

政府采购项目

采购项目编号：SCZD2025-ZB-2892-001

延安市人民医院高质量发展示范项目
信息化系统建设服务
招 标 文 件

陕西省采购招标有限责任公司
2025年12月

目 录

第一章	招标公告	2
第二章	投标人须知	6
第三章	评标方法和标准	33
第四章	拟签订的合同文本	45
第五章	采购需求及要求	52
第六章	投标文件格式	224

第一章 招标公告

项目概况

高质量发展示范项目信息化系统建设服务招标项目的潜在投标人应在全国公共资源交易中心平台（陕西省·延安市）获取招标文件，并于 2026 年 01 月 08 日 09:00（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：SCZD2025-ZB-2892-001

项目名称：高质量发展示范项目信息化系统建设服务

采购方式：公开招标

预算金额：22,168,800.00 元

采购需求：

合同包 1（高质量发展示范项目信息化系统建设服务）

合同包预算金额：22,168,800.00 元

合同包最高限价：22,168,800.00 元

品目	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规 格、参数 及要求	品目预算 (元)	最高限价 (元)
1-1	软件集成 实施服务	信息系统 建设服务	1 (项)	详见采购 文件	22,168,80 0.00	22,168,8 00.00

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 180 日历日内完成整体建设并达到验收标准

二、申请人的资格要求

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、落实政府采购政策需满足的资格要求：

合同包 1（高质量发展示范项目信息化系统建设服务）落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

无，本项目为非专门面向中小企业的项目。

3、本项目的特定资格要求：

合同包 1（高质量发展示范项目信息化系统建设服务）特定资格要求如下：

3.1 投标人参加本项目的合法授权人授权委托书；投标人应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，须出具法人身份证件，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证件、授权代表本单位证明（提供授权代表在本单位养老保险缴纳证明）；

3.2 投标人在递交投标文件截止时间前被“中国执行信息公开网

(<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>)”列入失信被执行人、被“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)列入重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单、被“中国政府采购网”网址(www.ccgp.gov.cn)上列入政府采购严重违法失信行为信息记录的，不得参加投标；

3.3 投标人不得存在下列情形之一：

(1) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加本次采购活动；

(2) 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目的采购活动；

3.4 需按照招标公告要求的方式获取招标文件并登记备案，未按招标公告要求的方式获取招标文件并登记备案的投标人均无资格参加投标。

三、获取招标文件

时间：2025年12月18日至2025年12月24日，每天上午00:00:00至12:00:00，下午12:00:00至23:59:59（北京时间）

途径：全国公共资源交易中心平台（陕西省·延安市）

方式：在线获取

售价：0元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2026年01月08日09时00分00秒（北京时间）

提交投标文件地点：延安市公共资源交易中心交易三厅（全国公共资源交易平台（陕西省·延安市）不见面开标系统）

开标地点：延安市公共资源交易中心交易三厅（全国公共资源交易平台（陕西省·延安市）不见面开标系统）

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

特别注意：本项目按照财政规定，采用全国公共资源交易平台（陕西省·延安市）平台进行全线上获取文件，各供应商自行在招标文件获取时间内下载电子招标文件，未在规定时间内下载文件的供应商，后期无法参与投标，承担的后果自行负责！

1、落实政府采购政策：

1.1 《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）、《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）。

1.2 《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》(国办发〔2007〕51号)、《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库〔2019〕9号)、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕18号)、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19号)。

1.3 《关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》(财库〔2021〕19号)、《关于印发〈关于深入开展政府采购脱贫地区农副产品工作推进乡村产业振兴的实施意见〉的通知》(财库〔2021〕20号)。

1.4 《国家互联网信息办公室 工业和信息化部 公安部 财政部 国家认证认可监督管理委员会关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》(2023年第1号)。

1.5 《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》(陕财办采〔2020〕15号)、《陕西省财政厅关于印发〈陕西省中小企业政府采购信用融资办法〉的通知》(陕财办采〔2018〕23号)。

1.6 《关于扩大政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策实施范围的通知》(财库〔2022〕35号)、《财政部办公厅 住房城乡建设部办公厅 工业和信息化部办公厅关于印发〈政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策项目实施指南〉的通知》(财办库〔2023〕52号)。

若享受以上政策优惠的企业,提供相应声明函或品目清单范围内产品的有效认证证书或相关证明。

2、使用捆绑省电子化平台的CA锁登录电子电子化平台,通过政府采购系统企业端进入,点击我要投标,完善相关投标信息。

3、本项目采用电子化投标及远程不见面开标方式;电子招标文件技术支持:4009280095、4009980000,相关操作流程详见全国公共资源电子化平台(陕西省)网站[服务指南-下载专区]中的《陕西省公共资源交易中心政府招标项目投标指南》。

4、请各投标人购买采购文件后,按照陕西省财政厅《关于政府采购投标人注册登记有关事项的通知》要求,通过陕西省政府采购网注册登记加入陕西省政府采购投标人库。

七、对本次招标提出询问,请按以下方式联系。

1、采购人信息:

名称:延安市人民医院

地址:延安市七里铺

联系方式：0911-2888450

2、采购代理机构信息

名称：陕西省采购招标有限责任公司

联系地址：西安市锦业路1号都市之门C座九楼

联系方式：029-88497916

3、项目联系方式：

项目联系人：姜凯、雷鹏

电话：029-88497916

第二章 投标人须知

(一) 投标人须知前附表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

条款号	内 容
1. 1	名称：延安市人民医院 地址：延安市七里铺 联系方式：0911-2888450
1. 2	采购代理机构：陕西省采购招标有限责任公司 地址：西安市锦业路 1 号都市之门 C 座九楼 联系人：姜凯、雷鹏 电话：029-88497916
1. 3. 3	合格投标人的特定资格条件： 1. 投标人参加本项目的合法授权人授权委托书； 投标人应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，须出具法人身份证件，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证件、授权代表本单位证明（提供授权代表在本单位养老保险缴纳证明）； 2. 投标人在递交投标文件截止时间前被“中国执行信息公开网（ http://zxgk.court.gov.cn/shixin/ ）”列入失信被执行人、被“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）列入重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单、被“中国政府采购网”网址（ www.ccgp.gov.cn ）上列入政府采购严重违法失信行为信息记录的，不得参加投标； 3. 投标人不得存在下列情形之一： （1）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加本次采购活动； （2）为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目的采购活动； 4. 需按照招标公告要求的方式获取招标文件并登记备案，未按招标公告要求的方式获取招标文件并登记备案的投标人均无资格参加投标。
1. 3. 4	是否为专门面向中小企业采购：否
1. 3. 5	是否允许采购进口产品：否
1. 4	是否允许联合体投标：否
1. 4. 7	联合体的其他资格要求：不涉及

1. 7	项目所属行业: <u>软件和信息技术服务业</u>
2. 2	项目预算金额: <u>22,168,800.00 元</u> 项目最高限价: <u>22,168,800.00 元</u>
5. 4	是否组织现场考察或者召开答疑会: <u>否</u>
8. 1	如投标人对多个包进行投标, 可以中标 <u>1</u> 包
12. 1	<p>投标人须从公户向采购代理机构递交人民币: 壹拾万元 (¥: 100000.00 元) 的投标保证金。投标保证金应用人民币, 采用支票, 汇票、本票、保函的任何一种非现金形式支付。</p> <p>收取保证金单位名称: 陕西省采购招标有限责任公司 开户银行: 中国银行西安南郊支行营业部 帐号: 102062457564 联系人: 侯娜 联系电话: 029-85256853</p> <p>注: 投标人有下列情形之一的, 采购代理机构不予退还其交纳的投标保证金, 并在项目财政主管部门备案; 情节严重的, 由财政部门将其列入不良行为纪录名单予以通报, 在一至三年内禁止参加政府采购活动:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 投标人在投标截止时间后撤销投标文件的; (2) 投标人在投标文件中提供虚假材料的; (3) 除因不可抗力或招标文件认可的情形以外, 中标人不与采购人签订合同的; (4) 投标人与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的; (5) 中标人将中标项目转让给他人, 或者在投标文件中未说明, 且未经采购人同意, 将中标项目分包给他人的; (6) 中标人拒绝履行合同义务的。 <p>自中标通知书发出之日起五个工作日内退还未中标人的投标保证金, 自采购合同签订之日起五个工作日内退还中标人的投标保证金或者转为中标人的履约保证金。</p> <p>中标人需在合同签订后 3 日内持合同原件至采购代理机构办理投标保证金退还手续。</p> <p>如投标保证金以保函形式交纳, 投标人须按本章附件 1 格式和内容开具保</p>

	函，并将保函原件附在投标文件中或随投标文件同时递交，否则视为无效投标。投标人违约，开具保函单位承担连带责任。
13. 1	投标有效期：递交投标文件截止之日起 120 个日历日
14. 1	投标文件电子文档壹份（交易平台上传），于投标文件递交截止时间前上传，逾期系统不予接收。
16. 1	投标截止时间： <u>2026-01-08 09:00:00</u>
18. 1	开标时间： <u>2026-01-08 09:00:00</u> 开标地点： <u>电子化投标和远程不见面开标方式，投标人无需到开标现场，登录并使用 CA 锁登录延安不见面开标大厅系统</u> <u>http://113.140.18.210:8888/BidOpening_sxs/bidopeninghallaction/hall/login</u>
19. 2	信用查询时间： <u>资格审查时</u>
20. 4	本项目涉及的政府强制采购产品：/_ 本项目涉及的网络关键设备和网络安全专用产品：/_
20. 5	核心产品：/_
23. 2	评标方法： <u>适用综合评分法</u>
27. 1	推荐中标候选人的数量：3
27. 2	招标人是否委托评标委员会直接确定中标人：否
31. 1	是否提交履约保证金：否 履约保证金形式：支票/汇票/本票/保函等非现金形式 履约保证金金额：/_
32. 1	预付款比例为：/_
32. 3	情形如下： <input type="checkbox"/> 采购资金在履约完成之后才能到位 <input type="checkbox"/> 政府采购合同履约期限小于 20 日 <input type="checkbox"/> 政府采购预算资金小于 50 万元 <input type="checkbox"/> 其他采购人不能在政府采购合同履约完成前支付采购资金
33	中标单位在领取中标通知书前，须向采购代理机构支付招标代理服务

	<p>费，招标代理服务费由采购人与采购代理机构约定：</p> <p>参照原国家计委计价格〔2002〕1980号文和国家发改委发改办价格〔2003〕857号文的计算方法收取，按标段收取。</p> <p>中标单位的招标代理服务费交纳信息</p> <p>银行户名：陕西省采购招标有限责任公司</p> <p>开户银行：中国光大银行西安友谊路支行</p> <p>账号：78560188000095264</p> <p>联系人：张婕 联系电话：029-85263975</p>
37.2	针对同一采购程序环节的质疑次数：一次性提出
37.4	<p>联系单位：陕西省采购招标有限责任公司</p> <p>联系人：李萍、王亚宁</p> <p>联系电话：029-85235014</p>
适用于本投标人须知的额外增加的变动：	
1	根据本项目特点，投标人应提交的其他资格证明文件（特定资格条件）为： 详见招标公告的 特定资格条件要求 。
2	<p>特别注意事项：</p> <p>1、本项目采用不见面开标系统：电子化投标方式投标，投标人须使用数字认证证书（CA锁）对电子投标文件进行签章、加密、递交及开标时签到、解密等相关招投标事宜。开标时投标人须携带数字认证证书（CA锁），如因投标人自身原因未正确使用数字认证证书（CA锁）造成无法解密投标文件，按无效投标对待。</p> <p>2、制作电子投标文件：电子招标文件需要使用专用软件打开、浏览供应商登录全国公共资源交易平台（陕西省）网站[服务指南一下载专区]免费下载《陕西省公共资源交易平台政府采购电子标书制作工具（V8.0.0.2）》，并升级至最新版本，使用该客户端可以打开电子招标文件。软件操作手册详见全国公共资源交易平台（陕西省）网站[服务指南一下载专区]中的《陕西省公共资源交易（政府采购类）投标文件制作软件操作手册》；制作工具下载地址： https://zhidao.bqpoint.com/epointknow2/bqepointknowquestion.html?producttype=1&platformguid=684edb0d-467c-4a6a-b31b-9e7929efdee&areacode=610000&CategoryCode=16。</p>

- 3、递交电子投标文件：登录全国公共资源交易中心平台（陕西省）（<http://www.sxggzyjy.cn/>），选择“电子交易平台—陕西政府采购交易系统—企业端”进行登录，登录后选择“交易乙方”身份进入，进入菜单“采购业务—我的项目——项目流程——上传响应文件”，上传加密的电子投标文件。上传成功后，电子化平台将予以记录。
- 4、不见面开标系统：打开登录页面网址选择点击右上角“登录”，在左侧选择“投标人”身份，登录地区选择“延安市不见面开标”插入CA锁登录，输入密码后，点击“登录”：
(http://113.140.18.210:8888/BidOpening_sxs/bidopeninghallaction/hall/login)，
投标人登录之后可以看到当前投标人今日开标项目；1、选择要开标的项目，点击进入，页面首先阅读开标流程，点击“我已阅读”进入开标大厅，点击“取消”返回项目列表页面。
- 5、开标签到
投标人等待开标时需要签到，等候开标。请在开标前完成签到，开标时间到了之后就不能签到；点击页面上“签到”按钮进行签到，开标前10分钟可以签到。签到成功之后，按钮灰化，无需再次签到，同时第一个座位图右下角出现绿色√。
- 6、注意事项
- （1）为顺利实现不见面开标的远程交互，建议投标人配置的软硬件设施有：高配置电脑、高速稳定的网络、电源（不间断）、CA锁、音视频设备（话筒、耳麦、高清摄像头、音响），浏览器要求使用IE11浏览器，且电脑已经正确安装了陕西省公共资源CA驱动。投标供应商需安装新点播放器，以便观看远程不见面开标直播画面（播放器下载链接为：<https://download.bqpoint.com/download/downloaddetail.html?SourceFrom=Down&SoftGuid=55aa4e06-c384-4005-bcb9-48932d410fd4>）。
- （2）建议投标人在开标前半小时登录不见面开标大厅，并及时签到（开标前60分钟即可签到），遇到问题及时联系客服4009280095。
- （3）投标人需注意CA锁一定要提前准备好，并确保CA锁为制作投标文件的CA锁。
- （4）及时关注右侧公告及互动栏目信息。
- （5）后附不见面开标的详细操作手册

(二) 投标人须知

一、总 则

1. 采购人、采购代理机构及投标人

1.1 采购人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

本项目的采购人见投标人须知前附表。

1.2 采购代理机构：本项目的采购代理机构为陕西省采购招标有限责任公司，见投标人须知前附表。

1.3 投标人：是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。潜在投标人：以招标文件规定的方式获取本项目招标文件的法人、其他组织或者自然人。

本项目的投标人须满足以下条件：

1.3.1 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于投标人条件的规定，遵守本项目采购人和财政部门政府采购的有关规定。

1.3.2 以招标文件规定的方式获得了本项目的招标文件。

1.3.3 符合投标人须知前附表中规定的合格投标人的其他资格要求。

1.3.4 若投标人须知前附表中写明专门面向中小企业采购的，如投标人未出具《中小企业声明函》，其投标将被认定为投标无效。

1.3.5 若投标人须知前附表中写明允许采购进口产品，投标人应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若投标人须知前附表中不允许采购进口产品，如投标人所投产品为进口产品，其投标将被认定为投标无效。

1.4 如投标人须知前附表中允许联合体投标，对联合体规定如下：

1.4.1 两个及以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

1.4.2 联合体各方均应符合本须知规定。

1.4.3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

1.4.4 联合体各方应签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议作为投标文件资格证明文件的内容提交。

- 1.4.5 大中型企业、其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，共同投标协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到共同投标协议投标总金额的比例。
- 1.4.6 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加本项目同一合同项下的投标，否则相关投标将被认定为**投标无效**。
- 1.4.7 对联合体投标的其他资格要求见投标人须知前附表。
- 1.5 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人参与本项目同一合同项下的投标的，其相关投标将被认定为**投标无效**。
- 1.6 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其投标将被认定为**投标无效**。
- 1.7 本项目所属行业见投标人须知前附表。

2. 资金来源

- 2.1 本项目的采购资金已列入政府采购项目预算，具有开展政府采购活动的条件。
- 2.2 项目预算金额和最高限价（如有）见投标人须知前附表。
- 2.3 投标人报价超过招标文件规定的预算金额或者预算额度内最高限价的，其投标将被认定为**投标无效**。

3. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人应承担所有与投标有关的费用。

4. 适用法律

本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

二、招标文件

5. 招标文件构成

- 5.1 招标文件共六章，构成如下：
- 第一章 招标公告

- 第二章 投标人须知
 - 第三章 评标方法和标准
 - 第四章 拟签订的合同文本
 - 第五章 采购需求及要求
 - 第六章 投标文件格式
5. 2 招标文件中如有不一致的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准；未澄清的，以投标人须知前附表为准；投标人须知前附表不涉及的内容，以编排在后的最后描述为准。
5. 3 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。如投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件的实质性要求做出响应，其投标将被认定为**投标无效**。
5. 4 现场考察或者答疑会及相关事项见投标人须知前附表。
- 6. 招标文件的澄清与修改**
6. 1 采购人可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行澄清或修改。采购代理机构将以发布澄清（更正）公告的方式，澄清或修改招标文件，澄清或修改内容作为招标文件的组成部分。
6. 2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构将以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，并对其具有约束力。投标人在收到上述通知后，应及时向采购代理机构确认。投标人未回复的，视同已知晓澄清或者修改的内容。
- 因潜在投标人原因或通讯线路故障导致通知逾期送达或无法送达，采购代理机构不因此承担任何责任，有关的招标采购活动可以继续有效进行。
- 7. 投标截止时间的顺延**
- 为使投标人有足够的时间对招标文件的澄清或者修改部分进行研究而准备投标或因其他原因，采购人将依法决定是否顺延投标截止时间。
- 三、投标文件的编制**
- 8. 投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用**
8. 1 投标人可对招标文件中一个或多个标段进行投标或者中标，除非在投标人须知前附表中另有规定。

- 8.2 投标人应当对所投标段招标文件中“采购需求及要求”所列的所有内容进行投标，如仅响应部分内容，其该标段投标将被认定为**投标无效**。
- 8.3 无论招标文件中是否要求，投标人所投货物及伴随的服务和工程均应符合国家强制性标准。
- 8.4 除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。
- 9. 投标文件组成**
- 9.1 投标文件由“资格证明文件”和“商务及技术文件”两部分组成。投标人应完整地按照招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件。投标文件中资格审查和符合性审查涉及的事项不满足招标文件要求的，其投标将被认定为**投标无效**。
- 9.2 上述文件应按照招标文件的规定签署和盖公章或经公章授权的其他单位章（以下统称公章）。采用公章授权方式的，应当在投标文件资格证明文件附公章授权书（格式自定）。
- 10. 证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的文件**
- 10.1 投标人应提交证明文件，证明其投标标的符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的技术文件。
- 10.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据。
- 10.3 本条所指证明文件不包括对招标文件相关部分的文字、图标的复制。
- 11. 投标报价**
- 11.1 投标人的报价应当包括满足本次招标全部采购需求所应提供的服务，以及伴随的货物和工程。所有投标均应以人民币报价。投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。
- 11.2 投标人应在投标分项报价表上标明分项服务、伴随的货物和工程的价格（如适用）和总价，并由法定代表人或其授权代表签署。
- 11.3 采购人不接受具有附加条件的报价或多个方案的报价。
- 11.4 投标人所报的投标报价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，将被认定为**投标无效**。

12. 投标保证金：详见投标人须知

13. 投标有效期

13.1 投标有效期为提交投标文件截止之日起 120 个日历日，投标应在投标有效期内保持有效。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

13.2 因特殊原因，采购人或采购代理机构可在原投标有效期截止之前，要求投标人延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标。投标人也可以拒绝延长投标有效期的要求，且不承担任何责任。上述要求和答复都应以书面形式提交。

14. 投标文件的制作

14.1 电子投标注意事项：

1、本项目采用电子化投标的方式投标，投标人须使用数字认证证书（CA 锁）对电子投标文件进行签章、加密、递交及开标时解密等相关招投标事宜。开标时投标人须携带数字认证证书（CA 锁），如因投标人自身原因未携带数字认证证书（CA 锁）造成无法解密投标文件，按无效投标对待。

2、制作电子投标文件

投标投标人须在“全国公共资源交易中心平台（陕西省·延安市）(<http://www.sxggzyjy.cn/>)”的“服务指南”栏目“下载专区”中，免费下载“陕西省公共资源电子化平台政府采购电子标书制作工具(V8.0.0.2)”，并升级至最新版本，使用该客户端制作电子投标文件，制作扩展名为“.SXSTF”的电子投标文件。”

3、递交电子投标文件

登录全国公共资源交易中心平台（陕西省·延安市）(<http://www.sxggzyjy.cn/>)，选择“电子电子化平台—陕西政府采购交易系统—企业端”进行登录，登录后选择“交易乙方”身份进入，进入菜单“采购业务—我的项目——项目流程——上传响应文件”，上传加密的电子投标文件。上传成功后，电子化平台将予以记录。

14.2 投标文件须由投标人的法定代表人或经其正式委托代理人按招标文件规定在投标文件上签字并加盖公章。委托代理人须持有书面的“法定代表人授权委托书”，并将其附在投标文件中。如对投标文件进行了修改，则应由投标人的法定代表人或委托代理人在每一修改处签字。

未按招标文件要求签署和盖章的投标文件，其投标将被认定为**投标无效**。

14.3 投标文件因字迹潦草、表达不清所引起的后果由投标人负责。

四、投标文件的递交

15. 投标文件的加密

15.1 加密要求：投标人应按照全国公共资源交易中心平台（陕西省·延安市）的要求对投标文件进行加密。投标人应承担加密操作失误产生的任何后果。

16. 投标截止

16.1 投标人应在投标人须知前附表中规定的截止时间前，将投标文件上传至招标文件中规定的地点。

16.2 采购人和采购代理机构将拒绝接收在投标截止时间后送达的投标文件。

17. 投标文件的接收、修改与撤回

17.1 采购人和采购代理机构将按招标文件规定的时间和地点接收投标文件。

17.2 采购人或者采购代理机构收到投标文件后，将记载投标文件的送达时间和加密情况，并向投标人出具回执。

17.3 递交投标文件以后，如果投标人要进行修改，须在投标截止时间前按要求重新提交，投标人对投标文件的修改申请应按本须知规定编制、签署、加密。采购人和采购代理机构将予以接收，并视为投标文件的组成部分。

递交投标文件以后，如果投标人要进行撤回的，须提出书面申请并在投标截止时间前送达开标地点，采购人和采购代理机构将予以接受。

17.4 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

17.5 除投标人不足3家未开标外，采购人和采购代理机构对所接收投标文件概不退回。

五、开标及评标

18. 开标

18.1 采购人和采购代理机构将按投标人须知前附表中规定的开标时间和地点组织开标，并邀请所有投标人代表参加。

投标人不足3家的，不予开标。

18.2 开标时，由投标人电子解密投标文件，在系统中公布投标人在开标一览表中所填写的全部内容。

19. 资格审查及组建评标委员会

19.1 采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人及其投标标的物的资格进行审查，未通过资格审查的投标人不进入评标；通过资格审查的投标人不足三家的，不得评标。

19.2 采购人或采购代理机构将按投标人须知前附表中规定的时间查询投标人的信用记录。

19.2.1 投标人在递交投标文件截止时间前被“中国执行信息公开网”(<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>)列入失信被执行人、被“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)列入重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单、被“中国政府采购网”网址(www.cccgp.gov.cn)上列入政府采购严重违法失信行为信息记录的，不得参加投标；，以及存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的行政处罚记录，投标将被认定为**投标无效**。

以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为**投标无效**。

19.2.2 采购人或采购代理机构经办人将查询网页打印并存档备查。投标人不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。

在本招标文件规定的查询时间之外，网站信息发生的任何变更均不作为资格审查依据。

19.3 按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目本级和上级财政部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责评标工作。

20. 投标文件符合性审查与澄清

20.1 符合性审查是指依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性和完整性进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

20.2 投标文件的澄清

20.2.1 在评标期间，评标委员会将以书面方式要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，以及评标委员会认

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，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

20.2.2 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

20.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按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。修正后的报价按照第20.2条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标将被认定为**投标无效**。

对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

20.4 投标人为提供服务所伴随的货物如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品或环境标志产品的，应提供处于有效期之内认证证书或相关证明，在评标时予以优先采购，具体优先采购办法见第三章评标方法和标准。

如投标人为提供服务所伴随的货物为政府强制采购的产品，投标人所投产品应属于品目清单的强制采购部分。投标人应提供有效期内的认证证书或相关证明，否则其投标将被认定为**投标无效**。

如投标人为提供服务所伴随的货物属于网络关键设备和网络安全专用产品的，投标人所投产品应为经具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求的产品。投标人应提供相关证明，否则其投标将被认定为**投标无效**。

20.5 非单一产品采购项目核心产品见投标人须知前附表。

21. 投标偏离

带"★"的参数需求为实质性要求，投标人必须响应并满足的参数需求，否则为**投标无效**；带"▲"的参数为重要参数允许负偏离，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。

22. 投标无效

22.1 在比较与评价之前，根据招标文件的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否响应了招标文件的要求。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离，从而使其投标成为实质上响应的投标。

评标委员会决定投标的响应性只根据招标文件要求和投标文件内容。

22.2 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为**投标无效**：

- (1) 未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- (2) 未满足招标文件中商务和技术条款的实质性要求；
- (3) 属于串通投标，或者依法被视为串通投标；
- (4) 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，有可能影响履约的，且投标人未按照规定证明其报价合理性的；
- (5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (6) 属于招标文件规定的其他投标无效情形；
- (7) 不符合法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。

23. 比较与评价

23.1 经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其技术部分和商务部分作进一步的比较和评价。

23.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。根据实际情况，在投标人须知前附表中规定采用下列一种评标方法，详细评标标准见招标文件第三章：
综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

23.3 根据《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展办法》（财库〔2020〕46号）、《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《投标人企业类型声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或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的投标人，其投标报价按规定扣除后参与评审。具体办法详见招标文件第三章。

23.4 落实其他政府采购政策条款。具体办法详见招标文件第三章。

24. 废标

出现下列情形之一，将导致项目废标：

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件做实质性响应的投标人不足三家；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

25. 保密要求

25.1 评标将在严格保密的情况下进行。

25.2 有关人员应当遵守评标工作纪律，不得泄露评标文件、评标情况和评标中获悉的国家秘密、商业秘密。

六、确定中标

26. 中标候选人的确定原则及标准

除评标委员会受采购人委托直接确定中标人的情形外，对实质上响应招标文件的投标人按下列方法进行排序，确定中标候选人：

(1) 采用最低评标价法的，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对投标人的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。报价相同的处理方式详见招标文件第三章。

(2) 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的处理方式详见招标文件第三章。

27. 确定中标候选人和中标人

27.1 评标委员会将根据评标标准，按投标人须知前附表中规定数量推荐中标候选人。

27.2 按投标人须知前附表中规定，由评标委员会直接确定中标人。

28. 发出中标通知书

在投标有效期内，中标人确定后，采购人或者采购代理机构发布中标公告。在公告中标结果的同时，向中标人发出中标通知书，中标通知书是合同的组成部分。

29. 告知招标结果

在公告中标结果的同时，告知未通过资格审查投标人未通过的原因；采用综合评分法评审的，还将告知未中标人本人的评审得分和排序。

30. 签订合同

- 30. 1 中标人应当自发出中标通知书之日起 25 日内，与采购人签订合同。
- 30. 2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。
- 30. 3 如中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人或者采购代理机构可以不退还其投标保证金，并上报行政监督管理部门记入不良行为记录；采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人排序，确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。
- 30. 4 当出现法规规定的中标无效或中标结果无效情形时，采购人可与排名下一位的中标候选人另行签订合同，或依法重新开展采购活动。

31. 履约保证金

- 31. 1 如果需要履约保证金，中标人应按照投标人须知前附表规定向采购人提交履约保证金保函。经采购人同意，中标人也可以自愿采用其他履约保证金的提供方式。
- 31. 2 如果需要履约保证金，中标人应按照投标人须知前附表规定向采购人提交履约保证金保函（如格式见本章附件 2）。经采购人同意，中标人也可以自愿采用其他履约保证金的提供方式。
- 31. 3 如果中标人没有按照上述履约保证金的规定执行，将被视为放弃中标资格，采购人或者采购代理机构可以不退还其投标保证金，并上报行政监督管理部门记入不良行为记录。在此情况下，采购人可确定下一候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

32. 预付款

- 32. 1 预付款是在指政府采购合同签订后、履行前，采购人向中标人预先支付部分合同款项，预付款比例按照投标人须知前附表规定执行。
- 32. 2 本项目采购人不需要支付预付款的情形，见投标人须知前附表。

33. 招标代理服务费

本项目向采购代理机构支付招标代理服务费，按照投标人须知前附表规定执行。

34. 政府采购信用担保及融资

- 34.1 投标人递交的履约担保函应符合本招标文件的规定。
- 34.2 为缓解中小企业融资困难，陕西省财政厅出台了《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》(陕财办采(2018)23号)，中标投标人如有融资需求，可登录“陕西省政府采购网-陕西省政府采购信用融资平台(<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>)”了解详情。

政府采购信用融资，是指银行业金融机构（以下简称银行）以政府采购诚信考核和信用审查为基础，凭借政府采购合同，按优于一般中小企业的贷款利率直接向申请贷款的投标人发放贷款的一种融资方式。

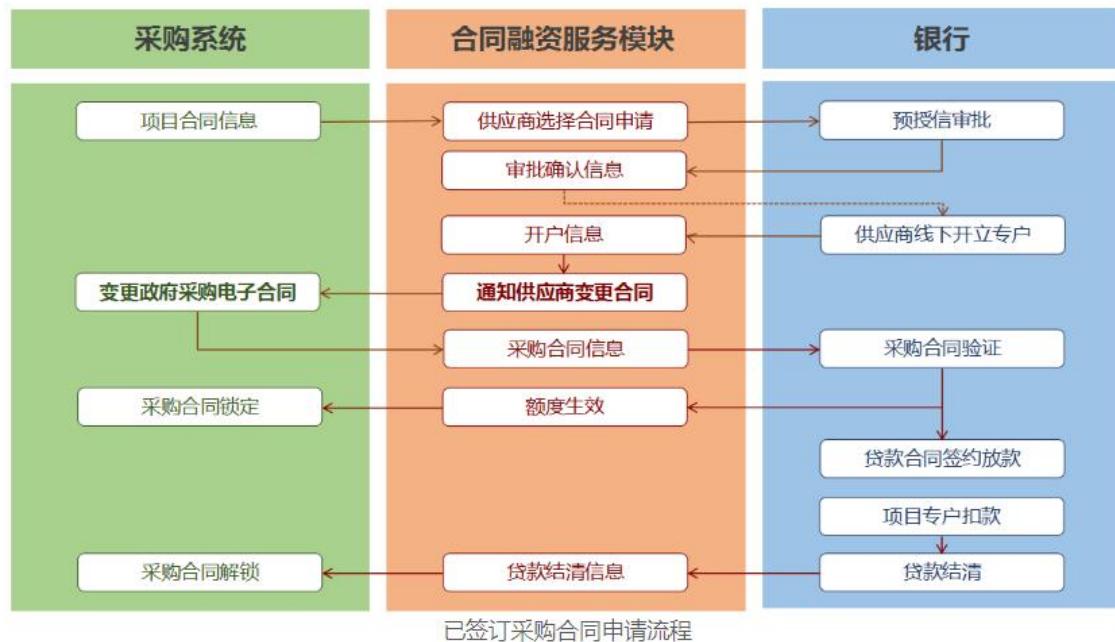
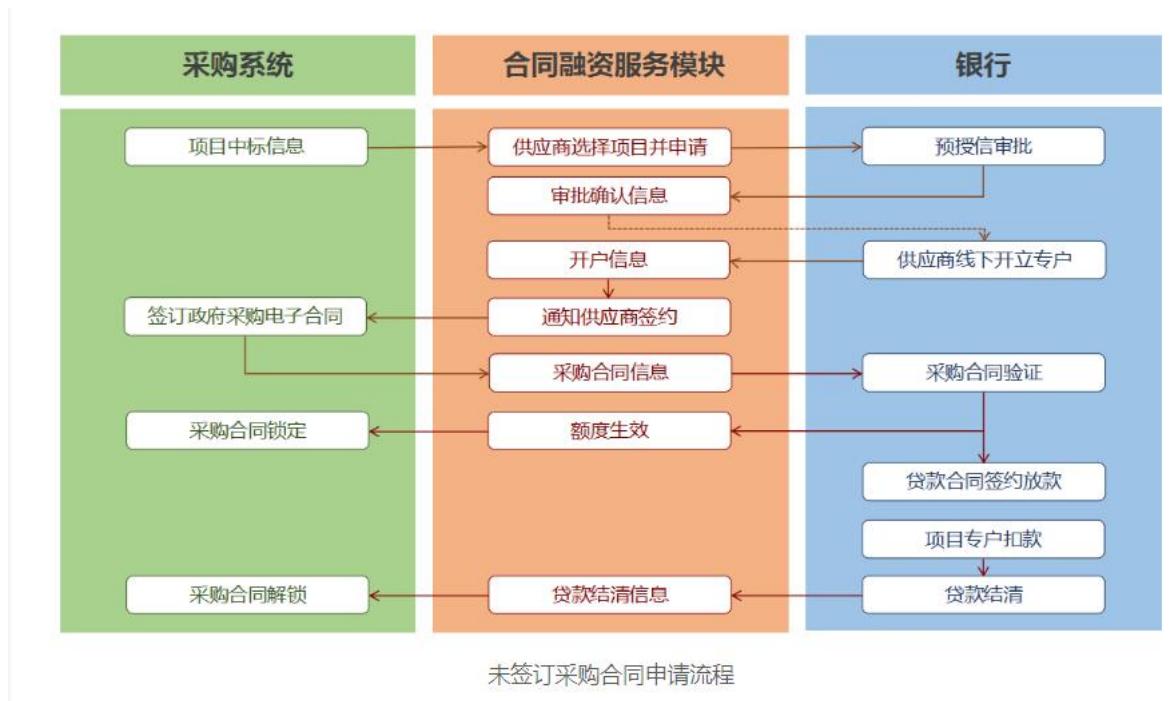
政府采购投标人申请信用融资时，如融资金额未超过政府采购合同金额的，银行原则上不得要求投标人提供财产抵押或第三方担保，或附加其他任何形式的担保条件，切实做到以政府采购信用为基础，简化手续，提高效率，降低投标人融资成本。

银行为参与政府采购融资的中小企业提供的产品，应以信用贷款为主，贷款利率应当优于一般中小企业的贷款利率水平，并将产品信息（包括贷款发放条件、利率优惠、贷款金额）等在陕西政府采购网予以展示。

中小企业可根据各银行提供的方案，自行选择符合自身情况的金融产品，并根据方案中列明的联系方式和要求向相关银行提出信用融资申请。银行根据中小企业的申请开展尽职调查，合理确定融资授信额度。中小企业获得政府采购合同后，凭政府采购合同向银行提出融资申请。

对拟用于信用融资的政府采购合同，投标人在签署合同时应当向采购单位或采购代理机构申明或提示该合同将用于申请信用融资，并在合同中注明融资银行名称及在该银行开设的收款账号信息。采购单位或采购代理机构在进行政府采购合同备案时，应当将上述信息在政府采购合同中予以特别标记。

业务流程简图如下：



省级政府采购项目贷款银行信息：

一、陕西建行 (E政通)

陕西省分行营业部 西安市南广济街 38 号 白玉皓 13201603166
 西安莲湖路支行 西安市莲湖路 35 号 刘冲 17702902131
 西安曲江支行 西安市雁塔南路 2216 号 樊理君 18691568151
 西安高新区支行 西安市高新路 42 号 卞斯超 15191075651
 西安经开区支行 西安市未央路 125 号 惠媛 17792256100
 西安南大街支行 西安市南大街 15 号 乔鉴 18089136919
 西安和平路支行 西安市和平路 101 号 陈歆 18691816821
 西安兴庆路支行 西安市兴庆路 61 号 李妍 13892880386

西安新城支行 西安市南新街 29 号 朱子君 18629286269
 西安长安区支行 西安市长安区青年街 2 号 王淑芸 13572289603
 咸阳分行 咸阳市西兰路 4 号 邵 洋 13299079906
 宝鸡分行 宝鸡市红旗路 36 号 李 倩 18629019817
 铜川分行 铜川市新区正阳路与长虹路十字 张小波 18691932636
 榆林分行 榆林市高新技术产业园区创业大厦 张君君 15991929275
 延安分行 延安市宝塔区中心街 陈进佃 15609110557
 汉中分行 汉中市石灰巷 21 号 王晨旭 15319375850
 安康分行 安康市育才路 102 号 张少帅 13165762680
 商洛分行 商洛市名人街广电大楼下 郭 杨 17809267188

二、北京银行 (政府订单贷)

西安分行营业部 刘晓伟 总经理助理 029-61828763 18066630518
 西安高新区支行 梁凡 行长助理 029-61828531 18681945597
 西安曲江文创支行 蒋超 室经理 029-65667366 15891737329
 西安经济技术开发区支行 孟庆龙 行长助理 029-61828272 13991990373
 西安长缨路支行 范凯 副行长 029-68717760 13991315609
 长安区西长安街支行 陈明 行长助理 029-85724301 18149209660
 泾渭工业园支行 杨奕 室经理 029-68213773 15934802021
 北客站科技支行 周洁 副行长 029-61828129 18629518636
 解放路支行 王莉 行长助理 029-61828185 15802966196
 延安分行 奥宝森 室经理 0911-8076038 15592925222

三、工商银行 (政采贷)

榆林分行 张岭 客户经理 0912-6183827 15353386777
 宝鸡分行 郭进 客户经理 0917-3238282 18991749262
 安康分行 郑婕 客户经理 0915-3236275 15667856663
 铜川分行 彭东东 客户经理 0919-2151878 17392898832
 延安分行 党莹 经理助理 0911-2380826 15291142933
 汉中分行 杨薇薇 部门副经理 0916-2606773 18591607453
 渭南分行 张欢 客户经理 09132095066 15229730006
 咸阳分行 袁霖 客户经理 029-33259370 18591006506
 商洛分行 张铮 经理助理 0914-2310908 18691410305
 商洛分行 余勇博 客户经理 0914-2310908 18092802280
 西安分行 巩越 客户经理 029-87609419 18629450680

四、中信银行 (政采 e 贷)

西安分行 西安市朱雀大街中段 1 号 曹晓聪 13759957407 魏敏 18681897602
 咸阳分行 秦皇中路绿苑大厦 杭群 13992016859
 宝鸡分行 宝鸡市高新大道 50 号财富大厦 B 座 王尧 13636762976
 渭南分行 渭南市朝阳大街中段信达广场世纪明珠大厦 杨阳 18191815559
 榆林分行 榆林市高新区长兴路 248 号中信银行 刘洪巍 13636885556
 汉中分行 汉中市汉台区西二环路与劳动西路东南汉中滨江·公园壹号 (产业孵化区) 3B 号
 楼 陈真 18509165068

五、中国光大银行 (阳光政采贷)

宝鸡分行 杨 欢 0917-3451055 18329677163
 榆林分行 尚云鹏 0912-3548019 18690473126

延安分行	汪昊田	0911-8011831	13509115500
咸阳分行	侯 佳	32100021	15229500088
营销一部	李 敏	87236311	13772031109
营销二部	朱翰辰	87236201	17791788078
营业部	张翔琼	87236306	18829235568
电子城支行	张曼玉	88247071	18009298787
明德门支行	王 晨	85350770	13991249430
东大街支行	刘 林	87438914	15029673754
经济开发区支行	陆家俊	86525176	18629303397
凤城九路支行	宋 宣	89155022	18966911622
兴庆路支行	司 洋	83290033	18629251819
长乐西路支行	张 超	82566208	15877390201
友谊路支行	贠程敏	88422067	18792795210
边家村支行	王 鹏	85251673	15309223048
北关支行	菅新培	86248203	18092169361
南郊支行	程 拓	85265234	13772491661
西关正街	马 瑜	89548109	13772337373
丈八东路支行	杨 筠凡	81026910	15129044185
雁塔路支行	闫梓阅	82222501	18691561524
唐延路支行	尉二宝	88329478	13991930150
枫林绿洲支行	杨 嘉	87302120	13609199490
南关正街支行	郭 敏	85230722	18066610983
南二环支行	刘 超	88362861	18192080396
曲江支行	田 鹏	81205890	13991937977
太白路支行	马振林	68912880	15353736656
明光路支行	刘二渭	81623506	13201793405
凤城二路支行	张 洋	86680267	13720423343
昆明路支行	张 洁	84592506	13991821278
丈八北路支行	郭 浩	81875192	15667087662
新城支行	余振东	87251680	18066617238

六、浦发银行 (政采 e 贷)

西安分行	吴晨雨	客户经理	029-63603803	15991724645
西安分行	陈福全	客户经理	029-63603441	17782511994
西安分行	韩瑾	客户经理	029-63603443	18202909790
西安分行	李瑞雪	客户经理	029-63603445	18220862398
榆林分行	陈晓晓	公司业务部	0912-2216068	15691269965
榆林分行	郭小东	公司业务部	0912-2216008	15291820586
宝鸡分行	张一嵒	公司业务部	0917-8662919	18690008816
宝鸡分行	朱强	公司业务部	0917-8662926	13909176381
渭南分行	王晓峰	公司业务部	0913-3357080	13992363166
咸阳分行	薛晗	公司业务部	029-32083788	15109226216

七、兴业银行 (政采贷)

西安分行	朱靖	总监	029-87482998	13363979983
------	----	----	--------------	-------------

八、中国民生银行（政采贷）

民生银行西安分行 联系人：陈经理 联系电话：61815275 /18821669199

联系人：王经理 联系电话：61815280 /18591953690

九、浙商银行（政采贷）

西安分行 西安市雁塔区科技路 259 号 曹金辉 18710993980

十、招商银行（政采贷）

招商银行西安分行 联系人：任瑾； 85438988

十一、长安银行（小微贷）

长安银行西安曲江新区支行 地址：西安市曲江新区雁南一路 3 号

联系人：陈瑶 13629266833

十二、网商银行（合同贷）

十三、中国邮政储蓄银行陕西省分行（政采贷）

渭南市政府采购贷款银行信息：

序号	单位名称	联系人	联系电话
1	建设银行	郭煜庆 田宇	13892535580 17797059890
2	浦发银行	孙哲龙 蒙波	13892383911 15249035320
3	中信银行	杨洋 耿浩	18191815559 13193388328
4	兴业银行	权奥星	15706090239
5	工商银行	张剑 张欢	18191356300 15229730006
6	长安银行	李华	13335331958
7	邮储银行	张萱	13028431555 18091365182

延安市政府采购贷款银行信息：

序号	银行	地址	联系人	电话
1	中国建设银行延安分行	延安市宝塔区中心街	徐欣蕾	15891686951
2	中国工商银行延安分行	延安市宝塔区师范路	姬悦	18391156580
3	北京银行延安分行	延安市宝塔区双拥大道	奥宝森	15592925222
4	邮储银行延安分行	宝塔区枣园路志丹大厦	刘凯	18691114222
5	光大银行延安分行	宝塔区卷烟厂东信时代一、二层	汪昊田	13509115500
6	交通银行延安分行	延安市宝塔区北大街 95 号	王瑶	13389119518
7	延安农商行	延安市宝塔区百米大道永兴路农商银行大厦	段田瑞	18700166012

序号	银行	地址	联系人	电话
8	甘泉农商行	甘泉县中心街 019 号	白晶晶	15129872940
9	延长联社	延长县七里村镇街道城区中街	白永卿	18109119635
10	延川联社	延川县大禹街道北关信用合作联社	张沛兴	15129756920
11	子长农商行	子长市长兴街	王莉	13992153010
12	安塞农商行	延安市安塞区富民街 22 号	王平	15991569027
13	志丹联社	延安市志丹县保安街 134 号信合大厦	李倩	18792408171
14	吴起农合行	陕西省延安市吴起县北苑东路 26 号	李娜玲	15591103321
15	洛川农商行	陕西省延安市洛川县中心街	史云云	15291172848
16	富县农合行	富县富城镇正街 8 号	逯其玲	18091126065
17	黄陵联社	黄陵县桥山大厦	曹涛	13772255164
18	宜川联社	宜川县党湾街 65 号	毛永良	15009118628
19	黄龙联社	黄龙县石堡镇广场大街 40 号	郑国强	15991595662

35. 廉洁自律规定

35. 1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务，不得与采购人、投标人恶意串通。
35. 2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者投标人组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者投标人报销应当由个人承担的费用。

36. 人员回避

潜在投标人认为招标文件使自己的权益受到损害的，投标人认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他投标人有利害关系的，均可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。

37. 质疑的提出与接收

37. 1 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

37.2 质疑投标人应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从财政部官方网站下载）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以书面形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。

超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。

重复或分次提出的、内容或形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，质疑投标人将依法承担不利后果。

37.3 投标人提交质疑函的要求

37.3.1 投标人提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

37.3.2 质疑投标人若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑投标人签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

37.3.3 质疑投标人若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

37.3.4 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

37.3.5 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据。

37.3.6 质疑投标人为自然人的，质疑函应由本人签字，质疑投标人为法人或其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或盖章，并加盖公章。授权代表签字的需提供相应的授权书。

37.4 质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见投标人须知前附表。

附件1：投标担保函

(适用于投标保证金保函)

保函编号：

陕西省采购招标有限责任公司（下称受益人）：

鉴于____（下称被保证人）将于____年____月____日参加贵方招标编号为____（采购项目编号）的____（项目名称）的投标，我方接受被保证人的委托，在此向受益人提供不可撤销的投标保证：

一、本保证担保的担保金额为人民币（币种）____元（小写）____元整（大写）。

二、本保证担保的保证期间为该项目的投标有效期（或延长的投标有效期）后28日（含28日），延长投标有效期无须通知我方。

三、在本保证担保的保证期间内，如果被保证人出现下列情形之一，受益人可以向我方提起索赔：

1. 被保证人在招标文件规定的投标有效期内撤销其投标；

2. 被保证人在投标有效期内收到受益人发出的中标通知书后，不能或拒绝按招标文件的要求签署合同；

3. 被保证人在投标有效期内收到受益人发出的中标通知书后，不能或拒绝按招标文件的规定提交履约担保；

4. 被保证人中标后未按照招标文件规定交纳招标代理服务费。

5. 被保证人投标过程中提供虚假材料。

6. 被保证人与采购人、其他供应商、采购代理机构恶意串通。

四、在本保证担保的保证期间内，我方收到受益人经法定代表人或其授权委托代理人签字并加盖公章的书面索赔通知后，将不争辩、不挑剔、不可撤销地立即向受益人支付本保证担保的担保金额。

五、受益人的索赔通知应当说明索赔理由，并必须在本保证担保的保证期间内送达我方。

六、本保证担保项下的权利不得转让。

七、本保证担保的保证期间届满，或我方已向受益人支付本保证担保的担保金额，我方的保证责任免除。

八、本保证担保适用中华人民共和国法律。

九、本保证担保以中文文本为准，涂改无效。

保证人（盖章）：_____

法定代表人或其授权委托代理人（签字）：_____

单位地址：_____

电话: _____

日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

附件2：履约担保函格式

编号：

_____ (采购人名称):

鉴于你方与_____ (以下简称供应商) 于____年____月____日签定编号为_____的《_____政府采购合同》(以下简称主合同)，且依据该合同的约定，供应商应在____年____月____日前向你方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下履约保证金担保：

一、保证责任的情形及保证金额

(一) 在供应商出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购招标机构人同意，将中标项目分包给他人的；

2. 主合同约定的应当缴纳履约保证金的情形：

(1) 未按主合同约定的质量、数量和期限供应货物/提供服务/完成工程的；

(2) _____。

(二) 我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的_____ % 数额为元(大写_____)，币种为_____。(即主合同履约保证金金额)

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方保证的期间为：自本合同生效之日起至供应商按照主合同约定的供货/完工期限届满后____日内。

如果供应商未按主合同约定向贵方供应货物/提供服务/完成工程的，由我方在保证金额内向你方支付上述款项。

三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号。并附有证明供应商违约事实的证明材料。

如果你方与供应商因货物质量问题产生争议，你方还需同时提供_____部门出具的质量检测报告，或经诉讼(仲裁)程序裁决后的裁决书、调解书，本保证人即按照检测结果或裁决书、调解书决定是否承担保证责任。

2. 我方收到你方的书面索赔通知及相应证明材料，在____个工作日内进行核定后按照本保函的承诺承担保证责任。

四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。保证期间届满前，主合同约定的货物\工程\服务全部验收合格的，自验收合格日起，我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任即终止。

3. 按照法律法规的规定或出现应终止我方保证责任的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

4. 你方与供应商修改主合同，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该等修改事先经我方书面同意的除外；你方与供应商修改主合同履行期限，我方保证期间仍依修改前的履行期限计算，但该等修改事先经我方书面同意的除外。

五、免责条款

1. 因你方违反主合同约定致使供应商不能履行义务的，我方不承担保证责任。

2. 依照法律法规的规定或你方与供应商的另行约定，全部或者部分免除供应商应缴纳的保证金义务的，我方亦免除相应的保证责任。

3. 因不可抗力造成供应商不能履行供货义务的，我方不承担保证责任。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为_____法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

出具保函单位名称（盖公章）：_____

签字人姓名和职务：_____

签字人签名：_____

时间：_____年_____月_____日

第三章 评标方法和标准

采购人委托采购代理机构负责组织本项目的评标工作。资格审查由采购人或者采购代理机构负责，评标工作由评标委员会负责。工作程序如下：

一、由采购人或者采购代理机构负责资格审查工作。资格审查标准见本章附表一。

投标文件中的资格证明文件出现下列情况者（但不限于），按无效投标处理：

- 1、投标人资格证明文件的完整性、有效性或符合性不符合要求的。
- 2、投标人法定代表人授权书的完整性、有效性、符合性不符合要求的。
- 3、信用查询不符合要求的。

二、由评标委员会负责的审查评审工作。

1、符合性审查是指评标委员会依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性和完整性进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。符合性审查标准见本章附表二。出现下列情况者（但不限于），按无效投标处理。

- 1.1 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的。
- 1.2 投标人投标报价超出采购预算或最高限价的。
- 1.3 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者不能诚信履约的，且投标人不能证明其报价合理性的。

- 1.4 未满足招标文件中商务要求或投标内容出现漏项或数量与要求不符。
- 2、如有必要，要求投标人对投标文件有关事项作出书面澄清或者说明。
- 3、对投标文件进行比较和评价。评审要素和标准见本章附表三。

3.1 如本项目评标方法为最低评标价法，评标委员会在审查投标文件满足招标文件全部实质性要求后，按投标报价从低到高顺序确定中标候选人。

除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不得对投标人的投标价格进行任何调整。

3.2 如本项目评标方法为综合评分法，评标委员会对满足招标文件全部实质性要求的投标文件，按照招标文件规定的评审因素的量化指标进行评审打分，以评审得分从高到低顺序确定中标候选人。

评标委员会每位成员独立对每个有效投标人的投标文件进行评价、打分；然后汇总每个投标人的得分，计算得分平均值，以平均值由高到低进行排序，按排序顺序推荐中标候选人。分值计算保留小数点后两位，第二位四舍五入。

4、推荐中标候选人名单，或者根据采购人委托直接确定中标人。

5、采购代理机构核对评标结果。

三、评审标准中应考虑下列因素：

1、根据《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《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）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或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的投标人，其投标报价扣除 10% 后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。

如项目专门面向中小企业采购，则不再进行价格扣除。

2、联合协议或分包意向协议（如有）中约定，小型、微型企业的合同金额占到合同总金额 30%以上的，可给予联合体 4% 的价格扣除。

联合体各方均为小型、微型企业和监狱企业的，联合体视同为小型、微型企业和监狱企业。

3、根据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）的规定，投标人所投产品属于节能产品、环境标志产品品目清单范围内，且投标人所投产品具有有效期内的产品认证证书，在评标时予以优先采购，具体见评审因素和指标内容。

4、如投标人所投产品为政府强制采购的节能产品，投标人应提供有效期内的认证证书或相关证明，否则其投标将被认定为投标无效。

如投标人所投产品属于网络关键设备和网络安全专用产品的，投标人所投产品应为经具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求的产品。投标人应提供相关证明，否则其投标将被认定为投标无效。

5、采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同。核心产品超过一种产品的，核心产品中只要有一种产品为相同品牌，即认定为核心产品为相同品牌）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，由采购人或者采购人委托评标委员会按

照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同。核心产品超过一种产品的，核心产品中只要有一种产品为相同品牌，即认定为核心产品为相同品牌）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获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，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。

6、中标候选人并列时的处理方式

如采用最低评标办法，则：在全部满足以上实质性要求前提下，依据统一的价格要素评定最低报价，以提出最低报价的投标人作为排名第一的中标候选人。投标报价相同的，按照技术指标优劣排序。

如采用综合评分法，则：评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。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最高的投标人为排名第一的中标候选人。

7、带"★"的参数需求为实质性要求，投标人必须响应并满足的参数需求，否则为投标无效；带"▲"的参数为重要参数允许负偏离，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。

附表一 资格审查标准

序号	审查要素	审查标准	审查结果
1	法人或者其他组织、自然人的营业执照等证明文件	<p>(1) 投标人是企业（包括合伙企业）的，应提供其在市场监督管理部门注册的有效“营业执照”的复印件；</p> <p>(2) 投标人是事业单位的，应提供其有效的“事业单位法人证书”复印件；</p> <p>(3) 投标人是非企业专业服务机构的，应提供其有效的“执业许可证”复印件；</p> <p>(4) 投标人是民办非事业单位的，应提供其有效的登记证书复印件；</p> <p>(5) 投标人是个体工商户的，应提供其有效的“营业执照”复印件；</p> <p>(6) 投标人是自然人的，应提供其有效的自然人身份证明复印件。</p>	
2	财务状况报告：提供（1）或提供（2）	<p>(1) 提供递交投标文件截止之日前两年内（2023 或 2024 年度）任意一个年度经审计的财务报告，应满足以下要求：</p> <p>①投标人是企业的，财务报告是指经会计师事务所审计的上述指定年度整个会计年度财务报表（须提供会计师事务所出具的审计报告复印件），复印件至少须包括报告正文、资产负债表、现金流量表、利润表、附注和会计师事务所营业执照，报告正文应当有会计师事务所公章和 2 名注册会计师的签字及盖章。审计报告应当经过注册会计师行业统一监管平台备案赋码。</p> <p>②投标人适用《事业单位会计准则》的，财务报告是指上述指定年度整个会计年度财务报表（不要求必须是经审计的），复印件至少须包括资产负债表、收入支出表（或收入费用表）、财政补助收入支出表。</p> <p>③投标人适用《政府会计准则》的，财务报告是指上述指定年度整个会计年度财务报表（不要求必须是经审计的），复印件至少须包括资产负债表、收入费用表。</p> <p>④投标人适用《民间非营利组织会计制度》的，财务报告是指上述指定年度整个会计年度财务报表（不要求必须是经审计的），复印件至少须包括资产负债表、业务活动表、现金流量表。</p> <p>⑤投标人是上述四种情况以外情况的，按照其依法适用的会计制度、财务规则或会计准则提供财务报表复印件（不要求必须是经审计的）。</p> <p>(2) 提供资信证明原件或复印件，应满足以下要求：</p> <p>①资信证明须为递交投标文件截止时间前三个月内由投标人基本账户开户银行出具。</p> <p>②无论开具银行是否标明“复印无效”，投标人提供的复印件在本次投标中予以认可（即不因“复印无效”字样而认定</p>	

序号	审查要素	审查标准	审查结果
		资信证明复印件无效)。 ③银行出具的存款证明不能替代银行资信证明。	
3	依法缴纳税收的相关材料	<p>(1) 投标人应提供投标截止时间前近 6 个月中任何 1 个月缴税凭证, 时间以税款所属时期为准 (银行出具的缴税凭证或税务机关出具的证明的复印件, 并加盖本单位公章)。</p> <p>(2) 缴纳凭证复印件须清晰可辨, 并能显示出投标人名称和所缴纳税种种类, 单位代扣代缴的个人所得税不能作为单位纳税的凭证。</p> <p>(3) 依法免税的投标人, 应提供相应文件证明其依法免税。</p>	
4	依法缴纳社会保障资金的相关材料	<p>(1) 投标人应提供投标截止时间前近 6 个月中至少 1 个月的缴纳社会保险的凭据 (专用收据或社会保险缴纳清单), 并加盖本单位公章。</p> <p>(2) 凭证复印件须清晰可辨, 并能显示出投标人名称和所缴纳的社保的种类。</p> <p>(3) 依法不需要缴纳社会保障资金的, 应提供相应文件说明其依法不需要缴纳的证明材料复印件, 并加盖本单位公章。</p>	
5	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料	按照资格证明文件附件 6-5 格式作出相关承诺。	
6	参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中有重大违法记录的书面声明	按照资格证明文件附件 6-6 格式作出相关承诺。	
7	联合体协议 (联合体投标时适用)	如为联合体投标, 需提交联合体协议, 同时联合体各方均需提供以上证明文件。	
8	特定资格要求	<p>8-1 投标人未被列入“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn)“失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为”记录名单; 不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。</p> <p>(以采购代理机构于递交投标文件截止时间当天进行资格审查时在“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn) 及中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 查询结果为准)。</p> <p>8-2 法定代表人/单位负责人身份证明书、授权委托书及授权代表在本单位缴纳养老保险证明 (1) 法定代表人或单位负责人投标的, 应提供法定代表人身份证明书、授权委托书及授权代表在本单位缴纳养老保险证明</p>	

序号	审查要素	审查标准	审查结果
		表人或单位负责人身份证明； (2) 授权代表投标的，应提供法定代表人或单位负责人身份证明、授权委托书及授权代表在本单位缴纳养老保险证明。	
		8-3-1 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 按照资格证明文件附件 6-7 格式做出说明	
		8-3-2 为本项目提供整体设计、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 按照资格证明文件附件 6-8 格式做出声明。	
		8-4 需向采购代理机构获取招标文件，未向采购代理机构获取招标文件的供应商均无资格参加投标。	
9	法律、行政法规规定的其他条件	不存在违反法律法规的情况	
	审查结论	通过/不通过	
	不通过原因说明		

注：

1. 采购人或采购代理机构对投标文件是否满足要求逐条标注审查意见，符合的标记为“√”，不符合的标记为“×”；
2. 审查结论栏统一填写为“通过”或“不通过”，出现一个“×”为“不通过”，不进入后续评审；
3. 对审查结论为“不通过”的，要说明原因。

附表二 符合性审查标准

序号	审查要素	审查标准	审查结果
1	投标文件签署、盖章	投标文件按招标文件要求签署、盖章	
2	投标有效期	投标有效期满足招标文件要求的	
3	投标报价	投标人投标报价没有超出采购预算或最高限价	
4	预防不正当竞争	投标人的报价不存在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者不能诚信履约的，且投标人不能证明其报价合理性的情况	
5	投标保证金	投标保证金已按招标文件规定提交且金额、形式符合招标文件要求	
6	投标内容	投标内容满足招标文件的所有商务要求、技术指标不存在漏项或数量不符合招标文件规定情形	
7	公平竞争	遵循公平竞争的原则，没有弄虚作假、恶意串通或妨碍其他投标人的竞争行为，损害采购人或者其他投标人的合法权益。 (弄虚作假、串通投标的情形见附注)	
8	其它	不存在其它不符合法律法规或招标文件规定的投标无效条款的情形	
审查结论		通过/不通过	
不通过原因说明			

注：

1. 评审委员会对投标文件是否满足要求逐条标注审查意见，符合的标记为“√”，不符合的标记为“×”；审查结论栏统一填写为“通过”或“不通过”，出现一个“×”为“不通过”，不进入后续评审；对审查结论为“不通过”的，要说明原因。

2、有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

3、有下列情形之一的，属于提供虚假材料谋取中标的行为：

- (1) 使用伪造、变造的许可证件；
- (2) 提供虚假的财务状况或者业绩；

- (3) 提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；
- (4) 提供虚假的信用状况；
- (5) 其他弄虚作假的行为。

附表三 评审标准
 (采用综合评分法时适用)

评标因素	分值	评价要素
价格分	10	<p>满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为 10 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：</p> $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价}/\text{投标报价}) \times 10;$ <p>注：根据《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库〔2022〕19号) 调整投标人参与评审的价格。对小型和微型企业的产品给予 10% 的扣除。监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业；残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p>
技术指标	30	<p>投标人对“招标文件 第五章 采购需求及要求”的所有内容逐条进行明确响应，全部满足或优于招标要求的得满分30分；标注“▲”项的重点功能一项负偏离扣 1 分，其他功能一项负偏离扣 0.5 分，扣完为止。</p> <p>注：投标人需对标注“▲”的重点功能逐条提供证明材料，予以佐证技术指标要求的满足情况，证明材料为投标产品生产厂商公开发布的资料（产品彩页）、第三方权威机构出具的检验报告（可截取报告首页、功能检验所在页和签章页）、功能实现操作界面截图中的任一项。如果投标人未按照以上要求提供证明材料，或技术指标内容及相关标准未在证明材料中有明确完整的体现，该条技术指标要求在评审中将被视为负偏离。证明材料须加盖投标人公章。</p> <p>投标人须对所投产品技术指标的真实性负责，若技术偏离表不如实填写响应情况出现虚假应标，或提供虚假证明材料的，中标无效并承担相应的法律责任。</p>
需求理解与分析	15	<p>投标人针对本项目的基本情况进行理解和分析（包括信息化现状、需求分析等方面），根据分析内容进行赋分。</p> <p>1.对本项目有深入理解，对本医院信息化现状有深入阐述。结合信息化现状，对本项目需求分析做出深入分析，完全契合本项目要求，根据响应程度计15分；</p>

		<p>2.对本项目有一定的理解，对本医院信息化现状有一定阐述。结合信息化现状，对本项目需求分析做出一定分析，较为契合本项目要求，根据响应程度计12分；</p> <p>3.对项目有基本理解，对本医院信息化现状有基本阐述。结合信息化现状，对本项目需求分析做出基本分析，基本契合项目要求，根据响应程度计9分；</p> <p>4.对项目理解较差，对本医院信息化现状阐述较差。结合信息化现状，对本项目需求分析较差，对项目要求契合度较差，根据响应程度计6分；</p> <p>5.对项目理解较差，未对本医院信息化现状做出阐述。未结合信息化现状，对本项目需求进行分析，根据响应程度计3分；</p> <p>6.无响应内容计0分。</p>
技术方案	10	<p>投标人针对本项目制定项目技术方案，包括技术指标、功能配置、技术资料等具体技术方案，根据方案内容进行赋分。</p> <p>1.技术方案设计合理、技术先进、方案完整，同时技术指标、功能配置等描述清晰，完全满足招标文件要求且技术资料、支持证明文件等齐全。据响应程度计10分；</p> <p>2.技术方案设计较为合理、技术较为先进、方案较为完整，同时技术指标、功能配置等描述较为清晰，满足招标文件要求且技术资料、支持证明文件等较为齐全。据响应程度计7分；</p> <p>3.技术方案设计基本合理、方案基本完整，同时技术指标、功能配置等描述基本清晰，基本满足招标文件要求且技术资料、支持证明文件等基本齐全。据响应程度计5分；</p> <p>4.技术方案设计不合理、技术无先进性、方案不完整，无技术指标、功能配置等描述或描述不清晰，技术资料、支持证明文件等不齐全。据响应程度计3分；</p> <p>5.无响应内容计0分。</p>
项目团队人员	6	<p>投标人根据项目情况，设置管理机构及项目人员，根据配备的完整性、合理性赋分：</p> <p>1.项目组织管理机构设置及人员资质、分工安排完整、合理、职责划分明确，按其响应程度计6分；</p> <p>2.项目组织管理机构设置及人员资质、分工安排基本完整、基本合理、职责划分基本明确，按其响应程度计4分；</p> <p>3.项目组织管理机构设置及人员资质、分工安排不完整、不合理、</p>

		职责划分模糊，按其响应程度计2分； 4. 无响应内容计0分。
实施 方案	10	<p>投标人针对本项目制定项目实施方案，包括实施流程安排、过程质量管控、项目验收等具体实施方案情况，根据方案内容进行赋分。</p> <p>1.实施方案内容完整，结构清晰，进度计划明确合理、质量管控措施强，培训方案和验收方案完整；整体方案实施性强，根据响应程度计10分；</p> <p>2.实施方案内容较为完整，结构较为清晰，进度计划较为明确合理、质量管控措施较强，培训方案和验收方案较为完整；整体实施性较强，根据响应程度计7分；</p> <p>3.实施方案内容基本完整，结构基本清晰，进度计划、质量管控措施、培训方案和验收方案基本完整；整体方案基本具备实施性，根据响应程度计5分；</p> <p>4.实施方案内容不完整，结构不清晰、进度计划、质量管控、培训方案和验收方案内容简单或缺失任意一项；整体方案实施性不强，根据响应程度计3分；</p> <p>5.无响应内容计0分。</p>
应急 预案	6	<p>应急预案：投标人针对本项目制定项目应急预案，根据方案内容进行赋分。</p> <p>1.应急预案切实可行、符合医院现场情况得6分；</p> <p>2.应急预案较明确、较合理完善、措施较详细、针对性较强得4分；</p> <p>3.应急预案不合理、措施不规范、不具备可行性的方案得2分；</p> <p>4.无响应内容计0分。</p>
售后服 务方案	6	<p>投标人需提供详细的售后服务方案，包括但不限于售后服务体系完整性、售后服务时效性、售后服务技术保障能力、承诺售后服务范围、拟投入售后人员配置情况等相关工作内容。根据投标人提供的售后服务方案的完整性、可靠性以及服务承诺的合理性、可行性等进行综合评价，具体分值范围如下：</p> <p>1.售后服务方案合理成熟、先进可靠，风险控制体系完善，服务承诺内容齐全，可控性、可行性强，对招标文件的响应程度高，得6分；</p> <p>2.售后服务方案比较合理，风险控制体系比较完善，服务承诺内容比较完整、可行性比较强，对招标文件的响应程度比较高，得4分；</p>

		<p>3.售后服务方案一般，风险控制体系描述一般，服务承诺内容描述一般、可行性一般，对招标文件的响应程度一般，得2分；</p> <p>4.未提供售后服务方案计0分。</p>
履约能力	5	<p>投标人提供所投产品的相关产品证书或软件著作权登记证书，证书内容应涉及本次采购内容的相关的名称。每提供一项得1分，满分5分。</p> <p>(注：提供证书扫描件加盖公章)。</p>
类似业绩	2	<p>投标人提供2023年1月1日至投标截止时间前已完成的类似项目业绩。每提供一个得1分，满分得2分，不满足要求或未提供的不得分。</p> <p>(注：业绩以甲方双方签订的合同为依据，合同至少包括首页、内容页、签字盖章页。)</p>
总分	100分	

第四章 拟签订的合同文本

(具体合同格式以签订版为准)

甲方: (采购人)

乙方: (中标单位名称)

一、项目概况

本项目为延安市人民医院及其同一法人下各院区（包括马家湾院区、河庄坪院区、新区门诊部等）信息化系统建设项目，涵盖软件系统实施、接口对接、系统培训、运维保障等全流程服务。

二、建设内容与范围

1. 软件系统实施:

包括但不限于创伤中心系统、临床精准检验中心病理系统、智能影像私有云平台、老年综合征智慧防控系统、消化内镜诊疗中心系统、超声诊疗中心平台、微急救平台、5G 移动卒中救治中心平台、视频脑电网络信息化平台、多模态癫痫样放电人工智能检测系统、心血管患教宣教系统、新一代心电生理信息系统平台、智慧医务管理系统、学科诊疗能力提升管理系统、医疗设备全生命周期数智物联管理系统、员工积分（综合当量）考核管理系统、围术期医学临床监护信息系统、公立医院综合评价管理系统、医德医风管理、AI 应用市场及 DeepSeek 应用平台、数字化医患沟通智能三方见证系统、人机考核系统平台、三级联动护理技术共享平台、护智联终端服务系统、数字化 DSA 手术远程指导系统等，具体功能详见附件。

2. 系统对接与集成:

1) 乙方必须严格按照国家现行标准、规范、国家相关法律法规对本项目组织实施，确保本项目施工质量、工期及安全，并在保修期内承担相应的维保责任。

2) 乙方产品，应满足国家有关标准及合同功能要求，并对产品质量负责。

3) 乙方提供的产品不符合合同约定功能或者国家有关标准要求时，乙方应在监理人要求的合理期限内将不符合合同要求或国家有关标准要求的产品清理出施工现场，并重新提供符合要求的产品。

4) 乙方提供的所有产品建设完成后须达到《国家电子病历系统功能应用水平分级评价标准五级》和《国家医疗健康信息互联互通标准化成熟度测评四级甲等》标准要求，在维保期内免费配合医院完成评级工作。

5) 乙方提供的产品必须符合陕西省卫生健康委员会办公室《关于进一步加强卫生健康信息标准化工作的通知》(2024年5月25),延安市卫生健康委员会办公室关于转发《关于进一步加强卫生健康信息标准化工作的通知》的通知(2024年10月24日)要求,及附件中卫生健康领域信息化有关文件和现行有效卫生健康领域信息化标准要求。

6) 乙方按照院方要求接入院方现有系统。

7) 乙方提供所有软件须支持集团化医院建设、分院区医院建设、多中心建设,支持不同收费标准。

8) 乙方须提供软件定制开发部分源代码、数据库结构、API 接口文档交付。

三、实施工期

1. 项目须于合同签订后 180 日历日内完成整体建设并达到验收标准,具体时间以院方确认为准。

2. 必须完成系统上线试运行、接口对接、升级改造等全部内容。

四、技术与管理要求

1. 系统功能: 满足附件所有描述,支持集团化医院管理模式、多院区、多收费标准等。

2. 标准化符合性: 符合国家及陕西省、延安市卫健委最新信息化标准与政策文件。所有软件系统须达到《国家电子病历系统功能应用水平分级评价标准五级》和《国家医疗健康信息互联互通标准化成熟度测评四级甲等》标准要求。

3. 数据与接口: 完成所有指定系统对接。

4. 文档交付: 包括软件定制开发部分源代码、数据库结构、API 接口文档、系统手册、测试报告等。

五、培训与售后维保服务

1. 制定详细培训计划,确保各系统操作人员熟练使用,培训效果由使用科室签字确认。

2. 项目验收通过后维保 3 年,期间提供原厂工程师维保服务;免费系统升级、接口对接、功能优化、政策适应性改造。

3. 提供切实可行的售后服务方案,提供原厂技术服务,提供 7×24 小时热线电话、远程网络、现场等服务方式。维保工程师在 10 分钟内给予响应;不能解决的重大故障,原厂服务团队应在接到医院服务请求后 24 小时内到达现场。

4. 维保服务内容包括：

- 1) 为本项目所有系统提供日常维护、保障服务、故障定位和排错、根据科室需求定制化修改、软件提供免费接口对接服务。并根据院方要求提供报表定制服务。
- 2) 软件版本及相关知识库免费升级。
- 3) 出具应急保障方案（综合分析系统的软硬件配置，应用情况，在月度第一次巡检后向项目部提供安全、可靠、切实可行的应急方案）
- 4) 签订网络安全保密承诺书（医院相关数据保密）
- 5) 提交相应项目资料（按照项目部管理办法提交相关项目资料备审）
- 6) 服务期内维保工程师对乙方提供系统进行维保服务。并明确人员职责，组建服务团队统一管理。
- 7) 服务期内确保至少一季度巡检一次软硬件及数据库（配置状态检测、系统使用状态检测、系统日志分析和监控、硬件使用情况、数据库内存及存储情况等）
- 8) 定期报送维保记录。

5. 相关软硬件接口维保：服务期内本合同提供免费接口对接服务。

六、验收标准

1. 总体原则

- 1) 分项初验、统一终验：针对本项目中多个独立的软件系统，采用“完成一个，初验一个”的方式，以加快交付进程，尽早将系统投入稳定使用。在所有系统完成初验后，组织项目的整体终验。
- 2) 四方协同：本项目所有验收活动均需由甲方、乙方、各分系统厂商、监理方共同参与并确认。
- 3) 标准明确：每个验收环节都基于明确的验收标准和可交付的文档证据，确保验收过程的客观、公正。

2. 验收阶段与流程

整个验收过程分为分项初验、项目终验。

3. 分项初验

软件系统按合同及科室调研需求完成部署、配置、调试，并完成系统集成，上线稳定运行。

具体要求如下：

- 1) 系统已按附件要求完成全部功能的开发与部署。
- 2) 系统已完成内部测试，并提交《系统自测报告》。
- 3) 系统与医院硬件环境安装部署完成。
- 4) 该系统与当前已上线的其他核心系统（如 HIS、EMR）接口对接完成，并可稳定传输数据。
- 5) 已提交该系统相关的用户操作手册、技术维护手册等项目文档。

初验核心步骤：

- 1) 乙方申请：乙方向监理方和甲方提交《分项初验申请表》及全套交付物。
- 2) 资料审核：监理方会同甲方项目部，对提交的文档进行审查。
- 3) 功能与性能测试：四方代表在测试环境或生产环境，依据合同功能清单进行现场功能演示验证，并记录《分项初验功能确认表》。
- 4) 接口验证：验证该系统与其他系统的接口调用是否成功、数据传输是否准确、完整。
- 5) 培训确认：检查该系统的用户培训是否已完成，并核查《培训签到表》。
- 6) 形成初验结论：四方共同签署《分项初验报告》，确认该系统通过初验。报告应明确记录验收过程中发现的问题，并约定整改时限。

4. 项目终验

确认整个项目（所有系统）已全部实施完成，整体运行稳定，达成项目总体建设目标，并完成所有交付物的移交，同意项目正式验收。

前提条件（项目申请终验前必须满足）：

- 1) 系统上线：所有系统功能全部上线，稳定运行 1 个月。
- 2) 数据与集成：所有系统的接口对接与联调测试已完成，整体业务流程畅通。
- 3) 国家评测对接：所有系统完成国家电子病历系统应用水平五级、互联互通标准化成熟度四甲评测相关的对接改造服务工作。
- 4) 文档完备：根据医院及监理方的要求提交完整的项目文档，并通过审核。
- 5) 遗留问题处理：所有在初验及试运行期间发现的问题均已得到解决，并经甲方确认。

终验核心步骤：

1) 乙方申请：由总包商（乙方）向监理方和甲方提交《项目终验申请表》及全套终验交付物。

2) 终验预审查：监理方和甲方项目部对终验申请材料进行预审，确保其完整性和符合性。

3) 召开终验评审会：

3.1 乙方总结汇报：由乙方做项目总体建设总结报告。

3.2 监理方汇报：由监理方做项目质量评估报告。

3.3 文档审查：四方共同审查所有项目文档的完整性与规范性。

3.4 系统演示：对系统功能进行演示。

3.5 现场质询与答疑：验收专家组现场质询，相关方进行答疑。

4) 终验决议：

4.1 根据专家组验收意见。项目相关方签订《项目终验报告》。

4.2 如果存在非关键性问题，可签署《项目最终验收报告》，并附《备忘录》，明确责任方和解决时限。

4.3 如果存在重大缺陷，则不予通过，并要求乙方限期整改后重新申请终验。

5) 项目移交：终验通过后，项目正式进入质保期。乙方需向甲方移交所有最终版的项目资产。

5. 交付物清单

《分项初验申请表》

《分项初验功能确认表》

《分项初验报告》

《项目终验申请表》

《项目总结报告》（乙方）

《项目监理总结报告》（监理方）

《项目终验报告》

七、付款方式

(1) 本合同生效后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同总额的 30% 作为预付款。

(2) 本合同软硬件到货，且安装部署完成 15 个工作日后，乙方向甲方提供付款申请，甲方向乙方支付合同总额的 55%。

(3) 完成最终验收合格后 10 个工作日内，乙方向甲方提供付款申请，甲方向乙方支付合同总额的 12%。

(4) 待项目终验合格之日起满三年且无重大质量问题时，甲方在 10 个工作日内一次性无息付清余款。

八、违约责任

1. 甲方无正当理由拒收产品或拖延验收，则需向乙方支付合同总额 10% (百分之十) 的违约金。

2. 甲方逾期付款，每逾期一日，应支付乙方合同价的 2‰ (千分之二) 的违约金，违约金总额不超过合同价的 5% (百分之五)。

3. 乙方逾期交付产品，每逾期一日，应支付甲方逾期交付产品合同价的 2‰ (千分之二) 的违约金，违约金总额不超过合同价的 5% (百分之五)。

4. 因甲方违约导致合同终止的，乙方有权向甲方收取已交付产品所对应的合同价款及其他已履约部分所对应的合同价款。

5. 甲、乙双方因未尽义务造成对方的损失，由责任方承担相关责任；

九、不可抗力

1. 如发生不可抗力事件，受不可抗力事件影响的一方应在不可抗力发生后不迟于十四个工作日内，将不可抗力事件的发生、预计延续的时间和终止情况书面通知给另一方。双方同意，可据此免除全部或部分责任。

2. 不可抗力事件包括火灾、水灾、地震、台风、自然灾害、战争、交通瘫痪、突发疫情等。

3. 主张不可抗力的一方有责任在发生不可抗力事件时采取适当的补救措施，尽量减少不可抗力事件给合同双方带来的损失，由此支付的费用由合同双方依据受益比例合理分担。

十、合同变更

所有未尽事宜，双方协商解决；合同的变更及修改须经双方同意并签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

十一、其他

1. 甲乙双方对于合同履行过程的相关文档（包括但不限于交付书或收货收据、验收报告等），以下确认方式均具有法律效力：加盖公章、加盖项目专用章、加盖使用部门或参与验收部门的部门印章；加盖验收专用章；合同约定的授权代表或者各方出具有效授权的授权代表签字；项目参与人员通过使用公司邮箱发送邮件方式对于项目执行情况的确认；依合同约定逾期未提出书面异议视为验收通过。

2. 不论任何原因，在项目分阶段分批次履行的情况下，甲方需按乙方的履行节奏，对乙方分批次或分阶段进行交付的产品验收等履行结果的确认。

3. 双方理解并同意，在未持有相对方出具的有效授权委托书（加盖公章并由法定代表人签字或签章），且双方未在本合同或其他生效文件中赋予指定人员相应权限时，合同相对方任何人员以口头或书面形式作出的可能导致相对方义务增加的承诺或行为均为其员工个人行为。双方同意由此发生的所有法律后果都由相对方员工个人承担，无权向相对方主张任何权利。

甲方名称（盖章）：

乙方名称（盖章）：

地址：

地址：

代表人（签字）：

代表人（签字）：

电话：

电话：

开户银行：

开户银行：

帐号：

帐号：

第五章 采购需求及要求

序号	系统名称	一级功能	二级功能	三级功能	数量
1	创伤中心系统 (高级创伤中心项目、第一批)	创伤管理系统	创伤中心数据存储及管理应用系统	1) 支持大型数据库，有安全、可靠的数据存储、备份方案，有近线、离线数据调阅方案，实现数据的网络存储及应急状态的数据本地存储。具有开放性，支持异种数据库的访问，包括实现对文件数据和桌面数据库的访问、实现对大型异种数据库的访问的能力等。	1
2				2) 平台软件系统架构须提供 B/S 架构的平台配置管理门户，任何操作人员必须通过平台提供的界面配置及操作系统，不能够直接登录服务器进行操作。	
3				3) 平台配置功能必须包含但不限于对平台服务器、数据库、存储、工作目录、接口等功能。	
4				4) 具有权限管理系统，提供医疗机构、科室、医生、各级平台管理人员的增、删、改、查管理功能，系统管理员能根据各级工作职责为其分配相应的权限。使用者只能做已授权的操作，并只能访问其管辖范围内的数据。	
5				5) 平台支持不限数量 120 急救车、基层医疗机构的扩展，以及各级医院中医生、科室、接入设备数量的扩展。	
6		创伤中心患者救治全流程管理	创伤中心质控系统	利用物联网技术和实时通讯技术，建立以多学科协作为基础的创伤救治全流程数据管理，提供院前 120 协同快速救治方案、院中患者救治管理方案、数据分析挖掘及自动上报方案，建立起急救出车→车辆 GPS 跟踪→急救接诊快速救治→患者数据监测→车载病历书写→数据远程传输、院前急救→远程诊断→患者分级分诊→急诊抢救室→急诊留观室→导管室→患者住院→数据上报→统计分析”的全流程信息化管理。	
7				1) 系统支持对数据填报完整性自动检测、漏项提醒。	
8				2) 支持数据完整性自检功能。	
9				3) 工作站端支持质控页签：可对患者从入院、救治、转归全流程时间节点进行全面的质控展示，可展示时间节点间的标准要求值、合理范围值、实际值，并以绿、橙、红三种颜色表示正常、超标、不合理。	
10				4) 对患者登记信息、急救信息、诊疗、患者转归等建立数据核查系统，及时发现填报遗漏及填报错误，促进数据整理质量提升。	
11				5) 具备全流程质控功能，在某一节点发生延迟或	

			出现逻辑错误时，该节点会变成红色显示。	
12			6) 支持多媒体屏显示当前患者救治时间节点倒计时提醒、绿色通道提示功能，且支持声音提示功能。提醒功能可进行系统后台维护； 7) 系统内置各中心质控条款，同时支持自定义新增质控项，让质控更具备本院特色；	
13				
14		创伤中心运维管理系统	1) 实现区域各系统操作使用人员权限、角色功能配置管理，对数据和记录痕迹追踪管理等 2) 能够实现数据运维管理，数据状态管理及不断完善数据回收管理。 3) 能够管理行为日志，所有登录账号、操作人员、操作时间、操作内容全流程监控管理。	
15				
16				
17			1) 支持与医院现有集成平台、HIS、EMR、急诊系统、住院系统、PACS、LIS、手麻系统、CA、紫云等系统无缝集成。 2) 支持与区域居民健康档案系统集成、区域数据集成平台无缝集成。 3) 支持患者基本信息、检查信息、医嘱信息、用药信息、实验室检查信息、住院病例等信息的自动获取。	
18				
19		创伤系统集成	4) 支持系统与医院电子病历系统间的互联互通。 5) 支持系统中可读取及调阅患者在医院完成的影像检查数据，并能在数据汇总时进行必要的时间节点、标准格式图像数据的互联互通。具有影像处理功能，比如 MPR 重建，三维重建。	
20				
21				
22			1) 对区域急救情况进行多方法、多层次、多角度的综合性分析。具体从当前数据到历史数据和目标数据；从总体指标到明细指标；各项急救业务实时动态显示。 2) 支持创伤中心数据统计挖掘与分析系统可以有效掌握创伤中心的关键指标。 3) 支持统计展示创伤中心患者总数量、月平均数。 4) 支持展示病种分布统计。 5) 支持展示各类患者趋势柱状图，各疾病类型病历统计饼状图。 6) 支持对展示内容根据临床需求进行自由组合与配置。 7) 支持实时显示新建患者基本信息，提醒院内监控中心第一时间关注新患者的创建。	
23				
24		创伤数据多媒体展示平台		
25				
26				
27				
28				
29		时钟同步系统	为确保创伤中心时间的准确性、一致性，平台支持对接时钟服务器。实现各业务终端（服务器端、PC 端、移动端、时间采集基站等）时间同步，可实现急救任务从调度接警开始到派车、患者上车、到达医院、进入急诊室、进入导管室等院前院内急救全过程的时间同步功能。	

30	创伤分诊登记系统	急诊科创伤医生工作站	1) 支持对所有已分诊的患者病例进行列表管理，医护人员可直观查看患者的急诊类型、分诊级别、分诊去向等，并可进行模糊或精确查找。
31			2) 支持对创伤患者快速分诊。
32			3) 支持对创伤患者进行预检分诊建档管理，支持身份证件、社保卡、就诊卡读卡获取，或通过患者ID从HIS系统自动获取患者基本信息。
33			4) 对群体事件，如打群架、车祸等原因住院治疗的患者的综合管理。可管理事件的发生时间、事件类型、事件名称、人数、发生地点、备注等信息。
34			5) 当发生紧急情况患者需要入院治疗，且患者未携带身份证件、医保卡、就诊卡等能识别个人身份的证件时，可建立无名氏患者信息通道，为患者办理入院治疗。
35			6) 针对创伤危急患者，支持启动绿色通道，紧急救治。
36			7) 支持对接医院现有监护设备获取基础生命体征数据。支持拒测标识。生命体征信息包括测量时间、意识、体温、心率、脉搏、血压、呼吸、血氧等。
37			8) 对患者来院方式进行管理，包括到达本院大门时间、接诊时间及接诊护士进行管理。
38			9) 提供跌倒评估、疼痛评分、MEWS评分、创伤评分、REMS评分、GCS评分、中风120、mRs评分、PEWS评分、阿氏评分等，分值自动计算，自动评分。
39			10) 系统内置分诊知识库，能够依据患者就诊原因、生命体征、评分表、关键指标和病情分级数据库实现自动分级，依据病情情况分为三区四级，患者列表用不同颜色区分患者病情分级，方便护士更为直观区分病情分级，及分诊去向；
40			11) 支持科室流量统计、分诊级别统计、不同时段的就诊量统计、分诊去向统计、急诊类型统计、接诊护士工作量统计。
41			1) 支持记录患者急救全过程数据，永久储存，可随时查阅。支持记录患者的基本信息，包括患者姓名、年龄、登记时间、腕带编号、病历编号、身份证号、本人和联系人电话等信息。
42			2) 支持对病历的患者信息、生命体征、急诊部分、辅助检查、初诊部分、治疗部分、出院、转归等相关数据的查询和编辑。
43			3) 全流程时间轴：提供患者全过程急救时间轴，用于回顾患者急救的各时间节点，对比创伤中心认证标准帮助分析延误时间，推动流程持续改进。
44			4) 具备病历打印功能，打印结果由相关医师签字

			生效。	
45			5) 数据录入支持自动获取和结构化点选多种方式。	
46			1) 创伤病历实现可查看全部创伤患者病历，并能呈现患者姓名、性别、年龄、创建时间、疾病类型、首次医疗接触时间、病情评估、来院方式、归属医生、诊断、措施、门诊 ID、住院 ID、心电图、状态、绿色通道启用状态，并具备创伤病历查看操作窗； 2) 实现查看和编辑急救信息、检查信息、创伤诊疗信息； 3) 实现影像学检查数据录入及查看，包括：CT、平片检查、超声检查、MR 检查； 4) 实现实验室检查数据的录入及查看，包括：血常规、凝血功能、感染全项、生化等检查； 5) 实现心电图检查信息的录入及查看； 6) 实现启动 TMDT 信息记录，包括：TMDT 时间、最后 1 个学科成员接诊时间、医生反应时长自动计算等； 7) 实现诊断信息记录，包括初步诊断结论结构化查询选择，可通过类型进行快速诊断结论查询、初步诊断时间记录，其他疾病诊断记录，急救后安排，患者到达急诊科、离开急诊科的时间记录等； 8) 实现抢救措施信息记录，包括：不同抢救措施的结构化点选，开始抢救时间、进入抢救室时间、离开抢救室时间及抢救室停留时长自动计算； ▲9) 实现 AIS 评分、ISS 评分等院内评分，结构化点选，分值自动计算； 10) 实现手术名称的结构化查询选择，可通过类型进行快速诊断结论查询； 11) 可记录手术时间、手术医生、术后患者去向、手术次数、到达和离开手术室时间，及手术室停留时长自动计算。 12) 实现多次手术信息的记录； 13) 实现并发症和原发病信息记录，括并发症名称结构化查询选择； 14) 可通过类型进行快速查找并发症名称，并发症疾病相关性、原发疾病名称、原发疾病说明等； 15) 实现 ICU 信息的记录，包括进入 ICU 时间、离开 ICU 时间记录，住 ICU 时长的自动计算； 16) 实现出院情况信息记录，包括：出院诊断、呼吸机相关肺炎、抢救成功与否、住院费用、支付方式、住院次数、工伤判断等信息记录； 17) 实现患者转归信息记录，包括出院、转送其他医院、院内继续救治、死亡等选择；	
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				

63			▲1) 支持查看和编辑创伤患者病历信息；支持病历质控的查看； 2) 支持患者转归数据的编辑和查看。患者转归数据应包括患者基本信息，出院诊断、出院日期、住院总费用、治疗结果、患者情况备注等转归信息。 3) 数据录入支持自动获取和结构化点选多种方式。	
64		创伤治疗管理系统		
65				
66		创伤随访管理系统	▲1) 支持制定随访计划，针对患者开展术后随访跟踪业务，并设置随访任务提醒、结束、查询和导出以及随访统计等，随访医生能够根据随访计划跟踪患者全周期健康情况。 2) 患者出院后，医院需要为该患者创建术后随访任务，结合该患者的术后情况定制适宜的术后随访计划。支持提醒医生随访计划即将到达，当随访计划到达时按照随访制度录入随访指标。 3) 支持转归患者自动导入功能。 4) 支持随访任务未执行提醒功能。 5) 支持随访内容自定义功能，且自定义操作便捷。	
67				
68				
69				
70				
71		创伤数据上报系统	按照创伤中心标准要求，进行数据上报管理：对接中国创伤救治联盟数据填报平台，审核校验后实现上报。支持导出、导入 TXT 格式数据。 上报国家创伤平台服务费 3 年	
72				
73	集成服务	集成服务	对接医院第三方系统，满足数据标准化及互联互通要求。	
74			对接区域内各系统，满足数据标准化及互联互通要求。	
75		创伤智能手环(软、硬件)	1、标签形式：腕表式； 2、唯一识别码：支持； 3、工作时长：电池连续工作时间不少于 12 个月，不需要充电和更换电池； 4、腕带材质：使用高品质材质腕带，保证舒适的佩戴体验； 5、数量 10 套。	
76	创伤中心配套专用硬件	创伤定位报警网关(含软、硬件)	1、数据通信：实时采集、存储和处理定位标签和定位天线上传的定位数据和事件数据等；实时采集、存储和处理数据引擎下达的定位天线配置指令，定位器事件指令等； 2、参数配置：支持定位引擎远程配置参数； 3、网络接口：≥4 个 RJ45 接口，符合 RS485 协议；≥1 个 RJ45 接口，符合 TCP/IP 协议；	1
77				
78				
79		急救中心位置解析系统	1、配置方式：以医院为单位配置，全院共用一套定位引擎； 2、位置管理：支持 SVG 等格式图片导入； 3、设备管理：可根据位置信息管理基站、定位	

			器等系统设备； 4、集中配置：可远程读取、设置定位基站、定位器参数； 5、告警策略：支持自定义报警规则，如进入特殊区告警、在特定位置停留超时告警等； 6、分级管理：支持自定义管理员角色权限； 7、数据通信：实时采集定位标签和定位器上传的定位数据和事件数据等；实时接收定位基站、定位器的心跳状态数据； 8、设备监控：实时查看定位器、基站工作状态，实现设备状态监控； 9、第三方数据接口：整体平台开放 RESTFULAPI 接口；	
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86		低频定位发射天线	1、低频激活：范围 0.5-3.5 米，低频激活距离软件可调； 2、电源：12V-24V 直流供电； 3、组网方式：自动组网； 4、心跳状态：支持心跳检测； 5、辅助定位：支持 RSSI 辅助定位； 6、产品辐射电磁骚扰检测结果符合国标 GB/T 9254-2008 或 GB/T 9254-2021； 7、数量 4 套	
87	临床精准检验中心病理系统（临床精准检验中心项目、第一批）	病理远程会诊系统	1) 系统架构：系统设计采用先进架构。 2) 支持大型数据库。 3) 支持开放接口：支持 HIS、LIS、病理信息系统等数据接入。 4) 支持访问安全：系统支持访问拦截，被认证授权后才能访问系统。 5) 数据传输安全：数据加密传输，保证数据安全。 6) 数据库备份：系统业务运行产生的业务数据记录到数据库，支持定时备份数据，若出现数据丢失可一键恢复数据。 7) 支持多云部署：系统除了支持本地私有云部署外，也支持公有云部署。 8) 系统日志：系统具有直观全面的日志管理模块，对系统的运行进行全面的日志记录与管理，确保系统运行的安全性与可追溯性。	1
88				
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95		系统设置	1) 账号管理：支持新增、修改、删除账号信息。 2) 密码管理：支持用户对初始密码进行修改设置，支持将账号密码重置为初始密码。 3) 权限管理：支持系统管理账号将不同的账号划分为申请医生、会诊专家、管理员等角色，并根据角色需要赋予相应的系统操作权限和数据访问权限。	1
96				
97				
98			4) 禁用/启用：系统支持对某个或某些账号进行	

			禁用或启用设置，被禁用的账号不能登录系统，被重新启用后科正常登录访问系统。	
99			5) 医疗机构管理：对平台内医院变动进行管理，支持对医疗机构信息的新增、修改、删除。	
100			6) 机构结构检索：默认查询所有医疗机构，支持基于机构名称作为条件检索。	
101			7) 会诊专家资料维护：对专家的基本资料支持提前录入、上传、修改、审核。	
102			8) 查询用户：支持根据用户名、手机号、用户状态等条件进行查询检索。	
103	系统接口		1) 基层医院病理系统接口：与基层医院现用病理系统集成对接，支持在病理系统中一键发起会诊申请，且将收到的会诊报告在院内病理系统中进行统一管理。	
104			2) 基层医院 HIS、集成平台接口：实现自动获取患者基本信息，并将会诊病理报告回传到对应系统。	
105			3) 医联体平台接口：与区域医联体平台对接，实现病理检查质控数据及病历信息资料等的自动上传。	
106	会诊申请管理		1) 可通过院内病理系统申请远程会诊。	
107			2) 会诊申请方式选择：选择物流会诊、数字切片会诊。	
108			3) 新建会诊：填写患者基本信息、临床信息、标本信息。	
109			4) 编辑会诊：对未提交会诊的信息可以进行编辑或资料补充。	
110			5) 上传电子资料：病理医生可进行数字切片、病人资料、大体图片资料、影像学等资料整体上传。	
111			6) 资料上传可通过本地上传、系统对接、切片库中选择等多种方式。	
112			7) 支持数字切片重新上传或删除。	
113			8) 提交会诊申请：医生可浏览会诊医院和专家信息，选择会诊医院、会诊专家，提交会诊申请。	
114			9) 冰冻会诊预约：对冰冻会诊需提前预约专家时间，可以对预约进行查看、编辑、删除。	
115			10) 查阅会诊进度：可查询会诊进度（已接收、已审核、已回传等）	
116			11) 删除会诊：对未提交会诊的信息可以进行删除。	
117			12) 转会诊：针对已预约未接诊的会诊病例可以转诊选择另一位专家。	
118			13) 取消会诊：针对已预约未接诊的会诊病例可以取消会诊。	
119			14) 报告查询：浏览会诊报告、下载报告、打印	

			报告、批量打印会诊报告。 15)信息交互: 会诊消息提醒。 ▲16)当申请会诊被专家拒收后, 基层申请医院可收到拒收提醒。 17)报告回传后, 基层医院可收到会诊报告。	
120			1)会诊接收方式: 系统支持设置自动接收并提醒。 2)专家可对申请医生提交的会诊病例信息进行浏览, 支持手动接收提取病历或拒收等操作。 3)当专家拒收时会诊时需要输入“拒收原因”, 并发送拒收回执单。 4)接受冰冻预约: 针对申请医生对冰冻会诊发起的预约可选择接受。 5)退回冰冻预约: 针对申请医生对冰冻会诊发起的预约可选择退回, 并提交退回原因。 6)查阅患者资料: 患者基本信息、标本信息、蜡块信息、玻片信息, 在线浏览附件。 7)物流标本接收登记: 扫码接收、登记标本, 完成院内取材制片流程, 包括标本取材、包埋蜡块、制片管理。 8)数字切片诊断分析: 支持高清数字切片浏览。 9)报告编辑: 报告助手辅助快速编辑报告、审核。 10)报告图像可通过数字切片阅览截图形式获取, 也可利用下级医院上传的典型图像。 11)会诊报告编写保存后, 可进行报告打印预览进行查看。 12)信息交互: 会诊消息提醒。	
121				
122				
123				
124				
125				
126				
127				
128		专家会诊管理		
129				
130				
131				
132				
133				
134				
135			1)本地上传: 对本地的数字切片可以进行提前上传, 并填写病人基本信息进行统一保存。 2)支持将数字切片文件拖拽上传。 3)对会诊涉及的切片信息、病人信息同步到切片库中进行统一保存管理。 4)切片查询删除: 支持查询、删除切片库中的切片。 5)切片下载: 支持下载切片库中的切片。 6)阅片工具: 提供放大、缩小、旋转、截图等工具, 提供画线、文字等多种标注工具。	
136				
137		数字切片库管理		
138				
139				
140				
141			1)与基层医院病理系统、会诊平台系统集成。 2)自动获取病理系统标本信息与状态, 通过扫码转运的方式记录标本状态。 3)当标本转运状态发生变化时, 系统将实时将状态信息发送至申请端和专家端院内病理系统。 4)系统支持追踪标本转运全过程的状态, 保证玻片安全、不丢失。 5)支持维护物流信息。	
142				
143		标本追踪管理系统		
144				
145				

146			6) 支持专人专车的转运模式, 记录转运人、转运时间等。	
147			1) 统计质控: 会诊量统计、应答时间统计、报告诊断时间统计、会诊符合率统计。 ▲2) 提供区域质控统计数据展示功能。	
148			3) 数据展示指标至少包含: 申请医院总数、会诊申请总数、会诊申请月平均数据、会诊申请日平均数据、申请会诊数量变化趋势。	
149				
150	企业级分布式存储	设备为分布式存储设备。单节点配置要求如下: 1、处理器: ≥ 2 颗; 其中处理器主频 $\geq 2.6\text{GHz}$, 单处理器物理核数 ≥ 32 ; 2、电源: 900W 电源 ≥ 2 块; 3、服务: 提供三年原厂维保服务。	本次设备具备“设备系统级高可靠、节点级高可靠”能力, 具体实现方式如下。 1、系统级高可靠: 采用全对称分布式架构, 支持通过横向扩展硬件节点线性增加整系统容量与性能, 支持横向扩展至数千节点及 EB 级容量。单集群最大支持 4096 台存储节点。 2、节点级高可靠, 具备“掉电保护、链路高可靠、节点自愈保护、节点故障切换”能力。 ①掉电保护: 支持通过 SSD 作为备电盘形态的存储设备, 程序在运行过程中会先将元数据/缓存数据写入内存中, 在节点异常掉电时, 通过存储设备的备电技术将缓存数据刷入 SSD 备电盘, 节点异常掉电并重启后, 系统自动从备电盘恢复元数据和缓存数据。 ②链路高可靠: 支持使用基于链路聚合的技术实现传输链路冗余, 并在链路故障和亚健康时进行链路切换(或隔离)操作, 以确保业务的连续性。 ③节点自愈保护: 支持对硬盘温度进行实时监控, 超过二级门限时, 停止对硬盘进行访问, 避免存储系统持续高温, 导致硬盘损坏。 ④节点故障切换: 支持当节点出现故障时(如操作系统复位、CPU 故障等), 能够快速检测到故障并将其上承载的业务切换到其他正常的节点上, 以确保在系统设计的冗余范围内故障不影响存储系统的可用性。	1

151		<p>1、配置企业级存储盘。单套配置要求如下：</p> <p>内存：32G DDR4 3200MHz ≥8 根；</p> <p>系统盘：480GB SSD 硬盘 ≥2 块；</p> <p>数据盘：16TB SATA 硬盘 ≥12 块, 3.2TB NVMe 硬盘 ≥1 块。</p> <p>2、配置高性能网络接口。单套配置要求如下：</p> <p>网络接口：双端口 10GE 网卡（含光模块）≥2 块；10G 网卡支持扩展到 25G。</p> <p>3、配置配置管理接口。单套配置要求如下：</p> <p>网络接口：4 千兆接口 ≥1 套。</p>	<p>具备“模块级高可靠”能力，具体实现方式如下。</p> <p>1、硬盘高可靠：支持坏道智能扫描，即在不影响业务和硬盘自身可靠性的前提下，周期性的进行扫描，在坏道出现后可自动将其识别，并立即触发从其他节点上读取冗余数据，然后写入相应位置以达到自愈修复目的。支持慢盘检测与隔离，在业务 IO 运行过程中，会实时统计一段时间内下发到盘上所有 IO 的平均响应时间，通过智能聚类算法（一种机器学习算法）诊断机制识别慢盘。对于主存盘/缓存盘，系统识别出慢盘后主动对该盘进行隔离并触发数据重建，对系统盘和元数据盘，系统会发送告警。避免因慢盘导致主机应用卡顿或中断。</p> <p>2、网卡高可靠：支持链路聚合技术，实现多网口的聚合，从而达到故障冗余和负载均衡目的。</p> <p>3、内存可靠性：内存发生错误时，进行系统层面的修复和隔离策略，提升系统容错能力，降低故障率。</p> <p>具备“弹性 EC、快照、配额、分级存储、服务质量、负载均衡、多租户、元数据检索、回收站、一写多读”特性能力。</p>	
152		<p>配置存储软件。单套要求如下：配置容量授权 ≥110T。</p>	<p>配置“对象存储软件”特性能力，具体实现方式如下。</p> <p>1、弹性 EC：为了避免数据丢失，支持通过 Erasure Coding（简称 EC，即纠删码）冗余保护机制，通过计算校验片的方式实现数据冗余保护。</p> <p>2、快照：支持基于命名空间或某一个时间点的数据副本。</p> <p>3、配额：管理员通过配置合适的配额策略，限制命名空间中资源的使用量，并在资源使用量达到配置的阈值级别时发送告警通知。</p> <p>4、分级存储：可以将数据按照指定的规则自动存储在不同的位置，以达到对数据进行分类智能管理的目的。</p> <p>5、服务质量：支持当用户压力过大导致系统过载即将崩溃时，服务质量将对业务进行控制，保证系统稳定运行。</p> <p>6、负载均衡：周期性的采集存储系统各个节点的 CPU 利用率、网络吞吐量等信息，提供一种可配置负载策略的负载均衡服务。</p> <p>7、多租户：提供基于租户粒度的统一资源管理，以租户为单位分配和管理资源。多个租户共享同一套物理存储系统，租户间资源隔离，确保安全性和隐私。</p> <p>8、元数据检索：通过配置命名空间，可开启或</p>	

			<p>关闭元数据检索功能。命名空间在元数据变更时主动、异步上报元数据修改信息到检索系统，以达到快速检索海量数据的目的。</p> <p>9、回收站：在用户删除文件时并不真正删除数据，而是文件在后台移入到回收站目录，以便用户找回数据。回收站功能对非结构化命名空间内的所有文件/对象都有效。</p> <p>10、一写多读：一次写入多次读取，用户可以为文件设置保护期，在保护期内，文件只能读取，不能修改或删除，保护期到期后可以删除和读取文件。</p>	
153		管理接入交换机	<p>1、性能：交换容量$\geq 670\text{Gbps}$，包转发率$\geq 170\text{Mpps}$；</p> <p>2、芯片：设备关键芯片（包括但不限于CPU、交换芯片）均为国产芯片；</p> <p>3、认证：支持统一用户管理功能，支持802.1X/MAC/Portal等多种认证方式，支持1024认证用户同时在线；</p> <p>4、配置：10GE光口≥ 4个，千兆电口≥ 24个，万兆多模光模块≥ 4个，原厂硬件质保≥ 3年。</p>	<p>支持降低运维成本和操作复杂度，具体实现方式如下。</p> <p>1、通过智能故障识别算法对网络数据进行分析，精准展现网络实时状态，并能及时有效地定界故障以及定位故障发生原因，发现影响用户体验的网络问题，精准保障用户体验；</p> <p>2、通过本地管理和云盒两种管理方式，可以远程配置、监控、巡检等，减少部署和运维的投入；</p> <p>3、通过设备对外开放的接口，可按需编写基于特定事件的可执行Python脚本，实现设备智能化管理，降低运维成本和操作的复杂度；</p>

154		万兆存储互联交换机	<p>1、性能：交换容量 $\geq 4\text{Tbps}$, 包转发率 $\geq 2000\text{Mpps}$;</p> <p>2、架计：电源模块槽位 ≥ 2 个, 风扇模块槽位 ≥ 4 个, 风扇模块 $3+1$ 备份;</p> <p>3、芯片：设备关键芯片（包括但不限于 CPU、交换芯片）均为国产芯片;</p> <p>4、协议：支持 Telemetry, 支持 ERSPAN 增强, 支持 VXLAN over IPv6, 支持 IPv6 VXLAN over IPv4;</p> <p>5、配置：10GE 光口 ≥ 48 个, 40GE 光口 ≥ 6 个, 万兆多模光模块 ≥ 12 个, 40G 多模光模块 ≥ 4 个, 原厂硬件质保 ≥ 3 年。</p>	
155		医院管理	<p>基于医疗信息化标准构建全生命周期账号体系，支持与 HIS/LDAP 系统集成，实现单点登录与账号同步。提供批量导入、自动禁用长期未登录账号、密码强度策略配置等功能，支持手术室、示教室、管理端三类终端差异化认证规则。内置操作审计日志，可追溯账号创建、权限变更、登录异常等全流程行为，符合等保 2.0 三级安全要求，支持医疗纠纷时的电子取证需求。</p>	
156	虚拟座舱系统	虚拟座舱系统	<p>采用 RBAC+ABAC 混合权限模型，支持按科室、手术类型、数据敏感度三维权限分配。提供角色模板库（含主刀医生/护士长/设备管理员等 12 类预设角色），支持权限继承与动态调整。内置细粒度操作审计，可追踪到具体按钮级操作记录，支持权限冲突检测与自动告警。提供权限矩阵可视化工具，助力三甲复审时的权限合规性自查。</p>	1
157		院区管理	<p>支持集团化医院多院区集中式管理，可配置独立域名、网络隔离策略、存储冗余规则。提供院区级参数模板，支持跨院区资源调度。内置院区间数据同步引擎，确保患者信息、病理记录等核心数据实时一致，支持断网续传与版本冲突解决机制。</p>	

158			支持三级管理员体系（系统管理员/院区管理员/科室管理员），可定义管理员操作白名单（如账号冻结、权限回收等高危操作）。提供权限委托机制，支持临时授权与审批流程绑定。内置管理员操作双认证（Ukey+短信验证码），所有管理行为生成不可篡改的区块链存证，满足卫健委网络安全检查要求。	
159			构建医疗业务导向的科室树形管理体系，提供科室专属资源池（含设备、教学课件、专家排班），支持科室间资源预约冲突检测。内置科室运营看板，实时展示支持量、设备利用率、教学评分等18项关键指标。	
160		科室管理	赋予科室管理员本地化运维权限，支持设备管理、用户培训、教学资料审核等12项核心职能。提供权限沙箱机制，限制管理员仅能操作本科室资源。内置智能预警系统，当出现异常登录、批量权限变更等风险操作时，自动触发二次验证流程。支持管理员操作录像回放，助力医疗事故责任认定。	
161		登录管理	基于后台管理功能，服务于虚拟座舱业务，配置用户名和密码	
162		帐号管理	会诊中心端、远程会诊端的帐号管理	
163			云端帐号、移动端帐号管理	
164		分组管理	设备分组管理，配置组内权限，如同一小组内的设备可进行双向音视频沟通，双向病例资料的查看	
165			上下级分组管理，配置上下级权限，如上级设备可对下级设备进行远程控制	
166		排班管理	可以指定会诊中心端、远程会诊端，分属不同的专家，利于远程指导、远程控制，可以针对不同的控制终端，设置呼叫不同的专家设备，分组应答	
167			呼叫原则设定，指定控制设备呼叫对应专家设备	
168			排班列表创建，支持添加、编辑、删除功能，可显示排班组名称、创建时间	
169			排班属性显示，可查看专家设备数量、控制室设备数量，可进行添加、删除、编辑	
170		历史记录	接管的所有历史记录显示，支持查询功能	
171			记录导出功能，可直接生成excel格式文件	
172		呼叫管理	可以接听控制室的呼叫（排班范围内的控制室）	
173			快捷邀请码加入（可通过邀请码快速加入到远程管理界面）	
174		控制室	显示控制室数量，列出控制室名称（后台排班中专家可制的控制室列表）	
175			单击列表中的控制室，可对该控制室发起单个呼叫	

176	教学培训	选择多选后，可以对多人发起呼叫 显示所有已选择加入培训的终端设备 显示所有可以接入培训的终端设备 显示经常与该终端进行远程培训、管理的终端设备 按照分组显示具有远程接管理模块的设备帐号 按条件查找需进行远程接管理的设备 发起对单个设备的呼叫 多选，选择后，可以对多人发起呼叫	
177			
178			
179			
180			
181			
182			
183			
184			
185			
186	历史记录	列出我创建及我需要参与的已经结束的远程接管业务模块 显示名称、创建者、开始时间、人数、时长、录制（支持播放） 1、查看：查看会诊信息，如果有截屏，可以手机扫描获取截屏画面 2、回看：支持查看已录制的视频 记录较多时，支持翻页查找录制视频	
187			
188			
189			
190	远程接管	弹出接管申请的按钮，确认后进行入接管 从控制室列表的队列中选择进入接管 1、因意外断电，重启后提示再次进入； 2、如有新的要求，会在等待队列中显示 显示已进行远程协助时间 可进行静音、麦克风状态的调整 显示当前带宽状态 显示当前管控过程是否进行录制 1、如有等待队列，显示数量，没有不显示； 2、点击等待队列数量，可以看到等待队列 1、可进行显示/隐藏操作 2、可对麦克风进行开关控制 3、可对摄像头进行开关控制 如当前主区域为可以接管的源时，可用，不是可以接管的源时，变灰，不可用 1、接管结束后，鼠标右键连续点击3次，退出远程接管； 2、未结束接管，移动到其他非操作界面区域，单击后切换为远程接管理操作； 3、如果有主副屏，远程鼠标键盘操作内容为另一个屏	
191			
192			
193			
194			
195			
196			
197			
198			
199			
200		1、关闭远程接管理后，接管主副屏切换按钮隐藏 2、远程接管按钮状态改为开启 3、画面回到接管理之前的画面 可对当前操作画面进行截屏操作，并保存截屏到指定区域 即时聊天功能，可与同一接管组内设备人员进行	
201			

			文字交流	
202			1、开启/暂停录制 2、声音控制 3、亮度控制	
203			可根据使用需求, 对画面进行单屏、双分屏、多分屏、画中画的切换	
204			结束当前远程控制, 回到之前布局画面	
205		首页	默认状态, 平时作为办公显示器使用	
206			显示本设备头像	
207			可以接听远程协助的申请, 收到请求有提示音	
208			弹出接管申请的按钮, 确认后进行入接管	
209		切换控制设备	点击弹出呼叫申请, 进入远程控制、协助界面	
210			点击返回电脑界面, 回到办公电脑操作	
211		接管控制	回看录制过的视频	
212			可对当前操作画面进行截屏操作, 并保存截屏到指定区域	
213			1、如有等待队列, 显示数量, 没有不显示; 2、点击等待队列数量, 可以看到等待队列	
214			1、可进行显示/隐藏操作 2、可对麦克风进行开关控制 3、可对摄像头进行开关控制	
215			如当前主区域为可以接管的源时, 可用, 不是可以接管的源时, 变灰, 不可用	
216			1、接管结束后, 鼠标右键连续点击3次, 退出远程接管; 2、未结束接管, 移动到其他非操作界面区域, 单击后切换为远程接管理操作; 3、如果有主副屏, 远程鼠标键盘操作内容为另一个屏	
217			1、关闭远程接管理后, 接管主副屏切换按钮隐藏 2、远程接管按钮状态改为开启 3、画面回到接管理之前的画面	
218	外院远程会诊终端(9台)	整机性能	1. 面式会议一体机, 可替代显示器, 直接连接电脑主机, 避免占用桌面空间。 2. 终端一体化设计, 内置麦克、音响、触摸屏, 部署方便, 连接网线电源即可使用 3. 电容全贴合触摸屏, 2K 高清 IPS 屏幕。 4. ≥400 万像素高清摄像头, 支持 1080P 高清, 提供≥1080@30fps 图像编码输出, 同时向下兼容 720p 等分辨率。宽视场角, 水平视场角最大可达 75° 以上。支持 WDR, 轻松应对不同光照环境。 5. MIC 阵列 64 位高性能, 低功耗 4 核 ARM Cortex-A35。实现 2 米远场拾音, 噪声抑制, 回声消除, 语音打断, 定向增强, 语音唤醒等功能。 6. 同时支持 2 路高清 1080p 输入, 可以接入显示	1

			多种医学检查设备信号 7. 支持双屏异显 8. 支持 SIP、H. 323 通信协议	
219		主板参数	1、CPU: \geq GK7628V100, ARM Cortex 4x A53, 1. 15GHZ 2、内存: \geq 4GB 3、外存储: \geq 8G 4、系统: linux	
220		屏幕参数	▲1、尺寸: \geq 27 寸 2、屏显比例: 16: 9 3、分辨率: \geq 1920*1080 4、均匀性: \geq 80% 5、亮度: 250cd /m ² 6、视角: 178° (H) / 178° (V) 7、屏寿命: \geq 30000 hrs	
221		接口要求	1、视频接口: HDMI IN *2 HDMI OUT*1 2、音频接口: Line-0u 3、数据接口: USB*2, TOUCH USB*1 4、通信接口: 100/1000M	
222	远程会诊端云服务 (9套)	远程会诊端云服务	手术示教系统软终端授权, 支持直播观看、视频回看、直播在线交流等功能。云端服务	
223	会诊中心屏	性能说明	1. 设备采用高可靠设计; 2. 标配内置终端, 解决了跨内、外网进行业务沟通的痛点, 将内网中各类 PC 应用以视频图像形式, 对外开放, 实现协同, 保障内网数据安全。 3. 多信号源输入, 本地接入最大至四路信号源, 高于其他厂家单路信源, 远程分享, 让会议及协同的参考视角更全面, 信息更丰富。 4. 异显输出, 支持高清双屏会议系统, 同时显示更多的远端画面。 5. 高清智能摄像机, 智能识别, 自动调焦, 实时 C 位; 6. 4 麦克风阵列, 6 米范围高保真拾音及良好的回音抵消效果。 7. 4K 液晶屏与触摸屏全贴合设计, 液晶玻璃与触摸玻璃之间再无缝隙, 显示画面更清晰、通透。 8. 独有专业显示器设计, 具备 DP、HDMI 接口可为客户提供专业级、医学级的图像显示服务。	
224		主板参数	1. CPU: 不低于 GK7628V100, ARM Cortex 4x A53, 1. 15GHZ 2. 内存: \geq 4GB 3. 外存储: \geq 8G 4. 系统: linux	

225		屏幕参数	<p>▲1. 尺寸: ≥ 86 寸</p> <p>2. 屏显比例: $\geq 16: 9$</p> <p>3. 分辨率: $\geq 3840*2160$</p> <p>4. 均匀性: $\geq 80\%$</p> <p>5. 亮度: $\geq 400\text{cd /m}^2$</p> <p>6. 视角: $\geq 178^\circ$ (H) / 178° (V)</p> <p>7. 屏寿命: ≥ 30000 hrs</p>	
226		接口要求	<p>1. 视频接口: HDMI IN ≥ 4 个, HDMI OUT ≥ 2 个</p> <p>2. 音频接口: Line-Out ≥ 1 个, Line-In ≥ 1 个</p> <p>3. 数据接口: USB ≥ 2 个</p> <p>4. 通信接口: ≥ 1 个 100/1000M</p>	
227		摄像机参数	<p>1. CMOS 传感器: $\geq 1/2.5$ 英寸, 高品质 4K</p> <p>2. 有效像素: ≥ 828 万</p> <p>3. 电子快门: 自动/手动</p> <p>4. 信噪比 $\geq 55\text{db}$</p> <p>5. 焦距: ≥ 4 倍电子变焦</p> <p>6. 视频输出接口: 支持 ≥ 1 路 HDMI OUT</p> <p>7. 视频输出模式 $\geq 1080P$, 具备 AI 功能, 智能变倍</p>	
228		麦克风参数	<p>1. 麦克风阵列: ≥ 4 个麦克风</p> <p>2. 定向拾音</p> <p>3. 拾音距离: 直径 ≥ 6 米</p>	
229		支持格式要求	<p>1. 音频格式: G. 711、G. 722、G. 728、G. 719、G. 729、G. 729A</p> <p>2. 高清视频格式: H. 265、H. 264 协议</p> <p>3. 支持 SIP 通讯协议</p>	
230	数字切片 AI 辅助诊断阅片系统	病理图像压缩存储	支持兼容多种国内外常见数字病理扫描仪。	1
231			支持处理多种扫描仪扫出的多种数据格式。	
232			支持自动同步上传扫描好的病理切片图像。	
233			支持与三方 AI 模块对接的自动推送, 将切片数据推送给模块进行计算。	
234			支持与 PIS 信息系统进行对接, 实现阅片调阅、病例信息获取、AI 结果回传。	
235			支持 ocr 自动识别病理切片上的机打病理标签或二维码, 提取病理切片编号进行归档管理。	
236			支持数字切片的信息解析, 提取关键信息用于数据处理。	
237			支持 Excel/Txt 文档的信息解析, 提取病理号/切片号匹配对应的数据。	
238			支持对数字切片的存储自动无损压缩处理的功能。	
239			支持对数字切片的导出自动无损压缩处理的功能。	
240			支持对数字切片自动无损解压缩处理的功能。	
241			根据数字化病理有很明显的周期性访问特征, 支持将数据进行热温冷分级;	

242	数字病理图像管理	病理数据传输管理	分级存储技术支持将同一个存储池内的不同类型物理节点划分成不同的硬盘池；
243			支持基于文件池策略将不同价值的文件存放在不同类型的设备；
244			分级策略支持放置策略、迁移策略和删除策略，分级策略可通过科室管理界面灵活配
245			支持针对切片号/切片号区间、切片类型、部位检索、扫描设备、阅片状态、切片状态等关键字的多类型组合数据查询。
246			支持切片层级的结果展示，按照切片号或上传时间的正序/倒序显示。
247			支持对数字病理切片的切片信息编辑/批量编辑的功能。
248			支持对数字切片的删除/批量删除的功能。
249			支持对数字病理切片的图像下载/批量下载的功能。
250			支持对数字病理切片标签图的缩放显示，旋转的功能。
251			支持对数字病理切片的收藏功能。
252			支持对数字病理切片的相关扫描信息的显示功能。
253			支持对数字病理切片更改诊断算法重新计算的功能。
254			支持对数字病理切片的直接调阅的功能。
255			支持对已归档的数字病理切片解档的功能。
256			支持切片上传时间默认筛选选项的设置功能。
257			支持切片列表默认排序的设置功能。
258			支持针对病理号/病理号区间、检查项目、患者姓名、更新时间等关键字的多类型组合数据查询。
259			支持病理层级的结果展示，按照病理号或更新时间的正序/倒序显示。
260			支持列表项显示条目的自定义显示控制功能。
261			支持查看该病理诊断报告的功能。
262			支持编辑该病理信息的功能。
263			支持收藏该病理信息的功能。
264			支持病理层级申请远程诊断的功能入口。
265			支持病理层级下该切片的收藏、编辑、下载、删除、解档、阅片的功能。
266			支持病理号一键复制的功能。
267			支持切片上传时间默认筛选选项的设置功能。
268			支持点击单选/多选本地文件切片数据的上传。
269			支持拖拽本地文件夹切片数据的上传。
270			支持查看数据上传的状态和结果。
271			支持对排队中状态数据的删除功能。

272	数智化病理阅片管理		支持对失败状态的数据再次操作。
273			支持对解析成功的数据直接进入阅片界面。
274			支持导出大批量的切片数据。
275			支持病理号/切片号数据的匹配结果展示。
276			支持数字切片图像信息的查看与编辑功能。
277			支持快捷切换查看同一病理号下不同切片图像。
278			支持病理图像的线上浏览功能,如图像的无损缩放、多种倍率快捷切换、自由拖拽平移、缩略图导航与浏览轨迹记录、分辨率尺。
279			支持病理图像的旋转操作功能。
280			支持病理图像的截图功能。
281			支持病理图像的左右、上下翻转功能。
282			支持病理图像上一张、下一张的切换显示功能。
283			支持病理图像的多图对比浏览功能,方便比对查看切片图像。
284			支持病理图像内矩形、自由笔、箭头、文字等标注功能。
285			支持提供在线直线测量工具,支持测量细胞、组织等的直径、长度。
286			支持自定义配置多种辅助诊断算法,提供手动修改算法功能。
287			支持诊断报告的填写、保存、预览和发送功能。
288			支持阅片偏好的设置功能,控制默认显示的图元信息。
289			支持图像平移惯性的设置功能。
290			支持图像快捷键移动幅度的设置功能。
291			支持图像快捷键移动方向的设置功能。
292			支持数字阅片截图的设置功能。
293			支持全病种类型的结构化报告功能。
294			支持结构化报告内容将分析结果智能填入的功能。
295			支持结构化报告内容编辑、修改、保存的功能。
296			支持结构化报告预览的功能。
297			支持结构化报告模版切换的功能。
298			支持结构化报告图片插入的功能。
299			支持结构化报告发送PIS的功能。
300	数字病理图像收藏管理		支持对病理层级数据的收藏管理功能。
301			支持病理收藏文件夹的创建功能。
302			支持对病理收藏文件夹的重命名功能。
303			支持对病理收藏文件夹的删除功能。
304			支持对病理文件夹收藏数据量的展示功能。
305			支持病理号搜索、检查项目、患者姓名等多类型组合数据查询功能。
306			支持病理取消收藏/批量取消收藏数据的功能。
307			支持编辑/批量编辑切片信息的功能。

308			支持病理号下所有切片的下载/批量下载的功能。	
309			支持将单个/多个病理数据移动到其他收藏文件夹的功能。	
310			支持对切片层级数据的收藏管理功能。	
311			支持切片收藏文件夹的创建功能。	
312			支持对切片收藏文件夹的重命名功能。	
313			支持对切片收藏文件夹的删除功能。	
314			支持对切片文件夹收藏数据量的展示功能。	
315			支持对切片取消收藏/批量取消收藏数据的功能。	
316			支持切片号搜索、部位检索、切片类型等多类型组合数据查询功能。	
317			支持对切片下所有切片的下载/批量下载的功能。	
318	数字病理AI模型管理		支持切片信息编辑/批量编辑的功能。	
319			支持将单个/多个切片移动到其他收藏文件夹的功能。	
320			支持根据创建时间等进行综合查询。	
321			支持模型的快速加载功能。	
322			支持版本迭代查询功能。	
323			支持模型的激活、禁用的功能。	
324			支持系统集成功能。	
325			支持数字切片数据多格式读取。	
326			支持模型预测的预览功能。	
327			支持批量处理数据的功能。	
328	数字病理基础服务		支持用户名/姓名的快速检索功能。	
329			支持新用户的创建功能。	
330			支持用户信息的编辑、删除、密码重置、激活/停用的功能。	
331			支持角色名的快速检索功能。	
332			支持角色创建功能。	
333			支持用户角色的权限配置、修改、删除功能。	
334			支持机构的创建功能。	
335			支持机构信息的编辑功能。	
336			支持设备的快速检索功能。	
337			支持设备的新增功能。	
338	宫颈细胞学辅助诊断		支持设备信息的编辑、启用/禁用、删除功能。	
339			图像预处理与标准化：支持兼容多种国内外常见数字病理扫描仪，对多种切片图像数据格式进行标准化处理。	
340			状态检测：图像状态检测，确保细胞细节清晰可辨	
341			图像质量评估：评估切片图像的扫描质量，提供质控提示。	

342			曝光度检测：分类图像模糊程度
343			细胞覆盖完整性分析：支持识别扫描模糊、遗漏的区域，并针对部分模糊进行提示。
344			细胞分布均匀性检查：分析细胞在切片中的分布是否均匀，避免因聚集不均影响评估
345			背景噪声与干扰识别：支持智能判别切片中是否存在污染物情况。
346			图像预处理：支持对宫颈液基细胞切片图像的信息解析
347			细胞区域分割：支持自动识别和检测异型细胞区域和背景。
348			关键特征提取：支持提取数字切片的细胞关键信息用于数据处理。
349			深度学习分类：支持自动检测异型细胞，并进行阴�性初步判定。
350			图像标注展示：支持切片图像的病变细胞定位功能。
351			自动分类提示：支持进行细胞特征的阴�性分类提示。
352			交互式复核：支持手动审核、调整病变细胞分类结果。
353			结果数据记录：支持根据 AI 智能分析结果自动生成结构化报告，为病理医生提供诊断结论参考。
354			支持自动检测并定位异型细胞区域。
355			支持检测病变细胞，提取细胞的量化信息。
356			支持提供病变细胞的核浆比、细胞面积形态学特征的量化显示功能。
357			采用深度学习算法对病变细胞进行多类别分类
358			根据分类模型输出提示 ASC-US、LSIL、ASC-H、HSIL 等诊断结果
359			在图像上直观标注病变细胞位置及其对应的分类信息
360			整合检测和分类数据，自动生成结构化的病理诊断报告
361			图像数据导入：支持全场扫描宫颈液基细胞切片图像的快速加载和预览
362			多区域检测：自动识别图像中的微生物病原体
363			微生物区域检测：支持微生物感染提示。
364			特征提取与量化：支持宫颈液基细胞切片全场扫描病理图像的微生物检测功能。
365			分类模型应用：支持检测到有微生物病原体的切片进行分类判读。
366			图像标注展示：在原始图像上直观标注微生物检测结果及其分类信息

367			交互式复核功能：提供医生复核、校正自动检测结果的操作界面	
368			图像预处理与标准化，优化切片图像的质量	
369			支持异常细胞的精确定位与识别，排除杂质和干扰因素，提高判读准确性	
370			识别并分类鳞状上皮细胞和腺上皮细胞，确保细胞类型判定准确	
371			支持宫颈液基细胞中进行细胞特征的多维检测提示和炎症非肿瘤性病变分析。	
372			▲自动识别并分类异常细胞，包括 ASC-US、ASC-H、LSIL、HSIL 等结果	
373			支持手动标注病理性腺细胞变化，如 AGC 病变类别	
374			识别并提示癌变细胞，包括鳞状细胞癌和腺癌的相关特征	
375			计算异常细胞比例，提供量化分析，辅助临床决策	
376			生成 TBS 分类结果，并提供详细的解释和建议	
377			在图像上直观标注异常细胞，增强病理判读的可视化效果	
378			支持医生交互式调整分类结果，提高诊断的可控性和准确性	
379			生成结构化 TBS 报告，包含详细 TBS 诊断结论	
380			自动提取病变细胞并生成结构化数据，确保信息完整性	
381			提供病变细胞的列表展示，包含关键属性信息如类型和形态特征	
382			支持病变细胞的缩略图预览，方便快速浏览和筛选	
383			点击缩略图可查看病变细胞的详细信息和病理特征	
384			在原始切片图像中画框标注列表中的病变细胞，便于定位	
385			支持交互式复核，可对列表中的细胞进行标注、修改或删除	
386			支持自动划分细胞区域。	
387			支持计算细胞核面积。	
388			支持计算细胞浆面积。	
389			支持异型细胞的核浆比的量化显示功能。	
390			支持细胞核与细胞浆的清晰标注，增强观察效果	
391			支持多细胞核浆比统计，呈现整体分布状况。	
392			测量病灶面积，量化显示病灶信息。	
393			提供数据导出功能，支持后续分析和病理报告生成	
394			提供算法结果一键重置功能，快速恢复至初始状态	

			态	
395			支持手动添加病变细胞，补充可能漏检的异常细胞	
396			允许手动删除误判的病变细胞，优化判读准确性	
397			提供手动修改病变细胞边界，调整细胞区域范围	
398			支持编辑病变细胞的分类标签，确保分类结果准确	
399			提供交互式界面，方便医生对检测结果进行人工调整	
400			支持实时预览手动调整后的判读效果，便于对比分析	
401			确保手动调整与算法判读结果的融合，优化最终诊断效果	
402			自动提取宫颈液基细胞检测的关键诊断信息，形成结构化数据	
403			基于TBS分类系统生成标准化诊断结论，确保报告规范统一	
404			提供细胞学病变病灶列表并分类，包括ASC-US、ASC-H、LSIL、HSIL等	
405			提供炎症、感染、萎缩等非肿瘤性病变的病灶列表	
406			生成量化分析结果，包括核浆比和病灶面积等数据	
407			整合病理图像和标注信息，在报告中直观展示病变类型	
408			生成多格式诊断报告，包括PDF等格式，便于存档和分享	
409			提供报告审核与确认功能，支持医生下载和打印	
410	胃消化道病理活检辅助诊断		支持胃消化道活检组织病理图像类型的自动识别功能。	
411			肿瘤性分类：支持胃活检病理切片的良性/恶性（肿瘤性）分类提示功能。	
412			▲智能识别异型组织：支持胃活检病理切片不少于三种异型类型（腺癌、高级别上皮内瘤变、低级别上皮内瘤变）的智能判读功能，并对胃活检病理切片中的异型组织进行勾画及定位。	
413			▲非肿瘤性病变智能识别与分级：支持慢性胃炎、活动性、肠化、息肉和萎缩的自动提示与分级功能。	
414			热力图分布：支持在放大倍数≤10倍时，查看炎症、肠化、活动性热力图。	
415			手动修改：支持支持手动选择全层黏膜、浅表黏膜；支持对慢性炎症、活动性、萎缩、肠化、HP级别进行手动选择。	
416			支持智能量化分析阳性病灶，自动统计面积指	

			标。	
417			异型组织量化：支持异型组织展示，算法自动识别定位病变。可显示病灶、个数、类别，同时量化显示异型组织面积。	
418			支持点击列表中病灶，图像跳转并定位到当前病灶位置，选中病灶的矩形框高亮显示。	
419			算法结果重置：支持算法结果重置。	
420			支持选择隐藏/显示病灶和热力图，支持一键隐藏/显示。	
421			结构化报告：支持胃活检病理诊断结构化报告按算法结果自动生成，允许用户对生成的报告文本进行手动编辑，调整诊断内容等。	
422			病理报告集成：支持对接发送或一键复制到医院现有的报告系统中，极大提升医生报告书写效率和报告标准一致性。	
423			提供报告生成后预览功能，并支持导出为 PDF 等格式，便于下载和打印。	
424	肠消化道病理活检 辅助诊断		具备肠消化道活检组织病理图像类型的自动识别功能。	
425			肿瘤性分类：支持肠活检病理切片的良性/恶性（肿瘤性）分类提示功能。	
426			智能识别异型组织：支持肠活检病理切片不少于三种异型类型（腺癌、高级别上皮内瘤变、低级别上皮内瘤变）的智能判读功能，并对肠活检病理切片异型组织进行勾画及定位。	
427			非肿瘤性病变智能识别与分级：支持息肉样增生，增生性息肉和炎性息肉的智能判读。	
428			手动修改病灶：支持在病灶列表或病灶框上对算法检出的病灶类型进行手动修改，修改后病灶列表中的病灶标签相应更改；支持手动修改病灶轮廓；支持在病灶列表或病灶框上删除当前选中病灶。	
429			支持智能化分析阳性病灶，自动统计面积指标。	
430			支持异型组织的展示，算法自动识别定位病变组织。可显示病灶、个数及类别，量化显示其面积；支持跳转定位至该病灶。	
431			算法结果重置：支持算法结果重置。	
432			结构化报告：支持肠活检病理诊断结构化报告自动生成。	
433			病理报告集成：支持对接发送或一键复制到医院现有的报告系统中，极大提升医生报告书写效率和报告标准一致性。	
434			允许用户对生成的报告文本进行手动编辑，调整诊断内容等。	

435				提供报告生成后预览功能，并支持导出为 PDF 等格式，便于下载和打印。	
436	智能影像私有云平台 (影像能力建设项目、第一批)	总体架构设计要求	运算及存储能力	PACS 影像云平台系统的计算能力、数据处理能力和存储能力能实现动态弹性扩容、协作共享、快速访问，平台具备高并发能力	1
437				医学影像数据可以满足多用户并发应用，不限制用户数	
438				单个患者图像（1000 幅以内）调阅响应时间不超过 10 秒	
439			全业务模块	影像云平台系统具备放射、超声、区域影像、临床阅片、	
440			国产化适配性	影像云平台具备国产化适配能力，服务器、操作系统、数据库等；	
441		PACS 系统服务端要求	服务端部署及兼容性要求	系统功能支持基于 WEB 的 B/S 架构，兼容谷歌、360 等主流浏览器；	
442				支持分布式部署、支持虚拟化部署；	
443				系统支持分布式存储模式实现影像数据的共享；	
444				实现影像数据的共享；	
445		服务端图像处理要求		支持基于云计算的实时在线图像处理及分析；	
446				支持基于低带宽网络环境下的多场地、多院区的实时三维后处理及分析应用；	
447				▲所有图像处理包含三维后处理运算均基于服务器，支持用户高并发，不限用户数量；	
448		设备接入及用户管理		支持同时接收多个不同影像设备如 CT、MR、DR、超声、等发送的影像数据，支持多个用户对同一影像数据的并发调阅请求；	
449				系统安全账户管理：用户和密码管理，并与医院统一认证系统对接；	
450		多终端多模态工作支持		支持远程影像诊断功能，位于院外的医生可以在其工作环境内直接访问本系统，调阅和处理影像数据，进行辅助诊断；	
451				支持移动影像调阅，满足医护人员通过手机、iPad 等移动设备访问本系统，调阅和处理影像数据，进行辅助诊断；	
452		服务端安全机制及运维		系统采用分布式存储方案，具有横向扩展能力，可实现多资源池之间数据异地冗余，满足医疗影像信息按照影像数据的生命周期长期存储和备份的需求；	
453				在用户访问层面，所有对象存储的数据请求都需要进行签名验证，对象存储提供全方位的访问控制策略，使对象的拥有者对该对象有灵活的访问控制权；	
454				在数据传输层面，不论是通过 Web 门户还是 REST 接口，用户的数据访问和操作都可以通过 HTTPS 协议进行，以确保数据传输中无安全死角；	

455	影像协议支持及数据安全要求		在数据存储层面，支持对象存储将用户数据自动切片，进行分布式保存，并且对每片数据进行签名，即使数据被盗，没有用户的账号信息依然无法对数据进行破解，充分保证了数据在存储层面的安全性；	
456			具有安全的远程维护、管理机制，支持系统运维通过利用“虚拟云桌面”技术，运维人员无法直接访问生产系统，而必须一个可录像的“虚拟桌面”才能访问，运维人员一举一动都将被记录在案；	
457			支持 PB 及 EB 级数据存储管理能力的影像云存储服务，并提供 $\geq 99.9999\%$ 的高可靠性数据服务；	
458			支持管理放射科 DICOM 影像，同时支持管理超声等其它系统的非 DICOM 影像、图文报告、PDF 文档等临床数据；	
459			支持 DICOM3.0 数据压缩算法，支持影像无损压缩（LOSSLESS）；	
460			支持标准的 DICOM 影像通信协议；	
461			支持高性能的集群计算、集群管理服务，能够满足院内医生多并发登录；	
462			支持管理海量数据，同时支持大任务量并发请求，系统可以自动进行负载均衡；	
463			支持终端与服务端的交互支持 UDP、TCP 两种通讯协议，并且可由终端用户自行配置，自由切换；	
464			支持对象存储和多级备份，最大可能避免因为自然灾害等不可控因素导致的数据损失；	
465			支持医学影像传输；	
466			系统须满足医生快速调阅影像功能；	
467			支持 DICOM 影像大数据的快速传输和加密，确保数据的安全稳定；	
468			支持 DICOM Worklist Management SCP，支持所有影像设备 Worklist 的接入，并支持推（Push）/拉（Pull）两种工作模式；	
469			支持 DICOM MPPS；	
470			支持业务管理数据实时统计，以条形图、柱状图、饼状图等形式 BI 可视化实时动态展现；	
471	PACS 影像云系统客户端	二维影像基本功能处理要求	▲支持影像跨平台多终端，包括 Windows 平台、Android 平台、iOS 平台；	
472			支持图像平移、缩放、调节窗宽窗位；	
473			支持图像按照医生的设置复位到对应的初始状态；	
474			支持窗宽窗位预设和调整功能，同时每个预设值支持快捷键操作；	
475			支持放大镜功能，可在使用放大镜时使用鼠标调整放大镜倍数；	

476			支持探针功能，可测量图像上的 CT 值或者灰度值，同时可以测量出探测点周边的 CT 值或者灰度值，并显示最大值、最小值和平均值；	
477			支持图像的局部放大功能，局部支持无限放大；同时支持放大区域的快速复位；	
478			支持各种测量工具，包括但不限于直线、曲线、折线、测角、面积测量图形、手绘测量、心胸比和注释等；支持测距、测角、椭圆的热键选择和快速绘制；	
479			支持多种布局选择，同时支持自定义布局；	
480			支持旋转、镜像功能；	
481			支持平滑、锐化功能，平滑锐化最大支持三级效果；	
482			支持 X 光影像特征的一键最优处理，最大支持三级效果；	
483			支持图像以图片的形式导出到本地功能，支持 BMP、JPEG、PNG、TIFF 等各种图片格式；支持按照选择窗口、界面显示、标记图像、整个序列和整个患者的图像导出；	
484			支持图像以关键影像导出到报告，导入到报告的图像支持以截图或原始图像的形式导入，两种方式可任意配置选择；	
485			支持图像导出到打印模块，可以按照布局显示、序列、整个病例导入到打印模块，同时支持间隔图像数目的自定义设置；	
486			支持 3D 定位功能，在二维界面可以将同一患者不同序列的影像同一病灶点进行关联显示；	
487			支持 CT、MR 定位线功能；	
488			支持灵活的挂片协议（“所见即所得”方式创建挂片协议），可根据不同设备类型和部位的影像自动使用相应的挂片协议；	
489			支持 MG 挂片模式，图像自适应窗口大小，同步放缩平移，自动布局；	
490			支持伪彩功能，可以将二维图像按照设定的伪彩显示；	
491			支持电影化播放功能，可以设置图像播放的速度、播放的顺序；	
492			支持多帧图像播放功能，可以设置多帧图像的播放速度、播放顺序、单帧翻图、暂停和停止播放。支持鼠标滚轮的翻页设置，可以设置翻图或者翻帧；	
493			支持同一患者不同时期的检查结果对比显示；	
494			支持图像多序列对比模式，支持多序列联动翻页与非联动翻页；支持按照步长和图像层厚联动翻页；	

495	三维医学影像高级处理功能		支持患者关键影像的收藏和删除，关键影像可独立组成一个序列，仅供本人使用且不受终端、时间、地点限制；
496			支持影像图像的标记，用于图像导出等操作；
497			支持图像添加到报告快捷键操作；
498			支持影像序列面板的显示与隐藏；
499			支持阅片显示器的默认设置，最大支持在三个显示器上显示；
500			支持多个阅片显示器多界面显示；
501			支持图像显示模糊图设置，所有设置与客户账号绑定，不受时间、地点的限制；
502			支持患者不同序列对比的默认设置；
503			支持不同类型图像不同视图大小的 DICOM 信息设置；
504			支持所有设置的一键恢复；
505			支持二维图像显示尺寸的设置，包括原始尺寸、全图、充满、适合横向和适合纵向；
506			支持图像导出路径、导出图像命名的设置；
507			具有三维图像处理功能；
508			具备 MPR(多平面重建)、CPR(曲面重建)、最大密度、最小密度、平均密度技术；
509			支持重建后 VR 图像的旋转、平移和缩放、容积窗调整；
510			支持重建后 VR 图像的阻光度调整，通过各种设置和调整，改变 VR 图像显示效果，达到辅助诊断的目的；
511			支持容积协议的预设，默认预置部分并且可更改，根据重建图像的部位显示或者使用默认的协议
512			支持虚拟手术刀功能，可任意秒级切除(如虚拟肝段、肺段切除，切除区域血管及重要结构损伤情况显示)；
513			支持重建后 VR 图像 6 个方位的快速查看和显示，包括头方向、脚方向、左手方向、右手方向、前方向和后方向；
514			支持 MPR 图像的平移、缩放、调节窗宽窗位；
515			支持 MPR 图像的放大镜功能，可以按照一定的倍数放大图像，同时在使用过程中可以通过鼠标调整放大倍数；
516			支持 MPR 图像探针功能，可以测量探测点及周边区域的灰度值或者 CT 值，并显示最大、最小和平均值；
517			支持 MPR 图像的局部放大功能，可以将感兴趣的区域瞬间放大；
518			支持 MPR 体旋转功能，可以将 MPR 图像任意立体

			化旋转，同时冠状位、矢状位、轴位关联定位线同步变化；	
519			支持 MPR 图像窗宽窗位预设功能，同时可以根据需要增加预设内容；	
520			支持 MPR 图像测量功能，包括测距、测角、面积测量、注释等；	
521			支持 MPR 图像的旋转和镜像；	
522			支持 MPR 图像层厚线的快速调整，同时支持层厚的自定义设置；	
523			支持 MPR 图像轴位、冠状位、矢状位同步的功能设置；	
524			支持三维 VR、MPR、XMPR 图像不同视图大小的 DICOM 信息设置，所有的设置与用户关联，不受终端、时间和地点的限制；	
525			支持 DSA 动态影像减影处理；	
526			支持全肺分析功能，可以一键提取肺，进行肺部数据的分割和计算；	
527			支持冠脉分析功能，可以一键提取心脏冠脉，进行冠脉的分割和计算；	
528			支持冠脉积分功能，可以对心脏血管进行标记，并根据不同的阈值给出不同的结果以供医生诊断使用；	
529			支持自动去骨功能，可以一键去除头颈部、身体上的骨骼，显示出血管，并对其进行辅助分析；	
530			支持图像融合功能，包括 PET-CT、PET-MR，以热力图的形式进行展示，可以进行定量化、半定量化分析。	
531			支持肺结节人工智能辅助分析功能，自动检测肺结节，并将检测结果以列表的形式展示出来；	
532			支持 MR 弥散张量成像功能，并可以对感兴趣区域的纤维束的生成；	
533			支持后处理图像导入到二维，并以新序列的形式呈现，可在二维中对新生成的序列进行常规图像处理；	
534	影像胶片打印功能		支持胶片打印模式，患者影像直接在胶片打印模块中显示，可以完成胶片的添加和打印处理；	
535			支持胶片打印功能；	
536			支持胶片常规的灰度调整、平移、缩放功能；	
537			支持胶片的旋转、镜像、反色功能；	
538			支持胶片的布局调整功能；	
539			支持胶片图像的多选功能；	
540			支持胶片图像的剪切、复制、粘贴功能，同时支持快捷键操作；	
541			支持胶片图像上的删除功能、支持胶片的清除功能；	

542			支持胶片图像的兴趣区域裁剪功能； 支持胶片图像的左右方位标识功能； 支持胶片图像的拖拽移动功能； 支持胶片布局的拆分组合功能，并可保存拆分组合后的布局最为常用布局使用； 支持胶片图像的拼接功能； 支持胶片打印机连接设置功能，可实现远程打印； 支持胶片打印的胶片尺寸设置，胶片打印方向（横向/纵向）设置；
543			
544			
545			
546			
547			
548			
549			支持打印状态显示，包括打印中和打印失败，同时可以通过超链接自动跳转到对应的列表中；
550			支持打印预览功能；
551			支持打印历史功能，可查询所有打印的记录；
552			支持打印记录按照患者姓名、患者 ID、打印时间、打印状态的查询显示；
553			打印历史记录需要显示患者胶片的影像号、姓名、设备、打印机、打印尺寸、打印状态、打印次数、打印时间和打印医生等信息；
554			支持历史打印胶片的再次打印，默认使用原有打印机打印，同时也支持打印机的选择；
555			支持历史打印胶片的、放大、缩小和旋转功能；
556			支持打印胶片导出以图片的格式导出到本地；
557			支持打印胶片的导出路径和命名的设置；
558			支持打印历史默认显示的设置；
559			支持打印服务地址和端口的设置；
560			支持打印胶片 DICOM 信息的设置；
561			支持按照不同设备类型不同显示尺寸的 DICOM 信息设置；
562			
563			
564			
565			
566			
567			
568			
569			
570			
571			
		总体要求	基于 WEB 的 B/S 架构； 放射业务应用系统与影像处理系统共用同一个账号，登录放射业务应用系统之后，可以打开影像客户端，调阅患者的影像进行处理； 提供医生工作界面和医院管理配置界面，并且支持模块化配置，可根据不同的医生、不同的权限控制各医生工作界面； ▲支持用户注册功能；
		放射业务流程应用	支持包括门诊、住院、急诊等患者的医技检查预约； 支持预约单位时间和人数上限的设定； 支持患者通过手机等移动终端预约检查。 支持预约的查询和浏览； 支持精细化预约，各项检查预约到具体的时间段； 支持“一站式”预约，即对于有多项检查的患者，

			一次预约多个项目，统一安排检查诊室及检查时间；	
572			支持预约后，为患者提供详细准确的检查导引及检查注意事项说明；	
573			支持预约后提供给患者预约申请单；	
574			支持患者信息登记，包括手动登记、从 HIS 提取患者信息登记、急诊或者其他情况下的补单登记；	
575			支持患者复诊登记；	
576			支持患者登记信息必填项自定义配置；	
577			支持患者类型的维护，包括军人、特检、VIP、警察、外籍人士等；	
578			支持结算类型的维护和选择；	
579			支持自定义检查号，可根据检查类型、检查号前缀、检查号当前值、自增补偿等进行检查号的定制化修改；	
580			支持一个患者多个检查项目或者多个检查部位的连续录入；	
581			支持检查费用和其他费用的录入，并可在医院管理端进行费用的维护；	
582			支持高拍仪和条码打印机，可上传 HIS 申请单，打印患者条码；	
583			支持患者拍片预约功能，医生可根据当前设备检查情况合理的将患者预约到某个时间点或者时间段进行检查，同时提供给患者预约申请单；	
584			支持登记预约管理，可以查询、管理检查预约情况；	
585			支持登记管理功能，患者登记之后可以对登记的患者增加检查项目、修改检查项目、查看患者详情、重新编辑患者信息、查看 HIS 申请单、重新扫描 HIS 申请单、删除登记信息等；	
586			支持查看预约登记模块的操作日志，可以精确查看每一条被改动的患者的信息，操作前和操作修改后的信息进行比对，增加的信息、删除的信息都能够通过痕迹标识直观体现出来；	
587			支持患者登记信息的检索查询，可通过各种组合查询条件快速查询已经的患者；	
588			支持患者当日登记的数量、检查的数量和未检的数量显示，一目了然，医生可以精准把控当前检查情况；	
589			支持操作医生、操作时间、操作终端 IP 等详细信息的追踪；	
590			支持操作日志的检索功能，可通过时间、患者姓名、检查号、影像号等关键信息查询；	
591		检查患者排队叫号	支持排队叫号功能，可按照检查类型、影像室、	

			患者呼叫状态进行查询； 支持排队叫号一键签到功能，签到后自动进行呼叫； 支持呼叫、重呼、延后功能； 支持行间呼叫功能； 支持更换影像室功能； ▲支持备注功能，可以备注检查阶段的 HIS 申请单未备注的关键信息，方便诊断医生及时准确的了解患者基本情况； 支持 VIP 叫号功能； 支持优诊、绿通、急诊等多种呼叫模式，呼叫时增加相关标签信息； 支持多种叫号风格和叫号方式的选择； 支持叫号语速的设置； 支持排队叫号界面标题信息的配置、显示顺序的修改； 支持急诊患者单独排队规则，条码上显示急诊标识和急诊排队号； 支持患者检查完成后图像传输校验功能，图像传输完成后检查完成按钮才能被选中； 支持患者叫号列表需要包含辅助技师、检查技师、检查时间、手机号码字段； 支持急诊号源从特定号码起始； 支持按照患者姓名、检查项目进行查询； 支持呼叫时，核对患者信息功能；	
592				
593				
594				
595				
596				
597				
598				
599				
600				
601				
602				
603				
604				
605				
606				
607				
608			支持影像诊断/审核患者诊断列表的显示和查询，可通过各种组合查询条件快速查询出相关患者；	
609			支持影像诊断/审核患者列表标题信息的配置、标题显示顺序的调整、标题内容的快速排序；	
610			支持影像诊断/审核列表直接打开患者影像、发起分诊、发起会诊、回退到登记状态、查看已诊断报告、解锁处于诊断中报告、导入科研等功能；	
611			支持正在诊断/审核的患者处于锁定状态，只有主任医师或者其他给与权限的医生才可解锁，使其重新处于待诊断状态；	
612			支持诊断/审核列表直接切换到院内分诊、院外分诊列表，可以查看分诊给本人的需要完成诊断的患者；	
613			支持诊断/审核列表常用查询条件的保存，便于快速查询患者信息；	
614			支持通过双击进入诊断报告界面，同时打开患者影像；	
615			支持痕迹对比功能，查看患者报告的修改记录，同时进行痕迹标识区分；	

616			支持个人病例收藏，将医生感兴趣的病例收藏给自己个人病例，用于科研和学术；	
617			支持典型病例收藏，可将病例收藏为典型病例供全院医生了解学习，用于科研、学术、教学等；	
618			支持电子病历集成，可与电子病历（EMR）系统对接，在影像诊断界面医生可以直接打开电子病历方便调阅临床信息；	
619			支持数据导入科研；	
620			支持查看多人影像，可在诊断界面查询并打开类似患者的影像，进行影像对比，给出更为精确地结论；	
621			支持查看患者详情，可看到患者的详细信息；	
622			支持历史记录对比，可查阅到当前患者在不同时间段的检查，对比检查结果和影像；	
623			支持MDT数据聚合功能，满足医生在诊断时方便查看同一患者不同时期不同检查的数据结果，即医生在诊断或审核界面显示同一患者在不同时期不同科室的检查数据，如放射、超声等历史影像及报告内容；	
624			支持影像预览功能，可在客户端关闭的情况下直接通过影像预览功能打开患者影像；	
625			支持智能纠错，如常见错别字提示，男女性别纠错、登记部位左右与图像、报告左右不符等；	
626			支持关键影像功能，可对采集的关键影像进行管理，选择合适的影像添加到报告中；同时支持通过上传的方式添加关键影像；	
627			支持查看HIS电子申请单功能，可在诊断界面查看HIS电子申请单；	
628			支持查看、增加备注功能，可查看拍片检查技师添加的患者备注提示信息，并支持对备注信息进行修改；	
629			支持加入随访功能，可将需随访的患者加入到随访应用中；	
630			支持AI辅助诊断功能，有AI辅助诊断结果的数据可直接显示提醒医生，同时支持将AI辅助诊断结果添加到报告中去；	
631			支持诊断报告界面的设置功能，可通过配置设置常用操作，设置后即时生效，不需要重新打开应用；	
632			支持通过时间、患者来源、检查类型、影像室、检查号、分组等筛选出需要诊断的患者；	
633			支持通过检查号、影像号、姓名、HISID筛查需诊断的患者；	
634			支持通过诊断状态筛选出需要查看的患者；	
635			支持患者列表标题的拖拽排序，支持按照标题的	

			自动排序功能； 支持报告模板的自定义设置，根据不同的检查类型适配不同的模板； 支持同一患者不同检查报告的合并和拆分； 支持将报告模板保存为报告模板； 支持报告预览功能； 支持跳转到患者信息查询界面； 支持替换和追加两种添加诊断词条的模式； 支持诊断词条与检查项目的智能匹配； 支持公共词条、个人词条和常用词条，其中个人词条和常用词条医生可以自行管理； 支持图像的评级； 支持报告阴阳性的标记； 支持危急值的上报，上报时可添加相关备注； 支持报告传染病上报； 支持诊断结束后发送电子报告； 支持上传诊断附件功能，包括图片、文档等格式； 支持不同级别的医生拥有不同的权限，可以提交诊断也可提交诊断并完成审核工作，直接跳过审核完成患者的整个诊断流程； 支持放弃诊断功能，放弃诊断时可以选择是否保存诊断内容； 支持回退功能，可以将待诊断的患者回退的上一个流程节点，并且标注回退原因； 支持审核并打印功能，完成患者诊断的流程并打印报告； 支持患者信息查询，可根据患者姓名、影像号、检查类型、影像学意见、影像学所见、诊疗状态、患者来源等进行组合查询，快速查询患者信息； 支持保存常用查询条件，同时支持保存多组查询条件，患者信息按照默认的查询条件进行显示； 支持查询患者列表界面所有字段的排序和位置拖拽，可自定义各个参数的显示与否； 支持患者打印信息的查询，可通过患者姓名、影像号、检查号、申请单号、患者来源、时间、检查类型等进行组合查询，快速查询出患者报告/胶片打印信息； 支持批量打印患者的报告； 支持报告打印状态、报告打印次数、自主报告打印机状态的显示； 支持影像和检查信息的手动匹配； 支持权限设置的原始影像下载功能； 支持患者影像下载日志的查询，确保每次下载记录可查询，保障患者信息的安全可靠； 支持医生诊断、审核工作的任务分发功能，配置	
636				
637				
638				
639				
640				
641				
642				
643				
644				
645				
646				
647				
648				
649				
650				
651				
652				
653				
654				
655				
656				
657				
658				
659				
660				
661				
662				
663				

			任务分发后，根据分发机制分发给不同的医生，确保每个医生诊断/审核工作量基本保持持平状态；	
664			支持医生个人工作中心，提供在系统上管理与个人相关的所有业务和信息（包括：个人信息的编辑和修改、个人账号密码修改、个人绑定手机/邮箱等信息修改、个人诊断模板/常用词条管理、个人收藏病例/典型病例的管理、个人多点执业的管理、个人拍片/诊断/分诊/会诊/审核的管理、远程会诊支付的管理、远程会诊评价信息的管理等）；	
665			支持患者随访功能；	
666			支持急诊诊断、审核时置顶显示；	
667			支持图片评级按照不同检查类型，维护不同的评语，且评语支持多选；	
668			支持与全息视图对接，可以打开患者的病历浏览界面，调阅患者的既往诊断、病历、医嘱、检验检查报告；可以将临床诊断、医嘱、检验、检查结果数据引用至检查报告界面；	
669	影像协同诊断		支持在系统中发起会诊请求；	
670			支持科室内部、科室内、跨院区、院间、专家等方式会诊；	
671			支持只要与本院有挂靠、协作关系的医院都可以进行院间会诊；	
672			支持会诊时添加会诊备注，同时支持上传会诊附件，如病历、HIS 申请单等资料；	
673			支持同步会诊，可通过音频、视频实时沟通病情，即时完成诊断，最高支持 6 路高清视频通讯；	
674			支持异步会诊，发起方提交患者的基础信息、影像信息等资料，会诊方能够对患者原始影像进行处理，并给出会诊意见；	
675			支持专家会诊，专家会诊时可以看到会诊专家的擅长领域和费用等信息，方便患者进行专家选择；	
676			支持查看会诊支付明细；	
677			支持会诊后提供会诊意见或者会诊报告单；	
678			支持通过时间、发起人、发起机构等组合条件查询出需要会诊的病例；	
679	放射质控及统计		支持阳性率质控功能，可统计出不同时间、不同检查类型、不同患者来源的阳性率，以饼状图的形式进行显示，并支持导出 Excel 功能；	
680			支持图像评级质控功能，可按照时间、检查类型、图像级别以及拍片技师将图像评级信息进行统计，并支持追踪功能，明确评级依据。同时支持导出为 Excel 功能；	

681	信息统计及分析		支持诊断准确率质控功能，可按照时间、检查类型、评级依据进行检索，并可查询出某个医生的诊断准确率情况，并支持导出 Excel 功能；	
682			支持审核准确率质控功能，可按照时间、检查类型、评级依据进行检索，并可查询出某个医生的审核准确率情况，并支持导出 Excel 功能；	
683			支持急诊报告合格率质控功能，统计本科室中急诊患者从拍片检查到影像诊断完成的就诊时长情况，可通过检查时间、检查类型、状态等条件进行检索，统计出一段时间内急诊患者的检查情况，并支持导出 Excel 功能；	
684			支持普通报告合格率质控功能，统计本科室中平诊患者从拍片检查到影像诊断完成的就诊时长情况，可通过检查时间、检查类型、状态、患者来源等条件进行过滤，统计出一段时间内普通报告合格率的情况，并支持导出 Excel 功能；	
685			支持随访符合率质控功能，可根据随访时间、检查类型、随访结果进行查询统计，并支持导出 Excel 功能；	
686			支持医生操作日志功能，并支持导出 Excel 功能；	
687			支持退回率质控功能，可根据时间统计诊断、审核阶段报告回退情况，并可以关联到回退的报告，支持导出 Excel 功能；	
688			支持急诊合格率质控，可以根据检查时间、检查类型、状态等进行检索，并可查询出急诊患者从拍片检查到影像诊断完成的就诊时长情况，并支持导出 Excel 功能；	
689			支持对影像检查全流程进行质控，每一个检查应有预约及登记时间、检查时间、报告书写时间、审核报告时间的时长及时间段；	
690			支持随机抽样质控，可根据一定规则随机抽查报告进行质量评价，分析技师拍片质量，医师报告书写质量，报告难易度分析等；	
691			支持 X 光胸片符合率质控，可根据检查时间、检查类型等进行检索，统计拍片技师所拍 X 光胸片图像的符合情况；	
692			支持诊断报告与审核报告对比分析。	
693			支持不同类别人员管理权限，可根据不同的角色显示不同的统计模块；	
694			支持各流程节点工作量统计；	
695			支持各医生工作量统计；	
696			支持患者来源/类型工作量统计；	
697			支持设备按检查人次、检查部位、检查类别等多种工作量统计；	
698			支持检查设备费用统计；	
699			支持申请科室工作量统计；	

700			支持检查项目统计； 支持科室收入统计； 支持后处理工作量统计； 支持危急值统计； 支持传染病统计； 支持科室会诊统计； 支持科室协同统计； 支持医生个人工作统计； 支持统计项目都可以设置统计过滤条件，并可以生成报表和导出报表，同时支持按报表字段筛选显示统计饼图；	
701				
702				
703				
704				
705				
706				
707				
708				
709			采用 B/S 架构，充分保证系统安全、高效运行； 支持多用户并发访问影像及报告； 支持长期的在线影像检查数据存储，提供影像检查和临床访问共享； 支持 DICOM3.0 影像类型包括：CT、MR、CR、DR、RF、XA、NM、US 等； 支持通过内部网络在整个医院内访问和通过因特网 / 广域网从外部访问，支持无线访问技术； 支持影像数据的无压缩、无损压缩模式； 支持病人影像历史记录管理管理面板可显示同一病人所有检查纪录并可加载相应影像； 支持在多显示屏环境下可自动设定影像显示模式以适合屏幕大小及分辨率； 临床医生可以在个人收藏夹收藏感兴趣病例； 支持影像浏览瘦客户端技术，摒弃传统影像浏览工作站的高带宽要求的缺点。可以支持智能终端设备（如：基于 iOS 或者 Android 的平板电脑和智能手机）的影像浏览，功能应包括：缩放、移动、旋转（L90, R90）、左右镜像、上下翻转、反相、播放、调窗（预设值、实时调节）、布局；距离、角度、面积、CT 值、心胸比的测量；定位线显示、检查对比、多序列同步滚动、锐化、平滑、MPR、CPR、MIP、MinIP； 集成浏览软件支持桌面级嵌入式调用和第三方移动应用的集成调用；	
710				
711				
712				
713				
714				
715				
716				
717				
718		临床影像应用		
719				
720			支持科室内部/科室之间/院内/院外等多级医学影像音视频交互协作； 支持远程集中影像诊断； 支持基于 DICOM 医学影像的实时音视频会诊； 支持多方实时交互功能，如图像浏览、图像调节、图像标记实时同步等，所有的交互应该是基于 DICOM 影像，不要求用户必须预先将影像数据下载到本地；	
721				
722				
723		医疗影像协同应用		

724			支持院内院外基于二维 DICOM 影像的音视频会议技术的交互会诊，并可保证会诊多方图像调节能保持实时同步，图像显示效果完全一致(包括窗宽窗位、大小、移动位置、行列布局、测量、注释、图像标准等)，影像会诊同步功能不可借助第三方软件；	
725			支持多方音视频同步交互、支持多方病例操作同步、支持多方二维影像诊断同步；	
726			支持高清音视频、文字即时通讯，电子白板，远程桌面屏幕共享、文件共享、文件传输、录屏等；	
727	集成服务	与 HIS 系统对接	支持与医院 HIS 系统无缝集成，实现互联互通，信息共享；	
728		与 EMR 系统对接	支持与医院电子病历系统无缝集成，实现互联互通，信息共享；	
729		与体检系统对接	支持与医院体检系统无缝集成，实现互联互通，信息共享；	
730		与自助机系统对接	支持与胶片自助打印机接口融合，报告和胶片下载打印方式不变；	
731		与公众号对接	支持与医院公众号无缝集成，实现互联互通，信息共享；	
732		与互联网医院对接	支持与互联网医院的接口融合，实现影像数据共享；	
733		与 CA 系统对接	支持与 CA 系统对接，实现软件与硬件校验登录；	
734		评级服务	满足国家电子病历 5 级要求及互联互通四甲要求。	
735	科室信息化建设	移动端（微信 APP 对影像检查流程及结果查询服务平台）	支持 DICOM 影像的移动端浏览服务；支持基于云计算的在线图像处理及分析、原始数据“零下载”应用；支持具备测量、窗宽窗位调整、动态播放、平移、缩放等功能；支持以时间轴为序的医技历史检查管理与查询；支持 CT、MR、PETCT、PETMR 断层体数据 3D 云端秒级重建；支持体数据重建协议定义与调整；支持 3D 图像质量通过 NMPA 认证；支持轴位冠状位矢状位 3D 云端重建；支持多角度重建厚度可调整；支持最大密度、最小密度的正交或斜位重建；支持模拟手术刀功能；支持 3D 肺分割重建；支持 CTA 的云端去骨功能；支持 MRA 重建；支持组织窗调整功能；支持多视窗布局设置；支持扫描定位线；支持手机浏览布局；支持平板的横屏与竖屏自动转换；支持所有平板轻工作布局与交马；支持 PC 端专业工作布局与交互；支持 PC 端横屏与竖屏的自动专业适配显示；支持多学科会诊大屏；支持平板的平行视界(语音视频与影像同屏)；支持平板 PC 大屏多次同部位检查的对比；平板/C/协作大屏的 DICOM 显示设置；支持平板 PC 大屏的同一窗口的影像-报告历史检查同屏；支持二次小程序分享；	

				支持分享时间段自定义；支持分享支持动态验证码；支持第三方小程序封装；支持 CT 值探针功能；支持电子胶片无级缩放模式；支持电子报告点击放大缩小模式；支持检查报告、电子胶片和 DICOM 影像浏览入口的分别排列。	
736				1. 支持电子胶片及原始报告的归档排列； 2. 支持患者查看自己当前和历史检查报告和电子胶片； 3. 支持患者健康档案，时间轴展现； 4. 支持检查记录的时间次序排列； 5. 支持检查记录索引对检查机构的标注；	
737			无线网络	互联网专线，要求上下行≥200M，光纤接入。3 年服务期。	1
738	评估模型	CGA 评估筛查版		涵盖日常生活活动能力、共病情况、多重用药、社会支持、居家安全，以及 16 项常见老年综合征评估	1
739				涵盖功能评估、老年综合征评估（20 项）、社会评估	
740			围手术期评估	针对胃肠道手术、肺癌手术老年患者提供综合评估	
741			自定义评估	根据老年患者的健康情况进行自定义评估	
742			能力等级评估	老年人能力评估、长期护理失能等级评估	
743			专项评估	生前预嘱、VTE 风险评估	
744	老年综合征智慧防控系统（中西医结合老年病诊疗中心项目、第一批）	患者档案管理		待评估、评估中、已评估管理；历次评估结果对比； 高风险患者预警；复评/待评估提醒；多条件筛选查看患者信息等	1
745				档案电子化查询及管理；评估报告支持嵌入患者病历资料，自动归档 His 系统，方便统一调取及管理	
746				评估数据统计和查询：评估数据总览、评估对象总览	
747				提供评估概况、近 12 个月评估趋势、评估员排名、评估耗时统计、科室排名、评估对象分析、综合征罹患分析	
748				评估业务分析报表、评估结果分析报表、评估明细报表	
749		角色权限管理		系统支持多角色权限管理，确保不同用户能够拥有相应的功能和数据权限，支持业务协同	
750				支持管理员添加和维护本院区及分院区的评估员信息，可调整评估员状态	
751		多学科防治指导建议	多学科防治指导建议	支持多维度的防治指导建议	

752	系统操作性	系统操作指导	系统对各评估量表标注学术来源和操作注意事项	对相关要点提供解释说明及详细评估操作指导语，指导评估人员正确、规范应用	
753		评估员签名	电子签名	支持评估员手写签名或上传维护电子签名，实现一键签名	
754			CA 签名	对接医院 CA 签名系统，实现电子化签名	
755		评估结果和评估报告	完成评估后，分别生成评估结果和评估报告	支持下载导出和打印并支持归档 his 系统	
756		高风险预警	支持评估结果高风险预警	支持对患者风险程度给予预警提示，评估多次的患者可按时间轴查看评估结果趋势	
757		历次评估对比分析	支持患者历史评估数据比对分析	便于医护人员查看患者的健康情况	
758		支持评估过程暂存，退出后下次继续评估不中断	支持评估过程暂存，退出后下次继续评估不中断	支持评估过程暂存，退出后下次继续评估不中断	
759			评估过程中可随时查看或更新患者档案信息	评估过程中可随时查看或更新患者档案信息	
760			支持患者历史评估数据比对分析	支持患者历史评估数据比对分析	
761			支持评估结果、评估报告打印和下载	支持评估结果、评估报告打印和下载	
762			漏答提醒定位功能、量表自动跳转	漏答提醒定位功能、量表自动跳转	
763			评估条目智能化置灰处理	评估条目智能化置灰处理	
764			显示评估进度、自动计算评估时长	显示评估进度、自动计算评估时长	
765			界面清晰，交互便捷、友好	界面清晰，交互便捷、友好	
766		评估量表	评估量表	系统评估量表符合国家发布《临床量表评估类医疗服务价格项目立项指南》收费标准要求。支持根据地方政策和医院需求添加量表	
767		多学科团队模式	多学科团队模式	支持 MDT 多学科团队模式	
768		支持多院区	支持多院区	支持多院区使用或全院多个科室使用，同时支持数据的统一管理和分析	
769		数据互通互联	数据互通互联	支持与院内系统打通，实现数据相互调取，以接口方式自动同步院内系统中已有被评估者的基本信息、疾病、用药以及评估相关的必要信息，减少人工数据采集；评估档案自动归档，实现患者信息统一管理	

770	移动端	操作日志记录	操作日志记录	系统自动记录所有操作日志，为后续数据审计和溯源提供数据支持
771		支持自动生成待办事件	支持自动生成待办事件	His 系统医嘱生效后，评估系统生成待评估记录，提醒评估员完成患者评估流程
772		患者查询评估报告	患者查询评估报告	支持对接医院公众号或小程序，为患者提供评估报告查询入口
773		移动端评估模型	CGA 筛查版	
774			CGA 标准版	
775			围手术期评估	
776			老年人能力评估	
777			长期护理失能等级评估	
778			自定义评估	
779			VTE 风险评估	
780			生前预嘱	
781		移动端我的评估概况	我的评估概况	
782		移动端档案	移动端我的待办	我的待办
783			档案列表	
784			创建档案	
785			档案信息	
786			评估记录	
787			新增评估	
788		移动端评估数据总览	评估概况	
789			近 12 个月评估趋势	
790			评估耗时统计	
791			科室/分支机构评估统计	
792			评估员评估统计	
793			评估时段设置	
794		移动端评估对象总览	概况	
795			用药统计	
796			患病统计	
797			综合征罹患分布	
798			评估时段设置	
799		移动端个人信息	信息展示	
800			个人评估数据	
801		移动端资质证明	资质证明管	
802		移动端电子签名	电子签名管理	
803		移动端修改密码	修改密码	
804		移动端操作手册	查看操作手册	
805		移动端关于我们	企业简介	
806		移动端账号退出	退出登录	

807	评估系统接口	评估系统接口	评估系统接口	同步医院 his 系统中患者档案信息	1
808		第三方接口	第三方接口	第三方配合与评估系统的接口服务	
809		技术要求	技术要求	web 端采用多层架构的 B/S 结构，支持 PC 端、移动端的应用展示	
810				App 评估端采用多层架构的 C/S 结构，原生安装包支持	
811				本地化部署：数据库、应用服务均本地部署	
812				数据库：支持信创数据库及操作系统	
813				数据储存：系统支持集中式的数据储存以及管理，可以做到数据的快速读写、备份储存、恢复以及容灾储存，保证数据的安全性以及完整性	
814				数据安全：为确保数据的安全性，系统采用先进的数据加密技术，针对传输以及储存的数据进行加密处理，有效避免数据泄露以及防止非法访问	
815				数据备份与恢复：系统提供完善的数据备份以及恢复机制，确保数据的安全性以及可靠性，在发生任何不测情况下能够及时恢复数据至事故之前的状态	
816		性能要求	性能要求	供应商所提供系统需具有良好的性能以及稳定性，能够满足大规模用户同时使用及访问的需求 系统打开关键页面和保存数据平均响应时间在 2~4 秒以内；统计页面平均响应时间在 5~10 秒以内	
817		安全防护	安全策略	支持基于策略方向、源地址、目的地址、服务、生效时间的安全策略。	
818			移动终端管理	支持移动终端发现后拒绝移动终端接入并支持启用事件告警。支持移动终端列表添加信任列表。	
819			移动终端接入类型管控	可对接入的移动终端区分出 IOS 终端、安卓终端、三星终端，并可以根据所区分出的终端类型设置告警和拒绝动作。	
820			防 ARP 欺骗	支持 ARP 欺骗防护，支持 arp 保护对象以及 arp 广播间隔设置。	
821			DOS/DDOS 防护	支持 DOS/DDOS 防护功能，支持 ARP 洪水攻击防护，基于数据包攻击、异常报文侦测和扫描防护等功能。	
822			对外攻击防护	支持基于源地址（允许任意地址、允许指定 IP 其他阻断此两种源地址）过滤的方式，通过部署环境的不同（三层或者二层），设置单日的端口 TCP 最大连接数、最大攻击包次数、封锁攻击时间等。另外支持设置排除地址。	
823			加速老化	支持对 TCP、UDP、ICMP、TCP SYN 超时时间，无回应 UDP 超时时间设置，并能支持按照新建会话与总会话比例设置老化开始或者结束。	

824	无线环境管理	Ap 上线地址分配	支持 dhcp option43/ option138 可以给 ap 分配地址保证 ap 上线	1
825			支持 AP MAC 地址获取，支持读取用户真实 MAC	
826			支持无线用户认证、行为控制、流量控制、用户日志收集	
827		行为管控	静态 URL 库	
828			URL 库自定义	
829			应用特征库	
830			应用特征自定义	
831			论坛/网评特征自定义	
832			应用标签	
833			协议剥离	
834			加密网站识别和控制	
835	消化内镜诊疗中心系统（消化内镜诊疗中心项目、第一批）	图文报告系统	内镜服务端系统	1
836				
837				
838				
839				
840				
841				
842				
843				
844				

845	预约登记系统		11. 支持 HL7 标准, WebService 或中间件方式的集成方式。	
846			▲12. 消化内镜系统支持与消化内镜质控平台对接。	
847			1. 可根据 HIS 提供的信息, 将病人基本资料及临床检查信息自动获取模块。	
848			2. 支持合并胃肠申请单统一预约的功能。	
849			3. 提供患者登记功能, 产生患者排队队列。	
850			4. 对不同申请类型的病人显示不同的颜色和优先级。	
851			5. 可直观显示各个检查室的患者分配情况。	
852			6. 提供数据检索功能, 可以通过各种条件检索预约登记的患者信息。	
853			7. 支持可视化的排队安排界面, 护士可快速对病人进行预约排队安排。	
854			8. 支持报到病人打印排队标签或排队腕带, 方便病人的管理	
855			9. 预约签到: 对于已预约病人, 根据预约信息签到并安排检查。并可补充登记检查信息。	
856			10. 分诊调整: 对因故不能立即检查的病人, 可人工调整其分诊排队顺序。对急诊病人, 也可提前排队顺序。	
857			11. 管理病历基本信息、身份信号、医院档案信息、门诊临床诊断、体征, 内镜预约信息。	
858			12. 语音叫号: 分诊台可播放语音叫号。语音信息需能读出病人中文姓名等各种信息。可由用户自行设定。	
859			13. 分诊大屏: 分诊信息可以显示在病人集中候诊处的大屏幕显示器上。	
860			14. 绿色通道病人处理: 对于因各种紧急或特殊情况未正常挂号、登记、收费的病人提供特别处理流程。非特殊病人必须先收费后检查。	
861			15. 医生操作终端具有顺序呼叫、重复呼叫、选择呼叫功能。	
862			16. 支持预约系统、检查系统呼叫家属来配合。	
863			17. 支持患者就诊状态显示功能, 让患者家属直观了解患者最新检查状态, 包含但不限于已准备、已检查、检查完成等状态显示。	
864			18. 支持检查准备区二次排队叫号管理, 支持各种格式的分辨率显示屏界面, 支持横屏、竖屏显示。	
865			19. 支持显示检查间叫号病人的情况。	
866			20. 支持输入身份证号、门诊号、住院号进行报到。	
867			21. 支持打印报到回执单。	

868	内镜图文报告系统		1. 候诊队列可根据房间、检查类型进行过滤显示。
869			2. 可手工登记病人的各项基本信息，如病人的姓名、性别、年龄、送检科室、送检医师、检查医师、病人主诉、临床诊断、收费、就诊卡号、住院号、床号、检查设备型号、联系方式等。
870			3. 可通过患者预约信息条码快速定位病人，并进行检查前的二次确认。
871			4. 支持在检查间对患者进行检查叫号；可识别病历是否被检查间叫号。
872			5. 支持呼叫家属功能；支持医生对已叫号的病人进行取消操作。
873			6. 支持高清、标清图像采集，同时采集静态图像及录像，采集的图像数量不限制，并可记录图像采集时间。
874			7. 支持各种内镜视频接口，包括 DVI、SDI、RGB/YUV、S-VIDEO、复合视频。
875			8. 支持内镜、超声高清信号采集，分辨率最大可 1920*1080。
876			9. DICOM3.0 标准：全面符合 DICOM 影像标准，标准化图像采集与归档。
877			10. 支持图像的自动裁剪，报告打印时系统可将黑边剪切掉。
878			11. 提供脚踏开关控制采集图片操作。
879			12. 可将图像导出成 BMP、JPG、DCM 计算机通用格式。
880			13. 采集的动态视频可进行二次提取。
881			14. 静态影像与动态影像采集可同时进行，互不影响。
882			15. 采集的图像转换为标准 DICOM 格式统一存储。
883			16. 支持内镜标清，高清信号动态采集（录像）。采集帧数大于等于 25 帧/秒。采集段数不受限制，采集时间大于 30 分钟。
884			17. 支持超声内镜标清，高清信号动态采集（录像）。采集帧数大于等于 25 帧/秒。采集段数不受限制，采集时间大于 30 分钟。
885			18. 支持 X 光信号的动态采集（录像）。采集帧率大于等于 25 帧/秒。采集段数不受限制，采集时间大于 30 分钟。
886			19. ERCP 工作站同时支持放射线、内镜 2 路视频信号的同录同播。
887			▲20. 超声内镜工作站同时支持超声、内镜两路视频信号的同录同播。
888			21. 多线程操作：允许在编辑上一病人报告同时采集其他病人的图像。

889	主任审核端	主任审核端	22. 报告书写时，患者列表可根据科室需求自定义类别分类显示。
890			23. 报告模板：根据患者的诊断部位调用已定义的典型报告模板，模板调入后可加以编辑，快速生成影像诊断报告。
891			24. 支持病例“阳性”标记，可以统计阳性率。
892			25. 可以将病例标记为“典型病例”。
893			26. 以供科研和教学使用。医生可以建立个人病例收藏夹。
894			27. 支持多条件组合模糊查询。具有快速检索、高级检索多种方式。
895			28. 报告的打印格式支持客户化定制，打印输出时，支持根据用户选择图像的数量智能选取报告格式。
896			29. 图像描述：支持报告中对图像性质的描述，其文字内容由诊断医生输入，并在报告上打印出来。
897			30. 具有开放的解剖示意图库功能。可对各个部位的解剖示意图进行编辑，连同报告一起打印出。
898			31. 具备自动患者匹配功能，如该患者以前在本科室有过检查历史，则自动将多次检查归入同一患者名下。
899			32. 根据图像数量，自动选择报告格式。
900			33. 支持打开清洗消毒记录，选择对应的设备清洗记录进行手动绑定。
901			34. 与病理系统集成，实现病理申请及结果的互联互通。
902			1. 支持按用户类别或者组类别赋予使用权限。
903			2. 系统的所有用户由系统管理员统一创建，并根据该用户在业务流程中担任的角色设置用户权限，还可根据用户需求设置初始密码。可按用户或者组类别赋予使用权限，支持对个别用户或者用户组，分配使用或者变更系统资源及数据的使用控制功能。
904			3. 每个用户必须使用各自的 ID 和密码登录系统，访问系统中的数据。
905			4. 支持特殊疾病的统计和查询。
906			5. 支持阳性率统计。
907			6. 支持将检查信息导出到 Excel。
908			7. 支持登记员工作量统计。
909			8. 支持按时间段工作量统计。
910			9. 支持检查项目明细统计。
911			10. 支持申请科室明细统计。
912			11. 支持报告医生工作量统计。

913	智能质控系统	基于人工智能下的辅助质控模块	1. 质控模块可与消化内镜系统界面
914			2. 质控模块无站点限制。
915			3. 基于图像分析技术对工作站所采集的静态图片进行自动识别。
916		本地 AI 计算服务端	1. AI 本地端计算服务端, 提供面向所有消化内镜工作站所采集的图片智能化识别。
917			2. 支持国家消化内镜最新 18 项质控指标 (2022 版) 的计算, 支持质控指标自动或手工上传至国家平台。
918		科室质控指标数据实时动态看板	1. 科室运营数据实时显示, 显示包括: 患者平均等待时间, 已报到患者数量, 已预约患者数量, 各操作间检查数量等。
919			2. 科室质控数据实时显示, 按照国家消化内镜中心中心要求的质控指标数据显示。
920		移动端应用	1. 通过与医院微信公众号对接, 或者科室自行申请微信公众号, 在微信公众号上实现消化内镜预约、信息推送等功能。
921			2. 微信平台与医院 HIS 系统对接, 实现通过患者身份证号获取患者检查申请单信息
922			3. 微信预约完成后, 系统根据患者的检查类别自动推送术前准备的相关知识
923			4. 检查前一天、检查当天, 系统会自动推送信息提醒患者进行检查。推送的信息可自定义
924			5. 可通过微信进行在线报到。报到后可查看排队情况。
925			6. 检查完成后, 系统会自动推送术后恢复事项。可结合患者检查类别, 推送相关的健康知识。
926			7. 患者可在手机端查看消化内镜检查报告
927			8. 医生端质控数据消息接收查看
928			9. 微信平台需要连接互联网, 并实现与内网通
929	信息集成和服务	HIS 系统对接	1. 实现 HIS 电子申请单的获取, 申请单状态回传、报告回传。
930			2. 在内镜系统中调取门诊和住院电子病历, 电子病历提供 EXE/WEB 方式显示调阅, 电子病历引用内镜报告。
931			3. 内镜报告以 PDF 的格式进行整体归档。
932			4. 提供 web 方式嵌入到电子病历系统中, 临床通过 web 进行内镜报告调阅。
933		病理系统对接	5 实现内镜系统与病理系统对接, 发送病理申请单, 回传病理结果。
934		CA 接口	6. 实现 CA 接口对接。
935		洗消接口	7. 实现洗消系统对接, 实现科室内部洗消数据闭环管理。
936		评级服务	8. 满足电子病历 5 级要求及互联互通四甲要求,

				并配合医院进行评级。	
937	超声诊疗中心平台（超声诊疗中心项目、第一批）	智能超声系统	患者检查预约	支持包括门诊、住院、急诊等患者的医技检查预约；	1
938				支持预约单位时间和人数上限的设定；	
939				支持预约的查询和浏览；	
940				支持精细化预约，各项检查预约到具体的时间段；	
941				支持“一站式”预约，即对于有多项检查的患者，一次预约多个项目，统一安排检查诊室及检查时间；	
942				支持预约后，为患者提供详细准确的检查导引及检查注意事项说明；	
943				支持预约后提供给患者预约申请单；	
944				对于复诊患者，支持直接应用以前录入的患者信息（同名患者确认），避免重复录入）；	
945				支持登记站点和影像设备一对多和多对多的服务；	
946				支持从 HIS 系统根据患者的编号提取患者的信息；	
947				支持医保 IC 卡和自定义磁卡直接提取患者信息；	
948				支持一个患者多个检查项目或者多个检查部位连续录入；	
949				支持使用“岁月天时分 year、month、day”等多种患者年龄计量单位；	
950				支持登记时可以给患者数据增加妇幼信息，详细到孕周、胎儿数量、预产期等具体信息；	
951				支持直接从预约患者中选择进行登记；	
952				支持登记信息的查询和修改；	
953				支持条形码扫描登记；	
954				支持高拍仪和条码打印机，可上传 HIS 申请单，打印患者条码；	
955				支持按照患者登记信息进行影像室分配、队列排序；	
956	排队叫号			支持患者排队叫号，可按照检查类型、影像室、患者呼叫状态进行查询；	
957				支持多种叫号风格和叫号方式的选择；	
958				支持叫号语速的设置；	
959				支持自动生成检查排队序号，对优诊、急诊、绿色通道患者，在显示队列上给出明显标志；	
960				支持候诊区集中显示屏、诊室门头屏、语音呼叫、重呼、过号处理、人工调整队列等功能；	
961				支持批量更换影像检查室；	
962				支持条码显示区分上午号源、下午号源信息；	
963				支持急诊号源从特定号码开始；	
964				支持急诊患者要呼叫急诊 XX 患者，更换影像室	

			的患者要呼叫转诊号 XX 患者	
965			支持多种类型采集卡；	
966			支持多种接口视频源；	
967			支持动静态采集，动态采集图像数量不限；	
968			▲支持公共区采集；	
969			支持高清采集卡；	
970			支持多种触发方式采集（脚闸、手控开关、键盘、鼠标、按钮），并能定制采集快捷键；	
971			支持采集视频源分辨率的调节；	
972			支持实时采集区域尺寸的设定；	
973			支持图像导入/导出/删除功能，方便进行纠错；	
974		超声图像采集	支持在不关闭上一个患者的情况下，直接采集下一个患者，等上一个患者回来后继续采集；	
975			支持异步采集图像（写某一患者报告时，采集下一患者图像）；	
976			支持作为 DICOM C-Store SCP 接收 SCU 发送的图像；	
977			支持图像的导入（JPEG、BMP、PNG、DICOM 格式）和导出；	
978			支持关键影像；	
979			支持视频录制、回放，以及回放时的采集；	
980			支持录像的导入（AVI 格式）和导出；	
981			支持 Patient、Study 两种级别的患者管理，并可自由切换管理模式，方便对患者既往检查的直接查阅；	
982			支持所见所得报告书写；	
983			支持报告模板的定制和切换；	
984			支持报告模板和检查类型的自动关联，打开报告时根据检查类型显示对应类型默认报告模板；	
985			支持根据需要切换不同报告模板时，报告内容不丢失；	
986			支持报告书写时修改患者登记信息；	
987			支持清空报告内容；	
988		超声报告诊断审核	支持报告保存、提交和审核（审核可以通过配置）；	
989			支持边写报告边看动态图像；	
990			支持公共、私有、高频诊断模板；	
991			支持私有模板的独立管理；	
992			支持诊断模板的导入；	
993			支持诊断模板的增删改查和快速搜索；	
994			支持任意多级诊断模板，每级诊断模板都可定义所见所得和诊断印象；	
995			支持替换和追加两种添加诊断词条的模式；	
996			支持测量和计算数据一键添加到报告；	
997			支持查阅历史数据（包括报告、影像、信息）；	

998			支持报告内容的缓存功能，在报告诊断页面，医生由于某种原因需要放弃诊断报告，二次再进入时上次报告编辑内容不丢失；	
999			支持图片位置及图片描述信息的录入；	
100 0			支持报告痕迹对比；	
100 1			支持报告内容格式自动排版；	
100 2			支持一份报告诊断完成后下一个患者报告，用户不必回工作列表，就可开始书写下一患者的报告；	
100 3			支持诊断报告界面，调阅电子病历；	
100 4			支持用户定制测量和计算（包括：标识名称、显示分类、显示名称、单位、默认值、备选项、小数位数、计算公式的定义）；	
100 5			▲支持发起会诊，会诊协作时可以支持至少三路音视频；	
100 6			支持报告诊断时对典型病例加入收藏；	
100 7			支持诊断界面将病例一键导入科研；	
100 8			支持检查同时即时出报告和检查后集中出报告两种模式；	
100 9			支持诊断报告预览功能；	
101 0			支持报告阴阳性的标记；	
101 1			支持危急值上报，上报时可添加备注；	
101 2			支持上传诊断附件功能，包括图片、文档等；	
101 3			支持不同级别的医生拥有不同的权限，可以提交诊断也可提交诊断并完成审核工作，直接跳过审核完成患者的整个诊断流程；	
101 4			支持放弃诊断功能；	
101 5			支持回退功能，可以将待诊断的患者回退的上一个流程节点，并且标注回退原因；	
101 6			支持审核并打印功能，完成患者诊断的流程并打印报告；	
101 7			支持患者信息查询，可根据患者姓名、影像号、检查类型、影像学意见、影像学所见、诊疗状态、患者来源等进行组合查询，快速查询患者信息；	
101			支持信息查询界面所有字段的排序和位置拖拽，	

8			可自定义各个参数的显示与否；	
101 9			支持保存常用查询条件，同时支持保存多组查询条件，患者信息按照默认的查询条件进行显示；	
102 0			支持信息查询界面导出多个患者数据信息；	
102 1			支持信息查询界面导出多个患者报告信息；	
102 2			支持患者打印信息的查询，可通过患者姓名、影像号、检查号、申请单号、患者来源、时间、检查类型等进行组合查询，快速查询出患者的报告胶片的打印信息；	
102 3			支持批量打印患者的报告；	
102 4			支持报告打印状态、报告打印次数、自主报告打印机状态的显示；	
102 5			▲支持报告界面进行切换登录医生和一键退出系统的操作；	
102 6			支持妇产数据测量值的记录，并可以将多胎的数据区分记录；	
102 7			支持诊断界面将病例一键加入随访；	
102 8			支持显示待检查和已检查患者人数，且显示待检查患者排队号；	
102 9			支持在诊断界面根据时间搜索本诊断室检查病人；	
103 0			支持同权限医生可以互相给“诊断中”状态下的患者采集图像；	
103 1		超声业务质控管理	支持阳性率质功能，可以统计出不同时间、不同检查类型、不同患者来源的阳性率，以饼状图的形式进行显示并支持导出 Excel；	
103 2			支持诊断准确率功能，可以按照时间、检查类型、评级依据进行检索，并可查询出某个医生的诊断准确率情况。以四个维度显示医生诊断准确情况，并且可追踪；	
103 3			支持审核准确率功能，可以按照时间、检查类型、评级依据进行检索，并可查询出某个医生的审核准确率情况。以四个维度显示医生审核准确情况，并可追踪；	
103 4			支持随访符合率功能，根据随访时间、检查类型、随访结果进行查询统计，并支持导出 Excel 功能；	
103 5			支持医生操作日志功能，可以看到各医生在平台的操作，记录操作动作和操作终端 IP，并支持导出 Excel 功能；	
103 6	超声信息统计分析管理		支持统计功能根据不同的医生角色显示不同的功能模块；	

103 7			支持医生工作量统计；	1
103 8			支持设备工作量统计；	
103 9			支持各流程节点工作量统计；	
104 0			支持各医生工作量统计；	
104 1			支持患者来源/类型工作量统计；	
104 2			支持检查设备工作量统计，检查设备工作量明细统计；	
104 3			支持检查设备费用统计；	
104 4			支持检查类型工作量统计；	
104 5			支持申请科室工作量统计；	
104 6			支持检查项目统计；	
104 7	集成服务	集成服务	对接医院三方系统	
104 8			对接区域应用	
104 9			满足电子病历 5 级及互联互通四甲要求	
105 0			集成对接设备，实现远程会诊、数据采集等功能	
105 1	用户登录模块	用户类型管理	具备管理员和普通用户两种权限用户	1
105 2		用户设置	用户管理：可对普通用户进行新增、删除和修改操作	
105 3		软件授权信息	软件注册证信息	
105 4		内置电子操作说明	电子版使用说明书	
105 5		主任密钥管理	主任密钥：系统提供 USB 接口独立硬件的主任密钥。实现数据防止复制、安全硬件加密。	
105 6			主任密钥具备系统最高权限设置。包括删除病例、设置产筛切面要求等	
105 7	系统管理模块	具备超声视频裁剪工具	系统管理：具备超声视频裁剪工具，可对超声视频显示区域以符合实际需求进行自由剪裁	
105 8		OTA 升级全数字化平台	OTA 升级：全数字化平台，具备产品生命周期内系统联网进行检查更新（提供医疗器械产品技术要求文件证明）	

105 9	影像处理模块	操作设置	操作设置：具备启用详情开关和图文报告功能，可以进行声音设置和侧栏字体设置。	
106 0		患者管理	患者管理：可查看患者检查排队情况并进行叫号	
106 1		病例删除权限	病例删除权限：用户可以删除自己病例到回收站，回收站病例删除需要主任秘钥	
106 2		检查模式选择	检查模式选择：开始超声检查时，可以选择检查的模式，包含早孕、中孕、晚孕模式。	
106 3			支持至少3胎的检查模式，即同时可以进行3胎儿的同时检查，单独保存每个胎儿的检查数据。	
106 4		超声视频实时分析模式	超声视频实时分析模式，支持11-13+6周早孕期产前超声13个胎儿标准切面、中晚孕期产前超声50个胎儿标准切面的切面清单。	
106 5		支持实时切面引导、自动截取标准切面	系统支持实时切面引导、自动截取标准切面	
106 6			可以自动选择更优切面替代原有切面。	
106 7		胎儿全面结构识别	胎儿全面结构识别：可识别早孕期81个胎儿结构，中晚孕期215个胎儿结构。	
106 8		扫查辅助	不改变现有工作流程，不限制切面扫查先后，可根据现有工作流程进行切面扫查，AI识别到标准切面后自动从未检切面清单列表中消除；所有切面扫查完有结束提示音。	
106 9		以两种模式实时引导操作者获取更标准切面：	①质控模式：按照指南标准切面考核要求进行实时切面质控； ②工作模式：满足日常工作需求的实时切面质控。AI提示切面是否标准以及不标准的原因。	
107 0			在检查工程中，可以切换工作和质控模式。不能中断检查。质控模式下可以对实时切面进行质控评分。评分要对应到切面内的结构得分详情。	
107 1		异常值提示	疑似标准/异常切面列表可根据检查结果自动悬浮自适应高度以满足最大程度的信息显示。	
107 2		肢体扫查设置	扫查胎儿肢体时支持选择双侧肢体与单侧肢体的两种扫查模式。	
107 3		系统提供自动测量 (在检查过程中自动完成测量提供对应测量值的参考值并保存)	▲系统提供16组生物径线自动测量，在矫正孕周情况下，提供±2SD的正常值参考范围，提供超声诊断学、Hadlock、NICHD 亚裔、NICHD 白人、NICHD 黑人、NICHD 西班牙、CUDA、Intergrowth 测量值参考数据，测量结果超出异常范围时AI会进行颜色提示，测量值同时支持手动修改。确保有不少于16组生物径线自动测量。在检查过程中自动完成测量并保存。在测量时，提供对应测量值的参考值，不用单独调用参考值数据。	
107 4		颅内测量	颅内测量参数如透明隔腔宽度、小脑横径、侧脑室宽度、后颅窝池宽度、枕后皮层厚度等，如超出或小于正常值范围则红色提醒。	
107 5				

107 6	自动截图支持 3 种模式 支持手动截图留存 系统支持切面参考图 一键重置检查信息 净屏模式 随时回放当前检查 胎儿常见颅脑畸形辅助诊断 检查结果数据汇总 自动绘制生长曲线图 远程会诊 数据打印及导出 图文报告模块 内容编辑 (含超声图像, 超声所见, 超声提示) 关联病例	最优切面截图: 自动截取标准切面 (包含未选切面截图) 并优化替代; 异常画面截图: 实时智能监测 34 种胎儿影像异常并自动截图, 对胎儿影像异常的识别具备高质量 SCI 学术论文数据支持。 画面静止截图: AI 识别到画面相对静止时会自动截图, 可用于质控考核时存图。 手动截图: 点击一键截图或双指双击屏幕截图。 支持可视化逐项或者全部显示标准切面中重要的解剖结构的轮廓标注。 在实时检查过程中, 可以重置当先检查的数据。不用退出检查, 就可以重新开始检查并重新记录检查数据, 自动截图等检查功能。 实时产筛可选择显示/不显示 AI 检测框及测量线。 检查过程中可随时回放当前检查, 以结果或切面查看引导, 可对视频结果进行短视频导出及标签标注; 能对影像进行播放倍速、进度控制, 可显示已检项目/未检项目回放目录, 点击暂停可自动停留在最优帧。 支持卫健委九大胎儿重大畸形全自动识别颅内 25 种常见中枢神经系统异常全自动识别, 红色框醒目提醒, 结合文字与预警声音提醒。 检查结果数据汇总: 系统支持检查结束后, 在一个界面汇总包含但不限于以下信息: 检查时长, 已检项目/未检项目, 待续接标记、测量值、测算孕周 (AUA)、末次月经孕周 (LMP)、测算体重 (EFW)、单胎/多胎等检查信息。 绘制生长曲线图: 生长曲线自动生成技术, 点击自动测量值显示相应的生长曲线参考, 并支持工作站传输和打印导出。 生长曲线历史值同一画面呈现。 远程会诊: 系统支持将检查视频按照切面清单配置, 自动截选并生成短视频, 一键向关联机构发送视频, 实现快速远程会诊。 数据打印及导出: 可选择已截图片、生长曲线图进行打印; 可导出画面截图、胎儿生长曲线; 支持视频导出时添加自定义水印。 新建报告: 内容编辑 (含超声图像, 超声所见, 超声提示), 保存报告, 历史报告, 重新编辑, 打印。 关联病例: 可关联病例中的超声影像截图。
107 7		
107 8		
107 9		
108 0		
108 1		
108 2		
108 3		
108 4		
108 5		
108 6		
108 7		
108 8		
108 9		
109 0		
109 1		

109 2		支持超声机上进行的测量读取到系统中并做数值记录	测量值记录：系统支持超声机上进行的测量读取到系统中，并做测量数值的记录。	
109 3	知识图谱模块	遗传综合征检索	系统提供遗传综合征病例图文参考资料。包括但不限于提供：115 种胎儿遗传综合征、6 种宫内感染、54 种致畸药物引起的胎儿多发畸形的资料。	
109 4		遗传综合征诊断引导	遗传综合征诊断引导：可按照手动选择的胎儿多发畸形自动推荐最可能的遗传综合征、宫内感染或致畸药物，并提示该胎儿可能并发的其他畸形，并且提供图文教科参考资料。	
109 5		遗传综合征对比鉴别	遗传综合征对比鉴别：系统支持 115 种胎儿遗传综合征中的任意 6 种进行症状内容对比。	
109 6	患者管理模块	患者管理&叫号管理	患者管理：可对患者进行新增、删除、修改、保存等操作	
109 7			叫号管理：可查看患者检查排队情况并进行叫号	
109 8	病例管理模块	创建和编辑文字对病例超声影像进行标记	添加标签：可输入文字对病例超声影像进行文字标记。当前用户可最少显示 50 个自定义标签、系统内置常用标签不少于 150 个、可以创建自定义标签；	
109 9			具备标签检索、和或非条件高级检索；	
110 0		病例检索	病例检索：可根据标记的文字名称对病例进行检索	
110 1		高级筛选（可根据条件进行筛选历史病例数据）	高级筛选：可根据检查日期，病例类型，检查时长，孕周和关键字等条件进行筛选历史病例数据	
110 2		历史病例	历史病例：按日期检索，浏览存储在本地的病例影像，可浏览存储在本地的病例截图	
110 3	胎儿医学计算模块	快速查询	快速查询：根据孕周和切面，匹配对应的胎儿计算工具，供用户快速查询	
110 4		实时推送胎儿生长径线参考值、软指标等图文信息	胎儿医学计算器：提供预产期、NT 测量、胎儿生长及体重数据、脏器参考值、复杂单绒双胎参考、超声多普勒参考值、宫内治疗参考、常见超声软指标等功能	
110 5		超声指标查询	提供超过 147 项常见超声软指标、胎儿生物学径线、超声多普勒参考值、宫内治疗参考等信息手动查询功能。	
110 6		智能推送	在实时检查的过程中，智能推荐当前胎儿影像内容对应的 55 项常见超声软指标、胎儿生物学径线、超声多普勒参考值中的一项或者多项。	
110 7		医学参考图标	提供常用参考图表（如胎儿颅脑正中矢状切解剖示意图、大脑中动脉流速参考值、小脑蚓部径线、胎儿肾脏径线等）、生长径线参考值。	
110	胎心影	胎儿心脏标准切面	支持 19 个国内外指南建议的胎儿心脏标准切面	

8	像处理模块 考核级别设置 质控考核模块	像处理模块	及心内结构自动识别 自动测量（胎心径线、大血管指标） 12 项基础胎儿心功能评估指标的 Z-score 值自动计算	自动识别	
110 9				支持 33 种胎儿心内结构自动识别	
111 0				支持 18 项基础胎儿心脏径线自动测量。包含心率、心轴角度、左心房面积、左心室射血分数等。	
111 1				支持 7 组胎儿心脏大血管指标自动测量。（提供系统中包含 7 组胎儿心脏大血管指标的界面截图作为证明文件）	
111 2		考核级别设置		▲支持 12 项基础胎儿心功能评估指标的 Z-score 值自动计算，并支持选择 BPD、HC、AC、FL、EFW、GA 作为参照指标进行 Z-score 评估	
111 3				符合 2022 年由中华医学会超声医学分会妇产超声学组和国家卫生健康委妇幼司全国产前诊断专家组医学影像组联合发表的《超声产前筛查指南》	
111 4				2019 年由中国医师协会超声医师分会编著的《国产科超声检查指南》	
111 5				《产科超声规范化培训考核标准中国专家共识》(2022 版)要求的考核级别	
111 6		考核满足全孕周	国家级、专家共识、一级、二级、三级产筛考核。		
111 7		评分	可依照不同考核级别要求智能评判产前超声标准切面的类型及标准化评分，提供定量考核评分及评分标准		
111 8		考核标准切面参考图参照	切面参考图：支持 11-13+6 周早孕期产前超声 11 个胎儿标准切面的质量控制，支持中晚孕期产前超声 29 个胎儿标准切面的质量控制。		
111 9		质控考核模块	多宗考核形式	可提供两种及以上方式获取考核图片数据。支持超声机现场实施截图、支持历史病例上传	
112 0			量化考核，得分以结构为基础分值	▲可依照不同考核级别要求智能评判产前超声标准切面的类型及标准化评分，提供定量考核评分及评分标准。切面得分详情需要有细化到得分结构和扣分原因的具体分值。评分标准需满足《产科超声规范化培训考核标准中国专家共识》(2022 版)。	
112 1			支持智能可视化切面中重要的解剖结构的标注	支持智能可视化逐项或者全部显示切面中重要的解剖结构的标注。	
112 2			支持质控图像的批量上传	支持质控图像的批量上传，超声图像可以按医院、医生、检查时间、检查级别进行分类批量上传。	
112 3			支持对质控结果审核、修改分数	可依照不同考核级别要求将超声影像截图逐项拖入指定的切面框内，也可点击一键归类将超声影像截图自动归类到特定切面框内。	

112 4	支持对质控结果的统计分析并自动生成可视化报告与图表	切面评分及标注、修改：可对归类后的超声影像截图进行系统评分，点击评分项名称，在切面截图内框选对应部位结构；支持对质控结果审核、修改分数，其中修改分数有*标识。 考核结果及报告：支持对质控结果的统计分析并自动生成可视化报告与图表，支持打印，支持导出三种不同格式的质控报告； 支持多套图汇总的对比 EXCEL 表格输出，支持考核图像的原图和带有解剖结构标注的图片导出	1
112 5			
112 6			
112 7			
112 8			
112 9			
113 0			
113 1			
113 2			
113 3			
113 4	乳腺超声实时动态智能分析系统	1. 系统对接模块	1
113 5			
113 6			
113 7			
113 8			
113 9		2. 乳腺病灶检出模块	1
114 0			
114 1			
114 2			
114 3			
114		3. 分析模块	1

4			8类边缘描述、6类回声描述、4类后方回声描述、5类肿块内钙化描述、4类周围组织描述、10类血流描述	
114 5			2. 系统提供7类BI-RADS分类结果	
114 6			3. 系统自动判断分析左右乳腺	
114 7			4. 系统自动分析检出象限，提供10种区间选择	
114 8			5. 系统自动分析检出时钟方向，提供12种选择	
114 9			6. 距离乳头距离：支持	
115 0			7. 距离皮肤距离：支持	
115 1		4. 报告模块	1. 图文报告：支持自动生成符合医院检查报告规范的图文结构化报告，可选择关键帧、轮廓图、AI结果图等多种病灶图片，并支持预览和重置报告	
115 2			2. 报告类型：提供乳腺报告类型。	
115 3			3. 报告设置：支持对报告标题、Logo、正文图片、正文内容等信息进行自由设置	
115 4			预设常见的超声报告病理描述，支持超声报告书写时快速录入对应报告模板	
115 5			支持将报告图文一键同步至医院报告站中	
115 6			支持将报告以PDF格式导出到本地	
115 7		5. 超声数据管理工作站模块	支持查看此前保存的病例信息，同时支持多条件查询、查看详情、编辑报告等	
115 8			支持收藏当前检查病例，并在病例列表中特殊标记	
115 9			支持添加截取的关键帧的描述信息，并将关键帧一键关联至对应病灶	
116 0			支持用户手动创建病灶并自定义病灶属性信息	
116 1			支持查看详情、删除病灶，新分析的病灶有角标提醒，并支持2种不同展示模式	
116 2			支持批量上传图像或视频进行分析，自动输出病灶分类结果、恶性概率、征象信息及结构化报告	
116 3		6. 系统设置模块	支持批量导出病例信息、病灶信息、图片及报告	
116 4			支持用户修改账号密码、退出登录；并可设置不同类型账号，分为管理员账号、普通账号，方便	

			科室进行账号管理	
116 5			支持根据用户需求,自定义患者信息显示、病灶检出声音、轮廓图、病灶AI图、字体、保存路径、影像原始分辨率等	
116 6			支持手动/自动识别有效区域,并将实时检出的超声影像等比放大	
116 7			1. 支持根据用户需求,自定义ROI阈值、分析模式、自动分析、恶性概率显示、实时分类显示等	
116 8			2. 分析时长设置: 提供12档分析时长	
116 9			3. 部位切换模式: 提供3种切换模式	
117 0			支持自由设置报告默认添加图片,录入员、诊断医生、报告医生的签名,并支持设置乳腺、甲状腺报告的词条	
117 1			支持根据用户需求,自定义快捷操作方式	
117 2	甲状腺超声实时动态智能分析系统	1. 开机自启动	开机后系统自行启动,进入工作状态	
117 3		2. 系统语言	提供2种系统语言	
117 4		3. 影像传输与显示	接收超声设备推送的影像视频信号,并在显示器上实时显示,无肉眼可见的图像延时	
117 5		4. 影像区域放大	系统自动识别有效影像区域,并等比放大至最佳状态	
117 6		5. 新建检查	进行患者信息的录入,包括患者检查ID、患者ID、姓名、性别、年龄等信息	
117 7		1. 动态实时检出及定位	1. 系统动态实时检出甲状腺病灶,给出提示框及病灶信息	
117 8			2. 系统在甲状腺模块下,根据病灶不同分类结果使用不同颜色的提示框,提示框颜色为3种	
117 9			3. 系统在检测到病灶的同时辅以提示音提示	
118 0		2. 实时分类结果提示	系统实时分析当前甲状腺病灶,给出符合指南标准的TI-RADS分类结果,医生可根据偏好选择适用的指南	
118 1		3. 实时恶性概率提示	系统给出当前甲状腺病灶的恶性概率	
118 2		4. 部位识别	当前系统扫查甲状腺超声图像时,算法可自动切换成对应甲状腺图像诊断识别的算法	
118 3		1. 自动分析	系统检测到甲状腺病灶后,自动对该病灶的整体进行评估,并提示对应病灶的信息。	
118 4		2. 快捷分析	系统检测到甲状腺病灶后,快速提示关键切面的分析结果	

118 5		3. 全切面病灶属性分析	系统检测到甲状腺病灶后，依照算法对动态视频中的病灶进行分析，提示医生病灶分析结果。
118 6		4. 甲状腺病灶分析	1. 病灶征象：提供 5 类成分描述、6 类回声描述、4 类边界描述、6 类边缘描述、2 类形态描述、5 类强回声描述、4 类后方回声描述、6 类侵及周边描述、4 类血流描述、2 类声晕描述、3 类声晕回声描述、2 类声晕形态描述 2. 系统提供 5 类 TI-RADS 分类结果 3. 系统自动分析病灶位置，提供 7 种选择
118 7		5. 病理预测	系统根据当前甲状腺病灶的表现，预测该病灶可能对应的病理类型，供用户参考
118 8		6. 量化征象	对甲状腺病灶的边缘/纵横比/回声质地/强回声/低回声/纹理异质化等进行定量分析
118 9		7. 自动测量	自动抓取病灶最大切面，并生成短径与面积等定量分析数据
119 0		1. 智能结构化报告	1. 图文报告：支持自动生成符合医院检查报告规范的图文结构化报告，可选择关键帧、轮廓图、AI 结果图等多种病灶图片，并支持预览和重置报告 2. 报告类型：提供甲状腺 2 种报告类型 3. 报告设置：支持对报告标题、Logo、正文图片、正文内容等信息进行自由设置
119 1		2. 词条	预设常见病理描述，并支持手动录入自定义描述模板
119 2		3. 报告同步	支持报告图文一键同步。
119 3		4. 导出报告	支持将报告以 PDF 格式导出到本地
119 4		1. 病例列表	支持查看此前保存的病例信息，同时支持多条件查询、查看详情、编辑报告等
119 5		2. 收藏病例	支持收藏当前检查病例，并在病例列表中特殊标记
119 6		3. 手动截图	支持添加截取的关键帧的描述信息，并将关键帧一键关联至对应病灶
119 7		4. 添加病灶	支持用户手动创建病灶并自定义病灶属性信息
119 8		5. 病灶列表	支持查看详情、删除病灶，新分析的病灶有角标提醒，并支持 2 种不同展示模式
119 9		6. 上传分析	支持批量上传图像或视频进行分析，自动输出病灶分类结果、恶性概率、征象信息及结构化报告
120 0		7. 导出数据	支持批量导出病例信息、病灶信息、图片及报告
120 1			
120 2			
120 3			
120 4			

120 5	综合业务智能服务系统	1. 账号设置	支持用户修改账号密码、退出登录；并可设置不同类型账号，分为管理员账号、普通账号，方便科室进行账号管理	1
120 6		2. 通用设置	支持根据用户需求，自定义患者信息显示、病灶检出声音、轮廓图、病灶 AI 图、字体、保存路径、影像原始分辨率等	
120 7		3. 影像设置	支持手动/自动识别有效区域，并将实时检出的超声影像等比放大	
120 8		4. 智能设置	1. 支持根据用户需求，自定义 ROI 阈值、分析模式、自动分析、恶性概率显示、实时分类显示等	
120 9			2. 分析时长设置：提供 12 档分析时长	
121 0			3. 部位切换模式：提供 3 种切换模式	
121 1		5. 报告设置	支持自由设置报告默认添加图片，录入员、诊断医生、报告医生的签名，并支持设置乳腺、甲状腺报告的词条	
121 2		6. 快捷操作	支持根据用户需求，自定义快捷操作方式	
121 3		身份核验	支持与医院 HIS/LIS 系统对接，实现刷身份证、社保卡、医保码、就诊卡或扫描电子健康码（如二维码）等获取患者身份信息。	
121 4		报告查询	支持与医院 HIS/LIS 系统对接，实现按检查类型筛选、按检查日期筛选、按报告状态筛选（已完成 / 待审核）、模糊搜索等。	
121 5		报告打印	支持与医院 HIS/LIS 系统对接，验证患者身份后自动调取常规 B 超及多普勒超声报告，支持批量打印、自定义打印份数等。	
121 6		实时状态显示	支持与医院 HIS/LIS 系统对接，自动关联检查进度，若报告未完成则提示患者等待。	
121 7		历史报告查询	支持与医院 HIS/LIS 系统对接，实现调取患者过往检查记录并打印。	
121 8		数据统计	为医院管理提供打印量、高峰时段等运营数据。	
121 9		多语言支持	界面提供中英文或其他语言选项，方便外籍患者使用。	
122 0		打印机状态	实时监测打印机状态，缺纸，缺墨，打印机故障能够实时监测，并上传到运维管理平台。	
122 1		主动式服务	识别到患者身份信息后，提供主动式智能化服务，患者报告进度主动提示。	
122 2		满意度评价	操作完成评价 界面友好度评分 问题反馈提交 评价结果汇总 改进建议收集	

122 3			用户权限管理	管理员账户设置 操作员账户设置 权限分级（查看 / 操作 / 配置） 登录日志记录 密码修改	
122 4			数据安全	数据加密传输 访问日志审计 异常操作预警 数据备份策略 隐私保护设置	
122 5			系统配置	医院信息设置 终端位置配置 网络连接设置 打印参数默认值 字体 / 语言切换	
122 6			异常处理	打印机缺纸、卡纸、故障时自动提醒并暂停服务。	
122 7			自动清除缓存	打印完成后自动删除设备临时存储的患者信息。	
122 8			设备状态检测	监控设备运行状态（在线/离线）、硬件性能、使用率。 检测打印机、读卡器、触摸屏等硬件设备。	
122 9			故障预警与报警	记录故障日志并生成维修工单，支持工单优先级分类（如急诊区域设备优先处理）。	
123 0			医院信息系统 HIS 对接	患者信息同步 检查订单获取 报告状态查询 数据更新频率设置 接口异常处理	
123 1			超声数据对接	DICOM 图像获取 检查数据解析 报告格式转换 图像质量验证 设备兼容性配置	
123 2			远程管理平台对接	状态数据上传 软件自动更新 故障诊断数据传输 性能指标监控	
123 3			语音提示	操作引导 错误提示 音量调节 语音合成设置 多语言语音支持	

123 4	综合业务智能打印终端(4台)	屏幕引导	操作流程图 触屏操作提示 紧急联系信息 常见问题解答 操作步骤回退	1
123 5		维护模式	设备自检 日志导出 系统重置 固件升级 服务请求提交	
123 6		故障处理	自动重启机制 错误代码显示 备用打印路径 人工协助请求 故障日志保存	
123 7		网络异常处理	网络恢复自动同步 网络连接测试 备用网络切换	
123 8		工业级主控	内存: $\geq 4G$ DDR4 最大支持 16G 硬盘: $\geq 256G$ 支持接口: 1×RJ45 LAN (RTL8111H PCIe 总线网卡芯片), 1*M. 2M KEY, 1*SATA; VGA、HDMI ; 2×USB3. 0, 8×USB2. 0, 6×COM。自带显卡、声卡、网卡; Flex ATX 电源: 额定功率: 400W 输入电压: AC200–240V/50–60HZ; 输出电压: 12V–25A; 具有短路、过负载、过电压、过温度、过功率等保护机制; 通过电磁兼容、安规、可靠性、环境试验等验证; 接口: 6*DC12;	
123 9		触控一体屏	显示类型 : $\geq 18.5"$ TFT-LCD, 液晶模组, 分辨率: $\geq 1366*768$, 像素排列: RGB 垂直条状, 宽高比: $\geq 16: 9$, 像素间距 0. 300*0. 300mm (H×V), 表面处理, 雾面, Hard coating (3H), 可视区域: $\geq 410. 8*231. 4mm$, 显示模式: 常黑显示, 透射式, 面板亮度: ≥ 250 cd/m ² (Typ.), 对比度 1000:1 (Typ.) (透射), 响应时间: 2/6 (Typ.) (Tr/Td) (ms) 触摸方案: 投射式 G+G 电容触摸技术; 表面硬度: 6H; 响应时间: $\leq 10ms$;	

			支持点数：多点触控； 扫描精度：≥4096*4096；	
124 0		摄像头	像素：≥100W； 目标距离：≥20cm； 传感器尺寸：≥1/4inch； 像素点大小：≥3.4 μm*3.4 μm； 视场角：H: ≥47°，V: ≥27°，D: ≥53°； 对焦方式：定焦； 接口：USB	
124 1		操作台	多功能操作台 多功能操作台 输入：USB*≥2、DC12V； 内部接口：USB*≥3, USB/RS232*1； 灯控制：5V*1, 12V*2； 外部接口：USB*≥2 (PH 端子)； 表面高透耐磨钢化玻璃；	
124 2		读卡器	支持 ISO 7810 和 7811 标准 1、2、3 轨磁条的读功能，双向刷卡，单面刷卡； 支持符合 ISO 7816 标准的 T=0、T=1 的 CPU 卡的操作； 支持 ISO/IEC 7816-1/2/3 接触式 CPU 卡、卡座插拔卡寿命至少 20 万次； 支持 ISO/IEC14443-A/B/C Mifare 卡非接触式卡片； 可配合公安部认证身份证模块实现二代证读取； 支持 4 个 PSAM 卡安全模块； 全速 USB 接口、安装方便、无需额外安装驱动、操作简易支持在线程序升级，提供 Windows/Linux/Unix 等各种平台下的应用程序标准 DLL 动态库接口	
124 3		身份证阅读器	公安部认证模块，USB 接口 支持卡型：符合 ISO/IEC 14443 TYPE B 标准的非接触卡；工作频率：13.56MHz；感应面积：55*55mm；感应距离：≤30mm；软件接口：支持 VC、VB、DELPHI、PB 等；电源：计算机供电（USB 接口）；工作电流：220mA/DC；平均无故障工作时间：大于等于 30000 小时。	
124 4		扫码模块	传感器：CMOSsensor, pixels: 640*480, 60fps 照明：LED 白光 扫描角度：转角 360°，倾斜±60°，偏转±55° 识别精度：≥4mil； 识读景深：35-330mm 码制：符合国际、国内通用二维码标准： QR Code, Data Matrix, PDF417 等； 符合国际、国内通用一维码标准： Interleaved 2 of 5, ISBN, Code 93, Code 11, UCC/EAN-128	

			GS1 Databar, Matrix 2 of 5, Industrial 2 of 5, Code 128, EAN-13, EAN-8, Code 39, UPC-A, UPC-E, Codabar, Standard 2 of 5, MSI-Plessey, GS1 composite code, 等;	
124 5		打印机	<p>彩色激光打印机 双面打印：自动； 打印速度：33 页/分钟； 首页打印输出时间：≥9.5S； 打印分辨率：≥600*600dpi； 接口：USB, 内置千兆以太网 10/100/1000 Base-TX 网络端口；1 个无线 802.11b/g/n/2.4/5 Ghz Wi-Fi 无线信号端口； 内存：512MB 闪存，512MBDRAM； 进纸盒：≥50 页多功能纸盒, ≥250 页进纸盒； 出纸盒：≥150 页 月打印负荷：最高≥50000 页； 可选纸盒：≥550 张；</p> <p>可选纸盒：≥550 张；</p>	
124 6		接口板	<p>支持（具体以实际设备需求）：1 路 DC≥12V； 4 路电控锁控制； 1 路 RGB 灯带； 4 路指示灯控制； 2 路传感器：感应角度：≥10-15°，输入电压≥5-12V，感应距离：≥10-100cm； 1 路电机控制； 1 路继电器； 设备定时开关机； 输入：12V、USB 控制方式：RS232；</p>	
124 7		辅材类	<p>整机电路采用护套线； 指示灯及装饰玻璃/亚克力； 喇叭：8 Ω 5W*2；</p>	
124 8		机柜	<p>采用冷轧板制作，坚固厚实，在高温高寒的环境下不会变形，机壳采用高端工艺进行外塑粉喷涂，防锈、防水、耐久抗腐蚀，（外观、颜色、样式以院方实际定制为准） 钢材厚度：机柜使用钢材厚度≥1.2mm</p>	
124 9		运输服务	包装材料（珍珠棉、防水胶带、环保纸箱）；	
125 0		安装调试培训费	现场安装调试，含软硬件、网络、培训等；	
125 1		质保服务	提供 3 年设备软硬件质保服务。（7*24 小时远程及上门服务）	
125 2				

125 3	超声远程多媒体会诊中心	全彩 LED 显示屏	<p>屏体面积 $\geq 9.72m^2$; 整屏像素点 $\geq 3840 \times 1620$;</p> <ol style="list-style-type: none"> 像素间距 1.25mm, SMD 3in1 模组尺寸 300*168.75mm 单元尺寸 600*337.5mm <p>1、多媒体内容信息展示, 如: 会议内容展示实时显示 PPT、文档、音视频等会议资料, 支持高清画质和多格式兼容。2、信息交互与协作: 对接会议系统, 实现远程视频会议画面同步显示, 支持多会场画面切换等</p>	1
125 4		控制软件	<p>1. 本机播放, 显示屏进行实时同步显示, 应用于同步播放的场景。播放窗口在 PC 的扩展屏上时, 可使用画面监视功能, 在主显示器上查看当前播放情况。</p> <p>异步播放, 软件发送节目给多媒体播放器, 多媒体播放器将节目存储到本地, 并根据播放计划进行播放, 应用于多媒体播放器带载显示屏的场景。</p> <p>提供专业的节目制作功能, 用户根据所制作内容丰富、排期复杂的节目。</p> <p>支持每个页面添加多个页面, 从上到下依次播放。</p>	
125 5		独立主控(LED 发送盒)	<p>带载 230 万; 输入: 1xDVI、1xHDMI、1xAudio; 输出: 4x 网口; 19 寸 1U 标准机箱</p> <p>1、信号转换与处理: 将会议视频播放器等设备输出的信号, 转换为显示屏所需的数字信号, 对图像进行缩放、裁剪、拼接等处理, 适配不同分辨率的显示屏。2、数据发送与传输: 通过网线或光纤将处理后的信号传输至接收卡 (LED 显示屏内部模块), 支持多通道并发传输, 确保画面同步显示, 具备信号增强功能, 延长传输距离</p>	
125 6		智能配电柜	<p>1. 10KW 智能配电柜, 具备控制设备的供电开启和关闭;</p> <p>2. 单组回路输出, 手动按钮一键开关;</p> <p>3. 具有电源状态指示、工作状态指示;</p> <p>4. 具有过流、过载, 短路等保护功能;</p> <p>5. 断路器, 延时继电器, 交流接触器及内部材质均采用国标纯铜导线;</p> <p>配电柜是专为 LED 显示屏供电设计的智能化配电设备, 除具备传统配电柜的基本功能外, 还针对大屏高功率、动态负载等特性做了定制化优化</p>	

125 7	钢结构及包边装饰 (10. 41)	<p>1. 根据用户方提供的图纸及现场勘测,按设计图进行施工; 设计标准:《钢结构设计规范》GB50017-2003;</p> <p>2. 施工标准:《钢结构施工规范》GB50755-2012; 验收规范:《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205;</p> <p>3. 为确保 LED 显示屏结构安全性, 国标钢材料精准定位, 包边采用黑钛金不锈钢;</p> <p>4. 采用模块化安装结构, 屏体安装结构架, 边框尺寸约 5-10 公分, 与原装修融为一体, 整屏与屏体框架采用无焊接拼装, 屏体支撑架采用 Q235B 国际镀锌材质制作。</p> <p>1、钢结构承载 LED 大屏主体、电源、控制系统等设备的重量, 确保屏体稳固不晃动, 适配不同安装场景(如墙面悬挂、立柱支撑、楼顶架设), 通过钢架结构分散重量, 避免对建筑主体造成负荷隐患, 2、包边装饰遮挡钢结构、线缆及屏体边缘缝隙, 使大屏与安装环境协调统一, 提升整体美观度。</p>	
125 8	网线、电源线	网线、电源线	
125 9	分布式综合管理主机	<p>系统基于分布式架构, 任意一个干节点出现故障均不影响系统正常使用; 内置 2 个大功率风扇, 保障服务器主机无间断运行。是针对会议场景设计的智能化管理设备, 通过分布式架构实现对会议全流程、多设备及跨区域系统的集中管控。其功能紧密围绕会议效率、音视频质量、设备协同及场景适配展开。</p> <p>1. 可扩展, 支持对 8 路(输入盒)音视频信号进行录制、存储</p> <p>2. 通过浏览器可对拼接管理系统进行可视化的管理;</p> <p>3. 系统采用第 3 代拼接技术, 高效地对拼接系统进行管理、控制、数据交互等</p> <p>4. 系统支持双机热备份, 当系统自动检测到主机发生故障时, 自动切换备用机, 不影响系统的正常运行;</p>	
126 0	分布式综合管理软件	<p>1. 系统采用的是非集中式设计架构, 编解码盒等, 后期只需要增加编解码盒即可完成对系统的升级改造; 当其中某部分的编解码盒有故障时, 并不影响系统的正常运行;</p> <p>2. 系统的管理架构有 2 种模式: B/S 和 C/S; 管理者可通过网页登陆后台, 对系统管理的各种设备进行监测; 系统支持画面拼接功能, 可随意将多个画面进行拼接、漫游、叠加、缩放等各种操作, 自由地操控各个信号源, 同时支持多个用户</p>	

			<p>协同操作，互不干扰；</p> <p>综合管理平台能将音频、视频及控制等各种信号融合在一起，实现数据的统计、分析、调度以及数据的存储；同时能够通过柱状图、饼状图等各种图形完美地将数据呈现出来；系统提供可视化操作界面，降低操作员的难度，提升工作的效率；系统支持异地操作，通过网络端口，远程协调办公，远程决策；通过软件定义的架构对硬件设备、音视频信号及会议流程进行协同管理。用户通过软件来操控硬件设备。然后是音视频处理，软件可能负责编码、解码、混音等。还有会议流程管理</p>	
126 1		48 口 POE 交换机	<p>1. 交换容量 $\geq 670\text{Gbps}$；</p> <p>2. 包转发率 $\geq 200\text{Mpps}$；</p> <p>3. ≥ 48 个千兆电口，全部支持 802.3at POE+功能，≥ 4 个万兆 SFP+，≥ 2 个堆叠专用口，POE 输出功率 $\geq 840\text{W}$；</p> <p>每个 PoE 网口可通过网线向支持 PoE 的设备（如 IP 摄像头、无线 AP、PoE 电话、智能终端）同时传输数据和电力，无需额外部署电源线，简化布线。支持 10/100/1000Mbps 自适应速率，实现设备间的高速数据传输，适配高清视频监控、无线覆盖等高带宽场景。</p>	
126 2		可编程中央控制台	<p>通过模块化编程实现会议室设备集中管控与场景自动化的核心设备，其功能围绕“可编程性”与“中央控制”两大特性展开具备智能控制和网络化功能。它适用于多个会议室或多会场的统一智能管理和控制，以及展览场所。配合分布式管理系统的使用，它还可以在指挥中心、报告厅、展览厅、多功能厅等场所进行高效的管控和管理。</p> <p>1. 采用嵌入式硬件架构，稳定可靠， 2. 可实时显示终端 IP 及运行状态。 3. 支持可编程控制平台，这个系统支持音频、视频和周边设备控制集中于一个平台软件上控制，拖拽式操作达到人机交互功能，支持多设备间一键联动控制功能。</p>	
126 3		音视频融合分布式系统软件	<p>1、具备信号预览功能，将所有输入源信号画面实时预览到平板。 2、具备手势化操作功能，用户直接通过手势化拖拽的方式可将任意信号源上屏，支持全屏信号漫游、任意开窗、任意画面放大缩小，实现画中画功能。</p> <p>将音频、视频信号（如 4K 高清视频、会议音频）通过网络传输至各节点，打破物理空间限制（如总部会议室信号实时传输至分支办公室）音视频</p>	

			融合分布式系统软件是用于整合、传输、管理音视频信号的智能化系统，核心功能围绕“跨区域信号调度、多设备协同控制及音视频资源融合”	
126 4		电源控制接口箱	<p>1、≥ 8 路独立电源控制模块、≥ 1 路 RJ45 网络接口、≥ 8 路 I/O 接口</p> <p>2. 单路最大切换电流：20A</p> <p>3. 独立 100V-220V 开关电源供电，增强系统稳定性，最大功耗：7.2W</p> <p>4. 通讯方式：RS-232 或网络接口</p> <p>5. 网络接口：RJ-45, 100M</p> <p>1. 协议通用：搭配可编程中控主机使用，支持第三方设备兼容。</p> <p>2. 面板手动按键操作，分别每个按键对应一路，可以手动控制继电器的开关。</p> <p>3. 每路继电器都有三连接点的接线柱，具有常开与常闭的功能，可控制电动幕、电动吊架、电动窗帘、灯光等。</p> <p>4. 内置八路 20A 大功率继电器模块，继电器吸合力不够产生火花问题。</p> <p>5. 断电最后一次状态保存功能。</p>	
126 5		中控集成	<p>中控集成：控制会议室设备或切换视频会议模式等。</p> <p>1、设备中管控；2、会议流程自动化控制，3、全流程数字化支持（会议预约、议程与内容管理等）3、音视频交互功能（视频会议控制、内容共享等）；4、系统监控与运维功能</p>	
126 6		可视化交互音视频系统控制软件	<p>可全屏显示信号源画面、显示系统全局预案、支持自由操控。</p> <p>支持对系统输入盒、输出盒、中控等设备进行管理，并且可全屏显示信号源画面、显示系统全局预案、支持自由操控。</p>	
126 7		路由器	<p>802.3af/at 标准 PoE 网线供电，无需外接电源频谱导航，引导双频客户端优先连接到 5GHz 频段上，使 2.4GHz 和 5GHz 两个频段负载更均衡，保障网络性能</p> <p>FIT 模式支持自动射频调优</p> <p>FIT 模式支持智能漫游</p> <p>支持弱信号剔除、禁止弱信号设备接入功能。</p> <p>实现数据转发的核心网络设备，其功能可概括为“网络互联、数据转发、流量管理与安全控制”</p>	

126 8		放装 AP(2 台)	<ol style="list-style-type: none"> 支持 802.11be 标准，支持 2.4GHz/5GHz 双频段； 总空间流数 4；整机速率 $\geq 3.5\text{Gbps}$； ≥ 1 个 2.5GE 光口； 支持 AP 零配置，AP 可以通过 DHCP、DNS 方式自动注册到无线控制器 AC； 实配：3 年原厂硬件质保及软件升级服务。允许多台设备（手机、电脑、物联网设备）通过 WiFi 连接至网络，单 AP 接入量根据型号不同，通常支持 30-200 台设备并发。 	
126 9		分布式输入节点(6 个)	<p>分布式输入节点是实现音视频信号采集、处理及分布式传输的核心组件，其功能设计围绕“信号接入 - 处理 - 分发 - 协同”展开，适用于大型会议室、多功能厅、智慧展厅等多区域协同场景</p> <p>1、与会议主机等设备联动，实现发言话筒信号自动切换；2、支持会议录制与直播：节点可将采集的信号编码后推流至直播平台，或本地存储为会议录像；3、支持将单路视频信号分发至多个显示节点，组成大屏拼接，节点可输出拼接控制指令，调整画面开窗、叠加、漫游等显示模式。</p>	
127 0		分布式输出节点(8 个)	<p>分布式输出节点是实现音视频信号采集、处理及分布式传输的核心组件，其功能设计围绕“信号接入 - 处理 - 分发 - 协同”展开，适用于大型会议室、多功能厅、智慧展厅等多区域协同场景。</p> <p>1、与会议主机联动，实现发言话筒信号自动切换（如某节点接入话筒，对应视频画面同步切换至发言人）；2、支持会议录制与直播：节点可将采集的信号编码后推流至直播平台，或本地存储为会议录像；3、支持将单路视频信号分发至多个显示节点，组成大屏拼接，节点可输出拼接控制指令，调整画面开窗、叠加、漫游等显示模式。</p>	
127 1		无线会议系统主机	<ol style="list-style-type: none"> 具有会议签到、表决、选举、评级、满意度、自定义等功能。 超大系统容量，最多支持 300 台无线会议单元，最大支持同时开 8 个话筒。 会议主机采用 TCP/IP 网络协议，且同时支持 C/S、B/S 架构，可供 PC 软件或浏览器控制。 会议单元管理与控制，会议功能的集成与扩展。 <p>采用独创的时钟同步和传输技术，48K 采样率无损压缩音频传输，内置高性能 DSP 处理器，具有 EQ、音量、延时器等调节功能。广泛应用圆桌会议室、方桌会议室、多功能厅、宴会厅、报告</p>	

			厅等场所。	
127 2		反馈抑制器	<p>1. 指示灯：AFC 功能指示灯、音频信号灯、工作状态指示灯、电源指示灯</p> <p>2. 安装方式：19 英寸标准机柜</p> <p>3. 频率响应：80Hz~16kHz</p> <p>4. 信噪比：≥75dB (A)</p> <p>5. 动态范围：≥75dB (A)</p> <p>搭配数字会议主机，只需要通过网线即可以接收数字会议单元音频信号，并提供自动增益、自动混音、反馈抑制、EQ 调节音频处理功能，通过实时检测并衰减反馈频率，确保音响系统稳定运行</p>	
127 3		主席单元	<p>具有发言计时和定时发言功能；具备优先权功能，可关闭正在发言的所有代表话筒，支持签到功能，通过 PC 软件设置并发起签到。</p> <p>1. 内部具有反馈抑制功能，可有效地防止啸叫。</p> <p>2. 具有智能检测故障功能，提示用户 AP 故障、主机通信故障、信号强度过低等情况。</p> <p>3. 具有声控功能，可智能打开话筒。通过 PC 软件调节声控灵敏度及设置关闭时间。</p>	
127 4		代表单元（5 个）	<p>具有发言计时和定时发言功能，支持签到功能，通过 PC 软件设置并发起签到。</p> <p>1. 内部具有反馈抑制功能，可有效地防止啸叫。</p> <p>2. 具有智能检测故障功能，提示用户 AP 故障、主机通信故障、信号强度过低等情况。</p> <p>3. 具有声控功能，可智能打开话筒。通过 PC 软件调节声控灵敏度及设置关闭时间。</p>	
127 5		发射器	<p>1. 兼容 802.11a/an/ac/Wave2，支持 MU-MIMO，允许 AP 同时接收多个终端发送数据，整机最大传输速率可达 1.601Gbps，可以有效地从覆盖范围、</p> <p>2. 发射功率：≤20dBm</p> <p>6. 可调节功率粒度：1dBm</p> <p>7. 可调功率范围：1dBm~相应国家规定。</p> <p>支持本地供电与 PoE 远程供电，可根据用户现场供电环境进行灵活选择。</p>	
127 6		电源充电箱	<p>输入电压：100~240V AC 50/60Hz 充电接口（USB）：10 个/200W 充电电压：5V/9V 充电电流：2A（最大）</p> <p>1. 充电器可同时插满所有 USB 接口，供设备批量充电。</p> <p>2. 使用 USB 线充电，一端连接充电器一端连接会议单元，支持 18W 快充。</p> <p>3. 根据设备的耐受电流大小充电器会自动匹配合适的电流大小给设备充电，同时有过流保护功</p>	

			能, 保证被充电单元的安全。 4. 智能自动电路保护, 所有 USB 插口均具有短路保护功能和自恢复功能。	
127 7		专业音箱 (4 个)	1. 阻抗: 8Ω 2. 最大声压级 (额定/峰值) : 117dB/123dB 3. 覆盖角度: (H)80° (V)60° 4. 频响: 65Hz~20KHz 1、语音优化、基础音量控制, 适配不同会议室的声音大小需求, 避免音量过强或不足; 2、支持与会议麦克风联动, 智能场景切换功能, 需手动调节音量	
127 8		音箱支架 (4 个)	音箱支架	
127 9		专业功放 (2)	专业功放是音频系统的核心设备, 主要用于将音频信号进行功率放大, 推动音箱发声, 确保会议室声音清晰、稳定且覆盖均匀。 将来自麦克风、电脑、调音台等设备的低电平音频信号放大至足够功率, 驱动音箱发出足够音量的声音, 满足会议室多人听讲的需求, 支持驱动多个音箱, 实现会议室声场的立体覆盖。	
128 0		无线话筒	1. 无线话筒是实现自由发言、高效沟通的核心设备, 其功能设计紧密围绕会议场景的拾音需求、抗干扰要求及多角色协作等特点, 适用于: 会议、培训、教学、公共广播等场所。 2. 系统: 系统包括有一台主机+一台手持无线话筒+一台领夹无线话筒 (一台主机+两台手持无线话筒) 3. 手持麦、腰包机显示: 手持麦、腰包机采用 OLED 显示 4. 发言时长: 超 10 小时。 会议系统中的无线话筒不仅是“无线化”的拾音工具, 更是融合了发言权限管理、系统联动控制、声学环境优化的会议协作中枢。其功能设计以“提升会议效率、降低操作复杂度、保障语音质量”为核心, 根据会议室规模, 可智能管控不同功能配置的产品。	
128 1		调音台	1. 幻象电源: CH1-CH6 每路通道带 48V 幻象开关独立控制立体声输入通道; 2. 2 组 (4 路单声道)、4 路 RCA 输入, 麦克风输入: 8 路 (8 个 XLR 接口) 3. 线路输入: 6 路单插单声道/立体声自动切换混合接口。 1. 专业型紧凑式调音台, 超低噪声离散式麦克风前置放大器和+48V 幻象电源, 功能强大齐全, 音质动听。	

			<p>2. 连接至功放、录音设备或视频会议终端，可同时满足现场扩声、录音存档、远程会议推流等多任务需求。</p> <p>3. 内置蓝牙 MP3 播放器，支持 1 路 USB 接口，外接 U 盘和连接手机蓝牙播放音乐。</p> <p>4. 内置 USB 声卡，连接电脑进行音乐播放和声音录音。</p>	
128 2		音频处理器	<p>1. 具有扩展器功能，扩展信号的动态范围，用于消除设备的底噪。</p> <p>2. 具有压缩器功能，压缩信号的动态范围，用于压缩输出信号的大小。</p> <p>3. 具有限幅器功能，限制输出信号的大小，防止信号过大损坏扩声设备。</p> <p>4. 具有延时器功能，提供最大 2000ms 延时调整，用于调整各路输出信号延时，使得各路音频信号在到达听众耳朵保持同步。</p> <p>5. 具有回声消除功能，用于远程音视频会议，消除回声，增加语音清晰度。</p> <p>6. 具有噪声消除功能，可以有效消除空调声、风扇声等环境噪声，提高语音清晰度。</p> <p>7. 具有反馈抑制功能，陷波器+移频器两种处理方案，有效解决声反馈问题。</p> <p>8. 支持断电自动保护记忆功能。</p> <p>1、具有智能混音功能，包括增益共享混音以及门限自动混音两种方式，输入通道可单独选择是否参与智能混音，可根据不同的场景应用需求，选择相应的混音模式。可有效解决话筒多开导致扩声系统不稳定容易啸叫等痛点。</p> <p>2. 音频处理器软件可融入会议音频综合管理平台实现音频设备统一管理，平台可扫描数字会议主机、抑制器、混音器、功放、音频处理器类产品在线情况，同款产品多台在线设备也可扫描，并显示设备硬件名称、硬件 IP 地址、在线、离线状态信息；具备一键上传配置信息至云端或保存本地进行备份和一键还原配置信息功能。</p>	

128 3	高清视频终端	<p>1. 支持多种高清视频信号输入， 2. 支持多种高清视频信号输出， 3. 支持多种视频编解码协议， 4. 支持多种操控方式， 5. 支持任意打开、关闭远端视频，支持飞鼠方式拖拽变更视频在画面布局中的窗口位置。 6. 可通过浏览器登录 web 进行远程管理，支持中英文切换，web 页面支持实时回显会议画面和声音。 7. UI 界面可设置 web 端的开关，以及修改 web 密码，方便用户管理。</p> <p>1. 支持对远端会场进行云台控制。 2. 支持会议中切换主流视频信号源，以及音频输入、输出的切换。 3. 具备 USB 接口，支持接入 USB 存储设备，支持会议录制功能，支持通过 USB 存储设备进行程序升级、抓取数据包等。 4. 支持视频轮询功能，可选择轮询窗口、轮询时间间隔、参与轮询人员；支持语音激励功能，发言声音最大的会场自动切换到该窗口上。 5. 支持无线辅流功能，电脑只需安装一个软件，通过网络连接到终端即可实现无线共享辅流功能，无需外接硬件设备。 6. 支持无需注册，只需输入会议号码即可加入相应的会议，并可选择以会议互动模式加入或直播模式加入。</p>
128 4	高清视频摄像机 (2 台)	<p>1. 采用 207 万像素的高品质 1/2.8 英寸 CMOS 传感器。 2. 支持 UVC PTZ 控制，支持 USB 音频。 3. 使用 RS-232、RS-485 串口，可对该系列摄像机的参数进行调整以及对云台进行远程且高速的控制操作，该摄像机支持网络以及 USB 多种控制方式。 4. 低噪声高信噪比：低噪声 CMOS 有效地保证了摄像机视频的超高信噪比。采用先进的 2D 和 3D 降噪技术，进一步降低了噪声，超低照度情况下，还能确保图像清晰度；图像信噪比高达 55dB。 5. 快速准确而稳定的聚焦镜头，采用 60.7° 高品质光学镜头，光学变焦达到 20 倍，并支持 16 倍数字变焦。 6. 丰富完善的接口，兼容多种接口 HDMI1.3 规格、3G-SDI、USB、网络高清视频输出，支持四路视频同时输出。 快速准确而稳定的聚焦镜头，采用 60.7° 高品质光学镜头，光学变焦达到 20 倍，并支持 16 倍数字变焦。对会议场景的高清捕捉、动态追踪及画</p>

			质优化，为远程沟通提供真实、流畅的视觉体验实现基础的图像采集，更通过自动跟踪、画质优化及场景适配，让远程会议的视觉体验趋近于面对面沟通。在政企会议、远程教育、远程医疗等场景中	
128 5		高清会议录播主机	<p>1. 产品内置 LCD 显示屏，显示运行状态、参数信息、硬盘容量、音频状态、资源通道录制状态、文件拷贝进度。</p> <p>2. 登陆 web 端即可实现在线导播、直播管理、信号管理、分组管理、用户管理、文件管理、预约录制、中控管理以及系统管理等功能。</p> <p>3. 产品可实现 8 路 4K 网络摄像头同时接入解码，具备 6 路资源画面合成输出 4K 分辨率 PGM 画面。</p> <p>4. 产品支持对老师进行全程镜头跟踪功能，始终把人物居中拍摄，达到只跟踪不切换的稳定方式。</p> <p>5. 产品内置跟踪策略算法，无需额外配置跟踪分析主机。支持自由切换跟踪策略，满足不同跟踪场景需求。</p> <p>1、产品在导播界面上，支持实时查看音频是否正常接入。</p> <p>2. 产品支持添加片头、片尾，可选择资源通道画面或自定义上传图片显示，</p> <p>3. 产品支持本地视频预览回放功能：可对当前录制视频进行预览查看，提供多种倍数播放切换，</p> <p>4. 产品支持网页直播功能，局域网内支持同时对 200 路用户进行直播，对接第三方直播平台进行在线直播，方便扩展直播数量，并且支持自定义开启、结束推流时间。</p> <p>5. 产品支持视频文件分片录制，</p> <p>6. 产品支持视频互动功能，可实现录播主机互动，支持讨论和禁言两种互动模式：在讨论模式下，听讲课室可以任意选择发言或闭麦；在禁言模式下，听讲课室无法发言，但可以观看主讲的直播画面。</p>	
128 6		电源时序器（2 个）	<p>1. 设备支持远程控制电源时序打开/关闭—当船型开关锁处于 off 位置时有效；</p> <p>2. 设备远程控制功能支持级联控制输出。</p> <p>1、有序控制设备开关机顺序，2、保护设备与延长使用寿命，3、提升安全性，4、稳定电网电压与优化供电环境等</p>	
128 7		机柜	<p>1、机柜尺寸：600*800*2000；2、金属框架结构：防碰撞、防电磁干扰（EMI 屏蔽），部分机柜具备防火、防水溅设计（如户外机柜），通过导轨、托盘、螺丝固定设备，兼容不同尺寸的硬件用于安装、保护和管理设备及线缆的标准化工装</p>	

			设备，核心功能围绕“设备集成、物理保护、散热管理及线缆规范”，	
128 8		PDU 插座	机柜内安装 PDU 插座，统一分配多路电源，支持过载保护、防雷击等 PDU 不仅用于供电，更在于通过电气安全设计与智能化管理，保障核心设备稳定运行，同时为能源效率优化提供数据支撑	
128 9		多媒体插座	1 个电源，1 个 HDMI，1 个音频，1 个网口 通过集成多种信号接口与供电模块，实现音视频信号的高效传输与设备便捷连接	
129 0		音频连接线	三芯卡侬头（母）-三芯卡侬头（公）(1.8m)， 满足实际安装需求	
129 1		音频连接线	音频跳线：RCA 莲花-6.35mm 大单芯(1.8m)， 满足实际安装需求	
129 2		音频连接线	音频跳线：3.5mm 接线头-双 6.35mm 大单芯 (1.8m)，满足实际安装需求	
129 3		音频连接线	音频跳线：3.5mm 接线头-双 RCA 莲花(1.8m)， 满足实际安装需求	
129 4		音箱线	EVJV2*2.5，满足实际安装需求，满足实际安装需求	
129 5		专业咪线	RVPE 2x0.5mm，满足实际安装需求	
129 6		视频线	HDMI 高清线，满足实际安装需求	
129 7		网线	六类非屏蔽双绞线，约 305 米，满足实际安装需求	
129 8		水晶头	六类非屏蔽水晶头，约 100 个，满足实际安装需求	
129 9		电源线	电源线 RVVP 电线电缆 RVV2*1.0，约 50 米， 满足实际安装需求	
130 0		JDG 管	配管 JDG25，约 100 米，满足实际安装需求	
130 1		电缆	WDZ-YJY-5*10，约 35 米，满足实际安装需求	
130 2		电线	WDZ-BYJ-3*2.5，约 20 米，满足实际安装需求	
130 3		电线	WDZ-BYJ-3*4，约 100 米，满足实际安装需求	
130 4	远程超声质控中心	远程疑难病例探讨	当其它科室超声检查时出现疑难会诊病例，需超声科远程超声会诊。可使用会诊平台发起超声会诊申请，超声科接入系统后展开远程实时会诊，双方进行疑难病例的探讨并由会诊专家出具会诊诊断意见，同时可扩展到上下级医院之间进行远程会诊	5

130 5			教学培训	远程培训支持课件共享、超声扫查操作培训、超声设备使用培训等，线上进行临床示教培训，高效赋能群内医生及学员，支持群内、跨群进行远程培训，不受人数限制，培训过程支持自动录制及回放，满足学员日常课程回顾；AI 问答，全天候知识库、随时随地提问学习；AI 练习，创新临床思维练习，提升影像诊断能力。	
130 6			远程质控	实时展示质控及设备数据，统筹区域质控工作	
130 7			运营管理	内置 BI 看板、电视墙管理：实现域内检查分布情况、掌握域内远程项目建设	
130 8				统筹域内设备运转信息、实现域内资源配置优化	
130 9	微急救 平台（提升延安 市区全民应急 救护能力公益 项目、第 二批）		平台应用服务软件	1) 支持等大型数据库，有安全、可靠的数据存储、备份方案，有近线、离线数据调阅方案，实现数据的网络存储及应急状态的数据本地存储。具有开放性，支持异种数据库的访问，包括实现对文件数据和桌面数据库的访问、实现对大型异种数据库的访问的能力等	1
131 0				2) 平台软件系统提供配置管理功能。	
131 1				3) 平台配置功能必须包含但不限于对平台服务器、数据库、存储、工作目录、接口等功能。	
131 2			数据管理系统	1) 急救知识库、急救微视频统一管理和更新。	
131 3				2) 具有权限管理系统，提供医疗机构、科室、医生、各级平台管理人员的增、删、改、查管理功能，系统管理员能根据各级工作职责为其分配相应的权限。使用者只能做已授权的操作，并只能访问其管辖范围内的数据。	
131 4				3) 急救地图的管理与更新。	
131 5				4) 基本信息维护，方便日常急救呼叫。	
131 6			系统集成	与医院信息平台进行对接，实现患者接收急救信息消信提醒，可查看急救车车牌号、急救车实时位置信息，并提醒急救车预计到达时间；	
131 7			微急救 功能模 块	▲1) 可提供一键呼救功能，实时定位患者位置，提高急救效率；	
131 8				2) 患者端进行患者姓名及患者联系方式确认；	
131 9				3) 患者端进行位置二次定位确认；	
132 0				4) 患者端可进行现场情况拍照及查看拍照上传记录；	
132				5) 一键进行远程音视频通话。	

1					
132 2				1) 心肺复苏急救技能类知识推送：成人心肺复苏流程、操作要点及心肺复苏方法。 2) 海姆立克急救技能类知识推送：海姆立克急救法等操作步骤和要点； 3) 急救基础技能类知识推送：如：如何呼叫 120、开放气道等； 4) 癫痫类疾病急救类知识推送：如癫痫发作的表现和识别、癫痫发作的处理方法； 5) 中风类疾病急救类知识推送：如脑中风的表现和识别及处理要点； 6) 晕厥类疾病急救类知识推送：晕厥的急救方法及不同昏迷的急救要点，如：糖尿病昏迷急救要点 7) 皮肤烧伤烫伤类疾病急救类知识推送：如烧伤烫伤的处理要点及急救措施； 8) 意外事故处理类知识推送：包括交通事故、溺水、触电等意外发生时的正确处理方式； 9) 急救设备使用类知识推送：主要介绍自动体外除颤仪（AED）等急救设备的使用方法； 10) 向附近急救志愿者推送急救信息。	
132 3				急救微视频	日常急救知识制作成指导视频，方便患者或家属对日常急救知识的掌握应用
132 4				急救地图	1) 除颤仪（AED）分布地图展示与更新； 2) 卒中地图展示与更新； 3) 胸痛中心急救地图展示与更新； 4) 支持加载高德地图、百度地图等主流地图服务，提供准确的地理信息。 5) 支持地图缩放、平移、旋转等基本操作，方便急救人员查看地图信息。
132 5					
132 6					
132 7					
133 0					
133 1					
133 2					
133 3					
133 4					
133 5					
133 6					
133 7					
133 8	5G 移动卒中救治中心平台（延安市 5G 移动卒中救治关键技术体系建设项	卒中院前急救信息系统	时间同步与时间采集	通过院内配置同步时间服务器（母钟）及二级母钟和同步电子时钟，实现卒中急救全流程时间同步显示；同时在急救节点部署时间自动采集装置，可自动获取患者到达的时间节点并自动录入患者的急救电子病历系统，为质控和改进提供真实、客观、准确的数据。	1
133 9			车辆视频服务（车辆定位+车辆视频）	实时采集车载视频服务器上车辆的实时定位信息和车辆及医疗舱视频信息，上传到云平台，并实时在移动卒中急救系统的急救概览信息中同步显示，	

134 0	目、第三 批)	生命体征传输（心 电图、监护仪）	支持一键绑定（或扫码绑定患者）心电图机和心电监护仪；实时获取急救中患者心电图和心电监护仪数据，自动上传到急救云平台，记录到患者电子病历系统中，并实时同步到急救概览，支持远程多终端实时查看。	
134 1			支持一键绑定（或扫码绑定患者）救护车车载血糖、凝血、血常规、血脂等生化检验设备；实时获取急救中患者救治设备数据，自动上传到急救云平台，记录到患者电子病历系统中，并实时同步到急救概览，支持远程多终端实时查看。	
134 2			整合“远程移动会诊”于急救一体化中，根据需要随时可以呼叫相关专家启动远程高清视频移动会诊系统，快速对随车医护人员给予急救指导。专家不受时空限制，手机、平板、PC 端均可随时随地加入会诊，可大大提高急救效率。	
134 3		移动卒 中协同 急救信 息系统 (APP)	使用手机或平板等移动设备录入患者姓名、年龄、性别、身份证号、联系人等基本信息。	
134 4			使用手机或平板等移动设备记录患者 FAST、NIHSS、mRS 等多种卒中评分结果和卒中类型等评估结果，并自动录入患者的急救电子病历系统。	
134 5			使用手机或平板等移动设备记录急救过程中对患者所采取的诊疗措施：如建立静脉通道、车载溶栓、超早期降压、神经保护等多种治疗措施。	
134 6			使用手机或平板等移动设备可实时查看患者心电图、监护仪、移动 CT 影像、移动超声、血糖、血常规等急救设备检查、检验数据。	
134 7			使用手机或平板等移动设备可实时显示急救车辆的位置及急救现场的视频，方便了解急救状况，以便提前做好相应的急救准备。	
134 8			使用手机或平板等移动设备自动获取并记录患者急救过程的时间节点，包括设备和医疗过程自动生成数据及部分手动录入的数据，自动生成患者急救时间轨迹图。	
134 9			需要时可使用移动端启动或加入高清视频移动会诊，不受时空限制对急救现场医生提供实时必要的急救指导。	
135 0		移动 CT 卒中急 救信息 管理系 统	基于卒中急救云平台，可串联移动卒中单元救护车、急诊科和医院卒中救治各相关科室，促进医院和各个科室之间无缝合作，基于数据进行病历分析，持续优化流程，提高救治效率。	
135 1			根据卒中急救设计的移动 CT 卒中急救电子病历系统，可完整地记录卒中患者的基本信息、病情评估（评分）、治疗记录、影像及各种检查检验数据及报告、转诊转归记录等该患者的全部救治信息。	

135 2	移动 CT 影像智 能管理 系统	移动卒中救治数据 可视化	系统支持在医院 5G 移动卒中急救指挥中心大屏上一屏显示移动卒中急救中患者的相关急救数据，含车辆位置、车辆视频、患者心电、监护仪等生命体征数据、移动 CT 影像数据、急救时间节点。
135 3		移动卒中急救统计 与质控	医院卒中团队通过对“移动卒中急救”所关注的 OTT/STN 等质控指标进行多个维度的统计分析，优化移动卒中救治流程，缩短“从发病或患者呼叫”到患者接受治疗的时间
135 4		移动卒中救治数据 填报	5G 移动卒中单元救治病例可自动或一键直报国家工程研究中心 5G 移动卒中救治全国质控平台和“5G 移动卒中救治”课题项目组，无需二次录入
135 5		移动 CT 影像远程共 享	通过车载 5G/4G 网络系统，移动 CT 的 PACS 影像可实时同步到急救云平台，医生不受时空限制可以通过任何终端（PC 端、手机端、平板端）来即时查看，同时通过卒中急救 APP 可一键分享患者的影像数据到微信群组，方便医院多学科协同救治。
135 6		移动 CT 影像报告	医院影像中心的专家可登录移动卒中急救平台，可在平台上编写、审核、提交“CT 检查报告”，移动卒中单元救护车现场即可打印患者检查报告，系统支持在同一界面查看 CT 影像和填报 CT 报告。
135 7		移动 CT 影像及影像 报告一键分享	系统支持一键将患者影像数据和影像报告一键分享到医院专家组或上级医院急救微信群组，可不受时空限制快速查看，指导救治。
135 8		一键国 家卒中 急救呼 叫系统	通过移动卒中单元救护车上部署安装的一键呼叫面板或移动端 APP，随车医护人员必要时即可“一键”呼叫国家平台专家和医院卒中急救团队全部成员（急诊科、绿通病房、CT 影像室、导管室、神经内科、卒中指挥中心等）并一键发送呼叫信息，解放医护人员双手，方便快捷，支持手机端、平板、PC 端同时接收。
135 9		一键国家卒中急救 呼叫管理系 统（WEB）	同时呼叫信息及接收信息均可根据医院的实际需要在后台进行预置编辑，医院管理员可以查看并导出所有呼叫记录，对呼叫处理时效。
136 0		移动 CT 筛查信 息管理 系统	适用于筛查现场移动端功能软件，支持拍照、语音等快速录入筛查患者信息和筛查评分数据，并实时同步到云平台，筛查记录表可打印。
136 1		移动卒中初筛（基 础版）	用于移动卒中防治脑卒中高危人群社区筛查，包括基本信息、快筛评分信息、头颅移动 CT 扫描结果信息、自动生成风险等级、干预建议等筛查结果信息。支持打印筛查记录表。

136 2		移动卒中复筛（标准版）	用于移动卒中防治脑卒中高危人群院内筛查（复筛），包括筛查信息、人口学基本信息、影像检查信息、其他检查检验设备数据、用药史、家族史、既往病史、实验室检查信息、复筛结果信息和随访信息记录、干预建议等。支持打印筛查记录表。	
136 3		移动卒中中心脑血管病高危人群筛查	用于移动卒中防治心脑血管病高危人群筛查，包括筛查信息、人口学基本信息、影像检查信息、颈部超声检查及其他检查检验设备数据、用药史、家族史、既往病史、实验室检查信息、血管病治疗记录、心脑血管病筛查评分记录、随访信息记录、干预建议等。支持打印筛查记录表。	
136 4		移动卒中筛查统计分析	对于筛查人群基于年龄、风险等级评估（高、中、低危）等多维度进行统计分析，为区域人群脑卒中的风险状况分析提供数据支撑。	
136 5	移动卒中学科远程人才培养服务	移动卒中人才培养	远程病例讨论及专家讲座（40次），2年	
136 6		5G移动卒中救治体系建设院内设置技术服务	根据移动卒中单元救治特点，结合医院科室布局等，为构建医院救治体系相关组织架构、管理体系、岗及团队配置等、院内各科室基于移动卒中救治信息互联互通提供技术指导。	
136 7		移动卒中急救指挥中心规划与设计	按照医院选址，提供5G移动卒中急救指挥中心现场勘察、设备配置规划和指挥中心布局、设备选型、布线等建设参考方案。	
136 8	移动卒中现场服务	移动卒中单元应用流程优化指导	结合医院的实际与移动卒中救治的特点，对相关急救流程、筛查流程进行优化，以提高急救效率和精准筛查效率。	
136 9		移动卒中管家式培训服务	针对“5G移动卒中体系建设”对涉及救治流程的医院驾驶员、医护人员、影像技师、质控数据管理员等全流程培训。	
137 0			本系统提供标准对接接口，支持与院内集成平台及数据中心支持数据共享。	
137 1		移动卒中救治数据对接院内系统服务	本系统提供标准对接接口，支持与HIS系统对接，支持数据共享。	
137 2			本系统提供标准对接接口，支持与LIS系统对接，支持数据共享。	
137 3			本系统提供标准对接接口，支持与PACS系统对接，支持数据共享。	
137 4	态势分析与安全运营系统	大屏展示	支持全域态势大屏展示，支持大屏展示时间设置，支持态势大屏中相关信息下钻跳转到对应的详细页面。	1
137 5		全网态势	支持全网资产概述、风险资产、风险业务系统、漏洞概况、防护设备日志监测概况、告警趋势、	

			攻击趋势、告警统计、最新告警、威胁类型排行等内容的相关展示	
137 6		资产态势	支持通过资产视角或安全域视角查看资产概况，支持对遭受攻击最多资产排行、漏洞最多资产排行、性能异常资产列表、风险资产排行、风险安全域列表、风险业务系统排行等信息进行展示	
137 7		漏洞态势	支持查看漏洞概况、漏洞影响安全域数量、漏洞影响资产数量、漏洞影响业务系统数量、漏洞安全域漏洞排行、影响业务系统漏洞排行、影响资产漏洞排行、漏洞类型分布、漏洞级别对比、漏洞发现趋势等漏洞信息展示	
137 8		态势管理	支持拖拽方式自定义大屏界面展示顺序，支持多种地图、拓扑展示方式，包括但不限于世界、全国、省份、拓扑、实时数据、历史数据等，支持logo、版权、大屏超时设置、可视化大屏轮播展示、全网态势、攻击态势、态势三屏的态势单屏专属配置等通用设置	
137 9		告警管理	支持查看告警列表，包括最近发生时间、告警名称、告警级别、告警类型、告警源 IP、告警目的 IP、告警目的端口、处置状态、安全状态等，支持自定义条件查询，支持自定义列表显示列	
138 0			支持对告警进行处置，处置方式包括线下处置、联动处置、标记误报、标记忽略等方式。支持对告警进行详情展开查看告警画像，包括告警概况、攻击端/受害端分布、攻击关系图、告警溯源等	
138 1		漏洞处置	支持漏洞详情查看，包括漏洞基本信息及影响范围，影响范围以列表形式展示受影响资产的名称、IP、类型、所属业务系统、漏洞状态等信息，支持按多种方式对漏洞进行处置，处置状态包括未处置、误报、已防范、已消除、已确认、已忽略	
138 2		响应编排	支持图形化方式新增预案，支持新增过程向导提示，支持与多种设备进行联动编排，联动策略包括终端隔离、访问控制策略等	
138 3		工单管理	支持在我的工单分组中进行工单分派、取消、查看详情、查看流程图等操作，支持新建工单，包括工单名称、级别、派单人、业务流程、描述等信息，支持工单统计报表导出	
138 4		威胁分析	支持资产外联分析，分析维度包括资产外联热力地图、外联资产排名 TOP10、访问目的排名 TOP10、外联趋势、外联事件列表，支持外联热力地图分析，支持源区域及目的区域按颜色区分展示，支持展示源目的区域间外联连接关系	
138 5		EBA 分析	支持横向威胁分析，分析维度包括横向威胁的移动轨迹、威胁类型分布、目的端口分布、发起威	

			胁的资产 TOP10、遭受威胁的资产 TOP10 等	
138 6		建模分析	支持内置分析模型，包括但不限于失陷状态、FTP 登录失败、敏感文件信息泄露、成功暴力破解、文件上传漏洞等，支持模型新增、编辑、删除、查看、启用、停用等操作，支持模型批量删除、批量启用、批量停用，支持导入导出自定义模型	
138 7		资产发现	支持资产探测任务管理，支持任务添加、修改、删除、开始扫描、重新扫描等操作，支持任务列表展示，展示信息包括任务名称、扫描范围、类型、状态、更新时间等，扫描范围支持单个 IP、IP 段、子网范围，支持查看扫描结果，结果信息包括所属任务、设备名称、设备 IP、MAC、操作系统、时间、端口服务，支持按照任务名称、任务类型进行查询	
138 8		资产维护	持备库管理，支持设备列表展示，展示信息包括设备名称、IP、MAC、所属操作系统、来源、是否添加到主库、所属任务、发现时间，支持对设备进行加入主库、编辑及删除操作，支持批量确认到主库及批量删除，支持按照设备名称、IP、来源、添加主库状态、所属任务进行组合过滤查询，设备来源包括主动探测和被动日志识别	
138 9		安全技术体系	安全技术体系建设支持查看纵深防御下的便捷防护设备、漏洞扫描设备、威胁检测设备、终端防护设备、安全审计设备数量，支持下钻查看详细每类设备的具体数量和设备作用，以及当前平台已处理该设备的日志数量，支持查看安全域的数量以及名称、攻击数、防护设备数。支持查看资产总数、防护设备总数。支持查看业务系统的数量以及名称、攻击数、防护设备数	
139 0		规范化安全运	规范化安全运营通过四大部分配置、处置、监测、分析查看整个网络的安全情况，配置部分可查看资产配置、管控配置、策略配置、备份配置。监测部分可查看监测引擎中的模型数量、告警规则、漏洞监测任务、性能监测任务。还可查看日志数据、资产数据、漏洞数据、情报数据。分析部分可快速查看威胁画像、资产画像、追踪溯源，并支持下钻查看详情，另外还可以查看安全场景的威胁分析结果，并可支持下钻查看详情，处置部分则可查看预置知识、如漏洞知识、安全经验、应急预案、剧本的数量，以及处置视图，包括失陷的资产数量、已处置失陷的数量，告警数量、已处置的告警数量，安全漏洞数量、已处置的安全漏洞数量，安全日志数量、已封堵的安全日志数量。处置手段中可查看封堵策略的数量、已执行的封堵策略，工单数量、已完结的工单数量，	

			剧本数量、剧本响应的数	
139 1		在线抓包	支持在线抓包，能够同时执行单个或多个抓包任务，可配置抓包数量、协议类型、源 IP、源端口、目的 IP、目的端口、源或目的 IP、源或目的端口、文件名、接口、VLAN ID 等。支持单个或多个 PCAP 文件导出，支持报文在线预览	
139 2		规则库	支持规则库升级无缝加载技术，整个升级过程检测引擎工作不间断	
139 3		综合分析	支持威胁视角和运维视角分析，威胁视角按照受害者、攻击者、威胁事件、恶意文件、攻击类型、攻击主机、受害主机、应用类型、恶意程序类型等维度进行综合分析，支持数据下钻查看威胁详情。运维视角分析能够帮助运维人员了解设备运行状态	
139 4		攻击者视角分析	支持受害者视角分析，按照时间范围、受害主机、事件类型、处置状态、攻击结果、应用协议等条件综合分析受害者信息。	
139 5		受害者视角分析	支持文件视角分析，按照时间范围、级别、攻击结果、文件 MD5、攻击主机、受害主机、来源（境外、境外、内网事件）、类型等条件综合分析恶意文件信息。	
139 6		流量分析	支持流量视角分析，支持按照应用、接口、连接进行流量统计分析	
139 7		账号安全检测	支持弱口令检测，包括：邮件（SMTP、IMAP、POP3）、文件（FTP）、远程连接（TELNET、RDP）、数据库（LDAP、SQLServer、DB2、REDIS、POSTGRESQL）、WEB 应用（HTTP）等 12 种协议类型，能够按照弱口令字典、口令强度、密码长度等方式进行弱口令检测。	
139 8		加密流量检测	支持恶意加密流量检测，采用恶意 TLS 流量智慧引擎、异常握手、非法证书和内网流量检测恶意加密流量	
139 9		在线检测	支持报文在线检测，可对离线网络流量数据进行检测与分析	
140 0		溯源取证	支持取证功能，取证类型包括：PCAP 取证、样本取证=两种形式，PCAP 取证文件支持在线预	
140 1		应用识别类型	支持应用识别功能，包括：HTTP 应用、IM 文件传输、P2P 下载、P2P 音频、P2P 视频、标准协议、财经软件、电子商务、工控物联网、即时通讯、加密隧道、软件更新、社交网络、数据库、网上银行、网络游戏、网页视频、网页音频、网络硬盘、网页邮箱、语音电话、远程控制、移动应用、其他应用等类型应用识别	
140 2		聚合分析	支持对全部或按条件搜索的安全事件进行二次聚合，包括事件描述、攻击主机、受害主机一种	

			或多种聚合方式。	
140 3		态势联动	支持与态势感知系统联动，发现威胁事件信息可上报至平台进行态势分析	
140 4	终端威胁防御系统	产品架构	系统部署采用 C/S 架构，管理采用 B/S 架构，管理员只需通过浏览器登录管理中心，即可对系统进行管理。	1
140 5		资产信息统计	管理中心支持实时显示客户端的状态及终端基本信息，包括客户端连接状态、服务状态；终端机器名称、客户端版本、病毒库版本、IP 地址、MAC 地址、操作系统版本、主板信息、显卡信息、内存大小和物理位置等信息，并支持终端信息导出。	
140 6		部门管理	支持部门架构的导入，包含部门规则、部门与 IP 规则、LDAP 规则导入，并可根据 IP 规则一键整理	
140 7		终端状态异常告警	支持配置在线终端状态异常告警、终端离线告警，及时掌握终端连接状态	
140 8		删除离线终端	支持删除离线终端，终端离线时间配置，超出配置的终端自动删除	
140 9		终端漏洞管理	支持终端维度的漏洞情况统计，可根据部门、责任人、计算机名、IP、MAC 进行查询并导出	
141 0		补丁管理	可以展示全网补丁情况，包括补丁编号、补丁类型、操作系统、下载状态等，支持补丁忽略功能。	
141 1		补丁检测	支持补丁周期性检测，最小检测时间支持到分钟级	
141 2		补丁日志	统计全网补丁修复情况，可导出	
141 3	入网规范管理系统	硬件平台	2U 机架结构，6 个 1000MBASE-T 接口，每秒事务数 (TPS) 7000 (次/秒)，最大吞吐量 2.8Gbps，最大并发连接数 6000 (条)。	1
141 4		软件平台	需和 6500 系列硬件一起采购。	
141 5		软件授权	系统管控授权 3000 点	
141 6		准入控制技术	提供多种准入控制技术，支持透明网桥、策略路由、MVG、802.1x、端口镜像、portal、桥接方式进行网络准入控制管理	
141 7		边界设备管理	支持院内终端通过家用路由器方式入网准入控制；支持院内终端通过 hub 或者傻瓜交换机方式入网准入控制	
141 8		设备自动发现	通过 trunk 口、镜像口、探针客户端进行自动发现；通过 trunk 口发送 arp 报文，以及探针客户端发送 arp 报文来主动获取网络中的终端	
141 9		程序黑白名单	通过安全检查检测终端软件安装、使用状态，控制软件强制安装和卸载	

142 0			网络视图	自动发现网络设备，并且组成拓扑图，支持将发现的网络设备通过自动连线制作成形拓扑图；和网络交换机进行联动，读取交换机的 MAC 表、ARP 表等信息、并且生成可视化的交换机面板；自动发现边界接入的家用路由器、傻瓜交换机等设备，可生成全局报表，描述不同日期全网一共有多少傻瓜交换机、多少终端通过傻瓜交换机接入、一共有多少家用路由、多少终端通过家用路由器接入，并且对其进行管控。	
142 1			设备指纹识别	无客户端进行设备特征指纹收集，进行设备分类，抗设备伪造。	
142 2		卒中公众自主筛查系统	公众自主筛查	(1) 患者使用手机通过互联网医院或扫描二维码进入卒中公众自主筛查系统。	1
142 3				(2) 患者自助录入基本信息，包括生活方式、一般体征、血压测量、家族史、既往病史等。	
142 4				(3) 患者可实现卒中自主筛查信息的新增、删除、修改、查询等操作，支持显示患者信息、医保信息、发病等信息。	
142 5				▲ (4) 支持显示危险因素、风险评估结果等信息，并自动计算风险评估结果。	
142 6				(5) 通过卒中筛查，对患者的卒中风险评估进行管理。	
142 7				(6) 支持患者信息一键提取或手工录入，根据病历号、门诊号、住院号查看患者的影像检查、电子病历信息，显示初步诊断、其他诊断、病历完成等信息。	
142 8				(7) 通过完善后的患者病历信息，进行危险因素和风险评估，自动计算风险评估结果。	
142 9			集成服务	对接医院 HIS、电子病历系统，满足数据标准化及互联互通要求。	1
143 0				对接医院 LIS、PACS、心电等第三方系统，满足数据标准化及互联互通要求。	
143 1	视频脑电网络信息化平台（基于脑电监测与神经调控技术提升区域内心功能性疾病精准诊疗项目、	脑电医联体远程诊断系统	会诊管理	会诊申请：包括申请人、申请状态、患者信息、申请医院、协助医院、期望会诊时间、申请方式等	1
143 2				会诊接收：可看到申请医院、申请人、会诊时间、会诊状态、文件信息、报告及会诊结果回执等	
143 3				医院管理：可设置医院级别如中心医院、地方医院、社区医院等等级，设置相应医院为会诊医院或是申请医院	
143 4			数据统计	统计会诊总量，按年月日	
143 5				统计申请医生工作量	
143 6				统计接收医生工作量	

143 7	第三批)	系统设置	统计每个医院处理会诊数量	
143 8			用户管理	
143 9			数据字典	
144 0			角色管理	
144 1			日志	
144 2	患者基本信息	人口学信息	姓名、性别、出生日期、年龄、利手。	
144 3			病历号、脑电图号、床号、申请科室和申请医师等。	
144 4		临床诊断信息	提供了大多数常见疾病名称供选择使用，还可通过“数据字典”自定义疾病名称或是简称。	
144 5		临床治疗信息	可选择当前正在应用的抗癫痫发作药物、精神科药物、糖皮质激素类药物、生酮饮食、神经调控治疗，如迷走神经刺激(VNS)、深部脑刺激(DBS)、闭环反应性神经刺激(RNS)，以及其他相关的药物或非药物治疗等。还可通过“数据字典”自定义药品名称或是简称。	
144 6		申请医生	可自由输入	
144 7		脑电图检查信息	包括检查日期、脑电图检查类型（常规脑电图、视频脑电图等）、记录时长等，应用的脑电图电极方案和附加电极部位、多导生理记录项目和肌电图的电极放置部位等	
144 8		患者状态信息	注明记录过程中患者的基本状态，包括清醒、睡眠（自然睡眠、剥夺睡眠、药物诱导睡眠）、发作后状态、意识障碍、昏迷、昏睡、辅助通气等。	
144 9		辅助记录信息	使用脑电图仪编号、床位号、患者基因及影像学信息等	
145 0		其他补充说明	可以在“备注”中自由输入	
145 1	脑电图记录描述	背景活动	包括闭目安静状态下双侧枕区的节律或活动、	
145 2			全图清醒期背景活动特点	
145 3		诱发试验	包括常规的过度换气和间断闪光刺激，以及其他特殊诱发试验或外界刺激的反应。	
145 4		aEEG 趋势图	描述振幅、睡眠-觉醒周期、可以上传趋势图	
145 5		根据年龄及状态评估	描述时间性、空间性、同步性、脑波的频率、发育里程碑图型、反应性等信息	

145 6	脑电图 诊断	睡眠期	注明是否记录到睡眠期及睡眠深度，以及标志性 的睡眠波是否正常出现	
145 7		背景非特异性异常	可添加不同背景非特异性异常	
145 8		特殊异常波形	可对不同特殊波形进行描述	
145 9		昏迷患者对刺激的 反应	记录刺激方式、对刺激的反应、其他等信息	
146 0		良性变异型及临床 意义不确定的波形	这些波形以列表形式提供选择	
146 1		发作间期癫痫样放 电	描述放电出现时的状态、触发因素、波形、频率、 部位、数量、出现方式、对称性等，多次放电可 以分别描述。	
146 2		发作事件	对监测过程中出现癫痫性发作及其他发作性事 件，包括家属指认的事件，均应做出电-临床描 述	
146 3		EEG 诊断	新生儿：分别对正常新生儿脑电图、正常范围新 生儿脑电图、异常新生儿脑电图进行选择和补充 诊断结论描述。（可自动带出对应临床内容方便 选择）	
146 4			婴儿期：分别对正常婴儿脑电图、正常范围婴儿 脑电图、界限性婴儿脑电图、异常婴儿脑电图进 行选择和补充诊断结论描述。（可自动带出对应 临床内容方便选择）	
146 5			幼儿期：分别对正常幼儿脑电图、正常范围幼儿 脑电图、界限性幼儿脑电图、异常幼儿脑电图进 行选择和补充诊断结论描述。（可自动带出对应 临床内容方便选择）	
146 6			儿童期：分别对正常儿童脑电图、正常范围儿童 脑电图、界限性儿童脑电图、异常儿童脑电图进 行选择和补充诊断结论描述。（可自动带出对应 临床内容方便选择）	
146 7			青少年期：分别对正常青少年脑电图、正常范围 青少年脑电图、界限性青少年脑电图、异常青少 年脑电图进行选择和补充诊断结论描述。（可自 动带出对应临床内容方便选择）	
146 8			成人：分别对正常脑电图、界限性脑电图、异常 脑电图进行选择和补充诊断结论描述。（可自动 带出对应临床内容方便选择）	
146 9	报告处 理	报告生成、预览	随时查看编写报告的内容和显示格式	
147 0		报告导出	包括可以导出 pdf 文件	
147 1		报告打印	打印报告和截取的脑电图片段	
147		报告数据查找、筛	可根据不同条件进行查找	

2	系统管理	选	
147 3		报告数据增加	可设置部分权限用户对数据进行增加
147 4		报告数据修改	可设置部分权限用户对数据进行修改
147 5		报告数据删除	可设置部分权限用户对数据进行删除
147 6		报告数据导出	导出为 excel 格式方便后期分析处理
147 7		报告数据统计	包括各年龄段患者统计、医生和技师绩效统计、正常异常脑电图患者统计
147 8		用户管理	设置用于登录医生账户密码
147 9			设置用于登录医生账户角色及编写审核权限
148 0			账户数字签名功能
148 1		角色管理	为系统用户设置不同的角色，角色不同展示的菜单项不同
148 2		菜单管理	维护系统的菜单项和页面按钮
148 3		基础字典	维护系统基础字典的管理
148 4		脑电字典	维护脑电相关数据的字典，方便医生扩展和选择菜单项等
148 5		日志管理	记录系统用户操作的日志，溯源。
148 6		系统设置	设置报告标题，可以以图片和文字形式显示
148 7			设置报告副标题，对标题做补充
148 8			设置报告页眉页脚
148 9			设置报告显示的报告字体大小
149 0			设置报告日期是否显示在报告中
149 1			设置报告使用报告模板格式，包括内置模板、word 模板以及自行设计 html 模板，显示样式更灵活
149 2			设置报告页码是否显示
149 3			设置基因选项是否显示到报告中
149			设置神经影像学选项是否显示到报告中

4				
149 5			自定义设置署名医生的角色	
149 6			脑电数据库配置地址设置, 可用于从脑电图软件提取患者基本信息	
149 7			可进行数据备份及对备份数据进行恢复	
149 8			可设置报告显示菜单的数量	
149 9	报告统计	报告统计	可以统计不同年龄段、不同性别患者数据、统计医生的工作量, 以及诊断的结果数据。	
150 0	模板设置	新生儿模板	新生儿临幊上特殊性, 对其进行单独模板设置, 可设置多个新生儿模板	
150 1		通用模板	常用脑电图模板设置, 支持多模板, 自动带出预值	
150 2	文件上传	上传图片	持脑电片段截图上传	
150 3	系统集成	接收检查申请	接收 HIS 发出的脑电检查申请	
150 4		创建脑电报告	创建脑电报告	
150 5		编写报告	编写脑电报告	
150 6		审核报告	具有审核权限的医生审核报告	
150 7		上传报告到 his	审核后的报告上传的 his 系统方便医生通过 his 查看	
150 8		接收日志	用于查看从 HIS 接收的数据, 异常情况可再次执行任务	
150 9		请求日志	用于查看请求 HIS 的数据, 异常情况可再次执行任务	
151 0		360 视图和病历浏览	支持选择医嘱数据, 可在 IE 浏览器中调起 HIS 系统, 查阅患者数据	
151 1	数据跨网摆渡	软件平台	内、外网各安装一套	1
151 2		用户管理模块	支持手动创建用户、使用模板导入用户、域用户认证、LDAP 认证、集成用户单点登录系统以及第三方认证系统。	
151 3		日志管理模块	用户登录: 可根据指定账户、时间范围等条件查询最近一个月的用户登录日志 (时间、账号名、登录 IP、登录方式)	
151 4			文件操作: 可根据指定账户、时间范围、IP 地址、审计类型 (文件授权、上传&新建、重命名、下载、预览、复制、移动、版本、删除&还原、外链) 等条件查询用户操作日志, 支持报表导出	

151 5	跨网文件安全交换模块	文件内容检查模块		后台可直接体现用户登录审计、用户操作日志功能，可体现具体操作审计内容。	
151 6			审批流程模块	系统可实现基于用户流程的自定义审批流程功能，包括对权限审批的自定义申请流程。支持权限申请流程、文件外发申请流程、文件发布申请流程、跨网交换申请流程	
151 7			外链分享模块	个人文件可支持外链分享功能，设置分享有效期及访问密码，设置预览、下载等权限，以及个人文件支持文件发布功能并支持审批流程功能。	
151 8			在线文件预览模块	支持多种格式在线预览 Office 全系列、图片、PDF 等。	
151 9			水印模块	系统应内置动态水生成引擎，用户在预览、在线编辑文件时能显示部门、名称和自定义信息，防止截屏、拍照泄露信息。	
152 0				系统支持内外网交换功能开关，支持文件安全交换审核、发件箱自动触发流程、文件安全交换范围、删除发件箱文件等功能。	
152 1				支持文件交换留溯源，用户完成跨网文件交换，后台默认保存副本，便于事后取证溯源，支持配置自定义缓存期限，交换文件缓存到期后将自动清除	
152 2				系统支持自交换和投递两种模式，自交换：用户将文件上传至收件箱可以自动触发跨网交换；投递模式：定向投递模式，用户可以指定收件人定向发送文件	
152 3				系统支持自定义文件投送方式，支持同时给多个网络的多个用户发送多个文件，支持发送后自动生成外链并进行邮件提醒	
152 4				系统自带敏感文件识别功能，不依赖于第三方产品，系统能根据敏感数据定义标准，对敏感文件的传输行为进行识别。系统可以自定义敏感文件识别后的处理流程，能支持阻断和审批放行。	
152 5				产品支持对传入和传出的文件的敏感文件识别，可识别常见文件类型，包括但不限于 doc/docx/wps/wpt/pdf/xls/xlsx/ppt/pptx/txt/	
152 6				支持值匹配，正则表达式、姓名、地址、电话号码、邮箱地址、快递单号、银行卡号码等检索	
152 7				为了防止修改后缀逃避检查，系统支持智能文件解析，可以识别修改后缀的文件，支持对 doc/docx/wps/wpt/pdf/xls/xlsx/ppt/pptx/等文件修改后缀的行为解析	
152 8			文件安全策略模块	系统支持为单独账户或部门配置安全策略功能，支持配置加密磁盘内文件、禁止文件拷贝出磁盘、打印防护等，相应账户登录后可在客户端查看账户安全策略	

152 9			支持启用数据安全策略的客户端中可自由使用平台数据，客户端内部文件不允许复制其他硬盘中、不允许磁盘内文件另存为到其他磁盘、文件内容不允许复制到其他文件中，为保证数据的安全性，此功能要求投标厂商提供功能截图，截图需体现文件内容无法复制到其他文件中，文件另存为到其他空间中有报错，另存为不成功，通过客户端查看文件为明文	
153 0			支持安全空间内数据，只允许通过安全入口进行访问，通过其他入口访问，数据均为加密状态	
153 1		敏感文件外发管理模块	可实现对单一文件加密、设置访问密码、绑定主机码等知悉范围的控制功能，可设置文件使用期限、打开次数、是否允许打印等，提供外发访问客户端。	
153 2	脑电高性能存储	单节点配置要求如下： 1、处理器：≥2 颗；其中处理器主频≥2.6GHz，单处理器物理核数≥32； 2、电源：900W 电源≥2 块； 3、服务：提供三年原厂维保服务。	1、系统级高可靠：采用全对称分布式架构，支持通过横向扩展硬件节点线性增加整系统容量与性能，支持横向扩展至数千节点及 EB 级容量。单集群最大支持 4096 台存储节点。 2、节点级高可靠，具备“掉电保护、链路高可靠、节点自愈保护、节点故障切换”能力。 ①掉电保护：支持通过 SSD 作为备电盘形态的存储设备，程序在运行过程中会先将元数据/缓存数据写入内存中，在节点异常掉电时，通过存储设备的备电技术将缓存数据刷入 SSD 备电盘，节点异常掉电并重启后，系统自动从备电盘恢复元数据和缓存数据。 ②链路高可靠：支持使用基于链路聚合的技术实现传输链路冗余，并在链路故障和亚健康时进行链路切换（或隔离）操作，以确保业务的连续性。支持以下网络配置方式。两网配置：存储网络（只有前端）与管理网络。三网配置：前端存储网络，后端存储网络和管理网络。 ③节点自愈保护：支持对硬盘温度进行实时监控，超过二级门限时，停止对硬盘进行访问，避免存储系统持续高温，导致硬盘损坏。 ④节点故障切换：支持当节点出现故障时（如操作系统复位、CPU 故障等），能够快速检测到故障并将其上承载的业务切换到其他正常的节点上，以确保在系统设计的冗余范围内故障不影响存储系统的可用性。	1

153 3		<p>1、企业级存储盘。单套配置要求如下：</p> <p>内存：32G DDR4 3200MHz ≥ 8 根；</p> <p>系统盘：480GB SSD 硬盘 ≥ 2 块；</p> <p>数据盘：16TB SATA 硬盘 ≥ 12 块, 3.2TB NVMe 硬盘 ≥ 1 块。</p> <p>2、高性能网络接口。单套配置要求如下：</p> <p>网络接口：双端口 10GE 网卡（含光模块）≥ 2 块；10G 网卡支持扩展到 25G。</p> <p>3、配置管理接口。单套配置要求如下：</p> <p>网络接口：4 千兆接口 ≥ 1 套。</p>	<p>1、硬盘高可靠：支持坏道智能扫描，即在不影响业务和硬盘自身可靠性的前提下，周期性的进行扫描，在坏道出现后可自动将其识别，并立即触发从其他节点上读取冗余数据，然后写入相应位置以达到自愈修复目的。支持慢盘检测与隔离，在业务 IO 运行过程中，会实时统计一段时间内下发到盘上所有 IO 的平均响应时间，通过智能聚类算法（一种机器学习算法）诊断机制识别慢盘。对于主存盘/缓存盘，系统识别出慢盘后主动对该盘进行隔离并触发数据重建，对系统盘和元数据盘，系统会发送告警。避免因慢盘导致主机应用卡顿或中断。</p> <p>2、网卡高可靠：支持链路聚合技术，实现多网口的聚合，从而达到故障冗余和负载均衡目的。</p> <p>3、内存可靠性：内存发生错误时，进行系统层面的修复和隔离策略，提升系统容错能力，降低故障率。</p>	
153 4		<p>配置存储软件。单套要求如下：配置容量授权 ≥ 110T。</p>	<p>1、弹性 EC：为了避免数据丢失，支持通过 Erasure Coding（简称 EC，即纠删码）冗余保护机制，通过计算校验片的方式实现数据冗余保护。</p> <p>2、快照：支持基于命名空间或某一个时间点的数据副本。</p> <p>3、配额：管理员通过配置合适的配额策略，限制命名空间中资源的使用量，并在资源使用量达到配置的阈值级别时发送告警通知。</p> <p>4、分级存储：可以将数据按照指定的规则自动存储在不同的位置，以达到对数据进行分类智能管理的目的。</p> <p>5、服务质量：支持当用户压力过大导致系统过载即将崩溃时，服务质量将对业务进行控制，保证系统稳定运行。</p> <p>6、负载均衡：周期性的采集存储系统各个节点的 CPU 利用率、网络吞吐量等信息，提供一种可配置负载策略的负载均衡服务。</p> <p>7、多租户：提供基于租户粒度的统一资源管理，以租户为单位分配和管理资源。多个租户共享同一套物理存储系统，租户间资源隔离，确保安全性和隐私。</p> <p>8、元数据检索：通过配置命名空间，可开启或关闭元数据检索功能。命名空间在元数据变更时主动、异步上报元数据修改信息到检索系统，以</p>	

			<p>达到快速检索海量数据的目的。</p> <p>9、回收站：在用户删除文件时并不真正删除数据，而是文件在后台移入到回收站目录，以便用户找回数据。回收站功能对非结构化命名空间内的所有文件/对象都有效。</p> <p>10、一写多读：一次写入多次读取，用户可以为文件设置保护期，在保护期内，文件只能读取，不能修改或删除，保护期到期后可以删除和读取文件。</p>	
153 5	脑电高性能存储	<p>单节点配置要求如下：</p> <p>1、处理器：≥ 2 颗；其中处理器主频$\geq 2.6\text{GHz}$，单处理器物理核数≥ 32；</p> <p>2、电源：900W 电源≥ 2 块；</p> <p>3、服务：提供三年原厂维保服务。</p>	<p>1、系统级高可靠：采用全对称分布式架构，支持通过横向扩展硬件节点线性增加整系统容量与性能，支持横向扩展至数千节点及 EB 级容量。单集群最大支持 4096 台存储节点。</p> <p>2、节点级高可靠，具备“掉电保护、链路高可靠、节点自愈保护、节点故障切换”能力。</p> <p>①掉电保护：支持通过 SSD 作为备电盘形态的存储设备，程序在运行过程中会先将元数据/缓存数据写入内存中，在节点异常掉电时，通过存储设备的备电技术将缓存数据刷入 SSD 备电盘，节点异常掉电并重启后，系统自动从备电盘恢复元数据和缓存数据。</p> <p>②链路高可靠：支持使用基于链路聚合的技术实现传输链路冗余，并在链路故障和亚健康时进行链路切换（或隔离）操作，以确保业务的连续性。支持以下网络配置方式。两网配置：存储网络（只有前端）与管理网络。三网配置：前端存储网络，后端存储网络和管理网络。</p> <p>③节点自愈保护：支持对硬盘温度进行实时监控，超过二级门限时，停止对硬盘进行访问，避免存储系统持续高温，导致硬盘损坏。</p> <p>④节点故障切换：支持当节点出现故障时（如操作系统复位、CPU 故障等），能够快速检测到故障并将其上承载的业务切换到其他正常的节点上，以确保在系统设计的冗余范围内故障不影响存储系统的可用性。</p>	1

153 6		<p>1、企业级存储盘。单套配置要求如下：</p> <p>内存：32G DDR4 3200MHz ≥ 8 根；</p> <p>系统盘：480GB SSD 硬盘 ≥ 2 块；</p> <p>数据盘：16TB SATA 硬盘 ≥ 12 块, 3.2TB NVMe 硬盘 ≥ 1 块。</p> <p>2、高性能网络接口。单套配置要求如下：</p> <p>网络接口：双端口 10GE 网卡（含光模块）≥ 2 块；10G 网卡支持扩展到 25G。</p> <p>3、配置管理接口。单套配置要求如下：</p> <p>网络接口：4 千兆接口 ≥ 1 套。</p>	<p>1、硬盘高可靠：支持坏道智能扫描，即在不影响业务和硬盘自身可靠性的前提下，周期性的进行扫描，在坏道出现后可自动将其识别，并立即触发从其他节点上读取冗余数据，然后写入相应位置以达到自愈修复目的。支持慢盘检测与隔离，在业务 IO 运行过程中，会实时统计一段时间内下发到盘上所有 IO 的平均响应时间，通过智能聚类算法（一种机器学习算法）诊断机制识别慢盘。对于主存盘/缓存盘，系统识别出慢盘后主动对该盘进行隔离并触发数据重建，对系统盘和元数据盘，系统会发送告警。避免因慢盘导致主机应用卡顿或中断。</p> <p>2、网卡高可靠：支持链路聚合技术，实现多网口的聚合，从而达到故障冗余和负载均衡目的。</p> <p>3、内存可靠性：内存发生错误时，进行系统层面的修复和隔离策略，提升系统容错能力，降低故障率。</p>	
153 7		<p>配置存储软件。单套要求如下：配置容量授权 ≥ 110T。</p>	<p>1、弹性 EC：为了避免数据丢失，支持通过 Erasure Coding（简称 EC，即纠删码）冗余保护机制，通过计算校验片的方式实现数据冗余保护。</p> <p>2、快照：支持基于命名空间或某一个时间点的数据副本。</p> <p>3、配额：管理员通过配置合适的配额策略，限制命名空间中资源的使用量，并在资源使用量达到配置的阈值级别时发送告警通知。</p> <p>4、分级存储：可以将数据按照指定的规则自动存储在不同的位置，以达到对数据进行分类智能管理的目的。</p> <p>5、服务质量：支持当用户压力过大导致系统过载即将崩溃时，服务质量将对业务进行控制，保证系统稳定运行。</p> <p>6、负载均衡：周期性的采集存储系统各个节点的 CPU 利用率、网络吞吐量等信息，提供一种可配置负载策略的负载均衡服务。</p> <p>7、多租户：提供基于租户粒度的统一资源管理，以租户为单位分配和管理资源。多个租户共享同一套物理存储系统，租户间资源隔离，确保安全性和隐私。</p> <p>8、元数据检索：通过配置命名空间，可开启或关闭元数据检索功能。命名空间在元数据变更时主动、异步上报元数据修改信息到检索系统，以</p>	

				达到快速检索海量数据的目的。 9、回收站：在用户删除文件时并不真正删除数据，而是文件在后台移入到回收站目录，以便用户找回数据。回收站功能对非结构化命名空间内的所有文件/对象都有效。 10、一写多读：一次写入多次读取，用户可以为文件设置保护期，在保护期内，文件只能读取，不能修改或删除，保护期到期后可以删除和读取文件。	
153 8	多模态 癫痫样 放电人 工智能 检测系 统（基 于脑电 监测与 神 经调控 技术提 升区域 内脑功 能 性疾病 精准诊 疗项目、 第三批）	多模态 癫痫样 放电人 工智能 检测系 统	脑电数据展示	展示当前目录下所有脑电数据文件的完整信息，包括： 文件名：脑电数据唯一标识（如 UB3113CR.edf） 患者姓名：脑电图所属患者实名信息 性别：患者性别（男/女） 年龄：患者实际年龄 开始时间：脑电监测开始时间戳（格式： YYMMDDHHMMSS，示例：240304070010） 结束时间：脑电监测结束时间戳	1
153 9				选择文件夹查看下面对应的脑电数据内容： 允许用户通过目录树选择特定存储路径，动态加载并展示该路径下所有符合格式的脑电数据文件，列表实时更新文件元数据。	
154 0				指定单个脑电数据进行检测： 用户可手动选择单个脑电数据文件（如点击操作栏“检测”按钮），系统将向检测算法模块提交任务请求，启动模型对该文件的癫痫样放电分析。	
154 1				查看单个脑电数据内的标注信息： 对已完成检测的脑电文件，用户可点击“详情”按钮查看分段标注结果： 以4秒为单位片段进行检测标注 有异常放电的片段会单独标识 显示每个异常片段的置信度（如 prob: 0.9556） 及时间戳	
154 2			任务列表详情	信息展示当前正在检测和待检测的任务队列： 进行中任务：实时进度条、剩余时间预估、当前处理文件 待检测队列：按提交顺序排列的待处理文件列表	
154 3			结果列表详情	已经处理完成的脑电数据信息： 文件名、患者姓名、性别、年龄、监测起止时间 标注数：检测到的异常放电片段总量 检测时间：任务完成的时间戳	
154 4				查看单个脑电数据内的标注信息	
154 5				删除标记：清除本次生成的所有异常放电标注	

154 6				还原数据：恢复被删除的标注至原始状态	
154 7				在 映射配置 面板自定义导联名称对应关系： 支持 FP1、PG1、Z1 等 23 通道电极映射 示例：配置 PG1→Z1 使软件将设备导联 Z1 识别为标准导联 PG1	
154 8			服务配置	标注前缀：为不同发作类型设置标签前缀（如可配置 !spike 表示间期放电）	
154 9				概率阈值（0-1）：调整 Sigmoid 输出阈值（默认 0.5），大于阈值则标记为异常	
155 0				最大标注量：限制单文件每小时标记异常片段数量（防误报泛滥）	
155 1				起始时间：设定自动检测的时间范围起点	
155 2				自动扫描：开启后自动检测新增脑电文件	
155 3				视频输入：切换是否启用视频模态数据（影响伪差识别精度）	
155 4			人工智能检测模型	系统读取脑电图数据（或同步视频）后： 按 4 秒分段切割多通道信号 输入模型进行多模态特征融合分析 输出异常放电片段置信度（Sigmoid 概率值） 将大于阈值的片段信息写入独立.log 文件（含文件名、时间戳、置信度） 原始 EEG 文件保持零修改，确保数据安全性	
155 5	心血管 患教宣 教系统 (红色 延安心 血管疾 病一体 化管理 系统项 目、第 三批)	心血管 患教宣 教视频 协作平 台	帐号管理功能	基于医疗信息化标准构建全生命周期账号体系，支持与 HIS/LDAP 系统集成，实现单点登录与账号同步。提供批量导入、自动禁用长期未登录账号、密码强度策略配置等功能，支持手术室、示教室、管理端三类终端差异化认证规则。内置操作审计日志，可追溯账号创建、权限变更、登录异常等全流程行为，符合等保 2.0 三级安全要求，支持医疗纠纷时的电子取证需求。	1
155 6			权限管理功能	采用 RBAC+ABAC 混合权限模型，支持按科室、手术类型、数据敏感度三维权限分配。提供角色模板库（含主刀医生/护士长/设备管理员等 12 类预设角色），支持权限继承与动态调整。内置细粒度操作审计，可追踪到具体按钮级操作记录，支持权限冲突检测与自动告警。提供权限矩阵可视化工具，助力三甲复审时的权限合规性自查。	
155 7			院区设置功能	支持集团化医院多院区集中式管理，可配置独立域名、网络隔离策略、存储冗余规则。提供院区级参数模板，支持跨院区资源调度。内置院区间数据同步引擎，确保患者信息、病理记录等核心数据实时一致，支持断网续传与版本冲突解决机制。	

155 8			院区管理员设置功能	支持三级管理员体系（系统管理员/院区管理员/科室管理员），可定义管理员操作白名单（如账号冻结、权限回收等高危操作）。提供权限委托机制，支持临时授权与审批流程绑定。内置管理员操作双认证（Ukey+短信验证码），所有管理行为生成不可篡改的区块链存证，满足卫健委网络安全检查要求。
155 9			科室管理功能	构建医疗业务导向的科室树形管理体系，提供科室专属资源池（含设备、教学课件、专家排班），支持科室间资源预约冲突检测。内置科室运营看板，实时展示支持量、设备利用率、教学评分等18项关键指标。
156 0			科室管理员设置功能	赋予科室管理员本地化运维权限，支持设备管理、用户培训、教学资料审核等12项核心职能。提供权限沙箱机制，限制管理员仅能操作本科室资源。内置智能预警系统，当出现异常登录、批量权限变更等风险操作时，自动触发二次验证流程。支持管理员操作录像回放，助力医疗事故责任认定。
156 1			管理端功能	系统对各接口组件实行智能维护，提供功能服务组件版本自动更新功能、系统参数设置功能和提供个性化服务功能
156 2			客户端功能	医生通过登陆会诊客户端，进行会诊业务的开展。作为远程医生，登陆客户端会诊业务功能包括远程会诊预约、患者查询、预检报道、患者病历资料传输、远程视频问诊控制、患者病情诊断报告打印；作为专家医生，登陆客户端门诊业务功能包括会诊预约审核，就诊患者查询，就诊患者分诊叫号，患者病历资料查阅、远程视频问诊控制，就诊患者病情诊断报告书写。
156 3			会诊业务功能	包含会诊申请、会诊类型、会诊审批、音视频会诊等多个业务模块，支持一键进行对应会诊业务当中，支持远程查看病历信息等。
156 4			视频会议	系统支持召开会议，协同工作，远程培训，监控指挥调度，达到提升效率，节省大量时间成本，帮助实现医院效率和业绩的提升。
156 5			远程培训	支持实时交互的培训，提高网上培训的效率，把更多的业务内容以更快的速度传达到相关工作人员，也可以面向下级医院进行辅导培训与交流
156 6			移动会议	支持手机端、PC端入会，借助5G、wifi等网络，即可实现与各会议室的远程音视频沟通，实时现场图片传输、接收等
156 7			视频直播	无需专用会议终端接入，借助PC端浏览器或手机扫码，即可进行直播观看，具有较大并发量，支持在线文字互动交流，支持连麦申请

156 8	心血管 患教宣 教系统 多媒体 一体机	示范教学	支持多种教学直播的方式，如查房教学、交接班直播等，具备画面导播功能，可根据教学需要，进行随意切换画面，支持对教学内容进行录制	
156 9		教学回看	对已录制的教学内容进行回看、学习，支持视频下载、编辑功能	
157 0		资源管理	对所有已录制视频进行管理，支持搜索、排序、删除、编辑等管理功能	
157 1		性能说明	1. 设备采用高可靠设计；	
157 2			2. 标配内置 PC 主机，解决了跨内、外网进行行业务沟通的痛点，将内网中各类 PC 应用以视频图像形式，对外开放，实现协同，保障内网数据安全。	
157 3			3. 多信号源输入，本地接入最大至四路信号源，高于其他厂家单路信源，远程分享，让会议及协同的参考视角更全面，信息更丰富。	
157 4			4. 异显输出，支持高清双屏会议系统，同时显示更多的远端画面。	
157 5			5. 高清智能摄像机，智能识别，自动调焦，实时 C 位；	
157 6			6. 4 麦克风阵列， 6 米范围高保真拾音及良好的回音抵消效果。	
157 7			7. 4K 液晶屏与触摸屏全贴合设计，液晶玻璃与触摸玻璃之间再无缝隙，显示画面更清晰、通透。	
157 8			8. 独有专业显示器设计，具备 DP、HDMI 接口可为客户提供专业级、医学级的图像显示服务。	
157 9		屏幕参数	1. 尺寸： ≥ 86 寸	
158 0			2. 屏显比例： $\geq 16:9$	
158 1			3. 分辨率： $\geq 3840*2160$	
158 2			4. 均匀性： $\geq 80\%$	
158 3			5. 亮度： $\geq 400\text{cd/m}^2$	
158 4			6. 视角： $\geq 178^\circ$ (H) / 178° (V)	
158 5			7. 屏寿命： ≥ 30000 hrs	
158 6		接口要求	1. 视频接口： HDMI IN ≥ 4 个， HDMI OUT ≥ 2 个	
158 7			2. 音频接口： Line-Out ≥ 1 个， Line-In ≥ 1 个	
158			3. 数据接口： USB ≥ 2 个	

8					
158				4. 通信接口: ≥ 1 个 100/1000M	
9					
159				1. CMOS 传感器: $\geq 1/2.5$ 英寸, 高品质 4K	
0					
159				2. 有效像素: ≥ 828 万	
1					
159				3. 电子快门: 自动/手动	
2					
159				4. 信噪比 ≥ 55 db	
3					
159				5. 焦距: ≥ 4 倍电子变焦	
4					
159				6. 视频输出接口: 支持 ≥ 1 路 HDMI OUT	
5					
159				7. 视频输出模式 $\geq 1080P$, 具备 AI 功能, 智能变倍	
6					
159				1. 麦克风阵列: ≥ 4 个麦克风	
7					
159				2. 定向拾音	
8					
159				3. 拾音距离: 直径 ≥ 6 米	
9					
160				1. 音频格式: G. 711、G. 722、G. 728、G. 719、G. 729、G. 729A	
0					
160				2. 高清视频格式: H. 265、H. 264 协议	
1					
160				3. 支持 SIP 通讯协议	
2					
160				1. 具备消息有声提醒功能, 支持危急值消息、新检查消息、计费消息及系统消息等有声提醒通知, 且用户能自定义相应的提示音。	
3					
160				2. 具备心电数据及心电报告收藏功能, 支持创建自定义收藏类型, 以及对检查进行分类收藏的功能。	
4					
160				3. 支持直接导出 PDF 格式报告到客户端本地的功能。	
5					
160				4. 工作列表支持查看最近编辑的报告, 并可设置最近编辑的时间范围。	
6					
160				5. 工作列表支持收件箱功能, 可查看其他用户发送过来的报告列表。	
7					
160				6. 支持通过可视化界面配置和新增个性化过滤条件的工作列表种类, 且不同用户可以设置不同的工作列表种类。	
8					
160				7. 支持自定义设置显示或不显示工作列表的任	
9					
160					
10					
160					
11					
160					
12					
160					
13					
160					
14					
160					
15					
160					
16					
160					
17					
160					
18					
160					
19					
160					
20					
160					
21					
160					
22					
160					
23					
160					
24					
160					
25					
160					
26					
160					
27					
160					
28					
160					
29					
160					
30					
160					
31					
160					
32					
160					
33					
160					
34					
160					
35					
160					
36					
160					
37					
160					
38					
160					
39					
160					
40					
160					
41					
160					
42					
160					
43					
160					
44					
160					
45					
160					
46					
160					
47					
160					
48					
160					
49					
160					
50					
160					
51					
160					
52					
160					
53					
160					
54					
160					
55					
160					
56					
160					
57					
160					
58					
160					
59					
160					
60					
160					
61					
160					
62					
160					
63					
160					
64					
160					
65					
160					
66					
160					
67					
160					
68					
160					
69					
160					
70					
160					
71					
160					
72					
160					
73					
160					
74					
160					
75					
160					
76					
160					
77					
160					
78					
160					
79					
160					
80					
160					
81					
160					
82					
160					
83					
160					
84					
160					
85					
160					
86					
160					
87					
160					
88					
160					
89					
160					
90					
160					
91					
160					
92					
160					
93					
160					
94					
160					
95					
160					
96					
160					
97					
160					
98					
160					
99					
160					
100					
160					
101					
160					
102					
160					
103					
160					
104					
160					
105					
160					
106					
160					
107					
160					
108					
160					
109					
160					
110					
160					
111					
160					
112					
160					
113					
160					
114					
160					
115					
160					
116					
160					
117					
160					
118					
160					
119					
160					
120					
160					
121					
160					
122					
160					
123					
160					
124					
160					
125					
160					
126					
160					
127					
160					
128					
160					
129					
160					
130					
160					
131					
160					
132					
160					
133					
160					
134					
160					
135					
160					
136					
160					
137					
160					
138					
160					
139					
160					
140					
160					
141					
160					
142					
160					
143					
160					
144					
160					
145					
160					
146					
160					
147					
160					
148					
160					
149					
160					
150					
160					
151					
160					
152					
160					

9			意显示列，且对于同一种工作列表，不同用户可以设置不同显示列数量。	
161 0			8. 支持通过拖拽的方式任意调整工作列表显示列的显示顺序，且对于同一种工作列表，不同用户可以设置不同显示顺序。	
161 1			9. 工作列表支持单个或批量导出检查报告。	
161 2			10. 工作列表支持通过不同颜色显示危机值或高优先级报告。	
161 3			为临床医生提供 WEB 报告查询及编辑功能，可以查看原始波形并进行电子卡尺测量，调整走速和增益。	
161 4			具备起搏器信号自动检测和分析，对单腔、双腔起搏钉都有单独的标注通道。	
161 5			心电数据库保存的必须为原始数据，所有记录的心电图波形可无限放大不失真，在系统中可查看的心电图波形放大倍数 ≥ 15 倍。心电分析系统可以通过系统的低通过滤器功能，显示不同滤波后的波形，且波形不失真。	
161 6			具备危机值提醒功能，支持对危机值标准通过可视化界面进行自定义配置的功能。	
161 7			可在报告编辑界面编辑危急值内容，并执行危急值提交、取消、确认操作。	
161 8			提供心电图全方位的测量功能，用于测量的电子标尺种类 ≥ 3 种。	
161 9			具备心向量图分析及报告功能，心向量报告中测量参数 ≥ 90 个。	
162 0	报告编辑		自动序列对比及预警功能，系统能自动对同一病人的多个历史心电图进行对比，并自动给出描述说明和预警，提示临床人员该患者的变化。同屏比对心电图报告数量 ≥ 3 个，如同一个有更多份的心电图报告，可任意选取报告进行自动比对。	
162 1			提供丰富的打印报告模板，支持多种报告格式，如 12x1、6x2、3x4+1 等。	
162 2			支持心电图波形增益调整、走速调整及通过鼠标滚轮缩小放大功能。	
162 3			支持采集和显示长程全息心电图，即超过 10 秒的静息心电图数据，可通过滑动的方式连续浏览全部的全息心电波形。	
162 4			测量矩阵数据功能，任意选中一例心电图检查，系统除了能自动测量出心室率、心房率、PR、QRS、QT、QTc 以及 PRT 轴等数据以外，还可以检索出每个导联的测量矩阵值，每个导联的测量矩阵值不低于 50 个。	
162 5			具备左右手导联反接识别及纠正功能。	

162 6	报告质控	具备特殊心电图专用标识功能，支持针对非同步十八导、儿童心电图或右心位等特殊心电图的导联标识进行自定义修改。 具备智能药物实验专项功能模块，支持自定义调整药物试验阶段，支持药物实验多份心电图检查波形同屏查看，支持药物实验多份心电图报告合并功能，并支持客户自定义定制药物实验方案功能。 具备报告模式智能编辑功能，支持由临床心电图操作者完全自定义检查报告格式，通过可视化界面进行拖拽式布局和编辑，并进行不同的命名设定和保存，以满足不同类型患者的不同检查需要。 支持设置当前报告患者保密等级。	
162 7			
162 8			
162 9			
163 0			1. 支持创建自定义的质控任务：包括指定质量时间范围、被质控对象、质控比例、质控专家等。
163 1			支持对用户设置单独的质控专家权限。
163 2			支持对质控的检查进行合格/不合格判定及质控意见输入的功能。
163 3			支持对质控不合格检查进行纠正任务自动分发的功能。
163 4			支持对质控不合格检查进行纠正编辑的功能。
163 5			支持质控任务消息提醒功能，登录用户存在质控或纠正任务时，会进行消息弹窗提醒。
163 6	数据统计	具备数据挖掘和管理功能模块，包含但不限于心电图检查效率报表、心电图检查质量报表、设备利用率报表展示功能。 整套系统支持创建完全独立的心电数据科研站点，可完全独立操作使用，且不影响正常心电图判图出报告的使用。全面的自定义检索及统计功能。 可根据实际需要，可任意设置检索条件并进行统计，如患者姓名、性别、ID号、检查时间、工作量、心电图测量值统计、按诊断结论统计、也支持模糊检索及自由组合检索。	
163 7			
163 8			
163 9			用户可以自定义搜索，也可以复制自定义搜索。
164 0			可对所有进入系统的心电图数据进行采集信号质量检索，至少支持5种以上采集质量参数的检索，进一步分析和优化全院心电图诊疗的质控管理。
164 1			可统计收费及材料情况并输出报告。

164 2	安全审计		主任医生可以监控今天科室的工作状态，以及按年、按月、按天查看科室或某医生的工作量趋势。	
164 3			可统计各检查设备工作量及医生工作量并输出报告。可进行病种、诊断结论的统计。	
164 4			可统计申请科室的开单情况并输出报告。	
164 5			提供各种操作日志的保存、查看功能：包括删除、上传、分发、修改、导出、调阅、打印等操作。	
164 6			具有完整的分级权限管理系统，系统管理员可对不同的人员授予不同的权限，使用者只能做已授权的操作。	
164 7			任一系统操作（如调阅病例、修改病人信息、输入诊断、界面调整、修改诊断语句等）都可进行单独权限设置，且设置操作简单，无需工程师改动程序代码。	
164 8			详细记录用户对报告的每一次操作的修改内容，需要细化到具体的字段以及修改前后的值，且需要在报告编辑界面通过可视化界面进行查看。	
164 9			支持密码复杂度强制要求策略。	
165 0			支持系统闲置自动锁定策略。	
165 1			支持多次连续登录失败冻结账号策略。	
165 2			Web 登录需提供验证码输入验证功能。	
165 3	分级诊疗		同一套系统支持对多机构进行独立管理，并可对多个机构之间进行多层次的上下级关系的自定义设置，可设定层级数 ≥ 4 级。全面满足多院区、医联体/医共体、医疗集团等多机构心电中心建设等的未来发展需要。	
165 4			支持远程会诊，可实现重要、疑难心电图的专家远程会诊。	
165 5			系统支持移动专家会诊，可在移动端浏览心电图原始波形，调整增益、走纸速度、显示模式，完成诊断报告。	
165 6			移动会诊支持 Android 和 iOS 系统等各种品牌智能终端。	
165 7			移动会诊可执行患者信息、检查信息、诊断结论修改等操作。	
165 8	设备接入		移动会诊可以支持全屏查看波形。	
165 9			支持接入超过 10 秒以上的心电原始数据。	
166 0			可支持动态心电图、运动平板、动态血压等多种电生理检查结果导入和调阅，并可完成同一患者	

			多个诊断报告的数据整合。	
166 1			支持与床旁监护仪等具备心电数据设备导入心电原始数据。	
166 2			可识别并接受联入系统内的床旁监护仪的原始心电数据（非波形图片），并能根据临床要求，对任意被选取的 10 秒心电波形数据进行标准十二导心电图采集分析，并出具标准心电图报告。	
166 3	系统集成		要求与医院的 HIS 系统实现连接和数据交换。	
166 4			具备医嘱信息下载和匹配功能，支持与心电图机的双向通讯功能，同时支持有线和无线传输，即可将患者检查申请单信息直接下载到心电图机，心电图机也可将携带申请单信息的检查上传回心电网络系统。	
166 5			支持接入超过 10 秒以上的心电原始数据。	
166 6			系统支持输出 XML、HL7、PDF、DICOM、JPG 格式的报告数据。	
166 7			系统支持与 CA、单点登录、预约平台、叫号平台、自助打印、危急值管理等业务系统进行集成对接。	
166 8			采用 B/S+C/S 混合系统架构，同时支持客户端、web 端和移动端 APP 服务，同时采用符合 HL7 国际标准的计算机技术和网络技术，以保证系统的先进性。	
166 9			系统内的资料不得因软件或者硬件的故障而丢失，系统内的资料不得在未经授权的情况下被设立、修改和拷贝。	
167 0	其它要求		支持数据的手动备份、自动备份。	
167 1			整套系统通过中国电子信创“PK”适配认证，可运行在 100% 国内自主研发的操作系统和计算机上，数据安全可控。	
167 2			标准工作站主机，可流畅运行医生诊断系统，具备网络连接功能，可与远程心电信息主系统实现双向连接和数据交换。	
167 3			液晶显示器 ≥23 寸，最佳分辨率 ≥1920×1080 像素。	
167 4			标准的心电生理信息管理系统医生工作分析软件，并安装完整医生诊断客户端。	
167 5	心电医生诊断工作站 (10 台)		通过预设不同权限的账号 ID，心电生理信息管理系统医生工作站可实现对主系统及其数据库的所有数据的浏览、检索、比对、二次分析、大数据研究等功能。	
167		新一代	新一代心电图机	十二导高清采集心电图机，显示屏 ≥7 寸，具备

6	心电图机	(17 台)	完善的数据后处理能力和网络交互能力。	
167 7			标准 12 导联心电信息同步采集、显示、输出。	
167 8			导联选择：手动/自动可选。	
167 9			输入阻抗： $\geq 50M\Omega$ 。	
168 0			频率响应：0.05–150Hz (–3dB)。	
168 1			定标电压：1mV。	
168 2			抗极化电压： $\geq \pm 500mV$ 。	
168 3			超高清采集，采样率： ≥ 30000 点/秒/通道。	
168 4			具有独立的起搏器采样通道，起搏采样率 ≥ 75000 点/秒/通道。	
168 5			时间常数： $\geq 3.2s$ 。	
168 6			内部噪声： $\leq 15\mu V_{p-p}$ 。	
168 7			共模抑制比： $\geq 100dB$ 。	
168 8			除颤保护：具有抗除颤电击保护功能。	
168 9			灵敏度选择：5、10、20mm/mV。	
169 0			可选基线漂移滤波：强/弱。	
169 1			可选择无线传输网络功能。	
169 2			抗干扰滤波：具有工频滤波功能，可选择开启/关闭。	
169 3			支持直接条码读卡器或条码枪读入患者 ID 号等信息。	
169 4			具有信号质量智能监测及预警系统，具备心电图记录波形质量提醒，如某个电极脱落、基线漂移等，并可显示和评估实时信号采集质量，明确提示作图人员，并将信号质量数据传输至心电系统。杜绝因心电信号质量问题造成的误诊、漏诊。	
169 5			显示要求：全触摸显示屏 ≥ 7 寸，分辨率 $\geq 1280 \times 800$ ，可同屏显示 12 导联波形、显示菜单、心率、病人姓名、导联选择、走纸速度、增益、滤波器等。	

169 6	新一代 动态心 电图工 作站	新一代动态心电图 工作站 (1 台)	具有心电图预览功能，可在心电信号采样期间且还未形成心电图报告前，即可在现实屏上预览心电波形的重点测量值和分析报告，在特殊或紧急情况下辅助心电图操作者第一时间了解患者情况。
169 7			记录方式：内置存储、外部 USB 存储、网络导出，并支持直接连接激光打印机打印。
169 8			记录模式：标准模式，长程模式。
169 9			外接端口：≥2 个 USB 接口用于连接外设、RJ45 网络接口。
170 0			数据连接方式：数据直接通过多种有线及无线方式上传至服务器。
170 1			无线传输：支持心电图主机支持 2.4GHz/5GHz 双频段无线 Wi-Fi。
170 2			心电数据与数据库符合国际先进的临床科研标准，数据内容含量和测量指标不低于《中国人正常心电图数据库》数据标准。
170 3			所有存储在数据库的数据都是 XML 结构化数据，单个数据容量≥220000 个字符数。（提供解析后的单个数据证明材料）
170 4			高品质导联线：导联线内附抗除颤电击保护功能。
170 5			1 导联数目：12 导联/3 导联二合一，自动识别导联线类型，实现 12 导联和 3 导联两种记录模式。
170 6			2 工作模式：3/12 导联连续无压缩数字式记录；
170 7			3 采样率 250~1000 点/秒可调，最高可达 32000 点/秒；
170 8			4 频率特性：0.05~240Hz；
170 9			5 记录时间：全信息，1 节 5 号电池支持连续记录长达 7 天，支持不断电更换电池功能，可进行 30 天长程连续监测，均通过记录盒设置；
171 0			6 存储媒介：SD 卡 8GB，可扩展至 32GB；
171 1			7ECG 显示：OLED 显示彩色文字和波形，支持中、英文操作界面，记录过程中能够随时查看心电图波形，提供记录时间和心电波形之间的任意切换；
171 2			8A/D 精度：24 位 A/D 转换精度，通过软件可放大看到高质量的心电图波形；
171 3			9 增益：0.5、1、2、4；

171 4				10 自动检测电池电量、导联线连接、闪存卡等，提示电池电量不足，导联线干扰和闪存卡不良等报警提示，蜂鸣器可选择关闭。欠压检测：自动检测电池电量，提示报警电池电量不足；	
171 5				11 记录器具有蓝牙功能，采集的心电波形可通过蓝牙通讯方式发送到接收设备，接收设备可以通过蓝牙通讯对记录器参数进行设置，设置类型包括记录时间、电极脱落报警、电池类型、事件开关、心率参数、停博事件等。	
171 6				12 具有数据保护功能，对未经分析的数据提供删除提示，防止错误删除病人数据。	
171 7				13 记录器对有害进液的防护程度为 IPX6。	
171 8				14 事件按钮：支持记录过程中突发不适等事件按钮功能；	
171 9				15 电子标签：支持电子预约登记，防止不同患者间数据混淆；	
172 0				16 回放接口：支持 USB 数据线/SD 卡读卡器两种通讯方式；	
172 1				17 体位监测：内置三维加速度传感器，支持体位运动信息；	
172 2				18 兼容性：记录盒可在医院现有分析软件系统上分析使用，实现无缝对接；	
172 3				个人专业技术档案 医师基本信息、医师学历信息（包括第一学历、最高学历）医师资格证书、医师执业证书、医师入院前工作经历、医师院内工作经历、医师院内工作调动情况、医师状态包括在院、请假、援疆、援外、对口支援、进修/研修等医师优良/不良行为情况、医师获奖评优信息、医师处罚记录、专著教材编写情况、科研项目参与情况、培训情况、外出学习情况、技术竞赛参加情况、重要学术活动参加情况、学会任职情况、各项荣誉情况、投诉纠纷情况、重大医疗事故情况	
172 4	智慧医务系统（“三转向”智慧管理系统开发与应用项目、第三批）	医师档案管理	专业技术档案个人登记	个人维护医师基本信息、学历信息、资格证书、执业证书、入院前工作经历、院内工作经历、获奖评优信息、专著教材编写情况、科研项目参与情况、培训情况、技术竞赛参加情况、重要学术活动参加情况、学会任职情况、各项荣誉情况	1
172 5			全院医师档案登记	由医务部门管理医师的医师状态（援疆、援外、对口支援、进修/研修）、评优档案、学会任职情况、投诉纠纷、重大医疗事故管理等	
172 6			专业技术档案库	查看全院所有医师的专业技术档案库、筛选、检索、查看明细。	
172 7			医师档案自动补充	利用 AI 的自然语言处理和数据挖掘能力，从系统中提取与医师相关信息，自动补充到医师档案中，如自动更新医师参与的会诊等。	

172 8	专业技术管理	科室档案	科室花名册及医师专业技术档案、科室诊疗目录、科室资质汇总	
172 9		手术资格准入	构建严谨的手术资格在线申请流程，申请人需详细填写个人手术经历等信息。系统依据《手术分级管理制度》，比对申请信息与准入标准，评定环节，由医院内部资深专家组成的评定小组，对申请进行专业评估。综合考量申请人的手术技能、患者反馈等多方面因素，给出评定意见。审批流程设有科主任、医务部门、医疗质量管理委员会多级审核。各级审核人员依据评定意见、医院手术资源现状等进行审批，确保手术资格授予的科学性与合理性。所有申请、评定、审批资料自动归档，方便后续查询与追溯，为医院手术管理提供全面的数据支持。	
173 0		急诊越级手术准入	开启急诊越级手术在线申请通道，当遇到紧急情况需进行越级手术时，手术医师可快速在线提交申请。申请内容包括患者紧急病情描述、拟采取的手术方案、自身应对此类手术的经验及能力说明等。审批流程迅速启动，系统优先通知相关科室主任及医务部门负责人进行紧急审批。审批人员依据病情危急程度、医师能力及医院相关规定，在短时间内做出决策，确保手术能及时开展，保障患者生命安全。	
173 1		有创操作资格准入	申请人需清晰填写个人专业背景、以往有创操作案例等信息。评定过程中，参考行业标准及医院实际情况，从专业知识、操作技能、风险应对等维度对申请人进行评估。可组织专业技能考核、理论知识测试等，确保申请人具备相应能力。审批通过多级流程进行，由科室负责人、相关专业领域专家、医务管理部门共同审核，综合评定申请人是否符合有创操作资格要求，通过后授予相应资格。	
173 2		高风险诊疗技术资格准入	各临床科室从事高风险诊疗技术人员提出申请时，需提交详细的申请材料，包括个人在高风险诊疗领域的研究成果、临床实践经验、相关培训证书等。评定时，邀请医院内外权威专家组成评定团队，对申请人的专业能力、风险把控能力等进行全面评估。可采用案例分析、现场模拟操作等多种方式进行考核。审批环节，结合评定结果、医院高风险诊疗技术资源配置情况等因素，由医务部门、医疗质量管理委员会进行审批，严格把控高风险诊疗技术资格授予。	
173 3		麻醉医师资格准入	麻醉医师依据 ASA 麻醉等级在线开展申请，填写个人麻醉工作经历、处理各类麻醉风险的经验、参与的麻醉相关培训课程等信息。评定围绕麻醉技能、对不同手术麻醉的应对能力、麻醉并	

			发症处理水平等方面展开。通过实际操作考核、理论知识问答等形式，评估申请人是否达到相应麻醉等级要求。审批流程中，麻醉科主任、医务部门及相关专家进行审核，综合考量申请人的专业素养与医院麻醉工作需求，确定是否批准其麻醉医师资格申请。	
173 4		医技科室资格准入管理	包括检验操作、报告资格；内镜操作资格；病理报告、切片操作资格；口腔疾病治疗操作资格；毒麻药品处方资格；超声报告资格；高压氧操作资格；术中冰冻病理资格等。	
173 5		其他资格准入	如处方权、麻精药品、抗菌药物权限、影像检查报告、操作资格等	
173 6		医疗技术资格复核	定期对各类资格进行动态考核的在线管理	
173 7		统计分析	医务人员结构分析（年龄、学历、职称、层级等）	
173 8	新技术 新业务 申报管 理	技术申报	医师可根据时间、技术名称、申请科室、技术水平检索创建过的新技术新业务数据，可对新技术进行新增、保存、提交、删除、导出等操作，点击查看流程则可以查看该数据项流程在什么节点；	
173 9		技术审批	医师科根据时间、技术名称、申请科室、技术水平等条件进行检索数据、医师并且可以对已提交的新技术新业务进行审批、驳回、导出、写个人审批建议等处理；	
174 0		项目评估	可根据时间、科室、报告类型进行检索项目，可查看和导出每个项目的半年报告和一年报告，时间到了之后会自动提醒医师填写项目报告；	
174 1		项目追踪	可根据时间、项目编号、负责人等条件进行检索项目，可查看和导出每个项目的患者明细，可对项目的患者明细进行增加和删除；	
174 2		项目应用	可根据时间、技术名称、技术水平等条件进行检索项目，对每个项目可进行常规、重开、停止等操作，可导出关于项目的全部资料	
174 3		技术应用人员新增	医师科根据时间、技术名称、申请科室、技术水平等条件进行检索数据、医师并且可以对已提交的限制级新技术新业务进行新增应用技术人员，填写或上传人员资料并提交科主任审核，科主任审核完成再提交给医务部审核；支持最终人员总览和导出；	
174 4	限制性 技术管 理	技术申报	管理员可进行技术的申报，包括限制性技术基本情况、医疗机构基本情况、相关学科基本情况、相关科室和人员与设施情况、开展该项技术的目的、意义和实施方案、该项目的主要风险、质量控制措施与应急预案等，实现完成状态完成情况的建档。	

174 5	临床诊疗权限管理	技术审核	可对申报的技术进行审核	
174 6		技术应用人员列表	可以通过时间、技术名称、技术水平对相关技术应用人员进行查询。	
174 7		技术应用人员审核	可以通过时间、技术名称、技术水平对技术应用人员申请进行审核	
174 8		临床诊疗申请	对于医生申请进行的临床诊疗活动，管理员可在系统内查看授权临床诊疗活动的列表，可按科室、医生进行统计。	
174 9		临床治疗审批	可对临床医生诊疗权限进行年审，规范医生的临床活动	
175 0		临床治疗总览	可进行技术的申报，包括该技术现阶段的研究现状及意义。实现技术研究的建档。	
175 1		年审制度	可对申报的技术进行审批，是否符合医院的预期要求，是否需要开展技术研究	
175 2		医疗质控考核标准管理	结合十八项核心制度，构建医疗质控考核项目库	
175 3		查检表管理	管理周期查检表（如核心制度查检）、专项查检表（如运行病历查检、手术/介入查检、抗菌药物查检等）	
175 4		医疗质控日常查检（手机端）	周期查检录入：每月/季按科室录入查检结果。 专项查检录入：负责人不定期按病例录入查检结果	
175 5	医疗质控管理	医疗质控汇总下发	定期汇总（如每月）查检结果，并下发到科室	
175 6		科室医控反馈	临床、医技科室查看医务处查检结果，并进行反馈	
175 7		质控结果整改效果追踪	医务部门查看科室反馈情况，并填写整改效果追踪记录	
175 8		科室数据上报	科室医疗质量与安全会议上报，住院超30天患者上报，非计划再次手术患者上报，手术并发症上报，死亡患者上报（含病例讨论），疑难病例讨论登记上报，科室医疗不良事件分析讨论上报	
175 9		医疗质控点监测	院内会诊时限监控（含急会诊和普通会诊），超长住院患者监控（汇总和明细），死亡病例讨论监控，疑难病例讨论监控，危重患者监控，非计划再次手术患者明细监控，术前讨论执行情况监控，手术安全核查情况监控，重大（新开展）手术监控，手术用血情况监控，各科室分级手术汇总	
176 0		医疗质量指标分析	包括收治病种数量、收治术种数量、入院人数、出院人次、门诊人次、出院患者手术占比、四级手术占比、三级手术占比、微创手术占比、平均住院日、术前平均住院日、危重患者占比、患者住院总死亡率、新生儿患者住院死亡率、手术患者住院死亡率、重复住院率、重返手术室率、ICD	

				低风险病种患者住院死亡率、医院获得性疾病发生率（含术后并发症）、超长住院患者人数	
176 1			医疗质量指标日报 (手机端)	在手机端查看重点医疗质量指标	
176 2			医疗质量查询报表	各专业疾病顺位、手术顺位、操作顺位	
176 3			医疗质量 BI 看板	监测全院医疗质量整体运行情况	
176 4			AI 识别结果溯源	在指标分析中，查看患者病历信息中 AI 智能识别结果	
176 5			单病种质量管理	对单病种进行质量监控，单病种的诊断符合率、平均住院日等进行数据分析、统计	
176 6	医师培训考试管理		在线学习资源管理	管理学习资源 (PPT、视频等)	
176 7			在线学习 (电脑端)	观看有权限的 PPT 或者视频。	
176 8			在线学习 (手机端)	观看有权限的 PPT 或者视频。	
176 9			在线学习结果查询	统计在线学习里每个人学习时长统计	
177 0			题库管理	各管理部门分类管理题库，可文本识别导入	
177 1			试卷管理	组建试卷，设置考试模式、管理考试人员、管理预约考试	
177 2			智能阅卷	在考试环节，AI 实现自动阅卷功能，对主观题和客观题进行准确评分。	
177 3			在线考试 (手机端)	多种方式参加考试。包括扫码模式、预约模式、集中模式、线上模式	
177 4			在线练习 (手机端)	支持在线练习，可进行随机练习	
177 5			考官监考 (手机端)	管理考试人员	
177 6			错题集 (手机端)	管理个人错题集	
177 7			证书发放	手工发放证书	
177 8			我的证书 (手机端)	通过手机端查看个人证书	
177 9	进修管理		外出进修管理	外出申请与审批，进修结束管理 (提交材料、汇报总结)，全院医师外出进修查询统计	
178 0			来院进修管理	进修人员档案登记，进行人员安排，进修人员轮转管理	
178	日常事	AI 知识库		院内知识库自动上传至 AI 知识库，构建院内 AI	

1	务管理	AI 助理		知识库, 可灵活设定知识库版块, 通过 AI 助理进行自然语言沟通进行知识检索。	
178 2				通过 PC 端、移动端等多终端与 AI 助理进行自然语言交互, 针对“附加内容”进行提问。AI 交互动态获取数据, 在答疑解惑、知识检索、指标分析、智能报表、病历质控、填写表单、功能交互等多种智能体间切换。	
178 3			信息变更管理	医嘱变更申请, 住院患者基本信息变更申请, 解病历申请	
178 4			日常事务管理	重(特)大手术管理, 转诊转院申请, 肿瘤报告卡填报, 红头文件上传登记, 心脑血管事件报告卡填报, 医师学会登记管理, 总住院医师申请管理	
178 5		医疗驾驶舱	数据分析	可综合呈现全院收入、门急诊人数、住院人数、检查检验人数实时数据	
178 6			医务大屏	可综合呈现医务的相关实时数据	
178 7	围手术期管理	围手术期数据大屏		实时数据展示: 显示手术统计(如手术等级划分、择期手术、急诊手术、手术并发症、手术切口、首台择期手术开台准点率)显示手术排班。	
178 8				显示患者的生命体征(如心率、血压、氧饱和度)、麻醉参数、手术进程等实时数据。	
178 9				多患者监控: 支持同时监控多个手术室或患者的情况, 便于协调和应急响应。	
179 0				异常报警: 对异常参数(如心率过高或过低)进行实时报警, 帮助医护人员及时采取措施。	
179 1				手术流程追踪: 展示手术各个阶段的进展情况, 如术前准备、麻醉开始、手术进行中、术后恢复等。	
179 2				可视化图表: 利用图表、趋势线等方式直观显示数据变化, 帮助快速理解和决策。	
179 3		患者中心		患者中心: 术前准备指导: 提供个性化的术前准备清单和健康教育材料, 帮助患者了解手术流程并做好准备。	
179 4				术后康复管理: 制定和跟踪术后康复计划, 包括随访安排、康复建议和并发症监控。	
179 5				患者沟通平台: 通过患者门户或移动应用, 与患者进行术前、术后沟通, 解答疑问并提供支持。	
179 6				预约与通知: 管理手术预约, 发送术前通知和提醒, 确保患者按时到达并按要求准备。	
179 7				转运交接患者: 转运流程管理: 协调和记录患者在各环节的转运过程, 确保每个步骤都有条不紊地执行。	
179 8				交接信息确认: 在转运交接时, 确认患者身份、手术部位、麻醉状态等关键信息, 防止错误发生。	

179 9	手术中心	手术中心	(1) 手术排台、手术日程安排：根据医生、手术室资源和患者需求，安排每天的手术顺序和时间表。资源管理：管理手术室、器械设备、麻醉团队、手术团队等资源，确保合理分配和高效利用。	
180 0			(2) 冲突检测与调整：识别和解决手术时间、人员和资源之间的冲突，自动或手动调整排台顺序。 实时更新与通知：在手术安排变更时，实时更新排台信息，并通知相关人员，如医生、护士和患者。	
180 1			(3) 优先级管理：根据手术的紧急程度或复杂性，设置手术优先级，合理安排急诊和常规手术。 可视化排台界面：通过图形化界面显示手术排台计划，使管理人员更直观地查看和调整手术安排。 数据记录与报告：记录所有手术安排的历史数据，生成手术利用率、等待时间等相关的统计报告。	
180 2			(4) 术前管理 患者档案管理：管理患者的基本信息、病历、手术历史等。 术前评估与风险管理：包括麻醉评估、手术风险评估、体检报告等。 术前准备清单：术前检查、术前用药、器械和设备准备等。 术前讨论与计划：多学科团队讨论、手术计划制定和确认	
180 3			(5) 术中管理 手术记录：实时记录手术过程中的重要信息，如时间节点、操作步骤、用药等。 麻醉管理：麻醉药物记录、麻醉监控数据集成。 手术监控：生命体征监测、设备连接及实时监控数据显示。	
180 4			(6) 术后管理 术后恢复室管理：术后恢复的生命体征监测、用药管理等。 术后随访：术后康复计划、随访记录、术后并发症监控。 出院准备：出院计划制定、出院教育及随访计划。	
180 5		HIS、电子病历系统对接	医院 HIS、电子病历系统对接，实现数据互通互用。	
180 6		LIS、PACS、手麻系统对接	医院 LIS、PACS、手麻系统对接，实现数据互通互用。	
180 7		集成平台与数据中心对接	医院集成平台与数据中心对接，实现数据互通互用。	

180 8			HRP 系统对接	医院 HRP 系统对接，实现数据互通互用。	
180 9			其他第三方系统对接	医院其他第三方系统对接，实现数据互通互用。	
181 0	学科诊疗能力提升管理系统（“三转向”智慧管理系统开发与应用项目、第三批）	学科建设管理	学科建设计划管理	支持流程审核（临床科室自行填报、科主任审核、医务部数据审核）、数据自动抓取、表格导入、附件上传等；数据统计可自行选择时间段；	1
181 1			学科自画像	包括学科历史和大事记、学科带头人简介、学科所获重大项目、学科排名、床位、亚专科、人才梯队等；	
181 2			项目管理	根据项目需要支持自定义新增修改模块；可展示项目总体目标和工作进展、各年度目标和工作进展；支持流程审核（临床科室自行填报、科主任审核、医务部数据审核）、数据自动抓取、表格导入、附件上传等；数据统计可自行选择时间段。	
181 3		会诊管理	外请会诊	外请会诊是指医院邀请外部专家，主要是其他医院的医生，来共同讨论和诊断患者的病情的光临，由临床医师填写外请会诊申请及会诊信息，提交至科主任审核，医务部审核的过程管理	
181 4			外出会诊	外出会诊是指我院医师受邀出去其他医院参加会诊的管理，由临床医师填写外请会诊及会诊信息后提交至科主任上审批、医务部审核的过程管理	
181 5			全院讨论会诊	全院讨论会诊是一种医疗会诊形式，通常涉及医院内多个科室的专家和医生，共同讨论和评估复杂病例或疑难问题，由临床科室发起的会诊填写相关会诊记录及信息，提交至科主任、医务部审核的管理，医务部审核并评估后邀请院内科室及医生前来参加会诊	
181 6			住院会诊	统计 his 系统中发起会诊的相关数据，会诊填写并发起申请后会自动同步至医务系统并审核查看	
181 7			多学科会诊（MDT）	多学科会诊管理是一种医疗多学科会诊的管理方式，它通过组织多学科的专家，共同讨论和制定患者的诊疗方案的过程管理，医生根据患者的疾病情况，确定需要进行 MDT 会诊的患者。在医务系统中发起 MDT 申请，然后选择相应领域的专家参与会诊，如肿瘤科医生、外科医生、放疗科医生等，然后根据各专家的日程安排，确定会诊时间，并通知各参与专家，系统将患者的病史、检查结果、影像资料等相关资料汇总，以便专家们进行查看评估和讨论。经过讨论，由 MDT 团队共同制定出患者的最佳治疗方案并填写 MDT 会诊意见，包括手术、药物治疗、放疗等方案的选择和实施计划	

181 8	科研教 育管理	项目管理	支持科主任录入、个人录入、管理员录入等，可对科室的学科发展、科研项目申报等进行管理，实现查询导出功能。	1
181 9		著作管理	支持科主任录入、个人录入、管理员录入等，可对科室的项目著作等进行管理，实现查询导出功能	
182 0		论文管理	支持科主任录入、个人录入、管理员录入等，可对科室的学术论文等进行管理，实现查询导出功能	
182 1		学分管理	支持科主任录入、个人录入、管理员录入等，可对医生因发表论文、参与学术培训获得的学分等进行管理，实现查询导出功能	
182 2	医疗设 备全生 命周期 数智物 联管理 系统 （“三转 向”智慧 管理系 统开发 与应用 项目、第 三批）	相关文 档管理	招标公告	将医院对外发布的招标公告进行统一上传管理；支持对招标项目、招标方式、预算等信息的维护，全方位管理医院医疗设备相关招标公告。
182 3			投标记录	根据对应的招标公告，记录参与招标的投标公司以及投标文档；支持对投标报价及评审结果的维护，并于对应招标公告进行关联，实现业务链条的完整连接。
182 4			中标公示	记录对应招标信息的中标公示；支持对中标单位中标金额等信息的管理，与对应招标公告进行关联；实现招标-投标-中标的全流程管理。
182 5		购置管 理	购置额度配置	根据科室以及设备类型以年为单位，对设备进行配置额度指标设置；支持对设备数量、金额的多维度配置；支持对科室购置额度的管理。
182 6			购置申请	根据需求，编制固定资产、设备的购置申请单。并且在添加申请时，查看该科室下对应额度信息，判断购置额度是正常还是超额；支持对申请购置设备的类型、品牌、型号的维护，支持对购置申请原因进行相关说明。
182 7			购置审核	相关人员对购置申请单进行审核；支持查看相关信息，并给出审核意见。
182 8			购置查询	查看购置申请单信息及审核结果，支持按审批单据状态进行分类查询，直观了解各单据审批进程。
182 9		巡检管 理	巡检计划	合理实现巡检规划，自动或手动规划巡检时间、巡检人员、巡检内容，生成巡检计划单据，巡检计划生成后自动同步到巡检记录当中。支持对设备或区域的多维度巡检计划制定并支持设备/区域的批量导入，支持对巡检周期的定义。
183 0			巡检标准	合理根据各类设备的检验标准制定数据指标，健全指标库。可以制定全类型标准，对应设备类型标准，特定类型特定品牌标准，特定单台设备标准。巡检人员在巡检过程中根据设备情况，选择

			巡检结果类型；支持自定义标准内容及标准结果，支持巡检标准的导出。	
183 1		巡检记录	上传并记录巡检信息，包括巡检设备、人员、时间等，并根据巡检标准反馈巡检结果（正常、异常），根据结果判断是否转保养、维修。巡检内容根据对应设备查找对应的标准内容，先查单个设备，再按照品牌，再按照设备类型，全类型使用所有设备类型。	
183 2		巡检查询	查看巡检设备信息及巡检状态，支持查看各巡检设备的巡检结果。	
183 3	保养管理	保养计划	实现保养计划的制定，包括保养时间、保养设备、保养人员分配，可以通过手动和自动的方式生成，支持对设备或区域的多维度保养计划制定并支持设备/区域的批量导入，支持对保养周期及保养类型的定义。	
183 4		保养标准	科室人员根据不同设备类型、品牌、型号自定义保养标准，保养工程师参照标准执行，将设备情况与标准进行对比分析得出结果。若符合标准结束，设备正常使用。若不符合标准，申请维修，相关工程师进行维修。支持自定义标准内容及标准结果，支持保养标准的导出。	
183 5		保养记录	记录所有保养计划的基础信息和保养的具体内容以及结果，并根据结果判断是否进行设备的维修申请，支持手动录入纸质保养记录。	
183 6		保养查询	查询所有保养计划的基础信息和保养的具体内容以及结果，支持查询各保养任务的当前状态。	
183 7	计量管理	计量设备	按照计量监督局相关计量标准对设备进行分类管理（检验类、影像类等），设备入库后计量设备自动生成和判断，可查看各科室、各种类型的计量设备台账，支持按设备科室/设备类型进行计量设备的批量导入。	
183 8		计量计划	制定计量检测计划。根据维护的设备信息以及国家规定自动给出月度、年度计量工作强检计划，同时可以根据医院需求自定义添加计量设备和非强检计划，根据计划执行，将设备送到外部机构进行计量检定，支持计划设备的批量导入，支持对计量周期的定义。	
183 9		计量记录	在完成检验后，记录检定过程中的详细信息，包含检定厂家、费用、合格标志等，并且能够上传检测合格证书。检测合格设备登记入账，领取鉴定证书并归档备案。检测不合格设备登记并贴上停用标记，申报维修，相关工程师进行检查维修，经维修后重新进行强检，无法维修的设备则申请报废。报废后根据院内需求选择是否采购。同时可按各种条件查询已经检定的设备记录。	

184 0		计量查询	记录完检定的详细信息后，可再次页面进行查询 详细的计量信息，支持对设备计量结果的查看及 计量任务状态的查看	
184 1	不良事 件管理	不良事件上报	上报不良事件相关信息，其中填写内容包括设备 信息、患者相关信息、事件发生信息、事件类型、 对患者的影响等，支持不良事件相关附件的上传 以及事件信息的说明。	
184 2		不良事件审核	院级领导针对上报事件展开调查，结合事件上报 情况，填写事件调查情况，进行审核，并给出审 批意见。	
184 3		不良事件查询	对不良事件进行记录，可以通过单条件、多条件 进行查询，支持对不良事件审批状态的查看及事 件详情和审批意见的查看。	
184 4	配件管 理	配件类型	实现对配件类型的统一管理。	
184 5		配件信息	建立配件库，将医疗设备全生命周期中所有配件 进行统一管理，并且将库存的配件 进行统计，实现配件新增入库时自动更新数量， 实现设备配件的标准化管理。	
184 6		配件申请	针对需要更换的配件进行申请，实现配件使用的 追溯。	
184 7		配件审核	申请配件使用，结合配件申请信息，相关人员对 配件使用申请进行审核。	
184 8	效益分 析管理	成本数据管理	能够通过数据接口实现从设备管理部门（如医 工、信息、总务等）的对应管理系统以及医院业 务系统（HIS、PACS 等）自动获取汇总各科室各 类设备的收入和成本数据（包括业务收入、耗材 成本、维修维护费用、耗电成本、维修费用、折 旧费用、人员支出），此外支持批量录入和成本 数据导入。	
184 9		设备单机效益	通过外部接口获取设备成本/收入数据、利用物 联终端实现对设备运行客观数据的采集。以年/ 月为单位，自动对单台设备的检查次数、业务收 入、投资收益率（年化）、回收期、使用率、阳 性率等关键指标进行分析。实现单机设备效益分 析数据管理，并可依据关键指标值进行设备效益 评价。	
185 0		科室效益分析	分析科室所有设备的原值、利润、服务次数、设 备收入、回收期等信息，实现对科室设备及科室 整体效益的评价分析。	
185 1	报废管 理	报废申请	对需要报废的设备进行报废申请，支持对报废时 间和报废原因的说明。	
185 2		报废审核	结合报废申请信息，相关人员对报废申请单据进 行审核，并给出审核意见。	

185 3		档案信息管理	档案信息管理	实现设备管理部门对医院设备以及设备相关的附件进行管理。 实现设备档案包括设备类型、设备名称、生产厂家、产品系列/产品型号、配置清单、产品图片、购置日期、资产原值（采购价格）、安装地点、供应商名称、预计使用年限等信息。	
185 4		系统对接	院内系统对接	与院内财务、绩效、固定资产等系统进行对接。	
185 5	员工积分（综合当量）考核管理 系统（“三转向”智慧管理系统开发与应用 项目、第三批）		医院信息管理	医院信息维护：提供医院基础信息维护功能，提供系统内部构建医院组织架构的基础	1
185 6				医院组织架构生成：通过医院信息与科室信息维护层级，自动生成医院的组织架构体系	
185 7			科室信息管理	科室信息列表：通过列表展示系统维护各科室信息	
185 8				科室信息导入：提供科室信息批量导入功能，减轻系统初始化过程中医院维护科室信息的工作量	
185 9				科室信息新增：通过系统在医院组织架构体系下创建科室信息	
186 0				科室信息修改：可修改已经在库的科室信息，满足院内科室变更对系统使用的需求	
186 1				科室信息删除：可删除科室信息，解决因为操作失误或院内科室合并等工作对系统使用的需要	
186 2				科室信息查询：提供按科室名称、科室负责人等查询条件，满足快速、精准检索科室需要	
186 3			职工信息管理	职工信息列表：将职工信息与所属科室关联，生成职工个人信息记录，通过数据列表形式提供可视化展示	
186 4				职工信息导入：支持职工信息按照系统规范模板的批量导入，系统根据导入数据自动生成职工信息	
186 5				职工信息新增：支持录入职工信息，满足院内人事变动对职工积分管理工作的基本保障	
186 6				职工信息修改：可修改在库的职工信息，解决人员岗位调整导致的科室归属、职称等变更，以适应对不通过岗位的积分管理规则	
186 7				职工信息删除：可删除在库的职工信息，解决误录、错录、人员离职等业务场景需要。不仅可以杜绝系统存在垃圾数据，也能适应以上场景对业务的影响	
186 8				职工信息查询：支持按照科室、职工姓名、职称等条件快速检索职工信息并查看人员详情	
186 9				职工信息导出：提供职工信息导出功能，为人事管理相关工作快速提供职工花名册	
187 0	考核规则管理	指标库管理	指标信息列表：将在库的指标通过可视化列表进行展示，不仅留存了院内指标知识库，也方便用		

			户查看。	
187 1			指标信息新建：为院内负责积分管理科室提供创建指标信息的功能，满足指标信息的构建。	
187 2			指标信息修改：支持指标信息修改，适应医院对各科室、岗位考核目标的变化。	
187 3			指标信息启用：提供指标信息的启用功能，可以在考核标准构建过程中筛选可用指标，提升考核标准创建效率	
187 4			指标信息停用：提供指标信息的停用功能，满足在不影响历史积分结果的基础上废弃指标的临时处理。	
187 5			指标信息删除：可删除指标信息。按照业务逻辑限制在用指标禁止删除操作，规避误删除导致的积分统计异常	
187 6			指标信息查询：满足按照指标名称、适用岗位的查询功能，满足精准、快速查询需要	
187 7			指标信息导出：满足指标信息的批量导出，保障指标知识库的定期存档	
187 8	积分计算规则管理		积分计算规则列表：增设的积分计算规则与具体指标联动后，形成积分计算规则数据，通过列表形式展示。为院内开展积分规则公开、透明化奠定基础	
187 9			积分计算规则新增：可实行积分计算规则的增设，提供规则命名、与指标的关联，并根据积分计算自定义配置引擎提供计算规则灵活配置	
188 0			积分计算规则修改：针对已在库的积分规则，提供修改功能。留存变更记录，避免规则改变对历史积分结果的影响	
188 1			积分计算规则删除：可删除计算规则，但系统限制正在参与考核任务和历史参与考核任务的规则删除，保障业务正常开展和历史数据完整性	
188 2			积分计算自定义规则新增：系统提供积分规则自定义计算引擎，用户可自定义新增个性化计算规则，以满足复杂计算落下的积分计算要求。	
188 3			积分计算自定义规则修改：针对已新增的自定义规则，可进行修改操作。	
188 4			积分计算自定义规则删除：针对已新增的自定义规则，可进行删除操作。	
188 5			积分计算自定义规则统计：可根据检索条件进行统计在系统中所有积分计算自定义规则	
188 6			积分计算自定义规则查看：根据积分计算自定义规则统计列表，可查看任意一条的规则详情，包括创建时间、计算规则等内容。	
188 7		考核标准管理	考核标准列表：生成的所有考核标准通过列表进行可视化展示，满足对所有考核标准库便捷管理	

			需要	
188 8			考核标准生成：可创建考核标准并从指标库中拉取相应指标，自定义适用科室、岗位和适用时间范围，从而创建可用考核标准	
188 9			考核标准版本启用：可启用考核标准	
189 0			考核标准版本停用：可停用考核标准，停用的标准不再参与当前及未来的积分管理计算过程，适应考核方式变更对业务的影响	
189 1			考核标准内容修改：可修改考核标准，不仅适应考核要求变化，也保留历史变更记录，满足历史考核结果可追溯	
189 2			考核标准指标删除：可删除考核标准，解决配制错误或对无用考核标准的清理。同时，系统自动校核，限制对当前或历史参与积分过程的考核标准删除，保障数据安全	
189 3	积分考核任务管理		考核任务列表：定期发布的考核任务可全部留存，通过列表可视化展示。提供开展考核情况查看等需求的基础	
189 4			考核任务生成：定期自定义生成考核任务，选取对应的考核标准、考核周期、考核对象构建起考核任务	
189 5			考核任务发布：生成考核任务后可通过发布功能使其正式生效，保障考核任务执行的灵活性	
189 6			考核任务终结：可以通过终结功能中断考核任务，保障考核任务执行的灵活性	
189 7			考核任务填报进度查看：通过可视化进度查看各科室指标值填报进展情况	
189 8			考核任务填报进度提醒：针对在规定时间内未完成的考核任务，则可向考核任务负责人进行考核任务填报进度提醒，为积分考核负责部门提供督办的有力抓手	
189 9	职工评分		职工绩效打分：科室负责人可通过此功能给科室成员提供差异化指标值填报，满足考核任务对科室填报要求	
190 0			积分汇总：根据各科室填报情况，系统结合具体积分考核指标及与之对应的计算规则自动测算汇总职工的最终积分，提升数据计算汇总效率和便捷性	
190 1	评分结果审核		评分结果审核通过：针对科室填报的指标信息，系统系统一级或多级审核功能，满足按照院内组织架构由科室上级审核后系统正式将该积分作为最终积分纳入职工积分结果	
190 2			评分结果审核不通过：针对评分结果存在问题的考核结果，可进行审核不通过操作，将已提交的	

			审核结果进行退回处理。	
190 3			审核进度查看：为院内负责积分管理科室提供查看审核进度查看功能，满足督办需求	
190 4		考核结果查看	考核历史结果数据列表：职工历史考核记录全部通过列表进行可视化展示，满足备忘和数据回溯要求	
190 5			条件筛查：提供职工姓名、科室、岗位等查询条件，保障快速检索历史考核记录的需要	
190 6			个人明细数据查看：通过考核列表可查看当次该职工对应考核标准下的积分详情	
190 7		考核结果数据统计	条件筛查：提供按照职工姓名、科室等条件快速检索考核结果	
190 8			积分结果数据汇总：自动汇总同一考核周期内科室的整体积分情况，形成科室积分情况分析概览，为科室负责人推进团队整体能力提升提供参考	
190 9		考核结果比对	条件筛查：通过科室及职工名称进行筛选所需比对的职工信息	
191 0			多人数据比对：可选同一工种的不同职工一键比对，通过对比表直观展示所有参与比对职工的各项指标值	
191 1		职工考核结果可视化大屏	考核对象数据分析：根据注册医师、注册护士、技师、临床科主任、护士长、职能科主任六类人员类型分别进行考核积分数据统计。	
191 2			科室积分考核情况分析：支持按照科室维度进行统计并分析积分考核数据	
191 3			科室信息查询：用于检索查询医院科室的基础信息	
191 4			科室积分排名：支持按照科室积分排名功能	
191 5			职工架构查询：用于检索查询医院职工的基础信息	
191 6			职工积分排名：支持按照职工积分排名功能	
191 7			各岗位职工积分分布：支持按照分段查看各岗位职工分布情况	
191 8			职工积分数据统计：提供个人、科室、人员类型的考核结果查询功能，支持按时间、部门等条件筛选	
191 9			职工积分信息详情查看：支持查看个人的考核结果明细数据	
192 0			职工积分结果比对：支持不同职工考核结果对比，帮助发现差异	
192 1			积分核算参考标准：查看积分考核参考标准	

192 2	AI 决策模块	积分考核指标标准	积分考核指标标准：查看积分考核指标标准
192 3		AI 决策辅助建议	日常考核评估辅助决策：整合多维度数据，快速生成员工考核评估报告，为管理层提供绩效决策参考
192 4			晋升/调岗决策支持：根据岗位能力模型，分析职工匹配度，推荐适合的晋升或调岗路径
192 5			培训与发展建议：识别职工能力短板，推荐个性化培训课程与学习路径，助力职业发展
192 6			风险预警与干预：监测职工绩效波动与行为异常，预警潜在风险并提供干预措施建议
192 7		AI 模型搭建	数据采集与集成：与院内相关系统进行数据源对接，并对数据进行清洗与预处理操作，建立数据仓库或数据湖，存储历史和实时数据
192 8			算法模型：构建并优化机器学习模型，实现数据预测、分类与分析功能
192 9			报告生成：生成设备管理报告
193 0		系统用户管理	用户信息：对系统用户相关信息进行管理
193 1			用户新增：在系统中添加新的用户
193 2			用户修改：对系统中已有的用户信息进行修改
193 3			用户删除：从系统中移除用户
193 4			用户查询：在系统中查找用户信息
193 5		角色权限管理	角色及权限信息：管理系统中角色及其对应的权限相关信息
193 6			角色新增：在系统中创建新的角色
193 7			角色修改：对系统中已有的角色信息进行修改
193 8			角色删除：从系统中删除角色
193 9			角色查询：在系统中查找角色信息
194 0			角色与用户关联：建立角色和用户之间的关联关系
194 1			角色权限配置：为角色分配相应的权限
194 2			角色权限查询：查询角色的权限设置情况
194		数据字典管理	通用数据字典信息：管理系统中通用的数据字典

3			相关信息	
194 4			通用数据字典新增：在系统中添加新的通用数据字典条目	
194 5			通用数据字典映射：设置通用数据字典之间的映射关系	
194 6			通用数据字典修改：对系统中已有的通用数据字典条目进行修改	
194 7			通用数据字典删除：从系统中删除通用数据字典条目	
194 8			通用数据字典查询：在系统中查找通用数据字典信息	
194 9			1) 系统支持通过 HIS 系统的信息接口 (HL7 或者 Web service) 接收临床科室的手术申请及手术病人的基本信息。	
195 0			2) 系统支持对非择期手术病人的手术申请相关信息的直接录入功能。	
195 1	围术期 医学临 床监 护信 息系 统（“三 转向”智 慧管 理系 统开 发与应 用项 目、第 三批）	术前管 理	3) 系统支持对术前患者的手术申请提供驳回操作功能。	1
195 2			4) 系统支持通过手术类型、手术医生、手术科室过滤条件对手术申请进行查询显示。	
195 3			5) 系统支持获取 HIS 或其他临床应用系统的接口信息，系统可提醒手术医生级别、麻醉医生级别是否符合手术分级资格要求。	
195 4			6) 系统支持手术申请单必填项设置，对于标注必填项必须完成相关内容的填写，否则无法完成手术申请。	
195 5			7) 系统支持查询阶段时间范围内的手术申请信息，支持用户根据需要调整显示列及排序。	
195 6		术前访 视记 录	1) 系统支持对患者提供不同标注载体。支持医护人员通过多种过滤条件快速查询患者。提供移动 APP 术前访视。	
195 7			2) 系统提供术前访视单、麻醉知情同意书的查看、编辑、打印功能。	
195 8			3) 术前访视单包括手术前病人基本信息、身体情况确认、术前诊断、拟行手术、麻醉方式确定功能。	
195 9			4) 根据手术患者病情需要，系统提供各类术前评分录入。	
196 0			5) 系统支持术前访视单所见即所得的电脑展现，即操作与输出界面样式一致。	
196 1		手术室设置	6) 系统支持针对术前访视记录单及麻醉知情同意书提供快速录入模板功能；支持设定私人或公共模板适用范围。	
196 2			系统支持集中管理手术间人员信息、分配科室、手术环境、设备信息以及手术室开放关闭状态，	

			并与排程相关联。	
196 3			1) 手术室排程支持可视化安排手术申请。	
196 4			2) 支持根据麻醉科工作人员排程习惯, 可过滤手术申请完成排程。	
196 5			3) 麻醉科工作人员可根据需要对手术申请进行多条件组合过滤。	
196 6			4) 系统支持不同用户的分权限操作。	
196 7			5) 系统支持选中的手术申请批量安排到对应手术区。	
196 8			6) 系统支持根据排班规则完成患者手术的快速排程。	
196 9		手术排程	7) 支持预设手术间工作人员。	
197 0			8) 支持对已排程的手术安排提供批量操作功能。	
197 1			9) 系统支持麻醉科工作人员对可视化显示。并且支持对显示内容自定义显示顺序。	
197 2			10) 系统支持对手术状态用不同颜色标识。	
197 3			11) 系统支持根据手术室工作时长, 设置可用时间段范围。	
197 4			12) 系统支持排程列表显示手术申请, 方便医护人员快速查看。	
197 5			13) 系统支持对自净时间、午休时间, 个性化时间进行配置。	
197 6			1) 系统支持从监护仪、麻醉机设备采集病人术中血压、心率、血氧、脉搏、呼气末二氧化碳、潮气量生命体征参数。	
197 7			2) 系统允许设置实时显示的监控参数, 即麻醉病人的生命体征参数。支持根据用户人员监测习惯调整监控参数顺序。	
197 8			3) 系统支持自定义体征数据采集频率。	
197 9		术中麻 醉	4) 系统支持数据修正, 允许人工修正由于外界干扰造成数据不准的生命体征数据。	
198 0			5) 系统支持直接在麻醉记录单上通过拖拽完成监护数据的添加和修改, 并且可以在拖拽的同时显示新的值, 供医生参考, 支持鼠标拖拽和表格输入两种方式。	
198 1			6) 系统支持直接在麻醉记录单上进行一键拖拽的方式操作, 快速添加患者生命体征波形数据。	
198 2			7) 系统支持在麻醉记录单批量删除生命体征数据。	

198 3	麻醉用药信息	麻醉事件登记	8) 系统支持在麻醉记录单中批次添加监护数据。 支持非整点体征数据录入。
198 4			9) 系统支持对术中监测参数进行各类设置。
198 5			1) 系统提供三种术中用药添加模式：1、用药记录快捷记录方式；2、麻醉科自行配置的麻醉用药模板；3、直接在麻醉记录单上添加麻醉用药。
198 6			2) 系统支持直接在麻醉记录单上通过拖拽的方式完成用药时间的精准修改，并且可以在拖拽的同时显示更新的药品时间。
198 7			3) 用户能够在麻醉单上切换输液或输血的状态。
198 8			▲4) 系统支持自动计算手术期间药品的用药总量小计，支持手工修改用药总量。麻醉相关费用的录入及查询功能，包括各类收费项目，药品费用医技耗材费用明细。
198 9			5) 系统支持同种药品多次录入的表格自适应功能。
199 0			6) 系统支持麻醉记录单上显示用药的剩余量。
199 1			7) 系统支持药品使用剂量提醒。
199 2			1) 系统支持浏览，添加和修改手术麻醉过程的各项事件记录，支持根据角色配置对应的权限。
199 3			2) 系统提供手术事件模板，支持手术事件的快速录入。
199 4			▲3) 系统支持在麻醉记录单可判断相关文书是否填写完整。
199 5			▲4) 系统支持直接在麻醉记录单上完成事件时间的修改。
199 6			5) 系统支持麻醉单主页显示不下的事件，自动生成副页记录，并跟随麻醉记录单一并打印。
199 7			6) 系统支持术中记录不良事件，并可以录入不良事件的类型、事件经过、原因分析、预防措施以及后果信息。
199 8			7) 系统支持记录术中并发症。
199 9	手术状态变更	手术状态变更	1) 系统支持对术中手术进行手术取消操作，并提供取消原因记录和日志查看。
200 0			2) 系统支持术中手术进行手术暂停和恢复手术操作，并提供手术暂停和恢复手术原因记录和日志查看。
200 1			3) 系统支持再次手术操作，并提供再次手术原因记录和日志查看。
200			4) 系统支持进手术间后，出手术间前退回排程操

2			作，并提供退回排程原因记录和日志查看。
200 3			5) 系统支持对手术结束状态的手术进行退回手术中操作，并提供退回手术中原因记录和日志查看。
200 4			6) 系统支持对复苏结束手术进行退回报复苏中操作，并提供退回报复苏中原因记录和日志查看。
200 5			7) 系统支持根据角色灵活配置手术状态变更的操作权限。
200 6			8) 系统支持手术期间患者状态变化追踪，患者状态包括进手术室、麻醉开始/结束、手术开始/结束、出手术间，系统记录各状态发生时间信息。
200 7			9) 系统支持根据手术业务类型记录不同的手术状态。
200 8	麻醉医师交接		1) 系统支持手术进行中进行麻醉医师的工作交接。
200 9			2) 系统支持麻醉医师在术中交接班时，提供规范化的交接班流程管理。
201 0			3) 系统支持显示麻醉交接时间及交接医生。
201 1	手术风险评估		1) 系统提供常见的围手术期相关评分供麻醉医生对患者病情评估时使用，包含：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、全麻 steward 复苏评分、PADS 评分。
201 2			2) 系统提供常见的评分模板，支持用户增加、保存、修改、删除各种评分。
201 3	麻醉便捷操作		1) 系统支持采用所见即所得的模式，直接在麻醉记录单上完成文书各项内容填写。
201 4			2) 系统支持直接在麻醉记录单上修改患者基本信息、手术信息、麻醉信息、工作人员信息，系统可以自动带出相关信息供操作者快速选择。
201 5			3) 系统支持在麻醉单中对手术编码对应的手术名称进行修改和关联。
201 6			4) 系统支持将典型手术保存为手术套餐模板，自定义模板分组，便于用户快速查找应用模板。系统支持术中通过手术套餐模板快速录入用药、事件信息。
201 7			5) 麻醉记录单支持缩放、全屏操作功能。
201 8			6) 系统支持对麻醉单样式进行个性化设置。
201 9	急诊手术操作		1) 系统支持针对急诊病人快速开展手术，不经过手术申请和排程即可直接开始术中麻醉记录，手术完成后再完善基本信息；并将此类型的手术自动标记为急诊（非择期）手术。
202			2) 患者办理入院手术后，系统提供急诊手术与

0			his 信息合并功能，保障信息在全院的共享。	
202 1			1) 系统支持浏览，添加和修改手术麻醉过程的各项事件记录，支持根据角色配置对应的权限。 2) 系统提供手术事件模板，支持手术事件的快速录入。 3) 系统支持在麻醉记录单可判断相关文书是否填写完整。 4) 系统支持直接在麻醉记录单上完成事件时间的修改。 5) 系统支持麻醉单自动生成副页记录。 6) 系统支持术中记录不良事件，并可以录入不良事件的类型、事件经过、原因分析、预防措施以及后果信息。 7) 系统支持记录术中并发症，并可录入并发症的经过、原因分析、处理措施、结果。	
202 2				
202 3				
202 4				
202 5				
202 6				
202 7				
202 8			1) 系统支持独立复苏工作站模式，即一个复苏工作站可以同时管理多个复苏床位，包括实时体征监控，复苏单信息录入、查看、打印。 2) 系统支持以床卡形式显示复苏室每个床位信息，包括患者信息、手术信息、体征信息。支持更换床位功能。 3) 复苏系统自动采集入室体温，并判别体温情况，入室低体温自动纳入质控统计。 4) 系统支持独立的苏醒记录单记录苏醒过程中的用药、输液、体征以及入室和出室信息。 5) 系统支持苏醒记录单续写在麻醉记录单中。 6) 系统提供术后复苏室监护信息采集功能。 7) 系统提供 Steward 评分录入。 8) 系统可对 PACU 转出延迟患者进行醒目标识。 9) 系统支持术中查看当前复苏室床位使用情况。	
202 9				
203 0				
203 1				
203 2				
203 3				
203 4				
203 5				
203 6				
203 7			1) 系统支持记录术后随访情况，包括神志、循环、呼吸、消化、泌尿系统、镇痛情况及其他特殊情况及处理意见。 2) 系统提供麻醉术后访视单的查看，编辑，打印功能。支持移动 APP 术后随访。 3) 系统支持床旁随访内容记录，所见即所得的操作。 4) 系统支持提供快速录入模板功能；支持设定私人或公共模板适用范围。	
203 8				
203 9				
204 0				

204 1	病案归档封存	病案归档封存	1) 系统支持对已完成的麻醉护理文书进行归档操作，归档后的文书不允许编辑、修改。
204 2			2) 系统提供对已归档的文书进行启封操作。
204 3			3) 系统支持对手术麻醉病历进行批量封存操作。
204 4			4) 系统支持在保存文书时进行提醒。
204 5			5) 系统支持患者手术相关病案的集中浏览，支持导出患者病案为 PDF。
204 6			6) 支持系统内病案归档封存操作权限分配。
204 7			7) 系统支持归档同时，提供患者信息查阅，包括且不局限于文书浏览。
204 8			8) 系统支持查看不同患者围术期病案的完成率。
204 9			9) 系统支持患者文书归档状态用颜色醒目标注，归档绿色、未归档红色。
205 0	病案综合查询	病案综合查询	1) 系统支持查看指定患者所有历史病案，支持通过患者住院号、医护人员、手术间、手术名称条件对患者病案进行检索。
205 1			2) 系统能够为医护人员提供麻醉病案数据自助查询与提取平台。
205 2			3) 系统可配置查询条件模板。
205 3			4) 系统支持将查询结果导出。
205 4	协同工作	信息共享	系统支持医护协同，文书信息、手术信息、人员安排信息的共享，科室信息的传达。
205 5		安全协同	系统支持医护安全协同，支持麻醉医生、手术室护士共同对手术患者安全进行核查，信息共享。
205 6		实时手术监控	1) 系统可集中显示当前所有手术间正在进行的手术，包括患者信息、手术信息、人员信息、实时体征信息。 2) 医护人员可以打开任意当前正在进行手术的手术间的麻醉记录单进行查看。但麻醉单为只读形式，不可修改。
205 7	质控管理	常规统计报表	1) 系统能够统计以下项目： 手术并发症例数/季/年 手术不良事件例数/季/年 麻醉医生工作量统计 护士工作量统计 首台手术开台准点率
205 8			2) 系统能够提供麻醉方法统计报表，统计指定日期范围内不同麻醉方法的例数、麻醉时长情况。
205 9			

206 0	三级综合医院指标	麻醉专业医疗质量控制指标(2022 版)	3) 系统提供统计概览，支持饼图、柱状图、趋势图多种形式的展现，并导出图片
206 1			4) 系统提供统计频率按月、季度、年及指定日期范围的统计查询。
206 2			麻醉科医患比：是指麻醉科固定在岗(本院) 医师总数占同期麻醉科完成麻醉总例次数(万例次) 的比例。该指标反映医疗机构麻醉医疗质量的重要结构性指标之一，体现了麻醉医师资源与麻醉工作量的匹配程度。
206 3			各 ASA 分级麻醉患者比例：根据美国麻醉医师协会(ASA) 分级尺度，对于接受麻醉患者的病情危重程度进行分级。各 ASA 分级麻醉患者比例是指该 ASA 分级麻醉患者数占同期各 ASA 分级麻醉患者总数的比例，体现医疗机构接诊不同病情危重程度患者所占比重，是反映医疗机构麻醉医疗质量的重要结构性指标之一。
206 4			急诊非择期麻醉比例：即急诊非择期手术所实施的麻醉数占同期麻醉总数的比例，反映了医疗机构应对急诊非择期手术麻醉的能力和在整体麻醉工作中的占比情况，也是反映医疗机构麻醉医疗质量的重要结构性指标之一。
206 5			各类麻醉方式比例：指各类麻醉方式数占同期各类麻醉方式总数的比例，体现医疗机构应用各类麻醉方式所占比重，可反映出医院麻醉技术的多样性和合理性，是反映医疗机构麻醉医疗质量的重要结构性指标之一。
206 6			麻醉开始后手术取消率：是指麻醉开始后，由于各种原因导致手术取消的例数占同期麻醉总例数的比例。该指标能反映出麻醉前评估的准确性、手术安排的合理性以及麻醉与手术团队之间的协作情况等。
206 7			麻醉后监测治疗室(PACU) 转出延迟率：入 PACU 超出 3 小时的患者数占同期入 PACU 患者总数的比例。该指标反映了 PACU 的工作效率和对患者术后恢复情况的处理能力，间接体现了麻醉后患者管理的质量。
206 8			系统支持按卫健委要求的 26 项麻醉质控指标的数据收集，统计功能。 麻醉科医护比(AQI - DNR - 01)：体现麻醉学科专科护理队伍的建设情况。
206 9			麻醉医师人均年麻醉例次数(AQI - ACC - 02)：反映麻醉医师工作负荷。
207 0			手术室外麻醉占比(AQI - PAO - 03)：关注舒适化诊疗工作开展情况。
207 1			择期手术麻醉前访视率(AQI - PVR - 04)：反映麻醉前评估覆盖率与访视质量。

207 2			入室后手术麻醉取消率 (AQI - CRB - 05) : 体现术前准备和麻醉访视质量、手术科室和麻醉科的管理水平。	
207 3			麻醉开始后手术取消率 (AQI - CRA - 06) : 体现麻醉计划性和管理水平。	
207 4			全身麻醉术中体温监测率 (AQI - TMR - 07) : 反映对全麻患者体温进行监测的情况。	
207 5			术中主动保温率 (AQI - AMR - 08) : 关注对于已出现低体温或存在低体温风险患者进行保温干预的情况。	
207 6			术中自体血输注率 (AQI - ATR - 09) : 体现围术期血液保护情况。	
207 7			手术麻醉期间低体温发生率 (AQI - IHT - 10) : 反映麻醉期间患者体温保护情况。	
207 8			术中牙齿损伤发生率 (AQI - IDI - 11) : 关注麻醉操作相关的损伤情况。	
207 9			麻醉期间严重反流误吸发生率 (AQI - IRA - 12) : 体现麻醉期间对患者呼吸道保护的质量。	
208 0			计划外建立人工气道发生率 (AQI - IUA - 13) : 提示患者发生了严重呼吸抑制, 反映麻醉质量管理和 / 或手术质量。	
208 1			术中心脏骤停率 (AQI - ICA - 14) : 是围术期的严重并发症, 反映医疗机构医疗质量。	
208 2			麻醉期间严重过敏反应发生率 (AQI - ISA - 15) : 反映麻醉期间患者出现严重过敏情况的概率。	
208 3			全身麻醉术中知晓发生率 (AQI - IAG - 16) : 体现全身麻醉的深度管理质量。	
208 4			PACU 入室低体温发生率 (AQI - IHP - 17) : 反映围手术期体温保护情况。	
208 5			麻醉后 PACU 转出延迟率 (AQI - IDP - 18) : 反映麻醉后复苏阶段的效率和质量。	
208 6			非计划二次气管插管率 (AQI - IUR - 19) : 提示在麻醉复苏阶段, 对于拔管指征的掌握或患者其他问题。	
208 7			非计划转入 ICU 率 (AQI - IUI - 20) : 反映术后患者病情变化及麻醉质量对患者转归的影响。	
208 8			术后镇痛满意率 (AQI - ASR - 21) : 关注术后急性疼痛服务质量。	
208 9			区域阻滞麻醉后严重神经并发症发生率 (AQI - ISN - 22) : 反映区域阻滞麻醉的安全性。	
209 0			全身麻醉气管插管拔管后声音嘶哑发生率 (AQI - IHE - 23) : 体现气管插管操作对患者的影响。	
209 1			麻醉后新发昏迷发生率 (AQI - INC - 24) : 反映麻醉后患者神经系统的异常情况。	

209 2	系统管理	文书配置管理	麻醉后 24 小时内患者死亡率 (AQI - TPM - 25)：是麻醉质量的重要结局指标。
209 3			阴道分娩椎管内麻醉使用率 (AQI - EPD - 26)：关注对孕产妇的人文关怀及椎管内分娩镇痛技术的覆盖情况。
209 4			1) 系统采用所见即所得技术，根据病历书写规范要求，支持病历文档的结构化设计，实现病历的标准化和规范化。
209 5			2) 系统支持根据用户需要进行横版、竖版，页边距，页面大小的版面设计。
209 6			3) 系统能够根据用户需要添加元素，辅助书写。
209 7			4) 系统提供表格编辑功能。
209 8			5) 系统支持根据医院文书样式进行配置，支持根据各手术区业务特性，操作人员角色分配不同的文书。
209 9			6) 系统提供数据自动读取功能，支持患者基本信息、手术相关内容，自动生成病历部分内容。
210 0			7) 系统支持文书配置完成后保存。
210 1			1) 系统支持大屏幕液晶电视设备显示当日手术排班情况，自动更新排班信息。显示当天需要完成的手术信息，包括手术时间、手术间、病人信息、手术名称、麻醉医生、麻醉方式、状态。
210 2	系统管理	手术排程公告	2) 系统支持不同颜色标识手术状态。
210 3			1) 系统支持通过语音和文字方式广播家属通知消息，涉及患者隐私内容去敏处理。
210 4			2) 系统支持通过大屏幕显示手术进程公告，在家属等候区显示当天做手术的患者信息，包括手术时间、患者信息、手术状态相关信息。
210 5			3) 系统支持不同颜色标识手术状态。
210 6			4) 播报内容提供模板功能，并支持设定模板适用范围。
210 7			5) 系统支持广播或通知指定的患者及家属。
210 8			6) 系统支持定时播放宣教视频；支持用户设置宣教视频播放时间段；支持自定义视频播放顺序。
210 9			1) 系统可以接入各种厂商的床边监护设备，比如：Philips、GE、Datex_Ohmeda、SpaceLabs、Drager、Mindray、科曼、日本光电厂商的监护设备。
211 0			2) 系统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。	
211 1			3) 系统提供血气分析仪数据集功能。	
211 2			4) 系统支持串口、网口多种接口接入进行数据采集联网，通过 NPort 将串口设备接入网络。	
211 3		工作栏维护	1) 系统提供根据不同角色配置界面。	
211 4			2) 管理员可以根据不同的工作站配置不同的功能模块。	
211 5			3) 系统提供按照术间业务操作、科室管理、统计不同功能模块特点，归类展现。	
211 6			4) 系统提供工作栏显示顺序调整。	
211 7			5) 系统支持调整功能模块位置。	
211 8		基础字典	1) 系统支持各种字典表的设置，包括药品类型、药品单位、用药途径、麻醉事件、耗材、器械。	
211 9			2) 系统支持维护院区、科室、病区、手术区、手术间、复苏室、复苏床位信息。	
212 0			3) 系统支持多院区多手术室模式。	
212 1			4) 系统支持基础字典的查询、扩展、排序功能。	
212 2		疾病、手术编码	1) 系统提供标准的手术操作分类编码库及疾病分类编码库，诊断规范化操作。	
212 3			2) 系统提供诊断库管理功能。	
212 4			3) 系统提供标准手术操作分类编码及疾病分类编码，同时提供自定义名称表允许用户根据需要定义和记录诊断名称，自定义名称与标准诊断关联。	
212 5			4) 系统支持编码对照。	
212 6			5) 系统可依照手术操作分类编码及疾病分类编码，对手术进行统计分类。	
212 7			6) 系统支持同步 HIS 诊断字典表功能。	
212 8		麻醉方式	1) 系统提供维护麻醉方式，且支持根据医院的情况进行扩展。	
212 9			2) 系统提供自定义名称表。	
213 0			3) 系统在业务数据使用过程中支持拼音快码、文字、模糊方式检索麻醉方式，规范化基础上提供便捷操作。	

213 1			用户权限	1) 系统支持维护系统用户及密码信息；支持根据科室医护人员职责分配不同的用户角色。 2) 系统支持根据角色配置对应的功能权限，方便用户集中处理所负责的工作。	1
213 2			手术信息概览	1) 系统为医护人员提供手术信息的概览视图，供医护人员统一地查看。概览视图包含今日手术完成情况、手术排程完成率、月度手术例数、今日手术患者、明日手术患者、消息中心。医护人员能够按个人关注习惯，自定义拖动概览视图进行布局 2) 医护人员能够查看各院区的手术信息，无需切换系统或用户账号。	
213 3			系统安全维护	1) 系统支持对口令密码验证进行配置。 2) 系统支持登录密码 RSA 加密传输。 3) 系统支持重要数据的本地备份与恢复功能。	
213 4			系统集成	对接医院各系统满足电子病历 5 级及互联互通四甲要求。实现数据互联互通互用。提高系统易用性。	
213 5				对接病理系统实现病理闭环。	
213 6				对接输血系统实现手术输血闭环。	
213 7				对接药品及耗材管理，实现精麻毒药品及耗材的追溯。	
213 8					
213 9					
214 0					
214 1					
214 2	公立医院综合评价管理系统（“三转向”智慧管理系统开发与应用项目、第三批）	国考业务数据集成与治理	数据治理引擎	使用 ETL 工具集成公立医院绩效考核指标相关业务数据支持数据集成及整合过程的标准化，通过各种数据治理手段，结合标准的医疗术语的标准规范管理，实现数据的标准化、结构化，并实现数据治理过程中的完整性、自洽性、一致性；支持科室、病区、诊断编码、疾病、药品、检验、检查等关键业务编码的统一。	1
214 3			国考相关原始业务系统数据集成	根据公立医院绩效考核指标所涉及的原始数据，建立以患者为中心的绩效数据模型。	
214 4			国考业务数据治理	通过 ETL 或 ESB 引擎与基于 AI 的数据治理引擎做数据集成与数据治理，将采集的原始业务数据进行治理后落库到目标数据库。	
214 5			国考术语标准化归一	支持按照公立医院绩效考核文件要求，对手术编码、并发症、药品、耗材等进行归一化处理。	

214 6	国考大屏及重点指标监测	重点指标大屏监测	<p>1、系统需已内置政策性指标和日常管理常用指标，支持根据医院需求进行重点指标监测大屏的自行配置，以常见的统计图标形式实时展示医院医疗质量、运行效率、可持续发展等相关指标情况；</p> <p>2、具体展示的指标均可根据实际需要进行动态调整，除此之外系统还根据医院自身行政管理需求进行个性化指标统计与展示；</p> <p>3、重点指标监测大屏需支持根据不同的绩效考核方案独立进行配置与查看，支持显示不同方案下的预测总分。所有配置功能支持在系统界面点选拖拽操作，零代码实现自由配置，可由医院业务人员轻松上手。大屏界面支持配置考核上报目标日与上报倒计时。</p>	
214 7	考核指标	指标一览	<p>1、门诊人次数与出院人次数比 2、下转患者人次数（门急诊、住院） 3、日间手术占择期手术比例 4、出院患者手术占比 5、出院患者微创手术占比 6、出院患者四级手术比例 7、特需医疗服务占比 8、手术患者并发症发生率 9、I类切口手术部位感染率 10、单病种质量控制 11、大型医用设备检查阳性率 12、大型医用设备维修保养及质量控制管理 13、通过国家间质量评价的临床检验项目数 14、低风险组病例死亡率 15、优质护理服务病房覆盖率 16、点评处方占处方总数的比例 17、抗菌药物使用强度（DDDs） 18、门诊患者基本药物处方占比 19、住院患者基本药物使用率 20、基本药物采购品种数占比 21、国家组织药品集中采购中标药品使用比例 22、门诊患者平均预约诊疗率 23、门诊患者预约后平均等待时间 24、电子病历应用功能水平分级 25、每名执业医师日均住院工作负担 26、每百张病床药师人数 27、门诊收入占医疗收入比例 28、门诊收入中来自医保基金的比例 29、住院收入占医疗收入比例 30、住院收入中来自医保基金的比例 31、医疗服务收入（不含药品、耗材、检查检验收入）占医疗收入比例 32、辅助用药收入占比 33、人员支出占业务支出比重 34、万元收入能耗支出 35、收支结余 36、资产负债率 37、医疗收入增幅 38、门诊次均费用增幅 39、门诊次均药品费用增幅 40、住院次均费用增幅 41、住院次均药品费用增幅 42、全面预算管理 43、规范设立总会计师 44、卫生技术人员职称结构 45、麻醉、儿科、重症、病理、中医医师占比 46、医护比 47、医院接受其他医院（尤其是对口支援医院、医联体内医院）进修并返回原医院独立工作、人数占比 48、医院住院医师首次参加医师资</p>	

			格考试通过率 49、医院承担培养医学人才的工作成效 50、每百名卫生技术人员科研项目经费 51、每百名卫生技术人员科研成果转化金额 52、公共信用综合评价等级 53、门诊患者满意度 54、住院患者满意度 55、医务人员满意度 56、重点监控高值医用耗材收入占比	
214 8		指标溯源	支持查看指标含义与计算逻辑，并能追溯指标数据来源，保证数据源清晰可见。	
214 9		指标概览分析	<p>1、可按照指标主题分类查看每个指标的结果以及指标状态(指标定义、指标取数、指标填报、指标固化);</p> <p>2、支持按照国考指标二级模块分类导出本期值、同期值、同比、中位数、满分值;</p> <p>3、支持定义时间范围和院科两级查询指标结果;</p> <p>4、可快速检索查看指标定义的指标名称、计量单位、负责人、负责部门、指标导向、定义内容、计算公式、指标说明、指标意义、取数说明等信息;</p> <p>5、可快速检索查看指标取数的数据源、取数方式、数据主题、计算列、指标性质、展示单位、指标过滤条件等信息;</p> <p>6、可快速检索查看指标引用、被引用的血缘关系。</p>	
215 0	考核指 标监测 分析	指标下钻分析	<p>1、根据公立医院绩效考核最新操作手册标准，按照医疗质量、运营效率、持续发展、满意度四个分类进行指标展示，点击切换可查看不同分类下的二级分类以及具体的考核指标;</p> <p>2、指标通过卡片和表格两种形式进行展示，支持设置默认形式;</p> <p>3、可以在界面上清晰查看到考核指标的当前结果、同期值、同比，国家监测指标支持查看中位值和满分值，均为最新权威数据;</p> <p>4、点击下钻分析，可以看到科室的明细数据，包括科室的指标值以及元子指标的值，支持对科室进行筛选和指标值排序;</p> <p>5、点击科室可以看到科室该指标的变化趋势图，以及具体的病种数据、手术数据和医生明细数据等，支持自定义配置多种维度的明细列表;</p> <p>6、支持查看指标的患者明细数据。</p>	
215 1		指标趋势分析	<p>1、支持自定义时间范围查看结果指标、以及组成指标的趋势变化;</p> <p>2、支持查看查看周期范围内的平均值;</p> <p>3、可以在界面上清晰查看到考核指标的当前结果、同期值、同比，国家监测指标支持查看中位值和满分值，均为最新权威数据;</p>	

				4、点击科室可以看到科室该指标的变化趋势图，以及具体的病种数据、手术数据和医生明细数据等，支持自定义配置多种维度的明细列表。	
215 2	数据上 报	上报模板下载		1、平台支持 csv、xlsx 等形式数据上传，可以与其他定性指标以及平台直接计算结果的指标结果进行汇总，并按照国家上报系统的格式进行数据输出； 2、支持多单位、历年上报结果的数据存留功能。可在线下载数据上报模板。	
215 3			数据同步与调整	提供考核指标相关数据汇总、批量导入、在线修改保存以及数据上报	
215 4	国考分 析报告	分析报告		1、支持在编辑器中创建不同控件类型的元素，创建好的元素在模版中可以直接调用，与智能文本编辑器自身的结构化元素组件结合构成报告模版，供创建报告时使用。 2、分析报告中的指标和数据结果直接与系统进行无缝对接，实时动态获取指标结果、同比环比变化趋势等相关数据分析报告与智能文本编辑器深度融合，支持在线创建及编辑分析报告； 3、支持编辑文字，插入图片、表格，设置数据级联等； 4、支持国考量化指标的自动填充获取指标结果值。	
215 5	权限管 理	角色管理		1、支持新增角色，可自定义角色编码、角色名称、角色描述； 2、配置角色的菜单权限，可选择不同的系统权限，及系统内的菜单展示权限； 3、配置角色的数据权限，可选择不同的数据范围，根据选择的范围展示该角色可以查看到的数据； 4、配置角色的指标权限，可通过勾选相关指标，选择该角色的指标查阅权限、指标定义编辑权限、指标取数编辑权限、目标值维护权限和填报权限	
215 6			用户管理	通过用户管理可以查看，每个用户的菜单权限、数据权限、维护目标值权限、指标填报权限。	
215 7			菜单管理	通过菜单管理可以查看所有业务系统的菜单，支持新增各层级菜单，自定义菜单名称、菜单类型，菜单 URL、菜单图标。	
215 8	系统集 成	系统集成		与 HIS 系统对接实现数据共享互通共用。	
215 9				与 EMR 系统对接实现数据共享互通共用。	
216				与 LIS 系统对接实现数据共享互通共用。	

0					
216 1				与 PACS 系统对接实现数据共享互通共用。	
216 2				与集成平台、数据中心系统对接。	
216 3				与院内其他系统对接。	
216 4	医德医风管理 (“三转向”智慧 管理系 统开 发与 应用 项 目、第 三批)	医德医风管理	红包登记情况	可在线登记红包、锦旗、表扬信等情况，支持管 理人员查看医院各科室登记情况	1
216 5			行政人员职业道德 考评	可设置行政人员职业道德考评内容，考评方法， 支持自评、科评、院评及意见填写	
216 6			行政人员职业道德 考评审批	支持对行政人员职业道德考评申请进行审批，审 批通过后方可进行考评	
216 7			科室医德医风建设 年度总结	支持在线填写科室医德医风建设年度总结	
216 8			科室医德医风年度 考核汇总	支持对科室医德医风建设年度考核情况进行汇 总查看，支持数据的导出	
216 9			医院医务人员医德 考评	可设置医院医务人员医德考评内容，考评方法， 支持自评、科评、院评及意见填写	
217 0			医院医务人员医德 考评审批	支持对医院医务人员医德考评申请进行审批，审 批通过后方可进行考评	
217 1				AI 应用基础信息管理	
217 2	AI 应用 市场及 DeepSee k 应用平 台 (“三 转向”智 慧管理 系 统开 发与 应用 项 目、第 三批)	人工智能 应用 市场		AI 应用接入方式	1
217 3				AI 应用支持设置 (检查类型、检查部位)	
217 4				AI 应用关键词设置	
217 5				AI 应用接口信息设置	
217 6				AI 应用图标及介绍	
217 7				AI 应用搜索	
217 8				AI 应用编辑	
217 9				AI 应用删除	
218 0				AI 应用统计	
218 1				AI 应用测试	
218 2				AI 应用开通	

218 3	AI 应用状态管理	AI 应用调用统计	AI 应用关闭	
218 4			AI 应用数量统计	
218 5			已发布 AI 应用统计	
218 6			待审核 AI 应用统计	
218 7			使用 AI 应用医院统计	
218 8			AI 应用结果采纳统计	
218 9			AI 应用调用统计	
219 0			AI 应用异常监控	
219 1			不同厂商不同产品 AI 自动调度	
219 2			不同厂商不同产品 AI 自动决策	
219 3	AI 调度管理	API 文档	支持第三方 AI 接入，提供标准接口文档	
219 4			支持 AI 数据推送至任意指定第三方 AI 产品	
219 5	AI 数据推送	DeepSee k 应用融合	支持推送信息明细查阅	
219 6			支持通过应用名称进行推送	
219 7			支持通过应用状态进行数据推送	
219 8			支持通过时间推送数据	
219 9			支持通过应用名称、应用状态及时间组合推送数据	
220 0			支持通过开通机构查询推送数据	
220 1			支持通过服务网络查询推送数据	
220 2			支持通过时间查询推送数据	
220 3			支持通过开通机构、网络服务及推送时间组合查询推送数据	
220 4		诊断报告智能实时 纠错	▲支持在医生输入文字的同时，毫秒级实时比对数千万份标准化报告与最新临床指南，精准识别术语错误、逻辑矛盾、剂量偏差等潜在风险；	

220 5	医生端智能助手	患者端报告智能解读	患者端智能助手	提供通过 deepseek 整合全球权威医学期刊、药典更新数据，确保规则库与诊疗标准同步迭代，避免因知识滞后引发的误判，动态进化；	1
220 6				支持超长上下文理解，可一次性解析长达数万字的患者病史、检查记录、基因检测数据，构建全景式病情画像，避免碎片化信息导致的误诊；	
220 7				支持多模态推理架构，同步关联 CT、MRI 影像特征与病理文本描述，自动标注病灶位置、量化进展参数，辅助医生发现肉眼难以辨识的早期病变；	
220 8				提供精准应答引擎，针对“发热伴肺部磨玻璃影”等非特异性症状，系统可自动生成差异化诊断清单，按概率排序并附参考文献，帮助医生快速锁定病因	
220 9				支持结构化解析，将报告拆解为“异常指标—临床意义—建议措施”三级模块；	
221 0				支持生活化类比，让抽象数据具象可感；	
221 1				支持个性化预警，结合患者年龄、病史自动生成随访方案，高危患者直接推送挂号链接，避免因理解偏差延误治疗；	
221 2				支持症状智能映射。患者用口语描述病症，系统自动关联相关潜在疾病，并通过追问细化症状，输出分级就医建议；	
221 3				支持患者描述病症潜在的矛盾指征排除；	
221 4				1. 要求采用 12V150AH 高品质全密封阀控式免维护铅酸蓄电池；	
221 5				2. 完成电池监控系统拆装、系统回复及调试运行。	
221 6				3. 工作温度：-15~+45℃；相对湿度：90% (40℃ ±2℃)。大气压力：70~106kPa (近似海拔高度 0~3000m)；	1
221 7				4. 蓄电池标志清晰，外观不得有变形、漏液、裂纹及污迹；	
221 8				5. 安装方式：采用电池架安装。	
221 9				6. 原有电池架利旧，电池连接线利旧，电池监控系统利旧。 完成新电池组搬运、旧电池组在线拆除并堆放至院区甲方指定位置、系统调试及试运行、原有电池监控系统安装调试及系统恢复。	
222 0				蓄电池数量 80 块。	
222 1			单体容量	1. 容量标定：蓄电池容量以环境温度 25℃、单体放电终止电压 1.80V 条件下的 10h 率额定容量表	

			示。	
222 2			2. 容量标定：蓄电池容量以环境温度 25℃、单体放电终止电压 1.80V 条件下的 10h 率额定容量表示。	
222 3			3. 容量保存率：在温度为 25℃时蓄电池静置 28 天后，容量保存率不低于该电池实际容量（25℃时的 C10）的 96.5%	
222 4			4. 过度放电能力：经过 C10 容量实验并已达到额定容量值的蓄电池，在其输出端与一个外电阻连接，其阻值应满足使单体电池电压 2V/单体、放电电流 1.0I10 的条件，蓄电池在环境温度为 25 ±5℃ 条件中保持 30d。30d 过度放电结束后，立即用厂家规定的均充电压（限流 2.0I10）充电 48h，然后再按进行 C10 容量试验，其容量恢复值应 $\geq 98\%$	
222 5			5. 低温敏感性：达到额定容量值的蓄电池，经完全充电后，在 25℃ ±5℃ 环境中，以 I10 电流放电至终止电压，蓄电池不经再充电置于 -18℃ ±2℃ 的低温室（箱）中静置 72h，再在室温下开路静置 24h，在 25℃ ±5℃ 环境中以 Uf10 电压（限流 0.2C10）连续充电 168h。蓄电池进行 10h 率容量试验，此时测得的容量修正值应 $\geq 0.95C10$ 。外观应无破裂、过度膨胀及槽、盖分离现象。	
222 6			6. 再充电性能：达到额定容量值的蓄电池，经完全充电后，在 25℃ ±2℃ 环境中，以 I10 电流放电至终止电压，将所得的容量值修正至 25℃ 容量 Ca。放电后蓄电池静置 1h，以 Uf10 电压（限流 0.2C10）进行再充电 24h，然后以 I10 电流放电至终止电压，将所得的容量值修正至 25℃ 容量 Ca24h。计算蓄电池再充电能力因素 $Rbf24h=100\%*Ca24h/Ca$ ， $Rbf24h$ 应 $\geq 90\%$	
222 7			7. 高温加速浮充寿命，折合蓄电池浮充寿命不小于 6 年。	
222 8			8. 蓄电池产品及其抗震加固应符合国家技术标准规定。	
222 9	安全功能		1. 防酸雾性能：蓄电池在正常工作中应无酸雾逸出。	
223 0			2. 防爆性能：蓄电池在充电过程中遇有明火内部不应引爆。	
223 1			3. 密封反应效率：蓄电池密封反应效率应不低于 99%	
223 2			4. 安全阀：安全阀应具有自动开启和自动关闭的功能。 蓄电池安全阀开阀压力范围：10~35kPa，闭阀压力范围：10~30kPa。	

223 3				5. 气密性：蓄电池应能承受 50kPa 的正压或负压而不破裂、不开胶，压力释放后壳体无残余变形。	
223 4	数字化医患沟通智能三方见证系统（“三转向”智慧管理系统开发与应用项目、第三批）	术前谈话	术前谈话	支持生病理展示、临床表现和并发症展示、手术视频、手术并发症展示；支持录音录屏	1
223 5		急诊谈话	急诊谈话	支持急诊方案、方案并发症、方案选择、录音录屏功能	
223 6		急诊谈话	急诊谈话补录	对急诊谈话进行录像查看、风险标记和绑定现有病历。	
223 7		化疗谈话	化疗方案配置	可配置化疗方案的药物信息、时间周期	
223 8			化疗药物类型选择	用于选择化疗药物，查看对应类型药物的并发症	
223 9			化疗知情同意书	支持化疗知情同意书签署、录音录屏	
224 0		麻醉谈话	麻醉方案配置	支持麻醉方案、麻醉并发症展示	
224 1			麻醉知情同意书	支持麻醉知情同意书签署、录音录屏	
224 2		放疗谈话	放疗方案选择	支持放疗方案、放疗并发症展示	
224 3			放疗知情同意书	支持放疗知情同意书签署、录音录屏	
224 4		操作谈话	操作谈话	支持操作方案、操作并发症展示；支持知情同意书签署、录音录屏	
224 5		出院谈话	出院宣教	支持出院宣教谈话	
224 6		沟通客户端配置管理	菜单管理	启用停用不同谈话场景。	
224 7				基于菜单形式对不同谈话场景动态排序。	
224 8			录屏时长配置	可配置系统最长录音录屏时间。	
224 9			密码修改	可以在客户端修改密码。	
225 0			科室小组管理	查看、录入使用客户端和管理端的科室、小组等组织架构信息。	
225 1				配置各科室的常见疾病和并发症信息。	
225 2			用户管理	查看、新增使用客户端和管理端的具体用户，设置其角色和所在组织。	
225 3				可重置用户密码，根据需要冻结和解冻用户账户。	
225 4			系统报表	根据不同时间段筛选查看用户的登录频次统计信息。	
225				根据时间端和系统分别查询用户的登入登出信息。	

5	沟通医疗服务管理	谈话管理	息。	1
225			根据日期筛选查看整个系统的页面访问量、独立访问用户。	
6			根据日期和系统筛选查看各个谈话场景和管理菜单的点击次数。	
225			按时间顺序以列表的形式给出所有谈话的多维度筛选和查看入口。	
7		沟通过程统计分析管理	根据筛选条件，导出详细的谈话数据。	
225			基于 web 视频播放器功能，在管理端播放录音录屏的谈话录像。	
8			可标记谈话风险，支持高、中、低三个风险等级和多标签设置。	
225			根据谈话日期和谈话类型，统计谈话总次数、谈话总时长、人均谈话时长、谈话平均得分。	
9		患者病历管理	根据谈话日期和科室，筛选查看不同医生的谈话总数量、谈话总时长、不同场景的谈话次数。	
226			根据谈话日期筛选，查看不同疾病的谈话总次数、谈话总时长、平均谈话时长、各场景的谈话次数。	
0			根据谈话日期筛选，查看不同疾病的谈话总次数、谈话总时长、平均谈话时长、分时长区间(5分钟内、5-15分钟、15分钟以上)的谈话次数。	
226			根据谈话日期筛选，分科室查看谈话总次数、谈话总时长和不同场景的谈话次数的统计信息和时间报表。	
1		接口服务	预置疾病病历信息。	
226			同步疾病病历基础信息。	
2		接口服务	对接院内系统	
226	人机考核系统平台(延安市医务人员院前医疗急救国家标准培训与急救能力提升项目、第三	课程管理	课程分类	1
3			可对管理员创建的课程进行分类管理，同时学员进行学习的时候同样能够按照 课程分类去查看需要学习的课程。	
226			课程创建	
4			可以创建培训课程，支持课程封面，课程讲师，课程介绍，课程分类，课程学分，课程可按章节进行编辑，不同章节支持不同的学习内容，可以是视频，文档，图文等。	
5			课程任务	
6		学员指派学习	可以针对不同的部门，不同的人群，发布不同的课程内容。	
227			可按照部门、职位、学员、用户组进行指派，其中部门、职位、用户组可实现自动配课。	
7		课程中心	可以管理课程，支持上传课程，课程预览，查找，修改及删除课程。	

227 5	批) 试卷管理 考试管理	视频课程	支持上传视频，生成课程，发起部门包括所有部门和科室，培训和考试内容覆盖医、护、党建、行政、设备、信息化、总务等。系统支持动态扩展类型和部门。
227 6		学习统计	学员学习情况(包括学分)的统计，支持按照学员和部门纬度查看数据。
227 7		学习履历	学员自己的学习轨迹，带二维码，防造假。
227 8		消息推送	创建课程任务消息推送、课程任务未完成学员消息推送。
227 9		课件管理	支持将课程发布到平台，包括文档，视频，创建课程的时候直接从课件中选择素材。
228 0		试题分类	支持多种题库分类，用户可以进行更新和维护。
228 1		试题类型	题型可以支持单选、多选、判断、填空、简答，支持自动判卷，对填空，简答题，可以支持手工改卷，也支持系统自动改卷。
228 2		试题难度	支持对试题难度进行设置。
228 3		手工录入	支持试题的手工录入，可以设置题目的正确答案，试题解析。
228 4		导入试题	可以支持批量导入试题，系统提供导入模板(支持 word/excel/txt 三种格式)。
228 5		题库中心	支持自创建题库，能展示每个题库中的题目数量，具体试题内容。
228 6			系统自带免费题库，涵盖医院各学科专业理论题库，初装时题量总数达到 130 万道以上。
228 7		试卷管理	支持自定义组卷，支持在不同的题库中，选择出题数量，系统自动合计总分数，可以设置答题时长，有效时间。
228 8		固定试卷	支持固定试卷，即一次考试的试题全部一样。
228 9		随机试卷	同一次考试同一类型题下的不同题目的顺序需随机调整 (万人同卷，顺序不同)；同一次考试不同类型题下的不同题目的选取 (万人万卷)。
229 0		指定分数	设置试卷的合格分数。
229 1		试卷导出	支持试卷的导出及在线打印功能。
229 2		创建考试	可以创建考试，指定考试开放时间，线上、线下或者预约考试，指定考试人员，以及消息提醒方式。
229 3		考试监控	实时查看考试的参加人员，缺考人员，及格人员，切屏次数，意外退出次数等，同时可以对考生进行重新考生、初始化考生、强制交卷等操作。

229 4	培训管理	考生范围	指定某次考试的范围，可以按科室，按角色，按岗位，标签进行指定。
229 5		时间设置	可以设置考试的开始时间，结束时间，答题时间。
229 6		防止作弊	考试过程中，试卷可以设置不允许复制，粘贴，不允许切屏，3次切出之后系统自动强制交卷。
229 7		意外退出	意外退出(误操作退出、死机、没电关机等)可以恢复考试。
229 8		评卷范围	设置主观试题的评卷，及评卷范围。
229 9		查看成绩	学员自己可查看自己的成绩，以及考试排名，后台可以查看所有参加考试的人员成绩。
230 0		错题重做	学员可以进行错题重做。
230 1		成绩管理	线上成绩永久保存，线下成绩支持导入，可以生成各种统计报表。
230 2		人脸识别	考试人脸识别，防止替考。
230 3		动态二维码	考试前必须扫二维码才能考试，防止场外答题。
230 4		在线练习	可以对题库进行在线练习，错题收藏。
230 5		培训分类	可以设置培训分类，可以设置多级分类。
230 6		培训计划	可以添加培训计划。
230 7		培训路径	支持设置培训路径，比如新员工入职，需要进行哪些培训。
230 8		培训通知	支持培训通知的发送，可以通过钉钉或微信服务号进行提醒。
230 9	学习地图	培训签到	支持动态二维码签到。
231 0		结束签退	支持动态二维码签退。
231 1		培训评价	支持学员对培训的评价，可以发表点评。
231 2		培训率统计	支持培训率的统计查询，支持导出功能。
231 3		培训学分	可以设置培训学分。
231 4	学习地图	课程解锁	设定学员的解锁方式：按阶段解锁、按内容解锁。
231 5		学员指派学习	可针对部门、标签、学员进行指派学习，其中部门和职位已实现自动配课。
231		关联证书	整个地图完成一定程度后可给学员奖励证书、学

6				分等额外内容。	
231 7			统计分析	查看学员的整体学习进度以及每一门课程、考试等的学习进度。	
231 8			学习提醒	对未完成学员进行一键提醒操作，提醒学员及时完成课程学习。	
231 9		问卷管理	定时问卷	可设置定时开启和关闭时间，时间到达后，自动将问卷的信息转为已发布/已关闭。	
232 0			指派调查	针对公司内部人员进行调查问卷，可按照部门、职位、学员进行指派。	
232 1			公开调查	不限于在钉钉或微信服务号上进行调查问卷，通过微信、微博等分享问卷，收集调查数据。	
232 2			调查统计	通过多样化的方式展示调查信息数据。	
232 3		通知公告	指定学员查看	可针对部门、标签、学员进行指定查看。	
232 4			评论	可以对通知公告内容进行评论交流。	
232 5			通知公告内容	支持文本、图片、视频等富文本，以及文档附件。	
232 6			阅读统计	可以查看通知公告阅读情况，包括已读/未读。	
232 7		学员电脑端	短信登录	支持通过手机验证码进行登录。	
232 8			学习排行	进入系统后，可以看到学习排行榜。	
232 9			课程排行	可以查看热门课程。	
233 0			我的任务	可以看到我要学习的课程，培训，以及要参加的考试，可以在电脑端查看课程，参加考试。	
233 1			课程收藏	可以对感兴趣的课程进行收藏。	
233 2			继续学习	手机端或者上一次学习到某一个位置，下次打开可以继续学习。	
233 3		移动端功能	集成	可以将应用添加至钉钉或微信服务号第三方应用，用户无需在手机上安装APP，节省手机空间。	
233 4			课程任务	可以在手机查看需要培训的课程，支持视频，ppt, pdf 在线学习。	
233 5			在线考试	支持手机端打开直接参加考试，考试交卷后，可以看到考试成绩。	
233 6			问卷调查	支持问卷调查的功能。	
233 7			学习时长	手机可以查看自己的学习时间，今日学习时长，连续学习时长，累计学习时长。	
233 8			系统设置	可以修改个人资料，头像，手机号码，调整学习兴趣，等等。	

233 9	系统设置	用户管理	支持从钉钉或微信服务号直接同步用户，用户信息包含姓名，工号，手机号，岗位，部门等等信息。	1
234 0		角色管理	可以设置不同的角色，支持自定义，支持数据权限范围设置，可以设置仅查看本人数据，本部门数据，本部门及下属部门数据，所有数据等。	
234 1		菜单管理	支持菜单的自定义，排序，上下级管理。	
234 2		部门管理	支持部门的自动同步，自动更新。	
234 3		岗位管理	支持岗位的设置。	
234 4		字典管理	支持公共字典的管理与维护，比如任务状态，任务分组，通知类型，操作类型等。	
234 5		参数设置	可以对系统进行参数配置，针对不同的用户配置。	
234 6		通知公告	支持建立通知公告。	
234 7		日志管理	对系统的操作日志，增加，删除，修改等操作，都可以记录操作人，操作时间，可以记录每一用户的登录时间。	
234 8		统计分析	支持数据的各种统计分析，及报表。	
234 9	显示系统	会议一体机	1、会议一体机（双系统）显示尺寸：≥100 英寸，显示比例 16:9； 2、液晶显示屏幕采用工业级液晶面板，图像分辨率≥3840*2160；亮度≥350cd/m ² ；可视角度≥178° 3、内存≥4G+128G，最大可支持安卓 20 点触控；4、接口：可支持多接口 1、整机采用一体化设计，外部无任何可见内部功能模块的连接线，2、内置 WIFI 模块，红外触摸；3、高效智能白板、智能批注；4、内置音箱、麦克风、摄像头≥1200 万像素，具备拾音功能；5 支持导入 Word/Excel/PPT/PDF/视频/图片/音乐等方便会议培训等活动的开展；6 可以同时展示文档批注、ppt、视频、音乐四个分屏	1
235 0	分布式系统	可编程中央控制主机	通过模块化编程实现会议室设备集中管控与场景自动化的核心设备，其功能围绕“可编程性”与“中央控制”两大特性展开 1. 采用嵌入式硬件架构，稳定可靠， 2. 可实时显示终端 IP 及运行状态。 3. 支持可编程控制平台，这个系统支持音频、视频和周边设备控制集中于一个平台软件上控制，拖拽式操作达到人机交互功能，支持多设备间一键联动控制功能。	

235 1	音视频融合分布式 系统软件	1、具备信号预览功能，将所有输入源信号画面 实时预览到平板。 2、具备手势化操作功能，用户直接通过手势化 拖拽的方式可将任意信号源上屏，支持全屏信号 漫游、任意开窗、任意画面放大缩小，实现画中 画功能。将音频、视频信号（如 4K 高清视频、 会议音频）通过网络传输至各节点，打破物理空 间限制（如总部会议室信号实时传输至分支办公 室）
235 2	电源控制接口箱	1、 ≥ 8 路独立电源控制模块、 ≥ 1 路 RJ45 网络 接口、 ≥ 8 路 I/O 接口 2. 单路最大切换电流：20A 3. 独立 100V-220V 开关电源供电，增强系统稳定 性，最大功耗：7.2W 4. 通讯方式：RS-232 或网络接口 5. 网络接口：RJ-45, 100M 1. 协议通用：搭配可编程中控主机使用，支持第 三方设备兼容。 2. 面板手动按键操作，分别每个按键对应一路， 可以手动控制继电器的开关。 3. 每路继电器都有三连接点的接线柱，具有常开 与常闭的功能，可控制电动幕、电动吊架、电动 窗帘、灯光等。 4. 内置八路 20A 大功率继电器模块，继电器吸合 力不够产生火花问题。 5. 断电最后一次状态保存功能。
235 3	48 口 POE 交换机	1. 交换容量 ≥ 670 Gbps； 2. 包转发率 ≥ 200 Mpps； 3. ≥ 48 个千兆电口，全部支持 802.3at POE+功 能， ≥ 4 个万兆 SFP+， ≥ 2 个堆叠专用口，POE 输出功率 ≥ 840 W； 每个 PoE 网口可通过网线向支持 PoE 的设备（如 IP 摄像头、无线 AP、PoE 电话、智能终端）同时 传输数据和电力，无需额外部署电源线，简化布 线。支持 10/100/1000Mbps 自适应速率，实现设 备间的高速数据传输，适配高清视频监控、无线 覆盖等高带宽场景。
235 4	中控集成	中控集成：控制会议室设备或切换视频会议模式 等 1、设备中管控；2、会议流程自动化控制，3、 全流程数字化支持（会议预约、议程与内容管理 等）3、音视频交互功能（视频会议控制、内容 共享等）；4、系统监控与运维功能
235 5	可视化交互音视频 系统控制软件端	可全屏显示信号源画面、显示系统全局预案、支 持自由操控。 可视化操作界面：通过平板/电脑 APP 拖拽预览窗

			口, 实时切换不同区域的音视频信号 (如会议室大屏一键调取监控摄像头画面)。	
235 6		路由器	<p>802.3af/at 标准 PoE 网线供电, 无需外接电源。频谱导航, 引导双频客户端优先连接到 5GHz 频段上, 使 2.4GHz 和 5GHz 两个频段负载更均衡, 保障网络性能。</p> <p>FIT 模式支持自动射频调优。</p> <p>FIT 模式支持智能漫游。</p> <p>支持弱信号剔除、禁止弱信号设备接入功能。</p> <p>实现数据转发的核心网络设备, 其功能可概括为“网络互联、数据转发、流量管理与安全控制”。</p>	
235 7		放装 AP	<ol style="list-style-type: none"> 支持 802.11be 标准, 支持 2.4GHz/5GHz 双频段; 总空间流数 4; 整机速率 $\geq 3.5\text{Gbps}$; ≥ 1 个 2.5GE 光口; 支持 AP 零配置, AP 可以通过 DHCP、DNS 方式自动注册到无线控制器 AC; 实配: 3 年原厂硬件质保及软件升级服务。允许多台设备 (手机、电脑、物联网设备) 通过 WiFi 连接至网络, 单 AP 接入量根据型号不同, 通常支持 30-200 台设备并发。 	
235 8		分布式输入节点 (5 个)	<p>分布式输入节点是实现音视频信号采集、处理及分布式传输的核心组件, 其功能设计围绕“信号接入 - 处理 - 分发 - 协同”展开, 适用于大型会议室、多功能厅、智慧展厅等多区域协同场景。</p> <p>1、与会议主机等设备联动, 实现发言话筒信号自动切换; 2、支持会议录制与直播: 节点可将采集的信号编码后推流至直播平台, 或本地存储为会议录像; 3、支持将单路视频信号分发至多个显示节点, 组成大屏拼接, 节点可输出拼接控制指令, 调整画面开窗、叠加、漫游等显示模式。</p>	
235 9		分布式输出节点 (5 个)	<p>分布式输出节点是实现音视频信号采集、处理及分布式传输的核心组件, 其功能设计围绕“信号接入 - 处理 - 分发 - 协同”展开, 适用于大型会议室、多功能厅、智慧展厅等多区域协同场景。</p> <p>1、与会议主机联动, 实现发言话筒信号自动切换 (如某节点接入话筒, 对应视频画面同步切换至发言人); 2、支持会议录制与直播: 节点可将采集的信号编码后推流至直播平台, 或本地存储为会议录像; 3、支持将单路视频信号分发至多个显示节点, 组成大屏拼接, 节点可输出拼接控制指令, 调整画面开窗、叠加、漫游等显示模式。</p>	

236 0	无线会 议系 统	无线会议系统主机	<p>1. 具有会议签到、表决、选举、评级、满意度、自定义等功能。</p> <p>2. 超大系统容量,最多支持 300 台无线会议单元,最大支持同时开 8 个话筒。</p> <p>3. 会议主机采用 TCP/IP 网络协议,且同时支持 C/S、B/S 架构,可供 PC 软件或浏览器控制。</p> <p>4. 会议单元管理与控制,会议功能的集成与扩展。</p> <p>采用独创的时钟同步和传输技术,48K 采样率无损压缩音频传输,内置高性能 DSP 处理器,具有 EQ、音量、延时器等调节功能。广泛应用圆桌会议室、方桌会议室、多功能厅、宴会厅、报告厅等场所。</p>	
236 1		反馈抑制器	<p>1. 指示灯: AFC 功能指示灯、音频信号灯、工作状态指示灯、电源指示灯</p> <p>2. 安装方式: 19 英寸标准机柜</p> <p>3. 频率响应: 80Hz~16kHz</p> <p>4. 信噪比: $\geq 75\text{dB(A)}$</p> <p>5. 动态范围: $\geq 75\text{dB(A)}$。</p> <p>搭配数字会议主机,只需要通过网线即可以接收数字会议单元音频信号,并提供自动增益、自动混音、反馈抑制、EQ 调节音频处理功能,通过实时检测并衰减反馈频率,确保音响系统稳定运行</p>	
236 2		主席单元	<p>具有发言计时和定时发言功能;具备优先权功能,可关闭正在发言的所有代表话筒,支持签到功能,通过 PC 软件设置并发起签到。</p> <p>1. 内部具有反馈抑制功能,可有效地防止啸叫。</p> <p>2. 具有智能检测故障功能,提示用户 AP 故障、主机通信故障、信号强度过低等情况。</p> <p>3. 具有声控功能,可智能打开话筒。通过 PC 软件调节声控灵敏度及设置关闭时间。</p>	
236 3		代表单元 (2 个)	<p>具有发言计时和定时发言功能,支持签到功能,通过 PC 软件设置并发起签到。</p> <p>1. 内部具有反馈抑制功能,可有效地防止啸叫。</p> <p>2. 具有智能检测故障功能,提示用户 AP 故障、主机通信故障、信号强度过低等情况。</p> <p>3. 具有声控功能,可智能打开话筒。通过 PC 软件调节声控灵敏度及设置关闭时间。</p>	
236 4		发射器	<p>1. 兼容 802.11a/an/ac/Wave2, 支持 MU-MIMO, 允许 AP 同时接收多个终端发送数据, 整机最大传输速率可达 1.601Gbps, 可以有效地从覆盖范围、</p> <p>2. 发射功率: $\leq 20\text{dBm}$</p> <p>6. 可调节功率粒度: 1dBm</p> <p>7. 可调功率范围: 1dBm~相应国家规定。</p> <p>支持本地供电与 PoE 远程供电, 可根据用户现场</p>	

			供电环境进行灵活选择。主要用于将话筒采集的语音信号转化为无线电波发射出去，同时可能集成信号处理、权限管理及系统控制等功能	
236 5		电源充电箱	<p>输入电压：100–240V AC 50/60Hz 充电接口（USB）：10 个/200W 充电电压：5V/9V 充电电流：2A（最大）</p> <p>1. 充电器可同时插满所有 USB 接口，供设备批量充电。 2. 使用 USB 线充电，一端连接充电器一端连接会议单元，支持 18W 快充。 3. 根据设备的耐受电流大小充电器会自动匹配合适的电流大小给设备充电，同时有过流保护功能，保证被充电单元的安全。 4. 智能自动电路保护，所有 USB 插口均具有短路保护功能和自恢复功能。</p>	
236 6		专业音箱（2 个）	<p>音箱支持 XLR、TRS、HDMI 等音频接口，可对接会议主机、调音台、视频会议终端等设备，实现音频信号的无缝传输，适用于：多功能厅、高档会议室。</p> <p>1、语音优化、基础音量控制，适配不同会议室的声音大小需求，避免音量过大或不足；2、支持与会议麦克风联动，智能场景切换功能，需手动调节音量</p>	
236 7		支架（2 个）	音箱支架	
236 8	音响扩 声系统	专业功放	<p>采用最新数字功放设计方案，失真小，效率高，保证声音还原度，避免因功率不足导致的声音模糊或失真。</p> <p>将来自麦克风、电脑、调音台等设备的低电平音频信号放大至足够功率，驱动音箱发出足够音量的声音，满足会议室多人听讲的需求，支持驱动多个音箱，实现会议室声场的立体覆盖。</p>	
236 9		无线话筒	<p>1. 无线话筒是实现自由发言、高效沟通的核心设备，其功能设计紧密围绕会议场景的拾音需求、抗干扰要求及多角色协作等特点，适用于：会议、培训、教学、公共广播等场所。</p> <p>2. 系统：系统包括一台主机+一台手持无线话筒+一台领夹无线话筒（一台主机+两台手持无线话筒）</p> <p>3. 手持麦、腰包机显示：手持麦、腰包机采用 OLED 显示</p> <p>4. 发言时长：超 10 小时</p> <p>会议系统中的无线话筒不仅是“无线化”的拾音工具，更是融合了发言权限管理、系统联动控</p>	

			制、声学环境优化的会议协作中枢。其功能设计以“提升会议效率、降低操作复杂度、保障语音质量”为核心，根据会议室规模，可智能管控不同功能配置的产品。	
237 0		调音台	<p>1. 幻象电源：CH1-CH6 每路通道带 48V 幻象开关独立控制立体声输入通道；</p> <p>2. 2 组（4 路单声道）、4 路 RCA 输入，麦克风输入：8 路（8 个 XLR 接口）</p> <p>3. 线路输入：6 路单插单声道/立体声自动切换混合接口</p> <p>1. 专业型紧凑式调音台，超低噪声离散式麦克风前置放大器和+48V 幻象电源，功能强大齐全，音质动听。</p> <p>2. 连接至功放、录音设备或视频会议终端，可同时满足现场扩声、录音存档、远程会议推流等多任务需求。</p> <p>3. 内置蓝牙 MP3 播放器，支持 1 路 USB 接口，外接 U 盘和连接手机蓝牙播放音乐。</p> <p>4. 内置 USB 声卡，连接电脑进行音乐播放和声音录音。</p>	
237 1		音频处理器	<p>1. 具有扩展器功能，扩展信号的动态范围，用于消除设备的底噪。</p> <p>2. 具有压缩器功能，压缩信号的动态范围，用于压缩输出信号的大小。</p> <p>3. 具有限幅器功能，限制输出信号的大小，防止信号过大损坏扩声设备。</p> <p>4. 具有延时器功能，提供最大 2000ms 延时调整，用于调整各路输出信号延时，使得各路音频信号在到达听众耳朵保持同步。</p> <p>5. 具有回声消除功能，用于远程音视频会议，消除回声，增加语音清晰度。</p> <p>6. 具有噪声消除功能，可以有效消除空调声、风扇声等环境噪声，提高语音清晰度。</p> <p>7. 具有反馈抑制功能，陷波器+移频器两种处理方案，有效解决声反馈问题。</p> <p>8. 支持断电自动保护记忆功能。</p> <p>1. 具有智能混音功能，包括增益共享混音以及门限自动混音两种方式，输入通道可单独选择是否参与智能混音，可根据不同的场景应用需求，选择相应的混音模式。可有效解决话筒多开导致扩声系统不稳定容易啸叫等痛点。</p> <p>2. 音频处理器软件可融入会议音频综合管理平台实现音频设备统一管理，平台可扫描数字会议主机、抑制器、混音器、功放、音频处理器类产品在线情况，同款产品多台在线设备也可扫描，</p>	

			并显示设备硬件名称、硬件 IP 地址、在线、离线状态信息；具备一键上传配置信息至云端或保存本地进行备份和一键还原配置信息功能。	
237 2	视频会议系统	高清视频会议终端	<ol style="list-style-type: none"> 支持多种高清视频信号输入， 支持多种高清视频信号输出， 支持多种视频编解码协议， 支持多种操控方式， 支持任意打开、关闭远端视频，支持飞鼠方式拖拽变更视频在画面布局中的窗口位置。 可通过浏览器登录 web 进行远程管理，支持中英文切换，web 页面支持实时回显会议画面和声音。 UI 界面可设置 web 端的开关，以及修改 web 密码，方便用户管理。 支持对远端会场进行云台控制。 支持会议中切换主流视频信号源，以及音频输入、输出的切换。 具备 USB 接口，支持接入 USB 存储设备，支持会议录制功能，支持通过 USB 存储设备进行程序升级、抓取数据包等。 支持视频轮询功能，可选择轮询窗口、轮询时间间隔、参与轮询人员；支持语音激励功能，发言声音最大的会场自动切换到该窗口上。 支持无线辅流功能，电脑只需安装一个软件，通过网络连接到终端即可实现无线共享辅流功能，无需外接硬件设备。 支持无需注册，只需输入会议号码即可加入相应的会议，并可选择以会议互动模式加入或直播模式加入。 	
237 3		高清视频摄像机	<ol style="list-style-type: none"> 采用 207 万像素的高品质 1/2.8 英寸 CMOS 传感器。 支持 UVC PTZ 控制，支持 USB 音频。 使用 RS-232、RS-485 串口，可对该系列摄像机的参数进行调整以及对云台进行远程且高速的控制操作，该摄像机支持网络以及 USB 多种控制方式。 低噪声高信噪比：低噪声 CMOS 有效地保证了摄像机视频的超高信噪比。采用先进的 2D 和 3D 降噪技术，进一步降低了噪声，超低照度情况下，还能确保图像清晰度；图像信噪比高达 55dB。 快速准确而稳定的聚焦镜头，采用 60.7° 高品质光学镜头，光学变焦达到 20 倍，并支持 16 倍数字变焦。 丰富完善的接口，兼容多种接口 HDMI1.3 规格、3G-SDI、USB、网络高清视频输出，支持四路视频同时输出。 	

			快速准确而稳定的聚焦镜头，采用 60.7° 高品质光学镜头，光学变焦达到 20 倍，并支持 16 倍数字变焦。对会议场景的高清捕捉、动态追踪及画质优化，为远程沟通提供真实、流畅的视觉体验。实现基础的图像采集，更通过自动跟踪、画质优化及场景适配，让远程会议的视觉体验趋近于面对面沟通。在政企会议、远程教育、远程医疗等场景中	
237 4	录播系统	录播系统	<p>1. 产品内置 LCD 显示屏，显示运行状态、参数信息、硬盘容量、音频状态、资源通道录制状态、文件拷贝进度。</p> <p>2. 登陆 web 端即可实现在线导播、直播管理、信号管理、分组管理、用户管理、文件管理、预约录制、中控管理以及系统管理等功能。</p> <p>3. 产品可实现 8 路 4K 网络摄像头同时接入解码，具备 6 路资源画面合成输出 4K 分辨率 PGM 画面。</p> <p>4. 产品支持对老师进行全程镜头跟踪功能，始终把人物居中拍摄，达到只跟踪不切换的稳定方式。</p> <p>5. 产品内置跟踪策略算法，无需额外配置跟踪分析主机。支持自由切换跟踪策略，满足不同跟踪场景需求。</p> <p>1、产品在导播界面上，支持实时查看音频是否正常接入。</p> <p>2. 产品支持添加片头、片尾，可选择资源通道画面或自定义上传图片显示，</p> <p>3. 产品支持本地视频预览回放功能：可对当前录制视频进行预览查看，提供多种倍数播放切换，</p> <p>4. 产品支持网页直播功能，局域网内支持同时对 200 路用户进行直播，对接第三方直播平台进行在线直播，方便扩展直播数量，并且支持自定义开启、结束推流时间。</p> <p>5. 产品支持视频文件分片录制，</p> <p>6. 产品支持视频互动功能，可实现录播主机互动，支持讨论和禁言两种互动模式：在讨论模式下，听讲课室可以任意选择发言或闭麦；在禁言模式下，听讲课室无法发言，但可以观看主讲的直播画面。采用一体化硬件设计，高度集成内嵌超高清视频采集模块、录制模块、直播模块、导播切换模块、图像分割及拼接模块、本地回显输出模块，实现视频直播、智能导播、超高清录制、图像识别跟踪、多方互动等多种功能。</p>	
237 5	机柜及配线	电源时序器（2 个）	<p>1. 设备支持远程控制电源时序打开/关闭—当船型开关锁处于 off 位置时有效；</p> <p>2. 设备远程控制功能支持级联控制输出。</p> <p>1、有序控制设备开关机顺序，2、保护设备与延</p>	

			长使用寿命，3、提升安全性，4、稳定电网电压与优化供电环境等。电源时序打开/关闭。通过按预设顺序控制多路电源的通断，解决设备同时启动时的浪涌冲击、电流过载等问题，保障系统稳定运行并延长设备寿命	
237 6		机柜	1、机柜尺寸：600*800*2000；2、金属框架结构：防碰撞、防电磁干扰（EMI 屏蔽），部分机柜具备防火、防水溅设计（如户外机柜），通过导轨、托盘、螺丝固定设备，兼容不同尺寸的硬件。 用于安装、保护和管理设备及线缆的标准化工装设备，核心功能围绕“设备集成、物理保护、散热管理及线缆规范”，机柜通过标准化集成与管理，实现 IT 设备的安全运行、高效散热及便捷维护，是数据中心、机房、会议室等场景的基础设施。	
237 7		PDU 插座	机柜内安装 PDU 插座，统一分配多路电源，支持过载保护、防雷击等。 PDU 不仅用于供电，更在于通过电气安全设计与智能化管理，保障核心设备 稳定运行，同时为能源效率优化提供数据支撑	
237 8		多媒体插座	1 个电源，1 个 HDMI，1 个音频，1 个网口。 通过集成多种信号接口与供电模块，实现音视频信号的高效传输与设备便捷连接	
237 9		音频连接线	三芯卡侬头（母）-三芯卡侬头（公）(1.8m)，数量满足实际需求	
238 0			音频跳线：RCA 莲花-6. 35mm 大单芯(1.8m)，数量满足实际需求	
238 1			音频跳线：3. 5mm 接线头-双 6. 35mm 大单芯(1.8m)，数量满足实际需求	
238 2			音频跳线：3. 5mm 接线头-双 RCA 莲花(1.8m)，数量满足实际需求	
238 3			音箱线 EVJV2*2. 5，数量满足实际需求	
238 4			专业咪线 RVPE 2x0. 5mm，数量满足实际需求	
238 5			视频线 HDMI 高清线，数量满足实际需求	
238 6			网线 六类非屏蔽双绞线，数量满足实际需求	
238 7			水晶头 六类非屏蔽水晶头，数量满足实际需求	
238 8			电源线 RVVP 电线电缆 RVV2*1. 0，数量满足实际需求	
238 9		JDG 管	配管 JDG25，数量满足实际需求	
239		电缆	WDZ-YJY-3*6，数量满足实际需求	

0					
239 1			电线	WDZ-BYJ-3*2.5, 数量满足实际需求	
239 2			电线	RVV3*2.0, 数量满足实际需求	
239 3			电线	RVVP3*1.5, 数量满足实际需求	
239 4	三级联动护理技术共享平台（赋予延安红色的三级联动整合护理资源项目、第三批）	护理订单管理	护理记录查询	支持患者或患者家属通过移动端设备查询护理服务记录，包含待服务、服务中、已服务的护理服务记录。支持按时间索引查询护理服务记录。	1
239 5			护理小结查看	支持患者或患者家属通过移动端设备查询护理护士书写的护后康复指导信息，包括居家护理措施、护理注意事项、护理持续时间等护后康复指导信息，帮忙患者及家属居家进行后续康复护理。	
239 6			护理服务评价	支持患者或患者家属通过移动端设备对接上门康复护理服务项目进行服务满意度评价，评价支持综合评分、服务文字描述方式评价等信息，评价提交后，提供服务的护士可查看到用户的满意度评价结果，后续其他患者也可以才看到其它用户对该护士的服务评价信息。	
239 7		护理订单审核	订单信息查看	支持医院审核人员查看预约订基本信息、护理患者在院的就诊记录、历史护理记录等。	
239 8			护理订单审核	根据护理预约的基本资格要求判断患者是否具备上门康复护理的预约条件，进行预约订单的审核。若审核不通过，审核人员通过移动端进行退单处置并说明拒绝原因。系统会将审核失败原因告知预约用户，若审核通过，该预约订单从待审核状态进入待派单状态，等待派单人员进行护理订单的分配。	
239 9		护理订单分配	护理订单分配	患者或患者家属下护理订单时，若未选择护士下单，该订单通过护理部初审后，需护理部审核人员分派护理团队，由团队管理员根据护士时间，统一安排具体的接单护士。若护士无法接单，标注拒绝接单原因后订单回到团队中，团队管理员可重新分派。审核人员可直接指派具体护理人员。	
240 0			指定护士下单	患者或患者家属下护理订单时，若已选择护士下单，该订单通过护理部初审后，护理订单将直接分派给所选护士。若护士无法接单，标注拒绝接单原因后订单回到护理部初审环节，由护理部审核人员重新评估、分派团队。	
240 1		服务执行验证	服务执行验证	支持护理人员到达服务地点后，通过移动端设备进行到达确认，上传到达图片；护理人员到达现场根据患者实际情况进行护理评估，若现场评估不满足护理服务要求，可在线申请退单服务，并	

				说明退单原因；若评估通过，护理人员在开始服务前需进行身份信息认证，通过护理人员扫描患者服务二维码方式或者护理人员输入患者提供的服务验证码方式进行验证。	
240 2		护理保 险	护理保险	支持与保险公司对接，实现护理人员开始出发后，自动触发购买保险，为护士做后续保障。	
240 3			护理服务配置	医生/护士进入系统并注册账户，进行实人认证与资质认证，可由机构管理人员添加护理服务者，在创建护理团队、配置值班护士、配置推荐护士等场景将护士进行更精细化的管理。	
240 4				支持配置护理服务项目、护理服务范围、护理服务费用构成、交通费收取方式、报警电话、客服电话等；护理项目可配置开单科室、医生/工号，在护理服务完成后开单结算将使用项目所匹配的信息进行开单。	
240 5				支持一键同步院内服务项目，无需人工手动逐个添加	
240 6				支持针对项目区分统一价模式、成人儿童模式，护理频次、预约限制、项目介绍、项目详情等内容	
240 7		护理服 务配置	护理号源设置	支持采用平台号源模式、院内号源模式；平台号源模式支持手动维护号源，配置后患者预约任一项目时将按照平台号源展示；支持针对某一项目设定单独平台号源；院内号源模式直接对接院内号源，患者预约项目时按照院内号源展示。	
240 8			派单人员设置	支持派单给个人、派单给团队两个模式；当护理部接收护理订单，审核通过后可直接派单给护士个人，为派单给个人模式，该模式支持配置值班人员，护理部在派单时可根据值班情况分派；当护理部接收护理订单，审核通过后可派单至团队，由团队再分派护士，则为派单给团队模式	
240 9			指定护士下单设置	支持配置护理服务者信息，配置后患者或患者家属可选择具体护士并选中该护士支持的护理项目下单，可对护士批量关联护理项目；可将护理服务者添加至橱窗展示，配置后公众可直接通过护士推荐橱窗查看护士信息。	
241 0			HIS 系统对接	对接 HIS 信息系统，获取预约患者的历史就医记录，包含门诊记录和住院记录数据，实现院内护理治疗项目开单、结算的业务数据交互。	
241 1			护理文书系统对接	对接护理文书系统，获取预约患者的历史护理指导信息，实现护理小结的数据回写。	
241 2			短信通知平台对接	对接短信通知平台，实现复诊换药的消息推送以及护理订单接单的消息告知。	
241 3			人力资源系统对接	对接人力资源系统，提取护士人员基础信息。	

241 4			CA 认证系统对接	对接 CA 认证系统, 实现护理人员的 CA 证书注册、激活, 实现服务前, 护理人员的通过 CA 校验身份。	
241 5	护智联 终端服 务系统 (赋予 红色延 安下) 的三 级联 动整 合护 理资 源项 目、 第三批)	护智联 终端服 务系统 软件	亲属服务管理	支持为家属预约护理服务的用户, 申领家庭成员电子健康卡或绑定院内就诊卡, 进行家庭成员实人认证, 认证通过后即可为家属预约护理服务项目, 以及关联家属在院就医记录, 向医院护理人员发起线上护理咨询; 支持亲属就诊卡解绑和注销。	1
241 6			护理导航窗口	包含: 护士/项目检索栏、服务订单、护理咨询、项目智能查询、推荐护士等; 支持对项目、护士进行快捷查询; 支持可查看护理订单的进度。	
241 7			护理项目查询	支持患者或患者家属通过移动端设备查询可预约的上门康复护理项目, 支持按照护理提供机构、护理类型、护理项目名称等索引查询, 点击护理项目可查看服务项目的基本介绍、项目规格、服务详情、适用人群、退费规则等相关信息, 便于用户了解预约项目。	
241 8			护理项目咨询	支持出院患者或患者家属通过移动端设备在线咨询适合的上门康复护理项目事宜, 可通过医患沟通, 让患者更深入的了解护理项目内容。	
241 9			护理服务推荐	支持出院患者或患者家属使用移动端设备, 通过在线图文沟通方式向医院护士进行护理预约咨询时, 医院护士根据在线问询交流及患者历史病况、在院就诊记录, 为患者或家属推荐适合的上门康复护理服务。患者可点击推荐信息, 快速跳转至预约界面, 进行上门康复护理项目的服务信息查看及项目在线预约。	
242 0			患者知情同意书	支持患者或家属查看项目预约的患者知情同意书, 包含患者服务内容、流程、双方责任和权利以及可能出现的风险等; 内容包含患者服务内容介绍、服务流程介绍、双方责任介绍、权力介绍以及风险评估预测等内容。	
242 1				支持对接 CA 系统实现线上“电子签名”进行患者知情同意书的签订, 同意书签订后方可预约上门康复项目。	
242 2			护理项目预约	支持患者或家属完成患者知情同意书签订后, 填写患者基本信息, 患者确认护理项目后, 在预约时间表内自由选择预约日期及时间, 时间精确到“时-分”。选择合适时间预约护理项目。	
242 3				支持患者或家属在项目预约下单时, 填写病情描述、上传病历等信息, 支持关联患者在院历史就诊记录或住院记录。	
242 4				支持服务特殊备注填写。	
242				支持服务地址填写, 用户可通过地图定位, 选择	

5			服务地址。	
242 6			信息填写完成后进行预约订单提交。	
242 7		护理地址管理	支持患者或家属通过移动端设备维护护理地址，在预约上门护理时可快速选择护理地址。	
242 8		住院护理关联	支持患者或患者家属在填写预约基本信息时，关联护理患者在院内的历史门诊就诊、住院治疗、检查检验等就医记录，做为护理项目预约的审核材料，医院审核人员会根据护理患者的历史就医记录判断患者是否具备上门康复护理的预约条件，进行预约订单的审核。	
242 9		护患在线沟通	服务护士的基本信息、服务评价等，支持在线与护士进行图文、语音消息的交流，让彼此双方对本次护理服务更加的了解。	
243 0		工作站首页	向医护展示服务次数、关注量、收藏量等；可查看本月服务情况，包含完成服务数、拒绝服务数、订单金额；系统将护理订单按状态分类展示，护士可查看患者详情，在线或电话联系患者询问护理条件。	
243 1		护理订单查看	支持患者或患者家属查看登录账号下的所有护理订单数据，其中包含护理项目、订单状态（待服务、服务中、服务完成、服务关闭）、护理进度等。若患者或患者家属需要取消订单，系统支持取消订单后的退费。	
243 2		护理项目接单	支持护理人员通过移动端设备查看分配的护理服务订单，点击可查看服务订单详情，可快速获取服务对象联系方式，联系用户了解更多的服务需求和服务基础情况，确定无误并且护士自身具备服务条件（时间、地点）可在线点击接单，若当前无法提供服务或与用户沟通完，当前对象不具备服务条件，可通过移动端设备在线退单处置，并说明退单原因。退回订单会重新回传至分配人员，由管理人员重新分配或进行订单退单处置。	
243 3		护理位置导航	支持护理人员在接单准备出发至护理服务地址时，可通过移动端设备进行一键导航，系统会自动跳转至第三方导航软件（如百度地图），为护理护士提供位置导航服务	
243 4		护理费用提交	支持护理人员在完成护理服务后，对产生的费用进行结算或原结算订单外的费用补缴（比如二次耗材费用、新增护理服务项目费用等），进行护理费用开单和提交，费用订单会同步推送至患者或家属移动端设备，患者或家属可在线查看费用明细，在线完成项目费用支付。	

243 5	护智联 服务终端 记录 系统	护理小结	支持护理人员通过移动端为患者书写护理小结，护士根据本次护理情况和病情对患者上门护理期间护理过程进行记录。包括居家护理措施、护理注意事项、护理持续时间等护后康复指导信息，支持文字、图片格式的附件上传；保证服务质量及追溯。	1
243 6			支持护理人员在完成护理服务后，通过移动端对本次护理患者做综合评估，包括患者生活环境、患者依从性、患者健康状况等多维度进行综合评估，相关评估结果在患者后续预约护理服务时，审核护士和接单护士均可以查看历史的患者综合评估信息。	
243 7			支持自定义时间查询护理数据，数据统计维度包含：订单总数量、待审核订单、待服务订单、服务中订单、已完成订单、已取消订单，订单总金额、项目金额、材料金额、服务金额、交通金额，同时将护理项目明细拆分统计，包含项目、各项目订单总数、各项目已完成量、各项目已取消量、各项目总金额。	
243 8		实时指挥	指挥调度、多屏显示、指令下达、轨迹回放、平台呼叫	
243 9		电子围栏	电子围栏、电子围栏日志	
244 0		证据中心	证据管理、预警人脸库、人脸采集库、车牌采集库	
244 1		集群管理	集群对讲、跨单位对讲	
244 2		监督管理	单位统计、用户统计、摄录统计、在线统计、打卡设置、打卡记录	
244 3		日志管理	操作日志、登录日志、接口日志、设备在线日志、主动呼叫日志、SOS 呼叫日志	
244 4		终端管理	设备管理、采集站管理、	
244 5	护智联 服务记 录终端 (20 台)	平台配置	数据字典、服务器配置、IT 映射配置、任务调度中心、	
244 6		系统管理	用户管理、角色管理、菜单管理、单位管理、系统配置	
244 7		芯片	MT6769 12 纳米 ≥ 8 核处理器 2.0G 高速低功耗处理器	
244 8		屏幕尺寸	≥ 2.8 英寸 分辨率： $\geq 480*640$	
244 9		照片像素	≥ 6500 万， JPG 文件格式保存	
245 0		水平视场角度	≥ 126 度	
245		运动传感器	支持：G-sensor，陀螺仪	

1				
245 2		视频编码	高性能编解码技术 H.264/H.265 编码格式，画质更清晰，文件占用空间极小	
245 3		续航能力	内置可更换高压电池：≥3050mAh 单电池飞行模式录像续航≥11 小时	
245 4		内存	内置≥64G 内存卡可扩展≥512G. 1080P 分辨率下可连续保存约 20 小时录像资料	
245 5		防摔	裸机跌落高度 3000mm，水泥地面，6 个面各跌落 5 次，试验期间设备处于工作状态不停止。	
245 6		夜视	可手动或自动开启红外灯功能，有效距离≥10M，可看清人体轮廓；在有效拍摄距离≥7M 处，能认清画面中人物的面部特征	
245 7		软件功能	丰富的软件功能，可将警员姓名、警员编号、单位名称、单位编号等信息写入记录仪，便于认定拍摄人	
245 8		报警输入	支持 SOS 按键输入，可将报警信号上报到管理平台	
245 9		视频对讲	支持执法仪到平台单双向视频对讲，支持执法仪端到端单双向视频对讲	
246 0		语音集群对讲	支持群组对讲，端到端对讲	
246 1		语音播报	播报执法仪的录像状态、录像时长、整点报时和开关机语音播报	
246 2		单北斗	单北斗开启后有位置信息叠加到视频或照片上	
246 3		抓拍	支持在录像状态下抓拍（照片分辨率等同录像的分辨率）	
246 4		wifi	WIFI2.4, WIFI5.8 a/b/g/n/ac	
246 5		蓝牙	BT5	
246 6		授权服务	授权服务，1500 点授权点数	
246 7		一站式 终端健 康监护 平台	运维工作台，通过运维工作台对终端进行 IP 修 改、计算机名称修改、远程操作、查看、重启等 运维动作。	1
246 8			批量任务，对终端进行批量下发任务，支持文件 分发、消息、批量关机、批量软件卸载等任务。	
246 9			外设控制，对终端的外设使用做控制，例如 USB 管理、蓝牙设备、串口、手机、扫描仪、光驱等 外设连接做管控。	
247 0			安全基线，统计终端开启安全基线核查情况。	
247 1			组织架构，导入或添加医院的组织架构。	

247 2	功能扩展模块		终端列表, 对全院安装了客户端的医用终端做数据统计	1
247 3			人员管理, 支持创建终端登录的用户、生成登录日志以及认证配置等。	
247 4			软、硬件资产, 对当前所有终端的软、硬件信息做统计。	
247 5			策略中心, 对终端创建和下发策略。	
247 6			违规外联。对全院终端的违规外联行为做检测,发现违规外联行为阻断并生成违规外联记录。	
247 7		基础防御	USB 管理。支持智能学习终端当前的可执行程序等状态, 并进行智能定格, 从而阻止定格范围外的程序运行, 实现对病毒、木马等恶意程序的有效防护。	
247 8			扫描模式 支持对终端内部文件进行全盘扫描、快速扫描, 自定义扫描三种扫描能力, 同时支持错峰扫描。	
247 9			虚拟沙盒 支持基于虚拟沙盒的高效的本地反病毒引擎, 实现极高的本地查杀能力。	
248 0			查杀缓存 支持本地查杀缓存, 提高查杀速度。	
248 1		压缩文件查杀	支持对压缩文件内的恶意文件扫描, 包括但不限于对 Arj、bzip2、Lzh、Tar、Zip 等压缩文件格式类型查杀防护; 支持扫描压缩文件大小设定、不扫描指定扩展名文件, 提高扫描效率, 降低资源占用	
248 2			文件实时监控 支持在终端中对文件进行实时监测, 当终端受到威胁会弹窗提示, 阻止威胁文件执行, 并可记录安全日志。	
248 3		终端防御	Webshell 检测 支持对 webshell 后门进行扫描检测, webshell 后门规则数量大于 100000。	
248 4			白名单 白名单支持路径以及 sha1 方式, 添加白名单的路径或文件客户端不再扫描。	
248 5			隔离恢复 支持病毒自动隔离备份功能, 客户端能自动将病毒文件隔离到本地隔离区, 同时支持恢复隔离文件。	
248 6			勒索病毒诱捕 支持开启勒索诱捕功能, 设置诱饵文件并实时监控, 当勒索病毒对该文件进行加密操作时进行拦截。	
248 7			邮件监控 支持对邮件中的病毒进行查杀, 防止病毒通过邮件在终端传播。	
248 8			U 盘扫描 主动对 U 盘中的文件进行扫描, 对 U 盘传播类恶意软件常见恶意修改操作进行修复。	
248 9	数字化 DAS 手术远程指导系统	远程指导系统	远程指导会议名称设置 支持自定义会议主题标签 (如"骨科关节镜手术示教-主刀张医生"), 通过语义化命名实现教学场景快速识别, 便于后期教学视频分类检索与学术资源复用。	1

249 0	(下肢深静脉血栓后综合征(PTS)区域性规范化综合管理项目、第三批)	负责医生医生设置	建立三级权限体系：主刀医生拥有云台控制权与批注权限，示教主持人可管理参会端，观摩学员仅接收画面。通过角色隔离确保手术过程专注度，同时保障教学秩序。
249 1		会议分类设置	按手术类型（神经外科/心血管等）、难度等级（初级/进阶）、教学目的（理论讲解/实操演示）多维分类，构建结构化教学资源库，支持智能推荐系统匹配学员学习路径。
249 2		显示内容设置	提供多模态画面组合模板（如四分屏：主刀视野+术野显微+生命体征+3D 重建），可根据手术阶段动态切换布局，重点强化关键操作步骤的视觉呈现效果。
249 3		返回提示	在画面切换或功能操作时嵌入3秒视觉暂留提示（如"即将返回主画面，请确认当前批注已保存"），避免远程教学过程中的操作失误导致教学断点。
249 4		主画面显示设置	支持4K超清内窥镜信号与手术影像实时叠加显示，通过色度键控技术实现虚拟手术路径标注，使远程学员获得近似于手术室现场的立体空间认知。
249 5		预览画面显示设置	设置独立预览窗口显示导播台画面，指导老师可提前编排多机位切换序列，确保复杂手术步骤的连贯性展示，减少直播过程中的操作延迟。
249 6		主画面云台控制设置	采用医疗级PTZ控制协议，实现0.1°精度的手术显微镜云台远程操控，通过预置位记忆功能快速定位关键解剖结构，满足精细化教学需求。
249 7		云台放大功能	医疗级无损变焦放大，精准捕捉0.1mm血管细节，支持实时4K传输，确保远程教学清晰度。
249 8		云台缩小功能	多级快速缩放，兼顾手术全景与设备布局，支持教学重点无缝切换，响应时间≤0.3秒。
249 9		云台左转功能	摄像机左向精准旋转，支持教学视角平滑过渡，智能预置位记忆，一键复位关键手术角度，支持多机位协同，构建立体化教学视野。
250 0		云台右转功能	摄像机右向精准旋转，支持教学视角平滑过渡，智能预置位记忆，一键复位关键手术角度，支持多机位协同，构建立体化教学视野。
250 1		共享画面功能	建立多机构画面共享通道，支持上级医院将术中快速冰冻病理结果实时推送至基层教学端，构建"手术-诊断-教学"三位一体远程协作模式。
250 2		白板批注功能	开发医疗专用标注工具库，包含手术器械图标、解剖层次色块、危险区域警示框等预制模板，批注内容可随视频流自动生成教学章节索引。
250 3		批注工具选择功能	提供标准图标、自定义图标、重点标记几类专用标注模板，支持手势模式调用，实现无菌环境下精准标注，工具切换响应时间≤0.3秒。

250 4		颜色选择功能	内置多种解剖学标准色域，支持 HSL/RGB 调色及"组织穿透色"模拟，配备血红色/警戒黄双警示色快捷键，可自动生成教学视频色标索引表。	
250 5		橡皮擦选择功能	具备精准擦除 (0.2mm 笔触)、区域擦除 (清屏操作)、历史回退 (20 步操作) 三阶控制系统，创新"无菌擦除"模式可自动清除器械接触区域标记。	
250 6		区域放大功能	采用光学变焦 (4 倍无损)、数字增强 (AI 超分)、AI 辅助标注三级放大系统，放大后仍可清晰辨识 0.1mm 级血管分支，支持实时动态标注。	
250 7		区域缩小功能	多级无损缩小，兼顾全局视野与细节展示，支持教学重点快速切换，缩放响应时间≤0.5 秒。	
250 8		画面冻结功能	在关键手术节点 (如肿瘤边界确认) 触发瞬时冻结，自动保存前后 3 秒画面供详细讲解，配合语音转文字功能生成结构化教学笔记。	
250 9		清屏功能	设置三级清屏保护机制：普通清屏保留批注轨迹 / 专家清屏重置画面 / 应急清屏立即关闭所有标注，适应不同教学场景的权限管理需求。	
251 0		视频截图功能	视频截图系统，可手动捕获手术关键帧 (如器械穿通瞬间) 并生成带时间戳的教学卡片，支持批量导出为带标注的 JPEG/PNG 格式用于学术交流。	
251 1		退出全屏功能	在画面切换或功能操作时嵌入 3 秒视觉暂留提示 (如"即将退出当前画面，请确认当前批注已保存")，避免远程教学过程中的操作失误导致教学断点。	
251 2		自定义标注功能	支持多模式医疗标注 (不同科室、不同手术类型，可进行自定义图标上传)，可预设科室专用模板，标注内容自动同步至教学视频时间轴，便于课后复盘。	
251 3		操作记录调整功能	时间轴编辑器支持手术步骤增删改，支持手术视频片段截取，支持手术直播实时回移，关键操作可添加修改，自动生成标准化教学视频，适配不同学员学习节奏。	
251 4		隐私保护功能	采用动态马赛克技术自动识别患者面部/病历信息，支持权限分级访问，符合 HIPAA 医疗数据安全标准，确保远程教学合规性。	
251 5		远程互动邀请功能	一键邀请远程专家、跨机构专家接入，支持实时语音/视频问答，提问端画面自动置顶标注，构建多维度远程教学协作网络。	
251 6		远程画面接入功能	多协议兼容 SDI/HDMI/RTSP，支持 4K 手术影像、监护仪数据、腔镜信号三路同步接入，支持远程专家视频接入，延迟≤200ms 保障教学实时性。	
251 7		远程画面移除功能	可视化权限管理，支持单画面/多画面批量移除，敏感操作自动触发日志记录，防止教学事故引发的医疗纠纷。	

251 8	服务器 系统设 置	开关远程麦克功能	无菌区语音控制，支持主刀医生语音开关麦克风，观众端静音状态可视化提示，避免手术噪音干扰教学清晰度。
251 9		主屏布局调整功能	智能布局引擎，支持手术视野/影像数据/操作指引三屏联动，预设心外/神外等专科模板，一键切换教学场景。
252 0		副屏布局调整功能	独立控制台设计，支持病理切片、文献资料、学员提问分屏展示，布局保存为个人配置，实现个性化教学界面。
252 1		麦克开关控制功能	三级权限管理（主刀/主持/学员），学员麦克风默认闭麦，举手发言需主持人批准，防止教学流程被意外打断。
252 2		音量开关控制功能	医疗级降噪算法，可分离手术器械声与语音指令，音量调节支持手术室背景声独立控制，保障远程沟通清晰度。
252 3	服务器 系统设 置	扩展显示配置功能	支持多屏扩展输出，支持 4K 视频输出设置，支持多屏同显、支持多屏异显，支持主辅屏画面切换功能
252 4		字幕配置功能	支持临时调整手术名称、术者名称，支持自定义标识设置
252 5		IP 地址设置功能	医疗专网隔离配置，支持静态/DHCP 双模式，自动绑定 MAC 地址，防止非法设备接入手术示教网络，确保数据传输安全性。
252 6		子网掩码设置功能	精细化网络分段，支持跨院区 VLAN 隔离，适配手术室/示教室/数据中心三级网络架构，降低广播风暴风险。
252 7		网关设置功能	双机热备网关配置，智能路由手术数据流，优先保障 4K 影像传输带宽，网络中断自动切换备用链路。
252 8		首选 DNS 设置功能	医疗专用 DNS 解析，支持手术视频流优先级标记，加速教学平台域名解析，避免直播卡顿。
252 9		备选 DNS 设置功能	异地灾备 DNS 服务器，主备线路自动故障转移，确保手术示教全球跨域访问连续性。
253 0		服务器 IP 地址功能	本地化云部署 IP 管理，支持手术示教服务器横向扩展，单 IP 映射多服务节点，简化终端接入配置。
253 1		服务器端口设置功能	医疗级端口隔离，手术控制协议端口与网页管理端口物理分离，阻断非法端口扫描攻击。
253 2		终端 ID 设置功能	设备私有化识别技术，自动生成符合 HL7 标准的终端 ID，绑定科室/手术类型/设备型号三要素。
253 3		输入源名称功能	所有接入视频台标标识，通过标识可快速切换所需教学画面，便于直播教学操作使用，直播观看更清晰。
253 4		录制开关功能	支持手术关键节点自动触发录制，手动开启、停止录制，片段视频录制，支持生成标准视频格式进行存储，可与 PACS 系统无缝对接。

253 5	客户端 软件	终端显示开关功能	支持每一台终端画面台标显示功能控制，可根据直播教学需要，自定义是否开启终端名称显示。
253 6		字幕显示大小设置功能	医疗场景专用字体库，支持手术步骤/患者信息/警示标识三档字号，强光环境下可读性提升300%。
253 7		字幕显示颜色设置功能	高对比度医疗配色方案，出血量/器械名称等关键信息采用荧光色显示，符合手术室无尘环境标准。
253 8		音频输入管理功能	三级降噪算法，分离手术器械声/电刀噪音/语音指令，支持导播台实时音量平衡调节。
253 9		音频输出管理功能	手术室扬声器分区控制，主刀医生语音优先传输，观众提问自动降频处理。
254 0		画面导播功能	手术阶段通过多机位智能导播系统，可自动切换主刀视野、腔镜特写、监护数据等多路信号源，支持自定义导播预案调用，确保教学重点无遗漏，导播切换响应时间≤0.2秒。
254 1		布局调整功能	支持单画面、双画面、三画面、四画面、六画面、九画面、对比教学画面等多种布局调整模式，支持动态适配心血管介入/骨科关节置换等专科需求，支持多画面布局自由组合，实现教学画面精准裁切。
254 2		画面共享功能	兼容 SDI/HDMI/DICOM 多协议医疗设备接入，支持主刀视野、三维重建影像、病理切片四路信号同步直播，采用 SRT 低延迟传输协议，跨区域画面同步差异≤50ms，确保教学实时性。同时，支持当前画面共享控制功能，可进行开启或停止操作，只有开启的画面才能进行远程观看。
254 3		操作截图功能	视频截图系统，可手动捕获手术关键帧（如器械穿通瞬间）并生成带时间戳的教学卡片，支持批量导出为带标注的 JPEG/PNG 格式用于学术交流。
254 4		首页设置功能	提供心血管外科/神经外科等 12 类专科入口模板，支持自定义快捷方式（手术类型/科室/专家库），配置加载速度≤1秒，提升导播人员操作效率 30%以上。
254 5		会议信息设置功能	结构化录入手术名称、主刀医生、难度等级（Clavien-Dindo 分级）、解剖部位等 20 项元数据，支持按 ICD-10 编码智能分类，便于教学资源检索与学术引用。
254 6		加入会议功能	支持动态二维码/加密链接/会议号三端接入，内置双因素认证模块，可绑定医生执业编号与设备指纹，防止非授权访问，接入成功率达 99.99%。
254 7		多联屏功能	主屏显示 4K 手术全景，副屏手术质控信息或其他所需展现信息，第三屏供学员提问互动，支持四分屏扩展，实现教学场景的空间解耦与多维度展示。

254 8			共享白板功能	内置医疗专用标注工具库，支持多端同步批注与历史版本回溯，标注内容可随视频流生成交互式时间轴，便于课后精准复习。
254 9			隐私保护功能	采用动态马赛克技术自动识别患者面部/病历信息，支持权限分级访问，符合 HIPAA 医疗数据安全标准，确保远程教学合规性。
255 0			多屏设备异显功能	主刀端显示无菌区操作界面，示教端展示三维解剖视图，学员端显示互动问答窗口，支持 4K/1080P/720P 三分辨率异步输出，适配不同显示设备性能。同时，也支持本地多屏显示不同画面，如三屏可同时显示手术特写、DSA 图像、病人体征等，可任意调整。
255 1			快速布局功能	预设心外搭桥/神外开颅等 8 类手术模板，包含标准化机位布局与数据面板配置，支持一键切换术野/监护/影像三屏联动，布局切换响应时间≤0.5 秒。
255 2			共享画面功能	兼容 SDI/HDMI/DICOM 多协议医疗设备接入，支持主刀视野、三维重建影像、病理切片四路信号同步直播，采用 SRT 低延迟传输协议，跨区域画面同步差异≤50ms，确保教学实时性。同时，支持当前画面共享控制功能，可进行开启或停止操作，只有开启的画面才能进行远程观看。
255 3			低延迟直播功能	基于 SRT 协议与 FPGA 硬件加速，实现端到端延迟≤200ms，支持全球跨域组网，在跨大西洋传输场景下仍可保持画面同步，确保远程指导实时性。
255 4			音频管理功能	采用深度学习降噪算法分离主刀语音、电刀噪音、设备警报，支持语音转文字教学笔记生成，准确率达 98.5%，可自动标注关键操作节点时间戳。
255 5			扫码进入功能	动态生成手术室准入二维码，集成 HIS 系统身份验证，扫码后自动跳转至无菌区直播界面，支持离线码缓存与网络恢复续传，确保移动端快速接入。
255 6			观看直播功能	提供 4K/1080P/标清三档画质自适应，支持手术阶段时间轴跳转与关键节点标记，可调取患者电子病历叠加显示，内置低延迟弹幕问答模块。
255 7			登录直播功能	双因素认证（账号+动态口令），支持 RBAC 角色权限分配，自动记忆最近 5 台登录设备，登录日志实时上传至医疗审计系统，保障教学数据可追溯。
255 8		管理平台	帐号管理功能	基于医疗信息化标准构建全生命周期账号体系，支持与 HIS/LDAP 系统集成，实现单点登录与账号同步。提供批量导入、自动禁用长期未登录账号、密码强度策略配置等功能，支持手术室、示教室、管理端三类终端差异化认证规则。内置操

			作审计日志，可追溯账号创建、权限变更、登录异常等全流程行为，符合等保 2.0 三级安全要求，支持医疗纠纷时的电子取证需求。	
255 9		权限管理功能	采用 RBAC+ABAC 混合权限模型，支持按科室、手术类型、数据敏感度三维权限分配。提供角色模板库（含主刀医生/护士长/设备管理员等 12 类预设角色），支持权限继承与动态调整。内置细粒度操作审计，可追踪到具体按钮级操作记录，支持权限冲突检测与自动告警。提供权限矩阵可视化工具，助力三甲复审时的权限合规性自查。	
256 0		院区设置功能	支持集团化医院多院区集中式管理，可配置独立域名、网络隔离策略、存储冗余规则。提供院区级参数模板（含手术室温湿度监控阈值、设备巡检周期等），支持跨院区手术示教资源调度。内置院区间数据同步引擎，确保患者信息、手术记录等核心数据实时一致，支持断网续传与版本冲突解决机制。	
256 1		院区管理员设置功能	支持三级管理员体系（系统管理员/院区管理员/科室管理员），可定义管理员操作白名单（如账号冻结、权限回收等高危操作）。提供权限委托机制，支持临时授权与审批流程绑定。内置管理员操作双认证（Ukey+短信验证码），所有管理行为生成不可篡改的区块链存证，满足卫健委网络安全检查要求。	
256 2		科室管理功能	构建医疗业务导向的科室树形管理体系，支持按解剖系统（如心血管科/神经外科）或诊疗模式（如日间手术室/杂交手术室）分类。提供科室专属资源池（含手术设备、教学课件、专家排班），支持科室间资源预约冲突检测。内置科室运营看板，实时展示手术量、设备利用率、教学评分等 18 项关键指标。	
256 3		科室管理员设置功能	赋予科室管理员本地化运维权限，支持设备管理、用户培训、教学资料审核等 12 项核心职能。提供权限沙箱机制，限制管理员仅能操作本科室资源。内置智能预警系统，当出现异常登录、批量权限变更等风险操作时，自动触发二次验证流程。支持管理员操作录像回放，助力医疗事故责任认定。	
256 4	DSA 手术室会诊系统	手术记录仪	1、 内置操作系统。 2、 所投产品要求采用国产自主芯片。 3、 所投产品能够支持 7×24 小时长时间开机运行。 4、 存储：≥1T，支持扩容	

256 5			1、 触摸技术：支持电容式触摸 2、 屏幕尺寸：≥10 英寸 3、 亮度：≥300nit	
256 6			1、 信源输入：HDMI≥2, DVI≥1, SDI≥1 2、 信源输出：HDMI1≥2; 3、 网络接口：RJ45≥1 wifi≥1	
256 7		内部通话系统主机	1、 频率范围：400-470MHz/470-510MHz 2、 通话距离：视距无干扰传输 2000 米 3、 穿墙距离：普通楼体≥6 层以上 4、 发射功率：≥50mW 5、 通话方式：免按键，解放双手 6、 主机支持分机数量：不限，可随时增加分机数量 7、 主机支持通话类型：单独通话、分组通话、任意选择 8、 分机电池：3.7V 锂离子可充锂电池，容量 5000mAh 9、 分机待机功率：40mW/10mA 10、 分机待机时间：≥15 天 11、 分机持续通话时间：≥8 小时 12、 内部通话主机，≥1 路 MIC 输入，≥1 路 Line in, ≥1 路 Line out	
256 8		内部通话系统分机	1、 与主机间无线传输 2、 支持音量开关调整 3、 支持 tally 状态显示 4、 支持数字屏幕显示 5、 具备背景声抑制，双重降噪，消除背景声 6、 含无线发射机身、空气导管耳机	
256 9	DSA 操作 室会诊 系统	显示屏	▲屏幕尺寸≥27 寸、IPS、 输入≥1*HDMI、低蓝光不闪、三边微边、超薄节能	
257 0		音箱	功率：≥21W*2，有源音箱，支持壁挂安装	
257 1		桌面式麦克	换能方式：电容式 指向性能：单一指向 频率响应：50HZ-17KHZ 灵敏度：-45dB±3 输出抗阻：最小 1KΩ 电源供应：电池/48V 换象	
257 2		远程专家端云服务	手术示教系统软终端授权，支持直播观看、视频回看、直播在线交流等功能。云端服务 2 套。	

257 3	直播互动终端	性能说明	1. 设备采用高可靠设计； 2. 标配内置 PC 主机，解决了跨内、外网进行业务沟通的痛点，将内网中各类 PC 应用以视频图像形式，对外开放，实现协同，保障内网数据安全。 3. 多信号源输入，本地接入最大至四路信号源，高于其他厂家单路信源，远程分享，让会议及协同的参考视角更全面，信息更丰富。 4. 异显输出，支持高清双屏会议系统，同时显示更多的远端画面。 5. 高清智能摄像机，智能识别，自动调焦，实时 C 位； 6. 4 麦克风阵列，6 米范围高保真拾音及良好的回音抵消效果。 7. 4K 液晶屏与触摸屏全贴合设计，液晶玻璃与触摸玻璃之间再无缝隙，显示画面更清晰、通透。 8. 独有专业显示器设计，具备 DP、HDMI 接口可为客户提供专业级、医学级的图像显示服务。
257 4			1. CPU：不低于 GK7628V100，ARM Cortex 4x A53， 1. 15GHZ 2. 内存： ≥ 4 GB 3. 外存储： ≥ 8 G 4. 系统：linux
257 5			▲1. 尺寸： ≥ 65 寸 2. 屏显比例： $\geq 16:9$ 3. 分辨率： $\geq 3840*2160$ 4. 均匀性： $\geq 80\%$ 5. 亮度： ≥ 400 cd / m^2 6. 视角： $\geq 178^\circ$ (H) / 178° (V) 7. 屏寿命： ≥ 30000 hrs
257 6			1. 视频接口：HDMI IN ≥ 4 个，HDMI OUT ≥ 2 个 2. 音频接口：Line-Out ≥ 1 个， Line-In ≥ 1 个 3. 数据接口：USB ≥ 2 个 4. 通信接口： ≥ 1 个 100/1000M
257 7			1. CMOS 传感器： $\geq 1/2.5$ 英寸，高品质 4K 2. 有效像素： ≥ 828 万 3. 电子快门：自动/手动 4. 信噪比 ≥ 55 db 5. 焦距： ≥ 4 倍电子变焦 6. 视频输出接口：支持 ≥ 1 路 HDMI OUT 7. 视频输出模式 $\geq 1080P$ ，具备 AI 功能，智能变倍
257 8			1. 麦克风阵列： ≥ 4 个麦克风 2. 定向拾音 3. 拾音距离：直径 ≥ 6 米

257 9		支持格式要求	1. 音频格式: G. 711、G. 722、G. 728、G. 719、G. 729、G. 729A 2. 高清视频格式: H. 265、H. 264 协议 3. 支持 SIP 通讯协议	
258 0		I/O 接口 (外部)	USB 接口 USB2.0×1 LAN 接口: 100M/1000M RJ-45×1 音频输出: Line-out×1 音频输入: Line-IN×1 信源输出: HDMI-out ×1 信源输入: HDMI-in×2 DP-in×1	
258 1		嵌入式编码单元	同步编码路数: 4 路 双流编码: 每路支持主流 (1-15Mbps) 、辅流 (100K-1Mbps) 双流同步编码; 支持 SIP 通讯协议	
258 2		专业特性	4K 高清摄像机; 4 路信号同时编码满足各类应用场景; 双屏异显输出; 内置实现: 4 路 1080P30fps 视频+6 路音频混音、9 路 720p30 视频+6 路音频混音的软 MCU 能力; 带宽控制: 1080p 60fps 图像的最低带宽可达 1Mbps, 1080p 30fps 图像的最低带宽可达 512Kbps; 720p 30fps 图像最低带宽可达 384Kbps; 支持网络抖动情况下, 音频优先原则设计; 内置软 MCU, 轻松应对并发数据, 稳定性能优秀; 支持 SIP 通讯协议; 内置 RTC 芯片, 支持定时开关机, 支持自动息屏, 无需手动开关机; 基于 WIFI 的 PAD 操作控制 支持防火墙穿越、IPV4 和 IPV6、IP 优先级、超强纠错、丢包重传、视频纠错、音频纠错能力 支持双网互联 支持触摸 双系统同屏操控	
258 3		交互功能	云白板及无线投屏, 便捷接入 PC 机、手机, 可实现白板手写远程交互; 通过设备自带的无线投屏功能, PC 机、手机画面可方便接入并实现远程分享。	
258 4		显示器特性	独有专业显示器设计, 具备 DP、HDMI 接口可为客户提供专业级、医学级的图像显示服务。4K 液晶屏与触摸屏全贴合设计, 液晶玻璃与触摸玻璃之间再无缝隙, 显示画面更清晰、通透。	
258 5		外观及安装	材质: 表面钢化玻璃、铝制边框、金属后壳 安装: 壁挂式 颜色: 黑色	

第六章 投标文件格式

政府采购项目

采购项目编号：SCZD2025-ZB-2892-001

延安市人民医院高质量发展示范项目信 息化系统建设服务

投 标 文 件

投 标 人： _____
时 间： _____

目 录

一、资格证明文件

1、身份证明文件

2、资格证明文件

二、商务及技术文件

1、投标函（见投标文件格式一）

2、开标一览表（见投标文件格式二）

3、投标分项报价表（见投标文件格式三）

4、技术偏离表（见投标文件格式四）

5、商务条款偏离表（见投标文件格式五）

6、符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》价格扣减条件的投标人须提交：

6-1 《中小企业声明函》（见投标文件格式六）

6-2 《投标人监狱企业声明函》（见投标文件格式七）

6-3 《残疾人福利性单位声明函》（见投标文件格式八）

7、符合评分标准要求的技术指标评审资料

8、符合评分标准要求的评审方案资料

9、业绩一览表

10、保证金缴纳凭证

一、资格证明文件

第一部分 身份证明文件

1、法定代表人（或单位负责人）授权书

本授权书声明：注册于 （国家或地区的名称） 的 （投标人） 的 （法人代表姓名、职务） 为我单位法定代表人，代表我单位授权 （被授权人的姓名） 为我单位的合法代理人，就 （项目名称和采购项目编号） 投标，以我单位名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于 _____ 年 _____ 月 _____ 日签字生效，特此声明。（提示：此日期应不晚于投标函签署日期）

附：授权代表姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____

职 务：_____ 身份证号码：_____

通讯地址：_____

邮政编码：_____ 电话：_____

法定代表人及授权代表身份证复印件

法定代表人身份证复印件 (正反面)	授权代表身份证复印件 (正反面)
----------------------	---------------------

投标人

（公章）：

法定代表人

（签字或盖章）：

注：自然人投标的或法定代表人投标的无需提供

2、法定代表人（或单位负责人）身份证明

(采购代理机构名称):

_____ (姓名、性别、年龄、身份证号码) 在我单位任_____ (董事长、总经理等) 职务, 是我单位的法定代表人。

特此证明。

投标人（盖公章）: _____

详细通讯地址: _____

邮 政 编 码 : _____

电 话: _____

注: 自然人投标的仅需提供身份证

3、授权代表本单位证明

(提供授权代表在本单位养老保险缴纳证明)

第二部分 资格证明文件

符合《政府采购法》第二十二条的规定投标人条件，并提供以下证明材料；

- (1) 投标人合法注册的法人或其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证证明（格式要求见附件 6-1）；
- (2) 投标文件截止之日前两年(2023 或 2024 年度)内任意一个年度经审计的财务报告复印件（包括报告正文、资产负债表、现金流量表、利润表、附注和会计师事务所营业执照，报告正文应当有会计师事务所公章和 2 名注册会计师的签字及盖章。且审计报告应当经过注册会计师行业统一监管平台备案赋码。），或递交投标文件截止时间前三个个月内投标人基本账户开户银行出具的资信证明（格式要求见附件 6-2）；
- (3) 依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料复印件（格式见附件 6-3、6-4）
- (4) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺原件（格式见附件 6-5）
- (5) 投标人参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明原件（格式见附件 6-6）
- (6) 投标人控股股东名称、控股公司的名称和存在管理、被管理关系的单位名称说明（格式见附件 6-7）
- (7) 投标人是否属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人声明原件（格式见附件 6-8）
- (8) 证明投标人符合特定资格条件的证明材料；（格式见附件 6-9）

要求：以上资格证明文件须提供加盖投标人公章的扫描件。

6-1 投标人的企业法人营业执照副本扫描件（加盖公章）

（注：根据项目实际情况，本项内容可能要求提供“事业单位法人证书”、执业许可证、自然人身份证明等证明材料）

6-2 投标人必须拥有良好的商业信誉

投标人提供投标文件截止之日前两年（2023 或 2024 年度）内任意一个年度经审计的财务报告（包括报告正文、资产负债表、现金流量表、利润表、附注和会计师事务所营业执照，报告正文应当有会计师事务所公章和 2 名注册会计师的签字及盖章。且 2022 年 10 月 1 日后出具的审计报告应当经过注册会计师行业统一监管平台备案赋码。）复印件或扫描件，所有复印件或扫描件需加盖单位公章。

或 6-2 递交投标文件截止时间前三个月内投标人基本账户开户银行出具的资信证明

6-3 依法缴纳税收的证明

说明：

- 1、投标人应提供投标截止时间前近 6 个月中任何 1 个月缴税凭证，时间以税款所属时期为准（银行出具的缴税凭证或税务机关出具的证明的复印件，并加盖本单位公章）。
- 2、依法免税或无须缴纳税收的投标人，应提供相应证明文件。

6-4 社会保障资金缴纳记录

说明：

- 1、投标人应提供投标截止时间前近 6 个月中至少 1 个月的缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单），并加盖本单位公章。
- 2、不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其不需要缴纳社会保障资金。

6-5 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力承诺书

陕西省采购招标有限责任公司：

我公司承诺具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。

投标人名称（公章）：_____

法定代表人或其授权代表（签字或加盖人名章）：_____

日期：_____年_____月_____日

6-6 投标人参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

陕西省采购招标有限责任公司：

我公司郑重承诺在参加本项目政府采购活动前三年内，在经营活动中无重大违法记录。

特此声明。

投标人名称（公章）：_____

法定代表人或其授权代表（签字或加盖人名章）：_____

日期：_____年_____月_____日

6-7 投标人控股股东名称、控股公司的名称和存在管理、被管理关系的单位名称说明

陕西省采购招标有限责任公司：

与我方的法定代表人（单位负责人）为同一人的企业如下：

我方的控股股东如下：

我方直接控股的企业如下：

与我方存在管理、被管理关系的单位名称如下：

投标人名称（公章）：_____

法定代表人或其授权代表（签字或加盖人名章）：_____

日 期：_____年_____月_____日

6-8 投标人是否属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人声明

陕西省采购招标有限责任公司：

我方 不属于 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人。

投标人名称（公章）：_____

法定代表人或其授权代表（签字或加盖人名章）：_____

日 期：_____年_____月_____日

6-9 证明投标人符合特定资格条件的证明材料：详见招标公告的特点资格要求

二、商务及技术文件
(投标文件格式一)

投标函

(采购人或采购代理机构名称)_____

根据贵方(项目名称、采购项目编号)项目的招标文件,签字代表(姓名、职务)经正式授权并代表投标人(名称)提交下述文件电子文档_____份。为此,我方郑重声明以下诸点,并负法律责任。

- (1)按照招标文件的规定,我公司投标总价为:人民币(大写)_____元(¥:_____元)。
- (2)本投标有效期为自投标截止之日起_____个日历日,若我方中标,投标文件有效期自动延长至合同执行完毕。
- (3)已详细审查全部招标文件,包括所有补充通知(如果有的话),完全理解并同意放弃对这方面有不明、误解的权利。
- (4)按照招标文件的规定,在中标后向贵方一次性支付招标代理费。
- (5)按照贵方可能的要求,提供与投标有关的一切数据或资料,我们完全理解最低投标报价不作为中标的唯一条件,且尊重评标结论和定标结果。
- (6)完全理解并有条件承担中标后不依法与采购人签订合同的法律后果。

投标人全称(公章):_____

地址:_____

开户银行:_____

账号:_____

电话:_____

法定代表人或授权代表(签字或盖章):_____

_____年_____月_____日

(投标文件格式二)

开标一览表

项目名称:

项目编号:

投标总价 (单位: 元)	施工工期	备注
大写: 小写:		

投标人 (盖公章): _____

法定代表人或授权代表 (签字或盖章) : _____

注:此表中, 投标总价应和投标分项报价表的总价相一致。

(投标文件格式三)

投标分项报价表

项目编号:

项目名称:

序号	产品名称	生产厂家	规格和型号	数量	单价	总价	备注
1							
2							
3							
...	...						
合计 (元)							

投标人

(公章):

法定代表人或授权代表

(签字或盖章):

投标分项报价表附件：

节能产品、环境标志产品明细表

项目编号：

项目名称：

序号	产品名称	生产厂家	规格型号	类别	认证证书编号	数量	单价	总价
(1) 强制采购类								
	没有请打“/”							
(2) 优先采购类								
	没有请打“/”							
合计 (人民币)								
占总价的百分比 (%)								

说明：

- 1、如投标产品为品目清单中的节能产品、环境标志产品，须按格式逐项填写，并附相关证明，否则评审时不予计分。
- 2、类别填写：节能产品或环境标志产品。
- 3、若所投产品为政府强制采购的节能产品，需提供响应产品经国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。强制类产品具体品目详见《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库[2019]19号文)。

投标人名称 (盖章): _____

法定代表人或授权代表 (签字或盖章): _____

日 期: _____

(投标文件格式四)

技术偏离表

项目编号：

项目名称：

序号	货物名称	招标文件技术要求	投标文件技术响应情况	偏离情况 (正偏离/负偏离/无偏离)	偏离说明 (正、负偏离请说明)	备注	“▲”技术指标页码
		填写招标文件设备参数	填写投标文件产品的实际参数			不得虚假响应, 负责视为无效文件	“▲”证明材料需标注页码

投标人(公章)：_____

法定代表人或授权代表(签字或盖章)：_____

注：1. 投标文件技术参数指标响应内容必须按照投标产品实际参数指标填写，与相关证明材料一致，不得直接将采购文件的技术参数指标要求完全复制作作为投标文件响应内容，否则将会影响评审得分。

2. 务必完整填写所有指标响应参数；必须在备注栏进行明确说明偏离情况，且偏离情况与实际相符，否则将会影响评审得分。

3. 采购文件中约定的每项采购内容的技术偏离情况都必须体现在此技术偏离表中，否则将会影响评审得分。

(投标文件格式五)

商务条款偏离表

项目编号:

项目名称:

序号	招标要求	投标响应	偏离	说明
	付款方式			
	交货时间			
	质保期			
	...			
	其他填写内容具体详见“第四章拟签订的合同文本”			

声明: 除本商务偏离表中所列的偏离项目外, 其他所有商务均完全响应“招标文件”中的要求

投标人(公章): _____

法定代表人或授权代表(签字或盖章): _____

(投标文件格式六)

中小企业声明函（服务）

(注：符合中小企业划型标准的企业请提供本函，不符合的不提供本函)

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，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）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明的所属行业）；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。

企业名称（盖章）：

日期：

(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)

(投标文件格式七)

投标人监狱企业声明函

本单位郑重声明下列事项（按照实际情况勾选或填空）：

本单位为直接投标人提供本单位制造的货物。

(1) 本企业（单位）_____（请填写：是、不是）监狱企业。如果是，后附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) 本企业（单位）_____/_____(请填写：是、不是)为联合体一方，提供本企业（单位）制造的货物，由本企业（单位）承担工程、提供服务。本企业（单位）提供协议合同金额占到共同投标协议合同总金额的比例为_____/____。

本企业（单位）对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字）：_____

日期：_____

注：符合《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》价格扣减条件的投标人须提交。

(投标文件格式八)

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，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）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担提供服务），或者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）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

残疾人福利性单位（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字）：_____

日期：_____

注：符合《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》价格扣减条件的投标人须提交。

符合评分标准要求的技术指标评审资料

(格式自拟, 内容应包含评标办法中要求的内容)

符合评分标准要求的评审方案资料

(格式自拟, 内容应包含评标办法中要求的内容)

1. 需求理解与分析
2. 技术方案
3. 项目团队人员
4. 实施方案
5. 应急预案
6. 售后服务方案
7. 履约能力

业绩一览表

序号	项目名称	合同金额(万元)	完成日期	业主名称、联系人及电话
1				
2				
3				
4				
5				
...				

注：1. 本项目评审不涉及，也可不提供。
2、每个项目合同须单独具表，提供双方签订的合同复印件加盖公章。

保证金缴纳凭证

陕西省政府采购供应商拒绝政府采购领域商业贿赂 承诺书

为响应党中央、国务院关于治理政府采购领域商业贿赂行为的号召，我公司在此庄严承诺：

- 1、在参与政府采购活动中遵纪守法、诚信经营、公平竞标。
- 2、不向政府采购人、采购代理机构和政府采购评审专家进行任何形式的商业贿赂以谋取交易机会。
- 3、不向政府采购代理机构和采购人提供虚假资质证明文件或采用虚假应标方式参与政府采购市场竞争并谋取中标、成交。
- 4、不采取“围标、陪标”等商业欺诈手段获得政府采购订单。
- 5、不采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商。
- 6、不在提供商品和服务时“偷梁换柱、以次充好”损害采购人的合法权益
- 7、不与采购人、采购代理机构、政府采购评审专家或其它供应商恶意串通，进行质疑和投诉，维护政府采购市场秩序。
- 8、尊重和接受政府采购监督管理部门的监督和政府采购代理机构招标采购要求，承担因违约行为给采购人造成的损失。
- 9、不发生其他有悖于政府采购公开、公平、公正和诚信原则的行为。

投标人（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字）：_____

日期：_____