

项目需求

I、说明：本项目所要执行的政府采购政策

1. 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号），本项目服务由小型或微型企业承接，投标人投标报价给予10%的扣除。本项目非专门面向中小微企业采购。
2. 根据财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知（财库[2014]68号），监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购政策。
3. 按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。
4. 本项目为服务项目，不涉及强制采购节能产品。
5. 本项目支持采用本国产品的政策。
6. 优先采购节能产品、环境标志产品。
7. 本项目采购标的属于软件和信息技术服务业。

II、项目需求

一、总体要求

（一）基本要求

1. 符合国家卫生健康委员会2018年4月颁布的《全国医院信息化建设标准与规范（试行）》。
2. 符合国家卫生部2002年颁布的《医院信息管理系统规范》。
3. 符合国家卫生计生委规划与信息司2017年颁布的《医院信息化建设应用技术指引》。
4. 符合国家卫生计生委规划与信息司2016年颁布的《医院信息平台应用功能指引》。
5. 符合国家卫生健康委办公厅2018年颁布的《电子病历系统应用水平分级评价标准（试行）》。
6. 体现“以患者为中心、以医疗信息为主线”的设计思想，达到医院信息管理学的要求。最大限度满足实际工作的需要，支持联机事务处理，支持科室信息汇总分析与收支经济核算，支持医院领导对医疗动态与医疗质量的宏观监督与控制，以现行医院体系结构、管理方式和管理程序为基准，充分考虑各业务层次、各管理环节数据处理的实用性。用户操作界面应考虑人体结构特征及视觉特征，要求简捷实用。
7. 所有模块查询报表打印排版整齐，纸张设置合理，支持按列排序，均可导出到EXCEL或PDF文件。
8. 系统能随时适应医疗卫生体制改革政策的需要。
9. 以实现医院日常业务管理、临床医疗体系管理、医院资源管理、质量管理的信息化和网络化，实现信息资源共享为建设目标。
10. 以达到电子病历系统应用水平三级及三级以上等级为建设目标。
11. 采购人有政策文件、有新设备需要与中标系统对接的，投标人应负责完成对接（本项所涉及所有相关费用由中标人承担，采购人不需再另行支付）。在涉及与第三方软件接口的，双方协商解决。
12. 投标人所提供的系统须满足信息安全防保，以实现系统安全三级保护。

（二）运行环境

1. 技术结构：支持局域网内部运行，支持 B/S 应用架构。
2. 服务器操作系统：支持 WINDOWS SERVER 2016 及以上版本或 UNIX/LINUX。
3. 数据库系统：支持 SQL SERVER 2008 或 ORACLE 10G 及以上版本或 PG 数据库。
4. 开发工具：支持面向对象的编程语言 ASP.NET 或 JAVA 或 C#开发。

（三）设计原则

按照先进性、易用性、安全性、稳定性、高响应速度、灵活性和可维护性、扩展性、标准化、合法性、数据完整性等软件设计开发原则进行系统建设。

（四）技术保障

1. 文档齐全。
2. 本次采购系统之间应实现数据互联互通。
3. 系统数据管理必须准确、可信、可用、完整、规范及安全可靠，数据之间无歧义。
4. 系统在运行过程中，必须建立日志管理、各项管理制度及各种操作规程。系统维护应包括工作参数修改、数据字典维护、用户权限控制、操作口令或密码设置和修改、数据安全性操作、数据备份和恢复、故障排除等，操作可追溯。
5. 投标人应保证所投产品是最新稳定版本，并完全符合招标文件对于医院信息系统应用软件质量、规格和功能的要求。

二、建设内容

系统功能模块

序号	系统名称	数量	单位
1	医院信息管理系统 (HIS)	1	套
2	医院检验系统 (LIS)	1	套
3	影像系统 (PACS)	1	套
4	住院电子病历系统 (EMR)	1	套
5	手术麻醉系统	1	套
6	合理用药系统	1	套
7	临床路径系统	1	套
8	体检管理系统	1	套
9	病案管理系统	1	套
10	门诊电子病历系统	1	套
11	预约挂号系统	1	套
12	智慧患者服务系统	1	套
13	门诊输液系统	1	套
14	OA 办公自动化系统	1	套
15	围产保健管理系统	1	套
16	临床药学管理系统	1	套
17	医院感染管理系统	1	套
18	医院质量控制系统	1	套

三、各系统建设的具体要求

（一）医院信息管理系统 (HIS)

1. 功能要求：

- (1) 客户端应支持零安装、零维护、免安装升级、跨平台，要求有浏览器即可使用；
- (2) 可自定义报表，对报表全面管理，要求易复用、易维护；
- (3) 采用多层架构，要求易扩展、易维护；
- (4) 要求内容丰富，全面支持数字化医院建设需求；
- (5) 应内嵌一卡通功能，支持预存款模式；
- (6) 应实现与其它系统数据连接；
- (7) 应支持与医保等嵌入式接口；
- (8) 系统在一卡通工作流程下，应能够实现控制漏收费功能。

2. 技术要求

医院信息管理系统（HIS）应至少由门急诊挂号系统、门急诊划价收费系统、门急诊一卡通系统、门急诊医生工作站、门急诊药房管理系统、住院医生工作站、住院护士站系统、住院管理系统、住院药房管理系统、药库管理系统、领导查询系统、手术费用管理系统、患者费用管理系统、材料管理系统、系统设置管理、医保等接口、门诊叫号系统组成。

2.1 门急诊挂号系统

支持完成门诊患者基本信息的登记、修改和维护，完成门诊患者的挂号、就诊卡发放管理等工作。通过操作员的挂号发票可进行完善的跟踪管理。操作员可以随时结帐。具体功能要求如下：

- (1) 支持多种身份识别模式，如医保、农合、自费等；
- (2) 支持完善的发票管理功能，支持现金、医保刷卡、银联卡等多种收费方式；挂号号表管理；科室专家排班；门诊收入报表和操作员结账报表完全一致；查询功能，完成挂号、退号、患者、科室、医师的挂号状况、医师出诊时间、科室挂号现状等查询，能实现提供按患者来源、科室、门诊工作量统计的功能。

2.2 门急诊划价收费系统

系统需完成门诊患者收费工作，并向门诊药房传送处方信息。系统可以自动接收门诊划价系统和医生站医生录入的处方。系统可以根据处方信息自动确定是否补收患者挂号、诊疗费用。操作员的收费发票进行完善的跟踪管理。操作员可以随时结帐。财务按操作员结账单做帐。按结账单做门诊财务收入报表。具体功能需求如下：

- (1) 要求操作简便；
- (2) 门诊收入报表和操作员结账报表完全一致；
- (3) 收费处理功能；支持从网络系统中自动获取（一卡通）或直接录入患者收费信息：包括患者姓名、病历号、结算类别、医疗类别、临床诊断、医生编码，开处方科室名称、药品 / 诊疗项目名称、数量等收费有关信息，系统自动划价，输入所收费用，系统自动找零，支持手工收费和医保、银联刷卡收费；
- (4) 具有门急诊收费报销凭证打印功能，必须按财政和卫生行政部门规定格式打印报销凭证，计算机生成的凭证序号必须连续，不得出现重号；
- (5) 结算功能：
 - ①日结功能：必须完成日收费科目汇总，科目明细汇总，科室核算统计汇总；
 - ②月结处理功能：必须完成全院月收费科目汇总，科室核算统计汇总；
 - ③必须具备全院门诊收费月、季、年报表处理功能。

(6) 具有统计查询功能;

(7) 报表打印输出功能:

- ①打印日汇总表: 按收费贷方科目汇总和合计, 以便收费员结帐;
- ②打印日收费明细表: 按收费借方和贷方科目打印, 以便会计进行日记帐;
- ③打印日收费存根: 按收费凭证内容打印, 以便会计存档;
- ④打印日科室核算表: 包括一级科室和检查治疗科室工作量统计;
- ⑤打印全院月收入汇总表: 包括医疗门诊收入和药品门诊收入统计汇总;
- ⑥打印全院月科室核算表: 包括一级科室和检查治疗科室工作量统计汇总;
- ⑦打印合同医疗单位月费用统计汇总表: 按治疗费用和药品费用科目进行统计汇总;
- ⑧打印全院门诊月、季、年收费核算分析报表;
- ⑨门诊发票重打。

2.3 门急诊一卡通系统

总体功能需求: 发卡管理, 费用查询、一卡通维护、统计报表, 与门诊、住院、药房、医技、电子病历系统接口, 支持二代身份证、医保卡。具体功能需求如下:

(1) 就诊卡发卡: 病人就诊时需持有医院发行的就诊卡就诊, 每一个病人将拥有一个唯一的病人码, 一个部门录入的信息, 相关部门可共享使用有关信息, 避免各子系统孤立运行; 同时通过发卡获取病人基本信息, 建立病人基本信息档案。

(2) 录入病人信息。

(3) 预交押金: 就诊卡应支持门诊预交金, 用于门急诊医疗费用的支付, 支持冲值、扣款、退费、密码维护以及财务核算等功能, 在发放就诊卡时, 支持收取手续费, 并做相应的统计。医院可以根据情况择时启用。

(4) 刷卡就诊: 满足医生直接刷卡就能获取到病人的基本信息, 医生开具手工处方或有遗漏医嘱, 系统具有在左侧录入医嘱, 填写开单医生和费用名称等信息的功能。

2.4 门急诊医生工作站

(1) 自动获取或提供如下信息:

- ①病人基本信息就诊卡号、姓名、性别、年龄、医保费用类别等;
- ②医生信息: 科室、姓名、职称、诊疗时间等;
- ③费用信息: 项目名称、规格、价格、医保费用类别、数量等。

(2) 支持医生处理门诊记录、检查、诊断、处方、治疗处置卫生材料、手术、收入院等诊疗活动。

(3) 提供医院、科室、医生常用临床项目字典, 医嘱模板及相应编辑功能。

(4) 自动审核录入医嘱的完整性, 记录医生姓名及时间, 一经确认不得更改, 同时提供医嘱作废功能。

(5) 所有医嘱提供备注功能, 医师可以输入相关注意事项。

(6) 支持医生查询相关资料: 历次就诊信息、检查结果, 并提供比较功能。

(7) 自动核算就诊费用, 支持医保、农合费用管理。

(8) 提供打印功能, 如处方、检查申请单等, 打印结果由相关医师签字生效。

(9) 提供医生权限管理, 如部门、等级、功能等。

(10) 自动向有关部门传送检查、诊断、处方、治疗处置、手术、收住院等诊疗信息

(一卡通)，以及相关的费用信息，保证医嘱指令顺利执行。

2.5 门急诊药房管理系统

(1) 可自动获取药品名称、规格、批号、价格、生产厂家、药品来源、药品剂型、药品属性、药品类别、医保编码、领药人、开方医生和门诊患者等药品基本信息。

(2) 提供对门诊收费的药品明细执行发药核对确认，消减库存的功能，并统计日处方量和各类别的处方量。

(3) 为门诊收费设置低限报警值等功能。

(4) 门诊收费的药品金额和药房的发药金额执行对帐。

(5) 可自动生成药品进药计划申请单，并发往药库。

(6) 提供对药库发到本药房的药品的出库单进行入库确认。

(7) 提供本药房药品的调拨、盘点、报损、调换和退药功能。

(8) 具有药房药品的日结、月结功能，并自动比较会计帐及实物帐的平衡关系。

(9) 可随时查询某日和任意时间段的入库药品消耗，以及任意某一药品的入、出、存明细帐。

(10) 提供药品的有效期管理、可自动报警和统计过期药品的品种数和金额，并有库存量提示功能。

(11) 对毒麻药品、精神药品的种类、贵重药品、院内制剂、进口药品、自费药等均有特定的判断识别处理。

(12) 支持多个门诊药房管理。

(13) 支持药品批次管理。

2.6 住院医生工作站

(1) 支持医生主管范围内查看病人基本信息：姓名、性别、年龄、住院病历号、病区、床号、入院诊断、病情状态、护理等级、费用情况等。

(2) 诊疗相关信息：病史资料、主诉、现病史、诊疗史、体格检查、首程、病程、护理病历、会诊记录、病历讨论、手术麻醉等。

(3) 医生信息：科室、姓名、职称、诊疗时间等。

(4) 费用信息：药品及项目名称、规格、价格、医保、农合费用类别、数量等。

①电子医嘱：包括：一般医嘱录入、支持不同属性医嘱处理、医嘱处理、实用的成套医嘱、过敏医嘱处理、医嘱查询、医嘱打印、与病历的联动处理；

②电子申请单：可设计各种用途不同的检查、化验申请单；保证无纸化传输到医技科室；按申请单调阅报告，保证诊断的准确性。

2.7 住院护士站系统

系统总体需求：满足以病房医嘱、住院患者医疗信息、病床管理为重点，辅助病房诊断、治疗及病区事务管理；实现医嘱校对、执行、打印电子化及入区、出区、转床、转科等病区事务的网络化；为医生的医疗工作和病情分析提供数据依据；记录护理工作情况和住院管理、病区药房、病史管理、院长查询等系统充分实现数据共享。具体功能需求如下：

(1) 床位管理

①病区床位使用情况一览表(显示床号、病历号、姓名、性别、年龄、诊断、病情、护

理等级)。

②病区一次性卫生材料消耗量查询，卫生材料申请单打印。

(2) 医嘱处理

①审核医嘱(新开立、停止、取消)，查询、打印病区医嘱审核处理情况。

②记录病人生命体征及相关项目。各种记录单自动绘制成表并打印。

③打印长期及临时医嘱单(具备续打功能)，重整长期医嘱。

④打印、查询病区对药单(领药单)。

⑤打印、查询病区长期、临时医嘱治疗单(口服、注射、输液、辅助治疗等)及护理单(级别护理、饮食、测血压等)，支持治疗单、护理单分类维护。打印、查询输液记录卡及瓶签。

⑥长期及临时医嘱执行确认。

⑦填写药品皮试结果。

⑧打印检查化验申请单、条码。

⑨医嘱记录查询。

(3) 护理管理：护理记录；护理计划；护理评价单；护士工作量统计；各种报表等。

(4) 费用管理

①护士站收费(一次性材料、治疗费等)，具备模板功能。可自动提交、计费。

②停止及作废医嘱退费、退药申请。

③病区(病人)退费情况一览表。

④住院费用清单(含每日费用清单)、用药、材料清单查询打印。

⑤查询病区欠费病人清单，打印催缴通知单。

2.8 住院管理系统

2.8.1 病人出入转管理系统(住院病人入、出、转及住院收费)，系统功能要求：操作要求简便，具体要求如下：

(1) 入院管理：

①预约入院登记；

②支持医保患者按规定程序刷卡办理入院登记；

③撤销入院登记；

④修改患者信息；

⑤查询已入院患者信息；

⑥收取入院押金；

⑦条码打印、腕带打印、打印患者信息；

⑧就诊卡处理。

(2) 预交金管理：支持医保、银行卡刷卡；

①交纳预交金管理，打印预交金收据凭证，可补打；

②预交金日结并打印清单；

③按照不同方式统计预交金并打印清单；

④按照不同方式查询预交金并打印清单。

(3) 出院管理：

- ①出院登记;
- ②出院召回;
- ③出入院统计。

(4) 查询统计:

- ①空床查询、统计: 对各部门的空床信息进行查询统计, 打印清单;
- ②病人查询: 查询患者的住院信息、打印清单; 病人姓名模糊查询; 医保病人查询。

2.8.2 住院收费分系统基本功能:

(1) 病人费用管理: 支持绿色通道

- ①读取医嘱并计算费用;

②病人费用录入: 具有单项费用录入和全项费用录入功能选择, 可以从检查、诊察、治疗、药房、病房费用发生处录入或集中费用单据由收费处录入;

③病人结账: 具备病人住院期间的结算和出院总结算, 以及病人出院后再召回病人功能;

- ④病人费用查询: 提供病人 / 家属查询自己的各种费用使用情况;

- ⑤病人欠费和退费管理功能

(2) 划价收费功能: 包括对药品和诊疗项目自动划价收费;

(3) 住院财务管理:

①日结账: 包括当日病人预交金、入院病人预交费、在院病人各项费用、出院病人结账和退款等统计汇总;

②住院财务分析: 应具有住院收费财务管理的月、季、年度和不同年、季、月度的收费经济分析评价功能。

(4) 住院收费科室工作量统计:

①月科室工作量统计: 完成月科室、病房、药房、检查治疗科室工作量统计和费用汇总工作;

②年科室工作量统计: 完成年度全院、科室、病房、药房、检查治疗科室工作量统计、费用汇总功能。

(5) 查询统计功能: 包括药品、诊疗项目(名称、用量、使用者名称、单价等相关信息); 查询、科室收入统计、患者住院信息查询、病人查询、结算查询和住院发票查询;

(6) 打印输出功能:

- ①打印各种统计查询内容;

②打印病人报销凭证和住院费用清单: 凭证格式必须符合财政和卫生行政部门的统一要求或承认的凭证格式和报销收费科目, 符合会计制度的规定, 住院费用清单需要满足有关部门的要求; 发票补打。

- ③打印日结账汇总表;

- ④打印日结账明细表;

- ⑤打印科室核算月统计报表;

- ⑥打印病人预交金清单;

- ⑦打印病人欠款清单;

- ⑧打印月、季、年收费统计报表。

2.9 住院药房管理系统

(1) 日常业务：药品请领、入库、调拨、退库、报损、患者退药、发药辅助管理：库存管理、有效期管理、库存盘点、药房退药；

(2) 其他功能：各病房摆药单的生成、打印，自动生成摆药单，同时自动将费用计入患者账户，支持多药房管理药品发药：长期医嘱集中（单独）发药、临时医嘱集中（单独）发药，出院带药、毒麻（精神）药品单独发药管理等医嘱及摆药单查询患者取药、退药信息查询药品消耗统计（单品种、分种类、分科室）药房药品库存查询、效期查询提前预警、库存超限预警等药房人员工作量统计药品盘点对账单、查询、打印药品流通情况明细/汇总查询（请领、入库、调拨、退库、报损等）药品发放汇总与科室药费汇总对帐。

2.10 药库管理系统

- (1) 具有自动生成采购计划及采购单功能；
- (2) 提供药品入库、出库、调价、调拨、盘点、报损丢失、退药等功能；
- (3) 提供特殊药品入库、出库管理功能；
- (4) 提供药品库存的日结、月结，并能校对帐目及库存的平衡关系；
- (5) 可随时生成各种药品的入库明细、出库明细、盘点明细、调价明细、调拨明细、报损明细、退药明细以及上面各项的汇总数据；
- (6) 可追踪各个药品的明细流水帐，可随时查验任一品种的库存变化人、出、存明细信息；
- (7) 自动接收科室领药单功能；
- (8) 提供药品的核算功能，可统计分析各药房的消耗、库存；
- (9) 可自动调整各种单据的输出内容和格式，并有操作员签字栏；
- (10) 提供药品字典库维护功能，支持一药多名操作，判断识别，实现统一规范药品名称；
- (11) 提供药品的有效期管理、可自动报警和统计过期药品的品种数和金额，并有库存量提示功能；
- (12) 对毒麻药品、精神药品的种类、贵重药品、院内制剂、进口药品、自费药等均有特定的判断识别处理，并可查询打印；
- (13) 支持药品批次管理；
- (14) 支持药品的多级管理。

2.11 领导查询系统

- (1) 临床医疗统计分析信息；
- (2) 医院财务管理分析、统计、收支执行情况和科室核算分配信息；
- (3) 医院药品进销存管理，药品会计核算和统计分析；
- (4) 病历、医嘱查询；
- (5) 门诊挂号统计、收费分项结算、科室核算信息及门诊月报查询；
- (6) 住院收费分项核算、各科月核算、患者费用、药品、材料查询、患者分类统计信息；
- (7) 医技情况报表、医技漏费监控、医院工作指标、医保、农合费用统计信息；
- (8) 财务查询，可快速、方便的产生各项财务所需报表。

2.12 手术费用管理系统

(1) 费用管理

- ①计费确认，录入手术室病人收费项目，确认计费；
- ②费用计费，选择手术室病人收费项目，进行计费；
- ③退费申请，筛选手术室病人费用信息，进行退费申请；
- ④退药申请，筛选手术室病人药品信息，进行退药申请；
- ⑤费用查询，查询手术室病人费用信息。

(2) 手术管理

- ①手术通知单，管理科室所填手术通知单；
- ②手术通知单维护，设置维护手术通知单；
- ③修改手术通知单，修改通知单。

(3) 二级库管理

- ①材料请领，新建材料请领单；
- ②材料退库，选择材料进行退库操作；
- ③查询，查询二级库材料信息。

2.13 患者费用管理系统

(1) 住院患者费用管理

- ①计费确认，录入病人住院号，选择病人收费项目，确认计费；
- ②费用计费，选择住院病人收费项目，进行计费；
- ③退费确认，录入病人住院号，调出病人退费申请项目，确认退费；
- ④退费申请，筛选病人费用信息，进行退费申请；
- ⑤退药申请，筛选病人药品信息，进行退药申请。

(2) 门诊患者费用管理

- ①计费确认，录入病人门诊号，选择病人收费项目，确认计费；
- ②退费确认，录入病人门诊号，调出病人退费申请项目，确认退费；
- ③费用计费，选择门诊病人收费项目，进行计费；
- ④退费申请，筛选病人费用信息，进行退费申请。

(3) 用户维护

- ①修改密码，修改用户密码；
- ②用法设置，对药品用法进行维护设置；
- ③频率设置，对医嘱频率进行维护设置。

2.14 材料管理系统

(1) 能够对医院材料进行入库操作，应包含材料入库、供应商结算、招标计划和材料入库查询。

(2) 能够对医院材料进行出库业务操作，应包含药房请领、出库出来、科室消耗、破损出库、失效出来、二级库请领、盘点、调拨、材料退库。

(3) 支持数据维护功能。应包含材料维护、产地维护、供应商维护、类别维护、库存预警、预算管理。

(4) 查询功能。至少应包含材料库存查询和材料明细账查询材料库存查询，提供当前

科室的即时库存和月结库存查询。材料明细账查询，提供具体某一材料在一个时间段内的出入库情况，方便核对物品的流向。

5. 系统功能要求：

(1) 基础管理

①编号规则管理：根据科室的业务，设置使用科室相应业务的编码生成规则，为后续的业务自动生成单据号；

②厂商管理：维护管理过程中的供应商、生产商、维修单位、保养单位等各种厂商的基础字典信息，维护厂商的一些证件资料信息；

③通用字典维护：支持在业务处理过程中有很多需要的信息是少量的可重复选择项，在此处定义一个通用的字典，用于提供筛选的数据项；

④资产类别管理：支持自定义资产类别维护管理；

⑤设备字典维护：维护设备科室管理的各种设备的字典。

(2) 设备管理

①设备入库管理：实现对设备进行入库操作，记录医院设备的采购信息，包含供应商、设备的名称、规格、单位、单价、品牌等信息；

②设备出库管理：设备入库之后，要求在很短的一个时间段内出库到使用科室，将设备交由使用科室负责，实现将仓库设备记录并出库到科室；

③设备报废管理：对无法使用的资产设备进行报废记录；

④设备盘点：管理科室根据医院的实际情况创建盘点计划，打印盘点单，盘点数据录入，然后进行审核记账；

⑤设备调拨管理：科室之间进行设备的转科，对设备的流转进行记录。

(3) 查询统计

①卡片信息查询：用于管理科室查看所有管理的设备信息；

②入库明细查询：用于查看设备的入库明细记录；

③出库明细查询：用于查看设备的出库明细记录；

④报废信息查询：用于查看设备的报废数据信息。

2. 15 系统设置管理

(1) 基础信息维护：医院维护，上线初期维护当前医院的基本信息，医院名称、医院编号、医疗机构号等。

(2) 系统科室维护，维护科室的基本信息如：科室编号、科室名称、科室类型、启用状态等。

(3) 用户维护，包含当前医院的所有用户的信息列表。

(4) 病区维护，病区编号、名称、别名、所属护理单元科室、母婴科室类型，根据所需是否勾选：是否允许加床、是否作废。

(5) 计价费用维护，维护医院所需计费项目。

(6) 床位维护，维护床位信息。

(7) 用法维护，维护药品用法，增添删减。

(8) 麻醉方式维护，维护麻醉方式。

(9) 病案项目维护。

(10) 优惠方式维护。

(11) ICD 项目维护。

2.16 医保等接口

(1) 医疗保险接口含：省、市、区、县职工、居民医保、农合、工伤保险。与医保联网，实现门诊医保病人刷卡和住院医保、门诊慢性病人即时报销。

(2) 下载内容及处理：实时或定时的从上级医保部门下载更新药品目录、诊疗目录、服务设施目录、黑名单、各种政策参数、政策审核函数、医疗保险结算表、医疗保险拒付明细、对帐单等，并根据政策要求对药品目录、诊疗目录、服务设施目录、黑名单进行维护。

(3) 上传内容及处理：实时或定时向上级医保部门上传：

①门诊挂号信息、门诊处方详细信息、门诊诊疗详细信息、门诊个人帐户、支付明细等信息。

②住院医嘱、住院首页信息、住院个人帐户支付明细、基金支付明细、现金支付明细等信息。

③退费信息：包括本次退费信息，原费用信息、退费金额等信息。

④结算汇总信息：按医疗保险政策规定的分类标准进行分类汇总。

(4) 医疗保险病人费用处理：

①根据下载的政策参数、政策审核函数对医保病人进行身份确认，医保待遇资格判断；门诊慢性病人用药、检查控制。

②对医疗费用进行费用划分，个人帐户支付、基金支付、现金支付确认，扣减个人帐户，打印结算单据。

③按医疗保险指定格式完成对上述信息的上传。

④在医院信息系统中保存各医疗保险病人划分并支付后的费用明细清单和结算汇总清单。

(5) 医保报销召回、无费退院，往年数据报销。

(6) 医疗保险接口系统维护：

①对下载的药品目录与医院信息系统中的药品字典的对照维护。

②对下载的诊疗目录与医院信息系统各有关项目的对照维护。

③对下载的医疗服务设施与医院信息系统中各有关项目的对照维护。

④对医疗保险费用汇总类别与医院信息系统中费用汇总类别的对照维护。

a. 应保证上传数据与医院信息系统中保留的数据的一致性。

b. 按医疗保险部门的要求及时下载更新数据。

c. 及时与医疗保险部门对帐并结算。

(7) 农合、优抚接口要求同医保接口，与农合系统服务器联网，实现农合住院病人即时报销。

(8) 管理员维护系统根据医院要求用来完成 HIS 正常运行所需的各项参数设置，并用来指导用户完成系统的维护、升级和数据备份、迁移等活动。主要包括如下功能：人员维护、床位维护、部门设置、费用字典维护、优惠项目维护、综合处理、就诊卡管理、医保、农合、优抚对应、系统工具、口令修改等。

(9) 对接接口包含：国家病案首页，国家单病种上传，广西病案上传，广西电子健康卡，多功能自助机，院内设备等。

2.17 门诊叫号系统

2.17.1 总体要求：

(1) 基于门诊医生站管理系统可以自动对看病的人进行采集，显示在未就诊平台，对每个病人分号。

(2) 集中挂号，面上显示未就诊病人模块，医生点击病人模块，就可对病人进行叫号。

(3) 系统应采用 B/S 程序构架，后台存储监护数据进行压缩处理。

(4) 数据安全：基于医生门诊站叫号管理系统应具有完善的数据安全机制，可保障病人所有数据的安全。

(5) 分布式机构：一个楼层、或者相邻的几个科室为一个子系统，构成遍布全院的管理系统。

(6) 通过 IP 映射可以将医生站的病人信息显示在显示屏。

(7) 语音系统，显示屏上显示排队信息，并且语音报号，例如：“请 003 号到 02 号诊室就诊”。

(8) 能够通过 LED 屏、功放、扩音器等硬件设备正确播放数据。

2.17.2 系统功能要求：

(1) 门诊叫号系统能够按照患者的挂号科室和先后顺序自动分科室排队待诊，医生可以按照科室或诊室登录平台。

(2) 医生可以直接通过就诊平台病人列表或者是刷卡实现显示屏上的叫号和语音提示。

(3) 医生可以对单个或者多个病号实现叫号。

(4) 能够在门诊科室的上边滚动的显示叫号的内容及语音，例如：“请 003 号到 02 号诊室就诊”。

(二) 医院检验系统 (LIS)

1. 总体要求

(1) 科学合理的检验处理流程：

① 检验工作由门诊部、住院病房、检验科协同完成，形成申请、采样、计费、核收、检验、审核、发布的规范流程。

② 建立高效的样本收集、核收和计费模式，减轻工作压力，减少差错。

(2) 杜绝错漏费现象，完善成本核算：采用全条码方式核收门诊化验单，消除漏费隐患。完善住院化验单核收处理，使用全条码核收方式，提高工作效率。随时汇总各类收入和支出，加强费用统计工作，为开源节流提供决策依据。

(3) 连接仪器，自动接收结果：支持自动接收结果。支持自动提示异常结果，标示结果的偏高、偏低等状态。

(4) 质控管理计算机化：

支持自动接收质控结果，绘制显示质控图并打印。支持多规则质控方法，既允许按照单一规则，也允许按照组合规则评价质控状况，所评价过程自动计算并给出结论。可实时监视质控状态，当失控或异常时立即报警，以便技师采取措施解决问题。

(5) 检验流程最优化：改变传统的检验模式，采用检验报告单自助打印系统，病人做

完检查可在指定时间到门诊大厅等检验报告单自助打印机旁刷卡打印自己的检验报告，避免交叉感染、泄漏个人隐私、报告单错拿丢失等现象的发生。

(6) 检验病历追踪，即检验可以查询住院和门诊病历，相关的收费情况。

(7) 危机值报告提醒。

2. 具体要求

(1) LIS 电脑能自动接收仪器的检验结果，并自动按样本号与病人信息合为完整的检验报告、两者互为补充。

(2) LIS 网络是全院网络的一个子网，侧重于业务管理，自动按项目单价完成计费，统计任意时间范围内的收费情况。

(3) 可以增加检验仪器的计算分析项目。

(4) LIS 网络可以储存数年的检验数据报告，可按任意条件组合迅速查询所需的检验报告单。

(5) LIS 软件报告单实现中文化、字迹清晰、排版整齐、增加了结果状态和参考值范围，自动按正常值范围，判断检验结果的状态。并支持多种形式的报告单输出，以满足不同区域用户的需求。

(6) 日常工作量汇总、财务收入统计，可打印出工作量及财务的月报表、年报表。

(7) 可随时调出病人的历史数据，横向观察指标变化。

(8) 明确工作人员的责任和权限，操作者分级，分部门管理，防止人为破坏及假报告单的出现。

(9) 自动接收仪器的质控数据，按多种规则实时室内质控，并支持打印质控图。

(10) 试剂管理：以条形码管理为基础，提供消耗品和试剂检验科内库存管理功能，具备完整的申领盘点流程，有入库，领用申请，审核批准，出库的操作流程控制。能够根据预定义的各检验项目的每次试剂消耗量自动计算全科试剂和耗材消耗情况，失效期和低库存报警功能。可进行定期的库存盘点，库存量不足或试剂到期前进行提示。可自定义每种试剂的库存量和有效期的报警值。

3. 系统功能要求：

LIS 包含检验、查询、统计、维护、质控、冷链、系统、试剂管理、意见箱等功能。

(1) 检验：至少应包含采样管理、检验报告、标本接收记录、特殊登记、合作单位登记、检验队列、绿色通道处理、复核报告、批量录入、体检人员登记等功能，具体要求如下：

①采样管理：系统支持扫描条码就可以查看病人的信息以及检验项目，可以进行打印条码等操作；

②检验报告：扫码可以查看病人的信息以及检验技师，送检日期，送检医师等信息；可以进行保存和取消的操作。可以查看病人的检验结果，图形，收费，申请单，历史结果，备注等信息；可以进行打印预览，审核，批量审核，批量调整，申请退费。通知复查等操作；可以查看已审核和未审核的病号；

③标本接收记录，此功能是检验项目的基础，只有进行过标本接收的标本才可以进行检验。扫描条码号进行操作，可以查看病人的标本信息，病人信息和检验项目信息。有接收，拒收，查询等功能。拒收时要选择拒收原因。查询功能则可以根据采集日期，接收日

期，病人类型，接收类型等选择项目进行查询；

④特殊登记：主要用于项目初期没有条码的标本进行手动添加条码（如急诊病人），根据病人的就诊情况填写病人信息，添加病人需要检查的项目，生成条码；

⑤合作单位登记（与特殊登记功能相同）；

⑥检验队列主要是处理隐藏队列的检验队列。可以选择到待检病号，直接开始检验；

⑦批量结果录入：主要针对同一检验项目或多个检验项目的批量结果录入；可以选择需要录入的检验项目，查询出录入检验项目的所有病号，然后进行批量录入。

（2）查询：

功能包括：条码查询、报告查询、退费申请单查询、危急值报告记录，具体要求如下：

①条码查询：可以根据日期时间段、条码类型、病人类型、登记类型及复合条件查询。

②报告查询：可以根据数据来源，报告日期，检验仪器，病人类型，登记类型。科室名称，样本编号，条码号，就诊号，住院号和姓名等查询条件进行筛选查询。

③退费申请单查询：查询相关检验费用的退费情况。

④危急值报告记录：记录响应的危急值报告，并可以按科室、按时间查询。

（3）统计：

包含各种数据的统计报表，工作量统计、耐药率统计、乙丙肝统计、TAT 统计、HIV 阳性率统计、科室工作量统计、微生物危急值统计、费用统计、样本周转时间查询、样本合格率查询，具体要求如下：

①工作量统计：可以根据查询条件查询出工作量统计结果；

②耐药率统计：可根据时间、菌种、药敏等条件统计查询；

③乙丙肝统计：可根据仪器、统计项目、日期等条件统计查询；

④TAT 统计：可根据时间、设备、登记类型、项目等条件统计查询；

⑤HIV 阳性率统计：可根据时间、设备等条件统计查询；

⑥科室工作量统计：可以根据登记类型、时间、设备等条件查询统计科室的工作量；

⑦微生物危急值统计：根据查询条件进行微生物危急值的查询统计；

⑧费用统计：可以根据起始日期，终止日期，病人类型，就诊号，病人姓名查询明细和汇总；

⑨样本周转时间查询：可以根据科室、病人类型、起始日期、终止日期查询样本周转时间的明细和汇总；

⑩样本合格率查询：可以根据患者类型、科室、时间进行样本合格率的查询统计。

（4）维护：

与检验有关的业务维护，其中包括厂家维护、合作单位、样本拒收原因、仪器管理、仪器项目维护、项目字典、费用分类设置、报告单项目设置、打印路径设置、报告单类型、细菌库管理、抗生素管理、抗生素模板、申请单排除项，具体要求如下：

①厂家维护：维护厂家信息；

②合作单位：对于合作单位的添加、删除、查询；

③样本拒绝原因：可以维护“样本接收”页面中的样本拒绝原因；

④仪器管理：仪器基本信息维护，对应仪器配置维护；

⑤仪器项目维护：维护仪器所做项目信息；

⑥项目字典：维护 LIS 系统中包含的项目基本信息，及对应项目参数；

⑦费用分类设置：对 HIS 的检验费用进行分类，同时对项目的注意事项等信息进行维护；

⑧报告单项目设置：维护对应 HIS 费用做哪些检验项目；

⑨打印路径设置：对应报表与报表平台关系维护；

⑩报告单类型：维护 LIS 系统项目类别，对应类别报告单名称设置；

⑪细菌库管理：微生物报告中细菌基本信息字典维护；

⑫抗生素管理：微生物报告中抗生素基本信息维护；

⑬抗生素模板：微生物报告模板维护；

⑭申请单排除项：申请单智能排除项目规则维护。

(5) 质控：

质控包括质控数据查询、质控物批号维护、质控项目规则维护、质控图、质控规则、质控数据汇总，具体要求如下：

①质控数据查询：可以根据仪器、项目、时间查询出的质控数据，根据质控数据绘制出该检验项目结果的变化趋势，并根据变化趋势对于失控的检验项目给予质控、展现失控规则；

②质控物批号维护：可以对质控物的批号、批次、厂家、批次、质控物类型、时间等信息进行维护。

③质控项目规则维护：可以针对指控项目提前制定质控规则；

④质控图：该功能可以根据仪器，月份，批号查询项目的质控数据，质控图和指控规则；具有计算靶值和打印的功能；

⑤质控规则：可以对质控规则进行增加，修改，删除等操作；

⑥质控数据汇总：可以根据月份，时间段，批号进行查询，打印，导出，分析表的功能。

(6) 冷链：

包含温湿度数据查询、状态监控，具体要求如下：

①温湿度数据查询：可以根据工作站、节点、时间等进行温湿度的查询；

②状态监控：可以对各个节点的温湿度进行实时的监控、并对于异常情况进行报警。

(7) 系统：

包含角色管理、人员权限、功能权限、仪器权限、部门管理、系统设置、系统日志、信息修改。主要是对于人员角色、权限的管理、仪器的权限管理、系统的基础配置的管理，具体要求如下：

①角色管理：可以对科室人员的角色进行相应的分配；

②人员权限：可以对人员不同的角色的不同权限进行分配；

③功能权限：可以给不同角色的人员分配相应的功能权限；

④仪器权限：可以给不同角色的人员分配相应的操作仪器；

⑤部门管理：可以添加、修改、删除使用本程序的科室；

⑥系统设置：可以对年龄单位、危急值、条码打印机、信息显示屏、细菌仪器类别、药敏测试方法、卡支付方式等进行相应的配置；

⑦系统日志：可以对于系统的日志根据时间、日志类型、标题、内容等进行检索；

⑧信息修改：针对于患者的基础信息错误，报告单已打印的情况，进行患者信息的更改。

(8) 试剂管理：

对试剂的综合管理，有试剂的出库入库，出库入库记帐，盘点，作废出库等管理；可以对检验试剂通过条码进行物流管理，对试剂管理的流程包括：试剂申购、申购审核确认、试剂购买后对试剂签收、对签收结果审核、按签收数量生成条码、按照条码进行入库保存、使用时扫描条码出库。

①试剂信息：可以对试剂字典(试剂基本信息)维护；

②供应商管理：可以对供应商基本信息维护；

③厂商管理：可以维护厂商基本信息；

④申购：从试剂申请购买到签收步骤进行流程管理。包括，试剂申请购买(试剂申购)，对申购清单进行审核确认(申购确认)，试剂收到后进行签收(试剂签收)，以及对签收后进行审核确认(审核确认)，生成并打印条码，此外还有查询功能；

⑤入库：对试剂签收后，执行入库操作，将该试剂正式增加到库存中进行管理，供最后出库时调用；

⑥出库：当需要使用试剂时，需要对试剂进行出库操作。此时，从库存中减去该试剂，并做出库使用记录；

⑦库存查询：查询目前在库存中的试剂种类，数量等信息；

⑧统计查询：对试剂的使用情况进行统计分析；具体包括申购环节的数据统计，出库使用环节的数据统计，及按照工作组的申购、出入库明细统计；

⑨权限维护：可以维护试剂管理部分的页面操作权限。

(9) 意见箱：

①意见箱：为医生和护士提交意见和建议；

②意见审阅：供检验科审阅医生和护士提交的意见和建议并作回复。

(三) 影像系统 (PACS)

1. 总体要求：

1.1 系统具有可扩充性和兼容性：

(1) 采用符合国际标准的系统结构、计算机技术和网络技术。顾及信息技术的发展趋势，注重系统的未来扩展功能。

(2) 充分利用医院现有基础设施、设备、网络、信息技术资源；并满足以后再购置的影像设备随时连接入系统，为用户节约投资。

(3) 与所投医院信息管理系统(HIS)、医院检验系统(LIS)、住院电子病历系统(EMR)系统需实现数据连接，达到数据共享。

1.2 系统具有实用性和可维护性：

(1) 以满足临床应用、教学和科研需要为第一原则，注重系统的可应用性。

(2) 该系统的建立要求能实现资源共享，达到提高工作效率、集中管理和资源有效利用的目的。

1.3 系统具有可靠的安全策略：

(1) 系统内的资料不得因软件或者硬件的故障而丢失，系统内的资料不得在未经授权的情况下被设立、修改和拷贝。

(2) 系统采用具有容错能力的软件设计，具有故障对策和系统监控功能，具有设置数据备份及恢复机制，可定时自动/手动进行数据库系统、图像数据的备份。

(3) 服务器能及时将图像信息离线备份，提高数据的安全性。

(4) 具有完整的分级权限管理体系，系统管理员可对不同的人员授予不同的权限，使用者只能做已授权的操作。采用多级保护方式，并提供鉴别、授权、保密、完整性和确认等服务，以满足医疗信息系统所必需的法律和保护隐私的要求。

1.4 符合相关标准：

(1) 与影像设备的连接全面支持 DICOM 标准，确保与任何支持 DICOM 标准的设备正常通讯。对非 DICOM 的影像设备也能采集并进行 DICOM 格式转换。

(2) 支持 TCP/IP 等网络协议，可以通过 INTERNET、ISDN、DDN 等实现远程图像数据传输及交换。

(3) 确保符合各级行政部门的法律法规，特别是医院等级考评要求。

(4) 符合国家卫生部对医院信息化的要求。

1.5 模块组成：

包括 CT 影像工作站、CR 影像工作站、MR 影像工作站、内窥镜影像工作站、超声影像工作站等。具体要求：

(1) 可将一个病人的多种影像资料调入同一个界面进行比对（也可以将一个病人不同时期的影像资料调入同一个界面比对），能够使病人的影像信息更完整，共享更快捷、研究更具价值，以至于给病人诊断治疗质量更高。如：CT、CR、B 超、MR 图像可在同一个界面进行显示对比。

(2) 与 LIS 系统信息交换充分。如：在影像医师通过看影像对病症不确定时，可以直接在 PACS 系统中将 LIS 检验中的血常规结果调出辅助诊断，对于病症诊断更有帮助。

(3) 与 HIS 系统信息交换充分，使信息交换和共享没有任何障碍。如：通过查看电子病历中所描述的患者的病情，使医生看片子更有针对性。

(4) 智能化报告模式。检查报告分析描述通过模板直接引用，只需要填参数即可，要求速度快且数据准确，提高医技科室人员得工作效率。

(5) 采用多线程、多任务设计模式，硬件设备安装到位后，可以任意连接，数量不受限制，并保证它的运行速度不受影响。

(6) 能兼容多种存储结构。支持多级存储模式，系统可大容量扩展。

(7) 人性化的控制漏收费。

(8) 一卡通业务在 PACS 系统中的应用，要求快捷、方便。

2. 具体功能要求：

2.1 首页综合展示：

首页展示：支持展示功能今日动态、就诊分析、工作统计等功能。今日动态可分别根据患者类别、检查状态、检查诊室，绿色通道查看就诊量，就诊分析页面可根据申请科室、阳性报告、就诊年龄分别查看，工作统计下可查看今天、本周、本月检查人次。

2.2 登记模块：

2.2.1 登记

(1) 普通登记

- ①支持通过读取就诊卡进行登记，展示患者费用信息以及基本信息；
- ②支持可根据患者类型、拼音助记码条件筛选并选择需要登记的患者（住院患者需要护士校对医嘱、门诊患者需要交费），显示该患者的基本信息和未登记项目信息；
- ③就诊号手动输入支持卡号、住院号、体检号，支持扫码墩、扫描枪设备；
- ④支持选择检查诊室，登记所需检查的部位。特殊检查患者，可选择急诊、隔离、麻醉。系统能够支持展示患者的头像、联系电话、身份证号、家庭住址、以及其他辅助信息；
- ⑤系统可以查看医生所下申请的信息，包括诊断、主诉、医嘱信息等，支持打印该申请单；
- ⑥支持登记不同医生不同科室所下的检查部位，每个检查部位必须一组，不允许选择单独的计价费用进行登记；每个医嘱对应一个检查部位且对应多个费用；
- ⑦支持登记成功后会自动打印条码；如患者包含多个检查部位，分开登记，则会自动加载患者未检查的部位信息；
- ⑧系统支持多条记录合并登记功能。

(2) 预约：支持预约功能，支持可根据时间段或时间点进行预约。

(3) 报道

支持输入就诊号（卡号、住院号等），选择所需报到的检查项目进行报道。

(4) 绿色通道登记

支持急诊患者无正常医嘱信息及特殊检查患者，如果未来得及交费，可以使用绿色通道功能进行未交费登记。

(5) 检查医生：系统支持登记页面是否展示检查医生；

(6) 检查星级：支持输入就诊卡号，检查星级根据检查项目金额自动判断星级；

(7) 拍摄申请单：支持拍摄申请单。

(8) 急诊标记绿色通道患者功能：支持绿色通道患者在 PACS 进行刷卡时，会自动标记该患者为急诊患者，并在列表登记类型一栏后拼接。

(9) 支持打印绿色通道申请单。

(10) 支持刷卡登记时，生成新诊室流水号。

(11) 支持刷卡登记时，登记页面自动获取患者婚姻信息。

2.2.2 登记列表

(1) 支持登记列表显示已经登记的患者信息，选中某一条后可以看到患者的详细信息。

(2) 支持诊室可根据患者姓名、住院号、检查流水号、患者卡号、患者类型（住院、门诊、体检）、筛选时间范围及可根据患者的检查状态进行筛选。

(3) 支持显示当前所登记数据的费用相关信息、可修改患者基本信息、查看患者以往的报告和影像、报告修改痕迹、状态跟踪日志、绿色通道患者的基本信息置换为普通登记患者、查看患者历次检查信息、查看当前患者的检查报告、图像导出到本地、当前患者的检验报告、补打退费申请单、调窗记录、查看病历、打印绿色申请单等功能。

(4) 支持某个诊室显示本月的预约排表信息，也可切换日历到天，可更改预约的时间、诊室。

(5) 隔离患者：支持根据患者的影像情况，需要“隔离”的可以在系统上直接隔离；临床医生开检查申请单时，登记列表以其它颜色背景展示隔离患者，用以警示作用。

2.3 检查模块：

(1) 检查队列：支持展示已选的诊室的排队数、已检人数等信息；支持调整患者检查诊室，更改预约时间页面、修改患者的预约时间等功能。

(2) 检查列表：支持显示当前正在检查的患者信息，当前诊室等待检查的患者队列；可以对患者进行叫号，主要适用于影像科检查技师工作站。

(3) 检查病历追踪，即检查可以查询住院和门诊病历。

2.4 报告模块：

2.4.1 报告列表：已经检查的患者写报告发报告。支持显示报告列表，提供高级查询功能，可以根据患者姓名、患者卡号、流水号、检查诊室、状态、时间范围等条件进行查询。可以根据列表打开报告书写。

2.4.2 报告编辑：

(1) 诊断模板包含科室模板和个人模板，在诊断模板下维护；按部位分类显示模板列表。

(2) 支持采集并显示已采集的图像，图像可添加到报告。

(3) 支持报告编辑，可以实现报告打印、撤销、重做、字体、行间距、加粗、斜体、字体颜色、特殊字符、清空内容、常用特殊字符、报告收藏、质量控制、内窥镜示意图、合并报告、影像浏览等功能。

(4) 支持显示报告编辑页面患者列表，可以实现刷新、禁用、叫号、查看申请单、影像回顾、检验报告、查看病历等功能。

(5) 支持在检查诊断或者检查所见框，可以实现词条插入、词条维护、新增词条、删除词条等功能。

(6) 支持报告打印，根据权限可以控制那些角色可以进行报告打印。

(7) 支持报告编辑页面换行。

(8) 支持心脏彩超选填功能。

(9) 支持引用历史报告，自动引用历史报告中的“检查所见”和“诊断意见”至新的报告书写界面。

2.4.3 支持病历收藏夹：用以实现病历的收藏、引用及查看。

2.4.4 支持诊断模板维护，新增模板、修改模板名称、删除模板等功能。

2.4.5 支持报告查询：显示患者报告列表，查看患者的详细报告信息。快速跳转质控页面。

2.4.6 支持系统签名，可分为签名医生名称、签名类型、签名模式、下拉签名模式。

2.4.7 支持使用元素库，可维护报告书写页面使用的元素内容，分为父节点、子节点、报告内使用等。

2.4.8 支持一键引用功能，在影像回顾界面，可以把患者历史的报告引用到目前报告中。

2.4.9 支持在报告编辑页面具有检验申请单功能。

2.4.10 支持叫号提示功能，报告书写页面和报告列表页面叫号的时候，假如这个患者

已经被其他医生叫过号，别的医生再次点击叫号会提示医生。

2.4.11 支持限制临床不能打印报告功能。

2.4.12 支持审核报告页面保存功能。

2.5 统计：

2.5.1 预约数据统计：支持可根据模态，患者类型，诊室，时间 筛选完后点击查询。

2.5.2 工作量统计：支持可根据日期，模态，诊室，患者类型（可多选）以及医生身份查询工作量。

2.5.3 阳性率统计：支持可根据日期，检查科室，检查模态，患者类型（可多选）以及分组条件统计阳性率。

2.5.4 检查工作量统计：支持可根据日期，模态，诊室，患者类型（可多选）以及医生身份查询检查工作量。

2.5.5 绿色通道查询：支持可根据日期、模态、状态进行查询。

2.5.6 异常图像查询：支持该功能主要查询服务器存在图像而患者未登记的图像信息，可根据日期和模态进行筛选。

2.5.7 设备金额统计：支持可根据时间，医生身份，诊室名称，检查设备进行筛选。

2.5.8 登记统计：支持可根据时间，医生类别，诊室名称，检查设备进行查询。

2.5.9 报告质控统计：支持可统计报告质控后的结果，按照检查模态，类型，时间，医生姓名等查询。

2.5.10 危急值统计：支持统计危急报告的基本信息。

2.5.11 申请单评价统计：支持统计申请单评价的结果，按照时间、科室、模态、患者类型、分组条件查询。

2.5.12 临床诊断统计：支持统计临床诊室是否符合标准，按照时间、科室、模态、分组条件查询。

2.5.13 退费日志查询：支持统计退费患者信息。按照姓名、卡号、患者类型、时间查询。

2.5.14 检查项目统计：支持统计检查项目数量。按照时间、模态、诊室、状态、类型、分组条件、显示类型查询。

2.5.15 阳性率上报统计：支持可以对阳性率进行统计查询，根据姓名、性别、模态、部位关键词、时间类型进行查询。

（四）住院电子病历系统（EMR）

1. 具体功能要求：

- （1）界面风格要求简洁，操作便捷；
- （2）基础数据与 HIS、LIS、PACS 等系统数据对接；
- （3）信息查看；
- （4）提供电子病案的打印；
- （5）系统维护；
- （6）病历录入、修改、查询；
- （7）系统权限管理；
- （8）组套模板管理；

(9) 特定文字模板存储与调用。

2. 功能模块要求:

2.1 患者信息:

2.1.1 床头牌

床头牌, 可显示本科室、病区的在床患者。

(1) 常见查询

①未归档查询: 未归档病历查询中可查询已经出院尚未归档的当前科室的所有患者和挂床患者列表。

②会诊管理: 会诊查询检索会诊邀请和会诊被邀请的会诊列表。

③病历内容检索: 可根据患者的病历内容、住院号、患者姓名等进行检索。

④检验报告查询: 查询发送至该科室的患者检验报告, 可进行检验报告的查看与打印。

⑤检查报告查询: 可根据日期检索科室患者的检查报告单。

⑥患者费用查询: 可查看患者在两个时间段内所有费用情况。

(2) 其他查询

①检验队列查询: 可根据日期以及住院号进行检索并查看检验进度。

②检查队列查询: 可根据住院号、检查类型、科室、日期等条件查看检查队列。

③病历占用锁定查询: 病历在书写的时候会被占用, 可以通过解锁功能来取消占用。

④医嘱锁定查询: 操作方法和功能同病历占用锁定相同。

⑤历史消息查询: 可以查询电子病历和质控的历史消息, 可根据时间和消息状态查询。

(3) 公用项目

①修改密码: 修改密码用于修改当前用户的登录密码。

②医嘱模板维护: 医生在下医嘱的时候可以使用医嘱模板, 而模板的维护在此页面, 先维护模板类别再维护医嘱模板, 维护好的医嘱模板在该页面左侧列表显示。

③病历模板维护: 维护个人级、科室级的病历模板。

④打印机设置: 用于设置打印病历跟报告单的打印机。

⑤床头牌设置: 分为床头牌和列表两种模式的内容和样式设置。

⑥元素管理: 病历模板里的一些元素设置。

⑦知情文件管理: 知情文件管理为科室级, 在病历类别里创建知情文件, 根据类别名称来添加。

⑧复合元素管理: 复合元素是把多个元素组合在一起的通用模板, 维护好复合元素, 方便医生对病历模板的制作。

2.1.2 患者信息

通过床头牌, 可进入患者菜单页面。

①体温单: 在护士录入患者体征后, 医生可在此处观察患者体征变化情况。

②医嘱单: 医生下的医嘱生成医嘱单, 在这里选择查看和打印。打印有全部打印和续打, 右键医嘱单里一条医嘱可以打印当前页和设为不打印。

③医嘱处理: 住院医生为患者进行诊治后, 根据病情为患者录入诊断, 在此处查看患者当前的医嘱状况, 也可对患者添加新的医嘱或手术。

④病案首页: 住院病案首页是医院进行住院病案登记、疾病分类、审查等的主要依据。

是病案中信息最集中、最重要、最核心最标准的部分。

⑤检验报告[申请]：可查看检验报告并打印。

⑥检查报告[申请]：可查看检查报告单能在打印平台进行打印。

⑦申请单：下手术申请单等。

⑧护理记录单：护士站录入的护理记录单可在这里添加菜单供医生查看。

⑨会诊申请：会诊申请记录可实现在会诊记录下以子节点的方式显示。

⑩其他信息：其他信息包括以往住院信息、费用信息、门诊信息、打印平台。以往住院信息可查看患者历次住院信息（含本次）。打印平台能集中打印病历、报告单等一切需要打印的项目。

2.2 病历书写

①模板维护：进入患者页面，选择病历书写中的对应项。如果已经存在书写的病历记录，可以查看已书写的病历内容，或者补充编辑当前病历记录。

②模板类型：个人级模板、科室级模板、全院级模板、元素、元素库、患者基本信息。

③病历模版维护：首先建立完整、覆盖面广的元素库，其次充分利用建立好的元素库建立标准病历模板。

④病历节点维护：医生在书写病历时，只能在输入域里编辑。所有模板都是通过节点来组成的。

⑤知情文件管理：电子病历系统只有科室级权限，可以在科室级添加自己需要的知情文件。

⑥模板创建：要求模板按照病历类别分类，入院记录建立在入院记录底下。

2.3 系统管理

①撤销签名功能：在病历尚未清楚或后期检查出现问题，但是已经执行了签名的，可在此处撤销签名。

②角色管理：添加角色，赋予角色电子病历权限。

③用户管理：用于查询已有用户和添加新的用户。

④科室菜单配置：可配置科室显示的菜单内容。

⑤配置管理（质控）：质控监测相关的配置项。

⑥样式管理：制作用于规范模板的样式。有科室级和全院级。

⑦样式审核：用于审核样式制作的是否能够投入使用。

⑧分类院级模板管理：管理维护院级的模板。

⑨院级模板管理：管理维护全院级别的模板。医院要求按文件类型分类模板，用分类院级模板管理。

（五）手术麻醉系统

1. 手术护理：

（1）能够根据住院号或姓名查找手术病人及相关临床信息。

（2）病人进入手术室后能够通过扫描腕带，确认病人信息。

（3）手术排班：系统能够接收医生通过电子病历系统申请的手术申请单，对申请的手术进行手术排班，排班确认执行之后系统能够自动给手术医生发送确认成功的信息。

（4）病人计费：能够对病人手术过程中产生的所有费用（包括药品、耗材等）进行计

费处理。

(5) 退费处理：能够对病人手术过程中产生的费用进行退费处理。

(6) 退药处理：能够对病人手术过程中未使用的药品进行退药处理。

(7) 手术通知单：能够对特殊病人（急诊、三无病人等）下达手术通知单。

2. 术前管理：

(1) 术前访视：系统能够提供符合规范的术前访视表单或文书，方便麻醉医生根据当天的排班情况选择病号进行术前访视，填写相关内容。

(2) 手术交接：系统能够提供符合规范的手术交接表单或文书，方便护士在术前访视完成后由手术室护士进行手术交接时填写手术前交接记录。

(3) 手术安全核查：系统能够提供符合规范的手术安全核查表单或文书，包含麻醉前安全核查、手术前安全核查、手术结束后安全核查，以方便医护人员对手术的安全进行核查并填写相关记录。

(4) 手术清点：系统能够提供符合规范的手术清点表单或文书，包含手术前清点、刀口缝合前清点、刀口缝合后清点，以方便医护人员对手术器械和材料进行清点并填写相关记录。系统能够提供手术清点模板的建立、维护、调用等模板功能。

(5) 同意书打印：系统能够提供符合规范的手术同意书填写功能，包含全麻同意书，阻值麻醉同意书，麻醉用药同意书，填写完成后能够联机打印同意书。

3. 术中管理：

(1) 手术护理：系统能够提供符合规范的手术护理表单或文书，以方便医护人员对手术的护理过程进行记录。

(2) 麻醉记录：系统能够联机实时采集麻醉监控仪的麻醉记录数据，自动生成符合规范的麻醉文本记录和表单图形记录，并能够在文本记录和表单图形记录中手动修改维护相应的记录数据，以方便医护人员对手术的麻醉过程进行记录。

(3) 系统能够按照操作记录麻醉、手术开始和结束的时间。

(4) 系统能够添加、操作、设置手术过程中的麻药、输液、吸氧、置管、拔管、尿量等事件并记录。

(5) 系统能够提供打印麻醉记录单功能。

(6) 系统能够提供添加常用麻药辅助药等的模板添加、维护、调用功能。

4. 术后管理：

(1) 麻醉复苏记录单：系统能够提供符合规范的麻醉复苏记录单，方便医护人员填写麻醉复苏记录单并记录。

(2) 术后访视记录单：系统能够提供符合规范的术后访视记录单，方便医护人员填写术后访视记录单并记录。

(3) 麻醉总结记录单：系统能够提供符合规范的麻醉总结记录单，方便医护人员填写麻醉总结记录单并记录。

(4) 术后镇痛记录单：系统能够提供符合规范的术后镇痛记录单，方便医护人员填写术后镇痛记录单并记录。

5. 查询统计：

(1) 系统能够提供查看病人的病案首页，病历，检验信息，影像信息，体温记录单等

电子病历信息的功能。

(2) 系统能够查看手术排班情况。

6. 系统维护：

(1) 系统能够按照使用者角色管理权限，可设置人员类别、可修改，添加，删除角色，可设置各个角色的权限。

(2) 系统能够维护药品别名，可以对原先较长的药品名进行简短的常用名维护，还可以维护默认计量单位，方便以后录入麻药液体时使用。

(3) 系统能够维护麻醉记录单的模板。

(六) 合理用药系统

1. 处方（医嘱）用药审查功能

系统要求能对方（医嘱）用药进行剂量审查、累积剂量审查、超多日用量审查、给药途径审查、相互作用审查、体外注射剂配伍审查、配伍浓度审查、钾离子监测、TPN 处方审查(可为医生提供 TPN 处方的营养均衡性、肠外营养浓度、溶液中渗透压浓度计算功能)、门诊输液审查、禁忌症审查、不良反应审查、特殊人群（儿童、成人、老人、妊娠、哺乳、性别）用药审查、重复用药（重复成分、重复治疗）审查、药物过敏审查、药物检验值审查、规范性审查、医保审查、监测指标审查，并提示医生。

2. 药品信息提示功能

可快捷查看药品相关信息；药品厂家说明书，并可查看药监局发布的说明书修订勘误，修改和新增药品说明书内容；查询相应药品的中药材专论信息。

3. 用药指导单：可生成并打印用药指导单，并可自定义维护用药指导单的内容。

4. 审查提示屏蔽功能。

5. 审查规则自定义功能（医院专家知识库）。

5.1 系统可以提供多种自定义方式：

(1) 基于系统审查数据自定义方式，节省药师工作量；

(2) 可完全由用户新建审查规则包括审查要素和审查逻辑。

用户可自定义药品警示、拦截效果，被拦截的问题处方必须返回修改，否则不可进行下一步操作。

其中部分审查项目可支持以下功能：

①剂量：可显示某个药品在本院近一个月医嘱用量统计，查看不同科室的剂量使用情况。

②超多日用量：可对门、急诊处方药品、麻醉药品和精一药品超多日用量天数进行设置，可针对慢病、非慢病、特殊患者处方分别设置用药天数，并可根据超出天数设置不同的警示级别。

③中药饮片剂量：支持以系统数据的整数倍自定义设置中药饮片剂量标准，支持针对医生设置中药饮片剂量规则。

④体外注射剂配伍：可设置小剂量胰岛素不参与体外配伍审查，具体剂量标准可由用户自行设置。

5.2 规则复制功能。

5.3 豁免对象：可根据药品、医生、科室等条件设置特定对象不参与某些模块审查，并

可按照模块查看对各种豁免情况的统计。

5.4 自定义规则查询。

6. 统计分析功能

6.1 问题处方（医嘱）保存、查询、统计分析。

6.2 提供不合理问题评估功能，便于药师在做回顾性分析时对已评估的问题做记录。

6.3 用药理由统计。

7. 通讯功能

系统须提供药师和医生的在线沟通平台，提供截图、发送图片、文件传输、消息撤回、消息已读提示功能。

（七）临床路径系统

1. 系统的设计目标要求

（1）改善与确保医疗护理品质，提高医疗质量。

（2）减少医疗护理差异。

（3）缩短住院天数、减少并发症、降低感染率、再入院率与死亡率。

（4）控制医疗费用，降低医疗成本。

（5）促进医疗团队的合作，强调持续性医疗照护。

（6）加强医患沟通，提升患者的满意度，预防医疗纠纷。

2. 系统设计流程要求

（1）患者入院后进行准入评估，符合准入条件者进入路径，不符合者按照常规治疗流程治疗。

（2）对于出现特殊状况不再适宜采用临床路径时，退出临床路径，按照常规治疗流程治疗。

（3）对于按照常规治疗流程治疗的病人，一旦符合进入路径条件，也可以进入路径治疗。

（4）患者出院后，可以对路径进行全面汇总、评估。

3. 系统功能结构要求

（1）HIS 接口配置

提供与医院 HIS 系统的双向对接功能同时向 HIS 系统提供路径引入功能，方便医生根据路径下达医嘱。

（2）权限配置

操作员分角色管理，不同角色具有不同的权限。

（3）数据维护

①能够根据某一病种的病情发展与变化，制定出该病种、基本的、必要的、常规的医嘱，如治疗、用药等。标准化的医嘱应与临床路径的内容相对应。使之相对全面化、程序化，并相对固定，方便明确临床路径的进行。

②能够通过 HIS 的对接，提取 HIS 中的医嘱字典作为路径基础数据。

③能够对用药、治疗、检验、检查的项目进行分类。对于“可选”的项目医生可以选择使用也可以不选择使用，系统将不进行预警。

④能够提供变异字典维护，当路径执行出现变异时，原因可从字典中筛选。

⑤能够维护一些医院常用药的信息，当在路径管理的用药规范以外输入这些药时可选择输入原因。（如维生素、葡萄糖）。

4. 路径进入与跳出

4.1 系统能够对于符合准入条件的患者进行准入；选择相应的病种临床路径。

4.2 系统能够对病情发生较大变化，已不适合临床路径管理的控制的患者，进行临床路径管理，须选择相应的原因。

4.3 系统可以从病人入院后的任何一天开始进入临床路径的管理与控制。

4.4 系统对于可以实行双路径的患者，必须第一个路径跳出以后才可以进入下一个路径。

5. 路径执行

5.1 系统能够嵌入到 HIS 医嘱处理系统，医生将根据专家设定的诊疗工作标准对每个病人进行治疗和处理，在下达医嘱时系统会自动提醒医生当天需要执行的路径信息，以不同的颜色区分不同的医嘱状态，同时检测医嘱与路径的匹配，如果医生没有按时完成相应的诊疗工作，系统将提示医生，直到给出相应的理由为止，对于病人的特殊情况允许医生自主修改设定的诊疗工作标准，系统会要求医生提供原因，以备查询。

5.2 系统对于如化验报告出来的时间长短，等待专家会诊等造成病人的住院日、手术日、化疗日、出院日发生变化的情况，可以进行手动调整，能够输入或选择相应的原因备查。

5.3 系统能够与医嘱系统结合，方便医生下达医嘱，医生只须按路径的时程和时间引用路径，在引用过程中就可以进行删减和增补。使得临床路径的医嘱成为一种带有时间刻度的医嘱套餐，即体现了临床路径的规范性又具有极大的灵活性，适应医疗过程复杂多变的客观规律。而医生行为的规范性，可以通过后期的变异分析和评估来管控，医生有充分的自由，又有必要的约束。

6. 项目报警

系统能够对路径医嘱中某些关键诊疗，预先设置超越规定处理时限等情况的报警点，当治疗流程触发报警条件时，系统能够给出提示，相应的管理者（如医务、质控等相应部门）可以实时查询，保证医院设定的路径能顺利的执行，降低医疗事故发生率。

7. 变异分析

7.1 支持将临床路径使用过程中的变异原因进行维护，方便日后对临床路径工作开展情况进行评判。

7.2 系统能够自动收集、记录变异，同时进行变异信息进行统计和分析，按照不同的变异分类，为路径的改进提供决策支持。

8. 费用分析

系统能够对患者的结构性分类费用、阶段性费用等进行分析，形成的基本相关统计分析报表。例如入院日费用，术前等待日费用等。

（八）体检管理系统

1. 个人体检

1.1 个人体检登记

1.1.1 散检预约登记：体检科登记台办理套餐或检查项目登记并打印导引单/申请单/条形码等。

1.1.2 微信预约：支持微信预约个人体检。

1.2 体检进度管理：实现体检人员的登记信息、个人体检次数、报告打印次数、总检状态、缴费状态等信息查询。

2. 团检管理

2.1 单位体检登记：添加单位信息、修改单位信息、删除单位信息、增加体检记录、删除体检记录、完成体检、取消完成。

2.2 单位体检分组：管理分组、管理分组对应的套餐或项目。

2.3 单位人员登记

2.3.1 单位人员登记：实现预约登记单位多人信息管理。

2.3.2 批量加项：实现系统支持批量加项功能。

2.4 单位缴费申请：实现单位体检收费申请。查询单位体检费用收取状态。

2.5 单位确认收费：实现单位收费确认功能。

3. 医生诊台

3.1 科室医生诊台：为各个科室医生检查所用。

3.2 总检医生诊台：对体检人员的报告进行总检。

4. 费用管理

4.1 个人折扣审核：支持个人折扣审核功能。

4.2 分组折扣审核：支持分组折扣审核功能。

5. 统计分析

实现显示报告、未检项目查询、科室工作量统计、登记医生工作量、科室医生工作量、总检医生工作量、团检单位统计、体检人数统计等统计分析。

6. 基础设置

6.1 管理报告信息：配置统计分析显示报告页面能显示的报告种类。

6.2 检查项目管理：管理每个科室有哪些检查项目、设置检查项目的默认结果。

6.3 组合项目管理：管理组合项目。

6.4 体检套餐设置：管理体检套餐。

6.5 常见结果设置：管理常见结果，作用于“科室医生诊台”。

6.6 体检建议设置：管理体检建议，作用于“总检医生诊台”的体检建议。

6.7 报告样式设置：设置打印的报表样式。

6.8 打印管理：支持体检报告单的打印。

7. 系统设置

7.1 用户权限：支持医院管理、科室管理、检验分类、角色管理、用户管理、菜单管理等功能的设置。

7.2 公共字典维护：支持特殊字典类型维护说明等功能。

7.3 配置项维护：支持维护配置信息等功能。

7.4 HIS 计价项目同步：支持与 HIS 计价项目同步功能。

（九）病案管理系统

1. 病案管理：

（1）病案信息业务：医生能够使用病案首页进行病例的记录，并且能够进行打印最后将纸质病历拿到病案室进行归档。

(2) 校验规则业务：信息人员应可以根据医院病历的相关规定，能够设定规则对病案首页提交的信息进行校验。

(3) 病案回收业务：病案室人员应根据临床科室送到病案室的纸质病历进行回收。

(4) 审核归档业务：病案室人员应根据已回收的病历进行审核归档，打印流水号后放到档案室进行封存。

(5) 病案综合查询业务：病案室人员能够根据病案首页内容自由组合条件，能查询并导出需要的信息内容。

(6) 病案查询与修改业务：病案室人员能够根据不同的筛选条件查询患者信息进行调整。

2. 上报管理：

(1) 上报对照业务：能够用于针对不同的上报标准设置相关的对应关系。

(2) 统计上报业务：统计上报能够用于各种上报数据的准备和导出，应包括卫统上报等。

3. 借阅管理：病案室人员应根据医生填写的病案借阅申请进行审核，将纸质病历从病历库中取出，借给医生使用，支持电子病案批量导出与原件相同带水印的 PDF 格式文件。

4. 统计管理

(1) 住院病人动态核对业务：系统应每天自动结存业务表的患者情况，能够查看异常数据，与科室核对后调整。

(2) 住院病人动态统计业务：系统可以按月份或一定时间段查询所有科室或个别科室的总体住院情况。

(3) 出入院人次同期比业务：系统能够对院内科室整体住院患者的出入院情况进行同比。

(4) 门诊人次统计（科室）业务：系统能够按科室统计门诊挂号人次，包括便民门诊，专家号，普通号数量，和科室的挂号总量。

5. 统计管理

(1) 住院病人诊断符合情况表业务：系统能够按时间段统计住院患者的诊断符合情况，包括门诊与住院的，入院与出院的等等。

(2) HIS 与病案出院人数对比查询业务：系统能够对比 HIS 业务数据内出院人数与病案人数情况。

(3) 术前患者住院天数（新）业务：系统能够根据日期查询患者术前住院天数，应包括详细页汇总两种展示模式。

(4) 归档病历查询业务：系统能够按条件查询归档病历信息。

6. 系统设置

(1) 数据字典业务：系统应具有病案系统的基础数据和配置功能页面。

(2) 权限管理业务：系统应具有病案系统的权限配置页面，应包括添加人员，配置人员权限等。

(3) 数据同步业务：在系统初始阶段，应同步 his 字典数据到病案系统内，添加对应的规则。

(4) 报表维护业务：能够维护系统内设置的各种报表，应包括样式和查询条件等等。

（十）门诊电子病历系统

1. 系统基本要求

基于结构化电子病历，集处方医嘱、影像、检验、病历等信息为一体的诊疗平台。

2. 系统功能要求

具有便捷的病历书写、处方、检验、检查、会诊转诊、个性化模板、数据查询、治疗处置等功能。

2.1 基本功能：

（1）自动获取或提供如下信息：

①病人基本信息身份证号、姓名、性别、年龄、医保费用类别等。

②诊疗相关信息：病史资料、主诉、现病史、既往史等。

③医生信息：科室、姓名、职称、诊疗时间等。

④费用信息：项目名称、规格、价格、医保费用类别、数量等。

（2）支持医生处理门诊记录、检查、检验、诊断、处方、治疗处置等诊疗活动。

（3）提供医院、科室、医生常用临床项目字典，处方模板及相应编辑功能。

（4）自动审核录入处方的完整性，记录医生姓名及时间，一经确认不得更改，同时提供处方作废功能。

（5）所有处方均提供备注功能，医师可以输入相关注意事项。

（6）支持医生查询相关资料：历次就诊信息、检验检查结果。

（7）提供打印功能，如处方、检查检验申请单等。

2.2 查询功能：

（1）费用查询：可查询病人的费用信息。

（2）检验报告单：可查询病号的各种检验报告单。

（3）检查报告单：可查询病号的各种检查报告单。

2.3 病人导航功能：

（1）提供对病人开具各种申请单。

（2）提供对病人书写病历功能。

（3）能够查看病人的信息。如：病人的病历、检验报告单、影像报告单等。

（4）方便在医生诊疗时迅速获得病人的各类信息，从而使医生全方面准确的获得病人的身体状况，对症下药。

2.4 模板维护功能：

（1）处方模板维护：当各类病症的处方模板维护好后，在下达处方时就可以方便的引用模板，从而节省时间。

（2）病历模板维护：个人级模板是由自己创建的病历模板，仅供自己使用。科室级模板是由科室主任创建的模板，所有本科室医生都能够在书写病历时引用科室模板。

2.5 其他功能：

（1）费用查询：查询所有就诊过的人员，并且显示人员信息和列出人员的处方费用信息。

（2）口令修改。

（3）用药频率维护。

(4) 药品用法维护。

2.6 处方处理功能：

(1) 处方查看。

(2) 处方录入：药品录入时，每次的数量系统会根据每次剂量和规格进行自动计算。

(3) 处方签名：对处方签名确认。

(4) 复制、粘贴处方：复制引用已有处方，方便使用。

(5) 引用模板：在模板库中直接引用模板，可减少输入处方时间，提高效率。

(十一) 预约挂号系统

1. 系统要求：预约挂号系统支持公网预约、诊间预约、现场预约、电话预约等，预约信息以微信公众号提供预约人员。

2. 系统设计要要求：

(1) 能支持标准化、自动化预约处理，保证预约挂号服务的公正性。

(2) 可支持多渠道的预约方式，适合各层次、各年龄段人群使用。

(3) 可支持线上或线下预约自动处理，保证两者不发生冲突。

(4) 可支持号源池统一管理。

(5) 系统支持自动发布排班，能保证医生排班信息及时准确。

3. 系统功能要求：

(1) 支持对预约科室类别、预约科室、预约医生、预约分时段进行设置。

(2) 能对排班进行维护，方便快捷为医生维护排班，并支持复制功能，快速批量维护排班。

(3) 支持有卡预约和无卡预约，填写对应信息点击确认预约，确定预约挂号。

(4) 支持网上预约。

(十二) 智慧患者服务系统

1. 总体要求

1.1 实现电子就诊卡，患者办理电子就诊卡后能够实现自助分诊、线上缴费、检验检查报告查看等；办理就诊卡后患者在就诊时可生成导诊单，对患者形成从信息流到资金流、从医疗到健康的全流程导诊。

1.2 患者可以通过系统进行号源预约；患者可以挂未来多天的医院号源，挂号后锁定该号源，患者在就诊前前往医院缴费取号，就可以直接排队就诊，合理安排就诊时间。

1.3 医生开具取药单或者检查检验单后，患者可以直接在线缴费，然后可直接前往药房取药或进行相关检查检验项目。

1.4 患者进行检验检查后，当报告生成时，患者可以在线查看报告详细信息。

1.5 患者可通过系统查看所有的门诊费用统计，了解门诊费用情况。

1.6 患者排队信息显示，能够在线实时查询排队情况，合理安排时间，提高就医体验。

1.7 患者就诊完成后，可以对整个就诊过程的服务进行评价，对各方面提出建议。

2. 智慧住院

2.1 患者可以通过手机直接在线预缴住院金。

2.2 系统能够对患者的住院押金情况进行提醒。

2.3 住院患者可以查看所有的住院费用统计，了解住院期间费用情况，根据情况及时补

缴费用。

2.4 系统可以在每天固定时间向患者发送住院清单提醒,让患者及时了解前一天住院费用情况。

(十三) 门诊输液系统

1. 病人登记列表: 病人列表显示当前输液队列的情况。上面显示着队列号、姓名、性别、年龄、就诊号、总液体瓶数、已执行液体瓶数等信息。

2. 病人详细信息: 已登记界面依次显示病人的基本信息、已登记的液体的信息、对应液体的费用的信息。

3. 历史记录查看: 历史记录界面可以查看以往的输液信息、执行人信息。

4. 病人登记: 刷卡进入病人登记,显示病人费用液体信息。

5. 费用补录: 在液体上面点击右键可以补录皮试跟皮试费用、删除医嘱、补打输液卡。

6. 皮试医嘱执行: 执行皮试医嘱,录入皮试结果。

7. 输液医嘱执行: 执行病人输液医嘱,记录执行时间、执行者签名。

8. 输液统计: 选择一个时间段可以查出这段时间内每一个护士扎针、换药、皮试的数量。

9. 输液瓶签: 有队列号、姓名、性别、年龄、就诊号、总液体瓶数、执行液体瓶数。

10. 支持腕带打印、PDA 相关管理。

(十四) OA 办公自动化系统

1. 工作门户

1.1 待办事宜: 根据用户账号信息展示当前需要处理的事项。

1.2. 代办抄送

根据用户账号信息展示接收到的代办事项,展示所携带的表单数据并且可以提交处理意见。

1.3. 未读收文,展示未读的收到文件。

1.4. 已办抄送,展示处理完成的抄送任务,可以看到详细内容。

1.5. 我的申请,展示所提交的需要走流程的审核数据及具体的审核情况。

1.6. 我的审批,展示已经审核过的历史数据。

2. 综合事务

2.1 公告管理

可实现新建公告、公告发布、收阅公告等操作。

2.2 收发公文

实现对普通文件,红头文件和收文转发的新增、已发公文的查阅、支持将记录中所携带的 word, excle 等文件存储在自己的文件管理中心。

2.3 日程管理

查看当天的日程信息,已经过期的、正在进行的和未开始的日程记录。

2.4 会议管理

实现对会议室管理,查看会议室相关的信息数据,填写申请会议记录,需要参加的会议信息,接收的会议通知,查看具体的会议信息。

2.5 车辆管理

实现对车辆信息的维护、车辆请假记录查看，进行车辆的预约申请等。

2.6 归档管理

查看所有的科室人员发起过的所有流程、科室中所有人员的通讯相关信息、实现对文件的展开、存储、上传管理等。

2.7 排班管理

实现排班设置、排班人员维护、新增排班、排班列表、排班汇总等操作。

3 系统管理

实现自定义表单、增加相应的操作菜单、对组织机构科室及角色维护、用户信息维护、组信息管理、工作流程管理等操作。

（十五）围产保健管理系统

按照国家有关法律法规和政策、标准的要求，以计算机技术、网络通讯技术等现代化手段，对妇幼保健机构及相关医疗保健机构开展的妇幼保健服务工作各主要阶段所产生的业务、管理等数据进行采集、处理、存储、分析、传输及交换，从而为卫生行政部门、医院、妇幼保健机构及社会公众提供全面的、自动化的管理及各种服务的信息系统。

系统可以提供与院内的 his、lis、pacs 的数据连接，能快速及时的把妇女、孕妇、儿童的检验、检查等医疗信息实现共享，解决护士重复录入的工作量，同时能按照生命周期把妇女、孕妇、儿童的健康信息管理起来。

围产保健管理系统至少应包含如下内容：

1. 孕产妇保健子系统

孕产妇保健子系统应包含孕产妇档案信息、孕产妇检查记录、孕产妇保健查询三部分。

（1）孕产妇保健档案

孕产妇保健档案应包含孕产妇档案、孕产妇丈夫档案，记录孕产妇及其丈夫的基本信息，为整个孕期提供基础信息。

（2）孕产妇基本信息

可以由护士填写记录孕产妇基本信息。

（3）孕产妇检查记录

孕产妇检查记录应包含孕产妇在本次生育过程及产后 42 天之内的全部检查。具体应包含首次产前检查、高危管理、产前复查、分娩记录、新生儿记录、系统管理、产检清单、出院后 7 天访视、出院后 42 天健康检查、产妇检查通知记录。

（4）孕产妇保健查询

孕产妇保健查询可以针对不同孕期的产妇进行查询统计，方便医院对产妇进行管理和查找，具体应包含以下内容：孕产妇档案查询、预约管理、高危孕妇查询、高危孕妇产检追踪、产后访视资料查询、产妇资料确认查询、建卡婴儿查询、自定义查询。

2. 儿童保健子系统

儿童档案包含档案检索和档案基本信息。记录了儿童的基本信息，为整个儿童成长期提供基础信息。

（1）儿童档案基本信息

儿童档案信息应包含儿童基本信息和父母信息，可通过查询关联父母信息。

（2）儿童检查记录

儿童检查记录应包含儿童从出生到 18 周岁的全部检查。具体包含儿童一般体检，儿童智能检查，儿童疾病检查，屈光检查，神经运动发育检查，残筛检查等。

（3）儿童专案管理

儿童专案管理应包含特殊儿童的专项管理系统，包含高危专案管理，营养不良专案管理，贫血专案管理，重度肥胖专案管理，佝偻病专案管理，性早熟专案管理，矮小症专案管理，过敏专案管理，甲低专案管理。

（4）儿童档案查询

儿童查询应包含医院常用的各种查询，包含以下内容：档案查询，健康体检查询，各专案（高危专案管理，营养不良专案管理，贫血专案管理，重度肥胖专案管理，佝偻病专案管理，性早熟专案管理，矮小症专案管理，过敏专案管理，甲低专案管理）查询，残筛查询，体检结果查询，高危儿随访管理等。

（十六）临床药学管理系统

1. 读取和查看病人信息

能从医院 HIS 等系统中读取病人相关信息，并在系统的工作平台按照时间、病人 ID/门诊号/处方号/床号、科室、医疗组、医生、诊断、药品名称、药品类型、药品品种数等筛选条件，读取和查看病人的基本信息、处方/医嘱、检验检查结果、手术、费用、药占比、抗菌药物药占比、手术、送检、特殊抗菌药物是否会诊、是否临床路径、住院病人用药日志等信息。

同时，系统应能提供 EMR、PACS、LIS 超链接功能，从而查看病人病历信息及检查检验信息。

2. 处方点评

系统应结合《医院处方点评管理规范（试行）》、《处方管理办法》、《处方点评监测网工作手册》、《三级综合医院评审标准实施细则》、《2013 年全国抗菌药物专项整治活动督导检查手册》、《2015 年抗菌药物临床指导原则》等处方点评相关政策要求，实现对医院处方（医嘱）的电子化评价功能。

系统必须按照《医院处方点评管理规范（试行）》要求的 28 项点评点对处方、医嘱进行点评，并以点评点呈现处方问题。

系统应能对剂量范围（包含正常使用剂量、肝损害剂量、肾损害剂量）、超多日用量、药物相互作用、体外配伍、配伍浓度、钾离子浓度、药物禁忌、不良反应、门诊输液、超适应症、特殊人群用药（包含老人用药、儿童用药、妊娠用药、哺乳用药、成人用药、性别用药）、药物过敏、给药途径、重复用药、越权用药、围术期用药、细菌耐药率、肠外营养液等不合理用药情况进行程序点评，并提供规则自定义功能，使点评结果更加符合医院实际用药情况。

系统应能实现从抽样、分配、求助、专家复核、反馈医生、医生申述、药师审结的点评闭环管理，并提供求助、复核、反馈、申述的消息提示。支持处方/医嘱批量点评，点评结果反馈医生后，医生（工作站）可直接填写申述理由或确认，无需再登录系统查看点评结果。

系统应能提供双盲点评，在需要时隐藏医生、药师的姓名。

系统应提供住院患者药品联用图、时序图。应能自定义生成联用图，直观查看药品使

用（联用）情况。应能查看患者体征，包括：呼吸、脉搏、体温、疼痛强度、大便次数、出/入量、血压等。

系统应高亮显示被点评药品；当选择某一（类）药品时，将其成组药品一并显示。

系统应提供点评任务平均分配、选择分配、按管辖科室、按药品（用药排名医嘱点评）分配功能，点评人只能查看自己相关任务的病人信息，无权查看他人的任务信息。

系统应能自动生成点评工作表、点评结果统计表（全院/科室/医生）、存在问题统计表（全院/科室/医生/药品）、点评结果差异明细表（对比程序点评与人工点评的差异）、点评问题明细表（仅显示问题处方/医嘱），可追溯到原始处方及问题药品。

系统应根据药品特点，实现精细化点评。应包含以下点评模块：

（1）门急诊处方点评功能（全处方）。

（2）住院病人医嘱点评功能（全医嘱）。

（3）门急诊处方/住院病人医嘱抗菌药物专项点评功能，含联合用药不适宜、更换药物不适宜、感染性疾病未进行病原学检查、药物选择不符合抗菌药物分级管理等点评点。

（4）围手术期抗菌药物专项点评功能，含手术预防使用抗菌药物品种选择不合理、手术频繁换药/术前给药时机/手术预防用药疗程不合理等点评点。

（5）门急诊处方/住院病人医嘱专项药品点评功能，可点评任意（类）药品。

（6）门急诊处方，含用药顺序错误、化疗方案不合理、越权使用等点评点。

（7）住院病人特殊级抗菌药物（万古霉素等）专项点评功能，含越权用药、送检/药敏情况、用药申请/会诊情况等点评点。

（8）住院病人碳青霉烯类及替加环素专项点评功能，应能针对适应证、品种选择、用法用量及配伍、给药方案、病原学及疗效评估、会诊权限等不合理评价项目进行人工评价及自动扣分。

（9）住院病人人血白蛋白专项点评功能。

（10）门（急）诊/住院病人中药饮片处方专项点评功能，含用法用量不适宜、联合用药不适宜或有不良相互作用、未按照君臣佐使顺序书写、超过规定味数、用药与辨证不符、中药配伍禁忌（十八反、十九畏）、未按要求标注药物调剂、煎煮等特殊要求、开具毒麻饮片未执行国家有关规定等点评点。

（11）门（急）诊中成药处方专项点评功能。

（12）用药排名医嘱点评功能，应能对门急诊/住院使用金额、数量或 DDDs 前 N 位药品的科室、（开嘱）医生或特定药品使用前 N 位的科室所开具处方/医嘱进行点评。

（13）住院用药医嘱点评功能，可按开嘱医生抽选患者医嘱进行点评。

（14）出院带药医嘱点评功能。

（15）门（急）诊基本药物专项点评功能，含用药方案与《国家基本药物临床应用指南》不一致等点评点。

（16）住院病人肠外营养专项点评功能，可程序点评和计算热量（总热量/单位热量/非蛋白）、补液量、氮量、糖/脂肪乳/氨基酸总量、氨基酸供给量、糖脂比、热氮比、丙氨酰谷氨酰胺用量占比、钠/钾/钙/镁/磷/电解质一价及二价阳离子浓度等指标。

3. 抗菌药物临床应用监测

系统应根据卫生部《抗菌药物临床应用监测方案》中的相关规定，完成监测网要求的

抗菌药物使用情况统计及上报工作。

系统应提供手术/非手术抗菌药物使用情况调查表、门诊/急诊/住院患者抗菌药物使用情况统计报表的离线上报功能，可直接上传 XML 文档完成填报工作，避免二次填写。

4. 电子药历

系统能够直接通过从 HIS 系统提取所需的病人信息，实现电子药历的快速生成。电子药历要求能按日书写药物治疗情况，按日批量导出治疗日志，能手动录入自备药。

5. 统计分析

系统应根据《三级综合医院评审标准实施细则》、《2013 年全国抗菌药物专项整治活动督导检查手册》、《2015 年抗菌药物临床应用管理评价指标及要求》、《国家卫生计生委办公厅关于进一步加强抗菌药物临床应用管理遏制细菌耐药的通知》等相关规定的要求，提供对医院合理用药指标及药品使用情况的信息化统计分析。

系统利用图文并茂的形式，通过趋势分析、构成分析、主从分析、排名分析等分析手段，提供了大量统计分析报表。

系统提供常用报表收藏功能，提供报表人工填写功能。

5.1 合理用药指标

(1) 指标统计

系统应提供合理用药相关指标的统计，包括：药占比（不含中药饮片）、抗菌药物百分率、抗菌药物处方（病人）数、人均使用抗菌药物品种数、抗菌药物金额占药品总金额比例、静脉输液抗菌药物处方百分率、抗菌药物 DDDs、抗菌药物使用强度、抗菌药物患者使用前病原送检率、围术期预防使用抗菌药物百分率、围术期使用抗菌药物术前给药时机合理率（0.5-1 小时）、围术期使用抗菌药物术后疗程合理率、X 类切口手术患者预防用抗菌药物时间 >24h 且 ≤48h、>48h 且 ≤72h、>72h 百分率、住院患者抗菌药物静脉输液占比、住院患者静脉输液使用率等。

系统应能将以上指标重新组合并生成新的自定义报表，应能按全院、科室、大科室、医疗组、医生分别进行统计，应能按处方或就诊病人分别进行统计。

(2) 趋势分析

系统应能实现药占比（不含中药饮片）、抗菌药物使用强度、国家基本药物药占比、抗菌药物药占比、抗菌药物使用率、抗菌药物使用量、I 类切口手术预防用抗菌药物百分率同比、环比分析，应能图文并茂展现医院用药情况。

5.2 自定义合理用药指标

系统应提供自定义合理用药指标功能，可根据特殊要求计算排除某类药品的药占比、特定药品的使用强度、两类药品联用的处方数/病人数、住院用药医嘱总条目数等指标。

5.3 药品使用强度统计

(1) 药品使用强度统计

系统应能分别按出院时间（费用使用量）、收费时间（费用使用量）和出院时间（医嘱使用量）统计使用强度。可选择排除结核用药、特殊病人。

(2) 药品使用强度趋势变化分析

系统应能分别按月度（自然月或非自然月）、季度、半年和年度统计药品使用强度及浮动率。

5.4 药品金额、数量、DDDs 统计

(1) 药品金额、数量及 DDDs 使用量统计；

(2) 药品金额、数量及 DDDs 趋势变化分析；

系统应能分别按月度、季度、半年和年度统计药品金额、数量、DDDs 及浮动率；

(3) 药品金额、数量统计并排名。

5.5 药品使用人次统计并排名。

5.6 注射剂/大容量注射液统计。

5.7 药品品种/费用构成统计。

5.8 门（急）诊大处方分析

可实现超 N 种处方、超 N 元处方、超 N 天处方、超 N 次就诊患者统计。

5.9 抗菌药物使用清单及统计

可实现门（急）诊/出院病人及围术期抗菌药物使用情况、送检率（可自定义送检项目）、不合理越权用药情况、抗菌药物使用情况分析等统计

5.10 基本药物使用清单及统计

可实现基药品种数、基药药占比等统计。

5.11 麻精药品管理处方登记表

5.12 国家三级公立医院绩效考核（合理用药相关）

(1) 国家三级公立医院绩效考核评价指标统计；

(2) 国家三级公立中医医院绩效考核评价指标统计。

5.13 国家组织药品集中采购药品使用监测统计（4+7）、

(1) 国家组织药品集中采购药品使用监测；

(2) 集中采购药品使用情况记录；

(3) 集中采购药品费用结构监测；

(4) 公立医疗机构药品使用监测指标统计；

(5) “4+7”中选药品采购有关情况。

5.14 全国抗菌药物临床应用管理

(1) 医疗机构碳青霉烯类抗菌药物及替加环素使用情况统计；

(2) 医疗机构含酶抑制剂复合制剂抗菌药物使用情况统计；

(3) 抗菌药物临床应用管理评价指标及要求统计。

5.15 国家卫生健康委员会抗菌药物临床应用管理数据上报

(1) 医疗机构一般情况调查；

(2) 临床科室指标持续改进情况统计表；

(3) 全院使用量排名前十位抗菌药物；

(4) 抗菌药物分级管理目录；

(5) 临床微生物标本送检率；

(6) 医疗机构药品经费使用情况调查表；

(7) 医疗机构抗菌药物品种、规格和使用量统计调查表；

(8) 医疗机构抗菌药物临床应用指标数据上报表；

(9) 医疗机构 I 类切口手术用药情况清单表；

(10) 医疗机构 I 类切口手术用药情况调查表。

5.16 全国合理用药监测系统

(1) 药物临床应用监测信息（西药、中成药）；

(2) 处方监测信息（门、急诊处方）；

(3) 处方监测信息（医嘱）。

6. 其他

6.1 药品自维护功能

系统应对医院药品类型、药品通用名、是否抗菌药物/基本药物/溶媒、抗菌药物类别/使用级别、麻精标记、社保药品、社保报销比例等基础数据进行程序自动维护。

6.2 权限管理

(1) 系统应对各项功能设置严格的权限管理，包括处方点评权限、报表的统计权限、打印/导出权限等。

(2) 系统应提供客户端使用记录、版本更新记录查询功能。

(十七) 医院感染管理系统

1. 系统总体要求

系统能够和电子病历系统和 HIS 等系统数据连接，系统至少能够提供：包含“病例监测”，“暴发预警”，“院感消息”，“医院感染病例监测”，“全院综合性监测”，“目标性监测”，“细菌耐药性监测”，“多重耐药菌监测”，“抗菌药物监测”，“横断面调查”，“职业暴露防护”，“消毒灭菌和环境卫生学”，“教学平台”，“基础数据管理”模块功能模块。主要功能是实现临床科室上报报表的电子化信息化管理，临床科室具有上报功能，相关管理科室可以对其上报进行审核、汇总、分析、打印及提出反馈意见，并对病人的指标进行监测，及时发现不良病历。

2. 系统功能要求

2.1 医院感染管理

系统能够提供符合规范的医院感染病例报告表单或文书，感染病人的基本信息可以从电子病历和 HIS 中提取；可以调阅查看感染上报病人电子病历详细信息，报告卡感染相关部分可以定制，报告人和报告时间可以自动读取。

系统能够提供感染上报审核功能：即可以对临床科室上报信息进行检测与审核，可以查询、浏览查看详细感染上报信息并具备修改功能。可以调阅查看感染上报病人电子病历详细信息，可以给上报科室提出反馈意见督促其改正。表格可以导出 excel 电子表格作为历史记录，方便汇报工作。

2.2 病例监测

系统能够提供病例监测功能：系统能每天晚上自动获取高危因素的患者，包含在院和出院患者。在本系统中可以调阅查看疑似感染病人的电子病历详细信息，同时支持院感科与临床科室的发送干预消息，可以发送给科室的某个医生（只有该医生能够看到此消息），也可以发送给整个科室（本科室人员都能看到此消息），默认发送到患者所在的科室。

2.3 暴发预警

系统能够提供暴发预警功能：当医院发生感染暴发的时候，系统能自动感染科和患者所在的科室发送预警消息。系统能自动弹框提醒。

2.4 院感消息

2.4.1 干预消息

系统能提供干预消息的查询功能，系统可以查询某一段时间内的所有干预消息，临床科室只能查看到，自己发送的、发送到他自己的、发送到他的科室的干预消息，并支持 excel 表格导出。

2.4.2 系统消息

系统能提供系统消息的查询功能，与干预消息类似，能查询系统自动发出的消息。

2.4.3 医院感染监测上报卡

系统支持医院感染监测上报卡的填报，感染患者的基本信息从 his 系统，电子病历中自动获取。

2.4.4 医院感染监测查询表

系统支持根查询条件查询感染监测上报卡。

2.4.5 医院感染统计

系统有医院感染的统计报表功能，具体的可以根据时间、科室、感染部位、部位科室分布、感染诊断汇总、标本分布汇总、危险因素汇总、侵入性操作汇总、住院情况汇总、疾病转归汇总、性别、年龄汇总等条件，统计感染患者的情况，并支持查询结果的 excel 表格导出。

2.4.6 全院综合性监测

系统有全院综合性监测的查询统计功能，能根据不同的条件查询全院患者的数据列表，能查询具体患者的手术信息，感染信息，病原体信息。

2.4.7 全院手术监测

系统支持全院手术检测功能，能查询切口分类、切口愈合情况、住院病人手术情况，并支持查询结果的数据导出。

系统能查询全院手术情况，能根据条件查询手术完成的数据信息，感染科能够实时监测全院的手术情况。

系统能查询高危手术抗菌药物使用情况，住院病人手术时间，查询结果支持表格的导出。

2.4.8 目标性监测

系统有目标性监测功能，

系统能支持对重症监护病房监测主要查询重症监护病房病人日、器械使用率及其相关感染率、临床病情等级评定、调整感染发病率等信息，并支持图表格式展示与结果的导出；对手术部位监测的查询、重点部位监测、高危因素监测的查询统计。

2.4.9 细菌耐药性监测

系统有细菌耐药性监测，支持细菌耐药性查询、病原体的抗菌药物、特定病原体的抗菌药物汇总、病原体的标本分布、病原体的科室分布、标本阳性率-科室分布、标本阳性率-标本分布的查询统计，并以图标的样式展示，数据的导出。

2.4.10 多重耐药菌监测

系统有多重耐药菌监测功能。

2.4.11 抗菌药物监测

系统能提供抗菌药物监测。

2.4.12 横断面调查

系统能提供横断面调查功能，可以对上报感染情况、上报抗菌药物使用情况等进行调查统计。

2.4.13 职业暴露防护的上报。

2.4.14 消毒灭菌和环境卫生学的调查上报。

2.4.15 院感教学平台：系统能在线教学与测试。

2.4.16 基础数据管理。

（十八）医疗质量控制系统

1. 系统总体要求

建立医疗质量控制体系，实现对病历的全面质控，对运行病历、归档病历、门诊病历、特定病历等内容进行质控，实现对门诊医生接诊情况监控，通过各个事件完成时间作为监控时间点，以了解医生的工作情况，提高质控人员的工作效率，降低工作复杂度。

2. 系统功能要求：

依托信息化系统，对相关病历进行指令监测，摒弃原来的人为的去科室手动查找病历进行抽查复杂性工作，节省质控医生时间，通过数据挖掘，充分利用临床数据，对全院各个方面进行统筹分析，实现针对性，有效性管理。

（1）运行病历检查

支持通过住院号、患者姓名查询运行病历，对在院患者的病历进行检查，检查的内容包含系统的自动质控和人工审查后的人工质控。

（2）归档病历质控检查

支持通过住院号、患者姓名、出院时间等对归档病历进行查询，对归档病历进行检查，检查的内容包含系统的自动质控和人工审查后的人工质控。

（3）特定病历检查

支持查询危重病人、手术患者的病历信息，支持对危重患者、手术患者的病历进行自动质控和人工审查后的人工质控。支持常规会诊、院外会诊的信息化流程的监管。

（4）门诊病历检查

支持通过门诊科室、门诊医生、日期等查询门诊病历，对门诊患者的病历进行自动质控，包括门诊病历检查、门诊病历打印控制、门诊申请单查询等

（5）抗菌药物管理

为加强医疗机构抗菌药物临床应用管理，规范抗菌药物临床应用行为，控制细菌耐药，保障医疗质量和医疗安全，严格控制抗菌药物的使用权限。针对抗菌药物的非限制使用级、限制使用级、特殊使用级三个级别对临床医生的使用权限分级维护，不同的医师级别对使用的抗菌药物的权限级别也不相同，并能够对抗菌药物的级别进行维护。

（6）出院患者病历提交流程管理

病案质量管理是医院质量管理的重要环节，是一项基础性工作。病案的真实性、准确性、科学性、逻辑性构成一份完整的价值极高的医学资料，同时也是临床、教学、科研的宝贵资料，更是医院管理的重要信息来源。依托“病历书写质量三级质控制度”，每一级都有审核权限，全部通过之后才能将病历完成归档，从而对出院患者病历提交流程进行管理。

四、商务要求

(一) 售后服务要求【以下内容均包含在投标报价中(第7点除外), 采购人不再另行支付相关费用】

1. 维护保养期: 软件系统自验收合格之日起不得少于1年的维护保养服务, 包括功能增强性维护、最新产品升级, 采购人原有设备和软件接口、报表等问题, 保证投标人所开发的软件正常运行, 负责原信息系统的有效数据导入新系统, 维护期内, 投标人应确保采购人满足医保及卫健委等政策性要求。

2. 投标人应结合医院实际情况, 保证系统按时上线。中标人必须指定1名项目经理负责整个项目的实施, 并于合同签订后三日内由中标人指定的项目经理带领至少2名软件技术人员负责客户化修改、测试、培训、试运行及上线。承诺保证在合同规定时间内上线, 期间应包括用户培训、需求调研、数据准备等, 确保3个月内系统正式启用。实施过程中, 中标人根据医院环境修改软件路径需求。

3. 中标人应提供7*24小时技术服务支持, 包括但不限于提供远程支援、电话咨询和现场技术处理等服务, 对采购人所反映的一般问题, 应在1小时之内做出响应, 对应急工作的响应时间不超过15分钟。重大问题影响业务运行2小时时限解决。现场技术处理所产生费用由中标人承担。

4. 培训要求: 培训对象应包括系统管理员、管理人员、操作员, 系统管理人员培训内容为系统中涉及的相关技术内容; 管理人员培训内容为系统流程和相关管理思想; 操作员为系统的操作培训。

5. 投标人须提供采购人需要的技术及补丁升级等服务; 投标人应确保系统计费功能的准确性, 并为此承担相应责任。

6. 中标人应根据采购人需求提供数据库说明, 提供技术支持服务。

7. 本项目维护保养期满1年后如与中标人签订售后维保合同, 售后维护保养服务费用由双方协商确定, 且不超过中标价的6%, 并且售后维保费包含所有与软件系统相关费用(包括但不限于设备和软件接口、软件系统升级或其他)。在涉及与第三方软件接口的, 双方协商解决。

(二) 交付使用期及交付地点

1. 交付使用期: 自签订合同之日起3个月内。

2. 交付地点: 广西桂林市阳朔县内采购人指定地点。

(三) 验收标准: 按招标文件要求, 中标人投标承诺及强制执行的国家、行业、地方标准要求验收。中标人的投标文件承诺必须是真实、有效的响应和承诺。所提供的系统必须为全新的, 应符合相关国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范等有关质量标准; 采购人于验收时根据招标文件要求及投标文件承诺逐条对应进行核验, 首次验收不通过的, 中标人必须在60天内进行整改并通过验收。因客观原因无法实现的, 双方协商解决, 由此造成采购人损失的由中标人负责承担全部赔偿责任。

(四) 付款方式: 自签订合同之日起三年内付清, 具体付款周期为: 签订合同之日起五个工作日内首付合同金额的30%, 项目实施验收完毕五个工作日内付合同金额的20%, 合同金额的50%在剩下期限内按季度平均付清(无息, 乙方需要提前5个工作日发请款函给甲方, 甲方收到乙方请款函后在五个工作日内汇款给乙方)。

(五) 保密要求: 中标人必须于签订合同后进场安装前按照采购人要求签订保密协议,

负责遵守保密义务。

(六) 知识产权要求：投标人必须保证所提供的系统及相关服务涉及到的知识产权和相关技术资料是合法取得的，采购人在使用产品及服务时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利，不会因为采购人的使用遭受第三方侵权指控，包括被责令致歉、停止使用、追偿或要求赔偿损失等。否则，投标人负责解决由此引起的一切纠纷，采购人有权追究投标人的法律责任，其不利后果由投标人全部承担。

(七) 其他商务要求：采购人具有本中标应用软件系统的永久使用权，中标人不得因为终止维保服务而导致系统不能使用。

五、其他要求

1. 项目实施方案：投标人于投标文件中提供项目实施方案，包括但不限于：（1）实施计划及工期进度安排；（2）质量保障措施。

2. 增值售后服务方案：投标人于投标文件中提供增值售后服务方案，包括但不限于：

（1）项目应急预案（①响应及排除故障时间、②保障措施及应急措施等）；

（2）培训方案（①培训计划、②培训目标、③培训效果等）；

（3）其他增值售后服务方案【①售后服务体系（包括售后服务标准、服务方式、服务回访）；②服务方案（基础服务、预防性服务、售前、售中与售后服务服务响应体系）等】。

注：本“项目需求”中的所有条款（第五条“其他要求”除外）及招标文件中要求“必须提供”的条款均为实质性要求。