

 F-STONE

**政府采购电子招标文件**

项目编号：ZJWS2024-JJ70

采购项目：信息系统迭代升级软件建设项目

采购单位：台州市中心医院（台州学院附属医院）

 采购代理机构：浙江五石中正工程咨询有限公司

2024年4月

**目 录**

**第一章 公开招标采购公告**

**第二章 投标人须知**

**第三章 评标办法及评分标准**

**第四章 公开招标需求**

**第五章 政府采购合同主要条款指引**

**第六章 投标文件格式附件**

**第一章 公开招标采购公告**

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》和财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等有关规定，**浙江五石中正工程咨询有限公司**受**台州市中心医院（台州学院附属医院）**委托，现就其**信息系统迭代升级软件建设项目**进行公开招标采购，欢迎合格供应商前来投标。

**一、项目编号：**ZJWS2024-JJ70

**二、招标项目概况：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **标段** | **招标内容** | **数量** | **预算** | **简要技术要求** |
| 1 | 信息系统迭代升级软件建设项目 | 1项 | 2500万 | 详见招标文件 |

**三、合格投标人的资格条件：**

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、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；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：无。

3.本项目的特定资格要求：无。

4.本项目不接受联合体投标。

**四、招标文件获取的时间、方式：**

1、本项目招标文件实行“政府采购云平台”在线获取，不提供招标文件纸质版。供应商获取招标文件前应先完成“政府采购云平台”的账号注册。

2、获取时间：自本公告发布之日起至响应文件递交截止时间止（以供应商完成获取采购文件申请后下载采购文件的时间为准）。

3、地点：政采云平台（[http://zfcg.czt.zj.gov.cn](http://zfcg.czt.zj.gov.cn/)）。

4、方式：潜在供应商登陆政采云平台，在线申请获取招标文件（进入“项目采购”应用，在获取招标文件菜单中选择项目，申请获取招标文件，本项目招标文件不收取工本费；仅需浏览招标文件的供应商可点击“游客，浏览招标文件”直接下载招标文件浏览）。

5、提示：招标公告附件内的招标文件（或采购需求）仅供阅览使用，供应商只有在“政府采购云平台”完成获取招标文件申请并下载了招标文件后才视作依法获取招标文件（法律法规所指的供应商获取招标文件时间以供应商完成获取招标文件申请后下载招标文件的时间为准）。

6、未进行供应商资格报名或登记（含网上报名登记）的供应商，视为未参加政府采购活动，不得提出质疑，但因供应商资格条件受到限制、报名时间设定不符合有关规定等原因使供应商不能参加报名或登记的除外。

**五、投标说明：**

5.投标文件的组成、份数、密封、效力

本项目实行电子投标，供应商应准备电子投标文件。还可以提供以介质（U盘）存储的数据电文形式、纸质备份投标文件。

5.1电子投标文件，按政采云平台项目采购--电子招投标操作指南及本招标文件要求编制。

5.2纸质备份投标文件以纸质文件的形式编制，按资格证明文件、商务技术文件、报价文件三部分分别编制并单独装订成册，**数量均为2份（一正一副）**。资格证明文件、商务技术文件、报价文件三部分须分别密封封装，资格证明文件、商务技术文件、报价文件三部分未分别密封的备份投标文件将为无效。

5.3投标供应商在“政府采购云平台”完成“电子加密投标文件”的上传递交后，还可以在投标截止时间前递交以介质（U盘）存储的数据电文形式和纸质形式的“备份投标文件”，“备份投标文件”应当密封包装并在包装上标注投标项目名称、投标单位名称并加盖公章。以介质（U盘）存储的数据电文形式和纸质形式的“备份投标文件”需分别密封，可采用以下两种方式其中一种送达（逾期送达或未密封将被拒收）：

①在投标截止时间前送交到开标地点；

②采用邮寄方式，邮寄公司统一采用顺丰（包裹外包装上请注明单位、项目名称、联系电话等信息，以便代理机构作接收登记工作），邮寄接收截止时间为投标截止时间前（邮寄地址：浙江五石中正工程咨询有限公司（浙江省台州市椒江区东环大道576号二楼，联系人：金老师，电话：0576-88781913。））。

5.4供应商按照平台提示和招标文件的规定在半小时内完成在线解密。通过“政府采购云平台”上传递交的“电子加密投标文件”无法按时解密，投标供应商递交了备份投标文件的，以备份投标文件为依据，否则视为投标文件撤回。通过“政府采购云平台”上传递交的“电子加密投标文件”已按时解密的，“备份投标文件”自动失效。投标供应商仅递交备份投标文件的，投标无效。

5.5▲未传输递交电子投标文件的，投标无效。

**六、投标截止时间及开标时间：**北京时间2024年5月16日 上午09:00整

**七、开标地址：**通过“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”实行在线投标响应/椒江区市府大道777号民泰大楼3楼一号开标室A场地

**八、相关注意事项：**

供应商如对采购文件有异议应按规定的时间提出，且应当在采购响应截止时间之前，逾期提出的，采购组织机构不予受理、答复。

1.供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以自获取采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日（公告期限届满后获取采购文件的，以公告期限届满之日为准）起7个工作日内，以书面形式向采购人和采购代理机构提出质疑。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。

2.根据财库[2016]125号《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》要求，采购代理机构会对供应商信用记录进行查询并甄别。

1）信用信息查询的截止时点：开标后评标前；

2）查询渠道：“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）、“浙江政府采购网”（zfcg.czt.zj.gov.cn）；

3）信用信息查询记录和证据留存具体方式：采购代理机构经办人将查询网页打印与其他项目相关文件一并保存；

4）信用信息的使用规则：供应商存在不良信用记录的，其投标将被作为无效投标被拒绝。

3.不良信用记录指：被列入失信被执行人、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或浙江政府采购网曝光台中尚在行政处罚期内的。

**4.开标时间后30分钟内，供应商须登录“政采云”平台，用“项目采购-开标评标”功能解密响应文件，供应商未按时解密或解密失败的，其上传的电子响应文件自动失效。电脑及CA解密设备自备。**

**九、联系方式：**

**1、采购代理机构：**浙江五石中正工程咨询有限公司；

项目负责人：徐名峰、石晓林、黄思波、高琳；联系电话：15088711407；

质疑接收人：徐少媚；联系电话：0576-88785265；传真：0571-85342190；

地址：杭州市拱墅区白石路318号中国（杭州）人力资源服务产业园北楼512室；

**2、采购人：**台州市中心医院（台州学院附属医院）；

项目联系人（询问）：王女士；

项目联系方式（询问）：0576-88526626；

质疑联系人：俞女士；

质疑联系方式：0576-88550331；

地址：台州市椒江区东海大道999号。

**3、同级政府采购监管管理部门：**台州市财政局政府采购监督管理办公室；

联系人：陈工、李工；监督投诉电话：0576-88206705、0576-88206731；

地址：台州市椒江区纬一路66号天元大厦。

**4、其余事项：**中标供应商如有融资需求，可使用以下银行的政采贷服务。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 银行 | 贷款年利率 | 联系人 | 联系电话 |
| 中国工商银行 | 3.8%起 | 卢嘉诚 | 13867658508 |
| 中国农业银行 | 3.8%起 | 龚盛 | 15858682216 |
| 中国建设银行 | 3.8%起 | 梅晶晶 | 88525339/13736585303 |
| 中国银行 | 3.75%起 | 王海 | 13857677798 |
| 浦发银行台州分行 | 4.05%起 | 王渊 | 13616676319 |
| 浦发银行椒江分行 | 4.05%起 | 孙瑞华 | 13857688081 |
| 交通银行台州分行 | 3.75%起 | 周翔宇 | 13867697018 |
| 招商银行台州分行 | 4.32%起 | 王海玲 | 13566413827 |
| 浙商银行台州分行 | 5.01%起 | 章涉漪 | 81880185/13606681262 |
| 中信银行台州分行 | 4.15%起 | 陈金园 | 13586052161 |
| 华夏银行台州分行 | 4.5%起 | 邱明达 | 81871518/13736252233 |
| 泰隆银行开发区支行 | 5.6%起 | 梁宛莉 | 13306869100 |
| 民泰银行椒江支行 | 5.8%起 | 陈慧珠 | 13857699669 |
| 绍兴银行台州分行 | 5.1%起 | 郭庭斌 | 15958633119 |
| 温州银行台州分行 | 4.55%起 | 王晓波 | 15824005475 |
| 平安银行台州分行 | 6.53%起 | 李俊丽 | 15906861025 |
| 宁波银行台州分行 | 4.35%起 | 戴莉丽 | 13566627207 |
| 金华银行台州分行 | 4.05%起 | 金雪婷 | 81886670/15968661569 |
| 台州银行 | 5.6%起 | 洪婷 | 15858624999 |
| 邮储银行台州分行 | 3.85%起 | 董庆 | 81888982/18957683735 |

合同履约保函联系方式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 保险公司名称 | 保费率 | 联系人 | 联系电话 |
| 中国人寿财产保险股份有限公司台州中心支公司 | 年费率1%，最低保费500元 | 徐凌 | 13905168070 |
| 永诚财产保险股份有限公司台州分公司 | 年费率1%，最低保费1000元 | 尹刚强 | 13750668184 |
| 华泰财产保险有限公司台州中心支公司 | 年费率0.5%，最低保费1000元 | 王灵芳 | 88869818 13586123199 |
| 中国大地财产保险股份有限公司台州中心支公司 | 年费率1.5%，最低保费1000元 | 徐小明 | 88552788 13968603112 |
| 阳光保险台州中心支公司 | 年费率1%，最低保费500元 | 林高明 | 15888682693 |
| 中华联合财产保险股份有限公司台州中心支公司 | 年费率2%，最低保费500元 | 王仙高 | 13858600221 |
| 中国人民财产保险股份有限公司台州中心支公司 | 年费率0.3%，最低保费1000元 | 王仙春 | 13515769179 |
| 永安财产保险股份有限公司台州中心支公司 | 年费率0.3%，最低保费1000 | 王春宇 | 13676675331 |

预付款保函联系方式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 保险公司名称 | 保费率 | 联系人 | 联系电话 |
| 中国人寿财产保险股份有限公司台州中心支公司 | 年费率3%，最低保费500元 | 徐凌 | 13905168070 |
| 阳光保险台州中心支公司 | 年费率1%，最低保费500元 | 林高明 | 15888682693 |
| 天安财产保险股份有限公司台州中心支公司 | 年费率1%-2%，最低保费500元 | 罗赛 | 13736605643 |

浙江五石中正工程咨询有限公司

2024年4月

**第二章 投标人须知**

**前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 内容 |
| 1 | 供应商特定资格要求 | 符合招标公告资格要求的供应商。 |
| 2 | 答疑会或现场踏勘 | 不组织，各投标单位根据自己需要，自行前往勘察现场和周围环境，所产生的费用由投标单位自理。 |
| 3 | 投标文件递交要求 | 本项目实行**电子投标**，供应商应准备电子投标文件。还可以提供以介质（U盘）存储的数据电文形式的备份投标文件、纸质备份投标文件。1.电子投标文件，按政采云平台项目采购--电子招投标操作指南及本招标文件要求编制、递交。2.以介质（U盘）存储的数据电文形式的备份投标文件，按政采云平台项目采购-电子招投标操作指南中上传的电子投标文件格式，以U盘形式提供。3.纸质备份投标文件以纸质文件的形式编制，按资格证明文件、商务技术文件、报价文件三部分分别编制并单独装订成册，**数量均为2份（一正一副）**。资格证明文件、商务技术文件、报价文件三部分须分别密封封装，资格证明文件、商务技术文件、报价文件三部分未分别密封的备份投标文件将为无效。4.供应商按照平台提示和招标文件的规定在半小时内完成在线解密。通过“政府采购云平台”上传递交的“电子加密投标文件”无法按时解密，投标供应商递交了备份投标文件的，以备份投标文件为依据，否则视为投标文件撤回。通过“政府采购云平台”上传递交的“电子加密投标文件”已按时解密的，“备份投标文件”自动失效。投标供应商仅递交备份投标文件的，投标无效。5.▲未传输递交电子投标文件的，投标无效。 |
| 4 | 投标有效期 | 投标有效期为开标后90天，投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。 |
| 5 | 投标文件递交 | 截止时间：北京时间2024年5月16日 上午09:00整投标供应商应当在投标截止时间前将生成的“电子加密投标文件”上传递交至“政府采购云平台”。 |
| 6 | 开标时间及地点 | 时间：北京时间2024年5月16日 上午09:00整地点：椒江区市府大道777号民泰大楼3楼一号开标室A场地 |
| 7 | 履约保证金 | 不收取。 |
| 8 | 实质性条款 | 带“▲”的条款是实质性条款，投标文件须作出实质性响应，否则作无效投标处理。 |
| 9 | 样品 | 无 |
| 10 | 演示 | 有，详见评分标准。1.演示方式可为DEMO演示、PPT演示等非成品系统演示。投标人应将演示内容拍摄或录制成MP4或者avi等格式视频并压缩加密（密码由投标人自行保管），并在投标截止时间前将加密视频文件一次性（限时内多次发送的，以最后一次为准，其余无效）发送至代理机构指定邮箱（hzwszb@163.com），或于开标日的投标截止时间前在开标现场（地址：浙江省台州市椒江区椒江区市府大道777号民泰大楼3楼）递交压缩加密的演示视频（U盘介质）,接受人：徐先生，联系电话：15088711407。2.开标评审的演示评审环节，演示顺序按电子交易平台解密后自动生成的“投标（响应）文件签收登记表”名单顺序分别进行，代理机构向各投标人获取视频解密密码，未及时提供解密密码或无法打开视频的，演示不得分。 |
| 11 | 节能环保 | 符合国家相关法律规定。 |
| 12 | 是否专门面向中小微企业采购 | □是☑否 |
| 13 | 中小企业划分标准所属行业 | 所属行业：软件和信息技术服务业 |
| 14 | 其他 | 1、各供应商自行在浙江政府采购网下载或查阅采购文件和相关更正公告等，不另行通知，如有遗漏采购人、采购代理机构概不负责。2、两家或两家以上供应商提供的投标文件出自同一终端设备的，或在相同Internet主机分配地址（相同IP地址）报名或网上投标的，后果由供应商自行承担。 |

**一、总 则**

**（一）适用范围**

本招标文件适用于本次项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履约、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

**（二）定义**

1、“采购组织机构”指采购人委托组织招标的采购代理机构。

2、采购人：是指委托采购代理机构采购本次项目的国家机关、事业单位和团体组织。

3、投标人：是指向采购组织机构提交投标文件的单位或个人。

4、货物：是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

5、服务：是指除货物和工程以外的政府采购对象，包括各类专业服务、信息网络开发服务、金融保险服务、运输服务，以及维修与维护服务等。

6、“书面形式”包括信函、传真等。

7、“▲”系指实质性要求条款。

**（三）投标费用**

不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用（招标文件有相关规定除外）。

**（四）特别说明**

1、投标供应商所投产品除招标文件中明确规定要求“提供官网截图或相应检测报告的证明材料”以外，所有技术参数描述均以投标文件为准。投标供应商对所投产品技术参数的真实性承担法律责任。项目招标结束后、质疑期限内，如有质疑供应商认为中标供应商所投产品、投标文件技术参数与招标需求存在重大偏离、错误、甚至造假的情况，应提供具体有效的证明材料。

2、投标人在投标活动中提供任何虚假材料，其投标无效，并报监管部门查处；中标后发现的，根据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款第一项之规定，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

3、投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

4、为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

5、投标文件格式中的表格式样可以根据项目差别做适当调整，但应当保持表格样式基本形态不变。

6、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。

**二、招标文件**

（一）招标文件由招标文件总目录所列内容组成。

（二）招标文件的澄清或修改

1、采购组织机构可视采购具体情况对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购组织机构应当在投标截止时间至少15日前，在原公告发布媒体上发布澄清公告，澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分；不足15日的，采购人或者采购组织机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

2、投标人在规定的时间内未对招标文件提出疑问、质疑或要求澄清的，将视其为无异议。对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

**三、投标文件**

**（一）投标文件的组成**

投标人接到招标文件后，按照采购组织机构的要求提供：资格证明文件、商务与技术文件和报价文件。【特别提示：如有要求提供资料原件的，相关原件需在投标文件递交截止时间前递交，逾期将不予接收（原件放置在档案袋中，可不用密封）。原件仅作为核查复印件真实性之用，如仅提供了原件，投标文件中未提供复印件，不予认定投标文件中具备该份资料。资料原件也可以用与原件相符的公证原件替代】

**▲1、资格证明文件的组成：**

（1）投标声明书；

（2）授权委托书（法定代表人亲自办理投标事宜的，则无需提交）；

（3）法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明；

（4）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺；

（5）依法缴纳税收和社会保障资金的承诺；

（6）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（声明函）；

（7）需要说明的其他资料。

**2、商务与技术文件的组成：**

（1）投标人情况介绍。

（2）投标方案描述：

A.项目需求的理解与分析（投标人对项目现状及需求的理解情况，对项目现状和需求描述的全面性、准确性、针对性，项目功能设计完备、对系统各组成部分等功能进行准确的分析，对项目重点、难点的把握，解决方案及合理化建议）。

B.项目组织实施方案（包括项目工期、确保项目供货的措施或方案、项目实施进度安排、项目实施人员及项目负责人的资质、类似经验及社保证明等）。

C.安装、调试及验收方案（包括项目验收标准和验收方法等）和措施。

（3）投标产品描述及相关资料：

A.设备配置清单**（均不含报价）**。

B.产品品牌及型号、技术参数指标、性能特点、图片资料以及所遵循的技术规范、产品质保期、出厂标准、产品质量相关检测报告等内容。

C.商务及技术响应表。

D.投标产品中有节能产品的，应列明投标产品中有列入最新一期财政部、发展改革委公布的“节能产品政府采购清单”明细（提供所投产品在清单中所处的页码、截图，并以明显标识标注）；投标产品中有环保产品的，应列明投标产品中有列入最新一期财政部、环境保护部公布的“环境标志产品政府采购清单”明细（提供所投产品在清单中所处的页码、截图，并以明显标识标注）。

【特别提示：节能和环境标志产品最新一期政府采购清单，可在“中国政府采购网”中查看】

（4）投标人通过的质量管理和质量保证体系、环保体系、自主创新相关证书、软件著作权证等等与本项目相关的认证证书或文件；

（5）近三年来类似项目的成功案例（投标人类似项目实施情况一览表、合同复印件及其相应的发票、用户验收报告等）；

（6）投标人认为需要提供的其他资料（包括可能影响投标人商务与技术文件评分的各类证明材料）；

（7）售后服务描述及承诺：

A.距采购人最近的服务网点详细介绍（包括地理位置、资质资格、技术力量、工作业绩、服务内容及联系电话等）。

B.针对本项目的售后服务措施及承诺（售后技术服务方案、人员配备、故障响应时间、技术培训方案等）。

**2、报价文件的组成**

（1）报价文件由开标一览表、报价明细表、中小企业等声明函（不符合中小企业要求的无需提供）以及投标人认为其他需要说明的内容组成。

（2）此报价为投标人一次性报出唯一的最终价格，包含其它一切所要涉及到的费用，有选择的报价将被拒绝。

（3）本项目投标报价为完成本项目的所有费用，投标报价是履行合同的最终价格，投标人应考虑企业自身实力、经验及项目实施过程中的各种因素，在投标报价中应充分考虑所有可能发生的费用，否则采购人将视投标总价中已包括所有费用。

（4）政府采购优惠政策相关资料（如有）。

（5）相关报价单需打印或用不退色的墨水填写，投标报价单不得涂改和增删，如有错漏必须修改，修改处须由同一签署人签字或盖章。由于字迹模糊或表达不清引起的后果由投标人负责。

（6）投标报价应按招标文件中相关附表格式填写。

**（二）投标文件的制作及递交要求**

**1、投标文件的制作要求**

（1）投标人应按照投标文件组成内容及项目招标需求制作投标文件，不按招标文件要求制作投标文件的将视情处理（拒收、扣分等），由此产生的责任由投标人自行承担。

（2）投标人应对所提供的全部资料的真实性承担法律责任，投标文件内容中有要求盖章或签字的地方，必须加盖投标人的公章以及法定代表人或授权委托代理人盖章或签字。

（3）投标文件以及投标人与采购组织机构就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写。除签字、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

（4）投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元）。

（5）若投标人不按招标文件的要求提供资格审查材料，其风险由投标人自行承担。

（6）与本次投标无关的内容请不要制作在内，确保投标文件有针对性、简洁明了。

**①投标文件的编制**

本项目实行电子投标，供应商应准备电子投标文件。还可以提供以介质（U盘）存储的数据电文形式的备份投标文件、纸质备份投标文件。

（1）按政采云平台项目采购--电子招投标操作指南及本招标文件要求编制。投标人应通过“政采云电子交易客户端”，并按照本招标文件和“政府采购云平台”的要求编制并加密投标文件。

1.1投标人应当按照本章节 “投标文件组成”规定的内容及顺序在“政采云电子交易客户端”编制投标文件。其中《资格证明文件》和《商务技术文件》中不得出现本项目投标报价，如因投标人原因提前泄露投标报价，是投标人的责任。

1.2投标文件分为资格证明文件、商务技术文件、报价文件三部分。各投标人在编制投标文件时请按照采购文件第六章规定的格式进行，并按格式要求在指定位置根据要求进行签章，否则视为未提供，未提供格式的，请各投标人自行拟定格式，并加盖单位公章并由法定代表人或其授权委托代理人签署（签字或盖章），否则视为未提供。

1.3《投标文件》内容不完整、混乱的编排导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是投标人的责任。《投标文件》因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

（2）以介质（U盘）存储的数据电文形式的备份投标文件，按政采云平台项目采购-电子招投标操作指南中上传的电子投标文件格式，以U盘形式提供。数量为1份。

（3）纸质备份投标文件以纸质文件的形式编制，按资格证明文件、商务技术文件、报价文件三部分分别编制并单独装订成册，**数量均为2份（一正一副）**。资格证明文件、商务技术文件、报价文件三部分须分别密封封装，资格证明文件、商务技术文件、报价文件三部分未分别密封的备份投标文件将为无效。除报价文件外其余一律不准出现数字报价。如有不同标项，请按标项号分别装订，密封要求同上。

**Ⅰ电子投标文件**

1.电子投标文件中须加盖公章、法人章部分均采用CA签章，并根据“政采云供应商项目采购-电子招投标操作指南”及本招标文件规定的格式和顺序编制电子投标文件并进行关联定位，以便评标委员会在评标时，点击评分项可直接定位到该评分项内容。如对招标文件的某项要求，投标人的电子投标文件未能关联定位提供相应的内容与其对应，则评标委员会在评审时如做出对投标人不利的评审由投标人自行承担。

电子投标文件如内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读，或者在按采购文件规定的部位查找不到相关内容的，由投标人自行承担。

2.温馨提醒：CA签章上目前没有法人或授权代表签字信息，需要投标人联系**浙江汇信科技有限公司（400-8884636）、杭州天谷信息科技有限公司（400-0878198）**等相应公司进行办理，或在投标文件中涉及到签字的位置线下签好字然后扫描或者拍照做成PDF的格式亦可。

3.**以介质（U盘）存储的数据电文形式的备份投标文件**，按政采云平台项目采购-电子招投标操作指南中上传的电子投标文件格式，以U盘形式提供。数量为1份。

**Ⅱ纸质备份投标文件**

1.所有纸质投标资料应按投标文件的组成所列内容及顺序装订成册，并逐页连续标注页码。因投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的责任由投标人自行承担。

2.投标人应按资格证明文件、商务技术文件、报价文件三部分分别编制并单独装订成册，活页装订的投标文件将被拒绝。投标文件需打印或用不褪色的墨水填写。

3.投标人应按资格证明文件、商务技术文件、报价文件三部分分别密封封装纸质备份投标文件。资格证明文件、商务技术文件、报价文件三部分未分别密封的备份投标文件将为无效。请在密封袋的封口处应有投标单位公章或投标授权委托代理人签字。封皮上写明项目编号、标项、招标项目名称、投标人名称，并注明“投标文件名称（资格证明文件、商务技术文件、报价文件）”、“开标时启封”字样，未按上述要求密封及加写标记，采购组织机构对投标文件的误投和提前启封不负责任。

4.项目如分标项，各标项投标文件必须分开编制，并按上述份数要求单独密封包装。

5.因密封不严、标记不明而造成失密、拒收、过早启封等情况，采购组织机构概不负责。

相关原件在投标文件递交截止时间前递交，逾期将不予接收（原件放置在档案袋中，可不用密封）。原件仅作为核查复印件真实性之用，如仅提供了原件，投标文件中未提供复印件，不予认定投标文件中具备该份资料。

6.投标人在投标截止时间之前，可以对已提交的纸质备份投标文件进行修改或撤回，但应以书面形式通知招标人，书面形式应加盖投标人公章或由法定代表人（或授权委托代理人）签署或盖章。投标截止时间后，投标人不得撤回、修改投标文件。修改后重新递交的投标文件应当按本招标文件的要求签署、盖章和密封。

7.纸质备份投标文件须由投标人在规定位置盖章并由法定代表人签署或盖章，投标人应写全称。纸质备份投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的，其投标无效。

8.纸质备份投标文件不得涂改，若有修改错漏处，须加盖单位公章或法定代表人或授权委托代理人签字或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

**2、投标文件的递交要求**

（1）“投标文件”的上传、递交：见《前附表》。▲未传输递交电子投标文件的，投标无效。

（2）以介质（U盘）存储的数据电文形式的备份投标文件和纸质备份投标文件必须在规定时间前送达或邮寄至公告规定的地点。备份投标文件在截止时间后提交，采购组织机构将拒绝接收。

（3）如有特殊情况，采购组织机构延长截止时间和开标时间，采购组织机构和投标人的权利和义务将受到新的截止时间和开标时间的约束。

（4）投标文件的备选方案

投标人不得递交任何的投标备选（替代）方案，否则其投标文件将作无效标处理。与“电子加密投标文件”同时生成的“备份投标文件”不是投标备选（替代）方案。

**（三）投标文件的有效期**

1.自投标截止日起90天投标文件应保持有效。有效期不足的投标文件将被拒绝。

2.在特殊情况下，采购人可与投标人协商延长投标文件的有效期，这种要求和答复均以书面形式进行。

3.中标人的投标文件自开标之日起至合同履行完毕均应保持有效。

**四、开标**

（一）开标事项

采购组织机构在“招标公告”规定的时间和地点公开开标，本次招标采用先评审商务资格和技术服务方案，后公开并评审报价的办法实施。

**特别说明：如遇政府采购云平台电子化开标或评审程序调整的，按调整后程序执行。**

采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购组织机构可中止电子交易活动：

（1）电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

（2）电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

（3）电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

（4）病毒导致不能进行正常操作的；

（5）其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

出现前款规定情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动，也可以决定某些环节以纸质形式进行；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新采购。

（二） 开标程序：

1、开标会由招标项目负责人主持，主持人宣布开标会议开始；

2、主持人介绍参加开标会的人员名单；

3、主持人宣布评标期间的有关事项，告知应当回避的情形，提请有关人员回避；对投标人进行签到验证。

4、向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人按招标文件规定的时间内自行进行投标文件解密。投标文件的制作和解密应使用同一个数字证书，否则将可能解密失败。

5、采购组织机构点击【开启标书信息】，开启标书成功后进入开标流程。

6、资格证明文件和商务技术文件评审；

7、由主持人公布无效投标的投标人名单、投标无效的原因及其他有效投标的评分汇总分；

8、开启报价响应文件：采购代理机构成功开启报价响应文件后，方可查看各供应商报价情况。

9、报价文件评审；

10、由主持人公布无效投标的投标人名单、投标无效的原因及其他有效投标的报价文件得分；

11、宣布综合得分结果及中标候选人名单；

12、开标会议结束。

**五、评标**

本项目采用电子评审方法。

**（一）组建评标委员会**

评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数为7人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

**（二）评标程序**

**1、资格审查**

公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购组织机构应当依法对投标人的资格进行审查，对审查发现无效的进行必要的询标，结束后公布无效投标的投标人名单、投标无效的原因。

**2、符合性审查**

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求，对审查发现无效的进行必要的询标，结束后公布无效投标的投标人名单、投标无效的原因。

**3、综合比较与评价**

（1）对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

（2）评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

（3）评标时，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

**4、得分确认及评审报告编写**

（1）评标委员会对报价文件进行复核，对于系统计算出的价格分及总得分进行确认；

（2）评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

（3）评标委员会按评标原则及得分情况编写评审报告。

**5、评价**

采购组织机构对评标委员会评审专家进行评价。

**（三）澄清问题的形式**

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代理人或其授权委托代理人签字，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

**（四）错误修正**

投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

1、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；政采云平台客户端里开标一览表录入的投标报价信息与扫描上传的报价响应文件中开标一览表的报价信息不一致的，以扫描上传的报价响应文件中开标一览表的报价信息为准，修正政采云平台上的报价信息。

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。修正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权委托代理人签字。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

**（五）投标人存在下列情况之一的，投标无效：**

1、电子投标文件及纸质备份投标文件在指定页面无法定代表人盖章或签字、未在指定页面盖公章、在指定页面无被授权人签字或未提供法定代表人授权委托书。

2、资格证明文件、商务技术文件跟报价文件出现混装或在资格证明文件、商务技术文件中出现投标报价的，或者报价文件中报价的货物跟资格证明文件、商务技术文件中的投标货物出现重大偏差的。

3、不具备招标文件中规定的资格要求的。

4、投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

5、授权委托代理人未能出具身份证明或与法定代表人授权委托代理人身份不符的。

6、评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

7、报价超过招标文件中规定的预算金额/最高限价。

8、投标文件提供虚假材料的。

9、投标人的电子投标文件无法按时解密的。

10、不符合中华人民共和国财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十七条情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效，并移送采购监管部门：

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；不同投标人的投标文件，由同一台电脑编制；

（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。

11、不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的（招标文件中打“▲”内容及被拒绝的条款）。

12、未传输递交电子投标文件的或者未按规定提供相应的备份投标文件，造成项目开评标活动无法进行下去的。

**（六）有下列情况之一的，本次招标作为废标处理：**

1、出现影响采购公正的违法、违规行为的；

2、评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的；

3、因重大变故，采购任务取消的；

4、法律、法规和招标文件规定的其他导致评标结果无效的。

**（七）评标原则和评标办法**

1、评标原则。评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

2、评标办法。具体评标内容及评分标准等详见《第三章 评标办法及评分标准》。

**（八）评标过程的监控**

本项目评标过程实行全程录音、录像监控，政府采购监管部门视情进行现场监督，投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标被拒绝。

**六、定标**

1、确定中标供应商。评标委员会根据采购单位的《授权意见确认书》，推荐中标候选人或确定中标人。其中推荐中标候选人的，采购组织机构在评审结束后2个工作日内将评标报告送采购人，采购人自收到评审报告之日起5个工作日内在评审报告推荐的中标候选人中按顺序确定中标人。

2、发布中标结果公告。采购组织机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体及相关网站上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。如发现中标供应商资格无效或其放弃中标资格，则按本次评标供应商得分排序结果依次替补或重新组织。

3、发出中标通知书。采购组织机构在发布中标结果的同时，向中标人发出中标通知书。

4、中标人在领取通知书之后，应向招标代理机构交纳招标代理服务费。若中标人未在约定时间内支付招标代理服务费，从逾期之日起按日利率千分之一承担违约金。若中标人未按上述规定办理，需承担招标代理机构为实现债权的所有费用（包括但不限于律师费、催讨车旅费、保全担保费等）。

5、招标代理费：招标代理费用按照《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格2015 299号）执行，向中标单位收取招标代理费，该费用中标方须在中标通知书发出前一次性付清。（户名：浙江五石中正工程咨询有限公司；账号：1202003209900014176；开户银行：中国工商银行杭州市潮王路支行）财务电话：0571-88271625。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 服务类型、费率、中标金额（万元） | 货物招标 | 服务招标 | 工程招标 |
| 100以下 | 1.50% | 1.50% | 1.00% |
| 100-500 | 1.10% | 0.80% | 0.70% |
| 500-1000 | 0.80% | 0.45% | 0.55% |
| 1000-5000 | 0.50% | 0.25% | 0.35% |
| 5000-10000 | 0.25% | 0.10% | 0.20% |
| 10000-100000 | 0.05% | 0.05% | 0.05% |
| 100000以上 | 0.01% | 0.01% | 0.01% |

**七、合同签订及公告**

**（一）签订合同**

1、采购人应当自中标通知书发出之日起30天内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

2、采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

3、中标供应商无故拖延、拒签合同的，取消中标资格。

4、中标供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。同时，拒绝与采购人签订合同的供应商，由同级财政部门依法作出处理。

5、询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同（中标结果的质疑期为中标结果公告期限届满之日起七个工作日）。

**（二）合同公告及备案**

1、采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的政府采购信息发布媒体及相关网站上公告。

2、采购人应当自政府采购合同签订之日起7个工作日内，将政府采购合同副本报同级人民政府财政部门备案以及采购组织机构存档。

**第三章 评标办法及评分标准**

一、采购组织机构将组织评标委员会，对投标人提供的投标文件进行综合评审。

二、本次招标项目的评标方法为综合评分法，总计100分。

（一）商务与技术文件中的客观分由评标委员会讨论后统一打分；其余在规定的分值内单独评定打分。

（二）各投标人商务与技术文件得分按照评标委员会成员的独立评分结果汇总后的算术平均分计算，计算公式为：

商务与技术文件得分=评标委员会所有成员评分合计数/评标委员会组成人员数。

（三）投标报价得分采用低价优先法计算，即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，其报价得满分。其他投标人的投标报价得分按下列公式计算：

投标报价得分=（评标基准价／投标报价）×20%×100 。

（四）投标人综合得分＝资格证明文件、商务技术文件得分＋投标报价得分。

（五）政府采购政策及优惠：

（1）根据财政部、工业和信息化部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》【财库（2020）46号】和《财政部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】有关规定，货物和服务项目中未预留份额专门面向中小企业采购的，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购单位、采购代理机构应当对符合规定的小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合体协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购单位、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

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

投标文件中须同时出具《政府采购促进中小企业发展管理办法》【财库（2020）46号】规定的《中小企业声明函》，否则不得享受价格扣除。

本项目对符合规定的小微企业（含小型企业）报价给予10%的扣除。

（2）根据《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）的规定，供应商如为监狱企业且所投产品为小型或微型企业生产的，其投标报价扣除10%后参与评审。

投标文件中须同时提供：供应商的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，未提供完整证明材料的，投标报价不予扣减。

（3）残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。

享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

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

②依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

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

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

⑤提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

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

注：得分以系统计算为准，保留2位小数。

三、在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，评标委员会按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，推荐二名合格的中标候选人，并按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

四、如综合得分相同，投标报价低者为先；如综合得分且投标报价相同的，货物类采购项目以技术性能得分较高者为先，服务类采购项目以实力信誉及业绩得分较高者为先。

五、提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家供应商认定：

（1）采用最低评标价法的采购项目，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由评标委员会集体确定一个投标人参加评标，其他投标无效。

（2）使用综合评分法的采购项目，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，由评标委员会集体推荐一个投标人作为中标候选人，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

六、本次评分具体分值细化条款如下表：

|  |  |
| --- | --- |
| **评分项** | **评分标准** |
| **价格分****（20分）** | 投标报价（20分） | 本项目价格分权值为20%。以通过符合性审查的所有投标人中的最低投标价格（即满足招标文件要求且价格最低的投标价）为基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：价格分=(基准价／投标报价)×价格权值（20%）×100 |
| **技术分（57分）** | 总体设计（4分） | 投标人提供项目背景、信息化现状与需求分析等方面的项目情况分析，并针对本次项目技术需求提出总体技术方案。评委根据投标人提供的方案进行综合评价：（1）项目背景认识明确，信息化现状调研和对照分析合理，架构设计满足用户需求，总体技术方案科学可行，得3.0-4.0分。（2）政策背景认识比较明确，信息化现状调研和对照分析基本合理，总体技术方案具有一定的合理性和可行性，得1.0-2.9分。（3）政策背景认识不足，信息化现状调研和对照分析简单，总体技术方案一般，得0.1-0.9分。（4）未提供方案不得分。 |
| 重难点分析应对（5分） | 投标人根据项目现状以及项目具体要求，对本次项目在建设实施过程中的重难点（包括但不限于标准规范的遵循与建设、新老系统的替换与数据继承等）提出应对方案。评委根据投标人提供的方案进行综合评价：（1）重难点分析与应对科学可行，能够体现投标人的技术能力和优势，得4.0-5.0分。（2）重难点分析与应对基本合理，得2.0-3.9分。（3）重难点分析与应对有所欠缺，可行性差，得0.1-1.9分。（4）未提供方案不得分。 |
| 功能响应（5分） | 投标人需充分理解本项目功能参数需求，提出合理的系统功能响应方案，功能完全满足或在满足的基础上优于招标需求的得5分，每负偏离一项扣0.5分，扣完为止。须提供完整的系统功能响应方案，有缺项视为负偏离，未提供方案不得分。 |
| 系统演示（15分） | 投标人须针对以下功能需求提供系统演示：1. 门诊医生站：支持在一体化门诊医生站内集成门诊所有业务事项，无需切换系统操作；在门诊业务接诊中，系统支持在同屏下、无需切换界面的情况下展示并操作门诊病历、门诊诊断、门诊各类医嘱（处方、检查、检验等），并且支持界面缩放工作，不需要进行界面的下拉、左右拖曳或操作页切换。
2. 门诊医生站：支持门诊医生可通过医嘱模板、患者历史、常用个人医嘱、高频推荐等多种形式快速开立医嘱。医嘱模板支持单个模板包含药品、检验、检查等各类医嘱。
3. 门诊医生站：支持多患者业务处理，支持在门诊医生站中，同时打开多个患者的业务处理界面，进行跨患者的业务操作。
4. 门诊电子病历：支持门诊电子病历续写功能，如：上午医生接诊病人，病人检查报告完成后回科室复诊，医生在已签名的病历后创建续写病历模版，编辑续写内容，并与初诊病历形成一份完整的病历。
5. 门诊电子病历：支持精简化的文件输出打印功能，如在门诊病历打印前支持预览功能，查看病历整体书写情况；病历预览及打印时只打印预览病历修改内容，隐藏病历中未修改的内容，如隐藏患者阴性体格检查，阴性既往史等内容。
6. 住院医生站：支持药品医嘱的首日时点和剂量的自定义。针对住院药品医嘱，支持开立医嘱时自定义首日时点，支持自定义首日用药剂量和长期医嘱剂量。支持自定义药品剂量功能，支持早中晚不同剂量自定义剂量录入。
7. 住院医生站：支持住院医生通过医嘱模板、患者历史、医生个人常用医嘱、高频推荐等多种形式快速开立医嘱。医嘱模板支持单个模板包含西药、检验、检查等各类医嘱。
8. 住院电子病历：支持在病历主页中提供病历总览功能，并且总览中能够查看病历的签名进度,并且支持签名进度实时跟踪，如住院医生书写完病历后，该病历如果要上级医生签名的，可以发送签名通知给上级医生，做到病历签名的流程质管。
9. 住院电子病历：支持对病历操作权限进行管理，可根据角色控制某个角色操作某一类病历，操作权限细分为查看权、书写权、打印权、导出权等。
10. 病区护士站：支持医嘱附加项目维护，支持按照附加项目类型（皮试、膏药、检查部位等）、医嘱类型（长期、临时医嘱等）、科室、病区、流程方向等信息，对医嘱附加服务项目进行维护。

以上每一项功能演示合理、专业性强、操作性强、贴合度高的得1.5分；功能演示不够合理、专业性一般、操作性一般、贴合度一般的得0.5分；满分15分。未提供演示不得分。 |
| 实施服务（3分） | 投标人提供项目实施方案，包括但不限于项目管理、组织架构、质量保障、进度计划、项目风险应对、测试、验收、培训等内容。评委根据投标人提供的方案进行综合评价：（1）整体方案合理完整、科学合理规范、建设进度和培训等服务安排合理，具有实际操作性，得3分。（2）整体方案较为科学、合理规范，建设进度和培训等服务安排基本可行，有一定的实际操作性，得2分。（3）整体方案基本完整，建设进度和培训等服务安排理论可行，可操作性低，得1分。（4）未提供方案不得分。 |
| 项目人员（17分） | 投标人派驻的项目经理具有：（1）信息技术类高级工程师证书（2）信息系统项目管理师证书；（3）参与设计的医疗卫生信息化相关项目具有获得市级或以上科技进步奖。以上每满足一项得1分，满分3分。须提供个人资质证书、获奖证明文件及投标人为其缴纳的近六个月任意一个月的社保证明材料扫描件，否则不得分。 |
| 投标人拟派的开发组组长具有：（1）信息系统项目管理师证书。（2）系统架构设计师证书。（3）数据库系统工程师证书。以上每满足一项得1分，满分3分。提供人员资质证书和投标人为其缴纳的近六个月任意一个月的社保证明材料扫描件，否则不得分。 |
| 投标人拟派的实施组组长具有：（1）信息系统项目管理师证书。（2）网络工程师证书。（3）IT服务项目经理证书。以上每满足一项得1分，满分3分。提供人员资质证书和投标人为其缴纳的近六个月任意一个月的社保证明材料扫描件，否则不得分。 |
| 投标人拟派的服务组组长具有：（1）系统分析师证书。（2）软件设计师证书。（3）数据库系统工程师证书。以上每满足一项得1分，满分3分。提供人员资质证书和投标人为其缴纳的近六个月任意一个月的社保证明材料扫描件，否则不得分。 |
| 投标人拟派的其他项目成员中：（1）至少3人具有系统分析师证书。（2）至少3人具有系统架构设计师证书。（3）至少5人具有软件设计师证书。（4）至少2人具有软件评测师证书。（5）至少2人具有系统集成项目管理工程师证书。以上完全满足得5分，每缺一人扣1分，扣完为止。一人获得多项证书按一项证书计算。须提供人员资质证书和投标人为其缴纳的近六个月任意一个月的社保证明材料扫描件，否则不得分。 |
| 安全保障（4分） | 投标人须提供切实可行的信息系统安全方案，确保项目安全稳定运行。投标人应能从物理安全、网络安全、应用安全、数据安全和安全管理等多个层面给出解决方案，以上方案内容详细具体便于理解且满足项目建设要求的，得2分，内容不够完整，可实施性一般的，得1分，有方案但实施性较差的或未提供方案不得分。 |
| 投标人通过隐私信息管理体系认证，得2分。须提供相关证书扫描件，未提供或提供的证明材料不符合要求的，不得分。 |
| 售后服务（4分） | 投标人提供售后服务方案和承诺，包括服务体系、服务内容、响应时间、响应方式、服务人员等。评委根据投标人提供的方案进行综合评价：（1）提供售后服务承诺，方案设计科学合理、具备可行性，得3.0-4.0分。（2）提供售后服务承诺，方案内容较为全面且方案设计较为科学合理，基本具备可行性，得1.0-2.9分。（3）提供售后服务承诺，方案内容基本完整，方案设计一般、不够合理可行，得0.1-0.9分。（4）未提供方案不得分。 |
| **商务分（23分）** | 企业资质（10分） | 投标人具有适用于本项目建设的质量管理体系、信息安全管理体系、信息技术服务管理体系、知识产权管理体系的认证证书。满足一项得2分，满分8分。须提供有效期内的证书扫描件，否则不得分。 |
| 投标人作为主体或牵头单位，被省级（及以上）政府相关部门批准创建与医疗卫生信息化相关的创新中心、工程中心的。满足一项得1分，满分2分。须提供政府相关部门批准文件扫描件，否则不得分。 |
| 技术实力（11分） | 1、投标人同时具有智慧医院信息系统(HIS)、电子病历(EMR)、医院信息平台、互联网医院等类别的计算机软件著作权登记证书，得2分；在此基础上，投标人还具有与本项目建设内容相关的其他类别的计算机软件著作权登记证书，每提供一项得0.5分，最多得2分。本项满分4分。须提供著作权为投标人独有的《计算机软件著作权登记证书》扫描件(证书软件名称可略有不同),否则不得分。2、投标人根据上一条要求提供的具有自主知识产权的软件产品中，能够兼容国产数据库管理软件和国产服务器操作系统的，每具有一个满足要求的产品得0.5分，本项满分1分。须提供国产数据库管理软件厂商、国产服务器操作系统厂商盖章的兼容认证证明材料扫描件，否则不得分。 |
| 3、投标人具有与用户单位共同研制开发信息系统产品的经验，以计算机软件著作权登记证书为准。每提供一份满足要求的证明材料得1分，最多得2分。须提供计算机软件著作权登记证书(证书著作权人须包含用户单位和投标人名称)扫描件，否则不得分。 |
| 4、投标人的医院主要业务系统（HIS或EMR）通过国家卫健委（或原国家卫计委、原卫生部）信息化工作领导小组评审得2分。通过省级卫生主管部门相关部门评审得1分。须提供相关评审证明材料扫描件，否则不得分。 |
| 5、投标人参与过国家卫健委（或原国家卫计委、原卫生部）统计信息中心组织的“电子病历基本架构与数据标准”的研制得2分。参与过省级卫生主管部门组织的本地化电子病历数据标准的研制得1分。须提供标准研制组织部门出具的证明材料扫描件，否则不得分。 |
| 项目案例（2分） | 投标人具有同类项目业绩每个得0.5分，最高得2分。须提供中标通知书和合同复印件，否则不得分。 |

**第四章 公开招标需求**

**一、招标项目一览表**

本次招标共 1 个标段，具体内容如下表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **标段** | **招标内容** | **数量** | **预算** | **简要技术要求** |
| 1 | 信息系统迭代升级软件建设项目 | 1项 | 2500万 | 详见招标文件 |

**二、项目需求**

**2.1. 采购内容**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 建设大类 | 建设系统 | 建设模块 | 数量 | 备注 |
| 1 | 基础支撑体系 | 数据中台 | 基础门户管理 | 1套 |  |
| 2 | 基础数据管理 | 1套 |  |
| 3 | 业务中台 | 业务领域管理 | 1套 |  |
| 4 | 智慧服务应用 | 医疗服务 | 门诊服务中心管理系统 | 1套 |  |
| 5 | 门诊诊间结算系统 | 1套 |  |
| 6 | 门诊综合统计系统 | 1套 |  |
| 7 | 储值金及信用管理系统 | 1套 |  |
| 8 | 票据管理系统 | 1套 |  |
| 9 | 住院服务中心管理系统 | 1套 |  |
| 10 | 病区床旁结算系统 | 1套 |  |
| 11 | 医保管理系统 | 1套 |  |
| 12 | 住院综合统计系统 | 1套 |  |
| 13 | 统一支付平台 | 1套 |  |
| 14 | 药事管理 | 药库管理系统 | 1套 |  |
| 15 | 门急诊药房管理系统 | 1套 |  |
| 16 | 住院药房管理系统 | 1套 |  |
| 17 | 静配中心管理系统（含PDA) | 1套 |  |
| 18 | 过敏药物管理系统 | 1套 |  |
| 19 | 临床药学试验管理系统GCP | 1套 |  |
| 20 | 医技管理 | 医技科室管理系统 | 1套 |  |
| 21 | 门诊手术管理 | 1套 |  |
| 22 | 住院手术管理 | 1套 |  |
| 23 | 日间手术管理 | 1套 |  |
| 24 | 治疗管理系统 | 1套 |  |
| 25 | 资源管理 | 挂号预约管理系统 | 1套 |  |
| 26 | 床位预约管理系统 | 1套 |  |
| 27 | 手术预约管理系统 | 1套 |  |
| 28 | 医技预约管理系统 | 1套 |  |
| 29 | 互联网服务 | 便捷就医 | 1套 |  |
| 30 | 互联网诊疗 | 1套 |  |
| 31 | 掌上医护系统 | 1套 |  |
| 32 | 智慧临床应用 | 一体化医生服务 | 门诊医生站 | 1套 |  |
| 33 | 门诊电子病历系统 | 1套 |  |
| 34 | 住院医生站 | 1套 |  |
| 35 | 住院电子病历系统 | 1套 |  |
| 36 | 电子病历归档系统 | 1套 |  |
| 37 | 病历质控管理系统 | 1套 |  |
| 38 | 临床路径管理系统 | 1套 |  |
| 39 | 院内会诊管理系统 | 1套 |  |
| 40 | 抗菌药物管理 | 1套 |  |
| 41 | 病历数据结构化检索系统 | 1套 |  |
| 42 | 危急值闭环管理系统 | 1套 |  |
| 43 | 一体化护士服务 | 门诊护士站 | 1套 |  |
| 44 | 病区护士站 | 1套 |  |
| 45 | 护理病历系统 | 1套 |  |
| 46 | 护理管理系统 | 1套 |  |
| 47 | 患者药箱管理系统 | 1套 |  |
| 48 | 患者皮试管理系统 | 1套 |  |
| 49 | 移动护理系统 | 1套 |  |
| 50 | 电子护理白板系统 | 1套 |  |
| 51 | 专科护理平台 | 1套 |  |
| 52 | 一体化急诊服务 | 急诊预检分诊系统 | 1套 |  |
| 53 | 急诊护理工作站 | 1套 |  |
| 54 | 急诊医生工作站 | 1套 |  |
| 55 | 急诊质量管理系统 | 1套 |  |
| 56 | 医疗质量管理 | 疾病报卡管理系统 | 1套 |  |
| 57 | 医院质量监测数据上报系统（HQMS） | 1套 |  |
| 58 | 抗肿瘤临床数据上报系统 | 1套 |  |
| 59 | 医务科管理系统 | 1套 |  |
| 60 | 一体化危重症急救平台（五大中心） | 危重症协同救治平台 | 1套 |  |
| 61 | 院内危重症中心 | 1套 |  |
| 62 | 危重症患者管理 | 1套 |  |
| 63 | 危重症质控管理 | 1套 |  |
| 64 | 时间自动采集 | 1套 |  |
| 65 | 全网时间同步 | 1套 |  |
| 66 | 一体化医院信息平台 | 医院基础平台 | 医院基础业务平台 | 1套 |  |
| 67 | 医院主数据管理 | 1套 |  |
| 68 | 医院主索引管理 | 1套 |  |
| 69 | 医院单点登录系统 | 1套 |  |
| 70 | 医院数据中心 | 临床数据中心（CDR) | 1套 |  |
| 71 | 管理数据中心（MDR） | 1套 |  |
| 72 | 医院集成平台 | 集成引擎 | 1套 |  |
| 73 | 过程数据中心(ODS) | 1套 |  |
| 74 | CDC数据库同步 | 1套 |  |
| 75 | 数据质量管理 | 1套 |  |
| 76 | 平台应用 | 患者全息视图 | 1套 |  |
| 77 | 临床专科视图 | 1套 |  |
| 78 | 移动患者全息视图 | 1套 |  |
| 79 | 临床决策支持（CDSS） | 1套 |  |
| 80 | 物联网集成平台 | 物联网基层平台 | 1套 |  |
| 81 | 物联网数据中心（EDR） | 1套 |  |
| 82 | 闭环管理 | 医嘱闭环管理 | 1套 |  |
| 83 | 重点业务闭环 | 1套 |  |
| 84 | 其他业务闭环 | 1套 |  |
| 85 | 闭环管理 | 1套 |  |
| 86 | 管理决策支持 | 医疗资源优化分析 | 1套 |  |
| 87 | 综合运营分析 | 1套 |  |
| 88 | 综合运营分析系统(移动BI) | 1套 |  |
| 89 | 医疗质量分析 | 1套 |  |
| 90 | 医院等级评审指标分析 | 1套 |  |
| 91 | 医院数据上报管理系统 | 1套 |  |
| 92 | 测评技术支持服务 | 测评技术支持服务 | 电子病历评审技术支持服务 | 1套 |  |
| 93 | 互联互通评审技术支持服务 | 1套 |  |
| 94 | 智慧服务评审技术支持服务 | 1套 |  |
| 95 | 系统集成与接口对接 | 医技业务 | 包含检验管理系统（LIS）、合理用血系统、实验室质量管理系统、影像存储与传输系统（PACS)、全院影像共享系统、放射报告系统、超声报告系统、内镜报告系统、病理报告系统、心电管理系统、临床麻醉信息系统、重症监护系统、血透中心管理、体检系统、消毒供应系统、放疗管理系统 | 若干套若干 | 利旧对接 |
| 96 | 医务管理 | 包含CA数字认证签名、历史纸质病案扫描、影像胶片扫描、不良事件上报、医院感染管理系统、随访管理。 | 利旧对接 |
| 97 | 辅诊系统 | 合理用药系统、前置审方系统、处方点评管理系统 | 利旧对接 |
| 98 | 利旧对接 |
| 99 | 利旧对接 |
| 100 | 门诊服务 | 门急诊输液管理系统(含PDA) | 利旧对接 |
| 101 | 自助服务 | 自助机服务 | 利旧对接 |
| 102 | 人财物管理 | 包含财务管理、人力资源、成本核算、预算管理、绩效管理、高值耗材管理、二级库管理、耗材移动管理、总务后勤物资管理、医疗设备管理。 | 利旧对接 |
| 103 | 医院协同 | 医院协同管理 | 利旧对接 |
| 104 | 医疗集团协同 | 包含区域检验、影像、心电、病理、消毒供应五大共享中心的对接 | 利旧对接 |
| 105 | ▲其他 | 项目建设期内，包括但不限于医保、健康台州、数据高铁等指令性任务，现有在用系统、新建系统等对接、改造、开发、优化、集成 | 对接、改造、开发、优化、集成 |
| 106 | 应电子病历系统、互联互通五乙、智慧服务三级、三甲医院评审所需的其他应用系统 | 增补 |

**2.2. 主要技术功能需求**

**2.2.1.医院概况**

台州市中心医院（台州学院附属医院）于 2000 年 6 月开诊，是一家集医疗、教学、科研、预防、保健与康复为一体的三级甲等综合性医院。医院为台州学院直属附属医院，位于台州市城区的核心区域，占地面积 161 亩，建筑面积11.4万平方米。

台州市中心医院（台州学院附属医院）的信息化经过多年建设，整体的信息系统覆盖有医院药品管理、临床医学、检验管理及综合管理等，在深度和广度上都有了较好的覆盖，为医院信息部门、临床科室、医技辅助、后勤管理、医院管理层面提供基本信息化支撑，较好满足支撑医院临床及管理的常态化运营。

近几年来医改进行时，涉及医疗健康的服务体系都有了很多的变化，疫情以来，各种公众服务流程的调整与新的诊疗技术的使用，再加上各种新的信息技术的使用，5G、互联网、物联网、无线互联，通过知识库、决策支持系统、等智慧化成为新一代信息系统的主要特征。现有 HIS、CIS、LIS 大多数系统已建设多年，建设时间较早，版本较低，在面对新时代信息化支撑，国家对公立医院高质量发展的要求不断提升，现有信息系统已不能满足医院需求，且在电子病历系统全诊疗场景应用、全院医疗信息数据共享及辅助临床医疗初级决策支持上还有待提升，与满足高等级互联互通成熟度评测、电子病历应用水平分级评价及智慧服务评测上存在着一定的差距。

此外，在全国争创信创时代，“生态互联”适应当下的新一代信息系统架构与底层支撑技术将前瞻性的对上层的应用系统进行提出了较高支撑的需求，再加上各种新的信息技术（云大物移、5G、AI、区块链等）的普及，原有信息化建设暴露出了部分不足。亟需在医院已有信息化建设的基础上对信息系统进行整体的迭代升级。

本项目建设将在台州市中心医院（台州学院附属医院）内各相关部门进行推广应用，主要涉及院内各科室及枫南门诊部、集聚区门诊部、公安门诊部、市政府门诊部及其紧密型城市医疗集团成员单位（如葭沚卫生院、白云卫生院、章安卫生院和东山卫生院等），所用信息系统的迭代升级与对接，实现信息与业务的互联互通。

**2.2.2.项目目标**

台州市中心医院（台州学院附属医院）信息系统迭代升级需要结合医院现状、未来发展战略及经营管理特色，结合行业发展趋势与国家管控方向，借鉴国内外信息化建设的先进技术经验，遵循“顶层设计、整合资源、分步实施”的建设策略，充分运用现代信息技术提升医院业务发展的整体能力，为医院发展提供支撑，实现医院业务向智能化方向发展，最终将医院打造成台州市一流的智慧型医院。

按照医院信息化建设顶层设计，结合当前业务的需求进行综合分析，将电子病历系统应用水平分级评价、互联互通标准化成熟度评测以及医院智慧服务分级评估标作为指引，以电子病历六级、智慧服务三级、互联互通五乙为建设目标，以云计算、大数据、移动端应用、人工智能等技术手段为抓手，以数字化、一体化、智能化为路径，以临床服务智能化、患者服务自助化、医院管理精细化为目标，着力打造国内领先、区域标杆的新一代智慧医院。

**2.2.3.总体需求**

2.2.3.1. **总体要求**

1、投标人应具备医疗信息化创新与开发能力、工程实施交付能力和经验，能够通过本次建设，建设完善智慧服务信息系统，使信息化成为改善患者就医体验、开展全生命周期健康管理的有效工具。

2、本次建设需对标《医院信息互联互通标准化成熟度测评方案(2020年版)》五级乙等标准、《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准(试行)》六级标准、《医院智慧服务分级评估标准体系（试行）》三级标准进行，投标人应针对医院信息化现状自行做好详细的调研和分析。

3、本次建设应遵循国家行业标准，包括但不限于《电子病历基本架构与数据标准》等，以达到统一管理、统一标准、互联互通的要求。

4、本次项目应充分考虑老系统的数据继承，确保老系统数据可以继续使用。

5、系统应能支持用户可以根据自己操作习惯配置自己常用功能的快捷方式。并在操作界面上提供多种人性化的提示符号，便于操作人员了解。

6、系统应满足实现系统7×24h连续安全运行要求，性能可靠，易于维护。应注重安全性，支持统一权限与登录管理、日志监控、关键数据加密等安全措施。

7、为响应国家信创政策，满足未来发展需要，投标人在建设过程中应尽可能考虑兼容数据库管理软件、服务器操作系统等国产化基础软件的需求。

8、医院信息系统所产生和利用的数据涉及大量个人隐私，投标人应具有软件安全开发、安全集成、安全运维能力，以及数据安全管理能力，做好相应的信息安全保障设计，能够对医疗卫生数据进行加密处理。

9、系统应充分考虑医院程序大业务量环境中运行的效率，防止死锁和并发操作。系统应支持自动任务管理，可以把比较大的，实时性不强的业务放到晚上执行，整个过程无须人工干涉，以合理分配医院服务器的资源，提高医院服务器的利用率。

2.2.3.2. **架构要求**

要求通过信息化建设实现院内业务系统数字化，包括对就诊流程和患者服务流程优化，从而实现医疗流程再造；建立临床服务系统，包括临床、医技、移动等；建立医院运营管理系统和质量管理系统；通过医院信息平台整合院内院外业务系统，从实现院内业务一体化以及支持院外协同共享；基于平台，深化业务应用，实现医院业务智能化。包括基于平台医疗数据中心，开展医疗管理决策等一系列智能化服务；面向患者，构建基于互联网+健康医疗平台，实现居民便捷就医和全程健康管理。同时在医疗协助模式上，院区之间紧密合作，依靠医院成熟的管理经验和医疗技术，建立院区间的医护人员流通、患者流通和物品流通，实现机构间的信息共享和业务互补。

2.2.3.3. **建设依据**

1、政策法规

《“健康中国2030”规划纲要》；

《关于进一步推进以电子病历为核心的医疗机构信息化建设工作的通知》；

《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》；

《关于深入开展“互联网+医疗健康”便民惠民活动的通知》；

《浙江省医疗卫生服务领域深化“最多跑一次”改革行动方案》；

《国家卫健委 国家中医药管理局关于加快推进人口健康信息化建设的指导意见》；

《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》；

《关于推进医疗机构远程医疗服务的意见》；

《促进和规范健康医疗大数据应用发展的指导意见》；

《关于加快实施惠民信息工程有关工作的通知》；

《国务院关于促进健康服务业发展的若干意见》；

《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》；

《促进大数据发展行动纲要》；

《公立医院高质量发展促进行动（2021-2025年）》；

《中华人民共和国网络安全法》；

2、标准规范

《医院信息互联互通标准化成熟度测评方案》；

《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准》；

《医院智慧服务分级评估标准体系》；

《全国医院信息化建设标准与规范》；

《医院信息系统基本功能规范》；

《医院信息平台应用功能指引》；

《医院信息化建设应用技术指引》；

《基于健康档案的区域卫生信息平台建设指南》；

《基于健康档案的区域卫生信息平台建设技术方案》；

《电子病历基本架构与数据标准》；

《基于电子病历的医院信息平台建设技术解决方案》；

《基于电子病历的医院信息平台技术规范》；

《医院管理评价指南》；

《卫生信息框架标准》；

《医院基本数据集标准》；

《疾病分类与代码等标准》；

软件代码及接口的数据编码遵循国家卫生主管部门相关医疗卫生信息化建设文件和标准规范要求，遵循HL7、DICOM、LOINC、SNOMED、ICD9、ICD10等行业标准；

遵循国际和国家数据字典标准规范、行业标准以及院内字典标准规范。国际标准的病种分类、药品分类、治疗检查分类等各种字典库，执行的编码标准；

IT技术标准协议：HTTP/HTTPS、SOAP、XML等；

**2.2.4.功能需求**

2.2.4.1. **数据中台**

2.2.4.1.1.**基础门户管理**

主要功能需求如下：

1、任务管理 ：应具备对系统的任务进行管理，任务管理包括新增和对已有作业进行操作。

2、日志审计：应具备对系统的数据日志、业务日志进行审计。

3、标准管理：应具备标准编码配置、数据类字典配置、字典回收站、参数限定配置等功能。

4、租户管理：应具备基础数据账户配置功能。

5、日历日期：应具备一系列的日历日期组件、日历日期的维护、日历日期分组维护功能。

6、消息管理：应具备消息机制，具备消息的客户端展示界面，包括消息提示、处理等功能。

7、选项设置：应具备用户设置、系统设置、全局设置、单点登录维护等功能。

8、元数据管理：应具备元数据的应用配置、属性类型配置、实体配置等功能。

9、组织管理：应具备工作站配置、机构配置、机构间业务关系维护、部门配置、部门间业务关系维护、人员配置、库存配置功能。

10、权限管理：应具备角色配置、角色配置、功能配置功能。

2.2.4.1.2.**基础数据管理**

主要功能需求如下：

1、全院医疗业务权限维护：应具备业务权限维护；具备权限的新建、修改和注销，具备对权限对应人员进行维护；具备对人员业务权限角色进行维护；具备人员业务权限角色维护；具备医生站和护士站的窗口功能权限维护功能。

2、医保计划：应具备医保计划维护；具备医保数据表的定义、对照；具备医保接口定义、保险计划维护和公费维护。

3、策略维护：应具备价格分类维护；具备不同机构使用不同的价格策略；具备多套价格体系；具备定价模式维护。

4、医健服务维护：应具备医嘱状态维护、指标项维护（检验项目、检查部位、护理）、频次用法维护、医健服务其他维护（服务调价维护、手术医嘱模板维护、手术费用模板维护、费用模板维护、机构服务项目维护、医嘱模板维护等）、服务项目维护。

5、疾病维护：应具备疾病编码维护；具备中医证候的维护；具备疾病报卡的维护。

6、流程及记录：应具备医健卫锚点维护、医嘱流向维护、医健卫流程维护、医健记录模板维护。

7、医健物品维护：应具备通用药品目录的维护、过敏药物维护、药品维护、仓库申领关系维护、药品供应协议维护、医疗材料物品维护。

8、门诊公共维护：应具备门诊公共维护，如预挂维护、门诊记账维护等。

9、 住院公共维护：应具备住院公共维护，如住院床位图标维护、医嘱卡片维护、住院催款维护、住院床位维护、住院床位属性维护、住院累计费用维护、临床执行维护等。

10、公共数据维护：应具备公共数据维护，包括医疗服务分类归并、异常消息、待办消息、短语模板维护、药品医嘱预领时间维护、手术台维护、自定义项目维护。

2.2.4.2. **业务中台**

主要功能需求如下：

1、医健患者域：作为业务中台中的核心域，应具备个人档案管理、个人卡管理、个人摘要信息管理等基础服务。包括个人档案、个人账户等功能。

2、医健流程域：作为业务中台中的核心域，应具备门急诊、住院、日间、体检、

销售服务等各类流程服务。包括医疗就诊流程申请、医疗就诊流程等功能。

3、医健计划域：作为业务中台中的核心域，应具备诊断、医嘱、临床路径、健卫服务、健卫记录、随访、咨询等各类计划服务。包括医疗诊断、医疗医嘱等功能。

4、医健费用域：作为业务中台中的核心域，应具备交款、计费、结算、发票、结账、会员等各类财务收费相关基础服务。包括医疗计退费、医疗结算、医疗收退款、储值金、票据、操作员结账等功能。

5、医健执行域：作为业务中台中的核心域，应具备医疗物品、护士代理、通用医技辅、体检护理管理、健卫执行、自我健康等各类执行服务。包括医疗物品、手术、通用医技辅、临床路径等功能。

6、医健记录域：作为业务中台中的核心域，应具备电子病历、护理病历、治疗记录、手术记录相关基础服务。包括库存计划、采购、入出库、库存结存、盘点、调价、期间统计等功能。

7、协同支撑域：对区域内、集团内各医疗机构或同一个医院内各院区之间的业务协同管理，具备组织间业务协同服务。

8、接口支撑域：接口支撑域作为业务中台中的支撑域，应具备统一对外接口服务、对接第三方系统以及利旧系统。包括协议转换、查询服务、定制服务。

2.2.4.3. **医疗服务**

2.2.4.3.1.**门诊服务中心管理系统**

主要功能需求如下：

1、门诊挂号管理：

1. 应具备跨院区挂号模式，应用场景医联（共）体、医疗集团、多院区等；支持号源下放；
2. 应具备病案号、身份证、护照、医保卡、就诊卡、市民卡、患者姓名、手机号、地区通行证、电子健康卡、电子医保凭证、国际医疗门诊、MDT门诊等挂号患者的身份识别功能；
3. 应具备连续挂号功能，同一个病人可连续挂多个科室/医生号再进行集中挂号结算；
4. 应具备当前门诊类别下可以操作所有的挂号类型，挂号类型包括普通门诊、急诊门诊、专家门诊、专科门诊、特需门诊、体检门诊；
5. 应具备挂号员在挂号界面随时切换病人保险计划，本次收费全部按所选择保险计划进行结算处理；
6. 应具备两种挂号结算两种模式：一种是挂号时直接结算付款，另一种是先进行授权记账在收费时再对挂号费用一并结算付款；
7. 应具备绿色通道的挂号结算业务，绿色通道只能使用授权记账；
8. 应具备特殊情况的不同挂号价格的处理。
9. 应具备信用就医、医院优惠、现金、储值金余额、支票、医保账户、微信、支付宝等挂号结算方式；
10. 应具备现金、微信、医保账户等不同方式混合支付；
11. 应具备患者建档、账户充值、档案管理、预约挂号、预约取号、挂号结算、连续挂号、退号、换号、挂号记账、空白发票作废、结算历史、门诊收费等集成在门诊挂号界面上；
12. 应具备挂号结算完成自动打印就诊指引单、结算发票，也具备手工补打挂号单和结算发票；
13. 应具备提前挂号的功能，即可以挂当前值班类别之后的号，默认能提前半天挂号；
14. 应具备挂号员在挂号界面选择挂号号源功能，默认按号源顺序挂号，也可按照病人要求选择符合时间的号源进行挂号；
15. 应具备门诊挂号使用双屏管理，面对病人的屏幕中能显示患者姓名、挂号科室、挂号各项费用及挂号费支付情况。
16. 应具备晚上挂号功能，需要晚班启用后才能挂号；
17. 应具备快捷键操作，对挂号模块操作频繁的按钮通过快捷键快速打开；
18. 应具备义诊功能，初诊和复诊的义诊病人不收取任何费用；
19. 应具备减免功能，具备减免原因选择，挂号结算时可以修改系统默认的挂号费、诊疗费、专家费，按修改后的金额结算；
20. 应具备普通科室挂号、专家科室挂号，专家科室能挂指定医生的号；
21. 应具备通过科室、医生拼音码、五笔、角形码快速定位挂号科室或医生；
22. 应具备科室/医生挂号限额的管理功能，超过挂号限额则不允许再挂号；
23. 应具备挂号员查看今日挂号历史和挂号历史总体情况；
24. 应具备连续挂号处理，结算完成，患者信息不清空，此患者可连续挂号；
25. 应具备退号处理，退号可连续操作；
26. 应具备换号处理，病人到医生站就诊前可以进行转科；
27. 应具备个人信息不全的就诊限制管理；
28. 应具备跨科一键转诊功能；
29. 应具备惠民号服务，实现“一号管三天”；

2、门诊费用管理

1. 门诊收费：应具备两种门诊结算模式：一种是挂号时直接结算付款，另一种是先进行授权记账在收费时再对挂号费用一并结算付款；应具备信用就医、医院优惠、现金、储值金余额、支票、医保账户、微信、支付宝等收费方式；应具备医院优惠、现金、医保账户、储值金余额、微信等不同方式混合支付；具备患者建档、账户充值、档案管理、收费结算、结算作废、门诊退费、空白票作废、结算小票打印、收费记账、取消记账、门诊划价、复制作废单、结算历史、门诊挂号、麻方打印等功能集成在门诊收费界面上；具备结算完成自动打印发票，可以打印正式发票，也可以打印虚拟发票；具备发票重打，包括原发票重打、退费后产生的新发票重打；具备货币误差功能，由于四舍五入当支付的总金额和应缴款不相等时，需要记录货币误差；具备门诊收费双屏显示功能；具备医保接口，给医院进行医保嵌入。
2. 门诊退费：应具备对发票中部分项目进行退费；具备对整张发票进行全部退费；具备多种退款方式；具备默认按原发票付款路径退回，也可选择其他退款方式。
3. 门诊结账：应具备门诊个人结账查询；具备显示本次结账的挂号结算、挂号票据、收费结算、收费票据和储值金的明细信息；具备门诊结账查询；具备门诊汇总结账；具备门诊结账查询；具备结账作废和结账打印功能。

3、门诊综合查询：应具备门诊挂号查询、门诊收费查询等功能。

2.2.4.3.2.**门诊诊间结算系统**

主要功能需求如下：

1、系统多点业务：应具备在医生诊室、分诊台、化验室、治疗室、检查科室、血透室、门诊药房等不同业务场景进行诊间结算功能。

2、系统诊间记账：应具备诊间记账统一结算模式，业务场景如日间手术、急诊留观、急诊无身份人员，使用医院账户的储值金余额先授信记账再结算处理、VIP客户（商保、特需健康管理套餐）、拥军医疗服务；

3、信用就医：应具备信用就医、储值金余额、医保账户、银联账户、微信、支付宝等支付方式。

4、系统多业务类型诊间结算：应具备现金、微信、医保账户等不同方式混合支付；具备接入聚合支付进行诊间支付。

5、系统发票业务：应具备诊间结算完毕自动打印缴费凭证和结算发票。

6、系统医保业务：应具备与各地医保政策无缝接口，医保部分实时结报。

2.2.4.3.3.**门诊综合统计系统**

主要功能需求如下：

1、门诊费用结账汇总：应具备根据医疗机构、门诊收费处、汇总日期进行报表统计、费用归并及打印功能；具备挂号人次、挂号金额、收费金额的统计分析；具备应收金额的各个来源的统计分析；具备挂账统计分析； 具备账户信息的统计分析。

2、门诊收入核算：应具备按照医疗机构、科室、日期、费用归并方式，进行门诊收入费用的统计、费用归并及打印功能；具备按科室的费用明细统计功能。

3、门诊收费员工作量统计：应具备按照医疗机构、汇总日期进行门诊收费员工作量、窗口收费的统计、分析及打印功能；应具备统计的工作量包含门诊收费员的建档次数、挂号次数和金额、退号次数和金额、收费次数和金额、退费次数和金额及账户重置、储值金处理、发票处理等内容。

4、门诊均次费用统计：应具备按照医疗机构、汇总日期、保险计划、科室、医生进行门诊均次费用统计，具备费用归并和报表打印功能；应具备统计分析的门诊均次费用，内容包含西药费、治疗费、材料费、检查费、化验费、输血费、手术费等。

2.2.4.3.4.**储值金及信用管理系统**

主要功能需求如下：

1、档案管理：应具备患者全流程统一档案管理、多环境建档、自定义建档管理、智能档案合并等功能。

2、账户管理：应具备统一账户管理、账户信用额度管理、账户退款管理、账户就诊卡管理、账户发票管理等功能。

3、储值金查询：应具备基于统一账户管理，具备当前租户下储值金缴收支明细查询查询，具备根据储值金收退款类型、机构、缴退日期、患者、票据号、交易流水号、收退款人员等多重维度的查询过滤。

4、患者特殊病种管理：应具备基于患者诊疗活动中特殊病种进行个性化、精细化、规范化管理。具备按照医院个性化定义特殊病种类型及性质并对门诊、住院患者的特殊病种登记处理；具备特殊病种登记信息的查询、新建、修改、删除和导出，包括患者信息、病种名称、疾病诊断等内容。

5、患者记费退费管理：应具备基于统一账户管理，做到记费功能在全院、全机构院区中全场景应用。应具备退费全场景管理功能，具备基于统一账户管理，做到退费功能在全院、全机构院区中全场景应用。

2.2.4.3.5.**票据管理系统**

主要功能需求如下：

1、票据池维护：应具备在票据管理系统中对票据池信息进行统一维护；具备票据池人员维护，具备票据池对应申领人的维护功能。

2、票据维护：应具备票据的新建、修改、注销、激活等功能，具备维护票据的编码、名称、类型、信息组成方式、关联票据、打印模板和打印机设置。

3、票据录入：应具备票据的录入、修改、停用、删除和转给他人功能，并具备按个人票据类型、状态、操作员或票据池、领用日期范围，或者输入票据号进行查询；具备对停用票据进行取消停用；具备刷新功能，清空所有查询条件，显示所有未停用的票据信息；

4、票据核销：基于全流程票据管理对已使用或已作废的票据进行核销操作。

2.2.4.3.6.**住院服务中心管理系统**

主要功能需求如下：

1、入院管理：

1. 入院登记：应具备跨机构申请住院，所跨机构由机构业务线控制；具备患者档案的新建、修改和查询；具备以展开方式，查看患者基本信息的详细信息；具备一般入院登记、预约入院登记、留观入院登记、根据病人档案调入病人等入院方式；具备普通住院预约患者、日间手术住院预约患者的预约调入登记；具备门诊病人、新病人、老病人的入院登记；具备预约登记功能，对于不及时住院或者没有闲空床位的患者，允许提前预约入院；具备刷就诊卡/医保卡/身份证，或者输入病案号、姓名、身份证号、手机号、卡号、护照、市民卡、健康卡、地区通行证、等入患者信息进行入院登记；具备入院登记时病人的科室、病区、床位、治疗小组、收治医生的选择；入院科室后，具备联动显示可以入住的病区，显示的病区由部门业务线控制；具备入院登记时，进行住院预交金的缴款或授权，具备储值金、现金、支付宝、微信、银行卡、聚合支付等缴款方式。具备授权和授权金额录入；具备同一患者多次入院使用相同病案号；具备建立病历首页的功能，完成部分病历首页信息录入与打印；
2. 在院病人管理：应具备入院患者集中管理； 选中入院患者记录，具备入院登记、登记修改、入院信息查看、注销住院、档案信息查看、病人信息查看、费用账卡查看、缴预交金、出院预结、取消预结、出院结算、住院历史查看、换床明细查看等业务操作；具备病人列表、腕带打印。

2、住院结算费款：

1. 应具备床位费、ICU费、诊疗费等费用从床位分配之日起自动累加，住院自动累加费用可自定义，如夏天医院增收的空调费；
2. 应具备区分大人和小孩的账卡，可查询总费用，也可分别查看各自费用（产科）；
3. 应具备住院患者的中途结算和出院患者的出院结算、合并结算、出院预结、出院挂账、出院终结；
4. 应具备中途结算、出院结算、合并结算的发票作废功能，作废时重打发票(退费发票)；
5. 应具备取消中途结算、取消出院结算、取消出院预结；
6. 应具备取消出院结算时所退费用可直接存入预交金、存入储值金、或退回给患者，但取消中途结算则只能存入预交金；
7. 应具备结算时可选择部分住院预交金参与本次结算，储值金授权的预交金不可参与结算；
8. 应具备一次结算可以拆分并打印多张发票，可按患者拆分、按发票归并项拆分；
9. 应具备2种出院终结处理模式：1）增加一种保险信息，比如叫医院承担，支付信息可以叫医院坏账；2）增加一种付款方式，比如叫医院坏账，使用这种付款方式来支付；
10. 应具备中途结算时大人与小孩分开结算也可一起结算；
11. 应具备中途结算时可以指定费用日期段的收费项目明细来结算；
12. 应具备患者提前进行住院结算，可以修改结算日期，应用场景中途结算、出院结算、合并结算；
13. 应具备将2个性质相同的患者的出院费用合并在一起进行结算；
14. 应具备结算完成时自动打印结算发票；
15. 应具备结算发票补打、重打；
16. 应具备发票合并打印，可合并同一种/不同结算类型的多张发票，可合并同一个员工的多张发票；
17. 应具备对出院预结患者、已打出院证明的患者、未打出院通知的患者、中途结算的患者进行出院结算；
18. 应具备与各地医保政策无缝接口，医保部分实时结报；
19. 应具备现金、储值金、医保账户、支付宝、微信、银行卡、支票等结算方式；
20. 应具备现金、微信、医保账户等不同方式混合支付；
21. 在患者做完院前检验检查服务情况下，应具备院前检验检查费用自动转门诊服务。

3、住院结账：

1. 应具备对操作员当日的收费信息进行结账的功能，以及显示本次结账的住院结算、住院结算票据和住院预交金的明细信息；
2. 应具备根据姓名、住院号码、床号查询具体患者的结算记录，并且可查看结算明细；
3. 应具备根据姓名、住院号码、床号、票据号码查询具体患者的结算票据记录，并且可查看结算明细；
4. 应具备根据姓名、住院号码、床号查询具体患者的预交金缴费记录列表或根据收据号码查询具体的一次预交金缴费记录；
5. 应具备日终结账、日结汇总和月终结账，具备取消日结、取消日结汇总和取消月结的功能；
6. 应具备自动结账模式，通过后台服务（AutoRun）完成；
7. 应具备收费员可在当日结账多次，最后合并当日的结账数据；
8. 应具备按照收费部门，对起止时间段内的个人结账进行汇总结账；
9. 应具备对住院收款员进行未结账查询。

4、住院缴款及催款：应具备住院预交金、住院催款、住院欠费解冻管理、费用记账等功能。

5、退费管理：应具备单人退补费处理和多人退补费处理功能。

6、住院查询：应具备住院费用账卡查询、住院欠费查询、住院预结查询、住院结算及缴款查询、住院病人查询、住院申请查询、住院人数查询、全院床位查询功能。

7、入院准备中心(入院准备病区)：应具备常规护理管理、常规治疗管理、换病区管理等功能。

2.2.4.3.7.**病区床旁结算系统**

主要功能需求如下：

1、床旁缴款：应具备通过各式方式实现床旁与统一患者账户的缴款业务。业务操作应包含具备储值金、医保账户、微信、支付宝、银联卡等床旁缴款方式；具备不涉及现金处置的微信、医保账户等不同方式混合支付；具备正向缴款和逆向缴款，即充值或反充值，反充值即将住院预交金中的金额退回账户、支付宝或者银行卡；对已缴款内容具备打印缴款凭证。

2、床旁结算：应具备医院账户、医保账户、微信、支付宝、银联卡等床旁结算方式；需不涉及现金业务交互下，以微信、医保账户等不同方式进行混合结算；具备与各地医保政策无缝接口，医保部分实时结报。

2.2.4.3.8.**医保管理系统**

主要功能需求如下：

1、接口对接：应能与不同医保接口的对接，完成医保要求的功能，并嵌入HIS系统。

2、医保查询：应具备医保账户查询功能，并展示医保接口所有信息。

3、目录下载：应具备药品、诊疗、材料、疾病、行政区划、医保限定支付等目录下载。

4、对照维护：应具备药品、诊疗项目、材料、疾病、手术等医保代码或国家码等的对照维护。具备药品和诊疗项目的医保编码维护具备特殊对照功能。具备医保材料限额维护、医保病人结算性质维护、医保审批服务资格维护、省异地社保维护、医保自费结算维护、国家药品编码维护等维护功能。

5、医保上报/申报：应具备材料医保上报功能。 具备医师信息申报、护士信息申报、医保操作员申报、省监测上传等功能。

6、审批控制：应具备药品和诊疗项目控制判别、适用范围、控制方式等的维护；可维护医生是否具备自行医保审批、特慢病审批权限，医保限制权限；支持医生CA电子签名；具备医生诊间、电子病历、医技、治疗、手麻等等开医嘱、记账时，针对是否具备自行审批权限，由医生自行审批，自动生成医保审批单； 在门诊挂号，门诊收费、住院明细上传医保时根据对应审批结果做处理；具备医生诊间自行特慢病审批功能；支持医生及患者CA电子签名；具备针对单独住院病人进行所有控制药品、诊疗项目、诊断的二次审批。

7、住院登记：应具备在院病人的医保登记、撤销登记、作废登记并作记录。具备病区完成医保自行登记，要求可灵活维护是否允许自行登记。

8、费用上传/撤销：应具备单个患者的费用明细上传/撤销、全院患者费用明细定时上传明细、干部级别和院区判别干部的床位报销限额控制、医保病人明细上传时材料限额控制等功能。

9、医保结算：应具备门诊挂号、收费、退费时中嵌入医保结算接口，并按照医保返回完成收费。应具备医保病人出院和中结审核、医保中结、医保出院结算等功能。

10、医保备案：可灵活维护药品、诊疗项目是否需要备案。 具备门住院病人的特殊药品、诊疗项目的医保备案申请，并能与收费项目关联。医保明细上传时，如果有备案关联，医保接口有要求，必须上传。

11、特慢病管理：应具备病人的特慢病查询、特慢病审批和特慢病审批学习等功能。

12、信息查询对接：应具备清单查询、病区特检报告查询、病案号码对照查询、病区床位使用查询、出院病人医保审批查询、本院统筹病人名单查询、特慢病审批库查询、特慢病登记查询。具备医保自费病人的查询。

13、医保对账、报表：应具备每日医保对账、医保对账明细下载、改账处理、每月医保清算核对等功能。

2.2.4.3.9.**住院综合统计系统**

主要功能需求如下：

1、住院费用总体统计：

1. 住院费用结账汇总：应具备对住院全流程总费用汇总；具备应收金额的统计分析。具备应收金额的各个来源的统计分析；具备结算信息的统计分析。
2. 住院收入核算：应具备按照医疗机构、科室、医疗小组、汇总日期、保险计划，进行住院收入费用的统计、费用归并及打印功能；具备的费用明细统计。
3. 住院均次费用统计：应具备按照医疗机构、汇总日期、保险计划、科室、病区进行住院均次费用统计，具备费用归并和报表打印功能；具备统计分析的住院均次费用；
4. 住院病人预估余额统计：应具备按医疗机构、科室、病区汇总在院病人的预估余额的汇总统计和明细统计，统计内容包括总费用、自负费用、缴款金额、预估金额等内容。

2、住院收费员工作量统计：应具备按照医疗机构、汇总日期进行住院收费员工作量的统计、分析及打印功能；具备统计的工作量包含住院收费员的建档次数、结算次数和金额、取消结算次数和金额、缴款次数和金额、退款次数和金额等内容。

2.2.4.3.10.**统一支付平台**

主要功能需求如下：

1、自助查账：

1. 交易查账总览：管理人员可以实时查看当日支付宝、微信的成交笔数及金额。
2. 交易管理：应具备交易记录查询、退款记录查询、自助异常退款等管理功能。
3. 统计分析：应具备日交易情况统计表、月交易情况统计表、季交易情况统计表、总交易情况统计表、统一对账（日交易清单）。

2、交易管理：

1. 交易管理总览：管理人员可以实时查看昨日交易金额总数、昨日交易笔数总数以及单笔均价，可查看医院统计数据以及交易金额排名。
2. 医院管理：应具备回调地址配置、应用厂商管理、入网参数设置、医院入网登记、回调信息查询等功能。
3. 基础设置：应具备字典管理、菜单管理、分中心管理等功能。
4. 系统管理：应具备用户管理、自助查账系统用户管理等功能。
5. 交易管理：应具备交易流水查询和退款流水查询等功能。

3、对账管理：

1. 对账结果查询：查询平台与第三方支付平台每日系统自动对账结果。
2. 对账日报查询：查询各医院中各交易类型、渠道的当日对账交易明细。
3. 对账差错查询：查询对账差错明细信息。
4. 对账模板设置：对对账模板进行新增、配置及维护。

4、统计分析

1. 医院交易情况统计表：查看医院通过支付宝及微信进行交易的汇总数据，可按医院号、医院名称及交易日期查询医院交易数据明细，并支持导出功能。
2. 医院每日交易信息汇总：查看医院不同支付渠道的每日交易汇总数据，可按医院号、医院名称及日期查询各医院每日交易汇总数据，并支持导出功能。
3. 医院交易类型情况表：查看医院档期及累计的线上和线下交易汇总金额，可按医院号、医院名称及交易日期查询，并支持导出功能。
4. 普通收款报表：查看医院总净额、支付宝净额及微信净额汇总数据，可按医院号、交易日期进行查询。

5、决策分析

1. 平台交易统计表：查看平台交易数据统计日报、周报、月报、季报及年报。
2. 平台交易分析表：查看图表形式平台日交易、月交易、季交易、年度交易、月支付方式统计、渠道月分布、渠道季分布、渠道年分布统计分析表。
3. 医院交易统计表：查看医院交易数据统计日报、周报、月报、季报及年报。
4. 医院交易分析表：查看图表形式医院日交易、月交易、季交易、年度交易、月支付方式统计分析表。

6、聚合服务：集成央行数字人民币运营机构通道，为聚合支付平台提供数字人民币支付功能。应包括对公钱包管理、交易管理、账务管理、统计分析、日志记录等功能。

7、统一对账：应提供自助查账；应提供支付宝/微信支付对账结果，即医院日交易清单；应提供支付宝/微信的对账单，由下载对账文件，通过比对交易数据，实现HIS与平台交易对账。

8、退款及授权：

 1.微信当面付退款原路返回授权流程：微信退款API授权是进行微信支付病人退费时，原路返回退款授权。

 2.支付宝原路返回授权流程：由医院开通支付宝【退款API授权】功能。提供授权链接地址给到医院；医院登录支付宝医院进行授权。

2.2.4.4. **药事管理**

2.2.4.4.1.**药库管理系统**

主要功能需求如下：

1、药品采购：应具备药品采购闭环管理流程；具备按药品类别、药品库位、药品ABC类条件筛选需要编制采购计划的药品。应支持药品ID、供应商条件筛选。

2、药品入库：应具备基于货到票到（正常入库）、货到票未到（挂账入库）、票到货未到（不能入库，仅具备单据编制）三种购入方式对已采购的药品进行入库管理，并具备手工新增采购入库单、引入采购计划单自动生成采购入库单、引入采购订单自动生成采购入库单等功能；具备如赠送、自制、盘盈等除采购入库外的其它入库业务；具备根据库房盘盈数据自动生成盘盈入库单；具备同厂家药品按批号、按价格、按效期分批次入库管理业务。并具备采购入库冲红功能，对于已经财务验收的入库单进行退回，以满足业务流程的双向管理。

3、药品验收：应具备选择单张入库单据或同一家供货单位集中验收，并具备未财务验收药品出库时自动产生平账记录，以冲抵药品实际购入进货价格和出库进货价格差，也具备药品进行质量验收。

4、药品养护：应具备药品养护功能，并具备对药品养护定期管理；

5、药品付款：应具备按供货商付款，同一供货商的所有的单据集中付款；按采购入库单据付款，同一张采购单上的药品集中付款；按发票付款，同一张单据上同一发票上的药品集中付款。在付款方式上，具备全部付款、输入付款、部分金额分摊三种付款方式。

6、药品出库：应具备对药房进行出库处理。具备药品报损、科室领用、盘亏出库等其他出库业务，并对同一厂家不同批次的药品按效期/库存数量出库，按效期分为早先出、迟先出，按库存数量分为大先出、小先出等业务流程操作。

7、药品调价：应具备三种调价方式：即国家调价、企业调价、进货调价。并具备通过即时与定时两种调节方式对药品价格进行更改。具备对单一出入口进行调价，例如仅对药库或仅对药房进行药品调价，在调价过程中，具备零售价调价与进货价调价。

8、药品盘点：应具备分类、分库位、分批次、分包装进行盘点；具备按最小包装进行盘点；具备当前库房无库存药品盘点；具备单人或多人盘点；具备抽样盘点；具备盘点录入时实盘库存直接复制账面库存。在盘点完成之后，具备自动产生盘盈入库单、盘亏出库单。

9、库房管理查询：应具备库房月结、库房对账管理、库房查询等功能。

2.2.4.4.2.**门急诊药房管理系统**

主要功能需求如下：

1、门诊发药管理：应具备基于多院区多机构管理，具备跨院区、跨药房发药模式；具备在药房发药管理中，系统具备中西药品分药房发药或者在一个药房内发药，具备发药工作站和发药窗口关联功能，智能化、规则化管理当前发药窗口；

系统具备直接发药、配药发药、配药核对三种基础模式，对于中医药等特殊发药流程，具备草药自煎药、医院加工（医院代煎或制膏）、外部加工（外部公司进行煎药或制膏）三种取药流程，以满足医院特殊流程需求；具备在发药流程管理中，系统具备预发药功能，具备处方转移功能，具备门诊配送药品集中处理功能，对可能在多个药房的患者药品进行统一配送管理。并具备与外部代煎或物流公司对接，做到待煎药或制膏的批量发药、批量配送功能。

2、门诊配药：应具备基于多院区多机构管理，具备跨院区、跨药房配药模式；

在门诊配药模式中，具备无系统管理配药、系统管理配药两种配药模式；在配药流程中，具备配药核对功能，配药核对后才算配药完成；具备签到配药管理流程，内设自助机上配药签到和人工窗口配药签到两种签到模式，解决已配药处方过多造成查找、处理困难等问题；在配药队列管理中，具备多人配药，收费后智能化分配配药策略（如平均分配，剩余量较小等分配规则）；具备配药员设置工作/休息状态以应对突发状况；具备取消配药，未配药处方可以转移到其他工作中的配药人；在配药核对管理中，具备账户病人刷卡定位配药及通过扫描病人的条形码进行定位配药；在配药质管中，具备基于药品使用准则，对未皮试或皮试阳性等异常处方配药的额外控制功能。

3、门诊退药：在门诊退药模式中，具备电子退药和手工退药两种模式。并按照退药的数量和种类，具备部分退药或全部退药，部分退药后作废原已发药并生成新处方，全部退药后作废原发药处方。具备分药品批次进行退药功能，在退药时允许输入退药的药品批号；在退药核对中，具备通过扫描病人的条形码查找病人的退药数据，进行退药处理；具备一卡通账户病人刷卡定位退药操作；具备通过扫描病人的条形码查找病人的取消退药数据，并进行取消退药处理；在取消退药流程中，具备药房退药处方在未退费前进行取消退药功能，并具备多次退药退费后的取消退药操作；在取消发药流程中，系统具备取消发药操作，取消发药后的处方再进入发药窗口，可继续发药；具备通过扫描病人的条形码查找病人的取消发药数据，并进行取消发药处理。

4、处方审核：在处方审核模式中，应具备人工审核和自动审核两种模式。人工审核由药师审核，自动审核通过合理用药接口由系统自动完成；在审核操作中，具备批量审核操作，一键通过所有待审核处方，并具备审核未通过常见原因，便于医师选择，最后具备审核通过、审核未通过处方重新审核功能。

5、处方划价：系统可分西药、中成药、草药在药房直接录入处方医疗单划价，也可通过门诊号码调入处方划价，草药方可修改贴数。

6、药品申领：应具备库存调拨、科室领用、主动出库三种药品申领业务。并具备库房申领、库房退药、库房出库的集中处理界面，集中处理当前库房的主动申领入库、申领退药入库和被动出库入库业务，及当前库房的被动申领出库、申领退药出库和主动出库业务；应具备通过引入当前库房药品信息、低储药品自动生成库房申领信息；具备通过引入目标库房的入库单据自动生成库房申领信息；具备通过选择当前库房某段时间的药品消耗自动生成库房申领信息，药品消耗包括发药、其它出库、调拨出库、申领退库；具备通过引入目标库房的申领单自动生成库房申领退库信息；具备通过申请库房的入库单据自动生成库房出库信息。

7、药品入库：应具备如加工、自制、盘盈等除药品领用外的其它入库业务；具备同厂家药品按批号、按价格、按效期分批次入库管理业务。也可以根据库房盘盈数据自动生成盘盈入库单。

8、药品出库：应具备药品报损、盘亏出库等其它出库业务；在出库流程业务中，具备智能出库方式维护，例如按同一厂家不同批次的药品按效期/库存数量出库，按效期分为早先出、迟先出，按库存数量分为大先出、小先出等，也具备手工选择批次、库存性质进行出库。

9、药品盘点：应具备分类、分库位、分批次、分包装进行盘点；具备通过附件形式把发药机库存导入盘点单，不再人工操作；具备按最小包装进行盘点；具备当前库房无库存药品盘点，对盘点单中没有的药品，盘点员可以加入药品信息进行数量录入；具备多人盘点，盘点后需要统一盘点汇总；具备抽样盘点，可按种类筛选；具备自动产生盘盈入库单、盘亏出库单；具备盘点录入时实盘库存直接复制账面库存功能。

10、库存禁用：应具备批次禁用、产地禁用、单一药品禁用等多种禁用模式，并具备取消禁用功能，便于流程管理。对临时缺药情况下，也具备允许使用某批次禁用药品功能。

11、员工借还药：应具备员工借药、员工还药管理功能。支持通过扫描二维码填写借药信息。

12、药品日结月结：应具备药品每天库存变化查询，以显示某个药品在某段时间内每天的动态库存。并通过动态库存变化，具备每天计算库存和实际库存不符合的药品的查询，并能查询相应的台账；具备特殊药品单独日结月结统计功能；具备自定义月结日功能，初次月结日未初始建账日期，以后每月的月结起始时间就是上次月结的月结终止时间；具备月结前自动判断库房业务是否完成功能；具备取消月结，取消月结必须从最后一个月结月份逐月取消，不能跳月取消月结。

13、对账处理：对账包括三部分的内容，业务日志的记录、对账处理、账册修正。主要是在业务库存变动时记录业务日志，然后通过实际业务，业务日志和当前库存的比对来找出错误的数据。另外还具备了一个辅助功能，即通过实际业务调整当前库存。

14、库房查询：应具备药房库存、药品价格信息、门诊发药、申领历史、药房账簿，汇总月报、库存日报、失效报警、代煎药发药等基本统计查询；具备药品批次出库扫码功能，护士入库验收扫码，实现药品闭环管理。在库房效期管理中，具备药品有效期自动报警功能，具备统计过期药品的品种数和金额，具备库存量提示功能。

2.2.4.4.3.**住院药房管理系统**

主要功能需求如下：

1、住院发药：应具备普通医嘱、急诊医嘱、出院带药医嘱发药模式，普通医嘱具备对病区普通医嘱发药、医技科室发药、手麻科室发药；具备中西药品分药房发药或者在一个药房内发药；具备缺药处理集成在发药处理界面上，根据发药明细单中的缺药药品生成缺药数据并具备打印；具备自动产生缺药申领单、发药药品的缺药替换、出院带药取药、出院带药医嘱自动打印、按医嘱明细发药、按药品汇总发药、按病人汇总发药、按病人集中发药等功能。应支持药房药品累计量控制，超量需要特批；应支持新医嘱提醒功能。

2、住院退药：应具备按病区、按病人进行退药，选择退药病区后按病人进行退药；具备退药报损、药品冲抵功能、按医嘱明细退药、按药品汇总退药等功能。

3、医嘱审核：应具备人工审核和自动审核2种模式，人工审核由药师审核，自动审核通过合理用药接口由系统自动完成；具备批量审核操作，一键通过所有待审核医嘱；具备审核未通过常见原因，便于医师选择；具备审核通过、审核未通过处方重新审核功能。

4、药品申领：应具备库房申领、库房退药、库房出库的集中处理界面，集中处理当前库房的主动申领入库、申领退药入库和被动出库入库业务，及当前库房的被动申领出库、申领退药出库和主动出库业务；具备库存调拨、科室领用、主动出库三种药品申领业务；具备通过引入当前库房药品信息、低储药品自动生成库房申领信息；具备通过引入目标库房的入库单据自动生成库房申领信息，入库单的定向出库库房为当前库房；具备通过选择当前库房某段时间的药品消耗自动生成库房申领信息，药品消耗包括发药、其它出库、调拨出库、申领退库；具备通过引入目标库房的申领单自动生成库房申领退库信息；具备通过申请库房的入库单据自动生成库房出库信息。

5、药品入库：应具备如加工、自制、盘盈等除药品领用外的其它入库业务；具备根据库房盘盈数据自动生成盘盈入库单；具备同厂家药品按批号、按价格、按效期分批次入库管理业务。

6、药品出库：应具备药品报损、盘亏出库等其它出库业务；具备根据住院退药报损药品自动生成药品报损出库单；具备同一厂家不同批次的药品按效期/库存数量出库，按效期分为早先出、迟先出，按库存数量分为大先出、小先出；具备手工选择批次、库存性质进行出库。

7、药品盘点：应具备分类、分库位、分批次、分包装进行盘点；具备按最小包装进行盘点；具备当前库房无库存药品盘点，盘点单中没有的药品，盘点员可以加入药品信息进行数量录入；具备多人盘点，盘点后需要统一盘点汇总；具备抽样盘点，可按种类筛选；具备自动产生盘盈入库单、盘亏出库单；具备盘点录入时实盘库存直接复制账面库存功能；具备通过附件形式把发药机库存导入盘点单，不再人工操作。

8、库存禁用：应具备批次禁用功能，将同一批次的某类药品全部禁用；具备缺药时允许使用某批次禁用药品功能；具备产地禁用，将某一产地的药品全部禁用；具备药品禁用，将同一药品信息的药品全部禁用；具备取消禁用功能，具备取消禁用常见原因，便于药师选择。

9、药品日结月结：应具备药品每天库存变化查询（显示某个药品在某段时间内每天的库存）。具备每天计算库存和实际库存不符合的药品的查询，并能查询相应的台账。 具备贵重药品、精麻毒等特殊药品日结日报功能；具备自定义月结日功能，初次月结日未初始建账日期，以后每月的月结起始时间就是上次月结的月结终止时间；具备月结前自动判断库房业务是否完成功能；具备取消月结，取消月结必须从最后一个月结月份逐月取消，不能跳月取消月结。

10、对账处理：对账的主要原理是在业务库存变动时记录业务日志，然后通过实际业务，业务日志和当前库存的比对来找出错误的数据。另外还应具备了一个辅助功能，即通过实际业务调整当前库存。因此对账包括三部分的内容，业务日志的记录，对账处理，账册修正。

11、库房查询：应具备病区发药统计、病区发药查询、病区退药查询、历史发药查询、病区药房库存查询、药品最新价格查询、调价历史查询、高/低储报警、失效报警、药房账册查询、药房汇总月报表等功能。具备药品批次管理；具备药品有效期自动报警功能，具备统计过期药品的品种数和金额，具备库存量提示功能；具备多个住院药房的管理；具备病区三级库房管理。

2.2.4.4.4.**静配中心管理系统（含PDA)**

主要功能需求如下：

1、审方处理：应具备按病区、按病人进行审方；具备审核过程中可查看病人的基本信息、医嘱信息、检查/检验报告及药品说明书等；具备人工审核和自动审核，人工审核具备一键审核功能，自动审核需与合理用药无缝接口；具备审方结果警示灯提示，当合理用法无法通过或存在警示时，根据不同的级别显示不同的警示灯；具备当日医嘱审核、次日医嘱审核，当日医嘱可分长期医嘱、临时医嘱进行审方；具备自动排批，具备手工调整批次的功能；具备医嘱退回，药师可将静配医嘱退回病区；支持选择退回原因；病区护士站可查看退回原因。

2、标签打印：应具备按病区、病人、批次、主药类型、用药时间等条件进行过滤打印；具备3种出签顺序，批次模式、主药模式和溶媒模式，根据不同的排序方法进行打印；具备标签拆分打印，受限于输液针管规格，有些医嘱需拆分成N个标签进行打印；具备标签停嘱退回，已经停嘱的医嘱标签不再打印；具备标签打印前可以修改标签的批次和配置方式，打印后不能修改；具备标签打印后，可同时打印药品汇总单；具备标签和药品汇总单重打。

3、按签摆药：应具备按病区、批次、主药类型、配置方式进行摆药；具备PC端和PDA端操作，PC端具备批量摆药确认操作；具备简易摆药和精确摆药操作，前者仅需扫标签条码，后者需扫标签条码和药品条码；具备PDA端扫码自动确认摆药，无法扫码(如标签破损)时可手工确认；具备停嘱标签检查，已停嘱标签不再摆药。

4、摆药核对：应具备按病区、批次、主药类型、配置方式进行核对；具备摆药核对可通过参数控制是否启用；具备PC端和PDA端操作，PC端具备批量核对操作；具备PDA端扫码自动完成核对，无法扫码(如标签破损)时可手工操作。

5、混合调配：应具备药品冲配和发药计费2种业务，在调配的同时进行发药计费；具备按病区、批次、主药类型进行调配；具备PC端和PDA端操作，PC端具备批量调配确认操作；具备PDA端扫码自动确认调配，无法扫码(如标签破损)时可手工确认；具备停嘱标签检查，已停嘱标签不再调配。

6、成品核对：应具备按病区、批次、主药类型、配置方式进行核对；具备成品核对可通过参数控制是否启用；具备PC端和PDA端操作，PC端具备批量核对操作；具备PDA端扫码自动完成核对，无法扫码(如标签破损)时可手工操作。

7、打包装箱：应具备按病区、批次进行打包装箱；具备PC端和PDA端操作，PC端具备批量调配确认操作；具备PDA端扫码自动确认打包装箱，无法扫码(如标签破损)时可手工确认；具备打包装箱完成自动打印打包单，打包单含条码，可供扫描；具备停嘱标签检查，已停嘱标签不再打包装箱。

8、病区签收：应具备PC端和PDA端操作，PC端具备批量签收确认操作；具备简易签收和精确签收操作，前者仅需扫打包单条码，后者需扫打包单条码和标签条码；具备PDA端扫码自动确认签收，无法扫码(如标签破损)时可手工确认；具备病区拒签，需要说明拒签理由反馈给静配中心。

9、退药处理：应具备病区退回静配中心发送的药品，静配中心可拒绝退药；具备PC端和PDA端操作，PC端具备批量退药申请操作。

10、统计查询：应具备静配标签跟踪查询、静配工作量统计、静配标签汇总统计、静配退回医嘱查询、退回医嘱原因分析、病区退药标签查询。

11、静配中心维护：应具备静配中心维护、静配中心流程维护、静配规则维护、静配收费维护、静配批次维护等功能。

2.2.4.4.5.**过敏药物管理系统**

主要功能需求如下：

1、过敏药品维护：应具备根据过敏大类维护、对过敏药品的维护、过敏控制方法的维护等功能。

2、过敏管理：应具备医生、护士对患者过敏信息一体化管理；具备患者过敏史管理；具备根据医院需求选择“皮试阳性是否进入患者过敏史”；若患者有过敏记录，具备门诊、住院自动获取患者过敏史；具备录入患者药物过敏和其他过敏，并记录过敏信息来源、严重程度、过敏症状、登记人信息等；具备标记患者“是否已询问过敏史”，并记录过敏史询问人和询问时间。

2.2.4.4.6.**临床药学试验管理系统GCP**

主要功能需求如下：

1、基础核心平台：需按照ICH-GCP、NMPA和FDA21CFRPart11等国际国内规范要求，实现系统管理、用户管理、消息管理、报表管理、稽查轨迹管理等。

2、机构管理：需实现机构部门和专业管理、机构文档管理、立项管理、实施管理、结题管理等。

3、伦理管理：需实现伦理流程电子化审查、在线会议和投票、伦理文档管理、委员信息管理等。

4、受试者管理：需实现受试者信息管理、过程管理、随访日程及事务管理、研究病历等。

5、质量管理：需实现电子化和流程化的质量控制和管理，系统提供支持项目、专业、和机构三个层次的质控（三级质控）。

6、SAE管理：需提供完善成熟的SAE报告和合并用药记录功能，结合项目管理要求对SAE进行自动通知、跟踪等功能。

7、药品管理：需实现药品交接、申请（处方）、发放、退回以及销毁、库存管理等电子化管理。并支持打印电子表格，签名并保存作为GCP管理要求的文件。

8、财务管理：需实现合同管理、并支持多种合同付款类型、财务结算、自动统计和财务报表。

9、培训管理：需实现对系统用户所经历的培训进行记录和跟踪，如GCP培训、伦理培训，以及外派的培训等。通过相关的查询功能可快速查看人员的培训情况，或者符合培训条件的人员情况。

10、文档管理：需实现项目文件自动归档、文档审核流程管理、文档借阅和档案管理等。

11、系统集成设计：需支持医院集成平台管控的对接模式，明确对接系统场景、接口定义及对接参数，并可按医院需求提供接口定制化服务。

2.2.4.5. **医技管理**

2.2.4.5.1.**医技科室管理系统**

主要功能需求如下：

1、门诊医技：需支持医技项目归类分组管理；支持医技项目组套维护管理；支持附加项目自动处方生成；支持医技检查按照部位选择服务；具备门诊医技医嘱的跨机构调入；具备医技医师在医技科室开具门诊医技预约申请单；具备在医技科室可以补录费用，包含费用、物品或药品等；具备在医技科室补录的费用可在医技科室直接进行诊间结算，也可由患者自行到门诊收费处进行缴费；具备门诊医技退费的审核。需支持医技退费、医技登记及取消、单病人批量执行、患者报告模板设计及患者报告模板填写等功能。

2、住院医技：应具备医技项目归类分组管理；具备住院医技医嘱的跨机构调入；具备医技医师在医技科室开具住院医技预约申请单；具备在医技科室可以补录费用，包含费用、物品或药品等；需具备医技退回、单病人批量执行、多病人集中执行、患者报告模板设计及患者报告模板填写等功能。

3、医技用药：应具备医技三级药房，用于医技用药药品的管理；具备医技用药是否在医嘱本中体现可自定义；具备两种医技用药发药模式：1）直接医技计费，表示不处理药品的库存信息，直接把药品的费用关联到病人账户即可；2）提交药房计费则需要医技科室输入药品后，需提交到医技三级药房，由药房进行发药处理并计费；具备医技用药药品的退药退费流程，医技用药发药模式进行退药退费。

4、医技统计分析：应具备住院医技费用清单统计、医技科室工作情况统计、放射运营指标监测、医技科室经济核算等功能；应支持根据科室、员工权限限制查询规范。

2.2.4.5.2.**门诊手术管理**

主要功能需求如下：

1、手术申请：应具备门急诊医生在诊间医生站开立门诊手术申请单功能；具备手术麻醉、手术不麻醉、麻醉不手术三种业务模式的手术申请；具备口服抗凝剂患者需停药7天以上才能申请门诊手术，系统自动判断并控制；具备手术开单时手术本身费用自动关联功能，无需医生手工录入；具备手术开单时可手工录入相关手术附加费用，也可通过调入手术费用常用组套录入相关手术附加费用；具备手术费用常用组套；具备手术开单时同时开立手术关联医嘱，包括术中用药、术前检查、术前检验；具备手术开单时可手工录入术中药品医嘱，也可通过调入手术医嘱常用组套录入术前药品医嘱；具备手术医嘱常用组套；具备手术护理记录单、安全核查单、术前护理评估单及门诊手术检查类记录单等内容；具备一键打印，手术开单完成选择打印手术申请单、手术知情同意书、术前检查指引单、术前检验指引单；具备诊间医生站的门诊手术集中管理功能，门急诊医生可修改、作废本人/本科室开立的门诊手术申请单；具备在手术风险评估栏内，单独登记术前准备缺陷能否。

2、手术缴费：应具备手术费用(包括手术本身费用、术前检查/检验费用、术前医嘱费用、手术材料费用等)可在门诊医生站进行诊间结算，也可由患者自行到门诊收费处进行缴费。

3、手术预约：应具备诊间预约，人工窗口预约，自助机终端，掌上医院APP、微信公众号等预约途径；具备自动预约、手工预约，预约手术时间精确到分钟；具备先收费后预约和先预约再收费的双重流程；具备窗口预约可通过扫申请单条码，刷医保卡/就诊卡/身份证，或者手工输入病历号、申请单号等方式调入患者信息进行预约；具备预约后可取消预约或者进行预约调整；具备窗口、自助机预约完成自动打印手术预约单，掌上医院APP、微信公众号、电话预约可短信发送预约单；具备门诊手术视图，可预览所有手术室的手术已安排情况，供手术护士安排手术时参考；具备手术预约集中管理，可对已约患者、未约患者、取消预约、爽约患者进行管理。

4、预约通知：应具备手术预约通知短信自动发送，默认在预约完成时发送；具备手术预约通知集中管理，对未通知患者进行短信批量通知和电话通知，并与消息系统无缝衔接，可自动识别患者回复信息；具备电话预约通知时可根据患者要求进行重新预约/取消预约；具备移动端通知功能，手术患者到达门诊手术室后需要二次核查并签到，支持等待叫号通知提醒。

5、手术安排：应具备急诊手术可跳过手术申请环节，直接进行手术安排；具备手术安排变动通知，当患者手术安排信息与其手术预约信息不一致时需通知到患者，具备短信/电话通知；具备安排后可取消安排或者进行安排调整；具备手术预约集成在手术安排界面上，根据手术安排情况可对患者进行重新预约，重新预约后可短信发送预约单。

6、手术登记：应具备通过扫申请单条码，刷医保卡/就诊卡/身份证，或者手工输入病历号、申请单号等方式进行报到登记；具备报到登记时护士可查看患者术前检查、检验报告，术中药品并打印手术知情同意书。

7、手术费用：应具备手术护士补录手术费用，也可由门诊医生在诊间开单时录入；具备手术护士补录费用可在手术室/麻醉室直接进行诊间结算，也可由患者自行到门诊收费处进行缴费；具备手术已开始后的费用需要手术室/麻醉室确认后才能退费；具备手术护士手工补录费用，或通过调入手术费用常用组套录入手术费用。

8、手术医嘱：应具备手术护士补录手术医嘱；具备手术护士补录的药品费用可在手术室/麻醉室直接进行诊间结算，也可由患者自行到门诊收费处进行缴费；具备手术护士手工补录药品医嘱，或通过调入手术医嘱常用组套录入手术药品医嘱。

9、手术管理：应具备手术患者集中管理，根据手术未安排、手术已安排、手术已完成条件检索手术病人列表，并根据每种类型病人的业务权限进行操作； 具备对手术未安排患者进行术前管理；具备对手术已安排患者进行术中管理；具备对手术已完成患者进行术后管理。

10、手术查询：应具备按病历号，手机号，姓名等多种方式查询门诊手术信息；具备手术统计，麻醉统计，术后统计等多种统计报表，并具备按病人科室、手术医生、手术护士等统计手术报表。

11、手术关联：应支持门诊手术和住院手术系统实现互通。支持门诊系统开的急诊手术需要发送到住院部的麻醉手术科，急诊抢救室里的手术室开展急诊手术。

2.2.4.5.3.**住院手术管理**

主要功能需求如下：

1、手术申请：应具备在住院医生站开立手术申请单，根据患者病情选择急诊、择期手术；具备通过手术申请单自动生成术前准备医嘱；具备通过手术申请单一键式处理术前医嘱（不停嘱、手术日停、立即停）；具备根据医院需求设置手术医疗单必填项目；具备手术申请医生的权限控制； 具备手术麻醉、手术不麻醉、麻醉不手术三种业务模式的手术申请；具备口服抗凝剂患者需停药7天以上才能申请住院手术，系统自动判断并控制；具备关联手术项目开立术前医嘱，医嘱流向手术室处理；具备统一入口管理输血申请、用血，并支持与病房输血互联互通；具备住院手术集中管理功能，住院医生可修改、作废本人/本科室开立的住院手术申请单；具备临时标签一键打印功能，根据使用习惯支持无需输入执行信息，可以默认为登录者；具备在手术风险评估栏内，单独登记术前准备缺陷能否。

2、手术复核：应具备病区护士复核住院医生提交的手术医嘱，也可退回手术医嘱至住院医生站。

3、手术安排：应具备查看待安排手术患者列表；具备手术安排变动通知，当患者手术安排信息与其手术预约信息不一致时需进行提醒；具备安排后可取消安排或者进行安排调整；具备手术预约集成在手术安排界面上，根据手术安排情况可对患者进行重新预约；具备住院手术安排视图，可预览所有手术室的手术已安排情况，供手术护士安排手术时参考和医生查询。

4、手术调配：应具备手术调配功能，将病人从当前手术室调入到其它手术室；具备调配历史查询。

5、手术费用：应具备手术室室补录手术费用，手术费用在出院时结算；具备手工录入手术费用，或调入手术费用常用组套录入手术费用； 具备手术室补录费用的退费处理；具备手术室计费、麻醉室计费标志；具备根据医院规则，录入项目费用，默认/选择项目权重，以统计医生工作量；具备费用录入页面与SPD对接计费。

6、手术医嘱：应具备手术/麻醉医生通过手术管理角色录入术中医嘱，也具备在病房医生站直接录入术中医嘱；具备手术室补录手术医嘱、术中医嘱规范化管理、手术室补录药品医嘱的退药处理等功能。

7、手术管理：应具备手术患者集中管理，根据手术未安排、手术已安排、手术已完成条件检索手术病人列表，并根据每种类型病人的业务权限进行操作，包含手术总台数、病房等待数、术前人数、术中人数、恢复室人数等；具备展示患者的手术、基本身份、血型及术前常规等信息；具备患者手麻页面展示患者“去向”信息；具备手术项目的使用频率排序及呈现管理；具备手术预计时间管理，具备手术时间看板，超过预计时间1.5倍的预警功能；具备对手术未安排患者进行术前管理；具备对手术已安排患者进行术中管理；具备根据手术申请单上业务模式选择（手术麻醉、手术不麻醉、麻醉不手术）和麻醉室、手术室计费是否完成，控制手术是否可以完成，防止手术费用漏计情况的发生。具备根据医院规则，控制相关业务（如未复核医嘱、发药未发送等）在手术完成时的控制条件（限制、提醒）。具备对手术已完成患者进行术后管理，包括取消完成、退药、退费，并具备病人信息、费用账卡、医嘱查询、手术费用、申请单、安排单查看。

8、手术查询：应具备按住院号码，床号，姓名等多种方式查询手术信息。具备手术统计，麻醉统计，术后统计等多种统计报表，并具备按科室、医生、护士等统计手术报表。具备医生工作量统计、术前抗生素执行合格率统计等相关报表。

2.2.4.5.4.**日间手术管理**

主要功能需求如下：

1、手术申请：应具备门急诊医生在诊间医生站开立日间手术申请单功能；具备手术麻醉、手术不麻醉、麻醉不手术三种业务模式的手术申请；具备口服抗凝剂患者需停药7天以上才能申请日间手术，系统自动判断并控制；具备日间手术准入标准控制，包括手术及病种准入标准、医师准入标准、患者准入标准；具备日间手术评估标准控制，包括专科评估、麻醉评估、出复苏室评估、出院评估；具备手术开单时手术本身费用自动关联功能，无需医生手工录入；具备手术开单时可手工录入相关手术附加费用，也可通过调入手术费用常用组套录入相关手术附加费用；具备手术费用常用组套；具备手术开单时同时开立手术关联医嘱，包括术前检查、术前检验；具备一键打印，手术开单完成选择打印手术申请单、手术知情同意书、术前检查指引单、术前检验指引单；具备日间手术集中管理功能，门急诊医生可修改日间手术申请信息、缴纳日间手术专项款、日间手术评估和退出日间手术流程；具备取消日间手术功能，并支持填写取消原因。

2、诊间缴费记账：应具备日间手术专项储值金管理；具备日间手术专项储值金在收费窗口缴款、或在医生站诊间缴款，支付方式包括现金、储值金、微信、支付宝等；具备日间手术院前费用（如术前检查、检验）的诊间记账，只记录需结算的金额，不进行实际的结算和支付；具备在医生站、收费处或医技科室进行日间手术费用记账；具备日间手术取消记账和退出流程，用于患者自动放弃日间手术等场景。

3、术前检查及预约：应具备日间手术术前检查、检验在门诊完成，使用现有医技预约、医技收费系统完成预约及执行检查。

4、专科评估：应具备评估时可查看日间患者术前检查、检验报告；具备评估未通过原因填写，并具备常见原因供医师选择；具备专科评估通过自动发送短信通知患者等待入院预约通知；具备专科评估不通过自动发送短信通知患者进行门诊结算并取回剩余的预交金；具备专科评估不通过自动发送短信通知患者转普通住院。

5、麻醉评估：应具备麻醉评估流程自定义，可参数化是否启用；具备评估时可查看日间患者术前检查、检验报告；具备评估未通过原因填写，并具备常见原因供医师选择；具备麻醉评估通过自动发送短信通知患者等待入院预约通知； 具备麻醉评估不通过自动发送短信通知患者进行门诊结算并取回剩余的预交金；具备麻醉评估不通过自动发送短信通知患者转普通住院，需要患者重新挂号就诊。

6、手术预约：应具备诊间预约，人工窗口预约，自助机终端，掌上医院APP、微信公众号等预约途径；具备自动预约、手工预约，预约手术时间精确到分钟；具备先收费后预约和先预约再收费的双重流程；具备窗口预约可通过扫申请单条码，刷医保卡/就诊卡/身份证，或者手工输入病历号、申请单号等方式调入患者信息进行预约； 具备预约后可取消预约或者进行预约调整； 具备窗口、自助机预约完成自动打印手术预约单，掌上医院APP、微信公众号、电话预约可短信发送预约单；具备日间手术视图，可预览所有手术室的手术已安排情况，供手术护士安排手术时参考；具备手术预约集中管理，可对已约患者、未约患者、取消预约、爽约患者进行管理。

7、预约通知：应具备手术预约成功短信自动发送，默认在预约完成时发送；具备手术预约通知集中管理，对未通知患者进行短信批量通知和电话通知，并与消息系统无缝衔接，可自动识别患者回复信息；具备电话预约通知时可根据患者要求进行重新预约/取消预约；具备根据预约患者意愿可进行[患者退出手术]操作。

8、入院前通知：应具备在日间手术患者入院前一天自动短信通知患者入院；具备入院前通知的提前通知天数可参数化，默认为1。

9、入院登记：应具备调入日间手术住院证进行入院登记，日间手术申请、日间手术关联的检查检验及其报告、日间手术的专项储值金转入住院；具备预留日间手术入院登记医保接口，根据各地医保政策进行处理。

10、转普通入院：应具备住院医生将日间手术住院病人转成普通住院患者，需录入转住院原因和转住院方式(原科室医生、转科、转医生)。

11、手术安排：应具备手术安排变动通知，当患者手术安排信息与其手术预约信息不一致时需通知到患者，具备短信/电话通知；具备安排后可取消安排或者进行安排调整；具备手术预约集成在手术安排界面上，根据手术安排情况可对患者进行重新预约，重新预约后可短信发送预约单。

12、手术登记：应具备通过扫申请单条码，刷医保卡/就诊卡/身份证，或者手工输入病历号、申请单号等方式进行报到登记；具备报到登记时护士可查看患者术前检查、检验报告，术中药品并打印手术知情同意书。

13、手术费用：应具备手术室补录手术费用，手术费用在出院时结算；具备手工录入手术费用，或调入手术费用常用组套录入手术费用；具备手术室补录费用的退费处理。

14、手术医嘱：应具备手术室补录手术医嘱，如手术过程中使用到的麻醉药，手术药品费用在出院时结算；具备手术护士手工补录药品医嘱，或通过调入手术医嘱常用组套录入手术药品医嘱；具备手术室补录药品医嘱的退药处理。

15、手术管理：应具备手术患者集中管理、日间手术属性分类、对手术未安排患者进行术前管理、对手术已安排患者进行术中管理、对手术已完成患者进行术后管理等功能。

16、手术查询：应具备按住院号码，床号，姓名等多种方式查询日间手术信息；具备手术统计，麻醉统计，术后统计等多种统计报表，并具备按科室、医生、护士等统计手术报表；具备日间病人临床路径执行情况，出院随访情况，患者满意度，术后并发症，非计划二次入院等数据的统计功能；具备入院前取消日间手术的患者数量统计，支持取消原因查询。数据统计满足国家/省平台日间质控上报需求。

2.2.4.5.5.**治疗管理系统**

主要功能需求如下：

1、治疗申请：应具备门诊及住院的治疗申请，申请时，可引入门诊或住院病历内容,可快速点选治疗项目及针灸配穴方案(中医,含专业人体经络穴位图)，并具备对未经过门诊或住院申请的患者进行申请补录的功能，并可对申请单进行集中管理。

2、治疗预约：应具备对门诊、住院申请或补录的治疗申请患者进行治疗预约功能，具备对治疗的疗程及项目的预约。

3、治疗记录：应具备对治疗患者的治疗过程及效果进行记录的功能，具备疗程小结及总结的书写和记录功能。支持PDA扫码，数据自动录入。支持治疗康复评估表模板的维护管理。支持对康复病人进行康复评定。

4、统计查询：应具备用户对治疗治疗活动进行数据查询，并具备对治疗业务进行数据统计的功能。

5、系统维护：应具备用户对治疗项目预先定义的功能，即维护全院所需治疗申请项目及项目费用，以便临床申请治疗时调取，包含：项目类别、项目计划、项目费用等；具备治疗组套的预定义，包含全院、个人级的组套项目。

2.2.4.6. **资源管理**

2.2.4.6.1.**挂号预约管理系统**

主要功能需求如下：

（1）门诊排班管理

1、排班分类管理：应具备对排班分类的维护，可针对不同的管理需求维护多套排班。

2、门诊排班计划：应具备对门诊排班计划进行维护，可根据计划生成门诊排班；具备排班计划的手动生成；具备批量修改排班服务，更新排班计划。

3、门诊排班：应具备对门诊排班的维护、停诊、改诊；具备门诊排班批量修改；具备根据排班分类、排班资源、开始日期、结束日期、排班服务删除符合条件的排班，有号票已被使用的排班不能删除；具备每个科室分开排班，每个医生分开排班；具备全年一套排班，也具备冬令时、夏令时分别一套排班；具备周排班模式，月排班模式、时间段排班模式；具备排班复制，每周的排班可以自动复制，根据上一周的排班信息复制到下一个排班。具备一整天一套排班，也具备上下午分开排班，还允许1个小时为单位来排班；排班开始时间、结束时间可定义。

4、排班资源管理：应具备按排班资源类型、排班分类、资源名称，对门诊排班资源进行维护，使医生能出诊到多个科室。

5、停诊记录：应具备按照排版日期、排班分类、排班服务、出诊资源，查询、展示停诊记录，对停诊操作进行回溯。

6、排班服务：应具备对排班服务的维护，可针对不同项目收费价格，维护不同的排班服务。

7、排班日志：应具备展示排班操作日志记录，对排班操作进行回溯。

8、号源池管理：应具备对门诊号源池的维护、统一号源池管理、分时段产生号源、自定义某个时间段的号源总数、自动产生号源、设置号源产生天数、号源类型定义、号源更新功能。

（2）门诊预约

1、门诊预约：应具备查询可预约排班，并进行门诊预约操作；具备诊间预约、预约中心窗口预约(现场预约和电话预约)、自助预约、第三方预约(微信公众号、支付宝、114电话、掌上医院APP等)；具备预约完成自动打印导引单，电话预约可短信发送导引；预约后自动发送预约信息（短信、微信）；具备先收费后预约和先预约再收费的双重流程；具备对就诊科室具备预约就诊登记和取号功能，预约取号具备扫码取号、自助取号等；具备当天号源如果未提前预约完，可全部释放为现场挂号号源；具备医生停诊、替诊管理，预约医生变更看诊时间，可电话通知已预约的患者。

2、预约订单管理：应具备对产生的预约订单进行查询、备注、取消预约、通知等操作；具备选择是否允许迟到。

3、渠道管理：应具备对医院预约渠道和第三方预约渠道进行维护，包括选择渠道对应的号源池，激活、停用渠道等。

4、黑名单管理和爽约管理：应具备对黑名单用户进行添加、移除、修改惩罚天数等操作。具备对患者的爽约记录进行查询、移除。

5、预约规则管理：应具备维护全院统一的预约规则；具备维护各渠道可预约未来号源的天数；具备维护是否具备当日预约；具备维护同一患者在同一就诊日、同一医院、同一科室和不同科室的未取消预约订单总量的限制；具备维护同一患者在同一医院七日内、三月内的未取消预约订单总量的限制；具备维护同一患者在同一医院同一科室同一医生的未过期且未就诊预约总量的限制；具备取号时间维护、黑名单规则维护、特殊预约规则管理等。

6、锁票异常监控：应具备展示锁定状态的号票信息，必要时可手动进行释放操作。

7、消息模板：应具备维护预约产生的通知类消息的模板。

8、查询统计：应具备停诊患者查询、预约等待时间统计、预约资源统计、预约途径统计等功能。

2.2.4.6.2.**床位预约管理系统**

主要功能需求如下：

1、住院预约中心：

1. 住院证查看：应具备门急诊医生在诊间医生站开立住院证，或者由预约中心人员补录纸质住院证；具备住院检查、检验单预开立功能，在开具住院证时同时开立；具备2种检查、检验开单模式，可在住院证上勾选常规套餐，也可直接调用医技/LIS系统接口开具检查/检验单；具备住院证保存完毕时自动打印住院证，打印内容包含住院证基本信息和检查/检验住院事项；具备住院证查询、修改、作废，已预约患者的住院证不能作废；具备住院证录入的必输项可活动设置。
2. 住院预约通知：应具备住院、检查预约成功短信自动发送，默认在预约完成时发送；具备住院、检查预约通知集中管理，对未通知患者进行短信批量通知和电话通知，并与消息系统无缝衔接，可自动识别患者回复信息； 具备电话预约通知时可根据患者要求进行重新预约/取消预约；具备检查预约通知；具备延期入院情况的查询；具备在住院患者入院、检查前一天自动短信通知患者入院、检查；具备入院、检查前通知的提前通知天数可参数化，默认为1。
3. 住院预约管理：应具备对住院预约明细、汇总进行查看，实现取消预约、取消入院、重新预约等业务功能。具备查看预约动态，包括各病区的床位分配情况。
4. 住院预约：应具备预约中心窗口预约，自助机终端，掌上医院APP、微信公众号、电话等预约途径；具备窗口预约可通过扫住院证条码，刷医保卡/就诊卡/身份证，或者手工输入病历号、住院证号等方式调入患者信息进行预约；具备窗口预约双屏显示，患者校对基本信息，主要核对姓名、性别、年龄、电话号码；具备自动预约、手工预约，自动预约根据住院证上的住院日期自动推算出最近可预约日，手工预约则手工选择可预约日；具备预约后可取消预约或者进行预约调整； 具备完成自动打印住院预约单；具备住院预约集中管理。
5. 住院预约排班资源管理：应具备住院排班分类管理；具备住院排班资源管理。

2、床位协调中心：应具备全院床位维护功能；具备全院床位权限释放，床位可下放到病区自行管理，也可由床管中心统一管理；具备对所有未释放的病区床位进行统一协调处理，包括新入院床位分配、转科床位分配、换病区床位分配、转床及包床的床位分配、退床的床位回收；具备与消息系统无缝接口，床位管理中心可自动接收床位协调申请的消息；具备床位协调查询、全院床位使用查询；具备患者入院等待时间、术前住院时间、监测完成率、虚拟住院率等统计。

3、入院登记：应具备调入住院证、调入住院预约单进行入院登记，可当天直接入院登记、未到预约日期提前入院登记和预约当天入院登记；具备入院登记后时打印病人腕带；具备入院登记时可以收取预缴金，收取预缴金具备多种方式：现金、刷卡、支付宝、微信等等多种支付方式。

2.2.4.6.3.**手术预约管理系统**

主要功能需求如下：

1、排班管理：应具备门诊手术、日间手术、住院手术分开排班，每个手术室也具备分开排班；具备全年一套排班，也具备冬令时、夏令时分别一套排班； 具备周排班模式，月排班模式；具备一整天一套排班(住院手术/日间手术)，也具备上下午分开排班(门诊手术/日间手术)，排班开始时间、结束时间可定义；具备排班复制功能。

2、手术时长智能计算：应具备手术时长自动计算，通过历史数据计算（一段时间内每台手术的开始时间和结束时间的平均值）。

3、预约登记：应具备手术最大预约天数自定义；具备诊间预约，人工窗口预约，自助机终端，掌上医院APP、微信公众号等预约途径；具备窗口预约可通过扫手术申请单条码、刷医保卡、刷就诊卡、刷身份证，或者手工输入卡号、申请单号等方式调入患者进行预约登记；具备自动预约、手工预约，预约手术时间精确到分钟；具备预约后可取消预约或者进行预约调整；具备窗口、自助机预约完成自动打印手术预约单，掌上医院APP、微信公众号、电话预约可短信发送预约单；具备日间手术视图，可预览所有手术室的手术已安排情况，供手术护士安排手术时参考；具备手术预约集中管理，可对已约患者、未约患者、取消预约、爽约患者进行管理，

4、预约通知：应具备手术预约成功短信自动发送，默认在预约完成时发送；具备手术预约通知集中管理，对未通知患者进行短信批量通知和电话通知，并与消息系统无缝衔接，可自动识别患者回复信息；具备电话预约通知时可根据患者要求进行重新预约/取消预约。

5、入院前通知(针对日间手术) ：应具备在日间手术患者入院前一天自动短信通知患者入院；具备入院前通知的提前通知天数可参数化，默认为1。

6、失约管理：应具备失约管理，一段时间内失约次数较多者可列入黑名单。

2.2.4.6.4.**医技预约管理系统**

主要功能需求如下：

1、排班管理：应具备每个科室分开排班，每台设备也具备独立排班和混合排班；具备全年一套排班，也具备冬令时、夏令时分别一套排班； 具备周排班模式，月排班模式、时间段排班模式；具备排班复制和临时排班功能。

2、号源管理：应具备统一号源池管理、分时段产生号源、自动产生号源、设置号源产生天数、号源类型定义、科室限制号、项目限制号、急诊限制号、号源更新功能等功能。

3、预约管理：应具备中心预约、医技科室预约、门诊诊间预约、住院诊间预约、病区护士预约、门诊自助预约、住院自助预约、微信端预约、支付宝服务窗、APP预约；具备手工选号预约、自动匹配预约时间、自动预约三种预约模式，预约检查时间精确到分钟；具备一套完整的满足医技科室的各种检查规则，例如排斥、检查冲突、优先级、合并预约、门诊预约在同一天等规则；具备手工录入检查项目进行预约，一般医院体检中心没有申请单；具备预约完成自动打印导引单，电话预约可短信发送导引；具备门诊检查病人先收费后预约和先预约再收费的双重流程；具备对就诊科室具备预约就诊登记和取号功能，预约取号具备扫码取号、自助取号等；具备预约登记、预约运送等一套完整的检查流程。

4、查询统计：应具备预约信息查询、预约情况统计、预约工作量统计、执行工作量统计、检查等待时间统计、预约等待天数统计。

2.2.4.7. **互联网服务**

2.2.4.7.1.**便捷就医**

主要功能需求如下：

1、智能导诊：应具备患者根据自己不适部位及相关症状进行选择，系统进行初步诊断并展现患者可能的患病概率，用户可以查看疾病详细说明和针对疾病推荐挂号科室，直接点击进行预约挂号，减少了患者挂错科室，浪费时间及医院挂号资源的情况出现。

2、挂号缴费：

1. 门诊流调表：针对特殊时期，患者可通过填写流行病学调查表，获取门诊患者院内通行码。
2. 预约挂号：需实现用户通过移动端应用随时随地便捷预约挂号功能。基于医院的挂号资源进行开发，可以结合分时段预约系统实现对应时间段的全号源预约服务。
3. 用户在了解自己需要挂号的科室信息后，通过平台可以搜索相关科室的详细信息，如当天排班的所有医生信息、专家医生的数量、剩余号源信息等，并进行预约挂号，具备更简约更高效的寻医就诊方式。
4. 掌上充值：患者可通过微信、支付宝等途径对账户进行充值并可对账户余额、充值记录进行实时的查询，账户额度可用于就诊费用的快捷支付。
5. 诊间支付：应具备用户对门诊待支付项目进行查询，方便用户选择待支付项目进行诊间支付，具备支付宝、微信、银联等第三方支付与掌上储值账户支付。同时具备对已支付项目进行查询，便于用户掌握自己的支付历史情况。在医保开通线上脱卡支付相关政策后，能够完成结合医保的线上支付。
6. 扫码执行：已支付的项目在移动端应用生成业务信息条码，并引导用户到相应窗口执行下一步操作，包括检查取药在内的流程，都可以通过扫码对信息进行识别。医护人员扫描条形码完成业务操作的核对及记录。
7. 住院预缴金：需实现用户通过移动端应用在线充值住院预缴金，也具备对历史充值明细信息、预缴金余额信息进行查询。

3、 住院缴费结算：应具备住院患者在线查询住院期间的结算信息，并具备自费患者在移动端进行出院前的费用结算。

4、医院导航：通过患者的GPS位置判断是否在院区范围内，如不在院区范围，通过查询当前位置至医院的交通路线，自动规划出患者从当前位置到目标医院的路线，同时为患者具备相关公交、出租车等交通工具信息，并推送至微信(APP)，用户点击导航后，系统自动调用百度、高德、或腾讯地图具备初始位置至医院的定位导航。

5、签到排队：应具备签到取号和排队叫号等功能。

6、费用查询：应具备门诊费用查询和价格公示等功能。

7、报告查询：应具备门诊报告查询和住院报告查询等功能。

8、手术查询：患者家属能够在移动端实时查询手术进展情况；手术状态变化时，推送消息提醒家属，方便家属了解患者的手术情况。

9、就诊记录：应具备预约记录和病历查询功能。

10、医技预约：

1. 医技预约：应具备用户通过移动端在线预约医技（含检验、检查），包括门诊与住院项目。并且系统能够提醒检查相关注意事项、检查地点。到院后可直接前往检查科室进行检查，无需二次排队。
2. 体检预约：对接体检预约系统，具备用户通过互联网医院进行体检套餐、项目的预约、支付以及体检注意事项的提醒。待体检报告出具后，也能够对用户进行提醒，具备用户具备对报告结果进行查询。

11、住院预约：

1. 住院预约：医生开出电子住院单后，平台具备用户通过移动端应用进行住院预约，包含住院日期、床位，住院基本信息确认登记，入院准备中心工作人员审核确认后，反馈给用户预约结果。
2. 住院电子通行证：针对特殊时期住院患者陪护人员和探视人员的信息化管理。
3. 每日清单：针对住院用户，可以通过移动端应用对住院费用清单进行查询，了解自己当日所花费用的明细情况。
4. 住院宣教：基于健康宣教插件，门诊患者和住院患者可查看系统推送给患者的健康宣教内容，具备文字、音频和视频模式。
5. 住院物联服务：对接物联网平台（数字病房），可以实现极简化住院服务。
6. 出院带药：具备患者出院后，在移动端应用上查看历次出院带药的处方信息、药品服用方式等信息。

12、病历复印：具备患者出院后，在移动端办理出院病案复印申请、预约自提、快递邮寄、状态查询等业务，在家就能获得所需的病历资料，解决了患者来回跑的困扰，进一步改善了就医体验。

13、自我健康助手： 实现用户通过移动端应用对自我或者家人的用药情况进行提醒。通过移动端应用对接获取用户处方信息，由用户录入提醒时间，生成用药提醒计划。或者由用户手动设置用药计划，定期定时对用药用户进行提醒。应支持短信、微信、病历打印等多种渠道为门诊、住院病人提供健康教育处方。应支持查看用药记录和用药注意事项。

14、满意度调查：在诊后根据医院管理要求向患者发起满意度调查，包含门诊满意度调查和住院满意度调查。能够向患者推送满意度调查表，邀请患者填写满意度调查问卷，收集患者满意度情况。

2.2.4.7.2.**互联网诊疗**

主要功能需求如下：

（1）在线问诊

1、在线咨询-患者端：

1. 咨询申请：患者通过移动端应用查询平台具备在线咨询服务的医生，具备对医生的擅长、简介、历史评价等信息进行查询。根据自身需求选择图文咨询、电话咨询、视频咨询，并上传个人病情描述及相关照片，并支付咨询费用。选择电话、视频咨询的患者需要选择咨询时间。
2. 图文咨询：申请图文咨询服务的患者，能够通过文字、图片、语音形式，与医生进行咨询互动。
3. 电话咨询：申请电话咨询服务的患者，能够通过文字、图片、语音及电话的形式，与医生进行咨询互动，电话由医生发起，平台会对双方号码做隐私保护。
4. 视频咨询：申请视频咨询服务的患者，能够通过文字、图片、语音及视频通话的形式，与医生进行咨询互动，视频通话申请由医生发起。

2、在线咨询-医生端

1. 申请查询：应具备医生通过平台查询自己在线咨询服务的申请信息，以及患者上传的病情描述和图片信息，选择是否接诊。医生选择接诊之后，即可根据患者申请的不同咨询方式进行线上咨询互动。
2. 图文咨询：图文咨询服务，能够通过文字、图片、语音形式，与患者进行咨询互动。
3. 电话咨询：电话咨询服务，能够通过文字、图片、语音及电话的形式，与患者进行咨询互动，电话由医生发起，平台会对双方号码做隐私保护。咨询服务结束之后，需要录入问诊小结。
4. 视频咨询：视频咨询服务，能够通过文字、图片、语音及视频通话的形式，与患者进行咨询互动，视频通话申请由医生发起。咨询服务结束之后，需要录入问诊小结。

3、云诊室-患者端：居民可以通过移动端应用预约有在云诊室排班的专家医生在云诊室具备医患视频互动、互联网诊疗服务。

1. 云预约：系统管理人员在后台对云诊室医生进行排班后，患者可使用云预约模块根据自身需求快速预约云诊室号源。预约之后需要填写病情描述及历史诊断，可以上传病历图片。
2. 云支付：患者预约挂号完成后，能够通过移动端应用直接对挂号费用进行支付，支付后，即可进行云候诊。
3. 云候诊：患者进入候诊队列等待医生叫号，可通过此模块查询当前医生队列候诊情况，在到达预约时间前一段时间平台会以短信或消息的方式提醒居民。
4. 在线问诊：根据居民预约情况，医生向居民发起在线视频问诊请求。居民接受后即可通过音视频通道与医生进行实时沟通。

4、云诊室-医生端：查看预约自己云诊室号源的患者，确认接诊后医生与患者进行图文沟通，录入电子病历，开具处方。

1. 云诊室患者管理：应具备医生通过Web应用对自己的云诊室预约列表进行查询，方便医生及时了解自己的工作任务以及对应患者的具体健康信息，对工作进行规划安排。
2. 视频问诊：医生可在到达预约时间向居民发起视频请求，居民通过后即可实现在线的视频诊疗；如果居民未及时响应，医生可将该居民的排队序号根据设置的规则安排一个新的排队序号。问诊过程中，医生可以根据居民健康情况给予健康指导意见或建议居民来院接受进一步检查。诊疗过程中的视频、语音等文件将进行储存备份。
3. 即时通讯：具备医患双方通过即时通讯进行在线文字、语音、图片互动。

（2）在线医嘱

1、在线处方：视频问诊结束后，医生在线书写就诊病历，提交后回传至院内病历管理系统。医生可以在线给患者下达医嘱，若如为药品处方，经药师审核后，发送电子处方给患者。

2、检查检验开单：医生可以在线给患者下达医嘱，医嘱具备多种类型，除了药品处方外，还具备检查检验申请。

3、处方基础服务：

1. 基础服务：对接平台APP、Web等相关应用，具备在线处方相关的后台基础服务。
2. 药品目录：需实现互联网医院平台互联网诊疗标准药品目录的维护。
3. 药品对照：设置本机构和或者平台合作机构药品目录，并与标准目录进行对照。
4. 库存管理：对接相应药房，获取库存信息。
5. 在线开方：具备医生开具互联网诊疗在线处方，具备处方录入的新组、删除、新处方、删除处方、复制处方、保存、关闭等操作功能，同时具备常用药等助手功能。
6. 订单管理：平台药品订单的全程追踪，要求实现闭环管理。
7. 物流对接：对接物流对接系统，满足药品送货上门需求。
8. 处方流转对接：预留处方流转平台接口，满足项目未来处方流转的需求。

（3）协同门诊

基层医院的患者可在基层医生陪同下通过云诊室预约上级医院医生的视频协同门诊，通过协调门诊，上级医院医生可通过远程视频的方式与基层医院的医生和患者进行实时的在线沟通，给出诊疗建议。需支持记录数据留存，并支持信息打印。挂号和处方支付需支持医保支付。

（4）复诊配药

1、复诊配药-患者端：在3月内有常见病、慢性病线下就诊记录的患者用户，可以发起在线复诊配药。需实现居民通过移动端应用，对符合复诊配药的处方发起配药申请，医生接到申请后，在线开具处方，经药师审核后，将电子处方发送给居民，居民在线选择取药方式（具备到院取药或物流配送），选择物流配送后，居民在线支付药费，药品配送到家。

2、复诊配药-医生端：需实现医生通过APP在线为慢病患者进行复诊续方。医生收到患者发起的复诊配药申请后，查看病情是否适合进行配药，可在线与患者沟通近期病情，开具处方，经药师审核后，发送电子处方给患者，患者在居民端完成处方费用支付和物流登记。

2.2.4.7.3.**掌上医护系统**

主要功能需求如下：

1、门诊业务：

1. 门诊患者管理：应具备以列表的形式对预约前来门诊就诊以及已就诊的患者进行查询，并对患者的本次及历史就诊信息，例如检查检验报告、以往门诊病历、药品处方、处置记录等信息进行查询。
2. 我的排班：通过APP可按周查询个人的最新排班情况，包含出诊的院区、科室、班次、停诊、预约的人次，当遇特殊情况需要停诊时，可直接发起停诊申请。同时医护人员也可查询其他科室及医生的出诊排班信息。
3. 停诊审批：医生可通过掌上医护直接发起停诊申请，具备按词停诊、连续停诊两种类型。上级医生在收到停诊申请后，可直接通过移动端进行逐级的审批及停诊处理，停诊审批处理完成后，系统将实时通知到申请医生，如停诊班次已有患者预约，可进行替诊操作，同时将停诊或替诊的信息短信通知到预约患者。
4. 院内会诊：医生在医生站发起院内会诊申请后，系统及时通知到受邀医生，通过掌上医护移动端实时查看会诊详情，在参与会诊结束后，可直接在移动端录入提交会诊意见，同时申请医生也可实时查看会诊进度和会诊意见。

2、住院业务：

1. 住院患者管理：应具备以列表的形式对管辖范围内的住院患者的医疗信息数据进行查询。
2. 病历质控提醒：掌上医护同时对病程记录的完成情况进行实时的监控，提醒医生及时书写病历，保障病历的完整性和规范性。
3. 备忘录：医生在查房接诊过程中，需要记录患者信息时，可通过备忘功能，实时记录患者病情信息，备忘录具备语音、图片、文件上传等方式，同时也可将外院检查的纸质资料，电子化归档，每个就医环节打造无纸化办公。

3、危急值管理：临床医生通过危急值管理功能，可以实时获取患者的危急值提醒，并查看患者的危急值结果、报告时间，及时对患者危机值进行处理，同时也可查询其他医护人员已经采取的处理措施，从而实现危急跟踪服务，便于医生能够及时全方面的了解患者的健康状况。

4、抗菌药物审核：需实现审核医生在移动端进行抗菌药用药申请审核操作，具备提交审核结果和修改用药剂量；具备申请医生在移动端查看用药申请审核结果。

5、手术排班：医生在线查询自己的手术排班信息，提前进行手术准备工作。具备医生查看本人和全科的手术排班信息。

6、病例夹：医生遇到特殊病情的患者，或者重点关注，典型病情的患者，可为患者添加个性化标签，收藏加入自己的病例夹，供后续开展科研学习分享。

7、健康百科：应具备医护人员通过移动端应用访问后台的健康百科知识库。

8、医学工具：为医生具备常用医院计算工具，各类医学计算公式，具备操作面板、输入或选择查询，在线获取计算结果并可查看参考结果。

9、院内公告：需实现医生日常工作中通过平台及时获取院内最新的公告信息。

10、消息通知：应包含系统消息和业务消息，查看注册、登录、账号管理相关消息以及审批、危急值等各类业务消息，消息模板可通过管理后台进行配置维护。系统自动接收相关消息并通过通知中心或顶部横幅的方式进行提示。

11、第三方接口对接内容：掌上医护具备与医院信息系统具备标准的数据接口，数据传输的格式应选用XML格式。

2.2.4.8. **一体化医生服务**

2.2.4.8.1.**门诊医生站**

主要功能需求如下：

1、患者接诊管理：

1. 患者诊前管理：应具备门诊日志模式，前置诊疗流程，在医生接诊患者前，具备预问诊流程，对患者基本病情进行了解；具备对接体征采集设备，采集患者体征，并在病历创建时自动引用体征数据，方便医生获取患者就诊信息。
2. 接诊操作：应具备各种接诊模式，包括刷就诊卡、医保卡、身份证等其他电子凭证，或输入病历号调入接诊患者，或从待诊、诊中、诊毕、本科室患者病人列表中选择患者调入接诊，并具备对接排队叫号系统功能管理患者接诊顺序。在接诊病人管理中，具备多病人接诊操作。

2、门诊诊断管理：应具备门诊诊断规范化管理，对标ICD-10标准编码及自定义临床诊断名称描述；具备门诊诊断栏缩放功能，并在展开式诊断管理中，具备患者诊断助手功能，包括患者历史诊断、常用诊断、高频诊断等内容，方便医生录入；具备疾病报卡并与诊断关联，实现诊断下达的同时实现疾病登记接口；具备诊断与病历信息对接，实现诊断录入完成后病历诊断数据自动导入；具备诊断证明管理，在门诊中具备患者诊断证明开立功能，可定制打印格式。

3、门诊医嘱管理：

1. 门诊医嘱录入模式：应具备门诊医嘱录入端口统一模式，对各种类型的门诊医嘱统一录入端口，包括西成药、草药、检查、检验、手术、护理、嘱托等医嘱类型，通过分类前缀实现自动分类输入，打破医嘱和申请单分离录入模式。并通过以临床为核心的专业医疗单开单模式，具备单一西成药医疗单、成组西成药医疗单、草药医疗单、检验医疗单、检查医疗单、治疗医疗单、手术医疗单等十余种医疗单模式，并具备专科医疗单定制。
2. 门诊医嘱规范管理：规范化门诊医嘱状态管理，应具备已开医嘱的集中展示功能，可按全部、药品、检验、检查、诊疗分类管理；并实现医嘱自动分方与打印功能，按处方拆分规则进行处方拆分；在用药安全性方面，应支持对接临床知识库，根据就诊诊断、检查、检验结果智能推荐治疗方案，支持查看用药说明信息。具备与审方系统、处方点评系统对接，在诊中与诊后全流程闭环以确保医嘱安全质量。门诊医嘱中还引入抗菌药物、精神毒麻等特殊药品医嘱的开立权限控制。以满足医疗质量安全监管。
3. 门诊医嘱助手录入：应具备门诊医嘱界面缩放功能，通过医嘱助手功能，实现临床医嘱的快速开立。在助手功能中，具备对医嘱模版大组套概念的引用；具备对患者历史数据的引用；具备对高频检查、高频药品、高频处置、常用个嘱的引用管理。并结合集中式开单模式，对检验、检查、病理类型医嘱集中式操作。
4. 门诊医嘱智能化记费：应具备医嘱附加项目自动关联，且允许人工补充修改。且具备医嘱费用处理智能化，检查项目按部位自动加收费用，检验项目按指标自动加收费用，会诊费用按会诊个数自动加收等等；具备医嘱默认用法、默认频次、默认剂量自带入，减轻医嘱录入工作量。

4、门诊报告查询：基于电子病历评价标准，实现门诊、住院患者就诊信息互通，在门诊医生站中有且不限于检验、检查、病理、电子病历数据报告查询，也具备历史某段时间内就诊报告的查询；具备图文报告查看以及内嵌式影像浏览器接口查看；具备医联体、医疗集团模式可跨机构、跨院区查看患者所有检验检查结果报告。在检验结果中具备检验定量指标的趋势图分析，分单指标趋势图和多指标趋势图。

5、门诊危急值处理：基于十八项医务核心制度管理，门诊具备检查、检验危急值处理消息提醒，默认登录医生站时自动弹窗处理。并具备与移动端对接，满足医生通过移动端处理患者危机值需求。

6、门诊打印管理：应具备门诊单据集中打印功能，可选择麻醉处方、精一处方、精二处方、西药处方、草药处方、检查指引单、或检验指引单进行打印，也可一键快速打印全部。

7、门诊诊间业务管理：

1. 诊间预约：通过全院统一资源池管理，在诊间为患者具备复诊预约功能，可为患者预约当前医生、本科室、本机构、所有机构号源；且对标电子病历评级要求具备诊间医技检查预约、诊间住院床位预约、诊间门诊手术预约功能。并具备便捷的医生诊间加号功能，可加普通号源、锁定患者号源。
2. 诊间记账、结算管理：应具备诊间记账功能，业务场景如日间手术、急诊留观、急诊无身份人员，使用医院账户的储值金余额先进行授信记账；具备诊间结算功能，医生医嘱开立后可立即完成结算，结算方式具备多种方式。
3. 诊间住院证开立：应具备门急诊医生下达住院证功能，并具备检查、检验医嘱预开立功能；具备住院证保存完毕时自动打印住院证。

8、门诊会诊管理：应具备门诊会诊信息化、系统化管理，具备电子会诊申请、会诊集中管理、会诊费用自动绑定功能；具备门诊会诊单与门诊电子病历关联，在会诊单填写完毕后，系统会自动生成相应会诊病历文书集成支病历夹中。

9、门诊模版收藏管理：在门诊操作过程中，具备模版收藏功能管理，按照收藏类别可分为医嘱模版收藏、常用诊断收藏、就诊模版收藏、门诊病历常用短语收藏。

10、其他需求：

1. 需支持在一体化门诊医生站内集成门诊所有业务事项，无需切换系统操作；在门诊业务接诊中，系统支持在同屏下、无需切换界面的情况下展示并操作门诊病历、门诊诊断、门诊各类医嘱（处方、检查、检验等），并且支持界面缩放工作，不需要进行界面的下拉、左右拖曳或操作页切换。
2. 需支持门诊医生可通过医嘱模板、患者历史、常用个人医嘱、高频推荐等多种形式快速开立医嘱。医嘱模板支持单个模板包含药品、检验、检查等各类医嘱。
3. 需支持多患者业务处理，支持在门诊医生站中，同时打开多个患者的业务处理界面，进行跨患者的业务操作。

2.2.4.8.2.**门诊电子病历系统**

主要功能需求如下：

1、医生站一体化集成：门急诊病历跟医生站一体化集成，满足界面集成、数据集成、应用集成的整合效果，方便医生看诊，提高就诊效率。

2、病历权限管理：应具备门诊病历操作权限控制，根据角色控制某个角色操作某一类病历，操作权限区分查看权、创建权、签名权、打印权、导出权。针对每份病历的签名也有控制，可以控制某个元素由哪一类职级的医生签名。

3、门诊病历模板：系统内置一套标准的门诊病历模板，同时也具备模板自定义，具备公共级模板、科室级模板以及医生的个人模板。创建模板时默认科室模板，也具备医生选择全院模板或者其他科室模板。具备章节模板引用，医生根据不同的病种快速引用章节小模板，章节内容显示该病种的相关信息。具备医生在病历书写时，对个人常用语、常用模板进行收藏或导出的功能，便于类似病人或者病种的病历书写时引入。

4、门诊病历创建：应具备门急诊病历创建、签名、打印、删除等基本功能。病历书写类word书写界面风格，结构化书写，所见即所得。具备文本元素、日期元素、单选元素、多选元素等多种书写格式，具备病历书写时元素的快速跳转。

5、病历数据的自动引用：应具备对本次就诊的生命体征、诊断、医嘱等第三方的患者个人信息动引用，减少重复性文书工作，同时智能适应病历文书的格式要求，避免不同平台复制导致的医疗信息错漏。

6、病历书写助手：按需布局助手展示界面，常用语、我的模板、检验、检查报告、历史病历、特殊符号、医学图片等。方便医生在一个页面了解患者病情，同时根据不同项目定制了结构化引用内容，方便回写到文书。

7、门诊病历续写：应支持门诊电子病历续写功能，如：上午医生接诊病人，病人检查报告完成后回科室复诊，医生在已签名的病历后创建续写病历模版，编辑续写内容，并与初诊病历形成一份完整的病历。

8、病历打印与导出：应支持精简化的文件输出打印功能，如在门诊病历打印前支持预览功能，查看病历整体书写情况；病历预览及打印时只打印预览病历修改内容，隐藏病历中未修改的内容，如隐藏患者阴性体格检查，阴性既往史等内容。

9、对接CA签名：要求对接三方CA签名，医生和患者签名形式根据CA要求具备，比如医护端的扫码签名、UKEY签名，患者端的手写板签名、移动签名等。

10、门诊病历提交与退回审批：应具备门诊病历的提交和退回审批流程，即已经完成的病历会自动提交，若修改需医生发起退回申请，质控科审批通过可允许修改。24小时内未打印的病历无需审批，退回申请时自动审批通过。

11、病历操作日志：对门诊电子病历的创建、修改、删除等任何操作自动生成、保存审计日志（包括操作时间、操作者、操作内容等），并具备按单份文书或某个患者追踪查看其所有操作者及操作内容、按操作者追踪查看其所有操作等功能，以确保运行病历书写始终被监控直至入库。操作事件记录有：文书查看、创建、修改、签名、打印、提交等各个环节。

12、病历修改痕迹：门诊病历具备文书的修改痕迹记录，同时具备痕迹比对功能，针对两次修改的文书内容进行比对，直观知晓每次新增或者删除的内容。

2.2.4.8.3.**住院医生站**

主要功能需求如下：

1、主页管理：

1. 今日病人：根据医生今日病人管理，为医生具备病人主页内容。通过后台配置化操作具备医生今日病人列表，需包括“科室今日入院病人、今日出院病人、今日手术病人”等信息。
2. 流转处理：应具备系统病人流转业务处理，将业务流转病人处理事项进行集成，内容需包括：会诊管理、手术管理、他科治疗管理等。
3. 日常业务处理：要求基于后台配置化主页内容，将医生日常业务交互工作集成至主页，方便集中查看处理及统计。集成内容可由后台进行界面配置管理，内容包含且不限于：与护士站信息流转的问题医嘱处理、今日转入转出病人提示、基于业务权限所管辖的待审批申请、与事后处方管理对接的医嘱点评、危重、手术、死亡等病人查询等内容。

2、患者管理：要求以列表、床头卡、简卡形式对患者信息进行管理，具备在界面中展示患者基本信息、床位基本信息和实时状态跟踪，并通过图形化形式具备临床路径病人、重点病人、手术病人、欠费、护理等级、过敏信息等可配置的患者标识；具备病人检索管理，系统具备通过各种形式对病人进行筛选处理；需根据科室、诊疗组、我手术患者等条件快速筛选患者；根据已转科、已出院、已归档等类别，对患者快速分类、过滤显示；根据病人护理等级及危重情况的标注与快速筛选；应具备快捷病人详卡展示操作，点击病人姓名，即可展示病人详细信息，并在界面中对标电子病历评审要求，集成360集成视图，展现病人全过程诊疗记录。需支持根据患者的病情和诊断结果，在医生站录入医疗证明书，包含病人基本信息。

3、住院诊断管理：应具备对病人诊断进行集中管理的模式。在同一界面中具备初步诊断、入院诊断、修正诊断、补充诊断、出院诊断等多种诊断过程管理功能。并具备住院诊断规范化管理，对标ICD-10标准编码及自定义临床诊断名称描述；通过诊断中对主诊断、副诊断的关联，将疫病报卡、临床路径与诊断关联，实现诊断下达的同时实现疫病登记及临床路径导入功能。并具备诊断与病历信息对接，实现诊断录入完成后病历诊断数据自动导入。

4、住院医嘱管理：

1. 住院医嘱录入模式：应具备西成药、草药、检查、检验、手术、护理、文字等医嘱集中录入功能，通过分类前缀实现自动分类输入，打破医嘱和申请单分离录入模式；具备以临床为核心的专业医疗单开单模式，具备单一西成药医疗单、成组西成药医疗单、草药医疗单、检验医疗单、检查医疗单、护理医疗单、手术医疗单等十余种医疗单模式，并具备专科医疗单定制。并在医疗单中具备开立长期、临时、急诊、出院带药等药品医嘱功能。除单医嘱录入形式外，系统具备检查、检验、病理项目的集中开单，根据检验类别、检验类型、标本类型、检查类别、检查部位等进行项目选择。
2. 住院医嘱规范管理：应具备医嘱录入和管理功能，实现医嘱的开立、删除、签署、停嘱、作废、打印等功能。
3. 住院医嘱助手录入：住院医生站具备医嘱助手功能，快速实现临床医嘱的快速开立；在医嘱助手中，具备医嘱模板、患者历史医嘱、高频检查、高频药品、高频处置、常用个嘱引用，为医生医嘱录入具备便利。
4. 住院医嘱智能记费：应具备医嘱费用处理智能化，检查项目按部位自动加收费用，检验项目按指标自动加收费用，会诊费用按会诊个数自动加收等等，且具备医嘱附加项目自动关联，允许人工补充修改。
5. 住院医嘱精细化管理：应具备医嘱精细化管理。通过一张长期药品医嘱医疗单，根据当前时间、给药频次、停止时间，实现首（末）日时点自动勾选，并具备时点和不同时点用药剂量的调整。
6. 住院医嘱数据集成：应具备检查、检验等医疗单自动获取患者病情摘要信息和患者诊断。
7. 住院医嘱打印管理：应具备医嘱的打印功能，能够根据医院现有的医嘱单样式，定制打印模版，直接进行医嘱的打印、医生签名即可。具备长期、临时医嘱打印，可以实现开嘱打印和停嘱打印，打印方式具备续打、按页打、制定行打印、重整打印、重整清空等方式。

5、住院报告查询：要求基于电子病历评价标准，实现门诊、住院患者就诊信息互通，具备在住院医生站有且不限于检验、检查、病理、电子病历数据报告查询，也具备历史某段时间内就诊报告的查询；具备图文报告查看以及内嵌式影像浏览器接口查看；具备医联体、医疗集团模式可跨机构、跨院区查看患者所有检验检查结果报告。在检验结果中具备检验定量指标的趋势图分析，分单指标趋势图和多指标趋势图。

6、业务提醒功能：要求基于十八项医务核心制度要求，具备医生多种业务提醒功能，例如危急值提醒、会诊提醒等业务消息提醒。以帮助医生能够及时填写病历资料，避免医疗差错与纠纷。在提醒方式上，系统具备多种业务提醒方式，包括系统消息、手机短信、邮件等。

7、住院综合查询：应具备临床诊疗业务数据的查询功能，包含处方点评结果、临床危急值报告、住院病历查询等。

8、他科治疗管理：应具备本科室诊疗之外其他科室的诊疗服务并行的功能，即“他科治疗”，包含“血透（透析）、PICC、理疗、DSA”等科室，具备上述治疗室医师进行申请单管理、病历书写、医嘱开立、医嘱计费、查阅病历等。

9、其他需求：

1. 应支持药品医嘱的首日时点和剂量的自定义。针对住院药品医嘱，支持开立医嘱时自定义首日时点，支持自定义首日用药剂量和长期医嘱剂量。支持自定义药品剂量功能，支持早中晚不同剂量自定义剂量录入。
2. 应支持住院医生通过医嘱模板、患者历史、医生个人常用医嘱、高频推荐等多种形式快速开立医嘱。医嘱模板支持单个模板包含西药、检验、检查等各类医嘱。

2.2.4.8.4.**住院电子病历系统**

主要功能需求如下：

1、医生站一体化集成：住院病历跟住院医生站一体化集成，满足界面集成、数据集成、应用集成的整合效果，方便医生看诊，提高就诊效率。

2、病历权限管理：应支持对病历操作权限进行管理，可根据角色控制某个角色操作某一类病历，操作权限细分为查看权、书写权、打印权、导出权等。

3、住院病历模板：需内置一套标准的科室住院病历模板，同时也具备模板自定义，具备公共级模板、科室级模板以及医生的个人模板。创建模板时默认科室模块，也具备医生选择全院模板或者其他科室模板。

4、住院病历创建：应具备入院记录、首次病程、手术记录、治疗康复评估等全套病历创建、签名、打印、删除等基本功能。病历书写类WORD书写界面风格，结构化书写，所见即所得。具备文本元素、日期元素、单选元素、多选元素等多种书写格式，具备病历书写时元素的快速跳转等。病历创建时具备病历内容相互引用、三方数据的自动引用，比如首次病程引用入院记录的主诉、现病史，比如生命体征自动从移动护理获取等。

5、病案首页创建：应具备结构化病案首页书写功能，病历模板根据国家标准进行制作，同时附页具备医院的个性化信息添加（比如国考相关）。病案首页90%以上内容自动引入，比如患者基本档案、出院诊断、手术操作、病理信息、费用等。自动引用的信息也允许编辑，比如手术操作信息等，允许调整手术顺序或者手术记录数量。首页签名完成时，对接首页质控系统校验信息的完整性、一致性、合规性等。

6、病历模板套餐：应具备按病种设置的模板套餐，方便医生快速创建文书，可以一次创建多份文书。

7、病历自动创建：应具备病历医嘱文书的自动创建功能，比如会诊医嘱开完自动创建会诊记录、输血完成自动创建书写病程录、危急值处理后自动创建危急值病程录等。同时自动生成的文书能跟医嘱关联，但医嘱发生变更时，相关文书信息也会自动变更。比如删除或者作废会诊医嘱时，自动删除医嘱关联的会诊文书。

8、病历书写助手：按需布局助手展示界面，常用语、我的模板、检验、检查报告、历史病历、特殊符号、医学图片等。方便医疗在一个页面了解患者病情，同时根据不同项目定制了结构化引用内容，方便回写到文书。

9、通知上级签名：住院医生病历书写完成并且签名后，可以通知到上级医生，上级医生可以在手机端或者HIS系统端进行文书签名，页面筛选出待签名文书，上级可以方便查看（手机端签名需CA具备）。

10、病历打印与导出：具备病历文书的打印，具备单份文书打印、多份批量打印以及病程记录的续打。同时也具备住院病历的导出，具备选择一个或者多个病人导出相关的PDF文档。

11、对接CA签名：对接三方CA签名，医生和患者签名形式根据CA要求具备，比如医护端的扫码签名、UKEY签名，患者端的手写板签名、移动签名等。

12、病历提交归档：应具备给医生使用的电子病历归档整理页面，页面集成患者在院内的全部文书，含医生文书、护理文书、检查、检验、医嘱、病理等，医生在一个页面对文书进行整理，确认后提交到病案室。（需结合病历归档系统使用）

13、病历封存管理：病历封存，对有争议的文书进行封存，封存后不允许医生修改文书内容。争议解除后，再进行解封处理，解封后病历文书操作同普通文书一致。病历封存和解封均由质控科处理。（需结合病历归档系统使用）

14、病历操作日志：具备住院电子病历的创建、修改、删除等任何操作自动生成、保存审计日志（包括操作时间、操作者、操作内容等），并具备按单份文书或某个患者追踪查看其所有操作者及操作内容、按操作者追踪查看其所有操作等功能，以确保运行病历书写始终被监控直至入库。操作事件记录有：文书查看、创建、修改、签名、打印、归档等各个环节。

15、病历修改痕迹：应具备文书的修改痕迹记录，同时具备痕迹比对功能，针对两次修改的文书内容进行比对，直观知晓每次新增或者删除的内容。

16、规培生文书权限：应具备规培生管理功能，以及规培生创建病历文书的管理。规培期间的医师只能创建非首程之外的文书，但不能对文书进行签名。其创建的文书只能由其上级导师签字，上级导师签字后会自动带出规培生姓名（需结合培生管理模块使用）。

17、病历模板管理：应具有模板权限管理、标准信息维护、病历模板制作与审批等功能。

18、病历总览：应支持在病历主页中提供病历总览功能，并且总览中能够查看病历的签名进度,并且支持签名进度实时跟踪，如住院医生书写完病历后，该病历如果要上级医生签名的，可以发送签名通知给上级医生，做到病历签名的流程质管。

2.2.4.8.5.**电子病历归档系统**

主要功能需求如下：

1、电子病历整理：要求与医院现有业务系统对接，后台自动实现病案数据采集，病历整理自动按照规定的文件目录生成当前病人所有电子文档信息。

2、电子病历归档：病案室可根据条件过滤查找已经提交待归档的病历，来进行病案归档工作，审查提交的病历，并将纸质内容扫描至指定目录，系统自动采集生成PDF文件。基于平台和数据中心实现归档病历统一集中管理。符合归档要求的通过CA认证后确认归档。记录归档时间，归档内容，归档类别，归档人。对于尚存问题的病历可以退回医生修改。

3、全院病历提交浏览：为病案室具备全院病历提交浏览和数据导出功能，可按病案号、管床医生、出院时间等多个条件检索病人，并查询病人的所有病历内容及提交归档状态。

4、病历归档提交监控：为系统维护人员具备病历归档提交实时监控，方便及时发现提交错误的患者信息病历信息及错误原因，如由第三方报告缺少或pdf转换失败造成提交失败，可在监控界面直接重新上传或重新生成pdf文档。

5、高拍：具备高拍仪拍摄功能，对纸质病历进行高拍录入系统。可对拍摄的文件保存到指定的目录下。

6、装箱：应具备纸质病案装箱记录功能。对于数字化加工完成之后的纸质病历进行还原装订，并打包装箱存储。对原始纸质病案的保存使用条码技术，实现对原始纸质病案的定位管理，在病案查询时能够显示原始病案的存放位置，方便对原始病案的快速查询与使用，以及快速运送到指定存放地点。

7、召回处理：应包括召回申请、召回审核和召回前数据备份。由医生发起病历召回，质控科审核通过后，医生可对病历进行修改并重新提交归档。修改前后的数据都需要备份。

8、封存管理：应具备病案封存和解封功能，病历封存是对有争议的文书进行封存，封存后不允许医生修改文书内容，且不能被调阅。争议解除后，再进行解封处理，解封后的病历文书操作同普通文书一致。病历封存和解封均由质控科处理。

9、调阅管理：对于已出院归档的病人病历，可按病种、病案号、姓名等信息。由医生提交病案调阅申请，病案室进行调阅审批。

10、归档日志查询：对病案信息的归档、查阅、打印、调阅、召回、封存、质控等所有操作具备留痕记录，可以查询到详细的操作人、操作时间、操作机器等信息。

11、病案复印：应具备病案复印功能，可按套餐打印，打印电子病历受到严格的控制，无授权不能打印，同时所有打印操作都留痕。同步生成打印日志，能够记录病案打印过程的所有操作，包括所打印病案的病案号、患者姓名、操作人、打印时间、打印页码等。

12、病案导出：应具备电子病历信息PDF文件导出功能，且以病案分类排序作为顺序导出。具备每份病历生成一份pdf文件导出多份或所有病历拼接成一份pdf文件导出。

13、统计分析：应支持三日归档率、退回原因统计。

14、基础维护：应支持归档目录维护、退回原因配置、打印套餐维护、节假日维护等功能。

2.2.4.8.6.**病历质控管理系统**

主要功能需求如下：

1. 应具备病历书写及时性相关规则的新增、编辑、启用与停用，具备扩展新业务场景下的病历及时性规则；
2. 应具备病历内涵相关规则的新增、编辑、启用与停用，具备扩展专科场景下的内涵质控规则；
3. 应具备病历文书长文本内容需进行内涵质检，运用包含但不限于自然语义处理技术（NLP）等人工智能技术，质检长文本类型必须包括入院记录、首次病程记录、日常病程记录、查房记录、手术记录、出院记录、医嘱单、知情同意书等；
4. 应具备在医生写病历过程中，对病历中存在的问题（完整性等）进行实时提醒，支持质控自动调整到问题点，并对医生提出整改要求；
5. 应具备病案首页相关质检项目，检出率达到95%以上，准确率达到95%以上；
6. 应具备医生端提前提醒医生病历即将超时，实时提醒医生病历已经超时，并对医生提出整改要求；
7. 应具备医生每次登入住院医生站首页查看病历质控消息；
8. 应具备在系统中给指定人员分配质控权限，包括该人员能质控的科室范围、病历环节、业务时间等；
9. 应具备在系统中创建质控任务，向指定人员发送质控任务，能够查看任务完成进度；
10. 应具备按病案号、姓名、科室、首席医生、入院日期、病历特点、住院天数等条件搜索在院病历，具备“病危重、疑难、手术并发症、输血、抢救、死亡、住院30天、非计划31日内再入院”等重点病历标识；
11. 应具备对运行病历提出缺陷，参照省级运行病历评分标准；
12. 应具备完成质控后将质控结果发送给该病历所属医疗组的医生，并能够追踪对应病历的整改情况，医生点击已整改后还能够退回再次整改；
13. 应具备按病案号、姓名、科室、首席医生、入院日期、病历特点、住院天数等条件搜索归档病历，具备“病危重、疑难、手术并发症、输血、抢救、死亡、住院30天、非计划31日内再入院”等重点病历标识；
14. 应具备对归档病历提出缺陷，参照省级归档病历评分标准；
15. 应具备完成质控后将质控结果发送给该病历所属医疗组的医生，由对应医生确认质控结果；
16. 应具备按公示要求的格式导出质控记录；
17. 应具备按周、月、季度、年分别统计质控覆盖率、病历合格率、甲乙丙级率、缺陷分布情况、缺陷占比排行、科室病历质量排行、医生病历质量排行、同时间段环比。

2.2.4.8.7.**临床路径管理系统**

主要功能需求如下：

1、临床路径执行：

1. 临床路径入径：应支持病案首页展示病种的入径状态。具备与电子病历首页的关联，首页对应路径实施状态，可提取到相关器用信息，可被病种纸计入径率；支持满足卫健对路径上报要求，支持数据导出。
2. 临床端临床路径执行：应具备临床路径的执行功能，根据后端维护的临床路径和医生的选择，自动在医嘱列表中生成与路径关联的药品检验检查等各类医嘱，避免医生重复劳动；对于所有通过临床路径开的医嘱具备不同的医嘱标识。即在患者医嘱列表中，通过标识区分通过常规方式开立的医嘱和临床路径开立的医嘱；在临床路径执行中，具备药品录入与库存的交互，具备临床路径执行列表中的缺药提醒。
3. 临床路径变异：系统自动跟踪路径变异情况，对于未按路径标准执行的项目具备变异单的录入和保存功能。在减少临床路径变异率方面，系统具备叠加路径功能，辅助主路径进行；具备完成路径、路径转换功能；具备替代药品与药品白名单以减少变异发生。
4. 临床路径调整：应具备临床路径的调整功能，包括调整入径日、手术日及出院日，具备根据不同路径维护可向前（后）的调整时间；具备中途退径功能。病人在临床路径执行的过程中因各种原因需退出路径，即可选择异常出径，并登记变异原因。

2、临床路径配置：

1. 临床路径定义：定义纳入临床路径管理的病种，具备单一临床路径对应多个诊断，并与ICD10编码进行关联。具备根据病种定义/关联临床路径，具备定义临床路径时点，包括标准住院日、住院日调整、标准手术日、手术日调整等数据。具备临床路径的批量复制、审核发布管理。
2. 临床路径评估：具备维护各路径的评估指标，可依据诊断依据、入径标准、出院标准等进行评估指标的维护和相关文字说明。
3. 临床路径内容维护：在临床路径内容维护中，系统除按照路径标准维护的医嘱项目外，还具备等效项目维护功能，实现药品在无库存时，医生端进行药品等效替换；维护科室备用药等非关键医嘱项目维护；具备叠加路径，供临床使用。也具备根据变异因素、变异内容、原因类别、变异性质、变异管理等维护各病种的变异原因。护理路径与医师路径同步。

3、临床路径统计：应具备各维度内容统计、某个病种的某个时间段内的非特异性指标统计、本院临床路径的实施和执行情况统计；具备变异性质明细表、变异来源明细表、变异管理明细表管理临床路径变异项；具备动态实时查询临床路径实施情况；具备筛查临床路径患者住院天数，变异、超长住院日预警。

2.2.4.8.8.**院内会诊管理系统**

主要功能需求如下：

1、门诊会诊：应具备门诊会诊，以及会诊记录的快速响应，保证会诊记录的完整性、可追溯性。在会诊类型中，系统具备门诊科内会诊、住院协同会诊、科间会诊、院外会诊等多种会诊情况，具备会诊的响应时间控制，急会诊10分钟，普通会诊24小时；具备会诊与病历强关联管理模式，即会诊发起医生保存会诊医疗单时自动创建并在医嘱开立页面直接打开会诊病历，只有发起会诊医生完成病历签名后，方可流转会诊医嘱。在会诊单流程完成之后，会诊单会自动生成相应会诊病历文书，集成在门诊病历夹中。

2、住院会诊：住院医生在工作站发起会诊申请单，填写参加会诊科室、医生，会诊紧急程度等；在会诊类型中，系统具备住院科内会诊、科间会诊、院外会诊等多种会诊情况，具备会诊的响应时间控制，急会诊10分钟，普通会诊24小时；具备会诊与病历强关联管理模式，即会诊发起医生保存会诊医疗单时自动创建并在医嘱开立页面直接打开会诊病历，只有发起会诊医生完成病历签名后，方可流转会诊医嘱。在会诊单流程完成之后，会诊单会自动生成相应会诊病历文书，集成在住院病历夹中。

3、会诊管理：应具备完善的会诊查询功能，根据多维度，例如申请时间、病人科室、执行状态、会诊类型、就诊类型等条件查询会诊查询情况。并且可以查看会诊申请单详情以及该病人的所有病历记录；在完善会诊监管体系后，系统具备基于会诊情况进行数据分析，对所有类型会诊内容通过受邀会诊统计分析、科室申请会诊统计、医生申请会诊统计等，反映院内外会诊情况。

2.2.4.8.9.**抗菌药物管理**

主要功能需求如下：

1、药品属性维护：针对部分药品，定义特殊药品类型为非限制级、限制级、特殊级抗菌药物，并维护当前药品是否允许越级开立，是否需要审批使用，是否允许预防用药，定义药品每日限量；应具备根据特批药物目录进行后台维护。

2、人员权限管理：应支持开立权限管理和审核权限管理功能。

3、流程管理：应具备对特殊级抗菌药物的普通用药、紧急用药申请，定义不同的审批流程（如紧急用药流程更简约，一级审批后生效），使临床用药更灵活。

4、药品开立管理：根据当前操作人开立权限、药品级别属性、是否允许越级等，在人员不满足药品开立限制条件时，给出相关提醒；针对需要审批使用的，或存在I类切口手术需要选择用药指征（预防用药、治疗用药）的，提示医生操作；针对需审批使用的，可根据医院管理流程，选择在医嘱签署、复核时，根据审批数量控制药品的可开立数量；针对无权限但允许越级开立的，具备在签署医嘱时由有权限的医师双签确认； 具备初始筛查功能：根据症状，检验，检查初步抓取抗菌药物使用指征。

5、审批管理：针对需要审批使用的药物，开立医嘱的同时填写用药申请单，提交后进入流转审批流程，由科主任、医务科、感染药师分级别审批用药剂量、频次、理由等，记录各级别审批结果，使全流程闭环可追溯。支持医生在开立医嘱时医生端能跳出提醒框，警示为特批用药，需提交OA申请通过后医嘱才能开立生效。申请单在各级别间流转时，通过系统消息发送审批提醒、驳回提醒、通过提醒，并对接掌上医护，可同时在移动端查看并操作审批。 具备医生查看历史审核记录和列表详情； 具备医生查看本人发起的抗菌药物申请情况及审核结果；

6、时效管理：针对不同的病症、用药指征、用药理由，可定义不同用药时限，当超时限医嘱未停嘱时，提醒医生停嘱操作。

7、查询统计：应支持手术预防用药指标统计、越权使用抗菌药物汇总、住院病人抗菌药物使用情况调查等功能。

2.2.4.8.10.**病历数据结构化检索系统**

主要功能需求如下：

1、方案定义：根据科研课题的要求定义结构化检索方案并进行管理，以临床数据元素作为检索条件进行任意组合形成检索方案。

2、结构化检索：根据定义的检索方案在临床数据中心数据库中进行结构化检索，如果是针对各应用库进行检索则具备跨库检索。具备二次检索功能，具备检索结果的保存、查看、导出和打印的操作。

3、样本筛选：根据结构化检索出的结果，查看样本病例的详细临床资料，清洗掉不合格的样本，找出符合科研要求的科研样本病例。

4、科研管理：筛选后的样本可根据科研课题的要求进行分组，每个组可以进行相关性质的设定并进行分组观察，最后将样本结果导出以供分析统计软件SPSS或SAS进一步使用。

2.2.4.8.11.**危急值闭环管理系统**

主要功能需求如下：

1、危急值智能提醒：

1. 危急值电脑端提醒：当发生危急值时，系统可以接收医技系统推送的危急值信息并通过院内消息系统通知到医嘱相关的主管临床医生与护士，通知级别和内容可以由医院自定义设置。
2. 危急值移动端提醒：当发生危急值时，除通过院内消息系统通知之外，系统还具备通过移动端（钉钉或微信）或手机短信开嘱或主管医生可接收危急值消息，保证危急值通知的及时性。短信通知内容可根据医院需求自定义，并具备设置短信内容通知患者。
3. 危急值消息配置：除上方提到的通知形式区分之外，系统还应具备针对需要弹出的科室与提醒方式进行针对性配置。

2、危急值流程管理：

1. 危急值处理：当发生危急值时，按照相关规定护士和医生需针对危急值消息分别进行确认和处理，医生处理即认为该危急值已处理。在电脑端中，系统具备通过对应工作站的消息弹窗定位患者并跳转至处理界面或直接通过危急值处理模块界面进行相应处理；在移动端中，系统具备直接对消息进行处理；在危急值处理后会自动为该患者生成危急值病程记录，并存储在电子病历系统中，进一步完善危急值闭环在病历文书中的展现形式；在患者危急值展示中，患者危急值情况会同步到病区床位图标，只要患者在住院期间发生过危机值均需要显示。并且可以显示该患者的危机值列表及处理情况。
2. 待处理危急值：临床医生可在待办任务中查看门诊、住院患者的待处理危急值，并进入危急值处理模块进行处理。
3. 超时危急值处理流程：应具备灵活超时提醒设置功能，例如：在工作时间内，10分钟未处理，科主任。25分钟内未处理，所有科室通知到医务科长，50分钟内未处理，所有科室通知分管院长。
4. 医生危急值处理查询：应具备查询当前科室或当前病下所有住院患者的危急值医生处理情况和护士处理情况，并可查看处理结果和提醒记录。支持检查危急值漏报初筛功能。

3、危急值数据分析：应具备全院危急值的统计查询，具备查询某科室某段时间内医生的危急值处理情况，用于质控等管理部门针对精确到科室、医生、患者整体危急值流程的追溯和统计。

2.2.4.9. **一体化护士服务**

2.2.4.9.1.**门诊护士站**

主要功能需求如下：

1、体征录入

1. 应具备通过患者身份证、医保卡等其他电子凭证获取患者基本信息；
2. 应具备通过护士站、医生站和患者APP录入患者生命体征，并实现数据联通；
3. 应具备同设备对接，实时采集患者相关体征数据；
4. 应具备是相关数据上报，如对高温患者的发热填报；
5. 应具备通过根据患者基本信息（如年龄、病史等），提醒并控制生命体征必填项目；
6. 应具备查看患者历史体征指标。

2.2.4.9.2.**病区护士站**

主要功能需求如下：

1、病区系统框架：要求具备“一体化”病区护士站，包括业务一体、界面一体、数据一体、资源一体；

1. 具备业务一体：集成医嘱管理、护理管理、移动护理等所有护理功能，护士在一个病区系统中便可完所有护理业务，改变以往多系统操作的离散情况，充分体现了“业务一体”的设计原则；
2. 具备界面一体：具备业务消息“一体化”处理界面、医嘱执行“一体化”操作界面、单病人业务“一体化”操作界面、多病人业务“一体化”操作界面、病区撤回“一体化”操作界面、未完成工作“一体化”处理界面、护理管理“一体化”操作界面、检验管理“一体化”操作界面、用血管理“一体化”操作界面，在一体化界面通过Tab页面切换方式达到业务模块快速切换的目的，改变以往多界面操作的离散情况，充分体现了“界面一体”的设计原则；
3. 具备数据一体：具备住院医生站、手麻管理系统、检验管理系统、医技预约系统、医技收费系统、移动护理系统等等接口，消除信息孤岛，支撑护理业务的互联互通，以横向一体化的模式逐步提高护理服务连续性和协同覆盖能力；
4. 具备资源一体：类似于办公OA,将系统通知消息、系统业务消息、业务协作消息集成在一个界面，便于护士查询。
5. 具备病人视图集成在单病人业务“一体化”操作界面上，可快速选择在区病人、待结病人、出区病人、他科病人和出院病人进行操作，根据每个视图病人的权限操作对应单病人业务；

2、消息提醒与处理：应具备业务消息“一体化”处理界面，在一体化界面通过Tab页面切换到业务流转、业务待办、业务异常的消息提醒页面，护士可快速处理所有提醒业务；具备病人在不同科室之间流转业务的申请提醒，包括病人入院确认、病人科室转出确认、病人科室转入接收、换病区申请、换病区接收、他科治疗申请、他科治疗接收、待通知出院、病区会诊申请、病区会诊接收，具备对提醒业务的直接处理功能；具备病区护士的待办事务提醒、病区护士的异常事务提醒、异常流程提醒、异常事件提醒等功能。

3、床位管理：应具备床位费自动累加、床位病人的搜索功能；具备根据住院号、床号、病人姓名等条件精确定位病人；具备床位细卡、床位简卡及病人列表，床位根据显示分辨率自动调整部局，按床位显示床号进行排序；具备普通床位、加床、虚床、婴儿床（空床不显示）；具备床位的状态管理、备注信息管理、管床医生设置、管床护士设置；具备床位背景色自定义维护，并可指定优先级顺序。如空床白色，出院灰色，包床深灰色，婴儿浅黄色，男蓝色，女粉色，危重病人浅红；具备床位细卡上护理标志（一级护理、二级护理、三级护理、特级护理），过敏药物标志，转科标志，入院诊断标志，出院结算标志、新生儿标志等图标自定义维护；具备直接拖拽床位进行转床，包床、退床、换床等操作，方便快捷；具备通过床卡直接打印患者腕带。

4、医嘱复核：应具备单病人复核和多病人集中复核功能；具备医生医嘱复核和护嘱复核功能；具备新嘱复核、停嘱复核、作废复核，作废医嘱复核需判断医嘱执行状态，根据状态进行不同的处理；具备已复核医嘱取消复核、待复核医嘱退回医生站、医嘱计划管理、医嘱精细化管理、待复核医嘱费用查询、待复核医嘱明细查询、待复核医嘱过滤、待复核医嘱状态标识、待复核高危药品医嘱、待复核皮试药品医嘱用实心三角形显示等功能。

5、护嘱录入：应具备护嘱录入是否使用可参数化设置，医院根据实际情况选择使用；具备护嘱录入药品权限设置，可配置有权限录入的药品护嘱。

6、医嘱执行：应具备医嘱执行“一体化”操作界面，在一体化界面通过Tab页面切换到药品发送、医技提交、医嘱记费的医嘱执行大类页面，改变以往多窗口操作的离散情况；具备医嘱一键执行、单病人医嘱执行和多病人集中执行、医嘱精细化管理、病区医嘱执行清单的打印、医嘱执行欠费控制等功能。应支持领药发送、医技提交、项目记费等功能。

7、退药处理：应具备退药申请->退药审核->退药发送的退药流程管理；具备单病人退药申请和多病人退药申请、单病人退药发送和多病人退药集中发送、手工填写退药申请单、退药冲抵、退药退费分开处理、退药申请原因填写、退药审核未过原因填写等功能。

8、退补费处理：应具备单人退补费处理和多人退补费处理；单人退补费处理可以按医嘱、费用日期、记费日期、项目进行退费。多人退补费处理根据项目名称、费用日期查询病区可退费信息，再按姓名、床号、住院号快速定位到病人进行退补费；具备手工填写退费申请单，或者停嘱时系统自动生成退费申请单；具备对系统自动产生的退费单；具备将审核通过的退费单进行集中发送；具备退费申请原因填写，具备常见原因供护士选择，也可直接录入。

9、病区撤回：应具备病区撤回“一体化”操作界面，在一体化界面通过Tab页面切换到药品发送撤回、医技提交退回页面，改变以往多窗口操作的离散情况；具备领药发送撤回、退药发送撤回，可按发送日期、医嘱类型(普通用药、急诊用药、出院带药)、发送药房、撤回类型(领药/退药)、处理状态检索发送记录；具备按发送记录、发送药品明细进行撤回；具备按检查科室、检查项目进行退回。

10、医嘱卡片：应具备按随机卡片、固定卡片、执行单、变更单4种形式生成医嘱卡片；具备口服卡、注射卡、静滴卡、饮食卡、输液巡视卡、临时医嘱卡片和其他卡片；具备固定卡片拆分打印，某组医嘱大于设置的行数，系统自动把多余的内容打印到另一张卡片中；具备按执行科室、按患者生成医嘱卡片；具备医嘱卡片使用报表工具进行自定义设计功能；具备按日次多张卡片的方式生成医嘱卡片。具备按明日、今日、自定义日期筛选医嘱卡片打印内容并进行打印；具备一键打印，按患者床号进行逐个患者打印。

11、申请单管理：具备单病人检查单管理、多病人检查单集中管理；具备指引单打印、预约单打印、检查预约及取消、提交与退回检查单、申请单的查询。

12、他科治疗：应具备他科治疗申请列表和他科治疗接收列表；具备原科室取消他科申请的功能；具备治疗科室退回申请并填写退回原因，具备常见原因供护士选择，也可直接录入；具备他科治疗时原科室护士仍可以正常操作该患者所有功能，包括护嘱录入、医嘱卡片、退药申请、退费申请、医嘱执行、全科医嘱执行、账户查询、未完成工作；具备他科治疗时原科室医生仍可以录入医嘱，书写病历。

13、转科治疗：应具备本病区转科和跨病区转科；具备转科治疗申请列表和转科治疗接收列表；具备转出科室取消转科申请的功能；具备转入科室退回申请并填写退回原因，具备常见原因供护士选择，也可直接录入；具备转前医生可以继续操作患者转科前的未完成业务，但不能进行开嘱停嘱操作；具备有未完成业务病人的转科控制，需停嘱后才可进行转科处理。

14、换病区管理：应具备临床病区之间的换病区操作、日间病区换到临床病区的操作、住院准备中心换到临床病区的操作、临床病区换到住院准备中心的操作等功能。

15、催款管理：应具备护士打印催款清单催促相应患者及时缴款；具备多种信息化催款途径，如：短信、微信、电子床头卡等。

16、病人药箱：应具备自备药管理、大包装管理(病区发药药房是大包装，临床输入用小包装)、整量发药管理(如胰岛素)。

17、未完成工作：应具备住院患者未完成工作“一体化”处理界面，可处理未复核医嘱、发药未提交、退药未提交、医技未提交、未记费、记费未确认、退费未确认等未完成工作，通过Tab页面切换到相关业务进行操作；具备已转病区患者未完成工作、手术室未完成工作，他科治疗患者未完成工作。

18、出院处理：应具备有未完成业务病人的出院控制，若患者存在医嘱未停、未提交、未执行，手术申请未安排，手术记录未完成等业务没完成，则需完成或停嘱后才能通知出院；具备通知出院时成人、婴儿多页未完成业务单独显示； 具备退药时先退费用，让病人先出院，这样就不会因为药房没有及时确认退药操作而影响病人办理出院。具备通知出院后自动腾空患者床位； 具备护士查询出院病人的费用账卡、医嘱、病历。

19、病区三级药房：应具备本病区药品出入库管理，医嘱发药处理，盘点处理，月底过账，收支查询及本病区三级药房的初始化等功能。

20、病区三级库房：应具备本病区医用耗材出入库管理，消耗管理，盘点处理，月底过账，收支查询及本病区三级库房的初始化等功能；具备本病区医用耗材实耗实销管理，医嘱执行时自动减库存。

21、护理管理：与护理系统做无缝接口，将护理管理业务接入到病区护士站系统；具备护理管理“一体化”操作界面，在一体化界面通过Tab页面切换到护理计划、护理评估、护理记录、健康宣教、护理焦点、护理路径、体征记录、不良事件等页面，改变以往多窗口操作的离散情况；具备与移动护理系统做无缝接口，实现数据互联互通；具备排班系统、呼叫系统、考勤系统互联互通，信息共享。具备物资盘点交接功能。

22、检验管理：与检验(LIS)做无缝接口，将检验管理业务接入到病区护士站系统；具备检验管理“一体化”操作界面，在一体化界面通过Tab页面切换到条码生成、打印，标本采集、运送、交接等页面，改变以往多窗口操作的离散情况；具备与移动护理系统做无缝接口，实现数据互联互通。

23、用血管理：与血库管理系统做无缝接口，将用血管理业务接入到病区护士站系统；具备用血管理“一体化”操作界面，在一体化界面通过Tab页面切换到输血标本条码生成、打印，输血标本采集确认，标本送出及接收，血液领取及接收，病区输血等页面，改变以往多窗口操作的离散情况；具备与移动护理系统做无缝接口，实现数据互联互通；

24、病人信息管理：应具备病人基本信息(就诊信息、费用信息、临床信息、诊断信息)，过敏信息，住院信息管理；具备护士手工录入病人信息，也具备从医生站或护理系统中自动获取病人信息；

25、费用账卡：应具备全、成人、婴儿多页账卡单独显示；具备病人账卡中费用明细的打印功能；具备预览病人住院账户时可查看病人的换床记录；具备预览病人住院账户时可查看病人的缴款记录；具备预览病人住院账户时可查询打印病人当前的结算发票；具备预览病人住院账户时可查询打印病人的费用清单，具备明细格式、汇总格式、医嘱格式和其他格式4种查询方式；具备预览病人住院账户时，若是医保病人，可查看病人的大保清单。

26、病区查询：应具备医嘱查询、病历查询、已发送药品查询、发药退药查询、冲抵药品查询、病区工作日志查询、病区退费查询、病区收入核算、病区历史病人查询等等。

27、医嘱附加项目维护：应支持医嘱附加项目维护，支持按照附加项目类型（皮试、膏药、检查部位等）、医嘱类型（长期、临时医嘱等）、科室、病区、流程方向等信息，对医嘱附加服务项目进行维护。

2.2.4.9.3.**护理病历系统**

主要功能需求如下：

1、生命体征记录：用于记录患者的生命体征及有关情况，内容应包括患者姓名、年龄、性别、科别、床号、入院日期、住院号、日期、住院天数、脉搏、呼吸、体温、血压、出入量、体重、身高、页码等。系统针对录入的体征信息，按卫生部规定的体温单格式输出，护士可以集中录入体征信息和临床事件，或通过移动护理系统在PDA端录入病人的体征信息，同时在护士电脑上实时生成体温单。

2、护理病历书写：辅助护士完成护理病历、护理文书数据的输入。在护理病历结构设计模块设计护理病历的结构和显示样式，在护理病历书写模块根据护理病历结构和每位病人的病情填写数据。支持精麻药品登记。护理病历结构和数据组合成一份护理病历，护理病历的书写具备结构化录入和模板调用等多种方式，书写元素丰富，提高了书写的工作效率。在书写病历时，系统会自动写上模板中的默认值，用户只需直接修改即可。用户直接点击需要录入的元素，鼠标右击、鼠标双击或键盘回车均可调出当前元素的下拉内容。用户只需在下拉框中自己需要的内容即可；对于含有关联的内容，如过敏史，当用户选择有后系统可自动识别用户书写的内容，然后自动显示出对应的内容。支持历史患者基本信息自动引入。对于书写完成的护理病历，具备批量审查和签名；对于持待完成护理记录的文书，具备对护理人员进行提醒功能。支持异常数据及处置措施的自动引入。

3、护理病历质控：应具备书写内容质控以及内容的有效性质控；具备体征录入值的校验以及对异常值的提醒功能。文书书写痕迹可追溯。支持对全院各病区的专项护理评估信息进行集中汇总，展现给护理管理者，以便对上述病人的护理工作进行及时的跟踪管理。支持通过护士长、科护士长等实时检查护理记录，发现问题后可以发送整改通知或口头通知。支持对存在的所有数据进行整合统计，比如基础护理，设计核心制度、护理书写、专项护理等。

4、风险评估录入：应具备对临床护理不良事件发生风险进行及时有效地评估的功能，包含：压疮、导管、跌倒、疼痛、深静脉血栓、失禁性皮炎、吞咽障碍、自理能力、GCS评估等临床专项护理评估功能； 每类评估具备相应的护理措施记录；具备对评估信息的统计查询功能；具备在系统适当位置实时提醒风险评估状态及结果信息；专项护理评估表格具备打印功能。

5、早期预警评分机制：根据评估单中患者的体征数据（体温、心率、收缩压、呼吸、意识）系统自动计算早期预警评分，包括MEWS和PEWS。同时，可根据根据评分情况具备对应的护理措施，以及生成一段语句同步至护理记录单，患者病情事实同步至医生端。

6、不良事件上报：应与医疗不良事件上报系统相对接，具备临床护士方便快捷地对护理不良事件进行登记上报。

7、护理任务生成：如患者存在异常体征项，系统会根据临床规则提醒，自动生成护理任务。任务类型包括：医嘱执行、输血、体征、护理文书、巡视、皮试结果查看、交接单、健康宣教、高危压疮翻身等类型。

8、批量录入：应能根据病人护理等级及医院相关规则自动提示在每个时间段应该给哪些病人进行体征的快捷录入，病区待测、漏测患者以及异常体征会有明显标识。

9、交接单工作台：应具备在统一入口快捷处理病区的交接单，包括待处理、已处理交接单。满足不同类型交接单的交接书写工作：系统后台自由配置模板，自由定义书写权限。

2.2.4.9.4.**护理管理系统**

主要功能需求如下：

1、人力资源管理：应具备对护理人员的基本信息、技术档案信息、人员调配等进行闭环管理，护理人员360度视图的展现，为后续岗位调动、职称晋升等，具备决策支持。

2、科室排班管理：应具备护理部和病区自行新增并定义班次信息，包括计班及扣休标志、时令工时等；具备排班时兼顾临床工作和护士意愿，合理应用班次实施排班；具备人员的临时新增和删除；具备批量应用排班及轮班互换，实时计算积休数据。

3、质量检查管理：应具备遵循PDCA原则，实现闭环工作流程；具备持续改进、病区质量处理情况等功能，实现对质量考评、监控、反馈、改进的追踪管理；具备分析存在问题，提出改进建议，病区护士实施改进再检查。

4、专科小组管理：应具备专科小组组织架构信息进行统一管理；具备专科小组拓展及团队成员管理，团队成员可也分层级中心级、院级、科级等维护；具备对专科小组的工作计划进行制定和跟踪，实现专科小组活动信息的记录管理；具备学习资料内容的记录和附件的上传功能；具备组内学习和全院分享功能。

5、工作计划管理：应具备护理部、护士长角色制定工作计划，包括年度/半年度/季度/月工作计划；具备工作计划以甘特图的形式展现项目的实施进度、完成情况以及计划天数，并可实时维护护理工作完成进度，方便护理项目周期性管理；具备护理部对各病区进行评分，形成反馈闭环。

6、护理制度管理：应具备对护理相关的政策法规、规章制度、内部文件、学习资料等资料进行分类管理，包括文档上传、文档多版本记录、文档权限控制、浏览、下载、文档阅读记录等功能；具备建立医院护理文档知识库体系和护理管理文化。

2.2.4.9.5.**患者药箱管理系统**

主要功能需求如下：

1. 应具备根据医院需求启用患者药箱功能；
2. 应具备根据医院需求启用自备药品通过患者药箱管理功能；
3. 应具备在启用患者药箱管理时，患者自备药根据药品发药属性自动判断、扣减患者药箱库存，当患者药箱药品库存不满足医嘱计划需求时，自动生成领药单。
4. 应具备对患者药箱中的药品进行出库、入库操作。
5. 应具备大包装药品管理，如病区发药药房是大包装，临床输入用小包装；
6. 应具备需整量发药的药品管理，如胰岛素。

2.2.4.9.6.**患者皮试管理系统**

主要功能需求如下：

1、皮试与过敏维护：应具备皮试药品维护，包括皮试标志、皮试时长、默认皮试类型、是否允许脱敏治疗等；具备皮试阳性结果与患者过敏史是否关联两种方式；具备原液皮试和皮试液皮试2种管理模式；具备根据过敏大类和具体药品维护过敏药品，具备根据皮试结果维护药品/同类药品过敏控制方法（禁止使用、告知使用、强制皮试等）；

2、皮试医嘱开立：应具备医生端对皮试方式选择，如原液皮试、皮试液皮试、免试、续注等；具备皮试医嘱和主医嘱一键式开立和根据“皮试用”用法单独开立皮试医嘱两种模式；具备根据皮试结果判断主医嘱是否流向护士站，即皮试阳性，主医嘱状态变更为“皮试阳性”，若皮试阴性，主医嘱自动流向病区护士站；

3、皮试结果录入：应具备皮试医嘱效期管理，过效期的医嘱不能在进行皮试；具备护士站需皮试的患者在患者列表中的标记提醒；具备护士端双签名录入皮试结果，保证皮试结果正确性；具备在录入皮试结果页面一体化查看患者基本信息和就诊信息；具备单个患者录入皮试结果或多个患者批量录入结果；具备查看根据单个患者和多个患者查看皮试历史记录，包括皮试结果、原液皮试标记、皮试执行人等；具备皮试停止和皮试取消功能，取消皮试后可重新进行皮试处理；具备皮试药品发药数量管理。

2.2.4.9.7.**移动护理系统**

主要功能需求如下：

1、患者主页：应具备根据所属护理病区、责任护士区分所辖患者，扫描患者码可定位至患者主页，显示从HIS系统获取的患者基本信息；具备显示高危、新入院、过敏、手术等患者状态标识；具备集成展示患者的最新体征、最新评分、患者动态。

2、报告查看：应具备查看该患者相关的化验项目，可按时间段筛选查看检验和检查项目；具备查看检验科对该项目给出的化验结果，包括各项结果的值、参考范围及异常标志。

3、体征录入：应具备通过PDA在患者床边记录患者的体温、脉搏、呼吸、心率等各项护理指标，录入过程中进行内容质控，异常体征予以提示，也具备体征批量录入及待测体征记录自动生成，具备体温单的自动绘制；具备体温、脉搏、呼吸、心率、血压、大便次数、出入液量、血氧饱和度、疼痛、血糖、胎心监护、尿量、各种引流管、体重、身高（自动生成体重指数）等体征信息采集，并可以根据医院实际情况调整；具备自动统计出入量、引流量、尿量等相关内容；具备临床事件补录如手术、转科、出院等。

4、物联网设备绑定及数据：应具备各种物联网采集监测设备接入，如血压计、血氧仪、心电监护仪、血糖监测仪等，实时监测和自动传输录入功能，数据秒级回写系统。

5、护理记录：应具备通过PDA在患者床边实现护理记录的实时录入，包括基本体征、风险评估评分、出入量及病情记录等；具备查看历史记录并修改，数据同步护理病历；具备根据患者的体征数据（体温、心率、呼吸、收缩压、意识水平）自动进行早期预警风险评分（MEWS），并进行提醒及时干预，动态检测病情变化，早期发现潜在危险。

6、医嘱查询：应具备查看该患者相关的医嘱信息，医嘱查询默认条件为长期、全部类型，日期自行选择，可切换至临时医嘱，医嘱信息可按类型、时间段筛选查看。

7、医嘱执行：应具备对PC端生成的医嘱执行计划进行核对执行的功能，如口服药品、静脉输液、肌肉注射等医嘱的执行；具备扫描病人腕带条码或按床位号选择病人，根据PDA及药品标签的提示信息选择相关药品，扫描药品条码自动进行“三查七对”及执行操作的记录，若核对失败，PDA能够发出提示引起护理人员注意；具备核对成功时，PDA同步记录上传执行人、执行时间，由后台对数据进行统计。

8、皮试医嘱闭环：应具备扫码患者码和皮试医嘱码，开始皮试医嘱的执行，15min后录入结果，皮试结果双人核对执行机制，结果回写HIS，操作记录具备追溯查看。

9、PIVAS输液医嘱闭环：应具备从输液准备的医嘱复核到收药，到输液的执行及巡视全流程进行闭环管理，操作记录具备追溯查看；具备收药操作，静配中心送药到病房后，进行收药确认操作；具备执行操作，到用药时间后，将药袋拿到患者床前进行输液，扫描患者码和医嘱码，核对无误提示“开始执行”，如果该药品不是该患者，系统会进行异常操作提示；具备巡视操作，对药品的输入情况进行巡视，可以输入相关的输液信息如滴速、有无反应等，点击确认，巡视完毕，并可自主设置输液提示时间；具备结束用药操作，扫描医嘱码确认结束，记录全流程的执行人和对应执行时间。

10、标本采集：应具备护理人员进行标本采集的查询、核对和记录功能，对象包括待采集项目、待发放项目和已采集项目，护理人员扫描病人腕带条码或按床位号选择病人，扫描条码自动进行核对以及执行操作的记录。

2.2.4.9.8.**电子护理白板系统**

主要功能需求如下：

1、病房动态：应能集中展示病区关注的重要综合内容。通过数据接口，可从其他信息系统中获取信息，包括出入院信息、手术信息、特殊护理等级病人信息、危重病人信息、不良事件病人、高危压疮信息等。除此之外，可以查看今日医生、护士、护送队和配餐员电话的班次信息。

2、床位资讯：展示病人基本信息和异常状态信息以外，通过身份验证后，还可以查看病人的详细在院情况，包括医嘱信息、检验信息、手术信息等。系统还应具备把病人的住院指标变化趋势进行可视化展示。可查看病人的详细诊疗信息包括：医嘱查询、费用查询、检验报告、检查报告、病历查询、体征查询、今日工作、便签功能。

3、手术安排：对接医院手麻系统获取手术数据，按病区梳理后显示病区手术安排情况，方便护理人员及时快速的做好术前准备和术后护理工作，提升患者的住院满意度。

4、检查安排：对接医院检查系统的数据，按病区梳理后显示病区检查安排情况信息。

5、排班资讯：对接医院排班系统显示各病区排班信息，让护士明确分管床位情况，同时可以让管理者明确护士排班是否合理；还可以让病人明确自己的责任护士。

6、交班资讯从护理文书系统中获取病区的交接班信息，通过无纸化交接班的方式，降低护士交班手抄错误，降低交班错误率，减少重复录入的工作负荷，提高交接班效率，交接班内容清晰明确。支持重点内容、重点病人色彩管理。

7、医护团队：代替传统的医护人员介绍栏，通过信息化的方式进行展示，病人从床位资讯和排班资讯模块内了解到自己的责任医生和护士后，可通过医护人员信息中直接定位相应责任人。

8、病区导览：直观显示病区导览信息，让患者了解病区布局。

9、今日工作：电子护理白板上可查看当前病区所有的护理工作内容，通过信息化的梳理和分类使待办工作更加明确直观，方便医护人员进行日常护理工作的执行，避免护理工作的疏漏，同时可以减轻医护人员额外记录的工作负荷。

10.、监测模块：对接第三方体征监测设备，如便携式体征监护仪、母胎监护仪以及非接触式智能体征监测垫，可将获取到的体征信息在白板上进行展示，方便护理人员查看需要关注病人的体征信息。体征信息出现异常时，会有红色标记提醒护理人员。

11、环境监测：对接环境监测设备，如温湿度探测器、空气质量检测器等，可将获取到的环境信息在白板上进行展示，方便护理人员查看需要关注病房的环境信息。出现环境异常信息时，会有红色标记提醒护理人员。

12、消息提醒：同步床旁智能交互系统、智能呼叫系系统、智能输液系统，实现呼叫消息、增援消息、定位消息、输液消息等提醒消息同步。

13、病区公告栏：显示病区需要公告的内容，信息以滚动模式展现。

14、管理后台：电子护理白板系统的维护通过管理平台操作。包括病区动态项目维护、护士排班维护、医生排班维护、病区班次维护、公告栏信息维护、备忘录维护、动态基础项目维护、病区模块定制、病区平面维护、功能模块维护。

2.2.4.9.9.**专科护理平台**

主要功能需求如下：

1、静脉输液管理：应包括病人一览（病人血管通路信息记录，可查询到置管记录和维护记录，可扩展链接到病人基本信息等）、录入（置管、维护、随访等）、会诊（申请、处理、统计等）、并发症（每一个并发症类型中，包含输液工具、发生部位、并发症状、处理和评价等选项，护士呈报时可根据病人情况直接勾选；具备后续的处理、反馈、统计功能）、统计查询（带管日，带管≥180天患者、中心静脉导管类型、置管部位、不同导管、输液工具使用合理性）等内容。

2、疼痛管理：疼痛护理记录单具备疼痛曲线、药物不良反应、镇痛药使用记录内容，可从医嘱当中提取；具备疼痛统计、镇痛泵随访记录自动筛查、疼痛患者的疼痛管理满意度测评表。

3、伤口造口管理：应具备造口、压力性损伤伤口、失禁性皮炎功能，支持从风险评估，伤口记录，预防与处理都进行结构化表单记录；以上记录内容需要通过护士长，专科小组审核后系统提取上报数据，数据需要实时提取，以确保准确性，数据可以Excel形式导出。

4、跌倒管理：保留跌倒的不良事件表单上报功能，上报后的填写数据均可以统计并导出。

5、糖尿病管理：应具备全院指测血糖、检验血糖的分类查看统计，具备糖化血红蛋白系统数据统计；连续3天血糖偏高时，护士站、医生站具备弹框提醒功能。

6、营养管理：应具备营养评估系统的嵌入端口；营养导管护理表单结构化录入，包括导管名称、置管日期、来源、置管人、部位、固定方式、性状、颜色、色味、刻度、状态、拔管人、拔管类别、拔管日期等。导管护理能关联打印机，直接将导管名称、置管日期、置管人、刻度等信息打印出标签。具备导管营养小组会诊模块（申请、处理、统计）。具备导管及营养相关并发症（上报、处理、反馈、统计）各并发症可以让护士直接钩选，并有定义提示查询功能。并发症呈报后可追溯到日期、科室、病案号、床号、姓名、并发症类型、呈报科室、处理、评价。统计查询（包含导尿管、鼻肠管、胃管等的置管天数）。

2.2.4.10. **一体化急诊服务**

2.2.4.10.1.**急诊预检分诊系统**

主要功能需求如下：

1、预检分诊登记：应具备急诊病人调取功能；具备与院前急救系统的对接，实现患者院前急救数据的自动关联和导入；具备120入院的病人从院前急救系统中自动获取最近一次生命体征和评分数据，避免重复录入；具备患者来源方式信息的登记，对于外院转运送入的患者可登记患者来源。并支持病人等待时间管理。支持传染病登记。具备分诊登记，腕带打印功能，管理急诊科患者。具备三无病人快速登记。具备急诊预检分诊单打印功能。具备病情评估评分功能。具备绿色通道、胸痛、卒中、创伤等特殊患者的标记功能，并可进行统计查询。具备院前绿色通道申请，包含患者基本信息、进入绿色通道原因、患者病情、本次产生费用金额、接诊科室、接诊医生、操作时间等信息。具备绿色通道审批流程。具备自动分级分诊功能，并具备人工修正分级。系统自动分级判断依据：Mews评分、分诊知识库、单项客观指标来分级，以最高级别（1级最高）为准。（满足其中之一条件即可）。急诊分诊病人列表：系统应能实时记录当前预检分诊病人信息，并在列表中显示，使分诊护士能快速查找到之前某位分诊病人。

2、生命体征采集：应具备利用体征测量仪器设备采集，如体温、心率、收缩压、舒张压、氧饱和度。

3、预检分诊知识库：应具备分诊知识库功能，遵循卫生部的《急诊病人病情分级试点指导原则（征求意见稿）》，具备三区四级的分诊模式。支持知识库的修改、新增等维护功能。系统需基于预检分诊知识规则库，以不同的维度划分不同的急诊病情类型，按照不同病情类型有分类明确的病情症状，并能结合病人生命体征、病情评估实现自动分诊分级，用于协助急诊分诊护士快速有效分诊，并允许修正分级及录入修正原因。包含产科、儿科、内科、外科相关预检分诊知识。

4、预检分诊查询：系统能够对急诊预检分诊登记的病人数据进行统计分析查询，应该包含以下内容：急诊预检分诊病人登记查询、急诊预检分诊病人分时、分级、分科、时间、名字、门诊号、五大中心统计，能按照时间、科室等条件进行检索查询。

5、群体事件：应具备群体事件管理，快速进行预检分诊患者登记。

2.2.4.10.2.**急诊护理工作站**

主要功能需求如下：

1、病人列表、卡片：应具备集成一体化主界面，界面中包含急诊病人列表、病人业务操作平台两个模块。其中病人列表具备卡片模式展现病人主要信息，默认卡片模式，急诊医护人员可自由切换。应提供病人卡片及列表、多病人多业务操作模式、腕带打印、换床处理、转区、入室登记、出室登记、费用查看功能。

2、区域任务：应具备医嘱卡片打印、护士交接班管理、批量体征录入功能。

3、医嘱执行：应具备急诊医嘱的确认、执行操作。应支持相关告知单的编辑、打印功能，能提供电子手签字功能。

4、护理表单：应具备各类护理评估单，如疼痛评估、导管滑脱风险评估、创伤评估等，具体评估单格式可根据科室实际需求定制。具备护理录入功能，护理记录单具备结构化模板，具备动态结构化病情录入，在关键词上用点选的方式，快速录入护理记录和交班记录，用户可以维护模板内容，减轻护士书写护理记录的时间，规范医疗文书。具备体温单的显示和打印功能。

5、监护仪器对接：应具备自动汇总抢救期间从中央监护或床旁设备采集到的呼吸、监护等数据并展示在护理记录单中。

6、费用补录：应具备费用补录功能，补录患者在治疗和处置时产生的费用，具备使用套餐功能快速补录费用。支持绿通患者的检验/检查/治疗项目先执行，后收费。

7、病人首页：应具备时间轴用以展示患者分诊、入科、医嘱开立、转区、出室等关键医疗行为。具备生命体征趋势图，通过后台数据配置，自动从护理记录表中采集符合要求的数据，生命体征项目含体温、心率、呼吸、收缩压、舒张压；查看的生命体征项目可以是单个也可以多个，根据日期和选择的体征项目自动绘图。

8、患者去向：患者去向时间轴展示，包含患者其他科室、诊疗情况等信息。

2.2.4.10.3.**急诊医生工作站**

主要功能需求如下：

1、病人列表、卡片 ：应提供集成一体化主界面，界面中包含急诊病人列表、病人业务操作平台两个模块。其中病人列表具备卡片模式展现病人主要信息，默认卡片模式，急诊医护人员可自由切换；具备病人卡片及列表，主要对当前诊区的病人进行集中展现；具备多病人多业务操作模式，可同时打开多个病人的业务操作平台，方便医护人员可以在多个病人之间互相切换。

2、病人首页：应具备时间轴展示患者分诊、入科、医嘱开立、转区、出室等关键医疗行为。

3、诊断管理：应具备诊断开立功能，医生通过对患者的问诊后为患者开立本次就诊的急诊诊断。

4、医嘱开立：应具备各类医嘱的开立，如药品、检查、检验、处置治疗、急诊手术申请等。具备医嘱开立时，具备科室过滤、校验库存和开药提醒，药品数量可自动计算。具备医嘱的药物成组功能。医嘱套餐具备科室套餐和个人套餐，套餐的明细内容可设置成可选、必选等。具备医嘱开立时显示医嘱的费用和总费用金额。

5、急诊电子病历书写：应具备急诊病历书写功能，具备急诊病历、留观病程文书记录书写功能。支持病历续写。具备常用的急诊病历模板维护功能。急诊病历书写时可自动引入患者的基本信息，并可根据关联设置自动展开或隐藏书写内容；具备部分病历内容自动校验功能，对于不合法的数据（如体温50度）在录入时能自动提示。具备医疗文书常用的特殊符号集写回病历文书的功能，如：℃，℉，‰，㎡，mmol等；具备上、下标功能，具备对文字的上下标功能；在病历录入中，能在任意位置插入图形图像，实现了病历内容图文混编的格式。具备表格病历的功能，在病历录入中，能在任意位置制作表格，同时实现类似word处理表格的合并和拆分，表格的大小，宽窄要可以任意调整，不限制表格内字段的长度。具备屏蔽外部文件复制功能，系统允许同一患者资料的内部复制。具备将患者的诊疗信息引入到本次就诊病历中任意位置功能。具备医嘱、检验、检查数据插入到病历文书的功能，在病历录入中，医生可根据病情描述需要，自主选择检查、检验报告数据直接将准确的数据插入到病历中任意位置。具备处方信息医生选择后写回病历任意位置功能。具备自动将患者的处置处方等信息写回急诊病历。 具备自动将患者的急诊诊断信息写回急诊病历。具备病人离院时病程记录合并打印；具备病历还原功能。

6、会诊申请：应具备会诊申请功能，并且具备填写会诊意见单，支持会诊小结。

2.2.4.10.4.**急诊质量管理系统**

主要功能需求如下：

1、急诊质量控制指标：应具备2015急诊质控指标，包含抢救室滞留时间中位数、急诊抢救室患者死亡率等10项指标，采用驾驶舱的模式，可以很直观明了的展示各个指标数据，急诊分诊、急诊治疗、患者去向等分析。

2、急诊业务统计分析：应具备急诊业务相关的统计分析报表，包括分诊流量分析、抢救业务统计分析、留观业务统计分析、急诊收住院记录等。

2.2.4.11. **医疗质量管理**

2.2.4.11.1.**疾病报卡管理系统**

主要功能需求如下：

1、规则维护：应能根据疾控需求，配置需要进行上报的相关诊断，在医生签署相关诊断时，触发报告流程；根据报告制度，设置查重规则，根据上报要求，已经报过的疾病一段时间内无需重复上报，满足条件的不应重复要求医生报卡。

2、报告触发：在门诊站和住院医生站中，当患者由系统经过诊断范围、查重规则及疑似判断后确为需要上报的慢性病及传染病及食源性疾病患者时，系统自动将报卡打开，并可依据不同报卡的要求设置是否要求强制填写。针对部分不易自动弹卡的报卡，如发热门诊报告、腹泻报卡、死亡报卡等，具备医生手动报告的方式。上报时需要填写的信息，系统中可以自动获取到的信息应自动获取，减少临床医生的工作量。对于应报未报报告信息，系统会进行记录，方便后续进行监控和补报。

3、传染病报卡：应满足国家传染病报卡信息规范，对不满足规范的填写进行提醒。具备打印、审核、修改、导出等管理功能。具备上报功能，与上级平台进行服务对接后，完成后续上报流程。

4、糖尿病报卡：应满足省报卡信息规范，对不满足规范的填写进行提醒。具备审核、修改、导出等管理功能；具备上报功能，与上级平台进行服务对接后，完成后续上报流程。

5、肿瘤报卡：应满足省报卡信息规范，对不满足规范的填写进行提醒。具备审核、修改、导出等管理功能；具备上报功能，与上级平台进行服务对接后，完成后续上报流程。

6、慢阻肺报卡：应满足省报卡信息规范，对不满足规范的填写进行提醒。具备审核、修改、导出等管理功能；具备上报功能，与上级平台进行服务对接后，完成后续上报流程。

7、食源性疾病报卡：报卡对不满足规范的填写进行提醒。应具备审核、修改、导出等管理功能；具备上报功能，与上级平台进行服务对接后，完成后续上报流程。

8、心脑血管疾病报卡：应满足省报卡信息规范，对不满足规范的填写进行提醒。（可根据当地要求配置拆分为冠心病报卡、脑卒中报卡）；具备审核、修改、导出等管理功能；具备上报功能，与上级平台进行服务对接后，完成后续上报流程。

9、死亡报卡：对不满足规范的填写进行提醒；具备审核、修改、导出等管理功能；具备上报功能，与上级平台进行服务对接后，完成后续上报流程。支持与CA电子签名互通。

10、发热报：对不满足规范的填写进行提醒；具备审核、修改、导出等管理功能；具备上报功能，与上级平台进行服务对接后，完成后续上报流程。

11、腹泻报卡：对不满足规范的填写进行提醒；具备审核、修改、导出等管理功能；具备上报功能，与上级平台进行服务对接后，完成后续上报流程。

12、流感报卡：对不满足规范的填写进行提醒；具备审核、修改、导出等管理功能；具备上报功能，与上级平台进行服务对接后，完成后续上报流程。

13、农药中毒报卡：对不满足规范的填写进行提醒；具备审核、修改、导出等管理功能；具备上报功能，与上级平台进行服务对接后，完成后续上报流程

14、重度精神疾病报卡：应满足浙江省精神报卡信息规范，对不满足规范的填写进行提醒。具备审核、修改、导出等管理功能；具备上报功能，与上级平台进行服务对接后，完成后续上报流程。

15、职业病疾病报卡：应满足浙江省职业病报卡信息规范，对不满足规范的填写进行提醒。具备审核、修改、导出等管理功能；具备上报功能，与上级平台进行服务对接后，完成后续上报流程。

2.2.4.11.2.**医院质量监测数据上报系统（HQMS）**

主要功能需求如下：

1、病案归档：应具备对临床归档的电子病案进行接收和确认的功能，或对在规定时间内未归档的电子病案进行强制完结，归档的电子病历病案首页内容由病案室人员审核后作为上报数据的来源。归档时，按照上报接口的要求将归档病案的病案首页自动转换成上报数据，数据转换过程中会根据《数据对接接口校验规则》完成校验。

2、数据上报：应具备对由病案首页生成的上报数据进行审核的功能。并可以对修改后的病案单独进行上报。 具备数据转换和数据上报的自动化功能，定时自动转换并上报已完结的病案首页数据包。实现无人工干预地自动化上报功能。

3、统计报表：应具备已上报的病案首页数据统计功能，按时间生成或打印上报数据统计表，方便统计和追溯上报数据记录。

4、系统维护：应具备本项目所使用到的系统参数设置功能。根据监测中心具备的数据对接接口标准，具备存在值域范围项目的字典维护功能，并与病案首页中使用的字典作对照。根据监测中心具备的《RC020-ICD-10诊断编码》具备诊断编码的维护。具备根据本项目诊断编码与医院使用的疾病编码进行对照，并可实现自动对照功能。根据监测中心具备的《RC022-ICD-9手术编码》实现手术编码的维护。实现根据本项目手术编码与医院使用的手术编码进行对照，并可实现自动对照功能。 根据监测中心具备的《RC021-ICD-10形态学编码》实现形态学编码的维护。 具备住院病案首页中需要上报项目的维护。

2.2.4.11.3.**抗肿瘤临床数据上报系统**

主要功能需求如下：

1、标准定义：应具备上报数据文件的标准消息模型、消息模型的自定义、上报数据文件的标准字典模型、执行标准数据字典的自定义功能。

2、数据提取：应具备业务系统字典提取，具备业务系统与标准字典对照；具备基于消息模型的可视化的数据提取配置界面；具备数据提取规则测试；具备跨数据库提取数据；具备多种方式的数据提取频率；具备数据提取过程中的字典翻转。

3、监测数据展示和上报文件生成：应具备抗肿瘤药物采购清单数据展示和生成上报文件、抗肿瘤药物使用清单数据展示和生成上报文件、肿瘤患者基本信息数据展示和生成上报文件、肿瘤患者病案首页住院信息数据展示和生成上报文件、肿瘤患者病案首页诊断信息数据展示和生成上报文件、肿瘤患者病案首页手术记录数据展示和生成上报文件、肿瘤患者入院记录数据展示和生成上报文件、肿瘤患者病程记录数据展示和生成上报文件、肿瘤患者出院记录数据展示和生成上报文件、肿瘤患者住院医嘱信息数据展示和生成上报文件、肿瘤患者住院费用明细数据展示和生成上报文件、肿瘤患者门诊挂号记录数据展示和生成上报文件、肿瘤患者门诊诊断记录数据展示和生成上报文件、肿瘤患者门诊处方信息数据展示和生成上报文件、肿瘤患者门诊费用明细数据展示和生成上报文件、肿瘤患者门诊及住院临床检查记录数据展示和生成上报文件、肿瘤患者门诊及住院实验室检验记录数据展示和生成上报文件、肿瘤患者门诊及住院病理检查记录数据展示和生成上报文件、肿瘤患者随访记录数据展示和生成上报文件功能； 具备按年、月一键导出上报格式文件。

2.2.4.11.4.**医务科管理系统**

主要功能需求如下：

1、系统门户：系统门户向包括医务管理部门工作人员和医师在内的系统操作者具备功能应用的主要入口，系统门户减少了通过功能模块菜单启动业务的操作，同时在系统门户向系统操作者推送业务相关的重要信息。应具备医务主页、医师主页、医疗技术管理、新技术（新项目）准入管理（准入申请、准入审批、阶段评价等）、病例登记、新技术转常规申请、新技术转常规审批、新技术转常规后授权管理、技术目录管理等功能。

2、医师技术档案管理：

1. 医师档案管理：建立医院所有医疗技术人员的人事及技术档案，详细登记医师基本信息、授权情况、教育经历、资格证书、执业记录、进修记录、论文发表、科研课题、奖励记录、惩罚记录、社会任职、返聘情况、退休情况、借调情况、挂职情况和考试记录。支持组织人事部、科研部共同管理。
2. 医师360全息视图：是一项向医务管理人员具备全面了解医师业务能力、绩效水平的工具。在医师360全息视图中，姓名、科室、出生日期、职称、职务、最高学历等内容为静态人事信息。发表论文数、三四级手术数量、危重病人数、不良事件数、投诉纠纷数量等内容从医务管理其他子系统或HIS\EMR系统中采集，门急诊人次、平均住院日等关键指标从指标管理系统中采集，这两类指标都可根据医院管理需求自行设置。医疗权限区域展示的内容为该医师取得的实际授权。医疗授极营理，应具备医师手术能力评结表的各专业个性化设置功能，关联到医师手术级别的申请、医师手术能力定期评估，并且保存到医师档案。在医师360全息视图右侧为医师的个人履历，按时间顺序完整展示医师的教育经历、执业证取得情况、执业记录、进修记录、奖惩记录等信息。
3. 人力资源分析：医师档案建立之后，管理人员可通过数据可视化工具对人力资源数据进行分析，其分析指标、分析维度和分析的方式可根据医院实际需求定制。

3、医疗授权管理：应具备从授权申请、审核、审批、复核全过程管理功能，同时满足终止授权、调整授权等需求。支持检验检查报告的查阅后无法修改权限管理。应具备权限申请、批量授权等功能。

4、权限审批：医疗权限申请的审批流程默认为科室审核和医务部（科）审批两个环节，也可根据医院管理需求重新定义，比如增加授权管理委员会审批环节。

5、权限回收：在医疗纠纷调查期间、医生被认定违规违法等特定情况下管理人员可以收回医师权限。

6、权限统计：医务管理部门负责授权的管理人员可通过权限统计功能查看可类权限在本院的授权情况，包括已获授权人员数、申请授权次数、批量授权次数、收回权限人员数、人员职称构成、权限科室分布以及人员详情等信息。

7、医务督查：应具备督查表单设计功能，医务督查管理人员可根据医院需求自行定义本院使用的督查表单格式，督查表单一般从督查项目、督查指标、结果判断方式、分值计算方式工、项目总分、指标得分、是否是必达项等要素进行定义。应提供督查计划、督查执行、问题追踪、督查分析等功能。

8、医疗纠纷及投诉管理：需满足（国务院）医疗事故处理条例（2002年）、（国务院）医疗纠纷预防和处理条例（2018）、（国家卫健委）医疗机构投诉管理办法（2019年）所规定的医疗纠纷及投诉管理要求。在医疗纠纷及投诉事件发生后，医务管理人员可通过系统登记处理过程，包括登记、通知科室、科室调查、科室调解、医院调查、医院调解、行政调解和法律诉讼。

9、政策法规管理：帮助医院建立起权威、统一、完整的政策法规库（含管理制度），政策法规库可结构化存储文档，也可上传文件的方式进行管理，政策法规库建立起来之后，所有用户可通过文档目录或关键字进行检索、阅读。

10、医政管理：办理医院政务事务的申请与审批，包括医师动态和医务行政审批等相关业务。应提供医务人员动态、请假管理、会议外出、下乡管理、人员挂职、人员借调、义诊管理、其他外出、住院排班管理、学术活动管理、手术审批管理、门诊停诊审批管理、会诊审批管理、突发事件管理、指令性任务管理等功能。

11、医务数据分析：在完成数据中心建设后，医务管理者可根据业务主题对医务数据展开分析，比如专科质控数据分析、医疗安全改进目标分析、医疗技术分析等。

2.2.4.12. **一体化危重症急救平台（五大中心）**

2.2.4.12.1.**危重症协同救治平台**

主要功能需求如下：

1、中心管理服务软件：中心管理服务是整个一体化危重症协同救治平台的核心，协调监护数据、视频数据和相关急救信息在区域一体化危重症急救平台各系统间通讯、显示、存储和统一管理。

2、数据库服务软件：危重症协同救治平台数据库服务是整个区域一体化危重症急救平台系统的数据核心部件，区域一体化危重症急救平台管理的所有相关信息提供数据存取，为数据分析提供数据源，为和其他系统对接提供相关信息，并通过接口模块从其他系统获取信息并存储等。危重症协同救治平台数据库服务支持记录系统产生的所有数据包括业务数据、监护数据和音视频，并可以对历史任务的数据进行查询和回放。

2.2.4.12.2.**院内危重症中心**

主要功能需求如下：

1、 医院工作站软件：分诊台工作站、急诊科工作站通过与急诊预检分诊系统、急诊护理/医生工作站系统整合，在同一台PC端上通过界面切换的方式切换，无操作时界面自动切换至各中心院内工作站界面。需提供危重患者任务创建、危重患者实时任务查看（外院/120急救任务显示、自行入院任务显示、病人院内急诊信息显示）、检查、化验数据采集、传输（患者关联）、院前车辆状态查看、危重症患者救治记录、危重病人识别、车辆GPS轨迹定位查看、现场照片查看、版本自动更新、启动危重症绿色通道、日志上传等功能。

2、护士联动工作站软件：护士联动工作站软件是运行在各科室内部署的平板电脑上，主要供各科室医护人员用于完善患者入院抢救各环节信息。当患者通过120送往医院或自行入院后，可通过时间管理工作站终端设备对危重症病人的抢救及时间节点数据并实时传输共享至管理平台及各个院内工作站，同时支持查看通过各个院内工作站采集的数据。为方便快速录入，格式大部分均应采用点选及拉框选择为主，功能操作包括查看、编辑、保存、修改、查询等。系统需支持安卓版本，无限制授权客户端数量。需提供危重患者实时任务查看、危重患者历史任务查看、 危重症患者救治记录、群组消息、拍照上传功能、日志上传、数据本地缓存、版本自动更新、账号管理等功能。

3、移动工作站：需提供急救任务管理（快速创建急救任务、显示急救任务、选择任务状态）、历史任务查看、院前建档挂号、院前预检分诊、检查/化验数据采集/传输（生命体征数据传输、心电图数据传输、血液化验数据传输）、 危重症患者救治记录、危重病人识别、拍照上传、内容交接、日志上传等功能。

4、院内专家手机工作站软件：医生通过登录手机客户端，可查看本院所有胸痛/卒中/创伤病人的抢救情况，能够接收工作站系统发送的病人生命体征数据，查看病人的基本信息等。需提供危重患者实时任务查看、危重患者历史任务查看、检查/化验数据查看、危重患者抢救记录、危重病人识别（评分管理）、患者任务提醒、时间轴展示、日志上传、版本自动更新等功能。

2.2.4.12.3.**危重症患者管理**

主要功能需求如下：

1、系统管理：需提供账号管理、角色管理、数据字典、评分管理、手环管理、时间校准、车辆管理、模板管理、医院管理、触发器房间管理和设备管理等功能。

2、胸痛数据管理：需建立胸痛患者数据标准集：实现对胸痛患者数据的采集、交换与共享进行统一的规划，建立数据采集、交换与共享的标准、维护和标准实施机制，指导各协同部门使用和遵循标准；建立的数据标准集符合相关政策及认证要求数据制定的标准，可支持自动化上传到中国胸痛中心数据填报平台；数据集包括人口基本信息、急救信息数据集、胸痛诊疗数据集、导管室及患者转归数据集。支持对接各类医疗信息系统，包括HIS系统、LIS系统、EMR系统等，通过接口实时数据交互与共享。应提供胸痛病人管理、历史数据比对、胸痛救治时间轴、胸痛评分、检验报告、质控报表、审核上传等功能。

3、卒中数据管理：需建立卒中患者数据标准集，实现对卒中患者数据的采集、交换与共享进行统一的规划，建立数据采集、交换与共享的标准、维护和标准实施机制，指导各协同部门使用和遵循标准；建立的数据标准集符合相关政策及认证要求数据制定的标准，可支持自动化上传到中国脑防委卒中中心防治数据库数据上报平台；数据集包括人口基本信息、入院情况数据集、体格检查数据集、治疗手术相关操作数据集及患者转归数据集。支持对接各类医疗信息系统，包括HIS系统、LIS系统、EMR系统等，通过接口实时数据交互与共享。应提供卒中病人管理、历史数据比对、卒中救治时间轴、卒中评分、检验报告、质控报表、审核上传等功能。

4、创伤数据管理：需建立创伤患者数据标准集，实现对创伤患者数据的采集、交换与共享进行统一的规划，建立数据采集、交换与共享的标准、维护和标准实施机制，指导各协同部门使用和遵循标准；建立的数据标准集符合相关政策及认证要求数据制定的标准，可支持自动化上传区域第三方平台实现数据共享；数据集包括人口基本信息、创伤诊疗数据、ICU及患者转归数据集。支持对接各类医疗信息系统，包括HIS系统、LIS系统、EMR系统等，通过接口实时数据交互与共享。应提供创伤病人管理、历史数据比对、创伤救治时间轴、创伤评分、检验报告、质控报表等功能。

5、高危孕产妇数据管理：需建立高危孕产妇数据标准集：实现对创伤患者数据的采集、交换与共享进行统一的规划，建立数据采集、交换与共享的标准、维护和标准实施机制，指导各协同部门使用和遵循标准；建立的数据标准集符合相关政策及认证要求数据制定的标准，可支持自动化上传区域第三方平台实现数据共享；数据集包括人口基本信息、诊疗数据及患者转归数据集。支持对接各类医疗信息系统，包括HIS系统、LIS系统、EMR系统等，通过接口实时数据交互与共享。应提供高危孕产妇管理、历史数据比对、高危孕产妇时间轴、高危孕产妇评分、检验报告、质控报表等功能。

6、危重新生儿数据管理：需建立危重新生儿数据标准集，实现对创伤患者数据的采集、交换与共享进行统一的规划，建立数据采集、交换与共享的标准、维护和标准实施机制，指导各协同部门使用和遵循标准；建立的数据标准集符合相关政策及认证要求数据制定的标准，可支持自动化上传区域第三方平台实现数据共享；数据集包括人口基本信息、诊疗数据（ICU）及患者转归数据集。支持对接各类医疗信息系统，包括HIS系统、LIS系统、EMR系统等，通过接口实时数据交互与共享。应提供危重新生儿管理、历史数据比对、危重新生儿时间轴、危重新生儿评分、检验报告、质控报表等功能。

7、消化道出血数据管理：需建立消化道出血患者数据标准集，实现对患者数据的采集、交换与共享进行统一的规划，建立数据采集、交换与共享的标准、维护和标准实施机制，指导各协同部门使用和遵循标准；建立的数据标准集符合相关政策及认证要求数据制定的标准，可支持自动化上传区域第三方平台实现数据共享；数据集包括人口基本信息、创伤诊疗数据、ICU及患者转归数据集。支持对接各类医疗信息系统，包括HIS系统、LIS系统、EMR系统等，通过接口实时数据交互与共享。

2.2.4.12.4.**危重症质控管理**

主要功能需求如下：

1、专项统计分析：应支持自由定制的统计模块，实现所有的字段信息都可作为统计条件，并组合使用。根据需要可进行工作量、科研、教学用统计。应支持开放式结构设计，实现患者的所有信息都可以作为统计条件，方便未来的功能扩展。需提供胸痛中心专项统计、卒中中心专项统计、创伤中心专项统计、高危孕产妇专项统计、危重新生儿专项统计、消化道出血数据管理等功能。

2、急诊质量管理：为急诊科主任、医疗副主任等管理者提供快速的报表分析数据，以及时了解和掌握目前急诊科人员配置、业务开展情况等,并辅助急诊科做好相关的数据上报工作。同时，结合综合医院等级评审标准细则中对医院急诊业务的考核指标的要求，以及其他与急诊业务相关的指标份子要求，如《急诊专业医疗质量控制指标（2015版）》，对目前急诊科部分业务进行量化处理，实现图表展现，方便快速统计，辅助管理决策。

3、质控模板管理：通过患者类型支持自动关联并且满足基于病人救治时间窗要求可针对各救治环节设定标准值（时间），支持为危重症专病患者质控项设定自定义标准，当统计项的值不符合标准值时，系统将以突出显示提示，强化黄金时间理念，助力用户提升救治流程的规范性，完善保障病人救治的及时性。

2.2.4.12.5.**时间自动采集**

主要功能需求如下：

实现急救任务从院前接警开始，至到达现场、病人上车、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关键节点时间采集功能。院前相关数据通过部署的院前移动急救工作站系统实时同步采集，院内相关数据通过在院内相关业务科室搭建的时间自动采集器，可以自动扫描进入该区域的病人佩戴的时间标识设备（RFID/蓝牙电子腕带），自动记录到达和离开时间，并自动生成时间轴，同时可满足进行时间质控管理要求。

当病人120转运或自行入院入院时，支持在急救车或医院分诊台上统一给病人佩戴RFID/蓝牙电子腕带，系统自动将手环关联病人直至急救过程结束，完整记录病人进入各科室及进出时间信息。

2.2.4.12.6.**全网时间同步**

主要功能需求如下：

需支持北斗GPS卫星或网络校时方式提供精确、统一的时间源信息，从而实现院前信息与院内急诊各科室墙上挂墙的网络子时钟、工作站的PC、服务器/应用系统时钟的自动同步，使得救治在时间上统一。

2.2.4.13. **医院基础平台**

2.2.4.13.1.**医院基础业务平台**

主要功能需求如下：

1、应用门户管理：系统的建设需要实现对业务系统做功能剥离，将各个系统的业务功能模块封装，减少业务模块之间的耦合，使业务模块可以相对独立的运行。应用门户不仅能够使各个应用模块间进行相互穿透，提供更加丰富的展现样式，更能够整合多个其他业务业务系统；按照组织架构、职级权限、角色等划分，提供个性化设置展现，方便用户更加高效、快捷地从门户获取信息和服务。应用门户需提供系统注册、功能配置、应用导航、角色权限、个性化首页、用户日志等配置模块等功能。

2、分布式服务管理平台：

1. 参数管理：统一各个子程序的系统参数配置，提供参数缓存机制。将基础平台、集成平台、数据中心和基于平台的应用的系统的参数在这个模块进行统一维护，页面可新增或修改参数值。通过提供的分布式数据的发布/订阅功能来实现参数同步，提供针对集群模式下按照域名+IP的参数配置模式。支持全局参数、局部参数设置。局部参数应用在集群部署，当有多台服务器时，每台服务器可设置自己的参数值。
2. 运维配置：对平台公用资源的统一配置，需提供服务器配置、集群配置、统一数据源配置模块等功能。

3、运维监控：运维监控主要包括运行监控和集群监控，以及对于平台工作日志的分析。

1. 运行监控：运行监控管理由数据采集监控、数据交换监控、日志跟踪等模块构成。这些模块分别对平台的数据采集、数据交换、应用服务器的工作状态数据和性能数据、平台的整体性能数据以及平台工作日志中记录的监控数据进行记录、监测、跟踪和管理。
2. 集群监控：集群监控主要监控平台各个服务器的服务运行情况，监控集群内所有节点的CPU情况、内存情况、JVM情况等。它将服务的运行调用实行动态监控，反馈每一个流程配置服务的运行情况、所处环节和状态。集群监控可用于对集群中负荷过重或者负载过大的机器及时调整，动态均衡各个服务器的负载量。当监控情况的值超出警告阀值时，集群监控使用预定报警方式。
3. 平台工作日志：主要包括用户的登录/登出日志、服务调用日志和模块访问日志等。方便平台管理员对整体情况的把控，实时进行查看和监督。

2.2.4.13.2.**医院主数据管理**

主要功能需求如下：

1、基础数据管理：需构建基础的数据模型，统一院内的基础数据，并能够保证基础数据的同步更新，支持发布/订阅服务。基础数据主要包含机构、科室、人员、厂商、业务系统数据的维护。根据互联互通的测评要求，须满足以下服务要求：医疗卫生机构（科室）信息注册服务、信息更新服务、信息查询服务、 医疗卫生人员信息注册服务、更新服务、查询服务。

2、国家标准管理：需根据国家各项政策文件的要求，支持OID（对象标识符）、数据元数据集以及CDA和HL7V2.x/HL7V3.x的模型维护；OID标准提供了值域代码的代码表及其标识，代码格式及其代码名称。它包含了GB级值域代码、CV级值域代码、未列入CV级值域代码以及相关行业标准的值域代码。数据元数据集标准是根据《WS445-2014电子病历基本数据集（1-17全集）》维护的，当标准不满足业务需求时，可支持自定义的数据元、数据集维护。消息标准维护是根据《WST500-2016电子病历共享文档规范》和《医院信息平台交换标准（第1-11部分）》，支持CDA和HL7的模型维护，并支持扩展新一代的数据传输标准FHIR标准。

3、标准值域字典：需根据《卫生信息数据元值域代码WS364-2011》维护的CV卫生部值域代码表，也包含互联互通要求的GB国家类值域代码表以及互联互通要求的CC自定义类值域代码表。WS364规定了卫生信息数据元值域代码标准的数据元值域的编码方法、代码表格式和表示要求、代码表的命名与标识；本部分适用于卫生信息数据元值域代码标准的编制。

4、临床字典管理：需满足各业务需求的临床字典维护，如检查/检验项目字典、样本类型字典、药品字典、诊断字典等。

5、临床术语管理：需提供主流医学术语的维护功能，供医务人员参考使用。应包括LOINC、药品ATC、国际系统医学临床术语（SONMEDCT中文版V3.4）、ICD-10、ICD-9等。

6、主数据管理：

1. 主数据维护：需支持维护机构、科室、人员等组织架构基础数据，对组织架构基础数据进行增删改查操作；支持维护平台使用和各个业务系统使用的检验项目、检查项目、疾病编码、药品编码等临床基础数据，对临床基础数据进行增删改查操作；支持对数据元、数据集进行增删改查操作；需实现全院所有字典的映射管理，平台维护所有国家标准、卫生行业标准、业务交互标准的基础字典，也统一管理各个业务域的字典；平台能够方便地查看目前哪些域的字典在平台上维护，每个域发布的字典个数，每个字典的数据数量；需支持以上数据信息的导出操作，支持字典的导入操作。需提供主数据的审核管理，针对重要的主数据必须经过人工审核后，才能发布到集成平台。支持查看哪些字典已审核、未审核列表，支持对未审核的字典进行一键审核。
2. 主数据订阅发布服务：对组织架构基础数据、临床字典、值域字典等数据的更新都支持订阅发布；支持主数据的定时发布和实时发布；涉及到主数据的更新、新增、删除时，在数据操作完毕后，支持发布更新的消息格式。
3. 字典对照分析：需提供字典对照功能，提供业务字典与平台标准字典的对照映射；提供自动对照、人工对照两种方式，自动对照提供根据“名称匹配”或者“编码匹配”的功能；提供字典的对照分析功能，能够根据需要采集的数据集统计各个数据集下需要对照的字典数、已对照的字典数、未完成对照的字典数；支持将某个域下的所有需要对照的数据集字典导出，提供给对应厂商。

2.2.4.13.3.**医院主索引管理**

主要功能需求如下：

1、权重规则配置：需提供权重规则设置、校验规则设置、系统字典配置、系统日志查看等功能。

1. 权重规则设置：患者主索引注册时进行患者模糊匹配所依照的权重匹配条件。
2. 校验规则配置：校验规则设置用户患者信息注册时对特定的字段进行校验。可帮助用户过滤掉一部分的无效数据，从而提高权重规则计算的精准度和匹配速率。
3. 系统字典配置：患者主索引用到的字典可设置有效性更新，用于判断主索引更新时是否进行字段值的替换处理。
4. 系统日志查看：主要提供三类操作日志的展示：注册请求日志、更新日志、错误日志。

2、主索引管理：基于患者信息库和交叉索引库，在平台集中对患者主索引进行统一管理和操作，在患者主索引变更后，向业务系统发布主索引变更消息。患者主索引系统提供以下管理功能：

1. 查询、修改患者主索引信息：患者主索引列表默认显示所有的全局主索引记录，允许系统管理操作人员使用全局患者标识或业务系统本地患者标识检索患者。
2. 合并患者主索引：患者主索引列表中根据搜索的结果，选择要进行主索引合并的记录进行主索引合并。合并时可选择需要合并、替换的内容。
3. 患者主索引轨迹：选中某个患者主索引，可查看该主索引的整个生命周期的变更轨迹，包括新增、更新、合并等。系统自动匹配的索引或者人工合并的索引可以人工进行拆分。

3、疑似主索引管理：主索引注册时通过模糊匹配会产生大量潜在疑似主索引，将这部分数据通过表格形式展示出来，提供给人工处理，可进行合并、拆分、解除疑似等操作。疑似主索引列表对第一次匹配到的全局主索引标记为“主”，后续匹配上来的主索引记录标记为“疑”，可选中一条主记录和一条或多条疑记录进行合并或解除疑似的操作，也可选中某一条记录查看其相关联的交叉主索引或患者主索引的轨迹记录，功能同主索引管理中的交叉索引记录和患者轨迹。

4、主索引服务：

1. 主索引注册服务：根据患者基本信息建立交叉索引记录、更新主索引/交叉索引记录。并且在更新主索引后，发布主索引更新通知。
2. 主索引标识查询服务：根据业务系统提供患者在业务系统中的注册信息，以及业务系统在平台上的注册信息，和平台上已存在的患者进行绝对匹配后返回患者对应的主索引标识。如果没有匹配到，则根据患者信息进行条件模糊匹配，返回所有的匹配记录。若查询存在疑似的患者，可返回疑似患者列表，由用户自行决定是否进行匹配；若查询到相同患者，则可由系统自动匹配合并患者。
3. 患者信息查询服务：交叉索引系统存储了患者在多个系统中的标识信息，并由此维护一个主索引，记录最准确的患者基本信息，该信息可以提供给业务系统使用。患者主索引信息可由业务系统提供全局标识获取，也可由业务系统提供患者本地信息获取。
4. 交叉索引查询服务：交叉索引系统为业务系统提供业务系统交叉索引表，业务系统可以通过两种方式获取交叉索引：通过全局标识获取、通过患者信息获取。
5. 主索引更新服务：在交叉索引系统新增或更新一个患者的索引信息后，同时对主索引进行更新。向交叉索引提供患者信息注册的系统可能拥有不同的信息可信度，因此其提供的信息对主索引的影响有所不同。更新操作根据新的信息对主索引每个字段记录的信息进行评价，确定该字段的最佳值。业务系统可以向交叉索引系统订阅主索引，交叉索引系统在对一个患者的主索引更新或增加新索引后，要向订阅主索引的业务系统发布更新。
6. 主索引合并服务：主索引注册时，会记录模糊匹配的记录，当模糊匹配记录为1条时，业务系统直接发起请求，两个不同的全局主索引进行合并为一个主索引，当模糊匹配记录不止1条时，默认合并匹配分值最高的一条，并记录其余疑似匹配记录。完成后对外发布主索引变更通知。
7. 主索引注销服务：业务系统调用主索引注销服务分为两种情况，一是根据全局主索引MPIID进行注销，注销主索引记录以及关联的交叉索引记录；二是根据交叉索引信息进行注销，注销交叉索引记录。
8. 主索引变更通知：对主索引进行的修改、注销、合并、拆分等操作完成后需要对外部发布主索引变更通知，通知外部系统做更新。通知的内容包括变更前主索引信息和变更后的信息。

5、主索引监控分析：统计出主索引总量、原始注册档案数和合并总量；能根据机构或域展示患者的注册分布情况；统计人工操作记录数，包含注册、更新、合并总数；用折线图的形式，展示出主索引查询、注册、合并和更新的总数。

6、辅助规则分析：为了能够快速帮助医院分析基于分值权重的规则配置，设计了辅助规则分析功能，提取少量且具有代表意义的数据进行数据预分析，出具数据趋势分析报告，逐步推导出符合医院本身患者信息的分值权重规则。辅助规则分析主要分为两大部分：试采集任务配置和试采集报告。

2.2.4.13.4.**医院单点登录系统**

主要功能需求如下：

1. 统一认证入口：应提供基于统一身份认证机制的单点登录系统，用户只经过一次身份认证即可访问不同的业务系统；
2. 统一用户管理：应提供用户管理、角色管理、访问控制和单点登陆等方面的服务；
3. 统一认证服务：应支持门户和业务系统的用户、角色对照功能，获取对应的数据和业务权限，实现全流程的统一认证体系；
4. 统一权限管理：应提供多种身份认证方式，例如：用户名和密码、CA认证或其他第三方认证等方式；
5. 认证方式：支持通过反向代理和PLUG-IN两种方式实现单点登录功能；
6. 应支持通过过门户系统实现对同域中主要应用系统单点登录功能；
7. 支持架构：应支持目前主流的B/S架构以及C/S架构系统。

2.2.4.14. **医院数据中心**

2.2.4.14.1.**临床数据中心（CDR)**

主要功能需求如下：

1、临床数据存储库（CDR）：要求按照以患者为中心建立的EMR文档的存储带来了临床数据存储库CDR（ClinicalDataRepository）的形成。需采用标准化的数据集和数据元，根据临床文档信息模型以及各类医疗服务活动的业务规则，通过对数据集和数据元的基数约束以及数据元允许值约束，生成各类实际应用的结构化、标准化临床文档，以保证电子病历数据采集的一致性。

2、电子病历临床文档库（EMR文档库）：电子病历是由医疗机构以电子化方式建立、保存和使用的，重点针对门诊、住院患者（或保健对象）临床诊疗和指导干预信息的数据集成系统。是居民个人在医疗机构历次就诊过程中产生和被记录的完整、详细的临床信息资源。与某一具体临床活动相关的临床活动的信息与数据记录形成了相对独立的电子病历（EMR）文档。而在临床活动过程中产生的对医疗活动的文字、图像、或多媒体的电子格式记录文档均称之为EMR文档。需提供EMR文档集、EMR临床文档仓库。

3、数据采集（CDR-ETL）：医院信息集成平台数据中心的原始数据采自医院信息系统的各个应用子系统，采自各个应用子系统的各种临床诊疗、管理数据必须经过相关的处理、整理成为标准数据后分门别类进行存储，形成数据中心的各个资源数据库。医院信息平台数据采集的提取、转换、加载使用ETL工具实现。ETL负责数据抽取（Extract）、清洗（Cleaning）、转换（Transform）、装载（Load）等处理，是构建数据中心的重要一环。ETL将分布的、异构数据源中的数据如关系数据、平面数据文件等抽取到临时中间层后进行清洗、转换、集成，最后加载到数据仓库或数据集市中，成为联机分析处理数据挖掘的基础。数据集成ETL需包括数据模型管理，数据采集管理、采集调度管理、采集异常处理几个模块。

2.2.4.14.2.**管理数据中心（MDR）**

主要功能需求如下：

1、数据建模：管理指标数据库内集中存放着经过标准化处理以后形成的、按管理主题门类组织的标准管理指标数据信息，管理指标数据是按照统一的口径将业务数据库的清洗汇总后形成的。管理指标数据库可用于医疗综合管理、质量监测、绩效考核和成本核算等应用。为快速的展示各种业务统计分析的报表及结果，必须首先对不同来源的数据按照主题的方式来进行组织和处理，按照业务统计分析的需求搭建数据仓库，实现对数据的多维管理。数据仓库包括相应的事实表和维度表，基于业务统计分析的要求，可采用多个面向不同主题的事实表共享维度表的“星型”数据仓库模型。数据仓库的建立，有利于后期对数据的高效应用。

2、指标中心：指需包含以下指标库：医院运营分析、医疗质量分析、医院等级评审2011、医院等级评审2020、院长绩效考核、三级绩效考核、二级绩效考核、医院资源优化、医院数据上报、移动端主题、智数驾驶舱。综合管理指标涵盖门诊、住院、医技、护理、药品、人力资源、财务管理等方面的指标，其来源于专家调研以及项目实践中的更新。医疗质量分析指标涵盖重返类、感染类、合理用药类、死亡类等方面的指标，其来源于《三级综合医院医疗质量管理与控制指标（2011年版）》该文件。医院等级评审2011方面的指标是医院等级评审中需要满足的指标，其来源于《三级综合医院评审标准（2011年版）》该文件。为了满足医院对于指标数据的统计对比需求，如同比、环比、百分比等，将指标库中的指标分为普通型指标和计算型指标。普通型指标可以直接从业务系统的数据库中采集入库，进行展示；计算型指标是在普通型指标的基础上，对普通型指标进行一定的计算，将计算来的数据进行展示。

3、数据采集：将业务系统数据库中与管理指标对应的数据采集至管理数据中心，支持增量采集、全量采集和实现采集任务的调度配置管理。对指标库中指定的指标数据进行业务数据采集，指标中心对指标和指标的统计维度进行维护，并将两者进行关联，以在后续的数据采集和指标数据展示中使用。实现面对复杂的医疗环境中不同的业务系统数据来源实现数据的汇聚，支持通过表、视图、存储过程等方式，满足汇总数据准实时的要求；

4、数据填报：当院内缺少某方面的业务系统，无法从院内业务系统采集数据，但需要对该业务方面的数据进行查询利用时，管理数据中心提供数据填报页面手工录入业务数据。包括模板构建、指标录入和指标审核三个模块。

2.2.4.15. **医院集成平台**

2.2.4.15.1.**集成引擎**

主要功能需求如下：

1、消息标准：通过消息交换标准的统一制定和映射管理，为院内的理清消息内容，便于整体管理各业务系统间的交互内容，合理规划接口标准，降低接口数量，逐渐简历一套符合院内可控可管的标准体系。需提供标准定义、协议转换、消息存储功能。

2、服务注册：集成平台以二次开发包的方式，上传自定义服务的jar包进行服务注册、发布。服务注册后以微服务的方式进行服务器部署、服务启停管理。可批量或独立对服务进行调用、权限控制、日志监控等。需提供数据库终端工具、分布式事物处理、流程路由组件、通用数据库访问组件、通用字符串转换组件、脱敏组件。

3、服务编排：应具备流程编排视图、概览视图两大视图界面。通过服务编排与服务控制，结合后面的服务发布功能，形成了对外统一的可调用服务流程，各个异构系统按照集成平台统一的数据标准和接口规范，通过调用平台具备的服务实现数据的交换，从而实现业务流程的整合。

4、服务测试：应具备服务流程的测试功能，包括流程测试和步骤测试。服务测试是服务流程编排后、正式具备对外调用前，很重要的运维工具，通过保障了服务编排人员直观的检测服务编排的合理性和正确性。

5、服务发布：服务流程编排及配置完成后，保存在了本地，可通过服务发布功能把服务流程一键发布到服务器上，具备给调用方调用。服务发布应包括灰度环境发布和正式环境发布，发布时可选择发布到灰度环境或正式环境，同时可以便捷的切换正式环境和测试环境。

6、API网关：在服务权限方面，需提供服务授权、接入控制功能。在服务容错、规范性和高可用的方面，需提供容错机制、服务限流、服务熔断。

7、异常处理：需具备一定的自动异常处理能力，需具备服务流程的异步异常处理功能。

8、集成监控：集成监控是对整个集成平台的整理情况进行监控，包括集成平台的服务监控、服务器运行情况、服务调用整体情况、平台出入量情况、接入点统计及服务的发布与订阅情况。

9、消息检索：基于消息服务日志存储功能，具备快速、高性能的消息搜索服务，通过机构、业务系统具备服务交互的数据透视图，直观展现该系统历史的服务发送以及接收情况，实时观测系统的交互情况，错误情况，发生率等信息；具备服务级、全院级的消息检索功能，透过时间范围、消息投递信息、患者基本信息进行快速筛选数据，可实现根据不同的业务分类进行消息筛选，展现出患者在筛选时间范围内的诊疗活动时间轴情况，针对异常情况，可详细查看对应的消息出入参，可积极应用于诊疗流程优化及故障排查工作。

2.2.4.15.2.**过程数据中心(ODS)**

主要功能需求如下：

1、操作数据存储库(ODS)主要涵盖临床和管理数据，对数据即席查询、数据仓库、面向患者的公众信息服务以及区域卫生具备数据层。同时，ODS数据库具备整个医院范围内各业务系统的协同，可以与CDR结合作为院内临床及其他业务驱动的数据，为医院内平台级别的应用（非POS应用），如统一调阅等具备信息支撑。ODS数据库主要是作为CDR存储库外的业务需求的补充。除了电子病历外，医院信息集成平台还需要具备一些其他业务，比如说妇幼保健等具体医疗业务。这些业务所需的一些信息可以从电子病历中抽取，但是同时另一部分信息可能和健康信息毫无关系只是为业务统计分析时使用，他们也有一定的业务流程，ODS就成为此类数据的存放场所。

2、操作数据存储库(ODS)是处理各项交换协作业务的数据库，其记录各种业务的整个业务流程的信息。基于业务协作数据库具备各种服务，各业务系统调用服务实现业务过程的数据共享与交换，从而实现整个业务的协同管理与跟踪。协作业务库还包括人与机器、人与人之间的即时消息协作。通过建立ODS库，外部应用调取数据时不再从业务系统获取，均从ODS库进行获取，降低了业务系统的查询压力，实现全院数据的读写分离。还包含对这些业务数据的汇总、展现、统计查询等功能的具备，他不仅仅是一个单纯的存储服务，他可以依赖LRS实现共享和使用CDR存储库中已经存储信息的展示。

3、ODS数据来源于在线业务系统的实时映像。映像数据保存周期为数据集市或数据仓库的装载周期。利用ODS系统，即可以允许历史数据在保存周期中进行更新，又可以随时对现有监测数据进行分析，满足应急性分析需求。数据从业务库抽取出来装载到ODS后，从ODS系统中进行数据清洗和转换从而完成在建立数据仓库/数据集市之前的数据准备工作。为了不影响业务数据库的性能，一般ODS的数据库结构和业务数据库是完全一致的，这样数据可以高效的从业务数据库中抽取出来。ODS和数据仓库的数据库结构则往往区别较大。ODS的数据需要进行数据转换方可进入数据仓库。

2.2.4.15.3.**CDC数据库同步**

主要功能需求如下：

1、平台通过图形化的配置界面实现分布的、异构的、跨网络的各业务数据信息资源的交换汇聚，通过单一平台就可以完成各部门各类数据信息资源的汇聚。汇聚的过程中,可以按照指定的标准、行业标准、国标对数据资源进行标准化,从而利于汇聚后的数据对外具备服务，使数据按一定业务规则成为可复用的信息资源服务。

2、具备丰富的数据源和目标源,可以为ODS的数据具备良好的互联互通，实现业务库镜像的建设，同时实现全量和增量的数据同步功能，如：Oracle/DB2/SQLServer/Mysql/Sybase/postgresql/cache/达梦等。

3、实现不同的数据库类型数据能够同步到异构数据库中，会出现数据类型不一致的情况，需要具备保证数据类型转换功能，实现数据同步；针对所有同步数据需要追加更新时间戳字段以及操作类型字段，用于记录数据实现发生变更的时间以及操作；实现字段级、表级的映射；在建设过程中，会出现不断完善ODS数据的情况，能实现动态扩展表、字段映射功能。

4、平台具备各种数据流向,均可以通过配置大屏蒋数据流动的信息展现出来,展现的形式可以根据用户的需求订制。用户可以通过数据可视化,从宏观上看到平台中管理数据的健康状态、数据发展的意识形态。

2.2.4.15.4.**数据质量管理**

主要功能需求如下：

1、稽核规则管理：要求按照数据质量的数据种类，维护数据质量稽核规则组，以及规则组中的规则、规则的计算项、计算公式以及计算项sql等，区分质量类型（一致性、完整性、整合性、及时性、准确性、唯一性、规范性等）。规则配置完成后，可分配方案，对稽核规则进行分类，方便批量创建稽核调度任务；方案可关联机构，支持多机构的数据质量独立稽核。平台依托电子病历评级中对电子病历数据质量条款的要求，满足电子病历数据质量稽核规则600余条，满足电子病历评级的数据质量要求；具备ETL和临床数据中心（CDR）的临床数据稽核规则300余条，满足临床数据质量的稽核要求。同时，用户可按照规则配置规范，自定义扩展稽核规则。通过数据质量稽核规则管理，可以形成院内数据质量规则库，并不断丰富数据质量的规则内容。

2、 稽核任务管理：需支持创建多调度任务，并创建执行计划，选择需要稽核的机构，按校验时间稽核该机构下分配的方案包含的规则，汇总得出质量分数保存数据质量明细库。稽核任务列表可展示稽核任务的执行状态，添加调度，配置调度频率、执行时刻及自定义调度，关联调度对应的稽核规则。对稽核任务启停、删除、手动临时执行一次等操作，查看稽核任务的子任务，查看选中稽核任务的历史执行记录。通过调度任务，对临床数据中心的数据质量及电子病历数据质量的实时情况进行稽核并更新数据质量明细表。作为数据质量报告展示的数据来源。

3、数据质量报告：临床数据中心数据质量报告是依托于临床数据中心数据质量稽核规则及相关的稽核任务产生的数据质量明细数据，从不同维度汇总展示的结果。可以选择不同的时间范围，查看临床数据中心数据质量的总得分，了解临床数据中心数据质量的总体情况。同时可以从临床数据中心数据质量规则类型上（一致性、完整性、整合性、及时性、规范性、唯一性、准确性）查看各个类型的质量分数；从规则类别上（基础项目、选择项目）查看不同类别的质量分数。同时可以看到不同类别、不同类型的数据质量变化趋势。通过数据质量报告可以查看数据质量的明细分析，了解具体规则的得分以及计算项的统计情况，查看数据质量异常的数据。

2.2.4.16. **平台应用**

2.2.4.16.1.**患者全息视图**

主要功能需求如下：

1、概览视图：用于全面完整地查看患者各种临床数据，实时展示患者的就诊信息。概览视图应能查看患者基本信息、个人史、过敏史、婚育史、家族史、输血史、预防接种史、历次就诊的诊断记录、用药记录、检查记录、检验记录、手术记录等。应提供各类视图之间的相互跳转功能。

2、就诊视图：选择就诊时间、就诊机构（多机构）、就诊科室、就诊类型（门诊/住院/体检）等集中展现患者的所有就诊记录，方便医生在患者历次就诊记录之间一键切换；从就诊记录出发，可单选或多选患者的就诊记录，查看和选择就诊记录相关的所有诊疗过程信息；从就诊时间维护，基于“时间—事件”的二维集成时序视图，使医护人员能够直观的看到患者在一个时间区域内疾病的诊疗过程和病情变化情况，查阅患者历次就诊的用药、手术、检验检查记录以及病历文书，辅助医护人员分析医疗数据和制订下一步的诊疗方案。应提供多份检查报告（如影像图片）等病历文档之间的对比，通过差异分析辅助医护人员判断患者的病情变化；应提供将患者历次检验报告某一数值型指标以趋势图的方式展现，方便医护人员根据趋势图的走势明确患者的疾病发展状况，有针对性得治疗。

3、门诊视图：以门诊就诊为维度，查看患者门诊的历次就诊视图。方便医生对门诊患者情况进行全面的了解和分析，使用者也可灵活配置自己所关注的指标。门诊视图包括患者基本信息、门诊诊断信息。可切换就诊查看该患者单次就诊，主要查看门诊的处方和报告详情。可展示报告的对比、历史数据对比、查看闭环视图等。需提供各类视图之间的相互跳转功能。

4、住院视图：以住院就诊为维度，查看患者住院的历次就诊视图。以时间顺序展示患者过程中每天的生命体征（体温、血压、脉搏、呼吸）的检测值。查看该患者住院每天的用药、医嘱、手术记录、病程记录、检查报告、检验报告，选中可查看原文。应提供各类视图之间的相互跳转功能。

5、人体视图：以人体为维度，查看患者各身体部位就诊视图。应能根据患者性别、人体部位展开、正反面等来展示患者视图详情。选中某个疾病，展示对应的就诊记录，点击就诊记录，跳转对应的门诊、住院视图。应提供各类视图之间的相互跳转功能。

6、文档视图：以患者文档分类的维度来查看患者视图。应能选择时间段和就诊机构来筛选对应的文档分类视图，可展示报告的对比、历史数据对比、查看闭环视图等。应提供各类视图之间的相互跳转功能。

2.2.4.16.2.**临床专科视图**

主要功能需求如下：

1、视图配置管理：由于每类视图所需要的组成元素不同，为了适应各种不同的业务场景，视图均可通过组件化的方式进行灵活配置，需提供组件管理器和视图设计器。产品组件是基于约定的框架并遵循一定的规则开发的用于完成某个独立业务的功能模块；视图设计器是根据一定的规则对组件进行拼装组合，自主获取数据，以满足不同的业务场景需求，搭建为可供临床医生使用的视图，可针对某种疾病或针对某个科室等，如骨科视图、肝癌视图等。

2、视图访问分析：针对视图和组件进行的统计，可把使用频率高的组件进行回收为公共组件，视图使用频率高的作为初始化视图等；也有对组件和视图的操作记录，记录他们的变更轨迹，方便追查。需提供访问量统计、日志详情。

3、专科视图展示：要求根据业务场景不同，为用户具备常用的内置专科视图，需包括通用专科视图、妇科视图、儿科视图、骨伤视图等。用户也可根据实际的业务需求，具备定制不同的视图展示。

2.2.4.16.3.**移动患者全息视图**

主要功能需求如下：

1、移动端视图主要分3大块：就诊视图、过敏史、家族史。

2、就诊视图以时间轴倒序的方式排列查看患者的历次就诊记录，可筛选对应的时间段或就诊类型（门诊/住院/体检）进行查看，若选中当前记录为门诊类型，则跳转至对应的门诊视图查看，若选中当前记录为住院类型，则跳转至住院视图查看。门诊视图和住院视图查看的关注指标项，同PC端的用户配置。

3、查看门诊/住院视图，可查看其对应的检查或检验报告，具备多份报告之间的历史对比，查看多次就诊之间的趋势变化以及对应的影像视图、闭环视图等，辅助医生判断病人病情。

2.2.4.16.4.**临床决策支持（CDSS）**

主要功能需求如下：

（1）临床辅助决策（住院版）

1、入院诊断推荐：需提供推荐入院诊断的诊断依据，增加推理的医学可解释性。应支持医生根据系统推荐的诊断，直接查阅诊断相关的疾病知识。需提示入院诊断的鉴别诊断，为医生提供鉴别参考，避免漏诊误诊。

2、住院辅助检查推荐：需支持医生根据系统推荐的检验/检查，直接查阅相关的知识，包括正常值/正常影像表现、临床意义、注意事项等内容。

3、住院治疗方案推荐：基于住院患者的入院情况（主诉、现病史、既往史等）、初步诊断以及患者的性别、年龄、过敏史等信息综合判断，推荐适宜的药物治疗方案。需支持关联院内药品库，将本院药品推荐在前。

4、住院医嘱知识支持：住院医嘱申请、查看住院医嘱单时，可以快速获取医嘱项目知识，包括：检查、检验、药品、手术医嘱知识。

5、住院医嘱合理性校验：住院医嘱申请时，根据患者的诊断、年龄段、生理状态、病理状态、性别、临床表现、用药情况、检验结果、过敏史等即时校验医嘱的合理性，包含：检验医嘱、检查医嘱、手术医嘱、药品医嘱，并进行拦截提示，规范医嘱合理性。

6、住院报告解读：住院患者检验报告结果出来时，能根据性别、年龄段、生理周期等对多正常值结果进行全面分析，给出报告结果的判断与提示，并展示异常结果的临床意义。出现危急检验结果时，能够警示医生，并提示危急值的临床意义。需支持对住院患者检查报告进行分析，进行知识推荐和相关诊断提示。

7、智能评估：需支持推荐科室常用评估表，医生可点击快速查看评估表详情；需支持根据评估项并自动计算分值、提供评估结论。需支持医生根据病人病情需要，主动搜索相应评估表，并为评估表提供查看文本知识和自动计分的服务。

（2）临床辅助决策（门诊版）

1、智能问诊推送：应能根据医生输入的主诉、现病史等患者病史信息，智能推送相应的问诊策略，包括相关的伴随症状。医生在问诊模板勾选时，系统可自动生成病历文书。

2、基于门诊场景的诊断推荐：应能基于采集门诊患者的症状、体征、体格检查、检验结果、检查结果以及既往史等情况，智能推送疑似诊断，助力医生全面考虑病情。当主诉、现病史、检验结果等病历信息更新后，系统能够实时识别，并自动进行重新推荐。给出推理疾病的相关诊断依据，做到推理可追溯。提供门诊疾病的鉴别诊断，提醒医生需鉴别。

3、诊断路径推荐：自动抓取主诉症状，智能推荐诊断路径视图，从主要症状出发，以流程图的形式将相关诊断要点呈树状呈现，进一步辅助医生完成临床信息收集，明确诊断。

4、危急重症警示及处置流程推送：应能根据患者情况（症状、体格检查、检查检验）等，智能识别危急重症，并警示提醒医生，以免遗漏重大病情。针对危急重症，如：急性冠脉综合征、肺栓塞、主动脉夹层等进行提醒并推荐处置流程。

5、基于门诊场景的检查检验推荐：基于采集门诊患者的症状、体征、体格检查，以及患者的性别、年龄、过敏史、既往史、家族史等个人基本信息状况，推荐合理检验项目，助力医生快速定位最需要的检验/检查项。

6、基于门诊场景的药品推荐：基于采集患者的当前病情（主诉、现病史、既往史等）、初步诊断以及患者的性别、年龄、过敏史等个人基本信息状况，综合判断，智能推荐适宜的药物治疗方案。

7、门诊医嘱知识支持：门诊医嘱下达时，可以快速关联项目获得检查、检验、药品知识，如提供药物说明查询功能等。

8、门诊医嘱校验及提示：门诊医嘱申请时，根据患者的诊断、年龄段、生理状态、病理状态、性别、临床表现、用药情况、检验结果、过敏史等即时校验医嘱的合理性，对于不合理的医嘱按拦截等级提示，预防不良事件的发生。

9、门诊报告解读：查阅检验报告时，对于多正常参考值的检验报告项目，能够根据性别、年龄段、生理周期等自动选取适用的正常值范围，给出报告结果的判断与提示，并展示异常结果的临床意义。

10、病历书写助手：对门诊病历主诉、现病史、既往史、体格检查、诊断等项目进行书写规范性的实时校验，包含完整性、逻辑性、一致性等校验，并提供书写建议及书写模板。对当日门诊病历进行统计展示，包括规范病历占比、触发书写提示、接诊患者性别及年龄分布、诊断统计等。

11、相似病历推荐：根据症状、诊断、治疗，以及患者的性别、年龄、过敏史等多个维度，推荐相似病历，方便医生参考相似病历的诊疗方案。

12、病历检索：需支持设置性别、年龄段、科室等相关条件，按照主诉、现病史等任意病历结构化项目检索门诊病历，支持搜索各院区跨医疗机构病历信息。

（3）知识库模块

1、疾病知识：需提供6000多种疾病知识内容，包含疾病概述、流行病学、病原体、病因和发病机制、病理、分类、临床表现、实验室及其他检查、并发症、诊断与鉴别诊断、护理、预防等内容。

2、药品知识：需提供130000多种药品知识及药品说明书，包括西药和中成药，内容包含药品别名、剂型、药理作用、药动学、适应症、禁忌症、注意事项、不良反应、用法用量、药物相互作用、儿童用药、老年人用药、妊娠及哺乳期用药等内容。

3、检验知识：需提供1600多条检验知识内容，包含定义、正常值、临床意义、样本要求、注意事项等内容。

4、检查知识：需提供1600多条检查知识内容，包含定义、正常影像学表现、检查过程、临床意义、注意事项等内容。

5、手术知识：需提供4000多条手术知识内容，包含适应症、禁忌症、术前准备、麻醉和体位、手术步骤、术后处理、并发症等内容。

6、指南文献：需提供20000多条指南文献内容，包含指南共识、临床路径、国家文件、病例报告等内容。

7、评估表：需提供1000多个评估表内容，包含评估内容、文献出处、评分自动计算等内容。

8、知识库检索：应支持通过多种方式（拼音、首字母、关键词等）进行知识库检索，包括疾病、药品、检查、检验、手术、指南文献、评估表等。支持知识库切换，医生可以根据需要实时查询系统提供的默认知识库和院内自维护的知识库内容。

9、知识库更新：需支持远程定期的更新以及本地统一更新。

2.2.4.17. **物联网集成平台**

2.2.4.17.1.**物联网基层平台**

主要功能需求如下：

1、 网关适配层：

1. 网关管理：需包括网关列表管理、设备脚本管理、应用模块管理和接入协议适配管理。
2. 适配器管理：适配器是各类设备数据进入平台的入口，一般部署在云端或者边缘端。设备通过网关连入网络，通过适配器来识别各类设备数据。适配器管理是针对适配器的新增、编辑、部署、查询和维护。
3. 通用协议适配：平台通用适配器主要包含两种类型的适配器，通用接入适配器和通用传输适配器。通用接入协议适配器一般部署在网关处，详见网关管理内容。通用传输适配器包含MQ协议适配器、MQTT协议适配器、HTTP协议适配器、COAP协议适配器、TCP协议适配器、UDP协议适配器、KAFKA协议适配器等。通用适配器是平台自身携带的适配器，可随着物联网的发展进行扩展。

2、基础平台层

1. 门户管理：需提供Web门户界面、模块配置、权限管理、数据驾驶舱等功能。
2. 字典管理：需提供基础字典维护、基础字典查询功能。
3. 厂商管理：系统可对各个设备的生产厂商进行统一的管理，可以对厂商进行注册、编辑、修改、删除等操作。
4. 产品管理：系统可对各个厂商的产品进行产品定义、修改、删除等操作。
5. 设备管理：需提供设备注册管理、设备属性库管理、设备模板管理功能。
6. 消息路由管理：需提供节点插件管理、消息路由配置、触发条件管理、模拟调试功能。
7. 配置管理：需提供参数管理、脚本管理、固件管理功能。
8. 安全管理：需提供日志事件管理、设备安全管理、监控管理功能。

3、应用服务接入层：是应用服务接口的管理层。应用服务接入层提供标准统一的对外数据接口服务，并对接入应用、设备厂商、服务接口、调用规则进行管理。

1. 服务注册与维护：服务注册与维护主要包括第三方应用管理、服务目录管理。
2. 服务调用管理：对各个应用可调用服务接口以及调用频次和数据更新频率做管理。平台支持授权每个应用可调用的服务，同时会对调用频次、更新频率或者响应时间的做对应的要求。

2.2.4.17.2.**物联网数据中心（EDR）**

主要功能需求如下：

1、资产主索引管理：应能根据各种不同的业务系统所提供的设备标识信息重新进行组织并生成同一设备的唯一标识编码，根据此编码能找到分布在各业务系统中的设备的所有状态信息，同时消除重复的设备数据。

2、EDR基础目录标准库：必须建立起人与物的基础信息目录标准，实现人与物与数据的一一对应关系，才能从基础上为实现医院资产的全生命周期管理打下基础。EDR数据中心首先是建立医院资产管理的标准体系，在标准体系基础上，开展设备运维、IT运维、后勤运维等各类涉及资产运维的管理应用。EDR数据中心标准体系建设是一项有组织的活动过程，要对设备数据的数据元、数据集、术语进行标准化管理。

3、 EDR设备业务库：在物联网技术的应用下，对医院各类设备、环境、能耗、患者的体征采集需要实时获取连续的数据，时序序列数据需要关注快速摄取，必须连续地从高精度数据中计算摘要以进行长期存储，而且时间序列的查询模式可能与其他数据库工作负载完全不同。需支持对自定义数据存储时间，可以按类别或者按重要性来决定数据的保留时间。需支持自定义数据的存储地点，支持数据存储池的配置。需支持存储大数据、文档、时序、关系类型数据。

4、EDR数据存储管理：

1. 状态库：需具备设备能耗监测库、设备运行监测库、设备空间信息库。
2. 业务库：需具备患者临床体征监测库、医院能耗监测库、医院环境监测库。

5、EDR数据治理管理：需提供数据质量分析、数据质量评估规则、规则管理、规则模板配置、规则设置、强弱规则、数据质量监控、数据校正、数据检测报告等功能。

2.2.4.18. **闭环管理**

2.2.4.18.1.**医嘱闭环管理**

主要功能需求如下：

1、门诊药品闭环（口服+注射+大输液）：门诊用药中，对于口服药、注射药、大输液药的步骤流程是一样的，需包括医生开方、药师审方、皮试、处方收费、药房发药、取药核对、输液单药品核对、配药、执行前核对、药品执行、执行巡视等节点。

2、住院药品闭环(静配、针剂、大输液)：住院药品中，静配、针剂、大输液类药品的用药流程步骤是一致的，独立为一个闭环，需包括医生开嘱、提交申请单、主任专家审核、护士审核、提交药房、药师审方、药品摆药、药品发药、药品配置、配置出仓、药品打包、输液核对、输液开始、输液结束等节点。

3、 住院药品闭环(麻醉药)：此闭环主要代表住院患者在院用麻醉药的流程步骤，需包括医生开嘱、护士审核、护士双签复核、提交药房、药师审方、护士打印处方、药房发药、PDA取药、核对打包、扫描配送、护士接收、配药执行、医嘱执行、观察记录、药房接收空安瓿、医生停嘱、停嘱审核等节点。

4、住院药品闭环(出院带药)：此闭环主要代表住院患者出院时，遵医嘱带药的流程步骤，需包括医生开嘱、护士审核、提交药房、药师审方、药房发药、PDA取药、核对打包、扫描配送、护士接收、扫描发药等节点。

5、住院药品闭环(其他药)：除了静配、针剂、大输液、麻醉、出院带药之外的其他住院患者的用药流程，需包括医生开嘱、提交申请单、主任专家审核、专家组审核、护士审核、提交药房、药师审方、药房发药、药品计费、核对打包、扫描配送、护士接收、护士发药、医嘱执行、医生停嘱等节点。

6、临床用血闭环：患者在住院、手术过程中可能需要用到输血，涉及到需要用血的时候，医生提出输血申请到最后完成用血的流程，需包括医生提交输血申请、上级医师审核、知情同意书、采血样、血样配送、申请单登记、交叉配血、护士血液签收、输血前核对、输血开始、输血巡视、不良反应登记、血袋回收、血袋销毁等节点。

7、医学会诊闭环：在医院诊疗过程中，若涉及需要多医生会诊谈论的情况，按照此流程进行会诊申请，需包括医生提交会诊申请、科主任审核、医务部审核、会诊安排、会诊意见、完成会诊等节点。

2.2.4.18.2.**重点业务闭环**

主要功能需求如下：

1、门诊治疗闭环：医院门诊治疗的流程，需包括开立治疗单、治疗单缴费、治疗预约、治疗登记、治疗评估、治疗开始、治疗结束等节点。

2、住院治疗闭环：住院治疗的业务流程，需包括医生提交治疗申请、医嘱审核、治疗安排、治疗登记、治疗评估、治疗开始、治疗结束等节点。

3、血透治疗闭环(门诊)：在门诊时，如果有做血透治疗的需要，操作流程需包括开立透析治疗单、血透治疗缴费、内瘘/导管评估、风险评估、制定治疗计划、透析治疗开始、透析治疗结束、护士评估治疗、医生评估治疗等节点。

4、血透治疗闭环(住院)：在住院时，如果有做血透治疗的需要，操作流程需包括医生提交透析医嘱、医嘱审核、内瘘、导管评估、风险评估、制定治疗计划、透析治疗开始、透析治疗结束、医嘱计费、护士评估治疗、医生评估治疗等节点。

5、检验闭环(门诊)：门诊时进行执行检验医嘱的的业务流程，需包括医生提交检验医嘱、项目缴费、条码打印、标本采集、标本接收、细菌培养、报告审核、报告打印、发布危急值、医生接收危急值、危急值处理等节点。

6、检验闭环(住院)：患者住院过程中进行执行检验医嘱的的业务流程，需包括医嘱提交、条码打印、标本采集、标本接收、细菌培养、初步报告、报告打印、发布危急值、护士接收危急值、医生接收危急值、危急值处理等节点。

7、检查闭环(门诊)：门诊过程中，检查医嘱的业务流程，需包括医生提交检查申请、检查缴费、检查到检、设备接收、技师叫号、检查完成、图像完成、报告完成、报告审核、报告发布、危急值发送、临床确认危急值、危急值处理等节点。

8、检查闭环(住院)：住院过程中，检查医嘱的业务流程，需包括医生提交检查申请、医嘱审核、病人送出、检查到检、身份核对、检查完成、图像完成、报告完成、报告审核、报告发布、危急值发送、护士确认危急值、医生确认危急值、危急值处理等。

9、手术闭环(住院择期手术)：住院择期类手术的业务流程，需包括医生提交手术申请、知情同意书、医嘱审核、手术安排、术前访视、麻醉开始、手术开始、手术结束、麻醉结束、出手术室、ICU接收扫描、手术计费、病病房、病人接收、术后随访等节点。

10、手术闭环(急诊手术)：急诊类手术业务流程，需包括医生提交手术申请、知情同意书、入手术室扫描、入手术间扫描、麻醉开始、手术开始、手术结束、麻醉结束、出手术室、ICU出室扫描、手术计费、病房接收扫描等节点。

11、手术闭环(门诊手术)：门诊手术业务流程，需包括医生提交手术申请、知情同意书、手术安排、手术开始、手术结束等节点。

12、病理标本闭环：病理标本业务流程，需包括医生提交病理申请、标签打印、标本确认、护士核查、标本送出、标本接收、标本登记、报告完成、报告发布等。

13、消毒供应室闭环（通用）：消毒供应室的业务操作流程，需包括科室申请、回收登记、清洗登记、打包登记、消毒登记、扫码使用等节点。

2.2.4.18.3.**其他业务闭环**

主要功能需求如下：

1、住院病历闭环：患者住院过程中，病历从创建到审阅的整个流程步骤，需包括创建病历、整改通知发出、整改提交、修改病历、签名病历、打印病历、审阅病历等节点。

2、 门诊病历闭环：患者门诊看病，病历从创建到审阅的整个流程步骤，病历可多次修改，需包括创建病历、病历签名、质控病历、修改病历、打印病历等节点。

3、母乳闭环：医院母乳医嘱业务流程，需包括医生开嘱、医嘱审核、分装配奶、执行喂养、结束喂养、医生停嘱、停嘱审核等节点。

4、门诊病人流转闭环：门诊病人在门诊的流转流程，需包括患者取号（登记）、开始接诊、就诊结束、急诊接收等节点。

5、住院病人流转闭环：住院病人在院内医技活动、转科流转流程，需包括患者入院登记、分配床位、患者转科出科、患者转科入科、患者出病区、医技科室到科、医技科室出科、患者回病区、患者出院等节点。

6、高值耗材闭环：高值耗材使用流程，需包括耗材申领、耗材入库、扫码计费、科室出库等节点。

7、医院感染闭环：医院感染处理的业务流程，需包括感染病例上报、院感患者随访确认、上报处理、审核处理结果等节点。

8、消毒供应追溯管理系统闭环(手术器械)：手术器材使用过程中的消毒供应追溯管理流程，需包括清洗、手术器械打包、灭菌、手术器械发放、手术器械接收、手术物品使用、手术器械回收等节点。

2.2.4.18.4.**闭环管理**

主要功能需求如下：

1、闭环流程配置：需实现闭环展示的可配置化，维护各种类型闭环的流程节点配置。包括对闭环业务流程的配置和对每个闭环业务流程中流程节点的配置（包括节点的必填与否、节点个告警配置、超时阈值等）。同时具备流程节点导入导出。具备单组循环、多组循环、流程分组、大环套小环等样式。每条业务的闭环环节显示可配置，用户根据医院的场景和需要配置节点。闭环节点显示信息和显示的字段值可配置；项目闭环流程可以按版本进行管理，产品发布时自带标准版，项目上用户可以根据自身需要，复制标准版，在此基础上扩展节点和配置。

2、闭环视图展示：应具备相应的环节消息接口服务，注册到集成平台中供第三方订阅，并形成闭环医嘱可视化视图。闭环时间轴视图可供业务系统调用，在患者全息视图、医生站、护士站等选择某条医嘱弹窗显示。闭环视图具备循环节点，针对长期医嘱的循环执行可展开显示每次的执行信息；闭环视图的关键信息链接展示，例如报告节点可以查询检查报告；具备节点备注信息查询；具备节点链接查询，比如出报告环节可以查看具体的检查报告。

3、闭环数据质量：对闭环库中数据进行质量稽核，主要从数据完整性（基础节点缺失情况）、及时性（节点实际耗时与节点耗时阈值的关系）、合理性（节点操作时序是否与逻辑顺序一致）进行统计展示；同时统计节点耗时中位数，以及耗时的区间分布。通过数据质量报告可以直观的了解到闭环数据的质量，方便运维人员排查问题，对于一些异常偏差太大的进行人工干预。

4、闭环预警管理：告警时间、告警方式、告警异常类型都可灵活配置，基于流程和节点的数据质量稽核，对不满足数据质量完整性、合理性、及时性的数据进行告警。告警时间可选择定时告警（根据配置的时间点定时发送告警信息）、实时告警（当异常发生时即时发送告警信息）。告警方式包括钉钉、微信、短信、邮件、站内通讯等，支持根据异常类型、紧急程度选择不同告警方式，告警人亦可自由选择。通过闭环的告警功能，实现了闭环数据异常及时通知到相关人员，对闭环展示的准确性、完整性有了更大的保障。

2.2.4.19. **管理决策支持**

2.2.4.19.1.**医疗资源优化分析**

主要功能需求如下：

1、门诊挂号预约分析：根据日期（年或月）、科室维度统计就诊人次、预约人次、预约率，各个渠道的预约人次

2、门诊候诊时间分析：根据日期统计每个科室的平均候诊时间；选中某个科室显示该科室下的每个医生的候诊时间。

3、医技预约分析：医技科室分开统计一段时间内每个科室的检查人次、预约人次、预约率、各个渠道的预约人次、检查等候时间

4、门诊采血等候分析：按时间段统计门诊采血等待时间。

5、急诊预检分诊分析：科室、级别、病种、时间等数据分析。

6、门诊发药等候时间分析：按月统计门诊药房的取药平均等候时间、最长等候时间、最短等候时间，以及0-5分钟、5-10分钟，10-20分钟，20分钟以上的等待时间占比。

7、门诊医生监控：统计一段时间内医院的门诊总人次；选择一条记录，显示出该时间段内各个科室的门诊人次；选择一个科室，显示该科室下的每个医生的门诊人次数。

8、门诊病种分析：统计一段时间内全院门诊疾病分部，可以筛选某个科室的疾病分部。并统计出排名前10的疾病。

9、住院业务办理等候分析：按时间段统计住院业务办理等候时间，目前住院需要排队叫号的业务有出院，入院，缴费，这些业务办理的时间合并统计等待时间，不需要分开统计。

2.2.4.19.2.**综合运营分析**

主要功能需求如下：

1、门诊业务：

1. 门诊负荷分析：门诊就诊人次、急诊就诊人次、门急诊就诊人次、门诊增减率、急诊增减率、门急诊增减率等。
2. 门诊挂号分析：门急诊挂号人次、普通门诊挂号人次、专家门诊挂号人次、专科门诊挂号人次、自助挂号人次、门诊退号人次、门诊预约率、自助挂号率等。
3. 门诊处方分析：门急诊抗菌药物处方使用率、门急诊注射药物处方数、门急诊注射药物处方使用率、精神药品处方数、精神药品处方数占比、处方平均种数等。
4. 门诊费用分析：门急诊挂号费、门诊西药费、门急诊中成药费、门急诊均次费用、药品均次费用、抗菌药物均次费用、收入增减率、门急诊同期收入、门急诊总收入等。
5. 门诊业务分析：门急诊药占比、门诊均次药品、门诊预约诊疗率、门急诊收费人次、门急诊就诊人次、门急诊挂号人次等。
6. 处方金额分析：门急诊注射费用、门急诊西药处方总额、门急诊中药处方总额、门急诊抗菌药物费用等。

2、住院业务：

1. 住院负荷：入院人次、出院人次、住院收入、平均住院天数、床位使用率、住院手术例数、住院死亡率、住院预约检查率、住院重返率等。
2. 住院床位分析：床位使用率、床位周转次数、实际开放总床日数、实际占用总床日数、出院患者平均住院日等。
3. 住院收入分析：住院医疗收入、住院药品收入、床位收入、住院均次药品收入、住院均次抗菌药费、住院材料收入等。
4. 住院用药分析：住院抗菌药物使用人次、住院精神药物使用人次、住院抗菌药物使用率、住院精神药物使用率、住院均次抗菌药费、抗菌药物消耗量累计DDD数、住院抗菌药物使用强度等。
5. 重点疾病分析：重点疾病住院总费用、重点疾病出院人次、重点疾病平均住院费用、重点疾病住院药品总费用、重点疾病平均住院药品费用等。
6. 病种统计分析：在院人数、住院天数、住院西药费、住院中成药费、住院治疗收入、住院收入等。

**3、医技业务：**

医技业务分析：门急诊检查人次、住院检查人次、住院检验人次、门急诊检验人次、门诊医技费用、住院医技费用等。

**4、住院手术：**

1. 住院手术分析：手术平均时间、手术患者住院死亡率、手术重返率、手术相关医院感染发生率、手术患者并发症发生率、麻醉例数等。
2. 重点手术分析：重点手术出院人数、重点手术总费用、重点手术平均住院费用、重点手术住院死亡率、重点手术总住院日等。
3. 手术重返分析：手术重返人数、择期手术重返人数、重点手术重返人数、出院31天重点手术重返率等。
4. 住院手术等级：住院手术例数、择期手术例数、住院一级手术例数、住院二级手术例数、住院三级手术例数、住院四级手术例数、重点手术例数等。

5、药品管理：

1. 基本药物分析：基本药物消耗数量、基本药物消耗金额、基本药物消耗金额占比等。
2. 精神用药分析：精神药品处方数、门急诊精神药物使用人次、门急诊精神药物使用率、住院精神药物使用人次、住院精神药物使用率、精神药物消耗量等。
3. 抗菌药物分析：门急诊抗菌药物处方数、门急诊抗菌药物使用人次、住院抗菌药物使用率、住院抗菌药物使用人次等。
4. 药品采购分析：药品入库金额、药品入库数量、药品批发额、药品零售额、进销差额。
5. 药品流向分析：药品消耗金额、药品消耗数量等。

**6、医疗质量：**

1. 住院死亡分析：住院死亡人数、住院死亡率、手术患者住院死亡人数、手术患者住院死亡率等。
2. 住院诊断分析：住院诊断人数、住院诊断符合人数、住院诊断符合率等。
3. 住院重返分析：出院当天重返人数、出院当天重返率、出院2-15天重返人数、出院2-15天重返率、出院16-31天重返率等。

**7、人力资源：**

人事总体分析：全院员工总数、医师数、医技人数、护理人员数等。

2.2.4.19.3.**综合运营分析系统(移动BI)**

主要功能需求如下：

1、驾驶舱：

1. 院长驾驶舱：将院长最关心的指标列出来，方便院长查看。展示门诊人次、医疗收入、入院人次、出院人次等指标。
2. 门诊办住院驾驶舱：将门办最关心的指标另列出来，方便门办主任查看。
3. 住院部主任驾驶舱：将住院部最关心的指标另列出来，方便住院部主任查看。
4. 科主任驾驶舱：将临床科主任最关心的指标另列出来，方便科主任查看。

2、全院分析：

1. 负荷：展示全院的门诊人次、急诊人次、住院人次、出院人次、手术人次、医技检查人次。
2. 收入：展示全院的总的医疗收入、门诊收入、住院收入、医技收入、药品收入、药占比等。
3. 效率：展示全院的门诊人次、急诊人次、体检人次、入院人次、出院人次、住院手术例数。
4. 排名：展示全院临床科室的收入排名、门诊量排名等。

3、门诊分析：

1. 负荷：展示门诊人次。
2. 收入：展示门诊收入、药品收入、耗材收入、药占比。
3. 效率：门诊就诊排队等候时间、门诊检查平均等候时间、门诊发药平均等候时间、门诊采血平均等候时间。
4. 排名：展示门诊科室收入排名、门诊量排名。

4、住院分析

1. 负荷：展示入院人次、在院人次、出院人次。
2. 收入：展示住院收入、药品收入、耗材收入、药占比。
3. 效率：展示住院业务办理平均等候时间（入院登记、预交款），出院患者平均住院日、床位使用率、床位周转次数。
4. 排名：展示门诊科室收入排名、出院人次、手术人次排名。

5、医技分析：

1. 负荷：统计当提的医技检查人次、门诊医技检查人次、住院医技检查人次、检验人次、门诊医技检验人次、住院医技检验人次。
2. 收入：统计医技检查收入、门诊检查收入、住院检查收入、检验收入、门诊检验收入、住院检验收入。
3. 效率：统计门诊采血平均等候时间、检查平均等候时间。
4. 排名：统计医技科室的检查人次排名、医技科室的收入排名。

6、手术分析：

1. 负荷：统计当日门诊手术例数、住院手术例数。
2. 收入：统计当日门诊手术收入、住院手术收入。
3. 质量：按月份、年份统计重点手术例数、重点手术占比、手术死亡例数、手术死亡发生率、手术重返例数、手术重返发生率。
4. 排名：统计各个科室的手术例数排名、手术收入排名。按手术级别统计各个级别的手术例数分部。

7、药品分析：

1. 负荷：统计当日门诊开方数量、处方平均费用。
2. 监管：统计门诊使用抗菌药物百分率、门诊抗菌药费费用率、住院使用抗菌药物百分率、住院抗菌药费费用率。
3. 排名：按临床科室统计各个科室的药品收入排名，按医生统计各个医生的处方平均费用排名，按处方类型统计各个类型的处方数量分布。

8、患者分析：

1. 患者负担：查询患者门诊均次费用、住院均次费用、药占比。
2. 患者构成：查询患者来源分布、患者年龄分布。
3. 满意度：患者满意度分析，支持与业务系统关联。

9、实时监控：监控门诊、药房、医技的实时诊室、窗口开放情况，排队情况。

2.2.4.19.4.**医疗质量分析**

主要功能需求如下：

为建立完善医疗质量管理与控制体系，促进医疗质量管理与控制工作的规范化、专业化、标准化、精细化，改善医疗服务，提高医疗质量，保障医疗安全，卫生部组织制定了《三级综合医院医疗质量管理与控制指标(2011年版)》。

文件中包括7类指标：住院死亡类指标、重返类指标、医院感染类指标、手术并发症类指标、患者安全类指标、医疗机构合理用药指标、医院运行管理类指标。

1、住院死亡类指标：需包括住院总死亡率、新生儿患者住院死亡率、 手术患者住院死亡率、重点病种住院死亡率、 恶性肿瘤手术患者住院死亡率、重返手术室再次手术患者住院死亡率、重点手术麻醉分级（ASA分级）住院死亡率。

2、重返类指标：需包括住院患者出院31天内再住院率、重返手术室再次手术发生率、 重症监护室患者转出后重返重症监护室总发生率、经皮冠状动脉腔内成形术后同一天进行冠状动脉旁路移植术手术率。

3、医院感染类指标：需包括医院感染总发生率、与手术相关医院感染发生率、手术患者肺部感染发生率、新生儿患者医院感染发生率、手术部位感染总发生率、择期手术患者医院感染发生率、手术风险分级（NNIS分级）手术部位感染率、重症监护室与中心静脉置管相关血液感染发生率、重症监护室中与呼吸机相关肺部感染发生率、重症监护室与导尿管相关泌尿系统感染发生率、与血液透析相关血液感染发生率。

4、手术并发症类指标：需包括手术患者并发症发生率、手术患者手术后肺栓塞发生率、手术患者手术后深静脉血栓发生率、手术患者手术后败血症发生率、手术患者手术后出血或血肿发生率、手术患者手术伤口裂开发生率、手术患者手术后猝死发生率、手术死亡患者手术并发症发生率、手术患者手术后呼吸衰竭发生率、手术患者手术后生理/代谢紊乱发生率、手术患者麻醉并发症发生率。

5、患者安全类指标：需包括住院患者压疮发生率、新生儿产伤发生率、阴道分娩产妇产伤发生率、输血输液反应发生率、 手术过程中异物遗留发生率、医源性气胸发生率、医源性意外穿刺伤或撕裂伤发生率、医院内跌倒/坠床发生率及伤害严重程度、剖宫产率。

6、医疗机构合理用药指标：需包括处方指标、 抗菌药物用药指标、外科清洁手术预防用药指标。

7、医院运行管理类指标：需包括资源配置、工作负荷、治疗质量、 工作效率、患者负担、 资产运营、 科研成果。

2.2.4.19.5.**医院等级评审指标分析**

主要功能需求如下：

1、医院等级评审2020版：医院等级评审辅助供医院管理者监管医院对于目前等级评审指标的满足情况。医院等级评审辅助的指标来源于《三级医院评审标准（2020年版）》的第二部分医疗服务能力与质量安全监测数据。医院等级评审包括以下专题：资源配置与运行数据监测、医疗服务能力与医院质量安全监测、重点专业质量控制监测、单病种（术种）质量指标、重点医疗技术临床应用质量控制监测。共计5大专题，58个主题，240 条监测指标。

2、资源配置与运行数据监测：需支持床位与卫生技术人员配备，应包括核定床位数、实际开放床位数、平均床位使用率、卫生技术人员数与开放床位数比、全院护士人数与开放床位数比、病区护士人数与开放床位数比、医院感染管理专职人员数与开放床位数比。分为急诊医学科、重症医学科、麻醉科、中医科、康复医学科、感染性疾病科等资源配置；需支持运行与科研指标监控，应包括相关手术科室年手术人次占其出院人次比例、开放床位使用率、人员支出占业务支出的比重、新技术临床转化数量、取得临床相关国家专利数量。

3、医疗服务能力与医院质量安全监测：需支持医疗服务能力监测功能，包括

收治病种数量（ICD-10 四位亚目数量）、住院术种数量（ICD-9-CM-3 四位亚目数量）、DRG-DRGs 组数、病例组合指标CMI、DRG 时间指数、DRG 费用指数。需支持医院质量监测功能，包括年度国家医疗质量安全目标改进情况、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、住院患者出院后 0-31 天非预期再住院率、手术患者术后48小时内非预期重返手术室再次手术率、手术患者术后31天内非预期重返手术室再次手术率、ICD 低风险病种患者住院死亡率。需支持医疗安全监测，包括手术后并发症、系统器官术后并发症、植入物/移植并发症、新生儿产妇并发症、相应不良事件、临床用药所致有害效应等。

4、重点专业质量控制监测：需支持麻醉专业医疗质量控制监测、重症医学专业医疗质量控制监测、急诊专业医疗质量控制监测、临床检验专业医疗质量控制监测、病理专业医疗质量控制监测、医院感染管理医疗质量控制监测、临床用血质量控制监测、呼吸内科专业医疗质量控制监测、产科专业医疗质量控制监测、神经系统疾病医疗质量控制监测（癫痫与惊厥癫痫持续、脑梗死、帕金森、颈动脉支架植入、脑血管造影术）、肾病专业医疗质量控制监测（IgA肾病、血液净化技术）、护理专业医疗质量控制监测、药事管理专业医疗质量控制监测等。

5、单病种（术种）质量控制监测：需支持单病种疾病分析，包括单病种手术情况、单病种肿瘤情况等。

6、重点医疗技术临床应用质量控制监测：需支持造血干细胞移植、 同种胰岛移植、同种异体运动系统结构性组织移植、同种异体角膜移植、同种异体皮肤移植、性别重置、质子和重离子加速器放射治疗、放射性粒子植入治疗、肿瘤深部热疗和全身热疗、肿瘤消融治疗、心室辅助、人工智能辅助诊断、人工智能辅助治疗、颅颌面畸形颅面外科矫治、口腔颌面部肿瘤颅颌联合根治、肝脏移植、肾脏移植、心脏移植、肺脏移植技术医疗质量控制等。

2.2.4.19.6.**医院数据上报管理系统**

主要功能需求如下：

1、数据采集：应具备编写SQL采集语句，设置不同采集时间和采集周期，实现对医院各业务库数据的采集，并且采集过程中会进行数据转换，转换成符合上报规范的数据格式。数据上报规范要求使用的值域字典主要由3个部分组成，分别是国家标准（WS/GB等）、行业标准、自定义扩展标准。需预设国家标准和行业标准，医院只具备院内使用的值域字典，完成与标准字典对照后，数据采集时即可实现标准格式的转换。

2、数据填报：完成数据采集工作后，数据上报系统通过创建任务的方式，可设置上报项目、上报流程、填报部门、填报者等信息，通过填报人对现有数据的核对或者填报，对即将上报的数据进行确认，确认后完成数据上报审核操作；。

3、数据审核：完成数据填报的任务需要进行数据审核操作，系统可对不符合上报要求的任务进行驳回操作，驳回的任务可以对里面的数据进行修改，修改符合上报要求后，可再次提交审核。通过审核操作能够完成对上报数据的质控操纵，审核通过的数据方可进行数据上报。

4、数据上传：通过审核的数据可进行上报操作，满足不同的国家数据上报要求，具备多种上传模式的配置管理，可具备WS/HTTP/前置机/导出文件等上传。数据上报系统可设置上传的前置机目录，通过预设的前置机目录，把需要上报的数据上传到医院的前置机库。前置机完成与上报平台的对接后，前置机程序会自动扫描指定的监控目录，抓取监控目录中的数据文件，将符合规则的文件压缩后，对接到数据对接的上报平台服务器。无需人工制作表格，再去上报平台手动上传。

5、数据对账：医院除上传数据采集的数据外，需要记录每次上传数据的相关信息，通过调用数据对账接收服务用于与数据上报平台进行账目核对，以追踪确认双方数据的差异性。其中数据对账包括业务量对账、数据量对账。

6、上报反馈查阅：数据上传成功后，数据上报平台会基于前置库的数据进行验证，验证后将正确的数据采集走，错误的数据留给上传方，并将校验报告通过回调采集结果接收服务反馈给数据上传方。数据上报系统具备接收校验报告的webService服务，用于接收平台反馈的报告。

2.2.4.20. **测评技术支持服务**

2.2.4.20.1.**电子病历评审技术支持服务**

要求根据五级、六级电子病历水平对承建系统进行必要改造，同时满足五级、六级电子病历的要求；以评促建，提高医院信息化应用水平。申请专家评审及系统完善，配合开展“电子病历系统应用水平分级评价”工作。

2.2.4.20.2.**互联互通评审技术支持服务**

结合互联互通五乙创建要求，对承建的系统进行标准化的改造和对接。包含HIS/EMR（门诊住院病历、护理病历）、PACS、LIS、心电、手麻等系统由承建商完善数据和平台接入。申请专家评审及系统完善，开展“医院信息互联互通标准化分级测评”工作。

2.2.4.20.3.**智慧服务评审技术支持服务**

 需按照智慧服务分级评估标准体系，补充完善优化患者服务系统建设，从而实现全方位、全流程、立体的患者服务，打造智慧医院服务体系。申请专家评审及系统完善，开展“医院智慧服务分级评估标准分级评价”工作。

2.2.4.21. **系统集成与接口对接**

投标人需完成以下系统集成与接口对接工作：

1、医技业务：包含检验管理系统（LIS）、合理用血系统、实验室质量管理系统、影像存储与传输系统（PACS)、全院影像共享系统、放射报告系统、超声报告系统、内镜报告系统、病理报告系统、心电管理系统、临床麻醉信息系统、重症监护系统、血透中心管理、体检系统、消毒供应系统、放疗管理系统；

2、医务管理：包含CA数字认证签名、历史纸质病案扫描、影像胶片扫描、不良事件上报、医院感染管理系统、随访管理；

3、辅诊系统：合理用药系统、前置审方系统、处方点评管理系统；

4、门诊服务：门急诊输液管理系统(含PDA)；

5、自助服务：自助机服务；

6、人财物管理：包含财务管理、人力资源、成本核算、预算管理、绩效管理、高值耗材管理、二级库管理、耗材移动管理、总务后勤物资管理、医疗设备管理；

7、医院协同：医院协同管理；

8、医疗集团协同：包含区域检验、影像、心电、病理、消毒供应五大共享中心的对接；

9、其他：包括但不限于医保、健康台州、数据高铁、现有在用系统和项目建设期内所有指令性任务等。

**2.3. 主要商务与服务需求**

**2.3.1.项目实施**

本次项目工期为24个月，自合同签订之日起计算。以项目上线后正常运行并通过电子病历五级、互联互通五乙、智慧服务三级测评并验收为结束。同时确保系统功能达到电子病历六级标准，无偿做好测评周期内系统的优化完善工作。投标人应具备医疗卫生信息化项目的标准化管理体系、信息技术服务管理、信息安全管理能力。

投标人应提出合理的实施方案，包括但不限于管理方案、组织架构、实施步骤、进度计划、质量保障、应急预案等，并承诺在实施过程中进行追踪和控制，定时总结并汇报实施进度。

投标人应承诺在项目建设及维护过程中，如医院需要，应与医院共同定制开发信息系统产品，并承诺完成软件著作权登记证书的申请和办理等工作。

知识产权要求：投标人应具有较强知识产权管理体系，并承诺在本项目中所有预装和为本项目安装的软件为在中国境内具有合法版权或使用权的正版软件且无质量瑕疵的最新版本；保证其所提供的产品及服务不侵犯第三方的知识产权。

隐私保密要求：投标人应严格遵守保密法律法规和规章制度，履行保密义务。不以任何方式向第三方泄露或传播本次项目相关内部数据及技术信息。

**2.3.2.项目人员**

投标人应根据本次项目的建设内容和进度需要，派驻具有一定资质能力水平的成员组成项目小组进行实施及服务，项目管理团队应包括但不限于项目经理、开发组组长、实施组组长、服务组组长，项目其他成员应包括但不限于系统分析人员、架构设计人员、软件设计人员、软件测试人员、数据库工程人员、网络工程人员、系统集成人员、系统培训人员、售后服务人员等。

在项目实施期间，投标人至少安排10名技术支持人员为本项目提供定制化设计、开发、改造等技术支撑服务；至少安排20名实施工程师为本项目提供数据维护、实施部署、系统集成、测试、培训以及上线保障等服务，尤其是在项目上线阶段投标人安排的技术实施人员数量应不少于50人，以保障本项目顺利上线运行。

在项目运维服务期间，投标人至少安排5名售后服务人员为本项目提供技术支持、故障处理等运维服务。

**2.3.3.项目培训**

投标人应承诺中标后向采购人提供免费培训，培训方式应包括一对一培训、小班培训和集中培训等不同培训方式，必要时还应提供网络培训。

投标人应在投标文件中提出全面、详细的培训计划，包括但不限于培训课程、培训时间、地点、授课老师等。投标人须针对医院管理人员、业务系统操作人员及系统管理人员等培训对象， 制定有针对性的课程内容。投标人须为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义等相关用品。

投标人应按采购人约定合理地安排培训时间。

**2.3.4.项目验收**

本项目涉及软件系统种类较多，验收将按各系统上线试运行情况分别进行功能验收。每个系统上线后需进行至少一个月的试运行，试运行期间系统如无明显异常，在试运行结束时，中标人可向采购人申请该系统的分项验收。

采购人收到中标人申请后组织验收组进行初步验收。验收合格后采购人应当出具该部分验收内容的初步验收合格报告。

项目涉及的各系统全部验收完成，即视为项目整体验收完成，采购人应当出具项目最终验收合格报告。

验收标准：符合招标文件及项目合同条款中所规定的要求。

中标人在项目实施及服务过程中，应遵循知识产权管理体系做好文档管理工作，在项目验收时进行相关文档的移交，文档资料必须符合软件工程的相关要求，并提供明确的交付清单。

**2.3.5.售后服务**

投标人应具备与本项目匹配的IT运维服务能力，以响应采购人的技术服务要求。

本项目质保期二年，自本项目验收合格书签订之日起开始计算。该期限内的所有售后服务，包括软件维护所产生的费用均由中标人承担。

投标人在投标文件中应明确承诺售后服务响应时间不低于以下标准：提供7×24电话或电子邮件服务，接到采购人报修通知2小时内做出明确响应和安排，8小时内做出故障诊断报告。如需现场服务的，具有解决故障能力的工程师应在接到报修通知次日内到达现场。

投标人应承诺在质保期满后可向采购人提供等同于质保期水平的售后服务，相应费用经双方协商后另行收取。

2.3.6.**付款方式**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 支付期次 | 支付比例 | 支付期次说明 |
| 1 | 30% | 合同签订前中标单位向采购单位提交预付款保函，采购单位在收到预付款保函、合同生效且项目具备实施条件后支付合同金额的30%作为预付款 |
| 2 | 20% | 上线初验后支付20% |
| 3 | 20% | 通过电子病历系统功能应用分级评价五级支付20% |
| 4 | 10% | 通过国家医疗健康信息互联互通标准化成熟度等级支付10% |
| 5 | 10% | 通过医院智慧服务分级评估3级终验后支付10% |
| 6 | 10% | 运维服务期结束后支付10% |

**第五章 合同主要条款**

以下为成交后签定本项目合同的通用条款，成交供应商不得提出实质性的修改，关于专用条款将由采购人与成交供应商结合本项目具体情况协商后签订。

项目名称：信息系统迭代升级软件建设项目

项目编号：ZJWS2024-JJ70

甲方（采购人）：台州市中心医院（台州学院附属医院）

乙方（供应商）：

甲、乙双方根据**浙江五石中正工程咨询有限公司**关于**台州市中心医院（台州学院附属医院）信息系统迭代升级软件建设项目**（编号为**ZJWS2024-JJ70**）公开招标的结果，签署本合同。

**第一条** 服务内容

详见附件（本项目的招投标文件和澄清文件、承诺文件作为互相补充）。

**第二条** 服务期限

本次项目工期为24个月，自合同签订之日起计算。以项目上线后正常运行并通过电子病历五级、互联互通五乙、智慧服务三级测评并验收为结束。同时确保系统功能达到电子病历六级标准，无偿做好测评周期内系统的优化完善工作。投标人应具备医疗卫生信息化项目的标准化管理体系、信息技术服务管理、信息安全管理能力。

**第三条** 合同金额

1、合同价格：人民币（大写）：\*\*\*\*\*\*元整，小写：¥\*\*\*\*\*\*元整。

2、本合同总价款含所有税费(包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。)

**第四条** 付款方式

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 支付期次 | 支付比例 | 支付期次说明 |
| 1 | 30% | 合同签订前中标单位向采购单位提交预付款保函，采购单位在收到预付款保函、合同生效且项目具备实施条件后支付合同金额的30%作为预付款 |
| 2 | 20% | 上线初验后支付20% |
| 3 | 20% | 通过电子病历系统功能应用分级评价五级支付20% |
| 4 | 10% | 通过国家医疗健康信息互联互通标准化成熟度等级支付10% |
| 5 | 10% | 通过医院智慧服务分级评估3级终验后支付10% |
| 6 | 10% | 运维服务期结束后支付10% |

同时在付款之前要求乙方开出对应发票给甲方，以便付款。

**第五条** 履约保证金

 无。

**第六条** 合同的变更和终止

除《政府采购法》第 49 条、第 50 条第二款规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自终止合同或对合同实质性条款进行变更。确有特殊情况的，须经同级财政部门备案同意。

**第七条** 合同的转让与分包

未经甲方事先书面同意，乙方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

**第八条** 乙方的服务要求

1、对甲方提供的业务资料、技术资料应严格保密，不得扩散。

2、乙方必须在规定期间内完成服务。

3、对于乙方无法按承诺完成的软件维护或硬件维修工作，甲方有权请第三方解决，所需费用由乙方支付。

**第九条** 违约责任

1、甲方无正当理由拒绝接受服务的，甲方向乙方偿付合同款项百分之五作为违约金。

2、甲方无故逾期验收和办理款项支付手续的,甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

3、乙方未能如期提供服务的，每日向甲方支付合同款项的千分之六作为违约金。乙方超过约定日期10个工作日仍不能提供服务的，甲方可解除本合同。乙方因未能如期提供服务或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值5%的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

**第十条** 争议的解决

1、因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，则采取以下第2种方式解决争议：

1.向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼；

2.向台州仲裁委员申请仲裁。

**第十一条** 其他

1、不可抗力：如果双方中任何一方由于战争、严重火灾、水灾、台风和地震以及其它经双方同意属于不可抗力的事故，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。

2、本合同一式陆份，甲乙双方各执贰份，采购代理机构及备案机构各执壹份。

甲方（采购人）：**台州市中心医院** 乙方（供应商）：

 **（台州学院附属医院）**

（盖章）： （盖章）：

开户银行： 开户银行：

账 号： 账 号：

日 期： 日 期：

附件：

附件二：保密及服务条款

一、保密条款：

1、本条款所称保密信息是指本合同内容以及甲乙双方签署、履行本合同过程中知悉的对方尚未公开的信息，包括但不限于双方的产品、技术和服务；双方在管理、财务或运作方面的计划安排；以及其他任何在泄露之前已被标明或明确被声明为“保密”的信息。

2、未经另一方书面同意，任何一方不得泄露上述保密信息，或将上述保密信息用于本合同之外的其他目的。否则守约方有权追究违约方相关责任，并要求赔偿相关损失。

3、本合同的变更、解除或无效，不影响本条款的效力。

二、服务条款：

1、乙方保障软件的正常运行，对软件中存在的缺陷进行升级和优化，确保软件的正常使用。

2、本合同所界定的服务是指乙方在上述维护期限内7×24小时以电话、邮件、QQ、网络远程、现场支持等形式提供给甲方的咨询服务、故障排除、功能维护、需求变更、日常维护、数据恢复、数据调整、数据迁移、特殊服务、培训服务、巡检服务、系统升级、文档管理等，具体说明如下：

咨询服务：软件功能应用咨询、问题故障咨询等；

故障排除：软件使用过程中出现功能错误时，提供查找、排除故障，保证系统功能正常运行等；

功能维护：通过软件既有系统功能的开启、关闭、调整参数等形式，实现甲方既定功能要求等；

需求变更：因政策调整、流程变更、功能优化等原因导致本合同范围内的软件系统功能需变更调整的。经甲乙双方共同协商确认需求后，乙方应及时完善到系统中。

日常维护：建立日常运维记录，定期检查系统运行情况，并形成系统维护记录；

数据恢复：因操作不当或其他原因导致数据丢失，乙方需按甲方要求进行数据恢复；

数据调整：因操作不当或其他原因导致出现数据错误，乙方需按甲方要求进行数据调整；

数据迁移：因服务器更换等原因需要进行数据迁移的，乙方需按甲方要求进行数据迁移；

特殊服务：系统灾难发生时，乙方承诺立即响应，减少损失，降低灾难对系统正常运行的影响；

培训服务：为甲方系统使用人员、系统维护人员提供技术培训服务；

巡检服务：定期到甲方现场进行预防性维护，发现隐患及时排除，并出具巡检报告，内容包括巡检

范围、结果及巡检建议。

系统升级：保证系统稳定，进行系统模块版本升级。

文档管理：提供和完善相关服务工作文档（软件更新的内容说明和常见问题的解决方法说明）

服务报告：本维护服务到期后，乙方向甲方提供合同期内的服务报告，该报告内容包括：服务记录与分析等。

**第六章 投标文件格式附件**

**附件1　　 　本**

项目名称

项目编号：

投

标

文

件

（**资格证明文件）**

投标人全称（加盖公章）：

地址：

时间：

**资格证明文件目录**

（1）投标声明书（附件2）；

（2）授权委托书（法定代表人亲自办理投标事宜的，则无需提交）（附件3）；

（3）法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明（附件4）；

（4）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺（附件5）；

（5）依法缴纳税收和社会保障资金的承诺（附件6）；

（6）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（声明函）（附件7）；

（7）需要说明的其他资料。

**附件2**

**投标声明书**

浙江五石中正工程咨询有限公司（采购代理机构名称）：

（供应商名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址 。

我（ 姓名 ）系（ 供应商名称 ）的法定代表人，我公司自愿参加贵方组织的（信息系统迭代升级软件建设项目）（编号为ZJWS2024-JJ70）的公开招标，为此，我公司就本次投标有关事项郑重声明如下：

1、我公司声明截止投标时间近三年以来：在参加政府采购活动过程中无任何不良行为记录；无重大违法记录（重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）。

2、我公司在参与投标前已详细审查了招标文件和所有相关资料，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也没有存在排斥潜在供应商的内容，我方同意招标文件的相关条款，放弃对招标文件提出误解和质疑的一切权利。

3、我公司不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

4、我公司保证，采购人在中华人民共和国境内使用我公司投标产品、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任由我方承担。我方的总报价已包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的一切相关费用。

5、我公司严格履行政府采购合同，不降低合同约定的产品质量和服务，不擅自变更、中止、终止合同，或拒绝履行合同义务；

6、以上事项如有虚假或隐瞒，我公司愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

本单位若违反以上承诺，将无条件接受项目主管部门和有关监督管理部门的调查，并愿意承担取消中标资格及限制在本地区参与投标等一切法律责任。

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

**附件3**

**授权委托书**

浙江五石中正工程咨询有限公司（采购代理机构名称）：

（投标人全称）法定代表人（或营业执照中单位负责人） （法定代表人或营业执照中单位负责人姓名） 授权 （授权委托代理人姓名） 为授权委托代理人，参加贵单位组织的信息系统迭代升级软件建设项目的采购活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。我方对授权委托代理人的签字事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。授权委托代理人在授权委托书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

授权委托代理人无转委托权，特此委托。

法定代表人签字或盖章：

投标人全称（公章）： 日期：年月日

**附：**

|  |
| --- |
| **法定代表身份证复印件粘帖处** |

法定代表人姓名：

传真：

手机：

详细通讯地址：

邮政编码：

|  |
| --- |
| **授权委托代理人身份证复印件粘帖处** |

授权委托代理人姓名：

职务：

传真：

手机：

详细通讯地址：

邮政编码：

**附件4**

**有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件（复印件），自然人的身份证明**

**说明：**

**1.如供应商是企业（包括合伙企业），提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；**

**2.如供应商是事业单位，提供有效的“事业单位法人证书”；**

**3.如供应商是非企业专业服务机构的，提供执业许可证等证明文件；**

**4.如供应商是个体工商户，提供有效的“个体工商户营业执照”；**

**5.如供应商是自然人，提供有效的自然人身份证明。**

**附件5**

**具备健全的财务会计制度的承诺函**

致：台州市中心医院（台州学院附属医院）、浙江五石中正工程咨询有限公司

我公司参加信息系统迭代升级软件建设项目（编号为ZJWS2024-JJ70）的投标活动，作如下承诺：

我公司在参加本项目政府采购活动前，没有处于被责令停产、财产被接管、冻结或破产状态，具有足够的流动资金，有能力履行合同；我公司具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

如违反以上承诺，本公司愿承担一切法律责任。

投标人名称（公章）：

法定代表人（签字或盖章）或授权委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

**附件6**

**无税收缴纳、社会保障等方面的失信记录的承诺函**

致：台州市中心医院（台州学院附属医院）、浙江五石中正工程咨询有限公司

我公司参加信息系统迭代升级软件建设项目（编号为ZJWS2024-JJ70）的投标活动，作如下承诺：

我公司在参加本项目政府采购活动前，符合参与政府采购活动的资格条件，有依法缴纳税收（享受免税政策的则无欠税）和社会保障资金的良好记录，不存在税收缴纳、社会保障等方面的失信记录。

如违反以上承诺，本公司愿承担一切法律责任。

投标人名称（公章）：

法定代表人（签字或盖章）或授权委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

**附件7**

**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**

**声明函**

致：台州市中心医院（台州学院附属医院）、浙江五石中正工程咨询有限公司

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

（**填写“有”或“没有”，如实填写，如不填写视同未提供本声明函**）重大违法记录，重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果和责任。

特此声明。

投标人名称（公章）：

法定代表人（签字或盖章）或授权委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

**附件8 本**

项目名称

项目编号：

投

标

文

件

**（商务与技术文件）**

投标人全称（加盖公章）：

地址：

时间：

**商务与技术文件目录**

**第一部分技术方案描述部分**

1、投标人情况介绍；

2、项目需求的理解与分析；

3、项目组织实施方案；

**第二部分投标产品描述部分**

1、投标产品描述及相关资料；

2、投标人需要说明的其他内容（包括可能影响投标人技术性能评分项的各类证明材料）；

**第三部分商务响应部分**

1、证书一览表；

2、近三年来类似项目的成功案例；

3、售后服务描述及承诺；

4、投标人需要说明的其他内容（包括可能影响投标人企业实力及信誉评分项以及售后服务评分项的各类证明材料）。

**附件9**

**投标人基本情况表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 企业名称 |  | 法人代表 |  |
| 地址 |  | 企业性质 |  |
| 股东姓名 |  | 股权结构（%） |  | 股东关系 |  |
| 联系人姓名 |  | 固定电话 |  | 传真 |  |
| 手机 |  |
| 1.企业概况 | 职工人数 |  | 具备大专以上学历人数 |  | 国家授予技术职称人数 |  |
| 占地面积 |  | 建筑面积 | 平方米□自有□租赁 | 生产经营场所及场所的设施与设备 |  |
| 注册资金 |  | 注册发证机关 |  | 公司成立时间 |  |
| 核准经营范围 |  |
| 发展历程及主要荣誉： |
| 2．企业有关资质获证情况 | 产品生产许可证情况（对需获得生产许可证的产品要填写此栏） | 产品名称 | 发证机关 | 编号 | 发证时间 | 期限 |
|  |  |  |  |
| 企业通过质量体系、环保体系、计量等认证情况 |  |
| 企业获得专利情况 |  |

**要求：**

1.姓名栏必须将所有股东都统计在内，若非股份公司此行（第三行）无需填写；

投标人名称（盖章）：

授权委托代理人签字或盖章：

日期：

**附件10**

**项目实施人员一览表**

（主要从业人员及其技术资格）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓名** | **职务** | **职责** | **专业技术资格** | **证书编号** | **参加本单位工作时间** | **劳动合同编号** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**要求：**

1.在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行划表填写。

2.附人员证书复印件；

　　3.出具上述人员在本单位服务的外部证明，如：投标截止日之前六个月以内任意一个月的代缴个税税单或参加社会保险的《投保单》或《社会保险参保人员证明》等。

投标人名称（盖章）：

授权委托代理人签字或盖章：

日期：

**附件11**

**项目负责人资格情况表**

采购项目： 项目编号：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **姓名** |  | **近年来主要工作业绩** |
| **性别** |  | **注：业绩证明应提供旁证材料****（供货合同或中标通知书）。** |
| **年龄** |  |
| **职称** |  |
| **毕业时间** |  |
| **学校专业** |  |
| **联系电话** |  |
| **最近一年工作状况** |  |
| **拟在本项目中担任主要工作** |  |

投标人名称（盖章）：

授权委托代理人签字或盖章：

日期：

**附件12**

**配置清单（如有）**

项目编号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌** | **规格型号** | **产地** | **数量** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**要求：**

1.本表中的名称、数量应与报价明细表中相对应的报价名称、数量一致。

投标人名称（盖章）：

授权委托代理人签字或盖章：

日期：

**附件13**

**技术需求响应表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **招标要求** | **投标响应** | **偏离说明** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**要求：**

1.本表的名称须与《报价明细表》一致。

2.本表参照本招标文件“招标需求”内第二条“具体技术需求”填制，投标人应根据投标产品或服务的性能指标、服务指标，对照招标文件要求在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

3.对于投标产品的技术偏离情况需严格按照招标文件的技术要求一一比对给出，未达到技术要求中规定的数值应以负偏离标注。若因技术实现方式等其他问题而导致的理解不同未标注负偏离的，需在备注中具体说明；若未按要求标注负偏离又未予以说明的，评审小组将视偏离程度给予扣分或认定为虚假应标。

投标人名称（盖章）：

授权委托代理人签字或盖章：

日期：

**附件14**

**证书一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **证书名称** | **发证单位** | **证书等级** | **证书有效期** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**要求：**

1.填写投标人获得资质、认证或企业信誉证书；

2.附所列证书复印件或其他证明材料。

投标人名称（盖章）：

授权委托代理人签字或盖章：

日期：

**附件15**

**投标人类似项目实施情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **项目地址** | **合同总价** | **实施时间** | **项目质量** | **项目单位名称及其联系人电话** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**要求：**

1.业绩证明应提供证明材料（合同复印件可只提供首页、含金额页、盖章页并加盖投标人公章）；

2.报价供应商可按此表格式复制。

投标人名称（盖章）：

授权委托代理人签字或盖章：

日期：

**附件16**

**资信及商务需求响应表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **招标需求** | **是否响应** | **投标人的承诺或说明** |
|  | 售后服务保障要求 |  |  |  |
|  | 备品备件及耗材等要求 |  |  |  |
|  | 质保期 |  |  |  |
|  | 成成和服务时间及地点 |  |  |  |
|  | 付款条件 |  |  |  |
|  | …… |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

投标人名称（盖章）：

授权委托代理人签字或盖章：

日期：

**附件17**

**售后服务情况表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **投标人情况** | **备注** |
| 1 | 保修期内售后服务情况（服务方式、服务网点、售后服务的内容和措施等等，可用附页和宣传材料） | 生产厂商售后服务情况： |  |
| 投标人售后服务情况： |  |
| 2 | 保修期后售后服务 |  |  |
|  3 | 培训方案（可用附页） |  |  |
| …… | …… |  |  |

投标人名称（盖章）：

授权委托代理人签字或盖章：

日期：

**附件18　 　本**

项目名称

项目编号：

**报**

**价**

**文**

**件**

供应商全称（加盖公章）：

地址：

时间：

**报价文件目录**

1、开标一览表（附件19）；

2、报价明细表（附件20）；

3、针对报价投标人认为其他需要说明的；

4、中小企业等声明函及落实政府采购政策需满足的资格要求所对应的证明材料（附件21）。

**附件19**

**开标一览表**

项目名称：

项目编号： [单位：人民币/元]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 投标报价（元） | 大写 |  |
| 小写 |  |

**填报要求：**

1.本项目投标报价为完成本项目的所有费用，投标报价是履行合同的最终价格，投标人应考虑企业自身实力、经验及项目实施过程中的各种因素，在投标报价中应充分考虑所有可能发生的费用，否则采购人将视投标总价中已包括所有费用。

2.报价一经涂改，应在涂改处加盖单位公章，或者由法定代表人或授权委托代理人签字或盖章，否则其投标作无效标处理。

投标人名称（盖章）：

授权委托代理人签字或盖章：

日期：

**附件20**

**报价明细表**

项目名称：

项目编号： [单位：人民币/元]

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **报价项目** | **数量** | **单价** | **小计** | **备注** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 | …… |  |  |  |  |
| **合计人民币：大写 小写** |

**要求：**

1.本表为《开标一览表》的报价明细表，如有缺项、漏项，视为投标报价中已包含相关费用，采购人无需另外支付任何费用。

2.“报价明细表”中的报价合计应与“开标一览表”中的投标报价相一致，不一致时，以开标一览表为准。

3.投标报价明细表所填内容按招标文件采购要求为准。如有漏报的，视同已包含在投标报价内或已作优惠处理。有重大缺项的将作无效标处理。

投标人名称（盖章）：

授权委托代理人签字或盖章：

日期：

**附件21**

**中小企业声明函（工程、服务）**

本公司郑重声明，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，本公司参加台州市中心医院（台州学院附属医院）（单位名称）的信息系统迭代升级软件建设项目（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元[[1]](#footnote-0)，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

**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，且本单位参加台州市中心医院（台州学院附属医院）的信息系统迭代升级软件建设项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/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。

单位名称（单位公章）：

日期： 年 月 日

中小企业等声明函填表说明：

（1）标的设备分别由不同制造商制造的，请按序号填写齐全所有标的**货物制造商**的信息。

（2）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。

（3）为了更加准确判定制造商是否为小微企业，请供应商根据工业和信息化部官方网站---中小企业规模类型自测小程序来辨别制造商企业规模类型，中小企业规模类型自测小程序链接网址为

<http://202.106.120.146/baosong/appweb/orgScale.html>

（4）供应商未提供《中小企业声明函》的、《中小企业声明函》中内容应填写而未进行填写或未如实填写的，将不给予供应商小微企业报价优惠扣除。

预成交供应商享受小微企业报价优惠扣除的，将按规定公开预成交供应商的《中小企业声明函》。

（5）如国家对中小企业划型标准有新的规定的，从其规定。

**附件： 政府采购活动确认声明书**

浙江五石中正工程咨询有限公司（采购组织机构名称）：

本人经由 单位 （法人代表）合法授权参加**信息系统迭代升级软件建设项目**（项目编号：**ZJWS2024-JJ70**）政府采购活动，经与本单位法人代表（负责人）联系确认，现就有关公平竞争事项郑重声明如下：

一、本单位与采购人之间 □不存在利害关系 □存在下列利害关系 ：

A.投资关系 B.行政隶属关系 C.业务指导关系

D.其他可能影响采购公正的利害关系（如有，请如实说明） 。

二、现已清楚知道参加本项目采购活动的其他所有供应商名称，本单位 □与其他所有供应商之间均不存在利害关系 □与 （供应商名称）之间存在下列利害关系 ：

A.法定代表人或负责人或实际控制人是同一人

B.法定代表人或负责人或实际控制人是夫妻关系

C.法定代表人或负责人或实际控制人是直系血亲关系

D.法定代表人或负责人或实际控制人存在三代以内旁系血亲关系

E.法定代表人或负责人或实际控制人存在近姻亲关系

F.法定代表人或负责人或实际控制人存在股份控制或实际控制关系

G.存在共同直接或间接投资设立子公司、联营企业和合营企业情况

H.存在分级代理或代销关系、同一生产制造商关系、管理关系、重要业务（占主营业务收入50%以上）或重要财务往来关系（如融资）等其他实质性控制关系

I.其他利害关系情况 。

三、现已清楚知道并严格遵守政府采购法律法规和现场纪律。

四、我发现 供应商之间存在或可能存在上述第二条第 项利害关系。

五、本单位若有违反诚信投标、采购法律法规等行为，愿意按照招标文件规定接受投标担保的处理。如已中标，自动放弃中标资格；给招标人造成损失的，依法承担赔偿责任。

**供应商代表签名：**

2024年 月 日

**说明：商务技术文件开启后30分钟内，供应商通过邮件形式将经授权代表签署的《政府采购活动确认声明书》扫描件发至代理机构经办人邮箱（邮箱地址：zjwstz@163.com）；不填写或未按规定发出邮件的，视同默认不存在确认声明书中的相关违规情形。**

1. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。 [↑](#footnote-ref-0)