

喀什地区公共资源交易中心

# 喀什地区第二人民医院信息化整体 提升项目（一期）

## 公开招标文件

（项目编号：KSDQZFCG（GK）2024-06）

第一册

采购人：喀什地区第二人民医院

联系人：苑江波

联系电话：19999266665

采购机构：喀什地区公共资源交易中心

联系人：朱瑾

联系电话：0998-5885138

发出日期：2024年1月

# 目录

第1章 投标人须知.....	4
一总则.....	4
1.采购人、采购代理机构及投标人.....	4
2.资金来源.....	5
3.投标费用.....	5
4.适用法律.....	5
二招标文件.....	6
5.招标文件构成.....	6
6.招标文件的澄清与修改.....	6
7.投标截止时间的顺延.....	6
三投标文件的编制.....	7
8.投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用.....	7
9.投标文件构成.....	7
10.证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的响应文件.....	7
11.投标报价.....	8
12.投标保证金.....	8
13.投标有效期.....	9
14.投标文件的签署及规定.....	9
四投标文件的递交.....	10
15.投标文件的密封和标记.....	10
16.投标截止.....	10
17.投标文件的接收、修改与撤回.....	10
五开标及评标.....	11
18.开标.....	11
19.资格审查及组建评标委员会.....	11
20.投标文件的符合性审查与澄清.....	13
21.投标偏离.....	14
22.投标无效.....	14
24.废标.....	16
25.保密原则.....	16
六确定中标.....	16
26.中标候选人的确定原则及标准.....	16
27.确定中标候选人和中标人.....	16
28.采购任务取消.....	16
29.中标通知书和招标结果通知书.....	17
30.签订合同.....	17
31.履约保证金.....	17
32.中标服务费.....	17
33.政府采购信用担保.....	17
34.廉洁自律规定.....	18
35.人员回避.....	18
36.质疑与接收.....	18
附件1：履约保证金保函（格式）.....	23
附件2：履约担保函格式.....	24
（采用政府采购信用担保形式时使用）.....	24
第2章 投标文件格式.....	26
第3章 投标邀请.....	40
第4章 投标人须知资料表.....	43

第 5 章 服务需求.....	48
第 6 章 评标方法和标准.....	54
第 7 章 政府采购合同.....	60
喀什地区政府采购合同.....	60
第一部分 合同书.....	60
1.1 合同组成部分.....	61
1.2 标的.....	61
1.3 价款.....	61
1.4 付款方式和发票开具方式.....	62
1.5 履行期限、地点和方式.....	62
1.6 违约责任.....	62
1.7 合同争议的解决.....	63
1.8 合同生效.....	64
第二部分 合同一般条款.....	64
2.1 定义.....	64
2.2 技术规范.....	65
2.3 知识产权.....	65
2.4 包装和装运.....	65
2.5 履约检查和问题反馈.....	66
2.6 技术资料和保密义务.....	66
2.7 质量保证.....	66
2.8 货物的风险负担.....	67
2.9 延迟履行.....	67
2.10 合同变更.....	67
2.11 合同转让和分包.....	67
2.12 不可抗力.....	68
2.13 税费.....	68
2.14 乙方破产.....	68
2.15 合同中止、终止.....	68
2.16 检验和验收.....	69
2.17 通知和送达.....	69
2.18 合同使用的文字和适用的法律.....	69
2.19 计量单位.....	70
2.20 履约保证金.....	70
2.21 合同份数.....	70

# 第1章 投标人须知

## 一总则

### 1.采购人、采购代理机构及投标人

- 1.1 采购人：是指依法开展政府采购活动的国家机关、事业单位、团体组织。  
本项目的采购人见**投标人须知资料表**。
- 1.2 采购代理机构：是指集中采购机构或从事采购代理业务的社会中介机构。  
本项目的采购代理机构见**投标人须知资料表**。
- 1.3 投标人：是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、非法人组织或者自然人。本项目的投标人须满足以下条件：
  - 1.3.1 在中华人民共和国境内注册，能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国供应商。
  - 1.3.2 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商条件的规定，遵守本项目采购人本级和上级财政部门政府采购的有关规定。
  - 1.3.3 以采购代理机构认可的方式获得了本项目的招标文件。
  - 1.3.4 符合**投标人须知资料表**中规定的其他要求。
  - 1.3.5 若**投标人须知资料表**中写明专门面向中小企业采购的，如投标人为非中小企业，其投标将被认定为投标无效。
- 1.4 如**投标人须知资料表**中允许联合体投标，对联合体规定如下：
  - 1.4.1 两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。
  - 1.4.2 联合体各方均应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。
  - 1.4.3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。
  - 1.4.4 联合体各方应签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交招标采购单位。
  - 1.4.5 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，共同投标协议中应写明小型、微型企业的协议合

同金额占到共同投标协议投标总金额的比例。

- 1.4.6 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的,按照资质等级较低的供应商确定资质等级。
- 1.4.7 以联合体形式参加政府采购活动的,联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加本项目投标,否则相关投标将被认定为**投标无效**。
- 1.4.8 对联合体投标的其他资格要求见**投标人须知资料表**。
- 1.5 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商,其相关投标将被认定为**投标无效**。
- 1.6 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商,不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其投标将被认定为**投标无效**。
- 1.7 投标人在投标过程中不得向采购人提供或给予影响其正常决策行为的任何有价值物品或服务。一经发现,其投标将被认定为**投标无效**。

## **2.资金来源**

- 2.1 本项目的采购人已获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的资金(包括财政性资金和本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金)。
- 2.2 项目预算金额和分项或分包最高限价见**投标人须知资料表**。
- 2.3 投标人报价超过招标文件规定的预算金额或者分项、分包最高限价的,其投标将被认定为**投标无效**。

## **3.投标费用**

不论投标的结果如何,投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。  
**本项目不收取招标代理费。**

## **4.适用法律**

本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束,其权利受到上述法律法规的保护。

## 二招标文件

### 5.招标文件构成

5.1 招标文件分为三册共 7 章，内容如下：

第一册

第 1 章投标人须知

第 2 章投标文件格式

第二册

第 3 章投标邀请

第 4 章投标人须知资料表

第 5 章项目服务及建设需求

第 6 章评标方法和标准

第三册

第 7 章政府采购合同格式

5.2 如本文件的前后内容不一致，以最后描述为准。

5.3 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。如投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应，可能导致其投标被认定为**投标无效**。

### 6.招标文件的澄清与修改

6.1 为了保证对招标文件的澄清和修改满足法律的时限要求，任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应在投标截止期十五日前，以书面形式将澄清要求通知采购人或采购代理机构。

6.2 采购人可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件澄清或修改。采购代理机构将以发布澄清（更正）公告的方式，澄清或修改招标文件，澄清或修改内容作为招标文件的组成部分。

6.3 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构将以发布澄清（更正）公告的方式告知所有潜在投标人，并对其具有约束力。

### 7.投标截止时间的顺延

为使投标人准备投标时有足够的时间对招标文件的澄清或者修改部分进行研究，采购人将依法决定是否顺延投标截止时间。

### 三投标文件的编制

#### 8. 投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用

- 8.1 项目有分包的，投标人可对招标文件其中一个或几个分包进行投标，除非在投标人须知资料表中另有规定。
- 8.2 投标人应当对所投分包招标文件中“服务需求”所列的所有服务内容进行投标，如仅响应分包中的部分内容，其投标将被认定为**投标无效**。
- 8.3 无论招标文件第5章服务需求中是否要求，投标人所投服务均应符合国家强制性标准。
- 8.4 除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

#### 9.投标文件构成

- 9.1 投标人应完整地按招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件，投标文件应包括“开标一览表及资格证明文件”和“商务及技术文件”两部分。两部分合成一册，上传至政采云平台。
- 9.2 上述文件应按照招标文件规定的格式填写、签署和盖章。若投标人未依照要求制作投标文件的，则视为不响应招标文件编制投标文件的要求，为**无效投标**。

#### 10. 证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的响应文件

- 10.1 投标人应提交证明文件，证明其投标内容符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的一部分。
- 10.2 前款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据。
- 10.2.1 设备主要技术指标的详细说明；
- 10.2.2 货物从买方开始使用至招标文件规定的保质期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格；
- 10.2.3 对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物及伴随的工程和服务已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，或申明与技术规格条文的偏差和例外。
- 10.3 供应商在投标中可以选用替代牌号或分类号，但这些替代要实质上相当



于技术规格的要求。采购人、采购代理机构承诺不以上述参照品牌型号或分类号作为评标时判定其投标是否有效的标准。

## 11. 投标报价

- 11.1 所有投标均以人民币报价。投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。同时，根据《中华人民共和国政府采购法》第二条的规定，为保证公平竞争，如有主体投标标的的赠与行为，其投标将被认定为**投标无效**。
- 11.2 投标人应在投标分项报价表上标明分项服务的价格（如适用）和总价，并由法定代表人或其委托代理人签署。
- 11.3 投标分项报价表上的价格应按下列方式填写：
- 11.3.1 投标货物（包括备品备件、专用工具等）的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价），投标货物安装、调试、检验、技术服务和培训等费用；
- 11.3.2 货物运至最终目的地的运输费和保险费用。
- 11.4 投标人所报的各分项投标报价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，将被认定为**投标无效**。
- 11.5 每种货物只能有一个投标报价。采购人不接受具有附加条件的报价。

## 12. 投标保证金

- 12.1 投标人应提交**投标人须知资料表**中规定的投标保证金，并作为其投标的一部分。
- 12.2 投标人存在下列情形的，投标保证金不予退还：
- (1) 在投标有效期内，撤销投标的；
  - (2) 中标后不按本须知第 30 条的规定与采购人签订合同的；
  - (3) 中标后不按本须知第 31 条的规定提交履约保证金的；
  - (4) 中标后不按本须知第 32 条的规定缴纳中标服务费的；
  - (5) 存在其他违法违规行为的。
- 12.3 政府采购信用担保试点范围内的项目，接受符合财政部门规定的政府采购投标担保函原件。
- 12.4 投标人未按本须知第 12.1 和 12.3 条规定提交投标保证金的，其投标将



被认定为**投标无效**。

12.4.1 采用电汇形式的，一般可以实时入账；

12.4.2 采用支票形式的，投标人则应充分考虑支票入账时间，以确保投标保证金能按时进入指定账户。根据银行信息交换和付款时间，支票从递交至实际入账一般需要 4-5 个工作日。如投标人未及时提交支票或支票不符合银行委托收款要求（如污损、折叠、胶装等），导致投标保证金不能按时进入指定账户的，将按照招标文件的第 22.2 条相关规定处理。

12.5 联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金。以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。

### 12.6 投标保证金的退还

12.6.1 中标人应在与采购人签订合同之日起 5 个工作日内，及时联系保证金收受机构办理投标保证金无息退还手续。

12.6.2 未中标投标人的投标保证金将在中标通知书发出之日暨中标结果公告公布之日起 5 个工作日内无息退还。投标人及时联系保证金收受机构办理退还投标保证金手续。

12.6.3 政府采购投标担保函不予退回。

12.7 因投标人自身原因导致无法及时退还的，采购人或采购代理机构将不承担相应责任。

## 13. 投标有效期

13.1 投标应在投标人须知资料表中规定时间内保持有效。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

13.2 为保证有充分时间签订合同，采购人或采购代理机构可根据实际情况，在原投标有效期截止之前，要求投标人延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标，且本须知中有关投标保证金的要求须在延长的有效期内继续有效。投标人可以拒绝延长投标有效期的要求，其投标保证金将及时按规定无息退还。上述要求和答复都应以书面形式提交。

## 14. 投标文件的签署及规定

14.1 投标人应按投标人须知资料表中的规定，准备和上传投标文件、投标报价一览表。

- 14.2 投标文件因字迹潦草、表达不清、上传的电子文档无法解密所引起的后果由投标人负责。

#### 四、投标文件的递交

##### 15.投标文件的密封和标记

- 15.1 投标人应将投标文件第一部分和第二部分合并，并在每部分标明“第一部分开标一览表及资格证明文件”或“第二部分商务及技术文件”字样。电子版投标文件必须通过新疆 CA 数字证书编制、完整上传至新疆政府采购网政采云平台。

- 15.2 所有电子投标文件封皮应：

注明招标公告或投标邀请书中指明的项目名称、招标编号、投标人名称的字样。

- 15.3 如果投标人未按上述要求标记的，其投标文件将被拒绝接收。

##### 16.投标截止

- 16.1 投标人应在**投标人须知资料表**中规定的截止时间前，将投标文件递交到招标公告中规定的地点。

- 16.2 采购人和采购代理机构有权按本须知的规定，延迟投标截止时间。在此情况下，采购人、采购代理机构和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

- 16.3 采购人和采购代理机构将拒绝接收在投标截止时间后送达的投标文件。

##### 17.投标文件的接收、修改与撤回

- 17.1 在投标截止时间后上传投标文件的，采购人和采购代理机构将拒绝接收。

- 17.2 上传投标文件以后，如果投标人要进行修改或撤回投标，须提出书面申请并在投标截止时间前送达开标地点，投标人对投标文件的修改或撤回通知应按本须知规定编制、密封、标记。

采购人和采购代理机构将予以接收，并视为投标文件的组成部分。

- 17.3 在投标截止期之后，采购人和采购代理机构不接受投标人主动对其投标文件做任何修改。

- 17.4 采购人和采购代理机构对所接收投标文件概不退回。

## 五开标及评标

### 18.开标

18.1 采购人和采购代理机构将按**投标人须知资料表**中规定的开标时间和地点组织公开开标并邀请所有投标人代表参加。

投标人不足 3 家的，不得开标。

18.2 投标人须按**投标人须知资料表**中规定的开标时间和地点，在规定的时间内上传投标文件。

18.3 采购代理机构在规定的时间内对投标文件进行解密，时长为 30 分钟。

18.4 开标时，投标人应登录新疆政府采购网政采云平台开标大厅签到并在规定的解锁电子投标文件时间内解锁其电子投标文件。由采购人或采购代理机构当众宣读投标人名称、投标价格及开标一览表规定的内容。对于投标人在投标截止期前递交（上传）的投标声明，在开标时当众宣读，评标时有效。

未宣读投标价格、价格折扣等实质内容，评标时不予承认。

18.5 采购人或采购代理机构将对开标过程进行记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认，并存档备查。

18.6 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。

### 19.资格审查及组建评标委员会

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

本项目资格审查资料表应附在投标文件中：

1. 独立承担民事责任能力的企业、事业、自然人，提供营业执照等经营性证件；

2. 法人身份证明或法人授权委托书（含法人身份证复印件）和被授权人身份有效证件；

3. 近两年任意一年的财务审计报告（新成立公司提供开标前三个月内任意一个月有效银行资信证明）；

4. 投标企业依法缴纳近 6 个月任意一个月社会保险的凭据；

5. 投标企业提供税务部门出具的近 6 个月任意一个月的完税证明；

6. 根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，凡拟参加本次招标项目的供应商，如在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单(信用服务-重点领域严重失信主体名单查询-搜索栏输入单位全称-截图)、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/search/cr/>）严重违法失信行为记录名单的（尚在处罚期内的），将拒绝其参加本次招标活动；（以招标代理或招标人查询为准）；

7. 参与政府采购活动前 3 年内未被列入失信、重大税收违法案件、财政部门禁止参加政府采购活动的承诺书；

8. 提供针对本次项目《反商业贿赂承诺书》；

9. 缴纳投标保证金有效凭证；

10. 本项目不接受联合体投标。

注：“提供税务部门出具的近 6 个月任意一个月的完税证明”：①若供应商某月税收为零申报，须提供当月加盖税务局公章的无欠税证明或“国家税务总局电子税务局（[12366.chinatax.gov.cn/bsfw/onlinetaxation/main](http://12366.chinatax.gov.cn/bsfw/onlinetaxation/main)）”的申报结果查询截图。②完税证明中“税种”非养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险。请各投标人注意！

提示：上述资质开标现场能够通过官方网络查证的，均视为合格供应商。

通过资格审查的投标人少于不足三家的，不得评标。

19.2 采购人或采购代理机构将在投标截止后 1 小时的期间内查询投标人的信用记录。投标人存在不良信用记录的，其投标将被认定为投标无效。

19.2.1 不良信用记录指：投标人在中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）被列入政府采购严重违法失信行为记录名单，或在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）被列入失信被执行人、税收违法黑名单以及存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的行政处罚记录。

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

19.2.2 查询及记录方式：采购人或采购代理机构经办人将查询网页打印、签字并存档备查。投标人不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。在本招标文件规定的查询时间之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评标依据。

投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查的依据。

19.3 按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实

施条例》及本项目本级和上级财政部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责本项目评标工作。本项目评标委员会成员7名。

## 20.投标文件的符合性审查与澄清

20.1 符合性审查是指依据招标文件的规定，从投标文件的有效性和完整性对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。投标文件必须按照招标文件第2章 投标文件格式要求，完整上传，不得随意更改或者缺项，否则作废标处理。

### 20.2 投标文件的澄清

20.2.1 在评标期间，评标委员会将以书面方式要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，以及评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性检查投标人的报价，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。投标人澄清、说明或补正。应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

20.2.2 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

20.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (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。修正后的报价按照第20.2条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，将被认定为**投标无效**。

对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

20.4 投标人所投产品如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品目录或环境标志产品目录或无线局域网产品目录，应提供相关证明，在评标时予以优先采购，具体优先采购办法见第六章评标方法和标准。



如采购人所采购产品为政府强制采购的节能产品，投标人所投产品的品牌及型号必须为清单中有效期内产品并提供证明文件，否则其投标将被认定为**投标无效**。

## 21. 投标偏离

评标委员会可以接受投标文件中不构成实质性偏离的不正规或不一致。

## 22. 投标无效

22.1 在比较与评价之前，根据本须知的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离的投标。对关键条款的偏离，将被认定为**投标无效**。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离从而使其投标成为实质上响应的投标。

评标委员会决定投标的响应性只根据招标文件要求、投标文件内容及财政主管部门指定相关信息发布媒体。

22.2 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为**投标无效**：（以下情形应当在招标文件中规定，并以醒目的方式标明）

- （1）未按招标文件规定的形式和金额提交投标保证金的；
- （2）未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- （3）未满足招标文件中技术条款的实质性要求；
- （4）与其他投标人串通投标，或者与招标人串通投标；
- （5）属于招标文件规定的其他投标无效情形；
- （6）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性检查投标人的报价，有可能影响履约的，且投标人未按照规定证明其报价合理性的；
- （7）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- （8）不符合法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。

## 23. 比较与评价

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

23.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。根据实际情况，在**投标人须知资料表**中规定采用下列一种评标方法，详细评标标准见招标文件第六

章：

(1) 最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

(2) 综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

**本项目采用招标方式：公开招标**

**评分方法：综合评分法。**

**本项目采用政采云线上电子招投标及评标。**

23.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库【2022】19号）、《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《投标人企业类型声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的投标人，其投标报价扣除 10-20%后参与评审。具体办法详见招标文件第 6 章。

## 24.废标

出现下列情形之一，将导致项目废标：

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

## 25.保密原则

25.1 评标将在严格保密的情况下进行。

25.2 政府采购评审专家应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审文件、评审情况和评审中获悉的商业秘密。

## 六确定中标



## 26. 中标候选人的确定原则及标准

除第 28 条规定外，对实质上响应招标文件的投标人按下列方法进行排序，确定中标候选人：

(1) 采用最低评标价法的，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对投标人的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。报价相同的处理方式详见招标文件第 6 章。

(2) 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的处理方式详见招标文件第 6 章。

## 27. 确定中标候选人和中标人

评标委员会将根据评标标准，按投标人须知资料表中规定数量推荐中标候选人；或根据采购人的委托，直接确定中标人。

## 28. 采购任务取消

因重大变故采购任务取消时，采购人有权拒绝任何投标人中标，且对受影响的投标人不承担任何责任。

## 29. 中标通知书和中标结果通知书

29.1 在投标有效期内，中标人确定后，采购人或者采购代理机构发布中标公告，同时以书面形式向中标人发出中标通知书；

29.2 中标通知书是合同的组成部分；

29.3 中标结果通知书和中标通知书同时发出。中标结果通知书中将告知未通过资格审查的投标人未通过的原因；采用综合评分法评审的，还将告知未中标人本人的评审得分和排序。

## 30. 签订合同

30.1 中标人应当自发出中标通知书之日起 30 日内，与采购人签订合同。

30.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

30.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

30.4 当出现法规规定的**中标无效或中标结果无效**情形时，采购人可与排名下

一位的中标候选人另行签订合同，或依法重新开展采购活动。

### **31.履约保证金**

- 31.1 中标人应按照投标人须知资料表规定向采购人缴纳履约保证金（如采用保函形式，格式见本章附件1）。
- 31.2 政府采购利用担保试点范围内的项目，除31.1规定的情形外，中标人也可以按照财政部门的规定，向采购人提供合格的履约担保函（格式见本章附件2）。
- 31.3 如果中标人没有按照上述履约保证金的规定执行，将视为放弃中标资格，中标人的投标保证金将不予退还。在此情况下，采购人可确定下一候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

### **32.中标服务费**

本项目由集采机构代理，无中标服务费。

### **33.政府采购信用担保**

- 33.1 本项目是否属于信用担保试点范围见投标人须知资料表。
- 33.2 如属于政府采购信用担保试点范围内，中小型企业投标人可以自由按照财政部门的规定，采用投标担保、履约担保和融资担保。
- 33.2.1 投标人递交的投标担保函和履约担保函应符合本招标文件的规定。
- 33.2.2 中标人可以采取融资担保的形式为政府采购项目履约进行融资。
- 33.2.3 合格的政府采购专业信用担保机构见投标人须知资料表。

### **34.廉洁自律规定**

- 34.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务，不得与采购人、供应商恶意串通操纵政府采购活动。
- 34.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者供应商组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者供应商报销应当由个人承担的费用。
- 34.3 为强化采购代理机构内部监督机制，供应商可按投标人须知资料表中的监督电话和信箱，反映采购代理机构的廉洁自律等问题。

### **35.人员回避**

投标人认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理

由。

### 36.质疑与接收

- 36.1 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。
- 36.2 质疑供应商应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从财政部官方网站下载）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以纸质形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。
- 超出法定质疑期的、重复提出的、分次提出的或内容、形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，质疑供应商将依法承担不利后果。
- 36.3 采购代理机构质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见投标人须知资料表。
- 36.4 质疑的提出：一次提出全部质疑
- 36.5 本采购文件中所称质疑及答复，是指参加本次采购活动的供应商对政府采购活动中的采购文件、采购过程和成交结果向采购方提出质疑，采购方答复质疑的行为。
- 36.6 供应商认为采购文件、采购过程和成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购方提出质疑。供应商应知其权益受到损害之日，是指：
- （一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；
  - （二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
  - （三）对成交结果提出质疑的，为成交结果公告期限届满之日。
- 36.7 对可以质疑的采购文件提出质疑的，质疑人为参与本项目的报价方或潜在报价方。可质疑的文件为采购公告以及采购文件（包括属于其组成部分的澄清、修改、补充文件和评审标准、合同文本等）。
- 36.8 对采购过程和成交结果提出质疑的，质疑人为直接参与本项目的报价方。采购过程,即从采购项目信息公告发布起到成交结果公告止，包括采购文

件的发出、提交响应文件、响应文件开启、评审等各个采购程序环节。

36.9 提出质疑应当符合下列条件：

- (一) 质疑主体应当符合有关规定；
- (二) 在质疑法定期限内提出；
- (三) 属于可以提出质疑的政府采购事项受理范围和本项目采购人的管辖权范围；
- (四) 政府采购法律、法规、规章规定的其他条件。

37. 提出质疑应当具有明确的请求和提供必要的证明材料。明确的请求,即质疑人在质疑函中提出的, 要求采购方对其予以支持的主张。必要的证明材料,即能够证明质疑人的质疑请求成立的必要材料, 包括相关证据、依据和其他有关材料。

37.1 质疑人所提供的证明材料应当具有真实性、合法性以及与质疑事项的关联性和证明力, 否则不能作为认定该质疑事项成立的依据。

37.2 质疑人提出质疑时应当提交质疑函。质疑函包括下列内容：

- (一) 提出质疑的质疑人的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；
- (二) 质疑项目的名称、编号；
- (三) 质疑事项；
- (四) 事实依据和证明材料；
- (五) 法律依据；
- (六) 提出质疑的日期。

质疑函采用实名制。质疑人为自然人的应当由本人签字, 并附有效身份证明文件；质疑人为法人或者非法人组织的应当由法定代表人或者负责人签字并加盖公章, 并附有效身份证明文件。

37.3 质疑人可以委托代理人进行质疑。代理人应当提交授权委托书。授权委托书应当载明委托代理的具体权限、期限和相关事项。

37.4、质疑的审查和受理

采购方在收到质疑函后应当及时审查是否符合质疑受理条件, 对符合质疑受理条件的, 及时予以受理。

37.5 对不符合质疑受理条件的, 分别按照下列不同情形予以处理：

- (一) 质疑函内容不符合规定的, 告知质疑人进行修改并重新提出质疑。修改

后质疑事项仍不具体、不明确或者最终递交质疑函的时间超过质疑法定期限的，不予受理；

- (二) 质疑主体不符合有关规定的，告知质疑人不予受理；
- (三) 超过质疑法定期限提出质疑的，告知质疑人不予受理；
- (四) 对不属于可以提出质疑的政府采购事项提出质疑的，告知质疑人不予受理；
- (五) 质疑不属于本项目采购方管辖的，告知质疑人向有管辖权的采购人提出质疑；
- (六) 质疑不符合其他条件的，告知质疑人不予受理。

### 37.6、质疑的处理和答复

37.7 采购方受理质疑后，将及时把质疑函发送给被质疑人，并要求其在一定期限内提交书面答复，同时提供有关证据、依据和相关材料。

37.8 对于质疑事项中涉及的问题较多、情况比较复杂的，为了全面查清事实、取得充分的证据，采购方认为有必要时，可以进行调查取证或者组织质证。

37.9 对评审过程、成交结果提出质疑的，采购方可以组织原评审委员会协助答复质疑。

38. 质疑处理过程中，质疑人书面申请撤回质疑的，将终止质疑处理程序。

38.1 质疑人拒绝配合采购方依法对质疑进行调查处理的，采购方将按质疑人自动撤回质疑处理；被质疑人拒绝配合采购方依法对质疑进行调查处理的，采购方将视同其认可质疑事项。

38.2 采购方将在正式受理质疑后 7 个工作日内作出答复，但处理质疑需要进行调查取证、组织专家评审、质疑人及被质疑人提交或补正材料等所需时间，不计算在质疑处理期限内。

38.3 采购方经调查、论证、核实，认定质疑不能成立的，继续开展采购活动；认定质疑成立的，按照以下情况处理：

- (一) 对采购文件提出的质疑未对成交结果构成影响的，继续开展采购活动；对成交结果构成影响但依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改采购文件后继续开展采购活动，否则应当修改采购文件后重新开展采购活动。

(二) 对采购过程、成交结果提出的质疑未对成交结果构成影响的, 继续开展采购活动; 对成交结果构成影响但合格报价方仍不少于 3 家时, 依法从合格的成交候选人中另行确定成交报价方, 否则将重新开展采购活动。

38.4 采购方将书面答复质疑, 质疑答复包括下列内容:

- (一) 质疑人名称;
- (二) 收到质疑函的日期、质疑项目名称及编号;
- (三) 质疑事项、质疑答复的具体内容、事实依据和法律依据;
- (四) 告知质疑人依法投诉的权利;
- (五) 质疑答复日期。

38.5 质疑人有下列行为之一的, 属于虚假、恶意质疑, 将由采购方建议财政部门将其列入不良行为记录名单, 禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动:

- (一) 捏造事实;
- (二) 提供虚假材料;
- (三) 以非法手段取得证明材料或者无法提供证据的合法来源;
- (四) 法律法规规定的其他违法情形。



## 质疑函范本

### 一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址：邮编：

联系人：联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

### 二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号：包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

### 三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项 2

.....

### 四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)：

公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。



## 附件1：履约保证金保函（格式）

（中标后开具）

致：（买方名称）

### 合同履约保函

本保函作为贵方与（卖方名称）（以下简称卖方）于年月日就项目（以下简称项目）项下提供（服务名称）（以下简称服务）签订的（合同号）号合同的履约保函。

（出具保函的银行名称）（以下简称银行）无条件地、不可撤销地具结保证本行、其继承人和受让人无追索地向贵方以（货币名称）支付总额不超过（货币数量），即相当于合同价格的%，并以此约定如下：

- 1.只要贵方确定卖方未能忠实地履行所有合同文件的规定和双方此后一致同意的修改、补充和变动，包括更改和/或修补贵方认为有缺陷的服务（以下简称违约），无论卖方有任何反对，本行将凭贵方关于卖方违约说明的书面通知，立即按贵方提出的累计总额不超过上述金额的款项和按贵方通知规定的方式付给贵方。
- 2.本保函项下的任何支付应为免税和净值。对于现有或将来的税收、关税、收费、费用扣减或预提税款，不论这些款项是何种性质和由谁征收，都不应从本保函项下的支付中扣除。
- 3.本保函的条款构成本行无条件的、不可撤销的直接责任。对即将履行的合同条款的任何变更、贵方在时间上的宽限、或由贵方采取的如果没有本款可能免除本行责任的任何其它行为，均不能解除或免除本行在本保函项下的责任。
- 4.本保函在本合同规定的保证期期满前完全有效。

谨启

出具保函银行名称：

签字人姓名和职务：

签字人签名：

公章：

## 附件2：履约担保函格式 (采用政府采购信用担保形式时使用)

政府采购履约担保函(项目用)

编号:

(采购人):

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

### 一、保证责任的情形及保证金额

(一)在供应商出现下列情形之一时,我方承担保证责任:

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

2. 主合同约定的应当缴纳履约保证金的情形:

(1) 未按主合同约定的质量、数量和期限供应货物/提供服务/完成工程的;

(2)。

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

### 二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为:连带责任保证。

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

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

### 三、承担保证责任的程序

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

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

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

### 四、保证责任的终止

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

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

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

4. 你方与供应商修改主合同,加重我方保证责任的,我方对加重部分不承担保证责任,但该等修改事先经我方书面同意的除外;你方与供应商修改主合同

履行期限，我方保证期间仍依修改前的履行期限计算，但该等修改事先经我方书面同意的除外。

#### 五、免责条款

1. 因你方违反主合同约定致使供应商不能履行义务的，我方不承担保证责任。

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

3. 因不可抗力造成供应商不能履行供货义务的，我方不承担保证责任。

#### 六、争议的解决

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

#### 七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）  
年月日

## 第2章投标文件格式



# 响应文件

项目名称：

项目编号：

供应商：（盖单位章）

法定代表人（授权人）（签字或签章）

年 月 日

## 第一部分开标一览表及资格证明文件

- 1、开标一览表；
- 2、法人或者非法人组织的营业执照等证明文件复印件（须加盖本单位章）或自然人的身份证明复印件；
- 3、法定代表人授权委托书（见投标文件格式二，自然人投标的无需提供，投标人为法人的提供法人证明书；
- 4、近两年任意一年的财务审计报告（新成立公司提供开标前三个月内任意一个月有效银行资信证明）；
- 5、投标企业依法缴纳近 6 个月任意一个月社会保险的凭据；
- 6、投标企业提供税务部门出具的近 6 个月任意一个月的完税证明；
- 7、根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，凡拟参加本次招标项目的供应商，如在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单（信用服务-重点领域严重失信主体名单查询-搜索栏输入单位全称-截图）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/search/cr/>）严重违法失信行为记录名单的（尚在处罚期内的），将拒绝其参加本次招标活动；（以招标代理或招标人查询为准）；
- 8、参与政府采购活动前 3 年内未被列入失信、重大税收违法案件、财政部门禁止参加政府采购活动的承诺书；
- 9、提供针对本次项目《反商业贿赂承诺书》；
- 10、缴纳投标保证金有效凭证；
- 11、本项目不接受联合体投标。

1、开标一览表（投标文件格式一）

第一标段开标一览表

项目名称： 招标编号：

分包号： 报价单位： 人民币万元

项目名称	投标总价	投标保证金缴纳 方式	履约期限及 履约地点	备注
	大写： 小写：			

投标人名称（单位章）：

法定代表人或其委托代理人(签字或签章):\_\_\_\_\_

注:此表中，每个分包的投标总价应和投标分项报价表的总价相一致。

第二标段开标一览表

项目名称： 招标编号： 分包号：

报价单位： 人民币万元

项目名称	投标总价	投标保证金 缴纳方式	交货期及交货 地点	质保期	备注
	大写： 小写：				



投标人名称（单位章）：

法定代表人或其委托代理人(签字或签章):\_\_\_\_\_

注:此表中，每个分包的投标总价应和投标分项报价表的总价相一致。

**2、独立承担民事责任能力的企业、事业、自然人，提供营业执照等经营性证件；**

说明：1）法人或者非法人组织营业执照等证明文件复印件（须加盖本单位章）或自然人的身份证明复印件；

2）投标人必须满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条要求，法定代表人（或企业负责人）授权书（见投标文件格式二，自然人投标的无需提供）。

**3、法人身份证明或法人授权委托书（含法人身份证复印件）和被授权人身份有效证件；**

说明：含法人身份证复印件和被授权人身份有效证件（身份证复印件）；

#### 法定代表人（或企业负责人）授权委托书(投标文件格式二)

本授权书声明：

注册于（国家或地区的名称）的（投标人）的在下面签字的（法人代表姓名、职务；或企业负责人）代表我单位授权（单位名称）的在下面签字的（被授权人的姓名、职务）为我单位的合法代理人，就（项目名称）的标，以我单位名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于年月日签字生效,特此声明。

投标人（盖单位章）；

法定代表人（或企业负责人）（签字或签章）：

身份证号码：\_\_\_\_\_

委托代理人：

身份证号码：

详细通讯地址：

邮政编码：

传真：

电话：

法定代表人身份证正面	法定代表人身份证反面
授权委托人身份证正面	授权委托人身份证反面

**4. 近两年任意一年的财务审计报告（新成立公司提供开标前三个月内任意一个月有效银行资信证明）；**

说明：

1) 如提供本单位会计师事务所出具的财务审计报告影印件须加盖本单位章。

2) 如提供银行出具的证明文件。银行证明文件需提供银行在开标日前三个月内开具证明文件的复印件并盖单位章。银行出具的证明文件应能说明该投标人与银行之间业务往来正常，企业信誉良好等。

**5. 投标企业依法缴纳近 6 个月任意一个月社会保险的凭据；**

说明：复印件上应加盖本单位章。

**6. 投标企业提供税务部门出具的近 6 个月任意一个月的完税证明；**

说明：1) “投标企业提供税务部门出具的近 6 个月任意一个月的完税证明；”：

①若供应商某月税收为零申报，须提供当月加盖税务局公章的无欠税证明或“国家税务总局电子税务局（12366.chinatax.gov.cn/bsfw/onlinetaxation/main）”

的申报结果查询截图。②完税证明中“税种”非养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险。请各投标人注意！

2) 复印件上应加盖本单位章。

7. 根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，凡拟参加本次招标项目的供应商，如在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单（信用服务-重点领域严重失信主体名单查询-搜索栏输入单位全称-截图）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/search/cr/>）严重违法失信行为记录名单的（尚在处罚期内的），将拒绝其参加本次招标活动；（以招标代理或招标人查询为准）；

说明：1) 投标人应按照相关法规规定如实作出说明。

2) 按照招标文件的规定加盖单位章（自然人投标的无需盖章，需要签字）。

8. 参与政府采购活动前3年内未被列入失信、重大税收违法案件、财政部门禁止参加政府采购活动的承诺书；

说明：承诺书应加盖本单位章。

9. 提供针对本次项目《反商业贿赂承诺书》

说明：承诺书应加盖本单位章。

10. 缴纳投标保证金（电汇或转账）凭证复印件加盖公章；

★本项目无需换取保证金收据。

11. 本项目不接受联合体投标。

说明：承诺书应加盖本单位章。

## 第二部分商务及技术文件

- 1、投标书（投标文件格式三）
- 2、投标分项报价表（投标文件格式五）
- 3、技术规格偏离表（投标文件格式六）
- 4、商务条款偏离表（投标文件格式七）
- 5、符合《政府采购促进中小企业发展暂行办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》价格扣减条件的投标人须提交)
  - 5-1 投标人企业（单位）类型声明函（投标文件格式八）
  - 5-2 《中小企业声明函》（投标文件格式九）
- 6、供应商关联单位的说明
- 7、其他有利于供应商的文件或证明材料
- 8、对本项目响应文件（响应文件）中资料真实性的承诺

## 1 投标书（投标文件格式三）

致：喀什地区公共资源交易中心

根据贵方(项目名称)项目的投标邀请(招标编号),签字代表(姓名、职务)经正式授权并代表投标人 (名称、地址) 提交电子文档份,并以形式出具的金额为人民币元的投标保证金。

据此,签字代表宣布同意如下:

- (1) 附投标价格表中规定的应提供服务的投标总价详见开标一览表。
- (2) 本投标有效期为自投标截止之日起个日历日。
- (3) 联合体中的大中型企业和其他自然人、法人或者非法人组织,与联合体中的小型、微型企业之间\_(存在、不存在)投资关系(如果联合体的话)。
- (4) 已详细审查全部招标文件,包括所有补充通知(如果有的话),完全理解并同意放弃对这方面有不明、误解和质疑的权力。
- (5) 在规定的开标时间后,遵守招标文件中有关保证金的规定。
- (6) 根据投标人须知第 1 条规定,我方不是为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商,我方不是采购代理机构的附属机构。
- (7) 在领取中标通知书的同时按招标文件规定的形式,向贵方一次性支付中标服务费。
- (8) 按照贵方可能要求,提供与其投标有关的一切数据或资料,完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。
- (9) 按照招标文件的规定履行合同责任和义务。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄:

地址:

传真:

电话:

电子函件:

法定代表人或其委托代理人签字或签章：

投标人名称（全称）：

投标人开户银行（全称）：

投标人银行帐号：

投标人单位章：

日期：

## 2 投标分项报价表（投标文件格式五）

### 第一标段分项报价表

项目名称:

招标编号:

报价单位: 人民币元

序号	分项名称	分项价格	备注
总价			

#### 硬件配套设备填写下列分项报价表

序号	名称	型号和规格	数量	制造商名称	单价	总价	备注
1							
2							
3							
4							
5							
6							
总价:							

法定代表人或其委托代理人（签字或签章）:\_\_\_\_\_

投标人(盖单位章):\_\_\_\_\_

注:1.如果投标人认为需要,每种货物填写一份该表。

2.如果按单价计算的结果与总价不一致,以单价为准修正总价。

3.如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件作废标处理。



- 4.上述各项的详细分项报价，应另页描述。
- 5.如果开标一览表（报价表）内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表（报价表）内容为准。

### 第二标段投标分项报价表

项目名称: \_\_\_\_\_ 招标编号: \_\_\_\_\_

报价单位: 人民币元

序号	名称	型号和规格	数量	制造商名称	单价	总价	备注
1							
2							
3							
4							
5							
6							
总价:							

法定代表人或其委托代理人（签字或签章）: \_\_\_\_\_

投标人(盖单位章): \_\_\_\_\_

- 注:1.如果投标人认为需要，每种货物填写一份该表。
- 2.如果按单价计算的结果与总价不一致,以单价为准修正总价。
- 3.如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件（名称、型号和规格、数量、制造商名称、单价、总价需全部完整填写）。
- 4.上述各项的详细分项报价，应另页描述。
- 5.如果开标一览表（报价表）内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表（报价表）内容为准。





## 5-1 投标人企业（单位）类型声明函（投标文件格式八）

本企业（单位）郑重声明下列事项（按照实际情况勾选或填空）：

1、本企业（单位）为直接投标人，提供本企业（单位）服务。

（1）根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本企业为\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业。

（2）本企业\_\_\_\_\_（请填写：是、不是）监狱企业。后附省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

（3）根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）。本单位\_\_\_\_\_（请填写：是、不是）残疾人福利性单位。

2、本项目提供伴随货物，由其他\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业、监狱企业或残疾人福利性单位制造。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

3、本企业（单位）为联合体一方，提供本企业（单位）制造的货物，由本企业（单位）承担工程、提供服务。本企业（单位）提供协议合同金额占到共同投标协议合同总金额的比例为\_\_\_\_\_。

本企业（单位）对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（盖单位章）：

日期：

## 5-2 中小企业声明函（投标文件格式九）

### 中小企业声明函（服务）

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

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，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：

注：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。（中小微企业划分标准按《工业和信息化部、国家统计局国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定执行）

**本项目行业类型：软件和信息技术服务业**

## 6 供应商关联单位的说明

说明：供应商应当如实披露与本单位存在下列关联关系的单位名称：

- (1) 与供应商单位负责人为同一人的其他单位；
- (2) 与供应商存在直接控股、管理关系的其他单位。

## 7 其他有利于供应商的文件或证明材料

注：参照“第六章评分方法和标准”，提供有利于供应商的其他证明文件或实施方案、服务方案等资料。

## 8 对本项目响应文件（响应文件）中资料真实性的承诺

\_\_\_\_\_（项目名称）评标委员会：

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》等有关法律、法规的规定和\_\_\_\_\_（项目名称）招标文件的要求，我在参加\_\_\_\_\_（项目名称）响应文件（响应文件）中所提供资料真实性作如下承诺：

我公司将严格按招标文件要求，在编制本响应文件（响应文件）时，对响应文件中所提供的资料全部真实和正确，并对提供的所有资料（资格、其他材料等）的真实性负责！

对提供的全部资料中有存在不真实（伪造或租借等虚假资料）情形，将无条件接受任何处罚，自行承担由此引起的一切责任！

特此承诺

供应商（盖单位章）：

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：\_\_\_\_\_

日期：年 月 日



# 喀什地区第二人民医院信息化整体 提升项目（一期）

## 公开招标文件

（项目编号：KSDQZFCG（GK）2024-06）

### 第二册

采购人：喀什地区第二人民医院

采购机构：喀什地区公共资源交易中心

发出日期：2024年1月

## 第3章 投标邀请

### 喀什地区第二人民医院信息化整体提升项目（一期）招标公告

#### 项目概况

喀什地区第二人民医院信息化整体提升招标项目的潜在投标人应在政采云平台获取招标文件，并于2024年2月19日11点00分（北京时间）前上传投标文件。

#### 一、项目基本情况

1. 项目编号：KSDQZFCG（GK）2024-06
2. 项目名称：喀什地区第二人民医院信息化整体提升项目（一期）
3. 采购方式：公开招标
4. 预算金额：2650万元；本项目分为两个标段，标段一：2150万元，标段二：500万元。
5. 最高限价（万元）：2650万元；标段一：2150万元，标段二：500万元
6. 采购需求：喀什地区第二人民医院信息化整体提升项目，本项目分两个标段。

标段一：软件及配套硬件建设项目

标段二：数据中心机房建设项目

7. 本项目不接受联合体投标。

#### 二、投标供应商资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条要求：
  - (1) 具有独立承担民事责任的能力；
  - (2) 具有健全的财务会计制度；
  - (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
  - (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
  - (5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
  - (6) 法律、行政法规规定的其他条件。
2. 在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单（信用服务-重点领域严重失信主体名单查询-搜索栏输入单位全称-截图）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/search/cr/>）严重违法失信行为记录名单的（尚在处罚期内的）将拒绝其参加本次招标活动。
3. 本项目不接受联合体投标。

#### 三、获取采购文件

获取时间：2024年1月27日至2024年2月18日

获取方式：供应商登陆新疆政府采购网（[ccgp-xinjiang.gov.cn](http://ccgp-xinjiang.gov.cn)）见此项目公告附件下载。

获取地点：供应商登陆新疆政府采购网（ccgp-xinjiang.gov.cn）见此项目公告附件下载。

#### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2024年2月19日11点00分（北京时间）

投标地点：政采云平台（<https://login.zcygov.cn/user-login/#/login>）

开标时间：2024年2月19日11点00分（北京时间）

开标地点：政采云平台（<https://login.zcygov.cn/user-login/#/login>）

#### 五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

#### 六、其它补充事宜

1. 本项目为电子招投标，供应商需要使用CA加密设备，凡参加本项目必须可自主通过新疆CA申领渠道“新疆政务通”申请政采云平台可使用的CA设备，如原有兵团或公共资源使用的CA，可与新疆CA、翔晟CA联系，申请增加电子证书即可，无需重复申领。联系方式：

（1）新疆CA服务热线0991-2819290（喀什办理地点喀什东城喀什市行政审批局一楼企业服务专区数字证书窗口，联系电话15001465669）

（2）翔晟CA服务热线025-66085508（总部24小时电话）（喀什办理地点：喀什市东城行政审批局一楼28号窗口13150441724（喀什现场24小时电话）

2. 本项目实行网上投标，采用电子投标文件（供应商须使用CA加密设备通过政采云电子投标客户端制作投标文件）。若供应商参与投标，自行承担投标一切费用。

3. 各供应商应在开标前应确保成为新疆政府采购网正式注册入库供应商，并完成CA数字证书申领。因未注册入库、未办理CA数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。

4. 供应商将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或CA登录客户端进行投标文件制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用WIN7及以上操作系统。客户端请至新疆政府采购网（<http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/>）下载专区查看，如有问题可拨打政采云客户服务热线400-881-7190进行咨询。

5. 供应商在开标时须使用制作加密电子投标文件所使用的CA锁及电脑，电脑须提前配置好浏览器（建议使用360浏览器或谷歌浏览器），以便开标时解锁。

6. 投标保证金缴纳及确认时间：凡拟参加本次招标项目的供应商，必须在开标前将投标保证金汇入指定账户。否则，届时其投标将被拒绝。

7. 供应商对不见面开评标系统的技术操作咨询，可通过<https://edu.zcygov.cn/luban/xinjiang-e-biding>自助查询，也可在政采云帮助中心常见问题解答和操作流程讲解视频中自助查询，网址为：<https://service.zcygov.cn/#/help>，“项目采购”——“操作流程-电子招投标”——“政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”版面获取操作指南，同时对自助查询无法解决的问题可通过

钉钉群及政采云在线客服获取服务支持。供应商钉钉群号：政采云新疆网超供应商服务二十群：35547618（如已加入 1-19 群，无需重复加入），钉钉工具软件具有回放功能，直播培训结束后可在钉钉群中回放观看学习。

**七、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。**

采购人名称：喀什地区第二人民医院

地 址：喀什市健康路 1 号

联 系 人：苑江波

联 系 电 话：19999266665

采购机构：喀什地区公共资源交易中心

采购机构地址：喀什地区疏附县商贸园区疆南农批市场内

联 系 人：朱瑾

联 系 电 话：0998-5885138

监督单位：喀什地区财政局

地 址：喀什市解放北路 46 号喀什地区财政局办公大楼二层

联 系 电 话：0998-2597200 2597000

## 第4章投标人须知资料表

本表是本招标项目的具体资料，是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

条款号	内容
1.1	采购人： <u>喀什地区第二人民医院</u> 地 址： <u>喀什市健康路1号</u> 电 话： <u>19999266665</u>
1.2	采购代理机构： <u>喀什地区公共资源交易中心</u> 地址： <u>喀什地区疏附县商贸园区疆南农批市场内</u> 业务联系人： <u>朱瑾</u> 电话： <u>0998-5885138</u>
1.3.4	合格投标人资格要求： 1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2. 独立承担民事责任能力的企业、事业、自然人，提供营业执照等经营性证件； 3. 法人身份证明或法人授权委托书（含法人身份证复印件）和被授权人身份有效证件； 4. 近两年任意一年的财务审计报告（新成立公司提供开标前三个月内任意一个月有效银行资信证明）； 5. 投标企业依法缴纳近 6 个月任意一个月社会保险的凭据； 6. 投标企业提供税务部门出具的近 6 个月任意一个月的完税证明； 7. 根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，凡拟参加本次招标项目的供应商，如在“信用中国”网站（ <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> ）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单（信用服务-重点领域严重失信主体名单查询-搜索栏输入单位全称-截图）、中国政府采购网（ <a href="http://www.ccgp.gov.cn/search/cr/">http://www.ccgp.gov.cn/search/cr/</a> ）严重违法失信行为记录名单的（尚在处罚期内的），将拒绝其参加本次招标活动；（以招标代理或招标人查询为准）； 8. 参与政府采购活动前3年内未被列入失信、重大税收违法案件、财政部门禁止参加政府采购活动的承诺书； 9. 提供针对本次项目《反商业贿赂承诺书》； 10. 缴纳投标保证金有效凭证； 11. 本项目不接受联合体投标。 注：1、“提供税务部门出具的近 6 个月任意一个月的完税证明”：①若供应商某月税收为零申报，须提供当月加盖税务局公章的无欠税证明或“国家税务总局电子税务局（ <a href="http://12366.chinatax.gov.cn/bsfw/onlinetaxation/main">12366.chinatax.gov.cn/bsfw/onlinetaxation/main</a> ）”的申报结果查询截图。②完

	<p>税证明中“税种”非养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险。请各投标人注意！</p> <p><b>提示：</b>上述资质开标现场能够通过官方网络查证的，均视为合格供应商。</p>
1.3.5	<p><b>是否为专门面向中小企业采购：</b>否（是、否）（潜在投标企业属于中小微企业的，请在投标文件中提供“中小企业声明函”，如果未提供或提供虚假的“中小企业声明函”，投标企业将承担由此造成的一切不利后果）。行业类型：<b>软件和信息技术服务业</b></p>
1.4	<p><b>是否允许联合体投标：</b>否（是、否）</p>
1.4.8	<p>联合体的其他资格要求：无</p>
2.2	<p>项目预算金额：2650 万元；本项目分为两个标段，标段一：2150 万元，标段二：500 万元。          本项目最高限价：2650 万元；标段一：2150 万元，标段二：500 万元</p>
8.1	<p><b>本项目分为两个标段，投标人可对一个或两个标段进行投标。</b></p>
12	<p>投标保证金形式：<input checked="" type="checkbox"/>保函 <input checked="" type="checkbox"/>电汇 <input checked="" type="checkbox"/>企业账户网银汇款（本项目允许的其他形式）</p> <p>保证金数额：<b>标段一：430000 元，标段二：100000 元。</b></p> <p>投标保证金收款人：喀什地区公共资源交易中心</p> <p>开户行：中国建设银行股份有限公司疏附支行</p> <p>银行账号：65050174602600000509-000003</p> <p>行号：105894200029</p> <p>1. 打款时必须注明投标保证金项目名称或项目编号（否则视为无效打款）。到账截止时间：投标截止时间前（以到账时间为准，节假日除外）。          2. 本项目不需要换取收据，银行汇款凭证用于投标保证金证明。如因投标人自身原因打款不成功的，代理公司不承担任何责任。          3. 中标人应在与采购人签订合同之日起5个工作日内，保证金收受机构根据中标人提供的打款凭证及时办理投标保证金无息退还手续。          4. 未中标投标人的投标保证金将在中标通知书发出之日暨中标结果公告公布之日起5个工作日内无息退还，保证金收受机构根据未中标人提供的打款凭证及时办理退还投标保证金手续。</p>
13.1	<p><b>投标有效期：</b>90 日历日</p>
14.1	<p>1. 本项目为电子招投标，供应商需要使用 CA 加密设备，凡参加本项目必须可自主通过新疆 CA 申领渠道“新疆政务通”申请政采云平台可使用的 CA 设备，如原有兵团或公共资源使用的 CA，可与新疆 CA、翔晟 CA 联系，申</p>



	<p>请增加电子证书即可，无需重复申领。联系方式：</p> <p>(1) 新疆 CA 服务热线 0991-2819290（喀什办理地点喀什东城喀什市行政审批局一楼企业服务专区数字证书窗口，联系电话 15001465669）</p> <p>(2) 翔晟 CA 服务热线 025-66085508（总部 24 小时电话）（喀什办理地点：喀什市东城行政审批局一楼 28 号窗口 13150441724（喀什现场 24 小时电话）</p> <p>2. 本项目实行网上投标，采用电子投标文件（供应商须使用 CA 加密设备通过政采云电子投标客户端制作投标文件）。若供应商参与投标，自行承担投标一切费用。</p> <p>3. 各供应商应在开标前应确保成为新疆政府采购网正式注册入库供应商，并完成 CA 数字证书申领。因未注册入库、未办理 CA 数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。</p> <p>4. 供应商将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或 CA 登录客户端进行投标文件制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用 WIN7 及以上操作系统。客户端请至新疆政府采购网（<a href="http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/">http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/</a>）下载专区查看，如有问题可拨打政采云客户服务热线 400-881-7190 进行咨询。</p> <p>5. 供应商在开标时须使用制作加密电子投标文件所使用的 CA 锁及电脑，电脑须提前配置好浏览器（建议使用 360 浏览器或谷歌浏览器），以便开标时解锁。</p> <p>6. 投标保证金缴纳及确认时间：凡拟参加本次招标项目的供应商，必须在开标前将投标保证金汇入指定账户。否则，届时其投标将被拒绝。</p> <p>7. 供应商对不见面开评标系统的技术操作咨询，可通过 <a href="https://edu.zcygov.cn/luban/xinjiang-e-biding">https://edu.zcygov.cn/luban/xinjiang-e-biding</a> 自助查询，也可在政采云帮助中心常见问题解答和操作流程讲解视频中自助查询，网址为：<a href="https://service.zcygov.cn/#/help">https://service.zcygov.cn/#/help</a>，“项目采购”—“操作流程-电子招投标”—“政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”版面获取操作指南，同时对自助查询无法解决的问题可通过钉钉群及政采云在线客服获取服务支持。供应商钉钉群号：政采云新疆网超供应商服务二十群：35547618（如已加入 1-19 群，无需重复加入），钉钉工具软件具有回放功能，直播培训结束后可在钉钉群中回放观看学习。</p> <p>8. 各供应商须在投标截止时间前完成在系统上递交电子投标文件。投标供应商的电子投标文件是经过 CA 证书加密后上传提交的，任何单位或个人均无法在投标截止时间（即开标时间）之前查看或篡改，不存在泄密风险。（严格按照政采云电子投标流程制作并上传电子投标文件）</p> <p>9. 各供应商在投标截止时间前将“投标文件”上传至政采云平台。投标文件包括“开标一览表及资格证明文件”与“商务及技术文件”两部分合并成一册。投标文件应按照招标文件规定的格式填写、签署和盖章，并以 PDF 格式上传至政采云开评标平台（投标文件为正本扫描件）。</p> <p>10. 解密时长为 30 分钟。</p> <p>11. 投标人须提供备份的投标文件。</p>
16. 1	投标截止时间： <u>2024 年 2 月 19 日 11:00（北京时间）</u>
18.1	<p>开标时间：<b>2024 年 2 月 19 日 11:00（北京时间）</b></p> <p>开标地点：政采云平台</p> <p>（<a href="https://login.zcygov.cn/user-login/#/login">https://login.zcygov.cn/user-login/#/login</a>）</p>
23.2	评标方法： <u>适用综合评分法</u>
27	推荐中标候选供应商的数量： <u>3</u>

27	招标人是否委托评标委员会直接确定中标人： <u>否</u> （是、否）
31.1	<p>履约保证金金额：合同总价的<u>3%</u>计算向下取整至万元（不得超过政府采购合同金额的<u>10%</u>）。</p> <p>履约保证金形式：电汇或企业账户网银汇款。</p> <p>提交履约保证金的时间：签订合同前打入甲方指定账户</p> <p>注：双方可以通过协商另行约定其他退还时间和方式及用途。</p> <p>履约保证金收款人：喀什地区第二人民医院</p>
32	本项目无中标服务费
33.1	本项目是否属于信用担保试点范围： <u>是</u> （是、否）
34.3	反腐倡廉监督电话/邮箱： <u>0998-2597200 2597000</u>
36.3	<p>联系部门：<u>喀什地区第二人民医院或地区公共资源交易中心</u></p> <p>联系电话：<u>19999266665 0998-5885138</u></p>



### 资格审查表

序号	审核项目	投标人 1		投标人 N	
		是	否	是	否
		1	独立承担民事责任能力的企业、事业、自然人，提供营业执照等经营性证件；		
2	法人身份证明或法人授权委托书（含法人身份证复印件）和被授权人身份有效证件；				
3	近两年任意一年的财务审计报告（新成立公司提供开标前三个月内任意一个月有效银行资信证明）；				
4	投标企业依法缴纳近 6 个月任意一个月社会保险的凭据；				
5	投标企业提供税务部门出具的近 6 个月任意一个月的完税证明；				
6	根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的要求，凡拟参加本次招标项目的供应商，如在“信用中国”网站（ <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> ）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单（信用服务-重点领域严重失信主体名单查询-搜索栏输入单位全称-截图）、中国政府采购网（ <a href="http://www.ccgp.gov.cn/search/cr/">http://www.ccgp.gov.cn/search/cr/</a> ）严重违法失信行为记录名单的（尚在处罚期内的），将拒绝其参加本次招标活动；				
7	参与政府采购活动前 3 年内未被列入失信、重大税收违法案件、财政部门禁止参加政府采购活动的承诺书；				
8	提供针对本次项目《反商业贿赂承诺书》；				
9	缴纳投标保证金有效凭证；				
10	本项目不接受联合体投标。				
	<b>结论</b>				

## 第5章项目清单及技术规格

### 一、喀什地区第二人民医院信息化整体提升项目（一期）分包及总体情况

#### （一）项目分包情况

标段一：软件及配套硬件建设项目

标段二：数据中心机房建设项目

#### （二）项目总体要求

序号	具体要求
1	此次项目以智慧医院为目标，以内涵建设与外延服务需求为导向，“安全、质量、效率、效益”四个关键维度为核心。在临床诊疗、患者服务、医院管理、科研支持几个维度全面提升信息化支撑和服务能力，具体目标为： 医院信息互联互通四甲测评 国家电子病历六级应用水平标准； 三级甲等医院评审相关要求（信息化支撑内容）；
2	软件的研发必须严格执行国际软件工程的标准，符合国际医疗软件的规范（HL7、SNOMED、ICD2.0、IHE、XML等），符合卫健委《医院信息系统基本功能规范》2002版要求。软件的数据字典应遵循国际和国家数据字典标准规范。软件必须遵从国家和地方政府的相关法规，满足医疗保险政策和医疗改革政策对医院的要求，满足医院相关建设要求。符合《医院信息系统基本功能规范》要求，符合卫健委《电子病历基本架构与数据标准》的要求，符合《国家卫生计生委关于印发开展以电子病历为核心的医院信息化建设三年行动实施方案的通知》的要求，符合《医院信息平台应用功能指引》的要求，符合国家最新版《电子病历系统应用水平分级评分标准》，符合国家《医院信息互联互通标准化成熟度测评指标体系》测评标准，软件数据字典应遵循国家数据字典、省部委数据字典、地区和用户数据字典规范，并能充分实现本地化要求。
3	系统成熟稳定，具有自主知识产权，功能模块齐全，符合应用规范，满足业务需求。
4	具备科学、合理、先进的软件系统架构，并具有高度的灵活性和扩展性，充分考虑当医院业务高峰期数据库访问量巨大的情况下，整个业务系统的性能，并能满足未来五年的医院发展和信息技术发展的需要，满足医院可持续的流程优化和系统集成优化的需要。
5	系统以“以病人为中心、以临床信息为主线，以提高医院经济、社会效益，提高医院科学管理水平，提高医生医疗水平提高医院医疗、服务质量为基本点”为设计思想，为医院提供人、财、物的相关管理，并能对医、护、技、检等方面的业务处理具备足够的管理和支持能力，支持联机事务处理，支持科室信息汇总分析与收支经济核算，支持医院领导对医疗动态与医疗质量的宏观监督与控制以及对全院收支经济信息的及时响应，真正达到医院信息化管理的要求，最大限度的满足实际工作的需要。
6	全部软件系统均采用网络版。模块化设计，可拆分组装，分步实施。功能齐全，覆盖面包括医疗、护理、医技等临床信息及人事、经济、设备、材料、医保等管理信息。做到有机集成、无缝连接。流程规范，优化管理，符合相关标准和规范的要求。严格权限设置，高度安全保密。运行稳定可靠，易学易用，操作简便。
7	软件设计应满足医院相关个性化要求和本地特色。
8	软件系统的稳定性和安全性，所有子系统实施统一的身份认证和权限管理，实现单点登陆，多向访问。有限操作，保存痕迹。应用层与基础数据层有访问限制，保密信息与公开信息有严密隔离等安全管理体系。
9	建立严格的软件审核、测试、验收等制度，建立反应机敏的BUG追踪和系统化升级修改的软件质量管理机制。按照项目管理的国际规范，在确保质量的前提下，又好又快地按期完成。

10	提供各个层次的技术培训，从项目组织管理、售后服务方面保证为项目提供长期持续服务支持。
11	▲所有软件项目的实施、升级过程中及升级后，均需要保证医院现有业务和数据的连续性，不受本次项目的影响，保证医院业务的历史数据无缝衔接（如历史业务数据在升级改造后的软件中依然可以查看对比，现有病历需在升级后依然可查看、比对并处理）。（需要提供详细方案及承诺函）
12	投标方提供的升级服务，要纳入遵循医院业主方的项目管理，遵循业主方制定的项目管理办法和管理流程，须保证本次上线期间及维保期内所有软件为最新版。
13	▲本次项目为交钥匙工程，要求承建商完成本次规划实施及医院现有所有软件的对接。实现内部的数据共享和信息互通。医院不再支付费用；（需要提供相关承诺函）
14	▲本次项目所有软件要求系统的操作界面打开不得高于3秒，如果超过3秒，由供应商负责进行相关优化；（需要提供相关承诺函）
15	▲此次系统升级及上线后，所有医疗软件等需要适配win10及以上的终端操作系统，并且兼容信创品牌的终端。（需要提供相关承诺函）
16	若软件为B/S架构，要求支持H5；尽量不限制浏览器；
17	要求针对医院信息科人员进行专项培训，培训内容不限于：模板制作、系统维护、报表制作、编写代码等；

## 二、标段一：软件及配套硬件建设项目详细功能及要求

### （一）软件及配套硬件建设项目清单

序号	系统名称	子系统与模块	备注
1	医院信息平台（HIP）	统一门户（Portal）	
		业务集成平台	
		临床数据中心	
		集成视图	
		主数据管理	
		危急值管理平台	
		患者主索引（EMPI）	
		运维监控	
2	医院管理系统（HIS）	消息平台	
		框架及业务升级	
3	一体化医护管理平台	门诊医生管理系统	
		住院医生管理系统	
		病历模板管理	
		临床数据应用视图	
		web病历	
		病历管理	
		临床路径管理	
		病案管理	
		移动护理管理系统	
		临床护理管理系统	
		护理管理系统	
临床扩展		体检管理系统	
		血液透析管理系统	

4		心电网络管理系统	
		手术麻醉管理系统	
		重症监护管理系统	
		掌上就医管理系统	
		互联网医院	
		临床辅助决策支持 CDSS	
		统一预约系统	
		消毒供应管理系统	
		治疗系统	
		血库及输血管理系统	
		无纸化病案归档系统	
		急诊管理系统	
		数字化 CA 认证签名	
		智能 VTE 管理系统	
5	医疗管理	病案首页质控	
		病历质控	
		智能护理评估	
		不良事件上报系统	
		单病种上报管理系统	
6	测评服务及工具	反统方管理系统	
		文档脱敏配置管理	
		共享文档 CDA	
		互联互通标准化测评工具	
		互联互通四甲定量指标	
		公立医院绩效考核系统	
		院长驾驶舱 BI	
		互联互通测评服务	
电子病历测评服务			
7	系统对接	医学检验管理系统	
		病理管理系统	
		合理用药管理系统	
		事前审方管理系统	
		院内感染管理系统	
		体检管理系统	
		DRGS 管理系统	
		OA 协同办公系统	
		掌上就医服务系统	
		患者自助服务管理系统	
		统一对账平台对接	
		医学影像管理系统	
		电子发票管理系统	
胸痛中心系统			
排队叫号系统			
8	数据集成服务	数据集成及迁移服务	
9	配套硬件	配套硬件	

## (二) 软件及配套硬件建设项目详细技术参数及要求

### 1. 医院信息集成平台系统

序号	功能类别	功能需求	备注
一、	统一门户		
1	统一门户	<p>系统需支持基于主流浏览器实现单点登录管理，系统支持接入院内外 C/S 架构及 B/S 架构应用能力，可接入院内消息平台。系统需支持输入一次用户名和密码，按系统设置的权限范围，访问所有被授权访问的系统，而无需二次输入用户名和密码。单点登录系统可通过用户名密码、CA 电子签名认证方式实现用户的身份认证与登录。</p>	
二、	业务集成平台		
1	系统间业务集成	<p>系统需支持实现医院内部业务信息的集成，支持以消息通信和远程服务的方式达成医院内部各个业务系统的数据传递业务互联。服务范围覆盖从患者生病入院到痊愈出院的就诊全流程。</p> <p>系统需支持资源统一管理维护功能，支持服务查询、服务修改及服务配套消息流查看。平台管理的服务分为：消息通信服务和远程调用服务。</p> <p>系统需支持按照平台标准要求调用消息通信服务向平台注册数据，经过总线消息流将消息传递到指定队列中，业务系统作为数据消费方可到订阅的队列中获取自己需要的消息。此类服务提供准实时的业务交互，实现各业务系统与平台的集成对接。</p> <p>系统需支持由各业务系统提供的接口调用类服务，通过平台代理由平台统一管理并对外提供。</p> <p>系统需支持提供符合医院核心 HIS 系统、EMR 系统业务需求的标准化外联接口，用于医院内部核心业务系统与医院其他业务系统和外网系统的数据互联。形成医院内部使用的标准化服务，帮助医院在业务系统对接过程中化被动为主动，避免过度适配、频繁变更、重复开发、管理混乱问题。使用微服务开发技术重构核心业务实现轻量级服务接口，避免接口过重导致的服务性能较差问题减轻服务器压力。核心业务服务包含：医嘱、病历、患者、费用、基础信息五大领域。</p> <p>系统需支持对平台资源与服务进行动态调配，需满足不同业务系统集成需求包括系统注册管理、订阅管理、服务授权管理等。</p>	
2	系统间集成运维	<p>系统需支持可视化运维管理界面，可查询医院实时数据交互情况，日志信息，数据补传，同时可监控平台各组件的安全情况，实时保证平台稳定、健康运行。</p> <p>系统需支持提供一套后台运行的监控系统，有效的监控可以了解整个信息集成平台的运行状况，主要监控包含：服务器及组件监控、服务及指标监控。指标监控需包含运行指标监控概览、服务调用情况、消息通信情况及医疗服务历史调用趋势等。</p> <p>系统需支持监控消息流及其各节点的情况，确保消息是正常经过消息流且被处理过的，支持生成监控日志。</p>	
三、	临床数据中心		



1	数据采集管理	<p>系统需支持数据采集管理，支持提供完全基于浏览器方式的图形化任务流程配置和监控，更直观的展现数据流转情况，可以在任意可连通服务器的网络环境下配置和使用。提供创建数据转换流程的图形化配置工具，使数据集成配置人员能够快捷地定义数据转换流程中数据抽取、转换、加载过程。</p> <p>系统需支持内置大量数据转换模型，遵从国际化标准以及国家众多行业标准，几十种通用的转换规则如类型转换、字段拆分、字段合并、字符串处理、日期转换、算术运算及码表转换，同时提供自定义转换接口实现特殊的数据转换处理。</p>
2	临床数据中心	<p>系统需支持构建临床数据中心，与多个厂商进行多个业务场景的集成，包括门诊就诊、门诊处流程、检查检验流程、住院药品流程及用血流程。</p> <p>系统需支持将分散在不同系统、以不同形式表示和存储的数据信息通过统一的标准汇集和交换，并进行统一的建模，形成一个面向临床，以患者为中心的数据存储，实现信息共享。</p> <p>系统需支持以患者为中心、标准化的数据格式、关联历次门诊和住院就诊数据、整合包括 HIS, EMR, LIS, PACS, 手麻, 各个系统、跨主院区、分院区集中存储临床数据，用于临床数据共享和智能化应用。</p> <p>系统需支持住院诊疗、门诊诊疗、LIS 常规检验、LIS 微生物检验、诊断、过敏史及用药情况相关结构化数据的存储，支持 PDF 格式的病历文档存储。</p>
3	数据中心管理	<p>系统需支持对临床数据库数据进行管理，范围主要包括、患者信息管理、申请单信息管理、报告信息管理、医嘱管理、手术相关信息管理、危急值管理、数据库信息监控管理，提供相关信息进行图标分析展示。</p> <p>系统需支持患者信息首页概览、患者信息查询服务、患者建档数据展示及图表分析。</p> <p>系统需支持报告概览、报告列表展示。报告概览展示 报告类型分类，每个类别个数统计。近一周报告类别统计。门诊报告、住院报告数量统计。报告列表提供查询服务通过相关条件查询报告详细信息。</p> <p>系统需支持医嘱概览、住院医嘱、门诊处方信息管理。医嘱概览展示医嘱分类数量统计，近一周医嘱数量统计，今日医嘱数量统计。 住院医嘱及门诊处方管理主要通过医嘱号、患者 ID 查询医嘱详细信息。</p>
4	数据脱敏管理	<p>系统需支持根据数据共享的脱敏要求，提供个人基本信息包含本人姓名、出生日期、身份证号码、联系电话、工作单位名称等信息按位脱敏处理。</p>
四、患者集成视图		
1	患者集成视图	<p>系统需支持以患者为中心，采用前后端分离架构，从 CDR 获取相关的临床数据，如就诊、诊断、过敏史、主诉、手术记录、处方、药品医嘱、检查报告、检验报告以及患者基本信息。</p> <p>系统需支持患者基本信息展示，分别显示为患者姓名、性别、出生日期、年龄、EMPI 号、身份证号、电话号，便于在有特殊紧急事项时，医生能够快速联系到患者。</p>

		<p>系统需支持条件筛选,便于医生针对患者的一些就医维度数据进行快速定位,找到自己关注的就诊信息查看患者临床信息。可根据4个筛选条件,筛选该患者的下方呈现的就诊信息。</p> <p>系统需支持时间轴形式展示,便于医生快速定位就诊信息:显示单次就诊的就诊科室、就诊日期</p> <p>系统需支持住院就诊信息显示,涵盖患者住院就诊主要信息,如患者姓名、性别、住院号、流水号、身份证、住院时间、住院医生、责任护士、主治医生、病区、床号、就诊原因、主诉。</p> <p>系统需支持门诊就诊信息显示,涵盖患者门诊就诊主要信息,如患者姓名、性别、门诊号、流水号、身份证、挂号时间、挂号医生、挂号科室、挂号级别、挂号类型。</p>	
五、	主数据管理		
1	主数据管理	<p>系统需支持人员主数据管理 提供全院统一的人员主数据管理功能。整合院内系统的人员信息,能够持有所有人员数据,统一医院人员的基础数据,包括职工、进修人员、研究生/医学生/护理教育人员基础数据的管理,支持注册人员信息、变更人员信息的功能。</p> <p>系统需支持科室主数据管理 提供全院统一的科室主数据管理功能。整合院内所有系统的科室信息,能够持有所有科室数据,统一医院的组织架构,包括临床业务科室、职能部门以及后勤部门,规范科室、部门的名称及科室类型,支持注册科室信息、变更科室信息的功能。</p> <p>系统需支持药品主数据管理 提供全院统一的药品主数据管理功能。整合院内所有系统的药品信息,能够持有所有药品数据,统一医院药品的基础数据,包括药品编码、生产厂家、药品价格、药物标识及用法用量,支持注册药品主数据信息、变更药品主数据信息的功能。</p> <p>系统需支持耗材主数据管理 对耗材主数据相关信息进行统一管理。基于院内所有系统信息分析,整理出耗材项目,主要包含:耗材编码、耗材名称、费用类别、国家标准代码、物价、规格及非药品性质。支持注册耗材主数据信息、变更耗材主数据信息的功能。</p> <p>系统需支持收费项目主数据管理 对收费项目相关信息进行统一管理。基于院内系统信息分析,整理出收费项目,主要包含:收费项目编码、收费项目名称、费用类别、国家标准代码、物价、规格及非药品性质。支持注册收费项目主数据信息、变更收费项目主数据信息的功能。</p> <p>系统需支持 ICD9 手术主数据管理 对 ICD9 相关信息进行统一管理,基于院内实际使用 ICD9 进行数据维护,支持注册 ICD9 主数据信息、变更 ICD9 主数据信息。</p> <p>系统需支持 ICD10 诊断主数据管理 对 ICD10 相关信息进行统一管理,基于院内实际使用</p>	

		ICD10 进行数据维护, 支持注册 ICD10 主数据信息、变更 ICD10 主数据信息。 系统需支持自定义主数据模型 支持自定义主数据模型的模式发布主数据服务。可通过自定义主数据的元素, 生成持久化模型到配置的数据源中, 通过发布 webservice 服务的形式, 配合医院服务总线实现主数据的注册、更新和查询功能。	
六、	危急值管理		
1	总体要求	系统需支持对医院内各医技终端危急值信息进行整合管理, 支持提供危急值统一上报标准, 定制化危急值消息提醒反馈流程, 支持危急值闭环管理及危急值分析, 实现院内危急值统一管理管控, 提高医院危急值管理水平和医疗质量, 有效保障医疗安全。	
2	危急值上报	系统需支持危急值上报终端维护, 支持根据医院业务现状进行检查、检验危急值上报。 检验: 常规检验、微生物检验; 检查: CT、超声、X 线、DR、MRI、病理、心电、核磁、脑电。	
3	危急值提醒	系统需支持上报危急值后, 按照既定的危急值提醒规则通报相关医生护士, 以弹窗或全屏的方式通知到医护人员的软件系统, 强制医生、护士第一时间进行危急值查看和处理。如果一级设定的医护人员没有第一时间响应危急值提醒并处理, 系统需支持根据既定的提醒规则升级提醒, 可定制化设定危急值提醒升级时间和提醒范围, 支持指定危急值处理小组人员进行危急值专项处理。 系统需支持按照科室定制化维护危急值提醒规则, 如对接短信平台还可通过危急值系统设定是否开通短信提醒。	
4	危急值查看	系统需支持危急值历史数据查询, 可按照时间段、患者、上报终端、处理医生、科室、医疗组、处理状态查询全院危急值历史数据, 可按照多个检索维度排序, 支持分页。支持选择某条危急值查看危急值详细信息, 可查看患者基本信息、患者诊断、危急值基本信息、危急值闭环情况及危急值处理方案。支持查看危急值项目的检查、检验报告单详情。	
5	危急值处理	系统需支持医生端危急值处理, 危急值处理可展示患者基本信息, 危急值基本信息, 危急值状态展示。支持关联查新危急值产生的检查、检验报告单信息。可按照科室及危急值项目关联科室常用危急值处理方案, 支持医生一键危急值处理方案录入, 减少手动录入, 提高危急值处理效率。	
6	危急值病程同步	系统需支持与电子病历系统对接, 医生在接收到患者危急值信息并处理完成后, 可进入病程系统为患者创建危急值病程, 危急值病程编写过程中可以直接引入患者危急值信息及危急值处理方案, 简化医生操作, 避免危急值处理方案重复录入。同时支持闭环回写, 医生保存病程并签名生效后, 危急值管理平台会同步病程录入状态, 记录危急值病程签名医生及危急值病程创建时间。	
7	危急值闭环展示	系统需支持检查、检验危急值闭环展示, 支持病程同步。危急值业务全流程可追溯, 由危急值发生、审核、发送、接收、处理、确认到危急值病程同步, 均记录相关责任人、操作时间、操作科室信息。危急值发送医护信息、接收医护信息进行保存。可辅助医疗责任划分、医疗事故调查、	



		保障医疗安全。▲支持危急值病程与检验危急值关联(需提供截图证明材料)	
8	危急值统计分析	系统需支持提供详尽的危急值数据分析,危急值处理历史查询,提供全院级、科室级危急值数据统计展示,支持按照时间段、上报终端、就诊类型、院区查询危急值统计信息。支持分不同维度进行分析展示,包括危急值数量统计、危急值分布统计、危急值处理及时率统计、危急值通报率、通报及时率统计、危急值排行榜等指标的统计分析与展示。	
9	危急值数据接口	系统需支持提供标准化危急值上报流程,将全院危急值信息汇总,支持科室维护定制化提醒规则,并提供标准化外联接口,支持对接短信平台、微信公众号、移动端危急值查询及处理等。	
10	危急值维护	系统需支持接入危急值管理平台终端类型维护;支持危急值闭环节点维护,医院可根据实际业务建设危急值闭环节点,从而实现危急值闭环展示功能快速上线;支持危急值提醒规则维护,医院内各科室可以按照自己科室内部实际工作需要维护不同的危急值提醒规则。	
七、	患者主索引		
1	患者主索引	系统需支持患者在入院登记进行患者建档时,通过主索引系统的规则来计算判断患者是否有重复建档的情况,以用来避免由于患者存在多次建档导致患者的历次诊疗数据出现无法关联在一起的问题,从而使临床医生更加全面的了解患者的病情,为患者做出精准诊断。 系统需支持设置自动合并规则进行自动合并,也支持快速查询相似患者,进行人工判断合并,支持合并患者的拆分。	
八	平台运维监控		
1	平台运维监控	系统需支持运维监控提供告警功能,支持设定监控指标阈值和告警接收人,当监控指标超出阈值后按设定的告警接收人发送告警通知,支持邮件、微信、短信等多种告警通知方式。 系统支持应用服务的全流程监控,支持收集实时监控数据,提供丰富可视化监控状态呈现。	
九	消息平台		
1	消息平台推送	消息平台与医生站的集成是为了免去用户安装和登陆多余的客户端,实现客户端的统一更新,用户登陆医生站后即登陆了消息平台客户端,提高软件的安全性、易用性以及更好的用户体验。 当平台接收一条配血完成消息时,将配血完成消息发送给消息平台,消息平台根据患者所在病区编码,查询出病区目前所有在线的护士,并将消息内容通知给护士。 检验结果危急值,需要支持通过手机端微信/短信方式主动通知给病区的开立医生和病区护士 检查结果危急值,需要支持通过手机端微信/短信方式主动通知给病区的开立医生和病区护士 检验结果危急值,需要支持通过手机端微信/短信方式主动通知给开立门诊医生和门诊护士 检查结果危急值,需要支持通过手机端微信/短信方式主动通知给病区的开立医生和门诊护士;	

		会诊消息可通过消息平台推送短信； 可根据医院的要求进行消息平台内容定制； 需要支持登录密码符合强密码管理要求； 需要将 VTE 评估高危患者提醒通过消息平台推送给主管医生； 可将出院注意事项推送给患者； 可与医院短信平台进行对接，主动发送给患者。	
十、	其他要求		
1	成熟度测评	▲ 医院信集成息平台系统通过中国软件评测中心医院信息互联互通标准化成熟度产品评测，且数据集标准化情况、共享文档标准化情况、互联互通交互服务情况、平台功能均符合互联互通四甲要求（需提供产品测试证书复印件加盖公章）	
2	软件著作权证书	产品需要提供如下著作权证书：医疗信息集成平台、临床数据管理系统、企业服务总线系统、临床知识库系统	
3	互联互通能力	▲ 集成平台通过中国医学装备协会医学装备信息交互与集成测试，需要通过 PAM（患者管理）、SVS（结果集共享）、PIX（患者标识交叉索引）、CT（时间同步）、PDQ（患者统计信息查询）、XDS.b（跨机构文档共享）、ATNA（审计跟踪与节点验证）、EUA（机构用户认证）集成模式的专项测试（需提供测试证明文件）	

## 2. 医院管理系统（HIS）

序号	功能类别	功能需求	备注
一、	框架升级		
1	框架升级	投标人所投产品需支持对现有系核心业务系统框架升级，在保持现有生产系统的功能可用的基础上，解决系统覆盖度问题、提供系统易用性、连通性问题、流程性问题、稳定性问题、扩展性问题、管理性问题。	
2		通过基础框架升级、投标人需要对我院的患者档案、医嘱计算器、医开立设置、诊断管理、诊断履历查看、病历书写、多媒体文件、多学科会诊(MDT)、模板制作、会诊流程、挂号业务、排班易用性升级、住院警戒线与减免、诊间收费、药库业务改善、药房易用性改善等业务场景进行系统提升，并给出提升方案。	
二、	业务优化		
1	患者档案	需支持个性化头像优化。 需支持患者信息卡优化。 需对患者过敏信息管理优化。 ▲ 需支持患者标签管理。（需提供截图证明材料）	
2	多媒体支持	支持多媒体文件上传。 支持多媒体文件查看。	
3	模板制作	优化布局，增强易用性。 优化冗余的按钮，元素结构校验，模板的引用关系等内容。	
4	会诊管理	通过会诊流程优化，支持抗生素流程与会诊流程相结合支持会诊评价功能	
5	挂号管理	支持挂号员根据就诊卡、身份证等快速检索已经建档的患者信息。 挂号员可以根据患者要求快速选择科室、挂号级别、医生、	

		<p>午别等选项，生成挂号信息，打印挂号单。</p> <p>挂号界面支持医保、公费、自费等多种身份的病人挂号，同时支持多种支付方式。</p> <p>支持挂号费/诊查费医保结算；</p> <p>挂号页面也可以进行患者建档或根据挂号页面输入信息自动建档。</p> <p>挂号可以通过点击卡片，一键选择挂号科室、挂号级别及医生。</p>	
6		<p>支持医生站挂号可以让医生自己给患者挂号。</p> <p>支持挂号费/诊查费医保结算；</p> <p>医生站挂号可以设置挂号级别修改。</p> <p>支持医生站挂号调用聚合支付，可以根据医院要求，设置支付方式。</p>	
7		<p>可以针对已经预约但没有取号的患者进行更换就诊科室及医生，支持专家、专科号、普通号的换科功能。</p>	
8		<p>门诊患者基本信息包含读卡功能，可以快速带出患者信息；</p> <p>新建功能，填写好患者信息后，可在病历号处回车保存或点击保存按钮；</p> <p>编辑功能，读卡或输入病历号带出患者信息修改后保存；</p> <p>账户充值，在充值金额处输入金额回车进行充值，充值后可点击结清账户进行预交金返还；该页面可设置建卡、换卡成本费，在充值时自动扣除。</p>	
9		<p>包含多种形式的预约挂号功能，如系统预约挂号，电话预约挂号、诊间预约挂号、预约取号等功能。</p> <p>预约成功后，可通过日期、病历号查询出预约信息后，进行打印预约单或取消预约。</p>	
10		<p>预约成功后，可在挂号页面通过预约号、病历号、身份证号等信息带出预约信息，如果有多条预约信息则自动弹出到诊确定页面进行选择；</p> <p>也可手动点击到诊确定弹出页面查询所有预约信息，选择后到诊确定。</p>	
11		<p>在门诊挂号、医生站挂号、账户充值等需要支付的功能，可以使用多种支付方式进行挂号费用的收取，有支付记录的存储与支付中出现的异常处理功能。</p>	
12		<p>支持黑名单管理。</p> <p>可按照患者姓名、身份证号进行自动结合人工判定进行主索引判断，进行历史看诊账户合并管理。</p>	
13	诊间收费	<p>在门诊医生开完医嘱后，患者可直接进行缴费。</p> <p>诊间收费界面支持通过患者病历号身份证号查询患者基本信息与待缴费信息，允许分处方查询和缴费，同时支持多种支付方式。</p>	
14	药库管理	<p>系统需支持贵重药品，毒麻类药品按照批号维护，盘点，实现毒麻类药品精细化管理</p> <p>优化支持按批号进行药品盘点：支持多人盘点单，盘点单合并。</p> <p>优化药品账页实现医院对药品本地属性的维护和拓展，对核心数据不会产生影响，保证数据的稳定性</p> <p>药品批号全流显示。</p> <p>实现药品一般入库，核准入库，内部入库申请，内部入库</p>	

		<p>退库申请，出库审批，出库退库，药品最低库存警示，库存查询等节点批号全流程跟踪</p> <p>优化药品的状态根据医院要求配置定制。</p> <p>优化药品账页停用和本科室停用。</p> <p>优化药品最低库存支持本科室最低库存量和全院最低库存量提醒</p> <p>药库单据，优化为可以根据医院定制化修改的单据，可以快速修改单据样式，实现样式统一，自适应打印机纸张。</p>	
15	门诊药房	<p>该模块服务于门诊药师，承担门诊药房发药，门诊退药，处方打印，用药指导打印，煎药凭证打印，药品管理，药房盘点，药品的入出库等重要功能，为药师提供方便快捷的发药方式和方便日常工作统计的报表功能。</p> <p>门诊药房支持按时间段过滤处方</p> <p>门诊药房发药查看患者过敏信息</p> <p>门诊药房退药支持医生发起退药申请</p> <p>门诊药房处方集中打印</p> <p>门诊药房预扣库存释放</p>	
16	住院药房	<p>住院药房支持按时间段查看摆药单</p> <p>多种住院药房发药模式，支持统领模式</p>	
17	其他	<p>病程里插入中药处方会出现好几个单药，可以一并删除；</p> <p>要求打印时系统可以自动保存打印或者直接出现是否保存的字样，点保存再打印；</p> <p>支持骨密度电子申请单打印；</p> <p>病程记录里，可增加个人纯文字模板，用来保存自己的写病程用的文字；</p> <p>门诊医生站可以打印患者检验检查报告单；</p> <p>住院患者可带入患者的门诊就诊信息包括住院证、就诊科室、检查、就诊时间等；</p> <p>根据门诊特殊时间需要推送下线重新登录提醒；</p> <p>支持电子申请单细化到检查部位；</p>	
三、	历史数据		
1	历史数据迁移和继承	<p>▲项目升级后，需对我院现有的历史数据(包含财务数据、患者就诊信息处方医嘱、患者病历、病案等)基础数据和业务数据进行无缝迁移，投标人需提供数据迁移方案。(需提供详细方案及承诺函)</p>	
四、	其他		
1	政策类改造	支持国家医保及卫生政策类的接口改造	
五、	评级改造		
1	评级改造	根据电子病历系统功能应用水平分级六级标准、信息互联互通测评四级甲等标准要求，对 HIS 系统进行改造。	

### 3. 一体化医护管理平台

#### 3.1 门诊医生管理系统

序号	功能类别	功能需求
1	总体要求	<p>门诊医生工作站主要帮助医院门诊业务实现高效精细化管理，提高工作效率，保障患者看诊效果。</p> <p>门诊医生工作站是门诊医生看诊的医事主体，要求系统需支持患者列表展示、门诊处方开立、门诊诊断、门诊病历书写的基</p>

		<p>本功能，需支持最大限度的展示患者信息资源（挂号信息、治疗信息、历史诊疗信息），并基于实现相关查询快速定位。需支持以医生看诊为主体整合各项医疗资源（检查、检验、输血、预约住院）通过医嘱开立（药品、治疗、材料、医技申请单、预约单、指引单）的形式完成患者于门诊的诊疗。</p> <p>功能需包括门诊医生站、诊断履历、患者组件、门诊医嘱、门诊病历、门诊诊断、门诊报告查看、办理入院。</p>
2	门诊医生站	<p>门诊医生站</p> <p>门诊医生站主要用于门诊医生对挂号患者进行有序看诊过程，需支持患者分诊叫号、患者查询，帮助医生按序对患者进行看诊以及能够快速定位患者进行查看治疗。</p> <p>1 多语言设置 需支持中文、英文双语，供不同国籍用户使用。</p> <p>2 患者查询 需支持多种方式的患者查询功能，帮助医生快速检索定位患者，提高工作效率。</p> <p>3 布局设置 系统需支持以（患者列表、医嘱、病历、诊断）四大核心功能为基础构建差异化的界面布局设置以满足医生的适用习惯。 需支持保存医生的布局设置，并应用于其他 PC 客户端。</p> <p>4 患者队列 需支持不同科室、不同医生的挂号患者展示，并根据患者是否已看诊进行区分； 需支持显示不同科室、不同医生的待诊患者人数、已诊患者人数； 需支持挂号患者的午别提示； 需支持患者基本信息以及特殊信息、特殊标识的展示，包括姓名、性别、费用类别。</p> <p>5 分诊叫号 需支持医生对看诊队列的患者候诊顺序进行控制，包括： 叫号：呼叫看诊患者到诊室看诊； 过号：对呼叫后没有到诊的患者进行过号标记； 重呼：对呼叫后没有及时到诊的患者进行重呼； 诊出：对完成就诊的患者进行诊出操作。</p> <p>6 取消看诊 系统需支持对已看诊的患者做取消看诊状态的处理已错诊患者重新分配看诊科室/资源。</p> <p>7 既往就诊 需支持查看患者历次就诊病历、诊断、医嘱的既往就诊信息，可复制、粘贴、自动带入上一次的就诊信息。</p>
3	诊断履历	<p>诊断履历</p> <p>1 诊断履历查看 诊断履历主要用于医生查看患者历次治疗的诊断信息，帮助医生对患者进行跟踪诊断，提高医生看诊效率。 需支持按照就诊场景（门诊、急诊、住院）以及时间倒序顺序展示患者历次治疗的全部诊断信息。</p>
4	患者组件	<p>患者组件</p> <p>患者组件主要用于展示患者基本信息以及特殊的患者信息，帮助医生快速了解患者基本情况。</p> <p>1 患者档案</p>



		<p>需支持医生查看患者的档案信息，如挂号登记的基本信息、联系人。</p> <p>2 患者名片 需支持根据患者不同性别、年龄展示不同的患者头像（如：老年男、老年女、男性、女性、男童、女童、男婴、女婴、未知性别）； 需支持医生查看患者基本信息，包括姓名、年龄、地址、费用类别。</p> <p>3 就诊费用 需支持查看患者本次就诊开立医嘱的费用总计，提供查询费用明细的快捷操作。</p> <p>4 患者过敏信息管理 需支持患者过敏信息的录入、展示和维护，包括过敏源、过敏严重程度，方便医生了解患者的过敏信息。</p> <p>5 患者 NOTE 需支持医生对患者进行自定义信息录入，并具有提醒功能，具体需包括录入、待办、已办、标记功能。</p> <p>6 患者标签 需支持医生对患者进行特殊标记（如：特殊关怀、攻击性）以及进行查看、编辑、删除操作。</p>
5	门诊医嘱	<p>门诊医嘱 需支持医生开立门诊患者需要的所有项目，包括西药、检查、检验、治疗、手术、病理、中成药、中草药； 需支持对已开立的医嘱进行编辑、删除等操作； 需支持历史医嘱的查看、存为组套、复制开立、一键开立操作； 能够查看医嘱的执行情况； 需支持医生对当前开立医嘱的金额进行计算； 需支持医嘱开立的校验功能，包括性别校验、过敏源信息校验。</p> <p>1 医嘱开立 门诊医嘱是门诊医生站的核心功能是医生对患者施行医疗手段的指令中枢，通过医嘱建立与门诊护士、医技科室、药房等辅助治疗部门的协做功能，并以处方的形式记录治疗方案。 需支持不同形式的快速便捷的医嘱开立模式； 需支持设置医嘱多种看诊序列，例如：普通序列、慢病医嘱序列、特病医嘱序列； 需支持针对不同看诊序列进行病种绑定、诊断绑定、结算类型绑定； 需支持多种类型、多个医嘱一次性开立的模式； 需支持鼠标操作、全键盘操作两种不同的操作习惯； 需支持在医嘱开立时提供药品商品名/通用名、规格、剂型、价格、进口/国产、是否需要皮试、是否特殊管制、取药药房、库存量的查询与展示； 需支持在开立药品时自动显示药品默认的频次用法； 需支持不均等给药开立模式； 需支持设置协定处方便捷开立医嘱功能； 需支持设置绑定辅材便捷开立医嘱功能； 需支持静滴类用法医嘱精确或范围录入滴速方式； 需支持常用的医嘱项目以及功能的快捷开立方式； 需支持开立术语的多种查询方式（精准匹配、模糊匹配、前匹配、后匹配）、或按拼音/五笔检索，并支持快速切换；</p>

需支持医嘱保存但不签名模式；  
需支持在医嘱开立时与患者过敏源信息进行校验，并进行冲突提示；  
需支持在医嘱开立时与患者性别进行校验，并进行冲突提示；  
需支持在医嘱保存时校验库存，库存不足给予提示；  
需支持在医嘱保存时校验权限，权限不足给予提示；  
需支持重复开立相同医嘱保存时给予提示；  
需支持在医嘱开立时限制用药量与天数。  
▲需支持门诊医嘱与病历联动。（需提供截图证明材料）

## 2 检查申请单

需支持两种检查申请单创建方式（开立医嘱后生成申请单/创建申请单后生成医嘱）；  
需支持快速切换申请单类型（如：CT、超声、X线、心电、MRI、内镜、电生理、病理）；  
需支持常用检查项目查询；  
需支持常用检查项目的快速复用；  
需支持按照检查部位进行检索；  
需支持展示患者简要病史数据，并能后自主编辑；  
需支持插入、编辑图片以及描述需要特殊说明的检查部位或注意事项；  
需支持医生自定义录入检查目的信息；  
需支持医生自定义录入检查备注信息；  
需支持医生标记特殊信息，包括绿色通道、接触隔离、单病种、是否轮椅、是否步行；  
需支持对已开立的检查项目及费用进行预览，能够增减数目；  
需支持根据检查类型、检查方法、执行科室、大部位、小部位自动分单。

## 3 检验申请单

需支持快速切换申请单类型（如：生化、基础检验、微生物、免疫学、变态反应）；  
需支持常用检验项目查询；  
需支持常用检验项目的快速复用；  
需支持对已开立的检验项目及费用进行预览，能够增减数目。  
需支持根据检验类型、执行科室、样本自动分单。

## 4 中草药开立

需支持按照草药类型快速过滤（如：全部、中草药、三九方、草药颗粒、XX品牌草药）或按照草药房（草药药房、颗粒药房、制剂室）；  
需支持鼠标操作、全键盘操作两种不同的操作习惯；  
需支持上次草药处方快速复用的操作；  
需支持在两味草药之间快速插入一味药；  
需支持按照基本剂量单位或最小单位开立草药；  
需支持草药特殊煎制法的录入；  
需支持开立的草药医嘱部分代煎、部分自煎功能；  
需支持药引的选择录入及自定义输入，治则治法的选择与自定义录入；  
需对保存后的草药方提供展开查询草药详细处方的快捷操作；  
需支持对草药君臣佐使进行分类统计；  
需支持草药秘方打包组套；  
需支持草药多种开立跳转顺序；

需支持对每行开立医嘱条目数量及字体自适应变化进行配置。

#### 5 医嘱组合

需支持医嘱的组合与拆组；

需支持医嘱大输液自动成组；

需支持子医嘱自动成组。

#### 6 历史医嘱

需支持查看患者不同就诊场景（门诊/住院）下的历史医嘱；

需支持按照医嘱类型、类别、精确搜索信息；

需支持历史医嘱存为组套；

需支持历史医嘱直接复制粘贴为当前门诊或住院医嘱；

需支持一键自动带入历史看诊（病历、诊断、医嘱）信息。

#### 7 医嘱计算器

需支持患者性别、身高、体重自动带入计算器；

需支持内置多种医学公式（如：体表面积、肾小球滤过率、肌酐清除率），支持快速计算；

需支持内置胰岛素用量，胰岛素抵抗指数，高血糖钠校正的计算功能。

#### 8 门诊医嘱保存

需支持门诊医嘱保存后，自动插入到门诊病历指定区域；

需支持门诊医嘱保存后，自动同步特殊信息，包括合理用药、CDSS、上报平台；

需支持对门诊医嘱进行 CA 加密信息保存。

#### 9 门诊医嘱作废

需支持门诊医嘱未收费状态可以删除，门诊病历指定区域的医嘱内容自动删除；

需支持门诊医嘱收费后，可以作废。

#### 10 门诊医嘱状态查询

需支持查看闭环流程监视以及医嘱执行状态。

#### 11 医嘱组套管理

需支持多种检索方式（组套名、拼音首字母、五笔码）快速检索医嘱组套；

需支持多种组套类型并且不同权限的角色可编辑相应的组套内容；

需支持新增医嘱组套，保存时自动生成检索关键字（拼音首字母/五笔码）；

需支持新增医嘱组套，保存时可定义组套使用方式；

需支持将已开立的医嘱条目保存为医嘱组套；

需支持将不同的医嘱类型的医嘱项目存为一个组套（如：药品、检查、检验）；

需支持在原组套内容基础上追加内容；

需支持按角色提供常用组套便捷开立方式；

需支持按药理作用分类组套便捷开立方式。

开医嘱时需支持检索组套名称，直接获取组套内容信息。

#### 12 医嘱门诊日志

需支持显示患者基本信息；

需支持显示患者接诊过程信息；

需支持录入诊毕患者的去向和时间。

#### 13 医嘱开立设置

需支持按照使用习惯设置是否默认展开医嘱组套树；

需支持医嘱跳转顺序设置；



		<p>需支持设置每行显示的草药味数（1-5 味）；  需支持草药开立跳转顺序设置，如：设置为“药品-数量-药品-数量...”或“药品-药品-药品-药品-数量-数量...”；  需支持自定义设置功能菜单顺序。</p> <p>14 毒麻药待办信息  需支持开立毒麻药是自动提醒录入毒麻代办人信息。</p> <p>15 抗生素  需支持门诊开立非限制级、限制级抗生素时，自动提醒录入治疗用药、预防用药、联合用药信息；  需支持非限制级、限制级、特级抗生素开立和相应权限设置；  需支持急诊开立特殊级抗生素紧急流程。</p> <p>16 处方打印  需支持西药、草药、毒药、麻药、精 1、精 2 处方单打印；  需支持指引单打印；  需支持治疗单打印；  需支持检查、检验申请单打印。  需支持以上内容一键打印功能。</p>
6	门诊病历	<p>门诊病历  门诊电子病历是门诊医生站的核心功能，医嘱是治疗方案的指令发布，病历是对于治疗方案的过程记录。医生通过病历详述患者病症、检查方式、治疗方案，同时记录患者于方案执行的病症变化过程，通过病历可展示患者于门诊期间的诊询过程。</p> <p>1 门诊病历书写  需支持初诊病历模板/复诊病历模版，供不同就诊场景使用；  需支持使用病历组套快速创建门诊病历；  需支持复诊患者病历快速复用；  需支持患者基本信息自动带入病历；  需支持门诊病历的结构化录入；  需支持元素信息点选书写；  需支持医嘱联动；  需支持快速插入检查检验结果；  需支持插入特殊符号功能；  需支持插入图片；  需支持病历带入公式结果（例如肌酐清除率、评分）；  需支持在病历中追加内容。</p> <p>2 门诊病历保存及签名  需支持对接 CA 电子签名；  需支持暂存病历书写内容；  需支持病历保存时或签名时校验必填项；  需支持门诊病历主诉字数限制的提示；  需支持显示带有院方规定的水印；  需支持病历签名后锁定，可申请解锁。</p> <p>3 门诊病历打印  需支持门诊病历打印；  需支持门诊病历集中打印；  需支持打印后的病历不允许修改。  需支持打印后不可修改病历的申请修改；  需支持门诊部审批打印后不可修改病历；  需支持打印或自助机打印带有院方规定的水印；</p> <p>4 门诊病历删除</p>

		<p>需支持对未签名的病历进行删除；  需支持查看病历操作记录查询。  需支持门诊病历删除后可恢复。</p> <p>5 门诊病历组套管理  需支持多种不同权限的病历组套，权限不同可编辑病历组套范围不同；  需支持两种不同的病历组套类型（模板组套/元素组套）；  需支持将当前病历一键存为组套（模板组套/元素组套）；  需支持指定职级医师维护所在科室的病历组套。  需支持病历组套分级为个人、科室二个级别；  需支持文本组套分级为个人、科室、全院三个级别；  需支持文本组套个人文件夹名可修改，可上下移动；  需支持将病历组套设置为常用组套。</p> <p>6 门诊知情同意书  需支持根据门诊知情同意书不同类型分类展示知情同意书列表；  需支持展示知情同意书状态（待创建、暂存、签名）；  需支持在创建门诊知情同意书时，患者基本信息（姓名、性别、年龄、科室）自动带入；  需支持门诊知情同意书医生电子签名、患者电子签名。</p> <p>7 疾病证明  需支持在医生站内开具疾病证明（病假单）。</p>
7	门诊诊断	<p>门诊诊断  住院诊断是门诊医生站的核心功能，用以标识患者所患疾病，基于 ICD10 诊断明确患者看诊目的是患者就诊的根本。</p> <p>1 门诊诊断开立  需支持常规开立、组套开立、复用患者既往诊断；  需支持诊断的结构化录入，支持编辑前后缀；  需支持标记主要诊断、疑似诊断；  需支持根据患者性别校验诊断合理性；  需支持诊断医保对照；  需支持中医诊断的结构化录入。</p> <p>2 门诊诊断删除及作废  需支持对未签名的诊断进行删除操作；  需支持对已签名的诊断进行作废操作。</p> <p>3 门诊诊断上报  需支持自动关联传染病诊断报告卡。</p> <p>4 门诊诊断组套管理  需支持自动抓取账号高频使用诊断，生成常用诊断组套；  需支持个人和科室两个级别的诊断组套维护。</p>
8	门诊报告查看	<p>门诊报告查看  1 门诊检查报告查看  需支持在医生站内查看检查报告及影像，无需切换至检查系统。  2 门诊检验报告查看  需支持在医生站内查看检验报告，无需切换至检验系统。  需支持对于相同检验项目多次检验结果，通过时序图的方式呈现变化趋势。</p>
9	办理入院	<p>办理入院  入院通知单是常规患者的入院凭证，经过门诊医生的诊治对重病情患者办理相关入院证明，目的是精确看诊合理分配医疗资</p>

		<p>源，规范住院流程、避免患者过度治疗。</p> <p>1 开立入院通知单（住院证）</p> <p>需支持在开立住院通知单时，患者的基本信息（如：病历号、费用类别、姓名、性别、年龄、出生日期）自动带入；</p> <p>需支持在开立住院通知单时，患者门诊主诊断自动带入；</p> <p>需支持默认提供患者入院情况（危/急/一般）、入院处理录入项目，支持本地化按需增减信息项。</p>
10	会诊	<p>会诊</p> <p>▲通过会诊申请单自动生成会诊医嘱、通过医嘱产生相关会诊费、待病历完成相关会诊病程、可对会诊进行评价。（需提供截图证明材料）</p> <p>1 会诊申请</p> <p>需支持科间会诊、急会诊；</p> <p>需支持查看已申请患者会诊处理情况；</p> <p>2 接收及拒绝</p> <p>需支持医嘱与病历会诊申请的联动即创建申请单默认开立会诊医嘱。</p> <p>需支持在处理会诊患者前，查看患者治疗过程信息；</p> <p>需支持接收会诊，书写会诊意见；</p> <p>需支持拒绝会诊，填写拒绝理由；</p> <p>需支持接收后自动生成会诊计费医嘱；</p> <p>需支持接收后可取消接收会诊，并可取消计费医嘱；</p> <p>3 会诊互评</p> <p>需支持会诊科室与受邀科室相互评价，具备评价查询和分析功能；</p> <p>会诊完成时，需支持会诊专家评价本次会诊，且评价内容只允许会诊专家方可见；</p> <p>会诊完成后，需支持会诊申请医师评价本次会诊，且评价内容只允许申请方可见；</p> <p>会诊评价内容，需支持自定义维护。</p>
11	门诊病历归档	<p>门诊病历归档</p> <p>需支持门诊病历定时归档；</p> <p>需支持医生申请解归档门诊病历；</p> <p>需支持门诊部审批接归档门诊病历。</p>

### 3.2 住院医生管理系统

序号	功能类别	功能需求
1	总体要求	<p>住院医生管理系统主要帮助医院住院业务实现高效精细化管理，提高工作效率，保障患者治疗效果。</p> <p>住院医生管理系统是医生看诊住院患者的医事主体，要求系统具备患者列表展示、医嘱开立、诊断开立、病历书写的基本功能，需最大限度的展示患者信息资源（患者信息、治疗信息、历史诊疗信息），并基于实现相关查询快速定位。需以医生看诊为主体整合各项医疗资源（检查、检验、输血、手术）通过医嘱开立（药品、治疗、材料、医技申请单、预约单、指引单）的形式完成患者于住院的诊疗。</p> <p>功能需包括住院医生站、患者组件、住院医嘱、住院电子病历、住院诊断管理、住院报告查看、会诊。</p>
2	住院医生站	<p>住院医生站</p> <p>1 多语言设置</p>

		<p>需支持中文、英文双语，供不同国籍用户使用。</p> <p>2 住院患者列表</p> <p>需支持根据患者来源多种过滤方式（分管患者、全科患者、授权患者、转出患者、转入患者）来快速定位指定患者；</p> <p>需支持根据患者状态多种过滤方式（在院患者、出院患者）快速定位指定患者；</p> <p>需支持自定义扩展患者来源分类。例如：日间手术、预住院、血透；</p> <p>需支持快捷查询会诊患者信息；</p> <p>需支持根据时间、病区、科室快速过滤患者及对患者进行排序；</p> <p>需支持根据特殊标记筛选患者，如危重、临床路径、手术、婴儿、新入院；</p> <p>需支持自定义住院患者列表各级分类联动关系；</p> <p>需支持支持导出患者信息功能；</p> <p>需支持详细显示患者的床号、姓名、年龄、病历号、入院日期、天数、诊断、护理级别、三级责任医师、责任护士信息；</p> <p>需支持自定义扩展需显示的详细信息；</p> <p>需支持个性化设置详细信息位置、宽度、顺序；</p> <p>需支持治疗过程快速入口，可以快速查看患者的历史就诊信息；</p> <p>需对患者是否有攻击性、高危传染病，财务警告以及其他不良事纪进行明显提示；</p> <p>需支持创建和修改病历的快速入口，如病程记录、会诊、入院记录、手术记录入口，医生可以快速的为患者书写病历；</p> <p>需支持查看变化医嘱，有效医嘱，检查检验反馈；</p> <p>需支持显示体温，血压，血糖的变化情况。</p>
3	患者组件	<p>患者组件</p> <p>患者组件主要用于展示患者基本信息以及特殊的患者信息，帮助医生快速了解患者基本情况。</p> <p>1 患者档案</p> <p>需支持医生查看支持查看患者的档案信息，如基本信息、联系人。</p> <p>2 患者名片</p> <p>需支持根据患者不同性别、年龄展示不同的患者头像（如：老年男、老年女、男性、女性、男童、女童、男婴、女婴、未知性别）；</p> <p>需支持医生查看患者基本信息，包括姓名、年龄、地址、费用类别。</p> <p>3 就诊费用</p> <p>需支持查看患者本次就诊开立医嘱的费用总计，提供查询费用明细的快捷操作。</p> <p>4 患者过敏信息管理</p> <p>需支持患者过敏信息的录入、展示和维护，包括过敏原、过敏严重程度，方便医生了解患者的过敏信息。</p> <p>5 患者待办信息</p> <p>需支持显示患者待办信息数量；</p> <p>需支持点击图标快捷跳转至待办列表。</p> <p>6 患者标签</p> <p>需支持医生对患者进行特殊标记（如：特殊关怀、攻击性）以及进行查看、编辑、删除操作。</p> <p>7 待办列表</p> <p>医生站待办列表是对医生日常工作的重要辅助功能，系统需具备任务分拣归类的能力以患者头像标记代办数量或消息的形式提醒医生，需包含病历质控提醒、检查检验报告、会诊、危急值、皮试结果、代签病历、处方点平诸多任分类的待办事项归类，可通过任务</p>

		<p>提醒快速跳转至相应界面。          需支持质控终末返修，可快捷跳转至问题病历并进行修改；          需支持质控环节返修，可快捷跳转至问题病历并进行修改；          需支持检查报告查看，已读、未读报告；          需支持检验报告查看，已读、未读报告；          需支持质控 AI；          需支持质控提醒；          需支持快捷跳转至待签的患者病历进行签名；          需支持快捷跳转至上级待签的患者病历进行签名。</p>
4	住院医嘱	<p>住院医嘱</p> <p>住院医嘱是住院医生站的核心功能是医生对患者施行医疗手段的指令中枢，通过医嘱建立与护士站、医技科室、药房等辅助治疗部门的协做功能，并以医嘱单的形式记录治疗方案。</p> <p>住院医嘱需要具备以下功能：需支持医生开立住院患者需要的所有项目，包括西药、中成药、草药、检查、检验、治疗、手术、用血、自备药、体位、护理级别、护理常规、病情、膳食、转科、转床、出院；需支持对已开立的医嘱进行编辑、删除等操作；需支持历史医嘱的查看以及再次开立的医嘱；能够查看医嘱的执行情况；需支持医生对当前开立医嘱的金额进行计算；需支持医嘱开立的校验功能，包括性别校验、过敏原信息校验。</p> <p>1 医嘱开立</p> <p>需支持不同形式的快速便捷的医嘱开立模式；          需支持多种类型、多个医嘱一次性开立的模式；          需支持鼠标操作、全键盘操作两种不同的操作习惯；          需支持在医嘱开立时提供药品商品名/通用名、规格、剂型、价格、进口/国产、是否需要皮试、是否特殊管制、取药药房、库存量的查询与展示；          需支持在开立医嘱时提示默认的频次用法供参考；          需支持常用的医嘱项目以及功能的快捷开立方式；          需支持科常用术语和全部术语的快速切换；          需支持开立术语的多种查询方式（精准匹配、模糊匹配、前匹配、后匹配）、或按拼音/五笔检索，并支持快速切换；          需支持长期医嘱根据每次量和时间自动计算总量；          需支持检验项目设置默认标本和部位；          需支持非药品医嘱设置默认的科室、药品设置默认的取药药房；          需支持不均等给药开立模式；          需支持设置协定处方便捷开立医嘱功能；          需支持开立首日用药量、末日用要量模式；          需支持在医嘱组合时对频次用法是否一致进行校验；          需支持在医嘱保存时进行合理用药校验，如不合理会提示；          需支持医嘱保存但不签名模式；          需支持在医嘱开立时与患者过敏源信息进行校验，并进行冲突提示；          需支持在医嘱开立时与患者性别进行校验，并进行冲突提示；          需支持在医嘱保存时校验库存，库存不足给予提示；          需支持医嘱过滤，如默认医嘱、全部医嘱、有效医嘱；          需支持在医嘱保存时校验权限，权限不足给予提示。</p> <p>2 检查申请单</p> <p>需支持两种检查申请单创建方式（开立医嘱后生成申请单/创建申</p>



请单后生成医嘱)；  
需支持快速切换申请单类型(如：CT、超声、X线、心电、MRI、内镜、电生理、病理)；  
需支持常用检查项目查询；  
需支持常用检查项目的快速复用；  
需支持按照检查部位进行检索；  
需支持展示患者简要病史数据，并能后自主编辑；  
需支持医生自定义录入检查目的信息；  
需支持插入、编辑图片以及描述需要特殊说明的检查部位或注意事项；  
需支持医生自定义录入检查备注信息；  
需支持快速查阅患者既往的检查项目；  
需支持对已开立的检查项目及费用进行预览，能够增减数目。  
需支持医生标记特殊信息，包括绿色通道、接触隔离、单病种、是否轮椅、是否步行；  
需支持根据检查类型、检查方法、执行科室、大部位、小部位自动分单。

### 3 检验申请单

需支持两种检验申请单创建方式(开立医嘱后生成申请单/创建申请单后生成医嘱)；  
需支持快速切换申请单类型(如：生化、基础检验、微生物、免疫学、变态反应)；  
需支持常用检验项目查询；  
需支持常用检验项目的快速复用；  
需支持对已开立的检验项目及费用进行预览，能够增减数目；  
需支持根据检验类型、执行科室、样本自动分单。  
需支持对于相同检验项目多次检验结果，通过时序图的方式呈现变化趋势。

### 4 手术申请单

需支持通过手术申请单开立医嘱。  
需支持对患者手术申请单的校验如传染疾病提示、术前讨论是否具备、知情同意书提示。  
▲支持住院医生站手术医嘱与手术申请无缝衔接：手术申请带入手术节点、手术节点创建多种类型的手术病历、手术执行前可带入手术申请进行确认、手术记录内容可带入病案首页。(需提供截图证明材料)

### 5 用血申请单

需支持通过用血申请单开立医嘱。  
需支持患者输血前患者体征信息校验、知情同意书校验的警示功能。

### 6 中草药开立

需支持按照草药类型快速过滤(如：全部、中草药、三九方、草药颗粒、XX品牌草药)或按照草药房(草药药房、颗粒药房、制剂室)；  
需支持鼠标操作、全键盘操作两种不同的操作习惯；  
需支持上次草药处方快速复用的操作；  
需支持在两味草药之间快速插入一味药；  
需支持按照基本剂量单位或最小单位开立草药；  
需支持草药特殊煎制法的录入；  
需支持开立的草药医嘱部分代煎、部分自煎功能；  
需支持药引的选择录入及自定义输入，治则治法的选择与自定义录

入;

需对保存后的草药方提供展开查询草药详细处方的快捷操作;  
需支持对草药君臣佐使进行分类统计;  
需支持草药秘方打包组套;  
需支持草药多种开立跳转顺序;  
需支持对每行开立医嘱条目数量及字体自适应变化进行配置。

#### 7 医嘱组合

需支持医嘱的组合与拆组;  
需支持医嘱大输液自动成组;  
需支持子医嘱自动成组。

#### 8 抗生素医嘱开立

需支持非限制级、限制级、特级抗生素开立和相应权限设置;  
需支持特殊级抗生素越级开立;  
需支持特殊级抗生素多级审批;  
需支持特殊级抗生素紧急开立;  
需支持抗生素联合用药使用情况;  
需支持长期医嘱执行设置警示天数;

#### 9 抗肿瘤医嘱开立

需支持限制级、非限制级抗肿瘤药物开立和相应权限设置。

#### 10 历史医嘱

需支持查看患者不同就诊场景(门诊/住院/急诊)下的历史医嘱;  
需支持按照医嘱类型、类别、精确搜索信息;  
需支持历史医嘱存为组套;  
需支持历史医嘱直接复制到门诊/住院开立医嘱。

#### 11 住院医嘱保存

需支持住院医嘱暂存功能,并记录暂存时间;  
需支持住院医嘱提交功能,并记录提交时间;  
需支持住院医嘱保存后,自动同步特殊信息,包括合理用药、CDSS、上报平台;  
需支持对住院医嘱进行CA加密信息保存。

#### 12 住院医嘱删除、停止及作废

需支持医嘱在护士接收前,能够删除;  
需支持长期医嘱在护士接收后,能够停止;  
需支持临时医嘱在护士接收后,能够作废;  
需支持撤销护士未审核的作废、停止医嘱;  
需支持术后一键新开术前停止医嘱。

#### 13 医嘱状态查询

需支持查看闭环流程监视以及医嘱执行状态。

#### 14 医嘱计算器

需支持患者性别、身高、体重自动带入计算器;  
需内置多种医学公式(如:体表面积、肾小球滤过率、肌酐清除率),支持快速计算;  
需内置胰岛素用量,胰岛素抵抗指数,高血糖钠校正的计算功能。

#### 15 医嘱组套管理

需支持多种方式创建组套;  
需支持组套重命名、修改编辑、删除操作;  
需支持多种检索方式(组套名、拼音首字母、五笔码)快速检索医嘱组套;  
需支持多种组套类型并且不同权限的角色可编辑相应的组套内容;  
需支持新增医嘱组套,保存时自动生成检索关键字(拼音首字母/

		<p>五笔码)；  需支持新增医嘱组套，保存时可定义组套使用方式；  需支持将已开立的医嘱条目保存为医嘱组套；  需支持将不同的医嘱类型的医嘱项目存为一个组套（如：药品、检查、检验）；  需支持在原组套内容基础上追加内容；  需支持按角色提供常用组套便捷开立方式；  需支持按药理作用分类组套便捷开立方式。</p> <p>16 医嘱开立设置</p> 需支持按照使用习惯设置是否默认展开医嘱组套树； 需支持医嘱跳转顺序设置； 需支持设置每行显示的草药味数（1-5 味）； 需支持草药开立跳转顺序设置，如：设置为“药品-数量-药品-数量...”或“药品-药品-药品-药品-数量-数量...”； 需支持自定义设置功能菜单顺序。
5	住院电子病历	<p>住院电子病历</p> 住院电子病历是住院医生站的核心功能，医嘱是治疗方案的指令发布，病历是对于治疗方案的过程记录。医生通过病历详述患者病症、检查方式、治疗方案，同时记录患者于方案执行的病症变化过程，通过病历可展示患者在院期间的医事过程。 <p>1 住院病历创建</p> 需支持创建住院病历，如：入院记录，再入院记录，24 小时入出院记录，24 小时死亡记录，出院记录，诊断证明。 <p>2 住院病历书写</p> 需支持选择“个人及本科室组套”和“本专业其他科室组套”； 需支持将复用性较高的病历存为组套，利用组套直接创建病历或替换现有病历； 需支持将复用性较高的部分文字存为组套，使用时可以进行快速替换； 需支持复用患者既往病历； 需支持在病历中快捷插入患者检查、检验结果，无需手动录入； 需支持入院记录快捷插入节气； 需支持病历显示住院天数的样式； 需支持病历分区域权限管理； 需支持在病历中追加内容； 需支持在院患者病历封存； 需支持病历加锁后审批解锁； 需支持通过开立抢救、病危、病重医嘱生成的病历关联医嘱； 需支持显示带有院方规定的水印； 需支持病历带入公式结果（例如肌酐清除率、评分）； 需支持病历带入结构化内容； 需支持在病历中快捷插入患者医嘱，无需手动录入； 需支持病历中插入既往病历信息及检查检验结果，不需要主动查找； 需支持特殊符号的录入； 需支持病历中插入医学图片； 需支持病历中插入表格； 需支持插入分页符进行分页； 需支持插入鉴别诊断； 需支持插入中医治则治法；



需支持插入、修改、删除、显示、隐藏批注的操作；  
 需支持记录操作人、操作时间以及操作类型，比较两个时间点病历的不同，支持还原到某一时点的病历；  
 需支持病历痕迹查看；  
 需支持快速定位文本出现位置，支持替换文本。

3 住院病历暂存及签名  
 需支持在病历书写过程中的暂存功能；  
 需支持在完成病历后，能够插入医生电子签名并对病历进行保存，若需修改，可解签后修改；  
 需支持病历保存时或签名时校验必填项；  
 需支持病历主诉字数限制的提示；  
 需支持规培医师签名；  
 需支持下级医生指定或默认指定上级医生审签病历；  
 需支持上级医师批量审签下级医生病历。  
 需支持 CA 电子签名。

4 住院病历打印  
 需支持选择续打；  
 需支持打印当前页；  
 需支持全部打印。  
 需支持打印带有院方规定的水印；

5 住院病历删除  
 需支持对无用病历进行删除操作；  
 需支持病历删除后可恢复。

6 异常病历恢复  
 需支持在异常情况下（如突然断电），可恢复固定时间段内的病历记录。

7 住院病历组套管理  
 需支持将复用性较高的部分文字存为组套，形成文字组套；  
 需支持将复用性较高的病历存为组套，形成病历组套；  
 需支持修改存储的组套，支持添加文本、特殊符号、元素的操作；  
 需支持指定职级医师维护所在科室的病历组套；  
 需支持病历组套分级为个人、科室二个级别；  
 需支持文本组套分级为个人、科室、全院三个级别；  
 需支持文本组套个人文件夹名可修改，可上下移动；  
 需支持特定类型病历可整体组套替换；  
 需支持已创建的病历组套可以复制。

8 住院病程记录  
 需支持创建病程记录相关病历，如：首次病程记录、上级医师查房记录、日常病程记录、操作记录、交接班记录、转入转出记录、术前小结、术前讨论记录、疑难病例讨论记录、死亡病历讨论记录、输血病程记录、阶段小结、抢救记录；  
 需支持创建病程记录时修改病历记录时间；  
 需支持创建病程时手动分页；  
 需支持病程记录整体显示和编辑；  
 需支持病程记录顺序重置；  
 需支持病程大纲展示，通过病程大纲可见病程状态；  
 需支持危急值病程关联检验危急值；  
 需支持科室级选择模板自定义排序；  
 需支持输血申请时，自动生成病程记录；  
 需支持上级医师批量审查上级医师查房记录。

		<p>9 住院知情同意书</p> <p>需支持将常用住院知情同意书设置为组套，支持批量创建、批量操作知情同意书；</p> <p>需支持根据住院知情同意书不同类型分类展示知情同意书列表，支持检索；</p> <p>需支持已创建知情同意书的名称及状态一览。</p> <p>▲需支持医生待办列表（需提供截图证明材料）</p>
6	住院诊断管理	<p>住院诊断管理</p> <p>住院诊断是住院医生站的核心功能，用以标识患者所患疾病，基于ICD10诊断明确患者看诊目的是患者就诊的根本。</p> <p>1 诊断开立</p> <p>需支持全键盘操作录入诊断；</p> <p>需支持复用患者历史诊断或在院已录入（作废）的诊断；</p> <p>需支持首字母检索录入中医 TCD 的病名和证候，中医的病名和证候支持自定义录入；</p> <p>需支持首字母检索录入西医 ICD 诊断，西医的诊断支持选择疾病分类进行过滤；</p> <p>需支持入院诊断、出院诊断、术前诊断、术后诊断、病理诊断、死亡诊断、临床诊断多种诊断类型进行录入；</p> <p>需支持对诊断设置是否主诊，是否疑似诊断；支持入院病情、转归和转归日期的选择；</p> <p>需支持诊断多条录入，按照顺序多条显示，支持诊断上下移操作；</p> <p>需支持在录入过诊断之后，医嘱单、申请单、护理病历可以带入已经录入的相关诊断；</p> <p>需支持子诊断开立。</p> <p>需支持根据患者性别校验诊断合理性；</p> <p>需支持诊断医保对照；</p> <p>需支持中医诊断、西医诊断分别显示。</p> <p>2 诊断删除及作废</p> <p>已经录入过的诊断需支持作废处理；</p> <p>需支持查看已经作废诊断的信息，以及作废医生和作废时间。</p> <p>3 诊断上报</p> <p>需支持自动关联传染病诊断报告卡。</p> <p>4 诊断组套管理</p> <p>需支持自动抓取账号高频使用诊断，生成常用诊断组套；</p> <p>需支持添加全院、科室以及个人诊断组套。</p>
7	住院报告查看	<p>住院报告查看</p> <p>1 住院检查报告</p> <p>需支持在医生站内查看检查报告及影像，无需切换至检查系统。</p> <p>2 住院检验报告</p> <p>需支持在医生站内查看检验报告，无需切换至检验系统。</p>
8	会诊	<p>会诊</p> <p>1 一般会诊</p> <p>1.1.1 会诊申请</p> <p>需支持科间会诊、急会诊、院外会诊；</p> <p>需支持查看已申请患者会诊处理情况；</p> <p>需支持自动生成会诊描述医嘱。</p> <p>1.1.2 接收及拒绝</p> <p>需支持在处理会诊患者前，查看患者治疗过程信息；</p> <p>需支持接收会诊，书写会诊意见；</p>

		<p>需支持拒绝会诊，填写拒绝理由；  需支持允许会诊专家为会诊患者开立医嘱；  需支持接收后自动生成会诊计费医嘱；  需支持接收后可取消接收会诊，并可取消计费医嘱；  需支持接收后自动授权医生书写患者病历、医嘱、诊断权限；  需支持在会诊完成时，可生成 HIS 收费；  需支持在会诊完成时，自动创建待完成的会诊病程记录。</p> <p>1. 1. 3 会诊互评  需支持会诊科室与受邀科室相互评价、具备评价查询和分析功能。  会诊完成时，需支持会诊专家评价本次会诊，且评价内容只允许专家方可见；  会诊完成后，需支持会诊申请医师评价本次会诊，且评价内容只允许申请方可见；  会诊评价内容，需支持自定义维护。</p> <p>2 院内多科室会诊  2. 1. 1 会诊申请  需支持院内多科室会诊；  需支持查看已申请患者会诊处理情况；  需支持自动生成会诊医嘱。</p> <p>2. 1. 2 会诊审批  需支持院内多科室会诊并具备医务干预和审批流程。</p> <p>2. 1. 3 接收及拒绝  需支持在处理会诊患者前，查看患者治疗过程信息；  需支持接收会诊，书写会诊意见；  需支持拒绝会诊，填写拒绝理由；  需支持允许会诊专家为会诊患者开立医嘱；  需支持在会诊完成时，自动创建待完成的会诊病程记录。</p>
9	手术	<p>手术</p> <p>1 手术计划  需支持建立手术计划，录入手术相关信息；  需支持修改手术计划；  需支持删除手术计划；  需支持手术计划名称通过选择手术以“+”拼接生成，不可自定义；  需支持拟手术名称必须通过选择手术生成，不可自定义；  需支持维护手术计划任务前、中、后的病历模板，例如：术前小结、术前讨论记录、手术相关知情同意书、手术记录、术后病程病历模板。</p> <p>2 手术申请  需支持开立手术申请；  需关联当前手术计划。</p> <p>3 手术相关记录  需支持在手术计划节点下创建不同类型的手术相关记录，例如术前小结、术前讨论记录、手术相关知情同意书、手术记录、术后病程；  需支持在书写手术记录前，医生能够确认手术信息，可新增或通过手麻或手术申请单提取手术信息；可编辑手术信息；可上下移动手术信息设置主子手术；可刷新手术信息；  需支持手术确认信息自动带入手术记录中。</p>
10	其他	<p>支持医生交班管理  若诊疗项目停用，医嘱组套要求不能开出；</p>

### 3.3 模版管理

序号	功能类别	功能需求
1	总体要求	病历文书基于“病历模版”创建而来。电子病历的书写需要规范化，需通过病历模版构建规范的模型框架，病历模版管理需协助医院打造规范电子病历，模版需基于结构化构建，需基于“病历元素”为基本核心构建统一化、体系化、兼顾各科室个性化的结构化病历摸具支撑整个病历书写。
2	元素维护	<p>元素维护</p> <p>病历元素，即病历中的项目，系统需通过病历元素实现病历数据的结构化存储、多元化录入和一元化管理。</p> <p>元素类型需要包括文本框、下拉框、复选框、单选框、时间框，可实现病历的多元化录入。</p> <p>需提供元素的引用功能，对于一次诊疗中的同一元素，直接应用，避免医生重复录入。</p>
3	模板维护	<p>模板维护</p> <p>需提供自定义和可视化病历模板维护功能。模板中的单元是由元素、元素节和区域组成的，这些单元灵活运用可生成一套完整结构化的模板。</p>
4	模板分配	<p>模板分配</p> <p>需提供将病历模板分配到指定科室的功能。医院可根据科室需要配置不同科室所使用的模板。</p>
5	病历复用元素设置	<p>病历复用元素设置</p> <p>需提供病历模板中元素的复用功能，当患者多次就诊或复诊时，医生可按照复用规则复用该患者既往就诊的元素信息。</p>
6	模板导出	要求模板支持模板导出，并支持国产办公软件；

### 3.4 临床数据应用视图

序号	功能类别	功能需求
1	患者就医记录	<p>患者就医记录</p> <p>1 患者就医记录查看</p> <p>系统需支持按照时间顺序倒序展示患者历次就诊的时间及相关就诊信息摘要功能；</p> <p>系统需支持按照就诊场景（门诊、住院、手术、MDT 会诊、放疗、化疗）展示患者历次就诊的时间以及摘要信息功能；</p> <p>系统需支持可查询指定的某次就医功能；</p> <p>系统需支持就诊节点相关的检验报告快速查看链接；</p> <p>系统需支持就诊节点相关的检查报告快速查看链接；</p> <p>系统需支持展示患者门诊就诊相关病历；</p> <p>系统需支持展示患者急诊就诊相关病历；</p> <p>系统需支持患者住院时所有的住院病历（入院记录，出院记录，病程记录，护理记录，手术记录）。</p> <p>系统需支持展示患者历史医嘱信息功能；</p> <p>系统需支持复制历史医嘱到医嘱开立页面功能；</p> <p>系统需支持展示相关的常规检验，细菌实验的检验结果功能；</p> <p>系统需支持查询指定的检验结果的曲线分析功能；</p> <p>系统需支持展示患者相关的检查报告（CT、DR、心电、病理、内窥镜检查报告）功能；</p> <p>系统需支持复制检查报告结果内容功能，方便医生填写患者病历。</p>

### 3.5 Web 病历

序号	功能类别	功能需求
1	总体要求	Web 病历是基于浏览器形展示病历的方法是电子病历的延展，是科室间、医生间查看患者病历文书的便捷手段，可实现医技科室及临床辅助科室等不具备病历编辑权限的科室查看患者病历信息从而协助治疗。Web 病历同时也适用于三方系统之间的病历展示应用形式灵活。
2	患者列表	患者列表 系统需支持显示住院患者列表； 系统需支持显示门诊患者列表。
3	医生病历查看	医生病历查看 系统需支持查看入院记录、病程记录、手术相关记录、知情告知书、出院记录、会诊记录、病案首页。
4	护士病历查看	护士病历查看 系统需支持查看体温单、护理记录、入院评估单。
5	检验查看	检验查看 系统需支持查看检验信息。
6	检查查看	检查查看 系统需支持查看检查信息。
7	医嘱查看	医嘱查看 系统需支持查看长期医嘱、临时医嘱。
8	既往病历查看	既往病历查看 系统需支持查看既往病历。
9	申请单查看	申请单查看 系统需支持查看申请单信息。
10	发药信息查看	发药信息查看 系统需支持查看发药信息。
11	医嘱执行记录查看	医嘱执行记录查看 系统需支持查看医嘱执行记录信息。

### 3.6 病历管理

序号	功能类别	功能需求
1	住院病历结构化检索	住院病历结构化检索 系统需支持为病历结构化检索功能以维护科研角色权限； 系统需支持住院医生（科研角色）按结构化项目进行病历检索，并可查看检索到的病历内容； 病历检索功能需支持对病历内容、体征信息、诊断/手术信息进行结构化内容检索； 系统需支持管理部门对病历检索操作进行跟踪管理（如管理者可以查看到科研病历查询的使用人员信息、登录终端信息、使用时间信息、查询条件记录）。
2	门诊病历结构化检索	门诊病历结构化检索 系统需支持门诊医生（科研角色）按结构化项目进行病历检索，并可查看检索到的病历内容； 系统需病历检索功能支持对病历内容、体征信息、过敏、诊断信息进行标准化内容检索； 系统需支持管理部门对病历检索操作进行跟踪管理（如管理者可以查看到科研病历查询的使用人员信息、登录终端信息、使用时间信息、查询条件记录）。



### 3.7 临床路径管理

序号	功能类别	功能需求
1	基础功能	<p>基础功能</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 路径显示状态配置管理 需支持对路径中各种项目状态颜色配置； 需支持对路径模板中各个阶段列头颜色配置，作为是否执行状态区分。</li> <li>2. 路径执行流程配置 需支持院方各管理关键节点功能的开放与关闭的配置。</li> <li>3. 系统操作权限配置               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 需支持角色权限设置；</li> <li>(2) 需支持操作员角色权限的明细配置；</li> <li>(3) 提供默认角色的默认权限。</li> </ol> </li> <li>4. 系统关键数据配置               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 需支持 ICD 诊断码与病种对照，一条路径可以匹配多条诊断；</li> <li>(2) 需支持病种专业与实际科室对照；</li> <li>(3) 需支持变异来源、变异原因、变异原因明细维护。</li> </ol> </li> </ol>
2	路径模板管理	<p>路径模板管理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 模板创建           <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 新建模版；</li> <li>(2) 模版基本信息维护；</li> <li>(3) 准入评估标准录入；</li> <li>(4) 准出评估标准录入；</li> <li>(5) 入径标准维护。</li> </ol> </li> <li>2. 模板编辑           <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 所见即所得的模版编辑模式；</li> <li>(2) 路径模板自动对应所属病种专业；</li> <li>(3) 模板涵盖临床路径所包含的所有项目，如诊疗工作、医嘱、护理项目、标准住院天数以及住院费用；</li> <li>(4) 需支持患者路径维护；</li> <li>(5) 需支持康复、心理项目维护；</li> <li>(6) 需支持长、短期医嘱各种明细属性设置，所见即所得；</li> <li>(7) 需支持护理项目明细属性设置，所见即所得；</li> <li>(8) 需支持医嘱明细直接调取医嘱组套进行对照维护；</li> <li>(9) 模板内医嘱顺序所见即所得，执行过程按顺序显示；</li> <li>(10) 模版医嘱需支持排序操作，可直接决定生成医嘱的顺序；</li> <li>(11) 需支持路径项目自定义设置为必选项或可选项；</li> <li>(12) 需支持模版多治疗阶段，每个治疗阶段可设置天数；</li> <li>(13) 路径模板维护时，同阶段可以维护分支备选阶段；</li> <li>(14) 智能判断模版天数是否超过维护的最大天数；</li> <li>(15) 需支持急诊转住院模式模版维护；</li> <li>(16) 需支持模版“重做”功能；可以重做整个模版，以及重做长嘱，临嘱，诊疗，护理，患者，心理治疗，康复治疗、医嘱明细项目；</li> <li>(17) 模版编辑时，需支持 ToolTip 显示医嘱明细；</li> <li>(18) 需支持详细模式按钮展示详细模式（医嘱大项下辖各个细项）；</li> <li>(19) 需支持路径项目整体拷贝、剪切、粘贴功能；</li> <li>(20) 需支持医嘱细项拷贝、粘贴功能；</li> <li>(21) 需支持导出 Excel 功能；</li> </ol> </li> </ol>

- (22) 需支持导出 XML 功能;
- (23) 需支持模版作废功能;
- (24) 医嘱对应时, 需支持批量删除具体医嘱;
- (25) 提供路径校验功能, 校验医嘱项目与 ICD 诊断;
- (26) 需支持模版暂存功能;
- (27) 需支持模版提交功能;
- (28) 需支持等效药维护功能;
- (29) 需支持阶段合并功能;
- (30) 提供阶段精简模式;
- (31) 需支持阶段评估维护;
- (32) 需支持模板打印 (详细模式和正常模式);
- (33) 需支持使用其他模板覆盖当前模板功能;
- (34) 可查看入径标准;
- (35) 需支持模板关联科室。

### 3. 模版审核

- (1) 模版的审核需要单独的审核权限, 未经审核模版, 无法应用于患者;
- (2) 需支持模版审核驳回;
- (3) 需支持模版状态查询;
- (4) 需支持模板编辑痕迹监察;
- (5) 审核精度可精确到每个元素, 方便模板修改者和审核者快速定位不通过的元素。

### 4. 版本管理

- (1) 需支持现有模版深层克隆技术;
- (2) 需支持模版升级功能;
- (3) 模版维护后按版本管理, 确保版本修正后不影响之前的路径患者;
- (4) 需支持 A、B、C 模版版本管理, 即相同病种存在不同治疗方案的模版, 且需支持不同治疗方案的各个模版单独升级版本;
- (5) 需支持模板维护时修改版本名称。

### 5. 权限管理

- (1) 需支持模板管理授权功能;
- (2) 需支持模版多级管理机制;
- (3) 需支持权限细分功能, 同一角色可以具备不同权限。

### 6. 医嘱项目维护

- (1) 需支持医嘱组合;
- (2) 需支持溶媒维护;
- (3) 自动与 HIS 医嘱项目进行对照, 医嘱字典无需人工建立;
- (4) 可批量替换所有路径模版中的指定医嘱项目;
- (5) 需支持模糊匹配组合维护;
- (6) 需支持从医嘱组套中维护;
- (7) 需支持从 (在院或出院) 患者医嘱中维护;
- (8) 需支持描述类医嘱维护关键词功能, 并通过关键词进行匹配医嘱。

### 7. 路径校验

- (1) 医嘱校验 (校验路径医嘱项目) 以下三规则校验未通过的医嘱项目颜色置为灰色 (其所在元素颜色也置为灰色);
- (2) 路径医嘱项目中编码在 HIS 中不存在的 (需修改);
- (3) 路径医嘱项目中编码和名称与 HIS 中的不一致的 (需修改);
- (4) 路径医嘱项目中同一名称对应多条 HIS 医嘱的 (需确认);



		<p>(5) ICD 校验，以下两规则校验未通过的 ICD 会通过提示框的形式弹出，提醒需要修改；</p> <p>(6) 路径匹配的 ICD 编码在 ICD 字典中不存在的；</p> <p>(7) 路径匹配的 ICD 编码与名称与 ICD 字典中不一致的。</p> <p>8. 变异分析</p> <p>(1) 精确定位每个元素的变异数量；</p> <p>(2) 以图表形式显示具体变异医嘱和变异原因；</p> <p>(3) 根据变异内容快捷改进模板。</p> <p>9. 模板复用</p> <p>(1) 模板具备整体复制功能；</p> <p>(2) 模板需支持以 XML 形式导出、导入；</p> <p>(3) 需支持模版批量导入、导出；</p> <p>(4) 自带 1000 余张卫生部标准模版，方便用户使用。</p>
3	路径执行	<p>路径执行</p> <p>1. 路径门户</p> <p>(1) 可根据患者诊断 ICD10 编码自动过滤出适合路径供医生选择；</p> <p>(2) 医生可根据情况，自主选择本科室内对应的路径；</p> <p>(3) 采用“路径门户”窗体控制路径登记；</p> <p>(4) 评估准入评估项目，如果该项目为必须符合的项目，则系统在记录下不符合准入评估的标准后会自动退出；如果该项目为非必须符合的项目，则系统在记录下该项目后，继续登记路径操作；</p> <p>(5) 需支持不入路径审核机制，避免医生无理由不使用路径，提升路径使用率；</p> <p>(6) 可查看入径标准，为医生提供标准化的入径准则。</p> <p>2. 过程管理</p> <p>(1) 可查看任意阶段执行情况；</p> <p>(2) 可显示完整的路径执行情况；</p> <p>(3) 需支持任务列表显示，提示未完成工作；</p> <p>(4) 需支持直接进入下一阶段，自由选择路径过程；</p> <p>(5) 需支持延长、缩短治疗阶段；</p> <p>(6) 需支持中途退出功能及对中途退出路径的权限以及流程进行控制</p> <p>(7) 需支持中途治愈功能；</p> <p>(8) 需支持中途退出审核机制；</p> <p>(9) 需支持更改路径的执行日期；</p> <p>(10) 自动对照长期医嘱执行天数；</p> <p>(11) 需支持医嘱闭环操作；</p> <p>(12) 一键开立当日路径医嘱；</p> <p>(13) 需支持控制医嘱开立、停止、变更；</p> <p>(14) 需支持自定义路径变异标准，包括（非路径医嘱规定金额上限变异、必选项未执行变异、非路径医嘱是否填写变异信息、延长或缩短阶段是否填写变异、整体费用超过路径规定费用标准是否变异、执行天数超过路径规定的最大天数是否变异、非路径医嘱数量和超过设置数量是否变异），根据标准自动判断完成情况；</p> <p>(15) 需支持变异项目按照自定义颜色进行显示；</p> <p>(16) 需支持路径展示时，ToolTip 显示医嘱明细和医嘱执行状态；</p> <p>(17) 需支持详细模式按钮展示详细模式（医嘱大项下辖各个细项）；</p> <p>(18) 需支持批量执行诊疗、护理项目；</p> <p>(19) 需支持模版打印；</p>

		<p>(20) 需支持完成护理、诊疗、患者、心理、康复项目时后台记录操作人姓名;</p> <p>(21) 需支持按照频次、用法、用量完全匹配;</p> <p>(22) 需支持路径执行中添加医嘱细项;</p> <p>(23) 需支持在不维护医嘱细项情况下,同时执行当天的多个元素(包含医嘱、诊疗项目);</p> <p>(24) 需支持患者费用预估,提前预估整体费用,避免超标;</p> <p>(25) 需支持路径使用时,可以移动医嘱元素,使用中可以移动医嘱项目到任何阶段日;</p> <p>(26) 需支持当天可跳转多个阶段,手术日不固定情况适用;</p> <p>(27) 需支持显示阶段医嘱执行明细;</p> <p>(28) 需支持药品医嘱按名称匹配。</p> <p>3. 变异录入</p> <p>(1) 变异原因直接录入,界面直观显示;</p> <p>(2) 需支持批量录入医嘱变异信息;</p> <p>(3) 需支持非路径医嘱录入时选择归属项目,为变异分析改进模板质量提供需支持;</p> <p>(4) 需支持阶段变异录入及删除。</p> <p>4. 关联医嘱</p> <p>(1) 智能医嘱匹配系统</p> <p>(2) 需支持双向医嘱执行体系</p> <p>(3) 需支持作废医嘱提示替换药品开立功能</p> <p>(4) 临时医嘱添加复查功能</p> <p>5. 关联病历</p> <p>需自动关联电子病历系统,达到双向互动的效果。</p> <p>6. 等效药</p> <p>开立医嘱时,自动匹配等效药。</p> <p>7. 监控提醒</p> <p>(1) 需支持费用超标提醒;</p> <p>(2) 需支持执行天数超标提醒。</p> <p>8. 退出路径医嘱</p> <p>开立退出路径医嘱,则提示退出路径。</p> <p>9. 分支路径</p> <p>路径模板使用时,可以根据患者病情情况选择分支阶段</p> <p>10. 变更路径</p> <p>模版使用时,可变更路径使用。</p> <p>11. 阶段评估</p> <p>填写阶段评估内容,如果有评估项目未通过,则不能进入下阶段(下阶段无法做任何操作)</p> <p>12. 准出评估</p> <p>填写准出评估内容,如果不符合出径标准,系统会自动记录不符合项目</p> <p>13. 告知单打印</p> <p>需支持与国家标准路径表单格式相同的告知单打印。需支持按照天进行打印</p> <p>14. 无纸化流传输</p> <p>需支持治疗单无纸化 PDF 流传输。</p>
4	路径质量控制	<p>路径质量控制</p> <p>1. 可定制化评分规则</p> <p>根据医院实际情况,自定义评分规则。</p>

		2. 采用多级评分机制对路径中的各个操作项目进行评估 根据维护的评分规则，对医生进行路径使用情况质量监控。需支持生成医生综合评分表、医生单病种得分表、医生分管患者得分明细表。
5	统计分析	统计分析 1. 路径执行情况总览 统一路径四项关键指标（平均费用、路径执行情况分析、平均住院日及变异原因）图形展示，直观反映出路径的执行情况。 2. 整体指标分析 整体横向指标，统一汇总各科室路径的执行情况。 3. 路径执行趋势分析 （1）分析路径中的关键数字，各科室横向对比； （2）关键数字结果通过图形对比。 4. 路径明细追溯 统计分析结果，可追溯到个人。 5. 国家统计表单 需支持国家上报数据所需要各种表单。
6	其他	若诊疗项目停用，要求可做提示； 可自带国家要求的临床路径模板供医院使用；

### 3.8 病案管理

序号	功能类别	功能需求
1	病案首页	<p>病案首页</p> <p>为了有效应对国家三级公立医院绩效考核、医保 DRG/DIP 付费改革要求，按照国家颁布的 2021 版病案管理质量控制指标的要求进行设计，系统需支持保障首页、附页填报的完整性、正确性，根据数据来源自动填充首页、附页，数据来源可以追溯，对病案首页填写内容进行自动质控，保证首页数据质量。</p> <p>1 首页填报</p> <p>系统需支持为医生提供便捷的病案首页填写功能，填写内容严格按照《2011 年修订病案首页模板及填写规范卫医政发〔2011〕84 号》归档的首页项目进行设置；</p> <p>系统需支持按照《住院病案首页数据填写质量规范（暂行）（2016 版）》填报要求对病案首页进行质控。</p> <p>系统需支持自动对医生填写的病案首页内进行质控，并给出质控提示，且质控提示可以自动定位到问题项目。</p> <p>系统需支持中西医首页切换功能满足中医转科的病案首页应用。</p> <p>系统需支持与电子病历结合，方便医生日常病历书写操作；</p> <p>系统需支持查看患者的全部诊疗信息、能够进行 CA 签名、能够查看病案首页内费用信息的具体费用明细。</p> <p>2 附页填报</p> <p>依据《2020 绩效考核与医疗质量管理附加指标项数据采集质量与接口标准》、《病案管理质量控制指标（2021 年版）》、《三级公立医院绩效考核操作手册 2022 版》、HQMS、卫统上报等要求进行附页内容本地化开发。首页附页项目系统需支持系统内自动填充、自动填充内容追溯管理。</p> <p>3 数据预填</p> <p>按照《住院病案首页数据质量管理与控制指标》（2016 年版）要求，病案首页包括患者基本信息、入院管理、诊断信息、费用信息，系统需支持对首页数据进行自动提取和填充，能够减轻临床</p>

		<p>医生工作负担，增加首页数据的准确性，使数据上报更加准确、便捷、高效。</p> <p>系统需支持与院内现运行 HIS 系统紧密结合，病案首页内容支持自动填充，要求为自动填充内容的数据来源供参考，如果填写内容与数据来源出现冲突能给出提醒，并能够进行自动定位和一键填入。</p> <p>4 首页质控</p> <p>系统需支持依据《绩效考核与医疗质量管理住院病案首页数据采集质量与接口标准》、《病案首页填写规范（国卫办医发〔2016〕24号）评分标准》、《ICD-10 国家临床 2.0 版》为基础提供首页自动质控。</p> <p>质控规则包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 对病案首页空项的质控，例如：诊断编码不为空，入院病情必填。</li> <li>2. 病案首页两个或多个项目之间逻辑一致性的质控，例如：当主要诊断编码范围为 C00-D48，病理诊断编码不能为空/-。</li> <li>3. 病案首页不同诊断模块之间诊断编码是否正确的质控，例如：主诊断编码为 Z51 开头的患者，如已确诊恶性肿瘤，治疗目的为放疗、化疗或生物疗法时，辅助诊断要有 C、D 开头的编码。</li> <li>4. 病案首页项目和诊断进行逻辑一致性的质控，例如：当性别为男性时，门（急）诊诊断编码、入院诊断编码、主要诊断编码、其它诊断编码不能使用以下编码：A34；B37.3；C51-C58... ..；</li> <li>5. 出院诊断间需要合并编码时的提醒，例如：诊断中同时存在诊断-胆管结石和诊断-胆管炎，提示联合编码“胆管结石伴有胆管炎”。</li> <li>6. 按照国家三级公立医院绩效考核中对住院病案首页数据采集质量要求进行质控。</li> <li>7. 按照卫生部 HQMS 数据上报数据审核要求进行首页质控。</li> </ol> <p>质控规则配置要求包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可以对质控规则状态进行配置，例如：启停用状态配置。</li> <li>2. 质控提示语句可以由医院调整。</li> <li>3. 填写内容符合国家三级公立医院绩效考核中的基本要求，例如：值域（国家统一规定的填写选项内容，例如 Rh 血型值域范围在 RC031（1-阴性、2-阳性、3-不详、4-未查）范围内）；长度（限定填写最大/小长度）；必填和非必填（是不是必填项）；类型（填写文字、数字、还是符号）和精度（数字小数点后几位）。</li> </ol>
2	病案提交	<p>病案提交</p> <p>医生完善病历及病案首页书写后，将病历整体提交给病案室，系统需支持按照在院情况、病案管理角色、病案状态查询病历列表信息；</p> <p>系统需支持筛选出当前必须完成的任务；</p> <p>系统需支持查看返修病案的返修原因、修改后可以再次提交，提交后病案不能继续修改，防止与归档病案发生不一致。</p>
3	病案签出	<p>病案签出</p> <p>护士针对科室内医生已经提交病案进行统一签出管理与病案室交接，系统需支持按出院时间、病案提交状态、科室及病案号对出院病案进行查询，能够单本或批量进行签出操作。</p>
4	综合查询	<p>综合查询</p> <p>系统需支持对所有归档病案进行大样本内容筛查，例如：按照诊断、转归、手术名称等进行大量相似病例的查询。</p>

		系统需支持查询内容可以导出为 Excel 文件方便后续利用。
5	病案数据上报	<p>病案数据上报</p> <p>系统需支持按照国家卫健委的上报要求的标准格式进行数据的收集整理和上报，如：国家卫统 4-1、4-2 病案首页数据上报、《公立中医医院绩效考核中医病案首页数据质量与接口标准（2020 版）》上报、《绩效考核与医疗质量管理住院病案首页数据采集质量与接口标准（2020 版）》数据上报。</p> <p>1 卫统上报</p> <p>系统需支持国家网络直报系统（卫统 4-1，4-2 表）上报。系统需支持按时间、上报状态、上报类型进行数据筛选查询。系统需支持可以自动进行数据抽取。系统需支持生成和导出卫统 4-1，4-2 表要求格式的文件，满足国家网络直报（卫统 4-1，4-2 表）的上报格式要求。</p> <p>2 HQMS 上报</p> <p>系统需支持根据最新版 HQMS 上报要求，进行数据核查、字典对照和导出上报文件。系统需支持上报前进行病案首页数据验证，包括必填项、技术通道、值域范围、接口标准、完整性的验证。系统需支持诊断院内科室、手术、诊断等字典和上报要求标准字典进行对照设置，支持字典值名称相同，快速自动对照。系统需支持生成满足 HQMS 上报格式要求的 DBF 文件，进行导出。系统需支持通过 HQMS 前置机，每天定时自动生成 DBF 文件，可指定定时上传的时间。</p> <p>3 绩效考核上报</p> <p>系统需支持根据绩效考核上报要求，进行数据核查、字典对照和导出上报文件。系统需支持按院内麻醉方式、科室、诊断、手术等字典和上报要求标准字典进行对照设置，支持字典值名称相同，快速自动对照。系统需支持根据公立医院绩效考核中/西医首页上报规则要求进行病案首页数据校验。系统需支持导出上报要求的病案首页采集表（csv 文件）、疾病诊断映射表（excel 文件）、手术操作映射表（excel 文件）、肿瘤形态学映射表（excel 文件）。系统需支持通过 HQMS 前置机，导出的病案首页采集表进行自动上传。</p>
6	病案数据统计	<p>病案数据统计</p> <p>1 归档率统计</p> <p>系统需支持按照上报及管理要求，对病案归档情况进行统计。医院病案归档率统计：支持按科室汇总统计病案归档数、归档率，逾期数、逾期率。出院病人病案首页归档情况汇总统计：按科室统计未归档（未提交、已提交、签出、签收、整理、编码）及已归档病案首页合计。出院病人病案归档情况明细统计：按科室统计归档情况的明细信息。</p> <p>2 手术类统计</p> <p>系统需支持依据上报及管理要求，对院内手术进行多维度统计。手术质量统计表：统计住院手术患者手术质量情况。医院手术情况月报表：医院手术情况月报表，支持查询患者手术情况。医院手术情况统计台账：按月、季度、半年、年，统计住院患者</p>



		<p>手术情况。</p> <p>手术顺位统计表：统计住院患者主手术顺位信息。</p> <p>重点手术统计表：统计出院患者重点手术信息。</p> <p>3 疾病类统计</p> <p>系统需支持以疾病及诊断为主要依据对出院患者进行多维度统计。</p> <p>住院病人疾病构成表：按照疾病维度统计已归档病案疾病构成、转归及费用情况。</p> <p>医院死亡及尸检一览表：查询死亡患者尸检信息。</p>
--	--	---

### 3.9 移动护理管理系统

序号	功能类别	功能需求
1	总体要求	移动护理系统满足护理人员便捷获取患者诊疗信息，安全高效执行医嘱、记录护理内容、控制输液过程和与相关人员沟通及获取知识的需求；满足管理者随时随地得到管理信息、处理事件、监管状态、安排计划、执行任务的需求；有助于为患者提供安全、经济、有效的护理服务。
2	移动医疗基础整合平台	<p>移动医疗基础整合平台</p> <p>系统需支持使用并对接常用的数据库；</p> <p>系统需支持根据数据库配置，连接指定数据库；</p> <p>系统需支持数据库表的修改与动态调整；</p> <p>系统需支持实体浏览功能，实现数据的预览；</p> <p>系统需支持按照需求倒入数据库表，完成多种数据库表的生成；</p> <p>系统需支持程序执行跟踪和错误查看；</p> <p>系统需支持 workflow 执行过程的可视化查看；</p> <p>系统需支持按照现业务流程设计 workflow；</p> <p>系统需支持 workflow 动态执行业务的修改和新增，实现 workflow 的管理。</p>
3	配置管理	<p><b>配置管理</b></p> <p>系统需支持对登录护士的权限进行验证和切换，支持用户登录用户名、密码与 HIS 系统保持一致，登录后可根据用户权限选择相对应的病区。</p> <p>系统需支持人员条码管理，护士可以自助打印用于扫描登录系统的二维码工牌。</p>
4	患者管理	<p><b>患者管理</b></p> <p>系统需支持患者重要信息展示、患者的查看和筛选，使护士可以直观查看到病区患者情况。系统支持列表形式查看病区患者；支持根据责任组来筛选患者；支持护士根据情况设置自己的关注患者；支持根据患者的基本信息筛选患者；支持通过扫描患者的腕带，快速选中目标患者。</p> <p>系统支持自定义自己的关注患者名单。</p>
5	患者流转	<p><b>患者流转</b></p> <p>系统支持对手术患者流转过程进行管理。手术患者流转过程中，患者每次交接均通过 PDA 完成患者身份核对及交接人、交接时间的记录；患者交接过程包含患者进出病区、手术室、复苏室、ICU 的交接操作。</p>
6	医嘱标准化流程管理	<p><b>医嘱标准化流程管理</b></p> <p>系统支持对静配中心配送到病区的药品做信息核对及签收。</p> <p>系统支持在病区治疗室配药操作的核对和记录，操作包括摆药、核对、配置、配置核对，记录信息包括药品信息、操作时间、操</p>

		<p>作人。支持通过报表查询药品配置全流程信息。</p> <p>系统可执行的长期医嘱包括输液医嘱、注射医嘱、口服药医嘱、雾化医嘱；可执行的临时医嘱包括输液医嘱、注射医嘱、口服药医嘱、雾化医嘱、检验医嘱。护士通过扫描患者腕带及医嘱执行单条码完成患者身份确认及医嘱核查及执行工作。系统记录医嘱执行信息，信息包括：医嘱名称、医嘱状态、执行人、执行时间、执行类别。医嘱的执行记录可以选择是否同步到患者的护理记录中。高危药品、特殊药品可在扫描执行时进行提醒。</p> <p>系统支持扫码执行患者的皮试医嘱。执行后可设定皮试的结果查看时间。皮试到时 PDA 可自动提醒。皮试结果支持双签确认，当特殊情况下，复核确认支持由医生代签。皮试结果可回写 HIS 系统。</p> <p>系统支持记录常规护理巡回和输液巡回过程。常规护理巡视时，记录巡视时间、巡视人、巡视病区、巡视患者、患者护理级别、巡视患者状态。输液患者巡视时，记录输液药品的输液通畅情况、输液滴速及单位、输液剩余量信息、巡视时间、巡视人、巡视患者。系统提供巡回记录报表。</p> <p>系统支持通过 PDA 扫描血袋条码记录血袋病区签收记录信息。输血执行时，通过核对（ABO 血型核对、RH 血型核对、有效时间核对等），保证输血过程的安全和可靠。系统支持输血结束后进行血袋回收操作。用血过程信息可实时同步至患者普通护理记录单或危重患者护理记录单。</p> <p>系统支持对血液标本、尿便痰标本的交接。</p>
7	记录书写	<p>记录书写</p> <p>系统支持在患者床旁通过 PDA 录入患者体征数据，包括体温、呼吸、脉搏、血压等体征信息。PDA 录入的体征信息可实时同步到患者体温单中，并自动生成相应的体征曲线。当录入异常体征时，可启动护理计划。</p> <p>系统支持通过 PDA 选择患者需要执行的评估模型或者评估任务提醒，完成患者床旁护理评估，评估结果可通过历史评估查询，且支持修改。</p> <p>系统支持在床旁进行护理记录录入，录入的信息实时同步至患者一般护理记录单或危重患者护理记录单。支持床旁创建表单。支持随时查看护理记录内容。</p> <p>系统支持查看并执行患者护理措施，且执行记录与电脑端同步。</p> <p>系统支持查看患者宣教信息，在床旁对患者进行宣教，进行后续的评价，且记录与电脑端同步。</p> <p>系统支持查看体征待测患者列表。可选择相应的体征类型和患者，进行连续的体征录入操作，且结果可同步到体温单。</p> <p>系统支持在网络状态差的情况下，离线保存未提交成功的生命体征、护理评估或护理记录数据，待网络状态恢复后可手动选择再次提交。</p>
8	查询统计	<p>查询统计</p> <p>系统支持查询患者信息，包含姓名、性别、年龄、入院日期、过敏药物等信息。支持查询费用信息、及时对未付清费用，或超过警戒线患者费用进行警示。</p> <p>系统支持在院期间全部医嘱的浏览和查看。可按照医嘱类别过滤查看分类医嘱数据，可按照条件过滤查看相关医嘱数据。能够醒目地区别临时医嘱和长期医嘱，可通过颜色区分医嘱状态。</p>



		系统支持查询患者最新及历史检验结果。可按照时间段过滤患者所作的检验信息。可显示患者各项检验的异常项目数量。超出参考值范围项目可通过特殊标识列出。 系统支持查询患者最新及历史检查的文字报告（PACS），包括检查所见、检查结果、诊断结果信息。
9	任务管理	任务管理 系统支持显示关注患者的待办任务清单，包括：新医嘱提醒、待诊断提醒、尚未确认结果的皮试、尚未完成的输血，手术流转中的患者等。通过待办任务列表可直达任务执行界面执行任务。

### 3.10 临床护理管理系统

序号	功能类别	功能需求
1	临床护理管理系统	<p>护士进行日常工作的主体工作站，需实现患者管理、医嘱管理、医嘱执行管理、费用管理、报表查询、单据打印功能。</p> <p>1. 病房管理          接诊：给新住院的患者或者他科转入的患者分配病床，安排住院医师、主治医师、主任医师、责任护士。          包床、转床：给患者包住多张病床或调换病床。          转科：给患者转科。          转病区：给患者转病区。          换医师：给患者修改三级医师和责任护士          婴儿登记：为产妇进行婴儿登记，填写新生儿基本信息。          出院登记：给患者进行出院登记。          出院召回：给已出院登记但未结算的患者召回住院，并分配病床。</p> <p>2. 床位信息管理          查询床位的床位等级、床位费、床位编制、使用状态以及对加床的维护。</p> <p>3. 医嘱审核（接收、核对）管理          对新开立或新停止的医嘱进行审核，临时医嘱审核后产生执行数据，并发送到药房、医技等终端部门。</p> <p>4. 医嘱自动分解          对审核过的长期医嘱，按照频次自动分解出执行数据，并发送到药房、医技等终端部门。</p> <p>5. 护士站收费          护士站进行手工计费，可以根据客户需求，选择是否可以批药品费用。</p> <p>6. 护士站退费          护士站对非药品进行退费，可根据客户需要选择(1)退费申请、确认退费流程；(2)直接退费流程。          护士站对药品进行退费申请，药房确认后，可以退费。</p> <p>7. 费用核对          对患者住院期间应收费用进行核对，防止由于人为或其他原因产生漏费、多收费的问题。</p> <p>8. 药品统领          支持以护士统领的模式进行发药操作。即护士需要领药时进行统领操作，令药房可以集中处理护士站的领药需求，将药品统一送到护士站手中</p> <p>9. 护士站资料维护          对维护病床信息、附材信息、执行单、收费套餐、科室常用项目等信息的维护。</p>

2	护理门户	<p>10. 警戒线设置 维护病区内患者欠费警界线。</p> <p>11. 其他功能 医嘱审核时，具有添加、修改删除附加材料功能，有审核医嘱功能。 提供准确的一日清单。 提供查询病人欠费情况，并打印催缴通知单。 具有病区床位使用情况一览表，病床信息包括：显示床号、住院号、姓名、性别、年龄、诊断、护理等级、费用情况等。 可以查询病区一次性卫生材料领入量、消耗量、结余量。 具有按用法不同打印各种不同的医嘱执行单、巡回单、输液卡等单据。</p> <p>12. 单据打印 输液卡：用于贴在输液液体表面，方便注射前核对和 PDA 扫描 执行单：可以根据实际情况，设置每个执行单的内容，方便护士执行医嘱 治疗单：展示治疗项目，方便护士进行护理、治疗 翻身卡：方便记录患者翻身情况 床头卡：记录患者信息</p> <p>13. 查询统计 患者一日清单：对在院患者一日费用明细进行查询。 患者费用查询：查询患者入院期间所发生费用进行查询，其中包括预交金、药品明细、非药品明细、费用汇总信息、结算信息。 医嘱执行情况查询：查询医嘱目前执行状态。 医嘱摆药查询：护士站查询药房对当前科室的摆药情况。 护士站退药查询：对患者已退药品进行查询。</p> <p>14. 出院查账 提供出院自动查账功能，帮助患者在出院时审核未计多计费用； 支持以卡片和列表两种展现方式显示病区全部在院患者，以满足不同用户使用习惯。 支持对患者进行关注的设定并做特殊标识展示，可实现我的关注患者筛选； 支持按照特级护理、一级护理、二级护理、三级护理、病危、病重、新入、高温、手术、过敏、风险（疼痛、压疮、血栓、跌倒、非计划性拔管等）显示患者数量、显示相应的特殊标识，并支持进行条件的筛选；其中，风险标识可根据评估结果算法，自动显示在患者卡片或列表中。 支持对患者过敏信息的录入和展示。 支持对欠费患者做特殊标识展示。 支持责任组筛选及患者精确查找（住院号、床号、姓名）。 患者卡片或列表中可显示患者重点信息，比如：病历号、姓名、年龄、诊断、费用、入院时间、护理等级等，同时也支持手动展开患者更详细信息，比如患者联系电话、住院医生、责任护士等。</p>
3	护理每日任务	<p>支持以任务模式显示护士的当日任务，其中护理评估任务可从提醒处直接进入评估功能来快速完成。 任务明细中包含任务内容、执行人、执行时间、执行状态等详细信息。 任务明细按照任务类型显示每类任务数量，支持按照类型进行筛选和明细展示。</p>

		<p>支持对前一日未完成任务进行提醒，并可快速定位并显示具体任务清单。</p> <p>任务清单支持按照时间段、任务完成状态、责任组、我的关注患者进行过滤，同时也可精准定位某一患者任务明细（通过住院号、床号、姓名）。</p>
4	护理病历工作台	<p>通过卡片或者列表选择某患者后展开对应患者的详细信息，包括患者的基本信息、费用信息、最新的身高、体重、BMI信息、各类风险标识等重点信息。</p> <p>可对接过敏史管理组件，形成过敏史统一管理。支持对过敏信息的录入和展示。</p> <p>支持对患者的快速切换，提升工作效率。</p> <p>可直观展示患者当次住院的所有病历信息，支持基于护士的常用病历及使用习惯配置病历展现形式。</p>
5	体温单	<p>系统支持体温单样式维护，护理元素设置，疼痛功能设置，出入量项目设定，实现自定义体温单样式。</p> <p>体温单的数据规则引擎，支持依据医院文书要求，定制体温单提取规则，自动提取数据到体温单。</p> <p>系统提供体温单录入节点，可实现录入生命体征信息和特殊项目信息。录入后系统会自动绘制体征曲线。且系统支持多种显示模式，包括常规模式，高度匹配，宽度匹配，拉伸模式。</p> <p>系统支持体温单单页打印、全部打印功能。</p> <p>提供体温单数据录入接口，供外部系统（如移动护理、重症）将患者体征数据写入体温单。</p> <p>提供患者体征数据查询接口，供其他业务系统获取患者体征数据。</p>
6	护理记录	<p>系统支持护理记录单样式维护，护理项目设置，特殊符号，护理记录备注项等功能，实现护理记录样式自定义维护。</p> <p>系统支持护理记录单结构化录入、自定义列头、插入评估、插入组套、插入护理措施、插入医嘱、插入检查检验结果、插入特殊符号等功能，便于护士书写护理记录。</p> <p>系统支持对已签名的护理记录单历史查看的功能，便于护士追溯历史更改信息。</p> <p>支持将护理记录信息同步至体温单，也支持将护理记录总结的入出量数据自动同步至体温单，形成护理数据一元化管理。</p> <p>护士书写病历后，可以将本次书写的病历做成组套，之后还可以进行修改、删除。系统支持护理记录单单页打印、全部打印、续打功能。</p> <p>支持护理记录CA签名。</p> <p>支持护士长对护理记录进行审核签名。</p> <p>提供护理记录录入接口，供其他系统（如移动护理）写入护理记录数据。</p> <p>提供护理记录数据查询接口，供外部系统获取护理记录数据。</p>
7	护理记录智能化引擎	<p>护理文书数据一元化管理，支持文书间相同数据共享。</p> <p>护理文书自然语言规则引擎，实现文书自然语言的自动化生成。</p>

		<p>护理记录引用内容自动生成，护理评估可自动生成，患者体征可自动生成，护理问题可自动生成，护理措施执行记录可自动生成，医嘱执行可自动生成。</p>
8	生命体征	<p>支持单患者当日生命体征批量录入功能 可提供体温待测提醒功能。根据预设规则，提醒护士每个测量时间段需要测量体征的患者，可直接进行待测患者体征整体录入 支持向移动护理系统提供待测患者列表 系统可预置体温待测规则，并支持本地化配置</p>
9	护理患者评估	<p>系统支持使用评估模型方法对患者进行评估，包括入院评估和出院评估。可根据患者年龄自动分配符合患者使用的评估量表。</p> <p>系统支持护理评估套餐管理，通过维护好的评估套餐，根据实际需要选择对应套餐对患者进行评估，以实现同质化管理。评估套餐包括术前评估、术后评估、一级护理评估、二级护理评估、新生儿评估、危重患者评估等。</p> <p>支持评估初筛功能，内置护理评估关联规则引擎，支持对患者的多个系统状态是否正常进行统一评估。对评估进行智能管理，依据评估结果，可智能推算下一次评估的时间，产生评估提醒，评估结果自动生成患者风险标识。</p> <p>支持护理评估追溯，可按照评估时间查看患者的历史评估内容，包括评估项目、评估结果、产生的护理诊断及护理措施、推送护理记录的内容。</p> <p>评估未完成自动提醒，针对用户填写了评估记录但未提交的评估进行提醒，可以在历史追溯列表中进行查看，可以进行提交、继续评估等处理，针对用户提交的评估记录，但是并没有进行相应诊断、护理计划的制定，系统能够进行提醒，可以在列表中进行查看，可以继续诊断、护理计划制定的处理。</p> <p>提供评估录入接口，供外部系统将护理评估信息写入患者护理评估系统</p> <p>提供评估结果查询接口，供外部系统调用以获取患者评估结果</p> <p>提供评估风险信息，供外部系统调用以获取患者各类风险等级</p>
10	风险评估	<p>系统支持以饼图的形式直观展示病区压疮风险、拔管风险、跌倒风险、隔离风险、过敏风险、预警风险、疼痛风险、血栓风险患者的评估结果，按照低危、中危、高危分别显示风险患者在病区中的占比情况。</p>
11	量表评估分析	<p>系统支持以表格的形式展示患者的基础评估量表数据，包括行为学评估量表分析、PAINAD疼痛评估工具（老年痴呆）量表分析、重症监护患者疼痛评估量表分析、日常生活自理能力（Barthel 指数）评估量表分析、Morse 跌倒坠床风险评估量表分析、Braden 评估量表分析、Autar 风险评估量表分析、非计划拔管评估量表分析、Caprini 风险评估量表分析。</p> <p>系统支持以表格的形式展示患者的专项评估量表，包括 NRS2002 营养风险筛查量表分析。</p> <p>系统支持以表格的形式展示患者的专科系统评估量表，包括 GCS 神经系统评估量表分析。</p>



		<p>系统支持以表格的形式展示患者的儿科评估量表，包括 Humpty Dumpty 儿童跌倒评估量表分析、FLACC 工具（2 个月-7 岁）量表分析、儿童营养筛查量表分析、Braden-Q 儿童压疮风险评估量表分析、CRIES 疼痛评估量表（0-2 月）分析。</p> <p>支持对患者的护理评估量表进行定制打印。</p>
12	患者评估趋势分析	<p>系统支持以折线图的形式直观展示患者的基础评估趋势，包括入出量结果分析、血糖结果分析、血压结果分析、NRS 自评分析、WongBaker 评估分析、行为学评估分析、PAINAD 评估分析、重症监护评估分析、非计划拔管评估分析、Morse 跌倒评估分析、Braden 压疮评估分析、ADL 评估分析。</p> <p>系统支持以折线图的形式直观展示患者的专项评估趋势，包括 RASS 评估分析、LOS 评估分析、NRS2002 营养风险筛查分析。</p> <p>系统支持以折线图的形式直观展示患者的专科系统评估趋势，包括 GCS 神经系统评估分析。</p> <p>系统支持以折线图的形式直观展示患者的儿科评估趋势，包括 CRIES 疼痛评估分析、FLACC 评估分析、Humpty Dumpty 评估分析、Braden-Q 压疮评估分析、儿童营养筛查分析。</p>
13	护理评估知识库	<p>护理评估术语库管理，提供评估模型中所用 2000 余个护理评估的标准化术语，支持本地化扩展维护。</p> <p>护理评估模型库管理，提供专项、专科相关护理评估模型包括：特殊人群评估、疼痛评估、镇痛评估、功能评估、营养评估、心理评估、吸氧评估、皮肤评估、伤口/压疮/造口评估、输液评估、导管评估、心血管系统评估、呼吸系统评估、神经系统评估、消化系统评估、内分泌系统评估、生殖泌尿系统评估、骨骼肌肉系统评估、产科评估、新生儿评估、儿科评估、血栓评估、入院评估、出院评估等。</p> <p>护理评估标准化工具库，提供相关的护理评估标准化工具，包括：Humpty Dumpty 儿童跌倒评估工具、Braden 评估工具、Braden-Q 儿童压疮风险评估工具、非计划拔管评估工具、GCS 神经系统评估工具、NRS2002 营养风险筛查工具、BMI 评估工具、儿童营养筛查工具、RASS 评分工具、CRIES 疼痛评估工具（0-2 月）、PAINAD 疼痛评估工具（老年痴呆）、重症监护患者疼痛评估工具、ADL 日常生活自理能力（Barthel 指数）评估工具、Morse 跌倒坠床风险评估工具、FLACC 工具（2 个月-7 岁）、NRS 自评工具、Wong-Baker 面部表情工具、行为学评估工具、LOS 评分工具、小儿疼痛行为评估工具、MEWS 评分工具、Caprini 风险评估工具、Autar 风险评估工具等。</p>
14	护理计划	<p>当护士对患者进行风险评估完成后，系统能够自动产生建议诊断列表，护士可以依据临床知识进行诊断确认，护士也可以根据需要手动添加系统中现有的护理诊断，确认后的护理诊断信息包括创建人、创建时间、诊断开始时间、结束时间、诊断状态。系统支持规则管理，根据规则在评估后自动推送关联诊断，辅助护士完成护理计划。</p> <p>能够显示患者历史所有护理诊断信息，包括相关因素、开立时间、建立人、产生的评估内容信息。</p> <p>支持根据患者情况核对当前的护理措施，并进行患者护理措施的添加和修改。</p> <p>支持依据规则由护理诊断自动产生护理措施，支持护理措施必选项管理，可维护可选、必选选项，必选项目在生成护理任务时不可删除。</p>

		<p>支持依据患者情况核对护理目标,并进行患者护理问题对应目标的添加和修改。</p> <p>支持依据规则由护理诊断自动产生护理目标,支持护理目标可维护可选。</p> <p>护士可以依据预期目标的达成情况进行护理计划的评价操作,护士可以通过评价结果来选择完成诊断重新开始新诊断,或者停止诊断。</p> <p>、系统内置管理引擎,支持护士针对患者评估情况的变化提示最新的护理问题,或者关闭前一次护理问题产生的护理计划,使护理问题有一个持续性的计划跟踪。辅助护士持续正确评价患者情况。</p> <p>系统支持对在院患者跟踪正在发生的护理问题,查看患者最新护理计划以及护理措施的执行情况。也可查询历史护理问题完成情况和执行清单。</p> <p>系统提供护理评估与诊断映射库维护功能、基础标准诊断库功能、护理诊断分组维护功能、诊断术语维护功能、诊断与相关因素关系维护功能、诊断与护理措施关系维护功能。</p> <p>系统提供护理相关因素标准化结构及相关术语的定义。</p> <p>系统提供护理措施标准化结构及相关术语的定义。</p> <p>系统提供护理预期目标标准化结构及相关术语的定义。</p> <p>系统提供标准化护理评价,同时也支持用户自定义维护。</p>
15	健康宣教	<p>系统内置 30 余个分类,共有 2000 余项宣教内容。</p> <p>支持根据医院需求对宣教知识库进行维护,包括已有内容修改,新增宣教内容及宣教内容裁剪。</p> <p>系统支持基于患者情况,评估患者接受宣教能力。</p> <p>系统支持基于宣教知识库,提供患者可选择的宣教内容。</p> <p>系统支持宣教效果评价录入和查看功能。</p> <p>系统支持基于患者宣教内容,自动生成宣教记录单。</p> <p>系统支持宣教记录单打印。</p>
16	交接班	<p>系统支持按照病区的交接班班次维护管理。</p> <p>系统支持按照项目进行交接班信息管理。</p> <p>系统支持按照项目进行交接班患者及患者信息的自动生成,支持手动添加交接患者。</p> <p>系统支持指定患者进行生命体征的引用。</p> <p>系统支持交班签名和解签管理。</p> <p>系统支持交接班历史数据查看。</p> <p>系统支持交接班报告打印定制化。</p>

### 3.11 护理管理

序号	功能类别	功能需求
1	护理人事管理	<p><b>护理人事管理</b></p> <p>系统需支持对全院正式护理人员的统一化管理,支持人员注册以及快速查询等功能,支持人员批量轮转和调动。应提供对床护比、护患比、离职率、人员分布指标的实时统计。</p> <p>系统需支持对全院正式护理人员档案的精细化管理,管理内容应包括基本信息、人事信息、教育经历、职称、职务、执业资质、社会兼职、培训经历、学术研究、带教管理、专利情况、科研立项、获奖情况、奖惩记录等。系统应支持批量导入和导出人员档案信息,应支持单人调动和批量调动功能。</p> <p>系统需支持对全院正式护理人员调动信息的管理,支持信息查询,支</p>

		<p>持人员批量调动。</p> <p>系统需支持统计全部护理单元的护患比、床护比、离职率信息，并进行图表对比展示。支持人员分布展示，包括层级、职称、学历、工作年限等。</p> <p>系统需支持查看个人档案的功能，支持对个人档案的修改和审核。</p> <p>系统需支持对护士能级晋升情况进行测评，护理部可以查看全院护士的能级测评情况。护士长可以根据测评得分进行护士层级的调整。</p>
2	实习护士管理	<p><b>实习护士管理</b></p> <p>系统需支持对全院实习护士的精细化管理，支持实习护士的注册及档案管理。针对实习护士的轮转，护理部可以制定实习护士轮转计划，按照计划进行实习护士的批量轮转。在护士轮转出科时，支持对护士进行轮转评价管理。护士长可以为科室申请实习护士，护理部对申请进行审批。</p> <p>系统需支持对全院实习护士的档案管理，包含基本信息、教育经历、联系方式等，可以对档案进行编辑和导出。</p> <p>系统需支持制定实习护士的科室轮转计划，应支持导入和导出。</p> <p>系统需支持对实习护士进行批量轮转，应支持进行出科评价。</p> <p>系统需支持为科室申请实习护士，填写申请信息，处理后，护士长可以查看到反馈信息。</p> <p>系统需支持查看护士长提出的实习护士申请，护理部可以进行申请反馈。</p> <p>系统需支持对实习护士信息的相关统计。</p>
3	护理排班管理	<p><b>护理排班管理</b></p> <p>系统需支持护士长对于护士排班的便捷化、灵活化、智能化操作，可以按照护士的期望进行人性化排班，能够灵活进行节假日维护，系统支持根据护士的休假自动调整排班情况，提供统计班时数据。</p> <p>系统需支持对护理单元人员进行分组，能够设置组长，应支持维护各组成员，能够调整人员和护理组顺序。</p> <p>系统需支持维护全院共享的班次，支持班次信息的批量导入和导出功能。</p> <p>系统需支持维护各个病区个性化班次功能，支持班次信息的批量导入和导出功能，能够设置病区排班的常用班次。</p> <p>系统需支持护士录入个人排班期望功能，能够指定日期和期望班次，护士长在排班页面能够查看到护士的排班期望作为排班的参考。护士能够查看自己的排班期望满足情况。</p> <p>系统需支持提供护士长按照病区护士分组情况为护士进行排班，支持单个护士一天排多个班次，能够录入排班备注信息和病区整体排班备注信息。</p> <p>系统需支持复制上周排班信息进行快速排班，支持设置加欠班情况。排班过程中提供工时、夜时、存假数据的实时统计。支持批量复制粘贴，支持排班表的导出和打印。</p> <p>系统需支持提供对法定节假日维护功能，支持快速生成双休日信息。</p> <p>系统需支持对护士休假信息进行维护，并将休假信息自动带入护士长排班功能中。支持查询病区护士休假信息，并导出和打印。</p> <p>系统需支持提交个人请假申请，支持按照工龄自动计算护士的年假剩余天数，支持上传病假条。</p> <p>系统需支持对护士的请假申请进行审批，护士长和护理部可以对护士的请假信息进行查询和导出。</p> <p>系统需支持提供排班相关数据的统计信息。</p> <p>系统需支持对病区护士的初始存假进行维护，支持进行存假重置和修</p>



		改。
4	护理质控管理	<p><b>护理质控管理</b></p> <p>系统需支持提供遵循 PDCA 标准化质量管理流程的护理质控管理功能，系统可提供智能化质控数据统计分析功能，支持护理质控问题的闭环管理模式，支持质控问题的分析流程。</p> <p>系统需支持提供维护各级质控人员权限功能，包括护理部质控人员、片区质控人员和各个护理单元质控人员。</p> <p>系统需支持提供维护基础的护理质控指标评分标准功能，支持分类制定质控项目和扣分标准，支持设置项目分值，支持设定标准的及格线和目标合格率。</p> <p>系统需支持各层级质控人员可以维护各自的质量检查计划，支持维护计划检查的具体标准内容，设定检查的护理单元以及评分对象。</p> <p>系统需支持各层级质控人员能够按照计划对护理单元或者护士进行质量问题检查评分。支持对历史评分的查看和编辑。</p> <p>系统需支持提供质控会议记录功能，提供问题分析标准流程的引导。系统支持自动提取质控会议所要讨论的质控问题，并汇总扣分和发生例次进行排序。系统需支持自动生成原因分析鱼骨图，系统需支持生成质控会议报告。</p> <p>系统需支持提供质控扣分结果的汇总展示，支持按照护理单元和质控标准进行显示，显示内容包括扣分项、备注、考核得分、院平均分等，支持将质控结果进行下发，通知各个护理单元进行问题的整改。系统需支持自动生成追踪检查表，支持对质控问题的整改情况进行追踪检查。</p> <p>系统需支持提供质控追踪检查结果的展示和查询功能，显示各个护理单元的缺陷问题追踪检查的整改率统计情况。</p> <p>系统需支持提供按照不同标准组合查看全院各病区质量合格排名，支持按照质控标准查看，支持图表对比展示。</p> <p>系统需支持维护各个片区和护理单元关系。</p> <p>系统需支持对科室的质量问题进行初步的分析和整改检查，针对整改措施和整改效果进行评价。</p> <p>系统需支持参加质控会议的人员能够看到质控会议的内容，并进行质控会议签名。</p> <p>系统需支持创建质控小组、维护质控小组成员。</p> <p>系统需支持针对夜间质控场景，维护夜间质控的质控组成员，并对夜间质控成员的权限进行管理。</p>
5	护士长手册管理	<p><b>护士长手册管理</b></p> <p>系统需支持提供对护士长手册的维护、上报、审核、超时授权等全流程信息化管理，支持对护士长手册模板的结构化定制。系统支持提醒护士长手册上报任务。针对超时未上报的护士长手册，护理部应能够实时监控，批量进行超时授权，系统支持提供手册超时的数据统计。</p> <p>系统需支持提供护士长手册工作项目的维护功能，支持设定工作项目的填写角色、上报周期、预警时间、填报范围等。</p> <p>系统需支持提供科护士长和病区护士长填报护士长手册功能，支持按月查看所需填报的工作任务，支持按照结构化模板填报工作项目，支持查看审核状态和审核流程信息，系统支持对超时未填报的手册进行提醒。</p> <p>系统需支持提供对护士长上报手册的审核功能，支持一级审核和二级审核，能够按月查看上报的手册及审核状态，支持查看手册详细内容，支持跟踪审核流程信息。</p> <p>系统需支持对超时的护士长手册进行统计管理，支持批量授权并指定</p>

	新的预警时间，支持对各个护士长手册填报超时情况进行数据统计。
--	--------------------------------

## 4. 临床扩展

### 4.1 体检管理系统

系统	功能类别	功能需求
一、	体检管理	
体 检 登 记 模 块	导航图	将体检主体流程用导航图进行直观展示，界面中的“图标”都是快捷键，点击界面中任一图标都可以进入到操作界面，方便快捷。
	体检登记	可通过读取身份证、读取网络预约信息、手工靠记、体检卡等多种方式获取人员信息、确认登记当天体检人员基本信息，打印条码标签，打印体检指引单
	综合管理	系统可通过操作权限限制功能实现一个界面完成所有资料的录入
	套餐项目选择	可直接选择套餐或者单个选择项目，可通过打字或者简码搜索套餐或项目。
	打折	支持单项打折或整体打折，打折功能可通过权限授予进行管控。
	一号制管理	具有维持体检档案号“一号制”的功能，防止同一个人的多次体检、多次结果。
	现场相片采集	可在登记现场对非读身份证方式登记的人员进行照片采集，自动查找。
	到检管理	可对线上预约、批量导入、自助机登记、前台登记等不同来源的体检人员进行统一管理，支持批量登记，支持信息修改和项目加项，支持导出报表和批量打印指引单、条码。
自动批量登记	提供两种批量导入自动登记的功能：第一种自动导入功能是从体检单位提供的Excel文档中导入体检单位部门结构、体检人员姓名、性别、年龄、分组，并自动进行重名检查和分组性别匹配检查；第二种自动导入功能是从往年的体检资料中选择人员，通过匹配增减体检人员，再次进行批量自动导入的自	

		动登记。
条码指引单打印	条码打印	系统可以根据体检套餐的情况打印相应的条码，同时还增加了条码补打系统，以免客户在体检过程中的丢失。
	指引单打印	可以根据不同的套餐打印出相应的体检指引单，可到不同科室进行检查。
体检收费模块	体检收费管理	根据选择体检套餐的情况，进行明细收费（支持各种收费，现金、微信、会员卡、银行卡、就诊卡、医保等）处理，打印发票。并且能够进行收费处的日结、月结、退费 etc 处理。
	个人、单位收费结算	具有完善的个人收费功能，包括正常收费、全部退费、项目调整引起的加收\退费、发票补打\重打；结算时支持套餐打折、总价打折等多种折扣方式；具有完善的收费员日结、收费处日结、收费处月结等财务管理功能
	团体结算	够统计出以下五种情况下的体检费用：按照登记人员、以套餐为计价单位的体检费用；按照登记人员、以明细项目为计价单位的体检费用；按照实检人员、以套餐为计价单位、并且不可拆分时的体检费用；按照实检人员、以套餐为计价单位、可拆分时的体检费用；按照实检人员、以明细项目为计价单位的体检费用。对单位体检任务进行结算审核结账操作。
	收费发票管理	收费员使用发票收费的时候，系统自动根据该收费号检索最近的发票号，收费后发票号自动与收据号对应。发票最大金额问题，自动根据最大金额折分为多张发票，主要用于单位大额结算。发票管理可将其中的部分或单张发票报废或是回收，并可查询发票

	体检加项	支持各种增加体检项目收费等。
	退费	支持各种退费，单项退费、全项退费等。
体检医生诊台模块	体检医生诊台	体检医生诊台：通过条形码扫描及手录查询快速查找找到受检人员信息，经过鼠标点击录入科室体检结果，并自动形成科室小结，提供修改、记录复查信息功能。
	自动防止漏检、设置拒检	具有检查督办和拒检登记功能，提供多种查询报表，以便查阅未检人员、未检项目；并且可以记录拒检项目。
	复查登记	医生在操作界面，可以根据体检者实际情况，进行复查登记，记录复查项目、时间、原因，生成复查申请供总检医生进行复杂必要性审核。
	诊断提醒	医生在检查时，如发现体检者有异常情况，可以设置诊断提醒，如在内科检查时医生发现有异常，但不能确诊，可以设置提醒信息，提醒其它科室在检查时着重注意事项。
	结果录入	通过权限管理，可以录入所有体检项目的结果。
	历次结果横向对比	在医生诊台，科室医生能方便快捷的调出体检者历次体检的结果，可与本次体检的结果进行对比，协助体检医生书写体检小结。
	专家词库	实现医生用词的统一及规范：内置词条3000条以上，知识型、智能型的专家词条能为体检中心老专家的使用，提供汉字零输入的操作便利，并且提供定期词条更新服务。同时软件内置疾病科普说明，对疾病用通俗易懂语言进行解释，生成带科普说明体检报告，辅助体检者读懂体检报告。
	自动小结、总结	在检查结果录入时，具有正常结果默认、异常结果鼠标选择录入、异常结果自由组合选择录入、异常结果编码录入、数值结果极限值自动判定，数值结果偏高偏低自动提示，阳性结果自动标定。
	自动设置漏检、设置拒检	具有检查督办和拒检登记功能，提供多种查询报表，

		以便查阅未检人员、未检项目：并且可以记录拒检项目。
总检模块	主检审核	自动生成总检综述和建议，提供修改功能，完成总检后自动打印报告。
	总检医生诊台调阅各科室详细结果及影像图文报告	总检医生在总检时，能在总检界面方便快捷的调阅出体检人员的各科室详细结果及影像结果，再次核对，实现体检质量控制。
	总检医生诊台	总检功能、历史结果对比分析：完善的总检功能，能够自动产生综述和建议，可以方便地查询历次的体检结果，可以进行对比分析，可以根据需要单向检查或检验的对比分析。支持对诊断、建议进行个性化排序，排序将影响报告中显示诊断的先后顺序。
	撤销和重做	总检撤销和重做功能，在总检未撤销前，阻止体检明细项目结果值的随意修改，在重做总检时，能够醒目地列出变化的内容。并保持以前的总检内容以备修改，避免以前总检内容的丢失。
	三级质量审核	由初审、总检、终审组成，逐级对体检结果和报告质量进行审核，保证出台报告的质量。
体检报告管理模块	报告管理	可对体检报告的格式、排版、封面进行修改、编辑、新增，并有多套标准模块。
	报告审核	各科室出报告可进行审核、小结可进行审核、完成总检可进行审核。
	报告打印	在体检报告打印界面能查看每一份报告当前的状态，用不同的颜色区分，如未检、已总检、待总检、报告已打印、报告已打印且发放。能快速的检索出单位或个人的体检报告，预览，打印，支持单个打印及批量打印。
	体检结果导出	能够将个人体检结果导出EXCEL、PDF电子文档；团体汇总报告导出PDF电子文档。

危机值管理模块	危机值管理	提供全面的危机值解决方案。体检中发现有重大风险指标时，全体检查科室启动预警机制，引起全院体检医生高度重视。检查科室医生可根据本科检查项目进行危机值设置。当客人到其它科室检查时会进行预警。
	危急值随访	对已经确认危急值情况的体检人员进行建档，以随访干预任务的形式自动生成跟踪任务，对每一次随访、处理进行记录、统计。
体检报表统计模块	财务统计	个人体检费用统计、项目金额数量统计、团体收费统计、单位体检费用统计，收费明细统计。
	前台常用统计	未检项目统计、体检基本信息查询、体检人数（按项目）统计、体检人数（按套餐）统计、体检结果查看、体检人数（按单位）统计、导检单回收统计。
	日常报表	体检报告总检及审核统计。
	团检统计	单位体检情况统计、疾病/阳性检出统计、团体报告分析。
	阳性统计	普通科室小项阳性指标统计、检验小项阳性指标统计、影像科室检查统计、普通科室小结统计。
基础数据设置模块	多种体检类型	能够同时兼容老年人健康体检、干部健康体检、普通人健康体检、证件体检、儿童健康体检、职业病体检、妇女病普查、计划生育体检等多种体检类型。
	数据备份	具有稳定的数据库备份和恢复功能。
	人员类型维护	设置护士、医生、总检、收费等人员类型，并分配管理权限。工作人员工作量月报表。
	科室管理	支持科室不限数量设置，同类科室可分为普通科室、VIP科室等。
	报告样本管理	支持普通健康体检报告报告、公务员报告、入职体检报告等。
	分类设置	采血、便检、妇科采样等分类。
	收费项目管理	价格、折扣、最低折扣权限、项目组合等。
体检套餐管理	支持各种套餐设置和分类，按年龄、性别、职位等	



		设定相关套餐。
	检查项目管理	各检查科室项目的维护、修改、删除、添加等功能。
	人员类型维护	设置护士、医生、总检、收费等人员类型，并分配管理权限。
	数据字典管理	常用的后台维护功能放到了数据字典里面，用户可根据实际情况灵活配置，修改。
	复诊查询模块	各医生诊台操作界面均设置了复查信息功能，并在总检医生诊台再次设置了复查审核确认功能。可在报表统计中进行统一查询，生成相关报表。方便体检中心下一步开展检后服务。
	多媒体查询功能	提供自助查询的功能，方便体检人员自助查询套餐信息、体检结果信息等。
健康证办理	健康证办理	从系统中找出体检合格的需要办理健康证的人员，为其办理健康证。实现制卡，出具健康证。
与体检软件系统接口模块	支持与第三方系统无缝对接	软件可与第三方检验LIS系统、影像PACS系统、HIS收费系统实现无缝对接，并提供相应的详细接口说明文档。
二、	智能导检	
智能导检台管理模块	界面导航	更加直观的显示科室信息和科室排队人员，并且随时观察科室的压力情况。
	决策分析看板	实时显示当天体检总人数、已检人数、未检人数。 折线图形式显示不同时间排队人数波动趋势。 各科室排队情况、检查情况。
	入队管理	输入体检人的体检流程号即可入导检队列，或者扫指引单的条码入队。为特殊人群(VIP、孕妇、军人、老人等)提供优先入队的渠道
		长等待科室(如B超)，可以和一般检检查科室同时排队等候检查，提高体检者的时间利用率。
科室管理	能够把一个科室的项目合并到另一个科室检查。关闭科室后，在屏幕上不显示该关闭的科室。	

		<p>临时调整科室的性别，科室根据调整后的性别入队，隔天自动恢复。锁定科室之后，导检人员不会入队该科室，解锁后恢复入队。导诊操作人员可以关注自己要关注的科室信息动态，其他的科室可以隐藏。修改科室的检查项目，查看科室的所有人员排队信息。</p>
		<p>设置科室的在线和离线状态，在线表示该科室的医生正在上班工作，离线表示该科室的医生不在上班或者离开工作室。</p>
		<p>显示每个科室压力情况（接待人数男女比例），以便随时调整科室的人员。以不同颜色的进度条表示科室压力。科室顶部显示全部导检系统接待量，男女比例，预估当天的工作压力</p>
	<p>体检人员管理</p>	<p>输入人员姓名及体检流水号可以快速检索出人员的信息。在导检队列中删除人员，则该人员就不会导检队列排队了。也可批量删除人员。为某个人员添加检查项目，也可批量加项。</p>
		<p>为某个人员删除检查项目，也可批量减项，拒检某个人员的科室项目，也可批量拒检人员科室项目。拒检后可恢复拒检。</p>
		<p>把人员从科室中剔除，剔除之后不导检该科室，可以恢复剔除人员导检。可强制操作，人员在某个科室完成导检。可以随时调整人员的排队位置。</p>
		<p>可以把体检人员直接从一个科室拖动到另外一个科室，如果遇到不参检科室能够提示；如：体检人员想从外科插队到DR检查，可以直接在科室列表中直接拖动；如果此体检人员套餐没有DR项目，系统能够提示并不能插入到DR队列；</p>
	<p>队列管理</p>	<p>实时监控科室队列压力，通过科室颜色反馈压力。导检护士可及时调整队列规则、科室分流、科室锁定、冻结人员等操作，动态调整队列。</p>
<p>项目设置</p>		<p>对导检的项目进行设置，例如：早餐、项目所属科室</p>

智能导检 后台管理模 块		等。
	科室设置	对导检科室进行所属楼层区域，科室性别限制、vip与普通科室特殊科室设置。
	导检方案配置	制定多套不同方案配套不同导检规则，更适应多种不同体检场景的导检需求。 定时自动生效导检方案，多套方案可以根据时间反复进行切换。 通过部署向导线性指引部署，快捷配置导检规则。 展示不同导检方案生效时间段。
	导检配置向导	以站点作为基础导检单元，灵活配置导检先后顺序。 显示检查过程中进入各区域各科室科室队列的先后顺序，导检流程一目了然。 支持为区域或科室制定单个分流流程。
	规则设置	早餐项目优先规则：针对有早餐项目的导检科室进行优先检查。 同区域优先规则：同一区域的导检检查完才进入下一区域检查。 区域入队优先规则：针对有多个区域的导检；可以设置区域的顺序导检。
		前置项目优先规则：设置某个项目所在科室在其他项目所在的科室之前导检。 最短等待时间规则：科室检查的时间短的优先排队。
	用户管理	可添加修改医生账号、医生头像以及简介。 可添加修改导诊台登录账号和后台管理员的账号。
	工作量统计	可以按科室、诊室、体检医生、时间段进行统计。
日志查询	查询体检人员或者医生的操作记录。	
升级操作	程序有更新、或者更新屏幕后台可以控制升级程序，全自动更新。	
智能导检 医生操作	登入	医生在某个诊室电脑上输入用户名和密码登录后，该诊室即处理挂他门诊号的就诊病人队列；排队系统自

模块		动定位医生诊室。
		体检系统医生诊断可与体检软件合成一体，在体检软件系统中操作。
	呼叫	呼正常呼叫第一位或下一位等候者。插入呼叫：碰到紧急或有特殊关系的等候者，可优先呼叫；
	剔除	把人员从科室中剔除，剔除之后不导检该科室，改天可以恢复剔除人员导检。
	冻结	体检者特殊情况需要暂停检查可以对体检者冻结处理，回来后继续就诊。
	诊室暂停与恢复	停诊：医生中途临时有事离开时按“停诊”，会在医生门口的显示屏上提示。诊室恢复后现在正常就诊
	过号处理	体检者过号后，可以自定义设置跳过位数；
导检屏	一屏多用	显示控制系统可以根据用户需求改进，实现一屏多用；支持体检中心信息发布宣教内容
	屏幕样式	总屏设置、区域屏幕设置、科室屏（横屏竖屏）、诊室屏幕（横屏竖屏）设置。
微信导引	微信导检	通过手机微信导检入队，进行导检信息提示，通过微信提醒等候信息，体检者无需一直看着候诊区综合屏，等候人数1-5人时可发信息提醒；体检进度查询；
		科室3D路线导航，提供当前位置到下一体检科室3D路线图
语音管理	语音播放	支持中文、数字的语音自动合成，叫号信息内容可灵活变更、设定；支持实时人名呼叫（如：“请患者张三到外科一室检查”）
系统架构	架构组成	导诊台BS架构，无需安装客服端，护士随时更换电脑可直接使用。
		医生站CS架构，操作最频繁站点，系统更加稳定，速度更快。
导检自助机	导检自助机	导检自助机支持导检扫码入队、导检队列查询、导检自主换队、项目操作、科室3D导航。

三、	检后健康管理	
系统首页	数据简报	统计和展示当前账户客户总数、已通知复查、已完成健康评估、已执行干预计划和已完成随访问卷。
	快捷菜单	快捷跳转复查通知、问卷通知、制定计划、待办干预、制定指南、随访跟进等页面，并显示各项操作待完成数量。
	客户组成	统计和显示当前账户所有客户男女比例和年龄分布情况。
	慢病排名	统计和显示当前账户下，通过慢病评估获得的已患病、很高风险、高风险、中风险和低风险各项慢病的排名。
	四色预警分布	统计和显示当前账户下，各类四色预警的分布情况。
	历史干预方式	统计和显示当前账户下，历史已执行的各种干预计划方式的数量。
健康档案	体检报告管理	维护所有的体检报告，支持添加、删除、编辑、查询。支持体检数据通过定制接口进行采集，支持模版进行手工录入；支持上传图片或文档形式的体检报告，支持查看异常指标及历次对比，支持个人多次体检的集中展开。管理客户档案，管理员可通过搜索条件查询，将特定客户分配给指定健康管理师。
	我的客户档案	维护当前健康管理师所管理的所有客户档案，支持添加、编辑、查询。支持体检数据通过定制接口进行采集，支持EXCEL模板导入，支持模版进行手工录入。
	四色预警设置	通过设置“文字诊断预警”和“数字诊断预警”相应的条件，平台根据四色预警标准，将体检档案自动划分预警等级（红、橙、黄、蓝），将人群进行分类。当修改四色预警计算条件后，支持重新计算，所有档案将按新规则进行四色标记。

	标准项目管理	管理体检项目，支持添加、删除、编辑、查询；可以按照项目分类，体检科室、组合项目和明细项目的形式展示标准项目，能维护正常参考范围及单位。
	项目对照管理	支持将机构体检项目与系统内置体检项目进行匹配对应，支持查询、撤销匹配。默认展现系统运行必须的体检项目，根据需要可全部展现。
	档案详情	<p>将个人全部健康信息汇集在一个页面上展示，包括以下内容：</p> <p>a. 体检报告：显示客户的历年体检报告详情，支持查看异常指标，进行历年数据对比。可查看体检报告详情，包括检查、检验和影像结果。支持上传附件类报告。</p> <p>b. 健康评估：支持发送健康评估问卷填写通知、支持问卷填写、问卷查看、问卷评估结果查看等功能。可对十多种常见慢病进行风险评估。</p> <p>c. 用药记录：支持记录客户的用药情况，包括用药剂量，用药时间，用药反应等。</p> <p>d. 干预计划：展示单个客户的干预计划，健康管理师可添加、编辑和删除干预计划，进行执行干预操作，填写随访预约信息，记录干预反馈。</p> <p>e. 健康指南：包括膳食指南、运动指南、生活方式、心理健康和睡眠建议五个方面的健康指南，支持指南的制定、编辑和查看。</p> <p>f. 健康随访：支持随访方案的制定，随访问卷的填写/审核/查看。</p> <p>随访评价：支持生成随访评价、查看随访评价</p>
健康评估	通知填写问卷	管理所有人的问卷填写情况，支持集中统一发送问卷填写通知。支持慢病评估问卷和各种自定义问卷的查看和填写。
	评估问卷管理	管理所有问卷，支持问卷的启用设置和默认选择，



		支持编辑和删除。可添加自定义问卷，自定义问卷可以是机构根据需要完全自定义编辑的问卷量表。
	问卷题库管理	管理所有问卷题目，包括系统默认和自定义题目，支持编辑，增加和删除自定义问卷题目。
	评估项目对照	管理评估项目和体检项目的对照。
慢病管理	慢病客户列表	显示慢病管理的客户，支持多条件筛选特定客户。
	制定干预计划	支持通过条件筛选出单个或多个特定客户，批量制定干预计划，支持批量导入模板计划和制定单项干预计划，并对干预计划进行新增，编辑和删除。支持对重复计划进行去重。对已调整好的计划保存为模板。
	待办干预列表	展示所有客户待办干预计划列表、可进行干预操作和干预反馈记录。展示全部未执行的干预计划，支持编辑删除。可直接点击跳转到个人健康管理中心或相应功能界面执行计划，支持计划的忽略。
	历史干预记录	展示所有客户的已完成的干预计划和反馈信息，包含人员类别、干预日期、形式、主要内容等。
	慢病类型设置	支持添加，编辑和删除慢病标签条件，系统根据已设置的条件对客户进行慢病标注，支持重新计算慢病标签。
	干预模板管理	包括干预阶段、方式、干预主题、干预提示和健康计划的设定，支持添加、删除、编辑、查询。内置基础模板不少于10个。其中健康计划将展示在客户端。
	干预方式设置	添加、删除和编辑干预方式，支持配置是否需要反馈和预约。
	干预主题设置	添加、删除和编辑干预主题。
	健康随访	制定健康指南

	制定随访方案	显示所有客户的随访方案制定情况，可设置随访问卷周期，支持随访问卷的填写，审核和查看，可根据体检历史进行切换。
	随访效果评价	显示所有客户的随访效果评价，包括健康状况，指标状况，疾病风险和干预依从性的随访评价。支持随访评价的生成和查看，可根据体检历史进行切换。
消息通知	消息通知记录	记录系统所有消息通知，记录并管理已发送的短信，可查看接受号码、发送状态、发送日期、短信内容和发送人。支持按条件查询和删除操作。
	短信模板管理	管理消息模板，可根据需求新增，编辑或删除短信模板。
	微信推送模板	展示微信推送模板
系统管理	角色管理	维护系统操作用户的角色，支持添加、删除、编辑、查询。
	权限管理	配置每个角色的权限，支持设置到具体页面的权限管控。
	账号管理	对账号进行增删改查，支持账号停用和密码重置。
	操作日志	记录系统操作，支持多个条件查询和日志导出。
微信移动端	系统登陆和退出	支持账号和密码登陆。
	客户基础信息	支持客户编辑个人基础信息，修改登陆手机号和密码。显示客户最近一次体检中的异常指标、复查项目和慢病评估中的风险以及健康计划的数量。
	体检报告	显示客户的历年体检报告记录，支持查看体检综述建议、报告详情和异常指标。
	健康评估	支持慢病评估问卷或自定义问卷的问卷填写、问卷查看、问卷评估结果查看。
	健康计划	支持查看客户待办计划和历史干预记录。
	健康指南	支持用户查看包括膳食指南、运动指南、生活方式、心理健康和睡眠建议五个方面的健康指南。其中膳食指南包括膳食营养参数、每周膳食计划和膳食原

		则。运动指南包括运动能量参数、每周运动计划、运动原则。生活方式、心理健康和睡眠建议包括对应的健康原则。
	随访问卷	支持用户填写随访问卷，查看随访问卷的评价结果
	健康科普	支持查看健康科普信息。
技术参数	系统架构	系统主平台采用B/S架构，便于实施和维护；配套数据采集程序采用C/S架构；客户移动端为微信公众号。
	稳定性	系统设计合理，整体性能优越，严格执行软件工程国际标准及国内软件工程相关规范，最大宕机时间不超过4小时。
	系统部署	支持分布式和集中式部署，以适应总部及分支机构的单位体系；支持远程和本地部署，以适应没有独立服务器的机构应用。
	业务处理	系统日处理体检数据及生成个人健康管理报告可达800人次以上；个人管理平台支持并发用户数可达1000人以上。
四、	平台对接及改造	
平台对接及改造	需满足本次新建业务系统的接口对接。 需满足电子病历应用水平分级评价六级、医院互联互通成熟度测评四级甲等对医院信息系统的要求，以及评级要求的功能优化及业务对接改造服务。 支持CA签章。	

#### 4.2 血液透析管理系统

序号	功能类别	功能需求
1	一、腹透管理系统	
2	首页	汇总展示今日患者、明日患者、下周患者、总随访患者、转出患者、退出患者数据，今天事项（上午下午签到或随访的患者）、检验异常提醒、宣教提醒。
3	患者总览列表	查看患者的基本信息及随访信息，可根据姓名、透析状态、日期范围查询患者信息。
4	登记新病人	可以手工添加患者基本数据，包含姓名、性别、身份证号以及其他基本信息。

5	导入新病人	与 his 系统对接后, 可根据患者 id, 姓名, 身份证号, 诊断信息直接导入新患者。
6	批量操作	可批量修改患者责任医生、责任护士。
7	数据导出	可自由配置选择检验项目、评估项目和用药项目, 以 excel 形式导出患者的检验数据、评估数据 (透析充分性、腹膜平衡试验、患者评估) 和用药数据。
8	患者预约	预约患者下次随访时间, 包含随访方式、随访内容, 检验项目等。
9	患者签到	患者来院随访时进行患者签到, 签到后进入患者基本信息页。
10	基本信息	患者的基本信息填写, 联系人信息、PD 患者信息。
11	临床诊断	记录患者临床诊断信息, 包含诊断日期、诊断、病因诊断、原发病诊断分类、病例诊断信息。
12	病理诊断	记录患者病理诊断信息, 包含诊断日期、病理诊断分类信息。
13	过敏诊断	记录患者过敏诊断信息, 包含诊断日期、过敏诊断分类信息。
14	慢性肾衰竭并发症	记录患者慢性肾衰竭并发症诊断, 包含诊断日期、慢性肾衰竭并发症分类信息。
15	肿瘤诊断	记录患者肿瘤诊断信息, 包含诊断日期、肿瘤诊断分类信息。
16	传染病诊断	记录患者传染病诊断, 包含诊断日期、传染病诊断分类信息。
17	腹膜透析并发症	记录患者腹膜透析并发症信息, 包含诊断日期、腹膜透析并发症分类信息。
18	合并并发症	记录患者合并并发症信息, 包含诊断日期、合并并发症分类信息。
19	患者转归	根据患者透析情况, 记录患者转归信息。
20	his 患者信息	包含对接 his 系统后, 从 his 系统中拉取的患者信息。
21	随访记录	患者到院后, 记录患者的随访完成情况。
22	患者评估	填写患者本次随访信息, 包括透析模式、透析方案、临床表现、合并透析模式、肠道评估, 患者基本体征, 血压, 超滤量等。
23	出口情况	记录患者出口情况信息。
24	SGA 评分	记录患者 SGA 营养状况评分。
25	合并症评估	记录患者合并症评估数据, 包括心血管、神经系统、肾性贫血、骨矿物质代谢异常、营养不良信息。
26	问卷记录	记录患者的问卷调查结果, 包括患者抑郁自评表、生活质量评价量表、Barthel 指数 (BL) 评定量表、CKD 经济负担问卷、躯体活动问卷、匹茨堡睡眠质量指数量表、改良 SGA 量表、SGA 调查、焦虑自评表、生活质量问卷、肾脏病和生活质量问卷、简易精神状态检查量表、睡眠质量-柏林问卷。
27	用药情况	记录患者用药数据, 包含药品名称、分类、单次剂量、给药方式、执行频率、备注信息; 对接 his 系统后可自动抓取门诊用药数据。
28	检验数据	对接医院 lis 系统后, 可获取患者化验数据, 包含检验项目、项目编码、单位、参考值、检验结果; 可按项目时间对比检验数据; 可查看检验数据曲线分析图。
29	检查数据	对接医院 pacs 系统后, 可获取患者检查数据, 包含检查项目、检查时间、部位、描述、结果。
30	透析充分性试验	记录透析充分性试验数据, 包含日期、体重、身高、BMI、肌酐、尿素氮、白蛋白等信息。
31	腹膜平衡试验	记录腹膜平衡试验数据, 包含日期、透析液肌酐、透析液葡萄糖、肌酐、葡萄糖等信息。
32	腹膜炎炎症	记录患者腹膜炎炎症信息, 包含姓名、发生日期、次数、住院信息、疗程信息、发生类型等信息。
33	腹膜炎原因查找表	记录腹膜炎原因信息, 包含环境、操作、出口/隧道问题、透析物品、其他部位感染、营养状况、免疫功能、是否出现意外情况

		等信息。
34	患者既往病史	记录患者既往病史, 包含有无既往病史、有无疾病/异常、有无糖尿病、既往肾病替代治疗史、替代治疗方式信息。
35	首次病程	记录患者首次病程, 包含患者基本信息、既往病史、合并症、诊断信息、通路信息、其他等信息。
36	病程记录	汇总患者基本情况, 支持打印。
37	透析记录单	记录患者透析信息, 包含日期、透析方式、体重、时间、次数、入液量、停留时间、出液量、超滤、并发症、其他记录、主管医师、操作护士等信息。
38	置管记录	记录置管信息, 包含置管日期、Cuff (涤纶套)、鹅颈管、末端、手术类型、手术方式等信息。
39	换管记录	记录换管信息, 包含换管日期、更换原因、腹外段导管修剪信息。
40	文档管理	上传患者的入院单等文件到系统中, 方便管理查看。
41	营养膳食	详细记录患者的营养膳食摄入数据, 可分早餐、午餐、晚餐记录, 还支持查看食物营养成分表。
42	宣教计划	为患者指定宣教计划, 包含宣教日期、提醒时间、宣教类别、宣教文件、宣教内容; 支持在首页进行定时提醒。
43	宣教记录	展示患者的宣教完成情况, 包含宣教日期、宣教类别、宣教文件、提醒时间、完成状态。
44	二、血透平台管理	
45	账号管理	创建账号、设置登录账号、登录密码、姓名角色等基本信息。
46	角色管理	创建角色, 设置角色名称、分配角色的平台模块权限等。
47	字典管理	维护系统相关字典数据, 包含查询字典名称、新增、编辑、删除字典功能。
48	诊断管理	维护诊断详细参数信息, 包含病理诊断、过敏诊断、慢性肾衰竭并发症、原发病诊断、肿瘤诊断、传染病诊断、血管通路并发症、合并并发症。
49	文档分类	支持上传医疗文书到系统内。
50	模板管理	配置问卷、评估表的模板信息, 包含模板编号、模板名称、模板类型、所属系统、详细模板信息等。
51	内容模板	配置富文本模板, 包含模板名称、模板类型、状态和模板内容。
52	检验单配置	手动配置检验单数据对应字段和编码, 且对接 lis 系统后可同步患者检验单字典。
53	随访组套	配置随访检查项目组套。
54	检查单配置	手动配置检查单字典。
55	异常提醒配置	配置检验异常提醒, 设定范围后, 在首页和患者总来页面提醒异常信息。
56	质控指标配置	配置质控指标, 根据检验项目动态配置检验数据的完成率和检验率的区间统计。
57	药品参数	配置药品参数, 包含名称、产地、药品一级类、药品二级类、药品三级类、细菌类型、库位类型、入库类型、出库类型、药品单位、执行频率等信息。
58	药品管理	配置药品信息, 包含药品名称、类型、单次剂量、给药方式、执行频率、来源、上报名称、备注等信息。
59	库位管理	配置库位信息, 包含库位号、库位名、库位类型、扣减等级、库位归属、状态等信息。
60	食品设置	配置营养膳食中的食品参数, 包含具体的营养成分等。
61	宣教资源	配置宣教资源, 支持上传图片、视频文件。



62	宣教内容	配置宣教内容。
63	播放清单	配置宣教播放清单, 包含播放时间、播放内容。
64	今日宣教	播放今日宣教内容。
65	登录日志	查看用户登录记录、登出记录, 包含日期、操作者、api、状态码等信息。
66	操作日志	查看用户的操作记录, 包含日期、操作者、api、状态码、接口请求方式。
67	三、质控分析	
68	腹透患者分布	查看患者的分布情况, 分柱状图、折线图和表单的形式, 且能根据时间范围查询, 导出 excel 表格。
69	患者转归分布	查看患者转归原因分布, 分柱状图、折线图和表单的形式, 且能根据时间范围查询, 导出 excel 表格。
70	腹透年限分布	查看患者腹透年限分布, 分柱状图、折线图和表单的形式, 且能根据年份查询, 导出 excel 表格。
71	居住地分布	查看患者居住地分布, 分柱状图、折线图和表单的形式, 且能根据时间范围查询, 导出 excel 表格。
72	年龄分布	查看患者年龄分布, 分柱状图、折线图和表单的形式, 且能根据年份查询, 导出 excel 表格。
73	性别分布	查看患者性别分布, 分柱状图、折线图和表单的形式, 且能根据时间范围查询, 导出 excel 表格。
74	检验项目完成率	查看患者所有检验数据 (包括但不限于血常规、生化全套、铁代谢、骨矿物质代谢、传染病检查等检验项目) 每个月份, 季度, 半年, 全年区间的数据分布, 分柱状图、折线图和表单的形式, 且能根据时间范围查询, 导出 excel 表格。
75	腹膜炎发生率	查看患者腹膜炎发生率统计, 分柱状图、折线图和表单的形式, 且能根据时间范围查询, 导出 excel 表格。
76	TOT	查看患者 TOT 统计, 分柱状图、折线图和表单的形式, 且能根据时间范围查询, 导出 excel 表格。
77	技术生存率	查看患者技术生存率统计, 分柱状图、折线图和表单的形式, 且能根据时间范围查询, 导出 excel 表格。
78	患者生存率	查看患者患者生存率统计, 分柱状图、折线图和表单的形式, 且能根据时间范围查询, 导出 excel 表格。
79	收缩压	查看患者收缩压达标率, 分饼图和表单的形式, 且能根据时间范围、责任护士查询, 导出 excel 表格。
80	舒张压	查看患者舒张压达标率, 分饼图和表单的形式, 且能根据时间范围、责任护士查询, 导出 excel 表格。
81	KT/V	查看患者 KT/V 达标率, 分饼图和表单的形式, 且能根据时间范围、责任护士查询, 导出 excel 表格。
82	CCr	查看患者 CCr 达标率, 分饼图和表单的形式, 且能根据时间范围、责任护士查询, 导出 excel 表格。
83	检验项目达标率	查看患者患者所有检验数据 (包括但不限于血常规、生化全套、铁代谢、骨矿物质代谢、传染病检查等检验项目) 的达标率统计, 能根据时间范围、责任护士查询, 导出 excel 表格。
84	四、质控上报	
85	自治区质控上报	定时推送 (包括但不限于患者信息, 患者转归, 检验数据, 治疗信息, 诊断信息, 腹透处方, 腹透通路等数据) 到江苏省质控平台
86	国网上报	定时推送 (包括但不限于患者信息, 患者转归, 检验数据, 治疗信息, 诊断信息, 腹透处方, 腹透通路等数据) 到国家 cnrds 质控平台



87	设备连接	连接床位不小于 41 张+CRRT3 张
四、	平台对接及改造	
平台对接及改造	<p>需满足本次新建业务系统的接口对接。</p> <p>需满足电子病历应用水平分级评价六级、医院互联互通成熟度测评四级甲等对医院信息系统的要求，以及评级要求的功能优化及业务对接改造服务。</p> <p>支持 CA 签章；</p>	

#### 4.3 心电网络管理系统

序号	功能类别	功能需求
1	整体要求	<p>系统采用微服务技术架构，各服务之间高度自治，支持独立部署或集中部署，满足医院业务高并发的需求。</p> <p>数据库支持 SQL Server、Mysql 等数据库，采用读写分离模式。采用热部署方式，无需停止服务器即可实现系统程序升级发布、配置文件更新等功能。</p> <p>系统支持 C/S 和 B/S 混合模式。</p> <p>系统采用业务和管理分离的方式。在业务处理上，提供独立的医生管理系统，供临床处理心电的检查、诊断、数据分析等业务；在管理上，提供独立的管理后台，实现对人员、设备等基础数据的统一管理，支持创建、修改、删除、查询各通行证功能。通过业务口和管理口从物理上分离，使业务数据和管理数据相互间不会产生干扰，提升系统稳定性和可靠性。</p> <p>支持心电数据的采集、传输、诊断和数据归档的全流程跟踪管理，记录每一份心电报告的生成过程，为功能调试、问题排查、问题定位等提供技术支撑和可靠保障。</p> <p>系统安全应符合《信息安全技术信息系统安全等级保护基本要求》。</p> <p>系统提供接口服务，支持对接第三方信息平台，支持采用视图、存储过程、Webservice、DICOM、HL7 等方式实现接口功能。</p> <p>系统有经过 IHE 数字心电诊断系统集成模式和功能角色的专项测试，可以满足与医疗卫生机构信息系统和设备之间的信息互联、互通、集成共享的要求。集成模式至少包含 REWF、ECG、DRPT 等 3 类，功能角色至少包含 EC、ID、INTEGRATED-ECG-MANAGER、INFO_SRC、Integrated Report Manager/Repository 等 5 种。</p> <p>系统具有自动正时功能，支持与医院时间服务器同步，实现联网心电图机、工作站时间统一。</p>
2	预约叫号	<p>支持检查诊室管理功能，包括新建、修改、删除。</p> <p>支持设置预约时段、关联诊室，每个预约时段可限制人数；支持一个诊室对应多个检查项目，支持一个检查项目多个诊室检查。</p> <p>支持静息心电、动态心电、动态血压、电生理等多种业务类型统一预约。</p> <p>检查医生通过 HIS 接口获得申请单进行登记和预约，并生成排队号的条形码，患者按照排队号在检查室等待检查。</p> <p>可手动创建、扫码、读卡、输入卡号、下载预约记录获取检查患者。</p> <p>在预约列表中，支持新建、修改、删除、加急、激活等功能。</p>

		<p>支持选择检查项目，支持填写主诉、临床诊断、既往病史等信息。支持手动选择或自动匹配检查诊室和检查时段。</p> <p>具有时段预约已满智能提醒功能。</p> <p>支持预约登记患者更换诊室、加急、激活、打印预约单。</p> <p>支持呼叫、检查、过号、重呼、激活等功能</p> <p>支持大屏展示排队叫号信息，方便受检者在候诊大厅的大屏随时掌握自己的就诊动态</p> <p>依序叫号，系统会自动语音呼叫，并在叫号屏上显示</p> <p>支持自定义大屏模板样式，配置显示内容，包括叫号队列、候诊队列、过号队列、姓名、排队号、检查诊室、检查项目等内容配置显示。</p> <p>支持多语言播报。</p>
3	检查管理	<p>系统支持连接第三方心电图机完成受检者的心电检查。支持解析 h17、mfer、scp、fda-xml、dicom、anb、dat、ecg、eco、ekg 等第三方心电图机数据格式并以统一的格式进行存储。</p> <p>支持针对门诊（固定检查）、病房（移动检查）等不同的检查场景，按照所接设备类型，可以提供不同的设备接入和改造方案。满足不同场景下的设备接入和采集需求。</p> <p>具备网络传输功能的心电图机，数据采集完成后可通过无线或有线方式直接发送至心电图中心服务器，由诊断中心进行集中诊断。支持对不具备网络传输功能的心电图机进行数字化改造，可兼容不同品牌型号的心电图机、采集盒以及其他检查设备。</p> <p>移动场景下，支持第三方心电图机先离线采集再集中上传，无需借助 PC、平板等即可通过网络直传诊断中心。</p> <p>固定场景下，支持将现有心电设备直接连接电脑来实现心电数据接收，支持手动创建、扫码、读卡、输入卡号、下载预约记录等多种方式获取检查信息，支持设置加急和隐私患者处理。</p> <p>支持配置检查模式，可选常规十二导、常规十五导、常规十八导、心向量、心率变异、QT 离散度、频谱心电、阿托品等。</p> <p>支持采集质量检测，在心电检查过程中实时提醒采集质量是否合格，伪差、导联脱落、左右手接反等实时提醒。</p> <p>支持图谱采集完成后预览，支持加采、重采功能；</p> <p>采集完成后支持自动分析危急值，分析结果包括以下几种类型：危急、阳性、正常、采集不良、未分析。</p> <p>支持为严重病人申请加急诊断，加急的报告列表有加急的状态标记。</p>
4	医生管理系统	<p>为满足医院业务发展需要，医生工作站须提供静息心电、动态心电、动态血压综合分析功能：一套软件即可以进行静息心电、动态心电、动态血压三种检查的分析会诊工作，支持具有对应检查特点的专业分析工具。静息心电分析：</p> <p>心电图诊断报告系统具备权限管理功能，给不同的医生进行权限配置。</p> <p>接收到远程诊断申请后，系统支持后台预分析，对于系统已经判断出存在危险情况的病人标明危急，在客户端、web 端、移动端以弹窗、消息等多种方式向诊断医生预警。</p> <p>支持诊断医生对不符合要求的图谱进行退回、加采、重采等操作；支持退回加采/重采报告加注原因。</p> <p>系统支持设置强制审核模式，设置为强制审核模式的报告必须进行双签之后才能发布，以满足医院多业务形态的需要。</p> <p>为提高医生工作效率，系统支持同屏显示报告列表和看图界面。</p>

		<p>可直接在看图页中查看列表数据，无需在列表页和详情页中来回切换。</p> <p>支持导联布局、走速、增益、滤波调整等操作</p> <p>支持查看图谱波形展示方式切换，可使用同步导联或连续导联模式展示，支持查看图谱总时长。</p> <p>支持在图谱上通过测量工具测量某段波形的电压值、心率和间期测值。</p> <p>支持心搏放大功能，通过心搏放大查看某个心搏，调整波形形态识别后重新发送测值。</p> <p>系统具备并行分规功能。</p> <p>支持在心电图波形区域的异常位置做标记，提供图像注释说明记录。</p> <p>支持组合导联功能：使用十二导设备采集两份十二导数据合并为十八导数据，满足附加导联的检查要求。</p> <p>提供典型病例收藏功能，支持医生自定义收藏分类，为医生后期培训和进行科研提供素材。</p> <p>支持导联纠错功能，在肢体导联接反或胸导联接错的情况下，可以通过软件直接修正，无需重新采集。</p> <p>支持漏诊提示，对心电图因显示分辨率问题导致的可能被疏忽的细节异常进行提示，防止造成漏诊。</p> <p>支持图谱对比功能，支持将 5 份及以上历史报告加入对比，可引用对比报告的诊断结论。</p> <p>支持叠加波分析，可对所有导联心搏进行叠加趋势分析。</p> <p>支持测值超过正常范围，显示成红色，且测值有最大和最小值限制。</p> <p>支持测值根据词条联动，如死亡心电图/无心电活动：所有测值置“/”，房颤：房率、P 波时限、PR 间期、P 电轴置“/”，房扑：P 波时限、PR 间期、P 电轴置“/”。</p> <p>支持胸痛加急功能，诊断界面有胸痛加急按钮，点击之后有胸痛加急的提示弹窗并可将检查完成消息推送到手机微信端。</p> <p>提供标准的心电图诊断词条，辅助医生快速进行报告编辑，在编辑过程中支持词条模糊查询及词条与测值的联动。</p> <p>支持 ST Map 功能。</p> <p>支持梯形图生成技术。</p> <p>支持频谱心电、高频心电、QT 离散度、心电向量、心室晚电位、心率变异等分析功能。</p> <p>支持阿托品等药物试验功能，可显示药物试验条件下的数据、绘制心率变化曲线以及导联波形。</p> <p>支持心电自动诊断技术，对心电报告进行自动化分析和诊断，辅助诊断医生进行报告诊断，提高诊断效率和质量。</p> <p>可依据自动诊断结果提供危急值预警功能，通过微信等方式自动推送到相关人员手机上，提醒医护人员及时关注危急心电图。</p> <p>客户端、Web 端、移动端支持自动诊断分析结论，可手动选择是否引用自动诊断结论。</p> <p>支持在诊断界面将心电图原始数据生成二维码，并通过手机端微信小程序进行扫码查看、诊断和分享，通过手机扫码方式实现内网到外网的数据传输，物理隔离保障网络安全。</p> <p>为保护受检者信息安全，报告分享支持脱敏显示。</p> <p>支持修改系统名称及系统 logo，实现个性化订制。</p>
5	动态心电分析	支持三通道及十二导心电数据采集

		<p>支持心电波形实时预览，采集设备具有显示屏          采样精度 <math>\geq 24</math> 位          输入阻抗: <math>\geq 50M\Omega</math>          耐极化电压: <math>\pm 600mV</math>          系统噪声: <math>\leq 15\mu V</math>          共模抑制比: <math>&gt; 98dB</math>          频率响应: <math>0.05Hz-100Hz</math>          支持起搏脉冲显示能力          数据采集功能: 能够连续 24 小时不间断采集和存储心电数据。          能记录 3DSensor (加速度传感器) 数据以及用户事件          提供多种动态分析工具: K 线图、直方图、散点图、栅栏图、诊断图、波形全览图等功能。          动态心电具备自动分析功能。自动分析功能自动识别心搏类型包括正常 (N)、房早 (S)、室早 (V)、房颤 (Af)、起搏 (P) 和伪差 (X); 用户可以手动标记和修改心搏。          支持 P 波反混淆快速区分 P 波形态差异心搏;          动态心电支持模板分析, 并可按照提前量、代偿间隙、QRS 面积、宽度等方式排序          组合散点图, 通过每个心搏的特征选择相应的心搏参数 (心搏可选提前量、R 波和 S 波幅度、间期、代偿间期、QRS 面积、宽度等方式作为 X、Y 轴坐标), 形成不同的吸引子, 快速区分形态不一样的心搏;          支持房颤默认自动分析、全导联起搏检测功能;          提供并行分规测量工具; 提供放大镜工具;          提供 PR 间期趋势图功能。          支持不同心搏分类模板整体叠加反混淆, 快速定位异常心搏;          支持 ST 段扫描和参数编辑, 可调整任意导联抬高压低参数;          支持心率变异性、心室晚电位、心率减速度、心率震荡、T 波电交替、心向量等高级功能;          起搏器分析功能: 通过硬件检测起搏脉冲信号, 无需勾选起搏器型号, 具备全导联起搏检测。          动态心电分析软件须独立取得医疗器械注册证。          动态血压分析:          数据管理功能: 可进行动态血压数据的查询、诊断、备份、还原、删除功能;          提供血压脉搏波形图显示, 辅助医生进行二次诊断;          提供多种图标辅助分析工具, 包括趋势图、关联图、直方图、饼图、K 线图等;          提供血压变异系数、夜间血压下降比、血压负荷、晨峰血压等分析指标;          提供血压负荷、昼夜节律、动态动脉硬化指数等自动分析结论;          支持 PDF 报告打印, 自定义报告模板, 彩色打印等功能;</p>
6	移动会诊	<p>移动会诊支持手机端 H5 的方式实现原始心电图数据的查看, 支持 Android 和 iOS 系统等各种品牌终端, 满足出差、居家等不同场景下的远程会诊需求。          支持手机端报告任务列表刷新功能, 可实时查看待处理报告的数量。支持报告编辑功能, 提供标准的心电图诊断词条选择或者手动输入诊断词条, 辅助医生快速的进行报告编辑。          支持手机端浏览器访问登录功能; 支持记录最近一次登录用户。          支持 iPad 端诊断, 方便医生值班时使用。支持报告列表功能、支</p>



		<p>持多份心电图切换功能、支持报告编辑功能；支持通过扫描二维码的方式连接服务器地址，免去繁杂的网址输入过程，防止服务器地址外泄，提高系统安全性。</p> <p>系统支持将心电数据通过网络分享到微信群或者专家的微信，寻求技术指导或典型数据分享。会诊专家可在微信端查看原始心电数据，支持走速、增益的调整，支持导联布局的切换，支持心电波形的滤波。</p>
7	临床浏览	<p>支持在 Web 端查看、诊断、发布心电图报告。满足不同场景的业务需求。</p> <p>支持根据报告完成状态待诊断、已诊断查看报告，并且直观看出待诊断的报告数量。</p> <p>支持通过检查科室、受检者来源、检查时间、受检者标识、受检者姓名快速检索报告。</p> <p>支持产生新报告到达即时提醒功能。当检查端采集的病历发送过来时，web 端自动弹出提示窗口并语音提醒，提示医生有新报告到达。</p> <p>Web 终端可查看原始数据，支持调整导联布局、增益、走速及；支持心电波形的滤波，包括肌电滤波、工频滤波、高频滤波；提供标准的心电图诊断词条选择或者手动输入；支持修改受检者部分信息；支持全院数据共享。</p>
8	数据统计	<p>利用大数据可视化系统，通过对医院心电检查、诊断、资源分布等数据的分析挖掘，为院内的业务开展和资源分配提供数据支撑。</p> <p>统计分析：实现管理部门对病种、医生、检查报告的统计分析。</p> <p>支持根据机构、诊断中心查看报告检查量、诊断量。</p> <p>支持诊断来源分布统计。</p> <p>支持危急值统计分析，支持列表和柱状图展示。</p> <p>支持通过心电人工智能进行质控分析，评估诊断医生和诊断组的诊断质量，进一步明确后续的培训方向和提高培训效果。</p>
9	基础数据	<p>要求系统具有完整的分级权限管理系统，可针对不同人员授予不同的权限，使用者只能做已授权的操作。</p> <p>支持对科室部门进行统一管理，并提供了添加科室部门、修改科室部门、删除科室部门、查询科室部门的功能。</p> <p>支持诊断分组功能，包括新增、修改、删除；支持诊断分组关联医护。</p> <p>支持诊断分组配置诊断调度规则。</p> <p>支持通过数据字典对系统内容进行维护。</p>
10	网络安全	<p>系统具备应对登录的用户进行身份标识和鉴别，身份标识具有唯一性，身份鉴别信息具有复杂度要求并支持定期更换；提供密码强度提示及强度设置要求校验，提供密码定期更换周期设置。</p> <p>具有首次登录更换密码设置，支持强制要求首次登录更换密码设置。</p> <p>具有登录失败处理功能，配置并启用结束会话、限制非法登录次数和当登录连接超时自动退出等相关措施；</p> <p>支持日志审计功能，具有操作记录日志。</p> <p>支持日志管理功能。</p>
11	设备接入	<p>为充分利用现有设备，系统需支持连接医院现有不同品牌与型号的心电图设备，支持采集原始数据，不能以截屏、拷贝、拍照等方式获取数据，并以标准的数据格式存储，实现心电数据分析，支持接入心电图设备的数据归档和管理。</p>

		<p>支持对电生理报告的自动解析，并可进行归档、生成电生理报告，报告可院内共享。</p> <p>支持电生理设备包括 Holter、运动平板、动态血压、脑电图、肌电图、TCD、听力检查、眼科检查、神经电生理检查等。可根据临床实际需要，支持重新定义报告格式，并且可对电生理参数进行相应的统计分析。</p> <p>支持电生理数据归档和管理，数据经过归档后，在科室内实现数字化管理和院内数据共享。</p>
12	接口	<p>需满足本次新建业务系统的接口对接。</p> <p>需满足电子病历应用水平分级评价六级、医院互联互通成熟度测评四级甲等对医院信息系统的要求，以及评级要求的功能优化及业务对接改造服务</p> <p>电生理报告支持 CA 签名。</p>

#### 4.4 手术麻醉管理系统

序号	功能类别	功能需求
1	麻醉医生管理系统 (17个手术室)	<p>麻醉医生管理系统</p> <p>1. 术前访视 系统需支持从 HIS 系统中获取患者信息。 系统需支持记录患者术前检查、麻醉方法、计划用药、术中困难及防范措施等。 系统需支持自动提取病人的病史、检验信息、影像信息、既往史、手术史、药物过敏史、入手术室前的生命体征、术前检查检验情况、术前诊断等 系统需提供 ASA 分级、Goldman 多因素心脏危险指数、心/肝/脾/肺/肾功能评级、昏迷程度评级、创伤评分，支持提供评分报表。 系统需支持所见即所得的输入、展示、输出。</p> <p>2. 麻醉知情同意书 系统需提供麻醉方案计划，麻醉知情同意书，麻醉药品、第一类精神药品使用知情同意书，术后镇痛知情同意书。 系统需提供常用语模板的维护和快速录入，模板可分为公用模板和个人模板。</p> <p>3. 麻醉评级 系统需提供各类术前评分录入，如：ASA 分级、困难气道分级、steward 评分等，能够自动计算 ASA 分级、steward 评分等，能够提供评分报表，统计指定日期范围内患者术后麻醉复苏评分情况。</p> <p>4. 麻醉记录 系统需支持包括麻醉药物使用时间、剂量及总量、生命体征数据及趋势图、术中用药物、出入量记载功能。 系统需提供病人术中出入量、用药、输血补液的自动合计功能。 根据医院要求定制麻醉记录单，并以时间为轴线，对设备产生数据进行自动采集、存储和展现，支持图形和数据表格的两种记录、展现方式。 系统需支持对体外循环开始与结束时间进行记录，并可进行患者生命体征联动； 系统需支持药品常用量、输血补液常用量、麻醉组套（可建立个人或科室组套）、麻醉方法模板、麻醉前用药模板、术中事件模板、常用语模板等快速录入方式。 系统需支持麻醉记录单自动实现分页功能。 系统需支持用户根据使用者的个人需求和习惯，自定义配置个人</p>



的常用药品的排列顺序。

系统需支持智能提示文书必填项，识别填入数值的医学逻辑类型等。

可以支持对生命体征参数报警阈值的设定，并通过阈值系统即时报警。

系统需支持将麻醉记录单所有内容以快照的方式保存，同类型手术，一键快速应用，完成麻醉录。

系统需支持数据采集间隔自由变更，支持无限变频。

系统需支持在麻醉记录单上用鼠标痕迹绘制或擦除生命体征波形数据。

系统需支持在插拔管操作时，插拔管的时间、方式、类型同呼吸模式随之改变。

电子麻醉记录单用户使用界面和打印界面分离，最大程度贴合麻醉医生工作习惯，满足系统易用性、交互性以及数据利用，同时保证打印文书符合医疗文书规范，同时操作界面最大程度满足麻醉医生的操作习惯。

#### 5. 术中血气分析

系统可以连接血气分析仪，并自动提取血气分析结果生成到系统中，可对异常结果进行自动标注，支持结果修改、删除等。可以在麻醉记录单中集成显示血气分析结果，也可通过系统单独打印出血气分析报告。

#### 6. 术中抢救

支持应支持一键报警功能，能够支持患者抢救呼叫模式，点击后可对所有客户端进行紧急情况报警，其他客户端收到报警时，界面支持显示发出抢救呼叫的术间号等信息。

#### 7. 病人去向登记

系统需支持选择病人去向，包括转入复苏室、转入 ICU、转入病房等选项。

#### 8. 术后镇痛与术后随访

系统需支持生成术后随访单，记录患者术后随访信息。

系统需支持生成术后镇痛记录单，记录患者术后镇痛效果。

#### 9. 麻醉总结

系统需支持对麻醉过程、麻醉效果进行总结，记录随访内容及麻醉不良事件报告。

#### 10. 不良事件上报

系统需支持对麻醉过程中的非预期相关事件及并发症等进行信息上报。

#### 11. 患者 360

系统需支持以不同颜色的人物图像方式展示患者的基本健康状况。

系统需支持重点检验指标的数值和图形趋势图。支持用户自行选择重点的检验指标。

系统需支持高危指标的报警提示。如：ASA 分级  $\geq 4$  时，患者低体温等。

#### 12. 病历查看

系统应支持通过患者住院号、医护人员、手术间、手术名称等条件查询患者历史麻醉病案。

系统需支持通过患者人口学信息、生命体征、化验指标等在多个指标进行综合交叉检索相关病案。

		<p>13. 绿色通道</p> <p>应支持对无临床手术申请的患者（如：绿色通道）快速建立急诊申请，快速开展手术治疗。可查看、修改患者相关手术信息。术后支持与 his 系统进行患者信息关联，以保证单据完整性，便于医疗文书统一归档。</p>
2	护理管理系统	<p>1. 术前访视</p> <p>系统应支持护士对患者进行术前访视，查看患者情况及告知患者术前注意事项。自动从 HIS 系统中获取患者术前信息、患者信息，支持对单据进行定制模板。</p> <p>2. 三方核查</p> <p>系统需提供卫生部标准的手术安全核查单格式，在麻醉实施前、手术开始前和患者离开手术室前由手术医生、护士、麻醉医生三方确认。</p> <p>麻醉前检查，包括患者基本信息确认，麻醉方式，麻醉药品等检查项目确认</p> <p>术前检查，包括手术方式，手术部位确认，手术器械，监护设备等检查项目确认</p> <p>入室检查，包括确认患者去向，术中用药，耗材情况确认等</p> <p>支持根据医院需求更改安全检查打印样式</p> <p>系统需支持自动化三方核查信息，当麻醉师、手术医生和手术室护士三方，有一方发起手术安全核查时，另外两方的电脑将同时弹出手术安全核查表，使医护三方必须同时进行三方核查。系统完成一致性验证后自动关闭，并生成三方核查单。</p> <p>3. 护理记录</p> <p>系统需支持记录和查询患者手术过程中的护理记录，并与麻醉记录单共享病人手术信息。应支持对手术患者在术前、术中、术后进行压疮风险评估，支持多种评估方式。支持护士对压疮护理的记录</p> <p>4. 手术器材核对</p> <p>系统需支持术前、术后、术中增加、关腹前、关腹后等时刻的器材清点记录。</p> <p>系统需支持根据不同科室建立不同名称器材核对单，支持归档电子病历。</p> <p>5. 术后访视</p> <p>系统需支持生成护理术后访视单，并由护士填写访视结果。记录术后切口、受压部位、活动情况以及对护士的评价等。</p>
3	PACU 管理	<p>1. 患者接收</p> <p>系统需支持在 PACU 系统中可以获取患者列表及麻醉过程相关信息。支持进行床位及医护人员的安排。</p> <p>2. 复苏记录</p> <p>系统需支持多床位管理模式，支持多床位之间的快速切换管理，实现一台终端电脑对应多个床位的管理模式，多名患者的生命体征进行同步实时监测。</p> <p>系统需支持提供独立复苏文书格式，记录用药方式（单次或维持），用药量，补液量，补液时间、麻醉事件，等麻醉术后复苏期间相关信息。</p> <p>系统需支持 Steward、Aldrete、NRS 等评分方法，自动计算苏醒评分</p>

		<p>系统需支持通过颜色突出方式提醒用户患者入 PACU 时长。 PACU 记录单需支持独立打印或接续麻醉记录打印两种模式</p>
4	护士长管理	<p>1. 择期手术安排 支持按急诊手术、择期手术，麻醉方式（是否需麻醉医生参与），是否为感染手术、已安排手术、未安排手术、已撤销手术等查询条件查询手术申请信息。 支持自定义患者手术申请列表，如患者姓名、性别、年龄、申请科室、手术类型、手术方式、术前诊断、执行科室、主刀医生等。应支持对急诊手术、感染手术、不需要麻醉医生参与的手术申请信息进行特殊标识显示。 应支持安排护士显示班次信息，并可根据班次、已安排、未安排信息对手术室护士进行过滤。应支持已安排手术的护士进行显示标注，标注占用状态。 系统应支持对护士的专长、职称、工作组等信息进行显示。 支持对术间进行可视化显示，显示信息包括术间名称、特殊标识、已安排手术台数、洗手护士、巡回护士等信息。 系统应支持以鼠标拖拽与鼠标选择两种方式对手术进行单个与批量安排，台序进行调整。支持已安排到术间的手术进行手术的互换与调间操作。 系统应支持以鼠标拖拽与鼠标选择两种方式对术间默认洗手护士、巡回护士等人员进行安排，需支持对手术申请进行撤销与取消撤销操作，并记录撤销原因。 系统应支持手术安排信息批量导出与打印，并可定制打印样式。</p> <p>2. 急诊手术安排 系统应支持对急诊手术申请消息发送至护士长或指定人员，支持对急诊手术的患者姓名、性别、年龄、申请科室、手术类型、手术方式、术前诊断、执行科室、主刀医生等信息以患者卡片的形式进行展现。 系统应支持手术安排的洗手护士、巡回护士、麻醉医生等医护信息自动为术间默认人员，人员信息可调整。支持对急诊手术申请进行撤销与取消撤销操作，并记录撤销原因。 系统支持发布急诊手术安排信息，可通过短信、微信等消息方式发送至临床与手术相关人员。</p> <p>3. 手术室资源中控 系统应可以中控各术间情况，术间卡片信息包括患者姓名、性别、年龄、手术方式、麻醉方式、ASA 分级等，支持手术撤销。应支持术间情况有无使用的查询，支持术间人数的显示。</p>
5	主任管理	<p>1. 麻醉安排 系统应支持按急诊手术、择期手术，麻醉方式（是否需麻醉医生参与），是否为感染手术、已安排手术、未安排手术、已撤销手术等查询条件查询已安排的手术申请信息，并显示满足条件的手术申请数量。 系统应支持支持自定义手术申请列表项信息包括患者姓名、性别、年龄、申请科室、手术类型、手术方式、术前诊断、执行科室、主刀医生等。 系统应支持麻醉安排中自动过滤不需要麻醉医生参与的手术。支持安排麻醉医生显示班次信息，并可根据班次、已安排、未安排信息对手术室护士进行过滤。应支持已安排手术的护士进行显示</p>

		<p>标注，标注占用状态。</p> <p>系统应支持对术间进行可视化显示，显示信息包括术间名称、特殊标识、已安排手术台数、洗手护士、巡回护士、麻醉医生等信息。需支持对手术申请进行撤销与取消撤销操作，并记录撤销原因。</p> <p>2. 手术室资源中控</p> <p>系统需支持为麻醉主任提供手术间麻醉期间实时情况查看，术间卡片信息包括患者姓名、性别、年龄、手术方式、麻醉方式、ASA分级等。</p> <p>系统需支持实时生命体征显示及体征全数据回顾。需支持模拟监护仪进行实时生命体征显示。支持数值与趋势图显示方式自由切换。</p> <p>系统应支持生命体征异常值标记和危急值预警，可一键切换术间麻醉记录单记录。</p>
6	科室运营管理	<p>科室运营管理</p> <p>1. 手术排班大屏公告系统</p> <p>手术排班液晶大屏幕显示内容包括时间、手术状态、手术间、患者姓名、手术名称、手术医生、麻醉医生等，支持灵活调整显示字段。</p> <p>需支持显示进入手术间时间、麻醉时间、手术时间、出手术间时间。支持未完成手术、急诊手术、已完成手术，字体颜色区分显示。</p> <p>2. 家属等待区信息公告系统</p> <p>系统需支持家属等待区安装液晶大屏，可以实时、动态显示手术进展情况。</p> <p>系统需支持通过文字、语音两种方式播报家属通知信息。</p>
7	病案管理	<p>病案管理</p> <p>1. 文书录入</p> <p>系统需提供常用语模板功能，语模板可针对科室共用及个人操作习惯进行分类维护使用。</p> <p>2. 病案归档</p> <p>系统需支持单张或全部归档功能，并支持手动封单和自动归档(自定义封单时间)两种方式。</p> <p>麻醉主任或科室管理者支持对归档的医疗文书进行解封，从而实现再次编辑操作等。</p> <p>支持归档电子病历。</p> <p>系统需支持自动校验各医疗文书中数据的一致性，并进行消息提醒。</p> <p>3. 病案查询</p> <p>系统需支持浏览指定患者所有历史麻醉病案及打印麻醉病案。</p>
8	信息系统集成交互	<p>信息系统集成交互</p> <p>1. 信息系统接口支持功能</p> <p>系统需实现与医院信息系统无缝连接，与 HIS、EMR， LIS、 PACS 等系统的高度融合</p> <p>系统需支持调阅患者患者病历，病程记录信息</p> <p>系统需支持调阅患者检验报告信息</p> <p>系统需支持调阅患者影像报告信息</p>
9	数据统计平台	<p>数据统计平台</p> <p>1. 麻醉专业医疗质量控制指标</p> <p>该系统能够通过 与 HIS、 LIS、 PACS、 电子病历系统联合来统计卫</p>

生部所提出的关于上报质控数据的要求,需要手术麻醉系统的具体各项数据指标如下:

- 指标 1: 麻醉科医护比;
- 指标 2: 麻醉科人均年麻醉例次;
- 指标 3: 手术室外麻醉占比;
- 指标 4: 择期手术麻醉前访视率;
- 指标 5: 入室后手术麻醉取消率;
- 指标 6: 麻醉开始后手术取消率;
- 指标 7: 全身麻醉术中体温监测率
- 指标 8: 术中主动保温率;
- 指标 9: 术中自体血输注率;
- 指标 10: 手术麻醉期间低体温发生率;
- 指标 11: 术中牙齿损伤发生率。
- 指标 12 麻醉期间严重反流误吸发生率
- 指标 13: 计划外建立人工气道发生率
- 指标 14: 术中呼吸心跳骤停率指标;
- 指标 15: 麻醉期间严重过敏反应发生率;
- 指标 16: PACU 入室低体温发生率;
- 指标 18: 麻醉后恢复治疗室 PACU 转出延迟率;
- 指标 19: 非计划二次气管插管率;
- 指标 20: 非计划转入 ICU 率;
- 指标 21: 术后镇痛满意率
- 指标 22: 区域阻滞麻醉后严重神经并发症发生率;
- 指标 23: 全身麻醉气管插管拔管后声音嘶哑发生率;
- 指标 24: 麻醉后新发昏迷发生率;
- 指标 25: 麻醉后 24 小时内患者死亡率;
- 指标 26: 阴道分娩椎管内麻醉使用率。

## 2. 主任驾驶舱

系统应提供多种统计报表,包括科室管理指标和三甲评审质控指标。

科室管理指标:

- 1) 麻醉医生工作量统计表。
- 2) 护士工作量统计表。
- 3) 患者信息统计表。
- 4) 手术查询统计表。
- 5) 各个科室手术量统计表。
- 6) 患者年龄段统计表。
- 7) 患者离室去向统计表。
- 8) 术后镇痛治疗统计表。
- 9) 术后镇痛治疗患者信息统计表。
- 10) 首台手术开台时间统计表。
- 11) 首台开台时间段统计表。
- 12) 手术间利用率统计表。

三甲评审质控指标:

- 1) 各 ASA 分级麻醉患者比例统计表。
- 2) 科室工作量统计表。
- 3) 麻醉医师工作量统计表。
- 4) 护士工作量统计表。
- 5) 手术医生工作量统计表。
- 6) 各类麻醉方式比例统计表。



		<p>7) 不良事件-麻醉非预期相关事件统计表。</p> <p>8) 麻醉复苏 Steward 苏醒评分统计表。</p> <p>9) 麻醉总例数统计表。</p> <p>10) 取消手术查询统计表。</p> <p>11) 手术查询统计表。</p> <p>12) 患者术中输血统计表。</p> <p>13) 术中自体血输注率统计表。</p> <p>14) 术后镇痛治疗统计表。</p>
10	系统维护与用户权限管理	<p>系统维护与用户权限管理</p> <p>1. 系统维护 具备全面快捷的数据库维护功能，如常用药品、麻醉事件、体征参数、麻醉方法、科室分类、人员组别等内容，医护人员能独立完成系统的维护。</p> <p>2. 权限管理 系统需支持根据医院信息化管理的要求创建用户，包括登陆用户名、密码及所在科室。 系统需支持修改指定用户的登陆密码。 系统需支持为指定用户分配角色以获得相应的程序访问权限。 系统需支持编辑系统角色的名称，用于分配一系列的程序功能访问权限。 系统需支持分配指定角色所具备的系统维护权限。 系统需支持限制只有参与手术的医护人员能对业务功能进行书写与修改操作，其它人员只能进行查看操作。 需满足本次新建业务系统的接口对接。 需满足电子病历应用水平分级评价六级、医院互联互通成熟度测评四级甲等对医院信息系统的要求，以及评级要求的功能优化及业务对接改造服务</p>
11	接口	<p>需支持 CA 签名。</p>

#### 4.5 重症监护管理系统

序号	功能类别	功能需求
1	技术要求	<p>技术要求</p> <p>1. 软件须采用目前主流架构，支持快速部署和未来功能扩展。</p> <p>2. 软件产品成熟稳定，具有自主知识产权，功能模块齐全，符合应用规范，满足业务需求。</p> <p>3. 系统必须为可运行的成品软件，软件框架设计合理、各种功能齐全、软件系统稳定、通用、可配置，在医院的实施周期短、成本低。</p> <p>4. 软件系统的数据库，采用业界主流大型数据库。</p> <p>5. 系统与我院相关设备接口通畅，获取设备的各项实时数据完整、连续，系统配套设备操作实用简便、故障率低。</p> <p>6. 必须保证系统中的数据安全，保证系统中的数据不被非法阅读、篡改，确保非法用户不能进入本系统。</p> <p>7. 系统集成应可灵活配置，以降低连接成本，缩短实施周期。</p> <p>8. 采用的技术路线和主要技术，是目前主流技术，所采用的标准须满足支持目前和将来可能出现的国家或行业标准。</p> <p>9. 系统数据传输采用全加密传输，严防渗透、注入等信息安全漏洞。</p>
2	设备数据采集要求（43个床位）	<p>设备数据采集要求</p> <p>系统支持与监护仪、呼吸机、血滤机及微量泵仪器设备进行连接，设备数据自动采集，设备采集数据可根据医务人员需求进行调整，数据多形态显示及数据导出。系统支持手动选择、连接或断开医疗</p>



		<p>设备、支持显示各设备类型、各种设备名称及设备当前连接状态。系统支持其他医疗设备的连接，包括血滤机及微量泵等。通过时间界限的确认，防止最后采集病人的体征数据被冒用。同时支持自动连接仪器及手动连接仪器两种模式，对于采集项目可自主设定。设备数据采集采用平台化采集，支持符合TCP/IP协议、UDP协议、RS232协议等其它接口形式的所有数据输出设备。</p>
3	功能要求	<p>功能要求</p> <p>1 护理管理</p> <p>1. 床位管理</p> <p>1) 患者总览</p> <p>系统需支持全部床位、及在科患者的基本信息展示。</p> <p>2) 多功能患者信息卡片</p> <p>系统需支持快速预览患者基本信息，在床头卡中能够显示患者信息，包括入科天数、床位号、患者姓名、性别，年龄，主治医师、手术、诊断、入科时间、设备连接、管路、压疮、约束等动态评估风险结果等。需支持床头卡信息的更新。</p> <p>3) 患者关注</p> <p>系统需支持使用床位选择功能自由选择自己监护的床位及患者，并且每名护士最大支持床位数可配置。</p> <p>4) 多患者操作</p> <p>系统需要支持同时对多个患者进行管理，用来保障对多名患者的全方位操作。需支持打开多个患者监控图表界面。需自定义患者操作功能，操作功能列表可根据登录人员角色进行配置。</p> <p>2. 患者管理</p> <p>1) 入科维护</p> <p>系统需支持与 HIS 同步进行患者入科，并代入患者的基本信息，同时需支持在本系统填写患者入科相关的其他信息，如传染病、过敏史、多重耐药菌、入科诊断、手术、诊断等必要信息的记录。</p> <p>2) 出科管理</p> <p>系统需要可支持患者的出科管理功能。</p> <p>3) 在科召回</p> <p>需支持对临时外出检查患者进行召回，保持记录连贯性。</p> <p>3. 监护图表</p> <p>1) 设备连接</p> <p>系统需支持与呼吸机、监护仪等床旁设备快速连接。支持设备查找功能。</p> <p>2) 项目配置</p> <p>需支持监护项目配置功能，可根据不同患者自定义选择采集监测参数，如生命体征、监测观察、机械通气等，可根据选择项目定义为模板，方便选择配置。</p> <p>3) 数据录入</p> <p>系统需支持数据从医疗设备（包括监护仪、呼吸机等）自动采集，并填充数据表格，最终汇总到特护记录。系统要支持对于护理、神志、饮食等病情观察数据，支持下拉框或多选框选择录入。同时要满足删除或复制某时间点所有数据或某一分类数据的功能。需支持异常数据特殊颜色显示。</p> <p>4) 手动采集</p> <p>系统需支持在患者病情变化时，可录入任意时刻（精确到分钟）患者监护数据。</p> <p>5) 采集频率配置</p>

系统需支持自定义采集频率功能，可以在 60min, 30min, 20min, 15min, 10min, 5min, 3min, 1min 等进行设置。

#### 6) 时间列配置

系统需支持前台显示的时间列自定义配置。

#### 7) 采集数据控制

系统需支持可配置禁止录入责任人及质控护士外的用户修改数据，需支持可配置是否允许录入未来数据，记录每条数据的时间节点功能。

#### 8) 方便的时间轴选择

系统需支持时间轴滑竿或翻页选择不同时间段。并在同一时间轴显示患者所有监测参数。

#### 9) 表格和趋势图自由切换

系统需要支持表格形式和趋势图显示形式自由切换功能，支持趋势图查看确认数据或原始数据。

### 4. 出入量管理

#### 1) 药品执行

系统需支持无缝连接 HIS 医嘱。支持医嘱计划自动导入，需支持快速查询药品。需支持药品执行情况自动计算每小时及累计药品入量，支持药品医嘱的暂停与执行操作。

#### 2) 药品执行情况查看

系统满足显示医嘱执行时间/结束时间、执行人、总量及余量、当前速度（滴速及流速）、每小时药品入量的功能要求。

#### 3) 描述医嘱

系统需支持对患者自带药品、组套药的快速录入。

#### 4) 体液平衡

系统需支持根据医嘱执行情况每小时自动计算入量。同时需满足根据给药方式自定义分类统计静脉及饮入入量的功能。同时可支持统计每小时入量、每小时出量、每小时平衡，累计入量、累计出量、累计平衡，累计单管引流量等。手动录入的出入项目如水、尿液等可自定义配置。需支持出入量平衡趋势查询及历史平衡查询功能。

#### 5) 出入项配置

系统需支持所有手动录入的出入项目的自定义配置功能。

#### 6) 给药图查看

需支持自动绘制给药图功能，可显示所有时刻药品修改流速、暂停、中止、完成等状态。

### 5. 护理事件

系统需满足多功能护理事件功能，需支持模板记录、模板分类、手动添加任意时刻护理事件，特殊护理事件需支持自动提取实验室数据、生命体征、药品医嘱、非药品医嘱等功能。同时对于特殊护理记录需支持双签操作。需支持护理事件图片上传、查看。

### 6. 管路管理

#### 1) 管路操作

需支持新增、删除、换管、拔管等相关操作，同时满足批量录入管理功能，需支持患者管路的历史记录查询及项目添加功能。如管路护理、置管处皮肤情况、内置刻度等。

#### 2) 管路个性显示

系统需支持管路在人体四面图按导管部位显示，需支持管路插管天数甘特图显示，可按照危险程度分类。并支持管路到期提醒功能。

#### 3) 管路感染记录

系统需支持管路感染信息的录入功能。

#### 4) 支持管路配置

系统需支持管路信息的配置功能，包含管路名称、更换天数、导管类别、护理项目等自定义配置内容。

#### 8. 皮肤管理

##### 1) 压力性损伤/皮肤记录

系统需支持在人体四面图上显示易发生压疮的部位，同时显示压疮来源、分期、面积、转归等内容，需支持压力性损伤图片上传功能。

##### 2) 历史压力性损伤查询

系统需支持查询历史压力性损伤/皮肤记录功能。

##### 3) 压力性损伤知识库

系统需支持不同分期压力性损伤的知识库提示。知识库内容可配置。

#### 9. 护理计划

##### 1) 护理计划制定

系统需支持选择模板制定护理计划，需支持自定义护理次数和时间间隔操作。

##### 2) 护理计划记录

系统需支持以快速打勾的方式记录护理计划，提高护理记录效率。

#### 9. 护理评估

##### 1) 常用护理评估

系统需支持重症科室常用护理评估，如 RASS 评估、压疮风险评估、跌倒坠床风险评估、CPOT 评分、GCS 评分等。需支持根据选择项目自动计算评分结果。

##### 2) 评估曲线

系统需支持根据评分结果生成评分曲线，可查看历史评分曲线。

##### 3) 数据对比查看

系统需支持查看患者入科到出科评估数据项目对比查看的功能。

#### 10. 交接班管理

##### 1) 护士交接班

系统需支持交班总结患者的生命体征、实验室危机值、出入量、药品执行情况等。

##### 2) 交班汇总

系统需满足对所有患者交班情况汇总查看的功能。

#### 11. 特护记录单

##### 1) 特护记录生成及打印

系统需支持生命体征趋势图打印功能，同时满足按班次自动生成特护记录单的功能要求。需要支持 A3、A4、B5 三种纸张类型进行打印。

##### 2) 特护记录归档

系统需支持护理记录单的 EMR 归档功能功能，支持护理记录转变 PDF 功能，患者出科可自动归档。

#### 12. 护理文书

系统需支持常用护理文书的定制及打印，如特护记录单、出入量记录单、机械通气记录单、CRRT 记录单、PICCO 记录单、入院评估单等。

#### 13. 重症评分

系统需支持对患者的重症评分管理、提供医生常用评分模板，如包括 GCS、APACHEII、SOFA、Ransom 急性胰腺炎预后因素评分。支持自动取值并计算客观评分结果。支持查看评分曲线。

#### 14. 影像数据查看

4	接口	<p>系统需支持查询患者某段时间影像诊断结果。支持对患者影像报告图片查看。</p> <p>15. 检验趋势分析 系统需支持对患者 LIS 数据查询，并支持快速查看异常报告单。对于某一检验参数，支持查看此参数历史检查结果趋势及具体数值。</p> <p>16. 电子病历查看 系统需支持查看患者电子病历数据，如首程记录、病程记录、知情同意书等。</p> <p>2 质控管理</p> <p>1. 质控管理 系统需支持显示 ICU 患者收治率、急性生理及慢性健康评分、感染性休克、抗菌药物治疗前病原学送检率、DVT 预防率、预计病死率、气管插管、非计划转入率、转出后 48H 重返率、VAP 发病率、CRBSI 发病率、CAUTI 发病率等质控指标完成情况，并需支持按照仪表盘等可视化形式展示数据。</p> <p>2. 科室交接班 系统需支持医生交班、护士床旁交班情况汇总。</p> <p>3. 患者搜索 可根据患者属性，如患者姓名、性别、诊断、手术、入科时间、出科时间等对出科患者进行搜索。可直接查看患者监护图表和护理记录。</p> <p>4. 设备管理 系统需支持科室设备使用情况概览。包括使用科室、设备 ID、设备品牌、设备类型、使用床号、使用状态查看。支持对设备的解绑。</p> <p>5. 消息中心 系统可对患者重要信息可进行提醒，并在消息中心可统一查看。如生命体征提醒警告、实验室危急值超值范围提醒、实验室危急值和生命体征多规则提醒、护理工作新医嘱提醒、护理工作评估提醒、导管到期提醒等。</p> <p>6. 统计分析 系统需支持科室自定义统计分析内容。如设备使用情况统计：如监护仪、呼吸机使用时长统计。管路、压疮相关统计，如插管天数统计、三管感染人数统计、压疮部位、压疮分期等。支持按年、月、病区统计查询。支持即席分析，可定义图表展现，并可生成多种报表格式。</p> <p>需满足本次新建业务系统的接口对接。 需满足电子病历应用水平分级评价六级、医院互联互通成熟度测评四级甲等对医院信息系统的要求，以及评级要求的功能优化及业务对接改造服务 需支持 CA 签名。</p>
---	----	---

#### 4.6 掌上就医管理系统

序号	功能类别	功能需求
1	排队候诊	1 排队候诊 支持实时查看就诊科室的候诊信息(包括我的序号、当前叫号、排队人数)。需要和院内排队叫号系统做对接
2	预约签到	1 定位签到 患者到达医院指定区域范围后，可自助完成扫码签到候诊。
3	满意度调查	满意度调查 1 调查问卷配置

		<p>在线配置满意度问卷模板，支持基本题型（单选题、多选题、问答题）的动态配置，自动生成满意度调查问卷。</p> <p>2 调查问卷填写 支持在线填写、扫码填写门诊、住院满意度调查问卷。</p> <p>3 调查结果统计 在线查看调查问卷的填写结果信息，并支持对调查结果的统计、分析、下载。</p>
4	自助门诊开单（四维、产检、驾驶员检查等）	<p>自助门诊开单（四维、产检、驾驶员检查等）</p> <p>1 项目查询 支持查询已开放的自助开单检查、检验项目列表。</p> <p>2 在线支付 支持选择开单项目，在线支付检查、检验项目费用。</p> <p>3 检查指引单 支持查看检查、检验指引单。包括预约信息、注意事项等信息的展示。</p> <p>4 开单记录 支持查看自助开单记录、项目明细。</p>
5	电子陪护证	<p>电子陪护证</p> <p>1 电子陪护证 在现有的微信程序内可办理电子陪护证，选择住院业务的电子陪护证功能；在线绑定住院患者信息，申请电子陪护证。申请完成，等待病区护士审核，病区审核完成，直接展示电子陪护证信息。出入病区时，出示电子证件，可扫码验证身份。</p>
6	自主入院	<p>自主入院</p> <p>1 患者自主入院 在线补录住院信息并缴纳预交金后，可直接到病区登记入院。无床候床。支持无床位时，护士站候床排队，可以办理入院时，护士站通知。患者，需办理入院后，到病区/护士站办理医保身份登记/变更。</p>
7	医保改造	支持针对医保的线上改造，包括并不限于诊查费纳入医保、处方流转等；
8	其他	<p>支持危急值推送给患者；</p> <p>支持全流程就诊推送，包含变动提醒、检查检验提醒、报告提醒等</p> <p>其他业务流程改造；</p>

#### 4.7 互联网医院

序号	功能类别	功能需求
1	医生服务平台（APP/小程序）	<p>医生服务平台（APP/小程序）</p> <p>为院内医护人员提供患者管理、在线复诊等服务，以方便医护人员，提升工作效率。</p> <p>1 账号管理</p> <p>1. 登录账号 需支持对接院内 HIS 账号系统，实现统一的账号登录认证。需支持强密码策略、修改密码、找回密码等操作。</p> <p>2. 手势密码 需支持通过手势密码快速解锁 APP 应用。</p> <p>3. 我的信息 需支持医生维护个人的简介、擅长信息。</p> <p>4. 应用分享</p>



		<p>需支持分享掌上医生 APP 的下载二维码，方便同事间分享下载。</p> <p>5. 院内通讯录 需支持查看院内各科室的通讯录，需支持快速拨打通讯电话。</p> <p>2 在线复诊</p> <p>1. 医生排班 需支持医生自主排班和院内统一排班两种模式。自主排班需支持自动排班（长期排班）和手动排班（临时排班），排班信息可设置开放范围（VIP 患者、全部患者）。</p> <p>2. 问诊信息 需支持分组查看待接诊、接诊中、已完成的问诊患者信息。</p> <p>3. 在线接诊 需支持预览患者的问诊申请信息（包括基本信息、病情主诉、上传的图片信息），预览患者院内病史信息（就诊记录、医嘱、病历、报告、影像）。医生可自主选择开始接诊、拒绝接诊，拒绝时需明确退诊理由。</p> <p>4. 实时交流 需支持医生与患者一对一的问诊交流，交流过程需支持语音、图片、文字、视频。接诊过程中，需支持快捷回复、快速切换下一位患者。</p> <p>5. 查阅病史 需支持医生查阅患者在院期间的就诊记录、病情诊断、医嘱处方、电子病历、检查检验报告、治疗费用诊疗信息。</p> <p>6. 开立医嘱 需支持医生在线开具药品处方、检查检验申请单医嘱信息，药师完成处方审核。</p> <p>7. 处方审核 需支持医嘱处方发送药师，完成处方审核。</p> <p>8. 电子病历 需支持医生在线书写电子病历，病历信息同步接入 EMR 系统。</p> <p>9. 电子签名 电子病历书写时需支持电子签名。</p> <p>10. 订单管理 问诊结束后，医生、患者需支持主动结束问诊，对于未及时接诊订单，系统定时自动关闭并退款。（订单失效时间可配置）</p>
2	互联网医院运营	<p>医疗资质管理 互联网医院中医生资质进行管理，并与国家注册信息进行认证审核。提升互联网医院在线诊疗服务的质量和水平，确保患者就医安全。</p> <p>医疗资源管理 互联网医院对诊疗项目、药品目录、医生排班等资源进行按照统一标准管理。方便线下、线上协调安排资源、使用资源，保障服务连续性。</p> <p>运营监控管理 互联网医院对医生入驻情况、服务运行情况、在线复诊业务等进行实时监控管理。</p>
3	自治区平台对接	<p>对接自治区互联网监管平台 互联网医院准入申请管理、准入申请审批文书办理管理、互联网医院准入申请统计与分析。 提供医师认证、护士认证、药师认证管理，并与国家医师、护士电子注册系统中进行查询认证。医护人员进行互联网执业时，首</p>



		<p>先通过人脸识别等相关技术进行身份识别管理。</p> <p>提供与第三方合作协议、不良事件防范与处置、个人隐私防护管理。以保障医疗服务安全与质量。</p> <p>对互联网医院服务运行进行监管，涵盖本年患者服务人次、远程医疗人次、家庭医生签约人数、复诊人次、诊疗均次费用等指标展现。</p> <p>对互联网医院服务进行监管，涵盖安全类、合理用药类、运行管理类指标进行展现，总体反映互联网医院服务安全和质量情况。</p> <p>对医改进展进行监测，涵盖年度监测指标、季度监测指标、医改综合分析指标监测。发现问题或趋势，辅助管理决策。</p>
4	接口对接	<p>需满足本次新建业务系统的接口对接。</p> <p>需满足电子病历应用水平分级评价六级、医院互联互通成熟度测评四级甲等对医院信息系统的要求，以及评级要求的功能优化及业务对接改造服务</p> <p>需支持 CA 签名。</p> <p>支持线上处方流转</p>

#### 4.8 临床辅助决策支持 CDSS

序号	功能类别	功能需求
1	总体要求	<p>临床决策支持系统（CDSS）由知识库、AI 组件、交互场景三部分组成，系统覆盖辅助诊断、鉴别诊断、检验检查分析、推荐治疗方案、推荐手术、质控提醒等临床业务，支持对医嘱类结构化临床数据、病历文书类非结构化数据的智能辅助和决策支持。</p>
2	知识库	<p>知识库</p> <p>1 知识库</p> <p>1. 系统需支持疾病主题结构，包括概述、基础知识、诊断、治疗、随访、相关资源；</p> <p>2. 系统需支持症状主题结构，包括概述、基础知识、急症、诊断、资源；</p> <p>3. 系统需支持涵盖 30 个以上的临床学科；</p> <p>4. 系统需支持对应 ICD-10 中 3000 种以上的疾病诊断；</p> <p>5. 系统需支持内置指南、评估量表等多种资料。</p> <p>2 检索查询</p> <p>系统需支持对知识库中的内容进行检索和查询，检索查询的内容包括诊断、检查、检验、药品等。</p> <p>3 知识库更新</p> <p>系统需支持定期更新知识库内容；</p>
3	AI 智能引擎	<p>AI 智能引擎</p> <p>1 医学自然语言处理（NLP）</p> <p>系统需支持中文分词及词性标注。</p> <p>系统需支持命名实体识别（如：主述、家族史、既往史等等）。</p> <p>系统需支持新词发现（分析识别没有被收录在分词词表中但必须切分出来的词）。</p> <p>2 知识图谱</p> <p>系统需支持基于循证医学的大量临床和医学案例，利用人工神经网络模型，整合认知计算、语义关联和知识推理等技术，构建智能化医学知识库图谱。</p> <p>3 机器学习</p> <p>系统需支持具备深度学习模型能力，能根据医院内的病历信息定时进行机器学习。</p>

4	规则引擎	<p>规则引擎</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 系统需支持根据医院自身、临床专科的特点对知识库进行补充、完善。</li> <li>2. 系统需支持提供维护工具，对检查、检验、治疗知识库进行维护，个性化配置使用场景。</li> <li>3. 系统需支持提供统计和提醒工具，包括知识使用情况总览，对提醒情况留痕。</li> <li>4. 系统需支持维护检查、检验、治疗等术语禁忌知识及注意事项，系统支持对以下各个维度知识进行配置，可在系统对应场景提醒，具体包含以下内容： 系统需支持维护禁忌症状、禁忌疾病、禁忌病史、禁忌过敏史、冲突项目、禁忌药物、检查前患者注意事项等各个维度知识。 系统需支持按照检查项目和检查类别维护知识，如腹部 CT 增强（检查项目）属于 CT 增强（检查类别），对检查项目各个维度知识的维护服从检查类别。 系统需支持按照检验标本、检验大项、小项进行维护知识，且支持维护正常值、危急值、药物影响、疾病影响等各个维度知识。 系统需支持维护禁忌症状、禁忌疾病、禁忌病史、禁忌过敏史、禁忌人群、治疗前患者注意事项等各个维度知识。</li> <li>5. 系统需支持设置在新开医嘱、标本签收、标本采集等环节是否生效。</li> <li>6. 系统需支持 CDSS 后台提供服务医生数量、服务医生次数、质控提醒次数、推荐诊断次数、推荐治疗次数（检查/检验/手术/药物/量表）、知识查询热搜词条、文书/医嘱/输血等提醒次数的使用总览。</li> <li>7. 系统需支持对提醒记录进行保存，并可以根据不同的科室、医生、提醒类别、提醒级别等筛选对应的统计结果。</li> </ol>
5	辅助决策	<p>辅助决策</p> <p>系统需支持根据诱因、症状、体征、检验、检查、病史、过敏史、用药史、手术史、家族史、婚育史、个人史等 12 个维度推荐疑似诊断。</p> <p>系统需支持显示诊断可能性，并按可能性从高到低排列。</p> <p>系统需支持根据疾病与症状体征的相关性，推荐该疾病的常见症状和体征。</p> <p>系统需支持根据性别、年龄、症状、体征、诊断、妊娠状态、既往检验结果、既往检查结果等信息推荐鉴别诊断。</p> <p>系统需支持根据年龄、性别、症状、诊断结果等信息推荐恰当的药品。系统需支持根据初诊疾病推荐以确诊或鉴别为目的的检查、检查项目。</p> <p>系统需支持根据性别、年龄、症状、体征、诊断、妊娠状态、既往检验结果等信息推荐恰当的检查、检验项目。</p> <p>系统需支持通过症状、诊断、性别、年龄、体征、妊娠状态、既往检验结果、既往检查结果等条件推荐所需评估表。</p> <p>系统需支持根据初诊诊断，系统会根据病人基本信息、主诉、现病史、既往史、过敏史等病历信息、检查检验结果、诊断结果等内容，推荐医生可以进行的手术治疗方案。</p>
6	过程质量监控	<p>过程质量监控</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 病房、门诊检验类医嘱申请质控</li> </ol> <p>系统需支持根据病人基本信息、主诉、现病史等病历信息判断新开检验项目风险因素（既往检验结果，患者用药等），如有检验风险，</p>

		<p>会触发预警机制，并给出对应级别的提醒。</p> <p>系统需支持医生下达检验申请时，系统可针对性别、诊断、以往检验申请及结果、患者服用的药物进行申请合理性自动审核并针对问题申请给出提示。</p> <p>2 病房、门诊检查类医嘱申请质控</p> <p>系统需支持根据病人基本信息、主诉、现病史等病历信息判断新开检查项目风险因素（既往检查结果，特殊人群等），如有检查风险，会触发预警机制，并给出对应级别的提醒。</p> <p>系统需支持医生下达检查申请时，可根据患者性别规则、诊断、以往检查申请及结果、用药情况进行申请合理性自动审核并针对问题申请给出提示。</p> <p>3 病房、门诊其他类型医嘱申请质控</p> <p>系统需支持下达输血申请医嘱时，能够针对患者诊断、病史、血型、身高、体重等对申请合理性进行自动检查并提示。针对检验结果的提醒、针对诊断的提醒、针对既往史的提醒、针对血型的提醒</p> <p>系统需支持下达治疗申请医嘱时，能够针对患者性别、年龄、妊娠状态、诊断等对申请合理性进行自动检查并提示。</p> <p>系统需支持下达高压氧治疗申请医嘱时，能够针对患者性别、年龄、妊娠状态、诊断等对申请合理性进行自动检查并提示</p> <p>系统需支持下达血透治疗申请医嘱时，能够针对患者性别、年龄、妊娠状态、诊断等对申请合理性进行自动检查并提示</p> <p>系统需支持下达血透治疗方案时，根据患者的检验结果、体征，提供相关的建议</p> <p>4 针对院内多角色的风险预警及建议</p> <p>系统需支持对接重症系统，针对患者实时出现的异常体征变化，给出相应的风险分析和提醒。</p> <p>系统需支持护士站在标本采集时，根据患者的生理周期、诊断、用药对标本的有效性进行判断。</p> <p>系统需支持医技科对患者的检验标本进行接收时，检验辅助决策系统会结合患者生理周期、诊断及用药情况进行检验合理性判断和风险分析。</p> <p>系统需支持当执行医嘱时，CDSS 会根据患者病历信息判断将要执行的医嘱是否存在风险，或是否有需要护士密切关注的事项。对高危医嘱的质控包含：给药时间是否正确、给药是否与患者妊娠状态有冲突、给药是否与患者过敏史有冲突。</p> <p>系统需支持对于要执行的药品医嘱，在执行时根据需要提醒护士相关的注意事项，如：监测血压，观察患者的症状表现。</p> <p>系统需支持根据检查、检验结果、患者评估信息和知识库，对高风险手术能给出警示。</p>
--	--	---

#### 4.9 统一预约系统

序号	功能类别	功能需求
1	总体要求	<p>需要根据国家智慧医院建设蓝图，以智慧患者为核心，覆盖患者诊前、诊中、诊后全过程，更好的服务患者。全资源的预约建设需支持对主院区及分院区的各类检查资源进行管理和预约。可以由各科室统一管理预约资源也可以由预约中心统一协调。需要完善预约中心建设，需支持患者多院区全部检查申请的统一规划，并在规则系统的帮助下为患者实现一站式预约。系统需能在预约完成时根据知识库验证自动给出检查规则提示，从而成功解决预约时间和项目冲突的问题。医院质控部门能从预约系统中随时提取完整的运营数据，及时发现临床工作</p>

		<p>中出现的问题，提出改进建议。需支持放射科室根据预约系统提供的数据分析，针对性设计排班系统，让医生尽可能多从事其亚专业病种的检查和诊断，为影像诊断医生临床技能和医疗科研的发展提供了保障。统一预约系统需统筹规划患者多院区检查，号源统一管理，多平台号源共享，建设全资源预约平台。明确患者就诊时间，提升资源利用率，降低运营成本。</p>
2	系统管理	<p>系统管理</p> <p>1 菜单管理 需支持页面模板菜单的增删改查操作。</p> <p>2 角色管理 需支持添加角色、编辑角色、拷贝角色、配置角色菜单、查询角色。添加角色后，需支持配置角色可显示的菜单及菜单的有效性，登录时根据角色配置的菜单显示相应信息，需支持快速创建相似角色。</p> <p>3 用户管理 需支持添加用户、配置该用户的角色菜单、给用户分配角色、分配科室权限。需支持批量导入、查询用户。 需支持显示用户登录后的菜单和可操作的科室权限。</p> <p>4 字典管理 需支持添加、编辑、删除字典信息。需支持添加字典详细信息的相关描述。</p> <p>5 控制参数 需支持添加、编辑参数。 需支持清理缓存、查询参数描述信息。 需支持参数的验证和开关配置。</p> <p>6 导入模板 需支持导入模板。</p> <p>7 黑名单 对于恶意操作患者的行为进行黑名单管理。需支持添加黑名单、并能够对黑名单进行启用、禁用、调整释放时间、查看操作记录。</p>
3	资源管理	<p>资源管理</p> <p>1 院区管理 需支持多院区管理，添加院区信息和院区使用开关。 需支持添加、编辑、启用禁用多院区。 需支持查询多院区及多院区的有效性。</p> <p>2 科室管理 需支持刷新、添加、编辑、启用、停用科室。 需支持根据挂号科室、院区、类型、特殊类型、资源有效性等条件精准检索科室内的门诊医生。</p> <p>3 医生管理 需支持添加、编辑、删除、查询医生信息，添加医生信息时可编辑虚拟医生和是否拥有挂号权限。</p> <p>4 设备管理 需支持刷新、添加、编辑、启用禁用、查询设备信息。 新增设备的时候需要添加所属院区和所属设备类型</p> <p>5 诊间管理 需支持刷新、添加、编辑、启用禁用、查询诊间信息。 新增诊间的时候需要添加诊间编码和相应院区。</p>
4	规则库管理	<p>规则库管理</p> <p>▲需支持多种规则库管理： 1、多种预约以及查询排班时的基础规则，这些基础规则会合并成一</p>



		<p>套业务流程的规则。（需提供截图证明材料）</p> <p>2、多种基础规则实现成一套业务规则，例如：某些检查项目指定设备、时间互斥、合单等。（需提供截图证明材料）</p> <p>3、可根据医院流程以及特殊性，对预约、查询等功能验证规则时，提供配置，同级别的规则同时同时验证，上下级的规则按照先后顺序验证，以确保预约流程的准确性和可用性。（需提供截图证明材料）</p> <p>4 基础数据维护 需支持基础数据维护，包括规则范围管理、规则类型管理、参数类型管理、作用方向管理、参数属性管理、计算规则管理、检查项目时间间隔、检查类型时间间隔、检查项目优先级、检查类型优先级。</p> <p>5 规则函数 需支持为规则引擎提供自定义的运算单元。</p> <p>6 基础规则 需支持管理规则库的基础验证规则，需支持灵活的自定义配置规则。</p> <p>7 规则集 需支持基础规则分类执行。</p> <p>8 知识包 需支持将规则集组装，提供对外调用接口。需支持自定义配置规则树。</p>
5	检查预约	<p>检查预约 需优先支持医生开立医嘱后，根据患者本次开立的检查申请，通过规则库验证检查项目可用时段，进行自动合理分配预约，同时进行自动分诊和费用判断。</p> <p>1 设备管理 需支持新建设备、编辑设备、复制设备、编辑注意事项、配置虚拟设备、检查项目分配。 添加设备时根据院区、科室、设备类型需能够查询出该条件下的检查项目，给设备配置可做项目以及设备是否具有打印、自动分诊签到等限制，在添加设备时还需支持配置预约时间的类型和模式（例如：时间段时间点、按部位按单子等组合）、门诊住院可预约的天数、是否把该设备设置成默认诊室等。 需支持选中设备编辑注意事项时，在预约时规则库会根据已配置的注意事项选出最优时段。</p> <p>2 注意事项 需支持新增、编辑、启用禁用注意事项。 需支持预约时根据项目的注意事项选择最优预约时间，同时提醒患者在做检查前应注意哪些内容。</p> <p>3 检查项目 需支持新增检查项目、编辑检查项目、启用禁用、复制注意事项、查询检查项目功能。 新增检查项目时需支持基准项目维护和院区项目维护，院区维护时可以选择倍数和注意事项，也有对是否空腹和是否是增强项目的选择，如果该项目有基准项目，直接选择基准项目就可以了，没有基准项目需要先创建基准项目，再进行检查项目的维护。需支持拼音码的维护，查询的时候通过拼音码精准查询。 复制注意事项时，需支持批量勾选和查询后准确勾选两种模式。</p> <p>4 方法部位维护 需支持维护 his 系统中的基本操作、his 系统中的检查部位、pacs 系统中基本操作、pacs 系统中检查部位的新增和修改。切换列表会自动查询相应编码和院区名称。</p> <p>5 已预约查询</p>

需支持查询已预约的申请单信息，可根据院区、设备、预约时间、预约时段组合筛选已预约申请单。

#### 6 医技预约

需支持多种形式的检索查询，根据门诊号，住院号，身份证号等条件，查询出患者信息、设备可预约数量和排班信息。多条件能更精准查询患者申请单，选择申请单后需支持显示该申请单的检查项目及可预约时段、每个日期剩余可预约数量和不同时段已预约和未预约数量。

需支持选中时段和设备后，进一步确定患者预约情况。

需支持变更预约功能，可查看已预约申请单信息及可预约时段、设备、数量等。

需支持取消预约功能，并需支持批量取消。

需支持合单预约，将患者多张申请单进行合单操作，合单后需显示要合单的信息，合单的申请单进行合并后可再进行其他操作。

需支持签到功能，需支持申请单批量签到。

#### 7 医生预约

需支持预约、变更预约、取消预约、排班查询功能。

需支持显示可预约设备的时段和数量，包括不同院区、不同设备的数量。取消预约需支持批量取消操作。

#### 8 护士预约

需支持护士进行预约，变更和取消预约功能。

护士可根据开始时间和结束时间、打印次数、身份证号、住院号等信息筛选查询申请单列表。需支持显示申请单的可预约时段，每个日期剩余可预约数量和不同时段已预约和未预约数量，需支持选择预约时间进行预约。

#### 9 集中补打

需支持时段和所属院区多条件组合查询申请单和批量补打功能。

#### 10 申请单履历

需支持根据申请单号和院区查询申请单操作履历功能。

#### 11 打印标签管理

需支持新建标签，删除、编辑标签功能。标签可分为文本、二维码、条形码、自定义、类型自定义，创建的标签用于维护打印模板。

#### 12 排班模板

需支持新建排班模板、编辑模板，用于快速排班和维护各个排班模板的排班情况，同时需支持批量设置配置时段可用项目。

新建排班模板时，需先新增预约时段和预约号源数，门诊、住院、体检都分为医生限额、线上限额、自助机限额和总限额。需支持判断总数不得超过起始序号和结束序号的差值，时段可以向上和向下插入。生成时段后可在计划数量中维护每周预约时段的号源数量。

需支持在模板中进行时段可用项目配置。通过时间段和日期选择进行项目分配和访问规则设置。

#### 13 打印模板维护

需支持将已添加的打印标签放到模板上用以满足各个渠道打印需求。

#### 14 排班计划

需支持批量排班、维护排班数量和科室查询功能。

需支持根据院区和科室查询对应设备，需支持显示设备的排班数据，可选择日期进行批量排班和删除排班。需支持显示排班计划数量，计划数量维护不可超过排版模板的最大数量限制。

#### 15 批量排班

需支持根据院区和日期查询出排班模板。



	<p>需支持选择日期进行设备批量排班，需支持批量修改排班数量。</p> <p>16 用户设备管理</p> <p>需支持根据院区和科室查询对应的的设备信息。</p> <p>需支持配置设备的预约权限、锁号、医技特权的权限维护。</p> <p>需支持复制相同用户设备类型的配置。</p>
--	--

#### 4.10 消毒供应管理系统

序号	功能类别	功能需求
1	总体要求	<p>总体要求</p> <p>系统要能够全面支持供应室消毒物品的业务的工作物流管理，系统的应用功能应涵盖消毒物品回收清洗发放使用的全过程跟踪、患者身份确认、效期管理、工作量统计、质量追踪等工作环节，方便用户根据实际操作。</p> <p>系统的总体需求以及集成需求如下所述：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、采用移动数据终端（PDA）实现供应室所有生产环节的业务操作与数据采集</li> <li>2、支持病人使用追溯，以及内嵌第三方系统。</li> <li>3、提供科室自备包、高水平消毒包、监测包、外来器械、植入性材料、一次性耗材等各类物品的集中、一体化管理。</li> <li>4、基于B/S架构，无需安装任何客户端软件，降低医院信息中心对系统维护难度；</li> <li>5、采用二维条码技术（向下兼容一维码），部分污损、破损情况下也能正常识别；</li> <li>6、支持与多家设备厂家做接口，获取温度、压力、时间等物理参数信息。</li> <li>7、支持与多家设备厂家做接口，有做过3个厂家及以上案例经验。</li> <li>8、支持硬镜清洗环节追溯。</li> <li>9、支持对接内镜/织物等系统。</li> <li>10、投标方案编写要求：投标人应针对本招标要求提供软件功能说明、技术实施方案，要求所有软件界面支持中文。</li> <li>11、需满足电子病历应用水平分级评价六级、医院互联互通成熟度测评四级甲等对医院信息系统的要求，以及评级要求的功能优化及业务对接改造服务。</li> </ol>
2		供应室消毒灭菌流程管理
3	回收管理	要求支持有条码、无条码等情况的回收、交接；
4		要求支持过期包回收、灭菌不合格物品的召回；
5		要求支持科室灭菌包或器械损耗登记，加急登记、感染登记。
6	清洗管理	器械物品清洗管理，要求支持通过回收篮筐批量进行清洗登记；
7		p 要求支持清洗结果登记、清洗质检登记（提供系统该项功能截图证明）
8		要求支持预备清洗机、支持拍照存档
9	打印管理	要求能根据清洗结果打印条码，无需清洗
10		p 监测包（B-D/化学监测包/生物监测包）的直接打印（提供系统该项功能截图证明）；
11		要求多种格式模板可选，要求支持多台打印机分别打印不同规格条码；
12	配包管理	要求能记录灭菌包打包及复核相关信息；
13		要求图文并茂展现灭菌包及内容物信息；
14	灭菌管理	要求记录B-D检测结果；要求支持预备灭菌机
15		p 要求支持按包或按篮筐批量灭菌登记（提供系统该项功能截图证

		明)；
16		要求登记灭菌物理、化学、生物监测结果，不合格召回处理
17	存储管理	p 要求菌物品上架存储，要求支持批量上架、包库存管理（提供系统该项功能截图证明）；
18		要求支持每日库存盘点校对
19	发放管理	根据科室申领情况发放，要求支持按科室的批量发放
20		要求支持供应室代替科室申领和发放，要求支持借包的紧急发放
21	手术供应室消毒监控	
22		要求针对手术室具有的独立小型供应室提供独立消毒流程管理，包括清洗打包灭菌等完整二级供应室业务。
23	高水平消毒管理	
24		p 要求实现对湿化瓶、呼吸管理等塑料类物品的闭环管理，满足医院对精细化管理要求（提供系统该项功能截图证明）
25	外来器械(高值耗材)管理	
26	外来包维护	要求维护不同厂家外来器械包内器械以及高值耗材种类、数量
27	接收登记	p 要求外来包进入供应室登记，能够清点核对或修改器械、耗材数量（提供系统该项功能截图证明）
28	消毒监控	要求能够通过“消毒物品生产流程管理”模块进行灭菌等管理，灭菌后需经过生物检测，合格后才能被使用
29	使用登记	要求外来器械能够通过“消毒物品病人追溯”模块进行使用登记
30	归还登记	p 要求使用过的外来包可由供应室回收并归还厂家，或直接从科室归还厂家，归还时需清点数目，如有植入物消耗，需列出消耗的植入物清单和对应条码或批号，以方便核对（提供系统该项功能截图证明）
31	基础数据和业务管理	
32	代码字典管理	要求能够包括消毒方式维护、梅雨期设置、效期管理等
33	清洗机管理	要求能够清洗机登记、清洗记录管理，清洗机数据参数管理
34	灭菌机管理	要求能够灭菌机登记，灭菌记录管理，灭菌机数据参数管理
35	物资材料管理	要求能够各类固定资产、高值耗材、低值易耗品、一次性耗材等物料的分类管理和物料明细维护
36	灭菌包配置	要求灭菌包基本信息维护以及包内器械清单维护
37	厂商维护	要求能够固定资产、含外来器械、高值耗材的生产商、供应商维护
38	申领计划管理	要求能够各科室日常申领发放计划的基数包数量维护
39	标识标签打印	要求能够包条码本、清洗机灭菌机条码、科室员工条码的打印
40	预警监控/通知管理	
41	通知管理	要求支持发送、接收、反馈信息功能；供应室向临床科室发布信息，可指定时间、科室发送。支持删除修改。
42	过期预警	要求能够灭菌包过期预警提醒
43	不合格提醒	要求能够灭菌检测不合格时召回，已发放包提醒、追踪，并限制使用
44	满意度调查	要求能够定期（每月/季）临床满意度调查表。支持自定义表单项。
45	统计分析	
46	质量追溯	要求能够符合卫生部要求的消毒包整个生命周期流转过程追溯
47	成本统计	要求能够各科室灭菌包成本核算
48	工作量统计	要求能够员工各岗位工作量统计

49	成本统计	要求能够各科室灭菌包成本核算
50	回收统计	要求能够按时间、科室、灭菌包等统计回收情况
51	清洗统计	要求能够按时间、科室、灭菌包等统计清洗情况
52	配包统计	要求能够按时间、科室、灭菌包等统计配包情况
53	灭菌统计	要求能够按时间、科室、灭菌包等统计灭菌情况
54	发放统计	要求能够按时间、科室、灭菌包等统计发放情况
55	使用统计	要求能够按时间、科室、灭菌包等统计使用情况
56	质检统计	要求能够按时间、科室、灭菌包等统计清洗质检情况
57	损耗统计	要求能够统计消毒包内容物丢失、缺损等情况
58	灭菌合格率统计	要求能够各灭菌机指定时间段内灭菌结果合格率分析
59	在库查询	要求能够各科室当前在库包查询
60	状态查询	要求能够根据条码图文显示包状态和内容物，以及包生产状态
61	流转情况查询	要求能够按时间、科室、灭菌包等统计其各环节流转情况
62	灭菌包综合查询	要求能够根据灭菌包生产过程中任意条件组合查询
63	护士长工作台	要求能够一目了然的展示护士长关心的信息（如：当天工作情况、预警包、库存情况、设备监控情况等）
64	<p>消毒物品病人追溯管理</p> <p>系统要求可以提供手术室、病区、门诊科室消毒包过程管理，包括消毒包到病人的使用登记，实现完整的闭环管理。</p> <p>系统要求支持 PDA 或触摸一体机/PC+条码枪两种操作方式：</p> <p>要求采用 PDA 方案时，提供 Android 版本选择，支持嵌入移动护理或第三方移动护理系统中，做到无缝链接。</p>	
65	手术病人使用追溯	
66	手术室接收确认	系统要求支持对供应室发放包的接收确认
67	使用登记	系统要求支持灭菌包病人使用登记，科室消耗登记。
68		系统要求支持植入物（高值耗材）使用批号登记
69	手术室库存查询	系统要求支持实时查询手术室当前消毒包库存情况
70	科室病人使用追溯	
71	科室申领管理	系统要求支持根据还包情况，自动或手动生成申领计划
72	科室借包管理	系统要求支持科室临时借包业务
73	科室接收确认	系统要求支持对供应室发放包的接收确认
74	使用登记	系统要求支持灭菌包病人使用登记，科室消耗登记。
75		系统要求支持植入物（高值耗材）使用批号登记
76	还包登记	系统要求过期、不合格、使用过的包，均可以归还供应室。
77	科室库存查询	系统要求支持实时查询科室当前消毒包库存情况

#### 4.11 治疗管理系统

序号	功能类别	功能需求
1	总体要求	治疗系统主要服务于康复、针灸、高压氧等可计划性治疗科室，

		系统需提供临床医生治疗申请，治疗医生审核接诊，患者治疗计划编写，患者治疗评估（前中后等多次），患者治疗记录，患者治疗履历等功能。
2	治疗申请	<p>治疗申请</p> <p>系统需支持患者基本信息显示（诊断，主诉，现病史）</p> <p>系统需支持显示申请的科室或治疗项目</p> <p>系统需支持非治疗科室的医生在 his 系统里面开立相关的治疗医嘱进行治疗申请。申请时系统需支持自动带入患者基本信息（诊断，主诉，现病史等），医生填写治疗申请相关内容后，申请会自动传递到治疗科室。</p> <p>▲系统自动从 HIS、医嘱自动带入患者基本信息，医嘱信息。（需提供截图证明材料）</p> <p>▲系统支持对高风险治疗项目进行维护，并在具有风险时给出提示。（需提供截图证明材料）</p>
3	治疗安排	<p>治疗安排</p> <p>系统需支持显示患者治疗计划，并将患者治疗计划安排到治疗师的日历中；</p> <p>系统需支持显示治疗师日历（所有治疗安排）；</p> <p>系统需支持修改已经安排的治疗计划；</p> <p>系统需支持治疗排班，通过拖拽患者的治疗计划，将治疗计划与医生进行匹配。已经匹配的治疗计划可以通过再次拖拽进行修改。</p> <p>▲系统支持对治疗师和患者治疗时间进行预定，或对设备和患者时间进行预约。（需提供截图证明材料）</p>
4	治疗评估	<p>治疗评估</p> <p>1. 系统需提供对患者康复治疗的预约、执行以及计费；</p> <p>2. 康复治疗预约，需支持自动预约和手动预约两种模式；</p> <p>3. 康复治疗执行，需支持模板化内容录入，减少治疗师书写记录的时间，便于治疗师将更多地精力投入到患者治疗中。</p> <p>4. ▲系统提供治疗评估功能，可以针对患者情况进行治疗前中后的评估，并对评估模板进行管理。（需提供截图证明材料）</p>
5	医生首页	<p>医生首页</p> <p>1. 系统需支持待接收患者浏览；</p> <p>2. 系统需支持待制定治疗计划患者浏览；</p> <p>3. 系统需支持待治疗安排患者浏览；</p> <p>4. 系统需支持科患者浏览；</p> <p>5. 系统需支持治疗中患者浏览；</p> <p>6. 系统需支持科室历史患者查询；</p> <p>7. 系统需支持所有浏览患者，都可以通过快捷按钮进入相应的工作流程。</p>
6	全景视图	<p>全景视图</p> <p>系统需提供多维患者视图，便于治疗团队中各角色成员全方位了解患者当前病情，为患者制定更合理有效的康复计划提供数据支持。</p> <p>1. 患者康复集成视图</p> <p>需集中显示某位患者在康复中心内的医生开立的所有评定及治疗医嘱的实际执行情况。视图需支持查看全部或只看评定或只看治疗相关日程，同时可查看视图中的具体某项评定或治疗的详细信息。</p> <p>2. 康复评定总览</p>



		<p>需集中显示某位患者在康复中心做过的可量化的各项评定结果，以评定项目为单位展示其发展变化趋势，需支持查看患者在康复中心做过的所有评定的详细报告。</p> <p>3. 康复评定结果分析 以单个评定项目为单位，需支持查看在康复中心每次做过的评定报告以及整体变化趋势展示。需支持查看患者在本院治疗期间做过的所有评定量表的历史评定展示及趋势分析。 ▲对患者治疗全流程进行监管和记录，记录信息可供全院访问。（需提供截图证明材料）</p>
7	统计查询	<p>统计查询 需支持从管理者的角度，进行科室各项运营数据的统计： 1. 需支持根据治疗师的每日治疗执行情况以及工作评估系数统计相应的工作量； 2. 需支持根据评定师每日实际评定执行情况以及工作评估系数统计相应的工作量； 3. 需支持根据每日治疗室承接的患者情况统计相应的工作量； 4. 需支持汇总医生每日开立医嘱的信息统计相关的就诊医嘱频次。</p>
8	患者首页	<p>患者首页 1. 需支持查看患者基本信息； 2. 需支持查看患者治疗计划； 3. 需支持追加新治疗计划与患者； 4. 需支持给患者添加评估； 5. 需支持控制患者治疗进度，开始本次治疗； 6. 需支持控制患者治疗进度，结束本次治疗； 7. 需支持控制患者治疗进度，填写治疗结果（模板化设计，支持随时更换）； 8. 需支持控制患者治疗进度，可修改未开始治疗的预约时间； 9. 需支持展示患者全部治疗计划及治疗阶段，展示患者全部治疗中评估；</p>
9	评定知识库	<p>评定知识库 康复评定知识库中需涵盖丰富的、规范的评定量表。需包括如下内容： 器械类：等速肌力测试、肌电图检查、体感诱发电位、膝关节稳定性、运动诱发电位、脑干听诱发电位、尿流动力学检查等。 量表类：Hoffer 步行功能评分、改良 Barthel 指数评分、简易精神状态检查（MMSE）、改良 Ashworth 痉挛评价量表、FIM 评定量表、VAS 疼痛评定量表、通用型 ICF 评价量表、MOCA 量表、脊髓损伤神经学分类国际标准（ASIA）等。</p>
10	系统管理	<p>系统管理 系统需支持添加评估模板、修改评估模板、添加治疗结果模板、修改治疗结果模板。 系统需内置评估模板知识库、并能够支持医院自定义维护模板。 系统需支持添加设备，维护设备。 系统需支持添加高危提醒规则，自定义重点关注患者。</p>
11	接口模块	<p>接口模块 系统需提供接口模块，包括患者信息获取、评定医嘱开立、治疗医嘱开立、医嘱作废、医嘱批费等接口。</p>

#### 4.12 血库及输血管理系统

序号	功能类别	功能需求
总体要求		
1	自主知识产权要求	具备临床用血相关软件自主知识产权。（需提供著作权登记证书复印件）
2	标准符合性要求	满足 ISO15189 实验室认可相关标准对输血实验室相关要求；（需提供通过 ISO15189 实验室认可的实验室用户应用证明复印件，实验室获得的相关证书复印件，用户合同复印件。所有复印件需加盖投标人公章，其中用户合同复印件至少包括合同首页、建设内容以及签署页）； 满足电子病历分级评审中各级相关要求，并达到 5 级及以上水平； 满足三级医院评审标准； 满足医疗机构临床用血管理办法要求。 满足临床输血技术规范要求 满足国家卫生健康委办公厅关于印发临床用血质量控制指标（2019 年版）的通知
3	数据库要求	同时支持 Oracle、SQL 数据库。（需提供用户应用证明复印件，用户合同复印件。所有复印件需加盖投标人公章，其中用户合同复印件至少包括合同首页、建设内容以及签署页） 其中 Oracle 数据库支持 10g、11g 及以上所有版本 其中 SQL 数据库支持 2012、2016、2017 及以上所有版本
4	环境部署要求	支持 LINUX+ORACLE 环境下部署系统数据库应用案例。（需提供用户应用证明复印件，用户合同复印件。所有复印件需加盖投标人公章，其中用户合同复印件至少包括合同首页、建设内容以及签署页）
5	系统架构要求	1) 多层体系架构、前端 B/S 展现形式、方便部署； 2) 模块设计，方便流程再造； 3) 参数化设计，方便个性化设置。
6	语言支持	主要主体业务管理模块界面支持双语显示。（需提供相应界面截图作为佐证，并提供系统备查）
7	系统管理结构	系统架构能满足科室流程变更及个性化改造，可以实现全面按照医疗机构-院区-输血科-专业组-仪器-分析单元层级架构实现实验室全方位管理，可以适应多区域化医疗机构、多院区、集团医院、总医院、医联体、医共体、互联网医院、联盟医院、区域用血等各种形式。以患者为中心，通过对输血申请-输血医嘱-标本-血制品-报告单-输血病历六大管理主体实现用血全过程精细化管理。引入管理单元概念，实现输血实验室人机料法环样测的层级管理。（需提供相应的界面截图以及架构说明）。
8	数据库管理	独立的报告库、分析库，与生产库分离。
9	权限管理	具有岗位管理功能；（需提供相应的界面截图以及架构说明） 可以自行定义权限；可以为每个操作从功能、时间、空间设置不同权限；权限可以分组分角色进行管理； 自动记录我们使用记录；自动屏幕保护功能；定期密码更新；系统登录二次加密；可以实现数字认证。
10	痕迹管理	可以实现主要操作记录；数据修改痕迹记录；数据浏览、打印等应用记录；数据引用记录；电子签名及电子印章。
11	应急预案	服务器或网络故障能及时切换到单机操作，在故障恢复后数据自动上传到服务器。
12	数据验证	具备系统上线前验证以及定期验证管理功能。（需提供完整的



		数据验证方案以及相应的管理界面截图)
智慧输血业务管理		
1	统一登录	实现对实验室内部模块统一管理；具备模块授权使用；支持实验室内部即时消息发布和信息通讯。
2	输血科管理	血液入库：
3		<p>有自动对接血液中心模板自动批量入库、支持手动扫描血袋号提取信息入库、扫描血袋号等四码录入等不同模式获取血站发血单号、血袋号、血液成分等基本信息，至少包括：供血单位、血液类型、血袋号、ABO 血型、RhD 血型、数量、单位、采血日期、失效日期、入库人员、发血单号、血液来源等。对于血液产品码实际与血液中心不一致的血液能自动核对并按照实际给与的产品码入库，能编辑产品码与血袋码的对应规则。</p> <p>入库核对：血液入库时通过数量等信息进行核对，核对无误后进入库存。</p> <p>血型复核：通过对入库血液进行逐个、批量或抽检的方式进行血型复核（血型复核费用在血液出库时一并计入）；支持自动获取仪器或手工录入血袋 Rh 分型结果。</p> <p>效期预警：支持根据技术规范的规定，提供血液有效期管理，能够通过声音或颜色等方式对有效期进行预警或报警。</p> <p>库存预警：支持根据预设的血液库存量信息进行预警或报警；支持血液库存不足时及时通知临床进行用血调整。</p> <p>库血盘存：支持根据血液扫描及数量核对等多种方式进行库血盘存管理。</p> <p>血液退回：对不合格血液信息回退血站。</p> <p>血液库位：支持根据血液类型、血型等属性自动排位；支持血液逐个、批量的方式进行手工排位并打印入库标签。</p> <p>血液分装：支持血液进行分装并能打印分装标签。</p>
4		
5		
6		
7		
8		
9	申请管理：	
		<p>依据申请血液成分、血液类型、用血时间等申请属性，自动对申请单进行编号、计费。</p> <p>依据诊疗项目的实验室检验相关属性，自动对标本进行分类、分样和编号、计费。</p> <p>引入了接收单元管理机制，实现了多院区、多输血科室、多检验科室复杂条件下的部署和管理。</p> <p>对部分不完全合格标本、申请单进行让步接收并作登记，对完全不合格标本进行拒收，并依据国家相关标准作不合格标本、申请单进行登记驳回。</p> <p>对特殊标本及急诊样本进行特殊情况登记。</p> <p>支持临床用血申请与输血科室信息共享。</p> <p>支持备血前进行用血相关文档的审核，并给予提示。</p> <p>集成 360 全息图，通过接口自动获取患者的医嘱信息、用药信息、检验信息、检查信息、影像信息、电子病历信息等。</p> <p>支持对预约用血的血小板等费用，在输血科进行审核的时候直接计费。</p> <p>审核时能提取临床申请理由、输血前评估信息及系统中相关已设定参数信息，审核完成后能给出审核结果、理由等信息，反馈至临床医生及护士站，并能编辑审核相关信息参数。通过审核的电子信息能自动打印领血证。</p> <p>支持实时预览临床申请单、审批单、知情同意书等相关电子化</p>

		<p>单据，审核通过后可打印标签，进而实现单据无纸化。</p> <p>支持维护智能审核规则或当前库存设定值，对当前申请单进行智能审核。</p>
10		<p><b>配血管理：</b></p> <p>支持查阅患者最近一次或近几次血常规、生化、凝血结果，并可编辑所需的结果信息及时限。</p> <p>支持通过扫描输血申请号提取患者信息自动判断标本并提示最新标本位置，自动获取 ABO 血型、不规则抗体筛查结果。</p> <p><b>相容性试验：</b>支持备血标本的血型双盲录入、血型复核、不规则抗体筛查等检验，并支持历史血型结果的核对、血型录入双盲核对以及相关检验历史结果的浏览，如输血前检查等。</p> <p><b>交叉配血：</b>支持交叉配血合格后，打印包含患者和血液信息的条形码标签，便于临床进行电子核对；支持交叉配血不相合等特殊配血的特殊审核功能，能自动接受仪器传输的检验结果并能进行审核（如 ABO 血型，Rh 血型等），保存匹配的血辨信息。</p> <p><b>智能库血：</b>支持通过患者 ABO、Rh(D)、Rh 分型等结果智能匹配接近有效期血液优先提示配血。</p> <p><b>病历集成：</b>配血时能调阅患者输血电子病历。</p> <p><b>特殊患者管理：</b>对疑难配血患者信息进行录入，在配血、接收等环节对特殊患者配血时进行异常提示，支持疑难原始记录拍照及结论登记功能。</p> <p><b>紧急发血：</b>对危重及抢救病人紧急输注，可跳过配发血环节，同时打印发血报告单及出库标签，实现血制品快速出库。</p>
11		<p><b>发血：</b></p> <p>可根据输血科要求自定义工作界面&amp;功能；显示当日、三日待发血信息，对通知长时间未取患者进行多次通知。</p> <p>临床接收备血完成通知后，根据需要选择血袋，打印领血单到输血科领血。领血人员扫描工号牌或者输入工号密码确认身份后，扫描领血单信息。输血科接收需要出库血袋的信息，进行血液收费、发血报告单和出库标签打印后选择出库进行发血。领血人员进行血袋信息核对无误后，发血完成。</p> <p>发血时能自动与申请血液进行种类的匹配，如果不相符可给与提示。</p> <p>发血时能自动收取血费。</p> <p>对特殊血液（血液中心配血或者配型血小板等）可进行紧急发血，直接打印紧急输血记录单及标签。</p> <p>支持血袋病房退还血袋功能；支持血袋暂存功能；暂存、再出库留痕记录，实时反馈给临床。</p>
12		<p><b>血液报废：</b></p> <p>登记报废血液的科室、血液成分、报废原因、报废日期、经手人、审批人等信息。</p> <p>支持血液线上报废，提交报废理由进行申请报废，主任审核、医务处审批等电子化审批流程。。</p>
13		<p><b>血袋回收：</b></p> <p><b>血袋回收送达：</b>对于临床收集送回输血科的血袋进行条形码扫描，确认血袋送达，实行血袋信息条形码唯一标识管理。</p> <p><b>血袋回收确认：</b>支持通过扫描条形码记录血袋回收信息，根据血液发放和回收的血袋数量统计不同科室血袋回收率。</p> <p><b>血袋销毁送出：</b>将收集存储 24 小时的血袋交由医疗废物处理中心进行集中销毁并登记送出时间和交接人员信息。</p>

14		<p>寄存管理： 支持对已发往临床但由于患者特殊情况不能及时输注的血制品进行寄存管理，记录寄存时间、寄存血袋明细、寄存人、寄存原因。 记录取血时间、取血人、取血血液明细等，以及对超时寄存的血制品进行监控管理。</p>
15		<p>无偿献血登记： 支持自动计算献血总量，配血界面查询选定时间段内的献血和用量。 对患者进行献血情况标记并在接收、配血等环节进行提醒。 支持临床医师、护士、患者查询（献血量、用量）</p>
16		<p>手术室监控： 支持调阅手术排班。 调阅患者术前申请、输血前检验结果、配发血记录等信息，对术前备血情况进行监控。</p>
17		<p>费用管理： 提供血费、输血相关检验费和治疗等过程中的计费 and 退费功能，并与 his 或平台进行费用核对</p>
18		<p>输注疗效评价管理： 支持对临床的用血疗效评价信息进行意见填写</p>
19	系统数据管理	<p>对系统运行所需的各个主体元素分类管理、分级分配、引用和定义。包括：组织、单元、人、机、料、法、环、样、费用、流程、信息系统、数据字典等。 多层级管理，工作单元化管理； 基础数据标准化，分级定义引用（上传、下发、自定义）； 常规条件简约设定与特殊限定条件规则设定相结合； 一套 LIS 代码对应 N 对 HIS 代码； 多维度交叉数据维护、快速预览、快速核对、统一总览； 数据变动全过程记录，涉及的业务自动提醒； 支持调价信息预先定义； 人-岗-权-事一体化管理； 岗位、角色、权组实现人员快速授权； 快速构建工作单元； 快速构建标准化实验室。</p>
20	报表管理系统	<p>生成各种统计报表 支持个性化定制 支持数据以 Excel 文件格式导出</p>
21	仪器联机	<p>能够接收、获取仪器设备的数据和图像，并提供手工录入的接口，数据处理必须准确无误。</p>
22	智慧用血医生站	<p>1) 知情同意书：输血知情同意书分多种类型打印不同格式（自体血、异体血、自体+异体、急诊、普通、.配血不相合情况下的紧急输血同意书）；根据病人疾病情况及治疗建议，结合实验室检查，给出输血治疗方案，打印后病人签字（有同意及拒绝的选项）；.支持填写医师希望录入打印的相关信息，如：拟实施技术方案、输血原因、相容性配血原则等。并与对应业务申请流程进行有效关联和管理，若未签知情同意书可进行控制。 2) 用血申请权限：支持根据 85 号令预设规则，自动判断医师输血申请权限，实现医师输血申请分级管理。 3) 申请导航：根据不同等级医生智能显示不同权限，根据实时库存状态进行预警并智能提示；并对当前科室开单信息实时统</p>

		<p>计分析；根据 B-CDS 规则维护情况进行提醒。</p> <p>4) 输血前评估：根据患者用血指征结果情况进行客观判断评估，客观评估不合理情况下需要进行主观用血评估，并可根据患者身高、体重、病种等信息智能预测输血量，主要通过患者生命体征及临床诊断等多种不可衡量指标进行评估，作为输血理由以供输血科配血前参考。</p> <p>5) 智能申请：可智能提取历史血型结果，获取术中血气分析结果自动汇成曲线；支持急诊三无人员手工申请；若检验无结果时，智能获取检验医嘱状态并判断申请血液类型相关三日内标本；获取相关检验项目历史标本信息、患者输血史、输血反应史、妊娠史；集成 360 全息图；若申请血小板时，可通过维护规则，推送血小板抗体检测检验医嘱；查看历史配血及用血信息；智能获取库存情况，提醒医生下一步操作。</p> <p>6) 智能分级审核：支持根据 85 号令预设规则，通过申请血液类型的申请量进行分级审核，分别提交上级医生及科主任进行审核或当面审核，或纸质打印审核等多种方式。</p> <p>7) 用血通知：支持根据申请自动下达用血通知；对于不确定的用血申请可另行下达用血通知</p> <p>申请单状态显示：支持输血申请状态在各种终端实时显示。</p> <p>8) 智能疗效评价：智能控制未及时进行评价用血信息；对未评价的医生限制下次申请；可对比输血前后实验室检查任意指标；查看患者体征和检测指标，并自动绘制曲线；根据输血前、输血后 1 小时、24 小时检验结果、身高、体重智能计算本次输血的血红蛋白恢复率、红细胞输注效果、CCI (血小板校正增加值)、PPR (血小板回收率)，并对此次智能分析输注效果，实时调整输注剂量；自动生成输血后病程记录内容推送电子病历。</p> <p>用血统计：支持科室和医师用血查询、统计。</p>
23	术中用血医生站	支持麻醉医师对术前备血类型通知输血科用血，同时推送术中用血医嘱；支持术中紧急抢救申请，并打印检验条码送输血科配血。支持对接手麻系统，获取自体血记录并进行相关数据统计分析。
24	智慧用血护士站	<p>包括取血单打印、血液接收、输注管理、护理记录、血袋管理、输血反馈等六大板块，形成了以护理记录为核心的血制品闭环管理。</p> <p>护士病区首页：根据实时输注情况进行输注超时、结束超时、回收超时等血液进行统计及提示；实时显示病区待处理事项，待开始、待反馈、待接收等状态的血液并进行操作，并对当前病区开单及血液信息实时统计分析，并进行可视化展现。</p> <p>取血单打印：输血科交叉配血完成后，系统自动发送取血通知到相关的病区或科室，消息中心自动在护士终端弹窗提醒；取血护士打印取血通知单并填写对应体征信息，若体温等相关体征信息不符合输血条件，则进行提醒，符合则进行取血操作；取血单据号与备血信息关联，并通过条码方式进行显示；取血时可扫描单据条码、血袋条码验证信息，防止出错；支持取血单打印与管理；可区分一般情况取血和紧急取血。</p> <p>血液接收：取血护士取回血液后，需要扫描血袋条码、血袋成分码、以及患者住院号逐一核对，核对患者信息、血袋信息等，支持双查双签核对管理，确保所取回血袋正确无误。支持与 PDA 系统对接；支持 CA 认证接口对接；支持扫描单据条码、血袋条码，错误血袋自动提醒，且禁止后续操作；支持血袋退回操作；</p>



		<p>支持打印输注卡，用于后续输注执行；支持根据交叉配血单、取血单、发血单、血袋标签等条形码信息进行电子信息自动核对。</p> <p>输注管理：输注开始时，在系统中扫描出库标签条形码和血袋条形码，记录输血开始时间和输血人；超时未输注系统给予提醒；输注开始未结束系统及时预警；输注结束时，在系统中扫描出库标签条形码和血袋条形码，记录输血结束时间和输血人；输注开始后 4 小时未输注结束的自动进行提醒。</p> <p>血袋科室间交接：支持相关输血护理信息随转科操作流转功能，当患者存在转科情况时，可以将患者的输血申请、血液信息在系统中进行转移，保证输血的正常进行；输注结束时，在系统中扫描出库标签条形码和血袋条形码，记录输血结束时间和输血人；有 PDA 的医院，护士先扫描病人腕带，再扫描出库标签条形码和血袋条形码，记录输血结束时间和输血人；输注开始后 4 小时未输注结束的自动进行提醒。</p> <p>输血反馈登记：输血完成后，护士需要在系统填写输血反馈，记录病人在输血过程中不良反应与输血结束后的不良反应，通过电子病历接口插入病程记录中。</p> <p>血袋管理：输血结束后，护士扫描血袋上条形码进行血袋回收，记录血袋回收人、回收时间；系统显示 24 小时内与 24 小时外未销毁的血袋，并且具备超时报警提示。</p> <p>护理记录单：自动根据输注过程记录生成护理记录单，并通过接口推送到电子病历中，同时护理记录也同步回传护理系统中，避免用户二次填写。</p>
25	门诊用血管理	具备医生和护士软件的基本功能，支持与 HIS 系统进行对接管理。
26	不良反应管理	<p>输血科处置：临床登记不良反应处置后通知输血科，输血科进行处置并填写意见，处置登记完成后由组长进行审核。</p> <p>输血科上报：将符合规则的不良反应事项上报医务科。</p> <p>输血科上报血站：将符合规则的不良反应事项上报血站。</p> <p>血站意见：支持对上报不良反应事项手工录入或通过接口获取血站意见。</p> <p>回访记录：对上报的不良反应患者进行回访登记。</p> <p>输血完成后护士需要在系统中填写输血反馈，记录病人在输血过程中不良反应与输血结束后的不良反应，通过电子病历接口插入病程记录中。</p>
27	用血审批管理	<p>支持同一患者一次用（备）血或同一患者 24h 内用（备）血累积 <math>\geq 1600\text{ml}</math> 大批量用血时进行医务科审批及全血使用控制审批电子化管理。</p> <p>支持根据预设规则，自动判断临床用血是否符合大量用血标准，并实现网络化的逐级审批；另外大量用血审批可以通过系统进行有效控制，如输血科和医务科未审批的情况下不能进行申请单打印和发送医嘱。</p> <p>系统智能判断是否达到审核、审批标准，可通过钉钉、微信、移动端等进行实时审核或审批。</p>
28	数据分析	根据 2019 年 7 月 12 日国家卫健委发布的《关于印发临床用血质量控制指标（2019 年版）的通知》要求，对临床用血质控指标共 10 项质量指标分析和自动汇总，符合国家及各省根据相关要求制定相应的飞行检查数据上报要求。针对质量控制指标相关要求制作相关统计报表。

29	常规外部系统接口	与 HIS、EMR、LIS 系统接口对接
30	血袋信息接口	按照当地中心血站发布的接口规范实现对接。
31	平台对接	需满足电子病历应用水平分级评价六级、医院互联互通成熟度测评四级甲等对医院信息系统的要求，以及评级要求的功能优化及业务对接改造服务。

#### 4.13 无纸化病案归档系统

序号	功能类别	功能需求
1	总体要求	<p>总体要求</p> <p>①系统符合国家、卫生部等各种标准和规范，符合医院实际需求。</p> <p>②符合电子病历分级评价标准中相关要求。</p> <p>③系统采用开放性设计，能根据医院实际需求进行应用系统的功能重组、二次开发。</p> <p>④系统支持 B/S 和 C/S 双架构，要保证客户端浏览器的稳定性和兼容性，提升系统稳定性和便利性。</p> <p>⑤可以通过灵活配置选择多种类型的数据库（如 SQL Server、MySQL、Oracle、达梦），所使用数据库系统须符合主流性、稳定可靠、可扩展性、安全性；无需用户关心不同类型数据库间的语法区别。</p> <p>⑥支持国产数据库和国产操作系统。</p> <p>（以上⑥要求提供相关证明材料）。</p>
2	系统架构要求	<p>系统架构要求</p> <p>①工作流程引擎：支持一站式开发、多端使用，需求发生变化只需调整业务服务流程或修改操作即可。</p> <p>②低代码生成器：可根据需求个性化修改、使开发更简单、更快速；配备大量可复用控件，通过操作界面元素，拖拽控件自动生成可视化应用。</p> <p>③一站式 APP 生成：可以轻松搭建出 IOS、Android、小程序系统的移动端应用，实现各类功能一站聚合、多端接入。</p> <p>④第三方数据源：通过配置可以将第三方数据引入到本框架中无缝使用，减少集成时间。</p> <p>（以上②③需要提交系统截图进行佐证）</p>
3	安全性要求	<p>安全性要求</p> <p>①系统须具有良好的安全机制完成用户的认证、授权和数据保密；授权方便、数据库登录用户权限、有完善备份功能、有完备的恢复功能、提供数据修改全程监控、提供错误日志、提供系统运行日志。提供包括单点登录、数据签名等在内的安全保障措施。</p> <p>②具体业务上，需要在打印、借阅、查看、登录、锁定、导出等业务留痕处理，操作可追溯。在浏览界面中，自动显示水印，包括以下信息：登录人、查看时间、查看 IP、操作页面。数据存储采用强加密算法进行加密，有效得防止患者信息泄露和非法拷贝。</p>
4	可信病案数字化归档系统	<p>可信病案数字化归档系统</p> <p>1 系统基础平台</p> <p>①支持对系统资源进行增删改查；对菜单进行分类，支持多级菜单；对科室进行添加、修改、删除操作；对用户进行添加、修改、删除操作。</p> <p>②支持为用户组添加、修改、删除角色；支持角色分配菜单；将全体用户依据工作内容不同区分为不同角色组，针对每个用户具备权限管理功能。</p>



③具备消息平台，管理员可以进行消息通知，能对消息进行编辑和下发，客户端能够接收消息。

④支持对功能进行灵活控制，能根据不同子系统设置参数和字典。

(以上③需要提交系统截图进行佐证)

## 2 病案无纸化归档监控子系统

①通过统一的可视化数据看板，监控病案无纸化归档的各个指标，包括：出院患者情况、病历采集情况、病历归档情况、自助打印情况、互联网应用情况、数据库情况、服务器情况等指标。

(以上①需要提交系统截图进行佐证)

## 3 接口采集子系统

①支持通过接口的方式对接院内数据集成平台、HIS、LIS、PACS、EMR、CA、手麻、心电、移动护理等系统，自动获取患者属性及信息、医疗过程中医护技产生的文书及报告，并转换为 PDF 采集到归档系统中。

②支持采集负载均衡，具备采集任务管理，可分配采集任务到不同的采集服务器。

③支持调整采集任务的优先级。

④具备采集监控及预警功能，可配置预警消息提醒。

(以上②③④需要提交系统截图进行佐证)

## 4 单机报告采集子系统

①支持单机采集，对于医院单机版报告系统，联网后安装部署单机采集程序。

②单机采集系统支持在设备不提供接口的情况下获取 PDF 报告文件，保持技师原有工作方式不变，自动监控设备新报告的产生。

③支持在报告中插入诊断和结论等内容。

④支持对诊断和结论片段进行模板化维护，支持完整报告模版维护。

⑤具备 OCR 识别报告内容及 NLP 自然语言分析，利用 AI 手段自动识别报告关联对应的患者，可获取患者基本信息，自动关联报告对应的患者医嘱信息，并在临床提示报告回归情况及状态。

⑥支持接入 CA 数字认证，支持通过工号、密码登录，支持 CA 移动端 APP 扫码登录，CA 支持 U 盾身份识别登录。

⑦支持多个设备出报告情况下进行报告合并，报告可发送上级审核并编辑结论或签名

⑧支持查询当前患者医嘱信息并对报告进行命名

⑨支持报告管理，报告作废、删除。

⑩患者同一条医嘱对应产生多份报告时可进行覆盖、追加操作，并提示报告医生。

⑪支持延迟回归报告采集。

⑫支持报告导入功能。

⑬支持在单机采集模块中调起未电子化采集子系统，可直接在检查科室对部分纸质单据进行人工翻拍

⑭支持自定义医嘱名称并对报告进行命名

(以上①②需要厂商详细描述如何实现，③④⑤⑥⑦⑩⑪⑭需要提交系统截图进行佐证)

## 5 未电子化的采集子系统

①系统支持将外院资料、无法实现无纸化的院内纸质病历等高拍

成数字化病案，加密存储，与系统自动采集后的其他病案资料自动整合，并在系统中能区分数据来源。

②支持医护对出院病案中的纸质病历进行标记和数量记录，病案室对提交上来的纸质病案进行核对。

③能够获取 HIS 系统医嘱信息，可支持选择医嘱进行翻拍，并支持快速定位病历分类功能。

④支持通过钉钉采集院外资料。

⑤支持维护翻拍项目，翻拍项目维护是可设置应用范围个人、科室或全院，可设置为必拍或选拍。

⑥维护翻拍项目时可获取 HIS 系统中检查检验项目目录，选择 HIS 系统中的检查检验目录设置翻拍项，支持对翻拍项目进行个性化维护。并设置翻拍内容是否必须翻拍或审核

（以上②③④⑤⑥需要提交系统截图进行佐证）

#### 6 病案完整性智能验证子系统

①通过智能审核机制判断包括检验检查报告单在内的病案的有效性和完整性，若有缺项内容提示缺项信息。系统可以对病案完整性进行自动验证，需要验证 EMR、HIS、LIS、PACS、输血、心电、手麻、重症等系统文书是否完整，投标商需要详细描述如何自动效验保障病案完整性。此页面还可以让医生护士实时查看完整的病案内容。

②需要有规则维护功能，验证规则至少需包含：A) 根据医嘱校验检查、检验缺失；B) 固定判断病案首页、出院记录、病程记录、住院病历、医嘱、体温单缺失；C) 根据 his 申请单、首页手术信息判断手麻相关提示（例如检查手术相关、麻醉相关等）。

（以上①②需要提交系统截图进行佐证）

#### 7 病案提交模块

①实现完整的归档和人工核对流程，并进行管理。护士和医生对出院病案有提交和核对管理，病案提交时系统根据规则自动检查病案的一致性，并提示给用户。

②提交时能够判断业务系统中病历是否完成及提交，业务系统中病历提交后方可提交无纸化病历，以保障提交后的病历不能再修改。

③具备病案回退申请功能，对已经提交的病历未归档的可撤销提交，已经归档的可申请回退，并可选择录入申请理由。

④具备查看个人、全科回退待提交病历，查看回退理由。

#### 8 智能归档子系统

①归档是无纸化的核心，归档包括自动归档、人工归档、延迟归档、多版本归档、一键归档。归档时按国家病案排序和分类要求，对各个业务系统中采集的单页 PDF 进行排序归类，合并成完整的 PDF，并进行电子签章、加盖时间戳。

②提供病案室对无纸化病历进行审核功能，审核时能综合浏览病历，能够直观的展示待核查、待归档等待处理任务，可按科室对已经提交的病历进行分组，方便病案室进行工作分配。

③支持自动归档，须详细描述如何保障病历的内容正确的前提下，自动归档。

④支持对无纸化病案进行抽检，通过多种方式抽检病案，并能对抽检中发现的问题进行记录，形成评分及报表。

⑤提供延迟归档管理功能，可查看延迟归档病历的状态。

⑥可在延迟归档管理中进行手动采集归档延迟病历。

（以上①③需要厂商详细描述如何实现，②④⑥需要提交系统截

		<p>图进行佐证)</p> <p>9 缺陷日志管理子系统</p> <p>①有病案缺陷登记功能,可以对发现缺陷的病案进行登记、修改、处理等功能。</p> <p>②具备错误日志反馈功能,通过钉钉、微信等形式及时提醒管理人员进行关注。</p> <p>(以上②需要提交系统截图进行佐证)</p>
5	无纸化病案综合应用系统	<p>无纸化病案综合应用系统</p> <p>1 病案示踪子系统</p> <p>①对人工采集的纸质病历及纸质原始病历进行示踪管理,功能包括接收、核验、打包、上架、定位等,要求病历交接过程支持条码化管理。</p> <p>②示踪流程可维护。</p> <p>③支持对纸质病历进行装箱、拆箱管理,并能对病案箱进行条码化管理,能轻松定位到病案所在的病案箱,能根据箱号查询病案箱中的病案。</p> <p>④支持双密码管理。</p> <p>(以上②④需要提交系统截图进行佐证)</p> <p>2 病案检索、借阅与浏览模块</p> <p>①病案借阅即病案在线浏览,支持首页数据检索,在线浏览时自动添加水印,防止非法拍摄截图。借阅文件可以溯源,对浏览的病案进行留痕处理。借阅病案支持时限控制,借阅到期后病案自动归还。</p> <p>②全文检索,提供搜索引擎,可以对所有病案进行任意内容关键字检索,支持多关键字联合检索,并且在病案浏览页面中颜色提示处理,满足毫秒级检索要求。</p> <p>③通过借阅审批的模式,在系统中浏览无纸化后的病历,借阅支持按病历分类进行借阅。</p> <p>④浏览病历支持脱敏浏览,对病历中的关键内容进行自动模糊处理。</p> <p>(以上②③④需要提交系统截图进行佐证)</p> <p>3 病案打印子系统</p> <p>①支持窗口打印业务管理:读取二代身份证,登记打印申请和相关证件拍照,记录打印需求,自动计算打印费用。</p> <p>②申请人相应的证件信息(身份证、户口簿、出生证明、保险单等材料的拍摄留存),自动保存归类到对应的电子病案中。</p> <p>③支持打印收费程序。</p> <p>④可自定义打印的内容,支持按套餐打印。</p> <p>⑤具有打印核查对账功能。</p> <p>⑥支持对公打印。</p> <p>⑦病案打印时能与微信病案打印预约邮寄系统对接,线上预约可自动获取线上预约提交的凭证,不需要在窗口拍凭证。</p> <p>(以上⑥⑦需要提交系统截图进行佐证)</p> <p>4 病案锁定模块</p> <p>①系统支持对无纸化进行封存、解封等。支持将封存病案打印,实现纸质病案封存要求。支持在院离院封存方式。</p> <p>②封存后的病历不能被使用,不能修改、打印、借阅、导出等。</p> <p>(以上②需要提交系统截图进行佐证)</p>

		<p>5 病案导出子系统</p> <p>①实现批量 PDF 文件导出, 且以病案分类排序作为顺序导出, 且能根据病案的分类自动生成书签。</p> <p>②支持普通导出, 可自行选择导出的病历分类, 导出的 PDF 文件自动加水印。</p> <p>③支持加密导出, 导出时进行加密处理以及可以进行导出文件有效期设置, 提供独立程序进行浏览。</p> <p>④支持导出带有 CA 签章的 PDF 文件, 需能进行可信验证, 具备可靠的时间戳证书。</p> <p>(以上①②④需要提交系统截图进行佐证)</p> <p>6 无纸化统计平台</p> <p>①实现病案未归档统计、科室打印统计、病案扫描纸张统计、归档量统计, 支持按科室、按主治医师统计, 出院患者病历 2 日归档率、3 日归档率、7 日归档率况、未归档情况统计, 并能导出 Excel。</p> <p>②归档统计支持智能过滤节假日。</p> <p>③支持对科室人工采集情况进行统计, 便于优化病区无纸化率。</p> <p>④支持对科室医生提交时间、护士迁出时间以及病案室归档时间、归档患者数量与出院患者数量进行统计对比。</p> <p>7 数据存储子系统</p> <p>①可以支持分布式部署方式。</p> <p>②文件服务器存储结构清晰, 子目录存储规范, 一旦数据库出现故障, 可以从后台方便查找患者的加密 PDF 文档及文档类型, 以病人 ID 为一级子目录或以日期为一级子目录均可。</p>
6	互联网综合应用系统	<p>互联网综合应用系统</p> <p>1 院内互联网应用子系统</p> <p>①支持通过微信向相关人员推送归档日报信息, 推送人员、时间、内容可自定义配置。</p> <p>②支持在移动端进行病历借阅和取消申请, 并进行消息提醒。</p> <p>③支持病案科在移动端进行审批、打回。</p> <p>(以上①②需要提交系统截图进行佐证)</p> <p>2 病案预约邮寄子系统</p> <p>①能提供预约自提、邮寄登记。支持本人办理、待他人办理。支持进行人脸识别, 系统进行人脸核验</p> <p>②支持像下载电子发票一样下载带电子章的病案。</p> <p>③病案室可对微信端提交的预约信息进行审核, 可以查看患者信息、身份信息、订单信息, 进行审核操作、费用催缴等操作。</p> <p>④支持通过微信对患者进行审核状态提醒, 用户可以接受到病案申请、审核、支付、邮寄等各个状态及变更的通知, 方便用户对业务流程的掌握。打印预约信息可以及时的通过微信给病案室人员进行提醒。</p> <p>⑤复印费通过在线缴费直接收入医院综合支付平台或者微信商户号, 快递费由患者到付给快递公司。</p> <p>⑥能够与电子发票平台对接, 向患者提供电子发票。</p> <p>⑦能够与采购方在用的云病案系统无缝对接, 提供可无缝对接证明材料, 产生的接口费由中标方承担。</p> <p>(以上②③⑥需要提交系统截图进行佐证)</p>



		<p>3 手机端移动医护调阅子系统</p> <p>①可以提供基于手机端的移动查询调阅系统,要求可以实时查看到患者的的病历,包括入院记录、病程记录、医嘱单、检验检查报告等。</p> <p>②要求有权限控制,医生只能浏览各自权限范围内的病历,在浏览界面中,自动显示水印,包括以下信息:查看人、查看时间、查看 IP 等。</p> <p>(以上①需要提交系统截图进行佐证)</p>
7	自助打印机系统	<p>自助打印机系统</p> <p>①支持人证核验、活体检测,同时支持本人办理和代他人办理业务。</p> <p>②支持读取身份证查询住院信息,自助选择套餐,选择打印份数。</p> <p>③支持移动支付(费用直接收入医院综合支付平台或者微信商户号),并提供自助系统费用查询、对账管理等业务功能以保证符合院内财务管理流程。</p> <p>④自助打印支持结合医院在用云病案预约实现线上预约,线下自助机自提。</p> <p>⑤支持自助机状态预警功能,至少需要提示纸盒纸质不足、硒鼓碳粉量不足,同时具备预警信息微信提醒。</p> <p>(以上①②④需要提交系统截图进行佐证)</p>
8	配套硬件	<p>配套硬件</p> <p>1 科室翻拍仪(科室)</p> <p>①摄像头:500万像素,画幅A3</p> <p>②拍摄幅面可设置:A4、A5、身份证、自动寻边、鼠标框选等,支持证件双面拍摄后合并为一张图像</p> <p>③拍摄速度≤1秒</p> <p>④图片大小:彩色≤300K;黑白≤60K</p> <p>⑤无肉眼可识别的闪烁、波纹、噪点等、常规光线变化不影响图片质量,自动压缩反光点。</p> <p>⑥二次开发接口 DEMO / API / SDK,支持去黑边,去黑点等。和无纸化系统能够深度兼容。</p> <p>⑦采用 CPU SSE 加速指令算法充分利用 CPU 性能将拍照处理算法的处理时间缩到最短。</p> <p>2 翻拍仪身份证读卡(窗口)</p> <p>①摄像头:500万像素,画幅A3,底座集成身份证</p> <p>②拍摄幅面可设置:A4、A5、身份证、自动寻边、鼠标框选等,支持证件双面拍摄后合并为一张图像</p> <p>③拍摄速度≤1秒</p> <p>④图片大小:彩色≤300K;黑白≤60K</p> <p>⑤无肉眼可识别的闪烁、波纹、噪点等、常规光线变化不影响图片质量,自动压缩反光点。</p> <p>⑥二次开发接口 DEMO / API / SDK,支持去黑边,去黑点等。和无纸化系统能够深度兼容。</p> <p>⑦采用 CPU SSE 加速指令算法充分利用 CPU 性能将拍照处理算法的处理时间缩到最短。</p> <p>3 自助打印机</p> <p>①打印速度≥40页/分钟,装纸容量≥3000</p> <p>②CPU≥3.2GHz,内存DDR4≥8G,固态硬盘≥256,Windows10操作系统。</p> <p>③与无纸化系统深度兼容。</p>

9	其他	<p>④支持自动加盖物理印章（将自动盖鲜红章）、无死角盖章，支持速度自适应。</p> <p>⑤纸张大小：A4</p> <p>⑥摄像头：双目活体检测防伪摄像头+人脸识别+活体检测。</p> <p>⑦二代身份证读卡器：主流读卡器。</p> <p>⑧带音响，双喇叭配置，播放提示音。</p> <p>⑨触摸屏：宽屏显示电容屏≥23寸，响应时间≤5ms/10点触摸。</p> <p>需满足电子病历应用水平分级评价六级、医院互联互通成熟度测评四级甲等对医院信息系统的要求，以及评级要求的功能优化及业务对接改造服务。</p>
---	----	---

#### 4.14 急诊管理系统

序号	功能类别	功能需求
1	急诊预检分诊	<p>1) 系统符合卫健委的《急诊患者病情分级试点指导原则(2011征求意见稿)》要求。</p> <p>2) 系统按照《医院急诊科规范化流程》(WS/T390-2012)执行病情分诊程序。</p> <p>3) 系统符合《急诊预检分诊专家共识(2018年版)》标准。</p> <p>4) 支持读卡器对接，实现预检分诊快速读取患者基本信息进行登记。常见就诊卡、医保卡、身份证、电子健康卡、扫描患者微信二维码(院内公众号)多种方式进行选择获取患者基本信息。</p> <p>5) 支持不同年龄的显示规则。可根据医院规则进行定制，如：(小于三小时显示分钟，小于3天显示小时，小于1年显示天，小于14岁显示岁月大于等于14显示岁)。</p> <p>6) 支持直接录入患者相关信息，如：身份、电话、联系人、地址、发病时间、来院方式、主诉。</p> <p>7) 支持与院内系统对接，获取患者挂号信息。</p> <p>8) 支持特殊人群登记与标识，如：无名氏、群伤患者、120患者、110、老人、儿童、孕产妇，建立特殊患者标识，方便患者信息追踪。</p> <p>9) 支持三无患者登记，预先分配分诊号，后期可匹配挂号信息。</p> <p>10) 支持群伤患者管理与标识，快速建立群伤患者列表，支持批量分诊功能，批量分诊完成后可随时补充患者的详细分诊信息。</p> <p>11) 支持120患者登记，能够登记120车辆信息。</p> <p>12) 支持110患者登记，能够登记110出警车辆信息、出警单位、出警时间。</p> <p>13) 支持绿色通道建立与标识，对于绿色通道的紧急抢救患者，允许选定床旁监护仪，自动采集体征数据，补录分诊信息。</p> <p>14) 支持患者生命体征数据：血压、心率、SP02、呼吸、体温的自动采集和直接录入。</p> <p>15) 支持分诊时采集不同区域的监护仪数据，获取准确的患者生命体征。</p> <p>16) 支持生命体征数据自动化分级。</p> <p>17) 支持自定义生命体征分级推荐策略。</p>



	<p>18) 生命体征分级推荐可支持按照不同患者类型进行配置。如：成人、儿童、孕产妇。</p> <p>19) 支持患者评分管理，包括：MEWS 评分、REMS 评分、ESI 评分、GCS 评分、创伤评分、疼痛评分，支持通过评分进行自动化分级。</p> <p>20) 患者评分支持已获取的数据自动代入，主观数据快速点选，自动计算分值。</p> <p>21) 支持分诊知识库（症状分类、主诉、判定依据）进行自动化分级并关联患者分诊去向。</p> <p>22) 支持授权人员自定义维护分诊知识库，符合医院实际分诊业务流程。</p> <p>23) 支持根据常见的急诊患者症状进行快捷分诊，支持自动化分级并关联患者分诊去向。</p> <p>24) 支持人工更改自动化分级和去向信息，同时填写分级更改理由。</p> <p>25) 支持人工选择患者分诊级别和去向。</p> <p>26) 支持分诊后打印腕带或分诊条，可以根据医院需要配置打印的信息。</p> <p>27) 支持分诊各项指标统计，如：分诊人数、分级患者比例、三无患者占比、群伤患者占比。</p> <p>28) 支持统计报表，急诊日报表、分诊病人登记表、分诊工作量统计表自动生成，能够打印和导出。</p> <p>29) 急诊分诊常用统计功能，可以统计的指标有：分诊患者性别比例分布、预检分诊分级分布、分诊患者评分使用情况统计、分诊患者分诊去向统计、分诊患者年龄分布统计、分诊准确率统计。</p> <p>30) 支持先分诊后挂号，先挂号后分诊，分诊的同时挂号，三种模式适应医院不同的业务流程。</p> <p>31) 支持预留 120 院前系统集成接口，方便实现院前院内无缝衔接。</p> <p>32) 支持分诊来院方式“外院转入”时，可选择转入医院。</p> <p>33) 支持分诊记录绿色通道患者发病时间。</p> <p>34) 支持已分诊的患者进行群伤标识关联。</p> <p>35) 支持预检分诊队列与院内叫号系统集成，实现按照分诊级别有序就诊。</p> <p>36) 患者分诊去向支持单去向和多去向两种模式。</p> <p>37) 分诊患者列表支持多种方式查询筛选患者，如：时间、姓名、绿色通道标识、去向。</p> <p>38) 支持患者基本信息建档功能。</p> <p>39) 支持导出已分诊患者信息。</p> <p>40) 支持患者分诊后进行二次分诊，同时可再次评估患者生命体征并保存，方便查看患者分诊历史生命体征记录。</p> <p>41) 支持分诊暂存，满足患者按照暂存顺序依次排队测量生命体征，方便分诊护士快速分诊。</p> <p>42) 支持分诊时进行患者流调信息登记，按照流调登记结果自动关联分诊去向。</p> <p>43) 分诊支持对接专病绿色通道，可在分诊时开启专病患者绿色通道，并将患者分诊信息推送至专病系统中。</p> <p>44) 支持分诊患者挂号后进行报道，可将患者报道的先后顺序同步至专科排队叫号工作站中作为患者就诊时的叫号顺序。</p>
--	--

2	患者管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 支持医生按照分诊去向科室区域自动筛选就诊患者。支持按照区域区分展示患者列表。</li> <li>2) 支持右键快捷键操作，编辑患者基本信息，打印腕带，打印床卡，患者出科，转区。</li> <li>3) 支持特殊图例对患者进行标记，未入科，医嘱未执行，特殊关注患者，已挂号。</li> <li>4) 患者展示，支持床卡模式和患者列表两种展示方式。</li> <li>5) 患者概览支持录入诊断，过敏信息，查看分诊生命体征，查看分诊评分，查看患者流转记录，支持查看修改完善患者基本信息，支持分诊级别调整。</li> <li>6) 支持展示患者绿色通道标识。</li> <li>7) 患者列表支持按照区域，按照就诊状态（已诊，待诊）按照姓名，床号，患者 ID 进行快速检索定位查找。</li> <li>8) 支持患者结束就诊，患者转区，患者出科操作。</li> <li>9) 支持患者评分管理，医生和护理人员可录入疼痛评分，MEWS 评分，GCS 评分（儿童/成人）。</li> <li>10) 支持评分自动生成趋势图，方便查看。</li> <li>11) 支持查看患者 360 全景，展示患者医嘱、病历文书、检查、检验信息，展示患者在科期间呼吸、体温、心率趋势图曲线。</li> <li>12) 支持患者本院病史查看，包括：历史医嘱、历史报告、历史病历、历史分诊记录。</li> <li>13) 支持患者召回，通过查询历史患者信息，对患者进行出科召回操作。</li> <li>14) 支持时间轴展示患者分诊、入科、检验/检查开立、会诊申请、转区等关键医疗行为节点信息。</li> <li>15) 支持一键操作患者的转区和出科，自动记录流转信息。</li> <li>16) 支持用户登录密码复杂度设置，支持长时间用户不操作界面自动锁定。</li> <li>17) 支持患者重新挂号，医生可对在科就诊患者按照医院就诊流程和规则进行重新挂号。</li> <li>18) 支持患者陪护人信息登记和腕带打印，可通过身份证读卡器等设备将读取到的陪护人信息与患者信息相关联。</li> <li>19) 支持对患者进行黑名单标记，并填写标记类型和标记原因。被标记的患者在之后在院就诊过程中系统会自动弹出提醒信息，提示当前患者的标记类型和标记原因。</li> <li>20) 支持对已标记的黑名单患者移除黑名单标记。</li> </ol>
3	急诊护理(抢救区/留观区)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 提供列表、床卡两种模式展示在科患者信息，展示信息可配置。</li> <li>2) 患者床位管理：提供入出科、转床功能。</li> <li>3) 支持患者入科，能够进行床位分配及相关信息录入。</li> <li>4) 患者列表支持按区域、距挂号时间过滤患者信息。</li> <li>5) 患者列表支持根据患者 ID、姓名、床号精准搜索。</li> <li>6) 患者列表支持标记重点关注的患者，通过图标的颜色变化提醒用户关注的患者，点击图标后，能够编辑或显示重点关注的內容。</li> <li>7) 患者列表支持提示患者的未执行医嘱内容。</li> <li>8) 支持医嘱自动转抄，系统记录护士对医嘱的核对、执行。</li> <li>9) 支持将医嘱自动根据频次、时间拆分，护士可根据排班班次信息筛选医嘱，并计划执行。</li> <li>10) 支持新医嘱提醒，患者列表中显示“未执行”图标。</li> </ol>

		<p>11) 支持对未执行医嘱录入备注说明。</p> <p>12) 支持对未执行医嘱进行标记, 标记后医嘱不需要再进行核对和执行, 已标记的医嘱显示在“已标记”列表中。</p> <p>13) 支持快速录入观察项/出入量/导管信息。</p> <p>14) 护理文书支持快速记录模板, 支持动态结构化病情录入, 在关键词上用点选的方式, 快速录入护理文书, 用户可以维护模板内容, 缩减护士书写护理文书的时间, 规范医疗文书。</p> <p>15) 支持已获取的数据自动代入特护单, 支持特护单的放大和缩小、翻页、打印预览和打印。</p> <p>16) 支持患者出入量统计: 根据医嘱执行情况帮助计算补液量, 支持手动修改换算用药剂量, 提供患者出入量的记录, 帮助统计一段时间内的出入总量和平衡量。</p> <p>17) 支持患者导管记录: 提供记录插管时间、重置及拔管时间, 导管类型、规格、引流液的颜色、性质及量, 穿刺部位的皮肤情况。</p> <p>18) 支持患者观察项记录: 自动汇总患者床边所绑定设备能够采集到的生命体征数据。</p> <p>19) 支持编辑及打印护理评估单。</p> <p>20) 支持皮试医嘱执行及皮试结果录入, 支持与电子医嘱系统对接, 能够将皮试结果反馈给医生。</p> <p>21) 支持毒麻药品护士执行双核对, 余液处理的记录。</p> <p>22) 医嘱执行内容支持用背景颜色对医嘱执行状态进行区分, 方便展示医嘱各个执行状态。</p> <p>23) 支持打印输液贴。</p> <p>24) 支持打印腕带。</p> <p>25) 支持打印床头卡, 巡视卡。</p> <p>26) 支持打印采血贴。</p> <p>27) 支持批量核对医嘱, 批量执行医嘱。</p> <p>28) 支持皮试结果双核对, 支持录入药品批号, 支持皮试结果回传第三方。</p> <p>29) 支持体温单。</p> <p>30) 支持书写特殊护理记录单。</p> <p>31) 支持书写一般护理记录单。</p> <p>32) 支持抢救/留观护理记录单模板根据患者流转切换, 完成精细化记录。</p> <p>33) 支持定制化特护单模板。</p> <p>34) 支持护理评分。</p> <p>35) 支持医嘱执行药品备用量设置。支持液体医嘱分多次执行。</p> <p>36) 支持病情记录个人模板/公共模板维护, 填写病情记录时方便快捷引用。</p> <p>37) 支持医嘱执行分类显示, 按照医嘱类型进行分类, 如: 药品, 检查, 检验, 嘱托医嘱类型。</p> <p>38) 特护单支持按照班次自动汇总出入量。</p> <p>39) 特护单支持自动汇总医嘱执行药品的出入量。</p> <p>40) 特护单书写病情记录支持插入检查, 检验结果。</p> <p>41) 特护单支持二级审核签名, 如: 护士长签名审核。</p>
4	急诊质控	<p>1) 急诊科管理驾驶舱, 一个界面直观呈现: 急诊科就诊人次、挂号人次、累计死亡病例数、不同病情分级的患者 24 小时就诊时间分布、年急诊患者 365 天就诊时间分布、2015</p>

		<p>年 10 项急诊质控指标。</p> <p>2) 2015 版 10 项急诊质控指标 (包括指标定义、计算公式、指标意义、指标实际值): 急诊科医患比、急诊科护患比、急诊各级患者比例、抢救室滞留时间中位数、急性心肌梗死 (STEMI) 患者平均门药时间及门药时间达标率、急性心肌梗死 (STEMI) 患者平均门球时间及门球时间达标率、急诊抢救室患者死亡率、急诊手术患者死亡率、ROSC 成功率、非计划重返抢救室率。可设置指标的期望值和预警值, 并给予红黄绿灯警示。</p> <p>3) 急诊科常用统计功能, 可以统计的指标有: 当天急诊挂号人次、急诊患者分诊后平均等待时间、急诊科当天床位占用比例、急诊科死亡例数、急诊留观时间分布统计指标。</p> <p>4) 急诊科常用科室管理统计功能, 可以统计的指标有: 急诊医务人员工作量统计。</p>
5	设备连接	<p>1) 接入抢救区 Philips、迈瑞、GE 主流品牌监护仪及呼吸机。(需要提供协议和具备输出端口)。</p> <p>2) 接入 Roche、GEM、Alere 主流品牌血气、心肌标志物 POCT。(需要提供协议和具备输出端口)。</p>
6	其他	需满足电子病历应用水平分级评价六级、医院互联互通成熟度测评四级甲等对医院信息系统的要求, 以及评级要求的功能优化及业务对接改造服务。

#### 4.15 数字化 CA 认证签名

序号	功能类别	功能需求
1	移动电子签名前置服务系统(套)	<p>1、对内网部署的医护移动电子签名提供数据交换接口, 接收用户实名认证请求、CA 数字证书签发和续期请求、文件移动电子签名请求等;</p> <p>2、对外网的微信开放平台、CA 认证机构、国家授时中心等外部服务提供数据交换接口, 获取用户实名认证结果、CA 数字证书签发和续期结果、文件移动电子签名凭证等信息;</p> <p>3、只交换用户身份信息、用户电子签名凭证信息, 不向外网提供文件原文信息;</p> <p>4、支持与微信原生活体刷脸认证链路打通;</p> <p>5、支持 CA 机构数字证书签发链路打通, 保证数字证书签发、续期业务连续性;</p> <p>6、支持微信、APP 等终端扫码签名、授权签名链路打通, 交换经过加密的签名授权凭证;</p> <p>7、支持集群部署模式;</p>
2	医护移动电子签名平台(套)	<p>医护移动电子签名平台(1套)</p> <p>1、支持外接微信电子签名小程序, 实现医护人员终端绑定、移动实名认证、签字采集、各类业务数据、文件电子签名;</p> <p>2、支持多 CA 证书授权中心通道配置, 可以在线切换证书授权中心通道, 能够实时签发符合《卫生系统电子认证服务规范(试行)》和卫生系统电子认证服务体系建设的系列技术规范的要求的第三方 CA 数字证书, 并将 CA 数字证书的信息用区块链存证; (提供截图证明材料并加盖公章)</p> <p>3、能够在服务器上保存用户签署过程中的数据, 并将签署过程中使用的文件用区块链存证;</p> <p>4、提供用户管理功能, 支持批量用户创建、编辑、删除和批</p>



		<p>量导入; 5、支持标准的 RSA/SM2 等算法, 支持 Pkcs7/Pkcs12 等格式的数字签名和验证功能;</p> <p>6、提供电子印章管理功能, 实现医院印章、科室印章管理功能, 提供批量 签章功能; (提供截图证明材料并加盖公章)</p> <p>7、提供日志管理功能, 可以查询和管理登录日志、签名日志、数据维护日志等;</p> <p>8、支持 PDF、word 模板配置功能, 可以后台手动拖拽式配置各类签署模板, 根据模板动态生成签署文件, 并支持将最终生成的文件用区块链存证; (提供截图证明材料并加盖公章)</p> <p>9、实时监控日志, 支持链路追踪、报警设置, 报错统计分析;</p>
3	微信电子签名小程序软件 (医护端) (套)	<p>微信电子签名小程序软件 (医护端) (1 套)</p> <p>1、能够在微信中直接安装和使用的独立电子签名应用; 能够与部署在院内的医护移动电子签名对接, 获取和验证用户信息;</p> <p>2、用户可在微信中活体刷脸实名认证, 实时签发数字证书, 可在微信中采集个人签字, 支持将活体识别过程的文件存证到区块链中;</p> <p>3、能够与院内各信息系统对接, 实现扫一扫登录认证, 记录带电子签名的认证日志; (提供截图证明材料并加盖公章)</p> <p>4、能够与院内各信息系统对接, 实现扫一扫电子签名, 通过数字证书对电子处方、电子病历、检验报告等文档电子签名;</p> <p>5、支持安全会话授权技术, 实现在一定时间内免扫码自动电子签名, 支持实时查阅授权设备列表并能够取消授权;</p> <p>6、支持微信小程序批量签名, 可在小程序查看本人待签文件, 进行批量签名, 支持将批量签名的文件用区块链存证;</p> <p>7、提供查看本人登录认证和电子签名记录;</p> <p>8、支持微信小程序本地安全密钥存储技术, 实现数字证书加密密钥分段存储并与微信终端绑定, 保障密钥使用安全;</p> <p>9、支持微信公众号消息推送签署信息; (提供截图证明材料并加盖公章)</p> <p>10、厂家具有工信部的《电子认证服务许可证》的第三方电子认证机构, 颁发 X509 的数字证书, 提供基于数字证书的电子签名服务;</p> <p>11、支持算法: 支持 RSA1024、RSA2048、SM2;</p> <p>12、移动终端的微信作为认证与签名设备, 利用终端与医护移动电子签名交互, 实现数字证书签发和电子签名应用;</p> <p>13、基于终端的实名认证机制, 实现数字证书在线签发和使用;</p> <p>14、能够与部署在院内的医护移动电子签名对接, 获取待签名的电子病历、住院单据、知情同意书等电子文件;</p> <p>15、支持标准的 RSA/SM2 等算法, 支持 Pkcs7/Pkcs12 等格式的数字签名和验证功能;</p>
4	签名验签服务器 (台)	<p>签名验签服务器 (1 台)</p> <p>1、实现基于数字证书的身份认证, 支持不同 CA 的证书验证, 提供 CRL/OCSP 等多种方式的证书有效性验证。</p> <p>2、提供 PKCS1/ PKCS7 attach/PKCS7 detach/XML Sign 等多种格式的数字签名和数字签名验证功能。</p> <p>3、对数据进行加密传输, 只有指定的信封接收者可以解密数据。</p> <p>4、对文件提供数字签名和数字签名验证功能。</p> <p>5、提供 CRL/OCSP 等多种方式的证书有效性验证。</p>



		<p>6、可同时配置多条证书链，验证不同 CA 系统签发的数字证书。</p> <p>7、提供证书解析功能，获取证书中的任意主题信息以及扩展项信息。</p> <p>8、DSVS 实现对客户端证书的存储，管理员可以通过页面进行证书导入和查找，业务系统可以通过接口获取已存储的证书。</p> <p>9、可以自动更新黑名单，采用动态更新方式，无需重启服务。</p> <p>10、支持最大 500M 大文件加密。</p> <p>11、产品可以备份当前系统所有配置，保证系统瘫痪时的快速恢复。</p> <p>12、DSVS 可以自行记录日志，也可以将日志以 SYSLOG 的方式发送到指定服务器。</p> <p>13、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>14、管理员可以通过串口来修改 DSVS 服务器 IP 地址。</p> <p>15、系统判断导入证书算法正确性，使管理员能够避免导入算法不一致证书（SM2 根签发的 RSA 证书或 RSA 根签发的 SM2 证书）的误操作。</p> <p>16、支持双机、负载均衡。支持 Windows Server; Linux; AIX; Solaris; Unix 等应用平台。支持 Java、C、COM、WebService 等主流应用接口。</p> <p>17、支持 SM2 算法标准。签名效率：SM2 签名不小于 1000 次/秒。</p>
5	时间戳服务器（台）	<p>时间戳服务器（1 台）</p> <p>设备高度：2U(有时间源模块；注意：不含时间同步模块，不含加密卡)</p> <p>尺寸规格 500*430*89mm（长宽高）</p> <p>网络接口：2x1000M</p> <p>电源指标：500W 服务器电源</p> <p>设备功耗：150W</p> <p>签发效率(RSA): 500 次/秒</p> <p>验证效率(RSA): 700 次/秒</p> <p>签发效率(SM2): 1000 次/秒</p> <p>验证效率(RSA): 700 次/秒</p> <p>签发效率(SM2): 1000 次/秒</p> <p>验证效率(SM2): 500 次/秒</p> <p>授时精度：0.5-3ms(毫秒)</p> <p>守时精度：&lt;1ms（72 小时）</p> <p>内置恒温晶振：日老化率 5E-10，秒稳定度优于 2E-11，日平均准确度优于 1E-12</p> <p>时间源信号模块：支持 CDMA，BD2，GPS 新型三合一时间源，也可分别支持 CDMA，BD2，GPS 单一时间源</p> <p>时间同步协议：NTP、SNTP</p> <p>支持应用平台：Windows Server; Linux; AIX; Solaris; Unix</p> <p>支持应用接口：Java、C、COM</p> <p>支持算法标准：RSA、SHA1、SM2、SM3</p> <p>工作温度：0° C--30° C</p>
6	医护端数字证书移动电子签署服务（个用户）	<p>医护端数字证书移动电子签署服务（1000 个用户）</p> <p>含移动证书</p> <p>由权威第三方 CA 机构签发的面向医疗机构、科室、医护人员的数字证书，支持移动端证书、有效期 1 年；</p>

		提供身份认证服务、移动电子签名服务，有效期内可不限次签署；
7	系统集成开发服务（项）	系统集成开发服务（1项） 1、根据客户个性化功能开发需求，医技护和患者移动电子签名系统定制开发服务；
8	患者移动电子签名平台（套）	患者移动电子签名平台（1套） 1、提供用户管理功能，支持用户在线导入、批量导入、用户查询、用户修改等管理功能； 2、支持移动刷脸活体实名认证，能够通过微信小程序等终端对患者进行在线刷脸活体实名认证；（提供截图证明材料并加盖公章） 3、提供数字证书管理功能，支持用户移动实名认证后在线签发和续期第三方 CA 机构数字证书，并将 CA 数字证书的信息用区块链存证； 4、支持患者签名终端管理，可以实现按用户、按科室与手写电子签名终端设备绑定，实现信息准确推送和关联； 5、支持手写电子签名终端设备首页背景图片、首页播放视频等自定义素材管理；（提供截图证明材料并加盖公章） 6、支持标准的 RSA/SM2 等算法，支持 Pkcs7/Pkcs12 等格式的数字签名和验证功能； 7、提供日志管理功能，可以查询和管理登录日志、签名日志、数据维护日志等； 8、实时监控日志，支持链路追踪、报警设置，报错统计分析；（提供截图证明材料并加盖公章）
9	患者移动签署服务（项）	患者移动签署服务（1项） 包含第三方 CA 机构签发事件证书、患者移动电子签名服务等； 包含一年签署服务费，在一年内不限制签署次数；
10	患者端微信电子签名小程序软件（套）	患者端微信电子签名小程序软件（1套） 1、支持在微信小程序中直接使用的独立电子签名应用； 2、对接具有工信部的《电子认证服务许可证》的第三方电子认证机构，颁发 X509 的数字证书，证书有效期以天为单位，提供基于数字证书的电子签名服务； 3、提供患者微信小程序组件包，以嵌入到已有的小程序应用内； 4、支持通过独立的小程序应用实现移动电子签名业务，包括但不限于患者知情同意书、患者风险告知书、麻醉风险提示书等； 5、▲支持独立的小程序内进行对患者在线刷脸活体认证；（需提交证明材料） 6、基于终端的实名认证机制，实现数字证书在线签发和使用，可以与医护移动电子签名交互，实现电子签名应用； 7、可根据患者信息，获取院内业务系统推送的待签署文件； 8、可查看待签署、已签署文件原文（PDF 格式）； 9、可根据院内业务系统要求，将签名笔迹放在文件对应的位置； 10、可将已签署文件回传给院内业务系统； 11、可提供标准统一的对外集成接口； 12、可采集签署人（患者本人/家属）的签名笔迹；
11	移动手写签名屏	移动手写签名屏（50台）

	(合)	<p>1、一台智能平板电脑设备，安卓操作系统，支持压感笔触签字、指纹采集功能、文件浏览、电子签名等功能；</p> <p>2、内存：4+64G，存储扩展：最高支持 128GB 的 SD/TF 卡扩展，支持 3G、4G、WIFI，显示屏:10.1 英寸 800*1280 分辨率高清 IPS，触摸屏:10 点触摸， G+G 触摸屏；</p> <p>3、与患者移动电子签名平台集成对接完毕。（提供截图证明材料并加盖公章）；</p>
12	屏端移动电子签名 APP（套）	<p>屏端移动电子签名 APP（1 套）</p> <p>1、支持 PAD、安卓平板电脑等用户终端，为医护人员和患者提供更加方便的签名操作，智能电子签名屏具备重力压感高保真签字，指纹采集等功能；</p> <p>2、能够与部署在院内的医护移动电子签名对接，获取待签名的电子病历、住院单据、知情同意书等电子文件；</p> <p>3、可以在 APP 内浏览文书内容，支持文件内容放大缩小；</p> <p>4、支持采集医护人员和病人的手写签字，能够把签字附加到待签名文件中；</p> <p>5、支持通过智能电子签名屏的指纹模块，采集病人的指纹印模，能够把指纹附加到待签名文件中；</p> <p>6、能够按账户查看已经签署过的电子文件记录信息；</p> <p>7、支持在使用智能电子签名屏签署时手抄文字确认，例如我已同意...等；（提供截图证明材料并加盖公章）；</p>

#### 4.16 智能 VTE 管理系统

序号	功能类别	功能需求
1	总体要求	肺栓塞与深静脉血栓 AI 防治系统帮助临床医生和护士及时筛查 VTE 高风险患者。系统功能需支持 VTE 患者管理、基础数据治理、AI 智能引擎、VTE 量表评估、VTE 辅助决策、VTE 质控管理，系统集成等功能。
2	VTE 患者管理	<p>VTE 患者管理</p> <p>系统需支持应用人工智能、医学知识图谱等先进技术，针对在院患者病历自动进行风险评估，以 VTE 防治的早评估、早预防、早诊断和早治疗为目标，面向医护构建一体化 VTE 防治的患者管理系统。针对 VTE 患者管理，系统需支持通过自动扫描在院病历，智能进行风险评估，识别高、中、低危风险患者，并把结果推送给医护，起到智能预警作用。</p>
3	基础数据治理	<p>基础数据治理</p> <p>系统需支持以患者为中心进行 VTE 数据集成、处理、存储，同时基于人工智能技术将医院海量的临床数据进行结构化、标准化处理，构建 VTE 数据库，为后续临床路径，智能评估，运营分析及临床科研提供数据支撑。</p> <p>1 数据集成</p> <p>系统需支持从 HIS、LIS、PACS、手麻、电子病历、护理病历等系统获取病例在院期间的全部有效诊疗数据，以患者为中心进行 VTE 数据集成。</p> <p>2 医疗术语标准规范管理</p> <p>系统需支持对于结构化的医疗术语与国家标准、国际标准或行业标准分别进行映射，从而实现结构化医疗术语的标准化、规范化。</p> <p>3 VTE 数据标准化处理</p> <p>系统需支持针对临床 VTE 的应用场景，支持基于人工智能技术将医院海量的临床数据进行结构化、标准化和归一化处理。</p>

		<p>4 VTE 数据库</p> <p>系统需支持基于数据标准化处理，治理后的数据自动汇总形成 VTE 数据库，为后续临床路径，智能评估，运营分析及临床科研提供数据支撑。</p>
4	AI 智能引擎	<p>AI 智能引擎</p> <p>系统需支持通过信息化、智能化技术对在院患者病历进行风险评估、出血评估、临床可能性评估。通过评估结果指导医护对患者进行预防、诊断、治疗、预后等规范化诊治。</p> <p>AI 智能引擎包括 VTE 量表智能推荐、VTE 量表智能推荐，VTE 智能提醒等功能。</p> <p>▲基于系统内置的规则算法，主动、智能推荐疾病的预防、治疗方案，推荐内容支持以医嘱的方式开立至医嘱界面。（需提供截图证明材料）</p> <p>1 VTE 量表智能推荐</p> <p>系统需支持基于内置的 VTE 评估处理逻辑，即 VTE 管控阶段，DVT 管控阶段，PTE 管控阶段三个阶段，在不同阶段内根据内置的规则，自动提示相应关联的量表进行评估，同时系统需支持在特定的时间或事件节点自动提示相应的量表进行评估。</p> <p>2 VTE 量表智能评估</p> <p>系统需支持自动扫描在院患者病历，进行风险评估、出血评估、临床可能性评估。根据自然语言处理技术以及内置的规则演算方法，自动对 VTE 量表中的选项内容进行智能填充，并对计算评分结果并显示。</p> <p>3 VTE 智能预警提醒</p> <p>系统需支持结合医院 VTE 的监管需求，同时根据医院自身业务流程，合理设置风险评估、出血评估、临床可能性评估的患者在院风险评估结果的提醒方式。</p> <p>4 机器学习与深度学习</p> <p>系统需支持利用医学领域语料标注和深度学习模型，构建符合临床医疗术语的数据模型，支撑病历文书和检查报告的自然语言处理。</p> <p>5 自然语言处理</p> <p>系统需支持采用自然语言处理技术对病历和影像报告进行知识挖掘和后结构化，进而提取 VTE 评定所需的关键变量，实现 VTE 智能评定。</p> <p>6 VTE 知识图谱</p> <p>系统需提供 VTE 医学知识图谱构建功能，需支持基于知识图谱构建自动规则抽取组件，以更准确地支持 VTE 智能评定。</p>
5	VTE 量表评估	<p>VTE 量表评估</p> <p>▲根据国家政策要求，系统需支持对入院 24 小时内患者进行自动评估，对高危患者自动标识推荐给医生，方便临床进行排查，减少漏诊。（需提供截图证明材料）</p> <p>▲系统自动从 HIS、EMR 等临床业务系统获取所有 VTE 量表项目数据，自动预填写到 VTE 量表中。（需提供截图证明材料）</p> <p>▲在医生进行人机对照的过程中，可随时一键查询评估项目的评估依据，实现评估有源头，结果可溯源。（需提供截图证明材料）</p> <p>系统需支持基于内置的 VTE 风险评估流程相关量表，辅助医护人员对患者进行风险评估，提供多维评估结果视图，便于医护全方位了解患者当前病情，为患者制定更合理有效的治疗方案提供支持。</p> <p>系统需支持 VTE 量表评估工具、VTE 量表评估结果，VTE 人机对照、VTE 量表评估总览等功能。</p>



		<p>1 VTE 量表评估工具 VTE 量表评估工具需支持覆盖了 VTE 风险评估流程相关量表，评估项满足 150 条以上。 VTE 量表评估工具需支持统一院内 VTE 评估标准，辅助医护人员进行风险评估，有效提升评估覆盖度。</p> <p>2 VTE 量表评估结果 系统需支持自动完成在院患者病历的风险评估、出血评估、临床可能性评估。在患者列表中展示评估结果及对应的风险等级。同时，系统需支持主动提醒医生及时完成 VTE 量表评估结果确认。</p> <p>3 VTE 量表人机对照 系统需支持针对量表的评估结果，实现人机 VTE 评估结果在同一界面显示，便于医生进行对比分析。 系统需支持在医生进行人机对照的过程中，可随时一键查询评估项目的评估依据，实现评估有源头，结果可溯源。</p> <p>4 VTE 量表评估总览 系统需支持以患者为中心，集中展示 VTE 量表评估结果。 系统需支持以列表的方式展示评估结果变化，方便医生查历史变化趋势，全面了解患者病情变化情况。</p>
6	VTE 辅助决策	<p>VTE 辅助决策 系统需支持基于内置的规则算法，主动、智能推荐疾病的预防、治疗方案，推荐内容支持以医嘱的方式开立至医嘱界面。 系统需支持针对不同的 VTE 评估结果，结合患者在院情况，主动、智能提醒疾病的预防方案或治疗方案。 系统需支持开立医嘱的部分，以医嘱组套的方式提供给医生，实现直接将医嘱开立至医嘱界面。</p>
7	VTE 质控管理	<p>VTE 质控管理 系统需支持面向全院病例，针对终末病例进行相关终末指标的统计，支持医务部门导出 VTE 的报表，系统同时需支持院内病例查询功能，为科室 VTE 建设提供有效参考。 VTE 质控管理需支持 VTE 相关指标统计、防治报表上报等功能。</p> <p>1 VTE 相关指标统计 VTE 系统需支持针对终末病例进行相关终末指标统计，包括但不限于风险评估类、预防类、诊断类、治疗类、结局类、成本类指标，以辅助医院精准管理，降低 VTE 发生率。</p> <p>2 VTE 防治报表上报 系统需支持医务部门可以按照国家政策规定要求，以周、月、年等不同的时间粒度导出 VTE 的报表，同时基于数据进行统计分析和趋势分析，将反馈及时给到各级管理者，实现 VTE 精细化管理。</p>
8	系统集成	<p>系统集成 VTE 业务应用场景应需支持与 HIS、医生站、医嘱等系统深度集成，贯穿面向住院患者诊疗过程中的 VTE 评估、预防、诊断、治疗和质控等核心环节，实现 VTE 防治的“全场景智能化的闭环管理”。</p> <p>1 预防、治疗方案 系统需支持与 HIS 系统深度集成，在医生开立医嘱时，以弹窗形式针对患者有效特定的评估、预防、治疗方案提醒，用于辅助医生开展诊疗工作。</p> <p>2 医生站集成 系统需支持与医生站深度集成，支持医院根据自身业务需求设置 VTE 质控标识，在医生站的列表界面内，对高危患者自动标识，提示医生重点关注这些患者，方便临床进行排查，减少漏诊。</p>



		<p>3 护士站集成 系统需支持与护士站集成，实现护士端的预警与决策提醒。</p> <p>4 系统数据集成 系统需支持医院的电子病历和互联互通评级要求，通过与医院集成平台，医生站和护士站对接，实现数据层面的集成，提供质控指标及临床数据供医院进行 VTE 的辅助决策、预警提醒。</p>
--	--	--

## 5. 医疗管理

### 5.1 病案首页质控

序号	功能类别	功能需求
1	病案首页质控	<p>按照《病案首页填写规范（国卫办医发〔2016〕24号）评分标准》、形成评分规则，能够根据首页录入内容自动进行完整性、准确性评分，支持评分详情查看、支持与质控知识库绑定，实现对病案首页多维度从严把控。</p> <p>(1) 按照出院日期、科室、评分状态对病案首页评分状况进行检查。</p> <p>(2) 病案室管理端对病案首页的自动评分。</p> <p>(3) 人工审核及修改病案首页评分及扣分原因录入。</p> <p>(4) 人工评分后手动触发系统自动评分。</p> <p>(5) 根据医院设置进行首页评分等级的自动显示。</p> <p>(6) 页面内病历浏览。</p>

### 5.2 病历质控

序号	功能类别	功能需求
1	终末闭环质控	<p>终末闭环质控</p> <p>1 终末质控人员维护 系统需支持设置当前阶段终末质控员； 系统需支持为质控人员指定固定科室群，可维护质控员质控权限范围； 系统需支持阶段内对质控人员的增加，修改和删除功能。</p> <p>2 质控评分任务分配 系统需支持将需要质控的病案分配给质控人员，需支持按照任务数量随机分配，需支持针对不同评分标准的评分分配； 系统需支持系统以科室为单位按比率自动平均分配。</p> <p>3 质控任务分配追踪 系统需支持将已经人工分配或者系统自动分配的病案进行跟踪查阅，需可按已评分、未评分进行过滤筛选。</p> <p>4 质控患者条件检索 系统需支持根据患者科室、诊断、在院天数进行检索，也需支持检索不同类型的患者，比如：病危、病重、手术、会诊、转科、抢救、输血、死亡。 系统需支持针对已分配的病案进行重新分配； 系统需支持对于查询的所有患者按照数量随机抽取。</p> <p>5 终末评分 系统需支持质控员参照评分标准和病历内容进行核对评分。</p> <p>6 手动缺陷录入 系统需支持质控员可针对病历存在的缺陷手工录入缺陷内容以及扣分原因； 系统需支持质控员可根据评分标准进行单项扣分、多项扣分以及单项否决评分。</p> <p>7 自动缺陷录入</p>

		<p>系统需支持根据评分标准中自动项目对当前病案进行自动扣分。</p> <p>8 病历驳回 病案需要返修时，系统需支持质控员可驳回病案，并将病案评分置为驳回状态。</p> <p>9 质控消息列表 系统需支持质控员发送的质控返修消息在患者列表中闪烁提醒； 系统需支持进入列表查看所有返修消息并逐一修改，也可直接进入医生站查看修改所有病历。</p> <p>10 病历修改 系统需支持对于返修病历时间、状态以及完成情况的跟踪查询； 系统需支持对于完成修改的问题病案的最终提交。</p> <p>11 质控结果查看 系统需支持查看已经质控过的病案。</p>
2	运行病历闭环质控（环节闭环质控）	<p>运行病历闭环质控（环节闭环质控）</p> <p>1 环节质控患者条件检索 系统需支持根据科室、诊断多种查询条件设置抽取需要质控的运行病历。</p> <p>2 环节质控评分 系统需支持质控员参照评分标准和病历内容进行核对评分； 系统需支持质控员可针对病历存在的缺陷手工录入缺陷内容以及扣分原因； 系统需支持将质控内容反馈给医生。</p> <p>3 质控消息列表 系统需支持质控员发送的质控返修消息在患者列表中闪烁提醒； 系统需支持进入列表查看所有返修消息并逐一修改，也可直接进入医生站查看修改所有病历。</p> <p>4 返修病历跟踪 系统需支持对于返修病历时间、状态以及完成情况的跟踪查询； 系统需支持对于完成修改的问题病案的最终提交。</p> <p>5 环节质控常用自动项管理 系统需支持对于常用筛查项目的增加、修改和删除。</p> <p>6 质控结果查看 系统需支持查看已评分的患者病案及评分结果。</p>
3	质控统计分析	<p>质控统计分析</p> <p>1 质控缺陷统计分析 系统需支持根据评分结果对病历存在问题进行分析，如：各个问题缺陷所占的比例，分析结果通过多种图表样式展现，帮助分析问题的主要和次要原因，确定后续质量改善的目标。分析展现方式包括：表格、饼状图、柏拉图。</p> <p>2 病案率统计 系统需支持查询全院或科室的病案合格率，需支持对合格率的标准进行设置，数据来源于终末质控评分结果。</p> <p>3 质控提醒信息查询 系统需支持查询环节自动质控任务所记录的患者质控缺陷，且需时效性事前提醒和事后缺陷提示功能。</p>
4	自动评分质控引擎	<p>自动评分质控引擎</p> <p>1 病历时效性自动判断 系统需支持自动病历书写时效性校验，校验方式包括单次校验，循环校验。</p> <p>2 病历缺失性自动判断 系统需支持根据特定条件判断是否缺失病历。</p> <p>3 病历内容缺失性自动判断</p>

		<p>系统需支持根据特定条件判断病历内容是否缺失。</p> <p>4 病历完成度自动判断 系统需支持根据特定条件判断病历完成状态。</p> <p>5 诊断相关质量规则判断 系统需支持以诊断作为质控条件的规则判断。</p> <p>6 环节质控自动任务 系统需提供自动运行任务，用于检查运行病历中存在的自动项目缺陷，并反馈给医生。</p>
5	质控规则维护	<p>质控规则维护</p> <p>1 质控标准维护 系统需支持维护医院评分标准、评分项目、扣分标准、扣分方式； 系统需支持维护扣分项目与病案章节（病历类型）关联关系。</p> <p>2 质控评分手工项目维护 系统需支持针对手工扣分项目的维护功能。</p> <p>3 质控评分自动项目维护 系统需支持针对自动扣分项目的维护功能。</p>
6	专科病历质控	<p>专科病历质控</p> <p>系统需支持根据专科病历内容进行专科质控规则的维护； 系统需支持根据诊断病历内容进行专病质控规则的维护； 系统需支持根据专科、诊断质控规则进行病历质量控制。</p>
7	自动质控评分工具	<p>自动质控评分工具</p> <p>系统需支持自动任务关联到指定的评分标准，根据评分标准中的自动计算项目进行计算。</p>

### 5.3 智能护理评估

序号	功能类别	功能需求
1	护理计划知识库	<p>护理计划知识库</p> <p>系统需支持提供护理计划的数据支持，支持在制定护理计划过程中，通过知识库数据能够自动匹配适合的护理诊断。支持根据用户的实际需要进行维护和完善功能。护士可以通过知识库进行护理计划内容的学习。系统需支持针对以下护理计划内容进行自定义维护与规则管理：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 护理诊断知识管理</li> <li>2. 相关因素术语管理</li> <li>3. 护理措施术语管理</li> <li>4. 预期目标术语管理</li> <li>5. 护理目标评价管理</li> <li>6. 护理计划规则管理</li> </ol>
2	患者护理诊断管理	<p>患者护理诊断管理</p> <p>系统需支持用于对患者制定护理诊断，系统应支持根据患者的评估结果自动产生护理诊断推荐，也应支持护士根据患者情况主动创建护理诊断。应提供对患者全部历史护理诊断的追溯管理功能。</p> <p>▲需要支持基于患者护理评估结果，自动产生护理诊断，推导护理计划，监督护理执行，实现目标评价，完成对护理计划全闭环管理。（需提供截图证明材料）</p>
3	患者护理计划管理	<p>患者护理计划管理</p> <p>系统需支持用于对患者制定护理计划，系统应根据制定的护理诊断，自动匹配所需要执行的护理措施计划以及对应的预期目标。应支持护士根据患者实际情况进行调整。应提供对患者护</p>

		<p>理计划的查看和追踪功能。</p> <p>系统需支持依据诊断知识库的关联自动产生患者诊断的建议护理措施，应支持护士可以依据临床经验和知识对措施进行修改。</p> <p>系统需支持显示患者正在跟踪发生的护理问题，执行的护理措施、评价的预期目标，评价护理计划的结束状态。也应支持查询历史护理问题完成情况和执行清单。</p>
4	患者护理措施管理	<p><b>患者护理措施管理</b></p> <p>系统需支持患者护理措施的跟踪管理功能。应支持进行护理措施制定的规则校验，应支持查看患者的护理措施执行情况，应支持在 PC 端进行护理措施的执行和批量执行操作。</p> <p>系统需支持按照护理诊断查看当前患者所有需执行的护理措施，也可以通过措施一览表展现当前所有待执行的护理措施。系统应支持为护理措施制定规则校验，用于护理措施制定必选项目判断进行选择。</p> <p>系统应支持执行措施的操作，应能够记录措施执行时间和执行人信息，应支持显示措施执行状态标记、措施执行时间、次数、执行人。系统应支持措施的批量执行操作。</p>
5	护理目标评价管理	<p><b>护理目标评价管理</b></p> <p>系统需支持用于对患者的预期目标进行评价。系统应支持护理措施执行完成后，护士评价是否达成预期目标，从而判断是否需要调整护理计划。应支持护士对计划的结束状态进行评价。系统需支持依据预期目标的达成情况进行预期目标的评价，护士可以通过评价结果来进行诊断计划的中止。系统应支持对评价原因的录入。</p>
6	住院病历无纸化支持	<p><b>住院病历无纸化支持</b></p> <p>系统需支持住院病历的无纸化支持，护理计划制定和执行后，能够自动生成患者的护理计划单和执行记录单；系统需支持患者护理计划单的自动生成和展示功能，系统应支持患者护理记录单的自动生成和展示功能，并能够支持无纸化归档操作</p>
7	系统数据对接管理	<p><b>系统数据对接管理</b></p> <p>系统需支持与电子病历系统对接，实现体温单的体征数据、护理记录单的体征数据和护理评估单的评估数据作为依据自动生成护理诊断，推导护理计划。支持护理记录单引用的护理措施执行记录和预期目标评价记录自动生成。</p>

#### 5.4 不良事件上报系统

序号	功能类别	功能需求
1	总体要求	<p>不良事件管理系统是帮助医疗机构进行不良事件管理的信息化平台，属于医院全面质量管理平台体系之一。本系统需将医院各类不良事件集合汇总，实现上报过程的电子化、规范化、智能化，达到从上报到审批的闭环化管理。需采用无责、自愿填报不良事件的方式，减轻医护及其他相关工作人员的心理负担与思想压力，以“事件”为主要对象，真实地反映医院不良事件的情况，使得医院更好地掌握不良事件发生趋势，并及时采取适当措施管控不良发展态势，帮助院内提升安全质量管控。</p> <p>本系统需支持包括医疗、护理、院感、药品、器械等不良事件类型，覆盖全院所有科室，建立全院级不良事件管理系统。需提供规范的上报流程，支持“各事各办”，可将不同类型的事件定义不同的审批处理流程。系统需支持匿名上报、跨科室提交，保障</p>



		<p>院内工作人员的隐私权力，降低心理负担。系统需支持与其他系统对接，提供灵活的输入输出接口，能够快速实现各个系统的数据互通。系统需支持可直接将患者、药品、器械等信息从医院 HIS、病案等系统中自动调取，保证用户短时间内能够快速上报完成。此外，系统需提供预警功能，通过其他系统的数据推送，系统可自动评估相关不良事件发生的可能性，从而生成预警信息，并实时推送线上消息提醒。在填报内容上，系统需提供填报模板制作工具，支持用户根据本院实际需求自行制作不良事件填报模板。数据分析方面，系统需支持多维度统计分析方式，随时汇总各科室、各等级、各类别的不良事件上报信息，并以各种图表的形式，分权限展示给各类用户。</p>
2	首页	<p><b>首页</b> 需支持首页依据登录人员权限而定，页面内容以时间、科室、事件等级等参数对报告卡进行统计分析，并以不同的图表进行展示。需支持不同的用户权限看到的数据各不相同。</p>
3	人员权限维护	<p><b>人员权限维护</b> 需支持科室负责人、院内最高审核人、系统管理员的三种身份维护。科室负责人可审核科室内上报的报告卡，院内最高审核人拥有查看全院报告卡的权限，系统管理员拥有维护系统上报模板、维护人员权限、维护基础信息的权限。</p>
4	基础事件维护	<p><b>基础事件维护</b> 需支持对系统内事件类别的维护，以及事件对应所属职能部门、事件对应填报模板的维护功能。 需支持群体性药品不良反应上报：完成群体性药品不良反应事件的填报及未审核前的修改功能。 需支持医院药品质量问题网络上报：完成医院药品质量问题网络填报及未审核前的修改功能。</p>
5	模板制作	<p><b>模板制作</b> 需支持自制填报模板的功能，用户根据自己的需求制作相关填报模板，且支持随时调整修改。</p>
6	事件上报	<p><b>事件上报</b> 需支持内置填报模板供用户进行填写上报，用户自制的模板也可同时使用。上报不良事件时，系统需支持“暂存”和“提交”两种选项，选择“暂存”，用户可在之后进行修改，选择“提交”，当前报告卡即进入审批流程，提交至科室负责人进行审批。</p>
7	上报查询	<p><b>上报查询</b> 需支持用户对上报的报告卡进行查看，并可查看审批进度及审批人员、审批时间点。不同登录人员因权限的不同查看到的报告卡会有区别，存在权限限制。</p>
8	匿名上报	<p><b>匿名上报</b> 需支持匿名上报，上报方式与“事件上报”一致，不同点在于此处的上报系统不会记录上报人员的任何信息，也不会有其他人知晓当前事件由何人填报。且提交的报告卡会直接到院内最高审核权限人手中，不会经由其他人。</p>
9	事件预警	<p><b>事件预警</b> 需支持与其他系统对接，根据院内预警要求制定相关规则。并可实时根据其他系统推送的数据进行预警规则校验，存在需要预警的情况系统将发送预警信息到相关人员手中。</p>



## 5.5 单病种上报管理系统

序号	功能类别	功能需求
1	总体要求	<p>需支持与其他系统对接，根据院内预警要求制定相关规则。并可实时根据其他系统推送的数据进行预警规则校验，存在需要预警的情况系统将发送预警信息到相关人员手中。</p>
2	单病种质控自动化填报平台	<p>单病种质控自动化填报平台</p> <p>单病种质控自动化填报平台主要帮助医院医务部门、各临床科室的单病种质控上报工作，可实现自动推荐病例、自动填报表单、流程化审核表单、表单自动上报的效果。</p> <p>平台需支持动态表单引擎、填报数据审核、填报数据上报、数据统计分析等功能。</p> <p>▲系统根据国家政策要求，自动对出院患者与上报病种进行匹配，推荐给医生进行上报，无需手工入组。（需提供截图证明材料）</p> <p>具体要求如下：</p> <p>1 动态表单引擎</p> <p>动态表单引擎主要用于临床科室对单病种质控表单进行填报，需支持患者列表、上报病种列表、上报表单填写、保存、修改、提交的功能，并能查看填报历史记录。</p> <p>1.1 患者列表</p> <p>系统需支持用户可以查看本人所属科室下的所有患者列表。</p> <p>系统需支持根据国家政策要求，自动对出院患者与上报病种进行匹配，推荐给医生进行上报，无需手工入组。</p> <p>系统需支持通过诊断、就诊时间、上报状态过滤患者。</p> <p>1.2 病种列表</p> <p>系统需支持提供全部病种列表。</p> <p>系统需支持通过患者基本信息及诊断、手术等信息，推荐可供填报的病种列表。</p> <p>1.3 表单填写</p> <p>系统需支持根据所选病种，动态展现相应的上报表单。</p> <p>系统需支持人工填写上报表单。</p> <p>系统需支持自动从 HIS、EMR 等临床业务系统获取单病种表单填报数据，自动预填写到单病种上报表单中，最高预填率可达 90%以上。</p> <p>系统需支持查看预填报接口获取的所有数据，供填写人员进行参考。</p> <p>系统需支持表单的未填写完成时的保存功能，已填写完成时的提交功能。</p> <p>系统需支持填报导航功能，在填报过程中提示用户表单整体填报状态。支持在导航中通过不同颜色来区分已填项目、待填项目、自动获取项目。</p> <p>1.4 表单修改</p> <p>系统需支持对未提交的表单可以进行修改。</p> <p>系统需支持对修改后表单可以根据填写完成状态，选择保存或提交。</p> <p>1.5 填报历史</p> <p>系统需支持用户查看本人填报表单的历史记录列表。</p> <p>系统需支持用户查看本人填报表单中的填写内容。</p> <p>系统需支持用户提交已填写完毕的表单。</p> <p>系统需支持用户对被驳回的表单查看驳回原因，进行修改后再次提交。</p>

## 2 填报数据审核

填报数据审核主要用于各临床科室的质控角色、医务部门的质控角色，系统需支持对各临床科室的医生用户填报的单病种质控表单，进行审核、复核管理，需支持待审核列表、审核等功能。

### 2.1 审核列表

系统需支持显示所有已提交的表单。

系统需支持根据科室、填写人、填写时间范围、表单状态过滤已提交的表单。

系统需支持批量审核通过功能。

系统需支持对填报表单进行数据质控，支持在审核列表对数据偏离情况进行预警。

### 2.2 表单审核

系统需支持用户可以对已提交表单进行审核通过、驳回、忽略。

系统需支持表单驳回时支持填写驳回原因。

## 3 填报数据上报

填报数据上报主要用于医务部门的质控角色，系统需支持对审核、复核通过的单病种质控表单，向国家单病种质控上报平台进行上报。

### 3.1 上报列表

系统需支持显示所有已审核通过、未上报、已上报的表单。

系统需支持根据时间范围、上报状态等条件过滤表单。

系统需支持通过上报接口，手动批量上报表单。

系统需支持通过上报接口，定时上报所有已审批通过的表单。

## 4 数据统计分析

数据统计分析主要用于医务部门的质控角色，系统需支持对全院的单病种质控上报情况进行按科室、病种等维度进行分析。

### 4.1 上报概览

系统需支持统计上报病种数量排名前10的病种的数量统计、占比统计、趋势统计，支持图表样式展示。

系统需支持按科室、上报时间范围进行统计。

### 4.2 科室分析

系统需支持统计上报数量排名前10的科室的数量统计、占比统计，支持图表样式展示。

系统需支持按上报时间范围进行统计。

### 4.3 患者分析

系统需支持统计上报患者年龄分布、性别占比统计，支持图表样式展示。

系统需支持按科室、病种、上报时间范围进行统计。

### 4.4 质控分析

系统需支持统计应上报病例数、已上报病例数、已上报病种数。

系统需支持按科室、上报时间范围进行统计。

系统需支持统计上报完成率排名前10的科室统计，支持图表样式展示。

系统需支持按病种统计上报完成率。

系统需支持对病种指标进行统计分析，并对指标数据进行根因分析，下钻指标数据到科室、医生、患者

## 5 病例准入接口

平台数据接口需支持通过前置机与国家卫健委端接口打通，可实现数据快速无缝上报。

上报结果需支持持久化存储，可在上报列表中查看。

		<p>上报方式需支持自动与手动两种模式，数据审核通过后，系统可以根据设置周期，定期自动上传数据到前置机，同时支持手动上传，医院可根据自身情况灵活进行选择。</p> <p>数据上传至前置机后，24小时内自动上传至国家平台。</p>																																																												
3	单病种质控表 单	<p>单病种质控表单</p> <p>单病种质控表单为医院医务部门、各临床科室的单病种质控上报工作提供病种表单与预填报的功能，需支持国家政策要求的55个病种的填报表单、表单预填报接口；</p> <p>▲系统支持对填报表单进行数据质控，对于数据偏离情况进行预警（需提供截图证明材料）</p> <p>具体要求如下：</p> <p>1 单病种表单</p> <p>系统需支持覆盖国家卫健委2021年1月至2022年7月发布的55个病种/手术的上报要求，通过病种的全面覆盖来有效提高医院综合单病种质量管理能力。</p> <p>表格 2 1: 55个上报病种表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>分类</th> <th>单病种</th> <th>上报条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>呼吸系统疾病/手术</td> <td>慢性阻塞性肺疾病急性发作（住院）</td> <td>主要诊断 ICD-10 编码: J44.0, J44.1 的出院患者</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>哮喘（成人，急性发作，住院）</td> <td>主要诊断 ICD-10 编码: J45, J46; 年龄 ≥ 18 岁的出院患者</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>哮喘（儿童，住院）</td> <td>主要诊断 ICD-10 编码: J45, J46; 2 岁 ≤ 年龄 &lt; 18 岁的出院患儿</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>社区获得性肺炎（儿童，首次住院）</td> <td>主要诊断 ICD-10 编码: J13 至 J16, J18; 2 岁 ≤ 年龄 &lt; 18 岁的出院患儿。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>社区获得性肺炎（成人，首次住院）</td> <td>主要诊断 ICD-10 编码: J13 至 J16, J18; 年龄 ≥ 18 岁的出院患者。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>急性肺血栓栓塞症</td> <td>主要诊断及第一诊断 ICD-10 编码: I26.9 的出院患者。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>口腔系统疾病/手术</td> <td>口腔种植术</td> <td>主要手术 ICD-9-CM-3 编码: 23.5, 23.6 的门诊患者或者 76.09, 76.91, 76.92, 22.79 的手术出院患者</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>腮腺肿瘤（手术治疗）</td> <td>主要诊断 ICD-10 编码: D11.0, 且伴主要手术 ICD-9-CM-3 编码: 26.2, 26.3 伴 04.42 的手术出院患者</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>舌鳞状细胞癌（手术治疗）</td> <td>主要诊断 ICD-10 编码: C01, C02, 且伴主要手术 ICD-9-CM-3 编码: 25.1 至 25.4, 40.4 的手术出院患者</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>泌尿系统疾病/操作</td> <td>糖尿病肾病</td> <td>主要诊断和其他诊断 ICD-10 编码: E10 至 E14, 且伴主要操作 ICD-9-CM-3 编码: 55.23 的非产妇出院患者</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>终末期肾病腹膜透析</td> <td>主要诊断 ICD-10 编码: N18.0, 且伴主要操作 ICD-9-CM-3 编码: 54.98 的腹膜透析患者</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>终末期肾病血液透析</td> <td>主要诊断 ICD-10 编码: N18.0, 且伴主要操作 ICD-9-CM-3 编码: 38.95, 39.27, 39.42, 39.95 的血液透析患者</td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>神经系统疾病/手术</td> <td>急性动脉瘤性蛛网膜下腔出血（初发，手术治疗）</td> <td>主要诊断 ICD-10 编码: I60.0 至 I60.9, 且伴主要手术 ICD-9-CM 编码: 01.3, 02.2, 02.3, 38.3, 38.4, 38.6, 39.5 的手术出院患者</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>惊厥性癫痫持续状态</td> <td>主要诊断 ICD-10 编码: G41.0、G41.8、</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	序号	分类	单病种	上报条件	1	呼吸系统疾病/手术	慢性阻塞性肺疾病急性发作（住院）	主要诊断 ICD-10 编码: J44.0, J44.1 的出院患者	2	哮喘（成人，急性发作，住院）	主要诊断 ICD-10 编码: J45, J46; 年龄 ≥ 18 岁的出院患者		3	哮喘（儿童，住院）	主要诊断 ICD-10 编码: J45, J46; 2 岁 ≤ 年龄 < 18 岁的出院患儿		4	社区获得性肺炎（儿童，首次住院）	主要诊断 ICD-10 编码: J13 至 J16, J18; 2 岁 ≤ 年龄 < 18 岁的出院患儿。		5	社区获得性肺炎（成人，首次住院）	主要诊断 ICD-10 编码: J13 至 J16, J18; 年龄 ≥ 18 岁的出院患者。		6	急性肺血栓栓塞症	主要诊断及第一诊断 ICD-10 编码: I26.9 的出院患者。		7	口腔系统疾病/手术	口腔种植术	主要手术 ICD-9-CM-3 编码: 23.5, 23.6 的门诊患者或者 76.09, 76.91, 76.92, 22.79 的手术出院患者	8	腮腺肿瘤（手术治疗）	主要诊断 ICD-10 编码: D11.0, 且伴主要手术 ICD-9-CM-3 编码: 26.2, 26.3 伴 04.42 的手术出院患者		9	舌鳞状细胞癌（手术治疗）	主要诊断 ICD-10 编码: C01, C02, 且伴主要手术 ICD-9-CM-3 编码: 25.1 至 25.4, 40.4 的手术出院患者		10	泌尿系统疾病/操作	糖尿病肾病	主要诊断和其他诊断 ICD-10 编码: E10 至 E14, 且伴主要操作 ICD-9-CM-3 编码: 55.23 的非产妇出院患者	11	终末期肾病腹膜透析	主要诊断 ICD-10 编码: N18.0, 且伴主要操作 ICD-9-CM-3 编码: 54.98 的腹膜透析患者		12	终末期肾病血液透析	主要诊断 ICD-10 编码: N18.0, 且伴主要操作 ICD-9-CM-3 编码: 38.95, 39.27, 39.42, 39.95 的血液透析患者		13	神经系统疾病/手术	急性动脉瘤性蛛网膜下腔出血（初发，手术治疗）	主要诊断 ICD-10 编码: I60.0 至 I60.9, 且伴主要手术 ICD-9-CM 编码: 01.3, 02.2, 02.3, 38.3, 38.4, 38.6, 39.5 的手术出院患者	14	惊厥性癫痫持续状态	主要诊断 ICD-10 编码: G41.0、G41.8、	
序号	分类	单病种	上报条件																																																											
1	呼吸系统疾病/手术	慢性阻塞性肺疾病急性发作（住院）	主要诊断 ICD-10 编码: J44.0, J44.1 的出院患者																																																											
2	哮喘（成人，急性发作，住院）	主要诊断 ICD-10 编码: J45, J46; 年龄 ≥ 18 岁的出院患者																																																												
3	哮喘（儿童，住院）	主要诊断 ICD-10 编码: J45, J46; 2 岁 ≤ 年龄 < 18 岁的出院患儿																																																												
4	社区获得性肺炎（儿童，首次住院）	主要诊断 ICD-10 编码: J13 至 J16, J18; 2 岁 ≤ 年龄 < 18 岁的出院患儿。																																																												
5	社区获得性肺炎（成人，首次住院）	主要诊断 ICD-10 编码: J13 至 J16, J18; 年龄 ≥ 18 岁的出院患者。																																																												
6	急性肺血栓栓塞症	主要诊断及第一诊断 ICD-10 编码: I26.9 的出院患者。																																																												
7	口腔系统疾病/手术	口腔种植术	主要手术 ICD-9-CM-3 编码: 23.5, 23.6 的门诊患者或者 76.09, 76.91, 76.92, 22.79 的手术出院患者																																																											
8	腮腺肿瘤（手术治疗）	主要诊断 ICD-10 编码: D11.0, 且伴主要手术 ICD-9-CM-3 编码: 26.2, 26.3 伴 04.42 的手术出院患者																																																												
9	舌鳞状细胞癌（手术治疗）	主要诊断 ICD-10 编码: C01, C02, 且伴主要手术 ICD-9-CM-3 编码: 25.1 至 25.4, 40.4 的手术出院患者																																																												
10	泌尿系统疾病/操作	糖尿病肾病	主要诊断和其他诊断 ICD-10 编码: E10 至 E14, 且伴主要操作 ICD-9-CM-3 编码: 55.23 的非产妇出院患者																																																											
11	终末期肾病腹膜透析	主要诊断 ICD-10 编码: N18.0, 且伴主要操作 ICD-9-CM-3 编码: 54.98 的腹膜透析患者																																																												
12	终末期肾病血液透析	主要诊断 ICD-10 编码: N18.0, 且伴主要操作 ICD-9-CM-3 编码: 38.95, 39.27, 39.42, 39.95 的血液透析患者																																																												
13	神经系统疾病/手术	急性动脉瘤性蛛网膜下腔出血（初发，手术治疗）	主要诊断 ICD-10 编码: I60.0 至 I60.9, 且伴主要手术 ICD-9-CM 编码: 01.3, 02.2, 02.3, 38.3, 38.4, 38.6, 39.5 的手术出院患者																																																											
14	惊厥性癫痫持续状态	主要诊断 ICD-10 编码: G41.0、G41.8、																																																												

G41.9 的出院患者

15 胶质瘤（初发，手术治疗） 主要诊断 ICD-10 编码:C71，伴 ICD-9-CM-3 编码: 01.52 至 01.59 的手术出院患者

16 脑出血 主要诊断 ICD-10 编码:I61.0 至 I61.9 的出院患者

17 脑膜瘤（初发手术治疗） 主要诊断 ICD-10 编码:C70.0、C70.9、D32.0、D32.9、 D42.9，伴 ICD-9-CM-3 编码: 01.51、01.59 的手术出院患者

18 垂体腺瘤（初发，手术治疗） 主要诊断 ICD-10 编码:D35.2、C75.1、D44.3、E22.0、 E23.6，伴 ICD-9-CM-3 编码:07.61 至 07.69、07.71、07.72、 07.79 和 01.59 的手术出院患者

19 帕金森病 主要诊断 ICD-10 编码:G20.x00 的出院患者

20 脑梗死（首次住院） 主要诊断 ICD-10 编码:I63.0 至 I63.9 的出院患者

21 短暂性脑缺血发作 主要诊断 ICD-10 编码:G45.0 至 G45.9 的出院患者

22 生殖系统疾病/手术 剖宫产 主要手术 ICD-9-CM-3 编码: 74.0, 74.1, 74.2, 74.4, 74.99 的手术出院患者

23 异位妊娠（手术治疗） 主要诊断 ICD-10 编码:000 开头，且伴主要手术 ICD-9-CM-3 编码:66.01, 66.02, 66.62, 66.95, 74.30 的手术出院患者

24 子宫肌瘤（手术治疗） 主要诊断 ICD-10 编码与名称:D25 开头，且伴主要手术 ICD-9-CM-3 编码:68.29, 68.3 至 68.5, 68.9 的手术出院患者

25 心血管系统疾病/手术 房颤 主要诊断 ICD-10 编码:I48 的出院患者

26 房间隔缺损手术 主要手术 ICD-9-CM-3 编码:35.51、35.52、35.61、35.71 的手术出院患者

27 主动脉瓣置换术 主要手术 ICD-9-CM-3 编码:35.0、35.2 的手术出院患者

28 冠状动脉旁路移植术 主要手术 ICD-9-CM-3 编码:36.1 的手术出院患者

29 心力衰竭 主要诊断原发病 ICD-10 编码:I05 至 I09、或 I11 至 I13、或 I20 至 I21、或 I40 至 I41、或 I42 至 I43 伴第二诊断为 I50 的出院患者

30 二尖瓣置换术 主要手术 ICD-9-CM-3 编码:35.02、35.12、35.23、35.24 的手术出院患者

31 急性心肌梗死（ST 段抬高型，首次住院） 主要诊断疾病编码（ICD-10）为 I21.0-I21.3、I21.9 的病例

32 室间隔缺损手术 主要手术 ICD-9-CM-3 编码:35.53、35.55、35.62、35.72 的手术出院患者

33 主动脉腔内修复术 主要手术 ICD-9-CM-3 编码:39.73, 39.78, 39.71 的手术出院患者。

34 眼科系统疾病/手术 原发性急性闭角型青光眼（手术治疗） 主要诊断 ICD-10 编码:H26.2, H40.0, H40.2, H40.9, 且伴主要手术 ICD-9-CM-3 编码:10.1, 10.49, 10.6, 10.91, 10.99, 12.11, 12.12, 12.64, 12.66, 12.67, 12.71 至 12.73, 12.79, 12.83, 12.85, 12.87, 12.91, 12.92, 12.99, 13.19, 13.3, 13.41, 13.59, 13.70, 13.71, 13.90, 14.73, 14.74, 14.79 的手术出院患者

35 复杂性视网膜脱离（手术治疗） 主要诊断 ICD-10 编

码: E10.3, E11.3, E14.3, H33.0 至 H33.5, H59.8, 且伴主要手术 ICD-9-CM-3 编码: 13.19, 13.3, 13.41, 13.42, 13.43, 13.59, 13.64, 13.65, 13.69, 13.70, 13.71, 13.73, 13.8, 13.90, 14.29, 14.31, 14.49, 14.51, 14.52, 14.53, 14.54, 14.59, 14.71, 14.72, 14.73, 14.75, 14.9 的手术出院患者

36 运动系统疾病/手术 发育性髋关节发育不良 主要诊断 ICD-10 编码: Q65.0 至 Q65.6、Q65.8、Q65.9, 伴主要手术 ICD-9-CM-3 编码: 79.85、77.25、77.29; 18 个月 ≤ 年龄 ≤ 8 岁 (旧称先天性髋关节脱位) 的手术出院患儿

37 髋关节置换术 主要手术 ICD-9-CM-3 编码: 80.7, 81.51 至 81.53 的手术出院患者

38 膝关节置换术 主要手术 ICD-9-CM-3 编码: 80.80 至 80.83, 81.54, 81.55 的手术出院患者

39 肿瘤(手术治疗) 乳腺癌(手术治疗) 主要诊断 ICD-10 编码: C50 开头, 且伴主要手术 ICD-9-CM-3 编码: 85.2 至 85.4 的手术出院患者

40 宫颈癌(手术治疗) 主要诊断 ICD-10 编码: C53 开头, 且伴主要手术 ICD-9-CM-3 编码: 67.2 至 67.4, 68.4, 68.5, 68.6, 68.7 的手术出院患者

41 结肠癌(手术治疗) 主要诊断 ICD-10 编码: C18, D01.0; 且伴主要手术操作 ICD-9-CM-3 编码: 45.4, 45.73 至 45.79, 45.8 的手术出院患者

42 胃癌(手术治疗) 主要诊断 ICD-10 编码: C16 开头, 且伴主要手术 ICD-9-CM-3 编码: 43.4 至 43.9 的手术出院患者

43 肺癌(手术治疗) 主要诊断 ICD-10 编码: C34 开头, 且伴主要手术 ICD-9-CM-3 编码: 32.2 至 32.6, 32.9 的手术出院患者

44 甲状腺癌(手术治疗) 主要诊断 ICD-10 编码: C73 开头, 且伴主要手术操作 ICD-9-CM-3 编码: 06.2 至 06.5 的手术出院患者

45 其他疾病/手术 儿童急性淋巴细胞白血病(初始诱导化疗) 主要诊断 ICD-10 编码: C91.0, 且伴主要操作 ICD-9-CM-3 编码: 99.25 的出院患儿

46 儿童急性早幼粒细胞白血病(初始化疗) 主要诊断 ICD-10 编码: C92.4, 且伴主要操作 ICD-9-CM-3 编码: 99.25 的出院患儿

47 围手术期预防深静脉血栓栓塞 主要手术 ICD-9-CM-3 编码如下的手术出院患者:

1. 闭合性心脏瓣膜切开术: 35.00 至 35.04
2. 心脏瓣膜切开和其他置换术: 35.20 至 35.28
3. 脊柱颈融合术: 81.04 至 81.08
4. 脊柱再融合术: 81.34 至 81.38
5. 胃部分切除术伴胃十二指肠吻合术: 43.6
6. 胃部分切除术伴胃空肠吻合术: 43.7
7. 其他胃部分切除术: 43.8
8. 胃全部切除术: 43.9
9. 开放性和其他部分大肠切除术: 45.7
10. 腹会阴直肠切除术: 48.5
11. 直肠其他切除术: 48.6
12. 肝叶切除术: 50.3
13. 部分肾切除术: 55.4
14. 全部肾切除术: 55.5



15. 部分膀胱切除术: 57.6  
16. 全部膀胱切除术: 57.7
17. 卵巢病损或卵巢组织的局部切除术或破坏术: 65.2
18. 单侧卵巢切除术: 65.3
19. 单侧输卵管-卵巢切除术: 65.4
20. 双侧卵巢切除术: 65.5
21. 双侧输卵管-卵巢切除术: 65.6
22. 子宫病损或组织的切除术或破坏术: 68.2
23. 经腹子宫次全切除术: 68.3
24. 经腹子宫全部切除术: 68.4
25. 阴道子宫切除术: 68.5
26. 经腹根治性子宫切除术: 68.6
27. 根治性阴道子宫切除术: 68.7
28. 盆腔脏器去除术: 68.8
29. 髋关节置换术: 00.7, 81.51 至 81.53
30. 膝关节置换术: 00.80 至 00.83, 81.54, 81.55
31. 冠状动脉旁路移植术: 36.1
- 48 住院精神疾病 主要诊断 ICD-10 编码:F00-F99 的出院患者
- 49 HBV 感染分娩母婴阻断 主要诊断 ICD-10 编码:O98.4, Z22.5 + O80 至 O84+Z37; 且伴 1 阴道分娩操作 ICD-9-CM-3 编码 72.0 至 72.9, 73.0, 73.1, 73.21, 73.4 至 73.6, 73.9; 或伴 2 剖宫产手术 ICD 9-CM-3 编码: 74.0, 74.1, 74.2, 74.4, 74.99 的出院患者
- 50 围手术期预防感染 主要手术 ICD-9-CM-3 编码如下的手术出院患者:
1. 甲状腺叶切除术: 06.2 至 06.5
  2. 膝半月软骨切除术: 80.6
  3. 晶状体相关手术: 13.0 至 13.9
  4. 腹股沟疝相关手术: 17.11 至 17.13, 17.21 至 17.24, 53.00 至 53.17
  5. 乳房组织相关手术: 85.2 至 85.4
  6. 动脉内膜切除术: 38.1
  7. 足和踝关节固定术和关节制动术: 81.1
  8. 其他颅骨切开术: 01.24
  9. 椎间盘切除术或破坏术: 80.50 至 80.59
  10. 骨折切开复位+内固定术: 03.53, 21.72, 76.72 至 76.79, 79.30 至 79.39
  11. 关节脱位切开复位内固定术: 76.94, 79.8
  12. 骨内固定不伴骨折复位术及置入装置去除: 78.5 至 78.6
  13. 卵巢相关手术: 65.2 至 65.6
  14. 肌腱相关手术: 83.11 至 83.14
  15. 睾丸相关手术: 62.0 至 62.9
  16. 阴茎相关手术: 64.0 至 64.4
  17. 室间隔缺损修补术: 35.62
  18. 房间隔缺损修补术: 35.61
  19. 髋关节置换术: 00.7, 81.51 至 81.53
  20. 膝关节置换术: 00.80 至 00.83, 81.54, 81.55
  21. 冠状动脉旁路移植术: 36.1
  22. 剖宫产: 74.0, 74.1, 74.2, 74.4, 74.99
- 51 严重脓毒症和脓毒症休克早期治疗 主要诊断/其他诊断

	<p>ICD-10 编码: A02.1, A22.7, A32.7, A40.1 至 A40.9, A41.0 至 A41.9, A42.7, A54.8, B73.7, R65.2, R65.3, R65.9 的出院患者</p> <p>52 甲状腺结节(手术治疗) 主要诊断 ICD-10 编码: D34, E04.0, E04.1, E04.2, 且伴主要手术 ICD-9-CM-3 编码: 06.2 至 06.5 的手术出院患者</p> <p>53 中高危风险患者预防静脉血栓栓塞症 需要落实预防静脉血栓措施的重点患者:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 入住 ICU 的患者</li> <li>2. 中高危风险患者</li> </ol> <p>54 急性呼吸窘迫综合征 主要诊断及第一诊断 I 的第一诊断 CD-10 编码: J80.x、J81.x、099.5、J95.8 的出院患者</p> <p>55 急性重症胰腺炎(初始治疗) 主要诊断 ICD-10 编码: K85.0-K85.9 急性重症胰腺炎的出院患者</p> <p>2 预填报接口</p> <p>预填报接口主要帮助医院医务部门、各临床科室对于单病种病例、表单进行精准匹配、快速填报, 预填报接口需支持按照国家政策要求的病例准入规则、与院内数据一致的预填接口。</p> <p>2.1 病例准入接口</p> <p>系统需支持按照病历诊断的自动化匹配, 推荐合适的病种申报表单。</p> <p>系统需支持国家卫健委表单填报的病历准入规则要求。</p> <p>系统需支持根据病种上报要求, 自动筛选符合上报要求的患者。</p> <p>2.2 数据预填接口</p> <p>系统需支持患者在院就诊数据的自动填入表单项目。</p> <p>系统需支持自定义表单项目的填充规则。</p> <p>系统需支持公式计算的项目, 支持快捷的公式计算器。</p>
--	--

## 5.6 反统方管理系统

序号	功能要求
1	系统硬件配置: 2U 机架式设备; CPU: >=4 核心, 8 线程; 内存: >=8GB, 磁盘: >=1TB; 监听口: 千兆电口*2。负载能力: 每秒至少能处理 800Mbps 以上网络流量; 支持千兆网络环境及至少 1500 个客户端并发网络环境监控。
2	系统须实现网络旁路部署, 又要支持应用日志采集审计, 以便灵活部署。同时, 部署时不对现有的网络体系结构(包括: 终端、路由器、防火墙、应用层负载均衡设备、应用服务器、数据库等)进行调整, 工作时不影响数据库本身的运行与性能。
3	系统具有完善的自身审计功能, 包括网络断线、磁盘满、用户登录以及各种操作都有详细记录, 对于影响系统正常运行的事件提供实时报警功能。
4	防统方软件需要支持 HTTPS 的 WEB 应用访问审计并对统方操作进行报警。
5	能够出具针对纪委、监察室、行风办等相关人员使用的防统方报告, 支持每天、每周、每月自动生成统方报告。具有自动将计算机语言翻译成通俗易懂的自然语言的系统机制, 便于查看和发现。

6	提供纪检监察部门专用账号，独立于数据库审计的账号，专门实现统方行为的监控、查询、统计等功能，系统需要对药品、耗材相关统方行为进行监控，需要提供统方事件备注审批功能。
7	实时监控医院对于防统方系统的使用情况，对上线情况进行查询，并产生报表，确认系统被使用频率和状态。
8	实现对存储过程进行动态审计（药品、耗材的使用统计相关存储过程），该存储过程中含有定义的异常敏感操作，在该存储过程执行时能够自动报警。
9	实现对统方事件进行汇总统计分析；可以对统方客户端使用的程序、客户端 IP、用户名进行排名展示。
10	实现对统方事件进行实时报警；可以对统方事件进行趋势分析并以图形化形式进行展示，并按照重要程度分别统计。
11	系统提供按 SQL 语句规则匹配次数忽略报警事件的功能。
12	提供防统方事件查询功能，用户可根据时间、地址、数据库类型、用户名、操作类型、数据库名，表名，字段名等多种条件进行组合，进行精确事件查询。
13	系统提供数据备份清理功能，数据备份跨度以天为单位；支持选择时间范围内的数据清理功能。
14	系统可设置审计数据保存期限，至少保存一年的数据并支持实时查询。
15	针对统方行为进行统计分析，能够按照医院科室部门，统计分析每个科室部门统方行为以及对数据库访问的排名情况。
16	支持针对 Oracle、SQL Server、MySQL、DB2、Hive、Informix、Sybase、PostgreSQL、KingBase、hbase、cache、GaussDB 等主流医疗数据库进行防统方审计，以便满足医院信息化发展需求。
17	对于统方行为，一般涉及查询一个月及以上的药品用量信息，统方 sql 执行时间和对应的执行结果流量具有一定意义，系统需要提供对 sql 执行时间、执行结果流量进行监控功能，对 sql 执行时间长短、执行结果流量大小超过设置的进行报警。（提供 WEB 管理界面截图并厂家盖章证明）
18	系统在网络旁路部署的情况下，不得安装插件等其他管理程序，提供统方查询操作阻断功能。提供非应用系统、非数据库发起的 select 类型的统方查询操作阻断功能，需要提供“阻断策略”管理界面，需要涵盖“阻断配置”功能（可按一天内一个终端最多阻断次数、一天内最多阻断终端个数、阻断持续时间进行阻断配置）、“阻断记录”功能、“阻断白名单”功能（阻断白名单，需要按终端 IP、账号、白名单生效时段设置每月生效、每周生效、每天生效等条件）
19	实现对医院多个数据库、应用的防统方功能，可同时针对 HIS、EMR、LIS、合理用药、医嘱等业务系统数据库。对 HIS 系统等，提供内置防统方知识库功能，且具有自

	动优化防统方策略功能；同时提供自定义规则功能。
20	实时记录用户对数据库的登录、注销、插入、存储、删除等操作过程，并将这些动作还原为 SQL 执行语句。
21	能够针对 TNS、TDS 等协议进行解析还原，包括数据访问的各项要素，如执行的 SQL 命令、请求内容、执行时长；以及客户端及主机端 IP、MAC 地址等内容。
22	系统能够对用户数据库的存储过程进行每日扫描，监控存储过程内容中的涉及统方的可疑内容，并进行提醒。
23	系统支持对 B/S 三层业务系统的审计，能同时实现网页 URL 审计与数据库 SQL 操作语句的审计。
24	系统能审计到具体的 SQL 统方语句、URL 统方语句的执行时间，根据 SQL 语句的响应时间，为用户提供统方行为判断的有效技术分析能力。
25	系统以图形方式展示系统流量、存储、CPU、内存等使用情况。自动监控系统自身运行状况，系统运行出现故障时，向管理员报警。系统支持 SNMP 协议、Syslog，能为第三方管理软件提供接口。
26	系统支持数据自动和手动备份操作，备份策略可按天、周、月进行选择，自动备份支持远程设备。
27	系统用户中包含管理员、审计员、安全员、纪检等多种角色，分别进行系统管理，授权及操作日志管理、使用记录管理。
28	审计数据支持 10 种以上查询方式，支持对查询数据以 Excel 格式导出，并出具报表。
29	系统支持每周、每月自动生成报表，对报警事件进行汇总分析，并给出分析结果。
30	系统提供“统方行为记录与阻断”能力，支持根据统方规则记录统方事件，根据统方的特征，通过关键字审计到统方的操作行为，触发阻断功能，阻断终端继续操作数据库进行统方行为。
31	系统支持对统方事件进行手机短信、邮件等报警，支持短信平台、第三方 API 等告警对接方式。告警内容需要包含规则修改情况、系统运行情况、统方事件汇总或详情。
32	考虑对防统方相关事件数据保存时间超过 1 年及以上，系统需要支持查询优化策略功能，需要提供“优化查询配置”界面，可根据总数据大小、最大查询等待时间、磁盘 IO 速率等进行查询优化。
33	鉴于防统方系统的使用敏感性，用户环境若要求令牌登录认证，防统方系统需要提供相应管理功能界面，至少具有导入令牌信息、解冻结等功能。
34	防统方系统需要提供“药品代码判断”策略界面，支持定时对新生成的报警进行分析，判断是否涉及到药品编号，如果有药品编号，但这个编号没有在系统中备案，报警信

	息需要被事件降级。
35	防统方系统需要提供“报警事件汇总”的功能，需要按今日、最近一天、最近7天、最近30天进行不同级别的事件汇总，需要展示最近一个月报警记录，包含源IP地址、操作用户、数据库登录名、所属部门、报警数量等信息，并提供详细查询功能。
36	防统方系统需要提供“按规则汇总”的事件查询功能，需要根据时间范围、规则和源IP地址进行查询展示包含源IP地址、匹配次数等信息，并提供详细查询功能。
37	需要提供报警统计分析界面，需要提供事件统计、最近30天报警趋势、操作类型统计、最近30天事件趋势等可视化图形，并提供最新报警和最新事件展示功能。
38	需要提供查看统方事件相关的SQL操作分布的功能，需要根据源IP地址、时间范围、数据库等进行条件查询，提供SQL分布散点图并进行客户端IP、SQL内容、执行时间（耗时）等内容的详细展示。
39	为了方便用户查询所需要的信息，需要提供对数据库操作的默认查询功能，条件包括操作内容、对象、登录名、源IP地址、客户端MAC、客户端主机名、应用程序名、操作用户，全文检索等；需要提供复杂的自定义查询功能，用户需要使用"或"条件、"与"条件、LIKE、"LIKE%"、"IN"或者"NOTIN"等多条件设置查询。
40	系统需要提供规则导入导出功能，需要提供丰富的规则管理功能和忽略规则管理功能，对规则可进行批量生效、批量失效的设置，同时为规则管理提供一键“删除零匹配”的功能。
41	为了方便系统在内网环境中的运维，系统需要提供内网环境的常用下载，包括下载系统日志信息（精简日志、完整日志、客户端IP信息下载），常用工具下载（SecureCRT、winscp、putty），其他相关工具（hypertrm、UltraEdit、epsnap）等。
42	系统需要支持必要的网络管理功能界面，提供对用户现场的交换机设备的信息查看的功能。

## 6. 评服务及工具

### 6.1 数据脱敏

序号	功能类别	功能需求
1	文档脱敏配置管理	数据脱敏 系统需支持文档脱敏配置管理，可基于对外共享文档的场景，对临床数据中的敏感信息进行定制化脱敏管理，同时保留数据的原始性和可读性。支持定制化共享文档脱敏信息管理。

### 6.2 共享文档 CDA

序号	功能类别	功能需求
1	共享文档 CDA	共享文档 CDA 文档注册服务与存储 系统需支持基于国家电子病历数据集和共享文档相关规范，定义结构化数据接口，其中接口包含53类共享文档的结构化测试接口。



		<p>系统需支持基于《医院信息平台交互规范》中《医院信息平台交互规范 第6部分：文档注册、查询服务.doc》的注册接口。需支持通过注册接口将结构化数据形成标准化的共享文档并存储到文档的存储库。</p> <p>系统需支持存储文档的结构化检索信息，需支持存储标准化文档并同时存储文档的副本和完整的结构化包。</p> <p>文档检索调阅服务</p> <p>系统需支持提供文档检索和调阅服务；</p> <p>系统需支持提供 HL7 标准接口的文档检索和调阅服务</p> <p>文档统计</p> <p>系统需支持文档统计，包括统计文档上传总量，文档类型数量，接入系统域，接口数量，以文档类型维度分类统计文档上传总量，以时间、系统域两个维度共同展现文档的类型数量、文档上传量明细；</p> <p>文档检索校验</p> <p>系统需支持根据患者、注册起止日期、门诊号、住院号、文档序列号等维度精确检索文档，检索到的文档可以根据类型进行筛选。检索到文档后可以通过文档校验功能对文档的结构化信息进行标准、值域等详细的校验，并将校验信息可视化输出，同时支持校验结果明细的 Excel 表导出。校验结果需支持提供错误项、正确项的统计。</p> <p>文档下载调阅</p> <p>文档下载提供按文档类型、患者类型两个维度进行打包</p> <p>文档下载支持精确查询结果的打包下载</p> <p>文档下载支持单分类文档下载</p> <p>文档下载支持全量打包下载</p> <p>文档配置管理</p> <p>文档配置管理提供数据项模板绑定，可以随时调整 RIM 模型</p> <p>文档配置支持字段级别的脱敏配置管理</p> <p>文档配置支持文档的默认值和固定值管理</p> <p>模板管理支持 xml 格式化校验，模板的维护功能</p>
--	--	--

### 6.3 互联互通标准化测评辅助工具

序号	功能类别	功能需求
1	互联互通标准化测评工具	<p>互联互通标准化测评辅助工具</p> <p>系统需提供互联互通标准化测评辅助工具，支持对国家标准的交互服务规范和电子病历数据集、共享文档进行标准符合性校验，辅助医院确认各临床业务接入数据和服务的标准化情况。</p> <p>1. 交互服务测试</p> <p>支持交互服务的连接管理；</p> <p>支持交互服务的标准查阅；</p> <p>支持交互服务的规则管理；</p> <p>支持交互服务的数据准备；</p> <p>支持交互服务的任务执行；</p> <p>支持交互服务的校验结果。</p> <p>2. 共享文档校验</p> <p>支持共享文档的标准查阅；</p> <p>支持共享文档的元数据管理；</p>

支持共享文档的必填项管理;  
支持共享文档的数据准备;  
支持交互服务的任务执行;  
支持交互服务的校验结果。

(一) 标准管理

1. 《电子病历共享文档规范》的管理功能, 提供 PDF 浏览器在线查看
2. 《医院信息平台交互规范》的管理功能, 提供 PDF 浏览器在线查看

(二) 共享文档数据元管理

支持国家标准中定义的数据元相关内容的编辑和管理

1. 文档元素的内部码
2. 数据元标识符
3. 数据元名称
4. 表示格式
5. 数据类型
6. 数据元允许值

(三) 交互服务规则管理

支持国家标准中定义的交互服务数据元相关规则管理

1. 数据元标识符
2. 数据元名称
3. 结果类型
4. 表示格式
5. XPATH 路径
6. XPATH 设置状态

(四) 交互服务测评

1. 用例管理

支持互联互通三甲、四乙、四甲、五乙的用例模板维护, 用例管理

2. 数据准备

提供离线被测消息请求模板的上传功能, 并提供上传量的统计

3. 执行测试

支持选取用例的手动和批量自动测试, 并实时监控测试进度

4. 结果查看

执行结束后提供校验结果的查看, 并提供校验结果与标准的比对和具体校验信息

(五) 共享文档测评

1. 用例管理

支持互联互通三甲、四乙、四甲、五乙的用例模板维护, 用例管理

2. 数据准备

提供离线被测文档的单体、批量上传功能, 并提供上传量的统计

3. 执行测试

支持选取用例的手动和批量自动测试, 并实时监控测试进度

4. 结果查看

执行结束后提供校验结果的查看, 并提供校验结果与标准的比对和具体校验信息

提供校验结果的导出, 其中包括导出全部和导出错误, 并提

	<p>供按文档类型导出</p> <p>(1) 基于互联互通电子病历共享文档规范、共享文档标准数据集、医院信息平台交互规范，对临床共享文档（CDA）提供结构化、标准化的存储。对外提供标准化交互消息服务、结构化注册接口服务。对内提供微服务化的检索调阅接口。</p> <p>(2) 通过灵活配置对标准模型、模板进行管理。</p> <p>(3) 提供多维度的检索服务、统计服务，并对非结构化段落提供全文检索服务。</p> <p>(4) 基于互联互通定量测评要求，对文档结构化信息提供实时校验、副本生成、履历管理，批量下载。</p> <p>基于对外共享文档的场景，对临床数据中的敏感信息进行定制化脱敏管理，同时保留数据的原始性和可读性。</p>
--	---

#### 6.4 互联互通四甲定量指标

序号	功能类别	功能需求
1	医院信息集成平台-互联互通服务	<p>医院信息集成平台-互联互通服务包</p> <p>系统需包括《国家医疗健康信息医院信息互联互通标准化成熟度测评方案（2020年版）》“3.2 互联互通交互服务情况”章节内的等级要求达到“四级甲等”的所有服务：46个消息服务。</p> <p>序号 平台服务分类 平台服务名称 分值 等级要求</p> <p>1 文档注册查询服务 电子病历文档注册服务 3.5 三级</p> <p>2 电子病历文档检索服务 3.5 三级</p> <p>3 电子病历文档调阅服务 3.5 三级</p> <p>4 个人信息注册、查询服务 新增个人身份注册服务 0.2 四级乙等</p> <p>5 个人信息更新服务 0.2 四级乙等</p> <p>6 个人信息合并服务 0.2 四级乙等</p> <p>7 个人基本信息查询服务 0.2 四级乙等</p> <p>8 医疗卫生机构注册、查询服务 新增医疗卫生机构（科室）注册服务 0.2 四级乙等</p> <p>9 医疗卫生机构（科室）信息更新服务 0.2 四级乙等</p> <p>10 医疗卫生机构（科室）信息查询服务 0.2 四级乙等</p> <p>11 医疗卫生人员注册、查询服务 新增医疗卫生人员注册服务 0.2 四级乙等</p> <p>12 医疗卫生人员信息更新服务 0.2 四级乙等</p> <p>13 医疗卫生人员信息查询服务 0.2 四级乙等</p> <p>14 就诊信息交互服务 就诊卡信息新增 0.2 四级甲等</p> <p>15 就诊卡信息更新 0.2 四级甲等</p> <p>16 就诊卡信息查询 0.2 四级甲等</p> <p>17 门诊挂号新增 0.2 四级甲等</p> <p>18 门诊挂号更新 0.2 四级甲等</p> <p>19 门诊挂号查询 0.2 四级甲等</p> <p>20 住院就诊新增 0.2 四级甲等</p> <p>21 住院就诊更新 0.2 四级甲等</p> <p>22 住院就诊查询 0.2 四级甲等</p> <p>23 住院转科信息新增 0.2 四级甲等</p> <p>24 住院转科信息更新 0.2 四级甲等</p> <p>25 住院转科信息查询 0.2 四级甲等</p> <p>26 住院登记信息新增 0.2 四级甲等</p> <p>27 住院登记信息更新 0.2 四级甲等</p>

		<p>28 出院登记信息查询 0.2 四级甲等</p> <p>29 医嘱信息交互服务 医嘱信息新增 0.2 四级甲等</p> <p>30 医嘱信息更新 0.2 四级甲等</p> <p>31 医嘱查询服务 0.2 四级甲等</p> <p>32 申请单信息交互服务 检验申请信息新增 0.2 四级甲等</p> <p>33 检验申请信息更新 0.2 四级甲等</p> <p>34 检验申请信息查询 0.2 四级甲等</p> <p>35 检查申请信息新增 0.2 四级甲等</p> <p>36 检查申请信息更新 0.2 四级甲等</p> <p>37 检查申请信息查询 0.2 四级甲等</p> <p>38 病理申请信息新增 0.2 四级甲等</p> <p>39 病理申请信息更新 0.2 四级甲等</p> <p>40 病理申请信息查询 0.2 四级甲等</p> <p>41 输血申请信息新增 0.2 四级甲等</p> <p>42 输血申请信息更新 0.2 四级甲等</p> <p>43 输血申请信息查询 0.2 四级甲等</p> <p>44 手术申请信息新增 0.2 四级甲等</p> <p>45 手术申请信息更新 0.2 四级甲等</p> <p>46 手术申请信息查询 0.2 四级甲等</p>
2	医院信息集成平台-标准化共享文档	<p>医院信息集成平台-标准化共享文档</p> <p>系统需包括《国家医疗健康信息医院信息互联互通标准化成熟度测评方案（2020年版）》“2 数据资源标准化建设情况”章节要求的数据资源标准化治理服务和共享文档标准化改造情况。对接 his、电子病历、手麻、检查、检验、护理、输血、重症、治疗、康复等系统采集共享文档要求的业务数据以生成文档。包括 53 个共享文档，涵盖 17 个数据集、58 个数据子集。</p> <p>序号 共享文档 分值 等级要求</p> <p>1 病历概要 0.26 三级</p> <p>2 门（急）诊病历 0.25 四级乙等</p> <p>3 急诊留观病历 0.25 四级乙等</p> <p>4 西药处方 0.25 四级乙等</p> <p>5 中药处方 0.25 四级乙等</p> <p>6 检查记录 0.26 三级</p> <p>7 检验记录 0.26 三级</p> <p>8 治疗记录 0.26 三级</p> <p>9 一般手术记录 0.26 三级</p> <p>10 麻醉术前访视记录 0.26 三级</p> <p>11 麻醉记录 0.26 三级</p> <p>12 麻醉术后访视记录 0.26 三级</p> <p>13 输血记录 0.26 三级</p> <p>14 待产记录 0.26 三级</p> <p>15 阴道分娩记录 0.26 三级</p> <p>16 剖宫产记录 0.26 三级</p> <p>17 一般护理记录 0.26 三级</p> <p>18 病重（病危）护理记录 0.26 三级</p> <p>19 手术护理记录 0.26 三级</p> <p>20 生命体征测量记录 0.26 三级</p> <p>21 出入量记录 0.26 三级</p> <p>22 高值耗材使用记录 0.26 三级</p> <p>23 入院评估 0.26 三级</p>

	<p>24 护理计划 0.26 三级</p> <p>25 出院评估与指导 0.26 三级</p> <p>26 手术知情同意书 0.26 三级</p> <p>27 麻醉知情同意书 0.26 三级</p> <p>28 输血治疗同意书 0.27 三级</p> <p>29 特殊检查及特殊治疗同意书 0.27 三级</p> <p>30 病危（重）通知书 0.27 三级</p> <p>31 其他知情告知同意书 0.27 三级</p> <p>32 住院病案首页 0.27 三级</p> <p>33 中医住院病案首页 0.27 三级</p> <p>34 入院记录 0.27 三级</p> <p>35 24小时内入出院记录 0.27 三级</p> <p>36 24小时内入院死亡记录 0.27 三级</p> <p>37 住院病程记录首次病程记录 0.27 三级</p> <p>38 住院病程记录日常病程记录 0.27 三级</p> <p>39 住院病程记录上级医师查房记录 0.27 三级</p> <p>40 住院病程记录疑难病例讨论记录 0.27 三级</p> <p>41 住院病程记录交接班记录 0.27 三级</p> <p>42 住院病程记录转科记录 0.27 三级</p> <p>43 住院病程记录阶段小结 0.27 三级</p> <p>44 住院病程记录抢救记录 0.27 三级</p> <p>45 住院病程记录会诊记录 0.27 三级</p> <p>46 住院病程记录术前小结 0.27 三级</p> <p>47 住院病程记录术前讨论 0.27 三级</p> <p>48 住院病程记录术后首次病程记录 0.27 三级</p> <p>49 住院病程记录出院记录 0.27 三级</p> <p>50 住院病程记录死亡记录 0.27 三级</p> <p>51 住院病程记录死亡病例讨论记录 0.27 三级</p> <p>52 住院医嘱 0.27 三级</p> <p>53 出院小结 0.27 三级</p>
--	--

### 6.5 公立医院绩效考核系统

序号	功能类别	功能需求
1	总体要求	<p>公立医院绩效考核旨在推动公立医院在发展方式上由规模扩张型转向质量效益型，在管理模式上由粗放的行政化管理转向全方位的绩效管理，实现效率提高和质量提升。公立医院绩效考核系统需提供医疗质量、运营效率、持续发展、满意度评价4个方面的指标统计和展现，帮助医院更清晰地了解相关绩效考核内容，为提质增效提供数据化、信息化支撑。</p>
2	医疗质量	<p>医疗质量</p> <p>1 功能定位</p> <p>需支持展现医院分级诊疗和特需医疗服务的占比情况，便于更好地促进优质医疗资源下沉、有序就医和满足不同患者的需求。</p> <p>具体指标包括：门诊人次与出院人次比、下转患者人次、出院患者手术占比和特需医疗服务占比四个指标。其中特需医疗服务占比包括特需医疗服务量占比和特需医疗服务收入占比。</p> <p>2 手术分析</p> <p>需支持对手术不同维度的数据进行统计和计算，展示手术的工</p>



		<p>作量和工作效率，使管理者更好地了解医院的手术情况，多指标多维度的展示手术完成情况。</p> <p>具体指标包括：日间手术占择期手术比例、出院患者手术占比、出院患者微创手术占比、出院患者四级手术比例。</p> <p><b>3 手术质量</b></p> <p>需支持统计手术情况以及手术结果，更好地保证患者的手术安全和质量。</p> <p>具体指标包括：手术患者并发症发生率、I 类切口手术部位感染率、优质护理服务病房覆盖率。</p> <p><b>4 单病种分析</b></p> <p>需支持以特定的病种为单位，通过对疾病诊疗全过程，包括诊断、检查、治疗、治疗效果以及医疗费用等，实施标准化控制，达到提高医疗质量和促进医疗资源合理利用的目的。</p> <p>主要病种包括急性心肌梗死、心力衰竭、肺炎（住院、成人）、肺炎（住院、儿童）、脑梗死、髋关节置换术、膝关节置换术、冠状动脉旁路移植术、剖宫产、慢性阻塞性肺疾病。</p> <p>每个病种统计的指标为：平均住院日、平均费用、次均药费、次均手术治疗费、次均材料费、出院人次、死亡人数。</p> <p><b>5 设备阳性率</b></p> <p>需支持统计不同大型设备的检查报告阳性结果数与同期大型医用设备检查数的比值以及不同科室的检查报告阳性结果数与该科室同期大型医用设备检查数的比值。多角度多方面的给出设备阳性率监测指标的变化情况，使管理者更好地掌握各个设备的检查结果。以此促进大型医用设备科学配置和合理使用，充分发挥其在诊疗中的优势作用。</p> <p><b>6 死亡情况统计</b></p> <p>需支持统计医院总体出院患者死亡率以及低风险组死亡率，对各个科室的死亡人数统计，对低风险组的死亡人数统计，下钻到各死亡患者详细信息。统计分析医院的死亡情况，便于管理者更好地掌握死亡情况的变化趋势。</p> <p><b>7 合理用药</b></p> <p>需支持通过对处方使用比例、抗菌药使用强度、基药使用率、基要采购品种数和国家组织药品集中采购中标药品使用比例的统计分析，方便管理者监督药物的使用情况，及时统计用药数据以保证患者用药安全。逐步实现药学服务全覆盖，为患者提供个性化的合理用药指导。</p> <p>具体分析指标包括：点评处方占处方总数的比例、抗菌药物使用强度、门诊患者基本药物处方占比、住院患者基本药物使用率、基本药物采购品种数占比、国家组织药品集中采购中标药品使用比例。</p> <p><b>8 服务流程</b></p> <p>需支持通过对门诊患者预约诊疗率及预约后等候时长的统计，便于管理者及时掌握门诊急诊预约诊疗服务情况，更好地优化预约诊疗服务制度。</p> <p>具体分析指标包括：门诊患者平均预约诊疗率、门诊患者预约后平均等待时间。</p>
3	运营效率	<p><b>运营效率</b></p> <p><b>1 资源效率</b></p> <p>需支持对医院床位数、各科室医务人员结构进行统计，更直观地了解医生劳动负荷及医院人力资源配备情况，方便后续进一</p>

		<p>步推进分级诊疗制度，改善医务人员的工作环境和后勤保障，为改善医疗服务创造条件。</p> <p>具体分析的指标包括：卫生技术人员结构、医护比、每名执业医师日均住院工作负担、每百张病床药师人数。</p> <p>2 收支结构</p> <p>需支持展示医院门急诊和住院部分的收入占比情况以及各项支出情况。通过划分一系列二级指标直观反馈医院整体经济运营状况，引导医院提升精细化管理水平，降低潜在风险。</p> <p>具体指标包括：</p> <p>一级指标 二级指标</p> <p>收支结构监测指标 门诊收入占医疗收入比例</p> <p>门诊收入中来自医保基金的比例</p> <p>住院收入占医疗收入比例</p> <p>住院收入中来自医保基金的比例</p> <p>人员经费占比</p> <p>万元收入能耗占比</p> <p>医疗盈余率</p> <p>资产负债率</p> <p>3 收入分析</p> <p>需支持综合分析医院整体医疗收入、药品收入、检验收入、检查收入等各分项收入的构成比例和整体收入趋势。着重监测辅助用药收入占比和重点监控高值医用耗材收入占比两项指标。帮助管理者全面、快速的掌握医院收入的来源以及变化趋势，提前发现问题并有针对性的采取措施，进行合理的导向。规范医疗服务行为，控制医疗费用不合理增长。</p> <p>具体指标包括：医疗服务收入占比、辅助用药收入占比、重点监控高值医用耗材收入占比。</p> <p>4 费用监控</p> <p>需支持通过对医疗收入的监控，引导医院主动控制成本，合理检查、合理用药、合理治疗，控制医疗费用不合理增长。</p> <p>具体分析的指标包括：医疗收入增幅、门诊次均费用增幅、住院次均费用增幅、住院次均药品费用增幅。</p>
4	持续发展	<p>持续发展</p> <p>1 人才培养</p> <p>需支持统计医院接受其他医院进修并返回原医院独立工作人数占比指标、医院承担培养医学人才的工作成效和学科建设三类指标数据，方便管理者横向比较人才培养的各项指标的标准值、实际值以及同期值，纵向对比各个指标与标准值之间的差距。方便管理者把握人才培养的方向以及有针对性地提高人才培养力度。</p>
5	报表管理	<p>报表管理</p> <p>需支持公立医院上报报表的数据查询统计，包括全部指标报表和可选指标上报报表，上报报表依据上报状态动态生成，支持报表下载。</p>
6	指标维护	<p>指标维护</p> <p>1 定量填报</p> <p>需支持对一些不能通过系统获取的定量指标，可通过定量填报按年月的维度维护指标数据，由于指标的权限分配到不同科室，各科室可维护相应权限内需要填报的数据，保证绩效考核</p>

		<p>数据完整性。</p> <p>2 定性填报 定性指标一般都不能从系统获取，需支持通过定性填报按年月的维度维护指标数据，由于指标的权限分配到不同科室，各科室可维护相应权限内需要填报的数据，保证绩效考核数据完整性。</p> <p>3 权限分配 需支持对全部公立医院绩效考核指标进行权限设置，主要用于填报指标的数据填写及验证。</p> <p>4 设置上报 需支持可设置指标的上报状态，管理者可通过设置指标上报状态，形成上报报表页面，更清晰看到需要上报的数据。</p>
--	--	--

## 6.6 院长驾驶舱 BI

序号	功能类别	功能需求
1	运营数据中心	<p>运营数据中心</p> <p>系统需构建运营数据中心，整合分散在医院多个院区、各种异构信息系统中的数据，建立以患者为中心，管理为主线，后勤保障为支撑的运营管理功能，分层级不同指标多维度对医院数据汇总和统计，满足医院人、财、物的管理需求，为医院管理提供决策依据，实行精细化管理。其实质就是运用信息组织技术，将医院多年来所积累的结构不合理、数据冗余混乱的“数据”进行重组织，实现基于高层次数据环境的系统集成；在此基础上，结合数据应用的全局性，从整合角度对各个主题进行数据建模，为实现医院信息化建设提供一个一致的、整合的、应对变化的、全局的数据环境；为医院整体运营分析提供数据仓库（Data Warehousing）技术基础，和数据集中、查询、分析、知识发现等信息利用手段。</p>
2	院长驾驶舱	<p>院长驾驶舱</p> <p>需支持医院的关键信息进行集成展现，并提供深入的分析功能，让院长对于医院运行的关键指标能够快速掌握、灵活分析。</p> <p>1 首页 首页需满足自定义的形式，管理者可在提供的指标范围内选择各自关注的指标，依据管理者的选择自动生成自定义首页，每个指标提供单指标和图表展示。 需支持消息预警功能，针对当前门诊看诊情况以及住院床位使用情况，基于大数据判断当前数据的合理性，及时给与预警提醒。</p> <p>2 全院运营 需支持医院核心运营指标汇总展示：医院运营的几个重要部分门诊、住院、收入、手术、检查、检验信息进行汇总，提供门诊人次、核酸检测人次、入院人次、出院人次、在院人次、手术人次、检查人次、检验人次、医疗收入与次均费用等。</p> <p>3 门诊运营 需支持对门急诊人次进行多维度、深层次的分析，分别门诊人次、门诊费用、患者分析、预约分析，按号别统计、预约就诊情况统计，深入到科室的各个维度，为相关管理人员作出更为及时准确地医院管理、制定计划等提供可靠的数据依据。 需提供按时间、院区、科室、医保类型、挂号方式的统计查询条件。 具体指标应包括：门诊人次、门诊人次趋势分析、门诊人次挂号类别维度分析、门诊次均费用分布分析、门诊人次来源地分析、门诊患者预约率、预约率趋势分析、门诊患者预约后平均等待时、门诊患者病</p>

<p>3</p> <p>院长驾驶舱移动助手 (web)</p>	<p>种构成分析、门诊患者收入大项分析。</p> <p>4 住院运营 需支持对住院床位、科室、医生、患者等工作量进行多角度、深层次的综合分析,使得相关管理人员能够全面、及时的掌握医护人员的工作情况,进而进行更为合理的安排工作计划、更为有效的进行资源调配,从而提高整体运营效率、以及提高医疗服务的质量。 需提供按时间、院区、科室、医保类型、挂号方式的统计查询条件。 具体指标应包括:入院人次、出院人次、平均住院日、床位周转次数、床位使用率、出院患者次均费用、出院患者次均药费、医师日均住院工作负担、手术人数、病危患者占比、病重患者占比、出院患者等待时间分析。</p> <p>5 收入分析 需支持对医疗收入进行汇总分析,包括医院整体医疗收入、药品收入、门诊收入、住院收入等各分项收入的趋势变化等进行综合性分析,帮助管理者全面、快速的掌握医院收入的运行规律,提前发现问题并有针对性的采取措施,进行合理的导向。 具体指标应包括:总收入、收入同期、收入趋势,门急诊收入、住院收入、门急诊次均费用、住院次均费用,收入个大项构成及占比,门急诊费用超高患者,科室平均住院日与次均费用。</p> <p>6 手术分析 需支持汇总展示出院患者的手术情况详情,主要包括出院患者手术患者数,择期手术患者数,微创手术患者数,四级手术患者数和日间手术患者数。手术汇总页面可根据患者的出院时间或手术时间进行筛选显示。 需支持根据患者手术术式分类进行排序,查看排序靠前或靠后的手术术式。同时根据筛选条件,排名科室或医生的手术数量。根据手术汇总可整体的了解院内的手术情况,便于提高医院的医疗技术服务。</p> <p>院长驾驶舱移动助手 (web) 管理决策支持系统移动端可以帮助院长在移动设备上随时查看医院整体运营情况。</p> <p>1 院长日报 需支持院长日报中可以选择想要关注的时间段,随后展示在所选时间段内每一天所有指标的指标值,可直接快速地查看指标具体数值。 指标应包括:门急诊人次、门诊人次、急诊人次、化疗门诊人次、在院人次、出院人次、死亡人次、医疗总收入、门急诊收入、门诊收入、急诊收入、住院收入、门急诊人均费用、门诊人均费用、急诊人均费用、门急诊药品收入、门急诊药占比、住院药品收入、住院药占比、门急诊耗材收入、门急诊耗材占比、住院耗材收入和住院耗材占比。</p> <p>2 首页 首页中需详细展示指标的相关数据情况。在首页中,数据筛选展示可以通过院区、指标和时间三个维度。通过选择不同院区,查看对应院区的指标的详细数据。通过指标管理,院长可以选择重点关注的指标,并根据所选指标来查看其详细数据分析。时间维度分别是周、月和年,根据不同的时间维度,指标相关的数据会发生相应的改变。 院区选择:全部、总院、南院、北院和互联网。 指标选择:门急诊人次、出院人次、入院人次、在院人次、医疗收入、药占比和耗材占比。</p> <p>3 实时监控 实时监控中需支持实时查看门急诊和住院部分的诊疗情况。 门急诊监控需支持实时更新挂号次数、核酸检测情况和患者就诊状态</p>
---------------------------------	--



	<p>变化等。</p> <p>住院监控需支持实时更新住院患者的出入院情况、在院人次、危重情况、在院患者的院区分布情况和医保构成。</p> <p>4 手术间监控</p> <p>需支持查看围绕预约手术例数、完成手术例数以及各手术间的使用情况进行实时监控，对停台手术及9点前开台术间进行监测，统计进行中和空闲手术间的情况。</p> <p>需支持查看进行中术间中进行中的术式、科室、医生、开始时间、预计时长。</p> <p>需支持查看空闲术间中已经空闲时长、下一台术式、下一台预计开始时间。</p> <p>需支持查看停台手术中各个科室停台情况分布、停台原因等。</p> <p>5 床位分析</p> <p>床位分析主要围绕床位使用率、床位周转次数和平均住院日的数据展开统计分析。</p> <p>需支持通过床位周转次数和使用率对科室床位使用情况进行分组，并对每一个指标进行时间和科室维度的分析。</p> <p>针对平均住院日，需提供科室内部详细数据的分析，科室平均住院日与全院平均住院日的差异，科室平均住院日同环比的差异，科室内部医生平均住院日排名，科室内部出院患者平均住院天数分布。</p> <p>6 门诊运营</p> <p>需支持对门急诊人次、费用、预约情况进行汇总分析，包括门急诊量趋势、科室分布、来源地构成、看诊效率、次均费用、预约诊疗率，为相关管理人员作更为及时准确地医院管理、制定计划等提供可靠的数据依据。</p> <p>需提供按时间、院区、科室的统计查询条件。</p>
--	---

### 6.7 互联互通测评服务

序号	功能类别	功能需求
1	互联互通测评服务	<p>互联互通测评服务</p> <p>为了保障互联互通三甲评级工作有序及规范的开展，投标单位需结合对互联互通三甲评级标准及过程的理解、评级优秀项目案例的建设经验，为院方提供评级整体的指导工作，包括提供评级启动培训，差异分析及建设方案，评审过程指导，申报、文审、现场查验环节提交的证明材料审核，现场定量准备指导，现场定性准备指导。</p>

### 6.8 电子病历测评服务

序号	功能类别	功能需求
1	电子病历测评服务	<p>电子病历测评服务</p> <p>为了保障评级工作有序及规范的开展，结合评级标准及过程的理解、评级优秀项目案例的建设经验，为评级项目提供评级整体的指导服务，包括提供差异分析及建设方案，评审过程指导，上报材料审核，评级启动及迎检培训，模拟评审。</p> <p>○ 差异分析及建设方案</p> <p>通过调研了解医院现有临床相关信息系统功能及应用情况，针对评级标准的要求和专家考察的内容，进行系统功能、应用情况、数据质量内容的差异分析，对需要建设内容进行梳理，制定评级整体的建设计划。此阶段形成差异报告，建设内容，评级整体的建设计划资产文档。</p>



	<p>○ 评审过程指导</p> <p>对于评审项目建设内容指导。对建设阶段评级标准的解读及相关问题提供专业的指导；</p> <p>业务流程指导方面，对于主要业务流程提供优秀案例，优化业务流程的系统实现方案；报名指导方面，提供报名的过程指导，保障报名结果和质量；材料准备指导方面，提供材料准备相关的指导文档，指导材料准备过程中的相关工作，确保材料内容准确，详细，规范。</p> <p>现场评审指导方面，指导现场做好迎检前系统和数据的准备工作，包括演示功能，演示数据，演示流程的准备，确保现场评审的展示效果。</p> <p>○ 上报实证材料审核</p> <p>为确保评审过程实证材料的质量，开展对报名实证材料、补充实证材料、整改实证材料、申述实证材料共四个阶段的审核工作。上报前给出审核意见，并指导进行实证材料的修改工作。上报后对国家专家的审核意见进行分析，给出修改意见，指导项目组完成材料的补交工作。</p> <p>○ 评级启动及迎检培训</p> <p>评级项目建设初期，开展评级项目建设的启动会，为参与评级工作的领导和医务人员介绍评级的要求和意义，使参与评级的人员提高评级工作的认识，有助于系统的改造和应用的推广工作。</p> <p>现场评审阶段，对全员及迎检人员进行动员培训，介绍评审事宜和评审注意事项，指导如何做好现场评审前的准备工作</p> <p>○ 现场模拟评审</p> <p>主要在正式评审前，由评级指导顾问按照现场评审的模式及流程对电子病历建设要求进行现场模拟评审，使迎检人员熟悉现场的评审流程，发现迎检过程中存在的问题，制定相关问题的整改方案和计划，确保正式评审时的演示效果。</p>
--	---

## 7. 系统对接

序号	功能类别	功能需求
1	医学检验管理系统	需满足与利旧业务系统及本次新建业务系统的接口对接。 需满足电子病历应用水平分级评价六级、医院互联互通成熟度测评四级甲等对医院信息系统的要求，以及评级要求的功能优化及业务对接改造服务。
2	病理管理系统	需满足电子病历应用水平分级评价六级、医院互联互通成熟度测评四级甲等对医院信息系统的要求，以及评级要求的功能优化及业务对接改造服务。 需满足患者二次到诊改造要求；
3	合理用药管理系统	需满足与利旧业务系统及本次新建业务系统的接口对接。 需满足电子病历应用水平分级评价六级、医院互联互通成熟度测评四级甲等对医院信息系统的要求，以及评级要求的功能优化及业务对接改造服务。
4	事前审方管理系统	需满足与利旧业务系统及本次新建业务系统的接口对接。 需满足电子病历应用水平分级评价六级、医院互联互通成熟度测评四级甲等对医院信息系统的要求，以及评级要求的功能优化及业务对接改造服务。
5	院内感染管理系统	需满足与利旧业务系统及本次新建业务系统的接口对接。 需满足电子病历应用水平分级评价六级、医院互联互通成熟度测

		评四级甲等对医院信息系统的要求，以及评级要求的功能优化及业务对接改造服务。
6	体检管理系统	需满足与利旧业务系统及本次新建业务系统的接口对接。 需满足电子病历应用水平分级评价六级、医院互联互通成熟度测评四级甲等对医院信息系统的要求，以及评级要求的功能优化及业务对接改造服务。
7	DRGS 管理系统	需满足与利旧业务系统及本次新建业务系统的接口对接。 需满足电子病历应用水平分级评价六级、医院互联互通成熟度测评四级甲等对医院信息系统的要求，以及评级要求的功能优化及业务对接改造服务。
8	OA 协同办公系统	需满足与利旧业务系统及本次新建业务系统的接口对接。 需满足电子病历应用水平分级评价六级、医院互联互通成熟度测评四级甲等对医院信息系统的要求，以及评级要求的功能优化及业务对接改造服务。
9	掌上就医服务系统	需满足与利旧业务系统及本次新建业务系统的接口对接。 需满足电子病历应用水平分级评价六级、医院互联互通成熟度测评四级甲等对医院信息系统的要求，以及评级要求的功能优化及业务对接改造服务。 需满足患者二次到诊改造要求；
10	患者自助服务管理系统	需满足与利旧业务系统及本次新建业务系统的接口对接。 需满足电子病历应用水平分级评价六级、医院互联互通成熟度测评四级甲等对医院信息系统的要求，以及评级要求的功能优化及业务对接改造服务。 需满足患者二次到诊改造要求；
11	统一对账平台对接	需满足与利旧业务系统及本次新建业务系统的接口对接。 需满足电子病历应用水平分级评价六级、医院互联互通成熟度测评四级甲等对医院信息系统的要求，以及评级要求的功能优化及业务对接改造服务。
12	医学影像管理系统	需满足与利旧业务系统及本次新建业务系统的接口对接。 需满足电子病历应用水平分级评价六级、医院互联互通成熟度测评四级甲等对医院信息系统的要求，以及评级要求的功能优化及业务对接改造服务。
13	电子发票管理系统	需满足与利旧业务系统及本次新建业务系统的接口对接。 需满足电子病历应用水平分级评价六级、医院互联互通成熟度测评四级甲等对医院信息系统的要求，以及评级要求的功能优化及业务对接改造服务。
14	胸痛中心系统	需满足与利旧业务系统及本次新建业务系统的接口对接。 需满足电子病历应用水平分级评价六级、医院互联互通成熟度测评四级甲等对医院信息系统的要求，以及评级要求的功能优化及业务对接改造服务。
15	排队叫号系统	需满足与利旧业务系统及本次新建业务系统的接口对接。 需满足电子病历应用水平分级评价六级、医院互联互通成熟度测评四级甲等对医院信息系统的要求，以及评级要求的功能优化及业务对接改造服务。 需满足患者二次到诊改造要求；

## 8. 数据集成及迁移服务

序号	类别	技术参数及要求
1	数据集成及迁移服务	<p>要求供应商针对本次建设的各系统及平台的联调、总体测试、试运行和验收负责。</p> <p>发现、协调并组织解决各系统之间的问题，以及工程验收过程中遇到的其它问题；</p> <p>投标人本次实施的所有要求软件与医院现有数据及系统进行无缝衔接。投标人承担相互信息集成费用；</p> <p>若项目是实施的过程中需要更新数据库等要求，要求将现有数据迁移到新的数据库中，并保障由于数据库的版本、容量、性能等问题；</p>

## 9. 配套硬件

配套硬件需求如下：

序号	类别	技术参数及要求	数量
1	台式计算机	详见 9.1 台式计算机、电脑显示器详细技术参数	70
2	瘦客户机	<p>CPU: 四核处理器及以上；</p> <p>屏幕尺寸: 24 英寸及以上；</p> <p>硬盘: 512G SSD 及以上；</p> <p>内存: 16G 及以上；</p> <p>网络支持: 以太网、支持 WiFi；</p> <p>I/O 接口: 音频输出, VGA 端口*1 个, HDMI 端口*1 个, USB2.0 端口*1 个, USB3.0 端口网线端口*1 个, 电源输入端口。</p>	1
3	电脑显示器	详见 9.1 台式计算机、电脑显示器详细技术参数	100
4	凭条打印机	<p>打印方式: 热敏/热转印,</p> <p>打印速度 <math>\geq 150\text{mm/s}</math>,</p> <p>打印分辨率 <math>\geq 300\text{dpi}</math></p> <p>可支持自动切割；</p>	30
5	麻醉支臂	<p>可按照麻醉机型号配置；</p> <p>带导滑柱 1 条、液晶显示器支架 1 件、键盘架(带鼠标板) 1 件；</p> <p>显示器支架可旋转、轻松调整显示器角度。</p> <p>兼容性: 可配一体机、分体机；</p>	17
6	五合一读卡器	USB 接口读卡器, 能读接触式卡、非接触式卡和身份证、二维码	150
7	70 寸电视	<p>显示类型: LED 显示；</p> <p>屏幕尺寸: 70 英寸以上；</p> <p>工作电压: 220V；</p> <p>系统类型: Android；</p> <p>分辨率: 1080P；</p> <p>CPU 核心数: 四核；</p>	5

		<p>存储内存：8GB 及以上； WIFI：频段 2.4G； 响应时间：8ms； 屏幕比例：16:9 或 16:10。</p>	
8	二次到诊签到机	<p>屏幕尺寸：22 寸及以上； 分辨率：1920*1080 CPU：四核 Cortex-A55 主频 1.8GHz 以上 内存：2GB DDR 及以上 存储：16GB EMMC 及以上 视频接口：HDMI、VGA 数据接口：USB2.0*2/USB3.0*2 触摸参数：电容触摸 其它：支持 M1 读卡、磁条刷卡、条码扫描、身份证、摄像头、打印（额定功率 24W）</p>	12
9	平板电脑	<p>显示器：11 英寸及以上 操作系统：安卓系统最新版 内存：8GB+256GB， 网络：wifi+4G/5G。 带保护套；</p>	100
10	急诊手环	<p>1、覆盖范围：半径 8 米； 2、输出接口：12V 直流输出端口 ≥2 个，5V 直流输出端口 ≥2 个； 3、UHF 工作范围：608-630MHz； 4、数据通信：实时采集、存储和处理定位标签和定位器上传的定位数据和事件数据等；实时采集、存储和处理数据引擎下达的定位器配置指令，定位器事件指令等； 5、网络配置：支持 console 口配置基站网络参数；支持定位引擎远程配置参数； 6、射频接口：SMA 型母头； 7、网络接口：10/100Mbps 以太网接口 ≥1 个，支持 IEEE802.3af 标准 PoE 供电； 8、Console 接口：≥1 个； 9、须提供有经 CNAS 和 CMA 认证的第三方检测机构出具的产品检测报告，且产品杂散检测结果符合国家相关要求；</p>	50
11	定位网关	<p>1、工作模式：双频双模，同时支持 UHF+低频； 2、UHF 工作频率：400-960MHz； 3、低频激活：125KHz； 4、低频激活：范围 0.5-3.5 米，低频激活距离软件可调； 5、电源：12V-24V 直流供电； 6、组网方式：自动组网； 7、心跳状态：支持心跳检测； 8、辅助定位：支持 RSSI 辅助定位； 9、须提供有经 CNAS 和 CMA 认证的第三方检测机构出具的产品检测报告，且产品杂散检测结果符合国家相关要求；</p>	10
12	定位天线	<p>1、工作模式：双频双模，同时支持 UHF+低频工作； 2、标签形式：腕表式； 3、UHF 工作频率：400-960MHz； 4、低频激活：125KHz； 5、唯一识别码：支持；</p>	10

		6、工作时长： 电池连续工作时间不少于 12 个月，不需要充电和更换电池； 7、腕带材质： 使用高品质材质腕带，保证舒适的佩戴体验； 8、支持消毒液浸泡消毒；	
13	各类串口线等耗材	包含串口线、高清线等所需配件	1
14	血压计	测量原理：示波法； 测量内容：收缩压、舒张压、脉搏，数字式 LCD 显示； 测量位置：左右手都可测量； 测量范围：压力：0-299mmHg(0-39.9kPa) ，脉搏数：30 次/分-240 次/分； 精确度：压力：+3mmHg(+0.4kPa) 以内，脉搏数：+2%以内； 语音提示功能：测量姿势正确提示功能、测量过程提示、测量结果播报； 肘部位置传感器：有，测量时当肘部放置传感器开关时，屏幕会及时显示手臂姿势错误或正确提示； 测量腕周：18-43cm； 超压保护：压力超过 300mmg 时，急速排气保护，技术排气时间不大于 10 秒； 打印装置：全中文热敏打印、自动裁纸，多种模式可选，用于信息可编辑打印； 输出端口：支持 RS-232。 配测量桌椅	1
15	体重秤	最大称量：300kg； 精度：±0.05kg 以内； 准确度等级：III 级； 工作台面尺寸：0.8*0.9m； 外型：1.0*1.05m； 材质：碳钢（高端工艺喷塑）； 电源：6V/4Ah 免维护电池，充电后可连续工作 48 小时，交流电 220V； 使用温度：0℃-40℃； 储运温度：-25℃-55℃； 相对湿度：85%RH； 选配：蓝牙、wifi、打印、座椅等； 支持 RS232 串口数据输出。	1
16	患者卡	定制卡 IC 卡+套+挂绳，可反复使用	200
17	数据采集盒	至少具有四核处理器，并需带有操作系统； 支持多种通信方式，包括串口、有线网络、WiFi2.4G、2G/3G/4G 手机网络、蓝牙、USB 等； 支持扩展功能定制； 带有相关 RJ45 网口、RS232 串口、USB2.0、MicroUSB、电源接口等； 支持宽电压输入 9-24V，或 5V(Mirco USB 口兼用)； 数据采集盒可以支持床旁刷卡功能； 数据采集盒可以支持离线数据存储并且以 EXCEL 格式导出功能。	35



18	翻拍仪	<p>摄像头：500万像素及以上，画幅A3          拍摄幅面可设置：A4、A5、身份证、自动寻边、鼠标框选等，支持证件双面拍摄后合并为一张图像          拍摄速度≤1秒          图片大小：彩色≤300K；黑白≤60K          无肉眼可识别的闪烁、波纹、噪点等、常规光线变化不影响图片质量，自动压缩反光点。          二次开发接口 DEMO / API / SDK，支持去黑边，去黑点等。和无纸化系统能够深度兼容。          采用 CPU SSE 加速指令算法充分利用 CPU 性能将拍照处理算法的处理时间缩到最短。</p>	80
19	翻拍仪带身份证	<p>摄像头：500万像素及以上，画幅A3，底座集成身份证          拍摄幅面可设置：A4、A5、身份证、自动寻边、鼠标框选等，支持证件双面拍摄后合并为一张图像          拍摄速度≤1秒          图片大小：彩色≤300K；黑白≤60K          无肉眼可识别的闪烁、波纹、噪点等、常规光线变化不影响图片质量，自动压缩反光点。          二次开发接口 DEMO / API / SDK，支持去黑边，去黑点等。和无纸化系统能够深度兼容。          采用 CPU SSE 加速指令算法充分利用 CPU 性能将拍照处理算法的处理时间缩到最短。</p>	5
20	病案自助打印机	<p>打印速度≥40页/分钟，装纸容量≥3000          CPU≥3.2GHz，内存DDR4≥8G，固态硬盘≥256G，Windows10操作系统。          与无纸化系统深度兼容。          支持自动加盖物理印章(将自动盖鲜红章)、无死角盖章，支持速度自适应。          纸张大小：A4          摄像头：双目活体检测防伪摄像头+人脸识别+活体检测。          二代身份证读卡器：主流读卡器。          带音响，双喇叭配置，播放提示音。          触摸屏：宽屏显示电容屏≥23寸，响应时间≤5ms/10点触摸。</p>	3
21	21寸叫号屏	<p>液晶尺寸：21寸以上          分辨率：1920*1080以上          安卓智能主板：四核处理器以上          DDR内存：8G及以上          USB2.0/3.0端口          集成以太网卡/支持无线WIFI/支持立体声音频输出</p>	18
22	55寸叫号屏	<p>液晶尺寸：55寸以上          分辨率：1920*1080以上          安卓智能主板：四核处理器以上          DDR内存：8G及以上          USB2.0/3.0端口          集成以太网卡/支持无线WIFI/支持立体声音频输出</p>	3
23	叫号机平板	<p>尺寸：10寸以上          分辨率：1920*1080以上          安卓操作系统最新版          四核处理器/1G DDR内存(可选配2G)/8G/支持无线WIFI</p>	8

		及 4G/5G	
24	床旁结算推车	工作台面高度：890MM-1290MM 导滑柱 1 条； 液晶显示器支架 1 件； 键盘架(带鼠标板) 1 件； 底座 1 件； 网篮 1 件、脚轮 4 个 (2 个带垫)； 扫描仪器架 1 件； 打印机托架 1 个； 显示器支架可 360° 旋转、轻松调整显示器角度； 支持带电 4 小时以上；	5
25	杀毒软件	配套此次采购所有软件配套的服务器杀毒软件	1

### 9.1 台式计算机、电脑显示器详细技术参数

序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标要求
1	产品规格	*CPU 规格	*CPU 信息	物理核数 ≥ 8，线程数 ≥ 16，主频 ≥ 3.2GHz，末级缓存容量 ≥ 4MB，热设计功耗 ≥ 45 瓦；CPU 支持的内存最高速率 ≥ 2666MT/s；
2	产品规格	*内存规格	*内存配置容量	≥ 8GB
3	产品规格		*内存类型	支持 DDR4/LPDDR4/LPDDR4X 及以上内存类型
4	产品规格		*内存条配置数量 (板载内存不涉及)	≥ 1
5	产品规格	*主板规格	*主板集成模块	集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等，主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现
6	产品规格		*主板支持的 CPU 和内存情况	供应商给出主板支持的 CPU 和内存型号和数量
7	产品规格		主板内置 PCIe 插槽数量	支持 PCIe 插槽数量不少于 2 个
8	产品规格		*主板其他内置接口	供应商给出相关 SATA、M. 2、USB 接口数量及占用状态

9	产品规格		*单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及）	≥ 8GB	
10	产品规格		*内存插槽满配时提供的最高内存总容量	≥ 16GB	
11	产品规格		*固态硬盘数量	≥ 1 个	
12	产品规格		*固态存储容量	≥ 512G	
13	产品规格		*机械硬盘数量	≥ 1 个	
14	产品规格		*机械硬盘总容量	≥ 500GB	
15	产品规格		*机械硬盘转速	≥ 5400rpm	
16	产品规格		机械硬盘接口协议	支持 SATA3.0 及以上或 SAS3.0 及以上接口	
17	产品规格		*机械硬盘形态	2.5 英寸或 3.5 英寸等	
18	产品规格		*存储设备规格	固态存储接口协议	UFS/SATA/PCIe/NVMe 等类型接口协议
19	产品规格			*固态存储形态	采用插卡或板载等形态，可选用符合 M.2 或 2.5 寸 SATA 或 mSATA 等标准的插卡形态
20	产品规格			*存储设备其他参数要求	a) 固态硬盘应符合 SJ/T 11654 相关规定； b) 机械硬盘准备时间应不大于 30s；侧面固定螺丝孔数量可为 4 孔或 6 孔；工作状态环境温度应满足 5℃~55℃；其它参数应符合 GB/T 12628 相关规定
21	产品规格	*显卡规格	*显卡类型	独立显卡或集成显卡	
22	产品规格		*独立显卡显存类型	若配置独立显卡，显存类型应为 DDR3/DDR4/GDDR5/GDDR6/LPDDR4	
23	产品规格		*独立显卡显存位宽	若配置独立显卡，显存位宽 ≥ 16 位	
24	产品规格		*独立显卡显存容量	若配置独立显卡，显存容量 ≥ 1GB	
25	产品规格		独立显卡接口协议	支持 PCIe 协议版本大于等于 2.0 或 HT (HyperTransport) 协议版本大于等于 3.0 的独立显卡接口协议	

26	产品规格	*显示设备规格	*显示屏占比	≥80%
27	产品规格		*显示屏分辨率	≥1920x1080
28	产品规格		显示屏像素密度	≥85 像素/英寸
29	产品规格		显示屏可视角度	水平≥170°
30	产品规格		*显示屏尺寸	≥23 英寸
31	产品规格		*显示屏屏幕比例	16:9/3:2/21:9/16:10 等
32	产品规格		*显示器外观颜色	黑色/白色/银色等商务色系
33	产品规格		*显示屏防蓝光	支持防蓝光模式, 蓝光加权辐射亮度比应≤0.0012W/(·cd·sr) (瓦每坎特拉每球面度)
34	产品规格		*显示屏低频闪	显示屏应支持低频闪≤-35dB
35	产品规格		*显示屏防炫目	显示屏镜面反射率≤10%
36	产品规格		*外设规格	传声器数量
37	产品规格	扬声器数量		≥0
38	产品规格	*鼠标数量		≥1 个
39	产品规格	*键盘数量		≥1 个
40	产品规格	摄像头数量		≥1 个
41	产品规格	光驱数量		≥0 个
42	产品规格	*键盘按键数目		61 键/86 键/101 键/104 键等
43	产品规格		*键盘连接方式	有线或无线
44	产品规格		*键盘键程	2.3mm ~ 4.0mm
45	产品规格		*键盘按键压力	按键压力应在 0.54 N±0.14N
46	产品规格		*有线键盘连接线	≥1.5 米
47	产品规格		*键盘颜色	黑色/白色/银色等商务色系

48	产品规格		*鼠标连接方式	有线或无线
49	产品规格		*有线鼠标连接线	≥1.5 米
50	产品规格		*鼠标 DPI 分辨率	800 1600
51	产品规格		*鼠标颜色	黑色/银色/白色等商务色系
52	产品规格		*鼠标其他要求	其它参数应符合 GB/T 26245 的相关规定
53	产品规格	*网络设备规格	*有线网卡数量	≥1
54	产品规格	*外部接口规格	*USB 接口数量	机箱前面板应提供不少于 3 个 USB 接口 (含 2 个 USB3.0 及以上接口)
55	产品规格		*视频接口数量	≥1
56	产品规格		*音频接口数量	≥1
57	产品规格		存储卡接口数量	≥0
58	产品规格	*整机基础规格	*整机外观	产品表面不应有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀, 不应起泡、龟裂、脱落和磨损, 金属零部件无锈蚀及其它机械损伤; 产品表面说明功能的文字、符号、标志, 应清晰、端正、牢固
59	产品规格		*状态指示灯	在产品显著位置提供状态指示功能, 如运行状态, 并由供应商提供详细参数
60				机箱应符合 GB/T 4208、GB/T 26246 的相关规定; 产品内部结构应符合通用部件的安装需求; 所有输入输出接口应符合相关国家或行业标准; 产品零部件应紧固无松动, 可插拔部件应可靠连接, 开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠, 布局应方便使用; 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位应预留采购人操作空间, 方便插拔解锁与插拔线缆; 可插拔板卡插槽部位应预留安装、拆卸或更换板卡空间; 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位应



61	产品规格		*整机结构	<p>做防划伤处理，以保证安全；</p> <p>整机内部走线应规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，需便于理线和插拔操作，走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸；</p> <p>i) 如需通过孔走线，过线孔应做防割线处理；各插头位置和插拔方向应合理，应做到插拔无障碍设计，具备防呆设计，有效避免误操作；</p> <p>各主要部件拆装无障碍，使用常规工具拆装，无特殊拆装工具需求；</p> <p>各主要部件拆装步骤要少，各自拆装需避免相互干扰；</p> <p>对于整机或零部件外表面为高亮面的，应粘贴保护膜，保护膜需粘贴牢固，运输、组装等过程不易脱落，撕下无残留；</p> <p>n) 其它要求应符合 GB/T 9813.1 的相关规定</p>
62	产品规格	产品规格	*机箱防护要求	机箱应符合 GB/T 4208 中 IP20 防护要求
63	产品规格		*整机噪音	产品工作在空闲状态下，产品的声功率级应不超过 4.5 Bel
64	产品规格		*整机散热	<p>在环境温度 25℃及处理器满载情况下，产品表面温度应符合如下要求：</p> <p>出风口在机箱后面板情况下，出风口温度不高于 55℃；</p> <p>可触及面温度不高于 45℃；</p> <p>显示器表面温度：显示屏不高于 38℃，显示屏上下灯带位置温度（如涉及）不高于 40℃，出风口温度不高于 45℃</p>
65	产品规格		*整机能效限定值	产品能效限定值应达到 GB 28380-2012 标准中能效等级 2 级及以上
66	产品规格		*机身材质	塑料/金属等
67	产品规格		*机身颜色	灰色/黑色等商务色系
68	产品规格		*机箱尺寸容量	机箱体积应不大于 30L
69	性能要求		*CPU 物理核数	≥ 4
70	性能要求		*CPU 主频	≥ 1.8GHz

71	性能要求	*CPU性能	*CPU 末级缓存容量	≥ 2MB
72	性能要求		*CPU 支持的内存最高速率	≥ 2666MT/s
73	性能要求	*内存性能	*内存读写速率	≥ 2666MT/s
74	性能要求	*显卡性能	*显示分辨率	≥ 1920x1080
75	性能要求		*显卡显示芯片核心频率	≥ 300MHz
76	性能要求		*显存等效频率	≥ 1000MT/s
77	性能要求		*显卡可支持多屏同时显示数量	显卡应支持 2 块屏幕同时显示，分辨率应不低于 1920 × 1080
78	性能要求	*显示设备性能	*显示屏刷新率	≥ 75Hz
79	性能要求		*显示屏位深	≥ 8 位
80	性能要求		*显示屏色域	≥ 99% sRGB
81	性能要求		*显示屏色准	$\Delta E \leq 4$
82	性能要求		*显示屏响应时间	≤ 8ms
83	性能要求		*显示屏亮度	≥ 250 尼特
84	性能要求		*显示屏亮度一致性	≥ 70%
85	性能要求			*显示屏对比度
86	性能要求		*显示屏其他参数	其它参数应符合 SJ/T 11292 的相关规定
87	性能要求	*网络设备性能	*有线网卡速率	最高速率应不低于 1000Mbps，应支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应
88	功能要求		*内存扩展接口 (板载内存不涉及)	≥ 2 个

89	功能要求	*主板功能	*主板 USB 瞬间过流保护	支持有瞬间过流保护功能
90	功能要求		*主板防静电保护	支持防静电保护功能
91	功能要求		*I/O 接口功能	提供基于标准 USB 接口外设连接功能、基于音频输入输出接口的音频扩展功能、基于 PCIe 接口板卡扩展功能、基于 HDMI 或 VGA 或 Type-C 或 DVI 或 DP 等接口外接显示器扩展功能、基于存储接口对产品进行增容功能等。产品 I/O 接口, 应具备外接标准 USB 设备、显示器、音频设备等内外部设备能力
92	功能要求	*显卡功能	*显卡外接显示接口	显卡至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口, 并与显示器接口相匹配
93	功能要求		独立显卡数量	≥ 0
94	功能要求	*显示设备功能	*显示器接口	显示器应与显卡外接显示接口匹配
95	功能要求		*显示器支架	显示器应提供显示器支架, 根据采购人需求支持屏幕旋转、升降等
96	功能要求		*显示器参数调节	a) 提供 OSD 选单按钮用于调节色彩、模式等; b) 支持色温、亮度、对比度调节
97	功能要求	*存储功能	*存储功能	通过 SATA 固态存储/PCIe 固态存储/UFS 固态存储/SATA 硬磁盘等存储部件提供存储功能
98	功能要求	*网络设备功能	*网络功能	a) 支持网络连接、网络开启/关闭功能; b) 支持访问网络和数据交换功能
99	功能要求		*数据传输	支持数据传输能力, 并提供数据流量和异常日志记录功能
100	功能要求	功能要求	*有线网卡接口类型	支持 RJ45 接口
101	功能要求		*网络设备拆装	网络设备支持物理拆装, 包括无线网卡和蓝牙模块等
102	功能要求	*外部接口功能	*音频接口类型	支持 3.5mm 孔径 3 段式或 4 段式接口
103	功能要求		*视频接口类型	至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口
104	功能要求		*HDMI、DP、Type-C 显示接口要求	若提供 HDMI 或 DP 或 Type-C 作为显示接口, 应支持音频和视频同步输出
105	功能要求	*电源功能	*电源线适配能力	电源适配器电线组件应符合 GB/T 15934 的要求, 可拆线的插头和连接器可以不做要求

106	功能要求		*中文信息处理要求	符合 GB 18030 的相关规定
107	功能要求		*操作系统备份及还原功能	支持操作系统备份及还原功能
108	功能要求		*固件备份还原能力	支持备份及还原固件的功能
109	功能要求		*操作系统及驱动升级	支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级
110	功能要求	*操作系统及软件功能	*固件升级	支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级
111	功能要求		*BIOS 支持关闭通讯接口	支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口
112	功能要求		*固件查看信息	支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息等 功能
113	功能要求		*固件设置启动顺序	支持设置启动顺序功能，并按照设置的启动顺序启动
114	功能要求		*固件设置口令	支持设置口令、修改口令、验证口令功能
115	功能要求		功能要求	*固件设置网络引导
116	可靠性要求	*存储设备可靠性	*固态存储寿命	TBW ≥ 80TB (条件: 240GB 硬盘容量)
117	可靠性要求		*机械硬盘寿命	通电时间 ≥ 5 万小时
118	可靠性要求	*显示设备可靠性	*显示屏屏幕失效点	符合 GB/T 9813.2 的要求
119	可靠性要求	*外设可靠性	*键盘按键寿命	≥ 1000 万次
120	可靠性要求		*鼠标按键寿命	≥ 500 万次
121	可靠性要求		*键盘鼠标线材寿命	键盘鼠标所用线材经 ± 60 ° 弯折不低于 3000 次，功能、外观完好
122	可靠性要求		*风扇寿命	≥ 4 万小时
123	可靠性要求		*电磁兼容性要求的抗扰度	符合 GB/T 9254.2 的规定

124	可靠性要求	*整机可靠性要求	*环境条件要求的气候环境适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定
125	可靠性要求		*环境条件要求的振动适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定
126	可靠性要求	可靠性要求	*环境条件要求的冲击适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定
127	可靠性要求		*环境条件要求的碰撞适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定
128	可靠性要求		*环境条件要求的运输包装件跌落适应性	符合 GB/T 9813.1 中规定
129	可靠性要求		*MTBF 测试	MTBF(m1) ≥ 3 万小时
130	兼容要求	*兼容要求	*常用软件兼容	支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件采购入端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件
131	兼容要求		*数据库兼容	兼容 3 个及以上厂商的数据库产品
132	兼容要求		*中间件兼容	兼容 3 个及以上厂商中间件产品
133	兼容要求		*平台软件兼容	兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台
134	包装及运输要求	*包装及运输要求	*标志、包装、运输和贮存	符合 GB/T 9813.1 和商品包装政府采购需求标准的相关规定
135	服务要求	*服务要求	*配置检查工具	供应商提供自检测试工具
136	服务要求		*服务响应	a) 供应商提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务; b) 供应商提供同城 4h、异地 12h 技术响应服务, 2 个工作日解决问题, 对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案, 并提供周转设备或更换设备; c) 建立全国技术服务体系和服务团体, 符合专业服务体系标准要求, 提供原厂中文服务; d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务, 服务要求及其他服务保障: 供应商所投产品通过 3C、节能产品认证、恶劣供电环境运行认证、防尘 IP5X 级运行认证、ISO14001 认证、ISO50001 能源管理体系认证、AAA 级重合同守信用企业, 以上提供加盖原厂公章资质证书及认



				证证书；需提供原厂质保售后服务承诺函，针对主机主要部件提供 3 年免费保修，3 年免费上门服务，全国联保， 7×24×365 天 400 大客户服务专线支持（包含节假日）；保修期内提供每周 7*8 小时的免费现场技术支持，下一自然日（注明：非工作日）上门服务。甲方所需范围内需提供相应售后服务，具有本地区售后服务网点，需供售后机构营业地址、门头照和电话官网截图。大客户专属 400 和 800 售后服务热线电话； *原厂原配，不接受组装拆改，配置在官网序列号可查；否则按退货处理，后果自负。
137	服务要求		*服务周期	设备停产后应继续提供质量保障服务（含备品备件），服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔不低于 6 年； 产品停止服务时间应提前 1 年告知； 应明确产品发布日期
138	服务要求		*预装操作系统	预装符合桌面操作系统政府采购需求标准的正版操作系统
139	服务要求		*培训服务	供应商提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容
140	服务要求		*典型问题解决手册	供应商提供典型问题解决说明文档或视频
141	服务要求	服务要求	*厂家升级软件与扩容服务	供应商提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务
142	服务要求		*整机质量服务要求	免费服务周期（含换件和维修）应不小于 3 年
143	服务要求		*合格证书要求	供应商提供产品合格证
144	服务要求		*开箱组装/使用指导要求	供应商提供开箱组装/使用指导
145	服务要求		*驱动下载服务要求	供应商提供驱动光盘或下载方式
146	服务要求		*兼容适配软件下载服务要求	供应商提供兼容适配软件下载渠道（光盘、网站）
147	服务要求		跨架构平台应用兼容	供应商提供跨架构平台的应用兼容工具，支持一种或者一种以上不同架构平台的应用

148	供应保障要求	*供应链合规性	*产品部件保障	供应商保障产品主要部件，提供 6 年的备件服务能力（自购买之日起），或提供可兼容原设备的升级换代产品
149	供应保障要求	*供应链质量	*抗干扰性	当产品部件出现供应风险时，供应商应通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障
150	供应保障要求		*供应能力证明	供应商提供供应链稳定承诺书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货
151	安全要求	*关键部件安全要求	*关键部件安全要求 3	CPU 和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求
152	安全要求	*整机安全性要求	*密码算法实现	CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定，或芯片密码模块应符合 GB/T 37092 或 GM/T 0028 的相关规定
153	安全要求		USB 端口管控	支持 USB 端口管控
154	安全要求	安全要求	*信息安全基本要求	产品应符合 GB/T 39276 的 5.2 的规定；生产厂商应建立漏洞跟踪表，保证产品版本涉及的漏洞（如驱动程序等）可查看；产品不得包含已知的恶意代码或漏洞，不存在未声明的指令、功能、接口
155	安全要求		*固件安全启动	支持固件安全启动功能，固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动
156	安全要求		*限用物质的限量要求	符合 GB/T 26572 中规定
157	质保期	三年		

### （三）项目服务要求

1. 本标段所采购设备均为国产产品。所投产品需详细填写生产厂家、品牌型号等，技术规格偏离表不允许把招标文件中的技术参数进行简单复制粘贴，投标产品技术参数必须据实填写并详细对比阐述，否则将导致废标。在评标过程直至签订合同前的任何时间，如经证实发现投标人提供虚假投标资料或信息骗取中标的，或者投标的产品不符合本招标文件要求的技术指标却故意隐瞒不做负偏离说明的，将取消其中标资格，没收其投标保证金，并报主管部门备案。

2. 所投清单中要求的技术参数性能指标为最低满足项，不得低于要求的参数；参数中要求提供的相关佐证材料必须满足和提供，如出现不满足或不提供的按照招标文件要求扣分。

3. 投标人所提供的硬件产品均为厂家原厂原包装，投标人应保证所投产品符合国家和行业标准、规范及采购文件的要求，符合国家质量体系认证，并提供产品技术资料。

4. 投标人应针对本招标文件里所有的内容包括货物及相关服务进行报价，若投标报价有缺项漏项的，其投标文件按无效响应处理。本次报价包括供货、包装、运输、装卸、税费以及指导安装、协助调试、开箱验收、售后服务、质保期保障和快速的维修保养服务等相关服务的全部费用。

5. 投标人需自备演示及上网设备，根据以下要求准备演示内容，及时接受政采云官方平台发起的视频会议邀请进行相应演示。请各供应商在演示前调试好音频及视频设备。因供应商的网络或设备因素导致无法在线演示，由供应商自行承担后果。未演示出内容或不符合演示要求该项不得分。为保证系统成熟度和可靠性，鼓励采用真实系统环境进行演示，也可采用 PPT 做演示。演示时间不得超过 15 分钟。演示内容如下：

1) 电子病历（医生工作站）系统演示

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

b 检查申请单支持医生标记特殊信息，包括绿色通道、接触隔离、单病种、是否轮椅、是否步行。

c 中草药开立需支持草药秘方打包组套。

d 住院患者列表支持创建和修改病历的快速入口，如病程记录、会诊、入院记录、手术记录入口，医生可以快速进入为患者书写病历。

e 住院患者列表支持显示体温，血压，血糖的变化情况。

f 系统提供病历检索功能，支持对病历内容、体征信息、过敏、诊断信息进行标准化内容检索。

2) 信息平台系统演示

a 系统需支持提供符合医院核心 HIS 系统、EMR 系统业务需求的标准化外联接口，用于医院内部核心业务系统与医院其他业务系统和外网系统的数据互联。形成医院内部使用的标准化服务，帮助医院在业务系统对接过程中化被动为主动，避免过度适配、频繁变更、重复开发、管理混乱问题。使用微服务开发技术重构核心业务实现轻量级服务接口，避免接口过重导致的服务性能较差问题减轻服务器压力。核心业务服务包含：医嘱、病历、患者、费用、基础信息五大领域。

b 系统需支持提供一套后台运行的监控系统，有效的监控可以了解整个信息集成平台的运行状况，主要监控包含：服务器及组件监控、服务及指标监控。指标监控需包含运行指标监控概览、服务调用情况、消息通信情况及医疗服务历史调用趋势等。

c 系统需支持根据数据共享的脱敏要求，提供个人基本信息包含本人姓名、出生日期、身份证号码、联系人电话、工作单位名称等信息按位脱敏处理。

d 患者主索引中，系统需支持设置自动合并规则进行自动合并，也支持快速查询相似患者，进行人工判断合并，支持合并患者的拆分。

## 6. 投标人须提供详细可行的项目实施方案及项目实施计划。

1) 要求核心系统（平台、HIS、病历）在合同签订后三个月内完成上线；

2) 投标人应在充分理解本采购文件用户需求的基础上，以确保工程质量为前提，制定具体的切实可行的项目详细实施进度计划。

3) 投标人可根据自身成熟经验并结合医院实际情况给出合理的项目建设分期方案，投标人的项目设计和实施方案需专家认证，认证后的最终方案由采购人审定。

4) 投标人需建立本项目各阶段时间表，用以控制本项目开发、实施、测试、运行等各阶段时间，以确保本项目顺利进行，如期完成。整个项目建设的内容包括：在信息管理系统实施中，主要包括系统调研、客户化修正、系统数据准备、系统培训、试运行、系统推广运行等工作。

## 7. 项目投入人员要求

(1) 投标人需配备至少一名项目经理，不少于4人的专业技术团队进行安装、调试。派遣的项目经理应具有10年及以上从业经验，项目经理人员须固定，直至项目验收不得变更。

(2) 项目实施团队成员应包括需求调研、开发、实施、安装、测试、培训等项目成员，投标人需根据本项目实际合理安排项目实施团队成员，项目组核心成员在项目建设中不能撤换，以确保项目在实施交付过程顺利进行。

## 8. 人员培训

1) 结合医院实际情况，拟定详细的系统实施计划，含客户化修改、测试、试运行、培训及上线计划。承诺保证在合同规定时间内上线及上线系统的基本平稳。系统上线后，需对医院信息人员进行相关维护培训：培训对象包括系统管理员、管理人员、操作员，系统管理人员培训内容为系统中涉及的相关技术内容；管理人员培训内容为系统流程和相关管理思想；操作员为系统的操作培训。与培训相关的费用，投标人应当一并计算在投标报价中，在实施完成结束前，医院将不为此支付此类费用。

2) 投标人需提供详细可行的培训方案及计划。为保证系统顺利上线实施，中标厂商需制定完整的培训计划（包括培训内容、时间、方式、参加人员、考核等），通过现场培训和集中培训等多种方式对医院相关人员进行系统培训。医院负责提供培训场地、培训电脑和参加培训人员的召集。中标厂商负责培训环境的搭建、培训文档的准备、培训的实施、培训人员的考核等。

## 9. 质保期及售后服务要求

1) 投标人应该提供各类技术人员的职责，方便用户与相关人员的沟通，协助制定相关子系统的操作规章制度。所有软件产品的技术支持服务免费维护期为项目验收后两年。免费维护期过后，签订技术售后服务合同，软件售后服务费用按照双方协议价格收取。技术免费维护期自甲、乙双方代表在最终项目验收单上签字之日起计算。免费维保期内要求至

少在医院有固定的维保人员驻场维护，人员不少于 2 人，并接受医院考勤考核；软件产品免费维护期内，应提供系统扩充、升级方面的技术支持服务。

## 2) 技术支持服务

a 项目的实施过程中提供软件支持的服务包括：

对影响到应用系统平稳作业的问题解答与分析，并提出解决方案；

定期进行程序错误的修改、维护、实施；

信息系统的服务关联到软硬件的各个方面，因此必须对所有相关的变化进行实时的更新；

对所有的维护活动进行记录，并形成规范的文档，例如记录时间、地点、原因等，最后还要注明完成的时间和人员；

提供 7\*24 小时的现场维护和故障解决；

b 提供系统维护服务，维护服务包含但不局限于以下内容：

管理、维护系统以及与其他系统的接口；

问题解答、问题分析、与其他合作方的协作；

修正应用程序的错误；

维护和执行的服务必须满足系统的操作；

信息系统的服务是与整个系统相关的，维护服务必须保证系统的一致性与稳定性；

对医院系统的每一次改变或是升级都必须对需求进行检查；

评估并保证建议的解决方案是完全符合目前的操作模式，并对系统的正常运作没有影响，所有的调优或修改建议不能够降低系统操作性能。

3) 须提供详细的售后服务实施方案及应急方案。

## 10. 文档资料管理

文档是保证项目的实施连贯性的重要保证，投标人需要提供完善的文档，并对项目进行过程中的文档进行有效的管理，接受用户方对项目各阶段评估分析和监督管理。整个项目的过程包括后期修改维护贯穿 ISO9001 和 CMM 的规范，使用国家标准码，提供齐全的项目管理、设计和开发、操作说明等书面文档和电子版。

## 11. 信息保密要求

在本次项目实施过程中，中标厂商须严格遵守国家相关保密与安全法律法规，遵循医院各项安全保密制度和规章，在项目需求调研、设计开发、上线运行等过程中以及项目验收后，中标厂商有责任对医院的所有资料和数据保密，不得向第三方泄露。

## 12. 付款方式

签订合同前按招标文件要求向采购人提交 3% 的履约保证金，合同签订后预付合同总金额的 30%，项目完成上线运行三个月后支付合同总金额的 30%，帮助医院通过国家互联互通四甲测评标准后支付合同总金额的 40%。



### 13. 履约期限及履约地点

履约期限：自合同签订之日起3个月内完成核心系统（平台、HIS、病历）的上线，9个月内完成所有软件部署、测试、联调、培训及上线工作，12个月内所有软硬件系统稳定运行。通过医院信息互联互通四甲测评后进行项目终验。

履约地点：采购人指定地点

## 三、标段二数据中心机房建设项目清单和详细技术参数及要求

### （一）数据中心机房建设项目清单

序号	名称	数量	备注
1	数据库服务器	2	硬件设备提供三年原厂质保服务，手持PDA提供五年质保服务
2	虚拟化服务器	2	
3	内存条	96	
4	万兆以太网板卡	7	
5	核心交换机模块	48	
6	核心存储一	1	
7	核心存储二	1	
8	非结构化数据存储	1	
9	光纤交换机	4	
10	超融合一体机（高性能全闪）（含超融合软件）	4	
11	超融合存储交换机	2	
12	防火墙	2	
13	高级威胁检测与分析系统	1	
14	手持PDA	200	
15	可视化门禁	1	
16	安全托管服务	1	一年托管服务
17	系统集成服务	1	

### （二）数据中心机房建设项目详细技术参数及要求

#### 1. 数据库服务器

序号	指标项	指标要求
1	数据库服务器	<p>规格：4U 机架式服务器；</p> <p>芯片组：Intel C621A 芯片组，支持 Intel 至强可扩展处理器家族处理器产品；</p> <p>▲处理器：配置≥4个 Intel 至强 6330H 可扩展处理器主频≥2.0GHz 且≥24核，L3缓存≥24.75MB，可选最大可支持至28核处理器，支持250W处理器；</p> <p>▲内存：配置≥1TB DDR4 3200MHz，最大支持≥12TB内存扩展或最大支持48根内存插槽；</p> <p>硬盘：4块960GB 12Gbps 热插拔2.5寸SSD固态硬盘，最大支持48个硬盘扩展，提供SAS/SATA/U.2硬盘不用更换背板，支持前置24个U.2 NVMe SSD硬盘。支持内置两个M.2且支持RAID 0/1；</p> <p>阵列卡：配置1块阵列卡，配2GB缓存，支持0/1/10/5/50 RAID级别，可选RAID 6/60，最大支持8GB闪存；</p>

序号	指标项	指标要求
		网卡: 可支持≥1个四口 1GbE OCP3.0 网卡, ≥2个双口 10/25GbE 网卡, 带光模块; HBA: ≥2个双口 16Gb HBA 卡。 电源: 实配≥4个电源输出功率≥750W 80+铂金电源, 支持 2+2 热插拔冗余电源, 支持 240V 高压直流。 冷却系统: 支持 8 个冗余热插拔系统风扇。 I/O 扩展: 最大支持≥15个 PCIe 插槽, 包含≥14个标准 PCIe 插槽与 1 个 LOM 插槽 提供前置 USB 口可连接手机管理服务器。 支持三年原厂质保;

## 2. 虚拟化服务器

序号	指标项	指标要求
1	虚拟化服务器	规格: 4U 八路机架式服务器; 芯片组: Intel C624 芯片组, 支持 8 个第二代英特尔至强可扩展处理器家族金牌及铂金处理器产品; ▲处理器: 配置 4 颗 Intel Xeon Gold 6230 20C 125W 2.1GHz 处理器, 最大支持 8 颗处理器, 可选最大可支持至 28 核处理器。 ▲内存: 配置 32 根 32GB TruDDR4 2933MHz (2 列 x4 1.2V) RDIMM。配置 TruDDR4 DDR4 2933MHz, 最大支持≥24TB 内存扩展或最大支持 96 根内存插槽, 实配≥96 条内存插槽; 硬盘: 配置 4 块 2.5 英寸 480GB SATA 6Gb 热插拔固态硬盘, 最大支持 24 个 2.5 英寸, 支持直连 NVMe PCIe SSD 硬盘。 阵列卡: 支持 RAID 0, 1, 5, 10, 6 配置 2G 闪存, 最大支持 4G 缓存; 网卡: 配置 4 口千兆电口; 配置万兆光口≥4 个 (含光模块) HBA≥2 个单口 16Gb HBA 卡。 电源: 实配电源输出功率≥1100W 铂金电源, 2+2 热插拔冗余电源支持 110V AC 到 220V AC 自适应。 冷却系统: 支持 12 个带故障预报警 (PFA) 功能的 N+1 冗余热插拔系统风扇。 I/O 扩展: 最大支持 17 个可用的 PCIe 插槽及两个专用的 PCIe 阵列卡插槽及一个为 M.2 适配器预留的专用接口。 最大支持 17 个 PCIe 3.0 插槽, 其中包括 13 个 x16 插槽。 可选前置 VGA 选件。 支持手机客户端登陆管理软件的 USB 端口; 支持三年原厂质保;

### 3. 内存条

序号	指标项	指标要求
1	内存条	单条 32G 服务器内存条

### 4. 万兆以太网板卡

序号	指标项	指标要求
1	万兆以太网板卡	服务器以太网万兆光口板卡，每个板卡 $\geq 2$ 个万兆口，含万兆多模模块。

### 5. 核心交换机模块

序号	指标项	指标要求
1	万兆多模光模块	MM SFP+-10G-850, 0.3KM

### 6. 核心存储一

序号	指标项	指标要求
1	核心存储	<p>1、主机接口卡、磁盘框扩展接口卡、磁盘框级联芯片以及 SSD 盘控制芯片、BMC 管理芯片均采用国产品牌产品，提供投标产品的证明材料并加盖投标人有效印章。</p> <p>2、控制器采用 Active-Active 架构，LUN 不归属于某一个控制器。</p> <p>3、采用 2U 盘控一体架构，控制器框提供<math>\geq 25</math>个硬盘槽位，采用多控（所有控制器）高速互联架构，所有控制器互联协议采用 PCI-E/IB/RDMA 等协议，非 FC、IP 联邦。</p> <p>4、支持数据加密功能，可以通过与外置密管的配合实现数据的加密。数据加密模块通过国家密码管理局《商用密码产品认证证书》，提供证书复印件并加盖厂商有效印章；</p> <p>5、配置 2 个控制器，控制器采用多核处理器，且单控制器处理器总核心数<math>\geq 32</math>核，主频<math>\geq 2.6</math>GHz。</p> <p>▲6、系统内总一级缓存容量配置<math>\geq 256</math>GB，且任意控制器一级缓存容量<math>\geq 128</math>GB（不含任何性能加速模块、FlashCache、PAM 卡，SSD Cache、SCM 等）。</p> <p>7、前端配置：<math>\geq 8 \times 10</math>Gbps Ethernet 接口（满配多模光模块），<math>\geq 8 \times 1</math>Gbps Ethernet 接口，<math>\geq 8 \times 16</math>GB FC 光口（含 8 个 16GB FC 光模块）；配置后端磁盘通道带宽<math>\geq 192</math>Gbps。</p> <p>▲8、配置<math>\geq 10</math>个 <b>3.84 TB 企业级 NVMe SSD 硬盘</b>，最大支持磁盘插槽个数<math>\geq 1000</math>。</p> <p>9、支持 RAID-TP，在同一个 RAID 组内容忍任意 3 盘同时失效，数据不丢&amp;不中断业务，并提供第三方测试报告，加盖存储厂商有效印章。</p> <p>10、支持跨 NFS 和 CIFS 协议共享，支持 NFS V3、V4.0、V4.1 以及 SMB V2.0、V3.0 协议，支持 NFS Kerberos，支持跨协议（CIFS/NFS）平台文件共享，支持 NTFS&amp;UNIX&amp;MIX&amp;NATIVE 四种跨协议访问安全模式。</p> <p>11、存储厂商提供专有多路径（非操作系统自带多路径）软件，提供</p>

序号	指标项	指标要求
		故障切换和负载均衡功能，支持 Windows、Linux、AIX、Solaris 以及 Vmware 平台，产品拥有自主知识产权，具有自主研发能力。提供多路径软件著作权证书和存储软件著作权登记证书。 12、提供安装调测服务，三年原厂维保服务，提供原厂售后服务承诺函和授权书加盖厂商有效印章。

## 7. 核心存储二

序号	指标项	指标要求
1	核心存储	<p>1、主机接口卡、磁盘框扩展接口卡、磁盘框级联芯片以及 SSD 盘控制芯片、BMC 管理芯片均采用国产品牌产品，提供投标产品的证明材料并加盖投标人有效印章。</p> <p>2、控制器采用 Active-Active 架构，LUN 不归属于某一个控制器。</p> <p>3、采用 2U 盘控一体架构，控制器框提供 <math>\geq 25</math> 个硬盘槽位，采用多控（所有控制器）高速互联架构，所有控制器互联协议采用 PCI-E/IB/RDMA 等协议，非 FC、IP 联邦。</p> <p>4、支持数据加密功能，可以通过与外置密管的配合实现数据的加密。数据加密模块通过国家密码管理局《商用密码产品认证证书》，提供证书复印件并加盖厂商有效印章；</p> <p>5、配置 2 个控制器，控制器采用多核处理器，且单控制器处理器总核心数 <math>\geq 32</math> 核，主频 <math>\geq 2.6\text{GHz}</math>。</p> <p>▲ 6、系统内总一级缓存容量配置 <math>\geq 256\text{GB}</math>，且任意控制器一级缓存容量 <math>\geq 128\text{GB}</math>（不含任何性能加速模块、FlashCache、PAM 卡，SSD Cache、SCM 等）。</p> <p>7、前端配置：<math>\geq 8 \times 10\text{Gbps}</math> Ethernet 接口（满配多模光模块），<math>\geq 8 \times 1\text{Gbps}</math> Ethernet 接口，<math>\geq 8 \times 16\text{GB}</math> FC 光口（含 8 个 16GB FC 光模块）；配置后端磁盘通道带宽 <math>\geq 192\text{Gbps}</math>。</p> <p>▲ 8、配置 <math>\geq 36</math> 个 3.84 TB 企业级 NVMe SSD 硬盘，最大支持磁盘插槽个数 <math>\geq 1000</math>。</p> <p>9、支持 RAID-TP，在同一个 RAID 组内容忍任意 3 盘同时失效，数据不丢 &amp; 不中断业务，并提供第三方测试报告，加盖存储厂商有效印章。</p> <p>10、支持跨 NFS 和 CIFS 协议共享，支持 NFS V3、V4.0、V4.1 以及 SMB V2.0、V3.0 协议，支持 NFS Kerberos，支持跨协议（CIFS/NFS）平台文件共享，支持 NTFS&amp;UNIX&amp;MIX&amp;NATIVE 四种跨协议访问安全模式。</p> <p>11、存储厂商提供专有多路径（非操作系统自带多路径）软件，提供故障切换和负载均衡功能，支持 Windows、Linux、AIX、Solaris 以及 Vmware 平台，产品拥有自主知识产权，具有自主研发能力。提供多路径软件著作权证书和存储软件著作权登记证书。</p> <p>12、提供安装调测服务，三年原厂维保服务，提供原厂售后服务承诺函和授权书加盖厂商有效印章。</p>

## 8. 非结构化数据存储

序号	指标项	指标要求
1	非结构化存储	<p>1、主机接口卡、磁盘框扩展接口卡、磁盘框级联芯片以及 SSD 盘控制芯片、BMC 管理芯片均采用国产品牌产品，提供投标产品的证明材料并加盖厂商印章。</p> <p>2、采用分布式文件系统，文件系统无控制器归属，单个文件系统支持负载均衡到所有控制器上，并提供相关测试报告，加盖存储厂商有效印章。</p> <p>3、采用 2U 盘控一体架构，控制器框提供 <math>\geq 24</math> 个硬盘槽位。</p> <p>4、配置 2 个控制器，控制器采用多核处理器，且单控制器处理器总核心数 <math>\geq 24</math> 核，主频 <math>\geq 2.6</math>GHz。</p> <p>▲5、系统内总一级缓存容量配置 <math>\geq 128</math>GB，且任意控制器一级缓存容量 <math>\geq 64</math>GB（不含任何性能加速模块、FlashCache、PAM 卡，SSD Cache、SCM 等）。</p> <p>6、前端配置：<math>\geq 4 \times 10</math>Gbps Ethernet 接口（满配多模光模块），<math>\geq 8 \times 1</math>Gbps Ethernet 接口；配置后端磁盘通道带宽 <math>\geq 192</math>Gbps。</p> <p>▲7、配置 <math>\geq 68</math> 个 <b>3.84 TB</b> SSD 硬盘，最大支持磁盘插槽个数 <math>\geq 800</math>。</p> <p>8、支持 RAID 5, RAID 6, and RAID-TP. RAID-TP, 在同一个 RAID 组内容忍任意 3 盘同时失效，提供官网或功能截图。</p> <p>9、当磁盘故障时，可以变更减少 RAID 组磁盘数量，以确保数据冗余级别不降低。</p> <p>10、支持跨 NFS 和 CIFS 协议共享，支持 NFS V3、V4.0、V4.1 以及 SMB V2.0、V3.0 协议，支持 NFS Kerberos</p> <p>11、支持 Windows MMC 控制台，支持 SMB ABE, ABSE, HomeDir, Notify 功能</p> <p>12、内置 DNS 负载均衡，负载均衡策略有轮循方式、按节点 CPU 利用率、按节点连接数、按节点带宽利用率、按节点综合负载进行负载分担，提供管理界面截图</p> <p>13、支持文件系统在线扩容和缩容功能</p> <p>14、提供 NDMP 协议，并提供第三方测试报告，加盖存储厂商有效印章。</p> <p>15、同时支持 SMB2.0 和 3.0 failover 功能，在控制器故障情况下业务不中断</p> <p>16、提供安装调试服务，三年原厂维保服务，提供原厂售后服务承诺函和授权书加盖厂商有效印章。</p>

## 9. 光纤交换机

序号	指标项	指标要求
1	光纤通道端口	交换机模式（默认）24 个端口，可通过按需增强端口许可证，以 4 端口的增量增加为 4, 8, 12, 16, 24 个通用 8Gb/16Gb FC 端口。本次配置 24 端口的 16Gb FC 接口端口（含 24 个光模块），24 个端口全激活。
2	可扩展性	配备级联授权。



3	集合带宽	基于帧的链路聚合，每条 ISL 链路最多 8 个 8 Gbit/sec 端口；每条 ISL 链路速率最高 64Gbit/sec；运用 OS 中所包括的 DPS，实现基于交换的跨 ISL 负载平衡
4	最大 fabric 延迟	8 Gbit/sec 速率下采用无争用、直通路由时为 700 纳秒。
5	最大帧	2112 字节净负荷
6	帧缓冲	可动态分配 8192 帧
7	服务级别	class 2、class 3、class F (交换机间帧)
8	数据流量类型	交换机支持单播、多播(255 组)和广播

#### 10. 超融合一体机（高性能全闪）（含超融合软件） 4节点

序号	指标项	指标要求
1	超融合服务器	<p>1、机架式服务器，2U 高度，配置原厂安装导轨和安全面板；</p> <p>▲ 2、配置英特尔 6330 金牌处理器 ≥ 2 颗，主频 ≥ 2.0GHz，单颗 CPU 物理核数 ≥ 28 核，缓存 ≥ 42MB；</p> <p>▲ 3、配置 2Rx4 DDR4-3200 内存 ≥ 768GB，配置内存槽位 ≥ 32 个；</p> <p>▲ 4、配置 960GB 6G SSD 2.5 寸热插拔硬盘 ≥ 2 块，配置 3.84TB 6G SSD 2.5 寸热插拔硬盘 ≥ 12 块，配置 2.5 寸硬盘槽位 ≥ 29 个；</p> <p>5、配置 12Gb 2 端口 SAS RAID 卡 ≥ 1 块，支持 Raid0/1/10/5，缓存 ≥ 2GB，配置数据保护模块；</p> <p>6、配置千兆电口 ≥ 4 个，配置万兆光口 ≥ 4 个（含光模块）；</p> <p>7、配置 1300w 热插拔交流电源 ≥ 2 块，配置热插拔风扇模块 ≥ 6 块；</p> <p>8、配置氛围灯与服务器监控或功率负载等状态联动；提供证明截图</p> <p>9、支持 3D 温度海洋形式展示各组件温度传感器的分布图，可让用户直观感知服务器整体温感状态；提供证明截图</p> <p>10、配置 3 年质保服务；</p>
2	超融合软件	<p>1、要求超融合硬件服务器、交换机、计算虚拟化软件、存储虚拟化 SDS 软件、网络虚拟化 NFV 软件同一品牌且完全自主研发；提供超融合管理软件的软件著作权证书；</p> <p>2、支持在通用的 X86、ARM 架构服务器上安装超融合软件，支持飞腾、鲲鹏等业界主流的 ARM 平台，并且可以与原有的 x86 系统混合部署、统一管理；</p> <p>3、在统一的超融合管理平台上即可实现对计算、存储、网络、安全等资源的统一管理运维，无需界面跳转即可实现全部操作，简化运维工作，降低运维成本；</p> <p>4、支持健康巡检功能，用于快速查看超融合系统健康情况，包括：总体健康状况、集群健康状况、存储健康状况、网络健康状况、告警信息状况和其它配置信息，可自定义检测项；</p> <p>5、支持用户自定义性能图表并指定对象，对 CPU 利用率、内存利用率、带宽、IOPS、时延、磁盘利用率、存储池利用率等进行统计；提供软件界面截图证明；</p> <p>6、支持使用一键鼠标按钮分析虚拟机、主机历史资源使用情况，提</p>

	<p>供规划决策数据支撑；提供产品功能截图；</p> <p>7、支持使用一键鼠标按钮还原虚拟机到指定还原点状态，基于备份功能，虚机误删不影响还原功能，降低人为误操作带来的损失；提供具有 CNAS/CMA 资质的第三方机构认证的测试报告截图；</p> <p>8、支持虚拟机桌面预览功能，无需登录虚拟机即可在虚拟化管理平台上看到虚拟机当前桌面的状态；提供具有 CNAS/CMA 资质的第三方机构认证的测试报告截图</p> <p>9、支持对整个平台虚拟设备实现统一的管理，虚拟化 WEB 管理平台可以完成网络拓扑的构建，支持在管理平台上连接、开启、关闭各类虚拟设备，拓扑呈现业务流量信息，所画即所得，方便运维管理；提供产品功能截图</p> <p>10、在超融合管理平台管理界面上提供虚拟机启动、暂停、恢复、休眠、重启、关闭、克隆、迁移、删除、快照等功能的批量操作；</p> <p>11、支持使用一键鼠标按钮快速查看、启动、删除、批量启动和批量删除长时间未使用且处于关闭状态的虚拟机，进行资源利用率统计，降低运维工作量与难度，保障投资；</p> <p>12、提供应用级别的 HA 功能，无需在虚拟机内部安装代理即可自动检测并可自动修复虚拟机内运行的应用故障，包括但不限于 Apache Tomcat、JDK、Apache HTTP Server、MySQL、SQL Server、SharePoint 等应用，并支持用户自定义脚本进行应用状态的监控；</p> <p>13、超融合管理平台内置在线 p2v、v2v 迁移工具，支持业界主流的操作系统、公有云平台、虚拟化平台，包括但不限于 VMware、华为、Hyper-V 等平台的迁移功能，提升被迁移业务平台的普适性、降低业务上云的难度，降低运维工作量；</p> <p>14、配置可视化实时监控中心，针对超融合整体软硬件故障问题，可视化实时监控中心从硬件可靠性（包括 CPU、内存、磁盘、物理网卡和 Raid 卡）、系统可靠性（包括集群主机、分布式存储、集群网络配置状态和集群资源过载状态）、服务可靠性（包括站点容灾、集群可靠性 HA、应用 HA、计算资源 DRS、虚拟机运行状态和虚拟机备份）三大层面进行实时监控、分层展示，运维人员可以直观查看集群的整体运行情况，可以快速诊断集群的健康状态；同时支持对无需关注的检测异常启用屏蔽功能，启用屏蔽功能的检测异常将不会上报显示；</p> <p>15、支持资源容量预测服务，内置时间序列模型，管理平台自动化实现数据检索预测，提供用户易用的数据预测服务，服务支持呈现实时的 CPU、内存和存储容量资源使用数据信息展示，并给出基于 AI 机器学习算法预测分析得到的预警时间点的提示，帮助用户做好资源扩容、成本预算等，提升业务可靠性；</p> <p>16、计算虚拟化支持集群动态资源调度功能，可基于主机的 CPU 利用率、内存利用率、磁盘 I/O、存储利用率、磁盘请求、网络流量等资源对虚拟机进行动态资源调度，实现自动化的存储资源分配和负载均衡功能，主动确保云环境的服务水平；</p> <p>17、计算虚拟化支持虚拟机迁移历史记录功能，记录中包含迁移的操作员、迁移方式、源主机、目的主机、开始时间、迁移耗时等信</p>
--	--

		<p>息，便于对虚拟机的迁移路径进行回溯；</p> <p>18、存储虚拟化可支持存储集群规模支持<math>\geq 256</math>个节点，支持任意设置<math>2^6</math>副本数；</p> <p>19、磁盘或者节点故障之后无需人工干预，数据在集群内硬盘的剩余空间中自动重构，所有硬盘并发重构，提升重构效率，可以做到<math>\leq 15\text{min}/\text{TB}</math>；</p> <p>20、为保障在数据重构过程中不造成对业务的影响，存储虚拟化软件需支持数据重构QOS设置，支持自适应模式选项，可以根据业务压力自动调整重构速率；提供软件界面截图</p> <p>21、内置备份模块，无需单独安装备份软件即可实现虚拟机全量、增量、差异备份功能，备份时对业务运行无影响，支持按时间（按天、按周、按月）设置自动化备份策略，备份策略可细化到分钟级，支持虚拟机整机备份和磁盘备份，还可以设置备份到远端服务器，支持备份限速；</p> <p>22、配置超融合管理软件企业版授权<math>\geq 16\text{C}</math>，配置计算虚拟化软件企业版授权<math>\geq 16\text{C}</math>，配置存储虚拟化软件授权<math>\geq 16\text{C}</math>，配置虚拟化安全套件（含AV+DPI模块）无代理软件授权<math>\geq 16\text{C}</math>；</p> <p>23、配置软件技术支持服务<math>\geq 3</math>年；</p>
--	--	--

### 11. 超融合交换机

序号	指标项	指标要求
1	超融合交换机	<p>1、交换容量<math>\geq 2.56\text{Tbps}</math>，包转发率<math>\geq 1080\text{Mpps}</math>，配置交流电源模块<math>\geq 2</math>块，配置风扇模块<math>\geq 2</math>块，扩展槽位<math>\geq 2</math>个；</p> <p>2、配置10G光口<math>\geq 48</math>个，配置40G光口<math>\geq 2</math>个，配置万兆光模块（850nm, 300m, LC）<math>\geq 10</math>个，配置5米40G堆叠电缆<math>\geq 1</math>根；</p> <p>3、为实现智能化管理，要求交换机可根据需要支持智能交换机和普通交换机两种工作模式，两种模式可在控制器平台灵活的进行切换；</p> <p>4、支持基于交换机单端口、聚合口的ACL策略；</p> <p>5、支持多虚一、纵向虚拟化、支持等价路由、VRRP、OSPFv1/v2、OSPF v3、BGP、ISIS等三层路由协议等；</p> <p>6、支持基于交换机端口出方向和入方向进行报文转发速率设置；</p> <p>7、支持流量端口镜像及重定向功能；</p> <p>8、配置3年质保服务；</p>

### 12. 防火墙

序号	指标项	指标要求
1	防火墙	<p>1、端口：千兆Combo接口<math>\geq 8</math>，千兆电口<math>\geq 4</math>，千兆光口<math>\geq 4</math>，万兆光口<math>\geq 6</math>；</p> <p>▲2、防火墙吞吐量<math>\geq 24\text{Gbps}</math>，最大并发连接数<math>\geq 980</math>万，每秒新建连接数<math>\geq 24</math>万，IPS吞吐量<math>\geq 9\text{Gbps}</math>；</p> <p>3、支持2条万兆光Bypass链路，提供官网链接和截图证明；</p> <p>4、严格前后风道；支持冗余电源，要求防火墙安装了两块电源模块</p>

序号	指标项	指标要求
		<p>时，其中的一块可以进行热插拔，当风扇模块出现故障时，可以在防火墙不断电的情况下，对风扇模块进行更换；（提供官网链接，官网产品文档截图）</p> <p>5、系统预定义 IPS 签名数量 <math>\geq 12000</math>，支持用户自定义签名规则，支持正则表达式，病毒库数量 <math>\geq 500w</math>，提供截图证明；</p> <p>6、CPU 等芯片要求国产化，提供国产测试报告；</p> <p>7、支持 HTTP、HTTPS、DNS、SIP 等应用层 Flood 攻击，支持流量自学习功能，可设置自学习时间，并自动生成 DDoS 防范策略；</p> <p>8、支持恶意域名过滤，实现对 C&amp;C 进行阻断；</p> <p>9、实配：双电源，万兆多模光模块 4 个，千兆多模光模块 4 个，硬盘 <math>\geq 960G</math>，配置威胁防护使用许可 3 年（含 IPS、AV、URL 特征库），硬件 3 年质保。</p>

### 13. 高级威胁检测与分析系统

序号	指标项	指标要求
1	计算资源	<p>▲处理能力 <math>\geq 1000EPS</math>，流量接入 <math>\geq 5Gbps</math>，标准 2U 专用万兆硬件平台，须配置至少两颗 CPU，单颗 CPU 性能 <math>\geq 16</math> 核，内存 <math>\geq 128GB</math>，千兆电口 <math>\geq 4</math> 个，万兆光口 <math>\geq 2</math> 个，硬盘空间 <math>\geq 32T</math>，接口扩展插槽 <math>\geq 4</math>，冗余双电源。</p>
2	功能要求	<p>支持通过多种类型的安全、泛安全类数据接入采集，应包括但不限于设备日志数据、流量数据、弱点漏洞数据、系统性能数据、威胁情报数据、资产人员数据。</p> <p>支持违规操作、违规访问、违规应用、违规外发等 300 种以上行为审计检测规则，可针对任意单条规则进行启用和禁用。</p> <p>支持 SMB 漏洞、RDP 漏洞、软件漏洞、设备漏洞、系统漏洞、拒绝服务漏洞、shellcode 等 6000 种以上漏洞利用检测规则，可针对任意单条规则进行启用和禁用。</p> <p>支持 Webshell 请求、XSS 攻击、SQL 注入、远程代码执行、命令注入、远程文件包含、本地文件包含、文件上传、路径遍历、信息泄露、越权访问、XXE 注入、网页篡改、SSRF 攻击等 14 类、8000 种以上 web 攻击检测规则，对任意单条检测规则支持启用和禁用。</p> <p>支持 AI 规则引擎、AI 智能新型引擎，检测加密流量攻击（提供功能界面截图并加盖原厂公章）。</p> <p>支持终端威胁狩猎、调查取证，支持 AiQL 语句查询终端文件创建、进程创建、驱动加载、网络外联、注册表修改等行为。</p> <p>分析关联告警形成数十种安全事件，对海量告警降噪，降低安全运营成本，从相同的攻击者或受害者视角描述安全事件，映射安全事件的 ATT&amp;CK 时序图和矩阵图（提供功能界面截图并加盖原厂公章）。</p> <p>事件详情支持攻击故事描述，图形化描述从网络到终端的完整攻击过程，支持网络终端关联分析，精准告警，降低告警量（提供功能界面截图并加盖原厂公章）。</p> <p>支持根据平台实际使用场景切换为实战模式及运营模式，实战模式包含全量安全告警及重点安全事件，运营模式仅呈现全量安全事件，降低研判处置样本数量（提供功能界面截图并加盖原厂公章）。</p>



	<p>支持呈现关注事件，关注事件包括告警降噪视图、事件等级分布、事件状态分布等图表，支持从事件名称、事件类型、关注 IP、事件范围等条件过滤关注事件，支持对事件详情查看及快捷处理，支持关注事件的批量处理和导出（提供功能界面截图并加盖原厂公章）。</p>
	<p>应内置包括规则模型、关联模型、统计模型、情报模型等不少于 4 类安全分析模型，数据配置可选择不同作用域，如全局通用、单选机构，单选机构可选择单独的组织架构（提供功能界面截图并加盖原厂公章）。</p>
	<p>安全分析模型支持自定义创建，可通过字段映射、静态值、模板、表达式等多种方式自由定义分析模型的告警名称、威胁等级、告警类型、攻击链、可选字段、告警描述、处置建议等内容（提供功能界面截图并加盖原厂公章）。</p>
	<p>支持复杂场景下的安全建模分析的活动列表配置，支持对象列表、元素列表、动态阈值三种列表类型的新增、编辑；支持通过数据来源（手动录入、模型写入、OPENAPI）、有效时间等配置对象列表；支持通过数据来源、元素类型（数值、字符串、IP）、有效时间等配置元素列表；支持通过数据来源、数据类型等配置动态阈值（提供功能界面截图并加盖原厂公章）。</p>
	<p>支持登录分析、访问关系、Web 服务分析、挖矿主机分析、勒索病毒分析、隐蔽隧道、邮件分析、数据安全、DGA 域名检测、加密攻击检测等内置安全分析场景，基于场景特性进行默认条件的数据聚合分析，展示统计排序信息，支持分析结果导出。并且可以自由开关场景分析（提供功能界面截图并加盖原厂公章）。</p>
	<p>支持与不同品牌的网关类安全产品进行联动防护，支持 APP 导入联动设备，防护策略支持设置每次阻断不同时长生效时间，时间设置包括 10 分钟，30 分钟，6 小时，24 小时，72 小时，7 天，15 天，30 天，3 个月，永久阻断，支持将安全策略同步下发至多台联动设备；支持查看封禁设备数、封禁 IP 数、自动封禁 IP 数、本日解禁 IP 数、封禁策略数，支持查看最近 7 天封禁 IP 趋势及防护设备封禁 IP 分布；支持封禁策略批量删除、解禁、导出（提供功能界面截图并加盖原厂公章）。</p>
	<p>支持对域内环境安全防护有效性和安全检测有效性评估，可模拟红队域内常见攻击手段，包括获取域内密码哈希、提权、域内权限组查询等，可评估端点防御效果和内网网络防御效果（提供功能界面截图并加盖原厂公章）。</p>
	<p>支持基于常见重要漏洞利用的验证剧本，如 WEB 漏洞剧本、OA 漏洞剧本、第三方插件漏洞剧本、中间件-开发框架漏洞剧本、设备漏洞剧本（提供功能界面截图并加盖原厂公章）。</p>
	<p>支持安全验证态势大屏展示，含安全总分、区域风险 TOP5，安全总分趋势、最新模拟攻击事件、高危攻击用例 TOP5，攻击阶段统计、模拟攻击趋势等展示内容（提供功能界面截图并加盖原厂公章）。</p>
	<p>支持安全态势的可视化呈现，以大屏的方式从外部攻击态势、横向威胁感知、资产失陷状态、Web 业务系统态势、数据中心态势、威胁狩猎态势、资产态势感知、攻击者追踪溯源、资产威胁溯源、挖矿态势 (V2.0.4 及以上版本支持.2 及以上版本支持)、安全验证态势等多个维度进行可视化展示，提供不少于 10 块大屏展示界面，支持大屏轮播，可自定义选择播放大屏及轮播时间间隔（提供功能界面截图并加盖原厂公章）。</p>



#### 14. 手持PDA

序号	指标项	指标要求
1	作业系统 OS	安卓 12 (通过 GMS/ AER 认证)
2	CPU	高通 8 核芯片, 64 位, 主频最高可达 2.7G
3	记忆容量	6 + 64GB
4	显示屏	6.3" FHD + (2160x1090) 多点触控屏, 具太阳光下可读特性 (500 nits), 支持手套与潮湿操作模式
5	语言	支持多国语言
6	键盘	2 个扫描键, 2 个音量键, 开关键, 可编程自定义键
7	USB	USB 3.1 , Type-C, 支持快充, OTG
8	扩展插槽	Micro SD x 1, 最大支持 256 GB 扩展
9	无线网络	WLAN 6E+DBS, 2.4GHz & 5GHz & 6GHz IEEE802.11IEEE 802.11a/b/g/n/ac/d/h/i/k/r/v/ac/ax ( 2x2 MU-MIMO ), 支持快速漫游
10	WWAN	5G Sub 6GHz: N1/N2/N3/N5/N28/N41/N71/N77/N78/N79 4G LTE(FDD) - Bands 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8,14, 17, 20, 28 (TDD) - Bands 38, 39, 40, 41 3G UMTS/HSPA+ - Bands 1, 2, 5, 8 2G GSM/GPRS/EDGE (850/900/1800/1900 MHz)
11	蓝牙	Bluetooth® 5.2 , BLE 5, Class 1
12	GPS	GPS/GLONASS/Gallileo/北斗, 支持 L1+L5
13	摄像头	500 万像素前置摄像头, 1600 万像素后置摄像头, 带 LED 闪光灯和自动对焦功能, 支持谷歌 ARcore
14	其他传感器	重力感应器, 电子罗盘, 陀螺仪传感器, 光传感器
15	扫描读头	高性能二维影像式, 兼具扫描指示 (声响、震动) 功能
16	支持条码	内置高性能 2D 条码引擎, 带红色激光瞄准器; 一维条码: UPC/EAN/JAN, GS1 DataBar, Code 39, Code 128, Code 32, Code 93, Codabar/NW7, Interleaved 2 of 5, Matrix 2 of 5, MSI, Trioptic; 二维条码: PDF417, MicroPDF417, GS1 Composite , Code11, Aztec Code, Data Matrix, QR Code, Micro QR Code, MaxiCode, Han Xin Code, DOT Code;
17	RFID	HF/NFC 13.56MHz 支持协议: ISO14443A/B、ISO15693、Mifare、Felica (ISO/IEC18092) UHF (选配): 可通过握把扩充 UHF 应用
18	操作温度	-20° C to 55° C
19	储存温度	-40° C to 70° C

20	操作湿度	5%~95%非冷凝
21	IP 等级	IP67
22	耐摔高度	1.5 米(裸机, 自由落体) / 1.8 米(加保护壳)
23	振动/翻滚测试	翻滚 600 次(1.6 英尺/0.5 米)
24	软件开发工具	Andriod Studio, Andriod SDK, Unitech Mobolink MDM, Airwatch, SOTI
25	认证	CE, FCC, NCC, VCCI, TELEC, CCC, SRRC, BQB, N-Mark, RoHS 2.0
26	机器尺寸(mm)	167 x 75.5 x 17
27	机器重量	270g(含标准电池)
28	充电式锂电池	可拆卸主电池, 支持热插拔 标准电池: 5000mAh 大容量电池: 7500mAh(选配)
29	配件	单槽座充, 多槽主机座充 Etherne 座充, 大容量电池, 四槽电 池充电器, USB TypeC 传输线, 标准枪把, UHF 枪把, 9H 保护贴
30	保修	五年无则免赔维修服务(保修期内包含人为损坏免费维修, 不包 含人为丢失、火灾及自然灾害导致的损坏和丢失)

### 15. 可视化门禁

序号	指标项	指标要求
1	可视化门禁	<ol style="list-style-type: none"> <li>人脸门禁一体机, 设备采用 ≥8 英寸触摸显示屏, 屏幕分辨率 ≥800 × 1280, 屏幕防暴等级 ≥IK04, 设备后壳防破坏能力 ≥IK07;</li> <li>具有 ≥2 个摄像头(1 个可见光摄像头+1 个红外摄像头), 支持 ≥1920 × 1080@25 帧/s, 适应强光、逆光、弱光等条件下的人脸识别, 支持通过人脸及人体测光, 快速调节图像亮度;</li> <li>设备离线应支持 ≥100000 个人脸特征值、≥100000 张卡片信息、≥150000 笔记录存储;</li> <li>支持通过文字转换为提示语音的 TTS 功能, 支持人脸、刷卡、指纹、二维码识别;</li> <li>支持人脸、刷卡(包括 M1 卡、CPU 卡、NFC 卡)、二维码和密码识读, 支持除二维码以外的任意 2 种、3 种组合的复合识读开门;</li> <li>具有 ≥1 个 RS485、≥1 个 wiegand、≥1 个 USB、≥1 个门磁、≥2 个报警输入、≥1 个防拆、≥1 个开门按钮、≥1 个电锁、≥1 个报警输出接口, 内置扬声器, 工作温度范围不低于 -30℃ ~ 60℃;</li> </ol>

### 16. 安全托管服务

序号	指标项	指标要求
1	服务平台要求	提供一年安全托管服务; 供应方应提供专业安全厂家的安全服务, 须提供围绕资产、漏洞、威胁、事件提供 7*24 小时的远程安全托管运营服务, 安全服务须支持与高级威胁检测与分析平台对接。

		<p>服务提供方应以服务的形式免费提供1套含20资产授权的安全运营服务工具（软件），用于实现资产和漏洞相关服务工作，为保障服务效果要求资源CPU≥8核、内存≥32GB、硬盘≥512GB。（提供软件的承诺书并加盖厂商公章）</p> <p>服务工具应提供API数据接口，支持与其他平台进行对接，实现服务工具和其他平台的数据实时同步对接（提供功能界面截图并加盖原厂公章）。</p> <p>服务过程中本地服务工具扫描能力不足时，支持增加云端扫描引擎进行扫描，扫描结果可以在本地系统统一查看（提供功能界面截图并加盖原厂公章）。</p> <p>支持从等保视角进行资产管理，要求能够查看基础的等保信息、业务拓扑、关联web业务系统、部门负责人、测评情况等信息。</p> <p>具备及时更新漏洞情报，要求包含CVE、CNVD、CNNVD、EXP、POC等关键标签，并能够及时从包括安全客、freebuf、看雪论坛等平台获取安全资讯。</p> <p>服务提供方应具备专业内部服务知识库，提供包括攻击、威胁狩猎、风险管理、应急响应在内不少于7个维度的运营知识，要求储备内容不少于3000万字，方便时刻为用户提供所需的安全运营知识。</p>
2	服务要求	<p>通过主动扫描和被动流量识别的手段进行全网资产发现，服务期限不少于1年4次。</p> <p>服务专家对服务范围内资产精细化管理，通过工具结合人工梳理的方式，与用户配合补充服务内资产包括IP地址、端口、资产类型、操作系统类型、数据库类型、中间件类型在内的各项属性，服务期限不少于1年。</p> <p>服务专家在用户提供的根域名、IP等信息的基础上，对用户在互联网上暴露的IP资产、指纹资产等信息进行搜集，并在人工检查整理后将报告发送至用户，服务期限不少于1年2次。</p> <p>服务专家在暴露面检测的基础上，使用红队指纹技术、高风险漏洞探测技术，挖掘最容易被攻击的应用指纹、高风险可利用漏洞，服务期限不少于1年2次。</p> <p>服务专家通过扫描引擎对服务范围内资产进行漏洞扫描，互联网侧资产完成漏洞验证并持续跟踪修复情况，用户可在租户端界面看到相关进展，实现漏洞全生命周期管理，服务期限不少于1年4次。</p> <p>服务专家通过云端安全托管运营平台对服务内资产提供7*24小时威胁监测，并分析检测各项安全隐患，包括且不限于漏洞利用、弱密码、WebsHELL写入、异常登录、木马回连等安全风险和异常行为，并通过企业微信、钉钉等方式告知用户，服务期限不少于1年</p> <p>针对服务范围内资产，服务专家发现安全事件后，在获取用户授权后开展安全处置工作，通过运营服务平台联动对同厂商网络防火墙、EDR实现查杀、封锁联动处置工作。对服务范围外的资产，提供查杀方法和处置建议，服务期限不少于1年。</p> <p>针对服务范围内资产，对发生的勒索病毒、黑客入侵成功事件、数据篡改等高危害安全事件，服务专家通过远程和现场支持的形式协助用户对遇到的突发性安全事件进行紧急分析和协助处置，服务期限不少于1年。</p> <p>服务专家每季度对同厂商运营组件（安全设备）上的安全策略</p>

		<p>进行统一优化工作，确保运营组件上的安全策略、规则库版本、设备版本处于阶段性最优水平，服务期限不少于1年4次。</p> <p>服务专家及时提供</p> <p>①漏洞预警（1年触发式）：对重要产品、软件、系统的安全漏洞进行实时跟踪，经专家分析研判后为用户提供权威、及时、准确漏洞预警。对重要安全漏洞提供本地自检工具支持。</p> <p>②安全月刊（1年12次）：《网络安全月刊》帮助用户及时了解国内外政策法规、国内外重大安全事件，掌握当月漏洞态势、APT攻击、勒索攻击、挖矿、黑灰产、暗链等信息，为网络安全规划与建设提供决策依据。</p> <p>③攻防资讯（1年12次）：全网安全动态分析，分析国内外攻防的安全动态资讯，掌握每周攻防热点技术方向及动态。</p> <p>该指标参考 IPDRO 模型设计，在服务的周期过程中持续完成评价体现服务效果，同时结果可作为网络安全保险承保参考依据，服务期限不少于1年4次。</p> <p>每季度安排安全运营经理现场进行阶段汇报，确认是否调整服务资产，沟通后续运营重点工作，服务期限不少于1年4次。</p> <p>服务提供方须提供等保自查服务，需提供“信息安全等级保护检查工具箱”，协助用户检查网络及业务系统安全建设情况，为保障检查的合规性，服务提供商需提供具备自主知识产权工具箱入围公安部发布的该工具的产品名录和研发单位相关证明材料。</p>
3	服务交付物	<p>需至少包含《互联网暴露面检测报告》、《攻击面梳理报告》、《漏洞扫描报告》、《漏洞跟踪报告》、《应急响应报告》、《漏洞预警报告》、《信息网络安全月刊》、《攻防资讯报告》、《季度汇报 PPT》、《年度汇报 PPT》等输出材料。</p>
4	服务人员要求	<p>为保证服务质量以及时效性，服务提供方需在新疆本地具备营业机构和本地服务人员，需提供新疆区域内属地营业机构证明（营业执照）及属地营业机构售后人员本地社保证明。</p> <p>为保障服务质量，服务提供方需提供原厂交付承诺函，厂商需提供至少3人服务团队：</p> <p>1、服务经理须具备有效期内的网络规划设计师认证（由中华人民共和国人力资源和社会保障部、工业和信息化部用印的计算机技术与软件专业技术资格（水平）证书）、网络工程师认证、CISP 认证，提供上述人员证书复印件、原厂新疆本地社保缴纳证明和劳动合同并加盖产品原厂公章。</p> <p>2、服务核心人员须具备有效期内的 CISP-PTE，提供上述人员证书复印件、原厂新疆本地社保缴纳证明和劳动合同并加盖产品原厂公章。</p>

### 17. 系统集成服务

序号	指标项	指标要求
1	系统集成服务	<p>1、将 HIS、EMR 核心数据库迁移至新采购的服务器及存储上，并将数据库由版本 11g 升级至 19c，停机时长不得超过 1 小时；将释放后的服务器重新集成，并完成 HIS、EMR、PACS、LIS 等数据库的双活配置工作。</p> <p>2、新采购设备，按照用户要求完成集成交付服务工作。</p>

## 18. 辅材

配套线缆，包括不限于设备电源线、六类铜缆、光纤跳线由中标人统一提供。所有相关线缆统一粘贴标签，标签材质应耐高温、防水、防刮、防撕、不起翘。

### （三）项目要求

1. 本项目所投产品需详细填写厂家产地、品牌型号，技术规格偏离表不允许把招标文件中的技术参数进行简单复制粘贴，投标产品技术参数必须据实填写并详细对比阐述。在评标过程直至签订合同前的任何时间，如经证实发现投标人提供虚假投标资料或信息骗取中标的，或者投标的产品不符合本招标文件要求的技术指标却故意隐瞒不做负偏离说明的，将取消其中标资格，没收其投标保证金，并报主管部门备案。

2. 所投清单中要求的技术参数性能指标为最低满足项，不得低于要求的参数；参数中要求提供的相关佐证材料必须满足和提供，如出现不满足或不提供的按照招标文件要求扣分。为保证所投信息化设施符合采购方实际需求，投标方应仔细理解本招标文件并建议投标方勘察现场了解具体情况，确保本次采购涉及的所有信息化设施及设备必须与现有信息化设备平台兼容配套。

3. 投标人所提供的产品均为厂家原厂原包装，投标人应保证所投产品符合国家和行业标准、规范及采购文件的要求，符合国家质量体系认证，并提供产品技术资料。

4. 投标人应针对本招标文件里所有的货物及相关服务进行报价，若投标报价有缺项漏项的，其投标文件按无效响应处理。本次报价包括供货、包装、运输、装卸、税费以及指导安装、协助调试、开箱验收、售后服务、质保期保障和快速的维修保养服务等相关服务的全部费用。

5. 为了解采购人不同场景的需求和实施本项目以达到采购人最终需求，投标商需进行现场勘察，周一至周五上午 10:30-13:30，下午 16:00-19:00，周六、周日不接待勘察人员。若未进行现场勘察对此引起的后果由投标商自行承担。联系人：魏文成；联系电话：18909982199。

#### 6. 投标人须提供详细可行的项目实施方案及项目实施计划。

6.1 投标人需配备至少一名项目经理，不少于 5 人的专业技术团队进行安装、调试。派遣的项目经理应具有系统集成项目管理工程师（中级）及以上证书，同时须提供项目经理近半年缴纳社保证明等。

6.2 投标人须提供本次项目的技术支持工作并能够长期为采购人提供各类安全设备的技术支持工作；如果设备出现故障或需要进行内部调整，投标人需做到及时响应本地化服务，质保期内无偿提供以上设备及系统的技术支持工作。

#### 7. 人员培训



投标人需提供详细可行的培训方案及计划。投标人在项目实施完毕后需对我方维护及使用人员提供相关设备及软硬件的操作及维护培训，投标人需提供培训承诺书，包括：培训目标、培训对象、培训方式、培训内容、培训队伍、培训实施与管理等。培训为现场培训，接受培训人数由采购人安排，天数及次数不定，确保受培人员能完全进行简单操作和维护。

#### 8、质保期

质保期：三年。所有产品质保期均为三年，手持 PDA 质保期为五年，质保期内产品不得出现故障，非人为因素导致产品异常，故障必须免费维修，若发生非人为因素导致不能使用，必须免费更换。

#### 9、售后服务及技术保障：

9.1 投标人在新疆区域内有服务机构。投标人需提供详细售后服务承诺、维护响应计划：包括具体的售后服务内容、故障响应时间、响应方式、组织措施。

9.1 应急处理方式：在遇到突发情况的时候提供 7\*24 小时应急响应电话支持、专家现场支持以及远程支持服务承诺，做到 2 小时响应到达现场，一般故障 4 小时内完成应急处理工作，重大故障 8 小时内完成应急处理工作。

9.3 提供的与投标设备及配套使用的备品备件及价格。

9.4 须提供详细的售后服务实施方案及应急方案。须提供详细的售后服务实施方案及应急方案。

#### 10、付款方式

签订合同前按招标文件要求向采购人交纳 3% 的履约保证金，合同签订后设备完全进场并上架安装后支付合同总价的 50%，安装调试完毕后平稳运行三个月通过终验收支付合同总价的 50%。

#### 11、交货期及交货地点

交货期：在签订合同后 25 天内完成供货、安装、调试及验收。

地点：采购人指定地点

#### 12. 实施要求

平台部署及数据迁移实施之前要求提供备品备件，涉及到的各系统工程师必须到场，提交实施方案及出现突发情况的应急预案，甲方确认后方可实施。

12.1 本项目要实现的目标：

12.1.1 HIS/EMR 关键业务的集群部署；

12.1.2 超融合平台部署；

12.1.3 原虚拟化平台光交、存储扩容；

12.1.4 网络及安全设备的配置与割接；

12.1.5 原虚拟机、业务、数据的迁移与割接；

12.1.6 原有替换设备利旧。

12.2 实施项目内容:

12.2.1 HIS/EMR 关键业务的集群部署: 新购的 2 台服务器、2 台光交、2 台存储上架, 以 FC\iSCSI 架构连接。具体要求服务器安装 Linux 操作系统、Oracle 数据库, 配置为双活集群模式 (涉及软件由中标商提供); 光纤交换机多链路配置; 存储双活实现结构化数据的冗余存储。

12.2.2 超融合平台部署: 新购的 4 个节点超融合服务器安装前的动环资源调研与调配, 设备上架, 超融合系统部署, 上线测试运行。

12.2.3 原虚拟化平台光交、存储扩容: 新购的另 2 台光交、1 台存储上架, 加入现有 VMware 平台存储资源池实现统一纳管, 另外需对原有 2 台光交进行割接。

12.2.4 网络及安全设备调试与割接: 新购的网络设备及安全设备接入现网, 并进行虚拟化配置及各种策略设置, 实现集群与联动, 完成网络割接。核心交换机光模块要求提供现网设备的原厂配件。

12.2.5 迁移与业务割接: 完成医院现有业务系统虚拟机及相应的数据库与非结构化影像数据的的整体迁移, 实现业务的在线割接。

在进行数据迁移时, 必须首先满足系统正常运行最基本的条件, 在时间进度以及人力、物力能够得到充足保障的情况下, 再进行其他项的整合。

在数据迁移过程中, 为了减少由于数据迁移时限制条件过于苛刻造成的数据大量过滤, 保证系统能够正常运行, 减少系统运行后大量补录数据的麻烦。因此在数据数据迁移过程中, 需要对系统过滤的数据放宽条件, 但是需要对错误的的数据的数据分错误级别进行标示, 有利于系统运行后操作人员修改错误的的数据。对于有些数据, 不影响系统业务的正常运行, 但是建议补填的, 不需要在数据迁移前进行纠正, 只是在数据迁移时加上相应的错误标志进行标识; 对于有些数据, 严重影响系统运行的, 则必须在转换前进行处理。

数据迁移的过程要求: 详细说明待迁移的数据源, 包括数据的存放方式、数据量、数据的时间跨度; 历史数据字典整理; 历史数据质量分析; 制定数据迁移的详细实施步骤; 准备数据迁移环境; 测试数据迁移涉及的技术; 实施数据迁移; 数据迁移后的校验; 数据迁移方案的再设计和处理性能优化。

数据迁移在本项目的实施过程中是一项重要的、独立的工作任务。必须将其放在同软件的设计、开发同等重要的位置上来, 必须成立独立的数据迁移小组, 有独立的负责人来负责数据迁移全过程的实施。

要求为本项目成立数据迁移实施小组, 实施现场负责人必须经常保持和软件开发方、用户方系统切换负责人的沟通与联系, 及时将数据迁移小组发现的问题与他们取得沟通, 软件开发方提供必要的协助, 以保证整合后系统运行安全、稳定。

数据迁移小组需要配置如下人员: 数据库系统精通人员、熟悉原系统情况的人员。

12.2.6 原有替换设备利旧：原有替换下的服务器、存储设备按医院要求重新部署相关底层系统、数据库、灾备环境（涉及软件由中标商提供），承载相关业务应用；

投标单位须对医院现有全部数据进行备份并校验数据完整可用后，保证随时可进行业务与数据回溯，方可进行数据迁移与割接；

投标单位项目实施前应先检查并修复医院原虚拟化容灾系统，测试成功保证出现故障灾备系统可随时启用并接管核心业务；

### 12.3 实施具体要求：

12.3.1 实施方案必须保证在施工期间甲方的业务、网络不中断。对医院数据的迁移与割接要求在非高峰时间进行，核心业务中断 $\leq 30$ 分钟，非核心业务中断 $\leq 120$ 分钟，完成数据库及业务的迁移及割接，及与医院其它业务模块（HIS、LIS、PACS、HERP、电子病历、院感、心电、手麻、重症等）的对接；对业务零中断条件下如何实现设备更换与部署；实施方案针对上述几方面做详细阐述。

12.3.2 本工程为交钥匙工程，必须达到采购单位的需求及技术标准，实施涉及到软件升级及各厂商工程师的调度。涉及的人员为现有软件 HIS、LIS、PACS、HERP、OA、电子病历、院感、心电、手麻、重症等各种业务软件厂商工程师；Linux, VMWARE, Oracle 数据库等软件工程师；服务器、存储、光交、灾备系统原厂工程师；资深网络工程师 HCIE, 中级 NSACE 网络信息安全工程师。要求实施过程与割接前由中标单位负责邀请到场，随时做好保障，应对各种突发情况。投标时要求提供项目实施小组人员名单、联系方式、资质证书。

12.3.3 本项目实施费用包括各种软件与系统升级费用、应急备品备件费用、与本项目有关的上述各个原厂商工程师的差旅及实施费用。

12.3.4 医院原有设备与软件系统仍在正常使用，要求本次采购的设备与软件必须兼容原有的设备与软件系统，与原有设备实现双机热备及负载均衡，与原有软件可实现兼容与集中管理。

12.3.5 投标单位提供承诺书，承诺本工程为交钥匙工程，必须达到甲方的需求及技术标准，如需增加任何额外费用甲方不做任何追加，均由中标单位承担。

12.3.5 投标人服务人员必须遵守招标人的各项规章制度，服从采购人的管理。采购人所有的数据和资料，投标人运维服务人员严禁导出，擅自改动，出现信息安全问题，由投标人承担全部责任；投标人安全服务人员必须遵守招标人有关保密制度。

12.3.6 投标人以现场加远程的方式提供安全技术服务和二线技术团队支持方式（7\*24）为招标人做好安全服务保障工作，如遇特殊情况工作时间不受限制，须按照招标人要求做好技术保障工作。

## 第 6 章 评标方法和标准

本项目将按照招标文件第一章投标人须知中“五开标及评标”、“六确定中标”及本章的规定评标。

(内容要包括**投标无效**界定和详细评标标准)

1.根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库[2020]46号)、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库【2022】19号)、《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)的规定,对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《投标人企业类型声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件的投标人,其投标报价扣除10%后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的,不重复进行投标报价扣除。如有其它政策支持因素(如鼓励创新等)需一并列出。

2.联合协议中约定,小型、微型企业和监狱企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的,可给予联合体%的价格扣除。

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

3.投标人为提供服务在投标中伴随投标的产品如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品目录或环境标志产品目录或无线局域网产品目录,应提供相关证明,在评标时予以优先采购,具体优惠措施为:《财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局关于优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库〔2019〕9号)。

4.中标候选人并列时的处理方式:

如采用最低评标办法,则:随机抽取决定;

如采用综合评标法,则:评审得分相同的且投标报价不同的,按投标报价低的中标;评审得分相同且投标报价相同的,随机抽取决定。

## 5. 评审附表

附表一 商务符合性审查表

符合性审查	序号	审查标准	投标人
	1	投标文件内容基本完整，无重大错漏，并按要求签署、盖章，内容全面不存在字迹模糊、辨认不清的；	
	2	投标文件填写的完成期限是否超过招标文件规定的完成期限；	
	3	投标有效期是否满足招标文件要求的；	
	4	投标报价是否高于采购预算价；	
	5	缴纳投标保证金是否与招标文件金额一致；	
	6	是否存在明显不符合技术规格和技术标准（技术规格偏离情况不满足采购人要求的）；	
	7	商务条款是否有偏离情况的，供应商是否对招标文件所列的所有内容进行投标；	
	8	评审小组共同确定没有实质上不响应招标文件要求的；	
	9	投标文件是否附有招标人不能接受条件的；	
10	是否存在法律、法规和招标文件规定的其他无效情形；		

备注：1. 如果投标文件中有一项未通过上述审查标准，评标委员会将认定整个投标文件未响应招标文件而予以废标处理。

2. 表中所述分项评审结果分两种：（1）合格用“√”表示；（2）不合格用“×”表示。



## 附表二评分标准

### 标段一评分标准

序号	评分因素	分值	评分标准
价格部分 (20分)	价格分	20	各供应商的价格得分的计算公式：采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×价格权重×100；计算分数时四舍五入取小数点后两位，分数最高不超过20分。由监标人员负责核准每个合格供应商的价格得分。（备注：对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《投标人企业类型声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的投标人，其投标报价扣除10%后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。）
技术部分 (68分)	软件设计方案	10	软件设计方案（10分）：软件设计方案达到以下标准的，得7-10分：软件功能完全满足采购人使用，思路清晰，软件功能全面符合采购人实际情况且满足扩展要求的； 软件设计方案达到以下标准的，得4-6分：软件功能基本满足采购人使用，思路一般，软件功能符合采购人实际情况且满足扩展要求的； 软件设计方案达到以下标准的，得0-3分：软件功能一般性满足采购人使用，思路混乱，软件功能符合采购人实际情况且满足扩展要求的。
	配置性能指标	15	配置性能指标（15分）：根据所投产品的技术参数配置与性能指标的响应程度打分，全部响应招标文件的得10分；带▲号关键指标高于基本参数的加1分，最多加5分。带▲号关键指标未提供截图证明材料扣0.5分，扣完为止。投标人应该根据自身产品情况，对所投产品进行描述，如对参数进行简单的复制粘贴，该项得分为0；
	系统演示	15	投标人需自备演示及上网设备，演示时间不得超过15分钟，演示内容共10条，每演示出一条，且符合招标文件要求得1.5分，满分15分，未演示出内容或不符合演示要求该项不得分。为保证系统成熟度和可靠性，鼓励采用真实系统环境进行演示，也可采用PPT做演示，如有任意一项采用PPT形式演示的，总得分不超过10分。 一、电子病历（医生工作站）系统演示 1. 系统需支持以（患者列表、医嘱、病历、诊断）四大核心功能为基础构建差异化的界面布局设置，以满足医生的使用习惯。 2. 检查申请单支持医生标记特殊信息，包括绿色通道、接触隔离、单病种、是否轮椅、是否步行。 3. 中草药开立需支持草药秘方打包组套。 4. 住院患者列表支持创建和修改病历的快速入口，如病程记录、会诊、入院记录、手术记录入口，医生可以快速进入为患者书写病历。 5. 住院患者列表支持显示体温，血压，血糖的变化情况。 6. 系统提供病历检索功能，支持对病历内容、体征信息、过敏、诊断信息进行标准化内容检索。 二、信息平台系统演示 1、系统需支持提供符合医院核心 HIS 系统、EMR 系统业务需求的标准化外联接口，用于医院内部核心业务系统与医院其他业务系统和外网系统的数据互联。形成医院内部使用的标准化服务，帮助医院在业务系统对接过程中化被动为主动，避免过度适配、频繁变更、重复开发、管理混乱问题。使用微服务开发技术重构核心业务实现轻量级服务接口，避免接口过重导致的服务性能较差问题减轻服务器压力。核心业务服务包含：医嘱、病历、患者、费用、基础信息五大领域。 2、系统需支持提供一套后台运行的监控系统，有效的监控可以了解整个信息集成平台的运行状况，主要监控包含：服务器及组件监控、服务及指标监控。指标监控需包含运行指标监控概览、服务调用情况、消息通信情况及医疗服务历史调用趋势等。 3、系统需支持根据数据共享的脱敏要求，提供个人基本信息包含本人姓名、出生日期、身份证号码、联系人电话、工作单位名称等信息按位脱敏处理。 4、患者主索引中，系统需支持设置自动合并规则进行自动合并，也支持快速查询相似患者，进行人工判断合并，支持合并患者的拆分。
	项目服务实施方案	4	项目服务实施方案（4分）：根据投标人对本项目实际情况，阐述内容须包括但不限于以下内容： 1. 制定详细的项目实施计划、项目实施管理、项目进度表等内容；2. 提供详细的项目技术方案、项目的可靠性、安全性技术方案。3. 提供详细项目质量控制、安全风险的管理、保证项目人员的稳定及信息资源的安全。评标委员会会根据各投标人方案内容纵向横向对比，方案满足项目需要，方案符合服务要求，服务方案设计清晰、明确、可行得4分，一般得3-2分，较差得1分；没有不得分。
	数据集成及迁移方案	4	数据集成及迁移方案（4分）：针对现有系统及数据提供详细的数据迁移及集成方案，阐述内容须包括但不限于以下内容：1. 制定详细的迁移方案；2. 提供数据安全风险管理方案。评标委员会会根据各投标人方案内容纵向横向对比，方案满足项目需要，方案符合服务要求，服务方案设计清晰、明确、可行得4分，一般得3-2分，较差得1分；没有不得分。
	售后服务方案及应急预案	8	根据各投标人售后服务方案进行综合评分。 1. 售后服务方案需包含服务承诺、服务计划、售后服务考核方案。（5分）。针对本项目制定的合理完善的售后服务方案根据综合评比：售后服务方案完善且优于招标文件要求的好得5分，一般得4-3分，较差得2-1分，不提供不得分。 2. 应急预案（3分）：提出完整有效、且可行应急预案（包括产品的供货计划、故障处理及响应时间、验收、服务方式、质保期外服务方式、优惠承诺等），根据方案优劣进行评分。好得3分，一般得2分，较差得1分，不提供不得分。

	人员配置方案	7	<p>项目投入人员情况（7分）：</p> <p>1、投标人对本项目拟投入项目经理1人，需具备信息系统项目管理师证书，提供得2分。以上人员应提供，①人员证书复印件、②2023年1月以来任意1个月的社保证明。</p> <p>2、投标人对本项目拟投入项目组成员需具备相关能力并取得相关认证，包括：系统架构设计师证书、系统分析师证书、信息安全专业人员证书、信息系统管理工程师证书、软件评测师证书、数据库系统工程师证书、网络工程师证书、系统集成项目管理工程师证书。</p> <p>每提供一项得0.25分，最多得2分。</p> <p>以上人员应提供，①人员证书复印件、②2023年1月以来任意1个月的社保证明。</p> <p>3、投标人对本项目拟投入平台开发人员需具备互联互通建设能力，依据国家《医院信息平台交互规范（2020年版）》、《电子病历共享文档规范》中对HL7标准参考要求来建设本院的互联互通工作，能够标准熟练应用，项目组内平台开发人员需取得相关标准的认证，每取得一个认证得1分，最高3分，不提供不得分。</p> <p>以上人员应提供，①人员证书复印件、②2023年1月以来任意1个月的社保证明。</p>
商务部分(12分)	投标人实力及信誉	10	<p>投标人实力及信誉（10分）：</p> <p>1. 投标人需提供驻点服务人员与投标单位的正式劳动合同复印件及社保缴费凭证复印件，驻点服务人员至少三年以上类似项目服务经验，并提供相关证明。满足要求得2分，不提供不得分。（复印件须加盖单位公章）</p> <p>2. 具有ISO/IEC27001信息安全管理体系认证证书的得2分；（须提供证书扫描件）</p> <p>3. 具有ISO9001质量管理体系认证证书（信息安全等级保护服务）的得2分；（须提供证书扫描件）</p> <p>4. 投标人具有信息系统建设和服务能力评估资质认证证书得2分；（须提供证书扫描件）</p> <p>5. 投标人具有中国网络安全审查技术与认证中心的软件安全开发服务资质认证证书得2分。（须提供证书扫描件）</p>
	项目培训方案	3	<p>根据各投标人项目培训方案进行综合评分。方案内容包括但不限于培训目标、培训对象、培训师资质、培训实施流程、培训方式、培训内容等。</p> <p>（1）项目培训方案内容特别详尽，合理可行，针对性强，清晰展示出各培训课程编号、课时、名称、培训讲师、培训内容、培训教材等内容，得3分；</p> <p>（2）项目培训方案内容较详尽，较合理可行，具有一定针对性，部分展示出各培训课程的名称、课时、培训讲师、培训教材等内容得2分；</p> <p>（3）项目培训方案内容有缺失项，不合理，无针对性，得1分；</p> <p>（4）未提供项目培训方案，不得分。</p>
	业绩	4	<p>同类案例证明（4分）：有同类项目（2019年1月1日一至今）成功案例相关证明1个加2分，满分为4分。（如中标通知书、履约验收报告、合同等相关资料。）</p>
总分		100	

## 标段二评分标准

序号	评分项目	基准分值	评分标准
价格部分 (30分)	价格分	30	各供应商的价格得分的计算公式：采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×价格权值×100；计算分数时四舍五入取小数点后两位，分数最高不超过30分。由监标人员负责核准每个合格供应商的价格得分。（备注：对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《残疾人福利性单位声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的投标人，其投标报价扣除10%后参与评审。对于同时属于监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。）
	配置性能指标	30	配置性能指标：根据所投项目清单的技术参数配置与性能指标的响应程度打分，招标文件中所有技术参数须逐条响应，所提供的设备资料应尽可能全面详细。设备清单中要求的技术参数性能指标为最低满足项，不得低于要求的参数，未按要求提供材料视为不响应，评标专家根据所投产品的技术参数配置与性能指标的响应程度打分，全部响应招标文件的得25分，每有一项关键指标，尤其是带▲号设备及配套设施高于基本参数的加1分，普通指标高于基本参数的加0.5分，最多加5分。
技术部分 (60分)	项目服务实施方案	9	项目服务实施方案：根据投标人对本项目实际情况，阐述内容须包括但不限于以下内容： 1. 技术方案设计中应该制定详细的项目实施计划、项目实施管理、项目进度表等内容； 2. 提供详细的维保服务方案。 评标委员会根据各投标人方案内容纵向横向对比，方案满足项目需要，方案符合服务要求，服务方案设计清晰、明确、可行得7-9分，一般得4-6分，较差得1-3分；没有不得分。
	集成服务技术方案	5	集成服务技术方案：编制合理，在技术方案中设备使用、规划设计、整改建议、优化建议等体现的完整性、可行性、专业性。方法原理清晰且具有可操作性。方案切实可行措施描述详尽得5分，方案描述较为空洞不切实际得2分，无方案描述不得分。
	售后服务方案及应急预案	10	售后服务方案及应急预案：针对本项目制定的合理完善的售后服务方案和应急预案，根据综合评比： 1. 售后服务方案(5分)：针对本项目制定的合理完善的售后服务方案根据综合评比：售后服务方案完善且优于招标文件要求的得5-4分，一般得2-3分，较差得1分，不提供不得分。 2. 应急方案(3分)：提出完整有效、且可行应急方案（包括产品的供货计划、故障处理及响应时间、验收、服务方式、质保期外服务方式、优惠承诺等），根据方案优劣进行评分。好的得3分，一般得2分，较差得1分，不提供不得分。 3. 质保期(2分)：质保期满足招标文件要求的得1分，每增加一年加0.5分，最高加1分。
	项目投入人员服务能力	6	项目投入人员情况： 1. 提供投标人派遣的项目经理应具有系统集成项目管理工程师（中级）及以上证书及本单位近半年缴纳社保证明得3分，否则不得分。 2. 提供派遣专业技术团队人员的名单表，并提供名单中人员与投标单位的正式劳动合同复印件及社保缴费凭证复印件，人员数量满足招标文件要求且提供相关证明得3分，否则不得分。
商务部分 (10分)	投标人企业实力及信誉情况	4	供应商具有ISO 27001信息安全管理体系认证得1分，未提供不得分。供应商具有ISO 20000信息技术服务管理体系认证得1分，未提供不得分。供应商具有ISO 45001职业健康安全管理体系认证得1分，未提供不得分。供应商具有ISO 14001环境管理体系认证得1分，未提供不得分。
	交货期	2	交货期：满足招标文件要求得1分，提供交货承诺书，承诺书中投标人承诺的交货期，每优于招标文件要求2天得0.5分，最高加1分。
	业绩	4	同类案例证明：提供近年来（2020年以来）成功案例相关证明1个加2分，满分为4分。（如中标通知书、履约验收报告或合同等相关资料。提供任一项均可得分）。

# 喀什地区第二人民医院信息化整体 提升项目（一期）

## 公开招标文件

（项目编号：KSDQZFCG（GK）2024-06）

第三册

采购人：喀什地区第二人民医院

采购机构：喀什地区公共资源交易中心

发出日期：2024年1月

## 第7章政府采购合同

请参照服务类政府采购合同参考范本订立采购合同。

合同编号：

### 喀什地区政府采购合同

#### 第一部分合同书

项目名称：喀什地区第二人民医院信息化整体提升项目（一期）

甲方：

乙方：



签订地：

签订日期：年月日

年月日，喀什地区第二人民医院以公开招标方式对喀什地区第二人民医院信息化整体提升项目（一期）进行了采购。经（相关评定主体名称）评定，（中标供应商名称）为该项目中标供应商。现于中标通知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经（采购人名称）（以下简称：甲方）和（中标供应商名称）（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

### 1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

### 1.2 标的

1.2.1 标的名称：喀什地区第二人民医院信息化整体提升项目（一期）（详见清单）

1.2.2 标的数量：按招标文件要求（详见清单）

1.2.3 标的质量：按招标文件要求和投标文件的实际填写。

### 1.3 价款

本合同总价为：¥元（大写：元人民币）。

分项价格：

序号	分项名称	分项价格
总价		

#### 1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式：详见招标文件要求。

1.4.2 发票开具方式：乙方提供发票

#### 1.5 履行期限、地点和方式

1.5.1 履行期限：按投标文件要求

1.5.2 履行地点：采购人指定地点

1.5.3 履行方式：现场验收。

#### 1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式履行，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延履行一日的应提供而未提供服务价格的0.1%计算，最高限额为本合同总价的20%；迟延履行的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的0.1%计算，最高限额为本合同总价的10%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要

义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即以谎报事实或隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.5 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

## 1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第2种方式解决：

1.7.1 将争议提交仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2 向喀什市中级人民法院起诉。

## 1.8 合同生效

本合同自双方当事人盖章或者签字时生效。

甲方： 乙方：

统一社会信用代码： 统一社会信用代码或身份证号码：

住所： 住所：

法定代表人或法定代表人授权代表（签字）： 或授权代表（签字）：

联系人： 联系人：

约定送达地址： 约定送达地址：

邮政编码： 邮政编码：

电话： 电话：

传真： 传真：

电子邮箱： 电子邮箱：

开户银行： 开户银行：

开户名称： 开户名称：

开户账号： 开户账号：

## 第二部分合同一般条款

### 2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标供应商在完全履行合同义



务后，采购人应支付给中标供应商的价格。

2.1.3 “货物”系指中标供应商根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定提供服务的中标供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定提供服务的地点。

## 2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

## 2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证其提供的服务不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见合同专用条款。

## 2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外,乙方交付的全部货物,均应采用本行业通用的方式进行包装,没有通用方式的,应当采取足以保护货物的包装方式,且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要,包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸,确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运货物的要求和通知,详见合同专用条款。

## **2.5 履约检查和问题反馈**

2.5.1 甲方有权在其认为必要时,对乙方是否能够按照合同约定提供服务进行履约检查,以确保乙方所提供的服务能够依约满足甲方之项目需求,但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作,乙方应予积极配合;

2.5.2 合同履行期间,甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方,双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

## **2.6 技术资料 and 保密义务**

2.6.1 乙方有权依据合同约定和项目需要,向甲方了解有关情况,调阅有关资料等,甲方应予积极配合;

2.6.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等;

2.6.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意,任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料,包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等,并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

## **2.7 质量保证**

2.7.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.7.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

## 2.8 货物的风险负担

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

## 2.9 延迟履行

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时提供服务的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长履行的具体时间。

## 2.10 合同变更

2.10.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项，且如果系追加与合同标的相同的服务的，那么所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的 10%；

2.10.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

## 2.11 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商

就分包项目向甲方承担连带责任。

## 2.12 不可抗力

2.12.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.12.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.12.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在 5个工作日内以书面形式变更合同；

2.12.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在 3个工作日内以书面形式通知对方当事人，并在 5个工作日内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

## 2.13 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定缴纳。

## 2.14 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

## 2.15 合同中止、终止

2.15.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.15.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

## 2.16 检验和验收

2.16.1 货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，乙方在合同专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.16.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.16.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

## 2.17 通知和送达

2.17.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于3个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.17.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

## 2.18 合同使用的文字和适用的法律

2.18.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.18.2 合同适用中华人民共和国法律。

## 2.19 计量单位



除技术规范中另有规定外,合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

## 2.20 履约保证金

2.20.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的,乙方应按合同金额的 3% 计算向下取整至万元,以支票、汇票或者转账等非现金形式,在签订合同前 5 个日历日内向采购人交纳履约保证金;

2.20.2 履约保证金待质保期满后无息返还乙方;

2.20.3 如果乙方不履行合同,履约保证金不予退还;如果乙方未能按合同约定全面履行义务,那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿,同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

## 2.21 合同份数

合同一式四份,甲乙双方各持 2 份,每份均具有同等法律效力。

### 第三部分合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改,如果前两部分和本部分的约定不一致,应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应;与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	约定内容

---
