

智慧健康松江——区域医
疗卫生一体化云平台（第二
批）
采购项目

招标文件

采购人：上海市松江区卫生健康委员会

集中采购机构：上海市松江区政府采购中心

目 录

- 第一章 投标邀请
- 第二章 投标人须知
- 第三章 政府采购政策功能
- 第四章 招标需求
- 第五章 评标方法与程序
- 第六章 投标文件有关格式
- 第七章 合同书格式和合同条款
- 附件——项目采购需求

第一章 投标邀请

项目概况

智慧健康松江——区域医疗卫生一体化云平台（第二批） 招标项目的潜在投标人应在上海政府采购网获取招标文件，并于 **2023-09-21 10:00:00**（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：**SHXM-17-20230823-1102**

项目名称：**智慧健康松江——区域医疗卫生一体化云平台（第二批）**

预算编号：**1723-0210012484**

预算金额（元）：**36751400.00 元（国库资金：36751400.00 元；自筹资金：0 元）**

最高限价（元）：**包 1-36328800.00 元**

采购需求：

包名称：**智慧健康松江——区域医疗卫生一体化云平台（第二批）**

数量：**1**

预算金额（元）：**36751400.00 元**

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：**健康大数据中心、基层辅诊云、公共卫生云、医疗服务云、便民服务云、基础设施等内容。**

合同履行期限：**自合同签订之日起 15 个月内完成。**

本项目**不允许**接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目面向大、中、小、微型等各类供应商采购。
3. 本项目的特定资格要求：
 - 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定。
 - 2、未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
 - 3、本项目不接受联合体投标。

三、获取招标文件

时间：2023-08-28 至 2023-09-04，每天上午 00:00:00~12:00:00，下午 12:00:00~23:59:59
(北京时间，法定节假日除外)

地点：上海政府采购网

方式：网上获取

售价（元）：0

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：2023-09-21 10:00:00（北京时间）

投标地点：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）

开标时间：2023-09-21 10:00:00

开标地点：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

七、对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名称：上海市松江区卫生健康委员会

地址：上海市松江区西林北路 1052 号

联系方式：37731015

2. 采购代理机构信息

名称：上海市松江区政府采购中心

地址：上海市松江区乐都西路 867-871 号 2 号楼 5 楼

联系方式：57746172

3. 项目联系方式

项目联系人：单忆琳

电话：57746172

第二章 投标人须知

前附表

一、项目情况

项目名称:智慧健康松江——区域医疗卫生一体化云平台(第二批)

项目编号:详见投标邀请

项目地址:详见投标邀请

项目内容:详见投标邀请

采购预算:详见投标邀请

采购预算说明:本项目采购预算为36751400.00元人民币,最高限价为36328800.00元,超过最高限价的报价不予接受。

采购标的对应的中小企业划分标准所属行业:软件和信息技术服务业。

二、招标人

采购人

名称:上海市松江区卫生健康委员会

地址:上海市松江区西林北路1052号

联系人:陈欢

电话:37731015

传真:37731015

集中采购机构

名称:上海市松江区政府采购中心

地址:上海市松江区乐都西路867-871号2号楼5楼

联系人:单忆琳

电话:57746172

传真:67743657

三、合格供应商条件

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求:本项目面向大、中、小、微型等各类供应商采购。
3. 本项目的特定资格要求:
 - 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定。
 - 2、未被“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
- 3、本项目不接受联合体投标。

四、招标有关事项

- 1、招标答疑会：不召开
- 2、踏勘现场：不集中组织
- 3、投标有效期：自开标之日起 90 日
- 4、投标保证金：不收取
- 5、投标截止时间：详见投标邀请（招标公告）或延期公告（如果有的话）
- 6、递交投标文件方式和网址

投标文件递交方式：由投标人在上海市政府采购云平台（门户网站：上海政府采购网）提交。

投标文件递交网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn>

- 7、开标时间和开标地点网址：

开标时间：同投标截止时间

开标网址：上海市政府采购云平台（门户网站：上海政府采购网，网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）。

- 8、评标委员会的组建：详见第五章《评标方法与程序》。
- 9、评标方法：详见第五章《评标方法与程序》
- 10、中标人推荐办法：详见第五章《评标方法与程序》

五、其它事项

- 1、付款方式：详见第四章《招标需求》
- 2、质量保证期：详见第四章《招标需求》
- 3、交付日期：详见第四章《招标需求》
- 4、转让与分包：详见第四章《招标需求》
- 5、履约保证金：不收取

六、说明

根据上海市财政局《关于上海市政府采购云平台第三批单位上线运行的通知》的规定，本项目采购相关活动在由市财政局建设和维护的上海市政府采购云平台（简称：采购云平台，门户网站：上海政府采购网，网址：www.zfcg.sh.gov.cn）进行。供应商应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。供应商在采购云平台的有关操作方法可以参照采购云平台中的“操作须知”专栏的有关内容和操作要求办理。

投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，电话通知招标人进行签收，并及时查看招标人在电子采购平台上的签收情况，打印签收回执，避免因临近投标截止时间上传造成招标人无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标未完成。

投标人须知

一、总则

1. 概述

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备招标条件。

1.2 本招标文件仅适用于《投标邀请（招标公告）》和《投标人须知》前附表中所述采购项目的招标采购。

1.3 招标文件的解释权属于《投标邀请（招标公告）》和《投标人须知》前附表中所述的招标人。

1.4 参与招标投标活动的所有各方，对在参与招标投标过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其它依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。

1.5 根据上海市财政局《关于上海市政府采购云平台第三批单位上线运行的通知》的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购云平台（门户网站：上海政府采购网，网址：www.zfcg.sh.gov.cn）进行。

2. 定义

2.1 “采购项目”系指《投标人须知》前附表中所述的采购项目。

2.2 “服务”系指招标文件规定的投标人为完成采购项目所需承担的全部义务。

2.3 “招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织本次招标的集中采购机构和采购人。

2.4 “投标人”系指从招标人处按规定获取招标文件，并按照招标文件向招标人提交投标文件的供应商。

2.5 “中标人”系指中标的投标人。

2.6 “甲方”系指采购人。

2.7 “乙方”系指中标并向采购人提供货物和相关服务的投标人。

2.8 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

2.9 “采购云平台”系指上海市政府采购云平台，门户网站为上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn），是由市财政局建设和维护。

3. 合格的投标人

3.1 符合《投标邀请（招标公告）》和《投标人须知》前附表中规定的合格投标人所必须具备的资格条件和特定条件。

3.2 《投标邀请（招标公告）》和《投标人须知》前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第3.1项要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体各方权利义务、合同份额；联合体协议书应当明确联合体主办方、由主办方代表联合体参加采购活动；

（2）联合体中有同类资质的供应商按联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级；

（3）招标人根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方

符合采购规定的特定条件。

(4)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同一合同项下的政府采购活动。

4. 合格的服务

4.1 投标人所提供的服务应当没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等合法权利。

4.2 投标人提供的服务应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准，均有标准的以高（严格）者为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合采购目的的特定标准确定。

5. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用，招标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

6. 信息发布

本采购项目需要公开的有关信息，包括招标公告、招标文件澄清或修改公告、中标公告以及延长投标截止时间等与招标活动有关的通知，招标人均将通过“上海政府采购网”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）和“松江区门户网”（<http://www.songjiang.gov.cn>）公开发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间，请及时关注以上媒体上的相关信息，投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息，及因此所产生的一切后果和责任，由投标人自行承担，招标人在任何情况下均不对此承担任何责任。

7. 询问与质疑

7.1 投标人对招标活动事项有疑问的，可以向招标人提出询问。询问可以采取电话、电子邮件、当面或书面等形式。对投标人的询问，招标人将依法及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.2 投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向招标人提出质疑。其中，对招标文件的质疑，应当在其收到招标文件之日（以采购云平台显示的报名时间为准）起七个工作日内提出；对招标过程的质疑，应当在各招标程序环节结束之日起七个工作日内提出；对中标结果的质疑，应当在中标公告期限届满之日起七个工作日内提出。

投标人应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，超过次数的质疑将不予受理。以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

7.3 投标人可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑应当提交投标人签署的授权委托书，并提供相应的身份证明。授权委托书应当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。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

7.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- (1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 质疑项目的名称、编号；

- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

质疑函应当按照财政部制定的范本填写，范本格式可通过中国政府采购网 (<http://www.ccgp.gov.cn>) 右侧的“下载专区”下载。

7.5 投标人提起询问和质疑，应当按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）的规定办理。质疑函或授权委托书的内容不符合《投标人须知》第7.3条和第7.4条规定的，招标人将当场一次性告知投标人需要补正的事项，投标人超过法定质疑期未按要求补正并重新提交的，视为放弃质疑。

质疑函的递交应当采取当面递交形式，质疑联系部门：上海市松江区政府采购中心，联系电话：021-57746172，地址：上海市松江区乐都西路867-871号2号楼5楼2508室。

7.6 招标人将在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知提出质疑的投标人和其他有关投标人，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.7 对投标人询问或质疑的答复将导致招标文件变更或者影响招标活动继续进行的，招标人将通知提出询问或质疑的投标人，并在原招标公告发布媒体上发布变更公告。

8. 公平竞争和诚实信用

8.1 投标人在本招标项目的竞争中应自觉遵循公平竞争和诚实信用原则，不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。“腐败行为”是指提供、给予任何有价值的东西来影响采购人员在采购过程或合同实施过程中的行为；“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而提供虚假材料，谎报、隐瞒事实的行为，包括投标人之间串通投标等。

8.2 如果有证据表明投标人在本招标项目的竞争中存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为，招标人将拒绝其投标，并将报告政府采购监管部门查处；中标后发现的，中标人须参照《中华人民共和国消费者权益保护法》第55条之条文描述方式双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

8.3 招标人将在开标后至评标前，通过“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 查询相关投标人信用记录，并对供应商信用记录进行甄别，对列入“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn) 失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将拒绝其参与政府采购活动。以上信用查询记录，招标人将打印查询结果页面后与其他采购文件一并保存。

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活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联

合体存在不良信用记录。

9. 其他

本《投标人须知》的条款如与《投标邀请》、《招标需求》和《评标方法与程序》就同一内容的表述不一致的，以《投标邀请》、《招标需求》和《评标方法与程序》中规定的内容为准。

二、招标文件

10. 招标文件构成

10.1 招标文件由以下部分组成：

- (1) 投标邀请（招标公告）
- (2) 投标人须知
- (3) 政府采购政策功能
- (4) 招标需求
- (5) 评标方法与程序
- (6) 投标文件有关格式
- (7) 合同书格式和合同条款
- (8) 本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充内容（如有的话）。

10.2 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，并按照招标文件的要求提交投标文件。如果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作出实质性响应，则投标有可能被认定为无效标，其风险由投标人自行承担。

10.3、投标人应认真了解本次招标的具体工作要求、工作范围以及职责，了解一切可能影响投标报价的资料。一经中标，不得以不完全了解项目要求、项目情况等为借口而提出额外补偿等要求，否则，由此引起的一切后果由中标人负责。

10.4、投标人应按照招标文件规定的日程安排，准时参加项目招投标有关活动。

11. 招标文件的澄清和修改

11.1 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 15 天以前，按《投标邀请（招标公告）》中的地址以书面形式（必须加盖投标人单位公章）通知招标人。

11.2 对在投标截止期 15 天以前收到的澄清要求，招标人需要对招标文件进行澄清、答复的；或者在投标截止前的任何时候，招标人需要对招标文件进行补充或修改的，招标人将会通过“上海政府采购网”以澄清或修改公告形式发布，并通过采购云平台发送至已下载招标文件的供应商工作区。如果澄清或更正的内容可能影响投标文件编制的，且澄清或修改公告发布时间距投标截止时间不足 15 天的，则相应延长投标截止时间。延长后的具体投标截止时间以最后发布的澄清或修改公告中的规定为准。

11.3 澄清或修改公告的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与澄清或修改公告就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件内容为准。

11.4 招标文件的澄清、答复、修改或补充都应由集中采购机构以澄清或修改公告形式发布和通知，除此以外的其他任何澄清、修改方式及澄清、修改内容均属无效，不得作为投标的依据，

否则，由此导致的风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

11.5 招标人召开答疑会的，所有投标人应根据招标文件或者招标人通知的要求参加答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

12. 踏勘现场

12.1 招标人组织踏勘现场的，所有投标人应按《投标人须知》前附表规定的时间、地点前往参加踏勘现场活动。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。招标人不组织踏勘现场的，投标人可以自行决定是否踏勘现场，投标人需要踏勘现场的，招标人应为投标人踏勘现场提供一定方便，投标人进行现场踏勘时应当服从招标人的安排。

12.2 投标人踏勘现场发生的费用由其自理。

12.3 招标人在现场介绍情况时，应当公平、公正、客观，不带任何倾向性或误导性。

12.4 招标人在踏勘现场中口头介绍的情况，除招标人事后形成书面记录、并以澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

三、投标文件

13. 投标的语言及计量单位

13.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标人就有关投标事宜的所有来往书面文件均应使用中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的投标文件视同未提供。

13.2 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，一律采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元）。

14. 投标有效期

14.1 投标文件应从开标之日起，在《投标人须知》前附表规定的投标有效期内有效。投标有效期比招标文件规定短的属于非实质性响应，将被认定为无效投标。

14.2 在特殊情况下，在原投标有效期期满之前，招标人可书面征求投标人同意延长投标有效期。

14.3 中标人的投标文件作为项目合同的附件，其有效期至中标人全部合同义务履行完毕为止。

15. 投标文件构成

15.1 投标文件由商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件二部分构成。

15.2 商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件具体应包含的内容，以第四章《招标需求》规定为准。

16. 商务响应文件

16.1 商务响应文件由以下部分组成：

- (1) 《投标函》
- (2) 《开标一览表》（在采购云平台填写）
- (3) 《投标报价分类明细表》等相关报价表格详见第六章《投标文件有关格式》

(4) 《资格审查要求表》

(5) 《符合性要求表》

(6) 《商务要求响应表》

(7) 第四章《招标需求》规定的其他内容

(8) 相关证明文件（投标人应按照《招标需求》所规定的内容提交相关证明文件，以证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同）

17. 投标函

17.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地填写《投标函》。

17.2 投标人不按照招标文件中提供的格式填写《投标函》，或者填写不完整的，评标时将按照第五章《评标方法与程序》中的相关规定予以扣分。

17.3 投标文件中未提供《投标函》的，为无效投标。

18. 开标一览表

18.1 投标人应按照招标文件的要求和采购云平台提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

18.2 《开标一览表》是为了便于招标人开标，《开标一览表》内容在开标时将当众公布。

18.3 投标人未按照招标文件的要求和采购云平台提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》、或者未提供《开标一览表》，导致其开标不成功的，其责任和风险由投标人自行承担。

19. 投标报价

19.1 投标人应当按照国家和上海市有关行业管理服务收费的相关规定，结合自身服务水平和承受能力进行报价。投标报价应是履行合同的最终价格，除《招标需求》中另有说明外，投标报价应当是投标人为提供本项目所要求的全部管理服务所发生的一切成本、税费和利润，包括人工（含工资、社会统筹保险金、加班工资、工作餐、相关福利、关于人员聘用的费用等）、设备、国家规定检测、外发包、材料（含辅材）、管理、税费及利润等。

19.2 报价依据：

(1) 本招标文件所要求的服务内容、服务期限、工作范围和要求；

(2) 本招标文件明确的服务标准及考核方式；

(3) 其他投标人认为应考虑的因素。

19.3 投标人提供的服务应当符合国家和上海市有关法律、法规和标准规范，满足合同约定的服务内容和质量等要求。投标人不得违反标准规范规定或合同约定，通过降低服务质量、减少服务内容等手段进行恶性竞争，扰乱正常市场秩序。

19.4 除《招标需求》中说明并允许外，投标的每一种服务的单项报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，任何有选择的报价，招标人对于其投标均将予以拒绝。

19.5 投标报价应是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何可变的或者附有条件的投标报价，招标人均将予以拒绝。

19.6 投标人应按照招标文件第六章提供的格式完整地填写各类报价分类明细表，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

19.7 投标应以人民币报价。

20. 资格性审查及符合性要求表

20.1 投标人应当按照招标文件所提供格式，逐项填写并提交《资格审查要求表》以及《符合性要求表》，以证明其投标符合招标文件规定的所有合格投标人资格条件及实质性要求。

20.2 投标文件中未提供《资格审查要求表》或《符合性要求表》的，为无效投标。

21. 技术响应文件

21.1 投标人应按照《招标需求》的要求编制并提交技术响应文件，对招标人的技术需求全面完整地做出响应并编制服务方案，以证明其投标的服务符合招标文件规定。

21.2 技术响应文件可以是文字资料、表格、图纸和数据等各项资料，其内容应包括但不限于人力、物力等资源的投入以及服务内容、方式、手段、措施、质量保证及建议等。

22. 投标文件的编制和签署

22.1 投标人应按照招标文件和采购云平台要求的格式填写相关内容。

22.2 投标文件中凡招标文件要求签署、盖章之处，均应显示投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署字样及投标人的公章。投标人名称及公章应显示全称。如果是由法定代表人授权代表签署投标文件，则应当按招标文件提供的格式出具《法定代表人授权委托书》（如投标人自拟授权书格式，则其授权书内容应当实质性符合招标文件提供的《法定代表人授权委托书》格式之内容）并将其附在投标文件中。投标文件若有修改错漏之处，须在修改错漏之处同样显示出投标人公章或者由法定代表人或法定代表人授权代表签署字样。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人自负。

其中对《投标函》、《法定代表人授权委托书》、《资格审查要求表》、《符合性要求表》以及《财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函》，投标人未按照上述要求显示公章的，其投标无效。

22.3 建设节约型社会是我国落实科学发展观的一项重大决策，也是政府采购应尽的义务和职责，需要政府采购各方当事人在采购活动中共同践行。目前，少数投标人制作的投标文件存在编写繁琐、内容重复的问题，既增加了制作成本，浪费了宝贵的资源，也增加了评审成本，影响了评审效率。为进一步落实建设节约型社会的要求，提请投标人在制作投标文件时注意下列事项：

（1）评标委员会主要是依据投标文件中技术、质量以及售后服务等指标来进行评定。因此，投标文件应根据招标文件的要求进行制作，内容简洁明了，编排合理有序，与招标文件内容无关或不符合招标文件要求的资料不要编入投标文件。

（2）投标文件应规范，应按照规定格式要求规范填写，扫描文件应清晰简洁、上传文件应规范。

四、投标文件的递交

23. 投标文件的递交

23.1 投标人应按照招标文件规定，参考第六章投标文件有关格式，在采购云平台中按照要求填写和上传所有投标内容。投标的有关事项应根据采购云平台规定的要求办理。

23.2 投标文件中含有公章，防伪标志和彩色底纹类文件（如《投标函》、营业执照、身份证、

认证证书等)应清晰显示。如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响,由投标人承担相应责任。

招标人认为必要时,可以要求投标人提供文件原件进行核对,投标人必须按时提供,否则投标人须接受可能对其不利的评标结果,并且招标人将对该投标人进行调查,发现有弄虚作假或欺诈行为的按有关规定进行处理。

23.3 投标人应充分考虑到网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险。对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标人投标内容缺漏、不一致或投标失败的,招标人不承担任何责任。

24. 投标截止时间

24.1 投标人必须在《投标邀请(招标公告)》规定的网上投标截止时间前将投标文件在采购云平台中上传并正式投标。

24.2 在招标人按《投标人须知》规定酌情延长投标截止期的情况下,招标人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

24.3 在投标截止时间后上传的任何投标文件,招标人均将拒绝接收。

25. 投标文件的修改和撤回

在投标截止时间之前,投标人可以对在采购云平台已提交的投标文件进行修改和撤回。有关事项应根据采购云平台规定的要求办理。

五、开标

26. 开标

26.1 招标人将按《投标邀请》或《延期公告》(如果有的话)中规定的时间在采购云平台上组织公开开标。

26.2 开标程序在采购云平台进行,所有上传投标文件的供应商应登录采购云平台参加开标。开标主要流程为签到、解密、唱标和签名,每一步骤均应按照采购云平台的规定进行操作。

26.3 投标截止,采购云平台显示开标后,投标人进行签到操作,投标人签到完成后,由招标人解除采购云平台对投标文件的加密。投标人应在规定时间内使用数字证书对其投标文件解密。签到和解密的操作时长分别为半小时,投标人应在规定时间内完成上述签到或解密操作,逾期未完成签到或解密的投标人,其投标将作无效标处理。因系统原因导致投标人无法在上述要求时间内完成签到或解密的除外。

如采购云平台开标程序有变化的,以最新的操作程序为准。

26.4 投标文件解密后,采购云平台根据各投标人填写的《开标一览表》的内容自动汇总生成《开标记录表》。

投标人应及时使用数字证书对《开标记录表》内容进行签名确认,投标人因自身原因未作出确认的视为其确认《开标记录表》内容。

六、评标

27. 评标委员会

27.1 招标人将依法组建评标委员会,评标委员会由采购人代表和上海市政府采购评审专家

组成，其中专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。

27. 2 评标委员会负责对投标文件进行评审和比较，并向招标人推荐中标候选人。

28. 投标文件的资格审查及符合性审查

28. 1 开标后，招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格审查要求表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于 3 家的，将组织评标委员会进行评标。

28. 2 在详细评标之前，评标委员会要对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。评标委员会只根据投标文件本身的内容来判定投标文件的响应性，而不寻求外部的证据。

28. 3 符合性审查未通过的投标文件不参加进一步的评审，投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

28. 4 开标后招标人拒绝投标人主动提交的任何澄清与补正。

28. 5 招标人可以接受投标文件中不构成实质性偏差的小的不正规、不一致或不规范的内容。

29. 投标文件内容不一致的修正

29. 1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 《开标记录表》报价与投标文件中报价不一致的，以《开标记录表》为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标记录表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

29. 2 《开标记录表》内容与投标文件中相应内容不一致的，以《开标记录表》为准。

29. 3 投标文件中如果有其他与评审有关的因素前后不一致的，将按不利于出错投标人的原则进行处理，即对于不一致的内容，评标时按照对出错投标人不利的情形进行评分；如出错投标人中标，签订合同时按照对出错投标人不利、对采购人有利的条件签约。

30. 投标文件的澄清

30. 1 对于投标文件中含义不明确或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清。投标人应按照招标人通知的时间和地点委派授权代表向评标委员会作出说明或答复。

30. 2 投标人对澄清问题的说明或答复，还应以书面形式提交给招标人，并应由投标人授权代表签字。

30. 3 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

30. 4 投标人的澄清不得超出投标文件的范围或者改变其投标文件的实质性内容，不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更加有利。

31. 投标文件的评价与比较

31. 1 评标委员会只对被确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。

31. 2 评标委员会根据《评标方法与程序》中规定的方法进行评标，并向招标人提交书面评

标报告和推荐中标候选人。

32. 评标的有关要求

32.1 评标委员会应当公平、公正、客观，不带任何倾向性，评标委员会成员及参与评标的有关工作人员不得私下与投标人接触。

32.2 评标过程严格保密。凡是属于审查、澄清、评价和比较有关的资料以及授标建议等，所有知情人均不得向投标人或其他无关的人员透露。

32.3 任何单位和个人都不得干扰、影响评标活动的正常进行。投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的一切不符合法律或招标规定的活动，都可能导致其投标被拒绝。

32.4 招标人和评标委员会均无义务向投标人做出有关评标的任何解释。

七、定标

33. 确认中标人

除了《投标人须知》第 36 条规定的招标失败情况之外，采购人将根据评标委员会推荐的中标候选人及排序情况，依法确认本采购项目的中标人。

34. 中标公告及中标和未中标通知

34.1 采购人确认中标人后，招标人将在两个工作日内通过“上海政府采购网”和“松江区门户网”发布中标公告，公告期限为一个工作日。

34.2 中标公告发布同时，招标人将及时向中标人发出《中标通知书》通知中标，向其他未中标人发出《中标结果通知书》。《中标通知书》对招标人和投标人均具有法律约束力。

35. 投标文件的处理

所有在开标会上被接受的投标文件都将作为档案保存，不论中标与否，招标人均不退回投标文件。

36. 招标失败

在投标截止后，参加投标的投标人不足三家；在资格审查时，发现符合资格条件的投标人不足三家的；或者在评标时，发现对招标文件做出实质性响应的投标人不足三家，评标委员会确定为招标失败的，招标人将通过“上海政府采购网”和“松江区门户网”发布招标失败公告。

八、授予合同

37. 合同授予

除了中标人无法履行合同义务之外，招标人将把合同授予根据《投标人须知》第 33 条规定所确定的中标人。

38. 签订合同

中标人与采购人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同。

39. 其他

采购云平台有关操作方法可以参考采购云平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）中的“操作须知”专栏。

第三章 政府采购政策功能

根据政府采购法，政府采购应当有助于实现国家的经济和社会发展政策目标，包括保护环境，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业发展等。

列入财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》中强制采购类别的产品，按照规定实行强制采购；列入财政部、发展改革委、生态环境部发布的《节能产品政府采购品目清单》和《环境标志产品政府采购品目清单》中优先采购类别的产品，按规定实行优先采购。

中小企业按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》享受中小企业扶持政策，对预留份额项目专门面向中小企业采购，对非预留份额采购项目按照规定享受价格扣除优惠政策。中小企业应提供《中小企业声明函》。享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

在政府采购活动中，监狱企业和残疾人福利性单位视同小微企业，监狱企业应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件，残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

如果有国家或者上海市规定政府采购应当强制采购或优先采购的其他产品和服务，按照其规定实行强制采购或优先采购。

第四章 招标需求

一、项目概述

见附件

二、项目内容及要求

见附件

三、商务要求：

类别	要求
投标有效期	自开标之日起 90 日
质量保证期	自验收之日起软件免费质保一年，硬件免费质保三年
交付日期	自合同签订之日起 15 个月内完成。
付款方式	1. 项目合同签订后支付合同总额 25%， 2. 硬件到货经甲方验货确定后支付合同总金额 15%， 3. 项目初验完成后支付合同总额 40%， 4. 完成终验后支付合同总额 20%。
转让与分包	本项目合同不得转让与分包

四、投标文件的编制要求

投标人应按照第二章《投标人须知》的相关要求及采购云平台要求编制网上投标文件，其中投标文件应包括下列内容（不限于下列）：

1.商务响应文件由以下部分组成：

- (1) 《投标函》
- (2) 《开标一览表》（在采购云平台填写）
- (3) 《投标报价分类明细表》
- (4) 《资格审查要求表》
- (5) 《符合性要求表》
- (6) 《商务要求响应表》
- (7) 《法定代表人授权委托书》（含法定代表人身份证、被授权人身份证复印件）
- (8) 投标人营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）
- (9) 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函
- (10) 享受政府采购优惠政策的相关证明材料，包括：中小企业声明函、监狱企业证明文件、残疾人福利性单位声明函等（中标人为中小企业、残疾人福利性单位的，其声明函将随中标结果

同时公告)

(11) 投标人基本情况简介

2. 技术响应文件由以下部分组成:

- (1) 项目经理情况表;
- (2) 主要管理、技术人员配备及相关工作经历、职业资格汇总表;
- (3) 软硬件产品技术要求比对明细表;
- (4) 针对本项目的需求理解;
- (5) 方案设计;
- (6) 实施方案;
- (7) 售后服务方案;
- (8) 开标日前半年内任意一个月投标人为项目经理和项目组主要人员依法缴纳社会保障资金的证明材料;
- (9) 按照本招标文件要求提供的其他技术性资料以及投标人需要说明的其他事项。

以上各类响应文件格式详见招标文件第六章《投标文件有关格式》(格式自拟除外)。

第五章 评标方法与程序

一、资格审查

招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格审查要求表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于 3 家的，将组织评标委员会进行评标。

二、投标无效情形

1、投标文件不符合《资格审查要求表》以及《符合性要求表》所列任何情形之一的，将被认定为无效投标。

2、单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，参加同一包件或者未划分包件的同一项目投标的，相关投标均无效。

3、除上述以及政府采购法律法规、规章、《投标人须知》所规定的投标无效情形外，投标文件有其他不符合招标文件要求的均作为评标时的考虑因素，而不导致投标无效。

三、评标方法与程序

1、评标方法

根据《中华人民共和国政府采购法》及政府采购相关规定，结合项目特点，本项目采用“综合评分法”评标，总分为 100 分。

2、评标委员会

2.1 本项目具体评标事务由评标委员会负责，评标委员会由 7 人组成，其中采购人代表不多于成员总数的三分之一，其余为政府采购评审专家，采购代表不参加评标的，则评委会成员均由评审专家组成。招标人将按照相关规定，从上海市政府采购评审专家库中随机抽取评审专家。

2.2 评标委员会成员应坚持客观、公正、审慎的原则，依据投标文件对招标文件响应情况、投标文件编制情况等，按照《投标评分细则》逐项进行综合、科学、客观评分。

3、评标程序

本项目评标工作程序如下：

3.1 符合性审查。评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

3.2 澄清有关问题。对投标文件中含义不明确或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，也不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更加有利。

3.3 比较与评分。评标委员会按招标文件规定的《投标评分细则》，对符合性审查合格的投标文件进行评分。

3.4 推荐中标候选供应商名单。各评委按照评标办法对每个投标人进行独立评分，再计算平均分，评标委员会按照每个投标人最终平均得分的高低依次排名，推荐得分最高者为第一中标候选人，依此类推。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。

投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。如果评审得分仍相同，则由评标委员会按照少数服从多数原则投票表决。

3.5 提供的本项目核心产品为相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的提供同品牌核心产品的投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，报价最低的投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

4、评分细则

本项目具体评分细则如下：

4.1 投标价格分按照以下方式进行计算：

(1) 价格评分：报价分=价格分值×（评标基准价/评审价）

(2) 评标基准价：是经符合性检查合格（技术、商务基本符合要求，无重大缺、漏项）满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价。

(3) 评审价：投标报价无缺漏项的，投标报价即评审价；投标报价有缺漏项的，其投标报价也即评审价，缺漏项的费用视为已包括在其投标报价中。

(4) 非预留份额专门面向中小企业采购的项目或包件，对小微企业报价给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审；非预留份额专门面向中小企业采购且接受联合体投标或者允许分包的项目或包件，对于联合协议或者分包意向协议中约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的投标人，给予其报价 4%的扣除，用扣除后的价格参与评审。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业，其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。

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

4.2 投标文件其他评分因素及分值设置等详见《投标评分细则》。

投标评分细则（100分）

序号	评审内容	评审因素	类别	评审标准	分值（分）
1	报价得分	报价得分	客观分	报价得分=(评标基准价/评审价)×20%×100	0-20
2	需求分析	现状及需求分析	主观分	能否全面准确理解且完整阐述本项目的现状及需求，包括对松江区卫生信息化现状的分析、现有应用系统情况等分析，对项目的建设需求分析是否与采购人的需求相吻合。	0-4
		重点、难点	主	能否根据建设需求总结提炼出项目特征，并分析建设中	0-4

		点分析	观分	的重点、难点内容。	
		合理化建议	主观分	能否提出有利于项目顺利推进的合理化建议。	0-4
3	整体技术方案	健康大数据中心子系统设计	主观分	根据对本项目“健康大数据中心”建设的技术方案设计表述,包括数据质量控制平台、区域数据管理平台、电子健康档案管理服务系统升级,分别提出建设方案,判断各子系统模块功能描述是否与本项目需求相吻合,是否充分考虑采购人的功能用途。	0-5
		基层辅诊系统设计	主观分	根据对本项目“基层辅诊云”建设的技术方案设计表述,包括社区卫生综合管理平台、社区门诊便民服务建设、医疗机构反统方系统,分别提出建设方案,判断各子系统模块功能描述是否与本项目需求相吻合,是否充分考虑采购人的功能用途。	0-5
		公共卫生系统设计	主观分	根据对本项目“公共卫生云”建设的技术方案设计表述,包括松江区智慧卫监协管平台,提出建设方案,判断子系统模块功能描述是否与本项目需求相吻合,是否充分考虑采购人的功能用途。	0-4
		医疗服务系统设计	主观分	根据对本项目“医疗服务云”建设的技术方案设计表述,包括基于病种分组的公立医院绩效评价系统、医院集成平台、药事管理系统、智能护理系统、医疗临床管理系统、CDSS 临床决策支持系统,分别提出建设方案,判断各子系统模块功能描述是否与本项目需求相吻合,是否充分考虑采购人的功能用途。	0-5
		便民服务系统设计	主观分	根据对本项目“便民服务云”建设的技术方案设计表述,包括松江区医疗付费一件事信息系统建设、松江区区域检验检查结果互认服务系统、电子病历卡和电子出院小结系统,分别提出建设方案,判断各子系统模块功能描述是否与本项目需求相吻合,是否充分考虑采购人的功能用途。	0-5
		安全方案	主观分	根据卫健委统建一体化安全方案是否满足采购人需求,产品选型是否技术成熟,是否严格落实三级等保及网络信息安全相关部门要求。	0-5
4	产品选型	硬件指标参数	客观分	按照“六、#指标汇总”要求,对#号参数逐个响应,#号参数每负偏离一项或未完整提供佐证材料的扣 0.5 分。	0-5
		授权函	客观分	按照七、“原厂项目授权及 3 年原厂售后服务承诺函”指标汇总要求,提供内网核心交换机、核心交换机针对本项目的原厂项目授权及 3 年原厂售后服务承诺函,每完整提供一项得 1 分,最高得 2 分。	0-2
5	实施方案	工期进度	主观分	能否提供完善的工作时间进度表,且符合采购文件要求,确保按时交付。	0-2
		实施管理	主观分	能否提供项目质量管理、变更管理、风险控制、沟通管理、文档管理等方面的管理方案,能否保障本项目顺利实施。	0-3
		系统测试联调	主观分	系统测试方案是否包括单元模块测试、集成测试、系统测试、系统整体性能和压力测试,能否保障本项目顺利实施。	0-3

		培训方案	主观分	能否提供培训计划、培训内容、培训课程、培训师资质安排等方面的内容，能否满足采购文件要求。	0-2
		项目经理	客观分	1. 项目经理具备信息系统项目管理师资质的得 2 分。 （需提供有效的国家有关职能部门颁发的职业资格证书复印件，及投标人为其开标日前半年内任意一个月缴纳社会保障资金的证明材料，未完整提供证明材料的不得分）	0-2
			主观分	2. 项目经理是否具有与本项目相关的工作经验。（需提供相关证明材料）	0-2
		开发团队成员	主观分	1. 提供不少于 20 人的项目团队，包括产品经理、技术经理、软件开发人员等，其中至少 10 人常驻项目现场，项目组人员配置、专业、经验是否能满足采购文件要求。 （上述人员需提供相关名单、简历及投标人为其开标日前半年内任意一个月缴纳社会保障资金的证明材料，未完整提供证明材料的不得分）	0-3
			客观分	2. 开发团队成员具有系统分析师、系统架构设计师、数据分析师等资质，每提供一个证明得 1 分，最多得 3 分（同一类证书只算 1 分）。 （上述人员需提供有效的国家有关职能部门颁发的职业资格证书复印件，及投标人为其开标日前半年内任意一个月缴纳社会保障资金的证明材料，未完整提供证明材料的不得分）	0-3
6	售后服务方案	售后服务和保障方案	主观分	根据售后服务的技术能力、服务体系及应急响应预案是否满足本项目服务需求。	0-3
		故障响应	客观分	故障响应时间等服务响应承诺满足招标文件得 1 分，不满足不得分。	0-1
		本地化售后	主观分	是否具备本地化售后服务能力，能否提供长期的技术支持。	0-2
7	业绩	业绩	客观分	提供近三年信息化系统建设项目业绩合同（提供合同复印件，复印件中需体现合同的签约主体、项目名称及内容、合同金额、交付日期等合同要素的相关内容，否则将不予认可），每提供一个有效业绩得 1 分，最高得 6 分，未提供的不得分。	0-6
合计					100

第六章 投标文件有关格式

一、商务响应文件有关格式

1、投标函格式

致：上海市松江区政府采购中心

根据贵方_____（项目名称、招标编号）采购的招标公告及投标邀请，_____（姓名和职务）被正式授权代表投标人_____（投标人名称、地址），按照采购云平台规定向贵方提交投标文件1份。

据此函，投标人兹宣布同意如下：

1. 按招标文件规定，我方的投标总价为_____（大写）元人民币。
2. 我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有的话）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。
3. 投标有效期为自开标之日起_____日。
4. 如我方中标，投标文件将作为本项目合同的组成部分，直至合同履行完毕止均保持有效，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定，承担完成合同的全部责任和义务。
5. 我方同意向贵方提供贵方可能进一步要求的与本投标有关的一切证据或资料。
6. 我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或其他任何投标。
7. 我方已充分考虑到投标期间网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险，并对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标内容缺漏、不一致或投标失败的，承担全部责任。
8. 我方同意开标内容以采购云平台开标时的《开标记录表》内容为准。我方授权代表将及时使用数字证书对《开标记录表》中与我方有关的内容进行签名确认，授权代表未进行确认的，视为我方对开标记录内容无异议。
9. 为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标货物和相关服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

（1）我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

（2）以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

地址：

电话、传真：

邮政编码：

开户银行：

银行账号：

投标人授权代表签名：

投标人名称（公章）：

日期： 年 月 日

2、开标一览表格式

开标一览表格式见采购云平台，并在该平台填写。

智慧健康松江——区域医疗卫生一体化云平台（第二批）包 1

交付日期	质量保证期	投标总价(总价、元)

填写说明：

- (1) 所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到分。
- (2) 交付日期是指合同生效后多少天完成送货上门、就位、安装、调试、培训直至验收合格。
- (3) 质量保证期是指自货物按合同规定验收合格之日起多少个月。
- (4) 投标人应按照《招标需求》和《投标人须知》的要求报价。

3、投标报价汇总表格式

项目名称：

项目编号：

序号	子项目名称	报价（元）	备注
1	应用软件开发费用		详见明细（ ）
2	硬件设备费用		详见明细（ ）
3	安全产品费用		详见明细（ ）
4	其他费用（集成费）		详见明细（ ）
5	投标人认为本表中未能包括的其他必要费用		详见明细（ ）
报价合计			

说明：（1）投标人应编制报价明细表并随本表一起提供。

（2）本表合计总价应与开标一览表报价相等。

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期： 年 月

4、报价分类明细表格式

项目名称：

项目编号：

(1) 应用软件开发报价明细表

序号	子系统名称	人·月 数量	人·月报价（单价）	子系统报价（元）
1.	健康大数据中心	数据质量控制平台		
2.		区域数据管理平台		
3.		电子健康档案管理服务系统升级		
4.	基层辅诊云	社区卫生综合管理平台		
5.		社区门诊便民服务建设		
6.		医疗机构反统方系统		
7.	公共卫生云	松江区智慧卫监协管平台		
8.	医疗服务云	基于病种分组的公立医院绩效评价系统		
9.		医院集成平台		
10.		药事管理系统（区第五康复医院）		
11.		药事管理系统（区妇幼保健院）		
12.		药事管理系统（区九亭医院）		
13.		智能护理系统（区妇幼保健院）		
14.		智能护理系统（区九亭医院）		
15.		医疗临床管理系统（区妇幼保健院）		
16.		医疗临床管理系统（区第五康复医院）		
17.		CDSS 临床决策支持系统（妇幼保健院）		
18.		CDSS 临床决策支持系统（方塔中医院）		
19.	便民服务云	松江区医疗付费一件事信息系统		

20.		松江区区域检验检查结果互认服务系统			
21.		电子病历卡和电子出院小结系统			
		合计报价（元）			

(2) 软硬件产品购置和集成报价明细表

基础设施升级设备采购：

序号	产品名称	品牌	规格型号	综合单价（含产品采购、运输、集成等所有服务费用）	数量	报价（元）
1.	内网核心交换机				2	
2.	办公网 48 口汇聚交换机				6	
3.	办公网 48 口接入交换机				100	
4.	万兆多模光模块				400	
5.	万兆单模光模块				90	
6.	外网汇聚交换机				2	
7.	管理接入交换机				1	
8.	核心交换机				2	
9.	接入交换机				33	
10.	汇聚交换机				2	
11.	核心汇聚				2	
12.	千兆多模光模块				102	
13.	万兆单模光模块				16	

	合计报价		
--	------	--	--

数据安全一体化建设安全产品采购：

序号	产品名称	品牌	规格型号	综合单价（含产品采购、运输、集成等所有服务费用）	数量	报价（元）
1.	数据安全治理与管理系统				1	
2.	数据库安全系统				1	
3.	大数据安全系统				1	
4.	数据防泄密系统				1	
	合计报价					

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期： 年 月

5、资格审查要求表

项目名称：

项目编号：

项目内容	具备的条件说明（要求）	投标检查项（响应内容说明（是/否））	详细内容所对应电子投标文件名称与页次	备注
法定基本条件	1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）；提供财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函。 2. 未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商。			
联合体投标	本项目不接受联合体投标。			
大中小微企业	本项目面向大、中、小、微型等各类供应商采购。			

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

6、符合性要求表

项目名称：

项目编号：

项目内容	具备的条件说明（要求）	投标检 查项（响 应内容 说明（是 /否））	详细内 容所对 应电子 投标文 件名称 与页次	备 注
法定代 表人授 权	1. 在投标文件由法定代表人授权代表签字（或盖章）的情况下，应按招标文件规定格式提供法定代表人授权委托书。 2. 按招标文件要求提供法定代表人身份证、被授权人身份证。			
投 标 文 件 密封、签署 等要求	符合招标文件规定： 1. 投标文件按招标文件规定格式提供《投标函》、《开标一览表》、《资格审查要求表》以及《符合性要求表》。 2. 投标文件按招标文件要求密封（适用于纸质投标项目），电子投标文件须经电子加密（投标文件上传成功后，系统即自动加密）。			
投 标 报 价	1. 不得进行选择性报价（投标报价应是唯一的，招标文件要求提供备选方案的除外）。 2. 不得进行可变的或者附有条件的投标报价。 3. 投标报价不得超出招标文件标明的采购预算金额/项目最高限价。 4. 不得低于成本报价。 5. 投标报价有缺漏项的，缺漏项部分的报价按照其他投标人相同项的最高报价计算，计算出的缺漏项部分报价不得超过投标报价的 10%。			
商 务 要 求	1. 投标有效期、交付日期、质量保证期、付款条件满足招标文件要求。 2. 合同不得转让与分包。			
3C 认 证	若投标产品属于“中国强制性产品认证”（3C 认证）范围（包括电线电缆、家用和类似用途设备、音视频设备、信息技术设备、照明电器、电信终端设备、防盗报警产品、安防实体防护产品等类别，详见 http://www.cnca.gov.cn ），则必须承诺投标产品符合 3C 认证。			
节 能 产 品	根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）以及财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》，台式计算机/便携式计算机/平板式微型计算			

	机 /激光打印机/针式打印机/液晶显示器/冷水机组/水源热泵机组/溴化锂吸收式冷水机组/多联式空调（热泵）机组/单元式空气调节机/机房空调/房间空气调节器/电热水器/普通照明用双端荧光灯/ 普通电视设备（电视机）/视频监控设备/便器/水嘴属于政府强制采购节能产品，如投标人投标产品中包含以上品目的产品，则应当在其投标文件中提供由国家确定的认证机构出具并处于有效期内的节能产品认证证书，否则视为非实质性响应，符合性审查不予通过。			
网络关键设备和网络安全专用产品	若投标产品属于《网络关键设备和网络安全专用产品目录》范围（包括路由器、交换机、服务器（机架式）、可编程逻辑控制器（PLC 设备）、数据备份一体机、防火墙（硬件）、WEB 应用防火墙（WAF）、入侵检测系统（IDS）、入侵防御系统（IPS）、安全隔离与信息交换产品（网闸）、反垃圾邮件产品、网络综合审计系统、网络脆弱性扫描产品、安全数据库系统、网站恢复产品（硬件）等，详见 http://www.miit.gov.cn ），则必须承诺投标产品在销售或提供前，按照相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求。			
实行进网许可制度的电信设备	若投标产品属于工业和信息化部要求的实行进网许可制度的电信设备，则必须承诺投标产品获得工业和信息化部颁发的进网许可证（含进网试用批文）。			
“★”要求	符合技术规范、技术标准和《招标需求》质量标准，或者符合招标文件中标“★”的技术、性能及其它要求的。			
公平竞争和诚实信用	不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。			

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

7、商务响应表格式

项目名称：

项目编号：

项目	招标文件要求	是否响应	投标人的承诺或说明
投标有效期			
质量保证期			
交付日期			
付款方式			
转让与分包			

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

8、法定代表人授权委托书格式

致：上海市松江区政府采购中心

我_____（姓名）系注册于_____（地址）的_____（投标人名称，以下简称我方）的法定代表人，现代表我方授权委托我方在职职工_____（姓名，职务）以我方的名义参加贵中心_____项目的投标活动，由其代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务，并签署全部有关的文件、协议及合同。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵中心收到我方撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

被授权人无转委托权，特此委托。

法定代表人身份证复印件
(有照片一面)

被授权人身份证复印件
(有照片一面)

投标人（公章）：
法定代表人（签字或盖章）：
电话：
传真：
日期：

受托人（签字）：
身份证号码：
电话：
传真：
日期：

9、中小企业声明函

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加 （单位名称） 的 （项目名称） 采购活动，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 软件和信息技术服务业；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 软件和信息技术服务业；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：

说明：（1）本声明函所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

（2）本声明函所称服务由中小企业承接，是指提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员，否则不享受中小企业扶持政策。

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

（4）采购标对应的中小企业划分标准所属行业，以招标文件第二章《投标人须知》规定为准。

（5）投标人未按照上述格式正确填写《中小企业声明函》的，视为未提供《中小企业声明函》，不享受中小企业扶持政策。

注：各行业划型标准：

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

10、残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位安置残疾人___人，占本单位在职职工人数比例___%，符合残疾人福利性单位条件，且本单位参加单位的项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

说明：根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

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

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

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

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

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

中标人为残疾人福利性单位的，本声明函将随中标结果同时公告。

如投标人不符合残疾人福利性单位条件，无需填写本声明。

11、财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

我方（供应商名称）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

- 1.具有健全的财务会计制度；
- 2.有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（公章）

日期：

二、技术响应文件有关表格格式

1、项目经理情况表

项目名称：

项目编号：

姓 名		出生年月		文化程度		毕业时间
毕业院校及专业			从事本类项目工作年限			联系方式
职业资格			技术职称			聘任时间
主要工作经历： 主要管理服务项目： 主要工作特点： 主要工作业绩： 胜任本项目经理的理由						

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

2、主要管理、技术人员配备及相关工作经历、职业资格汇总表

项目名称：

项目编号：

项目组成员姓名	年龄	在项目组中的岗位	学历和毕业时间	职称及职业资格	进入本单位时间	相关工作经历	联系方式

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期： 年 月

3、软硬件产品技术要求比对明细表

项目名称:

项目编号:

序号	名称	采购参数	响应参数	偏离情况说明	证明材料所在页码
#参数					
1					
2					
3					
...					
其他参数					
1					
2					
3					
...					

投标人授权代表签字:

投标人(公章):

日期: 年 月

第七章 合同书格式和合同条款

包1 合同模板:

智慧健康松江——区域医疗卫生一体化云平台（第二批）采购项目合同

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

合同各方:

甲方（买方）： [合同中心-采购单位名称] 乙方（卖方）： [合同中心-供应商名称]

地址： [合同中心-采购单位所在地] 地址： [合同中心-供应商所在地]

邮政编码： [合同中心-采购人单位邮编] 邮政编码： [合同中心-供应商单位邮编]

电话： [合同中心-采购单位联系人电话] 电话： [合同中心-供应商联系人电话]

传真： [合同中心-采购人单位传真] 传真： [合同中心-供应商单位传真]

联系人： [合同中心-采购单位联系人] 联系人： [合同中心-供应商联系人]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下信息系统设备、应用软件和服务项目：

1.1 智慧健康松江——区域医疗卫生一体化云平台（第二批）采购项目

乙方所提供的信息系统设备、应用软件其来源应符合国家的有关规定，信息系统设备、应用软件的模块配置、功能、版本、数量、价格和交付日期等详见合同附件。

2. 合同价格、交付地点和交付日期

2.1 合同价格

本合同价格为 [合同中心-合同总价] 元整（ [合同中心-合同总价大写] ）。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它任何费用。

2.2 交付地点

本系统设备、应用软件和服务项目交付地点：采购人指定地点。

2.3 交付日期

本信息系统应用软件和服务项目的交付日期：详见投标文件。

3. 质量标准和要求的

3.1 乙方所交付信息系统设备、应用软件的质量标准按照国家标准、行业标准，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3.2 乙方所交付的信息系统应用软件还应符合国家和上海市有关软件开发规定。

4. 权利瑕疵担保

4.1 乙方保证对其交付的信息系统应用软件享有合法的权利。

4.2 乙方保证在其交付的信息系统应用软件上不存在任何未曾向甲方透露的漏洞，后门等安全隐患。

4.3 乙方保证其所交付的信息系统应用软件没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4.4 如甲方使用该信息系统应用软件构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

5. 交付、领受与验收

5.1 甲方应依据信息系统项目工程的条件和性质，根据乙方的要求向乙方提供信息系统的施工、安装和调试环境。如甲方未能在该时间内提供该施工和安装环境，乙方可相应顺延交付日期。如对乙方造成经济损失，甲方还应依本合同规定承担违约责任。

5.2 乙方应在进行每项交付前，以书面方式通知甲方。甲方应当在接到通知后安排接受交付。乙方在交付前应当根据附件中的检测标准对所交付的项目进行功能和运行检测，以确认交付项目符合本合同的规定。

5.3 乙方应按照合同及其附件所约定的内容进行交付，如果本合同约定甲方可以使用或拥有某软件源代码的，乙方应同时交付软件的源代码。所交付的文档与文件应当是可供人阅读的书面和电子文档。

5.4 甲方在领受交付项目后，应当对所交付项目进行检验，向乙方出具书面文件，以确认其符合本合同所约定信息系统设备及应用软件的模块、需求和功能、使用手册、维护手册。如有缺陷，应向乙方出具书面报告，陈述需要改进的缺陷。乙方应立即改进此项缺陷，并再次进行检测和评估，甲方应当再次检验并向乙方出具书面领受文件或递交缺陷报告。甲、乙双方将重复此程序直至甲方领受或甲方依法或依约终止本合同为止。

5.5 自系统功能检测通过之日起，甲方拥有系统试运行权利。

5.6 如果由于乙方原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，乙方应及时排除该故障或问题。以上行为产生的费用均由乙方承担。

5.7 如果由于甲方原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，乙方应及时配合排除该方面的故障或问题。以上行为产生的相关费用均由甲方承担。

5.8 系统试运行完成后，甲方应及时进行系统验收。乙方应当以书面形式向甲方递交验收通知书，甲方在收到验收通知书后，确定具体日期，由双方按照本合同的规定完成系统验收。甲方有权委托第三方检测机构进行验收，对此乙方应当配合。

5.9 如果属于乙方原因致使系统未能通过验收，乙方应当排除故障，并自行承担相关费用，同时延长试运行期，直至系统完全符合验收标准。

5.10 如果属于甲方原因致使系统未能通过验收，甲方应在合理时间内排除故障，再次进行验

收。如果属于故障之外的原因，除本合同规定的不可抗力外，甲方不愿或未能在规定的时间内完成验收，则由乙方单方面进行验收，并将验收报告提交甲方，即视为验收通过。

5.11 甲方根据信息系统应用软件模块和功能，对信息系统设备及应用软件验收合格后，甲方收取发票并在《验收单》上签署验收意见及加盖单位印章。

6. 知识产权和保密

6.1 甲方委托开发软件的知识产权归甲方所有。乙方向甲方交付使用的信息系统应用软件已享有知识产权的，甲方在许可的范围内合理使用。

6.2 在本合同项下的任何权利和义务不因合同乙方发生收购、兼并、重组、分立而发生变化。如果发生上述情形，则本合同项下的权利随之转移至收购、兼并、重组后的企业继续履行合同，分立后成立的企业共同对甲方承担连带责任。

6.3 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

7. 付款

7.1 本合同以人民币付款（单位：元）。

7.2 本合同款项按照以下方式支付。

1. 项目合同签订后支付合同总额 25%，
2. 硬件到货经甲方验货确定后支付合同总金额 15%，
3. 项目初验完成后支付合同总额 40%，
4. 完成终验后支付合同总额 20%。

8. 辅助服务

8.1 乙方应提交所提供信息系统应用软件包括相应的每一模块技术文件，例如：操作手册、使用说明、维护手册和服务指南。这些文件应包装好随同项目交付一起交付给甲方发运。

8.2 乙方还应提供下列服务：

- (1) 现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 在质量保证期内对交付的信息系统设备、应用软件实施运行监督、维护、维修；
- (3) 乙方应根据项目实施的计划、进度和需要与客户的合理要求，及时安排对甲方的相关人员进行培训。培训目标为使受训者能够独立、熟练地完成操作，实现依据本合同所规定的信息化系统应用软件的目標和功能。

8.3 辅助服务的费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付。

9. 系统保证和维护

9.1 在乙方所交付的信息系统设备、应用软件中，不得含有未经甲方许可的可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任；

9.2 乙方所提供的软件，包括受甲方委托所开发的软件，如果需要经国家有关部门登记、备案、审批或许可的，乙方应当保证所提供的软件已经完成上述手续。

9.3 乙方保证，依据本合同向甲方提供的信息系统设备、应用软件及其附属产品不存在品质

或工艺上的瑕疵，能够按照本合同所规定的技术规范、要求和功能进行正常运行。乙方保证其所提供的软件系统在当前情况下是最适合本项目的版本。

9.4 乙方自各项目交付验收通过之日起详见投标文件质保期内向甲方提供免费的保修和维护服务并对由于设计、开发的缺陷而产生的故障负责。在此期间如发生系统运作故障，或出现问题，乙方将按照售后服务的承诺（见合同附件）提供技术支持和维护服务。

9.5 在质量保证期内，如果信息系统应用软件的模块或功能与合同不符，或证实信息系统设备、应用软件是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的设计、开发等，甲方可以根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

9.6 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

9.7 在维护期内如由于乙方的责任而需要对本信息系统应用软件中的模块予以更换或升级，则该部件的保修期应相应延长。

10. 补救措施和索赔

10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10.2 在质量保证期内，如果乙方对缺陷产品负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

(1) 乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。

(2) 根据信息系统应用软件的功能模块状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低信息系统应用软件的价格。

(3) 乙方应在接到甲方通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。同时，乙方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和/或更换件的质量保证期。

10.3 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付货款中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

11. 履约延误

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

11.2 如乙方无正当理由而拖延交货，甲方有权解除合同并追究乙方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

12. 误期赔偿

12.1 除合同第 13 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方应从

货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每（周、天）赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。（一周按七天计算，不足七天按一周计算。）一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

13. 不可抗力

13.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

13.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

13.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

14. 履约保证金

不收取。

15. 争端的解决

15.1 甲乙双方如在履行合同中发生纠纷，首先应友好协商，协商不成，甲乙双方均应向合同签订地起诉。

16. 违约终止合同

16.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

(1) 如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部信息系统应用软件。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

16.2 如果甲方根据上述 16.1 款的规定，终止了全部或部分合同，甲方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货的信息系统应用软件，乙方应对购买类似的信息系统应用软件所超出的那部分费用负责。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

16.3 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

17. 破产终止合同

17.1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

18. 合同转让和分包

18.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

19. 合同生效

19.1 本合同在合同各方签字盖章后生效。

19.2 本合同一式贰份，甲乙双方各执一份。

20. 合同附件

20.1 本合同附件包括：招标文件、投标文件、补充协议（若有）

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

20.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

21. 合同修改

21.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

签约各方：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或其授权委托人（签章）：

法定代表人或其授权委托人（签章）：

日期：**[合同中心-签订时间]**

日期：[合同中心-签订时间]

合同签订点：网上签约

[合同中心-合同有效期]

附件：采购需求

一、项目概述

项目名称	智慧健康松江——区域医疗卫生一体化云平台（第二批）
采购内容	健康大数据中心、基层辅诊云、公共卫生云、医疗服务云、便民服务云、基础设施等内容
主要技术规格	详见“采购需求”
项目预算	本项目采购预算为 36751400.00 元人民币，最高限价为 36328800.00 元，超过最高限价的报价不予接受。

二、项目背景

（一）政策背景

国家、省市各级机构不断发布新政策，“健康中国”战略对智慧医疗提出新要求：2016年10月，国务院发布《“健康中国2030”规划纲要》，提出建设健康信息化服务体系，发挥信息化引领作用，将信息化作为重要内容。2016年12月，国务院办公厅发布《“十三五”深化医药卫生体制改革规划》，提出医药卫生监管持续加强，信息化建设积极推进；提升远程医疗服务能力，利用信息化手段促进医疗资源纵向流动；对区域健康信息化和应用水平提出了更高要求。市委、市政府《关于全面推进上海城市数字化转型的意见》，提出把握好数字化转型过程中“流程再造和智慧创新”的要点，让百姓切实感受数字化转型后就医体验提升等工作要求，加快推进本市各级医疗机构数字化转型工作，指导开展智慧医院建设。同时《健康松江2030》文件中指出：推进健康松江建设，坚持基本医疗卫生事业的公益性，坚持提高医疗卫生服务质量和水平，坚持正确处理政府和市场关系，落实健康上海建设总体部署，持续推进“共建共享、全民健康”的战略主题，以普及健康生活、优化健康服务、完善健康保障、建设健康环境、发展健康产业为重点，全面深化体制机制改革，把健康融入所有政策，加快转变健康领域发展方式，全方位、全周期维护和保障人民健康，大幅提高居民健康水平和生命质量，进一步促进健康公平，提升全区居民的幸福感和获得感，为建设“科创、人文、生态”现代化新松江作出贡献。

“G60 科创走廊”为智慧医疗带来新发展：上海松江于 2016 年初发起并率先启动 1.0 版 G60 上海松江科创走廊建设，我们将依托 G60 丰富的创新资源和高水平的发展平台。落实健康上海建设总体部署，持续推进“共建共享、全民健康”的战略主题，根据全区“5+X”健康医疗服务业布局，在 G60 科创走廊建设高质量高水平的健康医疗服务业集聚区。在城市发展方面，松江区正在推进新型智慧城市建设，智慧医疗作为智慧城市的重要组成部分，也将迎来新的发展。新型智慧城市是构建网络强国、智慧社会的奠基石和框架支柱，也是未来城市治理水平、综合竞争能力的集中体现，智慧医疗健康是重要的建设内容之一。在此背景下，松江卫健委遵循 G60 科创走廊的总体部署，将积极践行科技创新的产业方向，积极探索云计算、大数据、AI 人工智能等技术

的应用，开展全面的基于一体化医疗云平台建设，实现全区智慧医疗的转型升级。

（二）项目现状与背景

近些年，松江区卫生健康信息化工作紧扣深化医改和卫生健康重点工作，按照国家总体设计和部署，强化基础建设，拓展行业应用，探索服务和管理创新，较好地支撑了卫生健康业务应用，信息化整体发展水平显著提升，方便了居民就诊和卫生服务，有效支撑了区医疗卫生事业改革与可持续发展。

区属综合医院和专科医院结合自身业务需求，普遍开展了以电子病历为核心的医院信息化建设，已建成门急诊、住院、护理、临床路径、合理用药、手术管理、麻醉管理、中医管理等生产性信息系统，基本覆盖了医院诊疗业务全流程。围绕提升医院现代管理水平，各家医疗卫生机构相继建设了院内感染、抗菌药物、不良事件上报、护理质量等医疗管理和财务管理、物资（高值耗材）管理、决策分析等运行管理的应用系统，为医院的精细化管理提供了支撑。同时，根据上海市电子病历应用水平等级评估标准，各级医院积极推动院内信息系统建设，完善系统功能、推动数据集成及推广应用联通。截至 2020 年底，泗泾医院已通过电子病历应用水平 4 级测评，九亭医院正在开展电子病历应用水平 4 级测评。

15 家社区卫生服务中心基本建成覆盖社区卫生基础诊疗业务和电子健康档案相关的应用系统，开展了以健康档案为核心的医疗服务、公共卫生服务，实现与公共卫生医疗机构的业务协同。社区卫生综合改革平台促进了区域卫生信息共享和业务协同，提高了社区的公共卫生和医疗服务水平。同时，根据电子健康档案应用要求，持续开展了健康档案标准化改造和标准符合性测评。目前，全区 15 家社区卫生服务中心中，12 家社区卫生服务中心已通过健康档案应用水平 5 级评审，3 家社区卫生服务中心已通过健康档案应用水平 4 级评审。

然后通过多年的信息化建设，松江区区域卫生信息化的整体水平，但仍然存在的一定的差距和不足，主要是存在以下几个方面的问题：

缺乏顶层设计，需全区统筹性规划：目前全区智慧医疗建设涉及了区卫健委、区二三级医院、区公共卫生机构、区基层医疗机构等多类型机构，然而实际建设过程中各医疗机构受限于资金投入、思维模式、建设步调等原因，存在着巨大的短板，同时各机构建设水平参差不齐，患者在区域内无法享受到同质化的医疗服务。主要是缺乏全区一体化的顶层设计，缺乏全区均质化提升的统筹规划。

智慧医疗建设水平参差不齐：几家医院智慧化应用水平参差不齐，区级医院中只有松江中心医院信息化应用建设较好，有电子病历，数据中心，集成平台等，其他几家医院只有基础的信息化支撑、基础薄弱。需进一步建设数据中心、集成平台整合医院业务，对医院的临床业务管理进行升级，完成电子病历评级和互联互通评级。且相比其他区域步调明显较慢，且一直修修补补，无法解决根本问题。

数据分享与互联互通尚显不足：松江区初步建立了电子病历、电子健康档案、全员人口三大数据库，实现了基本覆盖全区公立医院及基层医疗机构的卫生专网，然而在数据质控维度不够。

数据不全（疾控主要疾病管理方面的数据，卫监、急救、血站的数据都没有对接），数据资源利用方面需要提升数据资源的分析利用。医院内部数据共享不充分，政府部门之间数据共享不充分。

系统架构先进性、可持续不足：区属 7 家医院各医院现有运行系统已经平均多达 39 个，子系统 80 多个，涉及接口相关技术包括 6 种。医院普遍没有建成集成平台，普遍未建成临床数据中心。而基层医疗机构未集约化建设，社区卫生服务中心均采用单点部署，造成了基层医疗机构无法进行统一化管理和升级。

基层卫生信息化运维成本较高：基层卫生信息系统采用本地化部署，成本较高，维护较为麻烦，尚未集约化建设，每年升级所需的接口费均需要单独收费，造成了不必要的成本浪费。

便民及创新应用建设不足：互联网医院应用匮乏，全区未建成一家互联网医院，没有互动服务功能。急需推进“互联网+医疗”等服务，让百姓少跑腿、数据多跑路，不断提升公共服务均等化、普惠化、便捷化水平，让群众在家门口能享受优质医疗服务。

在此背景下，松江区遵循一体化、均质化、集约化的建设理念，全新设计规划了未来十四五期间智慧医疗建设方向，本次招标内容率先打造智慧健康松江——区域医疗卫生一体化云平台一期，针对区域内医疗机构信息化发展水平参差不齐、居民就医体验不一致、医护工作体验不友好等现实问题，搭建统一的松江区智慧医疗云平台底座，集约化推动便民服务、基层辅诊、公共卫生、医疗服务四朵业务云建设，通过区统筹建设，均质化提升智慧医疗水平，强化松江区区域医疗卫生基础信息工程，完善基础工程，补齐医疗公卫短板、升级和下沉医疗健康服务，助力“健康松江 2030”战略发展，推进松江区更高起点的深化改革及医疗卫生空间布局。

（三）智慧健康松江——区域医疗卫生一体化云平台（第一批）建设基础

遵循松江区卫健委智慧医疗领域“十四五”顶层设计，按照区统筹部署、分步实施的原则，根据项目建设内容和建设计划，分批次批准项目立项，2022 年松江区卫健委率先打造了智慧健康松江——区域医疗卫生一体化云平台（第一批）项目。（第一批）项目已建内容包括如下：

1、基层辅诊云建设——基层医疗及辅助诊断

（1）松江区基层云 HIS 系统。采用领先的云部署架构对松江区基层医疗信息化发展进行一体化规划，建设松江区统一的基层医疗卫生信息系统，为区域内全部基层医疗机构的医务人员提供各类业务应用：面向医生提供一体化智能助手，面向居民提供便捷化就医体验，面向管理提供精细化数字治理。支撑社区业务诊疗与公卫业务、精细化管理和便民服务，促进医院向社区综合健康管理转型。

（2）AI 智能语音服务。基于智能语音识别和语音分析引擎能力，实现更智能、更便捷、更高效化的全渠道智能语音服务。建设 AI 智能服务系统，可为群众患者提供全天 24 小时线上医疗知识问答、医疗知识推送、定时医疗回访、来院通知等相关业务办理，智能客服系统可融合多种客服接入方式（小程序、公众号、网站）等形成统一群众视图，实现人机高效协同，进一步提升院内对客服服务的受理能力。

（3）AI 辅助诊断。结合松江区医疗卫生实际业务情况，建设人工智能辅助诊疗系统，通过

利用自然语言处理、深度强化学习、多专科医学知识图谱等人工智能技术，辅助诊疗系统可以辅助基层医生开展跨全区智能辅诊助手等服务，解决当前基层医疗卫生服务机构服务水平参差不齐现象，以及基层医疗首诊率不高等问题，利用人工智能辅助诊疗技术提高诊断精准度，提升基层医疗服务能力，助力推进基层首诊、精准分级诊疗制度的落实。

(4) 社区门诊便民服务建设。为进一步加强便民服务建设，为新浜等 6 个社区卫生服务中心建设计免门诊便民、接种验证信息管理以及门诊排队叫号系统。建设计免自助服务，提供自助预约、缴费等功能，改善原有计免儿保门诊流程；对接种前、接种中、接种后全流程业务进行信息化支撑，包括受种人信息核对、接种信息统计、接种验证等，实现预防接种业务水平的整体提升。

2、医疗服务云——医疗服务能力提升

(1) 医院集成平台：以电子病历评级为目标，重点提升泗泾医院的信息化水平，开展集成平台及数据中心建设。以医院战略目标为落脚点，以医院信息平台为基础，以临床应用、管理应用双驱动为核心，以互联网创新应用为前沿探索。

(2) 药师管理系统：帮助泗泾医院提升药师管理水平，新建处方点评合理、用药等系统。

(3) 智能护理系统：帮助泗泾医院建设全面的护理管理、移动护理信息系统。

(4) 临床管理系统：帮助泗泾医院院内感染、危急值管理、营养膳食系统、重症监护系统、静配中心等系统

(5) 临床决策支持系统：帮助泗泾医院搭建临床辅助决策系统，提升医疗质量。

(6) 多学科远程医疗平台：实现不同医疗机构之间高效业务协同与信息共享。

3、公共卫生云——公共卫生及大数据创新应用

(1) 疾病预防控制信息化建设：建设松江疾病预防控制信息化平台，提高区级疾控平台统一信息化管理，有效结合内部和外部系统，实现全数据的打通，避免信息孤岛，提升日常作业管理能力。提供大屏端数据应用（需包含当日动态、疫情总览、风险指标分析功能。其中，当日动态需要包含实时动态、发热门诊、以及确诊、疑似、密接、收治能力、疫情分布热力图等指标）；主题分析应用包含疫情总览功能，支持当日疫情总览和累计疫情总览，从对各类主题数据做新增、累计等维度的趋势动态分析。

(2) 医疗急救中心智慧急救系统建设：建设包含智慧急救信息管理平台、院前重症急救管理平台、救治信息共享平台、协同救治数据分析平台、医保实时结算平台、阳光采购平台系统对接以及 5G 救护车系统，实时了解各级医院急救医疗资源总体情况，开展急诊急救信息“院前-院内”互联互通和无缝联动，实现院前接诊、检查、转运、车上医保结算、院内为一体的急诊急救协同服务。

4、便民服务云——统一便民服务平台

(1) 区域互联网线上服务。为全区医疗机构搭建互联网线上服务平台，优先开展就医便民服务（预约挂号、报告查询、智能预问诊、在线导航、就诊排队）、在线诊疗服务（在线处方、在线复诊）、健康管理、统一支付、远程会诊、开展处方流转、远程教学、电子票据等创新服务。

搭建区域的互联网运营管理平台，对全区互联网医院进行全面的运营数据分析、云资源管控、执业要素进行管理、运行配置管理。

(2) 松江区智能预问诊。有效利用患者诊前等待时间，释放医生问诊时间，节省医生病历书写时间，帮助医生快速准确判断病情，提高诊疗效率与质量，加强患者信息互联共享，提升医疗服务智慧化水平。

(3) 线上申请与查询核酸检测。主要实现患者在移动端完成核酸检测和疫苗接种，通过线上完成采样信息填写（包括：流调问卷、人员信息、检测日期和时间段等）、预约挂号、自助开单、缴检测费、推送提醒（包括：采集时间、采集地点、登记时间、接种地点等）查询申请记录、线下就诊时展示就诊码等功能，相关结果同步至“随申办”、“健康云”等移动端。缓解医疗机构现场人流压力，筑牢疫情防控机制。

5、基础设施服务

统筹推进松江区卫生健康委员会、各级医疗机构、卫生监督等公共卫生部门等所有医疗机构的新建业务系统上云，根据业务场景搭建卫健系统统一的一朵私有云，搭建互联网业务的公有云服务，具体的建设内容包括：

(1) 一体化云平台建设。根据各医疗机构的实际应用系统需求租用专属卫健的云主机（CPU、内存等）服务，覆盖公有云及私有所有资源需求。

(2) 安全服务建设。私有云安全建设、应用安全建设、安全一体化管控平台等建设。

(3) 安全加固。松江区中心医院医院数据中心 IT 基础设施安全加固及松江区妇幼保健院等级保护（三级）安全建设所需安全加固。

(4) 其他系统配套硬件设备。松江区所在社区配套硬件，包括门诊分诊排队叫号系统配套硬件、接种验证信息管理系统硬件、智慧卫监协管平台配套硬件。

(5) 松江区卫生健康委办公场所无线网络覆盖。松江区无线网络覆盖所需硬件。

6、服务需求

主要包括松江区卫生健康委员会、松江区疾病预防控制中心、松江区中心医院、松江区妇幼保健院所需网络安全等级保护测评服务及卫健委云迁移服务。

(四) 本项目（第二批）与前期项目的关系

松江区区域医疗卫生一体化云平台分为两期实施，第一期已于 2022 年动工，主要建设内容如上所述。本期（第二期）主要是进一步完善区域卫健委健康大数据中心建设，并全面推进“基层辅诊云、公共卫生云、医疗服务云、便民服务云”四大云服务业务平台建设，重点升级完善社区卫生综合管理、松江区卫监协管平台、智慧医院升级、上海市便捷就医服务数字化转型专项工作等内容；另一方面完善卫健委统建的一体化安全服务建设。

三、项目概况

3.1 建设目标

本项目遵循国家新医改及上海市卫生健康“十四五”规划总体部署，以 G60 科创走廊为契机，以云技术为底座，打造与松江区卫生发展战略发展目标相适应与 G60 科创走廊战略定位相匹配的区域医疗卫生一体化云平台。本次项目建设主要聚焦在松江区区本级的信息化能力提升，创新医疗就医模式，形成以“集约化建设、均质化建设”为核心的建设理念，一方面提升全区医疗卫生信息化水平，全面推进“便民服务云、医疗服务云、基层辅诊云、公共卫生云”四大云服务业务平台建设，另一方面依托云技术打造安全可靠、弹性扩展、高效运维的基础设施配套平台，提升全区的基础支撑及安全保障能力。同时借助区域互联网医院、MDT 远程会诊等应用开展初步的 G60 九城医疗卫生协作。最终通过应用整合和数据整合实现区域医疗健康信息互联互通、应用协同，建成松江区数字健康城区。为居民提供全生命周期一体化健康医疗管理服务。强化医疗惠民、综合监管、动态感知和公共卫生一体化应用，提高区域综合管理能力，促进全区数字化转型。

3.2 总体框架

(1) 应用架构

新的政策要求、新的业务需求对智慧医疗、智慧卫生、智慧应用、便民服务提出了更高的要求，因此需综合考虑各家医院的实际需求基础之上考虑顶层设计与规划，探索区统筹的集约化、均质化建设之路。针对松江区域具体需求，规划整体架构设计。建设内容分为几个部分：基于统一云服务平台，打造一个健康大数据中心、“医卫”能力双提升、四朵云集约化建设（便民服务云、医疗服务云、基层辅诊云、公共卫生云）。具体框架如下：



(2) 网络拓扑

本期项目采用混合云的部署模式，其核心数据及应用将根据系统属性分别部署在松江区卫健行业云。搭建松江区医疗卫生的行业云，各医疗结构通过专线与行业云进行网络连接，医疗机构

的部分业务系统部署在行业云上，实现业务系统和数据上云服务。

3.3 建设内容

编号	类别	建设内容	用户单位
一	硬件购置		
1	基础设施	基础设施升级	中心医院、妇幼保健院
二	软件开发		
2	健康大数据中心	数据质量控制平台	区卫健委
3		区域数据管理平台	区卫健委
4		电子健康档案管理服务系统升级	区卫健委
5	基层辅诊云	社区卫生综合管理平台	佘山第二社区、 广富林街道社区卫生服务中心
6		社区门诊便民服务建设	接种验证信息管理系统建设 洞泾镇社区卫生服务中心
7		门诊分诊排队叫号系统	中山街道五龙卫生服务站、九亭镇、 车墩镇、新浜镇、广富林街道社区卫生服务中心
8		医疗机构反统方系统	岳阳、永丰、新桥镇、小昆山镇、 泖港镇、叶榭镇社区卫生服务中心
9	公共卫生云	松江区智慧卫监协管平台	区卫生监督所
10	医疗服务云	基于病种分组的公立医院绩效评价系统	区卫健委
11		医院集成平台	妇幼保健院
12		药事管理系统	第五康复医院、妇幼保健院、九亭医院
13		智能护理系统	妇幼保健院、九亭医院
14		医疗临床管理系统	第五康复医院、妇幼保健院
15		CDSS 临床决策支持系统	妇幼保健院、方塔中医院
16	便民服务云	松江区医疗付费一件事信息系统建设	区卫健委和 23 个医疗机构
17		松江区区域检验检查结果互认服务系统	区卫健委和 23 个医疗机构
18		电子病历卡和电子出院小结系统	全区 7 家区属医院及社区卫生服务

			中心
三	安全产品购置		
19	卫健委统建 一体化安全	数据安全一体化建设	区卫健委

3.4 建设规模及范围

本项目建设范围（规模）覆盖卫健委、区属医院、基层医疗卫生机构、公共卫生机构及其他机构。

四、招标技术要求

4.1 健康大数据中心

松江区经过多年的医疗卫生信息化建设，平台互联互通已通过四级测评，基本形成全民健康大数据信息库。为了建成服务于健康信息共享的“健康共享大数据中心”，全面支撑中小医院日常运行的“医疗服务云”，全面服务于慢病人群、老年人和妇女儿童健康管理的“公卫服务云”，推动人工智能辅诊相关的“基层辅诊云”，以及“便民服务云”等以上四项“云应用”，构成了区域健康平台的核心应用，现将松江区全民信息平台进行升级，实现医疗健康信息“跨条线、跨机构、跨部门”共享应用，全面提升全市医疗健康信息化的建设水平和应用效果。具体建设内容包括：

4.1.1 数据质量控制平台

数据质量控制平台通过信息化手段辅助区域健康信息平台更好的进行数据质量控制，在数据质控的全生命周期给予良好的支撑。本期项目中将以此为基础，构建覆盖区域平台中各类数据生命周期全过程的质量控制平台，具体内容如下：

序号	功能分类	功能描述
1	数据质量评估	<p>1、评估结果展示</p> <p>需展示区内各医疗机构的数据质量上传情况，以及平台推送数据的数据质量情况，支持列表、图形等多种展示方式。数据质量评价需包括：完整性、稳定性、关联性、准确性、及时性、专项考核等内容。</p> <p>2、评估报告</p> <p>需支持设定评估报告的时间范围以及评估范围，支持以图表方式反映历史某时间段内某医疗机构的数据质量情况。</p> <p>3、系统配置</p> <p>需支持配置待数据质量分析的医疗机构，以及医疗机构提交的表单。通过审核后，所配置的信息将纳入数据质量评定范围。</p>

序号	功能分类	功能描述
		<p>4、意见反馈与查看 需支持区内用户通过接口数据质量评价工具提交相关意见反馈；支持中心用户通过工具查看区内用户的反馈意见。</p> <p>5、指导手册 需支持指导手册模块，为用户提供接口数据质量评价工具的使用说明。</p>
2	主题化的数据质量控制策略及数据清洗	<p>数据清洗需包括以下内容： 缺失值处理：需提供数据缺失值处理的详细方法。 数据选择：需支持对数据进行人工选择，删除掉冗余属性、或者与挖掘关系不大的属性。 数据变换：需支持属性的数据类型转换、属性构造、数据离散化、数据标准化等内容。 数据集成：需支持把不同来源、格式、特点性质的数据在逻辑上或物理上有机地集中。 数据消减：需支持数据聚合、消减维度、数据压缩、数据块消减等内容。 数据清洗评估：需包括以下两方面的基本评估指标：数据可信性（包括精确性、完整性、一致性、有效性、唯一性等指标）；数据可用性（包括时间性、稳定性等指标）。</p>

4.1.2 区域数据管理平台

依托松江区现有的全民健康信息平台，升级构建松江健康大数据中心，海量、客观、真实的临床数据，对数据进行一站式大数据集成、处理、分析，贯穿整个数据处理流程链条，同时结合开源 Hadoop 生态和组件服务，实现松江区医疗业务的大数据处理需求，例如：数据提取、处理、分析、报表展示、客户画像、机器学习等大数据应用，支持从多业务视角面向松江卫健委管理决策者提供以“宏观视角、全局掌握”的可视化管理平台，覆盖医疗服务、公卫服务、药品服务、分级诊疗、运营成效等业务，在卫健委应急指挥中心实地部署，以“实时监管大屏”和“移动数字驾驶舱”等服务形式为卫健委管理者提供方向性决策支撑，具体建设内容如下：

序号	功能分类	功能描述

序号	功能分类	功能描述
1	数据标准管理	<p>一、数据标准管理：</p> <p>(1) 要求支持业务数据库表名称、字段名称、含义、属性、值域字典等信息的导入、增删改查、版本管理。</p> <p>(2) 要求支持自动纠错功能。要求支持字段名称、属性、字典内容的不统一、关联关系错误、丢失等问题的智能排查与报警；要求支持主外键关联关系错误、丢失等问题的智能排查与报警；要求支持表-字段、字段-字典引用关系的展示。</p> <p>(3) 要求支持智能映射功能。支持不同数据库之间彼此库表结构、值域字典的自动映射转换。</p> <p>(4) 要求支持信息隔离功能，针对每套数据标准对每个用户单独区分可见、编辑、导出、发布等权限。</p> <p>二、诊断名称自动对码：要求支持将临床业务系统中各类诊断名称字段下的原始写法按照国家 ICD10 临床诊断名称标准做精确映射到最细层级编码，有映射、无映射两类情况准确率均必须超过 85%。</p>
2	数据采集服务	<p>要求支持多样化的数据接入方式，支持采集包括电子病历、综合管理统计指标、等业务数据,涉及关系型数据库数据、文件数据、图片数据、日志数据等各类结构化/半结构化/非结构化数据。面对多种数据接入需求，大数据平台需提供多种针对性的接入方式和工具。</p>
3	数据共享交换	<p>要求支持将数据开发、治理后的数据资产进行发布并能提供给跨部门、外部用户进行搜索、了解，并提供完备的流程管控审核数据共享过程，让数据在行业内外部流通，充分发挥数据资产的价值。功能包括但不限于：检索、数据集、数据标签、非结构化文件、共享安全防护、流程管理、配置管理、运维管理等。</p>
4	数据资产管理	<p>要求支持数据整合、任务调度、数据监控、数据系统运行监控、数据血缘等五方面功能。</p> <p>(1) 数据整合功能要求支持数据源配置、数据加载、数据同步、映射规则、数据整合运维管理，支持设置调度周期、支持调试任务、支持设置参数变量以及时间参数的赋值；</p> <p>(2) 任务调度要求支持画布式图形化设计任务流，能在线做完整任务流或单个任务的调试，提供调试日志，支持多种触发任务执行的方式，支持配置调度工具组件级别参数，支持任务流及其依赖关系的导入导出，支持自定义调度日历，支持任务流之间的参数传递、支持任务调度运维管理；</p> <p>(3) 数据监控要求提供总览模块，具备运维大屏、调度任务、模型任务管理、同步任务、质量任务、标准维护、执行器、补数、告警中心以及用户管理功能。</p>

序号	功能分类	功能描述
		<p>要求提供调度任务模块，支持查看所有调度任务详情、任务执行记录、任务运行状态等。</p> <p>（4）数据系统运行监控要求支持执行器维护数据任务的资源，支持告警规则可配置、支持对任务流的补数操作、支持用户管理。</p> <p>（5）数据血缘要求支持视图的血缘影响分析、支持数据库中表和字段的血缘分析和影响分析、支持对 ETL 流程的血缘和影响分析、支持手动对血缘信息进行增加，删除，修改等操作、支持自动化实时同步更新血缘和影响数据。</p>
5	大数据处理平台	<p>要求包括一站式大数据平台、全链路数据开发、数据分析与挖掘三部分。</p> <p>（1）一站式大数据平台应包括数据存储、数据仓库、分布式数据库。数据存储方面，应提供实时数据存储、文件存储、各种数据库（操作记录）和图像，能够提供存储横向扩展的能力，提供结构化数据、半结构化和非结构化数据的分布式存储架构、提供多种存储模式。数据仓库要求提供实现数据采集、数据整合、模型加工、数据管理等完备的一体化数仓功能，支持对查询速度、并发度、扩展性的保障。分布式数据库应具备关系型数据库、宽表数据库、全文检索数据库。</p> <p>（2）全链路数据开发应支持数据接入、离线批处理、实时流处理、数据开发能方面功能。</p> <p>（3）数据分析与挖掘中，数据分析要求支持多种报表格式、支持可视化报表设计、支持丰富的分析图表展示、支持单元格多样化设置、支持多种函数、支持报表管理；数据挖掘要求支持数据输入输出、数据探索、数据预处理、特征工程流程、多种建模算法、模型训练、模型评估、模型管理、可视化能力、API 服务管理。</p>
6	区域数字大屏可视化	<p>医疗卫生内各项运营和管理指标，要求支持通过编排方式在监管大屏动态展现，具体包括但不限于以下监管主题：财务监管、区域人员监管、医疗服务监管、药品使用监管、公共卫生监管。</p>
7	区域医疗综合监管平台	<p>要求提供医疗资源分析、医疗服务分析、公卫服务分析、药品服务分析、区域运营分析等模块。</p>

序号	功能分类	功能描述
8	移动决策驾驶舱	要求支持通过移动端将业务综合监管分析情况进行展示，包含预警指标分析、重点指标及图表分析，实现运营分析、质控交换监管、智能预警、提醒等监控内容，支持安卓版本，支持手机、PAD等多终端展示，具体功能包括医疗服务监管、公共卫生监管、药品监管、医保监管、卫生资源监管。

4.1.3 电子健康档案管理服务系统升级

目前松江已建设电子健康档案管理系统，基本实现了为松江区常住居民建立电子医疗服务记录。本次项目需基于松江区现有电子档案管理服务基础及数据交换平台建设的成果，全面推进电子健康档案管理系统升级，完善平台对于各级医疗机构相关资源数据的采集，建立居民健康档案的综合视图，以时间轴和诊疗信息类型的展现维度，全面、准确地展现居民在诊疗过程中就诊、保健等多类信息。

需提供该系统详细的方案设计，本系统需包括的功能如下：

序号	功能分类	功能描述
1	智能化电子健康档案管理	<p>需涵盖健康档案建档、管理、健康评估应用、建档情况考核、数据分析报表等功能。</p> <p>1、健康档案建档</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 支撑社区卫生服务机构为居民建立电子健康档案。 ● 建档人群预判：对待建档人群进行身份预判。 ● 健康档案建档：提供电子健康档案建档服务。 ● 居民实名认证：社区卫生服务机构利用区属便民服务应用等依据国家相关建档要求规范运行的信息化载体，引导居民实名认证（实有人口库）后自助建档，由专人对接居民并完善电子健康档案信息。 ● 待建档情况一览：系统提供对已签约、待建档居民的信息一览服务。 <p>2、健康档案管理</p> <p>需包括以下功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 已建档信息查看：系统需支持查看已建档的居民电子健康档案。 ● 档案完善管理：系统需支持对已建档的居民电子健康档案的信息完善。 ● 档案迁移、审核管理：系统需支持原管辖社区卫生服务机构审核、办理居民电子健康档案迁出服务。 ● 签约关系变更管理：系统需支持根据签约关系由原签约的家庭医生团队进行迁出操作，现签约的家庭医生团队进行迁入操作。

序号	功能分类	功能描述
		<ul style="list-style-type: none"> ● 健康档案归档管理:系统需支持对居民电子健康档案服务予以终止和归档操作。 ● 重点人群管理:系统需支持对重点人群的标签管理及展示服务。重点人群需涵盖: 0-6 岁儿童、孕产妇、65 岁及以上老年人、慢性病人群、肺结核患者、脑卒中人群、肿瘤人群、死亡证、其他传染病患者等。 ● 一般人群管理:系统需支持对除重点人群外的一般人群电子健康档案的管理, 包括个人基本信息、个人健康服务情况(包括一般健康体检、生活方式、健康状况、用药情况、转诊会诊等医疗服务记录)等。 ● 转诊管理:系统需支持预约转诊时, 居民电子健康档案的闭环连续管理。 ● 居民电子健康档案业务协同: 系统需支持社会办医疗机构、体检机构、健康管理机构等医疗卫生机构以及学校、养老机构、企事业单位等机构中的居民健康服务信息, 通过信息化或建立对接机制, 逐步实现与居民健康档案的连接以及业务协同。 ● 人口信息导入: 系统需支持与区域公安、人口等信息系统对接, 作为建档时居民个人基本信息的来源渠道。 <p>3、智能化病种提醒</p> <p>LIS、RIS 采集指标管理: 需支持采集松江区内 23 家医疗机构的检验检查信息(血常规、尿常规、B 超等), 提取居民异常指标信息, 形成就诊疾病视图(肾病、胃病、心脏病等)。</p> <p>肾病等病种分析智能化提醒: 针对居民异常指标信息和就诊疾病视图, 需支持主动和被动的形式将居民的相关信息推送至对应的签约家庭医生处。</p> <p>4、区级智能提醒升级改造</p> <p>需新增建档人群预判、电子健康档案建档提醒、电子健康档案健康评估提醒、智能化病种提醒等功能。</p> <p>5、健康评估应用</p> <p>系统需支持通过居民电子健康档案对签约居民实施健康评估, 开展高危因素风险筛查与健康管理。</p> <p>6、建档情况考核</p> <p>系统需支持区卫生健康行政部门对居民电子健康档案的管理和应用进行考核评价, 具体考核指标需涵盖: 电子健康档案建档率、电子健康档案规范建档率、电子健康档案动态更新率、电子健康档案利用率等。</p> <p>7、数据分析报表</p>

序号	功能分类	功能描述
		<p>需支持在数据筛选区域自由选择筛选条件，可对各项数据的占比、分布、趋势等进行统计分析，分析的报表需涵盖：分地区统计表、分年龄统计表、人群分类统计表、分时间统计表、疾病构成统计表、人群分类与年龄统计表、人群分类与时间统计表、审核及时性统计表、报卡统计表、重卡统计表等。</p>
2	健康档案 360 全视图 服务——数据采集对接	<p>本期项目需完善平台对于各级医疗机构相关资源数据的采集。</p> <p>1、数据抽取 以索引+报告的方式实现数据抽取，采集的数据主要来源于区域卫生信息平台 and 医疗机构业务系统，采集范围需涵盖：社区综改信息、就诊信息、区域 PACS、LIS、公卫系统等数据。</p> <p>2、数据清洗 需完成与健康档案相关的数据清洗。</p> <p>3、健康档案整合及管理 通过身份识别与健康档案唯一标识建立关联，将居民在医疗服务、疾病管理、疾病控制、妇幼保健等不同条线产生的健康相关数据进行统一管理。</p>
3	健康档案 360 全视图 服务——前端应用功能	<p>本模块是居民健康档案的综合视图，需涵盖个人基本信息、主要疾病和健康问题摘要、儿童保健、妇女保健、疾病控制、疾病管理、医疗服务以及中医档案 8 个部分。</p> <p>1、首页（主要疾病和健康问题摘要） 需包括个人健康特征、签约信息、健康时间轨迹等内容。</p> <p>2、基本信息 展示居民的个人档案信息。</p>

序号	功能分类	功能描述
		<p>3、儿童保健 记录妇幼机构、社区卫生服务中心、儿童医院、幼托机构、计生委、民政局等机构所产生的儿童保健数据及提供的儿童保健服务，需包括出生医学证明、新生儿访视和儿童健康体检报告等内容。</p> <p>4、妇女保健 记录妇幼机构、社区卫生服务中心、助产医院、计生委、民政局等机构所产生的妇女保健数据及提供的妇幼保健服务，需包括产前保健报告、产时保健报告和产后保健报告等数据。</p> <p>5、疾病控制 记录区县 CDC、社区卫生服务中心、二三级医院所产生的突发公共卫生事件应急处置和日常业务管理（人群健康的疾病预防控制级监测、干预、评估）数据及各种服务。需包括预防接种、传染病报告和结核病防治等内容。</p> <p>6、疾病管理 记录区县 CDC、社区卫生服务中心、二三级医院所产生的疾病管理数据及各种服务。需包括高血压管理、糖尿病管理、肿瘤管理、脑卒中管理、老年人健康管理等内容。</p> <p>7、医疗服务 记录社区卫生服务中心、二三级医院临床门诊就诊、住院就诊、体检、家床所产生的数据，需包括就诊信息、药品处方、临床检验、临床检查、手术等内容。</p> <p>8、中医档案 记录区县 CDC、社区卫生服务中心、二三级医院所产生的中医管理数据及各种服务。需包括中医体质辨识等内容。</p>
4	后端管理功能	需包括访问授权管理、下载授权管理、隐私管理、日志管理等功能。

4.2 基层辅诊云

4.2.1 社区卫生综合管理平台

为余山第二社区、广富林街道社区卫生服务中心建设社区综合管理平台，通过院级平台的数据采集和交换模块，标准化采集社区卫生服务机构内各信息系统的相关数据，对照社区卫生服务机构预先配置好的卫生指标体系对采集到的业务数据进行清洗、组装与分析，支撑预算管理、绩效管理、运营监管、协同管理、统计分析等多维度数据应用、展示和决策管理。同时，有序地利

用已建的各类社区卫生信息系统，完成社区 HIS 系统为主的生产性系统改造与源数据自动采集，进一步规范管理社区卫生服务机构、提高工作效率。具体建设内容如下：

4.2.1.1 首页

序号	功能分类	功能描述
1	首页	根据业务类型将首页划分为四个指标展示区域，包括：基本医疗、公共卫生、家庭医生和费用核算

4.2.1.2 预算管理

序号	功能分类	功能描述
1	预算管理	通过预算样表下发功能建立预算样表与核算主体之间的对应关系； 估算预算值时需要尽可能参考历史数据，包括历史预算值和历史执行值； 编制好的预算需要领导审批后才能生效。审批时需要评审指标预算值是否符合管理预期，如果不符合可提出修改建议或者直接修改预算值； 预算查阅功能需要完整展示预算值的变动履历。
2	预算调整	对原有预算指标值进行增加或调整，不能增加新的预算指标，以防止打乱原有的预算指标体系； 对预算调整过程和调整结果进行控制。
3	执行应用	关注预算的执行情况。如果出现较大偏差，应及时采取措施进行纠正，以保证预算得到良好执行； 可直观对比各个指标的预算值与执行值，同时显示指标完成率和执行偏差； 当指标的执行偏差超过一定范围时，系统自动给予预警提醒； 当预算执行偏差超过正负 40% 时，进行红灯提醒；当在正负 20% 至 40% 之间时，进行黄灯提醒；当低于正负 20% 时不提醒； 对整体预算应用情况的整体分析，提供按日期、团队（科室）排名汇总功能，提供精细化分析功能。

4.2.1.3 运行监管

序号	功能分类	功能描述
1	经营评估	通过对核心指标的统一监管，作为管理抓手，了解整体业务开展情况
2	6 大类 34 项	支持对市“1+1+1”分级诊疗类评分指标项的统一查阅、分析功能； 提供市“1+1+1”分级诊疗类指标关系管理功能； 提供市“1+1+1”分级诊疗类指标预警阈值管理功能； 根据签约人数、60 岁以上签约人数统计分析出签约率，以及就诊流向，

		分析出每个家庭医生的签约人数、60岁以上签约数、签约率、60岁以上签约率、转诊人次，进行对家庭医生的签约数据一个精细化分析。
--	--	--

4.2.1.4 统计分析

序号	功能分类	功能描述
1	基本医疗	支持门诊综合查询； 支持住院综合查询； 展示每个家庭医生的”1+1+1”延伸处方数以及长处方数。
2	家庭医生	展示家庭医生责任目标薪酬合同书； 根据服务区域进行对照家庭医生信息。
3	公共卫生	支持对传染病指标进行分析和多形式结果展示； 支持对妇女保健指标进行分析和多形式结果展示； 支持对儿童保健指标进行分析和多形式结果展示；
4	标化量查询	根据市级要求对应社区指标，系统自动统计在月份中每一个市级指标的预算值、实际值； 根据区级要求对应社区指标，系统自动统计在月份中每一个区级指标的预算值、实际值； 展示社区的预算值、执行值； 展示社区中每一个家庭医生的预算值、实际值，以及对应区级与市级的预算值、实际值。
5	6 大类 34 项	支持对签约基础管理指标进行分析和多形式结果展示； 支持对卫生经济管理指标进行分析和多形式结果展示； 支持对健康服务管理指标进行分析和多形式结果展示； 支持对费用审核管理指标进行分析和多形式结果展示； 支持对居民反响管理指标进行分析和多形式结果展示； 支持对有序诊疗管理指标进行分析和多形式结果展示。

4.2.1.5 管理协同

序号	功能分类	功能描述
1	工资总额核定	区县综管系统规定的区级发放特定社区薪酬情况汇总； 特定社区实际薪酬拨付情况汇总。
2	政府补偿	区县综管系统规定的区级发放特定社区补偿情况汇总； 特定社区实际补偿情况汇总。

4.2.1.6 绩效管理

序号	功能分类	功能描述
----	------	------

1	系统设置	对考核时间进行设置，设置考核时间后，系统将根据所设置的时间进行考核。用户登录系统，界面上方点击“系统设置”模块，并在界面左边点击考核时间设置，即可打开考核时间设置界面； 当系统更新后，可能会丢失指标的相关配置文件，导致无法继续进行绩效考核，用户可帮助恢复原来的指标配置文件。
2	指标维护	对基础指标和绩效指标进行维护，基础指标作为绩效指标的数据来源，并不直接作为绩效指标用。其中基础指标包括单位基础指标维护、人员基础指标维护、常量指标维护；绩效指标维护包括单位绩效指标维护和人员绩效指标维护。
3	单位绩效管理	对单位绩效进行管理，功能包括单位考核方案维护、单位考核计划维护、单位考核数据维护、单位绩效评分、单位申辩管理。
4	人员绩效管理	对人员绩效进行管理，功能包括人员考核方案维护、人员考核计划维护、人员考核数据维护、人员绩效评分、人员申辩管理。
5	考核信息查询	查看某单位或人员，某时间的考核结果明细，包括有各指标的得分情况与目标分，实际工作量与目标量等信息。
6	人员查询	人员查询模块的功能与单位查询模块相同，不同的是，人员查询模块记录按照当前登陆用户进行过滤，可用于查询当前登陆者某时间的考核结果明细，当前登陆者可以查询自己的考核计划、考核信息，并对考核结果进行申辩申请和申辩申请查询。
7	综合分析	根据考核评分结果查看指标趋势图、绩效考核评分结果以及排名情况

4.2.1.7 系统配置

序号	功能分类	功能描述
1	基础数据维护	对人员、科室、核算主体、用户数据权限、指标、预算指标进行统一管理
2	预算管理配置	对预算流程、预算样表编制、下发、填报、审批进行整体管理
3	手工填报	针对系统无法采集的指标，将执行值以填报的方式维护至综管系统
4	数据模型配置	通过定义数据模型快速生成客户需要的报表
5	重点页面配置	对市级标化工作量、区级标化工作量、社区级标化工作量、家庭医生标化工作量、核定标化单价、核定工作岗位内容进行统一管理
6	业务预警	根据科室业务需要，制定适合本科室的相关业务指标的管理阈值、从而对各业务指标实行精细化管理。系统要能动态的进行针对性指标监

		控，对超过阈值的指标通过各种途径进行主动预警，并能触发后续的预警响应和回复处理流程
--	--	---

4.2.1.8 数据交换管理

序号	功能分类	功能描述
1	数据采集标准内容	标准采集数据集基于诊疗 EMR 2.0 标准和公卫市标准进行数据对接和采集工作，提供手工填报指标的标准录入接口。提供字典上传、字典对照和使用功能，同时提供扩展采集范围和内容的标准接口
2	指标采集范围	对预算流程、预算样表编制、下发、填报、审批进行整体管理
3	数据交集与交换管理内容	数据中心的原始数据依据信息安全交换原则采自医院信息系统的各个应用子系统，按照标准数据集经过相关的处理、整理成为标准数据后分门别类进行存储，形成数据中心的各个资源数据库，最后通过优化数据模型、形成各业务主题集市，包括基本诊疗主题库、公共卫生主题库、家庭医生主题库等 医院管理中心信息平台数据采集的提取、转换、加载使用 ETL 工具实现。针对不同采集模型设置不同采集时间，采集周期,从而错开各个业务模型数据采集时间点，避开系统运行高峰期，避免影响医院业务系统的运行
4	指标管理数据库内容	管理指标数据库用于医疗综合管理、质量监测、绩效考核和成本核算等应用。 对不同来源的数据按照主题的方式来进行组织和处理，按照业务统计分析的需求搭建数据仓库，实现对数据的多维管理。数据仓库包括相应的事实表和维度表，基于上述业务统计分析的要求，采用多个面向不同主题的事实表共享维度表的“星型”数据仓库模型。
5	采集调度与监控内容	根据对各个模型的采集周期进行集中管理，统一管理各个模型在医院的采集时间，启动、停止各个采集模型 对数据的采集过程进行监控，数据采集成功、失败明细情况监控，形成数据采集日志，对失败的数据采用重新采集，控制整体数据采集质量，并根据数据采集监控结果完善数据采集配置方案
6	数据质控管理内容	按照校验规则对数据进行字段级及表级关系进行校验，同时输出数据校验结果报表，对不符合规则的数据进行排查。从完整性，一致性，规范性和及时性四个维度对数据质量进行分析和评估

4.2.2 社区门诊便民服务建设

为了提高预防接种信息化水平，提升预防接种服务水平，国家和市卫生健康主管部门发布了《国家卫生健康委办公厅关于印发加快推进预防接种规范化管理工作方案的通知》（国卫办疾控函【2019】503号）推进预防接种信息化建设工作，实现三查七对一验证工作。根据上述情况，结合市民的需求，建设门诊便民服务系统。

4.2.2.1 接种验证信息管理系统建设

4.2.2.1.1 建设范围

洞泾社区

4.2.2.1.2 软件需求

1、软件需求

(1) 接种验证系统要求支持查询疫苗批签发、生产、流通、存储等全程数据并核验，对疫苗信息核验未通过，系统提示并无法接种，统核验当前疫苗种类、产品编码、批号等信息。

(2) 接种验证通过后，支持受种者通过笔记+摄像签署验证、指纹+摄像签署验证等方式完成接种前的验证工作；

(3) 门诊结束后，支持医生查询接种验证信息明细，打印接种验证信息，导出查询、统计接种验证信息数据和实现后台账号、人员、字段、等信息管理。

序号	功能描述
1	通过扫描受种者接种证条码，系统自动核验受种儿童身份。
2	受种者信息核验不通过，系统将于 PC 端提示并无法接种
3	系统支持查询疫苗批签发、生产、流通、存储等全程数据并核验。
4	疫苗信息核验未通过，系统将于 PC 端提示并无法接种。
5	系统核验当前疫苗种类、产品编码、批号等信息。
6	待接种疫苗信息核验与登记疫苗信息不符，系统将于 PC 端提示并无法接种
7	系统于安卓端展示核验无误的受种者个人信息
8	系统于安卓端展示核验无误的疫苗信息
9	系统于安卓端展示核验无误的本次接种信息
10	语音播报受种者信息
11	语音播报疫苗信息
12	签署接种验证人员管理：本人、父母、爷爷等，可预先自定义
13	笔记+摄像签署验证
14	指纹+摄像签署验证
15	医生查询接种验证信息明细
16	查询某个时间段内的接种验证信息
17	统计每个接种台工作强度

18	统计每个接种医生接种验证的正确率
19	打印接种验证信息
20	导出查询、统计接种验证信息数据
21	后台账号、人员、字段、等信息管理
22	与现有 SIPIS 客户端、数字门诊无缝对接

4.2.2.2 门诊分诊排队叫号系统

4.2.2.2.1 建设范围

中山街道五龙卫生服务站、新浜社区、九亭社区及下属卫生站、九亭下属卫生站、广富林社区、车墩社区。

4.2.2.2.2 软件需求

序号	功能分类	功能描述
1	门诊分诊排队叫号系统	1. 护士分诊
		1) 诊区分诊台
		支持实时获取 HIS 系统的挂号数据。
		支持通过录入患者姓名的方式检索患者。
		支持实时查看队列的详细情况，包含：未分诊队列、已分诊队列、已就诊队列、暂挂/过号队列。
		支持手动将患者分配至指定医生排队候诊。
		支持自动分诊和手动分诊模式，自动分诊支持设置自动分诊时间，手动分诊需护士手动将患者分到对应的诊间。
		支持患者无法就诊时，可将患者移出排队序列，做结束就诊处理。
		支持将候诊患者置为未分诊状态。
		支持过号处理，可将过号病人重新加入分诊队列。
		支持转诊，可将患者转到诊区内其他医生处候诊。
		支持手工调整诊间候诊患者顺序。
		支持设置诊间分诊上限和诊间分诊模式。
		支持对医生进行停诊操作。
		支持在护士分诊台点击呼叫患者时，诊区大屏语音叫号。
		2) 患者列表
		支持通过诊区、科室和关键字查询患者信息。
		支持将已结束就诊的患者召回诊区分诊台未分诊队列。
		3) 医生登录监控

序号	功能分类	功能描述
		支持通过关键字查询医生登录信息。
		2. 系统管理
		1) 社区医院信息
		支持查看社区医院基本信息。
		支持编辑医疗机构地址。
		2) 科室信息
		支持查看科室信息，支持通过关键字查询。
		支持编辑科室的上下班时间及服务时间。
		3) 职工管理
		支持查看职工信息，支持通过关键字查询。
		支持编辑职工登录密码和状态。
		支持停用和启用职工信息。
		支持删除职工信息。
		4) 医生科室对应
		支持查看医生科室对应关系，支持通过关键字查询。
		支持编辑医生所对应的科室。
		支持删除医生科室对应关系。
		5) 医生排班信息
		支持查看医生排班信息，支持通过关键字查询。
		6) 诊区设置
		支持查看医院的诊区信息，支持通过关键字查询。
		支持诊区的新增、编辑、停用、启用、删除操作。
		7) 护士诊区对应
		支持查看护士诊区对应关系，支持通过关键字查询。
		支持护士诊区对应的新增、编辑、停用、启用、删除操作。
		支持一个护士对应多个诊区，一个诊区对应多个护士。
		8) 诊区科室对应
		支持查看诊区科室对应关系，支持通过关键字查询。
		支持诊区科室对应的新增、编辑、停用、启用、删除操作。
		9) 诊间设置
		支持查看医院的诊间信息，支持通过关键字查询。

序号	功能分类	功能描述
		支持诊间的新增、编辑、停用、启用、删除操作。
		10) 诊间科室对应
		支持查看诊间科室对应关系，支持通过关键字查询。
		支持诊间科室对应的新增、编辑、停用、启用、删除操作。
		11) 医生简介维护
		支持查看医生简介信息，支持通过关键字查询。
		支持编辑医生简介及照片信息。
		3. 分诊屏
		1) 诊区大屏
		诊区大屏支持 windows 和 Android 操作系统
		支持 2 种画面显示效果和颜色风格。
		支持显示等候患者的排队号、姓名和科室信息。
		支持滚动显示当前候诊患者信息。
		支持显示日期时间。
		支持叫号时立即显示当前患者的叫号信息。
		支持在屏幕下方滚动显示礼貌用语或其它通知类即时文字信息。
		支持更改显示内容的字体、大小、颜色及位置。
		内置 TTS 语音搜索引擎，可清晰准确的呼叫患者和医师姓名、诊室号。
		支持保护患者的敏感信息及隐私。
		4. 系统接口
		1) 与 HIS 系统接口
		支持实时接收 HIS 系统推送的科室医生等基本数据。
		支持实时接收 HIS 系统推送的挂号数据。
		2) 与医生站接口
		支持实时接收医生登录及注销信息。
		支持呼叫下一个或复呼患者。
		支持更改患者就诊状态。
		支持获取患者候诊列表。

4.2.3 医疗机构反统方系统

4.2.3.1 建设范围

岳阳、永丰、新桥镇、小昆山镇、泖港镇、叶榭镇 6 个社区卫生服务中心

4.2.3.2 软件需求

防（反）统方系统，是根据国家卫健委以及医院廉洁风险防控要求，通过技术手段防止商业目的统方。通过事前统方预警、事中统方阻止、事后统方处置的功能，帮助医院建立多环节、多层次的统方防范体系，有效防止非法统方商业贿赂案件的发生，是医院廉政建设的重要手段，本期建设医院防统方系统主要包括如下要求：

序号	功能分类	功能描述
1	通用功能	要求既有反统方功能，又有数据库审计功能，同时满足医院对反统方的需求和对信息安全等级保护的需求。
2		要求采用旁路审计方式，部署时不需要对现有的网络体系结构（包括：路由器、防火墙、应用层负载均衡设备、应用服务器等）进行调整，工作时不影响数据库本身的运行与性能。
3		要求具有完善的自身审计功能，包括网络断线、通讯中断、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		要求数据采集、管理、存储为一体化设备。
5	数据库审计功能	要求能够对数据库操作行为的结果进行解析，审计内容包含数据库操作结果。
6		要求具有数据库违规操作阻断功能，当统方等敏感操作行为发生时可以实时阻断对数据库的访问操作。要求在不改变网络交换机配置的情况下，阻断功能必须可配置对一天内一个终端的阻断次数、阻断终端个数、阻断持续时间进行界面配置；阻断的记录要能通过消息形式提醒用户，阻断消息必须可以界面查询；阻断必须具备白名单功能。
7		要求支持实时监控医院对于防统方系统的使用情况，对上线情况进行统一考核和评估，并产生报表，确认系统被使用频率和状态。
8		要求既可以实现对 SQL 语句的反统方功能，还能对存储过程进行自动审计分析，对利用存储过程进行统方的行为，自动产生报警。
9		要求支持对所有统方事件出现频率进行图形化的汇总统计分析，并提供对汇总结果的实时查询功能；可以对统方客户端使用的程序、客户端 IP、用户名进行图形化排名展示。
10		要求支持对统方事件进行实时短信报警；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。

序号	功能分类	功能描述
11		要求提供自主研发的数据分析软件实现对海量审计数据的分析功能，帮助用户从海量数据中准确分析出统方行为。
12		要求提供反统方事件查询功能，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		要求提供纪监监察部门专用账号，专门实现统方行为的监控、查询、统计、分析等功能。
14		要求支持统方操作过程上下文关联，针对统方行为记录所有操作过程，并能实现过程回放功能。
15		针对统方行为进行统计分析，要求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		要求能够出具针对纪委、监察室相关人员使用的反统方报告，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。
17		要求内置反统方知识库，且具有自我学习功能，自动优化反统方策略；同时提供自定义规则功能。
18		要求能够同时实现对医院多个业务系统的数据库审计功能，可同时针对 HIS、LIS、RIS 等业务系统数据库的审计。
19		要求支持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。
20		要求能够针对 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、端口、工具、及数据库登录用户名等内容。
21		要求能够对存储过程进行动态审计，监控存储过程内容中的异常操作，在存储过程执行时能够报警。
22		要求支持对 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。
23		要求支持监控用户对数据库的访问情况，自动生成数据库访问拓扑图，动态显示对数据库的最新访问状态，包括登录账户、数据库操作次数等。

序号	功能分类	功能描述
24		要求提供对数据库访问统计分析功能，内容包括：数据库表的访问频率排名、客户端 IP 访问频率排名、24 小时用户访问次数趋势、30 天用户访问次数趋势分析。
25		要求支持审计到具体的 SQL 语句执行时间，分析响应时间最长的 SQL 语句，为管理员进行业务系统的性能分析和故障定位提供有效手段。
26		要求能够审计针对数据库系统进行的 TELNET/FTP 等运维管理操作，能够审计到详细的用户名和操作命令。
27		要求能针对应用系统会话信息，关联到每个会话中用户进行的数据库操作，包括用户登陆到应用系统的账号，访问页面等信息。
28		要求提供审计事件查询功能，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。
29		要求支持按照医院科室部门，统计分析每个科室部门对数据库访问的排名情况。
30		要求支持监控 HTTP 操作的响应时间和操作内容，定位执行时间最长的操作。
31		要求支持对每个终端的网络访问流量进行统计，并进行访问量排名，同时对流量中的各种应用数据进行分类统计，定位流量最大的业务应用。
32		要求支持按月统计每天的数据流量，提供一个月内流量最大及最小的日期，分析每天流量分布及每月流量趋势。
33		系统管理功能
34	为了增加产品的登录认证安全性，要求支持双因素登录认证的功能，支持令牌登录方式。	
35	要求支持在线升级功能，通过用厂家发布的升级包在线实现对系统进行软件和规则库升级。	
36	要求支持数据自动备份和还原操作，备份策略可按天、周、月进行选择，自动备份支持远程设备，支持手动和自动备份与还原操作。	

序号	功能分类	功能描述
37		要求系统用户中包含管理员、审计员、安全员三种角色，支持分别进行系统管理，授权及操作日志管理、审计记录管理。
38		要求审计数据支持 10 种以上查询方式，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，进行精确日志查询。支持对查询数据以 Excel、Access 格式导出，并出具报表。
39		要求支持每周、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
40		要求支持对事件进行手机短信、邮件、Syslog 的报警
41		要求设备支持 SNMP 协议，能为第三方管理软件提供接口
42		要求支持设置审计数据保存期限，至少可保存一年的数据并支持实时查询。

4.3 公共卫生云

4.3.1 松江区智慧卫监协管平台

4.3.1.1 建设范围

区卫生监督所

4.3.1.2 软件需求

为了进一步加强松江区卫生监督体系规范化建设的实施，强化监管技术创新，充分发挥大数据、人工智能等在卫生监督中的支撑作用，实现动态监管、科学监管、精准监管，促进全区卫生监督执法能力和服务水平整体提升，建设松江区智慧卫监协管平台。通过建设松江区智慧卫监协管平台项目，补齐现有卫生监督信息化缺失的短板，实现动态监管、科学监管、精准监管。

需提供松江区智慧卫监协管平台详细的方案设计，内容包括但不限于整体系统框架设计、业务流程设计、功能点详细设计。

松江区智慧卫监协管平台的建设内容需包括以下 8 个方面：

1、卫生监督档案管理子系统

建立统一的卫生监督数据中心核心数据库框架，并完成在现有条件下的数据入库、整合与建模、关联、聚合；能对档案新增、查询、编辑等的操作；实现档案的动态更新。

序号	功能分类	模块名称或描述
1.	管理相对人档案	现制现售水
2.		二次供水
3.		管道分质供水

序号	功能分类	模块名称或描述	
4.		集中式供水	
5.		公共场所	
6.		幼托机构	
7.		学校	
8.		非法行医（“代孕”对象加标注）	
9.		职业卫生	
10.		实验室	
11.		涉水产品	
12.		消毒产品	
13.		消毒服务机构	
14.		集中空调	
15.		控烟场所	
16.		放射卫生	
17.		医疗机构	
18.		医疗技术	
19.		医师信息	
20.		护士信息	
21.		医师多点执业信息	
22.		业务数据档案	卫生许可信息
23.			日常监督信息
24.			行政处罚信息
25.	投书举报信息		
26.	协管巡查信息		
27.	不良积分信息		
28.	职业卫生培训信息		
29.	职业卫生自查信息		
30.	数据采集服务	市所一户一档数据采集	
31.		市所核心业务数据采集	
32.		手工数据采集	
33.		一网通办职业卫生培训和自查数据	
34.	数据归档存储	档案数据归档存储	
35.	数据安全治理	档案数据安全治理	

序号	功能分类	模块名称或描述
36.	数据查询	从监督实战角度进行数据关联组合查询
37.	操作日志审计	对档案的操作日志进行记录、保存、查询管理

2、卫生监督协管业务管理子系统

实现卫生监督协管对相关业务条线管理对象进行巡查、排摸、指导、服务、宣传等工作的事前、事中、事后的全程数字化管理，提升卫生监督实战协作能力。

序号	功能分类	模块名称或描述
1.	巡查任务管理	任务派发
2.		通知
3.		任务状态管理
4.		智能提醒
5.	巡查表管理	现制现售水
6.		二次供水
7.		管道分质供水
8.		集中式供水
9.		公共场所
10.		幼托机构
11.		学校
12.		职业卫生
13.		实验室
14.		涉水产品
15.		消毒产品
16.		消毒服务机构
17.		集中空调
18.		控烟
19.		许可延续服务
20.		非法行医
21.		总结上报
22.	巡查业务闭环管理	已巡查（合格、不合格、已复查、未复查、复查合格、复查不合格）
23.	排摸业务闭环管理	已追踪（已申报、未申报、关闭、搬迁、追踪无害）
24.	统计分析	数据汇总
25.		覆盖率

序号	功能分类	模块名称或描述
26.		效能统计
27.		力度统计
28.		街镇绩效评估
29.		个人绩效评估
30.		街镇工作统计
31.		条线工作统计
32.		月工作统计
33.	现场巡查小程序	登录界面
34.		任务处理
35.		数据录入
36.		作业 GPS 定位
37.		数据校验
38.		数据上传
39.		现场指导书拍照上传

3、卫生监督综合管理子系统

实现卫生监督所管理的数字化，提高工作效率和质量。

序号	功能分类	模块名称或描述
1.	档案借阅	档案分类、查询、按流程借阅、归还、统计等
2.	信息数据修改	数据修改的全流程管理
3.	安全自查	每月安全自查管理
4.	通知、公告	所里的通知、公告
5.	请假、调休、加班、换班	请假、销假、调休、加班、换班，可调休日统计等
6.	会议申请、安排	会议申请、安排、统计
7.	固定资产管理	固定资产管理采购到报废全流程管理
8.	物品采购	申请、采购、发放、统计等
9.	文件知识、制度	卫生监督所内的文件、制度管理、重要文件、上级文、培训资料等
10.	法律法规	法律法规库管理
11.	简讯简报	卫监简讯、简报
12.	最新许可信息	审核科每周公示（原内网）
13.	协管绩效考核	考核指标管理
14.		数据汇总统计

序号	功能分类	模块名称或描述
15.		月考
16.		年考

4、学校饮用水卫生管理子系统

实现加强对学校饮用水卫生管理制度的执行，加强对水质的监测,确保学校饮用水卫生安全。

序号	功能分类	模块名称或描述
1.	学校管理	学校基本信息
2.		卫生管理员信息
3.		供水方式
4.		学生饮水方式
5.	通知、提醒、预警管理	通知、提醒、预警管理
6.	二次供水管理	设施设备
7.		清洗信息
8.		检查信息
9.		维护自查记录
10.	净化直饮水管理	直饮水设备信息
11.		直饮水设备清单
12.		清洗消毒记录
13.		水质检查及检验结果
14.		自查记录
15.		设施维护
16.		涉水产品更换
17.	桶装水管理	设施设备清洗消毒记录
18.		桶装水验收记录管理
19.	多端应用	pc 端浏览器
20.		小程序

5、社会办医数据上报

通过该系统及时获取社会办医的诊疗数据，及时了解社会办医机构的运行状态，及时发现违规行为线索。

序号	功能分类	模块名称或描述
1.	企业微信形式	组织架构及管理对象管理
2.	登录认证	登录认证
3.	日报接诊数据	医疗机构诊疗数据上报

序号	功能分类	模块名称或描述
4.	数据储存处理	医疗机构诊疗数据管理
5.	数据分析预警	医疗机构诊疗数据分析、运算、比对预警

6、智慧卫监可视化监管

利用数据可视化功能实现对相关业务的运行、任务完成情况、覆盖率、监督结果不合格单位的分布、预警情况等信息的动态分析展示。

序号	功能分类	模块名称或描述
1.	行政许可	未注销提示、新增户对象热力图、高风险排名、许可详细情况
2.	日常监督	高风险对象风险预警、监督检查不合格风险预警、户对象监督情况热力图、高风险排名、监督检查专业排名
3.	行政处罚	案件专业分布、案件来源占比、处罚案由概要展示、处罚结构分布
4.	投诉举报	投诉举报热力图、查实情况分布图、多次投诉分布图
5.	水质在线监测	对生活饮用水、公共场所水质在线监测数据，按照总氯、PH、浊度等参数的时间序列展示。
6.	餐饮具清洗消毒监控	展示餐饮具消毒服务单位的消毒视频监控情况。
7.	住宿场所公共用品清洗消毒监控	展示消毒间及公共用品用具消毒情况
8.	执法全过程记录	实现执法实时画面传输，将现场执法画面展示于大屏；规范执法视频记录管理

7、应用支持子系统

序号	功能分类	模块名称或描述
1.	ESB 数据服务总线	服务注册
2.		服务管理
3.		服务授权
4.		服务发布
5.		适配器
6.		服务审计
7.	数据管理	数据定义

序号	功能分类	模块名称或描述
8.		数据清洗
9.		数据质量管理
10.		数据整合
11.	GIS 地理信息	管理对象基础信息
12.		街镇信息维护
13.		业务数据图层关联
14.		图层数据管理
15.		基础图层
16.		主题图层

8、运行维护系统

序号	功能分类	模块名称或描述
1.	信息发布	新闻公告通知
2.		任务公告通知
3.	用户管理	部门管理
4.		岗位管理
5.		用户管理
6.		权限管理
7.		角色管理
8.	系统管理	服务监控
9.		登录日志
10.		操作日志
11.		字典管理
12.		参数管理

4.4 医疗服务云

4.4.1 基于病种分组的公立医院绩效评价系统

4.4.1.1 建设范围

区卫健委

4.4.1.2 软件需求

基于上海 DIP 病种分值付费体系,围绕公立医院服务评价核心举措建立相关支撑与展示系统。

需提供该系统详细的方案设计,具体功能需包括以下:

序号	功能分类	功能描述

序号	功能分类	功能描述
1	费用控制目标管理	<p>根据国务院办公厅印发的相关政策,医疗费用平均增幅控制在 10%以下,其中公立医院药占比(不含中药饮片)总体降到 30%左右,百元医疗收入(不含药品收入)中消耗的卫生材料降到 20 元以下。据此制定相应专题分析管理。</p> <p>1、医疗总收入增长率分析 需提供住院医疗费用的实际增长率对比分析,包括排行榜及列表展示功能。</p> <p>2、药占比分析 需提供药占比的分析,包括排行榜及列表展示功能。</p> <p>3、耗材占比(不含药品收入)分析 需提供标耗材占比的分析,包括排行榜及列表展示功能。</p>
2	住院指数单价偏离度分析	<p>1、病种分值单价分析 需支持将住院实际分值单价和标准分值单价比较,支持与去年收费情况做比较,支持以排行榜形式做排名展示。</p> <p>2、病种药品均次费用分析 需支持将住院病种实际药品均次费用和标准药品均次费用比较,支持与去年收费情况做比较,支持以排行榜形式做排名展示。</p> <p>3、病种耗材均次费用分析 需支持将住院实际病种耗材均次费用和标准耗材均次费用比较,支持与去年收费情况做比较,支持以排行榜形式做排名展示。</p> <p>4、住院总费用偏离分析 需支持计算实际发生总费用与标准病种分值总费用的费用偏离情况,以及药品、耗材实际费用与标准费用的偏离情况。支持图形化方式展示偏离结果。</p> <p>5、各医疗机构分值单价横向对比分析 需支持以图形化形式展示各医疗机构关于分值单价偏离情况的横向比较情况。</p>
3	机构 CMI 分析管理	<p>1、医院分析 从医院层维度进行分析展示,需包括:各家医疗机构 CMI 分析;不同医院的 CMI、分值单价的分布情况;机构象限分布占比情况。支持以图形化方式进行结果展示。</p> <p>2、科室分析 以科室层维度进行分析展示,将病种组合分值分成高($rw \geq 3000$)、中($1000 \leq rw < 2000$)、低($rw < 1000$) 3 个级别,内容需包括:科室高分值病种分析、科室中分值病种分析、科室低分值病种分析、科室分值占比分析、科室 CMI 分析、科室 CMI/分值单价综合分析、科室象限分布分析等内容。支持以图形化</p>

序号	功能分类	功能描述
		方式进行结果展示。 3、医生组分析 以医生组层维度进行分析展示，需包括：医生组 CMI 分析、医生组 CMI/分值单价综合分析、医生组象限分布分析等内容。支持以图形化方式进行结果展示。 4、病种分析 以病种均次费偏离维度进行分析展示，需包括机构病种均次费用偏离分析、机构病种均次费用偏离占比分析、机构病种组合均次费用/例数综合分析等内容。支持以图形化方式进行结果展示。
4	住院病种均次费用分析	需包括病种均次费用分析、病种均次费用占比分析、病种组合均次费用/例数综合分析等内容。支持以图形化方式进行结果展示。
5	后台功能	需包括用户管理、权限管理、日志管理、知识库配置管理等内容。
6	本地化实施	需完成相关内容的本地化实施，具体内容包括：病种分值标准维护、区域历史数据质量验证、病种分值历史数据试跑、病种分值历史数据分析、区域平台本地化知识库设置等内容。

4.4.2 医院集成平台

为区妇幼保健院建设医院集成平台，通过医院信息平台建设，将原先分散在各业务系统中的信息进行整合，实现各科室之间、医院之间医疗信息的互联互通。医院原有的各业务系统通过医院信息平台提供的接口实现整合，继承已有的数据资源和服务，降低业务系统间的高耦合性。

4.4.2.1 建设范围

妇幼保健院

4.4.2.2 软件需求

序号	功能分类	功能描述
1	医疗服务总线 HSB	1、全院业务协同支撑服务：医院信息平台需要基于 SOA 架构设计，将各种类型的协同工具服务组件化，统一在集成平台上进行注册，提供服务调用 webservice 接口，以便平台的其他应用程序和组件利用协同组建工作。 2、医疗服务总线需要支持主流的开放标准和规范，提供可靠的消息传输机制，建立服务之间的通信、连接、组合和集成的服务动态松耦合机制。

序号	功能分类	功能描述
		<p>实现各集成应用之间可管理的接口透明，为医院提供了便捷、一致、安全并符合标准的接口，保证了服务之间信息的可靠传输。总线数据库使用业界主流的数据库产品。使用业界主流的消息队列。总线提供可视化部署界面，对消息队列、总线程序包有效管理。</p> <p>3、互联互通服务：支持《医院信息平台交互规范》定义的服务规范，支持对外发布服务及消费外部服务，并能通过映射转换支持将非标准的消息转化为标准定义的消息。支持常见的消息路由场景，包括点到点的路由、基于消息内容和规则的路由。通过配置完成业务集成，支持请求 / 响应、发布 / 订阅等业务模式。</p>
2	统一门户 Portal 及单点登录 SSO	<p>统一单点登录门户平台是单点登录、身份认证、权限管理、访问控制、安全审计、数据加密的基础支撑平台。需要采用统一的用户信息管理，集中与分布式信息访问授权，实现高效的用户管理。需要采用高安全性、高可靠性的身份验证机制，使用户在访问医院信息系统过程均实现实时可靠的强身份认证。</p> <p>统一身份管理包括统一身份管理与用户身份鉴别管理。身份管理和用户身份鉴别授是访问控制的前提，统一身份管理对医院内所有应用实现统一的用户信息存储、认证和管理；用户身份鉴别管理通过鉴别机制保障用户身份安全可信，支持用户标识和用户鉴别。</p> <p>单点登录具备用户账户管理、授权控制、身份认证、加入应用环境、同步应用环境等 5 项功能；</p> <p>统一门户应用大厅支持展示登录用户可访问的所有授权应用系统；支持按照应用系统的名称、分类配置显示顺序；</p> <p>统一门户系统界面支持用户收藏常用应用系统，支持用户对应用大厅界面字号大小进行调整；</p> <p>统一门户系统界面支持根据浏览器分辨率进行自适应显示；</p> <p>统一门户配置管理具备应用系统管理、角色管理、权限管理、参数配置、批量维护；</p> <p>统一门户需要为临床医护提供一个集成后的工作平台，功能个性化的集成界面，便于医护人员处理日常工作。</p> <p>统一门户支持角色统一管理，账号模型的统一、各账号与系统访问权限的集中配置管理。</p> <p>统一门户支持 CA 扫码登录入口，支持医护用户无需输入用户名密码登录。</p>

序号	功能分类	功能描述
3	统一监控 Monitor	<p>统一监控系统监控整个集成平台系统运行情况，以可视化图形界面展示。</p> <p>统一监控系统支持配置自定义刷新时间间隔设置。</p> <p>统一监控系统支持监控平台服务运行状况监控，监控所有服务，消息状态，消息日志，异常日志，磁盘空间，内存占用情况，异常报警。</p> <p>统一监控系统支持监控平台。</p> <p>支持点对点路由及发布订阅队列监控。</p> <p>服务日志，可查看总线路由请求/响应日志、HSB 总线发布订阅日志、登录日志及各订阅系统订阅服务的调用情况。</p>
4	患者主索引 EMPI	<p>患者主索引通过建立患者在各业务系统中的唯一标识，关联同一患者在各系统对应的诊疗信息以及历史就诊信息，这个唯一的病患主数据记录集中了所有与该识别号有关的信息，为医院的个性化管理提供了数据基础。比如:患者具有身份证、电话等明确个人身份信息时，结合患者姓名、性别、出生年月等基本信息，采用在线匹配方法验证属性，确定患者唯一标识，不间断医疗业务流程。如果患者在注册时没有提供身份证确定患者唯一标识信息，但能够根据患者基本信息如姓名、性别、出生年月等匹配成功时，使用临时全局标识，事后采用人工判断方法完成身份匹配。</p> <p>需包含患者管理模块，支持患者主索引的列表展示、编辑等功能。</p> <p>需包含患者合并/拆分管理和匹配规则管理、界面图文说明，支持对当前的患者主索引进行合并、拆分等功能。</p> <p>支持对计算相似患者使用规则进行相关配置，实现自动匹配及人工匹配的功能。</p> <p>1) 患者信息注册</p> <p>把一患者的索引加入到交叉索引系统时，向交叉索引系统传送请求注册消息，消息中包含待注册的患者信息，主要元素信息包括：业务系统、姓名、性别、出生日期、证件号码等。</p> <p>2) 患者信息匹配规则</p> <p>采用“精确匹配指标项”和“交叉匹配指标项”等技术实现身份匹配方法，可以给出身份匹配的相似度。结合医院数据实际状况，在此算法的基础上，采用“证件编号”为主，结合“姓名”+“性别”+“生日”+“联系电话”综合相似程度定义为身份信息框架中各个信息项的相似程度的加权。</p> <p>3) 患者主索引管理</p> <p>患者信息注册：采用“精确匹配指标项”和“交叉匹配指标项”等技术实</p>

序号	功能分类	功能描述
		<p>现身份匹配方法，可以给出身份匹配的相似度。结合医院数据实际状况，在此算法的基础上，采用“证件编号”为主，结合“姓名”+“性别”+“生日”+“联系电话”综合相似程度定义为身份信息框架中各个信息项的相似程度的加权。</p> <p>患者查询：允许系统管理操作人员检索患者，输入患者部分信息，如姓名、性别、出生日期等检索患者，检索结果以列表形式返回给操作员。</p> <p>患者合并：患者合并主要针对同一患者在注册时，因为特定注册信息缺失导致每次注册时系统都赋予新的主索引，此时主索引管理器需要在事后对其进行合并至同一个主索引。</p> <p>患者主数据：特定注册信息缺失情况下可以对患者主数据进行手动编辑维护。</p>
5	主数据管理 MDM	<p>主数据管理(MasterDataManagement, MDM)是指一组约束和方法用来保证医院内主题域和系统内相关数据和跨主题域和系统的相关数据的实时性、含义和质量。主数据管理应保证系统协调和重用通用、正确的业务主数据。主数据管理作为应用流程的补充，能够通过从各个操作/事务型应用以及分析型应用中分离出主要的信息，使其成为一个集中的、独立于医院中各种其他应用核心资源，从而使得医院的核心信息得以重用并确保各个操作/事务型应用以及分析型应用间的核心数据的一致性。通过主数据管理，改变医院数据利用的现状，从而更好地为医院信息集成做好铺垫。</p> <p>主数据管理功能主要包括主数据存储、主数据质量管理、主数据共享和主数据生命周期管理等。主数据应具有良好的数据的一致性、实时性以及版本控制。</p> <p>具体实现要求如下：</p> <p>集中统一地管理全院的基础数据，通过对平台相关的各业务系统提供基础数据服务，实现基础数据的同步或匹配，以规范数据的统计口径，提高数据质量。</p> <p>全院人员和机构数据管理：建立医院统一的组织机构架构，包括临床业务科室、职能部门、后勤部门等。</p> <p>字典统一管理：采用国标、行业标准、院内标准多维度实行全院基础字典集中管理。</p> <p>支持临床术语管理：支持对 ICD 编码等临床术语进行统一管理。</p> <p>字典统一管理：采用国标、行业标准、院内标准多维度实行全院基础字典</p>

序号	功能分类	功能描述
		<p>集中管理。</p> <p>值域映射：通过对非标准字典等业务主数据与国标、行标数据实现代码对照，规范数据标准化，保障主数据的一致性、可靠性。</p> <p>值域扩展：在元数据基础上，灵活定义字段，构建不同业务领域的主数据模型。</p> <p>内容维护：严格规范主数据的新增、变更、审核等流程，对各类主数据进行全生命周期管理。</p> <p>数据订阅：实现不同类别的字典、术语等主数据订阅与发布。</p>
6	统一数据标准 STD	<p>统一数据标准系统需要符合数据元(集)标准，对国标、行标、院标、非标分属的各个值域进行分类，对目录管理下的各个分类目录，新增编辑各个模型的结构，对标准进行一系列管理。</p> <p>包含集成标准注册管理、标准数据集管理、值域管理、值域映射配置、共享文档模型、共享文档标准规范模块。</p>
7	全院数据中心 HDR	<p>临床数据的建设是通过数据集成将医院各临床业务系统数据按照标准规范进行抽取、转换、加载、汇集并存储到临床数据中心。</p> <p>临床数据模型包含患者基本信息、门急诊就诊信息、检验报告记录、检查报告记录、门诊处方记录、住院医嘱记录等数据模型，为患者统一视图以及临床数据分析提供数据支撑。</p> <p>运营数据的建设是通过数据集成将医院各运营业务系统数据按照标准规范进行抽取、转换、加载、汇集并存储到运营数据中心。</p> <p>运营数据模型包含药房药品信息，财务费用信息，物资信息等数据模型。</p> <p>支持按照医疗机构收入主题、患者主题、药品主题、医保主题、医疗质量主题等构建业务分析库，为医院运营管理提供数据支撑。</p> <p>全院数据中心 HDR 数据库使用业界主流的数据库产品。</p>
8	运营数据中心 ODR	<p>支持包含各类数据源文件。</p> <p>通过数据引擎把 ODR 相关数据加载生成 cBase、dat 数据模型，以支持上层数据应用。同时，在数据建模的过程中，所有相关数据结果（统计数据与明细数据）都将直接加载到数据模型里，每一个数据模型就是一个主题数据集市，包含了数据分析所需的所有数据信息。</p>
9	电子病历共享文档 CDA	<p>医院信息集成平台必须提供给其他业务系统用来注册、检索、调阅的 WS 接口，同时平台必须建立电子病历共享文档库。</p> <p>系统为终端用户提供共享文档浏览器访问电子病历共享文档。</p>

序号	功能分类	功能描述
		<p>系统为终端用户提供共享文档可视化模板并支持编辑可视化模板内容。</p> <p>系统为终端用户提供共享文档生成器文档配置,支持通过视图或 SQL 语句或 XSLT 生成电子病历共享文档,并支持患者隐私信息匿名化设置和展示。</p>
10	患者 360 视图 UPV	<p>患者统一视图建设基于建设的临床数据中心,能够医生提供便捷服务,支持查看一个病人患者基本信息、就诊记录、检验检查、影像检查、处方记录、用药记录等。</p> <p>患者统一视图,围绕患者的就诊信息进行数据汇总展示,以时间为横轴,诊疗事件为纵轴,展示患者就诊的呼吸、脉搏和体温折线图、出入量记录、诊断及用药记录、影像检查、检验记录等模块,为临床医护人员提供直观简洁的患者就诊信息。</p> <p>支持关键指标时间轴展示,时间轴年度区间可选择,开始日期可选择。</p> <p>支持以时间轴方式展现患者的相关诊疗事件(门诊、住院)。</p>
11	运营管理决策支持系统 BI	<p>要求依据医院实际运营业务需要以及互联互通测评要求,基于运营数据中心建设,涵盖医院运营管理分析、将不同种类的数据进行关联,以数据库、数据仓库、统计分析、可视化技术为基础,形成数据挖掘分析能力,建立医院管理以及医疗业务的辅助决策支持系统,对数据进行分析,提取有价值的潜在知识,对管理决策和医疗服务提供支持,从而实现管理维度的多元化、管理粒度的精细化。</p> <p>1、整体架构:保证从数据抽取、清洗、建模、分析到前端展现各个功能组件,各个环节可无缝链接并稳定运行。</p> <p>2、集成开发平台:ETL 工具,支持 ODBC、文本文件的数据源获取,强大的数据兼容性,能为医院建立最全面的数据分析平台。</p> <p>3、统一数据抽取、清洗与加载:包含各类业务系统数据,如 HIS、EMR、病案和 LIS 等数据;系统可维护字典与指标数据;兼容其它来源的文件(如 excel 数据)。按每日或实时统一抽到原始数据,只取一次后面任何处理都不影响生产系统。支持对不同来源的数据按照应用需求进行搭建。通过 ETL 技术进行抽取、转换、清洗并转存到标准化的医疗业务数据模型。实现对数据的多维管理,能够完成对多种异构数据源进行数据采集、数据处理,数据存储等。</p> <p>支持对不同来源的数据按照分析需求进行搭建。对抽取的数据进行明确定义,包括表定义、数据源、取值频率(按天、按月或实时)和取值方法等。</p> <p>4、数据建模与存储:</p>

序号	功能分类	功能描述
		<p>运用先进的列存储、内存技术和相应的专利技术进行数据建模。数据建模支持不同数据库数据来源，可以无须建立数据仓库，灵活建立数据模型以便实现自由数据分析。</p> <p>在数据建模的过程中，所有相关数据结果（统计数据与明细数据）都将直接加载到数据模型里，每一个数据模型就是一个主题数据集市，包含了数据分析所需的所有数据信息。</p> <p>5、数据模型联合分析： 通过不同数据源建立起来的主题数据模型，实现逻辑支持下的跨数据模型关联合并，进行跨数据主题的关联数据分析，无惧各类主题分析需求，还能方便地扩充主题分析的内容。</p> <p>6、标准指标库： 整体要求：集成开发平台具备标准指标库建设和管理功能，集中管理医院指标统计口径，对指标逻辑进行定义、编辑、引用、关联和搜索，实现指标的统一管理和调用。 建立一个标准指标管理库实现对统计指标的统一化管理，规范指标数据格式，生成的 KPI 数据可供前端平台快速引用。 可对各个指标逻辑进行定义、编辑、引用、关联和搜索，实现指标的统一管理。 在标准指标管理库支持关键字检索，便捷可视化查询指标定义。同时，可跳转查看下级指标统计口径。</p> <p>7、新建指标：可以引用标准指标管理库的指标结合逻辑关系创建新指标。</p> <p>8、指标血缘图谱：系统可以清晰展现指标的拓扑图，掌握指标的组成结构，清晰追溯数据关联关系，可逐步向下追溯定位指标影响因素。</p> <p>9、指标血缘影响图谱：可以查看任意指标的引用关系图谱，从而确认该指标口径变更时将造成的影响范围。</p> <p>10、指标调用：指标可快速被平台前端门户调用，并可以在门户端查看其指标定义，指标趋势，血缘图谱和进行多维分析与专题分析。</p> <p>11、数据共享：数据模型具备可通过 ODBC 接口把数据开放共享给第三方平台/工具调用，以确保全院指标的统一性。</p> <p>12、自助分析：可门户页面调用标准指标库中的任意指标，可通过关键字进行检索，并调用指标分析模板，把分析指标加载到门户制定个性化专题页面。同时，可以针对该指标进行专题分析，如指标逻辑统计口径，指标</p>

序号	功能分类	功能描述
		<p>趋势，日历图分析等。</p> <p>13、多维自定义统计分析报表：满足医院各类突发性、临时性的分析需求，可以通过系统直接访问数据模型，避免新需求需要重新建模时效性低的情况。在系统界面中通过点击数据模型的维度可以快速访问数据并根据分析思路自由组合数据制作报表。内置指标编辑功能，基于数据模型中已有的指标，可以灵活组合创建新指标（如某类指标占比等），无需通过代码编写方式创建指标。将业务数据做成分析主题，自由分析和使用数据，满足未预定义分析需求。</p> <p>不限制数据分析路径，按照分析思路对数据进行自由分析，数据可逐层追溯，可溯源到最小单位，准确命中问题所在。</p> <p>报表发布，在通过灵活的多维度自定分析之后得出的结果，可以通过一个便捷的发布平台发布给所需的用户，并且设置不同的权限安全的查看数据结果。</p> <p>14、数据安全：可针对所有用户、用户组进行灵活的、可升级和集中的管理。要求对数据模型进行加密，第三方工具无法打开模型，保证数据的安全。针对不同的网络环境，有多种安全级别设置，必须通过管理员的权限设置指定访问内容。要求可对用户访问数据粒度权限进行精细控制，要求对数据某字段或某指标都能进行严格管控。简单、直观的 GUI 界面，可为管理员提供最便捷、迅速的安全管理通道。</p>

4.4.3 药事管理系统

搭建前置处方审核、合理用药、处方点评系统，覆盖药方审核全过程，基于专业的临床用药知识库、人工智能分析引擎以及通过对药品说明书、临床指南以及临床教科书等专业结构化分析，规范处方管理，提高处方质量，促进合理用药，保障医疗安全在医生开立处方、药师审方或护士用药时提供专业的临床决策支持。

4.4.3.1 建设范围

第五康复医院、妇幼保健院、九亭医院

4.4.3.2 区第五康复医院

4.4.3.2.1 处方前置审核

序号	功能分类	功能描述
1.	门急诊处方审核	<p>根据选择的药品查看药品说明书信息；</p> <p>药师对方进行合理性审查；</p> <p>根据自动审核策略对方实现自动审核；</p>

2.	静配医嘱审核	根据选择的药品查看药品说明书； 药师对静配医嘱进行合理性审查，包括 TPN 指标的功能审查； 根据自动审核策略对方实现自动审核；
3.	住院医嘱审核	根据选择的药品查看药品说明书； 药师对住院医嘱进行合理性审查； 根据自动审核策略对方实现自动审核；

4.4.3.2.2 合理用药监测系统

一、合理用药分析引擎		
序号	功能分类	功能描述
1.	要点提示	药品说明书摘要提示：将药品说明书的全文内容进行提炼，对用药过程中需要注意的事项进行摘要提示。 兴奋剂提示：以《兴奋剂目录》为依据，对否含有兴奋剂物质的药品进行提示——所含兴奋剂名称，使医生接诊的患者为运动员时，可以避免使用此类药品。 食物与药物信息提示：当选择的药品与常见的食物存在相生相克问题时，系统进行提示。
2.	药物相互作用审查	两两药物间的相互作用分析与给药途径分析 门/急诊按单张处方分析，若有联合审方功能，则对患者同一天内开出的处方中的药物两两进行互分析 住院对同一天内医嘱中的药物进行两两分析，包括长期医嘱与临时医嘱
3.	注射药物配伍审查	注射药物间的配伍分析与给药途径有关。 门/急诊按处方中的同一组号中的注射药品进行分析。 住院对同一天内医嘱中同一组号的注射药物进行分析。
4.	药物过敏史审查	根据药品说明书内容，结合患者的过敏信息分析处方/医嘱中的药品是否存在患者应禁用或是慎用的药品。
5.	年龄与性别用药审查	根据药品说明书内容，结合患者的“年龄”、“性别”及“年龄+性别”信息进行分析，对于存在的问题进行提示。
6.	妊娠期妇女用药审查	根据药品说明书内容，结合患者生理状态进行分析，当患者处于妊娠期时，对方处方中的药品进行妊娠期用药审查，对于存在的问题进行提示。
7.	哺乳期妇女用药审查	根据药品说明书内容，结合患者生理状态进行分析，当患者处于哺乳期时，对方处方中的药品进行哺乳期用药审查，

		对于存在的问题进行提示。
8.	药品超剂量审查	根据药品说明书内容,对处方/医嘱中的药品用量进行分析,当单次量/单日量超过药品说明书规定的极量时,系统进行“重要警示”提示。
9.	给药途径审查	根据药品说明书内容,对处方/医嘱中的药品选择的给药途径进行分析,对于存在给药途径选择问题进行提示。
10.	适应症查询	提供适用与诊断的药品查询,并可按人群、年龄段、孕周期及生理状态过滤患者禁/慎用的药品。
11.	临床检验查询	提供检验项目及其正常参考值及检验结果相应的临床意义的查询。
12.	常用医学公式	提供多种常用医学公式,包括:配药量公式、循环系统、儿科学、实验室检验、神经系统、呼吸系统、泌尿系统、营养、体液及电解质、临床常用单位换算、妇产科学、营养性疾病、实验标准化与质量控制、药理学。
13.	用药指南	提供合理用药方面的科普知识,方便医生对患者进行用药教育,提高医院的服务水平。
14.	药物咨询	提供药品说明书内容的查询,可以根据药理分类查询药品说明书,也可按关键字查询药品说明书。

4.4.3.2.3 处方点评

序号	功能分类	功能描述
1.	门诊处方点评	支持对所有门诊处方进行处方点评,医院处方点评小组选择一种处方抽样方法(简单随机抽样、等距抽样、分层抽样、分群抽样、配额抽样和自定义抽样)抽取足够数量的处方作为点评样本,每月点评处方绝对数不应少于100张,并按照《处方点评表》对门诊处方进行点评。
2.	专项处方点评	抗菌药物、输液药物、国家基本药物、中药注射剂等处方进行专项点评,医院处方点评小组选择一种处方抽样方法(简单随机抽样、等距抽样、分层抽样、分群抽样、配额抽样和自定义抽样)抽取足够数量的专项处方作为点评样本,然后进行点评,点评方法同“门诊处方点评”住院医嘱点评。 支持对住院医嘱进行综合点评,医院医嘱点评小组选择一种抽样方法抽取足够数量的出院病例作为点评样本,结合电子病历和病人的实际情况对本次诊疗过程中药物治疗情况进行综合点评,并记录用

		药不合理的问题，可发送消息给相应医生。
3.	智能处方点评	系统全面支持与临床知识库的系统接口，能有效利用其药品规则实现处方下达时的智能化点评功能。支持连接第三方合理用药系统接口，支持处方的科学抽样与自动点评，支持将问题处方筛选呈现以便药房人工审核并提交门诊修改。
4.	医生接受处方点评结果	门诊医生（住院医生）能在工作站接收到处方点评反馈结果。处方点评系统支持将处方点评结果反馈给临床医生，使临床医生能及时接收到点评反馈信息，知悉相应的考查结果，逐步完善其医嘱（处方）的合格率。
5.	点评统计	系统支持自动生成、导出和打印各种处方点评相关的报表，包括“门诊处方点评表”、“专项处方点评表”、“处方点评统计表”、“处方问题统计表”、“处方医师考核表”、“出院病人医嘱点评统计表”和“大处方统计表”。医院药学部门会同医疗管理部门对处方点评小组提交的点评结果进行审核，定期公布处方点评结果，通报不合理处方，根据处方点评结果，对医院在药事管理、处方管理和临床用药方面存在的问题，进行汇总和综合分析评价，提出质量改进建议，并向医院药物与治疗学委员会（组）和医疗质量管理委员会报告，发现可能造成患者损害的，可及时采取措施，防止损害发生。

4.4.3.3 区妇幼保健院

4.4.3.3.1 处方前置审核

序号	功能分类	功能描述
1	处方前置审核	前置审方系统对用药问题进行自动审查和对用药问题进行分级，从而对医生开具的大部分处方/医嘱先由系统进行自动预审，小部分用药问题会被系统分级推送至审方药师处进行人工审核。当医生和药师意见不一致时，可进行线上沟通。
		功能要求：需实现系统自动审方、药师人工审方干预、医师药师线上沟通、审方情况统计分析等功能。
		具体功能要求如下：
		（1）医生站审方干预
		系统自动对医生开具的处方/医嘱进行用药问题分级，并对用药安全问题较大的处方/医嘱进行干预或拦截，同时将用药风险提示推送至医生工作站。
		1) 门急诊医生站审方干预

序号	功能分类	功能描述
		门急诊处方审查干预
		具备对门急诊处方用药问题划分不同等级功能。
		具备不同等级的处方用药问题对应不同系统预审干预效果功能。
		具备在审核历史中修改处方审核状态功能。
		审方干预结果推送
		具备将审方干预信息推送至医生站功能。
		具备对药师人工干预的用药问题进行医师和药师互动沟通功能。
		具备医生填写用药理由并回复审方药师功能。
		具备审方干预和开方不间断进行功能。
		医生站审方结果操作
		具备接收药师处方审核结果功能。
		具备医生修改或填写用药理由后坚持使用处方功能。
		2) 住院医生站审方干预
		住院处方审查干预
		具备对住院医嘱用药问题划分不同等级功能。
		具备不同等级的医嘱用药问题对应不同系统预审干预效果功能。
		具备在审核历史中修改处方审核状态功能。
		审方干预结果推送
		具备将审方干预信息推送至医生站功能。
		具备对药师人工干预的用药问题进行医师和药师互动沟通功能。
		具备医生填写用药理由并回复审方药师功能。
		具备审方干预和开方不间断进行功能。
		医生站审方结果操作
		具备接收药师处方审核结果功能。
		具备医生修改或填写用药理由后坚持使用处方功能。
		(2) 前置审方个性化方案设定
		可对审方方案、审方科室、用户权限、模板配置等进行自定义设置，形成个性化的医疗机构审方方案。
		1) 个性化审方方案设定
		门诊审方方案设定
		具备对门诊审方设置启用/停用功能。

序号	功能分类	功能描述
		具备对门诊处方超时自动通过设置，可设定超时的具体时长功能。
		具备对门诊处方打印超时设置，可设定超时的具体时长功能。
		具备将门诊、急诊处方分开进行审核设置功能。
		住院审方方案设定
		具备对住院医嘱审方设置启用/停用功能。
		具备对住院医嘱超时自动通过的设置，可设定超时的具体时长功能。
		具备对住院医嘱打印超时的设置，可设定超时的具体时长功能。
		全处方审核设定
		具备通过开启全处方审核对所有处方进行人工审核功能。
		具备通过关闭全处方审核对较高问题级别的处方进行人工审核功能。
		审方科室范围设定
		具备设置哪些科室的处方/医嘱进入审方中心进行审核功能。
		具备在无设置审方科室范围的情况下默认全院处方都进入审方中心功能。
		具备对门急诊和住院分别进行审方科室范围设置功能。
		2) 重点审方方案配置
		门诊重点审方方案配置
		具备对“患者”、“药品”、“诊断”、“科室”、“医生”相关条件设置重点审方方案功能。
		具备符合重点审方要求的处方均进入审方中心由药师进行人工干预功能。
		具备按患者性别、年龄、药品名称进行多条件组合设置不同重点审方方案功能。
		具备限定应用科室或医生(如:某科室开出某类或某药的处方需全部进行审方)功能。
		要求提供门诊重点方案配置、住院重点方案配置界面截图证明。
		住院重点审方方案配置
		具备对“患者”、“药品”、“诊断”、“科室”、“医生”相关条件设置重点审方方案功能。
		具备符合重点审方要求的医嘱均进入审方中心由药师进行人工干预功能。
		具备按患者性别、年龄、药品名称进行多条件组合设置不同重点审方方案功能。
		具备限定应用科室或医生(如:某科室开出某类或某药的处方需全部进行审方。)功能。
		3) 审方权限设定

序号	功能分类	功能描述
		按科室审方权限设定
		具备对不同的审方药师分配审方科室的权限功能。
		按药房审方权限设定
		具备对不同的审方药师分配审方药房的权限功能。
		审方组审方权限设定
		具备根据病区/科室/药房进行审方权限划分功能。
		具备对审方组成员进行编辑并分配审方范围功能。
		具备在开启审方组模式时自动关闭科室审方权限和药房审方权限功能。
		具备多个审方药师拥有相同范围审方权限功能。
		具备叠加设置审方组的其他审方方案设定、审方时间设定功能。
		4) 审方自动回复模板设定
		审方药师在回复医生用药建议时，可通过选择设定的审方回复模板，实现高效快捷的医师与药师的线上沟通，具体如下：
		具备新增/修改/删除审方回复模板的内容、模板名称功能。
		5) 问题处方等级定义和设置
		具备修改系统审核规则对应的问题级别功能，同时规则可设置应用的科室，与专科挂勾。
		具备在修改处方问题级别时进行权限验证和管理功能。
		具备对审方进行二次打回设置功能。
		要求提供审方规则级别调整界面截图证明及设置规则对应科室界面截图。
		6) 问题处方历史记录
		按问题等级查询问题处方
		具备根据问题级别、药品类别和审核状态等条件查询审方记录功能。
		具备查询历史问题处方的具体明细信息功能。
		具备对调整和修改过处方问题等级的处方进行查询功能。
		具备设置与应用科室或专科进行关联功能。
		具备查看调整和修改处方问题等级的具体操作明细功能。
		审方历史导出
		具备导出历史审方记录并对导出格式进行设置功能。
		具备按药品明细或处方合并设置导出格式功能。
		具备设置历史审方导出模板的表格字段设置功能。

序号	功能分类	功能描述
		(3) 药师端前置审方工作站
		1) 门急诊审方干预
		待审处方预审
		具备开启/关闭人工干预模式功能。
		具备将系统预审为较高问题级别的处方推送至药师端前置审方工作站功能。
		具备对需要药师进行人工审核干预的处方进行提示功能。
		具备药师在审方时查看待审核处方明细、以及批量列出待审方处方功能。
		具备查看系统智能预审的参考信息和处方问题等级功能。
		具备对待审核处方进行批量审方处理功能。
		具备在审方过程中，通过其他医院信息化系统的交互查看患者相关信息功能。
		具备通过权限调整待审处方警示级别和警示级别权限功能。
		要求提供待审处方警示级别调整界面截图证明。
		药师人工审方干预
		具备对处方合法合规进行自动审方，并具备药师对通过系统预审后的问题处方进行人工干预功能。
		具备对处方用药适宜性进行自动审方，并具备药师对通过系统预审后的问题处方进行人工干预功能。
		具备在药师进行人工干预处方时执行“通过”或“打回”，“填写理由”等操作功能。
		具备药师对审方状态进行选择 and 切换功能。
		具备对重要处方进行“锁定”以阻拦处方超时通过功能。
		具备按处方信息、问题级别、点评等级，自动生成审方干预推荐意见功能。
		具备在结合检验指标与用药适宜性分析时，查看患者相关检验指标功能。
		具备通过同意审方干预推荐意见、按自定义模板选择审方干预意见、手工调整审方干预推荐意见等对处方进行“打回”操作功能。
		处方二次干预
		具备结合医疗机构自身特点开启处方二次干预功能。
		审方点评归类
		具备对所有处方按三大类 28 小项进行审方事中的自动点评和归类功能。
		要求提供 3 大类 28 小项自动点评操作界面截图证明。
		具备对审方事中的自动点评和归类进行人工点评功能。

序号	功能分类	功能描述
		具备结合审方事中自动点评和归类的内容和处方问题等级，对处方进行人工干预功能。
	2) 住院审方干预	
	待审医嘱预审	
		具备开启/关闭人工干预模式功能。
		具备将系统预审为较高问题级别的医嘱推送至药师端前置审方工作站功能。
		具备对需要药师进行人工干预的医嘱进行提示功能。
		具备药师在审方时查看待审核医嘱明细、以及批量列出待审核医嘱功能。
		具备查看系统智能预审的参考信息和医嘱问题等级功能。
		具备对待审核医嘱进行批量审方处理功能。
		具备在审方过程中，通过其他医院信息化系统的交互查看患者相关信息功能。
		具备通过权限调整待审处方警示级别和警示级别权限功能。
		要求提供待审处方警示级别调整界面截图证明。
	药师人工审方干预	
		具备对医嘱合法合规进行自动审方，并具备药师对通过系统预审后的问题医嘱进行人工干预功能。
		具备对医嘱用药适宜性进行自动审方，并具备药师对通过系统预审后的问题医嘱进行人工干预功能。
		具备在药师进行人工干预医嘱时执行“通过”或“打回”，“填写理由”等操作功能。
		具备药师对审方状态进行选择 and 切换功能。
		具备对重要医嘱进行“锁定”以阻拦该医嘱超时通过功能。
		具备按医嘱信息、问题级别、点评等级，自动生成审方干预推荐意见功能。
		具备在结合检验指标与用药适宜性分析时，查看患者相关检验指标功能。
		具备通过同意审方干预推荐意见、按自定义模板选择审方干预意见、手工调整审方干预推荐意见等对医嘱进行“打回”操作功能。
	医嘱二次干预	
		具备结合医疗机构自身特点开启医嘱审方二次干预功能。
	审方点评归类	
		具备对所有医嘱按三大类 28 小项进行审方事中的自动点评和归类功能。
		具备对审方事中的自动点评和归类进行人工点评功能。

序号	功能分类	功能描述
		具备结合审方事中自动点评和归类的内容和医嘱问题等级，对处方进行人工干预功能。
		(4) 处方/医嘱质量管控
		1) 全处方/医嘱管理
		具备对已打回、已通过和超时通过的处方/医嘱进行记录功能。
		具备对审方过程和处方/医嘱修改过程进行记录功能。
		2) 审方工作量统计
		具备对药师的审方工作量进行统计功能。
		具备根据全院、医生、科室等条件，对审方工作量进行统计分析功能。
		3) 问题处方/医嘱拦截历史
		具备查看系统自动拦截的历史问题处方/医嘱明细和问题等级功能。
		具备对系统自动拦截的历史问题处方/医嘱明细进行批量导出功能。
		4) 问题处方/医嘱历史管理
		具备查看所有问题处方/医嘱的信息和人工审方历史回溯功能。
		具备通过科室、医生、药品、审方药师、病历号、患者姓名等对历史问题处方/医嘱明细进行筛选功能。
		具备对历史问题处方/医嘱明细进行统计、导出和导出格式配置功能。
		5) 历史问题处方/医嘱报表
		具备对处方/医嘱问题类型和药品名称等自动生成历史问题处方/医嘱报表功能。
		具备对问题处方/医嘱类型和药品名称进行定期回溯功能。
		6) 打回处方/医嘱记录
		具备对人工干预打回处方/医嘱的医生操作处理进行记录和查看功能。
		具备对二次操作的处方/医嘱进行详情记录功能。
		7) 前置审方药房发药审核
		当审方中心药师审核的问题处方超时通过时，有可能引起问题处方的外流，可通过在医疗机构的药房发药端设置警示和人工拦截，实现发药药师对问题等级较高的超时通过的处方进行人工拦截。
		功能要求：需实现药房发药药师端的信息提示、对超时通过的问题处方进行提示。
		具体功能要求如下：

序号	功能分类	功能描述
		门急诊发药端用药风险提示
		具备在门诊发药端查看处方前置审方结果的功能。
		具备在门诊发药端对较高问题等级和审方超时自动通过的处方进行提示功能。
		具备对接门诊药房发药系统功能。
		住院发药端用药风险提示
		具备在住院发药端查看医嘱前置审方结果的功能。
		具备在住院发药端对较高问题等级和审方超时自动通过的医嘱进行提示功能。
		具备对接住院发药系统或住院护士站系统功能。

4.4.3.3.2 合理用药监测系统

序号	功能分类	功能描述
1	合理用药监测系统	<p>(1) 门诊医生站合理用药</p> <p>通过向所有接入的门急诊医生工作站提供合理用药预警与提示,形成集中用药安全管理和用药知识共享,在相同的共理化用药知识规则驱动下,对医生开方实现多维度的用药风险预警和提醒。</p> <p>功能要求:可实现在医生开方时进行用药安全提示、用药知识的推送、查询药品说明书和合理用药分析数据的统计功能。</p> <p>具体功能要求如下:</p> <p>1) 处方用药风险自动审查</p> <p>在医生开具处方时,对处方中的药物过敏、用药合法合规和用药安全进行自动审查,并将分析结果提示给医生,具体要求如下:</p> <p>用药风险提示</p> <p>具备在医生尚未提交处方时,对处方中的某一药品的过敏风险进行提示功能。</p> <p>具备在医生尚未提交处方时,对处方中的高危药品用药风险进行提示功能。</p> <p>具备用户自定义要点提示功能。</p> <p>具备在医生开具药品时,显示系统要点提示或用户自定义要点提示功能。</p> <p>合理用药分析审查</p> <p>具备对医生开具药品的权限进行法律法规和行政管理方面的审查分析,并展示相关提示功能。</p> <p>具备结合患者生理状况,对处方用药的适宜性进行多维度的审查分析,并展示相关提示功能(要求提供医生站合理用药监测提示案例的界面截图证明)。</p>

序号	功能分类	功能描述
		具备对处方中潜在的用药风险进行审查分析，并展示相关提示功能。
		2) 用药知识查询
		医生可在开方时查看相关药物的说明书和用药注意事项，具体如下：
		支持与门诊临床信息系统对接，在医生站界面嵌入药品的说明书查看路径，并可在开具处方时调阅药品说明书。
		3) 提示信息计时
		医生端用药信息提示具备倒计时功能，并可设置倒计时时长，具体如下：
		具备在医生站合理用药提示框显示倒计时功能。
		具备对提示框倒计时时长进行自定义设置功能。
		(2) 住院医生站合理用药
		通过向所有接入的住院医生工作站提供合理用药预警与提示功能，形成集中用药安全管理和用药知识共享，在相同的共性化用药知识规则驱动下，对医生开具的医嘱实现多维度用药风险预警和提醒。
		功能要求：可实现在医生开方时进行用药安全提示、用药知识的推送、查询药品说明书和合理用药分析数据的统计功能。
		具体功能要求如下：
		1) 医嘱用药风险自动审查
		在医生开具医嘱时，对长、临医嘱中的药物过敏、用药合法合规和用药安全进行自动审查，并将分析提示展示给医生，具体要求如下：
		用药风险提示
		具备在医生尚未提交医嘱时，对长、临医嘱的用药过敏风险进行提示功能。
		具备在医生尚未提交处方时，对长、临医嘱中的高危药品用药风险进行提示功能。
		具备在医生开具药品医嘱时，显示系统要点提示或用户自定义要点提示功能。
		合理用药分析审查
		具备对医生开具药品的权限进行法律法规和行政管理方面的审查分析，并展示相关提示功能。
		具备结合患者生理状况，对长、临医嘱中用药的适宜性进行多维度的审查分析，并展示相关提示功能。
		具备对长、临医嘱中潜在的用药风险进行审查分析，并展示相关提示功能。
		2) 用药知识查询

序号	功能分类	功能描述
		医生可在开具医嘱时查看相关药物的说明书和用药注意事项，具体如下：
		具备在医生站界面嵌入药品的说明书查看路径功能。
		具备在开具医嘱时调阅药品说明书功能。
		3) 提示信息计时
		医生端用药信息提示具备倒计时功能，并可设置倒计时时长，具体要求如下：
		具备医生站合理用药提示框信息的倒计时显示功能功能。
		具备对提示框的倒计时时长进行自定义设置功能。
		(3) 合理用药医生站嵌入功能
		支持与医生工作站对接，通过医生站快捷查询合理用药分析结果，并可查询药品说明书和相关用药知识。便于医生对自己的开方情况有所了解。
		1) 医生站查询嵌入功能
		医生站可通过嵌入功能快捷查询药品相关信息，具体要求如下：
		医生站药品说明书嵌入查询
		具备快捷查看系统中所有药品说明书和医疗机构在用药品说明书功能。
		具备对医疗机构在用药品以不同颜色显示有无库存功能。
		药品相关知识嵌入查询
		具备快捷查询药品知识信息功能。
		具备快捷查询药品适应症和禁忌症信息功能。
		具备快捷查询抗生素分类信息功能。
		具备快捷查询药品相互作用、配伍禁忌、中药禁忌等信息功能。
		具备快捷查询药品临床检验检查相关信息功能。
		具备快捷查询常用医学公式和临床路径相关信息功能。
		具备快捷查询药品说明书修订公告功能。
		2) 医生站合理用药分析结果快捷嵌入功能
		医生站可通过嵌入功能快捷查询问题处方分析，便于医生了解自己的开药情况，具体要求如下：
		合理用药分析结果嵌入查询
		具备在医生站对用药风险进行警示，并可快速查看用药风险功能。
		合理用药分析记录嵌入查询
		具备在医生站快捷查询合理用药问题历史记录功能。
		具备在医生站快捷查看合理用药问题明细信息功能。

序号	功能分类	功能描述
		(4) 合理用药情况统计分析
		查询合理用药的问题处方信息以及问题处方统计。
		1) 合理用药问题处方查询
		具备通过科室、医生、患者、药品、问题级别等单项条件查询问题处方功能。
		具备通过科室、医生、患者、药品、问题级别等多项条件组合查询问题处方功能。
		2) 合理用药问题处方统计
		具备对问题处方和无问题处方的统计，并以图表形式呈现功能。
		具备对问题处方按问题类型进行统计，并以图表形式呈现功能。
		具备对问题处方按问题等级进行统计，并以图表形式呈现功能。
		具备统计图表数据下钻查看问题处方明细功能。
		(5) 合理用药药房审方
		通过在医疗机构药房发药端对问题处方进行合理用药提示，以便于药房发药药师对问题处方进行人工拦截。
		功能要求：需与药房发药药师系统的对接，以及在药房发药药师端进行合理用药信息提示。
		具体功能要求如下：
		1) 门诊/住院药房合理用药风险审查
		药房合理用药分析提示
		具备对接医疗机构的门诊/住院药房端系统功能。
		具备审查医生开具的处方/医嘱功能。
		具备在药房发药处提示处方/医嘱用药风险问题功能。
		2) 静配中心药房合理用药风险审查
		静配中心合理用药分析提示
		具备对接医疗机构静配药房端系统功能。
		具备伍禁忌、重复用药等相关分析规则审查医生开具的处方/医嘱功能。
		具备在静配中心药房发药处提示处方/医嘱用药风险问题功能。

4.4.3.3.3 处方点评

序号	功能分类	功能描述
1	处方点评系统	需依据相关政策要求对处方进行事后的系统自动点评、人工点评和对人工点评结果审核，实现全处方/医嘱点评全过程的追溯和点评工作的统计分析。
		功能要求：处方/医嘱抽取、处方/医嘱系统自动点评、处方/医嘱人工点评、处方/医嘱人工点评结果审核、处方医嘱点评结果公示和反馈等功能。
		具体功能要求如下：
		(1) 门急诊处方点评
		1) 门急诊处方点评任务管理
		通过设置处方抽取条件创建门急诊处方点评计划，并通过设定点评计划的应用范围等条件抽取处方生成门急诊点评任务，具体要求如下：
		门急诊处方点评计划设置
		具备新增/删除/修改/启用/停用/复制门急诊处方点评计划功能。
		具备设置不同应用范围、抽取方式和点评范围等常用抽取条件功能。
		具备设置患者相关信息、处方医师信息、药品相关信息等更多抽取条件功能。
		具备只对指定药品进行自动点评和人工点评功能。
		具备设置门急诊处方点评单次抽取计划和定期抽取计划功能。
		具备对每个点评计划分别设定点评任务表/工作表显示设置功能。
		门急诊处方抽取
		具备按设定的门急诊点评计划实时/指定时间或定期抽取处方功能。
		具备对抽取的门急诊处方进行系统自动点评功能。
		具备查看抽取的门急诊处方明细功能。
		具备删除不符合点评任务要求的抽取结果功能。
		门急诊处方点评任务分配
		具备指定和不指点评人的分配处方点评任务功能。
		具备在指点评人时，可随机平均分配点评任务功能。
		具备在指点评人时，可按科室分配点评任务功能。
		具备在各点评阶段删除点评任务功能。
		2) 门急诊处方自动点评
对抽取的门急诊处方进行自动点评，具体要求如下：		
门急诊处方自动点评		

序号	功能分类	功能描述
		具备开启/关闭门急诊处方自动分析点评模块功能。
		具备对待点评的处方进行自动分析并自动生成点评结果功能。
		具备对不合理处方按三大类 28 小项进行系统自动点评功能。
		门急诊处方重新自动点评
		具备对处方再次进行自动点评并替换原自动点评结果功能。
		具备对单张或多张处方进行重新自动点评功能。
		3) 门急诊处方药师点评
		通过查看处方明细和自动点评结果，对处方进行人工复评，具体要求如下：
		药师人工点评
		具备对自动点评结果的合理性、存在问题进行修改功能。
		具备对存在问题的名称、问题代码和问题详情等进行编辑功能。
		具备对门急诊处方添加非药品问题功能。
		人工点评逐条或批量操作
		具备逐条对处方自动点评结果进行复评功能。
		具备批量对处方自动点评结果进行复评功能。
		人工点评结果修改
		具备在点评任务的不同阶段对点评结果进行修改功能。
		4) 门急诊处方点评结果查看
		门急诊处方点评结果查看
		具备分别查看药师点评和系统自动点评结果功能。
		具备分别查看药师点评和系统自动点评结果明细功能。
		具备导出药师点评和系统自动点评结果明细功能。
		门急诊处方点评历史查看
		具备记录处方在不同点评阶段的用户操作明细功能。
		具备对临床医师屏蔽部分点评历史内容功能。
		5) 门急诊患者信息查看
		处方笺查看
		具备在点评过程中查看处方笺明细功能。
		具备配置处方笺前记显示内容功能。

序号	功能分类	功能描述
		具备翻页查看不同患者处方笺功能。
		具备查看患者所有相关处方功能。
		患者相关信息查看
		支持对接医疗机构的临床数据中心系统，并进行数据交互功能。
		具备通过处方笺调阅患者相关诊断、检验检查和电子病历功能。
		6) 门急诊点评审核
		门急诊点评结果审核
		具备逐条或批量对方剂点评结果进行审核功能。
		具备记录审核不通过理由功能。
		具备在点评结果通过审核后生成点评工作表功能。
		门急诊点评结果打回
		具备将审核不通过的处方点评结果打回重新点评功能。
		门急诊审核不通过重评
		具备对审核不通过被打回的处方坚持原点评结果功能。
		具备对审核不通过被打回的处方进行点评结果修改功能。
		具备再次提交点评结果进行审核功能。
		(2) 住院医嘱点评
		1) 住院医嘱点评任务管理
		通过设置住院病历抽取条件创建住院医嘱点评计划，并通过设定点评计划的应用范围等条件抽取住院病历并生成住院医嘱点评任务，具体要求如下：
		住院医嘱点评计划设置
		具备新增/删除/修改/启用/停用/复制住院医嘱点评计划功能。
		具备设置住院医嘱点评单次抽取计划和定期抽取计划功能。
		具备设置不同应用范围、抽取方式和点评范围等常用抽取条件功能。
		具备设置患者相关信息、开嘱医师、药品、手术相关信息等更多抽取条件功能。
		具备只对指定药品进行自动点评和人工点评功能。
		具备对每个点评计划分别设定点评任务表/工作表显示设置功能。
		住院病历抽取
		具备按设定的住院医嘱点评计划实时/指定时间或定期抽取病历功能。

序号	功能分类	功能描述
		具备对抽取的住院医嘱进行系统自动点评功能。
		具备查看抽取的住院病历明细功能。
		具备删除不符合点评任务要求的抽取结果功能。
		住院医嘱点评任务分配
		具备指定和不指定点评人的分配处方点评任务功能。
		具备在指定点评人时，可随机平均分配点评任务功能。
		具备在指定点评人时，可按科室分配点评任务功能。
		具备在各点评阶段删除点评任务功能。
		2) 住院医嘱自动点评
		对抽取的住院病历进行自动点评，并生成点评任务，具体要求如下：
		住院病历自动点评
		具备开启/关闭住院医嘱自动分析点评模块功能。
		具备对待点评的住院病历进行自动分析并自动生成点评结果功能。
		具备对不合理医嘱按三大类 28 小项进行系统自动点评功能。
		住院医嘱重新自动点评
		具备对方再次进行自动点评并替换原自动点评结果功能。
		具备对单张或多张处方进行重新自动点评功能。
		3) 住院医嘱药师点评
		通过查看处方明细和自动点评结果，对住院医嘱进行人工复评，具体要求如下：
		药师人工点评
		具备对住院病历自动点评结果的合理性、存在问题进行修改功能。
		具备对医嘱存在问题的名称、问题代码和问题详情等进行编辑功能。
		具备对住院病历添加非药品问题功能。
		人工点评逐条或批量操作
		具备逐条对病历和医嘱自动点评结果进行复评功能。
		具备批量对病历和医嘱自动点评结果进行复评功能。
		人工点评结果修改
		具备在点评任务的不同阶段对点评结果进行修改功能。
		4) 住院医嘱点评结果查看

序号	功能分类	功能描述
		住院医嘱点评结果查看
		具备分别查看药师点评和系统自动点评结果功能。
		具备分别查看药师点评和系统自动点评结果明细功能。
		具备导出药师点评和系统自动点评结果明细功能。
		住院医嘱点评历史查看
		具备记录病历在不同点评阶段的用户操作明细功能。
		具备对临床医师屏蔽部分点评历史内容功能。
		5) 住院患者信息查看
		病历及医嘱查看
		具备在点评过程中查看患者信息和医嘱明细功能。
		具备对医嘱进行排序和筛选功能。
		患者相关信息查看
		具备对接医疗机构的临床数据中心系统，并进行数据交互功能。
		具备通过病历调阅患者相关诊断、检验检查和电子病历功能。
		6) 住院医嘱点评审核
		住院医嘱点评结果审核
		具备逐条或批量对病历点评结果进行审核功能。
		具备记录审核不通过理由功能。
		具备在点评结果通过审核后生成点评工作表功能。
		住院医嘱点评结果打回
		具备将审核不通过的病历点评结果打回重新点评功能。
		住院医嘱审核不通过重评
		具备对审核不通过被打回的病历坚持原点评结果功能。
		具备对审核不通过被打回的病历进行点评结果修改功能。
		具备再次提交点评结果进行审核功能。
		(3) 抗菌药物专项点评
		1) 门(急)诊处方专项点评
		门急诊处方专项点评是在具备普通门急诊处方点评所有功能的基础上，采用专项点评方案模板模式开展不同类型专项点评功能模块，具体要求如下：

序号	功能分类	功能描述
		专项点评任务管理
		具备在同一点评计划模块中完成不同类型专项点评计划管理功能。
		具备为不同专项点评计划选择不同点评方案模板功能。
		具备查看不同点评方案模板明细功能。
		具备选择不同专项点评类型自动切换专用抽取条件功能。
		门急诊处方药师点评
		具备按专项点评方案模板设定的评价项目进行人工点评功能。
		具备对不合理常规评价项目和特殊评价项目计算门急诊处方点评得分功能。
		具备按专项点评方案模板设定的合理处方标准判定处方合理性功能。
		点评结果查看
		具备显示门急诊处方点评得分功能。
		具备显示门急诊处方点评常规评价/特殊评价扣分、重大缺陷、点评得分及合理处方标准功能。
		2) 住院医嘱专项点评
		住院医嘱专项点评是在具备普通住院医嘱点评所有功能的基础上，采用专项点评方案模板模式开展不同类型专项点评功能模块，具体要求如下：
		专项点评任务管理
		具备在同一点评计划模块中完成不同类型专项点评计划管理功能。
		具备为不同专项点评计划选择不同点评方案模板功能。
		具备查看不同点评方案模板明细功能。
		具备选择不同专项点评类型自动切换专用抽取条件功能。
		住院医嘱药师点评
		具备按专项点评方案模板设定的评价项目进行人工点评功能。
		具备对不合理常规评价项目和特殊评价项目计算住院医嘱点评得分功能。
		具备按专项点评方案模板设定的合理处方标准判定处方合理性功能。
		住院医嘱点评结果查看
		具备显示住院医嘱点评得分功能。
		具备显示住院医嘱点评常规评价/特殊评价扣分、重大缺陷、点评得分及合理处方标准功能。

序号	功能分类	功能描述
		(4) 生成点评结果报表
		完成点评任务后，可生成点评结果报表，具体要求如下：
		生成点评结果报表
		具备完成点评任务后生成处方点评工作表等统计报表功能。
		具备生成点评结果常规统计和分类统计报表功能。
		具备生成不同类型专项点评专项报表功能。
		更新点评结果报表
		具备点评结果改变时更新所有点评结果统计报表功能。
		(5) 点评结果公示
		通过线上发布处方/医嘱点评结果，获取处方医生临床反馈，具体要求如下：
		1) 临床反馈
		点评结果推送
		具备在点评任务完成后将处方/病历点评结果推送给管理人员功能。
		点评结果公示
		具备配置是否公示点评结果功能。
		具备自定义点评结果公示天数功能。
		具备对点评结果进行公示/撤销公示功能。
		点评结果反馈
		具备对接临床业务系统进行点评结果公示和反馈操作功能。
		具备处方医师就处方/病历点评结果提交反馈意见功能。
		反馈意见回复
		具备在收到反馈意见后对点评结果进行修改功能。
		具备在收到反馈意见后仍坚持原点评结果功能。
		回复采纳/继续反馈
		具备医师采纳药师对反馈意见回复内容功能。
		具备医师对药师反馈意见回复内容不满意时仍可继续反馈功能。
		2) 点评结果常规统计报表
		常规统计报表，包括：点评工作表、综合统计报表、分类统计报表等三类报表：
		处方点评工作表查看和导出

序号	功能分类	功能描述
		具备对点评结果进行数据统计和多条件筛选功能。
		具备自定义点评工作表显示字段和字段排序功能。
		具备只显示有问题药品/医嘱功能。
		具备导出点评工作表功能。
		具备从抽取范围、统计说明了解点评任务基本信息功能。
		处方点评结果统计表查看和导出
		具备生成处方点评结果统计表，对点评结果进行统计功能。
		具备对多条件筛选的点评结果进行统计功能。
		具备从统计数据下钻查看处方和病历点评结果功能。
		具备导出处方点评结果统计表功能。
		处方存在问题统计查看和导出
		具备对点评结果按不同类型进行分类统计功能。
		具备对多条件筛选的存在问题进行统计功能。
		具备从统计数据下钻查看处方和病历点评结果功能。
		具备导出处方点评存在问题统计表功能。
		处方点评问题明细表查看和导出
		具备显示处方和病历点评结果明细功能。
		具备显示多条件筛选的点评结果明细功能。
		具备自定义显示字段和字段排序功能。
		具备导出点评结果明细表功能。
		处方点评结果差异明细表查看和导出
		具备显示人工点评与自动点评不一致的点评结果明细功能。
		具备显示多条件筛选的点评结果明细功能。
		具备导出点评结果明细表功能。
		点评结果统计表（按科室/按医师/按药品）查看/导出
		具备生成处方点评结果统计表（按科室/按医师/按药品），对点评结果按科室/按医师/按药品进行分类统计功能。
		具备对多条件筛选的点评结果进行统计功能。
		具备自定义点评工作表显示字段和字段排序功能。

序号	功能分类	功能描述
		具备从统计数据下钻查看处方和病历点评结果功能。
		具备导出处方点评结果统计表功能。
		点评问题统计表（按科室/按医师/按药品）查看/导出
		具备对点评结果按科室/按医师/按药品进行不同问题类型分类统计功能。
		具备对多条件筛选的存在问题进行统计功能。
		具备从统计数据下钻查看处方和病历点评结果功能。
		具备导出处方点评存在问题统计表功能。
		3) 点评结果专项统计报表
		完成专项点评后，可生成不同类型专项点评模块特有的专项点评报表，具体要求如下：
		抗菌药物围手术期用药处方点评专项报表
		具备按《北京市医疗机构处方专项点评指南（试行）》标准生成抗菌药物围手术期用药处方点评专项报表功能。
		具备对抗菌药物围手术期用药病历点评结果进行统计和多条件筛选功能。
		具备对抗菌药物围手术期用药存在问题进行分类统计功能。
		具备自定义报表显示字段和字段排序功能。
		具备从统计数据下钻查看病历点评结果功能。
		具备导出报表功能。
		手术/非手术病人抗菌药物使用情况登记表
		具备按“全国抗菌药物临床应用监测网”标准对点评结果按手术/非手术病历进行抗菌药物使用情况统计功能。
		具备对多条件筛选病历功能。
		具备自定义报表显示字段和字段排序功能。
		具备导出手术/非手术病人抗菌药物使用情况汇总表功能。
		具备按照全国抗菌药物临床应用监测网的标准填写手术/非手术病人抗菌药物使用情况登记表功能。
		具备一份病历填写多张手术/非手术病人抗菌药物使用情况登记表功能。
		具备批量导出手术/非手术病人抗菌药物使用情况登记表为 XML 文件功能。
		具备通过上传工具完成手术/非手术病人抗菌药物使用情况登记表上报全国抗菌

序号	功能分类	功能描述
		药物临床应用监测网功能。
		基本药物处方专项报表
		具备按《北京市医疗机构处方专项点评指南（试行）》标准生成基本药物处方点评专项报表功能。
		具备对点评结果进行处方基本药物处方用药状况统计和多条件筛选功能。
		具备对点评结果进行基本药物处方专项点评统计和多条件筛选功能。
		具备对点评结果进行不合理基本药物处方统计和多条件筛选功能。
		具备自定义报表显示字段和字段排序功能。
		具备从统计数据下钻查看病历点评结果功能。
		具备导出报表功能。
		（6）点评结果归档
		点评结果公示期结束后，可将点评结果归档，具体要求如下：
		具备在临床反馈截止后对点评结果进行归档功能。
		具备在归档前对点评结果进行修改功能。
		具备在归档后只可查看不能修改功能。
		（7）处方点评结果数据可视化（Dashboard）
		1) 处方点评任务
		任务概况查看
		具备按不同点评类型各阶段性未完成任务进行统计功能。
		具备按不同药师分别进行任务概况统计功能。
		具备用统计图表显示任务概况功能。
		具备按用户/点评类型/时间筛选统计任务概况功能。
		最新动态查看
		具备显示操作者需开展的最新任务功能。
		具备显示点评任务完成情况功能。
		具备打开查看最新动态关联的点评任务详情功能。
		具备完成任务后自动清除最新动态记录功能。
		任务进度查看
		具备按不同点评类型各阶段性任务进度进行汇总及统计功能。

序号	功能分类	功能描述
		具备按不同药师分别查看任务进度功能。
		具备按用户/点评类型/任务阶段/时间筛选任务进度功能。
		具备查看点评任务抽取计划详情和操作记录功能。
		具备打开查看任务进度关联的点评任务详情功能。
		2) 点评工作量统计
		点评工作量统计
		具备按不同点评类型/不同药师统计完成的处方点评阶段性任务功能。
		具备按不同点评类型/不同药师统计完成的处方点评工作明细功能。
		具备按用户/点评类型/时间筛选点评任务完成情况功能。
		具备用统计图表显示点评任务完成情况功能。
		具备统计数据下钻查看点评任务和处方/病历点评结果明细功能。
		点评工作成效统计
		具备对药师点评工作的复评认可率/审核认可率/回复采纳率/点评认可率进行统计功能。
		具备按用户/点评类型/时间筛选处方点评工作有效性功能。
		具备用统计图表显示处方点评工作有效性功能。
		3) 处方点评结果统计
		点评情况统计
		具备按月份统计门急诊处方点评数/人次数、住院病历点评数以及点评占比功能。
		具备按时间筛选并统计门急诊处方点评数/人次数、住院病历点评数以及点评占比功能。
		具备用统计图表显示门急诊处方点评数和住院病历点评数功能。
		具备统计数据下钻查看点评任务和处方/病历点评结果明细功能。
		点评合理性统计
		具备按月份统计门急诊处方和住院病历点评合理率功能。
		具备按时间筛选并统计门急诊处方和住院病历点评合理率功能。
		具备按时间筛选并对门诊处方/急诊处方/住院病历和住院医嘱点评合理率进行统计功能。
		具备按时间筛选并对门诊处方/急诊处方和住院医嘱不合理处方进行统计功能。

序号	功能分类	功能描述
		具备按时间筛选并对门诊处方/急诊处方和住院医嘱点评的不合理问题数进行排行功能。
		具备用统计图表显示门急诊处方和住院病历点评结果合理性功能。
		具备统计数据下钻查看门急诊处方和住院病历点评结果明细功能。
		(8) 处方点评个性化配置
		对处方点评流程及功能进行配置和管理，对点评结果报表、回复模板等进行个性化配置，具体要求如下：
		1) 点评流程配置
		处方点评功能开关
		具备对处方点评系统中消息功能进行管理功能。
		具备只公示有问题处方和病历点评结果功能。
		具备对医师查看点评结果范围进行管理功能。
		具备对医师屏蔽点评人信息进行管理功能。
		个性化流程配置
		具备对不同类型点评模块的点评流程进行分别设置功能。
		具备对人工复评、点评审核、定期计划、临床反馈、点评结果推送、公示点评结果等功能进行开启/关闭操作功能。
		2) 表单个性化配置
		系统表单字段个性化设置
		具备对门急诊处方点评、住院医嘱点评、门急诊处方专项点评、住院医嘱专项点评等点评模块分别进行个性化配置功能。
		具备对处方点评/医嘱点评常用抽取条件进行个性化配置功能。
		具备对处方点评/医嘱点评的点评任务表字段进行个性化配置功能。
		具备对处方点评/医嘱点评的点评工作表字段进行个性化配置功能。
		具备对处方点评/医嘱点评的点评结果明细表字段进行个性化配置功能。
		具备对处方/病历的“前记”字段进行个性化配置功能。
		具备对点评结果分类统计表的字段进行个性化配置功能。
		3) 自定义回复模板
		具备对人工点评备注/审核不通过理由/坚持原点评结果模板/回复反馈意见模板进

序号	功能分类	功能描述
		行自定义设置功能。
		具备对自定义回复模板进行新增/启用/停用/删除/修改等操作功能。
		具备对自定义回复模板进行多条件筛选和关键词搜索功能。
		具备处方点评过程中快速调用自定义回复模板内容功能。
		4) 自定义药品属性
		具备关联医疗机构药品字典及药品标识功能。
		具备从药品清单中选择或批量导入药品清单创建自定义药品属性功能。
		具备对自定义药品属性进行新增/启用/停用/删除/修改/复制等操作功能。
		具备对自定义药品属性进行多条件筛选和关键词搜索功能。
		具备使用自定义药品属性进行抽取/筛选处方和病历功能。
		5) 点评方案模板
		点评方案模板管理
		具备查看和复制不同类型门急诊处方和住院医嘱系统默认专项点评方案模板功能。
		具备新增/复制/修改/停用/启用/删除专项点评方案模板功能。
		具备多条件筛选和关键词搜索点评方案模板功能。
		具备为不同类型门急诊处方和住院医嘱专项点评创建自定义点评方案模板（包括自定义评价项目和合理处方标准）功能。
		特殊评价项目管理
		具备新增/修改/删除特殊评价项目功能。
		具备自定义创建特殊评价项目（包括自定义评价内容、问题等级、初始扣分等）功能。
		6) 用户权限管控
		用户管理
		具备关联医院组织架构，查看和搜索科室和用户功能。
		具备查看和编辑用户信息功能。
		具备批量对用户账号进行停用/启用操作功能。
		具备批量对用户账号的登录密码进行重置功能。
		具备批量或逐一对用户进行角色指派功能。

序号	功能分类	功能描述
		用户角色管理
		具备查看和修改系统默认用户角色功能。
		具备自定义创建用户角色、为不同角色分配不同操作权限功能。
		具备对用户角色进行修改/删除/停用/启用等操作功能。
		具备对用户角色进行筛选和搜索功能。

4.4.3.4 区九亭医院

4.4.3.4.1 处方前置审核

序号	功能分类	功能描述
1.	门急诊处方审核	根据选择的药品查看药品说明书信息； 药师对处方进行合理性审查； 根据自动审核策略对处方实现自动审核；
2.	静配医嘱审核	根据选择的药品查看药品说明书； 药师对静配医嘱进行合理性审查，包括 TPN 指标的功能审查； 根据自动审核策略对处方实现自动审核；
3.	住院医嘱审核	根据选择的药品查看药品说明书； 药师对住院医嘱进行合理性审查； 根据自动审核策略对处方实现自动审核；

4.4.3.4.2 合理用药监测系统

一、合理用药分析引擎		
序号	功能分类	功能描述
1.	要点提示	药品说明书摘要提示：将药品说明书的全文内容进行提炼，对用药过程中需要注意的事项进行摘要提示。 兴奋剂提示：以《兴奋剂目录》为依据，对否含有兴奋剂物质的药品进行提示——所含兴奋剂名称，使医生接诊的患者为运动员时，可以避免使用此类药品。 食物与药物信息提示：当选择的药品与常见的食物存在相生相克问题时，系统进行提示。
2.	药物相互作用审查	两两药物间的相互作用分析与给药途径分析 门/急诊按单张处方分析，若有联合审方功能，则对患者同

		一天内开出的处方中的药物两两进行互分析 住院对同一天内医嘱中的药物进行两两分析，包括长期医嘱与临时医嘱
3.	注射药物配伍审查	注射药物间的配伍分析与给药途径有关。 门诊/急诊按处方中的同一组号中的注射药品进行分析。 住院对同一天内医嘱中同一组号的注射药物进行分析。
4.	药物过敏史审查	根据药品说明书内容，结合患者的过敏信息分析处方/医嘱中的药品是否存在患者应禁用或是慎用的药品。
5.	年龄与性别用药审查	根据药品说明书内容，结合患者的“年龄”、“性别”及“年龄+性别”信息进行分析，对于存在的问题进行提示。
6.	妊娠期妇女用药审查	根据药品说明书内容，结合患者生理状态进行分析，当患者处于妊娠期时，对处方中的药品进行妊娠期用药审查，对于存在的问题进行提示。
7.	哺乳期妇女用药审查	根据药品说明书内容，结合患者生理状态进行分析，当患者处于哺乳期时，对处方中的药品进行哺乳期用药审查，对于存在的问题进行提示。
8.	药品超剂量审查	根据药品说明书内容，对处方/医嘱中的药品用量进行分析，当单次量/单剂量超过药品说明书规定的极量时，系统进行“重要警示”提示。
9.	给药途径审查	根据药品说明书内容，对处方/医嘱中的药品选择的给药途径进行分析，对于存在给药途径选择问题进行提示。
10.	适应症查询	提供适用与诊断的药品查询，并可按人群、年龄段、孕周期及病生理状态过滤患者禁/慎用的药品。
11.	临床检验查询	提供检验项目及其正常参考值及检验结果相应的临床意义的查询。
12.	常用医学公式	提供多种常用医学公式，包括：配药量公式、循环系统、儿科学、实验室检验、神经系统、呼吸系统、泌尿系统、营养、体液及电解质、临床常用单位换算、妇产科学、营养性疾病、实验标准化与质量控制、药理学。
13.	用药指南	提供合理用药方面的科普知识，方便医生对患者进行用药教育，提高医院的服务水平。
14.	药物咨询	提供药品说明书内容的查询，可以根据药理分类查询药品说明书，也可按关键字查询药品说明书。

4.4.3.4.3 处方点评

序号	功能分类	功能描述
1.	门诊处方点评	支持对所有门诊处方进行处方点评，医院处方点评小组选择一种处方抽样方法（简单随机抽样、等距抽样、分层抽样、分群抽样、配额抽样和自定义抽样）抽取足够数量的处方作为点评样本，每月点评处方绝对数不应少于 100 张，并按照《处方点评表》对门诊处方进行点评。
2.	专项处方点评	抗菌药物、输液药物、国家基本药物、中药注射剂等处方进行专项点评，医院处方点评小组选择一种处方抽样方法（简单随机抽样、等距抽样、分层抽样、分群抽样、配额抽样和自定义抽样）抽取足够数量的专项处方作为点评样本，然后进行点评，点评方法同“门诊处方点评”住院医嘱点评。 支持对住院医嘱进行综合点评，医院医嘱点评小组选择一种抽样方法抽取足够数量的出院病例作为点评样本，结合电子病历和病人的实际情况对本次诊疗过程中药物治疗 ([情况进行综合点评，并记录用药不合理的问题，可发送消息给相应医生。
3.	智能处方点评	系统全面支持与临床知识库的系统接口，能有效利用其药品规则实现处方下达时的智能化点评功能。支持连接第三方合理用药系统接口，支持处方的科学抽样与自动点评，支持将问题处方筛选呈现以便药房人工审核并提交门诊修改。
4.	医生接受处方点评结果	门诊医生（住院医生）能在工作站接收到处方点评反馈结果。 处方点评系统支持将处方点评结果反馈给临床医生，使临床医生能及时接收到点评反馈信息，知悉相应的考查结果，逐步完善其医嘱（处方）的合格率。
5.	点评统计	系统支持自动生成、导出和打印各种处方点评相关的报表，包括“门诊处方点评表”、“专项处方点评表”、“处方点评统计表”、“处方问题统计表”、“处方医师考核表”、“出院病人医嘱点评统计表”和“大处方统计表”。医院药学部门会同医疗管理部门对处方点评小组提交的点评结果进行审核，定期公布处方点评结果，通报不合理处方，根据处方点评结果，对医院在药事管理、处方管理和临床用药方面存在的问题，进行汇总和综合分析评价，提出质量改进建议，并向医院药物与治疗学委员会（组）和医疗质量管理委员会报告，发现可能造成患者损害的，可及时采取措施，防止损害发生。

4.4.4 智能护理系统

《国务院办公厅关于印发全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015—2020年）》明确提出了国家对加强医疗机构护理服务能力的要求。纲要中要求各个医疗机构重点加强护理服务能力、加强护理人才培养、发展和加强康复、老年、长期护理，逐步完善治疗—康复—护理服务链。国家医院等级评审的患者安全、医疗质量安全管理与持续改进、护理管理与质量持续改进等几个章节都有对护理业务方面的要求，如涉及到的病区医嘱及费用管理、护理质量与安全、护理绩效、护理计划及病历质量等都有比较细致且严格规范要求。

本期将重点提升区级医院的智能护理系统，建设内容要求如下：

4.4.4.1 建设范围

妇幼保健院、九亭医院

4.4.4.2 区妇幼保健院

4.4.4.2.1 移动护理系统

序号	功能分类	功能描述
1	移动护理系统	(1) 患者信息查询
		1) 床位列表
		具备当前护士负责病区的病人列表信息显示功能，包括：床号、姓名、基本信息、护理等级。
		具备显示内容根据护理等级、护理任务、病人类型过滤功能。
		具备统计病区病人总体情况功能，包括：病区护理、手术、体征、危重病人一览。
		具备根据护理等级、护理任务、病人类型进行床位统计功能，点击床位进入病人信息查询界面。
		具备通过病历号、床号、姓名检索病人功能。
		具备切换选择登录病区功能。
		2) 病人相关信息查询
		具备查看病人基本信息、入院诊断、住院费用信息功能。
		具备查看病人过敏信息功能，过敏信息以红色字体显示。
		具备查看病人医嘱（长期、临时、有效长期、当天医嘱）、病程记录、检查检验报告、手术、会诊信息功能。
		具备患者费用清单和费用明细查询功能。
		(2) 扫码执行医嘱
具备根据病人医嘱信息，自动按时间、频次生成每条医嘱的具体待执行记录		

序号	功能分类	功能描述
		功能。
		具备按医嘱类别筛选展示某天待执行医嘱功能，医嘱类别包括口服、注射、输液、治疗、皮试。
		具备扫码、手动执行医嘱功能；手动执行医嘱时有确认执行弹框提示，可录入手动执行原因。
		具备取消执行、暂停、停止、取消停止、修改执行时间、修改结束时间功能。
		输液医嘱执行具备多通道输液记录、滴速上下限提醒功能。
		具备输液巡视功能，可记录输液不良反应，可按日期、用法筛选查看病人输液巡视单。
		具备将医嘱执行记录同步到护理文书，将已执行的液体医嘱同步到出入量表单中、输血医嘱执行信息同步到输血记录单中。
		具备执行胰岛素注射医嘱，记录胰岛素注射部位功能。
		具备皮试管理功能，具备录入皮试医嘱皮试结果。
		具备检验标本采集核对功能，并通过接口更新 LIS 系统标本核对状态。
		具备在医嘱执行时校验并提示功能，包括患者过敏信息、用药指导、滴速范围，具备超时执行提醒、即将结束提醒、已停止医嘱提醒。
		具备标本采集界面具备展示标本采集试管帽颜色功能。
		具备移动端补记账功能。
		(3) 护理临床监控
		1) 病区医嘱
		具备展示病区医嘱功能，包括通过列表展示全病区患者医嘱数量、医嘱内容、执行情况。
		具备按时间、病人范围、长期/临时、执行状态、药品类别筛选医嘱功能。
		具备显示当天所有需执行的医嘱总数。
		2) 输液监控
		具备展示全病区病人输液信息功能，且以进度条形式展示输液进度。
		具备展示病区即将完成输液的数量功能。
		3) 护理任务清单
		具备二维表展示各患者各项护理工作项完成情况功能。
		具备点击二维表中的工作项进入执行界面。
		(4) 临床辅助工具

序号	功能分类	功能描述
		1) 护理巡视
		具备扫描腕带、床头卡、房间卡完成巡房操作功能。
		具备手动巡房（不用扫床头卡）功能。
		具备引用上次巡视记录功能。
		具备按照患者护理等级生成巡视计划功能。
		2) 药品配置核对
		具备扫码配置药品功能，同步记录配置人、配置时间。
		具备医嘱执行前扫码核对用药功能，包括单次核对、二次核对。
		具备查询配置核对记录功能。可按患者列表展示药品配置、核对记录；可时间、药品类别、配置/核对分类、长期/临时分类、关注病人筛选；可显示病区已配置、未配置、已核对、未核对数量。
		具备配置必须配置核对医嘱种类功能，此类医嘱若未配置，执行医嘱时可弹框提示药品未配置。
		3) 消息提醒
		具备新生成医嘱、护理任务消息实时推送提醒功能。
		具备查看历史消息功能。
		4) 备忘录
		具体备忘录创建及提醒功能，创建备忘录可关联到具体患者，能可录音、上传照片，设置提醒时间后能进行自动提醒。
		5) 实时补记账
		具有同步费用项目字典，自动带出执行科室，并进行选择，点击保存，进行补记账功能。
		6) 执行情况统计
		具备按照病区、当前登录人执行情况和执行率进行统计，汇总工作量功能。
		(5) 病区患者体征采集
		具备患者体征集中采集功能，采集的项目包括体温、脉搏、呼吸、心率、体重、疼痛、入液量、出液量、大便次数、上午血压、下午血压。
		具备患者筛选功能，包括入院 3 天内病人、术后三天内病人、3 天内体温高于 37.5℃、全区病人、关注病人。
		具备采集的数据同步到体温单功能。
		(6) 移动护理危急值应用

序号	功能分类	功能描述
		支持与医技系统对接，接收危急值实时提醒。
		(7) 移动护理文书录入
		默认按所选病人填写护理病历，具备查看、编辑历史记录，具备直接切换病人填写病历功能。
		具备体温单、表格式记录单、评估单、告知书等护理病历表单录入和修改功能。
		具备记录病人生命体征信息功能。
		具备按标准时间点录入病人体征数据功能，包括体温、脉搏、呼吸、血氧饱和度，具备以图形显示体温单数据功能。
		具备记录常规信息功能，如体重、血压、出入量。
		具备单个患者、多个患者两种录入模式。
		具备按日期查询病人体征数据功能。
		具备实时录入体征数据功能，可在标准时间点以外记录体征。
		提供体温、数字专用录入键盘。
		具备图形展示体征趋势功能。
		(8) 移动护理计划
		1) 护理计划执行
		具备列表展示病人今日护理任务功能，包括护理任务类型、名称、状态图标、频次、执行时间点。
		具备手动新增护理工作项功能，可实时录入护理工作记录，保存的数据具备同步到 PC 端护理文书中。
		具备按频次、护理计划模板筛选工作项功能。
		具备停止/作废工作项功能。
		具备批量执行护理计划工作项功能。
		2) 护理计划引擎
		根据预定义护理计划知识库，通过入院评估、风险评估项触发系统建议护理问题、体征测量计划。
		3) 护理计划-护理评估
		具备按入院评估、风险评估分类展示评估列表功能。
		具备添加、编辑评估单功能。
		4) 护理计划-护理计划单

序号	功能分类	功能描述
		具备列表展示患者护理计划功能。
		具备按护理诊断、护理形态两种方式添加护理问题功能。
		(9) 移动护士交班管理
		具备普通交班及 SBAR 交班两种展示方式。
		具备病区交班人数统计功能，包括：新入院病人数量、出院病人数量。
		具备按医院设置的班次进行交班功能。
		(10) 移动健康教育
		具备查看、新增宣教记录功能。
		针对每条宣教记录具备宣教、评价、批量宣教、批量评价功能。
		针对宣教评价未掌握的具备再宣教、再评价。
		宣教内容具备文字、图片、视频格式。
		支持与病区护士站的健康宣教同步，支持获取病区宣教情况及返回移动端查看宣教执行情况。
		(11) 系统接口。移动护理与医院 HIS 等系统对接

4.4.4.2.2 护理病历系统

序号	功能分类	功能描述
1	护理病历系统	(1) 护理文书录入
		提供一体化护理平台框架，至少包含护理病历、病区日常、住院病历和医技报告内容。
		具备床位卡图标显示配置功能，可配置床位状态、护理级别、危重级别、管路类型、患者类型图标。
		具备床位卡右键切换至护理文书、医技报告调阅、入区登记、医嘱处理、医嘱查询界面功能。
		具备按照床位维护护理组，护理组支持按个人、病区设定，并支持文书书写时按照护理组过滤相应床位患者功能。
		具备入院评估单的录入、保存、预览、打印功能，展示字段包括入院方式、过敏史、入院诊断、评估信息。
		具备在入院评估单上对患者自理能力、压疮、跌倒、管道滑脱、疼痛进行评估及导入体征信息功能。
		具备入院评估时根据患者不同病种、科别、性别、诊断、年龄自动推荐不同

序号	功能分类	功能描述
		类型护理模板功能。
		具备根据体征规则自动计算 MEWS 评估总分功能。
		具备一般护理记录单的新增、删除、修改、预览、打印、插入小结、总结、引用医嘱、体征、检查检验、既往史、简要病史功能。
		具备危重护理记录单的新增明细、删除明细、修改、打印、预览、插入小结、总结，引用医嘱、体征、检查检验、胰岛素注射、既往史、电子病历、过敏药品信息功能。
		具备出院评估单信息的录入与展示功能，包括：患者心理状态、自理能力、皮肤情况、并发症、特殊用药指导、情绪调节。
		具备跌倒评估单各项内容的录入与展示及总分计算功能，包括记录：年龄、精神状况、身体状况、活动能力、灵活程度。
		具备各类导管评估单录入与展示及总分自动计算功能，包括记录：导管类别、意识。
		具备疼痛风险评估及疼痛护理记录单录入与展示功能，包括：疼痛部位标记、面部表情疼痛表、数字评定量表、FLACC 图。
		具备血糖监测护理单录入与展示功能，包括：患者晨时、早餐前、午餐后、晚餐前区间段糖尿病监测记录，以及对随机血糖监测结果、用药情况变化、意外情况进行记录。
		具备血糖监测护理单集中录入及血糖趋势图的展示。
		具备 Mews 预警评估单，可对患者病情，如清醒程度、体温、血糖数据进行记录。
		具备对产妇产后分娩情况记录并提供图形绘制展示功能，包括：宫口扩展图形、胎头下降情况图形。
		具备手术清点记录单的记录与打印功能，包括记录室交接情况、术前、术中、术后情况、压疮预防保护措施、低温预防情况。
		具备术后护理记录单的记录与打印功能。包括记录患者手术后的意识状态、切口敷料、术后卧位、管道、不适主诉情况记录。
		具备术前访视记录单可支持对皮试、既往史、特殊化验结果、药物过敏进行访视记录及打印预览功能。
		具备病人手术交接记录单可对患者术前进行评估、针对患者转运交接时的具体体征、意识进行详细记录交接功能。

序号	功能分类	功能描述
		具备危重患者转运交接记录单、分娩病人转运交接记录单、一般患者转运交接记录单记录及打印预览功能。
		具备压疮风险评估单、压疮追访情况进行追踪记录的录入与展示功能及总分自动计算功能，包括记录：感觉、潮湿、活动、营养、摩擦力与剪切力、压疮情况评估、压疮护理措施。
		具备书写内科护理记录单、外科护理记录单、产科护理记录单、儿科护理记录单、ICU 护理记录单功能。以及书写时可插入小结、总结，引用体征数据、调阅电子病历、过敏药品管理、检验检查数据功能。
		具备书写中医护理效果方案，包括对主要症状护理效果评价，记录中医护理技术的应用次数和应用时间，对患者护理依从性及满意度评价及护理方案评价功能。
		具备产程图进展图模板维护，支持设定图标、连线颜色配置，提供交叉型、伴行型产程图记录、预览及打印功能。
		支持对接 CA，实现护理文书电子签名功能。
		具备记录护理文书操作日志及查询操作日志功能。
		(2) 生命体征管理
		具备体温单的绘制和展示，体温单维护包括基础绘制规则、图标绘制、线条及字体颜色绘制的设定功能。
		具备体征异常警示范围上下限设定功能，超过范围可进行提醒。
		具备根据规则查询相应待测患者列表。范围包括：新病人、发烧患者、房颤患者、连续三天无大便患者、体重漏测。
		具备中医体温单的录入、打印及图形展示功能。
		具备体温单满页时提醒功能。
		具备新生儿体温单录入与展示，包括记录：沐浴情况、皮肤情况、脐带、体征数据、过敏、出入量；支持图形展示，包括：脉搏、心率、血压、疼痛、体重、卡介苗、乙肝情况。
		具备设定体征测量计划，并根据规则提醒显示相应标识，提醒护士进行体征测量功能。
		(3) 护理文书查询统计分析
		具备压疮、跌倒、导管数量统计功能。
		具备超时病历统计功能。

序号	功能分类	功能描述
		具备超标护理评分统计功能。
		具备根据自定义条件进行查询功能。
		(4) 护理病历阅改
		具备护理部主任、科护士长、病区护士长病历阅改、并记录修改痕迹功能。
		具备护理部主任、科护士长、病区护士长查看护理病历、医嘱、住院病历、医技报告信息，辅助进行病历阅改功能。
		具备护理部主任、科护士长、病区护士长查看病历阅改痕迹功能。
		(5) 护士交班管理
		具备新入院、转入、出生、手术、病重、病危、死亡、出院、转出人数可根据科室查看人数统计功能。
		具备根据科室设定自定义新增统计项目功能。
		具备重点分类患者交接。
		具备交班物品的维护、查看各班次物品交接情况功能。
		具备撰写、打印交班报告内容，书写报告时，可从护理病历、医嘱、住院病历、医技报告中引用数据。
		具备新入院、手术、出院、过敏分类自定义生成初始化交班内容功能，可修改。
		具备交班内容以 SBAR 模式书写。
		支持与 PDA 对接，实现交班报告在 PDA 端展示。
		(6) 健康教育管理系统
		具备根据病人的病情添加宣教项目。
		具备按时间段、宣教掌握情况查询宣教记录。
		具备打印、预览患者的宣教记录。
		具备对患者的宣教需求评估。
		具备对已宣教的记录进行效果评价。
		具备按类别维护纯文字、HTML 及视频格式的健康教育模板及导入功能。
		具备设置宣讲项目默认的宣教方式及宣教对象。
		具备标准的健康教育知识库，不少于 4000 条。
		(7) 系统接口。护理病历与医院 HIS 等系统对接

4.4.4.2.3 智能引导系统

	(1) 护理计划管理
--	------------

智能引导	<p>具备护理计划的执行、停止、评价、取消评价、作废功能。</p> <p>具备根据评估结果推荐护理问题功能。</p> <p>具备根据护理问题，联动生成护理目标、措施，在护理计划列表中展示，护理措施由体征测量、护理评估、健康宣教、护理措施组成。</p> <p>具备对护理计划单进行打印、预览功能。</p> <p>具备护理计划模板设置，包括：护理问题、护理目标、护理措施。</p> <p>具备设置风险评估、体温、入区、医嘱触发护理计划规则功能。</p> <p>具备护理评估标准设定功能。</p> <p>（2）护理计划联动规则管理</p> <p>具备通过入院评估和风险评估，智能提示建议护理问题，护士根据病人病情选择护理问题，生成到护理计划中功能。</p> <p>具备风险评估趋势图展示功能。</p> <p>具备高危压疮可以触发护理计划功能。</p> <p>具备高危跌倒可以触发护理计划功能。</p> <p>具备高危自理能力可以触发护理计划功能。</p> <p>具备高危管道滑脱可以触发护理计划功能。</p> <p>具备体温大于 38 度可以触发护理计划功能。</p> <p>（3）护理计划统计分析</p> <p>具备科室常见护理诊断统计查询功能。</p> <p>具备护理计划执行情况统计查询功能。</p>
------	--

4.4.4.2.4 病区护理大屏

序号	功能分类	功能描述
1	病区 护理 大屏 系统	（1）电子白板
		1) 电子白板信息示
		支持与医院信息系统对接，展示病区总人数、护理级别和医保类别功能；展示病区概览内容功能，包括病区内新入区、危重、手术、出区、转区患者数量及床位；展示临床常用护理项目功能，包括测血糖、测血压、测血氧、口腔护理数量及床位；展示专科护理项目功能，包括中医专科护理项目、妇产专科护理项目、ICU 专科护理项目数量及床位；展示用药项目功能，包括输液、注射、口服、泵入、雾化数量及床位；展示病区关注患者功能，包括发热患者、隔离患者、需陪护患者、其它特殊患者数量及床位。
		支持与护理信息系统对接，实现风险评估图示展示功能，包括跌倒、压力性损伤、导管、自理能力患者数量及床位。

序号	功能分类	功能描述
		具备病区一览、风险患者统计、备忘录、值班信息、安全日历、当日班次、分管床位展示功能。
		具备安全日历、值班信息编辑功能。
		统计类组件具备图表、床位两种模式展示功能。
		具备大屏皮肤自定义配置功能，可选择通用蓝色皮肤、妇幼皮肤、中医皮肤。皮肤可调节亮度，可设置皮肤暗夜模式。
		2) 备忘录
		具备文本录入和展示功能，文本录入可选择字体颜色。
		具备维护常用备忘短语功能。
		具备对病区内单个患者注意事项进行文字备注并展示功能。
		具备对病区内常用备注内容修改功能。
		支持对接护理信息系统，对全院护理新闻进行展示功能。
		具备按工作项添加提醒备忘功能。
		3) 医护值班信息
		具备值班人员添加、修改功能。
		具备值班医生一线、二线人员添加、修改功能。
		具备对后勤信息及联系方式添加、修改功能。
		4) 分管床位信息
		具备对病区医生或护士添加、修改功能。
		具备病区添加的分管床位信息修改功能。
		支持对接护理信息系统，展示护士分管床位信息。
		5) 病区专科个性化设置
		具备对病区护士配置护理工作项添加、修改功能。
		具备对全院护理级别对应颜色修改；病区特殊关注项目修改功能。
		具备对大屏定时熄屏进行开关和修改时长功能。
		具备组件固定行高、自适应行高配置功能。
		具备 tab 分页、页面分隔展示功能。
		6) 护理工作项目清单展示
		支持对接护理信息系统，展示护理评估单近 5 次趋势图，以床位卡形式展示病区常规护理项目。
		支持对接住院临床信息系统，展示新入院患者首次病程录。

序号	功能分类	功能描述
		支持对接医院信息系统，展示单个护理工作对应医嘱内容，危重患者对应护理计划。
		支持对接手术信息系统，对手术信息集中展示，包括手术名称、手术医生、手术室。
		支持对接医技信息系统，对预约检查信息集中展示，包括检查名称、检查时间、检查类别信息。
		7) 护理工作分组合并展示
		具备对同类护理信息进行合并展示功能，包括常规护理、基础护理、高危评分单、测血糖、测血压、饮食、用药。
		具备对同类风险评估信息合并展示功能，包括按压力性损伤、自理、导管、跌倒不同评估项目，对患者依高、中、低风险维度进行展示。
		8) 数据下钻
		具备电子白板展示信息下钻功能。
		9) 患者用药状态监控
		支持对接移动护理系统，对病区患者用药频次拆分时间结果进行展示，对用药执行记录进行跟踪，并在护理大屏进行反馈。
		10) 综合提醒
		支持对接医技系统，对病区危急值进行提醒。
		支持对接医院信息系统，对病区新开具医嘱信息进行提醒。
		支持对接护理信息系统，对病区评估的高危评估单患者进行提醒。
		支持对接病区管理系统，对病区患者入区、出区、转区信息进行提醒。
		支持对接手术管理系统，对病区患者的手术室接患者、手术开始、手术室送患者等状态进行提醒。
		具备查看 6 小时内所有提醒功能。
		(2) 床位列表
		1) 床位清单展示
		支持对接医院信息系统，对病区床位信息进行集中展示，包含空床标记、患者姓名、性别、年龄、入区时间、诊断、责任医护、新入院、待出院标记。
		支持对接护理信息系统，对患者风险标记进行展示。
		具备对床位清单内容中的风险标记、诊断信息、是否展示的配置功能。
		2) 患者护理信息展示

序号	功能分类	功能描述
		支持对接医院信息系统，对患者姓名、性别、年龄、入区时间、责任医护、诊断、近期医嘱进行展示。
		支持对接移动护理系统，对患者当日药品、检验、治疗医嘱执行信息进行展示。
		支持对接护理信息系统，对患者最新体征信息、护理计划、高危评估单分值及趋势进行展示。
		具备录入、展示患者备忘信息功能。
		具体对病区电子白板模块中与该患者相关的内容展示功能。
		(3) 护理排班展示
		1) 排班信息展示
		支持对接护理信息系统，对昨日、今日、明日班次内容，护士分管床位进行展示。
		具备当前时间所在班次高亮突显功能。
		具备对分管床位中，关注的重点患者类别进行配置与展示功能。
		2) 值班医护信息
		具备对值班医护人员信息进行手动维护功能。
		(4) 辅助交班
		1) 病区人数变动
		支持对接护理信息系统，对病区护理班次中原有人数/现有人数进行展示。
		具备对多个班次信息同时展示功能。
		2) 病区交班类别
		支持对接护理信息系统，对护士填写的普通交班与 SBAR 交班的内容进行展示功能。
		具备对交班类别下多条床位进行快捷定位功能。
		具备对交班类别下患者数量展示功能。
		3) 患者交班内容展示
		支持对接护理信息系统，对护士填写的交班内容进行展示。
		具备对单个患者多条交班记录同时展示功能。
		具备对页面展示内容进行字号快捷放大缩小功能。
		(5) 系统接口。护理大屏与医院 HIS 等系统对接

4.4.4.2.5 护理质量管理

<p>护理质量管理</p>	<p>护理质量管理体系主要用于医院护理质量的管理，以护理部、科护士长、护士长三级管理模式对护理质量进行管控，同时使用 PDCA（P:Plan、D:Do、C:Check、A:Action）理念对护理质量进行持续跟踪和改进。</p> <p>（1）质控质量检查（PC 端）</p> <p>1) PDCA 质量管理</p> <p>具备护理目标、计划、任务及表单的设定功能。</p> <p>具备护理质控检查结果登记功能。</p> <p>具备与移动端结合，检查拍照上传和图片查看。</p> <p>具备根据实际情况生成相应整改计划，对检查结果使用相关统计工具进行分析。</p> <p>遵循 PDCA 理念，提供 PDCA 流程管理。</p> <p>具备整改计划跟踪功能。</p> <p>具备进行专项检查，根据专项检查结果设置整改计划完成情况，包括整改完成、继续整改、重新整改。</p> <p>具备查看每个整改计划流程情况。</p> <p>2) 质量管理工作台</p> <p>提供质控集中工作台，将护理管理人员的工作按照不同状态集中展示，对待完成工作项进行处理。</p> <p>具备质控检查任务超时提醒功能。</p> <p>具备新增计划外质控检查任务功能。</p> <p>具备质控检查导出打印功能。</p> <p>3) 统计分析</p> <p>具备对质控计划完成情况、质控检查任务的完成情况、整改任务的完成情况、质控问题、目标完成情况进行统计分析</p> <p>具备柏拉图展示质控检查问题及占比情况，图形化展示各检查项目检查结果、各科室检查评分情况。</p> <p>具备鱼骨图分析功能，帮助护理人员对护理质量科学分析。</p> <p>具备从质控级别、科室、检查表单、人员等维度对质控结果进行分析功能。</p> <p>具备统计分析结果导出 PDF 文件及 EXCEL 文件功能。</p> <p>4) 质控检查表单</p> <p>提供符合多个省份要求的检查表单，如：安徽、广东、江苏、河南、山东、山西、上海、四川、浙江。</p> <p>具备检查表单个性化定制功能。</p> <p>（2）移动端质控</p>
---------------	--

	具备在移动端自动同步质控任务、完成质控检查及拍照取证上传功能。
--	---------------------------------

4.4.4.2.6 护理敏感指标

护理敏感质量指标
护理敏感质量是通过获取并计算基础业务数据，来实现敏感指标的实时监测，提高获取数据的高效性和准确性。
1) 数据管理
具备国家规定 14 项护理敏感质量指标统计功能，包括：床护比、护患比、每住院患者 24 小时平均护理时数、非计划拔管率、导尿管相关尿路感染发生率、呼吸机相关肺炎发生率、中心血管导管相关血流感染发生率、住院患者身体约束率、住院患者跌倒发生率、住院患者跌倒伤害率、住院患者院内压力性损伤发生率、住院患者压力性损伤现患率、不同级别护士配置、护士离职率。
具备查看各指标含义、变量值、建议取值和计算公式。
具备导出符合国家平台要求的指标数据功能。
具备查询指标对应变量上报状态及上报数据。
具备全院按季度数据汇总查看，并导出。
2) 数据补录
具备全院、病区和 ICU 数据填写，按月填写数据填报内容，与《国家护理质量数据平台》填报要求保持一致。
支持与业务系统对接，实现自动抓取数据填报内容功能。
具备人工补录，开放部分或者全部变量补录功能。
具备变量数据明细下钻，可具体查看患者信息、护士信息、不良事件相关过程发生信息。
具备数据填写逻辑规则判断。
具备提交截止时间提醒。
具备病区提交情况提醒。
具备查看数据填报变量字段解释说明。
3) 指标统计分析
具备查看每个大类指标下子指标情况。
具备查看指标说明和指标公式。
具备导出指标结果。
具备指标目标值对比。
具备多条件组合查询。

4.4.4.2.7 护理管理系统

序号	功能分类	功能描述
1	护 理 管 理 系 统	(1) 护理管理首页
		护理管理门户将管理体系下的各个子系统模块进行高度集成，满足一次登录执行各种工作的需求，根据管理者实际监控内容和工作为其提供定制化界面，满足其日常护理数据可视化管理及集成办公需求。
		提供一体化集成界面，包括人力资源管理、重点病人追踪、护理排班、护士长手册等一体化解决方案。
		具备根据用户角色岗位不同提供护理部、院级护理分管工作者、科护士长、护士长角色的门户首页，具备用户个性化设置功能。
		提供根据用户实际工作提供常用工作快捷入口，并具备个性化设置功能。
		提供集中处理工作台，用户直接在门户首页即可关注自己需要处理的所有事项及事项内容，点击可直接处理工作。
		具备患者分布、分析监控、护理资源分布监控、人员总览、敏感指标总览在内的多种数据监控，且具备个性化设置功能。
		具备监控数据图形化展示功能，包括玫瑰图、折线图、扇形图、柱状图等。根据用户权限和监控视角选择数据范围，并具备数据下钻和数据下载导出。
		(2) 护理排班
		护理排班系统需提供手动排班和自动排班，提高护士长排班效率，帮助护理部了解各病区的排班情况以及人力资源配置是否合理。
		1) 护士排班
		班次设置
		具备维护病区特殊排班班次与全院通用班次功能。
		具备按照不同的管理单元进行班次的启用功能。
		具备排班班次颜色设置功能。
		具备夜班费计算系数设置功能。
		班组设置
		具备按班组进行护理排班，并按照班组护士进行责任床位安排。
		具备多个科室合并排班功能。
		具备单个科室拆分排班功能。
假期维护		
具备法定节假日维护功能。		
具备排班显示法定节假日功能。		

序号	功能分类	功能描述
		护士排班
		具备规培护士、实习护士、正式护士排班。
		提供自动同步上周排班表，可参照上周排班情况完成本次排班。
		具备显示班组内各护士的责任床位和代管床位,具备对床位进行调整。
		具备排班前录入护士个人意愿功能，并在排班时提示排班者。
		具备排班界面展示影响到排班的信息概要功能，包括班次、人员、工时。
		具备护士进行个人的调换班申请功能，管理者审批后即可更改班次。
		具备排班管理者对调换班申请进行审批，审批通过后直接更新排班表。
		具备排班界面进行人员班组调整，并直接更新调整后的人员分组。
		备班排班
		具备备班排班功能。
		当日主管
		具备按照日期进行每日主管人员的安排功能。
		公积休计算
		具备每周额定工时休改功能，并按照额定工时计算护士公积休功能。
		具备护士公积休初始化功能。
		具备护士进行加班申请并根据申请计算公积休功能。
		排班查询
		具备工作时长、公休天数、补休天数、周休天数统计。
		具备护士查看个人排班情况。
		具备管理人员查看负责科室排班情况以及排班人员分布情况。
		具备管理人员查看在岗人员情况功能
		具备管理人员查看病区床护比/护患比功能。
		具备夜班费计算功能。
		人员请假申请审批
		具备护士请假申请功能。
		具备护士长对护士请假进行审批，并自动更新排班表功能。
		加班申请
		具备护士线上登记个人加班情况功能。
		具备加班申请由护士长审批功能。
		具备加班申请通过，在排班表上显示功能。

序号	功能分类	功能描述
		弹性排班
		具备排班后弹性班次筛选功能。
		具备进行弹性班次排班后上班时间的修改功能。
		2) 排班智能提醒
		具备设置自动排班规则功能，下周排班时按照规则生成排班数据。
		具备按照排班班次要求，在排班时自动给出合理性提醒，包括能级、连续工作时长、每日排班约束等。
		(3) 护士长手册
		护士长手册系统需包括护士长工作的大部分业务，需对这些业务进行分类管理，同时系统还可应提供自动提取临床数据功能，方便护士长进行日常工作管理。
		1) 计划总结
		具备护理工作计划设置功能。
		具备自动获取计划执行情况功能。
		具备展示当前计划状态功能，包括：是否超时、是否完成、是否开始。
		具备手动录入计划执行情况和总结内容功能。
		2) 事件记录
		提供常用护士长手册模板。
		具备个性化定制手册格式功能。
		支持与业务系统对接，自动获取病区对应时段的患者信息，包括：人员信息，人员动态信息、不良事件信息、重点患者分布信息。
		具备展示和填写双模式，双模板功能。
		3) 手册审核
		具备手册提交内容审核功能，可录入审核意见。
		具备批量审核，批量驳回功能。
		具备流程的提交与回退功能。
		4) 手册归档
		按照每月归档病区的手册，归档之后手册不允许再变更。
		5) 手册集中管理
		具备手册的提交、审核、归档等操作功能。
		具备整体预览手册内容功能。

序号	功能分类	功能描述
		具备打印导出手册功能。
		6) 手册查看
		具备护士查看手册内容功能。
		具备护士整体查看手册功能，提高可阅读性。
		(5) 重点病人追踪
		病危、跌倒、压疮等存在高风险患者的护理质量成为医院护理质量管控的重要指标之一。针对重点病人，系统可提供从预警、上报到追踪的完整管理流程，提高医院的护理质量。
		1) 重点病人上报
		重点病人上报
		具备病区危重、压力性损伤、跌倒高风险患者手动上报功能。
		支持与护理病历系统对接，同步护理病历中的风险评估结果、患者风险对应问题和措施及执行情况。
		重点病人追踪及流程管理
		具备时间轴形式展现重点病人诊疗过程风险全流程功能。
		具备查看全流程风险评估结果、趋势展示、过程问题变化、措施执行情况、措施变化。
		具备重点患者上报操作，包括：申请、审核、忽略、持续追踪、患者风险转归（结束追踪、上报不良事件）。
		具备记录转归原因和转归结果。
		具备记录追踪过程中评价和建议。
		具备维护专业组进行患者风险跟踪并设置专业组跟踪的范围。
		具备分阶段进行追踪设置，包括提醒时间，追踪周期。
		具备患者追踪全流程记录查询、导出、打印功能。
		2) 风险自动上报
		具备默认风险发布触发规则功能，包括医嘱、风险评估结果。
		具备根据需求调整触发规则功能。
		具备根据患者临床护理情况自动触发风险上报功能。
		具备忽略上报并针对已忽略的上报进行重新上报功能。
		具备风险类型、上报比例、风险患者变化趋势、风险因素多维度统计。
		具备扇形图、柱状图、趋势变化线展示统计分析结果。

序号	功能分类	功能描述
		具备追踪提醒，显示追踪状态。
		(6) 护理人力资源管理
		1) 护理档案管理
		护理档案管理模块需实现护士填写个人档案数据并进行提交，上级管理者能进行审核，审核通过后数据生效。护理管理者能根据管理权限，查看权限下护理人员的基础数据，并为管理者提供关于能级、学历分布、护理职称、工作年限等可视化图表。
		人员数据概览
		具备饼图、树状图展示护理人员职称分布、人员学历分布、人员工作年限分布及数据下钻查看明细信息功能。
		具备树状图查看时间段内离职人数、人员调配情况、人员动态情况功能。
		我的档案
		具备查看个人基本信息档案功能，包括工号、姓名、科室、照片信息、身份证、入院时间、户籍、民族、出生年月、学历学位、护士执业证书、能级、护理职称、专科护士、工作经历、科研成果、授课交流、导师资格、论文登记、发明专利、新技术引进等。
		具备执业护士证到期提醒功能。
		具备自动计算工龄、来院时长功能。
		具备考试、培训系统数据填写或自动获取的功能。
		具备数据提交审核与基本逻辑验证功能。
		档案批量管理
		具备批量管理护士的档案功能，包括：新增、导入、修改、删除。数据直接生效，无需审核。档案管理内容包含：医院职务、护理职称、能级、岗位、执业护士证、进修经历、岗位适任证、外出培训、外出参会。
		人员管理
		具备按照不同权限查看护士列表及其档案功能。
		具备人员的新增、修改、离职等操作。
		具备人员变动历史查看。
		人员调配
		具备权限内人员调配功能。
		具备人员调入、调回、撤销等操作。

序号	功能分类	功能描述
		具备人员变动历史查看。
		具备护士长发起调配申请，护理部安排人员调配满足申请诉求功能。
		档案审核
		具备查看及审核提交来的档案信息。
		具备对档案信息进行审核，审核操作包括通过或驳回。
		具备系统自动提示审核内容功能，便于审核人审核。
		查询与统计
		具备按照人员基本信息、岗位、能级、职称、岗位、工作年限、学历等维度生成统计分析，且能够导出数据。
		具备论文发表、奖惩信息、考试成绩、培训数据的查看与导出。
		具备统计人员调动数据及调动详情功能。
		2) 实习护士管理
		实习护士管理需对实习护士的学校、轮转、实习情况评价进行管理。
		学校管理
		具备实习护士不同学校基本信息的维护与管理，包括学校名称、联系老师、电话。
		具备单个新增、修改、删除实习护士的功能。
		具备批量导入实习护士人员数据。
		轮转科室配置
		具备配置轮转科室功能，包括科室名称、可容纳实习护士和带教老师。
		轮转组配置
		具备新增、删除、修改实习的轮转组。
		具备添加轮转组内实习护士人员。
		轮转表配置
		具备轮转表开始时间、结束时间、轮转次数、轮转周期设置。
		具备轮转表预览与修改。
		具备轮转表编辑，包括轮转组添加、轮转科室选择。
		具备轮转数据导出。
		实习过程管理
		具备实习过程管理功能，包括：制定带教计划、入科培训记录、教学查房、业务学习、技能培训、实操\理论考试等。

序号	功能分类	功能描述
		具备动态维护手册记录功能，以满足医院个性化需求。
		具备自动生成结业报告功能。
		实习生管理
		具备实习护士档案查看、转正操作功能。
		具备实习护士轮转信息查看及评价查看功能。
		评价管理
		具备带教老师对实习护士出科评价功能。
		轮转情况查看
		具备从科室维度查看实习护士轮转数据功能。
		具备从实习护士个人维度查看实习护士轮转数据功能。
		具备导出轮转数据表格功能。
		移动端实习
		支持移动化查看实习轮转情况，包括轮转时间、轮转科室、带教老师。
		支持移动端进行学员出科评价。
		支持移动端对带教老师进行评价。
		3) 规培生管理
		规培生管理需实现带教老师配置，规培护士轮转、规培护士出科评价功能。
		轮转科室设置
		具备设置轮转科室的功能，包括科室名称、可容纳规培人数、带教老师。
		规培护士管理
		具备规培护士档案查看、转正操作。
		具备规培护士轮转信息查看及评价查看。
		轮转表设置
		具备规培轮转表开始时间、结束时间、轮转次数、轮转周期设置。
		具备轮转表预览与修改。
		具备轮转表编辑，包括轮转组添加、轮转科室选择。
		具备轮转数据导出。
		规培过程管理
		具备规培过程管理功能，包括：制定带教计划，入科培训记录，教学查房，业务学习等。
		具备动态维护手册记录功能，以满足医院个性化需求。

序号	功能分类	功能描述
		具备自动生成结业报告功能。
		评价管理
		具备带教老师对实习护士出科评价。
		轮转情况查看
		具备从科室维度，查看规培护士轮转数据。
		具备从规培护士个人维度，查看规培护士轮转数据。
		具备导出轮转数据表格。
		移动端功能
		支持移动化查看规培轮转情况，包括轮转时间、轮转科室、带教老师。
		支持移动端进行学员出科评价。
		支持移动端对带教老师进行评价。
		(8) 系统接口。护理管理与医院 HIS 等系统对接

4.4.4.3 区九亭医院

4.4.4.3.1 移动护理系统

系统通过移动设备（PDA）实现病区护士日常工作中三查七对，提高工作效率和医疗质量安全。移动护理系统通过为住院患者制作射频/条码/二维条码手镯,进行身份识别,提高护理效率,减少医疗误差;通过 PDA 实现对床边患者进行体征数据的实时记录,并将数据统一传送到 HIS 系统中形成体温单共享并打印存档;从 HIS 系统中下载医嘱数据,按时提醒护士执行医嘱,护士可在床边进行医嘱执行情况进行确认,并将执行记录传送到 HIS 系统中存档，提高护理工作效率，减少护理工作误差。

序号	功能模块	功能说明
1	患者条码识别	<p>在入院系统上打印出带有患者身份唯一识别号的一维、二维条码、或 RFID 的腕带（腕带需要达到防水防撕裂效果），腕带打印功能需与现有住院系统整合，实现交完费后即可自动打印。</p> <p>支持对已绑定的 RFID 腕带进行解绑。</p> <p>为简化条码打印操作步骤，患者腕带打印功能需与医院原住院系统患者管理集成。</p> <p>在执行各项医疗操作之前，都需要使用移动设备扫描腕带条码，确认所做操作和患者的匹配关系之后进行。</p> <p>腕带由于不可知原因损坏后，可以进行住院处及病区补打腕带功能。</p>

2	患者基本信息查询	<p>患者各项信息查询：包括患者姓名、年龄、床号、护理级别、主治医生、入驻科室，支持查询病人的费用以及费用明细信息。</p> <p>病区的患者信息实现以列表形式及视图模式展现，一目了然，同时支持病区切换功能。</p> <p>支持护理级别信息过滤，快速筛选不同护理级别的患者列表信息。</p>
3	医嘱核对执行	<p>与医院原 HIS 系统对接，自动、实时提取医嘱，包括新开医嘱、临时医嘱，区分长期医嘱、未执行医嘱。</p> <p>新开医嘱及特殊医嘱信息设有提醒功能，以便保证定时、及时执行。</p> <p>根据医嘱频次，自动拆分医嘱，自动生成执行时间和执行者姓名，完成了医嘱的提取和转抄。</p> <p>借助无线网络覆盖，采用条形码识别，核对患者的身份、药品等信息，确保信息与医嘱相符，包括在正确的时间对正确的患者执行正确治疗。</p> <p>能通过移动设备扫描、确认医嘱操作（包括输液、注射、口服、诊疗等类型医嘱），核对操作关系，并能实时记录执行者和执行时间等信息。</p> <p>实现输液巡视，扫描病人腕带或者按床位号选择病人，统计记录输液情况，记录滴速，不良反应等信息，方便后期治疗参考。</p> <p>医嘱信息可按照时间上已执行、未执行分类查询，同时可按照医嘱种类（如口服、输液、注射用药等）来进行分类查询。</p> <p>支持医嘱执行过程中多瓶输液模式及满足护士拒绝某组医嘱执行的业务要求。</p> <p>实现输血医嘱查询、执行功能及可以按时间、执行状态进行过滤。同时支持用户双签核对验证，如执行人、核对人信息输入认证。</p>
4	检验标本采集及检验检查结果查询	<p>系统通过扫描患者腕带和检验试管条码，确认患者信息和所需检验信息，执行标本发放、标本采集、标本撤销采集功能，同时记录标本采集时间；</p> <p>系统支持扫描病人腕带实现切换，动态改变病人标本采集项；</p> <p>系统支持多人标本批量采集模式，通过扫描试管条码，执行标本发放、采集、撤销采集功能。</p> <p>支持过滤查看患者检验项目的标本采集、执行状态、检验结果等；</p> <p>支持检验项目及项目明细信息的查询，可查阅患者检验结果信息，异常值红色显示，便于筛选。</p>

		实现患者在院期间检查结果及相关诊断信息查询。
5	护理文书 床边录入	支持根据用户需求，进行护理文书信息表单（护理评估单、护理记录单、风险评估单、护理焦点、护理计划等）的床旁录入服务。 如实现入院评估、导管评估、跌倒评估、压疮评估、疼痛评估等护理评估单录入，系统能够根据用户需求，协助护士记录各类护理记录单。
		支持护士对评估单进行签名功能； 支持对已签名的整张评估单进行审阅； 支持扫描切换病人，动态改动护理单元。
		提供生命体征、过敏药物、手术记录引用，支持模板调用、模板保存、术语录入、书写完成签名确认。
		提供护理计划的制定和跟踪服务，完成整个护理计划的执行过程。
		通过护理焦点的记录方式完成护理记录单的书写，让护士了解每个护理焦点当前的状态。
		PDA 上支持自定义界面、报表、参数，不同科室可定义不同的护理文书模板。
		实现数据同步，PDA 上录入的相关数据自动在原护理文书系统上自动生成相应护理病历，需与医院现有护理文书系统进行数据集成。
6	健康宣教 记录统计	患者个性化健康宣教管理： 包括入院宣教、疾病指导、药物指导、检查指导、术前宣教、术后宣教、出院及康复指导等。
		实现针对患者、患者家属等对象，进行实时记录执行健康教育宣教时间及相关宣教的内容，可按时间查询宣教工作，并统计护士宣教工作量。
		具备健康教育知识库。
7	生命体征录 入与查询	可在床旁手持 PDA 等移动设备录入患者体温、脉搏、呼吸、血压、血氧饱和度、体重、大便次数、出入量等生命体征，并可以根据科室不同在 PDA 上自动生成相应体征录入项目。针对如体温过高等临床危险指标，能有实时的警示功能，并以醒目的颜色区别指示出来。
		具备内容质控功能，针对护士输入的异常数据能够进行提示并拒绝保存。
		实现体征数据多人批量录入；能够自动累加出入量，24 小时结果自动记录。

		支持与生命体征采集仪器集成，进行数据自动提取。
		根据患者的护理等级、危重状态、发烧及手术等具体情况，并结合医院的体征规则，系统自动动态计算患者需要测量体征的时间点。
		可以根据科室的规定对体征测量规则进行自定义配置。
		实现体征查询，可以根据时间段和体征名称，如体温、脉搏、呼吸、血压等内容模块来进行过滤查询。
		录入体征数据自动在医院现有体温单上生成图表，实现与原体温单无缝集成。
8	护理常规项目记录	实现护理常规项目（如日常护理、病房护理、入院护理、妇科护理等）记录执行情况，如执行时间、执行项目、执行人等信息。
		具备护理常规项目知识库。
9	日常巡视管理	根据患者护理级别不同，实现定期护理巡视工作。实现护士在日常巡视工作进行批量患者操作记录，如患者病情等信息的记录及查询功能。
10	外出管理	实现对患者的外出、回床情况进行管理，可以记录外出陪同人员、回床时间等内容记录，并支持对患者的外出情况进行查询。
11	工作提醒	实现提示护理人员当天未完成的护理工作任务，协助护士管理护理工作。提醒工作遗漏或者医嘱变化为主，同时兼顾危机值提醒。
12	加药核对	实现病区护士对于日常的加药、摆药进行管理，可以记录摆药和加药的护士信息和执行时间，方便统计护士的工作量，完善医嘱的闭环管理。
13	离线保存	实现在网络环境不良的情况下，进行护理文书信息的的离线填写记录，并上传到服务器，降低了对于网络依赖，减少了护士重复操作的工作量。
14	数据共享	实现各个文书之前数据的引用，保证文书之间的数据正确，减少护士的重复录入的工作量。
15	统计及报表分析	能根据执行患者的数量来判断护士的工作量，通过病人和药物的匹配率来分析和记录医疗差错，实际护士扫描次数与数据库中核定数量药物的标准扫描次数进行比对来考核护士的工作能力和工作质量等。
		根据设定的条件查询相应病人的输液执行信息，包括执行状态、执行时间、执行人，并且可查询每天输液单的输液巡视记录和暂停记录信息。

	实现医嘱闭环数据查询。根据设定的条件，以护士或病区为对象统计相应医嘱的实际执行时间与计划时间之间的误差。
	可以根据不同的需求定制数据的分析、查询、对比方式(比如可按操作人、日期、月、年等方式进行统计), 统计表可生成图、表等模式, 拥有强大的文件打印预览及打印功能,支持报告格式的个性化, 灵活性调整。
	能对各类统计模板根据临床的需要, 方便地新增, 编辑, 删除。
	对于能从临床处获取的基础数据均应能进行方便、准确的对比分析, 并根据临床要求形成报表。

4.4.4.3.2 护理病历系统

完成护理病历、护理记录的书写、浏览、打印, 生命体征记录的输入、保存以及电子体温单的绘制、打印等功能, 系统符合国家卫生部最新护理书写规范要求。

序号	功能分类	功能描述
1	生命体征记录	提供护士记录生命体征的功能, 并自动绘制体温单, 遇到异常体征予以提示, 支持脉搏短绌、起搏心率等的自动绘制, 支持打印体温单等
2	文书记录和查询	进行护理文书信息表单(护理评估单、护理记录单、风险评估单、护理焦点、护理计划等)、体征信息、常规护理项目的记录功能, 支持医护人员进行查询, 支持批量审查和签名操作
3	护理病历质控	提供护理病历文书的内容质控功能, 支持体征录入值的校验以及对异常值的提醒功能
4	专项护理评估	对临床护理不良事件发生风险进行及时有效地评估, 提供相应的护理措施记录; 对评估信息可以进行统计查询, 并实时提醒风险评估状态及结果
5	不良事件登记	提供与医疗不良事件上报系统的接口, 支持临床护士方便快捷地对护理不良事件进行登记上报, 支持患者基本信息自动获取
6	焦点式记录法	减少护理人员书写时间且避免重复录入

4.4.4.3.3 智能引导系统

提供智能化的入院评估单。提供患者入院时的智能评估功能, 引导护士完成入科的基本流程并完成后续护理计划, 包括体征测量、入院评估、护理诊断等。

序号	功能分类	功能描述
----	------	------

1	护理评估	基于护理评估结果，护理问题产生的相关因素，根据分值汇总，给予护理问题优先级排序，辅助护士确定优先给予解决的护理问题，缩小因临床护理经验不足而导致护理计划制定的差异性，提升临床护士护理计划制定能力，在智能护理路径引导下，即使针对不同患者，护理人员均可为患者提供同质化的护理服务
2	护理计划	支持查看患者在院期间所有护理问题，并支持根据日期范围、护理问题的状态，以及护理问题关键字进行高级检索。 已撤销状态的护理问题以红色字体特殊显示。 支持新增护理问题，根据问题分类或关键字检索，进行新问题的确定

4.4.4.3.4 病区护理大屏

通过医院内部的局域网，对接现有医院医疗信息系统的数据交换与信息共享体系，为各个病区提供及时、准确、全面的护理白板呈现新模式。

序号	功能分类	功能描述
1	床位图	支持三种展示效果：病区日志一览、病区日志合并床位卡、床位卡一览；并实现通过左右滑动触控，或鼠标点选来进行页面的切换
2	病区信息	以侧边栏形式展示病区相关的多样化信息，包括时间、新医嘱消息、留言板、周计划、值班医生、通讯录；支持展开或折叠展示
3	护理任务	动态展示当日需测、需记录护理任务，支持以任务项目、频次、计划执行的时间为维度，展示需执行患者信息
4	护理交班	根据病房班次设置，统计每一班次内的病区人数动态变化，包括：现有患者、出院、入院、转入、转出、手术、死亡、一级护理、二级护理、特级护理、病重、输血等信息
5	术检排程	标识手术与检查完整过程的链路
6	护理排班	与护理排班系统对接，以“周”形式展现护士排班表，包括：护士姓名、层级、日期（星期）、班次
7	数据平台管理	与 HIS、智能护理系统、护理管理系统、手术麻醉系统、PACS、EMR 等系统进行数据获取，将信息集成显示于护理白板

4.4.4.3.5 护理质量管理

搭建医院护理质量检查标准评分基础数据库，并能够记录护理质量检查评分情况。检查内容

包括：病房管理质量检查、消毒隔离质量检查、整体护理质量检查、爱婴组质量检查、术前护理质量检查、手术核对交接质量检查、回室护理质量检查、术后护理质量检查、满意度质量检查、输血护理质量检查等项目。

序号	功能分类	功能描述
1	基础功能	根据护理管理系统中相关数据与医院规则自动维护出护士长手册，进行提交及护理部反馈
2	患者信息	支持各级指控组根据不同质控模板进行评分，实现质量检查分析、质控问题汇总及跟踪
3	文书审核	在移动终端显示需要审核的文书数据，并提供修改、审核、批量审核的功能；具体功能包括移动终端显示数据、可修改相关文书数据
4	根据状态筛选待审核文书	根据护理文书规范，根据审核状态（未审核、2级审核、3级审核）筛选相关文书数据；根据审核状态过滤数据
5	根据时间筛选待审核文书	根据文书录入时间（近2周、本周、上周、本月、上月），筛选相关文书数据；根据文书录入时间，提供2层数据过滤
6	根据类型筛选待审核文书	根据文书类别筛选相关文书数据；根据文书类别，提供3层数据过滤
7	质控查询	在移动终端提供护理质控查询平台，根据院方需求自定义质控内容（KPI）
8	自动筛选有风险的文书	自动筛选出评估分值超出阈值的文书
9	统计功能	根据在移动护理中护士的操作内容，每天自动统计当天每个护士的工作量，根据要求定义权重值，在移动终端中展现每个护士的工作内容数量及分值，按照表格及图形的方式展示

4.4.4.3.6 护理敏感指标

支持敏感指标分析功能，支持统计查看一些医院内敏感数据指标，包括病房护患比、护士离职率、给药错误发生率等，由系统自动收集相关数据进行分析。

序号	功能分类	功能描述
1	统计自动化	输入年度时间范围，一键完成自动统计功能
2	结果核对	查询各指标/变量的统计结果明细数据
3	结果展示	提供2种方式：表格、图表

4	结果导出	结果可导出为 Excel 文件
5	结构性指标	包括床/护比、护/患比、每住院患者 24 小时平均护理时数、人员配备-按护士能级、人员配备-按学历、人员配备-按年资、护士离职率、护士离职率-按能级、护士离职率-按学历、护士离职率-按年资
6	过程性指标	包括跌倒发生率、压疮发生率、身体约束率、非计划性拔管发生率
7	结果性指标	包括 CRBSI 中心导管血流感染发生率、CAUTI 留置尿管尿路感染发生率、VAP 呼吸机相关性肺炎发生率
8	相关统计变量	包括实际开放床位数、本季度期初、期末执业护士总人数、本季度住院患者总床日数、本季度住院患者总人数、本季度在岗执业护士实际上班小时数、本季度白班责任护士数、本季度白班/夜班/小夜班收治患者总人数、导尿管非计划拔管发生次数、胃肠管非计划拔管发生次数、中心导管非计划拔管发生次数、气管非计划拔管发生次数、导尿管/胃肠管/中心导管/气管留置总日数、VAP、CRBSI、CAUTI 发生例次数、患者使用有创机械通气的总日数、住院患者身体约束日数、新发压疮例数、跌倒发生例次数、跌倒伤害例次数

4.4.4.3.7 护理管理系统

通过对护士的护理业务质量进行质控评估、分析、统计，全面支撑临床护理、护理管理、护理教学、护理科研等护理业务管理信息化。同时，结合移动护理系统、临床终端设备，实现医嘱、护理病历、护理临床业务数据管理一体化，从而提升医院护理管理效率以及患者的满意度。

序号	功能分类	功能描述
1	护士长手册管理	根据护理管理系统中相关数据与医院规则自动维护出护士长手册，可进行提交及护理部反馈
2	护理质控管理	支持各级指控组根据不同质控模板进行评分，实现质量检查分析、质控问题汇总及跟踪
3	护理安全管理	实现对影响护理安全的事件进行记录并根据事先制定的上报流程进行逐级上报，并形成汇总
4	护理查房管理	实现护理查房的相关记录
5	工作讨论管理	实现记录护士长对护士护理过程中发生的不良事件及隐患事件的来安排护士沟通的讨论情况
6	工休座谈管理	实现对讨论病区的环境管理，健康教育内容，护士的服务质

		量，患者对医院护理的意见等进行记录与反馈
7	护理档案管理	实现记录与查询护理人员基本信息管理、学历学位信息、工作经历信息、职称与晋升管理、获奖信息、继续教育、科室人员配备和护士调动等信息
8	护理排班管理	实现对护士的电子排班、批量排班管理
9	工作计划管理	实现护理部、护士长制定工作计划，以甘特图显示，可对进度进行维护
10	人员动态管理	实现对病区护士考勤、护理人员的增减调入调出、进修情况等记录
11	三基考试管理	支持安排考试人员、考试成绩录入、通知人员及所在科室和查询所有科室人员成绩情况
12	晨间提问	实现对晨间所提问的护理题目、回答人、答案评价等信息进行记录与汇总
13	业务学习管理	实现对护理人员各种业务学习详细情况的记录
14	科研论文管理	实现记录护理人员的科研项目及在发表刊物上的论文记录
15	护理制度管理	对护理部制定医院护理人员制度规范文件进行管理，支持护理人员下载、查看
16	护理敏感指标管理	医院根据实际需求预先设定敏感指标，例如：病房护患比、给药正确率、压疮发生率等。系统可结合相关数据进行指标结果的自动分析统计。
17	绩效考核管理	支持多维度对护士工作绩效进行系统自动考核

4.4.5 医疗临床管理系统

4.4.5.1 建设范围

妇幼保健院、第五康复医院

4.4.5.2 区妇幼保健院

4.4.5.2.1 院内感染管理系统

院内感染管理系统收集感染数据、动态监控（感染、高温患者、抗生素使用情况）等信息、统计数据，存储数据，产生信息，全院发布信息，定时上报感染信息。

一、预警功能		
序号	功能分类	功能描述
1	预警	自动监测所有病区的现患情况 对各病区现患情况分别设定基线阈值 对于超出阈值的病区自动预警

		<p>为每个病区的现患情况提供趋势分析</p> <p>可导出医院感染现患率趋势分析数据</p> <p>对医院感染现患率预警提供回溯功能</p> <p>提供每个病区现患人员名单</p> <p>提供每个病区住院人员名单</p> <p>可以根据现患率对各病区进行排序</p> <p>提供高危因素预警</p> <p>提供群体性发热预警</p> <p>提供发热阈值调整功能</p> <p>提供发热人数变化趋势分析</p> <p>提供发热人数回溯功能</p> <p>提供发热人员名单</p> <p>提供群体性腹泻预警</p> <p>提供便常规送检阈值调整功能</p> <p>提供便常规送检人数趋势分析</p> <p>提供便常规送检人数回溯功能</p> <p>提供送检便常规人员名单</p> <p>提供群体性使用呼吸机预警</p> <p>提供呼吸机使用阈值调整功能</p> <p>提供呼吸机使用人数趋势分析</p> <p>提供呼吸机使用人数回溯功能</p> <p>提供使用呼吸机人员名单</p> <p>提供群体性使用中心静脉插管预警</p> <p>提供中心静脉插管阈值调整功能</p> <p>提供中心静脉插管人数趋势分析</p> <p>提供中心静脉插管人数回溯功能</p> <p>提供使用中心静脉插管人员名单</p> <p>提供群体性使用泌尿道插管预警</p> <p>提供泌尿道插管阈值调整功能</p> <p>提供泌尿道插管人数趋势分析</p> <p>提供泌尿道插管人数回溯功能</p> <p>提供使用泌尿道插管人员名单</p> <p>提供重点菌群体检出预警</p> <p>提供重点菌检出阈值调整功能</p>
--	--	---

		提供重点菌检出人数趋势分析 提供重点菌检出人数回溯功能 提供重点菌检出人员名单 提供同种微生物群体性检出预警 提供菌检出阈值调整功能 提供菌检出人数趋势分析 提供菌检出人数回溯功能 提供菌检出人员名单
--	--	---

二、病区展示		
序号	功能分类	功能描述
1	病区展示	提供各个病区的时空分布图 通过图例展示一段时间内病区住院患者呼吸机使用情况 通过图例展示一段时间内病区住院患者中心静脉插管使用情况 通过图例展示一段时间内病区住院患者泌尿道插管使用情况 通过图例展示一段时间内病区住院患者发热情况 通过图例展示一段时间内病区住院患者血常规情况 通过图例展示一段时间内病区住院患者尿常规情况 提供图例展示一段时间内病区住院患者痰培养检出情况 提供图例展示一段时间内病区住院患者其它培养检出情况 提供图例展示一段时间内病区住院患者抗菌药物使用情况 提供一段时间内病区住院患者的感染信息 提供病区的医院感染监测日志与月报表 提供病区日况数据，包括新住进患者的入科时间、住在患者的出入时间、出科患者的出科时间、正在使用导尿管患者的留置导尿管的起止时间、正在使用中心静脉插管患者的使用中心静脉插管的起止时间、正在使用呼吸机患者的使用呼吸机的起止时间

三、病例监测		
序号	功能分类	功能描述
1	病例监测	通过数据访问中间件，每天自动抓取 HIS,RIS,LIS 等系统中感染相关临床数据

		<p>综合分析患者感染相关临床数据</p> <p>自动生成疑似感染病例预警</p> <p>自动生成疑似感染部位</p> <p>展现新发的疑似感染病例情况</p> <p>分病区展示疑似感染病例</p> <p>展现所有患者入院以来的感染变化情况</p> <p>未处理的疑似病例始终处于待处理任务列表中</p> <p>自动区分院内院外感染情况</p> <p>自动提醒多重耐药菌</p> <p>自动展现三大管使用情况</p> <p>支持临床医生医院感染上报</p> <p>提供导出待处理预警病例列表功能</p> <p>提供导出全部预警病例列表功能</p> <p>提供疑似感染患者诊断信息</p> <p>提供疑似感染患者辅助诊断信息，包括检出菌的次数、菌检出情况、发热天数、血常规次数、血常规检查异常次数、插管使用情况</p> <p>提供对疑似感染诊断的确认及排除功能</p> <p>提供病例收藏夹功能</p>
--	--	--

四、病例展示		
序号	功能分类	功能描述
1	病例展示	<p>无需搜索、快捷访问患者详细信息</p> <p>提供患者的基本信息</p> <p>提供患者的入院、出院诊断</p> <p>提供感染要素时序图，图形化展现患者入院以来病情变化情况</p> <p>提供患者三大管使用情况</p> <p>提供患者发热情况及发热值</p> <p>提供患者血常规、尿常规、其他常规异常情况</p> <p>提供患者送检培养情况及细菌检出情况</p> <p>提供患者手术基本信息</p> <p>提供患者使用抗菌药物情况</p> <p>以两周为单位展示患者感染相关临床数据</p> <p>提供专职人员与临床医生针对当前患者的交流互动功能</p>

		<p>提供患者入院以来的感染诊断信息</p> <p>提供感染部位的编辑功能（新增、修改、删除、合并、拆分感染例次）</p> <p>支持同一个标本多种菌的多个感染例次诊断</p> <p>支持同一个标本同一种菌多个感染例次诊断</p> <p>支持社区感染、医院感染修改功能</p> <p>提供患者手术部位感染编辑功能</p> <p>提供患者入院以来转科记录</p> <p>提供电子病历浏览功能，提供电子病历感染关键词标注功能</p> <p>提供影像检查报告浏览功能，提供影像检查报告感染关键词标注功能</p> <p>提供患者抗菌药物使用情况，包括抗菌药物名称、医嘱起止时间、药物等级、开医嘱医生、医生等级、给药方式</p> <p>提供患者细菌培养原始数据展现功能，包括标本、耐药级别、细菌名称、细菌培养分类、耐药级别、是否 ESBL 阳性</p> <p>提供患者手术原始数据展现功能，包括手术时所在病区、手术名、开始时间、结束时间、愈合等级、切口等级、麻醉评分、手术医生、手术助手、麻醉医生、麻醉方式、手术小时</p> <p>提供患者常规检验数据展现功能，包括标本、常规类别、白细胞值、中性粒细胞值</p> <p>提供患者医嘱中插管相关原始数据展现功能，包括治疗类型、治疗名称、开始时间、终止时间、持续天数</p> <p>提供患者异常体温数据展现功能，包括体温异常时所在科室、体温异常日期、体温</p>
--	--	---

五、现患调查		
序号	功能分类	功能描述
1	医院感染率	<p>提供各时点全院及各病区在院患者医院感染率统计，包括统计住院患者人数、实查人数、实查率、医院感染现患人数、医院感染现患率（%）、医院感染现患例次数、医院感染现患例次数率（%）</p> <p>提供各时点全院及各病区在院患者医院感染患者名单及感染情况</p> <p>图例展示医院感染现患感染人数前十病区</p>

		<p>图例展示医院感染现患率前十病区</p> <p>图例展示医院感染现患感染例次数前十病区</p> <p>图例展示医院感染现患例次率前十病区</p> <p>支持各时点全院及各病区在院患者医院感染率统计结果导出</p>
2	社区感染率	<p>提供各时点全院及各病区在院患者社区感染率统计,包括统计住院患者人数、实查人数、实查率、社区感染现患人数、社区感染现患率(%)、社区感染现患例次数、社区感染现患例次率(%)</p> <p>提供各时点全院及各病区在院患者社区感染患者名单及感染情况</p> <p>图例展示社区感染现患感染人数前十病区</p> <p>图例展示社区感染现患率前十病区</p> <p>图例展示社区感染现患感染例次数前十病区</p> <p>图例展示社区感染现患例次率前十病区</p> <p>支持各时点全院及各病区在院患者社区感染率统计结果导出</p>
3	医院感染部位分布	<p>提供各时点全院以及各病区在院患者医院感染部位分布统计</p> <p>提供各时点全院及各病区医院感染部位对应患者名单及感染情况</p> <p>提供全院以及各病区在院患者医院感染部位分布图</p>
4	社区感染部位分布	<p>提供各时点全院以及各病区在院患者社区感染部位分布统计</p> <p>提供各时点全院及各病区社区感染部位对应患者名单及感染情况</p> <p>提供全院以及各病区在院患者社区感染部位分布图</p>
5	医院感染病原体部位分布	<p>提供各时点全院以及各病区在院患者医院感染病原体部位分布统计</p> <p>提供各时点全院及各病区医院感染部位及病原体对应患者名单及感染情况</p> <p>提供全院以及各病区在院患者医院感染病原体部位分布图</p>
6	社区感染病原体部位分布	<p>提供各时点全院以及各病区在院患者社区感染病原体部位分布统计</p> <p>提供各时点全院及各病区社区感染部位及病原体对应患者名单及感染情况</p> <p>提供全院以及各病区在院患者社区感染病原体部位分布图</p>

六、现患率趋势分析		
序号	功能分类	功能描述
1	医院感染率	<p>提供全院以及各病区医院感染现患率趋势分析</p> <p>提供医院感染现患趋势分析自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示全院以及各病区医院感染现患人数/现患例次变化趋势</p> <p>图例展示全院以及各病区医院感染现患率/现患例次率变化趋势</p>
2	社区感染率	<p>提供全院以及各病区社区感染现患率趋势分析</p> <p>提供社区感染现患趋势分析自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示全院以及各病区社区感染现患人数/现患例次变化趋势</p> <p>图例展示全院以及各病区社区感染现患率/现患例次率变化趋势</p>

七、出院患者感染统计		
序号	功能分类	功能描述
1	医院感染率	<p>提供任意时间区间内全院以及各科室出院患者医院感染率统计，包括统计出院人数、医院感染人数、医院感染率（%）、医院感染例次数、医院感染例次率（%）、漏报人数、漏报率（%）</p> <p>提供任意时间区间内全院及各病区出院患者医院感染患者名单及感染情况</p> <p>提供出院患者医院感染率统计自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示出院患者医院感染人数前十病区</p> <p>图例展示出院患者医院感染率前十病区</p> <p>图例展示出院患者医院感染例次数前十病区</p> <p>图例展示出院患者医院感染例次率前十病区</p> <p>图例展示出院患者医院感染漏报人数前十病区</p> <p>图例展示出院患者医院感染漏报率前十病区</p>
2	社区感染率	<p>提供任意时间区间内全院以及各科室出院患者社区感染率统计，包括统计出院人数、社区感染人数、社区感染率（%）、社区感染例次数、社区感染例次率（%）、漏报人数、漏报率（%）</p>

		<p>提供任意时间区间内全院及各病区出院患者社区感染患者名单及感染情况</p> <p>提供出院患者社区感染率统计自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示出院患者社区感染人数前十病区</p> <p>图例展示出院患者社区感染率前十病区</p> <p>图例展示出院患者社区感染例次数前十病区</p> <p>图例展示出院患者社区感染例次率前十病区</p> <p>图例展示出院患者社区感染漏报人数前十病区</p> <p>图例展示出院患者社区感染漏报率前十病区</p>
3	日医院感染率	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者日医院感染率统计，包括统计出院患者人数、人均住院天数、总住院天数、感染人数、日感染率（‰）、感染例次数、日感染例次率（‰）</p> <p>提供任意时间区间内出院患者日医院感染率统计感染患者名单以及感染情况</p> <p>提供出院患者日医院感染率统计自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示出院患者感染人数前十病区</p> <p>图例展示出院患者日感染率前十病区</p> <p>图例展示出院患者感染例次数前十病区</p> <p>图例展示出院患者日感染例次率前十病区</p>
4	医院感染部位分布	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者医院感染部位分布统计</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者医院感染部位分布患者名单以及感染情况</p> <p>提供出院患者医院感染部位分布统计自定义统计时间口径功能</p> <p>提供全院以及各病区出院患者医院感染部位分布图</p>
5	社区感染部位分布	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者社区感染部位分布统计</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者社区感染部位分布患者名单以及感染情况</p> <p>提供出院患者社区感染部位分布统计自定义统计时间口径功能</p> <p>提供全院以及各病区出院患者社区感染部位分布图</p>

6	医院感染病原体部位分布	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者医院感染病原体部位分布统计</p> <p>提供任意时间区间内出院患者医院感染病原体部位分布患者名单以及感染情况</p> <p>提供出院患者医院感染病原体部位分布统计自定义统计时间口径功能</p> <p>提供出院患者医院感染病原体在各部位的分布图</p>
7	社区感染病原体部位分布	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者社区感染病原体部位分布统计</p> <p>提供任意时间区间内出院患者社区感染病原体部位分布患者名单以及感染情况</p> <p>提供出院患者社区感染病原体部位分布统计自定义统计时间口径功能</p> <p>提供出院患者社区感染病原体在各部位的分布图</p>
8	易感因素	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者易感因素统计</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者易感因素相关患者名单以及感染情况</p> <p>提供出院患者易感因素统计自定义统计时间口径功能</p> <p>提供全院以及各病区出院患者易感因素分布图</p>
9	CRBSI(导管相关血流感染)	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者导管相关血流感染统计, 包括统计: 出院人数、总住院日数、中心静脉插管人数、中心静脉插管总日数、中心静脉插管使用率(%)、CRBSI 感染人数、CRBSI 感染率(‰)</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者中心静脉插管使用患者名单</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者导管相关血流感染患者名单</p> <p>提供出院患者导管相关血流感染患者感染情况, 包括患者基本信息、当前所在科室、床号、感染部位、致病菌、感染时间、感染时所在科室、院内院外感染、责任医生、转归情况.</p> <p>提供出院患者导管相关血流感染统计自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示出院患者中心静脉插管使用率前十病区</p> <p>图例展示出院患者导管相关血流感染率前十病区</p>

10	VAP(呼吸机相关肺炎)	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者呼吸机相关肺炎统计, 包括统计: 出院人数、总住院日数、呼吸机使用人数、呼吸机使用总日数、呼吸机使用率(%)、VAP 感染人数、VAP 感染率(%)</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者呼吸机使用患者名单</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者呼吸机相关肺炎患者名单</p> <p>提供出院患者呼吸机相关肺炎患者感染情况, 包括患者基本信息、当前所在科室、床号、感染部位、致病菌、感染时间、感染时所在科室、院内院外感染、责任医生、转归情况.</p> <p>提供出院患者呼吸机相关肺炎统计自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示出院患者呼吸机使用率前十病区</p> <p>图例展示出院患者导管呼吸机相关肺炎感染率前十病区</p>
11	CAUTI(尿管相关尿路感染)	<p>供任意时间区间内全院以及各病区出院患者尿管相关尿路感染统计, 包括统计: 出院人数、总住院日数、导尿管插管人数、导尿管插管总日数、导尿管插管使用率(%)、CAUTI 感染人数、CAUTI 感染率</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者导尿管插管使用患者名单</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者尿管相关尿路感染患者名单</p> <p>提供出院患者尿管相关尿路感染患者感染情况, 包括患者基本信息、当前所在科室、床号、感染部位、致病菌、感染时间、感染时所在科室、院内院外感染、责任医生、转归情况</p> <p>提供出院患者尿管相关尿路感染统计自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示出院患者导尿管插管使用率前十病区</p> <p>图例展示出院患者导管尿管相关尿路感染感染率前十病区</p>
12	死亡统计	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者死亡统计</p> <p>提供任意时间区间内出院患者医院感染患者死亡人员名单</p> <p>提供任意时间区间内出院患者社区感染患者死亡人员名单</p> <p>提供任意时间区间内出院患者死亡感染情况, 包括患者基本信息、当前所在科室、床号、感染部位、致病菌、感染时间、感</p>

		染时所在科室、院内院外感染、责任医生、转归情况 提供出院患者死亡统计自定义统计时间口径功能 图例展示出院患者医院感染患者死亡率前十病区 图例展示出院患者社区感染患者死亡率前十病区
--	--	--

八、出院患者感染率趋势分析		
序号	功能分类	功能描述
1	医院感染率	提供出院患者医院感染率趋势分析自定义统计时间口径功能 图例展示全院以及各病区出院患者医院感染人数/感染例次变化趋势 图例展示全院以及各病区出院患者医院感染率/感染例次率变化趋势 提供全院以及各病区出院患者社区感染率趋势分析
2	社区感染率	提供出院患者社区感染率趋势分析自定义统计时间口径功能 图例展示全院以及各病区出院患者社区感染人数/感染例次变化趋势 图例展示全院以及各病区出院患者社区感染率/感染例次率变化趋势 提供全院以及各病区出院患者日医院感染率趋势分析
3	日医院感染率	提供出院患者日医院感染率分析自定义统计时间口径功能 图例展示全院以及各病区出院患者感染人数/感染例次变化趋势 图例展示全院以及各病区出院患者日感染率/日感染例次率变化趋势

九、住院患者感染统计		
序号	功能分类	功能描述
1	医院感染率	提供任意时间区间内全院以及各科室住院患者医院感染率统计，包括统计住院人数、同期新发医院感染人数、医院感染率（%）、同期新发医院感染例次数、医院感染例次率（%） 提供任意时间区间内全院及各病区住院患者医院感染患者名单及感染情况 提供住院患者医院感染率统计自定义统计时间口径功能 图例展示住院患者医院感染同期新发感染人数前十病区

		<p>图例展示住院患者医院感染率前十病区</p> <p>图例展示出院患者医院感染同期新发感染例次数前十病区</p> <p>图例展示出院患者医院感染例次率前十病区</p>
2	社区感染率	<p>提供任意时间区间内全院以及各科室住院患者社区感染率统计，包括统计住院人数、同期新发社区感染人数、社区感染率（%）、同期新发社区感染例次数、社区感染例次率（%）</p> <p>提供任意时间区间内全院及各病区住院患者社区感染患者名单及感染情况</p> <p>提供住院患者社区感染率统计自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示住院患者同期新收治社区感染人数前十病区</p> <p>图例展示住院患者社区感染率前十病区</p> <p>图例展示住院患者社区同期新收治感染例次数前十病区</p> <p>图例展示住院患者社区感染例次率前十病区</p>
3	日医院感染率	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者日医院感染率统计，包括统计住院患者人数、观察期内人均住院天数、观察期内总住院天数、同期新发感染人数、日感染率（‰）、同期新发感染例次数、日感染例次率（‰）</p> <p>提供任意时间区间内住院患者日医院感染率统计感染患者名单以及感染情况</p> <p>提供住院患者日医院感染率统计自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示住院患者同期新发感染人数前十病区</p> <p>图例展示住院患者日感染率前十病区</p> <p>图例展示住院患者同期新发感染例次数前十病区</p> <p>图例展示住院患者日感染例次率前十病区</p>
4	医院感染部位分布	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者医院感染部位分布统计</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者同期新发医院感染部位分布患者名单以及感染情况</p> <p>提供住院患者医院感染部位分布统计自定义统计时间口径功能</p> <p>提供全院以及各病区住院患者医院感染部位分布图</p>
5	社区感染部位分布	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者社区感染部位分布统计</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者同期新收治社</p>

		<p>区感染部位分布患者名单以及感染情况</p> <p>提供住院患者社区感染部位分布统计自定义统计时间口径功能</p> <p>提供全院以及各病区住院患者社区感染部位分布图</p>
6	医院感染病原体部位分布	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者医院感染病原体部位分布统计</p> <p>提供任意时间区间内住院患者医院感染病原体部位分布患者名单以及感染情况</p> <p>提供住院患者医院感染病原体部位分布统计自定义统计时间口径功能</p> <p>提供住院患者医院感染病原体在各部位的分布图</p>
7	社区感染病原体部位分布	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者社区感染病原体部位分布统计</p> <p>提供任意时间区间内住院患者社区感染病原体部位分布患者名单以及感染情况</p> <p>提供住院患者社区感染病原体部位分布统计自定义统计时间口径功能</p> <p>提供住院患者社区感染病原体在各部位的分布图</p>
8	易感因素	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者易感因素统计</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者同期新发易感因素相关患者名单以及感染情况</p> <p>提供住院患者易感因素统计自定义统计时间口径功能</p> <p>提供全院以及各病区住院患者易感因素分布图</p>
9	CRBSI(导管相关血流感染)	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者导管相关血流感染统计，包括统计：住院人数、观察期内总住院日数、同期中心静脉插管人数、观察期内中心静脉插管总日数、中心静脉插管使用率(%)、同期 CRBSI 感染人数、CRBSI 感染率(‰)</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者同期中心静脉插管使用患者名单</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者同期导管相关血流感染患者名单</p> <p>提供住院患者导管相关血流感染患者感染情况，包括患者基本信息、当前所在科室、床号、感染部位、致病菌、感染时间、感染时所在科室、院内院外感染、责任医生、转归情况。</p>

		<p>提供住院患者导管相关血流感染统计自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示住院患者中心静脉插管使用率前十病区</p> <p>图例展示住院患者导管相关血流感染率前十病区</p>
10	VAP(呼吸机相关肺炎)	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者呼吸机相关肺炎统计, 统计包括: 住院人数、观察期内总住院日数、同期呼吸机使用人数、观察期内呼吸机使用总日数、呼吸机使用率(%)、同期 VAP 感染人数、VAP 感染率(%)</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者同期呼吸机使用患者名单</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者同期呼吸机相关肺炎患者名单</p> <p>提供住院患者呼吸机相关肺炎患者感染情况, 包括患者基本信息、当前所在科室、床号、感染部位、致病菌、感染时间、感染时所在科室、院内院外感染、责任医生、转归情况.</p> <p>提供住院患者呼吸机相关肺炎统计自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示住院患者呼吸机使用率前十病区</p> <p>图例展示住院患者导管呼吸机相关肺炎感染率前十病区</p>
11	CAUTI(尿管相关尿路感染)	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者尿管相关尿路感染统计, 统计包括: 住院人数、观察期内总住院日数、同期导尿管插管人数、观察期内导尿管插管总日数、导尿管插管使用率(%)、同期 CAUTI 感染人数、CAUTI 感染率</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者同期导尿管插管使用患者名单</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者同期尿管相关尿路感染患者名单</p> <p>提供住院患者尿管相关尿路感染患者感染情况, 包括患者基本信息、当前所在科室、床号、感染部位、致病菌、感染时间、感染时所在科室、院内院外感染、责任医生、转归情况.</p> <p>提供住院患者尿管相关尿路感染统计自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示住院患者导尿管插管使用率前十病区</p> <p>图例展示住院患者尿管相关尿路感染感染率前十病区</p>

十、住院患者感染率趋势分析		
序号	功能分类	功能描述
1	医院感染率	<p>提供全院以及各病区住院患者医院感染率趋势分析</p> <p>提供住院患者医院感染率趋势分析自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示全院以及各病区住院患者医院感染人数/感染例次变化趋势</p> <p>图例展示全院以及各病区住院患者医院感染率/感染例次率变化趋势</p>
2	社区感染率	<p>提供全院以及各病区住院患者社区感染率趋势分析</p> <p>提供住院患者社区感染率趋势分析自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示全院以及各病区社区住院患者感染人数/感染例次变化趋势</p> <p>图例展示全院以及各病区社区住院患者感染率/感染例次率变化趋势</p>
3	日医院感染率	<p>提供全院以及各病区住院患者日医院感染率趋势分析</p> <p>提供住院患者日医院感染率分析自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示全院以及各病区住院患者感染人数/感染例次变化趋势</p> <p>图例展示全院以及各病区住院患者日感染率/日感染例次率变化趋势</p>

十一、病例分析		
序号	功能分类	功能描述
1	挑选病例	<p>提供病历分析功能，可自定义病区、统计时间口径、患者特征、患者年龄、患者住院天数、患者住 ICU 天数、治疗方式及插管相关因素、病原体、抗菌药物等条件。系统根据设定的条件自动分析</p>
2	医院感染率	<p>提供任意时间区间内全院以及各科室指定人群患者医院感染率统计，包括统计总人数、感染人数、感染率（%）、感染例次数、感染例次率（%）</p> <p>提供任意时间区间内全院及各病区指定人群患者医院感染患者名单及感染情况</p> <p>提供指定人群患者医院感染率统计自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示指定人群患者医院感染人数前十病区</p>

		<p>图例展示指定人群患者医院感染率前十病区</p> <p>图例展示指定人群患者医院感染例次数前十病区</p> <p>图例展示指定人群患者医院感染例次率前十病区</p>
3	社区感染率	<p>提供任意时间区间内全院以及各科室指定人群患者社区感染率统计，包括统计总人数、感染人数、感染率（%）、感染例次数、感染例次率（%）</p> <p>提供任意时间区间内全院及各病区指定人群患者社区感染患者名单及感染情况</p> <p>提供指定人群患者社区感染率统计自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示指定人群患者同期新收治社区感染人数前十病区</p> <p>图例展示指定人群患者社区感染率前十病区</p> <p>图例展示指定人群患者社区同期新收治感染例次数前十病区</p> <p>图例展示指定人群患者社区感染例次率前十病区</p>
4	日医院感染率	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者日医院感染率统计，包括统计总人数、人均住院天数、总住院天数、感染人数、日感染率（%）、感染例次数、日感染例次率（%）</p> <p>提供任意时间区间内指定人群患者日医院感染率统计感染患者名单以及感染情况</p> <p>提供指定人群患者日医院感染率统计自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示指定人群患者同期新发感染人数前十病区</p> <p>图例展示指定人群患者日感染率前十病区</p> <p>图例展示指定人群患者同期新发感染例次数前十病区</p> <p>图例展示指定人群患者日感染例次率前十病区</p>
5	医院感染部位分布	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者医院感染部位分布统计</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者医院感染部位分布患者名单以及感染情况</p> <p>提供指定人群患者医院感染部位分布统计自定义统计时间口径功能</p> <p>提供全院以及各病区指定人群患者医院感染部位分布图</p>
6	社区感染部位分布	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者社区感染部位分布统计</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者社区感染</p>

		<p>部位分布患者患者名单以及感染情况</p> <p>提供指定人群患者社区感染部位分布统计自定义统计时间口径功能</p> <p>提供全院以及各病区指定人群患者社区感染部位分布图</p>
7	医院感染病原体部位分布	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者医院感染病原体部位分布统计</p> <p>提供任意时间区间内指定人群患者医院感染病原体部位分布患者名单以及感染情况</p> <p>提供指定人群患者医院感染病原体部位分布统计自定义统计时间口径功能</p> <p>提供指定人群患者医院感染病原体在各部位的分布图</p>
8	社区感染病原体部位分布	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者社区感染病原体部位分布统计</p> <p>提供任意时间区间内指定人群患者社区感染病原体部位分布患者名单以及感染情况</p> <p>提供指定人群患者社区感染病原体部位分布统计自定义统计时间口径功能</p> <p>提供指定人群患者社区感染病原体在各部位的分布图</p>
9	易感因素	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者易感因素统计</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者易感因素相关患者名单以及感染情况</p> <p>提供指定人群患者易感因素统计自定义统计时间口径功能</p> <p>提供全院以及各病区指定人群患者易感因素分布图</p>
10	CRBSI(导管相关血流感染)	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者导管相关血流感染统计，包括统计：出院人数、总住院日数、中心静脉插管人数、中心静脉插管总日数、中心静脉插管使用率(%)、CRBSI 感染人数、CRBSI 感染率(‰)</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者中心静脉插管使用患者名单</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者导管相关血流感染患者名单</p> <p>提供指定人群患者导管相关血流感染患者感染情况，包括患者基本信息、当前所在科室、床号、感染部位、致病菌、感染时</p>

		<p>间、感染时所在科室、院内院外感染、责任医生、转归情况.</p> <p>提供指定人群患者导管相关血流感染统计自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示指定人群患者中心静脉插管使用率前十病区</p> <p>图例展示指定人群患者导管相关血流感染率前十病区</p>
11	VAP(呼吸机相关肺炎)	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者呼吸机相关肺炎统计, 统计包括: 总人数、总住院日数、呼吸机使用人数、呼吸机使用总日数、呼吸机使用率(%)、VAP 感染人数、VAP 感染率(%)</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者同期呼吸机使用患者名单</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者同期呼吸机相关肺炎患者名单</p> <p>提供指定人群患者呼吸机相关肺炎患者感染情况, 包括患者基本信息、当前所在科室、床号、感染部位、致病菌、感染时间、感染时所在科室、院内院外感染、责任医生、转归情况.</p> <p>提供指定人群患者呼吸机相关肺炎统计自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示指定人群患者呼吸机使用率前十病区</p> <p>图例展示指定人群患者导管呼吸机相关肺炎感染率前十病区</p>
12	CAUTI(尿管相关尿路感染)	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者尿管相关尿路感染统计, 包括统计: 总人数、总住院日数、导尿管插管人数、导尿管插管总日数、导尿管插管使用率(%)、CAUTI 感染人数、CAUTI 感染率</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者导尿管插管使用患者名单</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者尿管相关尿路感染患者名单</p> <p>提供指定人群患者尿管相关尿路感染患者感染情况, 包括患者基本信息、当前所在科室、床号、感染部位、致病菌、感染时间、感染时所在科室、院内院外感染、责任医生、转归情况.</p> <p>提供指定人群患者尿管相关尿路感染统计自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示指定人群患者导尿管插管使用率前十病区</p>

		图例展示指定人群患者导管尿管相关尿路感染感染率前十病区
--	--	-----------------------------

十二、ICU 日志与月报监测		
序号	功能分类	功能描述
1	ICU 日志与月报监测	提供 ICU 监测数据的月统计功能 提供 ICU 每日的住在患者数统计 提供 ICU 每日新住进患者数统计 提供 ICU 每日的出科患者数统计 提供 ICU 每日留置尿管患者数统计 提供 ICU 每日使用中心静脉插管患者数统计 提供 ICU 每日使用呼吸机患者数统计 支持 ICU 医院感染监测日志与月报表导出

十三、临床病情等级评定		
序号	功能分类	功能描述
1	临床病情等级评定	提供临床病情等级评定输入功能 提供编辑已有的临床病情等级评定表功能 自动计算患者病情平均严重程度 根据患者病情平均严重程度，自动调整医院感染发病率 支持临床病情等级评定数据的导出

十四、NICU（新生儿）监测		
序号	功能分类	功能描述
1	NICU（新生儿）监测	提供 NICU 监测数据的月统计功能 提供 NICU 每日的住在患者数统计 提供 NICU 每日新住进患者数统计 提供 NICU 每日使用脐或中心静脉插管患者数统计 提供 NICU 每日使用呼吸机患者数统计 支持 NICU 医院感染监测日志与月报表导出 按体重分组进行统计（≤1000g、（1001-1500）g、（1501-2500）g、≥2500g）血管导管使用率（%） 按体重分组进行统计新住进新生儿数 按体重分组进行统计已经住在新生儿数

		按体重分组进行统计总住院日数 按体重分组进行统计脐或中心静脉导管使用新生儿数 按体重分组进行统计脐或中心静脉导管使用日数 按体重分组进行统计使用呼吸机新生儿数 按体重分组进行统计使用呼吸机日数 按体重分组进行统计血管导管使用率（%） 按体重分组进行统计呼吸机使用率（%） 按体重分组进行统计总器械使用率（%） 按体重分组进行统计日感染发病率（‰） 按体重分组进行统计血管相关血流感染新生儿数 按体重分组进行统计血管相关血流感染发病率（‰） 按体重分组进行统计呼吸机相关肺炎新生儿数 按体重分组进行统计呼吸机相关肺炎发病率（‰） 支持 NICU 监测数据的导出
--	--	--

十五、手术监测		
序号	功能分类	功能描述
1	手术日报	能自动获取 HIS、电子病历、手术麻醉等信息系统中院感相关手术数据（需要手术麻醉系统提供准确的数据） 对各病区手术患者感染情况进行展示 自动生成手术日报 支持各类切口等级，包括 0 类、I 类、II 类、III 类 提供每日各类切口手术患者名单 可导每日各类切口手术患者手术信息 手术日报提供回溯功能 提供手术名模糊查询功能 提供按手术名称分类功能 提供手术数据补录功能 提供手术部位感染确认功能
2	手术搜索	提供手术搜索功能，搜索条件包括手术所在科室、切口等级、手术分类、手术名、手术医生、手术日期、医院感染、手术部位感染、手术时长、患者本次入院第几次手术、在院时间、出院时间 可导出手术搜索结果

		提供感染情况搜索患者名单
3	感染率统计	<p>与手术相关医院感染发生率</p> <p>自动生成全院以及各病区与手术相关医院感染发生率</p> <p>手术相关医院感染发生率统计参数包括出院时间、手术时长、患者本次入院第几次手术、切口等级筛选条件、愈合等级筛选条件、手术分类筛选条件、用药目的筛选条件、给药方式筛选条件</p> <p>支持按出院病区统计，支持按手术所在病区统计</p> <p>自动生成一段时间内手术患者出院人数、医院感染例次数、感染发生率（%）</p> <p>提供与手术相关医院感染出院患者名单</p> <p>提供与手术相关医院感染出院患者感染率统计回溯功能</p> <p>可导出与手术相关医院感染发生率统计数据</p> <p>手术患者肺部感染发生率</p> <p>自动生成全院以及各病区手术患者肺部感染发生率</p> <p>手术患者肺部感染发生率统计参数包括出院时间、手术时长、患者本次入院第几次手术、切口等级筛选条件、愈合等级筛选条件、手术分类筛选条件、用药目的筛选条件、给药方式筛选条件</p> <p>支持按出院病区统计，支持按手术所在病区统计</p> <p>自动生成一段时间内手术患者出院人数、医院肺部感染例次数、感染发生率（%）</p> <p>提供手术患者肺部感染出院患者名单以及感染情况</p> <p>提供手术患者肺部感染出院患者感染率统计回溯功能</p> <p>可导出手术患者肺部感染统计数据</p> <p>手术部位感染总发生率</p> <p>自动生成全院以及各病区手术部位感染总发生率</p> <p>手术部位感染总发生率统计参数包括出院时间、手术时长、患者本次入院第几次手术、切口等级筛选条件、愈合等级筛选条件、手术分类筛选条件、用药目的筛选条件、给药方式筛选条件</p> <p>支持按出院病区统计，支持按手术所在病区统计</p> <p>自动生成一段时间内手术患者出院人数、手术部位感染例次</p>

		<p>数、感染发生率（%）</p> <p>提供手术部位感染出院患者名单以及感染情况</p> <p>提供手术部位感染出院患者感染率统计回溯功能</p> <p>可导出手术部位感染统计数据</p> <p>择期手术患者医院感染发生率</p> <p>自动生成全院以及各病区择期手术患者医院感染发生率</p> <p>择期手术患者医院感染发生率统计参数包括出院时间、手术时长、患者本次入院第几次手术、切口等级筛选条件、愈合等级筛选条件、手术分类筛选条件、用药目的筛选条件、给药方式筛选条件</p> <p>支持按出院病区统计，支持按手术所在病区统计</p> <p>自动生成一段时间内择期手术患者出院人数、医院感染例次数、感染发生率（%）</p> <p>提供择期手术患者医院感染出院患者名单以及感染情况</p> <p>提供择期手术患者医院感染出院患者感染率统计回溯功能</p> <p>可导出择期手术患者医院感染统计数据</p> <p>择期手术患者肺部感染发生率</p> <p>自动生成全院以及各病区择期手术患者肺部感染发生率</p> <p>择期手术患者肺部感染发生率统计参数包括出院时间、手术时长、患者本次入院第几次手术、切口等级筛选条件、愈合等级筛选条件、手术分类筛选条件、用药目的筛选条件、给药方式筛选条件</p> <p>支持按出院病区统计，支持按手术所在病区统计</p> <p>自动生成一段时间内择期手术患者出院人数、医院肺部感染例次数、感染发生率（%）</p> <p>提供择期手术患者肺部感染出院患者名单以及感染情况</p> <p>提供择期手术患者肺部感染出院患者感染率统计回溯功能</p> <p>可导出择期手术患者肺部感染统计数据</p> <p>手术风险分级手术部位感染率</p> <p>自动生成全院以及各病区手术风险分级手术部位感染率</p> <p>手术风险分级手术部位感染率统计参数包括出院时间、手术时长、患者本次入院第几次手术、切口等级筛选条件、愈合等级筛选条件、手术分类筛选条件、用药目的筛选条件、给药方式筛选条件</p>
--	--	---

		<p>支持按出院病区统计，支持按手术所在病区统计</p> <p>自动生成一段时间内手术患者出院人数、NNIS（0、1、2、3）手术例数、NNIS（0、1、2、3）手术部位感染例次数、NNIS（0、1、2、3）手术部位感染发生率（%）</p> <p>提供手术风险分级手术部位感染出院患者名单以及感染情况</p> <p>提供手术风险分级手术部位感染出院患者感染率统计回溯功能</p> <p>可导出手术风险分级手术部位统计数据</p> <p>外科医师专率</p> <p>自动生成全院以及各病区外科医师专率</p> <p>外科医师专率统计参数包括出院时间、手术时长、患者本次入院第几次手术、切口等级筛选条件、愈合等级筛选条件、手术分类筛选条件、用药目的筛选条件、给药方式筛选条件</p> <p>支持按出院病区统计，支持按手术所在病区统计</p> <p>自动生成一段时间内手术例数、手术部位感染例数、感染发病专率（%）、NNIS（0、1、2、3）手术例数、NNIS（0、1、2、3）手术部位感染例次数、NNIS（0、1、2、3）感染发病专率（%）、平均危险指数、调整感染发病专率</p> <p>提供外科医师专率出院患者名单以及感染情况</p> <p>提供外科医师专率出院患者感染率统计回溯功能</p> <p>可导出外科医师专率统计数据</p>
--	--	--

十六、抗菌药物使用统计		
序号	功能分类	功能描述
1	术前预防用药率	<p>自动生成全院以及各病区术前预防用药率</p> <p>术前预防用药率统计参数包括出院时间、手术时长、患者本次入院第几次手术、感染筛选条件、切口等级筛选条件、愈合等级筛选条件、手术分类筛选条件、用药目的筛选条件、给药方式筛选条件</p> <p>支持按出院病区统计，支持按手术所在病区统计</p> <p>自动生成一段时间内手术总例数、术前预防用药例数、术前预防用药率（%）</p> <p>提供术前预防用药出院患者名单</p> <p>可导出术前预防用药统计数据</p>

2	术前 0.5-2 小时内给药率	<p>自动生成全院以及各病区术前 0.5-2 小时内给药率（需要手术麻醉系统提供准确的抗菌药物术前使用时间）</p> <p>术前 0.5-2 小时内给药率统计参数包括出院时间、手术时长、患者本次入院第几次手术、感染筛选条件、切口等级筛选条件、愈合等级筛选条件、手术分类筛选条件、用药目的筛选条件、给药方式筛选条件</p> <p>支持按出院病区统计，支持按手术所在病区统计</p> <p>自动生成一段时间内手术总例数、术前 0.5-2 小时内给药例数、术前 0.5-2 小时内给药率（%）</p> <p>提供术前 0.5-2 小时内给药出院患者名单</p> <p>可导出术前 0.5-2 小时内给药统计数据</p>
3	术后给药率	<p>自动生成全院以及各病区术后给药率</p> <p>术后给药率统计参数包括出院时间、手术时长、患者本次入院第几次手术、感染筛选条件、切口等级筛选条件、愈合等级筛选条件、手术分类筛选条件、用药目的筛选条件、给药方式筛选条件</p> <p>支持按出院病区统计，支持按手术所在病区统计</p> <p>自动生成一段时间内手术总例数、术后给药例数、术后给药率（%）</p> <p>提供术后给药出院患者名单</p> <p>可导出术后给药统计数据</p>
4	术后 24H 内停药率	<p>自动生成全院以及各病区术后 24H 内停药率</p> <p>术后 24H 内停药率统计参数包括出院时间、手术时长、患者本次入院第几次手术、感染筛选条件、切口等级筛选条件、愈合等级筛选条件、手术分类筛选条件、用药目的筛选条件、给药方式筛选条件</p> <p>支持按出院病区统计，支持按手术所在病区统计</p> <p>自动生成一段时间内手术总例数、术后 24H 内停药例数、术后 24H 内停药率（%）</p> <p>提供术后 24H 内停药出院患者名单</p> <p>可导出术后 24H 内停药统计数据</p>
5	术后 48H 内停药率	<p>自动生成全院以及各病区术后 48H 内停药率</p> <p>术后 48H 内停药率统计参数包括出院时间、手术时长、患者本次入院第几次手术、感染筛选条件、切口等级筛选条件、愈合等级筛选条件、手术分类筛选条件、用药目的筛选条件、给药方式筛选条件</p>

		<p>合等级筛选条件、手术分类筛选条件、用药目的筛选条件、给药方式筛选条件</p> <p>支持按出院病区统计，支持按手术所在病区统计</p> <p>自动生成一段时间内手术总例数、术后 48H 内停药例数、术后 48H 内停药率（%）</p> <p>提供术后 48H 内停药出院患者名单</p> <p>可导出术后 48H 内停药统计数据</p>
--	--	---

十七、细菌耐药性监测		
序号	功能分类	功能描述
1	细菌检出日报	<p>自动生成细菌检出日报</p> <p>支持各类感染类型，包括（HA（院内）、CA（院外）、定植、污染、重复、疑似 HA、疑似 CA）</p> <p>提供每日各类感染类型细菌检出名单</p> <p>可导出每日细菌检出信息</p> <p>细菌检出日报提供回溯功能</p> <p>可修改感染类型</p>
2	细菌检出搜索	<p>提供细菌检出搜索功能，搜索条件包括送检科室、时间类型、检出筛选条件、快速筛选条件、ESBL 筛选条件、感染类型条件、感染部位筛选条件、病原体筛选条件、标本筛选条件、重点细菌筛选条件、耐药筛选条件</p> <p>可导出细菌检出搜索结果</p>
3	送检阳性率（科室）	<p>提供科室送检阳性率统计功能</p> <p>科室送检阳性率统计参数送检时间段、标本筛选条件、感染类型为阳性包括（HA、CA、定植、重复、污染、疑似 HA、疑似 CA）</p> <p>自动生成一段时间内送检次数、阳性次数、阳性率（%）</p> <p>自动生成一段时间内的前十位的科室送检次数柱状图、前十位的科室阳性次数柱状图、前十位的科室阳性率柱状图</p> <p>可导出科室送检阳性率统计数据</p>
4	送检阳性率（标本）	<p>可提供标本送检阳性率统计功能</p> <p>标本送检阳性率统计参数送检时间段、标本筛选条件、感染类型为阳性包括（HA、CA、定植、重复、污染、疑似 HA、疑似 CA）</p>

		<p>自动生成一段时间内送检次数、阳性次数、阳性率（%）</p> <p>自动生成一段时间内的前十位的标本送检次数柱状图、前十位的标本阳性次数柱状图、前十位的、标本阳性率柱状图</p> <p>可导出标本送检阳性率统计数据</p>
5	检出细菌科室分布	<p>可提供检出细菌科室分布统计功能</p> <p>检出细菌科室分布提供细菌检出搜索功能，搜索条件包括送检科室、时间类型、检出筛选条件、快速筛选条件、ESBL 筛选条件、感染类型条件、感染部位筛选条件、病原体筛选条件、标本筛选条件、重点细菌筛选条件、耐药筛选条件</p> <p>可提供全院各种检出菌的科室分布</p> <p>图例展示全院以及各病区各种检出菌的分布</p> <p>可导出检出细菌科室分布的统计数据</p>
6	检出细菌标本分布	<p>可提供检出细菌标本分布统计功能</p> <p>检出细菌标本分布提供细菌检出搜索功能，搜索条件包括送检科室、时间类型、检出筛选条件、快速筛选条件、ESBL 筛选条件、感染类型条件、感染部位筛选条件、病原体筛选条件、标本筛选条件、重点细菌筛选条件、耐药筛选条件</p> <p>可提供全院各种检出细菌标本分布</p> <p>图例展示各种标本各种检出菌的分布</p> <p>可导出检出细菌标本分布的统计数据</p>
7	药敏结果统计	<p>可提供药敏结果统计功能</p> <p>药敏结果统计提供细菌检出搜索功能，搜索条件包括送检科室、时间类型、检出筛选条件、快速筛选条件、ESBL 筛选条件、感染类型条件、感染部位筛选条件、病原体筛选条件、标本筛选条件、重点细菌筛选条件、耐药筛选条件</p> <p>药敏统计结果包含六个指标，包括耐药株数、耐药率、中介株数、耐药率、敏感株数、耐药率</p> <p>提供一段时间内各个病区各个菌的耐药率>90%的颜色标注</p> <p>提供一段时间内各个菌的耐药率>70%的颜色标注</p> <p>提供一段时间内各个菌的耐药率>50%的颜色标注</p> <p>提供一段时间内各个菌的耐药率>30%的颜色标注</p> <p>提供一段时间内目标病区及全院院外的菌检出株数的分布圆饼图</p> <p>提供一段时间内各种药物的耐药株数的柱状图</p>

		<p>提供一段时间内各种药物的耐药率的柱状图</p> <p>提供一段时间内各种药物的中介株数的柱状图</p> <p>提供一段时间内各种药物的中介率的柱状图</p> <p>提供一段时间内各种药物的敏感株数的柱状图</p> <p>提供一段时间内各种药物的敏感率的柱状图</p> <p>可导出药敏结果统计数据</p>
--	--	---

十八、抗菌药物监测		
序号	功能分类	功能描述
1	出院患者使用率	<p>提供出院患者抗菌药物使用率统计，包括出院人数、抗菌药物使用人数、抗菌药物使用率、使用抗菌药物并送检人数、使用抗菌药物未送检人数、未送检率统计</p> <p>抗菌药物使用率情况统计参数包括出院时间、给药方式、抗菌药物等级、用药目的、科室、ID。</p> <p>提供全院出院患者名单、抗菌药物使用患者名单、使用抗菌药物并送检人员名单、使用抗菌药物未送检人员名单</p> <p>提供全院抗菌药物使用率前十位病区统计功能</p> <p>支持出院患者抗菌药物使用率数据导出功能</p>
2	出院患者联用情况	<p>提供出院患者抗菌药物联用情况统计，包括抗菌药物使用人数、抗菌药物单用人数、抗菌药物单用未送检人数、抗菌药物单用未送检率统计</p> <p>抗菌药物联用情况统计参数包括出院时间、给药方式、抗菌药物等级、用药目的、科室、患者ID</p> <p>提供抗菌药物二联使用人数、抗菌药物二联使用未送检人数、抗菌药物二联使用未送检率统计</p> <p>提供抗菌药物三联使用人数、抗菌药物三联使用未送检人数、抗菌药物三联使用未送检率统计</p> <p>提供抗菌药物四联及以上使用人数、抗菌药物四联及以上使用未送检人数、抗菌药物四联及以上使用未送检率统计</p> <p>提供抗菌药物使用患者名单、抗菌药物单用患者名单、抗菌药物单用未送检患者名单</p> <p>提供抗菌药物二联使用患者名单、抗菌药物二联使用未送检患者名单</p> <p>提供抗菌药物三联使用患者名单、抗菌药物三联使用未送检患者名单</p>

		<p>者名单</p> <p>提供抗菌药物四联及以上使用患者、抗菌药物四联及以上使用未送检患者名单</p> <p>提供抗菌药物联用统计饼图</p> <p>支持出院患者抗菌药物联用情况数据导出功能</p>
3	出院患者品种和天数统计	<p>提供出院患者抗菌药物使用品种和天数统计，包括用药总天数、人均用药天数、累计品种数、人均品种数统计</p> <p>抗菌药物使用品种和天数统计参数包括出院时间、给药方式、抗菌药物等级、用药目的、科室、患者 ID</p> <p>提供全院人均用药天数前十位病区统计分析功能</p> <p>提供全院人均品种数前十位病区统计分析</p> <p>支持患者抗菌药物使用品种和天数数据导出功能</p>
4	出院患者分级管理	<p>提供出院患者分级管理，统计参数包括出院时间、给药方式、抗菌药物等级、用药目的、科室、患者 ID</p> <p>提供初级职称使用限制类抗菌药物涉及患者数统计</p> <p>提供全院初级职称使用限制类抗菌药物涉及患者数前十位病区统计分析</p> <p>提供初级职称使用限制类抗菌药物涉及医嘱数统计</p> <p>提供全院初级职称使用限制类抗菌药物涉及医嘱数前十位病区统计分析</p> <p>提供初级职称使用特殊类抗菌药物涉及患者数统计</p> <p>提供全院初级职称使用特殊类抗菌药物涉及患者数前十位病区统计分析</p> <p>提供初级职称使用特殊类抗菌药物涉及医嘱数统计</p> <p>提供全院初级职称使用特殊类抗菌药物涉及医嘱数前十位病区统计分析</p> <p>提供中级职称使用特殊类抗菌药物涉及患者数统计</p> <p>提供全院中级职称使用特殊类抗菌药物涉及患者数前十位病区统计分析</p> <p>提供中级职称使用特殊类抗菌药物涉及医嘱数统计</p> <p>提供全院中级职称使用特殊类抗菌药物涉及医嘱数前十位病区统计分析</p> <p>支持出院患者分级管理数据导出功能</p>

十九、感染专职人员与临床医务人员沟通平台		
序号	功能分类	功能描述
1	感染专职人员与临床医务人员沟通平台	专职人员可以发送干预信息给临床医生 临床医生可以发送反馈信息给专职人员 提供未读消息提醒功能 以患者为单位显示所有交流信息 记录专职人员和临床医生交流双方账号 交流信息查询参数包括发送时间、病例 ID、患者病区、发送人帐号 提供消息内容模糊查询功能 提供专职人员干预预案管理功能 专职人员可以维护感染学习知识库 临床医生可以学习感染知识 提供感染学习知识访问量统计功能

二十、职业防护		
序号	功能分类	功能描述
1	职业防护	职业防护 提供针刺伤事件登记功能,内容包括基本情况、本次接触方式、发生经过描述、接触后紧急描述、源患者评估、接触者免疫水平评估、接触 HIV 后的预防性措施、结论 可提醒针刺伤医护人员后续检查 提供对针刺伤医护人员随访功能 提供针刺伤事件登记搜索功能 提供针刺伤事件登记导出和打印报告功能

二十一、消毒灭菌监测		
序号	功能分类	功能描述
1	消毒灭菌监测	提供空气、物表、手监测报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能 提供一次性无菌物品监测报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能 提供手术器械报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能

		<p>提供口腔诊疗器械报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供灭菌器生物学监测报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供一般医疗用品报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供呼吸机管路报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供床单位报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供清洗质量监测报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供软式内镜报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供硬式内镜报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供手术房报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供移植病房报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供监护室、配液间、实验室报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供透析液、置换液、反渗透水、A液报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供内毒素报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供消毒剂、灭菌剂报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供紫外线灯强度监测报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供被服监测报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供食品卫生监测报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供致病菌定性监测报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p>
--	--	---

二十二、病例查询		
序号	功能分类	功能描述
1	病例查询	提供浏览病例收藏夹功能 提供最近访问患者列表 支持导出病例数据和病例情况表 提供患者 ID 模糊查询 提供患者姓名模糊查询

二十三、重点病例跟踪		
序号	功能分类	功能描述
1	重点病例跟踪	重点病例跟踪 提供重点病例收藏功能 提供重点病例取消收藏功能

4.4.5.2.2 临床路径管理

实现避免传统路径使同一疾病在不同地区、不同医院，不同的治疗组或者不同医师间出现不同的治疗方案，避免了其随意性，提高准确性、预后等等的可评估性。

序号	功能分类	功能说明
1.	专家配置	遴选受控病种； 定义临床路径； 维护评估指标； 维护变异原因； 备用项目维护； 等效项目维护； 路径项目替换； 科室分组维护； 分支路径维护； 费用分类维护；
2.	外部接口	住院医生站入口； 病区护士站入口； 今日工作提醒；
3.	统计查询	病人路径查询； 单病种指标统计报表； 临床路径实施汇总； 诊断相关性分析工具；

		临床路径执行情况分析； 变异性质明细表； 变异来源明细表； 变异管理明细表； 临床路径动态实施汇总； 临床路径费用明细表； 临床路径住院天数统计； 护理路径信息查询； 护理路径实施汇总； 护理路径实施监测；
4.	系统选项	CP 系统选项； 临床路径系统主页。

4.4.5.3 区第五康复医院

4.4.5.3.1 院内感染管理系统

院内感染管理系统收集感染数据、动态监控（感染、高温患者、抗生素使用情况）等信息、统计数据，存储数据，产生信息，全院发布信息，定时上报感染信息。

一、预警功能		
序号	功能分类	功能描述
1	预警	自动监测所有病区的现患情况 对各病区现患情况分别设定基线阈值 对于超出阈值的病区自动预警 为每个病区的现患情况提供趋势分析 可导出医院感染现患率趋势分析数据 对医院感染现患率预警提供回溯功能 提供每个病区现患人员名单 提供每个病区住院人员名单 可以根据现患率对各病区进行排序 提供高危因素预警 提供群体性发热预警 提供发热阈值调整功能 提供发热人数变化趋势分析 提供发热人数回溯功能 提供发热人员名单 提供群体性腹泻预警

		<p>提供便常规送检阈值调整功能</p> <p>提供便常规送检人数趋势分析</p> <p>提供便常规送检人数回溯功能</p> <p>提供送检便常规人员名单</p> <p>提供群体性使用呼吸机预警</p> <p>提供呼吸机使用阈值调整功能</p> <p>提供呼吸机使用人数趋势分析</p> <p>提供呼吸机使用人数回溯功能</p> <p>提供使用呼吸机人员名单</p> <p>提供群体性使用中心静脉插管预警</p> <p>提供中心静脉插管阈值调整功能</p> <p>提供中心静脉插管人数趋势分析</p> <p>提供中心静脉插管人数回溯功能</p> <p>提供使用中心静脉插管人员名单</p> <p>提供群体性使用泌尿道插管预警</p> <p>提供泌尿道插管阈值调整功能</p> <p>提供泌尿道插管人数趋势分析</p> <p>提供泌尿道插管人数回溯功能</p> <p>提供使用泌尿道插管人员名单</p> <p>提供重点菌群体检出预警</p> <p>提供重点菌检出阈值调整功能</p> <p>提供重点菌检出人数趋势分析</p> <p>提供重点菌检出人数回溯功能</p> <p>提供重点菌检出人员名单</p> <p>提供同种微生物群体性检出预警</p> <p>提供菌检出阈值调整功能</p> <p>提供菌检出人数趋势分析</p> <p>提供菌检出人数回溯功能</p> <p>提供菌检出人员名单</p>
--	--	---

二、病区展示		
序号	功能分类	功能描述
1	病区展示	<p>提供各个病区的时空分布图</p> <p>通过图例展示一段时间内病区住院患者呼吸机使用情况</p>

		<p>通过图例展示一段时间内病区住院患者中心静脉插管使用情况</p> <p>通过图例展示一段时间内病区住院患者泌尿道插管使用情况</p> <p>通过图例展示一段时间内病区住院患者发热情况</p> <p>通过图例展示一段时间内病区住院患者血常规情况</p> <p>通过图例展示一段时间内病区住院患者尿常规情况</p> <p>提供图例展示一段时间内病区住院患者痰培养检出情况</p> <p>提供图例展示一段时间内病区住院患者其它培养检出情况</p> <p>提供图例展示一段时间内病区住院患者抗菌药物使用情况</p> <p>提供一段时间内病区住院患者的感染信息</p> <p>提供病区的医院感染监测日志与月报表</p> <p>提供病区日况数据，包括新住进患者的入科时间、住在患者的出入时间、出科患者的出科时间、正在使用导尿管患者的留置导尿管的起止时间、正在使用中心静脉插管患者的使用中心静脉插管的起止时间、正在使用呼吸机患者的使用呼吸机的起止时间</p>
--	--	--

三、病例监测		
序号	功能分类	功能描述
1	病例监测	<p>通过数据访问中间件，每天自动抓取 HIS,RIS,LIS 等系统中感染相关临床数据</p> <p>综合分析患者感染相关临床数据</p> <p>自动生成疑似感染病例预警</p> <p>自动生成疑似感染部位</p> <p>展现新发的疑似感染病例情况</p> <p>分病区展示疑似感染病例</p> <p>展现所有患者入院以来的感染变化情况</p> <p>未处理的疑似病例始终处于待处理任务列表中</p> <p>自动区分院内院外感染情况</p> <p>自动提醒多重耐药菌</p> <p>自动展现三大管使用情况</p> <p>支持临床医生医院感染上报</p> <p>提供导出待处理预警病例列表功能</p> <p>提供导出全部预警病例列表功能</p>

		<p>提供疑似感染患者诊断信息</p> <p>提供疑似感染患者辅助诊断信息，包括检出菌的次数、菌检出情况、发热天数、血常规次数、血常规检查异常次数、插管使用情况</p> <p>提供对疑似感染诊断的确认及排除功能</p> <p>提供病例收藏夹功能</p>
--	--	--

四、病例展示		
序号	功能分类	功能描述
1	病例展示	<p>无需搜索、快捷访问患者详细信息</p> <p>提供患者的基本信息</p> <p>提供患者的入院、出院诊断</p> <p>提供感染要素时序图，图形化展现患者入院以来病情变化情况</p> <p>提供患者三大管使用情况</p> <p>提供患者发热情况及发热值</p> <p>提供患者血常规、尿常规、其他常规异常情况</p> <p>提供患者送检培养情况及细菌检出情况</p> <p>提供患者手术基本信息</p> <p>提供患者使用抗菌药物情况</p> <p>以两周为单位展示患者感染相关临床数据</p> <p>提供专职人员与临床医生针对当前患者的交流互动功能</p> <p>提供患者入院以来的感染诊断信息</p> <p>提供感染部位的编辑功能（新增、修改、删除、合并、拆分感染例次）</p> <p>支持同一个标本多种菌的多个感染例次诊断</p> <p>支持同一个标本同一种菌多个感染例次诊断</p> <p>支持社区感染、医院感染修改功能</p> <p>提供患者手术部位感染编辑功能</p> <p>提供患者入院以来转科记录</p> <p>提供电子病历浏览功能，提供电子病历感染关键词标注功能</p> <p>提供影像检查报告浏览功能，提供影像检查报告感染关键词标注功能</p> <p>提供患者抗菌药物使用情况，包括抗菌药物名称、医嘱起止时间、药物等级、开医嘱医生、医生等级、给药方式</p>

		<p>提供患者细菌培养原始数据展现功能，包括标本、耐药级别、细菌名称、细菌培养分类、耐药级别、是否 ESBL 阳性</p> <p>提供患者手术原始数据展现功能，包括手术时所在病区、手术名、开始时间、结束时间、愈合等级、切口等级、麻醉评分、手术医生、手术助手、麻醉医生、麻醉方式、手术小时</p> <p>提供患者常规检验数据展现功能，包括标本、常规类别、白细胞值、中性粒细胞值</p> <p>提供患者医嘱中插管相关原始数据展现功能，包括治疗类型、治疗名称、开始时间、终止时间、持续天数</p> <p>提供患者异常体温数据展现功能，包括体温异常时所在科室、体温异常日期、体温</p>
--	--	---

五、现患调查		
序号	功能分类	功能描述
1	医院感染率	<p>提供各时点全院及各病区在院患者医院感染率统计，包括统计住院患者人数、实查人数、实查率、医院感染现患人数、医院感染现患率（%）、医院感染现患例次数、医院感染现患例次数率（%）</p> <p>提供各时点全院及各病区在院患者医院感染患者名单及感染情况</p> <p>图例展示医院感染现患感染人数前十病区</p> <p>图例展示医院感染现患率前十病区</p> <p>图例展示医院感染现患感染例次数前十病区</p> <p>图例展示医院感染现患例次数率前十病区</p> <p>支持各时点全院及各病区在院患者医院感染率统计结果导出</p>
2	社区感染率	<p>提供各时点全院及各病区在院患者社区感染率统计，包括统计住院患者人数、实查人数、实查率、社区感染现患人数、社区感染现患率（%）、社区感染现患例次数、社区感染现患例次数率（%）</p> <p>提供各时点全院及各病区在院患者社区感染患者名单及感染情况</p> <p>图例展示社区感染现患感染人数前十病区</p> <p>图例展示社区感染现患率前十病区</p> <p>图例展示社区感染现患感染例次数前十病区</p>

		图例展示社区感染现患例次率前十病区 支持各时点全院及各病区在院患者社区感染率统计结果导出
3	医院感染部位分布	提供各时点全院以及各病区在院患者医院感染部位分布统计 提供各时点全院及各病区医院感染部位对应患者名单及感染情况 提供全院以及各病区在院患者医院感染部位分布图
4	社区感染部位分布	提供各时点全院以及各病区在院患者社区感染部位分布统计 提供各时点全院及各病区社区感染部位对应患者名单及感染情况 提供全院以及各病区在院患者社区感染部位分布图
5	医院感染病原体部位分布	提供各时点全院以及各病区在院患者医院感染病原体部位分布统计 提供各时点全院及各病区医院感染部位及病原体对应患者名单及感染情况 提供全院以及各病区在院患者医院感染病原体部位分布图
6	社区感染病原体部位分布	提供各时点全院以及各病区在院患者社区感染病原体部位分布统计 提供各时点全院及各病区社区感染部位及病原体对应患者名单及感染情况 提供全院以及各病区在院患者社区感染病原体部位分布图

六、现患率趋势分析		
序号	功能分类	功能描述
1	医院感染率	提供全院以及各病区医院感染现患率趋势分析 提供医院感染现患趋势分析自定义统计时间口径功能 图例展示全院以及各病区医院感染现患人数/现患例次变化趋势 图例展示全院以及各病区医院感染现患率/现患例次率变化趋势
2	社区感染率	提供全院以及各病区社区感染现患率趋势分析 提供社区感染现患趋势分析自定义统计时间口径功能 图例展示全院以及各病区社区感染现患人数/现患例次变化趋势 图例展示全院以及各病区社区感染现患率/现患例次率变化趋势

		势
--	--	---

七、出院患者感染统计		
序号	功能分类	功能描述
1	医院感染率	<p>提供任意时间区间内全院以及各科室出院患者医院感染率统计，包括统计出院人数、医院感染人数、医院感染率（%）、医院感染例次数、医院感染例次率（%）、漏报人数、漏报率（%）</p> <p>提供任意时间区间内全院及各病区出院患者医院感染患者名单及感染情况</p> <p>提供出院患者医院感染率统计自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示出院患者医院感染人数前十病区</p> <p>图例展示出院患者医院感染率前十病区</p> <p>图例展示出院患者医院感染例次数前十病区</p> <p>图例展示出院患者医院感染例次率前十病区</p> <p>图例展示出院患者医院感染漏报人数前十病区</p> <p>图例展示出院患者医院感染漏报率前十病区</p>
2	社区感染率	<p>提供任意时间区间内全院以及各科室出院患者社区感染率统计，包括统计出院人数、社区感染人数、社区感染率（%）、社区感染例次数、社区感染例次率（%）、漏报人数、漏报率（%）</p> <p>提供任意时间区间内全院及各病区出院患者社区感染患者名单及感染情况</p> <p>提供出院患者社区感染率统计自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示出院患者社区感染人数前十病区</p> <p>图例展示出院患者社区感染率前十病区</p> <p>图例展示出院患者社区感染例次数前十病区</p> <p>图例展示出院患者社区感染例次率前十病区</p> <p>图例展示出院患者社区感染漏报人数前十病区</p> <p>图例展示出院患者社区感染漏报率前十病区</p>
3	日医院感染率	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者日医院感染率统计，包括统计出院患者人数、人均住院天数、总住院天数、感染人数、日感染率（‰）、感染例次数、日感染例次率（‰）</p>

		<p>提供任意时间区间内出院患者日医院感染率统计感染患者名单以及感染情况</p> <p>提供出院患者日医院感染率统计自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示出院患者感染人数前十病区</p> <p>图例展示出院患者日感染率前十病区</p> <p>图例展示出院患者感染例次数前十病区</p> <p>图例展示出院患者日感染例次率前十病区</p>
4	医院感染部位分布	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者医院感染部位分布统计</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者医院感染部位分布患者名单以及感染情况</p> <p>提供出院患者医院感染部位分布统计自定义统计时间口径功能</p> <p>提供全院以及各病区出院患者医院感染部位分布图</p>
5	社区感染部位分布	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者社区感染部位分布统计</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者社区感染部位分布患者名单以及感染情况</p> <p>提供出院患者社区感染部位分布统计自定义统计时间口径功能</p> <p>提供全院以及各病区出院患者社区感染部位分布图</p>
6	医院感染病原体部位分布	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者医院感染病原体部位分布统计</p> <p>提供任意时间区间内出院患者医院感染病原体部位分布患者名单以及感染情况</p> <p>提供出院患者医院感染病原体部位分布统计自定义统计时间口径功能</p> <p>提供出院患者医院感染病原体在各部位的分布图</p>
7	社区感染病原体部位分布	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者社区感染病原体部位分布统计</p> <p>提供任意时间区间内出院患者社区感染病原体部位分布患者名单以及感染情况</p> <p>提供出院患者社区感染病原体部位分布统计自定义统计时间口径功能</p>

		提供出院患者社区感染病原体在各部位的分布图
8	易感因素	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者易感因素统计</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者易感因素相关患者名单以及感染情况</p> <p>提供出院患者易感因素统计自定义统计时间口径功能</p> <p>提供全院以及各病区出院患者易感因素分布图</p>
9	CRBSI(导管相关血流感染)	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者导管相关血流感染统计, 包括统计: 出院人数、总住院日数、中心静脉插管人数、中心静脉插管总日数、中心静脉插管使用率(%)、CRBSI 感染人数、CRBSI 感染率(%)</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者中心静脉插管使用患者名单</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者导管相关血流感染患者名单</p> <p>提供出院患者导管相关血流感染患者感染情况, 包括患者基本信息、当前所在科室、床号、感染部位、致病菌、感染时间、感染时所在科室、院内院外感染、责任医生、转归情况.</p> <p>提供出院患者导管相关血流感染统计自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示出院患者中心静脉插管使用率前十病区</p> <p>图例展示出院患者导管相关血流感染率前十病区</p>
10	VAP(呼吸机相关肺炎)	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者呼吸机相关肺炎统计, 包括统计: 出院人数、总住院日数、呼吸机使用人数、呼吸机使用总日数、呼吸机使用率(%)、VAP 感染人数、VAP 感染率(%)</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者呼吸机使用患者名单</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者呼吸机相关肺炎患者名单</p> <p>提供出院患者呼吸机相关肺炎患者感染情况, 包括患者基本信息、当前所在科室、床号、感染部位、致病菌、感染时间、感染时所在科室、院内院外感染、责任医生、转归情况.</p> <p>提供出院患者呼吸机相关肺炎统计自定义统计时间口径功能</p>

		图例展示出院患者呼吸机使用率前十病区 图例展示出院患者导管呼吸机相关肺炎感染率前十病区
11	CAUTI(尿管相关尿路感染)	供任意时间区间内全院以及各病区出院患者尿管相关尿路感染统计, 包括统计: 出院人数、总住院日数、导尿管插管人数、导尿管插管总日数、导尿管插管使用率(%)、CAUTI 感染人数、CAUTI 感染率 提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者导尿管插管使用患者名单 提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者尿管相关尿路感染患者名单 提供出院患者尿管相关尿路感染患者感染情况, 包括患者基本信息、当前所在科室、床号、感染部位、致病菌、感染时间、感染时所在科室、院内院外感染、责任医生、转归情况 提供出院患者尿管相关尿路感染统计自定义统计时间口径功能 图例展示出院患者导尿管插管使用率前十病区 图例展示出院患者导管尿管相关尿路感染感染率前十病区
12	死亡统计	提供任意时间区间内全院以及各病区出院患者死亡统计 提供任意时间区间内出院患者医院感染患者死亡人员名单 提供任意时间区间内出院患者社区感染患者死亡人员名单 提供任意时间区间内出院患者死亡感染情况, 包括患者基本信息、当前所在科室、床号、感染部位、致病菌、感染时间、感染时所在科室、院内院外感染、责任医生、转归情况 提供出院患者死亡统计自定义统计时间口径功能 图例展示出院患者医院感染患者死亡率前十病区 图例展示出院患者社区感染患者死亡率前十病区

八、出院患者感染率趋势分析		
序号	功能分类	功能描述
1	医院感染率	提供出院患者医院感染率趋势分析自定义统计时间口径功能 图例展示全院以及各病区出院患者医院感染人数/感染例次变化趋势 图例展示全院以及各病区出院患者医院感染率/感染例次率变化趋势

		提供全院以及各病区出院患者社区感染率趋势分析
2	社区感染率	提供出院患者社区感染率趋势分析自定义统计时间口径功能 图例展示全院以及各病区出院患者社区感染人数/感染例次变化趋势 图例展示全院以及各病区出院患者社区感染率/感染例次率变化趋势 提供全院以及各病区出院患者日医院感染率趋势分析
3	日医院感染率	提供出院患者日医院感染率分析自定义统计时间口径功能 图例展示全院以及各病区出院患者感染人数/感染例次变化趋势 图例展示全院以及各病区出院患者日感染率/日感染例次率变化趋势

九、住院患者感染统计		
序号	功能分类	功能描述
1	医院感染率	提供任意时间区间内全院以及各科室住院患者医院感染率统计，包括统计住院人数、同期新发医院感染人数、医院感染率（%）、同期新发医院感染例次数、医院感染例次率（%） 提供任意时间区间内全院及各病区住院患者医院感染患者名单及感染情况 提供住院患者医院感染率统计自定义统计时间口径功能 图例展示住院患者医院感染同期新发感染人数前十病区 图例展示住院患者医院感染率前十病区 图例展示出院患者医院感染同期新发感染例次数前十病区 图例展示出院患者医院感染例次率前十病区
2	社区感染率	提供任意时间区间内全院以及各科室住院患者社区感染率统计，包括统计住院人数、同期新发社区感染人数、社区感染率（%）、同期新发社区感染例次数、社区感染例次率（%） 提供任意时间区间内全院及各病区住院患者社区感染患者名单及感染情况 提供住院患者社区感染率统计自定义统计时间口径功能 图例展示住院患者同期新收治社区感染人数前十病区 图例展示住院患者社区感染率前十病区

		<p>图例展示住院患者社区同期新收治感染例次数前十病区</p> <p>图例展示住院患者社区感染例次率前十病区</p>
3	日医院感染率	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者日医院感染率统计，包括统计住院患者人数、观察期内人均住院天数、观察期内总住院天数、同期新发感染人数、日感染率（‰）、同期新发感染例次数、日感染例次率（‰）</p> <p>提供任意时间区间内住院患者日医院感染率统计感染患者名单以及感染情况</p> <p>提供住院患者日医院感染率统计自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示住院患者同期新发感染人数前十病区</p> <p>图例展示住院患者日感染率前十病区</p> <p>图例展示住院患者同期新发感染例次数前十病区</p> <p>图例展示住院患者日感染例次率前十病区</p>
4	医院感染部位分布	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者医院感染部位分布统计</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者同期新发医院感染部位分布患者名单以及感染情况</p> <p>提供住院患者医院感染部位分布统计自定义统计时间口径功能</p> <p>提供全院以及各病区住院患者医院感染部位分布图</p>
5	社区感染部位分布	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者社区感染部位分布统计</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者同期新收治社区感染部位分布患者名单以及感染情况</p> <p>提供住院患者社区感染部位分布统计自定义统计时间口径功能</p> <p>提供全院以及各病区住院患者社区感染部位分布图</p>
6	医院感染病原体部位分布	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者医院感染病原体部位分布统计</p> <p>提供任意时间区间内住院患者医院感染病原体部位分布患者名单以及感染情况</p> <p>提供住院患者医院感染病原体部位分布统计自定义统计时间口径功能</p> <p>提供住院患者医院感染病原体在各部位的分布图</p>

7	社区感染病原体部位分布	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者社区感染病原体部位分布统计</p> <p>提供任意时间区间内住院患者社区感染病原体部位分布患者名单以及感染情况</p> <p>提供住院患者社区感染病原体部位分布统计自定义统计时间口径功能</p> <p>提供住院患者社区感染病原体在各部位的分布图</p>
8	易感因素	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者易感因素统计</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者同期新发易感因素相关患者名单以及感染情况</p> <p>提供住院患者易感因素统计自定义统计时间口径功能</p> <p>提供全院以及各病区住院患者易感因素分布图</p>
9	CRBSI(导管相关血流感染)	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者导管相关血流感染统计, 包括统计: 住院人数、观察期内总住院日数、同期中心静脉插管人数、观察期内中心静脉插管总日数、中心静脉插管使用率(%)、同期 CRBSI 感染人数、CRBSI 感染率(%)</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者同期中心静脉插管使用患者名单</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者同期导管相关血流感染患者名单</p> <p>提供住院患者导管相关血流感染患者感染情况, 包括患者基本信息、当前所在科室、床号、感染部位、致病菌、感染时间、感染时所在科室、院内院外感染、责任医生、转归情况.</p> <p>提供住院患者导管相关血流感染统计自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示住院患者中心静脉插管使用率前十病区</p> <p>图例展示住院患者导管相关血流感染率前十病区</p>
10	VAP(呼吸机相关肺炎)	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者呼吸机相关肺炎统计, 统计包括: 住院人数、观察期内总住院日数、同期呼吸机使用人数、观察期内呼吸机使用总日数、呼吸机使用率(%)、同期 VAP 感染人数、VAP 感染率(%)</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者同期呼吸机使用患者名单</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者同期呼吸机相</p>

		<p>关肺炎患者名单</p> <p>提供住院患者呼吸机相关肺炎患者感染情况,包括患者基本信息、当前所在科室、床号、感染部位、致病菌、感染时间、感染时所在科室、院内院外感染、责任医生、转归情况.</p> <p>提供住院患者呼吸机相关肺炎统计自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示住院患者呼吸机使用率前十病区</p> <p>图例展示住院患者导管呼吸机相关肺炎感染率前十病区</p>
11	CAUTI(尿管相关尿路感染)	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者尿管相关尿路感染统计,统计包括:住院人数、观察期内总住院日数、同期导尿管插管人数、观察期内导尿管插管总日数、导尿管插管使用率(%)、同期 CAUTI 感染人数、CAUTI 感染率</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者同期导尿管插管使用患者名单</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区住院患者同期尿管相关尿路感染患者名单</p> <p>提供住院患者尿管相关尿路感染患者感染情况,包括患者基本信息、当前所在科室、床号、感染部位、致病菌、感染时间、感染时所在科室、院内院外感染、责任医生、转归情况.</p> <p>提供住院患者尿管相关尿路感染统计自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示住院患者导尿管插管使用率前十病区</p> <p>图例展示住院患者导管尿管相关尿路感染感染率前十病区</p>

十、住院患者感染率趋势分析		
序号	功能分类	功能描述
1	医院感染率	<p>提供全院以及各病区住院患者医院感染率趋势分析</p> <p>提供住院患者医院感染率趋势分析自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示全院以及各病区住院患者医院感染人数/感染例次变化趋势</p> <p>图例展示全院以及各病区住院患者医院感染率/感染例次率变化趋势</p>
2	社区感染率	<p>提供全院以及各病区住院患者社区感染率趋势分析</p> <p>提供住院患者社区感染率趋势分析自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示全院以及各病区社区住院患者感染人数/感染例次变</p>

		化趋势 图例展示全院以及各病区社区住院患者感染率/感染例次率变化趋势
3	日医院感染率	提供全院以及各病区住院患者日医院感染率趋势分析 提供住院患者日医院感染率分析自定义统计时间口径功能 图例展示全院以及各病区住院患者感染人数/感染例次变化趋势 图例展示全院以及各病区住院患者日感染率/日感染例次率变化趋势

十一、病例分析		
序号	功能分类	功能描述
1	挑选病例	提供病历分析功能,可自定义病区、统计时间口径、患者特征、患者年龄、患者住院天数、患者住 ICU 天数、治疗方式及插管相关因素、病原体、抗菌药物等条件。系统根据设定的条件自动分析
2	医院感染率	提供任意时间区间内全院以及各科室指定人群患者医院感染率统计,包括统计总人数、感染人数、感染率(%)、感染例次数、感染例次率(%) 提供任意时间区间内全院及各病区指定人群患者医院感染患者名单及感染情况 提供指定人群患者医院感染率统计自定义统计时间口径功能 图例展示指定人群患者医院感染人数前十病区 图例展示指定人群患者医院感染率前十病区 图例展示指定人群患者医院感染例次数前十病区 图例展示指定人群患者医院感染例次率前十病区
3	社区感染率	提供任意时间区间内全院以及各科室指定人群患者社区感染率统计,包括统计总人数、感染人数、感染率(%)、感染例次数、感染例次率(%) 提供任意时间区间内全院及各病区指定人群患者社区感染患者名单及感染情况 提供指定人群患者社区感染率统计自定义统计时间口径功能 图例展示指定人群患者同期新收治社区感染人数前十病区 图例展示指定人群患者社区感染率前十病区

		图例展示指定人群患者社区同期新收治感染例次数前十病区 图例展示指定人群患者社区感染例次率前十病区
4	日医院感染率	提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者日医院感染率统计，包括统计总人数、人均住院天数、总住院天数、感染人数、日感染率（%）、感染例次数、日感染例次率（%） 提供任意时间区间内指定人群患者日医院感染率统计感染患者名单以及感染情况 提供指定人群患者日医院感染率统计自定义统计时间口径功能 图例展示指定人群患者同期新发感染人数前十病区 图例展示指定人群患者日感染率前十病区 图例展示指定人群患者同期新发感染例次数前十病区 图例展示指定人群患者日感染例次率前十病区
5	医院感染部位分布	提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者医院感染部位分布统计 提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者医院感染部位分布患者名单以及感染情况 提供指定人群患者医院感染部位分布统计自定义统计时间口径功能 提供全院以及各病区指定人群患者医院感染部位分布图
6	社区感染部位分布	提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者社区感染部位分布统计 提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者社区感染部位分布患者名单以及感染情况 提供指定人群患者社区感染部位分布统计自定义统计时间口径功能 提供全院以及各病区指定人群患者社区感染部位分布图
7	医院感染病原体部位分布	提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者医院感染病原体部位分布统计 提供任意时间区间内指定人群患者医院感染病原体部位分布患者名单以及感染情况 提供指定人群患者医院感染病原体部位分布统计自定义统计时间口径功能 提供指定人群患者医院感染病原体在各部位的分布图

8	社区感染病原体部位分布	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者社区感染病原体部位分布统计</p> <p>提供任意时间区间内指定人群患者社区感染病原体部位分布患者名单以及感染情况</p> <p>提供指定人群患者社区感染病原体部位分布统计自定义统计时间口径功能</p> <p>提供指定人群患者社区感染病原体在各部位的分布图</p>
9	易感因素	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者易感因素统计</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者易感因素相关患者名单以及感染情况</p> <p>提供指定人群患者易感因素统计自定义统计时间口径功能</p> <p>提供全院以及各病区指定人群患者易感因素分布图</p>
10	CRBSI(导管相关血流感染)	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者导管相关血流感染统计，包括统计：出院人数、总住院日数、中心静脉插管人数、中心静脉插管总日数、中心静脉插管使用率(%)、CRBSI 感染人数、CRBSI 感染率(%)</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者中心静脉插管使用患者名单</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者导管相关血流感染患者名单</p> <p>提供指定人群患者导管相关血流感染患者感染情况，包括患者基本信息、当前所在科室、床号、感染部位、致病菌、感染时间、感染时所在科室、院内院外感染、责任医生、转归情况。</p> <p>提供指定人群患者导管相关血流感染统计自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示指定人群患者中心静脉插管使用率前十病区</p> <p>图例展示指定人群患者导管相关血流感染率前十病区</p>
11	VAP(呼吸机相关肺炎)	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者呼吸机相关肺炎统计，统计包括：总人数、总住院日数、呼吸机使用人数、呼吸机使用总日数、呼吸机使用率(%)、VAP 感染人数、VAP 感染率(%)</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者同期呼吸机使用患者名单</p>

		<p>提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者同期呼吸机相关肺炎患者名单</p> <p>提供指定人群患者呼吸机相关肺炎患者感染情况,包括患者基本信息、当前所在科室、床号、感染部位、致病菌、感染时间、感染时所在科室、院内院外感染、责任医生、转归情况.</p> <p>提供指定人群患者呼吸机相关肺炎统计自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示指定人群患者呼吸机使用率前十病区</p> <p>图例展示指定人群患者导管呼吸机相关肺炎感染率前十病区</p>
12	CAUTI(尿管相关尿路感染)	<p>提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者尿管相关尿路感染统计,包括统计:总人数、总住院日数、导尿管插管人数、导尿管插管总日数、导尿管插管使用率(%)、CAUTI感染人数、CAUTI感染率</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者导尿管插管使用患者名单</p> <p>提供任意时间区间内全院以及各病区指定人群患者尿管相关尿路感染患者名单</p> <p>提供指定人群患者尿管相关尿路感染患者感染情况,包括患者基本信息、当前所在科室、床号、感染部位、致病菌、感染时间、感染时所在科室、院内院外感染、责任医生、转归情况.</p> <p>提供指定人群患者尿管相关尿路感染统计自定义统计时间口径功能</p> <p>图例展示指定人群患者导尿管插管使用率前十病区</p> <p>图例展示指定人群患者导管尿管相关尿路感染感染率前十病区</p>

十二、ICU 日志与月报监测		
序号	功能分类	功能描述
1	ICU 日志与月报监测	<p>提供 ICU 监测数据的月统计功能</p> <p>提供 ICU 每日的住在患者数统计</p> <p>提供 ICU 每日新住进患者数统计</p> <p>提供 ICU 每日的出科患者数统计</p> <p>提供 ICU 每日留置导尿管患者数统计</p> <p>提供 ICU 每日使用中心静脉插管患者数统计</p>

		提供 ICU 每日使用呼吸机患者数统计 支持 ICU 医院感染监测日志与月报表导出
--	--	--

十三、临床病情等级评定		
序号	功能分类	功能描述
1	临床病情等级 评定	提供临床病情等级评定输入功能 提供编辑已有的临床病情等级评定表功能 自动计算患者病情平均严重程度 根据患者病情平均严重程度，自动调整医院感染发病率 支持临床病情等级评定数据的导出

十四、NICU（新生儿）监测		
序号	功能分类	功能描述
1	NICU（新生儿） 监测	提供 NICU 监测数据的月统计功能 提供 NICU 每日的住在患者数统计 提供 NICU 每日新住进患者数统计 提供 NICU 每日使用脐或中心静脉插管患者数统计 提供 NICU 每日使用呼吸机患者数统计 支持 NICU 医院感染监测日志与月报表导出 按体重分组进行统计（≤1000g、（1001-1500）g、（1501-2500）g、≥2500g）血管导管使用率（%） 按体重分组进行统计新住进新生儿数 按体重分组进行统计已经住在新生儿数 按体重分组进行统计总住院日数 按体重分组进行统计脐或中心静脉导管使用新生儿数 按体重分组进行统计脐或中心静脉导管使用日数 按体重分组进行统计使用呼吸机新生儿数 按体重分组进行统计使用呼吸机日数 按体重分组进行统计血管导管使用率（%） 按体重分组进行统计呼吸机使用率（%） 按体重分组进行统计总器械使用率（%） 按体重分组进行统计日感染发病率（‰） 按体重分组进行统计血管相关血流感染新生儿数 按体重分组进行统计血管相关血流感染发病率（‰）

		按体重分组进行统计呼吸机相关肺炎新生儿数 按体重分组进行统计呼吸机相关肺炎发病率（‰） 支持 NICU 监测数据的导出
--	--	---

十五、手术监测		
序号	功能分类	功能描述
1	手术日报	能自动获取 HIS、电子病历、手术麻醉等信息系统中院感相关手术数据（需要手术麻醉系统提供准确的数据） 对各病区手术患者感染情况进行展示 自动生成手术日报 支持各类切口等级，包括 0 类、I 类、II 类、III 类 提供每日各类切口手术患者名单 可导每日各类切口手术患者手术信息 手术日报提供回溯功能 提供手术名模糊查询功能 提供按手术名称分类功能 提供手术数据补录功能 提供手术部位感染确认功能
2	手术搜索	提供手术搜索功能，搜索条件包括手术所在科室、切口等级、手术分类、手术名、手术医生、手术日期、医院感染、手术部位感染、手术时长、患者本次入院第几次手术、在院时间、出院时间 可导出手术搜索结果 提供感染情况搜索患者名单
3	感染率统计	与手术相关医院感染发生率 自动生成全院以及各病区与手术相关医院感染发生率 手术相关医院感染发生率统计参数包括出院时间、手术时长、患者本次入院第几次手术、切口等级筛选条件、愈合等级筛选条件、手术分类筛选条件、用药目的筛选条件、给药方式筛选条件 支持按出院病区统计，支持按手术所在病区统计 自动生成一段时间内手术患者出院人数、医院感染例次数、感染发生率（‰） 提供与手术相关医院感染出院患者名单

		<p>提供与手术相关医院感染出院患者感染率统计回溯功能</p> <p>可导出与手术相关医院感染发生率统计数据</p> <p>手术患者肺部感染发生率</p> <p>自动生成全院以及各病区手术患者肺部感染发生率</p> <p>手术患者肺部感染发生率统计参数包括出院时间、手术时长、患者本次入院第几次手术、切口等级筛选条件、愈合等级筛选条件、手术分类筛选条件、用药目的筛选条件、给药方式筛选条件</p> <p>支持按出院病区统计，支持按手术所在病区统计</p> <p>自动生成一段时间内手术患者出院人数、医院肺部感染例次数、感染发生率（%）</p> <p>提供手术患者肺部感染出院患者名单以及感染情况</p> <p>提供手术患者肺部感染出院患者感染率统计回溯功能</p> <p>可导出手术患者肺部感染统计数据</p> <p>手术部位感染总发生率</p> <p>自动生成全院以及各病区手术部位感染总发生率</p> <p>手术部位感染总发生率统计参数包括出院时间、手术时长、患者本次入院第几次手术、切口等级筛选条件、愈合等级筛选条件、手术分类筛选条件、用药目的筛选条件、给药方式筛选条件</p> <p>支持按出院病区统计，支持按手术所在病区统计</p> <p>自动生成一段时间内手术患者出院人数、手术部位感染例次数、感染发生率（%）</p> <p>提供手术部位感染出院患者名单以及感染情况</p> <p>提供手术部位感染出院患者感染率统计回溯功能</p> <p>可导出手术部位感染统计数据</p> <p>择期手术患者医院感染发生率</p> <p>自动生成全院以及各病区择期手术患者医院感染发生率</p> <p>择期手术患者医院感染发生率统计参数包括出院时间、手术时长、患者本次入院第几次手术、切口等级筛选条件、愈合等级筛选条件、手术分类筛选条件、用药目的筛选条件、给药方式筛选条件</p> <p>支持按出院病区统计，支持按手术所在病区统计</p> <p>自动生成一段时间内择期手术患者出院人数、医院感染例次</p>
--	--	--

		<p>数、感染发生率（%）</p> <p>提供择期手术患者医院感染出院患者名单以及感染情况</p> <p>提供择期手术患者医院感染出院患者感染率统计回溯功能</p> <p>可导出择期手术患者医院感染统计数据</p> <p>择期手术患者肺部感染发生率</p> <p>自动生成全院以及各病区择期手术患者肺部感染发生率</p> <p>择期手术患者肺部感染发生率统计参数包括出院时间、手术时长、患者本次入院第几次手术、切口等级筛选条件、愈合等级筛选条件、手术分类筛选条件、用药目的筛选条件、给药方式筛选条件</p> <p>支持按出院病区统计，支持按手术所在病区统计</p> <p>自动生成一段时间内择期手术患者出院人数、医院肺部感染例次数、感染发生率（%）</p> <p>提供择期手术患者肺部感染出院患者名单以及感染情况</p> <p>提供择期手术患者肺部感染出院患者感染率统计回溯功能</p> <p>可导出择期手术患者肺部感染统计数据</p> <p>手术风险分级手术部位感染率</p> <p>自动生成全院以及各病区手术风险分级手术部位感染率</p> <p>手术风险分级手术部位感染率统计参数包括出院时间、手术时长、患者本次入院第几次手术、切口等级筛选条件、愈合等级筛选条件、手术分类筛选条件、用药目的筛选条件、给药方式筛选条件</p> <p>支持按出院病区统计，支持按手术所在病区统计</p> <p>自动生成一段时间内手术患者出院人数、NNIS（0、1、2、3）手术例数、NNIS（0、1、2、3）手术部位感染例次数、NNIS（0、1、2、3）手术部位感染发生率（%）</p> <p>提供手术风险分级手术部位感染出院患者名单以及感染情况</p> <p>提供手术风险分级手术部位感染出院患者感染率统计回溯功能</p> <p>可导出手术风险分级手术部位统计数据</p> <p>外科医师专率</p> <p>自动生成全院以及各病区外科医师专率</p> <p>外科医师专率统计参数包括出院时间、手术时长、患者本次入院第几次手术、切口等级筛选条件、愈合等级筛选条件、手术</p>
--	--	--

		分类筛选条件、用药目的筛选条件、给药方式筛选条件 支持按出院病区统计，支持按手术所在病区统计 自动生成一段时间内手术例数、手术部位感染例数、感染发病专率（%）、NNIS（0、1、2、3）手术例数、NNIS（0、1、2、3）手术部位感染例次数、NNIS（0、1、2、3）感染发病专率（%）、平均危险指数、调整感染发病专率 提供外科医师专率出院患者名单以及感染情况 提供外科医师专率出院患者感染率统计回溯功能 可导出外科医师专率统计数据
--	--	---

十六、抗菌药物使用统计		
序号	功能分类	功能描述
1	术前预防用药率	自动生成全院以及各病区术前预防用药率 术前预防用药率统计参数包括出院时间、手术时长、患者本次入院第几次手术、感染筛选条件、切口等级筛选条件、愈合等级筛选条件、手术分类筛选条件、用药目的筛选条件、给药方式筛选条件 支持按出院病区统计，支持按手术所在病区统计 自动生成一段时间内手术总例数、术前预防用药例数、术前预防用药率（%） 提供术前预防用药出院患者名单 可导出术前预防用药统计数据
2	术前 0.5-2 小时内给药率	自动生成全院以及各病区术前 0.5-2 小时内给药率（需要手术麻醉系统提供准确的抗菌药物术前使用时间） 术前 0.5-2 小时内给药率统计参数包括出院时间、手术时长、患者本次入院第几次手术、感染筛选条件、切口等级筛选条件、愈合等级筛选条件、手术分类筛选条件、用药目的筛选条件、给药方式筛选条件 支持按出院病区统计，支持按手术所在病区统计 自动生成一段时间内手术总例数、术前 0.5-2 小时内给药例数、术前 0.5-2 小时内给药率（%） 提供术前 0.5-2 小时内给药出院患者名单 可导出术前 0.5-2 小时内给药统计数据

3	术后给药率	<p>自动生成全院以及各病区术后给药率</p> <p>术后给药率统计参数包括出院时间、手术时长、患者本次入院第几次手术、感染筛选条件、切口等级筛选条件、愈合等级筛选条件、手术分类筛选条件、用药目的筛选条件、给药方式筛选条件</p> <p>支持按出院病区统计，支持按手术所在病区统计</p> <p>自动生成一段时间内手术总例数、术后给药例数、术后给药率（%）</p> <p>提供术后给药出院患者名单</p> <p>可导出术后给药统计数据</p>
4	术后 24H 内停药率	<p>自动生成全院以及各病区术后 24H 内停药率</p> <p>术后 24H 内停药率统计参数包括出院时间、手术时长、患者本次入院第几次手术、感染筛选条件、切口等级筛选条件、愈合等级筛选条件、手术分类筛选条件、用药目的筛选条件、给药方式筛选条件</p> <p>支持按出院病区统计，支持按手术所在病区统计</p> <p>自动生成一段时间内手术总例数、术后 24H 内停药例数、术后 24H 内停药率（%）</p> <p>提供术后 24H 内停药出院患者名单</p> <p>可导出术后 24H 内停药统计数据</p>
5	术后 48H 内停药率	<p>自动生成全院以及各病区术后 48H 内停药率</p> <p>术后 48H 内停药率统计参数包括出院时间、手术时长、患者本次入院第几次手术、感染筛选条件、切口等级筛选条件、愈合等级筛选条件、手术分类筛选条件、用药目的筛选条件、给药方式筛选条件</p> <p>支持按出院病区统计，支持按手术所在病区统计</p> <p>自动生成一段时间内手术总例数、术后 48H 内停药例数、术后 48H 内停药率（%）</p> <p>提供术后 48H 内停药出院患者名单</p> <p>可导出术后 48H 内停药统计数据</p>

十七、细菌耐药性监测		
序号	功能分类	功能描述

1	细菌检出日报	<p>自动生成细菌检出日报</p> <p>支持各类感染类型，包括（HA（院内）、CA（院外）、定植、污染、重复、疑似 HA、疑似 CA）</p> <p>提供每日各类感染类型细菌检出名单</p> <p>可导出每日细菌检出信息</p> <p>细菌检出日报提供回溯功能</p> <p>可修改感染类型</p>
2	细菌检出搜索	<p>提供细菌检出搜索功能，搜索条件包括送检科室、时间类型、检出筛选条件、快速筛选条件、ESBL 筛选条件、感染类型条件、感染部位筛选条件、病原体筛选条件、标本筛选条件、重点细菌筛选条件、耐药筛选条件</p> <p>可导出细菌检出搜索结果</p>
3	送检阳性率（科室）	<p>提供科室送检阳性率统计功能</p> <p>科室送检阳性率统计参数送检时间段、标本筛选条件、感染类型为阳性包括（HA、CA、定植、重复、污染、疑似 HA、疑似 CA）</p> <p>自动生成一段时间内送检次数、阳性次数、阳性率（%）</p> <p>自动生成一段时间内的前十位的科室送检次数柱状图、前十位的科室阳性次数柱状图、前十位的科室阳性率柱状图</p> <p>可导出科室送检阳性率统计数据</p>
4	送检阳性率（标本）	<p>可提供标本送检阳性率统计功能</p> <p>标本送检阳性率统计参数送检时间段、标本筛选条件、感染类型为阳性包括（HA、CA、定植、重复、污染、疑似 HA、疑似 CA）</p> <p>自动生成一段时间内送检次数、阳性次数、阳性率（%）</p> <p>自动生成一段时间内的前十位的标本送检次数柱状图、前十位的标本阳性次数柱状图、前十位的、标本阳性率柱状图</p> <p>可导出标本送检阳性率统计数据</p>
5	检出细菌科室分布	<p>可提供检出细菌科室分布统计功能</p> <p>检出细菌科室分布提供细菌检出搜索功能，搜索条件包括送检科室、时间类型、检出筛选条件、快速筛选条件、ESBL 筛选条件、感染类型条件、感染部位筛选条件、病原体筛选条件、标本筛选条件、重点细菌筛选条件、耐药筛选条件</p> <p>可提供全院各种检出菌的科室分布</p>

		<p>图例展示全院以及各病区各种检出菌的分布</p> <p>可导出检出细菌科室分布的统计数据</p>
6	检出细菌标本分布	<p>可提供检出细菌标本分布统计功能</p> <p>检出细菌标本分布提供细菌检出搜索功能，搜索条件包括送检科室、时间类型、检出筛选条件、快速筛选条件、ESBL 筛选条件、感染类型条件、感染部位筛选条件、病原体筛选条件、标本筛选条件、重点细菌筛选条件、耐药筛选条件</p> <p>可提供全院各种检出细菌标本分布</p> <p>图例展示各种标本各种检出菌的分布</p> <p>可导出检出细菌标本分布的统计数据</p>
7	药敏结果统计	<p>可提供药敏结果统计功能</p> <p>药敏结果统计提供细菌检出搜索功能，搜索条件包括送检科室、时间类型、检出筛选条件、快速筛选条件、ESBL 筛选条件、感染类型条件、感染部位筛选条件、病原体筛选条件、标本筛选条件、重点细菌筛选条件、耐药筛选条件</p> <p>药敏统计结果包含六个指标，包括耐药株数、耐药率、中介株数、耐药率、敏感株数、耐药率</p> <p>提供一段时间内各个病区各个菌的耐药率>90%的颜色标注</p> <p>提供一段时间内各个菌的耐药率>70%的颜色标注</p> <p>提供一段时间内各个菌的耐药率>50%的颜色标注</p> <p>提供一段时间内各个菌的耐药率>30%的颜色标注</p> <p>提供一段时间内目标病区及全院院外的菌检出株数的分布圆饼图</p> <p>提供一段时间内各种药物的耐药株数的柱状图</p> <p>提供一段时间内各种药物的耐药率的柱状图</p> <p>提供一段时间内各种药物的中介株数的柱状图</p> <p>提供一段时间内各种药物的中介率的柱状图</p> <p>提供一段时间内各种药物的敏感株数的柱状图</p> <p>提供一段时间内各种药物的敏感率的柱状图</p> <p>可导出药敏结果统计数据</p>

十八、抗菌药物监测		
序号	功能分类	功能描述

1	出院患者使用率	<p>提供出院患者抗菌药物使用率统计，包括出院人数、抗菌药物使用人数、抗菌药物使用率、使用抗菌药物并送检人数、使用抗菌药物未送检人数、未送检率统计</p> <p>抗菌药物使用率情况统计参数包括出院时间、给药方式、抗菌药物等级、用药目的、科室、ID。</p> <p>提供全院出院患者名单、抗菌药物使用患者名单、使用抗菌药物并送检人员名单、使用抗菌药物未送检人员名单</p> <p>提供全院抗菌药物使用率前十位病区统计功能</p> <p>支持出院患者抗菌药物使用率数据导出功能</p>
2	出院患者联用情况	<p>提供出院患者抗菌药物联用情况统计，包括抗菌药物使用人数、抗菌药物单用人数、抗菌药物单用未送检人数、抗菌药物单用未送检率统计</p> <p>抗菌药物联用情况统计参数包括出院时间、给药方式、抗菌药物等级、用药目的、科室、患者ID</p> <p>提供抗菌药物二联使用人数、抗菌药物二联使用未送检人数、抗菌药物二联使用未送检率统计</p> <p>提供抗菌药物三联使用人数、抗菌药物三联使用未送检人数、抗菌药物三联使用未送检率统计</p> <p>提供抗菌药物四联及以上使用人数、抗菌药物四联及以上使用未送检人数、抗菌药物四联及以上使用未送检率统计</p> <p>提供抗菌药物使用患者名单、抗菌药物单用患者名单、抗菌药物单用未送检患者名单</p> <p>提供抗菌药物二联使用患者名单、抗菌药物二联使用未送检患者名单</p> <p>提供抗菌药物三联使用患者名单、抗菌药物三联使用未送检患者名单</p> <p>提供抗菌药物四联及以上使用患者、抗菌药物四联及以上使用未送检患者名单</p> <p>提供抗菌药物联用统计饼图</p> <p>支持出院患者抗菌药物联用情况数据导出功能</p>
3	出院患者品种和天数统计	<p>提供出院患者抗菌药物使用品种和天数统计，包括用药总天数、人均用药天数、累计品种数、人均品种数统计</p> <p>抗菌药物使用品种和天数统计参数包括出院时间、给药方式、抗菌药物等级、用药目的、科室、患者ID</p>

		<p>提供全院人均用药天数前十位病区统计分析功能</p> <p>提供全院人均品种数前十位病区统计分析</p> <p>支持患者抗菌药物使用品种和天数数据导出功能</p>
4	出院患者分级管理	<p>提供出院患者分级管理，统计参数包括出院时间、给药方式、抗菌药物等级、用药目的、科室、患者 ID</p> <p>提供初级职称使用限制类抗菌药物涉及患者数统计</p> <p>提供全院初级职称使用限制类抗菌药物涉及患者数前十位病区统计分析</p> <p>提供初级职称使用限制类抗菌药物涉及医嘱数统计</p> <p>提供全院初级职称使用限制类抗菌药物涉及医嘱数前十位病区统计分析</p> <p>提供初级职称使用特殊类抗菌药物涉及患者数统计</p> <p>提供全院初级职称使用特殊类抗菌药物涉及患者数前十位病区统计分析</p> <p>提供初级职称使用特殊类抗菌药物涉及医嘱数统计</p> <p>提供全院初级职称使用特殊类抗菌药物涉及医嘱数前十位病区统计分析</p> <p>提供中级职称使用特殊类抗菌药物涉及患者数统计</p> <p>提供全院中级职称使用特殊类抗菌药物涉及患者数前十位病区统计分析</p> <p>提供中级职称使用特殊类抗菌药物涉及医嘱数统计</p> <p>提供全院中级职称使用特殊类抗菌药物涉及医嘱数前十位病区统计分析</p> <p>支持出院患者分级管理数据导出功能</p>

十九、感染专职人员与临床医务人员沟通平台		
序号	功能分类	功能描述
1	感染专职人员与临床医务人员沟通平台	<p>专职人员可以发送干预信息给临床医生</p> <p>临床医生可以发送反馈信息给专职人员</p> <p>提供未读消息提醒功能</p> <p>以患者为单位显示所有交流信息</p> <p>记录专职人员和临床医生交流双方账号</p> <p>交流信息查询参数包括发送时间、病例 ID、患者病区、发送人帐号</p>

		<p>提供消息内容模糊查询功能</p> <p>提供专职人员干预预案管理功能</p> <p>专职人员可以维护感染学习知识库</p> <p>临床医生可以学习感染知识</p> <p>提供感染学习知识访问量统计功能</p>
--	--	---

二十、职业防护		
序号	功能分类	功能描述
1	职业防护	<p>职业防护</p> <p>提供针刺伤事件登记功能,内容包括基本情况、本次接触方式、发生经过描述、接触后紧急描述、源患者评估、接触者免疫水平评估、接触 HIV 后的预防性措施、结论</p> <p>可提醒针刺伤医护人员后续检查</p> <p>提供对针刺伤医护人员随访功能</p> <p>提供针刺伤事件登记搜索功能</p> <p>提供针刺伤事件登记导出和打印报告功能</p>

二十一、消毒灭菌监测		
序号	功能分类	功能描述
1	消毒灭菌监测	<p>提供空气、物表、手监测报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供一次性无菌物品监测报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供手术器械报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供口腔诊疗器械报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供灭菌器生物学监测报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供一般医疗用品报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供呼吸机管路报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供床单位报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p>

		<p>提供清洗质量监测报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供软式内镜报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供硬式内镜报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供手术房报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供移植病房报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供监护室、配液间、实验室报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供透析液、置换液、反渗水、A液报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供内毒素报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供消毒剂、灭菌剂报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供紫外线灯强度监测报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供被服监测报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供食品卫生监测报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p> <p>提供致病菌定性监测报告的浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能</p>
--	--	--

二十二、病例查询		
序号	功能分类	功能描述
1	病例查询	<p>提供浏览病例收藏夹功能</p> <p>提供最近访问患者列表</p> <p>支持导出病例数据和病例情况表</p> <p>提供患者 ID 模糊查询</p> <p>提供患者姓名模糊查询</p>

二十三、重点病例跟踪

序号	功能分类	功能描述
1	重点病例跟踪	重点病例跟踪 提供重点病例收藏功能 提供重点病例取消收藏功能

4.4.5.3.2 临床路径管理

实现避免传统路径使同一疾病在不同地区、不同医院，不同的治疗组或者不同医师间出现不同的治疗方案，避免了其随意性，提高准确性、预后等等的可评估性。

序号	功能分类	功能说明
1.	专家配置	遴选受控病种； 定义临床路径； 维护评估指标； 维护变异原因； 备用项目维护； 等效项目维护； 路径项目替换； 科室分组维护； 分支路径维护； 费用分类维护；
2.	外部接口	住院医生站入口； 病区护士站入口； 今日工作提醒；
3.	统计查询	病人路径查询； 单病种指标统计报表； 临床路径实施汇总； 诊断相关性分析工具； 临床路径执行情况分析； 变异性质明细表； 变异来源明细表； 变异管理明细表； 临床路径动态实施汇总； 临床路径费用明细表； 临床路径住院天数统计； 护理路径信息查询； 护理路径实施汇总；

		护理路径实施监测；
4.	系统选项	CP 系统选项； 临床路径系统主页。

4.4.6 CDSS 临床决策支持系统

4.4.6.1 建设范围

妇幼保健院、方塔中医院

4.4.6.2 妇幼保健院

序号	功能分类	功能描述
1	疑似诊断建议	要求支持以无结构的病历文本为输入，显示可能疾病的列表并按照置信度和危急重值进行排序和标识，并给出可解释的诊断依据。
2	疑似诊断推荐	要求支持展示与该疾病相关的更多典型症状，引导医生更全面地向患者询问病症，确认后可点击症状直接补充进病历中。
3	相关体征推荐	要求支持展示与该疾病相关的更多典型体征，引导医生更全面地向患者询问病症，确认后可点击症状直接补充进病历中。
4	推荐检验检查	要求支持展示与该疾病相关的检验检查，引导医生进行对应的处置，从而进一步确诊，确认后可点击症状直接补充进病历中。
5	鉴别诊断建议	要求支持根据当前诊断并结合患者的临床表现与一般情况进行动态鉴别，从症状及检验检查 2 个角度为医生提供鉴别诊断建议，提示医生更全面地采集病史或开具相应的检验检查，进一步排除或确诊疾病。
6	病历质控提醒	要求系统可以对医生病历输入、医嘱等进行逻辑冲突检测并提供提醒，将智能比对医生诊断与电子病历情况，对医生病历输入、医嘱等进行逻辑冲突检测并提供提醒，评估诊断风险值。风险值较大，则说明医生所下诊断存在误诊风险，并给出相应的不符合症状的理由。若医生无视风险，仍提交处方，则系统将再次弹框提示诊断风险。
7	检验、检查建议	要求支持结合患者人群、临床表现给出确诊所需检验、检查建议及依据。根据当前病历内容，智能实时推荐检验检查，医生针对审查后针对符合要求的检验检查项目可以直接点选录入，提高诊疗效率，避免漏开错开检验检查项目。

序号	功能分类	功能描述
8	治疗方案建议	要求支持结合患者人群、临床表现及确诊信息给出动态的合理用药、健康教育处方等建议。本功能将由两个来源进行治疗方案推荐，一是确诊疾病的通用治疗方案，此方案直接由权威医学图谱查询得到，保证正确性和全面性；二是由患者个人信息和确诊疾病、现病史等内容，对电子病历库进行搜索，计算其相似度并进行排序，将排序前列的病历治疗方案展示给医生进行参考。
9	医学知识库语义检索	要求提供医学知识库上搜索功能并具备智能提示，知识库内容包括疾病介绍、诊疗指南、典型病例，可与诊疗流程无缝结合。
10	临床指南查询	要求支持通过点击疾病指南入口按钮或者通过搜索功能，可进行临床指南的搜索与查询，找到对应标题后可查看详情，协助基层医生更加系统地认识疾病的发生、诊断、治疗与转归，从而提升基层医生医疗水平。
11	用药风险提示	医生开具药物，提交处方后，要求系统能自动对医生新开处方进行分析，并结合患者的现病史、既往史、过敏史等病史情况进行智能分析，进行包括适应症、禁忌症、用法用量、药物过敏、特殊人群用药等用药分析监控，如有风险将及时提醒医生风险情况，并参考药品说明书给出规范用药方案，协助基层医生降低用药风险，提高用药水准。
12	药品说明书查询	要求支持快速查阅药品说明书中适应症、用法用量、禁忌症等高频需求内容，也可通过查看完整说明书查询完整药物内容，更加系统、全面地学习该药品的化学成分、相互作用、用法用量、不良反应等内容，帮助基层医生更好地掌握药物的使用。
13	相似病历查询	要求系统支持利用人工智能技术，通过分析当前患者的病历信息及预测诊断，包括患者性别年龄、主诉、现病史、既往史、检验检查等，自动计算出与该患者情况类似的病历，并支持医生进行查询，协助医生更好地了解特定疾病的发展过程及其转归，从而帮助医生更好地对当前患者进行治疗。
14	药事监察防控	要求支持针对不同医院、医生维度进行统计分析处方行为。可以通过选择不同时间、不同药物类型、不同科室等条件作为筛选条件，统计分析药品金额、抗菌药物联合用药、国家基本药物使用数、药物使用强度、抗菌药物使用率等指标，并生成报表支持导

序号	功能分类	功能描述
		出。
15	处方风险提醒	要求在医生开具处方时引入智能判断能力，在不改变医生处方开具习惯的前提下，通过自然语言分析能力，即时分析病历，通过对病历的分析，帮助医生实时进行用药风险预测和风险拦截。其中，针对安全用药，即时明晰风险预警，查明药品使用及不良反应详情。

4.4.6.3 方塔中医院

序号	功能分类	功能描述
1	疑似诊断建议	要求支持以无结构的病历文本为输入，显示可能疾病的列表并按照置信度和危急重值进行排序和标识，并给出可解释的诊断依据。
2	疑似诊断推荐	要求支持展示与该疾病相关的更多典型症状，引导医生更全面地向患者询问病症，确认后可点击症状直接补充进病历中。
3	相关体征推荐	要求支持展示与该疾病相关的更多典型体征，引导医生更全面地向患者询问病症，确认后可点击症状直接补充进病历中。
4	推荐检验检查	要求支持展示与该疾病相关的检验检查，引导医生进行对应的处置，从而进一步确诊，确认后可点击症状直接补充进病历中。
5	鉴别诊断建议	要求支持根据当前诊断并结合患者的临床表现与一般情况进行动态鉴别，从症状及检验检查 2 个角度为医生提供鉴别诊断建议，提示医生更全面地采集病史或开具相应的检验检查，进一步排除或确诊疾病。
6	病历质控提醒	要求系统可以对医生病历输入、医嘱等进行逻辑冲突检测并提供提醒，将智能比对医生诊断与电子病历情况，对医生病历输入、医嘱等进行逻辑冲突检测并提供提醒，评估诊断风险值。风险值较大，则说明医生所下诊断存在误诊风险，并给出相应的不符合症状的理由。若医生无视风险，仍提交处方，则系统将再次弹框提示诊断风险。
7	检验、检查建议	要求支持结合患者人群、临床表现给出确诊所需检验、检查建议及依据。根据当前病历内容，智能实时推荐检验检查，医生针对审查后针对符合要求的检验检查项目可以直接点选录入，提高诊疗效

序号	功能分类	功能描述
		率，避免漏开错开检验检查项目。
8	治疗方案建议	要求支持结合患者人群、临床表现及确诊信息给出动态的合理用药、健康教育处方等建议。本功能将由两个来源进行治疗方案推荐，一是确诊疾病的通用治疗方案，此方案直接由权威医学图谱查询得到，保证正确性和全面性；二是由患者个人信息和确诊疾病、现病史等内容，对电子病历库进行搜索，计算其相似度并进行排序，将排序前列的病历治疗方案展示给医生进行参考。
9	医学知识库语义检索	要求提供医学知识库上搜索功能并具备智能提示，知识库内容包括疾病介绍、诊疗指南、典型病例，可与诊疗流程无缝结合。
10	临床指南查询	要求支持通过点击疾病指南入口按钮或者通过搜索功能，可进行临床指南的搜索与查询，找到对应标题后可查看详情，协助基层医生更加系统地认识疾病的发生、诊断、治疗与转归，从而提升基层医生医疗水平。
11	用药风险提示	医生开具药物，提交处方后，要求系统能自动对医生新开处方进行分析，并结合患者的现病史、既往史、过敏史等病史情况进行智能分析，进行包括适应症、禁忌症、用法用量、药物过敏、特殊人群用药等用药分析监控，如有风险将及时提醒医生风险情况，并参考药品说明书给出规范用药方案，协助基层医生降低用药风险，提高用药水准。
12	药品说明书查询	要求支持快速查阅药品说明书中适应症、用法用量、禁忌症等高频需求内容，也可通过查看完整说明书查询完整药物内容，更加系统、全面地学习该药品的化学成分、相互作用、用法用量、不良反应等内容，帮助基层医生更好地掌握药物的使用。
13	相似病历查询	要求系统支持利用人工智能技术，通过分析当前患者的病历信息及预测诊断，包括患者性别年龄、主诉、现病史、既往史、检验检查等，自动计算出与该患者情况类似的病历，并支持医生进行查询，协助医生更好地了解特定疾病的发展过程及其转归，从而帮助医生更好地对当前患者进行治疗。
14	药事监察防控	要求支持针对不同医院、医生维度进行统计分析处方行为。可以通过选择不同时间、不同药物类型、不同科室等条件作为筛选条件，

序号	功能分类	功能描述
		统计分析药品金额、抗菌药物联合用药、国家基本药物使用数、药物使用强度、抗菌药物使用率等指标，并生成报表支持导出。
15	处方风险提醒	要求在医生开具处方时引入智能判断能力，在不改变医生处方开具习惯的前提下，通过自然语言分析能力，即时分析病历，通过对病历的分析，帮助医生实时进行用药风险预测和风险拦截。其中，针对安全用药，即时明晰风险预警，查明药品使用及不良反应详情。

4.5 便民服务云

4.5.1 松江区医疗付费一件事信息系统建设

自建“支付一件事”区级总入口，由区级总入口统一对接随申办的授信体系、上海市医疗付费一件事支付平台接口以及区内各个 HIS 厂商的医保五期接口。

需提供松江区医疗付费一件事信息系统详细的方案设计，内容包括但不限于整体系统框架设计、业务流程设计、功能点详细设计。

4.5.1.1 建设范围

区卫健委和 23 家医疗机构

4.5.1.2 软件需求

序号	功能分类	功能描述
1	汇聚轻应用	<p>汇聚区级医疗机构的轻应用服务，构建区级“支付一件事”的统一门户。</p> <p>1、区内医疗机构列表 需支持展示患者在全区医疗机构的历史订单，支持查询医院服务，支持显示附近医院，支持按照医院等级分类展示本区医院。</p> <p>2、医疗机构服务 根据患者选择的医院展示该医院相关的服务，包括医疗机构简介、门诊可预约号源、排队候诊情况、检验检查报告、已支付的历史订单信息、待支付订单信息等。</p> <p>3、支付页面 展示患者的身份信息、待支付订单的相关信息；支持医保患者、自费患者的支付行为。</p> <p>4、我的订单 展示患者在全区各医疗机构的订单列表、展示患者在当前医疗机构下的订单列表、展示状态为“已支付”的所有订单。</p> <p>5、已支付页面</p>

序号	功能分类	功能描述
		<p>展示患者的身份信息、已支付订单的相关信息，支持退费操作。</p> <p>6、展码服务</p> <p>面向医保患者，支持展示患者个人的“医保电子凭证”二维码。</p>
2	区级统一服务	<p>接入和支付相关的服务，包括门诊挂号（互联网医院的线上挂号）、门诊缴费（线上和线下处方缴费），家床缴费、住院缴费、费用查询等服务。</p> <p>1、门诊缴费服务</p> <p>功能需涵盖：门诊待缴费订单查询、门诊待缴费订单明细查询、自费患者挂号支付数据同步、自费患者门诊支付数据同步、线上支付状态查询、线上退费申请验证、线上退费、挂号医保预结算申请、挂号医保结算申请、门诊医保收费预结算申请、门诊医保收费结算申请等。</p> <p>2、家床处方缴费服务</p> <p>功能需涵盖：家床在床信息查询、家床待支付处方明细查询、家床处方线上支付数据落地、家床处方线上支付状态查询、家床处方线上退费申请验证、家床处方线上退费等。</p> <p>3、住院预交金服务</p> <p>功能需涵盖：住院信息查询、住院费用分类合计、住院线上支付预交金数据落地、住院预交金支付状态查询、住院预交金退款申请验证、住院预交金线上退款等。</p> <p>4、费用查询服务</p> <p>功能需涵盖：门诊费用查询、住院费用查询。</p> <p>5、回调类服务</p> <p>平台需支持医保支付回调服务，医保支付成功后通知 HIS，再由 HIS 通知互联网 H5 端医保收费成功。</p>
3	区级互联网服务接入	<p>实现包括预约、挂号、候诊、支付在内的与医疗机构密切相关的应用服务在区内的汇聚和管理。</p> <p>区级查询服务：支持调用市级服务，在区域应用内实现订单查询、支付和退费查询、信用报告查询等查询服务。支持根据区内实际业务需要进行功能扩展。</p>
4	支付平台服务接入	<p>接入支付平台相关服务，实现线上支付、签约密钥获取、退款、支付消息异步通知等移动支付场景。具体包括：签名密钥申请、支付服务接入、退款服务接入、撤销订单服务接入、查询服务接入、支付消息异步通知等内容。</p>

序号	功能分类	功能描述
5	医疗机构付费一件事配套改造	<p>针对区内 7 家区级医院和 16 家社区卫生服务中心进行付费一件事配套改造,具体改造内容如下:</p> <p>1、五期医保</p> <p>在线挂号:根据《上海市医疗保障信息系统中心系统与定点医疗机构接口规范》对系统进行改造,包括门诊预挂号接口、门诊挂号接口、门诊预挂号收费时登记接口、门诊收费预结算接口、门诊收费结算接口、挂号退号接口、发票作废接口等内容改造。支持挂号时对接大数据中心可信信息查询接口,走信用付流程。支持信用付对账功能。</p> <p>住院登记结算:根据《上海市医疗保障信息系统中心系统与定点医疗机构接口规范(第 5 版试行)》对系统进行改造,包括住院入院登记、入院登记撤销、病人性质转换、住院结算、住院中途结算、住院结算撤销等功能改造。</p> <p>2、信用付</p> <p>门诊挂号收费:挂号时对接大数据中心可信信息查询接口,走信用付流程。增加信用付对账功能。</p> <p>门诊医生站:支持医生站根据预约签到、取号、挂号时的类型显示信用付病人类型(信用付、非信用付)。对诊间支付进行改造,支持信用付患者就诊结束后无感信用支付。</p> <p>3、自助机对应系统改造</p> <p>门诊挂号收费:支持患者通过自助机进行医保电子凭证预约挂号、收费结算等功能,自助机改造具体包括电子凭证解码、门诊预挂号、门诊挂号、门诊收费预结算、门诊收费结算等内容改造。支持患者使用“信用付”结算模式。</p> <p>自助机接口:根据《上海市医疗保障信息系统中心系统与定点医疗机构接口规范(第 5 版试行)》对接口进行改造,包括门诊预挂号接口、门诊挂号接口、门诊收费预结算接口、门诊收费结算接口等内容改造。</p> <p>4、H5 入驻</p> <p>根据《上海市医疗保障信息系统中心系统与定点医疗机构接口规范(第 5 版试行)》对 H5 页面与 HIS 接口进行改造。具体包括预约挂号接口、诊间缴费接口、报告查询接口、个人档案及记录接口等内容改造。</p>

4.5.2 松江区区域检验检查结果互认服务系统

要求建设松江区区域检验检查结果互认服务系统,采用市、区两级的模式,提供给松江区域内的 23 个医疗机构使用。针对 9 类医学影像检查资料和 31 项医学检验结果以智能化推送的形式实现互认。

需提供互认服务系统详细的方案设计，内容包括但不限于整体系统框架设计、业务流程设计、功能点详细设计。

4.5.2.1 建设范围

区卫健委和 23 家医疗机构

4.5.2.2 软件需求

本系统需包括的功能如下：

序号	功能分类	功能描述
1	互认服务	<p>1、360 互认浏览器 要求建立互认 360 视图，以结构化形式展现 31 项医学检验报告结果，以标准报告形式展现 9 类医学影像检查报告，同时提供影像图像的影像云链接进行影像调阅。需支持配置 360 互认浏览器位置、是否自动隐藏、是否强制弹出，是否做出应答等操作。</p> <p>2、互认消息提醒 要求 360 互认浏览器能自动弹出并提醒医生有互认业务需要操作。</p> <p>3、互认项目列表管理 根据设置的互认规则，系统需能够将患者可以互认的项目打包，推送到 360 互认浏览器页面。</p> <p>4、互认检验、检查、影像报告调阅服务 需提供医生调阅互认检验报告、互认检查报告、互认影像报告的服务。</p> <p>5、互认项目确认管理 针对推送的互认项目列表，需支持临床医生选择互认的项目并勾选“互认”或“不互认”。</p> <p>6、已互认项目报告嵌入电子病历 系统需支持将患者“已互认”的项目报告嵌入到本次就诊的电子病历中。</p> <p>7、不互认理由填写及管理 针对推送的互认项目列表，系统需支持临床医生提交不能互认理由。</p> <p>8、互认后处方不遵从提醒 医生已选择“互认”并提交确认后，若开具的处方仍包含有同类检验检查项目，系统需能够做出智能提醒。</p>

序号	功能分类	功能描述
2	互认统计分析	<p>对区域管理者提供区内互认统计分析、互认结果大数据分析、互认监管日志统计分析等服务。</p> <p>1、区内互认情况统计分析 系统需提供区域内的互认统计分析，对互认项目的调阅率、遵从率、不互认原因等在不同医疗机构、科室、医生等范围内进行比较。具体统计分析指标包括但不限于：医疗机构互认服务系统的装机量、互认接口调阅量、互认服务响应量、互认人次占比、互认处方遵从率、互认节约费用、不互认原因分析、不互认人次占比等。</p> <p>2、互认结果大数据分析 需支持对互认服务过程及结果数据进行大数据分析，同时结合临床医生在互认操作时的习惯，提供基于互认大数据分析的精准互认推送服务。</p> <p>3、互认监管日志统计分析 需支持对互认监管日志的日常数据监管和月度统计分析。</p>
3	互认平台服务	<p>1、互认规则管理 系统需提供互认项目配置管理、互认时间配置管理、互认患者特征管理、互认遵从规则管理、互认检验指标的参考值规则管理等互认相关的规则配置管理，支持增删改查的管理功能。</p> <p>2、互认字典管理 系统需支持对互认项目医保收费代码字典、互认项目套餐字典、互认检验指标的参考值字典进行管理，并支持周期性上传更新。</p> <p>3、互认数据质控 系统需支持对字典数据、业务数据进行质控。</p> <p>4、互认加密管理 需提供互认系统的软件专属通道加密管理、接口数据加密管理、密钥管理、与业务系统有交互的客户端服务和中心端服务的加密解密功能。</p> <p>5、前置机代理互认服务 系统需通过医疗机构的前置机实现互认服务的代理服务，前置机上需部署相应的代理服务软件工具和接口。</p> <p>360 互认浏览器接口服务：360 互认浏览器与医生工作站对接，通过医生工作站调阅 DLL 接口，实现智能提醒和互认相关的市区两级服务。</p> <p>互认代理转发服务：需要在医院前置机建立互认代理转发服务，支撑医疗机构内部与区内互认服务、跨区互认服务、市级医院互认服务的业务协同。</p>

序号	功能分类	功能描述
		<p>互认影像调阅代理转发服务：建立互认影像调阅的独立专属软件通道，在不影响非影像业务的同时，实现医院按需使用影像调阅代理转发服务。</p> <p>6、互认全流程监管 对互认行为进行日志记录、全程留痕，并建立监管体系。需包括以下监管内容：工作站控件监控、互认系统服务监控、已互认项目的处方跟踪、已互认项目的遵从校验、互认结果监控。</p> <p>7、互认日志管理 需设有日志管理模块，记录用户使用系统的审计日志。该模块需包括对互认接口日志、互认操作日志、互认规则日志、互认遵从校验日志、互认中心端服务日志的记录及管理。</p>
4	接口升级	<p>1、新增互认服务接口 后台中心端需新增互认服务相关的接口，具体包括：判断患者是否存在互认项目的接口、获取患者互认项目的数据接口、保存患者检验互认项目、检查互认项目的数据接口等。</p> <p>2、与医生工作站的接口升级 对本系统与门诊医生工作站的接口进行升级，需实现临床互认过程中互认项目的完整信息可以嵌入到患者本次的电子病历中。</p> <p>3、智能提醒接口升级 对重复用药、重复检查类智能提醒在后台进行对应的接口升级，实现对目前在医生工作站运行的各类智能提醒的功能整合，包括医院智能提示、市区平台智能提示、互认智能提醒等。</p> <p>4、与市健康信息网市级平台接口升级 对区平台与市健康信息网市级平台的接口进行升级，实现区内互认数据的上传。</p>

4.5.3 电子病历卡和电子出院小结系统

根据《上海市电子出院小结技术实施方案》明确的市区两级架构及具体技术功能实现要求，建设区级系统。需提供该系统详细的方案设计。

4.5.3.1 建设范围

全区 7 家区属医院及社区基层云 HIS

4.5.3.2 软件需求

序号	功能分类	功能描述
1	区级采集服务 (面向区内医疗机构)	通过标准接口采集区属医疗机构的电子出院小结, 完成当日电子出院小结信息的归集。需包括获取认证接口、出院小结上传接口、查询出院小结摘要接口、查询出院小结 PDF 接口。
2	区级报送服务	通过标准接口服务, 将区级平台归集的区属医疗机构电子出院小结上传至市平台。需提供电子出院小结上传至市平台的数据校验服务。
3	上传查询分析	根据区级用户角色及权限提供电子出院小结上传信息的数据概览、明细查询、异常数据补传反馈及上传日志查询等服务。
4	后台服务管理	需包括组织机构管理、用户角色管理、权限管理、日志管理等功能。
5	智能提醒服务升级	对智能提醒服务进行升级, 支持在医生工作站调阅、查询患者的电子出院小结和电子病历卡。

4.6 基础设施

4.6.1 基础设施升级

4.6.1.1 松江区中心医院网络基础设施升级

松江区中心医院网络将长期支撑医院的整体业务发展, 本次建设内容主要针对松江中心网络改造, 采用主流的、先进的技术和产品, 来保证医院网络系统的稳定可靠是应用系统正常运, 建设网络整个网络良好运行。重新规划核心网、办公网和业务网。

松江区中心医院未来的信息化业务范围会更多更广, 通过全院网络改造, 提升医院信息化水平, 保证患者就医, 同时在性能上应至少能够满足未来 5~10 年的业务发展。对于网络设备的选择和协议的部署, 应遵循业界标准, 保证良好的互通性和互操作性, 支持业务的快速部署。为今后数字化医院建设, 医院今后的评级搭建基础。

具体建设要求如下:

4.6.1.1.1 内网核心交换机(2 台)

功能及技术指标	参数要求
#交换机性能	交换容量 $\geq 512\text{Tbps}$, 包转发率 $\geq 960000\text{Mpps}$
#交换机架构	支持多级交换架构, 能够配置独立的交换网板与独立的主控板, 交换网板与主控板硬件槽位分离
业务插槽数	业务插槽数 ≥ 8

主控引擎	实配主控引擎模块 ≥ 2 ，满足 1+1 冗余，主控槽位应与业务插槽（或交换网板槽位）宽度相同的全宽槽位，提供更好的扩展性和可靠性
#交换网冗余	支持独立交换网板 ≥ 5 ，实配 5 块交换网板
端口要求	千兆电口 ≥ 48 ，万兆光口 ≥ 32 ，40G 光口 ≥ 4 ，实配一根 40G 堆叠线缆。
电源冗余	实配 3 个电源模块
风扇框冗余	实配冗余风扇框，支持拔掉 1 个风扇框做维护，交换机也可以长时间正常工作。
关键部件热插拔	主控交换卡、电源、接口模块、风扇、网板等关键部件可热插拔
防火墙插卡	为满足核心交换区的网络安全要求，实配 1 块 60G 吞吐性能防火墙插卡。
融合	内置智能图形化管理功能：支持通过图形化界面对设备配置及命令一键下发和版本智能升级
端口要求	以太网支持千兆电口，千兆光口，万兆光口、万兆电口、40G 端口、100G 端口，提供官网链接
	单槽位万兆端口密度 ≥ 48
	单槽位万兆电端口密度 ≥ 24 ，提供官网链接
	支持 FCoE 接口
链路聚合	聚合组数 ≥ 128 组，每组成员 ≥ 8 个
	支持跨设备链路聚合
	支持对广播、组播、单播报文的均匀分担
	支持链路聚合+ECMP 情况也可以对报文均匀分担，即等价路由的链路是由聚合链路组成情况下的报文分担
ACL	支持双向 ACL，ACL $\geq 7K$
	支持端口 ACL
	支持 VLAN ACL
QOS	每端口支持 8 个优先级队列，3 个丢弃优先级，支持 SP、WRR、SP+WRR 三种队列调度算法
	支持精细化的流量监管，粒度可达 8K
	支持流量整形 Shapping
	支持 WRED 拥塞避免

	支持 802.1p、TOS、DSCP、EXP 优先级映射
可靠性	双引擎快速倒换，主备切换时候板内转发无丢包
	支持 NSF/GR for OSPF/BGP/IS-IS
	支持热补丁功能，可在线进行补丁升级
	支持 BFD，BFD for VRRP/BGP/IS-IS/OSPF/RSVP/LDP/RIP/静态路由。
MAC	MAC 表≥256K
路由表	路由表≥128K
虚拟化	支持 4 框虚拟化技术（IRF2）
	支持 M-LAG 跨设备链路聚合
MPLS	支持 L3 VPN
	支持 VLL
	支持 VLPS
	支持 MCE
FCoE	支持 FCF 模式转发，VSAN 的创建及配置，支持 FC 地址的分配及 WWN 地址和 FC 地址的绑定等功能
SDN/OPENFLOW	支持 OPENFLOW 1.3，提供权威第三方测试报告 支持普通模式和 Openflow 模式切换 支持多控制器（EQUAL 模式、主备模式） 支持多表流水线 支持 Group table 支持 Meter
跨三层互联技术	支持主流的 MAC in IP 技术，如 EVI/EVN/OTV 等，实现跨三层网络的二层互联
VxLAN	支持 VxLAN 网关，提供权威第三方测试报告
安全特性	支持 IPv4 uRPF
	支持 DHCP Snooping
	支持 ARP 防攻击
	支持 IP Source Guard
	支持 CoPP
	支持广播风暴抑制
	支持 IEEE 802.1ae 介质访问控制安全技术
	支持端口隔离

	支持 IP+MAC+VLAN+PORT 的绑定
	支持报文过滤功能，黑洞路由、黑洞 MAC
管理特性	支持 Console/AUX/Telnet/SSH2.0
	支持风扇管理
	支持电源管理
	支持在线诊断
	支持 SNMPv1/v2
	支持 SNMPv3
	支持 RMON(RFC2819)
	支持端口镜像
	支持 VLAN 镜像
	支持 RSPAN
	支持流镜像
NAS	支持 802.1x
	支持 mac 认证
	支持 Portal
	支持本地认证
	支持 Radius 认证
资质认证	提供工信部入网证
兼容性要求	为保证医院网络系统稳定性，要求本次投标的防火墙、网络交换机、及光模块须为同一品牌。
售后服务	投标时须提供原厂项目授权及 3 年原厂售后服务承诺函原件，并且产品保修期限必须在原厂官网可查。
	整机（包括主机和所有配件）≥ 原厂商 3 年技术支持服务，同时提供原厂首次硬件基本安装服务。

4.6.1.1.2 办公网 48 口汇聚交换机（6 台）

功能及技术指标	参数要求
#交换机性能	交换容量≥4.8Tbps，转发性能≥2000Mpps
硬件架构	模块化风扇≥5，电源冗余、风扇冗余，支持故障任意两风扇，设备工作正常。
软件规格	MAC 表项 ≥ 700K，FIB ≥760K，ARP 表项≥90K
二层功能	支持基于端口、协议、IP 子网、MAC 地址 VLAN 划分
三层功能	支持 IPv4 静态路由、RIP、OSPF、ISISv4 及加密、BGP 及加密

	支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3 及加密、ISISv6 及加密、BGP4+及加密
虚拟化	支持集群或堆叠多虚一技术，实现单一界面管理多台设备，支持跨框链路聚合，纵向虚拟化
TAP	支持基于端口、流量 N:M 复制,M 或 N \geq 40
	支持 GRE 隧道剥离封装，支持同源同宿，支持报文截断，支持源端口标识，支持增加时间戳及以太网头，识别指定报文，修改 mac 地址或 IP 地址后复制转发，提供官网链接及截图证明
流量调度	支持基于端口和 VLAN 的 ACL
可靠性	支持微分段
	时延（万兆口 $<$ 3us，100G $<$ 1us）
	硬件 BFD，最小检测间隔 3ms
管理和监控	支持 SNMP V1/V2/V3、Telnet、RMON、SSH2.0 功能
	内置图形化网管
	支持 sflow
	支持 INT 流量可视化功能
认证	支持 802.1X 认证、Portal 认证、AAA 认证，radius 认证
安全特性	支持防 ARP 攻击、DOS 攻击、ICMP 防攻击
	支持全端口 256bits MACsec 加密
解决方案	支持 ROCE 基础网络自动化部署、支持丢包可视
无损	支持 PFC、ETS、ECN，支持 AI ECN、IPCC、iNOF
VxLAN	VXLAN 二层互通、VXLAN 集中式网关三层互通、EVPN 分布式网关二三层互通
端口配置要求	万兆光口 \geq 48，100G 光口 \geq 8，实配 1 根 40G 堆叠线缆。
售后服务	整机（包括主机和所有配件） \geq 原厂商 3 年技术支持服务，同时提供原厂首次硬件基本安装服务。

4.6.1.1.3 办公网 48 口接入交换机（100 台）

功能及技术指标	参数要求
#交换机性能	交换容量 \geq 528Gbps，包转发能力 \geq 174Mpps
#端口要求	千兆电口 \geq 48，千兆万兆自适应光口 \geq 6
VLAN 特性	支持基于端口的 VLAN
	支持基于协议的 VLAN

	<p>支持 Voice VLAN、Guest VLAN</p> <p>支持基于 MAC 的 VLAN；</p> <p>最大 VLAN 数(不是 VLAN ID)≥4094</p> <p>支持 QinQ，灵活 QinQ</p> <p>支持 VLAN Mapping</p> <p>支持 PVLAN</p> <p>支持 GVRP</p>
MAC 表	≥32K
三层路由功能	<p>支持 IPv4/v6 静态路由、RIP、RIPng 功能</p> <p>路由条数≥6K</p>
镜像功能	<p>支持本地端口镜像和远程端口镜像 RSPAN</p> <p>支持流镜像</p>
链路聚合	<p>支持 GE/10GE 端口聚合，最多 8 个端口聚合</p> <p>支持动态聚合</p> <p>支持跨设备聚合</p>
QoS	<p>每个端口支持 8 个输出队列</p> <p>支持端口队列调度（SP、WRR、SP+WRR）</p> <p>支持 802.1P，DSCP/TOS 优先级和重新标记能力，支持基于时间段的流分类和 QoS 控制能力；</p> <p>提供广播风暴抑制功能；</p> <p>支持对端口接收报文的速率和发送报文的速率进行限制</p> <p>支持报文重定向</p> <p>支持 CAR 功能</p> <p>支持双向端口限速，限速粒度 8kbps</p> <p>支持双向流限速</p>
组播协议	<p>支持 IGMP Snooping</p> <p>支持 MLD Snooping</p> <p>支持组播 VLAN</p>
生成树及二层链路切换协议	<p>支持 STP/RSTP/MSTP/PVST 协议；</p> <p>支持 Smartlink 技术，双上行链路故障切换时间小于 50ms</p>
访问控制策略	<p>支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL；</p> <p>支持基于端口，VLAN，全局下发 ACL；</p> <p>支持 IPv6 的 ACL 策略</p> <p>支持双向 ACL</p>

流量采集	支持 sFlow 功能
OAM	支持 802.1ag 支持 802.3ah
安全特性	支持 IP+MAC+PORT 的绑定；
	支持 DHCP Snooping，防止欺骗的 DHCP 服务器；
	支持 ARP 检测来抵御 ARP 欺骗攻击
	支持 IP Source Check
	支持 IPv6 安全特性包括 IPv6 环境下的 IP+MAC+PORT 绑定，NP detection，ND Snooping 等
	支持 CPU 防护
	支持 802.1x 认证，支持集中式 MAC 地址认证；支持 Portal 认证
	支持 Triple 认证 单端口同时开启 802.1x 认证，MAC 认证，和 Web 认证，在客户端多样的网络环境中，通过单端口多认证的方式，满足客户端可以通过适合的认证方式接入网络，实现业务的灵活部署
虚拟化技术	支持堆叠，主机堆叠数不小于 9 台 实现单一 IP 管理 支持跨设备链路聚合 支持通过标准以太网接口进行堆叠 支持弱电间内堆叠和长距离跨楼层堆叠，堆叠距离 $\geq 100M$ 最大堆叠带宽 $\geq 20G$
	支持 SNMP V1/V2/V3、RMON、SSHV2
	支持虚电缆检测功能，快速准确定位网络中故障电缆的短路或断路点；
	支持单向链路检测,有效的防止网络中单通故障的发生；
	支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理。
节能	符合 IEEE 802.3az（EEE）节能标准，功耗 $\leq 60W$
资质认证	要求提供工信部入网证
售后服务	整机（包括主机和所有配件） \geq 原厂商 3 年技术支持服务，同时提供原厂首次硬件基本安装服务。

4.6.1.1.4 万兆多模光模块（400 个）

类型	参数要求	数量
万兆多模光模块	多模，波长 850nm，最大传输距离不少于 300 米， 接口 LC	400

4.6.1.1.5 万兆单模光模块（90 个）

类型	参数要求	数量
万兆单模光模块	单模，波长 1310nm，最大传输距离不少于 10 公里， 接口 LC	90

4.6.1.1.6 外网汇聚交换机（2 台）

功能及技术指标	参数要求
#交换机性能	交换容量 $\geq 4.8\text{Tbps}$ ，转发性能 $\geq 2000\text{Mpps}$
硬件架构	模块化风扇 ≥ 5 ，电源冗余、风扇冗余，支持故障任意两风扇，设备工作正常。实配 2 根 40G 堆叠线缆。
软件规格	MAC 表项 $\geq 700\text{K}$ ，FIB $\geq 760\text{K}$ ，ARP 表项 $\geq 90\text{K}$
二层功能	支持基于端口、协议、IP 子网、MAC 地址 VLAN 划分
三层功能	支持 IPv4 静态路由、RIP、OSPF、ISISv4 及加密、BGP 及加密 支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3 及加密、ISISv6 及加密、BGP4+ 及加密
虚拟化	支持集群或堆叠多虚一技术，实现单一界面管理多台设备，支持跨框链路聚合，纵向虚拟化
TAP	支持基于端口、流量 N:M 复制,M 或 N ≥ 40 支持 GRE 隧道剥离封装，支持同源同宿，支持报文截断，支持源端口标识，支持增加时间戳及以太网头，识别指定报文，修改 mac 地址或 IP 地址后复制转发，提供官网链接及截图证明
流量调度	支持基于端口和 VLAN 的 ACL
可靠性	支持微分段 时延（万兆口 $< 3\mu\text{s}$ ，100G $< 1\mu\text{s}$ ） 硬件 BFD，最小检测间隔 3ms
管理和监控	支持 SNMP V1/V2/V3、Telnet、RMON、SSH2.0 功能 内置图形化网管 支持 sflow 支持 INT 流量可视化功能
认证	支持 802.1X 认证、Portal 认证、AAA 认证，radius 认证

安全特性	支持防 ARP 攻击、DOS 攻击、ICMP 防攻击
	支持全端口 256bits MACsec 加密
解决方案	支持 ROCE 基础网络自动化部署、支持丢包可视
无损	支持 PFC、ETS、ECN, 支持 AI ECN、IPCC、iNOF
VxLAN	VXLAN 二层互通、VXLAN 集中式网关三层互通、EVPN 分布式网关二三层互通
端口配置要求	万兆光口≥48, 100G 光口≥8, 实配 1 根 40G 堆叠线缆。
售后服务	整机（包括主机和所有配件）≥原厂商 3 年技术支持服务, 同时提供原厂首次硬件基本安装服务。

4.6.1.1.7 管理接入交换机（1 台）

功能及技术指标	参数要求
交换机性能	交换容量≥528Gbps, 包转发能力≥174Mpps
端口要求	千兆电口≥48, 千兆万兆自适应光口≥6
配置要求	实配 1 根 10G 堆叠电缆
VLAN 特性	支持基于端口的 VLAN 支持基于协议的 VLAN 支持 Voice VLAN、Guest VLAN 支持基于 MAC 的 VLAN; 最大 VLAN 数(不是 VLAN ID)≥4094 支持 QinQ, 灵活 QinQ 支持 VLAN Mapping 支持 PVLAN 支持 GVRP
MAC 表	≥32K
三层路由功能	支持 IPv4/v6 静态路由、RIP、RIPng 功能 路由条数≥6K
镜像功能	支持本地端口镜像和远程端口镜像 RSPAN 支持流镜像
链路聚合	支持 GE/10GE 端口聚合, 最多 8 个端口聚合 支持动态聚合 支持跨设备聚合
QoS	每个端口支持 8 个输出队列

	<p>支持端口队列调度（SP、WRR、SP+WRR）</p> <p>支持 802.1P，DSCP/TOS 优先级和重新标记能力，支持基于时间段的流分类和 QoS 控制能力；</p> <p>提供广播风暴抑制功能；</p> <p>支持对端口接收报文的速率和发送报文的速率进行限制</p> <p>支持报文重定向</p> <p>支持 CAR 功能</p> <p>支持双向端口限速，限速粒度 8kbps</p> <p>支持双向流限速</p>
组播协议	<p>支持 IGMP Snooping</p> <p>支持 MLD Snooping</p> <p>支持组播 VLAN</p>
生成树及二层链路切换协议	<p>支持 STP/RSTP/MSTP/PVST 协议；</p> <p>支持 Smartlink 技术，双上行链路故障切换时间小于 50ms</p>
访问控制策略	<p>支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL；</p> <p>支持基于端口，VLAN，全局下发 ACL；</p> <p>支持 IPv6 的 ACL 策略</p> <p>支持双向 ACL</p>
流量采集	支持 sFlow 功能
OAM	<p>支持 802.1ag</p> <p>支持 802.3ah</p>
安全特性	支持 IP+MAC+PORT 的绑定；
	支持 DHCP Snooping，防止欺骗的 DHCP 服务器；
	支持 ARP 检测来抵御 ARP 欺骗攻击
	支持 IP Source Check
	支持 IPv6 安全特性包括 IPv6 环境下的 IP+MAC+PORT 绑定，NP detection，ND Snooping 等
	支持 CPU 防护
	支持 802.1x 认证，支持集中式 MAC 地址认证；支持 Portal 认证
	<p>支持 Triple 认证</p> <p>单端口同时开启 802.1x 认证，MAC 认证，和 Web 认证，在客户端多样的网络环境中，通过单端口多认证的方式，满足客户</p>

	端可以通过适合的认证方式接入网络，实现业务的灵活部署
虚拟化技术	支持堆叠，主机堆叠数不小于 9 台 实现单一 IP 管理 支持跨设备链路聚合 支持通过标准以太网接口进行堆叠 支持弱电间内堆叠和长距离跨楼层堆叠，堆叠距离 $\geq 100\text{M}$ 最大堆叠带宽 $\geq 20\text{G}$
管理	支持 SNMP V1/V2/V3、RMON、SSHV2
	支持虚电缆检测功能，快速准确定位网络中故障电缆的短路或断路点；
	支持单向链路检测,有效的防止网络中单通故障的发生；
	支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理。
节能	符合 IEEE 802.3az (EEE) 节能标准，功耗 $\leq 60\text{W}$
资质认证	要求提供工信部入网证
售后服务	整机（包括主机和所有配件） \geq 原厂商 3 年技术支持服务，同时提供原厂首次硬件基本安装服务。

4.6.1.2 妇幼保健院信息化基础设施升级

松江区妇幼保健院现有核心网络设备，为 2007 年建造时部署的 H3C S7500E 系列核心交换机和 H3C S3100 系列的百兆接入交换机。主楼、行政楼、妇保所 3 幢楼在 2007 年建成时合计部署的 H3C S3100V2-52TP 交换机 30 台（48 个 10/100Base-TX 以太网端口，4 个 1000Base-X SFP 与 2 个 1000Base-T）设备老旧，超年限使用，且百兆二层交换机的交换容量和转发速度等功能上已不能满足现在网络环境的变化和网络规模扩展的需求。

医院目前的系统应用早已经超过 10 年前设计的网络设备的物理承载，远远不能满足现在和将来业务的需要。随着人们使用网络的习惯发生了巨大的变化。视频会议、监控、感应器等应用对于传输带宽的要求越来越高，并且越来越多的移动设备出现，伴随着运营商 5G 技术已经的落地。人们将会对流量需求也会渐渐大大增加。目前网络环境百兆下行千兆上行已经满足不了未来 5-10 年发展规划。医疗网络千兆接入的背后，万兆上行已经成为了医疗组网必须考虑的问题。

因此急需要建设一套具有安全性、稳定性、可靠性、可升级性的核心基础网络，本次网络设备升级，网络物理结构采用三层层标准设计，结构更清晰、扩展性好、便于管理维护、节省用户投资成本，核心节点与医院业务系统之间使用多链路互联，多链路除了进行业务流量负载分担外，还为业务系统提供了冗余链路保护，满足未来 5-10 年发展需求变化。

4.6.1.2.1 核心交换机（2台）

功能及技术指标	参数要求
#交换机性能	交换容量 $\geq 256\text{Tbps}$ ，包转发率 $\geq 48000\text{Mpps}$ ，以官网所列最低参数为准
插槽数	19 英寸标准宽度，业务插槽数 ≥ 6
关键部件冗余	主控引擎模块、电源等关键部件可冗余 实配 2 块主控引擎模块 实配 2 块冗余电源
关键部件热插拔	主控卡、电源、接口模块等关键部件可热插拔
端口要求	千兆电口 ≥ 48 ，万兆光口 ≥ 48 ，40G 光口 ≥ 8 ，100G 光口 ≥ 4 ，40G 堆叠电缆 1 根
	要求所有接口板必须是分布式转发工作模式
MPLS	支持 MPLS、L2VPN、L3VPN、VPLS、MCE
IPv4 协议	硬件支持分布式 IPv4 线速处理，其中路由协议必须支持 RIP、OSPF V2、IS-IS 和 BGP,组播协议必须支持 IGMP V1/V2/V3 Snooping、PIM-SM、PIM-DM、PIM-SSM 和 MSDP
IPv6 协议	硬件支持分布式 IPv6 线速处理，其中路由协议必须支持 RIPng、OSPF V3、IPv6 IS-IS 和 IPv6 BGP,隧道协议必须支持 IPv6 手动隧道、6to4 隧道和 ISATAP 隧道
访问控制	支持 Ingress/Egress ACL 支持 VLAN ACL 支持全局 ACL 支持标准和扩展 ACL
QoS 支持	每端口支持 8 个优先级队列，3 个丢弃优先级，支持 SP、WRR、SP+WRR 三种队列调度算法 支持精细化的流量监管，粒度可达 8K 支持流量整形 Shapping 支持 Tail-Drop、WRED 拥塞避免 支持 802.1p、DSCP 优先级映射 支持 HQoS 五层调度功能
VLAN	支持动态划分 VLAN；支持静态 VLAN 和 802.1Q VLAN Trunk； VLAN 数可以达 4000 个以上；
管理和监控	内置图形化网管。

VxLAN	支持 VxLAN,能够实现基于 IPv4\IPv6 的 VxLAN 二三层互通,支持 EVPN,支持与非 VxLAN 网络互联,要求提供 CNAS 认证权威检测机构出具的测试报告证明
端口聚合	支持跨模块的端口聚合,最大聚合组数不小于 256 组;
端口镜像	支持多个物理端口的流量镜像到一个端口;支持跨单板和跨设备的端口镜像;支持流镜像到 CPU 和端口
管理特性	支持 SNMP V1/V2/V3、RMON、SSHV2
	支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理。
资质认证	提供工信部入网证
售后服务	投标时须提供原厂项目授权及 3 年原厂售后服务承诺函原件,并且产品保修期限必须在原厂官网可查。
	整机(包括主机和所有配件)≥原厂商 3 年技术支持服务,同时提供原厂首次硬件基本安装服务。

4.6.1.2.2 接入交换机 (33 台)

功能及技术指标	参数要求
#交换机性能	交换容量≥432Gbps,包转发能力≥166Mpps
端口要求	千兆电口≥48,千兆万兆自适应光口≥4
电源	实配 2 块可插拔冗余电源
VLAN 特性	支持基于端口的 VLAN 支持基于协议的 VLAN 支持 Voice VLAN、Guest VLAN 支持基于 MAC 的 VLAN; 最大 VLAN 数(不是 VLAN ID)≥4094 支持 QinQ,灵活 QinQ 支持 VLAN Mapping 支持 PVLAN 支持 GVRP
MAC 表	≥16K
三层路由功能	支持 IPv4/v6 静态路由、RIP、RIPng 功能 路由条数≥512
镜像功能	支持本地端口镜像和远程端口镜像 RSPAN 支持流镜像

链路聚合	支持 GE/10GE 端口聚合，最多 8 个端口聚合 支持动态聚合 支持跨设备聚合
QoS	每个端口支持 8 个输出队列 支持端口队列调度（SP、WRR、SP+WRR） 支持 802.1P，DSCP/TOS 优先级和重新标记能力，支持基于时间段的流分类和 QoS 控制能力； 提供广播风暴抑制功能； 支持对端口接收报文的速率和发送报文的速率进行限制 支持报文重定向 支持 CAR 功能 支持双向端口限速，限速粒度 8kbps 支持双向流限速
组播协议	支持 IGMP Snooping 支持 MLD Snooping 支持组播 VLAN
生成树及二层链路切换协议	支持 STP/RSTP/MSTP/PVST 协议； 支持 Smartlink 技术，双上行链路故障切换时间小于 50ms
访问控制策略	支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL； 支持基于端口，VLAN，全局下发 ACL； 支持 IPv6 的 ACL 策略 支持双向 ACL
流量采集	支持 sFlow 功能
缓存	缓存不小于 1.5M
OAM	支持 802.1ag 支持 802.3ah
安全特性	支持 IP+MAC+PORT 的绑定；
	支持 DHCP Snooping，防止欺骗的 DHCP 服务器；
	支持 ARP 检测来抵御 ARP 欺骗攻击
	支持 IP Source Check
	支持 IPv6 安全特性包括 IPv6 环境下的 IP+MAC+PORT 绑定，NP detection，ND Snooping 等
	支持 CPU 防护

	支持 802.1x 认证，支持集中式 MAC 地址认证；支持 Portal 认证
	支持 Triple 认证 单端口同时开启 802.1x 认证，MAC 认证，和 Web 认证，在客户端多样的网络环境中，通过单端口多认证的方式，满足客户端可以通过适合的认证方式接入网络，实现业务的灵活部署
虚拟化技术	支持堆叠，主机叠数不小于 9 台 实现单一 IP 管理 支持跨设备链路聚合 支持通过标准以太网接口进行堆叠 支持弱电间内堆叠和长距离跨楼层堆叠，堆叠距离 $\geq 100M$ 最大堆叠带宽 $\geq 20G$ 实配堆叠功能模块及 license
管理	支持 SNMP V1/V2/V3、RMON、SSHV2 支持虚电缆检测功能，快速准确定位网络中故障电缆的短路或断路点； 支持单向链路检测,有效的防止网络中单通故障的发生； 支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理。
节能	符合 IEEE 802.3az (EEE) 节能标准，功耗 $\leq 45W$
资质认证	要求提供工信部入网证
售后服务	整机（包括主机和所有配件） \geq 原厂商 3 年技术支持服务，同时提供原厂首次硬件基本安装服务。

4.6.1.2.3 汇聚交换机（2 台）

功能及技术指标	参数要求
#交换机性能	交换容量 $\geq 756Gbps$ ，转发性能 $\geq 252Mpps$
电源	实配 150W 双电源模块
风扇	实配可插拔双风扇
MAC 地址表	$\geq 288K$
路由表容量	$\geq 44K$
接口类型	≥ 48 个千兆光口， ≥ 4 个千兆万兆自适应光口 以上端口均可独立使用，不得为复用端口

堆叠	支持多台设备虚拟化为—台，实现单一 IP 管理，跨设备链路聚合 支持通过标准以太网接口进行堆叠 支持本地堆叠和远程堆叠
VLAN 特性	支持基于端口的 VLAN，支持基于协议的 VLAN； 支持基于 MAC 的 VLAN； 最大 VLAN 数(不是 VLAN ID)≥4094
链路聚合	支持最多 8 个 GE 口或 4 个 10 GE 端口聚合；支持最多 128 个聚合组；支持 LACP
镜像功能	支持本地端口镜像和远程端口镜像 RSPAN，要求提供 CNAS 认证权威检测机构出具的测试报告证明
组播协议	支持 IPv4、IPv6 组播，要求提供 CNAS 认证权威检测机构出具的测试报告证明
	支持组播 VLAN
路由协议	支持 IPv4 静态路由、RIP V1/V2、OSPF、BGP
	支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3、BGP4+
	支持 IPv4 和 IPv6 环境下的策略路由
	支持 IPv6 手动隧道、6to4 隧道和 ISATAP 隧道
可扩展性	≥1 个扩展插槽，可扩展防火墙、IPS 等功能模块
防火墙插卡	为强化该区域网络边界的网络安全，实配 1 块防火墙插卡
可靠性	实现 ERPS 功能，能够快速阻断环路，链路收敛时间≤50ms，要求提供 CNAS 认证权威检测机构出具的测试报告证明
	支持快速环网保护协议，环网故障恢复时间≤50ms，要求提供 CNAS 认证权威检测机构出具的测试报告证明
	支持 Flexlink 或 Smartlink 技术，双上行链路故障切换时间≤50ms，要求提供 CNAS 认证权威检测机构出具的测试报告证明
VXLAN	支持 VXLAN 二层/三层网关能力，要求提供 CNAS 认证权威检测机构出具的测试报告证明
访问控制策略	支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL；
	整机提供 ACL 条目数不小于 2K 条；
	支持基于端口和 VLAN 的 ACL；
	支持 IPv6 ACL；
	支持出方向 ACL，以便于灵活实现数据包过滤；

	支持 802.1x 认证，支持集中式 MAC 地址认证；
Macsec 功能	实配 802.1ae Macsec 安全加密功能，实现 MAC 层安全加密，包括用户数据加密、数据帧完整性检查及数据源真实性校验。
管理和维护	支持 SNMP V1/V2/V3、RMON、SSHV2
	支持 OAM(802.1AG, 802.3AH)以太网运行、维护和管理标准
绿色节能	符合 IEEE 802.3az (EEE) 节能标准 端口定时 down 功能 (Schedule job) 支持端口休眠，关闭没有应用的端口，节省能源 支持智能风扇调速
资质认证	要求提供工信部入网证
售后服务	整机 (包括主机和所有配件) ≥ 原厂商 3 年技术支持服务，同时提供原厂首次硬件基本安装服务。

4.6.1.2.4 核心汇聚 (2 台)

功能及技术指标	参数要求
交换机性能	交换容量 ≥ 756Gbps，转发性能 ≥ 252Mpps
电源	实配 150W 双电源模块
风扇	实配可插拔双风扇
MAC 地址表	≥ 288K
路由表容量	≥ 44K
接口类型	≥ 48 个千兆电口，≥ 4 个千兆万兆自适应光口，扩展插槽 ≥ 1 个
堆叠	支持多台设备虚拟化为—台，实现单一 IP 管理，跨设备链路聚合 支持通过标准以太网接口进行堆叠 支持本地堆叠和远程堆叠
VLAN 特性	支持基于端口的 VLAN，支持基于协议的 VLAN； 支持基于 MAC 的 VLAN； 最大 VLAN 数(不是 VLAN ID) ≥ 4094
链路聚合	支持最多 8 个 GE 口或 4 个 10 GE 端口聚合；支持最多 128 个聚合组；支持 LACP
镜像功能	支持本地端口镜像和远程端口镜像 RSPAN，要求提供 CNAS 认证权威检测机构出具的测试报告证明
组播协议	支持 IPv4、IPv6 组播，要求提供 CNAS 认证权威检测机构出具

	<p>的测试报告证明</p> <p>支持组播 VLAN</p>
路由协议	支持 IPv4 静态路由、RIP V1/V2、OSPF、BGP
	支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3、BGP4+
	支持 IPv4 和 IPv6 环境下的策略路由
	支持 IPv6 手动隧道、6to4 隧道和 ISATAP 隧道
可扩展性	≥1 个扩展插槽，可扩展防火墙、IPS 等功能模块，可配置支持 8*10GE 光接口子卡
可靠性	实现 ERPS 功能，能够快速阻断环路，链路收敛时间≤50ms，要求提供 CNAS 认证权威检测机构出具的测试报告证明
	支持快速环网保护协议，环网故障恢复时间≤50ms，要求提供 CNAS 认证权威检测机构出具的测试报告证明
	支持 Flexlink 或 Smartlink 技术，双上行链路故障切换时间≤50ms，要求提供 CNAS 认证权威检测机构出具的测试报告证明
VXLAN	支持 VXLAN 二层/三层网关能力，要求提供 CNAS 认证权威检测机构出具的测试报告证明
访问控制策略	支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL；
	整机提供 ACL 条目数不小于 2K 条；
	支持基于端口和 VLAN 的 ACL；
	支持 IPv6 ACL；
	支持出方向 ACL，以便于灵活实现数据包过滤；
	支持 802.1x 认证，支持集中式 MAC 地址认证；
Macsec 功能	实配 802.1ae Macsec 安全加密功能，实现 MAC 层安全加密，包括用户数据加密、数据帧完整性检查及数据源真实性校验。
管理和维护	支持 SNMP V1/V2/V3、RMON、SSHV2
	支持 OAM(802.1AG, 802.3AH)以太网运行、维护和管理标准
绿色节能	<p>符合 IEEE 802.3az (EEE) 节能标准</p> <p>端口定时 down 功能 (Schedule job)</p> <p>支持端口休眠，关闭没有应用的端口，节省能源</p> <p>支持智能风扇调速</p>
资质认证	要求提供工信部入网证

售后服务	整机（包括主机和所有配件）≥原厂商3年技术支持服务，同时提供原厂首次硬件基本安装服务。
------	---

4.6.1.2.5 千兆多模光模块（102个）

类型	参数要求	数量
千兆多模光模块	多模，波长850nm，最大传输距离不少于550米，接口LC	102

4.2.1.2.6 万兆单模光模块（16个）

类型	参数要求	数量
万兆单模光模块	单模，波长1310nm，最大传输距离不少于10公里，接口LC	16

4.7 卫健委统建一体化安全

2022年，松江区卫健委通过“智慧健康松江-区域医疗卫生一体化云平台(第一批)项目”已经提供了应用安全一体化服务、建设了一体化安全运营中心。一体化安全运营中心具体的建设内容如下：

序号	软硬件系统	部署位置	规格参数	形态	数量
一体化安全运营管控中心					
1	安全运营管理支撑平台	松江行业云	1、统一威胁监控、预警、响应和处置闭环，实现对资产、漏洞、威胁、事件的统一管理，及时发现处置内网安全风险，满足等保2.0集中管控的要求； 2、至少应包含威胁情报数据模块、集中资产管理模块、集中运维监控模块、事件与告警管理模块、安全演练模块、漏洞管理模块、报表与知识库模块、通报预警模块、工单模块、分级管理模块、安全演练模块。	软件开发	1套
2	安全运营中心可视化模块定制	松江行业云	1、展示卫健委和辖区各机构的安全态势图，应清晰展示松江区域医疗卫生系统网络安全事件分布图，展示资产位置分布，各区域资产数量和风险程度； 2、支持告警弹窗，弹窗应能显示事件名称，告警级别，关联资产。	软件开发	1项
3	云数据中心（卫生系统专区）全流量威胁检测系统	松江行业云	1、支持基于全流量检测技术的网络威胁检测，重点捕获勒索病毒、webshell、挖矿、横向内网渗透等异常行为； 2、2U机架式设备，冗余双电源，CPU≥2*23核，内存≥256G；整机吞吐量>40Gbps，最大并发连接数≥2000W；SSD≥2*480G；SATA HDD≥48T，≥4个万兆电口，≥4个万兆光口，≥40G网络吞吐；3年维保	软硬一体	1台

4	社区医院流量威胁检测系统	社区医院	1、采用基于全流量检测技术的网络威胁检测，重点捕获勒索病毒、webshell、挖矿、横向内网渗透等异常行为； 2、标准机架式设备，网络吞吐≥6G，最大并发连接数≥500W；存储SSD≥300G；不少于2个千兆或万兆光镜像口，不少于2个千兆或万兆电镜像口，三年维保。	软硬一体	16台
5	辖区医院全流量威胁检测系统	辖区医院	1、采用基于全流量检测技术的网络威胁检测，重点捕获勒索病毒、webshell、挖矿、横向内网渗透等异常行为； 2、应能集成蜜罐模块、沙箱模块、情报检测模块，还原高危文件，识别网络中的高级威胁，主要用于业务数据流的精准分析； 3、2U机架式设备，冗余双电源，CPU ≥2*12核，内存≥256G；整机吞吐量≥20Gbps，最大并发连接数≥500W；SSD≥2*480G；SATA HDD≥48T，≥2个万兆电口，≥2个万兆光口，三年维保。	软硬一体	4台
6	沙箱系统	松江行业云	1、应具备提供静态检测如专项木马检测、启发式分类检测、深度学习检测、快速筛查引擎；应具备动态检测功能如沙箱APT行为深度检测技术；应支持后门远控、数据窃密、漏洞利用、勒索病毒、钓鱼攻击等检测能力； 2、≥2个万兆光口，≥2个千兆电口，日检测文件数≥100万，三年维保。	软硬一体	1台

本期（第二批）项目针对数据安全一体化建设，需要采购4类安全产品及服务：**数据安全治理与管理系统、数据库安全系统、大数据安全系统、数据防泄密系统。**

4.7.1 数据安全一体化建设

4.7.1.1 总体要求

4.7.1.1.1 大数据安全要求

本项目需要为以下数据安全的数据流转和共享交换过程提供数据加密、审计、脱敏、访问控制等安全技术措施。数据安全授权应满足以下节点数量的安全需求。

需提供数据安全授权的节点	节点说明	节点数量
管理节点	大数据集群管理节点	2
控制节点	工作流和任务调度节点	3
工作节点	计算和存储节点	6
HDS 节点	实时数据消费与同步节点	1
微服务平台	微服务平台	8
消息总线 kafka 消息总线	消息订阅发布对接	4
数据应用数据库	数据应用数据库	2
数据 MPP 数据库	数据-MPP 数据库	1

数据应用服务器-docker 集群	数据应用模块容器化管理节点	2
数据应用服务器	数据应用服务器，功能调式	2
数据应用数据库	数据应用服务器，数据验证	2

4.7.1.1.2 数据库安全要求

本项目需要重点保障的松江区辖区医疗卫生业务数据库（如下所示），为 61 套数据库系统提供脱敏、审计、加密和访问控制授权。

部署机构	系统名称	需要授权的数据库系统部署位置	数量(台)
佘山第二社区	社区综合管理平台	数据库服务器	1
卫健委、卫生监督机构、急救中心	松江区智慧卫监协管平台	数据库服务器	1
	卫生监督档案管理子应用	数据库服务器	1
	松江居家康复系统	数据库服务器	2
	松江区家庭病床服务	数据库服务器	2
	卫生监督协管业务管理子应用	数据库服务器	1
泗泾医院	药事管理系统	数据库服务器	1
	合理用药管理系统	数据库服务器	2
	院内感染管理系统	数据库服务器	1
	临床路径管理	数据库服务器	2
	OA 办公系统	数据库服务器	1
	营养膳食系统	数据库服务器	1
	重症监护系统	数据库服务器	1
	信息发布系统	数据库服务器	1
	危急值管理系统	数据库服务器	1
	静配中心系统	数据库服务器	1
移动护理系统	数据库服务器	1	

	护理病历系统	数据库服务器	1
	护理大屏系统	数据库服务器	1
	护理管理系统	数据库服务器	1
九亭医院	药事管理系统	数据库服务器	1
	合理用药管理系统	数据库服务器	2
五康医院	药事管理系统	数据库服务器	1
	合理用药管理系统	数据库服务器	2
	院内感染管理系统	数据库服务器	1
	临床路径管理	数据库服务器	2
妇幼保健院	药事管理系统	数据库服务器	1
	合理用药管理系统	数据库服务器	2
	院内感染管理系统	数据库服务器	1
	临床路径管理	数据库服务器	2
	移动护理系统	数据库服务器	1
	护理病历系统	数据库服务器	1
	护理大屏系统	数据库服务器	1
	护理管理系统	数据库服务器	1
松江卫健委-医疗大数据中心	TBDS 管理节点	大数据集群管理节点	2
	数据中台-应用数据库	数据中台应用数据库	2
	数据中台-MPP 数据库	数据中台-MPP 数据库	1
松江卫健委	健康松江 app_数据库	数据库服务器	1
	松江区电子健康档案管理服务系统	数据库服务器	2
	健康档案浏览器 3.0	数据库服务器	1

	BRE、卫信数据库	数据库服务器	1
	BRE、卫信备份	数据库服务器	1
	数据资源池	数据库服务器	1
	松江区区域检验检查结果互认服务系统	数据库服务器	1
	电子出院小结系统	数据库服务器	1
	中医药管理系统/GP 医生健康管理 管理工作平台	数据库服务器	2
	松江区医疗付费一件事信息系统	数据库服务器	1
	基于病种分组的公立医院绩效评价系统	数据库服务器	1
合计			61

4.7.1.2 数据安全治理与管理系统要求

为了让数据安全、高效的使用和共享，需要对多种来源的数据进行分类分级和资产梳理，对不同级别的数据采取差异化安全管控措施，确保数据合理合规流动的前提下，促进数据安全高效的开发利用和共享。数据分类分级是数据安全的基础，与数据治理保持一致的数据分级分类标准。数据分级分类是对数据资源访问级别进行限定的基础和依据。通过数据分级分类，对涉及敏感内容、隐私内容、定位信息等内容的记录和字段进行分级别的访问限制，防止敏感信息的扩散，杜绝手段滥用的风险。

序号	功能分类	功能描述
1	数据资产梳理工具	<p>1、支持数据目录自动发现识别管理功能。数据资产识别可以帮助用户更轻松的和理解数据源，使资产以资产目录及资产索引方式直观展示。平台支持丰富的数据源类型，涵盖结构化数据和非结构化数据，包括主流数据库、文件系统文件等。</p> <p>2、支持数据资产安全管理功能，在有效识别数据分布的同时，协助用户更了解用户内部数据资产的安全情况。同时，智能化的探索梳理结构化数据间、非结构化数据间的敏感数据关系，根据敏感数据间的</p>

序号	功能分类	功能描述
		关系生成敏感数据地图等。 3、支持检索查询，方便用户在海量数据资产中快速定位风险资产，并对风险资产推荐相应风险防护方案等。
2	数据分级分类工具	1、支持内置丰富的数据分类分级模型，并支持自定义数据类别标签及数据风险等级，可通过敏感数据发现任务自动打标或手动打标。 2、数据类别标签支持分类标示管理，可多维度、多层级的通过自定义类别标签进行数据分类管理，例如数据内容、数据用途、数据来源及其他多维度分类。 3、数据等级标签支持分级标示管理，可由业务部门根据数据发生泄漏对机构安全、社会秩序及公共利益、公民/法人/其他组织合法权益的危害程度进行敏感分级，如数据敏感度总体上可分为公开、内部、受控、敏感、机密。
3	敏感数据扫描探测工具	1、支持内置敏感数据特征库，通过关键字、正则表达式、算法等构建丰富的特征项，用于定义敏感数据识别的匹配策略配置，同时特征项支持自定义敏感数据类型和特征，比如个人敏感数据、商业敏感数据、医护敏感数据等。 2、支持从海量数据中自动发现、分析敏感数据的分布及使用情况，及时发现数据资产是否存在安全违规并进行风险预警，帮助用户防止数据泄露和满足合规要求。 3、支持根据预先定义的敏感数据特征，通过内置敏感数据发现规则对数据资产内容进行随机抽样敏感字段的发现和识别，实现敏感数据识别打标功能。支持定时、定期自动执行敏感数据发现任务的功能。
4	数据安全风险管理工具	1、支持从海量数据资产中快速发现和定位敏感数据资产，追踪敏感数据的使用情况，并根据安全管理规则，实时推送资产风险，以确保能实时了解资产数据的安全状态并制定相应防护方案。 2、风险报警查询支持通过时间段、报警等级、报警类型、报警来源等条件进行历史报警的检索查询。
5	数据安全可视化工具	1、支持提供丰富的资产报表形式，通过内嵌的报表功能为用户丰富的数据资产专项报表，如整体资产统计报表、敏感数据梳理报表等供用户分析审核。同时管理员可自定义生成 doc、csv、pdf 等格式的报表。 2、支持各类数据源，数据资产以资产目录及资产索引方式直观展现，

序号	功能分类	功能描述
		支持结构化的各类数据库、Hadoop 大数据平台常见组件，以及非结构化的各类文件，用户真实数据不落地、不存储。 3、支持数据资产识别结果的可视化能力，通过对数据资产安全维度的实时动态监察，实时跟踪数据量级、位置、归属、类别、级别、状态等资产动态，让组织对数据资产安全现状一目了然。
6	数据安全集成定制	1、支持数据安全组件与应用集成开发。 2、支持数据安全组件与身份认证系统集成开发。 3、支持数据安全组件与应用关联审计插件定制。

4.7.1.3 数据库安全系统要求

序号	功能分类	功能描述
1	数据库静态脱敏工具	1、支持通过特定算法规则对敏感信息进行变形和隐藏，批量的将敏感数据转换为非敏感数据。脱敏后的数据特征看上去和原有数据一致。保障在数据共享交换过程中的安全。 2、支持提供 61 个实例授权。 3、支持主流数据库。
2	数据库动态脱敏工具	1、支持通过精确的解析 SQL 语句匹配脱敏条件，改写查询 SQL 或者拦截防护返回脱敏后的数据到应用端，从而实现敏感数据的动态脱敏，支持业务生产环境使用。 2、支持提供 61 个实例授权。 3、支持手动/自动添加、删除、修改、启停脱敏规则；支持仿真、随机、遮蔽等算法规则。 4、支持主流数据库类型。
3	数据库加密工具	1、支持主流数据库系统的加解密，加密策略能够细化到数据列级别，加密范围和粒度可自由组合配置。 2、支持细粒度的加密策略管理；支持对接密钥管理平台。 3、支持 3DES、AES，以及国家批准的国密算法；具备 PB 级的数据批量加密和解密。 4、支持应用服务器侧部署插件实现模式。 5、支持提供 61 个实例授权。
4	数据库访问控制工具	1、支持面向于数据库的访问控制功能，基于数据协议分析与控制，采用主动防御机制，实现数据库的访问行为控制、危险操作阻断、可

序号	功能分类	功能描述
		疑行为审计。 2、提供 50000 条 SQL/秒的访问控制性能。 3、支持提供 61 个实例授权。 4、支持主流数据库类型。

4.7.1.4 大数据安全系统要求

序号	功能分类	功能描述
1	大数据安全访问控制工具	1、支持大数据组件发起的任何数据请求的过滤；支持被拦截的客户 IP、资源等信息的统计，判断是否存在攻击行为；可基于角色、组、用户等不同层级进行大数据访问授权管理。 2、支持保障范围：数据中台 12 个大数据节点。 3、支持数据库类型包括主流数据库。
2	大数据脱敏工具	1、大数据动态脱敏通过精确的解析 SQL 语句匹配脱敏条件，改写查询 SQL 或者拦截防护返回脱敏后的数据到应用端，从而实现敏感数据的脱敏。 2、脱敏范围：数据中台 12 个大数据节点。 3、支持主流数据库类型。
3	大数据加密工具	1、支持各种大数据组件，加密策略能够细化到数据列级别，加密范围和粒度可自由组合配置；支持细粒度的加密策略管理；支持对接密钥管理平台；支持 3DES、AES，以及国家批准的国密算法；具备 PB 级的数据批量加密和解密；支持应用服务器侧部署插件实现模式。 2、支持加密范围：数据中台 12 个大数据节点。 3、支持主流数据库类型。

4.7.1.5 数据防泄密系统要求

序号	功能分类	功能描述
1	应用数据访问异常监测工具	1、支持数据资产发现和识别服务，通过对分布在数据源中的各类业务数据提供自动化梳理。 2、支持针对终端用户、API 接口、运维账号三类账号，建立规则、画像、AI 三大检测引擎针对性的解决丰富多样的风险检测问题，基于画像引擎，自动建立用户和实体的丰富行为画像，建立用户行为基线，从而进一步发现违规操作、异常登录、数据泄露违规风险。

序号	功能分类	功能描述
		<p>3、支持通过对 HTTP/HTTPS 进行深度协议解析，可审计到应用请求的请求状态（成功或失败）、执行时长、请求头、请求体、请求 cookie、响应头、响应体、响应 set-cookie、请求 URL、请求方式、请求参数、会话（token）、用户账号、接口 URL、数据标签、风险规则、风险等级等内容，帮助客户有效的提升审计内容的精确性。</p> <p>4、系统内置多个风险模型，用户可根据实际业务需求和不同的应用场景选择使用对应风险模型对业务日志进行审计。</p>
2	数字水印工具	<p>1、支持灵活水印数据分发：支持库到库、库到文件、文件到文件、文件到数据库四种水印方式，并且不需要生产系统和本地安装任何客户端。</p> <p>2、支持全面格式：兼容各类主流数据库。</p> <p>3、支持水印过程数据不落地：在数据处理全流程中，水印数据不落地，不存在中间环节数据泄露风险。</p> <p>4、支持对外提供 API 接口：具备开放的 API 接口服务能力，第三方接入能力强，可独立部署，也可与数据脱敏平台等结合使用。</p>

五、其他要求

5.1 项目整体要求

在全部项目建设过程中，投标人应在项目建设期和维保期内全程接受采购人的监督管理。

投标人应根据采购要求进行系统的深化设计，投标方需做好需求调研工作，提供系统整体解决方案。系统各子模块功能无法一一列出，最终需求以实际需求调研结果为准，项目实施过程中需根据实际需求调研后对各子模块功能进行增加及修改，此类费用投标人应计入本次报价（投标人报价应细化到各系统功能模块），今后采购人不再予以支付。（包括项目建设期间发生的接口费）

5.1.1 项目工期要求

1、项目计划要求包括需求调研与分析、系统设计、程序开发、系统测试、试运行、项目最终验收等里程碑节点。

2、总体工期要求：总体工期建设共 15 个月，其中系统建设实施 10 个月，在完成项目初步验收后，试运行 4 个月，整体验收 1 个月。

请各投标人根据采购要求自行拟定科学合理的项目实施周期以及实施计划，并采取相关措施确保按期优质完工。工期开始时间按照项目入场开工起计算，部分系统依赖云资源、硬件等基础设施以入场开工且资源到位开始计算，如因投标人原因造成工期延误的，由投标人承担相应的责任，包括旧系统运行产生的运维费用等。

5.1.2 项目管理要求

(一) 项目管理要求

- 项目管理目标

质量目标：系统运行稳定、达到设计要求，并圆满通过采购人组织的验收；

进度目标：确保应用系统开发测试部署在预定的时间内完成。

- 项目管理内容

投标人应提供详尽的项目管理办法。

1、投标人成立专门的项目管理组，由专人负责，确保项目按时按质进行。

2、提供详尽的项目实施时间表。

3、投标人必须提供实施本项目的完整的项目管理方案，并在项目建设过程中严格执行。

4、必须高度重视对过程的管理控制，高度重视对各类文档的管理，必须建立中间环节和文档的内部测试审核制度。

5、在项目管理方案中，应充分体现投标人在项目管理方面的经验和能力以及项目人员配置管理计划，以下内容必须涉及：项目组；项目经理，项目组成员及项目组织结构；项目组成员除基本信息外，必须说明相关资质和项目经验。

6、需提供项目质量控制方案、技术培训方案等内容。

(二) 项目进度管理

投标人应在投标响应文件中详细提出项目进度计划表，最终的计划进度表由用户、中标人协商认可，但时间进度不能超过上述“项目工期要求”中的要求。

(三) 项目人员要求

1.投标人在投标文件中提供项目小组人员名单和职责。

1) 要求项目实施期间共提供不少于 20 人的项目团队，包括产品经理、技术经理、软件开发人员等，其中至少 10 人常驻项目现场，（其中卫健委信息中心总体驻场实施人员至少 2 人，其他各系统建设现场驻点人员配备情况由中标人与用户协商而定）。

2) 要求项目经理、软件开发人员、一线运维等服务人员，需要是与投标人签订正式劳动关系的员工，需提供项目人员最近半年内任一个月的本地社保缴费证明。

3) 要求投标人优先选派具有本科及以上学历的技术人员。所有技术人员均具备医疗卫生行业项目工程经验，需提供个人简历、资质证书等材料。

4) 项目经理要求：投标人应优先选派具备以下资质或能力的人员作为项目经理，要求包括且不限于：具有本科及以上学历，具备信息系统项目管理师高级资质；具有多年相关项目工作经验，具有大型信息系统规划设计、软件开发、项目管理经验。

5) 技术人员要求：为保证项目顺利实施，投标人优先选派的技术人员应分别具备以下资质或能力，包括且不限于：系统分析师、系统架构设计师、数据分析师等。

2.对投标人项目经理等级基本要求：要求投标人针对本项目成立项目小组，在投标书中提供书面

名单，项目人员一旦得到确认，无特殊理由不得随意变动。

3.中标人在项目实施过程中出现资源、进度、质量协调控制不力的情况，采购人有权要求更换相关责任人，中标人必须予以配合，并确保不影响项目建设的进度和质量。

4.采购人根据项目质量和进度的需要，可以要求中标人及时充实相应的项目管理人员和技术实施人员，并承担因其人员不足、不到位所导致影响项目质量、进度的违约责任。

5.1.3 项目验收要求

(一) 初步验收标准

初步验收按照各子系统进行验收（如下表），子系统建设完成后需由实际使用单位确认并出具用户确认报告。待验收文档齐全后，对各子系统进行初验。所有子系统完成初验后，由乙方发起项目整体初步验收申请，甲方在收到乙方申请 15 个工作日内组织相关评审，并出具初步验收阶段验收报告。

编号	类别	建设内容		用户单位
1	基础设施	基础设施升级		中心医院、妇幼保健院
2	健康大数据中心	数据质量控制平台		区卫健委
3		区域数据管理平台		区卫健委
4		电子健康档案管理服务系统升级		区卫健委
5	基层辅诊云	社区卫生综合管理平台		佘山第二社区、 广富林街道社区卫生服务中心
6		社区门诊便民服务建设	接种验证信息管理系统建设	洞泾镇社区卫生服务中心
7		门诊分诊排队叫号系统		中山街道五龙卫生服务站、九亭镇、 车墩镇、新浜镇、广富林街道社区卫生服务中心
8		医疗机构反统方系统		岳阳、永丰、新桥镇、小昆山镇、 泖港镇、叶榭镇社区卫生服务中心
9	公共卫生云	松江区智慧卫监协管平台		区卫生监督所
10	医疗服务云	基于病种分组的公立医院绩效评价系统		区卫健委
11		医院集成平台		妇幼保健院
12		药事管理系统		第五康复医院、妇幼保健院、九亭医院
13		智能护理系统		妇幼保健院、九亭医院

编号	类别	建设内容	用户单位
14		医疗临床管理系统	第五康复医院、妇幼保健院
15		CDSS 临床决策支持系统	妇幼保健院、方塔中医院
16	便民服务云	松江区医疗付费一件事信息系统建设	区卫健委和 23 个医疗机构
17		松江区区域检验检查结果互认服务系统	区卫健委和 23 个医疗机构
18		电子病历卡和电子出院小结系统	全区 7 家区属医院及社区卫生服务中心
19	卫健委统建一体化安全	数据安全一体化建设	区卫健委

(二) 正式验收标准

1、初验后试运行四个月，试运行结束且获得所有子系统第三方检测报告（包括软件测试报告及安全测试报告）后由乙方发起整体项目竣工验收申请，甲方在收到乙方申请 15 个工作日内组织相关评审，并出具竣工验收报告；

2、按照区科委的正式验收标准执行，完成整体建设内容验收。

3、所有待验收的系统，在终验前需完成向松江区大数据中心的数据归集。

(三) 验收要求

1、项目测试要求：松江区卫健委请第三方专业评测机构，就安全性、完整性、易用性、适用性，对项目所建系统进行软件评测和安全测评。当测评公司给出整改意见后，投标人应开展整改，直至软件测评和安全测评通过。

2、项目验收要求：在系统集成完成后，松江区卫健委将邀请相关行业专家、监理与用户方一起验收。签署最终验收文件时，投标人应提交规范、全套、完整的验收文档，包括但不限于需求分析报告、概要设计说明书、详细设计说明书、程序安装维护手册、使用手册、软件维护手册、系统上线实施手册等。

3、项目技术文件要求：在项目建设过程中，投标人按照相关要求形成全面详尽的项目工程管理文档，包括项目计划、系统程序、培训手册等技术文档等，确保文档资料的一致性和完整性，在项目建设过程中，接受用户方的全程监控和审核，允许用户方工作人员参与系统的测试、安装、诊断及解决问题等各项工作。提供项目成果交付物主要包括以下内容：《项目投标书》《系统开发需求说明书》《系统开发设计说明书》《第三方测评报告（软件、安全）》《监理报告及监理材料》《用户培训报告》《项目总结报告》《用户报告》《试运行报告》《测试报告》。

5.1.4 项目保密要求

所有参与本次项目的人员应签订正式保密协议，并在工作中坚持保密原则，投标人严格规范

执行各项保密制度，对在项目招标、建设、质保各阶段取得采购人各类信息进行保密管理，杜绝任何泄密事件的发生。

5.2 项目培训要求

培训要求：投标人必须提供满足系统建设、管理、维护等要求的技术培训服务，并达到预定的培训目标。投标人必须根据本次招标文件所制定的目标和范围，提供完备的培训服务（涵盖不同应用层次的人员），并提供全套培训教材、培训方式、培训场地安排、培训时间安排等，作为投标文件的一部分提交。

5.3 售后服务要求

投标人须提供软件免费质保一年，硬件免费质保三年。从项目正式验收完成开始。

(1) 售后服务要求：投标方须在项目竣工验收后提供不少于1年的免费维护期，实施免费功能增强性维护和软件升级、免费技术维护服务，其中包括系统维护、跟踪检测，保证投标人所投软件的正常运行。

(2) 在质保期内，投标人负责进行软件免费升级和版本免费更换。项目验收通过日为免费维护起始日。投标人在投标书中必须明确承诺达到用户的服务响应要求：提供7×24小时服务；故障响应时间不超过1小时；日常维护响应时间不得超过4小时；对于电话咨询无法解决的问题，经采购人信息中心授权通过远程登录到信息中心网络系统进行故障诊断和排除。远程登录也未能排除故障的，尽全力安排人员提供上门服务。免费维护期内提供系统优化和常规安全检查。投标人必须就免费维护期内以及免费维护期结束后分别提供详细的技术支持和服务方案。

(3) 免费维保期满后，如采购人要求继续提供同等要求的维保服务，投标人承诺在本项目维保内容未实质性增加的情况下，免费维护期后的年运维费用不超过中标价格的10%。

六、#指标汇总

序号	设备名称	参数要求	证明材料
1	内网核心交换机（松江区中心医院）	#交换机性能，交换容量 $\geq 512\text{Tbps}$ ，包转发率 $\geq 960000\text{Mpps}$	提供产品说明书或者官网截图
2		#交换机架构，支持多级交换架构，能够配置独立的交换网板与独立的主控板，交换网板与主控板硬件槽位分离	提供产品说明书或者官网截图
3		#交换网冗余，支持独立交换网板 ≥ 5 ，实配5块交换网板	提供产品说明书或者官网截图
4	办公网48口汇聚交换机（松江区中心	#交换机性能，交换容量 $\geq 4.8\text{Tbps}$ ，转发性能 $\geq 2000\text{Mpps}$	提供产品说明书或者官网截图

	医院)		
5	办公网 48口接入交换机(松江区中心医院)	#交换机性能, 交换容量 $\geq 528\text{Gbps}$, 包转发能力 $\geq 174\text{Mpps}$	提供产品说明书或者官网截图
6	核心区中心 交换机(松江区中心医院)	#端口要求, 千兆电口 ≥ 48 , 千兆万兆自适应光口 ≥ 6	提供产品说明书或者官网截图
7	外网汇聚交换机(松江区中心医院)	#交换机性能, 交换容量 $\geq 4.8\text{Tbps}$, 转发性能 $\geq 2000\text{Mpps}$	提供产品说明书或者官网截图
8	核心交换机(妇幼保健院)	#交换机性能, 交换容量 $\geq 256\text{Tbps}$, 包转发率 $\geq 48000\text{Mpps}$	提供产品说明书或者官网截图
9	接入交换机(妇幼保健院)	#交换机性能, 交换容量 $\geq 432\text{Gbps}$, 包转发能力 $\geq 166\text{Mpps}$	提供产品说明书或者官网截图
10	汇聚交换机(妇幼保健院)	#交换机性能, 交换容量 $\geq 756\text{Gbps}$, 转发性能 $\geq 252\text{Mpps}$	提供产品说明书或者官网截图

七、“原厂项目授权及3年原厂售后服务承诺函”指标汇总

设备名称	授权函要求
内网核心交换机(松江区中心医院)	提供原厂项目授权及3年原厂售后服务承诺函原件。
核心交换机(妇幼保健院)	

注: 内网核心交换机、核心交换机为本项目核心设备。