

包头医学院第二附属医院紧密型城市医疗集团青山区二〇二医院、青山区中医医院信息化建设项目

竞争性磋商文件

采购单位名称：包头市青山区二〇二医院

采购代理机构名称：青山区政府政务服务中心

项目编号：BTZCQS-C-F-260009

2026年07月

目录

第一章 磋商邀请

第二章 供应商须知

第三章 采购内容与技术要求

第四章 供应商资格证明及相关文件要求

第五章 评审

第六章 合同与验收

第七章 响应文件格式与要求

第一章 磋商邀请

青山区政府政务服务中心 受 包头市青山区二〇二医院 委托，采用竞争性磋商方式组织采购 包头医学院第二附属医院紧密型城市医疗集团青山区二〇二医院、青山区中医医院信息化建设项目 。欢迎符合资格条件的供应商前来参加。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称： 包头医学院第二附属医院紧密型城市医疗集团青山区二〇二医院、青山区中医医院信息化建设项目

项目编号： BTZCQS-C-F-260009

采购计划备案号： 包政采计划[2026]青山00652

2.内容及划分采购包情况

采购包1： 采购包1

采购包预算金额（元）： 2,700,000.00

采购包最高限价（元）： 2,700,000.00

报价形式： 总价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	包头医学院第二附属医院紧密型城市医疗集团青山区二〇二医院、青山区中医医院信息化建设项目	100	2,700,000.00	项	软件和信息技术服务业	否	否	否	否

3.是否涉及本国产品

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

二.供应商的资格要求

1.供应商应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2.资格审查时，供应商未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，相关情况通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询。

3.落实政府采购政策需满足的资格要求：如属于专门面向中小企业采购的项目,提供货物、工程或者服务的供应商应符合享受中小企业扶持政策，并提供《中小企业声明函》。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

4.本项目的特定资格要求：

采购包1： 采购包1

无

三.获取磋商文件的时间、地点、方式

详见竞争性磋商公告

其他要求：

无

四.磋商文件售价

本次磋商文件的售价为0元人民币。

五.响应文件提交的截止时间、开启时间和地点

详见竞争性磋商公告

六.联系方式

采购代理机构名称： 青山区政府政务服务中心

地址： 内蒙古自治区包头市青山区内蒙古包头市青山区呼得木林大街10号市民大厅A座

邮编： 014030

联系人： 西红强

联系电话： 3616010

采购单位名称： 包头市青山区二〇二医院

地址： 青山区乌素图街道9栋

邮编： 014030

联系人： 王洋

联系电话： 15848250011

第二章 供应商须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	划分采购包情况	共 1 包
2	采购方式	竞争性磋商
3	开启方式	远程开标
4	评审方式	现场网上评标
5	评审方法	采购包1：综合评分法
6	获取磋商文件时间	详见竞争性磋商公告
7	保证金缴纳截止时间 (同响应文件提交截止时间)	详见竞争性磋商公告
8	电子响应文件提交	在响应文件提交截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”。
9	响应文件数量	(1) 加密的电子投标文件1份(需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”) (2) 若现场无法使用系统进行电子开评标的, 投标人须开标现场递交非加密电子版投标文件U盘(或光盘) 0份。 (3) 纸质投标文件(正本) 0份; 纸质投标文件(副本) 0份。
10	成交人确定	甲方按照评审报告推荐的顺序确认中标(成交) 供应商。
11	联合体响应	采购包1: 不接受
12	采购代理机构代理费用	本项目不收取代理服务费用
13	磋商保证金	不收取保证金
14	电子响应文件签字、盖章要求	应按照第七章“响应文件格式与要求”, 使用单位电子签章(CA) 进行签字、加盖公章。 说明: 若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子响应文件。
15	投标客户端	投标客户端需要供应商登录“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”自行下载。下载地址: https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&systemRegion=150001
16	面向中小企业采购	采购包1: 不属于专门面向中小企业采购。
17	有效供应商家数	采购包1: 3家
18	中标供应商数量	采购包1: 1名
19	中标候选供应商数量	采购包1: 3名
20	报价形式	详见第一章, “内容及划分采购包情况”。
21	现场考察	采购包1: 组织现场踏勘: 否

22	兼投兼中规则	本项目兼投不兼中，每个投标人最多只能被确定为1个子包的第一中标候选人。本项目按子包的顺序进行评审，依次按照评标总得分由高到低的顺序，推荐中标候选人。已获得子包一的第一中标候选人资格的，将不具有子包二的候选人推荐资格；子包二从具有中标候选人资格的投标人中，排名最高的投标供应商为第一中标候选人，排名次高的投标供应商为第二中标候选人，以此类推。
23	其他	无

二.磋商须知

1.磋商采取网上响应方式，操作流程如下：

供应商应当在内蒙古自治区政府采购云平台申请或注册账号，完善信息后，才可进行网上响应，办理流程请登录内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimonggu.gov.cn>）进行查询。

供应商登录内蒙古自治区政府采购网页面，点击“政府采购云平台”，输入用户名、密码、验证码完成登录后，点击左侧“交易执行—应标—项目应标”，在未参与项目列表中选择要响应的项目，点击项目的“未参与项目”按钮，进入项目响应信息页面，在右侧选择要响应的采购包，填写“联系人姓名”、“联系人手机号”、“联系人邮箱”等信息，点击“确认参与”按钮后，获取所响应项目磋商文件，并按照磋商文件的要求制作、上传电子响应文件。

2.磋商保证金

2.1磋商保证金缴纳（如需缴纳保证金）

本采购项目支持“电子保函”和“虚拟子账户”两种方式收取磋商保证金，同时允许供应商按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。

2.1.1供应商选择“电子保函”方式缴纳保证金的，在所投项目下采购包选择电子保函模式，跳转到内蒙古自治区金融服务平台开具电子保函，供应商需要确保在响应文件开启时间之前完成电子保函的开具。

2.1.2供应商选择“虚拟子账户”方式缴纳保证金的，在进行信息确认后，应通过“交易执行—应标—项目应标—已参与项目”，选择缴纳银行并获取对应不同采购包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在响应文件开启时间前，缴纳至上述账号中。付款人名称必须为供应商全称，且与其响应信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与供应商须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过响应文件开启时间，将导致保证金缴纳失败。供应商应认真核对账户信息，将磋商保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错磋商保证金而产生的一切后果。供应商在转账或电汇的凭证上应按照“项目编号：***、采购包：***的磋商保证金”格式注明，以便核对。

2.1.3供应商选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金的，供应商将相关证明材料原件扫描添加至响应文件中，同时现场提供证明材料。

2.1.4缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于磋商保证金到账需要一定时间，请供应商在响应文件开启时间前及早缴纳。

2.2磋商保证金的退还

2.2.1已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。采购人、采购代理机构应当退还退出磋商的供应商的磋商保证金。未成交供应商的磋商保证金应当在成交通知书发出后5个工作日内退还，成交供应商的磋商保证金应当在采购合同签订后5个工作日内退还。因供应商自身原因导致无法及时退还的除外。

2.2.2有下列情形之一的，磋商保证金将不予退还：

- (1) 供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的；
- (2) 供应商在响应文件中提供虚假材料的；
- (3) 除因不可抗力或磋商文件认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的；
- (4) 供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (5) 本文件规定的其他情形。

3.全流程电子化交易

各供应商应当在内蒙古自治区政府采购云平台开展与本项目有关的政府采购活动。

各供应商应当在响应文件开启时间前上传加密的最终版电子响应文件至“内蒙古自治区政府采购网”，未在响应文件开启时间前上传电子响应文件的，视为自动放弃。供应商因系统问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间及时拨打联系电话400-0471-010。

各供应商应当使用数字证书或者政府采购云平台生成的账号密码登录电子交易系统进行系统操作，并对其操作行为和电子签名、电子印章确认的事项承担法律责任。

3.1远程不见面方式（供应商无需到现场）

供应商使用“投标客户端”编制、签章、生成加密响应文件，同时生成“备用标书”，供应商自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

供应商的法定代表人或其授权代表应当按照本项目磋商公告载明的时间等要求参加磋商，在响应文件开启时间前30分钟，应当提前登录电子交易系统确认联系人姓名与联系电话。

响应文件开启时，供应商应当使用CA证书在开始解密后30分钟内完成全部已响应采购包的响应文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在响应文件开启过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许供应商导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评审，只对开启环节验证通过的电子响应文件进行评审。供应商在响应文件开启前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体要求请通过“内蒙古自治区政府采购网-政采业务指南”查询相关操作手册。

响应文件开启时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为供应商不再参与政府采购活动：

- （1）供应商未在规定时间内完成电子响应文件在线解密的；
- （2）CA证书无法解密响应文件的；
- （3）供应商自身原因造成电子响应文件未能解密的。

3.2现场网上方式（供应商需到现场）

供应商使用“投标客户端”编制、签章、生成加密响应文件，同时生成“备用标书”，由供应商自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。供应商必须保证电子存储设备能够正常读取“备用标书”，电子存储设备（U盘或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、供应商名称等信息。

供应商的法定代表人或其授权代表应当按照本项目磋商公告载明的时间和地点参加磋商。响应文件开启时，供应商应当使用CA证书完成全部已响应采购包的响应文件在线解密。如在响应文件开启过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许供应商导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评审，只对响应文件开启环节验证通过的电子响应文件进行评审。

响应文件开启时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为供应商不再参与政府采购活动：

- （1）CA证书无法解密响应文件的；
- （2）供应商未按磋商文件要求提供“备用标书”的；
- （3）供应商自身原因造成电子响应文件未能解密的。

4.供应商可以通过“交易执行-应标-项目应标-已参与项目”查看有无本项目信息。

三.说明

1.总则

本磋商文件依据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

供应商应仔细阅读本项目信息公告及磋商文件的所有内容（包括澄清或者修改），按照磋商文件要求以及格式编制响应文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

2.适用范围

本磋商文件仅适用于本次竞争性磋商公告中所涉及的项目和内容。

3.相关费用

供应商应自行承担所有与准备、参加磋商有关的费用。不论磋商结果如何，采购人或采购代理机构均无义务和责任承担相关费用。

4.各参与方

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本磋商文件的采购人特指 包头市青山区二〇二医院。

4.2“采购代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。本磋商文件的采购代理机构特指 青山区政府政务服务中心。

4.3“供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

4.4“磋商小组”由采购人代表和评审专家组成。

4.5“成交供应商”是指取得与采购人签订合同资格的供应商。

5.合格的供应商

5.1符合本磋商文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5.3为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式进行政府采购的，应符合以下规定：

6.1联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为响应文件组成部分。

6.2联合体各方均应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在响应文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3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。

6.4联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

6.5以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

6.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.7如要求缴纳保证金，以联合体牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及计量单位

7.1所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2所有计量均采用中华人民共和国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.现场考察

8.1磋商文件规定组织现场考察的，采购人或者采购代理机构按磋商文件规定的时间、地点组织供应商考察项目现场。

8.2供应商自行承担考察现场发生的责任、风险和自身费用。

8.3采购人在考察现场介绍的资料和数据等，不构成对磋商文件的修改或不作为供应商编制响应文件的依据。

9.其他条款

无论成交与否供应商递交的响应文件均不予退还。

四.磋商文件的澄清或者修改

提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者磋商小组可以对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改，

澄清或者修改的内容作为磋商文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构应当在提交首次响应文件截止时间至少5日前，在“内蒙古自治区政府采购网”上发布更正公告进行通知；不足5日的，采购人、采购代理机构应当顺延提交首次响应文件截止时间。更正公告的内容为磋商文件的组成部分，供应商应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担供应商未及时关注相关信息的责任。

五.响应文件

1.响应文件的构成

响应文件应按照磋商文件第七章“响应文件格式与要求”进行编写，可以增加附页，并作为响应文件的组成部分。

2.报价

2.1供应商应按照磋商文件第三章“采购内容与技术要求”进行报价。报价中不得包含磋商文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2报价包括本项目采购需求和投入使用、实施的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3报价不得有选择性报价和附有条件的报价。

2.4供应商应在“投标客户端”对【报价部分】进行填写，“投标客户端”软件将自动根据供应商填写信息在线生成“首轮报价表”、“分项报价表”，若在响应文件中出现非系统生成的“首轮报价表”、“分项报价表”，且与“投标客户端”生成的“首轮报价表”、“分项报价表”信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

3.响应文件的递交

供应商应当在提交响应文件截止时间前递交响应文件，否则视为自动放弃。

4.响应文件的补充、修改或者撤回

供应商在提交响应文件截止时间前，可以对所提交的响应文件进行补充、修改或者撤回。供应商应当在提交响应文件截止时间前上传加密的最终版电子响应文件至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”。在提交响应文件截止时间后，供应商不得补充、修改或者撤回其响应文件。

5.样品

5.1磋商文件规定供应商提交样品的，样品属于响应文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由供应商自理

5.2响应文件开启前，供应商应将样品送达至指定地点，按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，供应商应提前做好演示准备（包括演示设备）。

5.3采购活动结束后，对于未成交供应商提供的样品，应当及时退还或者经未成交供应商同意后自行处理；对于成交供应商提供的样品，应当按照磋商文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

六、开启、评审、结果公告、成交通知书

1.开启

1.1程序

(1) 宣布纪律；

(2) 宣布相关人员；

(3) 供应商对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布供应商名称和磋商文件规定需要宣布的其他内容；

(4) 参加人员对开启情况进行确认；

(5) 开启结束。

1.2疑义

供应商代表对开启过程和开启记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避情形的，应当场提出

询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对供应商代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

供应商对远程不见面方式开启过程和记录有疑义，应在“政府采购云平台-远程开标大厅”中提出，采购代理机构应及时查看、回复。

1.3备注

开启时,供应商使用CA证书参与响应文件解密，供应商用于解密的CA证书应为生成、加密、上传响应文件的同一CA证书。

2.评审

详见第五章

3.结果公告

成交供应商确定后，采购代理机构在内蒙古自治区政府采购网上发布成交结果公告，同时将成交结果以公告形式通知未成交的供应商，成交结果公告期为1个工作日。

项目“废标”后，采购代理机构将在内蒙古自治区政府采购网上发布“废标公告”。

4.成交通知书

发布成交结果的同时，成交供应商可自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”打印成交通知书，成交通知书是合同的组成部分，成交通知书对采购人和成交供应商具有同等法律效力。

成交通知书发出后，采购人不得违法改变成交结果，供应商无正当理由不得放弃成交。

七.询问、质疑与投诉

1.询问

供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构应当在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。供应商提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知其向采购人提出。

2.质疑

2.1供应商认为采购文件、采购过程、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

供应商在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。

潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑。对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

2.2采购人、采购代理机构应当在收到供应商的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.3询问或者质疑事项可能影响成交结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

2.4供应商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：

- （一）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑项目的名称、编号；
- （三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （四）事实依据；
- （五）必要的法律依据；
- （六）提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商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。

供应商可以委托代理人进行质疑，代理人提出质疑时应当提交供应商签署的授权委托书。其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。

2.5 供应商提交的质疑函，应按照内蒙古自治区政府采购网中的“质疑函范本”制作。

2.6 接收质疑函的方式。为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑可以由法定代表人或授权代表亲自将质疑函递交至采购人或采购代理机构，也可以通过邮寄、快递等方式提交。质疑函以邮寄、快递方式递交的，以邮寄件上的戳记日期、邮政快递件上的戳记日期和非邮政快递件上的签注日期为质疑提起日期。

接收质疑函的联系部门、联系电话、通讯地址（详见第一章）。

3. 投诉

3.1 质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出书面答复的，可以在答复期满后15个工作日内向财政部门提起投诉。

供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

3.2 投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容：

- （一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- （三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （四）事实依据；
- （五）法律依据；
- （六）提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉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。

3.3 投诉人提交的投诉书，应严格按照内蒙古自治区政府采购网中的“投诉书范本”制作。

第三章 采购内容与技术要求

一.项目概况：

紧密型城市医疗集团青山区二O二医院、青山区中医医院信息化建设项目，为青山区二 O 二医院、青山区中医医院联合包医二附院总院区打造紧密型城市医疗集团一体化信息化体系，核心目标是通过建立健全紧密型城市医疗集团信息化软件平台，并完成院内现有业务系统、外部政务及医疗类系统的集成对接、二次开发与改造优化，实现总院区与两家分院区系统互联互通、数据全域流转，落地基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动的分级诊疗模式，统筹调配区域医疗资源、规范诊疗行为，支撑区域医疗一体化改革与科学管理决策。

二.主要商务要求、技术要求

1.主要商务要求

采购包1：采购包1

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	自合同签订之日起三年
2		标的提供地点	采购人指定地点
3		合同履约期限	3年
4		合同履约地点	采购人指定地点
5		验收要求	1、系统实施结束后应达到采购方的验收标准，并与中标方签署验收合格同意书。 2、中标方应负责在项目验收时将系统的全部有关技术文件、资料、及安装、测试、验收报告、数据结构等文档 汇集成册交付招标方。 3、中标方提供的标的技术性能必须符合合同中的要求。
6		合同支付方式	1、第1期：核心系统上线且运行正常后，达到付款条件起60日内，支付合同总金额的30.00% 2、第2期：系统全部上线且运行正常后，达到付款条件起60日内，支付合同总金额的20.00% 3、第3期：系统运行6个月后，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的15.00% 4、第4期：系统运行12个月后，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的15.00% 5、第5期：系统运行18个月后，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的10.00% 6、第6期：系统运行24个月后，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的10.00%
7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳

2.主要技术要求

采购包1：采购包1

标的名称：包头医学院第二附属医院紧密型城市医疗集团青山区二O二医院、青山区中医医院信息化建设项目

序号	参数性质	技术参数与性能指标			
		1.紧密型城市医疗集团信息平台服务			
		紧密型城市 医疗集团信 息平台	平台基础服务	1	套
			数据采集与交换平台		
			数据质量管理体系		
			紧密型城市医疗集团数据资源中心		
			平台服务管理		
			平台门户管理		
			资源管理系统		
			第三方系统接口		
		1.1.平台基础服务			
		1.1.1.平台注册服务			
		系统概述	紧密型城市医疗集团信息平台需支持注册类服务，此服务为建立统一的基础信息提供统一的注册，以保证基础信息建立的规范性和统一性。 紧密型城市医疗集团信息平台需支持注册服务，主要需提供对居民、医疗卫生从业人员、医疗卫生机构、医疗卫生术语的注册管理服务，平台对这些实体提供唯一的标识。针对各类实体形成各类注册库（如个人注册库、医疗卫生机构注册库等），每个注册库都具有管理和解决单个实体具有多个标识符问题的能力。注册库保有一个内部的非公布的标识符。		
		功能要求	要求提供包括个人注册服务、医疗人员注册服务、医疗卫生机构注册服务、标准医疗卫生术语注册服务等功能。		
		详细要求	个人注册服务需支持在一定区域管辖范围内，形成一个个人注册库，个人的健康标识号、基本信息被安全地保存和维护着，提供给紧密型城市医疗集团信息平台所使用，并可为医疗就诊及公共卫生相关的业务系统提供人员身份识别功能。		
			医疗人员注册服务需支持为本区域内所有卫生管理机构的医疗服务提供者，包括全科医生、专科医生、护士、实验室医师、医学影像专业人员、疾病预防控制专业人员、妇幼保健人员及其他从事与居民健康服务相关的从业人员，系统为每一位医疗卫生人员分配一个唯一的标识，并提供给平台以及与平台交互的系统和用户所使用。		

	医疗卫生机构注册服务需支持通过建立医疗卫生机构注册库，提供本区域内所有医疗机构的综合目录，相关的机构包括二级医院、社区卫生服务中心（站）、乡镇卫生院（村卫生所）、疾病预防控制中心、卫生监督所、妇幼保健所等。系统为每个机构分配唯一的标识，需支持解决居民所获取的医疗卫生服务场所唯一性识别问题，从而保证在维护居民健康信息的不同系统中使用统一的规范化的标识符，同时也需支持信息交换平台层与下属医疗卫生机构服务点层的信息共享要求。
	标准医疗卫生术语注册服务需支持建立术语和字典注册库，用来规范医疗卫生事件中所产生的信息含义的一致性，如疾病名称、医疗术语、药品名称等。术语需支持由平台管理者进行注册、更新维护；字典需支持由平台管理者或机构进行注册、更新维护。

1.1.2.主索引管理服务

系统概述	居民身份唯一索引服务是紧密型城市医疗集团信息平台提供的基础服务之一。当居民在建档或就医时，平台需支持对医院的HIS系统或健康档案系统提供唯一索引服务，需支持对于医院业务系统产生的患者ID进行关联管理。
功能要求	要求提供主索引服务设计、基于IHE的患者身份交叉索引设计等功能。
详细要求	主索引服务设计：索引服务是平台系统架构的核心组件。该服务需支持平台互联互通性规范，还可能使用由紧密型城市医疗集团信息平台内提供的组件和服务同其他紧密型城市医疗集团信息平台互动来完成某一项事务。索引服务是紧密型城市医疗集团信息平台中唯一一个知晓所有的事务和业务逻辑以及数据访问规则的部件，所以需支持围绕任何数据主题汇集出真正的全程和综合的信息视图。 基于IHE的患者身份交叉索引设计：需支持在多个患者ID域之间，提供同一个患者不同ID间的相互索引

1.1.3.安全审计与隐私服务

系统概述	医共体信息平台安全审计与隐私服务依托医疗信息服务总线统筹搭建，集成隐私分级授权管控、多方式统一身份认证、标准化密钥管理、多维度数据加密防护能力，同步实现操作修改痕迹留存、分布式网络节点智能运维与全流程日志审计，且兼容合规卫生数字证书体系，全方位规范医疗信息访问权限、保障数据传输存储安全并完成全程安全溯源监管。
功能要求	要求提供隐私管理服务、统一身份认证服务、密钥管理服务、数据安全与加密服务、修改痕迹服务、节点管理服务、日志审计服务等功能。

详细要求

隐私管理服务需支持制定从法律，制度和居民要求等几个方面对居民医疗信息的访问进行限制和授权。系统将会指定一个通用的授权制度，比如允许急救室访问所有病人的医疗信息，或者允许病人访问过的医院里的医师访问此病人的所有信息。系统也可以允许病人自定义授权条件，允许某些医师或某些医疗机构访问自己的医疗信息记录。

统一身份认证服务需支持根据已认证用户的角色来决定是否用户有权限执行指定的操作。权限验证服务需支持验证和认证两方面的功能。验证功能有两种方式：显示认证和隐式认证。显示认证需要用户主动输入用户名和相应的用户密码或其他认证方式。在权限验证服务通过密码认证了此用户后，用户才可以用此认证用户的身份来调用他能够调用的服务。隐式认证是指用户或其系统使用以配置好的非对称密钥等系统直接认证其身份，不需要主动输入用户名和密码。系统可以根据其配置直接赋予其所对应的验证用户的身份。认证功能将基于用户的角色定义，赋予某种角色的用户可以拥有与角色相应的权限。

密钥管理服务需支持在数据交换过程中，数据文件发送和接收双方都需要对对方的密钥进行认证，以保证数据的防抵赖、防否认和防篡改。安全、周密、有效的对密钥进行管理是数据交换安全设计的一个重要方面，通过对各种密钥进行管理，能够确保整个数据交换系统的安全。

数据安全与加密服务需支持对系统中的关键数据加密保护，其子功能需支持包括密钥管理功能、字段加密功能和WS-Security加密功能。可能加密的数据包括电子健康信息(使用居民、医师或医疗机构密钥)，传输信息包和密码等信息。加密所用的非对称密钥由注册服务保存，最终存放在服务器中。

修改痕迹服务需支持通过日志管理记录和管理系统修改痕迹。

节点管理服务需支持通过配置各个节点的参数和属性，构建整个数据交换环境。在监控端，以图形方式显示所有的网络段和节点并自动检测各个节点的状态，使管理人员能够一目了然地发现问题节点。

日志审计服务需支持封装医疗信息服务总线的日志审计服务功能实现平台节点统一管理和维护。

1.1.4.门户应用服务

系统概述	门户应用服务提供用于创建紧密型城市医疗集团一体化内部门户、公共服务门户的各种应用组件与框架。通过门户应用服务快速构建用户个性化的门户网站，可以实现UI（用户交互）层的应用集成。产品提供可视化的门户网页栏目配置工具，单点登录、内容管理、文档管理等专项基础服务，以及消息中心、日历，工作台、日常事务、BI中心、短信、全文检索、自助服务、待办事项等诸多公共应用插件。
功能要求	要求提供信息采集、审核与自动发布；信息传输与管理；用户管理；模板管理；网站管理等功能。
详细要求	信息采集、审核与自动发布需支持手工录入、自动导入、数据抽取、定时更新、使用API等多种信息采集方式。实现对信息的存储、分类、索引、编辑、审批、权限控制等一系列处理。
	信息传输与管理需支持信息资源的共享。开发数据的双向传输功能，需支持同步更新、断点续传等功能，同时需支持信息传输的高可靠性、安全性、高性能、分布式等特点。
	用户管理：门户网站需支持统一进行用户管理。用户的基本信息以及用户针对各主要服务模块或服务的选项配置表（如：姓名、密码、组信息、邮件地址、可使用的服务模块）进行统一存储
	模板管理需支持模板入库、编辑等功能。通过模板管理可对整个网站界面风格的定制，将信息内容和表现形式分开，美工人员只维护界面形式，信息发布者可以只关心发布的信息内容
	网站管理需支持文件目录、数据字典、数据库、权限管理。

1.1.5.统一用户管理系统

功能要求	需支持通过调用统一用户管理组件，提高平台主要应用系统的访问安全性，以及信息资源访问的灵活性，并保证其中各类用户、信息资源的可管理性，且降低用户、资源管理工作的复杂度。
------	---

1.1.6.数据集成管理服务

系统概述	对紧密型城市医疗集团平台各业务系统所需要的卫生信息数据元、ICD-10、机构信息、行政区划编码、药品信息等主数据资源进行有效管理，并设置统一的数据上传、变更、审核、分发等管理规则。需支持主数据资源建立、更新与共享一体化的构建方案，以供平台其他系统进行主数据资源的检索查阅和更新发布。亦可保证在不同应用或医疗服务提供者之间交换信息时的一致性、准确性和完整性，消除信息在不同场合的差异。
功能要求	要求提供数据建模、数据集成和数据分发等功能。

详细要求	数据建模：需支持对主数据资源如机构信息、医生信息、卫生信息元数据等拟定表名和表中的字段等信息并录入系统建立该主数据资源的数据模型，并配置清洗规则字段用于提供数据唯一性校验。
	数据集成：需支持当用户或外部系统对主数据有修改需求时，通过系统页面或WebServer接口实现对主数据系统中存储的数据进行增删改操作。
	数据分发：需支持当用户或外部系统对主数据有查阅和获取需求时，通过系统申请需求的主数据资源，填写数据分发申请说明。

1.1.7.全程健康档案服务

系统概述	全程健康档案服务需支持处理紧密型城市医疗集团平台内与数据定位和管理相关的复杂任务。该服务包括相关的索引信息，这些索引链接不同存储服务所保存的数据到一个特定的个人、医疗卫生人员、医疗卫生机构或者可以实时获取这些数据的服务点。全程健康档案服务需支持分析来自外部资源的信息，并恰当地保存这些数据到存储库中，需支持反向响应外部医疗卫生服务点的检索、汇聚和返回数据。全程健康档案服务需支持其他信息平台可能在客户端保存的附加数据，也能够对那些全民健康信息平台转发数据请求，并合并返回数据和本地信息。反过来，全程健康档案服务也需支持响应来自其他信息平台的信息请求。全程健康档案服务是平台系统架构的核心组件。
功能要求	要求提供业务服务、索引服务、摘要服务、健康档案地址服务、数据服务、事务处理。
	业务服务：需支持由处理健康档案数据访问事务的服务组成。这些服务被组合在一起建立一个以处理和管理这些健康档案访问事务的场景。这是卫生信息平台内协调和执行事务的唯一地点，其中需要涉及卫生信息平台里的多个服务和系统、或需要访问其他卫生信息平台的事件。这一组件中的服务管理着紧密型城市医疗集团信息平台中事务的全局性表示、编排流、响应组装、业务规则应用以及与平台的各类其他系统或服务的数据访问。业务联动的众多需求则需要本业务服务组件来配合实现。 索引服务：需支持紧密型城市医疗集团信息平台所有关于居民的健康信息事件，包括居民何时、何地、接受过何种医疗卫生服务，并产生了哪些文档。索引服务主要记录两大类的信息，一是医疗卫生事件信息，另一为文档目录信息。

详细要求	摘要服务：需支持针对个人健康档案信息的概括性快照功能，它从健康档案信息中抽取关键性指标，生成一个能够描述个人当前健康状况以及主要健康事件的信息文本，包含一定的关键域，客户端能够通过这些关键域同健康档案索引服务关联起来，去定位当前个人健康状况中的关键性问题。
	健康档案地址服务需支持提供每条医疗信息记录的真实存放地址，在数据读取过程中，读取服务会通过健康档案地址服务查询到真实存放地址，地址信息包括：存放服务器地址，存放服务名等信息。这些存放服务器都需要实现统一的基于Web Services的数据存储服务，同时使用非显性认证机制来解决安全问题。
	数据服务需支持为健康档案业务服务提供功能性的支持，以执行正确的数据访问过程和与不同的注册服务、存储服务、业务管理或辅助决策服务交互所需的转换。
	事务处理需支持根据对事物的调用和处理，全程健康档案服务将配置成协调处理所有的“列表”和“获取”事务。对于任何这些事务，将建立管理这些事务的语境，将知晓如何调用一个特定的编排流，并指导编排流的执行，允许在实现这些事务时调用适当的服务。
1.2.数据采集与交换平台	
1.2.1.数据采集子系统	
1.2.1.1.医疗服务数据	
系统概述	医疗服务数据来源于各家医院的内部信息系统（如HIS、LIS、RIS、CIS系统）。医疗服务业务涵盖门诊类业务和住院类业务。
功能要求	要求提供患者基本信息、患者就诊履历、实验室检验报告、影像诊断报告、影像图像数据、住院相关病历、门诊/住院诊断报告等功能。
	患者基本信息需支持患者基本信息采集功能。需能够全面采集患者姓名、性别、年龄、身份证号、联系方式、家庭住址等基础身份信息，同时支持与医保系统对接自动验证患者医保参保状态及个人医保信息。
	患者就诊履历需支持患者就诊履历采集功能。需完整记录患者历次就诊的医疗机构、就诊时间、就诊科室、接诊医生等就诊轨迹信息，可按时间顺序筛选查询，清晰呈现患者诊疗历史的连贯追溯。

详细要求	实验室检验报告需支持实验室检验报告采集功能。需能够接收并存储实验室出具的各项检验项目名称、检验结果、参考范围、检验时间、检验仪器等详细数据，支持结构化数据与原始报告文件同步保存。
	影像诊断报告需支持影像诊断报告采集功能。需采集影像检查类型、检查部位、影像诊断结论、报告医生、审核医生及报告生成时间等信息，确保诊断结果的完整记录与可追溯。
	影像图像数据需支持影像图像数据采集功能。需兼容DICOM3.0及以上标准格式，实现影像图像的完整接收、存储与调阅，支持多帧图像、序列图像的批量采集，保障影像数据的完整性与可用性。
	住院相关病历需支持住院相关病历采集功能。需涵盖住院病案首页、入院记录、病程记录、手术记录、出院记录、护理记录等全周期住院文书，支持结构化录入与扫描件上传两种采集方式。
	门诊/住院诊断报告需支持门诊/住院诊断报告采集功能。需分别采集门诊诊断和住院诊断信息，关联ICD-10疾病编码，确保诊断信息的标准化与规范化。

1.2.1.2.医疗保障数据

系统概述	医疗保障数据是指医保参保人员在医疗机构发生的诊疗交易数据。医疗保障数据来源于各家医院的HIS系统，业务涵盖门诊类业务和住院类业务。数据包括了诊疗记录数据、门诊挂号数据、收费明细数据以及住院出入院数据、收费明细数据等六大类数据。
功能要求	要求提供交易记录数据、门（急）诊挂号数据、门（急）诊收费明细数据、住院出入院数据、住院收费明细数据、出院诊断数据。
详细要求	交易记录数据需支持交易记录数据采集功能。需全面捕获医保参保人员在诊疗过程中的每笔交易信息，包括交易流水号、交易时间、交易类型、交易金额及医保支付状态等，实现交易全流程可追溯。
	门（急）诊挂号数据需支持门（急）诊挂号数据采集功能。需准确采集挂号流水号、挂号时间、就诊科室、接诊医生、挂号类型、挂号费用及医保支付比例等信息，与患者基本信息关联形成完整门诊就诊起点记录。
	门（急）诊收费明细数据需支持门（急）诊收费明细数据采集功能。需详细记录门诊各项诊疗服务的收费项目名称、项目编码、单价、数量、总金额、医保目录分类及医保报销金额等，确保费用明细与医保项目一一对应。

住院出入院数据需支持住院出入院数据采集功能。需完整采集患者入院时间、入院科室、床位信息、入院方式、出院时间、出院去向及住院天数等，构建住院全周期的关键节点记录。
住院收费明细数据需支持住院收费明细数据采集功能。需涵盖住院期间产生的各项检查、治疗、药品、耗材等收费项目，记录项目执行时间、规格型号、费用金额及医保支付标准，支持按费用类别分类统计。
出院诊断数据需支持出院诊断数据采集功能。需精准采集患者出院时的主要诊断、次要诊断、并发症等信息，关联对应的ICD-10疾病编码及诊断依据，确保诊断信息符合医保结算、医保审核要求相匹配。

1.2.1.3.公共卫生数据

系统概述	公共卫生数据是在妇幼保健所、社区卫生服务中心（站）、乡镇卫生院等专业机构的日常业务中产生，主要包含健康档案管理、预防保健管理、康复管理、健康管理。
功能要求	要求提供健康档案信息、妇女保健信息、儿童保健信息、老年人保健信息、计划生育信息、慢病专案信息、传染病信息、生命统计信息、康复管理信息、健康体检信息、计划免疫信息、健康管理信息。
	健康档案信息需支持健康档案信息采集功能。需按照《国家基本公共卫生服务规范》标准，采集居民个人基本信息、健康体检记录、疾病诊疗记录、预防接种记录等核心内容，形成动态更新的电子健康档案，确保档案信息与居民全生命周期健康数据同步。
	妇女保健信息需支持妇女保健信息采集功能。需覆盖妇女从婚前、孕前、孕期到产后的全周期保健数据，包括婚前检查结果、孕前健康评估、孕期产检记录、分娩信息及产后访视记录，助力精准开展妇女健康管理服务。
	儿童保健信息需支持儿童保健信息采集功能。需记录儿童从出生到6岁的生长发育监测数据，如身高体重测量值、营养评估结果、发育筛查报告，以及儿童常见病防治记录，为儿童健康成长提供数据支撑。
	老年人保健信息需支持老年人保健信息采集功能。需重点采集65岁及以上老年人年度健康体检数据、生活自理能力评估结果、慢性病患病情况及健康指导记录，满足老年人健康管理服务的常态化数据需求。
	计划生育信息需支持计划生育信息采集功能。需采集育龄妇女避孕节育措施、生育登记信息、流动人口计划生育服务记录等内容，确保计划生育服务与公共卫生服务数据的协同联动。

详细要求	慢病专案信息需支持慢病专案信息采集功能。需针对高血压、糖尿病等慢性病患者，采集确诊信息、用药记录、定期随访数据及并发症管理情况，构建慢性病患者动态管理数据库。
	传染病信息需支持传染病信息采集功能。需严格按照国家传染病报告规范，采集传染病患者的确诊时间、诊断结果、流行病学调查信息及治疗转归情况，确保数据及时对接国家传染病直报系统。
	生命统计信息需支持生命统计信息采集功能。需全面记录辖区内出生登记信息、死亡登记信息，为区域人口健康状况分析提供基础数据。
	康复管理信息需支持康复管理信息采集功能。需采集康复对象的疾病类型、功能障碍评估结果、康复治疗方案的康复效果评价记录，实现康复服务全流程数据追踪与管理。
	健康体检信息需支持健康体检信息采集功能。需涵盖各类人群健康体检的项目结果（如血常规、心电图、超声检查报告）、健康风险评估结论及个性化健康建议，形成标准化的体检数据档案。
	计划免疫信息需支持计划免疫信息采集功能。需精准记录儿童预防接种的疫苗种类、接种时间、接种部位、疫苗生产厂家及批号，同时跟踪漏种疫苗的补种情况，确保免疫规划工作规范开展。
	健康管理信息需支持健康管理信息采集功能。需采集健康教育活动开展记录、健康知识传播内容及居民健康知识知晓率调查结果，评估健康教育服务成效。

1.2.1.4.其他类数据

系统概述	数据采集和交换平台也可会从已存在的卫生部卫生统计系统、医院信息管理系统、公共卫生系统、医疗机构注册管理系统、执业医师及护士注册管理系统、及从医学情报、数字图书馆（包括自编辑内容）、电子地图等外部系统中采集卫生数据，要求提供卫生机构设备信息、卫生机构运营情况等。
功能要求	要求提供多类外部系统采集卫生数据、卫生机构设备信息采集、卫生机构运营情况数据采集、医疗机构注册管理系统采集、执业医师及护士注册管理系统采集数据、医学情报与数字图书馆采集数据。
	多类外部系统采集卫生数据：需支持从多类外部系统采集卫生数据的功能。需与卫健委相关系统、医院信息管理系统、公共卫生系统等已有系统建立标准化数据对接通道，同时兼容非医疗类外部平台，确保跨系统数据采集的全面性与兼容性。

详细要求	卫生机构设备信息采集：需支持卫生机构设备信息采集功能。需采集卫生机构内各类医疗设备的基础信息、技术参数及运维记录，形成设备全生命周期管理数据库，为设备资源调配与更新提供数据支撑。
	卫生机构运营情况数据采集：需支持卫生机构运营情况数据采集功能。需采集卫生机构的日常运营核心数据，包括门诊日均接诊量、住院床位使用率、医护人员在岗人数及排班情况、药品耗材库存周转数据、财务收支明细等，全面反映机构运营效率与资源利用状况，为卫生行政部门监管与机构管理决策提供依据。
	需支持从医疗机构注册管理系统采集数据的功能。需提取医疗机构的注册审批信息、地址坐标及变更记录，确保机构基础信息的准确性与时效性。
	执业医师及护士注册管理系统采集数据：需支持从执业医师及护士注册管理系统采集数据的功能。需采集医护人员的执业注册信息、职称等级、继续教育记录及资格变更情况，构建医护人员专业资质数据库，为人力资源调配与医疗质量监管提供数据支持。
	医学情报与数字图书馆采集数据：需支持从医学情报与数字图书馆采集数据的功能。需采集医学领域最新研究成果、疾病诊疗规范及自编辑医疗知识库内容，同时关联电子地图获取卫生机构地理位置、服务辐射范围等空间数据，丰富卫生数据应用场景。

1.3.数据质量管理体系

系统概述	数据质量管理体系，从业务系统应用的角度出发，需要能够对采集到数据中心的质量进行评估，并且提供数据质量报告。
功能要求	要求提供质控模板、质控得分、校验配置、校验调度、质控排名、统计分析等功能。
	在质控模板中具体需要包括平台维护、机构维护、模板维护、平台模板维护等内容。
	质控得分要求一方面提供了一套将统计结果转换为得分的核算方式，另一方面，允许使用者可依据质控模板，为不同的质控模板调整各个得分项的权重份额。
	校验配置包含字段空置率、业务完整性、数据连续性、数据合理性四类配置，可针对业务表单字段设置空置率监控规则，自定义业务数据完整性校验规则并抽样核验主从表数据关联关系，配置时间维度数据连续性监测规则，同时设定字段取值范围与判定条件完成数据合规合理性校验，全方位把控整体数据质量。

详细要求	校验调度支持管理员手动创建并启动数据质控校验任务，实时监控任务运行状态，也可预设任务执行规则实现质控任务定时自动运行，同时支持对各类定时调度任务执行历史进行查询与合规审计。
	质控排名需支持根据质控得分结果，从不同维度进行排名展示，直观反映各单位的质控水平。
	统计分析需支持对质控数据的深度统计分析功能，帮助管理员发现数据质量问题趋势和规律。
	数据质量评价报告：系统需提供按质控模型、信息平台、机构和统计日期检索质控结果的能力。检索结果按评估维度和规则可逐层组织展示，每个维度下的规则以表格形式逐行呈现，空值率、完整性、合理性、关联性规则执行结果以百分比形式展示，连续性以数据条数形式展示。
	▲质控规则自定义（空值率、完整性、及时性、合理性和关联性）：需支持空值率规则定义，空值率得分是以字段值的有无作为衡量数值质量高低标准，以此校验采集数据的丰满程度。（提供产品功能截图证明）
	▲系统需提供完整性维度的规则配置能力。（提供产品功能截图证明）
	▲系统需提供连续性维度的规则配置能力。（提供产品功能截图证明）
	▲系统需提供合理性维度的规则配置能力。（提供产品功能截图证明）
	▲系统需提供关联性维度的规则配置能力。（提供产品功能截图证明）

1.4.紧密型城市医疗集团数据资源中心

1.4.1.健康档案资源库

系统概述	健康档案是居民健康管理（疾病防治、健康保护、健康促进等）过程的规范、科学记录。是以居民健康为核心，贯穿整个生命过程，涵盖各种健康相关因素、实现多渠道信息动态收集，满足居民自我保健和健康管理、健康决策需要的信息资源，各级授权用户在遵循相关隐私保护法律法规的情况下均可访问。
功能要求	要求提供数据标准化管理、数据动态更新、数据关联整合、数据查询与检索、档案有效性管理
	数据标准化管理：需遵循国家健康档案相关标准规范，对居民基本信息及卫生服务记录进行标准化编码与格式校验，确保数据口径统一、可交互共享；
	数据动态更新：需支持与各类卫生服务系统实时对接，实现卫生服务记录的自动同步与更新，保障健康档案的时效性；

详细要求	数据关联整合：需建立居民唯一标识关联机制，将同一居民的各类基本信息与卫生服务记录精准关联，形成完整的个人健康档案，支持全生命周期健康信息追溯；
	数据查询与检索：需支持按居民基本信息（如姓名、身份证号）、服务类型、时间范围等多维度组合查询，快速定位目标健康档案及相关服务记录；
	档案有效性管理：结合全员人口信息库及跨部门数据，对健康档案进行真实性、完整性校验，自动标识无效档案并提示补充完善，提升档案质量。

1.4.2.电子病历资源库

系统概述	电子病历库严格遵循国家中西医病历书写相关规范进行搭建，整体划分病历概要、门急诊诊疗、住院诊疗、健康体检、转诊转院、法定医学证明、医疗机构信息七大业务域，全面归集患者基础信息、健康病史、历次就诊诊疗过程、医嘱护理、检查检验、知情告知文书、体检数据、转诊资料及各类法定医学证明、机构资质信息等全量临床医疗数据，实现中西医各类电子病历资料规范化、系统化整合存储。
功能要求	要求提供标准化录入、数据关联整合、实时更新与共享、多维度检索、版本追溯
详细要求	标准化录入：提供符合规范的结构化表单模板，支持中西医病历分类录入，内置数据校验规则。
	数据关联整合：以患者唯一标识为核心，实现七大业务域信息自动关联，形成完整诊疗周期病历。
	实时更新与共享：支持诊疗信息实时录入更新，具备与区域医疗平台、医保系统等标准化对接接口。
	多维度检索：支持按患者信息、诊疗时间、疾病诊断等多条件组合查询，快速定位目标病历。
	版本追溯：对病历修改全程留痕，记录修改人、时间、内容，保留历史版本，确保不可篡改。

1.4.3.卫生资源数据库

系统概述	卫生资源数据库汇聚医疗集团信息中心核心业务数据，搭建标准化基础资源数据集，统筹收录区域整体概况、医疗机构、医护人员、科室床位、医疗设备、固定资产、运营管理等资源信息，并配套完善值域码表，可结合实际业务灵活拓展，全面支撑区域医疗业务协同开展与各类智慧医疗应用落地。
功能要求	要求提供数据分类存储、数据扩充能力、业务支撑能力
	数据分类存储：实现业务数据与基础资源数据的分类归档，支持按数据类型、产生来源等维度快速定位数据；

详细要求	数据扩充能力：提供值域码表及基础数据集的自定义扩充接口，支持新增数据项、修改数据属性等操作，无需二次开发；
	业务支撑能力：数据需实时支撑紧密型城市医疗集团内部机构协同、资源调度、运营监管等核心业务，确保数据调用响应及时。

1.4.4.影像共享数据库

系统概述	以紧密型城市医疗集团牵头医院为核心节点，构建县域级影像数据共享枢纽，实现同级别医院影像结果互认及远程影像诊断业务无缝支撑，打破数据壁垒。
功能要求	要求提供影像数据快速上传与下载
详细要求	影像数据快速上传与下载，单份高清影像数据传输耗时不超过30秒；支持并发多用户同时查询、调阅影像数据，响应延迟不超过2秒。

1.4.5.检验共享数据库

系统概述	以紧密型城市医疗集团牵头医院为中心，搭建县域统一检验共享数据平台，满足同级别医院检验结果互认需求，支撑跨机构检验数据实时共享与业务协同。
功能要求	要求提供患者索引数据、检验管理数据、检验报告数据等功能
详细要求	患者索引数据：患者唯一标识信息，实现跨机构检验数据的精准关联与统一查询；
	检验管理数据：检验项目索引信息，包含检验编号、检验机构、检验时间等核心管理字段；
	检验报告数据：检验文字报告全量信息，需明确检验项目、结果、参考范围、单位、检验医师等关键内容，支持结构化解析。

1.4.6.心电共享数据库

系统概述	以紧密型城市医疗集团牵头医院为核心，构建县域心电数据共享平台，满足同级别医院心电结果互认需求，支撑远程心电诊断业务高效开展。
功能要求	要求提供患者索引信息、文档索引信息、结构化报告数据、心电图图像数据等功能。
详细要求	患者索引信息：患者唯一标识，确保心电数据与患者信息精准匹配；
	文档索引信息：心电报告及图像的唯一索引，支持快速关联查询；
	结构化报告数据：心电文字报告采用结构化存储，包含诊断结论、波形分析、医师意见等核心内容；

	心电图图像数据：心电多媒体图像原始数据，需符合DICOM标准，支持专业设备读取与波形分析。
1.4.7.数据标准与基础数据库	
系统概述	紧密型城市医疗集团平台基础数据与标准管理支撑
功能要求	要求提供基础标准管理、精细化权限管理模式、单点登录（SSO）功能
详细要求	基础标准管理：提供数据元、值域、数据集、数据字典等基础标准的全生命周期管理功能，支持标准新增、修改、发布、废止等操作；
	精细化权限管理模式，可按角色配置登录权限、操作权限，实现密码强度控制、人员信息维护等功能；
	单点登录（SSO）功能，用户一次身份认证后可无缝访问平台内不同业务系统，无需重复登录。
1.4.8.互联网医疗数据库	
系统概述	紧密型城市医疗集团互联网医疗业务数据存储与管理
功能要求	要求提供存储范围、扩展能力、
详细要求	存储范围：需支持全面存储紧密型城市医疗集团一体化机构开展移动互联网业务所产生的全量数据，包括但不限于在线问诊记录、远程诊疗数据、处方流转信息、患者交互数据等；
	扩展能力：需支持互联网医疗业务场景扩充，可按需增加数据存储字段与类型，适配新业务需求；
1.4.9.对外交换数据库	
系统概述	作为紧密型城市医疗集团数据对内对外交换的核心枢纽，实现与紧密型城市医疗集团内外多主体的数据协同与信息共享，支撑跨部门、跨机构业务协作。
功能要求	要求提供健康档案共享数据、医疗业务协同数据、公共卫生协同数据、跨部门协作数据、公众信息服务数据等功能。
详细要求	健康档案共享数据：需支持居民健康档案核心信息及更新数据；
	医疗业务协同数据：需支持双向转诊、远程会诊、检查检验结果互认等协同业务数据；
	公共卫生协同数据：需支持传染病报告、免疫规划、慢性病管理等公共卫生业务数据；
	跨部门协作数据：需支持与医保、民政、公安等政府部门业务协作所需数据；
	公众信息服务数据：需支持面向公众的健康咨询、预约挂号、报告查询等服务数据。
1.5.平台服务管理	

系统概述	平台服务管理依托应用注册与服务发布构建统一服务资源目录，集成应用创建、服务发布、调用申请及线上审批全流程管控体系；搭载完备服务监控能力，可实时统计服务总量、在线离线数量、调用量、响应时长等核心数据，依托可视化大屏全局展示服务运行状态并支持数据下钻查询；同时实现服务状态监测、多维度调用数据排行分析，通过规范审批流程结合授权令牌机制严控接口访问权限，标准化统筹平台内外服务发布与协同调用，保障服务交互安全合规、运维管理高效便捷。
功能要求	要求提供服务资源目录、服务发布注册管理、服务监控、服务管理等功能
详细要求	服务资源目录：需支持通过应用注册和服务发布，管理对外或业务协同需暴露到平台的服务，形成服务资源目录。 服务发布注册管理：需支持创建应用：创建应用是服务发布和调用的基础；需支持服务发布：服务发布的流程和重要性；需支持服务申请：服务申请的具体操作和作用；需支持服务发布调用申请审批：强调审批环节对保障服务规范的意义。 服务监控：需支持服务监控统计：实现的各项监控统计指标；需支持服务总览：服务总览包含的关键数据及呈现方式。 服务管理：创建应用 需支持创建应用对服务归属管理的重要性。 服务总览 需支持以图表形式在大屏展示服务监控内容的作用和下钻功能。 服务监控 需支持检测并展现服务在线离线情况的要求。 服务统计分析 需支持统计的各类服务调用相关排名。 服务发布 需支持服务发布从提交申请到注册同步的完整流程。 服务调用申请 需支持服务调用申请从查找目录到获取授权 token 的流程。 服务发布、调用申请审核 需支持审核对保障服务和申请符合规范的作用。

1.6.平台门户管理

系统概述	平台门户管理聚焦个性化展示与综合运维管控，支持单点登录实现多业务系统便捷访问，统一整合各类应用系统访问入口；可依据用户角色配置专属个性化门户视图，具备栏目搭建、信息编辑、审核发布一体化内容管理能力，支持门户访问量、在线人数等运行数据统计分析；同时完成门户用户、角色、菜单及机构权限统筹配置，留存登录、访问、操作日志实现全程审计，并联动集成服务实时监测业务服务、数据采集及硬件网络运行状态。
功能要求	要求提供单点登录、应用集成、个性化视图、内容管理、统计分析、系统管理、运维监控、任务管理、日志管理、监控管理、配置管理、应用程序接口、平台公共服务、全局管理控制平台、域管理、前置设备管理、任务管理、审计与日志服务、监控服务、配置管理、安全与隐私、订阅服务等功能。
	单点登录：提供的系统实现用户只需一次登录就可方便、快捷地访问多个门户整合的业务子系统和其它资源。 应用集成：提供的系统实现在门户展示业务系统的统一入口，实现不同业务系统的内容、页面在平台门户上的整合。 个性化视图：基于不同的用户角色预制不同的视图，实现个性化门户。 内容管理：统一实现内容的管理，具体包括栏目管理、信息管理、信息审核，实现栏目的制作，信息内容编辑、提交、审核、发布的流程。 统计分析：提供的系统实现对门户运行状态的分析，包括平台在线人数，平台访问分析，入口分析等，方便管理员随时了解到门户运行情况。 系统管理：提供的系统实现对门户中的用户，角色，菜单，机构等的权限分配，实现门户的基本管理功能。 运维监控：用于对紧密型城市医疗集团信息平台的运维提供管理界面。在管理控制台中集成紧密型城市医疗集团信息平台内基础服务的管理界面，形成统一的界面风格。包含功能包括：提供平台服务的启动、停止、挂起操作；提供平台的运行环境概览；平台内的服务调用情况；与紧密型城市医疗集团信息平台互联的各节点的运行状态；平台内文档的采集统计信息。 任务管理：图形化的任务设计、任务执行监控、多租户模式下的任务管理与调度等功能。与数据质量管理体系无缝结合，实现任务过程中关键节点的数据质量控制。 日志管理：日志的图形化监控功能；错误日志统计的功能；对平台运行产生的系统日志进行查询的功能。 监控管理：平台监管服务主要是涵盖运行环境监管、数据交换监控和数据质量评价三部分。

详细要求	配置管理：配置管理把平台各个独立部分作为参数的配置和管理统一集中起来，配置的信息包括平台各个组件的运行参数、各个组件间交换的参数以及除术语外业务系统中使用的字典数据的维护。
	应用程序接口：开放的应用程序接口（API）组件，方便第三方系统和应用程序对平台进行访问。
	平台公共服务：系统将平台服务整合为平台公共服务，其主要是指应用软件系统管理所包含的上下文管理、应用审计、安全管理、隐私保护等服务。
	全局管理控制平台：包括域管理和前置设备管理。
	域管理：客户根据实际的业务场景，可以按照物理地域、网段、组织结构等来划分逻辑的管理域。
	前置设备管理：主要是对各医疗机构的前置设备进行远程集中管理，用户可以远程对所需要管理的前置设备进行控制操作，这些操作包括系统业务更新管理、系统硬件设备状态的管理、系统日志的管理等。
	任务管理：任务管理是实现医疗卫生服务机构与信息交换平台之间交互时上下文环境状态的管理。
	审计与日志服务：这些组件提供审计服务、日志管理和通用错误和异常处理服务
	监控服务：监控服务主要基于消息代理、映射服务、排队服务和服务目录，提供管理集成功能
	配置管理：该组件提供紧密型城市医疗集团信息平台与交换层的配置管理功能
	安全与隐私：安全与隐私服务提供了保护患者隐私和各区域医疗管理机构实施安全与隐私政策所需的功能
	订阅服务：订阅服务提供预订事件和管理警报及通知的功能

1.7.资源管理系统

系统概述	系统需实现对医疗机构现有医疗资源的全方位梳理与精细化管理，通过资源整合达成统一管理目标，为各应用系统提供标准化资源支撑，助力区域医疗资源互通共享、合理分配，提升资源利用效率与服务协同能力。
功能要求	要求提供系统管理、字典管理、基础数据管理、收费项管理、医嘱管理、专家团队管理、基层坐诊专家管理、基层坐诊专家排班管理、机构排班报表、接口授权管理、统计分析等功能。

		系统管理 1. 需支持用户管理功能，包括用户新增、编辑、删除、密码重置，明确用户所属机构与角色； 2. 需支持角色权限配置功能，为不同角色分配数据查看、操作、审批等权限，实现权限精细化管控； 3. 需支持系统日志管理功能，完整记录用户登录、操作行为、数据变更等日志信息，支持按用户、时间、操作类型等维度查询； 4. 需支持系统参数配置功能，可根据业务需求自定义系统运行关键参数，如数据同步周期、提醒阈值等。
		字典管理 1. 需支持内置医疗行业标准化数据字典，包括疾病编码、药品编码、诊疗项目编码、科室分类代码等，编码需符合国家及行业相关标准； 2. 需支持字典的自定义扩充与维护功能，可新增字典类别、修改字典项属性、停用无效字典项，确保字典适配紧密型城市医疗集团业务需求； 3. 需支持字典数据的统一同步功能，确保各关联应用系统使用的字典数据一致，避免数据歧义。
		基础数据管理 1. 需支持机构、科室、人员、诊疗项目等基础资源数据的录入、编辑、查询、删除等全生命周期管理，支持批量导入导出功能； 2. 需支持基础数据校验功能，对录入数据的完整性、规范性进行实时校验，如人员执业资格证号格式校验、机构编码唯一性校验等，避免错误数据； 3. 需支持基础数据变更提醒功能，当关键资源信息变更时，自动推送提醒至相关管理人员； 4. 需支持建立基础数据关联关系，如人员与科室关联、诊疗项目与科室关联，确保数据逻辑一致性。
		医嘱管理 1.需支持医嘱模板的创建与管理，包括常规医嘱、专科医嘱模板，模板可根据临床需求灵活调整； 2.需支持医嘱的标准化录入与校验，结合字典管理功能，确保医嘱内容符合医疗规范，避免不合理医嘱； 3.需支持医嘱执行状态跟踪，记录医嘱开具、执行、完成、取消等全流程状态，实现医嘱闭环管理； 4.需支持医嘱数据统计功能，可按科室、医生、病种等维度统计医嘱开具数量、执行效率等指标。

			专家团队管理 1.需支持专家团队的创建与信息维护，包括团队名称、牵头专家、成员列表、专业领域、服务承诺、团队简介等； 2.需支持专家团队与诊疗项目、基层服务需求的关联，为专家下沉、远程会诊等业务提供数据支撑； 3.需支持专家团队服务信息查询功能，方便患者及基层医疗机构了解团队服务能力与范围； 4.需支持专家团队绩效统计功能，可按服务人次、会诊数量、基层帮扶次数等维度进行统计分析。 基层坐诊专家管理：1.需支持下沉基层坐诊专家的信息管理，包括专家基本信息、所属机构、专业领域、坐诊资质、擅长病种等； 2.需支持坐诊专家与基层医疗机构的关联配置，明确专家服务的基层单位范围； 3.需支持坐诊专家信息公示功能，可向基层群众展示专家坐诊信息，方便群众预约就诊； 4.需支持坐诊专家服务评价功能，收集基层医疗机构及患者对专家服务的评价意见，作为专家绩效参考。 基层坐诊专家排班管理 1.需支持基层坐诊专家排班的创建与编辑，包括排班专家、坐诊机构、坐诊科室、坐诊日期、坐诊时段、接诊限额等信息； 2.需支持排班冲突检测功能，自动识别专家重复排班、时段冲突等问题，提醒排班人员调整； 3.需支持排班信息的实时更新与推送，当排班发生变更时，及时同步至基层医疗机构、预约系统及专家本人； 4.需支持排班信息查询功能，基层医疗机构与群众可按机构、专家、时间等维度查询坐诊排班。 机构排班报表 1.需支持生成多维度机构排班报表，包括按机构、科室、人员、时间等维度统计的排班汇总表、明细报表； 2.报表需支持包含排班人数、接诊限额、实际接诊量、排班利用率等核心指标，直观反映排班合理性与资源利用情况； 3.需支持报表的自定义生成功能，用户可根据需求选择报表字段、统计维度及展示形式； 4.需支持报表导出与打印功能，支持Excel、PDF等常用格式导出，满足数据存档与汇报需求。

		接口授权管理 1.需支持对访问系统资源的外部应用或关联系统进行接口授权管理，包括授权申请、审核、授权token生成与管理； 2.需支持接口访问权限的精细化控制，可按应用类型、业务需求配置允许访问的接口范围与数据权限； 3.需支持授权token的生命周期管理功能，支持token有效期设置、手动失效、重置等操作，保障接口访问安全； 4.需支持接口授权日志记录功能，完整记录授权申请、审核、token使用等信息，便于安全审计与问题追溯。 统计分析 1.需支持资源管理全维度统计分析，包括资源配置统计（机构/科室/人员数量分布）、资源利用统计（排班利用率、诊疗项目开展频次）、服务绩效统计（专家服务人次、基层帮扶成效）等； 2.需支持多维度数据可视化展示功能，通过柱状图、折线图、饼图、热力图等图表形式，直观呈现统计结果，支持数据下钻查询； 3.需支持自定义统计分析报表，用户可按需设置统计指标、时间范围、分组方式，满足个性化分析需求； 4.需支持数据预警功能，可对资源配置失衡、利用率过低或过高、绩效不达标等情况设置阈值，触发自动提醒，辅助管理决策。		
	1.8.第三方系统接口			
	功能要求	集团内部：需完成二〇二医院、青山区中医医院、总院区所有现有在用系统接口对接、二次开发与功能改造； 外部系统：需对接市级区域信息平台、公共卫生系统、医保系统、电子健康卡、院内自助机、医院微信公众号、支付宝小程序；		
	2.紧密型紧密型城市医疗集团一体化业务协同平台服务			
		接口标准需遵循国家卫生行业规范，支持数据加密、异常重连、日志留痕。		
	紧密型紧密型城市医疗集团一体化业务协同平台	健康档案浏览器		1套
		双向转诊系统		
		紧密型城市医疗集团临床共享服务中心	影像共享服务中心系统	
			检验共享服务中心系统	
			心电共享服务中心系统	
	2.1.健康档案浏览器			

系统概述	健康方案浏览器支撑上下级医疗机构双向转诊场景，通过文件及接口方式流转共享各类诊疗病历资料，辅助接续诊疗；健康档案浏览器汇聚整合区域医疗数据，以 WEB 服务形式实现全域门急诊、住院健康信息互联互通，可按时间、类型规整展示档案内容，在居民授权后，医护人员可全域调阅患者完整就医与健康数据，全面掌握病史诊疗情况，提升诊疗精准度。
功能要求	要求提供健康信息、诊疗记录、体检记录、病历调阅、安全管理、数据检索、关注患者、文档收藏、统计分析等功能。
详细要求	健康信息需支持需完整展示居民健康特征、个人基本信息；需支持健康信息动态更新，同步关联区域内各医疗机构的最新健康数据；需支持按健康信息类别分类展示，结构清晰易读。
	诊疗记录需支持全面归集居民在区域内各医疗机构的门急诊、住院诊疗记录；具体包含出院小结、首次病程记录、入院评估记录、生命体征测量记录等核心内容。
	体检记录需支持整合居民历次健康体检数据，包括体格检查、实验室检查、影像学检查等结果；需支持展示体检时间、体检机构、体检结论及健康建议，支持体检报告在线预览；
	病历调阅需支持患者授权后，医生可调阅其在区域内所有医疗机构的电子病历信息；需支持跨机构、跨系统病历无缝调阅，无需重复登录；需支持提供病历详情查看、打印、导出功能，满足诊疗参考与存档需求
	安全管理需支持严格遵循患者授权机制，未经授权不得调阅隐私健康信息，符合数据安全与隐私保护法规。
	数据检索需支持按患者姓名、身份证号、就诊时间、诊疗项目、疾病名称等多条件组合检索。
	关注患者需支持医生添加关注患者，建立个性化关注列表；关注患者健康信息、诊疗记录更新时，自动推送提醒通知；支持对关注患者进行分类管理，方便重点人群跟踪。
	文档收藏需支持医生收藏重要的病历文档、体检报告、诊疗记录等内容；需支持收藏文档分类管理、标签标注功能，便于快速查找。
	统计分析需支持按多维度统计健康档案相关数据；提供多维度统计分析结果；需支持统计结果可视化展示，辅助管理决策。

2.2.双向转诊系统

			系统概述	双向转诊系统助力区域落实分级诊疗体系，构建基层首诊、上级诊疗、康复回基层的有序就医模式，优化全域医疗资源配置，缓解群众就医难题；系统统筹分级诊疗全流程业务管理，严控诊疗信息共享范围守护患者隐私，打通跨机构临床诊疗数据互通渠道，减少重复检查检验，搭建医患、医护高效沟通渠道，同时整合医护、床位等医疗资源信息，实现转诊业务精准高效开展，全面提升区域整体诊疗服务水平。
			功能要求	要求提供转诊申请、科主任审核（备案）、医院管理员审核（备案）、医生接诊、综合查询、病历资料共享和调阅、机构参数设置、基础资源管理、系统管理、统计分析与决策等功能。
				转诊申请 需支持医生通过输入患者身份证号码，快速查询系统内患者基本信息，自动填充至转诊申请单； 申请单需支持填写患者信息、转诊信息、诊断信息、注意事项等核心内容，其中转诊类型需包含住院、门诊两类选项，转诊方向需包含上转、下转、平转三类选项； 医生可查询本人发起的所有转诊单信息，支持对未审核的转诊单进行编辑修改或取消操作。
				科主任审核（备案） 需支持按医院转诊流程配置，切换审核或备案模式： 审核模式：科主任可查询本科室待审核的转入、转出申请单，支持审核通过 / 驳回操作；审核转入申请单时，可指定接诊医生； 备案模式：无需科主任审批，科主任可查询本科室所有转诊申请单记录及详细信息； 科主任审核 / 查询时，可调阅转诊患者在转出医院的电子病历信息，辅助审核决策。
				医院管理员审核（备案） 需支持按医院转诊流程配置，切换审核或备案模式： 审核模式：医院管理员可查询本医院待审核的转入、转出申请单，支持审核通过 / 驳回操作；审核转入申请单时，可指定接诊医生； 备案模式：无需医院管理员审批，医院管理员可查询本医院所有转诊申请单记录及详细信息。
				医生接诊 需支持医生可查询本人待接诊的转诊单列表，支持筛选、排序功能； 需支持医生选择转诊单进行接诊操作后，可查看转诊患者在转出医院的电子病历信息，为诊疗提供参考。

综合查询：需支持多维度组合查询转诊相关信息，查询条件需包含患者姓名、身份证号、转诊单号、转诊类型、转诊方向、转诊时间、审核状态等； 需支持查询结果导出，导出格式需包含 Excel、PDF，满足存档需求。
病历资料共享和调阅：需支持电子病历、EHR（电子健康档案）的共享与调阅； 需提供两种数据获取方式：系统接口自动同步、手动上传文件（支持 PDF、Word、图片等格式）； 调阅操作需留存日志，包含调阅人、调阅时间、调阅内容，日志留存不低于 1 年。
机构参数设置：以医疗卫生机构为单位，需支持自定义配置以下参数：转诊规则、接诊范围、预约挂号开关、预约床位配置、病历资料调阅方式（接口 / 手动）、HIS 用户同步开关、申请单科室人员关联规则、HIS 排班同步周期、转诊次数限制等； 参数配置需支持保存、修改，配置后即时生效，适配不同机构的业务流程需求。
基础资源管理：需支持机构管理和科室管理 机构管理支持医疗机构在协同平台注册，需填报基础信息及资源配置情况； 需支持批量导入机构信息，导入模板需提供标准 Excel 格式； 平台需支持审核机构注册信息，审核通过后配置其功能权限及业务规则。 科室管理 需支持通过输入所在机构、科室名称、科室级别等信息新增科室； 需提供科室信息修改、删除功能，删除前需校验是否有关联转诊记录，避免数据冲突。 医生管理 需支持维护系统内所有医护人员基本信息（姓名、职称、执业证号等）、科室分配、角色分配及账户信息； 需支持人员信息批量导入、单个编辑，确保系统人员配置准确。

		详细要求	系统管理：需包括用户管理、权限管理、权限分配管理、转诊流程配置管理 用户管理 需支持维护系统内所有医护人员用户账户的基本信息（用户名、密码、联系方式等）； 支持用户的科室分配、角色分配管理，支持密码重置、账户启用 / 禁用操作。 权限管理 需支持两种权限维护方式：批量导入（支持 Excel 模板导入）、手动新增； 提供权限信息的修改、删除功能，权限定义需精准对应系统功能模块。 权限分配管理 需支持按角色进行菜单授权，可自定义角色的功能访问权限；授权操作支持保存授权模板，便于后续快速复用。 转诊流程配置管理 需支持各级医疗机构管理员维护本机构的转诊流程配置，可选择审核节点； 需支持流程配置的保存、修改，配置后实时生效。
--	--	------	--

统计分析决策：需包括转诊年月统计、就诊率分析、病症分级就诊分析、分诊业务管理分析、患者转诊周期分析 转诊年月统计 需支持查询本机构转出 / 转入患者明细，按月份汇总转入转出人员列表； 需支持按年度统计本机构每月的转入、转出人数，支持图表展示（柱状图、折线图）及数据导出。 就诊率分析 需支持按转诊原因进行统计排名； 需支持按地域进行转诊区域分析； 需支持区县域内、外转出区域及医疗机构的例数排名，支持图表展示。 病症分级就诊分析 需支持统计各类症状的接诊分布、区县域内转诊率、区县域外转诊率、区县域外直接就诊率； 需支持计算下级诊断与上级诊断的符合率，统计向下转诊的症状分布； 所有统计结果支持图表展示及数据导出。 分诊业务管理分析 基层医疗机构 需支持统计基层综合就诊率、基层转出率、基层诊断符合率、常见病基层就诊率、多发病基层就诊率、慢性病基层就诊率、康复病人接受率。 区县级医院 需支持统计区县级医院综合就诊率、区县级医院转出率、区县级医院诊断符合率、康复病人向下转诊率。 患者转诊周期分析 需支持计算患者转诊周期（从申请到接诊的时间间隔），支持按转诊类型、方向筛选统计； 需支持查询患者上转、下转、平转的目标医院信息； 需支持关联查询患者转诊期间的病历资料，辅助周期分析。

2.3.紧密型城市医疗集团临床共享服务中心

2.3.1.影像共享服务中心系统

系统概述	影像共享服务中心应用系统主要是依托于牵头医院影像系统，建设影像共享服务中心应用系统，通过紧密型城市医疗集团信息一体化平台数据互联、传输和整合等基础服务支撑能力，前端医技申请单和影像设备采集数据，与紧密型城市医疗集团成员机构系统对接或直接在平台上搭建前端应用供紧密型城市医疗集团成员登记申请和上传数据，采集数据先存储到紧密型城市医疗集团数据中心，再对接到县牵头医院影像系统，加载到影像系统正常业务序列。具体影像处理和报告由县牵头医院技师通过医院内部影像系统完成，完成后系统自动将报告及胶片推送到紧密型城市医疗集团信息一体化平台和紧密型城市医疗集团数据中心。后端报告查阅打印，可基于平台搭建应用系统供紧密型城市医疗集团医生应用，或直接集成到紧密型城市医疗集团成员内部工作站。因此，影像共享服务中心应用系统只涉及前端数据采集和传输及后端报告查阅打印等应用，影像和报告处理仍利用原核心医院影像系统，大大提高影像技师效率和质量，大大节省项目资金，有效解决院内院外业务操作“两张皮”问题。
功能要求	要求提供远程影像诊断申请、影像诊断申请管理、影像采集、影像诊断抢单、影像诊断、影像报告、影像诊断评价等功能。
详细要求	远程影像诊断申请 需支持用户登录与患者信息登记，影像检查与上传，需支持远程影像诊断申请全流程，需支持诊断模式设定 影像诊断申请管理 需支持申请单查询功能，确定申请方和诊断方查询权限的设置规则，以及申请单详细信息展示的内容和格式。需支持修改申请单条件与操作，明确申请单提交后未推送时可修改的时间限制、可修改信息范围及操作流程。 影像采集 需支持从 PACS 系统、影像检查设备、数字影像扫描仪采集数据的接口标准、采集频率等。需支持数据上传与存储。 影像诊断抢单 需支持抢单规则设定，梳理抢单申请单发布、机构抢单的操作步骤，以及抢单页面的功能和显示要求。需支持申请单详情查看，确定申请单详情信息展示的内容、权限设置，以及信息更新的及时性要求。 影像诊断 需支持诊断客户端、影像操作功能，包括基本操作、图像变换操作、测量功能、影像播放与显示、影像下载与刻录、DICO MDIR 浏览与关键影像标记、胶片排版打印

影像报告
需支持报告填写功能，包含审核制度及报告样式自定义，需支持任务分派与退回，录入辅助功能，模板管理、智能模板与提醒、报告生成与归档、报告获取与打印功能
影像诊断评价
需支持评价指标设定，以及梳理评价操作流程，梳理申请方进行评价的操作步骤、时间限制，以及评价内容的展示方式。

2.3.2.检验共享服务中心系统

系统概述	检验共享服务中心应用系统主要是依托牵头医院临检系统，建设检验共享服务中心系统，通过紧密型城市医疗集团信息一体化平台数据互联、传输和整合等基础服务支撑能力，将前端检验申请单、样本采集和仪器采集数据，与紧密型城市医疗集团成员机构系统对接或直接在平台上搭建前端应用供紧密型城市医疗集团成员登记申请、样本采集、标本配送和上传数据，采集数据先存储到紧密型城市医疗集团数据中心，再推送到县牵头医院临检系统，加载到核心医院临检系统正常业务序列。具体检验处理和报告由核心医院技师通过医院内部临检系统完成，完成后系统自动将报告推送到紧密型城市医疗集团信息一体化平台和紧密型城市医疗集团数据中心。后端报告查阅打印，可基于平台搭建应用系统供紧密型城市医疗集团医生应用，或直接集成到紧密型城市医疗集团成员内部工作站。因此，临床检验共享服务中心应用系统只涉及前端数据采集和传输及后端报告查阅打印等应用，临检和报告处理仍利用原核心医院临检系统，大大提高临床检验工作人员的效率和质量，大大节省项目资金，有效解决院内院外业务操作“两张皮”问题。
功能要求	要求提供检验申请单管理、标本采集管理、标本接收、标本检验、标本送检、检验诊断报告发布、统计分析管理、质控管理等。等功能。
	申请单管理 需支持预览与界面设计：需支持检验申请单HTML网页版预览；申请单填写界面需集成申请单列表、检查树选择区、医嘱选择区、已选择项目列表、注意事项显示、申请单信息填写六大区域，实现“一站式”操作。 需支持数据联动与录入优化：临床医生可在同一界面完成病人历史申请单查看、检查医嘱开立、注意事项查看；主诉、现病史、体征信息可从患者就诊病历中直接提取，减少重复录入；支持检查医嘱树状结构分类展示，实现目标选项快速定位，替代传统手动录入方式。 需支持权限管控：申请单查看、编辑权限需与用户角色绑定，仅授权临床医生可进行医嘱开立与申请单填写操作。

			标本采集管理 需支持条码管理：需支持条码打印与预置条码两种模式，满足不同场景需求；条码需包含患者唯一标识、申请单号、检验项目等核心信息，确保唯一性与可追溯性。 需支持多场景标签打印：支持采血室、门诊工作站、护士站、医生工作站多地点打印标本标签；同时兼容PC端与移动端打印，移动端打印需支持蓝牙连接打印设备，PC端打印需适配主流打印机驱动。 需支持采集信息记录：系统需自动记录标本采集者、采集日期、采集时间、样本描述（如样本类型、状态）等信息，记录内容不可篡改，支持溯源查询。
			标本接收 需支持患者信息获取：需支持通过检验标本号、患者登记号两种方式从HIS系统中精准提取患者基本信息及检验医嘱项目信息，提取准确率需达100%。 需支持核收与计费：需支持按执行科室、日期、病人标识等多条件组合核收检验申请；标本核收时自动触发检验医嘱计费流程，确保计费与申请项目一致；同时核实标本执行科室，避免错送。 需支持标本拒收管理：需支持标本核收时直接发起拒收操作，需记录拒收原因，并自动通知申请科室，拒收记录实时同步至系统日志。
		详细要求	标本检验 需支持仪器通讯与联动：需支持与检验仪器单向通讯及双向通讯；支持与LAS无缝对接，实现无人化实验室操作流程；仪器数据传输准确率需≥99.9%，传输延迟≤30秒。 需支持结果录入与管理：需支持键盘单个及成批录入、修改检验结果，所有操作实时写入系统日志；支持取消审定检验报告功能，取消操作需二次确认并记录原因；自动生成计算项目结果，依据参考范围判定结果高低状态并以红/黄等颜色标示异常，异常结果需突出提醒。 需支持异常处理与分类：自动识别并处理检验项目错项、漏项、多项等错误情况，生成错误提示并指引修正；支持按报告类型（常规/急诊）、打印状态（已打印/未打印）、患者类型（住院/门诊/急诊/体检）对报告进行分类筛选与管理，急诊报告需优先标记并推送。

检验诊断报告发布

需支持报告查看：医生可在申请单界面一键查看患者检验结果报告，支持报告在线预览、下载（格式含PDF/Excel）；报告需包含患者信息、检验项目、结果、参考范围、异常提示、检验者及审核者签名、检验时间等完整内容。

需支持发布与推送：报告审核通过后自动发布至紧密型城市医疗集团平台，系统可通过短信、APP消息等方式向医生及患者推送报告完成通知；急诊报告需优先推送，推送延迟≤5分钟。

统计分析管理

需支持核心统计维度：需实现费用统计、工作量统计、疾病统计、任务来源统计、报告查询统计。

需支持展示与导出：统计结果支持柱状图、折线图、饼图等可视化展示，支持按日/周/月/年切换时间维度；所有统计报表可导出为Excel、PDF格式，支持自定义报表字段与样式。

紧密型城市医疗集团检验质控管理

需支持错误上报与记录：初检、复检医生可按责任人和错误类型上报工作错误，需详细记录错误描述、发生时间、整改措施。

需支持质控应用：错误记录需形成质控报表，作为科室奖惩管理依据；系统支持按错误类型、责任人统计错误发生率，生成质控分析报告，辅助提升检验工作质量。

需支持质控标准对接：需兼容国家及行业检验质控标准，支持质控数据与区域质控中心系统对接，实现质控结果自动上传与比对。

2.3.3.心电共享服务中心系统

		检验共享服务中心应用系统主要是依托牵头医院临检系统，建设检验共享服务中心系统，通过紧密型城市医疗集团信息一体化平台数据互联、传输和整合等基础服务支撑能力，将前端检验申请单、样本采集和仪器采集数据，与紧密型城市医疗集团成员机构系统对接或直接在平台上搭建前端应用供紧密型城市医疗集团成员登记申请、样本采集、标本配送和上传数据，采集数据先存储到紧密型城市医疗集团数据中心，再推送到县牵头医院临检系统，加载到核心医院临检系统正常业务序列。具体检验处理和报告由核心医院技师通过医院内部临检系统完成，完成后系统自动将报告推送到紧密型城市医疗集团信息一体化平台和紧密型城市医疗集团数据中心。后端报告查阅打印，可基于平台搭建应用系统供紧密型城市医疗集团医生应用，或直接集成到紧密型城市医疗集团成员内部工作站。因此，临床检验共享服务中心应用系统只涉及前端数据采集和传输及后端报告查阅打印等应用，临检和报告处理仍利用原核心医院临检系统，大大提高临床检验工作人员的效率和质量，大大节省项目资金，有效解决院内院外业务操作“两张皮”问题。
	系统概述	
	功能要求	要求提供检验申请单管理、标本采集管理、标本接收、标本检验、标本送检、检验诊断报告发布、统计分析管理、质控管理等功能。
		申请单管理 需支持预览与界面设计：需支持检验申请单HTML网页版预览；申请单填写界面需集成申请单列表、检查树选择区、医嘱选择区、已选择项目列表、注意事项显示、申请单信息填写六大区域，实现“一站式”操作。 需支持数据联动与录入优化：临床医生可在同一界面完成病人历史申请单查看、检查医嘱开立、注意事项查看；主诉、现病史、体征信息可从患者就诊病历中直接提取，减少重复录入；支持检查医嘱树状结构分类展示，实现目标选项快速定位，替代传统手动录入方式。 需支持权限管控：申请单查看、编辑权限需与用户角色绑定，仅授权临床医生可进行医嘱开立与申请单填写操作。

		标本采集管理 需支持条码管理：需支持条码打印与预置条码两种模式，满足不同场景需求；条码需包含患者唯一标识、申请单号、检验项目等核心信息，确保唯一性与可追溯性。 需支持多场景标签打印：支持采血室、门诊工作站、护士站、医生工作站多地点打印标本标签；同时兼容PC端与移动端打印，移动端打印需支持蓝牙连接打印设备，PC端打印需适配主流打印机驱动。 需支持采集信息记录：系统需自动记录标本采集者、采集日期、采集时间、样本描述（如样本类型、状态）等信息，记录内容不可篡改，支持溯源查询。
		标本接收 需支持患者信息获取：需支持通过检验标本号、患者登记号两种方式从HIS系统中精准提取患者基本信息及检验医嘱项目信息，提取准确率需达100%。 需支持核收与计费：需支持按执行科室、日期、病人标识等多条件组合核收检验申请；标本核收时自动触发检验医嘱计费流程，确保计费与申请项目一致；同时核实标本执行科室，避免错送。 需支持标本拒收管理：需支持标本核收时直接发起拒收操作，需记录拒收原因，并自动通知申请科室，拒收记录实时同步至系统日志。
	详细要求	标本检验 需支持仪器通讯与联动：需支持与检验仪器单向通讯及双向通讯；支持与LAS无缝对接，实现无人化实验室操作流程；仪器数据传输准确率需≥99.9%，传输延迟≤30秒。 需支持结果录入与管理：需支持键盘单个及成批录入、修改检验结果，所有操作实时写入系统日志；支持取消审定检验报告功能，取消操作需二次确认并记录原因；自动生成计算项目结果，依据参考范围判定结果高低状态并以红/黄等颜色标示异常，异常结果需突出提醒。 需支持异常处理与分类：自动识别并处理检验项目错项、漏项、多项等错误情况，生成错误提示并指引修正；支持按报告类型（常规/急诊）、打印状态（已打印/未打印）、患者类型（住院/门诊/急诊/体检）对报告进行分类筛选与管理，急诊报告需优先标记并推送。

		检验诊断报告发布 需支持报告查看：医生可在申请单界面一键查看患者检验结果报告，支持报告在线预览、下载（格式含PDF/Excel）；报告需包含患者信息、检验项目、结果、参考范围、异常提示、检验者及审核者签名、检验时间等完整内容。 需支持发布与推送：报告审核通过后自动发布至紧密型城市医疗集团平台，系统可通过短信、APP消息等方式向医生及患者推送报告完成通知；急诊报告需优先推送，推送延迟≤5分钟。 统计分析管理 需支持核心统计维度：需实现费用统计、工作量统计、疾病统计、任务来源统计、报告查询统计。 需支持展示与导出：统计结果支持柱状图、折线图、饼图等可视化展示，支持按日/周/月/年切换时间维度；所有统计报表可导出为Excel、PDF格式，支持自定义报表字段与样式。 紧密型城市医疗集团检验质控管理 需支持错误上报与记录：初检、复检医生可按责任人和错误类型上报工作错误，需详细记录错误描述、发生时间、整改措施。 需支持质控应用：错误记录需形成质控报表，作为科室奖惩管理依据；系统支持按错误类型、责任人统计错误发生率，生成质控分析报告，辅助提升检验工作质量。 需支持质控标准对接：需兼容国家及行业检验质控标准，支持质控数据与区域质控中心系统对接，实现质控结果自动上传与比对。												
		3.医疗机构云HIS平台（核心系统） <table> <tr> <td rowspan="3">基础管理</td><td>基础数据管理平台</td><td rowspan="9"></td></tr> <tr> <td>基础平台</td></tr> <tr> <td>患者基本信息管理系统</td></tr> <tr> <td rowspan="6">门诊诊疗服务</td><td>门诊预约挂号系统</td></tr> <tr> <td>门诊收费系统</td></tr> <tr> <td>门诊医生工作站</td></tr> <tr> <td>门诊护士工作站</td></tr> <tr> <td>门诊药房管理系统</td></tr> <tr> <td>门诊应急系统</td></tr> </table>	基础管理	基础数据管理平台		基础平台	患者基本信息管理系统	门诊诊疗服务	门诊预约挂号系统	门诊收费系统	门诊医生工作站	门诊护士工作站	门诊药房管理系统	门诊应急系统
基础管理	基础数据管理平台													
	基础平台													
	患者基本信息管理系统													
门诊诊疗服务	门诊预约挂号系统													
	门诊收费系统													
	门诊医生工作站													
	门诊护士工作站													
	门诊药房管理系统													
	门诊应急系统													

医疗机构云HIS平台（核心系统）	急诊诊疗服务	急诊挂号系统	1	套
		急诊收费系统		
		急诊医生工作站		
		急诊护士工作站		
		急诊药房管理系统		
		急诊留观系统		
	住院医疗业务	住院医生工作站		
		住院护士工作站		
		住院出入转系统		
		住院收费系统		
		住院中心药房系统		
		会诊管理系统		
		体温单		
	药品供应	药库管理系统		
		中草药房管理系统		
	检查信息系统	放射信息系统		
		影像传输归档系统（PACS）		
		超声影像信息系统		
		内镜影像信息系统		
		心电信息管理系统		
	检验信息系统	实验室质量管理系统（LIS）		
		检验信息管理系统		
	输血信息系统	临床用血管理		
	手术麻醉信息系统	手术麻醉信息系统		
	健康体检	健康体检		
	EMR系	门（急）诊电子病历		
		住院医生电子病历		

统	护理病历系统
	病历质控系统
	病案管理系统
物流管 理	采购管理系统
	库存管理系统
	耐用品管理系统
	医嘱核销系统
医政系 统	食源性疾病管理
	传染病上报管理
	院内感染系统
	临床路径管理系统
	死亡证明书管理
	医疗安全(不良)事件管理
	危急值管理平台
	抗菌抗肿瘤药物分级管理系统
综合数 据查询	抗菌药物统计查询分析
	统计室报表系统
	院长查询系统
	阳光用药系统
	基础数据查询
	统计查询套件
	核算报表系统
	财务报表系统
	病案统计系统
微信平 台	医院微信公众平台
	医院支付宝小程序
支付平 台	互联网支付平台
合理用 药	合理用药

分诊叫号	数字媒体呼叫系统		
医院服务总线	总线		

3.1.基础管理

3.1.1.基础数据管理平台

系统概述	基础数据管理平台作为系统的基础功能，为医疗基础数据精细化管理的整体解决方案，一站式基础数据管理，整合产品的基础数据，可根据医院需求提供要求丰富的标准化功能接口和可扩展性。
功能要求	要求提供基础数据管理、产品配置管理、权限管理配置、日志管理、基础数据导入导出、临床知识库管理等功能。
详细要求	基础数据管理：要求能够将所有维护基础数据的页面整合到一起，然后进行优化，尽量减少用户操作量，将常用数据维护功能整合到一起，并增加数据实时校验和快捷键操作等功能，使客户可以获得更好的用户体验。同时又能保证了基础数据的准确性，要求能够通过多方位数据安全保障方案，使用户可以更方便、更快捷、更安全的管理基础数据。
	产品配置管理：要求能够完成医院信息系统下的多种模块的配置，要求能够实现一站式产品配置管理与服务。
	权限管理系统：要求能够解决医院信息化建设中需要将基础数据维护权限分配给各职能科室、临床科室的问题。权限管理系统整体要求包含三维立体权限管理（3D Authorization）和医院级授权（数据隔离），具体要求包含菜单授权、功能元素授权、基础数据授权等，
	日志管理系统：要求基础数据维护下的页面可实现日志接口的调用，要求对数据的新增、修改、删除操作都存有日志，能够记录操作用户、IP地址、时间以及操作前后数据的变化等信息。要求可以查看数据的变更记录，以便错误操作数据时可以及时恢复数据和查找责任人。
	临床知识库管理：要求临床知识库管理模块能够给临床工作者、患者或个体提供知识或统计信息，并可以自动选择适当的时机，智能地过滤或表示这些信息，以促进临床决策，减少人为的医疗错误，更好的提高医疗质量和患者安全。

3.1.2.基础平台

系统概述	基础平台为医院信息系统的基础功能，主要完成定义和维护HIS系统业务数据基础代码及系统参数。
功能要求	要求提供用户管理、代码表、工作流管理器、界面编辑器、列编辑器、组件/菜单管理器、规则管理器等功能。
	用户管理：要求实现通过授权方式对用户所能使用的系统功能进行限制，达到系统安全控制的目的；要求支持对用户的数字证书进行管理、对用户的指纹信息进行管理。

详细要求	代码表：要求支持定义和维护HIS系统业务数据基础代码及系统参数。
	workflow管理器：要求允许用户按照自己的工作情况、性质以及触发条件建立自己的工作序列，从而完成一次临床服务。
	界面编辑器：要求支持按用户、用户组、医院灵活定义界面内容和风格，要求支持每个用户可以定义自己的页面。
	列编辑器：对于列表格式的组件，要求列编辑器可以定义列表要显示对象的字段，排列顺序、数据排序方式等属性。
	组件/菜单管理器：要求实现将一个 workflow、组件、工作列表等定义为一个菜单项。能够支持多个菜单项定义为一个菜单容器(Menu Header)。可以将菜单容器赋予某一角色，组成一个专业科室工作站。
3.1.3.患者基本信息管理系统	
系统概述	患者基本信息管理系统用来完成患者电子信息的采集管理工作，通过该系统用户可以进行快捷，准确，有效的患者信息管理。
功能要求	要求提供建卡、基本信息采集、数据质量控制、患者主索引注册、患者信息修改、卡信息合并、患者信息查询、卡管理等功能。
详细要求	建卡：要求窗口建卡模块可以通过读取患者医保卡、身份证等有效证件信息快速准确的完成患者基本信息的采集、发卡操作。采集的基本信息要求包含：患者姓名、性别、年龄、出生日期、联系电话、家庭住址、身份证、患者类型、患者照片信息等。要求支付方式有现金，微信，支付宝，银行卡等。为了方便患者进行信息采集登记，减少窗口压力，要求系统能够支持除窗口建卡以外的自助机，app，微信等多种建卡渠道，能协助患者在线自助完成开卡建档等工作。
	基本信息采集：要求支持通过居民健康卡、身份证、军官证、驾驶证、护照等身份证件识别和人工录入患者个人信息，包括姓名、性别、民族、籍贯、出生地、出生日期、婚姻、户籍地址、现住址、工作单位、职业、联系电话（本人）、联系电话（家属）等方式进行基本信息采集，并且要求支持通过社保卡号、商业保险号等保险类别识别患者的医保信息。
	数据质量控制：要求可通过校验和跟踪实现对数据质量问题的管理，要求支持从数据格式、数据值域、数据间的逻辑关系等角度做质量审核，要求可按照空值校验、重复校验、格式校验、一致性校验和逻辑校验等审核规则对患者基本信息数据进行质量控制。
	患者主索引注册：要求支持根据录入的患者基本信息，注册生成患者在院的唯一主索引，作为患者在本院就诊的唯一标识，并支持与院内各系统之间进行关联，并且可以关联患者历次就诊的诊疗信息。
	患者信息修改：要求信息修改模块支持在患者基本信息发生变化时，同步变更院内电子档案信息。要求支持针对系统中患者基本信息发生的变更做详细的日志记录，自动记录相应的操作内容、操作人员和操作日期，用于对操作的追溯和审计。实现患者基本信息的变更管理。

	卡信息合并：患者电子档案信息因特殊原因导致同一患者在院内有多条档案记录时，要求系统支持将患者基本信息做信息合并处理，保留患者需要的档案信息，做到患者在医院内存在唯一档案信息，更加方便对档案信息的灵活管理，并且要求提供卡信息合并操作的操作日志信息。
	患者信息查询：要求支持对患者基本信息进行多条件组合查询，以及对患者基本信息进行多维度统计，并且要求提供对查询和统计结果的导出功能。要求该系统模块可以支持自助机，app，微信等多渠道，能协助患者在线完成自己院内卡信息的查询。

3.2.门诊诊疗服务

3.2.1.门诊预约挂号系统

系统概述	门诊预约挂号系统完成患者就诊登记缴费工作，为需要复诊和预约就诊的患者提供对应的就诊预约服务。同时通过系统的排班资源管理维护，可以为各个就诊渠道提供合理的就诊资源，方便患者从多个渠道进行就诊或预约就诊。
功能要求	要求提供门诊挂号/取号，诊间预约/加号，窗口预约，退号，预约管理，预约信息一览表，挂号查询，医生坐诊信息调整，排班模板维护，生成排班记录，挂号权限维护，出诊查询，停替诊查询，黑名单维护等功能
	门诊挂号/取号：要求支持操作员通过医保卡或就诊卡等检索患者基本信息，要求支持根据患者病情或患者要求为患者选择对应的就诊科室和就诊资源，进行挂号收费操作或选择已有的预约/加号信息进行取号缴费操作。要求支持缴费时可支持但不限于使用现金、院内账户、银行卡等多种支付方式进行支付操作，同时也根据当地医保规定可进行医保直连上传就诊信息和进行报销操作。挂号结束后根据需要可以为患者进行挂号凭证和收费凭证的打印，患者可凭此进行有效就医。要求系统模块可以支持自助机，app，微信等多渠道接口实现线上直接挂号/取号、支付的流程，挂号成功后向患者推送相应的就诊信息。 窗口预约：要求支持操作员根据患者病情或患者要求选择对应的就诊科室、就诊日期、可用出诊资源为患者进行就诊预约并打印预约凭证。要求该系统模块可以支持自助机，app，微信等多渠道实现线上直接进行预约，按自身需要选择需要就诊的时段进行预约。 退号：要求支持患者在挂号支付后，由于特殊原因不能就诊，在符合医院退号政策的前提下为患者进行退号退费的操作。要求支持在退号的过程中可以选择对应的退号操作原因，要求可以进行后期质控数据查询。要求该系统模块可以支持自助机，app，微信等多渠道接口，实现在满足医院退号政策控制的前提下，进行自助退号退费操作。

详细要求	预约管理：要求可以通过多条件索引进行执行预约信息的查询，要求支持对查询出来的有效的预约数据，在满足医院政策的前提下进行取消预约的操作。该系统模块要求可以支持自助机，app，微信等多渠道接口，实现在满足医院取消预约政策控制的前提下，要求支持进行自助查询预约记录并取消预约操作。
	预约信息一览表：要求支持操作员可在预约信息一览表中通过多条件联查询，要求实现对系统的预约数据进行按就诊科室汇总查询或对全部明细进行汇总查询。
	挂号查询：要求支持通过多条件联合查询，可以查询对应的就诊登记时所产生的详细挂号信息记录。要求包括但不限于以下信息：就诊人姓名，就诊人登记号，就诊科室，就诊号别，收费金额，支付详情，发票号，挂号人，挂号日期，挂号时间。
	医生坐诊信息调整：要求支持通过该功能可以对已经生成的出诊医生资源进行调整，包括正号限额，加号限额，分时段信息，各预约途径可预约数量等。要求支持对已生成的资源进行停诊操作或对为生成的资源进行临时加诊操作，医生坐诊信息的调整。要求对于已经生成的出诊信息调整会提供完整的调整信息日志功能，用于对操作的追溯和审计实现出诊信息的变更管理。
	排班模板维护：要求支持对需要出诊科室资源进行出诊班次和出诊资源模板维护。模板数据要求包括：科室，医生，星期，时段，级别，正号限额，加号限额，预约限额，分时段信息等。要求模板信息可以用来批量生成出诊记录。
	生成排班记录：要求支持通过维护的排班模板生成一段时间的出诊资源。可以根据需要选择部分科室和部分号别来进行生成也可已选择全部进行生成。
	出诊查询：要求可以通过多条件联合查询对应科室的出诊排班报表，并提供导出功能。
	停替诊查询：要求可以通过多条件联合查询可以查询对应的日期范围内的停替诊出诊记录，要求支持对资源的变更可以进行审计操作，更直观的进行管理查询。
	号源信息汇总：要求支持对出诊信息的使用情况进行汇总查询，要求支持通过查询可以随时进行号源资源投放的优化调整。
	黑名单维护：要求支持根据医院实际情况，制定相关信用规则，针对诊疗活动中，恶意占用医院诊疗资源的行为进行系统甄别，形成黑名单，对违反预约挂号规则或频繁爽约的患者给予必要限制；要求支持对恶意占用号源的患者进行信用跟踪，同时对信用不良的患者采取停用或限制预约次数和范围等增加管理措施。

3.2.2.门诊收费系统

系统概述	门诊收费系统为患者提供补录费用、费用结算、发票打印、预交金管理等服务功能，为收款员提供个人结算、日报及日报汇总便于患者后续做检查，取药等。
------	--

		功能要求	要求提供门诊预交金充值、门诊预交金退款、门诊账户结算、补录费用、费用结算、锁定就诊、跳号、门诊收费异常处理、发票集中打印、门诊退费申请、退费审核、退费、医保业务处理、门诊收据查询、打印患者费用清单、收费员日结、收费员日结汇总、门诊发票管理等功能
		详细要求	门诊预交金充值：要求支持一站式服务，支持就诊卡充值预交金，在患者就诊、取药、医技科室做诊疗时支持刷卡消费。 门诊预交金退款：患者在就诊结束后，要求支持可以将储存在就诊卡中的钱退回。 门诊账户结算：患者在就诊结束后，要求支持可以做账户结算、退卡。 补录费用：要求支持收费员给患者补录费用，如做检验、检查需要的导管，材料等。 门诊费用结算：要求支持根据不同患者类别，自动确定收费比例，计算患者自付金额与记账金额，并可将结算完毕的药品处方同步发送给对应药房的摆药机。要求支持患者通过线上线下等多种支付方式完成结算。要求支持根据不同患者类别打印不同格式的发票。 锁定就诊：要求同一个病人的门诊收费结算界面和医生医嘱录入界面不能同时操作，病人缴费过程中不允许医生开医嘱。 跳号：要求支持提供发票因为某些原因（例如卡纸、破损）导致该发票不能继续使用时，进行发票的作废功能。要求支持在HIS系统中将此发票号作废，同时要求HIS系统中的号码跟实际发票号一致。 门诊收费异常处理：要求提供对收费或退费过程中产生异常而未能完成收费或退费的业务进行撤销、完成的操作。 发票集中打印：要求提供对患者科室卡消费、自助机、APP上缴了费，或医保患者结算时先自费垫付但没有打印发票的费用进行医保报销且打印发票。 退费申请：要求支持可由原开单科室医生或超级管理员对患者已经缴过费且未执行、未发药的医嘱做退费申请，以便后面进行退费。 退费审核：要求可以支持由负责审核的专员进行审核或者撤销，审核通过则可以后续退费。 门诊退费：要求支持退费可以由收费处直接退费，也支持经过医生停医嘱以及财务人员的审批后再退费。要求支持按票据号、登记号、就诊卡号等方式查询患者缴费信息。要求支持非收费员补录的医嘱退费需院内相关部门确认后方可执行退费，而收费员补录的医嘱可直接退费。要求支持线上线下等多种退款途径。 医保业务处理：要求支持与本地区医保中心提供的相关接口对接，要求包括登记信息上传、费用上传、费用预结算、费用结算、结算取消、医保数据对照、医保对账等。 门诊收据查询：要求支持按患者、收费员、日期、结算费别等条件查询收费、退费、打印发票的明细，方便核对。 打印患者费用清单：要求支持在门诊收据查询界面，提供打印患者费用清单功能。

收费员日结：要求支持收费员在下班前、交账时做结账。要求提供报表和建卡、挂号、退号、门诊预交金充值退款、门诊收费退费等业务明细。方便收费员对自己手中的款项和票据进行核对，并给财务交账。
收费员日结汇总：要求提供收费组长或财务对收费员交的账务进行核对并上交报表存档。
门诊发票管理：要求提供发票购入、发放、转交功能。要求支持财务科对购入的发票进行管理，将购入的发票发放给办理收费员；要求支持未使用的发票可以转交给其他收费员。

3.2.3.门诊医生工作站

系统概述	门诊医生工作站是一个集门诊病人病历书写、医嘱处理、医技申请与结果查询、会诊处理、病人基本情况查询为一体的综合应用信息系统。
功能要求	要求提供自动获取信息和医嘱监控、历史就诊记录、核算功能、诊断录入、医嘱录入、检查检验申请、治疗申请、中草药录入、处方处理、绿色通道、更新病人信息、一键打印、医疗质量控制、电子病历、医生服务、统计查询等功能
详细要求	自动获取信息和医嘱监控：要求支持自动获取病人信息。要求支持自动审核医嘱的完整性和合理性，要求提供痕迹跟踪功能。要求支持合理用药实时监控系统。要求提供所有医嘱备注功能。
	历史就诊记录：要求支持授权医生可以查询病人的历次就诊相关信息。
	核算功能：要求支持自动核算费用、并支持当地医保结算政策。
	诊断录入：要求支持医生可以根据病人的情况开相应的诊断（ICD10）和病情，并可以在处方和相关申请单上打印出相关信息。要求支持诊断模板、历史诊断、诊断复制等诊断快捷录入方式。
	医嘱录入：要求支持集成医嘱的录入、展示、操作等功能，要求支持模糊检索、个人及科室模板、历史医嘱复制、字典查询、常用医嘱用法、医嘱套、检查检验申请、治疗申请等多种录入方式。要求支持在录入过程中结合用户习惯，对内容进行排名，可默认医嘱明细数据，确保用户准确便捷的录入医嘱。要求集成知识库系统，提供相互作用、说明书、建议医嘱等辅助功能，要求支持自定义当地医保管控，结合患者病种、特殊诊断等信息对医疗费用进行管控。要求支持医嘱审核后自动发送至对应的执行科室，包括护士站、药房、治疗科室、医技科室等，并能直观展示当前医嘱的执行进度，要求支持医嘱审核后未缴费之前修改医嘱处理。
	检查检验申请：要求集成各类检验、检查、病理医嘱的申请入口，集中展示且可自定义树状结构。要求支持多部位检查申请、自定义病理申请、多标本检验申请，集成显示已发送各种申请的当前状态，同时直观展示结果及报告信息。
	治疗申请：要求支持集中治疗项目申请入口，用户选择对应的治疗医嘱后可自定义治疗方案内容，治疗科室按照申请内容为患者提供预约治疗服务。
	中草药录入：要求支持结合中草药处方的特性，提供草药饮品、颗粒剂、小包装、膏方等不同处方剂型的录入方式，要求支持协定处方，要求支持基本单位自动转化多种包装数量发药。

处方处理：要求可根据医院要求对处方进行分类设置，保存医嘱时自动按照处方分类设置自动分处方。要求支持在处方分类的基础上区分急诊、儿科处方、毒麻处方等。
绿色通道：要求支持对特殊的病人进行处理，包括病人不交费情况下可以进行和交费病人一样的处理，并进行优先就诊设置，提前处理（抢救、下各种申请等）。要求支持对本科室自备药进行管理。
更新病人信息：要求支持对病人的基本信息如姓名、性别、类别、工作单位、年龄进行修改并更新。
一键打印：要求支持所录入医嘱按照其基础数据分类可自动进行相应归类，选中相应单据即可打印相应的处方或申请单。要求处方支持卫计委最新处方书写要求的分色打印。
医疗质量控制：要求支持重复医嘱判断、药品库存量判断、药品适应症判断、根据诊断控制药品的用药疗程、限制某类医嘱的条数、限制处方的条数，根据处方类型限制医嘱的使用，根据上次就诊医嘱用量限制本次用量、加入用药备注，限制本次就诊的医嘱费用、要求支持依据用法、用量、疗程自动计算整包装、成组医嘱的自动匹配。
电子病历：要求可以查询病人相应的过往检查检验结果和诊断记录，并书写病历，在电子病历系统中详细描述。
医生服务：要求可以通过电子病历调阅临床治疗信息；根据医生权限可以接入Internet进行资料查询，并进行院内科研、技术交流。
统计查询：要求支持床位查询与预约、药品查询、诊疗项目查询、病人费用查询等。

3.2.4.门诊护士工作站

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

3.2.5.门诊药房管理系统

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

3.2.6.门诊应急系统

系统概述	门诊应急系统是当网络中断或数据库瘫痪时，通过启用应急系统收费系统，确保门诊收费正常营运，完成收费工作。
功能要求	要求提供基础数据同步、发票更新、就诊登记、就诊查询、诊断录入、收费、收费、收费记录查询、导回数据等功能
	基础数据同步：要求系统可以每天定时将基础数据下载同步到客户端，保证客户端数据与数据库的一致性。
	发票更新：要求应急收费系统自动提示收费员核对发票并更改，保证系统票号与实际票号一致。
	就诊登记：要求支持录入患者信息，选择科室、就诊医生、患者类别等信息进行登记。
	就诊查询：要求支持根据日期、登记号、就诊号查询患者就诊记录，可选择就诊记录进行缴费，可修改患者基本信息。

详细要求	诊断录入：要求可以根据病人的情况开相应的诊断（ICD10）和病情。
	收费：要求支持录入患者需要缴费的项目、数量、用法等，系统根据不同患者类别，自动确定收费比例，计算患者自付金额、记账金额、折扣金额，药品可根据导入批次计价，打印发票。
	收费记录查询：要求可根据日期、发票号查询收费记录，支持收费记录导出、打印收费清单。
	导回数据：要求系统支持将应急系统业务数据导回数据库，包含患者信息、就诊记录、医嘱明细、收费记录等。并支持导回数据与系统数据汇总日结、查询统计、退费等。

3.3.急诊诊疗服务

3.3.1.急诊挂号系统

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

3.3.2.急诊收费系统

系统概述	急诊收费系统为急诊患者及收款员提供相关费用的管理。
功能要求	要求提供急诊收费、急诊担保、欠费结算，欠费补回、异常处理、急诊退费、账户管理、集中打印发票等功能
详细要求	急诊收费：要求支持收费员在急诊收费结算界面可以对患者医疗项目进行结算，并且可补录相关加收费用项目。
	急诊担保：要求实现对三无患者、绿色通道患者进行先诊疗后付费，对患者进行费用担保。
	欠费结算：要求实现对已经担保过的患者，进行欠费结算。
	欠费补回：要求实现为欠费结算患者提供后续来院补交费用的功能。
	急诊收费异常处理：要求支持急诊收费结算时需要调用第三方接口，并且支持第三方的原因导致收费发生异常，可以进行异常处理。

急诊退费：要求系统支持作废发票、重打发票、医保患者的自费垫付费用按医保重新结算或者进行退费。
账户管理：要求支持对患者账户明细的查询，并可查看相应的交易明细，要求预交金查询默认显示当日的预交金缴、退费信息。
发票集中打印：要求可以集中打印病人未打印的发票。

3.3.3.急诊医生工作站

系统概述	急诊医生工作站是一个集门诊病人病历书写、医嘱处理、医技申请与结果查询、会诊处理、病人基本情况查询为一体的综合应用信息系统。
功能要求	要求提供病人列表、信息总览、诊断录入、医嘱录入、中草药录入、医嘱查询、过敏记录、总览打印、检查查询、检验查询、会诊管理、办理入院、手术管理、病情总览、状态变更、修改分级、检查检验申请、退药申请、绿色通道、急诊会诊、急诊就诊登记等功能
	病人列表：要求支持按本人、本组及本科室查看病人列表；要求支持按照待诊列表、已诊列表、各抢救留观区查看病人；要求可显示各级别、是否绿色通道标志、押金余额/担保余额、危重、转出、手术等不同状态的病人；要求支持同时针对普通急诊病人会按照病人的预检分级和挂号顺序进行排序，急诊医生可按照病人列表顺序进行叫号、过号等操作。 信息总览:要求支持急诊病人信息预览可直观的显示患者的基本信息、分诊详情、诊断记录；要求提供检验检查快捷查看入口以及危急值提醒标识；要求支持查看患者本次就诊的整个流转信息，包括分诊、挂号、下诊断、开医嘱等各个流程节点以及在各个节点的停留时间，为后期优化急诊资源配置提供依据。 诊断录入:要求支持用户\科室自动义模板、历史诊断、模糊检索等录入方式，用户可选择诊断类型、诊断级别、附加说明、标准ICD诊断、非标准ICD诊断等信息录入；要求支持诊断信息符合传染病上报条件时自动上报；诊断信息符合临床入径诊断时提示是否入径。如医生录入传染病诊断，在该传染病还未上报情况下，要求系统将自动打开传染病上报界面，强行要求医生上报。要求支持在录入食源性疾病诊断时，提示填报食源性疾病报告。要求支持在录入孕周诊断时会自动弹出末次月经时间，填写保存后自动插入诊断。要求支持在录入诊断的时候如果性别、年龄不满足给出提示信息。

		医嘱录入:要求系统可按照院区对急诊就诊有效天数、是否下医嘱后置为到达、使用个人诊断模板、不同医嘱类型需要提示重复的子类（如果该子类的医嘱已录入过医嘱，选择其他的医嘱类型录入该医嘱时，会提示重复）、未下诊断可以下医嘱等配置项进配置；要求医嘱录入界面布局支持自定义化设置，可按安全组或个人习惯设置页面布局方式；要求提供维护医嘱套和医嘱模板的快捷入口，要求支持按医嘱套、医嘱模板快速录入医嘱方式，同时可根据已录入医嘱，快速生成医嘱模板；要求针对已审核和未审核的医嘱在医嘱名称列上进行颜色区分；要求支持在开立检查、检验或病理医嘱时，自动改弹出申请单快速录入申请信息，一键发送；同时联动其他模块。要求支持医嘱复制功能，快速复制之前已经开立的医嘱；要求支持根据高值耗材条码快速录入高值耗材医嘱；支持对未进行保存或提交的医嘱提供暂存功能。支持按照拼音简码和汉字快速查询录入医嘱；要求系统支持对未审核医嘱，进行同步备注功能。支持对多条医嘱时间不一致时，同步下方医嘱时间控制；要求支持对抗菌药物开立权限设置，没有抗菌药物审核权限的医生录入的抗菌药物医嘱，需要上级医师审核后才能生效。要求支持录入毒麻药品和精一药品医嘱时，判断患者是否有身份证号码，不存在时，需输入患者本人、或代办人身份证号码。要求支持通过配置对开医嘱时无费用的医嘱是否提示医嘱费用为零；要求保存医嘱增加暂存功能，离开医嘱录入界面时自动保存，重新登录界面，上次录入但未审核的医嘱显示在医嘱录入界面； 要求支持医嘱互斥提醒功能。要求支持药品说明书查看功能，可实现与HIS知识库、合理用药系统的交互。
	详细要求	中草药录入:要求提供开立草药医嘱功能；要求支持对中草药中存在的互斥医嘱的提示功能；要求支持维护药品的极限用量，对于草药医嘱，当单次剂量超过极限用量时给出提示。
		医嘱查询:要求提供多种查询条件，方便医生查询各类型医嘱。要求对检查检验和药品医嘱提供查看医嘱状态跟踪的快捷入口；
		过敏录入:要求系统支持自定义过敏原设置爱，可根据护士皮试结果自动插入过敏记录或手动录入两种方式。要求支持患者的过敏数据会在床位图、急诊医生列表、急诊医生工作站处进行醒目的提醒；
		总览打印:要求统提供统一打印界面，支持对处方、检查单、检验单、病理申请单、会诊等单据打印及预览。要求支持对未打印病历的病人打印病历；要求处方打印支持按照卫计委最新处方书写要求分色打印。要求支持医生可以打印出带有处方号的处方。
		检查查询:要求支持按照时间、就诊记录对病人本次就诊或历史就诊的检查医嘱及报告进行查询，要求支持查看检查医嘱状态跟踪；要求支持查询检查医嘱的适应症、禁忌症、不良反应及注意事项，要求提供查看检查医嘱的预约情况、危急值及提供图像或报告快速查看入口。
		检验查询:要求支持查询病人本次就诊的检验医嘱及结果。要求支持按照时间、就诊记录对病人本次就诊或历史就诊的检查医嘱及报告进行查询，要求支持查看检查医嘱状态跟踪；要求支持查询检查医嘱的禁忌症、采集注意事项；提供图像或报告快速查看入口；同时提供集中打印检验单功能。

手术管理:	要求提供快捷开立手术申请入口、支持病人信息自动带入申请单界面；要求提供手术列表模块，要求可按照时间、手术分类查看该病人的相关手术申请信息。
病情总览:	要求系统提供病人全景视图功能，支持一站式查看病人本次及历次就诊数据；要求系统提供病人集成视图功能，要求支持按周查看病人每日各时间节点的诊断记录、生命体征、出入量、血压、检查检验医嘱、病历文书等数据；要求支持查看病人的护理病历记录单及内容、支持查看本次就诊的医嘱单数据及生命体征内容。
状态变更:	要求患者在就诊过程中，可变更病人状态；要求支持查询病人历次变更的信息明细。
修改分级:	要求急诊医生可以针对当前患者进行，患者分级，修改分级原因，分级评估等信息填写修改。要求系统支持带入相关评估信息方便急诊医师快捷录入。
检查检验申请:	要求检查申请单支持同个检查项目选择不同部位、体位、后方法等；要求支持自动带入患者相关主诉、体征等信息；要求支持自定义各检查项目其他注意事项录入；要求支持自动调用知识库查看检验检测开单注意事项及说明；要求支持按照名称，拼音码方式快捷查询各个检查项目信息。要求可以通过就诊记录，检查分类，申请状态等条件去查询填写的申请单信息。
退药申请:	要求支持针对部分特殊情况需要退药的病人，要求系统提供退药申请功能；要求支持主管医生可根据病人发票选择待退费的处方，选择已付费并发药药品，录入需退数量后，确定完成退药申请。
绿色通道:	要求系统支持对当前就诊病人进行取消或启用绿色通道流程。要求设置合理的有效时间(时效性)，实现绿色通道病人先诊疗后付费的就诊流程。
急诊就诊登记:	要求急诊医生可在给病人进行快速挂号，减少病人的等待和排队时间。要求支持急诊医生权限管控，可按医生职称级别控制医生对病人病历和医嘱录入的查看和修改权限。要求支持查看急诊患者全诊疗时间轴，实时统计并显示病人在各个医疗节点的时间点的行为。要求支持医疗行为时间点实时监控，系统会实时统计显示病人在各个医疗节点的时间点，并计算病人在就诊过程中的待诊时间、急诊留观时间、分诊病人去向统计(入院、抢救等)。要求支持急诊病人就诊超时处理，针对等待时长超过一定时限的病人进行干预操作(修改病人分级，优先处理或者继续观察)。

3.3.4.急诊护士工作站

系统概述	急诊护士工作站通过与急诊医生工作站、药房等系统无缝连接，协助急诊护士核对并处理医生下达的医嘱，并对执行情况进行管理。
功能要求	要求提供输液室座位安排、护士执行、过敏记录、患者状态查询、医嘱费用查询、输液瓶签展现、输液追踪、皮试管理、工作量查询、费用补录等功能
	输液室座位安排：要求座位图以卡片形式简易明了展现座位使用情况，要求支持安排、离开、安排主管医生、座位卡打印等功能；要求提供登记号快速查询患者功能，和具体的输液室座位使用情况明细，并实时刷新。

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

3.3.5.急诊药房系统

系统概述	急诊药房系统提供急诊患者的用药供应、夜间住院患者的临时用药供应、突发公共卫生事件的应急性药品供应工作及药品质量控制工作等。
功能要求	要求提供对急诊患者的配药、发药、退药申请、退药、发药单打印、发药查询、发药统计等功能
详细要求	配药：要求支持患者交费可以通过自助机、扫码等方式自动打印配药单，配药人员根据配药进行配药。
	发药：要求支持选择对应的窗口号，通过病人的登记号或者卡号打印配药单，或刷卡后检索患者处方列表信息，选择处方进行发药。可完成后台自动打印发药单并提供补打功能。
	退药申请：要求支持在处方发药后，由患者向医生申请医生发起处方的退药申请。
	退药：要求支持通过患者的登记号或收据号，对其进行退药操作，可以进行整体或部分退药。
	发药查询：要求支持查询出整个药房或单个患者在一段时间内的发药信息，要求支持发药时自动按药品批次减库存，记录库存台账。要求支持当要对某种药品进行单据跟踪查询时，要输入该药品，系统就检索到药房在一段时间内的包含该药品的发药单据。
	退药查询：要求支持对一段时间内的退药信息进行查询，可以按照退药单据查询，也可以统计出所退药品的汇总。

工作量统计：要求支持药房小组管理人员统计整个药房的发药和配药人员的工作量，要求支持“按窗口统计”和“按人员统计”等模式，要求统计药房人员的配药人次、发药人次、配药量、发药量等。
日消耗查询：要求支持查询出药房在一段时间的消耗情况，也可以在查询条件中输入药品，查询出单个药品的消耗情况。
发药统计：要求根据每天的日报信息来生成药房的月报，如果该月的月报已生成时，支持重新生成确认。
退药查询：要求支持对一段时间内的退药信息进行查询，可以按照退药单据查询，也可以统计出所退药品的汇总。

3.3.6.急诊留观系统

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

医嘱录入：要求系统按照院区对急诊就诊有效天数、是否下医嘱后置为到达、使用个人诊断模板、不同医嘱类型需要提示重复的子类（如果该子类的医嘱已录入过医嘱，选择其他的医嘱类型录入该医嘱时，会提示重复）、未下诊断可以下医嘱等配置项；要求医嘱录入界面布局支持自定义化设置，可按安全组或个人习惯设置页面布局方式；要求提供维护医嘱套和医嘱模板的快捷入口，要求支持按医嘱套、医嘱模板快速录入医嘱方式，同时可根据已录入医嘱，快速生成医嘱模板；要求针对已审核和未审核的医嘱在医嘱名称列上进行颜色区分；要求支持在开立检查、检验或病理医嘱时，自动改弹出申请单快速录入申请信息，一键发送；同时联动其他模块，实现以医嘱为驱动的业务核心。要求支持医嘱复制功能，快速复制之前已经开立的医嘱；要求支持根据高值耗材条码快速录入高值耗材医嘱；支持对未进行保存或提交的医嘱提供暂存功能。支持按照拼音简码和汉字快速查询录入医嘱；要求系统支持对未审核医嘱，进行同步备注功能。支持对多条医嘱时间不一致时，同步下方医嘱时间控制；要求支持对抗菌药物开立权限设置，没有抗菌药物审核权限的医生录入的抗菌药物医嘱，需要上级医师审核后才能生效。要求支持录入毒麻药品和精一药品医嘱时，判断患者是否有身份证号码，不存在时，需输入患者本人、或代办人身份证号码。要求支持通过配置对开医嘱时无费用的医嘱是否提示医嘱费用为零；要求保存医嘱增加暂存功能，离开医嘱录入界面时自动保存，重新登录界面，上次录入但未审核的医嘱显示在医嘱录入界面；要求支持对标本相同+收费规定相同+接收科室一致+加急标志一致的检验医嘱可以进行并管操作；要求支持医嘱互斥提醒功能。要求支持药品说明书查看功能，可实现与HIS知识库、合理用药系统的交互。
中草药录入：要求供开立草药医嘱功能，支持对中草药中存在的互斥医嘱的提示功能；要求支持维护药品的极限用量，对于草药医嘱，当单次剂量超过极限用量时给出提示，且不能成功审核。要求支持药品说明书查看功能，可实现与HIS知识库、合理用药系统的交互。
检查检验申请：要求检查申请单支持同个检查项目选择不同部位、体位、后方法等，要求支持自动带入患者相关主诉、体征等信息，要求支持自定义各检查项目其他注意事项录入；要求支持自动调用知识库查看检验检测开单注意事项及说明；支持按照名称，拼音码方式快捷查询各个检查项目信息。可以通过就诊记录，检查分类，申请状态等条件去查询填写的申请单信息，方便医生修改，打印申请单信息。
过敏录入：要求系统支持自定义过敏原设置爱，可根据护士皮试结果自动插入过敏记录或手动录入两种方式，方便后续就诊提醒或控制；医护也可根据实际情况手工维护过敏记录。患者的过敏数据会在床位图、急诊医生列表、急诊医生工作站处进行醒目的提醒；
医嘱查询：要求支持提供多种查询条件，方便医生查询各类型医嘱。要求本次医嘱界面显示总费用、已缴费合计、未缴费合计、余额，对于急诊留观押金模式的患者，要求显示总费用、已缴费用、押金、未缴合计；要求对检查检验和药品医嘱提供查看医嘱状态跟踪的快捷入口；

		总览打印：要求系统提供统一打印界面，支持对处方、检查单、检验单、病理申请单、会诊等单据打印及预览。同时针对毒麻处方的处方提供对患者及代理人信息的快捷录入方式；要求支持对未打印病历的病人打印病历；处方打印支持按照卫计委最新处方书写要求分色打印。医生可以打印出带有处方号的处方，病人可以拿着此处方去直接交费取药，而不需要再去划价了打印医生的工作日志。
		检查查询：要求支持按照时间、就诊记录对病人本次就诊或历史就诊的检查医嘱及报告进行查询，要求支持查看检查医嘱状态跟踪；支持查询检查医嘱的适应症、禁忌症、不良反应及注意事项，提供查看检查医嘱的预约情况、危急值及提供图像或报告快速查看入口。
		检验查询：要求支持查询病人本次就诊的检验医嘱及结果。支持按照时间、就诊记录对病人本次就诊或历史就诊的检查医嘱及报告进行查询，要求支持查看检查医嘱状态跟踪；要求支持查询检查医嘱的禁忌症、采集注意事项；提供图像或报告快速查看入口；要求提供集中打印检验单功能；
	详细要求	办理住院：要求针对急诊留观或抢救需要转住院的病人，提供快捷开住院证入口，急诊医师根据读卡和录入登记号方式快捷录入病人信息；开完住院证证之后，同时可完成住院登记功能。
		手术管理：要求系统提供快捷开立手术申请入口、支持病人信息自动带入申请单界面；同时提供手术列表模块，可按照时间、手术分类查看该病人的相关手术申请信息；
		急诊担保：要求系统支持对危重病人可先抢救后付费，针对有特殊情况病人可走欠费流程，提供急诊担保功能，由经管医生发起申请、门办审批；
		状态变更：要求可变更病人状态；要求支持支持查询病人历次变更的信息明细；要求整个急诊病人的流转数据最终会体现到医生信息总览处和质控报表里。
		修改分级：要求支持急诊医生可以针对当前患者情况，进行患者分级，修改分级原因，分级评估等信息填写修改。要求系统支持带入相关评估信息方便急诊医师快捷录入；
		病情总览：要求系统提供病人全景视图功能，要求支持一站式查看病人本次及历次就诊数据，包括医嘱浏览、病历浏览、检查报告、检验结果、诊断浏览、过敏记录、麻醉记录、会诊查询、ICU护理记录单等；系统提供病人集成视图功能，要求支持按周查看病人每日各时间节点的诊断记录、生命体征、出入量、血压、检查检验医嘱、病历文书等数据；支持查看病人的护理病历记录单及内容、要求支持查看本次就诊的医嘱单数据及生命体征内容；
		绿色通道：要求系统支持对当前就诊病人进行取消或启用绿色通道流程。要求绿色通道设置合理的有效时间(时效性)，实现绿色通道病人先诊疗后付费的就诊流程。
		预交金评估：要求支持在变更病人状态为留观或者补交预交金时，需填写留观预交金评估内容；要求支持在病人缴纳预交金时，提醒收费员查看医生评估费用；

急诊会诊:要求支持急诊医师填写需要会诊的科室、亚专业、指征、以及病人病情(支持对病人病历、检验检查、医嘱等信息的引用)和会诊目的后,发起急诊会诊;要求支持急会诊要求有2小时的时间控制和会诊双向评价机制;
床旁交接班:要求支持急诊留观抢救区医生对病区重点关注病人进行每日交班记录填写,内容要求包括:患者生命体征、交班内容、待入院管理;要求支持对病人基本信息的引用包括检验检测、生命体征、主诉现病史等
护士执行:要求急诊留观护士站提供医嘱执行功能,要求支持按照医嘱分类进行页签自定义;要求支持显示内容自定义,可按医嘱状态、用法、接收科室定义每个页签的显示内容;要求支持按按照不同的页签维护功能操作按钮;要求支持按照登记号或读卡查询病人本次门急诊就诊所有医嘱;要求提供过敏记录快捷录入入口,方便护士做完皮试后直接录入过敏内容;要求支持快速查看病人医嘱费用以及费用的整体构成(西药、中药、材料等);
医嘱需关注:要求支持对特殊病人的医嘱快速执行处理、忽略(未执行的进行忽略,有部分医嘱不应该由急诊科执行(重症监护系统、PDA都可执行医嘱),病人周转快)、要求支持查看病人的已忽略医嘱列表。
补录医嘱:要求系统提供补录医嘱功能,可对部分材料医嘱、治疗费用等进行补录;
病人状态查询:要求支持查询病人历次变更的信息明细,方便护士查看病人当前状态信息;
急诊床位图:要求急诊留观床位支持基本的分床、换床、转科、安排主管医生、安排主管护士等功能,提供了生命体征填写、护理病历书写、护士执行、打印腕带等功能的快捷操作入口;要求可按需对留观床位图提醒图标进行配置。如可配置护理病历中的高危、跌倒、压疮、非计划拔管,营养、深静脉血栓等异常情况的图标提醒功能;要求针对部分临床标识,如新检验、新检查、检验标本拒收、用药审核未通过等,鼠标指向提示标识即显示具体内容;如临床路径需入组病人,鼠标指向即显示需入组病种,点击即进入相应临床路径表单。
护士交接班:科室交班:要求支持按照日期、班次统计记录每日留观区各科室、各类型(抢救、中毒、清创、发热、死亡、手术等)的病人数量;床旁交班:要求支持急诊抢救、留观区病人每日护士交班记录,通过采用当前的主流交班模式(sbar),全景展示患者的整个诊疗情况;(包括主诉、初步诊断、生命体征、治疗方案、检查项目、使用药物情况、各种管道是否通畅、皮肤及伤口情况等)(支持对病人基本信息的引用包括检验检测、生命体征、主诉现病史等)。
体温单:要求生命体征录入支持按照单人生命体征录入和多人生命体征录入两种方式;要求可根据需要维护质控条件,如测量体温质控(入院新病人必须填写、护理级别等质控条件)、要求提供自定的列维护(但是不允许维护固定项目);要求支持患者体征自动采集、转记、出入液量的自动计算等功能。要求系统支持体征数据的自动与手工记录,连接监护仪等相关医疗设备,设置采集频率,将采集的体征导入到记录单,医护可对采集的数据进行后期调整。要求系统支持记录体温(包括物理降温),脉搏,呼吸,血压、血糖、血氧饱和度、大便次数等数值的采集。

	急诊转科:要求急诊留观患者所患疾病涉及到其他科室专业范围时，支持转移留观区或转移就诊科室操作，记录转科记录，最终体现在病人流转记录中。
	待入院管理:要求支持针对急诊病人需要转入院，但待入院病区暂无法接收的患者的登记及查询功能。
	转住院交接单:要求支持急诊病人需转住院科室时，填写急诊转住院交接单。
	病历浏览:要求系统提供病人全景视图功能，支持护士一站式查看病人本次及历次就诊数据，要求包括医嘱浏览、病历浏览、检查报告、检验结果、诊断浏览、过敏记录、麻醉记录、会诊查询、ICU护理记录单等；
	护理单:要求支持危重患者护理计划及护理记录的客观记录。要求支持急危重症患者监护过程中，详细记录各种体征、出入量等多种监测指标，记录的准确、及时、完整、连贯是危重患者护理记录书写的基本要求。在护理项目上，要求可采用可配置化的设计模式，所有观察项目均可根据各临床科室关注点不同的特点灵活方便配置。
3.4.住院诊疗服务	
3.4.1.住院医生工作站	
系统概述	住院医生站系统有效的实现各种信息资源的共享，协助医生诊疗工作、规范医疗行为，实现电子医嘱系统的全流程流转及全流程流转的反馈，提高医生工作效率和医疗质量。
功能要求	要求提供住院病人列表、信息总览、诊断录入、检查检验申请、治疗申请、医嘱录入、中草药医嘱录入、诊疗计划、交班本等功能
详细要求	住院病人列表：要求以表格的形式展示当前在院的病人列表，汇总展示病人当前主要诊疗信息，特殊标注新入、病重、病危及其他特殊情况患者，同时要求提供按照本人、本科、本医疗组、已出院、已转出、已手术等属性查询的快捷入口，提高检索病人的简便性。
	信息总览：要求整合病历质控、病历缺陷、生命体征、检查检验执行进度等内容，直观展示当前病人的诊疗信息，同时要求提供医嘱浏览、执行、停止、撤销、作废等功能操作。
	诊断录入:要求提供标准ICD及非标准诊断录入，要求支持个人模板、科室模板、历史诊断等快捷录入。
	检查检验申请：要求集成各类检查、检验、病理医嘱的申请入口，要求集中展示且可自定义树状结构，要求支持多部位检查申请、自定义病理申请、多标本检验申请，集成已发生申请及各申请单当前状态，同时要求直观展示结果及报告信息。
	治疗申请：要求选择对应的治疗医嘱后可自定义治疗方案内容，治疗科室按照申请内容为患者进行预约治疗服务。

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

3.4.2.住院护士工作站

系统概述	住院护士站支持护士高效的完成护理工作。针对病人众多、病种复杂等病区管理工作的特点，实现病人病情总览、处理医嘱、领药审核等功能，对病区内人、财、物达到精细化管理的目的。
功能要求	要求提供床位图、患者信息展示、查询统计提醒、基于床位的快捷操作、护士执行、领药审核、医嘱单、需关注、标本运送、更新采血时间、出院召回、费用调整、病区床位管理、分娩管理等功能
	床位图：要求按病房物理位置定制个性化的病房管理界面布局，要求支持维护个性化界面信息（床号、病历号、姓名、年龄、诊断、病情、护理信息和图标显示信息等）。要求支持一个病区包含多个科室床位的管理模式，允许各科床位分别进行统计、核算，允许床位级别的特殊设定。提供病人入科、转科、出院处理并允许特殊情况下审批出院。 患者信息展示：要求床位图展示患者的基本信息（床号、病历号、姓名、年龄、诊断、病情、护理信息），要求对于展示的信息可以根据使用习惯进行项目和显示顺序的配置。 查询统计提醒：要求提供患者模糊查询，可根据患者姓名，登记号，床号等各种信息进行床位筛选。对于有需要处理医嘱的患者人数进行动态醒目的提醒。

详细要求

基于床位的快捷操作：要求支持患者首次分床时可给患者分配主管医生和管床护士。要求支持治疗过程中，在患者基本信息界面也可更换主管医生和管床护士。可对患者进行入院分床、患者床位更换、包床操作，要求支持患者腕带和床头卡的打印。要求支持处理完患者转科需关注医嘱后，可直接在床位图选择患者进行转科操作。床位可直接对符合条件的患者进行出院操作。要求支持床位图提供患者腕带和床头卡的打印。
护士执行：要求支持护士执行能够根据各种不同查询条件（如频次，用法，接受科室，标本类型，医嘱状态等）快速的检索一个或多个患者的医嘱，并进行各种打印，执行，采血等操作。
领药审核：要求支持护士对患者的药品类医嘱进行再次审核，并发送给医嘱对应的药房，为药房给病区发药提供依据。
生命体征：要求支持对患者体温、脉搏、呼吸、血压、体重、尿量、引流量、出入量、大便、身高等项目进行填写。要求支持生成打印体温单，展示患者生命体征记录趋势，为医生诊断，用药和护士治疗提供依据。
医嘱单：要求支持护士预览以及打印患者医嘱单。要求支持长期、临时医嘱单快捷切换。打印时支持打印记录的保存或者不保存，可删除已保存的打印记录。要求支持医嘱单的续打功能。要求支持将医嘱单导出到excel。要求支持选行打印，打印特定的行数，对于转科患者可设置医嘱单是否换页。打印格式可自定义，对特定医嘱（如手术、转科）给与特殊标识。可进行医嘱重整。为电子病历归档提供支持。
需关注：当患者需要转科或者出院时，需要对患者当前的医嘱，治疗等进行阶段性的完成或结束，要求支持如果患者有未完成的的治疗，未停止的医嘱或未计算的费用提醒功能。
标本运送：要求支持对标本的位置及状态进行实时追踪，对当前人和当前位置进行记录。
更新采血时间：要求支持对患者标本的采集时间进行更新。要求支持如检验标本已接收，则不允许更新采血时间。
出院召回：病人出院后，病情反复，需要继续入院治疗时，可办理召回操作。
费用调整：要求支持患者出院后发现费用差错，需要调整，通过出院费用调整来完成。
病区床位管理：要求支持病区床位管理可以对病区床位进行锁定，状态改变，性别限制等操作。
分娩管理：要求支持对孕妇分娩进行登记，记录孕妇分娩的产程记录，对分娩的婴儿进行登记，查询统计等操作。系统根据记录生成产程图，支持医护人员更直观的查看产程。

3.4.3.住院出入转系统

系统概述	住院出入转系统，融合了入院、分床、退院等相关功能，实现对病人的登记管理，方便护士快速准确的管理病人。
------	--

	功能要求	要求提供入院登记、退院、医保登记、取消医保登记、打印腕带、患者信息修改、患者信息修改查询、入院分床、入院撤销、出院、转科等功能
	详细要求	入院登记：要求支持为患者完善基本信息，并建立入院档案生成住院号。复诊患者，要求可通过患者主索引读取相关信息。对于尚未入病区的患者，要求可以修改病区。要求支持登记需要预约床位的患者。
		退院：要求对尚未入病区的患者，可以取消患者的入院状态。如已分配了病区和床位，但没有发生实际费用，可由病区先办理出区，再做退院。
		医保登记：要求提供对已入院、需要做收费结算的医保患者进行医保登记的功能。取消医保登记：要求提供对已进行过医保登记的医保患者，进行取消登记的功能。
		打印腕带：要求支持住院患者打印腕带，腕带上有患者登记号、病案号、二维码或条码、姓名、性别、年龄、科室病区、床号等信息。
		患者信息修改：要求提供对患者基本信息、就诊信息修改功能。例如修改患者出生日期、费别等。
		患者信息修改查询：要求支持收费员可以查询患者信息所做的变更记录。
		入院分床：要求支持对已经进行入院登记并分配到本病区的患者进行床位分配，要求可分配此患者的主管医生、管床护士以及填写患者入院时测量的生命体征记录（如体温、体重、身高等）。
		入院撤销：要求支持对尚未分床的患者，可以取消患者的入院状态。如已分配了床位，但没有发生实际费用，可由病区先将患者拉入等候区，再做入院撤销即退院处理。
		医疗结算：要求支持医生通过开立出院诊断，下出院医嘱，停长期医嘱等操作，对患者的本次住院进行医疗层面的结算。
		最终结算：要求支持护士或医生处理负责的出院需关注医嘱（如患者有未领取的药品，有未执行的医嘱，未退药的医嘱，未停止的长期医嘱，未做检查检验的医嘱等），同时审核患者费用。处理完毕并且审核通过后才可对患者进行出院操作，并通知患者到收费处进行下一步结算。
		财务结算：患者到收费处进行费用结账。对于医保患者，要求支持在出院结算前应确保费用明细全部上传。要求支持取消结账的功能。
		出院召回：已经办理了出院手续后有可能发现了某些新的不容忽视病况需要进行重新检查，或者出院的费用或手续有误，要求提供召回再处理。
		补记账：要求支持患者补记账功能，患者额外使用的材料或在医嘱执行时无法收费的项目可做补记账处理；要求支持对补记账记录作废的功能。
		出院患者账页：要求支持查询统计出院患者的费用账单，提供账单汇总信息以及账单明细的查询功能。
		转科需关注：转科代表着患者在本科室治疗的阶段性完成，转科时也需要对患者需要结束的检查，检验，医嘱，药品，会诊等进行处理。转科需关注要求自动查询出患者转科需要处理的情况。护士或医生根据提示对自己负责的需关注情况进行处理。要求转科时应根据配置对转科操作进行提醒或流程控制。

转科：要求支持处理完需关注医嘱，如未处理完成，转科时会有提醒或流程控制。处理完需关注医嘱后，要求支持当前科室的护士对患者进行转科操作，进行转科申请。转科申请后患者将出现在本科室转出去，以及转入科室的等候区，转入科室护士进行分床操作后，完成本次转科。
转病区：要求支持患者当前科室关联多个病区，护士可以根据需要将患者转移到本科关联的其他病区。
分床：要求支持护士可选中患者，将患者拖到空闲床位上。
转移记录：要求系统对于患者的分床，转科，转病区操作都进行详实的记录，并绘制了流程图。要求从转移界面可清晰直观的了解患者的每一次转移的时间，科室，床位，转移人等信息。

3.4.4.住院收费系统

系统概述	住院收费系统通过整合其他业务系统，完成对住院患者费用的精细化管理。
功能要求	要求提供押金收据管理、住院发票管理、住院押金管理、出院管理、住院担保、中途结算、“欠费/结存”结算、欠费患者转出与补交、住院费用核查、出院结算、取消结算、打印押金退款单、打印每日费用明细单、打印费用明细单、收费员日结、收费员日结汇总等功能
	押金收据管理：要求支持押金收据购入、发放、转交。
	住院发票管理：要求支持发票购入、发放、转交。
	收押金：要求可以按照各种支付方式收取押金，如现金，支票，汇票等。
	退押金：要求支持在押金没有结算的情况下，可以给病人退押金，并打印押金收据；要求支持作废重复打印押金收据：要求支持在押金收据打印异常的情况下，可以作废异常的押金收据，并重复打印新的押金收据；
	出院管理：要求支持出院登记；出院召回；出院查询。
	住院担保：要求支持为特殊患者、绿色通道患者进行住院费用担保。
	中途结算：要求支持可以按某段时间或某些医嘱等规则拆分出一个账单进行结算。支持医保病人结算。
	“欠费/结存”结算：年终由于涉及到结算本年度的账，要求支持后续产生的费用算入下一年。要求支持可以选择“欠费/结存”的支付方式来结算。
	欠费患者转出与补交：要求支持对以“欠费/结存”结算的费用，等后面患者来办理财务结算时，再“补交/退回”差额。
	住院费用核查：要求支持对费用有问题的医嘱或不合规的收费进行把控、调整、费用补查，减少因费用问题引起的不必要的医患矛盾。
	取消中途结算：要求支持针对做中途结算拆分出来的账单，提供撤销功能，即合并账单。
	出院结算：要求支持核对病人帐单费用总额，自付金额和押金总额无误后，办理病人出院，可以对病人多退或少补选择一种或多种支付方式进行结算，打印出院发票，并做财务结算，并打印费用明细单给病人。支持医保病人结算。

详细要求	取消结算：要求支持如果病人出院结算后发现费用有错误，收款员可以取消病人出院结算，取消结算后，押金回到未结算的状态，然后医生对错误的医嘱调整后，收费员进行帐单，重新计算病人的费用总额，自付费用等，收费员确认费用无误后，重新办理病人出院结算，重新打印发票并打印费用明细单给病人。
	打印押金催款单：打印押金催款单：要求支持可以查询某个病区的欠费病人，同时显示欠费病人的费用总额，押金总额和欠费金额，要求支持可以录入需补交的押金，然后打印押金催款单给病人进行催款。要求支持办理住院登记后可以打印住院就诊卡给病人。
	打印病人费用明细单：要求支持可以查询并打印某个账单的医嘱费用明细，各分类的医嘱费用总额。
	打印病人每日费用明细单：要求支持可以查询并打印某个病区病人的费用明细单，可以单独查询并打印某个病人的费用明细单。
	打印病人预交金明细帐：要求支持可以查询并打印某段时间内的住院病人的收押金，退押金明细和出院病人的退押金明细。
	收款员日报表：要求支持查询收费员办理的所有押金明细和出院发票明细，统计收费员的收押金总额，退押金总额（包括住院退押金，出院退押金），出院结算病人的费用总额，以及应当上交的现金，支票等金额，对作废的押金收据和作废的发票在日报表中单独列出，并打印收费员日报表上交财务科，如果需要可以打印明细。
	住院收费查询：要求支持可以根据病人的就诊日期，病人的收费类别，科室，登记号，姓名等条件查询病人的未结算，已结算的账单信息。
	收费员日结：要求支持收费员在下班前、交账时做结账。提供报表和收退押金、结算、取消结算等业务明细方便收费员对自己手中的款项和票据进行核对，并给财务交账。
	收费员日结汇总：要求支持提供收费组长或财务对收费员交的账务进行核对并上交报表存档。

3.4.5.住院中心药房系统

系统概述	住院中心药房系统运用信息技术手段实现对住院医生所开医嘱的自动审查，对审查通过的药品医嘱进行发放管理，对开立有误的药品处方或发放有误的药品进行退药处理。
功能要求	要求提供按病区完成对住院患者的配药、发药、查询、退药申请、退药、发药单打印、发药统计等功能
	配药：要求支持配药人员拿到发药单后，按货位顺序逐个进行药品的配药，配药过程要核对药品的名称、批次等信息，要求可在系统中完成配药确认，记录配药人员工作量。
	发药：要求支持操作人员按日期检索出待发药的病区和需发药的药品类别，选择病区和发药类别后检索对应的待发药医嘱，要求支持可以全部或部分选择发药并打印发药单，发药时按有效期规则减当前药品批次库存。

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

3.4.6.会诊管理系统

系统概述	会诊管理系统基于传统院内院间院际会诊模式，深度化打造多功能的会诊管理系统。支持患者就诊期间，实时发起会诊申请，会诊审核，处理等全业务全流程管理，为患者提供及时、快速、个性化的综合疑难病症诊治服务。
功能要求	会诊管理系统要求分为医生会诊和护士会诊两大模块。医生会诊要求包含：会诊申请、会诊删除、会诊取消、会诊审核、申请单列表、会诊接收、取消接收、拒绝接收、会诊完成、取消完成、会诊确认、会诊评价、抗菌药会诊、会诊打印、状态视图、开启授权、查看病历、医嘱录入、检查检验、历次会诊、查询和统计等功能；护士会诊要求包含：会诊申请、会诊取消、会诊审核、申请单列表、会诊接收、取消接收、拒绝接收、会诊完成、会诊确认、会诊评价、会诊打印、状态视图、历次会诊、查询和统计等功能
	医生会诊：针对患者的疑难病症，医生发起会诊申请，邀请院内/院间/院际其他科室医生共同综合病情商讨制定治疗方案。 具体要求如下： 会诊申请要求支持如下功能 会诊类型：要求支持单科会诊、多科会诊、院际会诊、PICC会诊。 会诊性质：要求支持普通(急)、专家(急)、普通、专家； 病情摘要：要求可直接引用患者诊断、检验、检查、医嘱、病理信息。 会诊费用：要求可灵活配置是否收费和何种费用。 消息推送：要求支持发送会诊给指定会诊医生或会诊科室发消息； 要求支持院内、院间、院际发起会诊申请。

会诊删除：要求支持申请医生对保存状态不再需要的会诊申请记录可进行删除。
会诊取消：要求支持申请医生对发送、驳回、拒绝、取消接收状态的会诊申请记录可进行取消。
会诊审核：要求支持审核：约定会诊地点时间人员等信息。 取消审核：要求支持对审核后的会诊记录取消审核；取消审核后可再审核。 驳回：要求支持对不合适会诊申请填写驳回意见驳回申请。 灵活配置：要求支持会诊流程中是否需要审核由会诊工作流的配置决定。当配置需要审核时，未审核的会诊，会诊医生列表不显示。 打印：要求支持可打印某会诊。 审核列表：要求提供开始日期、结束日期、请会诊科室、登记号、会诊类型、审核状态条件查询功能。
申请单列表 申请列表：要求支持本人申请的会诊记录；显示合计。 会诊列表：要求支持被邀请参与会诊的记录；显示合计。 默认显示昨天今天两天的会诊记录。要求支持可按开始日期、结束日期查询一定时间段内的会诊记录列表，可按会诊状态、登记号快捷条件查询。超时显示：普通会诊24小时，急会诊2小时。
会诊接收：要求支持会诊医生接收申请医生发起的会诊，共同为患者疑难病症进行诊治。
取消接收：要求支持会诊医生接收会诊后可取消接收该会诊。
拒绝接收：要求支持会诊医生可拒绝接收会诊申请。
会诊完成 预完成功能：要求实现对正在编辑的会诊结论随时保存。 保存模板功能：要求支持会诊结论可保存为科室模板、个人模板。 选择模板功能：要求支持会诊可以选择保存过的模板，简单方便。 会诊结论引用功能：要求可对患者诊断、检验、检查、医嘱、病理等内容进行引用，方便快捷。 会诊费用：要求支持灵活配置是否收费和收取何种费用。
取消完成：要求支持会诊医生完成会诊后可以取消完成。取消完成的会诊可预完成、完成。
会诊确认：要求支持申请医生对会诊医生完成的会诊进行会诊结果确认。
会诊评价（双评价）：要求支持会诊医生评价：会诊医生对该会诊关于满意度等的评价。 申请医生评价：要求支持申请医生对该会诊关于满意度等的评价。 会诊科室评价表：要求支持会诊医生对该会诊按评价表进行评价；评价内容灵活配置；独立于会诊流程。 申请科室评价表：要求支申请医生对该会诊按评价表进行评价；评价内容灵活配置；独立于会诊流程。

			抗菌药会诊：要求支因抗生素类药物发起的会诊。会诊决定是否同意抗菌药的使用。
			会诊打印：要求支打印医生会诊申请单。
			状态视图：要求支动态显示会诊发送（审核）、接收、完成、确认、评价的会诊流程当前进度和已有历史操作人、操作时间。
			开启授权：要求支持申请医生对会诊科室授权病历/医嘱的权限，按小时授权，可关闭/开启授权，会诊医生拥有生效中的授权才可查看病历或录入医嘱；病历授权可按配置是否发送时自动开启72小时授权。
			查看病历：要求支持会诊医生也可以查看患者病历，便于掌握患者病情。
			医嘱录入：要求支持会诊医生也可以录入医嘱。涵盖医嘱录入和中草药录入。
			检查检验：要求支持会诊医生可以查看患者历次检验和检查的具体信息，查看每一次的检验报告和检查结果。
			历次会诊：要求支持查询该患者历次会诊情况，方便医生了解更全面的患者情况。提供打印功能。
			查询：会诊历史记录的查询。要求支持可按开始时间、结束时间查询一定时间段的会诊记录；可按申请科室、会诊科室、会诊状态条件查询；可弹窗查看会诊明细。支持导出功能。会诊日志：会诊流转情况展示。全局动态掌控各状态变化和变化的日期、时间、操作人等信息。
			统计：会诊历史记录的统计。要求支持可按开始时间、结束时间统计一定时间段内的会诊记录。支持导出功能。
		详细要求	护士会诊 针对患者的疑难病症，护士发起会诊申请，邀请其他科室护士共同商讨制定治疗方案，会诊申请经审核、接收、完成、评价等流程，实现护士会诊过程的信息化。
			会诊申请 会诊性质：要求支持普通(急)、专家(急)、普通、专家。 病情摘要：要求支持可直接引用患者诊断、检验、检查、医嘱、病理信息。 会诊费用：要求支持灵活配置是否收费和何种费用。 消息推送：要求支持发送会诊给指定会诊护士或会诊科室发消息； 专科小组：要求支持灵活配置维护小组成员，选择专科小组，该小组成员批量自动带入会诊人员列表，省去逐个选择会诊护士的操作。
			会诊取消 要求支持申请护士对发送、驳回、拒绝、取消接收状态的会诊申请记录可进行取消。

会诊审核 审核：要求支持约定会诊地点时间人员等信息。 取消审核：要求支持对审核后的会诊记录取消审核；取消审核后可再审核。 驳回：要求支持对不合适会诊申请填写驳回意见驳回申请。 灵活配置：要求支持会诊流程中是否需要审核由会诊工作流的配置决定。当配置需要审核时，未审核的会诊，护士会诊列表不显示。 打印：要求支持可打印某会诊。 审核列表：要求支持提供开始日期、结束日期、请会诊科室、登记号、会诊类型、审核状态条件查询功能。
申请单列表 申请列表：要求支持本人申请的会诊记录；显示合计。 会诊列表：要求支持被邀请参与会诊的记录；显示合计。 默认显示昨天今天两天的会诊记录。可按开始日期、结束日期查询一定时间段内的会诊记录列表，可按会诊状态、登记号快捷条件查询。超时显示：普通会诊24小时，急会诊2小时。
会诊接收:要求支持会诊护士接收申请护士发起的会诊，共同为患者疑难病症进行诊治。
取消接收:要求支持会诊护士接收会诊后可取消接收该会诊。
拒绝接收:要求支持会诊护士可拒绝接收会诊申请。
会诊完成:要求支持会诊讨论完毕后会诊护士对会诊进行完成。按配置是否收费和收取何种费用。
会诊确认 要求支持申请护士对会诊护士完成后的会诊进行确认
会诊评价（双评价） 要求支持会诊护士评价：会诊护士对该会诊关于满意度等的评价。 请会诊护士评价：要求支持申请护士对该会诊关于满意度等的评价。
会诊打印:要求支持打印护士会诊申请单。
状态视图:要求支持动态显示会诊发送（审核）、接收、完成、确认、评价的会诊流程当前进度和已有历史操作人、操作时间。
历次会诊:要求支持查询该患者历次会诊情况，方便护士掌握更全面的患者会诊信息。提供打印功能。
查询:要求支持会诊历史记录查询。可按开始时间、结束时间查询一定时间段的会诊记录；可按申请科室、会诊科室、会诊状态条件查询；可弹窗查看会诊明细。支持导出功能。 要求支持会诊日志：会诊流转情况展示。全局动态掌控各状态变化和变化的日期、时间、操作人等信息。

统计:要求支持会诊历史记录统计。可按开始时间、结束时间统计一定时间段内的会诊记录;可按统计类型(按照申请科室/按照接收科室)、会诊类型、会诊性质、显示明细勾选与否条件查询统计。主要展示申请科室、会诊职称、会诊医师、会诊次数、超时次数、会诊金额。可查看会诊次数明细和各会诊明细;超时次数亦然。支持导出功能。

要求支持:会诊历史记录明细的统计。可按开始日期、结束时间统计一定时间段内的会诊明细记录;可按全部、发送、完成、确认、未完成、超时完成条件查询统计。主要展示会诊类型、申请科室、申请医生、申请日期、申请时间、会诊日期、会诊时间、患者基本信息、病情摘要、会诊理由及要求、状态、会诊科室、完成时间、确认医生、确认时间。支持导出功能。

要求支持申请界面提供多种患者历史信息查看,方便医护人员书写申请内容;处理界面提供大量工能按钮,同过简单点击即可医嘱录入、检验检查查看等功能;处理列表分类显示,可快速查询到需处理会诊,缩减查询时间,提高工作效率。

类型的支持:要求从医护人员角度可支持:医生会诊和护士会诊;从会诊类型角度要求可支持:单科会诊、多科会诊、抗生素会诊、院际会诊和护士会诊;从会诊性质方面要求可支持:平会诊、急会诊。

3.4.7.体温单

系统概述	体温单是护理临床工作中最常用,最重要的文书之一,体温单可以将患者的生命体征情况综合、全面、直观的展现出来,在临床工作中体现出了极高的重要性。
功能要求	要求提供生命体征录入、体温单预览、楣栏、体温、脉搏、呼吸、血压、入量、出量、大便、体重、身高、空格栏、体温单打印配置、表格外内容配置、表格内容配置、打印规则配置、体温单预览配置字典维护等功能
	生命体征录入:要求支持单人录入界面可以方便护士针对单一患者对多项体征项目在一天固定的六个时间点的数据录入。 要求支持多人录入界面可以方便护士对病区多个患者针对同一时间点多个生命体征项目的批量录入。
	体温单预览:要求支持楣栏、一般项目栏、特殊项目栏均使用蓝色、蓝黑色或黑色水笔书写;数字除特殊说明外,均使用阿拉伯数字表述,不书写计量单位。
	楣栏:要求楣栏项目包括:姓名、年龄、性别、科别、床号、入院日期、住院病历号,均使用正楷字体书写。
	体温:要求支持40℃—42℃之间的记录:用红色笔在40℃—42℃之间纵向填写患者入院、转入、手术、分娩、出院、死亡等。除手术不写具体时间外,其余均按24小时制,精确到分钟。要求支持转入时间由转入科室填写,死亡时间应当以“死亡于X时X分”的方式表述。
	脉搏:要求脉搏符号:以红点“●”表示,每小格为4次/分,相邻的脉搏以红直线相连。心率用红“○”表示,两次心率之间也用红直线相连。 脉搏与体温重叠时,先划体温符号,再用红色笔在体温符号外划“○”。

详细要求	呼吸：要求支持用红色笔以阿拉伯数字表述每分钟呼吸次数。 如每日记录呼吸2次以上，应当在相应的栏目内上下交错记录，第1次呼吸应当记录在上方。 要求支持使用呼吸机患者的呼吸以○R表示，在体温单相应时间内呼吸30次横线下顶格用黑笔画○R。 特殊项目栏：要求特殊项目栏包括：血压、入量、出量、大便、体重、身高等需观察和记录的内容。
	血压：记录频次：要求支持新入院患者当日测量并记录血压，根据患者病情及医嘱测量并记录，如为下肢血压应当标注。 单位：要求支持毫米汞柱（mmHg）。
	入量：记录频次：要求支持将前一日24小时总入量记录在相应日期栏内，每隔24小时填写1次。 单位：要求采用毫升（ml）。
	出量：记录频次：要求将前一日24小时总出量记录在相应日期栏内，每隔24小时填写1次。 单位：要求采用毫升（ml）。
	大便：记录频次：要求支持应当将前1日24小时大便次数记录在相应日期栏内，每隔24小时填写1次。
	体重：记录频次：要求支持新入院患者当日应当测量体重并记录，根据患者病情及医嘱测量并记录。 特殊情况：要求支持如因病情重或特殊原因不能测量者，在体重内可填上“卧床”。 单位：公斤（kg）。
	身高：记录频次：要求支持新入院患者当日应当测量身高并记录。 单位：要求采用厘米（cm）。
	空格栏：要求运动可作为需观察增加内容和项目，如记录管路情况等。
	体温单打印配置：要求支持体温单打印配置，包含体温单表格内容划分、文字显示、折线图绘制以及预览打印等相关配置。具体配置项要求包括四个方面：表格外内容配置、表格文字配置、表格内容配置、打印规则配置。
	打印规则配置：要求包括事件规则配置、术后日数显示规则配置、复降规则配置、脉搏短绌规则配置、超出标尺规则及断线配置以及过敏史信息配置。
	体温单预览配置字典维护：要求支持为体温单打印配置提供配置字典的增删改查。

3.5.药品供应

3.5.1.药库管理系统

系统概述	药库管理实现对药品基础信息、药品价格、药品出入库、药品报损、药品盘点、库存情况进行管理，以最小资金占用保证临床的药品供应。
功能要求	要求提供药品信息维护、入库、出库、调价、报损、盘点、入库统计、出库统计、有效期管理、呆滞管理、动销管理、月报管理等功能

详细要求	药品信息维护：要求支持维护药品的基础字典信息，用于临床开药品医嘱、护士执行医嘱、药房发药、药品医嘱收费、医保报销等药品基础数据维护。
	调价：要求支持因政策原因或者采购价格变化等原因对药品进行价格的调整管理，可以由审核人审核调价信息，可以按约定生效日期自动生效。
	入库：要求支持以批次管理为模式，对药品的入库（可以实现扫码入库）管理，入库时记录入库采购的供应企业、发票信息、药品品种、数量、批号有效期等信息，入库时生成系统的药品批次和库存。
	出库：要求支持根据药房或者临床科室的请领单信息，进行药品的出库管理。出库是按照药品批次进行减库存，也可以由药库手工建出库单，审核人员审核出库后完成药库的出库，接收科室验货后进行转移入库审核。
	报损：要求支持因药品过期、破损等原因需要进行统一报损，由药库人员按照药品品种、报损数量、报损批次进行报损管理，报损后减药品库存。
	盘点：要求支持在月底或者季度末、年末，药库进行药品的盘点，比对药品的系统账面数和实物数量，按实物数量调整药品的库存到账面，生成盘点的盈亏损益报表。
	多库房管理：要求支持设置多个药品库房，自定义药品在库房之间的流向，可自定义药库、药房等各级包装单位及其换算关系。
	有效期管理：要求支持提供药品的有效期管理、可统计过期药品或即将过期药品的明细，并有库存量提示功能。
	呆滞管理：要求支持对长时间不用的药品定义为呆滞药品，统计出呆滞药品后可以退货处理。
	动销管理：要求可以查询出一段时间内在用的品种，可查询出相应的用量，进而判断药品库存的活性，是否需要备货采购等。
	入库统计：要求支持按日期段、按供应商、按药品各种分类、按药品品种等汇总药品的采购入库和退药等情况，可用于财务报表的统计和医院领导需要查看的报表等等。
	出库统计：要求支持按日期段、按接收科室、按药品各种分类、按药品品种等汇总药品的出库情况，满足医院领导常用的查看报表、财务上报的报表等。
	月报管理：要求支持按财务要求生成每个月的月报，月报生成时间可以根据实际业务需要，随时可以生成，对有问题月报也可以重新生成。日报生成后，可以查询一段时间内的日报情况，按照财务要求的月报表格式输出打印报表。

3.5.2.中草药房管理系统

系统概述	中草药房管理系统是基于中药房的实际业务，为提高药房人员的工作效率，方便患者取药的信息系统。本系统为草药处方在院的后煎药、制膏等操作提供了便利。
功能要求	要求提供门诊草药审方、门诊草药发药、门诊草药退药、住院草药审方，住院草药发药、住院草药已发药查询、发药查询、处方集中打印、直接退药、申请单退药等功能

详细要求	门诊草药业务：门诊草药业务主要是对门急诊患者的处方相关操作。包括门诊草药处方审核、门诊草药发放和门诊退药。
	门诊草药审方：要求支持对于门急诊已经收费的处方可以进行手工审核，也可以调用安全用药智能决策系统或者第三方系统进行自动分析。当处方被拒绝后，系统会把拒绝信息发送给开医嘱医生。
	门诊草药发药：要求支持发放已经处方审核通过的草药处方。在发药界面发现问题时可以拒绝发放，同时也允许取消拒绝。由于患者主观意愿的变化，要求支持在发药界面做煎药申请、修改煎药方式。发药的同时可以打印处方和煎药条。
	门诊退药：要求支持药房对处方进行退药。对于那些满足退药条件的剂型或者被置为可退的处方可以进行退药操作，可以依据申请单退药，也可以直接按照处方退药。要求支持对于不可退的处方拒绝退药，已拒绝的退药单也可以取消拒绝。
	住院草药业务：要求支持住院草药业务，主要是对住院患者的处方相关操作。包括住院草药处方审核、住院草药发放和住院草药已发药查询。
	住院草药审方：要求支持对于已经开立的处方按照病区检索，以预览的方式展示并进行审核。审核时可以手工审核，也可以调用安全用药智能决策系统或者第三方系统进行自动分析。当处方被拒绝后，系统会把拒绝信息发送给开医嘱医生，等医生反馈后再做进一步的操作。
	住院草药发药：要求支持发放已经处方审核通过的草药处方。在发药界面发现问题时也可以拒绝发放，同时也允许取消拒绝。发药完成后会打印处方和煎药条。
	住院草药已发药查询：要求支持检索已经发放的草药处方。此界面可以重打煎药条和将处方置为可退。
	处方追踪：要求支持按照病区或者登记号检索草药处方，并展示草药处方从医嘱开立到最后发放给患者所有流程的操作人员，操作日期，操作结果等信息。
	发药查询：要求支持按照业务日期，患者卡号、登记号，处方号，药品名称等信息检索已经发放的处方，并支持导出处方汇总信息以及处方明细信息。
	处方集中打印：要求支持对本药房的所有处方进行集中打印。按照日期、开单科室、处方类型以及患者登记号检索处方，然后对单个或者多个处方进行重打操作。
	直接退药：要求支持药房直接进行退药操作。按照登记号检索该患者名下已经停止执行且未退药的所有处方，填写退药数量后退药。
	申请单退药：要求支持药房对病区已提的退药申请单进行退药。

3.6.检查信息系统

3.6.1.放射信息系统

3.6.1.1.放射科信息系统

系统概述	放射科信息系统以高速多媒体计算机、数据库、局域网络技术应用为基础，专用于解决放射影像设备数字化登记、检查、存储、管理、诊断、信息处理的专业应用系统。它充分利用计算机技术，并与PACS系统无缝连接，简化放射科诊断的流程，缩短诊断时间，实现设备Worklist功能，在设备上通过连接Worklist直接读取病人基本信息及检查信息，检查技师拍完片后影像发送到PACS服务器实现快速存储与共享影像资料，报告医生调取PACS中的影像进行诊断、书写报告，审核发布，提高了医生工作效率，提升医疗质量，有效减少医患纠纷，同时提供全面的科室管理，健全科室科研和教学工作，实现放射科室日常工作的数字化和无纸化。 放射科信息系统实现放射科病人登记、检查、诊断报告等流程的数字化管理，实现与HIS和PACS系统的无缝集成，即实现病人电子检查申请单和检查报告的互通，减少重复登记的工作强度和不必要的人为失误，影像资料都保存在PACS系统中，支持全院共享调阅。同时要求RIS系统遵循IHE技术框架、HL7协议、DICOM标准，能够实现对各厂商HIS和PACS系统的无缝连接
功能要求	要求提供查询模块、预约登记工作站、技师工作站、报告工作站、统计分析模块、排班模块、质量控制模块等功能

		查询模块： 个性化查询：要求根据医生用户的个性喜好来配置对应的查询条件，查询显示列表和常用操作的功能按钮。对于颜色有要求的情况还可以根据检查状态设置对应的颜色。比如申请-绿色，急诊患者-红色等。 高级查询：要求提供多种与或关系的查询功能。比如查询某检查号或者某个登记号的查询。扩展查询的多样性，对于有复杂的与或关系、检索报告内容模糊查询等，这个功能非常实用。 定制查询：要求支持将医生常用的组合查询功能固定为功能按钮。方便以后登录系统查询可以一键完成。比如定制一个查询当天诊室三已经预约的数据。第一次查询之后将其保存自动生成一个功能按钮，下次点击按钮就可以直接查询该组合数据。方便快捷。 编辑报告：要求支持数据查询出来后选中患者信息，点击编辑报告功能，则可以编写保存报告及其以后操作。 读卡：要求支持读取身份证号/就诊号/医保卡号等。 报告超时提醒：要求支持对于患者检查做完后拖了很久时间没有保存审核报告的情况进行提示，在查询列表上面醒目字样滚动显示。有助于医生及时发现未出报告的检查，提高医生工作效率。 导出报告/图像：要求支持把患者检查信息的图像报告导出到本地。 打印报告：要求支持全科室统一位置打印报告。整个科室或者同一个检查组设定指定位置打印报告。查询指定患者信息，然后点击打印报告功能即可。 影像评级：要求支持影像质量评级（甲乙丙等）。 请求会诊：要求支持对于比较复杂的检查需要其他医生或者科室帮助的时候，可以用这个功能就能申请达到数据共享的目的。 报告挂起：要求支持对于某条检查报告写到一半有特殊情况需要临时保存过会再来继续写的情况，可以采用报告挂起功能。 质量控制：要求支持提供进行数据修改的入口。查询数据后选中质量控制操作即可进行质量控制功能。 修改检查优先级：要求支持修改某条检查信息检查优先级，比如加急/军人优先等。 导出数据到Excel：要求支持将查询出来的数据导出到Excel存储到本地。 分配报告/审核医生：要求支持针对有的检查需要特定人来写报告或者审核报告的情况，可以选中患者信息进行分配功能。分配功能一般需要高级权限。 修改检查技师：要求支持修改某条检查信息的技师信息。 取消终审：要求支持将某条检查信息终审信息因为特殊原因进行取消终审。取消终审后状态变为已审核状态。
--	--	---

预约登记工作站：

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

登记：预约状态的检查，患者按照预约时间到达科室后，可执行到达操作。

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

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

打印取片单、预约单：支持自定义取片凭证模板、预约单模板，打印出取片凭证及预约单，

关联医嘱：支持补录的医嘱与其他检查的关联

补录费用：支持HIS补录费用后，重新录入费用信息

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

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

技师工作站：

查询：技师可以在叫号界面通过选择查询条件（检查子类、检查组、诊间、时间等）点击查询按钮，来筛选符合要求的患者。

呼叫：点击“呼叫下一个”按钮，系统按患者登记时间的排序进行呼叫；也可选择某位患者，点击“呼叫”按钮，对指定患者进行呼叫，也可对过号患者进行呼叫。

过号：如患者呼叫后未能到场，点击“过号”按钮，将该患者置于过号列表中，患者状态从“已呼叫”变为“过号”。

浏览电子申请单：可以通过点击“电子申请单”按钮来查看病人的申请单。

修改患者检查状态：可以通过点击“到达”、“开始检查”、“取消检查”、“检查完成”来更改患者当前的检查状态（到达、正在检查、检查完成）。

设置患者检查信息：可录入曝光次数、胶片数量、检查技师和护师等信息，其中通过检查技师及辅助技师的选择，实现技师工作量的统计，填写检查的备注信息，提醒报告医生在诊断时的注意事项等。

打印取片凭证：可为已经做完检查，是“检查完成”状态的患者打印取片凭证，方便患者后续来领取胶片。

设置胶片已打印：点击“胶片已打印”按钮，对此次检查进行标记，可避免胶片重复打印。

影像匹配：点击“影像匹配”按钮，可自动调出质量控制的影像模块，方便检索PACS中的影像进行匹配。

报告工作站：

维护报告样式：要求可根据医院要求制作不同样式的报告，维护好的报告样式

		需要关联科室才可在该科室使用，在录入检查诊断信息时，医生可根据当前检查项目以及部位选择合适的报告样式。 浏览影像：要求支持查看该患者通过设备采集到的图像。 录入以及修改报告：要求支持当患者在医技执行科室完成检查之后，医生在报告界面对患者进行报告录入，报告医生可保存完成的报告并且保存的报告也会同时会以PDF文件保存在电脑上，此时检查状态变为“已录入报告”，并且原报告医生可随时打开并修改已保存的报告。医生在点击“保存报告”时要求可以设置是否返回首页，若选择返回，在保存报告之后返回首页；若选择不返回，在保存报告之后停留在当前页面。提交审核：报告完成之后，报告医生可提交报告给审核医生进行审核，此时患者状态变为“已提交”，并且报告医生不可再修改报告。 审核以及驳回报告：要求支持保存成功以及提交审核的报告，都可进行审核，审核医生可对报告进行修改，审核完成的报告临床医生站该条检查状态变为“执行”。若报告存在问题，要求支持审核医生可驳回报告，报告医生可再次对报告进行修改。医生在点击“审核报告”时要求可以设置是否返回首页以及审核打印，若选择返回，在保存报告之后返回首页；若选择不返回，在保存报告之后停留在当前页面；若选择审核打印，则在报告审核之后自动打印报告单。 终审报告：要求支持报告审核完毕后，也可对报告进行终审操作，终审后的报告检查状态变为“已终审”。 报告打印以及补打报告：要求支持报告医生可对已经完成的报告进行打印，也可以补打当前患者的报告。 模板数据：要求支持医生可以将“检查方法”、“检查所见”、“诊断意见”以模板的形式保存，当报告医生需要使用某个模板时要求支持可直接对当前报告进行添加或者替换。要求模板可以保存为公有模板和私有模板，公有模板要求支持对科室的所有医生都可以维护和使用，私有模板要求仅当前医生可以维护和使用。同时模板要求支持建立各级目录来保存不同的模板数据。医生还可使用智能模板，根据医嘱项及相关模板使用频率进行排序，最常用的模板排在首位。 智能提醒：要求支持医生可根据患者年龄段、患者性别、检查部位、检查设备等维护智能提醒。例如维护患者性别为“男”，提醒关键字为“子宫”，在保存男性患者报告时若报告内容出现“子宫”字样，则提醒医生是否继续保存。 报告记录：要求可查看该报告的所有执行操作过程；包括：操作医生、操作时间、操作状态（保存、访问、审核等）以及操作之后报告的内容。 标记回访：若患者需要回访，可为患者添加标记回访，设置回访日期、提前提醒天数以及回访医生，则可在回访前提醒回访医生该患者需要进行回访。 报告质量控制：要求可设置报告阴阳性是否为必选项，默认阳性或者阴性；影像评级是否为必选项，默认是否为甲级；报告保存（第一次保存）多久后不能修改；报告结果同步调整字体大小，由于部分报告的某些模块需要录入字数较多，为了适应报告纸张大小其字体就会自动缩小，为了适应保持字体大小一致其他内容字体也会同步缩小；报告是否需要审核；报告是否需要终审；可编辑报告的检查状态，设置患者在预约、到达、已有图像、正在检查、检查完成状
	详细要求	

	态医生才可编辑报告。 相关检查：要求可以查看该患者所做其他检查的日期、临床诊断、检查所见、诊断意见以及查看影像。 统计分析模块： 科室收入统计：要求支持按检查子类，设备，申请科室，病人类型，转诊，和部位大类来统计科室收入。支持按预约日期，登记日期，检查日期，报告日期统计。支持选择某个科室统计。支持按两种不同录入医嘱的方式统计，HIS医嘱登记和手工登记 医生工作量统计：要求支持医生工作量涉及数据最多，最复杂，可以统计医生，技师，护师，曝光数等许多方面。要求支持所有医生工作量统计。也可以支持报告医生，审核医生，登记医生，报告录入者，介入医生，会诊医生，辅助医生，护师，核对护师，检查技师工作量统计。要求支持影像评级，报告评级，审核报告评级统计。支持预约率，报告被驳回率，医生退回报告，已完成的检查率统计。支持检查项目，申请医生检查项目，医生检查项目统计。要求支持报告医生检查部位，审核医师检查部位，检查技师检查部位统计。要求支持扫描方式，同比-环比，检查项目权重*设备权重，检查部位权重统计。要求支持检查技师曝光次数，报告医师曝光次数统计。 设备工作量统计：要求支持按日期段，精确时间点，检查子类，检查部位，检查设备，用户来统计。支持按报告日期，检查日期，登记日期统计。 病案统计：病案统计分为三块，病案统计，阳性率统计和医嘱检测信息。病案统计要求支持按报告日期，检查日期，登记日期来统计。要求支持按检查子类，检查部位，检查项目，结构化，归档类型来统计。要求支持按是否活检检查，回访状态，检查结果，报告医生，审核医生，患者年龄来统计。统计结果支持患者信息，医嘱信息，就诊信息，年龄分布图，以及报告内容。支持高级查询，用户自定义查询条件查询。统计结果支持导出到工作站查询组件。阳性率统计，要求支持按日期段，检查子类，病人类型，用户，诊间，设备统计。要求支持按时间统计，报告日期，检查日期。要求支持按申请科室统计。统计结果支持饼状统计图。医嘱检测信息，要求支持当前用户，查看对某个医嘱具体时间进行的某种操作，是否取消计费，是否初始化等。 流程监控统计：要求支持按日期，检查子类，诊间，设备，报告医生，审核医生，通过选择开始状态与结束状态进行统计。要求支持按检查项目耗时，检查状态耗时统计。检查状态耗时统计，可以精确的统计出此医嘱从登记到审核报告一系列流程的具体时间。支持查看检查项目平均耗时饼图。 打印：要求支持所有的统计类型下的统计结果都支持打印 绘制统计图：要求支持统计结果都支持柱状统计图显示 病历明细：要求支持统计出来的结果选中后，都可以看出患者的基本信息，检查信息，医嘱信息等等，每个统计类型病历明细中显示的信息会有所区别。并且结果支持导出到EXCEL表格 导出到EXCEL：要求所有统计结果都支持导出到EXCEL表格
--	---

排班模块：

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

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

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

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

质量控制模块：

修改患者基础信息：要求支持患者基础信息的修改的数据包含对患者的登记号、姓名、拼音的修改。对于其他信息，要求支持在预约登记组件来直接修改。

修改检查信息：要求可以将患者检查过程中产生的错误数据直接进行修改。

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

修改报告信息：要求支持对检查的报告信息进行修改，例如修改报告的保存时间、审核医生等。要求支持在这里进行修改数据后，报告文件已经生成并且上传的话，临床调阅的文件并不会发生改变。

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

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

3.6.1.2.影像传输归档系统（PACS）

系统概述	医学影像信息管理系统以高速多媒体计算机、数据库、局域网络技术应用为基础，专用于解决影像设备数字化登记、检查、存储、管理、诊断、信息处理的专业应用系统，是实现医学影像信息资料电子化传输和存储，对放射、核医学、超声等医学影像信息资料进行后处理与调阅的综合应用。 前台预约登记工作站获取HIS传输过来的申请医嘱信息进行检查预约，分诊登记，设备通过连接Worklist服务直接读取病人基本信息及检查信息，检查技师拍完片后将影像发送到PACS服务器，PACS服务接收到影像后进行存储、归档。报告医生调阅PACS中的影像进行诊断、书写报告，审核发布，并打印交付患者。 医学影像信息管理系统同时提供质控管理、统计分析和排班功能，提供全面的科室管理，健全科室科研和教学工作，实现检查科室日常工作的数字化和无纸化。
功能要求	要求提供影像采集、数据存储归档、影像后处理、图像内容检索、影像调阅模块等功能
	影像采集要求支持 DICOM影像采集要求实现与全院级所有的DICOM设备的对接，接收符合DICOM3.0标准的DICOM影像。 影像收图服务：收图服务要求支持接收来自于多种类型的DICOM SCU存储请求，支持标准的DICOM设备，CR、DR、CT、MR、NM(核医学)、PET、PET-CT,XA(血管造影)、XRF(X射线荧光)、DSA、Ultrasound Multiframe(动态超声)、Ultrasound(超声)、Endo-scopic(内窥镜)、Microscopic(病理显微镜)，还支持DICOM网关转换的DICOM 文件(视频二次采集)等。 DICOM核心服务类：要求支持DICOM服务：C-ECHO,C-Find,CMove,CSTORAGE,支持所有标准DICOM图像的接收，并对图像进行归档存储。 非DICOM影像采集要求支持设备若不支持DICOM标准，可通过采集卡将设备视频源传输到采集工作站进行图像采集。图像采集工作站要求支持多种类型采集卡，支持单张图片采集和动态视频采集。对于采集图像方式支持采集卡/网口，采集快捷键支持程序按键操作，键盘快捷键操作，脚踏板/USB手柄操作。采集完的JPG图像可以上传到文件服务器直接存储，也可转换成DICOM上传到PACS服务器统一存储。 要求通过完成对患者检查图像的快速采集，以及视频的录制上传，实现诊室内实时显示实时上传

			数据存储归档 要求数据存储归档模块负责支持将影像患者检查信息插入PACS影像数据库，同时将影像文件进行在线存储和近线压缩存储。 要求支持在线影像归档存储：负责将收图服务接收到的DICOM影像文件按指定的格式归档存储到在线Image目录里面。 要求支持近线影像压缩存储：负责将在线的原始DICOM影像压缩后，归档存储到近线存储EOL目录里面。同时更新数据库EOL 对应的标志位。近线存储可以采用相对廉价的存储系统SATA， SAS， IDE等磁盘阵列。所有的影像都永久存储在近线存储上。近线存储的空间，随着医院影像数据的增加，需要不停的扩充。为了节省存储空间，系统可以采用JPEG 的无损压缩，或者是 JPEG2000 的无损压缩。 要求支持影像同步服务：影像同步服务负责将本机PACS服务器接收的影像同步到其他PACS服务器上，保证所有PACS服务器在线影像都相同，更好的保障影像文件的安全性。 要求支持在线影像清理服务：在线影像清理服务负责监控PACS服务器在线Image存储目录，当Image所在磁盘剩余空间小于指定最小剩余存储空间时，负责将在线存储目录里面已经归档压缩过的历史图像进行删除清理，保证在线存储有足够的存储空间接收新的DICOM影像。 要求支持自动重启监控服务：PACS服务器自动重启监控服务负责监控影像收图服务，影像归档存储服务，影像同步服务，影像清理服务的运行状态是否正常，如果以上服务状态不是运行状态，自动重启服务能及时的检测到并启动以上服务，保证以上服务随时都能正常运行。同时监控以上服务占用内存和CPU的情况，如果某个服务出现占用内存和CPU异常，监控服务能及时重启异常的服务。
			要求支持影像后处理的多平面重建功能，在横断面扫描的基础上，要求支持对某些标线指定的组织进行不同方位的重组，从而得到冠状、矢状、斜位、曲面等方位的二维图像。
			图像内容检索 要求支持影像调阅前的检查信息的查询。要求包括： 查询患者检查信息、查询条件设置、图像基本信息检索、查询图像信息等查询功能
			影像调阅 要求实现对影像的传输和影像的浏览及操作功能。为了提高影像传输效率及更好与其他系统集成，影像传输要求即既可以支持基于TCP/IP协议的DICOM服务，也可以支持基于Web HTTP协议的WADO服务；影像浏览及操作模块是对二维图像的平面操作集合，涉及彩色和灰度图像的操作
			影像浏览器功能要求支持影像格式转换及影像调阅功能，要求包含影像解析、调窗、堆栈、缩放、放大镜、翻转、探针、反转等功能

	影像操作配置管理 要求支持配置影像浏览器运行所需的基本环境参数和用户自定义参数。主要功能要求包含布局配置、窗口配置、调窗配置、操作行为配置：
	光盘刻录：光盘刻录模块要求支持将选择的检查列表中的影像下载到本地，并生成影像索引文件DICOMDIR，然后将影像、索引文件和轻便版的浏览器一起进行刻录。

3.6.2.超声影像信息系统

系统概述	超声影像信息系统以高速多媒体计算机、数据库、局域网络技术应用为基础，专用于解决超声影像设备数字化登记、检查、存储、管理、诊断、信息处理的专业应用系统，是实现超声影像信息资料电子化传输与调阅的综合应用。 前台预约登记工作站获取HIS传输过来的申请医嘱信息进行检查预约，分诊登记，检查医生对病人做检查，并采集超声影像后将图像存储到服务器，同时完成诊断图文报告，审核发布，并打印交付患者。 超声影像信息系统同时提供质控管理、统计分析和排班功能，提供全面的科室管理，健全科室科研和教学工作，实现检查科室日常工作的数字化和无纸化。
功能要求	要求提供患者查询、检查预约、登记、排队叫号、图像采集、诊断工作站、诊断报告管理、诊断报告打印、质控管理、统计分析、排班管理等功能
	患者查询： 要求支持个性化查询功用，可根据医生用户的个性喜好来配置对应的查询条件，查询显示列表和常用操作的功能按钮。对于颜色有要求的情况还可以根据检查状态设置对应的颜色。比如申请-绿色，急诊患者-红色等。 要求支持高级查询功能，能够提供多种与或关系的查询功能。比如查询某检查号或者某个登记号的查询。扩展查询的多样性，对于有复杂的与或关系、检索报告内容模糊查询等，这个功能非常实用。 要求提供定制查询功能，将医生常用的组合查询功能固定为功能按钮。方便以后登录系统查询可以一键完成。比如定制一个查询当天诊室三已经预约的数据。第一次查询之后将其保存自动生成一个功能按钮，下次点击按钮就可以直接查询该组合数据。方便快捷。 要求提供编辑报告功能，在查询列表加入了一个编辑发布报告的入口点。数据查询出来后选中患者信息，点击编辑报告功能，则可以编写保存报告及其以后操作。 要求提供采集图像功能，在查询列表加入了一个采集图像的入口点。数据查询出来后选中患者信息，点击采集图像功能，则可快捷跳转到采集界面进行相应操作。 要求提供读卡功能，要求适配大多数医院/厂商提供的读卡器。读卡快速读取卡内登记号自动查询数据。支持读取身份证号/就诊号/医保卡号等。 要求提供报告超时提醒功能，要求支持对于患者检查做完后拖了很长时间没有保存审核报告的情况进行提示，在查询列表上面醒目字样滚动显示。有助于医生及时发现未出报告的检查，提高医生工作效率。 要求提供导出报告/图像功能，把患者检查信息的图像报告导出到本地。

要求提供打印报告功能，支持全科室统一位置打印报告。整个科室或者同一个检查组设定指定位置打印报告。查询指定患者信息，然后点击打印报告功能即可。 要求提供请求会诊功能，对于比较复杂的检查需要其他医生或者科室帮助的时候，可以用这个功能就行申请达到数据共享的目的。 要求提供报告挂起功能，对于某条检查报告写到一半有特殊情况需要临时保存过会再来继续写的情况，可以采用报告挂起功能。 要求提供质量控制功能，提供进行数据修改的入口。查询数据后选中质量控制操作即可进行质量控制功能。 要求提供修改叫号诊室功能，修改呼叫队列某条检查信息的诊室信息。 要求提供修改检查优先级功能，修改某条检查信息检查优先级，比如加急/军人优先等。 要求提供导出数据到Excel功能，将查询出来的数据导出到Excel存储到本地。 要求提供分配报告/审核医生功能，针对有的检查需要特定人来写报告或者审核报告的情况，可以选中患者信息进行分配功能。分配功能一般需要高级权限。 要求提供修改检查技师功能，可以修改某条检查信息的技师信息。 要求提供取消终审功能，将某条检查信息终审信息因为特殊原因进行取消终审。取消终审后状态变为已审核状态。
检查预约： 要求提供预约功能，对申请状态的检查执行预约操作，选择预约日期、预约时间段对病人检查进行预约操作；预约时产生的流水号规则可自定义，可按照诊室、科室或检查组多种方式生成流水号，可统一分配，也可以按照设备分配。支持同一个病人多条医嘱合并预约的功能。 要求提供资源计划功能，在系统中按照时间段提前排出资源计划，按照周一至周日每天各时间段的资源数，生成资源计划到指定日期。支持选座模式，医生可选择做检查时预约到的具体时间点，使得预约更加高效，减少病人等待时间。 要求支持查看申请信息功能，要求支持查看HIS中病人的电子病历（主诉、病史、检验结果等信息），支持查看申请单信息，支持通过扫描仪扫描申请单功能。 要求提供打印预约单功能，支持自定义预约单模板，打印预约单，预约单打印可配置为预约后自动打印，也可选择手动打印。 要求提供补录费用功能，支持HIS补录费用后，重新录入费用信息。 要求提供手工录入患者检查功能，可自定义录入患者的病人类型，姓名、检查项目等信息，新增患者检查。 要求提供修改患者信息功能，支持修改患者类型、病人姓名、年龄等患者信息，也可修改检查项目，检查部位等检查信息。

登记：

要求支持到达确认功用，支持预约状态的检查，患者按照预约时间到达科室后，可执行到达操作。

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

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

要求支持关联医嘱功用，支持补录的医嘱与其他检查的关联。

排队叫号：

要求支持呼叫队列生成功能，支持按诊间或分组生成呼叫队列。

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

要求支持呼叫功能，调用其他语音叫号系统进行语音呼叫病人，并用多媒体终端显示叫号信息。

要求支持呼叫下一个患者功能，支持自动呼叫下一个未呼叫或等待状态的病人。

要求支持过号功能，支持将呼叫后未按时来做检查的病人进行过号操作，并显示到过号列表。

要求支持取消过号功能，支持将过号病人恢复到等候病人队列。

图像采集：

要求支持图像采集模块支持DICOM方式和采集卡方式采集超声影像。

DICOM方式采集。

要求对支持DICOM标准的超声设备可使用DICOM方式采集，设备通过WorkList服务获取病人列表，在设备上采集图像后，可将DICOM图像发送给超声影像客户端系统，要求客户端系统可直接将DICOM影像上传至PACS影像服务器统一存储，也可将DICOM影像转换成JPG存储，并将JPG图像加载到报告中。

采集卡方式采集

要求支持采集卡采集图像，支持多种类型采集卡。

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

静态采集功能要求支持单张图片采集，并将采集到的JPG图像上传到服务器。

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

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

要求支持图像标注功能，可以把图像及标注打印在报告上面。

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

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

诊断工作站：

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

要求支持浏览影像功能，支持查看该患者通过设备采集到的图像。

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

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

要求支持终审报告功能，要求支持报告审核完毕后，也可对报告进行终审操作，终审后的报告检查状态变为“已终审”。

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

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

要求支持智能提醒功能，医生可根据患者年龄段、患者性别、检查部位、检查设备等维护智能提醒。例如维护患者性别为“男”，提醒关键字为“子宫”，在保存男性患者报告时若报告内容出现“子宫”字样，则提醒医生是否继续保存。

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

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

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

要求支持相关检查功能，支持可以查看该患者所做其他检查的日期、临床诊断、检查所见、诊断意见以及查看影像。

要求支持检查测值功能，支持DICOM SR报告的检查测值录入功能，可自定义多种测值方案，定义公式来自动计算测值单元的值，并支持动态打印到报告中。

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

		详细要求 诊断报告管理： 要求支持双通道上传：支持在存储服务器架设WCF存储服务程序，并同时开启FTP虚拟目录作为备用通道，实现双保险。大大增加了报告上传的稳定行与可靠性。 要求支持多服务器多存储介质抽象化存储，要求支持将物理存储抽象化为存储服务和存储介质，用户只需知道报告存储的服务器与介质名称即可。将用户与复杂的存储规则相隔离，同时将存储文件与存储介质相关联，达到高可扩容性。 要求提供web版调阅工具，给临床医生提供统一的web版调阅报告工具，此工具提供多种版式的调阅方式，只看报告，只看图像，报告和图像同时浏览。并且提供基于html5实现的禁止临床打印pdf报告功能。 诊断报告打印： 要求提供报告样式维护功能，可在样式设计器中维护报告样式，报告样式可根据检查项目子类关联，固定检查项目默认选择样式。报告样式可维护报告中各项基础信息元素，各个模块之间的排版，报告内容的字体、大小。 要求提供配置打印参数功能，要求支持打印参数包括选择报告样式、选择打印份数、选择图像行数、选择每个样式调用的打印机、选择等。 要求提供打印预览功能，要求支持配置打印预览后，打印会弹出生成PDF文件的预览页面缩略图，确认无误后可点击打印，减少报告内容填写的错误率。
--	--	--

质控管理：

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

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

要求提供修改检查信息功能，要求支持可以将患者检查过程中产生的错误数据直接进行修改。

要求提供取消计费功能，要求支持可以对HIS发消息，取消该检查的计费。在患者需要进行出院结算，但是还有检查未做的时候进行处理。

要求提供初始化检查功能，要求支持初始化主要目的是将患者的检查信息以及报告信息全部清除，但是会保留患者基础信息。如果为HIS开的医嘱，将会变为申请状态。如果为手动预约的医嘱，将会变为取消检查状态。

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

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

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

统计分析：

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

要求提供医生工作量统计功能，要求支持医生工作量涉及数据最多，最复杂，可以统计医生，技师，护师，曝光数等许多方面。支持所有医生工作量统计。也可以支持报告医生，审核医生，登记医生，报告录入者，介入医生，会诊医生，辅助医生，护师，核对护师，检查技师工作量统计。支持影像评级，报告评级，审核报告评级统计。支持预约率，报告被驳回率，医生退回报告，已完成的检查率统计。支持检查项目，申请医生检查项目，医生检查项目统计。支持报告医生检查部位，审核医师检查部位，检查技师检查部位统计。支持扫描方式，同比-环比，检查项目权重-设备权重，检查部位权重统计。支持检查技师曝光次数，报告医师曝光次数统计。

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

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

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

要求提供打印功能，要求支持所有的统计类型下的统计结果都支持打印

要求提供绘制统计图功能，要求支持统计结果都支持柱状统计图显示

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

要求提供导出到EXCEL功能，要求提供所有统计结果都支持导出到EXCEL表格

排班管理：
要求提借检查项目关联功能，要求支持用于设置检查项目和检查专业组的关联。系统支持选择多个检查项目批量关联某个专业组，也支持选择多个检查项目批量取消关联，同时可按患者类型区分设置专业组关联的检查项目。支持按检查子类来过滤未关联的检查项目，方便检查项目的选择。
要求提供用户关联功能，要求支持用于设置用户和检查专业组的关联。支持按角色区分设置与专业组关联的用户，可选择多个用户批量设置关联，也可选择多个用户批量取消关联。
要求提供医护人员排班功能，要求支持是根据角色和专业组设置医护人员在一段时间内的排班。选择排班日期、角色和专业组开始排班后，会显示一周内的排班情况，双击要排班的时间单元格，会弹出跟当前角色和专业组关联的用户，即可排班的用户，可选择多个用户来排班。支持将一周的排班复制到本科室或其它科室、角色和专业组里，解决医院同班次用户可在不同科室值班，或写不同专业组报告的需求，减少重复排班。支持切换当前用户能登录的其它科室进行排班，对完成的排班可进行打印。
要求提供资源排班功能，要求支持资源排班用于按日期修改资源的可预约数。选择日期点击生成排班后，会根据资源计划生成一周的资源使用情况，包括可预约数和当前剩余数量。双击每个单元格，可修改某个设备在对应日期的可预约数。支持按设备过滤资源排班情况。

	其它模块： 要求提供系统管理功能，要求支持为检查科室系统提供基础数据的维护，包括检查项目基础数据维护，科室参数，系统用户，权限设置，系统参数维护及系统组件，以及科室工作流程设置等内容。 要求提供申请单浏览功能，要求支持查看病人的电子版申请单，内容包括：病人基本信息、病人就诊信息（主诉与临床诊断等）、检查信息。融合HIS功能查看病人的电子病历。另外，提供了扫描纸质申请单功能，可将纸质申请单扫描并保存归档。 要求提供检前信息记录功能，要求支持可填写病人病症、体征、手术情况等多项信息，形成完整的诊疗记录，并提供模板功能，方便填写自定义内容。 要求提供检后信息记录功能，要求支持可查询和填写病人的回访记录，并支持导出功能，实现诊疗的闭环。 要求提供图像报告浏览功能，要求支持首页选中病人的同时可快速浏览图像和报告内容，大大简化了操作与筛选流程。 要求提供相关检查功能，要求支持可查看某病人的全部跨科检查记录，使医生可以便捷的查找历史检查信息，有利于提高本次诊断的目的性与准确性。 要求提供工作流程监控功能，要求支持查询某人或某次检查的全部操作信息，追溯检查流程，监控流程用时，提高工作效率。 要求提供科室工作状态功能，要求支持显示各诊间的待检，已检和总检人数，各个诊间的实时呼叫列表，以及预约资源使用情况。使管理者对科室现状有大致了解。显示诊间设备与个人的工作量与待工作量。 要求提供病理信息功能，要求支持及时有效的显示某次检查相关的病理部位、病理描述、病理诊断、等病理信息，更好的结合病理结果对病人做出准确诊断。
--	--

3.6.3.内镜影像信息系统

系统概述	内镜影像信息系统针对不同的内窥镜设备提供有针对性的解决方案，包括胃镜、肠镜、鼻咽喉镜、支气管镜、腹腔镜、宫腔镜等，是以高速多媒体计算机、数据库、局域网络技术应用为基础，专用于解决内镜影像设备数字化登记、检查、存储、管理、诊断、信息处理的专业应用系统，是实现内镜影像信息资料电子化传输与调阅的综合应用。 前台预约登记工作站获取HIS传输过来的申请医嘱信息进行检查预约，分诊登记，检查医生对病人做检查，并采集内镜影像后将图像存储到服务器，同时完成诊断图文报告，审核发布，并打印交付患者。 内镜影像信息系统同时提供质控管理、统计分析和排班功能，提供全面的科室管理，健全科室科研和教学工作，实现检查科室日常工作的数字化和无纸化。
功能要求	要求提供患者查询、检查预约、登记、排队叫号、图像采集、诊断工作站、诊断报告管理、诊断报告打印、质控管理、统计分析、排班管理等等功能
	患者查询： 个性化查询：这个功能主要是根据医生用户的个性喜好来配置对应的查询条件，查询显示列表和常用操作的功能按钮。对于颜色有要求的情况还可以根据检

查状态设置对应的颜色。比如申请-绿色，急诊患者-红色等。

高级查询：这个功能主要是提供多种与或关系的查询功能。比如查询某检查号或者某个登记号的查询。扩展查询的多样性，对于有复杂的与或关系、检索报告内容模糊查询等，这个功能非常实用。

定制查询：将医生常用的组合查询功能固定为功能按钮。方便以后登录系统查询可以一键完成。比如定制一个查询当天诊室三已经预约的数据。第一次查询之后将其保存自动生成一个功能按钮，下次点击按钮就可以直接查询该组合数据。方便快捷。

编辑报告：在查询列表加入了一个编辑发布报告的入口点。数据查询出来后选中患者信息，点击编辑报告功能，则可以编写保存报告及其以后操作。

采集图像：在查询列表加入了一个采集图像的入口点。数据查询出来后选中患者信息，点击采集图像功能，则可快捷跳转到采集界面进行相应操作。

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

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

导出报告/图像：把患者检查信息的图像报告导出到本地。

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

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

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

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

修改叫号诊室：修改呼叫队列某条检查信息的诊室信息。

过号操作：将某条检查信息的叫号记录过号处理。

修改检查优先级：修改某条检查信息检查优先级，比如加急/军人优先等。

导出数据到Excel：将查询出来的数据导出到Excel存储到本地。

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

修改检查技师：修改某条检查信息的技师信息。

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

检查预约：

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

资源计划：在系统中按照时间段提前排出资源计划，按照周一至周日每天各时

间段的资源数，生成资源计划到指定日期。支持选座模式，医生可选择做检查时预约到的具体时间点，使得预约更加高效，减少病人等待时间。

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

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

补录费用：支持HIS补录费用后，重新录入费用信息。

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

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

登记：

到达：预约状态的检查，患者按照预约时间到达科室后，可执行到达操作。

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

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

关联医嘱：支持补录的医嘱与其他检查的关联。

排队叫号：

呼叫队列生成：支持按诊间或分组生成呼叫队列。

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

呼叫：调用其他语音叫号系统进行语音呼叫病人，并用多媒体终端显示叫号信息。

呼叫下一个：自动呼叫下一个未呼叫或等待状态的病人。

过号：将呼叫后未按时来做检查的病人进行过号操作，并显示到过号列表。

取消过号：将过号病人恢复到等候病人队列。

图像采集：

采集卡：支持多种类型采集卡，如OK、宝狮、天创恒达等采集卡。

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

静态采集：单张图片采集，并将采集到的JPG图像上传到服务器。

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

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

图像标注：可以把图像及标注打印在报告上面。

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

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

诊断工作站：

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

浏览影像：查看该患者通过设备采集到的图像。

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

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

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

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

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

智能提醒：医生可根据患者年龄段、患者性别、检查部位、检查设备等维护智能提醒。例如维护患者性别为“男”，提醒关键字为“子宫”，在保存男性患者报告时若报告内容出现“子宫”字样，则提醒医生是否继续保存。

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

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

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

详细要求

生才可编辑报告。

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

定位图标注：通过使用定位图的标注功能，医师可以清晰的看到每幅采集到的图像，在该检查部位中的确切位置、详细描述，为日后再次查看报告和影像提供了方便。同时支持定位图的管理和维护功能。

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

诊断报告管理：

WCF与FTP双通道上传：在存储服务器架设WCF存储服务程序，并同时开启FTP虚拟目录作为备用通道，实现双保险。大大增加了报告上传的稳定行与可靠性。

多服务器多存储介质抽象化存储：是将物理存储抽象化为存储服务和存储介质，用户只需知道报告存储的服务器与介质名称即可。将用户与复杂的存储规则相隔离，同时将存储文件与存储介质相关联，达到高可扩容性。

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

诊断报告打印：

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

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

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

质控管理：

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

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

修改检查信息：可以将患者检查过程中产生的错误数据直接进行修改。

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

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

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

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

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

统计分析：

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

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

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

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

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

打印：所有的统计类型下的统计结果都支持打印

绘制统计图：统计结果都支持柱状统计图显示

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

持导出到EXCEL表格

导出到EXCEL：所有统计结果都支持导出到EXCEL表格

排班管理：

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

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

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

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

其它模块：

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

申请单浏览：查看病人的电子版申请单，内容包括：病人基本信息、病人就诊信息（主诉与临床诊断等）、检查信息。融合HIS功能查看病人的电子病历。另外，提供了扫描纸质申请单功能，可将纸质申请单扫描并保存归档。

检前信息记录：可填写病人病症、体征、手术情况等多项信息，形成完整的诊疗记录，并提供模板功能，方便填写自定义内容。

检中信息记录：支持录入活检部位及块数、HP值、手术用药及手术医生等信息。

检后信息记录：可查询和填写病人的回访记录，并支持导出功能，实现诊疗的闭环。

图像报告浏览：首页选中病人的同时可快速浏览图像和报告内容，大大简化了操作与筛选流程。

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

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

	科室工作状态：显示各诊间的待检，已检和总检人数，各个诊间的实时呼叫列表，以及预约资源使用情况。使管理者对科室现状有大致了解。显示诊间设备与个人的工作量与待工作量。 病理信息：及时有效的显示某次检查相关的病理部位、病理描述、病理诊断、病理信息，更好的结合病理结果对病人做出准确诊断。
3.6.4.实验室质量管理体系 (LIS)	
系统概述	实验室质量管理体系是一套基于《医学实验室质量和能力认可准则》的质量管理体系的指导思想，用于管理实验室内的人员、设备、文件、环境等资源的信息系统。方便用户按照ISO15189质量管理体系做质量管理工作。
功能要求	要求提供人员管理、设备管理、文件管理、湿度管理模等功能
	人员管理具体要求说明如下： 要求提供人员基本信息登记功用，在人员管理页面，可以录入人员基本信息，上传人员照片及电子签名，录入合同相关信息并上传附件，记录学历及其它信息，完善人员档案；人员列表默认加载搜索时间段内登陆工作组在职人员。 要求提供合同登记功能，要求支持合同日期、合同效期修改并上传合同附件时，后台会自动生成合同变更记录。 要求提供继续教育登记功用，要求支持相关信息页面继续教育标签页，录入继续教育信息后保存；若信息有误可以进行修改或直接删除。 要求提供工作业绩登记功能，相关信息页面工作业绩标签页，录入工作业绩信息后保存；若信息有误可以进行修改或直接删除。 要求提供事故记录登记功能，相关信息页面事故记录标签页，录入事故记录信息后保存；审核前的数据可以进行修改；确认信息无误后需要进行审核操作才能生效；信息作废直接删除即可。 要求提供工作岗位变动，相关信息页面岗位变动标签页，录入岗位变动信息后保存；审核前的数据可以进行修改；确认信息无误后需要进行审核操作才能生效；信息作废直接删除即可。 要求提供职称变更功能，技术职称、行政职称修改时，后台会自动生成职称变动记录。

			设备管理具体要求说明如下： 要求提供基本信息登记功能，要求支持设备登记维护设备的基本信息，也可以根据模板导入数据简化操作；该功能有两个页面可实现，其中一个显示所有设备，另一个可根据登陆工作组过滤数据，仅能操作当前工作组数据。 要求提供维护合同登记功能，要求支持设备的维护合同、使用说明等相关文件，均可在文件管理模块进行统一的备份管理。 要求提供保养计划功能，要求支持在设备维护页面，为指定设备新增类型为保养计划的计划；维护相关信息之后进行审核方可生效；审核前若信息有误可进行修改、删除、作废操作；审核之后可以选择执行操作，记录实际操作时间和说明；执行后若存在问题，可以对计划进行回执，记录回执时间、说明等相关信息。 要求提供设备维修功能，要求支持在设备维护页面，为指定设备新增类型为设备维修的计划；维护相关信息之后进行审核方可生效；审核前若信息有误可进行修改、删除、作废操作；审核之后可以选择执行操作，记录实际操作时间和说明；执行后若存在问题，可以对计划进行回执，记录回执时间、说明等相关信息。 要求提供设备校准功能，设备登记页面，设备基本信息若维护了定期校准相关信息，要求支持后台自动为设备生成校准计划；也可以根据实际情况提前人工维护校准计划。要求支持校准计划在设备维护页面进行查看；若筛选条件选择校准计划、待创建，则设备列表加载需要创建校准计划的设备，实现校准预警功能。校准计划审核审核前若信息有误可进行修改、删除、作废操作；审核之后可以选择执行操作，记录实际操作时间和说明；执行后若存在问题，可以对计划进行回执，记录回执时间、说明等相关信息。 要求提供设备作废功能，要求支持在设备登记界面，选中需要作废的设备，将其信息中激活项置为否完成作废。
		详细要求	

文件管理具体要求说明如下：
要求提供目录管理功能，要求支持在文件管理页面左侧列表中，显示文件存放目录结构。要求可根据管理需要，选择新建、删除、修改文件夹。新建文件夹时，除文件夹基本信息外，要求可以维护文件夹的查看、修改、删除权限，及文件夹可上传的文件类型。
要求提供文件上传功能，要求支持选中文件所属文件夹，选择添加文件，选择文件并维护文件基本信息、权限控制后保存。
要求提供文件审核功能，要求支持选中待审核文件，确认文件信息及内容无误后，进行审核操作。审核后的文件方可使用。
要求提供文件使用功能，对于生效文件，要求可以预览学习文件内容，也可以下载到本地之后进行编辑修改，随后重新上传。
要求提供文件作废功能，选中文件，要求支持“作废&生效”功能，进行文件废弃；要求支持重新启用文件可以进行相同操作使文件再次生效。
要求提供文件使用日志查询功能，要求支持在文件日志页面，可以查询文件每一次操作生成的日志记录。根据日期及其它相关信息定位指定日志。要求可以在文件管理页面，选中指定文件后，使用查看日志功能实现。
温湿度管理具体要求说是如下：
要求提供温湿度监测资源登记功能，实现需要做温湿度监测资源（如：冰箱，房间等）管理。
要求提供温湿度数据采集功能，要求支持手工记录的温湿度结果可以录入或导入到系统。要求支持有输出接口的设备可以通过接口自动采集温湿度结果。
要求提供温湿度监控功能，要求支持把24小时内采集到的温湿度结果以曲线图定时显示到界面上。
要求提供温湿度预警功能，要求支持把超出设定预警值的数据发送到消息中进行自动预警提醒，或通过短信方式进行预警，要求可以在监控图上已设定颜色进行预警。

3.6.5.心电信息管理系统

系统概述	心电图信息化管理可以有效实现心电图高采样率的储存,更加及时准确提供当前及既往心电信息,信息化管理系统的建立,能够提供心电数据集中地进行储存、分析、管理与统计,且该系统和医院信息系统(HIS)连接,将心电检查汇入至医院信息化建设当中,有效实现了资源网络共享。心电信息管理系统是医院信息化管理中重要一部分,为医院、患者及社会均带来便利,该管理系统的有效应用对医院的进一步发展及信息化决策具有重要参考价值.
功能要求	要求提供医嘱登记、排队叫号、常规检查、病历管理、分析诊断、数字签名、工作量统计、高级查询、病历对比、危急值管理、消息提醒、系统维护等功能
	要求提供医嘱登记功用，要求支持替代HIS的医技登记模块，通过医嘱登记模块，医生可以查询到特定时间内开到本科室的所有检查项医嘱，支持查看申请单详细信息，科室医生可以选择需要执行的医嘱进行登记，也可以批量选择登记，不必要重复登录HIS系统，减少医生的工作量。

			要求提供排队叫号功用，要求支持患者缴费成功后到门诊心电图做检查，首先要到候诊区报道，分诊技师通过后诊台功能模块将该患者加入到候诊队列，并且打印候诊条码单，凭候诊单检查,心电图检查者通过心电工作站的叫号模块功能，从候诊队列里按照顺序呼叫等候患者，支持重复呼叫、过号、急诊等多种呼叫模式。
			要求提供常规检查功用，要求支持常规检查是心电系统采集患者心电图数据的主要功能模块，该模块支持常规12导联、15导联、18导联、药物试验等多种心电图检查模式，支持同一条心电图医嘱重复采集数据，并且支持追加长导联等操作。常规检查操作可以设置医嘱登记环节，即数据上传的同时执行医嘱。
			要求提供病例管理功用，要求支持病例管理模式是医生对心电图病例进行集中管理的功能模块，其中包含组合查询功能，可以通过患者的ID号、住院号、性别、来源、诊断结论等内容检索符合条件的患者，并且具有相应权限的医生可以对无效病例进行删除操作。
			要求提供分析诊断功能，要求提供分析诊断模块是心电图室报告医生使用的主要功能模块，该模块功能模块包含心电图波形展示、专业的辅助工具、标准心电诊断库、多种打印模板等，详细功能要求如下： A、心电图波形展示：要求支持2*6、4*3、1*12三种波形展示模式，可以支持单导联放大,并且通过拖动P、Q、T的起始位置来调整测量参数,也支持手动直接修改参数测量值。支持参考波、心电向量等多种数据展现方式。 B、要求提供专业的辅导工具，要求提供仿真卡尺、导联修复工具、波形放大、平行尺、存为图片、参数设置等功能，其中导联修复工具包含左右手反接修复、任意胸导联置换等功能。 C、要求提供标准心电诊断库，要求支持诊断库的个性化修改，标准化诊断库的应用可以极大的提高报告医生的工作效率。 D、要求提供多种打印模板，要求支持打印模板定制化需求。要求提供2*6+II、4*3+II、1*12等多种打印模式。
			提供数字签名接口功能，要求心电信息系统内置国内多家CA认证的接口，要求支持只需要通过后台维护即可实现数字签名的功能。
			要求提供工作量统计功用，要求支持可以按照不同的角色进行工作量统计，并且支持导出excel表格。
			要求提供高级查询功能，要求支持作为心电科研使用的主力模块，要求可以通过心电图测量参数详细查询统计符合条件的心电图数据，从中筛选有价值的心电图报告。
			要求提供病例对比功能，要求支持辅助诊断医生诊断使用，当前诊断数据如果需要和该患者历史检查报告相比较，医生可以通过该模块查询出患者的历次心电图检查记录，并且任选两幅数据显示在同一屏幕，方便医生对比，查看。

详细要求

要求提供危急值信息功用，要求支持心电系统具有完善的危急值预警机制。要求系统中设置危急值关键字词典，医生可以提前进行字典维护。如果心电图诊断中包含了预先设置的危急值关键字，则系统会自动出发危急值预警接口，要求支持将危急值信息及时的发送给HIS系统，临床医生处理完危急值信息后，将处理结果反馈给心电系统。
要求提供消息提醒功能，要求支持消息提醒机制为心电图系统在数据采集、报告发布方面提供了及时性的消息支持。每当有新数据上传，消息提醒机制都会及时的以消息弹窗的方式提醒医生，有新数据到达，需要及时处理。
要求提供系统维护功能，要求支持系统维护模块属于基础数据维护部分。要求提供服务表维护、科室表维护、医嘱表维护、设备表维护、人员管理、配置表维护等。

3.7.检验信息管理系统

3.7.1.实验室质量管理体系（LIS）

系统概述	实验室质量管理体系是一套基于《医学实验室质量和能力认可准则》的质量管理体系的指导思想，用于管理实验室内的人员、设备、文件、环境等资源的信息系统。方便用户按照ISO15189质量管理体系做质量管理工作。
功能要求	要求提供人员管理、设备管理、文件管理、湿度管理模等功能
	人员管理具体要求说明如下： 要求提供人员基本信息登记功用，在人员管理页面，可以录入人员基本信息，上传人员照片及电子签名，录入合同相关信息并上传附件，记录学历及其它信息，完善人员档案；人员列表默认加载搜索时间段内登陆工作组在职人员。 要求提供合同登记功能，要求支持合同日期、合同效期修改并上传合同附件时，后台会自动生成合同变更记录。 要求提供继续教育登记功用，要求支持相关信息页面继续教育标签页，录入继续教育信息后保存；若信息有误可以进行修改或直接删除。 要求提供工作业绩登记功能，相关信息页面工作业绩标签页，录入工作业绩信息后保存；若信息有误可以进行修改或直接删除。 要求提供事故记录登记功能，相关信息页面事故记录标签页，录入事故记录信息后保存；审核前的数据可以进行修改；确认信息无误后需要进行审核操作才能生效；信息作废直接删除即可。 要求提供工作岗位变动，相关信息页面岗位变动标签页，录入岗位变动信息后保存；审核前的数据可以进行修改；确认信息无误后需要进行审核操作才能生效；信息作废直接删除即可。 要求提供职称变更功能，技术职称、行政职称修改时，后台会自动生成职称变动记录。

			设备管理具体要求说明如下： 要求提供基本信息登记功能，要求支持设备登记维护设备的基本信息，也可以根据模板导入数据简化操作；该功能有两个页面可实现，其中一个显示所有设备，另一个可根据登陆工作组过滤数据，仅能操作当前工作组数据。 要求提供维护合同登记功能，要求支持设备的维护合同、使用说明等相关文件，均可在文件管理模块进行统一的备份管理。 要求提供保养计划功能，要求支持在设备维护页面，为指定设备新增类型为保养计划的计划；维护相关信息之后进行审核方可生效；审核前若信息有误可进行修改、删除、作废操作；审核之后可以选择执行操作，记录实际操作时间和说明；执行后若存在问题，可以对计划进行回执，记录回执时间、说明等相关信息。 要求提供设备维修功能，要求支持在设备维护页面，为指定设备新增类型为设备维修的计划；维护相关信息之后进行审核方可生效；审核前若信息有误可进行修改、删除、作废操作；审核之后可以选择执行操作，记录实际操作时间和说明；执行后若存在问题，可以对计划进行回执，记录回执时间、说明等相关信息。 要求提供设备校准功能，设备登记页面，设备基本信息若维护了定期校准相关信息，要求支持后台自动为设备生成校准计划；也可以根据实际情况提前人工维护校准计划。要求支持校准计划在设备维护页面进行查看；若筛选条件选择校准计划、待创建，则设备列表加载需要创建校准计划的设备，实现校准预警功能。校准计划审核审核前若信息有误可进行修改、删除、作废操作；审核之后可以选择执行操作，记录实际操作时间和说明；执行后若存在问题，可以对计划进行回执，记录回执时间、说明等相关信息。 要求提供设备作废功能，要求支持在设备登记界面，选中需要作废的设备，将其信息中激活项置为否完成作废。
	详细要求		

文件管理具体要求说明如下： 要求提供目录管理功能，要求支持在文件管理页面左侧列表中，显示文件存放目录结构。要求可根据管理需要，选择新建、删除、修改文件夹。新建文件夹时，除文件夹基本信息外，要求可以维护文件夹的查看、修改、删除权限，及文件夹可上传的文件类型。 要求提供文件上传功能，要求支持选中文件所属文件夹，选择添加文件，选择文件并维护文件基本信息、权限控制后保存。 要求提供文件审核功能，要求支持选中待审核文件，确认文件信息及内容无误后，进行审核操作。审核后的文件方可使用。 要求提供文件使用功能，对于生效文件，要求可以预览学习文件内容，也可以下载到本地之后进行编辑修改，随后重新上传。 要求提供文件作废功能，选中文件，要求支持“作废&生效”功能，进行文件废弃；要求支持重新启用文件可以进行相同操作使文件再次生效。 要求提供文件使用日志查询功能，要求支持在文件日志页面，可以查询文件每一次操作生成的日志记录。根据日期及其它相关信息定位指定日志。要求可以在文件管理页面，选中指定文件后，使用查看日志功能实现。
温湿度管理具体要求说是如下： 要求提供温湿度监测资源登记功能，实现需要做温湿度监测资源（如：冰箱，房间等）管理。 要求提供温湿度数据采集功能，要求支持手工记录的温湿度结果可以录入或导入到系统。要求支持有输出接口的设备可以通过接口自动采集温湿度结果。 要求提供温湿度监控功能，要求支持把24小时内采集到的温湿度结果以曲线图定时显示到界面上。 要求提供温湿度预警功能，要求支持把超出设定预警值的数据发送到消息中进行自动预警提醒，或通过短信方式进行预警，要求可以在监控图上已设定颜色进行预警。

3.7.2.检验信息管理系统

系统概述	检验信息管理系统是通过计算机、数据库等信息化技术手段，集样本管理、流程管理、资源管理、数据管理、质量控制、报告管理等诸多模块于一体，组成一套完整的、符合实验室综合管理要求的信息管理系统。
功能要求	要求提供集中接收、标本拒收、标本核收、标本登记、报告处理、危急值闭环管理、报告查询、明细查询、统计汇总、TAT统计、实验室质量指标、质量控制、基础数据信息维护、系统权限管理等功能

		要求提供集中接收功能，要求支持标本到达检验科标本集中接收窗口使用。要求包含如下功能：接收护士站采集的标本（未采集的标本也可直接接收）；拒收不符合检验要求的标本；运送单标本接收；打印护士回执单；按条件查询已申请的医嘱信息；置打印标识；清空列表；标本无采集信息提示，可控制是否接收；标本条码有拒收记录，提示是否继续接收；接收判断标本临床状态，已经执行、已经停止、已经撤销、已经作废的标本不可接收；接收权限控制，提示标本非本处接收，请送到指定科室接收；门急诊欠费提示不可接收；住院患者出院提示，控制是否接收；标本超TAT时间提示等
		要求提供标本拒收功用，要求支持在检验科接收窗口收到问题标本时可以对标本进行拒收并打印拒收单，根据卫计委相关统计对拒收类型分为医嘱问题，采样问题，运送问题，对应详细原因可以直接点击选择，方便快速处理，也可获得准确的统计数据。
		要求提供标本核收功用，要求支持标本处理后，进入核收排样操作，即按工作小组或医嘱组核收检验标本。要求支持标本可按照医嘱组核收并自动分流水号段；要求可按照标本类型，患者类型核收自动分流水号段；可自动分配工作小组；要求核收页面显示流水号可用号段及核收医嘱信息；核收错误提示具体核收位置信息。
		要求提供标本登记功能，要求手工登记可以根据病案号获取患者信息，展示工作小组下所有医嘱方便勾选，附加条码及记录单打印勾选。对登记错误的患者信息可批量修改流水号。
		要求提供报告处理功用，报告处理页面是检验科技师工作者最常用页面，要求支持可完成标本结果处理到报告审核的操作。在报告结果审核之前，要求支持技师可通过质控提示判断当天仪器结果准确性，也可比对历次结果及图片结果判断结果准确性；要求通过标本操作日志可查询报告手工修改记录；通过右键功能菜单，可进行复查操作，转移标本工作小组，转移标本处理日期，批量增删项目及单独增加项目，拆分报告，标本复制等功能 要求提供拆分报告功能，要求支持将一个标本拆分成多个报告出结果，通常由于一个标本由多个仪器做检时才需要拆分。 要求提供标本复制功能，要求支持仅仅复制标本的信息，复制时新选择医嘱，减少手工登记录入患者信息的工作量使用。 要求提供结果备份功能，要求支持把原标本备份一份，原标本用新填的流水号和日期，要求支持复制标本在原标本的日期和流水号，两个标本都有结果。 要求提供结果复查功用，要求支持把原标本备份一份，原标本用新填的流水号和日期，复制标本在原标本的日期和流水号，复制标本有结果,原标本无结果。

要求提供危急值闭环管理功能，要求支持危急值上报：当报告存在危急值结果时，弹出危急值报告处理界面，要求危急值报告处理至少提供四种方式:网络上报、电话上报、网络+电话上报、无需上报。网络上报要求支持选择后会发送危急值报告给临床医生；电话上报要求支持电话通知的方式通知相关人员并做记录，系统上不发送危急值消息到临床；网络+电话上报：要求支持电话通知的方式通知相关人员并做记录，并会发送危急值报告给临床医生；无需上报：不作为危急值进行发送。 要求支持医生阅读危急值消息并处理。 检验系统消息提醒：临床处理危急值消息后检验科收打临床处理或未处理消息。
要求提供报告查询功能，要求支持报告查询页面方便检验科报告窗口查询患者报告及打印，可通过登记号，病案号，检验号，卡号，流水号，患者姓名精确查找出患者所有状态下的报告，包含登记，初审，复查，取消，审核，打印，未打印。要求高级查询提供更详细的查询条件。取消自助功能还可重置自助状态，重置后在自助机上可二次打印报告。
要求提供明细查询功能，要求支持接收明细查询：查询条件有时间条件，病人类型，申请科室，工作组，接收用户，运送用户，医嘱及标本类型。要求支持查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。 要求提供核收明细查询功能，要求查询条件有时间条件，病人类型，申请科室，工作组，医嘱及流水号，接收者，核收者，审核者。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。 要求提供拒收明细查询功能，要求查询条件有时间条件，申请科室，工作组，病区，拒收类型，拒收人。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。 要求提供危急报告查询功能，要求查询条件有时间条件，申请科室，申请医生，工作组，工作小组，病人类型，是否处理。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。 要求提供报告结果查询，要求查询条件有时间条件，申请科室，工作组，病区，拒收类型，拒收人。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。 要求提供仪器结果明细查询，要求查询条件有时间条件，检验仪器，申请科室，病人类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。 要求提供标本状态查询功能，要求查询条件有时间条件，登记号，申请科室，申请医生，工作组，病人类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。 要求提供取消审核查询功能，要求查询条件有时间条件，取消审核人，申请科室，病区。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。 要求提供收藏报告查询功能，要求查询条件有时间条件，申请医生，病人类型，申请科室，检验医生，检验医嘱，工作组，工作小组，审核医生，标本类型，收藏类型。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

		要求提供统计汇总功能，具体要求如下： 工作量综合统计：要求根据时间类型、日期范围、工作组，病人类型等查询条件统计工作量，查询条件可以根据选择内容定义表格列头，组合出不同形式的表单。 要求支持查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。 要求提供工作小组工作量查询功能，要求查询条件有时间条件，病人类型，工作组，工作小组，项目。查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。 要求提供仪器结果汇总功能，要求支持查询仪器均值，标准值，最大最小值，变异系数。查询条件有时间条件，仪器，申请科室，病人类型，要求查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。 要求提供项目阳性率统计，要求查询条件有时间条件，申请科室，工作组，工作小组，检测项目，要求支持查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。
	详细要求	TAT统计可有效展示科室工作集中度，工作强度，各阶段工作合格率。要求包含： 运送工作集中度，接收工作集中度，核收工作集中度，审核工作集中度；采集到运送工作强度，采集到运送工作强度，采集到接收工作强度，采集到核收工作强度，采集到审核工作强度，送检到接收工作强度，送检到核收工作强度，送检到审核工作强度，接收到核收工作强度，接收到审核工作强度，申请到接收工作强度，申请到核收工作强度，申请到审核工作强度，核收到审核工作强度；采集到审核合格率，接收到审核合格率，核收到审核合格率，采集到接收合格率，采集到核收合格率，接收到核收合格率。 要求提供接收工作集中度查询，要求查询条件有时间条件，申请科室，工作组，工作小组，病人类型，优先级，要求查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。 要求提供审核工作集中度查询，要求查询条件有时间条件，申请科室，工作组，工作小组，病人类型，优先级，查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。 要求提供标本汇总查询功能，要求条件有时间条件，申请科室，病人类型，优先级，查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。 接收至审核合格率：查询时间条件分为年统计，月统计，精确度每日时间，要求查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。 要求提供TAT汇总（按照核收时间查询）功能，要求查询有时间条件申请科室，病人类型，各操作动作，优先级等，要求查询内容打印和导出，导出可以选择导出保存为excel文件。

实验室质量指标具体功能要求如下：

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

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

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

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

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

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

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

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

要求提供室内质控项目开展率，要求可按工作组，工作小组（仪器）查看开展率

要求提供室间质评项目不合格率，要求可按工作组，工作小组（仪器）查看不合格率

要求提供室间质评计划：

要求提供室间质评结果录入：

要求提供实验室间比对率

要求提供质量控制功能，具体功用要求如下：

要求提供L-J图，要求支持选择日期范围、检测项目，分别查看各类浓度下的质控趋势。L-J方便查看单浓度趋势图，越接近靶值浮动，仪器质量越稳定。

要求提供质控规则，要求按照质控物维护的质控规则，显示不同的颜色点。如+3SD线上的点为失控，且用红色标识，在质控图中，该点呈红色。

失控处理：点击质控点，弹出失控处理界面，双击选择或直接录入失控类型、处理方法、处理结果、临床影响等信息。

要求提供编辑质控点：在失控处理界面，录入一新的质控值，点击【添加】，并保存。成功在当前质控图中增加一质控点。也可进行排除和删除质控点操作，排除的质控点不参与判断，可在质控数据界面看到已排除的质控点。

要求提供失控处理功能，要求支持填写失控类型，原因分析，质控处理方法，质控处理结果，质控临床影响，质控预防措施。

要求提供Z分数图，要求Z分数图可同时显示多种类型的浓度，方便个浓度间的对比。

要求支持WestGuard图，要求WestGuard图可同时以多张图形式展现各浓度变化。

要求支持优顿图，要求可以方便查看质控两个浓度间的收放趋势。越靠近中心区域的点，离靶值越近，仪器效果越好。

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

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

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

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

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

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

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

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

要求提供质控上报，要求支持查看、上报质控项目对应的质控结果，可导出。

要求提供质控失控查询功能，要求查看质控项目的失控情况，也可进行失控处理。

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

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

3.8.输血信息系统

3.8.1.临床用血管理

系统概述	临床输血管理系统是以《医疗机构临床用血管理办法》和《临床输血技术规范》为依据，通过计算机、数据库等信息化技术手段，用于解决临床用血的评估、申请、配血、发血、输注、评价、质控等业务的信息管理系统，实现临床用血全流程闭环管理，促进临床安全、合理、及时、有效用血。临床用血系统是提供给临床医生、护士和医务科使用，用来完成申请、输注和评价等操作。
功能要求	要求提供输血知情同意书签订、备血前评估、备血申请、超量备血申请单审批、取血评估和取血单、病房接收血袋、血液输注核对、输血巡视、输血后疗效评价、查询统计等功能

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

3.9.手术麻醉信息系统

系统概述	手术麻醉管理系统是专为医院麻醉科、手术室设计的一套局域网环境的计算机信息系统，它实现手术人员、手术室等资源分配，并对手术过程中所产生的临床数据进行记录、汇总、归纳和分析。
功能要求	要求提供手术资质管理、手术申请提交、手术申请审核、手术安排、麻醉安排、麻醉术前访视、自动采集监护信息、麻醉记录、麻醉术后恢复（PACU）、手术器械清点、术后登记、病人转运记录、麻精药品登记、麻醉术后访视、手术申请信息提取、手术安全核查、手术风险评估、统计分析、系统设置、其它模块等功能

手术资质管理：要求支持给手术医生分别授权手术，在手术申请时为手术指定有资质的主刀医生。 要求支持按手术查询有资质的医生，也支持按医生查询有资质的手术。
手术申请提交：要求支持手术科室提交手术申请，填写手术病人、医生科室、手术医生、手术助手、手术名称、术前诊断等信息，填写进修和实习医生信息。自动提取血型、传染病检验结果。 要求支持指定时间接收手术申请，超过这一时间，系统便不再接收手术申请。 要求支持按照患者不同的来源（门诊、住院及其他）查询手术申请信息；随机查询待安排患者、已安排患者信息；依据手术申请单资料安排手术项目、手术时间、麻醉方法、麻醉方式、麻醉医生和手术护士；系统支持对多手术合并处理功能。 要求支持手术查询根据申请科室、手术间、手术状态等多种查询条件，并可自动按照手术间、手术科室、是否污染和是否急症手术进行分类排列。 要求支持打印手术通知单。 要求支持门诊和急诊病人的手术申请。
手术申请审核：要求支持手术申请提交后，科室主任审核后正式发送到手术室。 要求支持不同科室有不同的审核截止时间。
手术安排:要求支持手术室接收病房手术申请单。进行手术安排。 要求支持手术室确定每台手术的手术间、台次、手术时间、器材护士、巡回护士，安排进修和实习人员。能够协调安排急症手术。 要求支持将确认后的每台手术的上台手术医生、巡回护士和洗手护士回传到HIS中。 要求支持按手术间手术护士的排班。 要求支持排班后打印手术排班表。
麻醉安排：要求支持麻醉科安排麻醉师、进修和实习麻醉师，确定麻醉方法。 要求支持打印手术排班报表。 要求支持将确认后的每台手术的麻醉医生回传到HIS中。 要求支持支持按手术间对麻醉师的排班。

		麻醉术前访视：要求支持查阅病人的基本信息，与HIS集成后的电子病历查询功能（病史、以往手术中麻醉用药及麻醉方式、以往检验及医学影像资料、医嘱信息等）。提取最近的检验、检查结果。 要求支持结合患者状况给出ASA分级等麻醉评估，选择麻醉方法，制定麻醉计划，预见术中困难及防范措施。 要求支持填写麻醉同意书并获取病人或家属认可。 要求支持pad操作。 要求支持输出麻醉相关医疗文书（麻醉术前访视单、麻醉计划、麻醉同意书、有创治疗知情同意书等）。
	详细要求	自动采集监护信息：要求支持自动采集监护仪、麻醉机设备中病人术中血压、心率、血氧、体温、脉搏、呼吸频率、吸呼比、潮气量等生命体征参数。 要求支持采用中央服务器采集数据模式进行同步数据存储，对采集数据实时存储在数据库，并同步显示在麻醉监护界面。 要求支持采用中央服务器采集数据模式，可方便地集中监控各手术间设备采集状态，在网络中断、客户端软件关闭等异常时，在采集服务器缓存数据，故障恢复后继续记录，保持采集数据的稳定性、连续性。 要求支持采用中央服务器采集数据模式，不需要手术间电脑进行数据采集，对手术间电脑没有串口、额外的网口的要求。 要求支持采用中央服务器采集数据模式，方便程序更新，方便扩展手术间。 要求支持对采集的异常数据进行数据修正，并在后台记录修改痕迹，支持编辑修改和拖动修改。 要求支持可以定义和修改采集设备的IP地址、采集端口、采集频率等参数，按监控设备定义不同生命体征等采集参数。 支持当患者出现异常体征时能发出提示。
		麻醉记录：要求支持能调出供麻醉医师参考的常用药物、事件等数据。 要求支持对不常用药品，支持调出HIS医嘱进行查询。 要求支持记录麻醉用药、麻醉事件、生命体征、体液出入量、并发症、术中情况及处理过程等所有相关操作和麻醉数据。 要求支持根据采集的数据同步显示监护仪波形等信息，供术间浏览查询。 要求支持可以同步显示麻醉记录单等医疗文书等。 要求支持常用麻醉项目保存为模板，便于下次同类型手术直接套用。支持公有模板和个人模板。 要求支持术后生成并打印麻醉记录单、镇痛麻醉单。

麻醉术后恢复（PACU）：要求支持术后麻醉恢复的用药、体征趋势记录等功能，记录患者术后麻醉恢复期间所有相关操作和麻醉数据。 要求支持记录术后恢复过程中的患者入室情况、出室情况，并能够自动生成独立的术后复苏单。 要求支持对病人Steward苏醒评分，作为离室评估依据。
手术器械清点：要求支持提取消毒供应系统接口，扫描消毒包读取消毒包信息。 要求支持关联消毒供应包，对手术器械、耗材等物品在术前、台上、关前、术后进行清点。
术后登记：要求支持手术结束后完成对手术名称、手术状态、手术间、手术人员等手术信息的审核、修改等，确保术后的信息准确可靠。
病人转运记录：要求支持记录在手术室与相关科室进行手术病人转运申请、接收、交接的内容，支持查询。
麻精药品登记：要求支持对术中使用的麻醉药品、精神药品批号、使用情况、操作人进行登记。
麻醉术后访视：要求支持麻醉医生术后去病房访视病人，记录病人术后麻醉情况和术后镇痛记录。支持pad操作。
手术申请信息提取：要求支持手术申请自动提取血型、传染病检验结果。
手术安全核查：要求支持能够在麻醉实施前、手术开始前和手术结束后对手术相关信息进行手术医生、护士、麻醉医生三方确认。
手术风险评估：要求支持根据手术切口级别、麻醉ASA分级和手术时间确定手术院内感染级别。
统计分析：要求支持手术台数统计，病人数统计，术者人数统计、手术规模统计。输出手术预报、手术日报、手术月报。 要求支持进行手术医生、麻醉医生、手术护士工作量统计。手术室护士工作时间统计。 要求支持按手术分类、诊断分类、病人特征等查询全部手术资料，查阅患者术前访视、护理信息、麻醉总结。 要求支持院内感染监测、医疗质量控制、成本绩效核算、设备管理、科研教学等所需数据的提取与打印。 要求支持麻醉专业医疗质量控制指标（最新版）统计。 要求支持三甲评审上报数据统计

	系统设置：要求支持手术科室维护、手术室、手术间信息维护；手术名称、手术分级、麻醉方式、切口类型、麻醉效果、气管插管、ASA分级维护；手术麻醉显示大类、手术麻醉显示分类、手术麻醉常用医嘱、手术麻醉设备维护；设备采集参数、麻醉图标设置；手术清点项维护、手术麻醉打印列维护等。
	其它模块 其他模块要求支持包括补录费用、CA签名、麻醉文书浏览等功能。

3.10.健康体检

系统概述	健康体检是指通过医学手段和方法对受检者进行身体检查，了解受检者健康状况、早期发现疾病线索和健康隐患的诊疗行为。体检系统作为支持各体检机构开展健康体检业务的信息化管理软件，实现了体检流程的信息化，高效准确，节约了人力成本，在促进体检业务的自动化、标准化、规范化、个性化等方面发挥着巨大作用。
功能要求	要求提供网上预约、体检前台预约、分诊排队、体检采血、体检科室医生、体检收表管理、体检总检医生、体检报告系统、网上浏览体检报告、体检收费、体检卡管理、体检主任管理、体检高危信息查询、统计查询、数据设置等功能

网上预约：网上预约借助互联网技术平台，为体检机构提供广泛的体检预约途径。网上预约要求涵盖微信、支付宝、APP、官网等各种在线预约渠道，可为体检机构开发互联网新客户，提升客户体验及满意度，广泛宣传体检机构，提升品牌价值，基于存量业务提供在线增值服务。 具体功能要求包括：在线调查问卷；预约号源排期；个人预约（1+X模式）；团体预约（公费加项、自费加项、显示改期）；在线缴费 在线调查问卷：要求支持基于系统健康评估模块维护的问卷内容，在线对用户进行预约前的基本信息（如病史、生活习惯等）筛查。通过科学的问卷评估模型可初步掌握用户身体状况，对用户可能存在的潜在疾病进行评估，为用户自主在线选择项目提供科学的依据，进而提升用户体检质量，助于体检机构进行精准筛查。 预约号源排期：要求支持根据体检机构容纳量，可对网上预约限额进行管理。目前号源维护是基于VIP等级（套餐类型）、性别、预约类型（个人或团体）、日期、科室五个维度进行划分。可通过限额模板批量生成限额信息。要求支持每日按时段预约。特殊团体可维护成主场团体，进行该团体私有的号源维护。 个人预约（1+X模式）：要求支持个人预约，在线可以选择一个基础体检套餐加自助选择体检项目的模式进行体检预约。可在线查询预约记录；取消预约记录。 团体预约：要求支持团体预约记录通过线下生成，分组并导入名单后，团体成员可在线选择公费项目或自费项目进行预约，可以针对预约记录进行项目修改和体检日期修改。 在线缴费：要求支持个人预约或团体自费加项完成后，可自动在体检系统登记，线上完成项目缴费。到达体检机构后可通过自助机打印导诊单，根据分诊信息进行科室检查，减少客户排队等待时间，节省体检机构医护资源。

体检前台预约

要求支持体检前台预约提供个人体检业务办理，单位体检业务办理，预约记录查询及体检单据打印的功能。个人体检业务主要是建立客户信息、预约体检时间、体检项目等。在建立客户信息时，系统支持通过姓名检索历史记录，支持通过就诊卡、身份证获取信息，支持拍照并保存客户照片。单位体检业务办理，系统支持批量导入体检人员、批量加项等操作。

具体功能要求包括：预约管理、个人基本信息维护、个人预约、个人预约查询、网上预约查询、团体合同、团体基本信息维护、团体预约、团体预约查询、退费申请等。

详细功能要求说明如下：

预约管理：要求支持设置体检中心网络预约及现场预约的限额，当到达预约数量时提示前台已达预约限额。

个人基本信息维护：要求系统支持通过姓名、身份证等查询系统中的个人基本信息记录；没有记录的、可新建客户基本信息；有记录的可以修改已有的客户基本信息；信息维护时可以拍照并保存客户的照片。

个人预约：要求系统支持通过就诊卡、身份证、姓名获取已有的客户信息直接预约、也可以建立客户信息后进行预约，预约时可以拍照并保存客户照片，预约界面显示的套餐和项目根据客户的VIP等级、性别、婚姻状况等自动进行过滤，选择套餐和项目支持模糊查询，选择完成可以按需打印体检指引单、检查检验条码。

个人预约查询：要求系统支持登记号、姓名、团体、预约状态等条件的组合查询功能，也支持通过读身份证直接查找预约记录。选中预约记录，可以设置先体检后交费、可以对费用进行折扣、销售金额优惠，可以打印指引单、检查检验条码、病理单等单据，可以给客户进行报到操作，对已约未报到的记录可以修改体检日期或者进行取消体检操作。

团体基本信息维护：要求系统支持通过团体名称或者负责人查询团体档案、可以新建团体基本信息、也可以修改已有的团体基本信息。

团体预约：要求支持团体预约可以新建团体预约记录、设置团体体检的起始日期和截止日期、支付方式为团体统结或者团体人员自结、是否先体检后缴费以及其他必要设置等，系统支持自动进行分组并将团体人员批量导入到对应分组中，并可以为分组中人员批量增加项目，系统还支持对分组中选定的人员以公费或自费的形式增加项目。

团体预约查询：要求支持团体预约查询可以查询团体的预约记录，可以计算团体的总费用，可以对团体进行折扣或者销售金额的优惠，可以查看打印团体的已检未检人员情况，也可以导出团体的费用清单；系统还提供复制历史团体预约记录的分组和项目。

体检中心要求可为客户建立档案信息，能快捷办理各种类型的体检，在客户报告时一键打印体检的各类单据。

分诊排队分诊排队为诊室提供叫号、顺延、过号功能，在诊室检查结束时为体检客户分配下一站诊室。对系统自动分配的诊室，可进行人工干预，对不想检查的诊室进行放弃等操作。 具体功能要求包括：体检诊室维护、诊室调整、采血台及诊室叫号，分配诊室 体检诊室维护： 诊室调整：要求支持展示各诊室的等候人数、时间、过号人数；查询体检客户的第一诊室或者当前诊室；对已分配的诊室进行人工干预，如更换诊室，暂停排队等； 采血台及诊室叫号，分配诊室：要求支持采血护士或诊室医生对当前分配到自己诊室的体检客户依次进行叫号、对未到达的客户进行顺延、过号操作；完成采血或者检查后为客户分配下一站体检诊室。 分诊排队结合体检中心的检查区域安排、各诊室的检查时间、基本医疗规则实现让体检客户排队时间最短，提升客户满意度；结合门头屏、自助机等体检中心可安排体检客户高效、有序参加体检。
体检采血 要求支持体检采血根据诊室分配人员依次叫号采集标本、记录采集时间和采集人；标本运送员运送标本可建运送单并将标本记录到对应运单、可以查询运送单的处理状态； 具体功能要求包括：采集标本、标本采集一览、标本运送； 详细功能要求说明如下： 采集标本：要求支持根据诊室分配人员依次叫号采集标本、记录采集时间和采集人 标本采集一览：要求支持直观展示各采血人员标本采集数量、可导出标本采集详细数据 标本运送：要求支持运送员可以建运送单并将标本记录到对应运单、可以查询运送单的处理状态； 采集标本的使用，要求详细记录客户的标本采集时间、采集人、也记录下各采血护士的工作量；标本运送有效解决了标本的遗漏问题。

		体检科室医生 系统提供当前诊室的未检队列和已检队列；体检医生给客户录入体检结果、给出诊断建议、发现高危时可保存高危； 具体功能要求包括：结果录入、获取数据、图片报告上传 结果录入：要求提供体检结果的模板化录入，系统已维护了结果的关键词、体检医生可鼠标双击调出关键词模板进行选择、亦可以自行进行修改，体检医生还可以查看客户当前项目的历史体检结果、也可以查看本次体检其他项目的检查结果。录入完成保存结果，可以为客户添加诊断建议、对建议可进行修改、最后对本诊室进行提交。系统支持自动提交。 获取数据：要求系统支持从身高体重及血压设备直接获取数据并保存到系统。 图片报告上传：要求支持主将图片报告上传到体检系统，最后在报告中打印。 要求支持体检医生实现鼠标点击即可完成的录入方式，提高提交效率；模板化的录入统一体检报告的风格；数据获取规避人工填写可能的错误。
	详细要求	体检收表管理 要求支持体检完成时收回客户的指引单、核对客户已完成全部项目的体检、预防客户没做完体检离开；未检的项目客户拒绝检查并签字确认、或者做退费申请去退费；要求支持收表时客户预约体检报告的领取时间和领取方式；可以查找当天未交表的体检客户、核实实际情况做具体操作。 要求支持通过扫码查找客户、显示就诊记录，选择就诊记录显示客户无结果项目及未提交的诊室，点击项目可以对项目谢绝检查。 要求收表管理有效预防体检客户未做完全部检查离开体检中心、并为客户预约报告领取时间和方式。
		体检总检医生 总检分为初审和复审、要求支持系统对各诊室体检结果的异常进行汇总、根据综合检查结果自动生成总检结论建议，并由总检医生完成审核。系统可以提供历史结果对比、检查检验原始报告浏览功能。对健康证等特殊类别体检，可用发证管理给出结论并打印相关证件。 具体功能要求包括：总检初审、总检复审、发证管理 总检初审：要求系统支持总检医生通过组合条件查询未总检、已初审、已复审的体检客户，系统会自动汇总各诊室体检结果的异常进行汇总、并自动生成总检结论建议，要求支持总检医生可继续调出建议库添加建议、也可以对已有的建议进行修改，要求系统支持对建议进行合并排序，最终由总检医生审核并提交。总检医生可在总检界面浏览客户的历史结果、检查检验原始报告。发现高危可进行保存上报。 总检复审：要求支持对初审的建议进行审核和修改，完成最终的体检审核。 发证管理：要求支持对特殊类型如健康证的体检给出结论，打印出相关证件。 要求支持根据设置的体检结果和医生建议的关联实现自动总检功能，大大降低总检医生的工作量。

体检报告系统

体检报告系统主要提供个人报告和单位汇总分析报告的打印功能。系统支持导出报告的电子版。

具体功能要求包括：个人报告、保密报告、到期报告、团体报告

个人报告：要求系统支持通过组合条件查询出需要打印的报告、单打或者批量打印体检报告、支持导出Word、PDF格式的体检报告、支持导出体检结论。

保密报告：要求支持查询保密报告，保密报告不会出现在个人报告中。

报告已完成：要求支持报告入库并告知客户报告已准备好，并短信通知客户来体检中心领取报告。

取报告：要求支持记录报告领取人和领取时间。

到期报告：要求支持查询收表管理约取报告未取的报告。

团体报告：要求支持自动生成团体体检报告分析，各种常见疾病的患病率、患病人数等；可以导出团体人员的异常值和体检结果

网上浏览体检报告

网上浏览体检报告提供互联网平台报告预约或下载功能。

具体功能要求包括：报告进度查询；报告预览、下载、打印

报告进度查询：要求支持通过录入客户基本信息在线查询当前报告进度。

报告预览、下载、打印：要求支持在线浏览PDF体检报告,方便客户随时查询报告详情，可自主下载打印。

体检收费

收费员对体检中心审核后的费用进行结算，给客户打印出体检发票及收费明细；系统支持包括现金、银行卡、体检卡、医保卡余额、微信支付宝等多种支付方式。收费员可进行扎账并打印日结账报表。可对体检中心已审核的退费申请进行退费。

具体功能要求包括：费用管理、收费员日结账、退费等功能

费用管理：要求系统支持单人结算、将多个单人体检结算到一起、支持将团体费用拆分进行结算，支持定义发票名称，并能支持各种支付方式。结算打印出发票。按需可打印收费明细小票。

收费员日结账：要求支持收费员对当天已收的体检费用进行扎账。

退费：要求支持对于前台已经做过退费的申请的收据，进行退费操作，所退项目是由体检前台确定。

体检卡管理

体检卡管理包含了体检卡的新建、充值、挂失、冻结等操作。按是否本人消费区分为体检预缴金和体检代金卡，其中代金卡不限制本人消费，预缴金和登记号绑定。

具体功能要求包括：体检卡管理、体检卡明细查询、体检卡状态查询、卡金额转移等功能

体检卡管理：要求支持可查询客户的体检卡记录、如卡信息、余额，可新建体检卡、体检卡充值并打印发票。

体检卡明细查询：要求支持查询体检卡的金额变动明细、可以补打充值发票。

体检卡状态查询：要求支持查询体检卡的状态

卡金额转移：要求支持卡之间的转账操作，可以批量新建卡并进行充值。

体检主任管理

具体功能要求包括：挂账折扣权限设置、质量上报统计、体检中心工作量统计、体检中心年度报表

挂账折扣权限设置：要求支持设置相关人员是否可以挂账、折扣的操作权限

质量上报统计：要求支持分为责任人和上报人两张报表，可以为科室计算绩效提供参考。

体检中心工作量报表：要求支持查询时间段内人员的各种工作量及明细。

体检中心年度报表：要求支持展示人次及收入情况

体检高危信息查询

体检医生检查过程中发现高危在录入时可以保存高危，总检在审核时发现高危也可以保存上报，其他未上报的高危则在高危信息查询通过设置的高危条件查询出来并做进一步的处理。

高危信息查询：要求支持查询科室医生上报的高危信息及设置好的高危条件查询到的高危结果，发送短信或者打电话通知体检者。

可实现高危信息查询并进行高危管理。

体检统计查询 体检统计查询从收入、工作量、人次、体征及结果等多个维度提供查询功能，具体要求说明包括： 费用统计类： 要求支持体检卡汇总报表、团体费用统计、收费员统计报表、科室收入统计、体检收入统计、体检费用统计。 疾病体征类： 要求支持疾病统计、体检结果分析、高危信息查询 工作量类： 要求支持体检中心工作量统计、体检中心年度报表、医生工作量统计、医嘱数量查询、科室工作量统计。 其他统计： 要求支持排队叫号统计、质量上报统计、体检自费人员未交费已检统计 日常查询类： 要求支持体检已检未检弃检查询、未回传结果项目查询、体检状态查询、体检综合查询
要求提供体检数据设置，要求支持体检基础数据的设置与维护。包含但不限于体检项目维护、医生建议、住院体检设置、体检医嘱套维护、导检单顺序设置、客户VIP等级维护、体检医嘱扩展、体检医生权限管理、短信模板维护、体检配置、健康问卷配置

3.11.EMR系统

3.11.1.门（急）诊电子病历

系统概述	按照《病历书写基本规范》要求，确保病历书写及时、完整、规范。书写内容主要包括初诊电子病历、复诊电子病历、急诊电子病历、电子传染病报告、电子出生证明和电子死亡医学证明等。
功能要求	要求提供门（急）诊病历编辑、病历模板库管理、系统配置管理、病历权限管理、自助机打印、门（急）诊病历补打等功能
	门（急）诊病历编辑相关详细要求如下： 病历创建:要求支持提供患者就诊后，医师可以创建患者的病历记录的功能。 病历编辑: 要求支持提供门（急）诊医师创建病历后，可以书写、保存病历的功能。 病历签名: 要求支持提供病历书写完成后，医师可以签名，签名可以配置宋体或图片的功能。 病历打印: 要求支持提供门诊医师可将签名后的病历打印出来的功能。 病历删除: 要求支持提供门诊医师可以删除保存过的有问题病历的功能。 病历数据绑定: 要求支持提供门诊医师在创建患者病历时，引用该患者的基本信息数据的功能。 病历引用: 要求支持提供门诊医师可以引用患者历次就诊的病历的功能。

			病历模板库管理功能相关详细要求如下： 病历目录管理:要求提供按照电子病历基本架构标准管理的标准病历目录数据的功能。 病历模板管理:要求提供实施工程师、高级用户对病历模板进行维护管理的功能。 。 病历知识库模板管理:要求提供高级用户对知识库进行维护管理的功能。 病历模板版本管理:要求提供高级用户修改模板，得到医务科确认后发布版本的功能。
		详细要求	系统配置管理功能相关详细要求如下： 基础字典管理:要求提供项目实施通过基础字典管理新增、修改字典显示的HIS系统数据的功能。 数据引用管理:要求提供项目实施或产品实施维护病历结构化单元需要引用的患者基本信息、医嘱信息、诊断信息、费用信息的功能。 病种管理:要求提供高级用户维护病种以及病种与科室、icd疾病、知识库之间的关联的功能。 图库管理:要求提供高级用户维护图库的功能。 病历导航目录管理:要求提供高级用户维护显示在临床医师书写界面的病历目录的功能。 系统参数管理:要求提供项目实施或产品组实施使用系统参数配置用户各项个性化需求的功能。
			病历权限管理功能相关详细要求如下： 操作权限管理:要求提供高级用户根据医务科的管理规定，用脚本对病历的操作进行权限管理的功能。 浏览权限管理:要求提供高级用户根据医务科的管理规定，用脚本对病历的浏览进行权限管理的功能。 加载权限管理:要求提供高级用户根据医务科的管理规定，用脚本对病历的加载进行权限管理的功能。 授权权限管理:要求提供高级用户根据医务科的管理规定，用脚本对病历的授权进行权限管理的功能。 创建权限管理: 要求提供高级用户根据医务科的管理规定，用脚本对病历的创建进行权限管理的功能。 诊断证明书审核 诊断证明书保存： 要求提供门诊医师对诊断证明书创建、编辑、保存的功能。 诊断证明书签名： 要求提供门诊医师对诊断证明书签名的功能。 门诊办公室审核： 要求提供门诊办公室审核已签名的诊断证明书的功能。

	门（急）诊病历补打功能相关详细要求如下： 门（急）诊病历保存：要求提供门诊医师对门（急）诊病历创建、编辑、保存的功能。 门（急）诊病历签名：要求提供门诊医师对门（急）诊病历签名的功能。 医师或者自助机打印：要求提供门诊医师或者自助机打印门（急）诊病历的功能。 门（急）诊病历补打：要求提供门（急）诊护士补打门（急）诊病历的功能。
--	---

3.11.2.住院医生电子病历

系统概述	通过病人从入院到出院所有的电子病历的管理，实现自动收集，统一存储，智能化分析的信息化管理，打开病人可以同时的统一界面中看到病人所有在本医院发生的电子病历，医嘱、检验报告、影像报告，把第3方系统嵌入到HIS中，无缝连接，报告结果可以自动输入到病人的电子病历中，把不同专科的病历分开以不同的结构化录入。
功能要求	要求提供病历模板库管理、住院病历编辑、电子病历浏览器、电子病历术语管理、病历权限管理、隐私保护管理、图片生成等功能
	病历模板库管理功能要求详细说明如下： 病历目录管理：要求提供按照电子病历基本架构标准管理的标准病历目录数据的功能。 病历模板管理：要求提供病历模板的定义、设计及模板版本管理等功能。 病历模板标题管理：要求提供病历模板标题的定义和维护的管理功能。 病历知识库模板管理：要求提供病历知识库模板的定义、维护及配置的管理功能。 病历模板审核管理：提供病历模板的审核的管理功能。 住院病历编辑功能要求详细说明如下： 病历创建：要求提供医师创建病历文书的功能。 病历编辑：要求提供病历书写、修改及保存的功能。 病历签名：要求提供病历书写完成后，医师确认病历内容并签名的功能。签名可以是宋体文字签名，也可以是图片签名。 病历打印：要求提供医师将签名后的病历打印出来的功能。 病历删除：要求提供医师删除保存过的有问题的病历的功能。 病历数据引用：要求提供医师在创建患者病历时，引用该患者的基本信息数据的功能。 病历引用：要求提供医师可以引用患者历次就诊的病历的功能。 电子病历浏览器功能要求详细说明如下： 就诊历史记录浏览：要求提供护士或手术科室查看患者历史就诊记录的功能。 病历文书浏览：要求提供护士或手术科室等浏览患者历次就诊的病历文书的功能。 检查、检验、医嘱单、体温单浏览：要求提供护士或手术科室等查看患者历史就诊的检查、检验、医嘱单、体温单等信息的功能。

详细要求

电子病历术语管理功能要求详细说明如下：

术语目录管理：要求提供按照标准病历目录数据的标准术语目录数据的功能。

术语管理：要求提供高级用户或项目实施人员依据卫计委的标准电子病历数据集标准WS445的功能。

术语对照管理：要求提供高级用户或项目实施人员对术语和模板元素进行关联的维护管理功能。

系统配置管理功能要求详细说明如下：

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

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

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

图库管理：要求提供高级用户对图库的配置和维护的管理功能。

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

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

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

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

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

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

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

隐私保护管理功能要求详细说明如下：

隐私域管理：要求提供高级用户对隐私域的配置和维护的管理功能。

图片生成功能要求详细说明如下：

图片生成服务程序：要求提供将每天产生的病历都生成图片并上传的功能。

病历图片获取公共服务：要求提供第三方系统获取患者就诊的图片列表及病历内容图片的功能。

3.11.3.护理病历系统

系统概述	护理病历系统，用于满足住院部床旁护理的日常工作要求，功能涵盖日常护理所需的各种护理文书，有助于医院对护理实现精细化管理，大幅缩短护士的病历书写时间，优化护理工作流程，可提高护士的工作效率，有效降低护理差错事故的发生率。产品实施简便，实施周期短，绝大部分用户需求可以通过简单配置完成。用户可自定义界面、报表和参数等，不同科室也可定义不同的参数和界面，系统提供系统接口，通过接口对接可调取所需相关数据。
功能要求	要求提供体温单、血糖单、评估单、中医专科评估单等功能。
详细要求	体温单：要求支持护理人员利用手持PDA系统采集体征数据、患者事件的输入，系统可自动生成体温单绘制并支持打印；根据采集患者体征数据自动生成血压趋势图。 血糖单：要求支持单人和多人批量两种输入血糖数据模式，自动生成血糖单，自动生成血糖趋势图，趋势图可展示每个采集值的详细信息，支持根据血糖采集状态过滤查看。 评估单：要求系统支持入院评估、Gordon11项身体结构功能评估以及各专项评估，可自动生成护理评估单。 中医专科评估单：要求系统支持护理人员通过对证候症状、主要症状、中医护理技术、主要辨证施护方法，开展中医护理方案制定，支持对中医护理方案、中医护理技术依从性/满意度、中医护理技术应用情况、主要辨证施护方法应用情况等维度的统计。

3.11.4.病历质控系统

系统概述	病历质控系统以建立病历书写质控标准为基础，实现“环节质控”、“终末质控”和“三级审核管理”三大功能，通过建立一套完整严密的消息反馈机制来实现各临床诊疗工作站与本系统之间实时互动，包括发送、传递、接收、处理、反馈等环节，来发现、提醒、修改病历书写过程中的各种质量问题。
功能要求	要求提供系统配置管理、病历质控提示列表、科室级质控、院级质控、质控报表等功能
	系统配置管理功能要求详细说明如下： 质控标准维护：要求支持定义主观评分标准、提示列表标准、保存提示标准、提交控制标准、打印控制标准、自动任务在院质控、自动任务出院质控等。 病历质控项目维护：要求支持病历质控项目分为完整性和一致性两大类。一致性病历质控项目提供病历时效性、逻辑性、主观评分项目定义。完整性病历质控项目提供病历必填内容的质控项目的定义。 病历质控结构维护：要求支持实施配置质控功能时，能够维护1：质控结构；2：检查条件；3：病历范畴 质控启动开关维护：要求支持实施配置质控功能时，能够维护质控标准和启动选项，将相关质控标准和启动选项设置为有效。

详细要求	病历质控提示列表功能要求详细说明如下： 自动质控提示列表：要求提供医生书写界面提示系统自动检查发现的病历质量问题。 环节质控提示列表：要求提供医生书写界面提示科室质控员发现的环节质控项目。 。
	科室级质控功能要求详细说明如下： 病历环节质控患者列表：要求提供科室质控员查询环节质控患者列表的功能。 病历环节质控：要求提供病历质控员对患者病历集中浏览、标注病历缺陷、添加缺陷项目、发送质控消息的功能。 病历质控消息查看：要求提供病历质控员本人所发送的质控消息处理情况查询、浏览的功能。 复制粘贴权限：要求提供质控管理员对医生书写病历的复制粘贴操作的控制功能。 。
	院级质控功能要求详细说明如下： 病历终末质控患者列表：要求提供病历质控员查询终末质控患者列表的功能。 病历终末质控：要求提供病历质控员对出院患者病历集中浏览、标注病历缺陷、添加缺陷项目的功能。
	质控报表功能要求详细说明如下： 病历环节质控明细报表：要求提供病历环节质控明细内容的统计功能。 病历终末等级报表：要求为医务科提供病历终末等级的统计功能。 病历终末质控明细报表：要求为医务科提供病历终末质控详细缺陷的统计功能。 。 病历单分类报表：要求为医务科提供病历单分类质控项目的统计功能。 病历质控项目查询报表：要求为医务科提供指定病历质控项目的查询统计功能。
3.11.5.病案管理系统	
3.11.5.1.住院病案管理系统	
系统概述	住院病案管理系统完成患者入院分配病案号；出院病历提交后，提供电子病历回收、编目、归档、借阅、复印、封存、追踪、查询、统计等功能。为科学化管理病案、综合研究利用病案提供支持。分配病案号支持按院区、科室、病人类型等多种分号规则，并对每份病历生成唯一的条形码。实现病历流通流程节点的可配置。病历流通过程中，支持扫描条形码操作，批量操作病历，撤销操作等。系统支持全编目和非全编目两种编目模式，并提供编目后的数据接口。系统提供病历检索功能，能够自定义条件检索病案首页数据，编目数据，并提供导出功能。提供病案流通相关统计功能。
功能要求	要求提供接诊日志、出院查询、病案操作、病案编目、病案复核、病案借阅、病案复印、病案查找、病案综合查询、状态查询、迟归统计、复印统计、收费统计、借阅查询、工作量统计等功能
	接诊日志：要求支持查看住院接诊、病案号分配及创建病历主索引情况。
	出院查询：要求支持查询出院病历、迟归病历、批量回收出院病历功能。

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

3.11.5.2.门诊病案管理系统

系统概述	门诊病案管理系统完成门诊患者首次就诊建档工作，分配病案号；患者复诊后提供门诊病历的出入库功能；提供门诊病案复印功能。
功能要求	要求提供病案建档、出库入库、病案复印、病案查找、状态查询等功能
详细要求	病案建档：要求支持门诊患者首次就诊录入患者相关信息建立门诊病历档案、打印门诊病历首页。
	出库入库：要求支持门诊病历入库归档、出库操作，记录操作记录。
	病案复印：要求支持对门诊病案复印进行登记，记录委托人信息、复印张数、复印内容、复印目的等内容。
	病案查找：要求支持通过病案号，患者姓名，证件号码等查询门诊病历并展现病历的流通时间线。
	状态查询：要求支持查询未完成特定操作病历、当前状态病历、历史状态病历。

3.12.物流管理

3.12.1.采购管理系统

系统概述	系统支持科室需求计划、仓库需求计划填报，采购计划可按照需求计划、安全库存等方式编制，采购订单可根据采购计划生成。
------	--

功能要求	要求提供可以从科室和仓库层面进行需求计划填报，采购计划可由需求计划生成、手工录入等方式进行编制、汇总、审核，采购订单能够由采购计划生成、汇总、审核，并对采购订单信息能够查询统计，订单执行情况进行分析等功能
详细要求	供应商管理：要求提供供应商相关信息维护及供应商附属相关信息维护；可添加证件分类、查询供应商证件信息，要求支持供应商评价功能。供应商信息维护、供应商资质证件管理，并能够对有效证件到期预警。
	生产厂商管理：要求支持生产厂商信息及附属信息维护。
	材料证件管理：要求支持可添加证件信息、证件分类、证件材料管理及证件材料查询。
	科室需求计划管理：要求支持根据科室需求编制需求计划，提供编制、审核、汇总、查询等功能；仓库需求计划：根据仓储需求编制需求计划，提供编制、审核、汇总、查询等功能。
	采购计划管理：要求支持采购计划可以由需求计划生成、手工录入、仓库安全库存基数生成等模式进行编制；支持定向采购功能；支持集团、医院集中采购、分别采购；支持大包装采购，支持拆包装采购；可以根据库存基数自动补货。
	订单管理：订单编辑：要求支持手工录入添加订单、采购计划生成订单模式，并可对订单进行修改。 订单审核：要求支持对订单进行审核，能够核对修改供应商、数量、金额、到货日期等信息。 订单发送：要求支持订单发送到供应商平台，并微信、短信等方式提醒供应商及时送货 订单查询：要求支持能够查询订单信息，包括材料数量、金额、供应商信息等。 订单执行：要求支持能够查询统计订单执行跟踪情况。
	采购协议管理 要求支持采购协议信息、协议临近到期提醒等信息设置；基础设置；协议类别设置，可设置协议编码、名称、时间、预警天数等信息；系统支持协议价格控制功能。 要求支持实现从科室需求、到采购计划、订单、供应商、资质信息、供应的全方位管理。有效追踪采购过程全程信息，提升采购效率，保证采购质量安全。与供应商平台协同工作，实现院内院外物流的全过程闭环管理。 要求支持支持集团化采购模式，实现集团化统一采购、带量采购，控制采购成本。

3.12.2.库存管理系统

系统概述	系统需满足基本的库存管理。包含：入、出、转、盘等基础业务功能。
功能要求	要求提供采购入出库、专购品入出库、材料移库的库存物资管理方式，提供盘点及材料库存分布查询、领用消耗查询。包括物料初始账、采购库房管理、分管库房管理、科室库房管理、专购品管理、网上请领、库存查询、发票管理、付款管理、期末结账等功能

		物资分类管理：要求支持将物资按照低值易耗品、卫生材料、其他材料、捐赠物资、药品等进行分类，能够自定义分类编码规则。材料财务分类：要求支持能够按照财务进行分类。
		物资财务分类管理：要求支持物流按照财务要求进行分类设置，便于财务系统对接。
		物资材料管理：要求支持物资材料的添加、修改功能；要求支持物资材料变更查询：要求支持实现物资材料相关信息变更的查询。一级采购库房、二级科室库房信息的添加、修改、查询等功能；库房变更查询：提供库房变更查询功能。
		货位信息管理：要求支持将货位进行分类设置，如医疗用品类、针剂类、试剂类、药品类等；货位字典：货位字典设置，货位编码、货位名称、货位分类、所属库房等相关设置。要求支持库房货位管理，可建立货位分类、货位字典建立。 提供虚仓设置，要求支持满足只核算数量但不核算金额的存货的库存管理；仓库材料定义：支持设立材料与仓库的对应关系；仓库采购员设置：仓库采购人员设置；安全库存设置：可根据需要设置安全库存量。
		期初管理：要求支持常备材料、代销材料的期初入库的添加、修改功能；期初记账：物资期初入库记账。
		材料管理：材料入库：要求支持材料入库的添加、修改功能，可实现手工制单、配套表入库、按照订单导入、按照送货单入库等模式，支持材料按批号、批次入库。 材料退货：要求支持材料退货管理，可按照手工制单、入库单整单或者部分冲账模式进行退货 科室申领：要求支持科室根据需求申领物资，设置科室申领功能；科室申领（不按仓库）：可实现科室不按仓库申领功能，支持定向出库。系统支持科室申领自动分拣功能。 科室申领审核：要求支持可单独、可批量审核科室申领申请，审核通过可批量生成出库单。 材料出库：要求支持可使用配套导入、历史使用导入、定向出库、自动冲账或者选择材料的方式先择材料出库。 要求系统支持科研支出功能，要求支持材料按批号、批次出库。 材料调拨：要求支持可添加、修改材料调拨单，使材料在一级库到二级库、二级库各仓库间能够调拨；系统支持集团内调拨功能。
		库存管理：要求支持库存盘点：可添加、修改盘点信息，生成盘点汇总表，可查询仓库材料账面数。 库存查询：要求包括库存明细查询、供应商采购明细查询、入库明细查询、科室领用明细、出库明细查询、入库台账报表查询。
	详细要求	

	报表管理：要求支持材料库存汇总表设置、材料库存汇总表查询、科室出库查询表查询、出库明细汇总表查询；材料明细表查询、库存材料收发账表查询、库存材料收发账表(虚仓)查询；供应商采购汇总查询、科室及物资出库分类查询、按仓库、业务类型分的材料收发结存查询。
	付款管理：要求支持按照入库单据添加、修改采购发票相关信息；支持按消耗情况付款；支持一张发票对应多张入库单，一张付款单对应多张发票，同时支持拆单付款；支持货票同行以及后补发票功能。
	预警查询：要求提供安全库存预警、超高限预警、短缺货预警。
	期末结账：要求系统支持按月结账，并支持分库房结账功能。

3.12.3.耐用品管理系统

系统概述	系统支持耐用品属性的物资按照耐用品模式管理，实现耐用品从入库到报废的全流程管理。
功能要求	要求提供期初数据录入、耐用品流转、耐用品报废、耐用品盘点、耐用品查询、耐用品定额管理等功能
详细要求	期初管理：要求支持可录入库房的耐用品期初、科室耐用品期初、可完成期初记账功能。
	耐用品流转：要求支持可实现耐用品入库、耐用品库到库、库到科室、科室到科室流转的过程管理。
	耐用品报废：要求支持可实现耐用品库房报废和耐用品科室报废等功能。
	耐用品盘点：要求支持可实现耐用品库房盘点和耐用品科室盘点等功能。
	耐用品查询：要求支持包括耐用品流转查询、耐用品明细账、全院耐用品数量分布、耐用品库存查询、耐用品收发存报表、耐用品报废明细表、耐用品五五摊销报表、耐用品领用查询等查询功能。
	耐用品定额：耐用品定额数量管理。

3.12.4.医嘱核销系统

系统概述	为更好的取消“以领代耗”实现收费材料的“实耗实销”系统可以实现与HIS系统联通，实现根据HIS医嘱或者收费信息自动扣减科室二级库的材料。
功能要求	要求提供库房信息管理、医嘱核销、核销设置、核销查询等功能。
详细要求	库房信息：要求支持能够建立科室二级库，实现物资从一级库房转移到科室库。
	医嘱核销：要求实现与HIS系统连通，根据HIS系统的医嘱信息实现收费材料库存扣减；采用WEBSERVICE实时在线核销库存。
	核销设置：要求实现仓库与科室对应、收费材料与HIS收费项目对照。
	核销查询：要求支持对已经出库的材料可按照条码、材料信息查询病人信息、按照病人信息查询材料使用情况。

3.13.医政系统

3.13.1.食源性疾病管理

系统概述	食源性疾病管理主要用于协助临床医生完成填报食源性疾病报告卡、管理人员审核报告内容的工作。临床医生可以多次填写、修改、作废报告卡，管理人员可以对已经上报的报告进行内容审核，对不合格的报告可以修改、退回、作废。系统支持两种填写报告的途径，一种是下诊断后检测该诊断是否属于食源性疾病诊断，如果属于，则弹出相应的报告卡供医生填写；另一种是医生根据临床信息判断患者病情是否属于食源性疾病，如果属于，则可以在“公共卫生事件”页签中选择食源性疾病报告卡进行填报。
功能要求	要求提供报告填报、报告审核、报告导出和打印、查询统计等功能
详细要求	报告填报：要求支持登记病人基本信息、诊断信息以及上报食源性疾病所要求填写的疾病信息等。其中病人基本信息大部分可从系统中自动提取，且保存报告时系统会进行数据完整性检测，保证数据的完整性、正确性。
	报告审核：要求支持临床医生填报报告后，管理人员可在报告查询页面查到该份报告，打开报告对填写内容进行审核。
	报告导出和打印：要求支持对于已经审核的报告，支持报告导出和打印，便于存档。查询统计：系统支持通过报告时间、疾病分类等查询报告记录，查询结果包含报告基本信息和患者基本信息等，查询结果可导出，便于统计分析。

3.13.2.传染病上报管理

系统概述	传染病管理主要用于协助临床医生完成填报传染病报告卡、管理人员审核报告内容的工作。系统支持两种填写报告的途径，一种是诊间填报，临床医生下诊断时，系统判断如需要填报报告，给出相应的提示；另一种是医生根据临床信息判断患者病情是传染病后，在“公共卫生事件”页签中选择传染病报告卡进行填报。系统提供传染病监控功能，通过对临床诊断、检验结果、影像检查结果监控，及时发现传染病病例，提醒临床填报报告，有效解决医院传染病漏报、误报的问题。
功能要求	要求提供诊间填报、主动填报、报告查询、报告审核、报告导出和打印、传染病监控等功能
详细要求	诊间填报：要求支持临床医生在下诊断时，系统自动检查诊断是否传染病诊断，如果是传染病诊断，并根据传染病的分类、时效性要求、年龄要求、历史报告来判断强制报卡或提示报卡。
	主动填报：要求支持临床确诊传染病后主动报卡，登记病人基本信息、诊断信息等。其中病人基本信息大部分可从系统中自动提取，且保存报告时系统会进行数据完整性、正确性检测，保证数据的完整性、正确性。
	报告查询：要求支持可按照报告时间、科室、院区、报告状态进行传染病报告查询，查询结果包含报告基本信息和患者基本信息等，查询结果可导出，便于统计分析。
	报告审核：要求支持临床医生填报报告后，管理人员可在报告查询页面查到该份报告，打开报告对填写内容进行审核。
	报告导出和打印：要求支持对于已经审核的报告，支持报告导出和打印，便于存档。

		传染病监控：要求支持基于临床诊断、检验结果、影像检查结果进行传染病筛查，结合传染病报卡情况筛查传染病漏报、误报，管理科室对筛查结果进行处置，处置结果反馈给临床科室，提示补录报卡或订正报卡。
	3.13.3.院内感染系统	
	系统概述	医院感染管理系统旨在为医院构建一套完整的感染管理体系，有效预防和控制感染发生，提高医疗质量，保证医疗安全。医院感染管理系统对全院范围病人的感染相关因素进行监控，检索疑似感染病例，及时提供感染暴发预警信息，并为管理部门和临床构建一个信息沟通平台；建立感染报告管理平台，收集并统计分析感染发生情况；建立目标性监测平台，对感染易发患者人群进行过程监测，提高感染防护措施，降低感染率。
	功能要求	要求提供系统配置、综合监测、医院感染报告管理、目标性监测、细菌耐药性、统计分析、手卫生依从性、横断面调查、环境卫生学、职业暴露等功能
	详细要求	系统配置：要求支持设置系统的基础数据，院感疑似筛查规则和常用短语对照，对系统进行数据维护。
		综合监测：要求支持包括疑似病例筛查和感染暴发预警两个部分，基于感染诊断标准、数据标准化及经验值，对住院患者感染指标做到精准筛查，筛查出疑似感染及高度疑似感染患者，实现感染管理科对全院疑似感染患者的管理，督促临床做好感染报卡及感染患者的治疗及防护工作。
		医院感染报告管理：要求支持临床医生根据患者病情综合分析或者感染科通过感染监测指标筛查，发现患者发生感染在疑似病例筛查界面给临床医生发送消息，临床医生接收到消息后分析判断，若患者发生医院感染，及时上报医院感染报告。院感科对医生上报的院感报告进行审核，退回，删除等操作，同时院感科也可以查看住院病人信息来判断病人是否感染，对于感染病例直接进行院感报告填报，以此来对感染病例进行信息化监控。
		目标性监测：要求支持重点监测感染高发、易发人群，对ICU、NICU、重点手术、多重耐药菌进行专项监测，根据感染指标分析，指导临床做好感染防护。
		细菌耐药性：要求支持自动对微生物数据进行加载，结合最新多耐定义标准《医疗机构耐药菌MDR、XDR、PDR的国际化定义专家建议（草案）》进行多耐分析及对临床科室和感控科预警提示，并显示出来，对多重耐药菌进行耐药菌的报告进行填报，提交，审核。
		统计分析：要求支持医院感染发病（例次）率、医院感染现患（例次）率、医院感染病例漏报率、多重耐药菌感染发生率、多重耐药菌检出率、住院患者抗菌药物使用率、抗菌药物治疗前病原学送检率、I类切口手术部位感染率、血管内导管相关血流感染发病率、手卫生依从率、CLABSI（血管内导管相关血流感染发病率）、VAP（呼吸机相关肺炎发病率）、CAUTI（导尿管相关泌尿系统感染发病率）等指标查询统计。注重报表的数据准确性、一致性；个性化报表单独分包，保证后续的升级，提供报表说明。

		手卫生依从性：是指医务人员洗手、卫生手消毒和外科手消毒的总称。其中洗手是指医务人员用肥皂或者皂液和流动水洗手，去除手部皮肤污垢、碎屑和部分致病菌的过程。依从性也称顺从性、顺应性,指医生按规定进行洗手，要求支持通过填写的手卫生信息进行统计。 横断面调查：横断面调查又称横断面研究，因为所获得的描述性资料是在某一时点或在一个较短时间区间内收集的，所以它客观地反映了这一时点的疾病分布以及人们的某些特征与疾病之间的关联。要求支持根据横断面调查进行现患统计；医院感染率、社区感染率、医院感染病原体部位分布、抗菌药物使用情况、医院感染率现患趋势分析。 环境卫生学：要求支持针对环境卫生学监测实现流程化管理,其中主要包括科室申请单和检验科工作站两部分。科室申请单对科室需要做的环境监测进行申请及打印条码，检验科工作站则对环境卫生学申请进行发放材料、接收标本、结果录入。
		3.13.4.临床路径管理系统
功能要求		要求提供表单导入、表单维护、出入径管理、表单执行、添加变异、表单打印、查询统计等功能
详细要求		表单导入：要求系统支持导入特定格式的excel表单，以简化制作表单过程。 表单维护：要求系统支持对表单基本信息、准入信息、阶段信息、项目信息、医嘱项目等进行增加、修改、删除操作。支持表单版本新建、发布、删除、导出操作。 出入径管理：要求系统支持两种入径方式，一是提醒入径，即在临床医生录入诊断时，自动判断是否符合入径标准，如果符合则弹出提示，选择相应路径后入径；另一种主动入径，即直接打开临床路径页签，选择路径后进入执行页面。在提醒入径时，可以选择不入径原因，做不入径申请。当路径执行过程中出现重大变异，不适合继续执行时，可以做出径操作。在出径时，需要选择出径原因类型，并填写具体原因。当表单各阶段内容都执行完后，可以进行完成操作，标志本次临床路径正常结束。 表单执行：要求支持进入临床路径后，护士可以对表单中的主要护理工作执行、撤销操作；医生可以对表单中的主要诊疗工作和重点医嘱进行执行、撤销操作。在每阶段执行结束后医生、护士将分别做签名操作，表示本阶段工作已经完成，并自动进入到下一个阶段。 添加变异：首先，在医生录入医嘱时，要求系统支持自动判断是否为表单外的医嘱，如果是，则弹出提示，需要为每条表单外医嘱添加变异原因；其次，在每阶段结束前签名时，要求系统支持会筛查出未执行的项目，提醒医生、护士去执行或者添加不执行的变异原因。 表单打印：要求系统支持两种打印，一是打印患者知情同意书，二是打印表单执行记录。

	查询统计：要求系统支持按入径日期、科室、状态（入径、出径、完成）查询出入径记录；支持按申请日期、申请类型（不入径申请、出径申请）、申请状态（拒绝、通过）查询申请记录。同时支持按科室或者按病种统计临床路径月报表，其中数据包括科室、路径、病种、入径率、完成率、出径率、变异率、费用、住院天数等信息。
3.13.5.死亡证明书管理	
系统概述	死亡证明书管理指在加强对居民死亡医学证明书流通的管理和控制，实现对居民死亡医学证明书的信息化、标准化、流程化管理，通过信息系统采集数据，提高数据采集质量和工作效率；杜绝迟报、漏报、重报居民医学死亡证明书，有助于居民医学死亡证明书的流通、上报、统计。
功能要求	要求提供报告信息登记、三联打印、报告初审、首联打印、报告终审、三联打印授权、首联打印授权、报告查询、监控月报表等功能
详细要求	报告信息登记：要求支持针对居民医学死亡证明书临床数据采集，实现死亡患者相关信息的自动提取；临床医护人员对报告信息进行核对、修改及补录工作。
	三联打印：要求支持临床医师完成居民医学死亡证明书填报后，打印居民医学死亡证明书三联报告。
	报告初审：要求支持对居民医学死亡证明书疾病编码与登记信息的审核工作。包括对临床登记信息进行初步审核，如内容有出入，指导临床及时修正；对导致死亡的疾病或情况进行编码，维护根本死因及损伤中毒编码。
	首联打印：要求支持居民居民医学死亡证明书的首联打印，与病历一起归档。
	报告终审：要求支持居民医学死亡证明书登记信息进行审核。包括：对临床登记信息进行再次审核，如内容有出入，指导临床及时修正；审核通过的居民医学死亡证明书及时上报疾控处；
	三联打印授权：要求支持基于居民医学死亡证明书严格管控的要求，增加了打印授权功能。对于三联打印过后，不允许再重复打印；特殊情况需要再次打印，先申请，管理科室三联打印授权后，才可以再次打印。
	首联打印授权：要求支持基于居民医学死亡证明书严格管控的要求，增加了打印授权功能；对于首联打印过后，不允许再重复打印；特殊情况需要再次打印，先申请，管理科室首联打印授权后，才可以再次打印。
	报告查询：要求支持根据查询条件，查询各临床科室填报的居民医学死亡证明书列表；双击查看居民医学死亡证明书登记信息；并进行相应的审核操作等。
	监控月报表：要求支持基于HIS系统就诊记录及死亡标记，查询各科室死亡患者、漏报情况等；点击病区链接，可查看死亡患者列表。
3.13.6.医疗安全(不良)事件管理	
系统概述	根据不良事件相关国家标准和规范，结合医院管理现状，对院内不良事件进行监管。实现不良事件上报、处置、多维度统计分析功能。
功能要求	功能要求：产品配置，事件上报，事件处置，统计分析，系统管理

		详细要求	产品配置： 要求对不良事件的分类定义、填报内容、审核流程、不良事件等级及严重程度等基础信息维护，同时提供事件评估因素知识库的维护。 事件上报： 要求支持对医疗不良事件、护理不良事件、药品不良事件、输血不良事件、器械不良事件、职业暴露不良事件、感染不良事件、治安消防不良事件、信息安全不良事件、后勤不良事件、非计划再次手术事件、医疗投诉纠纷事件、锐器伤不良事件、医技检查不良事件等不同类别的不良事件进行在线填报，具体功能要求如下： 1.支持实名/匿名提交。 2.支持患者信息自动填充，提高填报效率。 3.填报内容设计需要人性化，提供必填项提示功能、错误内容提示功能，还可以自动带入填报日期、填报科室、填报人等信息。 事件处置： 支持实时查询不良事件报告所处的状态，可进行报告的逐级审批、归档等操作。针对不良事件报告要求具有如下功能： 1.审批：进行报告的审核，审核的同时填写意见。 2.撤销审批：如果审核或者提交完成以后下一级还没有接收则可以进行撤销审核操作，重新进行审核。 3.驳回：当报告进行审核的时候，审核人发现报告不合理可以进行驳回操作，将报告驳回给对应的节点。 4.传阅：可以将报告传阅给具有可查看权限的人员，该人员可针对这份报告提出意见或建议。 5.反馈：用于各个审批节点，进行反馈内容的填写。 6.科室评估：支持科室，进行表单化评估填报。 7.打印：打印当前报告的详细信息。 8.抄送：可以将报告抄送给需要查看该报告的人员，接收人员只有查看报告的权限。 9.归档：报告审核完成以后，进行归档操作，此时报告正式审批结束。 10.案例共享：当患者进行了转科，那么这份报告可以通过案例共享给新科室，进行不良事件的查询和填报。 11.重点关注：将特殊的报告案例设置成重点关注，方便查询和学习。 12.分享：将报告分享出来，可以在里查看回复列表里面进行报告的在线评论。 13.鱼骨图：可以进行鱼骨图分析。 14.事件查询：可以查看全院上报的不良事件记录，可以根据查询条件进行检索、记录导出。 15.超时填报：能统计上报事件中上报时间与发生时间差超过填报时限的记录。 16.超时审批：能统计超过审批时限的记录。
--	--	-------------	--

统计分析：
支持通过不同维度对上报表单进行统计，分析院内不良事件的发生情况，为医疗质量管理者提供决策数据。具体功能要求如下：
1.报告质量：从上报人员职称、当事人职称、事件等级方面进行统计分析。
2.处置质量：从各科室处置例数、处置满意度、是否超时处置等方面进行统计分析。
3.事件分析：从发生时段、发生场所、患者年龄性别等方面进行不良事件的统计分析。
4.综合查询：根据不同维度生成各类报表，实现不良事件例数的统计。
系统管理：
支持对医院医疗安全（不良）事件相关的业务字典、系统用户、科室信息、资源权限等基础信息的管理。

3.13.7.危急值管理平台

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

3.13.8.抗菌抗肿瘤药物分级管理系统

系统概述	抗菌药物管理系统通过对抗菌药物进行分类，实现不同级别的抗菌药物的流程配置化管理。系统支持各职称医生对不同就诊类型的患者所能开具的抗菌药物权限进行管理，支持各级别抗菌药物申请流程的定制，以及支持抗菌药物联合用药的管理。
功能要求	要求提供抗菌药物权限管理、抗菌药物流程配置、抗菌药物功能配置、抗菌药物联合用药管理等功能
详细要求	抗菌药物权限管理：要求实现不同的就诊类型，医生对各级别抗菌药物的权限管理，系统中权限分为级别权限和医生权限，只需维护级别权限，医生权限默认继承于级别权限，医生权限优先于级别权限。
	抗菌药物流程配置：要求支持针对某种级别的抗菌药物医生无权限时，如何去向上级部门申请的流程管理。现在系统流程类型分为非特抗药申请流程、特抗药无审核权限申请流程、特抗药有审核权限申请流程三种流程。支持的审核节点有科室预审、会诊、科室审核、和最终审核。
	抗菌药物功能配置：要求实现对抗菌药物各功能进行配置化管理。包括系统开关、常用功能、扩展功能、会诊设置、使用目的管控、碳青霉烯类及替加环素管控等，为整个的抗菌药物维护提供便利。
	抗菌药物联合用药管理：要求支持对抗菌药物联合用药进行管理。支持当患者发生联合用药时，需要填写相关的联合用药原因，并且当患者的联次发生变更时，需要填写变更原因。

3.14.综合数据查询

3.14.1.抗菌药物统计查询分析

系统概述	对抗菌药物实现分级管控权限设置，监控抗菌药物在临床（尤其是围手术期）的使用情况，进行抗菌药物使用的全程干预、警示、评估和点评。
功能要求	产品功能要求包括：门诊用药监控、住院用药监控、调查表专项分析、单品种药物监控、药物消耗监控、全院用药监控。
详细要求	门诊用药监控：要求提供门诊基本情况分析、科室用药综合分析、医生用药综合分析三项功能。
	住院用药监控：要求提供住院基本情况分析、住院科室用药监控、住院医生用药监控三项功能。
	调查表专项分析：要求提供出院科室调查表分析、在科科室抗菌药物调查表、科室抗菌药物使用明细表三项功能。
	单品种药物监控：要求提供门诊药品使用排名、门诊医师使用排名、住院药品使用排名、住院医师使用排名四项功能。
	药物消耗监控：要求提供抗菌药物消耗门诊科室排名、抗菌药物消耗住院科室排名、抗菌药物消耗医师排名、抗菌药物消耗药品排名、抗菌药物消耗药理子分类排名六项功能。
	全院用药监控：要求提供细菌耐药分析、细菌耐药科室分布情况两项功能。

3.14.2.统计室报表系统

系统概述	医院统计室是整个医院数据最集中的部门，统计室系统针对统计室的工作职责以及范畴提供相应的报表功能以及数据支持。
功能要求	产品功能要求包括：挂号类报表、手术类报表、出入转类报表、项目统计类报表、六簿、其他报表。
详细要求	挂号类报表：要求提供各科室，各医生的挂号工作量等功能。
	手术类报表：要求提供各科室、各手术医生、手术护士、麻醉医生的手术工作量等统计。
	出入转类报表：要求提供各科室的入院/出院/转入转出等相关的住院日志信息。
	项目统计类报表：要求提供各收费项或者医嘱项的费用情况或者使用情况以及工作量统计。
	六簿：要求提供统计首页上6种情况，包含出院病人登记簿、出院传染病登记簿、出院感染病人登记簿、出院抢救病人登记簿、出院手术病人登记簿、出院死亡病人登记簿功能。
	其他报表：要求包括入院收治情况、收治入院明细表、医院调查表-门诊、医院调查表-住院、护士工作量、医疗服务价格项目使用频次表、科室白/晚夜班工作量统计查询、病区白/晚夜班工作量统计查询等

3.14.3.院长查询系统

系统概述	为院领导提供一个展示全院基本运行情况的平台，通过汇总、钻取、图示等展示方式多方面显示数据。
功能要求	产品功能要求包括：历史数据查询首页、实时数据查询首页、全院工作动态分析、全院人次分析、全院收入分析。
详细要求	历史数据查询首页：要求支持集团化医院模式，提供按天、周、月、季度、年的历史数据查询。
	实时数据查询首页：要求支持集团化医院模式，提供实时查询医院当前的运营情况。
	全院工作动态分析：要求支持集团化医院模式，提供挂号人次、入院人次、出院人次、门诊住院总费用、医疗费、药品费及人均费用、人均药品费等工作状态分析。
	全院人次分析：要求支持集团化医院模式，提供挂号人次、入院人次、出院人次及变化值、同比、环比分析。
	全院收入分析：要求支持集团化医院模式，提供按日、月、季、年查医院当期、上期、同期的费用及变化值、同比、环比分析。

3.14.4.阳光用药系统

系统概述	阳光用药系统完成药品从集中采购产生结果、医院实际采购药品数量和价格、医生处方用药、到药品使用的全过程都可以“见得光”，让医方心中有数，患方心中有底。
功能要求	产品功能要求包括：门诊用药监控、出院用药监控、基本药物监控、单品种药物监控、急诊抗菌药物监控、全院用药监控。

详细要求	门诊用药监控：要求提供门诊基本情况分析、门诊科室用药监控、门诊医生用药监控、医生用药综合分析、门诊用药处方监控、门诊处方品种监控功能。
	出院用药监控：要求提供出院基本情况分析、出院科室用药监控、主管医生用药监控、出院药品明细监控功能。
	基本药物监控：要求提供门诊基本药物监控、住院基本药物监控、门诊科室基本药物监控、出院科室基本药物监控、门诊医师基本药物监控、出院医师基本药物监控、基本药物加成比例排名功能。
	单品种药物监控：要求提供药品消耗排名监控、抗菌药物专项监控、抗菌药物调查表分析、在科科室抗菌药物调查表、科室抗菌药物使用明细表、转科病人科室指标监控、转科开单医师指标监控、抗菌消耗门诊科室排名、抗菌消耗住院科室排名、抗菌药物消耗医师排名、抗菌药物消耗药品排名、抗菌药物消耗药理子分类排名、抗菌消耗门诊排名前十名、抗菌消耗住院排名前十名功能。
	急诊抗菌药物监控：要求提供急诊抗菌药物监控、急诊科室抗菌药物监控、急诊科室医生抗菌药物监控功能。
	全院用药监控：要求提供指标监控、门诊人次平均消耗、全院药占比监控、门诊药占比监控、住院药占比监控、科室药占比监控功能。

3.14.5.基础数据查询

系统概述	基础数据查询可以根据用户的配置，统计综合查询基础数据表的明细或汇总数据。在基础数据查询中，每一个基础表被定义为一个查询对象，每一个字段被定义为查询项。用户可根据自己的需要，自行选择查询对象，自行配置查询项及过滤条件，以此获得满足自己要求的统计数据。
功能要求	产品功能要求包括：定义查询对象、维护对象属性、配置查询条件、展示查询数据、配置用户权限。
详细要求	定义查询对象：要求将基础表的字段关联各种属性，用于为查询数据服务统计查询套件。字段关联的属性要求包括：描述、统计项类型（度量，维度）、关联维度类型（对象维度、标准维度）、关联维度编码等。
	维护对象属性：某些数据并不属于基础表的字段，但能归属于基础表字段所涉及的“主题”。要求支持这些数据可以通过基础表的ID获得。可以把这些数据定义为对象属性。
	配置查询条件：要求支持根据选择的网格分组表格或交叉表格，选择具体的查询对象，选择对象的维度和度量，对象的过滤条件和日期口径，数据的展示方式，查询数据和保存报表。
	展示查询数据：可以根据配置好的报表，通过用户权限的过滤，查询报表数据。
	配置用户权限：主要是配置报表编辑权限和配置报表执行权限等。

3.14.6.统计查询套件

系统概述	统计查询套件主要是为了满足各种统计需要使用到的配置功能，通过界面化的操作配置，灵活自由的实现统计数据的目的。
功能要求	要求提供统计组维护、编制床位维护、ICD编码分类维护、节假日维护等功能

详细要求	统计组维护：要求支持统计大组和统计子组的维护，要求支持多种码表数据的统计归组维护和顺序维护。
	编制床位维护：要求对医院各科室病区的编制床位数，开放床位数做统一维护管理。
	ICD编码分类维护：要求将疾病编码和手术编码进行归类，将满足某种条件的编码进行统一归类。
	节假日维护：要求提供日期的节假、假日的维护。

3.14.7.核算报表系统

系统概述	核算报表主要为核算办提供各科室,医生的相关费用信息, 从而为医院的收入以及科室、医生的奖金核算等提供重要依据。
功能要求	产品功能要求包括：科室部分核算报表、医生部分核算报表、明细部分核算报表。
详细要求	科室部分核算报表：要求提供科室的核算费用分类的相关数据报表，如科室核算分类报表(医嘱)、科室核算分类报表(结算)、科室组核算分类报表(医嘱)、科室组核算分类报表(结算)等。
	医生部分核算报表：要求提供细项到医生的相关核算分类费用报表，如开单科室医生核算分类报表(医嘱)、开单科室医生核算分类报表(结算)、病人科室医生核算分类报表(医嘱)、病人科室医生核算分类占比报表(医嘱)、科室医生核算分类占比报表(结算)、科室医生核算分类占比报表(医嘱)等。
	明细部分核算报表：要求提供对本组收表的明细查询，和一些特殊报表如收入表明细查询、ICU病人费用信息(医嘱)、ICU病人费用信息(医嘱)。

3.14.8.财务报表系统

系统概述	财务报表系统，能够根据统计数据与实际业务数据的不一致性，来监测统计数据的正确性以及业务操作的合理性；为了核对数据的准确性，通过记录未结账单的在院费用和财务帐（本期余额=上期余额+贷方/应收-借方/实收）两个数据来校验数据。
功能要求	产品功能要求包括：记录未结账单的任务、未结账单的病人明细和已结账单的明日医嘱、在院病人费用的日期和明细数据、将未结账单的病人明细作为在院病人的明细。
详细要求	记录未结账单的任务：要求可以根据记录业务表每天状态记录住院账单，并可以记录出错记录。
	未结账单的病人明细和已结账单的明日医嘱：要求可以根据之前记录的未结账单记录生成未结账单的病人明细和已结账单的明日医嘱。
	在院病人费用的日期和明细数据：要求提供病人的本期应收、本期实收、本期余额等明细数据。
	将未结账单的病人明细作为在院病人的明细：要求提供将未结账单的病人明细作为在院病人的明细功能。

3.14.9.病案统计系统

系统概述	病案统计报表主要为统计室或病案室提供各科室病案相关数据统计和查询，从而为医院的科室及医生的工作量统计及奖金核算等提供重要依据。
功能要求	产品功能要求包括：30种疾病统计报表、50种疾病统计报表、疾病统计报表、疾病分类统计报表、科室统计报表、手术统计报表、损伤中毒统计报表、重点疾病统计报表、重点手术统计报表、再入院统计报表、人次排名统计报表、台账统计报表、死亡人次统计报表、病案患者明细统计报表。
详细要求	30种疾病统计报表：要求提供按照卫生部通用30种疾病名称顺序统计病案首页信息功能。
	50种疾病统计报表：要求提供按照卫生部通用50种疾病名称顺序统计病案首页信息功能。
	疾病统计报表：要求提供疾病统计报表，按照患者主要诊断统计相关信息功能。
	疾病分类统计报表：要求提供疾病分类统计报表，按照疾病分类统计相关信息功能。
	科室统计报表：要求提供科室统计报表，按照科室统计病案首页相关信息功能。
	手术统计报表：要求提供手术统计报表，按照患者主手术统计病案首页相关信息功能。
	损伤中毒统计报表：要求提供损伤中毒统计报表，按照首页损伤中毒名称统计相关信息功能。
	重点疾病统计报表：要求提供按照18种重点疾病统计功能。
	重点手术统计报表：要求提供按照18种重点手术统计功能。
	再入院统计报表：要求提供再入院统计报表。统计当天、当周、当月再入院患者统计功能。
	人次排名统计报表：要求提供人次排名统计报表。分别按照科室、手术、疾病、医生等统计出院人次并按照人次由大到小排序功能。
	台账统计报表：要求提供台账统计报表。按年统计相关信息功能。
	死亡人次统计报表：要求提供死亡人次统计报表，死亡患者明细功能。
	病案患者明细统计报表，患者明细查询（可以通过出院日期、主要诊断、手术等查询：要求可以通过出院日期、主要诊断、手术等查询）功能。

3.15.微信平台

3.15.1.医院微信公众平台

系统概述	要求提供就诊人管理、身份认证、绑定/新建就诊卡、预约挂号（线下）、挂号支付、排队候诊、展示二维码、门诊缴费、查看报告、住院预交金、住院日清单、信息公示、就诊记录、处方记录、关注医生、地址管理等功能。
	就诊人管理：要求支持单个微信服务号绑定多个就诊人，并对相关就诊人进行添加、删除、修改等操作；
	身份认证：要求支持通过身份证和短信等方式进行身份认证；

详细要求	绑定/新建就诊卡：要求支持通过输入信息和短信等方式认证绑定/新建就诊卡；
	预约挂号（线下）：要求支持患者选择开放的号源，根据自身病情选择对应科室、日期、医生、就诊时间段进行预约挂号；
	挂号支付：要求支持在线支付挂号费用；
	排队候诊：要求支持门诊排队签到、门诊排队号查询、排队人数查询、个性化定制的近号提醒；
	展示二维码：要求支持查看患者基本信息及二维码；
	门诊缴费：要求支持查看待缴费和已缴费详细数据；
	查看报告：要求支持检验、检查报告单列表及详情查看；
	住院预交金：要求支持住院预交金充值；
	住院日清单：要求支持住院记录及住院账单查看；
	信息公示：要求支持搜索查看物品价格信息；
	就诊记录：要求支持患者就诊记录信息查看；
	处方记录：要求支持处方记录查看；
	关注医生：要求支持通过医生主页关注医生，支持在关注医生列表查看已关注的医生；
	地址管理：要求支持患者填写药品配送的收件人信息，包括姓名、电话和地址。

3.15.2.医院支付宝小程序

系统概述	要求提供就诊人管理、身份认证、绑定/新建就诊卡、预约挂号（线下）、挂号支付、排队候诊、展示二维码、门诊缴费、查看报告、住院预交金、住院日清单、信息公示、就诊记录、处方记录、关注医生、地址管理等功能。
详细要求	就诊人管理：要求支持单个支付宝小程序账号绑定多个就诊人，并对相关就诊人进行添加、删除、修改等操作；
	身份认证：要求支持通过身份证和短信等方式进行身份认证；
	绑定/新建就诊卡：要求支持通过输入信息和短信等方式认证绑定/新建就诊卡；
	预约挂号（线下）：要求支持患者选择开放的号源，根据自身病情选择对应科室、日期、医生、就诊时间段进行预约挂号；
	挂号支付：要求支持在线支付挂号费用；
	排队候诊：要求支持门诊排队签到、门诊排队号查询、排队人数查询、个性化定制的近号提醒；
	展示二维码：要求支持查看患者基本信息及二维码；
	门诊缴费：要求支持查看待缴费和已缴费详细数据；

查看报告：要求支持检验、检查报告单列表及详情查看；
住院预交金：要求支持住院预交金充值；
住院日清单：要求支持住院记录及住院账单查看；
信息公示：要求支持搜索查看物品价格信息；
就诊记录：要求支持患者就诊记录信息查看；
处方记录：要求支持处方记录查看；
关注医生：要求支持通过医生主页关注医生，支持在关注医生列表查看已关注的医生；
地址管理：要求支持患者填写药品配送的收件人信息，包括姓名、电话和地址。

3.16.支付平台

3.16.1.统一支付平台

系统概述	统一支付平台是通过整合各类支付结算渠道，构建患者支付服务和医院支付管理体系以及医疗服务决策分析系统；为网站Web、手机App、自助终端、院内收费终端、微信公众号、支付宝服务窗以及银联、医保、商保等第三方渠道提供通用、规范的支付结算接口，以及支付验证、支付、退费、交易明细查询、坏账预警、实时对账等功能。通过患者支付行为构建医疗服务决策分析系统，有效利用医疗大数据，优化改进支付渠道和支付效率；通过业务数据和支付数据的统计分析、深度挖掘，为疾病科研和组织决策提供有效支撑。
功能要求	针对医院内整合HIS、LIS、PACS、EMR、集中收银平台、社保系统、满意度调查接口，对外（如网站、手机端、自助机等）提供支付、缴费明细等医疗服务接口。要求提供支付网关、财务对账、支付安全管理、权限设置等功能。
详细要求	支付网关：支付网关系统要求支持连接包括微信、支付宝支付系统以及各银行的网上银行系统,为用户提供统一的网上支付和清算功能,实现个人到医院门诊费用结算的B2C网上支付服务。。
	财务对账：支付管理平台要求支持包括微信、支付宝移动支付平台在内的多个渠道的账务对账功能，后台收单行绑定医院开户行即可，不再需要单独与各银行人工逐一对账，在正常情况下要求系统会自动完成账务核对工作。
	支付安全管理：要求系统支持对订单支付交易关键数据和痕迹的保留。
	功能权限：根据用户分组管理设置不同菜单权限。

3.17.合理用药

系统概述	以海量药品说明书为基础，将多源药品信息与丰富的临床药学文献资料进行结构化整合，基于循证医学证据，形成内容完备、信息精准的药学知识图谱，在此基础上通过患者生命体征、用药剂量等全量临床数据智能分析检测差错，并提醒可能存在的风险、不良反应重点事项以及医护人员的健康职业防护信息，构建保障患者用药安全的综合性精准用药管理平台。
功能要求	要求提供知识管理、知识策略管理、安全用药智能分析、知识检索、决策中心、医学计算器等功能。

		知识管理：需支持药品、剂型、疾病、职业等多类基础字典存储、字典批量导入与院内个性化字典扩充维护功能。 需支持对接 HIS 系统，通过批量导入、手工对照两种模式完成院内业务数据标准化清洗与数据映射匹配。 需支持院内制剂、新增药品说明书线上结构化录入、编辑、存储，可用于临床查询及系统运算调用。 需支持可视化规则编辑器，可录入本院特色诊疗规则并纳入智能审查引擎参与处方全流程审核。。
		知识策略管理：需支持按医院、科室、职称、医生四级维度差异化配置用药审查提醒权限，精准管控警示信息推送范围。 需支持系统内置海量药品结构化审查规则在线查阅、复制、启用、停用，可本地化适配院内业务需求。 需支持独立或多维度交叉配置用药审查策略，可针对不同病种、药品灵活调整审查管控严格程度。。

		安全用药智能分析：。需支持依据内置知识库自动完成处方合理性审核，分级展示风险等级、问题要点与规范用药方案。 需支持门诊、急诊、住院、药房全场景处方审查，可按科室独立配置专属用药审查规则。 需支持调取患者全部历史处方综合研判，识别多张药品联用产生的相互作用、不良反应并实时预警。 需支持合并门诊多日医嘱、住院新旧长期医嘱联合审查，核算跨时段药物累积剂量与联用冲突风险。 需支持整合患者多科室开立医嘱综合分析，识别跨科重复用药、专科药物配伍冲突并推送风险提示。 需支持结合儿童年龄、体重、肝肾功能指标校验给药方案，严格管控限龄类儿童药物使用风险。 需支持结合老年人群多病共存、肝肾功能衰退特点评估多重用药不良反应，遵循少药联用审查原则。 需支持结合孕周、体重、诊断综合评估孕期用药致畸风险，对高风险药物自动预警管控。 需支持结合肝肾功能检验指标调整给药剂量与间隔，自动识别存在肝肾毒性的联用药物。 需支持读取患者身高体重计算体表面积，自动比对医嘱剂量识别体表面积相关用药偏差。 需支持结合患者职业评估药物不良反应潜在风险，区分普通提示、高危强制两级预警机制。 需支持自动匹配诊断与药品标准适应症，对超适应症处方弹窗提醒，要求医师二次确认。 需支持中西药全品类用药禁忌校验，覆盖妊娠、肝肾、运动员等多场景并可自定义新增禁忌项。 需支持从药品成分、药理分类多维度交叉校验，多层次识别多种药物联用的相互作用风险。 需支持参照中药十八反十九畏、西药药理反应校验注射剂，识别体外理化配伍禁忌风险。 需支持校验注射剂溶媒类型、浓度、用量，识别溶媒选择不当、配液浓度异常等输液隐患。 需支持识别同成分、同类药理、复方制剂三类重复联用情况，避免药物过量引发脏器损伤。 需支持综合年龄、体重、检验、诊断多维度校验给药频次、剂量、疗程，用量异常实时预警。
		知识检索:需支持按药品治疗分类、通用名两种方式检索结构化完整药品电子说明书。 需支持可视化知识图谱展示药品、成分、适应症、联用禁忌之间全部关联语义关系。

	决策中心:需支持可视化监测大屏，实时展示处方审查总量、风险分类统计、科室分布及风险变化趋势。 需支持完整记录处方审查接口全量访问日志，可按日期、科室、人员多维度追溯审查详情。 需支持归集医师强制放行的高风险处方数据，可导出用于院内药事培训、绩效考核与规则优化。
	医学计算器:需支持录入性别、身高、体重、血肌酐自动计算肌酐清除率，并匹配输出适配给药剂量参考值。 需支持录入身高、体重自动计算体表面积，依据体表面积推荐标准化临床给药剂量。 需支持录入患者基础指标与血钠相关参数，自动计算低钠血症补钠给药参考剂量。

3.18.分诊叫号

3.18.1.数字媒体呼叫系统

系统概述	数字媒体呼叫系统实利用现代网络通信技术、语音技术和计算机信息管理技术来代替传统排队叫号系统，使用计算机直接控制叫号系统、显示系统、语音系统以及号票打印，可同步显示当前系统工作状态，即可按照病人要求选定医生、也能根据当前的候诊状况均衡合理的安排病人就诊，优化服务和工作环境，使病人和医护人员情绪得以放松，提高服务效率和服务质量，梳理医院良好形象，有利于提高经济效益和社会效益。
功能要求	要求提供叫号显示服务、导诊排队叫号服务、排队叫号语音库控制系统等功能。
详细要求	叫号显示服务：叫号显示服务采用多媒体终端作为控制硬件，要求可定制多种屏幕显示模板和显示方式；诊区显示屏，显示科室、诊室、出诊医生、当前就诊患者、等候患者等信息。 导诊排队叫号服务：要求支持整体分诊排队叫号的数据管理，数据流量的监控，信息的查看与管理，各个终端的授权，各个叫号显示服务的远程管理。 排队叫号语音库控制系统：要求支持中文、英文和数字的语音合成，叫号信息由计算机或语音设备将文本信息直接合成为语音信息。中文、英文和数字的合成语音没有明显的合成听觉感受，达到接近人类说话的效果；要求支持多语种混读。合成语音的阅读音量、基频、语速可调节。支持字、词、句的合成；要求支持多线程并发合成，满足大规模的语音合成需求；要求对数字的读法支持电报方式和数目方式，并可调节切换；可识别标点符号。要求排队叫号语音库控制系统包含语音合成平台、语音库。

3.19.医院服务总线

3.19.1.平台管理

系统概述	平台管理为医院提供一个统一的、标准的、可靠的、可扩展的管理平台。平台可以按照不同业务分类的方式进行多平台业务的划分，根据医院业务的实际情况，通过对业务的使用级别和安全级别等因素将多个业务分散到多个平台上，每个平台上服务功能相互独立，其中一个出现问题时，对其他服务没有任何的影响；当早高峰数据量过大，连接数较多情况下,服务器硬件无法满足需要处理的性能消耗，平台也支持通过负载均衡来实现平台的水平扩展从而提高性能和提高系统的稳定性。
功能要求	产品功能要求包括：多平台统一管理、接入平台系统，平台标准服务，平台消息以及行业内各标准的统一管理。
详细要求	多平台统一管理：要求集中管理不同业务分类的多个平台，通过负载均衡实现平台的水平扩展。
	接入平台系统：要求包括平台接入系统管理、包括接入系统查看、接口系统启用、接入系统停用、接入系统编辑等。
	平台标准服务：要求提供平台的标准化接口服务，以组件的模式对平台服务进行管理。
	平台消息管理：要求提供平台消息管理功能，包括消息汇总查看、异常消息查看、消息发布信息查看、消息订阅信息查看等。
	行业标准管理:要求提供对系统中的角色、用户进行维护管理功能，包括角色管理、用户管理功能。

3.19.2.服务管理

系统概述	服务管理是数字化医院综合平台医疗信息交换层的核心内容，主要解决数字化医院综合平台与医院各业务信息系统间数据交换的问题。通过服务接口的标准化，使得服务可以提供给在任何异构平台和任何用户接口使用。服务请求者很可能根本不知道服务在哪里运行、是由哪种语言编写的，以及消息的传输路径，而只需要提出服务请求，然后就会得到答案。
功能要求	产品功能要求包括：多种输入和输出适配器、服务注册中心、服务发布中心等模块。
详细要求	多种输入和输出适配器：适配器是连接各种应用、技术、协议的暴露其功能和数据的高度标准化和可复用的程序，适配器具有处理异常，能够重试、超时和恢复等功能。目前适配器的类型有：xDBC、TCP/IP、HTTP、File、COM、SOAP、REST等。
	服务注册中心：服务注册中心是指服务提供者向服务注册管理中心发布服务的功能，服务提供者是服务的所有者，负责定义并实现服务，对服务进行详细、准确、规范地描述，并将该描述发布到服务注册管理中心，供服务请求者查找并绑定使用。服务注册管理中心具有目录服务、监控、负载均衡、安全控制、分布式强健壮、适用于高并发等功能。

	服务发布中心：服务发布是由总线自身生成相应服务并对外进行发布，服务请求者使用服务描述中的绑定细节（调用者的身份、位置、方法、绑定、配置、方案和策略等描述性属性信息）来定位、联系并调用服务。服务发布中心将所有的服务部署到一台或者多台物理服务器上，形成一个整体对外提供服务，服务发布中心对所有发布服务进行统一的管理调配。各个业务系统直接访问服务发布中心查找需要调用的接口位置进而调用，不需关心下游系统使用情况。
--	--

3.19.3.消息管理

系统概述	消息引擎要求提供可扩展的规则引擎和友好的可视化操作界面，从而实现消息的快速批量查询和订阅，同时，利用强大的对象模型以及高性能的数据和元数据存储，能够确保由不同的应用程序接口、服务、技术和数据来源产生的活动进行清晰透明的集成，此外，还可以实时访问当前和此前用于审计和业务活动监视（BMA）的已处理的信息，还能访问高可靠性和可恢复性得长时间运行的业务流程。
功能要求	产品功能要求包括：支持基于消息的传递、支持同步和异步交互方式、基于消息内容的路由规则、数据格式转换、值域转换，消息监控等。
详细要求	基于消息的传递：要求依靠消息传递信息，消息也会被持久化，同时支持消息的队列管理、消息的同步、任务识别、消息的跟踪、消息的定时发送、事件处理、通知等功能。
	支持同步和异步交互方式：要求以同步方式发出的请求消息要等待应答消息到达才继续下面的传递。以异步方式发出的请求消息可以不需要应答，也可以需要应答但不等待，应答消息到达时再处理。
	基于消息内容的路由规则：要求路由和基于规则的流量控制能力可用户定制和扩展，能轻松的支持最简单和最复杂的集成环境。
	数据格式转换：数据格式转换是整合平台将信息和数据从一种格式转换为另一种的能力。
	值域转换：要求实现值域转换映射。
	消息监控：要求提供图形化消息监控界面，实时查看消息负载及消息异常状况等内容。

3.19.4.标准管理

系统概述	标准管理中心融合多种国家标准和行业标准，通过界面化的工具完成标准录入和维护工作，应提供数据值域转换工具对医疗机构在异构系统之间同一数据项内容不一致的情况，进行非标准和标准之间相互转换功能，打破“信息孤岛”、实现数据共享；提供数据格式转换工具用于各业务系统对外接口按统一标准暴露出来，医院对各业务系统接口情况有了全局的掌控。使得各系统向专业化、纵深化方向发展，升级、改造更加轻松，为未来可能采购或开发的新系统提出交互标准要求，从而保证信息系统建设的长期有效性，提高业务系统之间的应用集成、互联互通的能力。
功能要求	产品功能要求包括：标准字典、术语字典、共享文档、交互服务等模块。

详细要求	标准字典：要求包括身份证件类别代码表、地址类别代码表、ABO血型代码表、Rh（D）血型代码表、诊断状态代码表等400多个国家和行业标准代码表。
	术语字典：要求包括ICD-9手术编码（北京、全国）、ICD-10手术编码（北京、全国）、ICD-9诊断编码（北京、全国）、ICD-10诊断编码（北京、全国）、形态学编码（北京、全国）。
	共享文档：要求提供医院内部不同信息系统以及医院外不同机构之间的互联互通、信息共享为目的的科学、规范的医疗信息记录，在结构上遵循《卫生信息共享文档编制规范》，并结合业务实际进行了细化和应用落地。要求遵循HL7 RIM模型，借鉴国际上已有的成熟文档结构标准ISO/HL7 CDA R2三层架构，同时结合我国医疗卫生业务需求，进行本土化约束和适当扩展，以适合我国卫生信息共享文档共享和交换。
	交互服务：要求基于RIM模型，参考HL7 V3标准，结合医院的实际情况和需求，对上述标准进行本地化扩展，建立医院信息交互规范，并文档化。提供医院信息服务、互联互通的标准化指南，明确场景、信息模型、标准化服务的提供方、服务消费方。目前卫生部制定交互服务规范的数量36个，主要涉及患者身份信息、医护人员信息、医疗卫生机构（科室）信息、电子病历文档信息、医嘱信息、申请单信息、就诊相关信息、字典信息。

3.19.5.流程管理

系统概述	流程管理作为服务总线的重要组件，为未来医疗信息系统的业务发展和业务创新，提供了灵活高效的技术平台。流程管理要求具有提供开发灵活、按需配置业务流程、快速定义、创建和部署灵活的解决方案的能力，满足通过集成业务流程内部的服务、数据、规则、角色来满足不断变化的需求。
功能要求	产品功能要求包括：工作流引擎组件、可客户化的图形操作界面、启动、管理和监视流程的功能等模块。
详细要求	工作流引擎组件：要求包含调用组件、代码组件、逻辑判断组件、循环组件、延迟组件、警告组件、异常组件等多种引擎组件。
	可客户化的图形操作界面：要求提供可视化的流程配置界面，实现流程的自主配置。
	启动、管理和监视流程的功能：要求提供全程可视化管理。

3.19.6.监控管理

系统概述	监控系统要求对当前信息集成平台上运行的所有内容进行监控和管理，提供图形化用户界面，能够实时查看测数据交换平台上硬件服务器情况、数据库性能情况、各个系统组件的状态、日志、异常等内容，并进行记录、统计与分析。同时支持通过Web浏览器方式，为系统管理员提供远程性能监控与远程日志查看功能，直观而有效的为信息科管理提供助力。
功能要求	产品功能要求包括：平台参数与报警参数配置、监控各个系统组件的状态、记录平台日志和异常信息、监控对象的启停控制、监报告警、监控可视化等模块。
	平台参数与报警参数配置：要求对平台的各项参数进行配置，包括配置各个监控参数的报警阈值等。

		详细要求	监控各个系统组件的状态：要求对平台各个系统模块的状态进行监测。		
			记录平台日志和异常信息：要求记录平台的日志，显示与查询异常信息。		
			监控对象的启停控制：要求对被监控对象进行启动、停止、重启操作。		
			监控告警：要求能够及时了解当前的监控信息，当监控对象的性能参数超过告警		
		4.其他配套服务	阈值时，时产生报警。告警阈值能够分级设置，不同级别产生不同的告警。通过		
		其他配套服务	多种告警手段提供现场和远程告警，并且可定制发送方式和告警的优先级。		
			监控可视化：要求实现图形化方式直观地显示监控信息，并能够进行统计分析。		
			云服务	1	项
		集成服务	/	1、支持适配本医疗集团内所有成员医疗机构的现有在用信息系统，对接实施过程中包含对各医疗机构现有业务系统开展二次开发、系统改造、功能调整及专项配置整改工作。	
				2、支持各医疗机构间业务互通、系统无缝对接，保障全域数据完整流转、无数据缺失与数据断层，规避系统不兼容、运行冲突、业务中断等风险。	
			/	★3、投标人须明确承诺：本项目涉及的城市医疗集团单位现有信息系统对接、适配调试等全部相关费用均包含在本次投标总报价中，项目实施过程中无任何隐形收费、新增收费项目。同时需承诺本项目实现零对接故障交付，全程提供免费系统适配、调试优化、数据校验服务，严格遵守医疗数据安全保密相关法律法规及行业规范，全程保障项目数据安全、合规、可追溯。项目交付后提供7×24小时专属运维值守保障服务，及时响应解决系统运行、数据对接、业务使用过程中的各类问题。（提供承诺书并加盖投标人公章）	
		网络传输链路服务	/	提供3条从计算资源节点到三个不同地址的数据专线， 每条专线带宽≥300Mbps。	
		计算资源		★1、云服务所在资源池需满足如下要求：可用资源量≥438vCPU、≥1656G内存;块存储容量≥70.6TB, 负载均衡≥4个, NAT网关≥1个, 公网IP ≥1个且带宽≥20M，服务器数量≥46台。（提供承诺书并加盖投标人公章）	
				2、云服务使用管理平台需具备用户自助服务界面，用户能够通过自助服务门户完成云资源申请、使用、修改、销毁等操作。通过自服务门户能够申请的服务包括但不限于云主机、云硬盘、云负载均衡、云数据库、对象存储等。	
				3、云服务使用管理平台支持日志查看功能，查看云计算基础产品实例的名称、操作类型、操作结果、操作时间、资源拥有者，实现更细粒度管理；	
				4、云服务使用管理平台能够集成安全资源池，满足租户级安全需求	
				5、云服务使用管理平台能够提供安全组服务，通过设置安全组实例的名称、描述、出入方向端口配置，用户可以对虚拟机之间的安全互访定义复杂且精细的流量路径，保证虚拟机互相访问的安全性；	

			6、云平台支持适配国产化操作系统。
			1、登录方式：支持密码、密钥对方式登录
			2、多架构支持：★支持多种类型架构的CPU，如X86、C86，ARM（提供承诺书并加盖投标人公章）
			3、资源创建：支持在线创建云服务器ECS实例，创建时可选择实例规格、操作系统、系统盘、数据盘、专有网络VPC、安全组、弹性公网IP、IPv6带宽以及设置云服务器的实例名称、登录密码。
			4、资源创建：创建实例，支持选择实例规格、操作系统、系统盘、数据盘。
			5、资源创建：创建实例，支持选择专有网络VPC、安全组、弹性公网IP、IPv6带宽等。
			6、资源创建：创建实例，可以设置云服务器的实例名称、登录方式密码和密钥，设置密码；支持反亲和的开启；支持资源组及选择将ECS实例创建到专属主机上。
			7、资源创建：支持在云服务器ECS创建时，手动设置主网卡的内网IP地址。
			8、列表查询：支持对已创建的云服务器ECS进行查看、管理、搜索及刷新。
			9、开机/关机/重启：支持对单台云服务器ECS进行基本的开机、关机、重启操作。
			10、重置密码：支持对单台云服务器ECS进行基本的重置密码操作
			11、变更规格：支持对云服务器ECS进行变更规格操作，支持进行升配或者降配。
			12、远程访问：支持通过VNC对云服务器ECS进行远程连接访问；修改VNC远程连接密码
			13、快速定位：支持用户快速定位虚拟机能力，可以支持按照虚拟机名称、IP、ID、运行状态等多种方式快速定位虚拟机。提供镜像服务，支持管理员创建镜像，镜像可以供所有用户使用；支持用户自己创建镜像，镜像仅能用户自己使用；支持用户将自己的镜像共享给特定的用户使用，镜像被共享的用户以及共享用户都可以使用。支持用户将自己创建的私有镜像共享给指定用户使用，被共享的用户可以选择拒绝该镜像，也可以删除已经接受的共享镜像；镜像的共享者可以随时查看镜像已经共享给哪些用户，并可以选择取消镜像共享。
			14、创建镜像：支持通过云服务器ECS创建自定义镜像，然后通过自定义镜像创建新的云服务器ECS实例。
			15、格式化/更换操作系统：支持对云服务器ECS进行格式化操作系统、更换操作系统。

云主机功能要求	16、操作系统支持：支持主流的操作系统，包括 Windows Server 2012 R2及以上版本服务器操作系统，Windows 10 操作系统，Redhat、CentOS、Ubuntu 等多个发行版本的 Linux操作系统，KylinOS 10、OpenEuler 22.03、UOS 20。
	17、网络操作：支持对云服务器ECS进行更改安全组、绑定/解绑弹性公网IP、绑定/解绑IPv6带宽、绑定辅助网卡、更改专有网络VPC的操作。
	18、克隆：支持对云服务器ECS进行克隆。
	19、删除：支持对已到期的云服务器执行删除操作
	20、挂载/卸载云盘：支持与云服务器进行挂载及卸载云盘操作。
	▲21、IAM权限管控：提供IAM权限管控功能，支持不同子账号赋予全权限、只读权限、基本操作权限等不同权限，实现对资源操作的权限管控。（提供功能截图并加盖投标人公章）
	详情/操作日志查看：支持查看单台云服务器ECS的详情信息，包括基本信息、网络信息、计费信息、挂载云盘信息、绑定的网卡信息、关联的安全组信息、快照信息以及操作日志。
	▲22、监控查看：支持查看云服务器ECS的CPU使用率、内存使用率、云盘使用率、云盘读/写带宽、云盘读/写IOPS、流入速率、流出速率监控信息。（提供功能截图并加盖投标人公章）
	▲23、安全组管理：提供安全组管理功能，创建安全组，灵活配置安全组规则，并支持查看安全组所关联的云服务器实例信息、辅助网卡信息。支持导入/导出安全组规则。（提供功能截图并加盖投标人公章）
	24、网卡管理：提供网卡管理功能，创建辅助网卡，将辅助网卡从云服务器实例上进行绑定或解绑，更改辅助网卡对应的安全组策略，或针对未关联实例的网卡进行销毁操作。
	25、数据盘挂载数量：支持挂载多块数据盘，支持≥4块
	26、IPv4/IPv6：支持IPv4/IPv6双栈，支持绑定、解绑
	27、反亲和性：支持虚拟机组管理功能，可以将虚拟机创建到不同宿主机
	28、资源组：支持创建资源组，通过资源组功能可管控不同用户管理不同的云服务器资源。
	29、资源动态调整：支持在线虚拟机资源热添加，可以在线调整虚拟机的CPU、内存、硬盘等资源；
	30、内网带宽：支持通用型、内存型、本地存储型：1 Gbps；支持网络增强型：最大10 Gbps

				31、内网收发包：支持通用型、内存型、本地存储型：24万 PPS；支持网络增强型：200万 PPS
			块存储功能要求	▲1、具备多副本机制能力，确保一个副本出现故障时迅速通过数据迁移等方式复制一个新副本。（提供功能截图或相关佐证并加盖投标人公章）
				▲2、数据持久性≥99.99%。（提供功能截图或相关佐证并加盖投标人公章）
				▲3、单节点故障，IO切换时间≤10秒。（提供功能截图或相关佐证并加盖投标人公章）
				4、挂载与卸载数据盘支持云硬盘挂载至云服务器 ECS，并支持卸载。
				5、支持对已有云硬盘进行扩容，支持按需弹性扩容，无需中断业务。
				▲6、创建快照：支持对云硬盘创建快照，可以快速保存关键数据。（提供功能截图并加盖投标人公章）
				7、快照查询：可通过选择并输入快照名称/ID、云盘名称/ID，进行快照查询，支持模糊搜索。
				8、用快照创建云盘：支持通过快照创建新的云盘，新云硬盘在初始状态就具有快照中的数据，快速实现业务部署。
				9、回滚云盘：可以回滚数据将数据完整的恢复到快照时间点。
				10、删除快照：支持对创建的快照进行单个或批量删除。
				▲11、可通过云监控查看云硬盘的性能指标，包括读写 IOPS、吞吐量、平均 IO 等待时间。（提供功能截图并加盖投标人公章）
	云服务-云资源服务		对象存储功能要求	1、存储空间（Bucket）：OSS支持提供创建、查看、删除、列举Bucket等功能。
				2、对象管理：用户存储在OSS中的每个文件都是一个对象（Object）。OSS提供上传、下载、列举、分段上传、复制、Post表单上传、分享对象URL等功能，方便用户管理Object。
				3、生命周期管理：通过生命周期规则，用户可以将Bucket内过期的Object、碎片、历史版本删除，节省存储费用。、
				4、跨域资源共享（Cross-Origin Resource Sharing, CORS）是 HTML5 提供的标准跨域解决方案，OSS 支持 CORS 标准来实现跨域访问。
				5、碎片管理：对象在分片上传过程中，如果未进行分片合并或终止操作，可能产生碎片，用户可以通过碎片管理功能，对碎片进行快速清理，节省存储空间。
				6、扩展功能：具备大规模横向扩展能力，单集群最大可扩展至≥128节点。
				7、检测报警：配置免人工干预的磁盘、主机自动故障检测和报警。

				8、重写分布：支持存储节点损坏后，数据重写分布时，业务IOPS或带宽下降率小于30%。
				▲9、对象存储要求数据存储持久性≥99.99%，业务可用性≥99.95%。（提供功能截图或相关佐证并加盖投标人公章）
		备份服务		支持备份服务。用户可以通过管理平台申请为指定的虚拟机或者虚拟机的磁盘做备份，用户可以自行设置备份策略，包括备份周期、执行时间点、备份时保留的副本数目（或者每个副本保留多长时间）、全备/增备策略，将数据备份到其它机房的备份周期等；同时，用户也可以选择特定的备份策略进行手动备份；用户可以通过管理平台管理备份数据，包括删除特定备份数据、恢复指定时间点的备份数据等。
		云网络基础要求		1、网络基础能力：支持在线创建、删除专有网络VPC
				▲2、专有网络：支持创建、管理和删除等操作，支持查看专有网络的基本信息和网络拓扑图。（提供功能截图并加盖投标人公章）
				1、支持对创建的专有网络进行查看、重命名操作
				2、支持子网的创建、删除、查询
				3、支持路由条目的创建、删除、修改以及查询
				4、支持单栈子网开启 IPv6 双栈
				5、提供主子账号功能，授权不同子账号以只读权限或者操作权限操作专有网络 VPC 资源
				6、支持在用户创建资源的配额到达规定的上限后，通过工单形式，调整配额大小，满足不同客户对于资源的需求量
				7、支持通过专有网络VPC对基本云资源和网络资源进行划分隔离
				8、提供IAM权限管控功能，不同子账号可给予全权限、只读权限、基本操作权限等不同权限，实现对资源操作的权限管控
				9、网络性能：目前控制台限制用户自定义创建5个专有网络VPC，每个VPC可创建5个子网，并且可根据需要扩大配额；每个VPC可创建一个路由器，对应一个路由表，每个路由表可创建40条路由条目
				10、专有网络管理：IPv4网段划分
				11、支持用户划分子网，用户可以在专有网络VPC中添加子网，并对子网进行管理、删除等操作，同时可以选择在子网中配置ECS等资源。
				12、VPC 支持 IPv4/IPv6 双栈功能。在 VPC 内创建子网时,可开启子网的 I Pv6 功能, 在子网内创建的实例(云服务器等)可具备 IPv4/IPv6 两个地址。
				13、支持子网网关配置

4	★			14、支持子网管理DNS配置
				15、路由表管理：支持用户添加自定义路由，使专有网络VPC内其他云服务器通过绑定弹性EIP的云服务器访问Internet网络。
				16、安全组：通过安全组的方式控制云服务器之间的访问权限。在定义安全组时，用户可定义各种访问规则，当云服务器加入安全组后，即受到这些访问规则的保护。
			负载均衡要求	1、支持用户创建IPv4/IPv6双栈负载均衡实例，同时提供双栈公网服务。
				▲2、支持并发连接数≥2000w（提供功能截图或相关佐证并加盖投标人公章）
				3、支持对创建的负载均衡SLB在控制台进行管理，进行详情查看和检索
				4、支持对单个负载均衡SLB进行编辑、绑定公网IP、删除操作；双栈的负载均衡还可以绑定IPv6带宽
				5、支持对负载均衡SLB监听器的添加、修改配置（健康检查、会话保持、分配策略）、删除；支持监听器重定向，设置转发策略、获取客户端真实IP
				6、支持对负载均衡SLB的后端服务器的添加、修改配置（健康检查、会话保持、分配策略）、删除
				7、支持给证书管理和IP地址组管理
				8、提供IAM权限管控功能，不同子账号可给予全权限、只读权限、基本操作权限等不同权限，实现对资源操作的权限管控
				9、支持查看负载均衡服务SLB的监听器、后端服务器不同粒度下不同时间周期内的端口流量进出情况、并发连接数、活跃连接数等监控信息
				1、支持在线创建NAT网关实例，创建时输入实例名称和描述信息
				2、支持对创建的NAT网关实例在控制台进行管理，列表查看、实例搜索
				3、支持对单台NAT网关实例进行续费、退订、删除等操作
				4、在已绑定EIP模块，支持对NAT网关实例加入或移出EIP实例
				5、在DNAT规则模块，支持添加DNAT规则、批量删除DNAT规则，批量导入导出DNAT规则，搜索等
				6、在SNAT规则模块，支持添加或删除SNAT规则
				7、支持通过日志管理模块，查看操作日志
				8、配置 DNAT 规则:将 NAT 网关上的公网 IP 映射给 ECS 实例等云产品实例使用，使 ECS 实例能够提供互联网服务

	NA T网 关要 求	9、配置 SNAT 规则:当 VPC 内的 ECS 需要访问公网,为了节省弹性 IP 资源并且避免云主机IP 直接暴露在公网上,可以使用NAT 网关的 SNAT 功能,使 VPC 内没有公网 IP 的云产品实例可以直接访问公网。
		10、提供IAM权限管控功能, 不同子账号可给予全权限、只读权限、基本操作权限等不同权限, 实现对资源操作的权限管控
		11、监控指标: 支持查看入方向带宽、出方向带宽、入方向带宽使用率、出方向带宽使用率、入方向PPS、出方向PPS、入方向流量、入方向流量
		12、网络性能: SNAT最大连接数≥20万
		13、带宽共享:所有加入到 NAT 中的 EIP 带宽可被 NAT 网关内实例私网 IP 共享。
		14、SNAT功能:使用NAT 网关的 SNAT 功能,使 VPC 内没有公网 IP 的云产品实例可以直接访问公网。支持定义用来访问公网的实例的范围, 包括对子网、子网子集或私网 IP 地址分别进行规则配置
		15、DNAT功能:支持用户自定义 DNAT 规则,提供 IP 映射和端口映射两种方式。通过配置DNAT 规则,使云上业务可轻松面向 Internet 提供服务,支持多种实例类型进行端口和 IP 映射配置
		17、安全可控
	云安 全资 源要 求	1、需满足等保2.0二级要求的安全服务;
		★2、云安全资源池需满足如下要求: ≥1套云防火墙, ≥支持1个域名的云WEB应用防火墙服务, ≥支持46个实例的云主机安全服务, ≥支持46个实例的云综合日志审计服务; (提供承诺书并加盖投标人公章)
		3、云安全管理平台支持对安全资源池设备的总览性展示, 包括配置摘要信息、服务健康状态、设备资源监控告警情况、物理资源使用和分配情况、外网流量趋势、IP使用情况、TOP5 CPU使用率最高设备、TOP5 内存使用率最高设备、TOP5 磁盘使用率最高设备等情况的概览; 支持导出;
		4、支持分布式部署多套安全资源池的集中运维, 在主节点上可集中查看分支节点的资源利用率(包括CPU、内存、磁盘利用率), 并对授权池服务到期, 网络故障以及主机资源不足的节点进行集中告警, 支持在主节点上直接管理分支节点。
		▲5、投标人需提供采购人业务系统通过等保二级测评的相关支持服务。(提供承诺书并加盖投标人公章)
		1、最大公网流量处理能力: 100M
2、支持静态路由、动态路由、ISP路由; 支持基于入接口、源地址、目的地址、服务的策略路由;		
3、支持IPv6/IPv4双栈; 支持IPv6安全策略;		

云防火墙服务	4、支持一体化安全策略：可基于安全域、MAC地址、IP地址、服务、时间、用户、应用等属性，支持图形化整体策略展示效果；
	▲5、支持入侵防御功能，预定义≥11000条主流攻击规则，包含对应IPS规则的级别、防护对象、操作系统、CVE编号等详细信息；（提供功能截图并加盖投标人公章）
	6、支持病毒防护功能，支持对HTTP、FTP、SMTP、POP3、IMAP协议中传输的文件进行检测；
	▲7、支持基于源IP地址、目的IP地址、端口、协议的黑名单配置，支持自定义黑名单生效时间；（提供功能截图并加盖投标人公章）
	8、支持SSL加密流量解密功能，支持HTTPS、SMTPS、POPS、IMAPS协议加密的流量解密；
	9、支持策略分析功能，提供对控制策略、源NAT等策略的策略分析，可分析并展示问题策略数量以及所占百分比、问题策略详情；
	10、支持DNS代理功能。支持DNS解析动态缓存，缓存信息包括但不限于域名、CName、IP和TTL；
	11、支持SMTP、IMAP、POP3、FTP等协议的暴力破解侦查和访问控制，并支持自定义修改频率阈值；
	12、支持传输内容过滤；支持针对Telnet、FTP、SMTP、IMAP、POP等协议进行关键字过滤；
云web应用防火墙	1、支持ipv4/ipv6双协议栈；
	2、支持针对特定的域名和URL进行无头浏览器、脚本扫描等行为的检测和阻断；
	3、可通过设置缓存加速、内容压缩、禁止服务器端压缩的方式进行web加速；
	4、支持4层和7层服务器健康状态检查，7层健康检查支持检测时间间隔配置、支持检测状态码选择；
	▲5、支持自动发现网络环境中存在的Web服务器，包括HTTP业务、HTTPS业务。可记录服务器的IP、端口、协议、IP类型域名等信息。（提供功能截图并加盖投标人公章）
	6、支持HTTPS站点SSL算法自动探测功能。探测时可以设置指定站点及端口，可以显示探测结果；
	7、可针对每个站点，设置对应防护规则下URL白名单，并支持对URL白名单进行报表形式的导出；

			务	8、支持注入式攻击防护，支持文件非法上传防护，支持XML防护，支持对代码上传进行防护，支持信息泄露防护； 9、支持自定义敏感词，防止提交政治敏感、违反法规相关的言论信息，保障网站的内容健康呈现； 10、支持设置访问控制规则，可选择URL、源IP、目的IP、地理位置、路径、源端口、目的端口、请求方法、请求头、URL参数等匹配条件； 11、支持对CC攻击进行检测和防护，能够配置URL参数、请求头部字段、目的IP、请求方法、地理位置组成的匹配条件；能够对请求速率、请求集中度、请求离散度进行检测； 12、支持自定义报表模板。可设置不少于10种的筛选条件，对报表数据进行针对性筛选。可选择统计维度，统计维度应包括规则、威胁、动作、主机名、访问URL、方法、客户端IP、服务器IP、服务器端口、响应码等；
		云服务 -云安 全服务	云主 机安 全服 务	1、全平台Agent交付，统一化的防护手段更简单实现安全防护；非虚拟化平台、物理主机、游离主机均可进行Agent统一防护 2、支持安全功能逻辑独立，自有接口，功能延展无限制，外部系统对接方便 3、快速扫描：支持快速扫描系统目录、系统启动项、浏览器配置、系统登录和服务、文件和系统内存 4、全盘扫描：满足扫描所有磁盘（当前所有挂载的）目录的文件 5、强大查杀：支持自定义指定扫描引擎、扫描目录等进行更高效率的查杀扫描 6、隔离区恢复：支持对主机隔离区指定时间段，指定文件路径或者文件名或者病毒文件进行恢复，恢复到原始路径 7、主动防御：满足通过主动防御引擎实时监测系统变化，第一时间有效防护系统 8、定时查杀：支持对主机进行定时扫描，降低管理员的工作量 9、支持对暴力破解行为进行检测，并对触发云主机防暴力破解规则的行为进行拦截 10、支持针对不同分组设备创建不同的入侵防御模板，在不同模板中添加相应的防御规则 11、支持针对不同的安全要求设置防火墙的策略，保护主机免受网络攻击、端口扫描等 12、满足包含≥40万的网站后门样本和大量的后门特征码，双重机制保证对于样本的有效检测与查杀

			13、支持宿主机及云主机内扫描设定的检查项，对不合规项进行统计上报，同时系统给出相应的建议操作，保障云环境的安全合规
			14、满足虚拟化加固功能通过海量样本特征和恶意行为分析引擎可以有效防护虚拟机逃逸、恶意破坏Hypervisor等行为，实现Hypervisor层的安全防护
			15、支持网卡流量统计模块可以使管理员在控制中心清楚直观地查看各个主机网卡的流量情况，实现各主机流量的统一管理查看，快速定位存在流量异常的云服务器
			16、支持提供IAM权限管控功能，不同子账号可给予全权限、只读权限、基本操作权限等不同权限，实现对资源操作的权限管控。
			17、支持依靠强大的云查杀引擎、启发引擎、脚本引擎等杀毒引擎，各引擎在运行时可进行数据交互，对主机进行扫描结果缓存共享，显著提升查杀精确度和效率。
			18、支持提供多参数、多协议的流量识别控制；可针对系统漏洞特征，实施“虚拟补丁”的入侵防御规则，抵御 0-day 漏洞攻击；同时增加暴力破解攻击的拦截，全面应对云环境中大量弱密码、数据库弱口令攻击。
			1、支持≥200种设备和系统日志解析，包括主流的网络设备、安全设备、OS、数据库、应用系统、虚拟化和云计算等。
			2、系统内置全球地理信息库，支持持续升级。同时，为审计员提供内网IP的地理位置管理，使内外网IP的都有了精准的地理位置信息，并自动补全。
			3、支持强大的即时查询，系统可支持范化字段的搜索、原始日志的搜索、规范化字段和原始内容的组合查询，支持迭代查询和回退、支持基于策略的查询。针对查询结果，系统首先进行统计分析，按不同字段进行统计，根据展示效果生成不同种类的显示图例，包括数值、拓扑图、饼、柱、折线、堆积、地图展示等。图例可以根据分析需要进行任意组合，同时系统支持机器学习算法对日志进行分析。
			4、支持基于安全监测、告警和响应技术的事件关联分析引擎。在关联规则的驱动下，SMARTTM事件关联分析引擎能够进行多种方式的事件关联，包括统计关联、逻辑关联、时序关联、单事件关联、多事件关联、递归关联等等
			5、支持通过对网络环境中安全设备、网络设备、主机、操作系统、数据库系统、业务系统等日志进行全面分析与审计，集成各种合规性关键控制点需求，建立基于日志与行为分析的合规性安全审计平台，提供合规性审计报表报告。
			6、提供二次开发接口，也可以基于二次开发接口与第三方系统进行集成。如通过认证接口进行认证，通过数据接口获取日志审计系统发现的安全违规和攻击威胁等安全告警，获取各类合规统计报表等。实现与第三方系统的不同层级的系统集成

			7、系统支持单机部署、支持分布式采集和集中式关联分析、支持分布式采集和集群式关联分析、支持分布式级联部署方式。
			8、提供管理各类设备资产的资产库。所有资产都以树形结构进行组织和展示，并能够以此作为权限分配的依据，实现针对资产信息的访问控制，满足资产监控的最小化权限原则。
		云综合日志审计服务	9、支持日志及事件采集、标准化（归一化）、过滤、归并的数据治理功能。采集管理是系统进行日志分析的基础，用户可以通过指定需要采集的目标、采集协议、采集方式进行日志采集，并对日志源进行管理，监测日志源采集情况、白名单等。
			10、提供精细化分析和审计的基础工具。可以根据分析和审计的需要构建资产、事件、告警和知识的数据结构模型。数据质量管理针对数据全生命周期进行质量监测和管理，例如日志采集数量、类型、解析率、关联规则利用率等。
			11、支持通过界面实时查看来自网络中各种IT资源的日志情况。支持用户自定义场景，并对场景进行树型结构的分类和归档
			12、系统提供灵活自定义的仪表板，同时内置丰富的仪表板主题，如：日志源事件分析仪表板，Windows事件分析仪表板，网络设备分析仪表板，防火墙事件概览分析仪表板，WEB事件概览分析仪表板，FTP服务器日志分析等，同时用户还可根据需要进行自定义仪表板
			13、支持通过关联分析，系统对于发现的安全事件可以进行自动告警，告警内容支持用户自定义字段。告警方式包括邮件、Syslog、SNMP Trap等。系统为用户提供了告警列表和统计功能，用户可以按告警IP分布、告警等级、告警趋势等维度进行告警浏览，并可查看所有告警详细信息。
			14、支持系统提供报表管理功能，预定义针对各类服务器、网络设备、防火墙、入侵检测系统、防病毒系统、终端安全管理系统、数据库、策略变更、流量，设备事件趋势以及总体报表，满足等保等其他合规性要求，提供自定义报表，可根据自身需要进行定制。系统的报表分析引擎能从多种角度多种维度对数据进行分析；能将结果以图形方式（柱图、饼图、曲线图等）显示、打印；报告可用PDF、HTML、Excel等格式存档。
			15、系统支持按照日志存储周期进行备份，当磁盘空间日志存储量达到一定百分比时可设定为自动删除磁盘中的历史日志，并进行告警。系统支持日志数据的加密压缩备份，可将日志备份保存至本地存储或外部存储设备中。当需要恢复时，可手动将备份数据进行恢复。

		云服务 -其他 要求	1、提供的云平台具有异地数据备份能力。 ▲2、提供云服务的数据中心具备等保三级证书（提供第三方出具的等保证书扫描件）。 ▲3、提供云服务的数据中心具备双路市电供电电源接入能力（提供供电局合
打“★”号条款为实质性条款，若有任			何一条条款或不能满足则导致响应无效。
			4、中标人需在自采购人通知的3个工作日内按配置要求部署完毕。

第四章 供应商应当提交的资格、资信证明文件

供应商应提交证明其有资格参加磋商和成交后有能力履行合同的相关文件，并作为其响应文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

一、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如供应商是企业（包括合伙企业），要提供在市场监督管理部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如供应商是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；供应商是非企业专业服务机构，如律师事务所、会计师事务所，要提供有效的执业许可证等证明文件；如供应商是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如供应商是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

分公司不是独立法人，不具备政府采购法第二十二条规定的供应商应当具备独立承担民事责任能力的条件。分公司经总公司授权，可以以分公司的名义参加政府采购活动，但其民事责任由总公司承担。

二、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格审查表）

三、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

四、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

五、按照磋商文件要求，供应商应当提交的其他资格、资信证明文件。

第五章 评审

一.评审要求

1.评审方法

磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。综合评分法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

2.评审原则

2.1磋商小组成员应当遵循客观、公正、审慎的原则，根据磋商文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

2.2具体评审事项由磋商小组负责，并按磋商文件规定的办法进行评审。

3.磋商小组

由采购人代表和评审专家两部分共3人组成，其中由评审专家库产生的评审专家2人，由采购人派出的采购人代表1人。技术复杂、专业性强的采购项目，评审专家中应当包含1名法律专家。

3.1磋商小组由采购人代表和评审专家共3人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于磋商小组成员总数的2/3。

3.2磋商小组成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）参加政府采购活动前3年内,与供应商存在劳动关系,或者担任过供应商的董事、监事,或者是供应商的控股股东或实际控制人；

（2）与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（3）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系；

3.3磋商小组负责具体评审事务，并独立履行下列职责：

（1）对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查；

（2）要求供应商对响应文件有关事项作出澄清、说明或更正；

（3）磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商；

（4）对响应文件进行比较和评价；

（5）确定成交候选人名单，以及根据采购人委托直接确定成交供应商；

（6）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评审中发现的违法行为；

（7）法律法规规定的其他职责。

4.澄清

磋商小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

磋商小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

4.1磋商小组不接受供应商主动提出的澄清、说明或更正。

4.2磋商小组对供应商提交的澄清、说明或更正有疑问的，可以要求供应商进一步澄清、说明或更正。

5.有下列情形之一的，属于恶意串通，并追究法律责任：

（1）供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关情况并修改其响应文件；

（2）供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件；

- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等响应文件的实质性内容；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (5) 供应商之间事先约定由某一特定供应商成交；
- (6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃成交；
- (7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

6. 响应无效的情形

- (1) 供应商未按照磋商文件要求提交磋商保证金的，响应无效；
- (2) 在提交响应文件截止时间后递交响应文件的，响应无效；
- (3) 未实质性响应磋商文件的，响应无效；
- (4) 法律、法规和磋商文件规定的其他无效情形。

7. 终止的情形

出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布公告并说明原因，重新开展采购活动：

- (1) 因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 除《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》及其补充规定规定的情形外，在采购过程中符合要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足3家的。
- (4) 法律、法规以及磋商文件规定的其他情形。

8. 成交

评审结束后，磋商小组根据采购人书面授权直接确定成交供应商或者由采购人从评审报告提出的成交候选供应商中按顺序确定成交供应商。

二. 落实政府采购政策

1. 节约能源、保护环境

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本磋商文件相关要求执行。

2. 促进中小企业发展

2.1 采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

2.2 《政府采购促进中小企业发展管理办法》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。

2.3 在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

- (1) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
- (2) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
- (3) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即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。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。

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

2.4依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：【相应的价格扣除磋商】

2.5在政府采购活动中，提供货物、工程或者服务符合享受中小企业扶持政策的，供应商应提供《中小企业声明函》；属于监狱企业的，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；属于残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。供应商应当按照《中小企业声明函》《残疾人福利性单位声明函》规定格式提供（格式附后，不可修改），未按规定提供的，不得享受相关中小企业扶持政策。

供应商应当对提供材料的真实性负责，若有虚假，将追究其法律责任。

3.对本国产品的支持政策的相关要求

3.1按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）、《关于贯彻落实《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》的意见》（财库〔2025〕30号）相关要求，本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

本国产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。从具体情形看，在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；对其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。

3.2政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，使用扣除后的价格参与评审。

3.3供应商出具符合要求的《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》（格式附后，不可修改）或有关证明文件的，该产品视为本国产品，采购人、采购代理机构不得再要求供应商提供其他证明材料。供应商提供虚假《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

符合本国产品的支持政策的相关要求的，按照以下比例进行扣除：

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

三.评审程序

1.资格审查

1.1磋商小组依据法律法规和磋商文件的规定，对响应文件中的资格证明文件等进行审查，以确定供应商是否具备响应资格。

1.2资格审查中有任意一项未通过的，审查结果为未通过，未通过资格审查的供应商按无效响应处理。

1.3信用记录查询

查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行查询；

查询截止时点：本项目资格审查时查询；

查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；

磋商小组应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商将被拒绝参与政府采购活动。

资格审查表

采购包1：采购包1

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人提供的2024年度或2025年度经会计师事务所出具的财务审计报告或近1年内有效的开户银行出具的银行资信证明。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查投标人提供的递交投标文件截止之日前一年内至少1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	审查投标人提供的具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体响应（若有）	本项目不接受联合体投标。

采购包1：采购包1

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

2.符合性审查

2.1磋商小组依据磋商文件的规定，从响应文件的有效性、完整性和对磋商文件的响应程度进行审查，以确定是否对磋商文件的实质性要求作出响应。

2.2符合性审查中有任何一项未通过的，评审结果为未通过，未通过符合性审查的供应商按无效响应处理。

符合性审查表

采购包1：采购包1

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。

3	投标文件规范性、符合性	响应文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合磋商文件要求；响应文件文件的格式、文字、目录等符合磋商文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查供应商出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.响应文件应当对磋商文件提出的要求和条件作出明确响应并满足磋商文件全部实质性要求。
6	其他要求	磋商文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

3.磋商

磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时通过政府采购云平台同时通知所有参加磋商的供应商。

供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

4.最后报价

磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。

未在最终轮次规定时间内进行响应的，视为不再参与该政府采购活动。

5.政府采购政策功能落实

依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》等规定，对符合条件的小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

6.综合评分

由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分（得分四舍五入保留两位小数）

。

采购包1：

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分67.00分 商务部分23.00分 报价得分10.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件

	技术响应能力	根据投标人提供的各项技术要求的详细描述以及投标人认为需要提供的技术资料进行评审。所有参数均满足或优于招标文件要求的得22分，重要技术参数每有一项负偏离或不满足招标文件要求的扣2分，一般技术参数每有一项不满足招标文件要求（负偏离）的扣1分，扣完为止。注:技术参数中标记“▲”的为重要技术参数，未标记的为一般技术参数。重要技术参数须按参数具体要求提供偏离表响应与相应佐证文件，一般技术参数提供偏离表响应与承诺函，否则不得分。	22.0000	客观	封面 目录 技术偏离表 缴纳投标保证金证明材料 投标人业绩情况表 项目组成人员一览表 投标人（供应商）应提交的相关证明 法定代表人授权委托书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人基本情况表 联合体协议 主要商务要求承诺书 投标人承诺函 其他材料 中小企业声明函 具有独立承担民事责任的能力证明文件 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函

整体服务方案	根据投标人针对本项目采购需求提供的详细的整体技术设计方案进行评审，内容包含但不限于：①建设目标及技术路线；②总体设计方案；③政策理解与重难点分析；④云服务规划；⑤培训计划与后续支持服务。内容完整，逻辑清晰，符合本项目需求得10分，以上评审因素每缺少一项扣2分，每项中内容存在一处缺陷扣0.2分，单项扣完2分为止，未提供不得分。（注：缺陷指：非专门针对本项目、不适用项目特性的情形、内容不完整、缺少关键节点、与本项目无关、缺项漏项、内容前后矛盾、只有简单描述无实质性内容、涉及的国家及行业规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形）	10.0000	主观	封面 目录 技术偏离表 缴纳投标保证金证明材料 投标人业绩情况表 项目组成人员一览表 投标人（供应商）应提交的相关证明 法定代表人授权委托书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人基本情况表 联合体协议 主要商务要求承诺书 投标人承诺函 其他材料 中小企业声明函 具有独立承担民事责任的能力证明文件 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
--------	--	---------	----	--

技术方案	实施方案	根据投标人针对本项目提供的项目实施方案进行评审,内容包含但不限于:①项目实施规划和实施目标;②项目管理方案和组织架构;③人员配置及职责安排;④项目存储方案及保证措施;⑤项目质量保障和质量保证措施;⑥项目部署调试和试运行方案。内容完整,逻辑清晰,符合本项目需求得12分,以上评审因素每缺少一项扣2分,每项中内容存在一处缺陷扣0.2分,单项扣完2分为止,未提供不得分。(注:缺陷指:非专门针对本项目、不适用项目特性的情形、内容不完整、缺少关键节点、与本项目无关缺项漏项、内容前后矛盾、只有简单描述无实质性内容、涉及的国家及行业规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任何一种情形)	12.0000	主观	封面 目录 技术偏离表 缴纳投标保证金证明材料 投标人业绩情况表 项目组成人员一览表 投标人(供应商)应提交的相关证明 法定代表人授权委托书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人基本情况表 联合体协议 主要商务要求承诺书 投标人承诺函 其他材料 中小企业声明函 具有独立承担民事责任的能力证明文件 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
-------------	-------------	--	----------------	-----------	--

进度计划安排	根据投标人工作进度计划安排进行评审：①工作任务分解；②进度计划安排；③进度控制措施；④进度资源保障。内容完整，逻辑清晰，符合本项目需求得8分，以上评审因素每缺少一项扣2分，每项中内容存在一处缺陷扣0.2分，单项扣完2分为止，未提供不得分。(注:缺陷指:非专门针对本项目、不适用项目特性的情形、内容不完整、缺少关键节点、与本项目无关缺项漏项、内容前后矛盾、只有简单描述无实质性内容、涉及的国家及行业规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形)	8.0000	主观	封面 目录 技术偏离表 缴纳投标保证金证明材料 投标人业绩情况表 项目组成人员一览表 投标人（供应商）应提交的相关证明 法定代表人授权委托书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人基本情况表 联合体协议 主要商务要求承诺书 投标人承诺函 其他材料 中小企业声明函 具有独立承担民事责任的能力证明文件 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
--------	---	--------	----	--

运维维护方案	根据投标人针对本项目提供的运维服务方案进行评审,包括但不限于: ①系统运行维护;②技术支持方案(包括但不限于客服热线服务流程、故障上报及处理流程、远程技术支持服务流程等);③预防措施;④服务体系和服务响应程度;⑤驻场人员管理。内容完整逻辑清晰,符合本项目需求得10分,以上评审因素每缺少一项扣2分,每项中内容存在一处缺陷扣0.2分,单项扣完2分为止,未提供不得分。(注:缺陷指:非专门针对本项目、不适用项目特性的情形、内容不完整、缺少关键节点、与本项目无关、缺项漏项、内容前后矛盾、只有简单描述无实质性内容涉及的国家及行业规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任何一种情形)。	10.0000	主观	封面 目录 技术偏离表 缴纳投标保证金证明材料 投标人业绩情况表 项目组成人员一览表 投标人(供应商)应提交的相关证明 法定代表人授权委托书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人基本情况表 联合体协议 主要商务要求承诺书 投标人承诺函 其他材料 中小企业声明函 具有独立承担民事责任的能力证明文件 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
--------	--	---------	----	--

	数据中心总体方案	根据投标人针对本项目提供的培训方案进行评审,内容包含但不限于: ①数据中心选址; ②电力基础设施保障; ③网络保障; ④机房场地稳定性; ⑤机柜拓展能力, 内容完整, 逻辑清晰, 符合本项目需求得5分, 以上评审因素每缺少一项扣1分, 每项中内容存在一处缺陷扣0.5分, 单项扣完1分为止, 未提供不得分。(注:缺陷指:非专门针对本项目、不适用项目特性的情形、内容不完整、缺少关键节点、与本项目无关、缺项漏项、内容前后矛盾、只有简单描述无实质性内容、涉及的国家及行业规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形)	5.0000	主观	封面 目录 技术偏离表 缴纳投标保证金证明材料 投标人业绩情况表 项目组成人员一览表 投标人(供应商)应提交的相关证明 法定代表人授权委托书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人基本情况表 联合体协议 主要商务要求承诺书 投标人承诺函 其他材料 中小企业声明函 具有独立承担民事责任的能力证明文件 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函

	投标人所投产品制造商自主知识产权能力	投标人所投软件厂商自身具备包含双向转诊、数据采集、数据集成管理、数据质量管理、统一支付、健康档案、危急值管理的软件著作权。每提供一个内容的软件著作权得1分，最多得7分。注：版权所有人必须与所投软件厂商完全相符,提供版权复印件加盖著作权所有者公章；著作权证书取得时间必须是在招标文件发出前取得，著作权需包括相关关键字，否则不得分。	7.0000	客观	封面 目录 技术偏离表 缴纳投标保证金证明材料 投标人业绩情况表 项目组成人员一览表 投标人（供应商）应提交的相关证明 法定代表人授权委托书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人基本情况表 联合体协议 主要商务要求承诺书 投标人承诺函 其他材料 中小企业声明函 具有独立承担民事责任的能力证明文件 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函

商务评审	拟派项目团队人员能力	1、投标人拟投入的项目经理具备信息系统项目管理师证书，得2分； 2、投标人拟投入的技术负责人具备注册信息安全工程师（CISP）证书，得1分 3、投标人拟投入的其他团队人员具备互联网技术或网络工程或通信工程或计算机专业工程师证书，每提供一人得0.5分，最多得3分。注：须提供项目团队人员资格证书，并提供人员在投标单位近6个月连续3个月的社保缴纳证明材料，否则不得分。	6.0000	客观	封面 目录 技术偏离表 缴纳投标保证金证明材料 投标人业绩情况表 项目组成人员一览表 投标人（供应商）应提交的相关证明 法定代表人授权委托书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人基本情况表 联合体协议 主要商务要求承诺书 投标人承诺函 其他材料 中小企业声明函 具有独立承担民事责任的能力证明文件 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函

	类似项目业绩	投标人或投标软件厂商提供近三年内（2023年至投标截止日）承担过类似项目业绩，（类似项目范围：含有智慧医院软件平台项目业绩不少于2份、含有云资源项目业绩不少于2份），以合同为准，合同要求必须提供合同首页、合同主要内容所在页、签字盖章页及相关证明页。每提供一个合同得2.5分，满分10分。	10.0000	客观	封面 目录 技术偏离表 缴纳投标保证金证明材料 投标人业绩情况表 项目组成人员一览表 投标人（供应商）应提交的相关证明 法定代表人授权委托书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人基本情况表 联合体协议 主要商务要求承诺书 投标人承诺函 其他材料 中小企业声明函 具有独立承担民事责任的能力证明文件 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函

价格评审	价格评审	F1指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	10.0000	客观	分项报价表 开标一览表
------	------	--	---------	----	----------------

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例（C1）	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	分项报价表 开标一览表

异常低价审查：

采购包1：

序号	评审点要求概况	异常低价的情形
----	---------	---------

1	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序： （1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值65%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×65%。 （2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价65%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×65%。 （3）投标（响应）报价低于最高限价65%的，即投标（响应）报价<最高限价×65%。 （4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。 。
---	--------	--

7.汇总、排序

磋商小组根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐3名以上成交候选供应商，并编写评审报告。符合《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》相关规定的，可以推荐2家成交候选供应商。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。

第六章 合同与验收

一.合同

1.合同要求

1.1采购人应当自中标（成交）通知书发出之日起30日内，按照招标（磋商、谈判）文件或询价通知书和中标（成交）供应商投标（响应）文件的规定，与中标（成交）供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标（磋商、谈判）文件或询价通知书确定的事项作实质性修改。采购人、供应商不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.2政府采购合同应当包括采购人与中标（成交）供应商的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、争议解决的方法等内容。

1.3采购人与中标（成交）供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和争议解决的方法等适用《中华人民共和国民法典》。政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/>）公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起7个工作日内，将合同副本向同级财政部门 and 有关部门备案。

2.合同格式及内容

政府采购合同

(货物类合同参考文本)

合同编号:

甲方:*** (填写采购单位名称)

地址:*** (填写详细地址)

乙方:*** (填写中标、成交供应商名称)

地址:*** (填写详细地址)

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及 _____项目(填写项目名称) _____ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书、投标(响应)文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、甲方向乙方采购的货物基本情况

(一)根据招标(磋商、谈判)文件或询价通知书及中标(成交)结果公告,甲方所采购的货物、服务(如有)基本情况如下:_____。

(二)货物名称、数量、规格型号、生产厂家、品牌、单价、与货物相关的服务等详细内容,见合同附件-货物清单。

二、乙方交付货物的时间及地点

(一)交付时间:_____

(二)交付地点:_____ (填写详细地址)

(三)交付货物的名称及数量:_____

(四)乙方交付货物代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方接收货物代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

注:货物为多批次交付的,应详细列明每批次交付的内容、数量、交付时间、交付地点等。

三、乙方交付货物的质量

(一)乙方交付的货物应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对货物质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方货物质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的货物质量证明文件。

四、乙方交付货物的包装及标识

(一)乙方交付货物的包装和标识应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对产品包装及标识的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物包装及标识的要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中对货物包装及标识作出的承诺、声明或保证;4.符合绿色环保、运输及安全性等要求。

(二)货物的包装费用由乙方承担。

五、货物的运输要求

(一)运输方式及运输线路:_____。

(二)运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

六、甲方对货物的验收

(一)乙方将货物送达至甲方指定的地点,应及时通知甲方。在甲方收到到货通知并在货物到达指定地点后_____日

内，由甲乙双方及第三方（如有）对货物的数量、规格型号、生产厂家、品牌、外观进行验收，在条件允许的情况下，可以同步对货物质量进行初步验收，甲乙双方应签署书面验收记录，作为本项目的履行文件留存。

（二）在甲方收到货物_____日内，如发现质量问题，甲方应在_____日内向乙方提出书面异议，甲方逾期提出的，视为乙方所交付的货物质量符合合同的约定。乙方在收到甲方关于质量问题的书面异议后，应当在_____日内负责解决处理。

（三）乙方提交的货物数量、规格型号及质量不符合本合同要求的，甲方应在验收记录中作出明确记载，保留相关的证据，并有权拒绝接受货物，解除合同且不承担任何法律责任。

七、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的货物的前提下，本合同总金额为_____元（小写）_____（大写）

八、付款时间、金额及条件

（一）付款时间及付款金额：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

九、货物质量保证及售后服务

招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货物质量保证期及售后服务作出明确要求的，适用招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对保证期和售后服务的规定，如乙方在投标（响应）文件及磋商、谈判过程中对货物质量保证期和售后服务作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

十、知识产权

乙方保证其提供的货物的全部及部分，均不存在任何侵犯第三方知识产权的情形。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

十一、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付货物的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分货物的相应货款，并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

（四）乙方交付的货物不符合质量约定或乙方未履行相应的质量保证责任及售后服务义务、或存在侵权行为的，甲方有权退货，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十二、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

十三、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十四、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十五、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的组成部分，其内容与本合同具有同等的法律效力：

- 1、货物清单（双方应盖章确认）
- 2、乙方出具的报价单（函）
- 3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书
- 4、甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书
- 5、乙方投标（响应）文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十六、双方约定的其他条款

_____。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(服务类合同参考文本)

合同编号:

甲方:*** (填写采购单位名称)

地址:*** (填写详细地址)

乙方:*** (填写中标、成交供应商名称)

地址:*** (填写详细地址)

甲乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件、投标(响应)文件等文件的相关内容,经平等自愿协商一致,就如下合同条款达成一致意见。

一、乙方向甲方提供的服务内容

(一)根据招标(磋商、谈判)文件及中标(成交)结果公告,乙方向甲方提供的服务、货物(如有)内容如下:_____

_____。

(二)服务项目名称、服务具体内容、服务方式、服务要求、服务成果及与之相关的货物等详细内容,见合同附件—服务清单。

二、乙方服务成果的交付时间、地点

(一)服务期限:_____

(二)服务成果的交付时间和交付要求(如有):_____

(三)服务地点:_____ (填写详细地址)

(四)乙方代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

注:服务成果分阶段交付的,应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

三、乙方提供服务成果的质量

(一)乙方提供的服务应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对服务质量的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件对服务的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对服务质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方服务质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的服务质量证明文件。

四、乙方服务成果的交付方式及载体

乙方交付服务成果方式及载体应符合国家法律法规和规范性文件的要求,并符合甲方招标(磋商、谈判)文件的要求、乙方在投标(响应)文件中对服务成果交付方式及载体作出的承诺。

五、甲方对乙方服务的监督

甲方对乙方提供的服务有权进行监督,当乙方服务质量、服务内容不符合约定时,甲方有权要求乙方及时进行整改,对乙方拒不改正或整改不到位的,甲方有权随时解除合同,并根据具体情况扣除部分或全部服务费用。

六、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的 service 的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____ (大写)。

七、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二) 付款条件: _____

(三) 乙方账户信息

乙方名称: _____

开户银行: _____

银行账号: _____

八、知识产权

乙方应保证其提供的服务及服务成果的全部及部分, 均不存在侵犯第三方知识产权的情形, 其服务成果的所有权由甲方享有。否则, 乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

九、违约条款

(一) 甲方没有正当理由逾期支付合同款项的, 每延期一日, 甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日, 乙方有权解除合同, 并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(二) 甲方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿乙方损失的, 乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(三) 乙方逾期提供服务成果的, 每延期一日, 乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日, 甲方有权解除合同, 拒付延期部分的相应服务款项, 并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

(四) 乙方交付的服务不符合质量要求, 或其服务成果存在侵权行为的, 甲方有权解除合同, 并要求乙方支付合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(五) 乙方在参与本项目采购活动过程中, 如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为, 除承担相应的行政责任外, 甲方有权解除合同, 并要求乙方承担合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(六) 乙方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的, 应及时通知另一方, 双方互不承担责任, 并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题, 由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时, 双方应协商解决, 协商不成, 可以采用下列方式解决:

(一) 提交_____仲裁委员会仲裁。

(二) 向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份, 采购单位、中标(成交)供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分, 与本合同具有同等法律效力:

- 1、服务清单(双方应盖章确认)
- 2、乙方出具的报价单(函)
- 3、中标(成交)结果公告及中标(成交)通知书
- 4、甲方招标(磋商、谈判)文件
- 5、乙方投标(响应)文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(工程类合同参考文本)

合同编号:

甲方:*** (填写采购单位名称)

地址:*** (填写详细地址)

乙方:*** (填写中标、成交供应商名称)

地址:*** (填写详细地址)

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____填写政府采购项目编号)的成交结果、磋商(谈判)文件、响应文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、工程项目的的基本情况

(一)根据磋商(谈判)文件及成交结果公告,乙方向甲方提供的工程项目及设施设备(如有)、服务(如有)基本情况如下:_____。

(二)工程项目的名称、建设地点、工程技术规范及要求、工程量等具体内容,乙方提供的材料及设备名称、规格型号、品牌、单价、产地以及与工程、材料、设施设备相关的服务等详细内容,见合同附件—工程清单

二、工程建设计划及相应的工期要求

_____。

注:如工程建设分阶段,应详细列明各阶段工程建设内容及工期要求。

三、工程质量要求

(一)乙方建设工程应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对工程的质量要求;2.符合甲方磋商(谈判)文件对工程的质量要求;3.符合乙方在响应文件中或磋商、谈判过程中对工程质量作出的书面承诺、声明或保证。上述工程质量要求作为甲方对乙方工程质量的验收依据

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、磋商(谈判)文件的相关要求、响应文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的工程质量满足要求的证明文件。

四、对工程验收的约定

(一)甲乙双方对工程建设过程中的各阶段验收、总验收及乙方提供的材料设备验收的条件和时间约定如下:

_____。

注:根据项目具体情况填写。

(二)如乙方未通过甲方组织的各阶段验收,甲方有权要求乙方在限定期限内整改,如整改不合格,甲方有权追究乙方违约责任,解除合同并要求乙方赔偿经济损失。

五、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的工程、材料、设施设备、服务的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____ (大写)。

六、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二)付款条件:_____

(三)乙方账户信息

乙方名称:_____

开户银行：_____

银行账号：_____

七、甲方对乙方工程的监督

甲方及甲方委派的代表有权对乙方工程、材料及设施设备、服务等质量及管理进行监督，当乙方工程质量、材料及设施设备、服务内容不符合约定时，甲方及授权代表有权要求乙方及时进行整改，对乙方拒不改正或整改不到位的，甲方有权随时解除合同，并根据具体情况扣除部分或全部工程费用。

八、质量保证及售后服务

磋商（谈判）文件对工程质量保证期、材料设施设备质保期和售后、服务质量作出明确要求的，适用磋商（谈判）文件对工程质量保证期及材料设施设备质保期和售后、服务质量的规定，如乙方在响应文件及磋商（谈判）过程中对工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务质量作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

九、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付工程的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分的相应工程款，并要求乙方赔偿甲方经济损失。

（四）乙方交付的工程及设施设备、服务质量不符合质量规定或乙方未履行相应的工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务义务的，甲方有权拒付相应的工程款，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金。违约金不足以赔偿损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式_____解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

- 1.工程清单（双方应盖章确认）
- 2.乙方出具的报价单（函）
- 3.成交结果公告及成交通知书
- 4.甲方磋商（谈判）文件

5.乙方响应文件

6.甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、本合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

二.验收

严格按照采购合同开展履约验收。采购人或者采购代理机构应当成立验收小组，按照采购合同的约定对投标人履约情况进行验收。验收时，应当按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书（参考格式附后），列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果应当与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

政府采购货物履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的货物数量、货物规格型号、生产厂家、交货时间、交货地点、验收情况、货物质量、售后服务等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： ☐ 通过 ☐ 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	☐ 同意验收结论。 ☐ 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购服务履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的服务内容、服务要求、服务质量、人员配置、服务成果、服务成果的交付等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： ☐ 通过 ☐ 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	☐ 同意验收结论。 ☐ 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购工程履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.成交公告及成交通知书 3.磋商、谈判文件 4.响应文件 5.供应商的承诺及保证（如有） 6.国家关于工程建设的相关法律法规及规范性文件 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的工程内容、工程质量、工程进度、工程各阶段验收、安全管理、材料及设施设备等进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： ☐ 通过 ☐ 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	☐ 同意验收结论。 ☐ 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

第七章 响应文件格式与要求

采购包1：采购包1

通用分册：

详见附件：封面

详见附件：目录

详见附件：技术偏离表

详见附件：缴纳投标保证金证明材料

详见附件：投标人业绩情况表

详见附件：项目组成人员一览表

详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明

详见附件：法定代表人授权委托书

详见附件：参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件：具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

详见附件：投标人基本情况表

详见附件：联合体协议

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：投标人承诺函

详见附件：其他材料

详见附件：中小企业声明函

详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件：监狱企业证明文件

详见附件：残疾人福利性单位声明函

报价分册：

详见附件：分项报价表

详见附件：开标一览表