

政府采购合同

钟山县妇幼保健院

信息化建设项目采购

甲方：钟山县妇幼保健院

(采购人)

乙方：南昌国讯信息技术股份有限公司

(中标供应商)

2024年10月

同治元年秋

山西巡撫張之洞

山西巡撫張之洞



合同协议书

项目名称：钟山县妇幼保健院信息化建设项目采购

项目编号：HZZC2024-G3-220298-RNZB

甲方：钟山县妇幼保健院

乙方：南昌国讯信息技术股份有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照采购文件规定条款和成交服务商承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

- 本合同所涉及的乙方应提供的服务内容详见采购文件“项目采购需求”所列内容。
- 合同合计金额包括采购活动期间包含的全部费用，如采购文件对其另有规定的，从其规定。

第二条 合同金额及付款方式

- 本合同金额按乙方成交报价执行。
合同金额：（大写）人民币贰佰玖拾柒万柒仟柒佰元（¥2977700.00）
- 上述金额包括所有成本费用的总和，甲方不再支付成交价以外的任何费用。
- 付款方式：签订合同后十日内支付合同总价的20%；项目人员及硬件进场十日内支付合同总价的20%；验收合格并交付使用后，十日内支付合同总价的20%；40%合同价款于验收合格之日起三年内付清，即第一年、第二年分别付合同总价的10%、12%，第三年一次性付清剩余合同价款。乙方需开具正式足额发票给甲方。

第三条 项目需求

详见附件“项目采购需求”

第四条 服务期限

服务期限：自合同签订之日起60天内完成系统的部署、安装和调试工作。

第五条 服务内容及要求

详见附件“项目采购需求”

第六条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

第七条 质保期

本合同所有货物（硬件设备）质保期三年，系统软件质保期一年。质保期后每年维保费为系统软件部分的8%。

第八条 保密条款

1. 未经甲方书面许可,乙方不得向第三方提供或披露与甲方业务有关的或与本合同有关的资料和信息,因此造成的损失由乙方赔偿,甲方有权终止其合同。

2. 在本合同有效期和终止后两年内,甲乙双方负有对合作中了解到的有关对方各种商业秘密及技术信息的保密责任,未经双方书面同意,不得外泄、使用或提供给任何第三方使用,否则泄密方应该赔偿对方因此所受到的一切损失。

第九条 验收

1、甲方依照采购文件上的要求及有关标准进行验收,服务达到要求的,给予签收,验收不合格的不予签收。

2、甲方应在验收完毕后按规定填制验收单。非不可抗力因素而拒绝验收或无故刁难、超过规定期限的,视同验收,损失自负。

3、甲方对验收有异议的,在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出,乙方应自收到甲方书面异议后十日内及时予以解决。

4、甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时,乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员,并协助甲方一起调试,项目中各系统所需要的数据库及操作系统由甲方自理。

第十条 违约责任

(一)甲方违约,造成乙方损失的,甲方应按《中华人民共和国民法典》有关规定向乙方赔偿损失。

(二)乙方违约,甲方视乙方违约情况,乙方应按《中华人民共和国民法典》有关规定向甲方赔偿损失,若乙方无法按时完成项目任务的,甲方有权要求终止合同。

第十一条 合同终止或解除的条件

1. 任何一方需提前终止合同,应提前30天书面通知另一方即可终止合同,否则,违约方向守约方支付成交价的5%作为违约金。

2. 如遇自然灾害、国家行政指令规定等不可抗拒因素,致本合同无法继续履行,本合同即行终止。

第十二条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内,任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同,则合同履行期可延长,其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后,应立即通知对方,并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续一百二十天以上,双方应通过友好协商,确定是否继续履行合同。

第十三条 合同争议解决

1. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议,甲乙双方应首先通过友好协商解决,如果协商不能解决,可向钟山县人民法院提起诉讼。

2. 诉讼期间,本合同继续履行。

第十四条 合同生效及其它

1. 合同经双方法定代表人（负责人）或授权代表签字并加盖单位公章后生效。
2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经财政部门审批，并签书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

第十五条 合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2. 乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

3. 合同经双方法定代表人（负责人）或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

4. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经财政部门审批，并签书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

5. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

第十六条 签订本合同依据

1. 采购文件；
2. 乙方提供的响应文件；
3. 承诺书；
4. 成交通知书。

第十七条 本合同一式五份，具有同等法律效力，甲乙双方各二份，财政部门（政府采购监管部门）一份（可根据需要另增加）。

甲方：钟山县妇幼保健院（盖章）

法定代表人（负责人）（签字）

委托代理人（签字）

地 址：

开户银行：

银行账号：

联系人及电话：

邮政编码：

2024年10月21日

乙方：南昌国讯信息技术股份有限公司（盖章）

法定代表人（负责人）（签字）

委托代理人（签字）

地 址：江西省南昌市高新技术开发区火炬五路899号

开户银行：江西银行股份有限公司南昌高新支行

银行账号：791912274600088

电 话：0791-88160851

邮政编码：330096

2024年10月21日

附件：项目采购需求

一、服务内容及要求

(一) 系统建设要求

1、基础功能系统，包含物价管理，门急诊挂号、收费，住院登记、收费，仓储、药库管理和基本信息维护等功能。

2、临床诊疗系统，包含门诊住院医护工作站，满足临床诊疗需求，涵盖电子病历（含质控）、血库管理、手麻系统、院感系统；传染病管理、临床路径和合理用药等方面内容。

3、辅助决策系统，包含有院长管理系统，满足财务、护理、办公室、院感、医务等各类自定义报表功能。

4、医技科室系统，包含有自主研发设计的His、pacs系统，和Lis系统等集成，满足检验科影像科的检验检查需求、仪器设备对接、标本接收、处理，结果录入报送及数据查询和统计等。

5、患者便民服务系统，包含医院公众号和自助机内容，相关预约挂号、缴费(含医保结算)、查询等功能。

6、软硬件建设符合三级等保相关要求，并且通过三级等保的测评工作。

7、包含有互联互通、电子发票、医保结算、DRGs付费、电子健康卡等，电子病历评级要达四级，满足二甲复评、公立医院绩效考核、妇幼机构绩效考核等要求。

8、包含新的服务器、存储、防火墙、堡垒机、自助机、核心交换机和若干终端PC等。

(二) 系统功能技术要求

1、基础信息平台（HIS系统）

1.1 基础数据管理平台

- 1) 提供基础数据维护管理，基础数据维护包括人员信息，科室信息，医嘱项目信息，收费项目信息，各种系统基础字典信息等。
- 2) 提供产品参数配置管理，根据参数配置，能实现不同参数条件下系统产生不同的流程处理，或根据程序配置进行特殊患者或特殊操作人员的特殊情况处理。
- 3) 提供权限管理配置，包括菜单授权、基础数据授权、医院项目、级别授权、人员操作权限等的权限控制和配置管理。
- 4) 提供日志管理，关键系统的日常存储，记录操作的用户、客户端IP地址等信息、时间以及操作前后数据的变化、数据流程或数据异常等信息日志。
- 5) 系统后台日志，包含请求数据与响应数据，中间过程sql语句日志。提供基础数据导入导出，支持包括人员信息，科室信息，药品基本信息等的数据进行多种格式的导入和导出功能，比如Excel或其他等。

- 6) 提供标准字典维护，包括国籍、名族、标准地址，血型，缴费类型，厂商，用法，频度等医疗或国家相关行业的基础标准字典的维护功能。

支持客户端日志记录功能，前端系统的警告、错误信息会自动提交至后端，可根据条件进行筛选查询。

1.2 患者基本信息管理

- 1) 提供患者信息采集，通过患者身份证、驾驶证、护照等进行患者信息的采集，采集信息包括患者基本信息如姓名、性别、住址等属性。
- 2) 支持患者信息注册，能对患者提供的信息通过系统进行注册，包括通过电子健康卡或院内就诊卡等。
- 3) 提供患者信息变更，可以对患者信息进行修改、删除等操作。
- 4) 支持患者信息查询，提供对患者注册信息、变更信息进行查询功能。
- 5) 提供患者集成视图管理相关功能，包括患者基本信息和关联关系管理，患者全部对应病历信息的功能等。

1.3 医务人员信息管理

- 1) 医务人员档案管：记录医务人员的基本信息，如姓名、性别、年龄、科室类别、学历、职称、工作经历等信息进行统一管理和查询，也为人员调配、绩效考核等提供基础数据。支持导出打印。
- 2) 人员统计：根据工作年限、学历、职称、科室类别等结构统计全院医务人员。

1.4 物价管理

- 1) 收费项目管理，提供标准的收费项目名称，代码，价格标准等，并能快速指定收费项目级别，支持收费项目的调价；包括财务大项，财务统计归口，会计归口等功能。提供收费模板功能。
- 2) 票据管理基本功能，提供发票的入库、发放、回收等功能；提供发票的作废，查询，领用功能，提供各种发票查询功能。
- 3) 物价数据导出，提供医院收费项目的导出功能。
- 4) 查询统计，提供发票查询、收费项目查询、药品价格查询等基础物价信息的查询服务功能。

1.5 即时消息服务

- 1) 医嘱消息提醒，支持医生站、护士站在对患者进行医嘱操作时，对新增医嘱、修改医嘱、执行医嘱进行消息提醒。
- 2) 收费消息提醒，收费处可对患者待缴费处方进行提示，患者就诊完毕后，到收费处刷卡缴费即可提醒收费员进行收费，包括门诊缴费和住院结算。
- 3) 排队消息提醒，各科室能将患者排队信息进行智能提醒，医生端可以对等待就诊患者进行查看并提醒。

- 4) 灵活的消息定义功能，包括消息的重要等级、自定义接收对象，接收对象支持业务数据表达式。传染病提醒，支持患者在就诊过程中，接诊医生如果对其下的诊断为传染病时，系统会自动提醒医生进行传染病报告的提醒功能，并根据医院实际控制情况，要求医生是否必要进行报卡的操作功能。
- 5) 危急值消息提醒，检验危急值提醒，对于所送检的标本，检验科发现危急值时，会及时推送到临床进行危急值的提醒，告知对应工作人员及时处理。
- 6) 病历时效、审核、质控提醒，对应的医生在书写患者病历时，能对病历的实现、审核情况和质控情况进行实时提醒。
- 7) 检验、影像结果提醒，支持对对应医技科室已经审核发送的报告进行结果提示。

2、门诊疗服务（HIS系统）

2.1 门诊管理系统

- 1) 门诊一卡通系统，支持患者的门诊一卡（码）对全流程门诊进行诊疗活动，包括门诊分诊、门诊挂号、门诊缴费、门诊就诊、拿药、检查、取报告等流程一卡（码）通用。
- 2) 门诊挂号系统，支持不同身份的门诊患者挂号，支持不同类型的缴费收费方式，根据病人请求生成诊别、科室、号别、医生等挂号信息（支持病人选医生），打印挂号单，并产生病人基本信息等功能。能完成挂号、退号、并正确处理日期、诊别、类别、号别及应退费用和相关统计等。
- 3) 为方便收费员快速收退费等操作，门诊挂号收费、退费和退号能在同一界面进行，不需要收费员在不同的单个页面进行切换操作。门诊划价系统，提供门诊患者临时到收费系统进行批价，快速进行缴费。
- 4) 门诊收费系统，支持录入患者就诊号，即可查看患者的收费项目，进行收费，支持不同类型的缴费收费方式，自动获取（支持与医生工作站、医技科室工作站联网，实现医生处方的接收和信息传递），系统能自动找零；支持患者费用明细清单打印；支持处方退费、检查单退费，退费权限设置按时现行会计制度和有关规定严格管理，保留操作全过程的记录或收费退费分开。可完成日收费科目汇总，科目明细汇总，科室核算统计汇总；完成急诊全院月收费科目汇总，科室核算统计汇总；支持病人费用明细、汇总查询；收费员工作量统计（即所有收费科目汇总，科目明细汇总，科室核算统计汇总；门诊收费日、月、季、年报表）。
- 5) 提供门诊护士工作站，门诊护士的日常处理操作。
- 6) 提供门诊医生工作站，医生对急诊患者日常处理操作，包括门诊病历，接诊，诊疗，处置，报告等相关诊疗全过程的的处理。

门诊医生站可以快速使用大模板功能，大模板复用可以对诊断、病历、检验、检查、治疗进行一次模板导入全部应用的功能。

2.2 住院管理系统

- 1) 住院入出转院系统，完成住院患者的入院、出院和转院办理，支持门诊患者直接转住院，通过就诊卡进行办理相关住院操作。
- 2) 住院记账管理，提供住院患者费用记账，费用补计功能。
- 3) 住院押金管理系统，病人入院或在院期间缴纳的预收款进行处理，并生成预交款相应记录；能对不同缴付方式进行合理、安全的处理，出具预收金收据，支持住院病人的预交款因费用冲减导致欠费时，预交款催缴工作，也支持对预交金的退款操作。
- 4) 住院结算管理系统，完成病中途和出院结算及出院结算的召回处理；办理病人中途和出院费用结算及收退款和收据处理。
- 5) 住院一卡通管理系统，实现住院患者一卡通或一码通全流程管理，包括办理患者的出入转院、费用记账、预交金支付和结算等操作。
- 6) 支持蓝绿部署，即升级后端服务不影响用户正常使用，用户感觉不到系统升级。住院护士工作站，能提供患者入出院管理；包括患者入科信息、转入科信息、转出科信息、出院信息、召回信息，对患者入/出、转信息的全面动态管理。提供科室床位调配、床位相关费用设置和修改，完成科室床位的分配调整，设置并修改与床位相关的信息。能对医嘱信息处理，包括医嘱查对、执行、计价，查询检查预约信息、手术预约信息、检查结果、检验结果。能进行出院执行，完成出院患者的费用核算，住院信息的完善，床位的清理等。提供护理信息管理，包括住院患者一览表、患者基本信息、体温单信息、手术患者交接信息、患者整体护理信息、陪护信息、转床信息、占床信息、撤消占床信息的管理。提供护理执行记录单的各种打印查询，包括打印药品申领单、退药单、各种执行卡等，能对病区财产进行简单管理，对住院费用进行查询，并提供欠费催缴功能，能支持批量执行医嘱签字的功能，能支持各种护士执行单据的打印功能，包括服药单、输液单、鼻饲单、治疗单、雾化吸入单、皮试单、输液卡、服药卡等各种单据的打印功能，能支持医嘱对应费用在执行医嘱时自动收费的功能。
- 7) 提供住院电子看板信息功能，包括患者总数，入院出院人数，病种病危人数，手术人数，患者病情等信息。
- 8) 住院医生工作站，能够接受来自入院管理处、护士站录入的住院病人基本信息，医生可以在此基础上，通过医生工作站平台上十分方便地新建病人病历，录入相关信息，能够开处方、下医嘱，信息传至护理站，由护士核对执行，再传送到药房摆药和打印相关检查单据到医技科室开展检查工作，内容包括住院医生对所管病人的所有医疗活动和日常事务工作，主要功能有：医嘱录入、开检查单、化验单、电子病历、病程、手术等，提供医生对本人所管病人的全部诊疗过程权限；能提供检验，

检查申请单，报告单打印功能；支持对应检查、检验申请单、处方单、检验检查报告单和电子签名接口对接，提供电子签名功能，提供全景电子病历调阅信息的功能，包括患者检查，检验，手术，治疗，护理等各种信息。提供患者诊疗信息大模板功能，包括患者历史检查检验医嘱危急值护理等各种信息。

2.3 电子医嘱管理

- 1) 医嘱录入管理，提供医生对患者下达医嘱功能，包括长期医嘱、临时医嘱。
- 2) 医嘱审核管理，提供护士对医生下达的医嘱进行核对的功能，并能及时提醒。
- 3) 医嘱执行管理，提供护士对核对的有效医嘱进行执行，执行医嘱能记录相关的操作人员、时间，费用等，并能对医嘱所带费用进行修改，删除和新增操作。
- 4) 医嘱打印管理，提供医嘱的打印功能，打印包括满页打印、连续打印、全部打印等功能。为了适应医院中医科相关病历和医嘱的信息化管理，系统需提供中医电子医嘱信息管理相关功能。

3、电子病历EMR

3.1 门诊电子病历

- 1) 门诊电子病历管理，提供门诊患者病历创建、录入功能、病历编辑、病历签名、病历打印、病历删除、病历模板的复用功能；能独立对病历进行浏览，集中对患者的就诊记录、诊断、医嘱、检验检查报告、病历文书等信息进行浏览，并能及时插入病历中。

提供大查询sql语句拦截功能，防止程序加载过量数据而导致超出负载。

3.2 住院医生电子病历

- 1) 患者病历基本信息管理，提供住院患者的基本信息供电子病历平台使用。
- 2) 历史患者病历管理，提供对历史患者的病历进行查询，调阅等功能。
- 3) 医生病历书写模块，提供用于临床医生对当前科室在院病人进行入院记录、病程、手术记录、知情同意书、出院记录的各种病历文书进行书写，以及对护理文档、HIS医嘱、LIS资料、PACS资料的查阅功能。
- 4) 医学图像管理模块，能在电子病历平台随时调取患者的医学图像信息。
- 5) 病案首页管理模块，支持按照国家相关标准提供病案首页的录入，修改，打印等功能。
- 6) 病历借阅管理模块，提供归档病历的借阅功能，支持病历的借阅审核和提交，撤回等基本操作。
- 7) 三级检诊管理，能根据医生、护士不同级别进行病历权限的管控，不同基本医生和护士可以对相关病历进行修改，删除或提交操作；支持高权限能对低权限病历进行审阅和修正等。

- 8) 医生会诊管理, 提供简单的院内会诊管理模块, 会诊包括会诊申请、审批和接收会诊全流程操作, 并能用于医护人员进行会诊流程的控制以及会诊文档的书写功能。
- 9) 报告查询模块, 提供临床全部的检验、检查、病理等的报告查询和打印功能; 并对报告能插入运行书写的病历中。
- 10) 提供全结构化电子病历与病历文件管理信息各项功能, 支持病历结构化和病历文件相关处理, 提供共享文档管理的调阅功能。

3.3 住院护理电子病历

- 1) 提供三测单信息管理的功能, 能够支持体温单录入管理, 并提供修改, 删除三测单功能。
- 2) 护理评估单管理, 提供护理评估单的维护, 录入, 修改, 书写等功能, 能复用模板, 制作模板的功能, 关键数据元素能自动获取并保持打印。
- 3) 产程图管理模块, 提供数据的录入, 根据数据形成曲线形式记录, 系统支持通过描点连线自动绘制出产程图曲线, 能进行新增, 编辑, 删除和打印等功能。
- 4) 婴儿体温单管理, 提供住院患者的婴儿体温单录入功能, 能支持多人批量录入也可以支持单个患者的独立录入, 并提供修改, 删除体温单功能。
- 5) 护理记录单管理, 提供护理记录单的维护, 录入, 修改, 书写等功能, 能复用模板, 制作模板的功能, 关键数据元素能自动获取并保持打印。
- 6) 护理病历书写模块, 主要提供护理文书的录入, 维护, 修改, 书写等功能, 能复用文书模板, 制作文书模板的功能, 关键数据元素能自动获取并保持打印。

3.4 电子病历归档系统

- 1) 支持电子病历提交, 主要提供护理、医生病历的提交功能, 提交病历根据设定的人员权限进行有效管控。
- 2) 支持电子病历归档, 主要功能是实现提交病历的归档功能。
- 3) 电子病历撤回, 提供提交病历的和归档病历的撤回, 提交病历和归档病历的撤回需根据设定的权限进行管控。
- 4) 归档病历浏览, 支持归档病历指定权限的人员能浏览查看打印功能。
- 5) 归档病历检索, 提供归档病历的查询, 检索功能。

4、医政管理

4.1 临床路径管理系统

- 1) 临床出入径管理, 系统在患者管理中可以选择当前患者进行入径操作, 系统列出符合该患者诊断的病种的所有路径模版列表, 模版列表显示模版名称、标准住院天数、费用范围等信息, 并可以浏览路径知识库信息; 要求系统支持医生可选择一个路径模版进行入径操作, 也可以不选择任何模版进行拒绝入径操作, 此时要给出操作

的原因，系统要求支持对于不符合路径患者，支持医生根据具体情况可以强行入径，但此时要给出操作的原因。

- 2) 临床质量监控管理，要求系统提供知识库应用接口与HIS系统进行对接，并在HIS系统医生工作站中嵌入智能提醒功能，对医生的临床路径系统工作进行提醒，严格路径质量和入出径率。
- 3) 临床路径数据统计，能实现路径执行情况统计，路径变异情况统计，路径医疗指标统计，路径费用情况统计。
- 4) 临床路径变异预警管理，要求系统提供应用接口与HIS或EMR系统进行对接，能在临床系统中嵌入智能提醒功能，对医生的临床路径系统工作进行预警提醒管理。

4.2 报卡上报系统

- 1) 不良事件管理模块，支持临床医生或护士使用不良事件功能表格进行系统上报。
- 2) 死亡报告卡管理模块，支持对死亡病例进行死亡报告卡上报。
- 3) 传染病上报管理模块，支持对传染病诊断患者进行传染病报告卡上报。
- 4) 提供肿瘤报告信息管理系统的肿瘤报告卡管理模块，提供对肿瘤患者的报告卡上报模块。

4.3 医院感染信息管理系统

- 1) 医院感染预警，系统提供根据病人信息智能预警出来的病人进行显示，包括已上报，待审核的院感病例，在院已感染的院感病例，历史院感确诊病例，已上报待审核的病例，已审核过的病例，已审核过的病例等。
- 2) 医院感染上报，提供临床医生，对感染患者的病例进行上报，支持多耐药菌上报和职业暴露上报。
- 3) 医院感染病例监测，提供疑似病例的预警，手术病人监测，耐药菌监测，抗菌药物监测，ICU院感病例，ICU监测日志等监测功能。
- 4) 支持医院感染环境卫生监测，医院感染职业暴露监测，医院感染抗菌药物监测，医院感染病三管监测，医院感染病新生儿监测等。
- 5) 支持相关查询统计功能，包括预警、上报、监测等的查询报表功能。
- 6) 支持与HIS、EMR、LIS、RIS数据等系统的接口对接。

4.4 HQMS首页数据上报系统

根据HQMS首页数据上报系统提供的接口文档进行对接。

4.5 病历质控系统

- 1) 电子病历文书时限管理，提供按照病历质控规范进行时限管理的控制，能自定义设置不同文书的时限管理。
- 2) 电子病历质量控制管理，按照质控要求，进行病历质量控制。

- 3) 支持自定义编码规则, 可通过界面定义单据编码的组成方式, 支持根据科室、人员、日期、流水号以及出传入参数等方式定义编码规则。电子病历质量报表, 提供质控的相关统计报表, 包括时限, 质量等各种指标要求。
- 4) 要求按照全院、科室、病区、医生、时间等条件对病区医生填写的病历资料进行质控检查, 并发出审批意见。
- 5) 以图表的方式直观显示各项质控指标, 并支持“钻取式查询”, 实现对质控指标的逐层细化、深化分析。
- 6) 质量控制管理系统事前以提醒医生的工作安排, 比如按照病历书写规范的要求提醒医生书写病历的时效。
- 7) 事中各个环节的病历书写过程, 根据病历书写规范来控制常见错误, 比如生命体征不合法, 用药不合理, 病历张冠李戴, 对输入病历项目自动检测缺项, 还有必点项控制等, 使医生按要求完成病历项目输入。
- 8) 事后根据医生写出来的病历自动评分分级, 确保病历质量100%合格, 支持三级检诊, 同时, 也为质控科、医务科提供全院病历质量控制在线查看, 并实现与临床医生就病历质量问题在线互动。

4.6 医务管理系统

- 1) 医生病历资质授权控制管理, 提供按照病历质控规范进行进行不同医生权限控制的管理。
- 2) 病历借阅管理模块, 提供归档病历的借阅权限, 包括申请, 审核, 归还等功能。
- 3) 病历借阅记录查询, 提供病历借阅记录的查询功能。
- 4) 病历补写管理模块, 提供非正常情况下的病历补写授权, 补写功能。
- 5) 病历补写记录管理, 提供病历补写的日志记录。
- 6) 病历上报管理模块, 支持全院所有医生病历的提交上报管理。
- 7) 病案统计日报管理, 提供临床归档病历的首页查询, 病历内容查询, 病历人数等统计功能。
- 8) 统一的打印报表管理, 可通过浏览器调用报表设计器在线设计报表。医疗质量汇总统计, 提供病历质控的相关统计报表, 包括时限, 质量等各种指标要求。
- 9) 提供保健体检与评估管理相关的统计功能, 包括患者基本健康信息, 医务相关检查建议等功能。

4.7 病案统计管理系统

- 1) 病案管理包括对病案首页录入、病案首页审核、审核确定、病案查询与修改等。
- 2) 检索查询管理包含快速检索、简单查询、复合检索、诊断检索、手术检索等查询功能, 并对病案首页的产妇、婴幼儿、中医等提供针对性的单独检索。其中快捷检索可

以根据患姓名的全拼、首拼进行模糊查询，能够在不超过10秒的时间内检索到100万条数据。

- 3) 回收管理主要包括病案回收、病案回收查询、病案回收上架扫描及打包、病案回收逾期查询等。
- 4) 具有较全面的卫统上报表和报表，且系统带有用户自定义报表设置，用户可以根据自己医院的情况设置报表形式。
- 5) 提供丰富的报表，满足医院各种上报需求。
- 6) 系统可以自定义设置多项报表，能够灵活进行报表的功能设置，能够对报表自行增加文本域、计算域、排列的对齐方式，并且可以自定义函数，对于报表的复杂性具有较好的适应性能。

5、医院运营管理

5.1 物资管理系统

- 1) 提供物资购计划单自动获取（与各临床科室联网）或录入、采购计划单编辑查询功能。
- 2) 提供物资入库单自动获取或录入入库单编辑查询功能。
- 3) 提供物资出库单自动获取可录入出库单编辑查询功能。
- 4) 提供物资调拨单自动获取可录入调拨单编辑查询功能。
- 5) 提供物资库存量查询打印功能。
- 6) 提供物资库存管理误差处理功能。
- 7) 提供物资库存分类汇总查询打印、课时领汇总查询打印、出入库情况查询打印、购结算统计查询打印功能，物资管理的月、季、年报报表查询打印功能。
- 8) 支持与科室联网申请与发放功能。

5.2 设备管理系统

- 1) 提供设备购计划单自动获取（与各临床科室联网）或录入、采购计划单编辑查询功能。
- 2) 提供设备入库单自动获取或录入入库单编辑查询功能。
- 3) 提供设备出库单自动获取可录入出库单编辑查询功能。
- 4) 提供设备调拨单自动获取可录入调拨单编辑查询功能。
- 5) 提供设备库存量查询打印功能。
- 6) 提供设备库存管理误差处理功能。
- 7) 提供设备库存分类汇总查询打印、课时领汇总查询打印、出入库情况查询打印、购结算统计查询打印功能，物资管理的月、季、年报报表查询打印功能。
- 8) 支持与科室联网申请与发放功能。
- 9) 支持与科室联网申请与发放功能。

5.3 固定资产管理系统

- 1) 提供固定资产购计划单自动获取（与各临床科室联网）或录入、采购计划单编辑查询功能。
- 2) 提供固定资产入库单自动获取或录入入库单编辑查询功能。
- 3) 提供固定资产出库单自动获取可录入出库单编辑查询功能。
- 4) 提供固定资产调拨单自动获取可录入调拨单编辑查询功能。
- 5) 提供固定资产库存量查询打印功能。
- 6) 提供固定资产库存管理误差处理功能。
- 7) 提供固定资产库存分类汇总查询打印、课时领汇总查询打印、出入库情况查询打印、购结算统计查询打印功能，物资管理的月、季、年报报表查询打印功能。
- 8) 支持与科室联网申请与发放功能。

5.4 高值耗材管理系统

- 1) 提供高值耗材购计划单自动获取（与各临床科室联网）或录入、采购计划单编辑查询功能。
- 2) 提供高值耗材入库单自动获取或录入入库单编辑查询功能。
- 3) 提供高值耗材出库单自动获取可录入出库单编辑查询功能。
- 4) 提供高值耗材调拨单自动获取可录入调拨单编辑查询功能。
- 5) 提供高值耗材库存量查询打印功能。
- 6) 提供高值耗材库存管理误差处理功能。
- 7) 提供高值耗材库存分类汇总查询打印、课时领汇总查询打印、出入库情况查询打印、购结算统计查询打印功能，物资管理的月、季、年报报表查询打印功能。
- 8) 支持与科室联网申请与发放功能。

5.5 财务统计管理系统

- 1) 提供查询有关门诊收费，住院收费的各项明细信息。
- 2) 提供门诊收费，住院处的财务日、月、季、年报表，门诊、住院收费员财务交款统计。
- 3) 支持病人所有费用查询和押金查询，门诊、住院的发票管理。
- 4) 提供科室收入日报、月报、年报，财务收入日报、月报、年报。
- 5) 提供门诊、住院医生个人收入统计，工作量统计分析。
- 6) 支持全院、门诊、住院各项财务核算工作指标的统计查询。
- 7) 支持科室工作量统计日月医疗和药品门诊收入，住院收入统计。
- 8) 支持全院收入统计和科室统计。
- 9) 支持医技科室工作量统计和手术情况统计，医生收入及工作量统计。
- 10) 支持人均住院医疗费用统计。

- 11) 可以根据财务科要求,自由组合其他科室或模块的查询功能,比如从门诊收费功能中加入或从住院收费模块中加入。

5.6 预算管理系统

医院预算管理为医院经济运行控制主线,包括收入预算、支出预算等内容,实现各预算之间的联控功能。支持自上而下、自下而上、两上两下等编制流程。支持对预算执行实时监控,实现执行核销、预算执行分析、预算绩效考评。实现事前计划、事中监督、事后分析的管理。

- 1) 预算类型设置,支持用于维护预算相关类型例如收入预算、支出预算、资本预算等等,主要用于管理医院的预算类型,进行相应的预算计划。
- 2) 预算任务,支持进行预算任务的创建,任务编码可以自动生成如果有特殊需求可以按照自己的规范进行填写;支持可创建编制流程分为一上一下或二上二下的流程任务。
- 3) 预算科室,支持新建或维护预算科室,默认导入his基本科室数据。
- 4) 科室权限维护,支持用于编制上报后的消息提醒,可控制那些人可以接收该消息并进行预算编报审批。
- 5) 支出事项档案,支持根据支出项目创建档案,例如:团建,财政等等支出事项用于事项编制。
- 6) 收支项目,支持创建维护收入与支出项目功能。
- 7) 预算方案设置,支持用于方案的设置,编制可选择方案进行编制。
- 8) 控制方案,支持维护控制方案,用于编制的选择。
- 9) 收入预算,支持可按科室编制,也可按科室项目编制。支持收入指标下达,主要用途为职能科室给临床等科室下达相关预算指标。
- 10) 收入预算编制,支持按科室编制则一般为职能科室直接编制下级科室所有收入预算,可看到上年度的预算与今年指标来进行编制;支持按科室项目编制一般为下面临床等科室进行收入预算编制,职能科室进行汇总编制调整;支持编制流程时可定义此次编制的整个流程,二上二下是有二次上报的流程。
- 11) 收入预算审批,支持职能科室审批预算编制数据,支持一上一下流程:只需审批一次,也可驳回并填写原因;支持二上二下流程:无法直接进行审批,需要检查预算数是否符合,如符合条件点击下发给编制人员进行再次上报然后审批,若不符合修改预算不符合地方,下发给编制人员进行再次上报然后审批。
- 12) 收入预算调整,支持用于处理已审批的预算编制,当任务审批之后是无法修改源数据的。此功能可在编制单据上进行调整。
- 13) 分两种方式:(1),追加:在原有的预算数额外进行调整;(2),新增:在原有的编制添加新的项目或科室预算。

- 14) 收入预算下达, 支持职能科室处理已审批的收入预算编制, 给已提交的预算进行最后的金额设置和下达。
- 15) 收入预算分析, 支持对各部门计划指标预算执行情况与结余的综合分析; 支持对各部门项目明细预算执行情况与结余的综合分析。
- 16) 支出预算, 支持可按科室编制, 也可按科室项目编制, 也可按支出事项编制。
- 17) 支出指标下达, 支持主要用途为职能科室给临床等科室下达相关预算指标。
- 18) 支出预算编制, 支持按科室编制则一般为职能科室直接编制下级科室所有支出预算, 可看到上年度的预算与今年指标来进行编制; 支持按科室项目或事项编制一般为下面临床等科室进行支出预算编制, 职能科室进行汇总编制调整; 支持编制流程时可定义此次编制的整个流程, 二上二下是有二次上报的流程。
- 19) 支出预算审批, 支持职能科室审批预算编制数据, 支持一上一下流程: 只需审批一次, 也可驳回并填写原因; 支持二上二下流程: 无法直接进行审批, 需要检查预算数是否符合, 如符合条件点击下发给编制人员进行再次上报然后审批, 若不符合修改预算不符合地方, 下发给编制人员进行再次上报然后审批。
- 20) 支出预算调整, 支持用于处理已审批的预算编制, 当任务审批之后是无法修改源数据的。此功能可在编制单据上进行调整。
- 21) 分两种方式: ①追加: 在原有的预算数额外进行调整; ②新增: 在原有的编制添加新的项目或事项或科室预算。
- 22) 支出预算下达, 支持职能科室处理已审批的支出预算编制, 给已提交的预算进行最后的金额设置和下达。
- 23) 支出预算分析, 支持对各部门计划指标预算执行情况与结余的综合分析; 支持对各部门项目明细预算执行情况与结余的综合分析。

5.7 自定义报表信息系统

- 1) 提供自定义通用报表管理信息系统, 支持报表编辑, 能新增报表, 编辑报表, 运行报表等功能。
- 2) 提供业务人员可以自由设置数据的查询条件、报表的样式和报表的显示形式。
- 3) 支持自定义报表插件管理, 比如根据检查情况分析合格率、平均率等, 生成柱状图等图表。
- 4) 统一的自定义报表管理, 可在线设计、预览自定义报表, 支持交叉报表透视图方式, 支持自定义报表数据源、权限管理。自动统计数据并计算公示填报, 如一/二级护理病人数、病人占用床位数、住院患者实际占用床位数, 导尿管留置总日数等。

5.8 移动院长管理系统(手机端)

- 1) 提供门诊、住院各个科室的收入情况, 工作量统计分析, 全院各方面运营情况的综合统计分析。

- 2) 提供门诊、住院医师个人收统计、工作指标的统计查询。
- 3) 提供门诊、住院、全院所有药品库存信息查询。
- 4) 支持全院所有药品流通使用情况查询。
- 5) 支持药品供应商往来帐款统计查询。
- 6) 支持各种临床信息查询，全院所有物资、设备、固定资产情况查询。
- 7) 支持各科室由库房领用物品情况统计查询，各科定各种物品消耗情况统计查询。
- 8) 支持全院人员情况统计查询，支持移动检验检查报告查询。

6、患者便民服务

6.1 智能排队叫号

- 1) 门诊科室排队叫号，提供门诊诊室的排队叫号功能，能进行队列顺乎，跳转和过号复呼等常用功能。
- 2) 检验、检查科室排队叫号，支持医技科室的排队，支持管理多个科室、多个监察室的功能，提供至少2种以上队列显示。
- 3) 药房排队叫号，支持不同药房的队列显示，能进行药品分类或发药排队的联动功能。
- 4) 液晶屏显示功能，声音播放功能，支持集中液晶一体机、支持从下向上滚动显示所有诊室排队叫号信息，支持声音单一播放或联动播放功能。
- 5) 支持接口对接功能，包括与HIS、LIS、PACS等系统的对接。

6.2 移动医疗服务平台（微信公众号）

- 1) 支持绑定电子健康卡，电子就诊卡，方便患者挂号，缴费等就医服务。
- 2) 支持线上预约挂号功能，取消预约挂号，并能查询线上挂号功能。
- 3) 支持线上缴费，查询缴费记录和待缴费功能。
- 4) 支持线上缴住院预交押金、查询预交押金明细和总额功能。
- 5) 支持检验检查报告单查询功能。
- 6) 支持住院患者费用清单查询，包括明细费用和汇总费用的显示。
- 7) 提供医患之窗显示功能，包括医院介绍、科室介绍、医生简介、物价查询、和排班等信息。

6.3 统一支付平台

- 1) 扫码支付系统，支持线下窗口扫码付，线上移动扫码付，支持微信支付宝等主扫或被扫支付。
- 2) 诊间支付系统，支持医生站直接进行扫码支付或进行打印单据扫码支付功能。
- 3) 实现统一对账平台管理，提供系统统一对账功能，包括扫码付，诊间支付的线上，线下对账和相关报表查询统计功能。

7、药事管理

7.1 药品管理系统

7.1.1 门诊药房系统

- 1) 支持门诊领药、退药、药品调价、药品报损出库、药品划价。
- 2) 支持门诊窗口发药、门诊窗口退药、急诊领药。
- 3) 支持协定处方维护、药房存药盘点；完成按科室、医生、药品品种、药品批号、药品产地等信息分类，进行统计查询并打印相关报表工作，失效预警查询、打印。科室事务管理，支持科室，个人解药，还药功能，支持药品账页管理并能重新整理库存功能。
- 4) 支持门诊日常发药、日常退药。
- 5) 支持库存管理领药计划生成，支持库存管理手工领药，支持库存管理网络领药，支持库存管理退药。
- 6) 支持内部管理调价，支持内部管理报损。
- 7) 支持内部管理盘点，支持科室，个人解药，还药功能，支持药品账页管理并能重新整理库存功能。

7.1.2 住院药房系统

- 1) 支持住院领药、退药、药品调价、药品报损出库、药品划价。
- 2) 支持住院窗口发药、窗口退药、急诊领药。
- 3) 支持协定处方维护、药房存药盘点；完成按科室、医生、药品品种、药品批号、药品产地等信息分类，进行统计查询并打印相关报表工作，失效预警查询、打印。科室事务管理，支持科室，个人解药，还药功能，支持药品账页管理并能重新整理库存功能。
- 4) 支持住院日常发药、日常退药。
- 5) 支持库存管理领药计划生成；支持库存管理手工领药；支持库存管理网络领药；支持库存管理退药。
- 6) 支持内部管理调价；支持内部管理报损。
- 7) 支持动态参照功能，可通过网页定义参照、修改参照sql语句以及返回的数据列。支持内部管理盘点，支持科室，个人解药，还药功能，支持药品账页管理并能重新整理库存功能。

7.1.3 药库管理系统

- 1) 支持期初库存建帐，支持药品入库、出库支持盘点入帐。
- 2) 支持药房药品的调价；
- 3) 支持药品验收入库；
- 4) 支持数据月结、年结，根据使用单位设定月结日期按月办理月结，年终办理年结。支持报表浏览打印、统计查询、采购计划编制。

- 5) 支持药品效期报警功能;
- 6) 支持批次号管理;
- 7) 支持药品流水重整, 自动生成账页功能。
- 8) 支持各种流水, 库存的查询功能。

7.2 合理用药系统

7.2.1 药物咨询及用药安全监测管理系统

- 1) 提供实时审核处方功能, 包括要点提示功能, 药物相互作用审查, 注射药物配伍审查。
- 2) 提供药物过敏史审查, 老年人用药审查。
- 3) 提供儿童用药审查, 妊娠期妇女用药审查, 哺乳期妇女用药审查, 肝、肾功能不全患者的用药审查。
- 4) 支持给药途径审查, 对同种、同类、同成份的药品进行审查, 对抗菌谱相同的抗菌药品进行审查, 药品超常规量审核。
- 5) 支持用药监控咨询, 该模块适用于医院质控部门和药剂科, 利用它对合理用药进行监督和管理。可以再现问题处方并且进行一系列回顾性分析, 对所存在的问题进行统计。
- 6) 提供用户管理权限设置, 按各种条件类型进行问题处方统计, 用户自定义分析规则设置, 并能自定义提醒的文本内容; 同样, 能够屏蔽已有的判断规则。
- 7) 支持问题级别设置, 通过该工具, 用户能够将所选类型的问题提醒级别在“重要提醒”, “一般提醒”和“其它信息”三个不同级别间进行调整, 来满足医院对于问题关注程度的自定义要求。
- 8) 支持药品超常规量审核规则自定义, 此外, 用户通过系统提供的设置工具, 自定义药品的常规用量和判断规则。可设置内容包括: 在指定患者年龄段、给药途径、用药量的计算方式的条件下, 可设置药品单次用量、单日用量和使用频次的范围, 以及发生问题时提示的内容。

7.2.2 处方点评管理系统

- 1) 支持处方/医嘱抽取与预处理——生成疑似不合理明细记录, 根据用户设定的条件, 并根据卫生部印发《处方管理办法》及《医院处方点评管理规范(试行)》要求, 对处方进行预处理, 将处方的问题归入“三大类28小项”, 并生成《医院处方点评管理规范(试行)》要求的“处方点评工作表”。
- 2) 可用于处方抽取的条件包括: 时间段范围, 院部(门诊、急诊、门急诊、住院), 科室(复选), 医生级别(复选), 医生(复选), 药理分类(复选), 药品(复选), 抽取数量, 抽取百分率。

7.2.2.1 不规范处方

- 1) 适应证不适宜药品与诊断不相符，系统判断为问题。
- 2) 遴选的药品不适宜 诊断与药品存在禁忌症；特殊人群禁慎用（孕妇禁/慎用问题；哺乳期妇女禁/慎用问题；肝功能不用禁/慎用问题；肾功能不全禁/慎用问题）；年龄与性别禁慎用、过敏禁/慎用问题，系统判断为问题。
- 3) 药品剂型或给药途径不适宜药品给药途径错误，或超过说明书规定范围的，系统判断为问题。
- 4) 无正当理由不首选国家基本药物处方的药品不属于国家基本药物目录范围且用药理由字段为空，系统判断为问题。
- 5) 用法、用量不适宜超极量或常规量，系统判断为问题。
- 6) 联合用药不适宜系统不作判断，由用户在点评时确认。
- 7) 重复给药处方中存在同种药品，系统判断为问题。
- 8) 有配伍禁忌或者不良相互作用 存在配伍禁忌或相互作用的，系统判断为问题。
- 9) 其它用药不适宜情况 系统不作判断，由用户在点评时确认。

7.2.2.3 超常规处方

- 1) 无适应证用药诊断字段为空，系统判断为问题。
- 2) 无正当理由开具高价药使用高价药的用药理由字段为空，系统判断为问题。
- 3) 无正当理由超说明书用药系统不作判断，由用户在点评时确认。
- 4) 无正当理由为同一患者同时开具2种以上药理作用相同药物存在两个以上药理作用相同的药品且用药理由字段为空，系统判断为问题。
- 5) 对抽取的处方/医嘱进行审核、点评，点评组成员根据系统预处理结果，可全部或是有选择性的进行点评，并对系统处理的结果进行人工确认，同时可输入点评意见，形成最终结果。人工点评可以支持多人点评（初审、复审），并能跟踪所有点评的历史记录。

7.2.3 抗菌药品统计分析管理系统

- 1) 报表分析功能。
- 2) “报表统计”系统所包含的功能其数据来源均依赖于HIS系统所产生的数据，因此本系统功能的正常运行，需要以HIS系统遵照中间库接口规范完成系统间的集成为前提。
- 3) 《全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案》相关统计。
- 4) 根据《全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案》要求，通过各类报表对医院抗菌药物临床应用情况进行统计分析。
- 5) 抗菌药物临床应用情况统计。

- 1) 处方的前记、正文、后记内容缺项,书写不规范或者字迹难以辨认的;此项不作判断,由用户人工点评确认。
- 2) 医师签名、签章不规范或者与签名、签章的留样不一致的;此项不作判断,由用户人工点评确认。
- 3) 药师未对处方进行适宜性审核的(处方后记的审核、调配、核对、发药栏目无审核调配药师及核对发药药师签名,或者单人值班调剂未执行双签名规定);处方中审核药师、调配药师、核对药师、发药药师有一字段内容为空,系统判断为问题。
- 4) 新生儿、婴幼儿处方未写明日、月龄的;此项不作判断,由用户人工点评确认。
- 5) 门急 西药、中成药与中药饮片未分别开具处方的;处方中同时存在西药、中成药、草药时,系统判断为问题。
- 6) 未使用药品规范名称开具处方的;此项不作判断,由用户人工点评确认。
- 7) 药品的剂量、规格、数量、单位等书写不规范或不清楚的;处方的药品名称、规格、剂量、剂量单位、用药天数有一字段内容为空,系统判断为问题。
- 8) 用法、用量使用“遵医嘱”、“自用”等含糊不清字句的;药品剂量、给药途径、频次、用药天数中有一字段内容含有“遵医嘱”、“自用”等字句时,系统判断为问题。
- 9) 处方修改未签名并注明修改日期,或药品超剂量使用未注明原因和再次签名的;此项不作判断,由用户人工点评确认。
- 10) 开具处方未写临床诊断或临床诊断书写不全的; 处方中的诊断字段内容为空,系统判断为问题。
- 11) 门急*单张门急诊处方超过五种药品的;药品品种按照用户提供的药品通用名进行统计,单张处方中药品品种数 >5 ,系统判断为问题。
- 12) 门急 无特殊情况下,门诊处方超过7日用量,急诊处方超过3日用量,慢性病、老年病或特殊情况下需要适当延长处方用量未注明理由 门诊、急诊处方用药天数超过规定天数且未注明理由时,即用药理由字段内容为空,系统判断为问题。
- 13) 开具麻醉药品、精神药品、医疗用毒性药品、放射性药品等特殊管理药品处方未执行国家有关规定出现以下情况,系统判断为问题。
- 14) 第二类精神药品 门诊or急诊 ——单张处方不得超过7日常用量。
- 15) 医疗用毒性药品 ——单次处方剂量不得超过二日极量。
- 16) 医师未按照抗菌药物临床应用管理规定开具抗菌药物处方 根据医院设定的医生抗菌药物处方权限进行判断,有越级使用现象,系统判断为问题。
- 17) 中药饮片处方药物未按照“君、臣、佐、使”的顺序排列,或未按要求标注药物调剂、煎煮等特殊要求的。 此项不作判断,由用户人工点评确认。注:适用范围注指问题类型适用的范围,全——全院;门——门诊;急——急诊;住——住院。

7.2.2.2 用药不适宜处方

- 6) 根据《全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案》中“开展抗菌药物临床应用基本情况调查”及“加强临床微生物标本检测和细菌耐药监测”的要求,制作抗菌药物使用情况的统计表。
- 7) 门诊抗菌药物使用率(计算方式一):指定时间内,门诊开处出的含有抗菌药物的处方占门诊所有处方的比例。
- 8) 门诊抗菌药物使用率=使用了抗菌药物的处方数÷同期门诊处方总数×100%。
- 9) 注:计算方式一与处方数有关,与患者就诊人数无关,例如:一名患者开了5张门诊处方,其中2张处方中开了抗菌药物,即:使用了抗菌药物的处方数=2,门诊处方总数=5。
- 10) 门诊抗菌药物使用率(计算方式二):指定时间内,门诊就诊患者中有被开具抗菌药物处方的患者人数与门诊就诊总人数的比例。
- 11) 门诊抗菌药物使用率=门诊就诊使用抗菌药物人数÷同期门诊就诊总人数×100%,
注:计算方式二与患者就诊人数,与处方数有关无关,例如:门诊一天内有1000名患者就诊,其中有一名患者开了5张门诊处方,其中2张处方中开了抗菌药物,即:门诊就诊使用抗菌药物人数=1,门诊就诊总人数=1000。
- 12) 急诊抗菌药物使用率(计算方式一):指定时间内,急诊开处出的含有抗菌药物的处方占门诊所有处方的比例。
- 13) 急诊抗菌药物使用率=急诊就诊使用抗菌药物人数÷同期急诊就诊总人数×100%。
- 14) 急诊抗菌药物使用率(计算方式二):指定时间内,急诊就诊患者中有被开具抗菌药物处方的患者人数与门诊就诊总人数的比例。
- 15) 急诊抗菌药物使用率=急诊就诊使用抗菌药物人数÷同期急诊就诊总人数×100%。
- 16) 住院患者抗菌药物使用率:指定时间内,使用过抗菌药物的出院患者人数占总出院人数的比例。
- 17) 住院患者抗菌药物使用率=出院患者使用抗菌药物总例数÷出院总人数×100%,注:出院患者在治疗过程中使用过抗菌药物的(无论其使用了几种抗菌药物),即计为1例出院患者使用抗菌药物。
- 18) 住院患者特殊使用级抗菌药物使用率:指定时间内,使用过特殊使用级抗菌药物的出院患者人数占总出院人数的比例。
- 19) 住院患者特殊使用级抗菌药物使用率=出院患者使用特殊使用级抗菌药物总例数÷出院总人数×100%,注:出院患者在治疗过程中使用过特殊使用级抗菌药物的(无论其使用了几种抗菌药物),即计为1例出院患者使用抗菌药物。
- 20) (20)住院患者抗菌药物使用强度(计算方式二):指定时间内,住院患者每100人天中消耗抗菌药物的DDD数。

- 21) 住院患者抗菌药物使用强度=住院患者所使用的所有抗菌药物的用药频度的总数(\sum DDD_s) \times 100 \div 住院人天数,住院人天数等于同一抽样时间段内住院患者住院天数的总和。
- 22) 特殊使用级抗菌药物使用强度:指定时间内,出院患者每100人天中消耗特殊使用级抗菌药物的DDD数。
- 23) 住院患者特殊使用级抗菌药物使用强度=出院患者特殊使用级抗菌药物消耗量(累计DDD数) \times 100 \div 收治患者人天数。
- 24) 接受抗菌药物治疗的住院患者微生物检验样本送检率:指定时间内,使用过抗菌药物的出院患者中有做过病原学检查送检的患者占总出院人数的比例。
- 25) 接受抗菌药物治疗的住院患者微生物检验样本送检率=出院患者使用抗菌药物患者病原学检查送检例数 \div 出院患者使用抗菌药物总例数 \times 100%。
- 26) 住院患者I类切口手术抗菌药物预防用使用率:指定时间内,做过I类切口手术且预防使用了抗菌药物的出院患者占做过I类切口手术出院患者的比例。
- 27) 住院患者I类切口手术抗菌药物预防用使用率=出院患者I类切口手术预防用抗菌药物例数 \div 出院患者I类切口手术总例数 \times 100%。
- 28) 住院患者I类切口手术预防用抗菌药物时间 \geq 72h的比例:指定时间内,做过I类切口手术且预防用抗菌药物时间在 \geq 72h内的出院患者占做过I类切口手术出院患者的比例。
- 29) 住院患者I类切口手术预防使用抗菌药时间 \geq 72h的比例=出院患者I类切口手术预防用抗菌药物时间 \geq 72h例数 \div 出院患者I类切口手术总例数 \times 100%。
- 30) 住院患者介入诊疗抗菌药物预防用使用率:指定时间内,接受介入诊疗且预防使用了抗菌药物的出院患者占接受介入诊疗的出院患者的比例。
- 31) 住院患者介入诊疗抗菌药物预防用使用率=出院患者介入诊疗预防用抗菌药物例数 \div 出院患者介入诊疗总例数 \times 100%。
- 32) 抗菌药物新农合药品比例:某科室或某医生,指定时间段内,使用的新农合抗菌药物的人次占总人次的比例。

8、医技服务

8.1 输血管理系统(包含血库管理)

8.1.1 临床用血

- 1) 支持输血患者一览,查看特定日期输血患者的情况,可以进一步查看输血闭环情况。
- 2) 提供输血知情同意书,支持供医生站调用传入参数,选择病区,默认出现当前病区所有病人选择患者信息点击录入输血知情同意书填写信息。

- 3) 支持点击“必检项目”，选择“检验时间”，录入对应项目的检查结果（如与检验系统对接，则自动获取该结果。
- 4) 支持如果需要紧急输血勾选紧急输血标志(不需要用血审核)。
- 5) 支持如在申请用血的过程中，所需要的血用量比较大，超过1600M/L，则系统默认为需大量用血。
- 6) 支持打印输血知情同意书，查看，修改和作废未审核的申请单。
- 7) 支持输血前评估，录入和打印输血前评估单。
- 8) 支持用血申请，查看未提交和已提交的输血申请并支持查看明细。
- 9) 支持选中未提交的申请点击提交等待上级医生输血审核后打印输血申请单，由上级医师进行大量用血审核之后，可打印大量用血申请单。
- 10) 支持临床申请用血查询，可根据时间，科室，姓名等信息查询临床申请用血信息，和申请中的血液成分信息。
- 11) 支持患者备血查询，可根据时间，科室，姓名等信息查询输血申请相关的备血信息和交叉配血信息，支持打印备血和打印配血。
- 12) 支持用血审核，输入日期区间、选择需要查询的科室、病人的病人号或审核状态，进行查询。
- 13) 支持可查看当前登录账号下达的对应检索条件下的申请信息。
- 14) 支持如该申请数据存在问题，在已经审核的前提下，取消已经通过的用血审核。
- 15) 支持如该申请数据存在问题，可驳回申请，然后由申请医生重新进行用血申请。
- 16) 支持如该申请信息的用血量大于1600ML，在点击审核之后，该申请数据的状态会变为“需要大量用血审核”，则需要具有该权限的医师再次进行用血审核。
- 17) 支持大量用血审核。

支持根据输血申请单等自动生成输血前评估，以及输血记录并插入到病程中。

8.1.2 用血执行

- 1) 提供用血执行，标本采样、打印采样条码。
- 2) 支持取血通知，用血申请打印通知单。
- 3) 支持签收血袋，双人核对。
- 4) 支持在血库系统内对病人完成交叉配血后，在规定的用血时间给病人进行输血。
- 5) 支持直接打印患者输血不良反应报告单。
- 6) 支持查询历史输血信息，可以选择指定日期和科室进行某一段时间内的所有数据统计。
- 7) 支持指定科室、病人号、病人姓名等任意条件进行查询。
- 8) 支持页面显示病人的基本信息、加急状态、申请医生、申请时间、用血时间、条码打印状态等信息。

9) 支持不良反应登记，登记输血不良反应。

8.1.3 配发血管理

1) 支持样本接收

2) 支持血型鉴定，配发血管理。

3) 支持抗体筛查/配发血管理，支持打印抗筛查报告。

4) 支持交叉配血，如申请的血液品种在配血规则中需要交叉配血，则必须进行交叉配血，之后才能对申请单进行发血。

5) 支持患者在使用交叉配血功能之前需先在血型鉴定和抗体筛查功能里录入检查结果才可使用。

6) 支持打印发血单和血袋条码。

7) 支持查看用血申请患者信息和计费信息，可以额外计费和取消计费功能。

8) 支持根据发血情况自动生成发血相关医嘱，并自动计费。支持抗体筛查额外计费，查询所有的抗体筛查的患者计费信息。

9) 支持临床申请用血查询

10) 支持历史交叉配血查询，查询交叉配血记录和血袋明细。

11) 支持打印交叉配血单，打印血袋条码，调用患者病历。

12) 支持血液库存查询，根据血液状态（库存、配血、发血、报废申请、报废、退回血站、借出、回收、销毁），血液成分，血液规格，血型，血袋号，血液来源作为条件查询血液信息。

13) 支持血液入库，血液入库包括血站血液入库和自体血入库两个功能，血液入库用于外来血液产品的入库业务处理，自体血入库用于自体血采血入库业务的处理。

14) 支持扫描血袋上的条码信息，依次为“血袋编号”、“血型”、“血液成分”、“失效时间”，规格、单位、采集时间、血液来源根据前面的条码自动带出信息。

15) 支持血袋特殊出库，可扫描血袋条形码，获取血袋条码号。

16) 支持血袋调拨入库，血袋调拨出库。

17) 支持血袋回收，血袋使用完成后，由专门负责的人进行回收。

18) 支持血袋报废申请，问题血袋回收后，进入到血袋报废申请。

19) 支持血袋报废审批，问题血袋提交报废申请后，需要进行报废审批，审批通过后，可直接将血袋报废。

20) 支持血袋状态监控，输入血袋号可以查看当前血袋的状态。

21) 支持打印血袋处理记录。

8.1.4 输血后台维护

1) 支持血型维护，可选择相应的颜色进行不同血型区分。

- 2) 支持血液成分维护,血液成分信息维护与当地血站提供的血液成分规格、编码等基本信息一致。
- 3) 支持相关检验项目配置,维护检验相关类别和具体项目。
- 4) 支持配血方法维护,配血结果维护,通用字典维护,计价项目配置,计费规则。
- 5) 支持申请项目血液成分对照,申请项目配置。

8.1.5 输血管理报表

- 1) 支持病区用血统计,选择需要统计的病区,需要统计的时间区间,选择对应的统计时间(分为年、月、日三种形式)。
- 2) 支持患者用血统计,可查询根据患者号检索患者的所有临床实际用血量配发血管理。
- 3) 支持查询窗口可以显示病区用血总数、病人用血血袋总数、病人用血明细,并且支持打印明细功能。
- 4) 支持输血科工作量统计,血液库存明细,血液库存明细可根据所选择的过滤条件来显示对应的库存信息。
- 5) 支持指定条件进行查询时,页面上方以柱状图显示统计数据,下方界面为数据明细内容。

8.2 LIS检验系统(包含所有仪器设备对接)

- 1) 样本采集系统,可以支持在任何工作站上打印条形码或标签,将条码粘贴到标本容器上,并按照检验类型进行分类摆放。采样后,通过条码扫描,将患者信息以及检验申请信息提取到LIS系统中。记录采样者姓名、采样时间、标本描述等信息。
- 2) 标本核收管理,支持对于采样间或护士站送检的标本进行核实。标本是否符合本次检验要求,可以进行接收或拒收,并对拒收标本给出拒收理由。可分析实际检验与HIS中的检验申请单是否一致。可自动提取已交费的患者信息与对应的检验项目到对应的工作组。通过和HIS无缝连接,支持自动计费。记录标本接收者姓名、接收时间、拒收理由等信息。
- 3) 样本检验管理,支持与HIS进行无缝对接,自动提取患者交费记录、患者基本信息以及临床诊断等相关信息,无需手工录入,也可直接采用条码的形式。与仪器进行对接,自动接收保存实验数据,可自动判断并按照常规、急诊、质控标本进行分类,也可进行双向通讯。自动计算结果、自动根据患者信息判断对应的参考范围、自动判断结果状态,并以显著的颜色加以区分。支持自动显示图形结果。对于电解质以及俩对半等项目,支持批量录入结果,使得繁琐的工作简单化,快速化。对于异常数据支持批量修改、批量校正。支持添加组套项目或者单个项目到现有结果中。支持通过条码,获取患者信息、标本类型以及检验申请项目。

- 4) 报告管理,支持单独、批量或连续打印,操作更快速便捷。模版自动存储到LIS系统中,可在任意一个工作站调用并打印任意一台仪器的结果。支持多种格式的纸张,如A4、A4半张、B5等。支持自动单双列模式,使报表整体更美观、更协调。支持套打、彩打以及客户提出的其他模式。支持电子版签名,将审核医师的手写签名进行扫描,打印时直接调用,避免繁琐的签字。通过局域网向医生或护士工作站发送检验结果。提供远程发布、打印功能。支持历史数据存根,将当天的所有检验结果用最密集的方式打印出来,作为纸质存档,防止发生纠纷时无法拿出证据。可以将报告导出成pdf. 可以将结果导出成excel。防伪码: 每张化验单上可增加防伪码,有效防止化验单篡改。
- 5) 质控管理,可以自动接收仪器的质控结果,并自动绘制质控图。质控图支持多质控数据画图。即水平高中低三条曲线可同时在一张图形内表示,方便检验师观察质控情况。支持修改靶值、标准差,并能自动计算靶值和标准差,自动更新。支持文本质控,如尿分析、尿沉渣类的仪器质控。支持数据锁定、手工录入质控数据。支持失控处理、失控原因分析、失控报表。支持质控数据与临检中心数据库对接,实现室内质控与室间质控比对。
- 6) 统计分析报表,支持模糊快速查询、即昨天、最近三天、最近一周的标本。可按照姓名、住院号、科室、医生等相关信息进行查询。支持对患者的历史检验结果进行查询、打印。可对患者既往结果和现在结果进行图文比对分析。费用收益类统计: 包括科室收入、开展项目收益情况统计。检验结果类统计: 检验结果数字、图形分析对比; 异常、阳性结果统计; 均值、集中度统计分析。项目开展类统计: 单项、组合项目开展情况; 科室、医生开单情况; 科室、医生送检情况统计。
- 7) 危急值管理,支持检验危急值的获取,发送,提醒,处理返回接收等基础功能。

检验系统与检验设备连接的通讯端支持国产化Linux操作系统。

8.3 PASS影像系统(包含所有仪器设备对接)

- 1) 系统管理模块,提供基础信息的维护,设备维护,系统参数配置等功能。
- 2) 数据库服务器,提供登记、预约、检查、报告、审核、图像等数据的存储功能。
- 3) 临床调阅管理,提供临床医生站的检查报告和图像调阅模块。
- 4) 影像登记模块,支持预约、登记检查信息模块,病人检查的预约登记,病人检查信息的录入,检查申请单和发票的导入,病人登记信息的查询,HIS信息得导入,病人历史检查图像的预取,病人来源的分类,检查类型的分类,病人识别: 医生输入编号或姓名后,系统自动判断该病人是否以前做过检查,如果做过则把病人原来的信息自动调入病人取片单的打印病人分诊,提供语音叫号。
- 5) 影像调阅、诊断、报告,提供影像的调阅、诊断和报告发送功能,报告中图像的导入,报告格式的任意修改,诊断模板的任意添加ICD10或ACR编码的归类,报告的三

级审核，报告修改痕迹的保存，诊断模板的下拉选择，报告任意格式的打印，报告的数字签名技术，申请单的浏览，历史报告的浏览，特殊字符的快速输入。

- 6) 基础3D模块，提供基础的3D模块。
- 7) 支持超声、内镜管理模块，包括影像调阅、诊断、报告等功能。

支持浏览器医技超声内镜模块的。

8.4 心电信息管理系统

8.4.1 预约管理

- 1) 预约排队实现科室排班和病人预约管理。
- 2) 支持诊室配置功能，如诊室名称、排序编号、默认诊室等，可对诊室进行添加或删除。
- 3) 支持分诊配置功能，当就诊人数较多时，可通过分诊设置时段和人数。
- 4) 支持加急，在预约列表中，可选择患者加急，对加急患者进行优先检查。
- 5) 支持重新取号，在预约列表中，选择要换科室重打取号的病人，可以给病人重新取号。
- 6) 支持激活功能，在预约列表中，可选择已过号的病人进行激活，可以使患者重新排队检查。
- 7) 支持过号功能，在预约列表中，选择不需要检查的患者进行过号，可以使不需要检查的号码直接置为过号，不再对其进行叫号。
- 8) 支持大屏幕显示和排队呼叫，系统自动语音呼叫并在屏幕显示待患者的基本信息，提醒患者做好检查准备。

8.4.2 检查管理

- 1) 支持检查预约查询，医生可以根据自己的习惯，设置查询条件，进行查找和管理。查找条件包括病人号、住院号、门诊号、姓名、检查项目、临床诊断、预约日期等。
- 2) 检查预约管理，支持对预约数据进行新建、快速检查、修改、删除、检查、独立报告、打开报告等功能。
- 3) 支持对静态心电、电生理检查的预约管理，包括新增预约记录、修改预约、提交申请单等。

8.4.3 诊断管理

- 1) Web终端浏览可查看原始数据，调整走速和增益，支持全院数据共享。
- 2) 支持病历收藏，医生可选择收藏患者病历，放入对应的收藏夹中，可添加收藏备注。
- 3) 支持质控病例，医生可设置质控查询条件，对诊断组和平台中的所有数据进行质控分析。

- 4) 支持随访病历管理,具备登记随访和查看报告功能,根据随访登记信息,可查询出登记的报告数据。

8.4.4报告分析

- 1) 支持叠加波分析,可对所有导联心搏进行叠加趋势分析。
- 2) 支持心电向量、心室晚电位、心率变异等分析功能。
- 3) 支持阿托品等药物试验功能,可显示药物试验条件下的数据、绘制心率变化曲线以及导联波形。
- 4) 支持导联纠错功能,心电图数据因为导联接反或者胸导联接错位置而导致数据不对,无需重新采集病人数据,可以通过软件进行纠正。
- 5) 支持漏诊提示,对心电图因显示分辨率问题导致的可能被疏忽的细节异常进行提示,防止造成漏诊。
- 6) 梯形图生成技术。
- 7) 支持对比图谱功能,可根据姓名、门诊号、住院号、检查时间自动筛选出同一患者多次检查的心电图,并将多次检查的心电图、检查时间、诊断结论等在同一屏幕显示。
- 8) 支持危急值预警,系统自动诊断危机值数据,支持窦性心律、房性心律、室性心律、预激分类、房室阻滞、束支阻滞、ST-T改变、心室肥大、起搏心电、心肌梗死、心房肥大、交界心律、其他综合等13类70种以上的预警分级,可依据检查报告自动诊断的结果进行预警。

8.4.5统计报表

- 1) 支持检查质量监管,根据不同检查日期对区域、社区、疑难会诊、会诊过程等方面进行统计,并可生成统计报表和统计图。
- 2) 支持工作量统计,如医生每月检查数量、科室每月/每日检查数量进行统计分析。
- 3) 支持科研统计,至少包含PR间期不同年龄段、P波不同年龄段及QRS分布等维度的统计分析。
- 4) 支持统计数据输出为DBF、EXCEL、TXT、JPG等格式供第三方软件分析,能进行各种分类分项统计,提供各种统计报表样张。

8.4.6移动会诊

- 1) 系统支持移动专家会诊,可在移动端浏览心电图原始波形,调整增益、走纸速度、显示模式,完成诊断报告。
- 2) 会诊终端支持Android和iOS系统等各种品牌智能终端。
- 3) 移动会诊可将心电数据通过网络分享到微信群或者专家的微信,寻求技术指导或典型数据分享。

- 4) 支持数据在微信中打开，需要显示原始数据，支持走速、增益的调整，并支持导联布局的切换。

8.4.7设备接入

- 1) 为充分利用现有设备，系统需具备第三方数字接口设备的接入能力，完成现有设备对接和管理。
- 2) 根据临床实际需要，支持重新定义报告格式，并且可对其进行相应的统计分析。
- 3) 支持接入设备的数据归档和管理。

8.4.8系统集成

- 1) 支持与医院相关系统对接，可从对接系统中自动获取检查患者基本信息、交费信息、诊断信息、检查要求等。
- 2) 支持第三方系统调阅心电图报告，通过调用插件，可浏览并打印心电图报告。

8.5 手术麻醉管理系统

- 1) 手术麻醉应用服务管理系统，提供手术麻醉系统服务端功能。
- 2) 手术室麻醉医生工作站系统，提供术前准备信息包括手术申请，手术计划排程，术前访视记录，术前评分，术中麻醉管理包括体征监控记录，麻醉用药信息，手术状态变更，手术事件登记，麻醉医师交接等功能。
- 3) 手术护士工作站系统，支持手术护理管理，包括手术器械清点，护理文书记录，术后麻醉文书，苏醒监控记录，文书与病案管理，病案归档封存，病案综合查询等功能。
- 4) 手麻质控管理系统，提供实时手术监控，常规统计报表，二级综合医院评审指标等基础功能。
- 5) 接口管理，支持同HIS、EMR等系统的接口对接功能。
- 6) 支持设备接口功能，支持基础信息维护功能。

支持手术室对已接收的手术申请单进行手术间排程；确定每台手术的计划手术时间、手术间、台次，麻醉医生、手术护士、麻醉方式。

8.6 手术室管理系统

- 1) 支持接受病区手术申请并可进行多条件的检索，手术计划安排及各病区发放相关的手术通知单。
- 2) 提供术前有关手术的各项信息记录，登记手术相关信息，医生信息，护士信息，麻醉信息，核查手术名称等。
- 3) 支持手术记录变更和审核，修改功能。
- 4) 支持手术病人查对，病友手术前手术用品和器材的登记查对，术后管理（病理单、手术所见、术后医嘱等）功能。
- 5) 支持病友手术相关费用录入，直接通过网络在住院记帐。

- 6) 支持手术室工作量查询统计, 手术室材料支领管理和查询等功能。

8.7 全院级体检管理系统

8.7.1 个人体检登记

- 1) 支持读卡或者输入登记号卡号回车带出患者信息或者输入个人信息(姓名, 年龄, 性别, 身份证, 体检日期等信息)。
- 2) 支持拍照和选择本地图像显示头像。
- 3) 选择体检项目(套餐, 组合项目, 项目)下面显示总费用点击预约登记。
- 4) 支持登记完打印条码和引导单。
- 5) 支持个人预约登记。
- 6) 支持体检号, 登记号, 身份证, 单位, 状态, 体检时间, 姓名等条件查询。
- 7) 支持打印条码和引导单, 检验条码, 检查条码, 申请单。
- 8) 已完成的体检支持打印报告。
- 9) 支持修改个人信息。

8.7.2 团体体检登记

- 1) 支持选择excel导入人员进行数据验证并提示不合格数据信息。
- 2) 支持从以往体检资料中选择导入人员, 支持手动添加人员信息到分组进行预登记。
- 3) 支持团体批量登记。
- 4) 支持查询选择团体预登记的人员进行正式登记。
- 5) 打印患者条码和指引单, 跳过预登记直接选择单位和录入个人信息并且选择体检项目(套餐, 组合, 项目)直接登记并且打印患者条码和指引单。
- 6) 支持团体登记列表查询。

8.7.3 体检收费管理

支持输入体检号带出体检信息和套餐, 组合项目费用信息收费。支持输入体检号带出体检信息和收费记录信息, 选择退费记录退费。

8.7.4 医生体检管理

- 1) 检查结果录入, 支持输入体检号回车带出患者信息, 或者根据条件检索出待检查患者信息。
- 2) 支持带出患者体检项目根据科室分类显示(根据医生权限能查看录入哪些项目)。
- 3) 支持手动点获取结果带出医技检查结果和后台自动回写结果。
- 4) 支持手动修改医技科室的结果。
- 5) 支持有常用结果模板维护和建议字典以供医生选择带入。
- 6) 支持保存检测日期, 检测医生。
- 7) 提供复检通知
- 8) 支持拒检登记, 选择患者项目点击拒检或者延期或者交表签收。

- 9) 总检结果录入, 支持体检号回车带出患者信息, 或者根据条件检索已完成初检(已总检 未总检)患者信息和项目信息。
- 10) 支持查看检查结果, 历史体检记录。
- 11) 支持选择体检结论, 办健康证条件, 总检日期和总检人信息。

8.7.5 体检报告管理

- 1) 提供个人体检报告, 支持体检号, 登记号, 身份证, 单位, 分组, 状态, 体检时间, 姓名等条件查询。
- 2) 支持打印健康体检, 职业体检, 健康卡类型格式打印。
- 3) 支持导出pdf, execl, word类型文件。
- 4) 支持多选批量导出和批量打印, 导出列表。
- 5) 支持团体体检报告, 打印和导出团体异常值、团体结果和团体报告, 可以导出团体中全部已检人员的体检结果, 可以打印团体报告。
- 6) 体检数据对比, 支持对比同一个患者多次体检记录并填写意见。

8.7.6 体检报表

- 1) 支持医生工作量统计, 可以根据体检日期, 体检单位, 体检次数作为查询条件。
- 2) 支持选择按照疾病分类, 单项疾病, 疾病模板然后选择对应的疾病统计符合条件的患者清单, 并支持打印清单。
- 3) 疾病分布统计, 支持团体体检体检单位, 体检日期, 支持按照疾病分类, 单项疾病。
- 4) 支持体检工作汇总统计, 根据体检日期, 体检单位等查询条件。
- 5) 查询类型支持, 按日期统计, 按人员统计, 统计各状态下体检人数和合计人数。
- 6) 支持科室工作量统计。
- 7) 支持阳性结果汇总, 统计团体体检, 体检日期, 体检单位必填, 体检分组, 体检次数也作为条件查询阳性人数的汇总。
- 8) 支持总检工作量统计, 统计总检医生时间段内的体检人数。
- 9) 支持团检情况统计, 统计选择团体, 总人数, 各个状态的人数情况。

8.7.7 体检后台管理

- 1) 提供结论建议维护
- 2) 提供体检项目维护
- 3) 提供组合项目维护
- 4) 提供体检单位维护
- 5) 提供体检套餐维护
- 6) 提供疾病分类维护
- 7) 提供科室关联分类维护。

8.7.8 线上体检报告查看

- 1) 支持患者可以在公众号上输入相关信息（如体检单号或身份信息），查询自己的体检报告。
- 2) 支持患者在公众号上查看体检报告详情，并支持将报告下载保存。

9、接口改造

根据医院提供的上线所需的各类接口文档进行对接，接口改造内容包括但不限于：

- 1) 医保接口
- 2) 财政电子票据接口
- 3) 贺州电子健康卡接口
- 4) 人口健康信息平台
- 5) 贺州健康档案调用接口
- 6) 贺州市预约平台接口
- 7) 自助机接口（支付、挂号、打印结果、打印病历、打印电子发票等）
- 8) 公立医院绩效考核接口
- 9) DRGS接口
- 10) 钟山县医共体接口
- 11) 全区互联互通接口
- 12) 食源性疾病预防接口
- 13) 自治区传染病上传接口（国家传染病智能监测软件改造）
- 14) 医保药品耗材追溯码接口改造

10、贺州市医保局“提质增效促落实”系统改造要求

根据医保局提供的接口文档进行对接，包括但不限于：

- 1) 医保电子凭证激活和全流程应用
- 2) 医保移动支付应用
- 3) 电子处方流转应用
- 4) 智能监管子系统应用
- 5) “进销存”数据信息上传

（三）服务器硬件要求

序号	设备名称	技术性能及参数要求	数量
1	服务器1	1、服务器外型为机架式，服务器高度 $\geq 2U$ ，标配原厂导轨； 2、支持 ≥ 2 颗Intel 至强第三代可扩展系列处理器，可支持最高270W处理器；实配 ≥ 2 颗Intel Xeon SP 4314(2.4GHz/16核/24MB/135W)（或同等及以上档次）； 3、支持可扩展 ≥ 32 个内存插槽，官方支持最大内存容量 $\geq 12TB$ ，实配 $\geq 256GB$ DDR4	3台

		<p>3200内存;</p> <p>4、配置≥8个2.5寸热插拔硬盘槽位, 实配≥4*960G SSD和≥4块8TB硬盘;</p> <p>5、配置≥1个标配SAS RAID阵列卡(不占用PCIe扩展槽), 支持RAID0/1/10/5/6/50/60/1E/Simple Volume; ≥2GB缓存, 支持缓存数据保护, 且后备保护时间不受限制;</p> <p>6、最多提供≥14个标准PCIe4.0插槽, 支持≥4块双宽GPU卡;</p> <p>7、配置≥6个USB3.0接口; 标配≥1个VGA;</p> <p>8、本次配置≥4个1G-BaseT 多功能以太网接口;</p> <p>9、2个≥800w白金版热插拔冗余电源, 支持96%能效比的钛金级电源选件; 配置热插拔冗余风扇;</p> <p>10、嵌入式管理模块支持防火墙功能, 可基于MAC地址, IP, 主机名定义访问规则;</p> <p>11、配置≥1Gb独立的远程管理控制端口; 配置虚拟KVM功能, 可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制, 包括远程的开机、关机、重启、更新Firmware、虚拟光驱、虚拟文件夹等操作, 提供服务器健康日记、服务器控制台录屏/回放功能, 能够提供电源监控, 支持3D图形化的机箱内部温度拓扑图显示, 可支持动态功率封顶。</p> <p>12、配置≥三年原厂质保。</p>	
2	服务器2	<p>1、服务器外型为机架式, 服务器高度≥2U, 标配原厂导轨;</p> <p>2、支持≥2颗Intel; 实配≥1颗铜牌3204-6核心1.9GHZ处理器(或同等及以上档次);</p> <p>3、实配≥16GB DDR4 3200内存;</p> <p>4、配置≥4个3.5寸热插拔硬盘槽位, 实配≥4块4TB硬盘;</p> <p>5、配置≥1个标配SAS RAID阵列卡(不占用PCIe扩展槽), 支持RAID0/1/10/5;</p> <p>6、最多提供≥10个PCIe 3.0可用插槽(1个阵列卡专用插槽和1个网卡专用插槽);</p> <p>7、配置≥2个1G-BaseT 多功能以太网接口;</p> <p>8、≥1个电源;</p>	1台
3	业务交换机	<p>1、交换容量≥336Gbps; 转发性能≥126Mpps;</p> <p>2、配置≥24个千兆电口+4个万兆光口;</p> <p>3、支持IPv4静态路由、RIP V1/V2、OSPF, 支持IPv6静态路由、RIPng;</p> <p>4、支持CPU保护功能, 能限制非法报文对CPU的攻击, 保护交换机在各种环境下稳定工作;</p> <p>5、支持通过标准以太网端口进行堆叠, 支持完善的堆叠分裂检测机制, 堆叠分裂</p>	1台

		<p>后能自动完成MAC和IP地址的重配置，无需手动干预；</p> <p>6、支持基于端口的VLAN，支持基于协议的VLAN，支持基于MAC的VLAN；</p> <p>7、支持链路聚合基本功能及聚合零丢包，支持远程镜像、流镜像、端口镜像；</p> <p>8、支持基于第二层、第三层和第四层的ACL；支持基于端口和VLAN的 ACL；支持802.1x认证，支持集中式MAC地址认证；</p> <p>9、端口防雷能力≥10KV，使其在比较恶劣的工作环境中也能极大的降低雷击对设备的损坏率；</p> <p>10、支持SNMP V1/V2/V3、RMON、SSHV2，支持OAM(802.1AG, 802.3AH)以太网运行、维护和管理标准。</p>	
4	防雷电源	16APDU防雷电源 Input电: 220V 10A ; Output电 : 220V 10A	2台
5	自助一体机	≥32寸电容触摸一体，主机：CPU: I5（或同等及以上档次）/工控主板/ ≥4G内存，≥128固态/300W/CPU风扇 win7 64位12串14U；二代证阅读器；条码扫描，凭条打印机，灯控板。	6台
6	检验报告自助机	≥21.5寸触摸显示器，主机：主频双核2.0GHz，睿频2.4GHz；内存≥4G DDR3；硬盘固态≥128G，支持WIN 7系统；激光打印机；灯控板及指示灯。	1台
7	银医自助服务系统	<ol style="list-style-type: none"> 1、自助门诊挂号； 2、自助门诊缴费； 3、自助住院押金； 4、住院日清单查询； 5、门诊清单查询； 6、住院自助服务； 7、检查报告查询打印； 8、检验报告查询打印； 9、医疗服务价格公示； 10、银医后台管理系统； 11、第三方支付、医保接口； 12、同his、emr、lis接口集成； 13、同硬件设备接口集成。 	1项
8	二维码扫码桩	扫码桩提供诊间支付、健康码、微信支付。识读窗口：82mm×64mm；像素：≥640X480；白光LED照明	50台
9	二维码打印机	桌面打印机；打印方式：热敏；分辨率：≥203dpi；字体/字符集：常用单字节字体：PONT 0到FONT 8；纸张类型：热敏卷筒纸，不干胶等；USB接口；旋转角度：横向纵向均可放大1-10倍，旋转打印（090/270/360度）；打印速度：2-5英寸/秒；最大打印宽度：76mm；操作方式：撕离。	10台

10	信创服务器	国家传染病智能监测服务器	1台
11	电脑内存条	内存：8G 3200hz及以上	80条
12	电脑	内存≥8G、SSD固态硬盘 NVMe M.2接口≥1T、显示屏的分辨率≥1920*1080，符合国产信创要求	60台

(四) 网络安全要求 (三级等保)

序号	设备名称	技术性能及参数要求	数量
1	防火墙	4个千兆电口,单电源,≥1个扩展槽位,防火墙吞吐≥3G,并发连接≥100万,每秒新建连接≥2.2万,IPSEC VPN吞吐≥40M,IPSEC VPN隧道数≥2000,SSL VPN吞吐≥100M	2台
2	日志审计	1U,6个千兆电口+2个千兆光口,冗余电源,2个扩展槽位,最大支持50日志源授权,综合采集处理均值1000EPS;≥16G内存,≥128G SSD 系统盘;存储容量≥2T;	1台
3	EDR (PC端)	1个Windows PC客户端防病毒功能授权,含3年升级许可。防病毒的病毒查杀支持多引擎的协同工作对病毒、木马、恶意软件、引导区病毒、BIOS病毒等进行查杀,提供主动防御系统防护等功能。客户端系统默认支持Windows XP/VISTA/WIN7/WIN8/WIN10。	200项
4	堡垒机	1U,6个千兆电口,单电源,50个主机/设备许可系统通过集中化账号管理、高强度认证加固、细粒度授权控制和多形式审计记录,使内部人员和第三方人员的操作处于可管、可控、可见、可审的状态下,规范运维的操作步骤,避免误操作和非授权操作带来的隐患,有效保障组织机构的服务器、虚拟机、网络设备、安全设备、数据库、业务系统等资产的安全运行和数据的安全使用。	1台
5	网闸	1U,内端机6个10/100/1000Base-T接口;外端机6个10/100/1000Base-T接口;单电源,网络吞吐量:≥150Mbps;并发连接数:≥6万。	1台
6	漏洞扫描系统	1U,6个千兆电口,2个千兆光口(插槽、不含模块),冗余电源,2个扩展槽位,1个Console接口,2个USB接口,16G内存,1T SATA硬盘;支持无限制IP扫描授权,并发扫描5个系统扫描任务,并发扫描80个IP地址;支持3个Web域名扫描授权,并发扫描1个Web扫描任务;支持分布式部署(含三年规则库升级)	1套
7	数据库审计	1U机箱,6个千兆电口,4个千兆光口,吞吐:≥800Mbps 可审计流量:≥200Mbps	1台

		峰值SQL处理能力: ≥2000条/s 日处理能力: ≥800万条, ≥1TB硬盘, 默认1个Agent授权, 最高支持5个Agent授权; 默认含应用识别库。	
8	上网行为管理	1U, 1个console口, 2个USB接口, 6个千兆电口, 2个SFP插槽 (不含接口模块), 支持1对Bypass, 单电源, 2个扩展槽位, 带宽性能≥800M, 网络吞吐量≥2g, 最大并发连接数>512K, 推荐用户数≥3600人。	1台
9	核心交换机	以太网交换机主机-国内版 交换路由引擎模块-24端口千兆以太网电接口 (RJ45) +4端口万兆以太网光接口 (SFP+, LC) (SC)-国内版 交换路由引擎模块-24端口千兆以太网光接口 (SFP, LC) +4 端口万兆以太网光接口 (SFP+, LC) (SC)-国内版 电源*2 +15个千兆单模光模块+2根堆叠线线缆 (带模块)	2台