

招标编号：N5100012024000262 号

四川省公共卫生综合临床中心 2023 年第一
阶段设备采购

招
标
文
件

四川汇合源招投标代理有限公司

2024 年 4 月

目录

第一章	投标邀请	1
第二章	投标人须知	3
第三章	投标文件格式	24
第四章	投标人的资格、资质性及其他类似效力要求	43
第五章	投标人应当提供的资格、资质性及其他类似效力要求的相关 证明材料	45
第六章	招标项目技术、服务、政府采购合同内容条款及其他商务要 求	47
第七章	评标办法	308
第八章	政府采购合同	320

第一章 投标邀请

四川汇合源招投标代理有限公司（采购代理机构）受四川省疾病预防控制中心（采购人）委托，拟对四川省公共卫生综合临床中心 2023 年第一阶段设备采购进行国内公开招标，兹邀请符合本次招标要求的供应商参加投标。

一、招标编号：N5100012024000262 号。

二、招标项目：四川省公共卫生综合临床中心 2023 年第一阶段设备采购

三、资金来源：财政资金。

四、招标项目简介：

（详见招标文件第六章）。

五、供应商参加本次政府采购活动，应当在提交投标文件前具备下列条件：

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：

无

3. 本项目的特定资格要求：参加本次政府采购活动前三年内，投标人及其现任法定代表人、主要负责人不得具有行贿犯罪记录。

六、禁止参加本次采购活动的供应商

根据《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）的要求，采购人/采购代理机构将通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询供应商在参加政府采购活动前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商报名参加本项目的采购活动（以联合体形式参加本项目采购活动，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录）。

七、招标文件获取时间、地点：

时间：2024年4月4日至2024年4月11日，每天上午00:00:00至12:00:00，下午12:00:00至23:59:59（北京时间）

途径：项目电子化交易系统-投标（响应）管理-未获取采购文件中选择本项目获取招标文件

方式：在线获取

售价：0 元

八、投标截止和开标时间：2024 年 4 月 24 日 10:00（北京时间）。

投标文件（包括资格证明文件）必须在投标截止时间前送达开标地点。逾期送达的投标文件不予接收。本次招标不接受邮寄的投标文件。

九、开标地点：成都市武侯区太平园中四路（星狮路 818 号）大合仓星商界 4 栋 4 单元 4 楼四川汇合源招投标代理有限公司开标大厅。

十、本投标邀请在四川政府采购网上以公告形式发布。

十一、联系方式

采 购 人：四川省疾病预防控制中心

地 址：成都市武侯区中学路 6 号

联 系 人：沈老师

联系电话：028-87046206

采购代理机构：四川汇合源招投标代理有限公司

地 址：四川省成都市武侯区太平园中四路（星狮路 818 号）大合仓星商界 4 栋 4 单元 302 号

联 系 人：席先生

联系电话：028-85256537

第二章 投标人须知

一、投标人须知附表

序号	条款名称	说明和要求
1	采购预算 (实质性要求)	采购预算：28,150,000.00元； 大写（人民币）：贰仟捌佰壹拾伍万元整； 超过采购预算的投标为无效投标。
	最高限价 (实质性要求)	最高限价：23,800,000.00元； 大写（人民币）：贰仟叁佰捌拾万元整； 超过最高限价的报价为无效投标。
2	不正当 竞争预防措施 (实质性要求)	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。 供应商书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就供应商提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据供应商企业类型予以区别）、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。 供应商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，供应商为法人的，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，由其主要负责人或者代理人签字确认；供应商为自然人的，由其本人

		<p>或者代理人签字确认。</p> <p>供应商提供书面说明后，评标委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、供应商财务状况报告、与其他供应商比较情况等就供应商书面说明进行审查评价。供应商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作为无效处理。</p>
3	<p>小微企业（监狱企业视同小微企业）</p>	<p>一、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 10%，不重复享受政策。</p> <p>1、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》和《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》的规定，对小微企业报价给予 10%的价格扣除，用扣除后的价格参加评审。</p> <p>2、参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》原件。</p> <p>3、监狱企业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。</p> <p>4、符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。若为中标供应商，发布中标结果公告同时公告其《残疾人福利性单位声明函》。</p> <p>5、本项目对应的中小企业划分标准所属行业为软件和信</p>

		<p>息技术服务业</p> <p>依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》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。</p>
4	评标情况公告	所有供应商投标文件资格性、符合性检查情况、采用综合评分法时的总得分和分项汇总得分情况、评标结果等将在四川政府采购网上采购结果公告栏中予以公告。
5	投标有效期	提交投标文件的截止之日起90天。
6	联合体投标	本项目不接受联合体
7	投标文件份数	<p>资格证明文件正本一份，副本一份。</p> <p>其他响应性投标文件正本一份；副本四份。</p> <p>用于唱标的“开标一览表”一式两份。</p> <p>电子文档一份。</p>
8	投标保证金	本项目不收取。
9	履约保证金	<p>金 额：政府采购合同金额的5%</p> <p>缴纳方式：银行转账，支票/汇票/本票，保函/保险</p> <p>交款方式：交由采购人指定账户。</p> <p>缴纳说明：</p> <p>收款单位： 四川省疾病预防控制中心</p> <p>开户行： 建设银行成都金河支行</p> <p>银行账号： 51001508608050092193</p> <p>交款时间： 中标通知书发放后，政府采购合同签订前。</p> <p>履约保证金退还时间： 履约完成后供应商提出退还申请</p>

		<p>及提交相关资料后30日内退还，因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。</p> <p>履约保证金不予退还的情形：履约不合格。履约包含质保期内的所有售后条款。</p>
10	采购文件咨询	<p>联系人：席先生。 联系电话：028-85256537。</p>
11	开标、评标工作咨询	<p>联系人：席先生。 联系电话：028-85256537。</p>
12	对招标文件中资格条件，技术指标、参数，评标办法以及其他采购需求提出的询问和质疑	<p>向采购人提出，并由采购人按相关规定作出答复。</p> <p>提出质疑时间：购买招标文件之日起七个工作日内。</p> <p>供应商须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。</p>
13	对采购过程和采购结果的的询问和质疑	<p>受理单位：四川汇合源招投标代理有限公司</p> <p>联系人：周女士</p> <p>联系电话： 028-85256537</p> <p>对采购过程提出质疑时间：为各采购程序环节结束之日起七个工作日内。</p> <p>对采购结果提出质疑时间：为中标结果公告发布次日起七个工作日内。</p> <p>供应商须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。</p>
14	供应商投诉	<p>投诉受理单位：本项目同级财政部门，即四川省财政厅。</p> <p>联系地址：成都市南新街 37 号</p> <p>邮政编码：610000</p>

		注：根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》的规定，供应商投诉事项不得超出已质疑事项的范围。
15	政府采购合同 公告备案	政府采购合同签订之日起2个工作日内，政府采购合同将在四川政府采购网公告；政府采购合同签订之日起七个工作日内，政府采购合同将向本采购项目同级财政部门备案。
16	扶持不发达地区和少数民族地区	得分相同的情况下，优先选择少数民族地区及欠发达地区供应商。
17	信用融资	供应商可申请信用融资，相关要求详见《四川省财政厅关于推进四川省政府采购供应商信用融资工作的通知》（川财采【2018】123号）（川财采【2018】123号）、《成都市中小企业政府采购信用融资暂行办法》（成财采【2019】17号）等有关规定。
18	代理服务费用	供应商支付，按照《四川省政府采购营商环境指标提升专项行动工作方案》中“成本+合理利润”原则，参照《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和《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）文件，由中标人向采购代理机构支付。

二、总 则

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次招标采购项目。

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。本次招标的采购人是四川省疾病预防控制中心。

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。本次招标的采购代理机构是四川汇合源招投标代理有限公司。

2.3 “采购组织单位”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及相应服务的供应商。

3. 合格的投标人（实质性要求）

合格的投标人应具备以下条件：

- （1）本招标文件规定的供应商资格条件；
- （2）遵守国家有关的法律、法规、规章和其他政策制度；
- （3）按照规定获取了招标文件。

4. 投标费用（实质性要求）

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（实质性要求）

5.1 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。

5.2 前期参与供应商处理。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。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。

5.3 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。

三、招标文件

6. 招标文件的构成

招标文件是供应商准备投标文件（包括资格证明文件）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：

- （一）投标邀请；
- （二）投标人须知；
- （三）投标文件格式；
- （四）投标人资格、资质性及其他类似效力要求；
- （五）投标人应当提供的资格、资质性及其他类似效力要求的相关证明材料；
- （六）招标项目技术、商务及其他要求；
- （七）评标办法；
- （八）合同主要条款。

7. 招标文件的澄清和修改

7.1 采购组织单位可以依法对招标文件进行澄清或者修改。

7.2 采购组织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，同时在四川政府采购网上发布更正公告。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 1 5 日前；不足上述时间的，应当顺延提交投标文件的截止时间。

7.3 投标人认为需要对招标文件进行澄清或者修改的，可以以书面形式向采购组织单位提出申请，但采购组织单位可以决定是否采纳投标人的申请事项。

8. 答疑会和现场考察

8.1 根据采购项目和具体情况，采购组织单位认为有必要，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考察或者召开开标前答疑会。组织现场考察或者召开答疑会的，应当以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。

8.2 供应商考察现场所发生的一切费用由供应商自己承担。

四、投标文件

9. 投标文件的语言（实质性要求）

9.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购组织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，必须逐一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，否则，所提供的外文资料将可能被视为无效材料。（说明：供应商的法定代表人为外籍人士的，法定代表人的签字和护照除外。）

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。

10. 计量单位（实质性要求）

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。

11. 投标货币（实质性要求）

本次招标项目的投标均以人民币报价。

12. 联合体投标（本项目不接受联合体）

13. 知识产权（实质性要求）

投标人须在投标文件中单独提供书面承诺（格式自拟），内容须包含 13.1 小项至 13.4 小项。

13.1 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。

13.2 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。

13.3 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）。

13.4 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。

14. 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。投标文件分为资格证明文件和其他响

应性投标文件。

文件一：资格证明文件

《资格证明文件》严格按照第四、五章规定的内容和要求提供相关资格、资质性及其他类似效力要求的相关证明材料。

文件二：其他响应性投标文件

严格按照招标文件要求提供以下相关材料：

（一） 报价部分。投标人按照招标文件要求填写的“开标一览表”及“报价明细表”。本次招标报价要求：

（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（实质性要求）。

（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（实质性要求）。

投标人拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作交由他人分包完成的，应当在投标文件中载明。

（二） 服务部分。投标人按照招标文件要求做出的技术应答。投标人的服务应答包括下列内容：

- （1）服务方案；
- （2）技术方案、项目实施方案；
- （3）服务应答表；
- （4）投标人认为需要提供的文件和资料。

（三） 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：

- （1）投标函；
- （2）承诺函；

（3）投标人承诺给予采购组织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）证明投标人业绩和荣誉的有关材料复印件；
- （5）商务应答表；

(6) 其他投标人认为需要提供的文件和资料。

(四) 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。

15. 投标文件格式

15.1 投标人应执行招标文件第三章的规定要求。

15.2 对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

16. 投标保证金（本项目不收取）

17. 投标有效期（实质性要求）

17.1 本项目投标有效期见投标人须知附表。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。投标有效期内投标人撤销投标文件的，可以不退还投标保证金。

17.2 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。

17.3 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。

18. 投标文件（包括资格证明文件）的印制和签署

18.1 投标文件分为“资格性投标文件”和“其他响应性投标文件”两部分，且该两部分应分册装订。

投标人应按“投标人须知附表”要求的数量准备资格证明文件（正本、副本）、其他响应性投标文件（正本、副本）、开标一览表。投标文件的正本和副本应在其封面右上角清楚地标明“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。

18.2 资格证明文件、其他响应性投标文件的正本和副本均需打印或用不褪色、不变质的墨水书写，并由投标人的法定代表人或其授权代表在规定签章处签字或盖章。投标文件副本可采用正本的复印件，用于开标唱标单独提交的“开标一览表”（一式两份）应为原件。

18.3 资格证明文件、其他响应性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授权代表签字或盖个人印鉴。

18.4 资格证明文件、其他响应性投标文件正本和副本应当采取胶装方式装订成册，不得散装或者合页装订。

18.5 资格证明文件、其他响应性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。

18.6 资格证明文件、其他响应性投标文件统一用 A4 幅面纸印制，逐页编码。

19. 投标文件（包括资格证明文件和其他响应性投标文件）的密封和标注

19.1 投标人应在投标文件正本和所有副本的封面上注明投标人名称、招标编号、项目名称及分包号（如有分包）。

19.2 投标人提交的文件包括资格证明文件、其他响应性投标文件和用于开标唱标单独提交的“开标一览表”。所有的投标资料应当密封，其中，“开标一览表”单独密封、资格证明文件单独密封。投标文件的密封袋上应当注明投标人名称、招标编号、项目名称及分包号（如有分包）。

20. 投标文件的递交

20.1 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或者未按照招标文件要求密封的将不予接收，采购组织单位将告知投标人不予接收的原因。

20.2 递交投标文件时，报名供应商名称和招标文件的文号、分包号应当与投标供应商名称和招标文件的文号、分包号一致。但是，投标文件实质内容与报名供应商名称和招标文件的文号、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。

20.3 本次招标不接收邮寄的投标文件。

21. 投标文件的修改和撤回

21.1 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。

21.2 投标人的修改书或撤回通知书，应由其法定代表人或授权代表签署并盖单位印章。修改书应按投标须知第 19 条规定进行密封和标注，并在密封袋上标注“修改”字样。

21.3 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，撤回投标的，将按照有关规定进行相应处理。

五、开标和中标

22. 开标

22.1 开标在招标文件规定的时间和地点公开进行，采购人、投标人须派代表参加并签到以证明其出席。开标由采购代理机构主持，采购人、投标人代表参加。评标委员会成员不参加开标活动。

22.2 开标时，可能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。

22.3 开标时，由投标人或者其推选的代表先检查其自己递交的投标文件的密封情况，经确认无误后，由招标工作人员将投标人单独递交的“开标一览表”当众拆封，并由唱标人员按照招标文件规定的内容进行宣读。

投标人或者其推选的代表确认投标文件情况，仅限于确认其自己递交的投标文件的密封情况，不代表对其他投标人的投标文件的密封情况确认。投标人或者其推选的代表对其他投标人的投标文件密封情况有异议的，可以当场反映开标主持人或者现场监督人员，要求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。

22.4 开标时，“开标一览表”中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；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；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。

22.5 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。

22.6 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。如确实属于唱标人员宣读错了的，经现场监督人员核实后，当场予以更正。

22.7 开标时属于下列情况之一的，将作为无效投标处理：

- (1) 单独提交的两份“开标一览表”内容不一致的；
- (2) 单独提交的两份“开标一览表”均未按格式要求签字、盖章，或提供复印件的；
- (3) 没有提供“开标一览表”的。

23. 开标程序

23.1 开标会主持人按照招标文件规定的开标时间宣布开标，按照规定要求主持开标会。开标将按以下程序进行：

- (1) 宣布开标会开始。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，根据“供应商签到表”宣布参加投标的供应商名单。

(2) 根据投标人或者其推选的代表对投标文件密封的检查结果，当众宣布投标文件的密封情况。

(3) 开标唱标。主持人宣布开标后，由现场工作人员按任意顺序对投标人的“开标一览表”当众进行拆封，由唱标人员宣读投标人名称、投标价格（价格折扣）和招标文件规定的需要宣布的其他内容。未宣读的投标价格（价格折扣）或招标文件允许提供的备选投标方案等实质内容，评标时不予承认。同时，做好开标记录。唱标人员在唱标过程中，如遇有字迹不清楚或有明显错误的，应即刻报告主持人，经现场核实后，主持人立即请投标人代表现场进行澄清或确认。唱标完毕后投标人或者其推选的代表需现场对开标记录进行签字确认，投标人或者其推选的代表对唱标内容有异议的，可以当场提出，并要求会议记录人在开标记录中予以记录，或者另行提供书面异议资料，不签字又不提出异议的，视同认可唱标内容和结果，且不得干扰、阻挠开（唱）标、评标工作。

(4) 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。评标结果投标人在四川政府采购网上查询。

24. 开评标过程存档

开标和评标过程进行全过程电子监控，并将电子监控资料存储介质留存归档。

25. 评标情况公告

所有供应商投标文件资格性、符合性检查情况、采用综合评分法时的总得分和分项汇总得分情况、评标结果等将在四川政府采购网上采购结果公告栏中予以公告。

26. 中标通知书

26.1 中标通知书为签订政府采购合同的依据之一，是合同的有效组成部分。

26.2 中标通知书对采购人和中标人均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标人无正当理由放弃中标的，应当承担相应的法律责任。

26.3 中标人的投标文件本应作为无效投标处理或者有政府采购法律法规规章制度规定的中标无效情形的，采购组织单位在取得有权主体的认定以后，将宣布发出的中标通知书无效，并收回发出的中标通知书（中标人也应当缴回），依法重新确定中标人或者重新开展采购活动。

26.4 中标公告发出后，中标供应商领取中标通知书的，可凭有效身份证明证件领取中标

通知书。

六、签订及履行合同和验收

27. 签订合同

27.1 中标人应在中标通知书发出之日起三十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。

27.2 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修改。

27.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。

28. 合同分包（实质性要求）

28.1 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，并且分包供应商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。

28.2 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，分包供应商就分包项目承担责任。

28.3 中小企业依据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181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。

29. 合同转包（实质性要求）

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。

30. 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，可以与中标供应商协商签订补充合同，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。

31. 履约保证金（实质性要求）

31.1 中标人应在合同签订之前交纳招标文件规定数额的履约保证金。

31.2 如果中标人在规定的合同签订时间内，没有按照招标文件的规定交纳履约保证金，且又无正当理由的，将视为放弃中标。

32. 合同公告

采购人应当自政府采购合同签订（双方当事人均已签字盖章）之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告（四川政府采购网），但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

33. 合同备案

采购人应当将政府采购合同副本自签订（双方当事人均已签字盖章）之日起七个工作日内通过四川政府采购网报同级财政部门备案。

34. 履行合同

34.1 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。

34.2 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。

35. 验收

35.1 本项目采购人及其委托的采购代理机构将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）的要求进行验收。

35.2 验收结果合格的，中标人凭验收报告办理相关手续；验收结果不合格的，将不予支付采购资金，还可能会报告本项目同级财政部门按照政府采购法律法规有关规定给予行政处罚。

36. 资金支付

采购人将按照政府采购合同规定，及时向中标供应商支付采购资金。

七、投标纪律要求

37. 投标人不得具有的情形

投标人参加本项目投标不得有下列情形：

- (1) 提供虚假材料谋取中标；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；
- (3) 与采购组织单位、其他投标人恶意串通；
- (4) 向采购组织单位、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；
- (5) 在招标过程中与采购组织单位进行协商谈判；
- (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；
- (7) 未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；
- (8) 将政府采购合同转包或者违规分包；
- (9) 提供假冒伪劣产品；
- (10) 擅自变更、中止或者终止政府采购合同；
- (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；
- (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（1）-（10）条情形之一的，同时将取消中标资格或者认定中标无效。

八、询问、质疑和投诉

38. 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》、《政府采购质疑和投诉办法》、《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》和四川省的有关规定办理（详细规定请在四川政府采购网政策法规模块查询）。

九、其他

39. 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。本章和第七章中“1. 总则、2. 评标方法、3. 评标程序”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。

十、招标代理服务收费标准

40. 代理服务费用由中标供应商一次性支付。本项目服务费为：供应商支付，按照《四川省政府采购营商环境指标提升专项行动工作方案》中“成本+合理利润”原则，参照《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和《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）文件，由中标人向采购代理机构支付。

收款单位：四川汇合源招投标代理有限公司

开户行：四川天府银行股份有限公司成都世纪城支行

银行账号：651001532000002162

第三章 投标文件格式

一、本章所制投标文件格式，除格式中明确将该格式作为实质性要求的，一律不具有强制性。

二、本章所制投标文件格式有关表格中的备注栏，由投标人根据自身投标情况作解释性说明，不作为必填项。

三、本章所制投标文件格式中需要填写的相关内容事项，可能会与本采购项目无关，在不改变投标文件原义、不影响本项目采购需求的情况下，投标人可以不予填写，但应当注明。

第一部分“资格证明文件”格式

格式 1-1

封面：

(正本/副本)

项目名称：

采购项目编号：

包号：

资格证明文件

投标人（名称）

投标时间：年月日

格式 1-2

一、承诺函

XXXX（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、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）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；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件。

我方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，我方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：XXXX（单位公章）。

法定代表人（负责人）或授权代表（签字或加盖个人名章）：XXXX。

日 期：XXXX。

格式 1-3

二、法定代表人/单位负责人授权书

XXXXXXXX（采购代理机构名称）：

本授权声明：XXXX XXXX（投标人名称）XXXX（法定代表人/单位负责人姓名、职务）授权XXXX（被授权人姓名、职务）为我方“XXXXXXXX”项目（招标编号：XXXX）投标活动的合法代表，以我方名义全权处理该项目有关投标、签订合同以及执行合同等一切事宜。

特此声明。

法定代表人/负责人签字或者加盖个人名章：XXXX。

授权代表（被授权人）签字：XXXX。

投标人名称：XXXX（单位盖章）。

日期：XXXX。

注：

1. 供应商为法人单位时提供“法定代表人授权书”，供应商为其他组织时提供“单位负责人授权书”，供应商为自然人时提供“自然人身份证明材料”。
2. 应附法定代表人/单位负责人身份证明材料复印件和授权代表身份证明材料复印件。
3. 身份证明材料包括居民身份证或户口本或军官证或护照等。
4. 身份证明材料应同时提供其在有效期的材料，如居民身份证正、反面复印件。

格式 1-4

三、无行贿犯罪记录承诺函

XXXX（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：

参加本次政府采购活动前三年内，我单位及现任法定代表人、主要负责人无行贿犯罪记录。

我方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，我方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：XXXX（单位公章）。

法定代表人（负责人）或授权代表（签字或加盖个人名章）：XXXX。

日 期：XXXX。

格式 1-5

四、投标人其他资格、资质性及其他类似效力要求的相关证明材料

注：投标人应按招标文件第四、五章相关要求，提供相应的佐证材料。

第二部分“其他响应性投标文件”格式

格式 2-1

封面：

(正本/副本)

项目名称：

采购项目编号：

包号：

其他响应性投标文件

投标人（名称）

投标时间：年月日

格式 2-2

一、投 标 函（实质性要求）

XXXX（采购代理机构名称）：

我方全面研究了“_____”项目（招标编号：_____）招标文件，决定参加贵单位组织的本项目投标。

我方授权_____（姓名、职务）代表我方_____（投标单位的名称）全权处理本项目投标的有关事宜。

一、我方自愿按照招标文件规定的各项要求向采购人提供所需货物及服务。

二、一旦我方中标，我方将严格履行政府采购合同规定的责任和义务。

三、我方为本项目提交的其他响应性投标文件正本_____份，副本_____份，用于开标唱标的“开标一览表”一式两份，电子文档一份。

四、我方同意本次招标的投标有效期为提交投标文件的截止之日起_____天。

五、我方愿意提供贵中心可能另外要求的，与投标有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。

六、代理服务费由中标供应商支付的，一旦我方中标，我方承诺在中标公告发出后 3 个工作日内一次性支付全部代理服务费。

投标人名称：XXXX（单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：XXXX。

通讯地址：XXXX。

邮政编码：XXXX。

联系电话：XXXX。

传 真：XXXX。

日 期：XXXX 年 XXXX 月 XXXX 日。

格式 2-3

二、投标承诺函（实质性要求）

XXXX（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，已经在投标截止时间届满前依法进行维权救济，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、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。我方承诺不属于此类禁止参加本项目的投标人。

三、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。

四、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。

五、国家或行业主管部门对采购产品的技术标准、质量标准和资格资质条件等有强制性规定的，我方承诺符合其要求。

六、投标文件中提供的能够给予我公司带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

七、如本项目评标过程中需要提供样品，则我公司提供的样品即为中标后将要提供的中标产品，我公司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，我公司愿意承担相应不利后果。

本公司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，我公司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：XXXX（单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：XXXX。

日期：XXXX。

格式 2-4

三、开标一览表

项目名称			
招标编号			
包件号(如有分包)			
序号	服务内容	服务期限	报价
1			
2			
3			
合 计			
投标总价	人民币大写：_____（人民币小写：_____）		

- 注：1. 报价应是最终用户验收合格后的总价。
2. “开标一览表”为多页的，每页均需由法定代表人或授权代表签字并盖投标人印章。
3. “开标一览表”以包为单位填写。

投标人名称：XXXX（单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：XXXX。

日期：XXXX。

格式 2-6

五、商务应答表

招标编号：

序号	包号	招标要求	投标应答
		履约时间	
		付款方式	
		招标文件的其他要求	

注：供应商必须据实填写，不得虚假应答，否则将取消其投标或中标资格。

投标人名称：XXXX（单位盖章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：XXXX。

日期：XXXX。

格式 2-7

六、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：XXXX（单位盖章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：XXXX。

日期：XXXX。

格式 2-9

八、服务应答表

序号	招标文件条目号	招标文件要求	投标文件的应答	说明
1				
2				
3				
4				
5				

- 注：1. 供应商必须把招标项目的全部服务内容列入此表。
2. 按照招标项目技术要求的顺序对应填写。
3. 供应商必须据实填写，不得虚假填写，否则将取消其投标或中标资格。

投标人名称：XXXX（单位盖章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：XXXX。

日期：XXXX。

格式 2-10

九、投标人本项目管理、技术、服务人员情况表

类别	职务	姓名	职称	常住地	资格证明（附复印件）			
					证书 名称	级别	证号	专业
管理 人员								
技术 人员								
售后服务 人员								

投标人名称：XXXX（单位盖章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：XXXX。

日期：XXXX。

格式 2-11

十、中小企业声明函

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

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

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

注：提供虚假《中小企业声明函》的，以提供虚假材料谋取中标、成交予以认定处理。

格式 2-12

十一、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。

单位名称（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。

格式 2-13

十二、监狱企业

根据《政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定监狱企业参加采购活动的，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。

注：

1. 投标人符合《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。

第四章 投标人的资格、资质性及其他类似效力要求

一、投标人资格、资质性及其他类似效力要求

(一) 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:

无

3. 本项目的特定资格要求:

(1) 参加本次政府采购活动前三年内, 投标人及其现任法定代表人、主要负责人不得具有行贿犯罪记录。

(二) 资质性要求: 无

(三) 其他类似效力要求:

- (1) 参加本次投标活动的供应商代表证明材料。

二、供应商应不属于禁止参加本次采购活动的供应商

根据《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)的要求, 采购人/采购代理机构将通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、“中国政府采购网”网站(www.ccgp.gov.cn)等渠道查询供应商在投标截止之日前的信用记录并保存信用记录结果网页截图, 拒绝列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商参加本项目的采购活动。

注: 1. 资格要求中“参加本次政府采购活动前三年内, 在经营活动中没有重大违法记录”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。根据《财政部关于〈中华人民共和国政府采购法实施条例〉第十九条第一款“较大数额罚款”具体适用问题的意见》有关规定, 《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条第一款规定的“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款, 法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的, 从其规定。

2. 供应商在参加政府采购活动前, 被纳入法院、市场监督管理行政管理部门、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。

第五章 投标人应当提供的资格、资质性及其他类似效力要求的相关证明材料

一、应当提供的投标人资格、资质性及其他类似效力要求的相关证明材料

（一）资格要求相关证明材料：

1. 具有独立承担民事责任的能力。（注：①供应商若为企业法人：提供“统一社会信用代码营业执照”；未换证的提供“营业执照、税务登记证、组织机构代码证或三证合一的营业执照”；②若为事业法人：提供“统一社会信用代码法人登记证书”；未换证的提交“事业法人登记证书、组织机构代码证”；③若为其他组织：提供“对应主管部门颁发的准许执业证明文件或营业执照”；④若为自然人：提供“身份证明材料”。以上均提供复印件）；

2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度证明材料：

（1）提供具有良好的商业信誉的承诺函。（格式详见第三章）

（2）具备健全的财务会计制度的证明材料；{①可提供 2021 或 2022 或 2023 年度经审计的财务报告复印件（包含审计报告和审计报告中所涉及的财务报表和报表附注），②也可提供供应商内部的 2021 或 2022 或 2023 年度财务报表复印件（至少包含资产负债表），③也可提供截至投标文件递交截止日一年内银行出具的资信证明（复印件），④供应商注册时间截至投标文件递交截止日不足一年的，也可提供加盖工商备案主管部门印章的公司章程复印件。}

3. 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。（可提供承诺函，格式详见第三章，或提供投标文件递交截止时间前 12 个月内任意一月的缴纳税收的银行电子回单或者税务部门出具的纳税证明或完税证明复印件）；

（1）提供投标文件递交截止时间前 12 个月内任意一月的缴纳税收的银行电子回单或者税务部门出具的纳税证明或完税证明复印件或提供承诺函。（格式详见第三章）

（2）提供社保部门出具的投标文件递交截止时间前 12 个月内任意一个月社保缴纳的证明材料复印件（缴纳的银行电子回单或以社保部门出具的为准）或提供承诺函。（格式详见第三章）

4. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（可提供承诺函，格式详见第三章）；

5. 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的承诺函（格式详见第三章）；

6. 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料（可提供承诺函，格式详见第三章）；

7. 本项目的特定资格要求：参加本次政府采购活动前三年内，投标人及其现任法定代表人、主要负责人无行贿犯罪记录承诺函原件（格式见第三章）。

（二）资质性要求相关证明材料：无

（三）其他类似效力要求相关证明材料：

（1）法定代表人/负责人参加投标的，提供法定代表人/负责人身份证明材料复印件。

（2）非法定代表人/负责人参加投标的，提供法定代表人/负责人授权书原件，以及法定代表人/负责人及授权代表身份证明材料复印件（注：①法定代表人/负责人授权书原件需加盖公章；②由法定代表人/负责人签字或加盖私人印章，授权代表签字。否则视为无效投标，格式详见第三章）。

二、供应商应不属于禁止参加本次采购活动的供应商

根据《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）的要求，采购人/采购代理机构将通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询供应商在投标截止之日前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商参加本项目的采购活动。（此项由采购人或采购代理机构在资格审查时查询，投标人无需提供证明材料。未查询到供应商基本信息的，视为未被列入以上名单）

注：1、以上要求投标人提供的证明材料必须加盖投标人公章（鲜章）。

2、以上证明材料一项不符合要求的，作为无效投标处理。

3、证明材料的扫描件与复印件具有同等效力。

第六章 招标项目技术、服务、政府采购合同内容条款及其他

商务要求

一、项目概况

四川省公共卫生综合临床中心拟打造为国家区域性、开放性、国际性公共卫生临床中心，建成集疾病预防、临床治疗、应急处置、病患管理、科研培训、国际交流“六位一体”的大型医疗卫生机构。按四川省卫生健康委员会规划，省公卫中心整体交由四川大学华西医院托管。四川大学华西医院项目筹建办根据医院发展规划、建设进度及科室需求拟定了省公卫中心项目 2023 年设备政府采购项目采购需求及采购实施计划。省疾控中心作为项目建设单位，为本项目采购人，根据华西医院设备需求开展省公卫中心项目 2023 年设备采购政府采购项目相关工作。

二、技术参数与性能指标

★系统建设要求

1) 系统架构要求

系统应支持微服务架构、支持 SaaS 化服务部署，支持一院多区部署。基础数据、业务数据均可按照医院属性进行存储与管理。数据可按照不同分院机构等级不同，差异化配置基础数据、业务流程，系统支持按照不同地区医保差异化进行管理，支持集团化的统一财务管理。（投标人需提供承诺函，格式自拟，并加盖投标人公章。）

2) 系统满足标准及规范要求（投标报价应包括相关系统建设费用，投标人需提供承诺函，格式自拟，并加盖投标人公章。）

须满足国家卫健委《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准（试行）》不低于六级；

须满足国家卫健委《医院智慧服务分级评估标准体系》不低于三级；

须满足国家卫健委《医院智慧管理分级评估标准体系（试行）》不低于三级；

须满足国家卫健委《医院信息互联互通标准化成熟度测评》不低于五乙；

须满足国家卫健委《三级医院评审标准实施细则（2022年版）》；

须满足四川省卫健委《智慧医院评审标准》不低于四星；

须符合《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国密码法》、《信息安全等级保护管理办法》、信息安全技术网络安全等级保护 2.0 测评三级要求；

须配合医院进行电子病历测评、互联互通测评工作；

3) 数据接口开放对接要求（投标报价应包括相关系统开发对接费用，投标人需提供承诺函，格式自拟，并加盖投标人公章。）

投标人须承诺，所有接入集成平台的系统，集成平台向其开放接口标准，配合接入的系统厂商进行接口调试，不另行收取接口费。项目正式上线前，投标人向院方提供所有系统的数据库结构文档，文档中需清晰记载各数据字段名、含义、赋值规则等信息。

投标人须承诺，与三方系统或平台对接（大人事平台、CA平台、图像管理平台、归档平台等），政策性接口对接，院内各类仪器检查设备接入，医联体数据对接，区域内政府机构等，不另行收取接口费。

4) 其他要求（投标人需提供承诺函，格式自拟，并加盖投标人公章。）

本次招标范围内的所有信息化产品不受用户数限制，用户数包括但不限于：账号数量、用户数量、点位数量、各类设备接入数量等；

本次招标范围内的所有信息化系统为医院须提供永久使用权；

△业务要求

1) 主要业务要求

整个系统应统一系统架构、统一数据标准、统一业务流程、统一院间协同、统一数据治理、统一管理维护、统一 UI 风格。系统上线时即实现华西医院可查阅省公卫中心患者的全业态临

床数据，省公卫中心也可查阅华西医院患者的全业态临床数据。系统整体需实现与华西本院区实时业务协同和数据协同。同时需实现上线时临床医师可直接通过系统开立华西医院的检查、检验、入院证等，华西医院也可开立省公卫中心的检查、检验、入院证等。须实现与华西医院检查资源统一预约管理，可跨院开检查及预约；实现床位资源统一预约管理，可跨院开入院证及床位预约；实现患者病历、影像等数据可以互相调阅；（投标人需提供承诺函，格式自拟，并加盖投标人公章。）

综合业务系统所有模块须采用统一的技术标准和规范、遵循统一的技术架构，数据库须支持 IRIS、Oracle、SQLServer 等主流技术。

▲2) 可视化工具与微服务融合：可视化流程管理工具能体现岗位作业和微服务的关系。并且可以查看业务流程下微服务的清单和运行状态，控制所关联微服务的启停和上下架。

3) 数据标准要求

整个系统支持搭建从库，并配置主库/从库数据实时同步。需提供当前数据库完整数据模型文档和数据流程文档等资料，数据流程与业务流程保持一致。同时，提供支撑一院多区协同业务展开所需的数据接口。需统一数据标准，保证数据完整性。（投标人需提供承诺函，格式自拟，并加盖投标人公章。）

4) 系统先进性

系统软件产品必须是成熟稳定的，能满足三级综合医院管理需求，系统软件版本必须是原厂最新版本的软件。系统采用的技术应该具有国内领先的水平，具有一定程度的超前性。

△技术要求

采用面向服务技术架构（SOA）的分析与设计方法，应用多层次应用体系架构设计，运用基于构件技术的系统搭建模式和基于组件模式的系统内核结构。通过建立统一接口标准，实现数据交换和集成共享，通过统一身份认证和授权控制，实现业务集成、界面集成。

1) 支持多层的应用架构 B/S、C/S 等，部分或全部应用支持浏览器架构。

2) 符合 SOA 规范的组件技术：在 SOA 服务层，所有系统都是以 SOA 组件的形式提供 SOA 服务，所有 SOA 服务都整合在平台之上，符合医院信息化建设 SOA 架构设计的思想。

3) 为体现投标人所投信息（集成）平台更好的共享信息的技术框架（开放性）以及通讯标准之间的协同使用水平（集成性），来满足特殊临床需要，以便为患者提供最佳服务。

①信息（集成）平台通过 IHE 集成模式时间同步，功能角色：时间服务器，时间客户端测试。

②信息（集成）平台通过 IHE 集成模式患者交叉索引，功能角色：PIX 使用者、患者标志源、PIX 管理者测试。

③信息（集成）平台通过 IHE 集成模式：患者统计信息查询，功能角色：患者基本信息使用者、患者基本信息提供者测试。

（以上需要提供投标人或所投产品供应商具有的系统通过 IHE 中国测试结果证明证书。）

4) 支持 workflow 引擎、支持规则管理器、支持消息跟踪机制、支持将其他格式转换为符合 HL7 的格式。支持通过平台实现医院所有信息系统的业务整合、数据整合、界面整合，构建系统间信息共享和业务协同的纽带，实现医院与外部系统之间的信息共享和业务协同。（在投标文件中提供系统截图，并加盖投标人公章。）

5) 支持多语种界面功能，便于医护人员出国进修及管理骨干在外出学习的国际交流。（投标文件要求提供至少中、英文版本系统界面截图，并加盖投标人公章。）

6) 支持信息安全技术：医院信息化需要引入技术手段来保障信息系统的安全性，如身份认证、受限数据访问、数字签名、数据留痕、数据日志等等。

7) 支持应急备份方案：保证平台可以连续 7×24 小时连续运行。保证在达到峰值或平台故障时，可以通过调整、调节和方便的扩展、数据的恢复等手段使系统平稳运行。

8) 支持 PDA、PALM、IPAD 等不同的移动设备。

▲9) 业务流程可视化维护功能：要求提供基于业务域的流程可视化管理，按照业务域定

义每一个业务流程的可视化管理，包括但不限于业务流程图、岗位管理、作业管理、关联流程、服务明细、控制参数、规章制度等。

▲10) 业务流程作业设计：要求针对每一个流程作业节点可进行资源匹配包括但不限于人工消耗、材料消耗、设备消耗、物理位置、规章制度等。

★建设工期要求

遵照医院建设及开业要求，结合投标产品供应商自身情况，按照以下 2 个阶段要求进行建设：

第一阶段（主体模块上线）：自合同签订后 1 周内，实施工程师团队进场实施，在 3 个月内完成主体模块（包括但不限于：HIS 门诊工作站、HIS 住院工作站、电子病历系统、LIS 系统、PACS 系统、RIS 系统、集成平台、HRP 系统物资及财务模块）上线；其他与开业业务相关的系统模块，须根据医院要求时间同步上线，以保证医院开业运行。（投标人需提供承诺函，格式自拟，并加盖投标人公章。）

第二阶段（整体交付时间）：合同签订后 12 个月内完成交付。交付时间前，完成招标文件要求的全部建设内容。（投标人需提供承诺函，格式自拟，并加盖投标人公章。）

★实施团队要求

投标人需为招标人组建一支不少于 50 人的项目实施保障团队。实施保障团队成员，包含项目负责人（项目经理）不少于 1 人、软件开发工程师不少于 10 人、数据库工程师不少于 5 人、实施工程师不少于 34 人等专业工程师。（投标人需提供承诺函，格式自拟，并加盖投标人公章。）

★验收及质保要求

1、验收总体要求：严格按照本项目招标文件中所有需求和中标方投标文件以及国家或行业强制法律法规和相关规定进行验收。

具体验收标准为：满足本项目招标文件中所有需求、临床业务需求、总体要求及技术要求，

达到验收标准后，中标方应及时通知采购方验收，采购方组织验收，中标方应当参与。验收合格的，双方签署验收合格证明；验收不合格的，中标方负责限期整改，交付时间不顺延。（投标人需提供承诺函，格式自拟，并加盖投标人公章。）

具体验收流程：

(1) 中标方应在双方约定的交付时间内，完成所有软件产品安装、运行环境搭建、调试、测试、系统上线并验收合格。

(2) 本次招标范围内的所有信息化产品上线并正常稳定运行后，中标方通知采购方组织整体验收，经采购方确认，验收合格后，双方签署验收合格证明；验收不合格的，中标方应在采购方指定时间内进行整改，直至通过整体验收，涉及的相关费用由中标方承担。

2、质保期：12个月建设期结束，对已上线稳定运行的系统将进入质保期，质保期为3年。质保期内，提供工作日 5 天*8 小时不少于 5 名原厂专职工程师医院驻场服务；提供非工作日 7 天*24 小时技术支持（现场、远程、电话等方式）服务，出现故障 10 分钟之内响应，2 小时内排除故障；遭遇软件或硬件严重故障，系统不能使用时，必须立即提供 2 小时内到场服务。所有应用软件的升级、维护开发均包含在本次报价中。（投标人需提供承诺函，格式自拟，并加盖投标人公章。）

1. 综合业务系统

1.1 信息集成平台

1.1.1 医院消息服务总线

△1.1.1.1 平台管理

功能要求	包括：多平台统一管理、接入平台系统，平台标准服务，平台消息以及行业内各标准的统一管理。
详细要求	多平台统一管理：集中管理不同业务分类的多个平台，通过负载均衡实现平台的水平扩展。

	接入平台系统：接入平台系统管理、接入系统查看、接口系统启用、接入系统停用、接入系统编辑等。
	平台标准服务：提供平台的标准化接口服务，以组件的模式对平台服务进行管理。
	平台消息管理：提供平台消息管理功能，包括消息汇总查看、异常消息查看、消息发布信息查看、消息订阅信息查看等。
	行业标准管理：提供对系统中的角色、用户进行维护管理功能，包括角色管理、用户管理功能。

△1.1.1.2 服务管理

功能要求	包括：多种输入和输出适配器、服务注册中心、服务发布中心等模块。
详细要求	多种输入和输出适配器：需支持的适配器的类型包含但不限于：xDBC、TCP/IP、HTTP、File、COM、SOAP、REST 等。
	服务发布和注册：实现通过服务注册机制将启动服务的信息上传至服务注册表；实现服务发现机制通过服务注册表实时获取可用服务的信息；实现自注册和第三方注册两种方式的服务注册。（投标人需要提供系统截图作为证明材料并加盖公章）
	服务注册中心：服务注册管理中心具有目录服务、监控、负载均衡、安全控制、分布式强健壮、适用于高并发等功能。
	服务发布中心：服务发布中心将所有的服务部署到一台或者多台物理服务器上，形成一个整体对外提供服务，服务发布中心对所有发布服务进行统一的管理调配。各个业务系统直接访问服务发布中心查找需要调用的接口位置进而调用，不需关心下游系统使用情况。

△1.1.1.3 消息管理

功能要求	包括：基于消息的传递、同步和异步交互方式、基于消息内容的路由规则、数据
------	-------------------------------------

	格式转换、值域转换，消息监控等。
详细要求	基于消息的传递：实现消息的队列管理、消息的同步、任务识别、消息的跟踪、消息的定时发送、事件处理、通知等功能。
	实现同步和异步交互方式
	基于消息内容的路由规则：路由和基于规则的流量控制能力可用户定制和扩展，能轻松的支持最简单和最复杂的集成环境。
	数据格式转换：数据格式转换是整合平台将信息和数据从一种格式转换为另一种的能力。
	值域转换：实现值域转换映射。
	消息监控：提供图形化消息监控界面，实时查看消息负载及消息异常状况等内容。

△1.1.1.4 标准管理

功能要求	包括：标准字典、术语字典、共享文档、交互服务等模块。标准映射关系配置和维护模块，包括一对多/多对一等关系。
详细要求	标准字典：包括身份证件类别代码表、地址类别代码表、ABO 血型代码表、Rh (D) 血型代码表、诊断状态代码表等 400 多个国家和行业标准代码表。
	术语字典：包括 ICD-9 手术编码（北京、全国）、ICD-10 手术编码（北京、全国）、ICD-9 诊断编码（北京、全国）、ICD-10 诊断编码（北京、全国）、形态学编码（北京、全国）。
	共享文档：提供医院内部不同信息系统以及医院外不同机构之间的互联互通、信息共享为目的的科学、规范的医疗信息记录，在结构上遵循《卫生信息共享文档编制规范》，并结合业务实际进行了细化和应用落地。支持遵循 HL7 RIM 模型。
	交互服务：基于 RIM 模型，参考 HL7 V3 标准，结合医院的实际情况和需求，对上述标准进行本地化扩展，建立医院信息交互规范，并文档化。提供医院信息服务、

	<p>互联互通的标准化指南，明确场景、信息模型、标准化服务的提供方、服务消费方。支持目前卫健委制定交互服务规范，主要涉及患者身份信息、医护人员信息、医疗卫生机构（科室）信息、电子病历文档信息、医嘱信息、申请单信息、就诊相关信息、字典信息。</p>
--	---

△1.1.1.5 流程管理

功能要求	包括： workflow引擎组件、可客户化的图形操作界面、启动、管理和监视流程的功能等模块。
详细要求	workflow引擎组件：包含调用组件、代码组件、逻辑判断组件、循环组件、延迟组件、警告组件、异常组件等多种引擎组件。
	可客户化的图形操作界面：提供可视化的流程配置界面，实现流程的自主配置。
	启动、管理和监视流程的功能：提供全程可视化管理。

△1.1.1.6 监控管理

功能要求	包括：平台参数与报警参数配置、监控各个系统组件的状态、记录平台日志和异常信息、监控对象的启停控制、监控告警、监控可视化等模块。
详细要求	平台参数与报警参数配置：对平台的各项参数进行配置，包括配置各个监控参数的报警阈值等。
	监控各个系统组件的状态：对平台各个系统模块的状态进行监测。
	记录平台日志和异常信息：记录平台的日志，显示与查询异常信息。
	监控对象的启停控制：对被监控对象进行启动、停止、重启操作。
	监控告警：能够及时了解当前的监控信息，当监控对象的性能参数超过告警阈值时，时产生报警。告警阈值能够分级设置，不同级别产生不同的告警。通过多种告警手段提供现场和远程告警，并且可定制发送方式和告警的优先级。
	监控可视化：实现图形化方式直观地显示监控信息，并能够进行统计分析。

△1.1.2 主数据管理

功能要求	包括：组织和科室管理、人员管理、医学术语管理、医嘱字典管理。
详细要求	<p>组织和科室管理：</p> <p>人事部门能够创建全院级行政组织架构，包括医院、分院和各类职能科室、临床科室医技科室、后勤科室等。主数据可在人事组织的基础上增加业务系统所用的科室信息，为医院信息平台上的各应用系统、患者提供完整、统一的组织和科室信息。组织和科室管理支持科室层级配置管理，层级关系支持多级自定义。</p>
	<p>人员管理：</p> <p>人事部门可以将人员分配到各个行政科室下面，明确人员人事归属。</p> <p>建立全院统一的人员数据管理平台。并实现一院多区人事信息管理，实现与华西医院大人事系统对接。</p>
	<p>医学术语管理：</p> <p>能够统一管理和维护临床诊断</p> <p>能够统一管理和维护 ICD10</p> <p>能够管理和维护临床诊断与 ICD10 之间的关系</p> <p>能够统一管理各个系统和平台术语的对照关系</p> <p>能够保证各个系统的术语与平台术语的一致性</p>
	<p>医嘱字典管理：要求接入华西医院医联体主数据平台，实现医嘱字典项目的统一管理。</p>

△1.1.3 患者主索引

功能要求	包括：建立全院级统一的患者基本信息库、实现患者基本信息的“一数一源”的 EMPI。
详细要求	全院级统一的患者基本信息库：

	<p>能够统一管理患者基本信息</p> <p>能够保证各个系统的患者信息的一致性</p> <p>能够保证患者信息的完整性</p> <p>能够保证同一患者信息的逻辑唯一性</p>
	<p>EMPI:</p> <p>实现接入华西医院医联体主索引平台，实现患者 EMPI 的统一管理。</p> <p>能够根据患者的本地索引获得患者主索引或患者的其他本地索引。</p> <p>能够逻辑合并同一患者的多条记录信息。</p> <p>能够接受来自不同系统的患者登记信息注册。</p> <p>系统对外提供的服务应该有基本的安全控制机制。</p> <p>能够处理各个系统中的患者登记信息历史数据。</p> <p>能够根据匹配规则自动合并（逻辑合并）、拆分或标识疑似多条患者记录。</p> <p>能够设置匹配算法模型。</p> <p>能够根据本地索引域标识和本地索引获取主索引。</p> <p>能够配置主索引域和管理本地索引域。</p> <p>能够在接受患者登记信息注册的过程中标准化患者数据。</p> <p>能够维护数据标准编码和各系统编码与统一编码的对照。</p> <p>能够发布患者注册、患者更新和患者删除消息。</p> <p>以 Web Service、数据库中间表、JMS 等方式发布消息。</p> <p>能够通过配置的方式添加消息监听者。</p> <p>能够记录和查看消息监听者是否成功接收消息。</p> <p>能够针对特定消息监听者手工重发消息。</p> <p>能够人工合并或拆分同一患者的相似的多条记录。</p>

	<p>能够针对疑似匹配记录进行人工合并。</p> <p>能够从已逻辑合并的记录中，拆出某条记录。</p> <p>能够根据本地索引获取患者信息。</p> <p>能够根据主索引获取患者的相对准确完整的信息。</p> <p>能够进行患者信息的模糊查询。</p> <p>能够设置两条记录的相似度计算算法参数。</p> <p>能够进行人员、角色等安全管理。</p>
--	---

△1.1.4 单点登录

功能要求	<p>应用集成接入服务为集成的应用系统提供用户统一访问入口、统一认证和单点登录服务。</p> <p>统一认证服务为集成的应用系统提交统一身份认证，以实现单点登录功能。</p> <p>需接入华西医院统一认证平台，实现跨院区的统一认证服务。</p> <p>包括：用户管理、组织机构管理、应用管理、应用账号管理、审计日志、用户数据同步服务、统一接入服务、统一认证服务等。</p>
详细要求	<p>用户管理：</p> <p>用户信息维护：包括用户的新增、删除（逻辑删除）、修改等操作，用户的基本信息包括，用户头像上传、用户登录名、姓名、出生年月、邮箱、固话、移动电话、工作职称、入职时间、生效日期，失效日期、所属角色，所属科室等。</p> <p>用户批量导入：从业务系统中通过接口直接读取用户信息并导入到平台中。同时也需支持按表格模板格式整理用户信息，并一次性导入平台。</p> <p>用户批量导出：支持将平台中的用户信息批量导出成表格文件。</p> <p>用户对照：对已经存在的第三方系统，平台中的用户与第三方系统用户之间建立对照关系。</p>

组织机构管理：

维护机构信息维护：包括组织机构的增加、删除（逻辑删除）、修改等操作。组织机构信息包括，组织编号、组织名称、科室类型、父组织、组织电话、组织地址等。

组织机构批量导入：支持从业务系统中通过接口读取组织机构信息并导入到平台中。同时也支持按表格模板格式整理组织机构信息，一次性导入平台中。

组织机构批量导出：支持将平台中的组织机构信息批量导出成表格文件，方便其他第三方系统使用。

组织机构对照：对已经存在的第三方系统，平台中的组织机构与第三方系统的组织机构之间建立对照关系。

应用管理：

应用信息维护：包括第三方应用的增加、删除（逻辑删除）、修改等操作。应用的基本信息包括，应用名称、应用编号、应用简称、是否激活、业务管理员等。

应用接口管理：管理第三方应用提供的接口地址。接口包括【用户同步接口】、【组织结构同步接口】、【角色同步接口】、【权限管理页面地址】等。

应用单点登录配置：维护第三方应用接入单点登录的基本配置，包括第三方应用地址、第三方应用单点登录的协议类型、第三方应用类型（B/S 或 C/S）、打开浏览器类型（IE、Chrome、Firefox 等）。

应用角色同步：实现平台中应用角色与第三方应用角色同步。

应用账号管理

应用账号维护：向第三方应用中推送用户并创建应用账号、启用或停用第三方应用中的账号、修改第三方应用中对应的用户名。

应用账号权限管理：对第三方应用中，用户的相关权限进行管理。直接在平台中

	<p>调用第三方应用中权限管理页面进行操作。</p> <p>账号角色维护：修改用户在第三方应用中的角色，以修改用户在第三方应用中的权限。</p>
	<p>审计日志：</p> <p>操作日志查询：提供后台管理维护的操作日志以及数据同步的日志查询。</p> <p>访问日志查询：提供登录平台以及所有第三方应用的登录日志查询。可按时间段、用户、应用系统进行查询。</p> <p>访问统计分析：对第三方应用的登录日志进行统计，并分析各应用的访问量和高峰期。</p> <p>异常访问提醒：对超出访问权限的操作进行记录，并向相关人员推送消息进行操作。</p>
	<p>用户数据同步服务：</p> <p>为保证用户信息在各应用系统中的一致性，统一用户管理平台就需要与各应用系统中实现同步机制，实现用户信息一次维护同步修改各应用系统中的信息。</p>
	<p>统一接入服务：</p> <p>提供 OAuth2.0、CAS Client、RestFul API、SAML2.0 等协议标准接口，应用通过配置或改造调用统一认证服务，满足协议标准，实现单点登录。</p>
	<p>统一认证服务：</p> <p>提供支持用户名+密码验证、动态口令、CA 证书、Usb-Key 等认证方式的多因子身份验证（MFA）。</p>

1.2 临床数据中心

△1.2.1 临床数据中心

功能要求	具体功能要求包括：基础信息库注册、基础信息库存储、基础信息库、集团化医
------	-------------------------------------

	<p>联体服务、临床信息库、病历概要数据存储、病历记录数据存储、转诊记录存储、其他文件存储、医疗机构信息存储、应用程序标准接口服务、临床信息注册、消息引擎及主索引服务、CDA 文档相关服务、数据整合及查询相关服务、临床数据中心应用情况分析、临床文档库、临床文档库存储等。</p>
详细要求	<p>基础信息库注册：要求支持对患者、医疗服务人员、机构、字典和术语进行注册。</p> <p>▲数据采集流程配置：演示数据采集的基本配置流程，可通过前端可视化界面拖拽输入、输出、转换等相关组件快速完成数据采集流程设计。同时支持采集日志查询，异常查询。</p> <p>基础信息库存储：要求对患者、医疗服务人员、机构、字典和术语进行存储。</p> <p>基础信息库：基础信息库要求包括患者的人口学信息、医疗卫生人员的注册信息、以及各种医疗卫生、公共卫生术语字典数据等</p> <p>集团化医联体服务：要求支持集团化多院区和医联体应用。</p> <p>临床信息库：要求基于 RIM 模型通过患者主索引与电子病历基本数据及标准搭建临床信息库的存储，以结构化数据形式存储于数据库中。</p> <p>病历概要数据存储：主要记录内容要求包括：患者基本信息、基本健康信息、卫生事件摘要、医疗费用记录。</p> <p>病历记录数据存储：要求按照医疗机构中医疗服务活动的职能域划分，病历记录可分为：门（急）诊病历记录、住院病历记录和健康体检记录等三个业务域。</p> <p>转诊记录存储：要求支持转诊记录指医疗机构之间进行患者转诊（转入或转出）的主要工作记录。</p> <p>其他文件存储：要求包括出生医学证明、死亡医学证明、传染病报告、出生缺陷儿登记等。</p> <p>医疗机构信息存储：要求支持负责创建、使用和保存电子病历的医疗机构法人信</p>

	息。
	应用程序标准接口服务：要求通过 API，用户可以在整合后的临床数据基础上定义新的应用，进行决策分析，医学科研，商业智能(BI)。
	临床信息注册：要求支持各个系统将检查、检验结果、诊断、医嘱、生命体征、诊疗过程等各种临床信息注册到临床数据存储库中。
	消息引擎及主索引服务：要求可基于服务总线、患者主索引对数据中心数据获取构建服务，基于患者主索引可以侦测到重复的病人，快速、准确、全面定位病人诊疗信息。
	CDA 文档相关服务：要求提供 CDA 文档注册、存储、访问管理。
	数据整合及查询相关服务：要求提供数据采集服务、数据整合服务、数据审核、导出、权限设置、隐私设置等功能。
	临床数据中心应用情况分析：要求提供临床数据中心概览、外部引用概览等可视化分析。
	临床文档库：要求符合卫健委电子病历共享文档规范和电子病历基本数据集标准的 XML 文档，主要应用于医联体临床数据交换及区域医疗信息共享与协同。
	临床文档库存储：要求基于 CDA 定义文档结构，如入院记录，定义一套 XML 结构，以文档形式存储。

△1.2.2 临床知识库

功能要求	要求提供数据管理、策略管理、智能审查、辅助信息实时提醒、诊疗建议查询、知识浏览、监测数据查询与分析等功能
详细要求	数据管理：要求实现知识库标识定义，目录定义，基础字典与对照，知识录入等功能。包括知识库编辑器和字典表两大模块。
	策略管理：要求为管理人员提供策略工具，要求可以按权限，按知识目录分别

	个性化定义校验规则。
	智能审查：要求实现临床医师在开医嘱时，根据病人与医嘱的相关信息智能审查与提示等功能。
	辅助信息实时提醒：医生端：要求支持开医嘱，提交检验、检查申请时，给与适应症、禁忌症、注意事项、不良反应、临床意义等辅助信息实时提醒。护士端：要求支持执行医嘱，在打印检验条码之前，给与适应症、禁忌症、注意事项、不良反应等辅助信息实时提醒。
	诊疗建议查询：医生开具医嘱时，根据病人诊断信息，要求可以查询出诊疗建议，即适应症相对应的检验和药品列表，给出参考项。
	知识浏览：要求为用户提供在 HIS 中随时在线调阅浏览知识库内容，界面按知识库目录直观展现知识数据，最大效率的方便用户查询查看到相关数据。
	监测数据查询与分析：要求为用户提供数据触发提醒日志工具与查询分析功能。

△1.3 患者 360 全息视图

功能要求	包括：医护人员查询患者，收藏关注的患者，临床信息菜单配置，临床信息分类展示和就诊类型展示，检查检验报告对比显示，权限隐私域管理，图标类信息下载，专科化视图集成显示等。
详细要求	医护人员查询患者：医护人员通过患者主索引，患者基本信息等查询患者，确定患者查看全息视图，可以通过就诊信息查询患者的基本信息及此就诊的量等等。
	收藏关注的患者：用户可以通过查询或者在诊列表关注自己的患者或者感兴趣的病例。
	临床信息菜单配置：

	<p>1、临床信息菜单包含患者的就诊史，诊断，医嘱信息，用药信息，检查信息，检验信息，手术信息，输血记录，会诊记录，过敏信息，护理信息，病历报告等等。</p> <p>2、根据不同的角色查看不同的临床信息。</p> <p>3、能够为外部的菜单提供配置的环境和展示方式。</p>
	<p>临床信息展示：</p> <p>1、分类信息显示，全选就诊记录，按照临床分类展示全部信息数量和临床信息内容，用户可以根据时间段，类型等等展示不同的内容。</p> <p>2、就诊集成显示，某次就诊中有哪些临床表现，是否有手术，做过哪些检查检验等等。</p>
	<p>检查检验报告对比显示：</p> <p>1、医护人员可以选择关注的指标对比展示报告内容。</p> <p>2、检查中的影像报具有告集成显示和对比。</p>
	<p>权限隐私域管理：</p> <p>1、根据不同的角色设置不同的权限，查看不同的临床信息分类。</p> <p>2、隐私域配置，以防止患者就诊的隐私信息被泄漏，管理员维护隐私的元素，控制展示隐私的内容。</p> <p>3、医护人员可以通过申请权限，查看的隐私内容。</p>
	<p>图标类信息下载：医护人员可以下载生成的图标信息，反映治疗过程的情况。</p>
	<p>专科化视图集成显示：</p> <p>1、根据不同的科室或者诊断，将患者统一科室或者诊断的治理过程集中显示；</p> <p>2、用户可以配置指标范围，从而更好的了解患者就诊信息，同时可以下载治疗过程的重要指标曲线图，为科研论文提供依据。</p>

△1. 4BI 报表

功能要求	技术参数与性能指标
<p>详细要求</p>	<p>具体功能包括：院长驾驶舱、管理专题分析、单指标分析、当日分析、门诊驾驶舱、住院驾驶舱、院长日报、工作周报、院长移动 APP 等功能。</p> <p>功能详细需求说明如下：</p> <p>院长驾驶舱：要求院长驾驶舱给院长一个完整的医院管理指标概述，概述中含有各类指标横向、纵向、基值对比，可根据管理专题或者单指标进行钻取，实现院级、科室组、科室、医疗组、医生、患者的多层级数据查看等方面的数据的对比。</p> <p>要求提供管理专题：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、医疗收入专题：要求具有反应医院为病人提供医疗服务而获得的收入的指标专题。 2、患者负担专题：要求提供能够反应病人看病除了治疗效果外，监控患者负担确保人流量，减少病人流失的专题。 3、医院服务专题：要求根据患者人数能查看医院运营效果和可持续发展的重要指标得专题。 4、工作效率专题：要求从平均每张床位工作日、出院患者平均住院日(住院)、床位使用率、床位周转次数等指标，实现多维度分析对比。 5、要求具有医疗质量专题。 6、要求具有合理用药专题。 7、要求具有手术专题。 <p>单指标分析：单指标分析把重点指标从过多维度、相关指标关联起来反应某个指标变化、正态分布、是否效等，具体指标有：门诊量、退号量、预约情况、术间利用等。</p>

院长日报：要求院长日报反应昨日领导关心的医疗情况指标具体有门诊、住院医疗收入情况。

工作周报：要求工作周报以门诊周报、住院周报与指标列表方式呈现本期与上期对比，解决从各业务部门通过各种报表汇总成周报。

院领导移动 APP：院领导移动 APP 在依托于移动互联网，要求为用户提供终端化、个性化、方便快捷的数据访问服务，提供医院实时数据和管理信息分析。

1、院长驾驶舱：要求按照分析的时间维度，分为昨日、本月至今及本年至今、自定义五个时间维度。

2、医疗收入专题：要求反应医院为病人提供医疗服务而获得的收入。

3、患者负担专题：要求反应除病人看病除了治疗效果外，监控患者负担确保人流量，减少病人流失。

4、医院服务专题：要求从患者人数查看医院运营效果和可持续发展指标。

5、工作效率专题：要求统计平均每张床位工作日、出院患者平均住院日(住院)、床位使用率、床位周转次数等指标，并通过多维度分析对比。

6、要求具有医疗质量专题。

7、要求具有合理用药专题。

8、要求具有手术专题。

单指标分析：单指标分析把重点指标从过多维度、相关指标关联起来反应某个指标变化、正态分布、是否效等具体指标有：门诊量、退号量、预约情况、术间利用等；

当日分析：要求提供高效及时快捷的数据分析展示当日医院情况。

报表专题：要求提供通过移动端方式展示报表等。

院领导大屏：要求为用户提供大屏终端化、个性化、方便快捷的数据访问服务，

	<p>提供医院实时数据和管理信息分析。</p> <p>具体功能：要求提供轮播配置、数据钻取联动、炫酷的可视化特效等功能。</p>
--	--

1.5 数据服务

△1.5.1 数据仓库

功能要求	具体功能包括：收入主题、挂号主题、病案主题等其他主题。
详细要求	<p>1、收入主题：按院方要求提供运管分析决策，提供收入账单明细快速查询。</p> <p>2、挂号主题：按院方要求提供挂号多维度分析</p> <p>3、病案主题：按院方要求提供病案数据统计</p> <p>形成全院统一的数据仓库和数据存储中心。并按医院要求和华西本院要求，完成数据集成和数据治理工作。所有数据质控，需满足一院多区要求，并完成与华西本院区数据实时同步对接。</p> <p>5、实现数据智能质量分析和检测。</p> <p>6、平台提供完整的基于人工智能的数据质量管理。提供一致性、准确性、及时性、完整性的验证工具。</p> <p>7、提供完整的基于数据质量管理的策略方案，并完成策略方案的部署和监控。</p> <p>8、提供数据仓库数据与原始数据的验证环境及验证结果，提供基于不同验证结果的消息配置与提醒。</p> <p>▲9、数据质量校验：演示数据质量校验规则配置、数据核对功能的基本操作。可对源数据库和目标库的数据条目及内容进行比对，同时可对采集完成的数据进行规则校验，校验规则包括格式规范、长度约束、值域约束等。</p>

△1.5.2 报表应用

功能要求	具体功能包括：经管运管一套报表、病案一套报表、卫统4上报报表、HQMS上报报表、其他报表等
------	---

详细要求	<p>1、经管运管一套报表：按院方要求提供运营分析绩效考核报表。</p> <p>2、病案一套报表：按院方要求提供病案相关指标统计报表。</p> <p>3、卫统 4 上报报表：按院方要求提供卫统 4-1 病案首页上报数据。</p> <p>4、HQMS 上报报表：按院方要求提供 HQMS 病案首页上报数据。</p> <p>5、其他报表：按院方要求提供院内各职能部门管理需要的报表。</p>
------	---

△1.5.3 数据服务

功能要求	数据服务
详细要求	<p>1、按华西总部要求完成本地医院数据集成，回传数据。</p> <p>2、按华西总部搭建数据从库，回传数据。</p> <p>3、满足华西本院区一院多区要求实现数据服务。</p> <p>▲4、数据服务发布：演示根据不同的数据需求提供相应的数据服务 API 发布功能。通过前端可视化界面按需创建 SQL 语句，并配置相应的请求参数及返回值，将相关数据服务 API 进行发布以供各业务系统调用。</p>

1.6 临床业务管理（HIS）

1.6.1 系统基础管理

△1.6.1.1 基础数据管理平台

功能要求	要求提供基础数据管理、产品配置管理、权限管理配置、日志管理、基础数据导入导出、临床知识库管理等功能、支持多院区管理。
详细要求	<p>基础数据管理：要求能够将所有维护基础数据的页面整合到一起，尽量减少用户操作量，将常用数据维护功能整合到一起，并增加数据实时校验和快捷键操作等功能，使客户可以获得更好的用户体验。同时又能够保证了基础数据的准确性，要求能够通过多方位数据安全保障方案，使用户可以更方便、更快捷、更安全的管理基础数据。</p>

	产品配置管理：要求能够完成医院信息系统下的多种模块的配置，要求能够实现一站式产品配置管理与服务。
	权限管理系统：要求能够将基础数据维护权限分配给各职能科室、临床科室。 权限管理系统整体要求包含三维立体权限管理和医院级或院区级授权（数据隔离），主要包含菜单授权、功能元素授权、基础数据授权等。
	日志管理系统：要求基础数据维护下的页面可实现日志接口的调用，要求对数据的新增、修改、删除操作都存有日志，能够记录操作用户、IP 地址、时间以及操作前后数据的变化等信息。要求可以查看数据的变更记录，以便错误操作数据时可以及时恢复数据和查找责任人。
	临床知识库管理：要求临床知识库管理模块能够给临床工作者、患者或个体提供知识或统计信息，并可以自动选择适当的时机，智能地过滤或表示这些信息，以促进临床决策，减少人为的医疗错误，更好的提高医疗质量和患者安全。
	支持多院区管理：要求支持多院区定义维护，支持多院区的授权管理，包括菜单授权、登录授权、基础数据维护授权等。

△1.6.1.2 基础平台

功能要求	要求提供用户管理、代码表、 workflow 管理器、界面编辑器、列编辑器、组件/菜单管理器、规则管理器等功能、多院区基础数据维护。
详细要求	用户管理：要求实现通过授权方式对用户所能使用的系统功能进行限制，达到系统安全控制的目的；要求支持对用户的数字证书进行管理、对用户的指纹信息进行管理。
	代码表：要求支持定义和维护 HIS 系统业务数据基础代码及系统参数。
	workflow 管理器：要求允许用户按照自己的工作情况、性质以及触发条件建立自己的工作序列，从而完成一次临床服务。

	<p>界面编辑器：要求实现按用户、用户组、医院灵活定义界面内容和风格，要求实现每个用户可以定义自己的页面。</p>
	<p>列编辑器：对于列表格式的组件，要求列编辑器可以定义列表要显示对象的字段，排列顺序、数据排序方式等属性。</p>
	<p>组件/菜单管理器：要求实现将一个 workflow、组件、工作列表等定义为一个菜单项。能够支持多个菜单项定义为一个菜单容器。可以将菜单容器赋予某一角色，组成一个专业科室工作站。</p>
	<p>多院区基础数据维护：能够多院区公有数据维护，此类数据没有院区标识，都可以使用；私有数据维护，只属于一家医院或医院组；管控数据维护，多个医院共用，但存在个性化数据，通过管控授权某家医院使用等。</p>

△1.6.1.3 患者基本信息管理系统

功能要求	<p>要求提供建卡、基本信息采集、数据质量控制、患者主索引注册、患者信息修改、卡信息合并、患者信息查询、卡管理等功能。</p>
详细要求	<p>建卡：要求窗口建卡模块可以通过读取患者医保卡、身份证等有效证件信息快速准确的完成患者基本信息的采集、发卡操作。采集的基本信息要求包含：患者姓名、性别、年龄、出生日期、联系电话、家庭住址、身份证、患者类型、患者照片信息等。要求支付方式有现金，微信，支付宝，银行卡等。为了方便患者进行信息采集登记，减少窗口压力，要求系统能够支持除窗口建卡以外的自助机，app，微信、网站等多种建卡渠道，能协助患者在线自助完成开卡建档等工作。</p> <p>基本信息采集：要求支持通过居民健康卡、身份证、军官证、驾驶证、护照等身份证件识别和人工录入患者个人信息，包括姓名、性别、民族、籍贯、出生地、出生日期、婚姻、户籍地址、现住址、工作单位、职业、联系电话（本人）、</p>

	<p>联系电话（家属）等方式进行基本信息采集，并且要求支持通过社保卡号、商业保险号等保险类别识别患者的医保信息。</p>
	<p>数据质量控制：要求可通过校验和跟踪实现对数据质量问题的管理，要求支持从数据格式、数据值域、数据间的逻辑关系等角度做质量审核，要求可按照空值校验、重复校验、格式校验、一致性校验和逻辑校验等审核规则对患者基本信息数据进行质量控制。</p>
	<p>患者主索引注册：要求能够根据录入的患者基本信息，注册生成患者在院的唯一主索引，作为患者在本院就诊的唯一标识，并支持与院内各系统之间进行关联，并且可以关联患者历次就诊的诊疗信息。</p>
	<p>患者信息修改：要求信息修改模块支持在患者基本信息发生变化时，同步变更院内电子档案信息。要求支持针对系统中患者基本信息发生的变更做详细的日志记录，自动记录相应的操作内容、操作人员和操作日期，用于对操作的追溯和审计。实现患者基本信息的变更管理。</p>
	<p>卡信息合并：患者电子档案信息因特殊原因导致同一患者在院内有多条档案记录时，要求系统支持将患者基本信息做信息合并处理，保留患者需要的档案信息，做到患者在医院内存在唯一档案信息，更加方便对档案信息的灵活管理，并且要求提供卡信息合并操作的操作日志信息。</p>
	<p>患者信息查询：要求能够对患者基本信息进行多条件组合查询，以及对患者基本信息进行多维度统计，并且要求提供对查询和统计结果的导出功能。要求可以支持自助机，app，微信等多渠道，能协助患者在线完成自己院内卡信息的查询。</p>

1.6.2 门诊诊疗服务

△1.6.2.1 门诊预约挂号系统

<p>功能要求</p>	<p>要求提供门诊挂号/取号，诊间预约/加号，窗口预约，退号，预约管理，预约信息一览表，挂号查询，医生坐诊信息调整，排班模板维护，生成排班记录，挂号权限维护，出诊查询，停替诊查询，黑名单维护等功能。</p>
<p>详细要求</p>	<p>门诊挂号/取号：要求支持操作员通过医保卡或就诊卡等检索患者基本信息，要求支持根据患者病情或患者要求为患者选择对应的就诊科室和就诊资源，进行挂号收费操作或选择已经有的预约/加号信息进行取号缴费操作。要求支持缴费时使用现金、院内账户、银行卡等多种支付方式进行支付操作，同时也根据当地医保规定可进行医保直连上传就诊信息和进行报销操作。挂号结束后根据需要可以为患者进行挂号凭证和收费凭证的打印，患者可凭此进行有效就医。要求系统模块可以支持自助机，app，微信等多渠道接口实现线上直接挂号/取号、支付的流程，挂号成功后向患者推送相应的就诊信息。</p> <p>窗口预约：要求支持操作员根据患者病情或患者要求选择对应的就诊科室、就诊日期、可用出诊资源为患者进行就诊预约并打印预约凭证。要求该系统模块可以支持自助机，app，微信等多渠道实现线上直接进行预约，按自身需要选择需要就诊的时段进行预约。</p> <p>退号：要求支持患者在挂号支付后，由于特殊原因不能就诊，在符合医院退号政策的前提下为患者进行退号退费的操作。要求支持在退号的过程中可以选择对应的退号操作原因，要求可以进行后期质控数据查询。要求该系统模块可以支持自助机，app，微信等多渠道接口，实现在满足医院退号政策控制的前提下，进行自助退号退费操作。</p> <p>预约管理：要求可以通过多条件索引进行执行预约信息的查询，要求支持对查询出来的有效的预约数据，在满足医院政策的前提下进行取消预约的操作。该系统模块要求可以支持自助机，app，微信等多渠道接口，实现在满足医院取消</p>

	<p>预约政策控制的前提下，要求支持进行自助查询预约记录并取消预约操作。</p>
	<p>预约信息一览表：要求支持操作员可在预约信息一览表中通过多条件联查询，要求实现对系统的预约数据进行按就诊科室汇总查询或对全部明细进行汇总查询。</p>
	<p>挂号查询：要求支持通过多条件联合查询，可以查询对应的就诊登记时所产生的详细挂号信息记录。要求包括但不限于以下信息：就诊人姓名，就诊人登记号，就诊科室，就诊号别，收费金额，支付详情，发票号，挂号人，挂号日期，挂号时间。</p>
	<p>医生坐诊信息调整：要求支持通过该功能可以对已经生成的出诊医生资源进行调整，包括正号限额，加号限额，分时段信息，各预约途径可预约数量等。要求支持对已生成的资源进行停诊操作或对为生成的资源进行临时加诊操作，医生坐诊信息的调整。要求对于已经生成的出诊信息调整会提供完整的调整信息日志功能，用于对操作的追溯和审计实现出诊信息的变更管理。</p>
	<p>排班模板维护：要求支持对需要出诊科室资源进行出诊班次和出诊资源模板维护。模板数据要求包括：科室，医生，星期，时段，级别，正号限额，加号限额，预约限额，分时段信息等。要求模板信息可以用来批量生成出诊记录。</p>
	<p>生成排班记录：要求支持通过维护的排班模板生成一段时间的出诊资源。可以根据需要选择部分科室和部分号别来进行生成也可已选择全部进行生成。</p>
	<p>出诊查询：要求可以通过多条件联合查询对应科室的出诊排班报表，并提供导出功能。</p>
	<p>停替诊查询：要求可以通过多条件联合查询可以查询对应的日期范围内的停替诊出诊记录，要求支持对资源的变更可以进行审计操作，更直观的进行管理查询。</p>

	号源信息汇总：要求支持对出诊信息的使用情况进行汇总查询，要求支持通过查询可以随时进行号源资源投放的优化调整。
	黑名单维护：要求支持根据医院实际情况，制定相关信用规则，针对诊疗活动中，恶意占用医院诊疗资源的行为进行系统甄别，形成黑名单，对违反预约挂号规则或频繁爽约的患者给予必要限制；要求支持对恶意占用号源的患者进行信用跟踪，同时对信用不良的患者采取停用或限制预约次数和范围等增加管理措施。

△1.6.2.2 门诊分诊系统

功能要求	要求提供医生实时出诊信息、信息获取、诊室分配、就诊排队干预、时间段设置、统计查询、应急模块等功能
详细要求	<p>医生实时出诊信息：要求支持自动获取分诊区科室医生实时出诊信息，包括待诊人数、已接诊人数、当前接诊病人、剩余号源等信息。</p> <p>分诊规则设置：要求支持按照医院业务要求，设置分诊规则，要求可按出诊医生、专家、诊室、时间段、序号和初诊/复诊等条件配置。</p> <p>信息获取：要求支持自动获取患者挂号或就诊信息，包括姓名、性别、身份证号码等患者基本信息以及挂号科室、预检（如体温）、历史就诊信息等。</p> <p>诊室分配：要求支持按照分诊规则形成队列，支持自动或者人工进行诊室分配。</p> <p>就诊排队干预：要求提供就诊队列设置，能够支持多个队列的叫诊模式，要求可根据实际情况为患者设置优先、撤销、暂离等状态。</p> <p>时间段设置：要求支持配置不同时间段的就诊人数，要求可以根据医院门诊科室排班情况，将候诊患者分配到指定的时间段内。</p> <p>就诊提醒：要求提供语音、显示屏幕、移动终端等多种方式的就诊提醒服务。</p> <p>统计查询：要求可统计每日窗口人工服务或自助服务等渠道分诊人数信息。要</p>

	求支持分诊日期查询条件对相关明细进行查询。
	<p>应急模块：当系统网络中断或数据库瘫痪时，通过启用系统应急模块，确保收费正常运行，完成收费工作。要求提供基础数据同步、发票更新、就诊登记、诊断录入、就诊查询、收费等。</p> <p>基础数据同步：具备定时将基础数据下载同步到客户端，保证客户端数据与数据库的一致性。</p> <p>发票更新：具备自动提示收费员核对发票并更改，保证系统票号与实际票号一致。</p> <p>就诊登记：支持录入患者信息，选择科室、就诊医生、患者类别等信息进行登记。</p> <p>诊断录入：支持可以根据病人的情况开相应的诊断(ICD10)。</p> <p>就诊查询：支持根据日期、身份证号、登记号、就诊号等查询患者就诊记录。</p> <p>收费：支持录入患者需要缴费的项目、数量、用法等，根据不同患者类别，收费标准，自动确定收费比例，计算患者自付金额、记账金额、折扣金额，药品可根据导入最后批次计价，打印发票等。</p>

△1.6.2.3 门诊收费系统

功能要求	要求提供门诊预交金充值、门诊预交金退款、门诊账户结算、补录费用、费用结算、锁定就诊、跳号、门诊收费异常处理、发票集中打印、门诊退费申请、退费审核、退费、医保业务处理、门诊收据查询、打印患者费用清单、收费员日结、收费员日结汇总、门诊发票管理等功能
详细要求	门诊预交金充值：要求支持一站式服务，支持就诊卡充值预交金，在患者就诊、取药、医技科室做诊疗时支持刷卡消费。
	门诊预交金退款：患者在就诊结束后，要求支持可以将储存在就诊卡中的钱退

回。
门诊账户结算：患者在就诊结束后，要求支持可以做账户结算、退卡。
补录费用：要求支持收费员给患者补录费用，如做检验、检查需要的导管，材料等。
门诊费用结算：要求支持根据不同患者类别，自动确定收费比例，计算患者自付金额与记账金额，并可将结算完毕的药品处方同步传送给对应药房的摆药机。要求支持患者通过线上线下等多种支付方式完成结算。要求支持根据不同患者类别打印不同格式的发票。
锁定就诊：要求同一个病人的门诊收费结算界面和医生医嘱录入界面不能同时操作，病人缴费过程中不允许医生开医嘱。
跳号：要求支持提供发票因为某些原因（例如卡纸、破损）导致该发票不能继续使用时，进行发票的作废功能。要求支持在 HIS 系统中将此发票号作废，同时要求 HIS 系统中的号码跟实际发票号一致。
门诊收费异常处理：要求提供对收费或退费过程中产生异常而未能完成收费或退费的业务进行撤销、完成的操作。
发票集中打印：要求提供对患者科室卡消费、自助机、APP 上缴费，或医保患者结算时先自费垫付但没有打印发票的费用进行医保报销且打印发票。
退费申请：要求支持可由原开单科室医生或超级管理员对患者已经缴过费且未执行、未发药的医嘱做退费申请，以便后面进行退费。
退费审核：要求可以支持由负责审核的专员进行审核或者撤销，审核通过则可以后续退费。
门诊退费：要求支持退费可以由收费处直接退费，也支持经过医生停医嘱以及财务人员的审批后再退费。要求支持按票据号、登记号、就诊卡号等方式查询

	患者缴费信息。要求支持非收费员补录的医嘱退费需院内相关部门确认后方可执行退费，而收费员补录的医嘱可直接退费。要求支持线上线下等多种退款途径。
	医保业务处理：要求支持与本区域医保中心提供的相关接口对接，要求包括登记信息上传、费用上传、费用预结算、费用结算、结算取消、医保数据对照、医保对账等。
	门诊收据查询：要求支持按患者、收费员、日期、结算费别等条件查询收费、退费、打印发票的明细，方便核对。
	打印患者费用清单：要求支持在门诊收据查询界面，提供打印患者费用清单功能。
	收费员日结：要求支持收费员在下班前、交账时做结账。要求提供报表和建卡、挂号、退号、门诊预交金充值退款、门诊收费退费等业务明细。方便收费员对自己手中的款项和票据进行核对，并给财务交账。
	收费员日结汇总：要求提供收费组长或财务对收费员交的账务进行核对并上交报表存档。
	门诊发票管理：要求提供发票购入、发放、转交功能。要求支持财务科对购入的发票进行管理，将购入的发票发放给办理收费员；要求支持未使用的发票可以转交给其他收费员。

△1.6.2.4 门诊医生工作站

功能要求	要求提供自动获取信息和医嘱监控、历史就诊记录、核算功能、诊断录入、医嘱录入、检查检验申请、治疗申请、中草药录入、处方处理、绿色通道、更新病人信息、一键打印、医疗质量控制、电子病历、医生服务、统计查询等功能
详细要求	自动获取信息和医嘱监控：要求支持自动获取病人信息。要求支持自动审核医

	<p>嘱的完整性和合理性，要求提供痕迹跟踪功能。要求支持合理用药实时监控系统。要求提供所有医嘱备注功能。</p> <p>▲支持实现诊断、医嘱、病历一体化操作，医生在书写一体化病历时，支持快速插入图片，同时支持图片的编辑和标注，并且能够在一个输入框内进行西药、医疗处置、检查化验、治疗项目的录入，并实现总览打印（包括处方、病历、申请单等）。</p>
	<p>历史就诊记录：要求支持授权医生可以查询病人的历次就诊相关信息。</p>
	<p>核算功能：要求支持自动核算费用、并支持当地医保结算政策。</p>
	<p>诊断录入：要求支持医生可以根据病人的情况开相应的诊断（ICD10）和病情，并可以在处方和相关申请单上打印出相关信息。要求支持诊断模板、历史诊断、诊断复制等诊断快捷录入方式。</p>
	<p>医嘱录入：要求支持集成医嘱的录入、展示、操作等功能，要求支持模糊检索、个人及科室模板、历史医嘱复制、字典查询、常用医嘱用法、医嘱套、检查检验申请、治疗申请等多种录入方式。要求支持在录入过程中结合用户习惯，对内容进行排名，可默认医嘱明细数据，确保用户准确便捷的录入医嘱。要求集成知识库系统，提供相互作用、说明书、建议医嘱等辅助功能，要求支持自定义当地医保管控，结合患者病种、特殊诊断等信息对医疗费用进行管控。要求支持医嘱审核后自动发送至对应的执行科室，包括护士站、药房、治疗科室、医技科室等，并能直观展示当前医嘱的执行进度，要求支持医嘱审核后未缴费之前修改医嘱处理。</p>
	<p>检查检验申请：要求集成各类检验、检验、病理医嘱的申请入口，集中展示且可自定义树状结构。要求支持多部位检查申请、自定义病理申请、多标本检验申请，集成显示已发送各种申请的当前状态，同时直观展示结果及报告信息。</p>

	<p>治疗申请：要求支持集中治疗项目申请入口，用户选择对应的治疗医嘱后可自定义治疗方案内容，治疗科室按照申请内容为患者提供预约治疗服务。</p>
	<p>医生在开立处方时，能够批量开出药品和检查化验项目；针对复诊的患者，医生能够查阅历史医嘱并支持将患者历史用药信息一键复制到医嘱中，支持复制的药品或检验检查保存为医嘱模板或医嘱成套方案。（投标人需要提供系统截图作为证明材料并加盖公章）</p>
	<p>中草药录入：要求支持结合中草药处方的特性，提供草药饮品、颗粒剂、小包装、膏方等不同处方剂型的录入方式，要求支持协定处方，要求支持基本单位自动转化多种包装数量发药。</p>
	<p>处方处理：要求可根据医院要求对处方进行归类分类设置，保存医嘱时自动按照处方分类设置自动分处方。要求支持在处方分类的基础上区分儿科处方、毒麻处方等。</p>
	<p>绿色通道：要求支持对特殊的病人进行处理，包括病人不交费情况下可以进行和交费病人一样的处理，并可以进行优先就诊设置，提前处理（抢救、下各种申请等）。要求支持对本科室自备药进行管理。</p>
	<p>更新病人信息：要求支持对病人的基本信息如姓名、性别、类别、工作单位、年龄进行修改并更新。</p>
	<p>一键打印：要求支持所录入医嘱按照其基础数据分类可自动进行相应归类，选中相应单据即可打印相应的处方或申请单。要求处方支持卫健委最新处方书写要求的分色打印。</p>
	<p>医疗质量控制：要求支持重复医嘱判断、药品库存量判断、药品适应症判断、根据诊断控制药品的用药疗程、限制某类医嘱的条数、限制处方的条数，根据处方类型限制医嘱的使用，根据上次就诊医嘱用量限制本次用量、加入用药备</p>

	注，限制本次就诊的医嘱费用、要求支持依据用法、用量、疗程自动计算整包装、成组医嘱的自动匹配。
	电子病历：要求可以查询病人相应的过往检查检验结果和诊断记录，并书写病历，在电子病历系统中详细描述。
	医生服务：要求可以通过电子病历调阅临床治疗信息；
	统计查询：要求支持床位查询与预约、药品查询、诊疗项目查询、病人费用查询等。

△1.6.2.5 门诊护士工作站

功能要求	要求提供座位图管理、门诊护士执行管理、输液记录查询及门诊护士工作量统计等功能
详细要求	座位图管理：要求支持病人座位管理，包括座位安排、调整、打印座位号，支持刷卡确认身份并扣费。
	护士执行管理：要求支持接收各门诊医生站开立的一定时间范围内的各类型医嘱，并能打印各种执行单、标签、条码及巡回单等。支持护士移动工作站执行医嘱，支持刷卡执行单个病人医嘱或一次性执行所有等候区病人医嘱。
	输液记录查询：要求支持查询科室当日所有病人的输液记录。
	门诊护士工作量统计：要求支持统计输液、抽血量、注射量等护士已执行的医嘱数量。

△1.6.2.6 门诊药房管理系统

功能要求	要求提供门诊患者的配药、发药、退药申请、退药、发药单打印、发药查询、退药查询、工作量统计、日消耗查询、发药统计等功能
详细要求	配药：要求支持患者交费可以通过自助机、扫码报到等自动打印配药单，并支持选择处方打印配药单。

	<p>发药：要求支持选择对应的窗口号，通过病人的登记号、卡号、电子健康卡或扫码打印配药单，或刷卡后检索患者处方列表信息，选择处方进行发药。可完成后台自动打印发药单并提供补打功能。</p>
	<p>退药申请：要求支持在处方发药后，由患者向医生申请医生发起处方的退药申请。</p>
	<p>退药：要求支持通过患者的登记号或收据号，对其进行退药操作，可以进行整体或部分退药。</p>
	<p>发药查询：要求支持查询出整个药房或单个患者在一段时间内的发药信息，要求支持发药时自动按药品批次减库存，记录库存台账。要求支持当要对某种药品进行单据跟踪查询时，要输入该药品，系统就检索到药房在一段时间内的包含该药品的发药单据。</p>
	<p>退药查询：要求支持对一段时间内的退药信息进行查询，可以按照退药单据查询，也可以统计出所退药品的汇总。</p>
	<p>工作量统计：要求支持药房小组管理人员统计整个药房的发药和配药人员的工作量，要求支持“按窗口统计”和“按人员统计”等模式，要求统计药房人员的配药人次、发药人次、配药量、发药量等。</p>
	<p>日消耗查询：要求支持查询出药房在一段时间的消耗情况，也可以在查询条件中输入药品，查询出单个药品的消耗情况。</p>
	<p>发药统计：要求根据每天的日报信息来生成药房的月报，如果该月的月报已生成时，支持重新生成确认。</p>

1.6.3 急诊诊疗服务

△1.6.3.1 急诊挂号系统

功能要求	要求提供急诊挂号，急诊退号，挂号查询等功能
------	-----------------------

详细要求	<p>急诊挂号：要求支持操作员能够通过医保卡或就诊卡等检索患者基本信息，要求支持根据患者病情或患者要求为患者选择对应的就诊科室和就诊资源，进行挂号收费操作。要求缴费时可支持但不限于使用现金、院内账户、银行卡等多种支付方式进行支付操作，要求支持根据当地医保规定可进行医保直连上传就诊信息和进行报销操作。要求支持急诊挂号结束后根据需要可以为患者进行挂号凭证和收费凭证的打印，患者可凭此进行有效就医。</p>
	<p>急诊退号：要求支持符合医院退号政策的前提下进行患者急诊退号退费的操作。要求支持在急诊退号的过程中可以选择对应的退号操作原因，作为后期质控数据。</p>
	<p>挂号查询：要求支持通过多条件联合查询，可以查询对应的就诊登记时所产生的详细挂号信息记录。</p>

△1.6.3.2 急诊预检分诊系统

功能要求	<p>要求提供患者列表、基本信息、其他信息、当前信息、来诊主诉、分诊分级、凭条打印、腕带打印、读取生命体征、修改挂号时间、群伤管理、重大事件、上传图片、干预措施、出租用品、分诊查询等功能</p>
详细要求	<p>患者列表：要求支持患者的列表展示查询功能。要求可按登记号查询患者；要求支持红橙黄绿各区域患者数/总患者数概览。要求可按分区查询。要求可加载显示详细分诊信息；</p>
	<p>基本信息：要求包含患者的基础信息、成批就诊、重返标识、既往史、患者来源、特殊人群、来诊方式、六大病种信息记录。患者基础信息要求包含卡号（读卡）、卡类型、来诊时间、登记号、姓名、性别、证件号（身份证可读卡）、证件类型、出生日期、电话、年龄、国籍/地区、医保卡号、病人类型、民族、家庭住址信息。成批就诊要求支持针对成批的患者就诊按总人数一次分诊，以</p>

	<p>尽快得到治疗。重返标识要求能够标记是否是 24 小时的再次返回记录。既往史要求包含糖尿病、高血压、心脏病、COPD、心绞痛等既往史信息录入并能够按配置显示。患者来源要求可支持 120、110、救助站、外院、自行来院、护送来院等患者来源信息显示及录入；按配置显示。特殊人群要求支持老人、小孩、孕妇、三无人员、残疾人、军人、监狱、聋哑人等特殊人群标记；按配置显示。来诊方式要求支持平车、轮椅、步行、扶入、背入、抱入等；按配置显示。六大病种要求包含急性心力衰竭、急性脑卒中、急性呼吸衰竭、急性创伤、急性颅脑外伤。</p>
	<p>其他信息：要求支持患者的中毒、是否吸氧、筛查、复合伤、已开假条、ECG、辅助物内容记录。</p>
	<p>当前信息：要求支持患者当前的生命体征、意识形态、患者评分和其他情况备注。生命体征要求支持作为判断病人的病情轻重和危急程度的指征，界面提供记录生命体征功能。生命体征要求包含收缩压、舒张压、SpO2、呼吸、体温、心率、脉搏、血糖项目。可通过连接仪器读取生命体征实现自动带入数据，一键录入生命体征信息。备注要求支持患者分诊的其他情况说明记录。意识形态要求包含患者的意识：昏睡、嗜睡、无意识、清醒、抽搐、对声音有反应等；按配置显示。患者评分要求支持 ESI 评级、疼痛评级、创伤评级、REMS 评级、MEWS 评级、疼痛评分，评级自动评分并推荐分级；生命体征内容可自动带入并自动评分。</p>
	<p>来诊主诉：要求支持症状分类快捷定位来诊主诉，来诊主诉参与自动评分并推荐分级。要求提供灵活的症状主诉维护界面，按照用户实际需求动态维护数据，目录明了直观，简单易操作。界面提供其他输入框也可以手动录入主诉。</p>
	<p>分诊分级：要求分诊主要包括推荐分级、护士更改分级原因、病情、去向、分</p>

诊科室、号别、绿色通道、抢救病区、转诊科室，此模块的功能是护士根据系统推荐分级和患者的实际情况，最终评判分级（I级红色，II级橙色，III级黄色，IVa、IVb级绿色），置去向（对应病情分级，I级红区，II级橙区，III级黄色，IVa、IVb级绿区），分诊完成。再次分诊若改变了病情分级，要求提供分级变更原因记录功能。自动推荐分级要求病情分级推荐支持意识形态、ESI评级、疼痛评级、创伤评级、REMS评级、MEWS评级、来诊主诉、既往史COPD，取自动评分的最高分级自动推荐分级，护士最终确认分级，系统分别保存。意识形态要求通过分级指标主题库维护、分级指标函数(分类)库、分级指标关键字维护配置和意识形态来评级。ESI评级要求支持通过患者是否濒危、是否不能等、急症是否、生命体征有无异常、需要多少急诊资源来评级。疼痛评级要求支持通过疼痛范围、疼痛指数（数字评分法（VAS）、面部表情法（FACE））来评级。创伤评级要求支持通过昏迷评分、呼吸频率、呼吸困难有无、收缩血压、毛细血管充盈来计算总分评级。REMS评级要求支持通过GCS（格拉斯哥昏迷）、生命体征（脉搏、SpO2、收缩压、呼吸频率、年龄）来计算总分评级。MEWS评级要求支持通过心率、收缩压、呼吸频率、体温、意识来计算总分评级。来诊主诉要求支持通过分级指标主题库维护、分级指标函数(分类)库配置和来诊主诉来评级。既往史COPD要求支持通过分级指标主题库维护、分级指标函数(分类)库配置和COPD有无并结合生命体征SpO2来评级。护士分级要求支持分诊护士根据系统推荐分级以及患者的实际情况，最终评判病情（I级红色，II级橙色，III级黄色，IVa、IVb级绿色），置去向(对应分级：I级红区，II级橙区，III级黄区，IVa、IVb级绿区)，选择分诊科室和号别。护士分级最终会影响医生诊疗界面就诊顺序，即患者严重者优先就诊。转诊科室要求支持对于病情并不需要挂号急诊科的患者，告知其只需挂门诊号即可，这里选择患者需转向的门诊

<p>科室，记录患者去向。抢救病区要求支持对于病情较为严重、情况紧急的患者可直接分诊到留观室或者抢救室，患者状态置为抢救，并到留观或抢救室等候区，便于医生快速对病人进行抢救。绿色通道要求实现患者本次分诊绿色通道的开启与否及有效小时数记录，绿色通道患者优先安排治疗。</p>
<p>凭条打印：要求实现分诊凭条的打印功能。分诊凭条要求显示患者基本信息、体征、意识状态、病情分级、科室、号别等信息，方便就诊。</p>
<p>腕带打印：要求实现分诊腕带的打印功能，便于查找患者和方便救治。</p>
<p>读取生命体征：要求实现从连接的生命体征仪中读取监测数据结果并自动填入生命体征的各个对应项目功能。</p>
<p>修改挂号时间：要求实现对挂号时间的往前修改功能。主要对于例如抢救分诊的滞后性，让挂号时间更准确。</p>
<p>群伤管理：要求实现群伤性事件按总人数一次性批量登记产生登记号功能。要求支持可按开始时间、结束时间查询一定时间段内的所有登记记录。</p>
<p>重大事件：要求实现重大事件的事件录入和患者关联功能。要求可按开始日期、结束日期查询一定时间段的重大事件；要求可按某个事件查看所有关联患者。</p>
<p>上传图片：要求实现对患者本次分诊中关于急救单、救助单、接警单的图片文件上传、查看和删除。</p>
<p>干预措施：要求实现对患者本次分诊生命体征（体温、脉搏、心率、呼吸、收缩压、舒张压、SP02、血糖）的多次跟踪填写和历史记录查看功能。</p>
<p>出租用品：要求实现对轮椅等租用工具的租用、更新、归还操作和历史操作记录按租用日期时间段、租用者姓名、状态条件查询功能。</p>
<p>分诊查询：要求实现对已分诊记录的查询、导出功能。</p>

△1.6.3.3 急诊收费系统

功能要求	要求提供急诊收费、急诊担保、欠费结算，欠费补回、异常处理、急诊退费、账户管理、集中打印发票等功能
详细要求	急诊收费：要求支持收费员在急诊收费结算界面可以对患者医疗项目进行结算，并且可补录相关加收费用项目。
	急诊担保：要求实现对三无患者、绿色通道患者进行先诊疗后付费，对患者进行费用担保。
	欠费结算：要求实现对已经担保过的患者，进行欠费结算。
	欠费补回：要求实现为欠费结算患者提供后续来院补交费用的功能。
	急诊收费异常处理：要求支持急诊收费结算时需要调用第三方接口，并且支持第三方的原因导致收费发生异常，可以进行异常处理。
	急诊退费：要求系统支持作废发票、重打发票、医保患者的自费垫付费用按医保重新结算或者进行退费。
	账户管理：要求支持对患者账户明细的查询，并可查看相应的交易明细，要求预交金查询默认显示当日的预交金交、退费信息。
	发票集中打印：要求可以集中打印病人未打印的发票。

△1.6.3.4 急诊医生工作站

功能要求	要求提供病人列表、信息总览、诊断录入、医嘱录入、中草药录入、医嘱查询、过敏记录、总览打印、检查查询、检验查询、会诊管理、办理入院、手术管理、病情总览、状态变更、修改分级、检查检验申请、退药申请、绿色通道、急诊会诊、急诊就诊登记等功能。
详细要求	病人列表：要求支持按本人、本组及本科室查看病人列表；要求支持按照待诊列表、已诊列表、各抢救留观区查看病人；要求可显示各级别、是否绿色通道标志、押金余额/担保余额、危重、转出、手术等不同状态的病人；要求支持同

时针对普通急诊病人会按照病人的预检分级和挂号顺序进行排序，急诊医生可按照病人列表顺序进行叫号、过号等操作。

信息总览:要求支持急诊病人信息预览可直观的显示患者的基本信息、分诊详情、诊断记录；要求提供检验检查快捷查看入口以及危急值提醒标识；要求支持查看患者本次就诊的整个流转信息，包括分诊、挂号、下诊断、开医嘱等各个流程节点以及在各个节点的停留时间，为后期优化急诊资源配置提供依据。

▲能够自动适应不同显示比例，要求演示在 2 种以上显示比例下的医生工作页面，医生书写病历时，支持快捷设置病历显示比例（如 1:9, 3:7, 5:5, 7:3），可以通过点选的方式完成比例的切换和使用。

诊断录入:要求支持用户\科室自动义模板、历史诊断、模糊检索等录入方式，用户可选择诊断类型、诊断级别、附加说明、标准 ICD 诊断、非标准 ICD 诊断等信息录入；要求支持诊断信息符合传染病上报条件时自动上报；诊断信息符合临床入径诊断时提示是否入径。如医生录入传染病诊断，在该传染病还未上报情况下，要求系统将自动打开传染病上报界面，强行要求医生上报。要求支持在录入食源性疾病诊断时，提示填报食源性疾病报告。要求支持在录入孕周诊断时会自动弹出末次月经时间，填写保存后自动插入诊断。要求支持在录入诊断的时候如果性别、年龄不满足给出提示信息。

医嘱录入:要求系统可按照院区对急诊就诊有效天数、是否下医嘱后置为到达、使用个人诊断模板、不同医嘱类型需要提示重复的子类（如果该子类的医嘱已录入过医嘱，选择其他的医嘱类型录入该医嘱时，会提示重复）、未下诊断可以下医嘱等配置项进配置；要求医嘱录入界面布局支持自定义化设置，可按安全组或个人习惯设置页面布局方式；要求提供维护医嘱套和医嘱模板的快捷入口，要求支持按医嘱套、医嘱模板快速录入医嘱方式，同时可根据已录入医嘱，

	<p>快速生成医嘱模板；要求针对已审核和未审核的医嘱在医嘱名称列上进行颜色区分；要求支持在开立检查、检验或病理医嘱时，自动弹出申请单快速录入申请信息，一键发送；同时联动其他模块。要求支持医嘱复制功能，快速复制之前已经开立的医嘱；要求支持根据高值耗材条码快速录入高值耗材医嘱；支持对未进行保存或提交的医嘱提供暂存功能。支持按照拼音简码和汉子快速查询录入医嘱；要求系统支持对未审核医嘱，进行同步备注功能。支持对多条医嘱时间不一致时，同步下方医嘱时间控制；要求支持对抗菌药物开立权限设置，没有抗菌药物审核权限的医生录入的抗菌药物医嘱，需要上级医师审核后才能生效。要求支持录入毒麻药品和精一药品医嘱时，判断患者是否有身份证号码，不存在时，需输入患者本人、或代办人身份证号码。要求支持通过配置对开医嘱时无费用的医嘱是否提示医嘱费用为零；要求保存医嘱增加暂存功能，离开医嘱录入界面时自动保存，重新登录界面，上次录入但未审核的医嘱显示在医嘱录入界面；要求支持医嘱互斥提醒功能。要求支持药品说明书查看功能，可实现与 HIS 知识库、合理用药系统的交互。</p>
	<p>中草药录入:要求提供开立草药医嘱功能；要求支持对中草药中存在的互斥医嘱的提示功能；要求支持维护药品的极限用量，对于草药医嘱，当单次剂量超过极限用量时给出提示。</p>
	<p>医嘱查询:要求提供多种查询条件，方便医生查询各类型医嘱。要求对检查检验和药品医嘱提供查看医嘱状态跟踪的快捷入口；</p>
	<p>过敏录入:要求系统支持自定义过敏原设置爱，可根据护士皮试结果自动插入过敏记录或手动录入两种方式。要求支持患者的过敏数据会在床位图、急诊医生列表、急诊医生工作站处进行醒目的提醒；</p>
	<p>总览打印:要求统提供统一打印界面，支持对方、检查单、检验单、病理申请</p>

<p>单、会诊等单据打印及预览。要求支持对未打印病历的病人打印病历；要求处方打印支持按照卫健委最新处方书写要求分色打印。要求支持医生可以打印出带有处方号的处方。</p>
<p>检查查询:要求支持按照时间、就诊记录对病人本次就诊或历史就诊的检查医嘱及报告进行查询，要求支持查看检查医嘱状态跟踪；要求支持查询检查医嘱的适应症、禁忌症、不良反应及注意事项，要求提供查看检查医嘱的预约情况、危急值及提供图像或报告快速查看入口。</p>
<p>检验查询:要求支持查询病人本次就诊的检验医嘱及结果。要求支持按照时间、就诊记录对病人本次就诊或历史就诊的检查医嘱及报告进行查询，要求支持查看检查医嘱状态跟踪；要求支持查询检查医嘱的禁忌症、采集注意事项；提供图像或报告快速查看入口；同时提供集中打印检验单功能。</p>
<p>手术管理:要求提供快捷开立手术申请入口、支持病人信息自动带入申请单界面；要求提供手术列表模块，要求可按照时间、手术分类查看该病人的相关手术申请信息。</p>
<p>病情总览:要求系统提供病人全景视图功能，支持一站式查看病人本次及历次就诊数据；要求系统提供病人集成视图功能，要求支持按周查看病人每日各时间节点的诊断记录、生命体征、出入量、血压、检查检验医嘱、病历文书等数据；要求支持查看病人的护理病历记录单及内容、支持查看本次就诊的医嘱单数据及生命体征内容。</p>
<p>状态变更:要求患者在就诊过程中，可变更病人状态；要求支持查询病人历次变更的信息明细。</p>
<p>修改分级:要求急诊医生可以针对当前患者进行，患者分级，修改分级原因，分级评估等信息填写修改。要求系统支持带入相关评估信息方便急诊医师快捷录</p>

	入。
	检查检验申请:要求检查申请单支持同个检查项目选择不同部位、体位、后方法等;要求支持自动带入患者相关主诉、体征等公共;要求支持自定义各检查项目其他注意事项录入;要求支持自动调用知识库查看检验检测开单注意事项及说明;要求支持按照名称,拼音码方式快捷查询各个检查项目信息。要求可以通过就诊记录,检查分类,申请状态等条件去查询填写的申请单信息。
	退药申请:要求支持针对部分特殊情况需要退药的病人,要求系统提供退药申请功能;要求支持主管医生可根据病人发票选择待退费的处方,选择已付费并发药药品,录入需退数量后,确定完成退药申请。
	绿色通道:要求系统支持对当前就诊病人进行取消或启用绿色通道流程。要求设置合理的有效时间(时效性),实现绿色通道病人先诊疗后付费的就诊流程。
	急诊就诊登记:要求急诊医生可在给病人进行快速挂号,减少病人的等待和排队时间。要求支持急诊医生权限管控,可按医生职称级别控制医生对病人病历和医嘱录入的查看和修改权限。要求支持查看急诊患者全诊疗时间轴,实时统计并显示病人在各个医疗节点的时间点的行为。要求支持医疗行为时间点实时监控,系统会实时统计显示病人在各个医疗节点的时间点,并计算病人在就诊过程中的待诊时间、急诊留观时间、分诊病人去向统计(入院、抢救等)。要求支持急诊病人就诊超时处理,针对等待时长超过一定时限的病人进行干预操作(修改病人分级,优先处理或者继续观察)。

△1.6.3.5 急诊护士工作站

功能要求	要求提供输液室座位安排、护士执行、过敏记录、患者状态查询、医嘱费用查询、输液瓶签展现、输液追踪、皮试管理、工作量查询、费用补录等功能
详细要求	输液室座位安排:要求座位图以卡片形式简易明了展现座位使用情况,要求支

	持安排、离开、安排主管医生、座位卡打印等功能；要求提供登记号快速查询患者功能，和具体的输液室座位使用情况明细，并实时刷新。
	护士执行：要求提供输液室患者显示、医嘱查询显示、执行、撤销执行、贴瓶签打印、执行单打印等功能。要求提供多种队列显示病人，便于护士快速定位病人；要求提供患者明细信息展现。便于护士三查七对；要求提供护士执行界面，用于医嘱执行、撤销执行等操作。
	过敏记录：要求支持显示和录入病人的过敏史和过敏记录。录入过敏史的病人在护士执行主界面病人列表中会显示敏字图标提示。
	患者状态查询：要求显示患者流转信息，以时间轴形式展现出患者当前状态和流转信息包含状态描述、日期、时间、具体描述、操作人。
	医嘱费用查询：要求支持查询病人本次就诊医生开医嘱以及补录医嘱情况，并提供价格合计显示，按类型显示汇总，提供总费用、已缴、未缴总额显示。
	输液贴瓶签展现：要求支持卡片形式展现，一张卡片显示一组医嘱。
	输液追踪：要求显示出医嘱所有执行记录，并显示出具体的医嘱执行明细情况。
	皮试管理：要求支持对皮试医嘱进行皮试计时和置皮试结果管理，要求皮试结果提供手动置皮试结果以及 PPD 皮试录入数据自动计算皮试结果两种方式。要求提供了皮试批次录入和 PDD 历史数据的显示。
	工作量查询：要求支持按照人次查询护士工作量，按照类别展现人次数量。提供日期和类型为检索条件。
	费用补录：要求支持根据选择医嘱类型进行相应类型的费用材料费补录。

△1.6.3.6 急诊药房系统

功能要求	要求提供对急诊患者的配药、发药、退药申请、退药、发药单打印、发药查询、发药统计等功能
------	--

详细要求	配药：要求支持患者交费可以通过自助机、扫码等方式自动打印配药单，配药人员根据配药进行配药。
	发药：要求支持选择对应的窗口号，通过病人的登记号或者卡号打印配药单，或刷卡后检索患者处方列表信息，选择处方进行发药。可完成后台自动打印发药单并提供补打功能。
	退药申请：要求支持在处方发药后，由患者向医生申请医生发起处方的退药申请。
	退药：要求支持通过患者的登记号或收据号，对其进行退药操作，可以进行整体或部分退药。
	发药查询：要求支持查询出整个药房或单个患者在一段时间内的发药信息，要求支持发药时自动按药品批次减库存，记录库存台账。要求支持当要对某种药品进行单据跟踪查询时，要输入该药品，系统就检索到药房在一段时间内的包含该药品的发药单据。
	退药查询：要求支持对一段时间内的退药信息进行查询，可以按照退药单据查询，也可以统计出所退药品的汇总。
	工作量统计：要求支持药房小组管理人员统计整个药房的发药和配药人员的工作量，要求支持“按窗口统计”和“按人员统计”等模式，要求统计药房人员的配药人次、发药人次、配药量、发药量等。
	日消耗查询：要求支持查询出药房在一段时间的消耗情况，也可以在查询条件中输入药品，查询出单个药品的消耗情况。
	发药统计：要求根据每天的日报信息来生成药房的月报，如果该月的月报已生成时，支持重新生成确认。
	退药查询：要求支持对一段时间内的退药信息进行查询，可以按照退药单据查

	询，也可以统计出所退药品的汇总。
--	------------------

△1.6.3.7 急诊留观系统

功能要求	<p>要求提供病人列表、信息总览、诊断录入、医嘱录入、中草药录入、医嘱查询、过敏记录、总览打印、检查查询、检验查询、会诊管理、办理入院、质量管理、手术管理、病情总览、急诊担保、状态变更、修改分级、检查检验申请、绿色通道、预交金评估、急诊会诊、待入院管理、床旁交接班、护士执行、医嘱需关注、补录医嘱、病人状态查询、急诊床位图、护士交接班、体温单、急诊转科、医嘱查询、待入院管理、转住院交接、病历浏览、护理单等功能</p>
详细要求	<p>病人列表：要求支持按本人、本组及本科室查看病人列表；要求支持按照各抢救留观区查看病人；可显示各级别、是否绿色通道标志、押金余额/担保余额、危重、转出、手术等不同状态的病人；提供一键查看病人病历的快捷入口。</p> <p>信息总览：要求支持急诊病人信息预览可直观的显示患者的基本信息、分诊详情、诊断记录；并提供了检验检查快捷查看入口以及危急值提醒标识；要求支持查看患者本次就诊的整个流转信息，包括分诊、挂号、下诊断、开医嘱等各个流程节点以及在各个节点的停留时间。</p> <p>诊断录入：要求支持用户\科室自动义模板、历史诊断、模糊检索等录入方式，用户可选择诊断类型、诊断级别、附加说明、标准 ICD 诊断、非标准 ICD 诊断等信息录入；诊断信息符合传染病上报条件时自动上报；诊断信息符合临床入径诊断时提示是否入径。如医生录入传染病诊断，医生需在弹出的界面中完善法定传染病上报的信息并成功上报后，传染病诊断才可成功开立，若上报失败或选中不上报，则不能成功录入诊断。要求支持在录入食源性疾病诊断时，提示填报食源性疾病报告。要求支持在录入孕周诊断时会自动弹出末次月经时间，填写保存后自动插入诊断。要求支持在录入诊断的时候如果性别、年龄不满足</p>

给出提示信息。

医嘱录入：要求系统按照院区对急诊就诊有效天数、是否下医嘱后置为到达、使用个人诊断模板、不同医嘱类型需要提示重复的子类（如果该子类的医嘱已录入过医嘱，选择其他的医嘱类型录入该医嘱时，会提示重复）、未下诊断可以下医嘱等配置项；要求医嘱录入界面布局支持自定义化设置，可按安全组或个人习惯设置页面布局方式；要求提供维护医嘱套和医嘱模板的快捷入口，要求支持按医嘱套、医嘱模板快速录入医嘱方式，同时可根据已录入医嘱，快速生成医嘱模板；要求针对已审核和未审核的医嘱在医嘱名称列上进行颜色区分；要求支持在开立检查、检验或病理医嘱时，自动改弹出申请单快速录入申请信息，一键发送；同时联动其他模块，实现以医嘱为驱动的业务核心。要求支持医嘱复制功能，快速复制之前已经开立的医嘱；要求支持根据高值耗材条码快速录入高值耗材医嘱；支持对未进行保存或提交的医嘱提供暂存功能。支持按照拼音简码和汉子快速查询录入医嘱；要求系统支持对未审核医嘱，进行同步备注功能。支持对多条医嘱时间不一致时，同步下方医嘱时间控制；要求支持对抗菌药物开立权限设置，没有抗菌药物审核权限的医生录入的抗菌药物医嘱，需要上级医师审核后才能生效。要求支持录入毒麻药品和精一药品医嘱时，判断患者是否有身份证号码，不存在时，需输入患者本人、或代办人身份证号码。要求支持通过配置对开医嘱时无费用的医嘱是否提示医嘱费用为零；要求保存医嘱增加暂存功能，离开医嘱录入界面时自动保存，重新登录界面，上次录入但未审核的医嘱显示在医嘱录入界面；要求支持对标本相同+收费规定相同+接收科室一致+加急标志一致的检验医嘱可以进行并管操作；要求支持医嘱互斥提醒功能。要求支持药品说明书查看功能，可实现与 HIS 知识库、合理用药系统的交互。

<p>中草药录入：要求供开立草药医嘱功能，支持对中草药中存在的互斥医嘱的提示功能；要求支持维护药品的极限用量，对于草药医嘱，当单次剂量超过极限用量时给出提示，且不能成功审核。要求支持药品说明书查看功能，可实现与HIS 知识库、合理用药系统的交互。</p>
<p>检查检验申请：要求检查申请单支持同个检查项目选择不同部位、体位、后方法等，要求支持自动带入患者相关主诉、体征等公共，要求支持自定义各检查项目其他注意事项录入；要求支持自动调用知识库查看检验检测开单注意事项及说明；支持按照名称，拼音码方式快捷查询各个检查项目信息。可以通过就诊记录，检查分类，申请状态等条件去查询填写的申请单信息，方便医生修改，打印申请单信息。</p>
<p>过敏录入：要求系统支持自定义过敏原设置爱，可根据护士皮试结果自动插入过敏记录或手动录入两种方式，方便后续就诊提醒或控制；医护也可根据实际情况手工维护过敏记录。患者的过敏数据会在床位图、急诊医生列表、急诊医生工作站处进行醒目的提醒；</p>
<p>医嘱查询：要求支持提供多种查询条件，方便医生查询各类型医嘱。要求本次医嘱界面显示总费用、已缴费合计、未缴费合计、余额，对于急诊留观押金模式的患者，要求显示总费用、已缴费用、押金、未缴合计；要求对检查检验和药品医嘱提供查看医嘱状态跟踪的快捷入口；</p>
<p>总览打印：要求系统提供统一打印界面，支持对处方、检查单、检验单、病理申请单、会诊等单据打印及预览。同时针对毒麻处方的处方提供对患者及代理人信息的快捷录入方式；要求支持对未打印病历的病人打印病历；处方打印支持按照卫健委最新处方书写要求分色打印。</p>
<p>检查查询：要求支持按照时间、就诊记录对病人本次就诊或历史就诊的检查医</p>

	<p>嘱及报告进行查询，要求支持查看检查医嘱状态跟踪；支持查询检查医嘱的适应症、禁忌症、不良反应及注意事项，提供查看检查医嘱的预约情况、危急值及提供图像或报告快速查看入口。</p>
	<p>检验查询：要求支持查询病人本次就诊的检验医嘱及结果。支持按照时间、就诊记录对病人本次就诊或历史就诊的检查医嘱及报告进行查询，要求支持查看检查医嘱状态跟踪；要求支持查询检查医嘱的禁忌症、采集注意事项；提供图像或报告快速查看入口；要求提供集中打印检验单功能；</p>
	<p>办理住院：要求针对急诊留观或抢救需要转住院的病人，提供快捷开住院证入口，急诊医师根据读卡和录入登记号方式快捷录入病人信息；开完住院证之后，同时可完成住院登记功能。</p>
	<p>手术管理：要求系统提供快捷开立手术申请入口、支持病人信息自动带入申请单界面；同时提供手术列表模块，可按照时间、手术分类查看该病人的相关手术申请信息；</p>
	<p>急诊担保：要求系统支持对危重病人可先抢救后付费，针对有特殊情况病人可走欠费流程，提供急诊担保功能，由经管医生发起申请、门办审批；</p>
	<p>状态变更：要求可变更病人状态；要求支持支持查询病人历次变更的信息明细；要求整个急诊病人的流转数据最终会体现到医生信息总览处和质控报表里。</p>
	<p>修改分级：要求支持急诊医生可以针对当前患者情况，进行患者分级，修改分级原因，分级评估等信息填写修改。要求系统支持带入相关评估信息方便急诊医师快捷录入；</p>
	<p>病情总览：要求系统提供病人全景视图功能，要求支持一站式查看病人本次及历次就诊数据，包括医嘱浏览、病历浏览、检查报告、检验结果、诊断浏览、过敏记录、麻醉记录、会诊查询、ICU 护理记录单等；系统提供病人集成视图</p>

	<p>功能，要求支持按周查看病人每日各时间节点的诊断记录、生命体征、出入量、血压、检查检验医嘱、病历文书等数据；支持查看病人的护理病历记录单及内容、要求支持查看本次就诊的医嘱单数据及生命体征内容；</p>
	<p>绿色通道：要求系统支持对当前就诊病人进行取消或启用绿色通道流程。要求绿色通道设置合理的有效时间(时效性)，实现绿色通道病人先诊疗后付费的就诊流程。</p>
	<p>预交金评估：要求支持在变更病人状态为留观或者补交预交金时，需填写留观预交金评估内容；要求支持在病人缴纳预交金时，提醒收费员查看医生评估费用；</p>
	<p>急诊会诊:要求支持急诊医师填写需要会诊的科室、亚专业、指征、以及病人病情(支持对病人病历、检验检查、医嘱等信息的引用)和会诊目的后，发起急诊会诊；要求支持急会诊要求有 2 小时的时间控制和会诊双向评价机制；</p>
	<p>床旁交接班:要求支持急诊留观抢救区医生对病区重点关注病人进行每日交班记录填写，内容要求包括：患者生命体征、交班内容、待入院管理；要求支持对病人基本信息的引用包括检验检测、生命体征、主诉现病史等</p>
	<p>护士执行:要求急诊留观护士站提供医嘱执行功能，要求支持按照医嘱分类进行页签自定义；要求支持显示内容自定义，可按医嘱状态、用法、接收科室定义每个页签的显示内容；要求支持按按照不同的页签维护功能操作按钮；要求支持按照登记号或读卡查询病人本次门急诊就诊所有医嘱；要求提供过敏记录快捷录入入口，方便护士做完皮试后直接录入过敏内容；要求支持快速查看病人医嘱费用以及费用的整体构成(西药、中药、材料等)；</p>
	<p>医嘱需关注:要求支持对特殊病人的医嘱快速执行处理、忽略(未执行的进行忽略，有部分医嘱不应该由急诊科执行(重症监护系统、PDA 都可执行医嘱)，病</p>

	<p>人周转快)、要求支持查看病人的已忽略医嘱列表。</p>
	<p>补录医嘱:要求系统提供补录医嘱功能,可对部分材料医嘱、治疗费用等进行补录;</p>
	<p>病人状态查询:要求支持查询病人历次变更的信息明细,方便护士查看病人当前状态信息;</p>
	<p>急诊床位图:要求急诊留观床位支持基本的分床、换床、转科、安排主管医生、安排主管护士等功能,提供了生命体征填写、护理病历书写、护士执行、打印腕带等功能的快捷操作入口;要求可按需对留观床位图提醒图标进行配置。如可配置护理病历中的高危、跌倒、压疮、非计划拔管,营养、深静脉血栓等异常情况的图标提醒功能;要求针对部分临床标识,如新检验、新检查、检验标本拒收、用药审核未通过等,鼠标指向提示标识即显示具体内容;如临床路径需入组病人,鼠标指向即显示需入组病种,点击即进入相应临床路径表单。</p>
	<p>护士交接班:科室交班:要求支持按照日期、班次统计记录每日留观区各科室、各类型(抢救、中毒、清创、发热、死亡、手术等)的病人数量;床旁交班:要求支持急诊抢救、留观区病人每日护士交班记录,通过采用当前的主流交班模式(sbar),全景展示患者的整个诊疗情况;(包括主诉、初步诊断、生命体征、治疗方案、检查项目、使用药物情况、各种管道是否通畅、皮肤及伤口情况等)(支持对病人基本信息的引用包括检验检测、生命体征、主诉现病史等)。</p>
	<p>体温单:要求生命体征录入支持按照单人生命体征录入和多人生命体征录入两种方式;要求可根据需要维护质控条件,如测量体温质控(入院新病人必须填写、护理级别等质控条件)、要求提供自定的列维护(但是不允许维护固定项目);要求支持患者体征自动采集、转记、出入液量的自动计算等功能。要求系统支持体征数据的自动与手工记录,连接监护仪等相关医疗设备,设置采集频率,将</p>

	采集的体征导入到记录单，医护可对采集的数据进行后期调整。要求系统支持记录体温（包括物理降温），脉搏，呼吸，血压、血糖、血氧饱和度、大便次数等数值的采集。
	急诊转科:要求急诊留观患者所患疾病涉及到其他科室专业范围时，支持转移留观区或转移就诊科室操作，记录转科记录，最终体现在病人流转记录中。
	待入院管理:要求支持针对急诊病人需要转入院，但待入院病区暂无法接收的患者的登记及查询功能。
	转住院交接： 要求支持急诊病人需转住院科室时，填写急诊转住院交接单。 支持急诊患者转住院，急诊预交金和住院预交金的统一管理。
	病历浏览:要求系统提供病人全景视图功能，支持护士一站式查看病人本次及历次就诊数据，要求包括医嘱浏览、病历浏览、检查报告、检验结果、诊断浏览、过敏记录、麻醉记录、会诊查询、ICU 护理记录单等；
	护理单:要求支持危重患者护理计划及护理记录的客观记录。要求支持急危重症患者监护过程中，详细记录各种体征、出入量等多种监测指标，记录的准确、及时、完整、连贯是危重患者护理记录书写的基本要求。在护理项目上，要求可采用可配置化的设计模式，所有观察项目均可根据各临床科室关注点不同的特点灵活方便配置。

△1.6.3.8 急诊质控统计

功能要求	要求提供分诊统计视图；分诊质控统计；病种统计；工作量统计；留观查询统计等功能；
详细要求	分诊统计视图：查询一定时间段内的分诊情况，直观查看分诊总计人数、红区分诊人数、橙区分诊人数、黄区分诊人数、绿区分诊人数；扇形图动态展现绿

	色通道各分区比例、三无人员统计各分区比例、病人来源统计各项比例；柱状图动态展示病人来源人数统计、分诊年龄分布统计、分诊科室分布统计。
	分诊质控统计：要求实现对分诊病人进行按照要求进行统计,以报表界面展现。
	病种统计：预检分级关于病种的统计。要求包含六大病种的统计、复合伤统计。
	工作量统计 关于分诊护士工作量的统计。 要求包含如下统计分析功能： 1) 急诊患者分诊科室统计 2) 筛查的患者统计 3) 急诊预检分级报告 4) 分诊号别统计及明细 5) 急诊科工作报表 6) 急诊分诊日工作量上报 7) 未就诊统计
	留观查询统计急诊留观抢救护士-查询统计。 要求包含如下查询统计功能 1) 留观患者查询 2) 已执行医嘱查询 3) 留观统计视图 4) 急诊患者输血前 HB 比例 5) 急诊病区日工作量统计

1.6.4 住院诊疗服务

△1.6.4.1 住院医生工作站

功能要求	要求提供住院病人列表、信息总览、诊断录入、检查检验申请、治疗申请、医
------	------------------------------------

	嘱录入、中草药医嘱录入、诊疗计划、交班本等功能
详细要求	住院病人列表：要求以表格的形式展示当前在院的病人列表，汇总展示病人当前主要诊疗信息，特殊标注新入、病重、病危及其他特殊情况患者，同时要求提供按照本人、本科、本医疗组、已出院、已转出、已手术等属性查询的快捷入口，提高检索病人的简便性。
	▲住院医生工作站：支持消息的主动提醒，医生登录后主动对该医生进行包括危急值、病历质控、处方审核、会诊、病案滞归等进行消息提醒。支持按紧急消息、普通消息等条件筛选消息，同时支持危急值的处置等操作。支持患者诊疗信息的集中展示，以及药品、检查、检验、手术、输血医嘱的闭环管理及状态跟踪，支持医嘱的闭环节点展示。
	信息总览：要求整合病历质控、病历缺陷、生命体征、检查检验执行进度等内容，直观展示当前病人的诊疗信息，同时要求提供医嘱浏览、执行、停止、撤销、作废等功能操作。
	诊断录入：要求提供标准 ICD 及非标准诊断录入，要求支持个人模板、科室模板、历史诊断等快捷录入。
	检查检验申请：要求集成各类检查、检验、病理医嘱的申请入口，要求集中展示且可自定义树状结构，要求支持多部位检查申请、自定义病理申请、多标本检验申请，集成已发生申请及各申请单当前状态，同时要求直观展示结果及报告信息。
	治疗申请：要求选择对应的治疗医嘱后可自定义治疗方案内容，治疗科室按照申请内容为患者进行预约治疗服务。
	医嘱录入：要求支持模糊检索、个人及科室模板、历史医嘱复制、字典查询、常用医嘱用法、医嘱套、检查检验申请、治疗申请等多种录入方式。要求在录

	<p>入过程中结合用户习惯，对内容进行排名，协助默认医嘱明细数据，确保用户准确便捷的录入医嘱。要求集成知识库系统，提供相互作用、说明书、建议医嘱等辅助功能，要求支持自定义当地医保结算，结合患者病种、特殊诊断等信息对医疗费用进行管控。要求支持出院、转科、手术等特殊医嘱录入，自动停止当前有效长期医嘱。要求支持医嘱审核后自动发送至对应的执行科室，包括护士站、药房、治疗科室、医技科室等，并能直观展示当前医嘱的执行进度。</p>
	<p>中草药录入：要求结合中草药处方的特性，提供草药饮品、颗粒剂、小包装、膏方等不同处方剂型的录入方式，要求支持协定处方，支持基本单位自动转化多种包装数量发药。</p>
	<p>诊疗计划：要求支持医师、护士、营养师等不同类型的人员可对同一患者制定各自的诊疗计划，并能与其他用户共同执行，用户可自定义诊疗计划模板。</p>
	<p>交班本：要求支持用户根据自己值班班次，系统自动抽取当前医疗小组下负责的病危、病重、死亡、出入转、手术等信息，结合每位患者当前病历、诊断、医嘱等内容，在上一班次医生补充部分交班内容、生成电子交班本信息后，交由下一班次医生浏览查看。</p>

△1.6.4.2 住院护士工作站

功能要求	<p>要求提供床位图、患者信息展示、查询统计提醒、基于床位的快捷操作、护士执行、领药审核、医嘱单、需关注、标本运送、更新采血时间、出院召回、费用调整、病区床位管理、分娩管理等功能</p>
详细要求	<p>床位图：要求按病房物理位置定制个性化的病房管理界面布局，要求支持维护个性化界面信息（床号、病历号、姓名、年龄、诊断、病情、护理信息和图标显示信息等）。要求支持一个病区包含多个科室床位的管理模式，允许各科床位分别进行统计、核算，允许床位级别的特殊设定。提供病人入科、转科、出</p>

<p>院处理并允许特殊情况下审批出院。</p>
<p>住院护士工作站总体详细要求：床位图界面支持图标展现、支持查看患者详细信息、支持快速定位筛选患者信息。支持任务总览功能，可全面掌握待办护理工作。支持根据护理评估自动生成护理计划并生成护理目标及措施。支持维护病区内患者欠费警戒线，可对患者警戒线进行管理及查看，支持根据患者实际情况调整各个患者的费用警戒线。（投标人需要提供系统截图作为证明材料并加盖公章）</p>
<p>患者信息展示：要求床位图展示患者的基本信息（床号、病历号、姓名、年龄、诊断、病情、护理信息），要求对于展示的信息可以根据使用习惯进行项目和显示顺序的配置。</p>
<p>查询统计提醒：要求提供患者模糊查询，可根据患者姓名，登记号，床号等各种信息进行床位筛选。对于有需要处理医嘱的患者人数进行动态醒目的提醒。</p>
<p>基于床位的快捷操作：要求支持患者首次分床时可给患者分配主管医生和管床护士。要求支持治疗过程中，在患者基本信息界面也可更换主管医生和管床护士。可对患者进行入院分床、患者床位更换、包床操作，要求支持患者腕带和床头卡的打印。要求支持处理完患者转科需关注医嘱后，可直接在床位图选择患者进行转科操作。床位可直接对符合条件的患者进行出院操作。要求支持床位图提供患者腕带和床头卡的打印。</p>
<p>护士执行：要求支持护士执行能够根据各种不同查询条件（如频次，用法，接受科室，标本类型，医嘱状态等）快速的检索一个或多个患者的医嘱，并进行各种打印，执行，采血等操作。</p>
<p>领药审核：要求支持护士对患者的药品类医嘱进行再次审核，并发送给医嘱对应的药房，为药房给病区发药提供依据。</p>

	<p>生命体征：要求支持对患者体温、脉搏、呼吸、血压、体重、尿量、引流量、出入量、大便、身高等项目进行填写。要求支持生成打印体温单，展示患者生命体征记录趋势，为医生诊断，用药和护士治疗提供依据。</p>
	<p>医嘱单：要求支持护士预览以及打印患者医嘱单。要求支持长期、临时医嘱单快捷切换。打印时支持打印记录的保存或者不保存，可删除已保存的打印记录。要求支持医嘱单的续打功能。要求支持将医嘱单导出到表格文件。要求支持选进行打印，打印特定的行数，对于转科患者可设置医嘱单是否换页。打印格式可自定义，对特定医嘱（如手术、转科）给与特殊标识。可进行医嘱重整。为电子病历归档提供支持。</p>
	<p>需关注：当患者需要转科或者出院时，需要对患者当前的医嘱，治疗等进行阶段性的完成或结束，要求支持如果患者有未完成的的治疗，未停止的医嘱或未计算的费用。</p>
	<p>标本运送：要求支持对标本的位置及状态进行实时追踪，对当前人和当前位置进行记录。</p>
	<p>更新采血时间：要求支持对患者标本的采集时间进行更新。要求支持如检验标本已接收，则不予许更新采血时间。</p>
	<p>出院召回：病人出院后，病情反复，需要继续入院治疗时，可办理召回操作。</p>
	<p>费用调整：要求支持患者出院后发现费用差错，需要调整，通过出院费用调整来完成。</p>
	<p>病区床位管理：要求支持病区床位管理可以对病区床位进行锁定，状态改变，性别限制等操作。</p>
	<p>分娩管理：要求支持对孕妇分娩进行登记，记录孕妇分娩的产程记录，对分娩的婴儿进行登记，查询统计等操作。系统根据记录生成产程图，支持医护人员</p>

	更直观的查看产程。
--	-----------

△1.6.4.3 住院出入转系统

功能要求	要求提供入院登记、退院、医保登记、取消医保登记、打印腕带、患者信息修改、患者信息修改查询、入院分床、入院撤销、出院、转科等功能
详细要求	入院登记：要求支持为患者完善基本信息，并建立入院档案生成住院号。复诊患者，要求可通过患者主索引读取相关信息。对于尚未入病区的患者，要求可以修改病区。要求支持登记需要预约床位的患者。
	退院：要求对尚未入病区的患者，可以取消患者的入院状态。如已分配了病区和床位，但没有发生实际费用，可由病区先办理出区，再做退院。
	医保登记：要求提供对已入院、需要做收费结算的医保患者进行医保登记的功能。取消医保登记：要求提供对已进行过医保登记的医保患者，进行取消登记的功能。
	打印腕带：要求支持住院患者打印腕带，腕带上有患者登记号、病案号、二维码或条码、姓名、性别、年龄、科室病区、床号等信息。
	患者信息修改：要求提供对患者基本信息、就诊信息修改功能。例如修改患者出生日期、费别等。
	患者信息修改查询：要求支持收费员可以查询患者信息所做的变更记录。
	入院分床：要求支持对已经进行入院登记并分配到本病区的患者进行床位分配，要求可分配此患者的主管医生、管床护士以及填写患者入院时测量的生命体征记录（如体温、体重、身高等）。
	入院撤销：要求支持对尚未分床的患者，可以取消患者的入院状态。如已分配了床位，但没有发生实际费用，可由病区先将患者拉入等候区，再做入院撤销即退院处理。

<p>医疗结算：要求支持医生通过开立出院诊断，下出院医嘱，停长期医嘱等操作，对患者的本次住院进行医疗层面的结算。</p>
<p>最终结算：要求支持护士或医生处理负责的出院需关注医嘱（如患者有未领取的药品，有未执行的医嘱，未退药的医嘱，未停止的长期医嘱，未做检查检验的医嘱等），同时审核患者费用。处理完毕并且审核通过后才可对患者进行出院操作，并通知患者到收费处进行下一步结算。</p>
<p>财务结算：患者到收费处进行费用结账。对于医保患者，要求支持在出院结算前应确保费用明细全部上传。要求支持取消结账的功能。</p>
<p>出院召回：已经办理了出院手续后有可能发现了某些新的不容忽视病况需要进行重新检查，或者出院的费用或手续有误，要求提供召回再处理。</p>
<p>补记账：要求支持患者补记账功能，患者额外使用的材料或在医嘱执行时无法收费的项目可做补记账处理；要求支持对补记账记录作废的功能。</p>
<p>出院患者账页：要求支持查询统计出院患者的费用账单，提供账单汇总信息以及账单明细的查询功能。</p>
<p>转科需关注：转科代表着患者在本科室治疗的阶段性完成，转科时也需要对患者需要结束的检查，检验，医嘱，药品，会诊等进行处理。转科需关注要求自动查询出患者转科需要处理的情况。护士或医生根据提示对自己负责的需关注情况进行处理。要求转科时应根据配置对转科操作进行提醒或流程控制。</p>
<p>转科：要求支持处理完需关注医嘱，如未处理完成，转科时会有提醒或流程控制。处理完需关注医嘱后，要求支持当前科室的护士对患者进行转科操作，进行转科申请。转科申请后患者将出现在本科室转出去，以及转入科室的等候区，转入科室护士进行分床操作后，完成本次转科。</p>
<p>转病区：要求支持患者当前科室关联多个病区，护士可以根据需要将患者转移</p>

	到本科关联的其他病区。
	分床：要求支持护士可选中患者，将患者拖到空闲床位上。
	转移记录：要求系统对于患者的分床，转科，转病区操作都进行详实的记录，并绘制了流程图。要求从转移界面可清晰直观的了解患者的每一次转移的时间，科室，床位，转移人等信息。

△1.6.4.4 住院收费系统

功能要求	要求提供押金收据管理、住院发票管理、住院押金管理、出院管理、住院担保、中途结算、“欠费/结存”结算、欠费患者转出与补交、住院费用核查、出院结算、取消结算、打印押金退款单、打印每日费用明细单、打印费用明细单、收费员日结、收费员日结汇总等功能
详细要求	押金收据管理：要求支持押金收据购入、发放、转交。
	住院发票管理：要求支持发票购入、发放、转交。
	收押金：要求可以按照各种支付方式收取押金，如现金，支票，汇票等。
	退押金：要求支持在押金没有结算的情况下，可以给病人退押金，并打印押金收据；要求支持作废重复打印押金收据：要求支持在押金收据打印异常的情况下，可以作废异常的押金收据，并重复打印新的押金收据；
	出院管理：要求支持出院登记；出院召回；出院查询。
	住院担保：要求支持为特殊患者、绿色通道患者进行住院费用担保。
	中途结算：要求支持可以按某段时间或某些医嘱等规则拆分出一个账单进行结算。支持医保病人结算。
	“欠费/结存”结算：年终由于涉及到结算本年度的账，要求支持后续产生的费用算入下一年。要求支持可以选择“欠费/结存”的支付方式来结算。
	欠费患者转出与补交：要求支持对以“欠费/结存”结算的费用，等后面患者来

	<p>办理财务结算时，再“补交/退回”差额。</p>
	<p>住院费用核查：要求支持对费用有问题的医嘱或不合规的收费进行把控、调整、费用补查，减少因费用问题引起的不必要的医患矛盾。</p>
	<p>取消中途结算：要求支持针对做中途结算拆分出来的账单，提供撤销功能，即合并账单。</p>
	<p>出院结算：要求支持核对病人帐单费用总额，自付金额和押金总额无误后，办理病人出院，可以对病人多退或少补选择一种或多种支付方式进行结算，打印出院发票，并做财务结算，并打印费用明细单给病人。支持医保病人结算。</p>
	<p>取消结算：要求支持如果病人出院结算后发现费用有错误，收款员可以取消病人出院结算，取消结算后，押金回到未结算的状态，然后医生对错误的医嘱调整后，收费员进行帐单，重新计算病人的费用总额，自付费用等，收费员确认费用无误后，重新办理病人出院结算，重新打印发票并打印费用明细单给病人。</p>
	<p>打印押金催款单：打印押金催款单：要求支持可以查询某个病区的欠费病人，同时显示欠费病人的费用总额，押金总额和欠费金额，要求支持可以录入需补交的押金，然后打印押金催款单给病人进行催款。要求支持办理住院登记后可以打印住院就诊卡给病人。</p>
	<p>打印病人费用明细单：要求支持可以查询并打印某个账单的医嘱费用明细，各分类的医嘱费用总额。</p>
	<p>打印病人每日费用明细单：要求支持可以查询并打印某个病区病人的费用明细单，可以单独查询并打印某个病人的费用明细单。</p>
	<p>打印病人预交金明细帐：要求支持可以查询并打印某段时间内的住院病人的收押金，退押金明细和出院病人的退押金明细。</p>
	<p>收款员日报表：要求支持查询收费员办理的所有押金明细和出院发票明细，统</p>

	<p>计收费员的收押金总额，退押金总额（包括住院退押金，出院退押金），出院结算病人的费用总额，以及应当上交的现金，支票等金额，对作废的押金收据和作废的发票在日报表中单独列出，并打印收费员日报表上交财务科，如果需要可以打印明细。</p>
	<p>住院收费查询：要求支持可以根据病人的就诊日期，病人的收费类别，科室，登记号，姓名等条件查询病人的未结算，已结算的账单信息。</p>
	<p>收费员日结：要求支持收费员在下班前、交账时做结账。提供报表和收退押金、结算、取消结算等业务明细方便收费员对自己手中的款项和票据进行核对，并给财务交账。</p>
	<p>收费员日结汇总：要求支持提供收费组长或财务对收费员交的账务进行核对并上交报表存档。</p>

△1.6.4.5 住院中心药房系统

功能要求	<p>要求提供按病区完成对住院患者的配药、发药、查询、退药申请、退药、发药单打印、发药统计等功能</p>
详细要求	<p>配药：要求支持配药人员拿到发药单后，按货位顺序逐个进行药品的配药，配药过程要核对药品的名称、批次等信息，要求可在系统中完成配药确认，记录配药人员工作量。</p>
	<p>发药：要求支持操作人员按日期检索出待发药的病区和需发药的药品类别，选择病区和发药类别后检索对应的待发药医嘱，要求支持可以全部或部分选择发药并打印发药单，发药时按有效期规则减当前药品批次库存。</p>
	<p>退药申请：要求支持病区护士根据医生要求的医嘱停止情况及患者情况，对需要退药的药品医嘱进行退药申请，退药申请后再由药房人员进行退药。</p>
	<p>退药：要求支持住院药房根据病区建的退药申请单，在核对护士的退药实物后</p>

	进行退药操作，退药时要核对药品的名称和批次、数量等信息，退药完成后系统中增加药房的库存。要求支持退药也可以在发药时根据病区发药品种自动冲抵退药。
	发药查询：要求支持可以按病区、发药类别、药品名称、患者登记号等查询出药房在一段时间内的发药信息。
	退药查询：要求支持对一段时间内的退药信息进行查询，可以按照退药单据查询，也可以统计出所退药品的汇总。
	综合查询：输入查询条件后，要求支持查询当前的未发药品或已发药品信息，可以按药品汇总数量，选择药品可以查看药品的发药医嘱明细。
	药房工作量：要求支持统计整个药房的发药和配药人员的工作量。
	发药统计：要求支持查询出药房在一段时间的药品消耗情况，可以查询全院药品发退药数量汇总，也可以查询某个病区药品发退药品种及数量。
	月报：要求支持按财务要求生成每个月的月报，月报生成时间可以根据实际业务需要，随时可以生成，对有问题的月报也可以重新生成。

△1.6.4.6 住院配液中心系统

功能要求	要求提供配液审核、配液排批、配液打签、配液分签、配液排药、贴签、排药核对、舱内配置、出舱复核、装箱、扫码送货等功能
详细要求	配液审核：要求支持使用知识库进行药品用药说明及配伍等数据的自定义，也可以同时调用第三方合理用药实现药师对医生医嘱进行配伍禁忌、超量等数据分析，提供 TPN 指标、合理用药辅助分析，可一目了然的看到患者用药的具体信息、诊断信息、过敏史、电子病历、检查、检验等信息，要求能够对该医嘱进行审核相关操作，并在线通知医生。审核时可参考病人全天所有医嘱，不局限于当前医嘱。

<p>配液排批：要求实现对医嘱数据的一键分批，根据数据维护中的排批规则定义的内容，对当前查询到的数据系统直接进行预分批。</p>
<p>配液打签：要求支持对配液排批后的数据进行汇总显示，将排批后医嘱进行规则排序，要求支持配液打签可以按类型批量打印。</p>
<p>配液分签：要求支持按打签顺序进行分签操作，既可以用 PDA，也可以用扫码枪扫描记录分签时间和分签操作人员，记录配液状态和工作量信息。</p>
<p>配液排药：要求支持可以使用 PDA 按排药单按药品货位顺序实现扫码下架，也可以直接打印排药单，按排药单排药，记录排药时间和排药人。</p>
<p>贴签：要求支持可以使用 PDA 或扫码枪进行扫码，记录贴签时间和贴签操作人，实现配液状态和工作量的标识。</p>
<p>排药核对：要求支持 PDA 或者扫码枪扫描标签进行核对，核对过程可以实时判断医嘱状态，并可声音及文字提醒是否可以继续进行操作。要求支持扫描时自动记录操作人及操作时间，记录配液状态和工作量。</p>
<p>舱内配置：要求支持舱内可以用 PDA 或者平板+扫码枪实现舱内实时扫描，实时判断医嘱状态。可按用法等绑定配置费用或者材料费用，减库同时关联该费用，退药时可同时退掉该费用。</p>
<p>出舱复核：要求支持 PDA 或者扫码枪进行扫码复核操作，确认药品混合的正确性。扫码同时记录复核操作人和操作时间，更新配液状态并记录工作量。</p>
<p>装箱：要求支持对复核完成的输液袋，根据所属病区进行分拣并装箱，可以使用 PDA 或者扫码枪扫码操作。扫码时可以语音提醒输液所属病区，指导放在正确的病区。</p>
<p>扫码送货：要求支持 PDA 或者扫码枪实现配液中心与物流工人的扫码交接，记录交接时间和双方交接人。</p>

	病区接收：要求支持病区护士使用扫码枪或者 PDA 进行扫码接收，记录接收时间和接收护士。
	病区核对：要求支持 PDA 或扫码枪扫描物流箱条码和输液袋条码进行药品核对，确认是否本病区药品，是否需要紧急执行，是否有遗漏等。
	配液大屏显示：要求支持通过大屏，实时滚动显示各病区各配液状态的袋数，对袋数有差异的进行颜色显著提醒。
	查询统计：要求支持提供按医嘱时间、按病区，按医嘱，按患者等配液单及医嘱配液状态查询，可以查询停止的输液医嘱。可以按病区、按批次的配液数量统计。可以进行医嘱合理性及不合理原因的统计。

△1.6.4.7 床位管理中心

功能要求	要求提供开立住院证、预约登记、预约管理、住院登记、病区分配床位、病区床位管理等功能；
详细要求	开住院证：要求系统支持全院床位资源共享。要求床管中心可以根据医生的住院证为患者预约本病区或其他病区的床位。
	需接入统一资源调度管理系统，实现床位资源全院统一管理及跨院区床位资源的调度。
	预约登记：要求对于开启了床位预约的病区，医生开住院证后，病人需先到床管中心进行登记排队。
	预约管理：要求床管中心人员可以在预约管理界面为病人预约床位，要求系统支持根据病人病情进行排序，以便重症患者能优先安排床位。
	住院登记：要求预约到床位后，床管中心通知病人指定日期来院，来院后需要进行住院登记。
	病区分配床位：要求住院登记后患者会出现在预约病区的等候区，可将预住院

	<p>患者分配至预约的床位上。</p> <p>病区床位管理：要求病区床位管理可以实现护士对本病区床位的管理，包括锁定、释放等。系统中床位状态有空床、占用、锁定、包床、消毒、已预约等。床位性别有男床、女床、不限三种，其中有性别要求的，在预约床位时只能对应性别的才可预约。要求支持住院护士在进行分床时也只能分配相应性别患者至该床。床位性别不限的可随意分配，不控制患者性别。锁定和解锁有在床位图和病区床位管理界面均可操作，只有空床状态的床位可以进行锁定操作，锁定的床位不能被床管中心预约。对于占用状态的床位，可以做释放的操作，床位释放后，预住院中心可进行预约。对于已经释放的床位，因实际问题需要取消释放的，将释放的床位收回。</p> <p>医嘱释放床位：要求系统实现医生开立出院/死亡医嘱时自动释放床位，不需要护士再手工释放。撤销/作废出院/死亡医嘱时如床位未被预约可以收回被释放的床位。</p>
--	---

△1.6.4.8 会诊管理系统

<p>功能要求</p>	<p>会诊管理系统要求分为医生会诊和护士会诊两大模块。医生会诊要求包含：会诊申请、会诊删除、会诊取消、会诊审核、申请单列表、会诊接收、取消接收、拒绝接收、会诊完成、取消完成、会诊确认、会诊评价、抗菌药会诊、会诊打印、状态视图、开启授权、查看病历、医嘱录入、检查检验、历次会诊、查询和统计等功能；护士会诊要求包含：会诊申请、会诊取消、会诊审核、申请单列表、会诊接收、取消接收、拒绝接收、会诊完成、会诊确认、会诊评价、会诊打印、状态视图、历次会诊、查询和统计等功能；</p> <p>院区会诊，实现调用远程会诊协同平台，实现院区与华西本部远程视频会诊功能。</p>
-------------	---

<p>详细要求</p>	<p>医生会诊：针对患者的疑难病症，医生发起会诊申请，邀请院内/院间/院际其他科室医生共同综合病情商讨制定治疗方案。</p>
	<p>会诊申请要求支持如下功能：</p> <p>会诊类型：要求支持单科会诊、多科会诊、院际会诊、PICC 会诊。</p> <p>会诊性质：要求支持普通(急)、专家(急)、普通、专家；</p> <p>病情摘要：要求可直接引用患者诊断、检验、检查、医嘱、病理信息。</p> <p>会诊费用：要求可灵活配置是否收费和何种费用。</p> <p>消息推送：要求支持发送会诊给指定会诊医生或会诊科室发消息；</p> <p>要求支持院内、院间、院际发起会诊申请。</p>
	<p>会诊删除：要求支持申请医生对保存状态不再需要的会诊申请记录可进行删除。</p>
	<p>会诊取消：要求支持申请医生对发送、驳回、拒绝、取消接收状态的会诊申请记录可进行取消。</p>
	<p>会诊审核：要求支持审核：约定会诊地点时间人员等信息。</p> <p>取消审核：要求支持对审核后的会诊记录取消审核；取消审核后可再审核。</p> <p>驳回：要求支持对不合适会诊申请填写驳回意见驳回申请。</p> <p>灵活配置：要求支持会诊流程中是否需要审核由会诊工作流的配置决定。当配置需要审核时，未审核的会诊，会诊医生列表不显示。</p> <p>打印：要求支持可打印某会诊。</p> <p>审核列表：要求提供开始日期、结束日期、请会诊科室、登记号、会诊类型、审核状态条件查询功能。</p>
	<p>申请单列表</p> <p>申请列表：要求支持本人申请的会诊记录；显示合计。</p> <p>会诊列表：要求支持被邀请参与会诊的记录；显示合计。</p>

<p>默认显示昨天今天两天的会诊记录。要求支持可按开始日期、结束日期查询一定时间段内的会诊记录列表，可按会诊状态、登记号快捷条件查询。超时显示：普通会诊 24 小时，急会诊 2 小时。</p>
<p>会诊接收：要求支持会诊医生接收申请医生发起的会诊，共同为患者疑难病症进行诊治。</p>
<p>取消接收：要求支持会诊医生接收会诊后可取消接收该会诊。</p>
<p>拒绝接收：要求支持会诊医生可拒绝接收会诊申请。</p>
<p>会诊完成</p> <p>预完成功能：要求实现对正在编辑的会诊结论随时保存。</p> <p>保存模板功能：要求支持会诊结论可保存为科室模板、个人模板。</p> <p>选择模板功能：要求支持会诊可以选择保存过的模板，简单方便。</p> <p>会诊结论引用功能：要求可对患者诊断、检验、检查、医嘱、病理等内容进行引用，方便快捷。</p> <p>会诊费用：要求支持灵活配置是否收费和收取何种费用。</p>
<p>取消完成：要求支持会诊医生完成会诊后可以取消完成。取消完成的会诊可预完成、完成。</p>
<p>会诊确认：要求支持申请医生对会诊医生完成的会诊进行会诊结果确认。</p>
<p>会诊评价（双评价）：要求支持会诊医生评价：会诊医生对该会诊关于满意度等的评价。</p> <p>申请医生评价：要求支持申请医生对该会诊关于满意度等的评价。</p> <p>会诊科室评价表：要求支持会诊医生对该会诊按评价表进行评价；评价内容灵活配置；独立于会诊流程。</p> <p>申请科室评价表：要求支申请医生对该会诊按评价表进行评价；评价内容灵活</p>

配置；独立于会诊流程。
抗菌药会诊：要求支持抗生素类药物发起的会诊。会诊决定是否同意抗菌药的使用。
会诊打印：要求支持打印医生会诊申请单。
状态视图：要求支持动态显示会诊发送（审核）、接收、完成、确认、评价的会诊流程当前进度和已有历史操作人、操作时间。
开启授权：要求支持申请医生对会诊科室授权病历/医嘱的权限，按小时授权，可关闭/开启授权，会诊医生拥有生效中的授权才可查看病历或录入医嘱；病历授权可按配置是否发送时自动开启 72 小时授权。
查看病历：要求支持会诊医生也可以查看患者病历，便于掌握患者病情。
医嘱录入：要求支持会诊医生也可以录入医嘱。涵盖医嘱录入和中草药录入。
检查检验：要求支持会诊医生可以查看患者历次检验和检查的具体信息，查看每一次的检验报告和检查结果。
历次会诊：要求支持查询该患者历次会诊情况，方便医生了解更全面的患者情况。提供打印功能。
查询：会诊历史记录查询。要求支持可按开始时间、结束时间查询一定时间段的会诊记录；可按申请科室、会诊科室、会诊状态条件查询；可弹窗查看会诊明细。支持导出功能。会诊日志：会诊流转情况展示。全局动态掌控各状态变化和变化的日期、时间、操作人等信息。
统计：会诊历史记录的统计。要求支持可按开始时间、结束时间统计一定时间段内的会诊记录。支持导出功能。
<p>护士会诊</p> <p>针对患者的疑难病症，护士发起会诊申请，邀请其他科室护士共同商讨制定治</p>

	<p>疗方案，会诊申请经审核、接收、完成、评价等流程，实现护士会诊过程的信息化。</p>
	<p>会诊申请</p> <p>会诊性质：要求支持普通(急)、专家(急)、普通、专家。</p> <p>病情摘要：要求支持可直接引用患者诊断、检验、检查、医嘱、病理信息。</p> <p>会诊费用：要求支持灵活配置是否收费和何种费用。</p> <p>消息推送：要求支持发送会诊给指定会诊护士或会诊科室发消息；</p> <p>专科小组：要求支持灵活配置维护小组成员，选择专科小组，该小组成员批量自动带入会诊人员列表，省去逐个选择会诊护士的操作。</p>
	<p>会诊取消</p> <p>要求支持申请护士对发送、驳回、拒绝、取消接收状态的会诊申请记录可进行取消。</p>
	<p>会诊审核</p> <p>审核：要求支持约定会诊地点时间人员等信息。</p> <p>取消审核：要求支持对审核后的会诊记录取消审核；取消审核后可再审核。</p> <p>驳回：要求支持对不合适会诊申请填写驳回意见驳回申请。</p> <p>灵活配置：要求支持会诊流程中是否需要审核由会诊工作流的配置决定。当配置需要审核时，未审核的会诊，护士会诊列表不显示。</p> <p>打印：要求支持可打印某会诊。</p> <p>审核列表：要求支持提供开始日期、结束日期、请会诊科室、登记号、会诊类型、审核状态条件查询功能。</p>
	<p>申请单列表</p> <p>申请列表：要求支持本人申请的会诊记录；显示合计。</p>

<p>会诊列表：要求支持被邀请参与会诊的记录；显示合计。</p> <p>可默认显示昨天今天两天的会诊记录。可按开始日期、结束日期查询一定时间段内的会诊记录列表，可按会诊状态、登记号快捷条件查询。超时显示：普通会诊 24 小时，急会诊 2 小时。</p>
<p>会诊接收：要求支持会诊护士接收申请护士发起的会诊，共同为患者疑难病症进行诊治。</p>
<p>取消接收：要求支持会诊护士接收会诊后可取消接收该会诊。</p>
<p>拒绝接收：要求支持会诊护士可拒绝接收会诊申请。</p>
<p>会诊完成：要求支持会诊讨论完毕后会诊护士对会诊进行完成。按配置是否收费和收取何种费用。</p>
<p>会诊确认</p> <p>要求支持申请护士对会诊护士完成后的会诊进行确认</p>
<p>会诊评价（双评价）</p> <p>要求支持会诊护士评价：会诊护士对该会诊关于满意度等的评价。</p> <p>请会诊护士评价：要求支持申请护士对该会诊关于满意度等的评价。</p>
<p>会诊打印：要求支持打印护士会诊申请单。</p>
<p>状态视图：要求支持动态显示会诊发送（审核）、接收、完成、确认、评价的会诊流程当前进度和已有历史操作人、操作时间。</p>
<p>历次会诊：要求支持查询该患者历次会诊情况，方便护士掌握更全面的患者会诊信息。提供打印功能。</p>
<p>查询：要求支持会诊历史记录的查询。可按开始时间、结束时间查询一定时间段的会诊记录；可按申请科室、会诊科室、会诊状态条件查询；可弹窗查看会诊明细。支持导出功能。</p>

	<p>要求支持会诊日志：会诊流转情况展示。全局动态掌控各状态变化和变化的日期、时间、操作人等信息。</p>
	<p>统计：要求支持会诊历史记录统计。可按开始时间、结束时间统计一定时间段内的会诊记录；可按统计类型（按照申请科室/按照接收科室）、会诊类型、会诊性质、显示明细勾选与否条件查询统计。主要展示申请科室、会诊职称、会诊医师、会诊次数、超时次数、会诊金额。可查看会诊次数明细和各会诊明细；超时次数亦然。支持导出功能。</p> <p>要求支持会诊历史记录明细的统计。可按开始日期、结束时间统计一定时间段内的会诊明细记录；可按全部、发送、完成、确认、未完成、超时完成条件查询统计。主要展示会诊类型、申请科室、申请医生、申请日期、申请时间、会诊日期、会诊时间、患者基本信息、病情摘要、会诊理由及要求、状态、会诊科室、完成时间、确认医生、确认时间。支持导出功能。</p> <p>要求支持申请界面提供多种患者历史信息查看，方便医护人员书写申请内容；处理界面提供大量工能按钮，同过简单点击即可医嘱录入、检验检查查看等功能；处理列表分类显示，可快速查询到需处理会诊，缩减查询时间，提高工作效率。</p> <p>类型的支持：要求从医护人员角度可支持：医生会诊和护士会诊；从会诊类型角度要求可支持：单科会诊、多科会诊、抗生素会诊、院际会诊和护士会诊；从会诊性质方面要求可支持：平会诊、急会诊。</p>

△1.6.4.9 治疗科室工作站

功能要求	要求提供治疗申请、治疗分配、治疗预约或直接执行、治疗等功能。
详细要求	治疗申请：要求系统支持治疗申请单独申请，也支持医嘱录入直接录入医嘱审核申请。申请成功后，门诊患者缴费后可到相应治疗科室进行治疗，住院患

	者可直接前往治疗科室进行治疗。
	治疗分配：要求治疗分配为可选流程，可指定需分配的治疗医师，若启用此流程，则治疗申请只有分配到指定人员才可进行治疗预约或治疗。系统实时展示可分配治疗师名下的申请单数，便于进行及时调整，平衡分配。
	治疗预约：要求支持系统内治疗申请分为两种类型，一种是直接执行，另一种是治疗预约。直接执行无需预约，直接进行治疗记录的保存完成治疗即可。需要进行预约的治疗申请，由治疗师选择相应日期及治疗师的的治疗排班进行预约治疗。系统支持为多个申请进行批量预约，也支持为已预约的记录取消预约，可打印预约凭证。
	治疗：患者预约完成后，到指定日期后到治疗科室进行治疗，治疗师选择患者的预约记录后，可根据实际情况在系统内录入具体的治疗情况，同时也可批量录入保存治疗记录。系统支持对已治疗的治疗记录进行修改撤销，也可为相应的治疗记录上传治疗图片，可浏览治疗记录各个操作节点的时间及操作人员信息。

△1.6.4.10 重症监护信息系统

功能要求	要求提供自动数据采集、实时重症监护、床位和监护管理、生命体征记录、执行医嘱、护理记录、出入量汇总、护理评估、数据查看、打印重症监护记录、同步体温单、入科评估、趋势图、自动病人评分、综合诊疗视图、出科评估、评分统计、工作量统计、质量控制统计、系统设置、其它模块等功能
详细要求	自动数据采集：要求支持通过中央采集服务器建立医疗设备与病人的对应，启动采集服务，接收设备输出的数据并进行解析。自动采集监护仪、呼吸机等床边监护设备输出的病人血压、心率、血氧、体温、脉搏、呼吸等生命体征参数，同时支持科内检验设备的数据采集。

	<p>要求支持采用中央服务器将解析后的同步数据存储。对采集数据实时存储入数据库，并同步显示在重症监护界面。</p> <p>要求支持采用中央服务器采集数据模式，可方便集中查询监控各监护床设备采集状态，在网络中断、客户端软件关闭等异常时，在采集服务器缓存数据，故障恢复后继续记录，保持采集数据的稳定性、连续性。</p> <p>要求支持采用中央服务器采集数据模式，不需要监护床旁电脑进行数据采集，对床旁电脑没有串口、额外的网口的要求。</p> <p>要求支持采用中央服务器采集数据模式，方便程序更新，方便扩展监护床。</p> <p>要求支持设置采集的床位、设备型号、采样频率、端口号等参数。</p> <p>要求支持对采集的异常数据进行数据修正，并在后台记录修改痕迹。</p>
	<p>实时重症监护：要求支持生命体征报警：对超过正常值的异常生命体征，进行报警提示。</p> <p>远程监护：要求支持不在病区的医生、护士通过远程监护查看病情，加强对重症监护过程的控制与指导。</p> <p>中央监护：要求支持通过中央站监控病人生命体征、采集设备等情况，可以方便地查看病人情况。</p>
	<p>床位和监护管理具体要求说明如下：</p> <p>要求支持在病区重症床位图上，可以观察当前病人情况。</p> <p>要求支持进入重症监护列表后，可以查看当前监护床病人监护情况。不同状态的监护病人以不同的颜色显示。</p> <p>要求支持选择相应的病人后，就可以对病人进行监护操作。</p> <p>要求支持只有系统指定授权的工作站和用户才可以点击开始，进行监护</p>
	<p>生命体征记录：要求支持重症监护启动后，设备采集服务器将按照预设的采样</p>

	<p>间隔自动从监护仪、呼吸机采集数据并显示，也可以按指定时间提取采集数据。</p> <p>执行医嘱：要求支持打开病人数据界面，点击新增即可弹出医嘱数据。将获取医生对病人下的医嘱，同时显示在界面上。</p> <p>要求支持自动提取医生医嘱，严格按医嘱要求的剂量、用法、频率执行医生医嘱，可以根据科室药品使用习惯定制。</p> <p>要求支持获取医嘱数据后，可以修改时间、备入量、用药速度，并自动计算实入量。</p> <p>要求支持微泵泵入医嘱，可以自动根据用药速度、药品浓度、药品剂量计算，并对计算实入量总量。</p> <p>护理记录：要求系统支持数据采集、自动生成数据、工作站录入等方式。</p> <p>要求支持根据数据类型的不同，数据录入分为数值型数据录入、选择型数据录入、自由文本数据录入，系统自动记录操作人、操作时间。</p> <p>要求支持数据的录入时间，数值可以修改，系统将自动记录修改时间和修改前的原始值，同时记录操作人。</p> <p>要求支持可以切换到其它病人进行数据录入。在顶部的病人列表中，显示的是当前病人，选择病区病人即可切换。</p> <p>要求系统支持按模板填写护理记录。</p> <p>要求支持添加护理记录可以手工输入数据，也可以通过“编辑护理记录”链接来选择已经维护好的模板。</p> <p>要求支持对于不常使用项目，可以添加项目。每个护理记录单都有各自不同的显示项目。</p> <p>出入量汇总：要求支持自动生成病人重症护理记录单，根据出入液量自动计算出病人全天的出入量平衡情况。</p>
--	---

<p>要求支持系统按每小时和每天对病人的出入量进行自动分类汇总，计算出入量的差值。底部区域显示全部项目的汇总，右侧是每个项目的汇总</p>
<p>护理评估：要求支持评估病人皮肤、压疮等护理状况。</p> <p>要求支持支持图形化标注。</p>
<p>数据查看：要求支持通过趋势图查看监护数据。</p> <p>要求支持查询固定开始时间点的监护数据。</p> <p>要求支持监护项目显示区域可以折叠或展开当前的显示区域。</p> <p>要求系统支持查看数据明细。</p>
<p>打印重症监护记录：要求支持可以选择打印重症护理单。</p> <p>要求支持用户可以定制各科室使用的重症监护单、危重护理单等单据的输出样式，要求支持打印时会自动使用不同的模板来打印单据。</p> <p>要求支持重症监护单上的起止时间是病人开始和结束重症监护的时间。</p> <p>要求支持支持 CA 签名（接口）</p>
<p>同步体温单：要求支持提取监护的生命体征和出入量等数据，倒入体温单接口。</p> <p>减少手工录入工作量。</p>
<p>入科评估：要求支持在病人入重症科室后，分析病人病情，对病人进行重症评估。</p>
<p>趋势图：要求支持查看生命体征、检验检查等趋势图。</p>
<p>自动病人评分：要求支持自动按国际评分标准，如 Glasgow 昏迷评分、APACHE II 评分、SOFA 评分等，对重症病人进行评分。</p>
<p>综合诊疗视图：要求支持自动生成并综合展现生命体征、出入量、医嘱、检验、检查等信息。</p> <p>要求支持危急事件处理</p>

	<p>要求支持出科评估</p> <p>要求支持当要结束对当前病人的重症监护，要求确认病人转归。</p> <p>结束重症监护将停止采集监护设备数据。</p> <p>要求支持总结出科病人治疗，进行出科重症评估，后台自动生成出科评估数据：出科评分、ICU 住院时长、机械通气总时间、中心静脉次数等数据。</p>
	<p>评分统计：要求支持按病人、科室统计病人的不同评分。</p>
	<p>工作量统计：要求支持可以统计医护人员工作量：病人中心静脉置管、气管插管等统计。</p>
	<p>质量控制统计：要求支持 ICU 质量监测指标：统计病人数、平均 ICU 天数、ICU 死亡人数、重返 ICU 人次、气管插管、中心静脉置管、尿管等质量控制数据。</p>
	<p>系统设置要求支持重症监护常用医嘱项、显示分类、显示大类。</p> <p>要求支持维护监护床，定义和修改采集设备的 IP 地址、采集端口、采集频率等参数，重症监护设备和仪器维护，按监控设备定义不同生命体征等采集参数。</p> <p>要求支持设置重症监护床的采集的项目、采集频率等，操作权限等。</p> <p>要求支持对重症监护的出入量汇总统计项维护。</p>
	<p>其他模块要求支持包括 CA 签名、重症护理记录文书浏览等功能。</p>

1.6.5 综合医政管理

△1.6.5.1 重大非传染病疾病上报系统

<p>功能要求</p>	<p>要求提供报告填报、报告审核、报告导出和打印、查询统计等功能</p>
<p>详细要求</p>	<p>报告填报：要求支持登记病人基本信息、诊断信息以及上报重大非传染性疾病所要求填写的疾病相关信息等。其中病人基本信息大部分可从系统中自动提取，且保存报告时系统会进行数据完整性检测，保证数据的完整性、正确性。</p> <p>报告审核：要求支持临床医生填报报告卡后，管理人员可在报告查询页面查到</p>

	该份报告，打开报告对填写内容进行审核。
	报告导出和打印：要求对于已经审核的报告支持报告导出和打印，方便存档。 在报告查询页面也可对查询出的报告记录做导出操作。
	查询统计：要求系统支持通过报告时间查询报告记录，查询出的结果包含报告基本信息和患者基本信息。并且查询出的结果可支持导出操作。

△1.6.5.2 食源性疾病管理系统

功能要求	要求提供报告填报、报告审核、报告导出和打印、查询统计等功能
详细要求	报告填报：要求支持登记病人基本信息、诊断信息以及上报食源性疾病所要求填写的疾病信息等。其中病人基本信息大部分可从系统中自动提取，且保存报告时系统会进行数据完整性检测，保证数据的完整性、正确性。
	报告审核：要求支持临床医生填报报告后，管理人员可在报告查询页面查到该份报告，打开报告对填写内容进行审核。
	报告导出和打印：要求支持对于已经审核的报告，支持报告导出和打印，便于存档。查询统计：系统支持通过报告时间、疾病分类等查询报告记录，查询结果包含报告基本信息和患者基本信息等，查询结果可导出，便于统计分析。

△1.6.5.3 精神疾病管理系统

功能要求	要求提供报告填报、报告审核、报告导出和打印、查询统计等功能
详细要求	报告填报：要求支持登记病人基本信息、诊断信息以及上报精神疾病所要求填写的疾病相关信息等。其中病人基本信息大部分可从系统中自动提取，且保存报告时系统会进行数据完整性、正确性校验，保证数据的完整性、正确性。
	报告审核：要求支持临床医生填报报告卡后，管理人员可在报告查询页面查到该份报告，打开报告对填写内容进行审核。
	报告导出和打印：要求支持对于已经审核的报告，支持报告导出和打印，方便

	存档。在报告查询页面也可对查询出的记录做导出操作。
	查询统计：要求系统支持通过报告时间查询报告记录，查询出的结果包含报告基本信息和患者基本信息。并且对查询出的结果可做导出操作。

△1.6.5.4 传染病管理系统

功能要求	要求提供诊间填报、主动填报、报告查询、报告审核、报告导出和打印、传染病监控等功能
详细要求	诊间填报：要求支持临床医生在下诊断时，系统自动检查诊断是否传染病诊断，如果是传染病诊断，并根据传染病的分类、时效性要求、年龄要求、历史报告来判断强制报卡或提示报卡。
	主动填报：要求支持临床确诊传染病后主动报卡，登记病人基本信息、诊断信息等。其中病人基本信息大部分可从系统中自动提取，且保存报告时系统会进行数据完整性、正确性检测，保证数据的完整性、正确性。
	报告查询：要求支持可按照报告时间、科室、院区、报告状态进行传染病报告查询，查询结果包含报告基本信息和患者基本信息等，查询结果可导出，便于统计分析。
	报告审核：要求支持临床医生填报报告后，管理人员可在报告查询页面查到该份报告，打开报告对填写内容进行审核。
	报告导出和打印：要求支持对于已经审核的报告，支持报告导出和打印，便于存档。
	传染病监控：要求支持基于临床诊断、检验结果、影像检查结果进行传染病筛查，结合传染病报卡情况筛查传染病漏报、误报，管理科室对筛查结果进行处置，处置结果反馈给临床科室，提示补录报卡或订正报卡。

△1.6.5.5 院内感染管理系统

功能要求	要求提供系统配置、综合监测、医院感染报告管理、目标性监测、细菌耐药性、统计分析、手卫生依从性、横断面调查、环境卫生学、职业暴露等功能
详细要求	系统配置：要求支持设置系统的基础数据，院感疑似筛查规则和常用短语对照，对系统进行数据维护。
	综合监测：要求支持包括疑似病例筛查和感染暴发预警两个部分，基于感染诊断标准、数据标准化及经验值，对住院患者感染指标做到精准筛查，筛查出疑似感染及高度疑似感染患者，实现感染管理科对全院疑似感染患者的管理，督促临床做好感染报卡及感染患者的治疗及防护工作。
	医院感染报告管理：要求支持临床医生根据患者病情综合分析或者感染科通过感染监测指标筛查，发现患者发生感染在疑似病例筛查界面给临床医生发送消息，临床医生接收到消息后分析判断，若患者发生医院感染，及时上报医院感染报告。院感科对医生上报的院感报告进行审核，退回等操作，同时院感科也可以查看住院病人信息来判断病人是否感染，对于感染病例直接进行院感报告填报，以此来对感染病例进行信息化监控。
	目标性监测：要求支持重点监测感染高发、易发人群，对ICU、NICU、重点手术、多重耐药菌进行专项监测，根据感染指标分析，指导临床做好感染防护。
	细菌耐药性：要求支持自动对微生物数据进行加载，结合最新多耐定义标准《医疗机构耐药菌MDR、XDR、PDR的国际化定义专家建议（草案）》进行多耐分析及及时对临床科室和感控科预警提示，并显示出来，对多重耐药菌进行耐药菌的报告进行填报，提交，审核。
	统计分析：要求支持医院感染发病（例次）率、医院感染现患（例次）率、医院感染病例漏报率、多重耐药菌感染发生率、多重耐药菌检出率、住院患者抗菌药物使用率、抗菌药物治疗前病原学送检率、I类切口手术部位感染率、血

	<p>管内导管相关血流感染发病率、手卫生依从率、CLABSI（血管内导管相关血流感染发病率）、VAP（呼吸机相关肺炎发病率）、CAUTI（导尿管相关泌尿系统感染发病率）等指标查询统计。注重报表的数据准确性、一致性；个性化报表单独分包，保证后续的升级，提供报表说明。</p>
	<p>手卫生依从性：是指医务人员洗手、卫生手消毒和外科手消毒的总称。其中洗手是指医务人员用肥皂或者皂液和流动水洗手，去除手部皮肤污垢、碎屑和部分致病菌的过程。依从性也称遵从性、顺应性，指医生按规定进行洗手，要求支持通过填写的手卫生信息进行统计。</p>
	<p>横断面调查：横断面调查又称横断面研究，因为所获得的描述性资料是在某一时点或在一个较短时间区间内收集的，所以它客观地反映了这一时点的疾病分布以及人们的某些特征与疾病之间的关联。要求支持根据横断面调查进行现患统计；医院感染率、社区感染率、医院感染病原体部位分布、抗菌药物使用情况、医院感染率现患趋势分析。</p>
	<p>环境卫生学：要求支持针对环境卫生学监测实现流程化管理，其中主要包括科室申请单和检验科工作站两部分。科室申请单对科室需要做的环境监测进行申请及打印条码，检验科工作站则对环境卫生学申请进行发放材料、接收标本、结果录入。</p>

△1.6.5.6 临床路径管理系统

<p>功能要求</p>	<p>要求提供表单导入、表单维护、出入径管理、表单执行、添加变异、表单打印、查询统计等功能</p>
<p>详细要求</p>	<p>表单导入：要求系统支持导入特定格式的表格文件表单，以简化制作表单过程。</p> <p>表单维护：要求系统支持对表单基本信息、准入信息、阶段信息、项目信息、医嘱项目等进行增加、修改、删除操作。支持表单版本新建、发布、删除、导</p>

	<p>出操作。</p>
	<p>出入径管理：要求系统支持两种入径方式，一是提醒入径，即在临床医生录入诊断时，自动判断是否符合入径标准，如果符合则弹出提示，选择相应路径后入径；另一种主动入径，即直接打开临床路径页签，选择路径后进入执行页面。在提醒入径时，可以选择不入径原因，做不入径申请。当路径执行过程中出现重大变异，不适合继续执行时，可以做出径操作。在出径时，需要选择出径原因类型，并填写具体原因。当表单各阶段内容都执行完后，可以进行完成操作，标志本次临床路径正常结束。</p>
	<p>表单执行：要求支持进入临床路径后，护士可以对表单中的主要护理工作执行、撤销操作；医生可以对表单中的主要诊疗工作和重点医嘱进行执行、撤销操作。在每阶段执行结束后医生、护士将分别做签名操作，表示本阶段工作已经完成，并自动进入到下一个阶段。</p>
	<p>添加变异：首先，在医生录入医嘱时，要求系统支持自动判断是否为表单外的医嘱，如果是，则弹出提示，需要为每条表单外医嘱添加变异原因；其次，在每阶段结束前签名时，要求系统支持会筛查出未执行的项目，提醒医生、护士去执行或者添加不执行的变异原因。</p>
	<p>表单打印：要求系统支持两种打印，一是打印患者知情同意书，二是打印表单执行记录。</p>
	<p>查询统计：要求系统支持按入径日期、科室、状态（入径、出径、完成）查询出入径记录；支持按申请日期、申请类型（不入径申请、出径申请）、申请状态（拒绝、通过）查询申请记录。同时支持按科室或者按病种统计临床路径月报表，其中数据包括科室、路径、病种、入径率、完成率、出径率、变异率、费用、住院天数等信息。</p>

△1.6.5.7 死亡证明书管理

功能要求	要求提供报告信息登记、三联打印、报告初审、首联打印、报告终审、三联打印授权、首联打印授权、报告查询、监控月报表等功能
详细要求	<p>报告信息登记：要求支持针对居民医学死亡证明书临床数据采集，实现死亡患者相关信息的自动提取；临床医护人员对报告信息进行核对、修改及补录工作。</p> <p>三联打印：要求支持临床医师完成居民医学死亡证明书填报后，打印居民医学死亡证明书三联报告。</p> <p>报告初审：要求支持对居民医学死亡证明书疾病编码与登记信息的审核工作。包括对临床登记信息进行初步审核，如内容有出入，指导临床及时修正；对导致死亡的疾病或情况进行编码，维护根本死因及损伤中毒编码。</p> <p>首联打印：要求支持居民居民医学死亡证明书的首联打印，与病历一起归档。</p> <p>报告终审：要求支持居民医学死亡证明书登记信息进行审核。包括：对临床登记信息进行再次审核，如内容有出入，指导临床及时修正；审核通过的居民医学死亡证明书及时上报疾控处；</p> <p>三联打印授权：要求支持基于居民医学死亡证明书严格管控的要求，增加了打印授权功能。对于三联打印过后，不允许再重复打印；特殊情况需要再次打印，先申请，管理科室三联打印授权后，才可以再次打印。</p> <p>首联打印授权：要求支持基于居民医学死亡证明书严格管控的要求，增加了打印授权功能；对于首联打印过后，不允许再重复打印；特殊情况需要再次打印，先申请，管理科室首联打印授权后，才可以再次打印。</p> <p>报告查询：要求支持根据查询条件，查询各临床科室填报的居民医学死亡证明书列表；双击查看居民医学死亡证明书登记信息；并进行相应的审核操作等。</p> <p>监控月报表：要求支持基于 HIS 系统就诊记录及死亡标记，查询各科室死亡患</p>

	者、漏报情况等；点击病区链接，可查看死亡患者列表。
--	---------------------------

△1.6.5.8 危急值管理平台

功能要求	要求提供临床提醒、临床接收、临床处理、查询统计等功能
详细要求	<p>临床提醒：要求支持危急值平台接收到医技系统的危急值报告后在 HIS 提醒用户包含消息提醒、图标系统提醒。</p> <p>消息提醒：要求支持按患者就诊类型，就诊科室、发生时间配置消息接收用户，在 HIS 系统界面弹出危急值消息提醒，在未处理情况下每隔一段时间就会再次弹出，直到处理完成，确保危急值处理率；支持危急值的多级提醒，当危急值未及时处理时继续向上级发送消息提醒，督促完成危急值的处理。</p> <p>图标系统提醒：要求支持当患者存在危急值须处理时，在患者床位图、信息条显示危急值图标，可以快速打开查看患者危急值记录。</p> <p>临床接收：要求支持临床人员看到危急值提醒后，可以查看到患者的基本信息与危急值报告信息，需要先进行危急值接收，后台自动反馈回医技系统。</p> <p>临床处理：要求支持临床人员对危急值的一系列操作：医嘱录入、病程书写。</p> <p>医嘱录入：要求支持链入 HIS 医嘱录入模块，录入医嘱后与危急值记录绑定。</p> <p>病程书写：要求支持链入电子病历系统，书写危急值病程记录并绑定起来。</p> <p>查询统计</p> <p>要求支持为医院医务管理部门提供危急值报告记录查询、危急值完成比例报表、危急值分布报表</p> <p>危急值查询：要求支持按日期、科室、类型等查询危急值记录、跟踪患者危急值记录</p> <p>危急值完成比例：要求支持以图表的形式展示医院危急值完成情况</p> <p>危急值分布：要求支持统计医院危急值的科室+类型分布情况以及类型+科室分</p>

	布情况
--	-----

△1.6.5.9 医疗安全(不良)事件管理

功能要求	要求提供事件上报，事件查询，事件审核，事件评价，事件追踪，事件通知，事件分享，事件转抄，事件关注，事件归档，事件监测，统计分析，系统管理，表单管理等功能
详细要求	<p>事件上报：要求支持事件上报人员范围为全院人员。</p> <p>事件上报类型：要求支持医疗不良事件、护理不良事件（管路滑脱、跌倒坠床、压疮、用药错误、意外、堵漏隐患、一次性医疗、输液反应、药物外渗、失禁性皮炎、压疮高危人群）、药品不良事件、输血不良事件、器械不良事件、职业暴露不良事件、医院感染不良事件、非计划再次手术不良事件、投诉纠纷不良事件、医技检查不良事件、信息不良事件、后勤不良事件、治安消防不良事件、其它不良事件共 14 大类不良事件。</p> <p>事件上报方式：要求支持匿名或者实名制上报，要求支持可以上传附件。</p> <p>要求支持事件分院区上报管理。</p>
	<p>事件查询：要求支持不良事件综合查询界面，能够查询报告已保存事件（草稿箱查询）与已提交事件（已报事件查询）。要求支持对报告信息进行查询修改提交操作，可以查看病人电子病历内容。在查询界面可以对报告数据进行打印导出操作，要求支持可以根据查询到的数据列进行多层条件筛选查询。</p>
	<p>事件审核：要求支持不良事件审核查询界面，仅查询已提交事件。对查询到的报告可以进行查看、审核、评价、驳回修改、重点关注、案例共享、归档操作，要求操作都是根据权限显示操作按钮，还可以查看病人电子病历内容。要求支持审核查询界面可以对报告数据进行打印导出操作，要求支持根据查询到的数据进行多项条件筛选查询。</p>

	<p>事件评价：要求支持医疗类不良事件有公共的评估单，可以对每一个报告评估单进行鱼骨图原因分析；要求护理类不良事件有护士长评估单、大科护士长评估单、护理部评估单，不同人可以对报告进行不同的评估，护士长评估单可以对报告进行鱼骨图原因分析。每一个评估都是根据权限配置显示的。</p>
	<p>事件追踪：要求支持在不良事件审核界面中，可以对已经上报的报告进行持续追踪反馈。报告追踪反馈功能能够对之前追踪的信息进行查看，然后填写当前需要追踪的内容与追踪人和日期信息，使得对报告的每一条追踪记录都有迹可循。</p>
	<p>事件通知：要求支持报告审核与报告驳回都带有消息提醒功能，不良事件首页报告管理模块会显示每一个小模块的报告数量。</p>
	<p>事件分享：要求支持在不良事件查询界面有事件分享功能，对分享后的报告可以进行在线评论与学习；在不良事件审核查询界面有案例共享功能，用来查看已经转科的病人的不良事件报告数据。</p>
	<p>事件转抄：要求支持在不良事件审核查询界面中有转抄功能，转抄主要用于在事件审核前，对某些问题不确定的可以将报告转抄给相关人员进行问题确定回复，待所有问题回复完毕后，审核人可以对报告继续进行审核操作。</p>
	<p>事件关注：关注功能在不良事件审核查询界面中，要求支持当有重点关注权限的人员认为有些不良事件是需要大家关注的或者有需要注意的地方，可以使用重点关注功能，对报告进行关注操作，在首页可以直接查看重点关注的数据个数与数据明细。</p>
	<p>事件归档：要求支持目前事件归档与配置权限有关，要求不管单人归档还是两人双签归档都是可以配置的。要求支持在不良事件审核查询界面，对全部审核完毕的报告，可以进行归档操作，其中归档与撤销归档必须是同一人，归档人</p>

	<p>与复核归档人可以是同一个人也可以是两个人，复核归档与撤销复核归档必须是同一人。</p>
	<p>事件监测</p> <p>填报时限：要求支持不良事件发生时间与不良事件保存时间不能超过 24 小时（此时间长度可以配置），超过 24 小时即为填报超时。</p> <p>受理时限：要求支持不良事件发生时间与不良事件初次审核时间不能超过 72 小时（此时间长度可以配置），超过 72 小时即为受理超时。</p>
	<p>统计分析</p> <p>二维动态统计：要求支持可以动态选择事件的元素内容作为统计的横轴与纵轴，对不良事件进行数据统计与图形分析。</p> <p>鱼骨图分析：要求支持不良事件评估时填写人物法环原因因素与处理办法，针对这些因素可以进行鱼骨图根因分析。</p> <p>按类型统计：要求支持不良事件首页展示当前查看范围内每个类型上报的数据，进行条形图分析。</p> <p>按月份统计：要求支持不良事件首页展示当前查看范围内按月份上报的不良事件个数数据表格与折线图分析。</p> <p>按科室病区统计：要求支持不良事件首页统计当前查看范围内各个科室病区所发生的各个类型不良事件的报告数量。</p> <p>按上报科室和月份统计：要求支持统计各个上报科室在每个月份季度上报不良事件的报告数量，也可以重新选取时间段与上报科室进行数据统计查询。</p> <p>按季度月份统计：要求支持选择年份、报告类型、科室、统计类型（按月统计和按季度统计）等查询条件，对报告数据进行统计分析，可以统计多个年份的数据以折线图进行分析，表格进行展示报告例数。</p>

	<p>按统计模板统计：要求支持有专门的统计模板维护界面，在根据需要维护好统计模板后，可以在综合统计查询界面对每个统计模板进行数据查询，并进行柱状图，饼状图，线型图分析。每个统计模板还可以维护溯源模板，进行数据溯源分析。</p>
	<p>系统管理</p> <p>不良事件类型权限管理：要求支持在不良反应事件分类字典维护界面，可以对不良事件类型进行查看权限、评估权限、分析权限、重点关注权限、归档权限、案例共享权限、删除权限、作废权限根据需要进行配置维护。</p> <p>不良事件 workflow 管理：要求支持在不良事件 workflow 定义字典维护界面，可以对不良事件分类进行 workflow 自定义维护，同一个事件可以维护多个 workflow，workflow 操作权限与 workflow 项目操作权限可以自定义维护设置，对于不同级别的不良事件可以进行 workflow 项目的级别绑定，级别不同，workflow 项目不同。</p>
	<p>表元素管理：要求支持表单上的元素可以根据需要进行添加、删除与修改。</p> <p>表单分类管理：要求支持表单所属分类可以进行院区区分。</p> <p>表单管理：要求支持表单布局可以根据需要进行修改，表单元素必填项也可以在表单维护中进行设置维护。</p>

△1.6.5.10 医师资质授权管理

功能要求	要求提供信息管理、授权管理、医师知识库、综合查询等功能
详细要求	<p>信息管理具体要求说明如下：</p> <p>1) 信息采集</p> <p>要求支持提交医师资质相关的信息申请。用于用户完善自己的医师档案，提交个人信息申请。供审核部门审批。</p> <p>要求支持提交医师执业资格相关信息申请</p>

	<p>要求支持提交医师履历信息申请</p> <p>要求支持提交医师的奖励信息申请</p> <p>要求支持提交医师除医师资格证、执业证之外的其他证书申请</p> <p>2) 信息审核</p> <p>要求支持审核部门对医师信息申请进行审批，列表中只显示未审批的医师申请。</p> <p>医师列表：要求支持医务管理人员可以查询到所有医师的信息。可以根据姓名和科室进行模糊查询。审批通过的医师信息都可以通过列表进行展示。</p> <p>我的档案：要求支持医师可查询自己的档案信息，医师档案详情界面同上。</p>
	<p>授权管理：要求支持管理医生九大权限的申请和授予以及审批，主要包括手术授权、麻醉授权、处方授权、抗菌药授权、精麻毒授权、输血授权、高风险技术授权、影像医师授权、病理医师授权等。</p>
	<p>医师知识库：要求支持维护医院授权管理制度、考核题库等，供医师进行查阅、下载、学习。</p>
	<p>综合查询业务具体要求说明如下：</p> <p>1) 业务记录</p> <p>要求支持展示从业务系统反馈的业务记录，跟踪医师权限使用情况，对于出现越级的情况， 及时进行警示。</p> <p>2) 手术记录</p> <p>要求支持展示各个科室的手术记录，以及钻取详细手术情况</p> <p>统计分析：要求支持综合分析医师各个权限的授予情况、越级情况、手术权限申请情况。</p> <p>3) 医师资质综合查询</p> <p>要求支持展示各科室医师各类权限拥有情况，以及各类权限的使用情况（即业</p>

	<p>务系统反馈的业务记录)，钻取数字，分别获取详情。</p> <p>4) 医师职称统计</p> <p>要求支持图表展示各科室医师职称情况</p> <p>5) 各科室手术资质申请情况</p> <p>要求支持图表展示各个科室手术权限申请统计情况，钻取获得手术权限申请单，追踪权限申请情况。</p> <p>6) 年度授权情况</p> <p>要求支持以年为单位，统计一年内授权情况，包括授权类别、授权人数，授权详情，以分析各类权限的授予比例。</p> <p>7) 越级情况统计</p> <p>要求支持统计越级数量，追踪医师越级行为，给收回医师权限提供依据。</p>
--	---

△1.6.5.11 抗菌药物分级管理

<p>功能要求</p>	<p>要求提供抗菌药物权限管理、抗菌药物流程配置、抗菌药物功能配置、抗菌药物联合用药管理等功能</p>
<p>详细要求</p>	<p>抗菌药物权限管理：要求实现不同的就诊类型，医生对各级别抗菌药物的权限管理，系统中权限分为级别权限和医生权限，只需维护级别权限，医生权限默认继承于级别权限，医生权限优先于级别权限。</p> <p>抗菌药物流程配置：要求支持针对某种级别的抗菌药物医生无权限时，如何去向上级部门申请的流程管理。现在系统流程类型分为非特抗药申请流程、特抗药无审核权限申请流程、特抗药有审核权限申请流程三种流程。支持的审核节点有科室预审、会诊、科室审核、和最终审核。</p> <p>抗菌药物功能配置：要求实现对抗菌药物各功能进行配置化管理。包括系统开关、常用功能、扩展功能、会诊设置、使用目的管控、碳青霉烯类及替加环素</p>

	管控等，为整个的抗菌药物维护提供便利。
	抗菌药物联合用药管理：要求支持对抗菌药物联合用药进行管理。支持当患者发生联合用药时，需要填写相关的联合用药原因，并且当患者的联次发生变更时，需要填写变更原因。

△1.6.5.12 医务管理

功能要求	医务日常管理、医德考评及行风管理、
详细要求	<p>医务日常管理</p> <p>流程审批（支持外出申请、申请审批、记录查询等）；</p> <p>会议及任务管理督办（支持会议管理、任务管理、任务督办、进度反馈等）；</p> <p>党建及人才管理（智慧党建、考核量表，本系统对接第三方，企业微信仅做展示等）</p> <p>职能督察（作风监督等）；</p> <p>院内通讯及多类流程审批（支持院内通讯、科室报告、科室用人申请、医院文化品申领、合同审批等）；</p> <p>多类权限管理（支持门诊停替诊申请、门诊权限申请等）；</p> <p>移动医务培训（支持医务培训计划表、培训记录表、培训考核表、紧急情况下医疗措施审批、科室人员权限申请等）；</p> <p>内容管理（支持公众号文章分类、医生表扬信等）。</p> <p>医德考评及行风管理</p> <p>1. 医德考评数据管理和分析：应该具备完善的数据管理和分析功能，可以对考评数据进行收集、存储、分析和呈现，帮助管理人员更好地了解医德考评结果和趋势。</p> <p>2. 自定义考评模板与指标：应该支持自定义考评模板与指标，允许管理人员</p>

	<p>根据不同的考评需求创建不同的考评模板与指标，以提高考评的针对性和有效性。</p> <p>3. 提供考评指导和培训：应该提供考评指导和培训，帮助操作人员和管理人员更好地理解考评标准和流程，提高考评的准确性和一致性。</p> <p>4. 支持考评结果反馈：应该支持考评结果反馈，允许被考评者了解自己的考评结果和不足之处，以便改进和提高医德水平。</p> <p>5. 保护考评数据隐私：应该具备保护考评数据隐私的能力，确保考评数据不会被滥用或泄露，以保护操作人员和被考评者的权益。</p> <p>6. 行风档案：①支持管理部门一部（处）科（室）线上投诉转办核查功能、表扬信转送功能，能将投诉信息准确传递至相关部（处）科（室），自动提取投诉时间、地点、被投诉部（处）科（室）及人员。②支持部（处）科（室）对案件查办情况的系统反馈（事件经过、当事人情况说明、管理小组处理意见等）。便于管理人员督查其核查工作的落实及接收投诉反馈情况。③投诉处理、及表扬信管理流程的持续优化。④投诉及表扬的信息统计报表，为医德考评提供数据支撑。⑤数据安全与保密。</p> <p>7. 便于操作和管理：应该易于操作和管理，具有良好的用户界面和操作体验，以提高操作人员和管理人员的工作效率和满意度。</p>
--	---

△1.6.5.13 单病种质量管理体系

功能要求	要求提供表单管理、表达式管理、出入组管理、统计分析、数据上报等功能
详细要求	<p>表单管理：要求可以进行单病种表单、单病种表单的项目维护、导入。对表单项目与数据采集项、医嘱项进行关联，实现表单数据自动提取功能。</p> <p>表达式管理：要求支持将表单以及表单项目与对应的监控表达式相关联，可以实现对关键事件进行监控，及时提示预警、实现单病种病种出入组筛查、实现表单</p>

	数据自动获取。
	出入组管理：要求支持根据国家卫健委对单病种的出入组要求，灵活配置、组合出入组条件，实现单病种病例的自动筛查，降低人为筛查的难度，提高上报率。
	统计分析：要求支持根据国家下发的单病种管理要求，对各个单病种进行统计分析，以反馈当前医院存在的问题，并有针对性的进行解决。
	数据上报：要求提供上报病种管理页面，对单病种上报信息进行完整展现，并且可以通过数据接口进行单病种直接上报国家单病种平台。

1.6.6. 电子病历管理

△1.6.6.1 门诊电子病历

详细要求	要求提供门（急）诊病历编辑、病历模板库管理、系统配置管理、病历权限管理、自助机打印、门（急）诊病历补打等功能
详细要求	<p>门（急）诊病历编辑相关详细要求如下：</p> <p>病历创建：要求支持提供患者就诊后，医师可以创建患者的病历记录的功能。</p> <p>病历编辑：要求支持提供门（急）诊医师创建病历后，可以书写、保存病历的功能。</p> <p>病历签名：要求支持提供病历书写完成后，医师可以签名，签名可以配置宋体或图片的功能。</p> <p>病历打印：要求支持提供门诊医师可将签名后的病历打印出来的功能。</p> <p>病历删除：要求支持提供门诊医师可以删除保存过的有问题病历的功能。</p> <p>病历数据绑定：要求支持提供门诊医师在创建患者病历时，引用该患者的基本信息数据的功能。</p> <p>病历引用：要求支持提供门诊医师可以引用患者历次就诊的病历的功能。</p> <p>病历模板库管理功能相关详细要求如下：</p>

病历目录管理:要求提供按照电子病历基本架构标准管理的标准病历目录数据的功能。

病历模板管理:要求提供高级用户对病历模板进行维护管理的功能。

病历知识库模板管理:要求提供高级用户对知识库进行维护管理的功能。

病历模板版本管理:要求提供高级用户修改模板,得到医务部确认后发布版本的功能。

系统配置管理功能相关详细要求如下:

基础字典管理:要求提供项目实施通过基础字典管理新增、修改字典显示的 HIS 系统数据的功能。

数据引用管理:要求提供项目实施或产品实施维护病历结构化单元需要引用的患者基本信息、医嘱信息、诊断信息、费用信息的功能。

病种管理:要求提供高级用户维护病种以及病种与科室、icd 疾病、知识库之间的关联的功能。

图库管理:要求提供高级用户维护图库的功能。

病历导航目录管理:要求提供高级用户维护显示在临床医师书写界面的病历目录的功能。

系统参数管理:要求提供项目实施或产品组实施使用系统参数配置用户各项个性化需求的功能。

病历权限管理功能相关详细要求如下:

操作权限管理:要求提供高级用户根据医务部的管理规定,对病历的操作进行权限管理的功能。

浏览权限管理:要求提供高级用户根据医务部的管理规定,对病历的浏览进行权限管理的功能。

	<p>加载权限管理:要求提供高级用户根据医务部的管理规定,对病历的加载进行权限管理的功能。</p> <p>授权权限管理:要求提供高级用户根据医务部的管理规定,对病历的授权进行权限管理的功能。</p> <p>创建权限管理: 要求提供高级用户根据医务部的管理规定,对病历的创建进行权限管理的功能。</p> <p>诊断证明书审核</p> <p>诊断证明书保存: 要求提供门诊医师对诊断证明书创建、编辑、保存的功能。</p> <p>诊断证明书签名: 要求提供门诊医师对诊断证明书签名的功能。</p> <p>门诊办公室审核: 要求提供门诊办公室审核已签名的诊断证明书的功能。</p>
	<p>门(急)诊病历补打功能相关详细要求如下:</p> <p>门(急)诊病历保存: 要求提供门诊医师对门(急)诊病历创建、编辑、保存的功能。</p> <p>门(急)诊病历签名: 要求提供门诊医师对门(急)诊病历签名的功能。</p> <p>医师或者自助机打印: 要求提供门诊医师或者自助机打印门(急)诊病历的功能。</p> <p>门(急)诊病历补打: 要求提供门(急)诊护士补打门(急)诊病历的功能。</p>

△1.6.6.2 住院医生电子病历

<p>功能要求</p>	<p>要求提供病历模板库管理、住院病历编辑、电子病历浏览器、电子病历术语管理、病历权限管理、隐私保护管理、图片生成等功能</p>
<p>详细要求</p>	<p>病历模板库管理功能要求详细说明如下:</p> <p>病历目录管理: 要求提供按照电子病历基本架构标准管理的标准病历目录数据的功能。</p>

	<p>病历模板管理：要求提供病历模板的定义、设计及模板版本管理等功能。</p> <p>病历模板标题管理：要求提供病历模板标题的定义和维护的管理功能。</p> <p>病历知识库模板管理：要求提供病历知识库模板的定义、维护及配置的管理功能。</p> <p>病历模板审核管理：提供病历模板的审核的管理功能。</p>
	<p>住院病历编辑功能要求详细说明如下：</p> <p>病历创建：要求提供医师创建病历文书的功能。</p> <p>病历编辑：要求提供病历书写、修改及保存的功能。</p> <p>病历签名：要求提供病历书写完成后，医师确认病历内容并签名的功能。</p> <p>病历打印：要求提供医师将签名后的病历打印的功能。</p> <p>病历删除：要求提供医师删除保存过的有问题的病历的功能。</p> <p>病历数据引用：要求提供医师在创建患者病历时，引用该患者的基本信息数据的功能。</p> <p>病历引用：要求提供医师可以引用患者历次就诊的病历的功能。</p>
	<p>电子病历浏览器功能要求详细说明如下：</p> <p>就诊历史记录的浏览：要求提供查看患者历史就诊记录的功能。</p> <p>病历文书浏览：要求提供浏览患者历次就诊的病历文书的功能。</p> <p>检查、检验、医嘱单、体温单浏览：要求提供查看患者历史就诊的检查、检验、医嘱单、体温单等信息的功能。</p>
	<p>电子病历术语管理功能要求详细说明如下：</p> <p>术语目录管理：要求提供按照标准病历目录数据的标准术语目录数据的功能。</p> <p>术语管理：要求提供高级用户依据卫健委的标准电子病历数据集标准 WS445 的功能。</p>

术语对照管理：要求提供高级用户对术语和模板元素进行关联的维护管理功能。

系统配置管理功能要求详细说明如下：

基础字典管理：要求提供项目实施通过基础字典管理新增、修改字典显示的HIS系统数据的功能。

数据引用管理：要求提供项目实施或产品实施维护病历结构化单元需要引用的患者基本信息、医嘱信息、诊断信息、费用信息等数据接口管理的功能。

病种管理：要求提供高级用户维护病种与科室、icd疾病、知识库之间的关联的管理功能。

图库管理：要求提供高级用户对图库的配置和维护的管理功能。

病历导航目录管理：要求提供高级用户维护显示在临床医师书写界面的病历目录的管理功能。

系统参数管理：要求提供系统参数配置用户各项个性化需求的管理功能。

病历权限管理：要求提供高级用户根据医务部的管理规定，对病历的保存、打印、删除、签名、留痕等操作进行权限管理的功能。

病历浏览权限管理：要求提供高级用户根据医务部的管理规定，对病历的浏览进行权限管理的功能。

病历加载权限管理：要求提供高级用户根据医务部的管理规定，对病历的加载进行权限管理的功能。

病历授权权限管理：要求提供高级用户根据医务部的管理规定，对病历的授权进行权限管理的功能。

病历创建权限管理：要求提供高级用户根据医务部的管理规定，对病历的创建进行权限管理的功能。

	<p>隐私保护管理功能要求详细说明如下：</p> <p>隐私域管理：要求提供高级用户对隐私域的配置和维护的管理功能。</p>
	<p>图片生成功能要求详细说明如下：</p> <p>图片生成服务程序：要求提供将每天产生的病历都生成图片并上传的功能。</p> <p>病历图片获取公共服务：要求提供第三方系统获取患者就诊的图片列表及病历内容图片的功能。</p>

△1.6.6.3 病历质控系统

<p>功能要求</p>	<p>要求提供系统配置管理、病历质控提示列表、科室级质控、院级质控、质控报表等功能</p>
<p>详细要求</p>	<p>系统配置管理功能要求详细说明如下：</p> <p>质控标准维护：要求支持定义主观评分标准、提示列表标准、保存提示标准、提交控制标准、打印控制标准、自动任务在院质控、自动任务出院质控等。</p> <p>病历质控项目维护：要求支持病历质控项目分为完整性和一致性两大类。一致性病历质控项目提供病历时效性、逻辑性、主观评分项目定义。完整性病历质控项目提供病历必填内容的质控项目的定义。</p> <p>病历质控结构维护：要求支持实施配置质控功能时，能够维护 1：质控结构；2：检查条件；3：病历范畴</p> <p>质控启动开关维护：要求支持实施配置质控功能时，能够维护质控标准和启动选项，将相关质控标准和启动选项设置为有效。</p> <p>病历质控提示列表功能要求详细说明如下：</p> <p>自动质控提示列表：要求提供医生书写界面提示系统自动检查发现的病历质量问题。</p> <p>环节质控提示列表：要求提供医生书写界面提示科室质控员发现的环节质控项</p>

	目。
	<p>科室级质控功能要求详细说明如下：</p> <p>病历环节质控患者列表：要求提供科室质控员查询环节质控患者列表的功能。</p> <p>病历环节质控：要求提供病历质控员对患者病历集中浏览、标注病历缺陷、添加缺陷项目、发送质控消息的功能。</p> <p>病历质控消息查看：要求提供病历质控员本人所发送的质控消息处理情况查询、浏览的功能。</p> <p>复制粘贴权限：要求提供质控管理员对医生书写病历的复制粘贴操作的控制功能。</p>
	<p>院级质控功能要求详细说明如下：</p> <p>病历终末质控患者列表：要求提供病历质控员查询终末质控患者列表的功能。</p> <p>病历终末质控：要求提供病历质控员对出院患者病历集中浏览、标注病历缺陷、添加缺陷项目的功能。</p>
	<p>质控报表功能要求详细说明如下：</p> <p>病历环节质控明细报表：要求提供病历环节质控明细内容的统计功能。</p> <p>病历终末等级报表：要求为医务部提供病历终末等级的统计功能。</p> <p>病历终末质控明细报表：要求为医务部提供病历终末质控详细缺陷的统计功能。</p> <p>病历单分类报表：要求为医务部提供病历单分类质控项目的统计功能。</p> <p>病历质控项目查询报表：要求为医务部提供指定病历质控项目的查询统计功能。</p>

△1.6.6.4 无纸化病案归档系统

功能要求	要求提供电子病案生成、电子病案扫描、电子病案打印、基于角色的用户权限控制、电子病案索引管理、电子病案流通管理、电子病历浏览、归档文件存储、
------	---

	<p>归档病案导出、历史病案录入、电子病历封存、电子病历复核、额外、报表、数据中心整合等功能</p>
<p>详细要求</p>	<p>电子病案生成：要求支持通过不同的生成方案，对接其他产品接口，实现生成病案 PDF 保存下来。要求建立监控平台，整体监控生成队列的情况和工作细节。要求支持第三方生成接口的集成，方便对生成错误的监控。另外，建立统一的迟归项目接口平台，为每个项目单独配置迟归。</p> <p>电子病案扫描：要求支持对患者就诊的快速检索，使用高速扫描仪或高拍仪将纸质病历扫描到归档系统中，同时预览扫描后的病历，对扫描后的病历手工分类，要求支持自动转换为 PDF 文件，归档上传至归档库，进而与生成的病历组合成完整的病案。要求有完整的扫描日志记录和扫描工作量查询，方便扫描管理。</p> <p>电子病案打印：要求支持通过设备读卡或手工查询对患者就诊的检索，连接高速打印机，配置不同的打印方案，实现患者病案的多种打印需求。完整的权限管理方便打印权限的控制，完善、多维度的日志记录方便工作量的统计。要求系统中含有打印版本控制，病案打印后重新生成保留版本，再次打印时进行版本选择。</p> <p>基于角色的用户权限控制：要求支持完整的角色-用户-功能的权限控制。可维护角色、功能和用户。要求支持一个用户多角色，可在登录时进行角色选择，登录后具有登录角色权限。可配置多层可继承角色，继承角色具有基本角色所有权限。</p> <p>电子病案索引管理</p> <p>患者基本信息：要求支持对患者基本信息进行收集并建立相应索引</p> <p>患者就诊信息：要求支持对患者就诊信息进行收集并建立相应索引</p>

	<p>病案首页信息：要求支持对病案首页结构化信息进行收集并建立相应索引</p> <p>费用信息：要求支持对患者费用信息进行收集</p> <p>疾病编码：要求支持电子病案归档管理系统 ICD-10 疾病诊断信息管理</p> <p>手术编码：要求支持电子病案归档管理系统 ICD-9-CM-3 手术及操作信息管理</p> <p>基础码表映射管理：要求支持从 HIS 等系统基础码表映射维护管理</p>
	<p>电子病案流通管理</p> <p>病案流通：要求支持回收，复核，编目，上架进行维护管理。电子病案示踪管理。</p> <p>查询统计：要求支持电子病案流通状态查询</p>
	<p>电子病历浏览</p> <p>PDF 浏览基础组件：要求支持 PDF 浏览基础组件，支持放大，缩小，旋转，画框放大等功能，支持 PDF 水印等。</p> <p>基于权限的病案借阅浏览：要求支持借阅审批浏览。</p> <p>对于第三方提供浏览组件：要求支持封装电子病历归档管理组件供第三方浏览病案使用。</p> <p>门诊住院既往病案浏览：要求支持给门诊，住院医生提供既往病案浏览。</p> <p>对病历浏览的支持：要求支持在电子病历得病历浏览功能中增加电子病案的浏览。</p> <p>归档文件传输基础件：要求支持传输封装，传输管控等基础功能。</p> <p>FTP 基础传输：要求支持 FTP 上传，下载，目录访问，目录列表，删除，获取文件大小等基础功能。</p> <p>FTP 进阶传输：要求支持进阶专业级传输，更稳定高效，除基础功能外增加断点续传，断线重连，上传确认，完备的日志。</p>

	<p>归档文件存储</p> <p>基础时间散列文件系统：要求支持基础电子病历归档管理文件系统。</p> <p>持续可扩展时间散列文件系统：要求支持电子病历归档管理文件的不断扩容，并且可分布在多台服务器上。</p> <p>病案归档检索</p> <p>基于权限的病案检索：要求支持自定义查询权限配置，电子病案检索授权，条件可配置综合检索，查询结果导出表格文件。</p> <p>病案全文检索：要求支持可对归档的所有 PDF 文档进行全文检索。</p>
	<p>归档病案导出</p> <p>归档病案 PDF 导出：要求支持归档电子病案导出，支持批量导出，支持导出方案，要求支持导出文件名设置，支持导出水印。</p> <p>导出 PDF 加密：要求支持导出 PDF 时增加用户密码，可设置用户密码和权限。</p>
	<p>历史病案录入</p> <p>历史纸质或电子病案录入：要求支持录入患者信息，就诊信息，诊断信息，手术信息。支持患者病案自动合并。</p> <p>历史纸质或电子病案录入统计：要求支持对录入进行工作量统计。</p>
	<p>电子病历封存</p> <p>运行态纠纷电子病历封存：要求支持运行态纠纷电子病历封存。</p>
	<p>电子病历复核</p> <p>完整性质控：要求支持对归档内容的完整性在提交时进行质控并提示。</p> <p>多科室三级复核：要求支持科室复核、病案室复核、质控科复核三级质控。</p> <p>终末质控整合：要求支持整合终末质控手工评分等。</p>
	<p>出院患者病历页数统计系统：要求支持在患者出院时统计病案的页数。</p>

	<p>电子病历 CA 验证：要求支持在医生提交病历时进行 CA 签名验证（需要与 CA 对接）。</p> <p>敏感数据变更管控记录：要求支持可将病案加入敏感病案列表，在使用时进行管控。</p> <p>统一监控运维平台：要求支持统一的日志记录监控。</p> <p>企业签章：要求提供可整合企业签章。</p>
	<p>报表</p> <p>电子病历归档管理报表系统：要求支持提供基础电子病历归档管理报表。</p>
	<p>数据中心整合</p> <p>归档存储文件系统支持：要求支持对数据中心提供归档病案的文件存储。</p> <p>实时报告处理中心：要求支持报告实时归档。</p> <p>实施报告负载均衡：要求支持报告实时归档负载均衡。</p> <p>数据中心接口：要求提供和数据中心接口。</p> <p>电子病历归档系统基础支持：要求提供电子病历归档管理系统基础支持。</p> <p>历史文档迁移：要求支持历史的文档归集到电子病历归档管理系统。</p>

△1.6.6.5 病案管理系统

<p>功能要求</p>	<p>要求提供接诊日志、出院查询、病案操作、病案编目、病案复核、病案借阅、病案复印、病案查找、病案综合查询、状态查询、迟归统计、复印统计、收费统计、借阅查询、工作量统计等功能</p>
<p>详细要求</p>	<p>接诊日志：要求支持查看住院接诊、病案号分配及创建病历主索引情况。</p> <p>出院查询：要求支持查询出院病历、迟归病历、批量回收出院病历功能。</p> <p>病案操作：要求支持处理病案流通过程中的回收、上架功能，提供打印条形码、批量操作，撤销操作等功能。</p>

	病案编目：要求支持对病案首页进行编目操作，支持全编目和非全编目（只编诊断和手术操作），支持保存草稿，查看电子病历，费用，附页等信息。提供内置诊断和手术的编目规则，对编目错误进行提示。
	病案复核：要求支持病历无纸化后工作人员对病历内容进行复核操作。
	病案借阅：要求支持针对纸质病历，操作病案借阅，记录借阅人、借阅目的、借阅内容等信息。
	病案复印：要求支持线上和线下对病案复印进行登记，记录委托人信息、复印张数、复印内容、复印目的等内容，并进行收费，记录费用，对账、打印发票功能。
	病案查找：要求支持通过病案号，患者姓名，证件号码等查询病历并展现病历的流通时间线。
	病案综合查询：要求支持自由组合病案首页数据、编目数据来作为查询条件检索病历，要求支持创建不同的查询方案。
	状态查询：要求支持查询质控不合格病历、未完成特定操作病历、当前状态病历、历史状态病历。
	迟归统计：要求支持统计病历 3 日、5 日、7 日迟归情况。
	复印统计：要求支持查询复印明细。
	收费统计：要求支持统计病历复印收费明细。
	借阅查询：要求支持按条件查询借阅病历。
	工作量统计：要求支持统计各个步骤的工作量。

△1.6.7 药库管理

功能要求	要求提供药品信息维护、入库、出库、调价、报损、盘点、入库统计、出库统计、有效期管理、呆滞管理、动销管理、月报管理等功能
------	---

详细要求	药品信息维护：要求支持维护药品的基础字典信息，用于临床开药品医嘱、护士执行医嘱、药房发药、药品医嘱收费、医保报销等药品基础数据维护。
	调价：要求支持因政策原因或者采购价格变化等原因对药品进行价格的调整管理，可以由审核人审核调价信息，可以按约定生效日期自动生效。
	入库：要求支持以批次管理为模式，对药品的入库（可以实现扫码入库）管理，入库时记录入库采购的供应企业、发票信息、药品品种、数量、批号有效期等信息，入库时生成系统的药品批次和库存。
	出库：要求支持根据药房或者临床科室的请领单信息，进行药品的出库管理。 出库是按照药品批次进行减库存，也可以由药库手工建出库单，审核人员审核出库后完成药库的出库，接收科室验货后进行转移入库审核。
	报损：要求支持因药品过期、破损等原因需要进行统一报损，由药库人员按照药品品种、报损数量、报损批次进行报损管理，报损后减药品库存。
	盘点：要求支持在月底或者季度末、年末，药库进行药品的盘点，比对药品的系统账面数和实物数量，按实物数量调整药品的库存到账面，生成盘点的盈亏损益报表。
	多库房管理：要求支持设置多个药品库房，自定义药品在库房之间的流向，可自定义药库、药房等各级包装单位及其换算关系。
	有效期管理：要求支持提供药品的有效期管理、可统计过期药品或即将过期药品的明细，并有库存量提示功能。
	呆滞管理：要求支持对长时间不用的药品定义为呆滞药品，统计出呆滞药品后可以进行退货处理。
	动销管理：要求可以查询出一段时间内在用的品种，可查询出相应的用量，进而判断药品库存的活性，是否需要备货采购等。

	<p>入库统计：要求支持按日期段、按供应商、按药品各种分类、按药品品种等汇总药品的采购入库和退药等情况，可用于财务报表的统计和医院领导需要查看的报表等等。</p>
	<p>出库统计：要求支持按日期段、按接收科室、按药品各种分类、按药品品种等汇总药品的出库情况，满足医院领导常用的查看报表、财务上报的报表等。</p>
	<p>月报管理：要求支持按财务要求生成每个月的月报，月报生成时间可以根据实际业务需要，随时可以生成，对有问题的月报也可以重新生成。日报生成后，可以查询一段时间内的日报情况，按照财务要求的月报表格式输出打印报表。</p>

1.6.8 智能护理管理

△1.6.8.1 智能护理管理系统

功能要求	<p>要求提供护理档案管理、科室事务管理、护理工作管理、护理质量控制、人员动态、护士长手册、护理教学、护理调查、科研管理、专业组、实习进修、护理指标分析、基础数据维护、系统设置等功能。</p>
详细要求	<p>护理档案管理：要求护理档案管理通过对护士的个人档案信息的完善及管理来实现护理部对在职护理人员的统一管理，方便护理部掌握在院所有护理人员的基本素质、学历分布、专业分布、年龄层次、聘任职称、护士层级、护士调科信息等等,主要功能要求包括护士档案、技术能手、服务之星、护士离职、奖惩情况、离退人员列表、护士排班看板、护士退休、人力指标、离职情况分布、人员一览表等等。</p> <p>科室事务管理：要求对护士工作进行安排、统计。主要功能要求包括关联床位管理、初始化积假设置、排班日程、请假申请、护士长请假备案、换班申请、改班申请、排班统计等功能,关联床位管理是关联 HIS 病区专业组及床位。</p> <p>▲临床护士管理系统：床位图界面支持图标展现、支持查看患者详细信息、支</p>

	<p>支持快速定位筛选患者信息。支持任务总览功能，可全面掌握待办护理任务。支持根据护理评估自动生成护理计划并生成护理目标及措施。</p>
	<p>护理工作管理：护理工作管理要求用于对护士的工作进行数据统计，实现完整的工作量数据统计工作。主要功能要求包括服务之星统计、技术能手统计、工作量项目、生成月报、工作量月报查询等功能。</p>
	<p>质量控制：要求支持抽取质控指标进行表单重组，能够有效的根据敏感指标进行质控评价，要求采用 PDCA 循环质量管理能够有效的提升护理质控水平，要求通过友好的人机交互、三层质控和三级指标的系统分类、PDCA 的流程及科学的数据分析工具，为护理质量控制提供高效的解决方案，主要功能要求包括质控组管理、检查病区维护、检查病区分组、检查任务计划、质控排班、换班申请、质控任务发布、质控检查、随机检查、复查检查、质控问题汇总、质控统计分析等功能。</p>
	<p>人员动态：要求包括科室轮转、弹性调配和院内调岗功能；其中科室轮转是对未定科的护士制定的轮转计划，计划发布后轮转护士分配到各个病区由带教老师指导其护理相关的工作；弹性调配要求包括计划性调配和随机调配，弹性调配一般用于突然状况（如疫情原因，部分科室患者急增，需要增加护士）进行护士批量调配；计划性调配要求需要护士长提交用人申请由科护士长或者护理部审核通过然后分配人员；随机性调配则由护士长直接将护士的调配信息提交即可。</p>
	<p>组织管理：组织管理要求包括组织管理制度和组织规划功能。</p> <p>组织管理制度要求支持对护理部、科室和病区对相关制度的维护、查阅以及护理文件的管理及维护工作。</p> <p>组织规划要求支持护理部对工作规划、工作计划、工作重点的维护工作，其中</p>

<p>工作计划和工作重点又分为年度、季度、半年和月底计划和重点。</p>
<p>护士长手册：要求根据项目实际情况进行系统的功能优化升级。具体功能要求包括手册说明、护理人员信息、计划总结、质量管理、风险管理、日常事务管理、护理查房、病例讨论、手册审阅等功能。</p>
<p>护理教学：要求包括日常练习（章节练习、真题模考、学习资料库）、考核发布、理论考核、技操考核、应急预案考核、应急预案演练、教学情况汇总（综合汇总、培训汇总、考核汇总）等功能。</p>
<p>护理调查：要求包括护士满意度调查、患者满意度调查和出院随访等功能。</p>
<p>科研管理：要求科研管理支持对在院护士的发表论文、交流获奖论文、年底上交论文、科研立项、科室创新、获奖科研、专利备案、新技术申报审批等功能的填报。</p>
<p>专业组：要求支持医院对于各个专科专业组、人员进行分配登记，此外还有专科护士备案以及再认证等工作也可以在系统中进行相关信息的统计。</p>
<p>实习进修：要求包括实习生列表、进修人员管理、轮转管理、人员登记、培训管理、奖惩记录等功能。</p>
<p>护理指标分析：要求包括敏感指标、医疗照护（工作量）指标、人力指标、安全通报指标、质量考核指标；建立指标数据平台，可实现与 HIS 系统、移动护理、护理病历、护理排班、不良事件、人力系统、院感系统等护理相关系统的对接，要求指标系统支持高度可配置化管理，支持数据源定义、指标的快速构建、报表模板定义等，可满足护理指标数据的提取。要求支持根据填报、上报、导入需求进行模板的定制，系统需根据敏感指标的要求，自动导入符合国家护理质控平台要求的模板。</p>
<p>基础数据维护：要求包括片区（大科）设置、科室设置、病区设置、楼层设置、</p>

	<p>全局排班类型管理、病区排班类型管理、质控项目管理、公共代码维护、节假日维护、用户设置、教学维护、专科护士再认证项目、调查问卷维护等。</p> <p>片区（大科）设置要求实现对片区（大科）的添加功能，并可以关联所辖科室；</p> <p>科室设置要求实现对科室添加功能，并支持关联所辖病区；</p> <p>病区设置要求支持病区的添加功能，需支持顺序调整、关联所属科室功能，要求支持与 HIS 病区的关联；</p> <p>楼层设置是对楼层的维护，要求支持楼层关联病区功能；</p> <p>全局排班类型管理，要求支持顺序调整、班次时间段的维护、班次导出等功能；</p> <p>病区排班类型管理，要求支持病区护士长对本病区所属班次的添加、班次时间段的维护功能；</p> <p>要求质控项目管理，支持对质控指标的添加、编辑、删除、导入、导出功能；</p> <p>公共代码维护，需支持对系统公共代码的维护功能；节假日维护需支持对国家法定节假日的维护功能；</p> <p>用户设置需实现对用户的 his 信息的相关关联；</p> <p>教学维护需支持对理论项目、技操项目的考核题目的维护；</p> <p>专科护士再认证项目，要求支持相关认证项目的维护；</p> <p>调查问卷维护，要求支持对护士满意度调查、患者满意度调查以及出院随访问卷的维护。</p>
	<p>系统设置：要求支持对护理管理系统参数的维护。具体功能要求包括模块设置、菜单设置、菜单权限设置、病区权限设置、用户角色管理、系统参数设置、综合参数设置、列表配置、夜班费及系数等。</p>

△1.6.8.2 智能护理病历系统

功能要求	要求提供体温单、血糖单、评估单、中医专科评估单等功能。
------	-----------------------------

详细要求	体温单：要求支持护理人员利用手持 PDA 系统采集体征数据、患者事件的输入，系统可自动生成体温单绘制并支持打印；根据采集患者体征数据自动生成血压趋势图。
	血糖单：要求支持单人和多人批量两种输入血糖数据模式，自动生成血糖单，自动生成血糖趋势图，趋势图可展示每个采集值的详细信息，支持根据血糖采集状态过滤查看。
	评估单：要求系统支持入院评估、Gordon11 项身体结构功能评估以及各专项评估，可自动生成护理评估单。
	中医专科评估单：要求系统支持护理人员通过对证候症状、主要症状、中医护理技术、主要辩证施护方法，开展中医护理方案制定，支持对中医护理方案、中医护理技术依从性/满意度、中医护理技术应用情况、主要辩证施护方法应用情况等维度的统计。

△1.6.8.3 移动护理系统

功能要求	要求提供床位图，生命体征、血糖单、医嘱查询、医嘱闭环管理、闭环流程设计等功能。
详细要求	床位图，要求显示病区患者床位情况，可根据筛选条件筛选对应患者，需支持输入患者信息快速查询和定位对应患者，需支持扫患者腕带查询。可实时显示病区患者总数，需支持统计各责组患者人数、不同护理级别人数、病危病重人数、各类型特殊事件人数及风险评估高危人数，系统需支持自定义配置。
	生命体征：要求能够自动计算采集点各体征项目需测患者信息，支持体征数据录入、体征相关事件登记、体征曲线浏览。
	血糖单：要求根据血糖采集状态自动筛选需记录血糖的患者列表，支持血糖数据的录入、修改、删除，支持血糖采集异常值的输入、血糖曲线浏览。

	<p>医嘱查询：要求医嘱查询界面可查看医嘱列表，列表信息可支持展示：患者床号、患者姓名、医嘱标签、医嘱内容、计划执行时间、给药途径、剂量、单位、频次、开立医生等, 医嘱列表要求支持查阅医嘱详细内容，要求包括总量、疗程、备注、接收科室、医嘱状态、处理医嘱人、处理时间、开医嘱科室、停医嘱人、停医嘱时间等。</p>
	<p>医嘱闭环管理：要求根据院内实际业务开展，支持相关医嘱闭环管理例如：输液医嘱闭环、针剂医嘱闭环、口服药医嘱闭环、皮试医嘱闭环、输血医嘱闭环、检验标本闭环、毒麻及精神类药品闭环等</p>

△1.6.9 营养膳食

<p>功能要求</p>	<p>基础信息管理、预订策略配置、职工优惠管理、餐品管理、配餐管理、每日菜谱、职工订餐、患者订餐、预订订单管理、订单打印、送餐服务、订餐统计、线下订单管理、统计分析、院外餐饮、卡片管理、发卡管理、电子钱包管理、资金账户充值、支付策略设置、退卡管理、挂失管理、解挂管理、换卡管理、一卡通账户查询、数据查询统计。</p>
<p>详细要求</p>	<p>基础信息管理： 能够对餐饮服务系统中的业务基础数据及其分类信息、可维护的配置信息进行维护，包括食材分类、食材管理、餐品分类、膳食分类、食堂管理、用户配送地址、配送地址分配。</p> <p>预订策略配置： 可对每个食堂的预订策略、预订的具体时间进行设置。</p> <p>职工优惠管理： 可对特殊人群设置用餐折扣，在订单结算时优惠结算。</p> <p>餐品管理：</p>

需具有产品档案维护功能，能定义菜肴的名称、图片、所需食材等基本信息。

配餐管理：

需提供菜谱模板管理功能，实现菜谱的预配置。

每日菜谱：

可便捷地维护每日早餐、午餐、晚餐的菜单和售价。

职工订餐：

需具备 OA 集成的能力，使得院内职工可以通过网页和手机程序进行餐品预订和评价。

患者订餐：

需具备 HIS 患者膳食医嘱对接的能力，为患者提供符合其膳食医嘱的个性化菜单。用户进行订餐时，可选择到食堂自取或需要送餐。在订单完成后可对订单进行评价。

预订订单管理：

可对预订订单进行统计、接收、取消和完成确认。

订单打印：

在食堂接收订单时，系统能够自动对订单进行打印。

送餐服务：

需提供送餐员使用的 app，用于及时上报送餐进度。

订餐统计：

能够对业务数据进行汇总与分类，实现对线上订餐的餐品销售情况的统计，包括订餐概况、订餐报表、用户订单、每日餐费、食堂销售统计在内订餐业务数据统计，提供数据导出功能与图表展示。”

线下订单管理：

能够对食堂的线下订单进行查询、进行退单操作并查询退单记录。

统计分析：

可以统计每日餐品销售数量和每日食材消耗数量，系统可查看并打印相关数据。

院外餐饮：

需提供商户扫码收款 app，能够对职工餐饮消费进行扫码收款记账。

卡片管理：

可对卡号和卡状态进行维护，可通过卡片管理的新增功能，将实体卡卡号批量导入系统。”

发卡管理：

能够对用户进行发卡，将卡片与用户进行绑定。

电子钱包管理：

需支持职工账户和零时账户的管理，职工账户包含职工补贴和个人资金，能够在电子账户预存金额，发放职工餐饮补贴，便利员工在院内的工作和生活。

资金账户充值：

需支持用户对个人账户进行微信、支付宝线上充值，充值规则可维护。

”支付策略设置：

可设置按比例对职工补贴和个人资金进行扣费。

退卡管理：

能够对用户现有的卡片进行退卡操作，注销账户。

挂失管理：

能够对一卡通进行挂失操作。

解挂管理：

能够对一卡通解除挂失。

	<p>换卡管理：</p> <p>可对用户使用的卡片进行更换，不间断用户的卡片使用。”</p> <p>一卡通账户查询：</p> <p>支持用户在手机端和电脑端查看本人账户余额，查询资金账户交易记录。</p> <p>数据查询统计：</p> <p>能够对一卡通数据进行统计分析，实现收支台账。”</p>
--	--

△1.6.10 血糖管理

功能要求	<p>血糖管理软件记录和管理血糖变化情况，能够让护士随时随地的对病人的健康状况进行监控。易使用的界面使得它能够轻松地添加查看自己的日常血糖数据，具体功能要求如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持血糖配置。 2. 支持血糖录入。 3. 其他功能模块
------	---

△1.6.11 中央运输管理

功能要求	运送循环计划、临时运送工单、智能调度、服务评价
详细要求	<p>运送循环计划</p> <p>需支持在 PC 端配置运送循环计划，包括计划执行策略、工单执行时间、策略开始日期、策略截止日期，运送业务选项、接收地点、送达地点、计划人员以及任务描述等。”</p> <p>临时运送工单</p> <p>需支持通过 PC 端或微信公众号创建临时性的运送工单。”</p> <p>智能调度</p> <p>需支持运送工单的智能调度功能，智能调配护工的接送任务，缩短护工的等待</p>

	<p>时间。需支持通过 PC 端查看护工当前执行的工单接收和送达地点智能调配离 新任务最近的护工交替执行新的运送任务。”</p> <p>移动端执行</p> <p>需支持使用移动端执行运送任务，执行人使用移动端在接收地点扫码完成接收 交接，在送达地点扫码完成送达确认。”</p> <p>服务评价</p> <p>需支持通过移动端 APP 或者 PC 端对工单进行评价，评价维度包括服务态度、 服务质量、服务效率，每个维度 5 颗星。”</p> <p>工单计时</p> <p>需支持设定运送作业流程中每个作业的最晚响应时刻和最长执行时间，并对临 近最晚响应时刻或即将超过最长执行时间的工单通过短信、APP 消息等方式及 时推送提醒消息”</p> <p>不良事件记录</p> <p>需支持对响应不及时的工单进行统计。”</p> <p>统计报表</p> <p>需支持运送报表功能，支持按科室、按人员统计选定时段内的总工单数、完工 率、工单平均耗时等”</p> <p>大屏展示</p> <p>需支持以可视化的方式展现运送工单的各项统计结果，包括待执行工单列表、 今日工单总数、今日未完成工单数、个人维度的工单数量排名、工单完成率等。</p>
--	--

1.7 合理用药管理

△1.7.1 处方审核

功能要求	提供门诊开处方自动审核、门诊处方手工审核、门诊处方审核查询及申诉、住
------	------------------------------------

	院开医嘱自动审核、住院医嘱手工审核、住院医嘱审核查询及申诉等功能。
详细要求	门诊开处方自动审核：支持医生开处方时，医生核对处方医嘱动作发生时自动进行处方审核，并给出审核结果及未通过原因。审方状态包括三大类型：严重问题处方是强制控制医生不允许开出医嘱；一般问题处方对医生有提醒功能，并自动发送给药师进行人工审核；正常处方不提示医生，可直接交费、调配发放。
	门诊处方手工审核：支持一般问题处方由药师人工审核，系统提供病人全部医嘱、诊断、病历、电子检查单、检验结果、过敏记录等辅助药师进行审核，也可看到系统审核不通过的类别及详细原因，并给出审核结果及未通过的详细原因。
	门诊处方审核查询及申诉：支持药师审核不通过的处方信息推送给医生，由医生确认接收或进行申诉。
	住院开医嘱自动审核：支持住院医生开医嘱后，在审核医嘱时自动进行医嘱审核，并给出审核结果及未通过原因。审方状态包括三大类型，严重问题医嘱是强制控制医生不允许开出医嘱；一般问题医嘱有提醒功能，并自动发送给药师进行人工审核；正常医嘱可以进行护士领药审核、调配发放。
	住院医嘱手工审核：支持一般问题医嘱由药师进行二次审核，系统提供病人全部医嘱、诊断、病历、电子检查单、检验结果、过敏记录等辅助药师进行审核，并给出审核结果及未通过的详细原因。
	住院医嘱审核查询及申诉：支持药师审核不通过的医嘱信息推送给医生，由医生确认接收或进行申诉。

△1.7.2 处方点评

功能要求	提供生成点评单、分配点评单、点评处方、点评医嘱、点评查询、点评统计等
------	------------------------------------

	功能。
详细要求	生成点评单：系统提供按门诊处方、住院医嘱、成人专项、抗菌药专项、处方综合点评等多种抽取方式，且能够根据抽取条件选择抽取内容。
	分配点评任务：支持对于抽取后的内容可分配给指定点评人进行点评。
	点评处方、点评医嘱：支持点评人对抽取后的内容进行是否合理的点评，可嵌入合理用药软件，不合理内容将实时反馈给医师。
	查询统计：支持提供点评后的各种查询统计，包括不合理原因处方统计、科室点评情况、科室合理处方、科室不合理处方、处方用药基本信息统计、医生点评单情况、处方按医生排行、处方按科室排行、住院合理用药指标统计等相关报表。

△1.7.3 合理用药

功能要求	知识管理、结构化知识编辑、个性化规则编辑、知识策略管理、安全用药智能分析、知识检索、决策中心、医学计算器
详细要求	<p>知识管理</p> <p>字典维护</p> <p>安全用药分析的审查引擎需要大量的基础字典的数据支持，如：药品名称、给药途径、用药频率、单位、药学分类、剂型、性别、疾病、职业等等。安全用药智能决策系统中收录的常用的数据字典，用以支撑系统运行。同时提供字典数据录入界面，可以在系统已有数据字典的基础上进行数据的扩增，用于支持个性化和医院化的字典维护。</p> <p>数据映射</p> <p>数据标准化映射是指在数据模型之间建立起对应关系。将这一过程称为数据映射。对系统数据通过清洗集成，将需要映射的数据进行梳理集成(his 数据)，</p>

通过导入或手工对照的方式，将数据实现对照。

结构化知识编辑

系统收录了大量的药物说明书，支持数据计算和临床的查阅服务。考虑到数据的更新、修正，以及院内制剂的说明书电子化，系统开放了知识编辑的功能。可以进行新药品和院内药品的说明书知识录入，同时集成到系统中，支持数据计算，通过查询的方式，方便的进行线上阅读。

个性化规则编辑

安全用药分析对于用药安全风险把控的核心是智能审查，而智能审查又依托智能引擎，强大审查引擎需要强大的数据支持。安全用药分析使用标准、全面、覆盖度高的药品说明书，通过引擎结构化为系统可识别的规则，对临床医嘱行为进行合理性评估分析，并且支撑多种医学计算器的运行。

虽然药品说明书拥有标准、全面、适用度高等特点，但对于专科医院以及拥有大量丰富特色诊疗的经验的医院而言，基础的说明书规则不能完全满足医院的业务需求。考虑到医院的个性化引用，安全用药分析系统开放了规则编辑功能，医院可通过系统提供的规则编辑器，将院方的特色经验数据采集到系统中，使之参与到用药审查和智能引擎的决策，让安全用药分析本地化、个性化、特色化。使之更加贴合医院的业务。

知识策略管理

授权管理

在安全用药审查提供的维度中，可以全方位的管控的药品各种情况，覆盖面大，提醒准确。但是在用户的需求中，不同院区、科室，甚至是不同医护人员需要关注的维护可能不同，为了提高工作效率，使警示信息更加精准，有针对性，同时也避免提示疲劳，系统支持个性化定制知识库审查深度，即

支持“按医院”，“按职称”，“按科室”，“按医生”，不同权限分别定义所需进行审查的项目。

规则管理

系统中采集收录了说明书的限定规则，进行结构化，形成海量的审查规则库。考虑到规则的个性化和本地化，系统开放了规则管理功能，管理人员可以对规则进行查阅、复制、关闭。使规则更加的具体、更加的有针对性。

审查项目管理

安全用药审查中抽离出诸多的审查维度，每一个审查维度可以独立的进行审查，也可以多个维度进行相互印证，共同审查，以达到全方位审查的目的。

以用法用量为例，用法用量中关注的审查维度的侧重点偏向与药品的剂量、途径、用法。而禁忌症中审查的维度侧重于药品的禁用情况，尤其是一些特殊的药品，二者通过定义审查维度策略定义，可以审查出两个维度的交叉区域和各自的侧重区域，对审查的把控更加严格。

又如针对营养性补充药品，其适应度比较广，此时的维度中就可以将策略定义的较为广泛，限定范围和审查把控相对适度。

安全用药智能分析

按照用药规则自动进行分析，自动进行合理用药审核，提醒临床医生、药师、护士可能存在的风险和问题，问题分为问题要点、正确用法、问题级别三个方面，医生可以快捷的根据问题要点和该问题的严重级别进行评估是否需要修改处方，也可以了解问题指导下的正确用法，进一步的决策处方的合理性。

多类型科室用药审查

以科室类型为依据，安全用药支持门诊、急诊、住院、药房范围的处方合理性分析。不同类型科室的侧重点不同，如急诊科室多高危患者及特殊情况，

常规《药品说明书》和《处方管理办法》对急诊并不完全适用，需要针对具体情况的具体限定；又如门诊科室患者中多自备药、出院带药医嘱，对于药品的有效疗程和累积量很难做到监测；住院科室患者存在多科住院，多科医嘱的情况，不同科室的医嘱相互关联又相互独立；诸多问题一直是合理用药分析的一大难题。

安全用药分析针对了多类型科室中存在的问题，提供了多类型科室用药审查的解决方案。面对不同类型科室的不同需求，支持科室用药独立规则的设置，有针对性的审查科室用药，能够解决常规《药品说明书》和《处方管理办法》不完全适用的窘迫局面，充分发挥不同类型科室的特色，提供给患者更好的治疗效果的同时，保障了常规和特殊情况下的用药安全。

跨处方用药审查

面对日趋复杂的临床需求，常规合理用药的一些弊端逐渐暴露出来，医师在临床医嘱中，对于患者多个处方中的药品之间的安全性很难做到精确的把控，更多的针对患者当前的处方做一个风险评估。考虑到多个处方之间的药品，可能会存在的相互作用、不良反应等情况，为避免造成用药风险的产生，跨处方用药审查是极具必要的。

安全用药分析支持对患者多个处方的医嘱进行综合审查，充分的考虑多处方中医嘱可能会存在隐患，使用智能引擎，以患者基本信息为依托，结合患者病情，充分剖析单个处方的适用性，将单个独立的处方进行综合考虑，评估多处方用药的风险，并实时与用户交互，给出预警信息，保障用药安全。

跨时段用药审查

在临床中，医嘱的时效期，是医护人员极为关注的内容，尤其是对于特殊类药品具有重要的关注意义，如抗癌药在人体内的积累量，时效期内药物

的相互作用，不良反应等，跨时段用药审查对降低用药风险有着及其重要的作用。

安全用药分析支持跨时段的用药，对门诊当天的多次就诊的医嘱，进行综合审查，评估跨时段的药品的相互作用，支持门诊多天的医嘱累积量、有效疗程量进行审查；对住院患者长期医嘱和本次新开医嘱之间可能存在的相互作用、不良反应，累积量等关注项目审查，进行跨时段的安全用药分析管控。

跨科室用药审查

临床诊疗中，患者当天存在多个科室挂号就诊、多个科室开立医嘱的情况。医师在临床医嘱中，对于患者在其他科室的医嘱查阅和使用情况，很难进行一个精准的分析，尤其时专业度较高的专科用药，这种情况导致医生无法对患者当前的处方做一个风险评估和把控，对于合理用药管控而言是不友好的一种情况。

跨科室用药审查针对多科室医嘱的审查存在的问题，提供了友好的解决方案，根据患者的基本信息和就诊情况，结合药品的基本信息，对多科室的医嘱，使用智能引擎，综合考虑跨科室药品之间的相互作用、不良反应、重复用药等多个维度，进行合理性分析，将分析结果实时与用户交互，解决专科用药的局限和专业性问题，避免跨科室用药的不良事件发生。

儿童用药审查

儿童由于处于快速生长发育期，对药物具有特殊的反应性和敏感性。因此，儿童用药具有其特殊性，一旦不慎便有可能造成严重后果，儿童是否能安全用药，与诊断是否正确，药物选择搭配是否合理，用药剂量是否正确，给药途径是否合理，都是有直接关系的。

儿童用药审查基于儿童人群的特殊性，为保障儿童用药的安全，解决儿童合

理用药审核的痛点问题，从药品剂量、儿童症状、年龄，体重，肝肾功能情况等方面严格遵守说明书标准用药，提高儿童用药的安全保障。

以最少的药物品种和剂量取得最大的疗效和最大的安全，即有效性、安全性、方便性和节约性。

明确儿童症状，对症下药。

注意年龄范围。针对某种疾病的治疗效果，考虑到选择一线药物。例如：喹诺酮类药有年龄限制，充分考虑药物的不良反应，权衡利弊进行管控。在合并使用药物时，搭配不合理的话会使药物的疗效降低甚至相抵，不良反应出现的机会也会大大增加，除非必要，尽量不搭配用药。

给药的剂量。根据儿童的年龄、体重、肝肾功能状况，给予适当的剂量。

用法用量精确。无论是药品的使用时间还是次数、用量，都要严格按照说明书标准用药控制。

老年人用药审查

老年人常同时患有多种慢性疾病，多病共存的老年人多重用药情况不可避免且非常普遍。随着年龄增长，老年人肝肾功能减退，药物在体内代谢减慢，排泄过程延迟，可导致药物在体内的浓度增加，增加了发生药物不良反应的风险。为老年人开处方的过程比较复杂，包括确定需要用的药物、选择最佳药物、确定最适合患者的剂量和给药计划、监测药物的有效性和毒性。

多种药物联合使用可能增加药物相互作用的机会，有些会导致严重的后果。

为促进老年人安全合理用药，安全用药分析提供的老年人用药审查，依据药品说明书，严格的遵守药品剂量、儿童症状、年龄，体重，肝肾功能情况等方面标准用药，同时遵循能少用就不多用，能口服不肌注、能肌注不输液的原则，尽量的避免多重用药，从多方面的评估老年人用药的风险性，严格把

控用药安全。

妊娠期用药审查

妊娠期是个特殊的生理期，同时妊娠期患者也是个特殊的患者人群，期间各系统均有明显的适应性改变，药物在孕妇体内发生的药代动力学和药效变化也会与非妊娠期有明显的差异，并且药物可直接作用于胚胎，也可间接通过生物转化成为代谢产物后具有致畸作用。伴随着妊娠期母体的代谢状态、胎儿的生长发育、胎盘功能变化都会影响药物的吸收、分布、代谢、排泄，对药物的毒性产生不同程度的影响，因此妊娠期用药是慎之又慎，而妊娠期的用药审查管控则是安全用药中不可或缺的一环。

安全用药分析提供的妊娠期用药审查，遵循妊娠期的用药原则，兼顾到妊娠期用药的连续性、安全性，尽量避免联合用药。同时对胎儿、孕妇可能产生影响的药物，均采用严格把控，做到宁可严格控制，也不轻易忽略的原则，同时按照药品说明书的标准用药，参考患者多项指标，如体重、年龄、孕周、诊断等的变化，评估用药风险。对于有风险的用药，及时给出预警信息，供医师确认。进一步规范用药，降低用药风险。

肝肾功能用药审查

随着临床药物应用种类的增多，药物引发的各系统器官损害逐渐引起临床各科的关注，肾脏在其中扮演了举足轻重的角色。它不仅是药物损伤的靶器官，而且由于肾脏是大多数药物及其代谢产物的排泄器官，肾功能减退导致的药物及其代谢产物蓄积是导致其他系统损害的重要因素之一。早期识别药物性肾损伤，合理调整给药剂量是保证患者安全用药的重要手段。

老人、小儿、孕妇、特殊体质人群等因为年龄、免疫状态有个体差异和对药物敏感性的不同，对药物的应用要求更高。安全用药分析提供的肝肾功能用

药审查，从合理选药，药物的相互作用，适当的调整给药剂量和间隔角度，同时参考不同人群，诊断等维度，权衡评估选用药物对肝肾功能的影响，避免应用对肝肾有损害的药物，防止严重的不良反应的发生。

体表/体重用药审查

在临床中，对于某类人群或者某类特殊药品，药品的剂量是需要随着跟随不同患者的体重进行变化调整，如新生儿或者儿童用药量，往往需要根据患者的体重进行具体药量的计算，又如化疗药的特殊性，在人体内会形成积累，用药过程中往往也会参考到体重进行具体药量的变化。体重、体表面积用药在临床中属于常用又具有独特特点的一种临床用药。

体表面积/体重用药审查使用患者的身高体重，结合药品说明书，计算出当前患者的适应用药量。在医生医嘱行为中，及时的抓取审查指标，比对医嘱中的实际用药量，分析是否存在用药风险，并通过系统给出预警信息。

职业用药审查

药物通过各种途径进入人体后，可能会引起器官和组织的反应。药物的不良反应是临床用药中的常见现象，它不仅指药物的副作用,还包括药物的毒性、特异性反应、过敏反应、继发性反应等。如服用抗过敏药(扑尔敏)、抗感冒药(感康)等，会产生困倦、嗜睡等现象，引起药驾反应。因此在临床中，需要充分的考虑到患者的情况，在保证药品选用正确的前提下，结合患者的特殊性，进一步有选择性的给患者更适合的药物，在不可避免的一些反应中，告知其用药后的注意事项及规避措施。

考虑到药品的不良反应和患者职业的特殊性，安全用药分析提供了职业用药审查，分析当前医嘱对患者诊断适应性的同时，分析对患者的职业可能带来的潜在影响。对于普通级别的特异性反应，采用柔和的提醒告知医师，可以

通过医师进一步告知患者（如服用感冒药后避免驾车、高危操作等）。对于危高级别的反应，使用严格的管控方式，告知医师的同时，进行管控，避免因不良反应造成的潜在风险，或对患者造成损失。（如麻黄碱、可卡因精神刺激药物，运动员服用可能导致禁赛）

超适应症用药审查

药物不良反应大约 80%是因为“超适应证”用药引起的。由此可见超适应症用药是一把双刃剑，在个性化治疗和寻求新的治疗方案中有这个积极的推进作用，但同时不可避免的存在不良反应的隐患。在临床中，需要对药品的标准适应症用药进行审查管控。

药品的适应症情况复杂，数据丰富，对于临床医师而言，记住所有药品的适应症是不现实的。本着“药事无小事”的原则，超适应症用药审查基于药品说明书的适应症用药指导，获取患者诊断病情，使用智能引擎进行适应性验证。对于超适应症用药的药品，一律给出预警信息，供医师二次确认。采取谨慎的原则应对超适应症用药的情况，满足临床用药需求的同时，进一步对安全用药进行风险管控，避免因超适应症用药导致安全隐患的存在。

禁忌用药审查

在临床中，用药禁忌是处方行为特别关注点，为了确保疗效、安全用药、避免毒副作用的产生，必须注意用药禁忌。了解解用药禁忌，做到安全、有效、合理地使用药物，使药物发挥最佳疗效，最大限度地避免可能发生的不良反应，尤其是避免因盲目或滥用药物而导致的药源性疾病和药疗事故，是全社会尤其是医药工作者必须研究与关注的问题，同时也是合理用药的一个重要审查点。

用药禁忌可分为中药用药禁忌和西药用药禁忌，安全用药分析提供的禁忌用

药审查支持中西药的禁忌，中药用药禁忌支持妊娠用药禁忌、服药时的饮食禁忌等；西药用药禁忌支持妊娠期用药禁忌、儿童用药禁忌、运动员用药禁忌、肝肾功能禁忌等。提供常用的禁忌项管控，同时支持禁忌项的扩展，组合，着重的管控药品的禁忌，防止禁忌导致不安全用药事件的产生。

相互作用审查

药物相互作用的发生各种药物单独作用于人体可产生各自的药理效应。当多种药物联合应用时，由于它们的相互作用，可使药效加强或副作用减轻，也可使药效减弱或出现不应有的毒、副作用，甚至可出现某些奇特的不良反应，危害用药者。因此，必须重视药物相互作用问题。

安全用药分析提供的安全用药审查，以药品说明书为基础，结合新编药理学分类和各种常用分类，从药品通用名、成分、分类等多个维度进行相互作用的判断，并且审查维护之间相互验证，形成一个交叉的审查维度网络，取代了单一维度的审查。如：支持成分和分类之间的交叉相互作用等，提供了更加全面的管控力度，避免药物相互作用的产生。

配伍禁忌审查

药物在体外配伍,直接发生物理性的或化学性的相互作用会影响药物疗效或发生毒性反应，临床上合并使用数种注射液时，若产生配伍禁忌，会使药效降低或失效，甚至可引起药物不良反应，产生用药风险。

配伍禁忌属于禁忌用药的一种表现，但是在临床中配伍禁忌是常见的一种反应，同时也是配液中心工作中极为重视的安全用药指控点，因此配伍禁忌的审查管控具有极高的临床使用价值。

配伍禁忌审查依托药品说明书，支持对中西药的配伍进行安全用药分析。中药参考药物七情中相反、相恶（十八反、十九畏）原则，西药参考药代动力

学和药理反应，充分考虑到中药注射剂、中西药联合应用、西药注射剂在配伍中容易存在的问题，从形成难溶性物质、影响药物的分布和排泄、抑制酶活性、酸碱中和、产生毒性反应、拮抗作用、产生酶促作用、酶抑作用等多个方面考量评估，从而避免配伍禁忌的发生。

溶媒配置审查

注射药物是临床上最常用的给药方法之一。不同的注射剂溶解或稀释时需选择相应的溶媒。如果医护人员因药物配伍不当和溶媒选择不合理，使药物发生沉淀、混浊、结晶和变色等理化反应，发生输液反应，造成不良后果，延误治疗，给患者造成伤害；所以正确的选择药物的溶媒、合适的药物浓度、剂量、用法可以杜绝临床不合理用药，保障患者用药安全有效。

溶媒配置审查使用药品说明书限定，从药品的溶媒种类、溶媒剂量、用法、溶媒浓度等条件着手，设置审查项目，结合病人所属人群，对医生开立的配液医嘱进行风险评估。若发先溶媒种类不当、剂量过小或过大、配液浓度过小或过大，则及时的给出预警信息，告知医护人员，进行核对确认，达到管控的目的，降低因配液不当导致的用药风险。

重复用药审查

同一种药物或同一类药物的重复使用，导致剂量和作用重复，发生药物过量和药物不良反应，更严重者甚至引起靶器官或靶组织的损伤，造成严重后果。因此在使用药品时，需要了解药品的药理作用，这对医护人员是一个重要考验，特别是我国独有的中药、中成药及用中药与西药生产的复方制剂，品种多、药名复杂，一药多名、同音字药名、同名异药的现象多见，在临床配伍应用时，很容易将同品种、同类药物共用，使剂量相加，不良反应增加，作用与毒副作用增强。

安全用药分析提供重复用药审查，从①同一药物成份但不同通用名的药物一起处方②含有相同主要成分的复方制剂联用；③同类药物，相同作用机制的药物合用，三个方面进行重复用药的判断，含中药、西药、中西药交叉等多种情况，对方剂药品进行风险评估，避免重复用药问题的发生。

用法用量审查

合理用药的根本就是根据病情、病人体质和药物等全面情况适当选择药物、真正做到“对症下药”，以适当的方法、适当的剂量、适当的时间准确用药。因此用法用量在合理用药中占据了很大一部分比例，能够直接影响到合理用药的发生率，对于合理用药的管控，其实也就是的对药品的用法用量的管控。

考虑到用法用量在合理用药中的重要性，用法用量审查功能中参考了多项指标，涵盖了患者基本信息的年龄、身高、体重、性别、人群；患者诊断、检验、检查结果、药品基本信息中的剂量、用法、频率等。从各个角度去评估是否存在用药风险，对用法用量实行全面的管控分析，针对存在问题的药品，及时通过系统进行预警提醒，避免用药风险的发生。

知识检索

药品说明书

对系统药品数据进行归类，分别为抗生素类、心脑血管用药、消化系统用药、呼吸系统用药、泌尿系统用药、血液系统用药、五官科用药、糖尿病用药、抗风湿类、激素类、皮肤科用药、妇科用药、抗肿瘤类、抗精神类、维生素矿物质用药。对完成分类的药品进行知识数据结构化，产生药品和药品名称、商品名称、药品分类、用途分类、成分、性状、适应症、规格、用法用量、不良反应、禁忌、注意事项、儿童用药、老年患者用药、孕妇及哺乳期妇女

用药、相互作用、药物过量、药理作用、药代动力学、贮藏、包装、有效期、批准文号、生产企业、执行标准的结构化数据。

对结构化数据进行逻辑处理，实现说明书的按分类管理、按药品通用名管理。最后形成丰富全面的药品说明书库。对说明书的个性化管理，方便查阅者通过分类检索一类药品的说明书的查询阅读，同时满足通过药品通用名的检索，进行阅读。

药品说明书的重要意义在于，它是药品说明来源之一，也，还是药品生产、供应部门向医药卫生人员和人民群众宣传介绍药品特性、指导合理、安全用药和普及医药知识的主要媒介。

可视化图谱

药品知识图谱包含了丰富的语义信息，以结构化的形式来表示真实世界中的实体或概念以及它们之间的关联关系，其本质是一张巨大的语义网络图，将海量知识以更直观的方式展示。

知识图谱查阅功能，提供便捷的查询，直观的表现出：药品与药品、药品与成分、药品与某类药品之间的相互作用；药品的适应症或者功能主治；药品的禁忌症信息；药品的用法、用量；药品的注意事项；药品的过敏；药品的不良反应等信息。这些结构化的数据，以图的形式展现出来，查看便捷。

决策中心

监测中心

安全用药分析过程中，会实时的记录智能审查的交互工作过程，采用数据分析图、数据表格、问题模块等方式，形成类似于监控大屏的监测中心，在监测中心可以实时的查看到当天审查总数、问题数量，各个类型问题汇总数量、问题曲线、问题趋势图，各个科室的汇总问题数量。

流量中心

安全用药分析采用数据接口方式提供审查服务，对调用方访问接口进行了实时的记录，汇总形成流量中心，提供在线的流量详情报表。报表以日期为查询条件，提供访问接口的创建日期、时间、创建人、科室、审查结果及审查详情。

实时记录监测审查接口的访问量，形成日志式数据记录，保证到每一次的接口访问都有记录，每一次的问题数据都有据可查。支持多维度对医院的用药情况及用药中存在的问题进行回顾性统计分析，并可追溯再现问题处方，是医院管理人员合理用药分析的助手。

问题中心

问题中心对存在用药风险的审查信息进行二次过滤，将给出了预警提醒，但是由于管理级别较低，医生坚持原处方用药的强制审核数据筛查，单独存储，形成问题中心。

问题最后通过数据沉淀，详细的监测数据作为处方审查的重要记录，将监测数据进行整理，可进行多方面的应用，如：院内学习数据分析、特色临床治疗方案记录、系统自学习数据支持、绩效管理依据等，是医院提供合理用药水平的重要数据支持。

医学计算器

肌酐清除率用药计算器

肾脏是药物排泄的主要器官，同时也是药物代谢的器官之一，肾脏对药物的影响主要表现在药物的吸收、分布、代谢、排泄，肾功能状态对药品治疗效果、药品用法用量、药品不良反应有着重要的影响作用。

但是在临床中，就诊患者人数多，就诊环境复杂，医生通过计算患者肌酐清

除率评估肾功能状态，调整用药量的难度较大。安全用药分析系统提供了肌酐清除率用药计算器，填入身高、体重、性别、血肌酐检验值，并选择需要给患者使用的药品，计算器使用安全用药分析的智能引擎，自动计算出患者的肌酐清除率，通过肌酐清除率，使用知识图谱的知识数据，计算出适合当前肾功能状态的选用药品剂量，提供给医生参考，辅助临床诊疗，同时也避免了复杂的医学公式的细算问题。

体表面积计算器

用药过程中，往往会需要根据体表面积，计算药品的给药剂量。如新生儿或者儿童根据体表面积调整用药剂量，又如化疗药的特殊性，在人体内会形成积累，用药过程中往往也会参考到体重进行具体药量的变化。

考虑到同一种药品在其他适应条件相同的情况下，需要参考体表面积计算用药量，安全用药分析提供了体表面积计算器，录入患者的体重、身高、人群，和需要使用的药品，系统自动计算出患者的体表面积，通过智能引擎推荐出当前体表面积合适的给药剂量，减轻医生的工作量，避免通过估算法或人工计算导致的误差。

补钠计算器

低钠血症是临床中最常见的一种体内水盐失衡疾病，是指血清中的钠离子浓度低于正常水平，浓度小于 135mmol/L 时的一种病理状态，发生低钠血症时常会出现头疼、恶心、呕吐、困倦疲乏、烦躁不安、肌无力或痉挛、癫痫发作甚至昏迷等一系列表现，需要引起重视。

低血钠的诱因和病因较多，如低盐或无盐饮食、禁食等因素；不合理使用利尿剂，摄入过量水分，激素异常，呕吐腹泻和心、肝、肾脏疾病病因均可能导致低血钠症的产生。在临床补充血钠是常见的医疗手段，补钠计算器通过

	<p>录入患者性别、体重、实测血钠，选择的目标血钠、钠盐浓度、药品名称，使用智能引擎，计算出补充药品的给药剂量，提供给医护人员参考。</p>
--	--

△1.8 医技统一预约平台

功能要求	<p>提供医技窗口服务台预约，自动预约、诊间预约、住院病区预约、自助预约、移动端预约、登记功能、二次分诊功能、检查知识库规则配置、预约统计分析等功能</p>
详细要求	<p>提供医技窗口服务台预约功能，支持预约窗口的医护人员能够根据患者就诊卡、登记号、身份证等信息查询患者的检查类医嘱。支持在预约界自动展示最近几天的可用的预约资源时间段信息，选择患者合适的时间段就行预约，也可重新选择合适的日期进行预约。预约完成后也可以取消预约。支持查看申请单信息，病史及临床所见、临床诊断以及检查目的等；支持查看患者历史检查信息。</p> <p>支持对资源预约数量和使用情况的查看和统计。</p> <p>支持检查申请的操作记录查询，从申请到预约、修改预约、取消预约、登记报到、检查完成、出报告等全流程监控。</p> <p>提供自动预约功能，支持根据时间规则、医学知识库规则，一键式自动批量预约患者的所有检查，智能规避检查时间冲突或医疗规则冲突。</p> <p>支持根据制定的规则，自动分配合适的检查时间，减轻医护人员工作量，减少患者排队次数。</p> <p>支持患者的多项检查在不冲突的情况下自动安排在同一天检查，减少患者来往医院次数。</p> <p>提供诊间预约功能，支持开完检查申请后进行预约，系统默认匹配、推荐预约资源。</p> <p>支持诊间预约界面展示可用的预约时间段信息，默认选中推荐的最早的预约资源，还可根据实际情况询问患者或者相应的治疗安排进行检查资源的预约。</p> <p>可以取消已经预约好的检查或修改预约时间，预约之后可以打印预约单，提示患者按</p>

	<p>时检查以及检查的注意事项。</p> <p>支持对已预约且超出时间未缴费的申请单自动取消预约资源，防止资源浪费。</p> <p>提供住院病区预约功能，支持病区可以统一管理病区患者的所有检查项目，查看该病区所有患者的电子检查申请单。</p> <p>支持病区可以对同一患者、多个患者的一批检查项目进行预约安排，可以对已预约检查就行取消、调整操作。</p> <p>支持打印病区检查预约通知单。</p> <p>可以查询本病区所有检查申请单的状态，可以整体了解待检查患者的检查安排及注意事项。</p> <p>可以查看病区当天所需进行检查的患者信息，可查看到患者的检查项目和检查状态等信息。</p> <p>支持与护工排班等中央运输系统的集成，合理安排住院患者的检查时间。</p> <p>提供自助预约功能，支持患者通过自助设备进行条码扫描或者读卡后，显示出患者可以操作的检查申请列表，选择后进行预约操作。</p> <p>支持根据规则库以及患者的检查申请信息，智能筛选自动推荐合适的检查地点和预约时间，也可由患者自主调整检查地点和预约时间进行预约。</p> <p>支持预约成功后自动打印预约单。</p> <p>支持预约成功后，如果有其他情况，患者可以进行取消预约或者修改预约操作。</p> <p>提供移动端预约功能，支持自动展示出可操作的检查申请单列表，以便患者操作。</p> <p>系统可根据检查申请信息和医学规则知识库自动智能提供最优的检查时间和资源，患者也可以自行调整检查时间。</p> <p>支持检查在未到检之前取消预约或者修改预约时间。</p> <p>支持显示检查申请的详情；</p>
--	---

	<p>提供登记功能，支持对检查医嘱在服务台人工登记。</p> <p>提供自助机登记接口。</p>
	<p>提供二次分诊功能，支持在患者登记完成等待叫号检查时，在二次分诊页面直观展示患者登记队列。可进行查询诊间患者队列等待和呼叫情况，支持患者调整检查队列和呼叫状态。</p>
	<p>提供检查知识库规则配置功能，支持对科室、资源、时段进行维护，资源可以根据配置对应到诊室、设备或者设备组等，可以合理自定义时段资源区间。</p> <p>提供资源计划调整界面，方便操作者增减时间段内的预约数量和预约限制条件等信息。</p> <p>支持按周维护资源，可在上午/下午增加时段资源，可对时间段、资源数据量进行维护。</p> <p>支持资源规则维护，维护资源和检查项目的对应关系。</p> <p>支持维护检查项目的预约方式、注意事项等信息。</p> <p>支持维护资源的可预约诊区，实现分诊区预约</p>
	<p>提供预约统计分析功能，支持按日期、时间段统计所有的预约信息，可展示科室、资源、时段等资源池的统计分析。</p> <p>支持按统计检查开单量、预约量数据，对开单检查量比、预约率、爽约率等指标进行展示和趋势分析。</p> <p>支持对门诊、医技、患者自助等各类预约来源渠道，进行统计分析。</p>

△1.9 排队叫号系统(包含信息查询引导及发布系统)

功能要求	要求提供数字媒体宣教、数字媒体信息发布系统、数字媒体呼叫系统
详细要求	<p>数字媒体宣教</p> <p>功能详细需求说明如下：</p>

健康教育：如健康的生活方式、行为，高血压、糖尿病、脑卒中等知识普及、康复指导、心理健康教育等内容。

医疗资讯：包括疾病专科知识、疾病治疗、疾病护理、疾病预防、疾病诊断等疾病权威信息。

新闻资讯：有关医院报道、行业动态、企业新闻、医药财经、健康家园、抗击疫情、就医指南等内容。

医院公告：如医院诊疗工作调整公告、设备项目招投标公告、人才招聘等。

紧急通知：如医院临时发布的停诊、替诊通知等。

数字媒体信息发布系统

要求提供素材管理、信息发布、模板定义、终端管理、分组管理、用户权限管理、频道管理等功能。

功能详细需求说明如下：

素材管理：要求多媒体素材支持包括：视频、图片、文字、声音、天气预报、新闻等，各种素材要求可以上传、修改、删除、查找，天气预报、新闻内容，要求可以通过手工编辑、互联网自动同步两种模式，要求可以根据安全组设置不同的权限，不同的权限可以设置不同站点和不同方式的获取同步内容。

图片的管理，要求图片在上传修改的过程自动进行图片处理，达到系统要求的图片格式。要求视频的管理，不但可以上传现有视频文件，还可以定义实时的视频流编码，例如电视会议、手术直播、电视直播等。

信息发布：要求支持对文字、视频、图片、新闻、天气预报区域按安全组制定显示内容，新闻、天气预报为单区域显示，按照不同的安全组定制显示内容；视频区域，每个模板只有一个视频区域，可按照安全组定义相应的日期时间播放多个视频队列任务；文字、图片区域，每个模板当前预留三个区域，

文字区域可按照安全组定义相应日期时间显示文字信息，图片区域可按照安全组定义相应日期时间、不同的方式、不同的间隔时间展现不同的图片集。

模板定义：要求根据模板对显示区域、显示内容、显示方式进行定义。模板信息要求包含：模板名称、模板描述、心跳时间、背景图、分辨率、视频区域、三个文字区域、三个图片区域、新闻区域、扩展区域、排队叫号队列扩展区域。

终端管理：要求多媒体显示终端可分组管理，要求可进行远程监控、控制、管理。多媒体终端列表，可以清楚的看到每个终端的物理信息(Mac 地址、存储卡空间)、安装位置、当前的 IP 地址、当前的状态，查看单个详细信息，要求可以监控到当前终端显示的画面、当前播放视频的队列、信息发布的内容队列，要求可以对一个终端进行视频的插播、文字信息的插播。

分组管理：要求每个分组可以定义计划任务，不同的时间可以采用不同的模板，播放不同的视频、图片、文字，不同的分组可以设置不同的开关机时间。要求可以对固定的分组插播视频、文字信息。

用户权限管理：用户权限要求包含：系统管理、一级审核、二级审核、信息录入、字幕发布，要求支持不同的用户定义不同的用户权限，指定管理不同分组，拥有不同的操作权限。

频道管理：要求支持设置不同的频道，实现视频点播。每个频道可以指定实时节目、视频管理的素材，要求可以设置不同的默认 Logo、不同的热键值。

数字媒体呼叫系统

要求提供叫号显示服务、导诊排队叫号服务、排队叫号语音库控制系统等功能。

功能详细需求说明如下：

	<p>叫号显示服务：叫号显示服务采用多媒体终端作为控制硬件，要求可定制多种屏幕显示模板和显示方式；诊区显示屏，显示科室、诊室、出诊医生、当前就诊患者、等候患者等信息。</p> <p>导诊排队叫号服务：要求支持整体分诊排队叫号的数据管理，数据流量的监控，信息的查看与管理，各个终端的授权，各个叫号显示服务的远程管理。</p> <p>排队叫号语音库控制系统：要求支持中文、英文和数字的语音合成，叫号信息由计算机或语音设备将文本信息直接合成为语音信息。中文、英文和数字的合成语音没有明显的合成听觉感受，达到接近人类说话的效果；要求支持多语种混读。合成语音的阅读音量、基频、语速可调节。支持字、词、句的合成；要求支持多线程并发合成，满足大规模的语音合成需求；要求对数字的读法支持电报方式和数目方式，并可调节切换；可识别标点符号。要求排队叫号语音库控制系统包含语音合成平台、语音库。</p>
--	--

△1.10 电生理中心（心电图管理、动态血压管理、动态心电图管理）

功能要求	要求提供医嘱登记、排队叫号、信息注入、报告采集、报告编辑、病历列表、病例随访、模板设计、数字签名、工作量统计、系统维护等功能
详细要求	能够实现：（1）将静息心电、动态心电、动态血压三种不同类型的检查项目融合到一套报告客户端中使用；（2）支持同一患者列表显示静息心电、动态心电、动态血压三种不同检查类型的病例，方便医生进查看及检索查询；（3）支持对不同检查项目的病例进入相应的原始数据分析界面，使用静息心电、动态心电、动态血压分析工具进行报告分析与编辑；
	<p>（1）系统能满足医疗机构描记和分析空间向量心电图、时间向量心电图、心室晚电位分析功能、心率变异性分析功能。</p> <p>（2）支持描记和分析 12、15、16、18 导联同步心电图。 1) 具备自动测</p>

量、自动诊断功能，能够自动给出自动测量值与自动诊断结果，以辅助医生快速分析诊断； 2) 系统自动分析的算法具有成人、儿童年龄异化分析、性别差异化分析； 3) 平行尺功能：等距标尺可对间期倍数快速测量；对于波形重叠的心电图，支持重新排列以方便测量分析，测量精度达毫秒/微伏级。4) 同屏对比功能：患者历史检查数据同屏对比功能，可便于观察患者术前、术后心电图的变化情况；支持对比的显示格式有 12 导联同屏，3 导联同屏，指定导联同屏同步对比等形式； 5) 具备导联纠错功能：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，无需重复采集； 6) 心拍放大分析功能：支持任意心搏单击放大分析，可对每个 P、Q、T 测量点进行手动微调，使测量结果更加精准；每个单击放大 QRS 波群测量参数不少于 30 种，并且支持 12 导波形叠加对比； 7) 支持阿托品、心得安试验检查模式，且具有专业报告模板； 8) 具备长时间心电图采集功能：可连续采集 120 分钟以上心电图，并分析； 9) 提供丰富的测量分析工具：多种电子测量尺、平行尺、波形微调、波形定标、多种波形显示方式、波形放大等； 10) 心脏示意图功能：可针对不同心电图诊断结论，提供对应病变位置心脏示意图，给临床医生及患者提供病变部位参考；

要求提供医嘱登记功能，医生可以查询到特定时间内开到本科室的所有检查项医嘱，要求支持查看申请单详细信息，科室医生可以选择需要执行的医嘱进行登记，也可以批量选择登记，不必要重复登录 HIS 系统，减少医生的工作量。

要求提供排队叫号功能，要求支持患者缴费成功后到电生理室做检查，首先要到候诊区报道，分诊技师通过后诊台功能模块将该患者加入到候诊队列，并且打印候诊条码单，凭候诊单检查。医技科室检查者通过电生理工作站的叫号模块功能，从候诊队列里按照顺序呼叫等候患者，要求支持重复呼叫、过号、急

	<p>诊等多种呼叫模式。</p>
	<p>要求提供报告采集功能，要求支持电生理工作站通过特有的虚拟打印技术，将第三方软件系统的报告转换为 PDF 格式的电子版报告，要求电生理工作站可以获取 HIS 系统的患者医嘱信息，电生理工作站将医嘱信息与 PDF 格式的报告进行匹配处理并且上传至电生理服务器。</p>
	<p>报告编辑：电生理工作站支持 PDF 报告格式的多样化处理。具体要求下：</p> <p>首页模板：要求支持提前设计好报告首页模板，电生理工作站可以将首页模板和已经采集到的 PDF 报告整合到一起，可以达到统一科室的报告模式，方便管理。</p> <p>修改 PDF 报告：要求电生理工作站支持直接编辑已经采集完成的 PDF 格式报告，通过特有的技术将所需要的文字性诊断结论及 CA 数字签名图片整合到报告中。</p> <p>PDF 报告：要求支持第三方软件系统生成的报告格式比较完整并且无需修改，此时电生理工作站可以直接采集完整的 PDF 格式报告直接上传，不进行任何处理。</p>
	<p>要求提供病例列表功能，要求支持电生理工作站的病例列表提供组合查询条件，按照多种组合查询需要的电生理病例报告，并且也提供书写报告的功能。要求支持具有相应权限的医生可以对已经上传的电生理报告进行删除处理。可对典型病例进行分类收藏，分类条件可根据使用者需求进行自定义编辑；支持所收藏的典型病例导出功能，方便科研论文编辑、教学使用；</p>
	<p>病例随访功能，能满足为需随访的患者建立随访计划，支持随访时间设置；具有随访提醒功能，在设置随访时间到达时，用户登录系统有弹窗提醒；随访内容模板可根据使用者需求进行自定义设计，可设置多种随访内容模板；支持随访状态显示，如已随访、未随访等；</p>

	要求提供数字签名功能，要求支持电生理系统内置或对接国内多家 CA 认证的接口，要求支持只需要通过后台维护即可实现数字签名的功能。
	要求提供工作量统计功能，要求支持可以按照不同的角色进行工作量统计，并且支持导出表格文件。
	要求提供系统维护功能：要求包括服务表维护、设备表维护、人员管理、配置表维护等

△1.11 内镜中心（消化内镜管理、呼吸内镜管理、耳鼻喉内镜管理）

功能要求	要求提供患者查询、检查预约、登记、排队叫号、图像采集、诊断工作站、诊断报告管理、诊断报告打印、质控管理、统计分析、排班管理、内镜清洗追溯管理等功能
详细要求	<p>患者查询：</p> <p>个性化查询：可根据医生用户的个性喜好来配置对应的查询条件，查询显示列表和常用操作的功能按钮。对于颜色有要求的情况还可以根据检查状态设置对应的颜色。比如申请-绿色，急诊患者-红色等。</p> <p>高级查询：提供多种与或关系的查询功能。比如查询某检查号或者某个登记号的查询。扩展查询的多样性，对于有复杂的与或关系、检索报告内容模糊查询等，这个功能非常实用。</p> <p>定制查询：将医生常用的组合查询功能固定为功能按钮。方便以后登录系统查询可以一键完成。比如定制一个查询当天诊室三已经预约的数据。第一次查询之后将其保存自动生成一个功能按钮，下次点击按钮就可以直接查询该组合数据。方便快捷。</p> <p>编辑报告：提供编辑报告功能</p> <p>采集图像：提供采集图像功能等操作。</p>

读卡：读卡功能，适配大多数医院/厂商提供的读卡器。读卡快速读取卡内登记号自动查询数据。支持读取身份证号/就诊号/医保卡号等。

报告超时提醒：对于患者检查做完后拖了很长时间没有保存审核报告的情况进行提示，在查询列表上面醒目字样滚动显示。有助于医生及时发现未出报告的检查，提高医生工作效率。

导出报告/图像：把患者检查信息的图像报告导出到本地。

打印报告：支持全科室统一位置打印报告。整个科室或者同一个检查组设定指定位置打印报告。查询指定患者信息，然后点击打印报告功能即可。

请求会诊：对于比较复杂的检查需要其他医生或者科室帮助的时候，可以用这个功能就行申请达到数据共享的目的。

报告挂起：对于某条检查报告写到一半有特殊情况需要临时保存过会再来继续写的情况，可以采用报告挂起功能。

质量控制：提供进行数据修改的入口。查询数据后选中质量控制操作即可进行质量控制功能。

修改叫号诊室：修改呼叫队列某条检查信息的诊室信息。

过号操作：将某条检查信息的叫号记录过号处理。

修改检查优先级：修改某条检查信息检查优先级，比如加急/军人优先等。

导出数据到表格文件：将查询出来的数据导出到表格文件存储到本地。

分配报告/审核医生：针对有的检查需要特定人来写报告或者审核报告的情况，可以选中患者信息进行分配功能。分配功能一般需要高级权限。

修改检查技师：修改某条检查信息的技师信息。

取消终审：将某条检查信息终审信息因为特殊原因进行取消终审。取消终审后状态变为已审核状态。

检查预约：

预约：对申请状态的检查执行预约操作，选择预约日期、预约时间段对病人检查进行预约操作；预约时产生的流水号规则可自定义，可按照诊室、科室或检查组多种方式生成流水号，可统一分配，也可以按照设备分配。支持同一个病人多条医嘱合并预约的功能。

资源计划：在系统中按照时间段提前排出资源计划，按照周一至周日每天各时间段的资源数，生成资源计划到指定日期。支持选座模式，医生可选择做检查时预约到的具体时间点，使得预约更加高效，减少病人等待时间。

查看申请信息：支持查看 HIS 中病人的电子病历（主诉、病史、检验结果等信息），支持查看申请单信息，支持通过扫描仪扫描申请单功能。

打印预约单：支持自定义预约单模板，打印预约单，预约单打印可配置为预约后自动打印，也可选择手动打印。

补录费用：支持 HIS 补录费用后，重新录入费用信息。

手工录入患者检查：可自定义录入患者的病人类型，姓名、检查项目等信息，新增患者检查。

修改患者信息：修改患者类型、病人姓名、年龄等患者信息，也可修改检查项目，检查部位等检查信息。

登记/到达：预约状态的检查，患者按照预约时间到达科室后，可执行到达操作。

查看申请信息：支持查看 HIS 中病人的电子病历（主诉、病史、检验结果等信息），支持查看申请单信息，支持通过扫描仪扫描申请单功能。

打印取片单：支持自定义取片凭证模板，打印出取片凭证，取片凭证打印可配置为预约后自动打印，也可选择手动打印。

关联医嘱：支持补录的医嘱与其他检查的关联。

排队叫号：

呼叫队列生成：支持按诊间或分组生成呼叫队列。

查询呼叫队列：医生可灵活选择按诊间或检查组、检查子类等来检索呼叫队列信息，满足科室多种情况使用。

呼叫：调用其他语音叫号系统进行语音呼叫病人，并用多媒体终端显示叫号信息。

呼叫下一个：自动呼叫下一个未呼叫或等待状态的病人。

过号：将呼叫后未按时来做检查的病人进行过号操作，并显示到过号列表。

取消过号：将过号病人恢复到等候病人队列。

图像采集：支持各种内镜视频接口，包括 DVI、SDI、RGB/YUV、S-VIDEO、复合视频等；遵循 DICOM3.0 标准：全面符合 DICOM 影像标准，标准化图像采集与归档。

采集卡：支持多种类型采集卡等。

采集方式：支持采集卡/网口，采集快捷键支持程序按键操作，键盘快捷键操作，脚踏板/USB 手柄操作。

静态采集：单张图片采集，并将采集到的 JPG 图像上传到服务器。

图像的基本处理：如亮度调节、图像的旋转、放大、缩小、裁减、标注等，图像的模式识别等，能实现图像色彩亮度对比度调节。

图像标注：可以把图像及标注打印在报告上面。

后台采集：支持书写诊断报告的同时后台采集，特殊患者可以先进行图像采集，把图像保存在工作站上，可以集中的把急诊患者图像采集下来，之后再加载到相应报告中。

图像导入、导出：支持 BMP/JPG/TIF/DICOM 格式图像的导入和导出功能。

诊断工作站：

维护报告样式：可根据医院要求制作不同样式的报告，维护好的报告样式需要关联科室才可在该科室使用，在录入检查诊断信息时，医生可根据当前检查项目以及部位选择合适的报告样式。

提供专业结构化模板，结构化报告须符合国家消化内镜诊治用语标准术语集。

浏览影像：查看该患者通过设备采集到的图像。

录入以及修改报告：当患者在医技执行科室完成检查之后，医生在报告界面对患者进行报告录入，报告医生可保存完成的报告并且保存的报告也会同时会以PDF文件保存在电脑上，此时检查状态变为“已录入报告”，并且原报告医生可随时打开并修改已保存的报告。医生在点击“保存报告”时可以设置是否返回首页，若选择返回，在保存报告之后返回首页；若选择不返回，在保存报告之后停留在当前页面。提交审核：报告完成之后，报告医生可提交报告给审核医生进行审核，此时患者状态变为“已提交”，并且报告医生不可再修改报告。

审核以及驳回报告：保存成功以及提交审核的报告，都可进行审核，审核医生可对报告进行修改，审核完成的报告临床医生站该条检查状态变为“执行”。若报告存在问题，审核医生可驳回报告，报告医生可再次对报告进行修改。医生在点击“审核报告”时可以设置是否返回首页以及审核打印，若选择返回，在保存报告之后返回首页；若选择不返回，在保存报告之后停留在当前页面；若选择审核打印，则在报告审核之后自动打印报告单。

终审报告：报告审核完毕后，也可对报告进行终审操作，终审后的报告检查状态变为“已终审”。

报告打印以及补打报告：报告医生可对已经完成的报告进行打印，也可以补打当前患者的报告。

模板数据：医生可以将“检查方法”、“检查所见”、“诊断意见”以模板的形式保存，当报告医生需要使用某个模板时可直接对当前报告进行添加或者替换。模板可以保存为公有模板和私有模板，公有模板该科室的所有医生都可以维护和使用，私有模板仅当前医生可以维护和使用。同时模板也可建立各级目录来保存不同的模板数据。医生还可使用智能模板，根据医嘱项及相关模板使用频率进行排序，最常用的模板排在首位。

报告记录：可查看该报告的所有执行操作过程；包括：操作医生、操作时间、操作状态（保存、访问、审核等）以及操作之后报告的内容。

标记回访：若患者需要回访，可为患者添加标记回访，设置回访日期、提前提醒天数以及回访医生，则可在回访前提醒回访医生该患者需要进行回访。

报告质量控制：可设置报告阴阳性是否为必选项，默认阳性或者阴性；影像评级是否为必选项，默认是否为甲级；报告保存（第一次保存）多久后不能修改；报告结果同步调整字体大小，由于部分报告的某些模块需要录入字数较多，为了适应报告纸张大小其字体就会自动缩小，为了适应保持字体大小一致其他内容字体也会同步缩小；报告是否需要审核；报告是否需要终审；可编辑报告的检查状态，设置患者在预约、到达、已有图像、正在检查、检查完成状态医生才可编辑报告。

相关检查：可以查看该患者所做其他检查的日期、临床诊断、检查所见、诊断意见以及查看影像。

报告和采集界面设置：支持同屏采集和报告，实时采集和写诊断报告分屏显示，医生可以一边观看采集图像一边写诊断报告。同屏采集界面如下：

诊断报告管理：

多服务器多存储介质抽象化存储：是将物理存储抽象化为存储服务和存储介质，

用户只需知道报告存储的服务器与介质名称即可。将用户与复杂的存储规则相隔离，同时将存储文件与存储介质相关联，达到高可扩容性。

web 版调阅工具：给临床医生提供统一的 web 版调阅报告工具，此工具提供多种版式的调阅方式，只看报告，只看图像，报告和图像同时浏览。并且提供基于 html5 实现的禁止临床打印 pdf 报告功能。

诊断报告打印：

报告样式维护：可在样式设计器中维护报告样式，报告样式可根据检查项目子类关联，固定检查项目默认选择样式。报告样式可维护报告中各项基础信息元素，各个模块之间的排版，报告内容的字体、大小。

配置打印参数：打印参数包括选择报告样式、选择打印份数、选择图像行数、选择每个样式调用的打印机、选择等。

打印预览：配置打印预览后，打印会弹出生成 PDF 文件的预览页面缩略图，确认无误后可点击打印，减少报告内容填写的错误率。

质控管理：

修改患者基础信息：患者基础信息的修改的数据只包含对患者的登记号、姓名、拼音的修改。对于其他信息，在预约登记组件来直接修改则更方便。

合并患者：该功能主要目的是将两位患者的信息进行合并。实际效果为将一患者下的检查，全部更新到另一患者的检查下。

修改检查信息：可以将患者检查过程中产生的错误数据直接进行修改。

取消计费：可以对 HIS 发消息，取消该检查的计费。在患者需要进行出院结算，但是还有检查未做的时候进行处理。

初始化检查：初始化主要目的是将患者的检查信息以及报告信息全部清除，但是会保留患者基础信息。如果为 HIS 开的医嘱，将会变为申请状态。如果为手

动预约的医嘱，将会变为取消检查状态。

修改报告信息：修改报告信息主要目的是对该检查的报告信息进行修改，例如修改报告的保存时间、审核医生等。但是要注意一点，这里进行修改数据后，报告文件已经生成并且上传的话，临床调阅的文件并不会发生改变。

取消报告：取消报告信息主要目的是对该检查的报告进行重写，只有状态为已录入报告的患者可以取消报告，取消报告后检查将回到写报告之前的状态，到达或已有图像。

报告转交：报告转交主要目的是批量修改报告锁定的用户，在 RIS 中当一份报告被用户打开后，或者分配报告给指定医生后，将会给该报告添加用户锁定。当锁定用户不在电脑前或者锁定用户临时有事离岗后，在该处可批量修改锁定的医生，交给其他医生来处理报告。

统计分析：

科室收入统计：支持按检查子类，设备，申请科室，病人类型，转诊，和部位大类来统计科室收入。支持按预约日期，登记日期，检查日期，报告日期统计。支持选择某个科室统计。支持按两种不同录入医嘱的方式统计，HIS 医嘱登记和手工登记

医生工作量统计：医生工作量涉及数据最多，最复杂，可以统计医生，技师，护师等许多方面。支持所有医生工作量统计。也可以支持报告医生，审核医生，登记医生，报告录入者，会诊医生，辅助医生，护师，核对护师，检查技师工作量统计。支持影像评级，报告评级，审核报告评级统计。支持预约率，报告被驳回率，医生退回报告，已完成的检查率统计。支持检查项目，申请医生检查项目，医生检查项目统计。支持报告医生检查部位，审核医师检查部位，检查技师检查部位统计。支持检查部位权重统计。

设备工作量统计：支持按日期段，精确时间点，检查子类，检查部位，检查设备，用户来统计。支持按报告日期，检查日期，登记日期统计。

病案统计：病案统计分为了三块，病案统计，阳性率统计和医嘱检测信息。病案统计支持按报告日期，检查日期，登记日期来统计。支持按检查子类，检查部位，检查项目，结构化，归档类型来统计。支持按是否活检检查，回访状态，检查结果，报告医生，审核医生，患者年龄来统计。统计结果支持患者信息，医嘱信息，就诊信息，年龄分布图，以及报告内容。支持高级查询，用户自定义查询条件查询。统计结果支持导出到工作站查询组件。阳性率统计，支持按日期段，检查子类，病人类型，用户，诊间，设备统计。支持按时间统计，报告日期，检查日期。支持按申请科室统计。统计结果支持饼状统计图。医嘱检测信息，支持当前用户，查看对某个医嘱具体时间进行的某种操作，是否取消计费，是否初始化等。

流程监控统计：支持按日期，检查子类，诊间，设备，报告医生，审核医生，通过选择开始状态与结束状态进行统计。支持按检查项目耗时，检查状态耗时统计。检查状态耗时统计，可以精确的统计出此医嘱从登记到审核报告一系列流程的具体时间。支持查看检查项目平均耗时饼图。

打印：所有的统计类型下的统计结果都支持打印

绘制统计图：统计结果都支持柱状统计图显示

病历明细：统计出来的结果选中后，都可以看出患者的基本信息，检查信息，医嘱信息等等，每个统计类型病历明细中显示的信息会有所区别。并且结果支持导出到表格文件

导出到表格文件：所有统计结果都支持导出到表格文件

排班管理：

检查项目关联：用于设置检查项目和检查专业组的关联。系统支持选择多个检查项目批量关联某个专业组，也支持选择多个检查项目批量取消关联，同时可按患者类型区分设置专业组关联的检查项目。支持按检查子类来过滤未关联的检查项目，方便检查项目的选择。

用户关联：用于设置用户和检查专业组的关联。支持按角色区分设置与专业组关联的用户，可选择多个用户批量设置关联，也可选择多个用户批量取消关联。

医护人员排班：是根据角色和专业组设置医护人员在一段时间内的排班。选择排班日期、角色和专业组开始排班后，会显示一周内的排班情况，双击要排班的时间单元格，会弹出跟当前角色和专业组关联的用户，即可排班的用户，可选择多个用户来排班。支持将一周的排班复制到本科室或其它科室、角色和专业组里，解决医院同班次用户可在不同科室值班，或写不同专业组报告的需求，减少重复排班。支持切换当前用户能登录的其它科室进行排班，对完成的排班可进行打印。

资源排班：资源排班用于按日期修改资源的可预约数。选择日期点击生成排班后，会根据资源计划生成一周的资源使用情况，包括可预约数和当前剩余数量。双击每个单元格，可修改某个设备在对应日期的可预约数。支持按设备过滤资源排班情况。

其它模块：

系统管理工作站：为检查科室系统提供基础数据的维护，包括检查项目基础数据维护，科室参数，系统用户，权限设置，系统参数维护及系统组件，以及科室工作流程设置等内容。

申请单浏览：查看病人的电子版申请单，内容包括：病人基本信息、病人就诊信息（主诉与临床诊断等）、检查信息。融合 HIS 功能查看病人的电子病历。

另外，提供了扫描纸质申请单功能，可将纸质申请单扫描并保存归档。

检后信息记录：可查询和填写病人的回访记录，并支持导出功能，实现诊疗的闭环。

图像报告浏览：可快速浏览图像和报告内容，大大简化了操作与筛选流程。

相关检查：可查看某病人的全部检查记录，使医生可以便捷的查找历史检查信息，有利于提高本次诊断的目的性与准确性。

工作流程监控：查询某人或某次检查的全部操作信息，追溯检查流程，监控流程用时，提高工作效率。

科室工作状态：显示各诊间的待检，已检和总检人数，各个诊间的实时呼叫列表，以及预约资源使用情况。使管理者对科室现状有大致了解。显示诊间设备与个人的工作量与待工作量。

病理信息：及时有效的显示某次检查相关的病理部位、病理描述、病理诊断、等病理信息，更好的结合病理结果对病人做出准确诊断。

内镜清洗追溯管理，包括内镜洗消追溯和内镜使用追溯管理功能，符合国家《内镜清洗消毒操作技术规范》。

1) 应能对所有的操作进行追踪调查、记录并进行分类，具有详细的日志记录功能。

2) 具备采用 RFID 自动识别技术，采集内镜洗消各个工序动态数据，包括：初洗、酶洗，次洗，浸泡，末洗，干燥等环节。

3) 系统根据不同类型内镜，不同洗消流程提供可配置工作流程

4) 提供可视化的流程状态实时显示，标准化的流程操作提示。 5) 系统支持各个环节异常操作系统实时记录。提供各流程环节详细工作量统计数据报告，各流程环节所有数据按条件组合查询； 6) 支持使用的内镜使用前和使用后的内

	<p>镜洗消过程明细；查询条件：病人姓名、检查号、使用日期范围等；查询结果：病人姓名、性别、年龄、检查号、使用日期，内镜种类、内镜型号、内镜编号、使用前后的清洗人、清洗日期、清洗步骤、清洗时长等 7) 支持各岗位工作量统计和分析；</p> <p>8) 内镜追溯，可对内镜历次循环信息进行前后关联，显示每个循环过程内镜的消毒和使用信息。</p> <p>9) 病人追溯，可追溯患者在院内使用过的历次的内镜信息，使用时间，检查医生及相关清洗消毒信息；</p> <p>10) 操作人员追溯，支持操作人员所有洗消记录，洗消结果，异常情况的详细追溯；</p> <p>11) 设备追溯，支持追溯清洗工作站，全自动清洗机设备使用次数和详细运行参数等；</p> <p>12) 可支持语音播报功能，对异常环节、已完成等节点进行语音提示。</p> <p>13) 可通过大屏幕显示当前洗消信息，显示内容可以根据医院要求定制。</p> <p>14) 系统提供多种用户角色权限，支持精细化模块权限管理，支持自定义角色功能，可由用户自行定义角色，并且分配自定义角色的明细权限；</p> <p>15) 支持内镜名称、内镜种类、内镜型号、内镜编号维护管理； 16) 支持基础数据管理，知识库管理，操作日志等后台操作模块管理；</p>

△1.12 病理综合管理

<p>功能要求</p>	<p>要求提供标本运送、封装评价、接收、登记、取材、技术处理、诊断、报告管理、流程监管、分子病理、特检工作站、全自动免疫组化染色仪接口、归档工作站、包埋盒打号机接口、统计查询等其他功能模块</p>
-------------	--

<p>详细要求</p>	<p>标本运送：</p> <p>新建运送单、添加病理标本。</p> <p>详细功能描述如下：</p> <p>新建运送单：选择运送单类型，增加一条运送单信息，自动产生运送单号，记录相关运送信息。</p> <p>添加病理标本：选择新增的运送单，增加要新增的病理标本。</p>
	<p>标本接收：</p> <p>运送单接收、标本接收、标本拒收等。</p> <p>运送单接收：针对护工运送过来的批量运送单标本的确认接收操作。</p> <p>标本接收：针对单个的标本，进行检查是否合格，检查合格后确认接收。</p> <p>标本拒收：针对不合格的标本进行拒收操作，填写拒收原因，退回临床。</p>
	<p>申请单登记：</p> <p>信息查询：支持按照天周月快捷日期、登记日期、申请日期、报告日期、医嘱子类、医嘱、状态、病理号、申请单号、条码号、登记号、病案号、姓名来进行查询。</p> <p>登记：对临床下的病理申请单进行登记。可分为手动点击登记、自动登记、连续登记、批量登记；登记时可自动触发打印标签、回执单、下特检。</p> <p>取消登记：对在登记状态下的申请进行取消登记，方便在登记出现问题时及时调整。</p> <p>拒收申请：对临床下的病理申请单进行拒收，并返回消息给临床医生，以提醒临床医生及时修改申请信息或者再此申请。</p> <p>执行随访：在诊断发起随访后，登记技师回访患者，然后对回访信息登记保存，以便后期查看。</p>

	<p>打印标签：对查询的各种状态的申请进行标签打印，为申请单和标本提供标签，使病理管理更精准。</p> <p>打印回执单：给门诊患者打印回执单，方便患者再病理科发报告后来病理科打印领取报告。</p> <p>打印包埋盒：对登记状态的患者进行包埋盒的预打印，方便取材时使用。</p> <p>下特检医嘱：对已经登记且未取材的患者在开始做病理检查前确定其要做特检的，可直接在此下特检医嘱，缩短检测时间，未患者病情判断加速。</p>
	<p>信息查询：支持按照天周月快捷日期、登记日期、申请日期、报告日期、医嘱子类、医嘱、标本类型、状态、病理号、申请单号、条码号、登记号、病案号、姓名、已收费、未收费进行查询。</p> <p>医嘱申请：与患者检查子类有所关联的或者全部费用医嘱查询，方便医护人员按相应医嘱收费。</p> <p>医嘱核实：费用医嘱申请后，科修改医嘱数量，然后审核，按相应的费用扣除患者费用，方便财务管理。</p>
	<p>取材处理：</p> <p>信息查询：支持按照天周月快捷日期、登记日期、医嘱子类、医嘱、标本类型、病理号（单个，多个，区间）等方式进行查询，也支持快捷按钮待取、已取、快速、冰冻、补取以及沉渣包埋查询；</p> <p>取材：用户选择检查记录，确认待取材的标本之后，对标本进行取材。</p> <p>材块信息修改：对录入有误的材块信息进行编辑修改，系统自动记录修改日志；</p> <p>材块删除：对于作废的材块进行删除操作（若已进行后续操作，需逆流程将材块状态返回取材状态，方可进行删除操作）；</p> <p>大体信息录入：用户对标本进行大体描述，并记录信息；信息录入时，可引用</p>

辅助录入模板，可能引用特殊字符快捷录入；

打印包埋盒：用户勾选未打印包埋盒的材块进行打印；

导出取材打印列表：用户勾选取材列表进行取材信息导出打印；

返回登记：对没有材块的检查进行返回登记操作；

补费：对未收费的医嘱进行收费操作；

标本信息修改：取材时发现标本信息有误，系统操作人员可以修改，系统自动记录修改日志；

标本不合格信息记录：取材时发现标本信息不合格，可设置不合格记录信息；

标本清理：用户对已发报告 14 天的检查所剩余的标本进行清理的操作；

特检医嘱申请审核：选择一个材块之后，对该材块下特殊染色或者免疫组化医嘱，技师只能申请下医嘱，医师可直接审核；

技术医嘱申请审核：选择需要下的技术医嘱之后，根据所需的技术医嘱判断是否需要选择材块，技师只能申请下医嘱，医师可直接审核；

图像采集：可进行图像采集或者导入本地图片的操作，对选中的图像进行放缩，旋转，裁剪，编辑，删除等操作；

辅助录入模板：可通过亚专科、部位、疾病三层关系对模板进行筛选，私有默认可维护用户个人的常用模板，方便大体录入。

标本清理：

信息查询、确认清理。

信息查询：支持按照病理号（单个，多个，区间）、标本类型、清理状态、报告时间等条件来进行查询；

确认清理：核对信息无误之后，选中记录，选择清理人，进行清理操作，可在清理确认之后添加清理说明。

材块核对:

信息查询: 支持按照天周月快捷日期、取材时间、病理号(单个病理号、多个病理号(多个病理号用, 分隔)、病理号段(病理号段用-分隔))、材块类型、核对状态、取材医师、是否脱钙条件来进行查询。

核对确认: 核对信息无误之后, 选中记录, 然后点击核对确认, 将保存核对时间, 核对人, 核对备注。

核对取消: 如果核对有问题, 那么可以对已经核对的材块进行核对取消(没有后续流程直接取消, 如果有后续流程, 那么后续流程都逆操作之后才能取消)。让使用者达到逆操作处理。

工作单打印: 对勾选的材块进行信息打印。

技术处理:

信息查询: 支持按照天周月快捷日期、取材日期、包埋日期、病理号(单个病理号、多个病理号(多个病理号用, 分隔)、病理号段(病理号段用-分隔))、标本类型、材块类型、取材医师、是否合格、是否包埋条件来进行查询。

包埋确认: 确认信息无误之后, 选中记录, 然后点击包埋确认, 将保存包埋时间, 包埋人等。

包埋取消: 如果发现包埋有问题, 那么可以对已经包埋的蜡块进行包埋取消(没有后续流程直接取消, 如果有后续流程, 那么后续流程都逆操作之后才能取消)。让使用者达到逆操作处理。

工作单导出: 对勾选的蜡块进行信息导出、打印。

病理科技师或者医师对蜡块包埋之后, 需要对蜡块进行切片操作。如果切片不合格, 可进行不合格信息录入。

切片确认: 确认信息无误之后, 选中记录, 然后点击切片确认, 将保存切片时

间，切片人等。

切片取消：如果发现切片有问题，那么可以对已经切片的玻片进行切片取消（没有后续流程直接取消，如果有后续流程，那么后续流程都逆操作之后才能取消）。

让使用者达到逆操作处理。

工作单导出：对勾选的玻片进行信息导出、打印。

标签打印：对勾选的玻片进行标签打印，打印的标签可贴到玻片上。

玻片打印：对勾选的玻片进行玻片打印。直接打印到玻片上，可以不用手动贴上。

染色确认：确认信息无误之后，选中记录，然后点击染色确认，将保存染色时间，染色人等。

染色取消：如果发现染色有问题，那么可以对已经染色的玻片进行染色取消（没有后续流程直接取消，如果有后续流程，那么后续流程都逆操作之后才能取消）。

让使用者达到逆操作处理。

开始脱水：选择脱水机，然后选择脱水篮，点击开始脱水，表示脱水篮中的蜡块开始在脱水机中进行脱水。

结束脱水：点击结束脱水，让正在进行脱水的蜡块结束脱水操作。

拆分脱水篮：如果脱水篮中的包埋盒数量多于脱水篮的实际空间，那么需要进行脱水篮拆分，才能进行脱水操作。点击拆分脱水篮之后，将脱水篮中多余的蜡块转移到有可用空间的脱水篮，如果没有可用空间，那么不能进行转移。

派片确认：确认信息无误之后，选中记录，然后点击派片确认，填入初诊医师、二/三线医师之后，点击保存，将保存派片时间，派片人等。

派片取消：如果发现派片有问题，那么可以对已经派片的玻片进行派片取消（没有后续流程直接取消，如果有后续流程，那么后续流程都逆操作之后才能取消）。

让使用者达到逆操作处理。

诊断报告：

保存：用户对属于自己的检查或者不属于任何所有人的检查进行诊断操作，保存的同时增加报告的归属操作和提交操作，将检查状态变为诊断。

审核：二线或者三线医生对报告进行审核操作，判断审核规则，自动生成对应的 PDF 报告。

取消审核：如果要对报告进行取消操作，需要判断犹豫期，如果超犹豫期的报告可以根据配置来判断是否可以取消或者需要审批操作。

提交：一线医生完成诊断后，需要将检查报告提交到高级医生，可以保存时选择复诊医生，也可以批量选择自己的检查，进行批量提交。

提取：医生针对不归属与自己的检查，可以进行提取操作，如果被提取人员未进行诊断，则直接替换，如果已经开始诊断，则增加诊断人员处理。

补充报告：报告发布后，后续需要补充诊断处理的情况，可以添加补充报告操作。同时，如果不想发布补充报告，可以对已经生成补充报告作废处理。

特检医嘱：诊断过程中，医生可以针对检查下特检医嘱来辅助诊断处理，住院患者可以自动计费。已下的特检医嘱可以作废处理，且取消计费。

技术医嘱：诊断过程中，为更好、更细致进行诊断，医生可以下技术医嘱，已下的技术医嘱可以作废处理。

玻片质量：诊断过程中可以对检查产生的玻片进行质量评价，方便质控管理。

符合情况：不同的检查类型，自动关联不同的符合情况，在诊断过程中，医生可以判断符合情况，进行质控管理。

打印预览：报告生成后，即保存操作后，可以对报告打印的样式进行预览，以此来判断报告的最终样式，便于调整内容。

报告打印：已发布的报告进行打印处理，打印过程调用配置的本地打印机，打印纸质报告。

快捷查询：针对用户和科室不同维度对检查进行快速过滤查询，针对工作流的管理，操作人员可以便捷迅速的查询出与自己相关的各类检查，进行诊断或者其他流程操作。

修改病理号：检查在登记过程中可能存在病理号有误的情况，在后续的过程中可以对流水号进行修改处理。

资料管理：

信息查询：支持按照天周月快捷日期、登记日期、取材日期、归档日期、医嘱子类、医嘱、标本类型、材块类型、玻片类型、病理号（单个，多个，区间）、归档状态，检查阴阳性等方式进行查询。

确认归档：核对信息无误之后，选中记录，选择归档位置，进行归档操作，在已归档数据中可修改归档位置；

取消归档：对误操作的归档数据进行取消归档操作，选择归档数据之后，即可取消归档；

发送通知：存在长时间未归档的数据，用户可以发送通知给相应的工作组或诊断人，提醒他们需要归档的具体蜡块、玻片或者底单；

自动归档：用户勾选自动按钮之后，可通过输入蜡块号，玻片号，申请单号实现对应类型的自动归档。

确认借出：核对待借出的资料无误之后，用户完整的填写借阅人信息，即可完成借阅操作；用户可在借阅前或借阅后打印借阅凭证；

取消借出：对误操作的借阅数据进行取消借出操作，选择借阅数据之后，即可取消借阅；

	<p>确认归还：核对待归还的资料无误之后，用户完填写归还所需的信息，即可完成归还操作；用户可通过设置蜡块或者玻片的状态来记录其损坏情况；</p>
	<p>报告分发：</p> <p>报告查询：支持按照天、周、月快捷日期、报告日期、登记日期、申请日期、分发日期、报告医师、分发状态、病理号(单个病理号、多个病理号(多个病理号用,分隔)、病理号段(病理号段用-分隔))、就诊类型、申请科室、申请病区、申请人、子类、医嘱、报告条码条件来进行查询。</p> <p>清屏：清空/默认所有查询条件控件。</p> <p>确认分发：勾选未分发的报告列表，点击确认分发按钮，进行分发报告操作。</p> <p>确认自取：勾选未分发的报告列表，点击确认自取按钮，进行分发报告操作。</p> <p>取消分发：勾选已分发的报告列表，点击取消分发按钮，进行取消报告操作。</p> <p>打印底单：勾选报告列表，点击打印底单按钮，进行打印底单操作。</p> <p>打印签收本：勾选已分发报告列表，点击打印签收本按钮，进行打印签收本操作。</p> <p>右键扣补：勾选未分发报告列表，右键单击扣补，对未分发报告列表进行扣补操作。</p>
	<p>统计查询：</p> <p>及时率统计：针对阶段时间内科室的送检申请，统计出是否及时发布病理报告。</p> <p>优片率统计：针对阶段时间内科室接收的送检申请，检查产生的玻片进行质量统计，并展示非优片的原因。</p> <p>标本规范率统计：是指临床送检标本的固定是否规范化，体现临床的标本工作质控。</p> <p>医生工作量：是指病理科医生在全流程中所参与的工作的多少。</p>

	<p>技师工作量：技师在技术处理环节中所参与工作的统计。</p> <p>技术医嘱统计：统计科室内时间段所产生的技术医嘱的数量汇总。</p> <p>特检医嘱统计：阶段时间内科室内部产生的特检医嘱的数量汇总。</p> <p>特检项目统计：统计科室内部阶段时间内所下的特检的项目数量汇总。</p> <p>病例查询：多维度、多条件的对科室内的检查进行全面检索，支持快捷查询、自定义查询和高级查询。</p>
--	--

△1.13 检验管理（LIS）

功能要求	要求提供集中接收、标本拒收、标本核收、标本登记、报告处理、危急值闭环管理、报告查询、明细查询、统计汇总、TAT 统计、实验室质量指标、质量控制、基础数据信息维护、系统权限管理等功能
详细要求	要求提供集中接收功能，要求支持标本到达检验科标本集中接收窗口使用。要求包含如下功能：接收护士站采集的标本（未采集的标本也可直接接收）；拒收不符合检验要求的标本；运送单标本接收；打印护士回执单；按条件查询已申请的医嘱信息；置打印标识；清空列表；标本无采集信息提示，可控制是否接收；标本条码有拒收记录，提示是否继续接收；接收判断标本临床状态，已经执行、已经停止、已经撤销、已经作废的标本不可接收；接收权限控制，提示标本非本处接收，请送到指定科室接收；门急诊欠费提示不可接收；住院患者出院提示，控制是否接收；标本超 TAT 时间提示等
	要求提供标本拒收功用，要求支持在检验科接收窗口收到问题标本时可以对标本进行拒收并打印拒收单，根据卫健委相关统计对拒收类型分为医嘱问题，采样问题，运送问题，对应详细原因可以直接点击选择，方便快捷处理，也可获得准确的统计数据。
	要求提供标本核收功用，要求支持标本处理后，进入核收排样操作，即按工作

	<p>小组或医嘱组核收检验标本。要求支持标本可按照医嘱组核收并自动分流水号段；要求可按照标本类型，患者类型核收自动分流水号段；可自动分配工作小组；要求核收页面显示流水号可用号段及核收医嘱信息；核收错误提示具体核收位置信息。</p>
	<p>要求提供标本登记功能，要求手工登记可以根据病案号获取患者信息，展示工作小组下所有医嘱方便勾选，附加条码及记录单打印勾选。对登记错误的患者信息可批量修改流水号。</p>
	<p>要求提供报告处理功用，报告处理页面是检验科技师工作者最常用页面，要求支持可完成标本结果处理到报告审核的操作。在报告结果审核之前，要求支持技师可通过质控提示判断当天仪器结果准确性，也可比对历次结果及图片结果判断结果准确性；要求通过标本操作日志可查询报告手工修改记录；通过右键功能菜单，可进行复查操作，转移标本工作小组，转移标本处理日期，批量增删项目及单独增加项目，拆分报告，标本复制等功能</p> <p>要求提供拆分报告功能，要求支持将一个标本拆分成多个报告出结果，通常由于一个标本由多个仪器做检时才需要拆分。</p> <p>要求提供标本复制功能，要求支持仅仅复制标本的信息，复制时新选择医嘱，减少手工登记录入患者信息的工作量使用。</p> <p>要求提供结果备份功能，要求支持把原标本备份一份，原标本用新填的流水号和日期，要求支持复制标本在原标本的日期和流水号，两个标本都有结果。</p> <p>要求提供结果复查功用，要求支持把原标本备份一份，原标本用新填的流水号和日期，复制标本在原标本的日期和流水号，复制标本有结果,原标本无结果。</p>
	<p>要求提供危急值闭环管理功能，要求支持危急值上报：当报告存在危急值结果时，弹出危急值报告处理界面，要求危急值报告处理至少提供四种方式:网络上</p>

报、电话上报、网络+电话上报、无需上报。网络上报要求支持选择后会发送危急值报告给临床医生；电话上报要求支持电话通知的方式通知相关人员并做记录，系统上不发送危急值消息到临床；网络+电话上报：要求支持电话通知的方式通知相关人员并做记录，并会发送危急值报告给临床医生；无需上报：不作为危急值进行发送。

要求支持医生阅读危急值消息并处理。

检验系统消息提醒：临床处理危急值消息后检验科收到临床处理或未处理消息。

要求提供报告查询功能，要求支持报告查询页面方便检验科报告窗口查询患者报告及打印，可通过登记号，病案号，检验号，卡号，流水号，患者姓名精确查找出患者所有状态下的报告，包含登记，初审，复查，取消，审核，打印，未打印。要求高级查询提供更详细的查询条件。取消自助功能还可重置自助状态，重置后在自助机上可二次打印报告。

要求提供明细查询功能，要求支持接收明细查询：查询条件有时间条件，病人类型，申请科室，工作组，接收用户，运送用户，医嘱及标本类型。要求支持查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为表格文件。

要求提供核收明细查询功能，要求查询条件有时间条件，病人类型，申请科室，工作组，医嘱及流水号，接收者，核收者，审核者。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为表格文件。

要求提供拒收明细查询功能，要求查询条件有时间条件，申请科室，工作组，病区，拒收类型，拒收人。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为表格文件。

要求提供危急报告查询功能，要求查询条件有时间条件，申请科室，申请医生，工作组，工作小组，病人类型，是否处理。查询内容打印和导出，导出可以选

择导出保存为表格文件。

要求提供报告结果查询，要求查询条件有时间条件，申请科室，工作组，病区，拒收类型，拒收人。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为表格文件。

要求提供仪器结果明细查询，要求查询条件有时间条件，检验仪器，申请科室，病人类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为表格文件。

要求提供标本状态查询功能，要求查询条件有时间条件，登记号，申请科室，申请医生，工作组，病人类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为表格文件。

要求提供取消审核查询功能，要求查询条件有时间条件，取消审核人，申请科室，病区。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为表格文件。

要求提供收藏报告查询功能，要求查询条件有时间条件，申请医生，病人类型，申请科室，检验医生，检验医嘱，工作组，工作小组，审核医生，标本类型，收藏类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为表格文件

要求提供统计汇总功能，具体要求如下：

工作量综合统计：要求根据时间类型、日期范围、工作组，病人类型等查询条件统计工作量，查询条件可以根据选择内容定义表格列头，组合出不同形式的表单。

要求支持查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为表格文件。

要求提供工作小组工作量查询功能，要求查询条件有时间条件，病人类型，工作组，工作小组，项目。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为表格文件。

要求提供仪器结果汇总功能，要求支持查询仪器均值，标准值，最大最小值，变异系数。查询条件有时间条件，仪器，申请科室，病人类型，要求查询内容

打印和导出，导出可以选择导出保存为表格文件。

要求提供项目阳性率统计，要求查询条件有时间条件，申请科室，工作组，工作小组，检测项目，要求支持查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为表格文件。

TAT 统计可有效展示科室工作集中度，工作强度，各阶段工作合格率。要求包含：

运送工作集中度，接收工作集中度，核收工作集中度，审核工作集中度；采集到运送工作强度，采集到运送工作强度，采集到接收工作强度，采集到核收工作强度，采集到审核工作强度，送检到接收工作强度，送检到核收工作强度，送检到审核工作强度，接收到核收工作强度，接收到审核工作强度，申请到接收工作强度，申请到核收工作强度，申请到审核工作强度，核收到审核工作强度；采集到审核合格率，接收到审核合格率，核收到审核合格率，采集到接收合格率，采集到核收合格率，接收到核收合格率。

要求提供接收工作集中度查询，要求查询条件有时间条件，申请科室，工作组，工作小组，病人类型，优先级，要求查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为表格文件。

要求提供审核工作集中度查询，要求查询条件有时间条件，申请科室，工作组，工作小组，病人类型，优先级，查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为表格文件。

要求提供标本汇总查询功能，要求条件有时间条件，申请科室，病人类型，优先级，查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为表格文件。

接收至审核合格率：查询时间条件分为年统计，月统计，精确度每日时间，要求查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为表格文件。

要求提供 TAT 汇总（按照核收时间查询）功能，要求查询有时间条件申请科室，病人类型，各操作动作，优先级等，要求查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为表格文件。

实验室质量指标具体功能要求如下：

要求提供实验室质量指标汇总功能，要求可概览医嘱专业组中位数（含检验前周转时间，实验室内周转中位数），项目组中位数，危急值通报率，标本可接受性，血培养污染率

要求提供标本可接受性查询功能，要求查询条件有时间条件，年份，月份，季度，病人类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为表格文件。

要求提供危急值通报率查询功能，要求查询条件有时间条件，年份，月份，季度，病人类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为表格文件。

要求提供医嘱专业组中位数查询功能，要要求查询条件有时间条件，年份，月份，季度，病人类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为表格文件。

要求提供项目组中位数查询功能，要求查询条件有时间条件，年份，月份，季度，病人类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为表格文件。

要求提供专业组 TAT 中位数查询功能，要求查询条件有时间条件，年份，月份，季度，病人类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为表格文件。

要求提供血培养污染率查询功能，要求查询条件有时间条件，年份，月份，季度，病人类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为表格文件。

要求提供标本可接收性查询功能，要求查询条件有时间条件，年份，月份，季度，病人类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为表格文件。

要求提供室内质控项目开展率，要求可按工作组，工作小组（仪器）查看开展

	<p>率</p> <p>要求提供室间质评项目不合格率，要求可按工作组，工作小组（仪器）查看不合格率</p> <p>要求提供室间质评计划：</p> <p>要求提供室间质评结果录入：</p> <p>要求提供实验室间比对率</p>
	<p>要求提供质量控制功能，具体功用要求如下：</p> <p>要求提供 L-J 图，要求支持选择日期范围、检测项目，分别查看各类浓度下的质控趋势。L-J 方便查看单浓度趋势图，越接近靶值浮动，仪器质量越稳定。</p> <p>要求提供质控规则，要求按照质控物维护的质控规则，显示不同的颜色点。如 +3SD 线上的点为失控，且用红色标识，在质控图中，该点呈红色。</p> <p>失控处理：点击质控点，弹出失控处理界面，双击选择或直接录入失控类型、处理方法、处理结果、临床影响等信息。</p> <p>要求提供编辑质控点：在质控处理界面，录入一新的质控值，点击【添加】，并保存。成功在当前质控图中增加一质控点。也可进行排除和删除质控点操作，排除的质控点不参与判断，可在质控数据界面看到已排除的质控点。</p> <p>要求提供失控处理功能，要求支持填写失控类型，原因分析，质控处理方法，质控处理结果，质控临床影响，质控预防措施。</p> <p>要求提供 Z 分数图，要求 Z 分数图可同时显示多种类型的浓度，方便个浓度间的对比。</p> <p>要求支持 WestGuard 图，要求 WestGuard 图可同时以多张图形式展现各浓度变化。</p> <p>要求支持优顿图，要求可以方便查看质控两个浓度间的收放趋势。越靠近中心</p>

区域的点，离靶值越近，仪器效果越好。

要求提供 8-N 图，要求方便查看多个项目最近八天的质控情况，适用于按医嘱查看质控。可同时选择全部检测项目和全部的浓度显示。

要求提供质控对比图，要求可对同一个检测项目下，不同浓度的质控图进行对比。可以对比一个仪器的不同浓度的质控，也可以对比两台仪器的质控效果。

要求提供日间质控，要求方便查看多个项目一天的质控情况。快速知道某个项目是否在控。日间质控只能查看到一天的质控信息。

要求提供定性质控，要求未维护定性质控的检测项目，质控结果以 Z 分数图的形式显现；维护了定性质控的检测项目，质控结果以定性形式显示。

要求提供质控监控功能，要求可直观的显示一个仪器多个项目多个浓度的质控情况。选择日期和检测项目可查询显示对应的质控监控。

要求通过质控图，选择默认图 L-J、Z 分数图和 WestGard 图三类。可查看当天质控图。进行失控处理，失控评价等操作。

要求提供质控月报。要求支持选择月份、开始结束日期、质控物等条件，可查询指定月份内，项目的质控情况，包括失控率、使用靶值、本月 SD 值等。质控月报界面给医院提供上报质控情况。也可进行打印、导出操作。

要求提供质控年报，要求支持选择年份，仪器，查询出一年的质控项目，通过质控项目明细内容查看，要求可显示相应质控项目的失控情况。

要求提供质控上报，要求支持查看、上报质控项目对应的质控结果，可导出。

要求提供质控失控查询功能，要求查看质控项目的失控情况，也可进行失控处理。

要求提供质控操作日志功能，要求支持选择日期、检测仪器，查看当前所有的质控操作记录

	<p>要求提供基础数据信息维护功用，具体功能要求如下：</p> <p>要求支持采集容器维护：可编辑颜色添加图片，方便护士辨识容器。</p> <p>要求支持标本类型维护：可维护 WhoNet 码，标本组。</p> <p>要求支持检测项目维护：维护信息详细；含三方对照码维护可扩展性强；要求支持特殊检测项结果配置化控制；参考范围维护精确，可适用科室，适用诊断；计算项可维护复杂逻辑规则。</p> <p>要求支持医嘱维护：医嘱信息维护详细；采集提示，取报告提示，报告说明，报告要求支持模式等可配置维护；标本类型及采集容器可添加多个，并可维护条码数量关联采集部位。</p>
	<p>系统权限管理</p> <p>要求支持用户维护：可维护默认访问，配置不同安全菜单组权限，可以要求支持配置用户级别，限制用户访问数据权限</p> <p>要求支持安全组菜单：可维护不同安全组访问页面，及功能点。</p> <p>要求支持工作组默认设置：工作组级控制及默认设置。</p> <p>要求支持工作小组默认设置：工作小组级控制及默认设置。</p>

1.14 输血管理

△1.14.1 临床用血管理系统

功能要求	<p>要求提供输血知情同意书签订、备血前评估、备血申请、超量备血申请单审批、取血评估和取血单、病房接收血袋、血液输注核对、输血巡视、输血后疗效评价、查询统计等功能</p>
详细要求	<p>要求备血申请提供如下功用：</p> <p>填写输血知情同意书</p> <p>普通备血申请</p>

	<p>自备血备血申请</p> <p>支持按医生级别控制备血血量</p> <p>自动获取血型和检验项目最近结果信息</p> <p>支持条形码管理</p> <p>提供输血治疗同意书等文档打印</p> <p>支持历次备血申请单查询和打印</p> <p>提供备血申请提示</p> <p>支持备血申请两级审核签字</p> <p>超量备血审批</p> <p>符合《医疗机构临床用血管理办法》（卫生部令第 85 号）</p> <p>符合《临床输血技术规范》</p>
	<p>要求取血单支持如下功能：</p> <p>配血完成提示</p> <p>取血前评估</p>
	<p>要求临床用血支持如下功能：</p> <p>接收血袋</p> <p>血液输注</p> <p>输血巡视</p>
	<p>要求支持输血不良反应管理</p>
	<p>要求支持输血记录及输血后评价：</p> <p>临床输血后评价</p> <p>输血记录</p>

△1. 14. 2 输血科信息管理系统

<p>功能要求</p>	<p>要求提供备血申请单接收，血液预订，血液入库，血液报废，库存量预警，血液效期预警，输血检验标本接收，输血检验报告审核，配血，取血，发血，计费，血袋回收，用血统计分析，仪器接口，系统基础信息维护，系统权限管理等功能</p>
<p>详细要求</p>	<p>输血科接收备血申请单具体要求说明如下：</p> <p>要求提供接收功能，要求支持根据备血申请单号查询申请单，将界面上申请单内容与送达的申请单内容核对无误后完成接收操作。</p> <p>要求提供取消接收功能，要求支持根据备血申请单号找到申请单，填写取消类型和取消原因后完成申请单取消接收。</p> <p>要求提供拒收功能，要求支持根据备血申请单号找到申请单，填写拒收类型和拒收原因后完成申请单拒收。</p> <p>要求提供评估功能，要求支持输血科对用血申请单内容进行合格性评估，内容合格时做合格评估，否则不合格评估。</p> <p>要求提供标本接收功能，如果临床备血申请单包含输血相容性检测标本时，要求支持根据标本号在系统中核对无误后把标本信息从 HIS 系统接收到输血系统。</p> <p>输血检验具体要求说明如下：</p> <p>输血检验要求包括送检标本的接收、标本核收、结果处理、报告审核和报告查询打印等功能。</p> <p>要求提供标本接收等功用，要求支持根据标本上条码号找到标本，将界面上的标本信息与送达标本标签上的信息核对无误后把标本信息从 HIS 系统接收到输血系统，否则填写拒收原因做标本拒收操作，把标本返回给申请科室或病区。</p> <p>要求提供运送单接收功用，要求通过送达的标本运送单号在系统找到运送标本</p>

明细，再根据标本条码号和运送单上标本信息核对无误后把标本信息从 HIS 系统接收到输血系统，否则把有问题标本通过拒收流程返回给申请科室或病区。

要求提供标本拒收功用，要求根据送达标本的条码号在系统中找到标本，填写拒收类型和拒收原因做标本拒收操作，把标本返回给申请科室或病区。

要求提供标本核收功用，要求系统按照用户指定的检测仪器和检测日期生成样本流水号把标本核收到在检测仪器所在工作小组上。

要求提供取消核收功用，如果标本分配的工作小组、标本日期或流水号有误时，要求可以从列表中选择标本，通过取消核收操作把标本返回到未核收状态。

要求提供手工登记功用，对于手工填写的申请单，要求可以把申请单信息在手工登记界面上在指定工作小组、标本日期和流水号上录入完成后保存到标本列表。

要求提供结果采集功用，要求支持仪器接口把采集到的结果保存到系统，要求工作站可以把采集到仪器结果显示到报告审核界面上。

要求提供结果录入功用，要求对于手工检测的标本结果，可以按照标本的流水号手工单个或批量录入到系统。

要求提供结果校正功用，要求支持对于手工录入有误的结果，可以单个或批量进行校正。

要求提供结果判断功用，要求系统支持对标本上的结果自动判断出是否异常，并在界面上通过颜色和符号进行相应的异常提示。

要求提供报告初审功用，要求支持标本报告结果初次核对无误后，通过初审操作完成报告初步审核。

要求提供报告审核功用，完成初审操作的报告结果再次核对无误后，点通过审核操作完成报告的最终审核。报告审核时系统会自动校验审核用户是否符合双

审规则，如果不符时系统自动提示并终止审核操作。

要求提供报告批审功用，把标本列表中选择多个标本报告结果核对无误后，通过批审操作一次完成审核。

要求提供取消初核功用，把通过初审的报告返回到未审核状态。

要求提供取消审核功用，把通过审核的报告返回到初审状态。

要求提供报告打印功能，把标本列表选中的报告打印输出，输出方式支持打印预览和生成 PDF 文件。

血液管理业务具体要求说明如下：

血液管理要求包括血液预订、入库、退回血站、报废出库、血袋拆分、低库存量预警和效期预警等等功能。

要求提供血液预订：根据填写的订血单位、血液成分、预订血量和预订说明生成血液订单。订单可以通过接口发送给订血单位，否则只能通过电话或其他方式预订血液。

要求提供订单发送功能，血液预订生成后，要求可以通过订单接口将血液订单发送给接收单位，接收单位收到订单时返回接收确认状态，输血系统收到确认信息后更新订单为完成状态。

要求提供血液接口入库功能，要求根据送血单位的出库单号通过血液入库接口（血液入库接口互通）获取出库单上的血液明细，与纸质出库单信息核对无误后存入到系统，再通过血袋上的献血员编号依次扫入进行核对无误是完成入库，存入库存。

要求提供血液手工入库功能，如果血液入库接口不通时，要求支持可以通过条码枪扫入血袋上的血袋编号条码、血制品条码、血型条码和失效期条码四个条码把血液信息保存到系统。

要求提供血液入库审核功能，要求支持未审核血袋的外观、献血者血型 and 存储温度核对无误后完成审核入库，血液状态变成库存可用。

要求提供血液退回功能，要求支持血站送达的血液发现有问题的可以通过退血单，根据血袋上的血袋编号和血制品条码找到血袋，填写退回原因，要求支持通过血液退血接口把血袋信息发送给血站，或通过打印的纸质退血单随血袋一起返回给血站。

要求提供血液报废功能，当库存中的血液出现过期或破损时，要求支持可以通过血液报废单，把需要报废的血袋通过血袋编号和血制品条码找到血袋，填写报废原因，由科主任核实审批后完成血液报废出库，再把血液进行报废处理。

要求提供血液拆分功能，要求支持把大规格包装血液拆分成多袋小规格的血液。

要求提供血液库存量预警功能，要求支持系统中血液预警量可以分为红、黄、蓝三级，用户需提前把需要预警的血液成分预警量维护好，当库存中的血液库存血量低于设定的预警量时，要求支持用户登录时系统可以安排到达的预警级别进行自动提醒。

要求提供血液有效期预警功能，要求支持系统中血液效期预警天数用户可以按血液成分提前维护好，当库存中的血液效期接近预警天数时，用户登录时系统自动将这些效期近预警天数的血袋信息显示在预警界面上进行提醒。

配血管理业务具体要求说明如下：

配血管理要求包括创建配血计划、配血审核、疑难配血、通知取血等功能。

要求提供申请单查询功能，要求支持通过指定的日期区间查询申请单；也可以通过申请单号、标本检验号、患者登记号、患者病案号或取血单号快速查询申请单。

要求提供配血计划功能，要求支持通过患者血型在血液库存中按照配血规则找到适合的血袋进行绑定创建配血计划；也可以直接通过血袋上的血袋编号条码快速找到血袋进行绑定创建配血计划。

要求提供发送配血计划功能，要求支持把配血计划的受血者标本条码和献血者标本条码发送给指定仪器进行交叉配血试验。

要求提供配血结果采集功能，要求支持仪器接口自动采集检测仪器传输的配血结果并保存到对应血袋上，并在配血界面上显示采集到配血结果。

要求提供配血审核功能，要求支持配血计划中的血袋配血结果核对无误后完成审核，要求支持系统自动按照选中的血袋收取配血费用。

要求提供配血取消审核功能，要求支持把配血计划中选中的血袋返回库存状态，要求支持系统自动完成取消配血费用。

要求提供多配血方法配血结果记录功能，要求支持把不同配血方法试验完的配血结果按照配血方法把配血结果、配血仪器保存到系统。

要求提供疑难配血功能，要求支持把不符合常规配血规则的血液配血结果录入到系统，并在配血信息上标记为疑难配血状态。

要求提供通知取血功能，要求支持在配血计划中选中完成配血的血袋，通过发送取血消息接口把取血消息发送给临床。

要求提供更换配血标本功能，要求支持如果申请单自带标本量不够使用时，可以在指定的申请单上通过扫入新标本的条码号进行关联，完成标本更换。

。

发血管理业务具体要求说明如下：

发血管理要求包括血液核对、血液发血出库、直接发血出库等功能。

要求提供申请单查询功能，要求支持根据指定的日期查到申请单；也可以通过

申请单号、标本检验号、患者登记号、患者病案号或取血单号快速查到申请单。

要求提供血液核对功能，要求支持根据扫入血袋上的献血条码和产品码条码在待发血列表中系统自动完成核对，核对通过的血袋自动选中，否则提示核对未通过。

要求提供血液发血出库功能，要求支持把待发血列表中选中的血袋完成血液出库和血液计费操作，同时打印配血单和病人信息标签。

要求提供直接发血出库功能，要求支持对于无须进行交叉配血的血液产品，可以直接在发血界面上扫入献血条码和产品码条码添加到待发血列表，审核通过后完成血液出库和血液计费操作，同时打印配血单和病人信息标签。

要求提供取消发血功能，要求支持把用血申请单已发血液列表中选中的血袋做取消发血操作，血袋返回库存，同时取消血液费用。

血袋回收

血袋回收：血液输注完成后，血袋需要及时送回输血科，输血科通过扫入血袋编编号条码和血制品条码记录血袋回收时间和回收人。

统计分析报表业务具体要求说明如下：

统计分析报表要求包含科室工作量、血液库存、科室收入、用血分析等各种类型的统计分析报表。

要求提供备血申请单汇总：根据申请日期或接收日期，按照科室、病区、医生等类型统计临床科室备血申请成分血液数量的汇总。方便输血科掌握临床申请与实际库存差距。

要求提供备血类型统计：按照申请单日期统计不同输血类型每个成分血液申请单总量。

要求提供备血输血率统计功能，要求支持根据申请日期，科室（医生、病区），

查询一段时间类临床申请用血与实际用血差值比率情况，分析临床备血准确性。此报表中输血率、红细胞率等统计结论对应输血评估某个临床科室（医生、病区）用血准确性提供参考，方便输血科控制配血与库存情况。

要求提供科室收入统计功能，要求支持按照医嘱申请时间统计各个收费项目的数量和合计金额，以及科室收入总金额。

要求提供血液库存汇总功能，要求支持统计输血科库存血液中各种血液成分、各种血型、各种规格血液的分布情况。

要求提供临床科室费用统计功能，要求支持按照医嘱申请时间统计临床科室各项费用收入情况。

要求提供科室工作量占比统计功能，要求支持根据统计日期区间，按照血液入库、输血检测、申请单接收、配血、发血统计输血科科室人员以及科室日常工作量占比情况。

要求提供病种用血统计功能，要求支持根据患者出院日期，按病种和科室（或医生、病区）统计出院例数、输血人数、输血总量和各个血液成分的使用情况。

要求提供手术用血统计功能，要求支持根据手术完成日期统计时间段内各个手术例数、输血例数、输血率等数据。

要求提供手术等级用血统计功能，要求支持根据手术日期统计各级手术的手术例数、输血例数、输血率、输血总量以及各种血液成分的用血量。

要求提供内外科输血统计功能，要求支持按照发血日期统计内外科手术用血、治疗用血例数及其占比情况。

要求提供用血比例分析功能，要求支持按照发血日期统计各类型（科室、医生、或病区、申请单类型、输血目的）的输血总量、输血人数、输血人次、各个血液成分的数量及其占比情况。

	要求提供输血年报功能，要求支持按照出院日期、发血日期，分手术用血、治疗用血统计科室（医生、病区、申请单类型、输血目的）各个统计类型下面血液使用情况。
--	--

△1.15 医保智能审核

功能要求	具体功能包括：基础规则库、地市三大目录、标准三大目录、辅助目录、事前提醒、指标监测、违规分析、病例统计分析、在院病例监测等模块。
详细要求	<p>基础规则库：系统提供规则库功能，用固定的存储格式来存储系统各类规则引擎、规则知识库等内容，以供系统进行规则校验时使用。规则分析引擎：提供规则分析的引擎，实现与应用功能的对接。知识搜索引擎：提供知识搜索的引擎，实现相关知识的查找。药学知识规则：提供药学类知识规则库。临床知识规则：提供临床类知识规则库。医保知识规则：提供医保知识规则库。根据给定的数据结构，分析原数据中的违规行为，支持本地化部署，支持物价、重点人群、病种临床路径审核。</p> <p>地市三大目录：涵盖药品库、诊疗库、材料库三大模块，可根据编码或名称对目录进行快速查询，同时支持对药品目录、诊疗目录、材料目录进行批量导入，提供最详尽的参考依据。外挂药品目录、药品目录、诊疗目录、耗材目录的功能包括：查询药品、材料、诊疗项目信息。</p> <p>标准三大目录：实现对药品目录、诊疗目录、耗材目录基础信息的管理，支持对其进行信息的录入和维护操作等功能。</p> <p>辅助目录：系统可实现字典维护、诊断编码的自动对照等，对于系统无法识别的可进行人工比对，自主选择编码版本、编码等。包括医院三目录与医院端系统标准目录的映射工具，提供规则中诊断和院内诊断映射关系，未规则在院内的应用给提供数据基础，提供规则中科室和院内科室映射关系，未规</p>

	<p>则在院内的应用给提供数据基础。</p>
	<p>事前提醒：最大限度降低违规事件发生频率，有效预防违规问题的发生，软件系统需具备事前提醒功能，能对异常就诊行为、医保限制用药、医保限制项目、临床合理用药等做出事前提醒，帮助医务工作者提前发现问题，将违规风险降到最低，有力推动医院工作的高质量开展。事前预警提醒功能直接与医院前端医生工作站衔接，根据结算数据，临床数据，对部分可能发生的刚性、硬性的违规行为进行提示，在不对诊疗行为及流程产生任何影响之下，进行违规行为提醒，医护人员根据具体诊疗，对 HIS 系统界面弹出的提醒信息进行处理。采纳提醒，可以选择其他药品或项目，或者不采纳提醒，记录不采纳理由，作为违规申诉的理由和判断依据,协助医院控制不合理费用、提高基金使用效率、引导患者就诊行为和规范医生的诊疗行为，最大限度的减少医院被医保中心核减的风险。</p>
	<p>指标监测：系统提供对科室和医师的各类指标监测以及指标趋势情况，可帮助医院了解科室、医师的情况，以及科室、医师的指标变化情况。科室指标监测：查询各科室住院或门诊患者平均住院日、次均费用等指标情况。科室指标趋势：查询各科室住院或门诊患者平均住院日、次均费用等指标趋势情况。医师指标监测：查询各医师住院或门诊患者平均住院日、次均费用等指标情况。医师指标趋势：查询各医师住院或门诊患者平均住院日、次均费用等指标趋势情况。</p>
	<p>违规分析：软件系统可对门诊和住院患者在离院后的诊疗数据，结合医保智能审核规则库，对全院违规项目进行统计分析。全院违规分析：软件系统针对全院违规及疑似违规的病例进行统计，通过监测分析全院所有违规项违规次数、违规病例数、违规金额、次均违规金额、人均违规金额等指标分析全</p>

	<p>院的违规项情况，同时支持对科室及医师的钻取，了解各违规项的科室及医师的分布情况。科室违规分析：软件系统针对科室违规及疑似违规的病例进行统计，通过监测分析科室所有违规项违规次数、违规病例数、违规金额、次均违规金额、人均违规金额等指标分析科室的违规项情况，并且能够对院内所有科室下违规及疑似违规的费用构成分析，同时支持对科室下医师的钻取，了解各违规项的科室下医师的分布情况。医师违规分析：软件系统针对医师违规及疑似违规的病例进行统计，通过监测分析医师所有违规项违规次数、违规病例数、违规金额、次均违规金额、人均违规金额等指标分析医师的违规项情况，并且能够对院内所有医师下违规及疑似违规的费用构成分析。</p>
	<p>病例统计分析：展示住院或者门诊病人列表，展示各个病人信息及其违规情况。</p>
	<p>在院病例监测：对在院病例数据进行每天多次的定时抽取，对在院病例进行违规监测。</p>

1.16 医院资源管理（HERP）

△1.16.1 系统管理平台

<p>功能要求</p>	<p>要求提供单位目录、用户与权限管理、科室设置、物资分类、物资字典、资产字典与分类、自定义编码维护、统一门户等功能。</p>
<p>详细要求</p>	<p>单位目录：支持对多单位、多层级单位的建立，同时可生成单位目录树结构。单位目录需包含单位的基本信息、单位类型、医院级别、性质、主管等信息。</p> <p>用户与权限管理：支持对用户的维护及用户权限的维护管理。</p> <p>科室设置：根据医院实际情况可灵活设置科室级次及科室信息，并可设置科室与 HIS 科室之间的对照关系，以便与 HIS 之间的接口数据提取。系统支持内置标准科室，为标准成本的核算及上报提供支撑，要求实现与华西医院系统之间</p>

	的无缝对接。
	物资分类：可根据医院实际情况灵活定义物资分类、分类编码及对应的级次。
	物资字典：支持单院区字典管理和多院区集中字典管理，多院区集中字典中维护的物资字典项可自动同步到单院区字典。
	资产字典与分类：可根据医院实际情况灵活定义资产分类，同时可定义其资产的相关基本属性，可预置相应数据。
	自定义编码维护：可根据医院实际情况设置自定义的编码，进入后设置具体的选项，该选项可以在系统中的单据中引用。
	统一门户：支持待办事项、预警信息、公告信息等，并可按照模块进行配置。

△1.16.2 全面预算管理系统

功能要求	要求提供支持医院制定战略目标、预算任务、收支预算、采购预算、资产预算、科教项目预算以及预算执行核销、分析与评价等功能。
详细要求	<p>(1) 战略目标：支持医院年度战略目标制定维护，并可按职能目标任务分解到相应指标中，战略目标预算值、执行值响应。</p> <p>(2) 预算任务：包含“收入预算、支出预算、采购预算、资产预算”编制准备任务。</p> <p>(3) 收入预算：收入预算实现医院的科室收入预算管理，支持按照不同的收入项、收入类别、收入归口管理设置预算编制模板。</p> <p>(4) 支出预算：支出预算实现医院的科室支出、专项支出等预算管理，支持按照不同的支出项、支出类别、支出归口管理设置预算编制模板。</p> <p>(5) 采购预算：采购预算实现医院的物资等采购预算管理，支持按照不同的物资类别、物资范围、支出归口管理设置预算编制模板。</p> <p>(6) 资产预算：资产预算实现医院的固定资产、信息系统、建设工程等的采购</p>

	<p>和付款预算管理，支持按照不同的资本性支出类别、不同的支出归口管理设置预算编制模板。</p> <p>(7) 科教项目预算：支持根据不同类型的科教项目预算支出范围（至少包含差旅费、培训费、出国费、劳务费）设置医院科教项目预算模板。</p> <p>(8) 具备预算执行核销、分析与评价功能：支持对医院预算的执行进行核销，并可对核销结果进行分析和评价。</p>
--	---

△1.16.3 科研资金管理系统

功能要求	要求提供模板设置、项目管理、项目预算管理、项目经费管理等功能。
详细要求	模板设置：提供动态配置项目模板的功能，可根据医院不同管理需求，提供定制化的项目展示模板，方便医院进行个性化的项目管理。
	项目管理：根据医院实际审批流程设置 workflow，从而实现科研项目从项目申报、项目评审、项目立项、项目中验、项目结题、项目结项等的全生命周期管理。
	项目预算管理：提供项目预算编制、审核、预算执行控制规则与策略管理。支持期初项目经费初始化的管理。支持同步项目立项时经费预算，能够对科研项目预算进行调整。
	项目经费管理：满足科研经费到账、财务确认等的管理，科研支出的进度管理以及经费的实时查询等。

△1.16.4 财务会计管理系统

功能要求	要求提供总账管理功能进行账务处理、来往管理、报表管理，提供自动会计凭证、现金管理、薪酬发放等功能。
详细要求	<p>总账管理：至少包括四部分内容：账务处理、往来处理、报表管理、财务分析。</p> <p>账务处理：提供凭证多种方式录入功能：手工录入凭证、按照凭证模板生成凭证、草稿凭证生成凭证。在政府会计制度体系下支持财务会计、预算会计平行</p>

	<p>记账，快捷键快速切换页面布局，财务会计与预算会计上下展现、左右展现、双页签展现。支持在进行科目对应的场景下，保存凭证自动校验匹配预算会计分录。</p> <p>往来管理：主要实现医院与往来单位、职工、科室之间的资金往来管理。针对同一科目的借贷方发生数据之间进行勾对核销的处理，包括：往来设置、往来核销、往来查询、往来账龄分析、坏账提取等功能。支持按条件对往来数据进行查询，及全额、部分核销。支持查询往来账各科目的余额情况表、往来明细账、会计核销清单、催款单等。支持根据设置的坏账计提方法来提取坏账，生成记账凭证。</p> <p>报表管理：按照财政部门和行业主管单位、本单位的需要而规定的格式化的报表，如资产负债表、收入费用总表、医疗收入费用明细表、现金流量表、本年盈余与预算结余的差异情况表、医疗活动收入费用明细表、预算收入支出表、业务收入费用表、净资产变动表、预算结转结余变动表等。支持自由定制报表的格式、类型，自动生成报表。支持各种类型的会计取数函数，支持各种关系的审核定义和汇总定义，可以自动生成报表、查询、审核、汇总。</p>
	<p>自动会计凭证:提供系统预置的业务自动生成凭证模板设置功能，其中至少包括财务会计中的待摊费用，费用报销业务中的借款单，物资管理业务中的科室领用，固定资产业务中的采购增加，设备管理业务中的无合同外修，薪酬管理业务中的应收职工薪酬，HIS 收费业务中的门诊收费结算，合同管理业务中的预付款业务等模板的设置。</p>
	<p>现金管理:至少需要三部分内容：现金管理、网上银行、票据管理。</p>
	<p>薪酬发放:实现薪酬的自动提取、发放及会计账务处理的一体化业务整合。</p>

△1.16.5 智能报销管理系统

功能要求	要求提供个人业务办理、业务审批及处理、预算执行、科教经费管理、信用管理、基础设置、移动报销应用（APP）等功能。
详细要求	个人业务办理：包含日常、差旅、会议、培训、劳务、借款、申请业务的申报；支持事前申请、员工借款、冲销借款及报销，提供根据申报金额进行预算管控以及借款逾期预警提醒功能。
	业务审批及处理：支持按照医院审批流自定义 workflow 配置，并能按照配置的业务流程进行业务审批，包括申请、借款、报销等业务。
	预算执行：提供以全院、归口科室、业务科室等全方位口径的预算执行的统计功能。
	科教经费管理：支持经费到账的录入与科研经费查询及对账功能。
	信用管理：提供员工报销行为的信用管理功能。
	基础设置：支持报销标准控制、权限分配、公告管理及分摊规则配置功能。
	移动报销应用（APP）：提供 APP 客户端，支持事项申请、业务审批、借款、报销业务等功能。

△1.16.6 科室成本管理系统

功能要求	要求提供基础信息维护、基础数据维护、分摊管理、成本报表与分析、成本预测与监测等功能。
详细要求	基础信息维护：成本核算各类相关字典的基础信息维护，包括：科室字典、收费类别字典、收费项目字典、成本项目字典、院内服务项目字典、服务材料字典、科室对应关系设置、成本项目属性设置、人员字典、员工职称/学历等。
	具备基础数据维护：基础包括成本核算所需要的收入数据、成本数据、工作量数据以及其他数据的管理功能。支持对基础数据的增加、修改、删除、计算、查询等各种功能。

	<p>分摊管理功能：要求按照《医院财务制度》规定的“三级四类分摊法”对成本数据进行分摊，完成全成本核算工作，并能提供对医疗业务成本、医疗成本、医疗全成本、医院全成本的处理，分摊管理支持同一科室不同成本项目按不同的动因进行分摊，支持同级分摊、定向分摊，支持对分摊的数据进行校验，确保分摊结果的准确性。</p>
	<p>成本报表与分析功能：成本分析需支持综合分析、运营分析、本量利分析。</p>
	<p>成本预测与监测：在成本核算的基础上，可提供高低点预测、本量利预测、回归预测方法进行下期成本预算；支持对监测指标的实际成本与监测指标的规范成本进行对比。监测指标的规范成本可以为区域级成本、医院等级成本等。</p>

△1.16.7 项目成本核算

<p>功能要求</p>	<p>要求提供基础数据管理、作业成本分配、核算模型、成本计算、调价与补偿测算、项目知识库、成本报表与分析等功能。</p>
<p>详细要求</p>	<p>基础数据管理：核算所需要的收入数据、成本数据以及其他的 management 功能。</p> <p>作业成本分配：使用作业成本法对医疗服务项目的间接成本进行分摊，分摊过程分为：资源成本分配和作业成本分配。</p> <p>核算模型：支持作业成本法、比例系数法、当量法。</p> <p>具备成本计算功能：按照核算期间、年度计算项目的平均单位成本，完成项目发布。</p> <p>具备调价与补偿测算：具备补偿测算、调价测算及影响分析、项目价格测算等测算功能。</p> <p>项目知识库：系统须内置规范收费项目的项目作业库，内置成本当量法的规范项目当量值，内置作业成本法的项目耗材库和项目设备库，并可根据知识库快速定义医院内部项目消耗，完成医疗服务项目核算模型的建立。</p>

	<p>成本报表与分析：成本报表需支持从成本收益、成本分析、成本结构、成本控制等角度对项目成本核算结果进行分析。成本分析需支持人员效率分析、设备使用率分析、物资利用率分析以及目标成本分析等。可自动生成成本报告。</p>
	<p>需具备丰富的医院项目成本核算成功案例，并提供项目成本核算系统的验收报告。</p>

△1.16.8 病种成本核算

功能要求	要求提供基础数据管理、核算模型、成本计算、成本报表与分析等功能。
详细要求	基础数据管理：病人数据维护，包括病案首页、病例收费明细、临床路径、项目成本等。
	核算模型：提供项目叠加法核算病种成本的功能，实现按照给定规则筛选样本病历数据，按病种的定义进行合并，再除以样本数量得到病种核算的模型，分科室级核算、院级核算模型。
	具备成本计算功能：对病人病种成本、科室病种成本、全院病种成本、临床路径病种成本、病组成本进行计算、查询。
	具有成本报表与分析：支持对病种进行构成分析、趋势分析、对比分析、控制分析、单病种分析。分析维度包括院级、科室级、责任医师级、病历级等。

△1.16.9 合同管理系统

功能要求	要求提供合同草签、编辑、审批，付款合同、收款合同、业务审批以及协议管理等功能。
详细要求	合同草签：支持合同草签、编辑、审批等的管理，按规范合同模板进行在线正文编辑，正文中能自动提取合同信息数据项（包括合同编号、合同名称、签订日期、合同金额、供应商、部门，合同中物品名称、规格、型号、单价、数量、金额）。

	付款合同：包含付款合同的草签、签订、履行、变更、中止、归档、合同保证金管理、合同付款申请单管理、违约索赔登记、资产采购合同执行分析、合同预警、用款计划等功能。
	收款合同：包含收款合同的签订、履行、变更、中止、归档、合同保证金管理、合同收款申请单管理、违约索赔登记功能。
	业务审批：支持合同草签、合同签订、合同变更等业务环节进行审批提醒及审批处理功能。
	具备协议管理功能：主要负责对收款协议和付款协议的管理。

△1.16.10 固定资产管理系统

功能要求	要求提供综合查询、资产安装验收、库房管理、资产卡片管理、资产转移、资产盘点、其他资产变动与处置、条码管理、折旧摊销、期末处理、财务与管理报表、固定资产盘点移动端应用（APP）等功能。
详细要求	综合查询：提供全院设备档案数据及资产运营数据分析，包括基本信息、计量检定信息、收益信息、维修信息、最新操作信息、预防性维护及保养信息、运行信息等。
	资产安装验收：提供资产安装单据新建及审批、查询，资产安装单推送生成资产验收单及单据打印功能，支持从合同明细导入固定资产安装数据功能；提供资产验收单据新建及审批、查询，支持从合同管理导入固定资产验收数据功能。
	库房管理：资产库房管理，主要提供资产入库、科室领用及资产退货、资产退库业务功能，实现固定资产在医院内部流转过程管理。
	卡片管理：主要针对已生成卡片进行维护及新增资产卡片、期初导入资产卡片功能，支持卡片初始账数据导入功能，并针对导入数据检查及建账；提供资产卡片新增及维护功能，提供资产卡片查询及打印功能。

	资产转移：支持资产转移（支持科室到科室转移、仓库到仓库转移）的申请、审批。
	资产盘点：主要提供资产盘点单、盘亏盘盈单及盘点清查查询功能，具体应包括：提供资产盘点单生成及盘点单录入功能；支持盘点单审核和反审功能；支持盘点单批量打印功能。支持附属设备盘点生成及盘点单打印，以及附属设备盘点差异清单生成及打印。
	支持其他资产变动与处置：支持医院投放设备使用管理及投放设备转正管理。
	支持条码管理：支持按资产分类进行条码生成规则设置及资产卡片条码生成功能。
	折旧摊销：支持资产计提折旧及反折旧功能；支持无形资产计提摊销及反摊销功能；针对工作量法折旧资产，实现工作量维护功能。
	期末处理：支持固定资产期末数据结转，并为财务会计生成凭证数据。
	财务与管理报表：提供折旧账表、资产月报、资产总账、变动账表、资产入库分析账表数据。提供资产增减、资产分布及资产入库报表数据。
	提供固定资产盘点移动端应用（APP）

△1.16.11 采购管理系统

功能要求	要求提供根据购置需求提购置申请、采购计划编制、发出采购信息与接受报价信息、采购寻源、发票录入、付款流程等功能。
详细要求	<p>(1) 科室根据资产设备实际购置需求，提出资产购置申请。</p> <p>(2) 依据需求汇总进行采购计划的编制。</p> <p>(3) 支持发出采购招标信息和接受供应商报价信息。</p> <p>(4) 采购价格经过寻源后记录物资及确定的供应商的关系，最终的单价及有效期等关键信息。</p>

	<p>(5) 采购订单根据制定的采购计划，通过采购寻源后，确定供应商及相应材料的价格，与供应商确定本次供货的内容、价格等，形成一种约定关系。支持与华西医院采购系统实现无缝对接。</p> <p>(6) 物资会计根据入库信息录入采购发票，支持物资发票，固定资产发票和混合开票。</p> <p>(7) 物资会计根据采购发票做付款申请，付款单支持审批流；采购应付账款管理，支持对于货到票未到、票到款未付两种情况形成的应付账款；固定资产采购支持预付款以及预付款与采购发票核销管理。</p>
--	---

△1. 16. 12 物流管理系统

功能要求	要求提供物流预警、科室请领、验收管理、库存材料管理、骨科材料管理、消毒包管理、条形码管理、库存统计分析、财务与报表管理、资质管理、物流移动应用端（APP）等功能。
详细要求	预警功能：物流的首页预警信息需要包括，材料保质期预警、安全库存预警、库存超高限预警和证件效期预警（材料证件效期预警、供应商证件效期预警、生产厂商证件效期预警）。将医院库房及物流的相关指标及信息投到大屏中，实时刷新数据，为管理层决策或者监管提供精确的数据支撑。
	科室请领：通过购物车和配套表等方式添加科室请领单，审核后发送到库房；支持跨单位的库房请领。
	验收管理：分代销/非代销对供应商配送的物资进行验收，支持验收及取消验收的功能，同时支持扫描配送单号批量验收，扫描材料条形码进行精确验收。
	库存材料管理：包括库存初始账和未处理明细，用于做系统上线前库房存有物资的期初账及未生成发票或者付款的期初账。包括入库管理、出库管理、移库管理、盘点管理、盘点查询、代销材料管理，库存查询管理、医嘱材料管理。

	骨科材料管理：实现组套包维护（供应商、品牌、物资明细）、骨科手术与组套包对应关系维护，提供实现手术申请、手术备货、手术送货、手术确认等功能。
	期末结账：到月底计算本月期初数据，进行结帐时会对未完成的单价进行查询，此功能点就是查询没有完成确认的所有类型的单据。到月底计算本月期初数据，记录结帐标志。
	消毒包管理：定义消毒包的初始数据，管理消毒包的定额，记录消毒包的打包、请领、发包、收包、消毒、盘点、报废等管理过程；提供消毒包的工作量统计以及消毒包的分布查询等功能；对消毒包进行个体条形码管理，条形码贯穿从打包、消毒、发包、收包、盘点每个环节。
	条形码管理：条码生成设置：系统需要提供用户自己选择条形码生成的组合要素，自定义生成材料的条码。此功能就是根据医院各种情况要求来自定义设置条码的生成。
	库存统计分析：包括存储分析、综合分析等。
	财务与报表管理：包括财务对账和账表管理等。
	资质设置：包括厂商证件资质设置、材料证件资质预警、供应商证件效期预警、证件资质分类、材料证件资质设置、供应商证件资质设置。
	物流移动端应用（APP）：满足医院物流管理需求，高值、低值分类管理，工作进度实时更新，提升物流管理效率。

△1.16.13 设备管理系统

功能要求	要求提供综合查询、设备档案管理、巡检管理、设备租借管理、预防性维护、设备故障与维修管理、特殊设备管理、设备维修费用管理、设备移动端维修、巡检等功能。
------	--

详细要求	<p>(1)提供综合查询功能,维修分析中包括集中展示整个医院的维修情况的总览,适合大屏展示。</p> <p>(2) 具备设备档案管理功能, 包括设备购置论证、设备台账及技术参数等。</p> <p>(3) 具备设备巡检管理, 包括巡检周期、巡检区域、巡检测项、巡检路线、巡检任务、巡检结果查看、巡检任务、巡检结果查看。</p> <p>(4) 具备设备处置及租借管理功能。</p> <p>(5) 具备预防性维护功能, 包括运行记录、预防性维护策略、临时预防性计划、保养计划。</p> <p>(6) 具备设备故障与维修管理功能。</p> <p>(7) 具备特殊设备管理, 包括放射诊疗设备管理、特种设备管理。</p> <p>(8) 具备设备维保费用统计、设备维修费用统计、设备完好率等功能。</p> <p>(9) 具备设备移动端维修、巡检等应用 (APP) 。</p>
------	---

△1.16.14 单机效能管理系统

功能要求	要求提供设备监控、成本数据采集、分摊管理等功能。
详细要求	设备监控: 设备监控支持对设备状态进行分析监控, 可通过大屏展示, 监控内容包括完好状态、完好率、维修状态、设备收益等。
	具备成本数据采集、分摊管理及包括投资收益分析、综合分析在内的数据分析功能。

△1.16.15 供应商协同平台

功能要求	要求提供供采协同、供应商产品维护与管理、供应商资证管理、线上招投标管理、供应商考核等功能。
详细要求	(1) 支持供采协同, 订单、送货、入库、结算付款、退货完结等, 明细记录可追查。能够实时跟踪物流信息, 协助院内相关人员做好质检和收货准备。 支持

	<p>与华西医院供应链系统之间的无缝对接。</p> <p>(2) 支持供应商产品维护与管理，并推送给医院进行审核。</p> <p>(3) 支持资证协同，供应商资证管理维护，并推送到医院进行审核，支持资证有效期自动预警。</p> <p>(4) 支持线上进行招投标的管理，提供供应商线上竞价、询价、比价。提高招标过程的公开、公平及透明，实现精准内控及科学招标。</p> <p>(5) 支持供应商考核指标设定，出具供应商评价报告。</p>
--	--

△1.17 手术预约排程管理（包含择期手术、急诊手术、介入手术、日间手术等）

<p>功能要求</p>	<p>具体功能包括：手术安排、手术术前访视、手术风险评估、手术患者交接、手术安全核查、手术器械清点、病理标本登记、术中输血登记、术后登记、手术术后访视、统计分析、系统设置、其它模块等。</p>
<p>详细要求</p>	<p>手术安排：手术室接收病房手术申请单。进行手术安排。手术查询根据申请科室、手术间、手术状态等多种查询条件，并可自动按照手术间、手术科室、是否污染和是否急诊手术进行分类排列。手术室确定每台手术的手术间、台次、手术时间、器材护士、巡回护士，安排进修和实习人员。能够协调安排急诊手术。支持按手术间手术护士的排班。对所有手术申请信息及手术间进行卡片式展示，排班护士可以进行图形化拖放操作进行快速排班。将确认后的每台手术的上台手术医生、巡回护士和洗手护士回传到 HIS 中。排班后打印手术排班表。</p> <p>手术术前访视：手术护士术前访视手术病人，评估患者身体、心理情况，进行手术前宣教，解答患者问题。</p> <p>手术风险评估：根据手术切口级别、麻醉 ASA 分级和手术时间确定手术院内感染级别。</p> <p>手术患者交接：在病区到手术室、手术室到 PACU/病房、PACU 到病房交接时，</p>

	记录病人体征、治疗护理、携带物品等情况，并进行交接人签名。
	手术安全核查：能够在麻醉实施前、手术开始前和手术结束后对手术相关信息进行手术医生、护士、麻醉医生三方确认。
	手术器械清点：提取消毒供应系统接口，扫描消毒包读取消毒包信息。关联消毒供应包，对手术器械、耗材等物品在术前、台上、关前、术后进行清点。
	病理标本登记：病理系统对接，读取术中病理医嘱，记录术中病理标本采样与交接，查询病理检查状态。支持标本标签打印。
	术中输血登记：记录术中输血量的血制品、输血血型、输血量、输血时间等信息，支持扫描识别血袋。
	术后登记：手术结束后完成对手术名称、手术状态、手术间、手术人员等手术信息的审核、修改等，确保术后的信息准确可靠。
	手术术后访视：术后手术去病房访视病人，记录病人术后身体状况、药物、手术切口、饮食情况。
	统计分析：手术台数统计，病人数统计，术者人数统计。输出手术日报、手术月报。进行手术医生、手术护士工作量统计。手术室护士工作时间统计。按手术分类、诊断分类、病人特征等查询全部手术资料，查阅患者术前访视、护理信息、麻醉总结。支持院内感染监测、医疗质量控制、成本绩效核算、设备管理、科研教学等所需数据的提取与打印。支持三甲评审上报数据统计。
	系统设置：手术科室维护、手术室、手术间信息维护；手术名称、手术分级、麻醉方式、切口类型、维护；手术清点项维护、手术麻醉打印列维护等。
	其它模块：包括补录费用、CA 签名、手术文书浏览等功能。

△1.18 手术麻醉管理

功能要求	要求提供手术资质管理、手术申请提交、手术申请审核、手术安排、麻醉安排、
------	-------------------------------------

	<p>麻醉术前访视、自动采集监护信息、麻醉记录、麻醉术后恢复（PACU）、手术器械清点、术后登记、病人转运记录、麻精药品登记、麻醉术后访视、手术申请信息提取、手术安全核查、手术风险评估、统计分析、系统设置、其它模块等功能</p>
<p>详细要求</p>	<p>手术资质管理：要求支持给手术医生分别授权手术，在手术申请时为手术指定有资质的主刀医生。</p> <p>要求支持按手术查询有资质的医生，也支持按医生查询有资质的手术。</p> <p>手术申请提交：要求支持手术科室提交手术申请，填写手术病人、医生科室、手术医生、手术助手、手术名称、术前诊断等信息，填写进修和实习医生信息。自动提取血型、传染病检验结果。</p> <p>要求支持指定时间接收手术申请，超过这一时间，系统便不再接收手术申请。</p> <p>要求支持按照患者不同的来源（门诊、住院及其他）查询手术申请信息；随机查询待安排患者、已安排患者信息；依据手术申请单资料安排手术项目、手术时间、麻醉方法、麻醉方式、麻醉医生和手术护士；系统支持对多手术合并处理功能。</p> <p>要求支持手术查询根据申请科室、手术间、手术状态等多种查询条件，并可自动按照手术间、手术科室、是否污染和是否急症手术进行分类排列。</p> <p>要求支持打印手术通知单。</p> <p>要求支持门诊和急诊病人的手术申请。</p> <p>手术申请审核：要求支持手术申请提交后，科室主任审核后正式发送到手术室。</p> <p>要求支持不同科室有不同的审核截止时间。</p> <p>手术安排：要求支持手术室接收病房手术申请单。进行手术安排。</p> <p>要求支持手术室确定每台手术的手术间、台次、手术时间、器材护士、巡回护</p>

	<p>士，安排进修和实习人员。能够协调安排急症手术。</p> <p>要求支持将确认后的每台手术的上台手术医生、巡回护士和洗手护士回传到 HIS 中。</p> <p>要求支持按手术间手术护士的排班。</p> <p>要求支持排班后打印手术排班表。</p>
	<p>麻醉安排：要求支持麻醉科安排麻醉师、进修和实习麻醉师，确定麻醉方法。</p> <p>要求支持打印手术排班报表。</p> <p>要求支持将确认后的每台手术的麻醉医生回传到 HIS 中。</p> <p>要求支持支持按手术间对麻醉师的排班。</p>
	<p>麻醉术前访视：要求支持查阅病人的基本信息，与 HIS 集成后的电子病历查询功能（病史、以往手术中麻醉用药及麻醉方式、以往检验及医学影像资料、医嘱信息等）。提取最近的检验、检查结果。</p> <p>要求支持结合患者状况给出 ASA 分级等麻醉评估，选择麻醉方法，制定麻醉计划，预见术中困难及防范措施。</p> <p>要求支持填写麻醉同意书并获取病人或家属认可。</p> <p>要求支持 pad 操作。</p> <p>要求支持输出麻醉相关医疗文书（麻醉术前访视单、麻醉计划、麻醉同意书、有创治疗知情同意书等）。</p>
	<p>自动采集监护信息：要求支持自动采集监护仪、麻醉机设备中病人术中血压、心率、血氧、体温、脉搏、呼吸频率、吸呼比、潮气量等生命体征参数。</p> <p>要求支持采用中央服务器采集数据模式进行同步数据存储，对采集数据实时存储在数据库，并同步显示在麻醉监护界面。</p> <p>要求支持采用中央服务器采集数据模式，可方便地集中监控各手术间设备采集</p>

状态，在网络中断、客户端软件关闭等异常时，在采集服务器缓存数据，故障恢复后继续记录，保持采集数据的稳定性、连续性。

要求支持采用中央服务器采集数据模式，不需要手术间电脑进行数据采集，对手术间电脑没有串口、额外的网口的要求。

要求支持采用中央服务器采集数据模式，方便程序更新，方便扩展手术间。

要求支持对采集的异常数据进行数据修正，并在后台记录修改痕迹，支持编辑修改和拖动修改。

要求支持可以定义和修改采集设备的 IP 地址、采集端口、采集频率等参数，按监控设备定义不同生命体征等采集参数。

支持当患者出现异常体征时能发出提示。

麻醉记录：要求支持能调出供麻醉医师参考的常用药物、事件等数据。

要求支持对不常用药品，支持调出 HIS 医嘱进行查询。

要求支持记录麻醉用药、麻醉事件、生命体征、体液出入量、并发症、术中情况及处理过程等所有相关操作和麻醉数据。

要求支持根据采集的数据同步显示监护仪波形等信息，供术间浏览查询。

要求支持可以同步显示麻醉记录单等医疗文书等。

要求支持常用麻醉项目保存为模板，便于下次同类型手术直接套用。支持公有模板和个人模板。

要求支持术后生成并打印麻醉记录单、镇痛麻醉单。

麻醉术后恢复（PACU）：要求支持术后麻醉恢复的用药、体征趋势记录等功能，记录患者术后麻醉恢复期间所有相关操作和麻醉数据。

要求支持记录术后恢复过程中的患者入室情况、出室情况，并能够自动生成独立的术后复苏单。

<p>要求支持对病人 Steward 苏醒评分，作为离室评估依据。</p>
<p>手术器械清点：要求支持提取消毒供应系统接口，扫描消毒包读取消毒包信息。</p> <p>要求支持关联消毒供应包，对手术器械、耗材等物品在术前、台上、关前、术后进行清点。</p>
<p>术后登记：要求支持手术结束后完成对手术名称、手术状态、手术间、手术人员等手术信息的审核、修改等，确保术后的信息准确可靠。</p>
<p>病人转运记录：要求支持记录在手术室与相关科室进行手术病人转运申请、接收、交接的内容，支持查询。</p>
<p>麻精药品登记：要求支持对术中使用的麻醉药品、精神药品批号、使用情况、操作人进行登记。</p>
<p>麻醉术后访视：要求支持麻醉医生术后去病房访视病人，记录病人术后麻醉情况和术后镇痛记录。支持 pad 操作。</p>
<p>手术申请信息提取：要求支持手术申请自动提取血型、传染病检验结果。</p>
<p>手术安全核查：要求支持能够在麻醉实施前、手术开始前和手术结束后对手术相关信息进行手术医生、护士、麻醉医生三方确认。</p>
<p>手术风险评估：要求支持根据手术切口级别、麻醉 ASA 分级和手术时间确定手术院内感染级别。</p>
<p>统计分析：要求支持手术台数统计，病人数统计，术者人数统计、手术规模统计。输出手术预报、手术日报、手术月报。</p> <p>要求支持进行手术医生、麻醉医生、手术护士工作量统计。手术室护士工作时间统计。</p> <p>要求支持按手术分类、诊断分类、病人特征等查询全部手术资料，查阅患者术前访视、护理信息、麻醉总结。</p>

	<p>要求支持院内感染监测、医疗质量控制、成本绩效核算、设备管理、科研教学等所需数据的提取与打印。</p> <p>要求支持麻醉专业医疗质量控制指标（2015年版）统计。</p> <p>要求支持三甲评审上报数据统计</p>
	<p>系统设置：要求支持手术科室维护、手术室、手术间信息维护；手术名称、手术分级、麻醉方式、切口类型、麻醉效果、气管插管、ASA 分级维护；手术麻醉显示大类、手术麻醉显示分类、手术麻醉常用医嘱、手术麻醉设备维护；设备采集参数、麻醉图标设置；手术清点项维护、手术麻醉打印列维护等。</p>
	<p>其它模块支持包括补录费用、CA 签名、麻醉文书浏览等功能。</p>

1.19 人力资源管理

△1.19.1 人事管理系统

功能要求	<p>要求提供组织架构、人事档案、人事调动、医务管理、护理管理、科研管理、教学管理、院办管理、党办管理、后勤管理等功能</p>
详细要求	<p>组织架构：要求提供对单位信息的维护功能，即单位、部门的增加、修改、撤销、转移、合并的功能和对岗位的增加、修改、撤销、转移的功能。</p> <p>人事档案：要求支持对医院各类人员人事档案进行管理，包括员工人事档案、专业技术档案等；支持一览统计表等自定义报表功能；支持自定义构建档案库、档案表，支持自定义计算事物、级联事物。</p> <p>人事调动：要求实现人员院内不同部门的流转。</p> <p>医务人员管理：要求系统支持设置每一个医生的个人信息，支持设置不同医生不同权限。能够通过技术准入设置每位医生能够做什么项目。支持临床、医技不同种类医生工作量统计。实现医疗不良事件、投诉纠纷等医疗安全管理。支持医生的会诊、MDT 团队会议、创新能力、门诊能力、进修等内容管理。</p>

	<p>护理人员管理：要求系统支持护理人员培训管理，包括成长记录、学习记录、发表论文等；系统支持记录护理人员考核结果；系统支持设置护理人员晋级标准，护理人员晋级全流程管理。从护理人员晋级申请，登记护理人员年度在职教育、学术能力、考试成绩、同行评价、笔试成绩、教学能力、行政能力、重症护理能力等信息，最终护理部进行晋级考核审批。</p>
	<p>科研管理：要求实现从科研立项、项目验收、科研成果、论文发表等科研管理体系。</p>
	<p>教学管理：要求系统支持住院医师规培、轮转登记，规培成绩登记等功能。并能够登记带教老师补贴。</p>
	<p>院办管理：要求系统支持院办等行政职能部门对全院考勤记录进行查询、审核，要求支持行政职能部门对全院奖励、处罚情况进行记录。</p>
	<p>党办管理：要求实现党员党籍记录功能，支持医德考评功能。</p>

△1.19.2 培训管理系统

<p>功能要求</p>	<p>要求提供培训计划、培训记录、培训考核、报表查询等功能</p>
<p>详细要求</p>	<p>培训计划：要求支持根据医院需求制定培训计划，要求支持网上自动查询培训计划；要求支持多级次培训计划制定，可以按照院级、部级、科级。</p> <p>培训记录：要求提供培训讲师、培训场所、培训课程等信息维护功能，要求支持网上查询培训课程；要求支持上传多媒体培训资料，要求支持考试并打印培训证书。</p> <p>培训考核：要求实现需要考核的培训课程，进行考试安排，考核结果登记等功能；支持将考核结果相关文档上传功能。</p> <p>报表查询：要求系统能够提供签到表、考核表等多种培训报表；系统支持员工培训自助查询本人已培训记录、培训计划等。</p>

△1.19.3 工资管理系统

详细要求	要求提供基础设置、职工薪资、薪资变动、社保管理、公积金等功能
详细要求	基础设置：要求支持预设事业单位薪资标准、薪酬项目、计算公式等功能。
	职工薪资：要求支持满足不同类型员工不同薪酬项目的工资录入、保存、计算等功能。满足各类薪资报表查询功能。
	薪资变动：要求支持与档案管理联动，通过不同薪资变动类型的设置，自动调整岗位、薪级工资。
	社保管理：要求支持能够设置各类社会保险种、各地区社保费率、缴费基数等功能，每个月自动根据工资计算社保，并能够提供各类报表查询。
	公积金：要求支持设置公积金缴费比率、缴费基数，每个月自动根据工资计算公积金，并能够提供各类公积金查询报表。

△1.19.4 考勤管理系统

功能要求	要求提供考勤设置、加班管理、积休管理、考勤结果等功能
详细要求	考勤设置：要求系统支持考勤项目设置、非工作日设置、考勤周期设置。
	加班管理：要求实现加班登记、加班审核等功能，并能够实现上级部门审批功能。
	积休管理：要求实现初始积休设置、积休录入、积休审核等功能。
	考勤结果：要求实现考勤数据维护、考勤表审核上报等功能，并能够与积休、排版等系统联动；支持按照核算科室、出勤科室不同科室进行考勤统计；支持每天考勤登记自定义天数。

△1.19.5 排班管理系统

功能要求	要求提供班次分类、班次设置、区域设置、排班处理、排班查询、排班封存等功能
------	--------------------------------------

详细要求	班次分类：要求能设置不同种类的排班设置。
	班次设置：要求支持对不停班次类别的班次项目进行设置。
	区域设置：要求能够实现不同区域进行班次排班设置。
	排班处理：要求支持对不同类型人员按周/月进行排班设置；可以根据不同级别进行排班设置。
	排班查询：要求支持查询不同类型人员的排班表，支持员工自行查看自己的排班内容。
	排班封存：要求支持按照移动周期对排班结果进行封存，未经允许不能再动。

△1.20 综合办公（OA）

功能要求	要求提供公文管理、流程管理、信息管理、日常业务、日程管理、会议管理、车辆管理、文件管理、值班管理、工资管理、工作计划管理、综合评测、院内信等功能。
详细要求	公文管理：要求系统支持收文管理、发文管理，支持拟稿、流转、审批、签发、办理、发送、归档等发文流程操作，同时支持收文、登记、拟办、传阅、归档等收文流程操作，提高公文流转效率。
	流程管理：系统将不同的业务流程表单进行归纳总结，按照流程进展，对个人参与的业务流程进行分类管理，分别是发起申请、我的草稿、待办任务、办理记录、在途申请、历史申请、已阅列表、待阅列表、已办列表，方便用户处理和查询相关业务流程数据。
	信息管理：要求系统支持医院内部各类公开信息的定制与发布，最大程度满足医院信息发布的需求，为此提供栏目管理、权限管理、发布信息、已发信息、撤回信息、草稿信息等功能，不但提供信息发布的渠道，还可以精准控制信息的阅读权限，具有阅读权限的人员，才能看到发布的信息，保证信息的安全性。

	<p>日常业务：要求系统支持定制各种日常业务，日常业务涵盖了医院的所有科室，可以根据业务的发展情况，动态修改业务流程和表单数据，以满足业务的需求。其中包含物资申购、医疗耗材招标申请、设备维修申请、信息设备申请、护理会诊申请、院办公会申请等。</p>
	<p>日程管理：要求系统提供日历模式的个人日程、领导日程、部门日程的管理功能，不但可以查看、编辑日程，日程管理还为用户提供提醒功能，定时提醒用户日程内容。对于领导层，还可以授权其他用户为其代写日程，最大限度满足用户需求。</p>
	<p>会议管理：要求系统支持用户申请会议，用户可以查看会议室的预约情况，对不同的会议室，不同时间段进行会议的预约，避免会议冲突的尴尬；为了更好的支持会议管理功能，系统为会议管理员提供会议室管理和会议室内设备管理功能，用户可以根据会议的人数，会议所需设备等具体情况，选择不同的会议室进行预约，让公共资源得到最大程度的合理应用。</p>
	<p>车辆管理：要求系统支持用户申请用车，用户可以根据业务需求，向医院申请用车，根据车辆的用途和承载能力，选择不同的车辆进行申请。系统还为车辆管理员提供车辆信息、车辆保养、车辆维修、车辆出入库记录等信息维护功能，方便用户查阅每辆车的信息及使用情况。</p>
	<p>文件管理：要求系统不但为用户提供个人文件管理功能，还提供公共文件管理功能。个人文件管理，是每个用户用来存储个人文件的地方，相当于个人网盘，方便在系统中查看和下载。公共文件管理，通过控制文件的权限，只有具有权限的用户才可以查看、下载公共文件，实现医院信息资源的共享。</p>
	<p>值班管理：要求系统提供值班管理功能，通过设置基础的值班规则，系统按照值班规则，自动排班，用户可以查看个人值班情况，也可以发起值班调整申请，</p>

	对值班进行调整。另外，系统还支持值班统计功能，可以统计一段时间内用户的值班次数。
	工资管理：要求系统为用户提供个人工资查询的入口，可以查看详细的工资条信息。还为财政工作人员提供工资上传、党费公式计算、工资查询等功能。
	工作计划管理：要求系统以门户的方式提供工作计划和工作任务管理功能，为计划管理员提供计划的制定、计划任务的新增、分配、验收等功能，为了确保计划按时完成，还为用户提供催办任务功能。为任务执行人员提供任务的认领、任务的执行、任务的反馈等功能，确保任务按时完成。
	综合评测：要求系统提供考核管理、考试管理、调查问卷管理、投票管理等功能，加强医院内部的考核机制，调动医务工作人员的工作积极性，督促医务工作人员提高业务水平。系统还提供数据统计分析功能，方便决策者从中提取信息，加强内部管理。
	院内信：要求系统提供院内信的功能，相当于一个系统内部的邮箱功能，实现信件的编写、发送、收信等功能，方便医院内部人员之间的沟通。
	公文管理：要求系统支持收文管理、发文管理，支持拟稿、流转、审批、签发、办理、发送、归档等发文流程操作，同时支持收文、登记、拟办、传阅、归档等收文流程操作，提高公文流转效率。

△1.21 医院官网

功能要求	支持门户设计建设，通过医院门户对外统一发布医疗信息和医院动态，提供网上进行医患问题咨询，展示医院整体形象。同时支持搭建移动端网站整体风格与PC门户保持一致，页面对所有主流操作系统的手机终端提供优良的适配效果，具体功能如下：
详细要求	(1) 支持网站群管理，包含站点管理、用户权限与角色管理等 (2) 支持网站建设

	<p>(3) 支持内容管理</p> <p>(4) 支持新媒体矩阵管理，包含新媒体账号管理、新媒体内容管控、敏感词监测、运营分析统计、支持按照部门分管理单元、支持全媒体资源库的管理、支持统一查看、支持网站文章一键推送到本部门新媒体账号、支持微信公众号管理、支持微信素材管理、系统提供编辑器、支持微信粉丝管理、支持在平台中快速进行微网站建设、系统内置微博编辑器、支持微博发布历史查看、支持发布预览等</p> <p>(5) 支持统计分析</p> <p>(6) 支持安全防护，包含数据备份安全、安全防护措施等</p> <p>(7) 支持安全中心，包含安全预警、安全防护控制、系统运维监控、日志分析等</p> <p>(8) 支持交互功能建设，包含投票管理、问卷调查、招聘管理。支持线上诊疗服务，如注册建卡、预约挂号、满意度调查、投诉与建议、随访等网站挂号、网站缴费等 按需求可以链接华西医院官方网站。</p>
--	---

△1.22 医院 APP/微信公众号

功能要求	医院 APP 支持患者在移动端可以查找医院、选择医师、线上挂号、线上咨询等，提高患者满意度, 提升医院品牌形象。
详细要求	<p>一. 患者端（APP/微信公众号）</p> <ul style="list-style-type: none"> • 线上诊疗 <p>支持用户进行在线挂号、缴费、查询，支持用户线上选择医生并申请在线问诊，医生接诊后，用户可在线上与医生进行图文/语音/视频沟通，并接收医生的诊断、检验检查、药品、入院证等医嘱信息，涉及以下页面及详细要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持就诊卡、电子健康卡注册管理 2. 支持预约挂号 3. 支持门诊缴费

4. 支持检查检验报告查询
5. 支持门诊候诊
6. 支持医保支付
7. 支持查看医保办理指南
8. 支持患者在线进行入院登记办理，查询住院清单、缴纳住院预缴金，支持患者在线查询住院清单。
9. 支持电子导诊单
10. 科室列表：可以展示医院内相关科室。
11. 医生列表：展示科室内相关医生。
12. 医生详情：展示医生介绍、擅长等文字类介绍。
13. 申请：输入病情资料，提交问诊申请。
14. 支付：提供线上问诊费用支付功能。
15. 图文消息对话（IM）：提供用户和医生图文沟通功能，并支持用户接收医生发送的诊断、检验检查、药品、入院证等医嘱信息。
16. 语音、视频通话：提供用户和医生语音、视频沟通功能。
17. 问诊评价：支持用户对问诊进行评价，并展现在医生主页供问诊参考，展现在管理端供管理。
18. 药品配送：支持用户选择多种取药方式（包括门诊药房配送、社会药房配送、线下自取、自行购买（院外），并完成药品购买。（社会药房配送支持处方流转社会药房）
19. 门特专区：支持已完成门特认定的用户，线上选择对应门特专区的医生进行在线续方，并完成医保线上支付，实现续方药品配送到家。（提供系统功能截图）
20. 院内导航：对接院内已有院内导航系统

21. 自助开单：用户可在线自行开具检查检验
22. 医技预约：对接院内医技预约系统，用户可在线对医生或自主开具的检查检验项目进行预约。
23. 电子发票：对接院内电子发票系统，用户可查看电子发票。
24. 满意度调查推送：为门诊、出院患者推送满意度调查表单
25. 病案复印：对接院内病案系统，出院患者可通过系统申请在线复印病案并选择病案邮寄到家。

（二）消息服务

1. 就医消息：支持用户接收、查看各类服务消息通知。包括办卡、门诊、住院等各类医疗健康活动的重要节点的消息通知。
2. 通知公告：支持用户接收、查看系统统一信息公告，包括系统升级公告、系统维护公告、系统服务推广公告等等。
3. 关注动态：用户可在医生主页对医生进行关注，医生相关变动消息会通过此处推送给用户。
4. 线上门诊 IM 列表：用户通过消息中心线上门诊 IM 列表进入与对应医生的线上门诊，支持图文/语音/视频等多种问诊形式，医生的诊断、检验检查、药品、入院证等医嘱也会通过此 IM 推送给用户。

二、医生端（APP）

- 医生登录

支持医生以验证码、账号密码、生物识别多种方式登录。

- 医生工作台

1. 工作数据展示：支持接诊、累计问诊、评价等数据展示。
2. 医生名片：提供医生个人名片展示。

3. 执业管理：可以进行执业详情展示、执业资料展示、CA 认证功能。
1. 执业资料：支持医生查看本人的基本信息和执业信息，支持编辑个人简介与擅长提交审核。
2. CA 认证：支持医生查看本人 CA 认证状态及电子签名。
3. 主页公告：支持医生自定义患者端面向患者的主页公告。
4. 线上门诊设置：支持医生查看线上门诊相关设置，并自定义开关、问诊人数、回复数量、疾病标签等。
4. 电子处方：支持医生搜索和列表查看已开具的全部电子处方，并查看其详情。
5. 问诊订单：支持医生搜索和列表查看全部的问诊订单，并查看其详情。
6. 电子病历：支持医生搜索和列表查看全部的电子病历，并进行确认或者查看等操作。
7. 通知公告：支持医生查看 APP 的通知公告。
8. 帮助中心：支持医生查看常见问题等帮助内容。

（二）线上门诊

1. 线上接诊：支持医生查看已挂号的线上门诊患者列表，直接或者查看病情资料后接诊。
2. 线上拒诊：支持医生选择拒诊原因后拒诊。
3. 患者资料查看：支持医生查看患者病情资料，包括患者基础信息、患者历史问诊的聊天记录、患者本次就诊的病情自述等内容。
4. 历史就诊记录：支持医生查看患者历史就诊记录、医嘱记录、检验结果、检查报告、放射报告、入院证等。
5. 常用语：支持医生添加/管理个人的常用语，便捷问诊咨询。
6. 诊断意见：医生问诊后对患者下西医诊断（可选 ICD-10），并提供患者基

本资料、72h 内患者问诊记录为参考信息，同时提供患者历史线上门诊诊断记录为参考且支持复制历史诊断、保存诊断模版。

7. 图文咨询/语音对话/视频通话：支持医生与患者之间进行图片/文字/语音/视频等多类型的在线沟通。

8. 药品处方开具：支持医生查看西药药品/价格等信息后为患者开具西药处方，并提供患者基本资料、72h 内患者问诊记录、诊断信息为参考信息，同时支持快捷操作选择我的常用药品、我的模版、历史处方复用等。

处方查看：支持医生查看已为病人开具的西药处方，跟进处方的流转状态。

紧急停药：支持医生停止已开具的处方中部分或者全部的药品。

9. 检验检查医嘱开具：医生查看检验检查项目/价格等信息后为患者开具检验检查医嘱，并提供患者基本资料、72h 内患者问诊记录、诊断信息为参考信息，同时支持快捷操作选择我的常用检验检查、我的模版、历史医嘱复用等。

检验检查医嘱查看：支持医生查看已为病人开具的检验检查医嘱，跟进各检验检查项目进度状态

停医嘱：支持医生停止已开具的检验检查医嘱部分或全部项目

10. 线上电子病历：支持医生根据问诊信息书写电子病历，并签名保存，支持医生查看已确认的病人电子病历。

11. 入院证：支持医生为患者开具入院证，录入收治院区、入院科室、病种类型等相关信息。

12. 推荐医生：支持医生根据患者需要推荐其他线上门诊医生。

13. 问诊状态：支持医生修改问诊订单状态，如结束患者问诊订单，延长问诊时间等功能。

14. 禁忌须知：支持医生开具部分特殊药品前，提前让患者阅读并签署禁忌须

知。

15. 退款申请：支持医生根据本次咨询情况，选择退款原因，发起本次问诊订单的退款操作。

16. 门特续方：支持门特患者&门特医生完成线上门特问诊&续方（与患者端门特专区匹配对应）。（提供系统功能截图）

- 患者管理

1. 患者分组管理：支持医生建立群组分组管理自己的患者，并查看不同群组的患者列表。

2. 患者资料查看：医生查看患者的基本信息、所属群组以及本次问诊的相关信息，支持直接给患者发消息。

- 个人中心

1. 数据面板：支持医生以 7 天/30 天/90 天的维度查看接诊量趋势、接诊量和线上门诊量的数据统计。

2. 我的评价：支持医生查看线上门诊患者的问诊评价

3. 我的资料：支持医生查看本人的基本信息和执业信息，支持编辑个人简介与擅长提交审核。

4. 帮助中心：能够为医生进行常见问题解答。

三、综合管理后台(PC 端)

- 基础数据管理

1. 支持按列表查看医院基本信息（医院全称、医院代码、医院简称、医院等级、床位数），支持进行详情查看、科室、就诊卡、业务管理操作。

2. 支持按列表查看医院科室基本信息（科室编号、科室名称、科室医生数、科室状态、更新时间），支持进行详情查看。

<ul style="list-style-type: none"> • 就诊卡管理 <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持 APP 绑卡管理，按 APP 账号、就诊卡号、身份证号查询 APP 绑卡信息，并可进行解绑就诊卡、解绑并释放卡时间、释放卡时间操作。 2. 支持 his 就诊卡查询，按就诊卡号、身份证号查询 his 卡状态信息，并可进行卡同步操作。 • 药品管理 <ol style="list-style-type: none"> 3. 支持按照药品 HIS 编码、通用名等信息查询药品。 4. 支持导出查询的药品结果列表。 5. 支持列表展示药品的药房、his 编码、通用名、剂型等药品信息，支持进行查看详情、上架/下架、禁用等操作。 6. 支持详细展示药品相关信息并支持查看操作日志（涉及操作时间、操作人、操作、操作描述等）。 • 订单管理 <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持列表展示预约挂号订单的相关信息，并支持操作查看详情。 2. 支持按订单编号、下单时间、业务类型、医生类型、订单状态、患者姓名等信息维度进行订单查询。 3. 支持列表展示在线咨询订单的相关信息，并支持操作查看详情。 4. 支持详细展示在线咨询订单的相关内容，包括患者病历、沟通记录、医嘱/入院证明等信息，支持查看操作日志记录，同时支持延时&退款。 • 运维管理 <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持线上查看并审核就诊卡信息，对就诊卡进行通过/驳回操作。 2. 支持查看医生门诊排班信息，包含医生姓名、工号、排班时间、医生亚专业、时段、是否有号。

3. 支持查看就诊卡违约信息，按就诊卡号、身份证号查看查询。

- 支付中心

1. 支持查看 APP-银行对账列表信息，并支持进行重新对账，下载账单。

2. 支持查看 his-银行对账，并支持进行重新对账，下载账单。

3. 支持以列表展示交易记录相关信息，包含交易编号、三方流水号、交易状态、交易时间、支付时间、交易渠道、业务类型、应付金额、实付金额等，并支持查看详情操作。

- 退款管理

1. 支持按申请时间、订单号、患者姓名、业务类型等信息维度进行退款查询。（主要为咨询费和物流费退款）。

2. 支持列表展示退款记录相关信息，包含费用、审核状态、退款类型等，并支持进行查看详情、同意/拒绝退款等操作。

3. 支持详细展示退款申请信息、订单信息、操作记录，并支持添加审核说明后进行通过/驳回退款操作。

- 用户管理

1. 支持以医生姓名查询医生信息。

2. 支持医生列表展示医生，涉及姓名、账户、人事机构、状态等相关信息，支持操作查看详情。

3. 支持详细展示医生账户信息、基础信息、人事机构信息及擅长、简介，并支持进行医生基础信息编辑、医生执业机构管理等操作。

4. 支持编辑&保存医生基础信息。

5. 支持管理医生执业机构相关信息，包括机构、科室、职称等内容，同时支持配置线上门诊相关权限（涉及服务设置等内容）。

	<p>6. 支持后台新建医生档案。</p> <p>7. 支持详细展示修改记录涉及的账户信息、医生基础信息、人事机构信息，尤其待审核资料修改部分，支持操作通过/不通过。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 处方管理 <p>1. 支持按审核状态、订单创建日期、患者姓名、处方号等信息维度进行处方查询。</p> <p>2. 支持列表展示处方信息，包括医嘱时间、科室、患者等信息，并支持进行查看详情操作。</p> <p>3. 支持详细展示处方包括的就诊信息、处方信息、药品清单、订单基础信息等，支持操作合理/不合理审核，同时支持查看历史处方。</p> <p>4. 支持支持按照订单状态、订单创建日期、患者名称等信息进行处方查询。</p> <p>5. 支持列表展示处方相关信息，包括支付时间、医嘱时间、患者等内容，并支持查看详情、标记、添加备注等操作。</p> <p>6. 支持详情展示处方相关的就诊信息、患者信息、处方信息、药品清单、收件信息、订单基础信息、动作信息等。</p> <p>统一要求：需对接院内系统，如 HIS、LIS、PACS 等。</p>
--	---

△1.23 血透信息系统

功能要求	<p>要求提供自动数据采集、病人登记、血液净化方案、治疗护理、医嘱管理、检验检查结果、治疗评估、查房记录、月小结、治疗排班、床位安排、血液净化记录、病人转归、设备管理、质量检测、统计分析、系统设置、其它模块等功能</p>
详细要求	<p>自动数据采集业务具体要求如下：</p> <p>通过中央采集服务器建立医疗设备与病人的对应，启动采集服务，接收设备输</p>

出的数据并进行解析。

自动采集血透机、血滤机等床边监护设备输出的病人血流量、血浆容量、超滤率、跨膜压、血液流速等参数，要求支持通过体重仪采集身高、体重数据，通过血压仪采集血压和脉搏等数据。

采用中央服务器将解析后的同步数据存储。要求支持对采集数据实时存储入数据库，并同步显示在血液净化界面。

采用中央服务器采集数据模式，要求可方便集中查询监控各血液净化床设备采集状态，在网络中断、客户端软件关闭等异常时，要求支持在采集服务器缓存数据，故障恢复后继续记录，保持采集数据的稳定性、连续性。

采用中央服务器采集数据模式，要求支持不需要血液净化床旁电脑进行数据采集，对床旁电脑没有串口、额外的网口的要求。与客户端采集相比，可以通过一台电脑处理多个血液净化床节约电脑资源。

采用中央服务器采集数据模式，要求支持程序更新，扩展血液净化床。

要求支持设置采集的床位、设备型号、采样频率、端口号等参数。

支持对采集的异常数据进行数据修正，并在后台记录修改痕迹。

病人登记业务功能要求说明如下：

要求支持登记病人血液净化编号、血液净化次数、主管医生等信息。

要求支持对结束治疗的病人，修改维持性血液净化状态为转归状态。

要求支持按照登记号、住院号、姓名、日期等条件查找已登记病人。

血液净化要求如下：

要求支持按时间、登记号查找血液净化登记病人。

要求支持填写血液净化方式、血液净化频率、血液净化器材、血管通路、抗凝方案等内容。

	<p>要求支持记录方案的用药医嘱计划。</p> <p>要求支持按血液净化方案模板保存和选择。</p> <p>要求支持按时间、病人查询维持性血液净化病人列表。</p>
	<p>治疗护理功能具体要求如下：</p> <p>要求支持透析前和透析后检测和记录病人信息。</p> <p>要求支持使用血液净化专科电子病历记录病人完整的透析病程。</p>
	<p>医嘱管理功能要求如下：</p> <p>要求支持添加血液净化中使用的临时医嘱，并可以查看费用明细。</p> <p>要求支持确认和记录本次血液净化所用医嘱，并记录在血液净化系统中。</p>
	<p>检验检查结果查询功能要求如下：</p> <p>要求支持按日期查询病人检验结果。</p> <p>要求支持按病人最近检验时间和检验频率辅助医生提醒病人做相关检验。</p>
	<p>要求支持进行透析充分性评估。</p>
	<p>查房记录：要求支持透析过程中修正病人治疗方案，记录调整方案、原因、如何调整、调整日期、调整人员等信息。</p>
	<p>月小结：要求支持记录病人身体状况、管路和方案、居家情况、实验室检验指标、传染病信息、本月总结评价及其下一步诊断治疗建议等。</p>
	<p>治疗排班：要求支持根据医生的治疗方案的血液净化方式和治疗频率，进行治疗时间排班。</p>
	<p>床位安排具体要求说明如下：</p> <p>要求支持将已确定治疗时间的病人，安排到具体的床位上。护士在图形界面上以拖动方式，把病人安排具体的床位上。</p> <p>要求支持安排血液净化日期和具体时间；支持按周排班。</p>

	<p>要求支持感染病人要安排到相应类型的床位上。</p> <p>要求支持血管通路管理</p> <p>要求支持建立病人的血管通路，同一时期只有一个有效的血管通路。</p> <hr/> <p>血液净化记录具体要求说明如下：</p> <p>要求支持记录病人血液净化中、血液净化后的数据。</p> <p>要求支持操作上机，启动血液净化，设备采集服务器将按照预设的采样间隔自动从血透机、血滤机采集数据并显示，也可以按指定时间提取采集数据。对于一些无法从仪器自动采集或没有使用仪器监护的数据，用户可以手工录入。</p> <p>要求支持手工录入非系统采集的数据，记录临床表现，透析小结。</p> <p>要求支持按统一的样式打印血液净化记录单。</p> <p>要求支持记录血液净化并发症。</p> <hr/> <p>病人转归：要求支持病人结束血液净化时，记录透析病人转归情况。</p> <hr/> <p>系统设置功能具体说明如下：</p> <p>要求支持维护相关基础数据：血液透析项、抗凝方式、血液净化方式、血管通路、透析设备运行模式、病人转归、死亡原因、净化设备型号、净化监护设备、床位组、床位信息维护等。</p>
--	--

2. 超声综合管理系统

△2.1 超声 PACS 管理

<p>功能要求</p>	<p>1、图像采集：图像采集模块支持 DICOM 方式和采集卡方式采集超声影像。</p> <p>（1）DICOM 方式采集：</p> <p>超声设备通过 DICOM 方式采集，通过 WorkList 服务获取病人列表，在设备上采集图像后，可将 DICOM 图像发送给超声影像客户端系统，客户端系统可直接将 DICOM 影像上传至 PACS 影像服务器统一存储，支持也可将 DICOM 影像转换成</p>
-------------	---

	<p>BMP/JPG 等格式存储，并将 JPG 图像加载到报告中。</p> <p>(2) 采集卡方式采集：</p> <p>支持采集卡采集图像，支持多种类型采集卡。采集方式要求支持采集卡/网口，采集快捷键支持程序按键操作，键盘快捷键操作，脚踏板/USB 手柄操作等。</p> <p>静态采集功能要求支持单张图片采集，并将采集到的 BMP/JPG 等格式图像上传到服务器。</p> <p>2、支持图像的基本处理功能，如亮度调节、图像的旋转、放大、缩小、裁减、标注等，能实现图像色彩亮度对比度调节。支持图像标注功能，可以把图像及标注打印在报告上面。</p> <p>3、支持后台采集功能，支持书写诊断报告的同时后台采集，特殊患者可以先进行图像采集，把图像保存在工作站上，可以集中的把急诊患者图像采集下来，之后再加载到相应报告中。</p> <p>4、支持图像导入、导出功能，支持 BMP/JPG/TIF/DICOM 格式图像的导入和导出功能。</p>
详细需求	<p>1、符合国际标准 DICOM3.0 和 HL7，并遵循 IHE 技术框架，通过了 IHE-C 测试，包括 SWF、PIR、RWF、PDI、CPI、XDS-i、XDS.b 和 PDQ 等。</p> <p>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）。</p> <p>3、系统支持服务器集群部署，支持网络负载均衡。</p> <p>4、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。</p> <p>5、支持加密的 FTP 文件存储，文件可以根据不同时期、类型、存储大小等放在多个任意目录中。</p> <p>6、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</p>

联互通，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 等系统连接。能同时支持内外网跨网一致性访问；支持云端存储，云端冷数据和本地热数据自动交换方式的存储。

7、DICOM 影像直接从影像设备传送到 PACS 服务器，无需通过其他 PACS 工作站中转。存储支持 DAS、SAN、NAS 等各种存储设备。

8、支持对不同影像设备分别设定不同的传输语法和 DICOM 头信息提取策略。

支持为科室配置不同的存储访问优先级、不同压缩方法和压缩比、自动迁移策略、自动删除策略。

图像自动匹配。自动将影像与 US 系统中的信息匹配；同一检查影像自动归并；支持纠正病人的相关信息；支持数据合法性校验。

9、存储的影像文件名称支持可以自定义，方便直接拷贝和导出。

10、支持心脏应用 M 模式研究项目：LA/Ao (LA Diam (cm) / Ao Diam (cm))。

11、支持心脏研究项 2D 模式：LA Vol (A-L)、LA Vol (Simp)、RA Vol (Simp)、LV Mass (Cube)、LV Mass (A-L)、LV Mass (T-E)。支持心脏应用 2D 模式测量项目：LA Diam (左房前后径)、LVIDd (舒张末期左室短轴径)、RVDd (右室舒末径)、RVDs (右室收末径)、LVPWd (舒张末期左心室后壁厚度)、IVSd (舒张末期室间隔厚度)、Ao Diam (主动脉根部直径) 等。

心脏应用 2D 模式研究项目：LA Diam (cm)、Ao Diam (cm)。

心脏应用 M 模式测量项目：MV A Amp (二尖瓣波形 A 点的幅度值)、MV E-F Slope (二尖瓣 E-F 斜率)、MV DE (二尖瓣 E 点到 D 点的幅值)、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)、HR (心率)

	<p>等。</p> <p>12、具备超声专业离线测量分析功能，能在系统中自由切换图像进行测量和计算分析。</p> <p>13、支持 2D 模式：距离、角度、面积、描记长度等</p> <p>14、支持 Doppler 模式：时间、心率等</p> <p>15、支持腹部应用 2D 模式测量项目：肝脏、胆总管、门静脉内径、肝总管、胆囊壁厚度、胰管、胰头、胰体、胰尾、脾脏、腹主动脉直径、腹主动脉分叉、髂动脉直径、肾长径、肾厚径、肾宽径、肾皮质厚度</p> <p>16、系统支持预置多种显示协议。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。</p> <p>17、完成与 US 系统/超声实时质控系统等各类系统接口；</p> <p>18、完成医院和华西本院数据互通和数据验证，保证数据完整有效；</p> <p>19、支持将用户登录/注销操作、数据更改操作（删除影像、修改影像信息、手工匹配/合并检查等）以日志方式记录。</p> <p>20、可根据科室需求进行定制化集成开发；</p>
--	---

△2.2 超声 US 管理（包含超声心动管理）

<p>超声 US 功能要求</p>	<p>1、图像存储读取完全符合 DICOM 标准，具有开放性。</p> <p>2、支持非 DICOM 标准影像的转换；支持影像的 P2P 存储与传输；3、支持提供影像无损（LOSSLESS）和有损（LOSSY）压缩算法的传输和存储；</p> <p>4、支持图像缩略图的生成与存储管理；</p> <p>5、支持允许多个客户端工作站同时根据患者姓名、检查设备、检查部位、影像号、检查时间、日期等多种查询条件的组合形式查询与调阅影像，并提供查询</p>
-------------------	---

	<p>影像调阅前的缩略图预览功能；</p> <p>6、支持可以同时接受多个不同超声影像设备通过 PACS 系统将数据传送到 US 系统中；</p> <p>7、支持采用集中式数据库及独立影像储存管理机制，记录所有影像的储存位置；数据库自动记录下列资料：所有病人及检查的相关文字资料；所有检查影像的属性资料；PACS 所有的系统参数设置，包括所有用户的个性化参数设置；</p> <p>8、支持对数据库的维护、备份和恢复；</p> <p>9、系统安全账户管理：用户和密码管理，可以配置系统级/用户组级/用户级等不同账户的管理权限；</p> <p>10、支持 Oracle, Sybase, IRIS, MS SQL Server 等主流大型数据库；</p>
详细需求	<p>一、超声 US 管理</p> <p>1、支持统一模板调度，可配置环境打印模式使用格式，字体，颜色；</p> <p>2、支持质控医师配置，可以根据科室情况配置质控医师；</p> <p>3、支持医生基础信息录入、可根据医生账户配置叫号系统医生信息；</p> <p>4、支持多院区医院信息维护，可管理不同院区使用信息；</p> <p>5、支持 US 相关字典表的管理；支持系统设置、客户端设置、相关字典数据的维护提供工具；</p> <p>6、支持跟踪病人检查状态、检查报告状态以及系统资源使用情况；</p> <p>7、支持可通过中心服务器端，控制各院区账户登录权限；</p> <p>8、支持可通过中心服务器端，设置客户端图像采集数量显示；</p> <p>9、支持报告修改权限设置，根据报告规范要求设置修改时限；</p> <p>10、支持客户端强制检查病例阴/阳性强制校验；</p> <p>11、支持配置客户端图像采集快捷键设置，可根据医生习惯设置快捷键；</p>

- 12、支持服务器端可配置客户端图像采集类型；（如 DICOM, jpg, bmp 等）
- 13、支持服务器端配置常用词典自动根据检查部位切换；
- 14、支持服务端可配置客户端打印默认行距；
- 15、支持可配置测量数据位置；
- 16、支持检查类型配置，并可设置检查类型分类；（如：常规腹部，心脏，小器官等）
- 17、支持检查项目快速配置，并可配置检查项目分类；（如：常规腹部，心脏，小器官等）
- 18、支持检查项目工作系数配置；可根据系数统计工作量；
- 19、支持对患者追踪，对于特殊患者进行数据追踪；
- 20、支持 Dicom 动态图像录制；支持 Dicom 动态图像后台处理；
- 21、支持检查测量公式定制；
- 22、支持报告修改记录，并可根据修改记录恢复报告；
- 23、支持报告 PDF 存储；
- 24、支持报告提交后撤回；
- 25、具备智能审核模块，可根据检查患者性别、检查项目等内容自动判断错误报告；
- 26、支持报告图像采集标准，并提示医生。
- 27、支持 CA 签名（Ukey 和手机签名）；
- 28、支持配置审核医生检查项目等级，具备不同权限的医生可审核不同检查项目；
- 29、支持危急值提示功能；
- 30、可设置描述区部位名称、详细描述内容、诊断内容和测值表内容的字体、

字形、大小、颜色和效果；

31、可设置描述和诊断的默认行间距；

32、可设置测量表在报告单里的检查所见之前 / 后；

33、可设置测量表在报告单里的排版布局；

34、可设置用户账户的新增、修改、启停用、修改密码、设置权限、查看权限、有效期、关联 his、职称、导入移除照片、医生简介和图片签名导入移除等；

35、可设置检查类型的新增、修改、启停用、关联报告标题、关联 his、关联模版和工作量系数等；

36、可设置检查项目的新增、修改、启停用；可设置检查类别新增、修改、启停用、工作量系数；

37、提供医学的特殊字符、疾病报告模版，并提供简洁的上标符；

38、提供多模板选择功能；提供常用词典，部位词典；支持词典工具可随描述的部位自动切换；

39、快捷的历史诊断报告列表功能，医生可随时查看当前病人的所有历史检查信息和历史诊断报告；

40、支持数字、文字快速设置为上标、下标；（如 cm^3 等）

二、预约登记

1、支持自由设置超声号生成规则，如一人一号、一次一号等；

2、要求支持从 HIS 中直接获得病人基本信息，可根据住院号、门诊号、影像号、就诊卡号、身份证号、条码号、申请号直接得到病人信息；

3、支持为病人登记部位等检查信息，可根据检查类型不同而增加，可输入组合部位；

4、支持登记病人基本信息，包括病人姓名、性别、年龄、民族、职业、家庭住

址、联系地址、科室、诊断等基本信息；

5、支持扫描纸质申请单；

6、支持显示病人当前所处状态：预约、登记待检、检查、报告、审核、发布等状态；

7、支持对已登记未检查的病人预约信息进行修改；

8、支持号源控制管理；支持特殊患者加号机制，并有相应的管理机制；

9、支持以图表的形式展示当天所有病人信息（包括预约人数、登记人数、检查人数等）；

10、系统支持仅列出待检记录；

11、支持在特定情况下，可使用手工模式进行登记预约；

12、支持在医生工作量不足的情况下，自动补号；

13、支持号码回收；

三、报告质控

1、支持结构化报告生成，当设备获取到检查数据时，系统可根据数据快速生成检查报告和检查诊断；

2、支持对争议患者事件进行追踪记录和标识；

3、支持检查报告三级审核机制；支持报告撤回；

4、支持配置检查测量正常值的范围（例如肝脏右叶最大斜径正常参考值（cm）：正常成年人 12—14cm）；

5、支持超标或者异常测量值提醒；支持根据测量值自动生成检查结论；

6、支持通过医生权限的错误报告驳回截图并可通过检查工作站查询。

7、支持对报告和图像评分，并展示评分数据。

四、查询统计

	<p>1、支持检查医生个人检查数量/检查工作量的查询统计；</p> <p>2、支持检查医生个人检查报告阴阳性统计；</p> <p>3、支持检查医生个人按检查项目查询统计；</p> <p>4、支持历史数据对比；</p> <p>五、集成要求</p> <p>1、完成与 HIS 系统、医院 APP 等各类系统接口；</p> <p>2、完成与自助打印系统数据接口实现自助报告查询打印；</p> <p>3、完成医院和华西本院数据互通和数据验证，保证数据完整有效；4、可根据科室需求进行定制化集成开发；</p>
<p>超声心动功能要求</p>	<p>主要包括预约登记、图像采集、诊断工作站及报告管理、查询统计分析等</p>
<p>详细需求</p>	<p>一、预约登记</p> <p>1、支持自由设置超声心动号生成规则，如一人一号、一次一号等；2、要求支持从 HIS 中直接获得病人基本信息，可根据住院号、门诊号、影像号、就诊卡号、身份证号、条码号、申请号直接得到病人信息；</p> <p>3、支持为病人登记部位等检查信息，可根据检查类型不同而增加，可输入组合部位；</p> <p>4、支持登记病人基本信息，包括病人姓名、性别、年龄、民族、职业、家庭住址、联系地址、科室、诊断等基本信息；</p> <p>5、支持接收 HIS 电子申请单或扫描纸质申请单；</p> <p>6、支持显示病人当前所处状态：预约、登记待检、检查、报告、审核、发布等状态；</p> <p>7、支持对已登记未检查的病人预约信息进行修改；</p>

8、支持 Worklist 功能，通过 Worklist 将患者信息直接发送到超声心动检查设备。

9、支持查看 HIS 中病人的电子病历（主诉、病史、检验结果等信息），支持查看申请单信息。

二、图像采集

1、支持 DICOM 和视频采集卡采集超声心动设备影像。

2、通过 DICOM 方式采集，通过 WorkList 服务获取病人列表，在设备上采集图像后，可将 DICOM 图像发送给超声影像客户端系统，客户端系统可直接将 DICOM 影像上传至 PACS 影像服务器统一存储，支持也可将 DICOM 影像转换成 BMP/JPG 等格式存储，并将 JPG 图像加载到报告中。

3、支持多种类型采集卡；支持采集卡/网口，采集快捷键支持程序按键操作，键盘快捷键操作，脚踏板/USB 手柄操作。

4、支持单/多张图片采集，并将采集到的 JPG 等格式图像上传到服务器。

5、支持图片、DICOM 动态图像、DICOM 视频的实时上传永久存储，并能实时调阅查看。

6、支持动态图像的采集及视频回放，支持多种视频压缩算法 MPEG2, MPEG4 等。

7、支持对图像亮度调节、图像的旋转、放大、缩小、裁减、标注等，图像的模式识别等，能实现图象色彩亮度对比度调节。

8、支持把图像及标注打印在报告上面。

9、支持书写诊断报告的同时后台采集，特殊患者可以先进行图像采集，把图像保存在工作站上，可以集中的把患者图像采集下来，之后再加载到相应报告中。

10、支持 BMP/JPG/TIF/DICOM 格式图像的导入和导出功能。

三、诊断工作站及报告管理

- 1、系统的报告样式可根据医院以及医生的需求进行制作维护，医生可根据当前检查项目以及部位选择合适的报告样式。
- 2、系统支持各种报告质量控制，阴阳性是否必选、影像评级是否必选、报告是否需要审核等。
- 3、支持审核医生可对报告进行修改，若报告存在问题，审核医生可驳回报告，报告医生可再次对报告进行修改。
- 4、支持将“检查方法”、“检查所见”、“诊断意见”以模板的形式保存，当报告医生需要使用某个模板时可直接对当前报告进行添加或者替换。模板可以保存为公有模板和私有模板，同时模板也可建立各级目录来保存不同的模板数据。具备智能模板，可根据医嘱项及相关模板使用频率进行排序，最常用的模板排在首位。
- 5、支持可查看报告的所有执行操作过程；包括：操作医生、操作时间、操作状态（保存、访问、审核等）以及操作之后报告的内容。
- 6、可为患者添加标记回访，设置回访日期、提前提醒天数以及回访医生，则可在回访前提醒回访医生该患者需要进行回访。
- 7、可设置报告阴阳性是否为必选项，默认阳性或者阴性；影像评级是否为必选项，默认是否为甲级；报告保存（第一次保存）多久后不能修改；报告结果同步调整字体大小；报告是否需要审核；报告是否需要终审；可编辑报告的检查状态，设置患者在预约、到达、已有图像、正在检查、检查完成状态医生才可编辑报告。
- 8、支持可以查看患者所做其他检查的日期、临床诊断、检查所见、诊断意见以及查看影像。
- 9、支持 DICOM SR 报告的检查测值录入功能，可自定义多种测值方案，定义

公式来自动计算测值单元的值，并支持动态打印到报告中。

10、提供丰富的模板库，科室医生可以结合自己的习惯把诊断用语分为公有和私有模板。模板库中提供多种测值模板，测值模板具有自动计算功能，如心脏测值。

11、支持快速报告切换，并具备报告明显标识。

12、支持同屏采集和报告，实时采集和写诊断报告分屏显示，医生可以一边观看采集图像一边写诊断报告。

13、支持样式设计器中维护报告样式，报告样式可根据检查项目子类关联，固定检查项目默认选择样式。报告样式可维护报告中各项基础信息元素，各个模块之间的排版，报告内容的字体、大小。

14、支持打印参数包括选择报告样式、选择打印份数、选择图像行数、选择每个样式调用的打印机、选择等。

四、查询统计分析

1、支持按检查子类，设备，申请科室，病人类型，转诊和部位大类来统计。

2、支持按预约日期，登记日期，检查日期，报告日期统计。

3、支持选择某个科室统计。

4、支持按两种不同录入医嘱的方式统计，HIS 医嘱登记和手工登记。

5、支持按医生，检查技师统计。支持报告医生，审核医生，登记医生，报告录入者，检查技师工作量统计。

6、支持影像评级，报告评级，审核报告评级统计。

7、支持预约率，报告被驳回率，医生退回报告，已完成的检查率统计。

8、支持检查项目，申请医生检查项目，医生检查项目统计。

9、支持报告医生检查部位，审核医师检查部位，检查技师检查部位统计。

	<p>10、支持扫描方式，同比-环比，检查项目权重 x 设备权重，检查部位权重统计。</p> <p>11、支持按日期段，精确时间点，检查子类，检查部位，检查设备，用户来统计。支持按报告日期，检查日期，登记日期统计。</p> <p>12、支持按检查子类，检查部位，检查项目，结构化，归档类型来统计。</p> <p>13、支持高级查询，用户自定义查询条件查询，统计结果支持导出。14、阳性率统计，支持按日期段，检查子类，病人类型，用户，诊间，设备统计。</p> <p>15、支持按检查项目耗时，检查状态耗时统计。检查状态耗时统计，可以精确的统计出此医嘱从登记到审核报告一系列流程的具体时间。</p> <p>16、所有的统计类型下的统计结果都支持打印；统计结果支持各种图表显示；所有统计结果都支持导出到表格；</p> <p>17、提供基础数据的维护功能，包括检查项目基础数据维护，科室参数，系统用户，权限设置，系统参数维护以及科室工作流程设置等内容。</p> <p>五、集成要求</p> <p>1、完成与 HIS 系统、医院 APP 等各类系统接口；</p> <p>2、完成与自助打印系统数据接口实现自助报告查询打印；</p> <p>3、完成医院和华西本院数据互通和数据验证，保证数据完整有效；4、可根据科室需求进行定制化集成开发；</p>
--	---

3. 放射综合管理系统

△3.1 放射 PACS 管理

功能要求	二维影像浏览、胶片打印、系统配置、临床工作站、三维影像浏览、CT 结肠分析、CT 血管分析/MR 血管分析、CT 脑灌注等功能
详细需求	二维影像浏览 (1) 影像浏览

支持显示多种设备的不同种类影像，如 DR，CT，MR，PET，US，MG，DSA 等；

(2) 病人信息

可显示病人的基本信息（姓名，性别，年龄，检查设备，检查日期等）；

(3) 序列缩略图

可显示检查的序列信息，包括扫描协议，序列号，图像数，缩略图，支持加载多检查等；

(4) 序列布局/图像布局

针对不同设备类型，支持设置浏览图像的布局方式；

支持多种影像显示排列方式；

(5) 重置所有/重置当前

支持对图像进行操作后恢复至初始状态；

(6) 定位线

图像定位线定位功能；

(7) 伪彩

提供多种伪彩颜色显示影像；

(8) 反色

支持影像反色显示；

(9) 滤波

支持对影像进行锐化和平滑滤波处理；

(10) 心胸比

提供心胸比功能，一键快速绘制心胸比，自动显示心胸比结果；

(11) 全部同步/显示同步

支持对所有图像和当前显示的图像进行同步翻页、缩放，平移，调窗，顺时针

旋转，逆时针旋转，自由旋转，水平镜像，垂直镜像等；

(12) 序列同步定位

支持多序列同步定位翻页，方便医生关注同一位置图像；

(13) 三维定位

支持在不同序列上定位同一病灶点；

(14) 废片

支持标记废片功能；

(15) 删除图像

支持删除废片图像功能；

(16) 反序

支持图像反序浏览；

(17) 导入

支持将本地 DICOM 影像导入至系统中进行影像浏览；

(18) 导出

支持将系统中的图像导出至本地，支持多种图像格式，包括 DICOM，JPG，BM 等 P；

(19) 匿名导出

支持影像匿名导出至本地，支持多种图像格式，包括 DICOM，JPG，BMP 等；

(20) 图像播放

图像动态播放显示，提供多种播放速度；

(21) 图像基本操作

提供选择，平移，缩放，窗宽窗位，恢复窗宽窗位等基本图像操作；

(22) 图像方位变换工具

提供顺时针旋转，逆时针旋转，自由旋转，水平镜像，垂直镜像图像旋转操作工具等；

(23) 图像标注功能

提供文本注释，箭头文本等功能，并可保存标注信息；

(24) 图像测量功能

提供直线测量，角度测量，兴趣区圆，矩形，自由笔测量，CT 值测量等；

(25) 预设窗宽窗位

提供骨窗，肺窗，纵膈窗等多种快捷窗宽功能，可快速调节窗宽窗位；

(26) 保存图像

提供保存含有测量、注释等标注信息的图像至 PACS 功能；

(27) 发送至报告

提供发送图像，显示区至报告功能；

(28) 发送至胶片

提供发送图像，显示区至胶片功能；

(29) 配置

提供多种配置功能，包括：基本配置，工具栏配置，右键菜单配置，四角信息配置，其他配置等。

胶片打印

(1) 图像加载

提供从图像浏览界面发送单张图像或整个序列图像至胶片打印；

(2) 布局调整

支持二级布局调整：视窗布局，像格布局；一级视窗布局下最大支持 8*8 布局调整，二级像格布局最大支持 8*8 布局调整；支持根据设备类型设置默认布局；

(3) 图像编辑

提供选择，平移，缩放，窗宽窗位，恢复窗宽窗位等基本图像操作；提供顺时针旋转，逆时针旋转，水平镜像，垂直镜像图像旋转操作工具等；提供文本注释，箭头文本等功能，并可保存标注信息；提供直线测量，角度测量，兴趣区圆，矩形，自由笔测量，CT 值测量等；支持图像四角信息配置；

(4) 胶片编辑

支持新建，复制，剪切，全选，删除胶片等；支持一键显示/隐藏四角信息等；支持编辑胶片页眉页脚等；

(5) 裁剪

支持技师对胶片进行裁剪，裁剪掉非病灶区域；

(6) 保存打印

支持自助机打印胶片；支持设定打印大小，打印数量，打印模式（纵向或横向），打印机，打印方式（当前页、全部页、自定义等）等。

系统配置

(1) 常规设置

支持一些基础内容的配置；

(2) 报告时间设置

支持配置机构内的报告时间提醒规则；

(3) 提示音设置

支持系统提示音设置；

(4) 报告模板设置

支持报告模板设置；

(5) ID 生成规则设置

支持配置病人 ID 生成规则；

(6) PACS 设置

支持系统连接 PACS 设置；

(7) License 配置

支持导入系统 License 及 License 管理等；

(8) 手机验证登录设置

支持手机验证登录安全设置；

(9) 危急值配置

支持病人危急值提醒配置维护；

(10) 敏感词配置

支持病人敏感词配置维护；

(11) HIS 配置

支持与 HIS 系统对接配置；

(12) HIS 配置

支持与 HIS 系统对接配置；

(13) RIS 配置

支持 RIS 系统内部管理配置。

临床工作站

(1) 病人管理

提供多种查询方式，方便医生快捷查找病人；

(2) 查看报告

支持直接多条件联合查看电子版报告，支持同时查看多份报告；

(3) 影像浏览

提供专业的影像浏览，包含全部影像数据，支持多检查对比浏览；

(4) 三方调阅

提供可视化页面供三方进行报告浏览和影像调阅；

(5) 个性化配置

支持配置 PA 列表和查询项的字段，PA 列表字段支持调整顺序；

(6) 用户管理

支持机构配置，科室及用户配置；

(7) 机构常规设置

管理员可以针对不同机构去设置影像和报告查看的开放开关，可以设置是否开启报告打印功能，并在什么状态下能对报告进行打印的设置（已初诊/已审核/已复审/已打印）；

(8) 影像浏览

提供专业的影像浏览，包含全部影像数据。

三维影像浏览

丰富的图像重建方式，多视角浏览影像，多方位联动，辅助医生获取病灶三维空间信息。

在三维图像浏览界面上，用户可以针对连续的断层图像进行包括容积再现（VR）、最大密度投影（MIP）、最小密度投影（MinIP）、多平面重建（MPR）以及曲面重建（CPR）等在内多种模式重建。

(1) 影像浏览

支持多种图像类型的三维重建，如 CT，MR，PET 等；

(2) 重建方式

支持多种三维图像重建方式，如 VR，MIP，MinIP，MPR，CPR，内窥视图等；

(3) 病人信息

可显示病人的基本信息（姓名，性别，年龄，检查设备，检查日期等）；

(4) 序列缩略图

可显示检查的序列信息，包括扫描协议，序列号，图像数，缩略图等；

(5) 对比模式

支持同时加载两个序列进行对比显示；

(6) 图像布局

支持多种布局；

(7) 重新加载

支持对图像进行操作后恢复至初始状态；

(8) VRT

针对 VR 图像提供多种颜色表，从而凸显不同的组织；

(9) 伪彩

提供多种伪彩颜色显示影像；

(10) 反色

支持影像反色显示；

(11) 预设窗宽窗位

可快速调节窗宽窗位，并可预设多种快捷方式；

(12) 去床板/头部去骨/其它部位去骨

支持一键执行去床板，头部去骨，其他部位去骨，方便快捷；

(13) 探针去骨

支持手动探针去骨；

(14) 裁剪

提供裁剪工具，可以不需要显示组织进行裁剪去除；

(15) 图像播放

针对 VR, MIP, MinIP 等三维立体图像，提供 360° 旋转播放显示，提供多种播放速度；

(16) CPR 重建

提供曲面重建工具，可根据需要在 MPR 图像上打点绘制出曲面图像，并保存图像；

(17) MPR 重建

提供平面重建工具，可根据需要在 MPR 图像上打点绘制出平面图像，并保存图像；

(18) 三维旋转

针对 VR, MIP, MinIP 等三维立体图像，提供三维旋转绘制图像，并保存图像；

(19) 组织切割框

针对 VR, MIP, MinIP 三维立体图像，将图像限制在一个区域内，只显示区域内的图像；

(20) 定位点&十字线

在 VR, MIP, MinIP 等三维立体图像上提供定位点，与 MPR 平面图像上的十字线相关联；

(21) 图像基本操作

提供选择，平移，缩放，图像旋转，窗宽窗位，恢复窗宽窗位等基本图像操作；

(22) 图像标注功能

提供文本注释，箭头文本功能等，并可保存标注信息；

(23) 图像测量功能

提供直线测量，角度测量，兴趣区圆，矩形，自由笔测量，CT 值测量等；

(24) 保存书签

提供保存书签功能，方便下次直接打开书签，图像状态显示为上次保存的状态；

(25) 保存图像

提供保存图像，显示区至 PACS 功能；

(26) 发送至报告

提供发送图像，显示区至报告功能；

(27) 发送至胶片

提供发送图像，显示区至胶片功能；

(28) 配置

提供多种配置功能，包括：基本配置，工具栏配置，四角信息配置，其他配置等。

CT 结肠分析

自动分割结肠并进行息肉筛查，凭借虚拟内窥镜漫游技术实现无创检查。CT 结肠成像的基础是利用螺旋 CT 采集容积数据和利用计算机后处理技术，重建结肠的二维和三维成像，从而诊断结肠疾病。其自动分割结肠并进行息肉筛查，凭借虚拟内窥镜漫游技术实现无创检查。基于三维影像浏览中的影像浏览、重建方式、病人信息、序列缩略图、图像布局、VRT、伪彩、预设窗宽窗位、图像播放、图像基本操作、图像标注功能、图像测量功能、保存书签、保存图像、发送至报告、发送至胶片、配置等功能，另实现以下功能：

(1) 隐藏/显示小肠

支持一键执行隐藏/显示小肠；

(2) 电子清肠

支持一键执行电子清肠功能，清除肠道杂物；

(3) 序列关联

支持关联仰卧位和俯卧位两个序列，方便用户同时操作两个序列，全方位了解结肠情况；

(4) 自动识别结肠息肉

支持一键执行自动识别结肠息肉，并自动记录至息肉列表，在影像上以不同颜色标识出息肉；

(5) 手动标记结肠息肉

支持手动标记结肠息肉，并自动记录至息肉列表，在影像上以不同颜色标识出息肉；

(6) 息肉列表

对于息肉列表，可快速选中、修改、删除对应结节等。

CT 血管分析/MR 血管分析

细微血管精准成像，定量统计信息，辅助医生对血管狭窄、动脉瘤等外周血管疾病进行精准诊断。

血管分析应用提供头颈部和身体其他部位血管的一些处理和分析功能，比如自动去骨、手动去骨、提取中心线、编辑中心线、病灶对比分析等。在血管分析应用中，可以查看血管解剖图像，编辑血管中心线和血管管径，对比分析病灶信息等。血管管径的相关参数可为病情诊断提供临床依据。

基于三维影像浏览中的影像浏览、重建方式、病人信息、序列缩略图、图像布局、VRT、伪彩、预设窗宽窗位、剪裁、图像播放、CPR 重建、MPR 重建、三维旋转针、组织切割框、定位点&十字线、图像基本操作、图像标注功能、图像测量功能、保存书签、保存图像、发送至报告、发送至胶片、配置等功能，

另实现以下功能：

(1) 支持协议

支持头颈部，头颈部 DSA，体部，四肢四种协议；

(2) 去床板/头部去骨/其它部位去骨

支持一键执行去床板，头部去骨，其他部位去骨，方便快捷；

(3) 中心线提取

支持自动提取中心线，支持手动提取并编辑中心线；

(4) 中心线列表

针对自动提取的中心线，可自动命名并显示在中心线列表中；

(5) 管径分析

支持根据血管管径面积或支持分析血管狭窄点。

CT 脑灌注

针对脑部图像进行自动灌注分析，辅助脑部突发疾病的快速诊断。

人体组织和器官的生理性活动以及各种病理性活动与局部血流变化密切相关，因而获取局部组织血流灌注，了解其血液动力学及功能变化，对临床诊断及治疗具有极其重要的意义。

进行 MR，CT 灌注成像时，经静脉注射对比剂后，对选定层面进行同层动态扫描，以获得该层面内每一像素的时间-强度曲线 (Time-Intensity Curve, TIC)，根据该曲线利用不同的数学模型计算出相对脑血流量 (relative Cerebral Blood Flow, rCBF)、相对脑血容量 (relative Cerebral Blood Volume, rCBV)、平均通过时间 (Mean Transit Time, MTT)、峰值到达时间 (Time To Peak, TTP) 等参数，以此来评价脑组织的灌注状态。

基于三维影像浏览中的影像浏览、重建方式、病人信息、序列缩略图、图像布

局、伪彩、预设窗宽窗位、图像播放、图像基本操作、图像标注功能、图像测量功能、保存书签、保存图像、发送至报告、发送至胶片、配置等功能，另实现以下功能：

(1) 数据校验

若加载数据不合法，支持提示用户重新选择数据；

(2) 运动校正

支持对载入的数据进行校正，减少扫描过程中运动伪影对参数测量的准确性的影响；

(3) 组织分割

支持去除头部骨组织；

(4) 动脉点提取

支持自动提取动脉点或手动提取动脉点；

(5) 静脉点提取

支持自动提取静脉点或手动提取静脉点；

(6) 计算灌注参数

使用脑灌注算法，计算灌注参数，并获得对应的参数图辅助诊断；

(7) 参数图

包括 CBV, CBF, MTT, TTP 四个参数图像，可自定义显示颜色方案；

(8) 缺血半暗带分析

针对 CT 灌注检查提供缺血半暗带分析，根据设置的阈值，自动计算出 NVT（坏死组织）、TAR（缺血半暗带）区域；

(9) ROI 绘制

提供 ROI 绘制，绘制完成显示对应的统计图表；

(10) 对称 ROI

可使绘制的 ROI 关于中轴线对称，方便对比观察左右脑；

(11) 显示 ROI

提供选择显示/不显示已绘制 ROI 功能；

(12) 导出

提供将 ROI 统计表导出到本地功能；

1.

1. 放射 RIS 管理

登记和预约

1、患者信息录入

(1) 支持通过扫描医保卡、就诊卡、电子健康卡等硬件身份识别物品直接获取患者的检查信息。

(2) 支持扫描带有条码的申请单直接获取患者的检查申请信息。

(3) 支持从 HIS 系统的电子申请列表中直接查询和提取相关检查申请信息。

(4) 自动搜索重名患者，并给出相关提示和相关患者列表。

(5) 支持患者姓名（多音字）转换为拼音模式。

(6) 对 VIP 患者，支持患者名称中使用匿名，后期修改名字或始终保持匿名。

(7) 可使用“年月天”等多种患者年龄计量单位。

(8) 可选择保持外部系统的患者 ID，或者必要时建立新的患者 ID。

(9) 自动生成患者 ID 等，无需人工干预。

(10) 对不同的影像类型可指定不同的检查号前缀，便于识别。

(11) 对特殊病例，可手工指定检查号。

(12) 支持预约患者批量预约转登记。

(13)支持体检患者的批量登记。

(14)支持自动记忆前次登记的检查设备及项目。

(15)支持患者备注信息录入、查看等。

2、检查项目和流程安排

(1)根据申请单信息，自动确定平诊、急诊，以及住院/门诊/体检等。

(2)可以手工选择绿色通道。

(3)支持登记站点和影像设备一对多和多对多的服务。

(4)支持一个患者多个检查项目或者多个检查部位连续录入。

(5)支持“设备-检查项目-检查费用”字典的逻辑，支持拼音字头录入检查项目。

(6)支持检查项目字典可一次完成数据的完全录入。

(7)根据机房、检查部位、检查时间等项目打印个性化取片单，并进行个性化的语音呼叫。

(8)可自动生成检查排队序号。

3、申请单的处理

(1)可扫描患者的纸质申请单。

(2)可将电子申请单提取到系统中，并以规范格式显示。

4、检查费用的处理

(1)根据电子申请中的检查项目直接计算费用。

(2)可以登记界面直接手工添加检查上的附加费用。

(3)可根据检查情况直接增加费用，针对门诊患者可打印收费单据或退款单据；对住院患者直接记账。

5、预约功能

	<p>(1) 可选择指定的日期、时间段和检查设备等进行预约，支持拖拽操作。</p> <p>(2) 预约的时间间隔可以自由调整。</p> <p>(3) 支持从预约直接将检查信息转入登记。</p>
--	--

△3.2 放射 RIS 管理

功能要求	登记和预约、患者管理、文本报告和审核功能、结构化报告、质控管理功能、常规统计功能、室管理平台、系统管理等功能
详细需求	<p>登记和预约</p> <p>1、患者信息录入</p> <p>(1) 支持通过扫描医保卡、就诊卡、电子健康卡等硬件身份识别物品直接获取患者的检查信息。</p> <p>(2) 支持扫描带有条码的申请单直接获取患者的检查申请信息。</p> <p>(3) 支持从 HIS 系统的电子申请列表中直接查询和提取相关检查申请信息。</p> <p>(4) 自动搜索重名患者，并给出相关提示和相关患者列表。</p> <p>(5) 支持患者姓名（多音字）转换为拼音模式。</p> <p>(6) 对 VIP 患者，支持患者名称中使用匿名，后期修改名字或始终保持匿名。</p> <p>(7) 可使用“年月天”等多种患者年龄计量单位。</p> <p>(8) 可选择保持外部系统的患者 ID，或者必要时建立新的患者 ID。</p> <p>(9) 自动生成患者 ID 等，无需人工干预。</p> <p>(10) 对不同的影像类型可指定不同的检查号前缀，便于识别。</p> <p>(11) 对特殊病例，可手工指定检查号。</p> <p>(12) 支持预约患者批量预约转登记。</p> <p>(13) 支持体检患者的批量登记。</p> <p>(14) 支持自动记忆前次登记的检查设备及项目。</p>

(15)支持患者备注信息录入、查看等。

2、检查项目和流程安排

(1)根据申请单信息，自动确定平诊、急诊，以及住院/门诊/体检等。

(2)可以手工选择绿色通道。

(3)支持登记站点和影像设备一对多和多对多的服务。

(4)支持一个患者多个检查项目或者多个检查部位连续录入。

(5)支持“设备-检查项目-检查费用”字典的逻辑，支持拼音字头录入检查项目。

(6)支持检查项目字典可一次完成数据的完全录入。

(7)根据机房、检查部位、检查时间等项目打印个性化取片单，并进行个性化的语音呼叫。

(8)可自动生成检查排队序号。

3、申请单的处理

(1)可扫描患者的纸质申请单。

(2)可将电子申请单提取到系统中，并以规范格式显示。

4、检查费用的处理

(1)根据电子申请中的检查项目直接计算费用。

(2)可以登记界面直接手工添加检查上的附加费用。

(3)可根据检查情况直接增加费用，针对门诊患者可打印收费单据或退款单据；对住院患者直接记账。

5、预约功能

(1)可选择指定的日期、时间段和检查设备等进行预约，支持拖拽操作。

(2)预约的时间间隔可以自由调整。

(3)支持从预约直接将检查信息转入登记。

(4) 支持将暂时不适宜检查的患者转入预约。

(5) 支持对设备可预约时间和人数进行个性化设定，并可对预约方案进行增删改查、同步。

6、服务台管理

(1) 自助查询功能：患者可以通过条码自行查询检查状态。

(2) 服务台大屏幕滚动展示可以取片、发报告的患者列表等。

患者管理

1、患者的一般性排程管理

(1) 大屏幕显示机房的患者队列。

(2) 针对绿色通道患者，在显示队列上给出明显标志。

(3) 根据优先顺序语音呼叫患者。

(4) 支持特定检查类型或检查项目，语音提示个性化的注意事项。

(5) 使用分诊模块可以手工调整队列顺序。

(6) 患者过号的处理。

(7) 患者重新取号处理。

(8) 同一机房，姓名拼音相同的患者提示。

(9) 支持通过患者编号或检查号等进行检查前患者身份验证。

(10) 可限制设备只可获取检查开始状态的患者 worklist 信息。

(11) 可支持多个项目在不同设备（DR）上做检查。

(12) 通过关闭检查或者切换下一个患者，仿真 MPPS 功能。

(13) 支持临床申请信息的显示。

(14) 支持患者备注信息录入、查看等。

2、处理检查费用的增减

对于需要增减费用的检查，可以直接进行增减费用的操作：门诊患者打印缴费单或者退费单；住院患者直接记账。

3、耗材的管理

(1)通过条码识别或者下拉菜单实现品类等的选择功能，品类等设置由数据字典支持，记录检查使用的耗材。

(2)可对耗材的使用进行多条件联合统计和查询。

4、个性化的质量处理模块

(1)支持取消检查和终止检查流程的处理。

(2)支持暂停检查的处理。

(3)支持患者重拍补拍的流程管理。

(4)图像评级管理。

(5)技师、辅助技师、穿刺护士等录入统计功能。

(6)支持通过手动关联患者影像。

(7)支持设备状态记录，提供正常描述、故障提交、故障确认和维修流程。

文本报告和审核功能

1、登陆管理

(1)支持电子签名的硬加密射频卡、U卡等身份识别和登录方式。

(2)支持用户名、密码组合等登录方式。

(3)支持设定用户有效时限，超时自动退出。

2、工作角色管理

(1)在视角中的患者根据不同状态，用不同的图标表示。

(2)视角列表中支持不同类型患者，使用不同的颜色显示。

(3)视角支持绿色通道等特殊患者置顶显示。

- (4) 视角支持查询患者历史检查。
 - (5) 根据排班表自动切换岗位的“角色”视角。
 - (6) 可按照检查和诊断类型进行查询的视角。
 - (7) 个人的学术资料收集、工作记录查询视角。
 - (8) 可支持诊断结果以全文检索的方式来查询。
 - (9) 支持患者备注信息录入、查看等。
 - (10) 支持报告自定义贴图功能。
 - (11) 支持自动判断危急值功能。
 - (12) 支持报告自动纠错功能，如：男性不能出现子宫类词语描述。
 - (13) 支持报告阴阳性选择，支持报告质量评分控制。
 - (14) 支持早会读片管理及早会记录打印。
 - (15) 支持病例随访管理及随访记录打印。
- 3、患者其他信息的交叉浏览
- (1) 通过授权可浏览患者的电子病历。
 - (2) 通过授权可浏览患者在放射科的历史检查报告和图像。
 - (3) 历史检查报告，可直接添加到当前报告。
 - (4) 通过授权在其他影像系统配合开发的情况下，可浏览其他影像科室的图像和报告。
 - (5) 将完成的报告回插到 HIS/EMR 的相关字段。
 - (6) 在医生工作站上提供对指定放射检查的状态查询。
- 4、传统模板的管理
- (1) 模板的建立符合“检查设备-部位-疾病”逻辑。
 - (2) 可个性化配置报告格式，所见所得。

- (3)可在使用中根据情况切换多种不同的报告格式，报告内容不丢失。
- (4)可根据患者的检查类型自动匹配相关报告模板。
- (5)可根据权限由用户自定义公共模板和个人模板，支持公共模板转化为个人模板等便捷操作功能。
- (6)模板随用随定随修改，即时界面操作。
- (7)模板支持替换、追加、导入、导出和插入功能。
- (8)可在报告界面直接选择切换输入法。
- (9)可进行报告预览。
- (10)支持模板阴阳性设置。
- (11)可将模板导出备份，也可将满足本系统格式的模板导入。

5、报告审核流程

- (1)支持初步报告、初审报告和审核报告流程等。
- (2)支持暂存报告。
- (3)支持扫描外部附加文件并浏览，如申请单等。
- (4)支持报告贴图及打印，且贴图支持桌面截图功能。
- (5)不同用户登录，可定义不同默认输入法。
- (6)支持急诊的初步印象打印。
- (7)对于体检人员的报告无需审核。
- (8)支持驳回操作和修改通过审核。
- (9)历次报告修改的记录和痕迹对比。

6、报告输出

- (1)可预设打印的份数和根据纸张大小的缩放比例。
- (2)可将报告打印成 DICOM 图像。

(3) 支持自助机查询及打印报告。

7、报告自动分发管理

可根据科室自定义的逻辑分发报告到报告医生名下。

8、典型病例及早会管理

(1) 支持 ACR-INDEX 和 ICD10 等分类标记和分类检索。

(2) 支持“早会”、“典型病例”等对检查的学术分类。

(3) 可自定义其他分类方法，并进行分类查询。

结构化报告

(1) 结构化报告实现与 RIS 系统的无缝整合, 结构化报告, 报告结果回传到 RIS 系统;

(2) 具备多个常用的结构化报告模板, 内置多个 ACR/AJCC 等专家共识的模板;

(3) 使用标准本体标记数据, 以便进行查询;

(4) 结构化报告可与主流品牌的 AI/后处理系统整合;

(5) 提供结构化报告标签搜索和导出平台;

(6) 具备结构化报告培训。

质控管理功能

(1) 支持患者检查/采集图像匹配。

(2) 支持针对检查项目的流程超时报警。

(3) 支持未匹配图像的报警提示。

(4) 支持检查/报告解锁。

(5) 支持患者检查拆分。

(6) 支持患者信息修改。

(7) 支持 DICOM 文件修改。

(8) 支持对误删除的患者信息恢复。

常规统计功能

- (1) 登记、机房、报告、审核等岗位的工作量统计。
- (2) 各类设备的收入统计汇总。
- (3) 胶片、造影剂等常规耗材的统计。
- (4) 各工作环节的差错和效率统计。
- (5) 支持个性化的统计配置。
- (6) 可以选择设备、时间等各类条件进行复杂逻辑运算查询。
- (7) 支持将常用的查询固定成“宏”。
- (8) 支持对“宏”的获取权限管理。
- (9) 按月就特定的统计进行趋势对比显示。
- (10) 已柱状图、饼图等各类图像进行统计报表的显示。
- (11) 导出文件格式支持 EXCEL、JPG、PDF、BMP、WORD 等。
- (12) 支持统计图形的导出。

科室管理平台

- (1) 科室管理员可发布科室公告，用户登录时强制浏览。
- (2) 支持多种模式的排班表设置与发布等。用户可查看自己的排班表。
- (3) 支持各岗位之间的实时消息通讯，可观察人员是否在岗并留言。
- (4) 系统 LOG 包含 PACS、RIS 和周边（自助打印等）信息系统等重要事件。
- (5) 可根据管理需求增加新的定义事件并添加到平台当中作为基础数据。
- (6) 可根据科室的各种管理需求进行流程信息的实时显示、定时显示等。
- (7) 管理信息可通过微信推送和科室仪表盘显示等。
- (8) 可对科室运行中的异常事件进行报警：超时报警、超限报警和状态报警等。
- (9) 报警可通过仪表盘/微信推送进行提醒。

	<p>(10)管理平台可监视 RIS/PACS/接口服务器的状态：包括开机时间、CPU 利用率、内存利用率，剩余磁盘空间、关键服务进程的状态等。</p> <p>(11)管理平台可监视自助设备的运行状态，并对耗材状况等进行自动提醒。</p> <p>系统管理功能</p> <p>(1)维护和设置等功能提供方便的维护操作界面。</p> <p>(2)系统管理员、用户组和工作人员的三级权限管理。</p> <p>(3)实习生帐号管理，支持使用模块、使用时效控制等。</p> <p>(4)具有权限的用户可在任意站点运行功能，和物理站点无关。</p> <p>(5)数据库系统的定时自动备份和定时增量备份等。</p> <p>(6)支持系统日志功能。</p>
--	--

△4. 电子票据管理平台

功能要求	提供开具电子票、电子票冲红、换开纸质票、作废纸质票、票据结果查询、票据资源池管理、电子票自助打印、对账等功能
详细要求	开具电子票：实现医院挂号、门/急诊、住院交押金、住院收费结算时开具电子票，以及批量开具电子票。
	电子票冲红：支持对已经开具电子票据后需要退费的场景，医院需要将患者的原电子票据进行冲红。以防票据重复使用。
	换开纸质票：实现将生成的挂号电子票据、门诊电子票据、住院预交金电子票据、住院电子票据转换成对应业务的纸质票据，并打印。
	作废纸质票：支持患者开具纸质票具有损坏或者不能正常使用时，医院需要将原纸质票据作废。如果产生退费，需要先作废纸质票据后在冲红对应电子票，以防票据重复使用。
	票据结果查询：支持医院和患者可以查询已开具票据详细信息。医院可以查询

	票据交易是否正常，并将电子票具通过二维码形式推送给患者，患者通过扫描二维码查看电子票据信息。
	票据资源池管理：支持医院票据的购入和发放。财务科对购入的发票进行管理，可将购入的发票发放给的收费员。
	电子票自助打印：支持自助机电子票查询及打印。
	对账：实现医院票据信息与财政厅票据信息的核对，包含总账核对与票据明细信息核对。

电子票据管理平台专用设备配置：

序号	指标要求	技术要求
1	设备要求	<p>(1) 操作系统：Linux 系统等</p> <p>(2) 接口：≥1000Mb 网口 2 个</p>
2	功能要求	<p>(1) 须符合财政信息系统安全应用接口标准。</p> <p>(2) 支持 PKCS#7 和 XML 格式的签名和验证。</p> <p>(3) 支持浏览器、应用服务器、通用客户端的调用。</p> <p>(4) 支持对文件和数据进行签名、加密。</p> <p>(5) 提供获取签名、加密数据包中原始内容的功能。</p> <p>(6) 支持大文件、大数据签名、加密。</p> <p>(7) 完成财政电子票据系统的安全建设，保障数据的私密性、完整性和不可否认性。</p> <p>(8) 能够与证书综合管理系统进行无缝对接，完成签名机构证书的在线申请、下载功能。</p> <p>(9) 支持针对大数据量的数字签名方法</p>
3	性能要求	算法：SM2

		<p>(1) 数字签名 (SM2) ≥ 1300 次/秒;</p> <p>(2) 签名验证 (SM2) ≥ 1300 次/秒;</p> <p>(3) 制作信封 (SM2) ≥ 1000 次/秒;</p> <p>(4) 解密信封 (SM2) ≥ 1000 次/秒。</p> <p>算法: RSA</p> <p>(1) 数字签名 (RSA) ≥ 2000 次/秒;</p> <p>(2) 签名验证 (RSA) ≥ 3500 次/秒;</p> <p>(3) 制作信封 (RSA) ≥ 3000 次/秒;</p> <p>(4) 解密信封 (RSA) ≥ 1500 次/秒。</p>
4	资质及服务要求	<p>(1) 产品须在国家密码管理局发布的支持 SM2/3/4 密码算法的商用密码产品目录名单中, 提供国家商用密码管理局网站相关截图, 提供《商用密码产品型号证书》复印件。</p> <p>(2) 产品需具有计算机信息系统安全专用产品销售许可证书。</p> <p>(3) 产品需具有计算机软件著作权登记证书。</p> <p>(4) 提供 ≥ 3 年技术服务。</p>

5. CA 统一认证平台

△5.1 时间戳服务专用设备

功能要求	时间戳服务系统、时间戳服务系统专用设备
详细要求	<p>时间戳服务系统</p> <p>(1) 对外可提供高稳定、高性能的服务, 支持热备负载功能;</p> <p>(2) 支持国密算法 SM2、SM3、支持国际算法 RSA、SHA256;</p> <p>(3) 系统支持可视化管理, 包括时间戳签名统计、系统监控、设备硬件及软件运行状态监测功能;</p>

	<p>(4) 支持系统日志审计、业务日志保存、业务日志查询等功能;</p> <p>(5) 提供备份恢复功能, 可通过界面备份当前所有配置, 保证系统瘫痪时的快速恢复;</p> <p>(6) 输出标准时间信号包括公历(年、月、日、时、分、秒), 支持 NPT、SNTP 时间同步协议;</p> <p>(7) 支持黑白名单访问策略, 采用动态更新方式;</p> <p>(8) 支持 HTTP 协议的时间戳签发和验证, SM2 时间戳签发性能 ≥ 1000 次/秒, SM2 时间戳验证性能 ≥ 500 次/秒;</p> <p>1) 签发时间戳: 接收应用系统发来的时间戳签发请求, 签发时间戳后将时间戳返回给应用系统;</p> <p>2) 验证时间戳: 处理应用系统发来的时间戳验证请求, 将时间戳验证结果返回给应用系统。</p> <p>(9) 时间戳证书管理、时间源管理、服务管理、日志管理、网络配置、系统配置等系统管理功能;</p> <p>(10) 支持 Webservice 管理、串口 IP 管理、三员分立、审计日志管理、审计日志、设备监控等功能;</p> <p>1) Webservice 管理: 管理员可以通过管理页面开启或关闭 Webservice 服务;</p> <p>2) 串口 IP 管理: 管理员可以通过串口来修改 DSVS 服务器 IP 地址;</p> <p>3) 三员分立: 系统支持初始化成系统管理员、安全管理员和审计管理员三员分立模式;</p> <p>4) 审计日志管理: 系统记录管理员的操作日志并支持对操作日志进行审计管理;</p> <p>5) 审计日志: 系统能够对管理员的操作日志进行记录和审计;</p> <p>6) 设备监控: 时间戳服务器提供设备监控服务, 能够监控设备资源使用情况、系</p>
--	--

	<p>统服务状态、时间源模块状态、服务器时间、时间戳证书等。</p> <p>时间戳服务系统专用设备</p> <p>标准 2U 设备，双模块冗余电源；</p> <p>≥ 1T 硬 盘 ， ≥ 8G 内 存 ， ≥ 2 个 千 兆 电 口；</p> <p>内置国家授时中心时间源, 提供多种授时方式，包括：4G/5G、GPS、北斗三合一，并且经国家授时中心的权威鉴定测试，时间误差<2 毫秒。</p>
--	---

△5.2 协同签名服务专用设备

功能要求	<p>移动协同签名系统、协同签名系统专用设备、提供文书注册认证服务接口，实现各个接入系统文书的新增、修改、删除同步管理，确保签名文档的完整性。</p>
详细要求	<p>移动协同签名系统</p> <p>提供同步用户接口，支持注册应用用户。</p> <p>提供认证服务接口，支持基于数字证书的身份认证方式。</p> <p>提供数据签名服务接口，支持业务系统发起签名请求，服务器与用户手机完成协同签名。</p> <p>支持验证 PKCS1/PKCS7 标准格式的电子签名, 包括验证签名及证书有效性等。</p> <p>支持单个签名、批量签名和自动签名功能</p> <p>支持对用户的添加、修改、删除、批量导入；</p> <p>支持对协同签名密钥的生成、存储、使用、销毁等全生命周期的管理；</p> <p>支持对移动数字证书的全生命周期管理，包括注册申请、身份核实、证书下载、证书重签、证书注销；</p> <p>提供对接入应用的授权管理；</p>

提供 restful API 的形式接口与业务系统对接，支持对业务系统请求报文的真实性完整性校验；

提供基于数字证书的安全认证登录管理功能，能实现多种角色管理，包括但不限于管理员、操作员、审计员等；

提供基于服务端的签名任务发起和签名结果获取；

基于协同密钥技术来实现移动端用户私钥的生成和使用；

提供在线、离线证书签发模式、日志功能；

提供用户量、签名量、证书签发量的统计分析；

提供一人多设备、一设备多人的应用场景；提供授权签名：用户只需要使用手机在 PC 端完成一次授权即可多次签名，并可以关闭授权；

提供推送签名：用户以推送的方式发起签名，签名者在手机端收到推送后直接完成签名；提供在签名任务中添加签名描述信息；

支持通过管理页面设置签章图片；

支持通过系统唯一用户标识绑定用户身份；

支持批量离线签发数字证书；

支持通过页面批量导入用户基础信息，提供通过页面批量导入用户签章图片；

支持通过接口添加用户信息，提供 CRL 配置和根证书配置，提供标准签名验证，能够与 USBKey 签名互通，提供证书有效性验证；

支持系统状态一键检测；

支持通过 NTP 进行时间同步；

支持通过轮询或注册回调方式获取签名结果；

支持基于数字证书的实名用户强身份认证；

支持基于数字证书的可靠电子签名功能，包括直接签名、扫码签名；

	<p>支持对 PC 桌面业务下的认证或签名，将待认证/签名任务信息通过二维码的方式推送到个人移动终端；</p> <p>支持签章图片自动生成、修改、批量导入；</p> <p>支持基于数字证书的个人移动端电子签章和 PC 端扫码签章；</p> <p>支持在协同签名 APP 中获取待签名任务直接完成签名；</p> <p>支持对业务日志和管理日志的查询审计。</p> <p>协同签名系统专用设备</p> <p>硬件规格：2U；≥2 个 100/1000M 自适应网口；双电源。</p> <p>主要性能：最大用户数≥1000；SM2 协同签名≥4000TPS。</p>
--	--

△5.3 手写数字签名服务专用设备

功能要求	手写信息数字签名系统、签名验签服务专用设备
详细要求	<p>手写信息数字签名系统</p> <p>申请和获取签名数字证书。根据签名业务及签名人鉴证信息，向第三方电子认证服务机构证书服务平台申请颁发用于手写签名的一次性数字证书；</p> <p>通过手写输入设备，获取签名人手写签字笔迹，作为数字签名可视化展现效果图示；</p> <p>支持签名人签名过程中的影像采集（如拍摄签名人照片），用以标识签名人身份特征，在出现纠纷和责任认定时可用于确认签名人身份。采集的影像信息需要经第三方 CA 机构认证；</p> <p>使用数字签名密码算法，对数据内容进行密码运算，保护内容的完整性、有效性和签名行为的不可否认性；</p> <p>提供知情同意书的存储、归档、展现、验证举证服务。支持知情同意书共享、同步到电子病历系统</p>

	<p>支持的应用环境 Windows server2000/2003/2008 及以上;Linux 等;</p> <p>业务处理能力不小于 100000 笔/小时;</p> <p>提供 C.、Java 等主流开发 API。</p> <p>签名验签服务专用设备</p> <p>硬件规格：2U；≥2*8G 内存；≥2*100/1000M 网口；双电源；</p> <p>业务处理能力（SM2 算法）≥100000 笔/小时。</p>
--	---

△5.4 PDF 签章服务专用设备

功能要求	电子签章系统、签名验签服务专用设备
详细要求	<p>电子签章系统</p> <p>对 PDF 格式的文档进行电子签章，并且在电子文档上显示签章图片；</p> <p>管理签章应用的服务器证书、签章图片、签章展现属性、签章定位、透明度等；</p> <p>对签章业务进行统计与分析，并对系统管理和维护进行日志记录和审计；</p> <p>打开签章后的 PDF 文档时，自动对文档签章进行验证；</p> <p>对签章后的 PDF 文档中的指定签章进行验证；</p> <p>支持的应用环境 Windows server；Linux；AIX；Solaris；Unix 等；</p> <p>提供 C、Java 等主流开发 API；</p> <p>支持 200K PDF 文件签章效率大于 300 次/秒。</p> <p>签名验签服务专用设备</p> <p>支持服务端对 PDF 格式文档的签章的硬件支撑平台；</p> <p>硬件规格：2U；≥2*8G 内存；≥2*100/1000M 网口；双电源；</p> <p>可支持≥200 枚印章存储及管理。</p>

△5.5 手写数字签名板

功能要求	手写签名采集、签名者生物信息采集、扩展、兼容性、显示屏尺寸
详细要求	<p>签名者生物信息采集：支持指纹采集模块及摄像头，由医院选择配备的生物信息采集模块；</p> <p>扩展：支持 USB 扩展，如二代身份证读取；</p> <p>内置密码芯片，支持国产密码算法；</p> <p>兼容性：支持 win7/win10 及以上；</p> <p>显示屏尺寸：屏幕显示不小于 10.1 寸。</p>

△5.6 电子认证服务

功能要求	个人数字证书、患者签名认证服务、设备证书、单位证书
详细要求	<p>个人数字证书</p> <p>标识个人的网上身份，证书有效期≥ 1年，配合移动协同签名系统使用。</p> <p>符合卫生部《卫生系统数字证书格式规范（试行）》，符合卫生部《卫生系统电子认证服务规范（试行）》；</p> <p>支持存放介质：智能 USB Key；</p> <p>支持自定义证书扩展域管理。</p> <p>患者签名认证服务</p> <p>为患者手写签名板的手写签名服务，按年度进行数字签名认证服务，保障患者签名的合法性和可信性，一年一次。</p> <p>设备证书</p> <p>标识各类设备的网上身份，证书有效期≥ 1年。</p> <p>符合卫生部《卫生系统数字证书格式规范（试行）》，符合卫生部《卫生系统电子认证服务规范（试行）》。</p> <p>单位证书</p>

	<p>标识各类政府机关、企事业单位、社会团体等机构的网上身份，证书有效期≥1年。</p> <p>符合卫生部《卫生系统数字证书格式规范（试行）》，符合卫生部《卫生系统电子认证服务规范（试行）》；</p> <p>支持存放介质：智能 USB Key。</p>
--	--

△5.7 CA 配套专用设备

表 CA 配套专用设备

序号	系统	分项	明细	单位	数量	备注
1	CA 统一认证平台	时间戳服务专用设备	时间戳服务系统专用设备	台	1	时间戳服务
2			时间戳服务系统	套	1	
3		协同签名服务专用设备	协同签名系统专用设备	台	1	协同签名服务
4			移动协同签名系统	套	1	
5		手写数字签名服务专用设备	签名验签服务专用设备	台	1	签名验签服务
6			手写信息数字签名系统	套	1	
7		PDF 签章服务专用设备	签名验签服务专用设备	台	1	PDF 签章服务
8			电子签章系统	套	1	
9		手写数字	手写数字签名板	台	50	

		签名板				
10		电子认证 服务	个人数字证书	张/ 年	500	含移动端认证
11	患者签名认证服 务		项/ 年	50	向患者颁发事件 型数字证书	
12	设备证书		张/ 年	4		
13	单位证书		张/ 年	1		

★三、商务要求

1、合同履行期限：自合同签订之日起365日；合同签订之后3个月内完成主体模块上线，项目整体建设时间12个月。

2、合同履行地点：四川省公共卫生综合临床中心

3、支付方式：分期付款

(1) 付款条件说明：预付款，合同签订生效后，财政资金到账后，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的20.00%；

(2) 付款条件说明：系统主体模块上线款，完成合同内系统主体模块(包括但不限于：HIS门诊工作站、HIS住院工作站、电子病历系统、LIS系统、PACS系统、RIS系统、集成平台、HRP系统物资及财务模块)上线稳定运行交付，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的30.00%；

(3) 付款条件说明：阶段款，完成合同内80%的系统模块上线稳定运行交付，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的40.00%；

(4) 付款条件说明：验收款，完成合同内所有系统上线稳定运行并整体验收后，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的10.00%；

4、验收交付标准和方法：严格按照《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号文件相关规定以及采购文件的要求、供应商的响应文件及承诺与本项目合同约定标准进行验收。

5、质量保修范围和保修期：项目12个月建设期，3年质保期。12个月建设期结束，已上线模块将进入质保期，若因甲方原因，部分模块在建设期末上线，将整体纳入质保期进行上线。

(1) 质量期限 合同履行结束验收合格后，已上线模块将进入质保期，若因甲方原因，部分模块在建设期末上线，将整体纳入质保期进行上线；质保期不低于3年。在质保期内如出现非用户人为造成的质量问题，乙方负责维修、更换或退货。

(2) 履约 由供应商负责办理运输和装卸等，费用由供应商负责，由采购人组织验收，检验不合格或不符合质量要求，供应商除无条件退货、返工外，还应承担采购人的一切损失。

(3) 售后服务

1) 用户报告故障 0.5小时之内技术支持响应并提出解决方案；1个工作日之内维修工程师到达现场解决问题。对非人为原因出现的质量问题的产品或配件进行维修，确定不能使用的进行更换，所产生费用包含在本次报价中。

2) 维护保养：定期的专业维修工程师现场巡访；

3) 质保期满后，出现产品故障时，供应商仍需做好售后服务，及时处理解决。

(4) 培训

1) 提供的培训指的是涉及货物的基本原理、操作使用和保养维修等有关内容的培训。培训教员的培训费、旅费、食宿费等费用和培训场地费及培训资料费均包含在本次报价中。

2) 现场培训：至少21天的现场操作及维护培训，为仪器操作人员或系统操作人员提供操作及维护培训，包括软件、硬件的操作和日常维护；

3) 应用培训：用户使用一段时间后，可申请应用培训，地点用户现场。培训时间根据用户情况商议。

注：带“★”项的条款为本项目的实质性要求，投标人或所投产品厂家应全部满足，否则其投标文件作无效处理；带“▲”项的条款为重要技术参数，投标人或所投产品厂家应根据要求提供系统演示，投标人或所投产品厂家需要完全满足招标文件中的“△”项技术参数，若以每个“△”项标题为一项中包含“▲”项和非“▲”项，按照上文要求，投标人对“▲”项部分的响应情况只影响“技术指标”“2.”的评分，投标人对非“▲”项部分的响应情况只影响“技术指标”“3.”的评分。

第七章 评标办法

1. 总则

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等法律制度，结合采购项目特点制定本评标办法。

1.2 评标工作由采购代理机构负责组织，具体评标事务由采购代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和有关技术、经济、法律等方面的专家组成。

1.3 评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序和标准对待所有的投标人。

1.4 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：

（一）熟悉和理解招标文件；

（二）审查供应商投标文件等是否满足招标文件要求，并作出评价；

（三）根据需要要求采购组织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；

（四）推荐中标候选供应商，或者受采购人委托确定中标供应商；

（五）起草评标报告并进行签署；

（六）向采购组织单位、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；

（七）法律、法规和规章规定的其他职责。

1.5 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。

1.6 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。

2. 评标方法

本项目评标方法为：综合评分法。

3. 评标程序

3.1 资格性检查。

采购人或者采购代理机构应依据法律法规和本招标文件的规定，对投标文件是否按照规定要求提供资格性证明材料、是否按照规定交纳投标保证金、是否属于禁止参加投标的供应商等

进行审查，以确定投标供应商是否具备投标资格。

3.2 熟悉和理解招标文件和停止评审。

3.2.1 评标委员会正式评标前，应当对招标文件进行熟悉和理解，内容主要包括采购项目技术、服务和商务要求、评标方法和标准以及可能涉及签订政府采购合同的内容等。

3.2.2 评标委员会熟悉和理解招标文件以及评标过程中，发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

3.3 符合性检查。

3.3.1 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。

3.3.2 投标文件（包括单独递交的开标一览表）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：

（一）正副本数量齐全、密封完好，只是未按照招标文件要求进行分装或者统装的；

（二）存在个别地方（不超过2个）没有法定代表人签字，但有法定代表人的私人印章或者有效授权代理人签字的；

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

（四）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）；

（五）其他不影响采购项目实质性要求的情形。

3.3.3 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：

（一）投标文件正副本数量不足的；

（二）投标文件组成明显不符合招标文件的规定要求，影响评标委员会评判的；

（三）投标文件的格式、语言、计量单位、报价货币、知识产权、投标有效期等不符合招标文件的规定，影响评标委员会评判的；

（四）投标报价不符合招标文件规定的价格标底和其他报价规定的；

(五) 技术、服务应答内容没有完全响应招标文件的实质性要求的；

(六) 招标文件有明确要求，但投标文件未载明或者载明的采购项目履约时间、方式、数量与招标文件要求不一致的。

3.4 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。

3.5 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。

3.6 推荐中标候选供应商。中标候选供应商应当排序。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。

评标委员会可推荐的中标候选供应商数量不能满足招标文件规定的数量的，只有在获得采购人书面同意后，可以根据实际情况推荐中标候选供应商。未获得采购人的书面同意，评标委员会不得在招标文件规定之外推荐中标候选供应商，否则，采购人可以不予认可。

3.7 出具评标报告。评标委员会推荐中标候选供应商后，应当向采购组织单位出具评标报告。评标报告应当包括下列内容：

(一) 招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；

(二) 获取招标文件的投标人名单和评标委员会成员名单；

(三) 评标方法和标准；

(四) 开标记录和评标情况及说明，包括无效投标人名单及原因；

(五) 评标结果和中标候选供应商排序表；

(六) 评标委员会授标建议；

(七) 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。

3.8 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，应当及时向采购组织单位书面反映。采购组织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。

3.9 供应商应当书面澄清、说明或者更正。

3.9.1 在评标过程中，对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正，并给予供应商必要的反馈时间。

3.9.2 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。（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，应当由其本人或者代理人签字确认），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。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

3.9.3 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：

- （一）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；
- （二）投标文件中已经明确的内容事项；
- （三）投标文件未提供的材料。

3.9.4 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：

- （一）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；
- （二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- （三）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；
- （四）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 3.9.2 条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

出现本条第（四）项规定情形，单价汇总金额比总价金额高，且超过政府采购预算或者本项目最高限价的，供应商投标文件应作为无效投标处理；单价汇总金额比总价金额高，但未超过政府采购预算或者本项目最高限价的，应以单价汇总金额作为价格评分依据。

注：评标委员会当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。供应商的投标文

件可以要求澄清、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。

3.10 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。

供应商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，供应商为法人的，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，由其主要负责人或者代理人签字确认；供应商为自然人的，由其本人或者代理人签字确认。

供应商提供书面说明后，评标委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、供应商财务状况报告、与其他供应商比较情况等就供应商书面说明进行审查评价。供应商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。

3.11 采购组织单位现场复核评标结果。

3.11.1 评标结果汇总完成后，评标委员会拟出具评标报告前，采购组织单位应当组织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，出具复核报告。存在下列情形之一的，采购组织单位应当根据情况书面建议评标委员会现场修改评标结果或者重新评标：

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

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采购组织单位的书面建议，并承担独立评审责任。评标委员会采纳采购组织单位书面建议的，应当按照规定现场修改评标结果或者重新评标，并在评标报告中详细记载有关事宜；不采纳采购组织单位书面建议的，应当书面说明理由。采购组织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。采购组织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。

3.11.2 有下列情形之一的，不得修改评标结果或者重新评标：

- （一）评标委员会已经出具评标报告并且离开评标现场的；
- （二）采购组织单位现场复核时，复核工作人员数量不足的；

- (三) 采购组织单位现场复核时，没有采购监督人员现场监督的；
- (四) 采购组织单位现场复核内容超出规定范围的；
- (五) 采购组织单位未提供书面建议的。

4. 评标细则及标准

4.1 本次评标办法是综合评分法。

4.2 评标委员会成员应当根据自身专业情况对每个有效投标供应商的投标文件进行独立评分，加权汇总每项评分因素的得分，得出每个有效投标供应商的总分。技术类评分因素由技术方面评标委员会成员独立评分。经济类评分因素由经济方面评标委员会成员独立评分。采购人代表原则上对技术类评分因素独立评分。价格和其他不能明确区分的评分因素由评标委员会成员共同评分。

4.3 综合评分明细表

4.3.1 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。

4.3.2 综合评分明细表

编号	评审项	详细要求	分值
1	履约能力	<p>1. 为确保本项目信息系统的服务质量、降低服务风险，投标人或所投产品厂家通过如下医疗信息化行业相关管理体系认证：</p> <p>1) 质量管理体系认证证书；</p> <p>2) 信息安全管理体系统认证证书；</p> <p>3) IT 服务管理体系认证证书；</p> <p>说明：每提供一项得 1 分，满分 3 分。（提供上述认证证书复印件并加盖投标人公章，否则不得分）</p> <p>2. 投标人或所投产品厂家具备医院信息互联互通标准化成熟度测评（2020 年版）案例，评测医院的信息（集成）平台系统为投标产品厂家所实施。（仅限医院通过测评的案例，不包含区域</p>	13.0

		<p>案例) 每提供 1 家(含五甲、五乙) 案例得 1 分, 提供五乙以下不得分, 本项最高得 5 分。 提供以下证明材料:</p> <p>(1) 提供 2020 年度及以后国家卫健委发布的国家医疗健康信息互联互通标准化成熟度测评结果公示截图;</p> <p>(2) 提供标准化成熟度测评申请单的原件扫描件或提供与案例用户签订的合同原件扫描件; 注: 需体现合同签订负责人信息、联系电话或者单独提供合同签订负责人信息、联系电话; 所有证明材料须加盖投标人公章</p> <p>3. 投标人或所投产品厂家具有医院电子病历应用水平评级用户成功案例: 具有 3 家以上(含 3 家) 六级及以上用户案例得 5 分; 具有 2 家六级用户的得 3 分; 具有 1 家六级用户的得 2 分; 不具备电子病历评级六级但具有五级用户案例得 1 分; 其余不得分, 以得分最高案例项计算得分, 不累计计分, 本项最多得 5 分。</p> <p>(提供项目合同或电子病历评级承建相关证明材料(提供证明材料中应包含证明人姓名、联系电话; 若证明材料不涉及证明人姓名、联系电话可单独提供。同时说明承建内容覆盖电子病历系统应用水平评级涉及到的相关系统, 至少包括门诊预约挂号系统、门诊收费系统、门诊医生工作站、门诊护士工作站、药房系统、出入院管理系统、住院医生工作站、住院护士工作站。 同时提供国家卫生健康委医院管理研究所发布的电子病历应用评价结果公示截图或医院通过电子病历应用水平评级证书(牌) 复印件(或照片)。所有证明材料须加盖投标人公章)</p>	
--	--	---	--

2	技术指标	<p>1. 带“★”项的条款为本项目的实质性要求，投标人或所投产品厂家应全部满足，否则其投标文件作无效处理。</p> <p>2. 带“▲”项的条款为重要技术参数，投标人或所投产品厂家应根据要求提供系统演示，共 10 项，每项 1 分，满分 10 分。以上需要系统演示的，每不满足一项扣 1 分，扣完为止。需要进行系统功能程序的演示，不演示不得分。（演示方式为系统操作演示，不接受 PPT、视频及 DEMO 演示。演示时间为 20 分钟，投标人需自行准备设备及系统演示环境进行演示）</p> <p>3. 投标人或所投产品厂家需要完全满足招标文件中的“△”项技术参数，以每含“△”的标题为一项（不含“▲”项），总共 120 项，完全满足得 24 分，一项不满足扣 0.2 分，扣完为止。</p> <p>注：若以每个“△”项标题为一项中包含“▲”项和非“▲”项，按照上文要求，投标人对“▲”项部分的响应情况只影响“2.”的评分，投标人对非“▲”项部分的响应情况只影响“3.”的评分。</p>	34.0
3	技术能力	<p>1. 为落实国务院关于促进大数据发展规划，结合医院未来进行医疗大数据方面信息化建设需求，同时减少后期成本投入，要求所投产品采用的数据库具有 TB 级别大数据量在线存储能力。投标人或所投产品厂家提供国内医疗机构 HIS 系统（不包含数据库日志信息、历史迁移数据及影像相关系统数据 DICOM 等非结构化数据）的生产数据库支持 TB 级别大数据量在线数据量存储能力。数据库在线存储达到 2T（含）得 1 分，每增加 2T（含）得 1 分，</p>	18.0

		<p>本项最多得 5 分。</p> <p>注：要求提供医疗机构数据库系统界面截图及该医疗机构出具的数据库所存储的在线数据量达到相应 TB 级别以上证明文件。</p> <p>2. 落实国务院办公厅关于促进互联网+医疗健康，构建覆盖诊前、诊中、诊后的线上线下一体化医疗服务模式。实现架构的统一和先进性，减轻系统维护与升级的成本和工作量。投标人或所投产品厂家所投自主研发产品采用多层应用架构，要求如下医疗业务系统采用浏览器和服务器架构模式：门诊挂号、门诊收费、门急诊医生工作站、电子病历、门诊护士工作站、药房系统、出入院管理系统、住院医生工作站、临床路径、住院护士工作站。本项满分 5 分。</p> <p>（要求具备满足要求的系统界面截图，且提供至少五家上述所使用的系统（要求投标人或所投产品厂家自主研发产品）全部为浏览器和服务器架构模式的医疗机构证明文件，证明文件要求提供该医疗机构信息中心主任或其他负责人（或证明人）及其联系电话。每缺失一个截图扣 0.5 分，扣完为止。所有证明材料须加盖投标人公章）</p> <p>3. 国产数据库兼容要求： ①投标人或所投产品厂家 HIS（医院信息系统，包含门诊、住院等诊疗业务系统）系统能够兼容国产化数据库。 ②国产数据库兼容，投标人或所投产品厂家 EMR（电子病历）系统能够兼容国产化数据库。 ③国产数据库兼容，投标人或所投产品厂家 LIS（实验室信息系统）系统能够兼容国产</p>	
--	--	--	--

		<p>化数据库。</p> <p>（需提供投标人或所投产品厂家具有的相关国产化数据库产品兼容性认证报告并加盖公章，本项满分 1 分，缺失任何一项证明不得分。）</p> <p>4. 投标人或所投产品厂家所研发产品支持快速医疗互操作性资源（FHIR）标准，提供测评机构颁发用药医嘱、预约、手术、术语、电子病历生成和读取、电子病历共享交换、临床辅助诊疗测试通过场景证明，本项满分 7 分，每缺失一项证明扣 1 分，扣完为止。</p> <p>（需提供 FHIR Connectathon 测试通过证书复印件并所有证明材料须加盖投标人公章）</p>	
4	<p>实施部署服务方案、操作培训方案、售后服务方案、应急响应方案</p>	<p>根据投标人提供的实施部署服务方案、操作培训方案、售后服务方案、应急响应方案、巡检维护方案等方面进行综合评审，包括：</p> <p>① 实施部署详细方案及实施服务计划；</p> <p>② 操作培训计划及培训内容；</p> <p>③ 售后服务详细内容；</p> <p>④ 应急响应方案及故障应急响应措施；</p> <p>⑤ 巡检维护方案及计划。</p> <p>以上内容提供完整详细的得 5 分，有一项未提供的扣 1 分，每有一项存在缺陷（缺陷是指存在项目名称错误、地点区域错误、内容与本项目需求无关、仅有框架或标题、自身内容矛盾或表述前后不一致、适用的标准（方法）错误、明显复制其他项目内容任</p>	5.0

		意一种情形。)的扣 0.5 分,直至该项分值 1 分扣完为止,不提供不得分。	
5	价格分	以本次满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价, 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30。 说明: 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。	30.0

5. 废标

5.1 本次政府采购活动中, 出现下列情形之一的, 予以废标:

- (1) 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;
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的;
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算, 采购人不能支付的;
- (4) 因重大变故, 采购任务取消的。

废标后, 采购代理机构应在四川政府采购网上公告, 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采购组织单位。

5.2 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。

6. 定标

6.1. 定标原则: 本项目由采购人委托评标委员会直接确定中标供应商。

7. 评标专家在政府采购活动中承担以下义务:

- (一) 遵守评审工作纪律;
- (二) 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;
- (三) 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;

(四) 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；

(五) 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；

(六) 配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；

(七) 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：

(一) 遵行《政府采购法》第十二条和《政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。

(二) 评标前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。

(三) 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。

(四) 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。

(五) 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。

(六) 服从评标现场采购组织单位的现场秩序管理，接受评标现场监督人员的合法监督。

(七) 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。

第八章 政府采购合同

合同编号：XXXX。

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XXXX采购项目（项目编号：XX）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：

第一条 项目基本情况

第二条 合同期限

第三条 服务内容与质量标准

1、XXXX；

2、XXXX；

3、XXXX。

...

第四条 服务费用及支付方式

（一）本项目服务费用由以下组成：

服务名称	服务内容	价格 (万元)	服务年限	备注

合计： (大写)：				

- 1、XX 万元；
- 2、XX 万元；
- 3、XX 万元。
-

(二)服务费支付方式：

第五条 知识产权

乙方应保证所提供的服务或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权。

第六条 无产权瑕疵条款

乙方保证所提供的服务的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。如有产权瑕疵的，视为乙方违约。乙方应负担由此而产生的一切损失。

第七条 履约保证金

- 1、乙方交纳人民币 XX 元作为本合同的履约保证金。
- 2、履约保证金作为违约金的一部分及用于补偿甲方因乙方不能履行合同义务而蒙受的损失。

第八条 甲方的权利和义务

- 1、甲方有权对合同规定范围内乙方的服务行为进行监督和检查，拥有监管权。有权定期核对乙方提供服务所配备的人员数量。对甲方认为不合理的部分有权下达整改通知书，并要求乙方限期整改。
- 2、甲方有权依据双方签订的考评办法对乙方提供的服务进行定期考评。当考评结果未达到标准时，有权依据考评办法约定的数额扣除履约保证金。
- 3、负责检查监督乙方管理工作的实施及制度的执行情况。
- 4、根据本合同规定，按时向乙方支付应付服务费用。

5、国家法律、法规所规定由甲方承担的其他责任。

第九条 乙方的权利和义务

1、对本合同规定的委托服务范围内的项目享有管理权及服务义务。

2、根据本合同的规定向甲方收取相关服务费用，并有权在本项目管理范围内管理及合理使用。

3、及时向甲方通告本项目服务范围内有关服务的重大事项，及时配合处理投诉。

4、接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，接受甲方的监督。

5、国家法律、法规所规定由乙方承担的其他责任。

第十条 违约责任

1、甲乙双方必须遵守本合同并执行合同中的各项规定，保证本合同的正常履行。

2、如因乙方工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给甲方造成损失或侵害，包括但不限于甲方本身的财产损失、由此而导致的甲方对任何第三方的法律责任等，乙方对此均应承担全部的赔偿责任。

3、采购人和中标（成交）供应商必须遵守本项目合同中的各项规定，保证本项目合同的正常履行。如发生违约行为，采购人有权选择按照合同约定要求其承担违约责任。

第十一条 不可抗力事件处理

1、在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2、不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3、不可抗力事件延续 XX 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十二条 解决合同纠纷的方式

1、在执行本合同中发生的或与本合同有关的争端，双方应通过友好协商解决，经协商在 XX 天内不能达成协议时，应提交成都仲裁委员会仲裁。

2、仲裁裁决应为最终决定，并对双方具有约束力。

3、除另有裁决外，仲裁费应由败诉方负担。

4、在仲裁期间，除正在进行仲裁部分外，合同其他部分继续执行。

第十三条 合同生效及其他

1、合同经双方法定代表人或授权委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

2、合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经政府采购监管部门审批，并

签书面补充协议报政府采购监督管理部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3、本合同一式 XX 份，自双方签章之日起起效。甲方 XX 份，乙方 XX 份，政府采购代理机构 XX 份，同级财政部门备案 XX 份，具有同等法律效力。

第十四条 附件

- 1、项目招标文件
- 2、项目修改澄清文件
- 3、项目投标文件
- 4、中标通知书
- 5、其他

甲方：（盖章）	乙方：（盖章）
法定代表人（授权代表）：	法定代表人（授权代表）：
地 址：	地 址：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
电 话：	电 话：
传 真：	传 真：

签约日期：XX 年 XX 月 XX 日 签约日期：XX 年 XX 月 XX 日