福建省政府采购
货物和服务项目
公开招标文件

（征求意见稿）

项目名称：晋江市医院（上海市第六人民医院福建医院）和敏院区信息化建设项目

备案编号：CGXM-2025-350582-02871[2025]02220

项目编号：[350582]QYCG[GK]2025002

采购人：晋江市医院（上海市第六人民医院福建医院）

代理机构：福建省仟羽工程咨询有限公司

编制时间：2026 年 01 月

第一章 投标邀请

福建省仟羽工程咨询有限公司 采用公开招标方式组织 晋江市医院（上海市第六人民医院福建医院）和敏院区信息化建设项目 （以下简称：“本项目”）的政府采购活动，现邀请供应商参加投标。

1、备案编号：CGXM-2025-350582-02871[2025]02220

2、项目编号：[350582]QYCG[GK]2025002

3、预算金额、最高限价：详见《采购标的一览表》。

4、招标内容及要求：详见《采购标的一览表》及招标文件第五章。

5、需要落实的政府采购政策

进口产品：不适用

节能产品：采购包 1、3、4 不适用，采购包 2 适用。

环境标志产品：采购包 1、3、4 不适用，采购包 2 适用。

促进中小企业发展的相关政策：

采购包 1：不专门面向中小企业采购

采购包 2：不专门面向中小企业采购

采购包 3：专门采购包预留

面向的企业规模：中小企业

预留形式：专门采购包预留

预留比例：100%

采购包 4：专门采购包预留

面向的企业规模：中小企业

预留形式：专门采购包预留

预留比例：100%

6、投标人的资格要求

6.1 法定条件：符合政府采购法第二十二条第一款规定的条件。

6.2 特定条件：

采购包 1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
资格承诺函	①本采购包允许供应商采用资格承诺制。采用资格承诺制的供应商，应当根据投标(响应)格式文件要求提供资格承诺函，无需提供《政府采购法实施条例》第十七条第一款规定的一般资格条件证明材料；资格承诺函不符合采购文件要求的，视为未按照采购文件规定提交供应商的资格及资信文件，按资格审查不合格处理。②采购项目有特殊资格要求

	的，供应商还应按要求提供相应的证明材料。

采购包 2：

资格审查要求概况	评审点具体描述
资格承诺函	①本采购包允许供应商采用资格承诺制。采用资格承诺制的供应商，应当根据投标(响应)格式文件要求提供资格承诺函，无需提供《政府采购法实施条例》第十七条第一款规定的一般资格条件证明材料；资格承诺函不符合采购文件要求的，视为未按照采购文件规定提交供应商的资格及资信文件，按资格审查不合格处理。②采购项目有特殊资格要求的，供应商还应按要求提供相应的证明材料。

采购包 3：

资格审查要求概况	评审点具体描述
资格承诺函	①本采购包允许供应商采用资格承诺制。采用资格承诺制的供应商，应当根据投标(响应)格式文件要求提供资格承诺函，无需提供《政府采购法实施条例》第十七条第一款规定的一般资格条件证明材料；资格承诺函不符合采购文件要求的，视为未按照采购文件规定提交供应商的资格及资信文件，按资格审查不合格处理。②采购项目有特殊资格要求的，供应商还应按要求提供相应的证明材料。
本采购包属于专门面向中小企业采购。	本采购包为专门面向中小企业采购，投标人须提供中小企业声明函。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

采购包 4：

资格审查要求概况	评审点具体描述
资格承诺函	①本采购包允许供应商采用资格承诺制。采用资格承诺制的供应商，应当根据投标(响应)格式文件要求提供资格承诺函，无需提供《政府采购法实施条例》第十七条第一款规定的一般资格条件证明材料；资格承诺函不符合采购文件要求的，视为未按照采购文件规定提交供应商的资格及资信文件，按资格审查不合格处理。②采购项目有特殊资格要求的，供应商还应按要求提供相应的证明材料。
企业资质	投标人须具备①公安部第三研究所颁发的《网络安全等级测评与检测评估机构服务认证证书》,提供证书扫描件；②国家密码管理局颁发的《商用密码检测机构资质证书》,提供证书扫描件及截图证明。
联合体协议(本项目接受联合体形式的投标)(若有)	(1)本采购包接受联合体形式的投标，允许两个或者两个以上投标人组成一个投标联合体。(2)联合体各方之间应签订《联合体协议》，格式详见第七章《电子投标文件格式》附件，并将联合体协议连同投标文件一并提交，该协议书须明确约定：①联合体牵头方和联合体成员应承担的工作和义务。②

	联合体牵头方和联合体成员的合同金额占比。③本项目采用综合评分法，则联合体只能确定由其中一方的条件参与商务部分的评分，以联合体确定的其中一方具备的商务条件作为评审依据。④联合体各成员对本采购包项下的全部责任和义务承担连带法律责任。⑤该协议书须有联合体各成员的法定代表人签字并加盖公章。⑥联合体各方签订联合体协议后，不得再以自己名义单独在同一采购包中参与投标响应，也不得组成新的联合体参加同一采购包的投标响应，联合体各方以自己的名义参加同一采购包投标响应的，联合体及联合体各方的投标或者响应均无效；联合体各方又与其他投标人组成新的联合体，参加同一采购包投标响应的，相关联合体投标均无效。(3)以联合体形式参与投标的投标人，联合体各方均应符合政府采购法第二十二条规定的条件。联合体各方要各自提供资格证明材料，联合体各方在电子投标文件中须提供加盖本单位公章的资格证明材料的纸质彩色扫描件。(4)联合体中有同类资质的投标人按联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。(5)联合体各方应对各自提供的资格证明材料的纸质版加盖本单位公章并扫描上传至电子投标文件。(6)以联合体形式参加投标响应的，在电子投标文件中须提供加盖联合体各方公章的联合体协议的纸质原件彩色扫描件。(7)联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就中标项目向采购人承担连带责任。
本采购包属于专门面向中小企业采购。	本采购包为专门面向中小企业采购，投标人须提供中小企业声明函。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

6.3 是否接受联合体投标：

采购包 1：不接受

采购包 2：不接受

采购包 3：不接受

采购包 4：接受

※根据上述资格要求，电子投标文件中应提交的“投标人的资格及资信证明文件”详见招标文件第四章。

7、招标文件的获取

7.1、招标文件获取期限：详见招标公告或更正公告，若不一致，以更正公告为准。

7.2、在招标文件获取期限内，供应商应通过福建省政府采购网上公开信息系统的注册账号（免费注册）并获取招标文件(登录福建省政府采购网上公开信息系统进行文件获取)，否则投标将被拒绝。

7.3、获取地点及方式：注册账号后，通过福建省政府采购网上公开信息系统以下载方式获取。

7.4、招标文件售价：0 元。

8、投标截止

8.1、投标截止时间：详见招标公告或更正公告，若不一致，以更正公告为准。

8.2、投标人应在投标截止时间前按照福建省政府采购网上公开信息系统设定的操作流程将电子投标文件上传至福建省政府采购网上公开信息系统，否则投标将被拒绝。

9、开标时间及地点

详见招标公告或更正公告，若不一致，以更正公告为准。

10、公告期限

10.1、招标公告的公告期限：自财政部和福建省财政厅指定的政府采购信息发布媒体最先发布公告之日起 5 个工作日。

10.2、招标文件公告期限：招标文件随同招标公告一并发布，其公告期限与招标公告的公告期限保持一致。

11、采购人：晋江市医院（上海市第六人民医院福建医院）

地址： 晋江市晋光路罗山段 16 号

邮编： 362200

联系人： 王子延

联系电话： 0595-85658718

12、代理机构：福建省仟羽工程咨询有限公司

地址： 福建省泉州市丰泽区田安路武夷花园文昌大厦 9 层 A、E、F 座 10 层 A、C、F 座

邮编： 362000

联系人： 黄文红、林晓娜、廖端巧、王嘉法

联系电话： 0595-22108509

附 1：账户信息

投标保证金账户
开户名称： 福建省仟羽工程咨询有限公司
开户银行：供应商在福建省政府采购网上公开信息系统获取招标文件后，根据其提示自行选择要缴交的投标保证金托管银行。
银行账号：福建省政府采购网上公开信息系统根据供应商选择的投标保证金托管银行自动生成供应商所投采购包的缴交银行账号（即多个采购包将对应生成多个缴交账号）。供应商应按照所投采购包的投标保证金要求，缴交相应的投标保证金。
特别提示
1、投标人应认真核对账户信息，将投标保证金汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。 2、投标人在转账或电汇的凭证上应按照以下格式注明，以便核对：“（项目编号：***）的

投标保证金”。

附 2：采购标的一览表

采购包 1：

采购包预算金额（元）：54,356,000.00

采购包最高限价（元）：53,756,000.00

采购包保证金金额（元）：0.00

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否允许进口产品
1	信息化建设	1.00	54,356,000.00	项	软件和信息技术服务业	否

采购包 2：

采购包预算金额（元）：12,955,320.00

采购包最高限价（元）：12,955,320.00

采购包保证金金额（元）：0.00

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否允许进口产品
1	项目配套硬件	1.00	12,955,320.00	项	工业	否

采购包 3：

采购包预算金额（元）：669,700.00

采购包最高限价（元）：500,000.00

采购包保证金金额（元）：0.00

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否允许进口产品
1	信息工程监理服务费	1.00	669,700.00	项	软件和信息技术服务业	否

采购包 4：

采购包预算金额（元）：2,200,000.00

采购包最高限价（元）：2,200,000.00

采购包保证金金额（元）：0.00

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否允许进口产品
1	等级保护测评、国密测评	1.00	2,200,000.00	项	软件和信息技术服务业	否

采购包 1：

（1）报价要求：

序号	报价内容	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明

1	信息化建设	项	元	53,756,000.00	总价	无

（2）报价明细要求：

信息化建设

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	信息化建设	信息化建设	项	元	53,756,000.00	总价	

采购包 2：

（1）报价要求：

序号	报价内容	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	项目配套硬件	项	元	12,955,320.00	总价	无

（2）报价明细要求：

项目配套硬件

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	核心业务数据库服务器	核心业务数据库服务器	台	元	-	总价	
2	数据中心数据库服务器	数据中心数据库服务器	台	元	-	总价	
3	内网虚拟化服务器（核心产品）	内网虚拟化服务器（核心产品）	台	元	-	总价	
4	存储交换机（FC）	存储交换机（FC）	台	元	-	总价	
5	存储交换机（以太网）	存储交换机（以太网）	台	元	-	总价	
6	管理交换机	管理交换机	台	元	-	总价	
7	核心数据存储	核心数据存储	台	元	-	总价	
8	分布式影像存储	分布式影像存储	台	元	-	总价	
9	归档存储	归档存储	台	元	-	总价	
10	容灾一体机	容灾一体机	台	元	-	总价	
11	备份一体机	备份一体机	台	元	-	总价	
12	基础软件-数据库软件	基础软件-数据库软件	套	元	-	总价	
13	基础软件-服务器操作系统	基础软件-服务器操作系统	套	元	-	总价	
14	集群软件	集群软件	套	元	-	总价	
15	虚拟化软件	虚拟化软件	套	元	-	总价	
16	内网数据中心防火墙	内网数据中心防火墙	台	元	-	总价	
17	数据库审计	数据库审计	台	元	-	总价	
18	运维审计	运维审计	台	元	-	总价	

19	终端杀毒软件	终端杀毒软件	套	元	-	总价	
20	态势感知一体机	态势感知一体机	台	元	-	总价	
21	跨网文件交换系统	跨网文件交换系统	台	元	-	总价	
22	终端安全管控	终端安全管控	台	元	-	总价	
23	日志审计	日志审计	套	元	-	总价	
24	密码支撑服务平台	密码支撑服务平台	套	元	-	总价	
25	门禁系统	门禁系统	套	元	-	总价	
26	视频监控系统	视频监控系统	套	元	-	总价	
27	IPSec/SSL VPN 综合安全网关	IPSec/SSL VPN 综合安全网关	台	元	-	总价	
28	签名验签服务器	签名验签服务器	台	元	-	总价	
29	协同签名系统+密码模块	协同签名系统+密码模块	块	元	-	总价	
30	服务器密码机	服务器密码机	台	元	-	总价	
31	数字证书服务	数字证书服务	张/年	元	-	总价	
32	UBSKey	UBSKey	个	元	-	总价	
33	国密安全浏览器	国密安全浏览器	套	元	-	总价	
34	应用系统适配	应用系统适配	台	元	-	总价	
35	密码技术支持与咨询服务	密码技术支持与咨询服务	项	元	-	总价	
36	AI 应用算力租赁	AI 70B 算力	年	元	-	总价	
37	两院区的 2 条光纤租赁	双链路各 1000Mbps	年	元	-	总价	

采购包 3：

（1）报价要求：

序号	报价内容	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	信息工程监理服务费	项	元	500,000.00	总价	无

（2）报价明细要求：

信息工程监理服务费

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	信息工程监理服务费	信息工程监理服务费	项	元	500,000.00	总价	无

采购包 4：

（1）报价要求：

序号	报价内容	计量	报价	最高限价	价款形式	报价说明

		单位	单位			
1	等级保护测评、国密测评	项	元	2,200,000.00	总价	无

（2）报价明细要求：

等级保护测评、国密测评

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	等级保护测评	等级保护测评	项	元	1,000,000.00	总价	无
2	国密测评	国密测评	项	元	1,200,000.00	总价	无

第二章 投标人须知前附表

一、投标人须知前附表 1

特别提示：本表与招标文件对应章节的内容若不一致，以本表为准。		
序号	招标文件（第三章）	编列内容
1	6.1	是否组织现场考察或召开开标前答疑会： 采购包 1：不组织 采购包 2：不组织 采购包 3：不组织 采购包 4：不组织
2	10.4	投标文件的份数： （1）可读介质（光盘或 U 盘） 0 份：投标人应将其上传至福建省政府采购网上公开信息系统的电子投标文件在该可读介质中另存 0 份。 （2）电子投标文件：详见投标人须知前附表 2《关于电子招标投标活动的专门规定》。
3	10.7-（1）	是否允许中标人将本项目的非主体、非关键性工作进行分包： 采购包 1：不允许合同分包； 采购包 2：不允许合同分包； 采购包 3：不允许合同分包； 采购包 4：不允许合同分包；
4	10.8-（1）	投标有效期：投标截止时间起 90 个日历日。
5	12.1	确定中标候选人名单： 采购包 1：1 名 采购包 2：1 名 采购包 3：1 名 采购包 4：1 名
6	12.2	本项目中标人的确定（以采购包为单位）： （1） 采购人应在政府采购招投标管理办法规定的时限内确定中标人。 （2）若出现中标候选人并列情形，则按照下列方式确定中标人： ①招标文件规定的方式： 中标候选人并列的，按“技术部分”的得分高低排序；若技术部分得分也相同的，则按“商务部分”的得分高低排序；若技术部分得分与商务部分得分也相同的，则采取随机抽取方式确定。 ②若本款第①点规定方式为“无”，则按照下列方式确定： 无 ③若本款第①、②点规定方式均为“无”，则按照下列方式确定：随机抽取。 （3）本项目确定的中标人家数：

		采购包1：1名 采购包2：1名 采购包3：1名 采购包4：1名
7	13.2	合同签订时限： 自中标通知书发出之日起30个日历日内。
8	15.1 -(2)	质疑函原件应采用下列方式提交：书面形式。
9	15.4	招标文件的质疑 （1）潜在投标人可在质疑时效期间内对招标文件以书面形式提出质疑。 （2）质疑时效期间：应在依法获取招标文件之日起7个工作日内向 福建省仟羽工程咨询有限公司 提出，依法获取招标文件的时间以福建省政府采购网上公开信息系统记载的为准。 ※除上述规定外，对招标文件提出的质疑还应符合招标文件第三章第15.1条的有关规定。
10	16.1	监督管理部门： 晋江市财政局政府采购监督管理办公室 （仅限依法进行政府采购的货物或服务类项目）。
11	18.1	财政部和福建省财政厅指定的政府采购信息发布媒体（以下简称：“指定媒体”）： （1）中国政府采购网，网址www.ccgp.gov.cn。 （2）中国政府采购网福建分网（福建省政府采购网），网址zfcg.czt.fujian.gov.cn。 ※若出现上述指定媒体信息不一致情形，应以中国政府采购网福建分网（福建省政府采购网）发布的为准。
12	19	其他事项： (1)本项目代理服务费： 本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：参照《关于招标代理、工程造价咨询行业服务收费的指导意见》（闽招协[2021]32号）收费标准计费。采购包1、3、4为服务类，按以下标准（差额定率累进法）计取：中标金额在100（万元）以下收费费率标准1.5%；中标金额在100-500（万元）收费费率标准0.8%；中标金额在500-1000（万元）收费费率标准0.45%；中标金额在1000-5000（万元）收费费率标准0.25%；中标金额在5000-10000（万元）收费费率标准0.1%。采购包2为货物类，按以下标准（差额定率累进法)计取:中标金额在100(万元)以下收费费率标准1.5%;中标金额在100-500（万元）收费费率标准1.1%；中标金额在500-1000（万元）收费费率标准0.8%；中标金额在1000-5000(万元)收费费率标准0.5%。 招标代理服务费缴交银行帐号：开户名：福建省仟羽工程咨询有限公司； 开户银行：建设银行泉州市鲤城区支行；账号：35001656807050003678。 (2)其他： （一）“远程不见面开标”注意事项： 1、本项目不要求投标人递交纸质投标文件，招标文件中关于投标人须在开标现场完成的事项，包括但不限于签字、检查及确认等各项要求，不适用于本项目； 2、本项目采用“远程不见面开标”，投标人可不前往开标现场，但应确保自身设施、设备、网络环境状况良好，在开标时自行登录采购系统，线上观看开标流程，并按规定在开标时段对投标文件进行远程解密、远程签章。投标人前往开标现场的，应自行携带可解密、签章的设备。 远程开标操作

		手册详见 https://zfcg.czt.fujian.gov.cn/freecms/site/fujian/1070/info/2023/22002910.html，在操作过程中如有疑问请咨询400-161-2666、0595-22135050、0595-22132281。投标人因自身原因造成无法正常观看开标流程、远程解密或签章的，后果由投标人自行承担； 3、在规定的时间内正确提交电子投标文件的投标人在开标时将由系统判定签到情况，具体信息以福建省政府采购网上公开信息系统所示为准； 4、投标人应在远程解密开启后30分钟内使用CA数字证书进行投标文件的解密操作，逾期未解密的视为放弃投标； 5、唱标结束后，投标人可对开标结果进行签章，并在远程签章开放后10分钟内完成，逾期未签章的视为认同开标结果； 6、远程解密及远程签章的开放起始时间均在开标过程中临时开启，请投标人务必密切关注实时开标流程，并根据流程在系统内按时操作，否则产生的后果由投标人自行承担； 7、开、评标期间，投标人代表应保证采购系统中预留的联系方式畅通，以便随时接收并答复评标委员会发起的澄清等事项，具体操作过程请下载供应商操作手册查看。 （二）质疑人对招标文件质疑提交材料补充要求：质疑函的格式应当参照财政部官方网站提供的质疑函范本（http://gks.mof.gov.cn/ztztz/zhengfucaigouguanli/201802/t20180201_2804589.htm），针对同一采购程序环节的质疑应当在法定质疑期内一次性提出，并附上供应商在福建省政府采购网已依法获取采购文件的截图（须包含获取时间），否则将不予受理。
备注		后有投标人须知前附表2，请勿遗漏。

二、投标人须知前附表2

关于电子招标投标活动的专门规定	
序号	编列内容
1	（1）电子招标投标活动的专门规定适用本项目电子招标投标活动。 （2）将招标文件 无 的内容修正为下列内容： 无 后适用本项目的电子招标投标活动。 （3）将下列内容增列为招标文件的组成部分（以下简称：“增列内容”）适用本项目的电子招标投标活动，若增列内容与招标文件其他章节内容有冲突，应以增列内容为准： ①电子招标投标活动的具体操作流程以福建省政府采购网上公开信息系统设定的为准。 ②关于电子投标文件： a.投标人应按照福建省政府采购网上公开信息系统设定的评审节点编制电子投标文件，否则资格审查小组、评标委员会将按照不利于投标人的内容进行认定。 b.投标人应在投标截止时间前按照福建省政府采购网上公开信息系统设定的操作流程将电子投标文件1份上传至福建省政府采购网上公开信息系统。电子投标文件的投标（响应）报价明细表、投标客户端的投标（响应）报价

	明细表应保持一致，并以投标客户端的投标（响应）报价明细表为准。 ③关于证明材料或资料： a.招标文件要求原件的，投标人在电子投标文件中可提供复印件（含扫描件），但同时应准备好原件备查（未能在规定时间内提供原件核查的，将按不利于投标人进行评审）；招标文件要求复印件的，投标人在电子投标文件中提供原件、复印件（含扫描件）皆可；招标文件对原件、复印件未作要求的，投标人在电子投标文件中提供原件、复印件（含扫描件）皆可。 b.若投标人提供注明“复印件无效”或“复印无效”的证明材料或资料，应结合上文 a 条款进行判定，若招标文件未要求投标人提供原件，投标人提供原件，复印件（含扫描件）均视为满足招标文件要求。 ④关于“全称”、“投标人代表签字”及“加盖单位公章”： a.在电子投标文件中，涉及“全称”和“投标人代表签字”的内容可使用打字录入方式完成。 b.在电子投标文件中，涉及“加盖单位公章”的内容应使用投标人的 CA 证书完成，否则投标无效。 c.在电子投标文件中，若投标人按照本增列内容第④点第 b 项规定加盖其单位公章，则出现无全称、或投标人代表未签字等情形，不视为投标无效。 ⑤关于投标人的 CA 证书： a.投标人的 CA 证书应在系统规定时间内使用 CA 证书进行电子投标文件的解密操作，逾期未解密的视为放弃投标。 b.投标人的 CA 证书可采用信封（包括但不限于：信封、档案袋、文件袋等）作为外包装进行单独包装。外包装密封、不密封皆可。 c.投标人的 CA 证书或外包装应标记“项目名称、项目编号、投标人的全称”等内容，以方便识别、使用。 d.投标人的 CA 证书应能正常、有效使用，否则产生不利后果由投标人承担责任。 ⑥关于投标截止时间过后 a.未按招标文件规定提交投标保证金的，其投标将按无效投标处理。 b.有下列情形之一的，其投标无效，其保证金

	不予退还或通过投标保函进行索赔： b1 不同投标人的电子投标文件具有相同内部识别码； b2 不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出； b3 投标人的投标保证金同一采购包下有其他投标人提交的投标保证金； b4 不同投标人存在串通投标的其他情形。 ⑦接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应由“联合体牵头方”完成福建省政府采购网上公开信息系统设定的具体操作流程（包括但不限于：招标文件获取、提交投标保证金、编制电子投标文件等）。 ⑧其他： 无

第三章 投标人须知

一、总则

1、适用范围

1.1 适用于招标文件载明项目的政府采购活动（以下简称：“本次采购活动”）。

2、定义

2.1“采购标的”指招标文件载明的需要采购的货物或服务。

2.2“潜在投标人”指按照招标文件第一章第 7 条规定获取招标文件且有意向参加本项目投标的供应商。

2.3“投标人”指按照招标文件第一章第 7 条规定获取招标文件并参加本项目投标的供应商。

2.4“单位负责人”指单位法定代表人或法律、法规规定代表单位行使职权的主要负责人。

2.5“投标人代表”指投标人的单位负责人或“单位负责人授权书”中载明的接受授权方。

二、投标人

3、合格投标人

3.1 一般规定

（1）投标人应遵守政府采购法及实施条例、政府采购招投标管理办法、政府采购质疑和投诉办法及财政部、福建省财政厅有关政府采购文件的规定，同时还应遵守《中华人民共和国劳动合同法》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求以及其他有关法律、法规和规章的强制性规定。

投标人对提供福建省政府采购供应商资格承诺函及所承诺事项的真实性、合法性及有效性负责，并已知晓所提供资格承诺函内容不实的，可能涉嫌《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款第(一)项规定的“提供虚假材料谋取中标成交”违法情形。经调查属实的，行政监管部门按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条:“处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监管部门吊销营业执照，构成犯罪的，依法追究刑事责任”和政府采购法律法规有关规定处理。

（2）投标人的资格要求：详见招标文件第一章。

3.2 若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，则联合体各方应遵守本章第 3.1 条规定，同时还应遵守下列规定：

（1）联合体各方应提交联合体协议，联合体协议应符合招标文件规定。

（2)联合体各方不得再单独参加或与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的投标。

（3）联合体各方应共同与采购人签订政府采购合同，就政府采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

（4）项目如涉及资质要求，该部分工作内容应由联合体中符合该资质要求的供应商承担，联合体协议及签订的采购合同应符合这一要求;联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

（5）联合体一方放弃中标的，视为联合体整体放弃中标，联合体各方承担连带责任。

（6）如本项目不接受联合体投标而投标人为联合体的，或者本项目接受联合体投标但投标人组成的联合体不符合本章第 3.2 条规定的，投标无效。

4、投标费用

4.1 除招标文件另有规定外，投标人应自行承担其参加本项目投标所涉及的一切费用。

三、招标

5、招标文件

5.1 招标文件由下述部分组成：

（1）投标邀请

（2）投标人须知前附表（表 1、2）

（3）投标人须知

（4）资格审查与评标

（5）招标内容及要求

（6）政府采购合同（参考文本）

（7）电子投标文件格式

（8）按照招标文件规定作为招标文件组成部分的其他内容（若有）

5.2 招标文件的澄清或修改

（1） 福建省仟羽工程咨询有限公司 可对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改，但不得对招标文件载明的采购标的和投标人的资格要求进行改变。

（2）除本章第 5.2 条第（3）款规定情形外，澄清或修改的内容可能影响电子投标文件编制的， 福建省仟羽工程咨询有限公司 将在投标截止时间至少 15 个日历日前，在招标文件载明的指定媒体以更正公告的形式发布澄清或修改的内容。不足 15 个日历日的， 福建省仟羽工程咨询有限公司 将顺延投标截止时间及开标时间， 福建省仟羽工程咨询有限公司 和投标人受原投标截止时间及开标时间制约的所有权利和义务均延长至新的投标截止时间及开标时间。

（3）澄清或修改的内容可能改变招标文件载明的采购标的和投标人的资格要求的，本次采购活动结束， 福建省仟羽工程咨询有限公司 将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

6、现场考察或开标前答疑会

6.1 是否组织现场考察或召开开标前答疑会：详见招标文件第二章。

7、更正公告

7.1 若 福建省仟羽工程咨询有限公司 发布更正公告，则更正公告及其所发布的内容或信息（包括但不限于：招标文件的澄清或修改、现场考察或答疑会的有关事宜等）作为招标文件组成部分，对投标人具有约束力。

7.2 更正公告作为 福建省仟羽工程咨询有限公司 通知所有潜在投标人的书面形式。

8、终止公告

8.1 若出现因重大变故导致采购任务取消情形， 福建省仟羽工程咨询有限公司 可终止招标并发布终止公告。

8.2 终止公告作为 福建省仟羽工程咨询有限公司 通知所有潜在投标人的书面形式。

四、投标

9、投标

9.1 投标人可对招标文件载明的全部或部分采购包进行投标。

9.2 投标人应对同一个采购包内的所有内容进行完整投标，否则投标无效。

9.3 投标人代表只能接受一个投标人的授权参加投标，否则投标无效。

9.4 单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一合同项下的投标，否则投标无效。

9.5 为本项目提供整体设计、规范编制或项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得参加本项目除整体设计、规范编制和项目管理、监理、检测等服务外的采购活动，否则投标无效。

9.6 列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合政府采购法第二十二条规定条件的供应商，不得参加投标，否则投标无效。

9.7 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

（1）不同投标人的电子投标文件由同一单位或个人编制；

（2）不同投标人委托同一单位或个人办理投标事宜；

（3）不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或联系人员为同一人；

（4）不同投标人的电子投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；

（5）不同投标人的电子投标文件相互混装；

（6）不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出；

（7）有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他串通投标情形。

10、电子投标文件

10.1 电子投标文件的编制

（1）投标人应先仔细阅读招标文件的全部内容后，再进行电子投标文件的编制。

（2）电子投标文件应按照本章第 10.2 条规定编制其组成部分。

（3）电子投标文件应满足招标文件提出的实质性要求和条件，并保证其所提交的全部资料是不可割离且真实、有效、准确、完整和不具有任何误导性的，否则造成不利后果由投标人承担责任。

10.2 电子投标文件由下述部分组成：

（1）资格及资信证明部分

①投标函

②投标人的资格及资信证明文件

③投标保证金

（2）报价部分

①开标（报价）一览表

②投标（响应）报价明细表

③招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）

④招标文件规定的加分证明材料（若有）

（3）技术商务部分

①标的说明一览表

②技术和服务要求响应表

③商务条件响应表

④投标人提交的其他资料（若有）

⑤招标文件规定作为电子投标文件组成部分的其他内容（若有）

10.3 电子投标文件的语言

（1）除招标文件另有规定外，电子投标文件应使用中文文本，若有不同文本，以中文文本为准。

（2）电子投标文件提供的全部资料中，若原件属于非中文描述，应提供具有翻译资质的机构翻译的中文译本。前述翻译机构应为中国翻译协会成员单位，翻译的中文译本应由翻译人员签名并加盖翻译机构公章，同时提供翻译人员翻译资格证书。中文译本、翻译机构的成员单位证书及翻译人员的资格证书可为复印件。

10.4 投标文件的份数：详见招标文件第二章。

10.5 电子投标文件的格式

（1）除招标文件另有规定外，电子投标文件应使用招标文件第七章规定的格式。

（2）除招标文件另有规定外，电子投标文件应使用不能擦去的墨料或墨水打印、书写或复印。

（3）除招标文件另有规定外，电子投标文件应使用人民币作为计量货币。

（4）除招标文件另有规定外，签署、盖章应遵守下列规定：

①电子投标文件应加盖投标人的单位公章。若投标人代表为单位授权的委托代理人，应提供“单位授权书”。

②电子投标文件应没有涂改或行间插字，除非这些改动是根据 福建省仟羽工程咨询有限公司 的指示进行的，或是为改正投标人造成的应修改的错误而进行的。若有前述改动，应按照下列规定之一对改动处进行处理：

a.投标人代表签字确认；

b.加盖投标人的单位公章或校正章。

10.6 投标报价

（1）投标报价超出最高限价将导致投标无效。

（2）最高限价由采购人根据价格测算情况，在预算金额的额度内合理设定。最高限价不得超出预算金额。

（3）除招标文件另有规定外，电子投标文件不能出现任何选择性的投标报价，即每一个采购包和品目号的采购标的都只能有一个投标报价。任何选择性的投标报价将导致投标无效。

10.7 分包

（1）是否允许中标人将本项目的非主体、非关键性工作进行分包：详见招标文件第二章。

（2）若允许中标人将本项目的非主体、非关键性工作进行分包且投标人拟在中标后进行分包，则应在电子投标文件中提供分包意向协议，同时投标人应在电子投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应具备相应资质条件（若有）且不得再次分包。

（3）招标文件允许中标人将非主体、非关键性工作进行分包的项目，有下列情形之一的，中标人不得分包：

①电子投标文件中未载明分包承担主体；

②电子投标文件载明的分包承担主体不具备相应资质条件；

③电子投标文件载明的分包承担主体拟再次分包；

④享受中小企业扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

10.8 投标有效期

（1）招标文件载明的投标有效期：详见招标文件第二章。

（2）电子投标文件承诺的投标有效期不得少于招标文件载明的投标有效期，否则投标无效。

（3）根据本次采购活动的需要， 福建省仟羽工程咨询有限公司 可于投标有效期届满之前书面要求投标人延长投标有效期，投标人应在 福建省仟羽工程咨询有限公司 规定的期限内以书面形式予以答复。对于延长投标有效期的要求，投标人可以拒绝也可以接受，投标人答复不明确或逾期未答复的，均视为拒绝该要求。对于接受延长投标有效期的投标人，既不要求也不允许修改电子投标文件。

10.9 投标保证金

（1）投标保证金作为投标人按照招标文件规定履行相应投标责任、义务的约束及担保。

（2）投标人以电子保函形式提交投标保证金的，保函的有效期应等于或长于电子投标文件承诺的投标有效期，否则投标无效。

（3）提交

①投标人以汇款形式缴纳投标保证金的，应从其银行账户（基本存款账户）按照下列方式：公对公转账方式向招标文件载明的投标保证金账户提交投标保证金，具体金额详见招标文件第一章。

②投标人以电子保函形式提交投标保证金的，可在招标文件载明的投标截止时间前通过福建省政府采购平台“保函服务”栏目办理电子保函并在电汇或银行转账单上注明（项目编号）；在投标截止时间之前将电子保函文件放入投标文件中，否则视为未提交投标保证金。

③其他形式：

无

④若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，则联合体中的牵头方应按照本章第 10.9 条第（3）款第①、②、③点规定提交投标保证金。

※除招标文件另有规定外，未按照上述规定提交投标保证金将导致资格审查不合格。

（4）退还

①在投标截止时间前撤回已提交的电子投标文件的投标人，其投标保证金将在 福建省仟羽工程咨询有限公司 收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内退回原账户。

②未中标人的投标保证金将在中标通知书发出之日起 5 个工作日内退回原账户。

③中标人的投标保证金将在政府采购合同签订之日起 5 个工作日内退回原账户；合同签订之日以福建省政府采购网上公开信息系统记载的为准。

④终止招标的， 福建省仟羽工程咨询有限公司 将在终止公告发布之日起 5 个工作日内退回已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

⑤除招标文件另有规定外，质疑或投诉涉及的投标人，若投标保证金尚未退还，则待质疑或投诉处理完毕后不计利息原额退还。

※本章第 10.9 条第（4）款第①、②、③点规定的投标保证金退还时限不包括因投标人自身原因导致无法及时退还而增加的时间。

（5）若出现本章第 10.8 条第（3）款规定情形，对于拒绝延长投标有效期的投标人，投标保证金仍可退还。对于接受延长投标有效期的投标人，相应延长投标保证金有效期，招标文件关于退还和不予退还投标保证金的规定继续适用。

（6）有下列情形之一的，投标保证金将不予退还或通过投标保函进行索赔：

①投标人串通投标；

②投标人提供虚假材料；

③投标人采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

④投标截止时间后，投标人在投标有效期内撤销电子投标文件；

⑤招标文件规定的其他不予退还情形；

⑥中标人有下列情形之一的：

a.除不可抗力外，因中标人自身原因未在中标通知书要求的期限内与采购人签订政府采购合同；

b.未按照招标文件、投标文件的约定签订政府采购合同或提交履约保证金。

※若上述投标保证金不予退还情形给采购人（采购代理机构）造成损失，则投标人还要承担相应的赔偿责任。

10.10 电子投标文件的提交

（1）一个投标人只能提交一个电子投标文件，并按照招标文件第一章规定在系统上完成上传、解密操作。

10.11 电子投标文件的补充、修改或撤回

（1）投标截止时间前，投标人可对所提交的电子投标文件进行补充、修改或撤回，并书面通知 福建省仟羽工程咨询有限公司 。

（2）补充、修改的内容应按照本章第 10.5 条第（4）款规定进行签署、盖章，并按照本章第 10.10 条规定提交，否则将被拒收。

※按照上述规定提交的补充、修改内容作为电子投标文件组成部分。

10.12 除招标文件另有规定外，有下列情形之一的，投标无效：

（1）电子投标文件未按照招标文件要求签署、盖章；

（2）不符合招标文件中规定的资格要求；

（3）投标报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价；

（4）电子投标文件含有采购人不能接受的附加条件；

（5）有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他无效情形。

五、开标

11、开标

11.1 福建省仟羽工程咨询有限公司 将在招标文件载明的开标时间及地点主持召开开标会，并邀请投标人参加。

11.2 开标会的主持人、唱标人、记录人及其他工作人员（若有）均由 福建省仟羽工程咨询有限公司 派出，现场监督人员（若有）可由有关方面派出。

11.3 本项目的开标环节，投标人可自行选择到开标现场参加开标会或者远程参加开标会。远程参与开标流程的投标人需提前在福建省政府采购网-服务专区中下载远程开标操作手册，并按照操作手册的要求参与开标会。如因投标人自身原因造成无法正常参与开标过程的，不利后果由投标人自行承担。

11.4 开标会应遵守下列规定：

（1）首先由主持人宣布开标会须知，然后由投标人代表对电子投标文件的加密情况进行检查，经确认无误后，由工作人员对参加现场开标会投标人的电子投标文件进行解密。通过远程参与开标流程的投标人须在系统远程解密开启后，在代理机构规定时间内使用 CA 数字证书进行电子投标文件的解密操作，逾期未解密的视为放弃投标。

（2）唱标时，唱标人将依次宣布“投标人名称”、“各投标人关于电子投标文件补充、修改或撤回的书面通知（若有）”、“各投标人的投标报价”和招标文件规定的需要宣布的其他内容（包括但不限于：开标（报价）一览表中的内容、唱标人认为需要宣布的内容等）。

（3）唱标结束后，参加现场开标会的投标人代表应对开标记录进行签字确认，通过远程参与开标流程的投标人须在系统远程签章开启后，在系统规定时间内对开标结果进行签章确认。

（4）投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人（采购代理机构）相关工作人员有需要回避情形的，应当场或通过系统提出询问或回避申请。投标人代表未按规定提出疑义又拒绝对开标记录签字或通过系统远程签章确认的，视为投标人对开标过程和开标记录予以认可。

（5）若投标人未到开标现场参加开标会，也未通过远程参加开标会的，视同认可开标结果。

※若出现本章第 11.4 条第（3）、（4）、（5）款规定情形之一，则投标人不得在开标会后就开标过程和开标记录涉及或可能涉及的有关事由（包括但不限于：“投标报价”、“电子投标文件的格式”、“电子投标文件的提交”、“电子投标文件的补充、修改或撤回”等）向 福建省仟羽工程咨询有限公司 提出任何疑义或要求（包括质疑）。

11.5 投标截止时间后，参加投标的投标人不足三家的，不进行开标。同时，本次采购活动结束， 福建省仟羽工程咨询有限公司 将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

11.6 投标截止时间后撤销投标的处理

投标截止时间后，投标人在投标有效期内撤销投标的，其撤销投标的行为无效。

六、中标与政府采购合同

12、中标

12.1 本项目推荐的中标候选人家数：详见招标文件第二章。

12.2 本项目中标人的确定：详见招标文件第二章。

12.3 中标公告

（1）中标人确定之日起 2 个工作日内， 福建省仟羽工程咨询有限公司 将在招标文件载明的指定媒体以中标公告的形式发布中标结果。

（2）中标公告的公告期限为 1 个工作日。

12.4 中标通知书

（1）中标公告发布的同时， 福建省仟羽工程咨询有限公司 将向中标人发出中标通知书。

（2）中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

13、政府采购合同

13.1 签订政府采购合同应遵守政府采购法及实施条例的规定，不得对招标文件确定的事项和中标人的电子投标文件作实质性修改。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为政府采购合同的签订条件。

13.2 签订时限：详见须知前附表 1 的 13.2。

13.3 政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用民法典。

13.4 采购人与中标人应根据政府采购合同的约定依法履行合同义务。

13.5 政府采购合同履行过程中，采购人若需追加与合同标的相同的货物或服务，则追加采购金额不得超过原合同采购金额的 10%。

13.6 中标人在政府采购合同履行过程中应遵守有关法律、法规和规章的强制性规定（即使前述强制性规定有可能在招标文件中未予列明）。

七、询问、质疑与投诉

14、询问

14.1 潜在投标人或投标人对本次采购活动的有关事项若有疑问，可向 福建省仟羽工程咨询有限公司 提出询问， 福建省仟羽工程咨询有限公司 将按照政府采购法及实施条例的有关规定进行答复。

15、质疑

15.1 针对同一采购程序环节的质疑应在政府采购法及实施条例的时限内一次性提出，对一个项目的不同采购包提出质疑的，应当将各采购包质疑事项集中在一份质疑函中提出，并同时符合下列条件：

（1）对招标文件提出质疑的，质疑人应为潜在投标人，且两者的身份、名称等均应保持一致。对采购过程、结果提出质疑的，质疑人应为投标人，且两者的身份、名称等均应保持一致。

（2）质疑人应按照招标文件第二章规定方式提交质疑函。

（3）质疑函应包括下列主要内容：

①质疑人的基本信息，至少包括：全称、地址、邮政编码等；

②所质疑项目的基本信息，至少包括：项目编号、项目名称等；

③所质疑的具体事项（以下简称：“质疑事项”）；

④针对质疑事项提出的明确请求，前述明确请求指质疑人提出质疑的目的以及希望 福建省仟羽工程咨询有限公司 对其质疑作出的处理结果，如：暂停招标投标活动、修改招标文件、停止或纠正违法违规行为、中标结果无效、废标、重新招标等；

⑤针对质疑事项导致质疑人自身权益受到损害的必要证明材料，至少包括：

a.质疑人代表的身份证明材料：

a1 质疑人为法人或其他组织的，提供统一社会信用代码营业执照等证明文件的副本复印件、单位负责人的身份证复印件；质疑人代表为委托代理人的，还应同时提供单位负责人授权书（应

载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项，授权书应由单位负责人签字或盖章，并加盖投标人的单位公章）和委托代理人的身份证复印件。

a2 若本项目接受自然人投标且质疑人为自然人的，提供本人的身份证复印件。

b.其他证明材料（即事实依据和必要的法律依据）包括但不限于下列材料：

b1 所质疑的具体事项是与自己有利害关系的证明材料；

b2 质疑函所述事实存在的证明材料，如：采购文件、采购过程或中标结果违法违规或不符合采购文件要求等证明材料；

b3 依法应终止采购程序的证明材料；

b4 应重新采购的证明材料；

b5 采购文件、采购过程或中标、成交结果损害自己合法权益的证明材料等；

b6 若质疑的具体事项按照有关法律、法规和规章规定处于保密阶段，则应提供信息或证明材料为合法或公开渠道获得的有效证据(若证据无法有效表明信息或证明材料为合法或公开渠道获得，则前述信息或证明材料视为无效）。

⑥质疑人代表及其联系方法的信息，至少包括：姓名、手机、电子信箱、邮寄地址等。

⑦提出质疑的日期。

※质疑人为法人或其他组织的，质疑函应由单位负责人或委托代理人签字或盖章，并加盖投标人的单位公章。质疑人为自然人的，质疑函应由本人签字。

15.2 对不符合本章第 15.1 条规定的质疑，将按照下列规定进行处理：

（1）不符合其中第（1）、（2）条规定的，书面告知质疑人不予受理及其理由。

（2）不符合其中第（3）条规定的，书面告知质疑人修改、补充后在规定时限内重新提交质疑函。

15.3 对符合本章第 15.1 条规定的质疑，将按照政府采购法及实施条例、政府采购质疑和投诉办法的有关规定进行答复。

15.4 招标文件的质疑：详见招标文件第二章。

16、投诉

16.1 若对质疑答复不满意或质疑答复未在答复期限内作出，质疑人可在答复期限届满之日起 15 个工作日内按照政府采购质疑和投诉办法的有关规定向招标文件第二章载明的本项目监督管理部门提起投诉。

16.2 投诉应有明确的请求和必要的证明材料，投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

八、政府采购政策

17、政府采购政策由财政部根据国家的经济和社会发展政策并会同国家有关部委制定，包括但不限于下列具体政策要求：

17.1 进口产品与本国产品相关约定

17.1.1 进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，其中：

（1）我国现行关境指适用海关法的中华人民共和国行政管辖区域，不包括香港、澳门和台湾金马等单独关境地区；保税区、出口加工区、保税港区、珠澳跨境工业区珠海园区、中哈霍尔果斯国际边境合作中心中方配套区、综合保税区等区域，为海关特殊监管区域，仍属于中华人民共和国关境内区域，由海关按照海关法实施监管。

（2）凡在海关特殊监管区域内企业生产或加工（包括从境外进口料件）销往境内其他地区的产品，不作为政府采购项下进口产品。

（3）对从境外进入海关特殊监管区域，再经办理报关手续后从海关特殊监管区进入境内其他地区的产品，认定为进口产品。

（4）招标文件列明不允许或未列明允许进口产品参加投标的，均视为拒绝进口产品参加投标。

17.1.2 本国产品标准及政策要求

（1）本国产品标准 本国产品应当符合以下条件： ①在中国境内生产。 产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。 属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序，产生完全不同于原材料、组件的新产品，并具有新的名称和特征（用途）。属性改变不包括以下细微操作： a.为确保产品在运输或者储存期间保持某种状态而进行的操作； b.为产品运输或者销售进行的包装或者展示； c.在产品或者其包装上粘贴或者印刷品牌、标志、标识以及其他用于区别的标记； d.简单的上漆、磨光和分装； e.其他不属于属性改变的情形。 ②在中国境内生产的组件成本占比达到规定比例。 具体判定标准以《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》以及财政部相关文件为准。 ③特定产品的关键组件、关键工序符合相关要求。 具体判定标准以《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》以及财政部相关文件为准。

（2）本国产品标准的适用范围 本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

（3）对本国产品的支持政策 政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

17.2 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

17.3 符合财政部、工信部文件（财库〔2020〕46号）规定的小型、微型企业可享受扶持政策（如：预留采购份额、价格评审优惠、优先采购）。符合财政部、司法部文件（财库[2014]68号）规定的监狱企业（以下简称：“监狱企业”）亦可享受前述扶持政策。符合财政部、民政部、中国残联文件（财库[2017]141号）规定的残疾人福利性单位（以下简称：“残疾人福利性单位”）亦可享受前述扶持政策。其中：

（1）中小企业指符合下列条件的中型、小型、微型企业：

①符合《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外；

②符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

（2）在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

①在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

②在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

③在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

（3）投标人应当按照招标文件明确的采购标的对应行业的划分标准出具中小企业声明函。

在项目属性为货物类采购项目中，货物应当由中小企业制造，不对其中涉及的服务的承接商作出要求；在项目属性为服务类采购项目中，服务的承接商应当为中小企业，不对其中涉及的货物的制造商作出要求；在项目属性为工程类采购项目中，工程应当由中小企业承建，不对其中涉及的货物的制造商和服务的承接商作出要求。

（4）监狱企业指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业，其中：

①监狱企业参加采购活动时，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

②监狱企业视同小型、微型企业。

（5）残疾人福利性单位指同时符合下列条件的单位：

①安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

②依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

③为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

④通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

⑤提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

前款所称残疾人指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

※符合上述条件的残疾人福利性单位参加采购活动时，应提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

17.4 信用记录指由财政部确定的有关网站提供的相关主体信用信息。信用记录的查询及使用应符合财政部文件（财库[2016]125号）规定。

17.5 为落实政府采购政策需满足的要求：详见招标文件第一章。

九、本项目的有关信息

18、本项目的有关信息，包括但不限于：招标公告、更正公告（若有）、招标文件、招标文件的澄清或修改（若有）、中标公告、终止公告（若有）、废标公告（若有）等都将在招标文件载明的指定媒体发布。

18.1 指定媒体：详见招标文件第二章。

18.2本项目的潜在投标人或投标人应随时关注指定媒体,否则产生不利后果由其自行承担。

十、其他事项

19、其他事项：

19.1 本项目中如涉及商品包装和快递包装的，其包装需求标准应不低于《关于印发〈商品包装政府采购需求标准(试行)〉、〈快递包装政府采购需求标准(试行)〉的通知》（财办库〔2020〕123 号）规定的包装要求，其他包装需求详见招标文件具体规定。采购人、中标人双方签订合同及验收环节，应包含上述包装要求的条款。

19.2 其他：详见招标文件第二章。

第四章 资格审查与评标

一、资格审查

1、开标结束后，由 福建省仟羽工程咨询有限公司 负责资格审查小组的组建及资格审查工作的组织。

1.1 资格审查小组

资格审查小组由 3 人组成，并负责具体审查事务，其中由采购人派出的采购人代表至少 1 人，由福建省仟羽工程咨询有限公司派出的工作人员至少 1 人，其余 1 人可为采购人代表或福建省仟羽工程咨询有限公司的工作人员。

1.2 资格审查的依据是招标文件和电子投标文件。

1.3 资格审查的范围及内容：电子投标文件（资格及资信证明部分），具体如下：

（1）“投标函”；

（2）“投标人的资格及资信证明文件”

①一般资格证明文件：

采购包 1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	单位授权书	①投标人（自然人除外）：若投标人代表为单位授权的委托代理人，应提供本授权书；若投标人代表为单位负责人，应在此项下提交其身份证正反面复印件，可不提供本授权书。 ②投标人为自然人的，可不填写本授权书。
2	营业执照等证明文件	①投标人为企业的，提供有效的营业执照复印件；投标人为事业单位的，提供有效的事业单位法人证书复印件；投标人为社会团体的，提供有效的社会团体法人登记证书复印件；投标人为合伙企业、个体工商户的，提供有效的营业执照复印件；投标人为非企业专业服务机构的，提供有效的执业许可证等证明材料复印件；投标人为自然人的，提供有效的自然人身份证件复印件；其他投标人应按照有关法律、法规和规章规定，提供有效的相应具体证照复印件。
3	提供财务状况报告(财务报告、或资信证明)	①投标人提供的财务报告复印件（成立年限按照投标截止时间推算）应符合下列规定： a.成立年限满 1 年及以上的投标人，提供经审计的上一年度的年度财务报告。 b.成立年限满半年但不足 1 年的投标人，提供该半年度中任一季度的季度财务报告或该半年度的半年度财务报告。 c.无法按照以上 a、b 项规定提供财务报告复印件的投标人（包括但不限于：成立年限满 1 年及以上的投标人、成立年限满半年但不足 1 年的投标人、成立年限不足半年的投标人），应选择提供资信证明复印件。

4	依法缴纳税收证明材料	①投标人提供的税收缴纳凭据复印件应符合下列规定： a.投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳税收的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的税收缴纳凭据复印件。b.投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。 c.若为依法免税范围的投标人，提供依法免税证明材料的，视同满足本项资格条件要求。
5	依法缴纳社会保障资金证明材料	①投标人提供的社会保障资金缴纳凭据复印件应符合下列规定： a.投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳社会保障资金的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的社会保障资金缴纳凭据复印件。 b.投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。 c.若为依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金的投标人，提供依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金证明材料的，视同满足本项资格条件要求。
6	具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函(若有)	①招标文件未要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人应提供本声明函。 ②招标文件要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人可不提供本声明函。
7	参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的声明	①重大违法记录：指投标人因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或执照、较大数额罚款等行政处罚。根据财库〔2022〕3号文件的规定，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。
8	信用记录查询结果	①信用记录查询的截止时点：信用记录查询的截止时点为本项目投标截止当日。 ②信用记录查询渠道：信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）。 ③信用记录的查询：由资格审查小组通过上述网站查询并打印投标人的信用记录。 ④经查询，投标人参加本项目采购活动(投标截止时间)前三年内被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他重大违法记录且相关信用惩戒期限未

		满的，其资格审查不合格。
9	中小企业声明函(以资格条件落实中小企业扶持政策时适用)	①投标人应认真对照工信部联企业[2011]300号《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定的划分标准，并按照国统字[2017]213 号《关于印发<统计上大中小微型企业划分办法(2017)>的通知》规定准确划分企业类型。本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业详见特定资格条件。 ②投标人为监狱企业的，可不填写本声明函，根据其提供的由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件进行认定，监狱企业视同小型、微型企业。③投标人为残疾人福利性单位的，可不填写本声明函，根据其提供的《残疾人福利性单位声明函》进行认定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。 ④以联合体形式落实中小企业预留份额时，还需提供《联合体协议》。 ⑤以合同分包形式落实中小企业预留份额时，还需提供《分包意向协议》。
10	联合体协议（若有）	①招标文件接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应提供本协议；否则无须提供。②本协议由委托代理人签字或盖章的，应按照招标文件第七章载明的格式提供“单位授权书”。

采购包 2：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	单位授权书	①投标人（自然人除外）：若投标人代表为单位授权的委托代理人，应提供本授权书；若投标人代表为单位负责人，应在此项下提交其身份证正反面复印件，可不提供本授权书。 ②投标人为自然人的，可不填写本授权书。
2	营业执照等证明文件	①投标人为企业的，提供有效的营业执照复印件；投标人为事业单位的，提供有效的事业单位法人证书复印件；投标人为社会团体的，提供有效的社会团体法人登记证书复印件；投标人为合伙企业、个体工商户的，提供有效的营业执照复印件；投标人为非企业专业服务机构的，提供有效的执业许可证等证明材料复印件；投标人为自然人的，提供有效的自然人身份证件复印件；其他投标人应按照有关法律、法规和规章规定，提供有效的相应具体证照复印件。
3	提供财务状况报告(财务报告、或资	①投标人提供的财务报告复印件(成立年限按

	信证明）	照投标截止时间推算）应符合下列规定： a.成立年限满1年及以上的投标人，提供经审计的上一年度的年度财务报告。 b.成立年限满半年但不足1年的投标人，提供该半年度中任一季度的季度财务报告或该半年度的半年度财务报告。 c.无法按照以上a、b项规定提供财务报告复印件的投标人（包括但不限于：成立年限满1年及以上的投标人、成立年限满半年但不足1年的投标人、成立年限不足半年的投标人），应选择提供资信证明复印件。
4	依法缴纳税收证明材料	①投标人提供的税收缴纳凭据复印件应符合下列规定： a.投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳税收的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的税收缴纳凭据复印件。 b.投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。 c.若为依法免税范围的投标人，提供依法免税证明材料的，视同满足本项资格条件要求。
5	依法缴纳社会保障资金证明材料	①投标人提供的社会保障资金缴纳凭据复印件应符合下列规定： a.投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳社会保障资金的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的社会保障资金缴纳凭据复印件。 b.投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。 c.若为依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金的投标人，提供依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金证明材料的，视同满足本项资格条件要求。
6	具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函(若有)	①招标文件未要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人应提供本声明函。 ②招标文件要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人可不提供本声明函。
7	参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的声明	①重大违法记录：指投标人因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或执照、较大数额罚款等行政处罚。根据财库〔2022〕3号文件的规定，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。
8	信用记录查询结果	①信用记录查询的截止时点：信用记录查询的

		截止时点为本项目投标截止当日。 ②信用记录查询渠道：信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）。③信用记录的查询：由资格审查小组通过上述网站查询并打印投标人的信用记录。 ④经查询，投标人参加本项目采购活动(投标截止时间)前三年内被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他重大违法记录且相关信用惩戒期限未满的，其资格审查不合格。
9	中小企业声明函(以资格条件落实中小企业扶持政策时适用)	①投标人应认真对照工信部联企业[2011]300号《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定的划分标准，并按照国统字[2017]213 号《关于印发<统计上大中小微型企业划分办法(2017)>的通知》规定准确划分企业类型。本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业详见特定资格条件。 ②投标人为监狱企业的，可不填写本声明函，根据其提供的由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件进行认定，监狱企业视同小型、微型企业。③投标人为残疾人福利性单位的，可不填写本声明函，根据其提供的《残疾人福利性单位声明函》进行认定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。 ④以联合体形式落实中小企业预留份额时，还需提供《联合体协议》。 ⑤以合同分包形式落实中小企业预留份额时，还需提供《分包意向协议》。
10	联合体协议（若有）	①招标文件接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应提供本协议；否则无须提供。②本协议由委托代理人签字或盖章的，应按照招标文件第七章载明的格式提供“单位授权书”。

采购包 3：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	单位授权书	①投标人（自然人除外）：若投标人代表为单位授权的委托代理人，应提供本授权书；若投标人代表为单位负责人，应在此项下提交其身份证正反面复印件，可不提供本授权书。 ②投标人为自然人的，可不填写本授权书。
2	营业执照等证明文件	①投标人为企业的，提供有效的营业执照复印件；投标人为事业单位的，提供有效的事业单

		位法人证书复印件；投标人为社会团体的，提供有效的社会团体法人登记证书复印件；投标人为合伙企业、个体工商户的，提供有效的营业执照复印件；投标人为非企业专业服务机构的，提供有效的执业许可证等证明材料复印件；投标人为自然人的，提供有效的自然人身份证件复印件；其他投标人应按照有关法律、法规和规章规定，提供有效的相应具体证照复印件。
3	提供财务状况报告(财务报告、或资信证明)	①投标人提供的财务报告复印件（成立年限按照投标截止时间推算）应符合下列规定： a.成立年限满1年及以上的投标人，提供经审计的上一年度的年度财务报告。 b.成立年限满半年但不足1年的投标人，提供该半年度中任一季度的季度财务报告或该半年度的半年度财务报告。 c.无法按照以上a、b项规定提供财务报告复印件的投标人（包括但不限于：成立年限满1年及以上的投标人、成立年限满半年但不足1年的投标人、成立年限不足半年的投标人），应选择提供资信证明复印件。
4	依法缴纳税收证明材料	①投标人提供的税收缴纳凭据复印件应符合下列规定： a.投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳税收的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的税收缴纳凭据复印件。 b.投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。 c.若为依法免税范围的投标人，提供依法免税证明材料的，视同满足本项资格条件要求。
5	依法缴纳社会保障资金证明材料	①投标人提供的社会保障资金缴纳凭据复印件应符合下列规定： a.投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳社会保障资金的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的社会保障资金缴纳凭据复印件。 b.投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。 c.若为依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金的投标人，提供依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金证明材料的，视同满足本项资格条件要求。
6	具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函(若有)	①招标文件未要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人应提供本声明函。 ②招标文件要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和

		专业技术能力专项证明材料”的，投标人可不提供本声明函。
7	参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的声明	①重大违法记录：指投标人因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或执照、较大数额罚款等行政处罚。根据财库〔2022〕3号文件的规定，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。
8	信用记录查询结果	①信用记录查询的截止时点：信用记录查询的截止时点为本项目投标截止当日。 ②信用记录查询渠道：信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）。 ③信用记录的查询：由资格审查小组通过上述网站查询并打印投标人的信用记录。 ④经查询，投标人参加本项目采购活动(投标截止时间)前三年内被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他重大违法记录且相关信用惩戒期限未满的，其资格审查不合格。
9	中小企业声明函(以资格条件落实中小企业扶持政策时适用)	①投标人应认真对照工信部联企业[2011]300号《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定的划分标准，并按照国统字[2017]213号《关于印发<统计上大中小微型企业划分办法(2017)>的通知》规定准确划分企业类型。本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业详见特定资格条件。 ②投标人为监狱企业的，可不填写本声明函，根据其提供的由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件进行认定，监狱企业视同小型、微型企业。③投标人为残疾人福利性单位的，可不填写本声明函，根据其提供的《残疾人福利性单位声明函》进行认定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。 ④以联合体形式落实中小企业预留份额时，还需提供《联合体协议》。 ⑤以合同分包形式落实中小企业预留份额时，还需提供《分包意向协议》。
10	联合体协议（若有）	①招标文件接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应提供本协议；否则无须提供。②本协议由委托代理人签字或盖章的，应按照招标文件第七章载明的格式提供“单位授权

		书”。

采购包 4：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	单位授权书	①投标人（自然人除外）：若投标人代表为单位授权的委托代理人，应提供本授权书；若投标人代表为单位负责人，应在此项下提交其身份证正反面复印件，可不提供本授权书。 ②投标人为自然人的，可不填写本授权书。
2	营业执照等证明文件	①投标人为企业的，提供有效的营业执照复印件；投标人为事业单位的，提供有效的事业单位法人证书复印件；投标人为社会团体的，提供有效的社会团体法人登记证书复印件；投标人为合伙企业、个体工商户的，提供有效的营业执照复印件；投标人为非企业专业服务机构的，提供有效的执业许可证等证明材料复印件；投标人为自然人的，提供有效的自然人身份证件复印件；其他投标人应按照有关法律、法规和规章规定，提供有效的相应具体证照复印件。
3	提供财务状况报告(财务报告、或资信证明)	①投标人提供的财务报告复印件（成立年限按照投标截止时间推算）应符合下列规定： a.成立年限满 1 年及以上的投标人，提供经审计的上一年度的年度财务报告。 b.成立年限满半年但不足 1 年的投标人，提供该半年度中任一季度的季度财务报告或该半年度的半年度财务报告。 c.无法按照以上 a、b 项规定提供财务报告复印件的投标人（包括但不限于：成立年限满 1 年及以上的投标人、成立年限满半年但不足 1 年的投标人、成立年限不足半年的投标人），应选择提供资信证明复印件。
4	依法缴纳税收证明材料	①投标人提供的税收缴纳凭据复印件应符合下列规定： a.投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳税收的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的税收缴纳凭据复印件。 b.投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。 c.若为依法免税范围的投标人，提供依法免税证明材料的，视同满足本项资格条件要求。
5	依法缴纳社会保障资金证明材料	①投标人提供的社会保障资金缴纳凭据复印件应符合下列规定： a.投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳社会保障资金的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的社

		会保障资金缴纳凭据复印件。 b.投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。 c.若为依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金的投标人，提供依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金证明材料的，视同满足本项资格条件要求。
6	具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函(若有)	①招标文件未要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人应提供本声明函。 ②招标文件要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人可不提供本声明函。
7	参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的声明	①重大违法记录：指投标人因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或执照、较大数额罚款等行政处罚。根据财库〔2022〕3号文件的规定，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。
8	信用记录查询结果	①信用记录查询的截止时点：信用记录查询的截止时点为本项目投标截止当日。 ②信用记录查询渠道：信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）。 ③信用记录的查询：由资格审查小组通过上述网站查询并打印投标人的信用记录。 ④经查询，投标人参加本项目采购活动(投标截止时间)前三年内被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他重大违法记录且相关信用惩戒期限未满的，其资格审查不合格。
9	中小企业声明函(以资格条件落实中小企业扶持政策时适用)	①投标人应认真对照工信部联企业[2011]300号《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定的划分标准，并按照国统字[2017]213号《关于印发<统计上大中小微型企业划分办法(2017)>的通知》规定准确划分企业类型。本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业详见特定资格条件。 ②投标人为监狱企业的，可不填写本声明函，根据其提供的由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件进行认定，监狱企业视同小型、微型企业。 ③投标人为残疾人福利性单位的，

		可不填写本声明函，根据其提供的《残疾人福利性单位声明函》进行认定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。 ④以联合体形式落实中小企业预留份额时，还需提供《联合体协议》。 ⑤以合同分包形式落实中小企业预留份额时，还需提供《分包意向协议》。
10	联合体协议（若有）	①招标文件接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应提供本协议；否则无须提供。 ②本协议由委托代理人签字或盖章的，应按照招标文件第七章载明的格式提供“单位授权书”。

※备注说明

①投标人应根据自身实际情况提供上述资格要求的证明材料，格式可参考招标文件第七章提供。

②投标人提供的相应证明材料复印件均应符合：内容完整、清晰、整洁，并由投标人加盖其单位公章。

③根据招标文件第四章第一点资格审查的 1.3“④其他资格证明文件”要求，允许供应商采用资格承诺制的并提供符合要求的资格承诺函，视为满足招标文件的资格要求。

④.其他资格证明文件：

采购包 1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
资格承诺函	①本采购包允许供应商采用资格承诺制。采用资格承诺制的供应商，应当根据投标(响应)格式文件要求提供资格承诺函，无需提供《政府采购法实施条例》第十七条第一款规定的一般资格条件证明材料；资格承诺函不符合采购文件要求的，视为未按照采购文件规定提交供应商的资格及资信文件，按资格审查不合格处理。②采购项目有特殊资格要求的，供应商还应按要求提供相应的证明材料。

采购包 2：

资格审查要求概况	评审点具体描述
资格承诺函	①本采购包允许供应商采用资格承诺制。采用资格承诺制的供应商，应当根据投标(响应)格式文件要求提供资格承诺函，无需提供《政府采购法实施条例》第十七条第一款规定的一般资格条件证明材料；资格承诺函不符合采购文件要求的，视为未按照采购文件规定提交供应商的资格及资信文件，按资格审查不合格处理。②采购项目有特殊资格要求的，供应商还应按要求提供相应的证明材料。

采购包 3：

资格审查要求概况	评审点具体描述
资格承诺函	①本采购包允许供应商采用资格承诺制。采用资格承诺制的供应商，应当根据投标(响应)格式文件要求提供资格承诺函，无需提供《政府采购法实施条

	例》第十七条第一款规定的一般资格条件证明材料；资格承诺函不符合采购文件要求的，视为未按照采购文件规定提交供应商的资格及资信文件，按资格审查不合格处理。②采购项目有特殊资格要求的，供应商还应按要求提供相应的证明材料。
本采购包属于专门面向中小企业采购。	本采购包为专门面向中小企业采购，投标人须提供中小企业声明函。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

采购包 4：

资格审查要求概况	评审点具体描述
资格承诺函	①本采购包允许供应商采用资格承诺制。采用资格承诺制的供应商，应当根据投标(响应)格式文件要求提供资格承诺函，无需提供《政府采购法实施条例》第十七条第一款规定的一般资格条件证明材料；资格承诺函不符合采购文件要求的，视为未按照采购文件规定提交供应商的资格及资信文件，按资格审查不合格处理。②采购项目有特殊资格要求的，供应商还应按要求提供相应的证明材料。
企业资质	投标人须具备①公安部第三研究所颁发的《网络安全等级测评与检测评估机构服务认证证书》,提供证书扫描件；②国家密码管理局颁发的《商用密码检测机构资质证书》,提供证书扫描件及截图证明。
联合体协议(本项目接受联合体形式的投标)(若有)	(1)本采购包接受联合体形式的投标，允许两个或者两个以上投标人组成一个投标联合体。(2)联合体各方之间应签订《联合体协议》，格式详见第七章《电子投标文件格式》附件，并将联合体协议连同投标文件一并提交，该协议书须明确约定：①联合体牵头方和联合体成员应承担的工作和义务。②联合体牵头方和联合体成员的合同金额占比。③本项目采用综合评分法，则联合体只能确定由其中一方的条件参与商务部分的评分，以联合体确定的其中一方具备的商务条件作为评审依据。④联合体各成员对本采购包项下的全部责任和义务承担连带法律责任。⑤该协议书须有联合体各成员的法定代表人签字并加盖公章。⑥联合体各方签订联合体协议后，不得再以自己名义单独在同一采购包中参与投标响应，也不得组成新的联合体参加同一采购包的投标响应，联合体各方以自己的名义参加同一采购包投标响应的，联合体及联合体各方的投标或者响应均无效；联合体各方又与其他投标人组成新的联合体，参加同一采购包投标响应的，相关联合体投标均无效。(3)以联合体形式参与投标的投标人，联合体各方均应符合政府采购法第二十二条规定的条件。联合体各方要各自提供资格证明材料，联

	合体各方在电子投标文件中须提供加盖本单位公章的资格证明材料的纸质彩色扫描件。(4)联合体中有同类资质的投标人按联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。(5)联合体各方应对各自提供的资格证明材料的纸质版加盖本单位公章并扫描上传至电子投标文件。(6)以联合体形式参加投标响应的，在电子投标文件中须提供加盖联合体各方公章的联合体协议的纸质原件彩色扫描件。(7)联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就中标项目向采购人承担连带责任。
本采购包属于专门面向中小企业采购。	本采购包为专门面向中小企业采购，投标人须提供中小企业声明函。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

（3）投标保证金。

1.4 有下列情形之一的，资格审查不合格：

明细
未按照招标文件规定提交投标函
未按照招标文件规定提交投标人的资格及资信文件
未按照招标文件规定提交投标保证金

采购包 1：

资格审查不合格项：无

采购包 2：

资格审查不合格项：无

采购包 3：

资格审查不合格项：无

采购包 4：

资格审查不合格项：无

1.5 若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应先按照资质等级较低的供应商确定资质等级，再按照本章第 1.2、1.3、1.4 条规定进行资格审查。

2、资格审查情况不得私自外泄，有关信息由 福建省仟羽工程咨询有限公司 统一对外发布。

3、资格审查合格的投标人不足三家的，不进行评标。同时，本次采购活动结束， 福建省仟羽工程咨询有限公司 将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

二、评标

4、资格审查结束后，由 福建省仟羽工程咨询有限公司 负责评标委员会的组建及评标工作的组织。

5、评标委员会

由采购人代表和评审专家两部分共 7 人组成，其中由福建省政府采购评审专家库产生的评审专家 6 人，由采购人派出的采购人代表 1 人。

5.2 评标委员会负责具体评标事务，并按照下列原则依法独立履行有关职责：

（1）评标应保护国家利益、社会公共利益和各方当事人合法权益，提高采购效益，保证项目质量。

（2）评标应遵循公平、公正、科学、严谨和择优原则。

（3）评标的依据是招标文件和电子投标文件。

（4）应按照招标文件规定推荐中标候选人或确定中标人。

（5）评标应遵守下列评标纪律：

①评标情况不得私自外泄，有关信息由 福建省仟羽工程咨询有限公司 统一对外发布。

②对 福建省仟羽工程咨询有限公司 或投标人提供的要求保密的资料，不得摘记翻印和外传。

③不得收受投标人或有关人员的任何礼物，不得串联鼓动其他人袒护某投标人。若与投标人存在利害关系，则应主动声明并回避。

④全体评委应按照招标文件规定进行评标，一切认定事项应查有实据且不得弄虚作假。

⑤评标中应充分发扬民主，推荐中标候选人或确定中标人后要服从评标报告。

※对违反评标纪律的评委，将取消其评委资格，对评标工作造成严重损失者将予以通报批评乃至追究法律责任。

6、评标程序

6.1 评标前的准备工作

（1）全体评委应认真审阅招标文件，了解评委应履行或遵守的职责、义务和评标纪律。

（2）参加评标委员会的采购人代表可对本项目的背景和采购需求进行介绍，介绍材料应以书面形式提交（随采购文件一并存档），介绍内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。

6.2 符合性审查

（1）评标委员会依据招标文件的实质性要求，对通过资格审查的电子投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

（2）满足招标文件的实质性要求指电子投标文件对招标文件实质性要求的响应不存在重大偏差或保留。

（3）重大偏差或保留指影响到招标文件规定的合同范围、合同履行及影响关键质量和性能，或限制了采购人的权利，或反对、减少投标人的义务，而纠正这些重大偏差或保留将影响到其他提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

（4）评标委员会审查判断电子投标文件是否满足招标文件的实质性要求仅基于电子投标文件本身而不寻求其他的外部证据。未满足招标文件实质性要求的电子投标文件将被评标委员会否决（即符合性审查不合格），被否决的电子投标文件不能通过补充、修改（澄清、说明或补正）等方式重新成为满足招标文件实质性要求的电子投标文件。

（5）评标委员会对所有投标人都执行相同的程序和标准。

（6）有下列情形之一的，符合性审查不合格：

①项目一般情形：

采购包 1：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	情形 1	违反招标文件中载明“投标无效”条款的规定；
2	情形 2	属于招标文件第三章第 10.12 条规定的投标无效情形；
3	情形 3	投标文件对招标文件实质性要求的响应存在重大偏离或保留。

采购包 2：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	情形 1	违反招标文件中载明“投标无效”条款的规定；
2	情形 2	属于招标文件第三章第 10.12 条规定的投标无效情形；
3	情形 3	投标文件对招标文件实质性要求的响应存在重大偏离或保留。

采购包 3：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	情形 1	违反招标文件中载明“投标无效”条款的规定；
2	情形 2	属于招标文件第三章第 10.12 条规定的投标无效情形；
3	情形 3	投标文件对招标文件实质性要求的响应存在重大偏离或保留。
4	情形 4	属于采购包 1、采购包 2 的中标候选人

采购包 4：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	情形 1	违反招标文件中载明“投标无效”条款的规定；
2	情形 2	属于招标文件第三章第 10.12 条规定的投标无效情形；
3	情形 3	投标文件对招标文件实质性要求的响应存在重大偏离或保留。
4	情形 4	属于采购包 1、采购包 2、采购包 3 的中标候选人

②本项目规定的其他情形：

采购包 1：

技术符合性

情形	明细
其他情形	技术部分中出现报价部分的全部或部分的投标报价信息（或组成资料）的；
其他情形	不满足招标文件第五章《招标内容及要求》中“二、技术和服务要求”带★号条款的。

商务符合性

情形	明细
其他情形	商务部分中出现报价部分的全部或部分的投标报价信息（或组成资料）的；
其他情形	不满足招标文件第五章《招标内容及要求》中“三、商务条件”带★号条款的；
其他情形	招标文件规定的其他投标无效情形。

价格符合性：无

采购包 2：

技术符合性

情形	明细
其他情形	技术部分中出现报价部分的全部或部分的投标报价信息（或组成资料）的；

其他情形	不满足招标文件第五章《招标内容及要求》中“二、技术和服务要求”带★号条款的。

商务符合性

情形	明细
其他情形	商务部分中出现报价部分的全部或部分的投标报价信息（或组成资料）的；
其他情形	不满足招标文件第五章《招标内容及要求》中“三、商务条件”带★号条款的；
其他情形	招标文件规定的其他投标无效情形。

价格符合性：无

采购包 3：

技术符合性

情形	明细
其他情形	技术部分中出现报价部分的全部或部分的投标报价信息（或组成资料）的；
其他情形	不满足招标文件第五章《招标内容及要求》中“二、技术和服务要求”带★号条款的。

商务符合性

情形	明细
其他情形	商务部分中出现报价部分的全部或部分的投标报价信息（或组成资料）的；
其他情形	不满足招标文件第五章《招标内容及要求》中“三、商务条件”带★号条款的；
其他情形	招标文件规定的其他投标无效情形。

价格符合性：无

采购包 4：

技术符合性

情形	明细
其他情形	技术部分中出现报价部分的全部或部分的投标报价信息（或组成资料）的；
其他情形	不满足招标文件第五章《招标内容及要求》中“二、技术和服务要求”带★号条款的。

商务符合性

情形	明细
其他情形	商务部分中出现报价部分的全部或部分的投标报价信息（或组成资料）的；
其他情形	不满足招标文件第五章《招标内容及要求》中“三、商务条件”带★号条款的；
其他情形	招标文件规定的其他投标无效情形。

价格符合性：无

6.3 澄清有关问题

（1）对通过符合性审查的电子投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或有明显文字和计算错误的内容，评标委员会将以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或补正。

（2）投标人的澄清、说明或补正应由投标人代表在评标委员会规定的时间内（一般在半个小时左右，具体要求将根据实际情况在澄清通知中约定）以书面形式向评标委员会提交，前述澄清、说明或补正不得超出电子投标文件的范围或改变电子投标文件的实质性内容。若投标人未按照前述规定向评标委员会提交书面澄清、说明或补正，则评标委员会将按照不利于投标人的内容进行认定。

（3）电子投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

①开标（报价）一览表内容与电子投标文件中相应内容不一致的，以开标（报价）一览表为准；

②大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

③单价金额小数点或百分比有明显错位的，以开标（报价）一览表的总价为准，并修改单价；

④总价金额与按照单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

※同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价应按照本章第 6.3 条第（1）、（2）款规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

（4）关于细微偏差

①细微偏差指电子投标文件实质性响应招标文件要求，但在个别地方存在漏项或提供了不完整的技术信息和数据等情况，并且补正这些遗漏或不完整不会对其他投标人造成不公平的结果。细微偏差不影响电子投标文件的有效性。

②评标委员会将以书面形式要求存在细微偏差的投标人在评标委员会规定的时间内予以补正。若无法补正，则评标委员会将按照不利于投标人的内容进行认定。

（5）关于投标描述（即电子投标文件中描述的内容）

①投标描述前后不一致且不涉及证明材料的：按照本章第 6.3 条第（1）、（2）款规定执行。

②投标描述与证明材料不一致或多份证明材料之间不一致的：

a.评标委员会将要求投标人进行书面澄清，并按照不利于投标人的内容进行评标。

b.投标人按照要求进行澄清的，采购人以澄清内容为准进行验收；投标人未按照要求进行澄清的，采购人以投标描述或证明材料中有利于采购人的内容进行验收。投标人应对证明材料的真实性、有效性承担责任。

③若中标人的投标描述存在前后不一致、与证明材料不一致或多份证明材料之间不一致情形之一但在评标中未能发现，则采购人将以投标描述或证明材料中有利于采购人的内容进行验收，中标人应自行承担由此产生的风险及费用。

6.4 比较与评价

（1）按照本章第 7 条载明的评标方法和标准，对符合性审查合格的电子投标文件进行比较与评价。

（2）关于相同品牌产品（政府采购服务类项目不适用本条款规定）

①采用最低评标价法的，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由评标委员会按照下列方式确定一个参加评标的投标人：

a.招标文件规定的方式：

无

b.招标文件未规定的，采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

②采用综合评分法的，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人作为中标候选人推荐；评审得分相同的，由评标委员会按照下列方式确定一个投标人作为中标候选人推荐：

a.招标文件规定的方式：

无

b.招标文件未规定的，采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

③非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按照本章第6.4条第（2）款第①、②规定处理。

（3）漏（缺）项

①招标文件中要求列入报价的费用（含配置、功能），漏（缺）项的报价视为已经包括在投标总价中。

②对多报项及赠送项的价格评标时不予核减，全部进入评标价评议。

6.5 推荐中标候选人：详见本章第7.2条规定。

6.6 编写评标报告

（1）评标报告由评标委员会负责编写。

（2）评标报告应包括下列内容：

①招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；

②投标人名单和评标委员会成员名单；

③评标方法和标准；

④开标记录和评标情况及说明，包括无效投标人名单及原因；

⑤评标结果，包括中标候选人名单或确定的中标人；

⑥其他需要说明的情况，包括但不限于：评标过程中投标人的澄清、说明或补正，评委更换等。

6.7 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或不能诚信履约的，应要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时还应要求其一并提交有关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应将其作为投标无效处理。

6.8 评委对需要共同认定的事项存在争议的，应按照少数服从多数的原则进行认定。持不同意见的评委应在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

6.9 在评标过程中发现投标人有下列情形之一的，评标委员会应认定其投标无效，并书面报告本项目监督管理部门：

（1）恶意串通（包括但不限于招标文件第三章第9.7条规定情形）；

（2）妨碍其他投标人的竞争行为；

（3）损害采购人或其他投标人的合法权益。

6.10 评标过程中，有下列情形之一的，应予废标：

（1）符合性审查合格的投标人不足三家的；

（2）有关法律、法规和规章规定废标的情形。

※若废标，则本次采购活动结束， 福建省仟羽工程咨询有限公司 将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

7、评标方法和标准

7.1 评标方法：

采购包1：综合评分法

采购包2：综合评分法

采购包3：综合评分法

采购包4：综合评分法

7.2 评标标准

采购包1：综合评分法

（1）投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分（即评标总得分）最高的投标人为中标候选人。

（2）每个投标人的评标总得分 FA＝F1×A1＋F2×A2＋F3×A3 ，其中：F1 指价格项评审因素得分、F2 指技术项评审因素得分、F3 指商务项评审因素得分，A1 指价格项评审因素所占的权重、A2 指技术项评审因素所占的权重、A3 指商务项评审因素所占的权重，A1+A2+A3=1、F1×A1＋F2×A2＋F3×A3=100 分（满分时） 。

各项评审因素的设置如下：

价格项（F1×A1）满分为 10.0000 分

满足招标文件要求且报价最低的为评审基准价，价格得分=（评审基准价/报价）×标准分值

价格扣除的规则如下：

项目	适用对象	比例	描述
小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	15.00%	1、对小、微企业报价给予 15%的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。

其他：无

技术项（F2×A2）满分为 68.0000 分

项目	分值	是否客观项	描述
1、技术响应情况 1	20.00	是	根据各投标人对《第五章招标内容及要求》“二、技术和服务要求”中采购包 1 的各项要求的响应承诺情况，由评标委员会进行评分： ①参数标注“评审项”即为一项计分条款，（共 100 项，合计 20 分，）每负偏离一项扣 0.2 分，正偏离不加分。（标注同一序号的为一项计分条款下出现缺项、漏项或不满足的，视为负偏离。）注：若技术偏离表中技术参数文字响应情况与其提供的佐证材料中对应技术参数信息不一致的，则以不利于投标人的内容为准进行评审（负偏离），与招标文件对比有缺项、漏项或不满足的，视为负偏离。
2、技术响应情况 2	15.00	是	根据各投标人对《第五章招标内容及要求》“二、技术和服务要求”中采购包 1 的各项技术参数要求的响应承诺情况，由评标委员会进行评分：标注“▲”的技术

			要求(共 15 项，合计 15 分)，每负偏离一项扣 1 分，正偏离不加分，须按要求提供相应证明材料。 注：若技术偏离表中技术参数文字响应情况与其提供的佐证材料中对应技术参数信息不一致的，则以不利于投标人的内容为准进行评审(负偏离)，与招标文件对比有缺项、漏项或不满足的，视为负偏离。
3、技术能力	3.00	是	投标人所投产品具有下列关键词的计算机软件著作权登记证书：1、“电子病历”；2、“微服务集成平台”；3、“互联网一站式” 每提供 1 个得 1 分，满分 3 分。注:投标文件中提供上述计算机软件著作权登记证书扫描件并加盖公章。
4、业务集成能力	6.00	是	根据投标人所投产品通过医疗互联互通标准化集成测评的要求进行评分：1、HIS 系统：可实现门急诊挂号、门急诊收费、住院登记、住院收费、财务结算、药库管理、门诊药房管理、住院药房管理等功能。2、电子病历系统：可实现权限管理、模板管理、病历质控、会诊等功能。 3、LIS 系统：可实现检验标本流程管理、检验报告发布、科室管理等功能。 4、手术麻醉系统：可实现手术排程、麻醉评估、麻醉计划制定、麻醉复苏、术后随访等功能。5、PACS 系统：可实现医学影像资料采集、存储、处理、传输等功能。 6、重症监护系统：可实现护理工作站、管理工作站等功能。以上每满足一个系统要求得 1 分，最高得 6 分，未提供或不满足要求不得分。 注：提供具备检测资质的第三方检测机构(机构在全国认证认可信息公共服务平台可查）出具的检测报告/测试报告扫描件并加盖公章。
5、国产化适配能力 1	2.00	是	投标人所投产品医院信息管理系统(HIS)在（1）国产硬件服务器、（2）国产数据库、（3）国产服务器操作系统、（4）国产客户端操作系统、（5）国产客户端浏览器、（6）国产虚拟化/超融合平台共同搭建的国产化适配平台上的适配测试及结果进行评分： 1、适配测试内容及结果中的功能性满足①患者基本信息维护、②门急诊挂号、③门急诊收费、④门诊药房发药、⑤药库管理全部 5 个得 2 分； 2、

			适配测试内容及结果中的功能性满足①患者基本信息维护、②门急诊挂号、③门急诊收费、④门诊药房发药、⑤药库管理其中任意3~4个得1分； 3、适配测试内容及结果中的功能性满足①患者基本信息维护、②门急诊挂号、③门急诊收费、④门诊药房发药、⑤药库管理其中任意1~2个得0.5分； 国产化适配环境不完整或不满足适配测试内容及结果不得分。注:须提供具备检测资质的第三方检测机构(机构在全国认证认可信息公共服务平台可查）出具的检测报告/测试报告扫描件并加盖公章，检测报告/测试报告应注明国产化适配环境的组成内容、适配测试内容及结果。
6、国产化适配能力2	2.00	是	投标人所投产品电子病历管理系统(EMR)在（1）国产硬件服务器、（2）国产数据库、（3）国产服务器操作系统、（4）国产客户端操作系统、（5）国产客户端浏览器、（6）国产虚拟化/超融合平台共同搭建的国产化适配平台上的适配测试及结果进行评分： 1、适配测试内容及结果中的功能性满足①按权登录、②门诊医嘱管理、③门诊电子病历全部3个得2分；2、适配测试内容及结果中的功能性满足①按权登录、②门诊医嘱管理、③门诊电子病历其中任意2个得1分； 3、适配测试内容及结果中的功能性满足①按权登录、②门诊医嘱管理、③门诊电子病历其中任意1个得0.5分。 国产化适配环境不完整或不满足适配测试内容及结果不得分。 注：须提供具备检测资质的第三方检测机构(机构在全国认证认可信息公共服务平台可查）出具的检测报告/测试报告扫描件并加盖公章，检测报告/测试报告应注明国产化适配环境的组成内容、适配测试内容及结果。
7、国产化适配能力3	2.00	是	投标人所投产品临床数据中心系统(CDR)在（1）国产硬件服务器、（2）国产数据库、（3）国产服务器操作系统、（4）国产客户端操作系统、（5）国产客户端浏览器、（6）国产虚拟化/超融合平台共同搭建的国产化适配平台上的适配测试及结果进行评分： 1.适配测试内容及结果

			中的功能性满足①患者 360 视图、②医疗业务闭环管理、③患者主索引（EMPI）全部 3 个得 2 分； 2.适配测试内容及结果中的功能性满足①患者 360 视图、②医疗业务闭环管理、③患者主索引（EMPI）其中任意 2 个得 1 分； 3.适配测试内容及结果中的功能性满足①患者 360 视图、②医疗业务闭环管理、③患者主索引（EMPI）其中任意 1 个得 0.5 分； 国产化适配环境不完整或不满足适配测试内容及结果不得分。 注：须提供具备检测资质的第三方检测机构（机构在全国认证认可信息公共服务平台可查）出具的检测报告/测试报告扫描件并加盖公章，检测报告/测试报告应注明国产化适配环境的组成内容、适配测试内容及结果。
8、系统演示 1	2.00	是	排班管理演示：①支持预约时间可精确到以分钟为单位，可根据时间段、号源数量自动生成号源，并可在同一界面查看每个号源当前使用状态。（1 分） ②支持设置现场挂号数量、预约挂号数量、加号数量，支持按照时间段进行加号、停诊、复诊操作，可填写停诊理由。（1 分）（注：①系统操作演示若以视频或录屏方式的每项得 0.5 分；参加该项目投标人需自行组织设备连接和安装系统，每位投标人对于系统演示 1-7 项的演示总时长不得超过 30 分钟。）
9、系统演示 2	2.00	是	药库管理演示：①系统支持自动校验最近一段时间的低库存药品，并在打开库存管理界面时，自动弹出库存报警。（1 分） ②可根据状态，药品类别，药品性质，药品剂型，库存范围，库存数量作为组合查询条件，可将该组合查询条件以组套方式进行保存。（1 分） （注：①系统操作演示若以视频或录屏方式的每项得 0.5 分；参加该项目投标人需自行组织设备连接和安装系统，每位投标人对于系统演示 1-7 项的演示总时长不得超过 30 分钟。）
10、系统演示 3	2.00	是	手术管理演示：①支持可视化流程配置，支持自动校验是否创建手术知情同意书，支持手术前必要检查项目设定及自动开立。（1 分） ②支持为单次手术，一键创建手术计划，包括手术申请，术前计划，

			术后计划，并按此分类归档电子病历文书。（1 分）（注：①系统操作演示若以视频或录屏方式的每项得 0.5 分；参加该项目投标人需自行组织设备连接和安装系统，每位投标人对于系统演示 1-7 项的演示总时长不得超过 30 分钟。）
11、系统演示 4	2.00	是	抗菌药物管理演示： ①支持抗菌药物管理流程配置可视化，在同一界面设定越级使用抗菌药权限、维护抗菌药委员会成员、查询抗菌药物与处方权。（1 分） ②支持医生开立抗菌药物的流程配置和权限管理。（1 分）（注：①系统操作演示若以视频或录屏方式的每项得 0.5 分；参加该项目投标人需自行组织设备连接和安装系统，每位投标人对于系统演示 1-7 项的演示总时长不得超过 30 分钟。）
12、系统演示 5	2.00	是	会诊管理演示： ①支持可视化会诊流程图配置，可查看并配置常规会诊、多科室会诊、MDT 会诊流程。（1 分） ②支持查看会诊数据汇总，至少包括：受邀科室分布数量、申请会诊科室数量、会诊按时完成率、会诊综合评价。（1 分） （注：①系统操作演示若以视频或录屏方式的每项得 0.5 分；参加该项目投标人需自行组织设备连接和安装系统，每位投标人对于系统演示 1-7 项的演示总时长不得超过 30 分钟。）
13、系统演示 6	2.00	是	危急值管理演示： ①支持危急值相关设定，包括但不限于：上报终端维护，闭环节点维护，提醒规则维护，黑名单维护。（1 分） ②支持危急值分析包括但不限于：危急值情况、危急值分布、危急值通报及时情况、危急值处理及时情况、危急值排行，支持在检验结果中，以危急值为标签，快速筛选检验结果中的危急值，并插入病历。（1 分） （注：①系统操作演示若以视频或录屏方式的每项得 0.5 分；参加该项目投标人需自行组织设备连接和安装系统，每位投标人对于系统演示 1-7 项的演示总时长不得超过 30 分钟。）
14、系统演示 7	2.00	是	智能临床决策支持应用演示： ①支持医学自然语言处理，能够对现病史描述进行分词，支持用颜色将内容分类标识为检查、状态/体征、疾病、手术、个人史、

			药品、部位、治疗、生命体征。（1 分）②支持以图形化方式展示诊疗知识图谱，支持分析结果以任意病历元素为条件进行查询。（1 分） （注：①系统操作演示若以视频或录屏方式的每项得 0.5 分；参加该项目投标人需自行组织设备连接和安装系统，每位投标人对于系统演示 1-7 项的演示总时长不得超过 30 分钟。）
15、总体设计方案	2.00	否	投标人结合项目概述及技术要求的理解提供总体设计方案，内容包括但不限于①项目建设背景②建设内容和建设目标③现状分析④需求分析⑤技术方案设计。方案包含的要点齐全无缺漏项、内容与要点相符、每个要点均有展开详细的阐述且能够适用于本项目得 2 分；方案所包含的要点齐全、内容与要点相符、每个要点均有展开阐述且基本能够适用于本项目的得 1.6 分；方案所包含的要点有缺漏、内容与要点相符但仅有纲要、内容简略，未展开详细阐述但基本能够适用于本项目的得 1.25 分；未提供不得分。
16、实施方案	2.00	否	投标人结合本项目特点提供项目实施方案，内容包括但不限于①进度管理计划②质量管理计划③风险管理计划④接口集成方案⑤验收方案等。 方案包含的要点齐全无缺漏项、内容与要点相符、每个要点均有展开详细的阐述且能够适用于本项目得 2 分；方案所包含的要点齐全、内容与要点相符、每个要点均有展开阐述且基本能够适用于本项目的得 1.6 分；方案所包含的要点有缺漏、内容与要点相符但仅有纲要、内容简略，未展开详细阐述但基本能够适用于本项目的得 1.25 分；未提供不得分。

商务项（F3×A3）满分为 22.0000 分

项目	分值	是否客观项	描述
1、企业能力	3.00	是	投标人具有下列关键词的计算机软件著作权登记证书： 1、算力调度； 2、大模型算法管理； 3、大数据和 AI； 4、微服务安全； 5、数据视图； 6、运行安全

			管理。 每提供 1 个得 0.5 分，满分 3 分。注:投标文件中提供上述计算机软件著作权登记证书扫描件并加盖公章。
2、综合实力 1	3.00	是	投标人具有信息安全应急处理认证证书二级及以上得 3 分。注：须提供有效证书复印件并加盖投标人公章，未提供不得分。
3、综合实力 2	2.00	是	投标人具备符合《国产化信息系统集成和服务能力评估体系能力要求》，能力达到优秀级（LS4）及以上的得 2 分，良好级（LS3）得 1 分，其余不得分。 注：须提供有效证书复印件并加盖投标人公章,未提供不得分。
4、项目负责人 1 名	4.00	是	投标人拟投入本项目的项目负责人①具有网络与信息安全工程师证书（高级）的得 0.8 分、②具有信息系统项目管理师证书（高级）的得 0.8 分、③具有注册信息系统安全专业人员（CISP）证书的得 0.8 分、④具有软件设计师证书的得 0.8 分，⑤信息安全保障人员认证证书（CISAW）得 0.8 分，满分 4 分。注：须提供该项目负责人的相关证书复印件及投标截止时间前 6 个月内任一个月（不含投标截止时间当月）投标人为其缴纳社保证明材料（复印件须加盖投标人单位公章），未提供或提供不齐全的不得分。（该项人员不得与其他评分项人员重复得分）。
5、技术负责人 1 名	3.00	是	投标人拟投入本项目的项目技术负责人①具有软件设计师证书的得 1 分、②具有网络工程师证书的得 1 分、③具有系统集成项目管理工程师证书的得 1 分，满分 3 分。注：须提供该项目技术负责人的相关证书复印件及投标截止时间前 6 个月内任一个月（不含投标截止时间当月）投标人为其缴纳社保证明材料（复印件须加盖投标人单位公章），未提供或提供不齐全的不得分。（该项人员不得与其他评分项人员重复得分）。
6、业绩	3.00	是	为保障本项目的信息化目标达成，投标人所投信息集成平台产品的生产厂商具有电子病历信息化建设与服务经验，有能力实现本项目系统设计建设目标。生产厂商协助用户获得(或其建设的系统获得)通过《医院信息互联互通标准化成熟度测评

			方案（2020 年版）》的案例，每提供一个五级（含五甲、五乙）案例得 0.75 分，本项满分 3 分。 注:须同时提供 ①项目合同复印件(合同内容必须包括“信息集成平台”)； ②国家卫健委发布的国家医疗健康信息互联互通标准化成熟度测评结果公示佐证材料及医院通过证书等佐证材料。未提供或证明材料不齐全不得分。
7、培训方案	2.00	否	根据各投标人提供的培训方案(包括但不限于培训对象及培训方式、人员培训计划、培训需求与目标、培训主要内容、培训管理规定等共 5 项)，由评标委员会对培训方案上述 5 项内容进行评分:①方案能满足招标需求、可操作性强的得 2 分；②方案内容完整，但对需求的把握不到位、可操作性欠缺的得 1.6 分；③方案缺漏或可行性基本满足要求的得 1.25 分；未提供的不得分。
8、售后服务方案	2.00	否	根据各投标人提供的售后服务方案(包括但不限于售后服务团队、售后服务内容、故障响应时间、响应方式等内容等共 4 项)，由评标委员会对以上 4 项内容进行评分：①方案能满足招标需求、可操作性强的得 2 分；②方案内容完整，但对需求的把握不到位、可操作性欠缺的得 1.6 分；③方案缺漏或可行性基本满足要求的得 1.25 分；未提供的不得分。

※除本章第 6.3 条第（3）款规定情形和落实政府采购政策需进行的价格扣除情形外，不能对投标人的投标报价进行任何调整。

（3）中标候选人排列规则顺序如下：

a.按照评标总得分（FA）由高到低顺序排列。

b.评标总得分（FA）相同的，按照评标价（即价格扣除后的投标报价）由低到高顺序排列。

c.评标总得分（FA）且评标价（即价格扣除后的投标报价）相同的并列。

采购包 2：综合评分法

（1）投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分（即评标总得分）最高的投标人为中标候选人。

（2）每个投标人的评标总得分 FA＝F1×A1＋F2×A2＋F3×A3 ，其中：F1 指价格项评审因素得分、F2 指技术项评审因素得分、F3 指商务项评审因素得分，A1 指价格项评审因素所占的权重、A2 指技术项评审因素所占的权重、A3 指商务项评审因素所占的权重，A1+A2+A3=1、F1×A1＋F2×A2＋F3×A3=100 分（满分时） 。

各项评审因素的设置如下：

价格项（F1×A1）满分为 30.0000 分

满足招标文件要求且报价最低的为评审基准价，价格得分=（评审基准价/报价）×标准分值

价格扣除的规则如下：

项目	适用对象	比例	描述
小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	15.00%	1、对小、微企业报价给予 15%的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。

优先类节能产品、环境标志产品的价格扣除规则如下

项目	比例	方法
节能、环境标志产品	10.00%	1、同一采购包内，对节能产品、环境标志产品政府采购品目清单范围内，实施优先采购的产品，给予产品价格报价 10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。采购标的同时包含其它非优先采购产品的，应当在采购文件中要求供应商对优先采购产品和非优先采购产品进行分项报价，非优先采购产品的报价不得享受给予节能产品、环境标志产品的价格扣除优惠。2、同一优先采购产品中各认证证书不重复计算价格扣除。强制类节能产品不进行价格扣除。

其他：无

技术项（F2×A2）满分为 55.0000 分

项目	分值	是否客观项	描述
1、技术响应情况 1	28.00	是	根据各投标人对《第五章招标内容及要求》“二、技术和服务要求”中采购包 2 的各项要求的响应承诺情况，由评标委员会进行评分： ①参数标注“评审项”即为一项计分条款，(共 35 项，合计 28.00 分，)每负偏离一项扣 0.8 分，正偏离不加分。(标注同一序号的为一项计分条款下出现缺项、漏项或不满足的，视为负偏离。) 注：若技术偏离表中技术参数文字响应情况与其提供的佐证材料中对应技术参数信息不一致的，则以不利于投标人的内容为准进行评审(负偏离)，与招标文件对比有缺项、漏项或不满足的，视为负偏离。
2、技术响应情况 2	27.00	是	根据各投标人对《第五章招标内容及要求》“二、技术和服务要求”中采购包 2 的各项技术参数要求的响应承诺情况，由

			评标委员会进行评分：标注“▲”的技术要求(共 27 项，合计 27 分)，每负偏离一项扣 1 分，正偏离不加分，须按要求提供相应证明材料。 注：若技术偏离表中技术参数文字响应情况与其提供的佐证材料中对应技术参数信息不一致的，则以不利于投标人的内容为准进行评审(负偏离)，与招标文件对比有缺项、漏项或不满足的，视为负偏离。

商务项（F3×A3）满分为 15.0000 分

项目	分值	是否客观项	描述
1、综合实力	1.00	是	投标人①具有与云服务器安全防护相关的软件著作权的得 0.5 分;②具有与网络安全运维管理相关的软件著作权的得 0.5 分，满分 1 分。 注：投标文件中提供上述计算机软件著作权登记证书扫描件并加盖公章;所提供著作权名称可以不完全一致,但著作权登记证书的内容要求与评分内容一致。
2、项目负责人 1 名	2.00	是	投标人拟投入本项目的项目负责人①具有信息系统项目管理师证书（高级）的得 1 分；②具有系统规划与管理师证书（高级）的得 1 分。须提供该项目负责人的相关证书复印件及投标截止时间前 6 个月内任一个月（不含投标截止时间当月）投标人为其缴纳社保证明材料(复印件须加盖投标人单位公章)，未提供或提供不齐全的不得分。(该项人员不得与其他评分项人员重复得分)
3、技术负责人 1 名	3.00	是	投标人拟投入本项目的项目技术负责人①具有数据库系统工程师的得 1 分;②具有系统集成项目管理工程师的得 1 分;③具有一级建造师（通信与广电工程）的得 1 分；满分 3 分。须提供该项目技术负责人的相关证书复印件及投标截止时间前 6 个月内任一个月（不含投标截止时间当月）投标人为其缴纳社保证明材料（复印件须加盖投标人单位公章），未提供或提供不齐全的不得分。(该项人员不得与其他评分项人员重复得分)

4、售后负责人1名	3.00	是	投标人拟投入本项目的售后负责人①具有网络规划设计师证书的得1分;②具有系统架构设计师证书的得1分;③具有系统规划与管理师证书的得1分; 满分3分。须提供该售后负责人的相关证书复印件及投标截止时间前6个月内任一个月（不含投标截止时间当月)投标人为其缴纳社保证明材料(复印件须加盖投标人单位公章),未提供或提供不齐全的不得分。（该项人员不得与其他评分项人员重复得分）
5、安全防护能力	2.00	是	为了降低平台网络潜在DDOS攻击风险，避免导致平台网络访问受限、业务中断等影响，投标人的抗DDOS系统①具有流量牵引相关著作权的得1分;②具有流量压制或流量控制相关著作权的得1分,满分2分。注：投标文件中提供上述计算机软件著作权登记证书扫描件并加盖公章;所提供著作权名称可以不完全一致,但著作权登记证书的内容要求与评分内容一致。
6、培训方案	2.00	否	根据各投标人提供的培训方案(包括但不限于培训对象及培训方式、人员培训计划、培训需求与目标、培训主要内容、培训管理规定等共5项)，由评标委员会对培训方案上述5项内容进行评分:①方案能满足招标需求、可操作性强的得2分;②方案内容完整，但对需求的把握不到位、可操作性欠缺的得1分;③方案缺漏或可行性基本满足要求的得0.5分;未提供的不得分。
7、售后服务方案	2.00	否	否 根据各投标人提供的售后服务方案(包括但不限于售后服务团队、售后服务内容、故障响应时间、响应方式等内容等共4项)，由评标委员会对以上4项内容进行评分:①方案能满足招标需求、可操作性强的得2分;②方案内容完整，但对需求的把握不到位、可操作性欠缺的得1分;③方案缺漏或可行性基本满足要求的得0.5分; 未提供的不得分。

※除本章第6.3条第（3）款规定情形和落实政府采购政策需进行的价格扣除情形外，不能对投标人的投标报价进行任何调整。

（3）中标候选人排列规则顺序如下：

a.按照评标总得分（FA）由高到低顺序排列。

b.评标总得分（FA）相同的，按照评标价（即价格扣除后的投标报价）由低到高顺序排列。

c.评标总得分（FA）且评标价（即价格扣除后的投标报价）相同的并列。

采购包 3：综合评分法

（1）投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分（即评标总得分）最高的投标人为中标候选人。

（2）每个投标人的评标总得分 FA＝F1×A1＋F2×A2＋F3×A3 ，其中：F1 指价格项评审因素得分、F2 指技术项评审因素得分、F3 指商务项评审因素得分，A1 指价格项评审因素所占的权重、A2 指技术项评审因素所占的权重、A3 指商务项评审因素所占的权重，A1+A2+A3=1、F1×A1＋F2×A2＋F3×A3=100 分（满分时） 。

各项评审因素的设置如下：

价格项（F1×A1）满分为 20.0000 分

满足招标文件要求且报价最低的为评审基准价，价格得分=（评审基准价/报价）×标准分值

技术项（F2×A2）满分为 60.0000 分

项目	分值	是否客观项	描述
1、技术响应情况	31.00	是	根据各投标人对《第五章招标内容及要求》“二、技术和服务要求”中采购包 3 的各项要求的响应承诺情况，由评标委员会进行评分： ①参数标注“评审项”即为一项计分条款，(共 31 项，合计 31 分，)每负偏离一项扣 1 分，正偏离不加分。(标注同一序号的为一项计分条款下出现缺项、漏项或不满足的，视为负偏离。) 注：若技术偏离表中技术参数文字响应情况与其提供的佐证材料中对应技术参数信息不一致的，则以不利于投标人的内容为准进行评审(负偏离)，与招标文件对比有缺项、漏项或不满足的，视为负偏离。
2、监理工作内容与目标	3.00	否	根据各投标人所提供的监理工作内容、范围、目标及思路是否完整、准确、符合等情况由评委进行评分，方案详实、完整、可操作性强的得 3 分；方案部分较详实或部分内容可操作性较强的得 2.88 分；方案阐述简短或无实质内容或方案可操作性不强的得 2.75 分；未提供或方案不合理的本项不得分。
3、进度控制	3.00	否	根据各投标人所提供的进度控制目标、方法和措施是否明确等情况由评委进行评分，方案详实、完整、可操作性强的得 3 分；方案部分较详实或部分内容可操作性较强的得 2.88 分；方案阐述简短或无实质内容或方案可操作性不强的得 2.75

			分；未提供或方案不合理的本项不得分。
4、变更控制	3.00	否	根据各投标人所提供的变更控制目标、方法和措施是否明确等情况由评委进行评分，方案详实、完整、可操作性强的得3分;方案部分较详实或部分内容可操作性较强的得2.88分；方案阐述简短或无实质内容或方案可操作性不强的得2.75分；未提供或方案不合理的本项不得分。
5、质量控制	3.00	否	根据各投标人所提供的质量控制目标、方法和措施是否合理可行等情况由评委进行评分，方案详实、完整、可操作性强的得3分;方案部分较详实或部分内容可操作性较强的得2.88分；方案阐述简短或无实质内容或方案可操作性不强的得2.75分；未提供或方案不合理的本项不得分。
6、投资控制	3.00	否	根据各投标人所提供的投资控制目标、方法和措施是否明确可行等情况由评委进行评分，方案详实、完整、可操作性强的得3分;方案部分较详实或部分内容可操作性较强的得2.88分；方案阐述简短或无实质内容或方案可操作性不强的得2.75分；未提供或方案不合理的本项不得分。
7、监理工作制度	2.00	否	根据各投标人提供的监理工作制度、监理工作流程科学性及完整性，由评委进行评分，方案详实、完整、可操作性强的得2分;方案部分较详实或部分内容可操作性较强的得1.88分；方案阐述简短或无实质内容或方案可操作性不强的得1.75分；未提供或方案不合理的本项不得分。
8、项目难点监控、安全控制、组织协调	3.00	否	根据各投标人针对本项目监理中难点监控、安全控制、风险管理与应对策略、组织协调的科学性、合理性、可行性及具体措施等，由评委进行评分，方案详实、完整、可操作性强的得3分;方案部分较详实或部分内容可操作性较强的得2.88分;方案阐述简短或无实质内容或方案可操作性不强的得2.75分；未提供或方案不合理的本项不得分。
9、对本项目建设内容的理解	3.00	否	根据各投标人对本项目整体建设内容的理解是否切合实际等情况由评委进行评分，方案详实、完整、可操作性强的得3分;方案部分较详实或部分内容可操作性

			较强的得 2.88 分；方案阐述简短或无实质内容或方案可操作性不强的得 2.75 分；未提供或方案不合理的本项不得分。
10、对本项目需求分析的理解	3.00	否	根据各投标人对本项目的需求分析理解程度由评委进行评分，方案详实、完整、可操作性强的得 3 分;方案部分较详实或部分内容可操作性较强的得 2.88 分；方案阐述简短或无实质内容或方案可操作性不强的得 2.75 分；未提供或方案不合理的本项不得分。
11、对本项目建设的建议	3.00	否	根据各投标人针对本项目建设实施所提出的技术建议，由评委进行评分，方案详实、完整、可操作性强的得 3 分；方案部分较详实或部分内容可操作性较强的得 2.88 分；方案阐述简短或无实质内容或方案可操作性不强的得 2.75 分；未提供或方案不合理的本项不得分。

商务项（F3×A3）满分为 20.0000 分

项目	分值	是否客观项	描述
1、总监理工程师资质 1 人	3.00	是	投标人拟派出的总监理工程师①注册信息系统安全专业人员（CISP）证书得 1 分;②具有信息系统项目管理师资格证书得 1 分；③具有 10 年监理工程师工作经验的得 1 分,以取得信息系统监理工程师资格证书开始计算。满分 3 分。注：须提供相应证书复印件及投标截止时间前 6 个月内任一个月（不含投标截止时间当月）投标人为其缴纳社保证明材料（复印件须加盖投标人单位公章），未提供或提供不齐全的不得分。（该项人员不得与其他评分项人员重复得分）。
2、技术负责人 1 人	2.00	是	投标人拟派出的技术负责人具有①信息系统监理工程师资格证书和信息系统项目管理师资格证书的得 1 分;②数据库系统工程师证书得 1 分，满分 2 分。注：须提供相应证书复印件及投标截止时间前 6 个月内任一个月（不含投标截止时间当月）投标人为其缴纳社保证明材料（复印件须加盖投标人单位公章），未提供或提供不齐全的不得分。（该项人员不得与其

			他评分项人员重复得分）。
3、人员实力 1	3.00	是	投标人拟派的监理团队人员中，同时具有信息系统监理工程师资格证书和信息系统项目管理师资格证书的，每提供 1 人得 1 分，满分 3 分。 注：提供相应证书复印件及投标截止时间前 6 个月内任一个月（不含投标截止时间当月）投标人为其缴纳社保证明材料（复印件须加盖投标人单位公章），未提供或提供不齐全的不得分。（该项人员不得与其他评分项人员重复得分）。
4、人员实力 2	3.00	是	投标人拟派的监理团队人员中，具有注册信息安全工程师（CISE）认证的，每提供一人得 1 分，满分 3 分。注：提供相应证书复印件及投标截止时间前 6 个月内任一个月（不含投标截止时间当月）投标人为其缴纳社保证明材料（复印件须加盖投标人单位公章），未提供或提供不齐全的不得分。（该项人员不得与其他评分项人员重复得分）。
5、人员实力 3	3.00	是	投标人具有信息系统监理工程师证书≥5 本的得 3 分；5 本＞信息系统监理工程师证书≥3 本的得 2 分；3 本＞信息系统监理工程师证书≥1 本的得 1 分；其他不得分。 注：提供相应证书复印件及投标截止时间前 6 个月内任一个月（不含投标截止时间当月）投标人为其缴纳社保证明材料（复印件须加盖投标人单位公章），未提供或提供不齐全的不得分。（该项人员不得与其他评分项人员重复得分）。
6、业绩	3.00	是	根据投标人所提供的自 2022 年 1 月 1 日至本项目投标文件提交截止时间前（以合同签订时间为准）由投标人独立完成的信息化监理项目服务经验进行评分，每提供一项信息化监理项目业绩的得 1 分，满分得 3 分。注：同时提供项目的中标公告（提供相关网站中标公告的下载网页并注明网址）、中标通知书复印件、合同文本复印件，以及能够证明该业绩项目验收合格的相关证明文件复印件，未按要求提供完整证明材料不得分。
7、综合实力	3.00	是	投标人监理服务过程拟采用的信息化项目监理管理系统具有相关软件著作权证书，每提供一项相关的计算机软件著作权

			登记证书得 1 分，满分 3 分。须提供相关证书复印件，否则不得分。

※除本章第 6.3 条第（3）款规定情形和落实政府采购政策需进行的价格扣除情形外，不能对投标人的投标报价进行任何调整。

（3）中标候选人排列规则顺序如下：

a.按照评标总得分（FA）由高到低顺序排列。

b.评标总得分（FA）相同的，按照评标价（即价格扣除后的投标报价）由低到高顺序排列。

c.评标总得分（FA）且评标价（即价格扣除后的投标报价）相同的并列。

采购包 4：综合评分法

（1）投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分（即评标总得分）最高的投标人为中标候选人。

（2）每个投标人的评标总得分 FA＝F1×A1＋F2×A2＋F3×A3 ，其中：F1 指价格项评审因素得分、F2 指技术项评审因素得分、F3 指商务项评审因素得分，A1 指价格项评审因素所占的权重、A2 指技术项评审因素所占的权重、A3 指商务项评审因素所占的权重，A1+A2+A3=1、F1×A1＋F2×A2＋F3×A3=100 分（满分时） 。

各项评审因素的设置如下：

价格项（F1×A1）满分为 20.0000 分

满足招标文件要求且报价最低的为评审基准价，价格得分=（评审基准价/报价）×标准分值

技术项（F2×A2）满分为 60.0000 分

项目	分值	是否客观项	描述
1、技术响应情况 1	35.00	是	根据各投标人对《第五章招标内容及要求》“二、技术和服务要求”中采购包 4 的各项要求的响应承诺情况，由评标委员会进行评分： ①参数标注“评审项”即为一项计分条款，(共 28 项，合计 35 分，)每负偏离一项扣 1.25 分，正偏离不加分。(标注同一序号的为一项计分条款下出现缺项、漏项或不满足的，视为负偏离。)注：若技术偏离表中技术参数文字响应情况与其提供的佐证材料中对应技术参数信息不一致的，则以不利于投标人的内容为准进行评审(负偏离)，与招标文件对比有缺项、漏项或不满足的，视为负偏离。
2、等保测评方案	3.00	否	根据各投标人针对本项目提供的等保测评方案(包含但不限于具体措施、安排、人员配置等)，由评标委员会进行评分：①方案所包含的要点齐全、内容与要点相符、内容详实、各要点内容之间关联性强，逻辑清晰，具有可操作性的得 3 分；②方案所包含的要点齐全、内容与要点相符，

			内容相对简略，具有可操作性的得 2.25 分；③方案所包含的要点缺项，内容与要点相符，内容相对简略，可操作性不明显的得 1.5 分，未提供方案不得分。
3、国密测评方案	3.00	否	根据各投标人针对本项目提供的国密测评方案(包含但不限于具体措施、安排、人员配置等)，由评标委员会进行评分：①方案所包含的要点齐全、内容与要点相符、内容详实、各要点内容之间关联性强，逻辑清晰，具有可操作性的得 3 分；②方案所包含的要点齐全、内容与要点相符，内容相对简略，具有可操作性的得 2.25 分；③方案所包含的要点缺项，内容与要点相符，内容相对简略，可操作性不明显的得 1.5 分，未提供方案不得分。
4、综合实力 1	3.00	是	投标人在本项目系统测试服务过程中所使用的服务工具名称包含检测缺陷统一管理、应用系统性能调试管理、系统上线测试，具有以上系统相关的（名称可以略有不同）计算机软件著作权登记证书，每提供一项得 1 分，满分 3 分。须提供相关计算机软件著作权登记证书复印件加盖公章，未提供或提供不符合要求的不得分。
5、综合实力 2	3.00	是	投标人在本项目网络安全测评服务过程中所使用的服务工具名称包含检测及安全测评、应用软件安全加固、渗透综合管理，具有以上系统相关的（名称可以略有不同）计算机软件著作权登记证书，每提供一项得 1 分，满分 3 分。须提供相关计算机软件著作权登记证书复印件加盖公章，未提供或提供不符合要求的不得分。
6、综合实力 3	3.00	是	投标人在本项目商用密码安全性评估服务工作过程中所使用的服务工具名称包含商用密码测评咨询、商用密码应用规划、商用密码应用改造，具有以上系统相关的（名称可以略有不同）计算机软件著作权登记证书，每提供一项得 1 分，满分 3 分。须提供相关计算机软件著作权登记证书复印件加盖公章，未提供或提供不符合要求的不得分。
7、检测仪器情况	3.00	是	投标人拟投入本项目的检测仪器，具有电缆分析仪的得 1 分；具有光缆分析仪的得 1 分；具有网络性能测试仪的得 1 分，满

			分 3 分。须同时提供购销合同、购置发票（抬头为投标人），以及委托者为投标人的校准报告，未提供的不得分。
8、技术能力情况 1	3.00	是	根据投标人对本项目系统测试工作中提供的工程检测服务能力/检测项目/参数：①功能性、②性能效率、③兼容性，符合《系统与软件工程系统与软件质量要求和评价（SQuaRE）第 51 部分：系统与软件质量模型》GB/T25000.51-2016 要求的得 3 分，缺少 1 项扣 1 分，扣完为止。须提供检验检测机构资质认定证书附表复印件佐证，未提供的不得分。
9、技术能力情况 2	3.00	是	根据投标人对本项目安全测评工作中提供的工程检测服务能力/检测项目/参数：①可靠性、②信息安全性、③安全等级，符合《安全防范工程技术标准》GB 50348-2018 要求的得 3 分，缺少 1 项扣 1 分，扣完为止。须提供检验检测机构资质认定证书附表复印件佐证，未提供的不得分。
10、技术能力情况 3	1.00	是	根据投标人对本项目商用密码测评工作中提供的物理和环境安全密码测评工程检测服务能力/检测项目/参数：网络连通性，符合《无线局域网测试规范》GB/T 32420-2015 要求的得 1 分，其余不得分。须提供检验检测机构资质认定证书附表复印件佐证，未提供的不得分。

商务项（F3×A3）满分为 20.0000 分

项目	分值	是否客观项	描述
1、综合实力	1.00	是	投标人具有信息安全风险评估服务资质证书的得 1 分。注：须提供有效证书扫描件并加盖投标人公章，未提供不得分。
2、项目负责人	2.00	是	投标人拟派的项目负责人①具有注册信息安全工程师资质证书的得 1 分；②具有国家密码管理部门颁发的商用密码应用安全性评估从业人员考核成绩合格证书的得 1 分，满分 2 分。须提供该项目负责人的相关证书复印件以及投标截止时间前 6 个月内任一个月（不含投标截止时间当月）投标人为其缴纳社保证明材料（复

			印件须加盖投标人单位公章），未提供或提供不齐全的不得分。（该项人员不得与其他评分项人员重复得分）。
3、技术负责人	3.00	是	投标人拟派的技术负责人①具有注册信息安全管理人员资质证书的得1分;②具有数据安全工程师（高级）证书的得1分;③具有检验检测机构资质认定主管人员认证证书的得1分，满分3分。须提供该技术负责人的相关证书复印件以及投标截止时间前6个月内任一个月(不含投标截止时间当月)投标人为其缴纳社保证明材料（复印件须加盖投标人单位公章），未提供或提供不齐全的不得分。（该项人员不得与其他评分项人员重复得分）。
4、团队人员1	2.00	是	投标人拟派出的信息安全测评工程师①具有等级保护高级测评师资格证书的得1分；②具有网络与信息安全工程师证书的得1分，满分2分。须提供证书复印件以及投标截止时间前6个月内任一个月（不含投标截止时间当月)投标人为其缴纳社保证明材料(复印件须加盖投标人单位公章),未提供或提供不齐全的不得分。（该项人员不得与其他评分项人员重复得分）。
5、团队人员2	2.00	是	投标人拟派出的密码测评工程师①具有系统集成项目管理工程师证书的得1分；②具有密码安全工程师证书的得1分,满分2分。须提供证书复印件以及投标截止时间前6个月内任一个月(不含投标截止时间当月)投标人为其缴纳社保证明材料（复印件须加盖投标人单位公章），未提供或提供不齐全的不得分。（该项人员不得与其他评分项人员重复得分）。
6、检测团队	3.00	是	投标人拟派出的检测团队中,具有软件评测师证书的人员，提供3人的得1分，提供4人的得2分，提供5人的得3分。须提供证书复印件以及投标截止时间前6个月内任一个月（不含投标截止时间当月）投标人为其缴纳社保证明材料（复印件须加盖投标人单位公章），未提供或提供不齐全的不得分。（该项人员不得与其他评分项人员重复得分）。
7、业绩	3.00	是	根据投标人提供的自2022年1月1日起至提交投标文件截止时间止(日期以合同

			签订时间为准)完成同类项目（安全测评或密码应用测评服务项目)的情况进行评分，每提供1份业绩得1分，满分3分。注：（1）须同时提供该业绩项目的中标/成交公告（提供相关网站中标/成交公告的下载网页并注明网址）、中标/成交通知书复印件、采购合同文本复印件，以及能够证明该业绩项目已经采购方验收合格的相关证明文件复印件。未提供或提供不齐全的不得分。（2）本项证明材料不与其他评分项重复得分。
8、承诺1	2.00	是	为确保项目服务质量，投标人需在系统测试期间在7×24服务响应的基础上，承诺检测工程师2小时内作好远程服务应答和反馈，需要现场支撑时，需在3小时内安排至少1名具有服务能力的工程师到达现场处理的得2分。须提供承诺函（格式自拟），否则不得分。
9、承诺2	2.00	是	投标人承诺协助采购人在密码评估报告出具后15天内完成本项目被测系统在所在地密码管理部门密评备案工作的得2分，须提供承诺函（格式自拟），否则不得分。

※除本章第6.3条第（3）款规定情形和落实政府采购政策需进行的价格扣除情形外，不能对投标人的投标报价进行任何调整。

（3）中标候选人排列规则顺序如下：

a.按照评标总得分（FA）由高到低顺序排列。

b.评标总得分（FA）相同的，按照评标价（即价格扣除后的投标报价）由低到高顺序排列。

c.评标总得分（FA）且评标价（即价格扣除后的投标报价）相同的并列。

8、其他规定

8.1评标应全程保密且不得透露给任一投标人或与评标工作无关的人员。

8.2评标将进行全程实时录音录像，录音录像资料随采购文件一并存档。

8.3若投标人有任何试图干扰具体评标事务，影响评标委员会独立履行职责的行为，其投标无效且不予退还投标保证金或通过投标保函进行索赔。情节严重的，由财政部门列入不良行为记录。

8.4其他：

无

第五章 招标内容及要求

一、项目概况（采购标的）

1、项目概况

晋江市医院（上海市第六人民医院福建医院）是一所集医疗、科研、教学、预防、保健、康复于一体的三级综合性医院，是福建省人民政府为创建国家创伤区域医疗中心，以晋江市医院为依托主体、联合上海市第六人民医院合作共建的重点医疗项目。项目计划5年内建成集临床诊疗、疑难重症救治、教学培训、科技研发、疾病预防、健康管理于一体的高水平创伤区域医疗中心，填补区域创伤医疗领域高端资源空白。

作为国家区域医疗中心建设的重要实践，医院建设始终紧扣“健康中国”战略要求，通过引入上海市第六人民医院的优质医疗资源与管理经验，不仅能直接提升晋江及泉州地区的创伤救治、疑难重症诊疗水平，更能让当地群众“在家门口享受到国家级优质医疗服务”，有效缓解“看病难、看大病远”问题。未来，医院还将进一步辐射福建及周边省份，推动区域医疗水平整体跃升，为构建“区域医疗协同发展新格局”提供坚实支撑。

目前，医院新建和敏院区计划在2026年开业，投入运营。在信息技术飞速发展的当下，医疗行业的信息化转型已成为必然趋势。对于国家区域医疗中心而言，信息化建设不仅是提升医疗服务质量、优化医院管理流程的关键手段，更是实现国家公立医院高质量发展的重要保障。同时，国家对医疗卫生事业的投入不断加大，出台了一系列政策鼓励医院加强信息化建设，推动医疗行业的数字化发展。

本项目在遵循《“健康中国2030”规划纲要》《关于推动公立医院高质量发展的指导意见》《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》《关于开展紧密型城市医疗集团试点工作的通知》《“数据要素x”三年行动计划（2024-2026）》等政指引及要求，紧密围绕国家区域医疗中心的建设及医院高质量发展的核心导向，全面立足于医院“一院多区”的发展格局，按照“总体规划、分步实施、试点先行、适度超前”的思路，以“智慧医疗五级、互联互通五乙、智慧服务三级、智慧管理三级”的战略框架目标，开展本项目建设。具体要实现“新院开业、体系重构、数据融通、AI赋能”四大关键任务。

2、项目目标

晋江市医院和敏院区信息化建设，紧密围绕国家区域医疗中心的建设及医院高质量发展的核心导向。项目建设以高水平智慧医院体系建设为战略方向与目标，构建覆盖创伤救治、多学科诊疗等特色专科的智能化临床平台，消除专科数据壁垒；通过互联网医疗功能扩展、跨院区智能导引系统部署，实现线上线下全流程服务融合；通过全流程数字化改造，强化多院区资源统筹。

需满足的要求：完成晋江市医院信息化建设，主要包括：临床诊疗业务系统、数智中心、患者服务、医共体建设、生产数据中心等。

本项目实施范围为和敏院区。待和敏院区建成并实现稳定运营后，医院将通过后续增补项目，逐步实现对罗裳院区（三级甲等医院）、晋江开发区院区（福建晋江经济开发区社区卫生服务中心）的信息化延伸覆盖，最终全面达成“一院多区、一体化同质化管理”的核心目标，提升多院区就诊便利性、医护流动效率及管理一体化，实现“一院多区”高效管理并达成总体战略目标。

为了实现这一目标，医院积极整合了上海第六人民医院的先进管理模式，并结合区域医共体的丰富资源，力求在信息化建设上取得重大突破。当前，医院面临的主要挑战包括现有系统架构的陈旧、跨院区数据之间的割裂以及智能化应用的不足等问题。通过针对性的改进和创新，医院将有效解决这些瓶颈问题，从而有力支撑“一院多区同质化发展”的战略布局，并确保“骨科特色专科在全国范围内保持领先地位”的双重战略目标得以顺利实现。

在这一过程中，医院的信息化建设不仅仅是传统业务支撑的简单升级，而是向智慧医院生态的全面转型。通过这一转型，医院将进一步提升医疗服务质量，优化患者就医体验，推动医疗资源的合理配置和高效利用，最终实现医院整体运营效率和综合竞争力的全面提升。

(1)本项目紧密契合国家关于区域医疗中心建设和医院高质量发展的战略发展目标，旨在确保新院区的信息化基础设施及核心系统能够按照预定计划顺利上线，全面满足“新院区开业”这一核心任务的各项要求。项目内容广泛涵盖了临床业务一体化系统、医技辅助业务系统、患者服务系统、运营管理系统以及医共体等多个核心业务领域，力求通过全方位的信息化建设，提升新院区的综合医疗服务能力和管理水平，为患者提供更加高效、便捷的医疗服务体验，同时推动医院在区域医疗中心建设中的示范引领作用。

(2)本项目立足于先进的原生云架构基础之上，通过将业务功能进行细致的组件化处理，并与微服务架构进行有效解耦，从而精心构建出一个具备高度弹性与卓越可用性的临床一体化核心系统。该系统不仅全面实现了业务的云化转型，还确保了各业务环节的无缝一体整合，提供了全景式的业务视图，并融入了智能化技术，为智慧医院的业务运营打造了一个全新的、稳固的底层支撑平台。与此同时，本项目还同步推进全智能数据中台的建设工作，借助湖仓一体化的先进架构，高效汇聚来自全域的医疗数据资源，进而构建起涵盖临床诊疗、科学研究、运营管理三大关键领域的主题数据中心，打造出高质量、高价值的数据资产基础。通过这一系列举措，最终实现了业务底座与数据底座的深度协同与双向赋能，成功完成了医院信息化体系的重构与升级，为智慧医院的长远发展奠定了坚实的基础。

项目将进一步打造一个综合性的AI技术平台，该平台将大模型技术全面且深入地融入到临床辅助决策系统、智能化的患者服务流程、精细化的运营数据分析以及创新型的科研探索等多个核心应用场景之中。这一举措的核心目标在于推动医疗过程的全面智能化转型，实现患者服务的深度个性化定制，提升医院管理的精准度和效率，以及推动临床科研工作向数据驱动型方向发展。通过这些努力，期望在智慧医院现有基础上，全方位构建一个高效协同运作、持续自我进化的医疗智慧新生态系统，为医疗行业的未来发展奠定坚实基础。

二、技术和服务要求（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）

采购包1：

1、建设清单

序号	一级模块	二级模块	三级模块
1	智慧医疗	基础HIS系统/医疗通用业务	院内就诊卡管理
2			基本信息维护功能

3			业务配置中心功能
4			执行确认管理功能
5			财务结算功能
6		门诊一体化业务	门急诊挂号功能
7			门急诊收费功能
8			门诊慢病管理
9			门诊医生站
10			门诊电子病历
11			诊断履历
12			门诊患者组件
13			门诊医嘱管理
14			门诊诊断管理
15			门诊报告查看
16			办理入院（住院证）
17			门诊会诊管理
18			门诊病历归档
19			门诊便民就医
20		门诊应急管理	应急与数据管理
21			应急医生站基础数据下载
22			门急诊应急挂号
23			门急诊应急收费
24			门诊应急医生站
25		住院一体化业务	住院登记功能
26			预住院管理
27			住院医生站
28			住院电子病历
29			住院患者组件
30			住院医嘱管理
31			住院诊断管理
32			住院报告查看
33			住院会诊管理
34			手术管理
35			住院护士站功能
36			住院收费功能
37			住院结算功能
38		电子病历数据应用	病历模版管理
39			临床数据应用视图
40			病历结构化检索
41			病历编辑器
42		医生交接班管理	交班基础信息维护
43			班次交接簿生成
44			班次交接班信息一览
45		临床路径管理	基础功能

46			路径模板管理
47			住院路径执行
48			门诊路径执行
49			路径质量控制
50			统计分析
51		移动查房	权限管理
52			住院患者管理
53			查房便签
54			病历查看
55			医嘱查看
56			检验报告
57			检查报告
58			生命体征
59		药事管理	药品基本信息维护
60			药库管理
61			门诊药房管理
62			住院药房管理
63			电子用药清单
64			抗菌药物管理
65			处方点评系统
66			合理用药系统
67			药师审方系统
68			住院配液中心系统
69			临床药师服务系统
70			集采药品管理
71		多学科会诊（MDT）管理	MDT 会诊团队管理
72			MDT 会诊日期维护
73			MDT 会诊模板设置
74			会诊患者列表
75		病历质控管理	门诊病历质控
76			终末闭环质控
77			运行病历环节质控
78			质控统计分析
79			自动评分质控引擎
80			质控规则维护
81			自动质控评分工具
82		医疗危急值管理	危急值上报
83			危急值提醒
84			危急值查看
85			危急值处理
86			危急值病程同步
87			危急值闭环展示
88			危急值统计分析

89			危急值数据接口
90			危急值系统维护
91		医疗安全(不良)事件管理	权限管理
92			首页工作台
93			基础事件维护
94			审核流程维护
95			审核内容维护
96			模板制作
97			事件上报
98			事件追踪
99			上报查询
100			匿名上报
101			事件预警
102			消息通知
103		传染病报卡管理	权限管理
104			首页工作台
105			上报查询
106			疑似传染病疾病对照
107			审核流程维护
108			表单维护
109			传染性疾病报告卡
110			漏报、迟报查询
111			传染病例监控
112			网络直报
113		单病种质量管理	自动化填报
114			患者列表
115			病种列表
116			表单填写
117			表单修改
118			填报历史
119			数据审核
120			审核列表
121			表单审核
122			数据上报
123			上报列表
124			统计分析
125			上报概览
126			科室分析
127			患者分析
128			质控分析
129		医疗业务闭环管理	新建闭环流程
130			事件管理
131			业务关系管理

132			数据拉取配置
133			闭环业务流程
134			闭环流程列表
135			单次闭环流程展示
136			闭环质控详情
137			执行情况明细
138			科室闭环完成率
139			闭环完成情况
140		病区护士站管理	在院患者一览
141			出院患者一览
142			转出患者一览
143			授权患者一览
144			病历快速录入
145			生命体征管理
146		护理病历管理	护理模板管理
147			护理权限管理
148			体温单管理
149			记录单管理
150			护理智能引擎
151			入院评估单
152			血糖单
153			产程图
154			告知书
155			医生病历查看
156			检验检查结果查看
157			病案提交
158		护理评估管理	患者评估管理
159			评估量表分析
160			护理评估知识库
161			评估任务引擎
162		护理计划管理	护理计划知识库
163			护理诊断管理
164			护理计划管理
165			护理措施管理
166			目标评价管理
167		移动护理	配置管理
168			患者管理
169			患者流转
170			静配药品核收
171			病区配药管理
172			医嘱执行
173			皮试管理
174			巡回管理

175			用血管理
176			标本交接
177			记录书写
178			查询统计
179			任务管理
180		护理管理	护理人事管理
181			护理排班管理
182			护理质控管理
183			护士长手册管理
184			护理敏感指标管理
185		门诊移动输液管理	患者列表
186			输液管理
187			皮试管理
188			配药管理
189			输液巡回
190		入院准备中心管理（全院一张床）	预住院流程
191			入院准备中心管理
192			床位预约管理
193			取消预约管理
194			护士接诊床位管理
195			对接互联网医疗
196		危急重症管理（两院区）	胸痛中心系统
197			卒中中心系统
198			创伤中心系统
199			急诊患者管理
200			急诊预检分诊
201			急诊排队叫号
202			急诊医生工作站
203			急诊护士工作站
204			急诊电子病历
205			急诊移动护理
206			急诊交接班管理
207			急诊质控统计
208		AI 大模型医学服务	智能临床决策支持应用
209			电子病历智能内涵质控
210			病历点评
211			病历生成
212			智能办公助手
213			智能病史检索
214		医疗管理	医务管理系统
215			医疗准入与职权管理
216			抗菌药物分级管理
217			医疗质量控制管理

218			医学知识库
219			重大非传染性疾病上报
220			死亡证明书管理
221			智能护理大屏系统
222			病案管理系统
223			院内感染管理系统
224			VTE 风险评估
225			DRG 管理系统
226			医保控费管理
227			电子签章系统
228	**智慧服务**	互联网医疗一站式服务	医院信息
229			就诊人管理
230			预约挂号
231			就医导引
232			就医助手
233			排队候诊
234			门诊缴费
235			报告查询
236			住院预交
237			住院清单
238			就诊评价
239			帮助与反馈
240			物价查询
241			处方流转
242			手术查询
243			药品清单
244			预问诊
245			用药指导
246			当面付
247			检查预约
248			黑名单管理
249			电子健康卡
250			自助开单
251			流行病学调查
252			电子发票
253			电子陪护证
254			自助签到
255			门诊病历查询
256			GCP 患者招募
257			疫苗预约
258			慢病续方
259			门诊加号
260			电子签名

261			候补挂号
262			在线咨询
263			在线复诊
264			在线义诊
265			处方审核
266			监管质控
267		互联网医疗远程诊疗中心	新建会诊
268			会诊信息录入
269			会诊管理
270			会诊在线交流
271			会诊结论
272			会诊数据统计
273			转诊机构管理
274			转诊申请
275			送转管理
276			接诊管理
277			转诊数据共享
278			转诊申请记录查询
279			处方联合校验
280			转诊统计
281		互联网+护理服务	患者端-在线签约
282			患者端-服务项目
283			患者端-服务预约
284			患者端-服务评价
285			患者端-地址维护
286			患者端-投诉反馈
287			护士端-护理评估
288			护士端-派单转单
289			护士端- 服务订单
290			护士端-服务跟踪
291			护士端-护理文书
292			护士端-位置服务
293			护士端--一键报警
294			基础数据管理
295			监管对接
296			订单管理
297			数据统计
298			财务对账
299		统一支付平台	商户接入管理
300			子商户管理
301			统一支付网关
302			统一支付接口
303			交易流水记账

304			交易明细查询
305			交易账单下载
306			自动对账
307			对账结果统计
308			手动冲账
309			对账结果预警
310			统一退款
311			统计报表
312			支付宝支付
313			微信支付
314		智能消息提醒平台	患者消息中心
315			患者消息订阅设置
316			患者多渠道消息接收
317			医生消息中心
318			医生多渠道消息接收
319			基础信息管理
320			消息模板设置
321			消息发送查询
322			页面消息发送
323			业务数据统计
324			病历质控提醒
325			病历质控信息查询
326			病历质控消息回执
327			危急值提醒
328			危急值处理
329			危急值分级响应
330			随访任务提醒
331		智能导诊	诊室诊台维护
332			分诊队列维护
333			分诊管理
334			查询统计
335			推荐科室
336			快速挂号
337			智能交互
338			分诊导诊
339			检查导诊单
340		智能报告解读	报告解读
341			异常值标记
342			通俗化解读
343			健康建议
344			问题追问
345			指标百科
346			科普内容

347			就医引导
348		医患关系管理系统	客户建档
349			档案管理
350			咨询预约
351			随访规则
352			随访设置
353			满意度调查
354			智能提醒
355			套餐管理(产品管理)及佣金管理
356			群发短信
357			定时、自动发送短信
358			自动回复短信
359			智能化短信内容设置
360			决策分析
361			系统配置
362			微信小程序商城
363			商业保险
364			会员管理
365			营销管理
366		智能随访管理系统	账号登录
367			患者加入
368			分组管理
369			患者信息管理
370			随访内容管理
371			随访计划管理
372			诊中管理
373			随访结果管理
374			设置
375			账号登录
376			患者加入
377			患者信息管理
378			分组管理
379			随访计划管理
380			账号登录
381			患者加入
382			任务管理
383			病情管理
384		便捷就医	便捷就医
385		院前急救系统	院前急救系统
386	数智中心	信息集成平台	医院服务总线
387			集成资源管理
388			集成配置管理

389			集成运维管理
390			集成数据分析
391			总线及运维管理
392			集成平台运行环境巡检
393			集成平台环境监控
394			主数据管理（MDM）
395			患者主索引（EMPI）
396			平台监控告警管理
397			医院核心业务外联平台
398			医院统一门户
399		数据中台	数据采集入湖
400			数据治理开发服务
401			数据资产管理服务
402			数据映射指标管理
403			数据安全服务
404			和敏及罗裳院区数据采集
405			医共体二级医院数据采集（2家）
406			乡镇卫生院/社区卫生服务中心数据采集（9家）
407		临床数据中心（CDR）	数据采集
408			临床数据中心
409			临床数据中心管理
410			数据脱敏
411			患者360视图
412			共享文档管理
413		运营数据中心（ODR）	运营数据中心
414			全院数据统计分析
415			异常数据消息预警
416			统一指标管理与展示
417			开放平台自助分析
418			自助报表工具
419			移动端数据展示
420		数据中心应用	等级医院评审指标分析
421			公立医院绩效考核指标分析
422	医技辅管理	心电管理	信息获取与录入
423			数据提取与重组、共享
424			原始数据处理
425			电生理流程
426			时间统一
427		输血管理（两院区）	基础信息维护
428			用血申请
429			入库管理

430			出库管理
431			血库收费
432			自动收费功能
433			血型鉴定功能
434			自体血输血管理
435			大量用血审核功能
436			输血不良反应登记
437			日常管理
438		消毒供应室管理	基础数据
439			供应室回收
440			供应室再生
441			供应室发放
442			临床科室使用
443			统计查询
444			库存管理
445		康复治疗（两院区）	康复患者管理
446			康复疗程管理
447			医保风控管理
448			康复排班管理
449			统计分析管理
450			康复数字化评估管理
451			康复 SOAP 治疗记录
452			康复质控管理
453			康复预约管理
454			治疗室工作站
455			医生工作站
456			康复讨论会
457			专家知识库
458			家庭训练及随访
459			康复质量控制指标统计分析
460			系统设置管理
461		心身整体医疗服务 AI 机器人	数字医学训练
462			健康评估
463			智能分级管理
464			智能 AI 机器人应用
465			心理指数与心率变异性双模态评估
466			心身整体医疗辅助硬件设备
467		肿瘤防治中心管理平台	肿瘤风险筛查
468			肿瘤防治综合管理
469			区域协同管理
470			患者移动门户
471			数据驾驶舱

472		无纸化病案归档	病案采集
473			病案归档
474			诊间高拍
475			病案借阅
476			病案打印
477			病案封存
478			归档统计
479			高拍纸质原件
480		日间手术管理	日间手术准入管理
481			住院预约
482			日间手术申请管理
483			日间登记
484			院前医嘱计费及执行
485			麻醉评估
486			日间手术中心患者管理
487			费用转换
488			接口模块
489		通用医技、治疗管理	治疗申请
490			治疗安排
491			治疗评估
492			医生首页
493			全景视图
494			统计查询
495			患者首页
496			管理
497			接口模块
498		检验系统（LIS）	检验系统（LIS）
499		医学影像系统	医学影像系统
500		放射科信息系统	放射科信息系统
501		超声管理系统	超声管理系统
502		内镜管理系统	内镜管理系统
503		病理管理系统（两院区）	病理管理系统
504		医技统一预约平台	医技统一预约平台
505		手术麻醉管理系统	手术麻醉管理系统
506		重症监护系统（ICU）	重症监护系统（ICU）
507		健康体检管理系统	健康体检管理系统
508	智慧管理	费用报销管理	费用账户管理
509			费用支出项管理
510			单据自定义
511			事务申请管理
512			费用报销管理
513			费用政策

514			借款管理
515			单据打印
516			财务审核
517			费用付款
518			灵活自动记账
519			费用报表管理
520			费用月结管理
521			费用管理看板
522		全面预算管理	项目库管理
523			项目入库管理
524			预算编制
525			收入预算编制
526			支出预算编制
527			资本性预算支出
528			预算审核
529			预算调整
530			预算控制
531			实际数录入
532			预算分析报表
533			收入预算分析报表
534			预算绩效考核
535			预算转结
536			基础资料维护
537			参数管理
538			可用预算余额查询
539		合同管理	基础资料
540			合用业务流程
541			合同模板管理
542			权限设置
543			模板管理
544			合同管理
545		协同办公管理（OA)	门户管理
546			通知公告
547			传阅管理
548			知识管理
549			会议管理
550			日程管理
551			任务管理
552			公文管理
553			问卷调查
554			通讯录
555			工作流管理
556			自定义表单

557			车辆管理
558			人力资源管理
559			薪资管理
560			系统设置
561			短信接口
562		人力资源管理系统	人力资源管理系统
563		财务核算管理系统	财务核算管理系统
564		绩效管理系统	绩效管理系统
565		成本管理系统	成本管理系统
566		固定资产管理系统	固定资产管理系统
567		物资管理系统	物资管理系统
568		设备管理系统	设备管理系统
569		电子票据管理系统	电子票据管理系统
570	外部对接接口	数据上报	医疗质量评价系统（HQMS）上报
571			预防接种信息上报
572			国家卫生统计信息上报
573			财务年报上报
574			福建省护理质量控制中心数据上报
575			福建省医改监测指标上报
576			泉州市全民健康信息平台上报
577			泉州市云影像中心平台上报
578			晋江市智慧卫生信息平台上报
579		系统接口	罗裳院区接口
580			其他外部系统对接

2、信息化建设总体技术要求

2.1.技术参数要求

2.1.1.智慧医疗

2.1.1.1.基础 HIS 系统/医疗通用业务

（一）电子就诊卡管理

(1)电子就诊卡发放

需支持为患者建立就诊卡，用于收费人员为患者建立电子档案，导诊台或收费人员录入患者信息，或通过读取患者身份证、医保卡来获取个人信息帮助快速建档，并将信息保存，完成患者就诊卡发放。

(2)患者基本信息维护

需支持通过患者电子就诊卡号查询出系统中已建立的患者基本信息,并需支持通过此功能对患者姓名、性别、证件号、国籍、婚姻状况、出生地、现住地、手机号、工作单位、单位电话、联系人、联系地址、邮件、职业等信息进行修改;

需支持修改的内容与就诊卡号进行绑定,不会因修改患者信息而变更患者就诊卡号。

（二）基本信息维护功能

▲系统可对系统运行中所使用到的基础数据进行维护；可对除药品外的检查、检验、材料、治疗等诊疗项目进行维护，可支持医生对诊疗项目进行价格调整。

（须提供具备检测资质的第三方检测机构（机构在全国认证认可信息公共服务平台可查）出具的检测报告/测试报告复印件并加盖公章。）

(1)诊疗项目维护

需提供可视化维护功能，需支持检查、检验、治疗等非药品类目的项目属性配置，实现对除药品外的检查、化验、材料、治疗等诊疗项目的维护。

(2)诊疗项目调价

价格调整流程需内置审批工作流，需支持历史价格轨迹追溯与影响分析模拟。系统需提供即时生效和定时生效两种模式，重大调价可设置一定时间段缓冲期，同步触发全院收费终端版本更新与公告推送。

(3)复合项目维护

需支持复合项目维护，需支持将普通诊疗项目进行多样化的组合，系统需自动校验单项价格合规性，组成复合收费项进行计费和价格调整。需支持参照当地的物价标准进行维护。

(4)费用组套维护

需支持创建科室特色治疗套餐模板，维护时可关联 ICD-10 编码并设置适应症提示弹窗。系统需提供组套版本管理功能，保留历次修改记录及生效时段。

(5)挂号费费用

需按照合同单位，显示并支持每个合同单位下的不同挂号级别的挂号费用的查看和调整。

(6)合同单位维护

需展示可以进行维护的不同收费待遇合同单位的编码，支持显示和编辑合同单位的名称、编码等基本信息。

(7)固定费用维护

支持维护某个床位级别下的需要自动收费的项目列表，可详细设置自动收费时间段等详细属性。

(8)用法维护

支持信息科用于标准化设置医院基础数据。维护药品医嘱的用法列表。

(9)最小费用维护

支持信息科用于标准化设置医院基础数据。维护系统可拆分为最小的费用统计类别维护。

(10)支付方式维护

支持信息科或财务科用于标准化设置医院基础数据。维护费用系统收取费用的支付方式列表。

(11)样本类型维护

支持信息科或检验科用于标准化设置医院基础数据。维护检验，检查项目所需的样本类型列表

(12)频次维护

支持信息科用于标准化设置医院基础数据。维护医嘱所需的频次列表，包括频次编码、中文名、时间点等频次属性信息，符合 HL7 标准

(13)科室分类维护

支持信息科或院办等职能部门用于标准化设置医院基础数据。按照类别维护院内科室的从属关系，维护人员与科室的从属关系，维护人员所在科室的权限。

(14)科常用项目维护

支持院办或各个科室等用于标准化设置医院基础数据。维护科室常用诊疗项目目录，方便检索和录入。

(15)其他常数维护

支持信息科或各大使用科室用于标准化设置医院基础数据。维护其他一些系统内需要的常数，例如民族，转归，性别，检查部位，输血反应，诊断分期，诊断分级，职业，职务等信息

(16)医疗组维护

支持院办或信息科用于标准化设置医院基础数据。维护医院内的医疗组信息。

(17)科室基本信息维护

支持院办或信息科用于标准化设置医院基础数据。科室编码，名称，分类，所属院区等科室的基本信息维护。

(18)人员基本信息维护

支持院办或信息科用于标准化设置医院基础数据。医院医生、护士、收费员、医技科室人员等人员的基本信息维护。

（三）业务配置中心功能

(1)参数配置首页

系统功能需透明，入口统一，依据角色分配不同权限，首页需支持直接检索系统配置参数，设置功能导航菜单。需提供快捷检索方式，如最近新增、最近修改、功能/标签分类检索。

系统需将参数分为基本属性和扩展属性，对于重点关注参数给出明显提示，如“评级”、“多院区”参数，需支持根据院区切换设置。对于联合参数配置中的依赖/关联/互斥关系给出明显提示。可以查看关于该参数的详细设置信息，包括参数默认值、参数说明、参数数据库位置、关联参数。通过参数转义、类型判断等形式的校验，避免误修改。

(2)按场景查询

系统需包含 10+核心业务场景，为医院核心配置流程，如：抗菌药场景、手术场景、诊断场景、框架场景、会诊场景、中医场景、CA 场景、皮试场景、IIB 场景、入出转场景、警戒线场景、病案场景、360 视图场景、HIS 综合场景。（须提供系统应用截图并加盖公章）

梳理业务细节以流程模式展示，并将涉及流程的业务配置项以列表模式呈现，需提供业务场景相关基础数据维护和界面快捷跳转入口。

系统需支持以可视化流程图方式，分别为门诊和住院设定不同皮试流程；能在同一界面，以皮试剂、原液皮试剂、非原液皮试剂作为条件查询皮试药品；支持在医生开立相关药品时，给予皮试提示。

(3)系统初始化

数初始化：系统需内置 1000+初始化配置项，需提供一键初始还原配置值功能。

XML 初始化：需支持通过“所见即所得”方式调整业务系统界面节点，如门诊医生站、住院医生站导航栏节点。

高频参数：需支持对每年回收上线的现场参数进行数据分析，识别高频业务可变点，提供给现场进行参考。

参数对比：需提供开发人员问题排查入口，通过对比参数快速排查原因。

版本号查询：需支持显示功能版本号，并实时获取最新版本信息。

表说明查询：需提供表说明查询入口，可查系统内的表、视图、索引、序列。

(4)日志查看

需支持自动记录参数、常数修改操作记录修改前/后的值、修改时间、修改人账号、IP、MAC 地址等，支持条件模糊查询。

(5)参数管理

需支持维护参数属性信息（基础信息和扩展信息），如标签、功能、院区等参数信息，可自行增加本地化参数。

(6)常数管理

需包含常数类型编辑区、常数项编辑区。需支持“功能”、“分类”、“角色”、“标准”复选框进行搜索。支持修改日志查看。

(7)基础数据校验

需支持通过内置校验方法如非空校验、字段缺失校验、简单逻辑校验、一致性问题校验、某些属性是否可在字典表中对应等进行一键校验，并支持校验结果导出。

(8)自动更新设置

需支持程序的自动更新，和自动更新设置维护。

(9)资源管理

需支持配置程序的菜单资源、常数资源、报表资源。

(10)资源授权

需支持对系统资源进行菜单、用户、常数、报表的授权管理。

(11)权限维护与设置

需支持对组织机构、血库、药库、住院处、医嘱权限、物资管理等功能的权限维护与设置。

(12)接口及参数配置

需支持维护系统公开接口的实现方式，控制参数等配置。

(13)门诊收费参数设置

需支持设置门诊收费流程的相关参数。

(14)挂号参数设置

需支持设置门诊挂号流程相关的参数。

(15)药房药库设置

需支持设置门诊药房、住院药房、药库的相关参数。

(16)其他参数设置

需支持设置其他功能相关的参数。

（四）执行确认管理功能

(1)门诊执行确认

在门诊患者开立医技项目并收费后，需支持医技项目执行确认功能，医生可根据医技项目的实际执行情况，进行费用补划价。医技项目执行确认后，此项目将不能进行退费。

(2)门诊执行取消确认

在为患者进行完门诊执行确认后，如果患者因特殊原因不做此医技项目，需支持确认取消，取消后此医技项目可进行退费。

(3)门诊执行确认查询

需支持基本的查询功能，如工作量、费用等。

(4)住院执行确认

在住院患者开立医技项目后，需支持医技项目执行确认功能，并且在医技项目执行时收费，医生可根据医技项目的实际执行情况，进行费用补收。需支持医技项目执行确认后，此项目不能进行退费。

(5)住院执行取消确认

在为患者进行完住院执行确认后，如果患者因特殊原因不做此医技项目，需支持进行确认取消，取消后此医技项目才可进行退费。

(6)住院执行确认查询

需支持基本的查询功能，如工作量、费用等。

（五）财务结算功能

(1)发票领用

需支持发票号与机器流水号双号管理，发票领用可以使用自定义号段，支持开具增值税专用发票、普票等类型发票开具，支持按个人领用，需支持发票重打、清单打印等功能，需支持发票按科室和人员领用，需支持发票前后缀的设置。

(2)发票回收管理

需支持按照发票号或流水号进行查询管理，并显示是否支持重打等详细信息，可以对操作员未使用的号段进行回收。

(3)日结审核管理

需支持按照操作员信息对日结数据进行查询显示，对选定的日结信息进行审核。

(4)统计大类维护

需支持维护门诊发票和最小费用的对应关系、维护住院发票和最小费用的对应关系、维护病案和最小费用对应关系、维护自定归类统计与最小费用关系，同时包含门诊发票打印使用、住院发票打印使用、病案首页打印使用、自定义归类查询等多种维护功能。

(5)发票调号管理

需支持按照操作员进行查询显示并指定在用号段，可以按发票类型指定当前使用号，并进行日志记录，需支持日志的查询统计。

(6)查询统计

门诊收费分项统计：需支持查询和统计详细的门诊收费项目名称、金额、合计信息；

门诊各科收入统计(月报)：需支持查询和统计门诊各科室名称、统计类别、合计信息，支持门诊各科收入统计查询；

科室挂号收入汇总：需支持查询和统计科室名称、挂号级别、挂号人数、收费总计、合计信息；

住院收费分项统计：需支持查询和统计住院收费项目名称、金额、合计信息；

结算发票查询：需支持查询统计结算患者发票及明细；

住院科室收入统计：需支持查询统计住院各科室本科室患者的各项收费合计。

2.1.1.2.门诊一体化业务

2.1.1.2.1.门急诊挂号功能

（一）挂号指导

需支持自动获取或手动录入患者信息，需提供多种形式的患者信息查询功能，终端需集成多线程处理技术实现秒级的并发挂号能力，能通过实时监测挂号数据

及优化算法，取得减少患者等待时间等实际效果。需支持医保电子凭证扫码、公费单位预授权、聚合支付等多种结算方式，打印的挂号单附带二维码（就诊码+支付码+导航码）实现全流程无感通行。

（二）退号处理

支持通过输入病历号或者挂号发票号，显示对应的允许退号的有效挂号信息，完成病人退号；并能正确处理病人看病日期、午别、诊别、类别、号别以及应退费用和相关统计等功能，同时需支持对已看诊号是否可退等权限的管理和维护。

（三）换科功能

支持针对患者情况，对已经挂号的患者进行科室的更换，需支持专家、专科号、普通号的换科功能。

（四）挂号日结

需按时间段完成日结功能，以列表等形式展示和统计当日挂号数量、类别等具体信息，并支持打印或补打出日报表。

（五）其他功能

门诊挂号功能需提供多种挂号方式（包括简易挂号、完整挂号），支持医保、公费、自费、本院、合作单位等多种身份的病人挂号，同时支持挂号费用结算及报表统计功能。

需支持专科和专家排班，有查询排班医生、科室排班、临时加号等功能，并且支持自定义排班模板，提升排班效率。需支持以卡片方式进行门诊排班，预约时间可精确到以分钟为单位，可根据时间段、号源数量自动生成号源，并可在同一界面查看每个号源当前使用状态，支持设置现场挂号数量、预约挂号数量、加号数量，支持按照时间段进行加号、停诊、复诊操作，可填写停诊理由。

▲需支持个性化排班管理，包括多院区排班切换与医生排班情况展示，支持新增排班、停诊、复诊管理，支持按照医生、科室、类型、日期、各类状态条件查询排班信息。（须提供系统应用截图并加盖公章）

（六）查询统计

需支持查询挂号、退号、病人、科室、医师的挂号状况、医师出诊时间、科室挂号现状等，支持按科室、门诊工作量等多种条件统计的功能。

（七）基本信息维护

需支持挂号员权限等信息维护的功能，支持维护如挂号员姓名、编号，可挂号的级别等信息。同时需支持挂号患者基本信息修改和补充功能。

（八）预约挂号

需包含多种形式的预约挂号功能，号源释放策略支持按爽约率动态调整，信用积分制度对 3 次爽约患者启动预约冷却期，冷却时长自动适配历史履约记录，如系统预约挂号，电话预约挂号、诊间预约挂号、预约取号等功能。

（九）挂号聚合支付

需支持使用多种支付方式进行挂号费用的收取，有支付记录的存储与支付中出现的异常处理功能，支付中台集成智能路由算法，根据交易金额、渠道费率自动选择最优支付通道。异常处理支持内置多种错误码应对方案，对账不平交易自动触发冲正重试机制。

2.1.1.2.2.门急诊收费功能

（一）门诊收费、退费

需支持自动获取或直接录入收费信息（包括患者姓名、病历号、结算类别、医疗类别、医生编码，开处方科室名称、药品 / 诊疗项目名称、数量等）；

需支持医嘱信息自动分方收费：能够按照既定规则，自动将医嘱分为不同处方进行收费，记录医生开具的医嘱及对应的费用分配情况；

需支持发票信息和处方信息展示：帮助医务人员实时查看和管理开出的电子或纸质发票以及处方信息；

需支持电子发票和纸质发票，也支持发票之间换开：系统需兼容电子发票和纸质发票，并允许前者与后者之间相互转换；

门诊自费和医保的全退与半退：需提供全额退款和半额退款的功能，能自动识别门诊自费和医保报销情况。需支持退费的申请和审核流程：管理退款请求的提交、审批及资金处理流程。

（二）门诊发票重打

需支持操作员通过输入发票号等方式进行详细的查询，并对已经录入的门诊发票号重新打印，将原发票作废处理；

需支持挂号、收费导诊单重打；

需支持门诊收费清单重打。

（三）收费员日结算

需支持自动比对 HIS 系统交易流水与银联清算数据。支持生成含多项统计指标（含支付渠道占比、医保费用信息等）的智能报表，操作相对简便，支持对多种信息进行显示与维护。

（四）其他功能

需具有严格发票号管理（如使用发票号和机器生成号管理发票），需支持日结功能，能灵活设置发票归集项，提供收费处输入药品时自动检测药房药品库存数量；

需支持记账、公费、医保等多种结算方式，需支持现金、微信、支付宝、银联等多种支付方式。

（五）查询统计

需提供收费员发票查询，收费员工作量统计，门诊收费分项查询等多种信息及项目的查询，提供挂号收费日结等多种信息的查询。

医保费用信息统计：需记录并统计医保患者的各项医疗费用数据；

三方支付信息统计：需记录并统计由第三方支付（如商业保险、新农合等）报销的费用情况；

发票信息统计：需提供对所有开出的发票及处方的详细统计报表，包括数量、金额、类型等信息。

2.1.1.2.3.评审项 1：门诊慢病管理

支持对慢病诊断进行规范化管理，便捷地开立门特门慢医嘱，并支持病历书写及调阅检验检查报告。

2.1.1.2.4.门诊医生站

门诊医生站主需支持患者分诊叫号、患者查询，帮助医生按序对患者进行看诊以及能够快速定位患者进行查看治疗。支持查看接诊患者的历史就诊信息，并支持历史就诊信息一键复用，包括：医嘱，诊断，门诊病历；支持根据患者诊断信息识别特定人群标签，包括：手术，糖尿病，孕妇，肾病等标签，医生可自定义患者标签。

患者查询

需支持多种方式的患者查询功能，帮助医生快速检索定位患者，提高工作效率。

（一）布局设置

需支持以（患者列表、医嘱、病历、诊断）四大核心功能为基础构建差异化的界面布局设置以满足医生的使用习惯。

需支持保存医生的布局设置，并应用于其他 PC 客户端。

（二）患者队列

需支持不同科室、不同医生的挂号患者展示，并根据患者是否已看诊进行区分；

需支持显示不同科室、不同医生的待诊患者人数、已诊患者人数；

需支持挂号患者的午别提示；

需支持患者基本信息以及特殊信息、特殊标识的展示，包括姓名、性别、费用类别。

（三）分诊叫号

需支持医生对看诊队列的患者候诊顺序进行控制，包括：

叫号：呼叫看诊患者到诊室看诊；

过号：对呼叫后没有到诊的患者进行过号标记；

重呼：对呼叫后没有及时到诊的患者进行重呼；

诊出：对完成就诊的患者进行诊出操作。

（四）取消看诊

需支持对已看诊的患者做取消看诊状态的处理已错诊患者重新分配看诊科室/资源。

（五）既往就诊

需支持查看患者历次就诊病历、诊断、医嘱的既往就诊信息，可复制、粘贴、自动带入上一次的就诊信息。支持历史就诊信息一键复用，包括：医嘱，诊断，门诊病历。

2.1.1.2.5.门诊电子病历

（一）门诊病历书写

需支持初诊病历模板/复诊病历模版，供不同就诊场景使用；

需支持使用病历组套快速创建门诊病历；

需支持复诊患者病历快速复用；

需支持患者基本信息自动带入病历；

需支持门诊病历的结构化录入；

需支持元素信息点选书写；

需支持医嘱联动；

需支持快速插入检查检验结果；

需支持插入特殊符号功能；

需支持插入图片；

需支持病历带入公式结果(例如肌酐清除率、评分)；

需支持在病历中追加内容。

（二）评审项 2：门诊病历保存及签名

需支持对接 CA 电子签名；

需支持暂存病历书写内容；

需支持病历保存时或签名时校验必填项；

需支持门诊病历主诉字数限制的提示；

需支持显示带有院方规定的水印；

需支持病历签名后锁定，可申请解锁。

（三）门诊病历打印

需支持门诊病历打印；

需支持门诊病历集中打印；

需支持打印后的病历不允许修改。

需支持打印后不可修改病历的申请修改；

需支持门诊部审批打印后不可修改病历；

需支持打印或自助机打印带有院方规定的水印；

（四）门诊病历删除

需支持对未签名的病历进行删除；

需支持查看病历操作记录查询。

需支持门诊病历删除后可恢复。

（五）评审项 3：门诊病历组套管理

需支持多种不同权限的病历组套，权限不同可编辑病历组套范围不同；

需支持两种不同的病历组套类型（模板组套/元素组套）；

需支持将当前病历一键存为组套（模板组套/元素组套）；

需支持指定职级医师维护所在科室的病历组套。

需支持病历组套分级为个人、科室二个级别；

需支持文本组套分级为个人、科室、全院三个级别；

需支持文本组套个人文件夹名可修改，可上下移动；

需支持将病历组套设置为常用组套。

（六）门诊知情同意书

需支持根据门诊知情同意书不同类型分类展示知情同意书列表；

需支持展示知情同意书状态（待创建、暂存、签名）；

需支持在创建门诊知情同意书时，患者基本信息（姓名、性别、年龄、科室）自动带入；

需支持门诊知情同意书医生电子签名、患者电子签名。

（七）疾病证明

需支持在医生站内开具疾病证明（病假单）。

2.1.1.2.6.诊断履历

需支持按照就诊场景（门诊、急诊、住院）以及时间倒序顺序展示患者历次治疗的全部诊断信息。

2.1.1.2.7.门诊患者组件

需支持医生查看患者的档案信息，如挂号登记的基本信息、联系人。

（一）患者名片

需支持根据患者不同性别、年龄展示不同的患者头像（如：老年男、老年女、男性、女性、男童、女童、男婴、女婴、未知性别）；

需支持医生查看患者基本信息，包括姓名、年龄、地址、费用类别。

（二）就诊费用

需支持查看患者本次就诊开立医嘱的费用总计，提供查询费用明细的快捷操作。

（三）患者过敏信息管理

需支持患者过敏信息的录入、展示和维护，包括过敏源、过敏严重程度，方便医生了解患者的过敏信息。

（四）患者诊疗笔记

需支持医生对患者医事信息进行自定义信息录入，并具有提醒功能，具体需包括录入、待办、已办、标记功能。

（五）评审项 4：患者注记信息

辅助医生了解患者的警示信息，建立安全就诊环境的信息化提示。

需支持药物滥用风险记录和展示患者施用的成瘾性药物信息。

需支持高危传染病警示，展示患者历次就诊的传染病报告卡信息。

需记录展示患者的不良事纪,如人身攻击、欠费历史等就诊期间的不良记录。

需支持自定与录入功能，可由医师根据需要自行编辑提示信息。

（六）患者标签

需支持医生对患者进行特殊标记（如：特殊关怀、攻击性）。

需支持医师对患者标签进查看、删除操作。

需支持医生根据医事需要自定义患者标签信息。

需支持根据患者诊断信息识别特定人群标签，包括：手术，糖尿病，孕妇，肾病等标签。

2.1.1.2.8.评审项 5，不含▲标注内容：门诊医嘱管理

需支持医生开立门诊患者需要的所有项目，包括西药、检查、检验、治疗、手术、病理、中成药、中草药；

需支持对已开立的医嘱进行编辑、删除等操作；

需支持历史医嘱的查看、存为组套、复制开立、一键开立操作；能够查看医嘱的执行情况；

需支持医生对当前开立医嘱的金额进行计算；

需支持医嘱开立的校验功能，包括性别校验、过敏源信息校验。

（一）医嘱开立

需支持不同形式的快速便捷的医嘱开立模式；

▲需支持根据用法、煎法、药品术语、诊疗术语等维度进行分类，支持针对皮下注射、肌肉注射、静滴、口服等用药类型绑定联动收费信息，医嘱开立时根据维护的信息弹出耗材信息，支持修改数量与执行科室。（须提供系统应用截图并加盖公章）

需支持设置医嘱多种看诊序列，例如：普通序列、慢病医嘱序列、特病医嘱序列；

需支持针对不同看诊序列进行病种绑定、诊断绑定、结算类型绑定；

需支持多种类型、多个医嘱一次性开立的模式；

需支持鼠标操作、全键盘操作两种不同的操作习惯；

需支持在医嘱开立时提供药品商品名/通用名、规格、剂型、价格、进口/国产、是否需要皮试、是否特殊管制、取药药房、库存量的查询与展示；

需支持在开立药品时自动显示药品默认的频次用法；

需支持不均等给药开立模式；

需支持门诊医生开立抗菌药物的流程配置和权限管理；

需支持设置协定处方便捷开立医嘱功能；

需支持设置绑定辅材便捷开立医嘱功能；

需支持静滴类用法医嘱精确或范围录入滴速方式；

需支持常用的医嘱项目以及功能的快捷开立方式；

需支持开立术语的多种查询方式（精准匹配、模糊匹配、前匹配、后匹配）、或按拼音/五笔检索，并支持快速切换；

需支持医嘱保存但不签名模式；

需支持在医嘱开立时与患者过敏源信息进行校验，并进行冲突提示；

需支持在医嘱开立时与患者性别进行校验，并进行冲突提示；

需支持在医嘱保存时校验库存，库存不足给予提示；

需支持在医嘱保存时校验权限，权限不足给予提示；

需支持重复开立相同医嘱保存时给予提示；

需支持在医嘱开立时限制用药量与天数。

（二）检查申请单

需支持两种检查申请单创建方式（开立医嘱后生成申请单/创建申请单后生成医嘱）；

需支持快速切换申请单类型（如：CT、超声、X 线、心电、MRI、内镜、电生理、病理）；

需支持常用检查项目查询；

需支持常用检查项目的快速复用；

需支持按照检查部位进行检索；

需支持展示患者简要病史数据，并能后自主编辑；

需支持插入、编辑图片以及描述需要特殊说明的检查部位或注意事项；

需支持医生自定义录入检查目的信息；

需支持医生自定义录入检查备注信息；

需支持医生标记特殊信息，包括绿色通道、接触隔离、单病种、是否轮椅、是否步行；

需支持对已开立的检查项目及费用进行预览，能够增减数目；

需支持根据检查类型、检查方法、执行科室、大部位、小部位自动分单。

需支持根据检查项目配置人体部位图，并基于人体部位图开立检查项目；

（三）检验申请单

需支持快速切换申请单类型（如：生化、基础检验、微生物、免疫学、变态反应）；

需支持常用检验项目查询；

需支持常用检验项目的快速复用；

需支持对已开立的检验项目及费用进行预览，能够增减数目。

需支持根据检验类型、执行科室、样本自动分单。

（四）中草药开立

需支持按照草药类型快速过滤（如：全部、中草药、三九方、草药颗粒、XX 品牌草药）或按照草药房（草药药房、颗粒药房、制剂室）；

需支持鼠标操作、全键盘操作两种不同的操作习惯；

需支持上次草药处方快速复用的操作；

需支持在两味草药之间快速插入一味药；

需支持按照基本剂量单位或最小单位开立草药；

需支持草药特殊煎制法的录入；

需支持开立的草药医嘱部分代煎、部分自煎功能；

需支持药引的选择录入及自定义输入，治则治法的选择与自定义录入；

需对保存后的草药方提供展开查询草药详细处方的快捷操作；

需支持对草药君臣佐使进行分类统计；
需支持草药秘方打包组套；
需支持草药多种开立跳转顺序；
需支持对每行开立医嘱条目数量及字体自适应变化进行配置。
（五）医嘱组合
需支持医嘱的组合与拆组；
需支持医嘱大输液自动成组；
需支持子医嘱自动成组。
（六）历史医嘱
需支持查看患者不同就诊场景（门诊/住院）下的历史医嘱；
需支持按照医嘱类型、类别、精确搜索信息；
需支持历史医嘱存为组套；
需支持历史医嘱直接复制粘贴为当前门诊或住院医嘱；
需支持一键自动带入历史看诊（病历、诊断、医嘱）信息。
（七）评审项 6：医嘱计算器
需支持患者性别、身高、体重自动带入计算器；
需支持医嘱内置专科计算器，包括但不限于：体表面积计算，AUC 计算，肾功能计算，肾小球滤过率，日胰岛素用量，胰岛素抵抗指数，高血糖纳矫正；
计算结果可直接带入医嘱中药品用量。
（八）门诊医嘱保存
需支持门诊医嘱保存后，自动插入到门诊病历指定区域；
需支持门诊医嘱保存后，自动同步特殊信息，包括合理用药、CDSS、上报平台；
需支持对门诊医嘱进行 CA 加密信息保存。
（九）门诊医嘱作废
需支持门诊医嘱未收费状态可以删除，门诊病历指定区域的医嘱内容自动删除；
需支持门诊医嘱收费后，可以作废。
（十）门诊医嘱状态查询
需支持查看闭环流程监视以及医嘱执行状态。
（十一）医嘱组套管理
需支持多种检索方式（组套名、拼音首字母、五笔码）快速检索医嘱组套；
需支持多种组套类型并且不同权限的角色可编辑相应的组套内容；
需支持新增医嘱组套，保存时自动生成检索关键字（拼音首字母/五笔码）；
需支持新增医嘱组套，保存时可定义组套使用方式；
需支持将已开立的医嘱条目保存为医嘱组套；
需支持将不同的医嘱类型的医嘱项目存为一个组套（如：药品、检查、检验）；
需支持在原组套内容基础上追加内容；
需支持按角色提供常用组套便捷开立方式；
需支持按药理作用分类组套便捷开立方式。
（十二）医嘱门诊日志
需支持显示患者基本信息；
需支持显示患者接诊过程信息；
需支持录入诊毕患者的去向和时间。

（十三）医嘱开立设置

需支持按照使用习惯设置是否默认展开医嘱组套树；

需支持医嘱跳转顺序设置；

需支持设置每行显示的草药味数（1-5 味）；

需支持草药开立跳转顺序设置，如：设置为“药品-数量-药品-数量…”或“药品-药品-药品-药品-数量-数量…”；

需支持自定义设置功能菜单顺序。

（十四）毒麻药待办信息

需支持开立毒麻药是自动提醒录入毒麻代办人信息。

（十五）抗生素

需支持门诊开立非限制级、限制级抗生素时，自动提醒录入治疗用药、预防用药、联合用药信息；

需支持非限制级、限制级、特级抗生素开立和相应权限设置；

需支持急诊开立特殊级抗生素紧急流程。

（十六）处方打印

需支持西药、草药、毒药、麻药、精 1、精 2 处方单打印；

需支持指引单打印；

需支持治疗单打印；

需支持检查、检验申请单打印。

2.1.1.2.9.门诊诊断管理

（一）门诊诊断开立

需支持常规开立、组套开立、复用患者既往诊断；

需支持诊断的结构化录入，支持编辑前后缀；

需支持标记主要诊断、疑似诊断；

需支持根据患者性别校验诊断合理性；

需支持诊断医保对照；

（二）门诊中医诊断

需支持中医“病”、“证候”结合的结构化录入。

（三）门诊诊断删除及作废

需支持对未签名的诊断进行删除操作；

需支持对已签名的诊断进行作废操作。

（四）门诊诊断上报

需支持自动关联传染病诊断报告卡。

（五）门诊诊断组套管理

需支持自动抓取账号高频使用诊断，生成常用诊断组套；

需支持个人和科室两个级别的诊断组套维护。

2.1.1.2.10.门诊报告查看

（一）门诊检查报告查看

需支持在医生站内查看检查报告及影像，无需切换至检查系统。

（二）门诊检验报告查看

需支持在医生站内查看检验报告，无需切换至检验系统。

需支持对于相同检验项目多次检验结果，通过时序图的方式呈现变化趋势。

2.1.1.2.11.办理入院（住院证）

需支持在开立住院通知单时，患者的基本信息（如：病历号、费用类别、姓名、性别、年龄、出生日期）自动带入；

需支持在开立住院通知单时，患者门诊主诊断自动带入；

需支持默认提供患者入院情况（危/急/一般）、入院处理录入项目，支持本地化按需增减信息项。

2.1.1.2.12.评审项 7：门诊会诊管理

（一）会诊申请

需支持科间会诊、急会诊；

需支持查看已申请患者会诊处理情况；

（二）接收及拒绝

需支持医嘱与病历会诊申请的联动即创建申请单默认开立会诊医嘱。

需支持在处理会诊患者前，查看患者治疗过程信息；

需支持接收会诊，书写会诊意见；

需支持拒绝会诊，填写拒绝理由；

（三）会诊互评

需支持会诊科室与受邀科室相互评价，具备评价查询和分析功能；

会诊完成时，需支持会诊专家评价本次会诊，且评价内容只允许会诊专家方可见；

会诊完成后，需支持会诊申请医师评价本次会诊，且评价内容只允许申请方可见；

会诊评价内容，需支持自定义维护。

2.1.1.2.13.门诊病历归档

需支持门诊病历定时归档；

需支持医生申请解归档门诊病历；

需支持门诊部审批接归档门诊病历。

2.1.1.2.14.评审项 8：门诊便民就医

需支持多种方式快速识别患者身份并极简建档，复诊时可一键引用历史处方与模板开药，嵌入合理用药与库存提醒。支持快捷开具检查检验并联动预约，诊间聚合支付可当场完成结算，电子票据自动推送，显著提升就诊效率与体验。

2.1.1.3.门诊应急管理

确保医院门诊部门在应急事件发生时能够高效、稳定地提供医疗服务。需确保患者的就诊流程、诊断、医嘱开立、处方管理以及费用结算等关键医疗业务的正常运行，同时能够应对紧急情况，确保医院门诊部门能够在应急情况下继续运营，提供紧急医疗服务。具体要求如下：

2.1.1.3.1.评审项 9：应急与数据管理

需支持挂号收费所需的主数据、字典、权限、配置参数等基础数据同步到门诊应急服务器；

需支持应急期间产生的费用等业务数据回传至生产库，系统可实现便捷的上传控制，系统自动确保转换过程中生产库的数据一致性；

需支持应急启停控制，设置应急库为开启状态后，应急系统才可以连接应急库并正常运行，关闭应急后，系统自动断开应急服务连接。

2.1.1.3.2.应急医生站基础数据下载

需支持门急诊单机医生站基础数据自动下载，包含诊断库、术语、字典、权限、参数配置等数据同步到缓存服务器；

需支持缓存服务器数据同步与存储设置，包含生产库连接配置、HIS 版本选择、缓存数据库文件路径、FTP 路径、数据同步时间范围、数据同步时间间隔、消息发送等设置信息；

需支持应急数据库与生产数据库数据结构对照管理，可映射系统表以及表字段。

2.1.1.3.3.评审项 10：门急诊应急挂号

需支持自费患者挂号，可选择挂号科室、挂号类别、挂号医生、午别等信息进行挂号，同时打印带有关键挂号信息二维码的挂号凭条；

可通过输入就诊卡号进行退号操作；

需支持挂号信息的查询统计功能，可通过时间段、科室等信息查询挂号明细以及汇总信息；

需支持专科与专家的门诊排班维护；

需支持挂号发票打印与重打功能。

2.1.1.3.4.评审项 11：门急诊应急收费

需支持通过扫描医嘱二维码自动导入待收费信息，包括门诊号、开方科室、开方医生、药品/物价编码、药品/物价名称、开立数量等关键处方信息；

需支持手工划价收费功能；

需支持门诊退费功能，可选择应急收费期间已收费的药品/物价项目进行退费处理；

需支持收费查询功能，可对应急收费期间的门诊收费数据进行汇总、明细查询，可按患者、时间段等信息进行查询；

需支持门诊收费发票打印与重打功能。

2.1.1.3.5.评审项 12：门诊应急医生站

需支持扫码接诊功能，可扫描挂号凭条上带有挂号信息的二维码进行门诊患者接诊；

需支持通过诊断库开立门诊诊断，需支持填写诊断前缀和后缀；

需支持西成药处方开立，可通过录入药品名称、每次用量、给药途径/用法、用药频次、总量等信息生成处方；需支持保存时对医嘱信息有效性进行校验；需支持自动分方算法；需支持通过组套开立；

需支持草药处方开立，可通过录入付数、给药途径/用法、用药频次、煎药方式、药品名、每次用量、特殊煎制法等信息生成处方；需支持保存时对医嘱信息有效性进行校验；需支持自动分方算法；支持通过组套开立；

需支持开立非药品医嘱，包含检查、检验、治疗、门诊手术等类型非药品医嘱；需支持保存时对医嘱信息有效性进行校验；需支持通过组套开立；

需支持应急处方单、应急非药品医嘱单打印，单据中需包含带有医嘱关键信息的二维码；

需支持对已开立医嘱进行作废的功能。

2.1.1.4.住院一体化业务

2.1.1.4.1.住院登记功能

（一）入院登记

需支持手动录入或读卡带出患者基本信息。患者住院号支持手工录入或系统自动生成；

需支持登记时收取住院预交金；患者姓名、性别等必填信息，界面需要用醒目颜色标注；

需支持住院处直接接诊流程；

需支持患者住院科室的修改（未被病房接诊）；

需支持患者登记同时录入担保信息，支持在担保管理界面单独录入，预交金管理需支持银医直连划扣，自动生成符合《医疗收费电子票据规范》的电子担保凭证。

（二）出院登记

需支持住院处直接出院登记流程：录入患者住院号，为患者办理出院登记手续，患者的状态标记为“出院登记”。出院登记支持停止患者的所有医嘱、床位费等日固定费用的滚动；

医嘱终止后支持自动冻结所有在途医嘱，支持分布式锁机制确保床位费计算的操作；

支持系统强制要求完成出院质控等检查（含费用核对、病历完整性）。

（三）出院召回

需支持住院处出院召回操作，召回操作启用版本回滚技术。支持日志追溯恢复患者入院数据。录入患者住院号，为患者进行出院召回。出院召回后，需要将患者的状态从“出院登记”状态更新回“住院接诊”状态。

（四）患者信息修改

录入患者住院号，检索患者的基本信息，供操作人修改。需支持修改患者姓名、出生日期、民族、籍贯等基本信息。患者的结算方式、住院号、住院科室等信息需要控制不能在此处进行修改。

（五）无费退院

需支持录入患者住院号，为没有发生费用的患者办理无费退院。患者的费用总额、预交金必须是 0 才可办理无费退院，需包含药品、非药品、医嘱等多种质控校验，保证医院不漏费，不多收费。

（六）担保管理

需支持担保金的收取、返还、补打等操作，支持担保信息查询，支持多种担保类型的配置与选择，保障担保金额实时更新与在院费用的校验。

（七）身份变更

需提供自费转医保、医保转自费、自费转公费、公费转自费等不同身份类别之间的变更，支持自动计算不同身份间的报销比例变化，并处理费用信息，支持变更后费用的自动上传。

（八）查询

需根据手动录入或一键带入患者基本信息的方式，对入院患者进行详细的信息查询与管理，对已出院患者过往留存信息进行管理维护，在患者召回或再次入院时，自动更新患者信息，页面包含丰富的患者在院信息，例如预交金、费用明细、医保费用清单等。

2.1.1.4.2.评审项 13：预住院管理

需支持预住院流程，支持符合预住院条件的患者，跨门诊、住院统一结算费用。

需支持针对不同路径的患者设计费用转换模式，可将患者的费用在门诊和住院之间迅速转换。

对于无法入院治疗的患者，需支持在退出登记的时候自动将患者预住院医嘱产生的费用一键转回门诊。

需支持住院护士预住院患者院前审核预住院医嘱。

住院执行模式下，院前医嘱是住院临时医嘱，需支持在患者入院前进行医嘱审核功能。

2.1.1.4.3.住院医生站

在医生站患者列表具备快速入口，进行病历的创建和修改操作，至少包括：病程记录、会诊、入院记录、手术记录入口，支持快速进行病历书写。（须提供系统应用截图并加盖公章）

需支持根据患者来源多种过滤方式（分管患者、全科患者、授权患者、转出患者、转入患者）来快速定位指定患者；

需支持根据患者状态多种过滤方式（在院患者、出院患者）快速定位指定患者；

需支持自定义扩展患者来源分类。例如：日间手术、预住院、血透；

需支持快捷查询会诊患者信息；

需支持根据时间、病区、科室快速过滤患者及对患者进行排序；

需支持根据特殊标记筛选患者，如危重、临床路径、手术、婴儿、新入院；

需支持自定义住院患者列表各级分类联动关系；

需支持支持导出患者信息功能；

需支持详细显示患者的床号、姓名、年龄、病历号、入院日期、天数、诊断、护理级别、三级责任医师、责任护士信息；

需支持自定义扩展需显示的详细信息；

需支持个性化设置详细信息位置、宽度、顺序；

需支持治疗过程快速入口，可以快速查看患者的历史就诊信息；

需对患者是否有攻击性、高危传染病，财务警告以及其他不良事纪进行明显提示；

需支持在患者列表创建和修改病历的快速入口，如病程记录、会诊、入院记录、手术记录入口，医生可以快速的为患者书写病历；

需支持查看变化医嘱，有效医嘱，检查检验反馈；

需支持显示体温，血压，血糖的变化情况。

2.1.1.4.4.评审项 14：住院电子病历

（一）住院病历创建

需支持创建住院病历，如：入院记录，再入院记录，24 小时入出院记录，24 小时死亡记录，出院记录，诊断证明。

（二）住院病历书写

需支持选择【个人组套】、【科室组套】快捷录入；

需支持将复用性较高的病历存为组套,利用组套直接创建病历或替换现有病历；

需支持将复用性较高的部分文字存为组套，使用时可以进行快速替换；

需支持复用患者既往病历；

需支持在病历中快捷插入患者检查、检验结果，无需手动录入；

需支持入院记录快捷插入节气；

需支持病历显示住院天数的样式；

需支持病历分区域权限管理；

需支持在病历中追加内容；

需支持在院患者病历封存；

需支持病历加锁后审批解锁；

需支持通过开立抢救、病危、病重医嘱生成的病历关联医嘱；
需支持显示带有院方规定的水印；
需支持病历带入公式结果(例如肌酐清除率、评分)；
需支持病历带入结构化内容；
需支持在病历中快捷插入患者医嘱，无需手动录入；
需支持病历中插入既往病历信息及检查检验结果，不需要主动查找；
需支持特殊符号的录入；
需支持病历中插入医学图片；
需支持病历中插入表格；
需支持插入分页符进行分页；
需支持插入鉴别诊断；
需支持插入中医治则治法；
需支持插入、修改、删除、显示、隐藏批注的操作；
需支持记录操作人、操作时间以及操作类型，比较两个时间点病历的不同，支持还原到某一时间点的病历；
需支持病历痕迹查看；
需支持快速定位文本出现位置，支持替换文本。
需支持病历片段插入，片段内容需包含节、元素、文字等相关预设信息，可满足如修正诊断等相关信息的灵活插入,需有效处理表格病历不相关预设信息的处理保持病历行文紧凑合理；
（三）住院病历暂存及签名
需支持在病历书写过程中的暂存功能；
需支持在完成病历后,能够插入医生电子签名并对病历进行保存,若需修改,可解签后修改；
需支持病历保存时或签名时校验必填项；
需支持病历主诉字数限制的提示；
需支持规培医师签名；
需支持下级医生指定或默认指定上级医生审签病历；
需支持上级医师批量审签下级医生病历。
需支持 CA 电子签名。
（四）住院病历打印
需支持选择续打；
需支持打印当前页；
需支持全部打印。
需支持打印带有院方规定的水印；
（五）住院病历删除
需支持对无用病历进行删除操作；
需支持病历删除后可恢复。
（六）异常病历恢复
需支持在异常情况下（如突然断电），可恢复固定时间段内的病历记录。
（七）评审项 15：住院病历组套管理
需支持将复用性较高的部分文字存为组套，形成文字组套；
需支持将复用性较高的病历存为组套，形成病历组套；
需支持修改存储的组套，支持添加文本、特殊符号、元素的操作；

需支持指定职级医师维护所在科室的病历组套；
需支持病历组套分级为个人、科室二个级别；
需支持文本组套分级为个人、科室、全院三个级别；
需支持文本组套个人文件夹名可修改，可上下移动；
需支持特定类型病历可整体组套替换；
需支持已创建的病历组套可以复制。
（八）住院病程记录
需支持创建病程记录相关病历，如：首次病程记录、上级医师查房记录、日常病程记录、操作记录、交接班记录、转入转出记录、术前小结、术前讨论记录、疑难病例讨论记录、死亡病历讨论记录、输血病程记录、阶段小结、抢救记录；
需支持创建病程记录时修改病历记录时间；
需支持创建病程时手动分页；
需支持病程记录整体显示和编辑；
需支持病程记录顺序重置；
需支持病程大纲展示，通过病程大纲可见病程状态；
需支持危急值病程关联检验危急值，支持在检验结果中，以危急值为标签，快速筛选检验结果中的危急值，并插入病历；
需支持科室级选择模板自定义排序；
需支持输血申请时，自动生成病程记录；
需支持上级医师批量审查上级医师查房记录。
（九）住院知情同意书
需支持将常用住院知情同意书设置为组套，支持批量创建、批量操作知情同意书；
需支持根据住院知情同意书不同类型分类展示知情同意书列表，支持检索；
需支持已创建知情同意书的名称及状态一览。
2.1.1.4.5.评审项16，不含▲标注内容：住院患者组件
（一）患者档案
需支持医生查看支持查看患者的档案信息，如基本信息、联系人。
（二）患者名片
需支持根据患者不同性别、年龄展示不同的患者头像（如：老年男、老年女、男性、女性、男童、女童、男婴、女婴、未知性别）；
需支持医生查看患者基本信息，包括姓名、年龄、地址、费用类别。
（三）就诊费用
需支持查看患者本次就诊开立医嘱的费用总计，提供查询费用明细的快捷操作。
（四）患者过敏信息管理
需支持患者过敏信息的录入、展示和维护，包括过敏原、过敏严重程度，方便医生了解患者的过敏信息。
（五）患者待办信息
▲需支持显示患者待办信息数量，支持系统对医生日常工作进行提醒，包含检查检验报告、质控情况、会诊情况、危急值情况、皮试结果、待签名病历、处方点评等，可通过提醒便捷进入对应处理界面。（须提供系统应用截图并加盖公章）
（六）患者标签

需支持医生对患者进行特殊标记（如：特殊关怀、攻击性）以及进行查看、编辑、删除操作。

（七）待办列表

系统需具备任务分拣归类的能力以患者头像标记代办数量或消息的形式提醒医生，需包含病历质控提醒、检查检验报告、会诊、危急值、皮试结果、代签病历、处方点平诸多任分类的待办事项归类，可通过任务提醒快速跳转至相应界面。

需支持质控终末返修，可快捷跳转至问题病历并进行修改；

需支持质控环节返修，可快捷跳转至问题病历并进行修改；

需支持检查报告查看，已读、未读报告；

需支持检验报告查看，已读、未读报告；

需支持质控提醒；

需支持快捷跳转至待签的患者病历进行签名；

需支持快捷跳转至上级待签的患者病历进行签名。

2.1.1.4.6.住院医嘱管理

住院医嘱需要具备以下功能：需支持医生开立住院患者需要的所有项目，包括西药、中成药、草药、检查、检验、治疗、手术、用血、自备药、体位、护理级别、护理常规、病情、膳食、转科、转床、出院；需支持对已开立的医嘱进行编辑、删除等操作；需支持历史医嘱的查看以及再次开立的操作；能够查看医嘱的执行情况；需支持医生对当前开立医嘱的金额进行计算；需支持医嘱开立的校验功能，包括性别校验、过敏原信息校验。

（一）医嘱开立

需支持不同形式的快速便捷的医嘱开立模式；

需支持多种类型、多个医嘱一次性开立的模式；

需支持鼠标操作、全键盘操作两种不同的操作习惯；

需支持在医嘱开立时提供药品商品名/通用名、规格、剂型、价格、进口/国产、是否需要皮试、是否特殊管制、取药药房、库存量的查询与展示；

需支持在开立医嘱时提示默认的频次用法供参考；

需支持常用的医嘱项目以及功能的快捷开立方式；

需支持科常用术语和全部术语的快速切换；

需支持开立术语的多种查询方式（精准匹配、模糊匹配、前匹配、后匹配）、或按拼音/五笔检索，并支持快速切换；

需支持长期医嘱根据每次量和时间自动计算总量；

需支持检验项目设置默认标本和部位；

需支持非药品医嘱设置默认的执行科室、药品设置默认的取药药房；

需支持不均等给药开立模式；

需支持设置协定处方便捷开立医嘱功能；

需支持开立首日用药量、末日用要量模式；

需支持在医嘱组合时对频次用法是否一致进行校验；

需支持在医嘱保存时进行合理用药校验，如不合理会提示；

需支持医嘱保存但不签名模式；

需支持在医嘱开立时与患者过敏源信息进行校验，并进行冲突提示；

需支持在医嘱开立时与患者性别进行校验，并进行冲突提示；

需支持在医嘱保存时校验库存，库存不足给予提示；

需支持医嘱过滤，如默认医嘱、全部医嘱、有效医嘱；

需支持在医嘱保存时校验权限，权限不足给予提示。

（二）检查申请单

需支持两种检查申请单创建方式（开立医嘱后生成申请单/创建申请单后生成医嘱）；

需支持快速切换申请单类型（如：CT、超声、X 线、心电、MRI、内镜、电生理、病理）；

需支持常用检查项目查询；

需支持常用检查项目的快速复用；

需支持按照检查部位进行检索；

需支持展示患者简要病史数据，并能后自主编辑；

需支持医生自定义录入检查目的信息；

需支持插入、编辑图片以及描述需要特殊说明的检查部位或注意事项；

需支持医生自定义录入检查备注信息；

需支持快速查阅患者既往的检查项目；

需支持对已开立的检查项目及费用进行预览，能够增减数目；

需支持医生标记特殊信息，包括绿色通道、接触隔离、单病种、是否轮椅、是否步行；

需支持根据检查类型、检查方法、执行科室、大部位、小部位自动分单；

需支持根据检查项目配置人体部位图，并基于人体部位图开立检查项目。

（三）检验申请单

需支持两种检验申请单创建方式（开立医嘱后生成申请单/创建申请单后生成医嘱）；

需支持快速切换申请单类型（如：生化、基础检验、微生物、免疫学、变态反应）；

需支持常用检验项目查询；

需支持常用检验项目的快速复用；

需支持对已开立的检验项目及费用进行预览，能够增减数目；

需支持根据检验类型、执行科室、样本自动分单。

需支持对于相同检验项目多次检验结果，通过时序图的方式呈现变化趋势。

（四）手术申请单

需支持通过手术申请单开立医嘱。

需支持对患者手术申请单的校验如传染疾病提示、术前讨论是否具备、知情同意书提示。

（五）用血申请单

需支持通过用血申请单开立医嘱。

需支持患者输血前患者体征信息校验、知情同意书校验的警示功能。

（六）中草药开立

需支持按照草药类型快速过滤（如：全部、中草药、三九方、草药颗粒、XX 品牌草药）或按照草药房（草药药房、颗粒药房、制剂室）；

需支持鼠标操作、全键盘操作两种不同的操作习惯；

需支持上次草药处方快速复用的操作；

需支持在两味草药之间快速插入一味药；

需支持按照基本剂量单位或最小单位开立草药；

需支持草药特殊煎制法的录入；
需支持开立的草药医嘱部分代煎、部分自煎功能；
需支持药引的选择录入及自定义输入，治则治法的选择与自定义录入；
需对保存后的草药方提供展开查询草药详细处方的快捷操作；
需支持对草药君臣佐使进行分类统计；
需支持草药秘方打包组套；
需支持草药多种开立跳转顺序；
需支持对每行开立医嘱条目数量及字体自适应变化进行配置。
（七）医嘱组合
需支持医嘱的组合与拆组；
需支持医嘱大输液自动成组；
需支持子医嘱自动成组。
（八）抗生素医嘱开立
需支持非限制级、限制级、特级抗生素开立和相应权限设置；
需支持特殊级抗生素越级开立；
需支持特殊级抗生素多级审批；
需支持特殊级抗生素紧急开立；
需支持抗生素联合用药使用情况；
需支持长期医嘱执行设置警示天数；
（九）抗肿瘤医嘱开立
需支持限制级、非限制级抗肿瘤药物开立和相应权限设置。
（十）历史医嘱
需支持查看患者不同就诊场景（门诊/住院/急诊）下的历史医嘱；
需支持按照医嘱类型、类别、精确搜索信息；
需支持历史医嘱存为组套；
需支持历史医嘱直接复制到门诊/住院开立医嘱。
（十一）住院医嘱保存
需支持住院医嘱暂存功能；
需支持住院医嘱提交功能；
需支持住院医嘱保存后，自动同步特殊信息，包括合理用药、CDSS、上报平台；
需支持对住院医嘱进行 CA 加密信息保存。
（十二）住院医嘱删除、停止及作废
需支持医嘱在护士接收前，能够删除；
需支持长期医嘱在护士接收后，能够停止；
需支持临时医嘱在护士接收后，能够作废；
需支持撤销护士未审核的作废、停止医嘱；
需支持支持一键停止术前所有长期医嘱，支持按时间点一键恢复所有停开的医嘱。
（十三）医嘱状态查询
需支持查看闭环流程监视以及医嘱执行状态。
（十四）医嘱计算器
需支持患者性别、身高、体重自动带入计算器；

需支持医嘱内置专科计算器，包括但不限于：体表面积计算，AUC 计算，肾功能计算，肾小球滤过率，日胰岛素用量，胰岛素抵抗指数，高血糖纳矫正；

计算结果可直接带入医嘱中药品用量。

（十五）医嘱组套管理

需支持多种方式创建组套；

需支持组套重命名、修改编辑、删除操作；

需支持多种检索方式（组套名、拼音首字母、五笔码）快速检索医嘱组套；

需支持多种组套类型并且不同权限的角色可编辑相应的组套内容；

需支持新增医嘱组套，保存时自动生成检索关键字（拼音首字母/五笔码）；

需支持新增医嘱组套，保存时可定义组套使用方式；

需支持将已开立的医嘱条目保存为医嘱组套；

需支持将不同的医嘱类型的医嘱项目存为一个组套(如：药品、检查、检验)；

需支持在原组套内容基础上追加内容；

需支持按角色提供常用组套便捷开立方式；

需支持按药理作用分类组套便捷开立方式。

（十六）医嘱开立设置

需支持按照使用习惯设置是否默认展开医嘱组套树；

需支持医嘱跳转顺序设置；

需支持设置每行显示的草药味数（1-5 味）；

需支持草药开立跳转顺序设置，如：设置为“药品-数量-药品-数量…”或“药品-药品-药品-药品-数量-数量…”；

需支持自定义设置功能菜单顺序。

2.1.1.4.7.住院诊断管理

（一）诊断开立

需支持全键盘操作录入诊断；

需支持复用患者历史诊断或在院已录入（作废）的诊断；

需支持首字母检索录入西医 ICD 诊断，西医的诊断支持选择疾病分类进行过滤；

需支持入院诊断、出院诊断、术前诊断、术后诊断、病理诊断、死亡诊断、临床诊断多种诊断类型进行录入；

需支持对诊断设置是否主诊，是否疑似诊断；支持入院病情、转归和转归日期的选择；

需支持诊断多条录入，按照顺序多条显示，支持诊断上下移操作；

需支持在录入过诊断之后，医嘱单、申请单、护理病历可以带入已经录入的相关诊断；

需支持子诊断开立。

需支持根据患者性别校验诊断合理性；

需支持诊断医保对照；

需支持中医诊断、西医诊断分别显示。

（二）诊断删除及作废

已经录入过的诊断需支持作废处理；

需支持查看已经作废诊断的信息，以及作废医生和作废时间。

（三）诊断上报

需支持自动关联传染病诊断报告卡。

（四）诊断组套管理

需支持自动抓取账号高频使用诊断，生成常用诊断组套；

需支持添加全院、科室以及个人诊断组套。

（五）中医诊断

需支持中医诊断的结构化录入，支持根据中医【病】、【证候】的组合形式录入中医诊断；

（六）肿瘤诊断

需要基于标准 ICD10 诊断的基础上兼容肿瘤诊断的专科特性,需在诊断上标识 “分期”、“转移部位”。需提供结构化的录入形式，能够根据疾病选择对应的分期和转移部位。

(1)肿瘤诊断配置

需支持基于 ICD10 配置肿瘤诊断编码，支持按照癌种配置对应编码；

需支持配置肿瘤分期，可设置分期类型、T 分期、N 分期、M 分期和总分期的选项；

需支持配置 TNM 分期、CNLC 分期、FIGO 分期；

需支持配置肿瘤分期的计算规则。

(2)肿瘤诊断开立

需支持在开立肿瘤诊断时，弹出 TNM 分期界面，支持根据诊断编码识别对应癌种；

需支持填写肿瘤转移情况和分期，包括分期类型、T 分期、N 分期、M 分期和总分期；

需支持填写 TNM 分期、CNLC 分期、FIGO 分期；

需支持根据 T 分期、N 分期、M 分期自动计算总分期；

需支持查看历史分期；

需支持查看辅助检查结果，辅助医生完成分期；

需支持查看相关肿瘤诊疗指南。

2.1.1.4.8.住院报告查看

（一）住院检查报告

需支持在医生站内查看检查报告及影像，无需切换至检查系统。

（二）住院检验报告

需支持在医生站内查看检验报告，无需切换至检验系统。

2.1.1.4.9.评审项 17：住院会诊管理

会诊管理：支持可视化会诊流程图配置，可查看常规会诊、多科室会诊、MDT 会诊流程，并支持以参数配置以上三种会诊流程；支持常规住院会诊申请是否使用职级审批；支持门诊医生发起并接收会诊，可对会诊结果填写评价意见；支持以图形列表方式查看会诊数据汇总，至少包括：受邀科室分布数量、申请会诊科室数量、会诊按时完成率、会诊综合评价。

（一）一般会诊

1.会诊申请

需支持科间会诊、急会诊、院外会诊；

需支持查看已申请患者会诊处理情况；

需支持会诊申请是否使用职级审批；

需支持自动生成会诊描述医嘱。

2.接收及拒绝

需支持在处理会诊患者前，查看患者治疗过程信息；
需支持接收会诊，书写会诊意见；
需支持拒绝会诊，填写拒绝理由；
需支持允许会诊专家为会诊患者开立医嘱；
需支持接收后自动生成会诊计费医嘱；
需支持接收后可取消接收会诊，并可取消计费医嘱；
需支持接收后自动授权医生书写患者病历、医嘱、诊断权限；
需支持在会诊完成时，可生成 HIS 收费；
需支持在会诊完成时，自动创建待完成的会诊病程记录。
3.会诊互评
需支持会诊科室与受邀科室相互评价、具备评价查询和分析功能。
会诊完成时,需支持会诊专家评价本次会诊,且评价内容只允许专家方可见;
会诊完成后，需支持会诊申请医师评价本次会诊，且评价内容只允许申请方可见；
会诊评价内容，需支持自定义维护。
（二）院内多科室会诊
1.会诊申请
需支持院内多科室会诊；
需支持查看已申请患者会诊处理情况；
需支持自动生成会诊医嘱。
2.会诊审批
需支持院内多科室会诊并具备医务干预和审批流程。
3.接收及拒绝
需支持在处理会诊患者前，查看患者治疗过程信息；
需支持接收会诊，书写会诊意见；
需支持拒绝会诊，填写拒绝理由；
需支持允许会诊专家为会诊患者开立医嘱；
需支持在会诊完成时，自动创建待完成的会诊病程记录。
2.1.1.4.10.评审项 18：手术管理
支持可视化流程配置，可查看手术流程，并支持直接在流程图上调整参数设定；在进行手术申请时，可自动校验是否创建手术知情同意书，如未创建需弹出消息进行提醒；支持手术前必要检查项目设定及自动开立；支持在手术申请单界面开立用血申请，查看检查检验报告；支持一键停止术前所有长期医嘱；支持按时间点一键恢复所有停开的医嘱；支持为单次手术，一键创建手术计划，包括手术申请，术前计划，术后计划，并按此分类归档电子病历文书；支持以图形方式查看手术汇总统计，至少包括：手术数量，治疗性操作数量，诊断性操作数量，介入数量，最高三/四级手术科室手术量。
（一）手术术语维护
需支持手术 ICD9 字典信息管理功能；
需支持以台账形式展示 ICD9 字典信息，展示内容需包含（手术编码、手术名称、手术等级、默认切口等级、是否重大手术、有效性）等关键信息标识；
需能支持以手术编码、手术名称、拼音码、五笔码等条件的字典查询；
需根据字典条目有效性进行批量过滤；

需支持字典明细信息的新增及编辑，编辑信息需包括（手术编码、手术名称、手术类别、手术等级、默认切口等级、是否重大手术、默认部位、性别适用性、技术适用性、中医适用性、抗生素术前使用建议、有效性）等关键信息标识。

（二）评审项 19：手术权限管理

需满足一级、二级、三级、四级手术权限的分配管理功能；

需支持手术权限的简化分配与精细化管理，需支持超出人员职级外但具备手术资格权限的术式分配管理方案；

简化分配权限分配需结合医师职级、临床科室、具体医师人员进行 1-4 级手术的权限分配；

精细化管理需能够按医师与 ICD9 具体术式进行匹配管理；

（三）手术计划

需支持建立手术计划，录入手术相关信息；

需支持修改手术计划；

需支持删除手术计划；

需支持手术计划名称通过选择手术以“+”拼接生成，不可自定义；

需支持拟手术名称必须通过选择手术生成，不可自定义；

需支持维护手术计划任务前、中、后的病历模板，例如：术前小结、术前讨论记录、手术相关知情同意书、手术记录、术后病程病历模板。

（四）手术申请

需支持以计划形式开立手术申请及围术期事件相关病历文书；

需能够保持计划内各病历文书内容相互引用，数据信息同源，保持各文书与本次手术计划的强关联性和逻辑性；自动校验手术知情同意书是否被创建，如未创建需弹出消息对医生进行提醒；

需支持手术申请单填写与作废及填写信息校验，填写信息需包括患者信息（住院号、姓名、性别、年龄、所在科室、床号）、术前诊断、手术申请类别（择期手术、急诊手术、日间手术）、手术详细信息、申请手术室、麻醉医师、ASA 分级、隔离信息（HIV、HBV、HCV、HAV、梅毒 等）参观人员、备注等相关信息；

需支持手术申请一单多术式，单个术式信息独立成行分别填写（手术名称、部位、侧位、体位、切口等级、手术等级、手术医师、一助、二助、三助、是否越级）等关键手术信息；

需支持一单多术式申请的主要手术标识功能；

需支持术前检验信息如（ABO 血型、Rh 血型、乙肝、HIV、梅毒 ）等关键检验项目医嘱信息的开立及检验结果的校验；

需支持根据单行术式信息校验当前行填写的手术医师是否具备对应手术资格；

需支持重大手术、非计划再次手术的申请与审批流程；

需支持手术申请类别为“急诊”的术式手术权限“越级”申请操作；

需支持手术申请单与输血申请单关联开立及查看功能，用以编辑处理手术相关备血管理；

需支持手术申请与病理申请关联查看功能，辅助申请医师了解患者病理检查标本采样的准备信息。

（五）手术相关记录

需支持在手术计划节点下创建不同类型的手术相关记录，例如术前小结、术前讨论记录、手术相关知情同意书、手术记录、术后病程；支持为单次手术，一

键创建手术计划，包括手术申请，术前计划，术后计划，并按此分类归档电子病历文书。

需支持在书写手术记录前，医生能够确认手术信息，可新增或通过手麻或手术申请单提取手术信息；可编辑手术信息；可上下移动手术信息设置主子手术；可刷新手术信息；

需支持手术确认信息自动带入手术记录中。

需支持以图形方式查看手术汇总统计，包括但不局限于手术数量，治疗性操作数量，诊断性操作数量，介入数量，最高三/四级手术科室手术量。

2.1.1.4.11.住院护士站功能

护士进行日常工作的主体工作站。在此工作站中可以实现患者管理、医嘱管理、医嘱执行管理、费用管理、报表查询、单据打印功能。

（一）病房管理

需支持接诊、取消接诊：给新住院的患者或者他科转入的患者分配病床，安排住院医师、主治医师、主任医师、责任护士；

需支持包床、解包：给患者包住多张病床或解除病床；

需支持转床：为患者调换病床；

需支持转科：给患者转科；

需支持转病区：给患者转病区；

需支持换医师：给患者修改三级医师和责任护士；

需支持婴儿登记：为产妇进行婴儿登记，填写新生儿基本信息；

需支持出院登记：给患者进行出院登记；

需支持出院召回：给已出院登记但未结算的患者召回住院，并分配病床；

需支持转科留床，患者临时转至 ICU 或分娩室，当前床位给患者保留，患者转回时固定回到留床上；

需支持患者卡片可以明显标注出患者的费用信息、新医嘱、患者信息、诊断等关键信息。

（二）医嘱审核（接收、核对）管理

常规长期医嘱审核发送给药房进行操作。

需支持对审核过的长期医嘱，按照频次自动分解出执行数据，并自动发送到药房、医技等终端部门。

（三）长期医嘱自动分解发送

常规长期医嘱审核发送给药房进行操作。

支持对审核过的长期医嘱，按照频次自动分解出执行数据，并自动发送到药房、医技等终端部门。

（四）护士站收费

护士站进行手工计费，可以根据需求，选择是否可以批药品费用。需支持智能持续治疗计费，针对例如持续吸氧类的持续治疗项目，按计费时间和医保要求进行智能计费，减少护士的批费和退费工作，批费组套维护，为护士提供常用批费组套，增加工作效率。（须提供系统应用截图并加盖公章）

需支持护士站退费。护士站对非药品进行退费，需支持选择退费申请、确认退费流程或者直接退费流程。护士站对药品进行退费申请，药房确认后，可以退费；

需支持费用核对：对患者在院期间应收费用进行核对，防止由于人为或其他原因产生漏费、多收费的问题；

需支持药品统领：以护士统领的模式进行发药操作。即护士需要领药时进行统领操作,令药房可以集中处理护士站的领药需求,将药品统一送到护士站手中。

（五）单据打印

需支持输液卡打印：用于贴在输液液体表面，方便注射前核对和 PDA 扫描；

需支持执行单打印：可以根据实际情况，设置每个执行单的内容，方便护士执行医嘱；

需支持治疗单打印：需展示治疗项目，方便护士进行护理、治疗；

需支持翻身卡打印：需方便记录患者翻身情况；

需支持床头卡打印：需记录患者信息。

（六）查询统计

需支持患者一日清单查询：对在院患者一日费用明细进行查询；

需支持患者费用查询：支持查询患者入院期间所发生费用进行查询，其中包括预交金、药品明细、非药品明细、费用汇总信息、结算信息；

需支持患者欠费查询：支持查询在院患者的欠费情况；

需支持医嘱执行情况查询：支持查询医嘱目前执行状态；

需支持医嘱摆药查询：支持护士站查询药房对当前科室的摆药情况；

需支持护士站退药查询：支持对患者已退药品进行查询；

需支持住院护士费用查询：支持快捷补费、退费；

需支持医嘱查询：支持列表宽度可记忆，拖拽修改宽度后下次打开仍然是该宽度，需支持列顺序、可见性、可编辑等属性配置，要有可视化配置界面。

（七）其他功能

需支持需皮试的医嘱可录入皮试阴阳性等级信息；

需支持医嘱执行录入：记录医嘱执行人，双签执行人以及相应执行时间；

需支持病区床位使用情况一览表查询，病床信息包括：显示床号、住院号、姓名、性别、年龄、诊断、护理等级、费用情况等；

需支持检验相关查询。

（八）护士站资料维护

需支持对维护病床信息、附材信息、执行单、收费套餐、科室常用项目等信息的维护；

需支持警戒线设置：维护病区内患者欠费警戒线；

需支持床位信息管理：查询床位的床位等级、床位费、床位编制、使用状态以及对加床的维护；

需支持显示所有患者列表，要求显示患者的具体信息，包括患者住院号、床号、姓名、科室，护理站、余额情况、警戒线类别等详细信息。

需支持患者卡片动态可配置，本地可快速适配，可根据护士关注不同，动态定制样式；

需支持持续治疗项目计时管理：对已审核的持续治疗项目，进行计时；

需支持护士日报查询：统计每日科室人员流转量进行记录；

执行单管理：可添加执行单进行维护；

需支持组套维护；

需支持附材管理。

2.1.1.4.12.住院收费功能

（一）预交金管理

支持通过住院号、科室和姓名等查询条件，一键查询并带入患者信息，显示患者预交金的数额，支付方式等具体信息。支持实现住院患者预交金的收取，返还，预交金发票补打等，收取支持多种支付方式，还可以打印预交金收据凭证。

预交金的收取与返还：需支持多种支付方式的预交金收取，需支持三方支付接口的实时调用和预交金的原路返还；

预交金的半返和返现：差额返还收取的预交金，需支持非现金支付的预交金的返现；

预交金票据的重打和补打：需支持预交金票据的走号打印和不走号打印。

（二）预交金日结算

需支持操作员在一键带入查询患者具体信息后，选择预交金日结并打印详细清单。

收款员预交金日结：需支持结清收款员当日的预交金收取情况；

财务科预交金日结：需支持财务科长对整个收款处今日的预交金收返情况的结清；

预交金对账功能：需支持对一段时间内的预交金情况进行对账。

（三）非药品收费

操作员手工输入住院患者所发生的费用，需集成单项费用录入、复合项目、组套项目费用录入功能等功能。

患者基本信息的展示：需支持显示患者的基本信息，需包括姓名、身份证号、入院时间、住院号等关键数据；

收费项目的加载与选择：需支持动态加载相关收费项目，并提供详细信息供收费员选择和确认；

药品、非药品、物资项目的收费与扣库：需支持对药品、耗材、医疗设备等的费用扣除，确保账务记录准确无误；

患者收费明细的展示和当前收费员的收费记录：需支持展示患者详细的收费项目明细，并实时更新当前收费员的收费记录。

（四）非药品退费

需支持非药品退费功能，可以实现手工操作的单项退费、复合退费等项目的一键退费，无需进行繁琐的确认与操作。

非药品的直接退费：需支持患者可快速申请退还非药品费用，无需审核；

非药品退费的申请和审核流程：需提供完整的退款申请生成、审核和批准流程，确保退款合法合规；

非药品项目的退库：需支持物资等项目的退库。

（五）退费确认

需支持查询并显示当前患者需要退费的详细信息，例如项目名称、金额和时间等信息，对于退费申请进行退费审批确认。

（六）催款单打印

需支持对当前住院剩余金额低于设置警戒线的患者进行详细信息的查询显示，支持一键打印催款单。

（七）欠费标准设置

针对多种复杂欠费标准的情况，需支持分别按全院、病区、科室、个人、合同单位等多种类型进行警戒线设置，可以方便操作员进行管理和维护。需支持在院患者欠费的警示与欠费信息的展示以及欠费患者的通知与清单打印。

（八）评审项 20：手工开封账管理

对需要进行手工封账开账的患者，对有权限的操作员，需支持按住院号进行单个在院患者手工开封账操作，需支持按科室进行批量患者手工开封账操作。封账的患者将不能进行费用操作。

（九）查询

需支持多种类型多种形式的费用项目查询，包含：

需支持预交金查询：可以查询患者预交金余额、支付方式、缴费次数和退费次数等详细信息；

需支持患者费用查询：查询当前患者产生费用的具体项目明细，包含药品、非药品、组套费用和其他特殊费用的金额、产生时间和科室等详细条目；

需支持在院患者日清单查询和打印：可以查询并打印在院患者日费用清单。

2.1.1.4.13.住院结算功能

（一）中途结算

需支持通过住院号一键带入患者信息,可以查询显示患者目前所有费用科目及款项，支持患者住院中，阶段性的结算，可以调取收费接口，以多种支付方式进行结算，并打印结算收据，需支持手工定额结算，提升结算操作性。需包含如下内容：

（1）患者一次在院多个订单分次结算：支持区别与传统结算模式（患者当前的所有在院费用需要一次结算），患者可以自由组合费用形成多个订单分开结算；

（2）医保患者结算：支持医保患者中途结算，能自动计算报销金额和报销比例；

（3）定额结算与定时结算：支持患者可以根据想结算的金额和时间自由生成结算订单，分次进行结算；

（4）多种支付方式结算：支持所有主流的支付方式，也可以个性化配置支付方式；

（5）混合支付方式结算：支持可以一次支付由多个支付方式组成，例如微信+支付宝；

（6）结算发票的打印和费用清单的打印：支持发票和清单自动打印。

（二）出院结算

需支持通过住院号一键带入患者信息，显示当前患者所有收费项目明细，可以调用经过审核的住院减免信息，需支持银联、储值卡和医保等多种收费方式，实现患者的结算，并打印结算收据。

（1）患者一次在院多个订单分次结算：支持区别与传统结算模式（患者当前的所有在院费用需要一次结算），患者可以自由组合费用形成多个订单分开结算；

（2）医保患者结算：需支持医保患者出院结算，能自动计算报销金额和报销比例；

自由生成结算订单，分次进行结算；

（4）多种支付方式结算：需支持所有主流的支付方式，也可以个性化配置支付方式；

（5）混合支付方式结算：需支持可以一次支付由多个支付方式组成，例如微信+支付宝；

（6）结算发票的打印和费用清单的打印：需支持执行发票和清单自动打印。

（三）欠费结算

需支持对患者进行欠费结算，可以查询并维护欠费患者信息，同时保留打印票据功能，支持患者费用未补齐的情况下进行结算，需支持欠费患者的发票和清单打印：发票和清单自动打印

（四）结算召回

需支持对已经进行中途结算、出院结算和欠费结算的患者进行取消结算，按照票据号码查询之前结算信息，待操作员进行召回操作后，对返还金额进行记录保存。支持撤回患者的结算到出院登记状态，中途结算、出院结算和欠费结算均可召回，同时支持结算发票的自动作废和结算信息的自动作废。

（五）操作员日结

需支持包括预交金在院病人各项费用、出院病人结账和退款等统计汇总。

（1）收款员日结：支持结清收款员当日的预交金收取情况；

（2）财务科日结：支持财务科长对整个收款处今日的预交金收返情况的结清；

（3）预交金对账功能：支持对一段时间内的预交金情况进行对账。

（六）查询统计

需提供如下查询统计：

预交金查询：支持按照不同方式查询预交金并打印清单；

住院发票查询：支持查询结算发票信息；

出院患者清单：支持查询出院登记的患者费用清单。

2.1.1.5.电子病历数据应用

2.1.1.5.1.病历模版管理

病历模版需基于结构化构建，需基于“病历元素”为基本核心构建统一化、体系化、兼顾各科室个性化的结构化病历模板，支撑整个病历书写。

（一）元素维护

病历元素，即病历中的项目，系统需通过病历元素实现病历数据的结构化存储、多元化录入和一元化管理。

元素类型需要包括文本框、下拉框、复选框、单选框、时间框，可实现病历的多元化录入。

需提供元素的引用功能，对于一次诊疗中的同一元素，直接应用，避免医生重复录入。

（二）模板维护

需提供自定义和可视化病历模板维护功能。模板中的单元是由元素、元素节和区域组成的，这些单元灵活运用可生成一套完整结构化的模板。

（三）模板分配

需提供将病历模板分配到指定科室的功能。医院可根据科室需要配置不同科室所使用的模板。

（四）病历复用元素设置

需提供病历模板中元素的复用功能，当患者多次就诊或复诊时，医生可按照复用规则复用该患者既往就诊的元素信息。

（五）院级模板

需建立病历元素至上而下的管理机制，需建立院级元素、科室元素的管理分配规则及应用。

需建立病历模板至上而下的管理机制，需构建依托院级模板为基础的科室级模板创建修改功能，科室级模板需继承院级模板的特性并在此基础上应用科室元素予以补充衍生。

需建立科室模板申请审批机制，由医院相关职能科室查看科室模板进行审批。

需记录完整的申请审批日志，以供追溯历史信息。

（六）病历模板知识库

需包含病历模板（互联互通标准模板、专科模板、省市县医院整理模板）

2.1.1.5.2.临床数据应用视图

（一）患者就医记录

需支持按照时间顺序倒序展示患者历次就诊的时间及相关就诊信息摘要功能。

需支持按照就诊场景（门诊、住院、手术、MDT 会诊、放疗、化疗）展示患者历次就诊的时间以及摘要信息功能。

需支持可查询指定的某次就医功能。

需支持就诊节点相关的检验报告快速查看链接。

需支持就诊节点相关的检查报告快速查看链接。

需支持展示患者门诊就诊相关病历。

需支持展示患者急诊就诊相关病历。

需支持患者住院时所有的住院病历（入院记录，出院记录，病程记录，护理记录，手术记录）。

需支持展示患者历史医嘱信息功能。

需支持复制历史医嘱到医嘱开立页面功能。

需支持展示相关的常规检验，细菌实验的检验结果功能。

需支持查询指定的检验结果的曲线分析功能。

需支持展示患者相关的检查报告（CT、DR、心电、病理、内窥镜检查报告）功能。

需支持复制检查报告结果内容功能，方便医生填写患者病历。

（二）患者列表

需支持显示住院患者列表；

需支持显示门诊患者列表。

（三）医生病历查看

需支持查看入院记录、病程记录、手术相关记录、知情告知书、出院记录、会诊记录、病案首页。

（四）护士病历查看

需支持查看体温单、护理记录、入院评估单。

（五）检验查看

需支持查看检验信息。

（六）检查查看

需支持查看检查信息。

（七）医嘱查看

需支持查看长期医嘱、临时医嘱。

（八）既往病历查看

需支持查看既往病历。

（九）申请单查看

需支持查看申请单信息。

（十）发药信息查看

需支持查看发药信息。

（十一）医嘱执行记录查看

需支持查看医嘱执行记录信息。

2.1.1.5.3.评审项21：病历结构化检索

需具有“文本检索”功能的智能系统的能力，支持将非结构化的病历文本转化为可查询、可分析的结构化数据，可按结构化项目进行病历检索，并可查看检索到的病历内容，从而支持临床决策、科研分析和医院管理。

（一）门诊病历结构化检索

需支持门诊医生（科研角色）按结构化项目进行病历检索，并可查看检索到的病历内容；

系统需病历检索功能支持对病历内容、体征信息、过敏、诊断信息进行标准化内容检索；

需满足门诊病历插入检验结果并按具体检验明细项目及结果范围进行组合条件结构化查询；

需满足门诊病历插入检查结果并按检查明细项目及影像描述信息、影像诊断信息进行组合条件结构化查询；

需支持管理部门对病历检索操作进行跟踪管理（如管理者可以查看到科研病历查询的使用人员信息、登录终端信息、使用时间信息、查询条件记录）。

（二）住院病历结构化检索

需支持为病历结构化检索功能以维护科研角色权限；

需支持住院医生（科研角色）按结构化项目进行病历检索，并可查看检索到的病历内容；

病历检索功能需支持对病历内容、体征信息、诊断/手术信息进行结构化内容检索；

需满足住院病历插入检验结果并按具体检验明细项目及结果范围进行组合条件结构化查询；

需满足住院病历插入检查结果并按检查明细项目及影像描述信息、影像诊断信息进行组合条件结构化查询；

需支持管理部门对病历检索操作进行跟踪管理（如管理者可以查看到病历查询的使用人员信息、登录终端信息、使用时间信息、查询条件记录）。

2.1.1.5.4.病历编辑器

病历编辑需要提供病历编辑器。

需提供病历编辑器，用于支持电子病历文书的书写工作。

2.1.1.6.医生交接班管理

支持根据医生班次，自动生成医生交接簿；支持以新入院、病危、病重、手术、转入为标签，对相关类型的患者进行筛选；支持为患者设定特定自定义标签；病情摘要可自动关联当前患者病程记录，并将相关内容引入到交接簿中。

系统功能需包括班次维护、生成交接簿、交接班信息一览、编辑患者信息、交接班签名与解签、患者标签、患者病程查看、常用术语维护与使用、打印表单、交接班备注，具体要求如下：

2.1.1.6.1.交班基础信息维护

需根据医院交班规则设置交班班次，交班班次需明确开始时间、结束时间，以院可根据需要自行设置多个班次以供应用；

需支持医生常用交班术语维护功能，可根据需要定义术语信息，停用和启用单个常用术语信息。

需支持常用交班术语于编辑患者交接班信息时引用。

需支持患者标签维护功能，可根据需要定义标签信息，停用和启用单个标签信息。

需支持患者标签于编辑患者交接班信息时标识引用。

2.1.1.6.2.班次交接簿生成

需支持以科室为单位创建交接簿，默认创建日期为七天，可选日期为近一个月。支持根据医生班次，自动生成医生交接簿。

交接簿需支持查看交班科室、交班日期、班次时间、班次名称、交班医生、接班医生、交班备注。

2.1.1.6.3.班次交接班信息一览

（一）交班患者选取

需支持自动选取必须交班患者信息，必须交班患者包括（新入院、病危、病重、手术、转入、转出、出院、死亡、危急值患者）并支持以上类别患者筛选。

需支持除必须交班患者类别外，自主添加需特殊说明的交班患者。

需支持展示交班患者信息包括（姓名、性别、年龄、床号、住院号、主治医生、诊断信息、手术信息、病情摘要、交接内容、患者标签）。

需支持展示科室当前患者数、交接班签名情况、交接班次信息、交班备注。

（二）患者交班信息编辑

需支持对患者标签、患者诊断、手术信息选择，病情摘要、交接内容编辑，病情摘要可自动关联当前患者病程记录，并将相关内容引入到交接簿中。

（三）患者病程信息引用

需支持根据日期对患者病程记录进行搜索。

需支持复制病程信息到交接班患者信息编辑界面。

（四）交班签名与解签

需支持对交接班进行交班签名、交班解签、接班签名、接班解签。

需支持交班签名、接班签名后交班记录不可编辑、删除。

需支持接班签名时进行医生账号密码校验，保证交班记录的责任性。

需支持在解签时，与交班、接班签名医生信息校验，不一致无法解签。

（五）交接班备注填写

需支持交班医生填写交班备注并显示在交接簿上，支持为患者设定特定自定义标签。

（六）交班记录打印

需支持将交接班信息打印成表单包括交接班日期、交接班医生签名情况、患者分类、填写的交班备注以及交接班表单。

2.1.1.7.临床路径管理

2.1.1.7.1.基础功能

（一）路径显示状态配置管理

需支持对路径中各种项目状态颜色配置；

需支持对路径模板中各个阶段列头颜色配置，作为是否执行状态区分。

（二）路径执行流程配置

需支持院方各管理关键节点功能的开放与关闭的配置。

（三）系统操作权限配置

（1）需支持角色权限设置；

（2）需支持操作员角色权限的明细配置；

（3）提供默认角色的默认权限。

（四）系统关键数据配置

（1）需支持 ICD 诊断码与病种对照，一条路径可以匹配多条诊断；

（2）需支持病种专业与实际科室对照；

（3）需支持变异来源、变异原因、变异原因明细维护。

2.1.1.7.2.评审项 22：路径模板管理

（一）模板创建

（1）新建模版；

（2）模版基本信息维护；

（3）准入评估标准录入；

（4）准出评估标准录入；

（5）入径标准维护。

（6）新建门诊路径模板。

（二）模板编辑

（1）所见即所得的模版编辑模式；

（2）路径模板自动对应所属病种专业；

（3）模板涵盖临床路径所包含的所有项目，如诊疗工作、医嘱、护理项目、标准住院天数以及住院费用；

（4）需支持患者路径维护；

（5）需支持康复、心理项目维护；

（6）需支持长、短期医嘱各种明细属性设置，所见即所得；

（7）需支持护理项目明细属性设置，所见即所得；

（8）需支持医嘱明细直接调取医嘱组套进行对照维护；

（9）模板内医嘱顺序所见即所得，执行过程按顺序显示；

（10）模版医嘱需支持排序操作，可直接决定生成医嘱的顺序；

（11）需支持路径项目自定义设置为必选项或可选项；

（12）需支持模版多治疗阶段，每个治疗阶段可设置天数；

（13）路径模板维护时，同阶段可以维护分支备选阶段；

（14）智能判断模版天数是否超过维护的最大天数；

（15）需支持急诊转住院模式模版维护；

（16）需支持模版“重做”功能；可以重做整个模版，以及重做长嘱，临嘱，诊疗，护理，患者，心理治疗，康复治疗、医嘱明细项目；

（17）模版编辑时，需支持 ToolTip 显示医嘱明细；

（18）需支持详细模式按钮展示详细模式（医嘱大项下辖各个细项）；

（19）需支持路径项目整体拷贝、剪切、粘贴功能；

（20）需支持医嘱细项拷贝、粘贴功能；

（21）需支持导出 Excel 功能；

（22）需支持导出 XML 功能；

（23）需支持模版作废功能；

（24）医嘱对应时，需支持批量删除具体医嘱；

（25）提供路径校验功能，校验医嘱项目与 ICD 诊断；
（26）需支持模版暂存功能；
（27）需支持模版提交功能；
（28）需支持等效药维护功能；
（29）需支持阶段合并功能；
（30）提供阶段精简模式；
（31）需支持阶段评估维护；
（32）需支持模板打印（详细模式和正常模式）；
（33）需支持使用其他模板覆盖当前模板功能；
（34）可查看入径标准；
（35）需支持模板关联科室。
（36）需支持门诊模板维护。
（三）模版审核
（1）模版的审核需要单独的审核权限，未经审核模版，无法应用于患者；
（2）需支持模版审核驳回；
（3）需支持模版状态查询；
（4）需支持模板编辑痕迹监察；
（5）审核精度可精确到每个元素，方便模板修改者和审核者快速定位不通过的元素。
（四）版本管理
（1）需支持现有模版深层克隆技术；
（2）需支持模版升级功能；
（3）模版维护后按版本管理，确保版本修正后不影响之前的路径患者；
（4）需支持 A、B、C 模版版本管理，即相同病种存在不同治疗方案的模版，且需支持不同治疗方案的各个模版单独升级版本；
（5）需支持模板维护时修改版本名称。
（五）权限管理
（1）需支持模板管理授权功能；
（2）需支持模版多级管理机制；
（3）需支持权限细分功能，同一角色可以具备不同权限。
（六）医嘱项目维护
（1）需支持医嘱组合；
（2）需支持溶媒维护；
（3）自动与 HIS 医嘱项目进行对照，医嘱字典无需人工建立；
（4）可批量替换所有路径模版中的指定医嘱项目；
（5）需支持模糊匹配组合维护；
（6）需支持从医嘱组套中维护；
（7）需支持从（在院或出院）患者医嘱中维护；
（8）需支持描述类医嘱维护关键词功能，并通过关键词进行匹配医嘱。
（七）路径校验
（1）医嘱校验（校验路径医嘱项目）以下三规则校验未通过的医嘱项目颜色置为灰色（其所在元素颜色也置为灰色）；
（2）路径医嘱项目中编码在 HIS 中不存在的（需修改）；
（3）路径医嘱项目中编码和名称与 HIS 中的不一致的（需修改）；

（4）路径医嘱项目中同一名称对应多条 HIS 医嘱的（需确认）；

（5）ICD 校验，以下两规则校验未通过的 ICD 会通过提示框的形式弹出，提醒需要修改；

（6）路径匹配的 ICD 编码在 ICD 字典中不存在的；

（7）路径匹配的 ICD 编码与名称与 ICD 字典中不一致的。

（八）变异分析

（1）精确定位每个元素的变异数量；

（2）以图表形式显示具体变异医嘱和变异原因；

（3）根据变异内容快捷改进模板。

（九）模板复用

（1）模板需具备整体复制功能；

（2）模板需支持以 XML 形式导出、导入；

（3）需支持模版批量导入、导出；

（4）需自带 1000 余张卫生部标准模版，方便用户使用。

2.1.1.7.3.住院路径执行

（一）路径门户

（1）可根据患者诊断 ICD10 编码自动过滤出适合路径供医生选择；

（2）医生可根据情况，自主选择本科室内对应的路径；

（3）采用“路径门户”窗体控制路径登记；

（4）评估准入评估项目，如果该项目为必须符合的项目，则系统在记录下不符合准入评估的标准后会自动退出；如果该项目为非必须符合的项目，则系统在记录下该项目后，继续登记路径操作；

（5）需支持不入路径审核机制，避免医生无理由不使用路径，提升路径使用率；

（6）可查看入径标准，为医生提供标准化的入径准则。

（二）过程管理

（1）可查看任意阶段执行情况；

（2）可显示完整的路径执行情况；

（3）需支持任务列表显示，提示未完成工作；

（4）需支持直接进入下一阶段，自由选择路径过程；

（5）需支持延长、缩短治疗阶段；

（6）需支持中途退出功能及对中途退出路径的权限以及流程进行控制

（7）需支持中途治愈功能；

（8）需支持中途退出审核机制；

（9）需支持更改路径的执行日期；

（10）自动对照长期医嘱执行天数；

（11）需支持医嘱闭环操作；

（12）一键开立当日路径医嘱；

（13）需支持控制医嘱开立、停止、变更；

（14）需支持自定义路径变异标准，包括（非路径医嘱规定金额上限变异、必选项未执行变异、非路径医嘱是否填写变异信息、延长或缩短阶段是否填写变异、整体费用超过路径规定费用标准是否变异、执行天数超过路径规定的最大天数是否变异、非路径医嘱数量和超过设置数量是否变异），根据标准自动判断完成情况；

（15）需支持变异项目按照自定义颜色进行显示；
（16）需支持路径展示时，ToolTip 显示医嘱明细和医嘱执行状态；
（17）需支持详细模式按钮展示详细模式（医嘱大项下辖各个细项）；
（18）需支持批量执行诊疗、护理项目；
（19）需支持模版打印；
（20）需支持完成护理、诊疗、患者、心理、康复项目时后台记录操作人姓名；
（21）需支持按照频次、用法、用量完全匹配；
（22）需支持路径执行中添加医嘱细项；
（23）需支持在不维护医嘱细项情况下，同时执行当天的多个元素（包含医嘱、诊疗项目）；
（24）需支持患者费用预估，提前预估整体费用，避免超标；
（25）需支持路径使用时，可以移动医嘱元素，使用中可以移动医嘱项目到任何阶段日；
（26）需支持当天可跳转多个阶段，手术日不固定情况适用；
（27）需支持显示阶段医嘱执行明细；
（28）需支持药品医嘱按名称匹配。
（三）变异录入
（1）变异原因直接录入，界面直观显示；
（2）需支持批量录入医嘱变异信息；
（3）需支持非路径医嘱录入时选择归属项目，为变异分析改进模板质量提供需支持；
（4）需支持阶段变异录入及删除。
（四）关联医嘱
（1）智能医嘱匹配系统
（2）需支持双向医嘱执行体系
（3）需支持作废医嘱提示替换药品开立功能
（4）临时医嘱添加复查功能
（五）关联病历
需自动关联电子病历系统，达到双向互动的效果。
（六）等效药
开立医嘱时，自动匹配等效药。
（七）监控提醒
（1）需支持费用超标提醒；
（2）需支持执行天数超标提醒。
（八）退出路径医嘱
开立退出路径医嘱，则提示退出路径。
（九）分支路径
路径模板使用时，可以根据患者病情情况选择分支阶段
（十）变更路径
模版使用时，可变更路径使用。
（十一）阶段评估
填写阶段评估内容，如果有评估项目未通过，则不能进入下阶段（下阶段无法做任何操作）

（十二）准出评估

填写准出评估内容，如果不符合出径标准，系统会自动记录不符合项目

（十三）告知单打印

需支持与国家标准路径表单格式相同的告知单打印。需支持按照天进行打印

（十四）无纸化流传输

需支持治疗单无纸化 PDF 流传输。

2.1.1.7.4.门诊路径执行

（一）路径门户

（1）医生可根据情况，自主选择本科室内对应的路径。

（2）采用“路径门户”窗体控制路径登记。

（3）支持不入路径审核机制，避免医生无理由不使用路径，提升路径使用率。

（二）过程管理

（1）可查看任意阶段执行情况。

（2）可显示完整的路径执行情况。

（3）支持任务列表显示，提示未完成工作。

（4）支持选择进入的路径阶段，自由选择路径过程。

（5）支持中途退出功能及对中途退出路径的权限以及流程进行控制。

（6）支持更改路径的执行日期。

（7）自动对照长期医嘱执行天数。

（8）支持医嘱闭环操作。

（9）一键开立当日路径医嘱。

（10）支持控制医嘱开立、停止、变更。

（11）支持变异项目按照自定义颜色进行显示。

（12）支持模版打印。

（13）支持完成诊疗项目时后台记录操作人姓名。

（14）支持按照频次、用法、用量完全匹配。

（15）支持在不维护医嘱细项情况下，同时执行当天的多个元素（包含医嘱、诊疗项目）。

（16）支持路径使用时，可以移动医嘱元素，使用中可以移动医嘱项目到任何阶段日。

（17）支持当天可跳转多个阶段，手术日不固定情况适用。

（三）变异录入

（1）变异原因直接录入，界面直观显示。

（2）支持批量录入医嘱变异信息。

（四）关联医嘱

（1）智能医嘱匹配系统。

（2）支持双向医嘱执行体系。

（五）分支路径

（1）路径模板使用时，可以根据患者病情情况选择分支阶段

（六）变更路径

（1）模版使用时，可变更路径使用。

2.1.1.7.5.评审项 23：路径质量控制

（一）可定制化评分规则

根据医院实际情况，自定义评分规则。

（二）采用多级评分机制对路径中的各个操作项目进行评估

根据维护的评分规则，对医生进行路径使用情况质量监控。需支持生成医生综合评分表、医生单病种得分表、医生分管患者得分明细表。

2.1.1.7.6.统计分析

（一）路径执行情况总览

统一路径四项关键指标（平均费用、路径执行情况分析、平均住院日及变异原因）图形展示，直观反映出路径的执行情况。

（二）整体指标分析

整体横向指标，统一汇总各科室路径的执行情况。

（三）路径执行趋势分析

（1）分析路径中的关键数字，各科室横向对比；

（2）关键数字结果通过图形对比。

（四）路径明细追溯

统计分析结果，可追溯到个人。

（五）国家统计表单

需支持国家上报数据所需要各种表单。

2.1.1.8.移动查房

系统功能需包括权限管理、住院患者一览、查房便签、病历查看、医嘱查看、检验报告、检查报告、生命体征，具体要求如下：

2.1.1.8.1.权限管理

需支持在移动端设备上运行，有独立登录入口，通过账号密码、验证码方式进行授权验证。登录用户名和密码需与HIS的用户名和密码一致。

需支持根据用户权限(用户科室权限引用HIS)选择相应科室。

2.1.1.8.2.住院患者管理

需支持以卡片形式图形化展示所选科室下全部在院患者的基本信息，包括床号、姓名、入院日期、主诊断、护理级别、患者状态(新入院、病危、病重、术后、转入)。

需支持通过患者头像区分患者的年龄和性别，包括儿童男、儿童女、成人男、成人女、老年男、老年女。

需支持按全科患者和分管患者条件筛选患者，支持按患者姓名、住院号、床号筛选患者。

2.1.1.8.3.查房便签

需支持医生在查房过程中随时快速地记录查房信息，实现与PC端医生站进行功能联动。要求PC端和移动端均可录入查房信息，两端录入信息保持互通。

需支持以卡片列表形式展示已录入便签，卡片内容显示便签时间、最后修改人名称和便签备注录音记录。

需支持以文本方式录入便签，包括打字书写录入和组套快捷录入；支持语音录入便签，支持已录语音翻译转成文字功能，支持拍照图片录入便签，支持已录图片预览查看；支持以seaweedfs文件存储录音和图片多媒体信息。

需支持在PC端对便签组套进行维护，便签组套为二级分类结构，每个一级分类下可添加多个二级分类内容。

需支持在病程记录辅助书写模块嵌入查房便签，并支持在辅助书写中对便签内容进行新增、删除和修改；支持通过辅助书写将便签内容写入病程记录；支持

在辅助书写中将病历内容拷贝至便签；支持在辅助书写中预览便签图片；支持在辅助书写中将便签录音转文字。

2.1.1.8.4.病历查看

需支持查看患者在本院门诊和住院历次就诊的病历信息，默认显示患者当前就诊的病历信息。

需支持以卡片形式展示各类型病历信息，住院病历包括入院记录、病程记录、会诊记录、手术记录，如非当前就诊的住院病历还需包括出院记录；切换门诊后显示门诊病历。

需支持以 PDF 格式展示病历内容，样式与医生站病历保持一致。

需支持以三级目录的方式展示病程记录，病程记录分类下需包含首次病程记录、近三天病程记录、全部病程记录，全部病程记录按时间倒序展示。

需支持以二级目录的方式展示会诊记录，二级目录列表中展示信息包含会诊病历开立时间、会诊医生、会诊邀请科室。

需支持以二级目录的方式展示手术记录，二级目录列表中展示信息包含手术名称、手术时间。

2.1.1.8.5.医嘱查看

需支持查看和浏览病人在院期间的全部医嘱，支持显示医嘱的关键信息，包括状态(停、签、核、执、废)、开始/结束时间、医嘱类型、分组关系、医嘱名称、每次量、总量、金额、频次、用法、开立人。

需支持区别临时医嘱和长期医嘱；支持以颜色区分医嘱状态（与医生站的住院医嘱一致）；支持按时间倒序排列显示医嘱，默认显示近一周的医嘱。

需支持刷新功能，重新加载后显示最新医嘱数据。

需支持医嘱过滤功能，过滤条件包括：术语类型（药品、检查、检验、治疗）、医嘱状态（有效、废止、待执行）、医嘱类型（长期、临时）。

2.1.1.8.6.检验报告

检验报告需支持与 LIS 系统进行数据对接，支持查询浏览患者的检验报告信息，支持以列表形式按时间倒序排列报告。

检验报告包括所有常规检验和微生物检验报告，根据报告类型不同动态需展示对应的报告内容。

常规检验报告内容需包含项目、结果、参考值、单位、结果状态，异常状态应有明显标识。需支持展示患者常规检查报告某一指标的趋势图。

微生物报告需包括短报告和药敏实验结果报告。

2.1.1.8.7.评审项 24：检查报告

需支持与 PACS 系统进行数据对接，支持查询浏览患者的检查报告信息，支持以列表形式按时间倒序排列展示历史报告。

需支持对接展示 PACS 系统文字报告和图像报告，文字报告内容包括报告名称、部位、报告医生、报告时间信息、检查所见和检查意见。

2.1.1.8.8.生命体征

需支持与护理系统对接，支持查看患者所有的生命体征信息。

需提供生命体征项目指标配置功能，院级配置后全院共享可见。

需支持以图表形式展示体温、脉搏、呼吸、血压指标，支持以周为单位进行查看。

需支持自由选择并展示所有护理体征数据，需提供以科室为单位的记忆功能，自由选择项目时需支持关键字检索功能。

2.1.1.9.药事管理

2.1.1.9.1.药品基本信息维护

需支持药品字典库维护功能,能够对药品的诸多关键信息进行全面且细致的管理。其中涵盖药品名称(支持录入多种别名,以满足不同使用场景及人员习惯)、厂家、产地、规格、等级、类别、价格形式、用法、用量、频次、药理、批文信息、供货商、招标信息等。同时，针对毒麻药品、精神药品、贵重药品、院内制剂、试敏药、通过 GMP 认证药品、OTC 药品以及特殊限制药品等特殊品类。需内置特定的判断识别机制与处理流程，严格遵循相关法规要求，确保药品管理的合规性与安全性；

需支持出入库科室维护:为实现药品出入库流向的精准管控，需提供出入库科室维护功能，允许工作人员清晰界定出库目标科室与入库来源，从而便于对药品在医院内部的流转路径进行全程追溯与有效监控,保障药品流转环节的透明度与可追溯性；

需支持常数维护:专注于维护药品管理领域常用的基础数据,包括最小单位、包装单位、剂型、剂量单位、药品性质、存储条件等；

需支持药理作用维护：负责维护药品详细的药理作用信息，为医护人员合理用药提供专业参考，提升临床治疗效果与用药安全性；

需支持供货公司维护:通过该功能,可对药品常用的供货公司信息进行维护,包括公司名称、联系方式、合作历史、信誉评级等关键数据，有助于药库管理人员筛选优质供应商，建立长期稳定的合作关系；

需支持生产厂家维护：维护药品常用生产厂家信息，涵盖厂家名称、生产地址、生产资质、产品范围等内容，为药品质量溯源以及采购决策提供有力支撑；

需支持参数设置维护：针对全院药品管理，系统提供参数设置维护功能，可对诸如各药房拆分属性、有效期警示天数等关键控制参数进行灵活配置，以适应医院多样化的药品管理需求与业务流程；

需支持特限药品维护：维护某些特殊限制药品在特定科室使用的详细信息，包括药品名称、适用科室、使用限制条件、审批流程等，确保特殊限制药品的规范使用与严格监管；

需支持药品多级单位维护：支持对药品门诊发药、住院发药等不同发药单位对照关系的维护，方便药品在不同业务场景下的准确发放与库存管理；

需支持部门库存常数维护：支持维护各个库房的独特管理属性，如是否实施库存管控、是否按批号管理等，满足不同库房多样化的管理需求；

需支持人员控药权限维护:支持精确设定某个操作员对特定药品类别的操作权限，有效保障药品管理操作的安全性与规范性，防止未经授权的操作行为；

需支持抗菌药物维护:支持 集中维护抗菌药物列表，包括抗菌药物的名称、种类、级别、使用限制等信息，配合抗菌药物分级管理制度的实施，加强对抗菌药物的合理使用与监管；

需支持药品管理模板维护：支持对盘点、计划、申请等业务流程的模板进行定制化维护，用户可根据医院实际业务需求与管理规范，灵活设置模板内容，提高业务操作效率与标准化程度；

协定处方管理：需支持对协定处方明细信息进行全面维护，包括处方组成、用法用量、适用病症等内容，为医院内部常用治疗方案的规范化管理提供支持；

协定处方包装：需支持对已维护好的协定处方进行包装处理，将多种药品组合成一个完整的协定处方单元，方便临床使用与药品管理；

需提供自制剂维护:需支持对院内自制剂药品的制作与销售环节进行管理。

2.1.1.9.2.药库管理

（一）入出库管理

入库计划：需支持手动生成入库计划，也支持依据药品警戒线以及日消耗量等关键数据，自动生成科学合理的入库计划，确保药品库存始终维持在适宜水平；

采购计划：需支持基于已制定的入库计划，自动生成采购计划。药库管理人员可灵活修改计划入库数量，并根据实际情况，将采购任务拆分至不同的供货公司，实现采购资源的优化配置与成本控制；

药品入库：支持多种不同的入库类型，以适应复杂多变的业务场景。需包含：SPD 直接入库、正常入库、发票入库、核准入库、特殊入库、入库退货、外部入库申请、即入即出、调价发票冲正、发票批量补录；

药品出库：支持多种出库类型，以满足不同的业务需求。需包含：正常出库、出库审批、特殊出库、调拨、报损、出库退库、科室借药、科室还药；

单据补打：支持各类入库和出库单据的补打功能，方便用户在需要时重新获取相关单据；

供货商结存：需支持实时维护各供货公司的货款结存情况，清晰展示医院与供应商之间的财务往来数据，为账款结算与财务管理提供准确依据；

供货商付款统计：需支持对各供货公司的付款情况进行全面统计分析，包括付款金额、付款时间、付款方式等信息，助力医院优化采购资金的使用与管理。

（二）在库管理

需支持库存盘点管理：库存盘点管理功能，能够对药库库存进行全面盘点与结存核算。通过准确的盘点数据，及时发现库存差异；

需支持库存按批号盘点管理：针对部分对批次管理要求较高的药品，需支持库存按批号盘点管理功能。允许工作人员按照药品的批次号对库存进行精细化盘点与结存核算，需支持对药品质量的全程追溯；

需支持提供药品调价管理：针对药品市场价格的动态变化，需支持药品调价管理功能。药库管理人员可根据市场行情、采购成本变动等因素，及时对药品价格进行调整，并确保调价信息在全院信息系统中的同步更新；

需支持药品库存管理：支持全面的库存信息展示与管理功能。包含：库存信息一览、多种条件过滤、警戒线维护、药房和药库账页管理、药品停用标记、需支持药品入出库明细查询、库存报警、有效期报警、货位号维护；需支持自动校验最近一段时间的低库存药品，并在打开库存管理界面时，自动弹出库存报警，可根据状态，药品类别，药品性质，药品剂型，库存范围，库存数量作为组合查询条件，可将该组合查询条件以组套方式进行保存，方便下次使用；

需支持药品月结管理：支持药品月结管理功能，能够对药库的账目进行月结并打印月结统计表；

需支持药品月结校对功能：在完成月结处理后，工作人员可通过该功能对月结数据进行校对审核，检查账目是否平衡。

（三）采购管理

需支持自动生成采购计划及采购单，可以进行采购单审核。

（四）查询统计

需支持各类药品日常统计功能：可生成各种药品的入库明细、出库明细、盘点明细、调价明细、调拨明细、报损明细、退药明细，提供月结报表；

需支持抗菌药物的统计功能：各种抗菌药物统计报表。

（五）药品带量采购管理

需支持维护集采药品信息,需支持全面、精准录入与更新集采药品基础信息,符合国家医保标准，具备数据校验和预警功能；

需支持智能关联集采与临采药品，从多维度分析两者关系，提供科学采购建议，合理安排采购比例，实时监控库存；

需支持集采药品销售统计功能，可多维度分析销售数据，生成详细报表，为采购和医保谈判提供数据支撑，支持医保平台对接共享数据。

2.1.1.9.3.门诊药房管理

（一）门诊药房信息维护

需支持门诊终端维护：能够对配药台、发药窗口等门诊终端设备进行全方位属性维护；

需支持门诊特殊终端维护：专门针对特殊的配药窗口，可对其属性进行细致维护，满足特殊药品调配或特殊业务场景下对配药窗口的个性化设置需求，确保门诊药房工作的全面覆盖与精准执行。

（二）门诊药房发药

需支持两种高效的发药方式，以适应不同的工作场景；

需支持自动调剂发药：需依据预先设定的调剂规则，能够自动将已完成收费的药品精准分配至相应配药台。配药台工作人员在仔细核准药品信息无误后进行配药操作，待发药台接收到配药核准信息并再次确认后，完成药品发放流程；需支持手工发药：药房发药人员只需录入患者的发票号、病历号或处方号，系统便会迅速呈现当前处方所涉及的药品信息；

需支持门诊代发药功能，即门诊药房之间可相互代发药品，门急诊药房甚至能够代替住院药房发药。在代发药过程中，系统将自动、实时扣除发药药房的库存；

需支持配药与发药分开进行的传统模式，以实现岗位分工与质量把控；也可采用门诊直接发药模式，简化流程，提高患者取药速度。支持单据打印功能，包括处方打印、用药指导打印以及煎药凭证打印，满足患者多样化的需求。并且，提供全面的信息查看功能，方便药师进行处方查看、过敏信息查看以及向患者进行用药指导告知，提升药学服务质量。

（三）门诊药房退药

当患者需要退药时，药师可根据实际情况，支持灵活选择对药品进行半退或全退操作。

（四）门诊药房管理

需支持门诊药房工作人员根据本地药品实际消耗情况,便捷生成领药申请单,并及时将其传送到药库；

需支持对多个药房进行统一管理,具备与药库类似的各类进销存管理与查询功能。还能快速查询病人在任意时段的处方内容。

（五）查询统计

需支持门诊处方查询、配药工作量查询、发药工作量查询、门诊药房发药量统计以及门诊药房退药量统计等。

（六）门诊药房发药排队叫号

患者在门诊完成收费后,需支持自动为其分配一个取药排队序号。与此同时,门诊药房的大屏幕上支持实时显示待发药患者的姓名,门诊药房发药系统也支持按照排队序号依次展示待发药患者信息。

（七）药品明细账

需支持精准统计药品在全院范围内的流向情况。对药品从药库采购入库起始，历经各个药房的调配、发放，直至最终到达患者手中完整流程进行跟踪与统计。

（八）药品预扣管理

需支持对患者所需药品费用的提前预扣操作。当医生为患者开具处方后，系统会迅速根据处方信息对相应药品的库存与费用进行锁定预扣；

需支持能够实时反映药品库存的动态变化，避免因库存不足导致的发药延误问题，确保患者在缴费环节的费用准确性。

（九）门诊麻精药品登记簿

需支持全面记录门诊麻醉药品和精神药品的使用情况以及流向信息。

（十）评审项 25：门诊药品追溯码管理

在药品销售时，需支持扫描追溯码记录销售对象、销售时间等信息，确保药品销售去向可查。

2.1.1.9.4.住院药房管理

（一）住院药房信息维护

需支持摆药单维护：允许用户依据实际业务需求，灵活自定义各类摆药单。通过自定义设置，能够精准匹配不同药品类别与临床使用场景，提高摆药工作的针对性与准确性；

需支持摆药台维护：可对各个药房的摆药台进行全面维护。不仅能够明确摆药台的相关属性，还可详细设定每个摆药台所承载的摆药单信息。支持为各病区科室精准指定对应的取药药房，并可灵活设定取药时间与取药类别。此外，可针对不同药品品种或药品剂型，设定其在发药时的拆分方式。若未进行此项维护，支持默认采用不可拆分模式，以满足多样化的药品发放需求。

（二）住院医嘱摆药

以住院护士站审核和分解后的药品医嘱为操作前提。在进行摆药操作时，需支持药师能够清晰查看各病区信息，以及病区下的摆药单和各个摆药单对应的患者。不仅要求支持常规病区的医嘱摆药，还需支持手术室等科室进行非医嘱摆药。药师只需选择相应的摆药任务并保存，即可启动摆药流程。

（三）确认护士退药

需支持显示护士站提交的退药申请信息。支持直观获取退药相关详情，经审核确认后，即可执行退药操作。

（四）查询统计

需支持药房发药退药统计、住院发药工作量统计等关键数据。

（五）麻醉，精神药品电子登记

需支持麻醉、精神药品的“电子化”登记。

（六）评审项 26：麻醉，精神药品空安瓿电子化回收

需支持整个回收流程的管理，适用正式的医院管理制度文件、向上级部门汇报等场景。

（七）单据集中打印

需支持多张单据的合并打印，需支持多个科室的住院摆药单据集中打印，可根据不同的科室、时间段等条件进行打印任务的分配和调度。减少纸张的使用量，降低医院的运营成本。

2.1.1.9.5.电子用药清单

需提供电子用药清单（eMAR），实现药物的整合与利用，确保整个药物治疗环节中的“五正确”：正确的药物、正确的剂量、正确的用药途径、正确的用药时间以及正确的患者。满足国家评级要求的全面实施单剂用药基于条码化的闭环管理。支持电子用药清单的规则标注。

2.1.1.9.6.抗菌药物管理

提供抗菌药物维护：集中维护抗菌药物的相关信息，包括抗菌药物的名称、种类、抗菌谱、级别（根据抗菌药物的安全性、有效性、细菌耐药性以及价格等因素划分）、使用限制、临床应用指导原则等内容。结合抗菌药物分级管理制度，该功能有助于加强对抗菌药物的合理使用与监管，有效遏制细菌耐药性的产生，保障患者的治疗效果与公共卫生安全。

2.1.1.9.7.处方点评系统

（一）分析系统

(1)处方/医嘱分析

支持处方/医嘱每天自动导入药品管控系统,并支持全处方/出院医嘱的自动分析；

支持门诊按单张处方和按患者当天所有处方合并审查,出院按患者进行合并分析；

支持对处方/医嘱中存在的用法用量、相互作用、配伍禁忌、重复用药、禁忌症、适应症、特殊人群用药、妊娠期用药、哺乳期用药、过敏、给药途径等不合理用药情况进行自动分析。

(2)分析结果查询

支持药师查看所有处方/医嘱，并可查看系统警示信息及个性化用药规则的分析结果。

支持科主任/医院管理人员登入系统，查看本科室/本院的处方/医嘱及点评结果。

支持医生登入系统，查看本人的处方和处方点评结果。

支持从门诊处方、门诊患者、出院患者维度查看所有处方/医嘱及审查结果。

对于门诊处方，提供日期、处方号、患者号、患者姓名、科室、医生、诊断、警示类型、警示等级、药品名称等检索条件，支持根据选择条件筛选并展示相关处方数据及其审查结果；

对于门诊患者，提供日期、患者号、患者姓名、科室、医生、警示类型、警示等级等检索条件,支持根据选择条件筛选并展示相关门诊患者数据及其审查结果。

对于出院患者，支持包括但不限于从时间、住院号、患者号、科室、诊断、警示类型、警示等级、药品名称等检索条件，筛选出出院患者信息及审查结果。

支持药师根据医院的实际用药情况,对系统点评出来的警示信息进行确认待查操作。

（二）评审项 27：点评系统

(1)点评项目创建

支持全处方点评和全医嘱点评；

支持特定条件下处方/医嘱的抽样点评；

支持通过自定义模板的方式保留抽取条件和分配方案，对处方/医嘱进行抽样点评；

支持对特定药品进行专项点评，如抗菌药物专项、基药专项等；

支持多维度的抽样筛选条件组合抽取，满足用户不同的抽样要求；

门急诊处方：提供年龄、患者号、处方号、处方来源（门急诊、门诊、急诊）、药品名称、药品品种数、药品属性、是否包含退药处方、是否注射给药、诊断、医生职称、处方类型（西药方、草药方、中成药方）、处方金额、抗菌药物类型、机评合理情况（全部、合理、不合理）、警示信息（按警示信息类型、状态、等级）、点评方式（按科室、按医生）、样本来源（全部、已抽取、未抽取）筛选条件；

住院医嘱：提供年龄、住院号、患者号、病案号、药品名称、药品属性、是否包含无用药患者、是否是出院带药患者、住院天数、诊断、医生职称、是否有手术信息患者、手术名称、手术等级、切口类型、用药金额、抗菌药物类型、机评合理情况、警示信息（按警示信息类型、状态、等级）、点评方式（按科室、按医生、按病区、按医疗组）、样本来源（全部、已抽取、未抽取）筛选条件；

针对药品名称，支持处方/医嘱中多个药品同时存在时才抽取的抽取方式（支持 3 个及以下药品的同时抽取）；

住院医嘱抽取时若存在药品名称筛选且按医生进行抽样时，支持将药品与开嘱医生关联；

支持在抽样时设置点评样本中需要显示的警示信息类型、状态和等级。支持只显示抽取药品名称、药品属性的警示信息；

支持通过自定义规则对应警示进行样本抽取（处方、医嘱），满足用户个性化的抽样要求；

支持多种样本抽取方式：提供全部抽取、提供随机按指定数量或百分比抽取、提供等间隔按指定数量抽取、提供每个机构/科室指定数量或百分比抽取、提供按药品抽取（即当存在药品名称筛选条件时，支持按筛选药品指定数量抽取）、提供按医生抽取（即当存在医生筛选条件时，支持设定满足筛选条件的医生指定人数或百分比人数，并支持设置单个医生指定数量或百分比进行组合抽取）；

支持提供住院病人特殊级抗菌药物(万古霉素等)专项点评模板及导出模板。

(2)处方/医嘱人工点评

支持处方/医嘱点评项目的任务进行分配，将抽取的处方/医嘱分配给多个药师进行人工点评；

支持复核点评流程，所有点评药师完成点评后项目进入复核阶段，复评药师可查看点评药师的点评结果并对点评结果进行复核点评并保存复核结果；

支持点评药师查看并点评被分配的点评项目及具体点评任务，点评任务列表页面提供时间、患者姓名、是否合理、机评结果、警示类型、警示等级、点评状态、审阅状态、科室、选择药品筛选条件；

支持对处方/医嘱自动点评，支持点评药师在点评处方/医嘱时，对系统点评产生的警示信息内容进行忽略或恢复，并支持人工添加点评意见，填写人工点评意见时支持选择问题代码及药品名称，同时点评任务列表页支持处方/医嘱的批量点评，包括批量确认机评结果和批量忽略机评结果；

支持按警示类型自动配置问题代码，同时支持药师点评时选择问题代码、药品名称或直接填写人工点评内容；

支持人工点评意见标记展示，点评药师人工添加的人评意见展示“人评”标记

支持机评警示信息、点评意见、复核意见和最终点评意见单独存储；

点评任务列表页支持处方/医嘱的批量点评，包括批量确认机评结果和批量忽略机评结果；

点评项目列表页面支持配置显示样本开始时间、样本结束时间、项目创建时间、项目结束时间、项目入库时间、项目推送时间；

复核停用时，支持在点评阶段，将点评任务填写转办理由并将任务转办至指导专家处进行点评，指导专家可在样本详情页查看样本的转办理由。复核启用时，支持在复核阶段，将复核任务填写转办理由并将任务转办至指导专家处进行复核，指导专家可在该样本详情页查看样本的转办理由；

支持复核及转办均开启时，点评药师可对点评任务进行存疑操作并填写存疑理由，复核专家可在该样本详情页面查看样本的存疑理由；

支持查看样本的历史点评记录，并支持历史点评结果引用。

(3)处方/医嘱界面展示

支持处方/医嘱明细页面一体化展示患者信息、处方/医嘱信息、检查检验信息、手术信息、电子病历信息及系统自动分析结果；

对于门诊处方，支持查看患者当日所有处方；

对于住院医嘱，支持按医嘱类型、药品属性、药品名称、科室、医生进行医嘱明细信息筛选；

支持点击警示信息后，药品区域只展示存在该警示信息的问题药品；

支持点击药品后，右侧警示信息栏只显示该药品相关的警示信息；

支持在药师点评详情页面，展示干预阶段或审方阶段医生双签名确认时填写的理由；

支持用户自定义设置患者信息显示的字段；

支持用户自定义设置药品明细页面展示的字段，并可设置字段排序，方便药师关注信息的优先展示。

提供处方/医嘱明细页警示等级按钮，点击对应等级即可显示或隐藏对应等级的警示信息；

支持处方/医嘱点评详情页面外链跳转功能；

支持住院点评详情页展示时序图功能。

(4)评审项 28：问题代码设置功能

系统支持用户自定义问题代码与警示类型的对应关系，同时支持按对应关系自动生成问题代码；

支持问题代码在的点评界面展示和项目报表中导出。

(5)项目报表生成及导出

门诊处方点评项目结束后，支持按机构、按科室、按医生、按科室-医生生成项目报表，包括点评处方数、处方人次数、用药品种数、抗菌药物品种数、基药品种数、抗菌药物总金额、基药使用人次数、基药使用人次百分率、抗菌药物金额百分率、抗菌药物品种数百分率、不合理处方数等指标等统计指标，满足处方点评的要求；住院医嘱项目结束后，支持按机构、按科室、按医疗组、按科室-主管医生生成项目报表，包括出院患者人次数、用药品种数、抗菌药物品种数、基药品种数、抗菌药物使用百分率(%)、合理医嘱百分率(%)、抗菌药物总金额、抗菌药物金额百分率、抗菌药物品种数百分率、不合理医嘱数等统计指标；满足医院医嘱点评的要求；

支持项目报表、处方/医嘱样本数据导出成 excel 文件；支持用户自定义设置样本导出方案，提供可选择的处方或医嘱点评样本导出字段（系统提供 80 个待选字段），满足用户的个性化导出要求。

门诊处方项目导出时支持导出全部药品、抽取药品、抗菌药物、问题药品的数据；住院医嘱项目导出时支持导出全部药品、抽取药品、抗菌药物、问题药品、出院带药、抽取医生的数据。

支持将结束后项目中的数据进行汇总统计，支持按日期、机构、样本类型、处方来源、科室范围进行样本统计；支持自定义配置用户项目报表查看和导出的权限；支持在项目结束前项目报表统计、导出方案设置及导出。

提供点评统计功能

a.样本统计

门诊处方：处方总数、抽取数、抽取率、点评数、点评率、合理数、不合理数、合理率、处方总人次数、点评人次数、点评率（人次）、合理人次数、不合理人次数、合理率（人次）的数据统计；住院医嘱：出院患者人次数、抽取数、抽取率、点评数、点评率、合理数、不合理数、合理率的数据统计；

b.药师统计：点评药师、分配数、合理数、不合理数、合理率、点评数、点评合理数、点评不合理数、点评合理率、完成率、点评项目及数量的数据统计；

c.医生统计

门诊处方：处方数、被选中处方数、合理处方数、不合理处方数、合理率、不合理原因、问题代码的数据统计；住院医嘱（支持主管医生）：出院患者人次数、被选中数、合理数、不合理医数、合理率、不合理原因、问题代码的数据统计；

d.药品统计：西药、中成药、中药饮片、质子泵抑制剂、注射剂、抗菌药物、特殊级、限制级、非限制级、国家基本药物等标准属性的处方数/出院患者人次数、使用率、点评数、点评率、合理处方/医嘱数、不合理处方/医嘱数、合理率的数据统计；

e.专项统计：按模板统计抽取数、点评数、合理数、不合理数、合理率的数据。

(6)点评结果查看

支持科主任/医院管理人员登入系统，查看管理科室/管理机构的处方/医嘱及点评结果；

支持医生登入系统查看本人的不合理处方或医嘱，在点评项目未结束时可对药师的点评结果进行申述，填入申述理由，并支持支持上传附件。

(7)点评结果推送

支持将药师点评为不合理的处方推送至相应的开方医生，支持医生在收到点评结果提醒后，免密登录药品管控系统查看具体不合理处方并进行申述；

支持将药师点评为不合理的医嘱推送至患者相关医生，或仅推给有问题药品的开嘱医生（非药品问题的医嘱会推送给主管医生），支持医生收到点评结果提醒后，免密登录药品管控系统查看具体不合理医嘱并进行申述；

（三）统计报表模块

(1)常用上报报表

包含以下 3 张常用报表：公立医院绩效考核指标统计表、药事管理专业医疗质量控制指标、抗菌药物临床应用管理评价指标

(2)抗菌药物专项报表

提供门诊及住院抗菌药物使用情况的统计，包括抗菌药物处方数、人次数、抗菌药物总金额、使用强度等指标

(3)基本药物专项报表

提供基药及省基药的使用情况统计，包括基本药物处方数、总金额、人次数等指标。

(4)输液药物专项报表

提供门诊及住院静脉输液药品、抗菌药物静脉输液药品的使用情况统计，包括输液药物总金额、静脉输液使用量（瓶/袋）、抗菌药物输液处方数等指标。

(5)质子泵专项报表

提供门诊及住院静脉输液药品、抗菌药物静脉输液药品的使用情况统计，包括输液药物总金额、静脉输液使用量（瓶/袋）、抗菌药物输液处方数等指标。

(6)中药使用专项报表

提供中药饮片使用情况相关统计，包括处方数、药品金额、帖数、中药注射剂处方数等指标。

(7)重点监控药品

提供国家级、省级重点监控药品相关统计，包括药品总金额、处方数、处方人次等指标。

(8)手术用药专项报表

提供Ⅰ类切口手术预防使用抗菌药物情况的相关统计

(9)药品使用分析

提供药品使用情况统计，包括处方总数、处方总金额、平均处方金额、出院患者总人次、出院患者用药总金额等指标。

(10)药品适宜性分析报表

提供药品适宜性分析，系统默认提供四级、五级、六级、七级不同类型的警示信息统计分析。

(11)药品使用排名

提供全院药品使用及医生用药情况排名

(12)药费增长趋势

提供门诊及住院费用增长情况的同比分析指标。

(13)抗肿瘤药物专项报表

提供门诊及住院抗肿瘤药物使用情况的统计指标，包括抗肿瘤药物总金额、抗肿瘤药物处方数、出院患者抗肿瘤药物使用人次数等统计指标。

2.1.1.9.8.合理用药系统

（一）评审项29：规则库

(1)说明书规则集

系统应提供药品说明书规则集供用户进行参考、复制、引用操作。规则库覆盖用户全部药品及其它已上市药品的各项合理性审查内容;同时支持不同的问题审查结果，进行警示级别的区分。

(2)三甲综合医院规则集规则

系统提供三甲综合医院规则集规则≥10000条，其中涵盖5级以上规则≥2000条。

(3)三甲中医院规则集规则

系统提供三甲中医院规则集规则≥5000条，其中涵盖5级以上规则≥400条。

(4)三甲儿童医院规则集规则

系统提供三甲儿童医院规则集规则≥100 条，其中涵盖 5 级以上规则≥80 条。

(5)规则库的更新引导

说明书规则集中的规则内容会根据说明书的修订进行新增、修改；

3 套三甲临床应用规则集会根据回收医院的规则使用进行及时新增、修改；

当用户系统知识包更新后，系统可根据用户使用规则的引用情况对更新的内容做出更新提醒，用户可根据自身业务需求对更新的规则进行全部更新、部分更新、或不更新操作。

当用户系统知识包更新后，系统可根据用户药品比对情况对新增的规则内容做出新增提醒，用户可根据自身业务需求对新增的规则进行全部更新、部分更新、或不更新操作。

(6)其他要求

①系统所涉及的全部知识库必须完全开放（说明书、规则和文献等，且不限于用户现有的药品），用户依据权限可以完全自主查看、新增、修改、删除和审核，须提供承诺函。

②在免费质保期及后续维保期内，除正常维保费外，系统所有功能的使用和升级（包括但不限于系统升级、知识库使用和升级）不得额外收费。

（二）干预系统

(1)处方/医嘱实时审查

支持在医生开方阶段对处方/医嘱的用药合理性进行实时审查，并给予医生提示，对于严重的用药问题可以直接在医生端进行拦截；

支持对处方/医嘱中用法用量、相互作用、配伍禁忌、重复用药、禁忌症、适应症、特殊人群用药、妊娠期用药、哺乳期用药、过敏、给药途径等不合理用药情况进行自动审查。

(2)干预配置功能

支持设置处方/医嘱用药问题提示的科室及提示信息的类型和等级；

支持门诊按处方或按患者提示医生用药问题，按患者提示即合并患者当日所有有效处方进行审核；

支持门诊跨就诊合并审查，例如合并审查过去 7 天内患者在本院是否已开具过重复处方；

支持配置住院长期医嘱和临时医嘱之间是否开启重复用药审查；

支持配置门诊处方或住院医嘱特殊给药频率（如 st、once）是否开启重复用药审查。

(3)评审项 30：干预效果分析

支持图表化展示实时干预效果（每小时更新）：

实时统计当日处方数、干预处方数、拦截处方数、审查次数、干预率及拦截率；

实时统计当日住院患者数、干预患者数、审查次数、干预率及拦截率；

支持展示干预效果趋势图；

支持展示警示信息发生数柱状图；

支持展示门诊/住院干预量科室前十名；

支持展示警示信息发生数药品前十名。

支持干预效果分析统计，包括：

支持按医院/科室/医生维度查看处方总数、审查次数、干预处方数、拦截处方数等指标；

支持按医院/科室维度查看住院患者总数、审查次数、干预患者数、拦截患者数等指标；

支持按医院/科室/医生维度查看医生对门诊问题处方的处理情况，包括更换药物、修正错误、忽略错误及删除处方的处方数及占比；

支持按医院/科室/医生查看门诊处方不同等级或类型警示信息的发生次数、发生处方数及占比；

支持按医院/科室查看住院患者不同等级或类型警示信息的发生次数、发生患者数及占比；

支持按医院/科室/医生查看不同等级或类型警示信息的发生次数、发生患者数及占比；

支持按药品展示不同类型或等级警示信息的发生次数、发生处方数、发生患者数及占比

(4)干预结果查询

支持处方/医嘱及干预结果的自动采集和保存，支持药师实时查看医生开具的处方/医嘱及发生的用药问题。

支持药师对具体审查结果对应的知识库规则进行确认/待查操作，或对知识库进行修改完善。

支持医生登入系统，查看本人的处方和处方审核结果。

支持科主任/医院管理人员登入系统，查看本科室或本院的全部问题处方/医嘱及审核结果。

2.1.1.9.9.药师审方系统

（一）医药信息查询功能

(1)说明书查看

支持查看各厂家已上市药品的完整说明书。

支持优先展示用户自定义添加的药品说明书。

(2)药物手册

支持通过提取说明书提纲中内容的方式将说明书生成药品的药物手册。

支持药物手册的查看和批量导出操作。

(3)医药学公式

支持提供“通用公式、心血管系统、呼吸系统、泌尿系统、内分泌系统、血液系统、肿瘤与营养、儿科学、神经系统、妇产科”等10类医学相关计算公式的应用计算。

(4)其他医药信息

支持查询《国家基本药物处方集》、《中华人民共和国药典》、《新编药物学》、《浙江省中药炮制规范》、《北京市中药饮片炮制规范》、《中国国家处方集》、《国家基本药物临床应用指南》、《临床注射药物应用指南》、《超药品说明书用药目录》等书籍摘抄；

支持查询国家药品监督管理局发布的药品警戒快讯、说明书修订公告、药品不良反应信息通报；

支持查询国家卫健委和药品监督管理局发布的通知公告和法律法规。

(5)自定义医院文献

支持用户自定义维护文献、杂志，参考文献等内容。

支持自定义相关资料内容均支持自主查询。

(6)自定义医院说明书

支持用户对药品说明书内容进行自定义维护与更新；

支持在说明书查询时，优先展示自定义添加的说明书。

（二）系统自动审查功能

(1)审查问题的严重程度管理功能

支持通过采用警示级别的设置，实现按严重程度对审查出的不合理问题进行区分。

(2)审查问题的问题类型管理功能

支持通过采用警示类型的设置，对审查出的不合理问题按照错误类型进行问题归类。

(3)检验指标与用药的审查

支持将检验指标与相关药品进行关联，实现检验指标在该药品用法用量、禁忌症、相互作用审查中的应用。

(4)适应症、禁忌症的审查

支持系统支持结合患者诊断、检验指标、年龄等信息，实现对药品适应症、禁忌症的合理性审查。

(5)给药途径的审查

支持实现处方/医嘱药品的给药途径的合理性的审查。

(6)用法用量的审查

支持系统支持根据患者年龄、性别、体重、体表面积、孕产、诊断、各项检验指标，结合药品的给药途径等信息对药品剂量进行合理性审查。

(7)用药疗程的审查

支持特定药品的用药疗程的管控。

(8)相互作用的审查

支持结合病人的具体情况，如：诊断、检验值、合用药品（剂量、频率、给药途径）等信息，实现可根据不同药品名称在实际用药中是否存在不良相互作用的精准审查。

(9)重复用药的审查（重复开具、重复治疗）

支持实现可根据不同药品名称、或药品成分在实际用药中重复治疗的审查。

(10)配伍的审查

支持在注射剂在开具时，实现配伍审查，提示同组药嘱中是否存在溶媒用量、溶媒选择、稀释（小容量注射剂）、配伍、及钾离子浓度不合理的问题。

(11)特殊人群用药审查

支持医嘱中是否存在特殊人群（妊娠期妇女、哺乳期妇女、老年人、儿童等）中的禁用及慎用的药品。

(12)过敏的审查

支持在获取病人既往过敏原或过敏类信息的基础上，提示病人用药处方中是否存在与病人既往过敏药品、食物相关的、可能导致类似过敏反应的药品。

(13)不良反应提醒

支持根据国家药品监督管理局发布的不良反应信息通报，提醒医生在使用相关药品时需要注意的问题。

(14)其他提醒

支持对有避光输注、冲管、特殊的滴速、输注速度要求的药品可进行提醒。

(15)中药饮片的审查

支持饮片十八反、十九畏的配伍管控。

(16)抗菌药物管理

提供规则模板，可按《抗菌药物临床应用指导原则(2015 年版)》实现抗菌药物越权用药的管控。

(17)精、麻、毒、放、高危等药品的审查

支持对已上市精、麻、毒、放、高危药品，维护精神药品、麻醉药品、毒性药品、放射性药品、高危药品的属性标志，用户可采用属性进行规则自定义，实现相关药品的管控。

(18)自定义合理性审查规则

①支持用户自定义药品规则，能够对所有使用规则（包括引用自说明书规则集的规则和本院自定义的规则）进行新增、修改和删除，实现对用药适应症、禁忌症、用法用量、给药途径、相互作用、重复用药、特殊人群、配伍、过敏、不良反应等精准审查，规则审核后立即生效（不需要重启服务器）。

②支持用户在自定义药品规则时，采用病人特征字典表达病人疾病情况。系统提供病人特征(如高血压、妊娠期妇女、急慢性肾功能不全、急慢性肝功能不全、肺部感染、腹泻、发热、软组织损伤)及其定义的规则(不低于 2500 条)，其规则可采用诊断、检验、手术等信息进行定义。

（三）审方流程

(1)门诊审方

门诊审方：提供审方药师门诊审方工作平台，支持审方药师在患者缴费前完成门诊处方的实时审查；

(2)住院审方

住院审方：提供审方药师住院审方工作平台，支持审方药师在医嘱调剂前完成住院医嘱的实时审查；

(3)系统机审与药师人工审方

系统支持按照预设的合理用药规则对处方/医嘱进行自动审查，包括过敏、禁忌症、适应症、特殊人群、配伍、相互作用、重复用药、给药途径、给药时机、给药剂量、给药频率、疗程审查等；再交由药师可选取全部或部分处方/医嘱进行人工审核；审方药师可将审核不合理的处方/医嘱打回到医生端，由医生进行双签或修改，直到处方/医嘱审核通过，进入调剂环节，实现审方药师的实时审方。

（四）评审项 31：审方方案和模式设置

(1)审方时间设置

支持管理者根据医院实际上下班时间设定审核时间,只有在该时间范围内的处方/医嘱才会审核。

可根据医院实际人力及工作量等情况，设定审方超时时间，超出该时间药师未审核完成则直接超时通过并记录可审核药师在线情况。

(2)审方模式设置

门急诊支持可选择：按单张处方或按患者合并当日所有处方审查医生用药问题。

住院支持按患者审查或按组拆分审查,按患者审查即患者一次传入的医嘱为一个审查任务,按组拆分审查即患者一次传入的医嘱按组号拆分为多个审查任务,便于医院根据实际需要合理安排审方工作。

(3)审方方案设置

支持筛选需要审方药师人工审查的处方/医嘱：可按照科室、医疗组、诊断、药品属性、警示信息条件设置一个或多个审方方案，用于待审核处方/医嘱的过滤，确定待人工审核处方/医嘱任务。

对于不符合方案设置的处方/医嘱，支持处方/医嘱自动通过审核。

(4)药师审方权限设置

可根据来源、门诊/住院科室设置不同药师可以审核的处方范围。

（五）处方/医嘱审核界面

(1)待审处方/医嘱信息查看

支持审方页面一体化展示患者信息、处方/医嘱信息。

(2)审核警示信息查看

可查看审核处方/医嘱相关系统审查到的所有警示信息，供审核药师参考。

(3)干预双签信息查看

支持在药师审核任务时，展示干预阶段医生预先填写的特别用药理由。

（六）处方/医嘱人工审查

(1)任务量查看

支持实时展示给审方药师，待审核处方/医嘱任务总量和分配给该药师的待审处方/医嘱任务数量；

(2)批量审核通过操作

支持审方药师选择多张处方/医嘱，批量审核通过；

(3)处方/医嘱打回操作

支持药师按处方/医嘱问题的严重程度选择让医生‘修改’和‘双签名’两种操作，并记录处方/医嘱未通过理由和医生是否选择双签的记录；

(4)意见模板设置

支持审方药师在审核处方/医嘱时，对系统根据处方/医嘱跑出的警示信息内容进行确认，并支持人工输入其他意见和用药建议；对于人工输入内容，支持药师提前自定义审核意见模板并共享，便于药师在审核时进行选择及快速回复；

(5)打回医生处理提醒

支持处方/医嘱打回后，当医生超过一定时间未处理时提示给药师并展示医生姓名工号等，且可以对医生超时未处理的时间进行设置，便于沟通联系。

（七）审核结果查看

(1)已审处方查看

支持查看进入审方系统的全部处方，包括人工审核通过及打回的处方、系统自动通过、超时通过的处方；

支持按日期、科室、警示类型、审核状态等条件筛选，并支持处方信息导出。

(2)已审医嘱查看

支持查看进入审方系统的全部医嘱，包括人工审核通过及打回的医嘱、系统自动通过、超时通过的医嘱；

支持按日期、科室、警示类型、审核状态等条件筛选，并支持医嘱信息导出。

（八）审方统计

(1)审核工作量统计表

统计各审方药师审核的处方数/医嘱组数、审核通过、审核打回的处方数/医嘱组数等，便于审方负责人查看各审方药师工作情况，可用于审方药师绩效考核；

(2)审核工作概况统计

从机构、科室、医生等角度统计处方/医嘱数量及审查概况，便于审方药师掌握本院审方整体情况，针对性安排回顾性分析和管理措施；

（九）审核问题统计

提供门诊/住院、不同分析类型、提示类型问题处方总数，和其中被打回的数量，以及打回后分别被医生双签、修改、删除的处理情况统。

2.1.1.9.10.住院配液中心系统

（一）审方处理

支持病区或门诊输液室发送的静配医嘱，在静配审方页面进行医嘱合理性审核；审方页面有自动刷新功能，确保数据能及时被审核，同时也有手动刷新功能，页面展示末次刷新时间；

支持按发送日期进行医嘱查询，支持将第二天早上比较早的药在前一天发送静配中心，支持默认查发送日期为今天和昨天的医嘱；支持门诊静配标签和处方可在患者签到后自动打印，支持按签到后静配自动打印标签处方。

支持查看标签的详细信息，包括医嘱名称、医嘱类别、主药类型、审方结果、审核人、审核时间、审核信息、配置批次、发送时间、开嘱医生、开嘱时间、停嘱时间、嘱托、患者所属病区

支持按病区、按病人进行数据筛选，同时展示当日计划数量和次日计划数量，方便静配中心合理安排工作；

支持对门诊处方按照科室进行手动或者自动审方；

支持审核过程中可查看病人的基本信息、医嘱信息、检查/检验报告及药品说明书等，给药师审方提供更为详细的信息；

支持人工审核和自动审核，人工审核提供一键审核功能，自动审核需与合理用药无缝接口，并对审核通过的医嘱进行生成标签处理；

支持当日医嘱审核、次日医嘱审核，当日医嘱可分长期医嘱、临时医嘱进行审方；

支持对已经审核通过的医嘱，支持按照维护好的规则进行手工调整批次。

支持医嘱退回，药师可将不合理的静配医嘱退回病区，拒绝发药。

（二）标签打印

生成标签后，静配药师进行标签打印，可根据参数调整设置默认显示是当日医嘱还是次日医嘱；

支持按病区/按病人进行分开展示，按病区展示时会同时显示该病区下的标签数量，按别人展示时会显示床位号、病人姓名、所属病区，同时会展示明日出院人数；支持按静配批次、主药类型、用药时间、药品名称、组套/单药、当次日长临嘱等条件进行筛选，

支持自定义出签顺序，如批次模式、主药模式和溶媒模式，根据不同的排序方法进行标签排序后打印，规则可在静配出签维护页面进行维护，支持按批次正序、病区编号正序、床号正序、先配置后打包、先长期后临时、主药、溶媒正序、用法、主药剂量正序进行出签规则维护；若无启用规则，则默认按批次、病区、床号、配置方式、长临医嘱、主药类型、溶媒标志排序、用法优先级进行排序；支持统排小标签打印，统排小标签也可维护按批次正序、病区编号正序、用法、主药、溶媒正序进行排序；

支持标签拆分打印，受限于输液针管规格，有些医嘱需拆分成 N 个标签进行打印，支持根据可拆标签药品用法编码或者拆标签针管规格进行设置用法和对应的拆分计量。

支持标签停嘱作废，已经停嘱、作废、撤回、退药的医嘱标签不再打印，并支持执行打印后阻断标签操作，使这类标签不能打印成功，并提示标签作废。

支持标签打印前可以修改标签的批次和配置方式，打印后不能修改；支持批量修改配置方式，配置改打包、打包改配置；

支持筛选明出患者，进行单独流程处理；

支持标签打印后，可同时打印药品汇总单和摆药明细，可根据设置控制是否自动打印；

支持住院医嘱和门诊处方打印静配标签；

支持自动打印门诊处方对应的静配标签；

支持标签和药品汇总单重打。

支持按病区分组进行快速筛选。

支持患者出现换病区换床时进行变更提示，自动或手动打印标签变更单；

支持设置静配标签、统排小标签及变更单打印机，并支持设置汇总单及摆药单。

静配中心常会和贴签机、分拣机等机器进行对接，仓库物品维护页面可维护分拣机、贴签机标志，按贴签机标志的维护发送贴签机给三方

展示标签详细信息，包括病区、主药、药品名称、规格、剂量、数量、单位、单价、用法、频次、治疗时间、批次、配置方式、发送时间、生产厂商、长临嘱类型、开嘱医生、开嘱时间、嘱托、条形码、药房信息，并在每个标签上展示病区、科室、病案号、姓名、性别、年龄、诊断、主药类型、遮光等贮藏信息、标签状态

（三）按签摆药

标签打印出来后，药师根据标签进行摆药，每摆好一袋药就扫一次标签，在系统中记录已按签摆药的标签；已摆药的药品一般分完两种，一种是当天患者需使用的药品，一种是静配下班前提前摆药的明天早上很早患者需要使用的药品，故此页面按治疗时间进行筛选，默认今日和次日；

支持按病区、静配批次、主药类型、药品名称、已/未摆药、配置方式进行筛选，支持 PC 端和 PDA 端进行按签摆药操作，PC 端支持批量摆药确认操作，也支持用扫码枪进行扫码；PDA 端支持简易摆药和精确摆药操作，前者仅需扫标签条码，后者需扫标签条码和药品条码；支持 PDA 端扫码自动确认摆药，无法扫码（如标签破损）时可手工确认；

支持标签停嘱作废，已经停嘱、作废、撤回、退药的医嘱标签不再按签摆药，并支持执行打印后阻断标签操作，使这类标签不能成功摆药，进行标签作废的提示；PDA 端扫码时对作废的标签进行文字提示和失败音效记语音播报提醒；

支持患者出现换病区换床时进行变更提示，自动或手动打印标签变更单，变更提示和变更单都有具体的换病区和换床号信息；

支持功能模块的启用/停用，可通过设置决定是否在该模块上进行打包/配置药/配置材料费的计费，也可设置此模块的前置模块和关联模块。

（四）摆药核对

按签摆药后，药师根据标签进行摆药核对，每核对一袋药就扫一次标签，在系统中记录已核对的标签；已核对的药品一般分完两种，一种是当天患者需使用

的药品，一种是静配下班前提前摆药的明天早上很早患者需要使用的药品，支持按照治疗时间筛选当日/次日摆药。

支持按病区、静配批次、主药类型、药品名称、已/未核对、配置方式进行筛选，支持 PC 端和 PDA 端进行摆药核对操作，PC 端支持批量核对确认操作，也支持用扫码枪进行扫码；PDA 端支持简易核对和精确核对操作，前者仅需扫标签条码，后者需扫标签条码和药品条码；支持 PDA 端扫码自动确认核对，无法扫码（如标签破损）时可手工确认；

支持标签停嘱作废，已经停嘱、作废、撤回、退药的医嘱标签不再按签摆药，并支持执行打印后阻断标签操作，使这类标签不能成功摆药，进行标签作废的提示；PDA 端扫码时对作废的标签进行文字提示和失败音效记语音播报提醒；

支持患者出现换病区换床时进行变更提示，自动或手动打印标签变更单，变更提示和变更单都有具体的换病区和换床号信息。

支持功能模块的启用/停用，可通过设置决定是否在该模块上进行打包/配置药/配置材料费的计费，也可设置此模块的前置模块和关联模块。

（五）药品冲配

摆药核对后，药师根据标签进行药品冲配，成功扫完标签后进行实物上的药品冲配，在系统中记录已冲配的标签；因配置药具有时效性，需在化药后尽快使用，需进仓冲配的标签都是当日的，故此页面按治疗时间进行筛选，默认今日；

支持按病区、静配批次、主药类型、药品名称、已/未冲配、配置方式进行筛选，支持 PC 端和 PDA 端进行药品冲配操作，PC 端支持批量冲配确认操作，也支持用扫码枪进行扫码；PDA 端支持简易冲配和精确冲配操作，前者仅需扫标签条码，后者需扫标签条码和药品条码；支持 PDA 端扫码自动确认冲配，无法扫码（如标签破损）时可手工确认；

支持标签停嘱作废，已经停嘱、作废、撤回、退药的医嘱标签不再按签摆药，并支持执行打印后阻断标签操作，使这类标签不能成功摆药，进行标签作废的提示；PDA 端扫码时对作废的标签进行文字提示和失败音效记语音播报提醒；

支持患者出现换病区换床时进行变更提示，自动或手动打印标签变更单，变更提示和变更单都有具体的换病区和换床号信息；

支持功能模块的启用/停用，可通过设置决定是否在该模块上进行打包/配置药/配置材料费的计费，也可设置此模块的前置模块和关联模块。

支持根据冲配备注的维护，在 PC 或 PDA 操作冲配时进行特殊冲配要求的提示；服务项目维护—备注信息中选择特殊药品冲配备注，在备注信息内容文本框中维护备注信息，则药品冲配时可提示。

（六）成品核对

药品冲配后，药师根据标签进行成品核对，每核对一袋药就扫一次标签，在系统中记录已核对的标签；成品核对是针对即将送完病区的药品，一般是当天使用，支持按照治疗时间进行筛选，默认今日内容。

支持按病区、静配批次、主药类型、药品名称、已/未核对、配置方式进行筛选，支持 PC 端和 PDA 端进行成品核对操作，PC 端支持批量核对确认操作，也支持用扫码枪进行扫码；PDA 端支持简易核对和精确核对操作，前者仅需扫标签条码，后者需扫标签条码和药品条码；支持 PDA 端扫码自动确认核对，无法扫码（如标签破损）时可手工确认；

支持标签停嘱作废，已经停嘱、作废、撤回、退药的医嘱标签不再按签摆药，并支持执行打印后阻断标签操作，使这类标签不能成功摆药，进行标签作废的提示；PDA 端扫码时对作废的标签进行文字提示和失败音效记语音播报提醒；

支持患者出现换病区换床时进行变更提示，自动或手动打印标签变更单，变更提示和变更单都有具体的换病区和换床号信息；

支持功能模块的启用/停用，可通过设置决定是否在该模块上进行打包/配置药/配置材料费的计费，也可设置此模块的前置模块和关联模块。

（七）打包装箱

成品核对后，药师根据标签进行成品装箱，步骤是先对每一袋药进行标签确认，然后按病区进行装箱送出；每确认一袋药就扫一次标签，在系统中记录已确认的标签；成品装箱是针对即将送完病区的药品，一般是当天使用，故此页面按治疗时间进行筛选，默认今日；

支持按病区、静配批次、装箱批次、主药类型、药品名称、已/未确认、已/未计费、配置方式进行筛选，支持 PC 端和 PDA 端进行成品核对操作，PC 端支持批量核对确认操作，也支持用扫码枪进行扫码；PDA 端支持简易核对和精确核对操作，前者仅需扫标签条码，后者需扫标签条码和药品条码；支持 PDA 端扫码自动确认核对，无法扫码（如标签破损）时可手工确认；

支持标签停嘱作废，已经停嘱、作废、撤回、退药的医嘱标签不再按签摆药，并支持执行打印后阻断标签操作，使这类标签不能成功摆药，进行标签作废的提示；PDA 端扫码时对作废的标签进行文字提示和失败音效记语音播报提醒；

支持患者出现换病区换床时进行变更提示，自动或手动打印标签变更单，变更提示和变更单都有具体的换病区和换床号信息；

支持功能模块的启用/停用，可通过设置决定是否在该模块上进行打包/配置药/配置材料费的计费，也可设置此模块的前置模块和关联模块。

支持设置在某一个病区的标签扫完后进行提示，

打包装箱时进行特殊装箱（如需遮光、冷藏）的药品，支持根据静配标签确认提示备注的维护，在 PC 或 PDA 操作标签确认时进行提示；支持备注维护及提示

（八）病区签收

支持 PC 端和 PDA 端操作，PC 端支持批量签收确认操作；

支持简易签收和精确签收操作，前者仅需扫打包单条码，后者需扫打包单条码和标签条码；

支持 PDA 端扫码自动确认签收，无法扫码（如标签破损）时可手工确认；

支持病区拒签，需要说明拒签理由反馈给静配中心。

（九）退药处理

支持病区退回静配中心发送的药品，静配中心可拒绝退药，如需拒绝退药，则将医嘱退回病区；

支持 PC 端和 PDA 端操作，PC 端支持批量退药申请操作；支持扫描静配标签进行退药数据定位。

支持设置静配配置药病区是否可以发起退药。

（十）统计查询

支持静配工作量统计、静配标签汇总统计、静配退回医嘱查询、退回医嘱原因分析、病区退药标签查询。

静配标签跟踪查询：支持按标签的操作阶段（如已摆药、已冲配）、标签号、药品名称、病区、批次、主药类型、配置方式进行标签查询，支持查看标签闭环

支持查询静配标签收费项目，即标签管理的配置费和材料费

（十一）静配中心维护

支持静配中心维护，维护每个静配中心的关联药房、装箱批次、关联的医嘱用法（途径）、启用的病区；支持静配中心流程维护，提供每个静配中心的静配流程维护，包括静配流程模块的启用情况、PDA 启用情况、工作量统计、计费情况的维护，支持设置病区简称，支持按病区设置不进静配时的关联药房；

支持静配规则维护，提供每个静配中心的排批规则、批次转移顺序、条形码规则的维护；

支持静配收费维护，提供每个静配中心在配置及打包过程中需要收取的各项费用的配置功能，支持按主药类型、配置打包类型维护收费的配置费/材料费，支持按病区、剂量、当日配置次序、年龄、性别、数量等条件设置收费规则；

支持静配批次维护，支持维护每个静配中心的静配批次和每个静配中心中每个病区的每个医嘱频次对应的静配批次，支持设置前一日提交截止时间、当日提交截止时间、当日提交超时效果。

2.1.1.9.11.临床药师服务系统

临床药师服务系统是支持医院药师开展全院临床药学服务工作的综合平台，提供药师对对门诊处方和病区医嘱，事前、事中、事后主动药学监控。要从全院的角度实现医疗质量的闭环管理。具体功能包括但不限于：

（一）药学查房

(1)移动查房：临床药师可以通过智能移动设备的接入，实现临床药师移动查房，实时查阅患者的全部诊疗信息（医嘱、影像、病历等），了解患者治疗信息。审核药嘱，确定需干预的患者，并在系统上进行快速标记。

(2)医师与药师协作：药师发起给医师的对话内容自动生成干预记录，医师发起给药师的对话自动生成咨询记录，并自动生成患者教育记录。

(3)填写查房记录：提供填写查房记录、用药教育记录、特殊指导记录、用药核实记录等。

(4)填写药历：药历可自动引用患者基本信息、电子病历中的既往史、家族史等信息，根据查房记录生成药历。

（二）药学会诊

(1)资格管理：实现临床药学科对参加药学会诊的临床药师实行资格管理。

(2)会诊申请：药学会诊申请可由医务处、药剂科以及临床科室发起。支持移动端接受会诊申请，及时出席会诊。（急诊会诊在接到会诊通知后，应在 10 分钟内到场；普通会诊在接到会诊通知后，应在 24 小时内到达会诊科室进行会诊；全院会诊按照要求到达会诊场所。）

(3)药学会诊记录：会诊结束后，支持填写药学会诊记录，提出个体化药物治疗意见。

（三）临床用药教育

(1)针对临床用药的问题，包括共同问题、新入药物、新发现错误等，支持记录问题、提出解决方案、制定修改用药提醒规则、编制用药教育材料，实现对全院医务人员进行用药安全性教育。

（四）评审项 32：医药咨询

(1)提供灵活的查询功能，包括药物说明书、用药指南、药物相互作用与配伍问题、适应症、抗生素分类及禁慎用症、肝肾功能不全用药量调整、FDA 妊娠期药物安全级别、抗菌药物指导原则、检验的临床意义、常用医学公式、中药用药禁忌、相关医药法律法规等查询功能。

2.1.1.9.12.集采药品管理

集采药品管理系统是医疗机构落实国家药品集中带量采购政策的核心工具，结合国家集采药品政策，实现合规性、供应链协同与临床用药管控。具体功能包括但不限于：

（一）三级合规管控机制

实时可视化展示中选药品使用比例、任务进度热力图，支持异常检测预警；

预设低值/高值阈值（如 30%/80%），对非中选药品超量开立自动拦截；与 HIS 集成，在处方环节预判任务达标情况，强制保障带量采购考核通过率。

（二）全流程追溯与报表生成

内置 7 类国家级监测报表引擎，数据采集效率提升 80%，支持 DRG 支付改革数据映射；审计记录覆盖采购、库存、处方全链路，确保 GSP 合规性检查。

2.1.1.10.评审项 33：多学科会诊（MDT）管理

支持由多学科资深专家以共同讨论的方式，为患者制定个性化诊疗方案的过程。区别于以往的“科间会诊”、“多科室会诊”，MDT 会诊需以团队为基础向 MDT 专家团队发起会诊。团队成员是可变更的具备一定的轮值性，会诊不应当以单一或多名具体成员发起会诊。

2.1.1.10.1.MDT 团队创建

需支持 MDT 团队创建功能，包含团队维护需体现专家成员、团队秘书、团队负责病种、MDT 团队会诊要求、会诊地点。病种支持对应多个诊断编码。会诊要求可维护患者必须有哪些类型的病历资料，比如病理报告、CT 检查等。

2.1.1.10.2.MDT 会诊日期维护

需支持对 MDT 团队看诊资源进行排班，支持批量生成排班信息，支持录入看诊日期、时间、限额及对应的看诊间隔。在节假日等不规律排班时，可通过删除批量排班信息，手动添加的方式处理。

2.1.1.10.3.MDT 关联模板设置

系统需兼容医院电子病历的模板剪辑器构建 MDT 申请单并于现行病历系统中无缝对接，申请单形式基于医院现行电子病历系统的病历模板进行构建，医院可根据需要自行调整申请单样式和内容。

2.1.1.10.4.MDT 会诊患者列表

需支持以 MDT 团队为基础的权限管理。支持按会诊日期查看待会诊申请单、会诊患者详细医事信息。支持按时间段查看已会诊患者。支持标记重关注患者并提供单独的关注列表供团队查看。

需支持自动组织患者病史。支持查看患者 MDT 申请单并记录会诊意见。支持查看患者的病案资料。支持查看患者的所有影像和化验结果。

支持查看 MDT 患者的全部病历资料，包括历次门诊病历、医嘱，当次的检查、检验，历次住院的病历、护理相关记录、医嘱，及检查检验报告，支持链接查看 PACS 客户端查看图像。支持查看关键治疗事件，例如手术的概览信息。

查看会诊申请单信息，支持录入会诊意见。

按最近一次检查和历次检查、检验分类，按时间倒序排列，支持对检验指标历史记录的对比，支持在影像报告中链接查看 PACS 客户端查看图像。

看诊过程中可对重点患者给予关注。支持与叫号系统对接，实现系统叫号功能，根据看诊排序，顺序叫号，实现有序看诊。支持查看 MDT 关注患者的后续治疗情况。

2.1.1.11.病历质控管理

▲系统应遵循电子病历系统应用水平分级评价标准，可实现 1.终末闭环质控、2.环节质控、3.质控统计分析、4.自动质控评分功能。（须提供具备检测资质的第三方检测机构（机构在全国认证认可信息公共服务平台可查）出具的检测报告/测试报告复印件并加盖公章。）

2.1.1.11.1.门诊病历质控

门诊病历质控需支持满足人工检查和系统自动评分两种方式，要求能够对质控评分的标准进行维护，并提供质控结果综合查询功能。

（一）门诊质控标准维护

需支持质控规则管理库，并内置标准质控规则，以层级方式呈现规则项、规则细项、评分标准。

需支持质控规则库维护功能可对内置规则进行停用和启用处理、可对质控规则的分值做相应调整。

系统内置规则标准需支持（规则项目分类、规则项目描述、总分数、细项分数、扣分方式、单项否决标识）

（二）质控评分手工项目维护

系统质控评分项目需基于质控规则库选取，可通过选取的规则构建适用不同科室的质控评分项目。

需支持在评分项目中创建扣分项目，用于人工病历检查；

需支持为项目设置单项分数或者可多次重复扣分的分数；

需支持设定当前项目的最高扣分上限。

（三）质控评分自动项目维护

需支持在评分规则项目库中选择部分项目用于自动评分规则，可通过自动评分工具为门诊病历打分。

（四）门诊质控评分

需支持质控员参照评分标准对照病历内容为病历打分。

需支持质控人员针对病历存在的缺陷手工录入缺陷内容以及扣分原因，

质控员需支持根据评分标准进行单项扣分、多项扣分以及单项否决评分。

（五）质控结果查看

需支持质控结果综合查询功能，要求能查询一段时间内当前质控员或全部质控员的质控的病历情况。

2.1.1.11.2.评审项 34：终末闭环质控

（一）终末质控人员维护

需支持设置当前阶段终末质控员；

需支持为质控人员指定固定科室群，可维护质控员质控权限范围；

需支持阶段内对质控人员的增加，修改和删除功能。

（二）质控评分任务分配

需支持将需要质控的病案分配给质控人员，需支持按照任务数量随机分配，需支持针对不同评分标准的评分分配；

需支持系统以科室为单位按比率自动平均分配。

（三）质控任务分配追踪

需支持将已经人工分配或者系统自动分配的病案进行跟踪查阅，需可按已评分、未评分进行过滤筛选。

（四）质控患者条件检索

需支持根据患者科室、诊断、在院天数进行检索，也需支持检索不同类型的患者，比如：病危、病重、手术、会诊、转科、抢救、输血、死亡。

需支持针对已分配的病案进行重新分配；

需支持对于查询的所有患者按照数量随机抽取。

（五）终末评分

需支持质控员参照评分标准和病历内容进行核对评分。

需支持质控员可针对病历存在的缺陷手工录入缺陷内容以及扣分原因；

需支持质控员可根据评分标准进行单项扣分、多项扣分以及单项否决评分。

需支持根据评分标准中自动项目对当前病案进行自动扣分。

（六）病历驳回

病案需要返修时，需支持质控员可驳回病案，并将病案评分置为驳回状态。

（七）质控消息列表

需支持质控员发送的质控返修消息在患者列表中闪烁提醒；

需支持进入列表查看所有返修消息并逐一修改，也可直接进入医生站查看修改所有病历。

（八）病历修改

需支持对于返修病历时间、状态以及完成情况的跟踪查询；

需支持对于完成修改的问题病案的最终提交。

（九）质控结果查看

需支持查看已经质控过的病案。

2.1.1.11.3.评审项35：运行病历环节质控

（一）环节质控患者条件检索

需支持根据科室、诊断多种查询条件设置抽取需要质控的运行病历。

（二）环节质控评分

需支持质控员参照评分标准和病历内容进行核对评分；

需支持质控员可针对病历存在的缺陷手工录入缺陷内容以及扣分原因；

需支持将质控内容反馈给医生。

（三）质控消息列表

需支持质控员发送的质控返修消息在患者列表中闪烁提醒；

需支持进入列表查看所有返修消息并逐一修改，也可直接进入医生站查看修改所有病历。

（四）返修病历跟踪

需支持对于返修病历时间、状态以及完成情况的跟踪查询；

需支持对于完成修改的问题病案的最终提交。

（五）环节质控常用自动项管理

需支持对于常用筛查项目的增加、修改和删除。

（六）质控结果查看

需支持查看已评分的患者病案及评分结果。

2.1.1.11.4.质控统计分析

（一）评审项36：质控缺陷统计分析

需支持根据评分结果对病历存在问题进行分析，如：各个问题缺陷所占的比例，分析结果通过多种图表样式展现，帮助分析问题的主要和次要原因，确定后续质量改善的目标。分析展现方式包括：表格、饼状图、柏拉图。

（二）病案率统计

需支持查询全院或科室的病案合格率，需支持对合格率的标准进行设置，数据来源于终末质控评分结果。

（三）质控提醒信息查询

需支持查询环节自动质控任务所记录的患者质控缺陷，且需时效性事前提醒和事后缺陷提示功能。

2.1.1.11.5.评审项37：自动评分质控引擎

（一）病历时效性自动判断

需支持自动病历书写时效性校验，校验方式包括单次校验，循环校验。

（二）病历缺失性自动判断

需支持根据特定条件判断是否缺失病历。

（三）病历内容缺失性自动判断

需支持根据特定条件判断病历内容是否缺失。

（四）病历完成度自动判断

需支持根据特定条件判断病历完成状态。

（五）诊断相关质量规则判断

需支持以诊断作为质控条件的规则判断。

（六）环节质控自动任务

系统需提供自动运行任务，用于检查运行病历中存在的自动项目缺陷，并反馈给医生。

2.1.1.11.6.质控规则维护

（一）质控标准维护

需支持维护医院评分标准、评分项目、扣分标准、扣分方式；

需支持维护扣分项目与病案章节（病历类型）关联关系。

（二）质控评分手工项目维护

需支持针对手工扣分项目的维护功能。

（三）质控评分自动项目维护

需支持针对自动扣分项目的维护功能。

2.1.1.11.7.自动质控评分工具

需支持自动任务关联到指定的评分标准，根据评分标准中的自动计算项目进行计算。

2.1.1.12.医疗危急值管理

2.1.1.12.1.危急值上报

需支持危急值上报终端维护，支持根据医院业务现状进行检查、检验危急值上报。

检验：常规检验、微生物检验；检查：CT、超声、X线、DR、MRI、病理、心电、核磁、脑电。

2.1.1.12.2.评审项38：危急值提醒

系统需支持终端上报危急值后，按照既定的危急值提醒规则通报相关医生护士和责任人，以信息提醒的方式阻断危急值通知的相关医护人员的工作站系统，

强制医生、护士和责任人第一时间进行危急值查看和处理，提高危急值处理速率，保证医疗安全。

系统需支持设定一级提醒的的医护人员，如果没有第一时间响应危急值提醒并处理，危急值管理平台会根据既定的提醒规则升级提醒，可定制化设定危急值提醒升级时间和提醒范围，并支持定制化指定危急值处理小组人员进行危急值专项处理。

系统需支持危急值多种消息自动提醒机制，包含不限于：电脑弹窗提醒、手机短信提醒、微信提醒；

系统需支持各阶段危急值消息处理和记录，包括不限于：支持台式电脑，平板电脑，智能手机等多种设备的危急值消息提醒，处理和查询功能；

系统需支持自动智能判断超时未处理危急值并再次信息提醒，直至全部危急值处理完成为止。

系统需支持按照科室定制化维护危急值提醒规则，可设置多级提醒模式，每级提醒可选择维护也可以定制化维护，以及升级提醒时限。

2.1.1.12.3.危急值查看

系统需支持危急值历史数据查询，可按照包括不限于：时间段、患者、上报终端、处理医生、科室、医疗组、处理状态等查询全院危急值历史数据；

系统需支持可按照多个检索维度排序，支持分页。

系统需支持选择某条危急值查看危急值详细信息，可查看患者基本信息、患者诊断、危急值基本信息、危急值闭环情况及危急值处理方案。

系统需支持查看危急值项目的检查、检验报告单详情。

2.1.1.12.4.危急值处理

系统需支持医生端危急值处理，危急值处理可展示患者基本信，危急值基本信息，危急值状态展示。

系统需支持关联查新危急值产生的检查、检验报告单信息。

系统需支持可按照科室及危机值项目关联科室常用危急值处理方案，支持医生一键危急值处理方案录入，减少手动录入，提高危急值处理效率。

系统需支持危急值处理功能可通过配置设定为护士开放危急值处理功能，否则护士仅有查看权限。

系统需支持住院科室协助处理门急诊危急值功能，主要是为满足门急诊医护下班后，危急值无人及时接收和处理。

系统需支持在门急诊医护下班后，将危急值自动推送到其他科室，可以由其他门急诊、住院科室的医护协助接收、处理危急值。

2.1.1.12.5.危急值病程同步

系统需支持与电子病历系统对接，医生在接收到患者危急值信息并处理完成后，可进入病程系统为患者创建危急值病程，危急值病程编写过程中可以直接引入患者危急值信息及危急值处理方案，可简化医生操作，避免危急值处理方案重复录入。

系统需支持闭环回写，医生保存病程并签名生效后，危急值管理平台会同步病程录入状态，记录危急值病程签名医生及危急值病程创建时间。

2.1.1.12.6.评审项 39：危急值闭环展示

系统需支持持检查、检验危急值闭环展示。

系统需支持危急值业务全流程可追溯，由危急值发生、审核、发送、接收、处理、确认到危急值病程等同步，支持均记录相关责任人、操作时间、操作科室信息。

系统需支持危急值发送医护信息、接收医护信息全数据保存。

系统需支持辅助医疗责任划分、医疗事故调查、保障医疗安全。

2.1.1.12.7.危急值统计分析

系统需支持提供详尽的危急值数据分析,危急值处理历史查询,提供全院级、科室级危急值数据统计展示。

系统需支持以图形化方式进行危急值分析，包括但不限于：危急值情况、危急值分布、危急值通报及时情况、危急值处理及时情况、危急值排行。

2.1.1.12.8.危急值数据接口

系统需支持与医院信息集成平台无缝对接，需符合《医院信息互联互通标准化成熟度测评》标准及要求，具体包括如下：

注册检查危急值信息：系统需支持检查终端系统危急值上报时使用；

注册检验危急值信息：系统需支持检验类终端系统危急值上报时使用；

注册检查危急值反馈结果信息标准:系统需支持医护检查危急值处理时向平台推送时使用；

注册检验危急值反馈结果信息标准:系统需支持医护检验危急值处理时向平台推送时使用；

注册危急值事件：系统需支持危急值发现、危急值审核、危急值发送、危急值提醒、危急值查看、危急值处理、危急值处理确认、危急值病程录入等。

2.1.1.12.9.危急值系统维护

系统需支持危急值相关设定，包括但不限于：上报终端维护，闭环节点维护，提醒规则维护，黑名单维护；

系统需支持接入危急值管理平台终端类型维护；

系统需支持危急值闭环节点维护,医院可根据实际业务建设危急值闭环节点,从而实现危急值闭环展示功能快速上线；

系统需支持危急值提醒规则维护,医院内各科室可以按照自己科室内部实际工作需要维护不同的危急值提醒规则，提高工作效率：

系统需支持危急值多级、个性化提醒规则；

系统需支持开通危急值短信提醒、微信提醒；

系统需支持配置大屏接入地址；

系统需支持互联网医疗 APP，微信小程序提醒；

系统需支持对接 PDA。

2.1.1.13.医疗安全(不良)事件管理

2.1.1.13.1.权限管理

系统需支持与医院管理信息系统（HIS 系统）无缝对接，实现与其科室主数据、用户主数据及科室用户关系数据等数据同步。

系统需支持科室管理、用户管理、角色管理功能，包括不限于：科室及用户信息的增删改查、角色分配等，且支持由系统管理员统一操作。

系统需支持科室负责人、报卡审核人、系统管理员的三级权限管理，其中：科室负责人可审核科室内上报的报告卡,报卡审核人拥有查看全院报告卡的权限,系统管理员拥有维护系统上报模板、维护人员权限、维护基础信息的权限。

2.1.1.13.2.首页工作台

系统需依据登录人员权限动态展示相关数据，确保不同用户仅能查看与其权限匹配的信息。

系统需支持科室负责人查看本科室待审核报告卡的种类及数量。

系统需支持院内报卡审核人查看全院范围内的报告卡数据。

系统需支持按时间、科室、事件等级等多维度对报告卡进行统计分析。

需提供多种图表展示形式（如：柱状图、饼图、折线图等），便于用户直观了解数据趋势。

2.1.1.13.3.基础事件维护

系统需支持对系统内事件类别的维护，以及事件对应所属职能部门、事件对应填报模板的维护功能。

2.1.1.13.4.审核流程维护

系统需支持两种审核流程模式：

分级审批：每个审核流程由多个审核节点构成，每个节点维护一个角色，一个角色需支持对应多个人员。

指派审批：报卡提交之后，需支持统一提交至“指派角色”审核，该角色为每一个报卡选择系统内已存在的审核流程，后续报卡需按照该审核流程继续提交至对应人员进行审核。

系统需支持以时间轴的形式展示事件的处理与审核流程，提供资料上传、意见录入等操作，方便对处理过程进行记录和追溯。

2.1.1.13.5.审核内容维护

系统需支持相关人员或角色在事件审核界面填写意见及整改措施。

当事件涉及多个相关科室时，系统需支持多个科室分别填写意见及整改措施，确保多个科室协同处理审核内容。

系统需支持在事件审核界面的文本域中自建或添加审核内容模板，便于用户快速选择常用意见或整改措施。

需提供模板管理功能，允许系统管理员或授权用户对审核内容模板进行增删改查，满足个性化需求。

2.1.1.13.6.评审项40：模板制作

系统需提供自定义填报模板的功能，支持用户根据自己的需求制作相关填报模板，且需支持自由调整修改填报模板。

系统需支持多种组件类型，包括不限于：文本框控件、单选框控件、多选框控件、下拉框控件、表格控件、日期时间控件、上传附件控件、分割线、标签、组合控件等内容。

系统需支持组件必填与非必填标识设置。

系统需支持组件默认值设置。

系统需支持组件添加提示信息设置。

系统需支持模板控件大小设置。

系统需支持模板布局设置。

系统需支持电话号等特殊组件格式验证设置。

系统需支持模板另存为设置。

2.1.1.13.7.事件上报

系统需提供填报模板供用户进行填写上报，同时需支持用户自制模板。

医疗安全不良事件上报

系统需支持医疗类不良事件的填报、处理、查询统计，包括不限于：病人辨识事件、检查事件、手术事件、麻醉事件、医疗处置事件、非预期事件、医疗沟通事件、前术后诊断重大差异、信息传递错误事件、治疗错误事件、诊疗记录事件、方法/技术错误事件、手术相关并发症事件等内容。

系统需支持对医疗类不良事件表单模板进行调整设置。

系统需支持患者基本信息、当事人信息和报告人信息自动生成。

系统需支持照片采集。

系统需支持匿名/非匿名上报、跨级别上报。

系统需支持对事件进行分发、审核、驳回、跟踪、作废等操作。

系统需支持医务部、门诊部等多个主管部门的事件上报和跟踪评价流程。

护理不良事件上报

系统需支持护理类不良事件的填报、处理、查询统计功能，包括不限于：烧烫伤事件、管路事件、跌倒/坠床事件、患者约束事件、误吸/误咽事件、营养与饮食事件、医疗安全事件、导管事件、标本事件、患者行为、压疮事件、输液不良反应、给药阶段错误、用血错误、针刺伤 154 事件、药物外渗等内容。

系统需支持对护理类不良事件表单模板进行调整设置。

系统需支持与临床护理信息系统对接，实现自动获取压疮评分。

系统需支持匿名/非匿名上报、跨级别上报。

系统需支持对事件进行分发、审核、驳回、跟踪、作废等操作。

系统需支持医务部、护理部等多个主管部门的事件上报和跟踪评价流程。

药品不良事件上报

系统需支持药品类不良事件的填报、处理、查询统计功能，包括不限于：药品不良反应、化妆品不良反应、药物医嘱开立错误、药物调剂错误、传送过程错误、信息流转错误、药品召回事件、贵重药品丢失及损毁事件、特殊药品事件内容。

系统需支持对药品类不良事件表单模板进行调整设置。

系统需支持与医院管理信息系统（HIS 系统）对接，需实现自动获取患者药品医嘱信息。

系统需支持药品不良事件报卡上报页面选项与国家药品不良反应事件监测平台一致，包括不限于：基本信息、怀疑用药信息、并用药品信息、不良反应过程描述信息、关联性评价等信息。

系统需支持匿名/非匿名上报、跨级别上报。

系统需支持对事件进行分发、审核、驳回、跟踪、作废等操作。

系统需支持药学部进行事件上报和跟踪评价流程。

器械及耗材不良事件上报

系统需支持详细记录医疗设备出现故障的具体情况,包括不限于:设备名称、型号、所在科室、故障发生时间、故障表现，以及当时是否正在用于患者诊疗操作等关键信息。

系统需支持对器械不良反应表单模板进行调整设置。

系统需支持与医院管理信息系统（HIS 系统）对接，需实现自动获取器械产品编号、通用名称、注册证号、规格、产品批号、器械 UDI、生产企业等信息。

系统需支持器械不良事件上报页面选项与国家医疗器械不良事件监测平台一致，包括不限于：报告基本信息、医疗器械情况、不良事件情况、使用情况、事件初步原因分析与处置等信息。

系统需支持匿名/非匿名上报、跨级别上报。

系统需支持对事件进行分发、审核、驳回、跟踪、作废等操作。

系统需支持医务部、器械科等多个主管部门的事件上报和跟踪评价流程。

医院感染不良事件上报

系统需支持医院感染类不良事件的填报、处理、查询统计，包括不限于：聚集性医院感染、特殊医院感染事件、医院感染防控隐患、多重耐药菌事件、医疗废物等事件。

系统需支持对医院感染类不良事件表单模板进行调整设置。

系统需支持匿名/非匿名上报、跨级别上报。

系统需支持对事件进行分发、审核、驳回、跟踪、作废等操作。

系统需支持护理部、医务部、感控科等多个主管部门的事件上报和跟踪评价流程。

输血不良事件上报

系统需支持输血类不良事件的填报、处理、查询统计功能，包括不限于：输血不良反应、输血不良事件等内容。

系统需支持对输血类不良事件表单模板进行调整设置。

系统需支持匿名/非匿名上报、跨级别上报。

系统需支持对事件进行分发、审核、驳回、跟踪、作废等操作。

系统需支持护理部、医务部、输血科等多个主管部门的事件上报和跟踪评价流程。

2.1.1.13.8.事件追踪

系统需支持对事件的全流程进行全程督促和追踪，确保对事件流程节点处理精细化管控，对各环节处理时效可追溯，让相关人员清晰了解事件进展及动态。

系统需支持相关人员填写事件跟踪情况，记录事件改进进展，并可多次更新追踪信息。

系统需支持在事件追踪过程中上传附件（如文档、图片等），便于补充说明或提供证明材料。

2.1.1.13.9.上报查询

系统需支持用户查看已上报的报告卡，包括不限于：报告卡的详细内容、当前状态及处理进度等内容。

系统需支持不同登录人员因权限不同，查看到的报告卡范围需严格限制，包括如下内容：

普通用户：需支持仅能查看本人提交的报告卡。

科室负责人：需支持可查看本科室内所有报告卡。

全院审查员：需支持可查看全院范围内的报告卡。

系统管理员：需支持可查看并管理系统内所有报告卡。

系统需支持不同登录人员查看报告卡的审批进度，包括当前审批环节、审批人员及审批时间点。

2.1.1.13.10.匿名上报

系统需支持完全匿名上报功能，确保上报人员的任何信息（如：姓名、科室等）均不会被记录或泄露。

系统需支持匿名提交的报告卡需直接送达报卡审核权限人手中，无需经过其他中间环节，避免信息泄露或人为干扰。

2.1.1.13.11.评审项 41：事件预警

系统需支持与其他系统对接，根据院内预警要求制定相关规则。

系统需支持实时根据其他系统推送的数据进行预警规则校验，存在需要预警的情况系统将发送预警信息到相关人员手中。

2.1.1.13.12.消息通知

系统需支持不良事件处理进度提醒设置，实时通知相关人员当前事件的处理状态及下一步操作要求。

系统需支持不同提醒方式，包括不限于：系统内消息、短信通知等，确保相关人员及时获取信息。

2.1.1.14.传染病报卡管理

2.1.1.14.1.权限管理

系统需支持与医院管理信息系统（HIS 系统）无缝对接，实现科室主数据、用户主数据及科室用户关系数据的同步。

系统需支持科室管理、用户管理、角色管理功能，包括科室及用户信息的增删改查、角色分配等，均由系统管理员统一操作。

系统需支持科室负责人、院内最高审核人、系统管理员的三种身份维护。科室负责人可审核科室内上报的报告卡，院内最高审核人拥有查看全院报告卡的权限，系统管理员拥有维护系统上报模板、维护人员权限、维护基础信息的权限。

2.1.1.14.2.首页工作台

系统需支持依据登录人员权限动态展示相关数据，确保不同用户仅能查看与其权限匹配的信息。

系统需支持科室负责人查看本科室待审核报告卡的种类及数量。

系统需支持院内最高审核人查看全院范围内的报告卡数据。

系统需支持按时间、科室、事件等级等多维度参数对报告卡进行统计分析。

需提供多种图表展示形式（如：柱状图、饼图、折线图等），便于用户直观了解数据趋势。

2.1.1.14.3.上报查询

系统需支持用户查看已上报的报告卡，包括不限于：报告卡的详细内容、当前状态及处理进度。

系统需支持不同登录人员因权限不同，查看到的报告卡范围需严格限制，包括如下内容：

普通用户：需支持仅能查看本人提交的报告卡。

科室负责人：需支持查看本科室内所有报告卡。

全院审查员：需支持查看全院范围内的报告卡。

系统管理员：需支持查看并管理系统内所有报告卡。

系统需支持用户查看报告卡的审批进度，包括当前审批环节、审批人员及审批时间点。

2.1.1.14.4.评审项 42：疑似传染病疾病对照

系统需支持根据 ICD-10 诊断编码维护疾病信息及对应的传染病报卡弹卡参数，实现临床医生下诊断时自动校验并弹出传染病报卡的功能。

系统需支持为每种疾病配置传染病报卡弹卡参数，包括如下内容：

重卡天数：需支持设置同一患者在指定天数内重复诊断同一疾病时是否弹卡。

弹卡方式：需支持配置弹卡触发条件（如：强制填报、稍后填报等）。

2.1.1.14.5.审核流程维护

系统需支持自定义审核流程，每个审核流程可由多个审核节点构成，每个节点维护一个角色，一个角色需支持可对应多个人员。

2.1.1.14.6.表单维护

系统需支持自定义填报表单的功能，支持用户根据自己的需求制作相关填报模板，且支持自由调整修改。

系统需支持多种组件类型，包括不限于：文本框控件、单选框控件、多选框控件、下拉框控件、表格控件、日期时间控件、上传附件控件、分割线、标签、级联控件、组合控件等内容。

系统需支持组件必填与非必填标识设置。

系统需支持组件默认值设置。

系统需支持组件添加提示信息设置。

系统需支持模板控件大小设置。

系统需支持模板布局设置。

系统需支持电话号等特殊组件格式验证设置。

系统需支持模板另存为设置。

系统需支持维护控件之间联动关系。

2.1.1.14.7.传染性疾病报告卡

传染性疾病报告卡需包括不限于：中华人民共和国传染病报告卡、乙肝附卡、丙肝附卡、艾滋病附卡、结核病附卡、AFP 附卡、食源附卡等。

传染病报告卡需提供填写、保存、查询、修改、删除、提交、审核、上报和打印等内容。

系统需支持临床医生进行报卡内容的填写、保存并提交之后，医院相关人员会实时获取到该报卡内容，并在分析之后进行审核通过或者驳回的操作。

系统需支持审核通过的报告卡将根据医院的实际情况，展示给相应的科室人员，并由其进行上报的操作。

系统需支持统计查询，除基本的报卡查询功能之外，需增加多条件的联合统计查询功能，需提供更具针对性的数据统计结果。

系统需支持重卡判断，为避免临床医生重复提交的误操作，临床医生可自行维护报告卡提交校验的时长，该时长代表在此时间段之内，不允许对同一患者做相同疾病报告卡的重复提交。

系统需支持在临床医生进行提交报告卡的操作时，会校验报告卡的疾病内容，若在该时段内已存在提交过的报告卡，系统需给临床医生相应的提示。

系统需支持关联诊断，临床医生为患者填写诊断结果时，系统会自动获取该诊断信息并进行动态分析，在获取到与传染性疾病有关的诊断内容时，系统会自动弹出传染病报告卡供医生进行填写，不需要医生进行额外的操作。

系统需支持报卡编号，需实现报告卡编号自动生成功能，且卡片编号规则可设置。

系统需支持对疾病上报报告卡范围和功能的扩展，包括如下内容：

系统需支持以国家标准版本为基准，支持多个传染病附卡。

系统需支持临床医生在填写传染病报告卡时，若勾选相应的选项，系统会自动弹出该疾病传染病附卡。

系统需支持临床医生保存并提交的附卡信息，将同传染病报告卡一起呈现给相关人员，以供其进行审核。

系统需支持主要附卡包括不限于：乙肝附卡、丙肝附卡、艾滋病附卡、结核病附卡、AFP 附卡、食源附卡等内容。

2.1.1.14.8.漏报、迟报查询

系统需支持以时间、科室、诊断名称为条件的漏报、迟报统计查询功能。

2.1.1.14.9.评审项 43：传染病例监控

系统需支持动态地抓取患者的诊断信息，根据维护的诊断与传染病的对应关系，查询出疑似传染病的患者，并将患者相关信息展示给预防保健科室的医护人员。

系统需支持相关人员通过对患者的实际情况分析过后，针对需要进行疾病上报的患者，该科室人员可直接告知此患者的临床医生，进行疾病上报。

2.1.1.14.10.网络直报

系统需支持与国家传染病网络直报系统进行对接，可在系统内传染病报告卡推送至国网，保证上报的及时性与数据的准确性。

2.1.1.15.单病种质量管理

2.1.1.15.1.评审项 44：自动化填报

需实现自动推荐病例、自动填报表单、流程化审核表单、表单自动上报的效果。

2.1.1.15.2.患者列表

系统需支持用户查看本人所属科室下的所有患者列表。

系统需支持根据国家政策要求，自动对出院患者与上报病种进行匹配，推荐给医生进行上报，无需手工入组。

系统需支持通过诊断、就诊时间、上报状态过滤患者。

2.1.1.15.3.病种列表

系统需支持提供全部病种列表。

系统需支持通过患者基本信息及诊断、手术等信息，推荐可供填报的病种列表。

2.1.1.15.4.表单填写

系统需支持根据所选病种，动态展现相应的上报表单。

系统需支持人工填写上报表单。

系统需支持自动从 HIS、EMR 等临床业务系统获取单病种表单填报数据，自动预填写到单病种上报表单中。

系统需支持查看预填报接口获取的所有数据，供填写人员进行参考。

系统需支持表单的未填写完成时的保存功能，已填写完成时的提交功能。

系统需支持填报导航功能，在填报过程中提示用户表单整体填报状态。支持在导航中通过不同颜色来区分已填项目、待填项目、自动获取项目。

2.1.1.15.5.表单修改

系统需支持对未提交的表单可以进行修改。

系统需支持对修改后表单可以根据填写完成状态，选择保存或提交。

2.1.1.15.6.填报历史

系统需支持用户查看本人填报表单的历史记录列表。

系统需支持用户查看本人填报表单中的填写内容。

系统需支持用户提交已填写完毕的表单。

系统需支持用户对被驳回的表单查看驳回原因，进行修改后再次提交。

2.1.1.15.7.数据审核

系统需支持对各临床科室的医生用户填报的单病种质控表单，进行审核、复核管理,需支持待审核列表、审核等功能。

2.1.1.15.8.审核列表

系统需支持显示所有已提交的表单。

系统需支持根据科室、填写人、填写时间范围、表单状态过滤已提交的表单。

系统需支持批量审核通过功能。

系统需支持对填报表单进行数据质控,支持在审核列表对数据偏离情况进行预警。

2.1.1.15.9.评审项 45：表单审核

系统需支持用户可以对已提交表单进行审核通过、驳回、忽略。

系统需支持表单驳回时支持填写驳回原因。

2.1.1.15.10.数据上报

填报数据上报主要用于医务部门的质控角色，需支持对审核、复核通过的单病种质控表单，向国家单病种质控上报平台进行上报。

2.1.1.15.11.上报列表

系统需支持显示所有已审核通过、未上报、已上报的表单。

系统需支持根据时间范围、上报状态等条件过滤表单。

系统需支持通过上报接口，手动批量上报表单。

系统需支持通过上报接口，定时上报所有已审批通过的表单。

2.1.1.15.12.统计分析

数据统计分析主要用于医务部门的质控人员,系统需支持对全院的单病种质控上报情况进行按科室、病种等维度进行分析。

2.1.1.15.13.上报概览

系统需支持统计上报病种数量排名前 10 的病种的数量统计、占比统计、趋势统计，支持图表样式展示。

系统需支持按科室、上报时间范围进行统计。

2.1.1.15.14.科室分析

系统需支持统计上报数量排名前 10 的科室的数量统计、占比统计，支持图表样式展示。

系统需支持按上报时间范围进行统计。

2.1.1.15.15.患者分析

系统需支持统计上报患者年龄分布、性别占比统计，支持图表样式展示。

系统需支持按科室、病种、上报时间范围进行统计。

2.1.1.15.16.质控分析

系统需支持统计应上报病例数、已上报病例数、已上报病种数。

系统需支持按科室、上报时间范围进行统计。

系统需支持统计上报完成率排名前 10 的科室统计，支持图表样式展示。

系统需支持按病种统计上报完成率。

系统需支持对病种指标进行统计分析，并对指标数据进行根因分析，下钻指标数据到科室、医生、患者。

2.1.1.16.医疗业务闭环管理

2.1.1.16.1.新建闭环流程

需支持创建全新的闭环流程，具备灵活性和可扩展性，以满足不断变化的业务需求。包括：检查闭环、检验闭环、危急值闭环、输血闭环、手术闭环等。

2.1.1.16.2.事件管理

需支持生成新的事件，并建立新的闭环业务关系，以增强业务协同效应。需支持以列表形式清晰展示已配置的闭环及其对应的流程图，方便甲方进行管理和监控。此外，闭环配置需支持闭环分组功能，以便于对不同业务流程进行有效分类和组织，提高管理效率。为了确保数据的及时性和准确性，系统还需具备强大的数据拉取功能，能够从各相关系统实时提取数据。

2.1.1.16.3.业务关系管理

需支持根据业务节点进行现有闭环扩充。需支持配置各个闭环节点的时长。需支持业务关系配置支持节点灵活选用，节点配置闭环事件。

2.1.1.16.4.评审项46：数据拉取配置

能够实时获取和更新数据。确保系统能够与所需的数据源建立连接。配置完成后，需支持在拉取规则管理页面进行更为细致的设置。

2.1.1.16.5.闭环业务流程

需支持根据不同业务流程设计不同的闭环节点，以便于更好地适应各类医疗场景和需求。需支持通过对实际设计的闭环节点进行监测和观测，帮助医生更直观地显示患者的当前就医状态，从而提升医疗服务的效率和质量。

2.1.1.16.6.闭环流程列表

系统需对全流程进行实时跟踪，需支持通过时间条件筛选患者在特定时段内的闭环流程进行展示。需支持以流程图的形式和列表形式展示，方便医生快速获取所需信息。系统需支持闭环的分解展示，将闭环细分为医嘱级别及其对应的执行状态级别，以便于更深入地分析各项业务。

2.1.1.16.7.单次闭环流程展示

需支持通过单次闭环的业务号和患者流水号，快速定位并查看单次闭环流程的数据，提升工作效率，确保患者得到及时、准确的医疗服务。

2.1.1.16.8.评审项47：闭环质控详情

需支持查看某类闭环质控数据概览，包括展示该类闭环总数、节点执行率、闭环完整率及相关节点时间合理率。

需支持通过闭环名称，深入查看该类闭环的执行情况。系统需支持根据时间、流水号、院区和科室等多维度信息，详细展示每条闭环的执行状态。需支持包括业务号、业务明细号、项目名称、开立时间、节点数量、已执行节点数量、未执行节点数量、开立科室等关键数据。通过这种方式，医生和管理人员能够全面了解闭环的执行情况，及时发现并解决潜在问题。需支持通过单条记录查看本患者在本次就诊中的所有闭环信息，或单独查看某一次闭环流程，以便于进行针对性地分析和跟踪，确保患者的医疗过程高效且顺畅。

系统需根据开立时间、流水号和开立科室等条件，展示具体的明细列表。需详细列出流水号、业务号、项目名称、开立科室、起始时间、起始科室、起始执行人、结束时间、结束科室、结束执行人以及执行耗时等信息，使得用户能够清晰地了解每个节点的执行情况及其合理性，从而为后续的质量控制提供依据。系统还需要允许用户根据已配置的规则进行过滤，以便快速识别不符合标准的记录。需支持自定义耗时范围进行过滤，进一步提高数据查询的灵活性和针对性，帮助医疗团队优化流程、提升服务质量。

需支持查看时间合理率排名，可通过开始科室、结束科室、开始执行人、结束执行人进行正序及倒序排序。

2.1.1.16.9.执行情况明细

需支持查看某类闭环指定时间段内各个节点的数据量、执行量、执行率及节点执行平均耗时，需支持通过时间、院区、科室、闭环进行数据筛选。

需支持查看对应节点筛选条件下的所有数据执行状态，需支持定位到具体患者某一个闭环的执行情况，需支持再次通过数据来源、开立医生及节点状态进行二次筛选查看数据，需支持将报表数据导出 excel 表格。

2.1.1.16.10.科室闭环完成率

需支持查看指定时间范围内的各科室的闭环完成率，默认显示 top10，需支持查看完整排名。

2.1.1.16.11.闭环完成情况

需支持查看各类闭环指定时间范围内的数据量，包括完成量、未完成量及完成率（完成指单个闭环流程各个节点数据不存在缺失，均已执行），默认显示总量 top10，需支持查看完整排名。

2.1.1.17.病区护士站管理

2.1.1.17.1.在院患者一览

系统需支持以全卡、简卡和列表三种展现方式显示病区全部在院患者，以满足不同临床人员的使用习惯；

需支持产科的母子卡片粘合式展示，方便护士定位，减少找错患者的情况。需提供全卡模式，将患者评估风险都平铺显示，使护士直观看到患者风险情况。

需支持提供对患者进行关注的设定并做特殊标识展示，可实现我的关注患者筛选；

需支持按照特级护理、一级护理、二级护理、三级护理、病危、病重、新入、高温、手术、过敏、风险（疼痛、压疮、血栓、跌倒、非计划性拔管等）显示患者数量、显示相应的特殊标识，并支持进行条件的筛选；

需支持风险标识可根据评估结果智能推导，自动显示在患者卡片或列表中；

需支持对患者过敏信息的展示；

需支持对欠费患者做特殊标识展示；

需支持责任组筛选患者及患者精确查找（住院号、床号、姓名）；

需支持患者卡片或列表中显示患者重点信息，比如：病历号、姓名、年龄、诊断、费用、入院时间、护理等级等；

需支持手动展开患者更详细信息，比如患者联系电话、住院医生、责任护士等。需支持在系统内查看医生病历，包括入院记录、病程记录、手术记录、会诊记录、知情同意书、留观病历、出院记录等信息。

2.1.1.17.2.出院患者一览

需支持以列表形式显示出院患者，且可以按照出院日期、病历归档状态、住院医生、责任护士进行筛选以及精准定位患者（住院号、床号、姓名）；

需支持患者列表显示患者住院号、姓名、性别、年龄、诊断、出院时间、住院医生、责任护士、病案归档状态等重要信息；

需支持对护理病历提交、撤销提交的操作。

2.1.1.17.3.转出患者一览

需支持以列表形式显示转出患者，且可以按照转科日期、病历归档状态、住院医生、责任护士进行筛选以及精准定位患者（住院号、床号、姓名）；

需支持患者列表显示患者住院号、姓名、性别、年龄、诊断、转科时间、住院医生、责任护士等信息。

2.1.1.17.4.授权患者一览

需支持以列表形式显示授权给当前病区的患者，且可以按照病历归档状态进行筛选以及精准定位患者（住院号、床号、姓名）。

需支持患者列表显示患者住院号、姓名、性别、年龄、诊断、入院时间、所属病区、科室、住院医生、责任护士等信息。

2.1.1.17.5.评审项48：病历快速录入

需支持多患者生命体征录入、多患者体温单录入、单患者体温单快速录入、单患者护理记录快速录入；

需支持从护理门户快速进入以上录入功能。

2.1.1.17.6.生命体征管理

系统需提供多患者生命体征录入、多患者体温单录入功能；

需支持提供体温待测提醒功能。

需支持预置体温待测规则，并支持本地化配置。

需根据预设规则，应提醒护士每个测量时间段需要测量体征的患者，且可直接进行待测患者体征录入；

需支持向移动护理系统提供待测患者列表；

需支持体征规则管理，支持对体温，血压，脉搏，呼吸等体征值，上下限阈值维护。

2.1.1.18.护理病历管理

2.1.1.18.1.护理模板管理

模板配置主要用于配置人员对护理病历填写模板进行配置管理，应支持进行模板元素和样式的配置，支持按照科室进行模板的分配，帮助医院进行护理病历的科室定制化管理。系统应支持将病历模板分配到指定的科室，该科室下的护理人员就能够使用该模板进行病历的书写。

2.1.1.18.2.护理权限管理

权限配置主要用于配置人员对护理病历的操作权限进行配置管理，应支持按照角色对人员操作护理病历的权限进行指定，支持对护士电子签名进行维护。

2.1.1.18.3.评审项49：体温单管理

需支持体温单样式维护，护理元素设置，疼痛功能设置，自定义出入量项目，实现自定义体温单样式；

需支持依据医院文书要求，定制体温单提取规则，自动提取数据到体温单；

需支持提供体温单录入节点，实现录入生命体征信息和特殊项目信息。录入后应自动绘制体征曲线；

需支持多种显示模式，包括常规模式，高度匹配，宽度匹配，拉伸模式；

需支持诊断的引用和保存，保证体温单的正确性。

需支持体温单单页打印、全部打印功能；需提供体温单数据录入接口，供外部系统（如移动护理、重症）将患者体征数据写入体温单；

需支持提供患者体征数据查询接口，供其他业务系统获取患者体征数据。

2.1.1.18.4.记录单管理

系统需支持护理记录单样式维护，护理项目设置，特殊符号，护理记录备注项等功能，实现护理记录样式自定义维护；

系统需支持护理记录单结构化录入，可自定义列头，可插入评估、插入护理常用组套、插入护理措施、插入医嘱、插入检查检验结果、插入特殊符号、插入危急值等，便于护士书写护理记录；

系统需支持对已签名的护理记录单历史查看的功能,便于护士追溯历史更改信息;

系统需支持将护理记录信息同步至体温单,也支持将护理记录总结的入出量数据自动同步至体温单，形成护理数据一元化管理;

系统需支持出入量总结跨表单进行，使用更加灵活。

需支持护士书写病历后，可以将本次书写的病历做成组套，之后还可以进行修改、删除;

需支持护理记录 CA 签名，支持护士长对护理记录进行审核签名;

需支持多种形式的护理记录单打印，支持当前页打印、全部打印、续打等功能;

需提供护理记录录入接口，供其他系统（如移动护理）写入护理记录数据;

需提供护理记录数据查询接口，供外部系统获取护理记录数据。

2.1.1.18.5.评审项 50：护理智能引擎

系统需提供护理文书数据一元化管理，支持文书间相同数据共享;需提供支持护理文书自然语言输出的规则算法管理,可实现结构化评估结果智能生成自然语言;需支持护理记录引用内容自动生成，护理评估结论可自动生成，护理措施执行可自动生成，护理目标评价记录可自动生成，医嘱执行可自动生成。

2.1.1.18.6.入院评估单

系统应提供患者入院首次护理评估单的显示和打印功能。

2.1.1.18.7.血糖单

系统应提供患者的血糖单整体显示、录入和打印功能。

2.1.1.18.8.产程图

系统应提供患者的产程图信息显示、录入和打印功能。

2.1.1.18.9.告知书

系统应提供护理相关告知书显示、签名及打印功能。支持插入过敏史，使信息更加准确，书写更加方便。

2.1.1.18.10.医生病历查看

系统应提供在系统内查看医生病历,包括入院大病历、病程记录、手术记录、出院小结等，实现医护病历一体化整合。

2.1.1.18.11.检验检查结果查看

系统应支持查看患者的检验检查结果报告。其中，检查结果查看支持影像报告的查看。

2.1.1.18.12.病案提交

系统应支持对患者的护理病历进行提交，且提交后病历不可修改。

2.1.1.19.护理评估管理

▲系统需具备护理评估功能，承诺满足以下需求，并提供“护理评估”系统相关著作权。

2.1.1.19.1.患者评估管理

系统需支持使用评估模型方法对患者进行评估，包括入院评估、日常评估和出院评估。

需支持根据患者年龄自动分配符合患者使用的评估量表;

需支持护理评估模型套餐管理,根据实际需要选择对应套餐对患者进行评估,以实现同质化管理。比如入院评估、术前评估、术后评估、一级护理评估、二级护理评估、新生儿评估、危重患者评估等;

需支持评估初筛功能。

需支持通过内置护理评估规则算法，以患者为单位，对患者多个系统情况是否正常进行统一评估和记录。摒弃原有一个一个评估表单分散式填写的工作模式。系统应更加符合评估是围绕患者的一次全面性评估，不是割裂的一个一个专项评估记录。

需支持内置护理评估关联规则引擎，支持对患者的多个系统状态是否正常进行统一评估。

需支持评估结果可自动生成患者风险标识。

需支持护理评估可追溯，可按照评估时间查看患者的历史评估内容，包括评估项目、评估结果、推送护理记录的内容；

需支持评估未完成自动提醒，针对填写了评估记录但未提交的评估可以通过历史追溯列表进行查看、提交、继续评估等处理；

需提供评估录入接口，供外部系统将护理评估信息写入患者护理评估系统；

需提供评估结果查询接口，供外部系统调用以获取患者评估结果；

需提供评估风险信息，供外部系统调用以获取患者各类风险等级。

2.1.1.19.2.评估量表分析

系统应支持以表格的形式展示患者的评估量表数据，包括行为学评估量表分析、PAINAD 疼痛评估工具（老年痴呆）量表分析、重症监护患者疼痛评估量表分析、日常生活自理能力（Barthel 指数）评估量表分析、Morse 跌倒坠床风险评估量表分析、Braden 评估量表分析、Autar 风险评估量表分析、非计划拔管评估量表分析、Caprini 风险评估量表分析；

应支持以表格的形式展示患者的儿科评估量表，包括 Humpty Dumpty 儿童跌倒评估量表分析、FLACC 工具（2 个月-7 岁）量表分析、Braden-Q 儿童压疮风险评估量表分析、CRIES 疼痛评估量表（0-2 月）分析；

应支持对患者的护理评估量表进行定制打印。

2.1.1.19.3.护理评估知识库

护理评估术语库管理，提供评估模型，不少于 2000 个护理评估的标准化术语，支持本地化扩展维护。

护理评估模型库管理需提供专项、专科相关护理评估模型包括：疼痛评估、镇痛评估、功能评估、营养评估、入院评估、出院评估等。

护理评估标准化工具库需提供相关的护理评估时使用的标准化工具，包括：Humpty Dumpty 儿童跌倒评估工具、NRS2002 营养风险筛查工具等。

2.1.1.19.4.评审项 51：评估任务引擎

系统的评估任务分解算法引擎管理，可根据评估结果制定评估计划，根据频次进行自动分解，成为特定时间的待执行评估任务。可根据评估结果的动态变化，实现评估任务的动态更新。

2.1.1.20.护理计划管理

2.1.1.20.1.护理计划知识库

护理计划知识库应提供护理计划的数据支持，应支持在制定护理计划过程中，通过知识库数据能够自动匹配适合的护理诊断。应支持根据用户的实际需要进行维护和完善功能。应支持以科室为单位进行护理计划组套维护。

系统应提供护理评估与诊断映射关系的维护功能、诊断术语维护功能、标准诊断库功能、护理诊断分组维护功能、诊断与相关因素关系维护功能、诊断与护理措施关系维护功能、诊断与预期目标关系维护功能。

系统应提供护理相关因素标准化结构及相关术语的定义。

系统应提供护理措施标准化结构及相关术语的定义。

系统应提供护理预期目标标准化结构及相关术语的定义。

系统应提供基于全院护理计划，科室可按照不同病情或者不同事件等实际情况，细分成不同组套，实现护理计划内容个性化管理。

系统应支持护理评估、生命体征与护理诊断之间的逻辑关系运算，应涵盖常用的生命体征或护理风险评估及其对应的护理诊断之间关系，同时也支持护士根据实际需要进行修改和完善。系统应支持重复诊断的逻辑处理、相似诊断的互斥管理等逻辑规则，也可进行修改维护。可供护士针对患者评估情况的变化提示最新的护理问题，或者关闭前一次护理问题产生的护理计划，使护理问题有一个持续性的计划跟踪。

2.1.1.20.2.护理诊断管理

患者护理诊断管理主要用于对患者制定护理诊断，系统应支持根据患者的评估结果或生命体征异常值自动产生护理诊断推荐，也应支持护士根据患者情况主动创建护理诊断。应提供对患者全部历史护理诊断的追溯管理功能。

系统应支持通过评估结果或生命体征异常值自动产生建议护理诊断，护士可以依据临床知识进行诊断确认，护士也可以根据需要手动添加系统中现有的护理诊断，确认后的护理诊断信息包括创建人、创建时间、诊断状态。

系统应显示患者在院期间所有的护理诊断历史信息，显示内容包括诊断状态、诊断来源、诊断信息、相关因素、开立时间、建立人、结束时间、结束人、计划评价等信息，保证信息可追溯可管理。

系统应对创建计划时中断的所有诊断进行统一管理，后续护士可以通过待诊断列表找到需继续创建计划的诊断，完成后续计划创建。待诊断信息包括：诊断来源、诊断依据、诊断名称、操作时间、操作人。如护士基于实际工作判断，不需要继续创建计划，系统应支持在待诊断列表中删除历史提醒诊断。

2.1.1.20.3.护理计划管理

患者护理计划管理主要用于对患者制定护理计划，系统应根据患者的护理问题生成护理诊断，自动匹配所需要执行的护理措施计划以及对应的预期目标。应支持护士根据患者实际情况进行调整。应提供对患者护理计划的查看和追踪功能。

系统应支持依据诊断知识库的关联自动产生患者诊断及建议护理措施，应支持护士可以依据临床经验和知识对措施进行增改，针对可选的措施可以进行删除操作。应支持自动产生诊断所属预期目标，且针对目标护士可以进行维护，完成护理计划的创建。

系统应支持显示患者正在跟踪发生的护理问题，执行的护理措施、评价的预期目标，评价护理计划的结束状态。也应支持查询历史护理问题完成情况和执行清单。同时，系统应支持对进行中且从未执行的措施或者预期目标进行计划变更，使得计划跟踪过程更加灵活。

2.1.1.20.4.护理措施管理

系统应提供患者护理措施的跟踪管理功能。应支持进行护理措施制定的规则校验，应支持查看患者的护理措施执行情况，应支持在电脑端进行护理措施的执行和批量执行操作。

系统应支持按照护理诊断查看当前患者所有需执行的护理措施，也可以通过措施一览表展现当前所有待执行的护理措施。

系统应支持为护理措施制定规则校验，用于护理措施必选项目的选择。

系统应支持执行措施的操作，应能够记录措施执行时间和执行人信息，应支持显示措施执行次数。系统应支持措施的批量执行操作。应支持对已执行措施取消执行。

2.1.1.20.5.目标评价管理

护理目标评价主要用于对患者的预期目标进行评价。系统应支持护理措施执行完成后，护士评价是否达成预期目标，从而判断是否需要调整护理计划。应支持护士对计划的结束状态进行评价。

系统应支持按照护理诊断查看当前患者可以评价的预期目标，也可以通过目标一览表展现当前所有待评价的预期目标。

系统应支持预期目标评价的操作，应能够记录目标评价时间和评价人信息，应支持显示目标评价结果。系统应支持预期目标的批量评价操作。应支持对已评价目标取消评价。

系统应支持依据预期目标的达成情况进行护理诊断的评价，护士可以通过评价结果来进行诊断计划的终止。系统应支持对评价原因的录入。

2.1.1.21.移动护理

2.1.1.21.1.配置管理

权限管理主要用于对登录护士权限进行验证和切换。支持登录用户名、密码、权限与 HIS 系统保持一致；登录后可根据用户权限选择相对应的病区。

2.1.1.21.2.患者管理

系统应支持查看病区患者列表，可根据护理组来筛选患者。应支持护士根据情况设置自己的关注患者，通过关注患者筛选患者。列表应可显示患者的姓名、性别、护理等级、患者状态、年龄、诊断、医保类型信息。其中，患者状态包括：是否新患者、是否危重患者、是否手术患者、是否过敏患者、是否正在输液、是否正在输血、是否欠费。应支持根据患者的基本信息筛选患者。应支持通过扫描患者的腕带，快速选中目标患者。

2.1.1.21.3.患者流转

系统应支持对手术患者流转过程进行管理。手术患者流转过程中，患者每次交接均通过 PDA 完成患者身份核对及交接人、交接时间的记录。在每一个场所的交接环节，系统应都严格遵循规范的流程，实现信息的准确记录与实时传递。从患者离开病区前往手术室，到术后从手术室转至复苏室，再根据患者病情决定是否进入 ICU 进一步观察治疗，直至最终转回普通病区，每一次场所的转换，都应伴随着严谨的交接流程与信息记录。

2.1.1.21.4.静配药品核收

系统应支持对静配中心配送到病区的药品做信息核对及签收。当药品送达病区，护士首先借助系统对药品的各类信息展开细致核对。这其中涵盖药品的名称、剂量、剂型等规格参数确保与医嘱要求完全一致，避免出现药名混淆的情况。

2.1.1.21.5.病区配药管理

系统应支持在病区治疗室配药操作的核对和记录，覆盖了配药过程中的关键环节。应包括摆药、核对、配置、复核四个步骤，记录信息包括药品信息、摆药人、摆药时间，核对人、核对时间，配置人、配置时间，复核人、复核时间。数据实时同步至电脑端，可在电脑端查看配药的结果和明细。

2.1.1.21.6.评审项 52：医嘱执行

系统应实时同步 HIS 系统医嘱分解数据，默认显示当前日期的全部医嘱，医嘱按照应执行时间顺序排列。系统可执行的长期医嘱包括输液医嘱、注射医嘱、

口服药医嘱、雾化医嘱；可执行的临时医嘱包括输液医嘱、注射医嘱、口服药医嘱、雾化医嘱、检验医嘱、描述医嘱。护士通过扫描患者腕带及医嘱执行单条码完成患者身份确认、医嘱核查和医嘱执行工作。系统应记录医嘱执行信息，信息包括：医嘱名称、医嘱状态、执行人、执行时间、执行类别。医嘱的执行记录可以选择同步到患者的护理记录中。高危药品、特殊药品应在扫描执行时进行提醒，且 ABC 类高警示药品使用不同颜色标识。应支持查看既往执行医嘱记录，应支持按照时间及医嘱类别快速过滤医嘱。医嘱执行应支持单路、多路输注，可根据患者情况选择。系统应支持对于患者和医嘱选择错误情况进行拦截和警告。

2.1.1.21.7.皮试管理

系统应支持病区护士对患者皮试医嘱的查看和执行、皮试结果的准确核对和录入，应辅助提醒护士对于皮试结果的及时查看。系统应支持扫码执行患者的皮试医嘱；应支持执行后设定皮试的结果查看提醒时间；应支持皮试到时 PDA 自动提醒；应支持皮试结果双签确认，特殊情况下，复核确认应支持由医生代签；应支持皮试结果可回写 HIS 系统。

2.1.1.21.8.巡回管理

系统应支持记录常规单个患者护理巡回、输液巡回、病房整体患者巡回功能。常规护理巡视时，选择当前患者状态（正常、翻身、外出等）后扫描患者腕带，记录巡视时间、巡视人、巡视病区、巡视患者、患者护理级别、巡视患者状态。输液患者巡视时，扫描患者正在输液的药品二维码，记录输液药品的输液通畅情况、输液滴速及单位、输液剩余量信息、巡视时间、巡视人、巡视患者。病房整体患者巡回时，先扫描病房二维码获取病房内患者，选择每个患者的状态（正常、翻身、外出等），记录巡视时间、巡视人、巡视病区、巡视患者、巡视患者状态，系统提供巡回记录数据查看。

2.1.1.21.9.用血管理

系统应支持扫描血袋条码记录血袋病区签收信息。输血开始执行时，应通过扫码核对血袋条码和患者腕带（ABO 血型核对、RH 血型核对、有效时间核对等）来确定是否为当前患者的输血医嘱，系统应根据设定时间提醒每一步输血流程，血袋签收、输血开始前巡回、输血开始、十五分钟巡回、一小时巡回、输血结束、输血结束后四小时巡回的输血全流程管理，来保证输血过程的安全和可靠。用血过程信息应可实时展示至患者普通护理记录单或危重患者护理记录单中。

2.1.1.21.10.标本交接

系统应支持对血液标本、尿便痰标本的交接。应支持护士在完成这些标本的采集工作后，在交接时，只需通过系统扫描标本标签与接收方的识别信息，就能快速完成交接确认。

2.1.1.21.11.记录书写

系统应支持在患者床旁通过移动护理录入患者体征数据，包括体温、呼吸、脉搏、血压等体征信息。应支持体温单项目简版（只有体温、脉搏、呼吸）和正常版（与电脑端体温单所有项目保持一致）切换，移动护理录入的体征信息应可实时展示到患者体温单中，并自动生成相应的体征曲线。当录入异常体征时，应可生成护理诊断至电脑端待诊断列表，用于后续生成护理计划。

床旁护理记录主要用于病区护士在床旁对患者实际病情情况进行及时记载，减少回溯性操作，使护理记录信息更加及时准确。系统应支持护士使用 PDA 在床旁进行护理记录录入，录入的信息应实时同步至患者一般护理记录单或危重患者

护理记录单。应支持护理记录填写的生命体征内容同步至体温单。应支持床旁创建表单。应支持随时查看护理记录内容。

系统应支持病区护士对在院患者体征待测任务进行查看并执行。系统应支持查看体征待测患者列表。应支持选择相应的体征类型和患者，进行连续的体征录入操作，且结果可同步到体温单。

系统应支持病区护士在网络状态差的情况下，仍可完成床旁生命体征采集、或护理记录的工作，做到真正的实时采集。系统应支持离线状态时可对生命体征数据、评估数据和护理记录数据进行保存。应支持待网络恢复后可手动再次提交。

2.1.1.21.12.查询统计

系统应支持病区护士对患者更加详尽的信息的查阅。系统应支持查询患者信息，包含姓名、性别、年龄、入院日期、过敏药物等信息；应支持查询费用信息以便及时对未付清费用结算。

系统应支持患者在院期间全部医嘱的浏览和查看。应可按照医嘱类别、医嘱状态过滤查看分类医嘱数据，其中包括：长期医嘱、临时医嘱、全部医嘱、有效医嘱、停止医嘱，可按照条件过滤查看相关医嘱数据。能够醒目地区别临时医嘱和长期医嘱，可通过颜色区分医嘱状态。

系统应支持查询患者最新及历史检验结果；应支持可按照时间段过滤患者所作的检验信息；应支持显示患者各项检验的异常项目数量；应支持超出参考值范围项目可通过特殊标识列出。

系统应支持查询患者最新及历史检查的文字报告；应包括检查部位、检查结果、诊断结果信息。

2.1.1.21.13.任务管理

系统应支持提醒责任护士当日关注患者的待处理事务清单。系统应支持显示护士关注患者的待办任务清单，包括：新医嘱提醒、待诊断提醒、尚未确认结果的皮试、尚未完成的输血，手术流转中的患者等。应支持通过待办任务列表直达任务执行界面执行任务。

2.1.1.22.护理管理

2.1.1.22.1.护理人事管理

系统应提供对全院护理人员的统一化管理，应支持人员注册以及快速查询等功能，应支持人员批量轮转和调动。应提供对床护比、护患比、离职率、人员分布指标的实时统计。对于管理者关注的护理人员层级、学历、职级、工作年限等属性，系统应提供按照属性显示人员分布的功能，便于管理者对护理人员结构的整体把控。

2.1.1.22.2.护理排班管理

系统应提供护士长对于护士排班的便捷化、灵活化、智能化操作，可以按照护士的期望进行人性化排班，能够灵活进行节假日维护，系统应根据护士的休假自动调整排班情况，应提供统计班时数据。

支持交接班班次管理、交接班项目管理、交接班患者管理、交接班历史管理、交接班记录打印等功能，支持各级 AI 智能总结患者信息生成交接班内容信息。

2.1.1.22.3.护理质控管理

系统应提供标准化质量管理流程的护理质控管理功能，系统应支持护理质控问题的闭环管理模式，应支持质控问题的分析和整改。系统应提供维护各级质控人员权限功能，包括护理部质控人员、片区质控人员和各个护理单元质控人员。

2.1.1.22.4.护士长手册管理

系统应提供对护士长手册的维护、上报、审核、超时授权等全流程信息化管理，应支持对护士长手册模板的结构化定制。系统应能够提醒护士长手册上报任务。针对超时未上报的护士长手册，护理部应能够实时监控，应支持批量进行超时授权，系统应提供手册超时的数据统计。

2.1.1.22.5.评审项53：护理敏感指标管理

系统应支持对周期性护理敏感指标数据的自动提取，也应支持由科室上报数据，护理部进行数据审核并自动汇总。应支持数据导出，便于向其他平台进行数据上报。系统应支持对数据项关联的数据源进行监测管理，保证数据能够及时准确的填报。

2.1.1.23.门诊移动输液管理

2.1.1.23.1.患者列表

显示当前输液患者列表，支持通过患者姓名，门诊号过滤患者。

2.1.1.23.2.输液管理

护士扫描病人条码和输液贴条码完成输液核对；通过扫描输液瓶签二维码完成输液开始操作记录；实时记录操作人和操作时间等信息；输液结束时，扫描输液瓶签二维码执行输液结束操作，系统记录结束输液操作者及操作时间信息，完成输液操作。输液开始后可通过再次扫描输液贴二维码进行输液撤销操作，以便撤销误操作。

2.1.1.23.3.皮试管理

护士扫描病人条码和皮试贴条码完成皮试核对；期间可以完成皮试的开始和结束的操作记录；实时记录操作人和操作时间等关键数据。

2.1.1.23.4.配药管理

扫描要配药的药品条码，第一次扫描为摆药、再扫为核对、三次扫描为配置，扫码开始后，可通过选择撤销操作进行扫码撤销。

2.1.1.23.5.输液巡回

扫描患者执行中的输液，输入输液信息，记录一次输液巡视；输液巡回可记录输液情况、滴数、尚存量。

2.1.1.24.入院准备中心管理

2.1.1.24.1.预住院流程

支持符合与住院条件的患者，跨门诊、住院统一结算费用。

2.1.1.24.2.入院准备中心管理

针对不同路径的患者设计费用转换模式，支持患者的费用在门诊和住院之间转换，减少患者看诊时间。

对于无法入院治疗的患者支持一键转回门诊功能。

支持住院护士对预住院患者进行预住院医嘱审核。

2.1.1.24.3.评审项54：床位预约管理

支持预约当日床位、非当日床位、智能分床管理。

支持支持预约床位信息通知，包括但不限于病区、床位、住院的日期、诊疗医生等。

2.1.1.24.4.取消预约管理

支持被取消预约信息查看、超时取消等操作。

2.1.1.24.5.护士接诊床位管理

支持床位分配管理，包含床位锁定及智能分配。

2.1.1.24.6.评审项55：对接互联网医疗

支持由患者通过互联网医疗预约床位资源，或入院准备中心为患者预约床位。

2.1.1.25.急危重症管理

2.1.1.25.1.胸痛中心系统

（一）胸痛急救路径管理

(1)胸痛急救路径配置引擎

为实现胸痛救治的PDCA闭环管理、“可编程的”胸痛路径信息化、数字化管理，将胸痛路径所需要关注的关键环节定义成临床事件。以胸痛患者诊疗指南为基础，根据绿色通道救治流程进行急救路径设计。急救路径具有症状入径、灵活执行、多条并行的特点，可在一个平台上，进行多个病种急救路径的维护，包括路径定义、关键事件、流程执行过程中的数据（如病情评分量表等）记录、诊疗过程中产生的（如检验检查数据对象）的定义、数据字典的定义、质控提醒规则、危急值报警规则等。

(2)胸痛急救路径执行与监控

为实现胸痛救治的PDCA闭环管理，系统对患者的胸痛急救绿色通道提供关键环节的执行记录与确认，同时为保障救治安全，系统提供智能化的过程质控风险提醒功能。为提升绿色通道医护人员工作效率，保障数据的准确性和客观性，系统提供自动化、结构化、智能化、无感化的多种数据记录方式。

根据胸痛急救业务流程，设置胸痛急救路径，路径起点为患者首次医疗接触，终点为患者转归。

1）患者建档/入径：（院前急救车/分诊台/门诊医生办公室/住院医生办公室）

系统支持为院前、院内急诊、住院患者快速建档，并开通绿色通道。

1对接院前系统后，院前患者，可以在急救车上，提前开通胸痛绿色通道，患者入径后，急救车绕行急诊，直接将患者送到胸痛中心进行救治。

1对接急诊系统后，分诊护士可以为院前120转运或者自行来院的患者，进行分诊，开通绿色通道。

1对接院内HIS系统后，系统支持查看院内心内科、心外科救治的患者，并进行患者入径操作。

1患者入径后，院前急救人员、分诊护士等可以及时通知院内胸痛救治小组，提前做好患者接诊准备。

2）胸痛患者绿色通道诊疗与路径执行：（绿色通道诊疗区）

1患者入径后，分诊科护士或者绿道护士，为患者佩戴胸痛腕带（定位标签），医生首次医疗接触后，绿道护士根据胸痛急救路径指引，依次将患者推入如抢救室、CT室、检验室、导管室等抢救区域进行急诊抢救。系统为绿色通道医护人员提供了多种自动化、结构化、智能化、无感化的诊疗执行过程数据记录方式。

1系统结合患者腕带定位手环与提前在（如抢救室、CT室、检验室、导管室、病房、走廊）等胸痛绿道关键定位区域部署好的室内定位基站的感应技术，自动采集记录患者进入/经过和离开的时间、以及患者绿道内空间移动轨迹。

1系统与抢救室床旁设备如监护仪、心电图机、POCT检测仪已进行对接后，可以实时获取并记录患者实时生命体征、心电图报告及获取时间、以及POCT检测结果等。

1系统与急诊系统、院内HIS、LIS、PACS、EMR、手麻等系统对接后，可以实时抓取患者诊疗过程中的诊疗信息，如医生检验检查医嘱下达时间、检验检查

结果、心电图报告获取时间等、冠脉造影开始时间、麻醉开始时间、导丝通过时间、手术开始时间、手术结束时间等。

1 在路径执行过程中，医生护士可以根据业务需要，为患者进行多次术前、术后相关的病情评分，如 GCS 评分等，以及时评估患者病情变化和预后情况，调整治疗方案。系统可自动记录评分完成时间，自动生成评分结果和危重等级。

1 支持在路径执行过程中，医生也可根据临床诊疗业务需要和患者个性化病情特点，灵活增加并调整患者检验/检查/会诊/用药等医疗节点，调整执行路径。

3）胸痛患者绿色通道诊疗路径可视化展示与过程质控：（主任/医生办公室）

1 系统根据路径执行过程中，采集到的患者执行数据，自动形成急救路径地铁图，可视化展示胸痛患者救治过程各关键事件节点的记录及完成状态、完成时间，包括如到达医院时间→分诊时间（GCS 等评分信息）→到达抢救室时间→检查检验时间（如心电图检查时间、抽血化验时间等）→心内科医生会诊时间→诊断需行 PCI 手术时间→通知手术室时间→导管室激活时间→家属谈话时间→离开抢救室时间→到达手术室时间→口服给药时间→PCI 穿刺时间→开始造影时间→球囊扩张时间→血管再通时间→离开手术室时间等。

1 系统可支撑胸痛急救医生和主任实时查看患者胸痛路径完成情况，查看胸痛患者绿道内全流程关键救治时间节点和移动轨迹，满足医生护士对绿道患者时间、空间多维度的实时监控。

1 在胸痛路径执行过程中，可以根据胸痛诊疗业务要求，结合路径执行完成情况，自动进行胸痛患者路径执行过程质控监测、分析与提醒，如时限提醒、流程提醒、漏项提醒等。

1 支持针对特定患者进行历史轨迹回放与查看，支撑绿道运行情况分析和过程改进。

4）胸痛患者转归及出径：（医生办公室）

1 根据患者病情变化（如患者治愈出院、患者死亡、经诊断确认非绿道患者等），针对需要出径的患者，可以进行患者出径操作，记录出径时间、出径原因、操作人。

（二）胸痛患者急救路径移动应用

急救小组可以在患者急救过程中结合急救路径移动应用，进行绿色通道患者管理、腕带绑定，患者绿道病情评分操作；可以结合人工点击、NFC 感应、二维码扫描等方式，在移动端实现绿道关键环节的诊疗动作执行确认。

有权限的人员，根据角色权限分配，可以进行移动端的患者病历数据填报；查看胸痛中心关键数据指标分析。

胸痛患者进入介入手术室后，导管室的医生，可以利用 PDA，对胸痛患者手术过程信息进行详细记录，如手术过程中的术中给药、重要时间节点信息（导管室激活时间、患者到达导管室时间、开始穿刺时间、造影开始时间、导丝通过时间、手术结束时间等）；进行患者冠脉造影结果登记、手术器械、术中并发症等相关信息采集。

（三）胸痛专病数据库

为实现胸痛救治的 PDCA 闭环管理，系统具备胸痛专病患者全周期数据管理功能。对接院内系统自动获取患者的胸痛救治诊疗数据、支持已有胸痛患者病案查询、胸痛患者信息补录、胸痛专病病历归档等功能，形成以患者为中心的胸痛救治全过程的完整档案。覆盖患者从急诊急救、胸痛诊疗、手术介入、患者转归、

出院带药等全部救治信息。方便胸痛医生针对患者救治数据，进行回顾分析，科研应用，提升数据应用的价值。

（四）胸痛质控统计

据国家胸痛中心建设指南，提供胸痛急救过程相关的质控指标的统计

（五）胸痛中心认证数据采集上报

系统支持按照胸痛中心的上报数据标准，将胸痛病历按国家要求上报至国家胸痛中心数据填报平台。

通过与院内各系统的数据对接，实现数据的自动获取。数据填报自动获取比例可达到93%，从而确保数据真实准确客观，同时系统内嵌丰富的智能化校验提醒，如必填项校验、逻辑校验、填报剩余时间等，并支持多患者批量上报，填报完整度统计，移动端数据填报等功能，极大的减轻了质控上报员的工作负担。

2.1.1.25.2.卒中中心系统

（一）卒中患者急救路径管理

(1)卒中急救路径配置引擎

为实现卒中救治的PDCA闭环管理、“可编程的”卒中路径信息化、数字化管理，将卒中路径所需要关注的关键环节定义成临床事件。以卒中患者诊疗指南为基础，根据绿色通道救治流程进行急救路径设计。急救路径具有症状入径、灵活执行、多条并行的特点，可在一个平台上，进行多个病种急救路径的维护，包括路径定义、关键事件、流程执行过程中的数据（如病情评分量表等）记录、诊疗过程中产生的（如检验检查数据对象）的定义、数据字典的定义、质控提醒规则、危急值报警规则等。

(2)卒中急救路径执行与监控

为实现卒中救治的PDCA闭环管理，系统对患者的卒中急救绿色通道提供关键环节的执行记录与确认，同时为保障救治安全，系统提供智能化的过程质控风险提醒功能。为提升绿色通道医护人员工作效率，保障数据的准确性和客观性，系统提供自动化、结构化、智能化、无感化的多种数据记录方式。

根据卒中急救业务流程，设置卒中急救路径，路径起点为患者首次医疗接触，终点为患者转归。

1）患者建档/入径：（院前急救车/分诊台/门诊医生办公室/住院医生办公室）

系统支持为院前、院内急诊、住院患者快速建档，并开通绿色通道。

1对接院前系统后，院前患者，可以在急救车上，提前开通卒中绿色通道，患者入径后，急救车绕行急诊，直接将患者送到卒中中心进行救治。

1对接急诊系统后，分诊护士可以为院前120转运或者自行来院的患者，进行分诊，开通绿色通道。

1对接院内HIS系统后，系统支持查看院内神经外科、神经内科救治的患者，并进行患者入径操作。

1患者入径后，院前急救人员、分诊护士等可以及时通知院内卒中救治小组，提前做好患者接诊准备。

2）卒中患者绿色通道诊疗与路径执行：（绿色通道诊疗区）

1患者入径后，分诊科护士或者绿道护士，为患者佩戴卒中腕带（定位标签），医生首次医疗接触后，绿道护士根据卒中急救路径指引，依次将患者推入如抢救室、CT室、检验室、溶栓室等抢救区域进行急诊抢救。系统为绿色通道医护人员提供了多种自动化、结构化、智能化、无感化的诊疗执行过程数据记录方式。

1 系统结合患者腕带定位手环与提前在（如抢救室、CT 室、检验室、溶栓室、病房、走廊）等卒中绿道关键定位区域部署好的室内定位基站的感应技术，自动采集记录患者进入/经过和离开的时间、以及患者绿道内空间移动轨迹。

1 系统与抢救室床旁设备如监护仪已进行对接后，可以实时获取并记录患者实时生命体征等。

1 系统与急诊系统、院内 HIS、LIS、PACS、EMR、手麻等系统对接后，可以实时抓取患者诊疗过程中的诊疗信息，如医生检验检查医嘱下达时间、检验检查结果、溶栓开始时间、取栓开始时间等。

1 在路径执行过程中，医生护士可以根据业务需要，为患者进行多次术前、术后相关的病情评分，如 GCS 评分、MEWS 评分、NIHSS 评分等，以及时评估患者病情变化和预后情况，调整治疗方案。系统可自动记录评分完成时间，自动生成评分结果和危重等级。

1 支持在路径执行过程中，医生也可根据临床诊疗业务需要和患者个性化病情特点，灵活增加并调整患者检验/检查/会诊/用药等医疗节点，调整执行路径。

3）卒中患者绿色通道诊疗路径可视化展示与过程质控：（主任/医生办公室）

1 系统根据路径执行过程中，采集到的患者执行数据，自动形成急救路径地铁图，可视化展示卒中患者救治过程各关键事件节点的记录及完成状态、完成时间，包括如到达医院时间→判定为疑似卒中时间→呼叫脑科医生时间→生命体征采集时间→CBG,静脉通道,抽血时间→取溶栓药箱时间→转运至 CT 室时间→CT 平扫完成时间→到达溶栓室时间→溶栓知情同意时间→溶栓完成时间等。

1 系统可支撑卒中急救医生和主任实时查看患者卒中路径完成情况，查看卒中患者绿道内全流程关键救治时间节点和移动轨迹，满足医生护士对绿道患者时间、空间多维度的实时监控。

1 在卒中路径执行过程中，可以根据卒中诊疗业务要求，结合路径执行完成情况，自动进行卒中患者路径执行过程质控监测、分析与提醒，如时限提醒、流程提醒、漏项提醒等。

1 支持针对特定患者进行历史轨迹回放与查看，支撑绿道运行情况分析和过程改进。

4）卒中患者转归及出径：（医生办公室）

1 根据患者病情变化（如患者治愈出院、患者死亡、经诊断确认非绿道患者等），针对需要出径的患者，可以进行患者出径操作，记录出径时间，出径原因，操作人。

（二）卒中患者急救路径移动应用

急救小组可以在患者急救过程中结合急救路径移动应用，进行绿色通道患者管理、腕带绑定，患者绿道病情评分操作；可以结合人工点击、NFC 感应、二维码扫描等方式，在移动端实现绿道关键环节的诊疗动作执行确认。

有权限的人员，根据角色权限分配，可以进行移动端的患者病历数据填报；查看卒中中心关键数据指标分析。

（三）卒中专病数据库

为实现卒中救治的 PDCA 闭环管理，系统具备卒中专病患者全周期数据管理功能。对接院内系统自动获取患者的卒中救治诊疗数据、支持已有卒中患者病案查询、卒中患者信息补录、卒中专病病历归档等功能，形成以患者为中心的卒中救治全过程的完整档案。记录包括患者基本信息、病案首页、病情状况、AIS 治疗、影像检查、脑出血手术、住院药物治疗、动脉瘤手术、出院康复、烟雾病登

记、颅内 AVM 登记在内的全部救治信息。方便卒中医生针对患者救治数据，进行回顾分析，科研应用，提升数据应用的价值。

（四）卒中质控统计

据国家卒中中心建设指南，提供卒中急救过程相关的质控指标的统计，为卒中急救流程的 PDCA 改进和医疗资源调度提供重要数据支撑，方便管理者进行卒中中心的高质量运营管理。

系统支持实时采集和分析卒中中心数据，动态监控治疗流程，并自动生成质量指标。具体支持实时计算包括卒中中心救治的结构指标（如病种、性别和年龄分布等）、过程指标（如 DNT 时间、DPT 时间、入院后给予溶栓药物小于 35 分钟的比例、患者到达 CT 室到检查结果的平均时间、发病到溶栓的平均时间、采血到血常规报告的平均时间、脑梗死患者入院 48 小时内的抗血小板药物治疗率、发病 24 小时内脑梗死患者在 90 分钟内完成动脉穿刺的比例，以及在 60 分钟内成功再通的比例），以及终末指标（如发病 24 小时内脑梗死患者的血管内治疗率、平均住院日和死亡率统计等）。系统还支持指标的可视化大屏展示，并实现指标的动态刷新计算。

（五）卒中中心认证数据采集上报

系统支持按照卒中中心的上报数据标准，将卒中病历按国家要求上报至国家卒中中心数据填报平台。

通过与院内各系统的数据对接，实现数据的自动获取。数据填报自动获取比例可达到 93%，从而确保数据真实准确客观，同时系统内嵌丰富的智能化校验提醒，如必填项校验、逻辑校验等，并支持多患者批量上报，填报完整度统计，移动端数据填报等功能，极大的减轻了质控上报员的工作负担。

（六）卒中患者筛查管理

脑卒中的筛查流程是根据卒中的危险因素，按照规范的标准将卒中高危人群筛查出来，针对可干预危险因素给予适宜性技术的治疗和严格的健康教育，预防卒中的发生或复发；对于非卒中高危人群通过进行合理的健康指导和危险因素干预，防止卒中危险因素的发生和发展，降低卒中发生率。

脑卒中筛查标准，人群为既往有脑卒中/短暂性脑缺血发作（TIA）病史者或者 40 岁以上脑卒中风险评估≧3 分的高危人群。

脑卒中风险评估包括：

1 高血压病史（≧140/90mmHg），或正在服用降压药；

1 房颤和心瓣膜病；

1 吸烟；

1 血脂异常或未知；

1 糖尿病；

1 很少进行体育活动（体育锻炼的标准时每周≧3 次、每次≧30min、持续时间超过年。从事农业体力劳动可视为有体育活动）；

1 明显超重或肥胖（BMI≧26kg/m2）；

1 有卒中家族史。

卒中医生，可以在诊室针对有卒中风险的患者，进行脑卒中筛查，进行初筛建档、知情同意书上传；并根据筛查登记模版，记录人员生活方式、家族史、既往史、体格检查等评估详情，自动生成风险筛查结果等级，给出筛查干预建议。针对高危患者，支持院内复查，记录院内心电图、实验室检查、颈部血管超声检查信息。

2.1.1.25.3.创伤中心系统

（一）创伤患者急救路径管理

(1)创伤急救路径配置引擎

为实现创伤救治的PDCA闭环管理、“可编程的”创伤路径信息化、数字化管理，将创伤路径所需要关注的关键环节定义成临床事件。以创伤患者诊疗指南为基础，根据绿色通道救治流程进行急救路径设计。急救路径具有症状入径、灵活执行、多条并行的特点，可在一个平台上，进行多个病种急救路径的维护，包括路径定义、关键事件、流程执行过程中的数据（如病情评分量表等）记录、诊疗过程中产生的（如检验检查数据对象）的定义、数据字典的定义、质控提醒规则、危急值报警规则等。

(2)创伤急救路径执行与监控

为实现创伤救治的PDCA闭环管理，系统对患者的创伤急救绿色通道提供关键环节的执行记录与确认，同时为保障救治安全，系统提供智能化的过程质控风险提醒功能。为提升绿色通道医护人员工作效率，保障数据的准确性和客观性，系统提供自动化、结构化、智能化、无感化的多种数据记录方式。

根据创伤急救业务流程,设置创伤急救路径,路径起点为患者首次医疗接触,终点为患者转归。

1）患者建档/入径：（院前急救车/分诊台/门诊医生办公室）

系统支持为院前、院内急诊、住院患者快速建档，并开通绿色通道。

1对接院前系统后，院前患者，可以在急救车上，提前开通创伤绿色通道，患者入径后，急救车绕行急诊，直接将患者送到创伤中心进行救治。

1对接急诊系统后，分诊护士可以为院前120转运或者自行来院的患者，进行分诊，开通绿色通道。

1对接院内HIS系统后，系统支持查看院内门诊救治的患者，并进行患者入径操作。

1患者入径后,院前急救人员、分诊护士等可以及时通知院内创伤救治小组,提前做好患者接诊准备。

2）创伤患者绿色通道诊疗与路径执行：（绿色通道诊疗区）

1患者入径后,分诊科护士或者绿道护士,为患者佩戴创伤腕带(定位标签),医生首次医疗接触后,绿道护士根据创伤急救路径指引，依次将患者推入如抢救室、CT室、手术室等抢救区域进行急诊抢救。系统为绿色通道医护人员提供了多种自动化、结构化、智能化、无感化的诊疗执行过程数据记录方式。

1系统结合患者腕带定位手环与提前在（如抢救室、CT室、手术室、病房、走廊）等创伤绿道关键定位区域部署好的室内定位基站的感应技术，自动采集记录患者进入/经过和离开的时间、以及患者绿道内空间移动轨迹。

1系统与抢救室床旁设备如监护仪已进行对接后，可以实时获取并记录患者实时生命体征等。

1系统与急诊系统、院内HIS、LIS、PACS、EMR、手麻等系统对接后，可以实时抓取患者诊疗过程中的诊疗信息，如医生检验检查医嘱下达时间、检验检查结果、多学科会诊申请时间、手术开始时间、手术结束时间等。

1在路径执行过程中，医生护士可以根据业务需要，为患者进行多次术前、术后相关的病情评分，如TS评分、TI评分，创伤严重程度AIS评分等，以及时评估患者病情变化和预后情况，调整治疗方案。系统可自动记录评分完成时间，自动生成评分结果和危重等级。

l 支持在路径执行过程中，医生也可根据临床诊疗业务需要和患者个性化病情特点，灵活增加并调整患者检验/检查/输血/会诊/用药等医疗节点，调整执行路径。

3）创伤患者绿色通道诊疗路径可视化展示与过程质控：（主任/医生办公室）

l 系统根据路径执行过程中，采集到的患者执行数据，自动形成急救路径地铁图，可视化展示创伤患者救治过程各关键事件节点的记录及完成状态、完成时间，包括如到达医院时间→分诊完成时间→进入抢救室时间→复苏起始时间→抽血检验时间→血液检验出结果时间→CT 检查时间→X 射线开始时间→申请配血时间→输血时间→急诊手术时间→出抢救室时间→去向/转归时间等。

l 系统可支撑创伤急救医生和主任实时查看患者创伤路径完成情况，查看创伤患者绿道内全流程关键救治时间节点和移动轨迹，满足医生护士对绿道患者时间、空间多维度的实时监控。

l 在创伤路径执行过程中，可以根据创伤诊疗业务要求，结合路径执行完成情况，自动进行创伤患者路径执行过程质控监测、分析与提醒，如时限提醒、流程提醒、漏项提醒等。

l 支持针对特定患者进行历史轨迹回放与查看，支撑绿道运行情况分析和过程改进。

4）创伤患者转归及出径：（医生办公室）

l 根据患者病情变化（如患者治愈出院、患者死亡、经诊断确认非绿道患者等），针对需要出径的患者，可以进行患者出径操作，记录出径时间，出径原因，操作人。

（二）创伤患者急救路径移动应用

急救小组可以在患者急救过程中结合急救路径移动应用，进行绿色通道患者管理、腕带绑定，患者绿道病情评分操作；可以结合人工点击、NFC 感应、二维码扫描等方式，在移动端实现绿道关键环节的诊疗动作执行确认。

有权限的人员，根据角色权限分配，可以进行移动端的患者病历数据填报；查看创伤中心关键数据指标分析。

（三）创伤专病数据库

为实现创伤救治的 PDCA 闭环管理，系统具备创伤专病患者全周期数据管理功能。对接院内系统自动获取患者的创伤救治诊疗数据、支持已有创伤患者病案查询、创伤患者信息补录、创伤专病病历归档等功能，形成以患者为中心的创伤救治全过程的完整档案。覆盖患者如基本信息、生命体征数据、评分信息、手术信息、转归信息等全部救治信息。方便创伤医生针对患者救治数据，进行回顾分析，科研应用，提升数据应用的价值。

（四）创伤质控统计

据国家创伤中心建设指南，提供创伤急救过程相关的质控指标的统计，为创伤急救流程的 PDCA 改进和医疗资源调度提供重要数据支撑，方便管理者进行创伤中心的高质量运营管理。

（五）创伤中心认证数据采集上报

系统支持按照创伤中心的上报数据标准，将创伤病历按国家要求上报至国家创伤中心数据填报平台。

通过与院内各系统的数据对接，实现数据的自动获取。系统需内嵌丰富的智能化校验提醒，如必填项校验、逻辑校验等，并支持多患者批量上报，填报完整度统计，移动端数据填报等功能，极大的减轻了质控上报员的工作负担。

2.1.1.25.4.急诊患者管理

支持医生按照分诊去向科室区域自动筛选就诊患者。支持按照区域区分展示患者。

支持列表、床卡切换展示患者信息；

支持快捷键操作，编辑患者基本信息、打印腕带、打印床卡、患者出科、转区。

支持对患者进行黑名单标记，并填写标记类型和标记原因。被标记的患者在之后在院就诊过程中系统会自动弹出提醒信息，提示当前患者的标记类型和标记原因。

支持查看黑名单患者明细。

支持新增、移出黑名单患者。

支持展示分诊级别、护理级别、已挂号、24 小时入院、病危、病重、绿色通道标识，展示标识可配置。

支持患者陪护人信息登记和腕带打印，可通过身份证读卡器设备将读取到的陪护人信息与患者信息相关联。

支持患者入科，能够进行床位分配及相关信息录入。

支持患者列表标记重点关注的患者，通过图标的颜色变化提醒用户关注的患者，点击图标后，能够编辑或显示重点关注的内容。

支持患者结束就诊。

支持一键操作患者的转区、出科，自动记录流转信息。

支持实时统计候诊患者平均等待时间、超过平均等待时间人数。

支持查看诊断、过敏信息、分诊生命体征、分诊评分、患者流转记录，支持查看修改完善患者基本信息，支持分诊级别调整。

支持用户根据自己工作习惯，快速自定义拖拽配置概览信息不同区域展示位置。

支持时间轴展示患者分诊、入科、检验/检查开立、会诊申请、转区，关键医疗行为节点信息。

支持根据诊疗事件（含院前急救、急诊诊疗、专病救治、重症监护），查看患者本次诊疗相关时间轴。

支持患者 360 以全景视图、就诊信息两种维度查看患者历往诊疗信息。

全景视图，支持以患者就诊为维度，展示不同就诊时间下，患者在科期间诊疗、护理信息。

全景视图的就诊时间查询，支持以滑块形式快速筛选诊疗信息。

全景视图的诊疗信息支持以不同诊疗分类、诊疗日期为维度总览诊疗信息，支持快捷查看检查、检验报告，支持以下沉形式快捷查看医嘱、检查报告、检验报告、诊断详细信息。

患者 360 的就诊信息，支持以就诊为维度，查看患者医嘱、病历文书、检查报告、检验报告、诊断、分诊，检验报告支持以趋势图形式展示患者病情变化情况。

全景视图，支持用户根据个人习惯，快捷自定义拖拽设置护理、诊疗信息展示位置。

患者查询中，支持召回已出科的患者，召回时限可配置，并支持导出符合查询条件的患者信息；患者查询中，支持卡片、列表两种形式展示患者信息，并支

持同屏查看患者本次诊疗全部信息，包含诊断、医嘱、病历、分诊、评分、特护单、评分、评估单、导管、出入量。

支持抢救室、留观室 DE 患者信息电子看板汇总显示当前急诊抢救室在科患者基本信息。

支持分诊台急诊科医疗资源电子看板，汇总显示当日急诊科就诊的患者人次、急诊科各区域医疗资源饱和程度。

2.1.1.25.5.急诊预检分诊

系统符合卫健委的《急诊患者病情分级试点指导原则（2011 征求意见稿）》要求。

系统按照《医院急诊科规范化流程》（WS/T390-2012）执行病情分诊程序。

系统符合《急诊预检分诊专家共识（2018 年版）》标准。

系统支持读卡器对接，实现预检分诊快速读取患者基本信息进行登记。常见就诊卡、医保卡、身份证、电子健康卡、扫描患者微信二维码（院内公众号）多种方式进行选择获取患者基本信息。

支持不同年龄的显示规则。可根据医院规则进行定制，如：（小于三小时显示分钟，小于 3 天显示小时，小于 1 年显示天，小于 14 岁显示岁月大于等于 14 显示岁）。

支持与院内系统对接，获取患者挂号信息。（需第三方系统提供接口）。

支持特殊人群登记与标识，如：无名氏、群伤患者、120 患者、110、老人、儿童、孕产妇，建立特殊患者标识，方便患者信息追踪。

支持三无患者登记，预先分配分诊号，后期可匹配挂号信息。

支持黑名单患者分诊，系统智能校验提示分诊护士。

支持分诊时采集不同区域的监护仪数据，获取准确的患者生命体征。

支持生命体征数据自动化分级。

支持自定义生命体征分级推荐策略。

生命体征分级推荐可支持按照不同患者类型进行配置。如：成人、儿童、孕产妇。

支持患者评分管理，包括：MEWS 评分、REMS 评分、ESI 评分、GCS 评分、ERTA 评分、创伤评分、疼痛评分，支持通过评分进行自动化分级。

患者评分支持已获取的数据自动代入，主观数据快速点选，自动计算分值。

支持分诊知识库（症状分类、主诉、判定依据）进行自动化分级并关联患者分诊去向。

支持根据常见的急诊患者症状进行快捷分诊，支持自动化分级并关联患者分诊去向。

支持根据常见的急诊患者症状进行快捷分诊，支持自动化分级并关联患者分诊等级。

支持人工更改自动化分级和去向信息，同时填写分级更改理由。

支持分诊后打印腕带或分诊条，可以根据医院需要配置打印的信息。

支持先分诊后挂号，先挂号后分诊，分诊的同时挂号，三种模式适应医院不同的业务流程。

支持分诊挂号后，对患者进行重新挂号，已满足需要修改挂号或者重新挂号的业务。

支持分诊来院方式“外院转入”时，可选择转入医院。

群伤事件信息修改权限，支持可配置。

支持群伤患者管理与标识，快速建立群伤患者列表；

支持群伤预案登记；

支持短信、电话或消息提醒预案小组成员；（不包含短信电话平台）

支持分诊护士代签预案小组成员签到；

支持群伤患者、群伤预案小组信息导出；

支持分诊、解绑群伤患者；

支持大屏展示预案小组成员签到详情，同时自动统计分析群伤小组签到率、群伤患者分诊率；

支持大屏展示群伤患者信息，同时支持不同分诊级别患者量统计；

支持分诊患者挂号后进行报道，可将患者报道的先后顺序同步至专科排队叫号工作站中作为患者就诊时的叫号顺序。

2.1.1.25.6.急诊排队叫号

支持为挂号患者报到、转诊。

支持复诊患者按照特定规则重新插入叫号队列，以满足复诊患者需要。

支持为待呼患者调整顺序。

支持对特殊患者候诊即将到最晚时间，系统自动提前提醒分诊护士为患者再次监测体征信息，提前提醒时间可配置。

支持为大屏设置系统公告信息。

分诊叫号同步完成，病人挂号完成后，自动进入叫号大屏排队队列，按照病情级别排队叫号等待就诊。

等待时间上限提醒，每个病情级别的患者都能在规定时间内被叫号接受就诊。支持根据排列好的候诊列表进行呼叫；支持对于病情发生变化的患者，医生可以选择呼叫，优先接收治疗；支持对于特殊患者，医生可以对其忽略操作，患者直接接受治疗。

支持过号功能，当被呼叫患者由于某种原因没进入诊室时，医生对患者进行过号操作，支持显示方便提醒患者已过号，过号患者可到分诊台由护士重新加入队列。重新进入队列的位置支持自定义配置。

支持标为已呼功能，对于特殊患者，医生可以对其设置为已呼操作，此患者呼叫状态变为已呼。

支持专科排队叫号工作站嵌入患者管理工作站中深度融合，医生可在患者管理工作站中使用叫号功能。

支持患者候诊即将到最晚时间，系统自动提前提醒接诊医生，提前时间可配置。

支持医生暂离提示内容配置。

支持多科室，多诊室单独叫号，支持大屏多科室显示，支持分屏独立显示。支持大屏语音呼叫及小屏语音呼叫。

支持男女声音自主选择，多种声音播报。

支持患者按照标准急救规范等待就诊时间进行叫号就诊，支持医院个性化自定义等待时间规则制定叫号就诊。

支持叫号语速设定，叫号次数设定，支持叫号屏显示的患者姓名脱敏。

2.1.1.25.7.急诊医生工作站

（一）急诊电子医嘱管理

诊疗一体化和非诊疗一体化，二选一模式。

诊疗一体化中，支持集成叫号、医嘱开立、病历书写、诊断录入、手术、用血、会诊、传染病上报、患者360、历往病历、知识库、时间轴、患者基本信息、患者列表同屏展示。

诊疗一体化中，支持用户快速自定义拖拽配置不同信息展示位置。

诊疗一体化中，支持无需切屏，完成用血、手术、会诊的申请以及药品、检验、检查医嘱的开立。

诊疗一体化中，支持开立医嘱、书写病历、查看历往病历同屏操作，方便医生快速诊疗。

患者列表支持按区域、距挂号时间过滤患者信息。

患者列表支持标记重点关注的患者，通过图标的颜色变化提醒用户关注的患者，点击图标后，能够编辑或显示重点关注的内容。

依托医护一体化一站式诊疗服务平台实现电子医嘱功能集成。

支持患者过往医嘱信息调阅。

患者因病情变化发生转区时，能够直接在医嘱开立界面产生一条转区医嘱。

支持快速调阅检验、检查报告。

支持医嘱开立前对患者挂号有效性验证，超出挂号有效时间进行弹窗提示。

支持医嘱开立前，验证患者诊断完整性，并给出相应提示。

支持集成输血系统，进行用血申请。

支持系统对接患者转住院申请。

支持医嘱信息传入护理医嘱执行。

支持医嘱自动拆分，传入护理医嘱执行。

支持患者诊疗与患者分诊自动关联，实现正确分诊后方可进行医嘱诊疗，优化患者就医流程，确保不漏费。

支持患者出入科管理。

（二）急诊会诊管理

支持抗菌药物会诊、急诊会诊；

支持申请急会诊、普通会诊、多科室联合会诊。

提供会诊目的模板，如：协助诊断、术前评估、协助治疗；快速完善会诊申请文书。

提供会诊查询功能，支持查看和导出患者的历史会诊记录。

详细记录会诊意见、会诊医生到达及完成时间信息。

提供会诊申请取消、会诊评价、会诊文书打印功能。

支持与LIS、PACS系统对接（需第三方系统提供接口），能够将检验、检查报告插入到会诊文书中。

支持与电子病历系统对接（需电子病历系统配合），会诊完成后，会诊信息同步到急诊病历，自动生成一份会诊记录。

支持会诊时间轴展示。如：会诊申请、会诊报到、会诊意见、会诊完成、会诊确认、会诊评价。

支持会诊申请提交后，自动生成一条申请医嘱。

2.1.1.25.8.急诊护士工作站

（一）医嘱执行

支持医嘱自动转抄，系统记录护士对医嘱的核对、摆药、取药核对、配液、执行、巡视。

支持将医嘱自动拆分。

支持新医嘱、待处理提醒，患者列表中显示“未执行”图标。

支持对未执行医嘱录入备注说明。

支持打印输液贴、腕带、床头卡、巡视卡、打印采血贴。

支持批量核对、摆药、取药核对、配液、执行医嘱，支持驳回、取消核对、取消执行、修改皮试结果的异常操作。

医嘱处理支持班次选择，根据选中班次自动选择自定义时间。

支持医嘱执行药品备用量设置，支持液体医嘱分多次执行。

支持医嘱执行，按照医嘱类型进行分类显示。

支持转科医嘱标识展示；

支持医嘱执行进度（以进度条形式）、暂停标识展示；

支持医嘱缴费状态、输液贴打印标识展示；

持药品医嘱每小时执行量展示；

支持医嘱执行时间轴查看及配置；

支持皮试医嘱执行（含双执行，可配置）及皮试结果录入，支持与电子医嘱系统对接（需第三方系统提供接口），能够将皮试结果反馈给医生。

支持皮试结果双核对，支持录入药品批号，支持皮试结果回传第三方。

支持毒麻药品护士执行双核对，余液处理的记录。

支持用背景颜色对医嘱执行状态进行区分，方便展示医嘱各个执行状态。

支持输血双核对、暂停、继续、终止、结束、血袋回收。

支持输血、医嘱巡视。

支持医嘱流程闭环管理。

支持根据诊疗区域、类型、巡视事件查看巡视信息；

（二）护理记录

支持巡视单打印和导出，导出权限支持可配置；

支持根据不同诊疗区域，定制化特护单模板（例如：出入量、观察项、评分相关信息），支持所见即所得；

支持已获取的数据自动代入特护单，支持特护单的放大和缩小、翻页、打印预览和打印。

支持特护单出入量统计：根据医嘱执行情况帮助计算补液量，支持手动修改换算用药剂量，提供患者出入量的记录，帮助统计一段时间内的出入总量。

支持特护单录入区域、病历记录模板区域、历往病历区域、知识库区域同屏快捷操作，各区域所占比例自定义调整。

支持特护单中，历往病历的查看及引用到病情记录，检验报告支持趋势分析形式查看、异常结果的快速引用；

支持特护单历往病历的医嘱明细中，以父子折叠表模式，查看检查检验医嘱下的收费项目明细，检验结果趋势图形式展示，异常检验结果快捷引用。

特护单支持自动汇总医嘱执行药品的出入量、按照班次自动汇总出入量。

支持用户自定义设置特护单出入量时间段汇总。

支持快速记录模板，支持动态结构化病情录入，在关键词上用点选的方式，快速录入护理文书，用户可以维护模板内容，缩减护士书写护理文书的时间，规范医疗文书。

支持特护单中，知识库快捷引用，并支持快捷维护个人模板、科室模板、公共模板知识库；

支持特护单质控审核配置，并记录质控审核人、审核时间，以及二级审核签名。

支持抢救/留观护理记录单模板根据患者流转切换，完成精细化记录。

支持查看、设置设备绑定详情，配置设备采集信息。

支持定制化体温单模板，支持所见即所得。

支持体征、项目、事件录入。

支持出入量、皮试信息的自动获取。

支持翻页快速查看录入信息。

支持打印体温单。

支持根据诊疗区域、指定患者，批量录入生命体征，支持脱离鼠标，仅适用键盘，快捷完成体征信息录入。

支持用户配置体征批量录入列表信息。

支持定制化评估单模板，支持所见即所得。

支持修改评估时间、复制评估单、删除、批量打印、放大、缩小评估单。

支持医护人员录入患者评分。

支持通过评分列表和趋势图的方式直观展示同一患者的多次评分结果。

患者评分支持已获取的数据自动代入，主观数据快速点选，自动计算分值。

支持全局查看本次诊疗所有评分结果。

支持同屏查看全局评分结果和评分录入，各区域所占比例用户自定义调整。

支持评分表、评分结果异常范围、异常标识、标识展示颜色配置。

支持卡片展示导管信息、时间轴展示各个导管记录情况；

支持时间轴展示异常标识，快速了解患者情况；

支持记录插管时间、重置及拔管时间，导管类型、规格、引流液的颜色、性质及量，穿刺部位的皮肤情况。

支持修改、删除管路信息。

支持插管、拔管、取消拔管。

支持新增、修改、删除导管记录。

支持医嘱执行单、特护单、评估单等关键的文书的电子签名。

2.1.1.25.9.急诊电子病历

支持诊断、过敏信息、历往病历、病历书写、修改记录、知识库同屏操作。

支持诊断管理：支持西医 ICD-10 或 ICD-11。包含一般诊断、疑似诊断和主要诊断。

支持诊断录入、历往诊断查看及引用同屏操作；

支持高频诊断、个人诊断、科室诊断、公用诊断、历往诊断的快速引用；

支持用户自定义配置诊断模板。

系统提供个人、科室、公用模板病历。（包括急诊抢救室 32 种急诊科常见病病历模板）。

提供病历模板配置工具，支持个性化维护各种结构化病历模板。

病历内容可同步系统中已有信息，同时提供手工填写的功能。

支持临床数据“一处输入，全程共享”，自动导入和选择导入相结合的方式，实现各病历项间数据的充分衔接。

支持同一患者病历的内部复制。

支持与 LIS、PACS 系统对接（需第三方系统提供接口），能够将检验、检查报告插入到病历文书，医生可根据病情描述需要，自主选择检查、检验报告数据直接将准确的数据插入到病历中任意位置，支持检验异常值结果一键导入。

支持图片、医嘱、生命体征、导管记录插入病历文书。

支持知情同意书患者签字后电子化留档。

支持对病历内容编辑过程中的撤销操作。

支持保留病历修改痕迹，能够查看修改的哪一块内容，修改时间及修改人。

支持不带有痕迹信息的整洁打印、水印打印、病人离院时病程记录合并打印、病历整体打印、选页打印和续打功能。

支持患者病历未提交、未打印、已打印标记。

支持患者病历打印次数限制，次数可配置为 1 次或者多次。

支持时间轴展示患者救治过程关键医疗行为节点信息。如：分诊、入科、检验/检查开立、会诊申请、区域流转。

支持一键操作患者的转区和出科，自动记录流转信息。

患者病历支持生成 PDF，XML，RTF，HTML 格式并回传给第三方。

支持患者历史病历查看。

支持病历词条收藏、快速引用。

病历支持多种常用纸张格式，也支持自定义纸张大小格式。

支持患者评分管理，医生和护理人员可录入疼痛评分、MEWS 评分、GCS 评分（儿童/成人）。

支持通过评分列表和趋势图的方式直观展示同一患者的多次评分结果。

支持同屏查看全局评分结果和评分录入，各区域所占比例用户自定义调整。

支持评分表、评分结果异常范围、异常标识、标识展示颜色配置。

支持病历文书的电子签名，提供患者家属手写板签字电子签名的支持。

2.1.1.25.10.急诊移动护理

支持显示在科患者的基本信息。

支持查询当前患者的新开医嘱，以及当天医嘱执行情况。

支持扫描患者识别码，快速准确的识别出患者身份信息。

提供医嘱配液功能，支持医嘱核对提醒，配液成功后方可执行医嘱。

支持扫描患者识别码和输液标签，分步核对无误后自动执行医嘱。

提供护士巡视功能，记录患者输液的情况，如：有无液体外渗、有无输液不良反应、液体余量。

支持巡视提醒配置。

支持记录出入量、生命体征数据、导管使用情况、护理记录、病情记录。

支持床旁临床评分记录。

医嘱列表支持区分已核对、已配液、PDA 已核对医嘱状态。

支持配置高危药品双人核对。

支持配置毒麻、皮试药品双人执行。

支持皮试结果录入。

支持检查结果查询异常值，特殊颜色显示。

2.1.1.25.11.急诊交接班管理

支持按照区域、班次、人员进行交接班。

支持医生和护士记录交接班。

支持快速过滤患者信息包括在科病人、我的病人、绿色通道病人、死亡病人。

支持快速提取系统中存在的诊疗信息。

支持插入医嘱内容、护理病情记录、观察项记录、导管记录、出入量小计。

支持与 LIS、PACS 系统对接（需第三方系统提供接口），能够将检验、检查报告插入到交接班报告中。

提供手工填写交接班记录功能。

提供知识库模板功能，个性化配置公共/个人模板，方便书写患者治疗建议。

支持查看患者的历史交接班记录，支持插入患者的历史交接班内容。

支持多区域交接班、一键批量提交交接患者；

支持交接班预览生成交接班报告单，打印交接班记录。

支持交接班记录共享查看，提交后不允许修改。

支持交接班统计报表。

支持医生交接班模板与护士交接班模板个性化定制。

支持危重患者，及特殊患者特殊标识，方便医护人员交接班中重点关注。

支持自定义时间段交接班，方便医护人员自主选择交接班时间段。

支持大屏显示科室交班信息。

支持交接班电子签名。

2.1.1.25.12.急诊质控统计

（一）急诊科管理驾驶舱

支持一个界面直观呈现。

支持按医院需求定制化，综合显示急诊科就诊人次数、挂号人次数、累计死亡病例数、不同病情分级的患者 24 小时就诊时间分布、年急诊患者 365 天就诊时间分布。

支持综合展示 2024 年 16 项急诊质控指标。

（二）急诊质控

支持质控指标的配置，包括指标定义、计算公式、指标意义。

综合展示 2024 版 16 项急诊质控指标，如急诊科医患比、急诊科护患比、抢救室滞留时间、急诊分级分诊执行率、急诊 IV 级患者静脉输液使用率、心肺复苏（CPR）质量监测率、心脏骤停复苏成功率、复苏成功后昏迷患者目标体温管理实施率、心脏骤停患者出院存活率、脓毒性休克 1 小时内抗菌药物使用率、急诊重症监护病房（EICU）脓毒性休克患者病死率、急诊创伤患者创伤量化评估率、严重创伤患者就诊—手术时间、严重创伤患者 24 小时存活率、急诊中心静脉置管早期血管并发症发生率、体外膜肺氧合辅助心肺复苏(ECPR)实施时间（中位数）。

可设置指标的期望值和预警值，并给予红黄绿灯警示。

支持一级下沉指标统计信息的查看、导出以及打印。

支持分诊各项指标统计，支持一级下沉指标统计信息的查看、导出以及打印。

（三）急诊统计

支持急诊科常用统计功能。

支持一级下沉指标统计信息的查看、导出以及打印。

支持排队叫号统计①各级别患者平均等待时间；②医生选呼、忽略患者次数；③排队患者高峰时间段统计。方便科室管理，以及高峰时段人员排班。

支持统计指标的配置。支持一级下沉信息的配置。

2.1.1.26.AI 大模型医学服务

2.1.1.26.1.评审项 56：智能临床决策支持应用

支持医学自然语言处理，能够对现病史描述进行分词，并支持用颜色将内容分类标识为检查、状态/体征、疾病、手术、个人史、药品、部位、治疗、生命体征；支持以图形化方式展示诊疗知识图谱；支持分析结果以任意病历元素为条件进行查询。

（一）知识库

需具有“知识构建”功能的智能系统的能力，能通过整合医学知识、自然语言处理和机器学习技术，实现知识库的智能化、动态优化和临床决策支持。

需支持疾病主题结构，包括概述、基础知识、诊断、治疗、处置建议；

需支持症状主题结构，包括概述、基础知识、临床思维、诊断、急诊处理；

需支持涵盖 30 个以上的临床学科；

需支持对应 ICD-10 中 3000 种以上的疾病诊断；

需支持内置指南、评估量表等多种资料。

需支持对知识库进行检索。

需支持定期更新知识库内容；

（二）智能引擎

需支持中文分词及词性标注。

需支持可视化自然语言处理，能够对现病史描述进行分词，并支持用颜色将内容分类标识为检查、状态/体征、疾病、手术、个人史、药品、部位、治疗、生命体征。

需支持基于循证医学的大量临床和医学案例，利用人工神经网络模型，整合认知计算、语义关联和知识推理等技术，构建智能化医学知识库图谱。

需支持可视化的知识图谱，支持以图形化方式展示诊疗知识图谱。

（三）规则引擎

需支持根据医院自身、临床专科的特点对知识库进行补充、完善。

需支持提供维护工具，对检查、检验、治疗知识库进行维护，个性化配置使用场景。

需支持提供统计和提醒工具，包括知识使用情况总览，对提醒情况留痕。

需支持维护检查、检验、治疗等术语禁忌知识及注意事项，需支持对以下各个维度知识进行配置，可在系统对应场景提醒，具体包含以下内容：

需支持维护禁忌症状、禁忌疾病、禁忌病史、禁忌过敏史、冲突项目、禁忌药物、检查前患者注意事项等各个维度知识。

需支持按照检查项目和检查类别维护知识，如腹部 CT 增强（检查项目）属于 CT 增强（检查类别），对检查项目各个维度知识的维护服从检查类别。

需支持按照检验标本、检验大项、小项进行维护知识，且支持维护正常值、危急值、药物影响、疾病影响等各个维度知识。

需支持维护禁忌症状、禁忌疾病、禁忌病史、禁忌过敏史、禁忌人群、治疗前患者注意事项等各个维度知识。

需支持设置在新开医嘱、标本签收、标本采集等环节是否生效。

需支持 CDSS 后台提供服务医生数量、服务医生次数、质控提醒次数、推荐诊断次数、推荐治疗次数（检查/检验/手术/药物/量表）、知识查询热搜词条、文书/医嘱/输血等提醒次数的使用总览。

需支持知识统计概览，并可以全面的汇总知识库提供的规则及属性知识，展示规则及属性的知识初始化内置的数量。

（四）辅助决策

需支持根据诱因、症状、体征、检验、检查、病史、过敏史、用药史、手术史、家族史、婚育史、个人史等 12 个维度推荐疑似诊断。

需支持显示诊断可能性，并按可能性从高到低排列。

需支持根据疾病与症状体征的相关性，推荐该疾病的常见症状和体征。

需支持根据性别、年龄、症状、体征、诊断、妊娠状态、既往检验结果、既往检查结果等信息推荐鉴别诊断。

需支持根据年龄、性别、症状、诊断结果等信息推荐恰当的药品。需支持根据初诊疾病推荐以确诊或鉴别为目的的检查、检查项目。

需支持根据性别、年龄、症状、体征、诊断、妊娠状态、既往检验结果等信息推荐恰当的检查、检验项目。

需支持通过症状、诊断、性别、年龄、体征、妊娠状态、既往检验结果、既往检查结果等条件推荐所需评估表。

需支持根据初诊诊断，系统会根据病人基本信息、主诉、现病史、既往史、过敏史等病历信息、检查检验结果、诊断结果等内容，推荐医生可以进行的手术治疗方案。

（五）过程质控

需支持医生下达检验申请时，系统可针对性别、诊断、以往检验申请及结果、患者服用的药物进行申请合理性自动审核并针对问题申请给出提示。

需支持医生下达检查申请时，可根据患者性别规则、诊断、以往检查申请及结果、用药情况进行申请合理性自动审核并针对问题申请给出提示。

需支持下达输血申请医嘱时，能够针对患者诊断、病史、血型、身高、体重等对申请合理性进行自动检查并提示。针对检验结果的提醒、针对诊断的提醒、针对既往史的提醒、针对血型的提醒

需支持下达治疗申请医嘱时，能够针对患者性别、年龄、妊娠状态、诊断等对申请合理性进行自动检查并提示

需支持下达高压氧治疗申请医嘱时，能够针对患者性别、年龄、妊娠状态、诊断等对申请合理性进行自动检查并提示

需支持下达血透治疗申请医嘱时，能够针对患者性别、年龄、妊娠状态、诊断等对申请合理性进行自动检查并提示

需支持下达血透治疗方案时，根据患者的检验结果、体征，提供相关的建议

需支持对接重症系统，针对患者实时出现的异常体征变化，给出相应的风险分析和提醒。

需支持护士站在标本采集时，根据患者的生理周期、诊断、用药对标本的有效性进行判断。

需支持医技科对患者的检验标本进行接收时，检验辅助决策系统会结合患者生理周期、诊断及用药情况进行检验合理性判断和风险分析。

需支持当执行医嘱时，CDSS 会根据患者病历信息判断将要执行的医嘱是否存在风险，或是否有需要护士密切关注的事项。对高危医嘱的质控包含：给药时间是否正确、给药是否与患者妊娠状态有冲突、给药是否与患者过敏史有冲突。

需支持对于要执行的药品医嘱，在执行时根据需要提醒护士相关的注意事项，如：监测血压，观察患者的症状表现。

需支持根据检查、检验结果、患者评估信息和知识库，对高风险手术能给出警示。

（六）统计分析

需支持统计 CDSS 质控提醒的相关信息，包括检查、检验、诊断、手术、用血、康复等，并可查看时间趋势图、科室预警 TOP10、预警类型分析及预警规则 TOP10。

需支持统计分析，包括医生点击数、患者覆盖数、智能推荐次数，并可查看时间趋势图、科室点击量 TOP10 以及医生点击量 TOP10。

需支持分析结果以任意病历元素为条件进行查询。

2.1.1.26.2.电子病历智能内涵质控

▲系统需具备内涵质控功能，承诺满足以下需求，并提供“内涵质控”系统相关著作权。

（一）人工智能引擎

基于主流开源大语言模型（如 DeepSeek、Qwen 等）构建智能推理引擎，模型采用深度神经网络架构，具备 Transformer 核心组件，以实现高效的自然语言处理任务。

采用多层 Transformer Encoder - Decoder 结构，确保对复杂语义理解和生成能力，支持复杂病历的逻辑矛盾检测，确保病历内容的严谨性和科学性。

支持 RAG（Retrieval-Augmented Generation）技术，利用检索增强生成机制，从大规模语料库中检索与训练样本相关的信息，丰富训练数据的上下文，提升模型对复杂语义和领域知识的理解与生成能力。

引擎系统需具备高效处理效率，单份病历分析响应时间≤2 秒（从数据输入到缺陷输出）。

引擎系统须具备批量处理能力，支持每小时处理≥10,000 份病历，并发线程数≥200。

支持国产化环境,适配鲲鹏、昇腾芯片及统信 UOS 操作系统。

支持微服务架构，提供 RESTful API 接口，支持与医院 EMR、HIS 系统无缝集成。

（二）评审项 57：规则知识库

系统需涵盖一致性、相似性、内容完整性、合理性、规范性多维度质控规则。

质控规则需从出入院到出院，覆盖多种病历类型，包括但不限于入院记录、病程记录、手术记录、出院小结。

需支持单份病历文书内容中前后一致性校验,如入院记录中主诉与现病史症状描述不一致。

需支持跨文书一致性校验，将入院记录、首次病程记录、日常病程记录、手术记录、出院记录等病历文书进行内容比对是否一致，如入院记录主诉症状与首次病程记录症状不一致,出院记录中诊疗经过中的手术名称与手术记录中的不一致。

需支持医嘱的病情变化与文书内容记录进行校验，如病危医嘱执行后未在 24 小时内的病程记录中体现相应描述。

需支持分析医嘱数据，对具体患者的医疗文书记录完整性进行校验，如开立死亡医嘱未书写死亡记录，开立抢救医嘱未写抢救病程记录。

需支持诊断与病历文书中记录的内容逻辑一致性校验,如诊断与入院记录中主诉的部位（方位）不相符。

需支持病历书写内容的规范性校验，如主诉中的数字未使用阿拉伯数字。

需支持病历书写内容的合理性校验,如首次病程记录症状表述与患者性别不相符。

需支持病历书写内容的完整性校验，如入院记录中现病史描述缺诱因。

需支持不同病历文书之间内容相似性校验，如两份以上日常病程记录内容重复，并支持对相似度阈值进行设置，如90%以上内容重复则认定为相似病历。

需支持单份病历文书中不同结构化数据内容相似性校验，如首次病程记录中病历特点与诊断依据完全重复。

（三）病历自动检查工具

需结合质控规则和人工智能引擎，支持病历各环节的自动化评分，覆盖在院病历和出院病历。

需支持定时运行病历质控，自动检测质控问题，用于提醒或监管运行病历。

需支持对在院病历进行实时打分，为监管部门提供环节病历质量的实时反馈。

需支持对住院患者病历进行综合打分，确保终末病历质量。

（四）病历缺陷提醒

需支持将自动检查工具生成的质控结果实时推送至相关医生，确保医生能够及时获取病历缺陷信息并完成修改。

需记录医生对质控信息的反馈内容，包括但不限于对自动质控结果的认可情况，便于后续跟踪与分析。

需支持点击对应缺陷问题可直接跳转至病历位置，便于医生修改病历。

（五）环节/终末质控参考

需支持将终末自动质控数据与终末评分系统联动，自动质控结果可自动带入到人工评分，质控员可参考内涵质控结果，对患者病历进行抽查复评。

需支持质控员手动执行自动质控项目，并对自动扣分项目进行标注，便于质控员区分缺陷类型

（六）质控缺陷统计分析

系统需提供全面的质控统计分析功能，基于质控评分结果，可对病历存在。

（1）质控信息首页

需支持展示实时统计出院人数、质控人数、平均分、总缺陷数（区分一般缺陷与严重缺陷），默认展示当前月度数据并支持按年度/月度切换查询。

需支持通过折线图/柱状图展示缺陷数、平均分、甲级病案率的月度/年度趋势。

需支持动态展示缺陷最多科室TOP10、甲级病案率最高科室TOP10、高频缺陷类型TOP10。

需支持分类统计严重缺陷（如“死亡讨论未完成”，“手术记录缺失”），关联具体患者病历号、责任科室及整改状态。

（2）缺陷统计分析查询

需支持按缺陷类型、科室、责任医师、病历等级（甲/乙/丙级）多维度组合查询，展示缺陷分布热力图及占比（如某科室“诊断编码错误”占比超30%时标黄提示）。

需支持查询结果可关联至缺陷病历原文(含缺陷位置标记)及历史修改记录。

需支持导出缺陷统计报告（含科室排名、缺陷趋势、整改建议），格式为Excel/PDF。

（3）病案合格率查询

需支持查询合格率计算：按全院、科室、病种统计病案合格率（甲级率≥90%为达标），支持按时间范围筛选并对比历史数据。

需支持查看不合格病案明细（含患者 ID、缺陷项、责任人员），关联质控员批注及整改反馈记录；

需支持生成科室合格率月度排行榜（TOP10/末位 10），支持点击跳转至缺陷分析模块。

（4）质控员工作量查询

需支持查询工作量统计：按质控员统计月度审核病历数、检出缺陷数、有效整改跟踪数，计算人均质控效率（如“缺陷检出率=检出数/审核数×100%”）；

需支持展示质控员工作量 TOP10（按审核数量）及质效 TOP10（按缺陷检出率），标注超负荷人员（如月审核量＞1000 份）；

需支持支持导出质控员工作明细(含审核时间、缺陷类型分布、整改完成率)，用于绩效考核。

（七）病案管理质量控制统计分析

系统需支持结合质控结果数据，并针对国家卫生健康委印发《病案管理质量控制指标

（1）指标总览

需查看各项指标的总体情况，需提供旭日图和树状图两种图表展示。支持以时间为条件进行查询，可选择当月或者之前某月度；支持查看各项病历数目，包括门诊病历总数、住院病历总数、手术病历数、检查病历数（CT/MRI）；提供《病案管理质量控制指标》原文供使用者参考。

（2）人力资源配置指标

人力资源配置指标需包括住院病案管理人员月均负担出院患者病历数、门诊病案管理人员月均负担门诊患者病历数、病案编码人员月均负担出院患者病历数。

每项指标以独立界面展示，需支持查看每项指标中的关键数据，如患者出院数量、病历回收数量、最高回收人员；支持查看每项指标的计算公式和结果；需支持查看统计数据来源详情和公式解读，并提供《病案管理质量控制指标》中对应的说明原文和举例供质控人员参考；需支持统计中涉及的病历类型和术语进行配置。

需支持以时间为条件进行查询，可选择当月或者之前某月度；需支持从科室维度进行统计，如不同科室住院病历分布情况；需支持从回收人员维度进行统计，如不同回收人员回收病历情况；需支持以统计图和详细列表的方式进行可视化展示。

（3）病历书写时效性指标

病历书写时效性指标需包括入院记录 24 小时内完成率、出院记录 24 小时内完成率、病案首页 24 小时内完成率。

每项指标以独立界面展示，需支持查看每项指标中的关键数据，如患者出院数量、最低符合率科室；需支持查看每项指标的计算公式和结果；需支持查看统计数据来源详情和公式解读，并提供《病案管理质量控制指标》中对应的说明原文和举例供质控人员参考；需支持统计中涉及的病历类型和术语进行配置。

需支持以时间为条件进行查询，可选择当月或者之前某月度；需支持从科室维度进行统计，如不同科室入院记录 24 小时内完成情况；需支持以统计图和详细列表的方式进行可视化展示。

（4）重大检查记录符合率

重大检查记录符合率需包括 CT/MRI 检查记录符合率、病理检查记录符合率、细菌培养检查记录符合率。

每项指标以独立界面展示，需支持查看每项指标中的关键数据，如施行CT/MRI 检查的患者出院数量、最低符合率科室；需支持查看每项指标的计算公式和结果；需支持查看统计数据来源详情和公式解读，并提供《病案管理质量控制指标》中对应的说明原文和举例供质控人员参考；需支持统计中涉及的病历类型和术语进行配置。

需支持以时间为条件进行查询，可选择当月或者之前某月度；需支持从科室维度进行统计，如不同科室 CT/MRI 检查记录符合情况；需支持以统计图和详细列表的方式进行可视化展示。

（5）诊疗行为记录符合率

诊疗行为记录符合率需包括抗菌药物使用记录符合率、恶性肿瘤化学治疗记录符合率、恶性肿瘤放射治疗记录符合率、手术相关记录完整率、植入物相关记录符合率、临床用血相关记录符合率、医师查房记录完整率、患者抢救记录及时完成率。

每项指标以独立界面展示，需支持查看每项指标中的关键数据，如施行抗菌药物治疗的患者出院数量、最低符合率科室；支持查看每项指标的计算公式和结果；需支持查看统计数据来源详情和公式解读，并提供《病案管理质量控制指标》中对应的说明原文和举例供质控人员参考；需支持统计中涉及的病历类型和术语进行配置。

需支持以时间为条件进行查询，可选择当月或者之前某月度；需支持从科室维度进行统计，如不同科室抗菌药物使用记录符合情况；需支持以统计图和详细列表的方式进行可视化展示。

（6）病历归档质量指标

病历归档质量指标需包括出院患者病历 2 日归档率、出院患者病历归档完整率、主要诊断填写正确率、主要诊断编码正确率、主要手术编码正确率、不合理复制病历发生率、知情同意书规范签署率、甲级病历率。

每项指标以独立界面展示，需支持查看每项指标中的关键数据，如患者出院数量、最低符合率科室；需支持查看每项指标的计算公式和结果；需支持查看统计数据来源详情和公式解读，并提供《病案管理质量控制指标》中对应的说明原文和举例供质控人员参考；需支持统计中涉及的病历类型和术语进行配置。

需支持以时间为条件进行查询，可选择当月或者之前某月度；需支持从科室维度进行统计，如不同科室出院患者病历 2 日归档情况；需支持以统计图和详细列表的方式进行可视化展示。

（八）医疗质量安全核心制度统计分析

（1）会诊制度

1)会诊总览

会诊总览需从会诊数量分布、会诊按时完成率、会诊综合评价三个维度对会诊进行统计和管理，需支持对科间会诊、多科室会诊进行统计分析。需支持以图形列表方式查看会诊数据汇总，至少包括：受邀科室分布数量、申请会诊科室数量、会诊按时完成率、会诊综合评价。

选择条件需包含时间范围与科室范围，其中时间范围可选择最近一个月或某一时间段，科室范围默认选择全部科室或自定义勾选。

会诊数量分布统计包括受邀科室、申请科室的会诊数量分布情况，需支持显示会诊数量排名前十/前五的科室。

会诊按时完成率统计对受邀科室按时完成会诊情况进行统计，需支持显示完成率最高/最低、前十/前五的科室。

会诊综合评价对受邀科室、申请科室的综合评价情况进行统计，需支持显示综合评价最高/最低、前十/前五的科室。

通过报表钻取需支持上述统计图明细信息展示，包括会诊患者姓名、住院号、申请科室、申请医师、申请时间、受邀科室、受邀医师、完成时间、会诊类型、是否超时、是否满足会诊资质、申请方得分和受邀方得分；并支持查看会诊单明细和 web 病历，会诊单明细显示患者简要病情、会诊目的、会诊意见及建议。

2)会诊及时性管理

需支持对受邀科室完成会诊的时间情况进行统计。根据是否完成和是否超时（普通会诊 24 小时内、急会诊 10 分钟内）分为五类，包括正常完成、延时完成、正常未完成、延时未完成和拒绝。

需支持选择时间范围和科室范围，时间范围可选择最近一个月或某一时间段，科室范围可自定义选择一个或者多个科室。

需支持通过点选统计图的条柱、图例，查看对应科室和类别的明细信息。

3)会诊医师资质管理

需支持对受邀医师和申请医师的资质进行统计。受邀医师/申请医师根据职称分为四类，包括住院医师、主治医师、副主任医师、主任医师。普通会诊中，受邀医师/申请医师为主治医师或以上职称，满足会诊资质；急会诊中，受邀医师/申请医师的资质不受限制。

需支持选择时间范围和科室范围，时间范围可选择最近一个月或某一时间段，科室范围可自定义选择一个或者多个科室。

需支持通过点选统计图的条柱、图例，查看对应科室和类别的明细信息。

4)会诊综合评价管理

需支持对受邀方和申请方在会诊中的综合评价情况进行统计。综合评价为受邀方和申请方医师互评，评价选项为 1 到 5 分。

需支持选择时间范围和科室范围，时间范围可选择最近一个月或某一时间段，科室范围可自定义选择一个或者多个科室。

需支持通过点选统计图的条柱、图例，查看对应科室和类别的明细信息。

5)会诊明细评价管理

需支持对受邀方和申请方在会诊中的详细评价情况进行统计。详细评价为受邀方和申请方医师互评，评价选项各为五个问题。

需支持选择时间范围和科室范围，时间范围可选择最近一个月或某一时间段，科室范围可自定义选择一个或者多个科室。

需支持通过点选统计图的条柱、图例，查看对应科室和类别的明细信息。

6)会诊综合查询

需支持对所有会诊进行全方位综合查询，查询条件包括时间范围、申请/受邀科室、会诊类型、是否超时、患者姓名/住院号、申请/受邀医师、申请/受邀医师资质、是否满足资质、申请方/受邀方得分。查询后显示会诊明细信息。

需支持一键清空上述查询条件。

（2）术前讨论制度

需辅助医院医务管理科室对日期范围内各科室手术患者病历术前讨论进行分析。

1)手术讨论完成率统计

需以完成率为出发点，以科室、手术类别、手术等级多维度进行统计，直观展示全院手术数量、三/四级手术数量、全院治疗性操作数量、全院诊断性操作数量、全院介入操作数量及时间范围内科室的汇总信息。

2)手术讨论完整率统计

需以完整率为出发点，以科室、手术类别、手术等级多维度进行统计，直观展示全院手术数量、三/四级手术数量、全院治疗性操作数量、全院诊断性操作数量、全院介入操作数量及时间范围内科室的汇总信息。

3)术前讨论医生资质分析

需辅助医院医务管理科室对日期范围内各科室手术患者病历术前讨论进行分析，当前功能是辅助管理人员查看参与术前讨论的医师人员信息。

（3）死亡病例讨论制度

1)死亡病例讨论及时率

需辅助医院医务管理科室对日期范围内各科室死亡患者死亡讨论及时率进行查看分析。直观展示全院最高死亡疾病名称、全院最高死亡患者年龄段、全院死亡病例讨论数量、全院死亡病历讨论及时率等。

2)死亡病例讨论医生资质

需辅助医院医务管理科室对参与死亡病例讨论的医生资质进行分析处理。

（4）手术分级管理制度

1)手术汇总统计

需从科室、手术类别、手术等级多维度进行统计，需直观展示全院手术数量、全院治疗性操作数量、全院诊断性操作数量、全院介入操作数量、全院最高三/四级手术科室及相应数量及时间范围内科室的汇总信息等。

2)手术医师资质

该功能可辅助医院医务管理科室对施行手术的医师承担的术式等级、特殊越级手术进行查看。

（5）急危重症患者抢救制度

急危重症患者抢救制度统计是结合医院核心制度管理的《急危重症患者抢救制度》而开发的统计功能，该功能可辅助医院医务管理科室对日期范围内各科室重症抢救患者进行分析。

1)抢救人数统计

需支持以人数为出发点，从科室、疾病、年龄段三个维度进行统计，可直观展示全院抢救人数、最高科室抢救人数、最高疾病抢救人数、最高年龄段抢救人数、全院抢救成功率、最高科室抢救成功率、最高疾病抢救成功率、最高年龄段抢救成功率及时间范围内科室的汇总信息等。

2)抢救例数统计

系统需以例数为出发点，从科室、疾病、年龄段多维度进行统计，可直观展示全院抢救人数、最高科室抢救例数、最高疾病抢救例数、最高年龄段抢救例数、全院抢救成功率、最高科室抢救成功率、最高疾病抢救成功率、最高年龄段抢救成功率及时间范围内科室的汇总信息等。

2.1.1.26.3.评审项58：病历点评

（一）病历点评引擎

需支持采用成熟的开源大语言模型为底座，如DeepSeek等，具备强大的语言理解和逻辑推理能力；

需支持快速分析病历中基础语言错误，如错别字，逻辑不通顺等问题；

需支持根据《病历书写基本规范》和业内相关标准快速检查病历中医学相关缺陷问题。

需支持错误溯源机制，可以追溯缺陷问题的病历原文，以及对应的电子病历规范要求；

需支持提出错误对应的修改参考结果

（二）病历点评

需支持在病历书写过程中，对病历进行实时点评。

需支持缺陷、原文、理由、建议以及依据信息显示。

需支持医生对点评结果进行合理性判定。

需支持缺陷跳转定位病历位置。

2.1.1.26.4.病历生成

（一）病历生成引擎

需支持采用成熟的开源大语言模型为底座，如 DeepSeek、Qwen 等，具备强大的语言理解和逻辑推理能力；

需支持快速生成符合《病历书写基本规范》和业内相关标准的多种临床场景病历；

需支持病历生成个性化调整，确保生成的病历适应不同医院、科室等临床场景的需求；

需支持病历溯源机制，可以逐句查看生成病历的数据来源，确保病历的可验证性与合规性；

（二）出院小结

需支持医生书写出院小结时参考病历生成的内容。

需支持生成的内容至少包括入院情况、诊疗经过、出院情况三个章节。

需支持生成的内容写入病历中。

需支持对结果进行评价。

需支持生成的内容追溯数据来源，用于医生判断数据可信性。

2.1.1.26.5.智能办公助手

智能办公助手致力于提升医生非诊疗工作效率，减轻非诊疗工作压力，让医生能够更专注于患者诊疗，同时享受更美好的生活。要求系统能够在自由问答、非医疗类办公文档编写、跨组织沟通协调等方面迅速高效响应。功能需包括智能问答广场、智能通讯助手、智能写作助手具体要求如下：

（一）智能问答广场

系统需支持用户以自然语言文字输入的方式与医事服务赋能体展开工作与生活各方面的自由问题交互；

系统需设置逻辑清晰的使用提示语，提示和引导用户进行提问；

系统需支持用户需快速响应医生提出的问题；

系统需设置完善的敏感词应对策略，有效识别、过滤和处理敏感内容问题，如：涉及政治、暴力、色情等问题；

（二）智能通讯助手

系统需支持用户以自然语言文字输入的方式与医事服务赋能体展开工作与生活各方面的自由问题交互；

系统需设置逻辑清晰的使用提示语，提示和引导用户进行提问；

系统需支持用户按姓名查询联系方式；

系统需支持用户按科室查询联系方式；

系统需支持用户按姓名+科室组合方式查询联系方式；
系统需支持同名联系人电话查询；
（三）智能写作助手
系统需设置逻辑清晰的使用提示语，提示和引导用户进行提问；
系统需提供常用文档生成提示词；
系统需支持用户按照需求修改预制提示词模板，以便更精准指示赋能体；
系统需快速生成逻辑清晰、格式规范的各类非医学文档或文档提纲；
2.1.1.26.6.智能病史检索
（一）智能报告解读
系统需设置逻辑清晰的使用提示语，提示和引导用户进行提问；
系统支持融合患者的年龄、诊断结果、既往病史等关键临床信息，自动将检验检查报告解析成医学语言；
系统支持问题联想推荐，如：推荐异常指标进一步分析；
系统支持结合关键诊疗信息和检验检查报告，一键生成具有临床参考价值的分析结论；
（二）智能结果速查
系统需设置逻辑清晰的使用提示语，提示和引导用户进行提问；
系统需支持用户以自然语言文字输入的方式，实现检验检查报告的智能化查询功能。
系统需支持按照时间段查询检验检查结果，当用户未指定查询时间范围时，系统需按照默认时间段（三个月）查询结果；
系统需支持单次报告的快速调阅；
系统需支持对患者的长期检验数据进多维度趋势分析；
系统需支持结合患者诊疗关键信息和检验检查数据，生成具有决策参考价值的分析结论；
（三）智能病情讨论
系统需设置逻辑清晰的使用提示语，提示和引导用户进行提问；
系统需支持医生通过文字输入交互的方式与医事服务赋能体展开病情讨论；
系统需支持基于患者本次住院期间的主诉、现病史、既往史等核心病历要素，结合患者的年龄、诊断结果等临床信息，智能解析患者的临床特征，模拟医生病情分析逻辑，为医生提供病情评估、医学分析及个性化诊疗建议。
2.1.1.27.医疗管理
2.1.1.27.1.医务管理系统
（一）系统门户
需分区进行能容的展示，并支持快捷事务处理功能。
支持在门户展示代办事务列表，通过事务列表能够快捷处理审核审批事务；
支持在门户查看已经获得操作权限的功能入口；
支持在门户查阅医务系统发布的院内公告；
支持在门户上传并发布政策法规等文档。
（二）医政管理
医政管理模块主要办理医院政务事务的申请与审批，包括医师动态和医务行政审批等相关业务。
(1)医务人员动态
1)动态看板

医师是否在岗、是否外出的状态整体展示，并可查看其工作日历。

如果医院采用了“钉钉”等外部考勤工具，可采用接口方式把考勤结果导入医务系统，作为实际在岗情况判断的数据来源。

2)请假管理

医师通过本模块完成请假的申请并查看申请审批状态。

管理人员可按时间范围、科室查看医师请假情况。

3)会议外出

医师可在系统中按规定登记会议外出申请，会议外出申请的审批流程可根据医院实际情况进行配置。

医务部管理人员可查看全院医务人员会议外出情况。

4)下乡管理

为下乡管理（含对口支援）提供完整的事务办理功能，包括下乡申请、下乡派遣、工作鉴定等主要业务。

5)人员挂职

人员挂职模块处理不改变医师编制关系，被委以具体职务到其他医疗机构或单位工作的相关业务。

医务管理部门工作人员可查看全院医师挂职情况。

6)人员借调

人员借调模块用于对医师临时借调情况进行登记和管理。

医务管理部门工作人员可集中查看已完成登记的人员借调情况。

7)其他外出

其他外出模块可用于不需要纳入请假、会议、下乡、人员挂职、借调等分类管理的外出请假。

医务管理部分工作人员可集中查看所有完成登记的其他外出申请。

(2)排班管理

向临床科室提供基于日程的排班工具，支持多种排班模式。排班结果上传之后，医务管理人员可查看全院排班情况。

(3)学术活动管理

医师可按规定在系统中登记学术活动，学术活的审批流程可根据医院实际情况进行配置。

医务部管理人员可查看全院所有学术活动开展或参与情况。

(4)手术审批管理

为医院纳入重点管理的手术提供申请及审批全流程管理。手术申请单登记的信息包括：性质、手术名称、手术目的、主刀医师、手术科室、手术时间、申请科室、准备情况、患者姓名、性别、年龄、入院诊断、病情摘要等。手术申请人可实时查看手术申请的审批过程。

(5)门诊停诊审批管理

对已完成门诊排班的医师进行停诊操作，包括停诊申请、停诊审批等主要业务环节。支持配置停诊替诊规则控制，比如替诊医师职称不得低于停诊医师的职称。

医务部管理人员可集中查看全院门诊停诊的申请与审批情况。

(6)会诊审批管理

医务管理部门规定需要申请的会诊需要进行申请及审批，比如多学科联合会诊、疑难病例讨论、邀请院外专家会诊、医院专家外出会诊等。申请单登记信息

包括申请科室、类型、会诊时间、会诊方式、专家姓名、专家单位、专家职称、病历摘要、说明、患者姓名、性别、年龄、住院号、入院科室、入院诊断、拟行手术、手术时间、附件等信息。

会诊申请经过事先定义的流程审批之后生效，申请可实时查看审批过程。

医务管理部门工作人员可集中查看全院会诊的申请与审批情况。

(7)突发事件管理

对医院提供医疗服务的突发事件（应急事件）进行登记备案。

医务部管理人员可集中查看突发事件（应急事件）的登记情况。

(8)指令性任务管理

指令性任务管理模块用于登记医院承担的政府指令性任务，所登记的任务可被医生外出登记所引用，指令性任务登记信息包括：名称、编号、类型、性质、人员要求、监管机构、相关政策、补贴项目。

医务管理人员可进行指令性任务完成情况数据统计分析，包括指令性任务参与数量、参与人次数、参与科室数、支援单位数量、副高以上参与人次、挂职或借调人员等。

(9)外出进修管理

支持医师到外院单位进修的全过程管理。

1)申报计划

支持各科室在医务管理部门要求的期限内完成本科室进修计划。

2)审核计划

科室完成进修计划填写并上报之后，医务管理部门可以汇总审核全院或多个科室的进修计划，在审核过程中，管理人员可对进修计划中个别人员给出拒绝进修申请的处理。

3)人员进修

支持医师进行个人进修申请，在进修过程中，进修人员可定期或不定期登记学习情况。

进修人员完成学习任务之后登记结业信息，上传进修单位给出的“结业鉴定”报告。

医师在进修过程中，由于某种原因可申请进修中止或进修延期。

(10)临床台账本

支持台账本定制。医务管理部门可根据医院实际需求定制医院台账本，用于出院病人、差错事故、死亡病例讨论、住院超 30 天患者、疑难病例讨论、非计划再手术、术前讨论、危重病人抢救、出院 30 天内再次入院等病例的登记与审批。

（三）医疗技术管理

(1)技术目录管理

支持查看医疗技术相关的团队情况、开展科室、设备、授权情况、开展病例、阶段评价和运营指标数据。

支持手工登记团队情况、开展科室、设备、相关技术、开展病例等信息；阶段评价来源于新技术阶段评价报告；授权情况来源于医疗授权子系统、运营指标数据来源于指标管理系统。

(2)新技术（新项目）准入管理

1)新技术准入申请

开展新技术科室负责人通过新技术申请模块填写新技术申请单，科室内部进行申请人资质与技术合理性初步评估后，医务部（科）对各科室提交的申请单进行审批、驳回、提交质量委员会或伦理委员核查，系统及时反馈相关信息告知申请科室。

申请人在申请单据提交审核以后，可实时查看审批进度。

2)新技术准入审批

支持对拟定项目开展日期、计划开展情况等进行审查。

注：审批流程可自行配置。

(3)病例登记

针对新技术应用病人病历的开展情况执行登记，针对每一位新技术应用病人的效果评价、不良反应、合并症与并发症等进行详细记录。系统既支持医生进行开展病人数据的录入，也支持从 HIS 端直接对病人数据进行提取。

已完登记的病例可在技术目录中查看。

(4)新技术阶段评价

提供新技术试运行总结评估单，支持新技术阶段性的试运行总结评估填写。

由科室内部评价后，交由医务部（科）、医疗质量委员会等机构进行评价。根据专家评估结果的情况做出继续开展还是中止的处理。

(5)新技术转常规申请

对于经医务部（科）审核能够纳入常规管理的新技术，由新技术负责人通过系统发起新技术转常规申请，填写新技术转常规申请单，通过科室评估、医务部（科）审核，专家审核与评定等层层流转审批。医务部（科）根据评定结果，将该技术纳入常规技术管理或对该技术进行延期试运行管理。

(6)新技术转常规审批

医疗技术管理人员在收到新技术转常规申请后，通过查阅技术申请、阶段评价报告等信息，给出是否同意转为常规技术管理的意见。

(7)新技术转常规后授权管理

新技术通过转常规审批后进入常规管理状态，其中对该项目技术进行授权是进入常规应用的必要环节。

（四）患者管理

(1)重点患者管理

重点患者管理模块主要用于向医务管理人员展示重点病人的概况与详情，重点病人的类型可由管理人员自行配置，比如根据护理等级、病情、是否手术、是否抢救、是否术后、VTE 评价等维度的确定需要管理的重点病人。

(2)欠费病人管理

支持实时获取符合条件的欠费病人列表，供管理人员关注生产系统发生的欠费病人。

对于可能发生欠费风险的患者，临床科室可提出欠费申请，登记信息包括欠费性质、病人姓名、性别、年龄、费别、电话、住院号或门诊号、工作单位、家庭住址、科室、住院天数、床号、入院时间、入院诊断、欠费类别、医疗费总额、欠费总额、担保人、担保金额、附件等。登记完成的申请单据根据已配置的流程进入审核审批环节，申请人可实时查看审批过程。

临床科室在欠费收回过程中，可登记包括催收失败、部分收回、全部收回等欠费催收记录，登记信息包括催款时间、病人基本信息(由欠费申请单自动引用)、催收结果、本次回收金额、情况说明、支付人类型、支付人、附件等信息。

对于确定无法回收的欠费，管理人员也可发起中止回收欠费的申请，申请单登记信息包括中止原因，申请人可实时查看审批过程。

系统提供欠费分析功能，帮助临床科室和职能部门掌握科室和全院的患者欠费及催收情况，包括本期欠费总额、累计欠费总额、本期催收总管、累计收回总额、催收成功率、欠费病人数、人均欠费金额、累计收回中止金额、欠费余额等信息。

（五）医师技术档案管理

(1)医师档案管理

详细登记医师基本信息、授权情况、教育经历、资格证书、执业记录、进修记录、考试情况、论文发表、科研课题、奖励记录、惩罚记录、社会任职、返聘情况、退休情况、借调情况、挂职情况和考试记录。

支持医务管理系统与考试系统进行应用集成，将考试结果导入医师技术档案，自动生成相关记录，并可用于数据统计分析和医师综合评价。

(2)放射人员档案管理

放射人员在管理方面有其特殊性，需要登记相关专用资质证书。

辐射剂量监测是放射人员管理重要工作之一。

在放射人员档案管理中，管理人员还可登记放射人员例行体检的结果，作为是否适合继续在放射岗位工作的决策依据。

放射人员档案建立并完善后，管理人员可对全院放射人员重点信息进行统计分析。

(3)医师 360 视图

展示医师基本信息、人事信息（包括姓名、科室、出生日期、职称、职务、最高学历等）、执业核心指标数据、业务能力、绩效考核关键指标数、医疗权限和个人履历的工具。

支持从医务管理其他子系统或 HIS\EMR 系统中采集医师发表论文数、三四级手术数量、危重病人数、不良事件数、投诉纠纷数量等内容；支持从指标管理系统中采集门急诊人次、平均住院日等关键指标。

支持展示当前医师的实际权限。

支持按照时间顺序完整的展示医师的个人履历，包括教育经历、执业证取得情况、执业记录、进修记录、奖惩记录等信息。

(4)人力资源分析

医师档案建立之后，管理人员可通过数据可视化工具对人力资源数据进行分析，其分析指标、分析维度和分析的方式可根据医院实际需求定制。

(5)医师不良执业行为积分管理

医务管理部门可根据本省或医院的医师不良执业行为积分管理制度创建考核项目，在日常管理中可根据不同渠道反馈登记不良行业行为积分记录。

管理人员可对全院医师的不良行业行为积分情况进行统计分析，并可查看积分明细记录。

（六）医务督查

支持医务督查 PDCA 闭环管理。

支持项目指标化、支持手机 PAD 应用、多种评分标准（分段计分、单项否决、扣完为止）、自动化报告（草稿）督查表单由督查项目、督查指标及权重设计。

(1)督查表单设计

医务督查管理人员可根据医院需求自行定义医院使用的督查表单格式，督查表单一般从督查项目、督查指标、结果判断方式、分值计算方式工、项目总分、指标得分、是否是必达项等要素进行定义。

(2)督查计划

督查计划支持制定督查内容、督查专家组构成、督查对象及时间安排。

(3)督查执行

支持通过 PC 端或 PDA 端口应用来对记录专家现场的督查执行及督查结果。

支持专家对每一项指标进行打分和给出结果，系统将自动计划项目得分和督查表单总分。对不合格的指标或存在不足的指标可登记问题，科室可对问题进行确认或申诉操作，被确认的问题由科室提出改进措施。在下一次督查时，专家组可对改进措施的执行效果进行评价。

(4)问题追踪

支持查看督查过程中所登记问题，包括问题的分布、变动趋势。

(5)督查分析

督查计划创建完成并执行后，提供看板展示在督查本次督查的相关内容及数据统计。

(6)医务督查报告

一次督查结束之后，系统可自动生成图文并茂的督查报告，报告包含全院督查结果汇总分析、各科室督查结果的明细记录，其中各科室督查结果的明细记录包括本次督查得分、排名、督查时长以及各督查项目的打分情况，如果存在扣分，还可记录扣分的原因。

支持可自定义的报告模块，可查看督查计划、督查对象、督查小组、督查专家、督查报单、督查问题统计、改进措施统计、问题类型分布、问题科室分布、科室得分排名表、各科室督查情况等报告要素，由管理人员根据报告内容对要素和固定文字进行组合。

（七）医疗纠纷及投诉管理

医疗纠纷投诉需满足（国务院）医疗事故处理条例（2002 年）、（国务院）医疗纠纷预防和处理条例（2018）、（国家卫健委）医疗机构投诉管理办法（2019 年）所规定的医疗纠纷及投诉管理要求。在医疗纠纷及投诉事件发生后，医务管理人员可通过系统登记处理过程，包括登记、通知科室、科室调查、科室调解、医院调查、医院调解、行政调解和法律诉讼。

(1)投诉情况登记

纠纷投诉管理人员在确认接收的纠纷或投诉之后，可在系统中对其详细情况进行登记，主要包括事件基础信息、投诉人情况、患者信息、投诉内容，可上传事件相关佐证材料。

(2)通知科室

已完成登记的纠纷投诉事件可通过“通知科室”功能将事件详情发送给科室相关管理人员。

相关管理人员收到医务部门通知后，可回复下一步处理措施。

(3)科室调查

科室管理人员完成调查并进行登记，登记内容包括调查时间、是否属实、科室意见、责任人意见、调查结论。

(4)科室调解

在完成科室调查后，科室管理人员在完成调解并进行调解情况登记，登记内容包括处理方式、调解结论，可上传文件作为佐证材料。

如果在科室调解环节处理方式选择为不处理，纠纷投诉流程到此结束，不再进入下一个环节。

(5)医院调查

如果医患双方在科室调解环节未达成一致，该项投诉将进入医院调查环节。在医院调查环节由管理人员登记调查情况、责任人意见、调查结论，如果在调查过程中存在病历封存、实物封存和尸检等环节，可上传相关图片、pdf 文件作为调查附件。

(6)医院调解

医院调查结束之后，再次就事件进行调解。在医院调解环节，管理人员可登记处理方式、患者或代表的具体诉求、调查结论与调解结果。

(7)行政调解

医院层面调节如果也未实现医患双方达成一致，则直接进入行政调解环节。在行政调解环节，由医院管理人员录入行政调解情况，包括处理方式、患者或代表的诉求、调解结论等内容。

(8)法律诉讼

如果行政调解仍未达成一致且患者或代表发起了法律诉讼，等法律诉讼程序执行完毕之后，由医院管理人员登记法律诉讼详情，包括诉讼日期、法院名称、法官名称、律师名称、律师电话、保险信息、鉴定结论、裁决日期、裁决说明、是否胜诉、是否接受裁决、科室改进意见等内容。

（八）政策法规管理

支持帮助医院建立起权威、统一、完整的政策法规库（含管理制度），政策法规库可结构化存储文档，也可上传文件的方式进行管理，政策法规库建立起来之后，所有用户可通过文档目录或关键字进行检索、阅读。

如果医院采用 A 系统管理文档发布，可通过接口实现医务管理系统与 A 的集成应用。医务系统获取 A 系统中文档的发布情况，同步到政策法规管理工具中，用于集中查看与共享。

2.1.1.27.2.医疗准入与职权管理

（一）评审项 59：医疗准入管理

资质证照全生命周期管理，确保人员具备从业的“资格”。

证照类型自定义：管理员可灵活配置需管理的证照类型，如：医师资格证、执业证、职称证、规培证、专科医师证、麻醉药品处方权资格证等。

智能证照采集与识别：支持医务人员通过移动端或 PC 端上传证照图片/扫描件。集成 OCR（光学字符识别）技术，自动提取证照上的关键信息（姓名、证件号、执业范围、发证日期、有效期等），减少人工录入，提升效率和准确性。

证照信息自动核验：与 HR 系统同步的人员信息进行交叉比对，校验姓名、身份证号等信息的一致性。

有效期智能预警与监控：系统自动监控所有证照的有效期，建立用颜色区分显示三色预警机制（如：到期前 90 天变黄、到期前 30 天变红）。通过短信、邮件、系统内消息等多种方式，自动向本人、科室主任、医务科发送更新提醒。

证照失效的联动处理：一旦证照过期，系统可自动冻结或降级与该证照相关的医疗权限，形成管理闭环。

（二）医疗职权授权管理

(1)全覆盖

支持包括处方权、麻醉权、手术权、报告权、技术操作权、特殊功能权限（如科研数据访问）的全范围管理，建立全院统一的、结构化的分层分级权限体系。

支持对医疗权限分级细化,如:手术权限-> 按 JCI 标准或国家规定分为 I-IV 级 -> 具体到每个术式。

处方权-> 普通处方权、抗菌药物处方权（按限制级/特殊级划分）、麻精一/精二药品处方权。

(2)全流程

从授权申请到授权执行全流程管理审核环节的流程可自定义。

1）权限申请

系统提供普通权限申请、临时申请和代理申请三种申请模式，三种申请模式的表单内容一致。

临时申请有时限要求，需要在申请时选择有效期，审批人员有权限修改生效期。

代理申请一般用于协助院外专家申请权限，在申请时需要选择被代理人。

2）批量授权

批量授权可用于同时达到授权期限的一批医师统一授权,以提高授权工作效果，批量授权可由科室发起也可由医务管理部门发起。

3）权限审批

医疗权限申请的审批流程默认为科室审核和医务部（科）审批两个环节，也可根据医院管理需求重新定义，比如增加授权管理委员会审批环节。

4）权限回收

在医疗纠纷调查期间、医生被认定违规违法等特定情况下管理人员可以收回医师权限。

(3)动态授权管理

通过权限规则引擎动态进行权限管理配置，可灵活终止授权、调整授权、定期重新授权管理实现权限动态管理。规则设置包括：

资质要求：必须具备及能力证照（如申请 IV 级手术，必须有副高以上职称证）。

年资要求：工作年限、本院服务年限。

培训要求：需完成培训课程、考核成绩（与培训系统联动）。

临床经验要求:历史手术量、特定病种诊疗量(与手术系统、病案系统联动)。

排除条件：如有无不良执业记录。

(4)权限统计

医务管理部门负责授权的管理人员可通过权限统计功能查看各权限在医院的授权情况，包括已获授权人员数、申请授权次数、批量授权次数、收回权限人员数、人员职称构成、权限科室分布以及人员详情等信息。

(5)与 HIS\EMR 集成应用

医务管理系统通过接口程序可与 HIS\EMR 等业务系统集成应用,把医务管理系统对卫生技术人的业务授权结果（含权限延期、权限调整）同步到业务系统，实现医疗授权闭环管理。

2.1.1.27.3.抗菌药物分级管理

在药品服务项目维护中，支持针对部分药品进行药品属性定义，对定义特殊药品类型为非限制级、限制级、特殊级抗菌药物；以及如精麻药品等特殊用药，

并维护当前药品是否允许越级开立，是否需要审批使用，是否允许预防用药等内容。

除对药品、开嘱进行权限管控外，系统还支持对人员进行详细权限划分，区分各级开嘱权限，提供“按抗菌药品级别维护”和“按具体药品维护”两种权限管理模式，可通过角色批量分配权限，也可针对用户独立分配。针对需要审批流程处理的特殊级抗菌药物的流程，维护人员审批权限，支持分级流转审批。

支持抗菌药物管理流程配置可视化，支持在同一界面设定越级使用抗菌药权限、维护抗菌药委员会成员、查询抗菌药物与处方权。支持医生开立抗菌药物的流程配置和权限管理。

2.1.1.27.4.评审项 60：医疗质量控制管理

需提供包括不限于：院长驾驶舱、门诊/住院实时监控、门诊业务分析、住院业务分析、医技业务分析、手术业务分析、药品管理分析、医疗质量分析、人力资源分析等主题分析。

(1)n 可通过分析收入结构变化了解医院收入的质量情况；

(2)n 可通过分析支出结构了解医院成本控制重点以及运营成本情况；

(3)n 可通过一些核心指标衡量医院的运营效益和质量变化情况，如医疗服务收入、医疗服务收入占比、可支配收入等；

(4)n 可测算医院及科室的固定成本和变动成本，通过本量利分析确定医院整体以及科室的盈亏平衡点；

(5)n 可通过保本点分析，确定医院及科室的盈亏平衡目标业务量；

(6)n 可通过分析现金流入和流出情况，重点分析流出的主要项目，及时观察医院现金流发展态势。

2.1.1.27.5.医学知识库

（一）临床知识库

(1)疾病知识

需提供 10000 多种疾病知识内容，包含疾病概述、流行病学、病原体、病因和发病机制、病理、分类、临床表现、实验室及其他检查、并发症、诊断与鉴别诊断、护理、预防等内容。

(2)药品知识

需提供 130000 多种药品知识及药品说明书，包括西药和中成药，内容包含药品别名、剂型、药理作用、药动学、适应症、禁忌症、注意事项、不良反应、用法用量、药物相互作用、儿童用药、老年人用药、妊娠及哺乳期用药等内容。

(3)用药建议

需提供 1225 多种疾病的用药建议，包括各疾病分型对应的药物治疗建议。

(4)检查建议

需提供 5700 余种疾病的检查建议，包含疾病相关的实验室检查、影像学检查、病原学检查等详细知识内容。

(5)检验知识

需提供 1500 多条检验知识内容，包含定义、正常值、临床意义、样本要求、注意事项等内容。

(6)检查知识

需提供 1600 多条检查知识内容，包含定义、正常影像学表现、检查过程、临床意义、注意事项等内容。

(7)手术知识

需提供4000多条手术知识内容，包含适应症、禁忌症、术前准备、麻醉和体位、手术步骤、术后处理、并发症等内容。

(8)指南文献

需提供20000多指南文献内容，包含指南共识、临床路径、国家文件、病例报告等内容。

(9)评估表

需提供2000多个评估表内容，包含评估内容、文献出处、评分自动计算等内容。

(10)知识库检索

支持通过多种方式（拼音、首字母、关键词等）进行知识库检索，包括疾病、药品、检查、检验、手术、指南文献、评估表等。支持知识库切换，医生可以根据需要实时查询系统提供的默认知识库和院内自维护的知识库内容。

(11)知识库更新

知识库支持远程定期的更新以及本地统一更新。

（二）医院自建知识库

(1)字典维护中心

支持医院字典管理，包含：检查项目、检验项目、手术项目、检验报告指标等，支持搜索、编辑不同类型字典。

(2)知识维护中心

对于临床决策支持系统而言除了提供标准的通用知识服务外,同时也需要提供基于独立机构场景的特异性知识服务,而知识维护中心则用于维护机构内部的相关知识。

1)知识条目创建

完成创建后关联知识库后自动为其填充相关的医学知识库知识,完成条目映射。完成映射的院内项目将被关联相关映射条目的各类属性、知识与规则。

2)院内知识自定义

支持在知识维护添加院内自定义的知识，知识内容可被应用在系统中。

3)检验项目管理

管理员可维护院内的检验项目,检验项目与医学知识库中知识建立映射关系后获取相关的初始化知识。

检验项目相关知识包含：检测样本、参考值、临床意义、相关检查与注意事项等属性，可自定义编辑。

4)检查项目管理

管理员可维护院内的检查项目,检查项目与医学知识库中知识建立映射关系后获取相关的初始化知识。

检查项目相关知识包含：临床意义、注意事项、检查过程、结果分析、使用性别等属性，可自定义编辑。

5)手术项目管理

管理员可维护院内的手术项目,手术项目与医学知识库中知识建立映射关系后获取相关的初始化知识。

手术项目相关知识包含：ICD编码、适应症、禁忌症、麻醉和体位、术前准备、手术步骤、并发症等知识，可自定义编辑。

6)检验指标知识管理

管理员可维护院内的检验指标，检验指标与医学知识库中知识建立映射关系后获取相关初始化知识。可维护检验指标的多正常值及异常值临床意义。

7)患者宣教知识管理

管理员可维护院内的患者宣教知识文献。

8)评估表管理

管理员可维护院内的评估表知识文献。

9)中西医疾病管理

管理员可维护院内的中西医疾病条目，中西医疾病条目与医学知识库中知识建立映射关系后获取相关的初始化知识。

中西医疾病条目相关知识包含：多发人群、典型症状、临床检查、相关药品、相关科室等知识，可自定义编辑。

10)中西医症状管理

管理员可维护院内的中西医症状条目，中西医症状条目与医学知识库中知识建立映射关系后获取相关的初始化知识。

中西医症状条目相关知识包含：多症状描述、起因、鉴别、相关检查等知识，可自定义编辑。

11)药品药物管理

管理员可维护院内的药品与药物条目，药品与药物条目与医学知识库中知识建立映射关系后获取相关的初始化知识。

药品与药物条目相关知识包含：成份、剂型、适应症、用法用量、禁忌、注意事项等知识。

12)文献管理

管理员可维护院内的文献知识，对文献知识进行更新和修改，具有文献提取相关功能。

(3)规则应用中心

医学领域各类场景存在各类相关医疗规则，如孕妇不宜做 CT 检查等，CDSS 需自带大量的医学规则，对于院内独有的规则，也应支持规则自定义维护。自定义维护的规则仅作为点对点合理性校验。

1)规则创建

支持知识管理员为各类院内医疗项目（如某一检验项目）添加相关的合理性校验规则。

创建规则需选择对应的典型用户人群、医疗项目以及拦截等级。

【典型患者】

典型患者的划分存在多种维度，如孕妇（按生理状态划分）、肾功能不全患者（按病理状态划分）、儿童（按年龄划分）。系统支持智能识别各维度的患者。

【医疗项目】

检查、检验、手术等相关项目统称医疗项目，在规则中设置的医疗项目通常为单一的医疗项目（如“胸部 CT 平扫”），也可为某一类的项目（如“CT”“增强 CT”）。

【规则等级】

拦截等级分为 0-8 级，用于描述按规则的严格程度。

0-4 级：非关键规则。当击中相关规则时，仅在后台记录该触发该规则的医疗行为，不会对医生的当前决策产生影响。

5-6 级：一般规则。当击中相关规则时，不仅在后台记录相关行为，同时也会提醒触发规则的医生相关的问题，以引起该医生的重视，并是否继续执行的进行二次确认。

7-8 级：禁止规则。通常对于触发该规则的医疗行为，CDSS 除了提示错误外，同时也将明确拦截相关的医疗决策。

如“重度心力衰竭患者，禁止开具内镜类检查”，

可设置一条规则，该规则的典型患者为“重度心力衰竭患者”，医疗项目为“内镜”，规则等级为“7”。

2)规则维护与应用

规则应用中心全局管理院内自维护的所有点对点合理性校验规则，包括检验合理性校验、检查合理性校验、手术合理性校验等，管理员可以在该中心开启或关闭某一项规则。

当某规则被开启时，相关的规则将被 CDSS 托管，在相关医疗场景中进行应用。

如“重度心力衰竭患者，禁止开具内镜类检查”

该规则被开启后，当 CDSS 识别某医生正准备为“重度心力衰竭患者”开具“内镜”类的检查项目时，将提示医生“患者【重度心力衰竭】，慎用【内镜检查】类项目”，医生将无法执行该申请。

3)冲突规则的维度说明

a.检验合理性规则

支持医院根据院内（门/急诊、住院）检验字典，维护与患者诊断、年龄、生理状态、性别、临床表现、病理状态、用药情况、检验结果、用药等情况相关的检验医嘱合理性规则。

b.检查合理性规则

支持医院根据院内（门/急诊、住院）检查字典，维护与患者诊断、年龄、生理状态、性别、临床表现、病理状态、检验结果、用药等情况相关的检查医嘱合理性规则。

c.手术合理性规则

支持医院配置手术/操作合理性规则，包括与患者诊断、年龄、生理状态、病理状态、用药情况、检验结果、既往史等的合理性校验。

(4)图谱可视化及自然语言识别服务验证工具

基于对各类知识的维护，智能中枢也将自动构建与更新相关的知识服务，如基础知识图谱与自然语言处理服务。

知识图谱可视化。可视化展示底层医学知识图谱。以疾病为出发，实现与疾病相关的特征之间的逻辑关系，包括：疾病标准编码 ICD-10、手术操作标准编码 ICD-9-CM3；疾病与症状、鉴别诊断、药品、辅助检查等逻辑关系。

2.1.1.27.6.重大非传染性疾病上报系统

（一）报卡填报

支持医生主动报卡及根据诊断强制弹卡。

系统提供判定服务，HIS 可以在诊间调用该服务， 系统会进行诊断校验及重卡校验，满足填报要求的病例会自动弹卡，患者临床信息可通过服务自动带入。

根据重大非传染病疾病上报管理规范设计表单，并在前端提供数据逻辑检验，包括必填项、字段类型、数值范围、时间逻辑性等

（二）报卡管理

临床医生完成填报后，机构保健科（公共卫生科）管理人员可以对报卡进行修改完善、作废、审核以及上报工作。

2.1.1.27.7.死亡证明书管理

（一）报卡填报

支持医生主动报卡及根据转归强制弹卡。

根据死亡医学证明报告设计表单,并在前端提供数据逻辑检验,包括必填项、字段类型、数值范围、时间逻辑性等

（二）报卡管理

临床医生完成填报后，机构保健科（公共卫生科）管理人员可以对报卡进行修改完善、作废、审核以及上报工作。

系统与上级疾控平台完成对接，在完成审核后，将数据进行上传。

提供死亡证打印功能，可以由医生进行打印，根据浙江省死亡医学证明书样式打印。

2.1.1.27.8.智能护理大屏系统

系统通过医院内部的局域网,对接现有医院医疗信息系统的数据交换与信息共享体系，为各个病区提供及时、准确、全面的护理工作信息展现。本次项目建设不含设备。

（一）综合信息显示

系统需支持获取病区内的综合信息，包括出入院信息、手术信息等病区比较关注的信息。业务数据应实时更新，让护理人员及时有效了解病区的信息，以便于按时处理突发事件。

床位卡信息

系统需支持病人基本信息和异常状态显示，并支持隐私保护显示，支持按照病区的实际情况个性化配置显示内容。

（二）手术检查信息

系统应具有对病区内手术安排以及检查安排的信息展示的功能。

（三）病区排班展示

系统应具有对病区护士排班信息展示的功能。

（四）病区交班信息

系统可实现对病区内交接班信息的展示，旨在减少护士重复录入工作，提高交接班工作效率。

（五）消息提醒

系统应支持呼叫消息、增援消息、定位消息、输液消息等提醒消息同步，避免信息遗漏，实现信息联动及可视化。

（六）系统模块扩展

系统应支持模块信息的扩展功能，用于满足病区更多信息显示需求。

2.1.1.27.9.病案管理系统

系统支持按规范记录病人疾病表现和诊疗情况的档案,由医疗机构的病案管理部门按相关规定保存。

（一）纸质病案数字化

(1)纸质病历扫描登记

支持创建数字化病案扫描任务。

支持从 HIS 导入数字化病案主记录，并创建扫描任务。

支持按需选择扫描的病案分类、数据集，并打印二维码识别页。

(2)纸质病历扫描

支持对接高拍仪，对纸张质量较差的医疗文书进行数字化处理。

支持对接高速扫描仪，对纸张质量较好的医疗文书进行批量数字化处理。

(3)纸质病历扫描件归档

支持预览采集到的纸质病历数字件。

支持对采集效果未达到要求的病案，可退回重新采集。

支持对采集完成的病案进行归档处理。

(4)纸质病历浏览支持根据患者信息、就诊信息、操作人员信息、归档状态等查询采集后的数字化病案，并进行查看。

(5)纸质病案基本信息修改支持对病案摘要信息进行修改（患者信息、就诊信息）。

（二）数字化病案管理

(1)病案签收（数字化）

支持数字化病案签收。

支持查看数字化病案归档完成情况，对未完成的或未达到要求的 PDF 发回重采。

(2)病案编目（数字化）

支持对病案首页进行病案编目。

(3)病案整理归档（数字化）

支持单份整理。

支持按照患者姓名、病案号、病案条码号查询整理列表进行批量整理通过。

支持对不合格的病案进行退回并填写退回原因。

支持对不合格的病案进行退回不用填写退回原因。

支持病案未签名操作，操作后的病案到整理未签名节点重新签名。

支持图像采集。

(4)病案整理回退（数字化）

支持按照患者姓名、病案条码号、病案条码号查询回退列表。

支持选中回退列表重新签收、病案预览。

(5)病案检索（数字化）

支持按照出院科室、身份证号、患者姓名、病案号、在院标识、病案状态、出院如期条件进行病案检索和病案预览。

(6)病案归档查询（数字化）

支持查询数字化病案归档完成情况并查看归档文件清单。

（三）数字化病案复印

(1)病案复印（数字化）

支持对邮寄登记好的病案进行复印，支持患者申请证件采集。

(2)病案复印邮寄（数字化）

支持对需要邮寄的病案进行邮寄登记。

(3)病案邮寄查询（数字化）

支持查询病案邮寄记录。

（四）数字化病案借阅

(4)病案借阅（数字化）

支持按照患者姓名、病案号查询病案检索列表。

支持选中患者或批量申请借阅。

(5)借阅列表（数字化）

支持按照病案号、患者姓名、借阅申请状态查询已借阅病案列表。

支持查看已借阅病案文件。

支持归还病案。

（五）数字化病案封存

(1)支持按照患者姓名、病案号查询待封存病案检索列表。

(2)支持选中患者病案封存。

(3)支持病案部分封存。

(4)支持病案解封。

（六）评审项 61：数字化病案质控

(1)支持病案首页质控。

(2)支持通过患者姓名、科室、住院号、是否已质控、首页是否已提交、出院时间查询患者完成质控的记录。

(3)支持对患者病案首页按照事先维护的质控项目对比，不满足项提交缺陷。

2.1.1.27.10.院内感染管理系统

系统支持建立传染病相关信息自动集中判断、通知与上报的体系，以改善目前系统缺陷。具体功能包括但不限于：

（一）报卡管理

支持对传染病报卡、检验报告、微生物报告、诊断信息、死亡医嘱信息，按预先设定的规则进行短信、微信、消息预警和警告通知预警，使医生接到预警信息后，及时进行判断处理避免大面积的传染病产生的感染事件发生,同时也有效的降低了传染病报卡迟报率。同时也可以第一时间填写其它类型的报卡(如：食源性报卡、肿瘤报卡、心脑血管报卡、死亡报卡)，这些报卡审核通过后，可以直接上传疾控中心。

（二）评审项 62：预警规则

支持预置传染病预警规则，食源性病历数据、肿瘤病历数据、心脑血管病历数据、死亡病历数据的监测规则，包括传染病类别、名称、途径、诊断名称、数据源及预警值等信息。

支持传染病预警规则，食源性病历数据、肿瘤病历数据、心脑血管病历数据、死亡病历数据监测规则的灵活配置，变更后规则实时生效。

支持监测记录列出全部的传染病预警病例数据、食源性病例数据、肿瘤病例数据、心脑血管病例数据、死亡病例数据，提供自定义条件设置，检索符合特定条件的监测记录数据。

支持提供传染病预警病例、食源性病例、肿瘤病例、心脑血管病例、死亡病例的数据导出和统计功能。

支持对需要处理的病例，可以录入反馈内容并推送给指定的责任人，推送支持消息、微信、短信等方式。

系统支持提供传染病预警规则，规则覆盖甲、乙、丙类传染病。

支持预警—干预—追踪—反馈的闭环管理，避免院内传染病大范围的爆发，有效降低传染病报卡的迟报率、漏报率。

（三）统计查询

支持按照日、月、年维度，统计不同传染途径的患者数量、报卡数量。

支持人工上报传染病报卡、肿瘤报卡、死亡报卡、食源性报卡、心脑血管报卡，通过 Excel 导出后上报上级主管部门。

2.1.1.27.11.VTE 风险评估系统

系统支持对入院患者的 VTE 风险提供实时预警和消息推送，同时智能分析患者风险信息，自动填充 VTE 风险量表和出血风险量表，辅助临床和医务管理者进行 VTE 防治工作。具体功能包括但不限于需满足以下功能：

（一）动态风险评估

支持预置 VTE 风险预警模型，支持 24 小时实时监控在院患者 VTE 风险，在患者入院/转科/手术前后/检查检验结果变动/病情变化时，支持自动对患者的 VTE 风险进行动态评估

（二）实时预警通知

支持对于风险为中高危的患者，系统支持自动推送消息给指定的医护人员，推送方式支持微信、短信、与业务系统集成推送消息

（三）预警闭环管理

支持医生查看并处理预警消息后，支持对患者的干预处理结果进行反馈记录，可查看推送信息和反馈的历史记录，追踪预警整体处理流程；对于未处理的预警记录，支持质控人员手动推送预警消息给相应人员，确保医护人员及时对患者进行干预，形成监控闭环管理

（四）量表自动填充

支持在住院医生填写 VTE 风险评估量表时，支持利用大数据处理、后结构化技术将非结构化病历、护理记录、检查结果、检验结果等的数据按照医院规定的量表要素进行自动填充与计算，包括外科 Caprini、内科 Padua、Wells 及外科出血、内科出血风险量表

（五）预防措施推荐

支持根据患者在院情况自动判断，对未进行 VTE 预防措施的 VTE 风险中高危患者，智能提醒医务人员进行相应的基础预防、物理预防、药物预防等措施。

（六）监控记录查看

支持提供 VTE 预警监测病例数据检索、查看及导出功能，支持监测项目的自定义配置

（七）统计分析

支持提供监测患者的多维度统计分析功能，支持按照时间，科室，评估类型、评估风险等级、CTPA、下肢超声、是否手术、医嘱名称等项目进行查询统计。

2.1.1.27.12.DRG 管理系统

系统支持通过精细化数据分析指导临床行为、优化成本结构、提升服务效率。这最终将确保医疗质量，实现医保基金的合理使用与医院的可持续发展。

（一）DRG 分组服务

支持依据医保规则，为付费、绩效等管理应用提供分组基础。

DRG 分组管理：可根据地方医保支付改革的实际情况，灵活维护院内的 MDC、ADRG 等分组数据。

DRG 院端分组引擎：通过数据收集处理、病例分类、资源消耗评估、费用计算、监控和优化等设计分组引擎，高效进行病例进行分类、计算费用和评估资源消耗，支撑精准的医保支付与统计。

（二）DRG 付费决策管理

支持提供从全院、科室、医生、诊疗组、病组的五级穿透式费用分析，帮助管理者精准决策。

建立从病组视角的监测、分析体系，汇总全院所有病组从整体到细分组的具体盈亏情况。

（三）DRG 智能助手

通过智能化的方式，为医生、编码人员等用户在数据质控、预分组、费用监测的方面提供智能化工具。功能包括但不限于：病例预分组、诊断/手术管理预分组等。

病例预分组：与院内信息系统对接，获取当前病例数据，根据 DRG 分组标准和支付标准实时反馈当前病例的分组、支付标准等信息，进行费用分析、预警，并可以对当前病例的进行分项费用结构分析，并支持分组调整、模拟。

诊断/手术管理预分组：针对分析病例的数据，通过诊断/手术信息提供模拟机制，并提供诊断调整后模拟分组的结果。

（四）DRG 质控管理

建立一个自动化的数据质量监控、反馈与持续改进的闭环管理机制。

自动化规则校验：内置可灵活配置的规则引擎，能自动对输入数据进行准确性、完整性和一致性的质量校验，并生成错误报告。

多维度质控分析：提供质控首页，给出包括上报数量、全项通过数量、关键项通过数量、全项通过率、关键项通过率、违反规则项等分析数据，让管理者对数据质量有全面了解。

实时编码提醒：能与病案系统对接，在病案编写过程当中，根据 DRG 分组标准和支付标准，反馈当前病例的分组、支付标准等信息；在医生填写病案时实时提醒潜在问题，提供病案首页转换医保结算清单功能。

（五）DRG 数据采集

与院内信息系统进行数据交互，实现采集病案首页数据、医保结算清单数据、医保结算数据、费用明细等数据采集。

采集规则配置：根据采集数据的业务特点，设置采集规则，包括采集频率、采集方式等，可以根据实际的数据采集情况，对采集规则进行配置和调整。

1 数据采集执行：根据采集数据对象、采集数据规则，执行数据采集过程，记录数据采集结果及数据采集问题，适时优化数据采集方案，以确保采集数据的准确性和完整性。

1 基础数据管理：采集基础管理数据，如科室信息、医生信息、基础字典信息等数据，这一部分数据为数据分析的基础数据。

1 病案首页数据管理：病案首页数据采集，通过数据接口的方式与院内系统相连，基于相关要求，采集符合相关规范要求的病案首页数据。

1 医保结算清单数据管理：医保结算清单数据采集，通过数据接口的方式与院内系统相连，采集医保结算清单数据、医保结算数据、费用明细等数据。

2.1.1.27.13.医保控费管理

系统需满足以下要求：

（一）医保控费管理

根据医保中心给医院下达的医保病人费用总额，分摊到每个科室的医保病人头上；根据不同科室、不同病种订出相对合理的费用额度（根据近三年各科收治医保病人费用分析制定），使医保基金有效利用，确保整体不超标。

（二）医保控费分析

(1)超额提醒

能够针对费用额度，制定出监控比率（比率可根据实际情况调整），及时提醒医生不要超额。如监控额定比预警线为80%，即达到定额的80%即开始监控。

(2)自动预警

提供费用达到预警线；费用超出额度；药费超出药占比（各科不同）；材料费超出比率；自费超出比率、限专药品及项目等时，医生在开具医嘱时系统自动预警。

(3)审批管理

提供病人费用超出定额，开具贵重药品（包括价格贵及重点监控药品）必须经科主任审批、确认后才能执行，否则该条医嘱自动作废。

（三）医保控费政策

提供智能化地告知医生相关医保政策，减轻医生的工作负担或心里负担。

提供减少因不了解医保政策，造成医生或医院的扣款；

支持由医保办解读最新的医保政策在监控系统作相应的调整，医生可以在第一时间，及时便捷地获知最新医保政策，辅助医生进行治疗决策。

能够减少医保患者报帐前的审批环节，提高医院对医保患者的优质服务。

2.1.1.27.14.评审项63（不含★标注内容）：电子签章系统

电子签章系统需依据国家卫健委相关文件为，引入的CA认证电子签名服务，并将其与医院业务深度融合。旨在解决医疗过程中的身份认证、授权管理、责任认定等核心安全问题，从根本上确保电子病历、电子处方等医疗文书的真实性、完整性、有效性，从而构建一个安全可信的医疗业务环境。

电子签章系统需满足以下功能要求：

提供合法、权威、有效的电子认证服务，为医院全院医护人员发放电子签名证书。

通过电子签名验证服务器有效解决医院信息系统用户身份的真实性和可靠性以及实现关键业务数据可靠数字签名。

通过集成签名章实现数字签名可视化展现，解决医疗数据电文的数据安全和责任归属问题。

引入权威可信时间源，基于时间戳服务器实现对医疗数据电文的时间戳认证，以保证电子数据的合法性、有效性。

引入经电子签名认识的手写签名系统，实现患者对知情同意书及转院文档的手写电子签名。

★软件授权需满足和敏新院区业务容量要求:日均门诊量≧5,000人次、床位规模≧1,000张。提供8个病区签字板，总共不少于32个签字板的使用需求。

2.1.2.智慧服务

2.1.2.1.互联网医疗一站式服务

2.1.2.1.1.医院信息

医院介绍：展示医院的基本信息介绍、联系电话、详细地址、来院路线。

医院公告：展示医院发布的公告信息，支持首页滚动播放和公告列表查询。

院内地图：展示院内的整体布局图、各楼层的科室位置图。

来院导航：展示医院位置信息。自动打开导航软件，规划来院路线，方便患者快速到院就诊。

科室介绍：展示热门科室的简介、位置、电话信息。

医生介绍：展示科室医生、专家的简介、擅长、评价信息。

就医指南：展示院内各类就诊指南信息。

2.1.2.1.2.就诊人管理

添加就诊人：在线实名制建档（支持身份证件自动扫描识别），无证件号及不足 6 岁儿童，须填报监护人信息建档。

管理就诊人：管理我的就诊人信息。

电子就诊卡：支持自动创建电子就诊卡，支持绑定实体卡，生成电子就诊卡。就诊过程支持扫描电子二维码完成身份认证、门诊就诊。支持解绑电子就诊卡。

健康档案：维护个人的基本健康信息（身高、体重、血型、家族史、过敏史、既往史）。

就诊卡：支持就诊首页展示个人的就诊卡信息，一键出示个人就诊码，便于自助机、窗口等线下场景的快速扫描、身份识别。

2.1.2.1.3.预约挂号

预约类型：支持当日挂号、预约挂号。

科室列表：查询已排班的科室列表。科室列表支持默认排序(按符号、字母字典书序)和自定义排序；支持关键字搜索科室、医生。

科室排班：按时间、按医生分类查询科室医生的排班信息，展示当前排班状态（有号、约满）。

医生号源：查询医生指定日期的排班号源信息，与院内排班系统一致，分时段展示。

挂号支付：在线支付挂号费用，支持在线预约，到院支付。完成后，向用户推送挂号成功通知信息。

预约取消：超时未支付，系统可自动取消预约。预约成功后，支持在线退号退费。

就诊提醒：就诊预约的前一天，向患者推送就诊提醒信息。

停诊通知：医生停诊时，由 HIS 系统触发消息通知。可支持停诊后的自动退款。

2.1.2.1.4.就医导引

流程引导：就诊流程树，引导患者每一步的就诊过程。包括就诊、候诊、缴费、取药、治疗、检查检验的时间和地点。

2.1.2.1.5.就医助手

消息推送提醒：支持对接移动消息平台，向患者实时推送就诊提醒、候诊提醒、取药提醒、检查提醒、报告通知、评价通知、医师停诊、入院提示、出院提示等提醒、通知。

可视化流程：串联诊前、诊中、诊后的可视化门诊就诊全流程模型，将就诊过程中的各个事件节点，通过待办、已办等方式清晰展示，并快速指引线上、线下办理渠道。结合实时的消息提醒通知，实现就诊全流程的智能化引导。

导航指引：根据医院定位，一键打开手机导航软件，规划来院路线，快速来院就诊。基于医院的电子地图，绘制楼宇科室布局图，通过语音、文字、图片提示的方式进行模拟导航。院内具备实时定位导航系统时，支持与导航系统的内置集成对接，就诊过程相关的挂号、候诊、取药、检查等科室目标，可实时精准定位，指引患者快速到达。

2.1.2.1.6.排队候诊

实时查看就诊科室的候诊信息(包括我的序号、当前叫号、排队人数)。

2.1.2.1.7.门诊缴费

待缴费处方：实时获取患者的待缴费记录。包括就诊科室、开方医生、开方时间、处方项目、单价数量、合计费用、执行科室信息。

已缴费处方：实时查询患者的已缴费记录。包括就诊科室、开方医生、开方时间、处方项目、单价数量、合计费用、执行科室、缴费渠道信息。

2.1.2.1.8.报告查询

检验报告查询：在线查阅患者门诊/住院的检验报告。支持数据、PDF 类型报告的展示。

检查报告查询：在线查阅患者门诊/住院的检查报告。支持数据、图片、PDF 类型报告的展示。

2.1.2.1.9.住院预交

支持实时查询住院预交金余额，在线预交住院费用。支持实时查询在线住院预交记录。

2.1.2.1.10.住院清单

支持查看历史住院记录、每日费用清单。已出院记录，支持查看汇总费用清单。支持查看出院小结信息。

2.1.2.1.11.就诊评价

服务评价：就诊结束后患者可对就医服务进行评价。包括服务态度、专业水平、信息告知、响应速度维度，以便医院和医生共同提高就医服务水平。

评价通知：就诊结束后，系统定期向患者推送服务评价通知，邀请患者在线评价。

2.1.2.1.12.帮助与反馈

常见问题：支持常见问题的在线帮助手册，问题知识库支持在管理后台统一配置。

在线反馈：支持用户在线提交反馈、投诉、建议、咨询等类型的问题，信息加密存储。支持管理者通过管理端查看、回复。

2.1.2.1.13.物价查询

支持将院内收费项目，按药品、非药品、材料等自定义类目归类展示。

支持查询收费项目的详细信息。包括规格、单价、生产厂商、医保属性、注意事项、存储条件、提示说明等信息。

2.1.2.1.14.处方流转

处方发送：支持医生开立的电子处方发送至第三方流转平台，由流转平台完成药品的订单管理、库存管理、目录维护等处理。

费用支付：支持患者在线完成流转处方的费用支付。

物流查询：支持第三方处方流转平台完成药品的物流配送，患者可在线查看物流配送信息。

2.1.2.1.15.手术查询

手术计划查询：支持实时查看本人及亲属的手术计划、手术状态信息。

手术进度查询：支持查看手术的详细进度、进程事件信息，及时了解手术状况。

2.1.2.1.16.药品清单

门诊药品清单：支持查看门诊带药信息（门诊记录、药品名称、数量、用法、用量、注意事项）

住院药品清单：支持查看住院带药信息（住院记录、药品名称、数量、用法、用量、注意事项）

药品使用说明书：支持查看院内药品的使用说明信息。

2.1.2.1.17.评审项64：预问诊

门诊就诊前，支持在线填写个人的病情主诉、既往史、家族史、过敏史等信息，支持文字填写、上传图片。

医生可在诊前调阅患者提交的预问诊信息，了解基本病情，书写电子病历时可参考引用，提高诊疗效率。

2.1.2.1.18.用药指导

用药计划：支持在线定制个人的服药计划。设定用药开始时间、结束时间、天数、频次、剂量、备注信息。

用药提醒：支持基于服药计划，自动生成服药提醒记录。在服药时间前系统自动推送提醒通知。支持在线服药确认、服药补签、服药笔记。

用药记录：支持在线查看个人的历史服药记录。支持按日历、按时间、按药品分项查看。

2.1.2.1.19.当面付

条码支付：门诊和住院收费窗口，支持通过扫描用户微信、支付宝条码完成在线收费。

扫码支付：处方凭证上预生成收费二维码，支持通过微信、支付宝扫一扫完成自助缴费。

2.1.2.1.20.检查预约

待预约查询：支持对接院内统一预约平台，实时查询本人及就诊人的待预约的检查项目信息。内容包括申请单号、申请项目、开单医生、开单时间。

预约须知：支持预约前提示患者在线阅读检查须知、注意事项，提示内容支持管理平台配置。

在线预约：支持以院区、日历形式展示检查项目的排班信息，排班日历支持按月快速切换。支持有排班的日期，系统以高亮、特殊标志等醒目的形式展示。支持检查项目的分时段预约，多项检查预约时优先推荐同一天。支持多个申请单组套的一键同时预约。

在线改约：未执行的检查项目，支持在线变更预约时间，可变更次数支持系统配置。超出更改次数，不能继续在线变更时间。未执行项目，支持在线取消预约。取消后可重新发起预约。

检查导诊单：预约成功后系统支持生成流程指引单。包括个人预约电子码、申请单信息、患者信息、签到信息（时间、地点）、检查信息（科室、位置、预约号码）、报告领取（时间、地点）、注意事项信息。帮助患者全面了解检查事项。

预约记录：支持按预约时间轴展示本人及就诊人已预约的检查历史记录。预约记录中包括申请单号、检查项目、开单医生、开单时间、预约时间、检查地点、注意事项。

2.1.2.1.21.黑名单管理

(1)患者端

支持患者挂号、退号时，提示黑名单规则。

支持加入黑名单的患者,不允许患者进行挂号操作,并显示加入黑名单原因。

2运营管理平台：

1天内同一科室、医生的挂号次数限制；指定期间内，总挂号次数的限制。限制规则支持管理端配置。

统计周期内，退号次数限制。超出退号次数自动加入系统黑名单。限制规则、禁用时长等支持管理端配置。

统计周期内，爽约（挂号未到诊）次数超过限定标准，自动加入系统黑名单。爽约规则支持管理端配置。

针对院内特殊账号，支持规则外的白名单管理，可不受规则限制。

对疑似倒号、连续爽约（退号）行为的账号，支持人工添加系统黑名单。支持人工处理、移除黑名单。

2.1.2.1.22.电子健康卡

注册健康卡：未申领过健康卡的用户，支持通过填写身份证件信息（或上传身份证件）、联系方式，经实名验证后注册电子健康卡。

升级健康卡：已办理过院内就诊卡的用户，支持在线升级为电子健康卡。

绑定健康卡：注册、升级后的电子健康卡，支持自动与院内就诊卡建立绑定关系。

查询健康卡：支持查询、展示个人的电子健康卡信息（电子健康卡 ID 和二维码信息）

用卡数据检测：支持定时调用开放平台用卡数据监测接口，将用卡数据上报到开放平台。

2.1.2.1.23.自助开单

1 患者端：

支持患者查询已开放的检查、检验项目列表、项目详情、注意事项等信息。

支持自助选择开单项目。支持批量选择、调整开单数量、添加购物车等功能。

支持在线支付检查、检验等开单项目的费用。根据业务需要，支持增加挂号费的同步支付。

支持查看检查、检验指引单。包括预约信息、注意事项等内容的提醒和展示。

支持查看个人自助开单记录、开单项目明细。

2 运营管理平台：

支持管理端设置开单项目、项目类型、组合管理、开单科室、价格、库存限额等信息。信息与 HIS 医嘱同步。

支持按天、按月、按项目等维度统计自助开单数据，包括开单人次、开单项目数、开单费用等。

支持查看项目的开单信息。包括开单时间、患者、项目、缴费状态等信息。

2.1.2.1.24.流行病学调查

挂号调查：预约挂号前，支持对就诊人进行流行病学问卷调查，对于不符合门诊标准的就诊人，不允许预约挂号，引导发热门诊就诊。调查问卷内容、调查结果失效时间支持配置。

电子通行证：支持发布流行病学调查二维码，就诊人扫码填报，生成电子通行证。符合流调标准的就诊人，绿码展示。不符合流调标准的就诊人，红码展示。

2.1.2.1.25.电子发票

查询预览：支持对接院内发票系统、电子发票平台，查询预览门诊、住院的电子发票信息。

保存下载：支持发票图片的本地保存。

2.1.2.1.26.电子陪护证

申领陪护证：支持绑定住院患者信息，系统验证通过后上传个人照片、身份证明、核酸检测报告信息，完成电子陪护证的申请，等待病区科室审核。支持历史陪护信息的自动导入，快速提交续开申请。

生成陪护证：支持病区人工在线审核，通过后系统自动生成电子陪护证。包含陪护人信息、患者基本信息等。陪护人可实时查询并向安保人员出示认证。

注销陪护证：患者出院后，系统支持自动注销电子陪护证。支持陪护人员主动注销陪护证。

陪护二维码:支持生成陪护电子二维码,支持通过扫描验证陪护证有效状态。

2.1.2.1.27.自助签到

扫码签到：患者到达医院后，扫描科室分诊二维码，自助完成签到候诊。

定位签到：患者到达医院指定区域范围后（基于 GPS 定位），可自助完成签到候诊。

2.1.2.1.28.门诊病历查询

病历查询：在线查阅患者门诊就诊记录。在线查阅患者门诊病历信息，支持院内 PDF、图片病历文件展示。

2.1.2.1.29.评审项 65：GCP 患者招募

支持在线浏览院内 GCP 招募的项目信息。支持按科室、适应症等分类查阅。

支持在线填写报名表，提交个人基本信息申请项目试验。

对于热门项目，支持在线提交项目相关的问题咨询；医生通过后台回复患者提问，精选问题支持向全部患者开放浏览。

支持查询个人的申请记录，审核中状态的申请记录支持在线撤回申请。

支持通过管理端发布 GCP 招募项目、审核患者申请记录、处理患者咨询提问、统计项目进展情况。

2.1.2.1.30.疫苗预约

患者端：查询、展示疫苗项目清单，疫苗项目的详细说明，疫苗接种的院内排班等信息。基于院内的疫苗接种日期（分时段排班），快速预约并支持在线缴纳接种费用。

运营管理平台：预防保健科等管理人员可在线查询全部预约信息，支持在线审核预约人员。支持通过管理平台维护疫苗项目的基本信息（详细介绍、禁忌事项、接种地点等），以及对接种数据的统计报表。

2.1.2.1.31.慢病续方

处方查询：支持查看半年内的门诊处方记录（药品处方）。

续方申请：选择指定处方，填写续方信息，提交申请，等待医生审核。

在线缴费：医生在线审核后，患者在线缴费，选择取药方式。（支持配送的机构，可申请药品邮寄到家）

续方记录：在线查阅续方申请记录、医生审核状态等信息。

2.1.2.1.32.评审项 66：门诊加号

支持查看医生的号源状态，已开通在线加号的医生，可自助提交加号申请。

填写病情信息、上传相关材料后提交医生审核。

医生审核通过后，在线交纳挂号费用。

2.1.2.1.33.电子签名

支持查询待签字的知情同意书信息。

支持通过电子 CA 签名、上传院内系统。

2.1.2.1.34.候补挂号

支持按院区、科室、按医生开通候补挂号功能。
号源全部约满的门诊班次，支持展示候补挂号的特殊标志和功能入口。
患者选择候补班次、候补时间、交纳挂号费用后，提交候补申请。
可实时查看个人的候补记录、候补状态，支持在线主动取消候补申请。
系统根据患者申请顺序，在有剩余号源时，自动为患者预约号源。
对于超时未完成候补挂号的订单，系统支持定时自动退费。
候补成功、候补失败等条件，系统自动向患者发送结果通知和操作指南。
2.1.2.1.35.在线咨询
（一）患者端（微信小程序）
支持通过配置展示推荐的科室列表,同时展示全院及各科室在线医生人数信息。
支持按照医生职级、接诊量、评价维度的顺序展示医生信息。
咨询前支持提交个人的病情描述、既往史、疾病史信息，支持检验检查报告图片上传。让医生提前了解咨询内容。
支持在线支付图文咨询费用。支持免费义诊咨询。
患者与医生一对一在线交流，咨询过程支持语音、图片、文字。医生在线解答患者问题并提供专业的健康指导建议。
支持查询本人和其他就诊人的问诊记录。包含问诊时间、问诊状态、取消咨询信息。
咨询完成后，支持对医生的服务态度、问诊过程进行评价。
支持配置独立的护理咨询服务入口，快速咨询医院护理专家、护士。
支持配置独立的药事咨询服务入口，快速咨询医院药学部、药剂科专家。
支持配置心理咨询、康复咨询等独立的专科咨询服务入口，快速发起特定科室、医生的咨询。
（二）医生端（APP）
支持设置个人的接诊状态（离线、在线）、每日接诊限额。
支持分组查看待接诊、已接诊、已完成的咨询患者信息。
支持预览患者的咨询申请信息(包括基本信息、病情主诉、上传的图片信息)。医生可自主选择开始接诊、拒绝接诊，拒绝时需明确退诊理由。
支持医生与患者一对一在线交流，咨询过程支持语音、图片、文字。医生可在线解答患者问题并提供专业的健康指导建议，不支持在线开立医嘱处方。
支持咨询结束后，医生患者主动结束在线问诊。
（三）医生端（web）
支持设置个人的接诊状态（离线、在线），每日接诊限额。
支持分组查看待接诊、已接诊、已完成的咨询患者信息。
支持预览患者的咨询申请信息(包括基本信息、病情主诉、上传的图片信息)。医生可自主选择开始接诊、拒绝接诊，拒绝时需明确退诊理由。
支持医生与患者一对一在线交流，咨询过程支持语音、图片、文字。医生可在线解答患者问题并提供专业的健康指导建议，不支持在线开立医嘱处方。
支持咨询结束后，医生患者可主动结束在线问诊。
2.1.2.1.36.评审项67：在线复诊
（一）患者端（微信小程序）
查看出诊科室、出诊医生、出诊时间，预约挂号、支付医师服务费。
在线阅读互联网诊疗知情同意书，同意后方可预约就诊。

预约时支持系统复诊对象限定条件的自动判定（根据医院复诊规则）

支持提交个人的病情描述、既往史、疾病史信息，支持检验检查报告图片上传。让医生提前了解问诊内容。

患者与医生一对一在线交流，咨询过程支持语音、图片、文字。

支付药品费用、检查检验等所有相关医嘱费用，支持医保实时结算报销，实现在线医保结算。

对接院内统一预约平台，在线预约检查时间。

查询并下载检查检验结果和资料等；

问诊完成后，支持对医生的服务态度、问诊过程进行评价。（1-5 星评价、文字评价等）

查阅并下载电子处方、电子病历和医嘱（检验检查、心电图、住院单等）等就诊资料

查询既往挂号记录、既往复诊记录、复诊处方及病历等

（二）医生端（APP）

支持医生自主排班和院内统一排班两种模式。自主排班支持自动排班（长期排班）和手动排班（临时排班），排班信息可设置开放范围（VIP 患者、全部患者）。

支持分组查看待接诊、接诊中、已完成的问诊患者信息。

支持预览患者的问诊申请信息(包括基本信息、病情主诉、上传的图片信息)。医生可自主选择开始接诊、拒绝接诊，拒绝时需明确退诊理由。

支持医生与患者一对一的问诊交流，交流过程支持语音、图片、文字、视频、电话。

支持查阅患者历史问诊消息记录。

支持维护个人、科室的常用语，交流过程中快捷回复。支持快速切换下一位患者。

支持医生查阅患者在院期间的就诊记录、病情诊断、医嘱处方、电子病历、检查检验报告、治疗费用诊疗信息。

支持医生在线开具电子处方（药品、检查、检验），支持提交检查检验申请单。

支持对接合理用药系统，自动审方。支持特殊处方发送药师的人工审核。

支持医生在线书写电子病历，病历信息同步接入 EMR 系统。

电子病历书写时支持电子签名。

诊疗记录、医嘱信息、病历信息、诊断信息等实时保存在院内系统，实现患者线上线下诊疗一体化。

支持在线生成挂号发票、及缴费发票、挂号发票冲红等

云诊室接诊过程中，对于需要线下面诊的患者，可根据医生的门诊排班，为患者申请加号。患者在线缴纳挂号费用后，可直接到门诊就诊。

云诊室接诊过程中，对于符合住院条件的患者，在线开立电子住院证。患者按照医院的入院流程，办理住院。

支持线上查看处方、检查检验申请单、指引单、缴费申请单等

问诊结束后，医生、患者支持主动结束问诊，对于未及时接诊订单，系统定时自动关闭并退款。（订单失效时间可配置）

（三）医生端（web）

支持医生自主排班和院内统一排班两种模式。自主排班支持自动排班（长期排班）和手动排班（临时排班），排班信息可设置开放范围（VIP 患者、全部患者）。

支持分组查看待接诊、接诊中、已完成的问诊患者信息。

支持预览患者的问诊申请信息(包括基本信息、病情主诉、上传的图片信息)。医生可自主选择开始接诊、拒绝接诊，拒绝时需明确退诊理由。

支持医生与患者一对一的问诊交流，交流过程支持语音、图片、文字、视频。接诊过程中，支持快捷回复、快速切换下一位患者。

支持医生查阅患者在院期间的就诊记录、病情诊断、医嘱处方、电子病历、检查检验报告、治疗费用诊疗信息。

支持医生在线开具药品处方、检查检验申请单医嘱信息。

支持医生在线书写电子病历，支持电子签名，病历信息同步接入 EMR 系统。

支持问诊结束后，医生、患者可主动结束问诊，对于未及时接诊订单，系统定时自动关闭并退款。（订单失效时间可配置）

2.1.2.1.37.在线义诊

支持管理端创建义诊活动，编辑活动内容、活动排班。

基于院内义诊排班，患者在线预约义诊服务。支持可预约、活动中、已结束等状态标签标识。

与医生在线问诊交流，过程支持语音、图片、文字、视频、电话。

问诊完成后，支持对医生的服务态度、问诊过程进行评价。（1-5 星评价、文字评价等）

2.1.2.1.38.处方审核

待审核处方信息的查询。包括处方开立时间、开立科室、开立医生、处方项目明细、医嘱诊断等

对接合理用药系统，优先系统自动审方

在线审核处方,支持审批通过和申请驳回。驳回后向开方医生发送结果通知,并将结果审批信息推送至医生 APP。

对接物流系统，实现待发药、已发药、运输中、已收药等查询并发药操作。

处方审核的汇总分析、导出。

2.1.2.1.39.监管质控

监管平台对接：支持对接互联网医疗监管平台，完成医疗机构、诊疗科目、诊疗科室、诊疗医生、审方药师的备案管理。提供预约记录、退号记录、就诊记录、开方记录、处方流转记录、药品配送、收费退费、服务评价、投诉举报等过程数据的查询服务。

诊疗质控管理：支持在线咨询、在线复诊服务过程的监管、回溯。包括服务时间、服务状态、参与人员、交流记录，音视频回放、医嘱信息、病历信息、诊断信息、检查检验内容。

在线复诊排班：支持在线复诊的统一排班、停诊管理、模板管理。支持手动单次排班、周模板批量导入排班。支持按科室、医生姓名等筛选条件，快速查找排班。

2.1.2.2.互联网医疗远程诊疗中心

2.1.2.2.1.新建会诊

需支持新建会诊功能。申请医院可在线发起会诊申请，对于不符合会诊单录入信息要求的内容进行提示；申请成功后，需支持向会诊关联人员发送会诊通知和时间提醒（短信，APP 推送通知）。

2.1.2.2.2.会诊信息录入

需支持录入患者信息可包含患者姓名、主诉、初步诊断、病情摘要、诊疗经过等信息，会诊信息可包含会诊类别、邀请专家、患者来源、会诊目的等信息及上传会诊相关资料，需支持通过图片、文件上传会诊资料，也可通过接口的方式从申请医院采集病历、医嘱、检查检验报告等结构化数据上传。

2.1.2.2.3.会诊管理

需支持通过患者姓名、申请单位、申请日期、会诊日期、会诊状态等进行会诊查询与搜索，查看会诊申请信息、会诊资料、会诊执行状态和会诊安排等信息；需支持修改会诊申请信息、增加或删除会诊资料；需支持专家个人审批会诊申请、机构统一审批会诊申请。

2.1.2.2.4.评审项 68：会诊在线交流

需支持医生之间通过视频、音频以及图文的形式进行会诊，视频、会诊资料需支持浮窗分屏显示，会诊中需支持开启桌面共享、互动白板等多人协作交流工具。

2.1.2.2.5.会诊结论

需支持在线提交会诊结论，会诊发起者可查看完整的会诊结论信息，会诊报告需支持回传院内电子病历系统。

2.1.2.2.6.会诊数据统计

需支持通过时间、机构等条件，查询会诊业务量、会诊详细信息等。

2.1.2.2.7.转诊机构管理

需支持对各类转诊医疗机构、转诊相关人员进行管理登记。配置账号、权限等信息。

2.1.2.2.8.转诊申请

需支持转诊申请单填写、转诊申请的提交与修改、接诊机构查询、转诊申请的查询等功能；转诊申请单包括患者的基本信息、病情、病史、诊断、用药信息、检查检验信息、电子病历等。需支持通过图片、文件上传会诊资料，也可通过接口的方式从申请医院采集病历、医嘱、检查检验报告等结构化数据上传。

转诊申请提交后会向转诊关联人员发送转诊通知（短信、APP 推送通知）。

2.1.2.2.9.送转管理

需支持转诊单审核之前，送转方可进行取消送转、打印转诊单、重新转出操作。

2.1.2.2.10.接诊管理

需支持接诊方进行接诊或拒绝接诊操作。具备转诊过程管理、病例资料管理、转诊过程提醒、转诊记录查询等功能。

2.1.2.2.11.评审项 69：转诊数据共享

需支持上级医院出院患者转诊到下级医院时，向转入医院授权调阅患者诊疗信息；需支持下级医院向上转诊时，上传患者诊疗信息（医嘱、病历、报告等），上级医院可实时调阅查看。

2.1.2.2.12.转诊申请记录查询

需支持通过进度状态，申请医院、转入医院，申请时间，患者姓名等维度查询转诊单列表并转诊详情查看。

2.1.2.2.13.处方联合校验

需支持申请医院发起转诊时，上传患者在申请医院院内用药信息，转入医院的医生用药时需支持和转诊前的外院处方进行统一的合理用药检查。

2.1.2.2.14.转诊统计

需支持通过时间、机构等条件，查询转诊业务量、转诊详细信息等。

2.1.2.3.互联网+护理服务

2.1.2.3.1.患者端-在线签约

在线签订上门护理的服务协议和风险告知通知书，支持签名。

2.1.2.3.2.患者端-服务项目

在线预约服务套餐详情、服务团队介绍、治疗费用介绍、耗材费用介绍等基本信息。

2.1.2.3.3.患者端-服务预约

查看护理服务的服务时间、在线预约护理时间，缴纳护理服务费用，查询服务状态。

2.1.2.3.4.患者端-服务评价

护理服务完成后，支持对本次护理服务做出评价。

2.1.2.3.5.患者端-地址维护

维护常用护理服务地址,根据医院服务半径提示服务地址是否可以预约服务

2.1.2.3.6.患者端-投诉反馈

在线提交服务的问题反馈、投诉意见等。

2.1.2.3.7.护士端-护理评估

上门服务前对患者是否满足上门服务要求进行整体评估。

2.1.2.3.8.护士端-派单转单

接收患者服务申请，在线派发指定护士订单。护士接单后无法完成时，支持在线转单给其他护士。

2.1.2.3.9.护士端-服务订单

护士端查阅个人待完成、已完成的服务清单。查阅服务内容、服务时间、患者信息、位置信息等内容。支持修改服务时间。

2.1.2.3.10.护士端-服务跟踪

实时查阅护理服务的进度，支持服务节点位置定位。

2.1.2.3.11.评审项70：护士端-护理文书

护理服务完成后,支持护士在线书写护理文书,提交后管理端可以统一查阅。

2.1.2.3.12.护士端-位置服务

支持实时确认护士的位置信息，支持护士的服务归集追踪。

2.1.2.3.13.护士端--一键报警

护士一键呼救报警，并与当地公安、医疗急救、执业医疗机构以及运营部门的一键呼救和报警联动。

2.1.2.3.14.基础数据管理

维护上门护理人员基本信息、机构护理项目信息、机构服务半径信息、机构耗材、治疗费等信息。

2.1.2.3.15.监管对接

对接省监管平台，完成人员、服务项目、订单等监管数据对接。

2.1.2.3.16.订单管理

对患者信息数据管理,对患者预约订单管理,查询订单服务状态和服务详情。

2.1.2.3.17.数据统计

对服务项目预约数量统计，对服务人员服务数据订单数量统计。

2.1.2.3.18.财务对账

支持每日订单对账，完成账单日结统计。

2.1.2.4.统一支付平台

2.1.2.4.1.商户接入管理

需支持服务商的接入管理，支持服务商的创建、授权、停用、废除、秘钥等管理。

2.1.2.4.2.子商户管理

需支持子商户（结算账户）的在线创建、支付授权、停用、废除等管理。

2.1.2.4.3.统一支付网关

需支持通过数字证书、令牌网关及数据加密等安全策略，提供第三方应用服务商接入支付平台的安全数据通道。支持集中管控支付通道的开通/关闭。

2.1.2.4.4.统一支付接口

需支持为移动应用提供统一下单、订单支付、订单状态查询、订单交易撤销、订单交易退款、订单退款查询、对账单下载、支付结果通知等接口服务。

2.1.2.4.5.交易流水记账

需支持对应用服务商与平台、平台与第三方支付渠道的交易记录进行记账处理，并保留交易日志。

2.1.2.4.6.交易明细查询

需支持通过患者信息、业务信息、交易信息等条件实时查询交易明细数据。

2.1.2.4.7.交易账单下载

需支持自动完成第三方机构账单下载、账单解析、账单保存，医院业务账单下载、数据过滤、数据清洗、数据校验、数据保存。

2.1.2.4.8.评审项71：自动对账

需支持分时段自动进行医院账单与第三方机构交易明细的对账，自动生成对账记录。

需支持每日定时进行前一天医院账单与第三方机构交易明细的对账，自动生成对账记录。

2.1.2.4.9.对账结果统计

需支持按院区、支付渠道、支付方式等维度进行对账结果统计，支持结果导出。

2.1.2.4.10.手动冲账

需支持对于已通过其他渠道完成冲账的异常记录，支持手动冲账。

2.1.2.4.11.对账结果预警

需对账完成后，支持向指定的负责人推送异常账单预警通知。

2.1.2.4.12.统一退款

需支持平台交易的统一退款服务，支持退款审核流程。退费交易按原支付方式原路径返回。

2.1.2.4.13.统计报表

需支持支付业务明细报表、支付业务汇总报表、对账统计报表、终端/应用业务类报表、终端/应用支付类报表等维度的统计报表。支持统计结果的文件导出。

2.1.2.4.14.支付宝支付

需支持支付宝支付，集合统一对账服务。

2.1.2.4.15.微信支付

需支持微信支付，集合统一对账服务。

2.1.2.5.智能消息提醒平台

2.1.2.5.1.患者消息中心

支持给患者推送覆盖诊前、诊中和诊后全程的消息，进行完整的指引，做到患者应知尽知。包含就诊前挂号消息通知、诊前检查检验须知、各项知情同意书通知、入院及宣教提醒、手术安排通知、出院及术后指导提醒、检验检查报告提醒、开具电子发票成功提醒，诊后用药等遵医嘱消息通知、复诊通知、康复指导通知及随访通知等精准性、个性化消息，用于加强患者离院后诊疗依从性指引和管理。

2.1.2.5.2.患者消息订阅设置

支持患者自定义设置订阅的消息类型，针对不关心的消息类型可进行关闭，避免过多消息打扰。

2.1.2.5.3.患者多渠道消息接收

支持通过多种渠道给患者推送消息，微信小程序消息、短信、公众号消息等。

2.1.2.5.4.医生消息中心

支持对接院内业务系统，将院内临床业务相关的消息（危急值、病历质控、医嘱、会诊等），发送到医生移动应用终端。

2.1.2.5.5.医生多渠道消息接收

支持通过多种渠道给医生推送消息，医生 APP、短信、企业微信等。

2.1.2.5.6.基础信息管理

支持商户接入配置，消息参数配置、用户群组等基础管理。

商户接入配置：支持对消息来源的商户进行授权渠道、密钥等相关信息的配置。

消息参数设置：支持添加推送渠道以及对各推送渠道的账号信息进行配置。

用户群组管理：支持按照不同维度创建医生、患者的用户群组，并可对不同群组进行推送消息。

2.1.2.5.7.消息模板设置

支持用户可以根据不同的业务场景和需求，自定义消息的格式、内容等。

2.1.2.5.8.消息发送查询

支持消息记录的实时查询，包括消息来源、接收方、发送方、发送时间、发送状态、消息类型、发送类型等；

2.1.2.5.9.页面消息发送

支持手动向指定的注册患者、门诊患者、住院患者、公众号粉丝等患者群体以及群组员工、导入员工、按条件筛选的员工等医生群体，发送微信模板消息、短信消息、医生 APP 消息等。

2.1.2.5.10.业务数据统计

支持按发送方、接收方、发送时间、发送类型、发送状态等多维度的消息统计报表。

2.1.2.5.11.病历质控提醒

对接院内病历质控系统，实时向主治医生发送病历质控消息、质控通知提醒。

2.1.2.5.12.病历质控信息查询

在线查看病历质控的详细结果信息。包括质控的消息标题、详细质控内容、提醒医生、提醒时间、处置状态等信息。

2.1.2.5.13.病历质控消息回执

支持提醒消息的已读回执。已处理的内容，在线更新处置状态。

2.1.2.5.14.危急值提醒

支持对接 LIS、PACS 系统，实现危急值信息向临床医生的实时推送。

2.1.2.5.15.危急值处理

临床医生接收提醒通知后，支持在线回复处置信息。支持快速回复信息的维护管理。

2.1.2.5.16.危急值分级响应

对于超时未处置的危急值信息，支持多级响应机制。系统可自动向上级医生提醒通知，确保危机值的有效处置。

2.1.2.5.17.随访任务提醒

支持实时或按随访计划设置时间，自动推送提醒消息、随访表单、宣教资料。

支持微信渠道开展随访，发送微信随访提醒通知，推送随访问卷到微信公众号，患者可在手机端接收并填写。

支持短信渠道开展随访，发送随访提醒短信到患者手机端，患者在手机端填写并提交随访问卷。

2.1.2.6.智能导诊

2.1.2.6.1.诊室诊台维护

维护医生出诊的诊室和诊台。

2.1.2.6.2.分诊队列维护

维护分诊时使用的分诊队列，系统根据挂号排班自动生成分诊队列

2.1.2.6.3.分诊管理

对门诊挂号患者进行分诊管理，控制门诊医生看诊秩序。有外接屏幕显示患者候诊及进诊情况。

2.1.2.6.4.查询统计

挂号情况查询及分诊情况统计。

2.1.2.6.5.推荐科室

通过点击身体部位（男、女、儿童的人体图），选择相应的症状，为用户智能推荐适合的就诊科室。部位、症状与科室的关系知识库支持配置。

2.1.2.6.6.快速挂号

根据症状推荐的科室，可快速引导患者预约挂号。

2.1.2.6.7.评审项 72：智能交互

支持患者输入主诉，导诊机器人与患者智能交互，进一步询问相关信息做出科室判断；

支持 AI 智能语义解析，通过自然语言理解技术将用户口语化表达归一为医学知识图谱中的标准术语。

支持在对话过程中，针对专业的医学术语，向用户提供文字解释内容，方便患者更加准确地理解和描述自己的病情。

2.1.2.6.8.分诊导诊

支持根据主诉、年龄、性别、伴随症状进行动态交互；基于深度学习和医学知识，给出建议挂号科室候选。

支持生成报告前对于患者输入信息错误可返回纠正。展示与用户病情关联的建议挂号科室。

2.1.2.6.9.检查导诊单

预约成功后系统支持生成流程指引单。包括个人预约电子码、申请单信息、患者信息、签到信息（时间、地点）、检查信息（科室、位置、预约号码）、报告领取（时间、地点）、注意事项信息。帮助患者全面了解检查事项。

2.1.2.7.智能报告解读

2.1.2.7.1.评审项 73：报告解读

针对患者端服务检查报告和检验报告进行解读。

2.1.2.7.2.异常值标记

对比标准范围，用颜色（红/蓝）标注偏高/偏低指标，显示偏差程度（↑ ↓箭头+百分比）。

2.1.2.7.3.评审项 74：通俗化解读

将术语转化为易懂描述（如“白细胞计数升高可能与感染有关”）。

2.1.2.7.4.健康建议

提供初步建议（如“避免剧烈运动，3 天后复查”），并强调“仅供参考，需结合临床诊断”。

2.1.2.7.5.问题追问

“如是否进一步检查？如何治疗或改善？”等，给出患者合理性建议指标。

2.1.2.7.6.指标百科

点击任一项查看详细说明（临床意义、常见病因、相关疾病）。

2.1.2.7.7.科普内容

推送与报告相关的文章（如“如何看懂肝功能报告”）。

2.1.2.7.8.就医引导

根据异常结果推荐科室、医生或预约检查入口。

2.1.2.8.医患关系管理系统

2.1.2.8.1.客户建档

建立患者健康档案，包括个人基本资料、家庭医生信息、个人详细信息、病史信息。

HIS 数据共享，实现与 HIS 系统、PACS、LIS 系统的患者信息的共享。

共享内容包括：患者门诊住院基本资料，门诊就诊记录信息，门诊病历信息，门诊诊断信息，住院医嘱信息、住院病历系统等方式显示业务数据方便客服人员及时全面的掌握患者诊疗信息，以便更好的为患者提供更有针对性的服务。

2.1.2.8.2.档案管理

实现对重点患者信息进行查找、修改等功能。

支持对患者信息进行病历号、姓名、手机号码、建档日期等进行模糊查询。

支持显示患者的基本信息如姓名、性别、年龄、固话、手机、地址、单位、职务、身份证号、医保卡号、病历档案等。

全景视图：支持、眼科等客户类型进行全方位信息收集及记录管理，系统包含业务的咨询、渠道、健康档案、预约、排班、回访、通知等全流程功能。

2.1.2.8.3.咨询预约

预约挂号：预约方式：可通过电话、短信、客户通（商务通）等工具进行预约，系统可将预约确认信息通过手机短信的形式发送给患者形成电子预约凭证，患者也可以通过医院网站页面直接在线预约挂号。

与HIS系统实时连接:患者预约后数据将通过接口直接传递到医院HIS库中，在HIS预约挂号界面可进行查询和预约转挂号操作，实效性和准确性强。

统计分析：可按咨询人员、预约科室、预约医生、预约时间等条件进行组合查询并生成报表为绩效考核提供有参考价值的数据。

2.1.2.8.4.随访规则

灵活设定随访规则，可设定定期和不定期回访规则，规则由系统操作人员自行设定，并保存在系统中方便调用，并可对规则进行修改和删除的操作。

2.1.2.8.5.随访设置

通过系统内置的条件对患者进行分类筛选，通过疾病分类、患者就诊状态、会员级别、关联诊疗项目、及性别、年龄等条件进行随访设置，随访设置可由咨询人员或是门诊住院部相关人员来完成。

2.1.2.8.6.满意度调查

问卷模板：可以设置不同类型的问卷调查模板，如调查医疗水平，收费价格，服务态度及征求意见等。支持自定义模块类型。

电话问卷调查：通过电话，短信，网络邮件等形式患者进行问卷调查后，填写患者的调查结果，同时可进行汇总统计。该模块可以配合随访中心一起使用，实现随访调查一体化管理等。

问卷得分：通过查询电话，短信，微信公众号等形式患者进行问卷调查的调查结果，同时可进行汇总统计。

2.1.2.8.7.智能提醒

对已设定的随访系统会在登录时自动提醒操作人员当前有哪些待随访的患者，可按随访工具、随访日期、随访类别等进行分类，方便操作人员操作。

2.1.2.8.8.套餐管理（产品管理）及佣金管理

收费项目：和HIS收费项目标准进行同步，包含项目大类及三级项目名称、编码、规格、价格。

套餐设置：可维护不同的产品套餐，设置不同类型的折扣及组合。

套餐消费：可对医疗服务项目或药品等项目组合为套餐进行销售；

核销套餐；能对账单内费用进行套餐内、套餐外区分，只需对套餐外部分付款；

套餐查询功能，能查询到患者套餐购买信息、套餐使用明细、套餐转换；能查询到患者预约购买套餐信息、套餐使用明细。

佣金管理：可以按固定金额、按比例、按阶梯提成的方式，维护提成规则

2.1.2.8.9.群发短信

对系统中已建档的患者分类群发短信，可按病种、患者类别、区域、年龄、性别等进行分类，按类别发送相关短信；

2.1.2.8.10.定时、自动发送短信

节日或者是患者生日时系统可预先定义待发送短信内容及发送时间,实现自动发送，定时发送功能，减轻工作人员的工作压力并提升服务的质量。

2.1.2.8.11.自动回复短信

在系统中预约定义回复识别号及回复内容,患者通过发送指定的短信别号到系统短信平台，系统平台就会自动给患者回复相关内容，无需人员参与操作，全面提高工作效率。

2.1.2.8.12.智能化短信内容设置

系统给患者发送短信时，系统会根据客户姓名及性别自动生成短信前缀如“尊敬的 XX 先生/女士”，实现短信“一对一”服务，还可以根据患者个体情况自动生成短信内容。

2.1.2.8.13.决策分析

客户分析：可按患者分类、患者类别、信息来源、区域、接触点、转诊类型、会员级别等进行数据汇总,并可按营销人员、转诊合作单位等生成患者分析报表。

客服分析：按患者就诊状态、预约时间、预约科室、预约医生进行动态分析。

随访分析：患者建议汇总分析、满意度调查统计、随访工作量报表、出院病人随访记录、随访人员随访情况。

随访满意度分析：满意度月报表，对医院服务态度、环境卫生、门诊科室、医技科室、治疗效果、收费情况进行综合评价。

满意度分析:随访人员及客服人员在随访时进行问卷调查进行满意度问卷调研，系统自动生成每个问卷的总分值，报表会自动生成每个科室及医生的评价分值及排名。同时可以对各满意度环节进行分值评价分析。

2.1.2.8.14.系统配置

系统配置模块可对系统各模块进行基础维护、角色管理和权限等维护和管理

可自定义设置很多自定义的选项，如客户重复条件、高亮地图、呼叫中心配置、年龄段配置、字段别名设置、其他配置等。

2.1.2.8.15.微信小程序商城

首页：轮播图、健康头条、特色专科、名医推荐、在线咨询

预约挂号：可选择预约日期、时间段、预约医生、选择就诊患者并提交预约成功，并短信通知。

健康头条：健康知识图文介绍，可后台维护。

名医推荐：名医介绍及推荐，并支持可预约。

活动报名：可以看到院内的最新活动并报名参加

营销推广：领券可享受线上商城优惠；领取核销优惠券，在线下医院收银消费时，扫码核销可享受优惠。

微信商城：可以购买治疗套餐等并支持在线微信支付。

个人中心：我的积分、签到、我的余额、会员等级、我的预约、我的订单、我的报名、收货地址、就诊人管理、我的优惠券、我的报告、我的评价。

月子中心服务：对月子中心会员管理、结合 HIS 系统利用小程序营造客户生态圈，提供卡类、饮食、日用、理疗、宣教、全方位服务及管理功能。

2.1.2.8.16.商业保险

商保公司维护及权益管理：对指定商业保险公司维护管理，包括新增、修改、删除等基本功能。

商保客户管理：可按商业保险公司设置维护折扣（支付）权益（按项目大类）

商保理赔资料提醒：登记已购买指定商业保险公司的患者，可登记生日、手机号、姓名、合同号、有效期、保险公司、保险计划等基本信息。

商业保险客户：可对商保客户保险合同效期提前 30 天到期提醒。

消费账单：系统中可按日期紧要程度维护每个商保客户的备注信息。

HIS 客户消费对接：在 HIS 结算进行时对商业保险理赔资料提示（收银、业务科室等强制提醒）并标记紧要程度。

2.1.2.8.17.会员管理

会员登记：可对会员按等级进行划分并可以设置会员有效期、推荐人、充值管理、兑换礼品。

会员标签管理：医院根据会员的喜好、性格、消费水平，打上会员特有的标签，方便于后期对会员做个性化活动、精准营销、其它服务的时候可以更加精准。

会员综合管理：可以对会员积分优惠规则的设定；设置会员回访、生日提醒等，同时可根据职业、兴趣爱好等进行报表统计分析。

2.1.2.8.18.营销管理

市场活动：包含市场活动的创建、活动审批、活动分类管理。

卡券管理：

1、种类维护：项目券、打折券、满减券、直减券、其他等；

2、优惠券类型：免费券、收费券（收费券作为医疗服务项目，需物价部门维护收费项目）；

3、批次维护、使用规则维护、备注说明维护；

4、绑定维护（规则）

渠道商管理：可以维护渠道商的基本信息、查看客户总数。

2.1.2.9.智能随访管理系统

2.1.2.9.1.账号登录

手机号登录科室账号：支持一个科室中有多个医生参与随访。

手机号登录个人账号：支持一个医生自己参与随访。

打通医院已有登录体系：对接医院登录系统后，直接进入随访系统。

2.1.2.9.2.患者加入

微信公众号二维码邀请：患者用微信扫公众号二维码加入计划。

手机号邀请：医生批量录入患者手机号，系统通知患者参加。

2.1.2.9.3.分组管理

编辑分组：医生添加、删除、更新单个分组。

入组条件设置：医生设置分组条件，支持多条件。

添加单个患者入组：医生管理单个患者分组，一个人可添加多个分组。

自动加入:读取医院 HIS/EMR 数据中患者信息后,系统自动加入随访或分组。

手动加入:读取医院 HIS/EMR 数据中患者信息后,医生手动加入随访或分组。

2.1.2.9.4.患者信息管理

患者列表：医生浏览患者列表；查看单个患者院外上传的病历。

2.1.2.9.5.随访内容管理

添加通用随访方案：医生自建及动态修改单个随访方案。

使用随访方案库：医生使用系统预制的随访方案模板建立随访方案。

随访方案加入条件：医生配置患者自动加入随访方案条件

2.1.2.9.6.随访计划管理

方案管理：医生管理单个方案的启动、编辑、停止；医生启动、暂停单个患者的随访方案；医生添加、删除、移动单个患者的随访方案。

任务管理：医生查看多个患者的随访任务；医生查看单个患者的随访任务。

2.1.2.9.7.诊中管理

诊中工作台：医生在 HIS/EMR 中使用随访系统，发送随访任务和评测；医生在工作台中打开患者 HIS/EMR/其他指定页面患者页面。

2.1.2.9.8.随访结果管理

数据编辑：医生编辑单个患者随访数据。

数据导出：医生导出单个患者全部随访数据；医生导出全部患者全部随访数据。

数据自动回传：系统把数据回写到医院或第三方。

统计：统计科室内随访人数；按时间范围统计问卷回答结果数据。

2.1.2.9.9.设置

权限控制：医生控制导出权限；医生控制统计权限；医生控制接收通知权限。

2.1.2.9.10.账号登录

手机号登录科室账号：支持一个科室中有多个医生参与随访。

手机号登录个人账号：支持一个医生自己参与随访。

打通医院已有登录体系：对接医院登录系统后，直接进入随访系统。

2.1.2.9.11.患者加入

二维码邀请：患者用微信扫二维码加入计划。

手机号邀请：医生录入患者手机号，系统通知患者参加。

2.1.2.9.12.患者信息管理

患者列表：医生浏览患者列表。

院外病历信息：医生查看单个患者院外上传的病历。

2.1.2.9.13.分组管理

添加患者入组：医生管理单个患者分组，一个人可添加多个分组。

2.1.2.9.14.随访计划管理

方案管理：医生添加、删除、移动单个患者的随访方案。

任务管理：医生查看单个患者的随访任务。

2.1.2.9.15.账号登录

微信公众号登录：微信扫码，公众号授权登录。

H5 网页登录：打通医院已有登录体系；使用医院或第三方登录接口登录。

2.1.2.9.16.患者加入

患者入口：患者扫微信公众号二维码加入；患者从公众号菜单加入；对接第三方或医院登录系统后，患者直接通过其他已有患者端进入随访系统。

加入方式：患者通过配置好的自动入组条件，系统判断是否满足加入随访条件。

2.1.2.9.17.任务管理

接收随访任务：通过微信公众号模板消息接收通知；通过第三方接口发送通知；首页中通知患者待完成任务。

完成随访任务：通过与机器人对话方式，完成问卷；患者通过表单方式完成问卷。

阅读患教知识：浏览方案全部任务；浏览全部随访方案。

2.1.2.9.18.病情管理

患教推荐：根据患者病情特点及回答内容，推送相关患教文章，支持视频及链接。

支持患者上传院外病历：患者上传院外病历及管理。

2.1.2.10.评审项 75（不含★标注内容）：便捷就医系统（医保）

（一）医保电子凭证申领

支持用户通过官方 APP、微信小程序或支付宝小程序，上传身份证照片并完成人脸识别认证后,激活医保电子凭证,可直接用于全国联网医药机构就医购药。

（二）账户信息查询

实时展示参保人医保个人账户的当前余额、本月收支明细，以及统筹账户的累计缴费时长、当前缴费状态，方便用户掌握自身医保账户动态。

（三）缴费记录追溯

提供近 3 年的医保缴费记录查询功能，包含每次缴费的缴费日期、缴费金额、缴费类型及到账时间，支持导出 PDF 格式留存。

（四）凭证状态管理

当用户医保电子凭证丢失或手机更换时，可发起挂失操作冻结凭证使用，也可解除与原手机的绑定，在新设备上重新完成身份核验后激活使用。

（五）生物信息绑定

支持用户录入人脸识别数据并与医保账户关联，后续在定点医疗机构的自助机、诊室设备上，通过刷脸即可完成身份核验，无需出示手机或实体卡。

（六）分时段预约挂号

关联用户医保身份信息，支持预约全国定点医院的门诊号、专家号，可选择 30 分钟/1 小时为单位的精准时段，预约后可接收挂号成功短信通知。

（七）医保目录查询

提供就医地最新医保药品目录、诊疗项目目录查询，输入药品名称或项目编码可查看是否属于医保报销范围、报销比例、限定使用条件。

（八）就医路线规划

对接高德、百度地图服务，根据用户当前位置或输入的出发地，生成前往选定定点医疗机构的最优路线，包含公交、地铁、驾车三种出行方式的时间、费用及路线图。

（九）就诊提醒推送

在用户挂号时段前 1 天、前 2 小时，通过 APP 消息、短信双渠道推送提醒，内容包含挂号科室、医生姓名、就诊楼层、需携带的材料及就诊注意事项。

（十）医保身份核验

★用户在定点医疗机构就诊时，可通过出示医保电子凭证扫码、在设备上刷脸，或使用支持 NFC 功能的手机“碰一碰”设备，完成医保身份确认，避免因忘带实体卡无法就医。提供 40 台桌面刷脸终端设备。

（十一）诊间挂号服务

针对复诊患者，医生可在工作站直接调取患者医保信息，为其预约下次就诊的号源，无需患者前往挂号窗口或自助机操作，减少患者往返流程。

（十二）诊间实时结算

医生开具处方或检查单后，用户在诊室通过手机扫描医生工作站生成的结算码，系统自动计算医保报销金额与个人自付金额，支持医保账户与自费支付混合结算，无需排队缴费。

（十三）床旁出入院办理

护士可携带移动终端到患者病床旁，为新入院患者办理住院登记、录入医保信息、收取住院押金，出院时直接打印费用清单与结算凭证，无需患者前往住院处窗口。

（十四）检查单扫码签到

用户凭医生开具的检查单，在检验科、放射科等科室的自助签到机上扫码，系统自动关联医保信息并分配排队序号，同时推送预计等待时间至用户手机。

（十五）跨院结果互认

支持调取用户在区域内其他定点医院的检查检验结果，医生可直接查看并判断是否无需重复检查，既节省患者费用，又减少就医时间。

（十六）刷脸医保支付

针对老年用户或忘带手机的情况，在定点医疗机构的缴费设备上，用户通过刷脸完成身份核验后，系统直接从其医保个人账户或绑定的支付渠道扣除费用，实现无接触支付。

（十七）住院费用预缴

用户住院期间，可通过系统线上充值住院押金，实时查看押金当前余额、已产生的住院费用明细，当余额不足时系统会推送补缴提醒。

（十八）电子发票推送

用户完成就医或购药结算后，系统自动生成电子发票，通过 APP 消息、短信链接或电子邮箱推送至用户，电子发票含财政监制章，与纸质发票具有同等法律效力，支持报销使用。

（十九）费用明细查询

按“门诊/住院”分类展示每次就医的费用明细，拆分出医保统筹账户支付金额、个人账户支付金额、大病保险支付金额及个人自费金额，每笔费用对应具体项目。

（二十）多渠道支付兼容

在医保结算时，针对个人自付部分，支持用户选择微信支付、支付宝支付、银联卡支付等多种渠道，无需跳转至第三方 APP，在系统内即可完成支付，减少操作步骤。

2.1.2.11.院前急救系统

（一）院内急救数据

救护车到达现场后，医护人员可通过创伤指数评分、格拉斯哥评分、Fast 评分、图片、录像等数据反映患者情况回传至医疗急救联动系统。院内可根据急救计划以及预警快速响应，进行急救工作的准备。当送达院内时医生进行交接确认入院工作。

（二）转院查询

根据申请时间、患者姓名、救护车车牌等条件查询途中转诊记录，对转诊的时间和双方交接人员、交接地点等情况进行追溯。

（三）待入院地图

急诊调度员通过实时地图了解救护车位置和返院时间。调度员根据院前救治所记录的情况而生成的救治计划，对每项要求逐一进行准备和确认，并在地图上实时获知救护车的位置，确认抵达医院时间。

（四）院前心电监测

对于严重急救患者，尤其是胸痛患者，在救护车上为该患者连接了生命体征监护仪，并采集和生成心电波形图。通过平台的院前心电监测，在医院或会诊专家的计算机上，实时显示急救患者的动态心电图和生命体征数据同步。对患者进行心电监测，随时掌握患者情况。

（五）急救排班管理

院前办公室或急诊分诊台可根据排班情况，对每个时间段的院前出车团队进行排班，便于在调度救护车和出车团队时快速安排，提高工作效率。

（六）院前急救病历质控

对已完成录入的急救数据进行质控，对数据进行审核和锁定，避免人为的操作影响数据内容，规避操作失误。

（七）院前补录

对急救单的各项未详细记录的情况进行补录，完善急救事件的详细内容，形成完整的急救病历进行存档。

（八）院前提前建卡挂号

对院前接诊的患者，在救护车回院之前，可通过对接 HIS 系统，提前建档挂号，在患者到达医院时可根据挂号结果进行快速诊治和缴费。

（九）救治情况统计

主管部门或上级领导在平台的查询统计模块中，可针对救治情况、药物使用情况、医护人员工作情况以及救护车专业情况等进行实时查询统计，统计院前接诊情况，以时间轴为主线，记录接诊次数，某情况到达现场取消接送次数，到院内使用急救系统次数。了解救治效果，进行决策分析。

（十）药品使用情况统计

统计药品使用次数，药品类别使用次数。

（十一）医护人员工作量统计

图形化形式统计工作人员出车次数、出车总小时数。

（十二）转院情况分析

统计并分析本院所有转入转出人次，统计转院依据。

（十三）院前急救过程跟踪

跟踪患者从院前呼叫救助再到救护车上送院过程，最后到院内紧急医学救援紧急医学救援中心整个过程，全程实现数据化，再结合院内的相关信息系统，每个步骤都能通过数据记录下来。院内检查信息，患者送至院内所进行的检查及用药记录。

院内检查信息，患者送至院内所进行的检查及用药记录。

（十四）急救知识库

整和所有资料，统一到一个库中，形成针对急救救治的相关资料文档，便于医护人员查看学习，更可作为培训讲稿。

（十五）资料管理

对资料文档的上传、下载、修改、删除，能够提供实时、相关、准确、完整的数据，切实解决海量文件难以存储、管理困难等问题，提供资料共享服务。

（十六）资料查询

通过检索可查询到对应的资料标题。

（十七）院前急救模板管理

系统可根据实际情况，定义和调整系统应用中的急救模板，根据不同需要，灵活设置急救过程中所用到的各项操作项目名称。

（十八）公共模板

支持公用模板的调用。

（十九）预警模板

定义预警模板，在院内急救管理模块中设置 GCS 评分及 TI 评分，备注输入框。

（二十）院前远程途中会诊

实现回院途中的视频语音会诊，由院内专家远程实时观察病人的病情，并与救护车上医护人员进行对患者救治的病情交流和指导。

2.1.3.数智中心

2.1.3.1.信息集成平台

支持以指标数值形式直观展示平台建设现状和运行情况。展示范围涵盖：数据中心运行情况、数据中心持有数据量、监控中心监视的服务量、数据中心服务量、业务集成、应用建设情况。

2.1.3.1.1.评审项76：医院服务总线

支持每个服务都有对应的提供者和消费者。支持根据集成平台的要求提供或者消费相应的服务，屏蔽被集成系统所采用的具体技术及其实现方式，实现与集成平台的衔接。

2.1.3.1.2.集成资源管理

支持资源按照业务分类管理、支持资源标签化；包含互联互通标准服务；实现资源可视化管理。

支持按照服务交互分类主要分为两类：消息通信服务和远程访问服务。

（一）接口服务管理

支持接口新增、修改、删除。

支持按照接口类型、标准服务、接口提供方、业务分类进行接口查询定位。

支持接口文档上传及下载。

支持查看接口集成授权情况。

支持接口使用情况查询，直观展示当前接口对应系统的集成权限信息，展示出系统与当前接口的关系是否为：

（1）注册

（2）调用

（3）订阅

支持接口使用情况查询，直观展示当前接口的平台使用情况，展示消息通信服务及远程访问类服务的模型链路，主要包含如下指标：

（1）接口提供方

（2）接口数据注册方

（3）接口订阅方

（二）业务分类管理

支持将资源按照业务分类划分管理。

支持平台资源统计展示。

支持业务分类新增、修改。

支持批量指定资源业务分类，强化平台资源利用效率，提升平台集成能力。

支持通过资源统计数字直接跳转到目标资源管理界面。

（三）标准方案列表

基于平台提供的集成接口资源和业务系统集成需求形成的标准化集成方案。集成方案是指医院内业务系统按照业务需要向院内其他系统获取数据或提供数据，以满足院内医疗业务有序开展的有效途径和方式。

支持按照业务系统集成维度将资源编排管理，按照系统实际接入平台的业务维度划分资源。

支持标准方案管理支持方案按照系统一、二级分类快速定位查询。

支持查询集成方案下相关的接口资源、接入方式、集成分类、推荐接入优先级。

支持集成方案导出。

2.1.3.1.3.集成配置管理

支持一站式系统集成配置中心，按照三方系统接入流程，由厂商、系统，到系统集成三个核心步骤。

支持快速为医院内业务系统配置平台集成方案,高效配置系统集成所需要的队列及通道信息，把繁复的系统集成配置工作在分钟内解决。

（一）集成概览

支持将集成系统分 5 大类：

（1）临床服务系统

（2）医疗管理系统

（3）运营运营管理系统

（4）外部机构系统

（5）医院信息平台系统。

支持显示当前平台满足的测评情况以及接入系统的百分比

支持展示提供系统的厂商相关分类和提供系统数量的厂商排序

支持查看已集成的系统情况。

支持查看平台的集成情况。

支持直接对各服务系统进行系统/厂商配置。

支持对于未集成接口的系统，直接添加集成配置

（二）厂商管理

支持厂商查询、创建、修改、删除基础功能。

支持设置有效性

（三）系统管理

支持系统查询、创建、修改、删除。

支持互联互通评级标准范围内的系统接入。

支持系统的有效性配置。

支持选中系统直接跳转到集成配置管理界面,对目标系统直接进行集成配置。

（四）系统集成管理

(1)系统集成情况概览

支持展示对接入医院信息平台内全部系统集成情况，包括系统基本信息、负责人信息、系统集成情况（即注册、订阅、调用、对外提供接口数量）及系统队列使用情况。

(2)权限控制

系统集成管理支持前台开启系统接入权限验证,既结合集成平台标准对接方案与业务系统在报文中传输的专属 Domain 和 Ukey，对经过平台交互的业务系统进行权限控制。

(3)队列初始化管理

支持按照系统维度（即队列数据订阅方）、业务维度、队列名称及描述，查询队列初始化情况。

支持队列批量初始化，简化操作。

(4)系统集成配置

支持查看当前系统集成详细情况，其中包含集成系统所需的全部集成资源、集成方式、关键信息、授权时间及队列初始化时间。

支持全景展示当前系统接口使用分类统计。

支持对平台接口资源按照集成方式不同进行授权，授权包括：注册、订阅、远程访问。

支持对集成平台方案资源一键复用，批量创建系统及接口使用关系。

支持为系统创建集成通道。

支持授权后直接初始化相关接口服务的订阅队列。

支持一键复制系统集成配置信息。

支持集成方案导出，简化繁琐操作，提高集成效率。

2.1.3.1.4.集成运维管理

（一）日志查阅

支持按照时间段、日志状态、接口类型、发送者、接收者、业务分类、接口查询日志信息；

支持关键字多条件模糊查询日志报文信息；

支持单条注册类日志订阅情况查询；

支持使用消息唯一 ID 检索；

支持将界面切换为菜单模式，该模式更符合互联互通测评要求，更直观地按系统类型展示对应日志，支持根据使用习惯进行切换；

支持多种类别日志展示。

（二）队列信息推送

支持按照时间段、消费者、队列查询消费日志；

支持通过消息 ID 精确查询消费日志；

支持将订阅记录导出。

（三）消息补发

支持丰富的数据补偿机制，保障异常发生时快速进行数据补偿。

需按照不同场景采用不同方式的补偿方式。

(1)消息重发

支持消息重发，消息补偿到平台消息通信服务，下游数据消费方均重新获得当前消息内容，重新消费。

(2)定向补发

支持定向补发，当某个业务系统消费异常时，平台支持将消息补发到下游订阅某个业务系统的消费队列，不影响其余下游业务系统。

(3)异常补发

支持异常补发，当平台服务异常时，平台支持通过获取业务系统平台注册异常日志，将数据重新补发到平台，保障业务系统与平台数据一致性，保证下游业务正常开展。

2.1.3.1.5.集成数据分析

支持精准的日志分析功能，用于直观展示系统集成情况，精确定位接口使用情况及接口性能。

（一）日志概览

支持按照时间段查询集成平台整体情况，其中包括：平台接口使用情况，接口调用频次，集成系统情况，各系统平台业务交互情况，平台数据交互总量，交互异常信息量。

支持集成节点调用趋势图，接口服务调用趋势图。

(1)系统集成日志统计

支持查询集成系统按日集成情况查询。

支持消息总量分类显示，其中包含：注册、订阅、调用及对外提供接口使用情况。

支持精确展示当前系统使用接口的消息总量、成功数、失败数、超时数；

支持数据下钻，支持接口性能统计，包含接口最长、最短响应时间及平均响应时长。

(2)接口调用日志统计

支持查询集成平台管理接口的调用情况分析；

支持按照时间段查询接口使用情况；

支持接口精确检索；

支持接口调用总数 TOP 10，平均响应时长 TOP 10，失败率 TOP 10；

支持接口调用详细情况统计，包含成功、失败、超时、总数、最长、最短、平均耗时统计。

支持图形化展示接口横向系统调用情况和接口性能曲线分析。

(3)当日医疗服务调用情况

支持按照医院实际业务设定关键医疗业务情况；

支持按照互联互通平台要求包含如下指标：

患者自助终端调用情况；

患者线上服务调用情况；

患者线上支付调用情况；

居民健康卡调用情况；

电子病历浏览器应用情况；

BI 系统应用情况。

2.1.3.1.6.总线及运维管理

（一）队列管理器管理

支持展示所有创建的队列管理器信息。且与配置文件中统一，保证数据与实际的一致性；

支持自由配置绑定集成节点，方便将队列管理器投入实际使用；

支持对队列管理器信息进行“添加”，“修改”，“删除”功能；

支持验证功能，验证当前队列管理器是否运行，以及维护的队列管理器信息是否正确，是否可以连接该队列管理器。

（二）队列管理

支持多条件查询，如通过队列管理器、订阅系统、订阅服务作为筛选条件，展示相关目标队列管理器下的本地队列；

支持“删除队列”功能，同时真实删除队列管理器上的队列。

支持批量修改队列深度，设定队列持久化状态。

支持批量导出全部队列信息。

（三）通道管理

支持通过通道类型、服务地址、通道状态、通道所属系统、通道名称作为筛选条件查询对应通道信息；

支持创建、删除通道；

支持对通道的启用、停用功能，停用后系统将不能通过停用通道获取订阅数据。

（四）远程策略

支持展示远程业务队列管理器信息；

支持生成 policy 策略文件；

支持删除远程业务队列管理器信息（数据形式上）。

（五）消息流监听管理

支持展示所有部署到 IIB 上的消息流信息，并通过主题、执行组、监听状态等条件进行检索；

支持启用或停用消息流；

支持自由控制消息流是否产生日志。

（六）导出导入

支持展示从目标队列管理器导出的“本地队列”，“主题”，“预订”，“通道”，“别名队列”几项信息的总数。

支持展示，导出，导入目标队列管理器信息功能。

（七）预订恢复

支持自动删除无人监听且堆积过多的队列。

支持将删除的预订、队列信息保存到数据库中，并在列表中展示，从而在需要恢复的时候支持在队列管理器中重新创建出来。

支持展示已删除的预订队列信息。

支持批量恢复选中预订及队列功能。

2.1.3.1.7.集成平台运行环境巡检

支持部署平台内容时，通过标准参数设置，自动进行平台环境部署巡检，减少运维人员反复分散登录服务，反复执行验证命令，优化日常维护流程，保证各项服务运行指标正常、平稳。

（一）巡检配置

支持对要进行巡检的服务器及部署的项目进行配置，大致分为三类服务器，总线服务器，ES 服务器（日志），中间件服务器（其他）。

支持展示待巡检服务器以及该服务器上对应部署的巡检项。

支持对服务器进行增，删，改的操作。

（二）部署检查

支持部署检查，对服务器设置以及总线优化参数进行着重检查。

（三）日常检查

支持日常检查，着重检查中间件及总线等相关程序的运行状态。

2.1.3.1.8.集成平台环境监控

支持一套后台运行的监控系统，包含：服务器及组件监控、服务及指标监控。

支持服务器及组件监控，包含：服务器监控、IIB 监控、服务监控、（队列、管理器、通道）监控。

（一）服务器监控

支持按照指定时间段进行查询。

支持监控服务器资源总览，包括：IP、主机名、运行时间、内存、CPU 核、5m 负载基本信息。还包含服务器实时资源使用情况：CPU 使用率、内存使用率、分区使用率、磁盘读取速率、磁盘写入速率、连接数、TCP_tw、下载带宽、上传带宽。

支持监控整体总负载与整体平均 CPU 使用率、整体总内存与整体平均内存使用率、整体总磁盘与整体平均磁盘使用率。

支持资源明细展示。

（二）服务监控

支持展示集成平台管理的服务运行情；
支持按照指定时间段进行查询；
支持列表展示集成平台管理的服务状态。
（1）各个阶段服务运行情况统计。
（2）全部的状态时间线统计。
（3）各服务运行状态的明细情况。
（三）监控
支持整体运行情况监控；
支持通道监控；
支持队列管理器监控。
2.1.3.1.9.评审项 77：主数据管理（MDM）
（一）主数据提供服务模型
支持针对共享文档构建文档模型，并将构建模型生成服务；
需提供 HL7 消息服务，根据 HL7 模型，提供构建 HL7 模型，并将构建模型生成服务；
院内主数据功能：
(1)人员主数据管理
支持注册人员信息，在人员名称等信息进行更新时能够及时录入人员信息。系统自动保留更新前的人员数据。
支持版本管理实现人员的留痕管理。
(2)科室主数据管理
支持注册科室信息。在科室名称等信息进行更新时能够及时录入科室信息。系统自动保留更新前的科室数据。
支持通过版本管理实现科室的留痕管理。
(3)药品主数据管理
支持整合院内所有系统的药品信息，能够持有所有药品数据，统一医院药品的基础数据，包括药品编码、生产厂家、药品价格、药物标识及用法用量。
支持注册药品主数据信息。在药品名称等信息进行更新时能够及时录入药品信息。系统自动保留更新前的药品数据。
支持通过版本管理实现药品的留痕管理。
(4)耗材主数据管理
支持对耗材主数据相关信息进行统一管理，主要包含：耗材编码、耗材名称、费用类别、国家标准代码、物价、规格及非药品性质。
支持注册耗材主数据信息。在耗材名称等信息进行更新时能够及时录入耗材信息。系统自动保留更新前的耗材数据。
支持通过版本管理实现收费项目的留痕管理。
(5)收费项目主数据管理
支持对收费项目相关信息进行统一管理，主要包含：收费项目编码、收费项目名称、费用类别、国家标准代码、物价、规格及非药品性质。
支持注册收费项目主数据信息。在收费项目名称等信息进行更新时能够及时录入维护收费项目信息。系统自动保留更新前的收费项目数据。
支持通过版本管理实现收费项目的数据留痕管理。
(6)ICD9 手术主数据管理

支持注册新的 ICD9 手术主数据信息功能，当现有手术的 ICD9 编码及相关信息进行更新时，能够及时准确地录入和维护手术信息。在 ICD9 手术主数据信息发生变更，系统自动保留更新前的 ICD9 数据。

支持通过版本管理实现 ICD9 数据的留痕管理，为医院提供准确的数据依据。

(7)ICD10 诊断主数据管理

支持注册新的 ICD10 诊断主数据信息功能，当医院引入新的疾病诊断或对现有诊断的 ICD10 编码及相关信息进行更新时，能够及时准确地录入和维护诊断信息。

支持对 ICD10 数据的全程留痕管理。

（二）自定义主数据模型

支持自定义主数据模型的模式发布主数据服务。

支持通过自定义主数据的元素，生成持久化模型到配置的数据源中。

支持通过发布 webservice 服务的形式，配合医院服务总线实现主数据的注册、更新和查询功能。

（三）HL7 引擎

(1)数据元管理工具

支持可视化的管理系统对标准数据元进行管理和维护。

支持通过“基础数据”功能对数据集、数据子集、数据元、数据元值域及 OID 进行管理。

(2)共享文档生成器

支持可视化、可定制的共享文档生成器。

支持管理共享文档模板，编辑录入数据，保存并服务发布。

支持通过接口方式进行生成共享文档。

(3)标准管理工具

支持可视化、便捷的管理基础数据字典。

支持导入、导出标准字典功能。

2.1.3.1.10.评审项 78（不含▲标注内容）：患者主索引（EMPI）

▲系统应能够集成并通过医疗互联互通标准化测评，可实现 1.生成患者主索引、2.查询患者主索引、3.合并患者主索引、4.拆分患者主索引功能。（须提供具备检测资质的第三方检测机构(机构在全国认证认可信息公共服务平台可查)出具的检测报告/测试报告复印件并加盖公章。）

支持通过系统的规则来计算判断患者是否有重复建档的情况。

1.注册患者，支持 xml 自定义格式、国家标准 v3 格式；

2.合并患者，支持预计算存在的相似患者信息，分组合并；

3.拆分患者，支持查询合并的患者信息，手工拆分；

4.支持灵活条目配置，作为自动合并规则；

5.支持灵活配置阈值权重，作为手工合并规则；

6.支持快速查询相似患者；

7.支持定时任务补传历史建档信息生成患者主索引；

8.支持统计分析患者建档量和合并量。

（一）生成主索引

支持自动化生成主索引，支持向其他系统提供生成主索引接口。

（二）同步主索引

支持新增或修改的主索引后将数据同步给订阅的其他系统。

（三）历史数据集成与管理

支持以周期或按建档日期区间范围补录主索引号，生成的主索引更新到临床数据中心的患者信息中。

支持单条补录临床数据中心患者信息生成主索引号。

（四）查询主索引

支持按照患者姓名、性别、出生日期、身份证件等信息进行查询患者主索引的功能，并且返回按照一定相似权重配置的患者之间的相似度；

支持按照主索引号码、业务系统号码、患者姓名、身份证号码等信息进行查询患者主索引的功能，查看该患者的合并记录列表；

支持查看和维护患者的索引对照信息。

（五）主索引合并服务

支持患者信息合并的功能，通过身份证号、姓名等条件查询出患者信息，选中不同患者，手动合并患者信息；

支持合并患者的接口，将业务系统执行的合并结果发送给第三方系统；

支持识别数据库中可能存在的相似患者信息，展示现有患者数量、未合并相似患者数量、待处理相似患者组数；

支持通过设定的规则，整合现有的患者信息，将患者信息按相似度分组展示；

支持通过患者身份证号、姓名等条件，精确查询到想合并的患者组；

支持一次合并整组的患者信息，也支持单个患者信息合并。

（六）主索引拆分服务

支持患者分组拆分，通过身份证、姓名、性别等条件查询目前已经合并的患者信息，支持手动拆分患者信息的方式将已经合并的患者拆分；

支持识别数据库中已经合并的相似患者信息；

支持展示已合并患者数量、自动合并患者数量、手动合并患者数量；

支持患者合并信息拆分的功能，支持一次拆分整组的患者信息，支持单个患者信息拆分。

（七）主索引相似度服务

支持 EMPI 得分预计算，模拟计算得分需与实际患者合并算法一致，模拟计算注册的患者信息是否能达到合并要求。

（八）索引信息导入导出

支持索引信息的导入导出功能。

2.1.3.1.11.平台监控告警管理

支持全方位监测与管理平台运行状况，保障平台稳定、高效、安全运作，并采用图形化界面展示。支持以颜色区分状态，直观呈现数据。

支持运维监控告警功能，支持设定监控指标阈值和告警接收人，当监控指标超出阈值后按设定的告警接收人发送告警通知，支持邮件、短信等多种告警通知方式。

（一）监控概览

支持清晰呈现服务器的关键基础信息，支持实时、全面地展示平台内服务的运行状况，包括实时监控服务状态。

(1)首页

支持展示风险总览。

(2)服务器监控

支持清晰呈现服务器的关键基础信息，如服务器总数。以直观方式展示服务器的硬件资源总量，包括 CPU 使用率、内存使用率、磁盘使用率、TCP_TW、进程数、网络带宽等状态。

(3)服务监控

支持实时、全面地展示平台内服务的运行状况。

(4)总线监控

支持实时监控总线服务状态。

(5)风险查询

支持用户快速、准确地获取平台历史风险信息。

（二）监控配置

(1)服务器管理

支持对服务器信息进行新增、删除、修改、查询操作。

(2)服务管理

支持对服务信息进行新增、删除、修改、查询操作。

（三）风险配置

支持设备风险告警功能，范围包括服务器各项生存状态、服务状态、运行指标等。

(1)风险规则

支持对风险规则进行新增、删除、修改、查询操作。

(2) 风险配置

支持对不同监控对象的风险进行针对性设置与管理，将受监控对象、风险规则和告警人信息关联在一起。

(3)联系人管理

支持对接收告警信息的联系人相关信息进行管理与维护，确保告警通知能够准确、及时地传达给相关人员。

（四）监控大屏

支持清晰显示服务器的生存状态数据，包括 CPU 使用率、内存使用率、硬盘使用率。支持显示目前仍未处理的风险信息集合，包括服务器、中间件、服务三种类型的告警信息。支持显示目前仍未处理的风险信息集合，以告警类型为视角，显示包括服务器、中间件、队列、应用四种类型的告警信息。支持滚动显示目前尚未处理的风险告警集合。支持以系统域为视角，统计各个系统近期注册调用、订阅的日志总数和创建该系统域至今的时长。支持以服务为视角，统计总线日志 ES 库中，各个服务近期所产生的日志总数。支持将监控信息集成一屏展示。

2.1.3.1.12.医院核心业务外联平台

（一）标准服务集

支持符合互联互通评级要求的 HL7-V3 标准服务。

支持基于 HL7-V3 和院内核心业务扩充。

V3 标准交互服务列表：

业务分类	服务编号	服务名称	互联互通标准对应等级	对应互联互通服务
患者管理	PI0001	注册患者建档信息	四级乙等	个人信息注册服务
	PU0002	变更患者建档信息	四级乙等	个人信息更新服务

	PI0004	注册患者就诊卡信息	四级甲等	就诊卡信息新增服务
	PU0005	更新患者就诊卡信息	四级甲等	就诊卡信息更新服务
门诊入出转	RI0007	注册患者挂号信息	四级甲等	门诊挂号信息新增服务
	RU0008	变更患者挂号信息	四级甲等	门诊挂号信息更新服务
	RI0010	注册患者退号信息		
	RI0011	注册门诊患者接诊信息		
	RI0207	注册门诊患者就诊事件		
住院患者入出转	II0012	注册住院患者登记信息	四级甲等	住院就诊信息新增服务
	IU0013	变更住院患者登记信息	四级甲等	住院就诊信息更新服务
	II0015	注册住院患者接诊信息		
	II0016	注册患者转科转病区转出信息	四级甲等	住院转科信息新增服务
	ID0017	取消患者转科信息		
	II0018	注册患者转科转病区转入信息	四级甲等	住院转科信息更新服务
	II0020	注册患者床位变更信息		
	II0021	注册患者医护变更信息		
	II0022	注册患者出院登记信息	四级甲等	出院登记信息新增服务
	ID0024	取消患者出院登记信息	四级甲等	出院登记信息更新服务
	II0025	注册患者无费退院信息		
检验	LI0026	注册检验申请单信息	四级甲等	检验申请信息新增服务
	LU0027	变更检验申请单信息	四级甲等	检验申请信息更新服务

	LD0028	作废检验医嘱信息		
	LI0030	注册检验申请单缴费状态	五级乙等	检验状态信息更新服务
	LI0032	注册检验申请单退费状态		
	LI0037	注册标本信息		
	LI0038	注册标本事件		
	LD0039	取消注册标本事件		
	LI0040	注册检验危急值信息		
	LI0042	注册检验危急值反馈结果信息		
	LI0043	注册不合格样品信息		
	LI0044	注册常规检验报告信息		
	LI0045	注册微生物检验报告信息		
	LI0046	注册检验报告事件		
检查	CI0047	注册检查申请单信息	四级甲等	检查申请信息新增服务
	CU0048	变更检查申请单信息	四级甲等	检查申请信息更新服务
	CD0050	作废检查医嘱信息		
	CI0051	注册病理申请单信息	四级甲等	病理申请信息新增服务
	CU0052	变更病理申请单信息	四级甲等	病理申请信息更新服务
	CI0054	注册检查申请单缴费状态	五级乙等	检查状态信息更新服务
	CI0055	注册检查申请单退费状态	五级乙等	检查状态信息更新服务
	CU0056	注册检查申请单事件	五级乙等	检查状态信息更新服务
	CI0062	注册检查危急值信息		
	CI0063	注册检查危急值反馈结果信息		

	CI0064	注册检查报告信息		
	CI0065	注册病理报告信息		
	CI0231	注册病理标本事件		
	CI0066	注册检查报告事件		
	CI0221	注册危急值事件		
危急值	LI0041	（标准作废）作废危急值信息		
报告	FI0067	注册报告打印状态		
	FD0068	撤销报告打印状态		
	FI0214	注册体检报告信息		
	FU0227	变更体检报告信息		
	FD0228	删除体检报告信息		
	FI0215	注册血糖报告结果		
	FU0229	变更血糖报告结果		
	FD0230	删除血糖报告结果		
门诊发药	RI0069	注册处方信息		
	RU0070	变更处方信息		
	RD0071	作废处方信息		
	RI0072	注册配药完成信息		
	RI0073	注册门诊发药记录信息		
	RI0222	注册门诊退药信息		
住院医嘱	OI0074	注册医嘱信息	四级甲等	医嘱信息新增服务
	OU0075	变更医嘱信息	四级甲等	医嘱信息更新服务
	OD0076	删除医嘱信息		
	OD0077	作废医嘱信息		
	OI0079	注册医嘱停止信息		
	OI0080	注册医嘱审方状态		
	OU0081	变更医嘱审方状态		
	OD0082	撤销医嘱审方状态		
	OI0083	注册医嘱执行单信息		
	OD0084	作废医嘱执行单信息		
	OU0085	注册医嘱执行事件	五级乙等	医嘱执行状态信息

				更新服务
	OI0087	注册医嘱审核信息		
	OI0089	注册住院发药记录信息		
	OI0223	注册住院退药信息		
	OI0090	注册摆药事件		
	OI0093	注册药品不良反应信息		
用血	UI0094	注册用血申请单信息	四级甲等	输血申请信息新增服务
	UU0095	变更用血申请单信息	四级甲等	输血申请信息更新服务
	UD0096	作废用血申请单信息		
	UI0098	注册输血医嘱三级审批信息		
	UI0101	注册输血申请单执行事件		
	UI0102	注册输血不良反应信息		
手术流程	AI0106	注册手术申请单信息	四级甲等	手术申请信息新增服务
	AU0107	变更手术申请单信息	四级甲等	手术申请信息更新服务
	AD0108	作废手术申请单信息		
	AI0110	注册手术安排信息	五级乙等	手术排班信息新增服务
	AU0111	变更手术安排信息	五级乙等	手术排班信息更新服务
	AD0112	取消手术安排信息		
	AI0114	注册手术事件	五级乙等	手术状态信息更新服务
	AI0190	注册手术麻醉记录信息		
	AU0191	变更手术麻醉记录信息		
	LI0232	注册消毒供应器械		

		事件		
患者病史	PI0116	注册患者诊断信息		
	PU0117	变更患者诊断信息		
	PD0118	作废患者诊断信息		
	PI0119	注册患者过敏信息		
	PU0120	变更患者过敏信息		
	PD0121	作废患者过敏史信息		
	PI0122	注册患者手术史信息		
	PD0123	作废患者手术史信息		
	PI0124	注册患者主诉现病史信息		
	PD0125	作废患者主诉现病史信息		
	PI0126	注册患者出院小结信息		
	PD0127	作废患者出院小结信息		
互联互通交互服务（四甲）	EI0128	注册电子病历文档	三级	电子病历文档注册服务
	ES0129	查询电子病历文档	三级	电子病历文档检索服务
	ES0130	调阅电子病历文档	三级	电子病历文档调阅服务
互联互通交互服务（五乙）	EI0131	注册术语信息	五级乙等	术语注册服务
	EU0132	变更术语信息	五级乙等	术语更新服务
	EI0134	注册号源排班信息	五级乙等	号源排班信息新增服务
	EU0135	更新号源排班信息	五级乙等	号源排班信息更新服务
	EI0137	注册门诊预约信息	五级乙等	门诊预约状态信息新增服务
	EU0138	更新门诊预约信息	五级乙等	门诊预约状态信息更新服务
	EI0140	注册检查预约信息	五级乙等	检查预约状态信息新增服务

	EU0141	更新检查预约信息	五级乙等	检查预约状态信息更新服务
	ED0143	作废检查预约信息		检查预约作废信息上传
	EI0235	注册检查预约登记确认信息		
主数据	MI0144	注册医疗卫生机构（科室）信息	四级乙等	医疗卫生机构（科室）信息注册服务
	MU0145	更新医疗卫生机构（科室）信息	四级乙等	医疗卫生机构（科室）信息更新服务
	MI0147	注册医护人员信息	四级乙等	医疗卫生人员信息注册服务
	MU0148	变更医护人员信息	四级乙等	医疗卫生人员信息更新服务
	MI0150	注册非药品收费项目信息		
	MU0151	变更非药品收费项目信息		
	MI0152	注册复合项目与收费项目关系		
	MU0153	变更复合项目与收费项目关系		
	MU0154	注册非药品收费项目调价信息		
	MI0155	注册主诊组(医疗组)信息		
	MU0156	变更主诊组(医疗组)信息		
	MD0157	作废主诊组(医疗组)信息		
	MI0158	注册耗材信息		
	MU0159	变更耗材信息		
	MI0160	注册药品信息		
	MU0161	变更药品信息		
	MI0162	注册供应商信息		
	MU0163	变更供应商信息		
	MI0164	注册非药品术语对照信息		

	MU0165	变更非药品术语对照信息		
	MI0186	注册诊断信息		
	MU0187	变更诊断信息		
	MI0188	注册术式信息		
	MU0189	变更术式信息		
	MI0194	注册床位信息		
	MU0195	变更床位信息		
	MI0196	注册麻醉方式信息		
	MU0197	变更麻醉方式信息		
	MI0198	注册检验容器信息		
	MU0199	变更检验容器信息		
	MI0200	注册检验标本信息		
	MU0201	变更检验标本信息		
	MI0202	注册过敏字典信息		
	MU0203	变更过敏字典信息		
	MI0204	注册检验结果字典		
	MU0205	变更检验结果字典		
	MI0206	注册药品调价信息		
	MI0210	注册给药途径字典		
	MU0224	变更给药途径字典		
	MI0212	注册频次字典		
	MU0225	变更频次字典		
	MI0216	注册院区信息		
	MU0226	变更院区信息		
EMPI	MIU0166	注册患者信息		
	MS0167	查询相似患者列表		
	MI0168	个人身份合并服务	四级乙等	个人信息合并服务
	MI0169	身份合并通知		
	MI0170	患者主索引拆分服务		
	MI0171	主索引拆分通知		
费用	FI0172	注册门诊缴费信息		
	FD0173	作废门诊发票信息		
会诊	GI0174	注册会诊申请单信		

		息		
	GU0175	变更会诊申请单信息		
	GD0176	作废会诊申请单信息		
	GI0177	注册会诊审批结果信息		
	GI0178	注册会诊申请单事件		
	GI0179	注册会诊申请科室评价		
	GI0180	注册会诊被邀请科室评价		
药品	DI0181	注册包药机条码信息		
	DI0182	注册静配中心条码信息		
	DI0220	注册申请发药信息		
分诊	SI0183	注册分诊信息		
	SU0184	变更分诊信息		
	SD0185	撤销分诊信息		
血透	BI0208	注册血透安排信息		
	BU0209	变更血透安排信息		
	BD0192	作废血透安排信息		
	BI0193	注册血透事件		
	BI0217	注册血透记录单		
护理	HI0218	注册患者风险评估信息		
	HI0245	注册患者护理记录单信息		
	HI0246	注册院内感染信息		
	HI0247	注册 APACHEⅡ评估信息		
	HI0236	注册患者 VTE 风险评估信息		
	HI0237	注册患者出血评估信息		

	HI0219	注册患者体表信息		
评估单	HI0236	注册患者VTE风险评估信息		
	HI0237	注册患者出血评估信息		
闭环	LI0233	注册急诊就诊事件		
	LI0234	注册三大中心事件		

（二）核心业务服务

支持符合医院核心系统业务需求的标准化外联接口。

支持包含：医嘱、病历、患者、费用、基础信息五大领域的核心业务服务。

支持提供医嘱服务标准外联服务，包括医嘱、医嘱术语、术语对照、药品库存、医嘱组套、诊疗项目、药品用法、用药频次、医嘱字典、草药、检查检验申请单、检查检验报告、病理报告、微生物报告、手术申请单、手术安排、医嘱执行单信息的查询共享，同时支持医嘱开立、医嘱执行功能。

支持病历服务标准接口，内部适用多种业务流程。包括诊断基础信息、患者诊断信息、过敏基础信息、患者过敏信息、病历信息、病历模板信息、病案信息、病史信息、出院信息、体温单信息的查询共享，同时支持为患者开立诊断、编写病历、保存过敏信息功能。

支持提供患者服务标准服务接口，包括患者档案、患者挂号、患者入院登记、患者门诊账户、患者就诊卡、患者预约、患者占号、院内排班科室、排班医生、排班号位、电子发票、住院预约、患者转科信息的查询共享，同时支持患者建档、患者占号、挂号缴费、急诊挂号、诊间缴费、院内绑卡、院内卡充值、患者住院预约、床位预约、住院登记功能。

支持提供费用服务标准服务接口，包括门诊费用、门诊支付状态、住院日账单、住院费用汇总、住院费用分类汇总、预交金缴费记录、医嘱可退项目信息的查询共享，同时支持门诊划价、缴纳住院预交金、门诊申请退费功能。

支持提供公共基础外联服务标准服务接口，实现科室、人员、物价、药品、诊疗、医院信息、病床信息、婴儿信息、门诊患者信息、住院患者信息共享，同时包括医生登录权限校验功能。

2.1.3.1.13.医院统一门户

（一）统一身份认证管理

统一门户支持按业务角色重新将功能菜单进行分类展示，并提供图标素材库，对其功能按照真实业务角色进行分类，并且将其平铺展示在门户首页。

支持统一查看院内通知，支持消息聚合查看，包括已读消息、未读消息、检验消息，检查消息，会诊消息，OA消息；消息支持卡片和列表形式展示；支持消息的批量已读，批量收藏功能。（须提供系统应用截图并加盖公章）

(1)CA认证

需要支持多种CA数字签名认证登录模式，用于保障关键业务系统登录或数据传输时的身份合法性。

(2)UKey认证

需要支持传统Ukey认证登录模式，确保用户数据安全性。

(3)扫码认证

需要支持云签扫码认证登录模式，确保用户数据安全性。

(4)扫码注册

支持扫码注册功能，提供手机 CA 证书，支持在手机 CA 的 APP 上设置密码的同时扫码登录 Portal 门户。

(5)账号锁定、解锁

需要支持密码输入次数过多锁定功能，能够手动解锁。

（二）Portal 首页

支持按预设应用展示类别。支持根据使用应用的频次自动生成常用应用类别并置顶展示。支持自定义首页展示应用。支持提供统一的图标素材库。

（三）应用中心

支持常用应用分类，系统根据用户使用习惯，自动分析用户使用频率前五位的应用，自动生成“常用应用”分类，置顶展示。便于用户能够快捷地定位到要进入的应用中，提升用户使用效率。

(1)全部应用

支持展示系统内部所有应用数据列表，支持是否展示开关。

(2)1 我的首页应用

支持展示当前账号所属角色能查询到的应用。

(3)自动检索

面向 CS 架构应用，门户系统支持客户端独立设置本地路径，并支持修改。

当本地检索不到预设的路径时，系统支持自动进行全盘检索，为用户展示本机的应用路径供选择。

（四）消息中心

消息中心的详情展示支持列表与卡片两种不同的展现形式。

支持对消息进行批量已读、未读以及收藏操作。

支持针对消息概要内容进行检索。

支持历史消息的查询功能。

支持采用多种方式进行数据抓取，自动获取各类已对接的消息。

(1)消息展示

消息中心支持清晰地展示出各类消息的新增数量，支持不同角色接收不同的消息种类的需求。

(2)消息详情

消息中心的详情界面支持列表与卡片两种不同的展现形式。

支持对消息进行批量已读、未读以及收藏操作，同时支持针对消息概要内容进行检索。支持历史消息的查询功能。

(3)消息展示模式

支持以列表形式展示所有消息。

支持以卡片的形式展示所有消息。

(4)批量已读

支持对消息的批量已读设置。

(5)批量收藏

支持对消息的批量收藏设置。

（五）我的日程

支持统一管理接口，支持为各业务提供日程安排及展示功能，支持内置门诊排班日程展示，同时面向其他业务系统需要支持标准的接入文档。支持用户自己创建日程，辅助用户进行日程相关的业务流程工作。支持日程的明细查看功能。

(1)日程展示

支持日程安排以及展示功能。

(2)添加日程

支持手动添加我的日程安排。

（六）院内通知

支持用户在登录门户系统后直接能够获取最新的院内重要新闻，在 OA 系统的配合下，支持将 OA 的通知公告前置并与 OA 系统无缝衔接。

支持通过门户系统的通知概要直接进入 OA 系统的通知详情页具体了解通知明细。

支持多种接入方式匹配不同的 OA 厂商。

(1)院内通知概览

支持院内通知概览功能，支持在首页展示院内通知概览。

(2)院内通知详情

支持通知详情查看功能，能够展示通知具体内容。

（七）系统管理

支持统一的用户管理、角色管理、应用管理、配置管理。

支持用户的增、删、改、查，支持用户使用期限的设定与是否管理员的设定。

支持同时面向多个应用系统，按应用进行用户名的映射，以解决多系统用户名不一致的问题。

支持角色管理，支持角色与用户进行关联，支持应用与角色进行关联。

应用管理支持应用序号及图标设置，同时按应用架构进行配置。

支持针对 B/S 应用选择默认打开的浏览器。

支持统一的数据库配置参数可视化平台，通过该平台进行后台参数配置。

(1)用户管理

支持管理和维护 Portal 自己的人员类别、职级、科室信息。

支持导入用户和增量用户的功能。

支持配置统一门户创建的用户和第三方等系统的用户映射关系。

(2)角色管理

支持内部角色管理维护。

支持维护系统内部角色、角色与应用的关联关系等信息。

(3)应用管理

支持管理 Portal 系统内部应用类型、启动方式、验证方式、应用路径、应用厂商等应用数据。

(4)配置管理

支持 Portal 系统基本参数设置，密码错误次数、有效期、门户名称、界面主题背景色等配置信息。

（八）日志管理

支持登录、登出、启动应用的日志记录及查询功能，通过统一的记录接口，统一日志的格式。

支持日志的明细查询。

支持日志的分析功能，通过折线图及柱形图，清晰的展示每天的访问情况。

支持清晰的展示出科室的使用情况。

(1)日志图表

支持以图表的形式展示日志信息。

(2)日志列表

支持以列表的形式展示日志信息。

(3)应用集成

支持检查检验结果、会诊消息以及排班日程展示。

(4)离线模式

支持在服务器出现极端情况下导致门户后台服务崩溃时,门户将进入到客户端离线模式。

支持通过离线模式的应用图标使用账号密码进行登录,从而保障业务的连贯性。

2.1.3.2.数据中台

完成和敏院区、罗裳院区、医共体二级医院、医共体乡镇卫生院/社区卫生服务中心的所有业务系统数据采集、治理,形成晋江市医院完整的数据资产中心。

含和敏院区、罗裳院区、医共体单位的所有业务系统数据治理和融合服务,形成全院数据资产平台。

需提供主要功能和数据治理服务包括:

2.1.3.2.1.评审项79:数据采集入湖

(一)多源异构数据采集服务

支持数据同步备份和CDC、ETL以及电子病历自动解析。通过患者主索引、数据脱敏、数据清洗、数据质控、数据模型转化等一系列的处理流程,形成一个完整的数据采集流程,并基于医学自然语言处理技术对非结构化数据进行语义解析、后结构化。

支持不同结构的(结构化、半结构化和非结构化)数据的采集与处理。系统支持与各种数据库集成,包括但不限于MySQL、PostgreSQL、Oracle、SQLServer、Cache、MongDB、Sybase、TiDb、达梦、goldenDB等。

(二)历史全量数据采集服务

基于医院数据中台数据采集功能,将医疗机构各业务系统的历史数据进行抽取,按照统一的数据标准存储在doris、hive仓库中,支持半结构化和非结构化数据的采集处理。

数据中台需要支持对医疗机构原始业务数据进行原样备份合并,将历史数据库的数据按照原始结构进行数据合并,保留一份原始业务数据的全量备份,一方面方便发现问题重复数据清洗,另一方面,方便以后数据核对和校验,保证数据中心数据和原始数据的一致性。

支持利用源表导入功能,进行数据导入,无需提前定义数据表结构,自动适应任何原始业务系统表。支持多种接口方式进行数据导入。

(三)增量数据采集服务

基于医院数据中台数据增量采集功能,对上次抽取过的数据源表中新增的或被修改的数据需要能够支持增量数据采集。构建基于ETL等技术的数据增量采集。

增量ETL处理:数据采集ETL技术(Extraction-Transformatin-Loading),负责将分布的、异构数据源中的数据抽取到临时中间层后进行清洗、转换、集成,最后加载到数据仓库或数据集市中,成为联机分析处理、数据挖掘的基础。它可以批量完成数据抽取、清洗、转换、装载等任务,不但满足了对种类繁多的异构数据库进行整合的需求,同时可以通过增量方式进行数据的后期更新。

增量抽取可以减少抽取过程中的数据量,提高抽取速度和效率,减少网络流量。

通过增量抽取的实现，支持对异构数据源和数据库中数据的变化有准确地把握。

支持三种增量策略入湖：时间戳策略、自定义 SQL、全表覆盖，支持对已有的数据进行 upseRTO 增量数据更新。

增量数据模型构建基于医疗机构的全量数据模型，即创建增量的数据模型与全量的数据模型保持一致，以便于新增数据可快速采集到原有数据中台中。

（四）实时数据采集服务

基于医院数据中台数据库实时同步复制软件，支持将医疗机构业务系统数据实时同步至目标数据库，建立实时镜像数据库，实时镜像数据库始终处于读写状态，支持 CDC 读取，数据延迟 3-5 秒。

实时同步支持利用数据库日志逻辑分析的方式，将医疗机构生产库的所有事务通过分析数据库日志，实时写入到数据镜像库当中。医疗机构生产库和数据镜像库的服务器，操作系统，数据库版本均可异构，若有资源环境满足需求可直接使用。两端数据同步的时效性为秒级。配置过程中生产库正常不需要停机。支持灵活的一对一，一对多和多对一的数据同步架构，实现医疗信息化资源节约化。

需要针对本次需要接入的医疗机构，建立医疗机构全量实时数据镜像库需要遵循以下几点原则：

（1）对医疗机构业务系统无干扰原则

对医疗机构生产系统到数据镜像库同步数据，在安装部署上采用非侵入式安装方式，系统安装部署时，要求在医疗机构生产库上不能安装任何代理程序和插件，避免生产系统上安装代理程序和插件对生产系统造成影响。

生成镜像库的同步工具在对医疗机构业务系统存量数据同步过程中，实施窗口要求晚间，医疗机构业务不繁忙阶段。进入实时增量过程中，对医疗机构生产系统资源消耗 CPU 占用不得超过 3%，内存不得超过 200-300M。

针对医疗机构业务系统生产库数据类型为 Oracle，在未开启归档模式的前提下，应开启归档，保证数据同步的准确性和一致性。

针对医疗机构业务系统生产库数据类型为 SQLserver，生成镜像库的同步工具应根据医疗机构的实际情况，支持开启 CDC 数据同步和非 CDC 方式数据同步。

（2）医疗机构数据镜像库数据高可用原则

为了提高医疗机构数据镜像库数据的高可用性，保质保量地为后端应用提供基础数据支撑和服务，医疗机构数据镜像库应具备以下条件：

镜像数据库必须能开启归档模式。

镜像数据库必须提供标准数据库 CDC 接口。

镜像数据库不能为只读模式，需要可读写模式。

（3）生成镜像库的同步工具数据一致性和时效性原则

为了严格保证医疗机构数据镜像库数据的一致性和时效性，生成镜像库的同步工具应具备以下条件：

医疗机构生产系统到数据镜像库同步支持一对一，一对多和多对一的架构。

医疗机构生产系统到数据镜像库同步数据时效性为秒级（5 秒内）。

生成镜像库的同步工具提供数据一致性比对，定期对医疗机构生产系统到数据镜像库的数据自动进行比对，保障两端数据一致性。

（4）医疗机构核心数据安全性原则

医疗机构数据镜像库需要具备对核心业务生产系统接管切换能力

当医疗机构生产数据库系统发生灾难的情况下,可使用数据镜像库接管业务,然后进行数据的反向恢复，能够恢复生产系统正常状态。

医疗机构生产系统到数据镜像库同步数据传输过程中必须采用严格加密方式防止数据泄漏。

医疗机构生产系统到数据镜像库同步，要记录数据内容/操作类型（插入/删除/更新之前/更新之后/操作时间，记录某些行数据的操作时间/操作类型/操作之前内容，做到生产库数据被人为恶意篡改的数据回溯、数据保护。

医疗机构生产系统到数据镜像库同步，生产系统对某张关键表执行 Drop 操作；目标端可选择是否同步进行 Drop 操作。

医疗机构生产系统到数据镜像库同步，当医疗机构生产系统发生表更后，支持该类型表更操作的同步，包括：表字段的增删及修改、表 Drop、表 Truncate、索引创建/删除，以及分区表相关的 DDL 操作。

（5）实时数据采集

支持数据的实时采集，采用 CDC 技术，实时地捕获和传递数据源中的变更，保持数据的实时性和及时性。

通过将 CDC 捕获的数据变更应用到实时计算引擎或数据湖中，可以支持实时的数据分析和洞察。

支持的数据库包括 MySQL、PostgreSQL、MongDB、Oracle、SQLServer、人大金仓、达梦、高斯等。

实时集成和实时分析,确保了数据湖中的数据能够及时地接收和处理实时生成的数据,通过在采集阶段进行数据处理,可以确保数据湖中的数据质量和一致性。

（五）数据源配置服务

基于医院数据中台灵活的界面化配置,能够支撑本次接入医疗机构业务数据源发生变更时，随时通过界面化配置，即可切换数据源获取入口，做到不影响下游数据应用，实现独立服务的解耦。

针对本次接入医疗机构的实际情况，支持多种数据源的配置（分为平台数据源、业务数据源）、支持数据库连通性测试，支持数据源的添加、编辑（数据源名称、数据源类型、来源系统、来源厂商、描述、创建时间、更新时间）以及删除等操作。

本次项目数据源配置的数据库密码支持可加密存储。

2.1.3.2.2.评审项 80：数据治理开发服务

基于医院数据中台，支持针对本次接入的医疗机构，提供全链路的大数据开发，任务调度，数据质量，数据治理。

平台支持将数据作为一种资产,对数据的定义、质量、安全等方面进行规划、管理、监控，不断提升数据的质量和应用能力，保障数据安全。

针对本次接入的医疗机构数据，在数据采集、清洗、转换、关联、数据质控等过程，通过人机结合的方式实现高效精准的数据开发治理，通过大规模自动化的采集、清洗、归类、关联数据，提升数据分析利用的准确性和实用性，形成统一数据视图为后续系统提供服务。

（一）工作空间管理

针对本次接入的医疗机构,对于医疗机构内数据不同的使用场景对应不同的数据模型和生产流程，因此要建立各自独立的工作空间，能够隔离不相关的信息

和任务，专注当前场景下的数据生产任务，减少多个场景之间的干扰，提高生产效率。

基于医院数据中台，支持根据不同的场景和特定需求创建工作空间，这些工作空间能够容纳完整的数据开发流程，包括数据解密、数据模型转换、电子病历解析、数据清洗、EMPI 构建、数据质控等。此外，系统也允许定义多个生产线，以满足不同工作空间的需求。

提供授权机制，允许指定的成员在指定的工作空间中开展数据生产工作。

权限分配根据角色进行划分，保障敏感信息的访问控制，同时确保不同成员在各自负责的领域进行工作。

支持查看权限范围内的工作空间列表，以及更新工作空间信息的功能。

（二）数据解密服务

医疗机构中的病历文档、检验检查报告等业务数据，经常是被加密处理后保存入库的，防止数据泄露造成数据安全问题，但同时也给后续的数据应用带来了困扰：

为了下一步数据处理，需要做好数据解密工作：

(1)需要针对医疗机构使用的厂商进行前期调研，并且了解厂商是否在不同的时间段做过结构性升级而使用了不同的加密算法，为后续解密服务做好前期需求调研；

(2)为了确保成功解密来自不同时间段的数据，平台支持采用不同解密算法的组合策略。这样可以保证数据能够准确且完全地解密成功。平台将解密的过程做好日志留存，确保做好数据生命周期的溯源；

(3)在数据解密完成后，对于包含患者手机号、身份证号等敏感信息的数据，必须支持进行额外的加密或脱敏处理。确保在数据传输或展示过程中，患者的隐私信息得到有效保护。

（三）数据模型统一转换服务

针对本次接入的医疗机构数据，支持通过数据的统一模型转化，将来自不同厂商、不同业务系统的临床异构数据，转化为统一的数据模型。

从医疗机构提取处理到生成产品数据的过程中，涉及到多个数据模型建立、模型转换工作，因为数据模型较为固定，为了避免重复性操作，规范建立数据模型以及后期更好的数据利用，需要支持对数据处理流程中的数据模型进行规范管理、自动生成建库建表语句。

不同医疗机构的各个信息系统都有自己的数据模型、独立的数据字典。模型转换的目标是将来自异构、多源的数据，转换成统一模型，建立统一的数据字典。

需要支持复用医院前期建设中已经建立好的转模脚本。

为方便医疗机构大数据统一处理各业务系统的数据，支持构建一套统一的数据模型与标准。主要包括：

(1)完成医疗机构不同临床业务系统的数据库结构分析。

(2)制定各个业务系统的主题业务与数据标准。

(3)完成医疗机构 HIS、LIS、RIS/PACS、手术麻醉、病理、心电、重症监护（ICU/CCU）等系统与数据标准的映射工作。

(4)将映射内容配置到统一模型转换功能中实现数据的标准。

(5)具有界面化的模型转换界面，实现对原始数据结构标准化的映射关系配置；

(6)具有数据模型的关联，转换，清洗配置等功能。

本次接入的医疗机构较多，且业务有所差异。需要支持将不同系统的多种数据模型转换为统一模型的过程中，能够沉淀下来一批数据模型转换逻辑。系统需要支持对这些逻辑以最细数据表粒度进行从厂商、版本、所属业务等多个维度的分类标记，从而存储为模型转换逻辑知识库。方便后续进一步扩大数据接入范围后可对其进一步管理及复用。

统一转模服务主要包括：

(1)转模规则建设

在 ODS 层对 DWD 层、DWD 层对 CDM 层、CDM 层对 ADM 层或多种跨层级同层级进行数据转模时，可以针对转模的 SQL 脚本，加以区分不同医疗机构、不同系统、不同厂家、不同版本，做到脚本管理与资产沉淀，可供查阅和后期复用。

转模规则设置支持以下服务：

转模规则版本管理：用户可以查看自己历来创建的转模规则版本和同一项目中其他用户创建且发布的转模规则版本。可以通过项目、模型名称、模型版本、数据库名称、规则版本、发布状态、创建人来查询；可以对规则版本进行发布、下线、编辑、删除、配置规则。

转模规则版本创建：新建转模版本，设置转模的目标表：选择模型名称、模型版本、数据库，选择是否进入表转模的配置页面。

转模规则上、下线：在规则列表中，发布相应规则，被发布的规则才能被挂到任务中推送给统一调度平台、项目中其他成员才可以看到发布的成功后的清洗规则。同时，支持转模规则版本下线。

转模规则版本升级：在规则列表中，可选择转模版本升级。升级成功后，会在相同的项目名称、模型名称、模型版本中，生成一个完成相同的规则内容的转模规则版本，版本号会自动识别最大的版本号。升级完成后，可以对此版本进行 SQL 迭代。

转模规则版本引用：在创建规则版本时，可以引用已有的版本。支持默认、手动引用转模规则。

转模版本配置规则：提供转模版本配置功能和配置界面。可以根据表名称模糊搜索表，对表的转模 SQL 输入完成后，此表名会从未配置 TAB 页切换到已配置 TAB 页中；一个表，可以同时保存全量和增量的转模 SQL。选择预执行功能，可以查看 10 条转模后的结果数据，用以检验转模 SQL 语句的正确性；预执行后，可以查看导出结果数据。

(2)转模任务

转模规则任务列表：用户可以查看到自己历来创建的转模任务。可以通过项目、模型名称、模型版本、数据库名称、规则版本来查询，也可以直接输入任务名称、任务编号来模糊查询任务；可以对规则父任务（大任务）进行上线、下线、编辑、删除操作；可以对单表子任务（小任务）上线、下线、运行操作。

转模规则任务创建：输入任务名称和描述信息、选择所属项目和规则版本，列表框中会列出所有的表名称（包括没有配置清洗规则的表），可勾选相应表单，创建转模规则任务。

转模规则任务上下线：大任务上线后，所有的小任务都置为上线状态，上线后会把所有小任务发送到统一调度平台；大任务下线后，所有的小任务都置为下线状态；小任务可以直接单独上线或下线。

（四）电子病历解析服务

针对本次接入的医疗机构数据，提供电子病历解析服务，这是一个非常重要的数据处理环节。业务系统的电子病历格式是由电子病历系统厂商定义的专有格式，并且历史上可能还替换过多个电子病历系统。因此，需要对电子病历系统的文件格式进行解析。

数据中台对于病历文书有统一的标准模型，不同的电子病历系统以及不同的科室模板，都无法直接和标准的病历文书结构进行直接转换，因此构建可以批量自动实现电子病历解析的系统，实现半结构化的大段文本的识别。

支持批量自动实现电子病历解析，能够对多种临床自由文本进行结构化处理，包括主诉、现病史、家族史、个人史、体格检查、查房记录、病程记录、病理报告、放射影像检查报告、超声检查报告、手术记录、出院小结等。

需要提供以下服务：

(1)原始病历文本抽取

从原始病历系统的数据库或者文件系统获取指定患者以及指定就诊的病历文件，解析原始病历文本。

(2)文档结构核心信息预先抽取

结合文本特点使用正则表达式等规则预抽取出和文档结构，相关度较大且能表示文档内容的文本片段。

(3)文档结构识别

文档结构识别：主要包含各个标题以及标题对应内容的识别。按照统一数据模型里定义的标准文档格式进行结构转换，生成标准的结构化病历。

电子病历解析管理包含以下功能：

(1)类型管理

支持将电子病历按文档类型映射，可映射为入院记录、手术记录、病程记录、出院小结等 WS/T500 中所述 53 种类型。可新增、编辑或删除标准病历类型。支持将全院电子病历按文档章节拆分，如从入院记录拆分出主诉、现病史、既往史等章节。

(2)版本管理

支持电子病历解析模板库的多版本管理。可查看当前已有版本列表，可编辑、导出、删除对应的病历解析模板。可新增版本，选择医疗机构、厂商、新建方式，例如空版本，从空白新建病历解析规则；引用版本，从指定项目下选择并复制现有版本内容，可以此为基础进行修改；导入版本，可下载并导入配置文件。

提供模板编辑，可添加解析正则、自动填充节点、新增节点、单个或批量删除节点。添加顺位节点的解析规则，如该节点解析结果为空则取值顺位节点的解析结果。

支持自动填充节点，可选择对应的模型、字段信息后，自动填充字段为节点信息。

可对配置的正则表达式进行测试。

(3)任务管理

可查看已配置的病历解析任务列表，可输入条件进行筛选。可新建任务，单个或批量地上线、下线、编辑、删除任务。支持新建病历解析任务，配置任务模式和源端信息，解析目标配置，设置解析模板，输入源端数据过滤条件，设置合并目标表名称和存储格式。并支持运行调度配置。

（五）自然语言处理（NLP）服务

针对本次接入的医疗机构数据，平台使用自然语言处理、深度学习等先进技术，对临床产生的自由文本数据进行结构化处理，将自由文本数据转化为易于进行科研数据提取的结构化描述结构。

提供对多种临床自由文本进行后结构化处理，包括主诉、现病史、家族史、个人史、体格检查、查房记录、病程记录、病理报告、放射影像检查报告、超声检查报告、手术记录、出院小结等。

NLP 自然语义解析服务以深度学习为基础提供对病历文本的深层理解能力，具备对数据集的自适应性，可以随着数据处理的进行提高准确率表现，使得整个系统更加的智能化，以提高病历信息的利用率和充分发挥病历文本的潜在价值。

平台主要以后台服务的形式对经过病历解析后得到的大段非结构文本（如：现病史、既往史、诊疗经过等）做进一步的结构化处理，实现以事件图谱的形式表示病历数据。

医学 NLP 引擎支持以下处理：

1）分词处理：支持自然语言文本的分句和分词，使用多样的医学专业词库进行分词。系统整合不少于 3 个医学相关词典，同时提供词典扩充功能。

2）词性标注：提供词性标注，用于确定每个词的词性，如名词、动词、形容词等。支持多种标注方法，包括基于词典、基于规则和基于机器学习模型的词性标注，其中专病模型用于词性标注。

3）医学信息要素提取和实体识别：系统能够从文本中提取医学信息要素，例如症状、诊断、发生部位、疾病发生时间、治疗方案、病情变化等，并将其以结构化形式保存。

4）实体标准化：支持医学实体的标准化，解决多元指代问题。例如，对于相同的疾病诊断，系统可以标准化不同的写法，如将 "II 型糖尿病"、"2 型糖尿病" 和 "糖尿病Ⅱ型" 转化为统一格式。

5）实体关系抽取：能够识别文本中的实体关系，如疾病与药物的关系、症状与疾病的关系、基因与疾病的关系等。这些关系可用于构建知识框架。

6）语义分析：支持语义分析，包括词义消歧、语义角色标注和指代消解。采用基于机器学习的方法，建立分类器，根据上下文的标注结果进行消歧，以识别多义词的不同词义。

7）支持后结构化处理：平台支持利用自然语言处理技术对病历文书结构进行自动解析和后结构化。

平台通过新建 NLP 任务，输入任务名称，所属项目，任务描述，进行 NLP 解析配置，调度策略信息配置。

NLP 解析配置包括：NLP 入参信息（服务地址，模型，数据库，表，字段），NLP 出参信息（模型，数据库），where 条件，采集方式。

调度策略：支持手动执行，调度依赖，定时执行三种方式。

已创建保存的任务支持上线、运行、下线、任务删除等操作。

（六）数据清洗服务

针对本次接入的医疗机构数据，数据清洗是数据治理过程中不可缺少的一个环节，其结果质量直接关系到后续所有相关研究的模型效果和最终结论。经过清洗后的数据，才可以用于后续的统计分析。

数据清洗对采集汇聚的数据进行清洗加工处理，并做标准化整理。通过规范流程和规则库，基于流程引擎构建统一的、可配置的数据转换、清洗、比对、关

联、融合等加工处理过程，对异构异源海量离散的数据资源加工生产，生成易于分析利用的、可共享的数据。

数据清洗是对数据进行重新审查和校验的过程，目的在于删除重复信息、纠正存在的错误，并提供数据一致性。

清洗规则配置主要包括字段清洗规则，正则表达式清洗规则，复杂逻辑清洗规则。

数据清洗的任务是过滤那些不符合要求的数据，将过滤的结果交给业务主管部门，确认是否过滤掉还是由业务单位修正之后再进行抽取。不符合要求的数据主要是有不完整的数据、错误的数据、重复的数据三大类。

数据清洗要进行一致性检查。一致性检查是根据每个变量的合理取值范围和相互关系，检查数据是否合乎要求，发现超出正常范围、逻辑上不合理或者相互矛盾的数据。

(1)无效值和缺失值的处理

由于调查、编码和录入误差，数据中可能存在一些无效值和缺失值，需要给予适当的处理。

(2)残缺数据

这一类数据主要是一些应该有的信息缺失，对于这一类数据过滤出来，按缺失的内容向客户提交，要求在规定的时间内补全或者选择删除。补全后才写入数据仓库。

(3)错误数据

这一类错误产生的原因是业务系统不够健全，在接收输入后没有进行判断直接写入后台数据库造成的，比如数值数据输成全角数字字符、字符串数据后面有一个回车操作、日期格式不正确、日期越界等。通过数据清洗把格式统一成标准格式。

(4)重复数据

对于这一类数据——特别是维表中会出现这种情况，需让客户确认并整理。

数据清洗是一个反复的过程，不可能在短时间内完成，只有不断地发现问题，解决问题。对于是否过滤，是否修正一般要求客户确认，促使他们尽快地修正错误，同时也可以作为将来验证数据的依据。

1)清洗规则管理

支持复用预置数据清洗规则，包括但不限于数据格式不规范、数据缺失、数据重复、数据编码无对应、超出数据值域等问题。

清洗规则版本列表：可对清洗规则进行版本管理，用户可以查看到自己历来创建的清洗规则版本和同一项目中其他用户创建且发布的清洗规则版本。可以通过项目、模型名称、模型版本、数据库名称、规则版本来查询；可以对规则版本进行发布、下线、编辑、删除、配置规则。

清洗规则版本新建：可设置清洗的源端表：输入规则版本名称，选择模型名称、模型版本、数据库；设置清洗的目标表：选择模型名称、模型版本、数据库，之后出现源端表与目标端的对应关系，完成清洗规则新版本创建。

清洗规则版本上、下线：在规则列表内，选择某条规则进行发布，则此条清洗规则上线，可被项目中其他成员看到，可被挂在任务中推送给大数据任务调度工具。

清洗规则版本升级：在规则列表中，可操作规则进行升级，升级成功后，会在相同的项目名称、模型名称、模型版本中，生成一个完成相同的规则内容的清

洗规则版本，版本号会自动识别最大的版本号，再自动加 0.0.1 作为升级后的版本号。升级完成后，可以对此版本进行 SQL 迭代。

清洗规则引用：在创建规则版本时，可以引用已有的版本，可以根据层级关系选择要引用的规则版本。引用规则时，会根据源端表、目标表、引用规则三者的表名称形成对应关系。

清洗版本配置规则：在规则列表中，选择配置规则，或者直接对要编辑 SQL 的表进行编辑，进入此版本的配置页面。配置模式有向导模式和原生 SQL 模式，可以灵活切换。向导模式配置：包括数据转换、空值填充、截取字符串、添加前/后缀、字符替换、去除空格、字段值空、日期格式转换。用户可以设置清洗的字段名称，并设置是增量或是全量来清洗数据。原生 SQL 模式配置：可以直接编写 SQL 来完成清洗规则。

2)清洗任务

用户可以查看到自己历来创建的清洗任务。可以通过项目、模型名称、模型版本、数据库名称、规则版本来查询，也可以直接输入任务名称、任务编号来模糊查询任务；可以对规则父任务（大任务）进行上线、下线、编辑、删除操作；可以对单表子任务（小任务）上线、下线、运行操作。

可输入任务名称和描述信息、选择清洗任务所属项目和规则版本来进行清洗任务创建。

清洗规则任务上下线：大任务上线后，所有的小任务都置为上线状态，上线后会把所有小任务发送到大数据任务调度中心；大任务下线后，所有的小任务都置为下线状态；小任务可以直接单独上线或下线，上线后，选择运行后可以单独运行。

清洗支持单次任务、周期执行、条件触发执行等调度模式，支持调度模式可视化配置管理、详情查看。

（七）EMPI-患者主索引服务

针对本次接入的医疗机构数据，会涉及到很多新的患者数据。形成多院区、医共体的 EMPI 主索引，并能够运用于区域健康医疗数据应用的各个角度。

临床活动是以患者为主线的，因此建立统一的患者主索引服务是数据整合的基础，并以此为基础实现医疗数据层面的整合，便于临床、监管活动中展现统一、完整、连续的患者诊疗信息。

患者主索引（Enterprise Master Patient Index，EMPI）是以患者基本信息检索目录为唯一标识。其主要用途是在多院区、医共体的复杂的医疗体系内，通过唯一的患者标识将多个医疗信息系统有效地关联在一起。以实现各医疗机构多个系统之间的互联互通，保证对同一个患者，分布在不同医疗机构不同系统中的个人信息采集的完整性和准确性。建立患者主索引是实现大型医疗机构内部系统集成，资源共享的必要条件。

患者主索引系统包括患者主索引算法配置、唯一标识的产生等。患者主索引基于身份证（社保卡）、姓名、性别、联系方式等进行算法匹配。建立患者主索引后，可以将患者医疗机构内所有的医疗信息进行关联。

通过患者主索引，能够将患者在不同医疗机构、不同科室、不同就诊类型的临床数据进行自动关联，实现临床信息的连续性。

(1)识别规则管理

在使用 EMPI 前，需要维护标识域和识别规则，并可复用数据中台中已有的识别规则，标识域是组成识别规则的最小识别单元，可以自行维护，分为居民信

息和卡证信息，居民信息是标识一个居民只含有一个的信息，比如姓名、性别、身份证号、出生日期等，卡证信息是标识一个居民可能存在的多个信息，比如一个人会有多种证件，如就诊卡，军官证、港澳通行证、护照等等。维护标识域后即可在规则维护中配置规则，规则是识别索引的逻辑条件，根据规则配置的标识域组合进行识别是否 EMPI 库已经存在该索引。

匹配规则队列顺序根据权重值从高到低依次识别，识别上的进行自动合并，识别不上的（所有规则都未匹配），则注册为新的索引。

平台内部应用通过统一调度中心配置好 EMPI 服务,即可进行 EMPI 索引批量处理。

在集成平台应用场景，通过调用 EMPI 提供的实时索引注册服务实现索引的流式处理。

(2)EMPI 应用

索引总览：可查看本次数据治理后实时索引总览信息，包括索引库概况（索引总数、合并、疑似总数），可查看当日的索引增量信息，通过折线图可浏览索引跟随时间的增长趋势，以及按照地域、年龄、性别的分布情况。

索引查询列表：能够查询所有患者索引。

（八）统一任务调度服务

针对本次接入的医疗机构数据，可根据实际情况制定符合要求的工作流程。利用数据中台中“统一任务调度平台”实现工作流定义。

支持将所有的数据操作任务集成到统一任务调度平台形成一个分布式去中心化、以扩展的可视化 DAG(Directed Acyclic Graph，有向无环图）工作流服务，通过对任务进行定义、依赖编排、定时设置、启动、停止等灵活的操作管理，保障数据加工链路的安全；一旦任务发生异常，能第一时间得到有效处理处置，避免对数据应用造成影响。

本次需要支持以下统一任务调度服务：

工作流定义：可对工作流进行创建、导入、编辑、运行、定时、上线、重跑、恢复、停止、暂停、下线、复制、定时管理、删除、树形图、导出等操作；

通过拖拽任务节点并建立任务节点的关联所形成的可视化 DAG；

流程实例：流程实例是流程定义的实例化，可以通过手动启动或定时调度生成，流程定义每运行一次，产生一个流程实例；

任务实例：任务实例是流程定义中任务节点的实例化，标识着具体的任务执行状态；在任务实例列表中可查看日志，包含下载、刷新、全屏查看日志。

任务类型：支持 SHELL、SQL、SUB PROCESS（子流程）、PROCEDURE，同时计划支持动态插件扩展，注意：其中子 SUB PROCESS 也是一个单独的流程定义，是可以单独启动执行的；

调度方式：系统支持基于 corn 表达式的定时调度和手动调度。命令类型支持：启动工作流、从当前节点开始执行、恢复被容错的工作流、恢复暂停流程、从失败节点开始执行、补数、定时、重跑、暂停、停止、恢复等待线程。其中恢复被容错的工作流和恢复等待线程两种命令类型是由调度内部控制使用,外部无法调用；

定时调度：支持 corn 表达式可视化的生成；

任务依赖：系统不单单支持 DAG 简单的前驱和后继节点之间的依赖，同时还提供任务依赖节点，支持流程间的自定义任务依赖；

任务优先级：支持流程实例和任务实例的优先级，如果流程实例和任务实例的优先级不设置，则默认是先进先出；

邮件告警：支持 SQL 任务查询结果邮件发送，流程实例运行结果邮件告警及容错告警通知；

失败策略：对于并行运行的任务，如果有任务失败，提供两种失败策略处理方式，继续是指不管并行运行任务的状态，直到流程失败结束。结束是指一旦发现失败任务，则同时 Kill 掉正在运行的并行任务，流程失败结束。

监控中心：主要是对系统中的各个服务的健康状况和基本信息的 master 和 worker 页面的监控和显示。

2.1.3.2.3.数据资产管理服务

（一）数仓规划服务

针对本次接入的医疗机构数据，进行本次数仓规划设计。

（1）数仓层级配置

系统支持以下常用层级配置，并可自定义添加多层层级。

支持以下的数仓分层设计：

1)ODS 层（Operatinal Data Store）

应确保系统的 DS 层能够实现原始数据接入和初步清洗，同时维持数据完整性和准确性。原始数据，包括结构化和非结构化数据，应以不变的字段结构存储。

2)DWD 层（Data Warehouse Detail）

在 DWD 层为每个系统创建独立的数据存储区域，以管理和维护数据的来源和可追溯性。这包括建立独立的模型或架构。维度表、指标库和标签库的设计应支持多维分析，确保数据的准确性。

3)DWS 层（Data Warehouse Summary）

确保 DWS 层能够支持各种业务分析和报告需求。业务闭环宽表和业务指标的设计应满足特定的业务需求，以确保数据的完整性。

4)DIM 层（Dimensinal Data Warehouse）

确保 DIM 层能够实现实体对象和业务指标的归一化。这包括实体表、关系表和标签表的设计，用于建立数据之间的关系和存储标签数据。

5)ADS 层（Application Data Store）

根据特定应用程序的需求，在 ADS 层中设计应用数据表结构。这确保了数据能够满足外部应用程序的数据需求。

（2）数仓命名标准

针对本次接入的医疗机构数据，建立命名标准。

命名标准是作为数仓建模命名规范使用的。命名标准目前适用于数据建模中的模型命名控制。命名标准可根据模型层级建立不同层级的命名规则。模型的类型维护也在命名标准中。

命名标准应用于数据数仓建模中，确保模型的命名符合规范，便于用户在业务应用过程中快速识别所需数据。

本次接入的所有数据都会被划分到某个数据层级中，便于数据在应用过程中合理调用和更高效的数据加工处理、更快速的异常数据问题排查；

支持按不同的业务场景灵活地自定义数据模型命名层级，如 DS、ADS 等；

支持对不同的数据模型层级，灵活设定命名规则；如模型类型－业务域－厂商－自定义命名，方便使用者在业务应用过程中快速识别想要的数据；

通过以上标准的建设，能够确保数据的一致性、可追溯性，提高数据质量，为后续的数据处理和应用提供可靠的基础支持。同时，这也符合医疗机构信息化的管理规范，使得数据管理更加规范和便捷。

（3）主题域管理

针对本次接入的医疗机构数据，支持建立主题域。

（二）数据建模服务

针对本次接入的医疗机构数据，提供数据建模服务。

内置完整的DWD参考数据模型、临床DWS数据模型和运营管理DWS数据模型支撑本次项目模型建设。其中，临床DWS数据模型至少支持患者信息、就诊信息、病历信息、病案首页、诊断信息、医嘱信息、检查信息、检验信息、手术信息、麻醉信息、重症监护信息、一般护理信息、生物样本信息、基因信息等关键临床信息的建模，并支持灵活增加维护。

多种建模方式支持：支持基于物理表逆向创建数据模型，支持通过导入Excel等格式文件创建数据模型，支持维表+事实表关联进行维度建模。

支持源表-目标表字段映射界面化配置，支持多人在线协同设计数据模型。

支持数据模型引用数据标准和值域码表，支持指定数据模型一键发布为物理表。

支持复制某个版本的内容，然后编辑修改形成新版本；

支持将某个版本的模型发布到指定项目，则该项目下可以使用该模板进行建库建表、数据转模等工作。

数据模型关联与配置：数据模型具有与数据标准的关联，支持转换、清洗配置等功能，实现数据的更深层次的处理和应用。

（三）数据标准化服务

针对本次接入的医疗机构数据，提供数据标准化服务。

数据标准化目的是将把不同来源的数据统一到一个参考体系下。数据标准定义参照国际标准如ICD9/10、医疗机构标准等，建立代码、数据元的分类标准，依据本项目的业务和数据规范要求，制定详细的代码标准和数据元分类标准，为数据的存储、访问、整合提供一致性保障。

支持将病历中一些重要字段（比如诊断、症状、用药等）进行术语化、标准化映射，并给出其对应的医学术语详情，并可显示对应的术语库信息。

并支持将自由文本中的同义词或不标准表述进行准确识别，并进行标准化，术语化映射。

支持对采集数据按业内标准统一进行自动标准化、归一化处理，并能同步进行日志记录。

通过自然语言的同义词表、医学术语的同义关联词表，在数据挖掘的算法指导下，对因不同文字表达但含义相对的字段信息进行归一，为后续和上层应用提供正确且统一的信息表达。

2.1.3.2.4.数据映射指标管理

▲系统需具备数据映射功能，承诺满足以下需求，并提供“数据映射”系统相关著作权。

（一）指标库体系设计分析

(1)指标库分类设计

针对本次接入的医疗机构数据，建立数据映射与指标体系，支持复用“数据中台”中已经建立的指标体系。

合理的指标库分类能够有助于组织和管理各类指标，使其更易于被用户理解、查找和使用。

按使用场景，平台内的指标主要分为通用指标、应用指标两大类。通用指标作为可被各业务方所定义的通用指标集，通用提供一致性、可复用的指标服务；应用指标作为从通用指标中选取的符合某类业务关注的、场景所需的指标来使用。可通过标签区分两种使 ABO 血型代码用场景。

(2)通用指标库

针对本次接入的医疗机构数据，支持通用指标库建设，支持复用“数据中台”中已经建立的指标。

指标的定义应具备清晰、具体、可度量和可理解的特点，确保用户能够准确理解指标的含义和计算方式。通用指标库旨在提供具有较高通用性的指标，适用于多个业务场景。该库的设计侧重于提供一致性、可复用的指标服务。

1)每个指标的要素

每个指标应具备唯一的名称、定义和计算方法，以确保指标的唯一性和准确性。

2)指标数据来源

用户可以从 DWD 明细数据库中选择适用于通用指标的数据。这些数据可以包括各种业务主题域，以满足不同业务需求。

3)计算口径

用户可以将指标映射到具体的表列或表达式中，以确保指标的计算过程具有一致性和可复用性。这包括定义指标计算的口径和逻辑。

4)业务口径

用户可为每个指标添加详细的业务口径信息，包括业务口径说明、标签、备注等，以提供更全面的业务解释和理解。

5)指标类型说明

①　原子指标

原子指标是最基本的指标，直接由数据来源进行基础的统计计算而来，是业务定义中不可再拆分的基本业务度量。

②　派生指标

派生指标基于原子指标配置可分析维度和限定条件构成，用于统计指标在不同维度下限定范围内的数值表现。

③　复合指标（衍生/复合指标）

复合指标更为复杂，通过对多个原子指标、派生指标或其他复合指标进行更深入的计算和分析而得出。

④　同环比指标

同环比基于原子指标、派生指标、复合指标等进行指定时间的同比、环比计算得来，对指标在时间维度上进行对比查看涨跌趋势。

通过以上分类和详细定义，通用指标库旨在为不同业务场景提供一致、易于理解的指标服务，以支持数据分析和决策需求。

(3)应用指标库

针对本次接入的医疗机构数据，支持应用指标库建设，支持复用“数据中台”中已经建立的指标。

应用指标库涵盖与具体业务应用密切相关的指标，以满足各种业务需求。该库设计的目的是更好地支持特定业务场景的数据分析和决策制定。

应用指标库的内容：

具体业务领域指标建设：包括但不限于患者服务、财务、人力资源等领域的具体业务指标，如门诊预约率、收入增长率、员工满意度等。

特定业务流程关键指标建设：针对某一特定业务流程设计的关键指标，例如手术室利用率、病床周转时间等。

定制化指标：根据具体业务需求，可以定制和添加新的指标，以满足不断变化的业务要求。

通过建立应用指标库，可以更好地满足不同业务领域对于指标的特定需求，提高指标的实用性和决策支持能力。这有助于确保数据中台在具体业务应用中发挥更大的价值，为各业务部门提供更有针对性的数据支持。

（二）指标建模服务

基于“数据中台”中数据模型资产管理功能，可配置 DWD 事实表模型和 DIM 维度表模型，指标中心引用对应的模型；DWS 汇总表模型在指标中心下进行配置管理。

在指标建模功能中，通过定义数据结构和关联关系，进行指标的数据模型建模，以满足业务场景的需求。这一过程由技术人员负责，旨在为指标提供清晰的数据支撑，确保能够有效管理和沉淀指标元数据模型。

主要步骤和特点：

（1）业务主题域定义：基于具体的业务场景，技术人员与业务方进行沟通，明确需要支持的指标及其相应的业务逻辑和计算规则。

（2）数据字段和结构定义：在明确业务需求的基础上，技术人员对所需的数据字段和数据结构进行定义。这包括指标所涉及的各种维度和度量，以及它们之间的关系。

（3）表的切分和业务标签：将数据表按照业务逻辑进行切分，使得每个表都包含相关联的数据，并为这些表添加业务标签，以便更好地组织和理解数据。

（4）指标元数据模型创建：基于上述定义，创建指标的元数据模型。该模型包括了指标所需的所有数据元素、表之间的关系，以及数据的流向。这为后续的数据管理提供了清晰的指导。

（5）支持编辑和多版本管理：为了应对业务需求的变化，模型应支持灵活地编辑和多版本管理。这确保了对指标模型的不断优化和更新，并能够适应业务变化。

（6）发布和统一管理：完成模型的建模后，进行发布，使其能够在整个数据平台中被访问和使用。这些模型需要在平台内得到统一管理，确保数据的一致性和可维护性。

指标数据模型建模的主要目标是建立一个清晰而灵活的框架，以支持各类业务指标的计算和分析。通过统一的模型管理，确保指标的一致性和准确性，为数据平台提供可靠的数据基础。这有助于降低开发的复杂性，提高数据管理的效率，同时适应业务需求的变化。

（三）指标配置服务

针对本次接入的医疗机构数据，提供指标配置服务，支持复用“数据中台”中已经做好的指标配置。

支持基于本次业务应用相关的原子指标、限定条件、派生指标、复合指标以及同环比指标配置。

2.1.3.2.5.数据安全服务

（一）数据加密服务

针对本次接入的医疗机构数据，提供数据加密服务，通过加密算法将医疗数据明文进行加密，以不可阅读不可识别的密文形式进行数据存储、管理及传输，防止非法用户或合法用户越权存储使用数据。

提供多种加密算法的管理，根据医疗机构要求，提供可逆、不可逆的加密算法，以满足医疗机构的不同需求，包括但不限于国密 SM4 算法、SHA-256 算法等。

（二）数据脱敏服务

对数据端到端的使用情况进行全生命周期的脱敏管理。遵循《GBT397252020 信息安全技术健康医疗数据安全指南》，并借鉴 HIPAA 法案，对个人的隐私数据进行数据脱敏处理。

针对本次接入的医疗机构数据，实现数据防泄漏和敏感隐私数据的可靠保护。

支持对患者数据中的姓名、出生日期、地址、身份证、军官证、电话号码等患者隐私信息、可唯一识别出患者的信息做脱敏。

提供脱敏配置服务，可实现在界面中制定脱敏字段，实现不同的脱敏规则。提供按照角色配置脱敏规则服务；提供按照字段配置脱敏规则服务。

2.1.3.2.6.和敏及罗裳院区数据采集

完成和敏院区以及罗裳院区的所有业务系统数据采集、治理，形成晋江市医院完整的数据资产中心。

（一）采集范围

(1)医疗住院

数据集摘要：患者在医疗机构住院所产生的主要数据集

数据集特征数据元集：入出院业务、住院非药物医嘱、住院药物医嘱、转科记录、转诊（院）、床位分配、24 小时内入出院记录、24 小时内入院死亡记录、病历摘要、病危重护理记录、病危重通知书、出入量记录、出院记录、出院评估与指导、出院小结、待产记录、分娩记录、高值耗材使用记录、护理计划记录、会诊记录、交接班记录、阶段小结、麻醉记录、麻醉术后访视记录、麻醉术前访视记录、麻醉知情同意书、剖宫产手术记录、其他知情同意书、抢救记录、入院记录、入院评估、上级医师查房记录、生命体征测量记录、手术护理记录、手术同意书、首次病程记录、输血记录、输血治疗同意书、术后首次病程记录、术前讨论、术前小结、死亡病例讨论记录、死亡记录、特殊检查及特殊治疗同意书、一般护理记录、一般手术记录、疑难病例讨论记录、治疗记录、住院病案首页、危急值处理措施、危急值登记、危急值登记明细、新生儿信息、出入量记录、管道操作记录、护理不良事件、护理出院评估记录、护理分娩记录、护理观察记录、护理计划、护理记录、护理入院评估记录、护理压疮记录、生命体征记录、药疗医嘱执行。

(2)医疗检验检查

数据集摘要：患者在医疗机构进行检验、检查时所产生的主要信息。

数据集特征数据元集：检验申请信息、检验报告、检验标本记录、检验结果明细信息、检验微生物记录、检验药敏记录、检查申请信息、病理检查报告、病历检查标本信息、病理检查记录。

(3)医疗门诊

数据集摘要：患者在医疗机构门急诊就诊过程中产生的主要信息。

数据集特征数据元集：急诊留观病历、门（急）诊病历、门急诊抢救记录、西药处方、中药处方、草药处方、门急诊发药、门急诊就诊信息、门诊非药物医嘱。

(4)治疗与输血

数据集摘要：记录患者参与治疗、手术、输血治疗的管理信息。

数据集特征数据元集：放疗计划、放疗射野、放疗申请单、放疗医嘱执行、放疗照射部位、放疗治疗结果、化疗毒副反应、化疗方案、化疗检查结果、化疗用药记录、化疗整体毒副反应、化疗执行记录、发血信息、输血观察记录、输血记录、输血检验项目记录、输血评价、输血申请、输血申请明细、输血诊断记录、输血治疗同意书、手术出入量、手术护理记录、手术监测指标、手术麻醉操作记录、手术麻醉事件、手术申请、手术输血记录、手术输氧记录、手术同意书、手术医嘱记录、手术诊断记录、手术镇痛记录、手术镇痛扩展记录、手术镇痛药物记录、手术执行记录。

(5)耗材管理

数据集摘要：记录医院耗材使用的信息。

数据集特征数据元集：耗材采购计划、耗材采购记录、耗材出库记录、耗材调价记录、耗材基本信息、耗材库存记录、耗材盘点记录、耗材入库记录、耗材使用记录、耗材消耗记录、耗材增损记录。

(6)医疗质控

数据集摘要：对医疗质量控制数据的管理。

数据集特征数据元集：院内感染细菌上报卡、院内感染原因记录、护理不良事件、科室感染检测记录、器械感染情况记录、手术切口感染检测记录、输血不良反应记录、严重不良事件报告、药品不良事件报告、医疗安全事故报告。

(7)药品管理

数据集摘要：记录药品耗材进出库信息。

数据集特征数据元集：药品采购计划、药品采购记录、药品出库记录、药品调价记录、药品订单信息、药品付款记录、药品库存记录、药品盘点记录、药品入库记录、药品申领记录、药品增损记录。

(8)运营管理数据

医院运营数据可能包括但不限于以下几点：

医院基本信息：包括医院的名称、地址、等级、科室设置、人员配置等。

职工信息：包括职工工作经历、聘用合同、外派学习、职工薪酬、调岗信息、处分信息、进修信息、离职信息。

科研与专利：包括专利信息、论文及学术期刊、科研情况。

医疗服务情况：反映医院的诊疗活动，如门诊量、住院量、手术量等，以及医疗服务的质量和效率，如平均住院日、手术成功率等。

医疗资源利用情况：包括医疗设备的采购、使用、折旧、维修情况、药品的采购和使用情况等，反映医院的资源利用效率和成本控制。

患者信息：包括患者的基本信息、就诊信息、治疗信息等，这些信息对于患者的健康管理和疾病的预防控制至关重要。

财务状况：反映医院的财务健康状况，包括收入、支出、资产负债、预算等情况，对于评估医院的运营能力和可持续发展具有重要意义。

（二）采集方案

(1)数据探查

要求对接入数据中台来源数据的存储位置、提供方式、总量和更新情况、业务含义、字段格式语义和取值分布、数据结构、数据质量等进行多维度探查。

主要实施内容包括各个渠道数据接入数据中台方式、数据业务属性、数据字段、数据集、问题数据等的探查。主要包括：

业务探查：对来源表的业务含义进行探查，帮助更准确地理解和把握数据；

接入方式探查：对来源表的存储位置、提供方式进行探查，为数据定义提供依据；

字段探查：对具体字段的数据内容进行探查，识别其代表含义和统计分析情况。主要包括：

空值率探查：统计字段空值占比情况。一方面可重点关注空值率高的重要字段，另一方面可通过与历史情况比较及时发现数据质量的动态变化；

值域及分布探查：对字段的值域范围以及分布情况进行探查；

命名实体探查：根据数据内容识别人名、地名、机构名、手机号等命名实体，帮助理解字段含义；

数据元探查：根据字段名称及内容，探查字段的确切语义，并与标准数据元进行映射；

类型及格式探查：探查字段的类型及格式是否符合规范。

数据集探查：针对来源数据集表名、引用数据元情况，探查数据集是否是标准数据集。探查数据总量、增量及更新情况，为数据接入、处理和组织提供依据；

问题数据探查：探查字段中不符合规范的数据，给后续数据清洗规则的制定提供依据。

(2)数据定义

根据数据探查结果，结合业务需求在起始阶段定义数据接入、处理、治理各阶段的内容和方法，同时根据探查结果和业务需求变更进行动态维护。数据治理定义：

元数据定义：根据内容探查结果进行数据集推荐、数据元对标和人工确认；

分级分类定义：定义数据集、数据项、数据项关系敏感度分类，定义数据记录敏感级别的标注规则；

数据血缘定义：定义来源数据、原始库、资源库、主题库、专题库、配置库等各层数据资源、数据项建的继承关系；

数据质量定义：定义数据全生命周期的质量监测、质量分析、数据质量报告等相关策略；

数据运维定义：定义数据接入、处理、组织和服务等各项任务的运维监测、记录、输出等相关策略。

数据处理定义：根据接入数据的特点，定义数据的抽取、转换、加载策略；定义各层数据资源间流转的提取、清洗、关联、对比、标识等处理的策略；定义按需进行的基础统计策略；定义按需调度的后续计算策略，以及处理后数据按原始库、资源库、主题库、专题库、配置库的分发策略。

数据组织定义：根据应急数据产生原始库、资源库、主题库、专题库、配置库的数据敏感度、数据规模（存量、增量）、数据预期使用规划、数据性质等因素，确定数据存储分区管理、数据加密、数据库技术、索引建立等策略。

数据服务定义：结合数据组织，定义数据的查询检索、比对订阅、模型分析、数据推送等服务策略及服务条件。

(3)数据读取

数据读取从源系统抽取数据或从指定位置读取数据，检查数据是否与数据定义一致。不一致的停止接入，并重新进行数据的探查和定义。一致地执行进一步接入，对数据进行必要的解密、加密操作，生成作用于数据全生命周期的记录ID，并对数据进行字符集转换等，形成符合数据处理要求的格式。

数据接入管理：按照标准化功能方式建立可适配的多源异构数据接入模式。支持按照元数据对接入规则进行管理；支持以插件方式对接入能力进行扩展；实现对接入任务的调度与控制，及其运行状态的监控；输出接入日志，用于接入环节的对账，以及接入效果评估；1）适配管理：支持对各种数据存储方式的接入适配，支持网络和分布式文件系统、关系型数据库、非关系型数据库、文件共享服务器、数据访问接口、消息总线等多种数据采集方式。支持接入各种结构化数据以及常见格式半结构化和非结构化数据。支持离线和全量、增量等多种接入模式；2）任务管理：支持多种数据接入任务的编排和调度；支持数据接入运行状态的监控；3）多通道管理：建立跨网络、跨安全域、跨平台的数据安全接入通道，为各部门的信息抽取汇聚提供接口通道；指定数据读取位置和方式，支持被动接收和主动拉取两种数据获取方式。

解压解密：支持对使用常见压缩算法的数据进行解压，支持包括RAR、ZIP、GZIP、LZ4等常见的压缩格式。

记录ID生成：生成作用于数据全生命周期、全局唯一的主记录ID和附件记录ID，并建立主记录和附件记录的关联。

其他转换工作：将数据转成符合数据处理要求的格式，如字符集转换等。

(4)采集方式

在实现数据汇聚时，需要解决系统多样化、多源化、数据异构化、数据存储结构复杂、全量数据、增量数据、实时采集、定时采集等问题。综上，采集方式将实施综合采集方案策略，采集方案包括：同时数据库实时同步、多源异构数据采集、历史全量数据采集、增量数据采集、实时数据采集、数据集成、采集全流程可视化、数据源配置。

（三）主题库建设

主题库建设遵循下述标准：

医院人财物运营管理基本数据集第1部分：医院人力资源管理WS 599.1-2018；

医院人财物运营管理基本数据集第2部分：医院财务与成本核算管理WS 599.2-2018；

医院人财物运营管理基本数据集第3部分：医院物资管理WS 599.3-2018；

医院人财物运营管理基本数据集第4部分：医院固定资产管理WS 599.4-2018；

电子病历基本数据集第1部分：病历概要WS 445.1-2014；

电子病历基本数据集第2部分：门（急）诊病历WS 445.2-2014；

电子病历基本数据集第3部分：门（急）诊处方WS 445.3-2014；

电子病历基本数据集第4部分：检查检验记录WS 445.4-2014；

电子病历基本数据集第5部分：治疗处置—一般治疗处置记录WS 445.5-2014；

电子病历基本数据集第6部分：治疗处置—助产记录WS 445.6-2014；

电子病历基本数据集第7部分：护理—护理操作记录WS 445.7-2014；

电子病历基本数据集第8部分：护理—护理评估与计划WS 445.8-2014；

电子病历基本数据集第 9 部分：知情告知信息 WS 445.9-2014；
电子病历基本数据集第 10 部分：住院病案首页 WS 445.10-2014；
电子病历基本数据集第 11 部分：中医住院病案首页 WS 445.11-2014；
电子病历基本数据集第 12 部分：入院记录 WS 445.12-2014；
电子病历基本数据集第 13 部分：住院病程记录 WS 445.13-2014；
电子病历基本数据集第 14 部分：住院医嘱 WS 445.14-2014；
电子病历基本数据集第 15 部分：出院小结 WS 445.15-2014；
电子病历基本数据集第 16 部分：转诊（院）记录 WS 445.16-2014；
电子病历基本数据集第 17 部分：医疗机构信息 WS 445.17-2014。

主题库构建内容包括：

（1）医疗住院

入出院业务、住院非药物医嘱、住院药物医嘱、转科记录、转诊（院）、床位分配、24 小时内入出院记录、24 小时内入院死亡记录、病历摘要、病危重护理记录、病危重通知书、出入量记录、出院记录、出院评估与指导、出院小结、待产记录、分娩记录、高值耗材使用记录、护理计划记录、会诊记录、交接班记录、阶段小结、麻醉记录、麻醉术后访视记录、麻醉术前访视记录、麻醉知情同意书、剖宫产手术记录、其他知情同意书、抢救记录、入院记录、入院评估、上级医师查房记录、生命体征测量记录、手术护理记录、手术同意书、首次病程记录、输血记录、输血治疗同意书、术后首次病程记录、术前讨论、术前小结、死亡病例讨论记录、死亡记录、特殊检查及特殊治疗同意书、一般护理记录、一般手术记录、疑难病例讨论记录、治疗记录、住院病案首页、危急值处理措施、危急值登记、危急值登记明细、新生儿信息、出入量记录、管道操作记录、护理不良事件、护理出院评估记录、护理分娩记录、护理观察记录、护理计划、护理记录、护理入院评估记录、护理压疮记录、生命体征记录、药疗医嘱执行。

（2）医疗检验检查

检验申请信息、检验报告、检验标本记录、检验结果明细信息、检验微生物记录、检验药敏记录、检查申请信息、病理检查报告、病历检查标本信息、病理检查记录。

（3）医疗门诊

急诊留观病历、门（急）诊病历、门急诊抢救记录、西药处方、中药处方、草药处方、门急诊发药、门急诊就诊信息、门诊非药物医嘱。

（4）治疗与输血

放疗计划、放疗射野、放疗申请单、放疗医嘱执行、放疗照射部位、放疗治疗结果、化疗毒副反应、化疗方案、化疗检查结果、化疗用药记录、化疗整体毒副反应、化疗执行记录、发血信息、输血观察记录、输血记录、输血检验项目记录、输血评价、输血申请、输血申请明细、输血诊断记录、输血治疗同意书、手术出入量、手术护理记录、手术监测指标、手术麻醉操作记录、手术麻醉事件、手术申请、手术输血记录、手术输氧记录、手术同意书、手术医嘱记录、手术诊断记录、手术镇痛记录、手术镇痛扩展记录、手术镇痛药物记录、手术执行记录。

（5）耗材管理

耗材采购计划、耗材采购记录、耗材出库记录、耗材调价记录、耗材基本信息、耗材库存记录、耗材盘点记录、耗材入库记录、耗材使用记录、耗材消耗记录、耗材增损记录。

（6）医疗质控

院内感染细菌上报卡、院内感染原因记录、护理不良事件、科室感染检测记录、器械感染情况记录、手术切口感染检测记录、输血不良反应记录、严重不良事件报告、药品不良事件报告、医疗安全事故报告、

（7）药品管理进出

药品采购计划、药品采购记录、药品出库记录、药品调价记录、药品订单信息、药品付款记录、药品库存记录、药品盘点记录、药品入库记录、药品申领记录、药品增损记录。

2.1.3.2.7.医共体二级医院数据采集（2家）

完成医共体2家二级医院（晋江市医院晋南分院、晋江市英墩华侨医院）所有业务系统数据采集、治理。

（一）采集范围

(1)医疗住院

数据集摘要：患者在医疗机构住院所产生的主要数据集。

数据集特征数据元集：入出院业务、住院非药物医嘱、住院药物医嘱、转科记录、转诊（院）、床位分配、24小时内入出院记录、24小时内入院死亡记录、病历摘要、病危重护理记录、病危重通知书、出入量记录、出院记录、出院评估与指导、出院小结、待产记录、分娩记录、高值耗材使用记录、护理计划记录、会诊记录、交接班记录、阶段小结、麻醉记录、麻醉术后访视记录、麻醉术前访视记录、麻醉知情同意书、剖宫产手术记录、其他知情同意书、抢救记录、入院记录、入院评估、上级医师查房记录、生命体征测量记录、手术护理记录、手术同意书、首次病程记录、输血记录、输血治疗同意书、术后首次病程记录、术前讨论、术前小结、死亡病例讨论记录、死亡记录、特殊检查及特殊治疗同意书、一般护理记录、一般手术记录、疑难病例讨论记录、治疗记录、住院病案首页、危急值处理措施、危急值登记、危急值登记明细、新生儿信息、出入量记录、管道操作记录、护理不良事件、护理出院评估记录、护理分娩记录、护理观察记录、护理计划、护理记录、护理入院评估记录、护理压疮记录、生命体征记录、药疗医嘱执行。

(2)医疗检验检查

数据集摘要：患者在医疗机构进行检验、检查时所产生的主要信息。

数据集特征数据集：检验申请信息、检验报告、检验标本记录、检验结果明细信息、检验微生物记录、检验药敏记录、检查申请信息、病理检查报告、病历检查标本信息、病理检查记录。

(3)医疗门诊

数据集摘要：患者在医疗机构门急诊就诊过程中产生的主要信息。

数据集特征数据集：急诊留观病历、门（急）诊病历、门急诊抢救记录、西药处方、中药处方、草药处方、门急诊发药、门急诊就诊信息、门诊非药物医嘱。

(4)治疗与输血

数据集摘要：记录患者参与治疗、手术、输血治疗的管理信息。

数据集特征数据集：放疗计划、放疗射野、放疗申请单、放疗医嘱执行、放疗照射部位、放疗治疗结果、化疗毒副反应、化疗方案、化疗检查结果、化疗用药记录、化疗整体毒副反应、化疗执行记录、发血信息、输血观察记录、输血记录、输血检验项目记录、输血评价、输血申请、输血申请明细、输血诊断记录、输血治疗同意书、手术出入量、手术护理记录、手术监测指标、手术麻醉操作记录、手术麻醉事件、手术申请、手术输血记录、手术输氧记录、手术同意书、手

术医嘱记录、手术诊断记录、手术镇痛记录、手术镇痛扩展记录、手术镇痛药物记录、手术执行记录。

(5)耗材管理

数据集摘要：记录医院耗材使用的信息。

数据集特征数据元集：耗材采购计划、耗材采购记录、耗材出库记录、耗材调价记录、耗材基本信息、耗材库存记录、耗材盘点记录、耗材入库记录、耗材使用记录、耗材消耗记录、耗材增损记录。

(6)医疗质控

数据集摘要：对医疗质量控制数据的管理。

数据集特征数据集：院内感染细菌上报卡、院内感染原因记录、护理不良事件、科室感染检测记录、器械感染情况记录、手术切口感染检测记录、输血不良反应记录、严重不良事件报告、药品不良事件报告、医疗安全事故报告。

(7)药品管理

数据集摘要：记录药品耗材进出库信息。

数据集特征数据元集：药品采购计划、药品采购记录、药品出库记录、药品调价记录、药品订单信息、药品付款记录、药品库存记录、药品盘点记录、药品入库记录、药品申领记录、药品增损记录。

(8)运营管理数据

医院运营数据可能包括但不限于以下几点：

医院基本信息：包括医院的名称、地址、等级、科室设置、人员配置等。

职工信息：包括职工工作经历、聘用合同、外派学习、职工薪酬、调岗信息、处分信息、进修信息、离职信息。

科研与专利：包括专利信息、论文及学术期刊、科研情况。

医疗服务情况：反映医院的诊疗活动，如门诊量、住院量、手术量等，以及医疗服务的质量和效率，如平均住院日、手术成功率等。

医疗资源利用情况：包括医疗设备的采购、使用、折旧、维修情况、药品的采购和使用情况等，反映医院的资源利用效率和成本控制。

患者信息：包括患者的基本信息、就诊信息、治疗信息等，这些信息对于患者的健康管理和疾病的预防控制至关重要。

财务状况：反映医院的财务健康状况，包括收入、支出、资产负债、预算等情况，对于评估医院的运营能力和可持续发展具有重要意义。

（二）采集方案

(1)数据探查

要求对接入数据中台来源数据的存储位置、提供方式、总量和更新情况、业务含义、字段格式语义和取值分布、数据结构、数据质量等进行多维度探查。

主要实施内容包括各个渠道数据接入数据中台方式、数据业务属性、数据字段、数据集、问题数据等的探查。

业务探查：对来源表的业务含义进行探查，帮助更准确地理解和把握数据。

接入方式探查：对来源表的存储位置、提供方式进行探查，为数据定义提供依据。

字段探查：对具体字段的数据内容进行探查，识别其代表含义和统计分析情况。

空值率探查：统计字段空值占比情况。一方面可重点关注空值率高的重要字段，另一方面可通过与历史情况比较及时发现数据质量的动态变化。

值域及分布探查：对字段的值域范围以及分布情况进行探查。

命名实体探查：根据数据内容识别人名、地名、机构名、手机号等命名实体，帮助理解字段含义。

数据元探查：根据字段名称及内容，探查字段的确切语义，并与标准数据元进行映射。

类型及格式探查：探查字段的类型及格式是否符合规范。

数据集探查：针对来源数据集表名、引用数据元情况，探查数据集是否是标准数据集。探查数据总量、增量及更新情况，为数据接入、处理和组织提供依据。

问题数据探查：探查字段中不符合规范的数据，给后续数据清洗规则的制定提供依据。

(2)数据定义

根据数据探查结果，结合业务需求在起始阶段定义数据接入、处理、治理各阶段的内容和方法，同时根据探查结果和业务需求变更进行动态维护。数据治理定义：

元数据定义：根据内容探查结果进行数据集推荐、数据元对标和人工确认；

分级分类定义：定义数据集、数据项、数据项关系敏感度分类，定义数据记录敏感级别的标注规则；

数据血缘定义：定义来源数据、原始库、资源库、主题库、专题库、配置库等各层数据资源、数据项建的继承关系；

数据质量定义：定义数据全生命周期的质量监测、质量分析、数据质量报告等相关策略；

数据运维定义：定义数据接入、处理、组织和服务等各项任务的运维监测、记录、输出等相关策略。

数据处理定义：根据接入疾控数据的特点，定义数据的抽取、转换、加载策略；定义各层数据资源间流转的提取、清洗、关联、对比、标识等处理的策略；定义按需进行的基础统计策略；定义按需调度的后续计算策略，以及处理后数据按原始库、资源库、主题库、专题库、配置库的分发策略。

数据组织定义：根据应急数据产生原始库、资源库、主题库、专题库、配置库的数据敏感度、数据规模（存量、增量）、数据预期使用规划、数据性质等因素，确定数据存储分区管理、数据加密、数据库技术、索引建立等策略。

数据服务定义：结合数据组织，定义数据的查询检索、比对订阅、模型分析、数据推送等服务策略及服务条件。

(3)数据读取

数据读取从源系统抽取数据或从指定位置读取数据，检查数据是否与数据定义一致。不一致的停止接入，并重新进行数据的探查和定义。一致地执行进一步接入，对数据进行必要的解密、加密操作，生成作用于数据全生命周期的记录ID，并对数据进行字符集转换等，形成符合数据处理要求的格式。

数据接入管理：按照标准化功能方式建立可适配的多源异构数据接入模式。支持按照元数据对接入规则进行管理；支持以插件方式对接入能力进行扩展；实现对接入任务的调度与控制，及其运行状态的监控；输出接入日志，用于接入环节的对账，以及接入效果评估；1）适配管理：支持对各种数据存储方式的接入适配，支持网络和分布式文件系统、关系型数据库、非关系型数据库、文件共享服务器、数据访问接口、消息总线等多种数据采集方式。支持接入各种结构化数据以及常见格式半结构化和非结构化数据。支持离线和全量、增量等多种接入模

式；2）任务管理：支持多种数据接入任务的编排和调度；支持数据接入运行状态的监控；3）多通道管理：建立跨网络、跨安全域、跨平台的数据安全接入通道，为各部门的信息抽取汇聚提供接口通道；指定数据读取位置和方式，支持被动接收和主动拉取两种数据获取方式。

解压解密：支持对使用常见压缩算法的数据进行解压，支持包括 RAR、ZIP、GZIP、LZ4 等常见的压缩格式。

记录 ID 生成：生成作用于数据全生命周期、全局唯一的主记录 ID 和附件记录 ID，并建立主记录和附件记录的关联。

其他转换工作：将数据转成符合数据处理要求的格式，如字符集转换等。

(4)采集方式

在实现数据汇聚时，需要解决系统多样化、多源化、数据异构化、数据存储结构复杂、全量数据、增量数据、实时采集、定时采集等问题。综上，采集方式将实施综合采集方案策略，采集方案包括：同时数据库实时同步、多源异构数据采集、历史全量数据采集、增量数据采集、实时数据采集、数据集成、采集全流程可视化、数据源配置。

（三）主题库建设

主题库建设遵循下述标准：

(1)医院人财物运营管理基本数据集第 1 部分：医院人力资源管理 WS 599.1-2018；

(2)医院人财物运营管理基本数据集第 2 部分：医院财务与成本核算管理 WS 599.2-2018；

(3)医院人财物运营管理基本数据集第 3 部分:医院物资管理 WS 599.3-2018;

(4)医院人财物运营管理基本数据集第 4 部分：医院固定资产管理 WS 599.4-2018；

(5)电子病历基本数据集第 1 部分：病历概要 WS 445.1-2014；

(6)电子病历基本数据集第 2 部分：门（急）诊病历 WS 445.2-2014；

(7)电子病历基本数据集第 3 部分：门（急）诊处方 WS 445.3-2014；

(8)电子病历基本数据集第 4 部分：检查检验记录 WS 445.4-2014；

(9)电子病历基本数据集第 5 部分：治疗处置—一般治疗处置记录 WS 445.5-2014；

(10)电子病历基本数据集第 6 部分：治疗处置—助产记录 WS 445.6-2014；

(11)电子病历基本数据集第 7 部分：护理—护理操作记录 WS 445.7-2014；

(12)电子病历基本数据集第 8 部分:护理—护理评估与计划 WS 445.8-2014;

(13)电子病历基本数据集第 9 部分：知情告知信息 WS 445.9-2014；

(14)电子病历基本数据集第 10 部分：住院病案首页 WS 445.10-2014；

(15)电子病历基本数据集第 11 部分：中医住院病案首页 WS 445.11-2014；

(16)电子病历基本数据集第 12 部分：入院记录 WS 445.12-2014；

(17)电子病历基本数据集第 13 部分：住院病程记录 WS 445.13-2014；

(18)电子病历基本数据集第 14 部分：住院医嘱 WS 445.14-2014；

(19)电子病历基本数据集第 15 部分：出院小结 WS 445.15-2014；

(20)电子病历基本数据集第 16 部分：转诊（院）记录 WS 445.16-2014；

(21)电子病历基本数据集第 17 部分：医疗机构信息 WS 445.17-2014。

主题库构建内容包括：

（1）医疗住院

入出院业务、住院非药物医嘱、住院药物医嘱、转科记录、转诊（院）、床位分配、24 小时内入出院记录、24 小时内入院死亡记录、病历摘要、病危重护理记录、病危重通知书、出入量记录、出院记录、出院评估与指导、出院小结、待产记录、分娩记录、高值耗材使用记录、护理计划记录、会诊记录、交接班记录、阶段小结、麻醉记录、麻醉术后访视记录、麻醉术前访视记录、麻醉知情同意书、剖宫产手术记录、其他知情同意书、抢救记录、入院记录、入院评估、上级医师查房记录、生命体征测量记录、手术护理记录、手术同意书、首次病程记录、输血记录、输血治疗同意书、术后首次病程记录、术前讨论、术前小结、死亡病例讨论记录、死亡记录、特殊检查及特殊治疗同意书、一般护理记录、一般手术记录、疑难病例讨论记录、治疗记录、住院病案首页、危急值处理措施、危急值登记、危急值登记明细、新生儿信息、出入量记录、管道操作记录、护理不良事件、护理出院评估记录、护理分娩记录、护理观察记录、护理计划、护理记录、护理入院评估记录、护理压疮记录、生命体征记录、药疗医嘱执行。

（2）医疗检验检查

检验申请信息、检验报告、检验标本记录、检验结果明细信息、检验微生物记录、检验药敏记录、检查申请信息、病理检查报告、病历检查标本信息、病理检查记录。

（3）医疗门诊

急诊留观病历、门（急）诊病历、门急诊抢救记录、西药处方、中药处方、草药处方、门急诊发药、门急诊就诊信息、门诊非药物医嘱。

（4）治疗与输血

放疗计划、放疗射野、放疗申请单、放疗医嘱执行、放疗照射部位、放疗治疗结果、化疗毒副反应、化疗方案、化疗检查结果、化疗用药记录、化疗整体毒副反应、化疗执行记录、发血信息、输血观察记录、输血记录、输血检验项目记录、输血评价、输血申请、输血申请明细、输血诊断记录、输血治疗同意书、手术出入量、手术护理记录、手术监测指标、手术麻醉操作记录、手术麻醉事件、手术申请、手术输血记录、手术输氧记录、手术同意书、手术医嘱记录、手术诊断记录、手术镇痛记录、手术镇痛扩展记录、手术镇痛药物记录、手术执行记录。

（5）耗材管理

耗材采购计划、耗材采购记录、耗材出库记录、耗材调价记录、耗材基本信息、耗材库存记录、耗材盘点记录、耗材入库记录、耗材使用记录、耗材消耗记录、耗材增损记录。

（6）医疗质控

院内感染细菌上报卡、院内感染原因记录、护理不良事件、科室感染检测记录、器械感染情况记录、手术切口感染检测记录、输血不良反应记录、严重不良事件报告、药品不良事件报告、医疗安全事故报告、

（7）药品管理进出

药品采购计划、药品采购记录、药品出库记录、药品调价记录、药品订单信息、药品付款记录、药品库存记录、药品盘点记录、药品入库记录、药品申领记录、药品增损记录。

2.1.3.2.8.乡镇卫生院/社区卫生服务中心数据采集（9 家）

完成 9 家乡镇卫生院/社区卫生服务中心（晋江市经济开发区社区卫生服务中心、梅岭街道社区卫生服务中心、青阳街道社区卫生服务中心、罗山街道社区

卫生服务中心、新塘街道社区卫生服务中心、金井中心卫生院、英林中心卫生院、永和镇卫生院、深沪镇卫生院）所有业务系统数据采集、治理。

（一）采集范围

(1)医疗住院

数据集摘要：患者在医疗机构住院所产生的主要数据集

数据集特征数据元：现病史、收缩压（mmHg）、舒张压（mmHg）、病历摘要、医疗机构编号、病程记录日期、病案号、医生对入院诊断的描述、住院次数、职业分类代码、门急诊诊断疾病名称、入院病情（对应主要诊断）、治疗转归、病理诊断、临床诊断项目费。

(2)医疗检验检查

数据集摘要：患者在医疗机构进行检验、检查时所产生的主要信息。

数据集特征数据元：检验申请单编号、物价检验项目编码、样品分类代码、检验机构代码、检验项目标准编码、检验结果、病历摘要、检查部位、检查方法名称、检查结果代码。

(3)医疗门诊

数据集摘要：患者在医疗机构门急诊就诊过程中产生的主要信息。

数据集特征数据元：患者就诊卡证号码、医疗费支付方式代码、就诊医疗机构编码、就诊科室编码、门诊/急诊标志、诊察费用、就诊状态、主诉记录、皮试项目组合代码、门诊/急诊/住院标志、处方分类、用药频次代码

(4)治疗输血

数据集摘要：记录患者参与输血治疗的管理信息。

数据集特征数据元：手术记录单编号、主要手术/操作编码、麻醉方法代码、手术体位代码、治疗/处置单编码、中医证候诊断代码、中医疾病诊断代码、申请输血品种代码、输血机构编码。

(5)耗材收费

数据集摘要：记录医院耗材使用的信息。

数据集特征数据元：耗材分类编码、耗材标准编码、医疗机构编码、科室编码、科室名称、项目明细编号、收费项目财务分类代码。

(6)医疗质控

数据集摘要：对医疗质量控制数据的管理。

数据集特征数据元：数据分类标识、重传标识、逻辑校验总数、逻辑校验正确数、实际可用床位数、手术病人数、门诊人次数、会诊人次数期末实有病床数、实际开放总床日数。

(7)药品耗材进出

数据集摘要：记录药品耗材进出库信息。

数据集特征数据元：国家药品编码、药品名称、采购单价、入库数量、出库单价、出库数量、耗材名称、耗材分类。

(8)基本健康档案数据

数据集摘要：个体的标记信息，健康档案（健康记录）的标记信息，人口学特征基本信息，健康体检信息和其他医疗卫生服务记录的相关数据元。

数据集特征数据元：家庭唯一 ID 号，居民身份证号， 建 档机构名称，建档日期时间，姓名，性别代码， ABO 血型代码，健康摘要 唯- ID 号，过敏日期，手术日期，外伤发生原因代码，输血原因，家族/遗传标识，接触危害物名

称，白蛋 白浓度（g/L），B 超综合检查异常 标志，体检主要症状，日吸烟量（支），医疗费支付方式代码，出生日期婚 姻状况代码，身高（cm），体重（kg）。

(9)慢病管理

数据集摘要：记录高血压、糖尿病、精神病、脑卒中、冠心病、肿瘤患者健康管理情况，主要包括随访服务、生活方式等。

数据集特征数据元：随访日期、随访方式、收缩压（mmHg）、舒张压（mmHg）、脑卒中部位（多选用“”分开）、意识状态（多选用“”分开）诊断分型、诊断分级。

(10)老年保健管理

数据集摘要：登记对老年人进行的健康管理、健康评估及随访服务信息等。

数据集特征数据元：评估方式、居民身份证号、辩识日期、中医药保健指导代码组合。

(11)家医签约

数据集摘要：记录家庭医生团队登记信息。

数据集特征数据元：医疗机构编码，医疗机构名称，家医团队编号，家医团队名称，队长证件号码，队长姓名。

(12)疾控数据

数据采集范围清单及数据采集时效性要求如下表所示，后续根据国家发布的相关标准规范，实时进行调整。

实时采集数据表（3 张）：患者基本信息表、诊疗活动信息表、传染病报告卡（院内具备自动生成电子传报卡功能）

常规监测数据表（15 张）：

门诊记录：门（急）诊病历信息、留观记录信息。

住院记录：入院记录、出院记录、住院首次病程记录、住院日常病程记录、住院病案首页信息；死亡记录；检查信息；检验信息（病原体检测、临床生化、专病药敏实验）医嘱处方信息（两抗一退、止咳药、专病用药）；生命体征护理记录单。

基础表（2 张）：医院信息系统用户信息、医院信息系统科室信息。

（二）采集方案

(1)数据探查

要求对接入数据中台来源数据的存储位置、提供方式、总量和更新情况、业务含义、字段格式语义和取值分布、数据结构、数据质量等进行多维度探查。

主要实施内容包括各个渠道数据接入数据中台方式、数据业务属性、数据字段、数据集、问题数据等的探查。

主要包括：

业务探查：对来源表的业务含义进行探查，帮助更准确地理解和把握数据；

接入方式探查：对来源表的存储位置、提供方式进行探查，为数据定义提供依据；

字段探查：对具体字段的数据内容进行探查，识别其代表含义和统计分析情况。主要包括：

空值率探查：统计字段空值占比情况。一方面可重点关注空值率高的重要字段，另一方面可通过与历史情况比较及时发现数据质量的动态变化；

值域及分布探查：对字段的值域范围以及分布情况进行探查；

命名实体探查：根据数据内容识别人名、地名、机构名、手机号等命名实体，帮助理解字段含义；

数据元探查：根据字段名称及内容，探查字段的确切语义，并与标准数据元进行映射；

类型及格式探查：探查字段的类型及格式是否符合规范。

数据集探查：针对来源数据集表名、引用数据元情况，探查数据集是否是标准数据集。探查数据总量、增量及更新情况，为数据接入、处理和组织提供依据；

问题数据探查：探查字段中不符合规范的数据，给后续数据清洗规则的制定提供依据。

（2）数据定义

根据数据探查结果，结合业务需求在起始阶段定义数据接入、处理、治理各阶段的内容和方法。数据治理定义：

元数据定义：根据内容探查结果进行数据集推荐、数据元对标和人工确认；

分级分类定义：定义数据集、数据项、数据项关系敏感度分类，定义数据记录敏感级别的标注规则；

数据血缘定义：定义来源数据、原始库、资源库、主题库、专题库、配置库等各层数据资源、数据项建的继承关系；

数据质量定义：定义数据全生命周期的质量监测、质量分析、数据质量报告等相关策略；

数据运维定义：定义数据接入、处理、组织和服务等各项任务的运维监测、记录、输出等相关策略。

数据处理定义：根据接入疾控数据的特点，定义数据的抽取、转换、加载策略；定义各层数据资源间流转的提取、清洗、关联、对比、标识等处理的策略；定义按需进行的基础统计策略；定义按需调度的后续计算策略，以及处理后数据按原始库、资源库、主题库、专题库、配置库的分发策略。

数据组织定义：根据应急数据产生原始库、资源库、主题库、专题库、配置库的数据敏感度、数据规模（存量、增量）、数据预期使用规划、数据性质等因素，确定数据存储分区管理、数据加密、数据库技术、索引建立等策略。

数据服务定义：结合数据组织，定义数据的查询检索、比对订阅、模型分析、数据推送等服务策略及服务条件。

（3）数据读取

数据读取从源系统抽取数据或从指定位置读取数据，检查数据是否与数据定义一致。不一致的停止接入，并重新进行数据的探查和定义。一致地执行进一步接入，对数据进行必要的解密、加密操作，生成作用于数据全生命周期的记录ID，并对数据进行字符集转换等，形成符合数据处理要求的格式。

数据接入管理：按照标准化功能方式建立可适配的多源异构数据接入模式。支持按照元数据对接入规则进行管理；支持以插件方式对接入能力进行扩展；实现对接入任务的调度与控制，及其运行状态的监控；输出接入日志，用于接入环节的对账，以及接入效果评估；1）适配管理：支持对各种数据存储方式的接入适配，支持网络和分布式文件系统、关系型数据库、非关系型数据库、文件共享服务器、数据访问接口、消息总线等多种数据采集方式。支持接入通过RFID、音视频监控、物联网传感器、二维码采集器等感知技术采集的各类动态信息。支持接入各种结构化数据以及常见格式半结构化和非结构化数据。支持离线和全量、增量等多种接入模式；

2）任务管理：支持多种数据接入任务的编排和调度；支持数据接入运行状态的监控；

3）多通道管理：建立跨网络、跨安全域、跨平台的数据安全接入通道，为各部门的信息抽取汇聚提供接口通道；指定数据读取位置和方式，支持被动接收和主动拉取两种数据获取方式。

解压解密：支持对使用常见压缩算法的数据进行解压，支持包括 RAR、ZIP、GZIP、LZ4 等常见的压缩格式。

记录 ID 生成：生成作用于数据全生命周期、全局唯一的主记录 ID 和附件记录 ID，并建立主记录和附件记录的关联。

账单生成：生成作用于数据处理对账的主记录清单和附件记录清单，在分发环节核账。

其他转换工作：将数据转成符合数据处理要求的格式，如字符集转换等。

（4）采集方式

在实现数据汇聚时，需要解决系统多样化、多源化、数据异构化、数据存储结构复杂、全量数据、增量数据、实时采集、定时采集等问题。综上，采集方式将实施综合采集方案策略，采集方案包括：同时数据库实时同步、多源异构数据采集、历史全量数据采集、增量数据采集、实时数据采集、数据集成、采集全流程可视化、数据源配置。

（三）主题库建设

主题库建设遵循下述标准：

基层医疗卫生信息系统基本功能规范 WS/T 517-2016。

主题库内容包括：

(1)健康档案管理

1)居民个人健康档案管理

① 家庭基本信息表

② 居民基本信息表

③ 居民健康摘要数据表

④ 居民既往疾病史表

⑤ 居民既往过敏史表

⑥ 居民既往手术史表

⑦ 居民既往外伤史表

⑧ 居民既往输血史表

⑨ 居民既往观察信息

⑩ 居民医疗付费方式

⑪ 住院/家庭病床史表

⑫ 家族/遗传史数据表

⑬ 有毒有害接触史表

⑭ 成人健康体检登记表

⑮ 成人健康体检检验检查记录

⑯ 成人健康体检体格检查记录

⑰ 成人健康体检中医体质记录

⑱ 成人健康体检药品记录

⑲ 成人健康体检预防接种记录

(2)基本公共卫生服务

为满足《国家基本公共卫生服务规范（2011 年版）》要求，提供相应的服务功能；

1)面向所有人群的公共卫生服务

居民健康档案管理、健康教育、传染病及突发公共卫生事件报告和处理、卫生监督协管服务。

2)面向特定年龄、性别人群的公共卫生服务

预防接种、孕产妇健康管理、0~6 岁儿童健康管理、老年人健康管理。

3)面向疾病患者的公共卫生服

慢性病患者健康管理。

(3)基本医疗服务

为基层医疗卫生机构提供全科诊疗、住院管理、家庭病床与护理、健康体检、检验检查、双向转诊等临床应用与管理功能。

1)全科诊疗

全科诊疗是基层医疗卫生机构的基本服务之一，它涵盖了内、外、妇、儿等多个科室的常见病、多发病的诊疗工作。

2)住院管理

住院管理服务包括对患者住院期间的医疗、护理、康复等工作的全面管理。

3)家庭病床与护理

家庭病床与护理服务是基层医疗卫生机构为需要长期治疗、康复或护理的患者提供的一种特殊服务。

4)家庭医生服务

家庭医生签约记录表、履约记录表、家庭医生团队信息表、家庭医生签约服务记录表、家庭医生签约服务项信息表等。

5)健康体检

健康体检是预防疾病、维护健康的重要手段。

6)检验检查

检验检查是医疗服务中不可或缺的一部分。

7)双向转诊

双向转诊是基层医疗卫生机构与大中型医院之间建立的一种协作机制。

(4)机构运营管理

为基层医疗卫生机构的运营提供药品、物资、设备、财务以及个人绩效相关的管理；

1)药品管理

① 药品申领记录；

② 药品出库记录；

③ 药品增损记录；

④ 药品盘点记录；

⑤ 药品库存记录；

⑥ 药品调价记录；

⑦ 药品入库记录；

⑧ 药品采购记录；

⑨ 药品付款记录；

⑩ 药品订单信息；

⑪ 药品采购计划。

2)耗材管理
①　耗材使用记录；
②　耗材消耗记录；
③　耗材出库记录；
④　耗材增损记录；
⑤　耗材盘点记录；
⑥　耗材库存记录；
⑦　耗材调价记录；
⑧　耗材入库记录；
⑨　耗材采购记录；
⑩　耗材采购计划。
3)设备管理
①　设备折旧记录；
②　设备维修记录；
③　设备保养记录；
④　设备检测计量；
⑤　设备采购记录；
⑥　设备附件信息。
4)财务管理
①　门急诊费用分类业务；
②　门急诊费用明细；
③　门急诊医保结算业务；
④　门急诊发票业务；
⑤　住院费用分类业务；
⑥　住院预交金；
⑦　住院费用明细；
⑧　住院医保结算业务；
⑨　住院发票业务。
5)人力资源
①　职工薪酬
②　职工聘用合同；
③　职工工作经历；
④　职工进修经历；
⑤　职工外派学习；
⑥　职工调岗信息；
⑦　职工离职信息；
⑧　职工退休信息；
⑨　职工处分信息；
⑩　医疗事故信息；
⑪　医疗技术奖励；
⑫　论文及学术期刊；
⑬　专利信息；
⑭　科研情况。
6)成本核算

① 账务总账；
② 结算记录；
③ 结算明细；
④ 医保统筹金拨付；
⑤ 医保统筹金拨付明细；
⑥ 预算管理；
⑦ 核算管理；
⑧ 项目价格。
2.1.3.3.临床数据中心（CDR）
2.1.3.3.1.数据采集
支持完全基于浏览器方式的图形化任务流程配置和监控。
支持几十种通用的转换规则如类型转换、字段拆分、字段合并、字符串处理、日期转换、算术运算及码表转换。
支持自定义转换接口实现特殊的数据转换处理。
2.1.3.3.2.临床数据中心
支持与多个厂商进行多个业务场景的集成，包括门诊就诊、门诊处方流程、检查检验流程、住院药品流程及用血流程。
（一）临床数据中心
支持以患者为中心，标准化的数据格式，关联历次门诊和住院就诊数据。整合包括 HIS、EMR、LIS、PACS、手麻等系统，跨主院区、分院区集中存储临床数据。
(1)数据存储
支持住院诊疗、门诊诊疗、LIS 常规检验、LIS 微生物检验、诊断、过敏史及用药情况相关结构化数据的存储。
（二）文档存储
支持 PDF 格式的病历文档存储。
(1)标准 CDR 服务组件
(2)临床信息注册服务
支持各个系统将检查、检验结果、诊断、药品、诊疗过程相关临床信息注册到临床数据存储库中。
A.数据存储
支持住院诊疗、门诊诊疗、LIS 常规检验结果、LIS 微生物检验结果、诊断及用药情况相关结构化数据的存储。
B.文档存储
支持 PDF 格式的文档进行注册，存储到文件服务器中。
(3)标准化服务
支持外部对标准化的要求。
（三）接口标准化
支持集成 HL7 标准化接口。
支持 FHIR 标准化接口。
2.1.3.3.3.临床数据中心管理
支持对临床数据总览，患者信息，就诊信息，体检信息，诊断信息，住院医嘱信息，门诊处方信息，申请单信息，报告信息，过敏信息，手术信息，用血信

息，病历文档信息、集成视图嵌入说明，源端数据源管理，审计规则库，集成视图质量审计管理。

支持对数据集/项管理、视图管理、元数据操作日志和数据问题处理进行管理。

1.临床数据总览

支持按照物理表数量、视图数量、字段数量、数据集数量、数据子集数量、标化字段数量、结构化表数量、非结构化表数量、业务种类数量、病历种类数量、申请单种类数量和报告种类数量等功能维度展示汇总展示。

支持按照患者近一年、近半年、近一月建档数据量、患者建档总数据量、门/急诊就诊人次、住院就诊人次、体检就诊人次、总就诊人次、门/急诊处方数据量、住院医嘱数据量、总医嘱处方数据量、检查报告数据量、检查申请单数据量、检验报告数据量、检验申请单数据量、病理报告数据量、病理申请单数据量、诊断数据量、主诉数据量、现病史数据量、病历数据量、病案首页数据量、出院小结数据量、手术申请数据量、手术安排数据量、术中用药数据量、术中输液数据量、手术史数据量、护理入量数据量、护理出量数据量、护理生命体征数据量、一般护理记录数据量、重症护理记录数据量和重症生命体征数据量等业务维度对临床数据进行展示汇总。

支持展示近一周患者建档量及比上周增长比率、近一周平均日门诊量及比上周增长比率、近一周入院量及比上周增长比率、折线图展示当天、近一周、近半月、近一月、近三月不同时间维度的患者就诊量、按科室展示门诊患者当天科室挂号量及住院患者当天科室登记量。

医嘱/处方详情页支持详情下钻，页面按照全部、当天、近一周、近一月时间维度以及医嘱/处方类型维度展示数据量。

检查详情页支持详情下钻，按照全部、当天、近一周、近一月时间维度以及检查申请单类型和检查报告类型展示数据量。

检验详情页支持详情下钻，按照全部、当天、近一周、近一月时间维度以及检验申请单和检验报告类型展示数据量。

支持折线图的形式展示临床数据中心访问量-访问来源统计情况并下钻。

支持柱状图的形式展示临床数据中心访问量-科室 Top10 访问统计情况并下钻。

(1)患者信息

支持列表形式展示患者的基础信息，包括患者姓名、性别、出生日期、患者本地 ID、患者身份证号、EMPI 号、门（急）诊次数、住院次数、体检次数、建档时间、手机号。支持按照患者姓名、身份证号、患者本地 ID、性别、时间条件筛选患者信息数据。

每条数据支持展示更详细的数据，包括姓名、身份证号、性别、出生日期、出生地、婚姻情况、民族、国籍、职业、家庭电话、手机、创建时间、有门（急）诊次数、住院次数、体检次数的患者。

支持跳转到相应的就诊类型的就诊信息页面进行查看。

(2)就诊信息

支持按照不同的就诊类型展示相应数据，包括门（急）诊、住院和体检。

支持列表形式展示门诊就诊信息，包括患者姓名、性别、出生日期、患者本地 ID、诊疗号、流水号、挂号科室、挂号日期、挂号医生。

支持按照患者姓名、患者本地 ID、诊疗流水号、诊疗号、挂号医生姓名、挂号方式名称、时间条件筛选数据。

支持跳转到集成视图及闭环查看该患者更详细的诊疗数据。

每条数据支持跳转详情页面展示更详细的数据，包括姓名、身份证号、性别、出生日期、就诊流水号、就诊号、患者本地 ID、挂号日期、挂号医生、挂号科室。

支持列表形式展示住院就诊信息，包括患者姓名、性别、出生日期、患者本地 ID、诊疗号、流水号、入院科室、入院时间、主治医生、患者状态、数据创建时间。

支持按照患者在院状态、患者姓名、患者本地 ID、诊疗流水号、诊疗号、当前科室名称、当前病区名称、时间条件筛选数据。

支持跳转到集成视图及闭环查看该患者更详细的诊疗数据。

每条数据支持跳转详情页面展示更详细的数据，包括姓名、身份证号、性别、出生日期、就诊流水号、就诊号、患者本地 ID、患者状态、入院时间、主治医生。

支持列表形式展示体检就诊信息，包括患者姓名、性别、出生日期、患者本地 ID、诊疗号、流水号、挂号科室、挂号日期、挂号医生。

支持按照患者姓名、患者本地 ID、诊疗流水号、诊疗号、性别、科室名称、时间条件筛选数据。

支持跳转到集成视图及闭环查看该患者更详细的诊疗数据。

每条数据支持跳转详情页面展示更详细的数据，包括姓名、身份证号、性别、出生日期、就诊流水号、就诊号、患者本地 ID、挂号日期、挂号医生、挂号科室。

(3)体检信息

支持列表形式展示患者体检信息，包括患者姓名、性别、出生日期、患者本地 ID、诊疗号、流水号、诊疗类型、报告类型、报告时间、院区名称、创建时间。

支持按照患者姓名、申请单号、报告号、诊疗号、诊疗流水号、报告类型、时间条件筛选数据，支持查看 PDF 报告。

(4)诊断信息

支持列表形式展示患者诊断信息，包括患者姓名、性别、诊断号、诊疗号、诊疗流水号、就诊类型、院区名称、诊断类型、诊断日期、诊断科室、诊断医生、诊疗类型、创建时间。

支持按照患者姓名、诊疗号、诊疗流水号、诊断号、诊断类型、时间条件筛选数据。

(5)住院医嘱信息

支持列表形式展示患者医嘱信息，包括患者姓名、医嘱号、诊疗号、诊疗流水号、医嘱类型、医嘱类别、诊疗类型、开立医生、开立科室、开立时间、院区名称、创建时间。

支持按照医嘱类型、医嘱号、开立时间条件筛选数据。

每条数据支持详情页面展示更详细的数据，包括医嘱项目、频次、次计量、次计量单位名、总用量、总用量单位名、诊断。

(6)门诊处方信息

支持列表形式展示患者处方信息，包括患者姓名、处方号、诊疗号、诊疗流水号、处方类型、诊疗类型、开立医生、开立科室、开立时间、院区名称。

支持按照患者姓名、诊疗号、诊疗流水号、处方号、处方类型、时间条件筛选数据

每条数据支持跳转详情页面展示更详细的数据，包括处方号、药品名称、规格、数量、单位、用药途径、每次计量/单位、频次、类别。

(7)申请单信息

支持列表形式展示患者申请单信息，包括患者姓名、申请单号、诊疗号、诊疗流水号、申请单类型编码、申请单类型、诊疗类型、收费状态、开立时间、院区名称、创建时间，支持按照患者姓名、申请单号、诊疗号、诊疗流水号、时间条件筛选数据。

每条数据支持跳转详情页面展示更详细的数据，包括诊疗流水号、诊疗号、申请单号、申请单类型、项目名称、执行科室、申请执行时间、检查方法、检查部位。

(8)报告信息

支持按照报告类型汇总显示类型及对应报告数。

支持列表形式展示报告信息，包括患者姓名、报告号、诊疗号、诊疗流水号、报告名称、诊疗类型、报告时间、数据创建时间。

支持按照报告类型、患者姓名、报告号、申请单号、诊疗号、诊疗流水号、诊疗类型、时间条件筛选数据，支持查看报告对应的PDF。

(9)过敏信息

支持列表形式展示患者过敏信息，包括患者姓名、过敏号、诊疗号、诊疗流水号、过敏原名称、过敏反应、记录人、过敏类型名称、过敏时间、过敏物质类型名称、院区名称、记录时间。

支持按照患者姓名、诊疗号、诊疗流水号、过敏号、时间筛选数据。

每条数据支持跳转详情页面展示更详细的数据，包括诊疗流水号、住院号、记录人、就诊类型、过敏原名称、过敏药物、过敏反应、过敏类型名称、过敏时间。

(10)手术信息

支持列表形式展示患者手术信息，包括患者姓名、性别、出生日期、申请单编号、诊疗号、诊疗流水号、就诊类型、院区名称、患者科室、申请单开立时间。

支持按照患者姓名、申请单编号、诊疗号、诊疗流水号、时间条件筛选数据。

每条数据支持查看对应的手术申请单信息，包括诊疗流水号、住院号、患者姓名、患者性别、出生日期、年龄、所属科室、所在病区、病床号、申请科室、申请单开立医生、执行科室、主刀医生名称、麻醉方式名称、手术室名称、拟手术日期。

(11)用血信息

支持列表形式展示患者用血信息，包括患者姓名、性别、出生日期、申请单编号、诊疗号、诊疗流水号、就诊类型、院区名称、患者科室、申请科室、申请单开立时间。

支持按照患者姓名、申请单号、诊疗号、诊疗流水号、时间条件筛选数据。

(12)病历文档信息

支持按照病历文档类型汇总显示类型及对应病历文档数，支持列表形式展示病历文档信息，包括文档 ID、患者姓名、诊疗号、诊疗流水号、病历文档号、病历文档名、记录时间。

支持按照病历文档类型、患者姓名、诊疗号、诊疗流水号、文档 ID、时间条件筛选数据。

(13)嵌入说明

支持展示嵌入集成视图的相关信息，具体包括：集成视图版本、访问首页地址、入口说明（包括参数样例和集成场景说明）、快速检查视图（包括 URL 和参数样例）。

(14)源端数据源管理

支持以列表形式展示配置好的源端信息，具体包括以下字段：数据源名称、所属系统、数据源类型、数据源连接信息、连接状态。

系统支持以下功能：

数据源管理：

支持新增源端数据源信息、修改现有源端数据源信息、删除源端数据源信息。

(15)审计规则库

支持展示针对集成视图数据审计功能的审计规则信息，具体包括以下内容：

•展示内容：

集成视图菜单、集成视图功能、完整性规则数量、跨系统一致性规则数量、重复性规则数量、及时性规则数量、得分权重、功能状态

筛选功能：

支持按照集成视图规则进行数据筛选。

•功能规则展示子页面：

支持每个集成视图功能都有单独的子页面，展示对应的完整性规则、跨系统一致性规则、重复性规则和及时性规则。

•完整性规则展示页：

支持展示完整性规则涉及的信息，包括：元数据名称、审计字段、主键字段、时间字段

支持新增、修改、删除完整性规则。

•跨系统一致性规则展示页：

支持展示跨系统一致性规则涉及的信息，包括：三方数据源名称、三方元数据名称、三方主键字段、三方关联字段、三方时间字段、CDR 元数据名称、CDR 主键字段、CDR 关联字段、CDR 时间字段

支持新增、修改、删除跨系统一致性规则。

•重复性规则展示页：

支持展示重复性规则涉及的信息，包括：元数据名称、主键字段（审计字段）、时间字段

支持新增、修改、删除重复性规则。

•及时性规则展示页：

支持展示及时性规则涉及的信息，包括：元数据名称、主键字段、写入时间字段、业务时间字段、及时性阈值、阈值单位、时间字段

支持新增、修改、删除及时性规则。

•得分权重编辑：

支持编辑规则的得分权重。

(16)集成视图质量审计

支持执行集成视图质量审计并展示对集成视图各个功能质量审计的结果，包括集成视图菜单、集成视图功能、完整性得分、跨系统一致性得分、重复性得分、及时性得分、得分权重、得分，支持按照集成视图功能筛选数据。具体要求如下：

支持展示集成视图菜单、集成视图功能、完整性得分、跨系统一致性得分、重复性得分、及时性得分、得分权重、总得分。

支持按照集成视图功能进行数据筛选。

每个集成视图功能都有单独的功能与数据关系子页面，展示对应功能的集成视图数据对照、跨系统一致性、重复性：唯一标识、表间依赖：关联键、完整性：必要字段（非空）、及时性：业务时间-入库时间=延时。

支持查看详细的审计结果。

(17)数据集/项管理

支持以列表形式展示 CDR 临床数据库中的各个数据集，具体包括以下字段：数据集名称、数据集含义、数据量、字段数量、存储类型、版本、归属此外，系统支持以下功能：

•筛选功能：支持按照数据集名称、数据集含义、数据集存储类型、数据集版本、数据集归属进行数据筛选。

•外键管理：支持一键启用所有外键、一键禁用所有外键。

•数据项管理：

1.支持查看、新增、修改、扩容数据项。

2.支持展示的数据项内容包括名称、描述、长度、比例、类型。

•索引管理：

1.支持查看、新增、删除索引信息。

2.支持展示的索引相关信息包括索引名、索引字段。

•支持新建数据集页面：

1.支持从主数据获取已有数据集的数据项作为新数据项。

2.支持选择的新数据项需要二次确认。

3.支持手动补充新数据项，以及调整数据项的名称、描述、类型、比例、是否必填、主键。

•数据集设置：

1.支持设置数据集名称、数据集注释、存储类型。

2.支持新增索引及生成物理模型。

(18)视图管理

支持以列表形式展示 CDR 临床数据库中的各个视图，具体包括以下字段：视图名称、视图详细描述此外，系统支持以下功能：按照视图名称、视图描述进行数据筛选。

(19)元数据操作日志

支持以列表形式展示 CDR 临床数据库的操作日志信息，具体包括以下字段：数据集名称、数据集含义、操作内容、操作时间、操作人。

支持以下功能：按照数据集名称、时间条件进行数据筛选。

(20)数据问题处理

支持以列表形式展示中的报错日志信息，具体包括以下字段：消息 ID、产生时间、业务编码、业务名称、错误类型、错误表名、错误表字段名、处理状态、处理时间、关键异常信息、请求报文、完整异常信息。

系统支持以下功能：按照处理状态、错误类型、时间条件进行数据筛选。支持查看关键异常信息、请求报文、完整异常信息的详细内容。

支持按每条集成消息进行问题追踪，当发现注册异常的时候，进行问题提示和处理跟踪。

支持临床数据中心访问的 IP/科室、系统、患者、操作人员的使用追踪，精确到每个功能和子功能，辅助分析 CDR 应用程度。

2.1.3.3.4.数据脱敏

▲系统需具备数据脱敏功能，承诺满足以下需求，并提供“数据脱敏”系统相关著作权。

（一）统一脱敏配置

支持丰富的脱敏配置功能，支持对数据中心的查询接口进行脱敏配置，支持对生成共享文档进行不同类型的脱敏配置，支持对数据中心数据脱敏后的数据展示。

支持自定义脱敏规则，如敏感信息按位脱敏、敏感词脱敏、正则脱敏逻辑、洗牌脱敏、哈希脱敏、加密脱敏、变换脱敏功能。

自定义脱敏规则：

1.敏感信息按位脱敏

支持根据脱敏要求，将个人基本信息包含本人姓名、出生日期、身份证号码、联系人电话、工作单位名称等信息按位脱敏处理。

2.敏感词脱敏

支持对结构化数据、半结构化数据中的敏感词进行脱敏。

3.正则脱敏逻辑

支持通过正则表达式的方式对数据进行复杂的逻辑脱敏设置。

4.洗牌脱敏

支持将数据集中的记录按照随机顺序重新排序。

5.哈希脱敏

支持将原始数据（如密码、身份证号等）通过哈希算法转换成固定长度的哈希值。

6.加密脱敏

支持通过使用加密算法对敏感数据进行加密。

7.变换脱敏

支持小数点前 N 位进行取整。

8.自定义脱敏标识

支持自定义敏感信息中需要替换的匿名符号。

脱敏规则创建后，支持将创建后的规则应用到多个不同的业务和角色中。

（二）统一脱敏服务

场景维护：

支持对脱敏使用场景的增删查改，将维护好的脱敏场景应用于脱敏规则中，每个脱敏规则支持选择多个脱敏场景，实现规则的复用。

角色维护：

支持对脱敏使用角色的增删查改，将维护好的脱敏角色应用于脱敏规则中，每个脱敏规则支持选择多个脱敏角色，实现规则的复用。

2.1.3.3.5.评审项 81：患者 360 视图

支持集成患者就诊过程中各类医护文书、就诊、诊断、过敏史、主诉、现病史、输血记录、手术记录、门诊处方、住院医嘱、检查报告、病理报告、检验报告以及患者基本信息等信息。

支持以时间、种类、用药方式、名称等进行数据的筛选。

支持检验报告的历次指标分析。

支持全景视图功能，对患者的历次就诊信息包括就诊的时间、医生信息、科室信息、主诉、现病史等摘要信息进行展示。

支持展示相应就诊时所出的诊断信息、病历信息、检查报告、检验报告、药品医嘱、非药品医嘱、治疗医嘱和手术信息。

（一）患者基本信息展示

支持展示患者的姓名、性别、年龄、出生日期、身份证号码、EMPI 号、电话、地址信息。

支持展示患者过敏史并能够提醒患者是否对其他物质过敏，对医生进行提醒，并开具患者不过敏的药物进行治疗。

支持展示患者基本信息，包括姓名、性别、年龄、出生年月日、身份证号、是否有过敏史信息。

支持展示患者基本信息和过敏史信息，详细记录患者的姓名、性别、年龄、出生日期、身份证号码、EMPI 号、电话、地址信息，过敏信息包含过敏类型、过敏原、过敏原成分、录入的医生以及录入时间。

（二）全景视图

支持展示患者历次的信息，在时间轴上进行筛选。

支持在该维度上详细的展示就诊时的诊断、科室、主诉、现病史、医生等相关的基本信息，同时展示就诊时的病历、检查、检验。

支持按照患者就诊的天数进行分类，展示在院的每天进行治疗的操作，查看治疗中检查的结果。

(1)全景视图时间轴展示

支持全景视图根据患者就诊信息进行编辑。

支持通过筛选区分患者就诊类型，查看就诊的基本信息，包括医生、科室、诊断等。支持快速跳转想要查看的就诊信息。

支持显示就诊的诊疗号、流水号、科室、住院天数、主治医生、住院医生、入院诊断、出院诊断、护理级别等信息。

支持按时间轴进行快速定位。

支持就诊类型筛选，将时间轴就诊分类，只选择想要查看的就诊类型，例如：查看门诊的就诊信息，选定后只查看门诊的就诊时间轴。

(2)全景视图展示

支持以住院、门诊、急诊、体检等就诊活动为时间轴，在一张图中展示患者历次就诊的所有活动，支持包含历次就诊的摘要信息：诊疗号、费别、主诉、现病史、护理等级，诊断、病历、检查报告、检验报告、药品医嘱、非药品医嘱、治疗医嘱、手术信息。

支持病历展示对应的 pdf 文档，包含显示病历名称和病历时间。

支持查看检查报告，显示报告名称、检查部位、报告时间、审核时间、报告医生、审核医生、所见、诊断及提示、意见信息，展示检查报告 PDF。

支持展示检验报告详情页面，包含患者姓名、诊疗编号、标本类型、样本号、性别、年龄、科室、床号、病区、临床诊断、申请时间、申请医生、送检科室、

送检医生、检验项目、报告医生、检验者、审核者、采集时间、接收时间、报告日期等，详细项目展示指标的名称、结果、参考范围、定性定量结果、单位等数据。

支持展示检验报告报告页，包含检验报告的PDF、报告类型、检验项目、开立科室、开立医生、报告医生、报告时间信息。

支持展示药品医嘱的详情信息，包括处方号、处方序号、药品名称、规格、数量、单位、每次用量/单位、频次、术语类别、开立医生、开立时间。

支持展示非药品医嘱的详情信息，包括项目名称、处方开立时间、处方开立科室、处方开立医生、处方备注。

支持展示治疗医嘱详情，包括项目名称、处方开立时间、处方开立科室、处方开立医生、处方备注。

(3)住院视图展示

住院场景支持按照每周7天的方式展示住院视图、展示患者该次住院的时间轴、每天的关键就诊活动，以快捷图表的方式展现。

支持展示住院的天数，按照周进行分类。

支持跳转到当天的详细信息，查看检查、检验、病历、医嘱信息。

支持展示病历对应的pdf文档。包含显示病历名称和病历时间。

支持查看检查报告，显示报告名称、检查部位、报告时间、审核时间、报告医生、审核医生、所见、诊断及提示、意见信息，展示检查报告PDF。

支持查看检验报告详情页面，包含患者姓名、诊疗编号、标本类型、样本号、性别、年龄、科室、床号、病区、临床诊断、申请时间、申请医生、送检科室、送检医生、检验项目、报告医生、检验者、审核者、采集时间、接收时间、报告日期等，详细项目展示指标的名称、结果、参考范围、定性定量结果、单位等数据。

支持查看检验报告报告页，包含检验报告的PDF、报告类型、检验项目、开立科室、开立医生、报告医生、报告时间信息。

（三）就诊视图

支持按照患者单次就诊维度，展示患者单次就诊的信息。

支持按照需求兼容其他系统页面，集成整个医疗系统在集成视图页面中，快速的查看患者单次就诊时的详细信息。

(1)就诊信息筛选

支持根据筛选条件进行筛选，查看对应类型的就诊信息，包括：

1.院区；

2.科室：患者就诊所在科室；

3.诊断：就诊时产生的诊断信息；

4.就诊类型：全部-住院-门诊-急诊-体检。

(2)概览视图展示

支持展示患者的历次信息集合，包含诊断信息、现病史、历次的检查报告、历次检验报告、病理报告、血糖报告、血透记录、过敏信息、手术史等。

(3)时间轴展示

支持以时间轴方式进行数据的汇总，显示单次就诊的就诊科室、就诊日期、就诊类型。

(4)就诊信息详情展示

支持展示当次就诊信息的基本信息，包含诊疗号、流水号、就诊类型、入院时间、挂号时间、出院时间、就诊原因、病区、床号、住院医生、主治医生、责任护士、出院日期、主诉信息。

(5)患者诊断信息展示

支持展示患者的诊断信息，按照主诊断进行排序，展示内容包括诊断名称、诊断类型、诊断医生、诊断时间与是否主诊断。

(6)主诉信息展示

支持展示患者的主诉信息。

(7)现病史展示

支持展示患者当次现病史信息。

(8)输血记录展示

支持展示患者输血记录，包括血液类别、ABO 血型、RH 血型、血量/单位、执行人、输血开始时间、输血结束时间。

(9)手术记录展示

支持展示手术记录内容，包括手术名称、手术等级、手术医师、手术科室、术前诊断、术中诊断、手术时间信息。

(10)医嘱展示

支持展示患者的长期医嘱与临时医嘱，能够按照长期与临时医嘱、医嘱关键字、医嘱类别、用药方法以及时间段范围进行搜索。

支持展示医嘱详细信息，包括医嘱类型、医嘱名称、开始时间、每次量/单位、用法、开立科室、开立医生、审核护士、审核时间、停止医嘱时间、停止医嘱医生、医嘱备注信息

支持在医嘱界面查看闭环信息页面。

(11)检验报告展示

支持分组展示常规检验报告和微生物检验报告。

报告支持展示格式为 PDF、图片格式、第三方页面。

支持查看历次检验报告、历次检验报告详情、检验闭环等功能。

支持对指标进行分析，能够看到指标变动的趋势。

(12)检查报告展示

支持分组展示心电图、CT 等检查报告。

报告支持展示格式为 PDF、图片格式、第三方页面。

支持配置展示第三方影像信息，查看历次检查报告、历次检查报告详细等功能。

(13)体检报告展示

支持展示患者本次就诊的体检报告，展示体检做的相关体检报告信息，展示各项指标与详情。

(14)血糖报告展示

支持展示患者本次就诊的血糖报告，包括报告号、血糖值、血糖单位、检测时段、校验医师、报告日期、报告科室。

(15)过敏信息展示

支持展示患者的过敏信息，过敏信息包含过敏类型、过敏原、过敏原成分、录入的医生以及录入时间。

(16)病历文书展示

支持以患者为中心，整合患者各类临床数据，支持多类病历结构化模板。

支持展示患者本次就诊的病历文档，报告支持展示结构化数据，也支持格式为 PDF、图片格式、第三方页面等。

支持显示病历文书（如入院记录、急诊留观、血透、会诊记录、首次评估护理、知情告知书、出院记录、麻醉术后访视记录、手术护理记录、一般护理记录单、麻醉知情同意书、病重（病危）护理记录、待产记录、出入量记录、重症护理单、麻醉术前访视记录、麻醉记录单、体温单），也支持配置某一类文档进行单独展示。

(17)发药记录展示

支持展示患者本次就诊的发药记录，包含医嘱类型、开立科室、药房、药品名称、用法、药品数量、审方人、审方时间、发药单号、配药人、配药时间、发药人、发药时间。

(18)血透记录展示

支持展示患者本次就诊的血透记录单信息，包含治疗科室、治疗结论、透析方式、病人情况、治疗日期。

(19)医嘱执行单展示

支持展示患者本次就诊的药品执行单、非药品执行单信息。

(20)共享文档展示

支持展示患者本次就诊的共享文档（如病历概要、门急诊病历、急诊留观病历、西药处方、中药处方、检查报告、检验报告（常规）、治疗记录、手术记录、麻醉术前访视记录、麻醉记录、麻醉术后访视记录、输血记录、待产记录、阴道分娩记录、剖宫产记录、一般护理记录、病重（病危）患者护理记录、手术护理记录、生命体征测量记录、出入量记录、高值耗材使用记录、入院评估、护理计划、出院评估与指导、手术知情同意书、麻醉知情同意书、输血治疗同意书、特殊检查及特殊治疗同意书、病危（重）通知书、其他知情告知同意书、病案首页、中医住院病案首页、入院记录、24h 内入出院记录、24h 内死亡记录、首次病程记录、日常病程记录、上级医师查房记录、疑难病例讨论记录、交接班记录、转科记录、阶段小结、抢救记录、会诊记录、术前小结、术前讨论记录、术后首次病程记录、出院记录、死亡记录、死亡病例讨论记录、住院医嘱、出院小结）。

(21)三方病历镶嵌展示

支持嵌套三方页面进行展示患者就诊的数据信息。

（四）集成配置

(1)水印配置

支持添加水印，防止医院展示信息被镶嵌到其他网站上进行盗用。

(2)闭环展示配置

支持展示闭环信息，包括监控医嘱、执行单等执行情况，执行的节点等。

(3)健康档案访问配置

支持配置后访问健康档案系统(需要授权)，同时支持配置是否需要短信验证。

(4)多院区配置

支持配置多院区，进行条件查询。

(5)URL 配置

支持 URL 配置管理。

2.1.3.3.6.共享文档管理

（一）共享文档配置与管理

文档注册服务与存储、文档检索调阅服务、文档统计、文档检索校验、文档下载调阅、文档配置管理。

（二）共享文档展示

支持展示患者本次就诊的共享文档（如病历概要、门急诊病历、急诊留观病历、西药处方、中药处方、检查报告、检验报告（常规）、治疗记录、手术记录、麻醉术前访视记录、麻醉记录、麻醉术后访视记录、输血记录、待产记录、阴道分娩记录、剖宫产记录、一般护理记录、病重（病危）患者护理记录、手术护理记录、生命体征测量记录、出入量记录、高值耗材使用记录、入院评估、护理计划、出院评估与指导、手术知情同意书、麻醉知情同意书、输血治疗同意书、特殊检查及特殊治疗同意书、病危（重）通知书、其他知情告知同意书、病案首页、中医住院病案首页、入院记录、24h 内入出院记录、24h 内死亡记录、首次病程记录、日常病程记录、上级医师查房记录、疑难病例讨论记录、交接班记录、转科记录、阶段小结、抢救记录、会诊记录、术前小结、术前讨论记录、术后首次病程记录、出院记录、死亡记录、死亡病例讨论记录、住院医嘱、出院小结）。

2.1.3.4.运营数据中心（ODR）

运营数据中心需能够从医院的各个信息系统（如 HIS、LIS、PACS、EMR 等）中采集数据，并将其整合到统一的数据仓库中，解决信息孤岛问题。系统通过数据挖掘、多维分析等技术，对医院的运营数据、医疗质量、财务状况等进行深入分析，并以直观的图表、报表和仪表盘形式展示。

2.1.3.4.1.运营数据中心

支持整合分散在医院多个院区、各种异构信息系统中的数据，建立以患者为中心，管理为主线，后勤保障为支撑的运营管理功能，分层级不同指标多维度对医院数据汇总和统计，满足医院人、财、物的管理需求，为医院管理提供决策依据，实行精细化管理。

支持包含多维数据模型、明细数据、汇总数据和维度数据，并且提供直观的查询结果；需涵盖多维数据模型、数据仓库以及数据维度表管理，包括时间、院区、科室实时多维度表模型，门诊业务、住院业务、医疗收入宽表模型，费用、效率、医保事实表模型，以及时间、科室统计的汇总表模型。

2.1.3.4.2.全院数据统计分析

支持基于运营数据中心的数据做全院数据的统计分析，支持全院各部分重点信息整合展示，包括历史数据的数据概览，运营数据的实时监控，实时监控需要包括门诊、住院、收入、手术四个主要部分。

历史数据需包含门诊、住院、手术、收入、检查、质量和合理用药相关的统计分析。

门诊运营：对门急诊人次进行多维度、深层次的分析，分别门诊人次、门诊费用、患者分析，按号别统计，深入到科室的各个维度，可以为相关管理人员做出更为及时准确地医院管理、制定计划等提供可靠的数据依据。

住院运营：通过对住院床位、科室的工作量进行多角度、深层次的综合分析，使得相关管理人员能够全面、及时地掌握医护人员的工作情况，进而进行更为合理地安排工作计划、更为有效地进行资源调配，从而提高整体运营效率以及提高医疗服务的质量。支持同一场景下多维度数据分析。

手术分析：汇总展示出院患者的手术情况详情，主要包括出院患者手术患者数，择期手术患者数，微创手术患者数，四级手术患者数和日间手术患者数。手术汇总页面主要以患者的出院时间作为数据统计条件。

收入分析：分析医院收入有助于医院更好地控制成本，通过对医院收入结构的分析，可以清晰地了解医院的收入来源，包括医疗服务收入、药品收入、检查检验收入等和的比例变化趋势。这有助于医院管理层判断医院的优势科室和潜力项目，从而制定符合医院实际情况的战略规划，明确未来的发展方向。

检查分析：检查结果的分析需为医疗研究提供重要的数据支持，有助于推动医学技术的进步，为医院制定科学的医疗策略和管理方案提供依据。

医疗质量：医疗质量是医疗服务的核心要素，直接关系到患者的健康和生命安全，对医院、患者、社会以及整个医疗体系都有着极为重要的意义。

合理用药：医院合理用药是医疗服务的重要组成部分，不仅关乎患者的健康和安全，还影响医疗资源的合理利用和医疗体系的可持续发展。

2.1.3.4.3.评审项82：异常数据消息预警

有消息预警功能，对当前门诊看诊情况以及住院床位使用情况，基于大数据判断当前数据的合理性，及时给予预警提醒。

2.1.3.4.4.统一指标管理与展示

需提供统一的指标维护管理功能，主要维护指标的基本信息，包括指标名称、指标定义、计算方法、指标说明、指标意义、指标属性、指标类型、指标导向、采集方式、数据来源等。

维护的指标信息联动数据分析，根据分析指标内容统一展示指标相关的说明信息。

2.1.3.4.5.开放平台自助分析

需提供自助数据分析平台，满足医院定制化个性需求，数据分析工具简单易用，提供条形图、折线图、饼图、散点图、标签云、仪表盘等多种分析图表，提供一站式自助分析服务体验，从底层的数据接入到上层的自助分析及交互展现，都可以轻松、高效实现。

2.1.3.4.6.评审项83：自助报表工具

需提供一个强大、灵活、易用的报表分析工具，帮助用户实现一些复杂报表的功能实现，能够根据业务需求灵活定义和调整报表指标，将数据转化为信息，为用户提供清晰、简洁的数据结果。

2.1.3.4.7.移动端数据展示

支持基于PC端的运营指标系统打造的运营决策移动端，需提供重点关注的指标，帮助医院管理者随时随地轻松掌握医院整体运行情况。包括历史数据的数据概览，运营数据的实时监控，实时监控需要包括门诊、住院、收入、手术四个主要部分。历史数据需包含门诊、住院、手术、收入、检查、质量和合理用药相关的统计分析。

2.1.3.5.数据中心应用

2.1.3.5.1.等级医院评审指标分析

（一）首页

支持多维度图表展示指标数据汇总统计概览及来源占比；

支持指标分析快捷跳转，对单指标进行分析及溯源；

根据不同用户角色对完成的任务发送待办任务消息提醒，提供填报任务快捷入口。

（二）指标分析

支持以指标树形式展示各章指标、可搜索各类指标、过滤查看指标采集方式；

支持多维度图表及自定义维度进行指标分析及生成文字结论并导出；

支持指标数据多层溯源至原始数据包括患者全病历，患者首页、病历、医嘱、检查、检验等全诊疗数据；

支持查看每个指标计算公式及指标说明，提取路径；

支持查看指标参考值及目标值,显示指标的较参考值、目标值增长率及达标情况等。

（三）指标汇总

支持多维度图表及自定义维度进行指标趋势对比分析及生成当地卫健委需要的指标数据报表；

支持指标数据多层溯源至原始数据包括患者全病历，患者首页、病历、医嘱、检查、检验等全诊疗数据；

支持查看指标的参考值及比较参考值增长率。

（四）指标分配

支持选择查看科室及相关责任人并进行单个指标独立或批量分配；

指标分配列表，可通过数据过滤进行查看分配信息。

（五）指标监测

支持在线或离线维护指标所属责任科室的目标值及全院目标值；

支持批量对指标导向和监测规则的维护,提供至少 6 种指标监测规则支持指标分析、指标名称筛选过滤条件；

支持对科室或全院范围的指标按年、季、月不同周期类型及目标值、指标值、差距值查看指标监测结果；

科室质控记录：提供科室填报的指标质控记录查看入口

指标质控记录填报进度：在列表里直观的汇总每个指标的责任科室质控记录填报进度。

（六）指标预警

支持展示全院、科室监测指标总数及异常指标数量、占比；

对预警指标高亮显示异常原因；

支持指标预警自动弹窗。

（七）人工填报

内置电子表单生成器，提供表单组件、辅助组件、表单配置等功能，可灵活便捷的设计各种填报单项，以及单项属性；

一键提取填报单项组成模版，可按照科室进行分类归档，支持快速搜索定位填报模版，进行科室在线或离线填报；

支持对单个或批量填报表单进行审核通过、作废、不通过等操作，审核不通过需写明不通过原因；

提供填报快捷入口，消息提示待办任务，设置填报单填报提示周期和提醒时间，可进行不同的提示周期设置；

支持科级指标质控记录填报,对单个指标提供该指标质控记录填报并进行原因分析，整改措施在线填写，生成文字结论。

（八）台账管理

支持医院台账信息的导入、编辑等操作，补充台账数据信息；

设置台账的数据集信息，对数据集名称、数据等进行编辑；

对台账缺失的信息进行手动补充，完善台账数据；

对台账补录进度进行实时监控以及完成度的汇总。

（九）数据管理

支持数据标准化管理将逻辑处理集成到储存过程中，如标准化病案首页诊断及手术编码、校正入院年龄、校正住院天数等，可设置存储过程定时执行及执行顺序等；

支持医疗术语、并发症等归一化处理，将医院不规范管理的医疗术语对应到标准术语；

内置公立医院绩效考核接口数据值域代码标准及绩效考核手术诊断编码目录，提供查询及下载；

（十）综合配置

2.1.3.5.2.公立医院绩效考核指标分析

三级公立医院绩效考核依据国务院办公厅颁发的《三级公立医院绩效考核指标》文件要求，统一对三级公立医院绩效进行考核，考核的指标体系由医疗质量、运营效率、持续发展、满意度评价 4 个方面的指标构成。要求具备以下功能：支持医疗质量、运营效率、持续发展、满意度评价 4 个方面 56 个指标统计上报。

（一）数据上报

三级公立医院绩效考核系统需依据国务院办公厅颁发的《三级公立医院绩效考核指标》文件要求，统一对三级公立医院绩效进行考核，考核的指标体系由医疗质量、运营效率、持续发展、满意度评价 4 个方面的指标构成。要求具备以下功能：支持医疗质量、运营效率、持续发展、满意度评价 4 个方面 56 个指标统计上报。

（二）数据分析

基于考核指标体系和系统可获取的数据展开数据的统计分析，使院内各层管理者及时掌握医院运营情况，支持按全院、科室的权限分别查看数据结果，支持数据结果下钻、下载的功能。

（三）数据自动采集

支持数据自动采集，系统能提供的数据直接从各个业务系统自动采集，进行数据清洗、转换，数据口径计算后通过界面进行整体数据展示和数据分析。

（四）数据补充填报

对业务系统不能获取的指标，可通过指标填报页面进行数据补充填写，需要补充填报的指标可设置填报的责任部门与填报周期（年、季、月），保证各个科室填报各自负责的指标。

（五）评分指标监测

针对绩效考核文件中标注 26 个国家重点监测指标进行统一数据展示与分析，能直观的展示指标结果数据、指标对比目标值的达成情况，方便管理者一目了然的看到评分指标在院内的运营情况，为管理者制定管理方针与策略提供数据支撑。

（六）指标统一管理

需满足对公立医院绩效考核相关指标进行统一维护管理，主要维护指标的基本信息，包括指标名称、指标定义、计算方法、指标说明、指标意义、指标属性、指标类型、指标导向、采集方式、数据来源等。

（七）指标目标维护

支持自定义维护指标的目标值，支持按全院或某一个科室分别维护，支持单条维护，支持按指标选择科室或按科室选择指标两种批量新增的方式。

2.1.4.医技辅管理

2.1.4.1.心电管理

2.1.4.1.1.整体需求

系统建设遵循先进性、实用性、安全性、开放性与标准化等原则，保证系统建设维护使用的低成本、可靠性、易用性和易于维护，并要求系统具有良好的扩展性。

系统采用微服务技术架构,各服务之间高度自治,支持独立部署或集中部署,满足医院业务高并发的需求。

数据库支持 SQL Server、Mysql 等数据库。

系统支持 C/S 和 B/S 混合模式。

系统采用业务和管理分离的方式。在业务处理上，提供独立的医生工作站，供临床处理心电的检查、诊断、数据分析等业务；在管理上，提供独立的管理后台，实现对人员、设备等基础数据的统一管理，支持创建、修改、删除、查询各通行证功能。通过业务口和管理口从物理上分离,使业务数据和管理数据相互间不会产生干扰，提升系统稳定性和可靠性。

支持心电数据的采集、传输、诊断和数据归档的全流程跟踪管理，记录每一份心电报告的生成过程，为功能调试、问题排查、问题定位等提供技术支撑和可靠保障。

系统提供接口服务，支持对接第三方信息平台，支持采用视图、存储过程、Webservice、DICOM、HL7 等方式实现接口功能。

2.1.4.1.2.心电检查管理

充分利用现有设备,系统需支持连接医院现有不同品牌与型号的心电图设备完成受检者的心电检查。

支持配置检查模式，可选常规十二导、常规十五导、常规十八导、心向量、心率变异、QT 离散度、频谱心电、阿托品等。

支持手动创建、扫码、读卡、输入卡号、下载预约记录等多种方式获取受检者信息。

支持离线状态下为受检者检查。

支持采集质量检测，在心电检查过程中实时提醒采集质量是否合格，伪差、导联脱落、左右手接反等实时提醒。

支持图谱采集完成后预览，支持加采、重采功能；支持为严重病人申请加急诊断，加急的报告列表有加急的状态标记。

支持列表显示报告各阶段状态：待受理、已受理、已诊断，待审核、已审核，且支持查看报告是否打印。

采集完成后支持自动分析危急值,分析结果包括以下几种类型：危急、阳性、正常、采集不良、未分析。

支持为严重病人申请加急诊断，加急的报告列表有加急的状态标记。

2.1.4.1.3.心电医生工作站

报告列表支持显示字段自定义配置及字段显示顺序自定义配置;若报告为加急报告，支持显示加急状态图标；支持列表显示报告危急值等级标识；支持已完成诊断的报告显示是否已打印标识。

支持通过多种方式查询报告；可支持根据报告完成状态待处理、处理中和已处理查看报告，并且直观看出待处理和处理中的报告数量。对于待处理的报告，支持通过分组、检查机构、检查科室、受检者来源、检查时间、受检者标识、受检者姓名快速检索。对于已处理的报告，支持通过检查机构、检查科室、受检者

来源、检查时间、审核医生、受检者标识、受检者姓名、诊断结论快速检索。支持根据姓名、标识、诊断结论模糊检索。

支持设置分组条件，将心电报告分配给不同的诊断医生。诊断医生只能查看自己所在分组和未分组的报告，其他分组报告查看不了，实现诊断组工作量的动态平衡，亦可实现数据隔离，提高医生的工作效率。

支持诊断权限配置。对简单报告可直接提交诊断，遇到疑难报告可申请机构内部老师审核。支持修改自己的诊断结论。支持报告复审功能，审核医生审核所有诊断医生报告。

系统支持设置强制审核模式，一份报告诊断完成之后设置为强制审核模式，必须要双签之后才能发布，例如可设置规培生提交诊断的报告必须代教老师审核之后才能发布。以满足医院多业务形态的需要。

为提高医生工作效率，系统支持沉浸式看报告模式，可同屏显示报告列表和看图界面。可直接在看图页中查看列表数据，无需在列表页和详情页中来回切换。

系统支持进入快速诊断模式，诊断完成一份报告直接打开下一份报告，不需要返回列表选择报告。

支持支持全屏查看图谱；支持导联布局、走速、增益、滤波调整等操作；支持心搏放大功能，通过心搏放大查看某个心搏，调整波形形态识别后重新发送测值。

系统具备并行分规功能。通过并行分规可以快速定位心拍与心拍直接的关系。

支持诊断医生对不符合要求的图谱进行退回、加采、重采等操作；支持退回加采/重采报告加注原因。

支持在心电图波形区域的异常位置做标记，提供图像注释说明记录。

支持组合导联功能：使用十二导设备采集两份十二导数据合并为十八导数据，满足附加导联的检查要求。

提供典型病例收藏功能，支持医生自定义收藏分类，为医生后期培训和进行科研提供素材。

支持导联纠错功能，在肢体导联接反或胸导联接错的情况下，可以通过软件直接修正，无需重新采集。

支持漏诊提示，对心电图因显示分辨率问题导致的可能被疏忽的细节异常进行提示，防止造成漏诊。

支持图谱对比功能。支持查看该受检者所有历史报告。支持将该受检者历史报告加入对比。支持根据卡号、性别、检查机构检索其他报告加入对比。支持将5份及以上历史报告加入对比，可引用对比报告的诊断结论。

支持叠加波分析，可对所有导联心搏进行叠加趋势分析。

支持胸痛加急功能，诊断界面有胸痛加急按钮，点击之后有胸痛加急的提示弹窗并可将检查完成消息推送到手机微信端。

提供标准的心电图诊断词条，辅助医生快速进行报告编辑，在编辑过程中支持词条模糊查询及词条与测值的联动。

支持梯形图生成技术。

支持批量打印已诊断完成的报告。支持多项目诊断及打印，包括常规十二导、十五导、十八导、心向量、心率变异、QT离散度、频谱心电、心室晚电位、高频心电、心率震荡、心电事件、阿托品等。

支持导出pdf、XML、图片格式的图谱。

支持阿托品等药物试验功能，可显示药物试验条件下的数据、绘制心率变化曲线以及导联波形。

支持心电自动诊断技术，对心电报告进行自动化分析和诊断，辅助诊断医生进行报告诊断，提高诊断效率和质量。

客户端、Web 端、移动端支持自动诊断分析结论，可手动选择是否引用自动诊断结论。

支持在诊断界面将心电图原始数据生成二维码，并通过手机端微信小程序进行扫码查看、诊断和分享，通过手机扫码方式实现内网到外网的数据传输，物理隔离保障网络安全。

为保护受检者信息安全，报告分享支持脱敏显示。

支持修改系统名称及系统 logo，实现个性化订制。

2.1.4.1.4.心电设备接入

为充分利用现有设备，系统需支持连接医院现有不同品牌与型号的心电图设备，支持采集原始数据，不能以截屏、拷贝、拍照等方式获取数据，并以标准的数据格式存储，实现心电数据分析，支持接入心电图设备的数据归档和管理。【提供支持第三方设备集成相关证明】

系统支持连接第三方心电图机完成受检者的心电检查。支持解析 hl7、mfer、scp、fda-xml、dicom、anb、dat、ecg、eco、ekg 等第三方心电图机数据格式并以统一的格式进行存储。

支持针对门诊（固定检查）、病房（移动检查）等不同的检查场景，按照所接设备类型，可以提供不同的设备接入和改造方案。满足不同场景下的设备接入和采集需求。

具备网络传输功能的心电图机，数据采集完成后可通过无线或有线方式直接发送至心电中心服务器，由诊断中心进行集中诊断。

支持对不具备网络传输功能的心电图机进行数字化改造，可兼容不同品牌型号的心电图机、采集盒以及其他检查设备。

移动场景下，支持第三方心电图机先离线采集再集中上传，无需借助 PC、平板等即可通过网络直传诊断中心。

固定场景下，支持将现有心电设备直接连接电脑来实现心电数据接收，支持手动创建、扫码、读卡、输入卡号、下载预约记录等多种方式获取检查信息，支持设置加急和隐私患者处理。

2.1.4.2.输血管理（两院区）

2.1.4.2.1.基础信息维护

(1)常数维护

维护输血性质、血源、配血结果等常数信息。

(2)血液成分维护

维护血液成分，包括名称、有效期、是否需要配血等信息。

(3)血袋条码和血液信息对照

可维护血站发血的产品码和血液成分对照，血站血型码和系统识别血型对照。

(4)医生职级血液申请量维护

可维护不同医生职级可申请血液成分的限制量。

(5)血液成分与收费项目对照

此处维护的信息在发血，根据血液成分维护自动收取的收费项目。

2.1.4.2.2.用血申请

由医生填写用血申请单，根据患者的诊断、血型、预计输血时间等信息发送给血库，打印用血申请单和同意书。

2.1.4.2.3.入库管理

(1)血液入库

将血站送过来的血袋进行入库，支持同种血型和血液成分扫条码连续输入；支持根据血袋条码和血液信息对照信息直接扫码自动带出血液信息；支持失效日期扫码识别。

(2)入库退库

将库存的血袋退还给血站。

2.1.4.2.4.出库管理

(1)用血申请核准

对申请单进行核准，一般收取纸质单据后进行用血申请核准，并接收标本。

(2)血库配血发血

根据患者的输血申请单进行发血，此步根据参数可以拆分为配血、发血两个步骤，可以根据参数设置发血时是否自动收费，能够填写患者的复检信息，打印输血记录单。发血可优先查找患者自体血。

(3)配血回退

当配血结束，发血之前，可对已经配血的信息进行作废，变成未配血状态。

(4)出库退库

将发给患者的血袋回收，可以根据参数设置退血时是否自动退费。

(5)追加发血

根据设置的时间获得时间段内已发血的申请信息，可以继续发血。

(6)特殊发血

无申请单发血。

(7)输血记录单补打

补打输血记录单。

(8)报损出库

输血科过期血液报损出库。

(9)数字文件自动分类

将电子诊疗相关记录传输至病案归档系统时，依据归档系统中约束好的类别，将电子诊疗记录自动分类到对应类别中。

2.1.4.2.5.血库收费

(1)血库收费

同护士站收费功能，可以收取药品及非药品费用，也可以通过参数只收取非药品费用。

(2)血库退费申请

同护士站退费申请，此处一般只做退费申请，真正退费需要到住院处进行退费。

2.1.4.2.6.自动收费功能

发血自动收费：根据每次发放的血液成分和血量，自动带出收费项目，对患者进行收费。

2.1.4.2.7.评审项84：血型鉴定功能

(1)血型鉴定申请

血型鉴定并不需要输血，因此单独进行血型鉴定申请。

(2)血型鉴定条码打印

护士打印验血样本条码和确认。

(3)血型鉴定结果登记

登记血型鉴定结果。

2.1.4.2.8.自体输血管理

(1)自体输血申请

自体输血是指对于一些需要手术的患者提前将患者血液抽出，消毒备存，等手术过程中将自体血输回患者。此时需要做申请，填写相关信息。

(2)自体输血核收

对自体输血申请进行核准，填写相关信息，同时将自体血入库保存。

2.1.4.2.9.大量用血审核功能

(1)累计用血审核

患者日累计发血量（红细胞）大于1600ml，审批后才可进行配发血。

(2)多级审批功能

根据血液成分维护中各级审批量，对申请血量进行审批。

2.1.4.2.10.输血不良反应登记

(1)输血不良反应登记

患者输血后，如果产生“不良反应”，临床填写“诊断”，“处理程序”。

(2)输血不良反应审核

输血科对临床填写的“不良反应登记”进行审核，审核后给出最终结论。

2.1.4.2.11.日常管理

(1)交接班记录

根据维护的交接班时间生成交班时候的库存信息，如期初库存、本期入库、本期出库、期末库存及各种血型的库存等信息。同时提供交班记录的审核功能。

(2)查询统计

能够查询血液的入库、出库记录，库存、血液流转等信息。

2.1.4.3.消毒供应室管理

2.1.4.3.1.基础数据

(1)常数维护

支持维护一些基本的常数，如灭菌程序、灭菌方法等。

(2)供应室物品维护

支持维护供应室系统使用的所有物品信息，包括物品的基本信息，以及包属性（维护诊疗包的基本属性，如规格、有效天数，标签大小，是否灭菌等），还有包明细维护（维护诊疗包内部物品明细和组成）。

(3)供应室分类维护

支持维护供应室物品分类信息。

(4)科室人员条码打印

支持对科室和人员条形码打印扫描。

(5)标签物品条码打印

支持对供应室物品等条形码进行打印扫描，如灭菌程序、清洗标记等。

(6)条码打印机设置

支持对打印机，打印条码纸张，宽度高度等进行维护。

2.1.4.3.2.供应室回收

(1)污包回收

支持将回收物品整理，“装”进清洗标记，以待清洗，回收方式支持条码回收，无条码回收，单据回收等多种方式。

(2)发放召回

支持对失效的或是需要回收处理的包进行召回，再进行清洗、打包、灭菌等处理。

(3)灭菌回收

支持供应室处理临床科室的灭菌申请，接收临床科室需要灭菌的包，准备灭菌。

2.1.4.3.3.评审项85：供应室再生

(1)污包清洗

支持按照清洗标记对包进行清洗，分为手洗、机洗、送洗。

(2)配包打包（需灭菌）

支持检查清洗完成的包是否合格，并核对组成物品以包为单位，进行打包，准备进行灭菌确认。

(3)配包打包（不灭菌）

支持针对不需要进行灭菌处理的包，检查清洗完成的包是否合格，并核对组成物品以包为单位，进行打包，不进行灭菌处理，可以直接准备发放。

(4)包后分筐

支持将打包结束的包分装到灭菌筐，方便灭菌。

(5)灭菌确认

支持单锅灭菌，选择未处理的灭菌锅次，装筐，上架，开始灭菌；扫描条码时可以直接扫描灭菌筐条码，也可逐一扫描物品。

(6)无菌确认

支持无菌确认人员核对这一个批次灭菌是否成功，合格的包储存准备发放，不合格的包返回到打包确认，重新进行消毒。

2.1.4.3.4.供应室发放

(1)发放确认

将可以发放的包对需要的科室进行发放。

(2)发放召回

对失效的或是需要回收处理的包进行召回，再进行清洗、打包、灭菌等处理。

2.1.4.3.5.临床科室使用

(1)科室申请回收

支持根据包的消耗或需要，对供应室进行申请，可进行回收申请、召回申请和领用申请。

(2)患者使用登记

支持登记患者使用诊疗包的情况。

2.1.4.3.6.统计查询

(1)追溯查询

支持提对包整个消毒过程的追溯和一些基本信息查询。

(2)历史查询

支持查询条码每次回收循环过程中的信息。

(3)出库信息统计

可统计各科室诊疗包发放量。

(4)工作量统计

可统计供应室内部人员各个环节工作量。
(5)科室申请信息查询
支持查询所有科室回收申请信息。
(6)清洗情况实时查询
方便打包人员了解各个清洗锅中包的明细，做好打包准备。
2.1.4.3.7.库存管理
(1)诊疗包库存
查询供应室诊疗包的库存信息，包括在库的以及各个临床科室的诊疗包。
(2)诊疗包初始化
系统上线前库存初始化。
2.1.4.4.康复治疗管理
2.1.4.4.1.康复患者管理
通过外部接口获取患者信息，包括康复住院患者和康复门诊患者。
患者列表区分本科患者、转科患者、会诊患者、出院患者、门诊患者，并能通过条件筛选查询患者。
支持一览式查看患者基本信息、评定情况、治疗情况、治疗费用等。
支持预览、打印患者的评估报告。
支持查看患者历次评估报告的对比。
支持查看患者的康复治疗文书。
支持查看患者的康复视频。
支持对患者进行康复评估和书写治疗记录的操作。
支持实时查询患者的治疗场所和治疗师。
支持对患者入院康复前的风险评估。
支持对患者治疗全过程管理。
2.1.4.4.2.康复疗程管理
支持根据临床医生开具治疗医嘱，系统自动读取功能。
支持手动添加康复医嘱，项目名称、次数、组数、频率等操作。
支持医嘱管理功能，具备医嘱同步、新增、删除等操作。
支持手动复制其他患者的康复医嘱。
支持分次康复治疗过程中的各项治疗记录的管理。
支持治疗情况录入，如备注、治疗结论等。
支持对康复治疗过程中的治疗项目进行治疗部位等的批注。
支持对治疗项目的执行，包括录入执行记录。
支持常见的治疗项目执行异常的提示。
支持医嘱组套功能，患者已开具的医嘱按照设定规则自动进行组套。
支持对组套项目进行拆分，重新选择项目组合成新的组套。
支持显示治疗项目对应医嘱内容功能。
支持调用 his 接口实现对实际执行治疗项目的费用收取。
支持治疗疗程模版自定义维护。
支持对治疗中的记录进行批量完成功能。
支持查看、编辑康复患者的责任治疗师功能。
具备直接执行、批量执行功能。
支持打印执行清单功能。
支持查询患者当天已完成和未完成的治疗项目，快速核对医嘱并完成收费。

2.1.4.4.3.医保风控管理

支持根据患者的医保情况设置康复医保医嘱信息。

支持设置康复医保限额信息，是否限额、医保日期、限额次数、是否允许自费等。

支持关联量表，添加限制病种。

支持设置持续治疗的最大天数。

支持根据不同类型的医保，设定限制比例。

支持设置医保后，患者治疗执行时根据医保设置信息进行医保治疗，通过医保限额控制是否允许治疗。

支持设置医保后，系统根据设置内容，推送相关消息给治疗师进行医保医嘱内容规范化操作。

支持查看医保限制患者名单列表，显示具体项目、触发限制条件。

2.1.4.4.4.康复排班管理

(1)智能排班

根据治疗师、康复设备、康复患者等相关因素，能实现动态安排康复患者的治疗时段。

支持对患者同一时间进行多个治疗任务的排班，可按小组、科室进行筛选，并支持一键复制排班。

支持治疗师排班，实现一个治疗师对多个病人或一个病人对多个治疗师的排班，可按小组、科室进行筛选，并支持一键复制排班。

支持康复治疗任务的自动排班，可通过在以5分钟为刻度的排班页面上拖动任务进行治疗任务的快速调整。

支持在同一时间段，患者治疗任务编排出现重复时，系统自动弹框提醒，并限制重复排班的功能。

支持根据治疗师当天的任务安排，系统自动统计各治疗师的工作饱和度，并以百分比、进度条和不同颜色标识进行显示。

支持患者排班总览、治疗师排班总览、执行项目总览，方便查看设备、治疗区的排班情况。

支持根据患者的安排情况，进行治疗安排单打印。

支持将某个治疗师的某一天排班任务交接给另一个治疗师。

(2)大屏展示

支持多维度展示方式：患者、治疗师、治疗设备、治疗区域等。

支持候诊区、治疗大厅、住院部多治疗区域的排班信息展示。

支持不同治疗项目用不同颜色区分。

支持显示区间，翻屏显示的时间间隔的自定义。

(3)移动工作记录端

治疗师可通过移动终端查看治疗任务，患者基本信息，评估信息，疗程信息。

支持移动端快速提交工作任务。

支持对患者治疗过程中，进行图片或视频的拍摄，用于治疗情况的汇报和阶段性对比。

可通过移动终端实施床边评定，打印评估报告。

可通过移动平板制定患者康复治疗计划，书写中期小结和出院小结。

2.1.4.4.5.统计分析管理

(1)科室统计与查询展示

支持查看科室营收、患者数量统计汇总，按日期条件筛选查询并展示指标计算结果数据，以柱状图、折线图渲染指标数据图形进行切换展示。

(2)绩效考核

支持定制绩效规则，根据治疗收入、治疗师工作强度等情况设置每项的分值或占比。

支持根据科室确定的绩效考核标准系数，自动统计出医生、护士、治疗师的绩效点数、工作收入、工作时长等考核数据。

支持按人员、按项目、按科室等多维度的绩效统计。

自动统计生成每个月的绩效统计表，提供查询功能。

支持护士的打卡、补卡操作，可选择日期，班次、治疗区进行操作。

支持根据临床科室需求，定制各类统计报表。

支持统计报表自动生成柱状图、饼状图等多种图形展示。

(3)临床信息查询

查询患者历次评定量表、治疗方案、治疗记录等信息。

查询量表使用情况。

治疗师能查询自己工作量、治疗收入、治疗人次等，科主任能查询科室所有人员工作量、治疗收入、治疗人次等。

支持查询设备使用率情况。

支持按管理要求生成日报、周报、月报。

支持统计报表打印、导出 cxcel 表格。

2.1.4.4.6.评审项 86：康复数字化评估管理

(1)系统提供常用的评估量表模版，包括精神、肌力、关节活动度、感觉功能等方面 200 多种评估量表。

ADL 评估：改良 Barthel 指数评定量表、日常生活活动评估、Lawton 工具性日常生活活动量表，能根据评估选项自动计算出评定结果；

关节活动范围评定：肩关节活动范围活动度评定表、肘关节活动范围活动度评定表、腕关节活动范围活动度评定表、手指关节活动范围活动度评定表、髋关节活动范围活动度评定表、膝关节活动范围活动度评定表、踝关节及足部关节活动范围活动度评定表等，评估量表的评估选项配有实操指导说明图片；

肌力：肩部、肘部，前臂、腕部、指部、躯干、髋部、膝部、足部等屈肌、伸肌群及单块肌肉的肌力评定量表，评估量表的评估选项配有实操指导说明图片；

疼痛评定：VAS 疼痛、肩关节疼痛与功能障碍指数等评定量表，能根据评估选项自动计算出评定结果；

脊髓损伤评定：ASIA 脊髓损伤评定、脊髓损伤步行评定，支持评估量表中关联项目之间的显示控制，方便评估人员总览和操作；

认知功能评定：蒙特利尔认知评估量表(MoCA)、神经行为认知状况测(NCSE)、行为记忆能力测验评估表，支持评估量表页面中关联评估项目之间的开关控制和自动计算，评估选项配有图例说明，方便评估人员总览和操作；

言语功能评定：(S-S 法)言语发育迟缓检查、汉语标准失语症检查表、语言流畅度评估、构音障碍检查，支持评估量表页面中关联评估项目之间的开关控制和自动计算，方便评估人员总览和操作；

吞咽功能评定：吞咽基础状态评估表，吞咽基本状况评估表，口颜面功能评估表，进食观察功能评估表，吞咽功能测试评估表，吞咽相关反射评估表，吞咽

喉功能评估表，洼田饮水试验评估表，电子喉镜吞咽功能检查量表，下咽造影评估表；

儿童康复功能评定：0-1 岁神经运动检查量表、0-1 岁 52 项神经运动检查记录表、上肢技能质量评估量表，评估量表支持二维排列点选形式显示，评估选项配有图例说明，方便评估人员总览和操作；

运动功能评定：生物力学评估表、8 字步行测试评估、10 米步行测试；

(2)支持在评估列表对当次评估直接发起对比功能。

(3)支持对治疗效果进行评估分析比对：包括同一患者历次评估对比、治疗前后结果对比，并支持切换不同的图形展示方式，如雷达图、柱状图、折线图等。

(4)支持对病患做康复评定时进行视频采集。

(5)支持生成评估分析报告（同一患者同张量表的多次评估结果）

(6)根据评定结果自动生成规范化评估报告，并支持修改评估结果。

(7)支持其他角色用户对评估结果、报告的查看功能。

(8)支持治疗师添加常用量表，方便快速选择量表。

(9)可由科室人员自行维护，添加普通评估量表。

(10)支持评估量表汇总查询，通过不同条件进行筛查。

(11)支持再次评估时自动引用上一次评估结果，减少治疗师录入操作。

(12)支持新入院的患者，系统自动提示风险预警，提醒治疗师对患者进行风险评估。

(13)支持 ICF 的所有病种核心组合（简要版和综合版）量表的评估。

2.1.4.4.7.康复 SOAP 治疗记录

提供骨科康复、神经康复、中医康复、疼痛康复、儿童康复等常用结构化康复治疗记录模板，主要包括：

中医康复：中医门诊记录，中医治疗记录，针灸治疗记录，支持治疗计划导入中医药方。

肌骨疼痛康复：肩痛康复治疗计划，腰痛康复治疗计划，肌骨康复治疗计划，肩关节功能障碍治疗计划书，下背痛功能障碍治疗计划书，膝关节功能障碍治疗计划书，颈椎病治疗记录，膝痛康复治疗计划，骨折术后康复治疗计划，髋关节术后康复康复治疗计划，骨科康复作业治疗康复治疗计划。

神经康复：吞咽障碍康复治疗计划，物理疗法治疗计划，作业疗法治疗计划面瘫康复治疗计划，脊髓损伤康复治疗计划，偏瘫康复治疗计划表，言语功能障碍治疗计划。

心肺康复：心肺综合物理治疗记录，呼吸康复治疗记录，心脏康复治疗计划，智能上下肢治疗记录（心肺），心内科康复计划，振动排痰仪联合电动站立床在卒中相关性肺炎(SAP)记录。

产后儿童康复：康复治疗记录（常见类），康复治疗记录（脊柱侧弯），产后康复治疗记录，儿童 PT 康复记录，儿童 OT 康复记录，儿童 ST 康复记录，家庭康复计划，康复治疗记录（肢体功能受损类）。

重症康复：ICU-重症康复治疗记录，ICU-预测模型 CRF 表，ICU-重症康复康复治疗计划，快速康复（胃肠 ERAS）术后评估与治疗记录。

康复护理指导单：包含髋关节术后康复专科护理指导运动处方、脑卒中康复护理专科指导运动处方、膝关节术后康复专科护理指导运动处方、肺康复专科护理指导运动处方。

出院康复指导：包含物理治疗出院指导、吞咽治疗出院指导、言语治疗出院指导、作业治疗出院指导、心肺治疗出院指导，提供对应的训练计划内容。

系统提供常用的中医传统康复记录模板，重点包括：1）望诊：神，面色，面态，姿势，舌象的选项记录；2）闻诊：声音，口气，身体异味的选项记录；3）问诊：寒热，异常出汗，咳嗽，大便，小便，疼痛，睡眠，情绪的选项记录；4）切诊：各种脉象，背部触诊，颈部触诊的选项记录；

在康复文书书写过程中，诊断、目标、计划可根据关键词提供相应的模板推荐检索内容，并根据所选中内容自动生成相应治疗记录填入康复治疗文书中。

支持编辑快捷输入的模板内容，预设治疗方案，快速选择方案导入到康复文书。支持治疗师书写入院、中期以及出院治疗记录、评定报告等编写功能。

治疗计划自动同步患者的基本信息。

支持 SOAP 治疗计划中自动汇总评估结果中的异常评估项目。

提供图片和视频插入功能。

根据不同病种，推荐评估方案。

提供康复治疗记录书写过程制定治疗方案并读取医嘱。

支持 ICF 的所有病种核心组合（简要版和综合版）量表的导入和评估。

支持 SOAP 治疗计划导入中医药方。

支持病历检索功能，查询所有患者的康复文书。

支持打印治疗记录，导出 PDF 文件。

▲在康复记录写过程中，可将评估表的内容和评估对比结果导入到康复 SOAP 文书中，支持 SOAP 治疗计划中自动汇总评估结果中的异常评估项目。支持 ICF 所有条目导入 SOAP 治疗计划。（须提供具备检测资质的第三方检测机构（机构在全国认证认可信息公共服务平台可查）出具的检测报告/测试报告复印件并加盖公章。）

2.1.4.4.8.康复质控管理

可由管理人员自行配置参数，根据科室要求灵活、准确的设置质控方式，实现患者的全过程质控。

支持完成时效性质控（如评定在入院一定时间（48 小时）内完成）。

支持自动标识路径中每阶段工作内容的完成程度，管控路径跳转，路径中各种文书报告的实时监测和提醒。

支持工作流程的自定义管理，并可设置管理模板，通过定义可将不同模板镶嵌到系统中，可对不同模板的关键信息进行管理监控。

支持查看医生/治疗师的评估、记录任务完成情况。

支持查看患者的治疗详情，实现治疗过程全程监控。

支持康复有效率按照患者的评估结果进行分析，以整体有效率、显著有效率、有效率、无效率、退步率进行对应的饼状图展示。

2.1.4.4.9.康复预约管理

支持对接医院公众号，对康复医生的号源进行管理。

支持根据科室、康复医师、状态、日期筛选符合条件的信息，并进行设置停诊、取消停诊、修改号源序号、号源时间、删除号源等操作。

支持通过对患者用户信息的汇总，可查看预约患者情况、已完成预约治疗患者情况，通过患者信息列表可进行指定查询和筛选查询操作。

支持患者通过微信公众号，对医生、治疗师及治疗项目进行具体项目的预约操作。

支持门诊患者自主预约康复治疗项目的治疗时间。

支持用不同颜色标识预约项目的审核状态。

支持打印患者的预约单。

2.1.4.4.10.治疗师工作台

支持一览式查看治疗师、患者、治疗项目的任务排班信息。

支持单条件/多条件的组合查询，查看治疗项目的汇总安排信息。

支持查看当日新增任务安排信息，包括治疗师任务当日新增安排、患者疗程项目当日新增安排以及治疗项目当日新增安排。

支持治疗项目分类查询，治疗小组分组查询、跨科患者查询。

支持治疗项目、患者信息、治疗师信息，查询栏模糊查询、精确查询。

支持住院患者、门诊患者计费操作，以科室类别切换收费项目，并支持收费项目分类查询。

支持收费项目过滤，以患者类别、治疗项目类别、治疗师类别进行筛选过滤，并支持使用关键字查询，查询结果提供 Excel 表格导出功能。

支持收费项目查询列表的单选/多选进行结算提交，批量提交收费项目，并统合当前执行情况工作量。

支持根据治疗项目分类，快速查找患者的治疗项目，快速提交已完成的工作任务。

支持当天或跨时间段，不同状态任务（已完成、已结算、已结算-错误信息）、不同归属科室、不同归属治疗师的数据汇总查询，并支持查询结果列表单选或多选的收费、取消完成、取消结算、一键完成和查询结果导出 Excel 功能。

支持治疗师查询当天或指定时间区间的任务执行绩效统计，并可通过治疗项目精确查询。

▲支持治疗师支持治疗师的书写首次治疗记录、上级治疗师查房记录、评定报告等提供结构化编写功能，便于治疗师快速准确的完成文书编辑功能，并实现文书查重功能，避免造成多文档覆盖。（须提供具备检测资质的第三方检测机构（机构在全国认证认可信息公共服务平台可查）出具的检测报告/测试报告复印件并加盖公章。）

2.1.4.4.11.医生工作站

支持展示展本人/本科/会诊患者及以患者为中心进行康复业务。

支持引用预设方案、历史方案、查看治疗项目对应医嘱、打印治疗单。

支持执行患者康复评估方案，支持查看、打印评估报告，进行评估历史数值对比，多次对比分析，再次评估等功能。

支持查看、编辑患者康复随访方案。

支持发起、确认、在线参加康复讨论会议及填写相关意见及会议报告。

2.1.4.4.12.康复讨论会

支持本科室患者、跨科会诊患者建立康复会诊讨论会议，会议发起可指定会诊日期、邀请指定参会人员。

支持查看患者基本信息、评估报告、治疗记录等讨论需要的患者信息，并支持治疗记录、评估报告打印功能。

支持参会人员独立编辑会诊记录以及讨论建议。

支持添加讨论会议附件，附件信息支持共享查看

支持自动生成讨论会议记录，历次讨论会议记录以列表展现的形式呈现，便于需求人员查看会诊单，并支持讨论会议的重启操作。

2.1.4.4.13.专家知识库

根据权威临床指南构建的辅助诊疗专家知识库，涵盖科室常见病种，支持医生治疗师检索相关诊断标准、关键检查项目和治疗计划。

支持临床指南：包含中华医学会、中国医师协会等国内权威学会及国外学会制定的临床指南，均支持在线阅读。

支持份临床路径：由中华人民共和国卫生健康委员会发布的临床路径和表单原文，包含各科室常见病种。

支持复杂量表的评估手册指导，包含运动功能、平衡功能、认知功能、言语功能、吞咽功能、精神健康、焦虑抑郁、脑功能等相关的评估量表。

根据中医古籍构建的中医诊疗知识库，包含方剂辩证、针灸疗法、中医病症、中药、中医典籍等，方便中医师查阅，检索中医相关知识。

支持方剂辩证，包含临床各科的中医病证，支持查看对应的辩证•证型、症状、舌脉、治法、方剂、用法用量等。

支持中药和中成药，包含中药材、胶囊、颗粒、药丸等，支持查看对应的主治、成分、用法用量、相关古籍等。

支持针灸疗法，包含经典针灸、董氏奇穴、腹针、头针、耳穴、特定穴取穴、外治图解等，配有对应的穴位图片指导说明、治疗症状、取穴位置、针刺方法等。

支持知识库更新：跟踪临床诊疗领域的最新研究成果、指南修订，遴选高质量的循证证据，持续更新知识库，帮助医生学习掌握最新的临床诊疗进展，为患者制定更佳的诊疗决策。

支持下载临床指南、临床路径 PDF 文件。

支持预览、打印临床指南、临床路径 PDF 文件。

2.1.4.4.14.家庭训练及随访

支持选择模板导入，快速制定家庭训练方案。

支持快速打印家庭训练方案。

根据随访计划智能化的提醒功能。

支持回顾历史随访情况。

2.1.4.4.15.康复质量控制指标统计分析

(1)支持与院内系统（HIS、EMR、数据平台、LIS、PACS 等）进行深度对接，自动采集康复质控的所有相关数据，统计出国家康复质量控制指标数据，为康复质控分析提供决策依据。

支持统计康复科床位占比。

支持统计康复科护士床配比。

支持统计脑卒中患者早期康复介入率。

支持统计脊髓损伤患者早期康复介入率。

支持统计髋、膝关节置换术后患者早期康复介入率。

支持统计日常生活活动能力（ADL）改善率。

支持统计脊髓损伤患者 ADL 改善率。

支持统计脑卒中患者 ADL 改善率。

支持统计脑卒中患者运动功能评定率。

支持统计脑卒中患者言语功能评定率。

支持统计脑卒中患者吞咽功能评定率。

支持统计脊髓损伤患者神经功能评定率。

支持统计髋、膝关节置换术后患者功能评定率。

支持统计住院患者静脉输液使用率。
支持统计并发症和不良事件发生率及预防实施率。
支持统计脑卒中后肩痛发生率。
支持统计脑卒中后肩痛预防实施率。
支持统计脊髓损伤患者泌尿系感染发生率。
支持统计脊髓损伤神经源性膀胱患者间歇性导尿实施率。
支持统计住院患者静脉血栓栓塞症发生率。
支持统计住院患者静脉血栓栓塞症规范预防率。
(2)系统自动采集患者的评估结果数据，分析患者的MBI改善率，并形成可视化的统计报表。
(3)系统自动采集患者的评估结果数据，分析患者的康复有效率，并形成可视化的统计报表。
2.1.4.4.16.系统设置管理
支持系统管理员对系统后台进行管理，包括数据库配置、服务器地址配置、系统用户及用户组的管理与维护、不同用户组及不同用户的权限管理等。
(1)权限管理
系统按照角色进行权限分配，不同角色的操作员拥有不同的权限（如：管理员或科主任可给治疗师、医生、护士进行权限分配）；
同步his系统用户；
支持用户新增、修改、删除。
提供对设备、治疗区、治疗小组、治疗师、评定项目、治疗项目、评定医嘱对照、治疗医嘱对照等基础信息的维护
(2)功能要求
支持单点登录。
移动平板端访问浏览器支持患者管理、疗程管理、康复评定、康复治疗方案及计划。
支持医院内网WIFI。
PC端程序支持Win10操作系统。
2.1.4.5.心身整体医疗服务AI机器人
2.1.4.5.1.数字医学训练
(1)自主神经呼吸训练
通过模式化呼吸训练,产生心理情绪与自主神经平衡效应,达到各种亚健康、慢病治疗效果（包含：清心呼吸训练、放松呼吸训练、平静呼吸训练、能量呼吸训练、和谐呼吸训练、减压呼吸训练等）。
(2)正念减压训练
以正念理论和技巧为核心，通过沉浸视听引导使用者提升认知，激发自己内在的身心力量以应对各类情绪问题及躯体不适。
提供渐进式、体系化的训练课程，包含基础的观呼吸与觉察、放下对思绪的控制、感恩当下、应对压力与焦虑、善待他人和自己、应对躯体不适、管理情绪、放松意识激发潜能等内容。
(3)PEM情绪治疗
通过情绪逆转冥想激发正向记忆与神经内分泌网络，产生正性情绪分子，改变大脑结构与功能，改善认知与情绪。
包含：静观情绪、空静寂乐、由恨生爱、遇怒生喜、自愈康复冥想）。

(4)频率疗愈训练

利用特定震动频率，来调整人体自身对应频率，使其达到和谐的共振，从而疗愈和放松。

包含9个自然频率的训练课程和5个双耳节拍训练课程。能够分别实现助眠、放松、压力缓解、认知提升、敏锐觉察、改善情绪、缓解疼痛、修复细胞和激发灵性、净化负能量等功能。

(5)放松催眠训练

通过标准化的练习程序，引导有意识地控制或调节自身的心理生理活动，以达到降低机体唤醒水平，改善和促进睡眠的效果。

内容包含：渐进式肌肉放松、腹式呼吸训练、头颈按摩放松训练、焦虑缓解训练、助眠训练、基础催眠、下楼梯催眠。

2.1.4.5.2.健康评估

(1)心理健康评估

系统提供不少于100个心理测评量表，心理量表需覆盖心人格测试、人际关系、婚恋家庭、心理健康、孕产妇、情绪状态、社会行为、职业测试、儿童青少年、智力测验、健康管理等功能分类。

系统支持自定义心理体检套餐，医生可根据测评者中不同人群，将系统中的量表分为不同的测评套餐，在分配测评项时可快速勾选不同的测评套餐。

系统支持文字类量表的语音读题，答题过程中支持智能断点保存。

(2)睡眠评估

系统包含睡眠质量、失眠、嗜睡、睡眠卫生知识等多维度睡眠评估量表，支持量表的动态升级。系统支持自动出具专业评估报告，包括评估分数、图表分析、评语及分层分级建议。

(3)中医体质辨识与促进

系统需使用国家标准用于中医体质分类与判定的量表，支持量表的动态升级。中医体质有9种基本类型，量表评估可准确判定个体体质类型。

(4)生活方式评估

可实现从膳食结构、体力锻炼、吸烟情况、饮酒情况及睡眠情况五部分评估用户生活方式健康与否，并通过个体答题结果，为个体提供具有个体特异性的健康膳食、体力活动及锻炼、吸烟、饮酒、睡眠等建议，帮助个体形成良好生活方式，保持健康身心状态。

(5)营养评估

包含针对临床患者使用的量化测试量表，评估内容包含基本营养状况评估及营养风险筛查，为临床医生提供便捷的营养评估工具。同时，可根据评估结果，为患者提供相应的营养建议。

2.1.4.5.3.智能分级管理

(1)医生临床科室管理

该系统可根据临床科室心身整合医疗服务路径中医生与护士业务分工，按照科室业务特点、工作角色、数据类型划分不同人员访问权限，确保病人数据统一采集与分级管理，医生护士可分别通过医生工作站与护士工作站按照权限获取报告数据。页面显示的内容包括患者档案管理列表、列表包括姓名、年龄、条形码等。该系统拥有对接HIS系统的能力，对接后可实现患者信息的同步，并返回测评给HIS系统，供医生进行一站式调阅报告。

(2)智能分级

可不断更新完善形成相关规则知识库，实现对存在心理隐患与心理风险病人的自动化预警，系统会根据默认的危机预警标准，将满足危机预警条件的病人根据危机级别来标记标识，并且将具体涉及的测试项及因子也标记上预警标识，便于科室精确管理。主管人员可根据不同时间段、不同个人信息进行组合查询与对比分析，支持对预警数据的批量导出，可对预警风险病人与数据进行关注标识，可附加病人相关信息内容，上传主管医生。按照四个不同心理状态区间（健康、轻度、中度、重度），出具个性化的患者智能分级处理方案，配置住院病人移动心理干预硬件设备，满足不同科室住院病人心理干预个性化需求，心理干预内容多样化，心理干预数量不低于 100 个，建立科室心身整合医疗与整合护理服务路径与规范。

(3)风险评估预警

系统会根据默认的危机预警标准，将满足危机预警条件的病人根据危机级别来进行标记，并将涉及的测试项及因子也进行标记，便于转诊与会诊。页面显示的内容包括预警人员列表、条形码、所在科室、预警量表和因子等信息，可对相关人员进行关注或转诊操作。

管理员可根据不同量表的危机预警条件进行用户档案或测评报告的查询。

预警标准支持用户自行修改。

(4)数据统计分析

支持对测评数据，按不同量表、不同预警结果、时间范围等进行多维度的数据统计分析，支持 excel 格式导出，支持自定义扩展属性的统计。支持对各量表的使用和完成情况进行统计分析。支持生理指标，含脑波、心率等其他生理参数的统计。

(5)机器人任务管理

支持智能任务分发；针对任务特点和环境信息在运行时间、路径等方面进行全局或局部最优分析，从而提升机器人运行效率支持对任务进行筛选、执行、更改优先级、终止、暂停等操作，便于管理员进行任务管理。

2.1.4.5.4.智能 AI 机器人应用

(1)心身引导干预

根据管理端的服务指令，自动前往相应病房/病床，通过语音、视频、表情等方式，引导病人佩戴干预设备进行心理干预服务。

1)趣味情感 AI 交互

a.知识图谱

结构化知识数据库，可实现自研算法下的智能对答。

b.关键词问答

关键词智能识别，智能匹配，同时支持语音、图文、视频反馈。

c.智能学习

强大的自然语言处理能力（NLP），实现数十种技能。并不断丰富中，全系统超低延迟 100 毫秒；支持自我学习功能，实现对高频问题、特殊问题、敏感问题的升级优化处理；同时支持无线/有线数据升级服务，不断完善丰富机器人智慧内涵。

d.记录查询

支持与机器人一定时间内对话内容查询，实现场景的动态服务升级。

2)非信息类趣味聊天

非信息类人机交互，用于拉近人与机器人的情感距离，提供更好的心身健康服务。

(2)住院护理智能宣教

可根据医院的诊疗需求，定制相应的宣教内容，包括入院须知、心身整体护理重要性、心身整体护理 AI 机器人功能及使用须知。住院期间可使用心身健康科普宣教五大模块，包括心身疾病相关科普、心理情绪调适方法、生活方式及饮食指导等，机器人可自动前往患者处进行智能宣教。

(3)地图管理

1)扫描建图

推动机器人扫描现场环境创建地图（硬地毯可用小程序遥控行走）。

2)地图编辑

可对地图擦除噪点、添加禁行线/进行区域；可支持另存为模板地图。

3)设置地点

可以推着机器人到地图中的某个地点，让机器人记住地点的名称；地点属于地图，场景可以有多张地图，机器人每次只可使用一个，切换地图后地点名会同步切换。

4)支持人体跟随

使用语音指令，可触发机器人跟着用户走和停止跟随等功能。

(4)导航与远程操控

1)空间巡航

支持设备空间定位，可随时了解设备当前空间位置，同时支持巡逻模式。

2)无人导航

室内导航系统，可通过雷达和视觉信号建图，提高定位成功率。

3)远程视频对话

通过设备屏幕+扬声器+麦克风，可实现远程视频对话功能，以应对复杂的使用场景。

(5)智能身份识别

1)人脸识别

支持人脸生物身份识别（600 毫秒快速识别），可识别对方性别、年龄、情绪状态等信息。

语音识别

2)声纹语音识别（360° 快速定位），可识别对方性别、年龄、情绪状态等信息。

3)智能扫码

支持多种形式的智能扫码识别。

(6)自动回充

1)自动回充

低电量 10%时自动回到充电桩进行充电；回充过程中会持续进行语音播报；重试 10 次。

2)定时充电

在设置的定时充电时间段开始时，机器人自动回去充电；在定时充电结束时，机器人自动离开充电桩回到接待点工作。

3)低电量求救

在电量低于 5%且处于非充电状态，会间隔性播放求救信号。

4)充电保护

充电状态下触摸机器人屏幕时，会出现语音提示连续点击屏幕 7 次后出现弹框，可选择退出充电状态。

5)充电桩定位

机器人定位丢失后，可以推到充电桩充电，会自动进行定位。

(7)生物雷达监测反馈

1)呼吸监测

脉冲微波反射原理，实现对呼吸的智能分析及监测。

2)心率监测

脉冲微波反射原理，实现对心率的智能分析及监测。

3)体动监测

通过摄像头+生物雷达技术，智能识别人体的体动情况，实时监测人体体动特征。

2.1.4.5.5.心理健康指数与心率变异性双模态评估

1)心理健康指数与心率变异性双模态评估

评估临床常见情绪问题，如焦虑、抑郁、压力、睡眠等状况，并结合能够客观反应情绪状态的自主神经功能，对心理现状进行全面测量，并给于相应的客观指标。

2)心理自主神经干预促进

用户完成心理评估后，平台会根据评估结果，匹配评估结果的心理个性化干预训练及心理健康促进方案，方案由音乐治疗、冥想视频、心理电子期刊、心理动漫等丰富的多媒体表现形式组成，可以为其提供多维多级的干预促进及辅助治疗方案。

2.1.4.5.6.心身整体医疗辅助硬件设备

1)AI 智能机器人终端

尺寸：整机尺寸：1000*410mm；包装尺寸：1100*510*510mm。

重量：净重 21kg；毛重 31kg。

颜色：星空灰+白。

电池：锂电池，容量：10.4Ah，电压：25.2V。

充电装尺寸：204*221*251mm。

使用温度：0℃~40℃。

防护等级：IP23。

屏幕尺寸：14inch。

屏幕分辨率：1920px*1080px。

麦克风：6 麦克风环形阵列，75dB 噪音环境识别率。

摄像头：高清广角双摄，4800 万高清主摄。

CPU：高通骁龙 845SC 八核 CPU。

扬声器：曼哈顿原班团队打造高保真音箱。

充电系统：自主充电。

底盘：飞碟底盘；底盘最小直径 41cm。

激光雷达：240° 扫描范围。

网络支持：Wi-Fi：2.4G/5G、4G。

2)VR 训练终端

处理器：4 核 1.8GH；内存：2G；内存容量：≥16GB；显示尺寸：1440×2560；视角：101°，可佩戴眼镜设计，无需视力调节，自适应瞳距，内置“护眼模式”；传感器：高精度九轴传感器，距离传感器耳机单元：直径 50mm,112±3dB(1KHZ)。

生物反馈：实现 VR 终端设备与脑电监测设备的一体化集成功能，确保佩戴后脑电电极与前额部保持良好接触连接。

3)心身整体触控管理终端

处理器：8 核心处理器。

内存：4G 及以上；内存容量：64G 及以上。

屏幕尺寸：10 英寸及以上。

分辨率：1920 × 1200。

操作系统：Android7.0 及以上。

WLAN:802.11 a/b/g/n/ac，WLAN 频率：2.4 GHz 和 5 GHz。

蓝牙：支持 BT 5.1。

支持音频视频、声音系统。

4)门诊心理工作站

处理器 Intel Core i5 及以上；内存≥16GB ；硬盘≥512GB （固态硬盘）；显示器≥23 英寸；操作系统 Windows 10 64bit 及以上。

5)PEM 双向评估一体机

触摸屏：电容式，压力感应，液晶屏；显示尺寸：8 寸以上；分辨率：1024 及以上；操作系统：Android7.0 及以上；集成双向评估采集模块，可实现软硬件智能衔接。

6)自主神经评估设备

波特率：达到 115200 ps。

PPG 传感器：可重复使用的手指传感器，传感器波长：红光 660nm，红外光 905nm。

脉率测量范围：30bpm-250bpm±5%。

测量时间：3min/5min±3s，测量高效，可实现多人次同时测量。

时域分析：

Ø Mean HR、SDNN、RMSSD、PSI、apen、TSRD（平均心率、心率标准差、心率变异均方根、身体压力指数、近似熵（或复杂度）、连续检测准确值）。

Ø 通过相关指标，检测出压力指数包括压力状态、情绪状态，并且用不同的区间比例以柱形图直观展现。

频域分析：

Ø TP、VLF、LF、HF、LF norm、HF norm、LF/HF（总能量、极低频、低频、高频、低频标准值、高频标准值、低频高频比例。

Ø 利用傅里叶转换（FFT 方法）将心率变异波形图转化为能量光谱密度图，并以柱状图的形式来分析总能量 TP、极低频 VLF、低频 LF、高频 HF，用于评估自主神经活性的调节能力和心脏的稳定性。

自主神经系统检测结果：检测自主神经系统活性，自主神经系统平衡，自主神经系统稳定性。

Ø 通过心率变异的波形图、直方图、散点图来综合评估自主神经的活性。

Ø 通过交感神经系统、副交感神经系统的柱形图，来评估自主神经系统的平衡。

2.1.4.6.肿瘤防治中心管理平台

2.1.4.6.1.肿瘤风险筛查

(1)风险评估

基于筛查模型，系统根据指标法自动抓取患者的诊疗信息数据，进行癌种风险筛查评估，自动生成评估结果，并展示风险数据。

(2)精准分

系统智能筛查出肺癌、乳腺癌、结直肠癌、肝癌、甲状腺癌、胃癌等不同癌种人群，将患者分类归集于癌种患者池并进行管理。统智能筛查出高危风险人群和确诊患者。

2.1.4.6.2.肿瘤防治综合管理

(1)工作台

1)权限控制

支持对用户配置所属医疗机构，根据用户单位维度进行工作台数据统计、待办事项等呈现。

2)初筛人次

展示系统血液异常指标、肿瘤相关检查的初筛人次总数据；支持点击数据模块展示该模块的数据明细。

3)管理患者总数

展示系统当前管理且未归档的患者总人数，以及今日纳入、今日随访、本月纳入、本月随访数据；支持点击对应数据模块展示该模块的数据明细。

4)高危人群

展示系统队列为高危人群且未归档的患者数,以及本月纳入、本月随访数据；支持点击对应数据模块展示该模块的数据明细。

5)肿瘤患者

展示系统队列为肿瘤患者且未归档的患者数，包括初诊初治、经治患者、外院就诊、本月纳入、本月随访数据；支持点击对应数据模块展示该模块的数据明细。

6)初筛待办

展示血液异常指标、肿瘤相关检查初筛人次的待办列表。

(2)患者档案

1)基本信息

结合患者个人史、家族史、临床数据等数据，为患者构建个人健康基本信息并持续更新完善，包含患者基础信息、饮食/生活习惯记录、用药情况等。

2)病史采集

包括既往史、外伤史、手术史、PCI 史、药物过敏史、家族史等。

3)检验检查

展示和查看患者在各级医疗机构的实验室检验和辅助检查数据和记录,对异常指标进行预警提示，方便医生直观了解患者病情变化情况。

4)医嘱记录

展示和查看患者用药医嘱与其他医嘱，包括下嘱医生、起始日期、医嘱名称、频次/计量、停止时间等，为医生更全面了解患者的治疗方案提供便利，且可应用于患者跟踪管理。

5)就诊事件

详细记录患者建档、住院、门诊、出院等肿瘤全流程的就诊事件。

6)特别关注

待办事项、风险情况、重点关注的检验指标：展示肿瘤重点关注的检验指标最新数据，并对异常指标用颜色及升降图标进行标注，支持查看历史检验结果。

(3)人群队列管理

1)入组管理

支持将系统自动筛查出的癌肿高危人群和确诊患者纳入标准化管理,也支持医护手动添加患者进行管理，对于纳入管理患者系统自动触发标准化管理流程。

2)患者列表

展示管理患者总数、就诊记录、一般风险人群、高危人群、肿瘤患者、对接专科就诊、归档、初筛人次等的患者列表。

(4)标准化管理路径

1)管理 SP

对于纳入管理的肿瘤患者,系统自动生成针对该患者的全周期标准化管理方案。患者每次就诊系统自动生成对应节点的管理路径，指导医护对肿瘤患者进行规范化的治疗、管理，包括推荐筛查、风险数据、异常提醒、患者档案、随访评估、下次管理时间等。

2)推荐筛查

展示本次诊疗推荐的检验检查项，指导医生制定检查方案。系统根据不同管理节点以及患者当前检验检查情况，自动推荐检验检查方案。

(5)随访管理

1)随访模板

依据各癌种医学逻辑和指南设计，提供肺癌、乳腺癌、结直肠癌、肝癌、甲状腺癌、胃癌等不同癌种的随访模板，包含一般/高危人群风险评估、外院就诊/初诊初治肿瘤患者随访、一般/高危人群随访、CINV（化疗致恶心呕吐）风险评估单、CINV（化疗致恶心呕吐）护理单、生活质量评估、心理评估、住院患者营养风险筛查 NRS-2002 评估表等模板，支持医护在线自定义随访模板。

2)随访列表

支持肿瘤随访创建及患者随访记录列表显示,列表包括创建时间、随访类型、随访名称、随访人、完成时间、完成状态等内容；

3)随访方式

支持根据患者的疾病病情，系统自动推荐患教知识，并提供模板消息，通过短信、公众号/小程序方式下发患者；

支持量表问卷随访，支持医护在线填写，或下发患者填写，系统自动同步患者填写的数据，减少手动录入；

支持电话随访，自动识别患者电话。

4)随访报告

随访完成后，随访结果自动生成随访报告，支持打印。

5)随访提醒

支持随访任务到期自动提醒，不需要医护记录。

(6)肿瘤知识库

1)肿瘤知识库

以肿瘤专科相关临床指南、临床路径、专家共识及前沿循证医学证据，系统构建面向区域的肿瘤专病同质化诊疗辅助决策知识库，包括临床路径、临床诊疗指南、专家共识等，形成统一的诊疗过程标准，支持新增、删除、修改、批量导入等操作。

2)药品知识库

支持药品知识库创建，可根据需要上传药品相关的知识材料，供区域学习。

3)政策法规知识库

支持政策法规知识库创建，可根据需要政策、法律法规等文件。

4)宣教知识库

支持宣传知识库创建，支持图文等多形式的患者宣教，支持宣教文章编辑，包括文章标题、作者来源、文章内容等。

(7)质控管理

1)风险人群随访管理比例

当前账号管理患者的各队列随访人数占同期管理患者总数的比例。

2)TNM 分期诊断率

当前账号管理患者的 TNM 诊断人次占同期恶性肿瘤就诊总人次的比例。

3)MDT 开展比例

当前账号所属医院各科室按申请科室已申请 MDT 的患者人次占同期院内申请总例数的比例,以及参与科室已参与并完成 MDT 的患者人次占同期院内完成总例数的比例。

4)MDT 完成比例

当前账号管理患者的各队列已完成 MDT 的患者人数占同期管理患者总数的比例。

5)院后患者随访管理比例

各队列出院患者的随访人数占同期出院患者总数的比例。

(8)规则管理

1)入队规则

提供根据基本信息、病史信息、诊断信息、检验信息、检查信息，按指南设定肺癌、肝癌、宫颈癌、直肠癌、结肠癌、甲状腺癌、前列腺癌、乳腺癌、肾癌、食管癌、胃癌等癌种分高危人群和确诊人群的肿瘤队列规则。

支持医护根据基本信息、病史信息、诊断信息、检验信息、检查信息，自定义选择“且”“或”逻辑关系，按结构化设置每个队列的入队条件或输入关键词设置相应队列的入队规则。

2)推荐筛查/复查

支持按照各癌种区分高危人群、确诊人群，分别设置推荐筛查/复查项目，并支持医护自定义设置推荐筛查/复查项目，或恢复指南默认推荐项目。

2.1.4.6.3.评审项 87：区域协同管理

(1)智能转诊管理

1)转诊建议

根据患者病情、诊疗、肿瘤分期等数据，依据肿瘤分级诊疗技术方案，根据医疗及转诊条件，系统智能生成上转或下转建议，医护结合转诊建议，评估是否转诊，避免误诊漏诊，实现区域的双向转诊和分级诊疗。

2)转诊申请

支持按照转诊标准流程及实际情况，完成区域内医疗机构的双向转诊。

(2)远程会诊管理

1)发起会诊

支持上下级医院、跨科选择医生、选择患者进行线上发起远程会诊。

2)会诊列表

包括会诊主题、开始时间、会诊目的、会诊患者、参会医生、发起医院、发起人等。

3)会诊查询

支持按照开始时间、会诊主题、会诊目的、患者患者等进行查询。

(3)MDT 多学科会诊管理

1)待完成会诊

支持跨科选择医生、选择患者进行线上发起 MDT 会诊,管理当前账号申请的、参与的院内多学科会诊待完成的记录。

2)已完成会诊

管理当前账号申请的、参与的院内多学科会诊已完成的记录。

2.1.4.6.4.患者移动门户

(1)患教知识

提供专业、丰富的肿瘤知识库，内容通俗易懂、图文并茂。

(2)推荐课程

显示医生端推荐患者学习的课程。

(3)医患交流

支持医护在线与患者进行沟通交流，可发送文字、图片等信息。

(4)健康档案

展示肿瘤患者基本信息、病史资料等档案信息，帮助患者了解自身情况。

(5)随访管理

可接收医生下发的随访问卷，在线填写及提交，数据自动上传到肿瘤管理平台，医护可在线查看填写结果。

(6)报告查看

可查看医生下发的随访等报告，让患者能够及时了解自身病情。

(7)筛查评估

居民通过患者端筛查量表填写评估自身是否是高危人群。

2.1.4.6.5.数据驾驶舱

(1)数据概览

统计初筛人次、管理患者总数、县级医疗机构数、医护团队总人数、随访次数、归档人数。

(2)常见癌种

统计肺癌、结直肠癌、胃癌、乳腺癌、肝癌、食管癌、甲状腺癌、前列腺癌、宫颈癌等的患者分布情况。

(3)医院管理病人比例

统计医院及基层卫生院的管理患者情况。

(4)地区分布

以地图形式统计各乡镇的患者分布情况。

(5)今日数据

统计今日血液异常指标、肿瘤相关检查的初筛人次。

(6)分级诊疗

统计系统上转、下转的转诊人数。

(7)血液异常指标检测

统计血液异常指标甲胎蛋白、糖类抗原 CA125、癌胚抗原、糖类抗原 CA199 等的检查分布情况。

(8)队列分布

统计一般风险人群、高危人群、初诊初治、肿瘤患者、外院就诊、对接专科就诊、死亡、拒绝回访的人数比例。

(9)实时平台记录

展示系统实时平台操作日志监测记录、血液指标初筛记录、肿瘤检查初筛记录、随访填写记录、待随访提醒记录

2.1.4.7.无纸化病案归档

2.1.4.7.1.病案采集

(1)病案采集服务

1)采集功能展示形式与应用人员定位

具备电子诊疗信息的自动采集功能，并提供采集信息的展示界面供医生、护士、病案室人员核对确认；

2)采集对接数据业务涵盖分布

结合临床应用及其产生文书类信息进行对接业务涵盖HIS、EMR、护理、LIS、PACS、手麻、心电、重症、血透等临床应用的病案文书信息；

3)采集数据生成格式

采集信息以PDF文档形式展示和存储，能够满足各应用场景调阅和分析展示；

4)数据安全保障

文件加密，对采集的PDF文件进行加密处理。

5)采集服务机制与处理

满足自动采集无干预，保障归档服务于服务器平稳运行，通过接口服务自动采集各个业务中归档病案文书信息，可分体式采集相关信息不要耗费采集方运行资源。

(2)采集接口

1)高拍仪接口

通过第三方高拍仪设备获取高拍仪所拍图片信息。

2)医生病历归档接口

将医生归档的所有病历按照约定接口形式归档至中。

3)护理病历归档接口

将护理归档的所有病历按照约定接口形式归档至本中。

4)医嘱单归档接口

将长期医嘱单和临时医嘱单按照约定接口形式归档中。

5)LIS归档接口

将检验中的所有患者检验报告按照约定接口形式归档至中。

6)PACS归档接口

将检查中的所有患者检查报告按照约定接口形式归档至中。

7).病理归档接口

将病理中的所有患者病理报告按照约定接口形式归档至中。

8)心电归档接口

将心电中的所有患者心电报告按照约定接口形式归档至中。

9)重症归档接口

将重症中的所有患者重症报告按照约定接口形式归档至中。

10)血透归档接口

将血透中的所有患者血透报告按照约定接口形式归档至中。

11)自助机/线上预约打印接口

为自助机或微信公众号预约打印提供归档患者及病案信息接口。

12)第三方主动注册电子病案接口

支持第三方按指定格式主动向归档注册相应文书的电子版。

13)CA 电子签章

对归档病案进行电子签章，对接 CA 厂商。

2.1.4.7.2.病案归档

(1)病历提交

在患者诊疗结束后，医生/护士确认病历书写完毕后，在归档中进行标识；

(2)文件上传

对于无法接入的单机设备，通过虚拟打印方式生成 PDF 文件，支持对 PDF 文件进行 CA 签名，再通过“手动上传”方式上传至归档；

(3)数字文件自动分类

将电子诊疗相关记录传输至病案归档时，依据归档中约束好的类别，将电子诊疗记录自动分类到对应类别中；

(4)分类对照管理

提供分类对照功能，将各业务上传的文书信息与标准分类进行对照保障自动分类的有序进行；

(5)异常信息校验

1)采集监控

支持监控服务器上归档工具的运行情况及患者归档状态进行监控管理。将电子诊疗相关记录传输至病案归档时，于过程中出现的程序异常信息，用户可在中查看异常信息日志，依据日志针对性处理；

2)手动归档

提供手动归档功能保障问题应对运维，当某个接口收录异常时，可以通过手动归档工具单独调取异常待处理后重新归档；

(6)病案核对

归档自动采集完成电子诊疗记录后，医生/护士可再次核对已采集信息，对错误信息进行更正；

(7)病案室病案核对

对于已经提交至病案室的电子病案，由病案室进行二次核对审议工作。

(8)病案驳回

由病案室对已完成收录的不合格病历进行驳回，并反馈驳回原因，医护修改后重新提交。

(9)病案归档

经由病案室核对后电子病案，完成患者电子病案正式归档，归档后可进行复印、借阅等各业务间相关查看应用操作。

(10)电子病案解归档

对已归档的病案，若发现遗漏改进则要进行解归档操做，待完成解归档流程后，医生方可予以修改并再次重新提交完成病案归档；

(11)病案完整性校验

结合医嘱接口信息及分报告原则校验检查、检验报告诊疗文书信息是否完备；

结合病历书写规范校验病历相应文书是否完备，相应大类文书数量是否足够；

(12)报告迟归

满足对于患者已出院后才产生的报告进行归档，例如病理或细菌培养类报告，进行报告迟归处理。自动标记患者存在迟归报告，并在前台进行标识，给出提示，待报告完成后，归档程序予以自动采集补充到相应归档病案中；

(13)病案室纸质病案补拍

对于已经归档的病案，若发现有纸质病案遗漏在不影响规范原则的情况下，病案室可直接通过高拍仪进行补拍，再进行归档。

(14)分布式存储

支持同时连接多个 FTP 服务器存储资源，便于医院灵活调配电子输出物存储资源，降低服务器存储资源容量扩充风险；

(15)门诊报告归档

支持归档本次入院所涉及的门诊就诊病历信息，建立关联机制保障两者数据的联系性，要支持关联本次住院前一次及多次的门诊相关病历文书信息。结合医生站以住院患者“卡号”关联患者门诊诊疗信息，保障强关联性。关联信息采集提供选取界面展示供医生自主选取决定；

2.1.4.7.3.评审项 88：诊间高拍

(1)诊间高拍上传

临床诊疗过程中，针对于纸质病历内容，医/护人员通过高拍仪设备将纸质病历文书借助“高拍转化”处理，以电子形式保存。

(2)诊间高拍分类

对经由“诊间高拍”上传的电子化输出物，于中分类归属，供查阅及归档使用。

(3)诊间高拍文件浏览

可查阅到当前患者本次住院期间通过“高拍转化”的所有电子病历文书。

2.1.4.7.4.病案借阅

(1)电子病案借阅申请

医生通过申请查阅所要的病案，以及借阅期限。可通过使用不同条件如：诊断名称，手术名称等，筛选出不同类型的电子病案。

(2)电子病案借阅审批

病案室人员审批或拒绝医生借阅申请。

(3)电子病案借阅查阅

医生在提出申请并审批后，可以查阅患者完整的电子病案信息。

(4)超时自动回收

若借阅申请结束日期截止时，医生便不能再查看患者的病案信息，自动回收查阅病案权限。

(5)申请记录查阅

病案借阅申请、审批、借阅时间记录查看。

2.1.4.7.5.病案打印

(1)病案打印管理

1)病案打印登记

通过身份证、姓名、住院号等患者基本信息定位已归档的病历。选择患者要打印的病历组套，并自动计算出打印费用，生成打印小票。

2)病案打印代办人证件翻拍

打印登记时可以翻拍办理打印人员的相关证件。

3)病案批量打印

将收费后生成在打印队列中病历依次打印。也提供对打印的单独操作，如补打、选打等。提供单个病历打印预览。

4)病案套餐打印

病历复印工作人员可根据患者复印病历的用途选择套餐，自动按照套餐中维护的病历类型选择病历。

5)病案打印套餐设置

提供病历打印套餐维护功能，可修改、添加套餐中的病历类别。

6)归档病案电子版导出

支持单个/批量导出已归档病案并按指定文件夹分类保存至指定位置。

(2)水印管理

电子病历文书添加水印处理，用以标识医疗机构认证和保护信息；水印是否展示，水印信息内容可由医院根据要自主开启和维护；水印形式可于电子病案浏览、打印、导出等任意应用处展示；

2.1.4.7.6.病案封存

(1)病案封存

在中对已归档病案进行封存，封存后不允许解归档，打印，借阅。

(2)封存病案管理

对于封存的病案，有封存权限的账号可以对封存病案进行操作。

(3)病案解封

对于封存的病案，有封存权限的账号在中可进行取消封存。

2.1.4.7.7.归档统计

(1)病案状态查询

可通过住院号、出院时间等查询患者电子病案是否已经归档，已经出院到归档之间的过程状态。

(2)病案示踪

可通过住院号、出院时间等查询患者电子病案归档期间流程踪迹，做到可追溯。

(3)复印缴费查询

按照复印日期查询当前日期复印的哪些病案及收取的金额等信息。

(4)患者查询

已患者唯一索引（如身份证号）为单位查询该患者历次就诊归档病案情况。

2.1.4.7.8.高拍纸质原件管理

(1)纸质病案接收

可为患者在院期间产生的纸质病案进行病案室接收。

(2)条码打印

可为患者在院期间产生的纸质病案进行管理，打印纸质条码。

(3)上架管理

可为患者在院期间产生的纸质病案进行上架入库操作。

2.1.4.8.日间手术管理

2.1.4.8.1.评审项89：日间手术准入管理

(1)术式准入管理

日间手术术式准入管理功能应支持根据标准手术编码进行日间手术术式知识库维护。

(2)医生准入管理

日间手术医生准入管理功能应支持维护可进行日间手术的科室医生的维护管理。

(3)准入医生和准入术式关联管理

日间手术准入医生和准入术式关联管理功能应支持对术者和可执行的术式进行关联，保证手术开立的权限控制。

2.1.4.8.2.住院预约

电子住院证上开放预住院申请单开单功能。支持选择收治病区。预约患者查询。可按条件检索管理预约患者，并对预约申请进行查询、编辑、取消等操作。

2.1.4.8.3.日间手术申请管理

日间手术管理用于开立申请日间手术，供医生使用，有效帮助医生完成日间手术快速开立及患者追溯。

(1)日间手术申请

日间手术申请功能应支持日间手术系统（嵌入门诊医生站）中进行手术申请单填写，具体应包含：

医生准入校验、手术术式准入校验

门诊就诊相关信息自动带入

记录拟住院相关信息，信息包括你住院病区、拟住院科室、拟住院时间及天数等

记录拟手术相关信息，信息包括麻醉方式、手术部位、手术体位、手术助手、是否使用抗生素、是否需要隔离等

记录患者术前情况相关信息，信息包括常服药、植入物等

(2)日间手术申请管理

日间手术申请管理功能应支持日间手术系统中进行手术申请单管理，包括查询、编辑、取消、日志查看等。

(3)日间手术资源查询

日间手术资源查询功能支持统计手术资源占用情况，及时辅助医生完成患者手术资源预约。

2.1.4.8.4.日间登记

日间登记功能应支持对核准可进行日间手术的患者进行登记操作，记录手术相关必要的患者基本信息。录入患者电话、联系人电话及家庭住址、缴纳预交金后，患者名单即可出现在日间患者列表里。选择登记后，可将基本信息自动读取，再次确认联系电话并增加备用人联系电话后做登记保存。

住院登记时，系统支持同时为日间手术患者与普通患者同时进行住院登记。

2.1.4.8.5.院前医嘱计费及执行

医生开单的院前医嘱，按门诊流程执行；日间登记患者，费用采用门诊记账缴费模式，患者无需往返门诊收费处进行缴费，简化就医流程，提高患者就医体验。

2.1.4.8.6.评审项90：麻醉评估

麻醉门诊根据麻醉准入评估表，结合科室登记、术前检查检验报告等信息为拟行日间手术的患者进行麻醉评估，快速完成日间手术准入评估。符合准入标准的方可进入日间管理流程。

支持门诊医生评估申请

2.1.4.8.7.日间手术中心患者管理

日间手术患者查询功能应支持以日间手术患者路径为基准,以流程节点为单位，展示日间手术的科室患者分布。

(1)患者查询

支持日间手术患者姓名、病历号、时间等多条件检索

支持日间手术患者状态、手术信息展示

(2)日间手术患者示踪

日间手术患者示踪功能应支持以日间手术患者路径为基准,以流程节点为单位，展示患者全流程详细信息及时间节点。

展示时间节点状态展示

展示时间节点完成时间展示

(3)转入住院

支持排队的日间手术预入院患者做完相关入院前检查检验后(医院需在流程上保证患者院前检验检查可在医保要求时间范围内完成)，由处置中心进行综合判断后，转入住院治疗。病区完成后续接诊工作，医生站、护士站接入患者时，自动带入患者日间手术标识。

(4)院前医嘱查询

一键查询预住院患者院前检验、检查执行情况，及时有效帮助护士追踪患者院前医嘱执行情况。应支持线上查看患者 360 视图，以查询获取日间手术患者手术术前检验检查报告。

(5)排台申请管理

排台申请管理功能应支持将已预约的手术信息一键发送至手术室,并支持手术室反馈信息的接收和同步。

患者过滤查询排台申请提交

批量排台申请提交

排台申请撤销

(6)退出日间

退出日间管理功能应支持对于退出日间的患者进行退出登记,及患者流转去向录入，记录内容应包含退出日间登记，并记录退出原因、退出时间。

2.1.4.8.8.费用转换

对于预住院患者，可将其院前医嘱费用转入住院统一结算。

门诊记账导住院。对于最终入院的预住院患者，可将其记账费用导入住院统一住院结算。

门诊记账导门诊。对于最终不能入院的预住院患者，可将其记账费用转为门诊进行收费。

费用转换审批。可配置门诊转住院费用转换申请、审核流程，有效提高费用转换的准确性。

2.1.4.8.9.接口模块

(1)通知管理

支持对接第三方消息系统，完成不同业务节点向患者、医生等相关联系人发送系统消息。

(2)术前宣教

支持对患者入院前宣教，嘱咐术前用药禁忌、禁食禁水等事宜。

(3)随访管理

支持对接第三方随访系统，完成患者术后随访，定位异常患者，便于及时处理。

2.1.4.9.通用医技、治疗管理

2.1.4.9.1.治疗申请

支持非治疗科室的医生在his里面开立相关的治疗医嘱时,能够进行治疗申请。支持自动带入患者基本信息（诊断，主诉，现病史等），医生填写治疗申请相关内容后，申请会自动传递到治疗科室。

支持根据医生开立的门诊医嘱/临时医嘱/长期医嘱/嘱托医嘱自动带入，生成治疗计划，免去手动申请的操作。

2.1.4.9.2.治疗安排

支持显示患者治疗计划，并将患者治疗计划安排到治疗师的日历中。

支持治疗排班，通过拖拽患者的治疗计划，将治疗计划与医生进行匹配。已经匹配的治疗计划可以通过再次拖拽进行修改。还可以对患者进行高级排班，选取开始时间和结束时间，多久一次治疗，以及是否跳过周六周日，一次性生成多次排班计划。

支持自动生成治疗师日历，显示所有治疗安排。

2.1.4.9.3.治疗评估

支持治疗师可以在各个阶段，对患者进行评估：执行科室医生在接诊时可对患者进行接诊评估；治疗师在开始治疗前，可对患者进行治疗前评估；治疗师在治疗计划执行时，可随时添加治疗中评估；治疗师在治疗计划完成时，可添加治疗后评估。

2.1.4.9.4.医生首页

支持待接收患者浏览、待制定治疗计划患者浏览、待治疗安排患者浏览、科患者浏览、治疗中患者浏览、科室历史患者查询，并且都可以通过快捷按钮进入相应的工作流程。

2.1.4.9.5.评审项91：全景视图

全景视图为康复科提供多维患者视图,便于治疗团队中各角色成员全方位了解患者当前病情，为患者制定更合理有效的康复计划提供数据支持。

康复集成视图集中显示某位患者在康复科医生开立的所有评定及治疗医嘱的实际执行情况视图应支持查看全部或只看评定或治疗相关日程,应支持查看视图中的具体某项评定或治疗的详细信息。

2.1.4.9.6.统计查询

提供全面的统计查询功能：支持从管理者的角度，进行科室各项运营数据的统计，应支持统计治疗师工作量、评定师工作量、治疗室每日负荷，医生工作量等。

2.1.4.9.7.患者首页

支持查看患者基本信息、查看患者治疗计划。

支持对患者治疗过程进行记录以及管理，可追加新治疗计划与患者，可给患者添加评估。

支持控制患者的治疗进度，包括开始治疗、结束治疗、填写治疗结果、对未开始的治疗修改预约时间。

支持展示患者全部治疗计划及治疗阶段,展示患者全部治疗中产生的评估信息。

2.1.4.9.8.管理

支持添加评估模板、修改评估模板、添加治疗结果模板、修改治疗结果模板。内置评估模板知识库、并能够支持医院自定义维护模板。

支持添加设备，维护设备。

支持添加高危提醒规则，自定义重点关注患者。

2.1.4.9.9.接口模块

与HIS对接，实现患者信息、医嘱信息、费用信息的同步，包含患者信息获取、评定医嘱开立、治疗医嘱开立、医嘱状态更新、医嘱作废、医嘱批费等接口。

2.1.4.10.检验系统（LIS）

（一）标本采集

1.门诊标本采集

（1）扫码获取患者信息

需支持通过患者的唯一标识（门诊号，就诊卡，医保卡，电子医保卡，申请单号）等信息查询HIS系统患者信息，获得相关的门诊患者信息。

（2）获取医嘱信息

需支持通过患者信息查询HIS系统门诊收费信息，获得相关的检验医嘱信息。

（3）根据组合规则并管打印条码

需支持医嘱项目根据维护的项目组合规则，主要根据标本类型、容器类型、组合标识来进行排序和组合，还可以根据院区、开立科室、患者类型、执行科室等进行特殊组合。点击打印后所勾选的医嘱项目输出到条码打印机，同时医嘱会转到已打印医嘱项目。

（4）已打印医嘱项目

需支持已打印医嘱项目可以看到医嘱对应的条码号、打印人、打印时间等信息，可以对勾选的项目补打或作废操作，作废后的项目会重回到未打印医嘱项目里。

（5）需重采医嘱项目

需支持被检验人员登记为不合格标本或复查标本并需要重新采样的医嘱，在门诊采集界面中有单独的列表可以查看，不与“已打印医嘱项目”列表混在一起，以方便单独关注及管理，点打印条码会重新生成新条码号。

（6）本地化设置

需支持门诊条码打印界面即时进行本地化设置，包括条码打印时可以同时将接收时间置为当前时间、当前PC是否打印回执单等。支持指定不同的医嘱项目打印不同数量的条码，可以设置多组。以上设置皆为本地化设置，不影响其他PC。

2.住院标本采集

（1）加载患者信息列表

需支持通过护士的登录护士站等信息查询HIS系统患者信息，获得此护士站下的患者信息集合。

（2）获取医嘱信息

需支持通过患者信息查询HIS系统住院医嘱信息，获得相关的检验医嘱信息。

（3）根据组合规则并管打印条码

需支持医嘱项目根据维护的项目组合规则，主要根据标本类型、容器类型、组合标识来进行排序和组合，还可以根据院区、开立科室、患者类型、执行科室等进行特殊组合。点击打印后所勾选的医嘱项目输出到条码打印机，同时医嘱会转到已打印医嘱项目。

（4）已打印医嘱项目

需支持已打印医嘱项目可以看到医嘱对应的条码号、打印人、打印时间等信息，可以对勾选的项目补打或作废操作，作废后的项目会重回到未打印医嘱项目里。

（5）需重采医嘱项目

需支持登记为不合格标本或复查标本需要重新采样的医嘱，点打印条码会重新生成新条码号。

3.体检标本采集

（1）扫码获取患者信息

需支持通过体检患者的标识（体检号，体检流水号）等信息查询HIS系统患者信息，获得相关的门诊患者信息。

（2）获取医嘱信息

需支持通过患者信息查询HIS系统门诊收费信息，获得相关的检验医嘱信息。

（3）根据组合规则并管打印条码

需支持医嘱项目根据维护的项目组合规则，主要根据标本类型、容器类型、组合标识来进行排序和组合，还可以根据院区、开立科室、患者类型、执行科室等进行特殊组合。点击打印后所勾选的医嘱项目输出到条码打印机，同时医嘱会转到已打印医嘱项目。

（4）已打印医嘱项目

需支持已打印医嘱项目可以看到医嘱对应的条码号、打印人、打印时间等信息，可以对勾选的项目补打或作废操作，作废后的项目会重回到未打印医嘱项目里。

（5）需重采医嘱项目

需支持对需要重新采样的医嘱进行不合格标本或复查标本登记，可重新生成新条码号。

4.标本采集确认

（1）标本待采集确认查询

需支持通过患者类型、条码打印时间、标本大类、标本类型、条码打印人，可查询相应的待采集信息列表。

（2）标本采集确认

需支持进行标本条码扫码，对标本进行采集确认，生成采集时间及相关操作信息。

（二）标本转运

1.标本送检

（1）标本送检管理

需支持默认自动匹配模式，通过扫描枪扫描标本上的条码号，获取标本信息，并且根据送检地点的不同，自动匹配对应的送检目的地，根据送检目标生成待送检信息列表。

也可以选择手动分配模式，选择待送检地点通过扫描或输入标本上的条码号，生成待送检标本信息列表。

需支持登记物流人员信息和打印送检单或送检条码。

（2）标本送出确认

需支持物流人员可以按照送检单模式或者条码模式，对标本进行送出确认。

2.标本送达

需支持物流人员将标本送到指定地点后，可在标本送达工作站页面，按照送检单模式或者条码模式，进行扫描确认送达的标本，并可以填写送达人信息。

3.标本接收

（1）按条码接收

用户通过扫描标本条码号，系统显示条码对应的标本信息，提示标本的相关重要信息，如：急诊，超时标本，高危患者，脑卒中患者，医嘱备注信息提示等。

（2）按送检单接收

用户需要先扫描送检单号,再通过逐一扫描送检单内的标本条码号及进行接收，系统会显示条码对应的标本信息和提示标本的相关重要信息，如：急诊，超时标本，高危患者，脑卒中患者，医嘱备注信息提示等。

需支持接收本地配置提供了根据接收地点不同设置允许接收标本的过滤条件，包括标本类型、执行科室、医嘱项目。

需支持在接收时，进行登记不合格标本信息，同时将不合格标本信息发送至病区或门诊护士站，通知护士标本需要重新采集。

需支持系统同时将不合格标本信息发送至病区或门诊护士站,通知护士标本需要重新采集。

需支持接收时确认条码费用：需支持接收标本时，确认费用操作。费用确认失败时，不允许接收。

（3）已接收标本管理

需支持已接收标本管理提供了按送检单查询和按标本明细查询两种方式。

需支持查询标本明细，可根据条码打印时间范围和标本状态、患者类别、执行科室、患者编号、开立科室、执行专业组、条码号、护士站等条件查询已接收详细信息。

需支持在查看标本条码同时查看是否有对应的送检单信息。

系统需支持对已接收标本内容进行导出。

需支持根据送检单号、送检时间范围、送检单状态等查询送检单信息和对应送检单明细，可查看标本明细和标本当前状态，方便检验人员跟踪标本信息。

需支持对已接收的送检单和对应标本明细内容进行导出。

（三）常规检验

1.常规标本签收

需支持常规标本扫码签收，扫描标本条码后，获取标本内的信息并展现到界面中，可以区分已签收和未签收的医嘱，系统根据条码对应的项目自动寻找检验设备。选择签收日期，系统可以根据设置的排号规则自动生成标本号。

需支持签收时确认条码费用：系统需支持签收标本时，确认费用操作。费用确认失败时，不允许签收。

需支持签收体检标本：需支持签收第三方系统打印的条码信息，签收时将第三方系统（如体检系统或者 HIS 系统）打印的条码插入 LIS 条码表中，同时完成签收操作。

需支持快速取消签收：需支持在签收界面查看最近签收的标本，并可以快速取消签收。

需支持签收模式设置：需支持快速签收及校验模式签收。

需支持签收本地配置:系统中设置允许签收标本的过滤条件,包括标本类型、执行科室、检验项目。也可以设置不允许签收的标本类型、执行科室和检验项目。扫描条码对应的信息与设置信息不符时，提示同时不允许签收。

2.检验单管理

（1）检验单列表

需支持查看指定报告单元及检验日期的所有报告单,可以看到报告单的标本号、审核及发布状态、患者姓名、医嘱项目、测试项目完成状态、患者信息、标本信息等。

需支持报告单数量统计及未审核数量统计。

需支持按单号、按多条件、按关键词等搜索检验单。

需支持对检验单的所有操作，包括排序和列表刷新等。

需支持对检验单状态的各种图例进行全部展现及说明。

（2）检验单合并

需支持系统定义规则,对不同仪器的检验标本信息和结果进行合并。合并后,原检验单会删除。

（3）检验单移动

需支持检验单移动，修改标本号，修改对应的报告单元信息；包括移动检验单时目标结果和原检验单结果的处理方式。

（4）患者信息管理

需支持对检验单的患者信息、标本信息及医嘱信息进行查看和编辑。

（5）新建检验单

需支持通过检验单列表新建检验单，登记检验单信息，包括患者信息、标本信息、医嘱信息等。

需支持连续创建检验单时，固定带入上一次创建的检验单中指定信息。

（6）检验标本 TAT 监控

需支持系统详细展示 TAT 信息，监控每个操作节点，方便查看、追踪标本。

需支持标本详细 TAT：展示医嘱开立、条码打印、标本采集、标本送检、标本接收、标本签收、标本检测、结果传输、标本审核、报告打印、标本后处理、标本销毁等操作节点的展示操作时间、操作人及时间间隔。显示此标本正常操作的节点、当前节点及缺失的节点信息。

需支持标本操作日志查询：根据条码号查询此标本的所有操作日志信息，记录操作内容、操作人及 IP 信息等

（7）添加医嘱及测试项目

需支持检验医嘱项目添加：对指定的检验单标本号增加某个医嘱项目。

需支持检验测试项目添加：对指定的检验单标本号，增加某个测试项目到检验单中，同时可批量增加多个测试项目到多张检验单中。

（8）检验单审核/发布

需支持检验员对报告结果及检验单信息进行检查核对,没有异议时即可对检验单进行审核操作,表示检测已结束,已审核后的检验单可以直观看到“已审核”状态。

需支持登录校验管理：审核前需要提示输入密码。

需支持审核校验：系统需需支持审核人和检验人限制是否是同一个人。

需支持危急值审核时提醒：出现危急值结果时，若未发送危急值，则在审核时弹出对话框，要求输入信息，发送危急值给医生，医生及时处理，保证患者的生命安全。

需支持检验员对已审核检验单进行检查核对，没有异议时即可对检验单进行发布操作，表示报告已发布，临床医生可以浏览及打印检验报告，门诊患者可以通过自助报告机打印报告。已发布后的检验单可以直观看到“已审核”状态。

（9）检验单取消审核/发布

需支持对已经审核或发布的检验单进行取消审核或取消发布，进行取消操作时，需要填写原因。

需支持检验单已经被医生或患者查看或打印，给出提示。

需支持非本人审核的检验单不允许取消审核（可以通过开关控制）

（10）检验单批量审核

需支持对检验单进行批量审核。

需支持对空结果及包含有异常值的检验单进行筛选。

（11）检验单初审

需支持初级检验员完成检验或结果录入后，可以对检验单进行初审操作。初审后的检验单将等待有审核资质的检验人员进行审核及发布，已初审的检验单可以直观看到“已初审”的状态。

需支持指定报告单元中的检验单是否可以进行初审，可以进行设置。

（12）检验单批量初审

需支持对检验单进行批量初审。

需支持对空结果及包含有异常值的检验单进行筛选。

（13）检验单锁定

需支持当检验单中的结果有问题需要进一步复查时，可以通过将检验单锁定，防止检验单被误审核或发布。已锁定的检验单不能被修改任何信息，也不能被审核或发布，直至取消锁定。锁定检验单时需要填写锁定原因。

（14）检验单封存

需支持当检验单完成了生命周期，由于特殊原因，不会被进行审核及发布，但检验单的所有内容需要被留存，业务完成闭环时，可以进行检验单封存操作。封存后的检验单相当于完成了检验，是“已完成”状态。

需支持进行检验单封存时，需要填写原因。

需支持封存检验单的标本可以被进行后管理登记。

（15）检验单删除

需支持审核前的检验单可以删除，确认无误后即可删除。删除时可选择仅删除检验单、删除检验单同时清空结果。

（16）检验单批量删除

需支持审核前的检验单可以批量删除，输入要删除的多个标本号或者标本号号段即可批量删除标本。删除时可选择删除检验单或结果信息(包括图像)。

（17）批量修改检验单信息

需支持批量修改多个检验单的某个相同的字段内容为指定的值。

需支持一次性批量修改多个字段的值。

（18）不合格标本登记

需支持对标本进行不合格标本登记，同接收及签收的操作。

3.检验结果管理

（1）检验结果操作区

需支持对检验单的患者信息、标本信息及医嘱信息进行查看和编辑。

（2）批量录入/修改结果

需支持批量录入或修改多个检验单的某个相同测试项目的结果。

需支持将测试项目批量修改为指定的结果。

需支持将测试项目的结果统一加、减、乘、除一个指定的数量。

（3）图像结果管理

需支持对检验单相关图像的查看，可以通过数据采集系统从检验设备端获取图像并传入系统。

需支持手工导入本地图像至该检验单中。

需支持图像可以在检验报告中进行浏览，并可以在报告模板中进行排版、打印。

需支持图像结果区域可以固定或收缩。

（4）结果复查/复检

需支持原管复查，选择指定的测试项目集合进行复查。

需支持重新采集标本的复查模式，可以在进行重采复查登记时填写电话记录，并且可以通过登记界面自动将原检验单进行锁定操作，防止误修改，重采登记界面上可以直观看到当前复查次数。

（5）历史结果查看

需支持查看同一患者在一段时间内的当前检验单所有项目的历史结果及历史结果趋势图。

需支持本检验单所有测试项目的历史结果同屏显示，显示时对异常结果进行不同颜色的背景标注，对于本次结果可以有明确的标识可以与其他历史结果区分，可以快速预览某次历史结果检验单的明细信息，无需在常规检验主界面中切换至该检验单，快速预览窗体中可以查看临床医生已经查看的标识及已打印标识，还有患者信息、标本信息、TAT 及备注信息等，还可以查看检验单结果、图像结果及描述性结果。

需支持查看每个项目的趋势图，并且在定量测试项目的趋势图上可以标识高值和低值两条水平的辅助线，如有参考区检修改的情况，需将两个参考区间的辅助线都显示在坐标系中，对于最高值和最低值可以直观在趋势图中标识，以便可以更好地分析历史结果趋势。

（6）相关项目查看

需支持对每个测试项目分别设置关联测试项目，以帮助对当前结果的合理性进行判断。

需支持检验单中所有测试项目的关联项目可以同时显示，并且可以显示所有关联项目的历史结果，对于本次结果可以有明确的标识可以与其他历史结果进行区分，并对相关项目历史结果中的异常结果进行不同颜色的背景标注。

（7）检验数据转质控数据

需支持检验科质控管理采用模拟患者标本的检测流程，在质控标本完成检测后先作为普通患者检验数据传输至常规检验报告单中，确认结果符合质控标准后，用户将原始检测数据将转换为质控数据，转换时需支持保存质控时间点、质控水平、质控数据类型（在行质控、平行数据）等。

（8）危急值登记

需支持当检验单中出现危急值时，在检验单列表中可以显示危急值标本标识，提示检验员及时处理危急值项目。确认危急值结果无误后，可进行危急值的登记，并需支持通过院内消息平台将危急值信息发送给临床，临床确认答复后，检验科可以收到答复信息提醒。若临床超过维护时限没有答复，检验科可以收到超时答

复信息提醒。当临床超时未答复时，可以进行电话记录，记录电话通知时间、联系电话、答复者以及电话答复内容，保证危急值闭环管理。也可以在与临床电话沟通后，选择忽略该危急值。

（9）传染病登记

需支持指定某些测试项目为传染病项目。

需支持对传染病项目进行自动判断，当判定为疑似传染病时，需支持对传染病项目进行登记，并可以通过接口，与院内 HIS 系统进行报卡信息发送。

需支持当检验单审核时未对系统自动判断为疑似传染病的结果进行处理时进行提示。

4.检验报告打印

（1）检验单打印预览

需支持在常规检验的当前报告单中进行检验单的打印预览。

（2）检验单打印

需支持在常规检验中对已发布的检验单进行报告打印，可以本地化配置用于打印报告的打印机。

（3）检验单批量打印

需支持在常规检验中选择多个检验单进行检验报告的批量打印。

需支持手动指定序列范围，并对其范围内的检验单进行校验，并提示正常及异常的信息。

需支持仅打印指定患者类别、科室集合的检验单。

需支持指定打印检验单的顺序，包括：按标本号、按患者类别、按科室等。

（4）重置打印状态

需支持对已经完成打印的检验单可以批量重置其打印状态为“未打印”，以便患者可以重新再自助报告机上进行自助打印。

需支持对目标检验单集合的状态进行校验，对未审核或未打印等无法重置打印状态的检验单进行异常提示。

（四）微生物检验

1.微生物签收工作站

（1）标本签收

需支持根据标本条码号，页面显示标本基本患者信息、医嘱信息、标本信息等。

需支持根据医生开立的标本医嘱名称对应微生物检验目的；需支持对医生开立的标本类型对应微生物室标准的标本类型；需支持对医生开立的采集部位对应微生物室标准的采集部位。需支持根据检验目的、标本类型、采集部位确定路径，根据路径数量显示页面卡片数量。并根据不同路径填写对应信息。

（2）不合格标本拒收管理

需支持拒收不合格样本标本，可显示患者信息、标本信息、可填写不合格类型、不合格原因、处理办法、是否重采等信息，并拒收。

（3）待签收标本管理

需支持微生物标本签收页面可直观显示微生物待处理标本数（标本已经到检验科，但未进入微生物室：已接收未签收的标本）并至少每 30 秒自动刷新。

（4）签收清单打印

需支持对已签收标本查询。

需支持选择相应条码可取消签收、导出。

需支持对已签收检验单进行补充关联培养瓶、补打标本条码、填写让步签收等操作。

2.涂片工作站

（1）涂片检验任务列表

需支持当检验目的为涂片相关医嘱根据维护的路径签收进入微生物涂片检验流程的标本，会在涂片工作站建立一个涂片检验单，涂片工作站可查看涂片染色的标本（革兰染色、抗酸染色、墨汁染色、六胺银染色等）、血培养一级报告涂片的标本、需要检查标本质量的标本等。

需支持可通过多种查询条件对检验任务列表进行查询。支持：涂片类别、标本类型、危急值等条件。任务列表可查看检验单信息、检验单状态、危急值状态、患者传染、超时状态等信息。

（2）涂片标本质量录入及管理

需支持点击检验任务列表中标本质量标签的检验单，显示患者检验单信息。

需支持可录入上皮细胞和白细胞数量，根据路径配置标本质量合格数值，对此标本的质量进行判断，并显示在各个页面中。

（3）血培养阳性一级报告（涂片）管理

需支持检验任务列表中涂片一级报告的检验单可显示患者信息，支持录入血培养涂片结果。

需支持血培养涂片危急值发送。

需支持血培养涂片一级报告发送，同时同步血培养工作站涂片结果。

（4）涂片检验单结果录入

需支持检验任务列表中涂片项目任务的检验单，支持显示患者信息显示涂片检验单项目默认结果，支持根据染色情况及镜下观察并填写结果，结果显示：项目名称、属性、结果、参考区间、单位等信息。

需支持填写对临床备注、对检验科备注。

（5）显微镜图像采集及管理

需支持检验技师在录入检验单结果时，可查看高拍仪记录的图像信息，可对图像进行标记，可查看图片大图。

（6）涂片危急值管理

需支持在维护涂片项目的时候结果为危急值，在填写涂片测试项目的时候根据维护的涂片测试项目判断结果为危急值时，可以发送涂片检验危急值项目。

（7）涂片相关检验结果查看

需支持维护涂片路径可查看的相关检验的条件及常规检验的测试项目。

需支持可以查询并显示检验单相关项目的信息。

3.血培养工作站

需支持血培养记录可以记录血培养的相关信息，具体包含：血培养瓶信息：培养瓶编码，起始时间(培养瓶上血培养仪时间)，发布标记，报告时间(报阳时间)，经历时间，培养瓶位置(培养瓶在血培养仪的位置)，采血量；涂片信息：细菌类别，细菌形态，结果时间，特殊标记（污染，疑似假阳性），细菌；初步药敏信息；添加培养瓶、涂片。

（1）微生物血培养任务列表

需支持当检验目的为涂片相关医嘱根据维护的路径签收进入微生物血培养检验流程的标本，会在血培养工作站查询到一个培养的检验单，血培养工作站可查看正在培养、培养结束的培养瓶检验单。可通过多种查询条件对检验任务列表

进行查询。任务列表可查看检验单信息、检验单状态、危急值状态、患者传染、超时状态等信息。

（2）培养瓶状态检测

需支持页面可查看培养设备中血培养瓶的实时状态，包括上机时间、位置、培养时长、目前结果状态等。支持显示报告培养瓶的三级报告状态。

需支持可在血培养报阳后添加涂片，并在对应的涂片工作站建立涂片检验单。

（3）血培养危急值管理

需支持在血培养路径中维护血培养一级报告的危急值，当出现危急值结果时，可以发布血培养危急值结果。选择即将发布的医嘱项目、血培养报告类型、填写危急值沟通的电话记录，包括电话通知时间、电话答复人、电话记录内容等。

（4）初步药敏报告管理

需支持血培养培养瓶报阳后转涂片标本阳性后，可以进行转种培养基，同时进行初步药敏纸片法实验，不同涂片结果的初步药敏的抗菌药物有不同的折点，可填写初步药敏结果填写，可以通过消息平台发送血培养危急值二级报告通知临床，也可通过临时发布功能发布至临床。

（5）血培养相关检验查看

需支持根据血培养路径可按照常规医嘱和微生物医嘱维护对应相关检验，可根据医嘱维护相关测试项目，也支持查看同套、另套、三天内同期采集等相关检验并查看。

4.鉴定及药敏报告工作站

（1）微生物检验任务管理

需支持可查看需要鉴定的患者列表，支持多种过滤方式，可按号查询：按照患者号、标本号、培养基码；可按常用条件查询：今日需审核、今日需做药敏、需临时发布、暂时阴性等查询条件

需支持可按照检验时间、患者类别、检验单状态（已审核、已发布、已打印等），患者类型、医嘱项目查询条件。

需支持检验任务列表可查看微生物药敏鉴定的检验单，检验单类型，有药敏、有细菌等状态，可查看检验单信息。

需支持可对检验单进行锁定操作可填写锁定原因，支持将该检验单置为锁定状态。

需支持可对检验单进行审核及发布操作，可根据审核规则对检验单进行审核并根据微生物报告单元维护的信息发布给临床。

需支持微生物检验支持报告取消审核功能，需支持填写取消审核原因并可判断登陆人的取消审核权限并取消审核。

需支持微生物检验单支持微生物报告打印功能。

需支持微生物检验报告单预览功能。

（2）非致病菌报告结果管理

需支持当微生物培养未检出致病菌时，可根据维护显示非致病菌（包括：阴性、杂菌、定植菌）报告并发布。

（3）致病菌报告结果管理

需支持当检测出致病菌时，可对检验单添加致病菌及致病菌相关信息。也可添加不同形态的相同致病菌信息。

需支持致病菌的耐药表型可维护。在药敏结果满足条件时，仪器回传耐药类型时可对致病菌填写对应的耐药描述，并可将耐药信息发布给临床。

（4）药敏相关检验查看

需支持根据药敏鉴定卡的药敏分组的抗菌药物信息结合 CLSI 的技术方案维护，根据药敏结果和维护的折点信息判断抗菌药物的敏感度和修正值。

需支持维护微生物的抗菌药物天然耐药信息。当鉴定出的致病菌的抗菌药物结果违反天然耐药信息时，药敏报告中则会显示对对应的提示。

（5）分级发布报告管理

需支持对微生物的中间结果，临床希望在检验过程中可以随时查看，但是患者不能打印报告单，可以使用分级发布的临时发布功能。可以分级发布的功能包括：血培养瓶、血培养一级报告、血培养初步药敏、一般报告结果、微生物结果、微生物药敏结果。

5.菌种保藏工作站

需支持规定医院需将微生物培养检出的致病菌进行保藏。药敏结果工作站选择检出致病微生物的检验单可根据维护的医院菌种保藏条件匹配对应的菌种盒子并给出菌种码。

（1）菌种保藏预入库管理

需支持维护菌种保藏冰箱、保藏冰箱的内部存储空间。

需支持自定义维护菌种盒子，可以维护菌种盒名称、菌种盒盒子码规则、菌种盒盒子内部菌种码规则、盒子内部排列结构、盒子保藏明细信息（可包含菌目、菌科、菌属、菌种、标本类型等）。

需支持将预入库的菌种信息根据维护的菌种盒、菌种保藏冰箱信息分配对应的位置并填写保藏方案、危害程度、保存目的、位置信息、入库盒子所在行、所在列的信息，并支持在预入库列表中对待入库菌种信息重新排序。

（2）菌种库管理

需支持查询已经保藏的菌种信息用以支撑临床科研或菌种查询及领用，支持查询条件：入库时间段、盒子类型、院区、菌种码、菌名、菌种耐药特征、菌种库存状态、患者编码、患者科室、标本号、标本类型、采集部位信息等。

（3）菌株领用管理

需支持查询菌种信息，根据购物车模式将期望领用的菌种加入菌种领用购物车，可以对保藏的微生物进行领用，并支持微生物双签名领用，支持打印领用清单，支持查询领用的菌种信息。

（4）菌株归还管理

需支持将已经领用的菌种归还，并支持双签名。

（5）菌株销毁管理

需支持将在菌种库的菌种销毁，并更新菌种库中菌种的状态。

（五）特批医嘱管理

需支持通过手动录入患者信息和开立医嘱。

需支持手工开立的医嘱项目可打印条码与回执单。

（六）医嘱费用终端管理

需支持通过标本条码、医嘱开立时间段、患者类型、患者号查询要处理的医嘱列表，勾选后可撤销执行。

（七）检验报告

1.临床报告查看

需支持通过患者号、姓名、床号、医嘱开立时间等可查询到相应的患者检验报告结果，点击打印按钮可以打印输入到打印机。

2.一站式打印

需支持报告发放、补打人员通过患者号、姓名、科室等，查询出患者检验报告结果及状态，可以打印及告知患者。

3.自助机打印

需支持患者通过自助机提示，通过回执单、医保卡、就诊卡、身份证等方式查询检验报告及检验状态，并打印出已发布的检验报告。

（八）标本后管理

1.标本后处理登记

需支持单个标本扫码登记和常规检验批量登记。

需支持在标本后处理登记时，选择存放位置和选择试管架型。

需支持自定义后处理架号的排号规则。

需支持对后处理架号的打印。

根据对未审核的标本，不能进行后处理登记的提醒。

需支持对已完成检测的标本批量进行后处理登记。

2.后处理标本管理

需支持对已登记的后处理标本按登记时间范围或条码号查询。

需支持按整架销毁，也可以扫条码进行单个销毁。

需支持单个标本或整架标本进行转移存放位置。

（九）质控管理

1.仪器与项目信息维护

（1）仪器质控品维护

需支持对质控设备维护所使用的质控品信息：包括质控品有关基本信息，有效时间段信息，批次，水平数量，是否为平行质控品信息等进行基本信息维护。

需支持可从其他已维护的仪器对照的质控品信息进行复制。

（2）仪器质控品与项目对照

需支持对质控品需要做的质控项目添加对照，可以手工从仪器的质控项目对照中选择，也可以用过已有质控品对照关系中复制。

2.质控计划与规则维护

（1）质控项目信息维护

需支持根据质控品厂家要求或者实验室要求，对质控项目均值、标准差、变异系数的设置固定参数信息。

需支持通过实验室累积的质控数据进行计算来设置均值、标准差、变异系数的参数信息设置。

需支持通过设置参数启用时间范围。

需支持为质控项目设置水平浓度、试剂校准品等信息。

（2）质控规则维护

需支持 Westgard 多种质控规则可批量或单个为质控项目进行维护。

需支持 1-2s 规则是否作为启动规则的开关设置，适用多水平质控品的跨水平质控判断。

需支持用户可自定义质控规则。

（3）定性质控转换维护

需支持定性质控项目的结果转换维护。

需支持定性质控项目与质控物对照维护、及失控规则维护。

（4）质量目标设置

需支持允许临床实验室对其进行自定义设置。

3.质控条码管理

（1）双向质控条码管理

需支持双向质控条码信息维护。

需支持计算质控条码与质控项目的对照维护。

需支持质控条码打印、补打及删除操作。

4.质控数据管理

（1）质控项目数据查看

需支持以质控项目为单位，展示一段时间内的结果数据，

需支持仪器自动传输质控结果，手动录入结果，从常规检验页面导入患者结果作为质控结果。

需支持自动判断质控结果是否失控。

需支持质控结果转换成过程数据，及增删改查操作。

需支持质控者签名及审核操作。

（2）质控单日数据查看

需支持对单日仪器下的质控项目结果数据查看。

需支持仪器自动传输质控结果，手动录入结果，从常规检验页面导入患者结果作为质控结果。

需支持自动判断质控结果是否失控。

需支持质控结果转换成过程数据，及增删改查操作。

需支持质控者签名及审核操作。

（3）质控过程数据查看

需支持失控登记时自动将失控结果转换成过程数据。

需支持过程数据查询。

需支持质控图上展示过程数据。

5.质控图查看及分析

（1）质控图查看及分析

需支持在行及平行数据的质控图展示。

需支持多种质控图：LJ 图，计算 LJ 图，Z 分数图等查看。

需支持可查相关参数统计信息：批号、水平、设定均值标准差及 CV、计算均值标准差及 CV、累计均值标准差及 CV。

需支持过程数据、操作日志的展示。

需支持自动判定并标记警告值及失控值。

需支持设置质控图的显示：如频数分布图、显示操作记录、显示过程数据等等。

6.质控失控管理

（1）失控登记

需支持在质控图的失控点或数据列表的失控数据处登记失控报告。

需支持可以根据登记过的质控操作记录分析失控原因，协助质控员登记失控报告。

（2）失控报告查看

需支持对失控报告进行审核、驳回。

需支持对失控报告打印。

7.质控汇总及分析管理

（1）质控月总结登记

需支持在月总结登记时，根据均值、标准差、变异系数的变化趋势图。

需支持对危险性分析，失控情况总结及纠正措施和改进措施登记。

需支持对比分析的之前月份数据和累积数据，可查看对比分析参数表与对比分析图，进行总结过程记录与分析登记。

（2）质控月总结查看

需支持对月总结报告进行审核、驳回。

需支持对月总结报告进行打印。

（3）质控数据汇总

需支持用户可查询某段时间的单个仪器所有质控项目的统计数据，如：设定均值标准差、计算均值标准差及质控原始数据。

需支持用户查看不同项目在不同标准差倍数下的数据点数占比和失控占比。

8.质控操作记录

（1）登记质控操作日志

需支持对质控操作过程中发生的行为操作可以登记质控操作日志，形成质控过程记录。

需支持可以在质控图的数据点上或者质控数据进行登记，或者在质控操作记录查询页面进行补充操作记录登记。

需支持在登记的同时可以同步至多个项目。

（2）质控操作记录查看

需支持对登记过的质控行为操作记录在操作查询。

9.质控数据比对

需支持同一质控项目多台仪器的结果和参数进行比对。

需支持以图表方式展示比对内容。

（十）试剂管理

1.试剂及厂商基本信息维护

（1）仓库信息维护

需支持建立多个试剂仓库。

（2）试剂基本信息维护

需支持对试剂基本信息的维护，包括厂家、试剂规格、批准文号、相关证书等信息的维护。

需支持试剂多规格维护。

（3）仓库与试剂信息对照

需支持对不同仓库同种试剂设置试剂的最低库存，积压库存，有效期预警时间，批准文号预警维护。

2.试剂与项目对照管理

需支持试剂对照应用的测试项目和设置试剂的消耗量。

3.试剂出入库

（1）试剂入库

需支持的入库方式包含：扫申请单号入库、手工入库

需支持入库时打印试剂条码，也需需支持条码查询、补打操作。

需支持暂存入库操作。

需支持撤销入库操作。

（2）试剂出库

需支持扫入库单号、扫试剂条码号及手工出库。
需支持正常出库、过期出库及报损库存等类型。
需支持暂存出库、撤销出库及打印出库清单和出库条码等操作。
4.试剂申请管理
（1）手动申请试剂
需支持根据查询条件查找需要申请采购的试剂信息，填写需要申请的数量。
（2）自动计算申请
需支持通过当前库存量及仓库试剂库存设置自动计算需要申请的试剂量。
5.试剂盘点
需支持制定盘点计划时,可以设置盘点方式于盘点内容以及预计开始盘点的时间。
需支持手工盘点。
需支持扫码盘点。
6.库存及预警管理
需支持查看当前试剂库存数量、批次、预过期或存放位置等信息。
需支持可在查看同时添加申购。
需支持按批号、有效期等信息显示试剂信息。
7.试剂使用登记
（1）启用登记
需支持对试剂进行启用扫码登记，可以在登记的同时打印试剂开瓶效期码。
（2）使用登记
需支持试剂开瓶使用过程的使用量记录和试剂用完登记。可查看已开启使用的试剂效期状态和剩余量等信息。
（十一）实验室管理
1.人员管理
（1）人员基本信息
需支持对人员基本信息进行登记及管理，人员基本信息包括编码、姓名、英文名、性别、民族、生日、员工编号、职务、职务级别、入职时间、联系电话、色盲、邮箱、住址、国籍、籍贯、学历、学位、毕业学校、专业、证件类型、证件号、政治面貌、婚姻状况、配偶姓名、配偶电话、配偶单位等。
（2）人员档案信息
需支持人员档案信息的登记，符合 ISO 15189 管理要求，包括：能力评估、相关证书、意外暴露记录、健康档案、学习经历、表现评估、科研情况、学术论文、奖励惩罚、任职档案、教学档案、培训/学习/交流/会议记录、工作经历、著作等。
（3）人员管理审批
需支持对人员基本信息及人员档案登记事件的审批。
需支持对申请的内容进行批准或驳回。
2.设备管理
（1）计算机档案
需支持对检验科内的计算机设备的管理。
需支持录入主机信息，和其他来源，用途，地址等信息，进行保存，存储数据库，实现对科内计算机进行使用管理。
需支持增删改查，需支持档案的导出和打印。

（2）检验科设备一览表

需支持对检验科内的检验设备，温控，离心机，显微镜，培养仪等设备的管理。

需支持录入设备分类，所在小组，设备生成厂家，资产号，设备状态保养人等信息，进行保存，存储数据库，实现对科内设备的管理。

需支持增删改查，需支持管理记录的导出和打印。

（3）设备运行记录

需支持对检验科内的检验设备，温控，离心机，显微镜，培养仪等设备运行记录的管理。

需支持录入设备的运行记录，检验设备科算出报告数，理论测试数，实际测试数，保存数据，存储数据库，实现对科内设备运行记录的管理。

需支持增删改查，需支持导出和打印。

（4）设备故障维修记录

需支持对检验科内的检验设备，温控，离心机，显微镜，培养仪等设备维修保养记录的管理。

需支持录入设备的故障现象，维修工人等维修记录，保存数据，存储数据库，实现对科内计算机进行使用管理。

需支持增删改查，需支持导出和打印。

（5）设备保养记录

需支持对检验科内的检验设备，温控，离心机，显微镜，培养仪等设备保养记录的管理。

需支持录入设备的保养方式，保养日期等记录，保存数据，存储数据库，实现对科内设备保养的管理。

需支持增删改查，需支持导出和打印。

3.环境管理

需支持对检验科内的环境记录的管理。

需支持录入小组下对应的环境参数，温度湿度室内外压力等记录，存储数据库，实现对科内环境的监控管理。

需支持增删改查，需支持导出和打印。

（十二）统计查询

1.危急值查询

需支持根据危急值发送时间、患者类型、专业组、开立科室、护士站等条件，查询出相应危急值记录，查看闭环状态、各环节的操作人及处理内容、响应时长等。

2.不合格标本查询

需支持根据不合格标本登记时间、患者类型、专业组、开立科室、护士站等条件，查询出相应不合格标本记录，查看闭环状态、各环节的操作人及处理内容、响应时长等。

3.检验单综合查询

需支持通过患者信息、患者号、条码号、患者姓名、性别、年龄、证件号等条码查询检验单列表及检验单状态，还可以打印和预览报告。

4.检验结果查询

需支持根据测试项目、结果类型、结果范围、标本类型、开立科室、患者号、患者姓名、等查询指定范围的检验结果，可以多条件相关、也可以多条件同时成立。

5.传染病登记记录

需支持根据登记时间段、患者类别、患者号、登记原因查询传染病登记记录。

6.TAT 质量分析

需支持根据检验日期、项目类型、科室、实验室、专业组、患者类型、医嘱项目条件进行统计，可以增减统计时间点，可以增减合格率、不合格率、平均TAT、10%位数、50%位数、90%位数，还可以自定义增加。

7.标本分时操作量分析

需支持根据患者类别、实验室、专业组、报告单元、标本类型，签收时间或审核时间二选一查看一段日期中全天 24 小时或 48 小时的各类操作量分布情况。

8.检验工作量统计查询

需支持根据审核时间、患者类别、开立科室、标本类型、执行实验室、专业组、医嘱项目为查询条件，可以多选专业组、患者类别、开立科室等做为统计分组字段，统计出患者人数、报告单数、医嘱项目数、费用总额。

（十三）日志管理

1.标本日志查询

需支持查询检验单修改，审核，取消审核等操作记录，操作电脑 IP。

需支持查询标本取消审核操作记录，操作电脑 IP。

2.非标本日志查询

需支持查询质控管理、试剂管理、环境管理等操作记录，操作电脑 IP。

3.维护日志查询

需支持 LIS 系统维护操作日志：根据操作时间段、操作类别、操作人查询 LIS 系统维护操作的日志。

（十四）模板管理

1.条码打印模板维护

需支持条码模板根据患者类型和用途维护多个模板，模板中数据标签与数据源里用 KeyID 对应，模板尺寸一般为 5X3CM，要注意条码周围有足够留白，增加条码识别率。

2.回执单打印模板

需支持回执单模板显示患者号条码、患者信息、医嘱信息及取报告时间，模板中数据标签与数据源里用 KeyID 对应，回执单高度可维护为自动高度。

3.报告单模板维护

需支持检验报告模板维护，根据患者类理、结果数量、图片个数、具体项目等分为多个模板，用到的标签多，文本、日期、表达式、图片、签名、页码、多行文本、线条等，结果多时要能双列、要能分页。

4.微生物报告模板维护

需支持微生物报告模板，根据检验目的、结果情况分多种模板，微生物还需要有专属组件，结果列表可以维护细菌大分页，结果小分组。

（十五）数据采集

1.串口数据接收

需支持串口测试工具：串口工具负责对检验设备的原始数据采集，并可直接保存在本地指定路径中。

需支持原始数据保存到数据库：原始数据保存到数据库，定期清空原始数据内容，可设置完成。

需支持原始数据保留到本地文件夹中：原始数据可以保存到本地数据库中，可通过配置管理解决。

2.网络数据接收

需支持 TCP/IP 数据采集：指定网络监听端口号，建立网络通信机制，完成数据采集，指令发送等功能。

3.文件数据接收

需支持文件数据处理：根据程序确定的文件信息（路径，名称等），程序获得对应的检验结果信息。

4.数据库文件接收

需支持获得数据库文件结果：可以连接不同的设备数据库，配置结果数据表信息，查询信息，获得数据，并将数据保存到数据库中。

5.图像数据采集

需支持二进制数据组成图像：原始数据为二进制格式，需要程序完成坐标，标识等绘制，将绘制的内容形成文件，保存到数据库中。

需支持文件式图像：数据转换后，直接保存文件到数据库中。

需支持函数式图像：血流变图像，通过函数连线，形成文件后，存到数据库中。

6.串口内容设置

需支持对串口基本信息进行配置：波特率，数据位，校验位，停止位，串口端口号等设置。

7.网络监听设置

需支持对网口基本信息进行配置：设置指定的 IP，端口号信息设置。

8.文件数据接收配置

需支持系统配置：对文件的路径，文件名称进行定义。

9.数据库文件配置

需支持指定连接的数据库类型。

需支持定义需要查询的表，数据字段，为检验系统提供结果数据。

需支持指定查询数据库的地址。

10.质控信息设置

需支持对质控标本号设置，质控物标识进行配置，设置质控值数量，设置质控结果的处理机制。

2.1.4.11.医学影像系统（PACS）（不限终端数量）

系统支持适配信创改造。本项目是为医院建设能够覆盖全院性的医学影像系统，覆盖放射、超声、内镜、病理等医技科室以及临床相关科室，涵盖 DICOM 影像服务、放射系统、超声系统、内镜系统、病理系统临床浏览系统等相关的功能模块，完成与 HIS、EMR、体检等相关系统的集成和接口开发，做到数据的统一存储和管理，完整的全院性影像信息流程实现影像和报告的全院共享，消除信息孤岛。实现医技影像业务一体化管理，保证数据的共享与临床应用。

（一）服务器端管理

系统需支持国产操作系统平台的应用。

系统需支持国产大型关系型数据库的应用。

需支持负载均衡设计，确保系统高效率。

需支持分级服务器系统，采用数据级、平台应用级等多级技术架构。

应用服务器随业务接入点增多而能够动态横向扩展,提升整体影像访问性能,投资最大化效益。

系统需支持采用集中式数据库及独立影像储存管理机制,同时记录所有影像的储存位置，需支持影像的分级存储。

需支持多级存储，存储性能与数据访问频率相匹配，节约投资。

存储在离线系统上的图像数据，在需要访问时，系统提供在短时间之内恢复到在线存储系统。

需支持独立的存储局域网络，数据操作不影响业务系统带宽。

存储网络与业务网络物理隔离，提高系统安全性。

图像存储需支持非压缩，JPEG、JPEG2000 无损、有损压缩及文件级的压缩。

图像采用无损压缩，由 PACS 系统打印出的图像硬拷贝不低于原设备打印输出的硬拷贝质量。

存储系统提供高安全性、可靠性和容灾能力。

系统具有高可靠性设计，需支持热备和热切换，确保业务连续性。

（二）DICOM 图像采集

评审项 92：需支持与医院所有 DICOM 和非 DICOM 影像设备的连接，包括 CT、MR、CR、DR、数字胃肠、超声、胃镜、肠镜等。

需支持的 DICOM 服务类包括:Storage SCU/SCP、Query/Retrieve SCU/SCP、Modality Work list SCU/SCP 、Modality Performed Procedure Step Management SCU/SCP、Print SCU、ECHO SCU/SCP、Storage Commitment SCU/SCP、Verification SCU/SCP、Hanging Protocol 等。

需支持 DICOM RAW DATA、DICOM Part 10、DICOM JPEG-Lossless、DICOM JPEG-Lossy、BMP、JPG 等影像类型。

可接收各种非 DICOM 影像设备,进行单帧或者多帧采集,并转换为标准 DICOM 格式。

能够对非 DICOM 标准影像采集实时显示，调节图像对比度、亮度、饱和度、色度等。

需支持通过视频信号采集医学图像时,图像的几何分辨率应不低于原始图像的分辨率。

需支持通过系统内置规则,通过 worklist scp 生成带有独立验证码的 Study Instance UID，并在 Storage SCP 接收图像时，对该 UID 进行认证，拒收不符合验证规则的 UID。

（三）存储归档管理

需支持对影像数据进行分层存储功能；

需支持对存储设备的信息维护功能；

需支持对存储介质的信息维护功能；

需支持影像数据存储备份功能；

需支持影像数据存储删除功能；

需支持影像数据存储迁移功能；

需支持备份、删除、迁移功能的任务管理功能；

需支持对任务执行状态日志追踪功能；

（四）统一用户登录

系统应采用 B/S 架构设计，提供统一登录入口，有效整合系统访问路径，简化用户操作流程。

系统需支持用户从多种预设角色中自由选择，如分诊员、技师、报告医生等，满足不同身份需求。

提供设置默认角色功能，用户首次登录时可自主设定常用角色为默认选项，下次登录便能直接以默认角色身份快速进入系统，无需重复选择，操作便捷。

提供综合信息展示和导航功能，将系统的功能模块功能进行整合集中在一个页面呈现。

（五）系统配置管理

(1)组织管理

需支持对用户进行查询、新建、编辑、删除操作；

需支持对用户进行重置密码操作；

需支持对用户进行角色分配操作；

需支持多院区管理模式；

需支持对机构进行查询、新建、编辑删除等操作；

需支持多级子机构的层级管理模式；

需支持对科室信息进行查询、新建、编辑、删除等操作；

需支持多维度管理；

需支持科室基础信息（包括科室编码、亚专科分类、科室描述等）的维护与更新；

需支持子科室的管理模式；

(2)权限管理

需支持对系统内部权限进行统一的查询、新建、编辑、删除等操作；

需支持子权限管理模式；

需支持数据权限和功能权限两种维度的管理模式；

需支持角色信息的查询、新建、编辑、删除等操作；

需支持角色与菜单的配置关联；

需支持角色与功能模块的配置关联；

需支持多角色配置；

(3)系统设置

需支持对系统内置模块进行配置管理；

需支持与授权机制相结合，实现模块级别的访问控制；

需支持与权限系统相结合，实现用户仅可访问到已授权的功能模块；

需支持模块的灵活扩展与协同；

需支持对系统内置菜单进行配置管理；

需支持多级菜单体系的维护及管理；

需支持与权限系统相结合，实现细粒度的功能权限控制；

需支持统一的标准化数据字典维护功能；

需支持医院各类基础数据的集中管理和动态配置；

系统内置丰富的标准医学术语字典库，同时需支持自定义字典项的添加、编辑和停用操作；

需支持可对字典分类、字典项、编码规则等进行灵活配置；

需支持系统管理员对全院各层级的配置信息进行统一维护；

需支持从系统全局、医院、科室到个人用户的多层级配置体系；

需支持系统运行参数的动态调整和统一管控，无须重启服务；

需支持灵活设置系统无操作锁屏时间等运行参数，以及各业务模块的个性化配置项；

需支持系统管理员对全院各层级的配置信息进行统一维护；

需支持从系统全局、医院、科室到个人用户的多层级配置体系；

需支持系统运行参数的动态调整和统一管控，无须重启服务；

需支持灵活设置系统无操作锁屏时间等运行参数，以及各业务模块的个性化配置项。

（六）质控工作站

需支持主动质控，在各环节操作人员在进行系统操作时，主动发起质控操作；

需支持随机质控，预先设置抽样比例进行随机质控，被随机抽中的检查，在相关环节时，会自动弹出质控页面；

需支持集中质控，通过抽取模板，可进行有针对性的检查抽取；

需支持智能质控，通过人工智能对整体检查全过程，全环节进行智能质控及评价；

需支持质控全景舱功能；

需支持质控不合格统计，精确到个人；

需支持质控等级占比统计；

需支持扣分项统计以做针对性改进；

需支持随机质控抽样比例设置；

需支持集中质控的抽样设置；

需支持勾选制、评分制两种类型的自定义方案；

需支持智能图像质量评价。

可针对报告内容，有效筛查出报告中的遗漏、相互矛盾、误判等问题，提高影像诊断报告质量。

（七）评审项 93：随访工作站

需支持随访工作站与诊断工作站无缝集成，需支持在诊断工作站一键创建随访计划；

需支持随访计划规则设置；

需支持保存随访计划：可以设置检查的下次跟踪随访时间，病理结果出具后随访，患者的后续检查都要进行随访。

需支持一键抽取临床数据；

需支持一键抽取病理数据；

需支持查看历史随访记录；

需支持已随访列表查看、需支持待随访列表查看；

可以根据随访结果、随访时间、病种分类查询出已随访的列表，并能自动计算出诊断符合率。

可以查询添加到随访计划中的检查列表，在列表中选中检查点击随访按钮逐一进行随访。

全局随访计划：包含有病理检查做随访、诊断阳性检查做随访、术后患者做随访，设置后符合的检查会追加到待随访列表中。

需支持诊断符合率统计；

需支持随访功能设置，病理随访或阳性随访或术后随访；

需支持随访病例信息维护；

（八）统计报表工作站

需支持分诊员工作量统计；

需支持报告医生工作量统计；

需支持审核医生工作量统计；

需支持技师工作量统计；

需支持检查项目统计；

需支持医院科室的医技/设备工作量，阳性率，机器和设备效益等统计。

需支持表格、饼图、条形图、曲线图等方式显示统计数据和数据走向。

需支持分组报表、聚合报表。

需支持自定义报表基本信息。

需支持报表按参数过滤及外部传参。

需支持报表按权限查看。

需支持报表导出功能。

需支持列排序功能。

需支持超声质控十二项统计；

需支持内镜质控十八项统计；

（九）排班绩效管理

需支持医生工作岗位基本信息维护管理。

需支持排班医生信息管理。

需支持技师工作岗位基本信息维护管理。

需支持排班技师医生信息管理。

需支持报告难度系数设置。

需支持业务参数为管理员配置，部分内容需要根据现场定制和修改。

需支持根据岗位和日期，设置医生排班。

需支持查看医生的排班信息。

需支持根据岗位和日期，设置技师排班。

需支持查看技师的排班信息技师排班计划调阅。

需支持任务委托，将本人的任务委托给别人或对别人委托的任务进行打回和接受操作。

需支持任务人工分配，对已分配的任务进行再分配。

需支持未分配任务，对于没有分配成功的任务，通过检查号或检查流水号来查询。

需支持检查状态查询，通过输入患者检查号查询已经分配的任务的报告状态。

需支持任务状态查询，以统计表和统计图表形式展示。

需支持报告状态查询，报告状态查询页面分为统计表，和统计图。

需支持医生工作量记录，通过岗位、医生、执行时间的查询条件查询每个医生对应的工作量、完成量、统计完成比例等。

需支持岗位日均工作量统计，通过岗位、开始时间和结束时间等查询条件，统计某段时间内，某岗位的日平均工作量、总工作量、平均工作系数、总工作系数等信息。

需支持医生日均工作量统计，通过医生、开始时间和结束时间等查询条件，统计某段时间内，医生的日平均工作量、总工作量、平均工作系数、总工作系数等信息。

需支持菜单设置，通过开始时间和结束时间等查询条件，统计某段时间内，分组的分配报告数量，分配报告难度总系数，完成报告数量，完成报告难度总系数等信息。

需支持系统参数设置，查询该系统用户信息。

（十）典型病例库

需支持与诊断工作站无缝融合，可通过诊断工作站将病例一键纳入到典型病例库中；

需支持多维度的典型库查询功能：医生可以在查询后完成病历导出，完善病历等操作。结果集如下图所示，使用列表展示，需支持分页，设置每页显示条数，需支持导出 excel,指列头配置。

当医生发现可入库的病历时，可以提交到待入库状态。由主管医生审核后，进行入库操作。以保证病历库的质量。

需支持自定义快捷查询功能；

需支持典型病例导出功能；

需支持导出脱敏功能；

需支持申请单、图像、报告浏览功能；

需支持入库审核功能。

（十一）集中打印工作站

查询：需支持按患者、病区、检查时间等进行查询；

一键发放：按需打印报告和胶片；

打印胶片：按需打印胶片；

打印报告：按需打印报告；

浏览报告：按需浏览报告；

浏览胶片：按需浏览胶片

查询结果统计：可以根据查询结果统计胶片和报告的；

需支持报告和胶片补打功能；

需支持浏览报告功能；

需支持浏览胶片功能；

需支持打印耗材统计功能；

需支持打印日志功能。

（十二）临床浏览

需支持以浏览器方式独立运行，无须安装任何插件即可实现在临床端调阅影像科室检查的图像及报告；

需支持对临床开放数据状态的设置；

需支持通过多维度参数对系统进行查询；

需支持在临床端浏览到序列级别的信息；

需支持在临床端自动关联到同一患者的相关检查，无须进行二次查询；

需支持在临床端浏览 PDF 版报告；

需支持 2D 图像浏览功能；

需支持结构化影像管理：可提供结构化报告模板管理，提供前列腺 MR、乳腺 MR、乳腺 X 线、胃癌 CT、肺癌 CT、肝脏占位 CT/MR、结肠 CT、直肠 MR 等常见影像结构化报告模板。（须提供系统应用截图并加盖公章）

2.1.4.12.放射科信息系统

（一）登记工作站

需支持申请单批量获取；
需支持通过扫描患者的申请单条码或手动录入号码已实现快速登记；
需支持实时显示上一位患者信息；
需支持智能拆合单功能；
需支持纸质申请单自动扫描功能。
需支持多维度查询功能；
需支持自定义快捷查询功能；
需支持退分诊功能；
需支持批量到诊/取消到诊；
需支持批量登记/批量取消登记；
需支持申请单查看功能。
（二）技师工作站
需支持设备的开关机记录功能；
需支持使用条码扫描的方式定位病人。
需支持查看临床开具的申请单功能；
可以调出当前患者的基本信息、检查信息、收费信息等，进行确认并修改。
需支持对摆位技师、辅助护士的快捷记录功能；
需支持检查连扫功能；
需支持检查状态重置功能；
需支持技师工作站与叫号系统联动；
需支持智能危急值功能，对有危急情况的患者给予实时提示；
需支持实时对技师做出提醒，及时上报危急值，对患者危急情况尽早处理，为患者后续救治尽可能争取时间。
需支持在技师工作站一键启用排版功能；
需支持技师工作站浏览图像功能；
需支持检查图像的序列迁移功能；
需支持技师留言，后续诊断医生可直接查看技师留言；
需支持技师直接上报危急值功能；
需支持图像导出功能；
需支持图像下载功能；
需支持技师主动发起质控。
（三）护士工作站
(1)患者宣教
需支持多维度的查询；
需支持自定义快捷查询；
需支持与叫号系统联动，自动打开患者宣教界面；
需支持查看患者的电子申请单、纸质扫描申请单；
需支持记录患者基本信息、患者过敏史等信息；
需支持检查留言功能，后续业务环节中，可查看护士留言；
需支持知情同意书记录。
(2)处置处理
需支持多维度的查询；
需支持自定义快捷查询；
需支持查看患者的电子申请单、纸质扫描申请单；

需支持同时显示已宣教列表和已处置列表；
需支持医用耗材分类信息录入并且维护；
需支持维护医用耗材型号、名称等项目信息；
需支持处置室录入患者耗材使用信息；
需支持检查留言功能，后续业务环节中，可查看护士留言。
(3)用药处理
需支持多维度的查询；
需支持自定义快捷查询；
需支持同时显示已宣教列表和已处置列表；
需支持查看患者的电子申请单、纸质扫描申请单；
需支持检查室录入并维护增强类药物的流速、药量是否有副作用的信息。
需支持检查留言功能，后续业务环节中，可查看护士留言；
需支持对药品不良反应的记录。
（四）评审项94（不包含▲标注内容）：放射诊断工作站
(1)检查查询
基本信息查询：根据患者的影像号、姓名、年龄、性别、设备类型、检查状态、检查时间等条件进行查询，查询到满足条件的患者列表显示，供医生进行、诊断、阅片等操作；
高级查询：高级查询可用于在科研、教学特定条件下的影像资料查询，根据患者的住院号（门诊号）、检查部位、检查项目、申请科室、科研病例、特殊病例、一线医生姓名、二线医生姓名等条件进行查询；
模糊查询：输入诊断描述、诊断结果中的关键字，系统将对满足条件的关键字进行模糊查询；
需支持自定义快捷查询；
需支持列表与卡片两种方式展示查询结果；
需支持查看电子申请单功能；
需支持与电子病历完成集成，一键打开电子病历并显示该患者的病历信息；
需支持留言查看功能，需支持检查留言功能；
需支持有权限的医生对检查信息进行修改；
需支持检查的锁定与解锁功能；
需支持与典型病历库无缝集成；
需支持浏览患者相关的随访记录；
需支持查看检查全过程记录；
需支持危急值上报，危急值提醒，危急值追踪功能；
需支持对检查进行标签管理；
需支持导出图像；
需支持一键打开检查、申请单、图像，并自动进入报告编辑界面，方便医生操作；
需支持相关诊断自动查询；
需支持我的报告功能，方便浏览近期内由自己撰写的报告；
需支持查询结果列表自定义功能。
(2)报告编辑
需支持多种输出模板选择及配置；

需支持报告输入模版功能,有常见疾病的模版，模版分为公有模版和私有模版，并可以互相转换；

需支持用户自定义界面，满足用户对软件 UI 布局的个性化需求，适配了各种尺寸、分辨率的显示设备；

需支持在软件应用界面直接对布局进行拖拽式调整，调整完成后，可实时生效，无须刷新或保存操作。

需支持用户自定义数据窗口，为用户提供了可自定义的数据录入功能；

需支持使用数据窗口，用户可根据实际业务需求，定义需要在报告过程中需要被记录的信息；

需支持自定义数据窗口可自动与当前检查关联，并完成数据持久化功能，无须对数据库进行修改。

需支持报告输入内容模板分级管理(检查大部位/详细检查部位/内容模板)；

需支持输入模板的智能过滤功能；

需支持输入模板被选择时的替换和追加两种模式；

需支持常用词汇的自定义功能；

需支持特殊符号的快捷录入功能；

需支持历史报告功能，需支持历史报告对比浏览；

▲在并发≥40 情况下，打开患者历史检查报告时间≤3 秒。（须提供具备检测资质的第三方检测机构（机构在全国认证认可信息公共服务平台可查）出具的检测报告/测试报告复印件并加盖公章。）

需支持以表格形式记录测量值；

需支持 ICD-10 录入；

需支持在无图状态下书写诊断报告；

需支持报告预览功能；

需支持报告暂存功能；

需支持报告拒签功能；

需支持报告提交、报告审核功能，并可根据权限

需支持相关诊断功能，审核医生可查看当前患者的所有历史诊断报告；

需支持报告阴阳性记录功能；

需支持危急值上报，危急值提醒，危急值追踪功能；

需支持报告打印功能；

需支持图文报告功能；

需支持报告犹豫期功能；

需支持报告自动保存功能；

需支持用户自定义界面布局功能；

需支持用户自定义数据窗口功能；

需支持报告智能质控功能；

需支持报告智能危急值功能，对配合临床知识库、医学诊断术语，对报告内容进行深度解析，

可实现危急值的自动识别、实时预警、智能分析和精准推送，以提高危急值管理的效率和质量。

(3)工作状态延续

需支持暂存报告功能；

需支持工作状态保存功能；

需支持工作状态延续功能。

(4)我的任务

需支持与排班系统融合，并提供『我的任务』模块，以显示分配当前用户的待诊断列表；

需支持任务委托功能；

需支持委托任务退回功能。

(5)结构化报告

需支持结构化报告功能；

需支持通过鼠标点选的方式完成报告信息录入。

提供结肠癌 CT、直肠癌 MRI、肝癌 CT、乳腺癌 MRI、肺癌 CT、前列腺癌 MR 等结构化报告授权。

需支持与 PACS 系统无缝融合，内嵌入诊断工作站。

需支持自定义增加、修改、删除，对原字典内容进行修改。

需支持关键字快速查询。

需支持对权限进行设置。

需支持纯文本、按钮、下拉、表格、图像等丰富的输入方式。

需支持设置计算公式。

需支持按照科室、设备类型进行增删改查。

需支持关联检查部位检查方法。

设置计算公式的需支持自动计算。

自动根据逻辑关系引导编辑。

根据检查项目自动关联模板。

基于规则进行自然语义的转换。

依据描述自动得出诊断。

（五）2D 影像浏览

(1)工作视图设置

需支持根据个人使用习惯，自定义个人工作视图；

需支持图像浏览工具、影像布局、快捷键、预设、挂片协议、菜单等各工作视图的自定义功能。

(2)工具设置

需支持对工具进行分区设置；

需支持对工具进行分组设置；

需支持工具的自动布局功能；

需支持通过鼠标拖拽的方式对自定义布局进行调整；

需支持跨组拖动调整。

(3)快捷键设置

需支持将常用功能自定义为快捷键；

需支持快捷键的还原与删除操作。

(4)预设设置

需支持从多维度设置系统预计值；

需支持模态维度；

需支持检查部分维度；

需支持自动应用窗宽窗位；

需支持预设与快捷键绑定功能；

需支持预设值维度功能。
(5)挂片设置
需支持挂片协议维护；
需支持自定义挂片协议；
需支持不规则分格的挂片协议；
需支持自动识别定位图序列；
需支持预计挂片图像调整，包括位置、角度、缩放比例、是否反色等；
需支持多维度的挂片协议匹配，包括图像类型、检查部位、检查方法等；
需支持公有挂片协议与私有挂片协议。
(6)图像浏览
需支持检查浏览模式与序列浏览模式；
需支持专注模式；
需支持撤回与重做，最多可需支持八个步骤；
需支持图像重置为初始状态；
需支持一键关闭所有检查；
需支持自定义窗格布局；
需支持自定义不规则窗格布局；
需支持窗宽窗位调整功能；
需支持图像平移；
需支持图像缩放功能；
需支持图像换层工具；
需支持适应窗口功能；
需支持图像裁减功能；
需支持水平镜像与垂直镜像；
需支持左旋与右旋；
需支持自由旋转；
需支持 2D 定位功能，实现不同序列中交叉定位；
需支持参考线功能，需支持高亮首末参考线；
需支持序列同步功能；
需支持序列关联功能；
需支持图像减影功能；
需支持关键图标记功能；
需支持图像双窗显示功能；
需支持线性窗宽窗位调整和 Gama 窗宽窗位调整；
需支持图像增强调节；
需支持亮度与对比度调节；
需支持图像反色功能；
需支持图像伪彩功能；
需支持伪菜方案编辑；
需支持图像滤波功能，需支持 CT 滤波器；
需支持图像序列播放功能；
需支持工作状态保存功能；
需支持图像标注功能，包括箭头、文本等；

需支持图像测量功能，包括单点、直线、角度、COBB 角、矩形、椭圆、正圆、多边形、磁性套索等；

需支持标注与测量值删除功能；

需支持图像峰值曲线功能；

需支持脊柱标记功能；

需支持左右右标记功能；

需支持测量与标的复制粘贴功能；

需支持图像保存功能，可保存为 png、jpg、bmp、DICOM 原始文件、WEBM 等；

需支持将图像发送至胶片排版模块；

需支持胶片排版模块自定义发送规则；

需支持发送图像到报告功能。

▲二维影像调阅要求:单幅 CT 影像、MR 影像首次加载并显示时间≤0.9 秒。（须提供具备检测资质的第三方检测机构(机构在全国认证认可信息公共服务平台可查）出具的检测报告/测试报告复印件并加盖公章。）

（六）3D 影像浏览

▲要求调阅≥500 张 CT 影像、MR 影像第一屏 VR 影像显示时间能够≤0.6 秒。（须提供具备检测资质的第三方检测机构(机构在全国认证认可信息公共服务平台可查）出具的检测报告/测试报告复印件并加盖公章。）

(1)Volume 功能

需支持多平面重建功能；

需支持三维可视化功能；

需支持自动去床、去骨功能；

需支持自动去杂质功能；

需支持手动去床、去骨功能，需支持手动添加血管功能；

需支持图像包围盒功能；

需支持 MIP、MinIP 功能；

需支持层厚调节功能；

需支持多平面自由旋转模式；

需支持参考线操作，实现图像位置修改、图像层厚修改；

需支持 MPR 批处理操作；

需支持斜切功能；

需支持容积重建功能；

需支持 VR 裁剪功能；

需支持 VR 图像的旋转批处理功能；

需支持图像自动分割功能；

需支持三维智能刀功能。

(2)CPR 功能

需支持自定义窗体布局功能；

需支持自定义曲线功能；

需支持曲线管理功能；

需支持曲面改变功能；

需支持 CPR 层厚调整功能；

需支持切面参数调整；

需支持切面布局、尺寸调整。

(3)ENDO 功能

需支持多种模式的窗体布局；

需支持中心线漫游功能；

需支持使用漫游控件进行漫游控制；

需支持自由漫游功能；

需支持漫游录像生成功能。

2.1.4.13.超声管理系统

（一）登记工作站

超声检查开始前需要对患者进行登记,系统需支持将申请单的信息读取到超声系统中的过程。

诊断医生在登记时可查询到申请单中的检查项目，检查目的，医生依据申请单信息开展后续超声检查工作。

登记需支持手动输入号码获取申请单信息，也需支持读卡器读卡。

4.登记时可以打印登记到诊单。

（二）超声诊断工作站

(1)检查查询

基本信息查询：根据患者的影像号、姓名、年龄、性别、设备类型、检查状态、检查时间等条件进行查询，查询到满足条件的患者列表显示，供医生进行、诊断、阅片等操作；

高级查询：高级查询可用于在科研、教学特定条件下的影像资料查询，根据患者的住院号（门诊号）、检查部位、检查项目、申请科室、科研病例、特殊病例、一线医生姓名、二线医生姓名等条件进行查询；

模糊查询：输入诊断描述、诊断结果中的关键字，系统将对满足条件的关键字进行模糊查询；

需支持自定义快捷查询；

需支持列表与卡片两种方式展示查询结果；

需支持查看电子申请单功能；

需支持与电子病历完成集成，一键打开电子病历并显示该患者的病历信息；

需支持留言查看功能，需支持检查留言功能；

需支持有权限的医生对检查信息进行修改；

需支持检查的锁定与解锁功能；

需支持与典型病历库无缝集成；

需支持浏览患者相关的随访记录；

需支持查看检查全过程记录；

需支持危急值上报，危急值提醒，危急值追踪功能；

需支持对检查进行标签管理；

需支持导出图像；

需支持一键打开检查、申请单、图像，并自动进入报告编辑界面，方便医生操作；

需支持相关诊断自动查询；

需支持我的报告功能，方便浏览近期内由自己撰写的报告；

需支持查询结果列表自定义功能；

需支持站内登记，无须切换到登记工作站，即可完成相关功能；

需支持与排队叫号系统无缝融合；

需支持图像缓冲区功能,在不绑定患者的情况下直接采集超声图像并需支持对图像的分组功能；

需支持图像缓冲区图像与患者检查的关联功能。

(2)报告编辑

需支持多种输出模板选择及配置

需支持报告输入模版功能,有常见疾病的模版，模版分为公有模版和私有模版，并可以互相转换；

需支持报告输入内容模板分级管理(检查大部位/详细检查部位/内容模板)；

需支持输入模板的智能过滤功能；

需支持输入模板被选择时的『替换』和『追加』两种模式；

需支持常用词汇的自定义功能；

需支持特殊符号的快捷录入功能；

需支持历史报告功能，需支持历史报告对比浏览；

需支持以表格形式记录测量值；

需支持 ICD-10 录入；

需支持在无图状态下书写诊断报告；

需支持报告预览功能；

需支持报告暂存功能；

需支持报告拒签功能；

需支持报告提交、报告审核功能，并可根据权限

需支持相关诊断功能，审核医生可查看当前患者的所有历史诊断报告；

需支持报告阴阳性记录功能；

需支持危急值上报，危急值提醒，危急值追踪功能；

需支持报告打印功能；

需支持图文报告功能；

需支持报告犹豫期功能；

需支持报告自动保存功能；

需支持用户自定义界面布局功能；

需支持用户自定义数据窗口功能；

需支持报告智能质控功能；

需支持报告智能危急值功能；

需支持结构化报告功能；

系统需支持通过高清采集卡或 DICOM3.0 接口采集患者的动、静态超声图像。

视频采集需支持静态图像（照相、定时采集）和动态图像（录像）两种采集方式。

静态图像采集定时采集：可定义最小 1 秒钟采集一幅图像，连续自动采集多幅图像。

需支持脚踏板采集方式和键盘鼠标采集方式。

实时显示：实时显示图像内容。

单帧采集：采集一帧图像到采集图像列表中。

多帧采集：连续采集图像到图像列表中。

删除图像：删除图像列表中选中的图像。

录像：录制动态影像保存为 avi 格式。

录像回放：对录制的动态影像进行回放。

系统提供对图像的移动、翻转、镜像、放大、缩小等图像显示处理工具，提供角度、直线、箭头、圆、矩形、多边形、手绘线和文字等批注工具。

2.1.4.14.内镜管理系统

（一）登记工作站

内镜检查开始前需要对患者进行登记，系统需支持将申请单的信息读取到内镜系统中的过程。

诊断医生在登记时可查询到申请单中的检查项目，检查目的，医生依据申请单信息开展后续内镜检查工作。

登记需支持手动输入号码获取申请单信息，也需支持读卡器读卡。

4.登记时可以打印登记到诊单。

（二）内镜诊断工作站

(1)检查查询

基本信息查询：根据患者的影像号、姓名、年龄、性别、设备类型、检查状态、检查时间等条件进行查询，查询到满足条件的患者列表显示，供医生进行、诊断、阅片等操作；

高级查询：高级查询可用于在科研、教学特定条件下的影像资料查询，根据患者的住院号（门诊号）、检查部位、检查项目、申请科室、科研病例、特殊病例、一线医生姓名、二线医生姓名等条件进行查询；

模糊查询：输入诊断描述、诊断结果中的关键字，系统将对满足条件的关键字进行模糊查询；

需支持自定义快捷查询；

需支持列表与卡片两种方式展示查询结果；

需支持查看电子申请单功能；

需支持与电子病历完成集成，一键打开电子病历并显示该患者的病历信息；

需支持留言查看功能，需支持检查留言功能；

需支持有权限的医生对检查信息进行修改；

需支持检查的锁定与解锁功能；

需支持与典型病历库无缝集成；

需支持浏览患者相关的随访记录；

需支持查看检查全过程记录；

需支持危急值上报，危急值提醒，危急值追踪功能；

需支持对检查进行标签管理；

需支持导出图像；

需支持一键打开检查、申请单、图像，并自动进入报告编辑界面，方便医生操作；

需支持相关诊断自动查询；

需支持我的报告功能，方便浏览近期内由自己撰写的报告；

需支持查询结果列表自定义功能；

需支持站内登记，无须切换到登记工作站，即可完成相关功能；

需支持与排队叫号系统无缝融合；

需支持图像缓冲区功能，在不绑定患者的情况下直接采集内镜图像并需支持对图像的分组功能；

需支持图像缓冲区图像与患者检查的关联功能。

(2)报告编辑

支持多种输出模板选择及配置

需支持报告输入模版功能,有常见疾病的模版，模版分为公有模版和私有模版，并可以互相转换；

需支持报告输入内容模板分级管理(检查大部位/详细检查部位/内容模板)；

需支持输入模板的智能过滤功能；

需支持输入模板被选择时的『替换』和『追加』两种模式；

需支持常用词汇的自定义功能；

需支持特殊符号的快捷录入功能；

需支持历史报告功能，需支持历史报告对比浏览；

需支持以表格形式记录测量值；

需支持 ICD-10 录入；

需支持在无图状态下书写诊断报告；

需支持报告预览功能；

需支持报告暂存功能；

需支持报告拒签功能；

需支持报告提交、报告审核功能，并可根据权限

需支持相关诊断功能，审核医生可查看当前患者的所有历史诊断报告；

需支持报告阴阳性记录功能；

需支持危急值上报，危急值提醒，危急值追踪功能；

需支持报告打印功能；

需支持图文报告功能；

需支持报告犹豫期功能；

需支持报告自动保存功能；

需支持用户自定义界面布局功能；

需支持用户自定义数据窗口功能；

需支持报告智能质控功能；

需支持报告智能危急值功能；

需支持结构化报告功能；

视频采集需支持静态图像（照相、定时采集）和动态图像（录像）两种采集方式。

静态图像采集定时采集：可定义最小 1 秒钟采集一幅图像，连续自动采集多幅图像。

需支持脚踏板采集方式和键盘鼠标采集方式。

实时显示：实时显示图像内容。

单帧采集：采集一帧图像到采集图像列表中。

多帧采集：连续采集图像到图像列表中。

删除图像：删除图像列表中选中的图像。

录像：录制动态影像保存为 avi 格式。

录像回放：对录制的动态影像进行回放。

系统提供对图像的移动、翻转、镜像、放大、缩小等图像显示处理工具，提供角度、直线、箭头、圆、矩形、多边形、手绘线和文字等批注工具。

2.1.4.15.病理管理系统

（一）病理登记系统

支持对患者信息的登记、修改、退单，并记录操作人和操作时间。

支持通过患者识别码获取患者基本信息。
支持通过电子申请单获取信息。
支持全键盘操作，回车顺序可设置。
支持根据病例库不同,设置不同的回车选中顺序。
支持纸质申请单的扫描。
支持根据病例库不同，按规则自动生成对应病理号。
支持手动修改病理号。
支持无规则录入病理号。
支持退单的病理号重复利用。
支持病理号预留空段功能。
支持通过检查状态查询（登记、取材、诊断、审核、打印、延迟）。
支持通过患者信息查询（病理号、门诊/住院号、患者姓名、姓名简拼）。
支持精确或模糊查询。
支持按院区、病例库、全库进行查询。
支持通过扫码方式查询患者信息。
支持查询患者报告结果。
支持查询检查的延迟原因。
支持查询患者的登记信息。
支持查询患者的电子申请单或扫描纸质申请单。
支持对接收的标本进行自动或手动的标签打印。
支持根据病例库、患者类型等信息设置自动打印的个数。
支持对已经审核的报告进行打印。
支持查询特检医嘱。
支持打印特检医嘱申请单。
支持生成新特检检查登记。
支持将两个检查进行关联/解关联。
支持查询关联的检查病理号。
支持对冰冻检查自动的关联冻后检查。
支持对常规检查自动的关联特检检查。
支持对登记完的检查,打印接收列表。
（二）病理取材系统
支持通过检查状态查询。
支持通过扫码方式查询患者信息。
支持通过取材医生姓名查询已经取材的信息。
支持在关联检查之间进行检查切换。
支持通过上一条、下一条功能查找需要的检查。
支持在程序的标题处显示患者的检查信息。
支持单条或批量添加材块信息。
支持选择或手动输入部位名称、材块单位。
支持手动录入。
支持以选择模板方式录入，四级模板（标本类型\系统\部位\病种）。
支持自定义大体描述模板。
支持将取材医生和记录人、取材时间保存。
支持对取材剩余的标本进行保留标记。

支持大体拍照。
支持包埋盒单个或批量打印，生成系统识别的二维码。
支持取材信息打印，支持批量打印。
支持电子申请单信息打印，支持批量打印。
支持打印取材工作交接单。
支持显示诊断医生开立的补取医嘱。
（三）病理制片系统
支持按院区、病例库、取材时间的范围，检索待包埋的信息。
支持通过病理号进行查询待包埋的信息。
支持通过扫描包埋盒上的二维码自动审核包埋，并将审核人、审核时间信息记录。
支持切片的打印，支持批量打印。
支持查询当天登陆人的包埋信息。
支持回顾当天登陆人的包埋核对时出现的错误日志。
支持查询病理号下所有的包埋信息。
支持按院区、病例库、包埋时间的范围，检索待切片的信息。
支持通过病理号进行查询待切片的信息。
支持通过扫描包埋盒上的二维码自动切片确认，并将切片人、切片时间信息记录。
支持切片的打印，支持批量打印。
支持查询当天登陆人的切片信息。
支持回顾当天登陆人的切片确认时出现的错误日志。
支持查询病理号下所有的包埋信息。
支持按院区、病例库、切片时间的范围，检索制片的信息。
支持通过病理号进行查询制片的信息。
支持通过扫描包埋盒上的二维码自动制片确认，并将校片人、校片时间信息记录。
支持切片的打印，支持批量打印。
支持添加/删除切片信息。
支持查询当天登陆人的切片信息。
支持回顾当天登陆人的切片确认时出现的错误日志。
支持查询病理号下所有的制片信息。
支持打印制片工作交接单。
支持按医嘱种类检索未执行的医嘱信息。
支持医嘱信息的自动提醒功能。
支持打印医嘱工作单。
支持医嘱的执行人，执行时间信息记录。
（四）病理诊断系统
支持按条件检索(申请单号、病理号、门诊住院号、姓名、院区、病例库、检查状态、病理号区间、检查时间)。
支持检查状态的快捷查询（登记、取材、诊断、审核、打印、延期）。
支持按条件检索（患者类别、性别、年龄、审核医生、申请医生、申请医院、申请科室、大体所见描述、镜下所见描述、诊断描述、送检材料）。
支持查询该患者的相关检查结果。

支持查询有关登陆医生的报告信息。
支持采图功能、支持集中采图功能。
支持有编辑报告权限的用户打开并编辑报告。
支持打开报告时默认的输入法。
支持打自动选择对应病例库的报告模板。
支持记录所有报告的操作记录。
支持通过选择模板的方式书写诊断结果，支持自定义输入模板。
支持针对不同病例库提供对应的输出模板方式，支持自定义输出模板。
支持查询检查的取材信息。
支持查询检查的切片信息。
支持对切片进行评级。
支持开立技术医嘱（补取、重切、番切等医嘱）。
支持开立特检医嘱（特检、免疫组化等医嘱）。
支持冰冻报告的编辑。
支持冰冻报告医生和诊断医生的记录。
支持冰冻报告的打印。
支持冰冻冰冻报告符合率的记录。
支持冰冻符合率的统计。
支持冰冻延迟统计。
支持检查的单级和多级审核流程。
支持打印报告并支持报告的集中打印。
支持浏览报告诊断结果。
支持查询患者的电子病历。
支持将查询出的检查导出 Excel 文件。
支持登记操作、修改患者登记信息、退单操作。
支持对典型检查进行收藏。
支持浏览检查的关联报告。
支持主动的申请报告延期，并录入延期原因。
（五）病理特检系统
支持按医嘱种类检索未执行的医嘱信息。
支持医嘱信息的自动提醒功能。
支持打印医嘱工作单。
支持医嘱的执行人，执行时间信息记录。
支持按院区、病例库、切片时间的范围，检索制片的信息。
支持通过病理号进行查询制片的信息。
支持通过扫描包埋盒上的二维码自动制片确认，并将校片人、校片时间信息记录。
支持切片的打印，支持批量打印。
支持添加/删除切片信息。
支持查询当天登陆人的切片信息。
支持回顾当天登陆人的切片确认时出现的错误日志。
支持查询病理号下所有的包埋信息。
（六）病理归档系统
支持对蜡块进行归档管理。

支持对蜡块进行借/还管理。
支持对切片进行归档管理。
支持对切片进行借/还管理。
支持对报告底单进行归档管理。
2.1.4.16.医技统一预约平台
系统支持适配信创改造。支持医技科室、检查类型、院区等数量可扩展，后续可扩展将医院大型检查设备，开放给基层医院，充分提高医院设备利用率。让患者在基层医院就可以预约到本院的优质检查资源，促进分级诊疗。
（一）预约安排模块
支持以预约规则库为驱动，依据各项检查项目的时间条件、特殊要求（如空腹）、检查要求、项目冲突以及历史数据，自动计算出最合适预约时间。
支持无感知预约，即患者缴费时系统自动推荐合适的预约时间和检查设备，减少临床诊疗过程的干扰，且与HIS系统做无缝集成。
支持异步批量预约，即护士核对完医嘱后一键批量预约本病区所有患者，减少临床诊疗过程的干扰，且与HIS系统做无缝集成。
支持患者在自助机上或微信公众号上进行改约。
支持扫描患者就诊号（病人号/HIS号/申请单号等）、扫描码、读卡方式获取患者医技检查申请信息。
支持录入信息自动校正，对非正常录入信息给出提示，并支持人工修改，包含：必填项未填、手机号格式错误情况。
支持两种推荐方案：最快预约和同一天预约，系统自动错开患者不同的医技检查时间为患者推荐相对最佳预约方案，预约多项检查项目时根据患者偏好选择支最快预约方案或同一天预约预约方案。
支持根据检查类型合并规则，多个检查项目自动识别并合并预约，同时支持人工拆分单条预约操作。
支持对已预约的检查项目进行预约取消，取消的号源可释放回原预约队列的号源池中，检查项目可重新进行预约。
支持在预约情况发生变化时，及时向患者提供通知信息，并能将变动情况及时推送给到HIS、PACS对接系统。
支持根据检查项目不同打印预约单和签到单，预约单的样式和内容可根据医院情况进行自定义；支持预约单和签到单的重打。
支持预约日期按照周末、节假日特殊颜色区分可约号源。
支持急重症患者或者其他特殊患者的绿色通道预约，即使用绿色通道号源不干扰门诊和住院的排队秩序。
支持强制加号预约功能，允许有权限的用户进行强制加号预约操作，可限制强加号的数量。
（二）预约查询模块
支持根据用户设定的条件，包括：时间范围、患者ID、预约状态、执行科室、系统类型、预约分类、患者来源、打印状态等，查询出完整且准确的预约数据。查询条件可根据用户配置显示位置和是否显示，可记忆用户配置条件。
支持按照已预约、已签到、已检查、已取消不同的预约状态通过标签颜色进行区分标识。
支持预约数据以excel格式导出功能，可根据用户导出需求设置需要导出的字段信息，包括：序号、患者ID、患者来源、申请科室、申请病区、床号、检

查项目、预约时间、预约状态、临床诊断、注意事项、预约操作人，可记忆用户导出字段配置。

支持日志记录和查看功能，提供完整的用户操作日志，包括：操作人、操作IP、操作内容，修改记录前后对比和修改原因。

支持对查询出来的数据进行预约操作，包括：修改预约、批量取消、批量签到、批量打印预约单、查看日志、加黑、备注、打印预约单、打印签到单。

（三）预约统计模块

支持预约统计功能，要求能根据用户设定条件统计数据且统计出来的数据完整准确。

支持根据年/月/日设定统计条件，能分别按照年/月/日进行统计。

支持统计图和统计表的导出功能。

支持预约量统计分析，按申请科室、检查科室、预约分类、预约渠道统计门诊、住院的预约部位数。

支持工作量统计分析，按申请科室、检查科室、预约分类、预约渠道、签方式统计预约部位总数、修改部位总数、取消部位总数、签到部位总数。

支持号源使用统计分析，按系统类型下的预约分类统计放号量、使用量、加号量、绿色号源量、停号量、号源使用率和各科室爽约率排名统计。

支持预约时长统计分析，按系统类型下的预约分类统计预约时间、候诊时间。

（四）黑名单管理模块

支持黑名单管理功能，对疑似倒号、伤医、连续爽约（失信）等行为有黑名单记录和控制措施，并能够根据用户设定条件查询出对应的患者黑名单记录。

支持精确定位和整合同一患者的所有违约数据，定位条件可根据医院需求自定义设置。

支持手动对某位患者进行加黑和解黑操作，并填写加黑原因。

支持自动对某位患者进行加黑操作，当某位患者的违约分数到达系统设置的加黑阈值时，系统自动加黑。

支持自动对某位患者进行解黑操作，当某位黑名单患者达到系统设置的解黑条件时，系统自动解黑。

支持自动加黑/解黑阈值自由配置，能根据医院实际管理规范进行自定义修改。

支持患者黑名单操作日志记录，包括详细的加黑/解黑记录。

（五）科室管理模块

支持号源预览功能，按照系统类型、预约分类、号源分类（门诊、住院、急诊、绿色通道、院外号源）查看号源的开放量和号源的预约使用情况。

支持按照月、日展示某个预约分类下的号源开放总量和使用量，按天展示上午和下午的总号源数、已预约数、已用号源数，以及已预约患者记录。

支持按预约分类以 Excel 表格导出某天的号源预约记录数，导出的信息包括：开始时间、结束时间、患者姓名、门诊/住院号、床号、患者电话、检查队列、申请科室、检查部位、备注。

支持根据科室要求按照预约分类新建号源模板，号源模板可应用于指定特定日期范围，同时支持基于设定的号源模板进行自动放号。

支持号源模板设定，按照周和特殊日期设定号源，号源模板可动态设置不同时段，可指定时段内号源数量和号源使用去向，如 9:00~10:00 可约号源数为 10

个，并支持按照病人来源（门诊/住院）、医疗机构、绿色通道来分配号源数以及绿色号源数。

支持检查诊室排班，可动态设置上班时间段，并可对上班时间段进行一键停诊操作；支持根据已有诊室排班作为排班模板进行自动排班。

支持对已发布的号源进行调整，即调即用。

支持完整的字典管理，确保预约平台系统的顺利工作。包括：检查科室、检查病区、检查诊室、病人来源、病人类型、系统类型、预约分类、产前类型、检查部位、部位对照、部位分组、部位类型、注意事项。

支持对预约系统涉及到的各类模板编辑和定制，包括：预约单、签到单、短信通知、微信通知的模板和显示内容。

支持配置不同检查项目的检查注意事项。

支持知情同意书、模板文件的上传；支持用户在线浏览系统使用操作说明文档。

（六）消息通知模块

支持定时或即时发布站内消息公告；可设定发布的通知对象、通知级别、重试次数科室；支持开单时通知护士进行预约和预约完成后通知病区护士安排检查的业务消息通知功能，可设定通知的系统类型、预约分类、患者来源、申请科室、项目分组和业务类型，业务类型包括：确认预约、修改预约、预约未检、取消预约、过时未检。

支持根据系统类型、预约分类、病人来源、申请科室、业务类型设置站内消息模板。

系统支持预约短信通知功能，推送信息内容模板以及推送时间节点可由医院自行配置编辑。

系统支持预约微信通知功能，推送信息内容模板以及推送时间节点可由医院自行配置编辑。

支持预约信息智能推送服务，预约成功后根据不同的检查项目自动推送，推送信息包含预约时间、检查项目、检查地点、注意事项；支持预约信息变动时的及时信息推送、检查日期前一天的提醒信息推送。

（七）评审项 95：预约规则引擎

支持医技预约过程所需的预约规则、时段规则、互斥规则（冲突规则和顺序规则）和签到规则的管理及发布。

支持根据选择的预约项目智能推荐相对最优的预约方案，原则上确保患者在规则允许的范围内能花最少的时间完全所有的医技检查。

支持医技科室（超声、放射、内镜、心电）的预约规则管理与发布，支持根据预约申请单信息设置预约规则属性，包括预约方式、检查方式、申请科室、患者类型、病区、检查项目、执行科室、系统类型、病人年龄、病人来源、项目组等申请单信息不同属性设置不同系统类型的预约规则。

支持根据检查部位查询该部位所涉及的所有规则，并能查看对应的规则详情。

支持按不同设备设置不同预约时段，如设定 A 设备（诊室）8:00~12:00 只能做某类患者预约。

支持多部位同类检查组合：对多部位的同类检查，系统自动组合，并配置占用号源数量，安排在同一次检查。

支持超时未缴费自动取消预约，并释放号源；对提前检查的患者支持自动释放号源，可自定义设置提前检查的时间节点。

支持多套上班时间规则：根据“夏令”、“冬令”的工作安排时间设定多套方案，按照设定方案的开始时间、结束时间，自动执行。

支持部位冲突规则：支持前后时间冲突规则和不能同一天检查规则。前后时间冲突规则：两个检查项目之间的检查前后冲突时间关系。如 A 项目做完后需要间隔 24 个时间才能做 B 项目，而 B 项目做完后只需间隔 3 小时即可做 A 项目。不能同一天检查规则：两个项目不能在同一天检查。

支持产前检查孕周规则,对于超声产前检查的孕妇,系统支持根据检查部位、产前类型、孕周范围，自动判断并推荐预约到最近的检查时间。

支持非当天检查规则，根据检查项目定义特定的患者来源和预约方式（自动预约）以及当天某个时间节点下开立的检查申请不能预约到当天。

支持预约规则调试，通过录入申请单信息，调用已经配置好的预约规则，查看分析规则调用情况和推荐出来的预约结果。

支持预约规则总览，方便医技科室在业务增长的情况下，增加或修改某条规则的时候，能够纵览全局整体调整预约规则。

（八）超声科预约

支持统筹管理心脏超声、产前超声、浅表超声、血管超声的设备资源和预约资源；

支持根据超声科室孕周要求、空腹要求、项目合并、队列合并的规则要求，超声科护士合理安排患者的预约时间。

支持超声科室护士预约管理工作，包括设定预约号源、诊室排班、预约情况统计分析。

支持超声科室分诊服务台签到管理，与 PACS 系统无缝融合，一键签到；支持签到规则设定。

（九）放射科预约

支持统筹管理 CT 科室、磁共振科室、普放科室的设备资源和预约资源；

支持根据放射科室扫描方式要求、检查时长要求、用药要求、项目合并、队列合并的规则要求，放射科护士合理安排患者的预约时间。

支持放射科室护士预约管理工作，包括设定预约号源、诊室排班、预约情况统计分析。

支持放射科室分诊服务台签到管理，与 PACS 系统无缝融合，一键签到；支持签到规则设定。

（十）内镜室预约

支持统筹管理胃肠镜、ERCP、支气管镜、喉镜的设备资源和预约资源；

支持根据内镜科室的普通检查和无痛检查,合理安排患者的预约时间及注意事项告知。

支持内镜科室护士预约管理工作，包括设定预约号源、诊室排班、预约情况统计分析。

支持内镜科室分诊服务台签到管理，与 PACS 系统无缝融合，一键签到；支持签到规则设定。

（十一）临床无感知预约模块

支持门诊患者无感知预约,即患者缴费时系统自动推荐合适的预约时间和检查设备，减少临床诊疗过程的干扰，且与 HIS 系统做无缝集成。

支持住院患者异步批量预约,即护士核对完医嘱后一键批量预约本病区所有患者，减少临床诊疗过程的干扰，且与 HIS 系统做无缝集成。

支持自动错开患者不同的医技检查时间，对于冲突规则能够给出智能提醒。

支持与医生工作站集成，按照月、日展示某个预约分类下的号源开放总量和使用量，按天展示上午和下午的总号源数、已预约数、已用号源数，以及已预约患者记录。

支持与医生工作站集成，按用户设定的条件，包括：时间范围、患者 ID、预约状态、执行科室、系统类型、预约分类、患者来源，查询出完整且准确的预约数据。

支持与医生工作站集成，显示患者已预约、已签到、已检查、已取消不同的预约状态。

支持满足电子病历五级评审对医技预约的功能性和数据质量的要求。

（十二）集中预约模块

支持满足医院建设集中服务台场景对医技预约功能性要求。

支持一次性安排患者所有医技检查（超声、放射、内镜、心电），尽可能安排同一天完成，减少患者往返医院次数。

支持集中预约时自动错开患者不同的医技检查时间，对于冲突规则能够给出智能提醒。

支持各科室检查资源在集中服务台统一管理和集中共享。

支持集中服务台对所有医技检查（超声、放射、内镜、心电）签到管理，与 PACS 系统无缝融合，一键签到；支持签到规则设定。

支持集中服务台对所有医技检查的号源管理、规则管理进行维护及调整。

（十三）自助机预约与签到模块

支持自助机预约功能，患者可在自助机上对检查申请项目进行预约、修改、签到、取消操作。

支持与 HIS/EMR 系统进行对接，能自动获取门诊/住院患者的检查申请单数据。

支持患者在自助机进行签到操作，将签到排队信息回传给到对接的 PACS 系统和排队叫号系统，实现预约数据与 PACS 系统的紧密集成，避免重复登记。

支持一键预约并签到功能，对于符合当天开单直接做检查的患者可实现一键预约并签到。

支持对于不开放自助预约或自助改约的检查项目，在患者进行自助预约/改约操作时，系统能给出提示，提示患者前往前台进行手工处理。

支持检查申请项目单项预约，也支持选择多项检查申请项目进行统一预约。

支持自动错开患者不同的医技检查时间为患者推荐相对最佳预约方案，推荐的方案支持修改。

支持对患者已预约的检查项目进行预约取消，预约取消的号源可释放回原预约队列的号源池中，检查项目可重新进行预约。

支持根据检查项目不同打印预约单和签到单，预约单的样式和内容可根据医院情况进行自定义；支持预约单和签到单的重打。

支持超时处理功能，若系统在某个界面停留时间超过设置值后能自动结束进程，返回初始界面。

支持与第三方自助机对接，可由第三方自助机直接调用自助预约、自助签到界面，并进行后续预约或签到操作。

支持自助机功能模块自定义配置，包括预约提示、显示模块。

支持根据自助机摆放位置，通过后台个性化配置，满足单医技科室、全院所有医技科室自助预约、自助签到功能，做到一机多场景应用模式。

（十四）微信预约与签到模块

系统支持与医院微信公众号相结合，患者能在手机上对自己的检查申请项目进行预约、修改、定位签到、取消操作。

支持患者绑定就诊卡和电话号码，获取自己所有的检查项目的预约相关操作。

支持身份确认功能，保障患者信息安全，用户首次使用微信预约功能时需要进行验证和绑定操作后才能进行预约操作。

支持免登陆进入微信改约，系统与微信公众号数据联通，在公众号已进行身份验证的用户无需再次验证。

支持患者同时预约多个医技科室的检查项目。

支持自动错开患者不同的医技检查时间为患者推荐相对最佳预约方案，推荐的方案支持修改

支持对患者已预约的检查项目进行预约取消，预约取消的号源可释放回原预约队列的号源池中，检查项目可重新进行预约。

支持微信预约功能模块自定义配置，如：预约提示、显示模块。

支持限制患者随意修改预约和取消预约，可根据医院情况自定义提前修改预约的时间和改约次数，以及提前取消预约的时间和取消次数。

支持签到失败处理提示，向患者提供签到失败的原因提示。

（十五）系统集成

支持与HIS/集成平台，获取门诊、住院患者检查申请单信息，各系统间数据一致互通。

支持与PACS系统对接，患者签到后信息自动推送到PACS系统自动登记并上屏，避免重复登记。

支持与医院公众号对接，实现微信预约并发送通知信息。

支持医院短信平台进行对接，发送通知信息。

2.1.4.17.手术麻醉管理系统

（一）麻醉医生工作站

(1)麻醉术前访视

麻醉医生根据麻醉安排对将要手术的患者进行术前访视。

支持记录患者术前信息，患者信息可从HIS系统中获取。

支持记录患者术前检查、麻醉方法、计划用药、术中困难及防范措施等。

支持自动提取病人的病史、检验信息及影像信息，麻醉医生充分了解病人本次入院的基本信息以及既往史、手术史、药物过敏史、入手术室前的生命体征、基本术前辅助检查检验情况、传染病情况、术前诊断等。

支持根据手术患者病情需要，系统提供各类术前评分录入，如：ASA分级、Goldman多因素心脏危险指数、心/肝/脾/肺/肾功能评级、昏迷程度评级、创伤评分。

支持提供麻醉术前访视单的查看、编辑、打印功能。

支持根据医院要求，对单据进行定制，支持所见即所得的输入、展示、输出。

支持单据的快速录入模板功能。支持设定私人或公共模板适用范围。

(2)麻醉知情同意

麻醉开始前，向患者或法定代理人详细说明麻醉可能出现的风险及并发症，能够理解并同意麻醉的在麻醉知情同意书上签字。

支持麻醉知情同意书的查看、编辑、打印功能。

支持根据医院要求，对单据进行定制，支持所见即所得的输入、展示、输出。

支持单据的快速录入模板功能。支持设定私人或公共模板适用范围。

(3)麻醉方案

麻醉医生在手术前根据术前访视情况，为手术患者制定相应麻醉方案，经确认后需要麻醉医生、患者签字。

系统根据术前访视结果，对患者进行综合评价，辅助医师选择麻醉方法，制定麻醉方案。

支持麻醉方案自定义。

(4)麻醉评级评分

根据手术患者病情需要，系统提供各类术前评分录入，如：ASA 分级、困难气道分级、steward 评分等。

能够自动计算 ASA 分级、steward 评分等。

能够提供评分报表，如：麻醉复苏（Stewared 苏醒评分）报表，统计指定日期范围内患者术后麻醉复苏评分情况。

(5)麻醉记录

记录术中麻醉期间所有相关操作和麻醉数据。

支持麻醉记录、麻醉药物使用时间、剂量及总量记录、生命体征数据及趋势图、术中所用药物、出入量记录等功能。记录麻醉手术期间所有相关操作和麻醉数据。

2.支持从手术申请中提取患者基本信息、手术人员信息自动填充到麻醉记录单中。

支持病人术中出入量、用药、输血补液的自动合计功能。

支持根据医院要求定制麻醉记录单，并以时间为轴线，对设备产生数据进行自动采集、存储和展现，支持图形和数据表格的两种记录、展现方式。

支持自动采集显示病人心电、血氧、呼吸频率、潮气量等生命体征数据（麻醉机、监护仪）。可自定义监控项目的默认值，支持监控数据的批量添加、删除、修改，修改方式支持手动拖拽或数值双击修改。

支持快速录入模式：支持药品常用量、输血补液常用量、麻醉组套（可建立个人或科室组套）、麻醉方法模板、麻醉前用药模板、术中事件模板、常用语模板等快速录入方式。

支持药品自定义排序：支持用户根据使用者的个人需求和习惯，自定义配置个人的常用药品的排列顺序。

支持根据手术时间的推移，麻醉记录单自动实现分页处理，无需点击新建麻醉单或上下翻页操作。

支持除流程质控管理外，同时对医疗文书具备质控要求，系统可智能提示文书必填项，识别填入数值的医学逻辑类型等。

支持对生命体征参数报警阀值的设定，并通过阀值系统即时报警。

支持一键式组套，将麻醉记录单所有内容以快照的方式保存，当遇到同类型手术时，一键快速应用，完成麻醉记录。

支持数据采集时间间隔根据业务场景自由变更，支持无限变频，支持时间轴鼠标拖拽浏览。

每个频次的时间变化均有数字和颜色双重标识。

支持全结构化电子麻醉记录单，最大程度贴合麻醉医生工作习惯，满足系统易用性、交互性以及数据利用，同时保证打印文书符合医疗文书规范，同时操作界面最大程度满足麻醉医生的操作习惯。

支持监测数据实时录入表格内，并于图形编辑模式绘制出图形。

支持直接在麻醉记录单上，根据鼠标痕迹绘制或擦除生命体征波形数据。

支持对于仪器设备干扰或其他因素产生的设备记录误差值，人工手动修改成正确数据，并在修改处进行特殊标记，在显示正确数值的同时，可显示原始数据。支持多项目监测数据批量删除功能，可根据操作者需求，选择需要删除的起止事件和项目，项目可为单项目或多项目。

支持当患者进行插拔管操作时，记录插拔管的时间、方式、类型，同时呼吸模式也自动随之改变，并以不同的图标和视图方式展现。

支持呼吸模式以不同图标和画线记录其模式。

支持医生进行插管操作时，实时记录当前时间、吸呼比的数值、潮气量的数值。

支持在进行体外循环操作时，以图标和画线形式展示，此时段的监测数值会随之不再显示。

支持监测项目根据使用者需求，自行配置需要监测的项目、自行选择其数值或（和）画线的展现形式或禁用某监测项目，并可根据医疗或医护习惯调节监测项目的顺序。

支持体征数据修改痕迹记录查询（记录麻醉医生、时间、手术名称、项目名称、原始值、修正值、修改原因、修改次数）。

(6)评审项96：术中血气分析

系统支持自动记录动脉血氧分压等指标判断酸碱度、有无低血氧症与高碳酸血症等。

系统可以连接血气分析仪，并自动提取血气分析结果生成到系统中，可对异常结果进行自动标注，支持结果修改、删除等。

可以在麻醉记录单中集成显示血气分析结果，也可通过系统单独打印出血气分析报告。

(7)一键抢救

术中患者发生抢救时，麻醉医生可通过系统一键抢救功能向其他麻醉工作站终端发出抢救报警提示，其他术间医生得到通知后前来参与患者抢救。

支持一键报警功能，能够支持患者抢救呼叫模式，点击后可对所有客户端进行紧急情况报警。（须提供系统应用截图并加盖公章）

其他客户端收到报警时，界面支持显示发出抢救呼叫的术间号等信息。

(8)术后随访

系统支持自动生成术后访视单，并由麻醉医生填写访视结果。

系统支持生成术后随访单，记录患者术后随访信息。记录术后麻醉随访情况，包括椎管内麻醉和全麻的并发症，持续时间，处理意见等。

支持记录预后情况总结信息。

支持根据医院要求，对文书进行定制，支持文书的查看、编辑、打印功能。

系统支持文书的快速录入模板功能。支持设定私人或公共模板适用范围。

(9)麻醉总结

系统支持麻醉医生对手术麻醉过程进行总结记录。

对麻醉过程、麻醉效果进行总结，形成麻醉总结单。

记录随访内容及麻醉不良事件报告，针对麻醉不良事件报告有权限设置。

提供多项术后麻醉评估标准以供选择,采用模板方式输入,可根据医院要求,对单据进行定制。

系统支持单据的模板功能，支持设定私人或公共模板适用范围。

(10)镇痛记录

系统支持术后镇痛记录，包括镇痛用药、镇痛泵、镇痛方式的全面记录。

系统支持生成术后镇痛记录单，记录患者术后镇痛效果。包括镇痛配方、镇痛泵的使用时间、镇痛方式的全面记录。

支持对镇痛效果和疼痛程度的评分并记录。

支持文书的查看、编辑、打印功能。可根据医院要求，对文书内容进行定制。

系统支持文书的快速录入模板功能。支持设定私人或公共模板适用范围。

(11)不良事件上报

系统支持麻醉医生对术中不良事件内容、经过、进行登记上报，支持不良事件统计分析，以便于后续质量持续改进。

发生不良事件 24 小时内，用户可通过系统打印不良事件报告向上级书面呈报。

实现对麻醉过程中质量控制数据和不良事件的查询统计,系统可指定日期内不良事件情况，包括住院科室、患者信息、年龄、麻醉方法、麻醉医师、手术医师、不良事件原因。

对不良事件明细进行分析和总结。支持不良事件的登记和补录功能。

(12)评审项 97：病历查看（WEB 电子病历）

麻醉医生对患者的病历进行查看、查询。

系统支持查看指定患者所有历史麻醉病案,支持通过患者住院号、医护人员、手术间、手术名称等条件对患者病案进行检索。

支持为医护人员提供麻醉病案数据的自助查询与提取;通过定义包括患者人口学信息、生命体征、化验指标等在多个指标进行综合交叉检索，精确定位相关的病案。

医护人员可将配置好的查询条件保存为查询条件模板,下次通过快速调用模板进行检索。

对于查询结果列表,系统提供列名显示设定,列名别名设定、显示顺序设定、固定显示列设定;

系统提供设定列表模板功能，可将查询结果按照选定的列表模板以 Excel 格式导出。

(13)患者 360

系统通过集成各医学系统和平台，通过获取到的数据，以 360 度的人物方式对患者的生命安全及危机进行提醒。

特性：

支持集成 HIS\EMR\PACS\LIS 等信息系统，获取患者的病史、体格检查、实验室检验、影像学检查及一些辅助检查等信息。

支持以不同颜色的人物图像方式展示患者的基本健康状况。

支持记录麻醉手术期间所有相关操作和麻醉数据。包括:麻醉药物使用时间、剂量及总量记载、生命体征数据及趋势图、术中所用药物、出入量记载等功能。

支持重点检验指标的数值和图形趋势图。支持用户自行选择重点的检验指标。

支持高危指标的报警提示。如：ASA 分级≥4 时，患者低体温等。

(14)麻醉收费

系统支持麻醉医生对手术麻醉过程中的麻醉相关费用进行麻醉收费、费用补录、退费等功能。

支持根据患者麻醉记录中记录的信息，自动识别麻醉时长，支持拉取麻醉耗材、药品、血气等计费项目，并生成麻醉计费单。支持由麻醉医生或其他核对人员进行收费审核，审核无误后，一键提交至HIS系统，完成术中用药的医嘱记录与费用记录。

（二）复苏工作站

(1)麻醉复苏记录

系统支持自动采集患者苏醒过程中的生命体征趋势并自动绘制在复苏记录单上。

支持采用多床位管理模式，支持多床位之间的快速切换管理，实现一台终端电脑对应多个床位的管理模式，多名患者的生命体征进行同步实时监测。

支持独立复苏文书格式，记录用药方式（单次或维持），用药量，补液量，补液时间等麻醉术后复苏期间全部麻醉用药及麻醉事件等相关信息。可记录苏醒时间,出入恢复室时间,对术后复苏过程实现全程跟踪，自动生成复苏记录单。

支持Steward、Aldrete、NRS等评分方法，自动计算苏醒评分。可根据输入或监护仪器采集的数据自动对患者进行评分。

支持PACU记录单支持独立打印或接续麻醉记录打印两种模式，延续记录麻醉单记录复苏室相应体征、用药、事件等信息。

支持为患者分配苏醒床位时，自动提醒录入患者入室体温，并且能够以醒目方式区分患者入室体温为正常还是低体温。

支持通过颜色突出方式提醒用户患者入PACU时长。

支持图形化显示复苏室床位一览功能，通过图形化界面拖动患者进行转床、换床，并进行复苏单据的填写。

（三）护理工作站

(1)护理术前访视

护士根据手术安排，在患者手术前一天对患者进行术前访视，查看患者情况及告知患者术前注意事项。

能够自动从HIS系统中获取患者术前信息、患者信息等。

系统提供护理术前访视单的查看、编辑、预览、打印功能。

可根据医院要求，对单据进行定制，支持所见即所得的输入、展示、输出。

系统支持单据的模板功能，支持设定私人或公共模板适用范围。

支持单据归档功能，支持用户设定归档时间，自动归档功能。

(2)压疮评估及护理

支持对手术患者在术前、术中、术后进行压疮风险评估，支持多种评估方式。支持护士对压疮护理的记录。

护士将压疮风险评估情况记录于压疮风险评估单中,并支持文书打印归档及电子归档。

(3)手术安全核查

在麻醉实施前、手术开始前、患者离开手术室前三个阶段，手术医师、麻醉医师、巡回护士对手术患者相关信息进行核对确认。

系统提供卫生部标准的手术安全核查表格式,能够对应手术状态在患者麻醉实施前、手术开始前、患者离开手术室前，手术医生、手术室护士、麻醉医生对手术相关信息进行信息确认。

麻醉前检查,，包括：患者基本信息确认、手术方式、麻醉方式,、静脉通道的建立、设备状态、术野皮肤情况等检查项目确认。

术前检查，包括：基本信息确认、手术方式、手术部位确认、手术和麻醉风险确认、手术器械、监护设备、预计失血量等检查项目确认。

出室检查，包括：基本信息确认、确认患者去向、术中用药、输血、耗材、标本、皮肤、管路等情况确认等。

系统可根据医院要求，对单据进行定制，支持所见即所得的输入、展示、输出。

安全检查内容符合卫生部标准安全检查内容。

打印样式和内容符合卫生部标准安全检查单样式内容。

(4)器材核对

对手术中使用的器材进行核对确认。

可基于 HIS、EMR 接口，快速准确的把病人的基本信息，手术申请信息等关联显示，减少填写时间；

支持打印归档及记录在数据库中电子归档。

(5)护理记录

系统支持手术过程中对术中患者护理情况进行记录。

系统支持记录和查询患者手术过程中的护理情况，生成护理记录，并与麻醉记录单共享病人手术信息。

支持自定义护理记录单样式，可依据临床实际情况进行定制。支持单据的查看、编辑、打印功能。

系统支持单据的模板录入功能，支持设定私人或公共模板适用范围。对于护理项目能提供单项护理措施单：如压疮护理、气管插管护理等。

特殊患者进行特殊标识功能。

(6)术后随访

系统支持生成护理术后访视单，并由护士填写访视结果。

能够生成护理术后随访单,记录患者术后随访信息。记录术后麻醉随访情况，包括切口、受压部位、活动情况以及对护士的评价等。

支持记录预后情况总结信息。

支持文书的查看、编辑、打印功能。可根据医院要求，对文书进行定制。

系统支持文书的快速录入模板功能。持设定私人或公共模板适用范围。

（四）护士长工作站

(1)择期手术安排

系统支持对择期的患者进行安排术间及护理人员。

支持按急诊手术、择期手术，麻醉方式（是否需麻醉医生参与），是否为感染手术、已安排手术、未安排手术、已撤销手术等查询条件查询手术申请信息，并显示满足条件的手术申请数量。

支持自定义患者手术申请列表项的顺序,手术申请列表项信息包括患者姓名、性别、年龄、申请科室、手术类型、手术方式、术前诊断、执行科室、主刀医生等。

支持对急诊手术、感染手术、不需要麻醉医生参与的手术申请信息进行特殊标识显示。

支持手术申请列表默认按申请科室进行排序。

支持鼠标滑动手术申请信息时显示手术申请全部信息。

支持安排护士显示班次信息，并可根据班次、已安排、未安排信息对手术室护士进行过滤。

支持已安排手术的护士进行显示标注，标注占用状态。

支持对护士的专长、职称、工作组等信息进行显示。

支持对术间进行可视化显示，显示信息包括术间名称、特殊标识、已安排手术台数、洗手护士、巡回护士等信息。

支持以鼠标拖拽与鼠标选择两种方式对手术进行单个与批量安排。

支持已安排到术间的手术进行手术的互换与调间操作。

支持手术安排同时安排麻醉医生等手术相关角色信息。

支持以鼠标拖拽与鼠标选择两种方式对已安排手术的台序进行调整。

支持录入手术预计开始时间与备注信息。

支持以鼠标拖拽与鼠标选择两种方式对术间默认洗手护士、巡回护士等人员进行安排;

支持对手术申请进行撤销与取消撤销操作，并记录撤销原因。

支持手术安排信息批量导出与打印，并可定制打印样式。

(2)急诊手术安排

系统支持对急诊患者进行安排术间及护理人员。

支持对急诊手术申请消息发送至护士长或指定人员。

支持对急诊手术的患者姓名、性别、年龄、申请科室、手术类型、手术方式、术前诊断、执行科室、主刀医生等信息以患者卡片的形式进行展现。

支持查看手术室内各术间的实时手术完成情况，信息包括已安排数量、已完成数量、术间是否空闲状态、术间特殊标识、当前术间手术患者信息及手术状态。

支持将急诊手术申请信息安排至指定术间。

支持手术安排的洗手护士、巡回护士、麻醉医生等医护信息自动为术间默认人员，人员信息可调整。

支持对急诊手术申请进行撤销与取消撤销操作，并记录撤销原因。

支持发布急诊手术安排信息，可通过短信、微信等消息方式发送至临床与手术相关人员。

(3)手术室资源中控

支持对手术间使用情况进行中央监控。

1.系统可以中控各术间情况，术间卡片信息包括患者姓名、性别、年龄、手术方式、麻醉方式、ASA 分级等。

2.支持手术撤销。

3.支持术间情况有无使用的查询，支持术间人数的显示。

（五）主任工作站

(1)麻醉安排

系统根据班次、职级等对麻醉医生进行轮值安排。

支持按急诊手术、择期手术，麻醉方式（是否需麻醉医生参与），是否为感染手术、已安排手术、未安排手术、已撤销手术等查询条件查询已安排的手术申请信息，并显示满足条件的手术申请数量。

支持自定义患者手术申请列表项的顺序,手术申请列表项信息包括患者姓名、性别、年龄、申请科室、手术类型、手术方式、术前诊断、执行科室、主刀医生等。

支持麻醉安排中自动过滤不需要麻醉医生参与的手术。

支持手术申请列表默认按申请科室进行排序。

支持鼠标滑动手术申请信息时显示手术申请全部信息。

支持安排麻醉医生显示班次信息，并可根据班次、已安排、未安排信息对手术室护士进行过滤。

支持已安排手术的护士进行显示标注，标注占用状态。

支持对术间进行可视化显示，显示信息包括术间名称、特殊标识、已安排手术台数、洗手护士、巡回护士、麻醉医生等信息。

支持以鼠标拖拽与鼠标选择两种方式对麻醉医生进行安排。

支持对手术申请进行撤销与取消撤销操作，并记录撤销原因。

支持麻醉安排信息批量导出与打印，并可定制打印样式。

(2)手术室资源中控

系统支持为麻醉主任提供管理范围内的手术间麻醉期间实时情况查看。

系统可以中控各术间情况，术间卡片信息包括患者姓名、性别、年龄、手术方式、麻醉方式、ASA 分级等。

系统可以自动采集和准确记录与患者所连的术中设备（麻醉机、监护仪、血气分析），能自动获取多种实时生命体征参数、麻醉数据及麻醉记录趋势图。并同步实时生命体征显示。

支持生命体征全数据回顾分析。

支持数值与趋势图显示方式自由切换。

能够模拟监护仪进行实时生命体征显示。

支持生命体征异常值标记和危急值预警，可一键切换术间麻醉记录单记录，查看麻醉记录情况。

（六）数据统计平台

(1)主任驾驶舱

系统提供多种统计报表，包括科室管理指标和三甲评审质控指标。

1.科室管理指标：

1）麻醉医生工作量统计表。

2）护士工作量统计表。

3）患者信息统计表。

4）手术查询统计表。

5）各个科室手术量统计表。

6）患者年龄段统计表。

7）患者离室去向统计表。

8）术后镇痛治疗统计表。

9）术后镇痛治疗患者信息统计表。

10）首台手术开台时间统计表。

11）首台开台时间段统计表。

12）手术间利用率统计表。

2.三甲评审质控指标：

1）各 ASA 分级麻醉患者比例统计表。

2）科室工作量统计表。
3）麻醉医师工作量统计表。
4）护士工作量统计表。
5）手术医生工作量统计表。
6）各类麻醉方式比例统计表。
7）不良事件-麻醉非预期相关事件统计表。
8）麻醉复苏 Steward 苏醒评分统计表。
9）麻醉总例数统计表。
10）取消手术查询统计表。
11）手术查询统计表。
12）患者术中输血统计表。
13）术中自体血输注率统计表。
14）术后镇痛治疗统计表。
(2)麻醉学质控指标
对麻醉专业医疗质量控制指标内容进行统计分析和查询。
支持麻醉专业医疗质量控制指标（2022 年修订试行）——26 项麻醉学专业指标。
指标 1：麻醉科医护比；
指标 2：麻醉科人均年麻醉例次；
指标 3：手术室外麻醉占比；
指标 4：择期手术麻醉前访视率；
指标 5：入室后手术麻醉取消率；
指标 6：麻醉开始后手术取消率；
指标 7：全身麻醉术中体温监测率
指标 8：术中主动保温率；
指标 9：术中自体血输注率；
指标 10：手术麻醉期间低体温发生率；
指标 11：术中牙齿损伤发生率。
指标 12 麻醉期间严重反流误吸发生率
指标 13：计划外建立人工气道发生率
指标 14：术中呼吸心跳骤停率指标；
指标 15：麻醉期间严重过敏反应发生率；
指标 16：PACU 入室低体温发生率；
指标 18：麻醉后恢复治疗室 PACU 转出延迟率；
指标 19：非计划二次气管插管率；
指标 20：非计划转入 ICU 率；
指标 21：术后镇痛满意率
指标 22：区域阻滞麻醉后严重神经并发症发生率；
指标 23：全身麻醉气管插管拔管后声音嘶哑发生率；
指标 24：麻醉后新发昏迷发生率；
指标 25：麻醉后 24 小时内患者死亡率；
指标 26：阴道分娩椎管内麻醉使用率。
（七）科室运营管理
(1)家属通知公告

支持大屏幕液晶电视显示手术期间关键时间点事件,让患者家属能够及时了解手术进行的动态。通过大屏液晶电视发布家属谈话通知到家属公告区，能够以语音呼叫家属到谈话间进行谈话。

1.支持大屏幕液晶电视动态显示手术期间关键时间点事件，可以实时、动态显示手术进展情况。包括进入手术室、麻醉开始、手术开始、手术结束、患者离开手术室后的去向(PACU\ICU\病房），家属可通过大屏幕掌握手术动态。

2.信息自动刷新，并可以在公告屏上分屏显示围术期注意事项、宣传片等，实现患者家属宣教功能。通过大屏液晶电视发布家属谈话通知到家属公告区，能够以语音呼叫家属到谈话间进行谈话。系统支持通过文字、语音两种方式播报家属通知信息。

3.系统支持配置大屏公告的信息种类，并能够调节字体大小、颜色等显示风格。

4.通过配置隐藏患者名字、床号、术前诊断、手术名称等敏感信息，只保留姓氏和手术摘要，以保护患者隐私。

手术安排公告

支持大屏幕液晶电视动态显示手术排班情况，包括手术间、病人基本信息、手术医生、麻醉医生、手术护士等。

1.支持大屏幕液晶电视等设备显示手术排版情况。

2.内容包括时间、手术状态、手术间、患者姓名、手术名称、手术医生、麻醉医生等，可根据实际需要灵活调整显示字段.支持自定义显示某个区的手术，实现手术信息分流。

3.可显示各个时间点，包括进入手术室时间、进入手术间时间、麻醉时间、手术时间、出手术间时间等。未完成手术、急诊手术、已完成手术，字体颜色区分显示，能自适应电脑分辨率。

(2)病案管理

系统对患者病案数据进行封单、归档等功能，保障医疗文书的安全性和完整性。

1.为保证患者病案数据（如手术关键时间节点、术后诊断、手术名称等）的一致性，系统可实现麻醉和护理的数据互通共享。支持手术名称标准化，支持过程术式更改。

2.所有文书的输出样式均可按照科室在行记录单样式定制，可视化呈现。并支持记录、保存、修改、打印功能。打印前可通过系统自动校验业务流程的合理及完整性，或者二次确认患者手术相关信息。

3.根据业务需要，对术中记录单据进行封存来确保信息的安全性，封单后，无法更改单据的内容，医疗文书上传归档病历，支持手动和自动封单。在特殊情况可以通过主任授权对已封单的单据解封以重新编辑。

4.为保证医疗文书的完整性，系统具备自动校验功能，防止关键数据遗漏。

5.能够浏览指定患者所有历史麻醉病案，并能够集中打印。

6.支持文书归档电子病历，支持和医院相关系统的结构化数据共享。

7.支持电子签名。

（八）系统集成平台

系统支持对患者病案数据进行封单、归档等功能，保障医疗文书的安全性和完整性。

1.信息系统集成

1）HIS 集成：系统集成方式采用 HL7，Web Service 或者数据库视图等方式与医院现有 HIS 信息系统完整集成。

2）PACS 集成：系统集成方式采用 DICOM 和 Web 方式与医院现有 PACS 系统完整集成。

3）LIS 集成：系统支持与 LIS 系统集成，获取及调阅患者检验报告信息。

4）EMR 集成：系统支持与 EMR 系统集成，能够将系统产生的所有文书通过 jpg，pdf，html 等文件格式传递给 EMR 系统。能够通过 HL7,WEB SERVICE 将术中用药，输液，出量，事件，体征数据等信息传递给 EMR。

2.设备数据集成

1）可以接入各种厂商的床边监护设备，比如：Philips、GE、Datex_Ohmeda、SpaceLabs、Drager、Mindray 等监护设备。

2）可以采集多种生命体征参数，包括：心率、呼吸、血氧、脉搏、无创血压、有创血压、体温、ETCO2、肺动脉楔压、中心静脉平均压、潮气、心排量等。

（九）系统维护

1.字典维护

提供本系统用到的各类数据字典的维护，包括：麻醉方法、术中事件、监控参数、监护仪信息、手术间信息、手术体位等。

2.权限设置

提供集中的用户及权限管理，通过系统管理员为用户授权，不同权限管理不同内容。包括角色、角色菜单、人员角色分配、菜单配置等权限管理。

3.用药维护

可对各类用药进行维护，包括：药品名称、单位、用法、药品类型、统计类型、常用剂量等

4.事件维护

可对术中事件进行模板维护。

2.1.4.18.重症监护系统（ICU）

重症监护病房（Intensive Care Unit,ICU）是随着医疗护理专业的发展、新型医疗设备的诞生和医院管理体制的改进而出现的一种集现代化医疗护理技术为一体的医疗组织管理形式。本项目建设含急诊 EICU 重症监护管理，新院区设备对接和 20 张 ICU 床位。

（一）护理工作站

(1)床位管理

1.患者总览

支持全部床位、在科患者、24h 入科患者、24h 出科患者、VIP 患者、空床患者、我的患者显示。

2.多功能患者信息卡片

支持快速预览患者基本信息,在一张床头卡中能够显示一个床位上患者信息,包括患者姓名、床位号、住院号、入科时间、入科天数、性别，年龄，主治医生、过敏史、手术、诊断、管路、压疮等动态评估风险结果，APACHE2 评分、身份证、护理级别、费用类型、饮食、账户余额等信息。支持患者在科、外出检查、外出手术等状态的显示。支持床头卡信息的更新。支持床头卡展开和缩放显示不同的信息。支持一键切换简单\详细床头卡内容。

3.患者关注

护士可使用床位选择功能自由选择自己监护的床位及患者。

4.多患者操作

支持同时对多个患者进行管理。

(2)患者管理

1.入科维护

支持与HIS同步进行患者入科，并代入患者的基本信息，支持在本系统填写患者入科相关的其他信息，如传染病、过敏史、多重耐药菌、入科诊断、手术、诊断等必要信息的记录。

2.出科管理

提供患者出科操作、维护患者出科的必要信息。

3.在科召回

支持对临时外出检查患者进行召回，保持记录连贯性。

(3)监护图表

1.设备连接

支持与呼吸机、监护仪等床旁设备快速连接。

2.项目配置

支持监护项目配置功能，可根据不同患者自定义选择采集监测参数，如生命体征、监测观察、机械通气等，可根据选择项目定义为模板，方便选择配置。配置采集的所有项目可设置自动顺延、断点顺延。

3.评审项98：数据录入

系统支持数据从医疗设备（包括监护仪、呼吸机等）自动采集，并填充数据表格，最终汇总到特护记录。系统要支持对于护理、神志、饮食等病情观察数据，支持下拉框录入、多选框选择录入、自定义文本录入等多种形式。同时要满足删除或复制某时间点所有数据或某一分类数据的功能。支持异常数据特殊颜色显示。通过配置可用颜色标识提醒用户指定时间点数据录入。对于外出检查的患者，系统可支持自动过滤该时间段的数据。

4.手动采集

当患者病情变化时，支持录入任意时刻（精确到分钟）患者监护数据。

5.采集频率配置

支持自定义采集频率，包括60min,30min,20min,15min,10min,5 min,3min,1min等。

6.时间列配置

支持前台显示的时间列自定义配置。

7.采集数据控制

记录每条数据录入责任人，支持可配置禁止录入责任人及质控护士外的用户修改数据。支持可配置是否允许录入未来数据。

8.方便的时间轴选择

支持时间轴滑竿或翻页选择不同时间段。并在同一时间轴显示患者所有监测参数。

9.表格和趋势图自由切换

表格形式和趋势图显示形式自由切换，支持趋势图查看确认数据或原始数据。可选择显示任意参数组合。支持柱状图和曲线图切换。

(4)出入量管理

1.药品执行

无缝连接HIS医嘱，自动导入HIS医嘱并生成给药计划。支持按照班次、执行状态、医嘱类型、用法等快速查询药品。支持药品执行、暂停、修改流速、中止、推注、完成、撤销、删除、作废还原等功能，根据药品执行情况自动计算每小时及累计药品入量，提供药品执行完成、批量执行、批量暂停、批量中止、批量完成等功能。支持药品医嘱简称定义及显示在特护记录。

2.药品执行情况查看

支持显示医嘱执行时间/结束时间、执行人、总量及余量、当前速度、每小时药品入量，对于执行超过24h的泵入药品，支持红色警示。

3.描述医嘱

支持对患者自带药品、组套药的快速录入。同时可保存医嘱模板，支持历史药品医嘱、历史非药医嘱重复开立，以便快速开立使用。已开立的非药医嘱变色显示。

4.体液平衡

支持根据医嘱执行情况按整点自动计算入量。同时需满足根据给药方式自定义分类统计药品入量的功能。同时可支持按照整点及非整点统计入量、出量、平衡，累计入量、累计出量、累计平衡，累计单管引流量等。手动录入的出入项目如水、尿液等可自定义配置，出量项目，如尿液，痰液等可支持颜色及性状变色显示，并支持自动顺延。支持科室自定义排序。支持出入量平衡趋势查询及历史平衡查询功能。（须提供系统应用截图并加盖公章）

5.出入项配置

支持所有手动录入的出入项目如水、尿液、引流等自定义配置。

6.给药图查看

根据每个药品的执行、流速等情况自动绘制给药图。显示所有时刻药品修改流速、暂停、中止、完成等状态。

(5)护理事件

护理事件支持使用模板记录、支持模板分类。可手动添加任意时刻护理事件，特殊护理事件支持自动提取实验室数据、生命体征、药品医嘱、非药品医嘱等，方便录入。对于特殊护理事件，如输血、皮试等，支持双签名功能。支持护理事件图片上传、查看。

(6)管路管理

1.管路操作

支持新增、删除、换管、拔管等相关操作。支持批量新增管路。支持管路的日常管理、包括管路的插入及拔除。支持管路项目添加，如管路护理、置管处皮肤情况、内置刻度等。支持患者管路的历史记录查询。

2.管路个性显示

支持管路在人体四面图按导管部位显示。支持管路插管天数甘特图显示。支持导管按照危险程度如高危、中危、低危的分类。可定义管路到期时间，并自动形成红色警示。

3.管路感染记录

对于中心导管、气管插管、导尿管三类导管，支持管路感染信息的录入。

4.支持管路配置

支持管路名称、更换天数、导管类别、护理项目等自定义配置内容。护理项目支持字符串、日期、数值、单选、多选等多种数据形式的录入和自定义。

(7)压力性损伤/皮肤管理

1.压力性损伤/皮肤记录

支持在人体四面图上显示易发生压力性损伤/皮肤的部位，可点选实现快速录入并带入部位。支持对压力性损伤来源、分期、面积、转归等内容的录入，支持压力性损伤图片上传。支持批量快捷录入，提高记录效率。

2.历史压力性损伤查询

支持查询历史压力性损伤/皮肤记录。

3.压力性损伤知识库

支持不同分期压力性损伤的知识库提示。知识库内容可配置

(8)护理计划

1.护理计划制定

支持选择模板制定护理计划，如基础护理、约束护理、DVT 预防护理、鼻饲护理、健康教育、解除隔离、体位护理、物理降温、固定护理等项目。支持自定义护理次数和时间间隔，如每日一次护理，每日三次护理等。

2.护理计划记录

支持以快速打勾的方式记录护理计划，提高护理记录效率。

(9)护理评估

1.常用护理评估

支持重症科室常用护理评估，如 RASS 评估、压疮风险评估、跌倒坠床风险评估、CPOT 评分、GCS 评分等。支持根据选择项目自动计算评分结果。

2.评估曲线

支持根据评分结果生成评分曲线，支持查看历史评分曲线。

3.数据对比查看

支持查看患者入科到出科评估数据项目对比查看。

(10)交接班管理

1.护士交接班

支持交班总结患者的生命体征、、实验室危机值、出入量、药品执行情况等。

2.交班汇总

支持对所有患者交班情况汇总查看。

(11)特护记录单

1.特护记录生成及打印

支持按班次自动生成特护记录单。可根据不同纸张类型包括 A3、A4、B5 三种类型进行打印。支持生命体征趋势图打印。

2.特护记录归档

护理记录单可生成 PDF 文件进行归档，支持出科后后台自动归档。归档后支持在 EMR 系统查看护理记录。

(12)护理文书

支持常用护理文书的定制及打印，如特护记录单、出入量记录单、机械通气记录单、CRRT 记录单、PICCO 记录单、入院评估单、跌倒坠床评估单、压力性损伤评估单、知情告知书、会诊单、转科交接单等。

（二）医生工作站

(1)患者画像

支持同一画面查看患者所有监护及治疗数据，包括入科天数、过敏史、重返、诊断、生命体征趋势图、出入量表格、抗生素的使用、呼吸机监测参数、实验室检验关注指标结果及趋势、血气分析检查结果及趋势。支持自定义时间段。系统

支持一键切换患者各大系统，包括呼吸系统、循环系统、肝肾功能、凝血功能、感染情况等。支持人体图显示患者身上所连接导管，点击可查看导管详细信息。拖动时间轴，系统支持人体图颜色根据危急值情况改变，鼠标悬浮在人体图上显示当前时间段危急值。

(2)趋势分析

支持趋势分析功能，可自定义多项选择患者关注指标、生命体征、评分、实验室数据、出入量等参数，并可存为自定义模板重复使用。可显示患者从入科到当前或自定义某段时间的参数变化趋势。同时支持异常值的展示功能。

(3)平衡查询

系统支持对体液平衡情况进行查询，可按小时、天、或时间段进行查询，对入量、出量、尿量等以不同颜色区分，以柱状图形式展现，方便医生查看。

(4)重症评分

支持对患者的重症评分管理、提供医生常用评分模板，如包括 GCS、APACHEII、SOFA、Ransom 急性胰腺炎预后因素评分。支持自动取值并计算客观评分结果。支持查看评分曲线。

(5)患者足迹

支持时间轴查看患者入科到出科全方位数据一览：包括患者流转记录、诊断变更、呼吸模式改变、插拔管、重症评分、手术、检查检验数据在时间轴显示。支持查看每个时间节点详细记录：节点检查检验结果可直接查看，呼吸模式改变可查看该节点所有设置参数。

(6)医生查房

支持科室所有患者快速查房，显示患者基本信息及病情信息，病情包括生命体征变化、24h 出入量、用药、检验、影像结果等，支持按照定义内容自动生成查房记录。

(7)交接记录

医生可在系统查看患者交班重要数据，包括 APACHE2 评分、循环系统、呼吸系统、CRRT、检验异常值、抗菌药物、营养支持、营养评分、出入量小结、镇静镇痛情况等查看。支持手动引用添加自定义模板、上次交班记录、诊断记录、检验异常值、实验室数据、评分、抢救、医嘱等数据。支持交班附件的上传。

(8)影像数据查看

支持查询患者某段时间影像诊断结果。支持对患者影像报告图片查看。

(9)检验趋势分析

支持对患者 LIS 数据查询，并支持快速查看异常报告单。对于某一检验参数，支持查看此参数历史检查结果趋势及具体数值。

(10)电子病历查看

支持查看患者电子病历数据，如首程记录、病程记录、知情同意书等。

（三）管理工作站

(1)质控管理

以仪表盘方式显示 ICU 患者收治率、急性生理及慢性健康评分、感染性休克、抗菌药物治疗前病原学送检率、DVT 预防率、预计病死率、气管插管、非计划转入率、转出后 48H 重返率、VAP 发病率、CRBSI 发病率、CAUTI 发病率等质控指标完成情况。支持月、年等统计数据。

(2)科室交接班

医生交班、护士床旁交班情况汇总。

(3)患者搜索

可根据患者属性，如患者姓名、性别、诊断、手术、入科时间、出科时间等对出科患者进行搜索。可直接查看患者监护图表和护理记录。

(4)设备管理

设备一览表：系统支持科室设备使用情况概览。包括使用科室、设备 ID、设备品牌、设备类型、使用床号、使用状态查看。支持对设备的解绑。

(5)智能排班

系统支持设置排班规则，自动进行人员排班。包括班次维护、人员分组、人员排班、人员分组等功能。

(6)消息中心

系统对患者重要信息可进行提醒，并在消息中心可统一查看。如生命体征提醒警告、实验室危急值超值范围提醒、实验室危急值和生命体征多规则提醒、护理工作新医嘱提醒、护理工作评估提醒、导管到期提醒等。

(7)统计分析

支持科室自定义统计分析内容。如设备使用情况统计：如监护仪、呼吸机使用时长统计。管路、压疮相关统计，如插管天数统计、三管感染人数统计、压疮部位、压疮分期等。支持按年、月、病区统计查询。支持即席分析，可定义图表展现，并可生成多种报表格式。

（四）系统配置

(1)登录用户管理

提供系统登录用户信息查询，所属角色修改。

(2)系统菜单管理

系统功能菜单维护。包括菜单的增加、修改、删除等操作。

(3)系统角色管理

系统角色的增加、修改、删除等操作。

(4)角色菜单分配

按照系统角色分配所属菜单，完成登录菜单权限功能。

(5)系统编码管理

可维护系统编码类别，及类别所属项目。

(6)配置管理

配置管理包括开关项目维护，对照项目维护，给药方法维护。

(7)病区病床配置

对科室病区病床进行维护。

(8)导管配置

维护管路图表导管分类及分类所属项目信息的增加、修改、删除等操作。

(9)消息设置

根据用户角色配置消息类型。

2.1.4.19.健康体检管理系统

健康体检系统需满足医疗机构检机构的日常健康体检和高端健康体检业务，是集预约、登记、检查、检验、影像、评估、报告、随访于一体的全流程信息化平台，支持套餐定制、智能导检、结果互认、异常预警、健康管理及数据统计，以提升体检效率与质量，助力疾病早筛与健康干预。系统支持适配信创改造。具体功能包括但不限于：

（一）项目管理

提供体检基本目录，设定原则为最小组合，用于定义基本价格，类似与门诊的申请，然后关联门诊价格。

支持保存体检检查结果，包含“接口-体检-检验项目对照表”等相关表。

支持定义健康体检、驾驶员体检等类型，将不同的项目组合形成体检套餐，幼儿园体检，特殊工种体检。

提供体检诊断与建议库。

（二）评估与问卷

体检中心可以定义几套健康问卷，针对不同的人群使用，比如普通问卷，高端问卷等。

（三）客户管理

个人客户资料：包含摄像功能，查询会员资料变更日志。

团体客户资料：单位体检资料。

团体客户账单：单位体检费用账单。

（四）预约服务

个人客户预约（含注册）：选择体检套餐和项目，选择体检日期，将个人体检注册与预约项目合并，一次性完成操作。

团体预约（名单导入）：单位体检预约，Excel 格式名单导入。

（五）评审项 99：体检流程

体检登记：体检登记报到、便标本的采集确认，补检报到，打印：体检导引单（问卷怀孕、婚否确认）、条码标签纸，乙肝检查同意书。

检前咨询：处理问卷，流程确认，打印体检导引单，加减项目。

体检医生站：各科医生操作界面，录入各科检查结果，指定结论和建议。

体检分诊：护士工作站，包括：标本采集（记录体检者尿、便等标本的采集情况），流程确认（流程确认：将整个科室“补做”、“自请免做”或改回“未完成”。），流程调度（检区控制台功能合并）、加减项目、补检名单等。

总检工作站：总检处理、诊断建议汇总及生活指导建议，考虑合并“报告核对打印”功能，让“报告核对”自动完成。

中医工作站：中医体质分型和望闻问切。

体检执行确认：体检执行，确定项目完成时间，状态等

（六）检后服务

阳性结果追踪：对于体检可疑阳性结果，需要客服回访确诊。

复查提醒：对于建议复查的项目，需要客服回访提醒。

健康随访：提供饮食、运动等改善健康状况的生活指导。

（七）统计报表

体检综合查询：根据用户设定的查询条件查询客户资料；显示客户的基本资料、预约情况、消费状况等。

体检统计分析，如：预约排检名单/人数统计，医生工作量统计，体检中心收入日报表，体检人数统计（月度、季度、年度），体检异常发现检出率排序表，重大阳性发现检出报表，体检结果单项统计功能，疾病年龄分布报表：体检单病种年龄分布。

2.1.5.智慧管理

2.1.5.1.费用报销管理

2.1.5.1.1.费用账户管理

支持对职工的银行账户的管理，如工资卡、报销卡等。

支持管理外聘专家银行账户，并在支付后自动存储，下次可直接调用

2.1.5.1.2.费用支出项管理

支持管理根据报销业务内容划分的支出项基础数据管理,包括启用费用政策、记账科目等信息。

2.1.5.1.3.单据自定义

支持根据业务定义不同模板事务申请单、报销单、借款单；包括 PC 页面、移动端页面字段的显示、顺序、必输、只读等控制。

2.1.5.1.4.事务申请管理

支持对差旅申请、接待申请等业务提供申请单据,并可用作借款、报销引用。

2.1.5.1.5.费用报销管理

支持费用报销的填报、智能初审、审批、财务审核、付款、入账、预算核销等全过程管理；

支持直接上传发票后 OCR 出发票内容、自动填充报销明细；

支持报销过程与预算集成；

支持报销单同步核销员工借款；

系统支持对关联的事务申请、借款单、付款单等上下游单据的钻取与回溯。

2.1.5.1.6.费用政策

支持对机构费用政策的维护如差旅地区、报销等级；并在填写报销单时，自动匹配出费用政策，限定报销金额.

2.1.5.1.7.借款管理

支持内部职工借款业务提报、审批、审核、支付、归还、核销全过程管理.

2.1.5.1.8.单据打印

支持打印事务申请单、费用报销单、借款单等，打印单据包括条形码、二维码等，扫描时可自动更新收件和处理状态.

2.1.5.1.9.财务审核

支持财务角色对报销单、借款单等的审核功能，包括预览会计凭证并编辑预览凭证，如科目、部门、项目等信息.

2.1.5.1.10.费用付款

支持对报销单、借款单等进行单据支付，与对公支付的付款申请统一使用付款结算单并实现银企直连。付款后自动更新借款单余额、核销预算等。

2.1.5.1.11.灵活自动记账

支持按审核挂账/付款冲挂账、付款直接入账两种方案生成记账凭证.

2.1.5.1.12.费用报表管理

支持出具统计报销和借款内容的报表，如费用报销明细、借款明细报表、其他借款应收余额表；支持自定义统计报表，如统计抵扣的差旅进项税明细报表.

2.1.5.1.13.费用月结管理

支持自动月结检查，包括未审核的报销单、借款单、未执行付款、未生成的凭证、未传送总账等异常，自动给出解决方法与步骤。

2.1.5.1.14.费用管理看板

提供概览式机构费用报销的主题看板，展示各类待办事项如报销单、出差申请等单据数量；和费用报销数据统计构成和趋势图等.

2.1.5.2.全面预算管理

2.1.5.2.1.项目库管理

预算归口科室负责维护各自的预算项目（项目库）基础资料，预算项目作为预算编制的基础字典。

2.1.5.2.2.项目入库管理

项目名称、编号、类型（研发/生产/服务）、负责人、计划周期、预算等。

2.1.5.2.3.预算编制

用于业务科室/预算归口部门编制年度预算，包括预算多资金来源、预算编制依据、政策依据、预算项目明细信息维护。构建医院级、归口管理级、业务科室级三级预算管理。需要提供政府采购预算，与支出预算相关联，设置参考数字财政的预算域。

2.1.5.2.4.收入预算编制

各业务科室进行年度业务收入预算编制。归口职能科室汇总各业务科室年度业务收入预算编制数据。归口职能部门编制项目收入预算。支持多上多下预算编制模式。

2.1.5.2.5.支出预算编制

各归口科室编制支出预算(包含支出内容、经济科目、政府采购预算等内容)，支持多上多下预算编制模式。项目支出预算包含政府采购预算、经济科目、支出内容、政策依据、绩效指标及绩效目标等内容。能够关联合同模块，提醒经办人新一年有合同进度款需要支付需要做入预算。

2.1.5.2.6.资本性预算支出

项目支出预算需要包含政府采购预算、经济科目、支出内容、政策依据、绩效指标及绩效目标等内容。关联合同模块，提醒经办人新一年有合同进度款需要支付需要做入预算。

2.1.5.2.7.预算审核

可自行设置审批流程及预算管理各级权限。预算管理委员会办公室审核及平衡收支预算，预算管理委员会、院领导审核预算草案。

2.1.5.2.8.预算调整

用于预算调整和预算调剂。其中预算调整单可对已编制的预算进行调整。预算调整单可用于追加预算和调减预算，预算总金额会相应增加或减少；

预算流程需要经过主管部门、经控小组、预算委员会、院领导审批，并生成预算调整表。

2.1.5.2.9.预算控制

通过设定预算控制规则，对合同、各费用报销等业务单据进行预算的预占，费用报销系统及财务会计系统的支出数据关联预算控制。支持设置控制单据保存/提交/审核时的控制强度，如不控制，提示和强控。

按照月度进行预算的分析工作，每月拿本年累计发生额，从各业务系统、总账取得实际数，系统生成预决算报表及报告，可生成个性化预算执行跟踪表、可按照经济科目、经济事项、科室等多维度进行预算跟踪。

科室、归口科室、医院可查询收入、支出执行情况。

根据收支配比及相关考核指标情况，药品耗材等支出可根据预算指标控制。

2.1.5.2.10.实际数录入

通过实际数录入单据，对往期预算项目的预算实际执行数进行对比。

2.1.5.2.11.预算分析报表

通过查询预算项目执行明细表、预算项目执行汇总表、主管部门预算执行汇总表、预算项目年度执行表和年度财务预算明细表。生成预决算报表

2.1.5.2.12.收入预算分析报表

查询科室收入月度执行汇总表、收入项目执行汇总表、科室收入执行明细表、科室收入执行汇总表。

2.1.5.2.13.预算绩效考核

维护绩效考核指标类别、绩效指标。通过绩效考核评分表对各预算项目进行结构化评分并加权计算得出各预算项目的绩效得分。

结合绩效考核报表可查询各预算项目和预算归口科室的整体绩效得分。

设置年中绩效运行监控表及绩效评价表。

2.1.5.2.14.预算结转

通过预算项目年度执行表，将本预算年度的预算余额结转到下一预算年度，支持工作流进行预算结转申请的审批。

2.1.5.2.15.基础资料维护

维护预算组织架构、预算日历、预算项目属性、资金来源、预算项目与科目对照和预算项目与科室对照设置。

2.1.5.2.16.参数管理

预算管理系统参数设置功能，满足用户对预算管理系统的个性化配置

2.1.5.2.17.可用预算余额查询

系统提供费用申请单和各种费用报销单界面根据单据体预算号查询可用预算余额功能。查询各预算项目的预算执行明细情况，支持联查单据功能。

2.1.5.3.合同管理

2.1.5.3.1.基础资料

（一）供应商管理

管理医院供应商的基本资料，风险评级、联系人、已来往的合同等。可以支持和第三方系统（企查查、天眼通）集成，自动更新供应商的资料和风险等信息。

（二）客户资料

管理医院收款合同的客户资料。

（三）合同评价规则设置

合同管理科室（审计或法务等科室）对采购科室发起的合同进行审核，打分。对常见问题进行归类统计分析，以便后期完善改进。

（四）合同类别

付款合同、收款合同、框架协议；

货物类、工程类、服务类、租赁类、重点学科类等。

2.1.5.3.2.合同业务流程

（一）合同模板审批流程

流程功能支持：会签、加签、授权给其他人审批、撤回、流程审批效率；

（二）合同申请审批流程

流程功能支持：会签、加签、授权给其他人审批、撤回、流程审批效率；

（三）合同变更审批流程

流程功能支持：会签、加签、授权给其他人审批、撤回、流程审批效率；

（四）合同中止审批流程

流程功能支持：会签、加签、授权给其他人审批、撤回、流程审批效率；

（五）合同付款审批流程

流程功能支持：会签、加签、授权给其他人审批、撤回、流程审批效率；

（六）合同开票申请流程

流程功能支持：会签、加签、授权给其他人审批、撤回、流程审批效率；

（七）合同归档审批流程

流程功能支持：会签、加签、授权给其他人审批、撤回、流程审批效率；

2.1.5.3.3.合同模板管理

每个科室都可以维护各科的合同模板。新增的合同模板需要走合同模板审批流程，合同模板管理员审核通过的模板才能在模板库被使用。

2.1.5.3.4.权限设置

合同模板需要设置权限，对应的科室或用户才能使用自己有权限的合同模板

2.1.5.3.5.模板管理

合同模板版本管理，可以设置某个版本号为默认模板

2.1.5.3.6.合同管理

（一）合同签订

(1)合同登记

基本信息：合同基本信息，包括合同名称、合同编号、金额、付款条款、供应商信息等。

合同文本：可以基于合同模板生成对应合同文本，或手工上传合同文本。支持合同文本在线留痕编辑，预览、下载、打印等

关联预算系统：与预算系统集成，申请的合同需选择已批准的预算。同时对应占用相关预算额度。

(2)合同审批

合同审批流程支持灵活配置，支持移动审批；

支持合同文本在线预览、在线留痕修订和打印；

可以集成数字证书，实现合同在线电子签名审批和合同文本在线签名和盖章，实现整个合同业务的电子化，合法合规化。

(3)打印盖章

审批完成的合同，可以自动推送到印控系统（实体章权限管理），完成打印盖章过程。

（二）合同执行

(1)补充协议

合同基本信息变更（合同金额等）或合同正文内容；记录合同变更的原因、影响；合同历史纪录追踪

原合同保持不变，签订补充协议(和主合同需要有关联关系)；合同历史纪录追踪

(2)合同终止

合同终止审批流程，终止的条件为已收款额=已开出发票或者已付款=已收到发票额，流程审批完成后更改合同的相关状态；

(3)合同付款计划

根据签订的合同付款条款，倒序显示需要付款的合同条款。一月内需付款的突出显示

(4)合同发票管理

供应商开过来的发票，需对应合同和相应的付款条款，且开票金额不能超过待付款金额；对应更新已开票额和未开票金额字段

集成发票系统：支持将供应商发票（纸质和电子），OCR 识别、验证真伪等。然后关联合同付款去核销

(5)合同付款申请

独立的合同付款申请：付款可以关联对应发票，也可以不关联发票。验证：付款金额小于未付款金额，审批完成后，更新合同对应的未付款金额和已付款金额。考虑审批中的付款金额

集成费用系统：费用系统中的合同付款模块，调用需要付款的合同，支持按合同条款、发票和相关的预算多对多核销。同时付款完成后，回写合同已付款金额和预算的执行情况。

(6)合同收款计划

根据签订的合同付款条款，倒序显示需要收款的合同条款。一月内需收款的突出显示

(7)合同开票管理

开票申请流程，开票金额需小于合同未收款金额。审批完成后更新对应已开票金额和未开票金额。（考虑审批中的发票金额）

(8)合同收款确认

业务发起到账确认申请，收款金额不能超过未收款金额金额，出纳确认收到合同款后，系统更新对应金额。（考虑审批中的收款金额）

(9)合同完结

自动完结：发票额=已付(收)款金额=合同总金额 2、手工完结：发票额=已收(付)款额。

合同归档：合同执行完成后(包括终止)，已收款额=已开出发票或者已付款=已收到发票额；合同执行完毕后，管理所有与合同有关的文件，包括合同原稿、变更文件、验收资料、附图等内容，业务员申请，档案室审批完成，代表合同整个生命周期正式执行完毕

(10)合同预警

相关预警信息放在首页提醒和突出显示；系统自动并对所有快到期的结款、审批、收货、验收、付款等关键节点或事项进行预警，帮助用户提前做好财务规划和分析决策

(11)合同台账

管理所有合同信息，支持多维度多组合的便捷查询。

（三）统计分析

从多个维度状态统计,包括合同的审批状态、付款情况、执行情况等；支持多维度查询和统计。

2.1.5.4.协同办公管理（OA）

2.1.5.4.1.基础管理

建立医院管理的基础，多维度组织架构的构建，内部岗位体系、内部职务体系、上下级汇报关系、人员信息等的建立。用户管理满足用户账号创建、权限分配和角色设置;权限控制设置不同层级和部门的用户只能访问其职责范围内的信息和功能；组织架构管理模块反映医院的实际结构，便于信息流转和工作协同；系统设置提供灵活的个性化配置选项，一起共同构成高效、安全、稳定的办公自动化基础环境。

2.1.5.4.2.医院门户

建立医院的内部工作门户的一站式入口,实现在权限体范围内聚合和推送工作相关的所有信息，包括待办事项、通知公告、日程信息、会议信息、新闻资讯等，一个门户完成日常办公。用户可以根据角色、部门等维度定制专属工作门户，

聚合新闻动态、待办任务、常用应用等关键信息，实现一站式访问。同时门户界面简洁明了，信息推送精准及时，有效提升员工工作效率，打造高度一体化的办公生态。

2.1.5.4.3.流程管理

建立医院的流程审批体系，实现各类业务流程的自动化、标准化运作。将纸质审批数字化和移动化，将权责规范化，所有事项有留痕、可追溯，同时做到流程分析，优化工作效率。用户可根据实际需求设计、配置工作流程，如报销审批、合同审核、请假申请等，支持多级审批、条件分支流转。通过线上提交、跟踪、催办，大幅提升流程处理速度和透明度，确保业务运作规范高效，减少人工错误，实现办公流程的全面数字化管理。

2.1.5.4.4.知识管理

建立医院内部文档资料的积累、分享、利用管理平台，实现知识新建、查看、下载、打印等严密的权限管控，实现知识的自动积累、便捷查阅、高效共享，让知识来源于工作、利用于工作。通过手动上传、自动归档、分类、检索各类文档资料，形成结构化的知识库，促进信息流通与利用。同时支持版本控制、权限管理以及知识地图等功能，确保知识资产安全且有效地积累与传承，赋能员工成长，驱动医院持续创新与发展。

2.1.5.4.5.移动办公

建立医院管理所需的灵活、实时互联的移动化办公体系。员工可通过智能手机或平板电脑等移动设备，随时随地访问系统，进行消息收发、审批流程处理、工作报告提交、日程管理、通讯录查询等日常办公操作，支持即时通讯功能，不受时间和地点限制，有效提升工作效率，加强团队协作，实现真正意义上的移动化、无纸化办公。

2.1.5.4.6.日程管理

建立医院内部统一的日程管理体系，让日程协作助力办公效能的提升，实现会议、出差、请假等自动生成日程，让医院内部日程关联、共享。用户可创建、编辑和分享日程安排，设定日程或任务截止日期、提醒等事项；支持多人共享日程视图，便于团队协作及资源协调。日程还与流程、会议等模块深度互联，实现事务智能化提醒，确保各项工作有序进行，提高工作效率。

2.1.5.4.7.会议管理

建立医院会议的全生命周期管理体系。用户可以轻松预约会议室、邀请参会人员、设置会议议题，并自动发送会议通知至相关人员日程，发放电子资料，参会人员可回执或请假、参会扫码签到和统计，会后实现纪要流转、会议决议、会议任务执行等内容。同时提供历史会议查询、数据分析等功能，助力优化会议资源配置，提升整体协作效率。

2.1.5.4.8.公文管理

建立医院内部公文管理体系，实现收文、办文，拟稿、成文、发文，公文归档、查询等功能，收发文处理自动化，收发文过程可监管、可追溯、归档可查询可统计。用户可自定义公文模板，一键发起审批流程，实时跟踪公文状态。同时系统具备严格的权限控制体系，确保公文信息安全可靠。同时系统支持公文分类存储、全文检索查询，确保公文资料的安全保存和便捷调阅，提高公文整体办理效率。

2.1.5.4.9.公告管理

建立医院内部实时的上传下达的信息发布、反馈机制，实现公告根据权限的精准推送，实时反馈和掌握公告的覆盖传达情况。管理员或授权人员可发布各类政策、活动安排、重要决定等通知公告，内容支持图文混排，确保信息直观易懂。用户登录系统后能即时接收到最新公告，支持查阅历史公告记录，确保全员信息同步，提升医院协同效率，保障运营决策的快速落地执行。

2.1.5.4.10.工作日报

建立以每个人员为单元的工作汇报、反馈以及分享的体系，实现跨组织层级的工作汇报与分享。员工记录和提交当日工作任务完成情况、工作难点、工作成果等，并可附带相关文档或链接。上级领导可实时查看和评估团队成员的工作状态和效率，实现对日常工作的有效管理和指导。

2.1.5.4.11.内部邮件

建立医院内部高效、安全、统一的邮件服务平台。员工无需切换外部邮箱即可完成邮件收发，支持添加附件、批量发送、邮件抄送等多种操作，满足多样化沟通需求。系统自动归档邮件记录，支持搜索和邮件分类整理，有助于医院信息留存和追溯，提升内部沟通效率及信息安全性。

2.1.5.4.12.内部调查

为医院构建一个高效的内部问卷调查工具，用于收集员工意见、评估满意度等活动。支持问卷设计、发布、收集、统计的全过程管理，促进医院内部沟通，提升决策的科学性和准确性。支持问卷模板设置，支持参与范围、结果查看范围、开始/结束时间，是否匿名调查，是否强制调查。用户可根据需求自定义问卷内容，包括选择题、组合选择题、填空题。问卷调查结果可通过图表等形式直观展示，为管理决策提供有力支持。

2.1.5.4.13.用车管理

建立医院车辆资源的管理平台，实现用车的申请、使用的管理，形成车辆使用情况的动态看板，对用车进行规范化管理。员工可通过系统便捷申请用车，录入行程信息，等待审批通过后获取车辆使用权。管理人员可按需分配车辆，实时查看车辆使用状态，包括使用部门和人员、预定情况等。同时系统还支持统计车辆维修保养、保险等信息，辅助医院精细化计算用车成本，优化资源配置，实现车辆使用的高效透明管理。

2.1.5.4.14.即时通讯

为医院构建一个高效、安全、灵活的沟通平台，实现内部用户的即时通讯，提供文件发送，群，短信，通讯录，讨论组等功能。基于大数据推送服务，实现消息提醒。内部用户可以实现电脑版、移动版本的即时通讯，同时支持电脑端和移动端之间双向通讯。在系统中任何有用户名字的界面，点击用户中文名，都可以通过即时通讯功能直接实现通讯。通过即时通讯工具可以直接查看系统内待办消息提醒。

2.1.5.4.15.通讯录管理

建立医院内部员工信息中心，满足多维度、虚拟化、权限化的医院人员的联系方式展现，并保持实时更新。支持详尽收录所有员工的基础信息、职务、联系方式等信息，并支持灵活分组、标签化管理。无论是新入职员工信息录入、离职员工资料调整，还是日常查找同事联系方式，都能在系统内迅速完成。配合高级搜索与权限控制机制，确保信息实时更新、安全共享，有效提升了内部沟通效率与团队协作能力。

2.1.5.4.16.全文检索

建立医院在权限体系下对知识的全文检索能力，对全系统的文件、资料、流程等实现快速检索、提高效率，实现模糊、全文、智能及关联检索，为医院建立内部的“百度”搜索引擎。

2.1.5.4.17.接口平台

实现与第三方系统之间的数据共享与系统互联。标准接口原则：保持数据一致性、保持数据库的效率、数据库的安全性。提供SAP产品标准接口组件。提供HR组织架构和人员信息同步的接口，具备集成方式的选择，满足数据源设置，满足同步方式的设置，满足同步频率的设置，满足密码同步规则的配置。支持LDAP集成接口，支持web service接口注册，支持定时任务设置，支持流程触发、展现、流转集成接口供异构系统调用，用于不同系统数据对接。满足配置异构系统结构型数据库(SQLSERVER,ORACLE等)的数据源。

2.1.5.4.18.分级分权

建立医院和下属层级之间的分级分权管理，面向大型集团型医院的组织架构特点设计，实现多层次、多维度的权限分配与管理。系统支持自定义角色权限，根据不同下级医院、部门、岗位职能划分不同的操作权限，实现前端的功能分权、后端的管理分权，确保集团型医院内部信息流转的有序性和安全性，有利于优化管理结构，加强风险防控，促进各级单位间的协同合作与高效运作。

2.1.5.4.19.低代码建模

以业务需求为导向，快速构建医院所需的个性化功能模块，专注解决管理应用软件开发方面的特有问题，以业务建模引擎为支持，可快速搭建应用系统的建模平台。支持应用、模块、表单、查询、提醒、资源面板、看板、场景的设计和构建，快速响应医院业务信息化的需求。

2.1.5.4.20.并发用户授权

根据在使用端并发使用的用户账号数量收取授权使用许可费用，同时支持使用电脑端，APP端，即时通讯端，对接企业微信（或钉钉）。

2.1.5.4.21.在线预览：WPS在线预览

支持WPS在线预览。不基于本地Office存在，即可将文档格式(doc、docx、xls、xlsx、ppt、pptx、wps、pdf、zip，rar等多种格式）在线预览，即可在浏览器中进行文档预览，预览文档的版式样式与在Office中打开基本相同。在线预览通过调用服务端接口实现。通过在线预览服务，还可以提供Office格式文档转换为PDF、OFD格式的转版功能。

2.1.5.5.人力资源管理系统

（一）组织机构

支持组织架构的建立、调整、撤销、编制等业务处理，可对机构编码、机构名称、机构分类、与其他机构的上下级隶属关系、职能描述等信息进行管理。实现医院组织高效管理并可追溯，支持动态生成组织架构图。

（二）岗位管理

实现医院岗位管理，主要是设立医院中的具体岗位，确定岗位的职责、相互关系以及形成的岗位汇报关系，人事科能对岗位的相关信息进行修改、查询。支持岗位体系构建，科室定岗定员、岗位执行作业定义、岗位说明书等。

（三）人员编制

实现医院科室、岗位人员的灵活编制及实时监控管理。支持多种编制方式，包括支持按年、按月进行编制，支持调整执行中或未执行的科室或岗位编制，支持直接根据科室或岗位进行实时编制；根据科室岗位实际在编明细，智能监测当

前科室或岗位的缺编、超编情况，便于医院管理人员能够及时了解当前全院的用人情况。同时为科室用人需求提供数据支撑，并支持自动生成科室用人需求单，实现人员编制与招聘用人需求业务的联动。

（四）员工管理

（1）实现医院人员全流程、多分类、多属性管理。支持员工从入职到离职退休全过程人员的档案信息生命期周期管理，包括人员基础档案维护、人员信息审核、合同管理、证书管理、资质证件管理、个人简历、奖惩记录、变更业务及相关预警、人事业务流程审批等。

（2）支持批量采集维护员工信息等。支持全院不同用工类别员工分类管理，包括在编员工、合同员工、劳务派遣、临聘、返聘、进修、借调、双跨、 引进人才、特聘专家、退休员工、培训人员、进修员工、规培 员工、实习学生等；支持人员差异化信息管理，包括对医生、 护理、医技、医辅、行政等人员分类的垂直管理。

（五）人事事务

实现人员异动的统一管理。支持记录员工在职期间全异动事务，包括为员工办理入职、转正、调动、离职、退休、返聘事务等，以及自动更新员工的档案信息；所有异动事务均支持工作流审批，便于管理人员追踪员工在职全轨迹。

（六）开具证明

实现人事科为员工办理证明有存档记录，如开具在职证明、收入证明等。

（七）员工自助

支持实现职工自助应用，支持员工查看和修改个人的档案信息。实现员工自助更新个人档案、个人薪酬查询、员工自助申请开具相关证明（如收入证明、在职证明等），并提交管理科室审核。

（八）人才评价

在完成基本的员工信息管理后，支持与医院其他业务系统的数据对接，抓取并分析员工的工作履历、教育背景、医疗业务工作量、科研工作、年度考核等多维度的数据，结合医院的人才评价方案，为医院实现中层人才干部的综合评价分析。为后续的员工选拔、培训、晋升发展、薪酬等提供数据驱动的决策依据。

（九）报表分析

支持综合统计及专题分析。支持根据需要设置生成有关人员、科室的月度、季度、半年、年度生成统计报表；支持生成卫生健康行政部门要求的人力资源统计报表；支持年龄结构分析、职称结构分析、性别结构分析、学历结构分析等统计分析；支持提供多维度、多角度自定义查询及报表统计等，服务于医院管理与决策。

（十）薪酬核算

实现按照不同的核算标准和规则，对医院员工按照不同的发薪制度进行对应的薪酬核算发放操作，包括薪资会计核算工资和计税、发放工资、对薪酬核算的结果进行费用分配及结账操作，为医院进行账务分析、工资预算等工作提供数据基础。支持薪酬结果通过对接智能会计平台生成相关凭证信息，实现业财融合。

（十一）定调薪管理

实现对计薪人员范围的控制，设定医院的薪酬定薪方案，并针对具体人员进行定级定薪操作。支持医院自定义医院薪级表、定调薪方案，人事科根据员工异动情况发起相关薪级调整申请，核定定调薪结果，调薪结果自动参与对应期间的薪酬核算发放。

（十二）社保公积金

实现医院职工月份社保公积金统一化管理，人事科每月导入社保公积金数据，支持通过智能会计平台生成相关业务凭证。

（十三）科室奖金分配

实现医院科室、人员绩效分配的一体化管理，使奖金分配更合理。支持医院结合员工奖金核算分配制度，自定义科室奖金分配方案；由财务科将科室一次分配结果导入到系统，自动分配给到核算科室；核算科室根据员工实际绩效进行二次分配，二次分配智能化总额监控；员工得到绩效奖金数据可合并到薪资核算，实现员工绩效奖金与工资、账务等系统无缝集成。

（十四）科室薪酬申报

实现零星薪酬项目规范统一线上管理，加强内控，提高效能。支持建立各类津贴项目管理流程，由各个归口科室自助填报每月人员津贴数据，项目负责人审批填报明细，自动参与月份薪资核算，实现薪酬项目源数据线上一体化管控。

（十五）报表分析

提供多样化的薪酬明细统计表，支持全院（科室、工资类型、人员类型）工资结构分析、趋势分析、比较分析；支持科室工资结构分析、趋势分析、比较分析等；依据业务管理的需要系统内置的薪酬数据统计汇总报表，服务于医院管理与决策。

（十六）科室考勤管理

实现科室人员考勤信息维护、录入、上报、审核及汇总查询，请假记录自动填入到考勤明细。实现智能化核算月份员工考勤结果，支持自定义考勤核算标准和规则，自动核算统计考勤结果，智能化监控未报或漏报的人员。

（十七）假期管理

实现员工假期的灵活管理，支持批量生成员工年度各假期额度明细和手工给员工设置假期额度，支持查看全院职工各个假期类型的额度明细，包含生成额度记录，额度变更记录和请假记录等。

（十八）请假管理

支持申请、查看或审批员工请假业务。

（十九）加班管理

实现加班时长可控管理。支持医院根据加班制度自定义设置，包含设置控制员工月份的加班时长，设置不同的加班类型，加班计算规则。员工申请加班智能化控制，实现合法合规可溯管理。

2.1.5.6.财务核算管理系统

（一）总账工作台

（1）包含数字看板和初始化指引工作台功能，总账数字看板支持设置及查看各类财务数据及进行财务数据风险预警；

（2）总账初始化指引工作台，以任务列表的方式指引新用户学习与总账初始化相关的视频课件、微课件、向导式课件以及相关知识并逐步完成初始化工作。

（二）凭证管理

支持财务会计日常记账工作，包括凭证录入、查询、审核、复核、过账、平行记账以及政府会计制度等功能。

（三）账簿

系统需提供财务日常账务处理使用的以下账簿：总分类账、明细分类账、核算维度明细账、多栏式明细账、数量金额总账、数量金额明细账、总账会计账簿。

（四）财务报表

系统需提供财务日常账务处理使用的以下报表：科目余额表、试算平衡表、摘要汇总表、核算维度余额表、核算维度与科目组合表、科目多维度分析、差异项明细表、日报表、差异调节表、差异项校验报表。

（五）现金流量

支持批量预置科目的现金流量主表项目、附表项目；支持快速批量指定凭证的主表项目以及附表项目；最终现金流量指定结果以现金流量表形式进行展示。

（六）期末处理

支持在期末月度业务完结时，进行凭证处理及结转损益，生成损益凭证和审核过账后，对业务系统进行本月期末结账，完成月结，再进入下一个会计期间。

（七）初始化

支持总账启用期间为年度任意期间，支持录入科目期初余额以及期初现金流量数据。

（八）调整期间业务处理

支持在不反结账的情况下，直接对上一年度增加调整期间并录入调整分录，调整期间的凭证过账后，直接更新下一年度各期间的科目余额；包含调整期间凭证录入、查询、过账、结转损益等功能。

（九）执行新政府会计制度

满足政策要求实现预算会计实行收付实现制，财务会计实行权责发生制的平行记账要求，支持设置平行记账模板，自动生成预算会计分录；同时，支持凭证差异项智能指定，能够快速指定凭证的财务会计分录和预算会计分录差额的差异项，并提供差异调节表查询财务会计和预算会计结余情况；此外，提供差异项校验报表查询，按会计期间提供财务人员查询凭证指定差异项记录，包括已指定金额及未指定金额，同时支持联查对应的凭证明细信息及对未指定的凭证进行差异项智能指定的操作。

（十）智能会计工作台

通过设置不同的凭证生成规则（凭证模板），帮助财务会计实现根据凭证模板将医院所有的业务单据自动生成会计凭证，智能会计平台能够即时获取业务单据的信息，真正实现了业务随时发生、财务随时核算的管理诉求。

支持智能会计数字看板和智能记账指引工作台功能，数字看板支持设置及查看凭证自动化率和凭证准确率；

支持智能记账指引工作台功能，以任务列表的方式指引新用户学习与智能记账相关的视频课件、微课件、向导式课件以及相关知识并逐步完成智能记账工作。

（十一）智能记账

支持根据用户需求设置业务单据，通过凭证模板在指定的时间自动生成凭证，提高工作效率。

（十二）账务处理

支持用户选择业务单据通过已设置的凭证模板自动生成凭证，并提供用户查询校验业务单据凭证生成情况，保证月度账务的完整性。

（十三）对账管理

（1）提供业务报表以及业务单据与财务账务的对账功能，以便财务会计发现业务数据与财务数据差异。

（2）提供业务报表对账方案、业务单据对账、业务报表对账、业务单据对账结果查询、业务报表对账结果查询、对账检查、业务单据对账方案、自动对账方案

（3）业务单据对账方案满足：应收账款对账、预收账款对账、其他应收款对账-供应商、其他应收款对账-客户、其他应收款-员工对账 发出商品对账、应付账款对账、暂估应付对账-单到冲回、预付账款对账、其他应付款对账 供应商其他应付款对账-客户、其他应付款对账-员工、固定资产对账账功能，以便财务会计发现业务数据与财务数据差异。

（十四）报表工作台

报表应用指引工作台,以任务列表的方式指引新用户学习与报表设置相关的视频课件、微课件、向导式课件以及相关知识并逐步完成报表设置。

（十五）报表管理

支持根据自身需求自定义财务报表模板并根据报表模板生成月度、季度、年度报表；支持设置报表自动生成方案，定时根据报表模板自动生成月度、季度、年度报表。

（十六）查询与分析

支持直接在报表编辑器中编制报表格式及取数公式，不需要编制报表模板。支持项目数据查询功能，帮助快速查询和引出所有报表数据，用于二次复杂财务分析。

（十七）数据授权

对用户或角色设置拥有授权报表模板的权限,数据权限配合报表功能权限一起使用，进而控制到用户或角色拥有授权组织的授权报表的操作权限。

（十八）其他应收

实现医院除了非主营业务外产生的应收款项，医院用户多用于维护公医、医保单位的应收账款。

（十九）收款

实现医院根据应收款项进行收款的业务，包含应收收款以及应收退款业务，可实现自动核销需求。

（二十）应收收款

实现其他应收款项与收款业务的核销功能，提供用户手工核销、根据核销方案自动核销以及核销记录查询功能。

（二十一）报表分析

用于财务科查询应收款项记录及汇总导出，并进行数据汇总，具体包括应收款汇总表，应收款明细表，应收款账龄分析表报表查询功能。

（二十二）期末处理

支持结账和反结账操作，期间结账后限制录入业务数据。

（二十三）账务处理

支持应收模块业务单据通过凭证模板设置生成凭证,并提供业务数据生成凭证情况查询。

（二十四）采购应付

处理医院有关物资采购产生的应付款项，支持手工维护应付数据，同时支持采购入库数据、收料数据产生应付数据。

（二十五）其他应付

处理医院除物资采购外的应付款项，多用于费用报销的挂账处理，支持手工新增，同时支持费用报销产生其他应付数据。

（二十六）付款处理

支持用户通过关联合同、订单、应付单发起付款申请，允许跨期进行付款申请处理，付款申请可关联预算信息，系统会对本次业务进行预算余额校验、预算占用，保证预算不超支。实现用户付款业务处理，可根据其他应付数据和应付数据关联处理付款业务，实现自动应付付款自动核销需求。

（二十七）应付付款

（1）实现应收款项与付款业务的核销功能，提供用户手工核销、根据核销方案自动核销以及核销记录查询功能。

（2）填制付款单时，该张单据可以同时显示供应商信息、发票、财务信息、收票信息、付款条件、采购部门、业务日期、付款计划等；

（3）对于多院区和医联体医院，付款单可以同时满足结算组织、付款组织、采购组织等

（4）付款单申请单可以显示供应商、收款单位、申请组织、采购组织、结算组织、付款组织、采购员、采购部门、采购组等

（二十八）应付开票

支持用户根据实际采购业务入库后、发出订单后等时点确认应付，确认应付后还会收到供应商开具的采购发票。

（二十九）报表分析

（1）报表分析至少应该包含：应付款汇总表、应付款明细表、应付款账龄分析表、往来对账明细表、到期债务表、应付单跟踪表、应付未开票明细表、应付单开票核销明细表、供应商对账单。

（2）供财务会计查询应付款项及汇总导出，具体包括应付款汇总表、应付款明细表、应付款账龄分析表、往来对账明细表。

（三十）期末处理

支持结账和反结账操作，期间结账后限制录入业务数据。

（三十一）账务处理

支持应付模块业务单据通过凭证模板设置生成凭证，并提供业务数据生成凭证情况查询。

（三十二）日常处理

供出纳会计进行收付款资金往来业务及操作，具体包括银行转账单、收款单、收款退款单、付款单、付款退款单、付款申请单等功能。

（三十三）现金盘点

支出出纳会计对出纳账进行现金盘点操作，形成现金盘点表并完成现金核对工作。

（三十四）银行对账

（1）银行对账应至少包含：银行对账单、多账号批量对账、银行存款对账、银行存款勾对记录、银行存款智能对账报告、余额调节表、余额调节表（多账号）

（2）实现银行对账单的记录跟医院系统银行存款收付款记录进行勾对，以确认银行与医院双方的未达项；

（3）支持多种条件自动匹配系统收付款与银行对账单数据，对账结果可通过余额调节表查询。

（三十五）账务处理

支持出纳管理业务单据通过凭证模板设置生成凭证,并提供业务数据生成凭证情况查询。

（三十六）日记账

支持根据审核无误的现金收付凭证,按日期逐笔登记的账簿通过日记账报表进行展示，供出纳人员进行查看及核对现金收付数据。具体包括现金日记账、银行存款日记账、手工日记账功能。

（三十七）报表

通过出纳报表，出纳可以查询现金日记账，及银行存款记录、应收票据使用流水，以及分析内部账户账龄。

（三十八）期末处理

支持结账和反结账操作，期间结账后限制录入业务数据。

2.1.5.7.绩效管理系统

（一）目标管理

建立医院的战略目标，并进行定性和定量的描述。通过战略指导建立医院的行之有效的绩效管理方案。达到战略指导绩效、绩效服务于战略的目标。

（二）绩效方案管理

在医院发展战略的指导下,建立基于平衡计分卡为主导的临床业务科室的绩效的考评体系。依据对科室功能职能分析，岗位评定，建立基于行为锚定法为主体的职能部门和主要管理人员的绩效考评体系。

（三）绩效考核

通过直接录入、系统间自动引入、文件导入、软件接口等数据采集方式采集指标所需要数据，采用目标参照法、区间法、比较法、加分法、扣分法等多种评分法对指标进考评，计算出 KPI 最终得分。KPI 得分可分为百分制及千分制两种分制,得分支持满分制及非满分制。

（四）绩效分析

包含统计学的各种分析方法及一些绩效查询分析。包括：绩效查看、指标分析、趋势分析、同比分析、环比分析、雷达分析、院长查询等。系统从多角度多视觉的方式对绩效数据分析，非常直观地查看科室间差异、科室绩效的走向、增长情况、达成目标的完成情况等，同时还为院长提供查看医院的组织情况及科室各种得分的分析情况。

（五）报表打印

查询并打印科室及干部绩效得分情况，以作硬拷贝备份。纸制数据备案，为数据的安全性加了一层保护膜。

（六）报表管理

灵活的报表工具，通过模板化的管理，支持各类报表的自定义，用户可根据需求画出样表，系统提供了丰富的函数与公式，能灵活制定取数规则，系统会据此进行报表的生成、汇总等，能够实时、快速、准确地生成各种内外部管理分析报表。从功能上包括报表定义、报表制作、报表汇总、报表查询、报表审核等。

（七）系统管理

维护一些系统运行中使用的基础信息。

（八）奖金方案管理

用于灵活自定义奖金核算及其分配方案，实现奖金核算及其分配，并将绩效考核结果与奖金分配进行有效对接,医院根据设置的奖金方案进行奖金分配计算。奖金核算模式可根据医院具体方案进行设定。

（九）奖金核算

通过手工录入、文件导入、系统间自动导入、接口外导入、自动计算等多种方式采集奖金的计算指标数据，依据奖金配置核算标准，自动地计算出奖金待分配奖金额，为奖金分配提供了奖金源。

（十）奖金分配

根据奖金的待分配额，采用完全绩效干扰、扣除财务维度后完全绩效干扰、扣除财务维度后非财务绩效干扰、单指标绩效得分绩效干扰等多种绩效干扰方式与绩效对接，计算出奖金实分配奖金额，保证了奖金分配的平滑过渡，从根本上解决了，奖金分配不与收入直接挂勾问题,体现了按劳分配的原则。

（十一）奖金发放

对分配且已审核的奖金额进行发放。发放后的奖金不能再进行修改，保证历史数据的准备性。

（十二）查询分析

包含统计学的各种分析方法及一些奖金查询分析。包括：奖金池查询、指标值查询、趋势分析、同比分析、环比分析等。系统从多角度多视觉的方式对奖金数据分析，非常直观地查看科室间差异、科室的走向、增长情况、达成目标的完成情况等。

（十三）报表打印

查询并打印奖金分配结果及其奖金的计算过程表，以作硬拷贝备份。纸制数据备案，为数据的安全性加了一层保护膜。

（十四）报表管理

灵活的报表工具，通过模板化的管理，支持各类报表的自定义，用户可根据需求画出样表，系统提供了丰富的函数与公式，能灵活制定取数规则，系统会据此进行报表的生成、汇总等，能够实时、快速、准确地生成各种内外部管理分析报表。从功能上包括报表定义、报表制作、报表汇总、报表查询、报表审核等。

（十五）基础设置

维护一些奖金中使用的基础信息。

2.1.5.8.成本管理系统

（一）科室收入数据

对医疗收入数据和其它收入的数据进行维护，包括增加、修改、删除、归集、查询等各种功能，并提供收入数据的统计汇总。

（二）科室成本数据

对财务成本、直接成本（含待冲基金）、科室直接成本等数据进行维护和计算，包括增加、修改、删除、查询等。

（三）工作量数据

对门诊工作量、住院工作量、医技工作量、内部服务工作量进行维护，包括增加、修改、删除、查询等。

（四）医院基本情况

对医院的资产清单、基本情况等数据进行维护，包括增加、修改、删除、计算、查询等。

（五）分摊管理

按照《医院财务制度》规定的“三级四类分摊法”对成本数据进行分摊，完成全成本核算工作，并能提供对医疗业务成本、医疗成本、医疗全成本、医院全

成本的处理，支持对分摊的数据进行校验，确保分摊结果的准确性。根据用户的需求灵活设置各种分摊方法。

（六）成本报表

提供医院财务制度、医院财务制度、成本管理办法规定的多张报表。

（七）成本分析

全方位展现成本核算的产出结果。包括：医院收入成本收益、临床科室收入成本收益、医技科室收入成本收益、科室的成本构成明细、科室固定成本/变动成本、科室可控成本/不可控成本、科室直接成本/间接成本、科室成本类型、本期与上期/预算/去年同期成本比较、成本分摊表等，并能提供报表打印，导出到excel，历史数据保存等各种功能。支持总账驱动成本，业务驱动成本两种模式；支持收入、成本明细数据与总账数据核对校验。

（八）报表管理

实现科室成本报表定义，根据模版自动生成成本报表

（九）基础信息维护

成本核算各类相关字典的基础信息维护，包括：科室字典、收费类别字典、收费项目字典、成本项目字典、院内服务项目字典、服务材料字典、科室对应关系设置、成本项目属性设置、人员字典、员工职称/学历等。

2.1.5.9.固定资产管理系统

（一）合同管理

包括采购合同和维保合同。提供采购合同和维保合同的增加、修改、删除、打印、审核、查询功能，维保合同提供付款功能，采购合同提供导入招标数据功能。

（二）资产安装验收

大型固定资产采购到医院后，需要进行安装和验收工作，以符合医院的实际工作要求。本功能管理大型固定资产到货后的安装、验收工作，提供添加、删除、修改、查询、审核、打印等功能。

（三）库房管理

支持固定资产的入库、退库、科室领用、科室退库的管理功能，入库单提供生成卡片、发票、出库、退货单功能，提供导入采购合同、盘盈单、招标数据功能。

（四）资产盘点

支持通过盘盈增加和盘亏减少的方式实现固定资产的调账功能，达到账实相符。此项功能提供对资产盘点单据、盈亏单据的新增、修改、删除等功能，既可以满足库房的盘点也可以满足科室的盘点功能。同时提供科室 PDA 盘点固定资产的动能，盘点数据能自动生成盘盈单和盘亏单。

（五）卡片管理

支持录入资产卡片，也可以从入库单中生成资产卡片；同时卡片管理中也提供卡片的拆分功能提供按资金来源分配原值、预计残值和累计折旧功能。

（六）资产变动

主要包括资产转移、原值变动、累计折旧变动的动能。如果需要变更固定资产的存放库房或者使用科室，可以使用资产变动的资产转移功能（包括库-库转移和科室-科室转移）；如果需要变更固定资产的原值，可以使用资产原值变更的功能，原值变动包括附件增加、汇率调整、局部修缮；如果入库时不确定资金来源，可以通过累计折旧调整实现资金来源的变动。

（七）资产处置

支持资产报废处理功能。

（八）日常管理

支持记录固定资产的维修、保养、计量信息。

（九）应付款管理

根据入库、原值变动的信息，记录发票信息，同时根据发票信息记录固定资产的付款信息，支持预付款功能，支持根据资金来源实现财政、科教付款方式。

（十）期末处理

计提折旧提供年限平均法和工作量法,按照资产在科室的使用比例计提折旧。提供期末结账功能，结账后本期数据不能修改。

（十一）条码管理

根据用户的要求设置不同的条形码格式，供用户管理固定资产使用。同时还可以根据条形码信息查询相应固定资产的情况。

（十二）管理报表

提供各种固定资产月报，例如固定资产月报、资产账簿、资产变动报表、资产变动分类汇总、资产折旧报表、固定资产总账对账等。提供按资产类别、科室、资金来源展现的报表，满足会计制度需要。

（十三）财务报表

提供按照财务分类统计的资产报表，财务人员根据该报表能实现手工做账，包括：资产原值变动报表、供应商增加表、供应商减少表、退货计提折旧表、待冲基金变动表。

（十四）资产查询

资产的综合查询、数量查询、资产的报损明细表、固定资产的分布、入库、转移、维修、医疗设备周期性保养统计表等内容。

（十五）系统设置

提供诸如资产财务分类、固定资产分类、固定资产字典、资产归属字典等运行固定资产系统所必须的基础信息；同时可以针对不同的项目应用设置不同的参数以满足实际应用的需要。

2.1.5.10.物资管理系统

（一）权限设置

可设置物资系统窗口的使用权限。

（二）常数维护

可维护物资管理中常用的基础数据，如最小单位等。

（三）物资分类维护

可以维护物资分类科目信息，支持多级科目维护。

（四）物资字典维护

可以维护物资分类科目下的具体物资项目信息（包括物资的文档、图片信息等），如规格、零售价、最小单位，加价规则等；可维护与物资项目相关的厂家注册信息（包括文档、图片信息等），如生产厂家、注册号、注册时间等。

（五）供货公司维护

维护供货公司、生产厂家的基本信息，如公司名称、公司地址、电话等，可维护许可证、合同等扩展信息，可以维护此公司可供货的物品列表。

（六）物资加价率维护

维护物资项目的加价率信息。

（七）入库初始科室维护

维护具体的物资仓库、物资使用科室的入库科室、出库科室。

（八）库存初始化

支持系统初始化时初始化库房物资的库存数量。

（九）入库管理

支持库房的正常入库、发票入库、核准入库、入库退库、特殊入库等多种入库类型，支持科室的物资入库申请；支持打印入库单。

（十）出库管理

支持正常出库、特殊出库、出库退库、出库审批等多种出库类型，支持按照科室的入库申请单，支持打印出库单。

（十一）科室请领

支持临床科室根据实际需要向库房进行物品的请领。

（十二）库存管理

可管理库房库存、备货物资库存的库存数量、上下限数量、库位号，支持多条件组合查询物资库存情况。

（十三）盘点管理

支持对库房物资项目进行库存盘点、打印，支持查看历史盘点单。可通过批量封帐对不同类别进行盘点。

（十四）月结管理

支持对库房物资的月结操作，支持撤销、汇总、打印月结数据。

（十五）单据补打

支持补打入库单、出库单、结存单单据。

（十六）入库计划

科室人员根据实际情况做入库计划生成入库计划单。可以设置模板来方便每次制定入库计划，可以使用境界线或日消耗来自动生成入库计划。

（十七）采购计划

采购人员根据库房的入库计划生成采购计划单。采购计划步骤配置：采购计划制定步骤可根据实际情况进行配置，系统默认为三步，分别为新建采购计划、采购计划审核、采购计划领导审核。

（十八）物资综合查询

可通过多条件组合设置查询物资的入库、出库、盘点信息。

（十九）入库明细查询

查询物资的入库明细信息。

（二十）出库明细查询

查询物资的出库明细信息。

（二十一）入库汇总查询

查询供货商的供货汇总信息。

（二十二）出库汇总查询

查询科室的发放汇总信息。

（二十三）盘点信息查询

查询盘点单明细信息。

2.1.5.11.设备管理系统

（一）设备档案

通过建立设备档案，统一身份标识，维护设备基本资料，关联维保合同、维修记录等设备运维信息，提供设备相关信息查询一站式服务。不同岗位的人员都可以对设备运行状态、管理状态、运行与维护费用花费了如指掌。

（二）维保合同

设备类资产可关联登记维保合同信息，提供维保合同预警功能，帮助医学装备科实时监控合同到期时间、合同变更记录，保障临床科室的设备使用，减少人工核查的工作量和失误率。同时支持通过合同关联付款申请、应付登记、付款登记等一系列后续财务管理业务。

（三）报修管理

资产报修单:资产报修单是资产在使用期间需要进行维修时在系统上发起的申请单。进行报修申请，填写故障设备及故障原因等信息。便于资产的及时报修及维护。

维修记录表：该表主要汇总了每个固定资产在使用期间的维修记录，方便用户查询资产维修情况及相关维修费用。

评价记录列表:该表可用于资产报修部门对资产每次维修服务的满意度登记及调查，提升资产维修人员的服务水平。

（四）维修管理

实现科室对专用设备或普通设备报修，维修管理员统一接单派单处理，维修员受理及处理维修单，科室对本次维修服务进行确认评价。较完整地实现维修过程管理闭环。

支持用户在手机端进行扫码报修、无码报修、维修进度查询、报修评价。

（五）保养管理

通过对设备的评估分析，实现对特定设备和普通类设备设定不同的 PM 养护方案，方案的周期提醒、PM 计划管理等功能的实现，保障医疗设备的正常运行，真正实现医院固定资产的全生命周期管理。

（六）报表分析

实现对设备管理数据统计查询及报表分析。支持合同类型、合同执行等数据统计，支持维修费用、设备故障、维修工作量、维修响应等数据统计及查询。

2.1.5.12.电子票据管理平台

（一）电子票据自动生成

机构完成交易后，系统按国家票据标准自动生成电子票据，包含票据代码、号码、开具日期、金额、项目明细、开票方签章等关键信息，无需人工录入，降低开票错误率。

（二）手动补开电子票据

当系统自动生成失败或用户遗漏获取票据时,授权工作人员可通过输入交易单号、用户身份信息查询交易记录，手动补开电子票据，并实时推送至用户指定接收渠道。

（三）票据批量开具

针对企业缴费、学校收费等批量交易场景,支持上传 Excel 格式的交易清单，系统批量校验后生成对应电子票据，大幅提升批量业务开票效率。

（四）多渠道票据推送

生成电子票据后，系统支持通过短信、邮箱、平台 APP/小程序消息通知等多种渠道推送至用户，满足不同用户的接收习惯。

（五）接收状态实时反馈

推送票据后，系统实时跟踪用户接收状态，对 24 小时内未查看的用户，自动触发二次提醒，避免用户遗漏票据。

（六）指定接收人设置

企业用户可在平台绑定财务、行政等指定接收人，当企业产生交易时，电子票据直接推送至指定接收人账户，无需员工转发，确保票据管理规范。

（七）多条件精准查询

用户可通过输入票据代码、号码、开具日期、交易金额、开票机构名称等单一或组合条件，快速检索目标电子票据，支持模糊查询。

（八）历史票据分类查询

系统按票据类型对用户历史票据进行自动分类，用户点击对应分类即可查看该类型下所有票据，方便归类管理。

（九）交易关联查询

用户查询某张电子票据时，系统同步展示该票据对应的交易详情，帮助用户确认票据与交易的关联性，避免错认。

（十）官方真伪核验

用户或企业财务人员可在平台输入电子票据的关键信息，或扫描票据上的二维码，系统对接国家/地方票据监管系统，实时反馈核验结果，杜绝假票。

（十一）票据状态核验

核验时同步展示票据当前状态，若票据已红冲或作废，系统标注原因，帮助财务人员规避无效票据报销风险。

（十二）云端安全存储

用户获取的电子票据自动存储在平台云端，采用加密技术保护数据安全，支持无限期存储，用户无需担心本地文件丢失，随时可查阅下载。

（十三）票据分类归档

支持用户手动创建自定义文件夹，将电子票据拖拽至对应文件夹归档，也可设置自动归档规则，提升管理效率。

（十四）票据备份与导出

用户可批量或单张导出电子票据，导出时可选择是否包含票据详情，方便本地备份或提交给财务用于报销。

（十五）报销系统自动对接

平台与企业财务报销系统、医保报销系统、政务报销系统对接，用户选择需报销的电子票据，点击“提交报销”即可将票据信息自动同步至对应报销系统，无需手动上传。

（十六）报销进度跟踪

票据提交报销后，系统实时同步报销进度，并推送进度更新通知，用户可随时查看报销节点及处理人，避免反复咨询。

（十七）票据红冲申请

当开票信息错误或发生退款时，用户可提交红冲申请，上传证明材料，开票机构审核通过后，系统生成红字电子票据，原票据自动标记为“已红冲”。

（十八）票据作废管理

开票机构发现票据开具错误且未推送至用户时，可发起作废操作，系统记录作废原因并留存操作日志，作废票据不可再推送或使用，确保票据流规范。

（十九）个人票据统计

为个人用户生成月度/年度票据统计报告，包含票据总数、各类票据占比、总金额、平均单张金额等数据，通过图表展示，帮助用户了解消费结构。

（二十）机构开票数据分析

为开票机构提供开票数据统计、用户接收率、红冲作废率等指标分析，支持导出统计报表，辅助机构优化开票流程、提升服务质量。

2.1.6.接口

2.1.6.1.数据上报

2.1.6.1.1.医疗质量评价系统（HQMS）上报

（一）上报数据生成

按照上报接口的要求将归档病案的病案首页自动转换成上报数据，数据转换过程中会根据《HQMS 数据对接接口标准》进行数据转换，并根据《数据对接接口校验规则》完成上报数据的校验。系统提供客户诊断、形态学编码（ICD-10）和手术编码（ICD-9）与 HQMS 相关数据的自动化匹配功能，以便完成数据的顺利上报。

（二）上报数据维护

在数据上报前，提供对由病案首页生成的上报数据进行审核的功能，发现有问题的数据可以进行及时修改，而原病案首页的数据不同步进行修改。对于已上报的数据，系统提供修改后重复上报功能。

（三）数据上报

自动上报：系统根据 HQMS 提供的前置机程序完成病案数据的自动上报功能。根据监测中心提供的上报时间段要求，实现每天定时上报已经成功转换并校验的病案首页数据包。

手工上报：对于系统已转换但校验存在问题的数据，可通过手工的方式进行单独上报，保证上报数据的完整性。

（四）统计报表

统计已上报的病案首页数据，按时间生成或打印《上报病案首页数据统计表》，方便统计和追溯上报数据记录。

（五）系统选项

对本项目所使用到的系统参数进行设置。

（六）预防接种信息上报

接种者信息获取：支持自动获取预防接种系统中接种者姓名、性别、出生日期、身份证号码、联系方式等基本信息，确保信息准确完整。提供模糊搜索和自动补全功能，方便快速查找已录入过的相关信息，减少重复录入工作。

接种记录采集：详细记录每次预防接种的疫苗名称、生产厂家、疫苗批次、接种日期、接种部位、接种途径、接种医生等信息。可通过扫描疫苗二维码快速获取疫苗相关信息，避免手动输入错误。并且能以日历形式展示接种日期，便于直观查看接种时间安排。

实时上报：操作人员在预防接种系统中完成数据录入及校验后，数据可同步到平台，由平台实时上报至上级卫生管理部门指定的平台或系统。

（七）国家卫生统计信息上报

系统支持与国家卫生统计信息平台对接，并且结合国家卫生统计上报信息要求实现数据上报。

（八）财务年报上报

系统支持与财务年报平台或系统对接，并且结合财务年报上报信息要求实现数据上报。

（九）福建省护理质量控制中心数据上报

系统支持与福建省护理质量控制中心系统对接，并且结合质控中心要求的上报数据完成数据上报。

（十）福建省医改监测指标上报

系统支持与福建省医改监测指标系统对接，并且医改检测中心要求的上报数据完成数据上报。

（十一）泉州市全民健康信息平台上报

系统支持与泉州市全面健康信息平台对接，并按照泉州市全民健康信息平台的上报要求进行上报。

（十二）泉州市云影像中心平台上报

系统支持与泉州市云影像中心平台对接，并按照泉州市云影像中心的上报要求进行上报。

（十三）晋江市智慧卫生信息平台上报

系统支持与晋江市智慧卫生信息平台对接，并按照晋江市智慧卫生信息平台的上报要求进行上报。

2.1.6.1.2.预防接种信息上报

接种者信息获取：支持自动获取预防接种系统中接种者姓名、性别、出生日期、身份证号码、联系方式等基本信息，确保信息准确完整。提供模糊搜索和自动补全功能，方便快速查找已录入过的相关信息，减少重复录入工作。

接种记录采集：详细记录每次预防接种的疫苗名称、生产厂家、疫苗批次、接种日期、接种部位、接种途径、接种医生等信息。可通过扫描疫苗二维码快速获取疫苗相关信息，避免手动输入错误。并且能以日历形式展示接种日期，便于直观查看接种时间安排。

实时上报：操作人员在预防接种系统中完成数据录入及校验后，数据可同步到平台，由平台实时上报至上级卫生管理部门指定的平台或系统。

（一）国家卫生统计信息上报

系统支持与国家卫生统计信息平台对接，并且结合国家卫生统计上报信息要求实现数据上报。

（二）财务年报上报

系统支持与财务年报平台或系统对接，并且结合财务年报上报信息要求实现数据上报。

（三）福建省护理质量控制中心数据上报

系统支持与福建省护理质量控制中心系统对接，并且结合质控中心要求的上报数据完成数据上报。

（四）福建省医改监测指标上报

系统支持与福建省医改监测指标系统对接，并且医改检测中心要求的上报数据完成数据上报。

（五）泉州市全民健康信息平台上报

系统支持与泉州市全面健康信息平台对接，并按照泉州市全民健康信息平台的上报要求进行上报。

（六）泉州市云影像中心平台上报

系统支持与泉州市云影像中心平台对接，并按照泉州市云影像中心的上报要求进行上报。

（七）晋江市智慧卫生信息平台上报

系统支持与晋江市智慧卫生信息平台对接，并按照晋江市智慧卫生信息平台的上报要求进行上报。

（八）国家卫生统计信息上报

系统支持与国家卫生统计信息平台对接，并且结合国家卫生统计上报信息要求实现数据上报。

2.1.6.1.3.财务年报上报

系统支持与财务年报平台或系统对接，并且结合财务年报上报信息要求实现数据上报。

2.1.6.1.4.福建省护理质量控制中心数据上报

系统支持与福建省护理质量控制中心系统对接，并且结合质控中心要求的上报数据完成数据上报。

2.1.6.1.5.福建省医改监测指标上报

系统支持与福建省医改监测指标系统对接，并且医改检测中心要求的上报数据完成数据上报。

2.1.6.1.6.泉州市全民健康信息平台上报

系统支持与泉州市全面健康信息平台对接，并按照泉州市全民健康信息平台的上报要求进行上报。

2.1.6.1.7.泉州市云影像中心平台上报

系统支持与泉州市云影像中心平台对接，并按照泉州市云影像中心的上报要求进行上报。

2.1.6.1.8.晋江市智慧卫生信息平台上报

系统支持与晋江市智慧卫生信息平台对接，并按照晋江市智慧卫生信息平台的上报要求进行上报。

2.1.6.2.其他外部系统对接

包含满足晋江市医院智慧医院评级和互联互通评级的需求改造。

包含本项目建设涉及的业务系统与其他业务系统的接口改造。

包含本项目建设涉及的业务系统与政策类国家级、省级、市级各级平台数据上报接口服务。

2.1.6.3.罗裳院区接口

罗裳院区核心系统（HIS、EMR）与和敏院区信息集成平台、数据中台、临床数据中心接口服务；罗裳院区 HIS 系统与和敏院区医疗通用业务、门诊一体化业务、住院一体化业务接口服务；利旧改造系统与和敏院区信息集成平台、数据中台、临床数据中心、运营数据中心接口服务。

3、主要技术路线

本项目基于现在市场的主流开发语音、系统架构等进行开发，提供统一接口标准，并集成垂直领域大模型能力。

4、部署要求

本项目需参照和敏院区网络拓扑设计，将项目部署在院内业务专网区，并集成网络安全防控设备，确保项目建设和投入使用的安全性。

图：和敏区网络拓扑设计图见附件。

★5、人员配置要求

5.1.建设阶段岗位配置

为保证项目按期交付，建设阶段应配置以下人员：

项目负责人：1 人，需具备项目总监或以上公司内部职级，能够有效统筹协调研发、交付及产品等部门资源；技术负责人：1 人；软件工程师：≥5 人；软件测试工程师：≥2 人，项目团队总人数不低于 30 人。

5.2 试运行与验收阶段技术支持配置

为确保系统功能适配性、数据迁移准确性、用户操作熟练度、系统稳定性与安全性、多部门协同效率以及应急问题处理能力，核心系统试运行版上线后，投标人需派专业技术人员至少 50 人(可根据采购人实际需求进行调增或调减)到采购人现场供技术支持服务工作，直至项目核心系统正式上线，稳定运行。

初验合格后，投标人需派专业技术人员至少 15 人到采购人现场提供技术支持服务工作，直至终验合格。

5.3 免费运维服务期内配置

在 3 年免费运维服务期内，原则上第一年临床核心业务安排不少于 3 人驻点维护，医技类系统不少于 2 人驻点维护，后续根据系统稳定程度以及阶段需求酌情增减。

安排具备智慧医院类项目开发经验的专业技术人员，在 3 年质保期内提供 7x24 小时全天候支持，全面参与项目的各项服务工作，保障系统稳定运行。

5.4.人员稳定性要求

项目执行期间，主要成员（包括项目负责人及核心技术人员）原则上不得更换。如因不可抗力需调整，供应商须提前向采购人提交书面申请，经采购人书面同意后方可进行人员交接，接任者须经采购人认可后方可正式履职。

6、兼容、测试标准

★6.1.在项目实施期间(即合同签订到项目终验)供应商需满足因系统切换、评级改造、政策要求、其他项目新系统上线等因素导致的，且影响到本系统建设与上线运营的系统接口对接、开发及联调工作，相关费用已包含在投标报价中，不再另外支付。供应商需在项目建设过程中确保不影响医院原有系统的正常使用。

★6.2.本项目信息系统需对标国家电子病历系统功能应用水平分级评价(智慧医疗)五级或以上标准进行建设，相关系统的功能点需满足该评级标准的要求。

★6.3.为考核本项目信息系统是否满足建设要求，供应商应在本次信息化软件交付后，邀请具备评级资质的评级组进场针对项目评级目标(国家电子病历系统功能应用水平分级评价(智慧医疗)不低于五级、互联互通五级乙等、智慧服务三级)对本项目的评审要求进行差异分析，并制定改造计划和做好评级相关准备，持续为医院获评电子病历五级的最新要求(包括电子病历评级名称或内容更新)、互联互通五级乙等、智慧服务三级评审提供服务，开放接口，此评级咨询的相关费用已包含在投标报价中，采购人不再另外支付。(投标文件提供承诺函)

★6.4.供应商需针对医院三级等保测评对所建设改造系统提供后续相关改造工作，相关费用已包含在投标报价中，采购人不再另外支付。(投标文件提供承诺函)

★6.5.供应商需无条件配合医院搭建代码版本管理控制环境，搭建测试环境以及预生产环境，生产环境以及灾备环境；搭建自动化部署以及自动化测试环境，提高软件开发质量保证。(投标文件提供承诺函)

（评审项 100）6.6.供应商依据国家相关质量测试标准，进行系统测试并出具 CMA 标识的《信息系统验收测试报告》，相关费用已包含在投标报价中，采购人不再另外支付。(投标文件提供承诺函)

采购包 2：

1、项目配套硬件采购清单

序号	分类	名称	数量	单位
1	生产数据中心	核心业务数据库服务器	4	台
2		数据中心数据库服务器	4	台
3		**内网虚拟化服务器（核心产品）**	12	台
4		存储交换机（FC）	4	台
5		存储交换机（以太网）	4	台
6		管理交换机	4	台
7		核心数据存储	2	台
8		分布式影像存储	1	台
9		归档存储	1	台
10	容灾数据中心	容灾一体机	1	台
11		备份一体机	1	台
12	系统软件	基础软件	1	套
13		基础软件	1	套
14		集群软件	1	套
15		虚拟化软件	1	套
16	安全设备	内网数据中心防火墙	4	台
17		数据库审计	1	台
18		运维审计	2	台
19		终端杀毒软件	1	套
20		态势感知一体机	1	台
21		跨网文件交换系统	1	台
22		终端安全管控	1	台
23		日志审计	1	套
24	密码产品	密码支撑服务平台	1	套
25		门禁系统	1	套
26		视频监控系统	1	套
27		IPSec/SSL VPN 综合安全网关	2	台
28		签名验签服务器	1	台
29		协同签名系统+密码模块	1	块
30		服务器密码机	2	台
31		数字证书服务	300	张/年
32		UBSKey	300	个
33		国密安全浏览器	1	套
34		应用系统适配	1	台
35		密码技术支持与咨询服务	1	项
36	AI 应用算力租赁	AI 70B 算力	3	年

37	两院区的2条光纤租赁	双链路各1000Mbps	3	年

2、硬件技术参数

2.1.生产数据中心

2.1.1.核心业务数据库服务器（评审项1）

2U机架式，支持导轨及理线架；

配置数量：≥2颗国产化C86处理器，单颗CPU≥2.7GHz/64核，符合安全可靠测评II级；

内存插槽支持≥16个；

内存配置总容量：≥1TB DDR5；

支持内置硬盘类型：热插拔SAS/SATA/SSD硬盘；

SSD硬盘配置：≥2块，单块要求≥1.92TB；

配置独立2GB Cache RAID卡，支持RAID 0/1/10/5/6/50/60，支持掉电保护，配置2块 32GB单端口HBA光纤通道卡；

配置≥4*GE电口和≥2*10GE光口（含原厂光模块）；

支持≥10个标准PCIe 5.0插槽，支持≥6个全高全长插槽；

配套服务器管理软件支持对BMC整体安全状态进行监控,包括禁用历史密码、弱口令检测等，在应用层保证安全性，从而建立可信安全的BMC管理系统；

提供五年质保服务。

2.1.2.数据中心数据库服务器（评审项2）

2U机架式，支持导轨及理线架；

配置数量：≥2颗国产化C86处理器，单颗CPU≥2.6GHz/28核，符合安全可靠测评II级；

内存插槽支持≥16个；

内存配置总容量：≥768GB DDR5；

支持内置硬盘类型：热插拔SAS/SATA/SSD硬盘；

硬盘：企业级SSD硬盘≥2块，单块要求≥960GB；缓存NVMe SSD硬盘（读写均衡性）≥2块，单块要求≥3.2TB；SATA硬盘≥4块，单块要求≥12TB；

配置独立4GB Cache RAID卡，支持RAID 0/1/10/5/6/50/60，支持掉电保护；

配置1块 32GB双端口HBA光纤通道卡；

配置≥4*GE电口和≥6*10GE光口（含原厂光模块）；

支持≥8个标准PCIe 5.0插槽，支持≥4个全高全长插槽；

配套服务器管理软件支持对BMC整体安全状态进行监控,包括禁用历史密码、弱口令检测等，在应用层保证安全性，从而建立可信安全的BMC管理系统。

提供五年质保服务。

2.1.3.内网虚拟化服务器（评审项3）

2U机架式，支持导轨及理线架；

2.配置数量：≥2颗国产化C86处理器，单颗CPU≥2.6GHz/28核，符合安全可靠测评II级；

内存插槽支持≥16个；

内存配置总容量：≥768GB DDR5；

支持内置硬盘类型：热插拔 SAS/SATA/SSD 硬盘；

硬盘：企业级 SSD 硬盘≥2 块，单块要求≥960GB；缓存 NVMe SSD 硬盘（读写均衡性）≥2 块，单块要求≥3.2TB；SATA 硬盘≥4 块，单块要求≥12TB；

配置独立 4GB Cache RAID 卡，支持 RAID 0/1/10，支持掉电保护；

配置 1 块 32GB 双端口 HBA 光纤通道卡；

配置≥4*GE 电口和≥6*10GE 光口（含原厂光模块）；

提供五年质保服务。

2.1.4.存储交换机（FC）（评审项 4，不含▲标注内容）

≥24 端口 SAN 存储交换机，支持端口 FC 32Gb/s，16Gb/s 和 8Gb/s，4Gb/s 速率，实际激活 24 端口并配置 24 个 32Gbps 多模 SFP+2 个 32Gbps 单模 SFP；

端口类型：同时支持 F/E/M/D/EX 等端口类型；

原厂上门安装服务，且提供五年 7*24*4 原厂硬件维保服务和工程师的现场故障部件更换技术服务。

▲支持通过 APP 进行远程管理，并且可以修改交换机网络配置；须提供操作系统安全加固产品软著以及具备检测资质的第三方检测机构(机构在全国认证认可信息公共服务平台可查)出具的认证证书/检测报告/测试报告复印件并加盖公章。

2.1.5.存储交换机（以太网）（评审项 5，不含▲标注内容）

交换容量≥25Tbps，包转发率≥1600Mpps，业务端口插槽≥2 个，支持扩展万兆光、万兆电、25G 光、40G 光端口等；

支持 EVPN+VXLAN 分布式网关；

要求支持 ERPS 功能，并且收敛时间小于 50ms；

实现 CPU 保护功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作；

支持 IPv4 静态路由、RIP V1/V2、OSPF、BGP、IS-IS，支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3、BGP4+、IS-IS V6；

实际配置≥48 个万兆光口，≥2 个 40G 光口，配置≥24 个 10G 多模模块，≥2 个 10G 单模模块，≥1 个 40G 堆叠线缆；配置可插拔双电源模块及双风扇模块。

▲支持终端类型库，基于指纹终端识别库自动识别 PC、路由器、摄像头设备、无线 AP 等；须提供操作系统安全加固产品软著以及具备检测资质的第三方检测机构（机构在全国认证认可信息公共服务平台可查）出具的认证证书/检测报告/测试报告复印件并加盖公章。

2.1.6.管理交换机（评审项 6，不含▲标注内容）

交换容量≥25Tbps，包转发率≥1300Mpps；

支持 IPv4 静态路由、RIP、OSPF、ISIS、BGP，支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+；

支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL，支持基于端口和 VLAN 的 ACL，支持出方向 ACL，以便于灵活实现数据包过滤；

支持跨设备链路聚合技术 DRNI/M-LAG；

实际配置≥24 个千兆电口，≥24 个 1/10GE SFP+端口，2 个 40G QSFP+端口；

配置≥24 个 10G 多模模块，≥1 个 40G 堆叠线缆，配置双电源模块。

▲交换机支持与外部安全感知平台联动,且联动实现从系统及接入层交换机对风险终端 MAC 地址进行封堵；交换机支持与外部防火墙联动，且联动实现从系统及接入层交换机对风险终端 MAC 地址进行封堵;须提供操作系统安全加固产品软著以及具备检测资质的第三方检测机构(机构在全国认证认可信息公共服务平台可查）出具的认证证书/检测报告/测试报告复印件并加盖公章。

▲支持在交换机上创建东西向安全策略，实现全网安全风险拦截；并支持各个区域/角色流量互访记录并呈现，支持攻击源定位，检测到攻击源后根据策略将终端拉黑，防止终端持续攻击；须提供操作系统安全加固产品软著以及具备检测资质的第三方检测机构（机构在全国认证认可信息公共服务平台可查）出具的认证证书/检测报告/测试报告复印件并加盖公章。

2.1.7.核心数据存储（评审项 7）

配置≥2 个对称双活控制器，要求每控制器配置 2 颗国产存储处理器，单颗处理器核数≥32 核；

配置单控缓存≥512GB（缓存不包含 SSD 磁盘、PCI-E SSD、闪存、压缩或重删缓存和 NAS 控制器缓存）；

配置≥16 个 32Gbps FC 接口；

配置≥80T 可用 NVMe SSD 空间容量；

配置存储功能软件包（包含双活容灾，远程数据复制容灾等功能）；

两台双活存储可以同时实现读写功能；

配置全容量许可快照功能，有效预防各种软故障的发生，后续扩容无需额外购买许可。

支持 ROW 快照策略；

提供原厂五年 7x24 级别的客户现场安装和售后服务。

2.1.8.分布式影像存储（评审项 8）

分布式存储含 200TB 可用容量软件许可，企业级分布式存储软件授权，单节点配置≥2 颗国产化处理器，单颗 CPU≥2.5GHz/32 核；内存：256GB DDR4，集群共配置 200TB 可用容量；配置 RAID 卡，支持 RAID 0/1/10；网络：4×1GE 电口，4×10GE 光口（含光模块）；电源：配置 1+1 冗余电源模块，导轨等配件。五年原厂保修服务及现场安装服务；

支持数据重构策略调整，支持自适应模式选项，可根据业务压力自动调整数据恢复带宽，最小化对业务的影响；

支持创建 NAS 组，节点故障 IP 自动漂移，实现文件存储的高可用，虚拟动态业务 IP 地址支持配置多个 IP 网段。

2.1.9.归档存储（评审项 9）

分布式存储含≥500T 可用归档或 NAS 分布式软件许可，企业级分布式存储软件授权，单节点配置≥2 颗国产化处理器，单颗 CPU≥2.5GHz/32 核；384GB 内存，集群共配置 500TB 可用容量；采用纠删码部署；配置 RAID 卡，支持 RAID 0/1/10；4×1GE 电口，4×10GE 光口（含光模块）；配置 1+1 冗余电源模块，导轨等配件。五年原厂保修服务及现场安装服务；

支持数据重构策略调整，支持自适应模式选项，可根据业务压力自动调整数据恢复带宽，最小化对业务的影响；

支持创建NAS组，节点故障IP自动漂移，实现文件存储的高可用，虚拟动态业务IP地址支持配置多个IP网段。

配套运维管理模块，支持≥2个USB接口。

支持对相应目录开启回收站功能，用户删除的文件会被自动转到回收站。在设定的时间内，可以从回收站找回，还原到原目录，超时后文件会自动删除。PACS场景下，SMB协议单线程256K文件性能不低于4000PS。支持PACS预读优化功能，开启预读优化后，1000张图片加载时间5秒。

2.2.容灾数据中心

2.2.1.容灾一体机（评审项10）

对虚拟机/云主机操作系统、业务应用、数据等做整机实时备份保护；用于虚拟机/云主机业务系统的应急接管，日常业务系统各种灾难性故障的业务应急 ；并提供虚拟机/云主机日常业务系统故障演练、补丁测试、故障演练等；集群共配置业务应急授权≥20个，包含仿真测试和备份功能，且不限备份容量。

硬件要求：≥2*2.5GHz/28核 国产化架构CPU；≥16*96G内存，≥2×480GB SSD系统盘，≥3*3.2T nvme固态盘，≥3*3.84TB SSD硬盘，≥4*16T SATA盘；≥4端口千兆电口，≥4端口万兆光口（含模块），冗余电源；配置虚拟化软件、应急接管软件等所有配套的软件授权。

五年原厂保修服务及现场安装服务。

2.2.2.备份一体机（评审项11）

≥2路 国产化架构处理器，总核数 ≥32核，≥4*10GE，≥128G缓存，≥100T备份空间及容量授权。支持企业的操作系统、数据库、应用、文件、虚拟机等数据的备份保护，能够对复杂环境平台提供易用的数字资产的保护、管理和归档。五年原厂保修服务及现场安装服务。

备份数据支持1对1，1对多，多对1，A-B-C级 联复制的多种方式远程复制，最大限度的满足多分支机构的异地数据容灾需要。远程复制任务支持开启、暂停、停止、删除操作。

支持管理员，审计员、安全员、操作员、监控员、池复制员六员管理模式，角色权限颗粒度最小化，通过角色权限管理保障系统管理操作的安全性，无需人工定义即可开启使用。

支持备份域间的备份集复制，为各类业务备份数据提供全面的数据保护。支持数据库备份集的备份域间复制。

支持国产主流的数据备份恢复，包括但不限于达梦（DM）、人大金仓（Kingbase）、南大通用（GBase）等数据库。

支持LAN-free方式对文件、数据库、操作系统和虚拟化平台进行数据备份，节省网络流量开销。LAN-free的网络协议要求支持iSCSI和FC（Fibre Channel光纤通道协议）。

支持达梦数据库数据库、用户、模式、表等逻辑备份和恢复，且支持单节点、主备集群（DMMSC）、大规模并行处理集群（DMMPP）、共享存储集群（DMDSC）、读写分离集群（DMRWC）达梦分布式数据库（DMDPC）等架构。

2.3.系统软件

2.3.1.基础软件-数据库软件（评审项12）

符合国产要求的正版化数据库企业版授权；

核心业务系统（HIS、集成平台、互联网医院）主备需要6套集中式事务型数据库，其他业务系统结合对信创要求，预估在总体不低于30套授权，一共不低于36套；

产品具备在鲲鹏、飞腾、海光CPU技术路线和麒麟、统信等操作系统下稳定运行的能力；

数据库产品拥有自主知识产权，避免潜在的产权纠纷；

产品符合安全可靠测评要求，通过中国信息安全测评中心测评；

兼容主流国外、开源数据库，减少应用改造成本；

支持集群扩展，在读写操作负载差距较大时，提供读写分离能力。

2.3.2.基础软件-服务器操作系统（评审项13，不含▲标注内容）

符合国产要求的正版化（非OEM版本）服务器操作系统9套物理机、21套外网、90套内网；

所投操作系统提供RUST重构的Bash、Sudo；

所投操作系统支持自研国密仓库源；

所投操作系统预装与操作系统原厂商同品牌的浏览器软件,且浏览器支持商密；

核心基础组件代码开源率为0%（代码行数大于5，代码容量大于5Byte），其中至少包括桌面环境、动态链接库；

支持与操作系统原厂商同品牌的自研系统分层分类软件包依赖处理软件,满足自动化分析与评估功能，将构建操作系统所需的软件包予以结构化分层、形态分类、功能分类及场景分类并输出展示，用以在操作系统组件升级维护、操作系统版本兼容保障、系统迁移评估时给予指导。

▲所投操作系统内置自主安全框架技术，提供主机安全加固能力，符合网络安全专用产品主机安全加固增强级认证;须提供操作系统安全加固产品软著以及具备检测资质的第三方检测机构（机构在全国认证认可信息公共服务平台可查）出具的认证证书/检测报告/测试报告复印件并加盖公章。

▲所投操作系统提供自研CentOS迁移工具，支持向国产化服务器操作系统迁移，支持系统原地迁移，工具支持自动化兼容性分析、支持兼容性评估报告、支持图形化操作并具备可配置的白名单功能。须提供软著证明和具备检测资质的第三方检测机构（机构在全国认证认可信息公共服务平台可查）出具的认证证书/检测报告/测试报告复印件并加盖公章。

▲所投操作系统提供原厂支持同品牌的、符合《密码模块安全技术要求》第二级要求的商密浏览器;须提供自研浏器软著及商密认证证书复印件并加盖公章。

2.3.3.集群软件（评审项14）

实现数据库双活、容灾、业务读写分流功能，保证数据和业务的安全、稳定，按数据库服务器授权（不低于4套）。

2.3.4.虚拟化软件（评审项15，不含▲标注内容）

提供硬件资源虚拟化功能，对服务器CPU、GPU、内存等计算资源进行虚拟化切分，资源全局共享，提升业务部署的密度，并提供跨服务器的高可用性，虚拟资源热添加能力；支持与第三方安全产品集成；含超融合分布式存储授权，含超融合双活集群授权；

虚拟化管理系统节点提供双机热备（主备冗余方式）确保平台的可用性；

可视化实时监控中心，针对超融合整体软硬件故障问题，可视化实时监控中心从硬件可靠性、系统可靠性、服务可靠性三大层面进行实时监控、分层展示，运维人员可以直观查看集群的整体运行情况；

▲为保证亚健康硬盘的数据安全，支持主动将亚健康硬盘数据进行迁移修复，当硬盘的坏道数过多，系统能够自动将该盘的数据迁移至其他健康硬盘上。须提供具备检测资质的第三方检测机构(机构在全国认证认可信息公共服务平台可查)出具的认证证书/检测报告/测试报告复印件并加盖公章。

▲支持坏道扫描功能，由用户设置扫描的时间段定期对集群的硬盘进行扫描，及时发现潜藏的坏道。支持坏道修复功能，发现坏道后，主动修复坏道区域的数据，及时恢复数据副本的冗余性。当硬盘的坏道数过多，系统能自动将该盘的数据迁移至其他健康的硬盘上，保障数据的安全。须提供产品功能截图以及四部委发布的《承担网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测任务机构名录》中的检测机构出具的产品功能检测报告复印件并加盖公章。

在超融合管理平台管理界面上提供虚拟机的启动、恢复、重启、关闭、迁移、删除、快照等功能的批量操作。

提供虚拟机回收站功能，统一管理被删除的虚拟机，防止因虚拟机误删除导致数据丢失，支持设置回收站文件保存周期，超期的文件将被自动删除；最长留存时间可自定义，回收站中虚拟机最长可永久保留。

▲支持平台中的集群资源环境一键检测，检测对象包括系统运行状态(系统服务检测、配置文件检测、系统分区检测、存储空间检测、虚拟系统配置检测(序列号有效存储数据检测)、性检测、网口配置检测、虚拟存储配置检测)硬件健康检测(CPU、内存、网卡、磁盘、存储、RAID 检测)，提供快速定位问题功能确保系统最佳状态。须提供产品功能截图以及四部委发布的《承担网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测任务机构名录》中的检测机构出具的产品功能检测报告复印件并加盖公章。

支持数据重建智能业务性能保护，可以对数据重建速度进行智能限速，避免数据重建过程中 IO 性能占用导致对业务的性能造成影响。

为避免平台虚拟机误删操作，支持虚拟机回收站，可设置回收站文件保留天数，可以查看回收站列表项信息，至少包括名称、存储、删除时间和存留时间。

支持选择多种克隆方式，包括快速全量克隆、全量克隆和链接克隆，可查看通过链接克隆的虚拟机是否运行正常，可以设置克隆完成后自动启动克隆虚拟机操作。

▲支持硬盘寿命预测功能，可预估硬盘剩余可使用时间，进行实时预警，提醒用户在寿命到期之前可实现在对业务无影响的情况下安全更换硬盘。须提供具备检测资质的第三方检测机构（机构在全国认证认可信息公共服务平台可查）出具的认证证书/检测报告/测试报告复印件并加盖公章。

支持虚拟机卡死及蓝屏的检测功能并实现自动重启，无需人工干预减少运维工作量。

具备基本资源监控功能，查看 CPU、网络和磁盘已使用实时数据信息，可以点击告警设置对 CPU、网络和磁盘进行占用阈值设置操作，可以以告警通知的方式告知 CPU、网络和磁盘使用率超过阈值。

2.4.安全设备（两院区）

2.4.1.内网数据中心防火墙（评审项16，不含▲标注内容）

硬件参数：机架式，网络接口：千兆电口≥6个，千兆光口≥4个，万兆光口≥4个 ,提供5年软硬件质保；

软件性能：整机吞吐≥20Gbps；最大并发数≥600万；最大新建数≥50万/秒；

支持路由模式、交换模式、旁路模式、虚拟网线工作模式；部署模式切换无需重启设备；

支持IPv4/IPv6双栈协议的源地址转换、目的地址转换、双向NAT、NAT64等地址转换；

支持IPv6/IPv4安全策略，包括访问控制策略、NAT策略、流量控制策略、黑名单、白名单、认证策略等；

支持对FTP等协议的弱密码扫描，扫描使用的密码表支持自定义表，可扫描IP地址、服务、用户名、弱密码、风险等级等信息；

支持IPSec VPN；

支持SSL VPN功能。SSL VPN的PC客户端支持Windows、macOS等操作系统；

冗余电源；

配置5年入侵防御许可(IPS)授权、5年病毒防护许可(AV)授权。

▲为防止攻击者利用压缩文件绕过检测，产品应支持对压缩文件进行病毒检测和拦截，压缩层数支持15层及以上。须提供具备检测资质的第三方检测机构（机构在全国认证认可信息公共服务平台可查）出具的认证证书/检测报告/测试报告复印件并加盖公章。

▲产品支持CC攻击防护功能，为保障CC攻击的检测效果，须提供产品功能截图以及四部委发布的《承担网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测任务机构名录》中的检测机构出具的产品功能检测报告复印件并加盖公章。

▲产品支持基于地域维度设置流控策略，实现多区域流量批量快速管控功能。须提供产品功能截图以及四部委发布的《承担网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测任务机构名录》中的检测机构出具的产品功能检测报告复印件并加盖公章。

▲产品支持网端云协同联动功能，须提供产品功能截图以及四部委发布的《承担网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测任务机构名录》中的检测机构出具的产品功能检测报告复印件并加盖公章。

▲产品支持勒索病毒检测与防御功能，为保障勒索病毒的防御效果，须提供产品功能截图以及四部委发布的《承担网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测任务机构名录》中的检测机构出具的产品功能检测报告复印件并加盖公章。

2.4.2.数据库审计（评审项17）

≥4个千兆电口，≥4个千兆光口，硬盘槽位≥3个，整机吞吐量≥3Gbps，峰值处理能力≥60000条，含8TB硬盘，冗余电源。提供五年软硬件质保。

软件性能：支持的数据库实例个数≥50；审计性能：峰值SQL处理能力≥60000条/秒；硬件最大吞吐量≥3Gbps；双向审计数据库流量≥600Mbps；标配日志存储数≥20亿条；审计日志检索能力≥1500万条/秒。

支持IPv4/IPv6双栈审计。

支持 Oracle（包括 21C 及其他版本）、Clickhouse、MySQL、SQL Server、Sybase ASE、DB2、Informix、Cache（包括 2021 及其他版本）、 PostgreSQL（14 及其他版本）、Vastbase、Teradata、MariaDB、Hana、LibrA、Sybase IQ、TiDB、Vertica、PolarDB、PolarDB-X、Percona-MySQL、Percona-MongoDB 等主流数据库的审计。

支持数据库操作表、视图、索引、存储过程等各种对象的所有 SQL 操作审计。

支持审计记录中敏感数据的脱敏处理，内置常见敏感数据脱敏规则，并支持脱敏规则自定义。

支持基于日期、时间、报文、审计 ID、SQL 模板 ID、资产、数据库账号、客户端 IP、服务端 IP、客户端端口、服务端端口、客户端 MAC、服务端 MAC、数据库名/实例名、数据库对象（库、表、字段等）、客户端工具、主机名、操作系统用户名、影响行数、执行时长、执行结果描述、返回结果集、关联 IP、关联账号、操作类型、数据库类型、执行状态等条件的审计查询。

支持手工导入分类分级清单（含数据库 IP、数据库、表名、字段名、分类名称、分级名称、操作等），可实现基于分类分级结果的告警；支持安全规则遍历匹配，针对某个 SQL 操作，可将全部安全规则进行匹配。

支持自定义报表，自定义报表支持告警名称、告警等级、操作类型、操作系统用户名、数据库名/实例名、主机名、数据库账号、客户端 IP、客户端工具、数据库类型、客户端端口 11 种统计维度，支持来自审计日志、告警日志的 29 种统计指标，根据以上条件进行灵活选择后生成报表。

支持达梦（DM8 及其他版本）、南大通用(GBase）、高斯（GaussDB）、人大金仓（KingbaseV8、V7 及其他版本）、K-DB、神舟通用（Oscar）、OceanBase、瀚高（HighGo DB）、天翼云数据库 Teledb-MySQL、天翼云数据库 Teledb-PostgreSQL、优炫（UXDB）等国产数据库的审计。

支持 MongoDB、HBase、Hive、Redis、Elasticsearch、Cassandra、HDFS、Impala、Graphbase、Greenplum、Spark SQL、SSDB 等数据库的审计。

支持磁盘挂载功能，且支持数据分区添加、数据分区切换、数据清理等功能）。

2.4.3.运维审计（评审项 18，不含▲标注内容）

≥4 个千兆电口，运维授权数≥500 个，提供五年软硬件质保。

硬盘≥4TB；并发字符连接最大数≥500 个；并发图形连接最大数≥300 个。

支持用户多角色划分功能，如系统管理员、部门管理员、运维员、审计管理员、密码管理员等，对各类角色需要进行细粒度的权限管理；支持自定义用户权限。

系统内置 SSL VPN 模块功能，支持远程用户安全接入，SSL VPN 用户名与密码策略系统完全一致，并支持配置、VPN 传输协议、端口、虚拟地址段及 VPN 路由。

支持域认证与双因子认证结合使用，如同时使用 AD/LDAP 用户名+AD/LDAP 密码+手机 APP 动态口令登录堡垒机、同时使用 AD/LDAP 用户名+AD/LDAP 密码+短信口令登录堡垒机。

支持常用的运维协议：SSH、TELNET、RDP、VNC、FTP、SFTP、X11；可通过应用发布的方式进行协议扩展，如数据库 Oracle、MSSQL、MySQL、VMware vSphere Client、浏览器等客户端工具。

支持内置电子工单，运维人员可以在产品的web界面，手动填写工单，填写/选择的内容必须包括：标题、运维时间段、文件权限、描述、设备资源账号等；工单经审批通过后，运维人员可立即取得相应访问权限。

支持设备账户和密码的自动登录、手工登录、二次自动登录模式。

支持任意浏览器无插件安装下播放审计到的字符运维、图形运维审计记录；支持对LINUX系统账号进行自动收集及一键归档保存。

支持通过多个维度筛选管理的资产，可包括主机IP、操作系统、主机编码、资产名称、登录名、主机网络、连接状态、部门、上次运维时间、备注等。其中主机IP需要支持选择模糊搜索或精准搜索，其他涉及到需要手动输入进行筛选的选项，需支持多关键字检索。

支持MySql、SQL Server、Redis的协议运维代理，可直接调用本地windows系统的数据库客户端工具（包括ssms、navicat），无需应用发布前置机；支持端口代理服务，包括字符代理、ftp代理、Mysql、Redis。

支持对被管理Windows/Linux/网络设备的登录账号进行统一定期、周期修改密码，密码强度可进行配置，并可通过邮件/SFTP/FTP进行即时备份，密码备份文件进行加密处理。

支持UOS /麒麟等国产操作系统下C/S架构的堡垒机专用客户端登录堡垒机并进行管理及运维操作。

IE、谷歌或火狐浏览器代填应用发布：HTTP/HTTPS协议的web设备，且可以直接代填账号和密码。

支持资产扫描功能，可根据扫描地址（段）、扫描端口、归口部门等信息进行配置扫描，也可实时终止扫描任务，扫描后资产设备可进行一键提交归档，方便用户统一管理。

支持自定义紧急运维流程开启或关闭，紧急运维开启时，运维人员可通过紧急运维流程直接访问目标设备，系统记录为紧急运维工单，审批人员可在事后查看或审批。

▲产品支持行为审计功能，为保障产品运维操作行为审计效果，所投产品必须提供具备审计记录、审计查阅功能。须提供产品功能截图以及四部委发布的《承担网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测任务机构名录》中的检测机构出具的产品功能检测报告复印件并加盖公章。

2.4.4.终端杀毒软件（评审项19，不含▲标注内容）

实现终端杀毒，补丁升级，授权设备状态实时查看等功能。≥4000个点授权。提供五年软硬件质保。服务器和pc端安装授权计数统计，PC端预1000个、服务器端500个、分院区pc端预2500个。

支持统计并呈现最近24小时、7天、30天的不同来源的病毒入侵风险趋势折线图。病毒来源分为：本地或网络驱动器、Web、电子邮件、移动设备、其他来源。

按攻击面维度统计并展示已知资产、互联网暴露面资产的攻击点，攻击点包括：未安装的高危补丁、开放的高危端口、存在的弱口令账号、连接的外设资产。

对于恶意文件处理措施至少支持三种以上，包括厂家推荐措施、统一处理措施、以及针对不同类型病毒/恶意软件提供不同处理措施，同时不同病毒/恶意软件类型不少于5种分类。

支持终端防火墙功能，可依据以下标准设定规则：远程 IP，方向（出站\入站），协议（所有协议\ICMP\TCP\UDP\TCP+UDP）,端口。

▲提供勒索病毒整体防护体系入口，直观展示最近七天勒索病毒防护效果，包括已处置的恶意文件数量、已拦截可疑行为次数、已阻止的未知进程操作次数、已阻止的暴力破解攻击次数。须提供产品功能截图以及四部委发布的《承担网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测任务机构名录》中的检测机构出具的产品功能检测报告复印件并加盖公章。

▲产品应具备多维度检测-基于人工智能的检测引擎，具备无特征检测技术检测网络威胁。须提供具备检测资质的第三方检测机构（机构在全国认证认可信息公共服务平台可查）出具的认证证书/检测报告/测试报告复印件并加盖公章。

2.4.5.态势感知一体机（评审项 20，不含▲标注内容）

硬件参数：2U 标准设备，网口：≥4 个千兆电口，≥2 个万兆光口；5 年免费软硬件维保服务；

软件参数：数据入库速率≥10000eps；网络层吞吐量≥2G；流量接入性能（威胁检测模式，探针至平台只发送告警）≥10Gbps；流量接入性能（全流量模式，探针至平台发送告警和原始日志）≥ 2Gbps；日志源个数≥200 个；最大端点数≥582 个；支持全流量采集技术、智能分析技术、威胁情报，实现智能化、精准化、高效化的全流里威胁分析；

▲支持安全态势的可视化呈现，以大屏的方式从综合态势、安全事件态势、脆弱性态势、外连风险监控、全球网络攻击态势、资产监控大屏、横向威胁监控大屏等提供不少于 7 块大屏展示界面；须提供产品功能截图以及四部委发布的《承担网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测任务机构名录》中的检测机构出具的产品功能检测报告复印件并加盖公章。

▲设备大屏展示，支持设置①轮播时间、②轮播顺序。须提供具备检测资质的第三方检测机构（机构在全国认证认可信息公共服务平台可查）出具的认证证书/检测报告/测试报告复印件并加盖公章。

支持资产的实体行为分析，对模型进行持续学习，基于主机行为构建风险场景，包括账号异常登录、数据库异常、外联异常、外发数据异常、访问异常、流量异常。

支持挖矿专项检测页面，具备挖矿阶段检测能力，发现与控制端建立通信、登录矿池、获取挖矿任务、提交结果过程，从告警详情、命中规则、原始日志、攻击者分析、处置建议方面提供挖矿流量告警展示。

支持勒索病毒专项检测，能够展示勒索常用端口、勒索常用漏洞、感染勒索病毒、黑客勒索攻击、勒索 C&C 的数据。

平台内置文件威胁检测，内置多种文件检测引擎，包括智能引擎、恶意脚本分析引擎、智能检测引擎、云端分析引擎。

支持端口扫描、Web 账号爆破、钓鱼邮件、DNS 隧道通信等攻击检测并产生告警。

支持 Rootkit 告警、木马病毒、挖矿病毒、蠕虫病毒、勒索病毒、DGA 病毒等情报威胁检测并产生告警。

▲支持与同品牌防火墙、终端检测与响应、上网行为管理、超融合、应用交付等设备的联动，包含联动封锁、访问控制、上网提醒、冻结账号、隔离主机，并可联动超融合进行虚拟机关机、挂起等；须提供产品功能截图以及四部委发布

的《承担网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测任务机构名录》中的检测机构出具的产品功能检测报告复印件并加盖公章。

支持自定义配置资产指纹识别规则，可基于流量行为细化资产类型，支持资产类型识别规则自定义和属性指纹特征自定义。

风险资产视角支持按风险等级，包括已失陷、高危、中危；处置状态，包括未处置、已处置、处置中、已挂起，便于管理员高效的对风险资产进行筛选与处置。

支持对安全告警进行展示，可基于威胁描述、威胁类型、攻击阶段、受害者IP、攻击者IP、代理服务器IP、结果等维度进行检索，支持告警一键投屏。

支持跨三层取MAC地址，识别资产MAC地址，并能够解决不同资产IP冲突问题，以及DHCP场景IP变更的问题。

2.4.6.跨网文件交换系统（评审项21）

可以安全的实现数据内、外网摆渡功能。数据加密传输、加密存储、具备杀毒功能；软件配置：个人空间、文件交换、杀毒、文件防伪、防泄漏、公共空间、在线编辑、版本协同2台硬件服务器实现，配置：2U/E5,8核16线程/16G/32T。提供五年软硬件质保。

2.4.7.终端安全管控（评审项22，不含▲标注内容）

硬件参数：2U机架式，内存≥4GB，电源规格：双电源。网络接口：千兆电口≥4个，万兆光口≥4个；五年免费软硬件维保服务。

软件性能：推荐带宽≥1Gbps；整机吞吐≥15Gbps；网络层吞吐量≥10Gbps；最大并发数≥500万；并发连接数≥60万；最大新建数≥15万/秒。

支持PPS异常、丢包异常、ARP异常、内网DOS攻击等异常情况实时监测，显示每日异常事件个数及情况。

支持windows终端调用管理员指定脚本/程序以满足个性化检查要求，对不满足检查要求的终端可弹窗提示、禁止上网。

支持图形化查看当前内网IP使用情况，帮助管理员减少人工维护IP表的工作量。

支持首页分析显示接入用户人数、终端类型；带宽质量分析、实时流量排名；资产类型分布、新设备发现趋势、终端违规检查项排行、终端违规用户排行。

支持终端用户账号绑定手机号码和微信号，绑定后可以通过手机验证码和微信扫码实现上网快捷登录认证。

支持提供二维码和会议号，用户扫码或输入会议号认证上网；支持通过验证手机号码实名认证。

对网络接入的终端进行可视化管理，展示终端详细信息、合规状态等，支持查看终端类型，以及终端详细信息（厂商，系统，端口等）。

支持代理控制功能，不允许使用外部HTTP代理，不允许使用外部Sock4/5代理，不允许在HTTP，SSL一些的标准端口上使用其他协议；（比如在80端口上传输非HTTP协议数据，在443端口上传输非HTTPS协议数据等）。

▲支持多台设备同时做主机的部署模式。须提供产品功能截图以及四部委发布的《承担网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测任务机构名录》中的检测机构出具的产品功能检测报告复印件并加盖公章。

▲支持在线用户、流量分析、行为日志分析、应用流量排名、用户流量排名、资产类型分布、新设备发现趋势、TOP 违规检查项、TOP 违规用户首页展示。须

提供具备检测资质的第三方检测机构(机构在全国认证认可信息公共服务平台可查）出具的认证证书/检测报告/测试报告复印件并加盖公章。

▲支持 SSL 中间人解密和客户端解密，确保数据传输的透明性与安全性。须提供产品功能截图以及四部委发布的《承担网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测任务机构名录》中的检测机构出具的产品功能检测报告复印件并加盖公章。

2.4.8.日志审计

扩容 2*8TB，默认授权 100 个，可追加到 500 个。

2.5.密码产品

2.5.1.密码支撑服务平台（评审项 23）

对数据加解密、电子签名、身份认证、电子签章等各类密码服务的统一封装，为业务应用提供密码安全服务。

1、通过统一的密码服务接口为应用系统提供后台多种密码设备的服务能力。应用系统无需直接逐个对接后台密码设备，简化了应用对接服务。

构建统一的密码支撑服务平台，基于商密算法整合实现一套统一的加解密、签名/验签、时间戳、身份认证服务接口，为软硬件之间的数据交互和操作提供安全机制。

功能要求：

(1)数据加解密服务

1）密码支撑服务平台以统一的服务接口规范向各个业务平台提供数据加解密服务。主要包含数据加密接口、数据解密接口、数据加解密应用服务。

2）数据加密接口

密码支撑服务平台对国产数据加密服务接口进行封装，以统一的服务接口规范向各个业务平台提供数据加密接口。

3）数据解密接口

密码支撑服务平台对国产数据解密服务接口进行封装，以统一的服务接口规范向各个业务平台提供数据解密接口。

4）数据加解密应用服务

配置相关加解密机制，针对信息系统敏感字段，以及相关接口数据传输进行加解密功能配置。

(2)安全认证服务

1）密码支撑服务平台将对接国密安全网关体系，向各个业务平台提供相应的安全网关服务，实现身份证认证、安全代理、单一登录、多终端平台支持。包含身份认证接口和安全网关应用服务。提供服务的算法方式支持国际通用算法 RSA、AES128、SHA1、MD5 等通用算法，同时也支持国家密码管理局批复的 SM2、SM3、SM4 商密算法。

2）身份认证接口

密码支撑服务平台会将用户身份信息及相关数字证书按照安全网关系统的要求进行封装，以一定的报文样式传递给安全网关系统，安全网关系统接收并进行相关身份验证，把唯一标识用户身份的证书信息以 Cookie 方式发送到密码支撑服务平台，密码支撑服务平台对 Cookie 进行转发。

3）安全网关应用服务

对平台整体登录流程安全网关配置，提供相关身份认证接口服务。使信息系统不论在前端登录改造、安全网关接口验证还是在安全登录环节都能够通过密码支撑服务平台实现身份安全认证。

(3)数字签名服务

1）密码支撑服务平台与数字签名系统进行对接，将相关应用平台需要的数字签名相关接口进行封装，并按照一定接口规范提供给业务平台。包含数据数字签名接口、数据数字签名验证接口、文件数字签名接口、文件数字签名验证接口和数据签名应用服务。

2）数据数字签名接口

对数字签名系统提供的数据数字签名接口进行封装，并按照一定接口规范提供给业务平台，业务平台通过调用密码支撑服务平台封装后的数据数字签名接口完成对数据的数字签名。

3）数据数字签名验证接口

对数字签名系统提供的数据数字签名验证接口进行封装，并按照一定接口规范提供给业务平台，业务平台通过调用密码支撑服务平台封装后的数据数字签名验证接口完成对数据的数字签名的验证。

4）文件数字签名接口

对数字签名系统提供的文件数字签名接口进行封装，并按照一定接口规范提供给业务平台，业务平台通过调用密码支撑服务平台封装后的文件数字签名接口完成对文件的数字签名。

5）文件数字签名验证接口

对数字签名系统提供的文件数字签名验证接口进行封装，并按照一定接口规范提供给业务平台，业务平台通过调用密码支撑服务平台封装后的文件数字签名验证接口完成对文件的数字签名的验证。

6）数字签名应用服务

为信息系统配置数据数字签名、数据数字签名验证、文件数字签名、文件数字签服务。

(4)电子签章服务

密码支撑服务平台与电子签章系统进行对接，将相关应用平台需要的电子签章相关接口进行封装，对接口进行统一格式提供。包含文件流签章接口、文件路径签章接口、电子签章验证接口和电子签章应用服务。

1）文件流签章接口

对平台提供的文件流签章接口进行封装，并按照一定接口规范提供给业务平台，业务平台通过调用密码支撑服务平台封装后的文件流签章接口完成对对文件流的转换，生成、输出并符合规范的盖章文档。

2）文件路径签章接口

对平台提供的文件路径签章接口进行封装，并按照一定接口规范提供给业务平台，业务平台通过调用密码支撑服务平台封装后的文件路径签章接口完成对对文件路径的转换，生成、输出并符合规范的盖章文档。

3）电子签章验证接口

对平台提供的电子签章验证接口进行封装，并按照一定接口规范提供给业务平台，业务平台通过调用密码支撑服务平台封装后的电子签章验证接口，实现在电子签章的有效性验证。

4）电子签章应用服务

为业务平台配置文件流签章，文件路径签章，电子签章验证服务，使该平台能够对业务功能，查询功能、接口服务方面能够使用电子签章技术对业务流程涉及的电子文档数据进行电子签章及验证。

(5)时间戳服务

密码支撑服务平台与时间戳系统进行对接，将相关应用平台需要的时间戳相关接口进行封装，对接口进行统一格式提供。当时间戳系统接口进行变动时只需改动密码支撑服务平台对接时间戳的接口。目前涉及到的接口有创建时间戳请求接口、时间戳生成接口、解析时间戳接口、验证时间戳接口等。

1）创建时间戳请求接口

密码支撑服务平台对时间戳系统提供的创建时间戳请求接口进行封装，并按照一定接口规范提供给业务平台，业务平台通过调用密码支撑服务平台封装后的创建时间戳请求接口完成对时间戳的创建请求，生成间戳请求的 base64 编码。

2）时间戳生成接口

密码支撑服务平台对时间戳系统提供的时间戳生成接口进行封装，并按照一定接口规范提供给业务平台，业务平台通过调用密码支撑服务平台封装后的时间戳生成接口完成对时间戳的生成。

3）解析时间戳接口

密码支撑服务平台对时间戳系统提供的解析时间戳接口进行封装，并按照一定接口规范提供给业务平台，业务平台通过调用密码支撑服务平台封装后的解析时间戳接口完成对时间戳的解析，得到对应的时间或相关 hash 值、签名证书等。

4）验证时间戳接口

密码支撑服务平台对时间戳系统提供的验证时间戳接口进行封装，并按照一定接口规范提供给业务平台，业务平台通过调用密码支撑服务平台封装后的验证时间戳接口完成对时间戳的解析，得到时间戳验证结果。

5）时间戳应用服务

为平台配置相关业务时间戳，使该信息系统能够使用密码支撑服务平台提供的时间戳服务对业务功能、接口功能、日志功能、数据库表结构等进行时间戳改造调整。

投标人提供的密码支撑服务平台应能完全满足上述功能要求，能提供“数据加解密”、“安全认证”、“数字签名”、“电子签章”、“时间戳”5 项功能的功能说明及界面效果图作为证明。

2、支持密码设备的统一管理、面向业务应用的密码统一服务，降低密码设备的整体运维工作量，提升密钥管理的安全性，降低应用系统对接密码技术的难度，促进各业务系统与密码服务集成整合的正确性和方便性。

3、产品具备《商用密码产品认证证书》， 符合 GM/T 0028-2014 《密码模块安全技术要求》第二级相关要求。

4、为防御未来量子计算攻击，产品应具备一定的前瞻性，支持量子随机数源接入以提高安全能力。须提供功能截图和具备检测资质的第三方检测机构（机构在全国认证认可信息公共服务平台可查）出具的认证证书/检测报告/测试报告复印件并加盖公章。

5、产品支持安全监管、设备管理、应用管理、日志管理功能。提供功能截图。

6、支持 RESTful 协议接口形态,支持多种开发语言集成。

7、支持集群或双机部署；

8、提供5年软硬件质保。

2.5.2.门禁系统（数据机房门禁设备）（评审项24）

1、国密标准读写器，读写时间小于 3S，感应距离大于 30MM；

门禁感应器支持国密CPU卡文件加密读写模式、识别ID号两种模式，感应距离 0-5CM，读卡频率≤ 13.56MHz。支持密码开门（无显示）；

磁力锁五线无延时，带门磁信号反馈，带灯转换；磁力锁通断电200万次无故障；

2、内置PCIE加密卡，支持国产SM1/SM2/SM3/SM4算法，支持C/S，B/S双架构，具备国密HMAC-SM3算法日志审计功能，支持国密HMAC-SM3算法的数据完整性保护与验证。

3、国密门禁控制器支持国密CPU卡读卡器读卡功能。

4、国密读卡器读卡类型支持SM1/SM4算法的非接触CPU卡，支持使用SM1算法的国密超级SIM卡，安全模块内置SAM安全单元，支持国密SM1/SM4算法，支持配置卡密钥更新。

5、国密发卡器内置国密PSAM安全模块，实现门禁感应器PSAM模块密钥管理；

自动生成配置卡，实现门禁感应器PSAM模块密钥更新，内置国密PSAM安全模块，实现国密CPU卡密钥管理。

6、国密CPU卡通讯协议：ISO/IEC14443-A，工作频率：≤13.56MHZ，数据传输率：≤106Kbps，识卡时间＜4ms，识别距离0～10cm，内置芯片：支持国密SM1安全算法。提供5年维保服务。

7、具有授权管理功能，支持可进行分时段、分级别、分区域管理，权限组管理用来管理访问组、门组、时间段和假日设置，支持授权仅卡方式开门、卡+密码方式开门等。

8、网关内置国密二级及以上加密卡，并具有国密二级及以上密码模块认证证书。投标人须提供内置密码卡的《商用密码产品认证证书》复印件并加盖投标人公章。

9、门禁系统具备《商用密码产品认证证书》。

2.5.3.视频监控系统（数据机房监控设备）（评审项25，不含▲标注内容）

1、硬件参数：

内置国密安全芯片，支持SM1/SM2/SM3/SM4 国密算法；提供5年的硬件质保。

2、技术要求：

支持UDP/TCP 协议，兼容H.264和H.265编码协议，

支持产品配置可选、即插即用、使用便捷、安全可控；

支持对前端IPC 设备接入的安全认证，确保身份真实可信；

零改造串接实现视频监控数据存储完整性。合规举证分钟级，采用无感透明的加密方式，对网络中的视频数据进行签名验签、加解密业务实现，无需手动配置任何信息即可实现快速接入，处理过程不影响原有视频业务；

采用B/S架构设计，支持web界面管理方式查看或修改设备的配置信息；支持流量负载、安全业务统计、设备性能监控等功能，用户可实时查看设备性能；

支持对NVR 存储的视频数据逐帧进行机密性保护；支持对NVR存储的视频数据进行完整性保护；支持对符合 GB/T28181 的视频流进行传输的完整性保护；

支持对符合 GB/T28181 的视频流进行传输的机密性保护且不影响传输效率。

3、▲产品内置视频数据安全与防护系统密码模块，串联于 IPC（网络摄像头)和 NVR(网络视频录像机)之间，具有密钥管理、视频数据加解密、视频数据签名验签功能；符合 GM/T0028《密码模块安全技术要求》安全等级第二级相关要求。须提供功能截图和具备检测资质的第三方检测机构（机构在全国认证认可信息公共服务平台可查)出具的认证证书/检测报告/测试报告复印件并加盖公章。

4、具备《商用密码产品认证证书》；

2.5.4.IPSec/SSL VPN 综合安全网关（评审项 26）

为应用系统提供基于数字证书的安全身份认证，提供国密 SSL 加密。

1、硬件规格：

机架式硬件设备，1+1 冗余电源；

接口：提供≥6 个 10/100/1000M base-t 以太网接口，≥2 个 SFP 千兆光口插槽。

2、IPSec/SSL VPN 综合安全网关功能要求：

（1）为应用系统提供基于数字证书的安全身份认证，提供国密 SSL 加密。同时，为业务系统提供 SSL VPN 功能，可为用户远程管理接入使用，建立安全的集中管理通道。

（2）安全协议：支持国密标准的 SSL 协议；支持国密标准的 IPSec 协议。

密码算法：至少支持 SM1、SM2、SM3、SM4 国密算法。

至少支持 ECC(SM2)-SM4-SM3、 ECC(SM2) -SM1-SM3 算法套件。

支持 SM2_SM1_SM3_ESP、SM2_SM4_SM3_ESP 隧道模式。

证书格式：支持 X.509 证书体系；支持 DER/PEM 证书编码格式；支持 PKCS12 证书/私钥加密。

（3）支持 “多因子”身份鉴别与访问控制。认证因子至少包含 PIN 码、证书和口令。

支持身份鉴别信息完整性保护。

内置 CA 中心，支持 SM2 证书签发与验证，支持第三方 CA 证书导入。

为支持单点登录的业务系统提供单点登录服务。

（4）支持 IPV6 协议；支持 NAT 穿越和双向 NAT 穿越。

支持静态路由、动态路由。

支持基于源/目的地址、端口、协议及接口的策略路由。

支持单臂路由，可通过单臂模式接入网络，并提供路由转发功能。

（5）提供安全接入客户端。

支持 win7 及以上操作系统、Linux 系统等多种终端接入。

支持银河麒麟操作系统、中标麒麟操作系统多种终端接入。

支持 Android 移动端接入。

（6）实现 SSL 自适应：搭配国密或非国密浏览器，实现 SSL 自适应，实现应用数据以 HTTPS 方式传输。

（7）系统管理：支持三权分立，支持安全管理员、系统管理员、审计管理员分权管理。

高可用性：支持故障检测、双击热备、负载均衡。5 年维保。

3、性能要求：

整机吞吐率≥8Gbps;

SSL 隧道：每秒新建连接数≥5500；最大并发连接数≥27000；最大并发用户数≥27000；吞吐率≥600Mbps；

IPSec ESP 隧道：每秒新建连接数≥1；64 字节吞吐率≥5Mbps；1428 字节吞吐率≥10Mbps。

4、支持部署模式可修改 VPN 各网口的 ip、掩码、网关等配置。

5、产品具备《商用密码产品认证证书》，须满足 GM/T 0023-2014 《IPSec VPN 网关产品规范》、GM/T 0025-2014 《SSL VPN 技术规范》、 GM/T 0028-2014 《密码模块安全技术要求》第二级相关要求。

6、产品支持支持系统配置、网络配置、IPSecVPN 设置、证书管理等功能。

2.5.5.签名验签服务器（评审项 27）

支持认证、验签，支持兼容票据标准。提供医生、护士、医技人员身份认证，各类医疗数据的加解密、签名验签、数字信封等服务。

1、硬件参数

机架式不大于 3U 设备；

提供≥2 个 1000Mbps 网络接口。

2、签名验签服务器基本功能：

（1）为应用系统提供完整性保障，提供数字签名及验证功能。

使用 SM2、SM3 国密算法，算法符合国密相关规范要求；

提供数据签名和验证功能，能够对 PKCS#1、PKCS#7 格式的数据进行签名与验证，包括 Attached 和 Detached 两种签名方式；支持签名验证功能。

（2）提供数字信封功能，可以对业务数据或文件进行数字信封包装。

（3）提供文件签名功能，可以对电子文件进行数字签名和验证的。

（4）提供数字证书有效性验证功能，对用户证书进行有效验证；

提供黑名单验证功能，同时支持下载黑名单验证或 OCSP 方式进行黑名单验证；提供黑名单手动或自动下载的功能。

（5）多证书链多种证书功能；提供解析证书信息项功能。

（6）提供多应用系统功能：支持多个应用系统的业务操作要求，可配置各自相应的服务策略。每个应用系统拥有各自的应用名称，能够同时为不同的应用系统服务。

（7）提供日志审计功能；支持双机热备功能。

（8）支持 RSA 签名算法。

（9）支持许可 IP 控制。

3、支持国家电子政务外网 CA/第三方电子认证中心签发的数字证书，支持 CA 三级证书验证，提供证明加盖公章。

4、性能参数：

SM2 签名：≥20000 次/秒 ；

SM2 验签：≥20000 次/秒 ；

5、产品具备《商用密码产品认证证书》，满足 GM/T 0029 《签名验签服务器技术规范》和 GM/T0028《密码模块安全技术要求》第二级要求。

6、签名验签服务器的软件系统具备量子随机数源功能。须提供功能截图。

7、产品支持 CRL 配置、应用管理功能、证书管理和验证功能、日志管理等功能。

8、提供 5 年软硬件质保。

2.5.6.协同签名系统+密码模块（评审项28）

1、支持多种算法：支持 SM2、SM3、SM4 等国家标准密码算法。

2、完善的管理体系：支持管理员、审计员、操作员的管理体系。

3、支持多种操作系统：协同签名系统服务端支持部署在 Linux、Unix、Windows 等主流操作系统，协同签名系统移动端密码模块 SDK 支持适配主流（iOS、安卓、鸿蒙）的智能移动设备，支持微信小程序插件、PC 端调用。

4、密钥分割技术：协同签名系统中的私钥使用密钥分割技术生成，从生成到运算整个过程中不出现完整的私钥，保障了私钥的安全。

5、远程设备管理：支持智能终端设备远程管理，设备丢失或损坏的情况下可在协同签名系统服务端对设备进行挂起或注销。

6、第三方 CA 对接：支持对接第三方 CA 系统。

7、签名响应时间不超过 100 毫秒，其他请求响应时间不超过 500 毫秒。

8、处理成功率不低于 99.999%。

9、产品具备《商用密码产品认证证书》，要求提供有效证书复印件作为证明材料并加盖投标人公章。

10、提供5年软硬件质保。

2.5.7.服务器密码机（评审项29）

软硬一体化专用密码设备，为业务系统提供密码运算和服务。

1、硬件规格：

机架式不大于3U设备；CPU ：国产CPU，≥4核；操作系统 ：运行国产操作系统；提供≥2个1000Mbps网络接口；

2、基本功能要求

（1）为应用系统提供数据机密性保障，提供数据加解密功能。

对重要业务数据进行存储机密性、完整性保护。

（2）密钥管理：支持密钥安全产生、安装、存储、使用、销毁以及备份恢复全生命周期的管理。提供密钥生成功能：支持生成 SM2 密钥对、对称密钥（通信密钥）；提供密钥存储功能，支持存储不少于 200 对 SM2 密钥对.

（3）支持密钥备份及恢复功能：在满足权限的情况下能够将服务器密码机内的密钥等重要信息加密后进行备份,并且可以恢复到相同型号的服务器密码机中；

（4）支持权限管理功能：采用分级权限管理，支持初始化管理员和操作员权限；

（5）支持数据加密功能：使用SM2密钥对或通信密钥实现数据加密；

支持数据解密功能：实现加密数据的解密功能；

（6）支持身份识别功能：支持利用SM2密钥对或RSA密钥对实现身份识别；

（7）支持数字签名功能：支持利用 SM2 密钥对或 RSA 密钥对信息进行数字签名；支持完整性算法：支持利用HASH、MAC等完整性验证技术，满足数据传输完整性的要求；

（8）支持设备管理功能：能够对设备进行配置管理；

（9）支持SM2、SM3、SM4算法，支持密码运算业务；

3、性能参数：

最大并发连接数：≥5000；

SM1 算法 ：≥250 Mbps；

SM4 算法 ： ≥400 Mbps；
SM2 签名 ： ≥10000 次/秒；
SM2 验证 ： ≥10000 次/秒；
SM2 加密速率 ： ≥7000Kbps；
SM2 解密速率 ： ≥8600Kbps。

4、为防御未来量子计算攻击，产品应具备一定的前瞻性，支持量子随机数源接入以提高安全能力。

5、产品具备《商用密码产品认证证书》，要求提供有效证书复印件作为证明材料并加盖投标人公章。

6、提供 5 年软硬件质保。

2.5.8.数字证书服务（评审项 30）

采用第三方 CA 中心数字证书服务，用于医护人员、运维人员的身份鉴别、电子签名、电子签章等。

1、证书的格式符合 X.509 v3 标准；

2、能够提供修改增加证书扩展项的能力；支持签发密钥长度为 SM2 256 位的数字证书；

3、根证书支持国密相关算法；用户证书支持国密算法；支持企业证书、个人证书、支持证书的签名验证；支持证书的信任管理验证；支持证书的有效期判断；

4、连接 CA 系统所签发和注销的证书遵循 X.509 V3 标准，支持客户根据要求对证书进行扩展定义；

5、数字证书支持业界常见的存储方式，包括 IE 浏览器，USBKEY 等；

6、支持兼容国家电子证照标准，遵循 CSP、PKCS#11 标准，证书具有良好的兼容性；

7、证书请求为 PKCS#10 格式；

8、采用标准的 OCSP 协议和接口规范；

9、证书有效期可配置 1 到 5 年整数。

10、证书签发服务厂商须提供具备检测资质的第三方权测机构（机构在全国认证认可信息公共服务平台可查）出具的电子认证服务许可证、电子认证服务使用密码许可证、电子政务电子认证服务机构资质，要求提供相关证书复印件作为证明材料。

2.5.9.UBSKey（评审项 31）

用于对管理员进行身份鉴别。

1、参数：

支持 SM1、SM2、SM3、SM4 等国产算法；

支持标准 CSP；支持标准 PKCS#11；

支持国密接口；

支持国产、信创平台；

支持加密存储证书和密钥；

支持口令认证；

2、性能要求

SM1：≥50Mbps；SM2：≥70 次/秒；插 KEY 打开设备获取证书时间 60-300MS；容量空间：32、64KB；

3、为后期能够统一管理，更好的为信息化系统提供密钥全生命周期管理和服务，产品具备《商用密码产品认证证书》，要求提供有效证书复印件作为证明材料并加盖投标人公章。

4、提供5年质保。

2.5.10.国密安全浏览器（评审项32，不含▲标注内容）

部署管理员终端,通过国密浏览器和安全网关建立基于国产密码算法的安全传输隧道，保证通信安全。

1、功能要求

(1) 与安全接入网关配合提供SSL加密,提供集成服务,可与多个应用系统集成,实现统一访问入口；支持与安全认证网关中间建立安全通道，保障通信安全。

(2) 支持国产密码算法，符合我国网络自主信任体系，提供国产密码改造服务；

(3) 支持第三方电子认证中心签发的数字证书；

(4) 支持国密算法SM2、SM3、SM4。支持Chrome、IE双核；在Chrome内核、IE内核下均支持国密SSL协议；

(5) 支持Windows全系列操作系统，支持国产CPU与国产操作系统；

(6) 支持HTTP/1.1、HTTP/2.0、WEBRTC、HTML5、CSS、WebGL2.0等Web应用标准；ActivX、NPAPI、PPAPI、Flash等插件、控件；

(7) 支持将原有的B/S应用从通用浏览器到到安全浏览器的平滑移植,而不必修改网站网页，不必修改用户的业务流程。

2、产品支持安装、启动、支持适配安全代理代理服务器、访问非 SSL 网站、访问 SSL 网站等功能。

3、▲为了更好的满足安全浏览器和安全网关产品对接使用的兼容性，缩短两者产品的适配时间,投标人所投安全网关产品和安全浏览器须为同一厂家生产。提供证明材料，加盖公章。

4、提供5年质保。

2.5.11.应用系统适配

含HIS&EMR一体化系统、LIS、PACS、信息集成平台、互联网医院、OA 6个系统。

2.5.12.密码技术支持与咨询服务（评审项33）

提供密码技术支持与咨询服务。对医院进行调研，按医院实际情况及调研情况辅助密评工作。

1、服务概述

本项目提供3年的密码技术支持与咨询服务,包括密码技术支持与咨询服务,辅助密码全流程整改和测评，以达到商用密码应用第三级合规要求，包括密码应用改造支撑、密码应用接口适配、过程指导、密码测评辅助、制度建设等服务。

主要服务内容包括但不限于：

1）提供密码测评相关政策解读、技术咨询服务

2）密码应用现状分析、需求分析和预评估

3）密码安全建设整改与规划服务

4）对业务应用对接密码产品提供技术支撑服务

5）提供密码应用开发接口适配
6）对密码产品进行日常的运维保障服务
7）在重大保障期间提供应急响应服务
8）制定密码安全管理制度
9）提供密码应用培训服务
10）提供密码测评技术支撑服务
2、服务内容
(1)密码应用集成建设
1)密码产品选型
密码产品选型、采购、使用方面应严格按照密码相关法律政策标准执行，密码产品应获得《商用密码产品认证证书》。
2)密码产品实施
依据系统等级保护级别，开展现场密码应用评估，发现、整理系统存在的密码应用问题和缺陷，找出当前信息系统的不符合项和存在的安全风险，并对风险进行评估，最终编制差距分析报告。
(2)密码应用咨询
1)差距分析
依据系统等级保护级别，开展现场密码应用评估，发现、整理系统存在的密码应用问题和缺陷，找出当前信息系统的不符合项和存在的安全风险，并对风险进行评估，最终编制差距分析报告。
2)密码应用改造咨询
依据整改方案中技术体系规划内容，协助用户开展对信息系统技术体系中物理和环境安全、网络和通信安全、设备和计算安全、应用和数据安全等方面的建设整改咨询和执行指导，以满足商密评估技术方面的基本要求。
3)安全管理咨询服务
根据商用密码应用基本要求对安全管理的要求，提供部分安全管理制度设计和执行指导。
依据整改方案中管理体系规划内容开展管理体系的管理制度、人员管理、建设运行、应急处置，通过制度的建立、推行、落地形成适合组织的安全管理体系满足商密评估关于管理方面的基本要求。
(3)密码应用技术支撑
1)密码产品对接服务
根据项目具体情况，提供密码应用开发接口适配，提供以下内容：证书认证功能接口对接、数据加密功能接口对接、数据完整性保护功能接口对接、数字签名功能接口对接。
2)应用系统改造支持服务
协助业务系统厂商确定改造的业务流程、需要保护的具体数据，并根据业务流程明确开发过程中涉及的签名验签、加解密机制和其他对接的业务开发事项。
3)密码测评支撑服务
辅助用户完成密码测评全流程资料准备，配合用户与测评机构完成系统现场测评的相关工作，配合用户通过密评，获取最终密评报告。
包含合规性自查、物理和环境安全改造技术支持与测试、网络和通信安全改造技术支持与测试、设备和计算安全改造技术支持与测试、应用和数据安全改造技术支持与测试、密码安全管理、应急管理、密码应用培训、密码测评配合。

2.6.AI 应用算力租赁（评审项 34）

智算服务要求：

处理器数量≥4 颗，单颗处理器≥48 核，主频≥2.6GHz；

≥2048G 内存；

≥配置 8 张 AI 卡，单卡显存≥64GB，单卡算力≥300T FLOPS FP16；

≥1*1.92T SSD 系统盘、8*3.84TB SSD 数据盘；

2.7.AI 两院区的 2 条光纤租赁（评审项 35）

晋江市医院（上海市第六人民医院福建医院）罗裳院区和晋东和敏院区 1G 的两条主备互联链路，带宽 1000Mbps，延时≤5ms。要求主备两条光缆，具备不同沟、不同缆，确保不会中断业务。

3、人员配置

项目负责人：1 人；技术负责人：1 人；技术员：≥5 人，售后人员≥2 人。项目团队总人数不低于 10 人。

采购包 3：

（评审项 1）1、监理总体服务要求

确保项目设备和系统功能符合质量和信息技术标准，管理项目的设计、开发、到货、安装、调试和运行。监理还需对项目的质量、进度、成本和文档、投资、变更、合同管理进行控制，确保信息系统安全性控制工程符合法律法规并满足招标人需求，贯穿项目各阶段的信息管理，以及对知识产权进行全面保护和监督，保证建设项目能够按时、按质、按量完成。为采购人提供项目管理支持服务，收集、整理项目档案、资料。

（评审项 2）2、监理服务依据（技术标准）

1）GB/T 19668.1-2014 信息技术服务 监理第 1 部分：总则；

2）GB/T 19668.2-2017 信息技术服务 监理 第 2 部分：基础设施工程监理规范；

3）GB/T 19668.3-2017 信息技术服务 监理 第 3 部分：运行维护监理规范；

4）GB/T 19668.4-2017 信息技术服务 监理 第 4 部分：信息安全监理规范；

5）GB/T 19668.5-2018 信息技术服务 监理 第 5 部分：软件工程监理规范；

6）GB/T 19668.6-2019 信息技术服务 监理 第 6 部分：应用系统：数据中心工程监理规范；

7）GB/T 19668.7-2022 信息技术服务 监理 第 7 部分：监理工作量度量要求。

8）国家相关信息系统项目建设和监理的法律、法规和管理规范等规定；项目建议书、可行性研究报告、初步设计和概算审批等有关文件；

9）本项目的各项采购合同；

10）其它现行有关的法律、法规和管理规范等。

（评审项 3）3、监理服务具体内容

监理单位根据“ 四控、三管、一协调” 的职责，开展项目监理服务工作，具体有：

序号	职责	具体内容及要求
1	质量控制	监理独立开展项目管理工作，对有关信息化项目建设质量负责，其职责包括：

		1.依据相关法律法规和技术规范，审核项目的采购文件并提出修改建议； 2.依据相关法律法规，项目招投标文件、合同书和以及采购人其他的规章制度、规划文件等，监督项目各方的履约情况； 3.采取事前预防、事中控制、事后纠正的监理方式，结合制定监理规划、监理实施细则等文件，实施项目质量管控； 4.根据各项目的特点，组织对项目关键节点的测试、检验、验收等； 5.组织对项目质量事故的原因调查、问题分析、问题评估、事故处理； 6.督促承建单位对项目存在问题进行整改；
2	进度控制	1.审查项目的实施计划，并监督计划的执行； 2.采用先进的项目管理工具，如：WBS ，甘特图等，确定各项目施工工序，确定项目里程碑节点； 3.发现项目未能按如期进行时，要求承建单位调整或修改计划，采取必要措施加快进度，以使实际施工进度符合合同的要求； 4.当项目进度拖后可能导致合同工期严重延误时，有责任作详细报告分析原因和提出对策，供采购人决策参考。
3	投资控制	1.根据有关法规及技术规范，为合理、合规、有效利用建设资金； 2.协助管理项目经费的使用过程； 3.审核承建单位支付申请的合理性，确认项目是否达到可支付节点； 4.严格控制和审查项目变更导致的成本变化； 5.审核项目量清单和项目竣工结算。
4	变更控制	1.严格控制和审查项目变更申请，判断变更的必要性和合理性，不合理的变更请求应予以否决； 2.对变更内容的可行性以及变更影响进行详细评估，包括变更引起项目成本变化和工程量变化； 3.组织召开项目变更评审会议，协调三方对变更处理意见的确认 ； 4.对获得批准的变更请求，监督变更的执行过程。
5	合同管理	1.协助审核项目合同草案，跟踪项目合同签订工作； 2.监督项目各方履行合同； 3.审核合同分包情况，协助处理合同执行过程中出现的违约、索赔、延期、纠纷调解及仲裁等问题。
6	信息管理	1.协助采购人收集、整理过往同类项目资料； 2.及时向采购人提交反映项目动态和监理工作情况的相关报告； 3.督促、检查承建单位及时提交项目进展报告，以及

		项目各阶段对应产出的成果文档； 4.建立全面、准确反映项目各阶段建设情况的项目档案，收集、管理项目各类文档和资料，定期公布项目质量、进度、成本数据； 5.协助做好项目档案整理和归档工作。
7	安全管理	1.审核信息化项目自身建设的安全性，包括系统安全防护、保密性、完整性等； 2.做好对项目各方的信息安全教育，尤其是对连接政务网的计算机、移动存储等设备的使用安全； 3.跟进承建单位与采购人《保密安全协议》的签订，并监督执行情况； 4.对于涉及工程施工类的信息化项目，做好施工安全、人身安全的监督管理。
8	组织协调	1.确定项目各方的工作范围和职责，积极协调各方的工作关系； 2.建立有效的项目沟通制度，确定沟通工具、渠道等，确保项目信息在各方之间保持顺畅流通； 3.组织召开各类项目会议，推动项目实施过程中相关问题的解决。

4、监理人员要求

本项目要求中标供应商监理工程师按采购人要求提供服务，建立项目监理组（含项目服务支撑团队），负责整个工程的全程监理工作。具体要求如下：

（评审项4）4．1 总监理工程师1名：负责监理范围内所有项目日常监理工作，同时履行总监理工程师职责，负责工作总体协调，并为采购人项目实施和管理中关键问题提供监理或建议服务。

（评审项5）4.2 技术负责人1名：负责控制项目日常管理、进度和质量，履行总监理工程师依规授权的审核和签字职责。

（评审项6）4.3 监理工程师不少于5名：负责具体项目监理工作的开展，对项目建设进度、质量、文档等方面执行监督管理，做出7×24小时监理工作响应。

5、监理全过程服务工作内容要求

★5.1 总体要求

坚持以“质量第一、预防为主、一切用数据说话，科学、公正、守法”作为监理原则，以“一协调：组织协调；三管理：合同管理、信息管理、安全管理；四控制：投资控制、进度控制、质量控制、变更控制”作为指导思想，协助建设单位统筹管理、协调相关工程任务。

★5.2 监理服务目标

以建设单位的实际需求为工作导向，以委托合同、国家有关法规、技术规范与标准、政府采购文件为工作依据，以“ 四控制”“三管理”“一协调”为工作方法，协助建设单位完成采购需求审核、合同审核、技术路线选型、安全体系建设、项目实施全过程管理等工作，且对项目实施方进行全过程管理、监督、咨询、指导、评价，确保建设行为合法、合规、合理、科学、经济，降低项目建设风险，实现项目总体目标及本期目标的达成。

中标人须依照有关标准和法律法规以及采购人的需求，本着科学、公正、严格、守信、守纪、守法的原则，以高度的责任心、丰富的项目管理和专业技术经验，对信息化建设项目，开展全面的、有重点的、精线条的监督管理。工作目标包括但不限于以下内容：

（1）质量目标： 通过质量控制，促使项目实施符合有关技术标准和规范，满足项目实施合同要求，满足采购人实际应用需求，同时，监理过程严谨规范，具有有效的项目质量控制机制、项目三方沟通协调机制、错误纠正处理机制、资源调配机制等。

（2）进度目标：促使项目实施在规定时间内完成，按期完成项目验收。

（3）合同和项目管理目标：对项目的合同、各种文档以及项目的管理提供可靠的审核和质量保证。

（4）信息和协调管理目标：建立与采购人的信息沟通协调机制，提供各类法律、法规、政策等信息咨询和意见建议，指导采购人编制各类项目资料，妥善保管和严格保密各阶段的项目资料（文档、视频、数据、图表等）。

5.3 项目各阶段监理服务工作要点

5.3.1 启动阶段服务要求

（评审项 7）5.3.1.1 编制项目监理规划

监理单位收到项目前期资料后，由总监理工程师负责组织编制项目监理规划。项目监理规划应结合项目实际情况，明确监理单位的工作目标，确定具体的监理工作制度、内容、程序、方法和措施。要求如下：

a）项目概况：简要描述实施项目建设目标、环境、背景、内容、范围等；

b）监理工作目标：确定质量、进度、投资、安全保密等方面的监理工作目标；

c）监理依据：含监理服务范围内相关的法律法规、标准规范、政策文件及相关指导性文件等；

d）监理范围：明确政务信息化监理项目服务启动、服务实施管理与服务验收的服务场景工作内容；

e）监理团队：建立监理组织架构及岗位职责，组建监理团队，根据实施项目内容特性，明确总监理工程师、总监理工程师代表、监理工程师等监理人员在项目中具体的工作内容及工作职责；

f）监理方法及措施：确定实施项目采购、开工准备、召开项目启动会、项目需求确认、深化设计方案确认、系统设计管理、开发测试跟踪、设施进场和检验、审阅服务汇报材料、确认阶段服务成果、跟踪服务问题、部署上线确认、组织培训、试运行跟踪、第三方测评管理、组织交付验收、服务运行监督、考核管理、项目最终验收等服务分解目标和相应控制措施；

g）监理服务制度：包括监理团队管理制度、监理人员管理与变更流程、监理人员的廉洁保密制度等内容；

h）监理工作制度：包括项目日常管理制度、监理手段管理制度、成果审核制度和验收管理制度等内容；

i）监理设施：根据实施项目特性，落实监理配套的监理服务工具及办公场所（环境）等；

j）其他内容：监理单位开展的其他工作，例如安全保密管理、知识产权管理等监理内容。

（评审项 8）5.3.1.2 实施项目合同审核

通过实施项目采购程序确定项目实施方后，监理单位应组织审核实施项目合同。监理单位以相关法律法规、项目采购文件为依据，依据项目前期资料，由监理单位组织审核实施项目合同的形式和内容，提出监理审核意见。实施项目合同应明确要求项目实施方接受监理单位的监督管理。要求如下：

a)一致性：应与采购合同条款原则一致，满足招标文件要求与中标文件的全部承诺，包括成果、技术、质量、资源和服务等方面的承诺；

b)完整性：应完整详尽地体现实施项目采购需求的全部要求；

c)合规性：应符合《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律法规要求，用语应准确、严谨、可操作，避免含有不合法内容的条款。

（评审项9）5.3.1.3 项目实施计划方案审核

在实施项目正式开工前，总监理工程师应组织审核项目实施方提交的项目实施计划方案。监理单位以实施项目合同为依据，审核项目实施计划方案的形式和内容，提出监理审核意见。要求如下：

a)逻辑性：编制日期是否在合同签订之后；项目任务分解及进度计划应符合逻辑要求；实施组织架构及人员安排应符合项目的特性。

b)符合性：进度计划应保证工作连续性，符合合同工期和里程碑节点要求；项目任务分解应覆盖合同文件的建设内容，明确验证核查方法。

c)一致性：项目提供的服务内容与采购文件、合同一致；管理团队人员与合同一致，人员调整应完成变更申请和审批。

d)针对性：实施难点及解决思路、质量计划、安全计划应根据项目特点进行编制。

e)规范性：审核项目涉及的全部业务数据资源计划、数据资源共享计划、系统接口计划；利用基础信息库数据计划；不予共享或有条件共享的法律法规依据和政策理由；可共享数据在省政务数据资源目录系统编目并挂接的计划；可共享系统接口在政务大数据中心数据服务总线上注册计划。

（评审项10）5.3.1.4 编制监理实施细则

监理单位收到项目实施计划方案后，监理工程师应根据监理规划、项目特点及相关的标准，编制具有可操作性的监理实施细则。监理实施细则应符合监理规划的要求，结合监理项目的专业技术特点进行编制，具有可操作性。根据项目实施的关键重点环节体现监理流程与工作方法，

对监理规划和项目建设单位案中重点及难点制定实操细则。要求如下：

a)项目概况：简要描述项目基本情况；

b)监理实施要素：分析项目特点、重难点和风险点等，确定项目的重要活动、过程、程序、里程碑事件等；

c)监理工作流程：包括成果报审流程、质量控制流程、进度控制流程、项目支付流程、变更控制流程等；

d)监理控制要点及保障措施：制定项目实施重要环节的监理控制目标及要点，包括实施项目采购、开工准备、召开项目启动会、项目需求确认、深化设计方案确认、系统设计管理、开发测试跟踪、设施进场和检验、审阅服务汇报材料、确认阶段服务成果、跟踪服务问题、部署上线确认、组织培训、试运行跟踪、第三方测评管理、组织交付验收、服务运行监督、考核管理、项目最终验收等服务场景的监理控制要点及相应保障措施。

5.3.2 实施阶段服务

5.3.2.1 基础设施类项目

（评审项 11）5.3.2.1.1 深化设计方案审核

项目实施方完成基础设施服务项目现场勘查、需求调研和系统设计后，监理单位应组织审核深化设计方案。监理单位应依据法规标准、实施项目合同、项目实施计划方案等文件，对深化设计方案进行形式审核和内容审核，提出监理审核意见。要求如下：

a)符合性：应针对项目成果进行设计，设备材料与项目成果的关联，应全部覆盖设备材料清单的内容；应符合项目目标与工期要求，根据现场勘查和需求调研报告完成设计内容。

b)合规性：设计方案（含图纸等）应符合国家规范、行业规范、地方规范等；应满足国家、地方、行业的验收规范；应满足强制性规范的要求；应符合行业常规做法、普遍规律的要求；特殊性的深化设计需要政府相关部门的审查（审批）；

c)一致性：设计方案中的各项功能应满足前期设计的功能要求。审核新增功能的合规性、合理性、造价，以及设备品质、功能、材质、参数；设备材料的品牌型号应在合同约定的范围内；产品标准、质量等级应与合同约定的一致；材料设备应包括名称、使用位置、型号/规格、数量/工程量、详细说明、备注等。

d)可操作性：产品的体积、重量、外形尺寸等数据应可以进行常规的运输；应考虑在现场堆放、二次运输、安装的便利性；应满足施工现场的技术、人员层次和机械设备的能力及施工现场的条件。

（评审项 12）5.3.2.1.2 设施进场验收

基础设施服务项目的设施进场时，监理单位应审核项目实施方提交的到货验收申请，并组织建设单位和项目实施方开展到货验收工作。验证到货设施的相关规格参数和知识产权，确保所使用的产品和服务符合国家相关法律法规及实施项目合同要求，并联合建设单位、项目实施方签署到货验收报告。要求如下：

a)逻辑性：到货清单内容应与合同设施清单中的描述相符。

b)一致性：检查到货设施包装完好，及开箱检查随箱资料（例如生产许可证、出厂合格证、质量保证书、设备说明书等资料）；核定设施型号、规格参数、数量与到货清单一致。

c)合规性：对项目涉及的第三方知识产权设施的使用进行审核，避免出现违反知识产权的行为。

（评审项 13）5.3.2.1.3 试运行计划方案审核

在基础设施服务和软件开发服务项目进入试运行前，监理单位应组织审核试运行计划方案。监理单位依据法规标准、实施项目合同、需求规格说明书或深化设计方案等文件，对试运行计划方案进行形式审核和内容审核，提出监理审核意见。要求如下：

a)逻辑性：试运行周期应符合合同规定，阶段划分应合理可行；应明确每个任务的相关负责人及其职责范围；试运行期间应能准确反映业务的高峰期或低谷期；试运行团队的构成应合理，有明确的分工和联系方式等。

b)一致性：试运行范围应完整覆盖所有服务内容，每个模块或每台设备应可以取得合理可靠的运行数据。

c)保障性：试运行方案应对试运行过程中可能出现的风险进行估计，对于每种可能出现的风险应有规避措施；在正式生产环境进行的试运行应具有备份及回退措施。

（评审项 14）5.3.2.1.4 试运行报告审核

基础设施服务和软件开发服务项目试运行期满且用户确认试运行结束，监理单位应组织审核试运行报告。监理单位依据法规标准、实施项目合同、需求规格说明书、深化设计方案、试运行计划方案，对试运行报告进行形式审核和内容审核，提出监理审核意见。要求如下：

a)逻辑性：试运行周期应符合合同规定，阶段划分应合理可行；试运行期间应能准确反映业务的高峰期或低谷期。

b)一致性：试运行范围应完整覆盖所有建设内容，每个模块或每台设备应可以取得合理可靠的运行数据。

c)保障性：试运行发现的问题均应已解决，系统运行稳定，设备运行正常，系统功能与业务需求匹配，系统数据处理符合业务逻辑。

5.3.2.2 软件开发类项目

（评审项 15）5.3.2.2.1 需求规格说明书审核

项目实施方完成软件开发服务项目需求调研分析并形成项目需求规格说明书后，监理单位应组织审核需求规格说明书。监理单位依据法律法规、实施项目合同、需求调研报告及相关会议纪要，对需求规格说明书进行形式审核和内容审核，提出监理审核意见。要求如下：

a)逻辑性：编写日期是否在需求调研报告之后，与项目实施计划方案的日期相符；

b) 一致性：性能指标应不低于采购文件，一级功能、二级功能、三级功能应与采购文件一致，详细功能描述应符合采购文件的功能需求；性能需求指标、安全需求指标应符合采购文件，外部接口需求与其他系统的关系应清晰完整；需求之间不存在矛盾和不一致，与行业规范和标准之间不冲突。

（评审项 16）5.3.2.2.2 概要设计说明书审核

在软件开发服务项目完成系统概要设计后，监理单位应组织审核概要设计说明书。监理单位依据法律法规、实施项目合同、需求规格说明书及相关会议纪要，对概要设计说明书进行形式审核和内容审核，提出监理审核意见。要求如下：

a)逻辑性：编写日期是否在需求规格说明书签字确认之后、编写日期应和项目实施计划方案上的日期相对应；

b)追溯性：确认概要设计覆盖了所有已确定需求，系统每个功能点可追溯到某一项需求；

c)一致性：一级功能、二级功能、三级功能应与需求规格说明书一致，功能设计应满足需求规格说明书上的功能需求；性能指标、安全指标等非功能指标应符合需求规格说明书。

（评审项 17）5.3.2.2.3 详细设计说明书审核

在软件开发服务项目系统设计阶段形成系统详细设计后，监理单位应组织审核详细设计说明书。监理单位依据法规标准、实施项目合同、需求规格说明书、概要设计说明书及相关会议纪要，对详细设计说明书进行形式审核和内容审核，提出监理审核意见。要求如下：

a)逻辑性：编写日期是否在概要设计说明书编写日期之后、编写日期应与实施方案上的日期相对应；

b)一致性：一级功能、二级功能、三级功能应与概要设计说明书一致，功能设计应满足需求规格说明书和概要设计说明书上的功能需求；性能指标、安全指标等非功能指标应与需求规格说明书和概要设计说明书一致；

c)符合性：根据需求规格说明书和概要设计说明中接口部分，应有定义接口及参数，并审核接口及参数定义的合理性、安全性、可靠性。

（评审项18）5.3.2.2.4 数据库设计说明书审核

在软件开发服务项目的系统数据库设计后，监理单位应组织审核数据库设计说明书。监理单位依据法规标准、实施项目合同、需求规格说明书、概要设计说明书、详细设计说明书及相关会议纪要，对数据库设计说明书进行形式审核和内容审核，提出监理审核意见。要求如下：

a)逻辑性：编写日期是否在概要设计说明书编写日期之后、编写日期应与实施方案上的日期相对应；

b)一致性：数据字典应与需求规格说明书、概要设计、详细设计中的要求一致；性能指标、安全指标应与详细设计说明书一致。

（评审项19）5.4.3.2.2.5 系统测试报告审核

在软件开发服务项目完成系统开发测试并出具系统测试报告后，监理单位应组织审核系统测试报告。监理单位依据相关法规标准、实施项目合同、需求规格说明书、概要设计说明书、详细设计说明书、数据库设计说明书，对系统测试报告进行形式审核和内容审核，提出监理审核意见。要求如下：

a)逻辑性：测试范围应完整覆盖整个系统，包含所有应测试项目；测试输入、输出文档应完整；

b)符合性：测试范围应合理并符合测试需求；测试目的应明确；测试过程正确，测试结果符合系统要求；测试方法和工具选取应合理，符合计量标准，能完整准确获取测试数据。

（评审项20）5.3.2.2.6 试运行计划方案、报告审核

基础设施服务和软件开发服务项目试运行期满且用户确认试运行结束，监理单位应组织审核试运行报告。监理单位依据法规标准、实施项目合同、需求规格说明书、深化设计方案、试运行计划方案，对试运行报告进行形式审核和内容审核，提出监理审核意见。要求如下：

a)逻辑性：试运行周期应符合合同规定，阶段划分应合理可行；试运行期间应能准确反映业务的高峰期或低谷期。

b)一致性：试运行范围应完整覆盖所有建设内容，每个模块或每台设备应可以取得合理可靠的运行数据。

c)保障性：试运行发现的问题均应已解决，系统运行稳定，设备运行正常，系统功能与业务需求匹配，系统数据处理符合业务逻辑。

5.3.3.验收阶段服务

（评审项21）5.3.3.1 交付验收文档审核

在基础设施服务和软件开发服务项目试运行期满后且达到验收条件后，监理单位应组织审核项目交付验收文档。监理单位依据法规标准、实施项目合同、需求规格说明书等文件，对项目验收文档进行形式审核和内容审核，提出监理审核意见。要点如下：

a)符合性：项目需符合和敏院区信息化项目管理办法、验收管理细则文件要求；

b)安全性：项目需通过安全评估，包括但不限于非涉密信息系统网络安全等级保护测评等；

c)逻辑性：审核所有过程资料文档签字日期符合实施进度逻辑要求；

d)一致性：文档内容应与合同内容要求一致，文字明确，文档易读。

（评审项22）5.3.3.2 实施项目总结报告审核

在基础设施服务、软件开发服务项目满足验收条件后，监理单位应组织审核实施项目总结报告。监理单位依据相关法规标准、实施项目合同等文件，由总监理工程师组织对实施项目总结报告进行形式审核和内容审核，提出监理审核意见。要求如下：

a)逻辑性：编写日期是否在项目试运行之后，如果项目存在滞后，应有服务期延期申请资料；

b)一致性：总结内容应与合同要求及项目实际实施情况一致，每一项内容应与合同要求一一对应，完全覆盖合同要求；审核实施情况与资金使用情况符合合同要求，项目文档或清单完整。

（评审项23）5.3.3.3 编制监理总结报告

监理单位收到基础设施服务、软件开发服务项目验收文档和实施项目总结报告后，应组织编制监理总结报告。监理总结报告应客观、真实地反映项目监理服务的全过程，对监理工作成效进行综合描述和正确评价，反映项目质量、进度、投资、变更控制等方面的执行情况，评价实施项目合同的履行结果。总监理工程师负责主持编写监理总结报告。要求如下：

a)项目实施概况：对项目实施的质量、进度、投资、变更和项目成果等内容进行综合总结概述；

b)监理合同履行情况：阐述按合同要求，监理服务人员投入情况，监理工作完成情况等；

c)质量控制：总结描述质量控制情况，说明项目重点、难点和出现问题的质量控制管理活动；

d)进度控制：总结描述进度控制情况，说明项目进度控制管理活动；

e)投资控制：总结描述投资控制情况，总结项目资金使用情况，说明投资控制过程中的监理活动；

f)变更控制：总结描述变更管理情况，说明变更的必要性、合规性和合理性，控制管理变更审批程序，监控变更执行过程；

g)文档管理：总结描述文档管理情况；

h)安全管理：总结项目实施过程中所涉及的数据和资料的安全保密情况，项目成果的知识产权和涉及的第三方知识产权的产品保护情况，信息安全措施落实、施工安全措施管理等情况；

i)监理工作成效：总结监理工作开展效果，对项目目标达成的促进情况进行阐述，列出监理工作成果；

j)总结评价：评价项目实施质量、进度、投资、安全、合同管理、信息管理、组织协调等完成情况，协助建设单位完成项目验收自评；

k)问题和建议：描述项目的关键事件或问题的监理应对措施及处理意见，提出后续的建议。

（评审项24）5.3.3.4 组织交付验收

基础设施服务和软件开发服务项目试运行期满后，系统具备完整良好的服务能力，监理单位辅助建设单位组织项目交付验收活动。交付验收前监理单位应组织以下准备工作：

a）服务确认：实施项目合同约定的服务内容全部完成；试运行期满，系统运行稳定，具备提供完整良好的服务能力；项目实施方编制的项目验收文档完整

且符合要求；系统通过信息安全等级保护测评；试运行期间发现的问题和备忘录内容得到解决；

b)申请审核：审核交付验收申请和交付验收方案，确认验收范围、验收标准、验收方式和验收成果等符合实施项目合同要求；

c)监理文档准备：编写监理总结报告；监理过程文档按要求装订成册；

d)验收意见收集：收集系统用户使用意见及建设单位项目验收意见；

e)验收会议确认：确定验收专家名单、会议时间和参会人员。

（评审项25）5.3.3.5 组织合同验收

项目服务期满并达到实施项目合同约定要求，收到项目实施方提出的合同验收申请后，监理单位辅助服务建设单位组织项目合同验收活动。监理单位按照实施项目合同的约定，审核合同验收申请，确认项目满足合同验收的相关条件要求，报建设单位同意后，协助组织合同验收。准备工作如下：

a)服务确认：项目服务期符合实施项目合同约定；服务内容和成果已达到实施项目合同约定要求；服务运行期间发现的问题得到解决；

b)申请审核：审核合同验收申请和合同验收方案，确认项目合同验收符合实施项目合同要求；

c)监理文档准备：编写服务运行监理报告；

d)验收会议确认：确定验收方式和验收时间。

5.4 其他重点工作

（评审项26）5.4.1.会议组织

监理单位应根据项目需要或建设单位的要求，按约定的时间组织召开项目例会和专项会议。监理单位应收集会议议题和会议资料，召开项目例会或专项会议，专项会议通常包括项目启动会、成果评审会、专家论证会、专题研讨会、沟通协调会、阶段汇报会、问题约谈会和项目验收会等，可以根据项目需要发起临时会议。

（评审项27）5.4.2.问题管理

项目实施过程中，出现影响质量、进度、投资、信息安全、实施安全等问题时，监理单位应主动沟通协调，及时反馈给建设单位，并督促服务实施方采取有效措施推进项目建设，相关问题需进行闭环处理。要求如下：

a)发现问题：监理单位在项目实施过程中，应通过旁站等方式，及时发现和识别实施中的问题；

b)处置问题：若项目在质量、进度、安全保密、人力资源和施工机具等方面出现问题时，应及时记录并要求项目实施方立即采取措施进行处置；

c)督促整改：及时跟进问题的处理情况，督促项目实施方按要求完成整改，并记录在案；

d)重大问题处置：若项目实施过程存在重大质量问题、安全事故隐患或发生质量、安全事故时，总监理工程师应及时签发停工令，并报送建设单位，督促项目实施方编制重大问题整改方案，组织对方案进行评审，评审通过后由项目实施方进行整改，整改完成经审核通过后复工。

（评审项28）5.4.3.旁站监理

对项目的关键部位和工序的实施操作，根据监理实施细则，监理工程师应实施旁站监理。监理工程师在项目现场观察、监督和记录项目实施操作。要求如下：

a)旁站工作准备：准备旁站工作需要的方案、图纸、表格与常用工具等；

b)实施准备检查：检查项目质检人员到岗、特殊工种人员持证上岗以及施工机具的准备情况；

c)安全保密检查：检查项目实施的安全文明施工和信息安全保密措施；

d)规范实操检查：依据设计文件、项目实施方案、技术标准，监督检查项目实施过程；

e)实施记录：记录关键服务的重要过程。

（评审项29）5.4.4.变更管理

因外部环境、需求、技术、业务、工期等发生变化导致项目的部分功能、性能、架构、技术、指标、集成方法、项目进度等方面做出改变，变更申请方应提出变更申请。监理单位在收到变更申请和变更方案后，应及时了解项目变更部分实际实施情况，审核变更的必要性、合规性和合理性，评估变更风险及变更效果，提出项目变更的监理意见。以法律法规、项目前期资料、实施项目合同为依据，总监理工程师负责组织审核变更申请表、变更方案，提出包括变更方案规范性、变更理由及依据、变更费用及工期影响等方面的监理审核意见。要求如下：

a)必要性审核：变更申请应提供充足的依据论述变更的必要性；

b)依据充分：提出变更申请的依据应可靠充分，从法规政策、项目前期资料、实施项目合同文件和管理规范等方面进行审核；

c)方案可行：从技术、工期和资金等方面审核变更方案的合规性和可行性，控制变更范围和内容符合项目目标；

d)管控影响：管理控制变更内容、变更金额和变更工期，分析变更风险及对策的合理可行性；

e)总体评估：评价变更风险、变更效果、变更范围和变更金额对项目的总体影响，严格控制变更范围和金额。

（评审项30）5.4.5.支付管理

项目实施方已完成实施项目合同相应支付条款的约定内容，提交项目支付申请资料。监理单位在收到项目支付申请表后启动支付审核程序，总监理工程师负责组织审核支付条件和执行支付管理程序。依据相关政策文件、实施项目合同及其补充协议、项目变更通知单、实施项目合同相应支付条款的约定成果资料等为依据，审核项目支付申请，提出监理审核意见。要求如下：

a)付款条件满足：核实付款应满足的条件，阶段性成果和付款资料已提交；

b)款项正确：核查支付款项数额的正确性，准确计算出合同金额、变更金额和扣减费用后应支付的金额；

c)付款凭证：核验付款凭证齐全且充分。

（评审项31）5.5 监理服务安全生产、保密要求

服务过程中要求监理单位制定一整套项目安全生产、保密制度，确定项目安全生产、保密责任人，同时要求监理单位：

5.5.1.按照国家、省市的有关法律法规文件规定，要求监理履行安全生产、保密责任，并遵守合同中有关安全生产、保密要求。

5.5.2.监理单位严格履行保密职责，不泄漏所监理项目各方认为需要保密的事项，不得泄漏所监理的项目需保密的事项。

5.5.3.监理单位应明确项目各相关文件、资料、事项的保密等级和接触权限等。

5.5.4.监理单位应定期检查文件的收发、登记、传阅、保管和清退、销毁情况，加强文件管理和保密教育。

5.5.5.其他保密事项监理单位应严格按照保密规定和有关的管理制度执行。

5.6 监理服务工作准则

监理单位应以“守法、诚信、公正、科学” 的准则执业，维护建设单位与承建方的合法权益。工程监理应做到：

执行有关项目建设的国家法律、法规、规范、标准和制度，履行监理合同规定的义务和职责；

不得收受被监理单位的任何礼金；

不得泄漏所监理项目各方认为需要保密的事项；

遵守国家的法律和政府的有关条例、规定和办法等；

坚持公正、公平、公开、独立地处理有关项目各方的争议；

坚持科学的态度和实事求是的原则；

在坚持按监理合同的规定向建设单位提供技术服务的同时，督促被监理者完成其所担负的建设任务。

采购包 4：

★1、服务范围和内容：

根据国家网络安全等级保护制度及相关密码管理法规要求，对安全测评和密码测评进行三年的服务，投标人要每年完成一次完整的安全通用要求测评，并提供相关的管理和咨询服务。

主要内容包括：定级备案咨询、差距分析、技术测评、管理测评、编制测评报告、协助整改复测，直至取得《系统备案证明》、《网络安全问题及整改建议》、《网络安全等级保护测评报告》、《渗透测试报告》、《漏洞扫描报告》和《商用密码应用安全性评估报告》。

服务标准如下：

1）信息化建设项目等级保护测评服务

依据网络安全相关法规、等级保护测评标准及行业管理规范，测评机构依据《定级指南》，《定级指南》从信息系统对国家安全、经济建设、社会生活的重要作用，信息系统承载业务的重要性以及业务对信息系统的依赖程度等方面，提出确定信息系统安全保护等级的方法。协助准备好定级报告及备案表后依据《备案实施细则》开展信息安全等级保护备案工作。

通过（包括但不限于）访谈、检查、测试、风险分析等多种方式对目标系统从安全物理环境、安全通信网络、安全区域边界、安全计算环境、安全管理中心、安全管理制度、安全管理机构、安全管理人员、安全建设管理、安全运维管理等方面进行单元测评，并从安全控制间安全、层面间安全、区域间安全、系统结构安全等方面进行整体测评，给出等级保护测评结论，等保测试测试过程中需对测试对象进行渗透测试，提出安全建设整改建议，并出具《渗透测试报告》。如目标系统整改未达到通过等保测评标准，测评机构需协助进行整改并开展测评，直到目标系统通过等保测评，并出具《目标系统网络安全等级测评报告》。

2）信息化建设项目商用密码评估服务

根据有关法律、行政法规、标准及规范和要求对信息化建设项目涉及的系统依据要求开展商用密码应用安全性评估服务，应在国家商用密码应用安全相关政策和标准的指导下，从信息系统的物理和环境安全、网络和通信安全、设备和计算安全、应用和数据安全及相关管理要求开展商用密码应用安全性评估服务，从

各个层面提供全面整体的密码应用安全技术支撑，保障信息系统的用户身份真实性、重要数据的机密性和完整性、操作行为的不可否认性等。切实提高单位商用密码的安全保护能力，构建可靠的商用密码防控体系，保障信息化持续健康发展。商用密码应用安全性评估工作包括但不限于以下层面：

指标体系		
技术要求	物理和环境安全	身份鉴别
		电子门禁记录数据完整性
		视频监控记录数据存储完整性
		密码服务
		密码产品
	网络和通信安全	身份鉴别
		通信数据完整性
		通信过程中重要数据的机密性
		网络边界访问控制信息的完整性
		安全接入认证
		密码服务
		密码产品
	设备和计算安全	身份鉴别
		远程管理通道安全
		系统资源访问控制信息完整性
		重要信息资源安全标记完整性
		日志记录完整性
		重要可执行程序完整性、重要可执行程序来源真实性
		密码服务
		密码产品
	应用和数据安全	身份鉴别
		访问控制信息完整性
		重要信息资源安全标记完整性
		重要数据传输机密性
		重要数据存储机密性
		重要数据传输完整性
		重要数据存储完整性

		不可否认性
		密码服务
		密码产品
管理要求	管理制度	具备密码应用安全管理制度
		密钥管理规则
		建立操作规程
		定期修订安全管理制度
		明确管理制度发布流程
		制度执行过程记录留存
	人员管理	了解并遵守密码相关法律法规和密码管理制度
		建立密码应用岗位责任制度
		建立上岗人员培训制度
		定期进行安全岗位人员考核
		建立关键岗位人员保密制度和调离制度
	建设运行	制定密码应用方案
		制定密钥安全管理策略
		制定实施方案
		投入运行前进行密码应用安全性评估
		定期开展密码应用安全性评估及攻防对抗演习
	应急处置	应急预案（制定完善与执行）
		事件处置
		向有关主管部门上报处置情况

2、服务要求如下：

（评审项1）2.1 技术服务基本要求

投标人应具备完善的信息技术服务能力，能够通过标准化服务来管理信息技术服务问题，识别问题的内在联系，然后依据服务标准进行计划、推行和监控信息技术服务。

（评审项2）2.2.投标人应具备完善的信息技术管理能力，能够制定管理方针和策略，采用风险管理的方法进行信息技术管理计划、实施等。

（评审项3）2.3.投标人应具备协调服务各方的能力，对检测服务过程中遇到的问题提供整改咨询，对项目的整改进度进行把控，完成项目的安全测评及密码应用安全性测评。

★2.4.投标人在完成本项目的所有服务时，须按照国家、省、市相关信息化管理办法的规定出具或提供《网络安全等级保护等级测评报告》及《商用密码应用安全性评估报告》，并协助项目通过上级机构或项目单位组织（监督）的验收。

3、安全测评

在报送等保评测前，需按照公安部和全国信息安全标准化技术委员会提出的《信息安全技术—网络安全等级保护基本要求》，从安全物理环境、安全通信网络、安全区域边界、安全计算环境、安全管理中心、安全管理制度、安全管理机构、安全管理人员、安全建设管理、安全运维管理等角度，根据等级保护的标准和要求，提供等保测评的前期准备、咨询等服务（含安全等级测评所需资料、文档的提供）。依据《信息安全技术—网络安全等级保护基本要求》（GB/T 22239-2019）、《信息安全风险评估规范》，由具备网络安全服务认证证书等级保护测评服务认证资格的测评机构对项目进行安全等级测评，确保项目通过该机构的安全等级测评，并取得《网络安全等级保护等级测评报告》。

（评审项 4）3.1.服务成果

在收到所需的技术资料和具备工作环境后完成 90 日内完成安全等级测评服务工作（不含系统整改时间），并依据《信息安全技术—网络安全等级保护基本要求》(GB/T 22239-2019)、《信息安全风险评估规范》，取得并提交网络安全等级保护测评机构出具的《网络安全等级保护等级测评报告》胶装纸质文件正本一式叁份。

3.2.安全等级测评服务主要内容

（评审项 5）（1）依据被测系统的定级备案情况和《网络安全等级保护测评申请书》，并依据《信息安全技术—网络安全等级保护基本要求》（GB/T 22239-2019）进行测评。技术要求部分测评须涉及安全物理环境、安全通信网络、安全区域边界、安全计算环境、安全管理中心五个方面，须通过访谈、配置检查和工具测试的方式测评信息系统的技术安全保障情况。

（评审项 6）1）安全物理环境测评须通过访谈、文档审查和实地察看的方式测评信息系统的物理安全保障情况，主要涉及对象为机房。

（评审项 7）2）安全区域边界测评须通过访谈、配置检查和工具测试的方式测评信息系统的安全区域边界保障情况。

（评审项 8）3）安全计算环境须通过访谈、配置检查和工具测试的方式测评信息系统的安全计算环境保障情况。

（评审项 9）4）安全管理中心测评须通过访谈、配置检查的方式测评信息系统的安全管理中心保障情况。

（评审项 10）（2）管理要求部分测评须涉及安全管理制度、安全管理机构、安全管理人员、安全建设管理和安全运维管理等五个方面，管理要求方面的测评对象主要为安全主管人员、安全管理人员等。

（评审项 11）1）安全管理制度：须针对管理制度、制定和发布、评审和修订等情况进行核查。

（评审项 12）2）安全管理机构：须针对岗位设置、人员配备、授权和审批、沟通和协作、审核和检查等情况进行审核。

（评审项 13）3）安全人员管理：须针对人员录用、人员离岗、人员考核、安全意识教育和培训、外部人员访问管理等进行核查。

（评审项 14）4）安全建设管理：须针对系统建设的全过程，系统定级、安全方案设计、产品采购和使用、自行软件开发、外包软件开发等进行核查。

（评审项 15）5）安全运维管理：须针对资产管理、介质管理、设备管理、监控管理、系统安全管理、恶意代码防范管理、密码管理、变更管理、备份与恢复管理、安全事件处置、应急预案管理进行核查。

4、密码评估

★4.1.依据《中华人民共和国密码法》、《信息安全技术信息系统密码应用基本要求》(GB/T 39786-2021)、《信息系统密码应用测评要求》(GM/T 0115-2021)、《信息系统密码应用测评过程指南》(GM/T 0116-2021)、《信息系统密码应用高风险判定指引》、《商用密码应用安全性评估量化评估规则》和信息系统自身的安全需求分析，采用系统评估方式对被评估系统进行商用密码应用安全性评估，及时发现被测系统脆弱性，识别风险，了解被测系统安全状况。对照密码应用方案对被测系统开展评估。根据被评估对象的实际情况、被测系统使用的密码产品情况，选择并确定测评依据。在被测系统真实环境下进行测评，以评估密码应用及保障是否安全有效，密码使用和管理是否合规、正确、有效。

4.2.密码评估服务内容

依据《信息安全技术信息系统密码应用基本要求》（GB/T39786-2021）、《信息系统密码测评要求》、《商用密码应用安全性评估测评过程指南》等标准规范要求，从物理和环境安全、网络和通信安全、设备和计算安全、应用和数据安全、管理制度、人员管理、建设运行、应急处置等方面，对本项目等保定级为三级的系统进行商用密码应用安全性评估，具体评估服务内容如下：

（评审项16）（1）物理和环境测评内容：身份鉴别、电子门禁记录数据的完整性、视频记录数据完整性、密码模块实现。

（评审项17）（2）网络和通信测评内容：身份鉴别、内部网络安全接入、通信数据完整性、通信数据机密性、网络边界访问控制信息的完整性、集中管理通道安全、密码模块实现。

（评审项18）（3）设备和计算测评内容：身份鉴别、远程管理通道安全、远程管理通道安全、重要信息资源安全标记完整性、日志记录完整性、重要可执行程序完整性、重要可执行程序来源真实性。

（评审项19）（4）应用和数据测评内容：身份鉴别、访问控制信息完整性、访问控制信息完整性、重要信息资源安全标记完整性、重要数据传输完整性、重要数据存储机密性、重要数据传输完整性、重要数据存储完整性、不可否认性。

（评审项20）（5）密钥管理测评内容：理清密钥流转的关系，对信息系统内的密钥(尤其是进出密码产品和密码模块的密钥)进行全生命周期的安全检查，包括密钥的生成、存储、分发、导入与导出、使用、备份与恢复、归档、销毁，确认所有密钥管理操作都是由符合GM/T0005《随机性检测规范》和GM/T0028《密码模块安全技术要求》规定的密码产品或密码模块实现。

（评审项21）（6）制度管理测评内容：具备密码应用安全管理制度、密钥管理规则、建立操作规程、定期修订安全管理制度、明确管理制度发布流程、制度执行过程记录留存。

（评审项22）（7）人员管理测评内容：了解并遵守密码相关法律法规和密码管理制度、建立密码应用岗位责任制度、建立上岗人员培训制度、定期进行安全岗位人员考核、建立关键岗位人员保密制度和调离制度。

（评审项23）（8）建设运行测评内容：制定密码应用方案、制定密钥安全管理策略、制定实施方案、投入运行前进行密码应用安全性评估、定期开展密码应用安全性评估及攻防对抗演习。

（评审项24）（9）应急处置测评内容：应急策略、事件处置、向有关主管部门上报处置情况。

（评审项25）（10）密码测评服务成果：在收到所需的技术资料和具备工作环境后完成后90日内（不含系统整改时间）完成委托的密码测评工作，按照

商用密码应用安全性评估相关标准、国家密码管理局要求出具国家密码管理局认可的具备商用密码应用安全性评估资格的《商用密码应用安全性评估报告》胶装纸质文件正本一式叁份。

（评审项 26）（11）商用密码应用安全咨询服务：根据 GB/T39786-2021《信息安全技术信息系统密码应用基本要求》，针对被测系统从物理和环境安全、网络和通信安全、设备和计算安全、应用和数据安全提供密码技术咨询与辅助。

（评审项 27）（12）密码应用方案评审服务：委托商用密码安全性评估机构进行商用密码应用方案评审，确保项目遵循《中华人民共和国密码法》与商业密码的相关规定，在符合网络安全等级保护和《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》等标准的基础上制定信息系统密码使用合规、正确、有效，并出具有效的《商用密码应用方案评估报告》。

★(13)协助完成商用密码应用评估报告在所在地密码管理部门的备案工作。

（评审项 28）5、人员配置

项目负责人：1 人；技术负责人：1 人；测评工程师：≥3 人。项目团队总人数不低于 5 人。

三、商务要求（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）

采购包 1：

序号	参数性质	类型	要求
1	★	交货时间	本项目建设周期为 25 个月。2026 年 5 月 31 日前完成各项软件开发上线试运行（保证医院正常运营），2028 年 4 月底前完成项目验收工作。
2	★	交货地点	采购人指定地点
3	★	交货条件	完成全部系统试运行并通过最终验收。
4	★	是否邀请投标人验收	不邀请投标人验收
5	★	履约验收方式	1、期次 1，说明：中标人已按合同约定完成全部开发、部署、配置工作，系统可投入试运行，向采购人提交书面《初步验收申请报告》，采购人审核申请材料，认为具备条件后，在 5 个工作日内安排初验。 2、期次 2，说明：初验通过后，项目进入为期 3 个月的试运行期。

			3、期次3，说明：试运行期满，系统运行稳定，试运行期间发现的问题均已得到有效解决，向采购人提交书面《最终验收申请报告》，采购人审核申请材料，认为具备条件后，在5个工作日内安排终验。以上验收方案均依据采购合同、招标文件、投标文件（承诺）、相关技术标准与规范执行。
6	★	合同支付方式	1、进度款，最终验收合格后，由中标人提供全额发票，经采购人财务流程审核通过后，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的100.00%
7	★	其他	序号6“合同支付方式”为系统固定模板，具体采购包一的支付方式以此处为准： 采购人按照系统开发进度和验收情况向供应商分期支付费用，每次付款前供应商需先向采购人开具有效的等额增值税发票，采购人收到发票后且满足支付条件的30个工作日内，向供应商支付项目当期款项。付款分5期，具体时间节点及比例如下： 1.签订合同后15个工作日内供应商按要求完成人员派驻、现场调研、医院本地测试环境搭建，且采购人签署符合性报告后，采

			购人向供应商支付合同金额的15%。 2.核心系统试运行上线并在联网环境下连续顺畅运行超过30天，且运行效果得到采购人认可并正式上线。在医院试运行系统稳定支行的前提下，采购人向供应商支付合同金额的25%(核心系统包括但不限于HIS、门急诊、护理、互联网医院等）； 3.合同软件建设全部完成且通过初步验收后，采购人向供应商支付合同金额的25% 4.项目通过终验后，采购人向供应商支付合同金额的25%； 5.维护期届满，且项目正式通过“国家电子病历系统功能应用水平分级评价（智慧医疗）（5级）、互联互通成熟度测评五级乙等”并在官方网站查询到相关凭证，在供应商不存在任何违约情况下，采购人向供应商支付合同金额的10%；（供应商须承诺无条件配合采购人完成电子病历评价申报及相关功能整改工作）
8	★	履约保证金	缴纳，本采购包履约保证金为合同金额的2% 缴纳方式：银行转账，支票/汇票/本票，保函/保险 说明：中标人应在签订合同前向采购人提

			交合同总价2%的履约保证金。该履约保证金于验收合格后，中标人所承担的全部义务均履行完毕满3年且无违约的前提下，中标人书面提出申请后30个工作日内一次性无息退还。履约保证金以银行转账、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。如果是以保函形式缴纳履约保证金的，中标人必须开具见索即付(无条件支付)银行保函，且保函有效期(即到期时间)必须为项目完成验收合格后满3年再延长6个月。如中标人未按本招标文件及合同有关规定履行其义务，采购人有权扣除履约保证金，用以补偿。

采购包2：

序号	参数性质	类型	要求
1	★	交货时间	合同签订之日10个工作日内启动项目实施工作、45天内硬件设备到货、120天内根据合同要求完成整个项目实施并上线使用（保证医院正常运营）
2	★	交货地点	采购人指定地点
3	★	交货条件	全部交货安装调试完毕、最终验收合格并交付采购人使用。
4	★	是否邀请投标人验收	不邀请投标人验收
5	★	履约验收方式	1、期次1，说明：到货初步验收：全部货

			物（或合同约定的一个完整批次的货物）运抵合同指定地点后，中标人应立即通知采购人准备验收，核对货物的数量、外观、型号、基本配置及随机资料，采购人根据检查情况，现场填写《到货验收单》。 2、期次 2，说明：安装调试与最终验收：中标人安装调试并自检合格后，向采购人提交书面《最终验收申请报告》，采购人审核申请材料，认为具备条件后，在 5 个工作日内安排终验。 以上验收方案均依据采购合同、招标文件、投标文件（承诺）、产品国家标准及行业规范执行。
6	★	合同支付方式	1、进度款，通过最终验收合格后，由中标人提供全额发票，经采购人财务流程审核通过后，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 100.00%
7	★	其他	序号 6“合同支付方式”为系统固定模板，具体采购包二的支付方式以此处为准。 采购人按照项目进度和验收情况向供应商分期支付费用，每次付款前供应商需先向采购人开具有效的等额增值税发票，采购人收到发票后且满足支付条件的30个工作日内向供应商支付项目

			当期款项。付款分4期，具体时间节点及比例如下：1.签订合同后15个工作日，采购人向供应商支付合同金额的20%；2.设备及安装人员到场，经采购初步核对设备数量无误后，采购人向供应商支付合同金额的30%；3.本项目通过初步验收后，采购人向供应商支付该系统金额的30%；4.本项目通过最终验收后，供应商向采购人提交一份金额为合同总价5%的履约保函，该保函的有效期应至项目终验合格之日起满5年后的6个月，采购人向供应商支付该项目合同金额的20%。
8	★	履约保证金	缴纳，本采购包履约保证金为合同金额的2% 缴纳方式：银行转账，支票/汇票/本票，保函/保险 说明：中标人应在签订合同前向采购人提交合同总价2%的履约保证金。该履约保证金于验收合格后，中标人所承担的全部义务均履行完毕满5年且无违约的前提下，中标人书面提出申请后30个工作日内一次性无息退还。履约保证金以银行转账、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构

			出具的保函等非现金形式提交。如果是以保函形式缴纳履约保证金的，中标人必须开具见索即付(无条件支付)银行保函，且保函有效期(即到期时间)必须为项目完成验收合格后满5年再延长6个月。如中标人未按本招标文件及合同有关规定履行其义务，采购人有权扣除履约保证金，用以补偿。

采购包3：

序号	参数性质	类型	要求
1	★	交货时间	合同签订之日起至项目验收合格
2	★	交货地点	采购人指定地点
3	★	交货条件	满足采购人技术和服务要求。
4	★	是否邀请投标人验收	不邀请投标人验收
5	★	履约验收方式	1、期次1，说明：服务期限届满或服务内容全部完成，且投标人提交完整的《监理工作报告》，向采购人提交书面的《监理服务最终验收申请》，采购人审核申请材料，认为具备条件后，在5个工作日内安排验收。验收方案均依据国家及行业相关标准、采购合同、招标文件、投标文件（承诺）执行。
6	★	合同支付方式	1、进度款，合同签订后，中标人应于服务器、系统软件及安装人员进场前组建完成监理团队并入驻场地，承担设备验收工

			作，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的10.00% 2、进度款，本项目的信息系统初步验收合格后，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的60.00% 3、进度款，本项目的信息系统通过终验后，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的30.00%
7	★	履约保证金	不缴纳 缴纳方式：无

采购包4：

序号	参数性质	类型	要求
1	★	交货时间	合同约定的生效日起3年。
2	★	交货地点	采购人指定地点
3	★	交货条件	满足采购人技术和服务要求。
4	★	是否邀请投标人验收	不邀请投标人验收
5	★	履约验收方式	1、期次1，说明：本合同服务期为3年，期间每年进行一次年度验收，第三年服务期满后进行周期最终验收。每合同年度结束后，向采购人提交《第X年度测评服务验收申请》及全套交付材料，采购人审核申请材料，认为具备条件后，在5个工作日内安排验收。验收方案均依据国家及行业相关标准、采购合同、招标文件、投标文件（承诺）执行。
6	★	合同支付方式	1、进度款，第一年度服务期满且经采购人书面确认合格后，达到付款条件起30日

			内，支付合同总金额的 30.00% 2、进度款，第二年度服务期满且经采购人书面确认合格后，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 30.00% 3、进度款，第三年度服务期满且经采购人方书面确认合格后，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 40.00%
7	★	履约保证金	不缴纳 缴纳方式：无

其他商务要求

★以下所有条款均为不允许负偏离的实质性条款，出现任意一项负偏离视为无效投标。

采购包 1（信息化建设）

9. 系统集成实施、试运行与验收

9.1 采购人应依据项目条件，向投标人提供必要的建设和集成环境。如采购人未能按时提供，投标人可相应顺延交付日期。

9.2 项目初期，若指定机房尚未就绪，投标人须制定并报审过渡性部署方案，确保系统稳定运行。新机房就绪后，投标人须无条件配合完成系统迁移，承担迁移全部费用，并确保数据安全与业务连续性。投标人应自行对实施环境及条件进行勘查并全部接受。

9.3 投标人作为系统集成商，负责项目总装集成、整体调试及数据库调优，确保系统部署和稳定运行。所有集成服务费用计入投标总价。

9.4 投标人负责现场全部安装、调试、培训工作，遵守安全生产规定，自行承担因安全管理不力导致的事故责任和费用。

9.5 具备隐蔽或中间验收条件时，投标人应提前 48 小时书面通知采购人及监理。

9.6 系统上线试运行前 5 个工作日，投标人应书面通知采购人和监理人并提交完整资料给采购人，供采购人审批。

9.7 项目通过初验后进行 3 个月试运行，连续无故障试运行 3 个月后，项目在全部达到要求时，采购人认可后，中标人向采购人提交竣工验收申请及全部相关文档；试运行期间，中标人应有专业技术人员进行现场技术支持及技术培训，

出现的任何系统问题，应由中标人及时处理解决。在试运行期间，由于应用软件质量、性能等造成某些指标达不到要求，允许中标人更换、修复、修改等，直至连续无故障试运行 3 个月后，可申请最终验收。

9.8 试运行期间，因投标人原因导致的故障，由投标人承担解决费用；因采购人原因导致的，由采购人承担相关费用。

9.9 试运行完成后，投标人应及时提交竣工资料与验收申请，经采购人审核无误后在 5 个工作日内安排验收。采购人有权委托第三方检测，投标人须配合。

9.10 若因投标人原因导致验收失败，投标人应排除故障并承担费用，试运行期延长 30 个工作日。若因非投标人原因导致，则项目工期相应顺延。

10、培训服务

10.1 安装调试结束后，投标人应立即提供全面的操作和管理培训，确保采购人人员能独立熟练操作。培训形式包括现场及课堂培训，运维期每年至少提供一次免费复训。

10.2 投标人应在投标时提供详细培训计划（项目、人数、地点、日程、资料等）。

10.3 培训对象需涵盖系统管理员、管理人员及操作员，内容分别对应技术、管理流程及系统操作。

10.4 所有培训费用（含教材）已包含在投标总价中。

11、售后服务

11.1 最终验收合格之日起，软件提供三年免费售后运维服务，硬件提供五年质量保证和运维服务。若厂商标准更长，以更长期限为准。

11.2 运维服务期内，因各级政策升级（如卫健委、医保、物价、疾控等部门）产生的修改及系统对接服务均应免费提供。

11.3运维服务期内，投标人须提供7x24小时不间断技术支持的响应服务，接到通知后（以采购人电话或微信等社交软件通知时间开始起算）2小时内到达现场，4小时内排除故障；若中标人逾时响应或排除故障的，采购人有权每次每项扣罚合同金额的1‰。采购人有权从履约保证金中予以扣除，不足以抵扣的，乙方应予以补足。

11.4 运维服务期内，投标人应提供每年不低于 4 次的例行维护及巡检，包括软件功能增强、硬件状态检查、保养等。维保期内所有维护费用由投标人承担。

11.5 投标人须在投标文件中提供完整的售后服务方案，包括专业团队建设、全方位支持、定期巡检、应急响应机制等。

12、系统保证

12.1 交付系统中不得含有任何未经许可的、可能妨碍系统运作的软硬件。

12.2 所提供的软件如需国家登记备案，投标人须保证已完成相关手续。

12.3 保证所提供的系统及产品符合技术规范，且为当前最适合本项目的版本。

12.4 保证所供设备全新、未使用过。质保期内出现质量问题，采购人有权要求补救或索赔。

12.5 若投标人无法修复缺陷，须承担更换或升级部件的费用。

12.6 业务调整条款：若因医院或政策原因导致某子系统无法上线，采购人有权书面通知暂停或取消。双方按以下原则结算：未发生的许可费、服务费不支付；已发生的合理成本经审核后支付；已支付费用中对应未上线系统的部分，投标人应予退还。

12.6 运维费用上限：免费运维期结束后，每年运维费用不高于系统建设费用的 5%，具体费用按中标人与采购人商定为准。

13、技术文件及交付材料

13.1 投标人应交付满足系统运行、维护及管理需要的全套技术资料（至少 4 套纸介+2 套光盘）。

13.2 交付材料必须包括各阶段文档（需求、设计、开发、测试、培训、维护手册等）。

13.4 必须提供本项目下所有本地二次开发的应用软件开发源代码，注释不低于代码总量的 30%。

13.4 所有文档应使用中文，术语一致。

14、违约责任

14.1 采购人违约责任

（1）采购人无正当理由拒绝投标人提供合格货物或服务的，采购人应向投标人偿付所拒收合同总价/的违约金。

（2)采购人无故逾期验收和办理合同款项支付手续的,采购人应按逾期付款总额每日/向投标人支付违约金。

（3）其他违约情形

14.2 投标人违约责任

（1）投标人逾期履行服务的，投标人应按中标总金额每日 1‰向采购人支付违约金，由采购人从待付款中扣除。投标人无正当理由逾期超过约定日期 90 日仍不能交付的，视为“投标人不按合同约定履约”；

（2）投标人所履行的服务不符合合同规定及《采购文件》规定标准的，采购人有权拒绝，投标人愿意整改但逾期履行的，按投标人逾期履行处理。投标人拒绝整改的，视为“投标人不按合同约定履约”。

（3）投标人不按合同约定履约的，采购人可以解除采购合同，并对投标人已缴纳的履约保证金作“不予退还”处理。同时，投标人须按以下约定向采购人支付违约金：按（4）条约定承担违约责任。

（4）投标人的其他违约情形

1)签订采购合同之后，投标人要求解除合同的，视为投标人违约，履约保证金不予退还，投标人应退还采购人已支付的款项，并向采购人支付中标总金额的20%作为违约金，违约金不足以赔偿给采购人造成的全部损失的，采购人有权继续向投标人主张权利。

2)因投标人原因发生重大质量事故，除依约承担赔偿责任外，还将按有关质量管理办法规定执行。同时，采购人有权保留更换投标人的权利，并报相关行政主管部门处罚。若发生死亡安全事故，除按国家有关安全管理规定及采购人有关安全管理办法执行外，并报相关行政主管部门处罚；发生重大安全事故或特大安全事故，除按国家有关安全管理规定及采购人有关安全管理办法执行外，采购人有权终止合同，投标人应退还采购人已支付的款项，并向采购人支付中标总金额的 20%作为违约金，违约金不足以赔偿给采购人造成的全部损失的，采购人有权继续向投标人主张权利。

3)投标人如未在合同约定的期限内完成本项目系统模块的全部开发，每逾期一日，应按中标总金额的 1‰向采购人支付违约金，逾期超过 90 日，除按上述约定支付违约金外，采购人有权单方解除合同并不予退还履约保证金，投标人应退还全部采购人已付款项，并向采购人另行支付中标总金额的 20%作为违约金，违约金不足以赔偿给采购人造成的全部损失的，采购人有权继续向投标人主张权利。

4）投标人如未在合同约定的期限内完成本项目全部系统模块的上线试运行供采购人使用的，每逾期一日，应按中标总金额的 1‰向采购人支付违约金，逾期超过 90 日，除按上述约定支付违约金外，采购人有权单方解除合同并不予退还履约保证金，投标人应退还全部采购人已付款项，并向采购人另行支付中标总金额的 20%作为违约金，违约金不足以赔偿给采购人造成的全部损失的，采购人有权继续向投标人主张权利。

5)投标人未能按合同约定完成相关服务内容的，采购人有权另行聘请他人接替投标人的服务工作，相关费用从履约保证金或中标总金额中扣除；投标人还应按中标总金额的 20%向采购人支付违约金，违约金不足以赔偿给采购人造成的全部损失的，采购人有权继续向投标人主张权利。

6)投标人在服务期限内，应严格按照《劳动法》及《劳动合同法》的规定用工，签订用工合同，并按规定为员工购买人身意外保险及相关的劳动保险，按时

支付劳动工资；服务期间发生的一切违反《劳动法》及《劳动合同法》的行为或安全责任事故或造成第三者伤害责任的，均由投标人承担。

7)采购人有权对投标人项目实施团队人员进行撤换，投标人在收到采购人书面通知 7 日内应无条件给予撤换，拒不执行的，每逾期一日，采购人有权按中标总金额的日 1‰进行处罚，逾期超过 10 日，采购人有权单方解除合同并不予退还履约保证金，投标人应退还全部采购人已付款项，并向采购人另行支付中标总金额的 20%作为违约金，违约金不足以赔偿给采购人造成的全部损失的，采购人有权继续向投标人主张权利。

8)本采购包核心业务系统（包括但不限于医院信息系统(HIS)、门急诊管理系统、护理信息系统、互联网医院平台）的设计、开发、实施等核心工作严禁以任何形式进行分包或转包。对于非核心的辅助性内容，如确需分包，投标人应就拟分包内容事先获得采购人的书面同意，确保分包单位具备与本分包内容相适应的专业资格、资质及能力，投标人应对分包单位的工作质量及责任向采购人承担全部连带责任。

9)投标人承诺：所提供的所有第三方基础软件产品均为正版软件，不存在任何知识产权纠纷或有任何侵权行为，且保证采购人可获得正式使用授权，否则产生的一切法律或经济责任由投标人承担，投标人还应赔偿给采购人造成的全部损失。

10)投标人承诺：在服务期限和服务范围内，应无条件配合采购人根据实际需要调整的方案，并根据本项目情况提供优化建议；拒不配合的，采购人有权单方面解除合同，并依法追究其违约责任，投标人还应返还采购人已支付的全部合同费用，并按中标总金额的 20%向采购人支付违约金，违约金不足以赔偿给采购人造成的全部损失的，采购人有权继续向投标人主张权利。

11)其他违约行为。如投标人违约行为构成犯罪的，除合同约定的违约责任和处罚以外，将移交司法机关。

12)在明确违约责任后，投标人应在采购人发出书面通知书后七天内支付违约金、赔偿金等，逾期未付，采购人均有权从履约保证金、中标总金额中直接予以扣除，不足部分投标人应予以补足。

13)采购人因向投标人主张罚款或违约责任所支出的包括不限于律师费、诉讼费、鉴定费、保全费、交通费、住宿费、执行费等费用均由投标人承担。

15、 不可抗力

15.1 因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关主管机关证明后的 15 日内向另一方提供不可抗力发生及持续期间的充分证据。基于以上行为，允许遭受不可抗力

一方延期履行、部分履行或不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

15.2 本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免、不能克服的客观情况，包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾及政府行为、法律规定或其适用的变化或其他任何无法预见、避免或控制的事件。

16、保密条款

16.1 中标人及其人员对从履行本项目过程中获得的、且无法从公开渠道知悉的文件信息、技术资料、商业秘密、政府信息等涉密内容的，无论以何种形式或何种载体，无论在披露时是否以口头、图像或以书面方式表明其具有保密性，均负有保密义务。除法律法规另有规定外，未经采购人书面同意，中标人不得将上述保密信息以任何形式披露、公开给任何第三方或用作工作之外的其他用途目的。否则，采购人有权单方解除本合同，并要求其承担由此导致的一切损失。

16.2 若任何一方因本项目需要向对方披露资料或信息，并认为其属于保密信息需保密的，应事先明确作出书面声明。

16.3 保密信息的获取方仅可将该信息用于本项目相关工作，且仅限参与本项目的技术人员使用，不得作其他用途。

16.4 获取对方保密信息的一方，应当采取合理有效的保密措施保护该信息。除获得对方书面许可，或该信息已被对方公开声明不再属于商业秘密，或已通过合法途径在社会上公开外，上述保密条款为持续性条款，且无论本合同无效、解除或终止，均不影响该保密条款的有效性。

16.5 中标人须承担保密义务和责任，并应与建设单位另行签署保密协议，作为本项目合同的附件，与本项目合同具有同等法律效力。

17、知识产权

17.1 中标人提供的服务或使用的产品、软件等应符合国家知识产权法律、法规的规定；在项目建设过程中产生的项目知识产权和数据资源归采购人所有。未经采购人书面许可，中标人不得将上述成果提供或许可给第三方使用，也不得用于本项目之外的其他用途。

17.2 中标人提供的服务或使用的产品、软件等应符合国家知识产权法律、法规的规定且非假冒伪劣品；中标人还应保证采购人不受到第三方关于侵犯知识产权及专利权、商标权或工业设计权等知识产权方面的指控，若任何第三方提出此方面指控均与采购人无关，中标人应与第三方交涉，并承担可能发生的一切法律责任、费用和后果；若采购人因此而遭致损失，则中标人应赔偿该损失。

17.3 若中标人提供的服务或使用的产品、软件等不符合国家知识产权法律、法规的规定或被有关主管机关认定为假冒伪劣品，则中标人中标资格将被取消；采购人还将按照有关法律、法规和规章的规定进行处理。

18. 争议解决方法

中标人及采购人双方应当全面履行各自义务，协议执行过程中发生争议的，双方可协商解决，若协商解决不成，向采购人所在地的人民法院提起诉讼。

采购包 2（项目配套硬件）

9、交付、安装与验收

9.1 投标人负责所有硬件设备的送货、就位、安装、调试及基础操作培训。遵守安全生产规定，自行承担因安全管理不力导致的事故责任和费用。

9.2 项目初期，若指定机房尚未就绪，投标人须制定并报审过渡性部署方案，确保系统稳定运行。新机房就绪后，投标人须无条件配合完成系统迁移，承担迁移全部费用，并确保数据安全与业务连续性。投标人应自行对实施环境及条件进行勘查并全部接受。

9.3 投标人作为系统集成商，负责项目总装集成、整体调试及数据库调优，确保系统部署和稳定运行。所有集成服务费用计入投标总价。

9.4 设备安装调试完成后，采购人进行检查并签署《硬件产品部署确认单》。

9.5 硬件设备（如有集成要求）的隐蔽工程或中间验收，投标人应提前 48 小时书面通知采购人及监理。

9.6 硬件集成到整体系统中后，试运行前 5 个工作日，投标人应书面通知采购人和监理并向采购人提交完整资料，供采购人审批。

9.8 项目通过初验后进行 3 个月试运行，连续无故障试运行 3 个月后，项目在全部达到要求时，采购人认可后，中标人向采购人提出竣工验收申请及全部相关文档；试运行期间，中标人应有专业技术人员进行现场技术支持及技术培训，出现的任何系统问题，应由中标人及时处理解决。在试运行期间，由于应用软件设备质量、性能等造成某些指标达不到要求，允许中标人更换、修复、修改等，直至连续无故障试运行 3 个月后，可申请最终验收。

9.9 试运行期间，因投标人原因导致的设备故障，由投标人承担解决费用。

9.10 试运行完成后，投标人应及时提交竣工资料与验收申请，采购人在 5 个工作日内安排验收。采购人有权委托第三方检测，投标人须配合。

9.11 若因投标人原因导致验收失败，投标人应排除故障并承担费用，试运行期延长 30 个工作日。若因非投标人原因导致，则项目工期相应顺延。

10、培训服务

10.1 安装调试结束后，投标人应立即提供全面的操作和管理培训，确保采购人人员能独立熟练操作。培训形式包括现场及课堂培训，运维期每年至少提供一次免费复训。

10.2 投标人应在投标时提供详细培训计划（项目、人数、地点、日程、资料等）。

10.3 培训对象需涵盖系统管理员、管理人员及操作员，内容分别对应技术、管理流程及系统操作。

10.4 所有培训费用（含教材）已包含在投标总价中

11、售后服务

11.1 所有硬件设备提供自最终验收合格之日起五年的质量保证和免费上门运维服务。若厂商标准更长，以更长期限为准。

11.2服务期内，提供7x24小时响应，接到故障通知后2小时内到达现场响应，并在4小时排除故障；逾时排除故障的，采购人有权要求中标人更换相应的故障设备，中标人应无条件配合，中标人拒不配合的，采购人有权请第三方进行维修或更换设备，所产生费用由中标人承担；另，中标逾时响应或排除故障的，采购人有权每次每项扣罚合同金额的1‰，并从履约保证金中予以扣除，不足以抵扣的，乙方应予以补足。

11.3 提供每年不低于 4 次的例行巡检与预防性维护（包括清洁、状态检查、部件更换等）。

11.4 质保期内，所有因材料或工艺问题导致的故障，由投标人免费维修或更换。所有维护费用由投标人承担。

12、系统保证

12.1 保证所供设备是全新的、未使用过的原厂正品。

12.3 保证设备规格、性能完全符合合同及招标文件要求。

12.3 质保期内出现质量问题，采购人有权要求退换、维修或索赔。

13、技术文件及交付材料

13.1 交付设备时，应同时提供完整的中文技术资料，包括但不限于：产品合格证、保修证书、使用说明书、安装手册、原理图/接线图、设备清单等（至少 2 套）。

13.2 提供所有设备的原厂授权证明及售后服务承诺函。

14、违约责任

14.1 采购人违约责任

（1）采购人无正当理由拒绝投标人提供合格货物或服务的，采购人应向投标人偿付所拒收合同总价/的违约金。

（2）采购人无故逾期验收和办理合同款项支付手续的,采购人应按逾期付款总额每日/向投标人支付违约金。

（3）其他违约情形

14.2 投标人违约责任

（1）投标人逾期履行服务的，投标人应按中标总金额的每日 1‰向采购人支付违约金，由采购人从待付款中扣除。投标人无正当理由逾期超过约定日期 30 日仍不能交付的，视为“投标人不按合同约定履约”；

（2）投标人所履行的服务不符合合同规定及《采购文件》规定标准的，采购人有权拒绝，投标人愿意整改但逾期履行的，按投标人逾期履行处理。投标人拒绝整改的，视为“投标人不按合同约定履约”

（3）投标人不按合同约定履约的，采购人可以解除采购合同，并对投标人已缴纳的履约保证金作“不予退还”处理。同时，投标人须按以下约定向采购人支付违约金：按（4）条约定承担违约责任。

（4）投标人的其他违约情形

1)签订采购合同之后，投标人要求解除合同的，视为投标人违约，履约保证金不予退还，投标人应退还采购人已支付的款项，并向采购人支付中标总金额的20%作为违约金，违约金不足以赔偿给采购人造成的全部损失的，采购人有权继续向投标人主张权利。

2)因投标人原因发生重大质量事故，除依约承担赔偿责任外，还将按有关质量管理办法规定执行。同时，采购人有权保留更换投标人的权利，并报相关行政主管部门处罚。若发生死亡安全事故，除按国家有关安全管理规定及采购人有关安全管理办法执行外，并报相关行政主管部门处罚；发生重大安全事故或特大安全事故，除按国家有关安全管理规定及采购人有关安全管理办法执行外，采购人有权终止合同，投标人应退还采购人已支付的款项，并向采购人支付中标总金额的 20%作为违约金，违约金不足以赔偿给采购人造成的全部损失的，采购人有权继续向投标人主张权利。

3)投标人如未在合同约定的期限内完成全部货物的交付，每逾期一日，应按中标总金额的 1‰向采购人支付违约金，逾期超过 30 日，除按上述约定支付违约金外，采购人有权单方解除合同并不予退还履约保证金，投标人应退还全部采购人已付款项，并向采购人另行支付中标总金额的 20%作为违约金，违约金不足以赔偿给采购人造成的全部损失的，采购人有权继续向投标人主张权利。

4）投标人如未在合同约定的期限内配合完成本项目全部系统模块的上线试运行供采购人使用的，每逾期一日，应按中标总金额的1‰向采购人支付违约金，逾期超过30日，除按上述约定支付违约金外，采购人有权单方解除合同并不予退还履约保证金，投标人应退还全部采购人已付款项，并向采购人另行支付中标总金额的20%作为违约金，违约金不足以赔偿给采购人造成的全部损失的，采购人有权继续向投标人主张权利。

5)投标人未能按合同约定完成相关服务内容的，采购人有权另行聘请他人接替投标人的服务工作，相关费用从履约保证金或中标总金额中扣除；投标人还应按中标总金额的20%向采购人支付违约金，违约金不足以赔偿给采购人造成的全部损失的，采购人有权继续向投标人主张权利。

6)投标人在服务期限内，应严格按照《劳动法》及《劳动合同法》的规定用工，签订用工合同，并按规定为员工购买人身意外保险及相关的劳动保险，按时支付劳动工资；服务期间发生的一切违反《劳动法》及《劳动合同法》的行为或安全责任事故或造成第三者伤害责任的，均由投标人承担。

7)采购人有权对投标人项目实施团队人员进行撤换，投标人在收到采购人书面通知7日内应无条件给予撤换，拒不执行的，每逾期一日，采购人有权按中标总金额的日1‰进行处罚，逾期超过10日，采购人有权单方解除合同并不予退还履约保证金，投标人应退还全部采购人已付款项，并向采购人另行支付中标总金额的20%作为违约金，违约金不足以赔偿给采购人造成的全部损失的，采购人有权继续向投标人主张权利。

8)投标人承诺：所提供的所有设备产品均不存在任何知识产权纠纷或有任何侵权行为，且保证采购人可获得正式使用授权，否则产生的一切法律或经济责任由投标人承担，投标人还应赔偿给采购人造成的全部损失。

9)投标人承诺：所提供的全部设备，应无条件配合采购人根据实际需要调整的方案，并根据本项目情况提供优化建议；拒不配合的，采购人有权单方面解除合同，并依法追究其违约责任，投标人还应返还采购人已支付的全部合同费用，并按中标总金额的20%向采购人支付违约金，违约金不足以赔偿给采购人造成的全部损失的，采购人有权继续向投标人主张权利。

10)其他违约行为。如投标人违约行为构成犯罪的，除合同约定的违约责任和处罚以外，将移交司法机关。

11)在明确违约责任后，投标人应在采购人发出书面通知书后七天内支付违约金、赔偿金等，逾期未付，采购人均有权从履约保证金、中标总金额中直接予以扣除，不足部分投标人应予以补足。

12)采购人因向投标人主张罚款或违约责任所支出的包括不限于律师费、诉讼费、鉴定费、保全费、交通费、住宿费、执行费等费用均由投标人承担。

15、 不可抗力

15.1 因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关主管机关证明后的 15 日内向另一方提供不可抗力发生及持续期间的充分证据。基于以上行为，允许遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

15.2 本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免、不能克服的客观情况，包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾及政府行为、法律规定或其适用的变化或其他任何无法预见、避免或控制的事件

16、保密条款

16.1 中标人及其人员对从履行本项目过程中获得的、且无法从公开渠道知悉的文件信息、技术资料、商业秘密、政府信息等涉密内容的，无论以何种形式或何种载体，无论在披露时是否以口头、图像或以书面方式表明其具有保密性，均负有保密义务。除法律法规另有规定外，未经采购人书面同意，中标人不得将上述保密信息以任何形式披露、公开给任何第三方或用作工作之外的其他用途目的。否则，采购人有权单方解除本合同，并要求其承担由此导致的一切损失。

16.2 若任何一方因本项目需要向对方披露资料或信息，并认为其属于保密信息需保密的，应事先明确作出书面声明。

16.3 保密信息的获取方仅可将该信息用于本项目相关工作，且仅限参与本项目的技术人员使用，不得作其他用途。

16.4 获取对方保密信息的一方，应当采取合理有效的保密措施保护该信息。除获得对方书面许可，或该信息已被对方公开声明不再属于商业秘密，或已通过合法途径在社会上公开外，上述保密条款为持续性条款，且无论本合同无效、解除或终止，均不影响该保密条款的有效性。

16.5 中标人须承担保密义务和责任，并应与建设单位另行签署保密协议，作为本项目合同的附件，与本项目合同具有同等法律效力

17、知识产权

17.1 中标人提供的服务或使用的产品、软件等应符合国家知识产权法律、法规的规定。

17.2 中标人提供的服务或使用的产品、软件等应符合国家知识产权法律、法规的规定且非假冒伪劣品；中标人还应保证采购人不受到第三方关于侵犯知识产权及专利权、商标权或工业设计权等知识产权方面的指控，若任何第三方提出

此方面指控均与采购人无关，中标人应与第三方交涉，并承担可能发生的一切法律责任、费用和后果；若采购人因此而遭致损失，则中标人应赔偿该损失。

17.3 若中标人提供的服务或使用的产品、软件等不符合国家知识产权法律、法规的规定或被有关主管机关认定为假冒伪劣品，则中标人中标资格将被取消；采购人还将按照有关法律、法规和规章的规定进行处理。

18. 争议解决方法

中标人及采购人双方应当全面履行各自义务，协议执行过程中发生争议的，双方可协商解决，若协商解决不成，向采购人所在地的人民法院提起诉讼。

采购包 3（信息工程监理服务）

8、服务提供与验收

8.1 投标人（监理方）须按国家《信息化工程监理规范》及合同约定，对采购包 1、采购包 2 的项目实施全过程（设计、开发、集成、测试、验收）进行监督、管理和控制。

8.2 监理服务内容应包括但不限于：质量控制、进度控制、投资控制、合同管理、信息管理及组织协调。

8.3 投标人须定期提交监理周报、月报，关键节点提交专项报告，并在项目验收时出具《监理工作报告》。

8.4 服务完成后，采购人根据监理合同及工作成果进行验收。

9、服务人员要求

9.1 投标人须组建经验丰富的监理团队，项目总监理工程师须具备国家级信息系统监理师资格及大型项目经验。

9.2 未经采购人同意，不得更换关键监理人员。

10、服务保证

10.1 保证监理工作的独立性、公正性、科学性。

10.2 对其监理意见、报告的准确性和真实性负责。

11、违约责任

11.1 采购人违约责任

（1）采购人无正当理由拒绝投标人提供合格服务的，采购人应向投标人偿付所拒收合同总价/的违约金。

（2）采购人无故逾期验收和办理合同款项支付手续的,采购人应按逾期付款总额每日/向投标人支付违约金。

（3）其他违约情形

11.2 投标人违约责任

（1）投标人逾期履行服务的，投标人应按中标总金额每日 1‰向采购人支付违约金，由采购人从待付款中扣除。投标人无正当理由逾期超过约定日期 30 日仍不能履行的，视为“投标人不按合同约定履约”；

（2）投标人所履行的服务不符合合同规定及《采购文件》规定标准的，采购人有权拒绝，投标人愿意整改但逾期履行的，按投标人逾期履行处理。投标人拒绝整改的，视为“投标人不按合同约定履约”；

（3）投标人不按合同约定履约的，采购人可以解除采购合同，并对投标人已缴纳的履约保证金作“不予退还”处理。同时，投标人须按以下约定向采购人支付违约金：按（4）条约定承担违约责任。

（4）投标人的其他违约情形

1)签订采购合同之后，投标人要求解除合同的，视为投标人违约，履约保证金不予退还，投标人应退还采购人已支付的款项，并向采购人支付中标总金额的 20%作为违约金，违约金不足以赔偿给采购人造成的全部损失的，采购人有权继续向投标人主张权利。

2)因投标人原因发生重大质量事故，除依约承担赔偿责任外，还将按有关质量管理办法规定执行。同时，采购人有权保留更换投标人的权利，并报相关行政主管部门处罚。若发生死亡安全事故，除按国家有关安全管理规定及采购人有关安全管理办法执行外，并报相关行政主管部门处罚；发生重大安全事故或特大安全事故，除按国家有关安全管理规定及采购人有关安全管理办法执行外，采购人有权终止合同，给采购人造成的损失，还应承担赔偿责任。

3)投标人未能按合同约定完成相关服务内容的，采购人有权另行聘请他人接替投标人的服务工作，相关费用从履约保证金或合同总金额中扣除；投标人还应按中标总金额的 20%向采购人支付违约金，违约金不足以赔偿给采购人造成的全部损失，投标人应予以补足。

4)投标人在服务期限内，应严格按照《劳动法》及《劳动合同法》的规定用工，签订用工合同，并按规定为员工购买人身意外保险及相关的劳动保险，按时支付劳动工资；服务期间发生的一切违反《劳动法》及《劳动合同法》的行为或安全责任事故或造成第三者伤害责任的，均由投标人承担。

5)采购人有权对投标人服务于本项目的监理人员进行撤换，投标人在收到采购人书面通知 7 日内应无条件给予撤换，拒不执行的，每逾期一日，采购人有权按中标总金额的日 1‰进行处罚，逾期超过 10 日，采购人有权单方解除合同并不予退还履约保证金，投标人应退还全部采购人已付款项，并向采购人另行支付

中标总金额的 20%作为违约金，违约金不足以赔偿给采购人造成的损失，投标人应予以补足。

6)本采购包不得分包或转包，投标人在履行合同过程中若有分包或转包行为，采购人有权单方面解除合同，并依法追究其违约责任，投标人还应返还采购人已支付的全部合同费用，并按合同总金额的 20%向采购人支付违约金，违约金不足以赔偿给采购人造成的全部损失的，投标人应予以补足。

7)如因投标人未及时发现、制止或报告承建方（即采购包 1、2 投标人）的重大质量隐患，或对不合格工程/产品签署认可文件，导致工程返工、修复或引发质量事故的，投标人应承担连带赔偿责任，赔偿金额不低于中标总金额的 20%，赔偿金不足以赔偿给采购人造成的全部损失的，投标人应予以补足；且不影响采购人向承建方主张索赔的权利。

8)如因投标人未按合同要求履行进度监督责任，对承建方明显偏离进度计划且将导致工期严重延误的情况未及时预警并要求纠正，导致项目整体延误的，投标人应就因其失职直接导致的延误部分，按监理服务费总额的每日 0.5‰ 向采购人支付违约金，直至问题纠正。一经采购人发现投标人存在不按要求履行合同义务的情况，投标人经采购人书面告知后仍不采取补救、改正的，采购人有权单方解除合同，采购人已支付的合同款项投标人应返还，并要求投标人向采购人支付中标总金额 20%的违约金，如违约金不足以赔偿给采购人造成的损失，投标人应负责补足。

9)如因投标人未按合同约定进行工程量审核、变更价款审核或付款证书签署出现重大错误，导致采购人超额支付费用的，投标人有义务协助追回。无法追回的部分，由投标人在其审核错误金额范围内承担赔偿责任。

10）投标人提供的监理日志、月报、专项报告或最终《监理工作报告》存在重大虚假记载、误导性陈述或隐瞒重要事实，影响采购人决策并造成损失的，应承担全部赔偿责任。

11）投标人与承建方（即采购包 1、2 投标人）串通，损害采购人利益，或收受承建方财物、谋取其他不正当利益的，一经发现，采购人有权立即单方解除合同，不予支付任何未付费用，投标人应退还全部采购人已付款项，并应向采购人支付中标总金额 20% 的违约金。若造成损失，违约金不足以弥补的，监理方应另行赔偿。

12）其他违约行为。如投标人违约行为构成犯罪的，除合同约定的处罚以外，将移交司法机关。

13)在明确违约责任后，投标人应在采购人发出书面通知书后七天内支付违约金、赔偿金等，逾期未付，采购人均有权从履约保证金或合同总金额中直接予以扣除，不足部分投标人应予以补足。

14)采购人因向投标人主张罚款或违约责任所支出的包括不限于律师费、诉讼费、鉴定费、保全费、交通费、住宿费、执行费等费用均由投标人承担。

12、 不可抗力

12.1 因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关主管机关证明后的 15 日内向另一方提供不可抗力发生及持续期间的充分证据。基于以上行为，允许遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

12.2 本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免、不能克服的客观情况，包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾及政府行为、法律规定或其适用的变化或其他任何无法预见、避免或控制的事件。

13、保密条款

13.1 中标人及其人员对从履行本项目过程中获得的、且无法从公开渠道知悉的文件信息、技术资料、商业秘密、政府信息等涉密内容的，无论以何种形式或何种载体，无论在披露时是否以口头、图像或以书面方式表明其具有保密性，均负有保密义务。除法律法规另有规定外，未经采购人书面同意，中标人不得将上述保密信息以任何形式披露、公开给任何第三方或用作工作之外的其他用途目的。否则，采购人有权单方解除本合同，并要求其承担由此导致的一切损失。

13.2 若任何一方因本项目需要向对方披露资料或信息，并认为其属于保密信息需保密的，应事先明确作出书面声明。

13.3 保密信息的获取方仅可将该信息用于本项目相关工作，且仅限参与本项目的技术人员使用，不得作其他用途。

13.4 获取对方保密信息的一方，应当采取合理有效的保密措施保护该信息。除获得对方书面许可，或该信息已被对方公开声明不再属于商业秘密，或已通过合法途径在社会上公开外，上述保密条款为持续性条款，且无论本合同无效、解除或终止，均不影响该保密条款的有效性。

13.5 中标人须承担保密义务和责任，并应与建设单位另行签署保密协议，作为本项目合同的附件，与本项目合同具有同等法律效力。

14、知识产权

14.1 中标人提供的服务或使用的产品、软件等应符合国家知识产权法律、法规的规定。监理过程产生的所有文档、报告知识产权归采购人所有。

14.2 中标人提供的服务或使用的产品、软件等应符合国家知识产权法律、法规的规定且非假冒伪劣品；中标人还应保证采购人不受到第三方关于侵犯知识产权及专利权、商标权或工业设计权等知识产权方面的指控，若任何第三方提出此方面指控均与采购人无关，中标人应与第三方交涉，并承担可能发生的一切法律责任、费用和后果；若采购人因此而遭致损失，则中标人应赔偿该损失。

14.3 若中标人提供的服务或使用的产品、软件等不符合国家知识产权法律、法规的规定或被有关主管机关认定为假冒伪劣品，则中标人中标资格将被取消；采购人还将按照有关法律、法规和规章的规定进行处理。

15. 争议解决方法

中标人及采购人双方应当全面履行各自义务，协议执行过程中发生争议的，双方可协商解决，若协商解决不成，向采购人所在地的人民法院提起诉讼。

采购包 4（等级保护测评、国密测评）

8、服务提供与交付

8.1 投标人须依据国家网络安全等级保护及相关国家标准、密码应用安全性评估要求，对指定系统进行测评。

8.2 服务内容包括：定级备案咨询、差距分析、技术测评、管理测评、编制测评报告、协助整改复测，直至取得《系统备案证明》、《网络安全问题及整改建议》、《网络安全等级保护测评报告》、《渗透测试报告》、《漏洞扫描报告》和《商用密码应用安全性评估报告》。

8.3 服务期 3 年，每年出具《网络安全等级保护测评报告》、《渗透测试报告》、《漏洞扫描报告》和《商用密码应用安全性评估报告》各 1 分。

8.4 投标人须对测评结论的真实性、准确性负责。

9、服务要求

9.1 测评团队人员须具备相应的测评师资质。

9.2 测评过程不得影响目标系统的正常运行和业务连续性。

9.3 对测评中获取的所有数据和信息负有严格保密责任。

10、服务保证

10.1 保证测评活动合规、方法正确、结论客观。

10.2 保证最终协助采购人通过测评，取得主管部门认可的正式报告。

10.3 测评机构有专门的技术响应及支持团队，能够提供快速的技术服务和及时响应能力，要求在采购人提出需求后 48 小时内做出实质响应。

11、违约责任

11.1 采购人违约责任

（1）采购人无正当理由拒绝投标人提供合格服务的，采购人应向投标人偿付所拒收合同总价/的违约金。

（2）采购人无故逾期验收和办理合同款项支付手续的,采购人应按逾期付款总额每日/向投标人支付违约金。

（3）其他违约情形

11.2 投标人违约责任

（1）投标人逾期履行服务的，投标人应按中标总金额每日 1‰向采购人支付违约金，由采购人从待付款中扣除。投标人无正当理由逾期超过约定日期 90 日仍不能交付的，视为“投标人不按合同约定履约”；

（2）投标人所履行的服务不符合合同规定及《采购文件》规定标准的，采购人有权拒绝，投标人愿意整改但逾期履行的，按投标人逾期履行处理。投标人拒绝整改的，视为“投标人不按合同约定履约”；

（3）投标人不按合同约定履约的，采购人可以解除采购合同，并对投标人已缴纳的履约保证金作“不予退还”处理。同时，投标人须按以下约定向采购人支付违约金：按（4）条约定承担违约责任。

（4）投标人的其他违约情形

1)签订采购合同之后，投标人要求解除合同的，视为投标人违约，履约保证金不予退还，投标人应退还采购人已支付的款项，并向采购人支付中标总金额的20%作为违约金，违约金不足以赔偿给采购人造成的全部损失的，采购人有权继续向投标人主张权利。

2)因投标人原因发生重大质量事故，除依约承担赔偿责任外，还将按有关质量管理办法规定执行。同时，采购人有权保留更换投标人的权利，并报相关行政主管部门处罚。若发生死亡安全事故，除按国家有关安全管理规定及采购人有关安全管理办法执行外，并报相关行政主管部门处罚；发生重大安全事故或特大安全事故，除按国家有关安全管理规定及采购人有关安全管理办法执行外，采购人有权终止合同，给采购人造成的损失，还应承担赔偿责任。

3)投标人如未能按约向采购人提交测评报告，每逾期一日，应按中标总金额的每日 1‰向采购人支付违约金，逾期超过 90 日，除按上述约定支付违约金外，采购人有权单方解除合同并不予退还履约保证金，投标人应退还全部采购人已付款项，并向采购人另行支付中标总金额的 20%作为违约金，违约金不足以赔偿给采购人造成的损失，投标人应予以补足。

4)投标人未能按合同约定完成相关服务内容的，采购人有权另行聘请他人接替投标人的服务工作，相关费用从履约保证金或合同总金额中扣除；投标人还应

按合同总金额的20%向采购人支付违约金，违约金不足以赔偿给采购人造成的全部损失，投标人应予以补足。

5)投标人在服务期限内，应严格按照《劳动法》及《劳动合同法》的规定用工，签订用工合同，并按规定为员工购买人身意外保险及相关的劳动保险，按时支付劳动工资；服务期间发生的一切违反《劳动法》及《劳动合同法》的行为或安全责任事故或造成第三者伤害责任的，均由投标人承担。

6)采购人有权对投标人项目实施团队人员进行撤换，投标人在收到采购人书面通知7日内应无条件给予撤换，拒不执行的，每逾期一日，采购人有权按合同总金额的日1‰进行处罚，逾期超过10日，采购人有权单方解除合同并不予退还履约保证金，投标人应退还全部采购人已付款项，并向采购人另行支付合同总价的20%作为违约金，违约金不足以赔偿给采购人造成的损失，投标人应予以补足。

7)本采购包不得分包或转包，投标人在履行合同过程中若有分包或转包行为，采购人有权单方面解除合同，并依法追究其违约责任，投标人还应返还采购人已支付的全部合同费用，并按合同总金额的20%向采购人支付违约金，违约金不足以赔偿给采购人造成的全部损失的，投标人应予以补足。

8)在测评活动实施过程中，因测评方操作不当、设备带入病毒、或未按要求做好数据与业务保护措施等，导致采购人业务系统发生服务中断、数据泄露、篡改、丢失或被植入恶意代码等安全事件，测评方应在采购人指定的时间内消除全部影响并应承担全部责任，同时向采购人支付中标总金额20%的违约金，违约金不足赔偿给采购人造成的全部经济损失的，投标人应予以补足。

9)出具的测评报告存在虚假结论、重大遗漏或隐瞒重大风险，导致采购人基于错误报告做出决策并产生损失的，投标人应返还采购人已支付的全部合同费用，并按中标总金额的20%向采购人支付违约金，违约金不足以赔偿给采购人造成的全部损失的，投标人应予以补足。

10)其他违约行为。如投标人违约行为构成犯罪的，除合同约定的处罚以外，将移交司法机关。

11)在明确违约责任后，投标人应在采购人发出书面通知书后七天内支付违约金、赔偿金等，逾期未付，采购人均有权从履约保证金或合同总金额中直接予以扣除，不足部分投标人应予以补足。

12）采购人因向投标人主张罚款或违约责任所支出的包括不限于律师费、诉讼费、鉴定费、保全费、交通费、住宿费、执行费等费用均由投标人承担。

12、不可抗力

12.1 因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关主管机关证明后的 15 日内向另一方提供不可抗力发生及持续期间的充分证据。基于以上行为，允许遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

12.2 本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免、不能克服的客观情况，包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾及政府行为、法律规定或其适用的变化或其他任何无法预见、避免或控制的事件。

13、保密条款

13.1 中标人及其人员对从履行本项目过程中获得的、且无法从公开渠道知悉的文件信息、技术资料、商业秘密、政府信息等涉密内容的，无论以何种形式或何种载体，无论在披露时是否以口头、图像或以书面方式表明其具有保密性，均负有保密义务。除法律法规另有规定外，未经采购人书面同意，中标人不得将上述保密信息以任何形式披露、公开给任何第三方或用作工作之外的其他用途目的。否则，采购人有权单方解除本合同，并要求其承担由此导致的一切损失。

13.2 若任何一方因本项目需要向对方披露资料或信息，并认为其属于保密信息需保密的，应事先明确作出书面声明。

13.3 保密信息的获取方仅可将该信息用于本项目相关工作，且仅限参与本项目的技术人员使用，不得作其他用途。

13.4 获取对方保密信息的一方，应当采取合理有效的保密措施保护该信息。除获得对方书面许可，或该信息已被对方公开声明不再属于商业秘密，或已通过合法途径在社会上公开外，上述保密条款为持续性条款，且无论本合同无效、解除或终止，均不影响该保密条款的有效性。

13.5 中标人须承担保密义务和责任，并应与建设单位另行签署保密协议，作为本项目合同的附件，与本项目合同具有同等法律效力。

14、知识产权

14.1 中标人提供的服务或使用的产品、软件等应符合国家知识产权法律、法规的规定。测评服务产生的所有报告知识产权归采购人所有。

14.2 中标人提供的服务或使用的产品、软件等应符合国家知识产权法律、法规的规定且非假冒伪劣品；中标人还应保证采购人不受到第三方关于侵犯知识产权及专利权、商标权或工业设计权等知识产权方面的指控，若任何第三方提出此方面指控均与采购人无关，中标人应与第三方交涉，并承担可能发生的一切法律责任、费用和后果；若采购人因此而遭致损失，则中标人应赔偿该损失。

14.3 若中标人提供的服务或使用的产品、软件等不符合国家知识产权法律、法规的规定或被有关主管机关认定为假冒伪劣品，则中标人中标资格将被取消；采购人还将按照有关法律、法规和规章的规定进行处理。

15. 争议解决方法

中标人及采购人双方应当全面履行各自义务，协议执行过程中发生争议的，双方可协商解决，若协商解决不成，向采购人所在地的人民法院提起诉讼。

四、其他事项

1、除招标文件另有规定外，若出现有关法律、法规和规章有强制性规定但招标文件未列明的情形,则投标人应按照有关法律、法规和规章强制性规定执行。

2、其他：

（1）关于技术评分项中演示部分的说明（适用于采购包 1）： ①投标人演示安排在项目开标当天进行，按照系统签到顺序进行演示。 ②招标代理公司将根据评标进程随时通知在线演示。若投标人主动放弃演示、未按规定时间参加演示、未准备相关演示设备，无故中途退场或者因其通讯中断无法联系或者其他原因离场等自身原因造成无法参加演示的，均视同自行放弃在线演示和讲解权利，演示部分评分项不得分。 ③本项目开评标地点在福建省泉州市晋江市青阳街道崇德路金融广场 1 幢、2 幢连接体 101、107 单元开标室***开标室(晋江市公共资源交易中心)，各投标人须特别注意：因本项目为远程异地开标，投标人应在线等待评标委员会邀请各投标人进入大厅，进行远程在线视频演示。投标人须自备演示设备在福建省政府采购网系统所配置演示环境进行在线演示。投标人须确保自身设备状况良好、网络环境配置正常，具体在线演示系统操作指南详见福建省政府采购网首页上相关操作手册。 ④投标人演示环节作为本次评审依据，若本次招标需复核,评标委员会对演示不作再次评审,演示评审结果不作更改。(2)启动异常低价审查机制： （一）政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序： 1.投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%； 2.投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价×50%； 3.投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价<采购项目最高限价×45%； 4.评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。 （二）评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报

价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。 评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。 采购人、采购代理机构应当为评审委员会在评审现场及时获取同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等相关信息资料提供便利。评审委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为。 异常低价投标（响应）审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及评审委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。 （三）各级财政部门应当加强对评审专家的指导和监管，进一步压实评审专家的责任。财政部门在投诉处理、监督检查中发现评审委员会未按规定对异常低价开展审查的，依法予以纠正并追究评审专家的法律责任。（3）因采购人使用的是财政资金，采购人在前款规定的付款时间内向政府采购支付部门提出办理财政支付申请手续，由政府财政支付部门审核支付，采购人在合同约定的时间内向政府采购支付部门提出支付申请手续后即视为采购人没有违约，但采购人有义务协助跟进财政支付部门的支付进度。 （4）本招标文件未明确的其它约定事项或条款，待采购人与中标人签订合同时，由双方协商订立。（5）本项目采购包2为货物类，政府采购合同参考文本详见附件。

第六章 政府采购合同

参考文本

合同编号：

福建省政府采购合同（服务类）

编制说明

1.签订合同应遵守《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例、《中华人民共和国民法典》等法律法规及其他有关规定。

2.签订合同时，采购人与中标(成交)人应结合采购文件规定填列相应内容。采购文件已有约定的，双方均不得对约定进行变更或调整；采购文件未作规定的，双方可通过友好协商进行约定。

3.政府有关主管部门对若干合同有规范文本的，可使用相应合同文本。

4.本合同范本仅供参考，采购人应当根据采购项目的实际需求对合同条款进行修改、补充。

甲方：

住所地：_____

联系人：_____

联系电话：_____

传真：_____

电子邮箱：_____

乙方：_____

住所地：_____

联系人：_____

联系电话：_____

传真：_____

电子邮箱：_____

根据项目编号为_____ 的 _____项目（以下简称：“本项目”）的采购结果，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方签署本合同，具体内容如下：

一、合同组成部分

1.1 本合同条款及附件；

1.2 采购文件及其附件、补充文件；

1.3 乙方的响应文件及其附件、补充文件；

1.4 其他文件或材料：

二、合同标的

三、价格形式及合同价款

3.1 价格形式

固定单价合同。完成约定服务事项的含税合同单价为：人民币（大写）元（￥_____元）。

固定总价合同。完成约定服务事项的含税服务费用为：人民币(大写)元(￥_____ 元)。

其他方式。

3.2 合同价款包含范围

3.3 其他需说明的事项：

四、合同标的及服务范围、地点和时间

4.1 项目名称：_____

4.2 服务范围：_____

4.3 服务地点：_____

4.4 服务完成时间：_____

五、服务内容、质量标准和要求

5.1 服务工作量的计量方式：_____

5.2 服务内容：_____

5.3 技术保障、服务人员组成、所涉及的货物的质量标准：

（1）服务技术保障：_____

（2）服务人员组成：_____

（3）服务设备及物资投入及质量标准：_____

5.4 服务质量标准及要求：

5.4.1 乙方提供的服务或使用的产品、软件等应符合国家知识产权法律、法规的规定；乙方还应保证甲方不受到第三方关于侵犯知识产权及专利权、商标权或工业设计权等知识产权方面的指控，任何第三方如果提出此方面指控均与甲方无关，乙方应与第三方交涉，并承担可能发生的一切法律责任、费用和后果；若甲方因此而遭致损失，则乙方应赔偿该损失。

5.4.2 若乙方提供的服务或使用的产品、软件等不符合国家知识产权法律、法规的规定或被有关主管机关认定为侵权或假冒伪劣品,则乙方中标或成交资格将被取消;甲方还将按照有关法律、法规和规章的规定进行处理，具体如下：

5.4.3 其他要求：

六、服务履约验收或考核

甲方按照采购文件、乙方的投标或响应文件和本协议约定的服务内容及质量要求按次组织对乙方所提供服务进行验收，或定期进行服务考核，并根据验收或考核结果支付服务费用。具体如下：

七、甲方的权利与义务

7.1 甲方委派_____为联系人，联系方式 _____，负责与乙方联系。如甲方联系人发生变更，甲方应书面告知乙方。

7.2 甲方应为乙方开展服务工作提供必要的工作条件，以及对内对外沟通和配合协助。

7.3 甲方应于_____之前提供服务所需的全部资料，并对所提供材料真实性、完整性、合法性负责。

7.4 甲方应对委托服务事项提出明确、合理的要求，并对乙方开展服务过程中需采购人确认事项及时予以确认。甲方根据乙方服务成果提出的建议、方案所做出的决定而导致的损失，非乙方及其委派人员的过错造成由甲方自行承担。

7.5 甲方应按本合同约定及时足额支付服务费用及相关费用。

7.6 其他

八、乙方的权利与义务

8.1 乙方委派_____为联系人，联系方式 _____，负责与甲方联系。如乙方联系人发生变更，乙方应书面告知甲方

8.2 乙方应国家法律法规和{{乙方的权利与义务-响应要求-福建}}等要求开展{{乙方的权利与义务-开展服务-福建}}服务；

8.3 乙方及其所委派服务人员应按标准或协议约定方式出具服务成果，并对其真实性和合法性负法律责任；
8.4 乙方对执行业务过程中知悉的国家秘密或甲方的商业秘密保密。除非国家法律法规及行业规范另有规定,或经甲方同意,乙方不得将其知悉的商业秘密和甲方提供的资料对外泄露。
8.5 乙方对服务业务应当单独建档，保存完整的工作记录，并对服务过程使用和暂存甲方的文件、材料和财物应当妥善保管。
8.6 服务工作结束后,乙方将根据情况对甲方服务相关的管理制度及其他事项等提出改进意见。
8.7 乙方完全遵守《中华人民共和国劳动合同法》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。
8.8 其他

九、资金支付方式、时间和条件

十、履约保证金

□有，□无。具体如下：（按照采购文件规定填写）。
10.1 乙方向甲方缴纳人民币 / 元作为本合同的履约保证金。
10.2 履约保证金缴纳形式：支票/汇票/电汇/保函等非现金形式。
10.3 履约保证金合同履行完毕前有效，合同履行完毕后一次性结清退还。

十一、合同期限

十二、保密条款

12.1 对于在采购和合同履行过程中所获悉的属于保密的内容，甲、乙双方均负有保密义务。
12.2 其他

十三、违约责任

13.1 甲方违约责任
（1）甲方无正当理由拒绝乙方提供合格服务的，甲方应向乙方偿付所拒收合同总价_____的违约金
(2)甲方无故逾期验收和办理合同款项支付手续的,甲方应按逾期付款总额每日_____向乙方支付违约金。
（3）其他违约情形
13.2 乙方违约责任
（1）乙方逾期履行服务的，乙方应按逾期交付总额每日_____向甲方支付违约金，由甲方从待付货款中扣除。乙方无正当理由逾期超过约定日期_____仍不能交付的，视为“乙方不按合同约定履约”；
（2）乙方所履行的服务不符合合同规定及《采购文件》规定标准的，甲方有权拒绝，乙方愿意整改但逾期履行的，按乙方逾期履行处理。乙方拒绝整改的，视为“乙方不按合同约定履约”
（3）乙方不按合同约定履约的，甲方可以解除采购合同，并对乙方已缴纳的履约保证金作“不予退还”处理。同时，乙方须按以下约定向甲方支付违约金：
（4）其他违约情形

十四、不可抗力事件处理

本条款中的不可抗力指不能预见、不能避免、不能克服的客观情况，包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾及政府行为、法律规定或其适用的变化或其他任何无法预见、避免或控制的事件。因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并提供相关证明材料。基于上述情况，遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或不履行合同的，根据实际情况可部分或全部免于承担违约责任。

十五、解决争议的方法

15.1 甲、乙双方协商解决。

15.2 若协商解决不成，双方明确按以下第_种方式解决：

1、提交仲裁委员会仲裁，具体如下：

2、向人民法院提起诉讼。

十六、合同其他条款

十七、其他约定

17.1 合同文件与本合同具有同等法律效力。

17.2 合同生效：合同经双方法定代表人或委托代理人签字并加盖单位公章后生效；通过福建省政府采购网上公开信息系统采用电子形式签订合同的，签订之日以系统记载的双方使用各自 CA 证书在合同上加盖单位公章或合同章的日期中的最晚时间为准。

17.3 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

17.4 本合同正本一式_____份，具有同等法律效力，甲方、乙方各执_____份；副本_____份，_____

17.5 其他

十八、合同附件

十九、合同融资支付约定

19.1 本合同已用于政府采购合同融资，为本项目提供合同融资的金融机构为：_____，本合同项下所有款项，甲方须支付至本合同约定的乙方账号，未经_____书面同意，不得变更账号。

中标（成交）供应商应于采购合同签订之日起_____内，向发放政采贷的金融机构提交政府采购中标（成交）通知书和政府采购合同，贷款金额以政府采购合同金额为限。

甲方（采购人）：

法定（授权）代表人：

纳税人识别号：

开户银行：

账号：

乙方（中标或成交人）：

法定（授权）代表人：

纳税人识别号：

开户银行：

账号：

签订地点：_____

签订日期：____年___月___日

第七章 电子投标文件格式

编制说明

1、除招标文件另有规定外，本章中：

1.1 涉及投标人的“全称”：

（1）不接受联合体投标的，指投标人的全称。

（2）接受联合体投标且投标人为联合体的，指牵头方的全称并加注（联合体牵头方），即应表述为：“牵头方的全称（联合体牵头方）”。

1.2 涉及投标人“加盖单位公章”：

（1）不接受联合体投标的，指加盖投标人的单位公章。

（2）接受联合体投标且投标人为联合体的，指加盖联合体牵头方的单位公章。

1.3 涉及“投标人代表签字”：

（1）不接受联合体投标的，指由投标人的单位负责人或其授权的委托代理人签字，由委托代理人签字的，应提供“单位授权书”。

（2）接受联合体投标且投标人为联合体的，指由联合体牵头方的单位负责人或其授权的委托代理人签字，由委托代理人签字的，应提供“单位授权书”。

1.4“其他组织”指合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户等。

1.5“自然人”指具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的中国公民。

2、除招标文件另有规定外，本章中“投标人的资格及资信证明文件”：

2.1 投标人应按照招标文件第四章第 1.3 条第（2）款规定及本章规定进行编制，如有必要，可增加附页，附页作为资格及资信文件的组成部分。

2.2 接受联合体投标且投标人为联合体的，联合体中的各方均应按照本章第 2.1 条规定提交相应的全部资料。

3、投标人对电子投标文件的索引应编制页码。

4、本章提供格式仅供参考，投标人应根据自身实际情况制作电子投标文件。

封面格式(资格及资信证明部分)

福建省政府采购投标文件
（资格及资信证明部分）

（填写正本或副本）

项目名称：（由投标人填写）

备案编号：（由投标人填写）

项目编号：（由投标人填写）

所投采购包：（由投标人填写）

投标人：（填写“全称”）

（由投标人填写）年（由投标人填写）月

索引

一、投标函
二、投标人的资格及资信证明文件
三、投标保证金
※注意

资格及资信证明部分中不得出现报价部分的全部或部分的投标报价信息（或组成资料），否则资格审查不合格。（联合体协议及分包意向协议中的比例规定，不适用本条款）

一、投标函

致：（采购人或采购代理机构）

兹收到贵单位关于（填写“项目名称”）项目（项目编号：　　）的投标邀请，本投标人代表（填写“全名”）已获得我方正式授权并代表投标人（填写“全称”）参加投标，并提交电子投标文件。我方提交的全部电子投标文件由下述部分组成：

（1）资格及资信证明部分

①投标函

②投标人的资格及资信证明文件

③投标保证金

（2）报价部分

①开标一览表

②投标分项报价表

③招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）

④招标文件规定的加分证明材料（若有）

（3）技术商务部分

①标的说明一览表

②技术和服务要求响应表

③商务条件响应表

④投标人提交的其他资料（若有）

根据本函，本投标人代表宣布我方保证遵守招标文件的全部规定，同时：

1、确认：

1.1 所投采购包的投标报价详见“开标一览表”及“投标分项报价表”。

1.2 我方已详细审查全部招标文件[包括但不限于：有关附件（若有）、澄清或修改（若有）等]，并自行承担因对全部招标文件理解不正确或误解而产生的相应后果和责任。

2、承诺及声明：

2.1 我方具备招标文件第一章载明的“投标人的资格要求”且符合招标文件第三章载明的“二、投标人”之规定，否则投标无效。

2.2 我方提交的电子投标文件各组成部分的全部内容及资料是不可割离且真实、有效、准确、完整和不具有任何误导性的，否则产生不利后果由我方承担责任。

2.3 我方提供的标的价格不高于同期市场价格，否则产生不利后果由我方承担责任。

2.4 投标保证金：若出现招标文件第三章规定的不予退还情形，同意贵单位不予退还。

2.5 投标有效期：按照招标文件第三章规定执行，并在招标文件第二章载明的期限内保持有效。

2.6 若中标，将按照招标文件、我方电子投标文件及政府采购合同履行责任和义务。

2.7 若贵单位要求，我方同意提供与本项目投标有关的一切资料、数据或文件，并完全理解贵单位不一定要接受最低的投标报价或收到的任何投标。

2.8 我方承诺遵守《中华人民共和国劳动合同法》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法 》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

2.9 我方承诺电子投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受评标委员会、采购人、采购代理机构、监管部门进一步审查其中任何资料真实性的要求。

2.10 除招标文件另有规定外，对于贵单位按照下述联络方式发出的任何信息或通知，均视为我方已收悉前述信息或通知的全部内容：

通信地址：

邮编：
联系方法：（包括但不限于：联系人、联系电话、手机、传真、电子邮箱等）
投标人：（全称并加盖单位公章）
日期：　　年　　月　　日

二、投标人的资格及资信证明文件

二-1 单位授权书（若有）

致：（采购人或采购代理机构）

我方的单位负责人（填写“单位负责人全名”）授权（填写“投标人代表全名”）为投标人代表，代表我方参加（填写“项目名称”）项目（项目编号：_____）的投标，全权代表我方处理投标过程的一切事宜，包括但不限于：投标、参加开标、谈判、澄清、签约等。投标人代表在投标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我方均予以认可并对此承担责任。

投标人代表无转委权。特此授权。

（以下无正文）

单位负责人：_____身份证号：_____手机：_____

投标人代表：_____身份证号：_____手机：_____

授权方

投标人：（全称并加盖单位公章）

签署日期： 年 月 日

附：单位负责人、投标人代表的身份证正反面复印件

要求：真实有效且内容完整、清晰、整洁。

※注意：

1、企业（银行、保险、石油石化、电力、电信等行业除外）、事业单位和社会团体法人的“单位负责人”指法定代表人，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致。

2、银行、保险、石油石化、电力、电信等行业：以法人身份参加投标的，“单位负责人”指法定代表人，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致；以非法人身份参加投标的，“单位负责人”指代表单位行使职权的主要负责人，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致。

3、投标人（自然人除外）：若投标人代表为单位授权的委托代理人，应提供本授权书；若投标人代表为单位负责人，应在此项下提交其身份证正反面复印件，可不提供本授权书。

4、投标人为自然人的，可不填写本授权书。

二-2 证明材料

注：根据招标文件第四章第一资格审查的1.3的“④其他资格证明文件”要求，允许供应商采用资格承诺制的，可提供符合要求的二-2-1资格承诺函，视为满足招标文件的资格要求，投标人根据投标文件格式二-2-1、二-2-2提供其中一种证明材料，若重复提供导致的不利后果，由投标人自行负责。

二-2-1 福建省政府采购供应商资格承诺函

致：（采购人或采购代理机构）

单位名称(自然人姓名)：

统一社会信用代码(自然人身份证号码)：

法定代表人(负责人)：

联系地址和电话：

我单位(本人)自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，坚守公开、公平公正和诚实信用等原则，依法诚信经营，并郑重承诺：

一、我单位(本人)具备采购文件要求以及《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

1.具有独立承担民事责任的能力；

2.具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3.具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

4.有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

5.参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

6.法律、行政法规规定的其他条件。

二、不存在违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条规定的“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动”情形。

我单位(本人)对本承诺函及所承诺事项的真实性、合法性及有效性负责，并已知晓如提供资格承诺函不实，可能涉嫌《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款第(一)项规定的“提供虚假材料谋取中标成交”违法情形。经调查属实的，愿意接受行政监管部门按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条：“处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监管部门吊销营业执照，构成犯罪的，依法追究刑事责任”和政府采购法律法规有关规定处理。

供应商：名称(单位公章)

日期：　　年　　月　　日

注：

1.我单位(本人)专指参加政府采购活动的供应商(含自然人)；

2.资格承诺的供应商应在投标(响应)文件中按此模板提供承诺函，否则，视为未按照招标文件规定提交投标人的资格及资信文件，按资格审查不通过处理。

二-2-2 资格证明材料
营业执照等证明文件

致：（采购人或采购代理机构）

（ ）投标人为法人（包括企业、事业单位和社会团体）的

现附上由（（填写“签发机关全称”））签发的我方统一社会信用代码（请填写法人的具体证照名称）复印件，该证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（ ）投标人为非法人（包括其他组织、自然人）的

□现附上由（（填写“签发机关全称”））签发的我方（请填写非自然人的非法人的具体证照名称）复印件，该证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

□现附上由（（填写“签发机关全称”））签发的我方（请填写自然人的身份证件名称）复印件，该证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

※注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（）中打“√”并选择相应的“□”（若有）后，再按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人为企业的，提供有效的营业执照复印件；投标人为事业单位的，提供有效的事业单位法人证书复印件；投标人为社会团体的，提供有效的社会团体法人登记证书复印件；投标人为合伙企业、个体工商户的，提供有效的营业执照复印件；投标人为非企业专业服务机构的，提供有效的执业许可证等证明材料复印件；投标人为自然人的，提供有效的自然人身份证件复印件；其他投标人应按照有关法律、法规和规章规定，提供有效的相应具体证照复印件。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

财务状况报告（财务报告、或资信证明）

致：（采购人或采购代理机构）

（ ）投标人提供财务报告的

□企业适用：现附上我方（填写“具体的年度、或半年度、季度”）财务报告复印件，包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表（若有）及其附注（若有）、会计师事务所营业执照和注册会计师资格证书，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

□事业单位适用：现附上我方（填写“具体的年度、或半年度、或季度”）财务报告复印件，包括资产负债表、收入支出表（或收入费用表）、财政补助收入支出表（若有）、会计师事务所营业执照和注册会计师资格证书，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

□社会团体、民办非企适用：现附上我方（填写“具体的年度、或半年度、或季度”）财务报告复印件，包括资产负债表、业务活动表、现金流量表、会计师事务所营业执照和注册会计师资格证书，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（ ）投标人提供资信证明的

□非自然人适用（包括企业、事业单位、社会团体和其他组织）：现附上我方银行：（填写“开户银行全称”）出具的资信证明复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

□自然人适用：现附上我方银行：（填写自然人的“个人账户的开户银行全称”）出具的资信证明复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

※注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（）中打“√”并选择相应的“□”（若有）后，再按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人提供的财务报告复印件（成立年限按照投标截止时间推算）应符合下列规定：

2.1 成立年限满 1 年及以上的投标人，提供经审计的招标文件规定的年度财务报告。

2.2 成立年限满半年但不足 1 年的投标人，提供该半年度中任一季度的季度财务报告或该半年度的半年度财务报告。

※无法按照本格式第 2.1、2.2 条规定提供财务报告复印件的投标人（包括但不限于：成立年限满1年及以上的投标人、成立年限满半年但不足1年的投标人、成立年限不足半年的投标人），应按照本格式的要求选择提供资信证明复印件。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

依法缴纳税收证明材料

致：（采购人或采购代理机构）

1、依法缴纳税收的投标人

（ ）法人（包括企业、事业单位和社会团体）的

现附上自　　年　　月　　日至　　年　　月　　日期间我方缴纳（包括但不限于税务机关出具的专用收据、税收缴纳证明或税收代缴银行的缴款收讫凭证）等税收凭据复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（ ）非法人（包括其他组织、自然人）的

现附上自　　年　　月　　日至　　年　　月　　日期间我方缴纳（包括但不限于税务机关出具的专用收据、税收缴纳证明或税收代缴银行的缴款收讫凭证）等税收凭据复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

2、依法免税的投标人

（ ）现附上我方依法免税的证明材料复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

※注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（）中打“√”，并按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人提供的税收缴纳凭据复印件应符合下列规定：

2.1 投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳税收的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的税收缴纳凭据复印件。

2.2 投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。

3、若为依法免税范围的投标人，提供依法免税证明材料的，视同满足本项资格条件要求。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

依法缴纳社会保障资金证明材料

致：（采购人或采购代理机构）

1、依法缴纳社会保障资金的投标人

（ ）法人（包括企业、事业单位和社会团体）的

现附上自　　年　　月　　日至　　年　　月　　日我方缴纳的社会保险凭据（限：税务机关/社会保障资金管理机关的专用收据或社会保险缴纳清单，或社会保险的银行缴款收讫凭证）复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（ ）非法人（包括其他组织、自然人）的

自　　年　　月　　日至　　年　　月　　日我方缴纳的社会保险凭据（限：税务机关/社会保障资金管理机关的专用收据或社会保险缴纳清单，或社会保险的银行缴款收讫凭证）复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

2、依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金的投标人

（ ）现附上我方依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金证明材料复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

※注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（）中打“√”，并按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人提供的社会保障资金缴纳凭据复印件应符合下列规定：

2.1 投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳社会保障资金的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的社会保障资金缴纳凭据复印件。

2.2 投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。

3、若为依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金的投标人，提供依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金证明材料的，视同满足本项资格条件要求。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函（若有）

致：（采购人或采购代理机构）

我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力，否则产生不利后果由我方承担责任。

特此声明。

※注意：

1、招标文件未要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人应提供本声明函。

2、招标文件要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人可不提供本声明函。

3、请投标人根据实际情况如实声明，否则视为提供虚假材料。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明

致：（采购人或采购代理机构）

参加采购活动前三年内，我方在经营活动中没有重大违法记录，即没有因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或执照、较大数额罚款等行政处罚。否则产生不利后果由我方承担责任。

特此声明。

※注意：

“重大违法记录”指投标人因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或执照、较大数额罚款等行政处罚。根据财库〔2022〕3号文件的规定，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。

请投标人根据实际情况如实声明，否则视为提供虚假材料。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

二-3 信用记录查询提示

1、由资格审查小组通过网站查询并打印投标人的信用记录。

2、经查询，投标人参加本项目采购活动(投标截止时间)前三年内被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他重大违法记录且相关信用惩戒期限未满的，其资格审查不合格。

3、投标人应了解投标人自身的信用记录情况。当投标人受到200万以上罚款的行政处罚且该罚款不属较大数额罚款时，投标人应在电子投标文件中提供此项罚款不属于较大数额罚款的依据（如提供：相关法律制度的规定、行政执法机构对该罚款不属于较大数额罚款的认定或者其他有效依据）。

二-4 中小企业声明函
（以资格条件落实中小企业扶持政策时适用，若有）
中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元[1]，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

※注意：

1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

3、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，项目属性为货物且投标人希望获得中小企业政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元[1]，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

※注意：

1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

3、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，项目属性为货物且投标人希望获得中小企业政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

残疾人福利性单位声明函

（以资格条件落实中小企业扶持政策时适用，若有）

本投标人郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141 号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，本投标人为符合条件的残疾人福利性单位，且本投标人参加贵单位的（填写“项目名称”）项目采购活动：

（ ）提供本投标人制造的（填写“所投采购包、品目号”）货物，或提供其他残疾人福利性单位制造的（填写“所投采购包、品目号”）货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。（说明：只有部分货物由残疾人福利企业制造的，在该货物后标※）

（ ）由本投标人承建的（填写“所投采购包、品目号”）工程

（ ）由本投标人承接的（填写“所投采购包、品目号”）服务；

本投标人对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

备注：

1、请投标人按照实际情况编制填写本声明函，并在相应的（）中打“√”。

2、若《残疾人福利性单位声明函》内容不真实，视为提供虚假材料。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

附：

监狱企业证明材料

投标人为监狱企业，提供本单位制造的货物（承接的服务），并在电子投标文件中提供省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

二-5 联合体协议（若有）

致：（采购人或采购代理机构）

兹有（填写“联合体中各方的全称”，各方的全称之间请用“、”分割）自愿组成联合体，共同参加（填写“项目名称”） 项目（项目编号：_____）的投标。现就联合体参加本项目投标的有关事宜达成下列协议：

一、联合体各方应承担的工作和义务具体如下：

1、牵头方（全称）：（填写“工作及义务的具体内容”）；

2、成员方：

2.1（成员一的全称）：（填写“工作及义务的具体内容”）；

……

二、联合体各方的合同金额占比，具体如下：

1.牵头方（ 全称 ）的合同金额占合同总额的____%；

2.成员方：

2.1（ 成员1的全称 ）的合同金额占合同总额的____%；

……

三、联合体各方约定：

1、由（填写“牵头方的全称”）代表联合体办理参加本项目投标的有关事宜（包括但不限于：注册账号、派出投标人代表、提交电子投标文件及参加开标、谈判、澄清等），在此过程中，投标人代表签字的一切文件和处理结果，联合体均予以认可并对此承担责任。

2、联合体各方约定由（填写“牵头方的全称”）代表联合体办理投标保证金事宜。

3、若本项目采用综合评分法，则联合体只能确定由其中一方的条件参与商务部分的评标。因此，联合体各方约定以（应填写“其中一方的全称”，如：联合体确定以成员一的条件参与商务部分的评标，则填写“成员一的全称”…；否则填写“无”）的条件参与商务部分的评标。

四、若中标，牵头方将代表联合体与采购人就合同签订事宜进行协商；若协商一致，则联合体各方将共同与采购人签订政府采购合同,并就政府采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

五、本协议自签署之日起生效，政府采购合同履行完毕后自动失效。

六、本协议一式（填写具体份数）份，联合体各方各执一份，电子投标文件中提交一份。

（以下无正文）

牵头方：（全称并加盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

成员一：（全称并加盖成员一的单位公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

……

成员**：（全称并加盖成员**的单位公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

签署日期：____年____月____日

※注意：

1、招标文件接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应提供本协议；否则无须提供。

2、本协议由委托代理人签字或盖章的，应按照本章载明的格式提供“单位授权书”。

3、在以联合体形式落实中小企业预留份额项目中，投标人除了要提供《中小企业声明函》，还需提供本协议。

二-6 分包意向协议（若有）

甲方（总包方）：_____（即本项目的投标人）

乙方（分包方）：_____

兹有甲方参加（填写“项目名称”）项目（项目编号：_____）的政府采购活动。甲方期望将采购项目的部分采购标的分包给乙方完成，而乙方保证能够向甲方提供本协议项下的采购标的，甲、乙双方就合同分包的有关事宜达成下列协议：

一、分包标的

（根据双方的意向填写，可以是表格或文字描述）。

二、分包合同金额占比

分包合同价占投标总价的比例：_____%

三、其他条款

分包合同标的交付时间、地点和条件，质量要求和标准，验收，款项的支付，履约担保，违约责任，质量保证，知识产权，合同纠纷处理方式，不可抗力等条款待甲方中标（成交）后，根据甲方与采购人签订的总包合同确定具体的内容。

甲方：	乙方：
住所：	住所：
单位负责人或委托代理人：	单位负责人或委托代理人：
联系方法：	联系方法：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
签订地点： 签约日期：　　年　　月　　日	

※注意：

1. 招标文件接受合同分包且投标人拟将合同分包的，应提供本协议；否则无须提供。

2. 本协议由委托代理人签字或盖章的，应按照本章载明的格式提供“单位授权书”。

3. 在以合同分包形式落实中小企业预留份额项目中，投标人除了要提供《中小企业声明函》，还需提供本协议。

二-7 其他资格证明文件（若有）

二-7-①招标文件规定的其他资格证明文件（若有）

编制说明

除招标文件另有规定外，招标文件要求提交的除前述资格证明文件外的其他资格证明文件（若有）加盖投标人的单位公章后应在此项下提交。

三、投标保证金

编制说明

1、在此项下提交的“投标保证金”材料可使用转账凭证复印件或从福建省政府采购网上公开信息系统中下载的有关原始页面的打印件。

2、投标保证金是否已提交的认定按照招标文件第三章规定执行。

封面格式(报价部分)

福建省政府采购投标文件
（报价部分）

（填写正本或副本）

项目名称：（由投标人填写）

备案编号：（由投标人填写）

项目编号：（由投标人填写）

所投采购包：（由投标人填写）

投标人：（填写“全称”）

（由投标人填写）年（由投标人填写）月

索引

一、开标（报价）一览表
二、投标（响应）报价明细表
三、招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）

开标（报价）一览表

项目编号：[350582]QYCG[GK]2025002

项目名称：晋江市医院（上海市第六人民医院福建医院）和敏院区信息化建设项目

采购包：1(信息化建设)

投标人（供应商）名称：

序号	报价内容	最高限价	响应报价	价款形式
1	信息化建设	53756000 元	「汇总引用」元	总价

备注：无

时间：　　年　　月　　日

签章：

投标（响应）报价明细表

项目编号：[350582]QYCG[GK]2025002

项目名称：晋江市医院（上海市第六人民医院福建医院）和敏院区信息化建设项目

采购包：信息化建设

投标人名称：

信息化建设

序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务时间	服务标准	最高限价	单价	数量	计量单位	总价
1	信息化建设	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	53756000 元	{=总价/数量} 元	1.0000	项	{供应商响应} 元

合计：

备注：无

时间：　　年　　月　　日

签章：

开标（报价）一览表

项目编号：[350582]QYCG[GK]2025002

项目名称：晋江市医院（上海市第六人民医院福建医院）和敏院区信息化建设项目

采购包：2(项目配套硬件)

投标人（供应商）名称：

序号	报价内容	最高限价	响应报价	价款形式
1	项目配套硬件	12955320 元	「汇总引用」元	总价

备注：无

时间：　　年　　月　　日

签章：

投标（响应）报价明细表

项目编号：[350582]QYCG[GK]2025002

项目名称：晋江市医院（上海市第六人民医院福建医院）和敏院区信息化建设项目

采购包：项目配套硬件

投标人名称：

项目配套硬件

序号	货物名称	规格型号	品牌	制造商名称	产地	最高限价	单价	数量	计量单位	总价	是否环境标志产品	是否节能产品
1	核心业务数据库服务器	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	4.0000	台	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}
2	数据中心数据库服务器	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	4.0000	台	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}
3	内网虚拟化服务器（核心产品）	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	12.0000	台	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}
4	存储交换机（FC）	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	4.0000	台	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}

										元		
5	存储交换机（以太网）	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	4.0000	台	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}
6	管理交换机	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	4.0000	台	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}
7	核心数据存储	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	2.0000	台	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}
8	分布式影像存储	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	1.0000	台	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}
9	归档存储	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	1.0000	台	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}
10	容灾一体机	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	1.0000	台	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}
11	备份一体					-	{=	1.0000	台			

	机	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}		总价/数量}元			{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}
12	基础软件-数据库软件	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	1.0000	套	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}
13	基础软件-服务器操作系统	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	1.0000	套	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}
14	集群软件	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	1.0000	套	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}
15	虚拟化软件	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	1.0000	套	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}
16	内网数据中心防火墙	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	4.0000	台	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}
17	数据库审计	{供应	{供应	{供应	{供应	-	{=总价/	1.0000	台	{供应	{供应	{供应

		商响应}	商响应}	商响应}	商响应}		数量}元			商响应}元	商响应}	商响应}
18	运维审计	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	2.0000	台	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}
19	终端杀毒软件	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	1.0000	套	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}
20	态势感知一体机	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	1.0000	台	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}
21	跨网文件交换系统	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	1.0000	台	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}
22	终端安全管控	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	1.0000	台	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}
23	日志审计	{供应商响	{供应商响	{供应商响	{供应商响	-	{=总价/数量}	1.0000	套	{供应商响	{供应商响	{供应商响

		应}	应}	应}	应}		元			应}元	应}	应}
24	密码支撑服务平台	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	1.0000	套	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}
25	门禁系统	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	1.0000	套	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}
26	视频监控系统	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	1.0000	套	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}
27	IPSec/SSL VPN 综合安全网关	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	2.0000	台	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}
28	签名验签服务器	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	1.0000	台	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}
29	协同签名系统+密码模块	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	1.0000	块	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}

30	服务器密码机	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	2.0000	台	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}
31	数字证书服务	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	300.0000	张/年	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}
32	UBSKey	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	300.0000	个	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}
33	国密安全浏览器	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	1.0000	套	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}
34	应用系统适配	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	1.0000	台	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}
35	密码技术支持与咨询服务	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	1.0000	项	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}
36	AI 应用算力租赁	{供	{供	{供	{供	-	{=总	3.0000	年	{供	{供	{供

		应商响应}	应商响应}	应商响应}	应商响应}		价/数量}元			应商响应}元	应商响应}	应商响应}
37	两院区的2条光纤租赁	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	-	{=总价/数量}元	3.0000	年	{供应商响应}元	{供应商响应}	{供应商响应}

合计：

备注：无

时间：　　年　　月　　日

签章：

开标（报价）一览表

项目编号：[350582]QYCG[GK]2025002

项目名称：晋江市医院（上海市第六人民医院福建医院）和敏院区信息化建设项目

采购包：3(信息工程监理服务)

投标人（供应商）名称：

序号	报价内容	最高限价	响应报价	价款形式
1	信息工程监理服务	500000　元	「汇总引用」元	总价

备注：无

时间：　　年　　月　　日

签章：

投标（响应）报价明细表

项目编号：[350582]QYCG[GK]2025002

项目名称：晋江市医院（上海市第六人民医院福建医院）和敏院区信息化建设项目

采购包：信息工程监理服务

投标人名称：

信息工程监理服务费

序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务时间	服务标准	最高限价	单价	数量	计量单位	总价
1	信息工程监理服务	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	500000元	{=总价/数量}元	1.0000	项	{供应商响应}元

	费									

合计：

备注：无

时间：　　年　　月　　日

签章：

开标（报价）一览表

项目编号：[350582]QYCG[GK]2025002

项目名称：晋江市医院（上海市第六人民医院福建医院）和敏院区信息化建设项目

采购包：4(等级保护测评、国密测评)

投标人（供应商）名称：

序号	报价内容	最高限价	响应报价	价款形式
1	等级保护测评、国密测评	2200000　元	「汇总引用」元	总价

备注：无

时间：　　年　　月　　日

签章：

投标（响应）报价明细表

项目编号：[350582]QYCG[GK]2025002

项目名称：晋江市医院（上海市第六人民医院福建医院）和敏院区信息化建设项目

采购包：等级保护测评、国密测评

投标人名称：

等级保护测评、国密测评

序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务时间	服务标准	最高限价	单价	数量	计量单位	总价
1	等级保护测评	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	1000000元	{=总价/数量}元	1.0000	项	{供应商响应}元
2	国密测评	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	1200000元	{=总价/数量}元	1.0000	项	{供应商响应}元

合计：

备注：无

时间：　　年　　月　　日

签章：

三、招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）

三-1 优先类节能产品、环境标志产品价格扣除证明材料（若有）

三-1-①优先类节能产品、环境标志产品统计表（价格扣除适用，若有）

项目编号：_____

	本采购包内属于节能、环境标志产品情况		
采购包	品目号	产品名称	认证种类
*	*-1		供应商自行填写种类，并上传证明附件以便评审查看
	…		
备注			

※注意：

1、对节能、环境标志产品计算价格扣除时，只依据电子投标（响应）文件“投标（响应）报价明细表”以及“优先类节能产品、环境标志产品证明材料（价格扣除适用，若有）。

2、本表以采购包为单位，不同采购包请分别填写；同一采购包请按照其品目号顺序分别填写。

3、具体统计、计算：

3.1 若同一采购包内的单个或多个货物取得或同时取得节能、环境标志产品等两项或多项认证的，均按照单个货物对应一项认证的原则统计、计算 1 次。

3.2 计算结果若除不尽，可四舍五入保留到小数点后两位。

3.3 投标人(供应商)按照采购文件要求认真统计、计算。

3.4 若无节能、环境标志产品，不填写本表。

3.5 强制类节能产品不享受价格扣除。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

三-1-②优先类节能产品、环境标志产品证明材料（价格扣除适用，若有）

三-2 小型、微型企业产品等价格扣除证明材料（若有）

三-2-①中小企业声明函（价格扣除适用，若有）

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元[1]，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

※注意：

1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

3、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，项目属性为货物且投标人希望获得中小企业政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元[1]，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

※注意：

1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

3、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，项目属性为货物且投标人希望获得中小企业政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

三-2-②小型、微型企业等证明材料（价格扣除适用，若有）

编制说明

1、投标人为监狱企业的，根据其提供的由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件进行认定，监狱企业视同小型、微型企业。

2、投标人为残疾人福利性单位的，根据其提供的《残疾人福利性单位声明函》（格式附后）进行认定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

附：

残疾人福利性单位声明函（价格扣除适用，若有）

本投标人郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141 号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，本投标人为符合条件的残疾人福利性单位，且本投标人参加贵单位的（填写“项目名称”）项目采购活动：

（ ）提供本投标人制造的（填写“所投采购包、品目号”）货物，或提供其他残疾人福利性单位制造的（填写“所投采购包、品目号”）货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。（说明：只有部分货物由残疾人福利企业制造的，在该货物后标★）

（ ）由本投标人承建的（填写“所投采购包、品目号”）工程

（ ）由本投标人承接的（填写“所投采购包、品目号”）服务；

本投标人对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

备注：

1、请投标人按照实际情况编制填写本声明函，并在相应的（）中打“√”。

2、若《残疾人福利性单位声明函》内容不真实，视为提供虚假材料。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

附：

监狱企业证明材料

投标人为监狱企业，提供本单位制造的货物（承接的服务），并在电子投标文件中提供省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

三-3 招标文件规定的其他价格扣除证明材料（若有）

编制说明

若投标人可享受招标文件规定的除“节能（非强制类）、环境标志产品价格扣除”及“小型、微型企业产品等价格扣除”外的其他价格扣除优惠，则投标人应按照招标文件要求提供相应证明材料。

封面格式(技术商务部分)

福建省政府采购投标文件
（技术商务部分）

（填写正本或副本）

项目名称：（由投标人填写）

备案编号：（由投标人填写）

项目编号：（由投标人填写）

所投采购包：（由投标人填写）

投标人：（填写“全称”）

（由投标人填写）年（由投标人填写）月

索引

一、标的说明一览表

二、技术和服务要求响应表

三、商务条件响应表

四、投标人提交的其他资料（若有）

※注意

技术商务部分中不得出现报价部分的全部或部分的投标报价信息（或组成资料），否则符合性审查不合格。

一、标的说明一览表

项目编号：_____

采购包	品目号	投标标的	数量	规格	来源地	备注
*	*-1					
	…					
…						

※注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1“采购包”、“品目号”、“投标标的”及“数量”应与招标文件《采购标的一览表》中的有关内容（“采购包”、“品目号”、“采购标的”及“数量”）保持一致。

1.2“投标标的”为货物的：“规格”项下应填写货物制造厂商赋予的品牌（属于节能、环保清单产品的货物，填写的品牌名称应与清单载明的品牌名称保持一致）及具体型号。“来源地”应填写货物的原产地。“备注”项下应填写货物的详细性能说明及供货范围清单（若有），其中供货范围清单包括但不限于：组成货物的主要件和关键件的名称、数量、原产地，专用工具（若有）的名称、数量、原产地，备品备件（若有）的名称、数量、原产地等。

1.3“投标标的”为服务的：“规格”项下应填写服务提供者提供的服务标准及品牌（若有）。“来源地”应填写服务提供者的所在地。“备注”项下应填写关于服务标准所涵盖的具体项目或内容的说明等。

2、投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，但应做好标注说明，方便评委查阅评审。未标注说明可能导致的不利的评审后果由投标人自行承担。

3、电子投标文件中涉及“投标标的”、“数量”、“规格”、“来源地”的内容若不一致，以投标客户端的投标（响应）报价明细表为准。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

二、技术和服务要求响应表

项目编号：_____

采购包	品目号	技术和服务要求	投标响应	是否偏离及说明
*	*-1			
	…			
…				

※注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1“技术和服务要求”项下填写的内容应与招标文件第五章“技术和服务要求”的内容保持一致。

1.2“投标响应”项下应填写具体的响应内容并与“技术和服务要求”项下填写的内容逐项对应；对招标文件“技术和服务要求”项下涉及“≥或＞”、“≤或＜”及某个区间值范围内的内容，投标响应应填写具体的数值，但技术指标只能以范围作响应的除外。

1.3“是否偏离及说明”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

2、投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，但应做好标注说明，方便评委查阅评审。未标注说明可能导致的不利的评审后果由投标人自行承担。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

三、商务条件响应表

项目编号：_____

采购包	品目号	商务条件	投标响应	是否偏离及说明
*	*-1			
	…			
…				

※注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1“商务条件”项下填写的内容应与招标文件第五章“商务条件”的内容保持一致。

1.2“投标响应”项下应填写具体的响应内容并与“商务条件”项下填写的内容逐项对应；对“商务条件”项下涉及“≥或＞”、“≤或＜”及某个区间值范围内的内容，应填写具体的数值。

1.3“是否偏离及说明”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

2、投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，但应做好标注说明，方便评委查阅评审。未标注说明可能导致的不利的评审后果由投标人自行承担。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

四、投标人提交的其他资料（若有）

编制说明

1、招标文件要求提交的除“资格及资信证明部分”、“报价部分”外的其他证明材料或资料加盖投标人的单位公章后应在此项下提交。

2、招标文件要求投标人提供方案（包括但不限于：组织、实施、技术、服务方案等）的，投标人应在此项下提交。

3、除招标文件另有规定外，投标人认为需要提交的其他证明材料或资料加盖投标人的单位公章后应在此项下提交。