



政府采购项目

项目编号:WDZB2025-1148

商南县中医医院医疗服务能力提升项目
(信息化建设)

招标文件

陕西万德招标有限公司

二〇二五年六月

目 录

第一部分	招标公告	1
第二部分	投标人须知	4
第一章	投标人须知前附表	4
第二章	总则	11
第三章	招标文件	13
第四章	投标文件	15
第五章	开标、评标	23
第六章	中标和合同	30
第七章	其他	32
第三部分	商务要求	33
第四部分	合同条款（仅供参考）	35
第五部分	投标文件格式	39
第六部分	评标细则及标准	59
第七部分	招标项目要求	64

第一部分 招标公告

项目概况

商南县中医医院医疗服务能力提升项目（信息化建设）招标项目的潜在投标人应在西安市南二环西段 21 号华融国际商务大厦 A 座 15 层 B 区获取招标文件，并于 2025 年 07 月 08 日 14 时 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：WDZB2025-1148

项目名称：商南县中医医院医疗服务能力提升项目（信息化建设）

采购方式：公开招标

预算金额：5643800.00 元

采购需求：

合同包 1(商南县中医医院医疗服务能力提升项目（信息化建设）)：

合同包预算金额：5643800.00 元

合同包最高限价：5643800.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算 (元)	最高限价 (元)
1-1	其他信息化设备	5643800	1(批)	详见采购文件	5643800.0 0	5643800.0 0

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 180 个日历日内，按要求完成供货安装并交付验收。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

合同包 1(商南县中医医院医疗服务能力提升项目（信息化建设）)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

2-1、财政部、司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）、财政部、民政部、中国残联《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）、财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、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）；

2-2、财政部、国家环保总局《环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90号）、国务院办公厅《关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）、财政部、国家发改委、生态环境部、市场监管总局联合印发《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）；

2-3、财政部《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》（财库〔2016〕125号）；

2-4、陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）、《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）；

2-5、《陕西省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》陕财办采〔2022〕5号；

2-6、其他需要落实的政府采购政策。

3. 本项目的特定资格要求：

合同包1(商南县中医医院医疗服务能力提升项目(信息化建设))特定资格要求如下：

3-1、投标人应授权合法的人员参加投标，其中法定代表人直接参加的，须出具法定代表人证明书；被授权人参加的，须出具法定代表人授权书；

3-2、投标保证金交纳凭证。

三、获取招标文件

时间：2025年06月17日至2025年06月23日，每天上午09:00:00至12:00:00，下午12:00:00至17:00:00（北京时间）

途径：西安市南二环西段21号华融国际商务大厦A座15层B区

方式：现场获取

售价：500.00 元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2025 年 07 月 08 日 14 时 00 分 00 秒（北京时间）

提交投标文件地点：西安市南二环西段 21 号华融国际商务大厦 A 座 15 层 B 区 1 室

开标地点：西安市南二环西段 21 号华融国际商务大厦 A 座 15 层 B 区 1 室

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1、招标文件获取：请携带单位介绍信、本人身份证复印件均加盖公章（鲜章）（谢绝邮寄），投标资格不能转让，售后不退。

2、投标人注册登记：根据“陕西省财政厅关于政府采购供应商注册登记有关事项的通知”，如所投本项目的投标人未在陕西省政府采购网（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）注册登记加入陕西省政府采购供应商库的，应按要求及时办理注册登记，并接受财政部门监督管理。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：商南县中医医院

地址：商南县城关街道办长新东路 132 号

联系方式：0914-6323650

2. 采购代理机构信息

名称：陕西万德招标有限公司

地址：西安市南二环西段 21 号华融国际商务大厦 A 座 15 层 B 区

联系方式：029-85561862/85561863 转 805

3. 项目联系方式

项目联系人：曹国霞、黄倩、张静、戚洪良

电话：029-85561862/85561863 转 805

陕西万德招标有限公司

2025 年 06 月 16 日

第二部分 投标人须知

第一章 投标人须知前附表

序号	应知事项	说明与要求
1	采购预算 (最高限价)	本项目投标报价不得超过采购预算(最高限价):人民币 5643800.00 元 投标报价超过采购预算(最高限价)的投标文件,将被视为无效投标文件。
2	采购方式	公开招标
3	评标方法	综合评分法
4	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 否,本项目不接受联合体投标。 <input type="checkbox"/> 是,本项目接受联合体投标。
5	是否采购进口产品	<input checked="" type="checkbox"/> 否,本项目不接受采购进口产品。 <input type="checkbox"/> 是,本项目接受采购进口产品。 进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。
6	是否定向采购	<input checked="" type="checkbox"/> 否,本项目非专门面向中小企业采购。 <input type="checkbox"/> 是,本项目专门面向中小企业(含中型、小型、微型企业)采购。 所有供应商不享受价格分优惠政策。 <input type="checkbox"/> 是,本项目专门面向小微企业(含小型、微型企业)采购。所有供应商不享受价格分优惠政策。
7	小微企业(监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业)价格扣除	若本项目非专门面向中小企业的,对于小微企业(监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业)享受价格分优惠政策如下: 1、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)、《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)、《陕西省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小

		<p>企业力度的通知》陕财办采（2022）5号的规定，对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合规定的小微企业报价给予10%的扣除，以扣除后的价格作为评审价格；对于预留份额专门面向中小企业采购时，则不再给予价格10%的扣除。</p> <p>2、参加政府采购活动的中小企业（监狱企业）提供《中小企业（监狱企业）声明函》原件，未提供的，视为放弃享受小微企业价格扣除优惠政策。</p> <p>3、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，采购人、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。</p> <p>联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受规定的扶持政策。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。</p> <p>4、参加政府采购活动的残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》原件，未提供的，视为放弃享受小微企业价格扣除优惠政策。</p> <p>5、符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。</p>
8	节能、环保产品政府采购政策	<p>根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。本项目采购的产品属于品目清单范围的，依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对</p>

		<p>获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。</p> <p>本项目采购的产品属于品目清单范围内优先采购的,按照第六部分《评标细则及标准》的规则进行加分。</p> <p>注:对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素,确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范,以品目清单的形式发布并适时调整。</p>
9	陕西省中小企业政府采购信用融资	<p>为了进一步推动金融支持政策更好适应市场主体的需要,扎实落实国务院关于支持中小企业发展的政策措施,积极发挥政府采购政策功能,有效缓解中小企业融资难、融资贵问题,根据中办、国办《关于促进中小企业健康发展的指导意见》、财政部、工信部《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)、《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》(陕财办采[2018]23号)、《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》(陕财办采[2020]15号)等有关规定,按照市场主导、财政引导、银企自愿、风险自担的原则,中标(成交)供应商可根据自身资金需求,登录陕西省政府采购信用融资平台</p> <p>(http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/)在线申请,依法参加政府采购信用融资活动。</p> <p>目前的合作银行有:北京银行、中国建设银行、中信银行、中国平安银行、中国光大银行、浦发银行、兴业银行、中国工商银行、秦农银行、浙商银行、中国银行、西安银行、中国农业银行、中国邮政储蓄银行(排名不分先后)。</p>
10	样品或演示	<p><input type="checkbox"/>本项目无需样品或演示。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>本项目需演示。详见招标文件第六部分评标细则及标准中的“评审因素和指标”</p>
11	参数说明	<p>本项目中对未有注明的参数要求,均以标准配置为准。如在各技术参</p>

		<p>数中指出某些技术参数仅为某一品牌所特有的，仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代标准，但这些替代要实质性相当于技术规格的要求，并提供相关证明材料；在招标文件中有未提及到的技术细节或招标文件中任何条款的叙述中没有明确规定的，都视为是指国家（或部颁行业）的标准和规范。</p>
12	投标保证金	<p><input type="checkbox"/>本项目不收取投标保证金。</p> <p><input type="checkbox"/>本项目提供投标信用（保证金）承诺书。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>本项目收取投标保证金：</p> <p>1、投标保证金金额：人民币<u>伍万元整</u>。</p> <p>2、保证金交纳截止时间：投标文件递交截止时间。</p> <p>3、交款方式：投标保证金应当以网银、支票、汇票、本票或金融机构出具的保函等非现金形式交纳。投标人未按照招标文件规定交纳投标保证金的，投标无效。保证金交纳时间以到账时间为准。请各报名投标人在规定时间内交纳投标保证金，避免因银行退票等，出现保证金未按时到账等情况影响正常投标（若以保函方式提交的，必须在保证金截止时间前开具，且须在递交投标文件截止时间前提交保函原件到采购代理机构财务室）。</p> <p>收款单位：陕西万德招标有限公司</p> <p>开户银行：中国工商银行西安高新路支行</p> <p>银行账号：3700028719200127560</p> <p>请务必转款时在摘要处注明：项目编号/包号，同时请电话查询是否到账：（029-85561860），投标时只需将银行出具的保证金交纳凭证复印件（或电汇凭证复印件或采购代理机构出具的收据复印件等）加盖公章放入投标文件中即可。</p>
13	履约保证金	<p><input checked="" type="checkbox"/>本项目不收取履约保证金。</p> <p><input type="checkbox"/>本项目收取履约保证金：投标人中标后凭中标通知书向采购人缴纳中标金额的5%作为履约保证金，待项目验收合格中标人提供相关资料</p>

		后退还。逾期退还的，除应当退还履约保证金本金外，还应当按中国人民银行同期贷款基准利率上浮20%后的利率支付超期资金占用费，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。（供应商自主选择支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳。）
14	是否组织现场踏勘考察、标前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 本项目不组织现场踏勘考察、标前答疑会。投标人根据自身情况及需要，自行组织踏勘（一切费用自理）。 <input type="checkbox"/> 本项目组织现场踏勘考察、标前答疑会。时间：___/___，地点：___/___，联系人：___/___，联系方式：___/___。逾期采购人将不再组织，潜在投标人未按时参加，由此造成的不利后果自行承担。
15	是否允许投标人将项目非主体、非关键性工作交由他人完成	<input checked="" type="checkbox"/> 否，本项目不允许。 <input type="checkbox"/> 是，本项目允许投标人将项目非主体、非关键性的___/___工作分包交由他人完成。 投标人拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。 中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库 2020) 46号)规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。
16	是否接受备选投标方案和报价	<input checked="" type="checkbox"/> 否，本项目不接受备选投标方案和报价。 <input type="checkbox"/> 是，本项目接受备选投标方案和报价。
17	合同定价方式	本项目采用 <input checked="" type="checkbox"/> 固定总价 <input type="checkbox"/> 固定单价 <input type="checkbox"/> 固定费率 <input type="checkbox"/> 成本补偿 <input type="checkbox"/> 绩效激励 <input type="checkbox"/> 其他
18	低价不正当竞争预防措施	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

		<p>理。</p> <p>投标人书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。</p> <p>投标人书面说明应当签字确认或者加盖公章，否则无效。书面说明的签字确认，投标人为法人的，由其法定代表人或者被授权人签字确认；投标人为其他组织的，由其主要负责人或者被授权人签字确认；投标人为自然人的，由其本人或者被授权人签字确认。</p> <p>投标人提供书面说明后，评标委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、投标人财务状况报告、与其他投标人比较情况等就投标人书面说明进行审查评价。投标人拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明或者书面说明不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件、响应文件作为无效处理。</p>
19	投标文件份数	正本1份、副本2份和相应的电子文档（一份可编辑的word版、一份有签章的扫描件）“U盘”1份，另须提交1份用于唱标的单独密封的“开标一览表”
20	信息发布媒体	本项目通过陕西省政府采购网(https://www.ccgp-shaanxi.gov.cn)发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间，请及时关注以上媒体里的相关信息，投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息，及因此所产生的一切后果和责任，由投标人自行承担。
21	中标通知书	<p>1、领取地点：西安市南二环西段21号华融国际商务大厦A座15层B区</p> <p>2、联系电话：029-85561862/85561863转805</p> <p>3、联系人：曹国霞</p>
22	供应商注册登记提醒	根据“陕西省财政厅关于政府采购供应商注册登记有关事项的通知”，如所投本项目的供应商未在陕西省政府采购网(http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/)注册登记加入陕西省政府采购

		<p>供应商库的，应按要求及时办理注册登记，并接受财政部门监督管理。</p>
23	备注	<p>1、招标文件中编制的内容前后有矛盾或不一致时，相关法律法规、规范性文件和强制性标准（认证）有专门规定的，以符合相关法律法规、规范性文件和强制性标准（认证）的为准；有时间先后顺序的，以时间在后的修改、澄清或补正文件为准；没有时间先后顺序的，以投标人须知附表为准。</p> <p>2、招标文件中如涉及企业资质、产品认证、人员执业资格等描述与国家最新要求不一致时以最新要求为准。</p> <p>3、本招标文件中所引用的相关法律制度规定，在政府采购中有变化的，按照变化后的相关法律制度规定执行。本招标文件中“总则、评标细则及标准”规定的内容条款，在本项目投标截止时间届满后，因相关法律制度规定的变化导致不符合相关法律制度规定的，直接按照变化后的相关法律制度规定执行，本招标文件不再做调整。</p>

第二章 总则

1、适用范围

本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。

2、有关定义

2-1、“采购人”系指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。同时本文件中因政策法规等原因出现描述不一致的“采购人”与“招标人”均属同一含义。

2-2、“采购代理机构”系指根据采购人的委托依法办理招标事宜的采购机构。同时本文件中因政策法规等原因出现描述不一致的“采购代理机构”与“招标代理机构”均属同一含义。

2-3、“招标采购单位”系指“采购人”和“采购代理机构”的统称。

2-4、“投标人”系指购买了招标文件拟参加投标和向采购人提供货物或服务的供应商。同时本文件中因政策法规等原因出现描述不一致的“投标人”与“供应商”均属同一含义。

2-5、本招标文件各部分中“”系指适用本项目的要求，“”系指不适用本项目的要求。

3、合格的投标人应具备以下条件

3-1、本招标文件规定的供应商资格条件；

3-2、遵守国家有关的法律、法规、规章和其他政策制度；

3-3、向采购代理机构购买了招标文件。

4、投标费用

投标人参加投标的有关费用由投标人自行承担。

5、充分、公平竞争保障措施

5-1、提供相同品牌产品处理

5-1-1、非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品。多家投标人提供的任一核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。本采购项目核心产品为：**医院信息系统（HIS）和一体化医护工作站（含结构化电子病例）**。

5-1-2、提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐

资格；评审得分相同的，由采购人采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

5-2、利害关系供应商处理。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。采购项目实行资格预审的，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商可以参加资格预审，但只能由供应商确定其中一家符合条件的供应商参加后续的政府采购活动，否则，其投标文件作为无效处理。

5-3、前期参与供应商处理。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该项目的其他采购活动。供应商为采购人、采购代理机构在确定采购需求、编制采购文件过程中提供咨询论证，其提供的咨询论证意见成为采购文件中规定的供应商资格条件、技术服务商务要求、评标因素和标准、政府采购合同等实质性内容条款的，视同为采购项目提供规范编制。

5-4、利害关系代理人处理。2家以上的供应商不得在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为其代理人，否则，其投标文件作为无效处理。

6、特殊情形

6-1、特殊情形：指具有独立承担民事责任能力的其他组织或自然人。

6-2、特殊情形规定

6-2-1、其他组织：

6-2-1-1、事业单位参加投标的，应参照本招标文件给出的投标文件格式制作，其中投标文件要求法人签字处可以是事业单位的法人签章；

6-2-1-2、分公司参加投标的，应参照本招标文件给出的投标文件格式制作，其中投标文件要求法人签字处可以是分公司的负责人签字；

6-2-1-3、个体户参加投标的，应参照本招标文件给出的投标文件格式制作，其中投标文件要求法人签字处可以是其经营者本人签字。

6-2-2、自然人：自然人投标的，应参照本招标文件给出的投标文件格式制作，其中投标文件要求盖公章处可以是自然人本人的手印；不接受自然人授权他人参加投标。

第三章 招标文件

1、招标文件的组成

1-1、招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是评标的重要依据，具有准法律文件性质。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- 1-1-1、招标公告；
- 1-1-2、投标人须知；
- 1-1-3、商务要求；
- 1-1-4、合同条款（仅供参考）；
- 1-1-5、投标文件格式；
- 1-1-6、评分细则及标准；
- 1-1-7、招标项目要求。

1-2、投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式、条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应是投标人的风险。没有按照招标文件要求作出实质性响应的投标文件将被拒绝。

1-3、投标人必须从采购代理机构购买招标文件，投标人自行转让或复制招标文件视为无效。招标文件售后不退，仅作为本次招标使用。

1-4、招标文件的解释权归采购代理机构，如发现招标文件内容与现行法律法规不相符的情况，以现行法律法规为准。

1-5、凡因对招标文件阅读不深、理解不透、误解、疏漏或因对市场行情了解不清而造成的后果和风险均由投标人自行承担。

2、招标文件的澄清和修改

2-1、招标采购单位可以依法对招标文件进行澄清或者修改。

2-2、招标采购单位对已发出的招标文件进行澄清或者修改，应当以书面形式将澄清或者修改的内容通知所有购买了招标文件的供应商，**同时在前附表注明的信息发布媒体上发布更正公告**。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，澄清或者修改的内容可能影响投标文件、资格预审申请文件编制的，采购人或者采购代理机构发布公告并书面通知供应商的时间，应当在投标截止时间至少 15 日前、提交资格预审申请文件截

止时间至少 3 日前；不足上述时间的，应当顺延提交投标文件、资格预审申请文件的截止时间。

2-3、供应商应于投标文件递交截止时间之前在前附表注明的信息发布媒体上查询本项目的更正公告，以保证其对招标文件做出正确的响应。供应商未按要求下载相关文件，或由于未及时关注更正公告的信息造成的后果，其责任由供应商自行负责。

更正公告通过供应商报名时备注的电子邮箱发送至所有购买招标文件的供应商，供应商在收到相应更正公告后，以书面形式给予确认，该更正公告作为招标文件的组成部分，具有约束作用。如供应商未给予书面回复，则视为收到并认可该更正公告的内容。

2-4、投标人认为需要对招标文件进行澄清或者修改的，可以以书面形式向招标采购单位提出申请，但招标采购单位可以决定是否采纳投标人的申请事项。

3、答疑会和现场踏勘

3-1、根据采购项目和具体情况，招标采购单位认为有必要，可以在招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场踏勘或者召开开标前答疑会。组织现场踏勘或者召开答疑会的，应当以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。

3-2、供应商踏勘现场所发生的一切费用由供应商自己承担。

第四章 投标文件

1、投标文件的组成

投标人应按照招标文件的规定和要求编制投标文件。

2、投标人的资格要求（用于资格审查）

序号	资格项	审查内容
一	基本资格要求：	具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：
1	有效的主体资格证明	具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，并出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明。
2	财务状况报告（任选其一）	1、2024 年度经审计的财务会计报告（须包含：资产负债表、现金流量表、利润表、所有者权益变动表、财务报表附注、审计公司证照及经办注册会计师资格证书） 2、2025 年 01 月 01 日至今基本账户银行出具的资信证明（附开户行许可证或基本存款账户信息）。
3	税收缴纳证明	提供 2025 年 01 月 01 日至今已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料。
4	社会保障资金缴纳证明	提供 2025 年 01 月 01 日至今已缴纳的至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料。
5	无重大违法记录的声明	提供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的书面声明；（招标采购单位将于本项目投标截止日在‘信用中国’网站、‘中国政府采购网’网站等渠道对投标人进行信用记录查询，凡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的，视为存在不良信用记录，参与本项目的将被拒绝。）
6	履行本合同所必需的设备和专业技术能力	提供具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的说明及承诺。

二		特定资格要求
1	投标人代表身份证明	投标人应授权合法的人员参加投标，其中法定代表人直接参加的，须出具法定代表人证明书；被授权人参加的，须出具法定代表人授权书。
2	投标保证金	提供投标保证金交纳凭证。
<p>注：①、请投标人认真核对投标文件中是否按上述要求提供资格证明材料，未按上述要求提供的，自行承担无法通过资格审核的风险。</p> <p>②、投标人在参加政府采购活动前，被纳入法院、工商行政管理部门、税务部门、银行认定的失信名单且在有效期内，或者在前三年政府采购合同履行过程中及其他经营活动履约过程中未依法履约被有关行政部门处罚（处理）的，本项目不认定其具有良好的商业信誉。</p> <p>③、本项目所称“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的书面声明”中的重大违法记录，即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，其中较大数额罚款的具体金额标准是指：若采购项目所属行业行政主管部门对较大数额罚款金额标准有明文规定的，以所属行业行政主管部门规定的较大数额罚款金额标准；若采购项目所属行业行政主管部门对较大数额罚款金额标准未明文规定的，以处罚所在地省级人民政府规定的行政处罚罚款听证标准金额。</p> <p>④、以上要求的资料复印件均须加盖投标人公章（鲜章）。</p> <p>⑤、本项目不接受联合体投标。</p>		

3、商务及技术性文件（用于资格审查以外的评标）

3-1、商务部分。投标人按照招标文件要求提供的有关文件及优惠承诺。包括以下内容（如涉及）：

- 3-1-1、投标函；
- 3-1-2、开标一览表；
- 3-1-3、商务响应偏离表；
- 3-1-4、投标人业绩；
- 3-1-5、其他投标人认为需要提供的文件和资料。

3-2、技术部分。投标人按照招标文件要求做出的技术应答，主要是针对招标项目的技术指标、参数和技术要求做出的实质性响应和满足。包括下列内容（如涉及）：

3-2-1、分项报价表；

3-2-2、技术响应偏离表；（应当尽可能提供检测报告、产品彩页、官网截图等材料予以佐证）

3-2-3、其他投标人认为需要提供的文件和资料。

3-3、其他部分。投标人按照招标文件要求作出的其他应答和承诺。

注：投标人承诺给予招标采购单位的各种优惠条件（优惠条件事项不能包括采购项目本身所包括涉及的采购事项。投标人不能以“赠送、赠予”等任何名义提供货物和服务以规避招标文件的约束。否则，投标人提供的投标文件将作为无效投标处理，即使中标也将取消中标资格）

4、投标文件格式

4-1、投标人应执行招标文件规定的要求。文件格式中“注”的内容，投标人可自行决定是否保留在投标文件中，未保留的视为投标人默认接受“注”的内容。

4-2、对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

5、计量单位

除招标文件中另有规定外，本次采购项目所有合同项下的投标均采用国家法定的计量单位。

6、投标货币

本次招标项目的投标均以人民币报价。

7、投标报价

投标人按照招标文件要求填写“开标一览表”及“分项报价表”。本次招标报价要求：

7-1、投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用（产品运输、安装调试、保险、后期技术支持、税费、招标文件规定的其它费用）。

7-2、投标人每种货物只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理。

8、知识产权

8-1、投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

8-2、采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

8-3、投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

8-4、如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

9、投标文件的语言

9-1、投标人提交的投标文件以及投标人与招标采购单位就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。投标文件中如附有外文资料，主要部分对应翻译成中文并加盖投标人公章后附在相关外文资料后面。

9-2、翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌虚假响应的按照相关法律法规处理。

9-3、如因未翻译而造成的废标，由投标人承担。

10、投标有效期

10-1、本项目投标有效期为投标截止时间届满后 90 天（投标有效期从提交投标文件的截止之日起算）。投标人投标文件中必须载明投标有效期，投标文件中载明的投标有效期可以长于招标文件规定的期限，但不得短于招标文件规定的期限。否则，其投标文件将作为无效投标处理。

10-2、因不可抗力事件，采购人可于投标有效期届满之前与投标人协商延长投标有效期。投标人拒绝延长投标有效期的，不得再参与该项目后续采购活动，但由此给投标人造成的损失，采购人可以自主决定是否给予适当补偿。投标人同意延长投标有效期的，不能修改投标文件。

10-3、因采购人采购需求作出必要调整，采购人可于投标有效期届满之前与投标人协商延长投标有效期。投标人拒绝延长投标有效期的，不得再参与该项目后续采购活动，但由此给投标人造成的损失，采购人应当予以赔偿或者合理补偿。投标人同意延长投标有效期的，不能修改投标文件。

11、投标保证金

投标人投标时，必须按照招标文件要求提交足额的投标保证金，并作为其投标的一部分。

11-1、投标保证金的退还

11-1-1、在投标截止时间前撤回已提交投标文件的投标人的投标保证金，将在采购代理机构收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内退还。

11-1-2、所有未中标人的投标保证金，将在中标通知书发出后5个工作日内退还。

11-1-3、中标人的投标保证金，将在签订合同后5个工作日内执合同（原件或复印件加盖投标人公章）予以退还。中标人在签订合同后，应及时将合同送至采购代理机构备案。

11-1-4、若招标终止，采购代理机构将在发布招标终止公告后5个工作日内退还投标保证金。

注：①因投标人自身原因造成的保证金延迟退还(提供延迟退款的情况说明)，采购代理机构不承担相应责任；②投标人因涉嫌违法违规，按照规定应当不予退还保证金的，有关部门处理认定违法违规行为期间不计入退还保证金时限之内。

11-2、发生下列情形之一的，采购代理机构可以不予退还投标保证金：

11-2-1、投标有效期内投标人撤销投标文件的；

11-2-2、由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同的；

11-2-3、由于中标人的原因未能按照招标文件的规定交纳履约保证金的；

11-2-4、投标人提供虚假资料的；

11-2-5、投标有效期内，投标人在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

12、投标文件的印制和签署

12-1、投标文件正本1份、副本2份和相应的电子文档（一份可编辑的word版、一份有签章的扫描件）“U盘”1份，另须提交1份用于唱标的单独密封的“开标一览表”。投标文件的正本和副本应在其封面上清楚的标明“正本”或“副本”字样。若正本和副本有不一致的内容，以正本书面投标文件为准。

12-2、投标文件的打印和书写应清楚工整，任何行间插字、涂改或增删，必须由投标人的法定代表人或其委托代理人签字或盖个人印鉴并加盖公章。字迹潦草、表达不清或可能导致非唯一理解的投标文件可能视为无效投标。

12-3、投标文件正本和副本须装订成册并编制目录页码（左侧胶装）。

12-4、投标文件统一用A4幅面纸印制，**建议双面打印**。

12-5、投标文件须连续、逐页编制页码便于评标小组进行评审。

12-6、投标文件应根据招标文件的要求制作，签署、盖章和内容应完整（**要求加盖**

公章的地方加盖单位公章，不得使用专用章（如经济合同章、投标专用章等）或下属单位印章代替），如有遗漏或签署错误投标人将自行承担其投标文件被视为无效投标文件的风险。招标文件凡是要求法定代表人签字或盖章之处，非法人单位的负责人均参照执行。

13、投标文件的密封和标注

13-1、投标人应在投标文件正本和所有副本的封面上注明“正本/副本、投标人名称、项目编号、项目名称及分包号（如有分包）”。

13-2、投标文件包括正本、副本、电子文档和开标一览表且应当单独密封。

13-3、投标文件的密封袋上应当注明投标文件/开标一览表，投标人名称、项目编号、项目名称及分包号（如有分包）。

13-4、所有外层密封袋的封口处应粘贴牢固，并加盖密封章（投标人公章）。

14、投标文件的递交

14-1、投标人应在招标文件规定的投标截止时间前，将投标文件按招标文件的规定密封后送达开标地点。投标截止时间以后送达的投标文件将不予接收，招标采购单位将告知投标人不予接收的原因。

14-2、递交投标文件时，报名供应商名称和招标文件的项目编号、分包号应当与投标供应商名称和招标文件的项目编号、分包号一致。但是，投标文件实质内容报名供应商名称和招标文件的项目编号、分包号一致，只是封面文字错误的，可以在评标过程中当面予以澄清，以有效的澄清材料作为认定投标文件是否有效的依据。

14-3、本次招标不接收邮寄的投标文件。

注：逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，将被拒收。

15、投标文件的修改和撤回

15-1、投标人在递交了投标文件后，可以修改或撤回其投标文件，但必须在规定的投标截止时间前，以书面形式通知采购代理机构。

15-2、投标人的修改书或撤回通知书，应由其法定代表人或委托代理人签署并盖单位印章。修改书应按招标文件规定进行密封和标注，并在密封袋上标注“修改”字样。

15-3、在投标截止时间之后，投标人不得对其递交的投标文件做任何修改或撤销投标。

16、投标纪律

投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，

不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。

在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

16-1、投标人参加本项目投标不得有下列情形：

16-1-1、提供虚假材料谋取中标；

16-1-2、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

16-1-3、与招标采购单位、其他投标人恶意串通；

16-1-4、向招标采购单位、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；

16-1-5、在招标过程中与招标采购单位进行协商谈判；

16-1-6、中标或者成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

16-1-7、未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；

16-1-8、将政府采购合同转包或者违规分包；

16-1-9、提供假冒伪劣产品；

16-1-10、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；

16-1-11、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；

16-1-12、法律法规规定的其他情形。

投标人有上述情形的，按照规定追究法律责任，具备前 10 条情形之一的，同时将取消中标资格或者认定中标无效。

16-2、投标人有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

16-2-1、不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

16-2-2、不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

16-2-3、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；

16-2-4、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；

16-2-5、不同投标人的投标文件相互混装；

16-2-6、不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

16-3、投标人存在下列情况之一的，投标无效：

16-3-1、未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

16-3-2、投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

16-3-3、不具备招标文件中规定的资格要求的；

16-3-4、报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

- 16-3-5、投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- 16-3-6、法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

第五章 开标、评标

1、开标及开标程序

1-1、开标应当在招标文件规定的时间和地点进行，由采购人或者采购代理机构主持，邀请投标人参加。评标委员会成员不参加开标活动。

1-2、开标前，可根据具体情况邀请有关监督管理部门对开标活动进行现场监督。

1-3、投标人签到：投标人派法定代表人或被授权人参加会议，并签名报到。

注：投标人不足3家的，不得开标。

1-4、开标会主持人按照招标文件规定的开标时间宣布开标。

1-5、开标时，当众宣布参加开标会主持人、唱标人、会议记录人以及根据情况邀请的现场监督人等工作人员。

1-6、开标时，投标人认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出回避申请，但不得干扰、阻挠开标工作。

1-7、开标时，由投标人或者其推选的代表检查其自己递交的投标文件的密封情况，经确认无误后，由招标工作人员当众拆封“开标一览表”及所有投标文件进行宣读，并由投标人的投标人代表签字确认唱标内容。

1-8、唱标完毕后，投标人认为开标过程和开标记录有疑义的，应当当场提出异议申请，但不得干扰、阻挠开标工作。

1-9、宣布开标会结束。主持人宣布开标会结束。所有投标人代表应立即退场（招标文件要求有演示、介绍等的除外）。同时所有投标人应保持通讯设备的畅通，以方便在评标过程中评标委员会要求投标人对投标文件的必要澄清、说明和纠正。评标结果投标人在前附表注明的信息发布媒体上上查询。

注：①若投标人对投标文件密封情况有异议的，应当当场提出开标现场记录人员予以记录，并在评标时予以认定处理，但不得干扰、阻挠开标工作的正常进行。

②投标文件中相关内容与“开标一览表”不一致的，以“开标一览表”为准。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

③所有投标唱标完毕，如投标人代表对宣读的“开标一览表”上的内容有异议的，应在获得开标会主持人同意后当场提出。

④开标现场投标人在任何环节不签字又不提出异议的和未参加开标的，视同认可开标内容和结果。

⑤采购代理机构对开标过程进行录音录像，并存档备查。

2、资格审查

采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人的资格进行审查，未通过资格审查的投标人不进入评标，合格投标人不足 3 家的，不得评标。

3、评标委员会

3-1、评标委员会的组成：评标委员会由采购人代表和评审专家组成，评审专家在陕西省财政厅政府采购评审专家库中通过随机方式抽取，成员人数应当为 5 人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。采购预算金额在 1000 万元以上或技术复杂或社会影响较大的采购项目，评标委员会成员人数应当为 7 人及以上单数。

3-2、评标原则：遵循公平、公正、科学、择优的原则，并以相同的评标程序和标准对待所有的投标人。

3-3、评标委员会按照招标文件规定的评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

3-3-1、熟悉和理解招标文件；

3-3-2、审查已通过资格审查供应商的投标文件是否满足招标文件要求，并作出评价；

3-3-3、根据需要要求招标采购单位对招标文件作出解释；根据需要要求供应商对投标文件有关事项作出澄清、说明或者更正；

3-3-4、推荐中标候选供应商，或者受采购人委托确定中标供应商；

3-3-5、起草评标报告并进行签署；

3-3-6、向招标采购单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评标工作的行为；

3-3-7、法律、法规和规章规定的其他职责。

3-4、评标过程独立、保密。投标人非法干预评标过程的行为将导致其投标文件作为无效处理。

3-5、评标委员会评价投标文件的响应性，对于投标人而言，除评标委员会要求其澄清、说明或者更正而提供的资料外，仅依据投标文件本身的内容，不寻求其他外部证据。

3-6、评标方法：综合评分法。

4、评标程序

4-1、符合性审查

评标委员会依据本招标文件的实质性要求，对符合资格的投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项仅限于本招标文件的明确规定。投标文件是否满足招标文件的实质性要求，必须以本招标文件的明确规定作为依据，否则，不能对投标文件作为无效处理，评标委员会不得臆测符合性审查事项。

4-1-1、投标文件有下列情形的，本项目不作为实质性要求进行规定，即不作为符合性审查事项，不得作为无效投标处理：

(1) 除招标文件明确要求加盖投标人(法人)公章的以外，其他地方以相关专用章加盖的；

(2) 以骑缝章的形式代替投标文件内容逐页盖章的（但是骑缝章模糊不清，印章名称无法辨认的除外）；

(3) 其他不影响采购项目实质性要求的情形。

4-1-2、除政府采购法律制度规定的情形外，本项目投标人或者其投标文件有下列情形之一的，作为无效投标处理：

序号	符合性审查项	通过条件
1	投标文件份数与组成	投标文件份数：正本 1 份、副本 2 份和相应的电子文档（一份可编辑的 word 版、一份有签章的扫描件）“U 盘” 1 份，另须提交 1 份用于唱标的单独密封的“开标一览表” 投标文件应包含以下部分： (1) 投标函 (2) 开标一览表 (3) 分项报价表 (4) 资格证明文件 (5) 投标人基本情况表 (6) 商务响应偏离表 (7) 技术响应偏离表 (8) 投标人参加政府采购活动承诺书 (9) 投标方案
2	签章	签章均符合招标文件要求，且无遗漏。

3	语言和计量单位	符合招标文件要求
4	投标有效期	符合招标文件要求
5	投标报价	同时满足以下条款： （1）货币单位符合招标文件要求 （2）报价符合唯一性要求 （3）未超出采购预算或最高限价 （4）符合“开标一览表”的填报要求
6	实质性条款响应	完全响应招标文件要求的商务要求实质性条款。 注：第三部分商务要求均为实质性条款。
7	其他	完全理解并接受法律法规和招标文件对投标人合法经营的各项规约和责任义务要求，没有出现法律法规或招标文件规定的其他无效情形。

4-2、比较与评价。按招标文件中规定的评标方法和标准，对未作无效投标处理的投标文件进行技术、服务、商务等方面评估，综合比较与评价。

4-3、复核。评分汇总结束后，评标委员会应当进行复核，特别要对拟推荐为中标候选人供应商的、报价最低的、投标文件被认定为无效的的进行重点复核。

4-4、推荐中标候选人。中标候选人应当排序。采用综合评分法的，按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。排名并列的由采购人自主采取随机抽取的方式选择中标人。

4-5、出具评标报告。评标委员会推荐中标候选人后，应当向招标采购单位出具评标报告。评标报告应当包括下列内容：

- 4-5-1、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- 4-5-2、获取招标文件的投标人名单和评标委员会成员名单；
- 4-5-3、评标方法和标准；
- 4-5-4、开标记录和评标情况及说明，包括无效投标人名单及原因；
- 4-5-5、评标结果和中标候选供应商排序表；
- 4-5-6、评标委员会授标建议；

4-5-7、报价最高的投标人为中标候选人的，评标委员会应当对其报价的合理性予以特别说明。

评标委员会成员应当在评标报告中签字确认，对评标过程和结果有不同意见的，应当在评标报告中写明并说明理由。签字但未写明不同意见或者未说明理由的，视同无意见。拒不签字又未另行书面说明其不同意见和理由的，视同同意评标结果。

4-6、评标争议处理规则。评标委员会在评审过程中，对于符合性审查、对供应商投标文件做无效投标处理及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则做出结论，但不得违背法律法规和招标文件规定。有不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的，应当及时向招标采购单位书面反映。招标采购单位收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

4-7、供应商应当书面澄清、说明或者更正

4-7-1、在评标过程中，供应商投标文件实质性符合招标文件要求的前提下，评标委员会对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，应当以书面形式（须由评标委员会全体成员签字）要求供应商作出必要的书面澄清、说明或者更正，并给予供应商必要的反馈时间。

4-7-2、供应商应当书面澄清、说明或者更正，并加盖公章或签字确认（供应商为法人的，应当由其法定代表人或者代理人签字确认；供应商为其他组织的，应当由其主要负责人或者代理人签字确认；供应商为自然人的，应当由其本人签字确认），否则无效。澄清、说明或者更正不影响投标文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料，是投标文件的组成部分。

4-7-3、评标委员会要求供应商澄清、说明或者更正，不得超出招标文件的范围，不得以此让供应商实质改变投标文件的内容，不得影响供应商公平竞争。本项目下列内容不得澄清：

- (1) 按财政部规定应当在评标时不予承认的投标文件内容事项；
- (2) 投标文件中已经明确的内容事项；

4-7-4、本项目采购过程中，投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修

改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照文件规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

注：评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。供应商的投标文件应当要求澄清、说明或者更正的，不得未经澄清、说明或者更正而直接作无效投标处理。

4-8、低于成本价投标处理

4-8-1、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。

4-8-2、投标人书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。

4-8-3、投标人书面说明应当签字确认或者加盖公章，否则无效。书面说明的签字确认，投标人为法人的，由其法定代表人或者被授权人签字确认；投标人为其他组织的，由其主要负责人或者被授权人签字确认；投标人为自然人的，由其本人或者被授权人签字确认。

4-8-4、投标人提供书面说明后，评标委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、投标人财务状况报告、与其他投标人比较情况等就投标人书面说明进行审查评价。投标人拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明或者书面说明不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件、响应文件作为无效处理。

4-9、招标采购单位现场复核评标结果

4-9-1、评标结果汇总完成后，评标委员会拟出具评标报告前，招标采购单位应当组织2名以上的本单位工作人员，在采购现场监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和采购文件对评标结果进行复核。除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- (1) 分值汇总计算错误的；
- (2) 分项评分超出评分标准范围的；
- (3) 客观评分不一致的；

(4) 经评标委员会认定评分畸高畸低的。

存在本条上述规定情形的，由评标委员会自主决定是否采纳招标采购单位的书面建议，并承担独立评审责任。评标委员会采纳招标采购单位书面建议的，应当按照规定现场修改评标结果或者重新评审，并在评标报告中详细记载有关事宜；不采纳招标采购单位书面建议的，应当书面说明理由。招标采购单位书面建议未被评标委员会采纳的，应当按照规定程序要求继续组织实施采购活动，不得擅自中止采购活动。招标采购单位认为评标委员会评标结果不合法的，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

4-9-2、有下列情形之一的，不得修改评标结果或者重新评审：

- (1) 招标采购单位现场复核时，复核工作人员数量不足的；
- (2) 招标采购单位现场复核时，没有采购监督人员现场监督的；
- (3) 招标采购单位现场复核内容超出规定范围的；
- (4) 招标采购单位未提供书面建议的。

第六章 中标和合同

1、中标

1-1、采购代理机构在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。

1-2、采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

注意：采购人按照推荐的中标候选供应商顺序确定中标供应商，不能认为采购人只能确定第一中标候选供应商为中标供应商，采购人有正当理由的，可以确定后一顺序中标候选供应商为中标供应商，依次类推。

1-3、采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同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。

1-4、采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在前附表注明的信息发布媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。

1-5、中标公告期限为1个工作日。

2、签订合同

2-1、中标人应在中标通知书发出之日起30日内与采购人签订采购合同。由于中标人的原因逾期未与采购人签订采购合同的，将视为放弃中标，取消其中标资格并将按相关规定进行处理。

2-2、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，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的任何协议，所签订的合同不得对招标文件和中标人投标文件确定的事项进行实质性修改。

2-3、中标人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人，也可以重新开展政府采购活动。

2-4、中标人在合同签订之后3个工作日内，将签订的合同（一式壹份）送采购代理机构。中标人应及时到采购代理机构办理。

3、合同分包

3-1、经采购人同意，中标人可以依法采取分包方式履行合同。这种要求应当在合同签订之前征得采购人同意，并且分包投标人履行的分包项目的品牌、规格型号及技术

要求等，必须与中标的一致。

分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于中标人的主要合同义务。投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

3-2、采购合同实行分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包投标人就分包项目承担责任。

3-3、中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得分包或转包给大型企业。

4、合同转包

本采购项目严禁中标人将任何政府采购合同义务转包。本项目所称转包，是指中标人将政府采购合同义务转让给第三人，并退出现有政府采购合同当事人双方的权利义务关系，受让人（即第三人）成为政府采购合同的另一方当事人的行为。

中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同义务，将依法追究法律责任。

5、补充合同

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十，该补充合同应当在原政府采购合同履行过程中，不得在原政府采购合同履行结束后，且采购货物、工程和服务的名称、价格、履约方式、验收标准等必须与原政府采购合同一致。

6、履行合同

6-1、中标人与采购人签订合同后，合同双方应严格执行合同条款，履行合同规定的义务，保证合同的顺利完成。

6-6、在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》的有关规定进行处理。

第七章 其他

1、招标代理服务费

1-1、招标代理服务费的收取：参照《国家计委关于印发〈招标代理服务收费管理暂行办法〉的通知》（计价格[2002]1980号）及《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857号）中的规定，按差额定率累进法计算，以中标通知书确定的中标金额作为收费计算依据。经甲乙双方协商后决定，由中标人在领取中标（成交）通知书前向采购代理机构一次性支付。

1-2、招标代理服务费支付方式：银行转账或现金方式

收款单位：陕西万德招标有限公司

开户银行：中国银行西安南二环支行

银行账号：103673241394

2、询问、质疑和投诉

询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》、《政府采购供应商投诉办法》、《财政部关于加强政府采购供应商投诉受理审查工作的通知》和《中华人民共和国财政部令第94号—政府采购质疑和投诉办法》等的相关规定办理。

注：根据《中华人民共和国政府采购法》等规定，供应商质疑不得超出采购文件、采购过程、采购结果的范围，供应商针对同一采购程序环节的质疑应在法定质疑期内一次性提出。

接收质疑函的方式：书面形式

联系部门：招标部 项目负责人：曹国霞

联系电话：029-85561862/85561863转805

联系地址：西安市南二环西段21号华融国际商务大厦A座15层B区

3、其他

本招标文件中所引相关法律制度规定，在政府采购中有变化的，按照变化后的相关法律制度规定执行。本招标文件规定的内容条款，在本项目投标截止时间届满后，因相关法律制度规定的变化导致不符合相关法律制度规定的，直接按照变化后的相关法律制度规定执行，本招标文件不再做调整。

第三部分 商务要求

1、交货时间及地点

1-1、交货时间：合同签订后 180 个日历日内，按要求完成供货安装并交付验收。

1-2、交货地点：采购方指定地点。

2、付款方式：

货物全部运到采购人指定地方，安装、调试、培训完毕验收合格并收到投标人开具的正规发票后，一次性支付。

3、质量保证及售后服务

3-1、投标人应当保证货物及其各部件是通过正常渠道获得的、全新未使用过的、经出厂检验合格的、获得国家销售许可的合格产品；其有关知识产权、技术、专利、检验、商标等均要符合中华人民共和国的有关法律、法规；并完全符合强制性的国家技术规范和质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。若投标人所供货物及投标人投标文件列明的货物及原配件品牌、生产地、制造厂商、质量保证达不到相关国家标准和规范以及质量监督检查部门规定的验收标准要求的，采购人有权无条件解除本合同，并保存将投标人上报监管部门列入不良行为名单。

3-2、质保期为:12 个月（国家标准有要求或产品厂商有更高质保承诺或招标文件技术参数中有单独要求的，按更长质保期进行质保。）若投标人承诺质保期限超过招标文件要求，按其承诺执行。

3-3、投标人承诺的质保期起始时间为终验合格之日。

3-4、质量保证期内，投标人负责维修，承担包括设备的零配件及不能解决的故障需要返回制造厂维修时所发生的一切费用。

3-5、投标人应当保证所提供的货物及其各部件经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内应具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，投标人应对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

4、货物安装、调试与培训

4-1、中标人负责在采购人要求的现场安装、调试货物并交付使用，自带必要的专用工具，安装、调试及所派人员的一切费用由中标人承担；货物到达采购人指定地点后，执行安装调试直至达到验收标准。

4-2、投标人须承诺在中标后货物搬运及安装过程中应注意自身及公共安全，如出现人员伤亡事故，不得影响采购人声誉，因伤亡人员事故产生的所有费用由投标人自行负责，与采购人无关。投标人同时须对现场环境进行相应保护，服从采购人管理。若因投标人原因导致现场的损坏，投标人应赔偿相应费用。应对安装工人进行专业培训，保证安装工人具有专业的安装知识及自我安全保障技能。如安装工人认为安装条件未达到安装应具备条件的，未能充分保障自身安全时，应主动向采购人提出，直至具备安全作业条件时，才进行作业。否则视为符合安装条件，采购人无须负任何责任。

4-3、技术培训：承诺为采购人免费培训使用货物的工作人员，培训内容包括货物的基本原理、安装、调试、操作使用和日常保养维修等。

5、验收

5-1、中标人与采购人应严格按照政府采购相关法律法规以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）、《政府采购需求管理办法》（财库〔2021〕22号）的要求进行验收。

5-2、本项目在中标人通知服务履约完毕后进行验收。

5-3、验收依据包括但不限于合同文本、招标文件、投标文件。

5-4、验收合格后，填写验收单，并向采购人提交所有资料，以便使用单位日后管理和维护。

注：商务要求属于实质性要求，不得出现负偏离，否则视为无效投标。

第四部分 合同条款（仅供参考）

签订地点： XXXX。

签订时间： XXXX 年 XX 月 XX 日。

采购人（甲方）： _____

供应商（乙方）： _____

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及陕西万德招标有限公司_____采购项目（项目编号：XX/x 包）的《招标文件》、乙方的《投标文件》及《中标通知书》，甲、乙双方同意签订本合同。详细技术说明及其他有关合同项目的特定信息由合同附件予以说明，合同附件及本项目的招标文件、投标文件、《中标通知书》等均为本合同不可分割的部分。双方同意共同遵守如下条款：

一、合同内容

编号	设备名称	型号	产地	数量	单价	总价	备注
1							
总计（人民币/元）		¥： （大写）					

乙方负责按以上确定的设备规格、型号及配套内容进行供货，及时运到甲方指定交货地点安装调试，确保所有设备达到最佳运行状态，负责对甲方操作、维护人员进行培训，指导操作、使用和维修保养，做好售后服务工作。

二、合同价格

合同总价：人民币大写：_____元整；¥ _____元。

合同总价包括：设备的供应费及所发生的运输费、杂费（含保险）、商检费、搬运费、安装调试费、培训费，税费等，包括从产品供应地点到交货地点所包含的运一切费用。合同总价不可变更，不受市场价变化的影响，不受实际数量变化的影响。

三、款项支付

- 1、支付时间：
- 2、支付方式：银行转帐。
- 3、结算方式：

四、交货条件

1、交货地点：

2、交货日期：

五、运输方式：根据产品特性，由乙方在保证产品质量的前提下，自行选择运输及包装方式，发生的一切费用全部由乙方承担。

六、质量保证

1、乙方保证所提供的设备质量可靠，进货渠道正常，配置合理，技术性能完全满足招标文件要求；

2、若设备所用原材料或加工工艺造成的质量和内外观缺陷问题，由乙方负责解决并承担费用。（卖方保证货物是全新的、未曾使用过的、以优质工艺及材料制造，并保证所供设备的完整性，本合同设备为成套供货，合同总价中已包括满足设备完整运行的附件，备件，配套件等，产品质量应符合国标标准和本合同附件的要求，卖方应随机提供产品检验报告。）

3、设备的质保期为设备验收合格后 XX 年，质保期内若发生产品质量问题，卖方应立即免费解决；否则，甲方有权从质保金中支付相关费用；超过质保期的，按照厂家承诺进行。

七、安装、调试及技术服务

1、技术资料包括：

2、在质保期内（保修起始日为货到验收合格之日起），乙方在接到用户对所购设备进行维修的要求后，XX 小时内到用户现场进行维修服务，全部费用由乙方支付，若需将产品送回生产厂，由乙方支付维修设备所需的往返费用。

3、乙方保证设备完全按招标要求提供，若达不到要求，乙方须及时跟甲方沟通协商更换设备，并按照再次验收合格时间相应延长该产品保修期。

4、技术培训

1) 内容：

2) 培训准备：

3) 地点：

4) 时间：

5、服务承诺：按投标文件中的服务承诺执行。

6、安装调试过程中出现的安全责任问题由乙方全权负责。

八、违约责任：

1、按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。

2、未按合同要求提供产品或设备质量不能满足技术要求，甲方有权终止合同，并保留追究乙方违约责任的权利。

3、时间迟延的，违约方按照每天 1%向对方承担违约责任。产品质量问题违约的，除了按照迟延时间计算违约金外，另可以采取退货、换货等方式，由供方承担一切费用。

九、设备验收

1、设备到货后，乙方负责安装调试，达到正常运行条件后书面通知甲方验收。

2、安装完成后应提供详细的安装报告，并详细记录各种指示的实测数据。

3、提供完整的操作手册和安装、调试、维修手册；提供制造厂家的检验测试报告或设备出厂检测报告。

4、甲方根据合同要求对设备进行验收、确认设备的产地、规格、型号和数量。验收依据为本合同文本、招标文件和国内相应的标准、规范。

5、验收合格后，填写设备验收单，并向甲方提交设备所包含的所有资料，以便使用单位日后管理和维护。

十、合同争议的解决：

合同一经签订，不得随意变更、中止或终止。对确需变更、调整或者中止、终止合同的，应按规定履行相应的手续。

合同执行中发生争议的，甲、乙双方应协商解决，协商达不成一致时，可向合同履行地人民法院提请诉讼。

十一、其它事项

1、甲、乙双方做为合同执行的主体，有义务及时完全履行合同。

2、合同未尽事宜，由甲、乙双方协商，协商方案作为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

3、招标文件和乙方的投标文件以及合同附件均为合同不可分割的部分。

4、合同一式**份，甲方**份、乙方**份（返回招标代理机构壹份）。甲方、乙方及确认方签字盖章后生效，合同执行完毕自动失效。（合同的服务承诺长期有效）。

甲 方：_____（公章）

地 址：

法定代表人：（签字）

代理人：（签字）

联系电话：

签订日期： 年 月 日

乙 方：_____（公章）

地 址：

法定代表人：（签字）

代理人：（签字）

开户银行：

帐 号：

联系电话：

签订日期： 年 月 日

第五部分 投标文件格式

政府采购项目

(正本/副本)

*****项目

投标文件

投标人名称：

采购项目编号：

包 号：

时 间： 年 月 日

一、投标人的资格要求

1、身份证明文件

1-1、法定代表人证明书

致：陕西万德招标有限公司				
企业法人	企业名称			
	法定地址			
	邮政编码			
	网 址			
	统一社会 信用代码			
法定 代表人	姓 名		性 别	
	职 务		联系电话	
	传 真			
法定代 表人身 份证复 印件	二代身份证正、反两面都需复印 (粘贴处)		(法定代表人签字或盖章)	
			(企业公章)	
			年 月 日	

1-2、法定代表人授权书

致：陕西万德招标有限公司				
被授 权人	姓 名		性 别	
	职 务		手机号码	
	联系电话		图文传真	
	通讯地址			
	网 址			
被授权项 目与内容	项目名称			
	项目编号/包号			
	授权范围	全权办理本次招标采购项目的投标、联系、洽谈、签约、执行等具体事务，签署全部有关文件、文书、协议及合同。		
	法律责任	本公司对被授权人在本项目中的签名承担全部法律责任。		
	授权期限			
被授权人身份证复印件			法定代表人签署栏	
二代身份证正、反两面都需复印 (粘贴处)			签字或盖章：	
			(企业公章)	
			年 月 日	

注：本授权有效期限自开标之日起不得少于 90 天。

2、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件

2-1、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的书面声明

致：采购代理机构名称

作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

在参加本项目政府采购活动前三年内，在经营活动中无重大违法记录；本单位未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。

本单位对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假情形，本单位愿意承担因此产生的后果及法律责任。

投标人名称：_____（盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日 期：_____

2-2、具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的说明及承诺

致：采购代理机构名称

我公司承诺具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。

投标人名称：_____（盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日 期：_____

3、其他资格要求

注：1、投标人应按招标文件相关资格要求提供佐证材料，有格式要求的从其要求，无格式要求的格式自拟。

2、资格要求项须提供复印件加盖投标人公章（鲜章）。

联系电话: _____

日 期: _____

1-2、开标一览表

开标一览表

投标人名称	
项目名称	
项目编号/包号	
投标报价（元）	大写：_____ 小写：¥_____
交货时间（日历日）	
质保期（月）	
备注	

注：报价应是最终用户验收合格后的总价，包括产品运输、安装调试、保险、后期技术支持、税费、招标文件规定的其它费用。

投标人名称：_____（盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日期：_____

1-3、商务响应偏离表

商务响应偏离表

项目编号/包号：

序号	招标要求	投标响应	偏离	说明

- 注：1、投标供应商须对商务条款逐条响应，并保证响应的真实性。
2、投标供应商未按要求响应的，漏项的，自行承担被视为无效投标文件的风险。
3、商务条款不允许负偏离。

投标人名称：_____（盖公章）
法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日 期：_____

1-4、投标人业绩

同类业绩一览表

项目编号/包号:

年份	用户名称	项目名称	完成时间	合同金额	是否通过验收	备注

注：投标人（仅限于投标人自己实施的）以上业绩须提供有关书面证明材料。

1-5、其他投标人认为需要提供的文件和资料

投标人可根据自身情况提供相关资料，如企业荣誉等、所获证书等。

2、技术部分

2-1、分项报价表

分项报价表

项目编号/包号：

序号	货物名称	品牌	规格型号	制造厂家	数量	单位	投标单价 (元)	小计 (元)	备注
1								
2								
3								
投标总价（人民币）小写：_____元 大 写：_____									

注：1、投标人必须按“分项报价表”的格式详细报出投标总价的各个组成部分的报价，否则作无效投标处理。

2、投标人在本表中必须详细注明所投产品的“品牌”和“规格型号”，自行承担填写错误被视为无效投标文件的风险。

3、“分项报价表”各分项报价合计应当与“开标一览表”报价合计相等。

4、“分项报价表”为多页的，每页均须加盖投标人公章（鲜章）或法定代表人或委托代理人签字或盖章。

投标人名称：_____（盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日 期：_____

2-3、投标方案

按照投标响应的技术参数提供证明材料予以佐证；

按照招标文件评审因素和指标提供投标文件格式中未列明的文件、资料和方案；

投标人认为需要提供的其他文件、资料和方案。

3、其他部分

3-1、投标人基本情况表

投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传 真			网址		
组织结构						
法定代表人	姓 名		技术职称		电 话	
技术负责人	姓 名		技术职称		电 话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	项目经理		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账 号				技 工		
经营范围						
备 注						

投标人名称：_____（盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日 期：_____

3-2、投标人本项目管理、技术、服务人员情况表

投标人本项目管理、技术、服务人员情况表

项目编号/包号：

类别	职务	姓名	身份证号码	联系方式	技术职称
管 理 人 员				
技 术 人 员				
服 务 人 员				

注：1、投标人应按招标文件要求提供为本项目工作人员相关证明材料，便于评标委员会予以综合评定。

2、投标人自行承担因资料不齐而导致在评分时被扣分的风险。

投标人名称：_____（盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日 期：_____

3-3、承诺函

承诺函

致：采购代理机构名称

我单位作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对招标文件有异议，已依法进行维权救济，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

二、参加本次招标采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。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。

三、参加本次招标采购活动，不存在和其他供应商在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

四、投标文件中提供的能够给予我单位带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务、响应产品等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

五、如本项目评标过程中需要提供样品，则我单位提供的样品即为中标后将要提供的中标产品，我单位对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合招标文件要求导致未能中标的，我单位愿意承担相应不利后果。

本单位对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我单位愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

投标人名称：_____（盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日期：_____

3-4、中小企业（监狱企业）声明函

中小企业（监狱企业）声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）或《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，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业、监狱企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业、监狱企业）；

.....

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：_____

注：1、投标人符合《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）或《政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）规定的划分标准为中小型企业或监狱企业适用。

2、在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。（监狱企业参加政府采购活动时，还应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。）

3、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及监狱企业可不填报。

3-5、残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/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。

企业名称（盖章）：_____

日 期：_____

注：1、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。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

2、投标人为非残疾人福利性单位的，可不提供此声明。

第六部分 评标细则及标准

1、评委会只对通过初审的投标文件，根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比较。

2、除价格因素外，评委会成员应依据投标文件规定的评分标准和方法独立对其他因素进行比较打分。

3、在评标过程中，投标文件有下列情况之一，评标委员会成员应当按照招标文件规定的非实质性偏离进行扣分：

3-1、文字表述的内容含义不明确，或者同类问题表述不一致，或者有明显文字和计算错误，或者提供的技术信息和数据资料不完整，投标人拒不或在规定的时间内没有进行澄清、说明或补正或澄清、说明、补正的内容也不能说明问题的；

3-2、投标文件未按招标文件要求进行装订或未编制目录、页码；

3-3、认定的与招标文件规定的技术、商务和其他规定要求不符的非实质性偏离；

3-4、认定的其他非实质性偏离。

4、最低报价不是中标的唯一依据。

5、综合评分明细表

5-1、综合评分明细表的制定以科学合理、降低评委会自由裁量权为原则。

5-2、综合评分明细表按须知表中的相关要求进行调整，再参与价格分评审。

5-3、综合评分明细表：

评审因素和指标

序号	评分项及权值	分值	评定细则
1	报价 30%	30	最低有效报价得 30 分。以本次最低有效投标报价为基准价， $\text{投标报价得分} = (\text{基准价} \div \text{投标报价}) \times \text{价格权值} \times 100$ 。 注：对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业、监狱企业、福利企业等产品的价格给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。
2	技术指标	15	投标产品完全符合、响应招标文件要求，无负偏离的计满分 15 分，参数中每有一条负偏离扣 0.5 分，扣完为止。

	15%		<p>注：投标人提供相关技术指标的佐证材料，佐证材包括但不限于功能截图、软件著作权证书、彩页、产品证书、检测报告等相关资料，予以证明其技术参数的响应性，投标人自行承担因证明材料不全而被视为技术参数偏离的风险。</p>
3	技术方案 8%	8	<p>投标人根据本项目特点，提供项目技术方案。具体包括： ①解决系统关键问题；②系统扩展性考虑；③体系架构；④设计思路等。</p> <p>注：每具有一项得 2 分，最多得 8 分。在此基础上，方案中存在缺陷的，每 1 项中每有 1 处扣 1 分，每项最多扣 2 分，扣完为止。内容缺陷是指：非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范或标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。</p>
4	项目实施 方案 16%	16	<p>投标人根据本项目特点，提供项目实施方案。具体包括： ①拟投入本项目的人员配备、职责分工安排、技术能力；②项目安装部署调试及安全保障方案；③实施进度保障措施；④质量保障措施；⑤项目管理制度、协调方法；⑥项目实施规划；⑦系统切换方案；⑧数据迁移方案。</p> <p>注：每具有一项得 2 分，最多得 16 分。在此基础上，方案中存在缺陷的，每 1 项中每有 1 处扣 1 分，每项最多扣 2 分，扣完为止。内容缺陷是指：非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范或标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。</p>
5	培训 方案 3%	3	<p>投标人根据本项目特点，提供培训方案。具体包括：①培训内容、时间、地点、人次、师资力量安排等；②系统管理人员培训，重点培训为软件的安装、维护、调试、配置及使用技能；③业务人员培训，重点对相应应用的操作、使用等。</p> <p>注：每具有一项得 1 分，最多得 3 分。在此基础上，方案中存在缺陷的，每 1 项中每有 1 处扣 0.5 分，每项最多扣 1</p>

			分，扣完为止。内容缺陷是指：非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范或标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。
6	售后服务方案 8%	8	<p>投标人根据本项目特点，提供售后服务方案。具体包括： ①售后服务体系；②售后服务方式及内容；③售后服务保障措施；④售后服务承诺等。</p> <p>注：每具有一项得 2 分，最多得 8 分。在此基础上，方案中存在缺陷的，每 1 项中每有 1 处扣 1 分，每项最多扣 2 分，扣完为止。内容缺陷是指：非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范或标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。</p>
7	业绩 3%	3	<p>提供 2022 年 06 月至今同类业绩（仅限于投标人自己实施的），每提供 1 个得 1 分，最多得 3 分。</p> <p>注：提供项目合同或中标（成交）通知书复印件并加盖供应商公章（内容至少包括签订合同的首页、签字盖章页及采购标的明细页）</p>
8	演示 15%	15	<p>投标人根据招标文件“第七部分招标项目要求”中的▲项逐一进行系统演示。</p> <p>注：(1)、每具有一项得 0.5 分，最多得 15 分。在此基础上，演示内容中存在缺陷的，每 1 项中每有 1 处扣 0.25 分，每项最多扣 0.5 分，扣完为止。内容缺陷是指：非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、内容前后矛盾、涉及的规范或标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。</p> <p>(2)、投标人自备演示环境，现场演示正式的软件产品及对应功能，不可用截图、文字、视频、测试模块等简单形式代替，演示时间不超过 15 分钟。</p>
9	节能、 环保	2	所投产品中属于政府采购优先采购范围的，则每有一项为节能产品或者环境标志产品的得 0.5 分，每有一项既是节能

	2%	<p>产品又是环境标志产品的得 1 分，非节能、环境标志产品的不得分。本项最多得 2 分。</p> <p>注：①节能产品、环境标志产品优先采购范围以品目清单为准。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。</p> <p>②所投产品属于优先采购范围内的节能产品或者环境标志产品的，提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书复印件加盖公章。</p>
--	----	--

6、废标

- 6-1、本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：
- 6-2、符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- 6-3、出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 6-4、投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 6-5、因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购代理机构应在前附表注明的信息发布媒体上公告，并公告废标的情形。投标人需要知晓导致废标情形的具体原因和理由的，可以通过书面形式询问招标采购单位。

6-6、对于评标过程中废标的采购项目，评标委员会应当对招标文件是否存在倾向性和歧视性、是否存在不合理条款进行论证，并出具书面论证意见。

7、评标专家在政府采购活动中承担以下义务：

- 7-1、遵守评审工作纪律；
- 7-2、按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；
- 7-3、不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；
- 7-4、及时向监督部门报告评审过程中采购组织单位向评审专家做倾向性、误导性的解释或者说明，供应商行贿、提供虚假材料或者串通、受到的非法干预情况等违法违规行为；
- 7-5、发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评

审工作无法进行时，停止评审并向采购组织单位书面说明情况；

7-6、配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；

7-7、法律、法规和规章规定的其他义务。

8、评标专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律：

8-1、遵行《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。

8-2、评标前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由招标采购单位统一保管。

8-3、评标过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。

8-4、评标过程中，不得干预或者影响正常评标工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化招标文件确定的评标程序、评标方法、评标因素和评标标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评标格式评分和撰写评标意见，不得拒绝对自己的评标意见签字确认。

8-5、在评标过程中和评标结束后，不得记录、复制或带走任何评标资料，除因规定的义务外，不得向外界透露评标内容。

8-6、服从评标现场招标采购单位的现场秩序管理，接受评标现场监督人员的合法监督。

8-7、遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。

第七部分 招标项目要求

第一章 建设目标

通过整体性的医院信息化建设，使医院电子病历系统功能应用水平达到四级—全院信息共享，初级医疗决策支持。实现病人就医流程信息（包括用药、检查、检验、护理、治疗、手术等处理）的信息在全院范围内安全共享，实现医院全面数字化、数据管理集中化、诊疗服务智能化，使信息系统有效支撑医院各项管理工作。

第二章 建设清单

2.1 电子病历四级建设软件清单

序号	系统大类	子系统/ 模块名称	功能描述	数量/ 单位	相关所属 行业
1	医院信息 系统 (HIS)	门（急） 诊挂号收 费系统	门（急）诊挂号管理可完成门诊病人基本信息的登记、修改和维护，完成门诊病人的挂号工作，是用于医院挂号收费处的计算机应用程序，包括建档、预约挂号、窗口挂号、收费结算、退号、退费、处理号表、统计等基本功能。	1 套	软件和信 息技术服 务业
2		住院收 费管理系 统	住院收费管理系统是用于住院病人费用管理的计算机应用程序，包括住院病人结算、费用录入、打印收费细目和发票、住院预交金管理、欠	1 套	软件和信 息技术服 务业

			款管理等功能。能够及时准确地为患者和临床医护人员提供费用信息，及时准确地为患者办理出院手续，支持医院经济核算、提供信息共享和减轻工作人员的劳动强度。		
3		门诊药房管理系统	门诊药房管理系统是协助门诊药房药师进行药品库存管理，根据门诊医师处方进行药品发药管理的前后台管理系统，后台进行自动打印处方单、注射单、输液单、口服单等，前台进行审核发药、取消发药、退药、取消退药、已发药查询、未发药查询等，其主要任务药品出入库、发药、盘点和有效期管理，并支持各种数据查询功能。	1 套	软件和信息技术服务业
4		急诊药房管理系统	急诊药房管理系统是协助急诊药房药师进行药品库存管理，根据急诊医师处方进行药品发药管理的前后台管理系统，后台进行自动打印处方单、注射单、输液单、口服单等，前台进行审核发药、取消发药、退药、取消退药、	1 套	软件和信息技术服务业

			已发药查询、未发药查询等，其主要任务药品出入库、发药、盘点和有效期管理，并支持各种数据查询功能。		
5		住院药房管理系统	住院药房管理系统是协助住院药房药师进行药品库存管理的系统，完成长期、临时的针剂、片剂、大输液等药品的摆药、发放和退药，其主要任务药品出入库、发药、盘点和有效期管理，并支持各种数据查询功能。	1 套	软件和信息技术服务业
6		中药房管理系统	中药房管理系统是协助住院药房药师进行药品库存管理的系统，完成长期、临时的饮片、饮片小包装、颗粒、整包颗粒、膏方等药品的摆药和发放、退药功能，其主要任务药品出入库、发药、盘点和有效期管理，并支持各种数据查询功能。	1 套	软件和信息技术服务业
7		中西药库房管理系统	中西药库房管理系统是协助药剂科进行药品信息、库存和价格管理，并根据各药房的需要进行药品的采购、入库、发放管理的系统；其主要任务药品信息维护、入库、	1 套	软件和信息技术服务业

			定价与调价、发放、退货、盘点、有效期和核算管理，并支持各种数据查询功能。		
8		急诊皮试输液系统	急诊皮试输液是辅助急诊护士对输液/注射/皮试病人进行管理及过程记录的信息管理系统。	1套	软件和信息技术服务业
9		手术管理系统	手术管理用于病人手术的申请、审批、安排以及术后有关信息的记录和跟踪等。医院手术安排是一个复杂的过程，合理、有效、安全的管理能有效保证医院手术的正常进行。	1套	软件和信息技术服务业
10		麻醉管理系统	麻醉管理系统专用于病人麻醉的申请、审批、安排以及术后和麻醉后有关信息的记录和跟踪等功能的计算机应用程序。医院麻醉安排是一个复杂的过程，合理、有效、安全的麻醉管理能有效保证医院手术麻醉的正常进行。	1套	软件和信息技术服务业
11		医技管理系统	完成医技科室接收医嘱、执行结果填写的管理系统。	1套	软件和信息技术服务业
12		门办管理系统	门办管理系统负责门诊日常的管理和协调工作，规范门	1套	软件和信息技术服

			<p>诊诊疗秩序，加强病人隐私保护，改进医疗作风，改善服务态度，提高服务质量，实施多种形式的预约诊疗服务和分时段服务，合理安排各科专科专家门诊，检查门诊各科医生出诊和到岗情况，根据各科病人就诊数量增调医生。</p>		<p>务业</p>
13		<p>不良事件上报管理系统</p>	<p>不良事件上报管理系统可对全院不良事件包括护理类、医疗类、器械类、输血类等类型进行统一管理，支持与临床业务系统联动，实现上报、审核、流程追踪、查询统计等功能，可根据医院实际要求定义管理流程和处理方式；也可根据医院的质量管理重点，对全院性质量监控指标的数据收集和分析，建立医院医疗安全质量管理数据库。</p>	<p>1 套</p>	<p>软件和信息技术服务 务业</p>
14		<p>报表中心</p>	<p>通过医院领导关键指标的支持，形成领导仪表盘；利用支撑各部门业务分析与统计，实现普通报表功能基础上，支持灵活的业务查询与</p>	<p>1 套</p>	<p>软件和信息技术服务 务业</p>

			分析；利用医疗辅助平台，辅助一线医护人员的日常工作；帮助信息管理人员梳理数据接口，提高数据质量并且保障数据安全；帮助提升医院管理水平与临床诊断，并提供动态智能化报警功能。		
15		医保工作站	就医患者中参保人员比例不断扩大、参保类型增多、多种结算方式逐步推行，医院医保管理的难度越来越大，医院必须建立与之相应的信息系统和管理办法，才能使医疗保险政策得到贯彻实施。同时，对统计分析、费用监控、质量控制、项目审批等管理信息的需求增加，信息技术将在未来的医疗保险管理中发挥更大的作用。	1 套	软件和信息技术服务业
16	一体化医护工作站 (含结构化电子病历)	急诊留抢护士站	急诊留抢护士站支持护士进行急诊床位分配、费用管理、入院病历等功能。	1 套	软件和信息技术服务业
17		急诊留抢医生站	急诊留抢医生站工作系统是急诊科诊治伤病的重要系统，主要功能是从患者入科、创建病历、医嘱处理、书写	1 套	软件和信息技术服务业

			病历病程、整理电子病历、提交电子病历、最终提交给HIS。		
18		一体化门诊医生站	门诊医生工作站管理系统是协助门诊医生完成日常医疗工作的计算机应用程序。其主要任务是处理门诊记录、诊断、处方、检查、检验、治疗处置、手术和卫生材料等信息。	1套	软件和信息技术服务业
19		一体化住院医生站	住院医生站系统主要任务是辅助医师处理诊断、处方、检查、检验、治疗处置、手术、护理、卫生材料以及会诊、转科、出院等信息，查询患者费用，查询药物、检查、检验、医保等相关信息，以及完成住院医生的住院病历书写，电子病案的质量控制、流通管理（归档、检索与借阅管理）、工作量查询与医学、药学知识查询、随诊与回访管理。	1套	软件和信息技术服务业
20		一体化住院护士站	住院护士站是协助病房护士对住院患者完成日常的护理工作的系统。其主要任务是协助护士核对并处理医生下	1套	软件和信息技术服务业

			<p>达的长期和临时医嘱，对医嘱执行情况进行管理。同时协助护士完成护理及病区床位管理、护理病历书写，电子病案的质量控制管理、工作量查询等日常工作；护理医嘱下达与执行、护士排班；支持膳食医嘱的登记管理。</p>		
21		临床路径管理系统	<p>临床路径管理系统引进“住院流程标准网络化管理系统”，对住院流程实行科学化、标准化和规范化管理，将标准配置、住院流程管理与预警、结构式电子病案、医嘱处理、变异记录、统计分析等功能有机结合在一起。将设定的各临床路径输入计算机信息管理系统，对病人入院后的主要诊疗活动（检查、化验、会诊、治疗、手术准备、手术、手术后恢复等）、诊疗时间和诊疗费用进行的科学化、标准化、规范化管理控制。临床路径执行小组对各路径的实施情况进行全程监控，定期统计分析变异原因。</p>	1套	软件和信息技术服务业

22		住院医生 病历质控 系统	<p>病历质控系统需要对病案首页、入院记录、病程记录、谈话记录、手术记录、出院记录、知情同意书、医嘱单八大文书类型实现全面的覆盖，主要解决病历的完整性问题、及时性问题、一致性问题、合规性问题，提供超过 200 项质检点，包含书写缺失（完整性）、时间提醒（及时性）、不同板块内容填写是否一致（一致性）、内容填写是否符合医学规范（合规性）等，其中涉及到机器阅读的质检点超过 50 项。</p>	1 套	软件和信息技术服务业
23		会诊管理	<p>会诊管理系统为医院病人进行会诊提供一套方便快捷的解决方案，能够较好的替代原来人工模式会诊管理，实现会诊管理信息化。满足不同的病人会诊场景，包括：单科会诊、多科会诊、院外会诊。</p>	1 套	软件和信息技术服务业
24		手术分级 管理	<p>实现手术分级管理，具有针对手术医师的权限控制。</p>	1 套	软件和信息技术服务业

25		疾病报卡系统	借助计算机系统在医院内部建立一个功能齐全的传染病慢病报卡系统，系统将传染病、慢性病及其他疾病报告等数据采集的应用软件集成到的门诊、住院医生工作站及检验工作站等需要上报资料的计算机上，实现传染病、慢病等疾病的快速上报。	1 套	软件和信息技术服务业
26		运维服务平台	运维管理平台主要用于运维和管理医院众多信息化系统或模块，由于医院信息化系统众多且复杂，基于统一的运维管理平台可以极大地减少系统管理员的工作量，提升医院整体信息化管理水平。	1 套	软件和信息技术服务业
27		公用支持系统	针对系统进行设置和维护的功能平台, 支持针对各个应用系统的功能、权限、用户、基础字典进行维护和查询。	1 套	软件和信息技术服务业
28		云管平台	随着医疗信息化进程的推进, HIS 系统逐渐在往领域驱动、微服务及多租户云化的方向演进，作为底座支撑的数据中心建设也面临新的变革。云管平台经由云原生理	1 套	软件和信息技术服务业

			念设计研发，作为桥梁的角色打通底座资源层与业务应用，应用于各医疗机构 IAAS/PAAS/SAAS 一体化监控、管理及自动化等内容，为所有业务系统的自动化构建、高可用运行、实时监管预警提供统一的运维、管理服务。		
29	临床业务 能力提升	实验室检验科信息管理系统 (LIS)	LIS（化验信息系统）是一种专门用于医院化验室的计算机系统，它致力于提高医院化验室的工作效率和检测准确率。LIS 系统由多个子系统组成。包含：样本采集、样本送检、样本接收、样本检验、样本全流程跟踪管理、危急值闭环管理、不合格样本管理、实验室质控管理、实验室看板管理、实验室报表管理、检验条码管理、报告发布等功能。	1 套	软件和信息技术服务业
30		医学影像管理系统 (PACS)	医疗影像存储与传输系统 (PACS) 旨在通过数字化的影像存储与传输技术，为医院提供全面的医疗影像解决方案。涵盖放射科、超声科、	1 套	软件和信息技术服务业

			<p>病理科、内窥镜等多个部门的影像采集、存储、传输和临床浏览。覆盖从影像科室检查到临床调取结果的所有环节，包括预约登记，检查登记，分诊叫号，影像处理，科室影像归档存储，医生出报告，科室上传报告与图像，临床调阅检查报告和图像。</p>		
31		<p>输血管理系统</p>	<p>系统建设范围涵盖医院患者用血全流程与血制品生命周期全流程管理业务，包括血液入库、血液库存、血液报废、取消预约、血袋回收、外院用血、血制品登记、输血申请单、样本接收、血型检测、血型复核记录、交叉配血、血液出库、自身输血、全过程查询等。</p>	1套	<p>软件和信息技术服务业</p>
32		<p>心电信息管理系统</p>	<p>主要功能包含：预约排队叫号、心电检查管理、心电医生工作站、移动会诊、临床WEB端调阅、危急值管理、数据统计与质控管理、电生理工作站、心电设备接入、电生理设备接入以及与第三方信息系统(HIS、电子病历，</p>	1套	<p>软件和信息技术服务业</p>

		<p>体检等)。心电图相关的信息(检查申请单、检查状态回写、报告状态回写、结论回写)交互。</p> <p>支持第三方系统调阅心电图报告,可浏览并打印心电图报告。电生理检查可完全实现在网上申请、收费、预约和登记,优化电生理检查流程,实现电生理检查报告共享,检查数据备份、还原及会诊等功能,为充分利用现有设备,系统需支持连接医院现有不同品牌与型号的心电图设备,支持采集原始数据,不能以截屏、拷贝、拍照等方式获取数据,并以标准的数据格式存储,实现心电图数据分析,支持接入心电图设备的数据归档和管理。</p> <p>电生理设备包括 Holter、运动平板、动态血压、脑电图、肌电图、TCD,听力检查、眼科检查、神经电生理检查等,实现数据获取、归档、生成电生理报告,报告可院内共享。</p>		
--	--	--	--	--

33		健康体检 管理系统	<p>体检中心管理模块是一套专业的体检业务管理软件，它将以往人工操作的健康体检过程所得到信息转换成全数字化的电脑管理，使体检过程更为流畅、更有条理，更加便于质量控制和查询统计管理，从而实现体检业务管理的自动化、数字化和规范化。功能主要包含：体检预约小程序、团体/个人登记、个人/单位收费、财务管理、分诊管理、总检管理、打印管理、留样管理、通知管理、重大阳性、配餐管理、外检管理、卡管理、综合查询、基础数据、人事管理、数据统计、系统管理。</p>	1 套	软件和信息技术服务业
34		医院感染 监控管理 系统	<p>实现系统预测、医生上报、院感专职人员审核的业务流程，用医生和院感专职人员消息机制形成系统闭环。病例监测、预警、目标监测、干预、手卫管理、环境监测、职业防护、质控管理、病例搜索、统计分析。</p>	1 套	软件和信息技术服务业

35		手术麻醉监护系统	<p>手术麻醉监护系统覆盖了患者围手术期的全流程，包括手术申请、术前访视、术中记录、术后恢复、麻醉随访、质量管理和镇痛治疗等，术中使用的临床设备所产生的数据统一集中采集到数据库后台，有效地保证了数据的实时性、准确性和安全性，同时保证了患者围手术期病历的规范化和方便用户检索，使这些临床数据可以在全院任意信息节点上授权访问，并且可以与院内现有的HIS、EMR、LIS和PACS等信息系统进行紧耦集成。</p>	1套	软件和信息技术服务业
36		数字病案工作站	<p>病案管理是对病人的病历首页信息进行管理、查询、统计、分析，为查询分析、报表生成、索引卡等提供数据。并实现与陕西省绩效考核上报、国家HQMS绩效考核上报的接口对接，完成数据上报。</p>	1套	软件和信息技术服务业
37		合理用药监测系统	<p>主要是为规范医生处方开立，运用信息技术实现医嘱自动审查和医药信息在线查询，及时发现潜在的不合理</p>	1套	软件和信息技术服务业

			用药问题，处方（医嘱）用药审查功能、药品信息提示功能、药品专项管控、用药指导单、审查提示屏蔽功能、审查规则自定义功能（医院专家知识库）、统计分析功能。		
38		药师审方干预系统	系统可对当前处方/医嘱存在不合理用药问题进行自动分流，无不合理用药问题处方/医嘱可直接通过至收费，如存在问题则由医生进行选择：返回修改或提交至药师进行审核。	1 套	软件和信息技术服务业
39		临床药学管理系统（含处方点评+抗菌药物管理）	系统主页应能显示门诊/住院点评率、合理率、住院抗菌药物使用强度、门诊基本药物占比、住院静脉输液使用率等指标。主要功能包含：智慧中心、读取和查看病人信息、处方点评、抗菌药物临床应用监测、电子药历、统计分析、自维护功能、权限管理等功能	1 套	软件和信息技术服务业
40		医保 DIP 管理系统	医保 DRG、DIP 管控系统是一款针对医疗保险领域，基于疾病诊断相关分组（DRG）和	1 套	软件和信息技术服务业

			病种分值付费（DIP）的智能化 管理工具。该系统通过集成 医保数据、医院诊疗数据等 多源信息，实现对医疗服务 行为的实时监控、智能分析 和有效管控，旨在提高医保 基金使用效率，保障患者合 理就医权益，促进医疗机构 高质量发展。		
41		物资管理 系统	物资、卫生材料相关的库房 进销存业务系统	1 套	软件和信 息技术服 务业
42	测评服务	电子病历 评级工具 (4 级)	国家电子病历评级检测工具	1 套	软件和信 息技术服 务业
43		电子病历 应用水平 测评 4 级 专项服务	配合医院完成相关电子病历 四级相关系统功能改造及完 成相关材料审核	1 套	软件和信 息技术服 务业
44	接口服务	国家医保 平台结算 接口	实现系统与国家医保平台结 算接口的对接	1 套	软件和信 息技术服 务业
45		医保智能 审核接口	实现系统与医保审核接口的 对接	1 套	软件和信 息技术服 务业
46		医保结算 清单数据	实现系统与医保结算清单数 据采集标准化接口的对接	1 套	软件和信 息技术服

	采集标准化接口			务业
47	医保进销存管理接口	实现系统与医保进销存管理接口的对接	1 套	软件和信息技术服务 务业
48	医保定点数据采集接口	实现系统与医保定点数据采集接口的对接	1 套	软件和信息技术服务 务业
49	异地医保接口管理系统	实现系统与异地医保接口管理系统的对接	1 套	软件和信息技术服务 务业
50	商业医疗保险接口管理系统	实现系统与商业医疗保险接口管理系统的对接	1 套	软件和信息技术服务 务业
51	银行接口管理系统（银医通系统）	实现系统与银行接口管理系统（银医通系统）的对接	1 套	软件和信息技术服务 务业
52	病案首页接口管理系统	实现系统与病案首页接口管理系统的对接	1 套	软件和信息技术服务 务业
53	健康体检接口管理系统	实现系统与健康体检接口管理系统的对接	1 套	软件和信息技术服务 务业
54	居民健康卡（或电子健康卡）接口系统	实现系统与居民健康卡（或电子健康卡）接口系统的对接	1 套	软件和信息技术服务 务业

	卡) 接口系统		
55	电子发票接口	实现系统与电子发票接口的对接	1 套 软件和信息技术服务业
56	处方流转接口	实现系统与处方流转接口的对接	1 套 软件和信息技术服务业
57	医保移动支付接口	实现系统与医保移动支付接口的对接	1 套 软件和信息技术服务业
58	公立医院病案采集接口	实现系统与公立医院病案采集接口的对接	1 套 软件和信息技术服务业
59	区域平台接口(包含健康档案调阅功能)	实现系统与区域平台接口(包含健康档案调阅功能)的对接	1 套 软件和信息技术服务业
60	颗粒剂发药机接口	实现系统与颗粒剂发药机接口的对接	1 套 软件和信息技术服务业
61	医保药品追溯接口	实现系统与医保药品追溯接口的对接	1 套 软件和信息技术服务业
62	省级平台病历首页	实现系统与省级平台病历首页上传接口的对接	1 套 软件和信息技术服

	上传接口			务业
63	临床药学 管理系统 相关接口	实现系统与临床药学管理系 统相关接口的对接	1 套	软件和信 息技术服 务业
64	体检系统 相关接口	实现系统与体检系统相关接 口的对接	1 套	软件和信 息技术服 务业
65	新医保接 口(包含 DIP 要求 结算清单 上传)	实现系统与新医保接口(包 含DIP 要求结算清单上传)的 对接	1 套	软件和信 息技术服 务业
66	全民健康 宝接口	实现系统与全民健康宝接口 的对接	1 套	软件和信 息技术服 务业
67	公立医院 绩效考核 病案首页 上传接口	实现系统与公立医院绩效考 核病案首页上传接口的对接	1 套	软件和信 息技术服 务业
68	食源性疾 病病例数 据智能采 集接口	实现系统与食源性病例 数据智能采集接口的对接	1 套	软件和信 息技术服 务业
69	国家传染 病智能监 测预警接 口	实现系统与国家传染病智能 监测预警接口的对接	1 套	软件和信 息技术服 务业

70	食源性接口 中科软部署	中科软服务器部署费用	1 套	软件和信息技术服务业
71	传染病接口 中科软部署	中科软服务器部署费用	1 套	软件和信息技术服务业
72	门(急)诊诊疗信息页数据采集质量接口	实现系统与门(急)诊诊疗信息页数据采集质量接口的对接	1 套	软件和信息技术服务业
73	DIP 系统接口	实现系统与 DIP 系统接口的对接	1 套	软件和信息技术服务业
74	医保钱包接口	实现系统与医保钱包接口的对接	1 套	软件和信息技术服务业
75	医保即时结算接口	实现系统与医保即时结算接口的对接	1 套	软件和信息技术服务业

2.2 电子病历四级建设配套硬件清单

业务类型	设备名称	技术参数	数量/单位	相关所属行业
一、数据中心设备清单				

内网 业务 区资 源	内网 数据 库平 台	1、2U 机架式服务器； 2、 $\geq 2 * \text{Intel } 5318$ ； 3、 $\geq 1024\text{G}$ 内存； 4、 $\geq 2 * 480\text{GB}$ SSD 系统盘； 5、 $\geq 2 * 1.92\text{T}$ NVME SSD 缓存盘； 6、 $\geq 8 * 8\text{T}$ HDD 数据盘； 7、 $\geq 1 * \text{LSI-9440-8i}$ RAID； 8、 ≥ 4 千兆+4 万兆(含模块)网卡，冗余电源； 含超融合管理软件（服务器虚拟化，网络虚拟化，存储虚拟化）授权费用； 9、提供 3 年原厂免费质保与技术服务。	4 台	工业
	万兆 交换 机	1、24 端口万兆融合交换机，配置 ≥ 24 个万兆端口（含光模块），配置实施所需的连接线缆； 2、配置冗余电源和风扇； 3、提供 3 年原厂免费质保与技术服务。	2 台	工业
	汇聚 交换 机	48 口千兆电口，4 个上行光口，含 2 个模块	2 台	工业
	应急 灾备 一体 机系 统	1、2U 机架式设备； 2、配置 ≥ 8 块 8TB 企业级硬盘， ≥ 8 核处理器， $\geq 64\text{GB}$ 高速缓存； 3、RAID 支持 1、5、6、10 模式； 4、配置 ≥ 4 个千兆网口；配置冗余电源风扇； 5、配置容量使用授权，数据库保护授权，虚拟机整机保护授权，双机容灾保护授权，不限制主机灾难接管功能授权个数，不限制压缩去重授权，配置 CDP 主机保护授权，配置灾备验	1 台	工业

		证/演练功能； 6、提供 3 年原厂免费质保与技术服务。		
	内、外网接入交换机 24 口	1、交换容量：≥337Gbps/3.37Tbps； 2、包转发率：≥126Mpps； 3、固化接口形态：24 个 10/100/1000BASE-T 电口, 支持 4 个 1000BASE-XSFP 端口。	10 台	工业
	内、外网接入交换机 48 口	1、交换容量：≥337Gbps/3.37Tbps； 2、包转发率：≥144Mpps； 3、固化接口形态：48 个 10/100/1000BASE-T 电口, 支持 4 个 1G/10GBASE-XSFP+端口。	10 台	工业
	千兆单模光模块	光模块-SFP-GE-单模模块-(1310nm, 10km, LC)	30 个	工业
集成和运维	系统集成服务	1、包含本次项目中所需的网线、光纤模块、跳线等辅材； 2、包含本项目所有软硬件设备部署、上架、布线、安装调试、联调联通、技术培训至上线稳定运行等各类用； 3、包含基础架构平台、虚拟化平台、备份平台、数据库集群搭建、有关系统对接和数据迁移、系统集成、网络集成、安全集成、策略优化及后续维护服务。	1 次	/
二、配套设备设施				

1	机柜	<p>1、42U 服务器机柜</p> <p>2、配一块托盘，一个电源排插，材料全部采用冷轧钢板，可方便拆卸的左右侧门和后门，通风散热；</p> <p>3、要求前后门均为平板高通风率网孔门。</p>	4 台	工业
2	辅材	网线、光纤跳线、标签等安装材料	1 项	/
3	国产台式机	<p>1、机型：国产处理器商用台式机；</p> <p>2、处理器：主频$\geq 2.7\text{GHz}$、核心≥ 8 个、缓存$\geq 8\text{MB}$；</p> <p>3、主板：与处理器相匹配芯片组主板，主板自带蜂鸣器，借助蜂鸣器长短声音的组合，实现故障报警检测功能；</p> <p>4、内存：$\geq 16\text{GB DDR4 } 2666\text{MHz}$ 内存，≥ 2 个内存插槽；</p> <p>5、硬盘：$\geq 512\text{GB SSD}$；</p> <p>6、显卡：\geq集成显卡。</p>	60 台	工业
4	显示屏	<p>1、55 寸显示终端；</p> <p>2、分辨率$\geq 192 \times 768$。</p>	9 台	工业
5	四合一读卡器	<p>1、支持第二代居民身份证信息的读取；</p> <p>2、支持社保卡、就诊卡、健康卡、支付宝、微信、云闪付、电子社保卡、电子健康卡、电子身份证等二维码识别与支付集成。</p>	10 台	工业
6	腕带打印机	<p>1、条码打印机：热敏、热转印；</p> <p>2、条码打印机分辨率：$\geq 200\text{dpi}$；</p> <p>3、打印速度：$\geq 100\text{mm/s}$；</p> <p>4、打印宽度：$\geq 100\text{mm}$；</p>	9 台	工业

		<p>5、最大打印长度：≥990mm；</p> <p>6、标签宽度：25.4-108。</p>		
7	检验报告打印机	<p>1、机柜立式机柜全钢机柜金属烤漆，防锈、防水、耐久抗腐蚀，导轨式，底部有移动轮。内部含发光牌、定制亚克力、航空拉手、键盘罩、移动轮、门锁、滑轨、门轴、功放喇叭、风扇组件、灯带、公牛插排、三芯带丝座、船型开关、启动按钮、网线、电源线、线标、音频线；</p> <p>2、电容触摸一体屏≥ 21.5 寸电容式（10 点）防尘、防漂移,免维护,单点触摸≥7000 万次；感应时间：<6ms 透光率：>98%；分辨率：≥ 4096*4096；</p> <p>3、控制主机≥Intel I5 CPU/Intel 工控主板/内存≥4G/固态硬盘容量≥120G/350W 电源/集成网卡、显卡；</p> <p>4、接口部份：串口≥6 个；USB 口≥8 个；网络 100/1000M 口≥1 个；</p> <p>5、报告打印机激光打印机或热敏打印机；</p> <p>6、二维扫描模块一维、二维码模块，提供 SDK 开发包；</p> <p>7、医保卡读卡器本地认证医保卡读卡器；</p> <p>8、身份证读卡器公安部认证二代身份证读卡器。</p>	2 台	工业
8	条码打印机	<p>1、条码打印机：热敏、热转印；</p> <p>2、条码打印机分辨率：≥200dpi；</p> <p>3、打印速度：≥100mm/s；</p> <p>4、打印宽度：≥100mm；</p>	2 台	工业

		5、最大打印长度：≥990mm； 6、标签宽度：25.4-108。		
--	--	--------------------------------------	--	--

第三章 电子病历四级建设软件部分功能参数

3.1.1 医院信息系统（HIS）

3.1.1.1 门（急）诊挂号收费系统

3.1.1.1.1 系统概述

门（急）诊挂号收费系统可完成门诊病人基本信息的登记、修改和维护，完成门诊病人的挂号工作，是用于医院挂号收费处的计算机应用程序，包括建档、预约挂号、窗口挂号、收费结算、退号、退费、处理号表、统计等基本功能。

3.1.1.1.2 功能要求

3.1.1.1.2.1 挂号业务

- 患者建档

需支持对在本院就诊的患者进行建档操作；

需支持对患者档案进行查重功能；

需支持身份证读取基本信息；

▲需支持在建档界面根据输入的病人信息，根据预先设定的规则，查询主索引中相似患者。

- 挂号处理

需支持查看当日门诊科室排班情况；

需支持对患者进行挂号操作；

需支持查看患者挂号记录的功能；

需支持对挂号记录进行退号的功能；

需支持查看当日挂号工作量的功能；

需支持对票据进行快速维护功能；

需支持不同支付类型进行结算功能；

需支持根据优惠类别进行结算功能；

需支持挂号员可以在一个界面查看某个科室下所有级别医生的号源信息，方便挂号员与患者的沟通。

3.1.1.1.2.2 日报业务

- 挂号日报

需支持查看、生成个人挂号日报的功能。

- 门诊日报

需支持查看、生成个人门诊收费日报的功能。

- 挂号日报汇总

需支持查询未汇总的挂号日报，进行汇总操作的功能。

- 门诊日报汇总

需支持查询未汇总的门诊日报，进行汇总操作的功能。

3.1.1.1.2.3 业务处理

- 收费结算

需支持根据优惠类别进行结算功能；

需支持不同支付类型进行结算功能；

需支持手工输入收费功能；

需支持对票据进行快速维护功能；

▲需支持按医保规定，患者门诊自费结算的记录可以批量按结算记录或是按选定的费用记录按医保进行重新结算，同时将原自费结算的记录进行门诊退费处理。

- 退费处理

需支持对患者进行全部退费、部分退费的功能。

- 发票管理

需支持对发票进行作废功能；

需支持对发票进行补打功能。

- 充值取现

需支持对个人账户进行充值功能；

需支持对个人账户进行取现功能。

3.1.1.1.2.4 基础设置

- 一周排班模板

需支持对门诊科室进行排班维护的功能；

需支持对模板信息进行新增、编辑、删除功能；

需支持切换查看科室医生排班信息：可切换查看不同科室医生的排班信息；

需具备检索功能：可根据挂号科室、挂号医生、挂号类别进行检索，检索后直接定位到该科室该医生的排班信息或者根据检索条件检索到该医生的所有排班信息；

需支持查看就诊时间和预约方式：可查看医生的排班号源和就诊时间及预约方式是否正确，若不正确允许修改，但不涉及维护好的模板；

需支持删除长期排班：可删除医生的长期排班，删除时检测该医生的长期排班是否已有预约，若有跳转到预约查询页发送通知。

- 一周排班

需支持自动生成两周排班信息功能；

需支持快速增加临时排班的功能；

需支持快速进行停诊、恢复停诊操作。

- 排班基础设置

需支持新增、修改挂号类型的开诊、闭诊时间的功能；

需支持根据不同挂号类型维护诊疗费、挂号费的功能；

需支持根据不同挂号类型维护不同预约方式的限号功能。

- 特殊排班

需支持查看特殊排班记录的功能；

需支持新增、删除、修改特殊排班功能；

需支持节假日排班功能。

- 票据领用

需支持查看票据领用情况的功能；

需支持新增、删除票据领用的功能。

3.1.1.1.2.5 查询统计

需支持门诊业务查询；

需支持查询病人挂号情况及对应的收费情况；

需根据医院的业务需求提供各类自定义报表查询功能。

3.1.1.2 住院收费管理系统

3.1.1.2.1 系统概述

住院收费管理系统是用于住院病人费用管理的计算机应用程序，包括住院病人结算、费用录入、打印收费细目和发票、住院预交金管理、欠款管理等功能。能够及时准确地为患者和临床医护人员提供费用信息，及时准确地为患者办理出院手续，支持医院经济核算、提供信息共享和减轻工作人员的劳动强度。

3.1.1.2.2 功能要求

3.1.1.2.2.1 住院业务

● 入院登记

需支持对入院患者进行登记操作；

需支持对患者信息进行修改操作；

需支持对已登记患者进行取消入院操作；

需支持录入住院科室、诊断等功能；

需支持对患者档案进行查重的功能；

需支持打印患者腕带的功能。

● 修改首页

需支持为已入院的患者信息进行修改的功能。

● 取消住院

需支持对患者进行取消住院的功能。

3.1.1.2.2.2 费用处理

● 住院预交款

需支持为患者缴纳预交款的功能；

需支持为患者缴纳的预交金进行退费处理的功能；

需能够根据不同缴费类型分类显示预交款金额；

需支持查询一段时间内的患者预交款情况；

需支持查看今日预交款工作量的功能。

- 病人担保

需支持为患者新增、删除担保记录的功能。

- 住院退费

需支持为患者进行退费处理的功能。

- 费用重算

需支持按项目进行批量重算的功能；

需支持按患者进行费用重算的功能。

3.1.1.2.2.3 出院业务

- 病人免单

需支持为患者新增、删除免单金额记录的功能。

- 费用结算

需支持为在院患者进行中途结算的功能；

需支持为预出院的患者进行出院结算的功能；

需支持为患者进行费用重算的功能；

需支持查看费用报表的功能；

▲支持在院患者将在门诊结算发生的费用转入当前住院费用，同时门诊结算退费，退款金额当成住院预交款生成。

3.1.1.2.2.4 查询统计

- 日费用清单

需支持按病区查看患者的费用清单情况并提供打印功能。

- 出院病人查询

需支持按条件查询出院患者记录；

需支持将出院患者进行召回并重新结算的功能；

需支持一段时间内出院患者查询功能；

需支持对出院病人进行取消结算的功能。

3.1.1.2.2.5 收入日报

需支持生成、提交个人收费日报的功能；

需支持对未提交的日报进行提交功能；

需支持对已提交的日报进行取消提交并重新生成的功能。

3.1.1.2.2.6 基础设置

● 科室费用控制

需支持根据不同的科室、费用性质按不同的类型设置费用控制的功能。

● 费用冻结控制点设置

需支持根据不同的功能点新增、修改不同的控制动作的功能；

需支持按不同的功能点对欠费病人进行提示。

● 票据管理

需支持住院票据管理功能。

● 票据领用管理

需支持查看票据领用情况的功能；

需支持新增、删除票据领用的功能。

● 交易手工解锁

需支持为锁定状态的患者提供手工解除锁定的功能。

3.1.1.3 门诊药房管理系统

3.1.1.3.1 系统概述

门诊药房管理系统是协助门诊药房药师进行药品库存管理，根据门诊医师处方进行药品发药管理的前后台管理系统，后台进行自动打印处方单、注射单、输液单、口服单等，前台进行审核发药、取消发药、退药、取消退药、已发药查询、未发药查询等，其主要任务药品出入库、发药、盘点和有效期管理，并支持各种数据查询功能。

3.1.1.3.2 功能要求

3.1.1.3.2.1 发药处理

需支持按不同条件进行检索查看患者待发处方信息的功能；

需支持多选处方发药的功能；

需支持查询患者发药记录的功能；

需支持按药品检索发药记录的功能；

需支持为患者取消发药、退药、取消退药的功能；

需支持查看已收未发处方信息功能；

▲支持在发药界面的处方明细列表中，对于特殊药品可以通过图标方式显示药品的警示信息及毒麻标识。

3.1.1.3.2.2 过期发药

需支持为过期处方进行批量发药的功能；

需支持为过期处方的患者进行短信提醒的功能（对接短信平台接口）。

3.1.1.3.2.3 自动打印

需提供自动打印输液单、标签、注射单等类型的功能（单据类型可配置）。

3.1.1.3.2.4 库存管理

● 药品入库

需支持新增、修改、删除入库单据的功能；

需支持按条件检索入库单据记录的功能；

需支持药品入库自动记账功能。

● 药品出库

需支持新增、修改、删除出库单据的功能；

需支持按条件检索出库单据记录的功能；

需支持药品出库自动记账功能。

● 药品请领

需支持向不同库房进行药品请领的功能；

需支持药品请领自动记账。

- 药品盘存

需支持药品盘点的功能；

需支持按不同条件批量导入明细数据的功能。

- 期末结转

需支持为药房会计进行财务期间的结转处理的功能。

- 报损管理

需支持药房工作人员对药品进行报损操作的功能。

- 借还药

需支持为科室或个人进行借还药操作的功能；

需支持为逾期未还的人员进行短信催还的功能（需短信平台对接接口）。

- 效期管理

需支持按筛选条件对效期将近的药品进行查询的功能；

需支持对效期药品进行退库的功能；

需支持对不同效期的药品进行区分显示；

需提供药品的有效期管理、统计过期药品的品种数和金额，并有库存量提示功能。

3.1.1.3.2.5 基础设置

需支持维护药品的最小规格转换、增加中间规格的功能。

3.1.1.3.2.6 查询统计

- 月报

需支持药房统计一段时间内的药品收支情况的功能。

- 处方查询

需支持查询处方发放情况的功能。

- 药品账簿查询

需支持查询药品流水账目的功能。

- 库存查询

需支持药房查看药品库存情况的功能。

3.1.1.4 急诊药房管理系统

3.1.1.4.1 系统概述

急诊药房管理系统是协助急诊药房药师进行药品库存管理，根据急诊医师处方进行药品发药管理的前后台管理系统，后台进行自动打印处方单、注射单、输液单、口服单等，前台进行审核发药、取消发药、退药、取消退药、已发药查询、未发药查询等，其主要任务药品出入库、发药、盘点和有效期管理，并支持各种数据查询功能。

3.1.1.4.2 功能要求

3.1.1.4.2.1 发药处理

需支持按不同条件进行检索查看患者待发处方信息的功能；

需支持多选处方发药的功能；

需支持查询患者发药记录的功能；

需支持按药品检索发药记录的功能；

需支持为患者取消发药、退药、取消退药的功能；

需支持查看已收未发处方信息功能；

支持在发药界面的处方明细列表中，对于特殊药品可以通过图标方式显示药品的警示信息及毒麻标识。

3.1.1.4.2.2 过期发药

需支持为过期处方进行批量发药的功能；

需支持为过期处方的患者进行短信提醒的功能（对接短信平台接口）。

3.1.1.4.2.3 自动打印

需提供自动打印输液单、标签、注射单等类型的功能（单据类型可配置）。

3.1.1.4.2.4 库存管理

● 药品入库

需支持新增、修改、删除入库单据的功能；

需支持按条件检索入库单据记录的功能；

需支持药品入库自动记账功能。

- 药品出库

需支持新增、修改、删除出库单据的功能；

需支持按条件检索出库单据记录的功能；

需支持药品出库自动记账功能。

- 药品请领

需支持向不同库房进行药品请领的功能；

需支持药品请领自动记账。

- 药品盘存

需支持药品盘点的功能；

需支持按不同条件批量导入明细数据的功能。

- 期末结转

需支持为库房会计进行财务期间的结转处理的功能。

- 报损管理

需支持药库房工作人员对药品进行报损操作的功能。

- 借还药

需支持为科室或个人进行借还药操作的功能；

需支持为过期未还的人员进行短信催还的功能（需短信平台对接接口）。

- 效期管理

需支持按筛选条件对效期将近的药品进行查询的功能；

需支持对效期药品进行退库的功能；

需支持对不同效期的药品进行区分显示；

需提供药品的有效期管理、统计过期药品的品种数和金额，并有库存量提示功能。

3.1.1.4.2.5 基础设置

需支持维护药品的最小规格转换、增加中间规格的功能。

3.1.1.4.2.6 查询统计

- 月报

需支持药库房统计一段时间内的药品收支情况的功能。

- 处方查询

需支持查询处方发放情况的功能。

- 药品账簿查询

需支持查询药品流水账目的功能。

- 库存查询

需支持药库房查看药品库存情况的功能。

3.1.1.5 住院药房管理系统

3.1.1.5.1 系统概述

住院药房管理系统是协助住院药房药师进行药品库存管理的系统，完成长期、临时的针剂、片剂、大输液等药品的摆药、发放和退药，其主要任务药品出入库、发药、盘点和有效期管理，并支持各种数据查询功能。

3.1.1.5.2 功能要求

3.1.1.5.2.1 发药处理

- 医嘱发药

需支持病区按不同方式进行发药操作；

需支持按病区进行汇总查看的功能；

需支持按医嘱明细进行发药的功能；

需支持病区退药确认的功能；

需支持查看病区发药记录查询的功能；

需具备片剂、输液、毒麻和其它等类型的摆药单和统领单，实现对特殊医嘱、隔日医嘱等的处理；

需支持与包药机、智能药柜进行对接（第三方接口）。

- 大输液自动发放

需支持大输液自动发放功能。

3.1.1.5.2.2 库存管理

- 药品入库

需支持新增、修改、删除入库单据的功能；

需支持按条件检索入库单据记录的功能；

需支持药品入库自动记账功能。

- 药品出库

需支持新增、修改、删除出库单据的功能；

需支持按条件检索出库单据记录的功能；

需支持药品出库自动记账功能。

- 药品请领

需支持向不同库房进行药品请领的功能；

需支持药品请领自动记账。

- 药品盘存

需支持药品盘点的功能；

需支持按不同条件批量导入明细数据的功能。

- 期末结转

需支持为库房会计进行财务期间的结转处理的功能。

- 报损管理

需支持药库房工作人员对药品进行报损操作的功能。

- 借还药

需支持为科室或个人进行借还药操作的功能。

- 效期管理

需支持按筛选条件对效期将近的药品进行查询的功能；

需支持对效期药品进行退库的功能；

需支持对不同效期的药品进行区分显示。

3.1.1.5.2.3 基础设置

需支持维护药品的最小规格转换、增加中间规格的功能。

3.1.1.5.2.4 查询统计

- 月报

需支持药库房统计一段时间内的药品收支情况的功能。

- 处方查询

需支持查询处方发放情况的功能。

- 药品账簿查询

需支持查询药品流水账目的功能。

- 库存查询

需支持药库房查看药品库存情况的功能。

3.1.1.6 中药房管理系统

3.1.1.6.1 系统概述

中药房管理系统是协助住院药房药师进行药品库存管理的系统，完成长期、临时的饮片、饮片小包装、颗粒、整包颗粒、膏方等药品的摆药和发放、退药功能，其主要任务药品出入库、发药、盘点和有效期管理，并支持各种数据查询功能。

3.1.1.6.2 功能要求

3.1.1.6.2.1 发药处理

需支持病区按不同方式进行发药操作；

需支持按病区进行汇总发药的功能；

需支持按医嘱明细进行发药的功能；

需支持病区退药确认的功能；

需支持查看病区发药情况的功能。

3.1.1.6.2.2 库存管理

- 药品入库

需支持新增、修改、删除入库单据的功能；

需支持按条件检索入库单据记录的功能；

需支持药品入库自动记账功能。

- 药品出库

需支持新增、修改、删除出库单据的功能；

需支持按条件检索出库单据记录的功能；

需支持药品出库自动记账功能。

- 药品请领

需支持向不同库房进行药品请领的功能；

需支持药品请领自动记账。

- 药品盘存

需支持药品盘点的功能；

需支持按不同条件批量导入明细数据的功能。

- 期末结转

需支持为库房会计进行财务期间的结转处理的功能。

- 报损管理

需支持药库房工作人员对药品进行报损操作的功能。

- 借还药

需支持为科室或个人进行借还药操作的功能。

- 效期管理

需支持按筛选条件对效期将近的药品进行查询的功能；

需支持对效期药品进行退库的功能；

需支持对不同效期的药品进行区分显示。

3.1.1.6.2.3 基础设置

需支持维护药品的最小规格转换、增加中间规格的功能。

3.1.1.6.2.4 查询统计

- 月报

需支持药库房统计一段时间内的药品收支情况的功能。

- 处方查询

需支持查询处方发放情况的功能。

- 药品账簿查询

需支持查询药品流水账目的功能。

- 库存查询

需支持药库房查看药品库存情况的功能。

3.1.1.7 中西药库房管理系统

3.1.1.7.1 系统概述

中西药库房管理系统是协助药剂科进行药品信息、库存和价格管理，并根据各药房的需要进行药品的采购、入库、发放管理的系统；其主要任务药品信息维护、入库、定价与调价、发放、退货、盘点、有效期和核算管理，并支持各种数据查询功能。

3.1.1.7.2 功能要求

3.1.1.7.2.1 库存管理

- 药品入库

需支持新增、修改、删除入库单据的功能；

需支持按条件检索入库单据记录的功能；

需支持药品入库自动记账功能。

- 药品出库

需支持新增、修改、删除出库单据的功能；

需支持按条件检索出库单据记录的功能；

需支持药品出库自动记账功能。

- 受理请领

需支持接收不同药房的请领单；

需支持受理请领后生成出库单；

需支持库存不足的药品生成采购计划单。

- 药品调价

需支持对药品进行调价操作的功能；

需支持尾差不平查询；

需支持自动调价。

- 药品盘存

需支持药品盘点的功能；

需支持按不同条件批量导入明细数据的功能。

- 期末结转

需支持为库房会计进行财务期间的结转处理的功能。

- 药品采购

需支持根据消耗量、低储等多规则自动生成采购计划单；

需支持按日期查询采购计划单，可新增、修改、删除采购计划单。

- 应付款管理

需支持可对未付结算单进行退单、作废、未取单据、销账等功能；

需支持入库单补登发票号码的功能。

- 报损管理

需支持药库房工作人员对药品进行报损操作的功能。

- 借还药

需支持为科室或个人进行借还药操作的功能。

- 质量验收

需支持入库药品进行质量验收的功能。

- 效期管理

需支持按筛选条件对效期将近的药品进行查询的功能；

需支持对效期药品进行退库的功能；

需支持对不同效期的药品进行区分显示。

3.1.1.7.2.2 基础设置

- 药品字典维护

需支持新增、删除、修改药品信息的功能。

- 药品类别维护

需支持新增、删除、修改药品类别的功能。

- 药品基础数据维护

需支持药品基本信息维护的功能，主要包括：药品产地、供货单位、调拨单位、药品招标单位等。

- 高级数据维护

需支持维护出入库方式、统计药品分类、库存上下限、药品摆放位置的功能；需支持药品各类属性维护，如基数药、4+7 药品、GCP 药品等。

- 规格设置

需支持维护药品的最小规格转换、增加中间规格的功能；

▲需支持设置药品中间规格，比如：某些药品 1 盒内 2 板，1 板 12 片。药房可以按照盒、板、片等规格设置临床是否可用。

3.1.1.7.2.3 查询统计

- 月报

需支持药库房统计一段时间内的药品收支情况的功能。

- 处方查询

需支持查询处方发放情况的功能。

- 药品账簿查询

需支持查询药品流水账目的功能。

- 库存查询

需支持药库房查看药品库存情况的功能。

3.1.1.8 急诊皮试输液系统

3.1.1.8.1 系统概述

急诊皮试输液系统是辅助急诊护士对输液/注射/皮试病人进行管理及过程记录的信息管理系统。

3.1.1.8.2 功能要求

3.1.1.8.2.1 输液-接药

需支持以下功能点：

接药登记：支持护士扫码或读卡核对本次输液药品，进行接药登记；

选座：支持为患者选择座位；

打印：支持双联单打印及补打印；

收费项目：支持查看本次医嘱对应的收费项目信息，可由护士添加常用收费项目（留置针（套）、皮内注射（套）、皮下注射（套）、肌肉注射（套）、一次性注射器、皮试液、临时床费等），同时支持在输液室进行结算支付。

3.1.1.8.2.2 输液-输液执行

需支持以下功能点：

输液执行：支持查看输液患者执行情况（本次输液总数，输液中、待输液等状态查看）同时支持在没有 PDA 的情况下在输液执行界面切换输液状态；

输液巡视：实现输液巡视护士、巡视信息进行记录。

3.1.1.8.2.3 输液工作量统计

需支持以下功能点：

接药记录统计；

输液记录统计。

3.1.1.8.2.4 皮试登记、反馈、记录

需支持以下功能点：

皮试登记：支持读卡后显示患者基本信息、药品信息，皮试信息的登记提交；

皮试列表：支持以标签的形式展示患者的皮试信息（标签内容包括患者姓名、性别、年龄、药品名称、剂量、皮试观察时间、倒计时）。同时支持重新计时、皮试结果录入和消息备注并将结果同步到门诊医生站；

皮试反馈：支持提示录入皮试反馈；

皮试记录：支持查看、统计皮试数据信息。

3.1.1.8.2.5 注射处理、统计

需支持以下功能点：

注射处理：支持读卡显示患者需要注射的医嘱信息，护士可进行执行确认；

注射统计：支持查看已完成注射的患者列表，并且可读卡或手动定位到个人并查看注射详情。

3.1.1.8.2.6 其他

需支持以下功能点：

门诊收费查询：能够查看门诊的收费项目明细。

精麻药品的登记：支持精麻药品的登记。

3.1.1.9 手术管理系统

3.1.1.9.1 系统概述

手术管理系统用于病人手术的申请、审批、安排以及术后有关信息的记录和跟踪等。医院手术安排是一个复杂的过程，合理、有效、安全的管理能有效保证医院手术的正常进行。

3.1.1.9.2 功能要求

- 患者手术列表

需支持多维度查询不同手术状态的手术申请单或手术安排单，维度包括：手术室、手术要求日期、申请科室、主刀医师、患者姓名等；

需支持查看已记账、未记账的手术申请单或手术安排单；

需支持对急诊、危急、择期、日间手术颜色标记区分设置。

- 手术安排

需支持对手术申请单进行手术安排（安排包括：手术室、手术间、手术时间、台次、安排时间、手术部位、手术名称、主刀、一二、三助等、洗手护士、巡回护士）；

需支持对已安排、进行中、已结束、已取消手术进行查看；

需支持对已安排手术进行重新安排；

需支持对手术申请单取消（手术室和主刀医生沟通后，取消手术）；

需支持对已安排手术进行开始，状态也可以从第三方系统获取；

需支持对进行中的手术进行结束手术，状态也可以从第三方系统获取；

需支持打印手术通知单（接患者使用）、手术安排单（核对工作人员进行手术用）。

- 生成执行计划

需支持对主刀医生在病区开的医嘱生成执行计划。

- 执行签名

需支持对术前、术中医嘱执行签名。

- 检查

需支持术中检查申请报告打印，检查结果查询。

- 检验

需支持术中检查申请报告打印，检查结果查询；

需支持检验生成条码、样本采集、样本打包、样本送检。

- 医嘱药品核对

需支持发往手术的药品进行核对。

- 药品医嘱退药

需支持对手术中的药品进行退药操作。

- 处方、卡片打印

需支持打印精麻处方；

需支持打印各类注射卡片。

- 医嘱查询

需支持对手术病人在院医嘱查询。

- 患者概览

需支持查询患者基本信息以及术前的皮试结果。

- 病历文书

需支持查看患者病历文书，包括：支持完整规范的病历文书录入，主要病历内容包括：患者首次病程记录（病史概要、诊断依据、治疗计划）；入院记录（主诉、现病史、既往史、个人史、家族史、体格检查、辅助检查）；病程记录（普通病程记录、上级医师查房记录、术后病程记录、诊疗操作记录）、手术相关记录、会诊记录、转科记录、出院记录、死亡记录、病案首页。

- 用血管理

需支持查看患者历次用血信息。

- 检查、检验报告

需支持查看手术病人门急住的检查报告；

需支持查看手术病人门急住的检验报告。

- 护理文书

需支持查看手术病人护理文书（体温单、血糖单、护理记录单、入院护理评估、护理评分、专项评估、交接单等）。

- 手术费用录入

需支持对手术费用组套进行维护；

需支持对进行中或已结束的手术进行手术费用录入；

需支持手术费用保存并完成手术记账；

需支持导入已维护好的费用组套；

需支持手术费用退费。

- 手术组套维护

需支持手术费用套餐维护，费用包括：治疗费、一次性材料费、科室用药等。

- 术后记录

需支持术后对实际的手术安排进行记录。

- 手术排班管理

需支持对手术组进行维护；

需支持根据手术组进行排班管理；

需支持根据手术室工作日维护

3.1.1.10 麻醉管理系统

3.1.1.10.1 系统概述

麻醉管理系统专用于病人麻醉的申请、审批、安排以及术后和麻醉后有关信息的记录和跟踪等功能的计算机应用程序。医院麻醉安排是一个复杂的过程，合理、有效、安全的麻醉管理能有效保证医院手术麻醉的正常进行。

3.1.1.10.2 功能要求

- 患者手术列表

需支持多维度查询不同手术状态的手术申请单或手术安排单，维度包括：手术室、手术要求日期、申请科室、主刀医师、患者姓名等；

需支持查看已记账、未记账的手术申请单或手术安排单；

需支持对急诊、危急、择期、日间手术颜色标记区分成分设置。

- 麻醉安排

需支持对手术申请单进行麻醉安排（安排包括：麻醉方式、麻醉师 1、麻醉师 2、其他麻醉人员（规培）；对于局部麻醉不需要进行麻醉安排）；

需支持对已安排、进行中、已结束、已取消手术进行查看；

需支持对已安排麻醉进行重新安排；

需支持对已安排的麻醉进行取消安排。

- 生成执行计划

需支持对主刀医生在病区开的医嘱生成执行计划。

- 执行签名

需支持对术前、术中医嘱执行签名。

- 检查

需支持术中检查申请报告打印，检查结果查询。

- 检验

需支持术中检验申请报告打印，检查结果查询；

需支持检验生成条码、样本采集、样本打包、样本送检。

- 药品医嘱退药

需支持对术中的药品进行退药操作。

- 处方、卡片打印

需支持打印精麻处方；

需支持打印各类注射卡片。

- 医嘱查询

需支持对手术病人在院医嘱查询。

- 患者概览

需支持查询患者基本信息以及术前的皮试结果。

- 病历文书

需支持查看患者病历文书。

- 检查、检验报告

需支持查看手术病人门急住的检查报告；

需支持查看手术病人门急住的检验报告。

- 护理文书

需支持查看手术病人护理文书（体温单、血糖单、护理记录单、入院护理评估、护理评分、专项评估、交接单等）。

- 麻醉费用录入

需支持对麻醉费用组套进行维护；

需支持对进行中或已结束的手术进行麻醉费用录入；

需支持麻醉费用保存并完成手术记账；

需支持导入已维护好的费用组套。

- 医嘱开立

需支持开立术中医嘱；

需具备包括药品、诊疗、检验、检查等医嘱类型。

- 麻醉记录

需支持麻醉记录（麻醉时间、麻醉方式、麻醉部位、麻醉效果等）；

- 麻醉药品使用登记

需支持对于门诊或者住院的麻醉患者进行麻醉残余量登记。

- 麻醉组套维护

需支持手术费用套餐维护，费用包括：治疗费、一次性材料费、科室用药等。

3.1.1.11 医技管理系统

3.1.1.11.1 系统概述

需支持完成医技科室接收医嘱、执行结果填写的管理系统。

3.1.1.11.2 功能要求

3.1.1.11.2.1 医技划价

需支持门诊、住院患者按病人进行划价记账的功能；

需支持门诊患者进行诊间支付功能；

需支持查看患者检查申请单功能；

需支持为患者进行退费功能；

▲需支持手工上传图片、pdf 报告，并能同步医生站检查报告状态，医生能在检查报告中查看到手工上传报告。

3.1.1.11.2.2 费用录入

需支持对门诊、住院患者进行费用录入功能。

3.1.1.11.2.3 划价记录查询

需支持查询当日划价记录。

3.1.1.11.2.4 预约记录查询

需支持查询预约记录。

3.1.1.12 门办管理系统

3.1.1.12.1 系统概述

门办管理系统负责门诊日常的管理和协调工作，规范门诊诊疗秩序，加强病人隐私保护，改进医疗作风，改善服务态度，提高服务质量，实施多种形式的预约诊疗服务和分时段服务，合理安排各科专科专家门诊，检查门诊各科医生出诊和到岗情况，根据各科病人就诊数量增调医生。

3.1.1.12.2 功能要求

3.1.1.12.2.1 排班管理

- 一周排班模板

需支持切换查看不同科室医生的排班信息；

需支持根据挂号科室、挂号医生进行检索，检索后直接定位到该科室该医生的排班信息或者根据检索条件检索到该医生的所有排班信息；

需具备新增医生长期排班功能，若有维护好的基础数据，可同步基础数据；

需支持查看医生的排班号源和就诊时间及预约方式是否正确，若不正确允许修改；

需支持删除医生的长期排班，删除时检测该医生的长期排班是否已有预约；

需支持修改长期排班：修改长期排班后根据启用日期生效，就诊时间和预约方式同步更新；

需具备临时修改排班：修改长期排班中的某一天号源，仅当天有效，就诊时间和预约方式不变；

需具备科室维护&医生维护：支持维护科室信息及医生信息（医生介绍、专长等）并对外展示。

- 一周排班

需支持在已生成的排班基础上新增医生临时排班并根据所维护的基础数据同步限号数和预约方式；

需具备临时停诊：可将医生排班进行某天临时停诊，停诊时检测患者有无预约；

需具备休诊：接诊当天医生临时有事，门办人员可设置休诊（已预约的患者可以继续就诊不受影响，但未预约的患者将不能再进行预约挂号）。

- 特殊排班

需支持新增某一段时间的临时排班：可新增医生某一段时间的临时排班并根据所选模板维护好对应的就诊时间和预约方式，过期自动失效；

需具备节假日排班：可根据所选科室一键切换节假日排班（就诊时间和预约方式同步更改，仅当天有效，不影响长期排班）；

需具备批量临时停诊：可根据科室、医生、挂号类别、停诊时间（或时间段）进行批量临时停诊。

- 排班基础设置

需支持提前将挂号类别、限号数、最高限号数、就诊时间、预约方式以模板的形式维护好，增改时双击即可关联号源、就诊时间和预约方式；

需支持分时段号源设置，可以根据规则自动生成号源。

3.1.1.12.2.2 门诊管理

- **诊室信息维护**

需支持维护门诊科室对应的诊室名称、输入码、候诊和就诊区域。

- **医生信息维护**

需支持维护门诊科室对应的医生名称、基本介绍。

- **医疗证明**

需支持根据日期筛选患者查询审批医疗证明。

3.1.1.12.2.3 综合查询

- **预约查询**

需支持根据院区、科室、医生、预约时间查询预约信息并进行取消预约和发送短信的操作。

- **操作记录**

需支持查看工作人员每一条增删改的操作记录。

3.1.1.13 不良事件上报管理系统

3.1.1.13.1 系统概述

不良事件上报管理系统可对全院不良事件包括护理类、医疗类、器械类、输血类等类型进行统一管理，支持与临床业务系统联动，实现上报、审核、流程追踪、查询统计等功能，可根据医院实际要求定义管理流程和处理方式；也可根据医院的质量管理重点，对全院性质量监控指标的数据收集和分析，建立医院医疗安全质量管理数据库。

3.1.1.13.2 功能要求

3.1.1.13.2.1 不良事件上报

- **事件上报**

需支持选择不同类型的不良事件进行上报，上报内容中患者信息、上报者信息支持自动绑定；

需支持原因分析、处理措施维护后直接导入。

- 事件查看

需支持多条件查询登录人已上报的不良事件，展示各不良事件审批状态，也可查看各环节审核人的审核意见。

3.1.1.13.2.2 不良事件审核

- 事件审核

需支持按照各类事件维护的审核顺序逐级审核，审核后状态动态更新并在闭环中展示审核流程；

需支持退回：审核人认为填写有误时可直接退回；

需支持协作：邀请审核流程外的用户组协助处理不良事件；

需支持转交：当上报人上报事件类型选择错误时（比如后勤部门有跌倒事件、护理也有跌倒事件，本该是后勤部门责任的跌倒事件护士上报成护理类）支持转交至其他类型使该事件按照其他流程来审核；

需支持作废：审核人认为上报的事件不属于不良事件可直接将不良事件做无效处理，统计时将过滤掉无效事件；

需支持转归：支持管理者在审核结束后对事件做转归处理，转归时可重新定义事件级别（如上报时是三级，最终根据患者情况定义为一級），对事件走向做最终定义；

需支持设为星标：支持审核人将需要引起重视的事件设为星标事件，方便后续追踪；

需支持持续追踪：某些事件需要持续追踪填写追踪结果的，比如对患者造成较大影响的，需要定时跟踪患者治愈情况，并将跟踪情况持续记录留下跟踪痕迹。

- 不良事件追踪

需支持不参与审核的管理部门（如质管科）查看权限范围内的不良事件，可跟进审核进度、审核意见等，对于未及时处理不良事件相关职能可以尽快知晓并尽快介入。

- **不良事件统计**

需支持多种类型不良事件统计，包括环比分析、同比分析、上报科室排名、上报事件类型排名、事件级别统计、报告人岗位统计、未及时处理不良事件统计等。支持柱状图、折线图、饼状图、柏拉图、同环比等多种类型的图标，便于职能部门清晰、直观又快速的掌握不良事件统计数据。

3.1.1.13.3 基础设置

3.1.1.13.3.1 事件类型维护

需支持不良事件大类以及每个大类下的小类维护，支持维护每个小类的审核流程以及上报模板，实现了各类不良事件的流程自定义、模板自定义。

3.1.1.13.3.2 角色管理

需支持维护各类角色名称及对应的人员，审核组成员可调整。

3.1.1.13.3.3 原因分析库

需支持维护不良事件原因分析库，常用的原因维护后可在上报时直接导入；需支持对事件发生的原因进行系统性的分析，根据事件或者原因进行统计、分析和归纳。

3.1.1.13.3.4 处理措施库

需支持维护不良事件处理措施库，形成不良事件处理措施知识库，可在填报时快速导入处理措施，引导用户快速应对不良事件的发生。

3.1.1.13.3.5 消息发送设置

需支持维护各类不良事件消息发送方式，可根据不同需求进行个性化配置，如短信、微信、系统提醒消息等，与各类平台可做接口。

3.1.1.14 报表中心

3.1.1.14.1 系统概述

通过医院领导关键指标的支持，形成领导仪表盘；利用支撑各部门业务分析与统计，实现普通报表功能基础上，支持灵活的业务查询与分析；利用医疗辅助平台，辅助一线医护人员的日常工作；帮助信息管理人员梳理数据接口，提高数据质量并且保障数据安全；帮助提升医院管理水平与临床诊断，并提供动态智能化报警功能。

3.1.1.14.2 功能要求

3.1.1.14.2.1 管理决策

需支持对医院的总体运营情况进行分析，帮助医院的管理者和相关部门，实时了解医院运营状态。总体运营分析会包括以下分析内容：

医院主管领导仪表板（今日动态）

月度分析

年度分析

3.1.1.14.2.2 运营分析

● 住院业务分析

需支持从住院科室/医生/护士工作量，住院手术，用药情况，临床路径，费用信息分析住院情况，为住院绩效和规范提供分析和决策依据。主要要点：患者安全分析，住院病人费用结构分析，住院用药情况分析，住院工作量统计分析。如进行：

住院费用分析

住院年度/月度分析

住院病人分析

● 门诊业务分析

需支持从科室/医生/护士工作量，年/月度分析、费用信息、人次分析门诊情况。为优化门诊流程、考核绩效提供分析和决策依据。主要要点：就诊病人分析，就诊时间趋势闭环分析，门诊用药情况分析，门诊工作量统计分析。如：

门诊费用分析

门诊年度/月度分析

门诊效率分析

3.1.1.15 医保工作站

3.1.1.15.1 系统概述

医保工作站功能包括医保目录下载，各类字典对照，项目审批和医保对账查询，实现院内信息化系统与医保系统标准化对接，统一管理。

3.1.1.15.2 功能要求

3.1.1.15.2.1 药品目录维护

需支持查看药品目录的功能；

需支持对药品限制使用说明进行编辑维护的功能。

3.1.1.15.2.2 医保目录下载

需支持医保目录初始化更新的功能；

需支持医保目录增量更新的功能；

需支持不同交易业务类型目录查询功能。

3.1.1.15.2.3 国家材料目录

需支持查看材料目录的功能；

需支持对材料限制使用说明进行编辑维护的功能。

3.1.1.15.2.4 国家疾病字典

需支持查看国家疾病字典目录的功能。

3.1.1.15.2.5 药品目录对照

需支持按西药、成药等类型过滤药品进行对照功能；

需支持按不同的状态查询药品的功能；

需支持进行批量对照的功能；

需支持按照左右布局或者上下栏布局的方式进行展示的功能。

3.1.1.15.2.6 药品国家码对照

需支持按西药、成药等类型过滤药品进行对照功能；

需支持按不同的状态查询药品的功能；

需支持按照左右布局或者上下栏布局的方式进行展示的功能。

3.1.1.15.2.7 诊疗材料国家码对照

需支持按材料、诊疗类型过滤项目进行对照功能；

需支持按不同的状态查询项目的功能；

需支持按照左右布局或者上下栏布局的方式进行展示的功能。

3.1.1.15.2.8 剂型代码对照

需支持剂型内容对照的功能；

需支持按照左右布局或者上下栏布局的方式进行展示的功能。

3.1.1.15.2.9 诊疗目录对照

需支持按材料、诊疗类型过滤项目进行对照功能；

需支持按不同的状态查询项目的功能；

需支持按照左右布局或者上下栏布局的方式进行展示的功能。

3.1.1.15.2.10 科室代码对照

需支持科室代码对照的功能；

需支持按照左右布局或者上下栏布局的方式进行展示的功能。

3.1.1.15.2.11 医保交易查询

需支持按时间段查看医保交易数据的功能。

3.1.1.15.2.12 医保交易冲正

需支持交易记录进行取消结算的功能；

需支持对交易记录进行冲正的功能。

3.1.1.15.2.13 业务周期对账

需支持按门诊、住院业务类别进行检索交易数据的功能；

需支持按对账状态检索业务周期数据的功能；

需支持对交易记录进行对账处理的功能。

3.1.1.15.2.14 医保日对账

需支持按对账日进行对账的功能。

3.1.1.15.2.15 医保月对账

需支持按参保地类型进行检索数据的功能；

需支持对账、明细对账的功能；

需支持显示异常交易数据的功能。

3.1.2 一体化医护工作站（含结构化电子病历）

3.1.2.1 急诊留抢护士站

3.1.2.1.1 系统概述

急诊留抢护士站支持护士进行急诊床位分配、费用管理、入院病历等功能。

3.1.2.1.2 功能要求

3.1.2.1.2.1 床位牌

需支持在床位牌上提供患者的基本信息显示，包括但不限于护理等级、床号、姓名、性别、年龄、病案号、留抢倒计时、主诊断信息；

需支持床位牌鼠标单击显示更多信息，包括但不限于收费方式、联系方式、过敏史、留抢时间、费用信息；

需支持留抢患者留观倒计时显示，床位牌信息 5 分钟自动刷新；

需支持待分配床位患者查看；

需支持床位分配，可选择留观或抢救床位；

需支持患者医生、护士分配；

需支持根据不同类型病人进行过滤筛选，包括留观、抢救、护理等级；

需支持双击床位牌，跳转到患者主页面；

需支持多个患者主页面同时打开；

需支持留观、抢救患者合并或分开管理；

需支持床位牌卡片形式和列表形式切换；

需支持出院患者检索；

需支持当日留观、急诊患者统计；

需支持按指定日期检索患者信息；

需支持根据检索结果显示患者信息列表，抢救患者用红色底色显示；

需支持历史患者提供患者转归信息；

需支持床位牌右键功能，右键选择：转换床位、费用录入、出观登记；

需支持留抢患者转住院，基本信息自动传出。

3.1.2.1.2.2 患者首页

● 患者概览

需支持在患者入科界面中显示患者基本信息；

需支持留抢患者留观倒计时显示；

需支持患者检验、检查异常指标显示；

需支持患者诊疗路径显示包括主要事件节点及相关医务人员；

需支持患者体征曲线显示，包括脉搏、体温等，支持自定义选择显示项目；

需支持患者医嘱概览列表包括医嘱类型、医嘱内容、剂量、医嘱状态等。

● 医嘱查询

需支持当前医嘱/临时医嘱/长期医嘱过滤筛选；

需支持医嘱名称查询、医嘱开立时间段查询；

需支持医嘱执行明细查询；

需支持医嘱费用信息查询；

需支持发退药记录查询。

● 护理评估

需支持患者入院评估，支持评估数据暂存；

需支持压疮评估、跌倒评估、疼痛评估、导管评估；

需支持常用语复用。

● 护理记录

需支持患者护理记录单按时间区间检索；

需支持患者住院护理记录单列表；

需支持患者护理记录单录入，护理记录但支持常用语录入；

需支持护理记录单插入临床数据，支持数据同步到体征曲线；

需支持护理记录单手动修改。

- 护理会诊

需支持当前住院患者历次会诊列表显示；

需支持会诊审核状态显示；

需支持会诊简页和详情页切换；

需支持新增会诊申请常用语复用。

- 病历文书

需支持病历文书预览；

需支持患者预检分诊单查看；

需支持留抢病历书写及打印；

需支持留抢病案首页预览及打印；

需支持知情同意书管理。

- SBAR 交接班

需支持急诊智能交接班：取患者最新数据，S（患者诊断、主诉、辅助检查报告）、B（患者过敏史、既往史、当天用药情况）、A（患者最近一次的护理记录单）、R（护士处置情况）。

3.1.2.2 急诊留抢医生站

3.1.2.2.1 系统概述

急诊留抢医生站工作系统是急诊科诊治伤病的重要系统，主要功能是从患者入科、创建病历、医嘱处理、书写病历病程、整理电子病历、提交电子病历、最终提交给 HIS。

3.1.2.2.2 功能要求

3.1.2.2.2.1 床位牌

需支持在床位牌上提供患者的基本信息显示，包括但不限于护理等级、床号、姓名、性别、年龄、病案号、留观倒计时、主诊断信息；

需支持床位牌鼠标悬停弹框显示更多信息，包括但不限于收费方式、联系方式、过敏史、留抢时间、费用信息；

需支持留抢患者的留观倒计时显示，床位牌信息 5 分钟自动刷新；

需支持根据不同类型病人进行过滤筛选，包括留观、抢救、护理等级；

需支持双击床位牌，跳转到患者主页面；

需支持多个患者主页面同时打开；

需支持留观、抢救患者合并或分开管理；

需支持床位牌卡片形式和列表形式切换；

需支持出院患者检索；

需支持按指定日期检索患者信息；

需支持根据检索结果显示患者信息列表，抢救患者用红色底色显示；

需支持历史患者提供患者转归信息；

需支持绿色通道申请审批；

3.1.2.2.2 患者管理

● 患者概览

需支持在患者入科界面中显示患者基本信息；

需支持留抢患者留观倒计时显示；

需支持患者检验、检查异常指标显示；

需支持患者体征曲线显示，包括脉搏、体温等，支持自定义选择显示项目；

需支持患者医嘱概览列表包括医嘱类型、医嘱内容、剂量、医嘱状态等。

● 医嘱

需支持当前医嘱/临时医嘱/长期医嘱过滤筛选；

需支持新开/药物/诊疗/检查/检验等医嘱过滤；

需支持草药/申请单/手术/用血/会诊/病历等申请单开立；

需支持临时医嘱/长期医嘱开立，功能界面同于住院医生站；

需支持医嘱模板组套功能；

需支持医嘱费用按次结算；

需支持医嘱信息手动刷新。

● 抢救

需支持患者抢救记录显示；

需支持抢救文书书写状态不同颜色区分；

需支持新增抢救记录患者信息自动带入；

需支持抢救记录内容重新编辑；

需支持新增抢救记录作废。

● 留抢首页

需支持患者基本信息同步；

需支持患者诊断信息录入包括首诊诊断、离抢诊断；

需支持手术信息同步；

需支持留抢信息录入，包括留抢信息、离抢信息、其他信息；

需支持留抢首页预览（控件显示预览）。

● 检验报告

需支持当前住院历次检验预览窗口；

需支持检验报告按时间排序、按项目排序切换；

需支持检验报告异常值提醒；

需支持多次检验结果变化趋势显示。

● 检查报告

需支持当前住院历次检查预览窗口；

需支持检查报告按时间排序、按项目排序切换；

需支持检查报告影像图像查看。

● 会诊

需支持病情会诊、抗菌药物会诊切换；

需支持当前住院患者历次会诊列表显示；

需支持会诊审核状态显示；

需支持会诊简页和详情页切换；

需支持新增会诊申请常用语复用。

● 用血

需支持当前住院患者历次用血信息列表查询；

需支持用血历史查询；

需支持用血评价；

需支持用血文书书写状态不同颜色区分；

需支持新增用血申请。

- 手术

需支持当前住院患者历次手术信息列表查看；

需支持手术文书书写状态不同颜色区分；

需支持手术申请单填写；

需支持手术申请撤销。

- 病历文书

需支持病历文书控件预览；

需支持患者预检分诊单查看；

需支持留抢救病历书写及打印；

需支持留抢救病案首页预览及打印；

需支持病程记录书写，包括且不限于首次病程、日常病程、查房记录、交接班记录、留观小结等；

需支持知情同意书管理；

需支持病历文书新增、审核、修改、删除。

3.1.2.3 一体化门诊医生站

3.1.2.3.1 系统概述

一体化门诊医生站管理系统是协助门诊医生完成日常医疗工作的计算机应用程序。其主要任务是处理门诊记录、诊断、处方、检查、检验、治疗处置、手术和卫生材料等信息。

3.1.2.3.2 功能要求

3.1.2.3.2.1 就诊列表

- 患者列表

需支持未诊或已诊患者一览表；

需支持患者关键指标概览；

需支持已诊患者可进行单据补打；

需支持所需补打的单据需在同一界面进行预览展现；

需支持初复诊病人系统自动识别，复诊病人自动推荐最近一次诊断及就诊时间；

需支持复诊病人历史就诊记录的导入功能；

需支持疾病报卡上报并提供上报操作（第三方接口）。

- 患者索引

需支持通过条件检索、读取就诊卡、扫码、人脸识别等方式获取相应病历概览信息；

需支持诊间代挂号、先挂号再就诊等不同的接诊模式。

3.1.2.3.2.2 查阅病历

- 患者详细信息

需支持显示患者的基本信息、既往史、现病史、体格检查、辅助体检结果、诊断、处置、治疗意见等信息；

需支持编辑患者基本信息。

- 就诊历史

需支持患者历次就诊记录集合；

门诊就诊历史需支持查看患者历次门诊就诊诊疗记录，包括门诊病历、处方、处置、申请单、检验检查报告等内容；

住院就诊历史需支持查看历次住院周期下的诊疗记录，包括入院记录、病程记录、医嘱、检验检查报告单、体温单、护理评估、护理记录等内容；

需支持基于不同的检索条件完成历次就诊记录的筛选。

3.1.2.3.2.3 书写病历

需支持在病人接诊界面中，支持病历、生命体征、诊断、检查治疗、处方的一体化显示；

需支持标识复诊患者；

需支持导入历史病历；

需支持导入病历模板；

需支持配置病历模块：主诉、现病史、既往史、过敏史、西医诊断、中医诊断、体格检查、四诊摘要、辅助检查、生命体征、诊疗意见等；

需支持填写主诉、现病史、既往史等，可一键清除和一键导入；

需支持辅助检查一键导入检验检查结果；

需支持结构化门诊病历的书写；

需支持个人、科室病历模板的自定义、导入等；

需支持过敏史查看与皮试记录；

▲需支持将病人病历、生命体征、诊断、检查治疗、处方一键设置为组套。

▲需支持需支持根据预先设定的规则，根据患者性别、年龄等对诊断的合理性进行校验，并根据设定的规则给予提示或禁止。

▲需支持病历修改痕迹保留功能，需支持查看修改人、修改时间、修改的 IP 地址。

3.1.2.3.2.4 处方与报告

● 电子处方

需支持西药、中成药、中草药的新开、删除、作废、保存、提交；

需实现自动分方；

▲需提供中药处方中十八反十九畏、毒性药品警示功能；

需实现医嘱反馈信息的查阅、检验报告趋势图；

需支持历史处方和处方模板导入；

▲需在病人列表中可以快速套用本科室最近一次完整病历，包括病历、生命体征、诊断、检查治疗、处方，可全选或部分选择需要套用的内容；

需对接医保和皮试系统。

● 检查管理

需支持检查申请、作废、打印；

需支持检查申请单模板配置；

需支持申请单分单或合并；
需支持检查状态的实时性反馈；
需支持检查结果浏览（包括影像浏览）；
需支持检查申请与医嘱的联动管理；
需支持与第三方厂商的集成；
需支持查看检查流程闭环；
需支持检查项目诊间预约接口。

● 检验管理

需支持检验申请、作废、打印；
需具备检验模板等辅助管理应用；
需支持检验申请单分单或合并；
需支持检验状态的实时性反馈；
需支持检验结果浏览及与历史数据的分析；
需支持检验单管理查询；
需支持检验申请与医嘱的联动管理；

▲需支持开立特殊检验项目时可以选择患者的生理周期；

▲需支持根据预先设定的规则，根据患者性别、年龄等对检验的合理性进行校验，并根据设定的规则给予提示或禁止；

▲需支持病人检验指标多指标趋势图同界面展示；

需支持检验申请与医嘱的联动管理；

需支持危急值指标红色高亮显示；

▲需支持异常指标的显示异常符号，并且高亮显示；

需支持与 lis 的集成接口。

● 处置管理

需支持开立处置医嘱、删除；

需支持与执行科室之间互联；

需支持治疗开单。

- 费用管理

需支持检验、检查附加费用的自动计算；

需支持处方费用的控制。

3.1.2.3.2.5 住院申请

需支持住院申请单的新增、保存与打印。显示患者个人详细信息，医保信息和入院信息；

需支持在开立住院申请时关联日间手术申请；

需支持术前麻醉评估。

3.1.2.3.2.6 诊间预约加号

- 预约

需支持预约号别选择；

需支持剩余号数查看。

- 加号

需支持加号信息录入；

需支持加号信息保存；

需支持加号信息查看。

3.1.2.3.2.7 诊间结算

需实现门诊诊间结算功能，包括自费、医保；

需支持诊间结算统计查询；

需支持医保卡、扫码等多方式结算（支付平台接口）。

3.1.2.3.2.8 辅助业务

需支持合理用药系统接口，实现药品信息的给药说明、用药合理性管理；

需支持患者基本信息修改；

需支持快速切换系统和科室；

需支持锁定屏幕保障安全性；

需支持报卡系统对接。

3.1.2.3.2.9 复诊预约

需支持复诊科室和医生选择；

需支持复诊时间段和号源选择；

需支持预约成功信息查看；

需支持已预约进行取消。

3.1.2.3.2.10 转科

需支持选择科室进行转科；

需支持转科成功信息查看。

3.1.2.3.2.11 医疗证明

需支持为患者开立医疗证明。

3.1.2.3.2.12 会诊

需支持会诊申请，包括单科会诊、多科会诊；

需支持查看会诊记录。

3.1.2.3.2.13 模板维护

需支持个人和科室模板的新增、编辑；

需支持相应的权限管理；

需支持组套模板的管理，包括病历、处置、处方在一个模板中完成。

3.1.2.3.2.14 消息推送

需支持消息查看；

需支持在消息管理处直接处理相应的操作，比如危急值提醒；

需具备危急值管理。

3.1.2.3.2.15 门诊诊疗日志

需支持根据时间、就诊科室、就诊医生、临床诊断、年龄、病人去向、就诊卡号等条件查询患者就诊信息；

需支持查看病历修改痕迹；

需支持就诊信息导出。

3.1.2.3.2.16 门（急）诊诊疗信息页

需支持自动导入患者的基本信息、就诊信息、急诊分级、急诊患者去向、住院证开具时间、主诉、诊断、手术操作、费用信息；

需支持诊疗信息页打印；

▲需支持诊疗信息页保存打印时，进行完整性、合规性校验；

▲需支持可视化界面配置诊疗信息页字段显示、必填项、数据校验规则配置；

需支持诊疗信息页操作日志记录。

3.1.2.4 一体化住院医生站

3.1.2.4.1 系统概述

一体化住院医生站系统主要任务是辅助医师处理诊断、处方、检查、检验、治疗处置、手术、护理、卫生材料以及会诊、转科、出院等信息，查询患者费用，查询药物、检查、检验、医保等相关信息，以及完成住院医生的住院病历书写，电子病案的质量控制、流通管理（归档、检索与借阅管理）、工作量查询与医学、药学知识查询、随诊与回访管理。

3.1.2.4.2 功能要求

3.1.2.4.2.1 一体化

需支持病历文书、医嘱一体化功能，无需登录两个系统。

3.1.2.4.2.2 患者管理

● 床位牌

需支持病人按医生组进行分组管理；

需支持病人按不同类型统计查询功能；支持筛选项目可配置功能。统计患者类型有：全部、病危、病重、特级护理、一级护理、二级护理、三级护理、新病人、今日出院、已入临床路径、今日手术；

需支持病人床位牌信息可配置功能。床位牌可配置图标：护理级别、病情、隔离、新医嘱，跌倒、ADL、压疮、过敏，高、中、低危评估，欠费，新病人、手术。

● 授权病人

需具备授权病人功能：支持转科病人自动授权转出科室医师修改病历、补充病历功能；会诊病人自动授权会诊医师查看病历功能。

- 会诊与出院病人

需支持会诊病人（发起会诊与接收会诊病人）、出院病人提醒。

- 过敏史关联检查

需支持系统中患者过敏史关联性检查与变更（一处地方修改，其他地方关联变更）。

3.1.2.4.2.3 会诊管理

需支持普通会诊、急会诊、全院大会诊（多科会诊）的院内会诊申请功能，会诊提醒、会诊记录，支持配套的权限授权及收回处理，并提供完整的会诊报表查询处理；

需支持未处理会诊申请的修改、作废功能。

3.1.2.4.2.4 手术管理

- 手术流程

需支持完整的手术/操作文档编辑及全闭环的手术/操作流程控制处理，能够对手术等级、有创诊疗技术操作权限管理、重大及新手术审批、手术变更审批进行有效的控制管理；

需支持未做手术的撤销功能。

- 相关文书

需支持手术相关文书关联提醒与补充功能（手术申请单、手术知情同意书、风险评估、术前讨论、术前小结、手术记录、术后首程）；

需支持麻醉相关文书查阅功能（麻醉访视、麻醉记录）。

3.1.2.4.2.5 用血管理

- 用血流程

需支持对不同用量申请审批；

需支持用血的申请撤销功能；

当手术申请撤销时，需支持关联的手术用血的自动撤销功能。

- 相关文书

需支持用血相关文书关联提醒与补充功能（用血申请、用血知情同意、用血记录）。

- 用血记录

需支持对患者本次住院所有用血记录查阅功能。

3.1.2.4.2.6 综合查阅

需支持查阅临床数据功能，临床数据主要包括：检查报告，检验报告，生命体征，医嘱，历史病历（门诊、住院），护理记录（体温单、血糖记录单、护理评估）；

需支持检验、检查状态查询；

需支持检验、检查报告按时间、按项目查看功能；

需支持危急值查询；

需支持病人费用冻结查询。

3.1.2.4.2.7 诊断录入

需支持基于 ICD10 诊断名词库、院自定义诊断库的诊断下达模式，能够完整地录入初步诊断、入院诊断、修正诊断、补充诊断、术前诊断、病理诊断、出院诊断等各种诊断信息，支持中医诊断录入；

诊断录入时，需提供病人历史诊断、常用诊断录入功能；

诊断录入时，需提供肿瘤、产科的专科诊断录入功能；

诊断录入时，需支持与报卡系统接口。

3.1.2.4.2.8 病案首页录入

需支持西医病案首页、中医病案首页分模块录入，分病人基本信息、诊断信息，手术及操作信息，住院信息，费用信息，以及各省个性化需求的附加信息；

需支持病案首页中信息自动导入，包括：患者基本信息、诊断、手术、实施临床路径、医师护士、费用等。

3.1.2.4.2.9 病历文书

- 病历书写

需支持完整规范的病历文书录入，主要病历内容包括：患者首次病程记录（病史概要、诊断依据、治疗计划）；入院记录（主诉、现病史、既往史、个人史、家族史、体格检查、辅助检查）；病程记录（普通病程记录、上级医师查房记录、术后病程记录、诊疗操作记录）、手术相关记录、会诊记录、转科记录、出院记录、死亡记录、病案首页；

需支持结构化病历；

选择手术相关病历模版时，需支持关联手术申请单功能；

选择用血相关病历模版时，需支持关联用血申请单功能；

需支持病历书写时选择关联手术、用血、会诊申请单功能；

需支持抗菌药物记录时，关联抗菌药物医嘱功能；

需支持病历书写时，插入临床数据；

需支持病历书写时，复制粘贴后仍是结构化病历；

需支持病历书写时，选择引用历史病历功能，包括：住院历史病历，门诊历史病历；

需支持病历书写时，插入特殊字符；

需支持病历书写时，插入评分内容；

需支持书写入院记录时，既往史可以从历史病历中生成；

书写出院记录时，需支持入院诊断与入院记录中初步诊断同步，出院诊断取病人本次住院的初步诊断，并在此基础上的修正和补充诊断；最后一次病程自动导入到出院情况中。

- 常用语

需支持常用语保存、引用、作废功能。

- 病历书写、修改、审核、复制、删除权限控制

需支持病历书写权限控制；

需支持病历修改权限控制；

需支持病历审核权限控制，并在审核时输入工号密码确认；

需支持参数设置病历复制权限控制；

需支持病历编辑锁定控制；并当病历编辑锁定解除后，如果当前加载病历已发生变化，则申请编辑时需重新加载病历内容；

需支持病历删除权限控制；

▲需支持病历修改痕迹保留功能，需支持查看修改人、修改时间、修改的 IP 地址；

▲需支持住院病历复制粘贴权限控制，同一患者的病历资料允许拷贝，不同患者不能拷贝复制。

- 病历内容变更提醒

需支持病历内容变更时提醒。

- 病历保存

需支持病历保存时，参数控制病历大小，大于某值时提醒，超过某值时生成警示任务或禁止保存；

需支持病历保存与暂存。暂存病历不允许打印；

需支持病历存为模板功能。模板另存时，允许设置模板名称、使用范围；

需支持对病历修改痕迹查询。

- 病历签名

需支持病历中，参数控制医生签名自动绑定当前医生。

- 病历记录时间

需支持病历记录时间保持不变（病历中的记录时间，是病历新增时的时间，不能随病历修改而重新绑定）。

- 病历打印

需支持病历打印时，去除所有标识、颜色；并可指定打印页码；

需支持病历打印中断后，续打功能；

需支持病历选择内容打印（指定病历中某块内容进行打印，一般见于入院记录的诊断续打）。

- 病历书写次数控制

需支持病历书写次数控制（如入院记录、首程、出院记录只能写一份）。

3.1.2.4.2.10 医嘱管理

● 医嘱下达

需支持长期、临时医嘱的下达、停止；

需支持多种类型医嘱的下达，包括西药、中成药、草药、处置/治疗、护理、手术、膳食、嘱托类医嘱内容；

▲需支持草药开立长期医嘱功能；

需支持检验申请单的下达，并自动生成检验医嘱；

需支持检查申请单的下达，并自动生成检查医嘱；

需支持会诊申请的下达，并自动生成会诊医嘱；

需支持手术申请的下达，并自动生成手术医嘱；

需支持手术医嘱的下达，并自动排斥其他医嘱；

需支持输血申请的下达；

需支持治疗申请的下达，并自动生成治疗医嘱；

需支持草药医嘱的特殊下达模式；

需支持出院医嘱的特殊下达模式；

需支持转科医嘱下达时，指定转入科室；

需支持精毒麻药品医嘱下达时，进行处方登记打印；

需支持管道医嘱下达时，指定部位、管道来源；

需支持医生权限与抗生素、毒麻药品、特殊药品的使用权限配置功能；

需支持对抗菌药物的使用目的进行管控，支持抗菌药物越级使用的特殊流程；

需支持抗菌药物使用时限设定功能；

需支持联合抗菌药物医嘱的下达模式；

需支持抗菌药物医嘱下达完成后，自动生成一份暂存的抗菌药物病程文书；

需支持医嘱的成组或解除组功能；

需支持下达医嘱时对病人过敏史的校验，对有过敏记录的药品进行自动提醒；

需支持下达皮试药品医嘱时，修改皮试结果（待测、免试、续注）；

需支持皮试药品医嘱自动生成临时医嘱，自动带药品配置功能；

需支持排斥医嘱的配置功能；

需支持根据预先设定的规则，根据患者性别、年龄等对手术的合理性进行校验，并根据设定的规则给予提示或禁止；

▲支持开立特殊检验项目时可以选择患者的生理周期；

▲需支持药品医嘱、检验、检查医嘱等医嘱闭环的可视化展示；

需支持医嘱下达时医保适应症校验（医保接口对接）。

- 医嘱复制、删除、撤销

需支持医嘱的复制功能，提供长期医嘱复制为临时医嘱，或临时医嘱复制为长期医嘱的功能；

需支持已提交但未复核医嘱的删除功能；

需支持临时已收费但未执行的医嘱的申请撤销功能；

需支持长期医嘱已复核但未执行的医嘱的申请撤销功能。

- 费用查看

需支持医嘱下达时，查看费用功能。

3.1.2.4.2.11 危急值消息及处理

需支持危急值报告提醒功能，检查检验结果出现危急值情况时，系统自动提醒医生处理，并给出病历书写相应内容提醒；

需支持危急值处理时，开立并导入医嘱功能。

3.1.2.4.2.12 交接班记录

需支持交班班次设置；病人类型设置（病人类型分：新病人、专科病人、手术病人、危重个病人、危急值病人、隔离病人、除上述类型外病人）；

需能够按不同类型病人，自动检索出本班次交班病人；能够自动接班上一班次交接下来的病人；

书写交班记录时，需支持导入临床数据、病程记录、护理记录、常用语功能；

需支持选择交班模版功能；

需支持查看历次交班内容。

3.1.2.4.2.13 医疗证明

需支持开立医疗相关证明；支持查看本次住院所有开立的证明。

3.1.2.4.2.14 药物不良反应上报（接口）

需支持在病人出现药物不良反应的情况下，医生可以填写药物不良反应事件报卡，并由医务科进行审核确认。

3.1.2.4.2.15 疾病报卡

支持下达诊断时，系统自动触发疾病报卡接口。

3.1.2.4.2.16 待入院查询

需支持对预住院患者进行查询。

3.1.2.4.2.17 处方打印

需支持毒麻精与自备药处方打印。

3.1.2.4.2.18 字典维护

需支持成组医嘱维护；

需支持嘱托常用语维护；

3.1.2.4.2.19 报表

需支持住院患者相关报查询。

3.1.2.5 一体化住院护士站

3.1.2.5.1 系统概述

一体化住院护士站是协助病房护士对住院患者完成日常的护理工作的系统。其主要任务是协助护士核对并处理医生下达的长期和临时医嘱，对医嘱执行情况进行管理。同时协助护士完成护理及病区床位管理、护理病历书写，电子病案的质量控制管理、工作量查询等日常工作；护理医嘱下达与执行、护士排班；支持膳食医嘱的登记管理。

3.1.2.5.2 功能要求

3.1.2.5.2.1 患者管理

- 床位牌

需支持按病人在科、转科、出院分标签页显示；

需支持在床位牌上提供患者的基本信息显示，包括但不限于床号、姓名、性别、年龄、病案号、住院天数、主诊断信息；

需支持按护士所在床位组进行过滤；

需支持在床位牌上根据病人的事件、评估信息、以及医生开立医嘱，进行特定等级颜色及图标显示；

需支持根据不同类型病人进行过滤筛选；

需支持床位牌右键操作，提供右键打印床头卡、腕带、床位、医嘱相关功能的快捷操作；

需支持在床位牌界面中按照不同展示的方式进行切换操作；

需支持床位牌识别有婴儿的患者；

需支持护理组管辖床位的快捷设置。

● 患者入科

需支持在患者入科界面中显示患者信息并进行床位、主治医生的分配操作；

需支持在患者入科界面中实现借床申请；

需支持根据患者信息自动识别可入住病房。

● 患者转科

需支持与医生下达的转科医嘱进行联动；

需支持转科未发药品的流向科室选择；

需支持转科前的信息校验。

● 患者概览

需支持按照时间轴的方式，对病人诊疗过程进行动态展示，显示患者住院日、手术日和手术时间，以及患者的体征、护理记录单、评分、告知书、处置、手术、用药、检验、检查信息；

需支持对患者各项诊疗数据的异常情况进行提示、预警；

● 包床借床

需支持病区包床、借床功能；

需支持跨病区包床。

- 加床

需支持自主添加虚拟床位信息的功能；

需支持虚拟床位限时未使用自动作废。

- 患者预出院

需支持根据出院医嘱关联待出院病人信息；

需支持预出院的提醒校验规则；

需支持限制预出院校验规则；

需支持列出预出院校验明细内容，并根据限制类型用不同的颜色予以区分；

需支持打印出院凭证。

- 患者出院

需支持显示所有未结算病人，查看病人的基本住院信息的功能；

需支持在护士站床边结算；

需支持查看患者所有预交款明细。

3.1.2.5.2.2 医嘱业务

- 生成执行计划

需支持自动生成待执行计划；

需支持按病人、医嘱类型选择性的执行；

需支持根据参数配置确定在生成执行计划时是否进行项目收费；

需支持医嘱费用录入功能；

需支持长期费用录入，提供手动及系统自动计费功能；

需支持根据医嘱项目提供定制的计费方式。

- 药品请领

需支持根据执行计划中的药品医嘱生成待请领药品信息；

需支持按病人列表进行过滤操作；

需支持按药品类型进行过滤申领；

需支持在界面中完成发药请领、退药请领、取消请领的操作。

- 卡片管理

需支持多种方式检索、过滤数据；

需支持按照不同卡片类型进行筛选打印操作；

需支持卡片格式自定义。

- 医嘱签名

需支持按多条件过滤；

需支持输血双签名；

需支持皮试医嘱皮试液标志显示；

需支持皮试双签名，皮试禁用设置；

需支持阳性皮试医嘱自动停嘱；

需支持阳性皮试结果自动同步医生站；

需支持自动同步签名至医嘱单；

需支持签名撤销、修改的权限控制。

- 医嘱撤销审核

需支持列出所有待审核的撤销申请；

需支持多种条件过滤方式；

需支持医嘱撤销审核权限控制；

需支持医生撤销医嘱，护士确认撤销。

- 医嘱变更单

需支持多条件筛选；

需支持通过唯一变更单号查询与之相关的变更内容信息。

- 医嘱退药

需支持显示已退药品列表；

需支持按药品进行退药；

需支持不同条件的检索方式；

需支持成组药品退药操作；

需支持部分退药及全部退药；

需支持删除已申请退药但药房未确认退药的药品；

需支持对已请领未发药的医嘱进行取消发药；

需支持定制退药单格式。

- 医嘱查询

需支持查询患者所有医嘱列表；

需支持查询科室或患者药品医嘱的发药记录；

需支持查询病人医嘱的费用明细；

需支持查看患者的医嘱执行明细。

- 检验（检验系统对接）

- 检验条码打印

需支持多种条件过滤方式；

需支持按病人序号、样本类型、检验科室、采集部位、化验分类、容器、急诊标志、期望检验日期和时间合并检验项目规则生成检验条码；

需支持自定义条码格式。

- 检验采集确认

需支持按病人、采集状态、样本类型等条件进行过滤操作；

需支持条码扫描和手工采集确认。

- 检验打包

需支持根据样本类型过滤；

需支持扫码、手工打包；

需支持按执行科室进行检验分包；

需支持检验包中加入新样本；

需支持取消打包并重新打包。

- 检验送检

需支持按条件进行筛选操作；

需支持单个送检和批量送检操作；

需支持取消送检操作。

- 执行单打印

需支持多条件筛选操作；

需支持定制打印格式。

- 预约单打印

需支持自动获取医技科室未预约和已预约的病人列表；

需支持按病人进行过滤；

需支持按时间段、打印状态进行过滤；

需支持定制打印格式，预约信息展示。

- 每日费用清单

需支持按日期查询病人的费用清单；

需支持自定义选择病人并打印。

- 费用录入

需支持按单人模式或者按项目批量录入模式；

需支持按病人不同状态时的费用录入；

需支持显示患者信息，患者过滤操作；

需支持费用录入的天数控制；

需支持调用医保接口；

需支持套餐费用的录入操作；

需支持选择开单医生、开单科室。

- 退费

需支持按病人不同状态的退费操作；

需支持患者过滤；

需支持按时间段查询费用日期；

需支持患者在本病区发生，但已转其他病区的退费操作；

需支持退费数量的控制。

- 催款单

需支持按催款病区、费用类别、最低余额过滤；

需支持欠费汇总功能；

需支持病人范围选择功能；

需支持欠费明细单打印功能；

需支持打印催款单。

- 护理会诊

需支持会诊类型、会诊小组、会诊模板自定义；

需支持临床各类数据的查询和导入；

需支持护士长对会诊申请的审核控制；

需支持会诊小组在会诊结束时，在会诊申请中填写会诊意见的功能；

需支持会诊申请病区查看会诊意见的功能；

需支持会诊记录修改的权限控制。

- 病案接口

需支持病区数据进行自动汇总并上传病案接口；

需支持对明细数据进行修改后重新上传的功能；

需支持数据之间逻辑控制规则。

- 检查、检验报告

需支持查询患者历史的门诊、住院检查、检验报告；

需支持多个检验指标历史趋势图的显示；

需支持检验报告的批量打印；

需支持影像数据浏览。

- 危急值

需支持危急值消息自动提醒或锁屏；

需支持接收到的危急值信息，填写对应医生后，反馈至医生站中。

- 巡视督查表

需支持根据开始时间、巡视时间、结束时间，自动判断是否符合输血规范要求（巡视内容可根据医院要求自定义配置）。

- 输血督查表

需支持根据输血开始时间、巡视时间、结束时间，自动判断是否符合输血规范要求。

3.1.2.5.2.3 护理病历

● 入院评估

需支持对入院评估进行模板配置、新增、编辑、修改的功能；

需支持自动识别异常风险并弹出告知书；

需支持异常评估触发护理措施功能并生成到护理记录单；

需支持导入历史评估内容，导入数据项可配置；

需支持体征数据、基本信息等内容的同步功能；

需支持评估内容缺陷统一校验功能，快速定位缺陷项；

需支持打印规则控制功能，必填项未填写只允许保存，不能打印。

● 护理单

需支持对护理记录进行模板配置、新增、编辑、修改的功能；

需支持包括但不限于以下护理单：病情护理记录单、生活护理记录单、重症护理记录单、化疗护理记录单、手术护理记录单、术后镇痛观察记录单、PCA术后镇痛观察记录单、疼痛护理记录单、介入治疗护理记录单、机械通气护理记录单、呼吸机监护记录单、微量血糖检测及胰岛素记录单、微泵量记录单、组织移植与再植术局部记录单等。

● 每日评估

需支持对每日评估进行模板配置、新增、编辑、修改的功能；

需支持八大系统评估；

需支持历史评分对照功能；

需支持调用历史记录的功能；

需支持打开二级模板，同时将相关结果返回带入评估单；

需支持按评估结果自动生成护理工作任务。

● 告知书

需支持对告知书进行模板配置、新增、编辑、修改的功能。

- 健康宣教

需支持对宣教内容的新增、执行、修改操作；

需支持根据患者事件、用药、治疗检查、疾病、护理评估等智能生成宣教任务；

需支持自动识别未完成的宣教任务，自动生成重新宣教计划；

需支持显示患者已经完成和未完成的宣教记录；

需支持对未执行的宣教进行批量操作；

需支持宣教内容选择导入护理记录中；

需支持打印格式自定义。

- 护理评分

需支持护理评分模板配置、新增、编辑、修改；

需支持包括但不限于以下评分：BRADEN 评分、疼痛评分、跌倒/坠床评分、CPIS 评分、镇静评分、GLASGOW 评分、APACHEII 评分、WATERLOW 评分、STEWARDS 苏醒评分。

- 转运交接单

需支持患者交接单模板配置、新增、编辑、修改的功能；

需支持自动生成交接单计划；

需支持不同区域角色的编辑权限控制；

需支持根据转科自动生成交接单计划；

需支持患者转科、手术患者转运、介入转运、急诊患者转运、危重患者转运、血透患者转运、新生儿转运。

- 出院评估

需支持对出院评估进行模板配置、新增、编辑、修改的功能；

需支持评估项目关键字模糊搜索功能；

需支持根据出院医嘱自动生成待评估任务。

- 管道评估

需支持对管道评估进行模板配置、新增、编辑、修改的功能；

需支持根据医嘱自动生成管道评估计划并根据生成的计划进行评估操作；

需支持根据患者管道评估结果自动计算患者风险等级；

需支持自动识别异常风险并弹出告知书；

需支持查看所有病人的管道评估记录；

需支持不同等级的管道列表过滤。

- 护理计划

需支持护理计划知识库，可按病种勾选，根据所选计划知识库，制定相应的护理处理措施；

需支持护理计划新增、编辑、修改的功能；

需支持自动生成护理计划；

需支持自动识别并提醒未录入护理计划的在院患者；

需支持自动识别出院日期范围内护理计划未完成评估的患者。

3.1.2.5.2.4 体征管理

- 生命体征测量记录

需支持按时间段查询体征数据；

需支持历史体征信息的修改、删除操作；

需支持历次降温体温的显示；

需支持自动同步入院评估单中的体征记录；

需支持自动汇总昨日 24 小时出入量；

需支持自定义项目录入；

需支持体征数据自动同步到护理记录单中；

需支持体温事件的自动生成；

需支持数据逻辑控制；

需支持单人、批量操作。

- 体温单

需支持按周、月进行体温查询显示；

需支持大人、婴儿体温单分类显示；

需支持曲线重合点显出处理；

需支持体温单异常事件文本显示；

需支持鼠标悬浮时体征数值显示；

需支持房颤显示；

需支持在体温单上双击修改功能；

需支持按病历规范中要求的术后天数规定显示。

● 血糖记录

需支持根据医嘱自动生成指定时间点待测血糖记录；

需支持对计划外的测量记录的新增功能；

需支持对测量记录的修改、删除、打印功能；

需支持数据逻辑控制；

需支持单人、批量操作。

● 心电监护

需支持根据医嘱自动生成指定时间点待测心电监护记录；

需支持对计划外的测量记录的新增功能；

需支持对测量记录的修改、删除、打印功能；

需支持数据逻辑控制；

需支持单人、批量操作。

3.1.2.5.2.5 病区事务

● 护理交班

需支持根据医嘱、事件、评估生成待交班病人列表；

需支持按床位组过滤；

需支持交班病人类型自定义配置；

需支持护理记录导入交班数据绑定，导入内容可修改，多个导入记录的内容拼接；

需支持临床数据的查询和选择性导入；

需支持在交班过程中对交班内容进行查看；

需支持本病区病人历史交班记录。

3.1.2.5.2.6 医生文书

需支持调用医生书写的文书内容。

3.1.2.6 临床路径管理系统

3.1.2.6.1 系统概述

临床路径管理系统实现对医院临床路径标准化管理，支持各类路径（支路径、子路径）、和变异类型维护，支持项目一键替换，同时支持一体化路径导入、变异监管及出入径管理，拥有完善的分析查询功能，并充分融合临床业务系统，实现与医嘱系统的一体化整合。

3.1.2.6.2 功能要求

3.1.2.6.2.1 病种管理

需支持病种与对应疾病列表显示已维护的病种与疾病列表，支持新增病种与疾病种类、作废病种、修改病种及对应疾病种类。

3.1.2.6.2.2 路径维护

需支持对已经维护好的病种新增临床路径，新增临床路径时，支持填写参考费用以及项目阶段的自定义设置；支持修改、作废、复制已经维护的临床路径。管理者还可审核已经提交的临床路径，只有被审核通过的临床路径才能启用。

需支持某个临床路径中阶段和项目的增加、删除和修改，路径中项目支持的类型有药品、检查、检验和手术。

3.1.2.6.2.3 替换项目维护

- **替换项目列表**

需支持显示有效的替换项目。

- **新增替换项目**

需支持新增替换项目的名称及药品；

需支持药品多选，及首药设置。

- **作废替换项目**

需支持作废项目。

- 变异原因列表

需支持所有有效变异原因的显示。

- 新增变异原因

需支持新增变异原因。

- 删除变异原因

需支持删除变异原因。

3.1.2.6.2.4 患者出入径管理

需支持临床医生对符合临床路径的患者入径，只需在床位牌右键操作即可。

需支持临床医生可对已入径患者导入临床路径医嘱，导入后的临床路径医嘱可在医嘱管理中查看。同时支持临床路径阶段的调整、临床路径项目筛选、项目调整；

需支持当患者符合子路径的次诊断时，允许导入子路径医嘱；

▲支持患者进入多个子路径；

需支持对已入径的患者中途异常出径并录入异常出径原因。当患者完成全部临床路径阶段的项目，临床医生可对患者正常出径。

3.1.2.6.2.5 临床路径统计

需支持通过数据分析统计与临床路径相关的指标：出入径人数、各科室路径实施情况、变异率、按病种付费病种数等。

3.1.2.7 住院医生病历质控系统

3.1.2.7.1 系统概述

住院医生病历质控系统需要对病案首页、入院记录、病程记录、谈话记录、手术记录、出院记录、知情同意书、医嘱单八大文书类型实现全面的覆盖，主要解决病历的完整性问题、及时性问题、一致性问题、合规性问题，需提供超过200项质检点，包含书写缺失（完整性）、时间提醒（及时性）、不同板块内容填写是否一致（一致性）、内容填写是否符合医学规范（合规性）等，其中涉及到机器阅读的质检点需超过50项。

在病历产生和归档流程中，智能病历质检系统可以和医院电子病历系统匹配。临床医生书写病历时，可通过自然语义处理技术将病历文本结构化，结合医学知识，参与判断病历书写的完整性和正确性，发现问题弹出质疑并纠正。医生病历书写完毕后，在 EMR 内归档，打印病历送至质检科后，质检科凭借质检系统快速对病历进行检查和统计分析。发现有问题的病历后，质检科批注之后驳回。通过数据中台，可以对电子病历数据进行完整的事中管理、事后管理和统计分析。不影响现有的病历质检流程，保证最终的病历质量。

3.1.2.7.2 功能要求

3.1.2.7.2.1 院级质控

● 生成质控任务

需支持质管员选择任务月份的院级质控病历，包括：归档病历、运行病历；
需支持提醒每个任务月份质控计划数、已生成质控病历数；各科室每个任务月份质控病历任务计划数、已生成质控病历数；

需支持根据出院日期、入院日期、归档日期筛选归档病历、运行病历；支持调整病历筛选规则做专科质控，并按筛选分值从高到低推送候选病历。

● 分配质控任务

分配任务时，需支持显示院级质控员内外科和质控任务数；支持设置内科院级质控员只能质控内科，外科院级质控员只能质控外科的规则；支持规避院级质控员和质控病历为同一科室的情况；

需支持自动分配和手工分配两种模式；

需支持查看各质控员已分配任务数；

需支持对未完成质控的病历，支持质管员重新分配院级质控员；可批量调整。

● 病历质控

需支持院级质控员质控病历，有自动评分、手动评分两种模式；

手工质控时，需支持添加批注、添加截图，有单项否决项标识、整改标识，支持显示缺陷总数、扣分总数、总得分、质控等级结果；

需支持院级质控员退回未质控病历给质管员，质管员可重新分配。

- 质控任务跟踪

需支持院级质控组长对质控任务进行跟踪。

- 质控结果审核

需支持质管员审核质控结果，可批量审核；

审核不通过病历，需支持质管员退回给院级质控员重新质控；

审核通过病历，需支持质管员收回院级质控员的质控病历权限。

- 生成核查计划

完成院级质控、并完成缺陷整改的病历，需支持生成质控核查计划，并支持按专科科室、重点病例、院级质控员、病历质控结果推送病历；

需支持选择任务月份的核查病历，包括：归档病历、运行病历；

需支持已完成核查病历标识。

- 质控核查

需支持质管员核查病历，支持添加批注、添加截图，有单项否决项标识、整改标识，支持显示缺陷总数、扣分总数、总得分、质控等级结果；

需支持查看院级质控员的质控结果，并保留与院级质控员有差异的缺陷项目；

需支持病历以核查结果为最终结果。

- 质控缺陷跟踪

需支持质管员对整改后的病历缺陷项目进行审核，并将审核结果反馈给医生。

- 整改审核

需支持质管员对整改后的缺陷项目进行审核，并将审核结果反馈给医生；

需支持医生对院级质控员质控缺陷项目进行申诉申请；

需支持质管员对医生申诉申请进行审核，并填写申诉成功或失败原因，反馈给医生。

3.1.2.7.2.2 科级质控

- 生成质控任务

需支持科室质控组长选择任务月份的科室质控任务，包括：归档病历、运行病历；

需支持归档病历普查或抽查情况，可配置是否生成归档病历；

需支持提醒每个任务月份质控计划数、已生成质控病历数；

需支持根据出院日期、入院日期、归档日期筛选归档病历、运行病历；

需支持调整病历筛选规则做专科质控，并按筛选分值从高到低推送候选病历。

- 分配质控任务

需根据科室质控员人数，可配置是否需分配质控任务；

需支持科室质控组长分配质控任务；

需支持查看待分配任务、各质控员已分配任务数；

对未完成质控的病历，需支持科室质控组长重新分配科室质控员；可批量调整。

- 病历质控

需支持院级质控员质控病历，有自动评分、手动评分两种模式；

手工质控时，需支持添加批注、添加截图，有单项否决项标识、整改标识，支持显示缺陷总数、扣分总数、总得分、质控等级结果；

需支持科室质控员退回未质控病历给科室质控组长，支持科室质控组长重新分配；

需支持根据科室质控员人数自动配置是否可退回未质控病历。

- 质控缺陷跟踪

需支持科室质控组长查看缺陷整改、审核情况。

- 整改审核

需支持科室质控员对整改后的缺陷项目进行审核，并将审核结果反馈给医生；审核通过不再需要整改的归档病历，支持自动提交病案室、医务科归档。

3.1.2.7.2.3 病案室质控

- 生成质控任务

需支持病案室组长选择任务月份的科室质控任务，包括：归档病历、运行病历；

需支持归档病历普查或抽查情况，可配置是否生成归档病历；

需支持提醒每个任务月份质控计划数、已生成质控病历数；

需支持根据出院日期、入院日期、归档日期筛选归档病历、运行病历；支持调整病历筛选规则做专科质控，并按筛选分值从高到低推送候选病历。

- 分配质控任务

需支持根据病案室质控员人数，可配置是否需分配质控任务；

需支持病案室组长分配质控任务；未分配自动提交归档病历，不可分配；

需支持查看待分配任务，各质控员已分配任务数；

对未完成质控的病历，需支持病案室组长重新分配质控员；可批量调整。

- 病历质控

需支持病案室质控员质控病历，有自动评分、手动评分两种模式；

手工质控时，需支持添加批注、添加截图，有单项否决项标识、整改标识，需支持显示缺陷总数、扣分总数、总得分、质控等级结果；

需支持病案室质控员退回未质控病历给科室质控组长，支持病案室质控组长重新分配；

需支持根据病案室质控员人数自动配置是否可退回未质控病历。

- 质控缺陷跟踪

需支持病案室质控组长查看缺陷整改、审核情况。

- 整改审核

需支持病案室质控员对整改后的缺陷项目进行审核，并将审核结果反馈给医生；审核通过不再需要整改的归档病历，支持自动提交病案室、医务科归档。

3.1.2.7.2.4 系统设置

- 角色科室设置

需支持质管员设置质控系统各角色的功能权限，及各角色的成员；

需支持质管员设置院级质控员质控科室；

需支持质管员设置科室内外科属性。

- 病历筛选规则

需支持质管员设置病历的筛选规则，包括：筛选条件、分值计算、取数范围；

需支持质管员、科室质控组长选择筛选条件，以推荐指向性病历。

- 质控任务设置

需支持质管员设置各科室每月质控病历数，包括：归档病历数，运行病历数，归档病历核查数，运行病历核查数；

需支持科室质控组长设置各科室每月质控病历数，包括：归档病历数，运行病历数。

- 质控评分项目

需支持设置质控评分项目及分值，包括：病案首页规则、病历质控规则、专项质控规则；

需支持设置单向否决项，重复扣分项；

需支持导入基础规则库。

- 质控点维护

需支持对病历的质控点规则进行维护；

需支持时效性、完整性、一致性、相似性规则维护；

需支持内涵质控规则维护。

- 质控方案维护

需支持对质控方案进行维护，供生成质控任务选择。

3.1.2.8 会诊管理

3.1.2.8.1 系统概述

会诊管理系统为医院病人进行会诊提供一套方便快捷的解决方案，能够较好的替代原来人工模式会诊管理，实现会诊管理信息化。满足不同的病人会诊场景，包括：单科会诊、多科会诊、院外会诊。

3.1.2.8.2 功能要求

3.1.2.8.2.1 会诊排班

需支持按照科室进行会诊人员排班；

需支持按照专业小组进行人员排班。

3.1.2.8.2.2 会诊申请

需支持单科会诊、多科会诊、院外会诊；

需支持同时邀请多科室进行会诊；

需支持医务科审核，及邀请外院医生专家；

需支持病情概要中自动获取本次诊断的现病史内容；

需支持在病情概要中导入生命特征、医嘱数据。

3.1.2.8.2.3 会诊接收

需支持被邀请医生进行会诊申请接收、拒绝，并填写拒绝理由；

需支持会诊医生查看患者信息；

需支持被邀请医生进行会诊意见填写；

需支持指定医生填写会诊意见，其他医生进行审核，对于有不同意见的，该医生需要重新填写会诊意见并发起审核；

需支持会诊意见提交。

3.1.2.8.2.4 会诊关闭

需支持会诊发起者关闭会诊，会诊关闭后，会诊意见不允许修改，患者授权自动取消；

需支持会诊意见退回，退回后会诊医师可继续修改会诊意见。

3.1.2.8.2.5 会诊记录

需支持不同类型的会诊，支持生成一份暂存的会诊记录文书。

3.1.2.8.2.6 会诊统计

需支持按照科室进行会诊统计；

需支持按照个人进行会诊统计。

3.1.2.9 手术分级管理

3.1.2.9.1 系统概述

实现手术分级管理，具有针对手术医师的权限控制。

3.1.2.9.2 功能要求

3.1.2.9.2.1 手术分级基础设置

需支持手术分级字典定义；

需支持手术字典按手术分级目录进行手术等级设置；

需支持以医师维度设置可准入的手术项目；

需支持以手术项目维度设置准入医师。

3.1.2.9.2.2 手术申请及审批

需支持根据医生输入手术名称，自动进行手术项目分级；

需支持手术项目与手术医师准入校验自动提醒；

需支持手术项目电子审批流程。

3.1.2.9.2.3 报表数据查询

需支持手术病人信息查询；

需支持手术病人申请信息查询；

需支持手术病人审批信息查询；

需支持手术病人手术等级查询；

需支持手术分类统计报表查询。

3.1.2.10 疾病报卡系统

3.1.2.10.1 系统概述

借助计算机系统在医院内部建立一个功能齐全的疾病报卡系统，系统将传染病、慢性病及其他疾病报告等数据采集的应用软件集成到的门诊、住院医生工作站及检验工作站等需要上报资料的计算机上，实现传染病、慢病等疾病的快速上报。

3.1.2.10.2 功能要求

需支持以下功能及功能点：

报卡管理：传染病报卡包括法定传染病报告、肺结核报告、STD 报告；公共卫生事件报告包括职业中毒报告、农药中毒报告；医院感染病例报告；慢性病报卡包括冠心病、脑卒中急性事件报告，糖尿病病例报告，肿瘤病例报告。医技科室报卡实现医生与医技的校核，防止漏报。病人基本信息(姓名、性别、年龄、住址等)由系统自动生成，避免重复输入，医生只要作少量的选择性录入就可方便完成疾病报告工作；

重复报卡、漏报筛查：系统能快速发现同一病人不同医生重复报卡情况，提示医生进行订正报卡或新增报卡。医生站报告病例与医技科室报告病例、门诊诊断信息进行校核，及时发现传染病的漏报情况。

3.1.2.11 运维服务平台

3.1.2.11.1 系统概述

运维管理平台主要用于运维和管理医院众多信息化系统或模块，由于医院信息化系统众多且复杂，基于统一的运维管理平台可以极大地减少系统管理员的工作量，提升医院整体信息化管理水平。

3.1.2.11.2 功能要求

3.1.2.11.2.1 发布管理

- 服务端代码库

需提供一套完整的服务包发布流程，包含服务包的上传、发布测试、正式上线、追加部署等功能，需支持以下功能点：

上传：将服务包上传到运维平台所在的服务器上，主要作用为检查服务包是否可用，然后使用统一的配置文件覆盖到服务包中，减少服务在调用过程中由于配置文件错误造成问题；

发布测试：当服务包上传到运维平台所在的服务器上之后再分发到每台应用服务器上启动，在发布之前可指定某些 IP 段授权访问这些服务以达到测试的目的；

正式上线：所有用户都能访问该服务，正式上线后的服务表示一个基线，每一个服务类型只能有一个基线，当一个服务包正式上线之后之前的服务都会自动下线；

追加部署：当需要拓展服务器或需要把当前服务发布到更多的服务器上时可进行追加部署。

- 客户端代码库

需支持客户端检测到有更新时通过服务器上下载最新的客户端。

3.1.2.11.2.2 监控管理

- 节点监控

需支持检测当前集群中的所有服务器节点信息和数据库信息，监控内容包含节点服务器的CPU、内存、硬盘、网络传输速度以及进程情况并提供警示功能，检测数据库主要为检测当前数据库的连接池使用情况。

- 服务调度

需支持显示当前集群上所有服务的列表以及服务健康状态，并提供手动调度测试功能。

3.1.2.11.2.3 任务调度

需支持显示以及新建删除后台定时程序，当需要定时去调用某个后台时就可以通过这个任务调度程序去实现，它可以按分钟、小时、天、月、年等去定时调用某个服务并提供调用日志。

3.1.2.11.2.4 消息管理

- 消息管理

需支持显示并创建当前程序中使用的消息队列，以及监控的数据库表，此功能要结合消息中间件一起使用。

- 消息重发

需支持消息发送失败可以通过发送的日志记录重新发送这条消息。

3.1.2.11.2.5 日志管理

- 系统日志

需支持通过底层自动捕获的服务端调用、异常、SQL 以及性能和客户端异常等日志，通过此日志分析服务端性能，查询服务端以及客户端报错信息。

- **自定义日志**

需支持开发人员通过自定义的形式写入的日志，可以定义日志的内容以及内容模板。

- 3.1.2.11.2.6 缓存管理**

需支持刷新服务端缓存。

- 3.1.2.11.2.7 配置管理**

需支持当程序切换了数据库，消息服务器，日志服务器后程序可统一修改这些配置文件。

- 3.1.2.11.2.8 厂商管理**

需具备厂商管理功能，其它接口程序或者厂商需要信息验证通过之后才能调用系统服务。

- 3.1.2.12 公用支持系统**

- 3.1.2.12.1 系统概述**

一个针对全系统进行设置和维护的功能平台，支持针对各个应用系统的功能、权限、用户、基础字典进行维护和查询。

- 3.1.2.12.2 功能要求**

- 3.1.2.12.2.1 公用代码**

需支持各类基础代码的维护功能。

- 3.1.2.12.2.2 组织架构**

需支持医疗组、医疗组成员、医疗组对应科室的维护功能；

需支持科室、病区数据的维护功能。

- 3.1.2.12.2.3 职工信息**

需支持按科室、按病区、按类别维护人员信息的功能；

需支持批量设置权限的功能；

需支持人员科室权限、资质权限、医疗组等权限维护功能。

3.1.2.12.2.4 检查项目

需支持检查项目类型维护功能；

需支持检查部位维护功能；

需支持检查药品维护功能；

需支持检查项目与费用项目对应功能；

需支持检查药品继承功能。

3.1.2.12.2.5 检验项目

需支持检验项目维护功能；

需支持检验分类维护功能；

需支持检验项目分类对应功能；

需支持普通收费项目、急诊收费项目维护功能。

3.1.2.12.2.6 收费项目

需支持核算项目维护功能；

需支持收费项目维护功能；

需支持收费套餐维护功能。

3.1.2.12.2.7 费用控制

需支持费用类别、费用性质维护功能；

需支持自付比例维护功能；

需支持优惠比例维护功能；

需支持保险类别维护功能。

3.1.2.12.2.8 床位维护

需支持病区房间信息维护功能；

需支持病区床位维护功能；

需支持床位套餐维护功能。

3.1.2.12.2.9 医嘱项目

需支持医嘱项目维护功能；

需支持医嘱项目与费用对应功能。

3.1.2.12.2.10 排斥医嘱

需支持单排斥、全排斥医嘱维护功能。

3.1.2.12.2.11 菜单维护

需支持应用的菜单维护功能。

3.1.2.12.2.12 用户管理

需支持用户维护功能。

3.1.2.12.2.13 角色管理

需支持不同角色权限维护功能；

需支持角色与用户对应功能。

3.1.2.12.2.14 插件管理

▲需支持通过插件的方式与系统业务事件进行整合以便于对业务系统进行扩展，需支持上传自定义插件及插件的启用、停用功能。

3.1.2.12.2.15 规则配置管理

需支持将业务决策从应用程序代码中分离并使用预定义的语义模块编写业务决策，接受医疗业务数据输入，解释行业业务规则，并根据业务规则做出业务决策；

需支持门诊挂号校验流程的可视化规则设计与动态发布；

需支持病案首页保存提交、打印的可视化规则设计与动态发布；

▲需支持毒性药品开立阈值校验规则设计与动态发布，支持自主建立毒性药品规则库；

▲需支持根据患者性别、年龄等设置检验、检查、诊断、手术等项目的合理性校验规则，校验规则的警示级别可以设置为警示或禁止。

3.1.2.12.2.16 自定义报表平台

▲需支持可视化的报表设计器，用户可以通过拖放组件来设计报表布局；

需支持自定义字段、计算字段、分组和汇总；

需支持用户根据需要对数据进行过滤和排序；

需支持高级过滤选项，如日期范围、数值范围等；

需支持多种报表输出格式，如 PDF、Excel、Word、HTML 等；

▲需支持交互式报表展示，用户可以点击、悬停或筛选以获取更多信息；

▲需支持用户认证和授权机制，确保数据安全；

需支持管理员定义不同用户的角色和权限。

3.1.2.12.2.17 自定义单据平台

▲需支持表单视图设计工具快速设计、开发表单及相应视图。提供表单基本信息管理（表单名称、描述）、表单存储表字段管理、表单布局设计、表单数据验证定义、表单字段关联/子表单管理、表单字段编辑框行为管理；

需支持根据表单定义的布局及其他设置呈现表单，并一起生成验证、行为用到脚本语言；

需支持提供根据字段配置信息显示表单的数据列表的管理功能。

3.1.2.13 云管平台

3.1.2.13.1 基础资源管理

3.1.2.13.1.1 ECS 管理

需支持可直观查看、编辑 ECS 类别（虚拟机/物理机）、操作系统类别（Linux/Windows）、ECS 实例状态（运行/停止/资源使用），支持 ECS 的标签功能，可自定义当前 ECS 实时监控模板选择，可自定义维护页面刷新时间等。支持对 ECS 上运行特定的服务进行选择、状态定义、以及加入预警体系维护。

3.1.2.13.1.2 K8S 资源管理

需支持动态分配每个 Pod 的 CPU，内存的资源大小，从而保证 Kubernetes 能够合理地调度 Pod，并防止资源争用。

需要支持资源动态配置和限制，针对每个 Pod 的 CPU 和内存资源设置最小值和最大值进行限制，防止某个 Pod 过度使用集群资源，导致其他 Pod 受到影响。

需要支持自动扩缩功能，设置 Pod 副本的设置最小值和最大值，并根据资源负载情况自动空扩缩 Pod 数量，从而实现有效地利用集群资源。

需要实时对整个集群及应用程序的 CPU、内存、磁盘等资源使用情况进行监控，以便及时发现并解决潜在的性能问题。

需要根据集群资源预留节点资源，确保集群在高峰时期能够提供足够的计算资源。

需要支持快速重启容器策略，支持强制重启及 30S 倒计时重启。

3.1.2.13.2 数据库管理

需要支持主流数据库（Oracle、PostgreSQL、MySQL、TiDB 以及国产化数据库）进行自动化静默安装，部署支持单机或集群模式。

需要根据业务上线模块对应领域的 Schema、权限进行初始化。

3.1.2.13.2.1 监控管理

需要支持对数据库服务器 OS 资源（CPU，内存，磁盘，网络流量）等基础核心指标的实时性能、历史趋势等情况监控。

需要支持对 DB 层的性能指标监控与管理功能，其中包含业务会话连接管理，查看到具体会话的 IO 情况、阻塞情况、长事务、SQL 执行计划异动、TOPSQL 及全表扫描语句、WAL 监控、Vacuum 监控、检查点等，并按照按资源、会话管理、空间管理、对象管理、性能关注等内容进行区分。

需要支持针对数据库服务器 OS 资源及 DB 层的性能指标设置告警规则、告警模版、告警联系人、告警联系组等，实现告警信息的准确、实时推送。

3.1.2.13.2.2 容灾及备份逃生舱

需同时支持单场景以及区域场景，支持三端联动（WEB 及大屏端展示、移动端预警），需支持多个备库管理功能。

需支持对备份文件制定逃生舱计划，针对源、目标、频率、调度进行设定等。

需支持针对逃生舱计划的执行状态提供 web 页面展示，并针对不同状态提供不同颜色进行标识。

需支持针对逃生舱计划的执行情况设置阈值（如执行时长、排队等待数量、目标存储大小、执行结果等）并通过预警平台进行提醒。

3.1.2.13.2.3 巡检管理

需支持对数据库服务器 OS 及 DB 层进行巡检，其中包含服务器状态（如 CPU、内存、存储等资源使用情况以及运行状态），数据库资源使用情况、参数及对象异动、表膨胀、TOPSQL、SQL 执行计划抖动、容灾同步、备份情况等等。

需支持动态维护数据库、巡检内容分类、巡检项信息等，可输出总结报告并提供预览功能，并支持生成报告（支持 DOC 和 PDF）。

需支持发送巡检报告到邮箱。

3.1.2.13.3 集群管理

3.1.2.13.3.1 集群部署

需要针对 Kubernetes 以及 k3s 实现一键式主从架构部署，实现故障容忍和负载均衡。

需支持不同操作系统（如 Centos、Oracle Linux、Ubuntu 并支持 openEuler、龙蜥、麒麟等国产系统）。

部署过程中需支持幂等操作（即当发生中断、关闭重试时反复操作不影响流程及最终一致性结果）。

3.1.2.13.3.2 集群运维

需支持节点部署、移除、应用调度、节点扩缩容、节点替换、故障转移、自动负载、状态检测以及自动扩缩容等功能。

需要定期的健康检查，监测应用程序和节点状态，并具备自动故障检测和修复机制。

需针对集群运行情况进行监控，追踪集群内节点和应用程序的变化，提供可视化的操作日志。

需对追踪集群内节点和应用程序的变化进行实时监控，支持对集群内的应用程序和节点的日志进行监控和分析，实现快速定位和解决问题。

3.1.2.13.3.3 中间件管理

需支持主流中间件(elasticsearch, skywalking, redis, RabbitMQ, Pulsar, Nginx)的监控功能，含 elasticsearch, skywalking, redis, RabbitMQ, Pulsar,

Nginx 的运行状况、等待数量、阻塞情况、工作流量等，需进行历史趋势展现，且可自定义时间段、不同资源项进行排序等。各中间件需要支持自定义参数、调整等。

需在 skywalking 的基础上提供定制化的 skwalking 的集成方案，云管平台完成 Skwyalking 的仪表盘，告警，以及告警事件的查看工作。

针对 elasticsearch 提供集成的化的管理功能，管理日志的索引的生命周期，索引的创建规则，以及手动清理索引及数据功能。

针对 redis 提供基本管理，管理序列，同步等定制化功能，数据，数据预热，执行与查询等功能。

3.1.2.13.3.4 APM 平台

需支持对应用性能的全面监控，包括请求耗时、请求依赖、数据库请求耗时等，同时提供高耗时请求的实时预警功能。

需支持 SkyWalking 的追踪和监管功能，包含请求耗时追踪，请求依赖分析，数据库请求耗时监控，并提供可视化的监控界面。

3.1.2.13.4 微服务管理

3.1.2.13.4.1 服务监控管理

需支持可直观查看 Kubernetes 集群节点、中间件节点、数据库等服务器的运行情况，包括 CPU、内存、存储、网络等关键信息。

需提供应用性能监控，包括请求响应时间、吞吐量等并通过 web 页面进行实时可视化。

需进行历史趋势展现，且可自定义时间段、不同资源项进行排序等。

3.1.2.13.4.2 服务日志管理

需支持创建索引、索引的生命周期管理、数据压缩和归档、日志存储留档时间、自动清理策略配置等管理功能。

需提供可视化的日志查询功能并提供定制化的服务日志查询方案。

3.1.2.13.4.3 应用程序更新发布

需为应用服务提供常规发布，常规更新，灰度发布，蓝绿更新，版本回滚等丰富的部署行业支持，并在发布更新程序时可以选择特定版本进行发版。

需为每个服务提供配置操作，其中包含环境变量、持久化配置、健康检测、路由配置、优雅关闭、资源限制，扩缩容等 Pod 参数。

需提供可视化的灰度发布管理功能，灵活管理灰度的配置，灰度版本上线，下线等功能，灰度发布需要根据 IP、租户、机构、科室、病区等维护进行分组发布，并提供快速回滚功能。

蓝绿发布需实现零停机升级，需在新版本出现问题后快速回滚到旧版本，而不会影响已经使用新版本的用户。需提供版本回退功能，即使在部署到生产环境后，也可以随时切换回旧版本。

3.1.2.13.5 数据聚合平台

3.1.2.13.5.1 厂商表结构模板

需要支持业内多家 HIS 及周边厂商业务的多个版本表结构进行自定义，需要包含表的同步策略，表映射，质控策略等各业务厂商表结构模板。

3.1.2.13.5.2 数据实时同步

需要支持 Oracle、SQLServer、MySQL、Postgresql、Greenplum 等类型的数据库。

需支持异构数据源之间的数据同步，并自动进行数据类型的转化。

要求使用数据库自带 CDC 捕捉机制记录数据的操作类型和先后顺序，根据主键和操作类型进行数据增量同步，在主键发生变动时保证增量数据的一致性。

支持对于同步的表格进行映射配置，支持表、列重命名，时间戳自定义命名等规则及适配多源集中到单一目标的表格重复问题。

需要支持对于源删除数据在目标进行逻辑删除。

需要支持源数据主键发生变动时保证增量数据的同步。

需要支持目标数据库在逻辑删除时自动保存删除数据到日志表。

需要支持当下级单位往上传输数据的过程中，因网络故障中断情况下，恢复后可自动恢复传输，并保证数据一致性。

要求同步过程中针对同步失败数据进行自动补偿处理，保证数据的一致性。

3.1.2.13.5.3 同步日志管理

要求记录每张表每次同步的时间，同步耗时，同步数量，同步是否成功等信息。

支持记录同步过程中插入目标失败的错误记录，并在页面中进行展现，包括失败记录相应的 DML 语句。

要求支持页面查看。

3.1.2.13.5.4 数据质控管理

要求可以设置质控的字段，质控方式等质控策略，并根据所设置的质控策略，对所同步的数据和源数据进行 HASH 比对，并对质控结果进行钉钉提醒。

要求支持全量和增量质控执行等多种质控策略。

要求质控策略可设置不同的自动执行周期。

要求质控支持正向和反向质控并设置不同的质控条件。

要求支持定时自动执行数据质控。

要求定时执行支持调度粒度包括月、周、天、时、分、秒。

要求有页面可以手动进行质控并可以查看质控结果。

要求对质控结果数据不完全匹配的，可以在页面上进行补偿。

补偿只针对于不完全匹配的数据，禁止全量补偿。

3.1.2.13.5.5 预警管理

要求提供增量同步异常，表结构变化，质控结果，软件运行状况等预警提醒，支持多层次预警

预警触发后需要在一分钟提醒。

3.1.3 临床业务能力提升

3.1.3.1 实验室检验科信息管理系统 (LIS)

3.1.3.1.1 常规业务管理系统

3.1.3.1.1.1 样本采集

1. 通过刷就诊卡或输入就诊卡号自动关联患者信息
2. 对特殊病人进行标记, 包括记录提醒节点、提醒方式、提醒内容
3. 支持特殊病人弹窗提醒
4. 展示患者样本检验状态、采集说明、计划执行时间等信息, 单采项目区分标识

分标识

5. 可在患者列表中查看历史检验项目详细信息
6. 对于已采集的项目, 系统支持撤销采集、退单、退项目、附加信息添加、

检验过程记录查看等

7. 支持自动打印、虚拟打印条码操作
8. 支持样本采集查询

3.1.3.1.1.2 样本送检

1. 通过扫描条码或输入标本条码号添加送检样本
2. 支持送检机构的选择
3. 可对多个样本进行一键封包
4. 支持送检样本查询, 支持送检未接收样本筛选

3.1.3.1.1.3 样本接收

1. 通过扫描条码接收样本, 当样本接收有误时, 支持撤销接收操作
2. 支持批量/单个样本接收
3. 对不合格样本进行登记、记录不合格原因及后续处理措施等
4. 支持样本清单打印
5. 支持打包样本查询
6. 支持历史接收样本查询
7. 支持条码补打

8. 对条码接收过程跟踪记录
9. 对当天接收标本、未接收标本、超时标本、不合格标本分析

3.1.3.1.1.4 样本检验

1. 支持通过扫描条码号或输入样本条码号核收样本
2. 在样本核收的同时可与 HIS 系统联网，核对样本是否收费，严格控制费用的漏收少收和检验项目重做
3. 在患者列表中，自动标识每个样本的检验状态、自动判定结果高低状态及异常状态、患者就诊类型标识、重要病人级别标识、危急值标识等
4. 对检验结果审核进行流程控制，需选择审核人员及检测人员才可进行审核，审核时系统自动进行校验，当审核失败时，系统详细说明审核失败原因
5. 可对检验记录进行备注说明
6. 当所有项目检验完成后，异常检验指标及复检项目系统将进行标识，危急值自动弹窗提醒
7. 可根据检测设备、诊断自动调用不同的参考值，无此项者按缺省值
8. 自动检查错项、漏项、多项
9. 系统支持手工添加新的检验单，也可对样本进行删除、编辑等，实时查询病患的检验结果，病人的信息及诊断可直接调用
10. 支持历史检验结果查询，可直接查看历史检验结果趋势图
11. 可查看患者当前的检验项目关联的相关项目的历史检验结果，比如患者乙肝三系定性的检验结果可关联出历史定量检验结果，检验医师可对检验结果进行多维度比对、分析。
12. 支持查看当前样本检验过程所有操作记录，包括操作类型、操作人员、操作时间、备注说明等等
13. 对于复检项目，系统支持原始检验结果恢复功能
14. 在样本审核界面，支持对重要病人进行登记管理
15. 支持传染病上报操作，如果已进行传染病规则设置，系统将自动记录传染病信息

16. 系统支持待查、复查、批量修改、批量删除、批量打印、批量录入、批量审核等操作

17. 可查看检验工作清单

18. 个性化应用，可根据个人喜好对检验项目动态切换单列、两列或多列展示

19. 支持双向通讯，计算机可自动接收仪器检验结果，也可向仪器发送检验任务

20. 点击患者姓名，可调阅患者相关的所有信息，包括标本检验全流程信息、患者基本信息、过程记录、相关申请单、样本修改记录、结果修改记录、危急值、不合格标本、收费信息、重要病人信息，并在一个页面展示。

21. 消息提醒：危急值消息提醒、超时未审核标本提醒、超时未登记标本提醒。

3.1.3.1.1.5 样本全流程跟踪管理

1. 按照 ISO15189 认证规范，从临床开单、护士执行、条码打印、采血确认、标本送出、检验科签收、报告审核，对标本流转的各个环节进行跟踪、监控

2. 检测每个标本的 TAT，对于超时标本进行自动提醒，确保每个标本，急诊标本 TAT 的有效控制，结果及时回传

3. 标本流转时间节点在检验工作站界面可实时查看

4. 标本核收：不合格标本退回并记录，自动通知临床并能汇总统计

5. 以根据仪器，申请项目分类，设置 TAT 时间：包括标本的申请时间、标本采集时间、流转时间、标本接收时间、上机分析时间、报告时间、审核时间、报告查看时间等

6. 对不同小组，分单类别，项目，病人来源等多种条件统计标本流转周期相关报表

7. TAT 统计可以让检验科管理人员快速判断科室的标本检验过程每个阶段的耗时，并针对耗时过长的步骤及时制动出修正的措施

3.1.3.1.1.6 实验室看板管理

展示内容包括：当日样本检测情况统计、当日质控开展情况统计、当日危急值消息统计、当日 TAT 超时情况统计、支持本周样本数据分析、本周危急值数据分析

3.1.3.1.1.7 实验室报表管理

1. 按检验项目统计数量与金额
2. 按检验科室统计数量与金额
3. 按实验项目统计数量与金额
4. 按仪器统计检验数量、样本数量与金额
5. 收费统计
6. 设备统计
7. 检验项目 TAT 统计
8. 实验项目 TAT 月度趋势图统计
9. TAT 汇总统计
10. 室内质控统计
11. 检验工作量统计
12. 样本修改记录查询
13. 结果修改记录查询
14. 支持报表自定义

3.1.3.1.1.8 检验条码管理

1. 支持条形码在门诊收费处产生，收费后打印回执单与条形码
2. 支持条形码在门诊抽血中心打印，采集标本后打印回执单与条形码
3. 支持在住院病区生成条形码，当临床医生开出检验申请单，护士执行医嘱时打印出条形码，并在试管上贴上该条形码，采集好后送到检验科室
4. 支持检验科室内部打印条形码，预先一次性打印或订购一批条形码

3.1.3.1.1.9 报告发布

1. 查询当前科室工作组下，样本号范围的实验项目及结果

2. 根据审核状态过滤样本号范围内实验项目
3. 支持对实验项目的结果矫正
4. 支持对样本号范围内实验项目结果误差值的分析
5. 查询患者未打印报告单，可进行批量打印操作
6. 支持根据姓名、性别、样本类型，申请医生及科室、检验科室、组套等条件进行模糊查询

7. 支持根据样本号、床位号、医嘱号、姓名、健康号进行准确查询

3.1.3.1.1.10 不合格样本管理

1. 不合格样本登记：登记处理措施（退单退费、让步、重采集、仅退费）、原因、处理方式。

2. 不合格样本统计：按原因统计、按科室统计、按样本统计、按采集人统计、按错误类型统计、按病区项目统计。

3. 不合格样本闭环管理：记录不合格标本采集人、采集时间、通知临床方式、临床接收人员、接收时间、临床处理情况、退单时间、退单人员。

3.1.3.1.1.11 危急值闭环管理

1. 危急值设置：可根据科室、年龄、性别、样本类型、重复时间进行设置

2. 检验科在检测结果时，出现危急值系统自动弹窗提醒

3. 危急值处理：检验者通过复查，确定是否需要上报至临床，如果无需上报，则要说明不需上报原因

4. 临床的系统自动弹出危急值信息，临床确认查看此危急信息后，自动记录接收人、接收时间

5. 检验科可查询临床是否接收到危急值，未接收的可人工电话通知

6. 自动提醒病区超时未处理危急值，并对危急值处理情况进行记录

7. 病区危急值看板管理：展示危急值分析、危急值来源分析、危急值科室上报及时率分析、危急项目排行、病区危急值回复及时率排行

3.1.3.1.1.12 报告自助打印系统

1. 支持市民卡、就诊卡、医保卡刷卡打印检验报告单；

2. 可设置打印指定天数内的检验报告单；
3. 可显示打印机中剩余纸张数量，提示用户及时换纸；
4. 支持声音提示，提示报告打印状态；
5. 支持条形码扫描打印检验报告单；
6. 支持触摸输入卡号打印检验报告单；
7. 支持打印检验科的各种类型检验报告单；
8. 刷卡后打印已经审核确认的报告单；如果报告未审核，显示检验当前所处状态，并显示此报告何时能拿；
9. 支持电子签名，审核者签名使用电子签名打印到报告单；
10. 支持打印复审人员及签名；
11. 支持医院名称自定义；
12. 支持操作说明自定义。

3.1.3.1.2 实验室质量系统

3.1.3.1.2.1 实验室质控管理

1. 质控品设置：包括质控批号、质控类型、质控级别、失效日期、样本类型、质控厂商、启用时间、停用时间、使用仪器、停用/启用质控品、质控规则设置、质控靶值设置
2. 仪器质控看板：展示每日质控管理情况，并通过不同颜色区分未做、已做、警告、失控项目
3. 行为数据录入：记录类型、比对结果、比对类型、记录人
4. 质控图形：WestGard、Z分数、L-J
5. 质控报告：含质控品信息、质控图形、试剂使用详情、质控小结、行为记录、失控记录、审核信息
6. 质控数据批量输入或删除
7. 失控数据处理：支持在质控图形与仪器质控看板中均可处理失控项目
8. 质控月报表管理
9. 质控失控记录表

10. 质控月度趋势图分析
11. 临检中心上报质控数据统计
12. 累计/实际靶值标准差质控数据统计
13. 仪器质控项目数量统计
14. 非数值质控数据查询
15. 仪器质控分析
16. 质控比对
17. 仪器比对：比对内容包括比对试验、比对仪器、比对项目、比对结果、比对评价、定性评价

3.1.3.1.2.2 检验全过程质量指标管理

1. 支持科室配置、开单项目配置、实验项目配置、组套配置四部分
2. 支持标本可接收性（包含：生化、免疫、临检、微生物）统计，包含：
 - 本月标本总数统计
 - 需抗凝标本总数统计
 - 错误标本数量统计（包含：容器错误、标本错误、溶血、抗凝标本凝集）
3. 支持检验报告统计（包含：生化、免疫、临检、微生物），包含：
 - 本月报告总数统计
 - 其中不正确检验报告数统计
 - 危急值数统计
 - 危急值通报数统计
 - 危急值通报超过规定时间数统计
4. 支持周转时间统计（包含：生化、免疫、临检、微生物），包含：
 - 标本总数统计
 - 急诊标本数统计
 - 检验前月中位数统计（包含：住院、急诊）
 - 检验中月中位数统计（包含：住院、急诊）
 - 检验前月 90 分位数统计（包含：住院、急诊）

- 检验中月 90 分位数统计（包含：住院、急诊）
- 5. 支持单个项目周转时间统计（包含：检验前、检验中），包括：
 - 通过参数设置支持自定义项目查询
- 6. 支持血培养污染，包含：
 - 血培养总数统计
 - 血培养污染数统计
- 7. 支持年度指标 IQC、EQA 统计，包括：
 - 开展项目总数统计
 - 开展市内质控项目数统计
- 8. 支持月度指标（全过程）统计，包括：
 - 申请单总数统计
- 9. 支持数据来源统计，包括：
 - 1) 本月结果总数统计
 - 2) 本月需要手工抄写结果总数统计
 - 3) 其中信息录入导致错误结果数统计（包含：手工抄写导致错误、发送后撤回纠正检验结果数）
- 10. 支持手工录入，包括：
 - 1) 申请单
 - 2) 微生物标本污染
 - 3) 检验结果
 - 4) 检验报告
- 11. 支持周转时间统计，包括：

可以按大项，小项统计各种周转时间。

3.1.3.1.3 微生物全流程管理系统

3.1.3.1.3.1 微生物检验全流程管理

3.1.3.1.3.1.1 标本接收与转种

- 1. 支持接收微生物标本记录接收时间、接收者等信息

2. 支持接收微生物标本产生样本号，并打印出微生物条码

3. 弹窗提醒待转种标本

3.1.3.1.3.1.2 培养过程记录

1. 支持微生物检验全过程记录，包括检验结果信息、药敏使用情况信息、细菌生长曲线图、历史检验结果、镜下图像等

2. 支持微生物检验步骤流程示意图与检验流程检验说明帮助检验科工作人员快速开展下一步检验工作

3. 实现微生物三级报告管理制度管理，含初级、中级、最终报告，及时为临床提供有价值的信息

4. 支持可通过后台自定义维护各类微生物检验步骤示意图

5. 支持敏感性中英文切换

6. 血培养报阳提醒

7. 支持在菌落观察过程中，对患者进行药敏计费 and 退费操作

8. 支持多重耐药上报

9. 支持危急值上报

10. 支持调阅患者电子病历信息

3.1.3.1.3.2 微生物统计分析

1. 阴阳性结果清单统计

2. 微生物检验工作清单

3. 标本阳性率统计

4. 分离菌株标本分布情况统计

5. 分离菌株科室分布统计

6. 分离菌株检出排名

7. 常见分离菌株药敏统计

8. 常见分离菌株耐药率统计

9. 多重耐药菌检出情况统计

10. 多重耐药菌标本检出情况统计

11. 多重耐药菌科室检出情况统计

12. 多重耐药菌检出清单

13. 污染标本统计

14. WhoNet 数据导出

3.1.3.1.3.3 微生物多重耐药统计

1. 多重耐药规则设置：可设置天然耐药、特殊耐药；

2. 支持多重耐药菌检出情况；

3. 支持多重耐药菌检出清单；

4. 支持多重耐药审核时自动提醒；

5. 支持多重耐药菌监测情况上报于临床科室。

3.1.3.1.4 接口

3.1.3.1.4.1 检验仪器接口

实现与检验仪器的对接。提供的 LIS 系统支持串口、并口通讯和 TCP/IP 通讯。

➤ 支持各种设备的数据采集。图像数据交换除上述方式外，还可利用图像采集卡交换信息。对于无以上交换方式的设备产生的数据，通过人工输入数据。

➤ 人工输入可以以字典数据库方式，输入自定义符号，生成相应语句，如大便颜色内容等；可以批量输入，如乙肝三系，该功能节约工作量 50%以上（其它所有 LIS 均能处理一般数据，对于特殊标本无此功能，如肌酐清除率、糖耐量等检验项目）。

3.1.3.1.4.2 LIS 与全院系统的接口

LIS 与全院系统的连接方式有不同的层次，主要取决于医院系统的应用情况及管理上的要求。就目前的情况来讲，主要分为如下几层次：

➤ LIS 根据病人的住院号、门诊号、就诊卡号从医院 HIS 系统读取病人的基本信息，包括姓名、性别、年龄、床号、科室、临床诊断等。这可以大大减少检验科的工作人员信息录入量，并提高了病人信息的准确度，检验科对标本可以进行收费，大大减少漏费现象的发生。

➤ LIS 根据病人的申请单，输入申请单号，获取医院 HIS 系统中的申请信息，包括姓名、性别、年龄、床号、科室、临床诊断、费用、检验目的等。这即包含了以上第一个层次的信息，另外也能获取到检验所做的项目及费用，大大减少了申请单费用的少计多计问题；检验科登记后，费用自动通过住院系统接口，上传住院病人费用。

➤ LIS 根据病人的条码申请单，使用扫描枪扫描条码，获取医院 HIS 系统中的申请信息，包括姓名、性别、年龄、床号、科室、临床诊断、费用、检验目的等，一个条码确定唯一一条医嘱；检验科登记后，费用自动通过住院系统接口，上传住院病人费用。

➤ LIS 根据病人的条码申请单，使用扫描枪扫描条码，获取医院 HIS 系统中的申请信息，包括姓名、性别、年龄、床号、科室、临床诊断、费用、检验目的等；并可在支持条码的仪器上放好样本，直接进行测试，测试仪器通过条码自动读取所要做的试验项目，将做好试验项目结果传回 LIS。

3.1.3.2 医学影像管理系统（PACS）

总体建设要求：

序号	功能描述
1	符合国际标准 DICOM3.0 和 HL7，并遵循 IHE 技术框架。
2	支持分级存储技术（原始数据短期在线存储、压缩的长期在线存储、离线备份）。
3	支持服务器集群，支持网络负载均衡。数据安全机制完备，具有容灾、备份和故障处理方案，支持快速灾难恢复。
4	系统应具有开放性，具有较高的兼容性和可扩展性，便于与第三方产品的互联和通讯，可迅速、平滑升级、扩充，支持 HL7、WEB Service 和数据库等多种方式与 HIS、EMR 等系统连接。
5	影像医技检查科室之间的数据共享。可一体化地互相浏览检查信息。能以 Web 的方式供临床查看报告和图像。

3.1.3.2.1 放射影像信息系统

放射检查信息管理系统技术要求：

序号	模块	功能参数
1	病人数据 管理	支持多种查询条件组合查询。
2		支持基本查询和高级查询。
3		支持根据检查时间、登记时间、报告时间等各种时间查询。
4		支持根据各种检查状态筛选。
5		支持各种医院使用编号的查询（影像号、模态号、门诊号、住院号、病历号等）。
6		支持特定编号奇偶过滤。
7		支持汉字、拼音及拼音首字母查询病人姓名、请检医生、登记医生、报告医生等。
8		支持临床诊断、检查备注、影像表现、诊断结论等的精确查询及模糊查询。
9		支持诊断组分类查询。
10		支持多院区查询。
11		支持亚专科分类检索。
12		支持公有化和私有化快捷查询定义。
13		支持由用户自定义配置查询方式，支持自定义保存多种查询条件的组合，并一键查询出满足组合条件的信息。
14		查询项目可个性化配置。
15		支持实时显示查询结果。
16		大数据量自动优化显示。
17		检查任务列表可以设置为自动或者手动刷新。
18		支持任务优先级，且可用不同颜色标示，急诊病人置顶。
19		支持病人信息、检查信息、设备信息、时间节点、状态信息等多项目显示。

20		支持检查任务列表二次筛选查询，调整显示项目和顺序。
21		支持历史检查和同名检查的同步查询显示。
22		支持查看和补拍电子申请单。
23		支持影像自动匹配和归档。
24		支持查看医嘱和临床诊断信息。
25		支持添加和查看检查备注，方便诊断医生与技师、临床医生之间沟通交流。
1	报告编辑	支持在工作列表、历史检查、同名检查、报告编辑和报告模板在一个界面上同屏展示，帮助医生快速定位检查，避免页面切换。
2		自动获取检查相关信息显示。
3		自动弹出检查申请单，自动获取相关检查申请单列表。
4		自动加载当前病人的全部历史检查列表。
5		可跨科室查看病人的历史检查。
6		支持查看历史检查单，历史报告，历史图像。
7		支持自动加载和调阅当前检查图像。
8		支持自动加载和调阅当前检查的历史图像。
9		能浏览其他影像科室检查的图像和诊断。
10		完全所见即所得的报告书写界面。
11		支持类 WORD 所见即所得图文报告功能，支持行间距调整、字体加粗、字号放大、字体增加颜色功能
12		报告书写框可根据书写内容自动调节大小，无需操作滚动条。
13		支持多页报告。
14		支持多报告文档同屏对比编辑，可同时打开三个以上报告进行编辑，支持病人当前报告与历史报告对比查看。
15		当前报告与历史报告的位置可实现上下、左右等多种形式

		的对比。
16		支持放射图文报告。
17		支持图文中图像自动排版。
18		支持编辑图文报告模板。
19		支持报告书写和审核后自动关闭并打开列表顺序下一个病人的报告界面。
20		支持报告富文本编辑，可调整字体大小，首行缩进，编号等展示形式，可对报告内容进行剪切、复制、粘贴、清空等操作。
21		支持自动加载报告打印模板，可在书写报告时，根据模式随时切换打印模板。
22		支持标准的报告打印格式模板，用户可自定义修改，以适应不同医院不同科室的需求，并可以根据用户要求定制需要的模板。
23		支持导出打印模板。
24		根据选择检查部位自动加载同级别的所有的诊断模板到诊断语句模板树中供用户选择。
25		支持将当前书写的报告内容保存为诊断模板。
26		用户可以方便灵活的定义诊断模板，提高报告生成速度，模板分为公用模和私有模板。
27		支持将病人多个关联检查合并写一份报告。
28		支持急诊报告特殊处理，在无图、无申请单状态下书写诊断报告。
29		支持临时报告书写。
30		支持报告内容合理性的自动验证：可自定义验证规则，如男性对应子宫等。
31		可设置报告可修改的时间限制，保证修改报告的及时性。

32	支持二级医生审核。
33	支持快速审核和批量审核报告。
34	支持直接将书写完毕后的报告打印。
35	可设置审核之后直接打印报告。
36	支持急诊报告特殊打印和临时报告打印。
37	支持自助打印。
38	支持报告电子签名。针对法规要求，可以配置显示电子签名/显示报告医生/显示签名，在医生签名栏打印显示为该医生的签字手迹图形。
39	记录所有书写报告的过程及内容。支持修改痕迹保留，满足相关法律法规的要求。
40	支持报告归类功能，可自动根据配置的归类信息保存。
41	支持报告标记功能，标记阶段性、疾病的类型，可以进行流程控制要求一定要进行归类/标记。
42	支持阴阳性结果标记。
43	支持会诊标记，在编辑报告的同时标记此检查作为会诊讨论病例。
44	支持通过检查类型、病人类型、病人 ID 号等组合查询回顾查看会诊病例。
45	支持有权限的医生进行会诊结果录入。
46	支持多个会诊医生签名。
47	报告收藏功能，可以根据自己需要将感兴趣的病历材料保存为教学、个人收藏、分类收藏等，用于示教、写论文等。
48	支持报告医生对于胶片等级进行评定。
49	软件锁定功能：报告医生暂时离开时可锁定工作站，并只能通过输入当前用户的密码解开锁定。
50	满足屏幕多分辨率显示要求。

1	权限和用户管理	可以按用户角色和组类别赋予使用权限，权限可以按照登记、诊断报告、主任工作站和管理平台等。每个用户必须使用各自的 ID 和密码登录系统。
2		系统的所有用户由系统管理员统一创建，并根据该用户在业务流程中担任的角色设置用户权限，还可根据用户需求设置初始密码。
3		用户登录系统后，对用户登录/离开，影响操作、数据更改都会被系统保留，以 LOG 的方式记录在数据库中并备份。

放射影像阅片系统技术要求：

序号	模块	功能参数
1	病人数据管理	本地影像查询支持任意条件组合查询（检查日期、病人姓名、病人 ID、性别、设备类型、检查描述、流水号）。
2		本地影像查询支持不同科室、不同院区等多数据源查询。
3		本地影像查询列表显示内容包含姓名，病人 ID，性别，出生日期，设备类型，检查部位，检查名称，检查日期，检查时间，检查描述，流水号，序列数，图像数，数据源，检查状态，请检要求，病区，床号，确认状态，病人类型，机房，机器，检查 UID。
4		可以按照点击字段将列表中的数据列进行排序。
5		通过拖动列表内的字段列标题，可以调整字段列的排列顺序。
6		通过双击查询结果中的某一条数据记录，可以自动进入阅片界面查看图像。
7		不影响当前阅片的情况下，可以将查询列表中的检查图像追加到阅片界面，支持多次追加。
8		支持重新对病人信息和影像进行匹配。
9		可取消已有病人信息和影像的匹配关系。

10		支持对多个检查进行合并。
1	阅片 / 图像查看	支持常见影像类型的显示：CR、DX、DR、CT、MR、RF、XA、NM、PT、ES、MG、GM、US、SC。
2		支持 DICOM 多帧图像的显示，包含 US、RF 和 XA 等设备类型。
3		支持 DICOM 多帧影像显示播放、自动循环、调节帧率。
4		支持序列影像动态播放显示。
5		支持通过快捷键进行窗口序列快速切换。
6		支持通过鼠标滚轮前后滚动进行图像翻页查看。
7		支持通过滚动条进行翻页查看。
8		支持通过快捷键进行单幅图像或整页图像翻页。
9		支持图像翻页加速功能，支持整屏翻页查看图像。
10		支持图像全选和多选。
11		可按影像编号进行正序和逆序排列。
12		图像上的四角标注信息可以被隐藏和显示。
13		支持查看 DICOM 图像的头文件信息。
14		支持查看其它用户保存过的表示一致性（PS）。
15		支持病人、检查、序列三级树形嵌套结构展现检查、序列缩略图信息，系统支持自动将同一个病人的检查放在该病人的名下。
16		支持多检查、多病人缩略图显示，可根据用户需要选择加载完整图像。
17		缩略图可以折叠收起，也可以展开显示。
18		可以通过拖拽或单击的方式将所要显示的图像显示在图像显示区中。
19		选中序列窗口时，相对应的缩略图也会高亮显示。
20		多屏上支持多个缩略图显示，方便使用。

21		用户可以根据屏幕特性配置自定义配置缩略图显示的位置。
22		系统预置多种显示协议。可根据检查的设备类型、检查部位、图像参数以及是否包含历史检查等多种条件进行组合，提供用户所需的显示布局和显示数据。可根据用户的需要自定义显示协议。
23		支持用户保存阅片操作（缩放、平移、调窗、测量、标注）。
24		支持多屏显示，可以自定义多屏显示顺序。
25		支持检查图像以序列（堆栈）模式显示。
26		支持检查图像以平铺模式显示。
27		支持将当前界面显示的布局保存为个人显示布局。
28		序列显示下可以将序列窗口放大到整个屏幕显示。
29		根据图像类型自动切换最佳匹配工具栏。
30		支持当前图像与历史图像同步查看，支持选中图像窗口同步对比查看。
31		支持 CT/MR 图像同一检查内多序列自动同步滚动查看。
32		支持 CT/MR 图像同一检查或不同检查内多序列手动同步滚动查看。
33		支持 MR 和 CT 影像的定位线显示。
34		同一检查内多序列图像多定位线交叉引用，可实时显示图像间的空间位置关系。
35		支持对 CT、MR 不同序列之间的三向联动显示功能（Triangulation），能实时显示鼠标指定位置在其他序列反映的准确位置。
1	图像处理	可对图像窗口进行缩小和放大操作。
2		可将限定区域内的图像放大查看。
3		支持图像在显示窗口平面内移动位置，以便查看图像的不

	同部分。
4	图像可向左、右、垂直、水平旋转。
5	支持对图像（非彩色图、非伪彩色图）进行窗宽（Window Width）、窗位（Window Level）调节，改变显示效果。
6	图像可显示为反色状态。
7	可对图像上感兴趣区域（ROI）进行窗宽窗位调节。
8	系统根据不同设备类型的图像提供常用的窗宽窗位信息，用户可以自定义。
9	支持高级图像组织均衡功能。
10	将选定窗口影像恢复为初始加载影像的显示。
11	支持原始序列图像导出。
12	支持原始检查图像导出。
13	支持导出原始图像和当前窗口所见图像，导出时可以选择缩放比例。
14	支持导出多种格式的单帧图像和多帧图像的检查。
15	导出界面可以选择导出的图像是否“隐藏四角信息”，“隐藏姓名”。
16	支持导入一幅或多幅多种格式（DCM、BMP、JPG）的图像文件。
17	支持导入检查并与已有病人图像进行关联。
18	将鼠标放置在图像左侧、中间、右侧不同区域，可进行常用操作（平移、快速翻页、缩放）功能，而不需要通过点击工具栏的切换按钮执行。
19	支持同一个病人的多个检查合并和删除。
20	支持手动和自动拆分序列。
21	支持新生成的图像序列上传服务器。
22	支持将选中的图像/序列/检查发送到指定的 DICOM 节点。

1	测量标注	提供长度/距离测量、角度测量、单点 CT 值。
2		提供矩形或椭圆感兴趣区域 (ROI) 测量。
3		提供平片心胸比测量, 可以自动计算并显示心胸比值。
4		用于 CT、MR 图像的感兴趣区域的密度统计直方图显示。
5		支持平片图像骨科专业测量 (两线测量、髌白指数测量、中心线测量、平行线测量)。
6		在图像上添加文字标注。
7		在图像上添加箭头标注指向感兴趣特征点。
8		对于测量值可以进行移动和修改, 避免遮挡病灶部位。
9		可以将测量标注复制后粘贴到新图像的相对应位置。
10		可以删除单次测量和图像上全部的测量标注。
1	三维重建后处理	提供 MPR (多平面重组)、cMPR (曲面重建) 等多种重建模式。
2		支持平均密度投影 (AIP)、最大密度投影 (MIP), 最小 (MinIP) 密度投影, 层厚可调节。
3		提供横断位、冠状位、矢状位三个标准面参考图及任意斜位重组图像显示对比。
4		重建图像用鼠标拖拽能实现立体空间的自由旋转, 旋转中心点可以任意挪动。
5		支持在检查图像上直接描绘曲线创建一个曲线路径, 生成曲面重组 (cMPR) 图像。
6		曲面重建所绘制的曲线可进行二次编辑。
7		支持 MPR、cMPR 等多种重建模式同屏显示, 支持同一序列图像同时进行多种重建处理。
8		支持 MPR 和 cMPR 重建后的图像进行测量。
9		重建图像能保存到服务器上。
10		重建图像保存时, 支持保存包括定位线的显示的参考图像。
11		保存和输出的重建图片可以设置间距、张数等参数自动保

	存重建序列。
12	重建图像能送到胶片打印机上。

3.1.3.2.2 内镜图文信息系统

序号	模块	功能参数
1	内镜图像采集	支持从 DICOM 3.0 接口的内镜设备传输影像至工作站；支持胃镜、肠镜、喉镜、支气管镜等各种内窥镜。
2		支持通过图像采集卡从内镜设备直接采集单帧（DICOM）、多帧（DICOM），支持采集卡+DICOM 双工模式，满足各种规模医院的应用需求。
3		采集动态图像，形成 DICOM 多帧格式或 AVI 影片格式，时间不限，可在任何符合 DICOM 3.0 的 PACS 系统中实时回放。
4		支持鼠标、键盘、外接小键盘、脚踏开关等多种采集触发方式；外接小键盘三个键之内，方便操作，并且能绑定在内镜键盘上。
5		支持图像冻结数秒后（可自定义）自动采集图像的功能，支持动态录像（AVI）采集、回放、在回放过程中采集单帧影像。
6		支持匿名采集、后台采集或异步采集，支持内镜报告与图像采集分离的工作方式。
7		支持在采集时设置对视频窗口进行裁剪。
8		支持多帧 DICOM 图像循环播放，可以手动设定播放速率。
9		支持浮动视频监控窗口，可缩放并支持鼠标拖动。
10		支持缩略图栏，在缩略图上点击鼠标可放大显示图像。
11		支持在缩略栏调整图像所属检查。
12		支持报告书写界面和图像显示界面同屏显示。
13		图像显示界面可手动调节大小、拖拽、位置移动。
14		支持图像导入、导出功能，支持 BMP / JPG / TIF / DICOM 格

		式，可以实现自动 DICOM 格式图像的发送。
15		支持录像导出功能。
16		影像数据能够存储在本地硬盘，支持在线、离线存储方式。
17		支持多种图像后处理功能（大小、亮度、对比度调节等）。
18		显示黑白和彩色影像。
19		支持为采集下来的每一幅影像添加描述文字标注，并可打印在诊断报告上。
20		支持单工作站以及整个系统的图像备份和恢复（CD / DVD 刻录）。
1	内镜图文 报告	报告撰写、审核，基于专家模版的计算机辅助报告系统。
2		丰富的检查诊断知识库，并配有常用术语（可以随时添加和修改）。
3		以固定描述项和可选项以及多级短语的方式组织报告模版。
4		支持为不同的内窥镜定义各自的诊断报告模版并可由用户自定义。
5		支持在工作列表、历史检查、同名检查、报告编辑和报告模板在一个界面上同屏展示，帮助医生快速定位检查，避免页面切换。
6		自动弹出检查申请单，自动获取相关检查申请单列表。
7		自动加载当前病人的全部历史检查列表。
8		完全所见即所得的报告书写界面。
9		报告书写框可根据书写内容自动调节大小，无需操作滚动条。
10		支持多页报告。
11		支持多报告文档同屏对比编辑，可同时打开三个以上报告进行编辑，支持病人当前报告与历史报告对比查看。

12	当前报告与历史报告的位置可实现上下、左右等多种形式的对比。
13	支持图文报告，支持图文中图像自动排版。
14	支持编辑图文报告模板。
15	支持报告书写和审核后自动关闭并打开列表顺序下一个病人的报告界面。
16	支持报告富文本编辑，可调整字体大小，首行缩进，编号等展示形式，可对报告内容进行剪切、复制、粘贴、清空等操作。
17	支持自动加载报告打印模板，可在书写报告时，根据模式随时切换打印模板。
18	支持标准的报告打印格式模板，用户可自定义修改，以适应不同医院不同科室的需求，并可以根据用户要求定制需要的模板。
19	支持导出打印模板。
20	根据选择检查部位自动加载同级别的所有的诊断模板到诊断语句模板树中供用户选择。
21	支持将当前书写的报告内容保存为诊断模板。
22	用户可以方便灵活的定义诊断模板，提高报告生成速度，模板分为公用模和私有模板。
23	支持关键词功能，可由用户自定义设置关键词。
24	支持鼠标选择关键词和键盘选择关键词。
25	支持书写诊断报告的同时后台采集，无需切换界面。
26	支持将病人多个关联检查合并写一份报告。
27	支持急诊报告特殊处理，在无图、无申请单状态下书写诊断报告。
28	支持临时报告书写。

29	支持报告内容合理性的自动验证：可自定义验证规则，如男性对应子宫等。
30	支持书写诊断报告的同时后台采集，无需切换界面。
31	可针对特定疾病、诊断结果、影像表征进行组合查询。
32	支持影像诊断和临床病理诊断符合率统计查询。
33	在缩略图栏即可完成报告贴图选择，并可支持贴图顺序，不限贴图数量。
34	支持先贴图后文字、先文字后贴图、文字与贴图混排等多种报告单格式。
35	支持有权限的医生进行报告回退操作。
36	可设置报告可修改的时间限制，保证修改报告的及时性。
37	支持二级医生审核。
38	支持快速审核和批量审核报告。
39	支持直接将书写完毕后的报告打印。
40	可设置审核之后直接打印报告。
41	支持急诊报告特殊打印和临时报告打印。
42	支持报告批量打印功能。
43	支持图文报告自助打印。
44	支持报告电子签名。针对法规要求，可以配置显示电子签名/显示报告医生/显示签名，在医生签名栏打印显示为该医生的签字手迹图形。
45	记录所有书写报告的过程及内容，支持修改痕迹保留，满足相关法律法规的要求。
46	支持报告标记和疾病归类功能，便于病例归档和统计分析。
47	支持解剖示意图功能，可为不同的检查项目分别定义解剖示意图。
48	支持解剖示意图定位标记功能，标记可拖放并自动以颜色

		区别。
49		解剖示意图可以与定位标记结合后，打印在诊断报告上。
50		内镜工作站实行口令授权登录的方式，防止非指定人员进入。
51		软件锁定功能：报告医生暂时离开时可锁定工作站，并只能通过输入当前用户的密码解开锁定。
52		满足屏幕多分辨率显示要求。
53		报告收藏功能，可以根据自己需要将感兴趣的病历材料保存为教学、个人收藏、分类收藏等，用于示教、写论文等。

3.1.3.2.3 超声图文信息系统

序号	模块	功能参数
1	超声图像采集	提供高精度的 S-Video 接口采集和复合视频接口图像采集方式。
2		支持从超声设备直接采集单帧（DICOM）、多帧（DICOM）。
3		支持匿名采集、后台采集或异步采集，支持超声报告与图像采集分离的工作方式
4		采集静态图像，采集数量不限。
5		采集动态图像，形成 DICOM 多帧格式或 AVI 影片格式，时间不限，可实时回放。
6		为了使医生能单人操作，支持多功能小键盘或脚踏开关。
7		支持采集卡+DICOM 双工模式，满足各种规模医院的应用需求。
8		支持浮动视频监控窗口，可缩放并支持鼠标拖动。
9		支持缩略图栏，在缩略图上点击鼠标可放大显示图像。
10		支持在缩略栏调整图像所属检查。
11		支持报告书写界面和图像显示界面同屏显示。
12		图像显示界面可手动调节大小、拖拽、位置移动。

13		支持全选所有图像功能，图像删除功能。
14		支持图像导入、导出功能，支持 BMP/JPG 格式。
15		支持录像导出功能。
1	超声图文 报告	报告撰写、审核，基于专家模版的计算机辅助报告系统。
2		丰富的检查诊断知识库，并配有常用术语（可以随时添加和修改）。
3		支持在工作列表、历史检查、同名检查、报告编辑和报告模板在一个界面上同屏展示，帮助医生快速定位检查，避免页面切换。
4		自动弹出检查申请单，自动获取相关检查申请单列表。
5		自动加载当前病人的全部历史检查列表。
6		完全所见即所得的报告书写界面。
7		报告书写框可根据书写内容自动调节大小，无需操作滚动条。
8		支持多页报告。
9		支持多报告文档同屏对比编辑，可同时打开三个以上报告进行编辑，支持病人当前报告与历史报告对比查看。
10		当前报告与历史报告的位置可实现上下、左右等多种形式的对比。
11		支持图文报告，支持图文中图像自动排版。
12		支持编辑图文报告模板。
13		支持报告书写和审核后自动关闭并打开列表顺序下一个病人的报告界面。
14		支持报告富文本编辑，可调整字体大小，首行缩进，编号等展示形式，可对报告内容进行剪切、复制、粘贴、清空等操作。
15		支持自动加载报告打印模板，可在书写报告时，根据模态

		随时切换打印模板。
16		支持标准的报告打印格式模板，用户可自定义修改，以适应不同医院不同科室的需求，并可以根据用户要求定制需要的模板。
17		支持导出打印模板。
18		根据选择检查部位自动加载同级别的所有的诊断模板到诊断语句模板树中供用户选择。
19		支持将当前书写的报告内容保存为诊断模板。
20		用户可以方便灵活的定义诊断模板，提高报告生成速度，模板分为公用模和私有模板。
21		支持关键词功能，可由用户自定义设置关键词。
22		支持鼠标选择关键词和键盘选择关键词。
23		支持将病人多个关联检查合并写一份报告。
24		支持急诊报告特殊处理，在无图、无申请单状态下书写诊断报告。
25		支持临时报告书写。
26		支持报告内容合理性的自动验证：可自定义验证规则，如男性对应子宫等。
27		支持书写诊断报告的同时后台采集，无需切换界面。
28		可设置报告可修改的时间限制，保证修改报告的及时性。
29		支持二级医生审核。
30		支持快速审核和批量审核报告。
31		支持直接将书写完毕后的报告打印。
32		可设置审核之后直接打印报告。
33		支持急诊报告特殊打印和临时报告打印。
34		支持报告批量打印功能。
35		支持图文报告自助打印。

36		支持报告电子签名。针对法规要求，可以配置显示电子签名/显示报告医生/显示签名，在医生签名栏打印显示为该医生的签字手迹图形。
37		记录所有书写报告的过程及内容，支持修改痕迹保留，满足相关法律法规的要求。
38		支持报告归类功能，可自动根据配置的归类信息保存。
39		支持报告标记功能，标记阶段性、疾病的类型，可以进行流程控制要求一定要进行归类/标记。
40		超声工作站打开 10 幅 US 图像的速度不大于 3 秒。
41		超声工作站可支持彩色和黑白图像采集、显示。
42		超声工作站实行口令授权登录的方式，防止非指定人员进入。
43		软件锁定功能：报告医生暂时离开时可锁定工作站，并只能通过输入当前用户的密码解开锁定。
44		满足屏幕多分辨率显示要求。
45		报告收藏功能，可以根据自己需要将感兴趣的病历材料保存为教学、个人收藏、分类收藏等，用于示教、写论文等。
1	超声离线 测量	有集成在一起的专业测量分析软件，能在系统中自由切换图像进行测量和计算分析。
2		2D 模式：距离、面积、角度、描迹长度。
3		M 模式：心率、斜率、距离、时间、速度。
4		Doppler 模式：心率、时间。
5		腹部应用 2D 模式测量项目：肝总管、胆总管、胆囊壁厚度、门静脉内径、脾脏、腹主动脉直径、腹主动脉分叉、髂动脉直径、肝脏。
6		泌尿应用 2D 模式测量项目：肾上腺、肾脏、输尿管直径、膀胱、前列腺、精囊。

7	心脏应用 2D 模式测量项目：Ao Diam（主动脉根部直径）、ACS（主动脉瓣最大开放幅度）、LVOT Diam（左心室流出道直径）、LA Diam（左房前后径）、RVOT Diam（右室流出道内径）、RVDd（右室舒末径）、MV Diam（二尖瓣直径）、MPA Diam（主肺动脉内径）、MVA（二尖瓣口面积）。
8	心脏应用 M 模式测量项目：HR（心率）、LA/Ao（左房大小和主动脉直径比值）、MV DE（二尖瓣 E 点到 D 点的幅值）、MV E-F Slope（二尖瓣 E-F 斜率）、EPSS（二尖瓣开放最大时瓣尖到室间隔内膜面的距离）、LVPEP（左室射血前时间）、LVET（左室射血时间）、RVPEP（右室射血前时间）、RVET（右室射血时间）。
9	心脏研究项 2D 模式：LA Vol (A-L)、LA Vol (Simp)、LV Mass (Cube)、LV Mass (T-E)。
10	心脏研究项 M 模式：Cube、Gibson。

3.1.3.2.4 病理图文分析系统

序号	模块	功能参数
1	检查登记	与 HIS 系统集成，支持直接从 HIS 系统获取电子申请单。
2		支持按科室规定的格式打印电子申请单。
3		支持打印申请单条码，可粘贴在纸质申请单上。
4		支持基本 HIS 信息集成+手工录入病理检查申请单。
5		支持快速条码扫描模式。
6		支持常规病理、冰冻手术、普通细胞学、液基细胞学、穿刺细胞学、外院会诊登记等。
7		支持各种检查设置不同格式的病理号。
8		登记时出现病理号重号系统会自动提示。
9		病理号可设置为按日期+自增量编号模式编号。
10		病理号按当前病例库的编号规则自动升位，也可以去自由

		选择起始号，可以查找一个区间段内没有使用的病理号。
11		登记的时候可以选择为加快，并在相应的列表里以不同颜色区分加快、门诊、住院。
12		灵活设置病理号规则，支持各种检查项目的病理号格式，前缀是单个或多个字母，中间分隔符等。
13		保存后置检查状态为『检查已登记』。
1	巨检取材	支持手工输入或扫描条码快速输入标本编号。
2		支持以英文字母顺序或病理号+取材序号的方式自动生成取材部位编号，标识取材部位。
3		提供取材部位字典，供用户快速输入。
4		取材明细表记录任务来源、取材序号、取材部位、材块数、取材时间、取材医生和记录人员等信息。
5		向诊断工作站提供病例的取材明细。
6		支持采集大体标本图像。
7		可以按照取材工作站、取材人、记录人统计当天的病人数、标本数、蜡块数。
8		提供巨检印象输入，提供巨检印象模板供选择以方便快速输入。
9		支持打印取材单和标签单打印。
10		可打印取材材块清单。
11		可按科室规定的格式，打印巨检信息单。
12		支持记录蜡块数量和玻片数量，实时显示蜡块总数和玻片总数。
13		支持记录从脱水、包埋、切片、染色和封片各环节的操作员和操作时间。
14		保存后置检查状态为『已取材』。
1	切片管理	可根据病理号、标本编号、玻片序号的组合，设置玻片编

		号的编码格式。
2		根据巨检流程打印的切片工作任务单批量打印玻片编号条码。
3		可批量打印特殊检查玻片编号条码。
4		可补打玻片编号条码，打印时可指定打印数量。
5		提供切片工作任务单打印。
6		成品全部确认完毕后置检查状态为『已切片』。
1	镜下图像采集	支持 CCD、CMOS 数字摄像头。
2		支持模拟摄像头+图像采集卡模式。
3		支持鼠标、键盘、外接小键盘等多种采集触发方式。
4		采集单帧图像数量不限。
5		提供采集缩略图栏。
6		在缩略图上点击鼠标可放大显示图像。
7		支持在缩略栏用鼠标将不合格的图像删除。
8		每个缩略图提供贴图标记，可在缩略图栏快速选择需要粘贴到报告上的图像。
9		选择贴图时根据选择的顺序自动为贴图标注顺序号。
10		图像导入、导出功能，支持 BMP/JPG 格式。
1	诊断报告	支持常规病理、冰冻手术、普通细胞学、液基细胞学、穿刺细胞学、外院会诊报告。
2		诊断医生根据工作列表开始书写诊断报告。
3		系统根据当前检查的病人 ID 号自动检索历史病理检查信息，并提示是否有历史检查。
4		提供各种按钮，供医生查看当前检查申请单、巨检、取材信息。
5		提供病人历史检查列表，医生可查看每个历史检查报告信息。

6	根据登录用户的权限，分别显示不同的报告级别保存按钮。
7	具有确认报告权限的医生可直接确认报告。
8	提供报告内容模板，可按实际需要管理。
9	支持图文报告预览、打印、导出等功能。
10	支持先贴图后文字、先文字后贴图、文字与贴图混排等多种报告单格式。
11	可为不同的检查类型，设置不同的报告单样式。
12	对诊断报告任何做过的修改均留下操作日志。
13	上级医生可对下级医生书写的报告进行修改和确认（审核）。
14	支持报告标记和疾病归类功能，便于病例归档和统计分析。
15	支持向取材和制片站点分别发送补取、重切、深切、特检等医嘱申请。
16	支持发出科内会诊申请，系统在“科内会诊”列表自动进行提示，其他医生进入系统后可快速打开这些会诊病例并书写自己的会诊意见。
17	可对感兴趣的病例进行收藏管理，在列表“我的收藏记录”中可检索这些记录。
18	提供报告批量打印、批量审核等批处理功能。
19	系统对审核后的记录自动进行锁定，需修改时，必须由主任级医生回退到未审核状态下修改。
20	对记录的修改与删除操作，系统通过日志表功能自动记忆修改前的内容，确保数据安全。
21	支持二次报告模式，不覆盖第一次报告，留有前一次诊断记录。
22	报告界面自动显示免疫组化、分子、特殊染色的结果，报告医生可以书写特殊检查结果。并自动将特殊检查的结果

		合并到常规的报告单之中。
23		可书写迟发报告，并自动发送延迟报告消息到临床 WAI 展示。
24		支持特检报告功能，特检报告有审核和打印报告功能，能够审核和打印免疫组化报告、分子病理报告和特殊染色报告。
25		初步报告保存后置检查状态为『报告已书写』。
26		初步报告确认后置检查状态为『报告已审核』。
27		报告打印后置检查状态为『报告已打印』。
28		支持报告分发到临床或回传给 HIS 方后置检查状态为『报告已分发』。
1	特殊检查	免疫组化的以套餐形式进行申请，免疫标记可以按照字母方便检索。
2		支持免疫标签的打印。
3		支持特殊检查（免疫组化、分子病理和特殊染色）的医生申请、技术员接受申请和完成，医生签收一系列批量选择操作确认。
4		支持特殊检查（免疫组化、分子病理和特殊染色）标签的打印和工作清单打印。
5		支持免疫组化的补做。
6		支持特殊检查的结果录入和特检报告打印。
7		支持常规、细胞、免疫试剂的入库、出库管理。
8		特殊检查完成后，切片自动进入档案管理待归档。
9		从免疫申请到签收和删除一系列的操作有完整的日志记录，并提供日志查看。
10		抗体统计，根据查询日期分别统计癌基因蛋白、单克隆抗体和特殊染色数量及价格，并将每种标记名称的数量进行

		汇总统计。
11		支持特检工作清单打印，打印每个病理号申请的试剂数、蜡块号、试剂名称和申请医生。
1	档案管理	提供蜡块、常规切片、特殊检查切片等标本借阅申请、标本借阅登记、标本归还登记功能。
2		提供病理档案归档登记功能，可通过扫描病理号条形码置检查状态为『已归档』。
3		提供档案库存查询，查询并分类显示所有库存、所有借出等信息。
4		支持特殊检查切片的归档。
5		支持录入归还的时候，录入会诊医院、会诊医师、会诊的结果，为诊断医生提供参考。
6		可以按照未归还、已归还形式统计档案的情况。
1	科室管理	科室人员基本信息管理，记录科室人员基本信息、职称，设置岗位。
2		可为每个科室人员设置不同的权限，精确到每一个功能和流程。
3		工作量统计，提供通用的工作量统计模板。
4		提供各种统计条件，可自由组合得到不同的统计结果。
5		可以自定义报表上的统计项目，并打印和导出报表。
6		统计条件包括日期范围、人员列表、病人来源、检查类型等。
7		可将查询结果导出到 Excel 做进一步处理或打印。
1	查询统计	提供详细的查询条件，供用户进行复杂的查询。
2		医生工作量统计和技术员工作量统计模块。
3		病区和送检科室工作量统计。
4		可根据诊断医生设置的报告标记和疾病归类进行查询。

5		可根据病理号等唯一号快速定位单个检查。
6		可根据检查状态对查询结果进行快速筛选，无需重新查询数据库。
7		工作列表上可快速预览诊断报告。
8		支持病例登记本打印和免疫组化登记本打印。
9		可将查询结果导出到 EXCEL 或文本文件作进一步统计打印。

3.1.3.2.5 临床医生工作站

序号	模块	功能参数
1	登记系统	申请单电子化，同时支持拍摄申请单和从医生站传电子申请单的方式。支持申请单拍摄，拍摄时间<2 秒；允许事后拍摄检查申请单。
2		支持急诊加快管理，在不明确病人信息下执行检查，后续补充和修改信息。
3		检查单打印，可打印条码，可设置打印张数。
4		支持多个检查项目同时登记，支持检查的确认、取消和更改。查询和跟踪检查的状态。
5		病人姓名拼音自动生成。
6		支持病人信息归档：确保病人信息的准确性和一致性，必要时可手工纠正及保留修改痕迹。
7		支持检查项目输入时可按照检查类型或检查设备过滤以便快速定位。

1、医技检查登记系统技术要求：

序号	模块	功能参数
1	登记系统	申请单电子化，同时支持拍摄申请单和从医生站传电子申请单的方式。支持申请单拍摄，拍摄时间<2 秒；允许事后拍摄检查申请单。

2		支持急诊加快管理，在不明确病人信息下执行检查，后续补充和修改信息。
3		检查单打印，可打印条码，可设置打印张数。
4		支持多个检查项目同时登记，支持检查的确认、取消和更改。查询和跟踪检查的状态。
5		病人姓名拼音自动生成。
6		支持病人信息归档：确保病人信息的准确性和一致性，必要时可手工纠正及保留修改痕迹。
7		支持检查项目输入时可按照检查类型或检查设备过滤以便快速定位。

2、医技科室排队叫号系统技术要求：

序号	模块	功能参数
1	取号管理	排队叫号软件与登记工作站软件无缝整合，在病人登记完成后即自动分配排队号码，并打印排队号票。
2		支持自定义排队队列，用户可根据需要设置各种不同类型的排队队列，便于分流控制。
3		可建立排队队列与检查类型、检查机房的对应关系，根据登记时确定的检查类型和检查机房自动进入相应的队列。
4		每个队列可独立编号，互不干扰。
5		支持队列优先级设置，可为急诊病人设置快速通道队列。
1	叫号管理	支持语音呼叫，可自定义每次呼叫的语音播放次数、播放语速、背景音乐等。
2		语音呼叫内容可由用户自定义，如只呼叫号码不呼叫姓名。
3		具有“顺呼、复呼、选呼”等多种呼叫方式。
4		提供虚拟呼叫器软件，可安装在技师工作站上。
1	队列管理	队列显示内容可由用户自定义。
2		可将屏幕分割成多个区域，分别显示不同队列的信息，区

		域数量不限。
3		可在屏幕上设置滚动文字显示区域，显示提醒信息和公告信息。
4		可显示当前正在呼叫的病人以及需要准备检查的病人信息。
5		等待的病人较多时，可设置为滚动显示，滚动速度可调节。

3、科室主任管理系统技术要求：

序号	模块	功能参数
1	统计管理	医生工作量统计、登记员工作量统计、检查技师工作量统计，支持加权统计，可以灵活配置权值。
2		诊断阳性率统计。
3		诊断符合率统计。
4		特殊疾病统计。
5		检查项目明细统计。
6		申请科室明细统计。
7		统计报表保存、打印和导出。
1	主任管理	报告内容模板、打印模板、统计模板管理。
2		用户管理、角色和权限管理等。

3.1.3.3 输血管理系统

（一）医师用血申请模块

1、输血知情同意书

根据病人疾病情况及治疗建议，结合实验室检查，给出输血治疗方案，打印后病人签字。

输血知情同意书分多种类型打印不同格式（急诊、普通）。

支持拟实施方案模版录入、打印。支持急诊原因录入、打印。

2、用血申请单

临床医师填写用血申请，电子申请发送输血科。

申请页面智能判断或显示既往输血史、输血反应史、病人血型、输血适应症结果、传染病检查结果等等。可根据血液种类自定义设定的血液审核临界值，实现符合国家规定的多级审核制度。临界值可以自定义设定（防止以后国家规定有变化）比如：800-1600ML 中量用血，审批流程控制；1600ML 以上大量用血审批流程控制。大量用血审批单打印与存档。

根据医生职称设置不同的使用级别。

3、输血前评估

支持输血前相关信息录入，且部分需要模版录入方式；

输血适应症等条件智能分配出患者是否符合输血条件，此条件可自定义设置；

患者病情及输血指针评估；

支持医生自定义录入其他合理输血的理由。

4、输注与护理记录、不良反应

输注记录的登记与打印，相应申请与血袋信息全程跟踪显示；输血护理的填写修改与打印，与血袋信息相关联，不良反应情况登记与打印；

5、输血效果评价

临床医师可以针对每一个或多个输血申请相应的输血情况，结合输血后血液分析结果，记录输血不良反应，并对输血效果作出评价。

支持相应的评价信息模版录入；

用血评价单打印和发送到输血科管理系统。

6、信息跟踪

从输血申请开始到输血后效果评价全流程跟踪查看。

7、其他信息

系统自动显示既往输血史、输血不良反应史，同时只要在本院检查过血型，系统自动提取血型。以及可以申请管理页面直接显示输血适应症以及输血前检查的项目结果；

每个病区都独立的输血申请列表查看，列表信息中实时更新申请单所处的不同状态。

8、报告设置

更加便捷，人性化的设置，可以满足医院不同的需求，后续修改更加方便。

（二）输血科内部管理模块

1、血制品入库

支持病人自身用血入库；

支持通过扫描血袋条码转换为信息入库；

支持文件导入入库模式；

支持外网连接网中心血站直接入库。

2、血袋血型复检

血袋从血站送到医院之后, 在程序中对血袋进行复检登记，支持批量复检。

3、用血单申请管理

所有申请单列表显示，同时列表中显示所有申请单所属状态。

查看临床科室核准签发后的用血申请信息，选中某个申请自动提取病人的相关检验信息。同时可以针审核申请是否通过，并可填写申请是否通过的理由。不通过可以拒收，通过可以打印取血凭证。

查看临床针对本次申请的用血前评估信息，可针对评估信息给出是否合理，并填写意见。不合理可以拒收。针对本次申请填写交叉配血信息。

查看本次申请对应的输注记录与不良反应，并可填写处理结果意见和原因分析。

查看本次申请对应的输血后效果评价信息。支持输血申请流程终止功能。

4、输血常规检验与血型鉴定

血型鉴定支持抗体六项输入方式、血型输入支持正定、反定 2 项结果录入方式、支持输血常规检查结果的录入。支持仪器联机自动接收仪器测试结果。

5、交叉配血

支持配血后自动发血。可以在不发血的情况下单独打印配血单。

对于交叉配血单独收费和审核、快捷显示既往输血史。

收费信息查看，方便查看该标本的费用信息，可以实现自动计费的操作。

配血列表，方便查找和浏览当天的全部配血记录、配血图片存储,方便日后查询,一个免责措施。

支持血袋血型与受血者血型不同时根据设置智能提醒。

支持扫描配血标本条码，同时显示标本信息与申请单和配血报告绑定关联。

支持费用分开收取，每完成一步收取一步费用，方便输血科，更加完善费用问题。

6、科室发血管管理、血制品返回血站与报废、血袋回收与销毁登记、标本签收、版本管理功能、消息管理

7、预警消息功能

血袋即将过期预警；血袋库存不足预警；可按成份和血型设置相应的不同库存预警值。

8、血制品及用血过程相关统计

血制品库存查询、血制品出入库明细查询、工作量统计、配血报告综合查询、输血前常规检验报告综合查询、血制品出入库统计、科室和医生用血情况统计、其他输血相关查询与统计

9、更改记录查询

系统操作痕迹管理

（三）自体血登记系统

申请单管理、用血过程管理、效果评价

（四）单病种专业统计

1、单病种接口

输血系统开发专用的单病种标准接口,获取疾病名称,ICD 编码。

2、单病种用血量统计

根据接口获取的单病种编码信息进行统计,某一段时间内各病种对应的科室用血量,其中自体用血和各成分的用血量,及输血例数

（五）全院临床用血评估与评价统计

1 输血量统计

统计当月的科室申请量、输血量比率（按科室、医生多条件统计，显示上月同期、上年同期、环比、同比等信息，可显示饼状图、柱状图等）。

2 平均每次输血数量

科室人均输血量统计

输血人次、平均输血量（按科室、医生多条件统计，显示上月同期、上年同期、环比、同比等信息，可显示饼状图、柱状图等）。

3 科室患者输血比例

该统计可以统计出一段时间内，不同血液成分在各个科室的输血人数，以及输血人数比例。按科室、医生多条件统计，显示上月同期、上年同期、环比、同比等信息，可显示饼状图、柱状图。

（六）全院临床用血质量与安全评价指标管理

指标 1 每千单位用血输血专业技术人员数

指标 2 《临床输血申请单》合格率

指标 3 受血者血液标本复查血型数

指标 4 输血相容性检测项目室内质控率

指标 5 输血相容性检测室间质评项目参加率

指标 6 千输血人次输血不良反应上报例数

指标 7 一二级手术台均输血量

指标 8 三四级手术台均输血量

指标 9 手术患者自体输血率

指标 10 出院患者人均输血量

（七）系统技术架构

1、产品架构

临床、输血科、医务科等相关科室均为纯 B/S 架构，统一维护，方便管理和集成嵌入引入系统主服务、中间层、Nginx、Redis 和 RocketMQ 消息队列

2、支持科室 SOP 文件共享、培训视频共享。

3.1.3.4 心电信息管理系统

序号	模块	功能描述
1	预约 排队 叫号	<p>1) 预约管理配置实现科室排班、时段配置和病人预约管理。支持诊室配置功能，如诊室名称、排序编号、默认诊室等，可对诊室进行添加或删除，支持设置规则模板。</p> <p>2) 支持通过 HIS 接口获得申请单进行登记和预约，也可手动创建检查申请单，并生成排队号的条形码，患者按照排队号在检查室等待检查。支持静息心电、动态心电、动态血压的统一预约在预约列表中，支持新建、修改、删除、加急、激活等功能。</p> <p>3) 通过与自助机系统对接，支持患者通过自助机自助签到。</p> <p>4) 叫号系统支持多语言播报。</p>
2	心电 检查 管理	<p>1) 充分利用现有设备，系统需支持连接医院现有不同品牌与型号的心电图设备完成受检者的心电检查。</p> <p>2) 支持配置检查模式，可选常规十二导、常规十五导、常规十八导、心向量、心率变异、QT 离散度、频谱心电、阿托品等。</p> <p>3) 支持手动创建、扫码、读卡、输入卡号、下载预约记录等多种方式获取受检者信息。</p> <p>4) 支持离线状态下为受检者检查。</p> <p>5) 支持采集质量检测，在心电检查过程中实时提醒采集质量是否合格，伪差、导联脱落、左右手接反等实时提醒。</p> <p>6) 支持图谱采集完成后预览，支持加采、重采功能；支持为严重病人申请加急诊断，加急的报告列表有加急的状态标记。</p> <p>7) 支持列表显示报告各阶段状态：待受理、已受理、已诊断，待审核、已审核，且支持查看报告是否打印。</p> <p>8) 采集完成后支持自动分析危急值，分析结果包括以下几种类型：危急、阳性、正常、采集不良、未分析。</p>

		9) 支持为严重病人申请加急诊断，加急的报告列表有加急的状态标记。
3	心电 医生 工作 站	<p>静息心电分析：</p> <p>1) 报告列表支持显示字段自定义配置及字段显示顺序自定义配置；若报告为加急报告，支持显示加急状态图标；支持列表显示报告危急值等级标识；支持已完成诊断的报告显示是否已打印标识。</p> <p>2) 支持通过多种方式查询报告；可支持根据报告完成状态待处理、处理中和已处理查看报告，并且直观看出来待处理和正在处理中的报告数量。对于待处理的报告，支持通过分组、检查机构、检查科室、受检者来源、检查时间、受检者标识、受检者姓名快速检索。对于已处理的报告，支持通过检查机构、检查科室、受检者来源、检查时间、审核医生、受检者标识、受检者姓名、诊断结论快速检索。支持根据姓名、标识、诊断结论模糊检索。</p> <p>3) 支持设置分组条件，将心电报告分配给不同的诊断医生。诊断医生只能查看自己所在分组和未分组的报告，其他分组报告查看不了，实现诊断组工作量的动态平衡，亦可实现数据隔离，提高医生的工作效率。</p> <p>4) 支持诊断权限配置。对简单报告可直接提交诊断，遇到疑难报告可申请机构内部老师审核。支持修改自己的诊断结论。支持报告复审功能，审核医生审核所有诊断医生报告。</p> <p>5) 系统支持设置强制审核模式，一份报告诊断完成之后设置为强制审核模式，必须要双签之后才能发布，例如可设置规培生提交诊断的报告必须代教老师审核之后才能发布。以满足医院多业务形态的需要。</p> <p>6) 为提高医生工作效率，系统支持沉浸式看报告模式，可同屏显示报告列表和看图界面。可直接在看图页中查看列表数据，无</p>

	<p>需在列表页和详情页中来回切换。</p> <p>7) 系统支持进入快速诊断模式，诊断完成一份报告直接打开下一份报告，不需要返回列表选择报告。</p> <p>8) 支持支持全屏查看图谱；支持导联布局、走速、增益、滤波调整等操作；支持心搏放大功能，通过心搏放大查看某个心搏，调整波形形态识别后重新发送测值。</p> <p>9) 系统具备并行分规功能。通过并行分规可以快速定位心拍与心拍直接的关系。</p> <p>10) 支持诊断医生对不符合要求的图谱进行退回、加采、重采等操作；支持退回加采/重采报告加注原因。</p> <p>11) 支持在心电图波形区域的异常位置做标记，提供图像注释说明记录。</p> <p>12) 支持组合导联功能：使用十二导设备采集两份十二导数据合并为十八导数据，满足附加导联的检查要求。</p> <p>13) 提供典型病例收藏功能，支持医生自定义收藏分类，为医生后期培训和进行科研提供素材。</p> <p>14) 支持导联纠错功能，在肢体导联接反或胸导联接错的情况下，可以通过软件直接修正，无需重新采集。</p> <p>15) 支持漏诊提示，对心电图因显示分辨率问题导致的可能被疏忽的细节异常进行提示，防止造成漏诊。</p> <p>16) 支持图谱对比功能。支持查看该受检者所有历史报告。支持将该受检者历史报告加入对比。支持根据卡号、性别、检查机构检索其他报告加入对比。支持将 5 份及以上历史报告加入对比，可引用对比报告的诊断结论。</p> <p>17) 支持叠加波分析，可对所有导联心搏进行叠加趋势分析。</p> <p>18) 支持胸痛加急功能，诊断界面有胸痛加急按钮，点击之后有胸痛加急的提示弹窗并可将检查完成消息推送到手机微信端。</p>
--	---

		<p>19) 支持梯形图生成技术。</p> <p>20) 支持批量打印已诊断完成的报告。支持多项目诊断及打印，包括常规十二导、十五导、十八导、心向量、心率变异、QT 离散度、频谱心电、心室晚电位、高频心电、心率震荡、心电事件、阿托品等。</p> <p>21) 支持导出 pdf、XML、图片格式的图谱。</p> <p>22) 支持阿托品等药物试验功能，可显示药物试验条件下的数据、绘制心率变化曲线以及导联波形。</p> <p>23) 支持心电自动诊断技术，对心电报告进行自动化分析和诊断，辅助诊断医生进行报告诊断，提高诊断效率和质量。</p> <p>24) 客户端、Web 端、移动端支持自动诊断分析结论，可手动选择是否引用自动诊断结论。</p> <p>25) 支持在诊断界面将心电图原始数据生成二维码，并通过手机端微信小程序进行扫码查看、诊断和分享，通过手机扫码方式实现内网到外网的数据传输，物理隔离保障网络安全。</p> <p>26) 为保护受检者信息安全，报告分享支持脱敏显示。</p> <p>27) 支持修改系统名称及系统 logo，实现个性化订制。</p>
4	移动会诊	<p>1) 移动会诊支持手机端 H5 的方式实现原始心电图数据的查看，支持 Android 和 iOS 系统等各种品牌终端，满足出差、居家等不同场景下的远程会诊需求。</p> <p>2) 支持手机端报告任务列表刷新功能，可实时查看待处理报告的数量。支持报告编辑功能，提供标准的心电图诊断词条选择或者手动输入诊断词条，辅助医生快速的进行报告编辑。</p> <p>3) 支持手机端浏览器访问登录功能；支持记录最近一次登录用户。</p> <p>4) 支持 iPad 端诊断，方便医生值班时使用。支持报告列表功能、支持多份心电图切换功能、支持报告编辑功能；支持通过扫描二</p>

		<p>二维码的方式连接服务器地址，免去繁杂的网址输入过程，防止服务器地址外泄，提高系统安全性。</p> <p>5) 系统支持将心电数据通过网络分享到微信群或者专家的微信，寻求技术指导或典型数据分享。会诊专家可在微信端查看原始心电数据，支持走速、增益的调整，支持导联布局的切换，支持心电波形的滤波。</p>
5	临床 WEB 端 调阅	<p>1) 支持在 Web 端查看、诊断、发布心电图报告。满足不同场景的业务需求。</p> <p>2) 支持根据报告完成状态待诊断、已诊断查看报告，并且直观看出待诊断的报告数量。</p> <p>3) 支持通过检查科室、受检者来源、检查时间、受检者标识、受检者姓名快速检索报告。</p> <p>4) 支持产生新报告到达即时提醒功能。当检查端采集的病历发送过来时，web 端自动弹出提示窗口并语音提醒，提示医生有新报告到达。</p> <p>5) Web 终端可查看原始数据，支持调整导联布局、增益、走速及；支持心电波形的滤波，包括肌电滤波、工频滤波、高频滤波；提供标准的心电图诊断词条选择或者手动输入；支持修改受检者部分信息；支持全院数据共享。</p>
6	危急 值管 理	<p>1) 支持 AI 智能预分析技术，根据危急值标准自动判断危急病历，并进行危急预警提醒；支持异常心电图识别，包括但不限于成人心律失常、心肌梗塞、房室肥大、ST-T 异常等异常心电图的自动识别。</p> <p>2) 心电图检查完成后，支持通过语音或弹窗形式提醒危急值数据。</p> <p>3) 诊断端接收到远程诊断申请后，系统支持对心电数据进行预分析，识别危急数据，在客户端、web 端、移动端以弹窗、消息</p>

		<p>等多种方式向诊断医生预警。</p> <p>4) 可依据自动诊断结果提供危急值预警功能，通过微信等方式自动推送到相关人员手机上，提醒医护人员及时关注危急心电图。</p> <p>5) 支持自动分析报告危急等级（危急、阳性、采集不良、正常、未分析），提醒医生危急病人优先处理，防止延误治疗时间。</p> <p>6) 当受检者检查结果中出现危急值报告时，诊断医生可进行危急值上报，从而提醒医护人员进行相关危急处理，让患者不错过任何最佳抢救时间。</p> <p>7) 支持检查医生确认诊断医生上报的危急值。</p> <p>8) 支持诊断医生确认检查医生收到危急值确认回执。</p> <p>9) 支持上报危急值的报告通过微信推送对应医生。</p> <p>10) 支持查看危急值上报各节点信息。</p> <p>11) 能提供标准的危急值接口给 CDR 或者院内统一的危急值管理平台。</p>
7	数据 统计 与质 控管 理	<p>1) 统计分析：实现管理部门对病种、医生、检查报告的统计分析。</p> <p>2) 支持根据机构、诊断中心查看报告检查量、诊断量。</p> <p>3) 支持诊断来源分布统计。</p> <p>4) 支持危急值统计分析，支持列表和柱状图展示。</p> <p>5) 基于平台建设，成立心电质控中心，组建质控团队，支持从采集质量、病人信息完整度、诊断报告质量、报告规范、诊断时效、疑难病例、危急值数据等不同维度建立心电质控指标，对心电检查诊断业务进行全面的质控分析。</p>
8	电生 理工 作站	<p>1) 将分散在各个科室、分院的动态心电图、动态血压、动态脑电图、肌电图、TCD、肺功能、骨密度等多种电生理设备联网，无缝连接医院 HIS、EMR 等系统，电生理检查可完全实现在网上</p>

		<p>申请、收费、预约和登记，优化电生理检查流程，实现电生理检查报告共享，检查数据备份、还原及会诊等功能,提高院内电生理检查的工作效率和管理水平。</p> <p>2) 支持电生理报告的自动归档和自动签名。</p> <p>3) 根据临床医生实际需要，支持通过 OCR 图片识别或 PDF 文字提取等方式对电生理报告参数进行提取，提取的信息可以根据用户的需要重新组合并按照医院要求重新定义报告格式，定制报告首页，统一报告风格；</p> <p>4) 针对部分无法联网的电生理设备，目前还在使用 word、excel 等自制模版写报告方式的电生理设备，支持提供定制报告模板，可以在软件端出报告并提交；</p> <p>5) 支持报告标记功能，针对特殊病历进行报告标记，方便后期随访。</p> <p>6) 电生理报告的数字化归档存储；对获取的数据进行归档后，在科室内实现数字化管理，在院内实现共享。在需要的时候支持电生理的远程会诊。</p> <p>7) 数据查询：可查询患者信息，仪器使用量，工作量费用统计，阳性查询，低值查询，数据范围查询等。</p>
9	<p>心电设备接入</p>	<p>1) 为充分利用现有设备，系统需支持连接医院现有不同品牌与型号的心电图设备，支持采集原始数据，不能以截屏、拷贝、拍照等方式获取数据，并以标准的数据格式存储，实现心电数据分析，支持接入心电图设备的数据归档和管理。</p> <p>2) 系统支持连接第三方心电图机完成受检者的心电检查。支持解析 h17、mfer、scp、fda-xml、dicom、anb、dat、ecg、eco、ekg 等第三方心电图机数据格式并以统一的格式进行存储。</p> <p>3) 支持针对门诊（固定检查）、病房（移动检查）等不同的检查场景，按照所接设备类型，可以提供不同的设备接入和改造方</p>

		<p>案。满足不同场景下的设备接入和采集需求。</p> <p>4) 具备网络传输功能的心电图机，数据采集完成后可通过无线或有线方式直接发送至心电中心服务器，由诊断中心进行集中诊断。</p> <p>5) 支持对不具备网络传输功能的心电图机进行数字化改造，可兼容不同品牌型号的心电图机、采集盒以及其他检查设备。</p> <p>6) 移动场景下，支持第三方心电图机先离线采集再集中上传，无需借助 PC、平板等即可通过网络直传诊断中心。</p> <p>7) 固定场景下，支持将现有心电设备直接连接电脑来实现心电数据接收，支持手动创建、扫码、读卡、输入卡号、下载预约记录等多种方式获取检查信息，支持设置加急和隐私患者处理。</p>
10	电生理设备接入	<p>1) 电生理设备包括 Holter、运动平板、动态血压、脑电图、肌电图、TCD，听力检查、眼科检查、神经电生理检查等，实现数据获取、归档、生成电生理报告，报告可院内共享。</p> <p>2) 对待接入的电生理设备进行全面调研，评估是否支持接入系统，计算设备接入数量和点位；</p> <p>3) 针对不同类型的电生理设备提供定制化的接入方案；</p> <p>4) 支持对医院现有的动态心电、动态血压、脑电图、肌电图等电设备进行统一管理，包括设备型号、设备 ID、生产厂家、所属科室、设备有效期等信息，可进行设备的新增、查询、删除等操作，建立有效的设备管理机制。</p>
11	系统集成	<p>1) 支持医院与第三方信息系统(HIS、电子病历，体检等)心电图相关的信息(检查申请单、检查状态回写、报告状态回写、结论回写)交互。</p> <p>2) 支持第三方系统调阅心电图报告，可浏览并打印心电图报告。</p>

3.1.3.5 健康体检管理系统

1、检前预约系统

序号	系统	一级导航	二级菜单	功能描述	
1	体检预约小程序	登录	登录	通过微信绑定或手机号码绑定登录	
2			确认页	微信绑定确认页	
3			注册页	绑定后先注册个人基本信息	
4		首页	首页	支持首页导航链接显示，消息提醒 支持健康头条和消息退推送 支持健康详情页展示 支持健康科普知识展示	
5		体检报告		支持按照时间轴查看历次的体检报告列表 支持按照不同程度分组显示总检结论列表 支持显示异常结论对应的身体部位，动态标注部位位置 支持查看异常结论的详情，例如：关联项目的结果，诊断建议的科普信息（概述，病因，检查等） 支持查看科室项目结论，查看电子报告（PDF报告） 支持下载不同体检类型的电子版体检报告	
6				健康问卷	支持显示健康问卷列表 支持点击查看报问卷详情 支持点击完成问卷答题 支持健康问卷自测评估
7				疾病百科	支持自查疾病百科信息 支持查看检查项目描述信息 支持查看药品信息

8	体检预约	<p>支持按照单位分组预约</p> <p>支持按照单位部门预约</p> <p>支持按照单位性别，年龄预约</p> <p>支持单位体检者单位单位排期号源预约，无号源时切换到团检预约</p> <p>支持指定科室项目预约（核磁每天放多少号）</p> <p>支持通过证件号验证体检者的单位团检备单信息</p> <p>支持通过问卷答案后根据评估结果推荐项目</p> <p>支持 1+X 选项：按照加项包选项，支持备单分组基础上实现 1+X 选项</p> <p>支持自动计算单位加换项金额，显示个人付款金额，自动区分单位结算和个人结算</p> <p>支持调整时间，定时提醒，体检须知等业务</p>
9	套餐预约	<p>支持显示不同体检类型套餐</p> <p>支持按照套餐预约，根据套餐属性设定预约支持属性</p> <p>支持套餐外加换项目（根据套餐属性是否删项）</p> <p>支持按照不同类型放号规则</p> <p>支持不同套餐，不同预约须知</p> <p>支持预约数据回传体检系统</p> <p>支持指定科室项目预约（核磁每天放多少号）</p>
10	个性化预约	<p>支持切换人员帮助家人完成体检预约</p> <p>支持通过问卷答案推荐相关疾病套餐，支持按照属性是否允许换项</p> <p>支持项目互斥限制，支持套餐是否允许删项，</p>

		<p>允许加项设置</p> <p>支持按照性别，年龄，婚姻等过滤套餐和项目，避免患者误选</p> <p>支持通过历次复查推荐项目</p> <p>支持在线修改检查项目，选择体检时间</p> <p>支持指定科室项目预约（核磁每天放多少号）</p>
11	通知	<p>支持查看通知列表</p> <p>支持预约成功发送微信或</p>
12	订单管理	<p>支持查看待使用，已使用和撤销订单</p> <p>支持查看订单详情，支持条码显示订单号，便于体检刷码登记</p> <p>支持撤销订单，调整预约时间</p> <p>支持订单确认到期后自动结束</p> <p>支持同一类型仅允许一个已预约未登记订单</p>
13	我的信息	<p>支持查看当前登录账号基本信息</p> <p>支持维护当前账号基本信息</p>
14	家人管理	<p>支持体检人员维护：添加、维护家庭人员基本信息</p> <p>支持同一患者被多个账号绑定</p>
15	手机绑定	<p>支持更换当前账号关联电话</p>
16	投诉建议	<p>支持在线进行服务质量进行点评、反馈以及投诉</p>
17	客户管理	<p>支持获取体检数据后自动建立客户列表，微信注册时通过证件号关联</p> <p>支持后台修改微信注册客户信息</p> <p>支持体检报告上传后通过证件号获取体检数</p>

		据
18	健康服务	基础资料 支持档案列表查询, 体检登记和获取体检报告后自动建立健康档案 支持档案基本信息维护
19		体检报告 支持查看患者的体检报告列表 支持查看患者的报告详情
20		健康问卷 支持查看体检预约过程中问卷, 修改未完成的问卷答题 支持显示健康风险评估、心理测评、专项疾病测评等多种类型评估问卷
21	预约管理	订单管理 支持查看微信预约订单列表 支持删除订单信息 支持查看订单详情 支持修改订单人员基础信息和预约项目信息
22		预约放号 支持查看每日放号规则和预约数量 支持设置不同体检类型每日放号规则 支持设置假期和周末 支持按照规则自动放号, 支持手动区间放号 支持设置指定科室每日限约项目, 预约时相关项目无号时不能预约 支持按照个检和团检分别放号
23		单位排期 支持查看单位每日排期规则 支持设置每日单位放号规则时段 (时间区间) 支持按照单位, 合同批次选择待约人员 支持按照分组或部门排期, 支持按照性别和年龄区间排期 支持单位排期自动计算没人放号数

		支持自动过滤假期放号 支持单位体检者无单位排期号源时自动切换到预约放号团检放号预约
24	短信 通知	通知管理 支持查看待通知，已通知信息列表，可以批量手动发送和删除通知 支持查看通知详情
25	创建通知	支持给指定患者批量发送短信 支持选择选择和维护短信内容 支持约定短信通知，定期自动发送
26	问卷类型管理	问卷类型维护
27	问卷题目管理	问卷题库信息维护
28	问卷出题策略管理	问卷答题评估策略维护
29	问卷信息管理	问卷套题维护
30	问卷结果查询	客户问卷答题结果查询
31	基础数据 检查科室	科室基本信息维护
32	收费项目	检查项目，耗材和诊疗等收费项目维护
33	体检项目	检查项目信息维护
34	疾病维护	疾病基本信息维护

35		通知模板	短信通知模板维护
36	机构管理	机构信息	机构信息维护
37		部门信息	机构部门信息维护
38		角色管理	系统角色维护，角色权限维护
39		医护人员	医护人员基本信息维护
40		行政机构	行政机构信息维护
41		数据字典	系统数据字段维护
42		系统功能	系统导航菜单维护
43		系统日志	系统操作日志查询
44		数据权限	数据权限维护
45		消息管理	消息通知管理

2、健康体检系统

序号	导航名称	功能名称	功能描述
1	团体登记	单位信息维护	支持维护体检单位基本信息、单位联系人相关信息

2		合同信息维护	<p>支持维护单位合同/批次信息维护；支持设置合同/批次有效期限；</p> <p>支持导单位体检相关合同的对账单</p> <p>支持合同/批次的复制</p>
3		分组信息维护	<p>支持设置自定义团检分组，该分组人员登记时自行选择项目体检，且按照额度自动设置单位付费项目</p> <p>支持维护单位合同分组基本信息；支持给分组添加套餐；</p> <p>支持一个合同多种类型的体检；支持按照性别、年龄、婚姻、部门、类型等多种分组模式；</p> <p>支持设置分组的付款方式</p> <p>可以设置分组人员加项折率和上限；支持设置分组的换项、加人、配餐、免单等权限；</p> <p>可以设置外检、复查付款方式、是否允许替检和领取报告方式；</p> <p>支持按照分组现价打折，并平摊费用到分组项目，支持打折不低于成本价设置；</p> <p>支持复制其他单位分组基本信息和项目；</p>
4		分组项目调整	<p>支持已备单人员的项目批量调整，自定义体检者检查项目</p> <p>支持复制其他分组项目快速创建分组检查项目</p>
5		分组人员调整	<p>支持调整未检人员到其他分组并更换其检查项目</p> <p>支持调整单位历史人员名单到当前分组</p>
6		单位体检查询	<p>支持统计单位的体检进度，统计时间段内不同状态下的人员，可查询相关人员列表，导出人员列表</p>
7		单位排期管理	<p>支持单位排期，查看和调整单位当前待排期人数，设置时间段完成自动排期</p>

			支持微信团检预约制，单位客户通过微信在排期时间段自行预约后到院体检
8		团检批量导入	支持多个分组批量登记,Excel 一次导入全部人员列表,按照分组名自动导入各分组; 支持导入异常数据系统自检,异常数据单元格提醒,支持批量修改异常数据;
9		团检批量登记	支持提前登记发送检查申请,打印单据和条码,提前发放给单位; 支持本地化配置是否登记直接发送 LIS/PACS 申请; 支持配置登记、打印各种到条码和单据; 支持配置是否验证预约时间;支持本地权限是否允许批量登记; 支持团检加人,通过读身份证或就诊卡登记;支持批量删除未检人员;
10		团检批量撤销	支持多个分组未检人员批量撤销; 支持批量调整分组已检人员未检项目; 支持批量导出已检人员列表
11		团检检前签到	支持本地配置签到时打印多种表单; 支持身份证、就诊卡、条码号刷码登记; 支持刷码自动登记,自动验证一人多条码; 支持自动判断是否已打印表单
12	个人登记	体检登记	支持对接团检、微信、个检、自助机、第三方等多种渠道的预约信息,快速刷码体检登记; 支持一个人多条体检数据,自动提示选择体检; 支持现场团检加人,添加分组项目,实现单位现场加人; 支持一次性选择多种体检类型,一次体检完成多种报告;

		<p>支持通过历史档案的多次检查，选择历史检查项目复检；</p> <p>支持实现各种登记，检前，检中加减项目；</p> <p>支持设置登记人员权限，可以按照折率，或者数据金额打折；</p> <p>支持自选项目单位体检，按照单位体检额度，额度内的项目自动设置为单位付，超过部分设置为自费；</p> <p>支持VIP客户及特殊客户标识，基本信息脱敏处理，可通过权限设置查看VIP客户，可以根据设置金额自动标记VIP客户</p> <p>支持本地化设置登记人员业务范围，业务权限：设置参与业务、打印表单种类、验证权限和接口申请等</p> <p>支持收费项目捆绑销售，随意选择一个或捆绑项目中多个项目，都依照捆绑价格收费</p> <p>支持复查、补检、检中项目通过条码自动创建，通过身份确认自动调取相关检查信息。可以按照设置自动计算是否需要付费</p> <p>支持收费项目不能互斥，男女项目自动过滤</p> <p>支持查看预约体检信息和已登记人员列表，支持拷贝已登记人员体检项目</p> <p>支持通过选择危害因素自动推荐检查项目，支持一次体检多种岗位类型阶段不同危害因素职业检查；</p> <p>支持查看预约体检信息和已登记人员列表，支持拷贝其他单位的套餐和已登记人员体检项目</p>
13	档案管 理	<p>支持体检档案号“一号制”，支持自动生成档案，身份信息差异自动提醒是否同一人；</p> <p>支持查看历史体检结果对比，可以根据历史检查项目创</p>

			<p>建本次体检项目；</p> <p>支持关联档案合并</p> <p>支持按照身份证和工号两种模式建档</p>
14		体检快速登记	<p>支持入职，入园，健康证，驾驶员等固定项目刷身份证快速体检登记</p> <p>支持本地化业务类型选择</p>
15	个人收费	个人体检收费	<p>支持通过各种条件获取个人订单信息，查看订单收/退费详情，查看未收/已收项目列表</p> <p>支持订单分别完成收费，退费操作，支持一笔订单多批次收/退费</p> <p>支持原路退回或按照某种方式完成退费操作，退费时作废原发票，产生新发票</p> <p>支持收费时自行确定是否打印发票，小票，未打印发票可以补打</p> <p>支持调用多种付费方式完成收、退费操作</p>
16		个人缴费查询	<p>支持按照各种条件查看个人缴费记录列表</p> <p>支持查看当前缴费记录的缴费明细</p> <p>支持未产生发票的缴费记录补打发票</p> <p>支持变更付费方式</p>
17	单位收费	单位应收管理	<p>支持通过各种条件获取单位合同的体检应收统计，查看体检，结算，待结算费用列表</p> <p>支持查看单位历次结算列表，创建、修改和撤销结算单，查看和导出结算对账单</p> <p>支持选中合同生成待结算对账单，可通过条件过滤体检者列表，参与结算项目等</p> <p>支持查询单位合同结算对账单，查看人员项目列表，查看人员的费用合计，查看科室项目费用合计</p>

			支持对账单结算操作，完成单位合同相关人员的费用结算和单位收费
18		单位体检收费	支持通过各种条件查看结算单列表 支持查看每个结算单详情、人员列表、项目列表和缴费明细 支持结算单的收费，退费和结算操作
19		单位回款管理	支持按照各种条件查看单位回款或预结算款项列表 支持回款登记，回款退款登记，删除异常回款数据
20		单位缴费查询	支持按照各种条件查看单位缴费记录列表 支持未产生发票的缴费记录补打发票
21		单位账户查询	支持查询单位账户余额，合同总额，体检总额，发票总额，结算总额列表 支持查看具体单位的回款，结算和发票明细
22	财务管理	体检运营统计	支持按照各种条件查看全部个检和全部团检的实际体检费用合计，整体的体检进度统计列表 支持查看全部团检下具体单位的实际体检费用合计，体检进度 支持导出统计列表
23		体检项目结算	支持按照各种条件查看科室项目的已检情况，统计具体项目的费用合计 支持导出对账单，方便与其他科室核算费用 支持预测项目待检统计，方便科室的任务安排
24		体检费用统计	支持按照各种条件查看时间段内每天体检营业额，个检，团检费用合计和已结算费用合计 支持导出统计列表
25		单位费用统计	支持按照各种条件查看单位的体检费用情况，体检费用合计和已结算费用合计

			支持导出统计列表
26		体检发票查询	支持按照各种条件查看个人或者单位缴费结算的发票记录列表 支持重新打印发票，自定义打印发票，支持发票的作废和启用 支持导出当前条件下的发票记录列表
27		发票领取管理	支持按照科室人员领取发票登记，支持删除或者编辑领取发票号段 支持查询每个人的发票领取，以及发票使用状态
28		体检折扣管理	支持查看登记收费人员的折扣权限 支持添加，修改人员折扣方式和权限；可以按照三种折扣方式完成折扣操作
29		体检日结管理	支持查看历史日结记录和日结报告 支持日结操作，预览打印日志报告
30		仪器分诊	支持联机身高、体重、血压、眼科仪器等串口仪器分诊工作站 支持自动获取结果，根据条件设置自动计算，生成诊断建议 支持查看多次检查结果本地缓存，选择最优结果上传
31	分诊管理	科室分检	支持一般检查、功能检查、检验检查不同分类完成分诊工作 支持妇科分检留样提醒和分诊检查相关业务同时处理 支持本地化设置业务类型，页面操作方式，默认值显示，操作权限，显示方式和内容等 支持按照不同的操作习惯设置页面布局，页面布局和内容符合业务操作 支持刷条码、就诊卡分诊和检索列表多种方式完成分诊

		<p>信息检索</p> <p>支持通过手动选择或计算条件两种模式分诊时自动生成诊断</p> <p>支持重大阳性结果自动提醒功能，超危急值提醒，数值结果偏高偏低自动提示、阳性自动标定</p> <p>支持非默认正常值自动阳性提醒，自动小结功能，改动项目结果自动更新小结内容</p> <p>支持查看未检人员，已检人员列表，未总检前可以重复修改，修改记录有详细日志</p> <p>支持查看其他科室体检结果，查看历史项目检查结果和影像，查看历史结果对比</p> <p>支持科室结果词和诊断结果的维护</p> <p>支持空值项目，未检项目保存时质控自动提醒，数据审核未通过项目标记</p>
32	仪器接口插件	<p>支持本地化设置，上传仪器生成影像到体检服务</p> <p>支持定时自动，或者手动提取影像到体检服务</p> <p>支持自动上传仪器检查数据到体检系统</p> <p>支持根据条件设置自动计算，生成诊断建议</p>
33	批量结果录入	<p>支持刷条码累加人员，通过查询人员列表，批量选择人员录入结果</p> <p>支持自动统计人员的收费项目，体检项目合集</p> <p>支持给选中项目添加默认值，批量弃检项目</p> <p>支持异常数据通过条件自定义生成诊断</p>
34	体检项目查询	<p>支持按照各种条件查询，科室，医生，项目的体检项目的体检情况</p> <p>支持按照各种条件查询医生的工作量</p> <p>支持导出体检项目列表</p>

35		自动诊断小结	<p>支持通过体检项目或者综合诊断条件维护自动诊断公式</p> <p>支持通过体检项目文本型和数据型结果自动生成诊断功能</p> <p>支持设置项目计算公式计算后生成诊断功能</p> <p>支持特殊结果通过正则公式获取结果自动计算功能</p> <p>支持多个项目合并生成诊断功能</p> <p>支持各个科室自定义小结内容和样式功能</p> <p>支持异常结果自动生成小结功能，项目结果变更小结自动变更</p>
36	总检管理	积案管理	<p>支持总检前各科室数据汇集，数据完整性和数据准确性，影像文件准确性验证</p> <p>支持按照条码号，诊疗号，电话，证件查询，通过其他条件查询待检人员列表，查看复查，超期未总检，暂停等查询不同状态的积案情况</p> <p>支持查看人员的体检结果，显示未检项目，异常检查项目，可以强行弃检项目</p> <p>支持总检数据质控审核，可标注异常结果，填写撤回描述，设置审核通过才能总检，异常结果分诊和总检时提醒</p> <p>支持总检锁定功能，防止不被多人抢一个总检</p> <p>支持 9 种不同范围的总检/审核权限，支持设置二级或三级质控审核，支持批量总检，审核，终审等</p>

37	总检	<p>支持自动生成总检结论、建议和科普说明，并按照指定格式和顺序排版显示</p> <p>支持查看体检者检查结果，异常项目提醒，纠错项目提醒和问卷调查答题，历史结果对比，可以查看其检查影像和图文报告</p> <p>支持查看各个科室的消息汇总，查看异常、疑问、危急值、等消息提醒信息</p> <p>支持设置合并诊断建议，显示合并后的诊断建议，清除待合并的建议，可以拆分合并诊断</p> <p>支持总检医生可以手动排列总检疾病词汇，终检词汇排序按照总检排列顺序排列</p> <p>支持输入码检索诊断建议，添加和修改诊断库的诊断建议，支持本地化修改已选诊断名称和内容</p> <p>支持右键编辑、拷贝等操作结论和诊断建议区域文本</p> <p>支持锁定、暂停总检功能，防止一个报告被多人处理</p> <p>支持保存时弹出提醒检查复查项目，审核不通过描述内容提醒</p> <p>支持查看未总检，已总检人员列表</p> <p>支持三级审核模式：报告总检后，上级医生对体检报告进行审查核或者修改后提交</p>
38	批量总检	<p>支持设置不同体检类型的总检通过，不通过，通过多选人员实现批量总检(制式体检报告例如：健康证)</p> <p>支持通过条件设置自动生成复查项目，方便异常结果自动生成复查通知</p> <p>支持三种复查总检模式：复查与初检关联模式（例：健康证），复查与初检无关模式（例：健康体检）</p>
39	诊断合	<p>通过设置合并诊断建议规则，系统自动合并相关诊断为</p>

		并	新的诊断
40	打印 管理	体检表 单打印	支持通过刷条码，身份证，诊疗卡直接查出人员信息； 也可以通过条件筛选获取人员列表 支持显示选中人的基本信息和项目信息，支持项目过滤 查询，可以选择打印项目和内容 支持本地化配置打印表单类型，根据设置参数启用不同 表单的打印按钮（条码、指引单、申请单、配餐条码、 领取报告条码等）
41		个人报 告打印	支持通过刷条码，身份证，诊疗卡直接查出人员信息； 也可以通过条件筛选获取人员列表 支持设置体检类型，只查询相应的体检类型的数据，设 置刷条码直接打印，设置是否直接打印影像 支持选择打印影像或检验单 支持批量选择打印报告，支持灵活排序，批量右键选中 打印 支持默认打印对应体检类型报告，但可以选择其他类型 报告打印 支持预览报告，异常报告质控标记并退回总检机制，记 录打印报告人员和次数 支持设置是否合并图文报告一起打印，支持过滤无法一 起图文报告的总检报告（需要单独人工插入报告单）
42		团体报 告汇总	支持单位合并生成报告，可以批量选择单位合同，过滤 部门车间获取人员列表 支持按照多时间条件，类型、年龄段、性别、婚姻等条 件过滤人员 支持按照按照疾病或诊断，疾病级别统计人员待统计疾 病列表

			<p>支持两种计算比率公式:按照参检人数, 按照项目对应的参检人数</p> <p>支持多模板团检报告格式, 过滤人员和疾病后自动生成报告</p> <p>支持生成报告后预览, 预览时修改报告内容</p>
43		报告打印详情	<p>支持查看人员的基本信息和影像列表</p> <p>支持预览报告, 预览时可以修改报告内容, 保存本地打印</p> <p>支持选择其他类型报告打印</p> <p>支持综合查询时调用查看个人报告页并可以预览打印</p>
44		离线报告查询	<p>支持导出选中人员列表电子报告</p> <p>支持通过离线报告查询程序查询体检报告列表, 支持打开电子报告</p>
45	留样管理	耗材维护	<p>支持不同留样标本的留样耗材维护</p> <p>支持给耗材设置不同的材料、类型、颜色和属性等属性</p>
46		耗材项目关系维护	<p>支持耗材与项目的绑定, 一个耗材维护多个项目</p> <p>支持设置具体留样需要耗材数</p> <p>支持按照耗材或分类, 并管处理收费项目, 是否合并项目处理</p>
47		留样登记	<p>支持本地配置标本留样类型, 支持各种样本留样的登记, 业务间数据互不干扰</p> <p>支持刷体检条码或者检验条码查询自动登记留样</p> <p>支持留样防替检, 刷码自动弹出头像待人工确认</p> <p>支持查看本地配置业务的待留样和已留样人员列表</p>
48	通知管理	通知模板管理	<p>支持设置不同发送方式的通知模板维护</p> <p>支持修改通知模板</p>
49		复查通	支持查看处理后复查人员列表, 查看复查项目

		知查询	支持选择人员按照短信模板自动生成通知数据
50		通知数据查询	支持查看预约成功、查看报告、重大阳性等需通知人员信息和通知内容 支持手动/自动方式发送短信通知
51		危机值/重大阳性提醒	支持设置项目危机值计算条件，分诊或者接口获取检查结果时自动计算和生成危机值提醒 支持设置检查结论的重大阳性提醒标记，分诊或总检时按照标记自动生成重大阳性提醒 支持危机值和重大阳性即时消息弹框提醒
52	重大阳性	危机值/重大阳性处理	支持体检科所有人首页待处理危机值/重大阳性警钟提示，提示其待处理数量 支持按照人员权限设置查看或者处理危机值/重大阳性 支持点击首页警钟，完成重大阳性处理意见转入重大阳性通知流程
53		重大阳性通知	支持查看处理后重大阳性人员列表，查看处理意见 支持电话或短信方式通知 支持选择人员按照短信模板自动生成通知数据
54		配餐食物管理	支持设置配餐食物或套餐
55	配餐管理	配餐统计	支持按照日期统计每天的配餐数量总金额, 合计时间段内总数量和总金额
56		体检领餐登记	支持扫码配餐登记，并可以查询配餐明细
57	外检管理	外检数据导入/导出	支持外检数据的导入和导出，满足体检预约数据从院内导出，在外检服务导入，直接可以体检； 支持外检完毕数据导出院内系统，支持院外加入院内导入

58	卡管理	团体卡管理	支持指定人员自定义体检卡数量和金额，申请单位体检卡 支持审核和驳回团体卡的申请 支持单位体检卡的结算 支持根据审核和结算情况，制卡发卡发售卡
59		散客卡管理	支持指定人员自定义体检卡数量和金额，申请散客体检卡 支持散客卡的审核和驳回散客卡的申请 支持散客卡的制卡
60		售卡充值	支持各种类型散客卡的发售，支持售卡打折和费用结算 支持团体卡和散客卡的充值，支持充值打折和费用结算 支持查询持卡人的所有卡记录：售卡记录，充值记录、消费记录、卡状态、卡余额等 支持卡退费操作，售卡退费退卡，充值退费 支持卡管理：人员绑定，修改密码，换卡，延期等具体卡的属性维护
61		卡属性管理	支持制作不同类型的体检卡：储值卡，会员卡，套餐卡，多套餐卡，打折卡，优惠券等； 支持各种卡售卡、充值和查询管理
62		卡消费统计	支持按照条件查询体检卡的消费，结算列表 支持导出体检卡的查询列表
63		团体卡销售统计	支持按照条件查看团体卡的销售和结算列表 支持所有已审核未结算团检卡的结算操作
64		团体卡缴费查询	支持按照各种条件查看团体卡的缴费记录列表 支持查看当前缴费记录的缴费明细 支持未产生发票的缴费记录补打发票

			支持变更付费方式
65		散客卡 缴费查 询	支持按照各种条件查看散客卡的缴费记录列表 支持查看当前缴费记录的缴费明细 支持未产生发票的缴费记录补打发票 支持变更付费方式
66		体检卡 查询	支持按照各种条件查看团体卡和散客卡等体检卡列表 支持查询持卡人的所有卡记录：售卡记录，充值记录、 消费记录、卡状态、卡余额等
67		综合查 询	支持可以按照个人信息、单位信息、状态、时间等条件 查询人员列表 支持补打各种的单据，领取报告，发送申请、批量删除、 回收指引单 支持修改个人信息、打印报告、导出数据和暂停等各种 操作 支持查看人员的操作日志、科室消息和档案等
68	综合 查询	体检状 态查询	支持时间段内体检中心的团检和个检总人数 支持查看单位或个人体检的体检总费用，个人和单位缴 费合计，查看时间段内体检者的目前体检状态分布
69		个人信 息维护	维护体检者基本信息，拍照等，可以修改体检状态，项 目属性等内容
70		体检结 果导出	支持可以按照个人信息、单位信息、状态、时间等条件 查询人员列表 支持导出人员列表、体检报告和体检结果到 Excel 文件
71	基础 数据	体检类 别维护	支持维护不同业务下的具体体检类型 支持上线后随时扩展业务

72	基础项目维护	<p>支持维护体检项目的基本信息，适用范围，价格、默认值、范围值、单位和危急值范围等</p> <p>支持维护生成项目结果的计算公式</p> <p>支持维护不同性别，年龄段的精细参考范围设置</p> <p>支持正则表达公式拆分结果中特殊的结果设置</p> <p>支持设置项目结果通用结果词，参与验证的默认正常结果词</p> <p>支持设置项目的自动诊断条件，自动生成诊断</p> <p>支持结果词关联诊断建议内容，通过选择结果词生成诊断</p> <p>支持数值型结果生成时自动生成偏高偏低验证条件公式</p>
73	收费项目维护	<p>支持维护收费项目的基本信息，适用范围、检查类型、费用类型、条码打印、价格折扣、餐前餐后、标本类型等基本信息</p> <p>支持默认科室小结内容，临床意义、打印条码数、项目排序码等信息维护</p> <p>支持设置收费项目下的具体体检项目</p> <p>支持设置收费项目的同类型的互斥收费项目，方便自选项目时验证同一项目不重复</p> <p>支持分离预约和现场收费项目，各自查询收费项目时过滤适用范围</p> <p>支持同步收费项目价格到套餐，同步体检项目价格到收费项目</p>
74	体检套餐维护	<p>支持维护体检套餐基本信息、适用范围、套餐价格和套餐的收费项目列表</p> <p>支持体检套餐时适用范围（团检、个检、微信、卡等），</p>

		<p>业务类型（健康、入职等）</p> <p>支持不同的适用范围和业务类型在不同的场景过滤使用</p>
75	复查项目维护	<p>支持设置条件，总检时自动生成复查项目</p> <p>支持维护复查项目的基本信息，适用范围、业务类型等条件</p> <p>支持按照异常体检项目产生复查项目</p> <p>支持按照计算公式通过计算多个项目的结果值产生复查项目</p>
76	捆绑项目维护	<p>支持维护捆绑收费基本信息，捆绑项目价格</p> <p>支持设置具体需要捆绑的收费项目列表，用于设置捆绑收费的范围</p>
77	诊断建议维护	<p>支持维护诊断建议库诊断建议名称、内容、科普建议、归属科室等</p> <p>支持通过 ICD10 生成诊断建议名，可以自行维护诊断建议名称</p> <p>支持维护诊断建议疾病类型：异常、疾病或重大疾病，没设置疾病类型为正常诊断，严重程度异常<疾病<重大疾病</p> <p>支持分诊或自动计算时，如果是疾病自动标记项目阳性，重大疾病时自动提醒重大阳性提醒</p> <p>支持多个诊断名称通过统计名称合并，统计阳性时按照统计名称计算，统计名称按照 IDC10</p> <p>支持设置诊断关联的项目，统计时按关联项目来统计，缩小统计阳性误差</p> <p>支持设置关联部位，可以在总检报告时按照部位查询排序</p>

78	诊断条件维护	支持维护自动诊断公式基本信息，适用范围，结果标记 支持设置通过条件生成的诊断建议和关联的项目 支持数值型项目结果的计算，文本行结果的关键字计算条件，可以通过并且/或者组合计算 支持设置通过体检项目结果、科室小结内容、体检项目通过正则拆分出的结果（特殊结果）和问卷答案为范围来计算 支持设置计算的值为默认参考值上下限，或自定义结果值 支持多个项目或范围合并计算
79	计算公式设置	支持设置项目结果计算公式，通过其他结果通过公式自动生成结果 支持非计算机专业人员自定义设置公式表达式
80	合并诊断维护	支持查看当前机构的合并诊断，及其合并前诊断建议 支持添加，编辑，删除合并诊断信息，支持批量启用，禁用合并诊断建议
81	行政区域维护	支持维护行政区域的关系和行政编码
82	体检科室维护	支持维护体检业务科室 支持对照医院部门/科室
83	标准编码维护	支持设置系统运行的基本信息：学历、民族、性别、婚姻、工种、部门等基本信息 支持设置系统下拉框显示内容，或数据字典查询内容：收费类型、业务类型、卡类型等基本信息 支持设置诊断名称（ICD10）等基本信息
84	人事管理	机构信息维护 支持维护体检机构的基本信息

85		组织机 构维护	支持维护体检机构的体检科室基本信息 支持设置科室的小结内容和格式 支持设置是否小结进入总检，是否显示默认小结
86		员工信 息维护	支持维护医护人员的基本信息，医生签名和登录账户信息 支持设置医生的数据权限，总检医生的总检和审核权限，查看个人或者科室数据权限 支持设置医生可操作一个或多个科室的科室权限 支持设置医生查看加密权限
87	数据 统计	科室工 作量统 计	支持各个科室项目的检查数据和金额合计
88		总检工 作量统 计	支持统计总检医生的工作量
89		医生工 作量统 计	支持统计分诊医生的工作量
90		前台工 作量统 计	支持统计前台医生的工作量
91		未完成 项目分 析	支持统计未检项目列表
92		未检完 人员统 计	支持统计未检完人员列表

93	单位弃 检完人 员统计	支持统计弃检人员列表
94	科室项 目统计	支持按照多条件统计各科室项目、数量和金额
95	已检人 员统计	支持统计已检人员列表和项目
96	阳性统 计	支持统计体检人员阳性结果
97	计划任 务	支持创建计划任务，设置接口数据传输计划任务
98	菜单导 航	支持设置一级，二级导航菜单 支持给各级菜单添加功能页面 支持维护各级菜单的排序和属性
99	权限管 理	支持分配角色的菜单权限 支持分配账户的菜单权限 支持分配特殊或定制功能的菜单权限
100	系统 管理 角色管 理	支持维护业务需要的多个角色 支持维护角色所拥有的菜单权限 支持给角色批量分配账户，给账户分配角色
101	报表管 理	支持打印表单，统计报表现场设计，定制开发 支持维护不同报表的基本信息，设置业务类型默认的报 表格式 支持不同业务类型设置不同的表单，使用时不选择直接 打印（例：不同业务的指引单） 支持设置本地打印的打印机路径 支持自定义表单内容和格式设置，支持可视化查询设

		<p>计，可视化的表单格式设计</p> <p>支持设计表单查询和设计页面的导入，导出，方便拷贝改造生成新的表单</p> <p>支持新增和维护统计报表，支持可视化查询设计，可视化的报告格式设计</p>
102	参数管理	支持系统全局业务的参数配置
103	操作日志	<p>支持查看体检者的体检流程中关键节点日志</p> <p>支持查看分诊时修改结果的前后内容日志</p>
104	模块管理	支持修改菜单模块的名
105	架构设计	系统服务兼容 Linux 系统、华为欧拉系统、Windows 系统服务器；

3.1.3.6 医院感染监控管理系统

模块	功能	描述	备注
病例监测	待处理病人	该功能主要用于医生对于自动生成的疑似病例的上报和排除。数据采集程序根据设置好的采集规则，生成对应病人的疑似病例信息。医生可以通过住院号查看病人住院期间的的所有相关数据，从而判断该患者是否是院内感染，进行院内感染上报或者排除操作。采集规则可以根据医院的不同情况和需要进行规则的调整和修改，后期也可以通过可视化界面进行规则的新增和修改。	
	已处理病人	该功能主要用于查看已经处理过的病例记录	

	收藏病例	对于某些特殊病例，我们可以在待处理或者已处理病人界面点击收藏。然后通过收藏病例的功能进行查看最新的病人处理情况。	
预警	高危因素 预警	该功能用于对院内数据的定性分析，达到预防感染暴发或及时关注感染激增的情况。通过设定好的阈值，查询出各个科室满足条件的结果。达到预警条件的指标会用黄色标识出来用于警示。点击指标可以查看该指标的明细数据和近两周的趋势图。	
目标监测	ICU 监测	ICU 监测针对于院内重点监测科室进行患者三管日志的展示和导出，支持手工调整数据结果。并且对每个月份科室使用三管的情况会有具体的统计结果展示，可以清楚的查看三管的感染情况（CLABSI、VAP、CAUTI）和感染率。	
	临床病情 登记评定	用于对监测科室的病情登记评分，根据每周的评分结果统计科室的平均病情严重程度等数据，可以根据需要进行导出报表。根据评分会调整相应的感染发病率，通过图表可以直观的看到数据的对比结果。	
	手术监测	手术监测包含手术日报和手术切口感染。手术日报主要展示院内所有科室的手术记录情况，可以根据切口等级、科室、手术名称和手术日期来进行检索查询，并且能够导出结果。日报可以查看手术的抗菌药物使用情况。 手术切口感染根据院内感染的上报情况，可以查看与手术相关医院感染发生率、NNIS 分级手术部位感染率、NNIS 等级医师感染发病专率、	

		外科医师感染发病专率。	
	细菌耐药性监测	包括细菌检出阳性报告的统计和药敏结果的统计。细菌检出阳性报告展示全院各个科室的细菌检验结果。可以根据科室、报告时间、住院号进行筛选查询，并且能够选择是否为多重耐药。 药敏结果统计展示全院对于细菌做的药敏实验结果。根据耐药率的高低，结果用颜色区分。并且能够查看对于不同药物的实验结果的统计图表，能够更直观的了解院内细菌耐药情况。	
干预	干预	干预用于院内院感科和医生之间的沟通，针对病人做了哪些处理，病人有哪些需要注意的情况。都可以在干预里面记录和发送。干预的消息会发送至相关人员移动端。	
手卫管理	手卫消洗登记和统计	用于记录各个科室消洗物品的使用情况和统计结果。数据可以从设备物资的出库量获取。	
	手卫依从性	手卫依从性用于对各科室依从性的调查结果的一个登记录入，根据录入结果生成统计报表。	
环境监测	环境监测	针对不同的监测类型和监测样本手工输入监测结果数据、系统根据预先设定标准自动判定监测结果是否合格；并提供全院及各科室监测结果统计分析功能。 由护士或者院感科填写样本采集申请，打印出样本条码和样本清单，检验科检测完成后录入检测结果，由系统自动判定是否合格。支持样本申请新增，删除，修改，打印功能及检验报	

		<p>告修改审核功能。</p> <p>环境监测遵循监测任务生成——样本条码打印——样本采集——检验科接受——样本检测——报告打印流程，形成环境监测闭环管理，确保样本各个环节在系统监控中执行。</p> <p>院感系统采用 WEB 模式，医院任意信息系统可方便快捷对接环境监测功能。方便各个科室进行环境监测申请。</p> <p>消毒灭菌标准设定、检测布点维护、样本采集登记、检测登记、检测结果统计分析。</p>	
职业防护	职业防护	<p>1、医务人员发生暴露或者锐器伤时，在职业暴露录入登记中记录详细暴露或锐器伤害情况；系统根据不同感染（HBV, HCV, HIV 等）生成追踪检测信息；根据追踪日期，定时提醒院感科进行追踪检测登记。</p> <p>2、系统支持按照登记时间对职业防护登记内容进行多维度统计分析，并支持 EXCEL 导出和 word 预览打印功能。</p> <p>3、职业防护功能与临床系统无缝对接，医生可方便快捷的打开直接防护登记功能。</p> <p>4、系统支持暴露人登记-科主任审核-管理科室审核-院感科归档的流程化登记操作。</p> <p>5、系统支持录入暴露人使用药物情况。</p>	
质控管理	质控管理	<p>1、系统支持院内院科两级院感相关质控管理调查；</p> <p>2、管理科室可以通过质量考核，发起院级质控调查反馈流程。科室接收质控内容后进行科室</p>	

		<p>自查，科室内部整改，然后科室确认再提交到管理科室。管理科室根据整改情况和实际调查，确认整改结果，填写整改结论；</p> <p>3、科室质管员可以发起科级质控调查反馈，科室内部自查，整改，提交到质控员，质控员复核填写结论。</p>	
病例搜索	排除汇总	用于院感科对医生排除的疑似进行审核或者重新上报。	
	感染汇总	针对医生上报的感染信息，院感科进行审核、取消审核或者修改、排除、删除操作的功能点。并且可以查看病人视图，帮助判断病人是否存在院内感染。	
	院感统计	对院内各个科室医生进行院感上报操作的统计，可以查看各科室疑似生成数量和明细。同时可以查看科室对疑似病例的处理情况和处理百分比。便于院感科进行院内上报的管理，并且能够通过数据查询及时提醒科室进行院感上报。	
统计分析	<p>统计分析功能基于医院大量的患者临床数据及院感数据，形成一个全方位立体的数据分析统计功能。按照《医院感染监测基本数据集及质量控制指标集实施指南（最新版）》进行指标分析。统计分析的基本功能要求；医院感染基础数据统计指标；医院感染发病率、患病率等需要医院感染判读的指标；手术相关统计指标；ICU 医院感染相关指标；新生儿医院感染指标；器械使用率、器械相关感染发病率指标；抗菌药物相关指标；细菌耐药指标。</p> <p>功能：多重耐药菌统计分析（包括菌检出、菌感染、千日定</p>		

	<p>植率)、院内感染统计分析(包括感染发病分析、出院病人感染分析、感染时点现患率分析、感染时段现患率分析、病原体构成比分析、病原体耐药率分析、革兰氏菌构成分析、病原体监测汇总分析、感染漏报率分析)、手术相关统计分析(包括手术部位感染分析、出院病人甲级愈合率分析、手术抗菌药物预防使用率分析、手术预防使用抗菌药物天数分析、术后 24 小时内抗菌药物停药率分析、术前 0.5-2 小时预防使用抗菌药物给药率分析)、抗菌药物统计分析(包括出院患者抗菌药物使用率分析、出院患者使用抗菌药物病原学送检率分析、出院患者人均使用抗菌药品种数分析、出院患者抗菌药物联用分析、住院患者抗菌药物使用率分析、住院患者使用抗菌药物病原学送检率分析、住院患者使用抗菌药物治疗前血培养送检率分析、住院患者抗菌药物构成比分析、住院患者抗菌药联用分析、特殊使用抗菌药物分析、科室与抗菌药物使用汇总分析、抗菌药物用药强度分析)、送检阳性率统计分析、血培养双瓶率统计分析、导尿管相关泌尿系统感染发病率统计分析、呼吸机相关肺炎发病率统计分析、血管内导管相关血流感染发病率统计分析、住院患者体温异常血培养送检率统计分析、外部平台上报数据统计(含导出)。</p>	
系统管理	系统管理	系统管理主要包含数据字典维护, 人员角色维护, 权限维护和功能管理等系统性功能

3.1.3.7 手术麻醉监护系统

功能模块	子功能	详细功能要求
科室概览	科室首页	<p>提供可视化的界面，实时动态展示当天手术室麻醉科的运营进展情况。了解手术室当前的进展情况，当天各项种分类信息的分布情况。以仪表盘、图表的形式进行数据的展示。</p> <p>模块化显示当天手术台数、急诊手术例数、手术室手术完成率、择期急诊手术占比、手术间手术已完成手术情况、各 ASA 分级的占比情况、各手术等级的占比情况、手术开台准点率、手术间占用率等。</p> <p>可根据科室要求调整需要展现的模块。</p>
	术间概览	<p>提供可视化界面展现当前各手术间的使用情况。</p> <p>可显示手术间当前正在进行的手术相关信息，包括患者基本信息、手术相关人员、入手术间时间等。</p> <p>可显示当前手术的重要标识，如是否隔离手术等。</p>
信息集成	系统集成	<p>能够与 EMR 系统集成，调阅患者的住院病历。</p> <p>能够与 PACS 系统集成，调阅患者术前的影像信息。</p> <p>能与 LIS 系统集成，提取患者术前检验结果。</p> <p>能够与 HIS 系统对接，提取 HIS 系统基础数据字典、医嘱等信息。</p>
	设备集成	<p>支持从监护仪、麻醉机等设备采集患者心率、呼吸、血氧、脉搏、无创血压、有创血压、体温、ETCO₂ 等生命体征数据。</p> <p>可采集主流品牌，如 Philips、GE、SpaceLabs、Drager、Mindray 等品牌的监护设备数据。</p> <p>支持将自动采集到的生命体征数据记录在麻醉记录单、恢复室记录单等临床文书中。</p> <p>能够采集血气分析仪上的数据，并将数据实时保存到服务器数据库中，供麻醉记录单使用。</p>

手术排班	手术申请	<p>系统支持自动或手动从 HIS 系统批量获取手术申请信息到手麻系统中。</p> <p>支持查看、查询已经同步手术申请的详细信息，如患者基本信息、手术医生、特殊要求、特殊感染等信息。</p> <p>支持在手麻系统中申请手术。</p> <p>支持取消已申请的手术，并记录取消原因。</p>
	急诊手术	<p>支持急诊模式，在没有手术申请的情况下可快速开展手术，相关信息在术中或术后可以补录。</p>
	人员排班	<p>提供对麻醉科医生、手术室护士值班安排功能。</p> <p>支持人员排班结果导出。</p>
	手术排班	<p>手术待排班以列表方式显示，支持批量选择手术并完成手术间的安排。</p> <p>支持安排手术人员，包括麻醉医生、巡回护士、器械护士。</p> <p>支持对已经安排的手术进行撤销操作，撤销的手术可重新排班。</p> <p>根据手术排班结果自动生成符合医院要求的手术通知单。</p> <p>支持手术排班结果通知单、手术安排表的打印。</p> <p>支持手术医生在业务科室中打开浏览器查看手术排班结果。</p> <p>支持手术排班信息一键分享上传功能。</p>
	历史手术	<p>系统支持历史手术查询，可根据手术间、手术相关人员、科室、诊断等信息查询历史手术记录。</p> <p>在查询结果列表中可直接切换到该患者围术期相关病历信息的查看。支持查询结果的打印。</p>
术前管理	麻醉术前访视	<p>能够按照医院要求的格式生成术前访视单。</p> <p>支持患者基本信息、病史、过敏史、重点检验检查信息的记录。</p> <p>支持 EMR、LIS 等系统对接提取患者病史、过敏史、术前各项检验、检查信息，减少数据录入。</p>

	麻醉知情同意	<p>支持麻醉知情同意书功能，提供麻醉知情同意书对术前并发症及异常情况、麻醉方式作详细列举。</p> <p>支持麻醉药品的使用同意书功能。</p> <p>提供病人家属意见及签名信息。</p> <p>支持麻醉知情同意书、麻醉药品使用同意书的自定义。</p>
	麻醉计划	<p>能够按照医院要求的格式生成麻醉计划单。</p> <p>能够记录拟施麻醉方法、监测项目、麻醉过程中可能出现的问题及预防处理措施等信息记录。</p> <p>麻醉计划模板功能，支持个人公共模板，方便快速输入信息。</p>
	风险评估	<p>依据手术风险分级标准 (NNIS) 实施手术风险评估。</p> <p>支持风险评估过程记录，包括：手术切口清洁程度、麻醉分级 (ASA)、手术时长等。</p> <p>支持自定义风险评估单界面及打印格式。</p>
	护理访视	<p>支持手术护理访视宣教功能，提供术前准备事项，手术的过程讲解，降低患者对手术的恐惧。</p>
术中管理	手术安全核查	<p>提供卫生部门标准的手术安全核查单格式。</p> <p>能够在麻醉实施前、手术开始前、手术结束后由手术医生、护士、麻醉医生对手术相关信息进行三方确认。</p> <p>支持手术医生、护士、麻醉医生三次核查后签名及核查时间记录。</p> <p>支持根据医院需求更改安全检查打印样式。</p>
	麻醉记录	<p>麻醉记录单的内容格式符合国家卫生部门标准，可按院方要求进行内容格式调整。</p> <p>能够从手术申请或手术排班中提取患者基本信息、手术人员信息自动填充到麻醉记录单中。可记录并修改患者手术麻醉基本信息，包括患者基本信息、科室、体重、住院号、术前诊断、术后诊断、拟施手术、手术名称、麻醉方法、ASA 分级、手术者、麻醉者、手术护士等。</p>

		<p>支持麻醉医师在手术过程中交接班记录，记录交接时间、交接人等信息。</p> <p>支持手术流程状态关键时间记录，并可修改关键时间点，相关时间点以图标的方式标注。</p> <p>可自动获取医疗设备的监护数据到麻醉记录单，支持以数值或趋势图方式显示体征数据。支持按患者配置监测项目的正常范围，超出范围需预警提示。</p> <p>支持手工添加体征数据。对于仪器设备干扰或其他因素产生采集数据误差值可以手动修改，支持图形化拖拽修改。</p> <p>支持自动获取血气分析仪的数据记录到麻醉记录单中。</p> <p>支持手术事件记录，可以时间顺序编号显示，序号在备注栏中显示。</p> <p>支持常用药品、事件分类显示，以按钮形式展现，实现常用药品、事件的快速录入。</p> <p>支持手术取消功能，并记录手术取消原因。</p> <p>支持麻醉记录单等比例缩放打印。</p> <p>支持最新版麻醉记录单格式要求。</p>
	麻醉处方	<p>支持麻醉处方功能，包括麻醉、精一、精二的处方记录。可自定义处方模版及相关药品。</p> <p>支持处方的添加和删除。</p> <p>处方患者基本信息自动生成，根据手术麻醉信息自动提取病人基本信息等相关信息。无法提取的信息可手动输入，保证处方数据的完整性。</p> <p>处方打印格式可按照客户需求自定义。</p>
	麻醉医嘱	<p>可以从麻醉记录单的用药记录自动提取麻醉用药生成医嘱单。</p> <p>支持麻醉医嘱单中的药品数量、用量、用法等信息的修改。</p> <p>麻醉医嘱单支持打印，打印格式可按照客户需求自定义。</p>

	手术护理	<p>能够按照医院要求的格式生成护理记录单，支持同步麻醉单上患者信息，可记录患者手术过程中的护理信息。</p> <p>支持器械清点功能，记录术前手术器械名称和数量，在手术过程中各阶段对器械数量进行核对。</p> <p>护理记录单支持模板快速录入，支持内容另存为模板。</p> <p>护理记录单打印格式可按照客户需求自定义。</p>
术后管理	复苏记录	<p>支持麻醉苏醒记录跟在麻醉记录单后面继续记录的模式，也可支持表格形式的麻醉苏醒记录单</p> <p>能够记录术后复苏过程中麻醉用药、事件情况、生命体征等信息，自动生成复苏记录单。</p> <p>能够支持延续麻醉记录单模式，保证术中与复苏的患者数据连贯一致。</p>
	患者交接	<p>系统支持手术室与病区的交接功能。</p> <p>可根据医院实际情况自定义交接记录单内容。</p> <p>支持术后 ICU、病房交接记录。</p>
	麻醉术后随访	<p>支持术后随访记录内容的录入，生成术后随访记录单。</p> <p>术后随访记录单内容、打印格式可按照客户需求自定义。</p>
	麻醉总结	<p>可根据术中麻醉纪录，进行术后麻醉总结。</p> <p>支持模板方式快速录入麻醉总结内容，也支持麻醉小结内容另存为模板。</p> <p>支持公共模板、个人模板。</p> <p>麻醉总结单内容、打印格式可按照客户需求自定义。</p>
	术后镇痛	<p>提供术后镇痛记录及术后镇痛方式记录，包括术后镇痛方式、术后镇痛用药、镇痛评分、术后镇痛情况记录。</p> <p>可自动生成术后镇痛记录单，内容、打印格式可按照客户需求自定义。</p>
	麻醉医	<p>系统支持自动获取麻醉记录单中的药品信息到麻醉医嘱单中。</p>

	嘱	支持模板方式快速录入，支持现有医嘱单另存为模板。 支持麻醉医嘱单的打印。
	不良事件登记	对于麻醉过程中的非预期相关事件及并发症等进行信息上报，统一管理。 分类记录手术不良事件，分析不良事件发生的原因及处理措施。
	术后登记	支持对术后患者进行手术信息补录，记录手术时间、麻醉时间、术前、术中诊断等关键信息，便于术后统计。
统计查询	科室统计	医生工作量统计； 护士工作量统计； 科室工作量统计； 麻醉方法统计； 手术等级统计； 手术时长统计； 手术废弃药物统计； 手术进程统计； ASA 统计； 镇痛例数统计； 不良事件统计； 入 PACU 例数统计； 支持在现有业务基础上订制统计内容和任意字段模糊查询功能。

	麻醉质控	<p>支持国家最新版麻醉专业医疗质量控制指标，包括</p> <p>麻醉科医患比；</p> <p>各 ASA 分级麻醉患者比例；</p> <p>急诊非择期麻醉比例；</p> <p>各类麻醉方式比例；</p> <p>麻醉开始后手术取消率；</p> <p>麻醉后检测治疗室（PACU）转出延迟率；</p> <p>PACU 入室低体温率；</p> <p>非计划转入 ICU 率；</p> <p>非计划二次气管插管率；</p> <p>麻醉开始后 24 小时内死亡率；</p> <p>麻醉开始后 24 小时内心跳骤停率；</p> <p>术中自体血输注率；</p> <p>麻醉期间严重过敏反应发生率；</p> <p>椎管内麻醉后严重神经并发症发生率；</p> <p>中心静脉穿刺严重并发症发生率；</p> <p>全麻气管插管后声音嘶哑发生率；</p> <p>麻醉后新发昏迷发生率；</p>
医患协同	家属等候区大屏	<p>通过实时消息平台发送至患者大屏幕进行显示，包括手术开始、麻醉开始、手术结束、复苏，让患者家属能够及时了解手术进行的动态。</p> <p>麻醉科可自定义设置播放宣教视频，文字滚动显示术后常识、温馨提示等相关内容。</p> <p>可根据客户需要自定义大屏显示内容及样式。</p>
	手术排班大屏	<p>支持手术排班大屏公告功能，方便手术相关人员查看当前手术安排及手术进展情况。</p> <p>在手术室准备区，显示手术安排情况，包括手术间、病人基本信</p>

		<p>息、手术医生、麻醉医生、手术护士等。</p> <p>可根据客户需要自定义大屏显示内容及样式。</p>
系统管理	系统配置	维护科室、诊断、手术分级、手术名称、手术间、药品、麻醉事件、麻醉方法等基本字典信息。支持麻醉模板、计费模板等模板信息维护。
	用户权限管理	能够根据医院信息化管理的要求创建用户，为指定用户分配角色以获得相应的权限。对角色分级授权管理，避免用户超权限操作。
架构技术	架构技术	<p>系统为 B/S 架构，基于浏览器的 WEB 临床应用系统。不只麻醉科手术室可以访问，只要是院内局域网的任何 PC 端都可以访问，便于管理者随时随地了解科室的运营情况。</p> <p>系统维护升级方便，系统故障无需去科室，信息科办公室即可解决，同时也方便供应商远程协助解决。</p>

3.1.3.8 合理用药监测系统

序号	子项	详细要求
系统审查功能要求		
1	处方（医嘱）用药审查功能	<p>系统应能对处方（医嘱）用药进行剂量审查、累积剂量审查、超多日用量审查、给药途径审查、相互作用审查、体外注射剂配伍审查、配伍浓度审查、钾离子监测、TPN 处方审查、门诊输液审查、禁忌症审查、不良反应审查、特殊人群（儿童、成人、老人、妊娠、哺乳、性别）用药审查、重复用药（重复成分、重复治疗）审查、适应症审查、药物过敏审查、药物检验值审查、规范性审查、医保审查、监测指标审查、越权用药审查、围术期用药审查，并提示医生。</p> <p>住院医嘱支持用药天数预警，提醒医生及时调整用药方案。</p> <p>超多日用量审查可结合退费情况，管控提前取药患者药</p>

		<p>量累计持有天数。</p> <p>利用大数据分析，自动生成药品品种单次异常剂量审查规则。</p> <p>相互作用联合审查可排除已服用完毕的药品。</p>
2	药品信息提示功能	<p>可快捷查看药品相关信息；药品厂家说明书，并可查看药监局发布的说明书修订勘误，修改和新增药品说明书内容；查询相应药品的中药材专论信息。</p>
3	质子泵抑制药专项管控	<p>医生开具质子泵抑制剂药品时，需填写用药评估单。提供评估单专项统计分析。</p> <p>系统可评估患者病生状态，若存在应激性溃疡风险，提供质子泵抑制剂用药建议。</p> <p>围术期不合理使用质子泵抑制剂时，系统可警示医生。</p>
4	协定方专项管控	<p>系统提供医院中药协定方证型适宜性审查。</p>
5	经验性用药专项管控	<p>系统提供抗肿瘤药物过敏反应预处理用药合理性审查。</p>
6	抗菌药物专项管控	<p>医生开具预防用抗菌药物时，需填写用药评估单，评估单区分非手术预防用药和手术预防用药。</p> <p>系统提供抗菌药物用药指征审查。医生开具抗菌药物必须有用药指征，否则系统将予以警示。</p>
7	审查提示屏蔽功能	<p>系统应能对剂量、给药途径、药物相互作用、体外注射剂配伍、配伍浓度、禁忌症、不良反应、儿童用药、老人用药、成人用药、性别用药、妊娠期用药、哺乳期用药、药物过敏、重复用药等审查项目进行审查提示屏蔽，支持分门诊、住院、急诊屏蔽，屏蔽后不再对相同问题进行提示。</p>
8	审查规则自定义功能（医院专家知识	<p>系统可以提供多种自定义方式：</p> <p>（1）基于系统审查数据自定义方式，节省药师工作量；</p>

	库)	<p>(2)可完全由用户新建审查规则包括审查要素和审查逻辑。</p> <p>用户可自定义药品警示、拦截规则，被拦截的问题处方必须返回修改，否则不可进行下一步操作。用户可设置已执行的长期医嘱是否拦截。</p> <p>其中部分审查项目可支持以下功能：</p> <p>剂量：可显示某个药品在本院近一个月医嘱用量统计，查看不同科室的剂量使用情况。用户只需维护药品一种给药单位的剂量审查规则，系统可自动将规则匹配到该药品其余给药单位。</p> <p>超多日用量：可对门、急诊处方药品、麻醉药品和精一药品超多日用量天数进行设置，可针对慢病（区分医保、自费）、非慢病处方、特殊患者分别设置用药天数，并可根据超出天数设置不同的警示级别。用户可维护参与联合审查的历史处方时间范围。针对特定药品可设置是否拆零参与审查。</p> <p>体外注射剂配伍：可设置小剂量胰岛素不参与体外配伍审查，具体剂量标准可由用户自行设置。</p> <p>妊娠用药：提供多元化妊娠状态判断方式，可设置妊娠状态判断优先级。</p> <p>可设置应激性溃疡风险的预警规则；设置可预防使用质子泵抑制剂的手术、质子泵抑制剂药品及术后质子泵抑制剂用药疗程；</p> <p>用户可维护医院协定方及对应证型；</p> <p>用户可设置抗肿瘤药物过敏反应预防药品品种。</p> <p>用户可设置质子泵抑制药、抗菌药物用药评估单模板。</p> <p>规则复制功能：系统支持将其它药品已有的自定义规则</p>
--	----	---

		<p>分模块复制到被选择的药品上。</p> <p>豁免对象：可根据药品、医生、科室、患者年龄、手术信息、医嘱备注等条件设置特定对象不参与某些模块审查，并可按照模块查看对各种豁免情况的统计。</p> <p>自定义规则查询：可查询药品、科室以及各模块的自定义规则。</p>
9	统计分析功能	<p>问题处方（医嘱）保存、查询，以及不合理问题统计分析。</p> <p>提供不合理问题评估功能，便于药师在做回顾性分析时对已评估的问题做记录。</p> <p>用药理由统计</p>
10	通讯功能	<p>系统应提供药师和医生的在线沟通平台，提供截图、发送图片、文件传输、消息撤回、消息已读提示功能。</p>

3.1.3.9 药师审方干预系统

序号	子项	详细要求
1	处方（医嘱）用药审查功能	<p>系统应能对处方（医嘱）用药进行剂量审查、累积剂量审查、超多日用量审查、给药途径审查、相互作用审查、体外注射剂配伍审查、配伍浓度审查、钾离子监测、TPN 处方审查、门诊输液审查、禁忌症审查、不良反应审查、特殊人群（儿童、成人、老人、妊娠、哺乳、性别）用药审查、重复用药（重复成分、重复治疗）审查、适应症审查、药物过敏审查、药物检验值审查、规范性审查、医保审查、监测指标审查、越权用药审查、围术期用药审查，并提示医生。</p> <p>住院医嘱支持用药天数预警，提醒医生及时调整用药方案。</p> <p>超多日用量审查可结合退费情况，管控提前取药患者药量累计持有天数。</p> <p>利用大数据分析，自动生成药品品种单次异常剂量审查规则。</p>

		相互作用联合审查可排除已服用完毕的药品。
2	药品信息提示功能	可快捷查看药品相关重要信息；药品厂家说明书，并可查看药监局发布的说明书修订勘误，修改和新增药品说明书内容；查询相应药品的中药材专论信息。
3	质子泵抑制剂药专项管控	医生开具质子泵抑制剂药品时，需填写用药评估单。提供评估单专项统计分析。 系统可评估患者病生状态，若存在应激性溃疡风险，提供质子泵抑制剂用药建议。 围术期不合理使用质子泵抑制剂时，系统可警示医生。
4	协定方专项管控	系统提供医院中药协定方证型适宜性审查。
5	经验性用药专项管控	系统提供抗肿瘤药物过敏反应预处理用药合理性审查。
6	抗菌药物专项管控	医生开具预防用抗菌药物时，需填写用药评估单，评估单区分非手术预防用药和手术预防用药。 系统提供抗菌药物用药指征审查。医生开具抗菌药物必须有用药指征，否则系统将予以警示。
7	审查提示屏蔽功能	系统应能对剂量、给药途径、药物相互作用、体外注射剂配伍、配伍浓度、禁忌症、不良反应、儿童用药、老人用药、成人用药、性别用药、妊娠期用药、哺乳期用药、药物过敏、重复用药等审查项目进行审查提示屏蔽，支持分门诊、住院、急诊屏蔽，屏蔽后不再对相同问题进行提示。
8	审查规则自定义功能（医院专家知识库）	系统可以提供多种自定义方式： （1）基于系统审查数据自定义方式，节省药师工作量； （2）可完全由用户新建审查规则包括审查要素和审查逻辑。 用户可自定义药品警示、拦截规则，被拦截的问题处方必须返回修改，否则不可进行下一步操作。用户可设置已执行的

		<p>长期医嘱是否拦截。</p> <p>其中部分审查项目可支持以下功能：</p> <p>剂量：可显示某个药品在本院近一个月医嘱用量统计，查看不同科室的剂量使用情况。用户只需维护药品一种给药单位的剂量审查规则，系统可自动将规则匹配到该药品其余给药单位。</p> <p>超多日用量：可对门、急诊处方药品、麻醉药品和精一药品超多日用量天数进行设置，可针对慢病（区分医保、自费）、非慢病处方、特殊患者分别设置用药天数，并可根据超出天数设置不同的警示级别。用户可维护参与联合审查的历史处方时间范围。针对特定药品可设置是否拆零参与审查。</p> <p>体外注射剂配伍：可设置小剂量胰岛素不参与体外配伍审查，具体剂量标准可由用户自行设置。</p> <p>妊娠用药：提供多元化妊娠状态判断方式，可设置妊娠状态判断优先级。</p> <p>可设置应激性溃疡风险的预警规则；设置可预防使用质子泵抑制剂的手术、质子泵抑制剂药品及术后质子泵抑制剂用药疗程；</p> <p>用户可维护医院协定方及对应证型；</p> <p>用户可设置抗肿瘤药物过敏反应预防药品品种。</p> <p>用户可设置质子泵抑制药、抗菌药物用药评估单模板。</p> <p>规则复制功能：系统支持将其它药品已有的自定义规则分模块复制到被选择的药品上。</p> <p>豁免对象：可根据药品、医生、科室、患者年龄、手术信息、医嘱备注等条件设置特定对象不参与某些模块审查，并可按照模块查看对各种豁免情况的统计。</p> <p>自定义规则查询：可查询药品、科室以及各模块的自定义规</p>
--	--	---

		则。
9	统计分析功能	问题处方（医嘱）保存、查询，以及不合理问题统计分析。 提供不合理问题评估功能，便于药师在做回顾性分析时对已评估的问题做记录。 用药理由统计
10	通讯功能	系统应提供药师和医生的在线沟通平台，提供截图、发送图片、文件传输、消息撤回、消息已读提示功能。
药师审方干预功能要求		
11	审方时机和过程	系统可以为药师提供专门的审方工作平台，帮助门诊药师在患者缴费前完成门诊处方实时审查、住院药师在护士领药前完成住院医嘱审查。系统先自动审查出问题处方（医嘱），再由药师人工审查，审查过程中药师可以与医生实时互动，直到处方（医嘱）通过。必要时，药师可同时接收门诊、住院任务。
12	审方干预功能	药师审查时，可在审查界面一体化查看当前处方（医嘱）历史干预记录，如医生操作、用药理由等。 药师审查时可查看当前处方（医嘱）历史修改版本信息。 药师可选择审核意见中的重点文字变色处理后发给医生。药师还可预设常用问题模板。 药师可以根据不同任务情况选择医生处方（医嘱）直接双签通过还是需要药师复核。 若一张处方（医嘱）通过前有多个修改版本，系统可以标记每个版本的处置状态。 系统支持根据医生提交至药师处的中药处方智能检索近似经典方剂供药师参考。
13	质量评价功能	系统提供多种筛选方案设置功能，进行待评价任务筛选。评价人可对每个任务输入审核意见并打分。系统可自动生成任

		<p>务评分表，并可导出到 Excel。</p> <p>评价人可评估历史审核任务并设置问题推荐处置方案，供审方药师审核同一问题时参考。</p>
14	审方干预自定义功能	<p>用户可将任意科室、医生、患者、疾病、药品设置为重点关注，可按科室、医生、患者、疾病、药品、问题类型、警示级别多条件组合设置重点关注，包含重点关注信息的处方由药师进行全面审查。</p> <p>用户可设置双盲审方、单盲审方，在需要时隐藏医生、药师信息。</p> <p>用户可根据使用习惯进行个性化设置，如任务提示音（支持上传），处置按钮顺序及样式，审方界面字体及颜色，发送给医生的常用语等。</p> <p>用户可设置自动干预模式，并设置医生填写用药理由的模式。药师不在岗时，系统自动干预，医生填写用药理由后方可执行，支持全院和分科室设置。</p>
15	患者信息查看	<p>药师审方界面：可查看患者基本信息、患者过敏史、手术信息、检验检查信息、会诊信息、病程记录，检验结果异常项可单独显示。可链接 EMR 系统查看患者详细信息。</p> <p>可标记门诊特殊病人。</p> <p>可标记慢病处方。</p> <p>药师审查时可查看当前患者的其他处方。</p>
16	系统审查	<p>系统审查项目、规则等应与医院当前在用医生端审方系统保持一致，并能实现无缝对接，即药师端可查看医生端审方系统的详细审查结果信息，同时药师审核问题标准可按医生端审方系统的审查项目和问题级别进行设置。</p>
17	统计分析	<p>可以分别统计门诊、住院任务的审核率、干预率、合格率等重要指标，并可提供统计图。可按照科室、医生、药品、药</p>

		<p>师、药物类进行干预情况分类统计。</p> <p>可以统计每个药师的监测时长、审核工作量、干预工作量和干预有效率，并可提供统计图。</p> <p>可以提供不合理问题统计分析，支持按时间、问题类型、警示等级等条件进行统计，并可生成统计图。可以查看在人工审方时药师主动添加的问题的发生次数、发生率。</p> <p>可以分科室、医生、药品、问题类型提供干预效果追踪，并以统计图的方式体现干预效果。</p> <p>可按不同的处方（医嘱）通过状态进行统计，并可生成统计图。</p> <p>医生端可通过用药自查，查看自身任务的审核干预相关统计数据。</p>
18	大屏展示功能	系统应支持将重要审方指标通过图表在用户大屏上展示。

3.1.3.10 临床药学管理系统（含处方点评+抗菌药物管理）

序号	子项	详细要求
1	智慧中心	系统主页应能显示门诊/住院点评率、合理率、住院抗菌药物使用强度、门诊基本药物占比、住院静脉输液使用率等指标。
2	读取和查看病人信息	系统应能筛选患者并查看患者基本信息、医嘱、诊断、检查、检验、手术、费用、会诊、病程等信息，同时能提供 EMR、PACS、LIS 超链接功能，帮助药师快速切换。
3	处方点评	系统应结合国家处方点评相关政策要求，实现对处方（医嘱）电子化评价功能。应能提供程序点评功能，包括对处方（医嘱）用药进行以下程序点评：剂量审查、给药途径审查、相互作用审查、体外注射剂配伍审查、配伍浓度审查、钾离子监测、TPN 处方审查、门诊输液审查、禁忌症审查、不良反应审查、特殊人群用药审查、重复

		<p>用药审查、适应症审查、药物过敏审查、药物检验值审查、规范性审查、医保审查、越权用药审查、围术期用药审查，并提供审查规则自定义功能，使得点评结果更加符合医院实际用药情况。</p> <p>系统应能实现点评任务分配、点评求助、点评复核、反馈医生、医生申述的闭环管理，并在医生、药师交互环节进行消息提示。点评结果反馈医生或科主任后，医生（工作站）可直接填写申述理由或确认，无需登录系统查看点评结果。</p> <p>系统应提供双盲点评设置、医生处理点评结果逾期设置、增补处方或病人、高亮显示被点评药品功能，方便药师点评。</p> <p>系统应能自定义点评模板及点评点，实现个性化点评需求。</p> <p>系统应能自动生成住院患者用药联用图、时序图，并支持自定义。住院患者时序图包含患者体征、用药、手术和检验信息等内容。</p> <p>系统应能自动生成点评相关报表及任务完成情况等管理报表。</p> <p>系统应包含全处方点评、全医嘱点评、门急诊/住院抗菌药物专项点评、围手术期抗菌药物专项点评、门急诊/住院专项药品点评、门急诊/住院抗肿瘤药物专项点评、住院病人特殊级抗菌药物专项点评、住院病人碳青霉烯类及替加环素专项点评、住院病人人血白蛋白专项点评、门（急）诊/住院中药饮片专项点评、门（急）诊中成药处方专项点评、用药排名医嘱点评、住院用药医嘱点评、出院带药医嘱点评、门（急）诊基本药物专项点评、住</p>
--	--	---

		院病人肠外营养专项点评、住院病人自备药专项点评、门（急）诊外延处方点评。
4	抗菌药物临床应用监测	系统应根据卫生部《抗菌药物临床应用监测方案》中的相关规定，完成抗菌药物临床应用监测网要求的抗菌药物使用情况统计及上报工作。系统应提供手术/非手术抗菌药物使用情况调查表、门诊/急诊处方用药情况、住院患者抗菌药物使用情况统计报表的离线上报功能，可直接上传文档至监测网完成填报工作，避免二次填写。
5	电子药历	系统应提供工作药历、教学药历、查房记录填写模块，同时允许用户自定义药历的显示内容。系统应提供药历提交、审阅、退回、导出流程。应提供工作量统计，按时间段分别统计药历书写量及药历审阅量。
6	统计分析	<p>系统应提供对医院合理用药指标及药品使用情况的统计分析，并能自定义显示和导出。同时提供关键字检索功能，便于快速查询指标。</p> <p>合理用药指标及趋势分析，包括：抗菌药物使用率、平均用药品种数、注射剂使用率、抗菌药物患者使用前病原送检率、X类切口手术预防用抗菌药物百分率、X类切口手术术前0.5-1.0小时预防给药百分率等。应能按全院、大科室、科室、医疗组、医生分别提供合理用药相关指标的统计，并能将合理用药指标重新组合并生成新的报表。应能实现抗菌药物使用强度、抗菌药物使用率、抗菌药物使用量、I类切口手术预防用抗菌药物百分率、国家基本药物药占比同比、环比分析。</p> <p>自定义合理用药指标</p> <p>系统应提供自定义合理用药指标功能，可自行设置指标分子、分母进行统计。自定义要素包含药品、治疗金额、</p>

		<p>药品金额、处方数、病人数、药品品种数、使用量 DDDs、人天数、用药医嘱条目数。</p> <p>药品使用强度统计</p> <p>药品金额、数量、DDD_s 统计</p> <p>药品使用人次统计</p> <p>注射剂/大容量注射液统计</p> <p>药品品种/费用构成统计</p> <p>门（急）诊大处方分析</p> <p>抗菌药物使用清单及统计</p> <p>基本药物使用清单及统计</p> <p>重点监控合理用药药品监测</p> <p>麻精药品管理处方登记表</p> <p>国家三级公立医院绩效考核</p> <p>药事管理专业医疗质量控制指标</p> <p>全国抗菌药物临床应用管理数据统计</p> <p>国家卫生健康委抗菌药物临床应用管理数据上报</p> <p>全国合理用药监测系统数据统计</p> <p>医疗机构药品使用监测</p> <p>抗肿瘤药物临床应用情况调查表</p> <p>静脉输液使用情况调查表</p>
7	其它	<p>自维护功能</p> <p>系统应对医院药品属性、给药途径、给药频次、感染疾病类型、检验申请/结果/收费项目类型、手术分类、科室类型、医生抗菌药物权限、围术期用药等基础数据进行程序自动维护。</p> <p>权限管理</p> <p>系统应对各项功能设置严格的权限管理，包括处方点评</p>

		权限、报表的统计权限、打印/导出权限等。 系统应提供用户操作日志、版本更新内容查询功能。
--	--	---

3.1.3.11 数字病案工作站

3.1.3.11.1 病案质控

3.1.3.11.1.1 病历签收

临床科室将纸质病案送到病案室后，病案室进行签收，并记录送交人等信息。

1. 支持通过扫码方式高效完成病历签收任务；
2. 支持病历缺项处理机制，能够实现对缺项病历进行标记与针对性处理；
3. 支持详尽的历史记录查询功能，可以随时查看完整的签收记录；
4. 支持实时掌握当前待签收病历的数量以及已成功扫码签收的病历数量；
5. 支持按科室和住院号进行分类筛选；
6. 支持在待签收列表中，医护人员查看包括病案号、住院号、患者姓名、具体的出院时间、超时天数、患者的年龄信息、出院主诊断以及出院所在病区等关键字段内容；
7. 支持已成功扫码的病历查看详尽的信息列表，如病案号、住院号、患者全名、出院日期、超期情况、年龄、主要出院诊断以及出院所在病区等；
8. 支持实时查看并更新今日内已完成签收的所有病历清单；
9. 支持手动刷新待签收列表的功能，确保获取最新状态的数据；
10. 支持列表分页查询，便于快速翻阅大量数据；
11. 支持一键确认多条病历的签收；
12. 支持从已扫码列表中批量移除指定项目；
13. 支持住院号或病案号进行精确查找与筛选；
14. 支持个性化定制展示内容，允许用户根据实际需求配置和选择需要展示的字段信息。

3.1.3.11.1.2 病案编码

从业务系统采集病案信息后，病案室编码员对病案进行核对修改，确认无误后提交。待编码完后可进行审核，对病案进行复核。

1. 支持基本信息编辑，包括个人信息、主诉、入院途径、住院次数以及主要诊断编码等；
2. 支持入院信息编辑，包括主要症状、体征、初步诊断、入院科室、主治医师以及入院日期等；
3. 支持诊断信息编辑，包括主要诊断、次要诊断、并发症及合并症等；
4. 支持其他信息编辑，包括治疗方式的选择、病情转归、出院方式等；
5. 支持手术信息编辑，包括手术名称、手术级别、术者、麻醉方式、手术日期等；
6. 支持附加信息编辑，增补病案首页以外的各类备注或扩展信息；
7. 支持费用信息编辑，包括床位费、药品费、检查费、治疗费、手术费以及其他相关项目费用；
8. 支持病案打印输出的预览模式；
9. 支持打印病案首页；
10. 支持导出 PDF 格式；
11. 支持首页质控，自动检测数据完整性、一致性以及逻辑合理性；
12. 支持病案示踪查询，包括病历流转状态、各环节处理时间以及责任人信息等；
13. 支持编码日志查看，查阅和分析病案编码的历史更改记录；
14. 支持查看编码日志是否被临床医生已读；
15. 支持病历退档处理，对于已经归档的病历，系统支持按照规定流程进行退档操作；
16. 支持编码提交与审核，提交时自动跳转至下一个待编码病案。

3.1.3.11.1.3 编码临床确认

1. 支持查看编码过程中，编码员对病案的修改记录，可开放给临床医生使用；
2. 支持查看详细修改记录；
3. 支持查看后更新阅读状态。
4. 支持自定义配置推送修改记录。

3.1.3.11.1.4 编码反馈

1. 支持查看编码的修改记录，确认临床医生是否查看。

3.1.3.11.1.5 实时质控

1. 支持内置质控规则库；
2. 支持强制质控灵活配置；
3. 支持质控规则停用启用；
4. 支持设置质控规则类型，针对不同上报平台不同要求进行质控；
5. 支持对病案首页进行修改触发实时质控；
6. 支持点击质控点自动定位到问题节点。

3.1.3.11.1.6 工作日志

1. 支持按科室、按日期两种维度查看工作日志；
2. 支持病区工作日志、门急诊工作日志、医技工作月志、手术工作月志、观察室工作月志；
3. 支持通过标准接口从其他业务数据采集数据，病案统计室进行核对修正（第三方）；
4. 支持对数据进行逻辑审核校验。
5. 支持统计室对病案室入出院科室和入出院时间的核对调整

3.1.3.11.2 病案管理

3.1.3.11.2.1 病案借阅

1. 支持批量借阅和归还；
2. 支持打印借阅单；
3. 支持标准接口对接能力，其他业务系统向病案室提交借阅申请（第三方）。

3.1.3.11.2.2 病案复印

1. 支持批量借阅和归还；
2. 支持打印借阅单；
3. 支持标准接口对接能力，其他业务系统向病案室提交借阅申请（第三方）。

3.1.3.11.2.3 病案上架

支持自定义上架号规则，灵活配置上架编号格式；

支持上架操作，根据规则自动生成上架号；

支持一键生成并打印上架标签；

支持自定义编码规则，按照用户的个性化需求进行调整和设定；

支持不同院区设置各自上架规则。

3.1.3.11.2.4 综合检索

1. 支持报表配置，将帆软实现的报表配置到报表查询页面展示；
2. 支持报表查询，以柱状图、折线图、饼状图等各种样式展现；
3. 支持打印导出报表。
4. 支持通过数据元配置和数据表关系灵活配置需要查询的数据源；
5. 支持数据元维护，配置统计查询所需的数据元；
6. 支持元数据表关系维护，配置统计查询数据表关系；
7. 支持自由组合查询所需要的病案数据；
8. 支持查询结果导出。

3.1.3.11.2.5 病案上报

1. 支持多种上报平台数据转换，并对数据进行质控校验；
2. 支持先按照上报质控进行校验，校验结果可导出，从而进行调整，提高数据质量；
3. 支持校验结果导出；

3.1.3.11.3 病案示踪

1. 支持扫码查看病案所处业务节点；
2. 支持展示所有病案状态，直观展现病案当前业务节点；
3. 支持按出院日期筛选最近出院、特定时间段内出院的病例；
4. 支持按出院科室进行筛选；
5. 支持上架状态筛选功能；
6. 支持用户通过住院号、姓名、病案号或者上架号等多种核心标识符查询；
7. 支持一键查看病案首页的功能；
8. 支持一键查看病案示踪功能；
9. 支持列设置自定义功能。

3.1.3.12 医保DIP管理系统

DIP管理系统，包括DIP预分组管理、病案首页质控管理、医保结算清单管理、DIP运营数据分析、系统管理等功能。

一、DIP预分组管理

（一）DIP分组器

提供最新版符合国家医保局发布的《国家医疗保障按病种分值付费（DIP）技术规范》分组规则的分组器。

（二）DIP预分组

提供DIP预分组功能，可设置各项指标的标准值，预入组功能可嵌入事前或者事后等场景。

（三）最优分组推荐

提供在院病例智能分组概览，临床医生和管理者实时查看各自负责的在院病例列表，并提示各患者DIP分组结果，各项指标的超标情况等。

（四）模拟分组

提供在院病历诊断上下调整模拟预分组及信息展示等。

二、病案首页质控功能

病案首页质控功能，分为医生端质控和病案端质控。

（一）医生端质控

支持在临床医生和质控科实时查看病例的DIP预测分组信息、质控结果信息、相关费用信息，并能提示无法入组病例原因，提示费用高倍、低倍，盈亏，例均费用，预分组、模拟入组、费用分析、费用结构组成等信息展示。

（二）质控科质控

支持按问题分级展现问题病例，支持查看每份病例的DIP预测分组信息、质控结果信息、相关费用信息，要求支持病案首页特殊字段填写预警。建立质控端和医生端信息交互沟通功能。

（三）病案科质控

支持病案科对病案首页编码数据校验，自动评分。

（四）校验规则配置

要求依据《住院病案首页数据填写质量规范》和《住院病案首页数据质量管理与控制指标》为基础，并可配置病案数据校验规则启动。

（五）校验结果查询

要求提供病案首页质量统计分析功能，用于查看病案首页校验的数据错误情况，支持以医生、科室、医院、指定时间为单位进行查询。

（六）病案质控查询

要求通过数据汇总病案质控统计信息，按不同质控条件统计出院病例，并可追踪到每份病案。

三、医保结算清单应用管理功能

（一）医保结算清单管理

要求系统支持病案科、质控科、医保科进行全院医保结算数据的总体上报情况分析，同时支持全院上报数据对比，全院质控未通过病例数分析、判断手术操作是否有遗漏、编码进行质控、模拟入组。

（二）医保结算清单质控

通过对接医院 HIS 系统，支持医保结算数据的自动实时抽取，并针对医保结算清单进行质控，对结算清单贯标情况进行质控，同时能够对生成的医保结算清单中的诊断和手术操作进行新增、修改、调整。

（三）医保结算清单上报

支持与医保接口对接，医保科可根据审核进度提示及按需手动、自动，单个或批量将月度医保结算清单数据进行快速上报。

四、DIP 运营数据分析功能

提供展示筛选时间段内全院病例数、盈亏、入组率、CMI、病种数、时间消耗指数、费用消耗指数等 DIP 核心数据：（分析报表支持导出）

1. 全院费用构成分析

（1）提供展示历史点值、筛选时间段内各费用类型的金额及占比分布，支持数据导出；

（2）提供展示药占比、耗占比、检验检查费用占比、治疗费用占比等，支持数据导出；

(3) 提供支持重点查看费用偏差病例的费用构成和趋势情况，支持数据导出；

2. 全院资源使用效率分析

提供展示筛选时间段内例均费用与平均住院日，支持与去年同期比较，支持数据导出。

3. 全院病组构成分析

支持展示筛选时间段内 CMI 趋势；病种分值区间分布分析，查看各分值区间病例数/病种数占比及盈亏，分值区间支持根据医院情况自定义，支持数据导出。

4. 科室 DIP 数据分析

提供对所选科室在所选时间段内 DIP 数据，包含病组数、CMI、盈亏、药耗占比、病种构成、平均住院日等进行整理分析，支持数据导出。

5. 超支盈亏分析

要求系统对所选科室的所选时间段内超支盈亏/次均盈亏、超支盈亏病种分布、超支盈亏病例分布、病例类型分布，支持针对分析结果进行整理汇总，支持数据导出，。

6. 费用构成分析

提供对所选科室的所选时间段内各位费用类型的金额及占比，药耗占比、检验检查费占比趋势，支持按 DIP 病种类型选择统计范围，支持数据导出。

7. 病种构成分析

支持图表分析，分析所选科室盈利病种、亏损病种；支持数据对比；病种分值区间分布分析，查看各分值区间病例数/病种数占比及盈亏，支持数据导出。

8. 资源使用效率分析

提供对所选科室的所在时间段内平均住院日统计、次均费用统计，支持与标杆值对比，支持数据导出。

9. 病历质量分析

提供对所选科室的所选时间段内影响分组的质控问题病例数统计、分值变化趋势、盈亏变化趋势，支持查看具体问题病例，支持数据导出。

10. 病种分析

提供对同科室下不同病种 DIP 相关数据进行对比，支持数据导出。

11. 医师分析

提供对同科室下不同医生 DIP 数据进行对比，支持数据导出。

12. 病种 DIP 数据分析

提供对所选病种的所选时间段内 DIP 数据，包含病例数、病种分值、盈亏、药耗占比、病种构成、平均住院日等，并可查看核心病种、综合病种分布情况，支持数据导出。

13. 费用构成分析

提供对所选病种在所选时间段内各位费用类型的金额及占比，药耗占比、检验检查费占比趋势，支持按 DIP 病种类型选择统计范围，支持数据导出。

14. 资源使用效率分析

提供对所选科室所在时间段内平均住院日统计、次均费用统计，支持与标杆对比，支持数据导出。

15. 外科能力分析

实现对医院、各科室出院病例中手术病例中特定时间段内三四级手术占比情况，以及各科室所有医师三四级手术病例占比及其所参与的手术中的病例数，支持数据导出。

16. 学科发展分析

支持针对不同学科，可以从多个维度，构建专科建设评价模型，对院内各临床专业进行专科建设的综合评价，为医院专科建设整体规划、分步实施、择优汰劣、专病专治、资源合理分配等措施提供数据支持，支持数据导出。

3.1.3.13 物资管理系统

模块	功能	描述说明
首页	全院耗材数据展示	展示全院耗材管理概况，以柱状图、饼图、折线图等图表直观展示一级二级仓库耗材出入库统计、及全院各科室领用、耗材使用等情况。
	待办流程	分类展示当前用户下的待办事项数量，点击可直接跳转到对应待办事项处理操作界面。
	常用插件下	展示常用插件及软件下载链接，点击可以直接下载进

	载	行安装。
普耗管理-耗材 采购	耗材申购	医院科室可在线发起普通耗材采购申请,对库存中没有的医用耗材进行采购申请,通知耗材管理部门进行耗材采购。
	耗材申领	医院科室可在线发起普通耗材申领,对已有库存的医院耗材进行申请领用, 耗材管理部门可根据申领单进行领用单据打印和发货出库。
	耗材科室月度计划	医院科室可在线发起科室月度采购计划,耗材管理部门可根据科室月度计划进行耗材采购和发货。
	耗材申请审核	医院耗材管理部门可分别对科室的申购单据、申领单据和月度计划进行审核同时支持自定义多级审批流程。
	采购计划	医院耗材管理部门可依据科室发起的采购申请、月度计划制定耗材采购计划
	采购计划审核	医院耗材管理部门可对耗材采购计划进行在线审核,同时支持自定义多级审批流程。
	采购订单	1、审核通过的采购计划自动生成采购订单,支持采购订单多条件检索及导出,方便医院耗材管理部门将采购订单发给供应商
	采购入库	1、医院耗材管理部门可根据供应商送货单进行普通耗材采购入库,检索耗材字典信息自动带出耗材的名称、规格型号、采购单价、供应商等基础信息,可录入耗材的批次号、生产日期、有效期、入库数量等信息进行入库。 2、支持直接引用采购订单进行一键入库,同时支持

		<p>可填写入库科室进行直入直出，自动生成科室领用单，领用单据过账后直接入库到科室库存。</p> <p>3、可以打印入库单据，入库单据打印模板可以根据医院管理要求进行自定义修改。</p>
普耗管理-一级 仓库管理	科室领用	<p>1、同时支持引用科室申请单和手动添加耗材明细进行科室耗材领用出库</p> <p>2、生成领用单后可打印科室领用出库单据，出库单据打印模板可以根据医院管理要求进行自定义修改。</p>
	库存查询	<p>医院耗材管理部门可对普通耗材一级库存进行实时查询，可通过不同仓库、耗材编号名称、耗材分类、批次号等多条件进行检索，并支持一键导出 EXCEL 文件。</p>
	退货退库	<p>支持普通耗材在线退货供应商，医院耗材管理部门可将发错货或不用的普通耗材退货给供应商，进行仓库退库处理，并支持在线打印退货单。</p>
	耗材报废报损	<p>支持普通耗材报废报损功能，医院耗材管理部门可将仓库中损耗报废的耗材进行报损退库处理，并支持在线打印报损报废单据。</p>
	转仓出库	<p>医院耗材管理部门可将仓库中的普通耗材转仓出库到其他仓库，并支持在线打印转仓出库单据。</p>
	一级库耗材 盘点	<p>1、支持一级库存耗材在线盘点，可自动生成盘点单，并对盘点单数据进行填报，盘点审核通过后自动对库存数据进行保存；</p> <p>2、盘点完成后可自动生成盘点盈亏统计报表，并可通过耗材名称、盘点单号、盘点日期等检索条件进行查询。</p>

普耗管理-二级 仓库管理	科室库存查询	医院科室可实时查询科室二级库存信息，可通过耗材名称、批次号、分类、品牌等检索条件实时查询科室耗材库存信息。
	科室退库	医院各科室可在线发起退库申请，选择科室库存中要退库的耗材并填写退库数量，由医院耗材管理部门进行在线审批后，耗材即可从科室二级库存退到一级库存。
	耗材使用	可手动添加耗材使用明细进行登记，也可对接医院 HIS 收费系统进行普通耗材使用自动记录，并自动扣减科室二级库存。
	科室库存预警	医院科室可自定义设置普通耗材的库存上限、库存下限及领用上限，并在科室库存中进行提醒。
	科室库存盘点	医院科室可对科室二级库存进行在线盘点，录入盘点数据并进行审核，可通过日期检索盘点盈亏统计。
普耗报表	普耗科室申请	可通过科室、日期等条件检索和查询医院所有科室的普通耗材申购及申请的耗材明细、审核状态信息，并支持一键导出 EXCEL 文档。
	普耗科室月度计划	可通过科室、日期等条件检索和查询医院所有科室的普通耗材月度采购计划的耗材明细、审核状态信息，并支持一键导出 EXCEL 文档。
	采购订单明细	可通过采购订单号、耗材名称、供应商、日期等条件检索和查询医院普通耗材采购订单的耗材明细、审核状态信息，并支持一键导出 EXCEL 文档和在线打印功能。
	耗材使用汇总	可通过科室、日期、批号等条件检索和查询医院所有

	总	科室的普通耗材使用消耗明细信息，并支持一键导出 EXCEL 文档。
	耗材采购明细	可通过入库单号、入库日期、供应商等条件检索和查询医院所有普通耗材采购入库明细信息，并支持一键导出 EXCEL 文档。
	科室领用明细	可通过领用单号、科室、日期等条件检索和查询医院所有科室的普通耗材领用出库明细信息，并支持一键导出 EXCEL 文档。
	耗材采购汇总	可通过入库供应商、入库日期等条件检索和查询医院所有普通耗材采购入库按供应商汇总统计信息，并支持一键导出 EXCEL 文档。
	科室领用汇总统计	可通过领用科室、领用日期等条件检索和查询医院所有普通耗材科室领用出库按科室汇总统计信息，并支持一键导出 EXCEL 文档。
	采购类型汇总统计	可通过入库供应商、入库日期、耗材分类等条件检索和查询医院所有普通耗材采购入库按供应商及耗材分类汇总统计信息，并支持一键导出 EXCEL 文档
	领用类型汇总统计	可通过领用科室、领用日期、耗材分类等条件检索和查询医院所有普通耗材科室领用出库按科室及耗材分类汇总统计信息，并支持一键导出 EXCEL 文档
	备货申请	医院科室可在线发起高值耗材备货申请，对需要提前备货的医用高值耗材进行备货需求申请，通知耗材管理部门进行高值耗材的备货。

高耗管理-备货管理	备货审批	医院高值耗材管理部门可对科室的高值耗材备货需求申请进行审核，同时支持自定义多级审批流程。
	备货验收入库	1、医院高值耗材管理部门可根据供应商送货单进行高值耗材验收入库，检索高值耗材字典信息自动带出高值耗材的名称、规格型号、采购单价、供应商等基础信息，可录入高值耗材的批次号、生产日期、有效期、入库数量等信息进行备货验收入库，并自动生成唯一的高值耗材条码，实现医用高值耗材一物一码的对应关系，方便后期的使用追溯。 2、支持直接引用备货申请单进行一键入库，同时支持可填写入库科室进行直入直出，自动生成科室领用单，领用单据审核后直接入库到科室备货库存 3、可以在线打印入库单据，入库单据打印模板可以根据医院管理要求进行自定义修改。
	高耗条码打印	1、可对系统自动生成的高值耗材唯一条码进行在线批量打印，并记录打印日期、打印人及打印次数信息。 2、可按医院高值耗材管理要求对高值耗材条码标签进行自定义修改和调整
	备货库存查询	医院高值耗材管理部门可对高值耗材备货库存进行实时查询，可通过高值耗材名称、条码号、供应商、批次号等多条件进行检索，并支持一键导出 EXCEL 文件。
	科室领用出库	1、同时支持扫描高值耗材条形码或手动批量选择高值耗材备货库存明细进行科室领用出库。 2、生成领用单后可打印科室领用出库单据，出库单据打印模板可以根据医院

		管理要求进行自定义修改。
	退货供应商	支持高值耗材在线退货供应商, 医院耗材管理部门可将发错货或不用的高值耗材退货给供应商, 进行仓库退库处理, 并支持在线打印退货单。
高耗管理-科室使用	科室备货查询	医院科室可实时查询科室高值耗材备货库存信息, 可通过高值耗材名称、批次号、条码号、供应商等检索条件实时查询科室高值耗材备货库存信息, 并可选择是否汇总查看明细或耗材统计信息。
	科室使用登记	1、医院科室可在线登记高值耗材使用详细信息, 可手动填写病人患者及手术信息, 也可对接 HIS 系统输入住院或门诊号后自动带出病人患者及手术信息进行登记记录。 2、支持扫描高值耗材条形码或手动批量选择科室备货库存高值耗材明细进行快速使用登记。 3、完成使用登记后可自动生成科室使用单据并进行在线打印。 4、支持对接 HIS 收费系统自动同步科室使用登记信息, 并进行高值耗材科室备货库存的自动扣减。
	科室退库	医院各科室可在线发起高值耗材备货库存退库申请, 选择科室备货库存中要退库的高值耗材并填写退库数量, 由医院耗材管理部门进行在线审批后, 高值耗材即可从科室备货库存退到设备科备货库存。
	科室使用统计	1、可按使用日期、使用科室、条码号等条件检索和查询医院所有高值耗材使用明细信息。 2、可在线打印科室使用对账单, 支持一键导出使用明细 EXCEL 文档, 方便科室进行使用对账。

高耗管理-结算管理	结算登记	医院高值耗材管理财务部门可定期对已使用消耗的高值耗材按供应商进行结算登记,生成供应商结算单据并记录发票信息。
	结算审核	医院高值耗材管理财务部门可对结算单进行在线审核,审核通过后可打印结算单据,方便供应商结算管理,结算单据打印模板可根据医院管理要求进行自定义修改。
	结算统计	可按结算单号、结算日期、条码号、供应商等条件检索和查询医院所有结算登记审核通过后的的高值耗材明细及发票信息。
高耗管理-手术跟台	手术跟台	支持对医院临时紧急手术使用的高值耗材进行使用登记快速录入
高耗管理-追溯查询	追溯查询	可按病人姓名、病人住院号、耗材名称、供应商等条件检索和查询医院所有使用登记及结算后的高值耗材明细信息,实现高值耗材的溯源管理。
耗材厂商管理	厂商管理	1、可对耗材生产商、供应商三证、授权书等基础信息进行维护管理 2、并支持厂商证件电子照上传和维护记录
	合同管理	1、可对采购合同进行录入,并支持合同附件电子档上传管理 2、可对合同累计付款比例进行记录,并根据付款情况进行合同检索,方便医院进行合同付款管理。
	证件有效期提醒	可根据证件有效日期对证件过期情况进行查询和统计,提醒管理人员及时进行换证处理
	合同有效期	可根据自定义提醒天数对维保合同有效期进行提醒

	提醒	和查询，方便管理人员及时对维保合同及时续约
基础设置	耗材分类管理	系统自动默认初始化标准医疗器械分类及编码，最新卫生部医疗器械分类标准最新版分类规则及编码；也支持医院自定义分类编码规则
	财务分类管理	可根据医院财务要求自定义财务分类及编码
	用户信息管理	1、可根据医院实际情况，灵活自定义仓库、科室、人员、角色及职务信息 2、支持科室、人员、角色、职务信息的批量导入
	用户权限管理	1、可对系统用户进行仓库、科室管理权限进行设置 2、支持按工作角色分组划分菜单功能使用权限
	耗材字典维护	1、可对耗材字典进行维护管理，方便耗材申请及入库等管理操作根据字典带出基础信息。 2、可对耗材品牌、产地、国别等字典信息进行维护管理
	审批流程设置	可对系统各审批流程进行设置，支持自定义图形化界面配置多级审批节点支持按指定人员、角色、科室负责人配置流程节点审批权限。
	常用耗材管理	医院各科室可自定义配置常用普通耗材列表，在科室耗材申购或申领时可直接引用快速选择常用耗材。
	新耗材管理	1、科室可发起新耗材申请，录入新耗材基础信息。 2、耗材管理部门可对科室发起的新耗材申请信息进行审批确认和修改，完成审批后可自动新增耗材字典信息。
	耗材调价管理	1、医院耗材管理部门可对耗材价格进行变更，并记录调价原因、上传调价文档，形成调价记录。

		2、可查询所有耗材调价记录和调价文档，并支持 EXCEL 导出。
	系统操作日志	可对系统登录用户的操作信息进行记录，包括操作时间、操作事项、操作 IP 等信息。

3.1.4 测评服务

3.1.4.1 电子病历评级工具（4级）

3.1.4.1.1 系统设置

支持人员权限、角色、团队属性进行维护设置。

3.1.4.1.2 字典

1. 电子病历评级基础属性维护：等级、工作角色、业务项目、评价类别、数据质量证明。

2. 团队属性。

3. 评级类型维护。

3.1.4.1.3 文档管理

支持不同类型的文档维护，并与不同类型的评级做关联。

3.1.4.1.4 评审管理

发起评审阶段，可在此阶段对完成评审的内容生成评级文档，允许部分指标或数据质量业务项目通过评审的生成文档。

1. 默认关联当年年度

2. 关联评审等级

3. 限制评级资料维护完成日期范围和评审完成日期范围

4. 分配相应任务（负责人、审核人在基础项、选择项界面时按指标分配，在数据质量评价界面按业务项目进行分配）

5. 可查看当前评审的指标整体进度情况，展示基础项、选择项、数据质量评价整体完成度，以及数据质量评价相关工作角色、业务项目下的一致性、完整性、整合性、及时性的整体、单个项目完成程度。

任务发起后基础项、选择项界面和数据质量页面生成相应指标任务。

3.1.4.1.5 评级材料

填写评级基础项、选择项和生成、填写数据质量评价内容阶段。

一、分级标准界面：

可填写相关指标的说明：为图片及其备注，图片编码根据指标代码自动生成，允许暂时保存。每个指标下允许多条说明的填写、每个说明上的图片备注代码重新排序。

大概内容如下：

1. 展示各指标项目代码、项目名称。指标解读可作为辅助查看功能展示。
2. 展示内容维护完成度、待完成提醒。
3. 不合格预警。
4. 评级资料维护待完成日期提醒。

二、数据质量评价界面：

1. 在执行时允许进行数据质量系数为 0.5—1 时的系数说明，小于 0.5 时不能执行，并进行提醒。单个业务项目完成后可进行提交。

2. 展示内容维护完成度、待完成提醒。
3. 不合格预警。
4. 评级资料维护待完成日期提醒。

3.1.4.1.6 审核管理

资料审核阶段，由医院信息科、各厂商相关人员根据权限进行审核。审核人员可全局查看已提交的评级资料（图片及其备注，要求项目及其代码等信息），内容如下：

1. 展示当前审核人的审核完成度、待审核与已审核指标、业务项目。
2. 审核角色时，提交审核后允许不合格指标打回至评级资料维护阶段。
3. 指标内容维护不合格时，按指标批注（基础项、选择项界面时编辑图片建议，数据质量评价界面时允许批注建议）打回。
4. 不合格再审预警。
5. 展示未提交数量。

3.1.4.1.7 评级标准

3.1.4.1.7.1 分级标准

1. 维护电子病历评级各评价内容指标的项目序号、项目代码、指标代码、工作角色、业务项目、评价类别、等级、主要评价内容、功能评分、数据质量评价内容。
2. 可维护相应指标解读，分为参考解读、自主解读。
3. 允许导出项目代码、业务项目、评价类别、主要评价内容、功能评分、自主解读。
4. 允许标准内容的导入。

项目类型	角色	考察项目	项目代码	功能要求
基本项	病房医师	病房医嘱处理	01.01.4	(1) 医嘱中的药品、检验、检查等信息可传送到对应的执行科室
				(2) 医嘱下达时能关联项目获得药物知识，如提供药物说明查询功能等
		病房检验报告	01.03.4	(1) 可获得检验科室报告数据
				(2) 医师工作站中可查阅历史检验结果
				(3) 查阅检验报告时能够给出结果参考范围及结果异常标记
				(4) 查看检验报告时，可获得项目说明
				(5) 检验报告与申请单可进行关联对应
		病房检查报告	01.05.4	(1) 能在医师工作站查阅检查报告和图像
				(2) 查看检查报告时，能够按照项目查看说明等
				(3) 检查报告与申请单可进行关联对应
		病房病历记录	01.06.4	(1) 病历记录可按照病历书写基本规范列出的基本内容项目进行结构化存储、有可定义的病历格式和选项
				(2) 病历记录能够全院共享

项目类型	角色	考察项目	项目代码	功能要求
	病房 护士	护理记录	02.03 .4	(1) 可通过系统内嵌的方式获得检查、检验、治疗等数据
				(2) 对危重病人有符合要求的护理观察记录、护理操作情况等记录并供全院共享
	门诊 医师	处方书写	03.01 .4	(1) 处方数据能够全院共享
				(2) 下达处方时能关联项目获得药物知识, 如提供药物说明查询功能等
				(3) 处方下达时能获得的药品剂型、剂量或可供应药品提示
		门诊检验报告	03.03 .4	(1) 能够在门诊医师工作站环境中查阅检验报告
				(2) 医师工作站中可查阅历史检验结果
				(3) 能够给出结果参考范围及结果异常标记
				(4) 查看检验报告时, 可获得项目说明
				(5) 检验报告与申请单可进行关联对应
		门诊检查报告	03.05 .4	(1) 可通过系统内嵌方式查阅检查报告和图像信息
				(2) 查看检查报告时可以按照项目查询结果说明信息
				(3) 检查报告与申请单可进行关联对应
		门诊病历记录	03.06 .4	(1) 门诊病历记录可按照病历书写基本规范列出的基本内容项目进行结构化存储、有可定义的病历格式和选项
(2) 门诊病历记录能够全院共享				

项目类型	角色	考察项目	项目代码	功能要求
	检查科室	检查图像	04.04.4	(1) 检查图像供全院共享, 有符合 DICOM 标准的图像访问体系
				(2) 能够调整图像灰阶等参数并记录
	检验处理	检验结果记录	05.02.4	(1) 检验结果可供全院共享, 可为医院其他系统提供检验数据接口
				(2) 出现危急检验结果时能够向临床系统发出及时警示
				(3) 对支持双向数据交换的仪器实现双向数据交换
	治疗信息处理	麻醉信息	06.03.4	(1) 麻醉记录供全院共享, 提供其他系统数据接口
				(2) 可提供 1 种以上自动风险评分功能
	医疗保障	配血与用血	07.02.4	(1) 配血过程有完整记录
				(2) 临床申请用血、血库配血时, 可共享病人用血相关的配血检验信息
		门诊药品调剂	07.03.4	(1) 有统一的药品字典
				(2) 可获得门诊、其他部门的处方数据
				(3) 能够获得病人基本情况、体征、药敏数据
		病房药品配置	07.04.4	(1) 病房药品信息可供全院共享 (字典、可供药目录、药品使用说明等)
	(2) 药品准备 (集中摆药、配液等) 过程有记录			
病历	病历质	08.01	(1) 具有查看各阶段病历完成时间的功能	

项目类型	角色	考察项目	项目代码	功能要求
	管理	量控制	.4	(2) 质控结果通过信息系统与医师、管理部门交换
				(3) 可实现过程质量控制
选择项	病房医师	病房检验申请	01.02 .4	(1) 下达申请时可获得检验项目和标本信息, 如适应症、采集要求、作用等
				(2) 检验项目来自全院统一检验项目字典
		病房检查申请	01.04 .4	(1) 下达申请时可获得检查项目信息, 如适应症、作用、注意事项等
				(2) 申请能实时传送到医技科室
	病房护士	病人管理与评估	02.01 .4	(1) 病人入、出院、转科记录, 与住院、医师站中的病人基本信息衔接
				(2) 可提示入科的基本处理流程或有可定义的入科处理模版提醒帮助护士完成常规的处理
				(3) 护理级别在系统中有明确显示
	医嘱执行	02.02 .4	(1) 医嘱执行记录可供全院共享	
			(2) 执行单能够在医嘱执行操作后产生	
	门诊医师	门诊检验申请	03.02 .4	(1) 下达申请时可获得与项目关联的适应症、标本采集、检查意义等信息
				(2) 有全院统一的检验项目字典
		门诊检查申请	03.04 .4	(1) 下达申请时能获得其他部门的病情摘要、诊断, 具有检查适应症、作用、注意事项查询功能
(2) 检查申请能实时传送给相关科室				
(3) 检查项目来自全院统一字典				

项目类型	角色	考察项目	项目代码	功能要求
	检查科室	申请与预约	04.01	(1) 可根据检查内容生成注意事项
			.4	(2) 检查安排数据可被全院查询
		检查记录	04.02	(1) 所记录的检查数据、检查图像供全院共享
			.4	(2) 有供全院应用的检查数据或图像访问与显示工具
		检查报告	04.03	(1) 检查报告有初步结构化, 能够区分检查所见与检查结果
			.4	(2) 检查报告能够全院共享
	检验处理	标本处理	05.01	(1) 临床科室有与实验室共享的标本字典并具有与项目关联的采集要求提示与说明
			.4	(2) 实验室与临床科室共享标本数据
				(3) 标本采集和检验全程记录并在全院共享
		报告生成	05.03	(1) 报告数据可供全院使用
			.4	(2) 审核报告时, 可查询病人历史检验结果
				(3) 发出报告中的异常检验结果的标识
	治疗信息处理	一般治疗记录	06.01	(1) 治疗安排信息可被全院查询
			.4	(2) 治疗记录数据可供全院访问, 有数据交换接口
		手术预约与登记	06.02	.4
				(2) 支持麻醉医师查看手术安排记录并支持麻醉相关信息的修正完善
				(3) 能够提供手术准备、材料准备清单
				(4) 有全院统一的手术名称表、手术编码

项目类型	角色	考察项目	项目代码	功能要求
		监护数据	06.04.4	(1) 监护系统提供数据接口，能够将数据传送给全院应用
				(2) 能够提供1种以上风险评分功能
	医疗保障	血液准备	07.01.4	(1) 库存血液情况或血液可保障情况能够供全院共享
				(2) 血库能够查询和统计住院病人血型分布情况
	病历管理	电子病历文档应用	08.02.4	(1) 对重点电子病历数据（病案首页、住院医嘱、病程记录、门诊处方）有完善的分级访问控制，能够指定访问者及访问时间范围
				(2) 能够根据医师的职称等因素分别授予不同的医疗处理能力权限，如对毒麻药品使用、对不同等级抗菌要求使用权限，对特殊检查申请的权限等
				(3) 可支持医师借阅归档电子病历，借阅操作可记录，浏览内容跟踪
	电子病历基础	病历数据存储	09.01.4	(1) 重点病历数据、主要医疗记录和图像可供全院使用并可集中统一长期存储
				(2) 病历保存时间符合《电子病历应用管理规范》的存储要求
		电子认证与签名	09.02.4	医疗相关的所有系统对同一用户可采用相同的用户与密码进行身份认证
		基础设施与安	09.03.4	(1) 具备独立的信息机房
	(2) 局域网全院联通			

项目类型	角色	考察项目	项目代码	功能要求	
		全管控		(3) 服务器部署在独立的安全保护区域	
				(4) 有相关的网络管理制度	
		系统灾难恢复体系	09.04.4	(1) 全部系统每日至少进行一次完整数据备份	
				(2) 具有灾备机房, 配备灾难恢复所需的关键数据处理设备、通信线路和相应的网络设备	
				(3) 数据备份采用自动方式完成, 备份数据存储于灾备机房	
				(4) 有专职的计算机机房运行管理人员	
		信息利用	临床数据整合	10.01.4	能生成用于数据分析的相互能够关联对照的病人信息、医嘱信息、检查报告、检验结果、手术信息、用药记录、体征记录数据
			医疗质量控制	10.02.4	(1) 能够从系统中产生麻醉例数、麻醉分级管理例数指标 (最新版三级医院评审细则)
	(2) 可从麻醉系统中获得各 ASA 分级麻醉病人比例指标 (最新版麻醉专业医疗质控指标)				
	(3) 可从护理记录产生非计划性入 ICU 率指标等 (最新版重症医学专业医疗质量控制指标)				
	(4) 可从科室医嘱记录中生成危重病人人次数 (最新版三级医院评审细则)				
	(5) 卫生统计上报报表指标, 50%以上由系统自动生成				
	知识获取及管理	10.03.4	(1) 专项知识库的内容可供全院使用		
(2) 与诊疗项目相关联的文档类内容可作为知识库管理, 包括药品说明书、检查检验说明等					
(3) 有供全院查询的电子化的政策法规文档					

3.1.4.1.7.2 数据质量界面

采用电子病历的标准数据集、评估项目、机构厂商、厂商字典、厂商数据、厂商 sql、评级概览进行整合。

角色	项目代码	业务项目	数据质量考察项目
病房医师	01.01.3	病房医嘱处理	一致性：医嘱记录(医嘱项目编码，医嘱项目名称)
	01.02.3	病房检验申请	一致性：检验申请记录(检验项目名称、检验项目编码、标本名称)
	01.03.3	病房检验报告	一致性：检验结果项目名称
	01.04.3	病房检查申请	一致性：检查申请记录(检查项目名称、检查项目编码)
	01.05.3	病房检查报告	一致性：检查项目代码
	01.06.3	病房病历记录	一致性：病案首页记录(性别、门诊诊断)
病房护士	02.01.3	患者护理与评估	一致性：病房患者信息(入院方式、护理级别)
	02.02.3	医嘱执行	一致性：医嘱执行记录(医嘱项目编码、医嘱项目名称、给药途径)
	02.03.3	护理记录	一致性：护理记录(体征记录项目编码、体征记录项目名称)
门诊医师	03.01.3	处方书写	一致性：处方记录(处方项目编码，处方项目名称)
	03.02.3	门诊检验申请	一致性：检验申请记录(检验项目名称、检验项目编码、标本名称)

角色	项目代码	业务项目	数据质量考察项目
	03.03.3	门诊检验报告	一致性: 检验报告记录(项目编码, 项目名称)
	03.04.3	门诊检查申请	一致性: 检查申请记录(项目编码, 项目名称、检查部位)
	03.05.3	门诊检查报告	一致性: 门诊检查报告记录(项目编码, 项目名称)
	03.06.3	门诊病历记录	一致性: 门诊病历记录(患者性别、科室、诊断)
检查科室	04.01.3	申请与预约	一致性: 检查申请记录(检查项目名称、检查项目代码)
	04.02.3	检查记录	一致性: 检查记录(检查项目名称、检查项目代码)
	04.03.3	检查报告	一致性: 检查报告记录(检查项目、检查测量值项目)
	04.04.3	检查图像	一致性: 检查图像(检查项目、部位、采集人的名称和编码)
检验处理	05.01.3	标本处理	一致性: 检验标本记录(标本编码、标本名称)
	05.02.3	检验结果记录	一致性: 检验结果记录(检验报告项目、正常参考值)
	05.03.3	报告生成	一致性: 检验报告记录(项目名称、正常参考值)
治疗信息处理	06.01.3	一般治疗记录	一致性: 治疗执行记录(治疗项目编码、治疗项目名称)
	06.02.	手术预约	一致性: 手术申请记录(手术项目名称、手术编码)

角色	项目代码	业务项目	数据质量考察项目
	3	与登记	
	06.03.3	麻醉信息	一致性：麻醉记录(麻醉方法、手术名称)
	06.04.3	监护数据	一致性：监护记录(体征项目、护理措施)
医疗保 障	07.01.3	血液准备	一致性：血液记录(血液项目名称、血液编码)
	07.02.3	配血与用血	一致性：配血记录(血型编码、配血检验项目)
	07.03.3	门诊药品调剂	一致性：门诊配药记录(药品名称、药品编码、给药途径)
	07.04.3	病房药品配置	一致性：药房配药记录(药品名称、药品编码、给药途径)
病历管 理	08.01.3	病历质量控制	一致性：病案质控记录(质控项目名称)
信息利 用	10.01.3	临床数据整合	一致性： 1、住院病案首页(出院诊断编码、门诊诊断、手术操作编码、性别) 2、门诊病案记录(门诊诊断)
角色	项目代码	业务项目	数据质量考察项目
病房医 师	01.01.4	病房医嘱处理	完整性：医嘱记录(患者标识、医嘱号、医嘱分类、医嘱项目编码、医嘱项目名称、医嘱开始时间)
	01.02.4	病房检验申请	完整性：检验申请记录(检验申请单号、患者标识、患者性别、项目编码、项目名称、标本名称)

角色	项目代码	业务项目	数据质量考察项目
	01.03.4	病房检验报告	完整性：检验报告记录(患者标识、检验结果项目名称、检验结果、正常参考值)
	01.04.4	病房检查申请	完整性：检查申请记录(申请单号、患者标识、检查项目编码、检查项目名称)
	01.05.4	病房检查报告	完整性：检查报告记录(检查项目名称、检查项目编码、检查描述、诊断(或结论、印象))
	01.06.4	病房病历记录	完整性： 1、病案首页记录(患者标识、姓名、性别、出生日期、门诊诊断、入院时间、入院科室、出院时间、出院科室、出院主要诊断、出院诊断编码) 2、描述性病历记录中的主诉、现病史、体格检查，病历记录内容合计大于 100 字
病房护士	02.01.4	患者护理与评估	完整性： 1、病房患者信息(患者标识、患者姓名、患者性别、患者出生日期、护理级别、入科时间、床位号) 2、护理评估记录(患者标识)
	02.02.4	医嘱执行	完整性：医嘱执行记录(患者标识、医嘱号、医嘱项目编码、医嘱项目名称、医嘱执行时间)
	02.03.4	护理记录	完整性：护理记录(患者标识、护理项目、执行时间、执行人)
门诊医师	03.01.4	处方书写	完整性：处方记录(处方号、处方药品编码、处方药品名称、处方类型、处方剂量、处方剂量单位、处方开立医师编码、处方开立时间)
	03.02.4	门诊检验申请	完整性：检验申请记录(检验申请单号、患者标识、患者性别、项目编码、项目名称、标本名称)

角色	项目代码	业务项目	数据质量考察项目
	03.03.4	门诊检验报告	完整性：检验报告记录(患者标识、检验结果项目名称、检验结果、正常参考值)
	03.04.4	门诊检查申请	完整性：检查申请记录(申请序号、患者标识、患者姓名、项目编码、项目名称、检查部位)
	03.05.4	门诊检查报告	完整性：门诊检查报告记录(报告单号、患者标识、患者姓名、项目编码、项目名称)
	03.06.4	门诊病历记录	完整性：门诊病历记录(患者标识、患者姓名、诊断名称)
检查科室	04.01.4	申请与预约	完整性： 1、检查申请记录(申请单编号、患者标识、患者姓名、检查项目、部位、检查目的、申请医师、申请科室) 2、检查预约记录(申请单编号、患者标识、患者姓名、检查项目、部位、检查安排时间)
	04.02.4	检查记录	完整性：检查记录(患者标识、检查项目、测量项目名称、测量值)
	04.03.4	检查报告	完整性：检查报告记录(检查报告编号、患者标识、检查项目、检查结论(或诊断)、报告时间)
	04.04.4	检查图像	完整性：检查图像记录(图像唯一编号、患者标识号)
检验处理	05.01.4	标本处理	完整性：标本记录(标本标识、标本编码、标本状态)
	05.02.4	检验结果记录	完整性：检验结果记录(检验申请单号、检验时间、检验项目、项目结果)
	05.03.4	报告生成	完整性：检验报告记录(检验申请单号、患者标识、检验报告项目、检验结果、报告时间、报告科室)

角色	项目代码	业务项目	数据质量考察项目
治疗信息处理	06.01.4	一般治疗记录	完整性：治疗执行记录(患者标识、患者姓名、治疗项目名称)
	06.02.4	手术预约与登记	完整性：手术申请记录(手术标识号、患者标识、手术名称、手术日期、手术医师)
	06.03.4	麻醉信息	完整性：麻醉记录(手术标识号、患者标识、患者姓名、手术名称、麻醉方法、麻醉师姓名)
	06.04.4	监护数据	完整性：监护记录(患者标识、监测项目、采集时间)，护理记录(护理措施、执行时间、护理执行人)
医疗保障	07.01.4	血液准备	完整性：血液库存记录(血液编码、血袋编号、血型、数量、单位、入库时间)
	07.02.4	配血与用血	完整性：配血记录(患者标识、配血检验项目、检验结果、配血时间)
	07.03.4	门诊药品调剂	完整性：门诊配药记录(患者标识、姓名、药品编码、药品名称、给药途径、给药频率、发药数量)
	07.04.4	病房药品配置	完整性：药房配药记录(患者标识、姓名、药品编码、药品名称、给药途径、给药时间、发药数量)
病历管理	08.01.4	病历质量控制	完整性：病案质控记录(患者标识、质控项目编码、质控时间)
信息利用	10.01.4	临床数据整合	完整性： 1、病案首页(患者标识、住院标识、入院科室、出院科室、入院时间、出院时间) 2、检查报告(患者标识、检查项目、检查诊断或结论、检查时间) 3、检验报告(患者标识、检验项目、结果、参考范围、检验时间)

角色	项目代码	业务项目	数据质量考察项目
			4、医嘱记录(患者标识、医嘱代码、医嘱开始时间)5、体征记录(患者标识、体征项目、测量结果、测量时间) 整合性：同一个患者的医嘱、检查报告、检验报告、手术记录、处方、体征记录中的患者标识能全部与病案首页中患者标识对应

3.1.4.2 电子病历应用水平测评 4 级专项服务

3.1.4.2.1 电子病历评审专家团队

拥有独立指导多家医院成功通过电子病历评级 4 级的专业团队，参评期间安排评审团队专家人员全流程参与指导，按照电子病历评级的工作标准规范给医院提供现状评估报告、改进建议、文审材料模板、现场调查注意事项等指导文档，并提供全流程端到端跟踪培训，直至能够满足评级要求为止。

3.1.4.2.2 电子病历标准体系培训

根据电子病历测评 4 级标准要求，对医院开展《电子病历系统应用水平分级评价标准（试行）》《电子病历系统应用水平分级评价管理办法（试行）》《电子病历分级评价数据质量评估具体要求》等测评标准体系培训，对 4 级评级的每个功能点进行详细解读，协助医院理解测评标准并针对测评标准进行标准化改造。

3.1.4.2.3 医院信息化现状分析与建设指导

根据电子病历系统应用水平分级评价 4 级标准，对医院的 HIS 系统、EMR 系统、LIS 系统及 PACS 系统等进行深度的现状进行调研，访谈信息科、医务科、护理部、病案室、检验科、药剂科、门诊内外科医生、住院病房内外科医生、住院病区内外科护士、手术室、麻醉科、检查科、收费处等涉及的所有科室。依托公司在电子病历系统建设及电子病历系统应用水平分级评价实践经验，给出整体模拟打分及各系统差距项汇总，分析。

结合医院的实际调研现状、整理及分析数据、对标评级分析，最终编写相关的调研总结及后续实施建设方案。

3.1.4.2.4 持续跟进医院建设方案落地

在本年度电子病历评审截止前，持续跟进改造方案落地并定期组织例会进行改造，对于院方提出的疑问及时给出反馈并协助院方进行整改。在文审前必须对院内系统进行再次摸底调研确保满足评审指标。

3.1.4.2.5 指导报名材料制作并进行审核

在医院接到电子病历评级报名通知后，对院方信息化进行对标分析与指导，协助院方制作实证材料及数据质量评估材料，并且对实证材料和数据质量材料进行审核确保材料符合评级要求，针对网站填报给予相应的指导，协助医院完成电子病历网站填报。

3.1.4.2.6 对院方评审改造工作进行验收

在医院电子病历评审中，协助医院梳理文审结果的专家整改意见，深度解读专家提出的每个意见，协助医院完成专家意见整改方案，同时对于不满足项进行指导，涉及各系统功能改造项进行全面扫描，确保改造后功能满足4级评级要求，同时全部项目满足评级要求。

3.1.4.2.7 评审培训及模拟评审考核

对医院挑选的种子选手进行电子病历4级评审培训，包括业务流程培训、评审内容指导、评审路线规划，评审团队在接到现场评审通知后应当组织医院进行不少于2次真实走访模拟。

3.1.4.2.8 迎评准备和评审支持

协助院方完成迎评准备，制定迎评方案，包括协助医院整理现场评审的工作流程安排，评审现场的路线规划等，提供迎评汇报PPT模板并协助医院完成汇报PPT。

专家现场评审时，结合历年其他医院的评审经验，指导医院配合专家评审。

协助医院整理以下材料，并根据医院实际需要给予现场指导：

1. 应用场景
2. 迎检培训方案
3. 应知应会
4. 电子病历迎评准备汇报ppt
5. 评级注意事项
6. 电子病历评级演练脚本

7. 数据提取列表等资料

3.1.4.2.9 评审项目复盘

评审团队根据医院现场评审情况，汇总分析专家建议，帮助医院信息系统流程持续优化，进一步落实以评促建，以评促改的国家政策，优化患者就医体验，提高医院医疗质量和保障患者安全。

3.1.5 接口服务

3.1.5.1 国家医保平台结算接口

实现系统与国家医保平台结算接口的对接

3.1.5.2 医保智能审核接口

实现系统与医保智能审核接口的对接

3.1.5.3 医保结算清单数据采集标准化接口

实现系统与医保结算清单数据采集标准化接口的对接

3.1.5.4 医保进销存管理接口

实现系统与医保进销存管理接口的对接

3.1.5.5 医保定点数据采集接口

实现系统与医保定点数据采集接口的对接

3.1.5.6 异地医保接口管理系统

实现系统与异地医保接口管理系统的对接

3.1.5.7 商业医疗保险接口管理系统

实现系统与商业医疗保险接口管理系统的对接

3.1.5.8 银行接口管理系统（银医通系统）

实现系统与银行接口管理系统（银医通系统）的对接

3.1.5.9 病案首页接口管理系统

实现系统与病案首页接口管理系统的对接

3.1.5.10 健康体检接口管理系统

实现系统与健康体检接口管理系统的对接

3.1.5.11 居民健康卡（或电子健康卡）接口系统

实现系统与居民健康卡（或电子健康卡）接口系统的对接

3.1.5.12 电子发票接口

实现系统与电子发票接口的对接

3.1.5.13 处方流转接口

实现系统与处方流转接口的对接

3.1.5.14 医保移动支付接口

实现系统与医保移动支付的对接

3.1.5.15 公立医院病案采集接口

实现系统与公立医院病案采集接口的对接

3.1.5.16 区域平台接口(包含健康档案调阅功能)

实现系统与区域平台接口(包含健康档案调阅功能)的对接

3.1.5.17 颗粒剂发药机接口

实现系统与颗粒剂发药机接口的对接

3.1.5.18 医保药品追溯接口

实现系统与医保药品追溯接口的对接

3.1.5.19 省级平台病历首页上传接口

实现系统与省级平台病历首页上传接口的对接

3.1.5.20 临床药学管理系统相关接口

实现系统与临床药学管理系统相关接口的对接

3.1.5.21 体检系统相关接口

实现系统与体检系统相关接口的对接

3.1.5.22 新医保接口(包含 DIP 要求结算清单上传)

实现系统与新医保接口(包含 DIP 要求结算清单上传)的对接

3.1.5.23 全民健康宝接口

实现系统与全民健康宝接口的对接

3.1.5.24 公立医院绩效考核病案首页上传接口

实现系统与公立医院绩效考核病案首页上传接口的对接

3.1.5.25 食源性疾病病例数据智能采集接口

实现系统与食源性疾病病例数据智能采集接口的对接

3.1.5.26 国家传染病智能监测预警接口

实现系统与国家传染病智能监测预警接口的对接

3.1.5.27 食源性接口中科软部署

食源性接口中科软厂家软件部署

3.1.5.28 传染病接口中科软部署

传染病接口中科软厂家软件部署

3.1.5.29 门(急)诊诊疗信息页数据采集质量接口

实现系统与门(急)诊诊疗信息页数据采集质量接口的对接

3.1.5.30 DIP 系统接口

实现系统与 DIP 系统接口的对接

3.1.5.31 医保钱包接口

实现系统与医保钱包接口的对接

3.1.5.32 医保即时结算接口

实现系统与医保即时结算接口的对接