**一、软件开发服务技术参数如下：**

## **1.1**患者服务

### **1.1.1**门诊挂号预约管理系统

(1) 预约管理

排班管理

具备建立全院统一的预约排班模板功能，可维护科室、专家的出班信息。提供多时段、多号序规则计算、多方式的预约服务；支持当天临时增加医生、科室出班。

具备设置不同的预约排班模板功能。根据法定节假日，上下午时间间隔，预约时间段等条件设置不同专家科室的预约排班模板。

具备根据预约排班模板，手动或自动生成一段时间的预约排班信息功能。

具备分时段预约功能，可针对不同科室或专家的分时段预约，并可控制非预约时段内挂号。

具备将专家预约挂号的数量及时间安排生成排班信息表的功能，并将排班信息发送给相关专家。

具备排班查询功能。

支持专家停诊功能。

具备取消挂号预约管理功能，系统将取消挂号预约号源自动返回对应的号源池。

患者信用管理

具备患者爽约管理功能，可灵活设置爽约规则。

具备防止恶意预约功能，可根据身份证实名制预约、限制预约次数。

具备预约患者黑名单管理（如新增，删除，修改）与控制功能，并可设置管理规则。

号源管理

具备统一号源池和不同号源池设置功能，可针对不同的预约方式进行不同的号源管理。

具备多种预约挂号号序生成方式功能，即预约号序是否等同于挂号号序。

支持院内、自助机、网站、移动端预约方式对应不同的挂号预约号源类型功能。

统计分析

具备预约就诊率、爽约率统计分析功能。

具备预约渠道、人次、比例统计分析功能。

具备预约情况汇总，包括科室、日期、专家等信息统计分析功能。

(2) 预约服务

门诊收费窗口预约

具备病人基本信息的登记功能。

具备通过病历号，IC卡等方式检索患者信息功能。

具备按时间查询排班信息功能。

具备按时间段，时间点预约功能。

具备将预约成功的号序、时间、患者信息、科室/医生、注意事项等通过凭条反馈给患者。

具备新患者预约挂号登记功能。

具备科室预约功能、专家预约功能、特需预约功能、专病预约功能。

具备取消预约功能。

具备预约成功后缴挂号费功能

具备模糊查询功能，显示可预约的时间表，进行实时预约挂号。

护士站预约

具备通过病历号，IC卡等方式检索患者信息功能。

具备按时间查询排班信息功能。

具备按时间段，时间点预功能。

具备将预约成功的号序、时间、患者信息、科室/医生、注意事项等通过凭条反馈给患者。

门诊医生预约

具备通过病历号，IC卡等方式检索患者信息功能。

具备按时间查询排班信息功能。

具备按时间段，时间点预功能。

具备将预约成功的号序、时间、患者信息、科室/医生、注意事项等通过凭条反馈给患者。

住院医生预约

具备通过病历号，IC卡等方式检索患者信息功能。

具备按时间查询排班信息功能。

具备按时间段，时间点预约功能。

具备将预约成功的号序、时间、患者信息、科室/医生、注意事项等通过凭条反馈给患者。

### **1.1.2**门急诊挂号管理系统

(1) 患者基本信息登记

具备患者基本信息登记功能及患者基本信息维护功能。

支持医院使用多种卡类型，例如磁卡、院内IC卡等。

具备患者打印二维码功能，并在院内流通。

具备患者卡管理功能，同一个患者在院内可以拥有多张卡。

具备患者信息必填控制，防止操作员漏登记患者信息。

具备光标跳转自定义功能，可以设置界面的光标跳转的顺序，操作员录入信息后回车，则光标自动跳转到设计的控件中，加快登记流程。

具备患者卡绑定功能，患者登记时可以自动绑定医保卡。

具备基本信息登记、患者挂号登记集成功能，挂号时新患者可以直接调出患者信息登记界面，进行患者信息登记。

具备患者信息登记帮助功能，操作员可以快速查询功能的使用说明。

支持门诊医生站自动挂号时直接创建患者基本信息功能。

支持读取身份证信息快速进行患者信息录入功能。

支持患者身份证当作院内卡用于院内系统流转功能。

(2) 门急诊挂号

具备多种“挂号类别”挂号功能，包括：科室挂号、专家挂号、义诊挂号、特需挂号、免费挂号。

具备退号换号功能，未就诊号可以进行作废处理；未就诊的挂错科室可以进行换号。

具备患者的费别修改功能，例如：将患者费别从医保修改为自费。

支持患者多种身份识别功能。

具备挂号联动费用功能，包括根据科室、职工属性进行联动收费。

具备根据代码、五笔、拼音等快速检索选取功能。

具备操作员结账、全班结账、财务确认功能。

具备病人基本信息查询、挂号查询、预约信息（爽约、黑名单）查询、挂号动态图表功能。

具备患者挂号号别设置功能，可以维护患者的默认号别。

具备挂号限制功能，可以设置性别与科室规则、年龄与科室规则、费别与挂号类别规则、大病项目与科室规则、科室次数规则、费别与科室规则等限制规则。

具备挂号发票管理设置功能，具备自定义发票模板样式设置功能。

具备挂号费优惠功能，包括60岁以上老人挂号费减半。

具备挂号记录医保兑付功能。

具备挂号时自动预约功能，提高医院预约率。

支持挂号登记时使用预约记录、预检记录进行登记。

具备打印挂号凭条功能，并且凭条上可以打印二维码。

具备挂号次数控制功能，可以根据患者费别、挂号类型、科室、医生、大病、患者、医保科室等控制，可以设置限制次数，控制方式，提示内容等关键属性。

具备免费挂号原因设置功能，免费挂号时可以选择设置的原因。

具备滋事患者管理功能，在挂号时对滋事患者进行控制。

具备操作员支付方式维护功能，操作员进行挂号、收费等收银时，默认为维护的支付方式。

具备挂号登记、门诊收费集成功能，在同一个窗口进行功能集成，达到挂号与收费功能的快速切换。

具备挂号操作员在业务界面中显示当天排班情况。

(3)患者挂号辅助

具备显示医生姓名，出班信息，剩余号源等信息数据，并实时更新展示给患者。

采用插件式开发，提供窗体设计器和屏幕显示系统，支持多种数据源。

### **1.1.3**门急诊收费管理系统

(1) 门急诊收费

门急诊收费管理

具备刷卡读取门急诊处方功能。

支持患者多种身份识别功能。

药品选取具备代码、拼音、五笔等检索方式，具备别名录入功能。

具备不挂号收费功能。

具备不建立患者信息直接进行划价收费功能。

支持多种支付方式，包括：现金、POS机，微信，支付宝。

具备患者欠费结算功能，实现绿色通道流程。

具备根据联动设置，自动收取联动费用功能。

具备完成收费后根据设置规则自动分配发药、配药窗口功能。

具备收费记录医保兑付功能。

具备收费后不打印发票，打印收费凭条功能。

门诊收费时，具备分方结算功能，如先收取自费处方再收取医保处方。

具备收费时更换患者费别功能。

具备客户端连接多台“打印机”功能，并且同时打印发票与收费凭条。

具备门急诊划价功能。

具备欠费补缴时进行医保缴费功能。

门急诊退费管理

具备全部退费和部分退费功能。

具备当日和隔日退费功能。

具备退费规则控制功能，由医生发起申请，药房、医技科室审核后才可以退费。

发票管理

具备发票管理功能，挂号和收费可以用一卷发票，操作员可以一次领用多卷发票并登记在系统中。

具备分发票打印功能、发票汇总打印功能。

具备挂号发票管理设置功能，可自定义发票模板样式。

财务结账

具备操作员结账、全班结账、结账单统计、预交金结账、合并结账单统计功能。

具备零点自动结账功能。

查询统计

具备病人费用查询功能，处方查询功能。

具备病人欠费费用查询功能。

具备欠费患者统计形成催款报表功能。

设置

具备不同处方设置自定义字体颜色、背景颜色功能。

具备收发配窗口配置功能。

具备项目联动设置功能。

具备欠费支付原因维护功能。

具备医生处方保护功能，可以设置收费时是否可以修改、添加、删除医生处方。

具备处方有效期控制功能。

支持单边账查询与账单撤单处理，并且支持对账操作日志查询。

(2) 医技收费

医技收费管理完成门诊、住院医技项目确认和确认查询，实现患者收费、确费信息的即时共享。具体要求如下：

具备通过刷卡或者输入病历号检索患者功能并且可以自动加载医技申请项目。

具备门诊、住院医技项目确认功能。

具备按照在院患者列表显示功能。

具备显示申请单和历史诊断信息功能。

具备按照科室自动加载指定科室医技申请项目功能。

具备通过刷卡或者输入病历号、处方号、门诊号、姓名和身份证号等检索患者的功能并且自动加载已经经过确认的医技申请项目。

具备住院医技退费、门诊医技取消确认功能。

医技退费时具备生成新的医技请求以备再次进行医技确认的功能。

具备对病区或手术室的医技请求补录项目功能，包括药品和材料等其他项目。

具备组套维护和添加功能。

具备帮助功能，核心业务模块操作员可以快速查询业务流程使用说明。

具备通科功能。

具备对门诊医技请求补录项目的功能，包含材料等其他医技项目。

具备门诊医技收费多特病拆分结算功能。

具备患者入院前检查确费功能。

具备住院汇总领药功能。

具体汇总领药查询功能。

具备住院公用药品领药申请功能。

具备定义成套医技项目功能。

具备住院补记账和补记账作废功能。

具备住院医技补记账部分退费功能。

具备医技补记账预留补录高值扫码费用功能。

具备医技补记账批量患者补录费用功能。

具备医技收费查询功能。

具备住院发药单补打功能。

具备医技申请单批量打印功能。

具备综合报表统计查询及打印功能。

具备医技工作量查询功能。

具备门诊医技收费查询功能。

具备凭条补打功能。

具备门诊医技收费按照患者列表显示，具备按患者确费功能。

具备门诊医技收费补录临床项目可以选择明细小项目功能。

具备打印机设置功能。

具备导诊科室功能，导诊科室包含部分指定医技科室权限功能。

### **1.1.4**门诊护士分诊台

(1) 门诊分诊系统

 诊区分诊

**分诊配置管理**

具备配置向导功能。

具备诊间配置、分诊科室设置、医科关系维护功能。

具备诊区诊间关系维护、门诊急诊分级设置、医生简介维护、医生排班设置功能。

**诊区分诊**

支持与医院信息系统对接，实时获取门诊挂号、门诊预约数据。

支持通过刷身份证、就诊卡或者手工录入方式检索患者。

具备查看实时队列数据功能，包括：队列名称、候诊人数、已就诊人数、过号人数。

具备查看当前队列最后一次呼叫的患者姓名、排队序号、呼叫医生或诊位、叫号时间功能。

具备复诊（回诊）处理功能，包含：优先插队、间隔插队。具备设置间隔人数功能。

具备将患者分配至指定医生或诊室排队候诊功能。

具备按已设定规则自动选择医生或诊间功能。

具备对老、幼、军人、离休患者进行“特殊”标识功能，此类患者优先就诊。

具备患者无法就诊时，可将患者移出排队序列，做弃号处理功能。

具备过号处理功能，可将过号病人重新加入分诊队列。

具备转诊功能，可将患者转诊到院内其他科室。

具备手工调整排队信息功能。

具备绿色通道患者不经语音叫号直接就诊功能。

具备分诊台向候诊区广播语音功能。

具备向诊区屏、诊间屏幕上发布文本文字信息功能。

具备过号患者自动召回功能。

具备多科室登陆与分诊功能。

具备查询患者全程候诊、就诊详情功能。

具备连续叫号时自动更新患者状态功能。

支持与医生站系统对接，实现叫号分诊功能。

具备自动签到和手动批量签到功能。

具备自定义分诊界面风格功能。

具备发布公告内容自信息大屏显示功能。

 诊间分诊

诊间分诊具备自动分诊和手动分诊功能。具体要求如下：

具备设置诊间等候人数功能。

具备诊间屏显示专家医生个人简介功能，如医生照片、职称、简介、坐诊排班。

具备单个医生看诊多个诊间和多个医生看诊同一个诊间叫号模式。

具备一个诊室一个医生、一个诊室多个医生排队叫号模式。

具备午休时间，叫号屏自动切换播放医院宣教片功能。

具备过号患者自动召回功能。

具备多科室登陆与分诊功能。

具备连续叫号时自动更新患者状态功能。

支持与医生站系统对接，实现叫号分诊功能。

 门诊分诊危急值提醒

支持与医技危急值发布平台对接，实现医技危急值临床提醒功能，提醒信息包括危急值患者姓名、就诊序号、报告日期、报告结果。

⚫签到/报到机

具备刷磁卡，医保卡，扫病历号条码等多种方式签到。

具备签到成功后，播放语音提示功能。

具备打印签到凭条功能。

(2) 体征/病史采集录入

具备通过刷卡（磁卡、保障卡、IC卡）或者手工录入方式检索患者功能。

具备录入体温、血压、脉搏、身高、既往史、过敏信息等体征数据功能。

具备新增、修改患者体征数据功能。

具备打印/补打体征单功能。

支持与各业务系统对接，实现患者体征数据共享功能。

### **1.1.5**出入院管理系统

**(1) 入院管理**

具备入院登记功能，同时可生成住院病人基本信息，具备门诊基础信息自动导入功能。

具备入院取消功能。

具备病人信息维护功能。

具备医保凭证修改功能。

具备预约住院登记功能、急观转住院功能。

具备住院预交金收退、打印、查询功能。

住院预交金收退支持使用现金、微信、支付宝、银行卡。

具备病人欠费信用额度设定功能。

具备黑名单维护功能。

具备预交金操作员结账。

具备停药线设置功能。

具备入院登记后打印记账袋功能。

具备打印腕带功能。具备腕带模板设置功能，不同人员打印不同腕带。

支持与门诊临床信息系统对接，使用门诊医生站开的入院单进行入院登记功能。

支持查询住院医生站住院单。

支持特殊病人化名维护，以保护患者隐私或访问等级。

具备界面动态设计功能，可以设计入院登记界面的控件是否显示、布局、光标跳转。

**(2) 出院管理**

具备病人结算功能，可提供出院病人账单和住院病人费用清单。

具备出入院一日清功能。

具备住院病人费用审批功能，助力医院实现合规性流程设置。

具备多种方式结算功能，包括：出院结算、中途结算、单项目结算、欠款结算、母婴结算。

具备患者取消结算功能。

具备操作员结账、全班结账、结账单统计功能。

具备住院病人多种信息查询功能，包括：住院病人基本信息、已登记未入区、病人医嘱、病人信息、病人预交金。

具备住院发票管理功能，包括入院预交金发票，出院结算发票。

住院结算具备使用住院预交金进行结算的功能。

住院结算支持收款使用现金、微信、支付宝、银行卡。

住院结算退款支持微信、支付宝、银行卡原路退回功能，支持银行转账功能。

欠款结算后，具备欠款补缴功能。

具备欠费结算打印发票功能。

具备欠费患者信息、费用查询功能。

具备欠费患者统计形成催款报表功能。

### **1.1.6**自助服务管理系统

(1) 门诊自助

自助预约

**预约挂号登记**

具备患者通过身份验证后，按照科室、医生、日期检索预约号源信息功能。

具备患者选择科室时按照一级科室、二级科室分类选择功能。

具备患者选择预约科目时，按日期选择科室医生或按科室医生选择日期功能。

具备按照时间段和时间点进行号源预约功能。

具备预约时患者修改预留电话号码功能。

具备自助预约成功后打印预约凭证功能。

**预约取消**

具备患者在自助机上预约后取消预约功能。

具备通过其他途径（如微信公众号）预约的患者在自助机上取消预约功能。

**预约取号**

具备预约后患者就诊当天在自助机上进行取号功能。

具备取号时支付挂号费用功能，支付方式支持院内账户、银行卡、移动支付（支付宝、微信），具备调用院内账户充值后再支付功能。

具备取号后打印挂号凭证功能。

自助挂号

**号源查询展示**

具备患者通过读卡后，在选择医院当班科室和医生时，能够按照普通、专家、特需、专病分类显示功能。

具备显示医生职称、价格、已挂号人次，剩余号数功能。

**挂号登记**

支持支付挂号费用时选择院内账户、银行卡、移动支付（支付宝、微信、云闪付、刷脸付）支付，具备调用院内账户充值后再支付功能。

具备挂号后打印挂号凭证功能。

具备挂号后自动进入分诊队列功能。

自助缴费

**待缴费处方查询**

具备患者通过身份验证后，选择需要待缴费处方进行支付或者查看处方明细功能。

具备显示待缴费处方的开方时间、开方医生、金额、科室信息功能。

**缴费结算**

支持支付缴费费用时选择院内账户、银行卡、移动支付（支付宝、微信）支付，具备调用院内账户充值后再支付功能。

具备自助缴费后药品处方自动进入药房排队序列功能。

 信息公告

具备医院介绍查询功能。

具备科室简介、专家职称简介查询功能。

具备医保政策宣传查询功能。

(2) 公共查询

 门诊费用查询

**患者个人查询**

具备读卡后查询门急诊挂号缴费记录信息及明细功能。

具备读卡后查询门诊充值记录明细功能。

具备读卡后查询个人信息、院内账户余额、医保卡病人医保账户余额功能。

具备门急诊挂号缴费凭条补打印和发票补打印功能。

**价格查询**

具备药品价格查询功能。

具备检查检验项目价格查询功能。

 住院查询

具备患者通过读卡后进行住院费用一日清单查询功能。

具备患者通过读卡后进行住院总费用查询功能。

具备患者打印住院费用一日清单功能。

具备对清单打印机进行监控，并在监控平台显示状态功能。

(3) 住院自助

 自助住院预交金充值

**银行卡转账充值**

支持住院患者在自助机上通过银行卡支付方式进行住院预交金续缴功能。

支持患者使用银行卡支付后，医院信息系统业务处理失败时 自动退回到银行卡上功能。

具备打印银行卡充值凭证功能。

**移动支付充值**

支持住院患者在自助机上通过移动支付（如手机支付宝、微信）方式进行住院预交金续缴功能。

支持患者使用移动支付后，医院信息系统业务处理失败时 自动退回到原支付账户上功能。

具备打印移动支付凭证功能。

 出院结算

具备在自助机上进行出院结算（费用结算金额由护士审核）功能。

具备预交金不够时补交功能。

支持银行卡充值和移动支付充值预交金多余部分原路退回功能。

具备现金充值预交金多余时提示患者到窗口进行办理功能。

具备出院结算费用凭条打印功能。

(4) 自助打印

 检验报告打印

支持与医技系统对接，门诊患者通过读卡身份验证后打印门诊检验报告。

具备患者打印前检测报告打印机是否正常、纸张是否足够功能。

 检查报告打印

支持门诊患者通过读卡身份验证后打印门诊检查报告功能。

具备患者打印前检测报告打印机是否正常、纸张是否足够功能。

(5) 智能导诊

**智能推荐**

具备根据摆放楼层位置优先展示本楼层科室号源功能。

具备复诊患者挂号时优先展示曾就诊科室功能。

**智能导诊**

具备展示卡通人体图形选择部位功能。

具备展示男或女、成人或儿童、前部或背部不同人体图形选择部位功能。

具备根据部位选择后展示不同疾病列表供患者选择功能。

具备患者选择疾病后展示和疾病相关的当日可挂号科室和专家让患者选择功能。

具备患者选择科室和专家进行挂号登记结算操作功能。

(6) 自助机实施服务

需完成自助机设备的安装调试。

### **1.1.7**统一支付平台系统

(1) 统一支付平台

为医院建设统一支付平台，统一对接支付宝、微信第三方支付渠道，医院无需在单独和支付宝、微信对接。

支付配置

**部署配置**

投标厂商需管理院内支付服务的部署情况，根据不同部署模式展示部署图。

**支付商户**

根据院内的支付业务情况，针对不同支付业务场景、不同渠道进行商户号管理。

**收费链路配置**

投标厂商需维护院内收费应用、院区等关联关系，形成直观的管理维度。

**支付配置**

配置不同支付渠道的appid、商户号等支付能力。同时投标厂商需要提供支付配置的自动备份、还原功能。

**账单配置**

投标厂商需配置账单拉取逻辑，对接支付渠道，获得各个渠道的账单。

**应用访问管理**

投标厂商需管理院内收费应用，维护收费应用的访问安全参数。

**支付视图**

投标厂商需提供直观的院内收费链路展示功能，展示包括院区、收费应用、支付渠道的关系，协助院方梳理支付的情况。

系统管理

**用户管理**

具备用户账号增删改管理功能，包括：登录名、密码、用户姓名、手机、邮箱、所属机构等相关信息。同时可对用户账号状态进行管理，进行冻结、解锁等操作。

**角色管理**

具备定义角色名称、权限，对角色的增删改处理功能，可查看拥有当前角色的账号人员清单。

**日志管理**

投标机构需管理日常各类支付方式下单请求、支付请求的推送日志，包括与内外部系统接口交互的入参和出参。

 门诊窗口、住院窗口、自助机三个场景

**窗口扫码支付**

投标厂商需支持患者在门诊或住院窗口对就诊费用（挂号、检验检查项目、药品、住院预缴金等费用）进行医保结算后，自费部分费用通过支付宝、微信等第三方支付方式进行扫码支付。

**自助机扫码支付**

投标厂商需支持患者在自助机上对就诊费用（挂号、检验检查项目、药品、住院预缴金等费用）进行医保结算后，自费部分费用通过支付宝、微信等第三方支付方式进行扫码支付。

 诊间扫码（支付宝、微信二维码）支付-处方单二维码

支持医生工作站开具处方后打印二维码结算单，支持患者扫描二维码完成自费部分费用支付。

 对账平台

投标厂商需为医院财务人员提供统一对账平台，对账平台需满足以下对账需求。

**支持多方渠道统一对账**

提供多方支付渠道统一对账服务。包括支付宝、微信等多种支付渠道。

自动展示t+1资金对账情况，并直观显示对账结果。

提供对账数据对比情况以及今日对账结果展示。

提供单边账日期提醒、单边账原因说明以及单边账处理机制。

能够记录对账人员最后一次对账时间、登录对账操作员、待处理单边账起始日期。

为财务对账提供不同筛选条件。如：院区、订单来源等。

账单日中提供未处理单边账日期提醒。

支持导出、刷新功能。

**对账记录追溯查询**

提供最后一次对账时间、对账操作员等信息。

支持按门诊/住院不同对账单位检索对账总览数据。

支持重新对账，系统能够再次自动重新获取对账单。

**单边账处理机制**

单边账处理机制：提供单边账的操作处理。

提供单边账预警机制，提供当日产生的或已处理的单边账情况。

单边账提醒功能：提供待处理单边账处理日期、单边账日期日历提醒等方式。

提供单边账原因说明：提供单边账列表，并提供该笔订单的详细信息。

**统计分析**

提供医院收入统计、退费统计、支付行为分析等日常数据统计服务。

收入统计：可按照不同维度提供医院收入统计。

退费统计：可按照不同维度提供医院退费统计。

### **1.1.8**互联网收银台

(1) 互联网收银台

 自费

支持对接线上收银台，实现患者在线缴费功能。

### **1.1.9**微信公众号

(1) 预约挂号

支持通过平台选择医院、科室、医生、时间进行分时段预约，支持预约取消，支持取消后，号源释放回号源池。

 预约挂号

支持通过平台选择医院、科室、医生、时间进行分时段预约。

支持预约取消，取消后，号源释放回号源池。

(2) 挂号支付

 挂号支付

支持就诊当天线上取号时支付，支付后不支持线上退款。

(3) 门诊缴费

 门诊缴费

提供选择医院和就诊人查询门诊处方单，进行在线门诊费用缴费、历史缴费记录查询。

(4) 检验检查报告

 检验报告查询

支持按就诊人查询检验结果的文字报告，支持显示检验项目异常值提醒。

 检查报告查询

支持按就诊人查询检查结果文字报告，不含影像及图文报告。

(5) 就诊人管理

 就诊人管理

支持为5位以内的家庭成员或其他就诊人的基本信息进行维护和管理，快速提供辅助就医的服务。

 就诊卡管理

支持为就诊人添加多张就诊卡，并可根据实际需要选择相应的一张或多张就诊卡。

(6) 线上就医评价

 线上就医评价

支持对医院、医生的各项服务进行满意度服务评价； 提供敏感词过滤、发布等级管理、评价审核等方式，自动对患者就医评价进行审核和监管。

(7) 个人中心

 个人中心

支持对个人信息的注册、修改及维护； 支持查看我的预约、我的关注、预约取消等。

(8) 健康资讯

 健康知识查询

患者可以进行健康知识查询，包括科普文章、健康知识等内容。

(9) 微官网

 微官网

提供通过静态页面展现医疗机构介绍、科室介绍、医生介绍、就医流程说明等。

### **1.1.10**配置管理系统

**(1) 基础数据**

具备对医院管理系统正常运行所需的各项参数进行设置的功能。

提供价表管理子系统，具备下列各项目设置功能：

收费大项目设置，包括大项目代码、大项目名称、发票代码设置。

收费小项目设置，包括小项目代码、小项目名称、大项目设置。

特殊项目设置，包括项目代码、费别、优惠比例、特需比例设置。

门诊会计项目设置，包括代码、项目名称设置。

住院会计项目设置，包括代码、项目名称设置。

门诊发票项目设置，包括代码、项目名称设置。

住院发票项目设置，包括代码、项目名称设置。

核算项目设置，包括代码、项目名称设置。

病案项目设置，包括代码、项目名称设置。

收费项目调价设置，包括新增调价单、调价时间、调价后金额设置。

诊断设置，包括代码、名称、国家诊断、中医诊断设置。

地区设置，包括省、市、县、街道设置。

频次设置，支持bid、tid等频次的设置。

提供结账费别模板。

提供信息系统维护服务，支持下列项目维护：

基础表维护，包括一级科室、二级科室、病区代码、血型代码设置。

医保维护，包括医保科室、特殊人员、人群分类、单位性质设置。

门诊系统维护，包括收费代码、配药窗口设置。

药品系统维护，包括药库代码、药房代码、配药人员设置。

住院系统维护，包括药品用法、手术房间、手术麻醉设置。

系统工具维护，包括外挂报表、升级向导、发票设计的维护。

**(2) 系统配置**

具备发票设计功能，可以设计医院打印的纸质发票的格式。

具备新闻编辑功能，可以在登录程序时展示编辑的公告。

具备数据导出、数据迁移功能，快速导出、迁移医院需要的数据。

具备数据库备份功能，通过前台快速设置医院的备份数据库。

具备索引重建功能，通过前台快速重建医院数据库的索引。

具备登录管理功能，操作员登录时，记录下日志，可以在前台查询到操作员登录的情况。

具备后台任务管理功能，可以在前台控制后台作业的运行。

具备流程控制功能，通过设置不同参数的值，可以快速定义医院软件运行的模式。

具备医院设置功能，可以维护同库模式下不同医院的属性。

具备职工岗位权限维护功能，可以设置不同岗位的功能权限。

具备年龄设置功能，可以维护医院需要显示的病人年龄的格式。

支持基础数据同步设置，业务条线按照标准格式提供接收服务后，可以将基础数据同步到需要应用的条线。

具备磁卡费别设置功能，可以定义卡与费别的对应关系，通过刷不同的卡控制不同的患者费别。

具备数据迁移方案，支持自动进行运行库和历史库之间根据日表和年表的数据进行迁移，以确保运行库的运行效率。

## **1.2**临床诊疗

### **1.2.1**门诊医生工作站系统

(1) 门诊诊疗管理

患者接诊管理

具备多种登录模式配置的功能，支持科室登录模式和科目登录模式，且登录可自动区分专家和普通医生。

具备用户密码多级别安全策略设置，包括用户密码位数、密码是否包含字母、密码是否包含数字、密码是否包含特殊字符、新密码不允许同老密码、密码有效期、密码最多允许输错次数、自动锁屏系统空闲时间。

具备针对院内具体网络IP设置医生登录程序时间限制功能。

具备患者列表展示功能，可根据未就诊、就诊中、已就诊等就诊状态分类显示，可展示挂号时间、叫号状态、姓名、性别、年龄、费别、诊断、挂号科室信息。可根据就诊状态、挂号类别的不同，配置不同的显示颜色。

具备患者列表排序功能，可按患者姓名、挂号号序、分诊日期、挂号日期配置默认显示顺序，医生可按需临时调整排序。

具备患者列表显示范围筛选和设置的功能，可根据设置或勾选情况，默认显示本科室、本医生或通科患者，可筛选显示上午、下午、全天的挂号患者，可根据门诊病历状态过滤患者列表。

具备患者检索和定位的功能，可按病历号、挂号序号、身份证号、门诊号等信息检索患者，支持对接读卡器，刷磁卡、保障卡、IC卡定位患者，双击患者可快速进入诊疗界面。

具备患者锁定和解锁的功能，解锁可设置是否需要录入解锁原因。

具备门诊患者科间转诊、转介的功能。

具备结束就诊校验的功能，例如未录入诊断是否允许结束就诊，结束就诊时校验病历是否提交。

具备登记患者去向功能，结束就诊后，可填写或选择患者去向。

支持与分诊叫号系统对接，获取候诊患者信息，并实现快速呼叫、复呼功能。

门诊患者基本信息管理

具备患者基本信息查看和补录功能。

具备鼠标移动到“患者头像”或者“患者姓名”的显示区域时，显示当前患者更多信息功能。

具备患者陪护人基本信息录入功能。

具备患者信息必填项规则进行控制，保存时校验患者必填项信息。

具备患者健康状况查看功能，查看及修改妊娠状态、哺乳状态、多重耐药菌、肝肾功能、过敏史内容。

具备患者信息根据身份证号校验年龄、性别、出生日期功能。

具备患者过敏信息登记、作废、保存的功能，可录入药物过敏、食物过敏、造影剂过敏、其它过敏源过敏，过敏类型可选择范围包括但不限于：阴性、阳性+、脱敏、弱阳性++ 、强阳性+++、超强阳性++++。

门诊诊断管理

具备门诊诊断开立功能，诊断类型包括西医诊断、中医诊断，诊断名称来自全院统一的诊断字典。

具备诊断检索功能，可根据诊断的拼音、五笔、汉字、代码、别名进行完全匹配、前导匹配和模糊匹配，可根据西医、中医、传染病诊断分类查询。

具备中医诊断的证型、治法录入及控制。

具备录入诊断辅助信息功能，例如可录入诊断的发病日期，中医诊断可选择所属证型、治则。

具备设置诊断是否允许添加前后缀功能。

具备个人、科室常用诊断字典管理功能。

具备历史诊断调阅和引用功能。

具备按患者年龄判断是否需录入首诊测压信息的功能，首诊测压支持关联门诊病历高血压既往史。

具备保存处置时校验诊断功能，保存处方（西成药、中药饮片、项目）、检验、检查、治疗时，如还未录入诊断，则弹出诊断录入框或者提示录入诊断。

具备诊断与性别校验功能，在录入诊断的过程中，根据患者的性别，过滤男性可使用的诊断，女性可使用的诊断。

具备控制初诊患者必须录入或存在体温数据才能保存诊断功能。

支持与疾病报告卡系统对接，实现根据诊断自动触发疾病报告卡功能。

医生工作量查询

具备医生工作量查询统计功能，查询权限可配置，例如科主任可查询本科室所有医生的工作量，普通医生只允许查询个人工作量。

(2) 门诊处方管理

门诊处方处置规则

具备医生处方权设置功能，包括但不限于精麻毒处方权、抗菌药物分级处方权、糖皮试激素用药处方权、血液制剂用药处方权、抗肿瘤药物处方权。

具备用药范围设置功能，包括按科室、医保类别、诊断、频次、用法、医生、职称、年龄区间、大病、性别、挂号类别设置不同的用药范围，对超出用药范围的给提示或限制。

具备药品用量设置功能，对超出累计用量的部分进行限制用药。

具备重复药品、互斥药品（允许、提示、禁止）设置功能。

具备药品联动、用法联动、药品关联项目设置功能。

具备中药饮片分类、明细煎法、用法分类设置功能。

具备中药饮片处方信息标签重命名、默认值、是否显示设置功能。

具备处方录入完整性校验规则设置功能，包括剂量、剂量单位、用法、频次、天数校验规则。

具备儿科处方设置功能，可设置是否必须录入儿童身高、体重，以及身高、体重数字的有效期，可根据剂量、频次、数量自动计算儿科药品天数。

具备过敏药品拦截、提示的功能。

门诊处方和处置录入

**总体功能**

具备西药、中成药、中药饮片处方以及治疗项目录入的功能，可根据录入结果生成标准格式电子处方，可新增、插入、删除处方明细条目。

具备按药品名称、代码、拼音方式检索全院统一药品字典的功能，具备按多种名称检索药品的功能，包括通用名、商品名、化学名。

具备药品颜色特殊显示，包括基本药物、高危药品、带量采购药品、一类精神药品、二类精神药品、麻醉药品、毒性药品、国采、省采、市采、草药细料、草药辅料显示颜色以及显示的优先级。

具备多种形式录入处方的功能，包括但不限于常规字典录入、处方模板录入、协定方录入、历史处方引用录入。

具备处方与诊断绑定的功能，即处方与诊断一一对应。

具备嘱托设置和嘱托录入的功能。

具备处方录入时自动调用药品默认用法、剂量、频次、天数、数量、嘱托的功能。

具备添加药品时校验库存、医生处方权限、处方金额、重复用药、过敏史、药品互斥功能。

具备根据换方规则设置自动换方的功能。

具备根据用法和频次自动计算联动材料数量的功能。

具备历史处方区分收费状态的功能，例如通过颜色区分已收费、部分退费、全部退费的处方。

具备儿科处方录入身高、体重的功能。

具备标记自费处方的功能，处方选择自费处方后，将整张处方标记为自费处方。

支持与合理用药系统对接，实现药品说明书调用和事中用药提醒功能。

**西药、中成药处方录入**

具备皮试处方管理的功能，例如皮试处方与普通处方是否分方，皮试联动材料设置等。

具备开具毒属性药品、麻醉药品、精神药品处方时填写或带入领药人信息的功能，领药人信息支持选择“本人”或“代办”，可控制毒麻精领药人信息有效期。

具备精麻毒特殊处方打印的功能。

具备输液处方成组的功能，可分组、取消分组。

具备输液联动材料设置的功能，并可支持用法联动材料首次减免。

**中药饮片处方录入**

具备中药饮片处方代煎方式录入功能。

具备中药饮片处方外送功能，并支持外送最低处方付数和最高处方付数控制。

具备中药饮片处方特殊煎法录入功能。

具备保密方管理和录入功能。

具备中药饮片处方打印预览及打印功能。

**治疗项目录入**

具备治疗项目及相关收费项目录入功能。

具备项目执行科室默认、录入、修改功能。

具备治疗申请单开具时自动获取门诊电子病历中临床信息功能。

**门诊手术及项目录入**

具备门诊手术及门诊手术通知单录入功能。

具备门诊手术通知单必填项校验功能。

门诊协定方管理

具备全院、科室、个人协定方和病种协定方维护的功能，可新增、复制、保存、删除协定方，并可根据用户权限进行维护和使用控制。

具备协定方调用的功能，可整体引用协定方，也可查看、引用协定方的明细条目。

具备处置界面的药品处方直接另存为协定方的功能。

具备无库存药品替换为同规格药品的功能。

(3) 门诊申请单管理

 门诊检验申请单

具备检验申请单维护功能，可设置模板分类、使用范围。

具备检验申请单开具、保存、删除功能，开单支持常规录入、历史申请单引用、协定方调用。

具备检验申请单开立时校验启停用、医师权限、病人年龄、病人性别、数量功能。

具备检验项目检索功能，可按名称、代码、拼音、五笔检索检验项目字典。

具备检验组套控制功能，例如同一组套内的检验项目不可单选，删除时亦需全部删除。

具备检验申请单开具时自动获取门诊电子病历中临床信息功能。

具备检验申请开立特定项目时，自动关联对应同意书病历，可创建及删除。

具备开立检验项目时查询适应症和注意事项功能。

具备收费规则设置功能，包括检验项目互斥、项目联动收费、多个收费项目组合。

具备检验申请单、检验项目加急功能，可设置是否允许加急、是否默认加急、强制加急等。

具备检验项目重复开具提醒功能，例如可设置检验申请单项目开出后，多少天内重复开具同一项目则进行提示。

 门诊检查申请单

具备检查申请单维护功能，可设置模板分类、使用范围。

具备检查申请单开具、保存、删除功能，开单支持常规录入、历史申请单引用、协定方调用。

具备检查申请单开立时校验启停用、医师权限、病人年龄、病人性别、开单间隔、数量功能。

具备开立检查申请单时自动获取电子病历中的临床信息。

具备检查申请开立特定项目时，自动关联对应同意书病历，可创建及删除。

具备开立检查项目时查询适应症和注意事项功能。

具备选择检查项目关联相应的收费信息功能。

具备检查申请单、检查项目加急功能，可设置是否允许加急、是否默认加急、强制加急等。

具备检查申请规则设置功能，包括设置最大选择项目数、最大选择部位数。

具备收费规则设置功能，包括项目互斥、项目联动收费、多部位打折收费。

 门诊检验报告调阅

支持与检验信息系统对接，实现在门诊医生站中查阅本次就诊检验报告及历史检验报告功能。

 门诊检查报告查阅

支持与检查信息系统对接，实现在门诊医生站查看本次就诊检查报告及历史检查报告功能。

支持与影像信息系统对接，实现在门诊医生站查阅检查图像信息功能。

(4) 门诊医生危急值应用

 危急值预警提醒

支持与医技危急值发布平台对接，实现医技危急值临床提醒功能，提醒信息包括危急值患者姓名、就诊序号、报告日期、报告结果。

消息处理结果

具备危急值处理意见维护功能，可根据“危急值”种类设置对应的处理意见。

具备个人、科室、全院“危急值”治疗方案维护的功能，可根据“危急值”种类设置对应治疗方案。

具备记录“危急值”确认应答时间和处理结果功能。

消息处理意见反馈

具备录入危急值处理意见功能，可根据“危急值”结果关联相应的“危急值”诊疗方案，通过勾选自动生成“危急值”处理医嘱。

具备危急值病历文书生成功能，可将临床医生处理的“危急值”时间及处理内容一键引入危急值病历文书中，包括但不限于危急值接收时间、危急值内容、处置时间、具体措施。

消息时限监控

具备消息时限监控功能，可查询危急值处理时限，查看按时处理、未及时处理的“危急值”报告。

### **1.2.2**门诊电子病历信息系统

**(1) 门诊病历录入**

具备结构化病历的书写功能。

具备快捷创建初诊病历、复诊病历功能。

具备查看、引用患者既往病历功能。

具备病历存草稿、提交、撤消提交功能。

具备病历打印，包括：工作台集中打印、诊间打印、自助打印功能。

具备病历本、普通纸张两种打印模式功能。

具备结束就诊时判断病历是否提交，未提交给与提示功能。

**(2) 门诊病历书写助手**

具备既往病历引用，具备通过既往病历快速创建门诊病历功能。

具备段落保存及引用功能。

具备检验、检查结果引用功能。

具备医学计算公式及计算结果引用功能。

具备医学常用特殊字符引用，具备自定义配置特殊字符功能。

**(3) 病历数据存储**

具备病历记录结构化存储功能。

具备历史病历完成数字化处理并具备查询功能功能。

具备病历保存时间符合《电子病历应用管理规范》存储要求功能。

支持与其他业务系统对接，实现门诊病历数据全院共享功能。

**(4) 门诊病历查询与统计**

具备病历结构化节点检索功能。

具备病历数据查询，包括：按挂号日期、科室、病历内容、患者姓名、医生、关键字功能。

具备记录门诊病历超时修改印痕，包括修改者、修改时间。具备可视化展示修改内容功能。

具备病历操作日志查询，包括病历修改、保存、提交、打印、查看及操作时间、操作者功能。

### **1.2.3**住院医生工作站系统

(1) 住院诊疗管理

患者管理

具备卡片、列表两种模式显示病人信息。

具备以“待入区患者、在区患者、医疗组患者、关注患者、分管患者、转出患者、授权患者、术中患者、今日出院、明日出院、出院未归档患者”多维度显示病人范围。

具备按病区、按科室、按科室病区、按医疗组显示和查询病人范围。

具备病人标签以醒目图标显示，包括新病人、病危、病重、护理级别、路径病人、医保、贫困、手术、过敏、出院。

具备病人健康状态查看和维护功能，包括身高、体重、妊娠状态、生育状态、多重耐药菌、肝功能、肾功能、新冠分型和其他补充信息。

具备病人费用信息查看，包括费用大项、费用小项、费用明细及药占比，且支持钻取查看关联费用。

具备病人过敏信息查看和登记管理，包括药品、食物、造影剂、环境、混合过敏和其他过敏。

具备床位卡按照空床和婴儿条件（全部、婴儿、非婴儿、母婴同床）过滤显示功能。

具备根据当前医生的保密级别和患者的保密级别过滤显示功能。

具备提醒消息统一处理，包括消息提示与主动弹出。

用户安全策略管理

具备用户管理，包括登录密码管理、所属科室、人员角色、岗位、角色对应权限、岗位对应权限、用户对应权限、用户对应岗位设置。

具备新闻编辑、发布，可以按科室、按门诊住院、按病区推送新闻。

具备用户密码多级别安全策略设置，包括用户密码位数、密码是否包含字母、密码是否包含数字、密码是否包含特殊字符、新密码不允许同老密码、密码有效期、密码最多允许输错次数、自动锁屏系统空闲时间。

具备记录历史登录医生工号，快速补全工号功能。

具备工作流可视化配置，包括系统初始化、检查勾选项目时、检查医嘱生成时、病人切换、手术开单前、手术录入完成确认时、药品添加前、药品添加后、保存药品前、保存药品后、医嘱发送前、医嘱发送后、医嘱DC时、退出系统等业务情景触发相关功能。

(2) 住院医嘱管理

医嘱管理

**成套医嘱管理**

具备个人成套、病区成套、科室成套、全院成套新建、修改及权限管控功能。

具备成套医嘱分组、顺序调整、删除功能。

具备成套医嘱引用，快速辅助医生完成医嘱录入。

具备成套医嘱引用时，停用或无库存药品或项目灰色标识，并且允许替换同规格药品替换使用。

具备成套医嘱引用时，无库存药品进行药房默认显示及匹配功能。

具备引用申请单成套医嘱时，临床信息、主诉、现病史获取功能。

具备另存为成套和添加到现有成套功能。

**医嘱录入管理**

具备使用快捷键操作医嘱录入、保存、发送、删除医嘱功能。

具备医嘱录入时，按照处方限制范围规则，控制提醒医生医嘱录入权限。

具备医嘱录入时，按照医生处方权限，控制医生相关操作，包括医生处方权、医嘱发送权、精一处方权、麻醉处方权等。

具备医嘱集中录入，统一控制功能，包括：药品、护理、膳食、嘱托医嘱、手术、项目、草药、检查、检验、输血。

具备医嘱开始时间、停止时间修改的控制，包括向前、向后修改。

具备药品录入时，按照规则自动计算药品数量功能，同时医生可修改药品数量。

具备以商品名、化学名检索药品，且自动匹配的较准确药品排列在前面。

具备药品按照化学名或别名进行显示。

具备药品后方显示药品属性功能及字体颜色调整功能，包括【易混淆】、【临购】、【4+7】、【不拆零】、【国基】、【省基】、【市基】、【整售】、【拆零】、【高警示】、【国级】、【省级】、【市级】显示。

具备录入输液类医嘱，系统自动按照大输液或溶媒液、剂型标记，自动开始成组和结束分组。

具备录入输液类医嘱，提示填写滴速并校验是否超速且填写超速原因。

具备重复药品录入检验控制。

具备录入药品医嘱，系统自动识别病区值班时间范围内药品流向的药房，医生可以手动修改。

具备录入药品医嘱，系统自动按规则设置带入默认剂量、剂量单位、用法、频次信息，并且控制单次最大剂量、单次最小剂量。

具备医嘱项目按照系统规则匹配执行科室功能，医生可手动修改，

具备医嘱项目按照临床项目与小项目分别显示功能。

具备医嘱项目补领方式及首末次执行规则设置功能。

具备录入文字医嘱，按照规则设置进行业务控制，包括出院医嘱填写出院信息、停止医嘱操作、出院未确认未执行医嘱校验、路径完成或退出校验、出院医嘱下达后只允许出院带药等。

具备已下达出院医嘱前提下，允许临时录入常规医嘱。

具备出院带药规则控制，包括出院带药条目、金额、天数，以及不允许录入的剂型或指定的药品。

具备医嘱保存发送对医嘱完整性校验，并且提醒控制。

具备医嘱保存前对医嘱开始时间规范性校验，并提醒医生修改调整。

具备医嘱状态醒目标识。

具备医嘱不同特性以图标醒目标识，便于医生识别，包括文字医嘱、高危药品、自备药、补录医嘱。

具备按时间/医嘱类别/有效或停用查询病人已下达医嘱。

具备按权限控制医生是否具有撤销医嘱权限，包括按录入医生、按发送医生。

具备单条或多条DC临时医嘱操作。

支持与合理用药接口对接，医嘱保存时智能校验药品医嘱合理性，并对不合理用药进行拦截。

**医嘱打印**

具备出院打印、满页打印和实时打印三种医嘱打印方式。

具备医嘱续打、补打、撤销打印、重新生成、重整医嘱操作。

具备医嘱单每页打印行数、单条医嘱内容长度、成组医嘱内容长度设置。

具备转科、转区、术后、产后、重整医嘱，是否换页、换页后前一页空白行处理设置。

具备按医嘱开始时间、医生签名、护士审核时间、审核护士签名、护士执行时间、执行护士签名、核对时间、核对护士签名、停止时间、停止医生签名，设置封头封尾规则。

具备皮试、输血医嘱双签名打印。

具备皮试医嘱每页打印过敏信息，包括皮试结果、按药品或按大类显示。

具备设置不打印的DC医嘱范围，结合DC医嘱填写理由，控制是否不打印DC医嘱。

具备控制医嘱按照临床项目或小项目进行打印。

医嘱规则管理

**用药范围设置**

具备按医生设置医生对应药品使用权限和范围，在指定范围内的医生，进行禁用或提醒权限控制。

具备按职称设置医生对应药品使用权限和范围，在指定范围内的职称医生，进行禁用或提醒权限控制。

具备按科室设置医生对应药品使用权限和范围，在指定范围内的科室医生，进行禁用或提醒权限控制。

**用量设置**

具备药品单次最大剂量、单次最小剂量、单次累计剂量和累计总量设置。

具备药品默认用法、使用天数、剂量、剂量单位、频次设置。

**皮试用药规则**

具备按药品厂家、规格、大类设置药品皮试液。

具备控制皮试结果未出，治疗用药能否直接录入规则设置。

具备同时具有皮试药品和抗菌药物特性时，设置仅控制皮试流程。

具备皮试医嘱自动生成相关联的文字医嘱、皮试液医嘱功能。

**出院带药规则**

具备设置出院带药按金额、条数、天数以及病人医保类型设置。

具备设置出院带药不允许录入的药品范围。

具备设置出院带药发送后直接到药房，不需要护士审核。

具备设置出院带药是否启用欠费校验。

(3) 住院申请单管理

 住院检验电子申请单

实现医院检验项目统一管理，具备检验医嘱的开立与标本选择，并且将医嘱通过病区护士站系统发送到检验科室。

全院统一检验项目字典，具备下达申请单时生成相关的医嘱。

具备检验申请开立时校验执行科室、标本及附加信息必填项校验。

具备同时开立不同申请单中检验项目。

具备开立检验项目时，查看项目适应症和注意事项功能。

具备开单规则控制，包括医生权限、项目互斥、项目联动、相同项目重复、年龄限制。

具备检验项目开立加急规则控制功能，包括：不能加急、默认不加急可勾选、强制加急不可取消、默认加急可修改。

具备选择检验项目生成关联相应的收费信息并校验费用停用功能。

具备检验历史申请单查看和打印功能。

具备检验项目开立时按照公共收费项目控制优惠规则。

支持与医技系统对接，通过病区系统，将检验医嘱和申请单信息发送至检验系统。

 住院检查电子申请单

实现医院检查项目统一管理，具备开立的检查项目，以检查医嘱实现护士、医技工作的串联。

全院统一检查字典，具备下达申请单时生成相关的医嘱。

具备同时开立不同申请单中检查项目。

具备开立检查项目时，查看项目适应症和注意事项功能。

具备开立检查项目时加急功能，包括：不能加急、默认不加急可勾选、强制加急不可取消、默认加急可修改。

具备申请单临床信息（主诉、现病史）自动获取病历信息或最近一次填写的临床信息。

具备开单规则控制，包括医师权限、开单时间、最大开单数量、最大选择部位数、项目互斥、项目联动、相同项目重复、年龄限制以及病人医保类型。

具备申请单按照项目或部位打折和联动媒介费（如图文报告费）功能。

具备检查历史申请单查看和打印功能。

支持与实验室管理系统对接，通过病区系统，将检查医嘱和申请单信息发送至检查系统。

 住院检验报告调阅

支持与实验室管理系统对接，获取患者本次住院的电子检验报告信息，及历史检验报告信息。检验结果异常指标醒目标识。

具备从当次住院、历史住院、历史门诊三个维度，查看病人检验报告。

具备医技报告单个打印和合并打印功能，并对已打印报告进行标识区分。

 住院检查报告调阅

支持与放射科信息系统对接，获取患者本次及历史住院电子检查报告信息。检查结果异常指标醒目标识。

具备从当次住院、历史住院、历史门诊三个维度，查看病人检查报告。

具备医技报告单个打印和合并打印功能，并对已打印报告进行标识区分。

(4) 住院医生危急值应用

 危急值预警提醒

支持通过医技接口接收医技系统下发的危急值信息，并及时消息提醒范围内的医生。

具备危急值不处理，消息一直提醒干预功能。

消息处理结果

具备危急值方案维护，医生可以采用危急值方案进行处理。

具备危急值处理所使用的医嘱，建立与危急值关联。

消息处理意见反馈

具备危急值处理情况，自动生成危急值病程记录。

支持与医技系统对接，将危急值接收、处理信息返回医技科室。

消息时限监控

具备危急值查询功能，实时查询危急值内容信息和处理进展。

(5) 住院院内会诊管理

具备科内、科间、院内类型会诊申请功能。

具备急会诊、普通、特殊级别会诊申请功能。

支持与临床信息系统对接，会诊申请提交后，产生会诊申请医嘱。邀请科室线上会诊答复，产生会诊答复医嘱。

具备自动授权受邀医生可对会诊患者下达医嘱、书写病历功能。

具备会诊申请单、会诊答复单的单独、合并打印功能。

具备会诊申请、会诊接收、会诊答复、会诊反馈等会诊流程闭环监控功能。

具备已完成的会诊质量统计功能，包括满意度、完成率、及时率。

具备会诊文书完成情况与质量的统计分析功能，包括文书完成的完整性、时效性。

### **1.2.4**住院电子病历信息系统

(1) 住院病历书写

**结构化书写**

具备结构化病历的书写。

具备自定义病历结构与格式。

具备查看、引用患者既往住院、门诊病历。

具备病程录插入。

具备对书写内容进行智能检查与提示。

具备病历存草稿、提交、撤消提交。

具备病历、病程录续打。

具备病历通用打印、指定页打印。

提供符合国家要求的病案首页和数据校验功能。

具备对正处于编辑状态的住院病历，在另一界面不能编辑、只能查看功能。

具备通过参数配置结构化元素各种状态颜色。

具备通过参数配置病历字体样式。

具备住院病历集中打印。

**书写助手**

具备既往门诊、住院病历数据引用。

具备个人段落保存及引用功能。

具备医嘱、护理、检验、检查临床信息一体化引用。

具备所有诊断数据统一录入功能。

具备诊断数据自动、手动写入病历功能。

具备医学常用特殊字符引用功能，具备自定义配置特殊字符。

**诊断录入**

具备各种诊断类型录入的统一界面。

具备历史诊断,手动导入功能。

**病案首页**

提供符合国家要求的病案首页。

具备病案首页自动获取患者基本信息、临床信息。

具备病案首页所见即所得打印。

具备病案首页必填项、关联性数据校验。

提供符合HQMS、绩效考核质控规则要求的质控规则校验病案首页数据。

支持通过病案系统接口，推送病案首页数据。

**数据存储**

具备病历服务器时间作为病历操作记录时间的唯一来源。

具备病历记录结构化存储。

具备历史病历完成数字化处理并可查询。

病历保存时间符合《电子病历应用管理规范》存储要求。

支持与其他业务系统对接，实现病历数据全院共享功能。

具备病历敏感信息脱敏功能。

**数据查询**

具备病历手动归档的查询操作记录查询。

具备根据住院号、出院日期、科室查询病历数据。

具备病历操作日志查询，包括：病历修改、保存、提交、打印、查看。

**病历管理**

具备病历自动归档功能，在自动归档时间点支持控制是否包含节假日、周末。

具备病历手动归档时输入病历号、扫码归档功能。

具备对已归档病历，申请撤销归档流程，自定义设置审核流程功能，病历撤销归档-科主任、医务科、病案室审核功能。

具备病历封存、解封管理，对于封存病历不允许修改。

具备病历借阅、归还管理。

具备病历授权管理。

**标准配置**

具备统一的数据集标准、数据元标准、值域标准。

提供符合互联互通标准的数据集。

提供符合卫生部、省标准规范的病历模板。

具备院级病历模板管理功能。

(2) 住院病历质控

**质控管理**

具备住院医生、主治医生、主任（副主任）医生三级阅改。

具备记录住院病历的历次修改印痕。

具备性别违禁词设置。

提供统一质控规则标准、统一HQMS规则标准。

具备规则下沉到模板。

具备自定义设置时限规则。

具备维护评分大项、评分小项。

具备评分小项适用指定病历、绑定多个评分项。

具备评分项扣分标准、扣分规则设置。

**质控闭环**

具备运行病历的科室、院级环节质控，问题反馈、自动/手动评分项反馈。

支持与临床信息系统对接，实现与医生站客户端问题、时限消息提醒功能。

具备运行病历质控反馈问题、整改答复。

具备性别违禁词数据校验。

具备下沉模板里的规则校验。

具备终末住院病历科室、院级质控评分功能。

具备通过HQMS、绩效考核质控规则校验病案首页。

**质量查询**

具备病历时限记录查询。

具备问题整改跟踪查询。

具备科室、院级评分记录查询。

### **1.2.5**住院临床路径管理系统

(1) 临床路径配置

具备临床路径维护权限设置功能，通过权限控制医生允许维护的临床路径范围。

具备临床路径维护功能，包含临床路径基本信息、准入/除外规则、疗程（含基本信息、疗程评估项、临床决策、诊疗方案、诊疗工作等）、指南推荐等信息。

具备临床路径诊疗包维护功能，可以按诊断相关组或诊断设置相应诊疗包，路径执行时，按病人诊断关联对应诊疗包，医生引用药品或项目不变异。

具备临床路径可替换包维护功能，通过路径疗程计划维护时进行绑定，实现计划中项目或药品与可替换包中项目进行替换不变异。

具备路径变异原因维护功能，通过不同变异分类下原因维护，实现路径执行时变异原因按照分类显示调用。

具备临床路径规则设置功能，包含文字医嘱是否变异处理、医嘱变异项选择、入径规则（是否允许重复入径、超时入径控制）。

具备临床路径停用药品及项目检测、替换功能，针对已停用项目可直接替换处理。

(2) 入出路径管理

路径准入评估

医生对于病人医疗是一种以循证医学证据行为，病人是否符合采用临床路径治疗，需要医生评估是否纳入，具备医生主动纳入或按入院主诊断系统推荐纳入两种方式。

具备医生根据诊断、病情判断纳入路径功能，主要诊断可修改。

具备按入院主诊断自动触发纳入路径功能，入径后禁止修改入院主诊断。

具备查看待纳入路径对应的方案明细功能，包括路径流程图、疗程方案明细（重点医嘱、诊疗工作）。

具备医生按照纳入标准选项或不纳入标准选项，决定是否将病人纳入路径治疗功能。

具备纳入路径后，自动检测疗程方案中是否包含入径前已完成项目，并弹框由医生进行确认，是否路径方案中需要重复执行功能。

路径完成/退出

具备临床路径中途退出路径与路径完成两种退出方式。中途可以退出路径，可填写退出路径原因。

具备流程审批方式进行控制临床路径中途退出功能。

(3) 临床路径执行与变异管理

具备路径执行状况突出显示（含路径病人标识、当前疗程、已产生费用）功能，医生优先从路径方案中下达医嘱。

具备醒目区分必须执行和可选项路径项目或药品功能，通过勾选框可以实现将必选项医嘱全部下达。

路径方案中药品库存不足或厂家停用时，依据规则设置医生可以选择可以替换药品或项目，下达后不变异处理。

具备文字医嘱录入，依据规则设置控制是否变异处理。

具备直接录入医嘱，依据规则自动校验是否为路径疗程方案中项目或药品，符合规则不变异处理。

具备路径方案中项目或药品，下达时剂量、剂量单位、用法、频次有修改，可以控制是否变异处理。

具备路径按照变异分类设置正负向变异功能。

具备按照路径时间进行执行周期变异规则控制。

具备病人存在合并症时，使用路径诊疗包下达医嘱，不做变异处理。

具备路径病人校验病历文书功能，可根据关联文书跳转至病历界面进行自动创建或定位。

具有路径疗程一览功能，查看路径每个疗程执行信息，且可以按国家标准路径表单打印。

(4) 临床路径评估管理

具备维护路径某疗程评估单和分支路径功能。

具备疗程完成且进入下一疗程前，依自动提示医生疗程评估功能，

具备按照评估结果智能推荐下一疗程功能，若存在分支路径，医生可手动修改分支路径。

(5) 临床路径统计查询

路径监管

实时监控管理临床路径实行的情况功能，包括路径定义、路径执行情况。

具备路径实时监管一览功能，包含：路径名称、符合入径数、实际入径数、完成路径数、退出路径数及钻取查询明细信息。

路径病人日程一览：按病区查看在院/出院病人路径执行情况，并且允许临床路径表单打印。

具备路径成本费用指标监测功能，包括病人总费用、疗程费用、疗程分类费用超标情况，并及时提醒医生。

路径统计

提供标准化的路径统计结果。

临床路径统计月报表：按科室/按全院查询临床路径对应的总出院人数、符合例数、符合率、实际入径例数、入径率、完成例数、完成率、除外人数、退出例数、退出率统计。

### **1.2.6**住院护士工作站系统

(1) 住院护士工作站

 住院患者入出转

具备快速定位病人功能，能进行住院号和床号的双重定位，对复杂查询提供姓名拼音、五笔检索。

对登记到本病区的病人，具备分配床位、指定管床医生护士、记录入院诊断、记录危重级别等功能。

具备病人基本信息查询功能，包括费用、转科、过敏、诊断、手术、预交金、费别等信息。

具备对ICU、手术室、母婴同室转入转出特殊处理功能，包括：在转床、转区、转ICU、转产房时自动生成转科、转床医嘱，提示停止上一个科室或床位的长期医嘱等。

具备患者转区、出区时校验功能，提示病人是否存在未执行项目，未确认的检查检验申请单、未发药医嘱、有效医嘱等。

具备病人出区时合理性校验功能，针对病人未执行项目，未确认检查检验申请单、未发药医嘱及病人的固定项目费、床位费、护理天数和患者住院天数的一致性进行校验和提醒。

 住院床位管理

具备新增、修改、停用床位功能，包括设置床位的所属科室、病区、责任护士、床位医生、床位费。

具备床位管理的智能化向导功能，包括转床时是否确定目标病区床位、转床时是否继承原护理级别和膳食医嘱、智能识别床位的性别属性。

具备病人转床或床位互换功能。

具备病人包床维护功能，包括增加、删除包床，增加、删除包床的固定收费项目。

床位代码设置：具备设置本病区的床位代码、性别类型、床位费、所属科室、相关医生、特需类型属性功能。

固定项目设置：具备设置全院病区、某一病区、某一房间或某一床位的固定项目费用功能。

 住院患者费用处理

具备报警线和停药线的提醒与控制功能。

具备对护士补记的费用进行退费处理，可查看病人退费的明细信息。

具备对医技未确认项目进行医技请求作废功能

具备对药房已发的药品进行退药申请，护士申请后在药房接收后完成确认退药操作。

具备对病人补记帐功能，记录病人已使用未记帐材料费用，或在医嘱发送时无法直接收费的项目。

具备对病人进行补记账功能，根据实际需要可补收病人已使用未收费的材料费用，或在医嘱执行时无法收费的项目费用。

具备按照病人和医嘱两种方式即按照病人和按照医嘱，对病人长期、临时的项目或材料进行绑定记账。

具备按照医嘱绑定相应的材料功能，并随医嘱一起收费。

具备对在区、出区、出院的病人进行相关的费用查询功能。

 护士站医嘱管理

具备全病区或单病人医嘱核对功能，支持长期医嘱临时医嘱分开核对。

具备未停长期医嘱修改执行药房功能。

具备多种形式医嘱发送功能，包含当天和预定时间的医嘱发送、分用法的医嘱发送、单病人和全区病人的医嘱发送、长期医嘱和临时医嘱的分开发送。医嘱执行时按药品、检验、检查自动分流并生成相应申请单；已停医嘱发送到停止时间；发送时间到分钟；输液耗材按频次自动收取。

具备自定义医嘱发送单据功能，可以在医嘱发送时，按照定义的单据分类执行对应的医嘱。

具备自定义医嘱单据功能，可以支持不同科室定义个性化的单据类型，供打印时使用。

具备护士核对医生的取消医嘱，对存在有问题的医嘱，医生发起取消请求，护士确认后，医生可取消医嘱。

具备对多种医嘱格式套打功能；包括常见打印机的打印模板设置；床头卡、输液卡、注射单、口服单等多种临床单据打印，并支持打印预览功能。

具备打印检查检验申请单，申请单格式可自定义。

具备医嘱集中工作台功能，将医嘱相关操作整合在一个界面，包括医嘱核对、医嘱发送、单据打印、记账、费用核对查询等，实现医嘱和费用的关联，便于查询和核对。

具备查询患者医嘱及费用功能，一个菜单完成多个操作如退费、补记帐和退药、未记账的请求作废等操作。

具备记录病人过敏药品及过敏类型，能够查询病人历史过敏信息，如药物过敏、食物过敏、造影剂过敏、环境过敏。并具备患者过敏药品信息的录入、修改、批量更新等功能。

 住院护士危急值预警提醒

具备危急值信息的接收与反馈，并能记录具体接收的时间和操作员信息。

具备危急值信息的汇总查询，并能按照单病人、单个发布医生和时间段进行查询相应的危急值信息。

 住院护士排班

**班次设置**

支持班次设置，包括对班次的名称以及时间和时长情况进行设置、发布全院通用班次或根据病区科室不同设置特殊班次、按照病区选择所有病区启用的班次、对班次颜色设置后显示在排班表中。

**班组设置**

支持班组设置，包括对病区护士进行分组管理、按照不同的分组进行自动排班规则设置。

**护士排班**

支持对当前病区的护士进行排班，包括在排班界面进行排班对象切换、排班时快速定位不同排班周期、手动选择班次和职责进行排班、批量排班、复制班组排班、按照预设规则进行自动排班。

### **1.2.7**护理病历信息系统

(1) 护理文书录入

提供一体化护理平台框架，至少包含护理病历、病区日常、住院病历和医技报告内容。

具备床位卡图标显示配置功能，可配置床位状态、护理级别、危重级别、管路类型、患者类型图标。

具备床位卡右键切换至护理文书、医技报告调阅、入区登记、医嘱处理、医嘱查询界面功能。

具备按照床位维护护理组，护理组支持按个人、病区设定，并支持文书书写时按照护理组过滤相应床位患者功能。

具备常用护理文书录入功能，包括患者的生命体征、病情观察措施、评估信息。

具备入院评估单录入、保存、预览、打印功能，展示字段包括入院方式、过敏史、入院诊断、评估信息。

具备入院评估单上对患者自理能力、压疮跌倒导管、管道滑脱、疼痛进行评估功能。

具备体温单的绘制和展示功能，体温单维护包括基础绘制规则、图标绘制、线条及字体颜色绘制的设定。

具备体征异常警示范围上下限设定功能。

具备一般护理记录单的新增、删除、修改、预览、打印、插入小结、总结、引用医嘱、体征、检查检验、既往史、简要病史功能。

具备危重护理记录单的新增明细、删除明细、修改、打印、预览、插入小结、总结，引用医嘱、体征、检查检验、胰岛素注射、既往史、电子病历、过敏药品信息功能。

具备出院评估单信息的录入与展示功能，包括：患者心理状态、自理能力、皮肤情况、并发症、特殊用药指导、情绪调节。

具备跌倒评估单各项内容的录入与展示及总分计算功能，包括记录：年龄、精神状况、身体状况、活动能力、灵活程度。

具备各类导管评估单录入与展示及总分自动计算功能，包括记录：导管类别、意识。

具备压疮风险评估单录入与展示功能及总分自动计算功能，包括记录：感觉、潮湿、活动、营养、摩擦力与剪切力、压疮情况评估、压疮护理措施。

具备自理能力评估单录入与展示及总分自动计算功能，包括记录：进餐、洗澡、穿衣、大小便控制。

具备疼痛风险评估及疼痛护理记录单录入与展示功能，包括：疼痛部位标记、面部表情疼痛表、数字评定量表、FLACC图。

具备血糖监测护理单录入与展示功能，包括：患者晨时、早餐前、午餐后、晚餐前区间段糖尿病监测记录，以及对随机血糖监测结果、用药情况变化、意外情况进行记录。

具备新生儿体温单录入与及图形展示功能，单据内容包括：沐浴情况、皮肤情况、脐带、体征数据、过敏、出入量。

具备手术清点记录单、术后护理记录单的录入、修改、删除、预览和打印功能。

具备专科护理病历记录功能，包括：在表单中插入小结、总结，查看医嘱信息、检查检验、既往史、调阅电子病历、过敏药品信息、引用检验检查报告功能。

(2) 护理集中工作

具备血糖监测护理单集中录入及血糖趋势图的展示。

具备成人体温单、中医体温单、新生儿体温单集中录入。

具备根据规则查询相应待测患者列表。范围包括：新病人、发烧患者、房颤患者、连续三天无大便患者、体重漏测。

### **1.2.8**门急诊输液管理系统

门诊输液系统主要用于医院输液流程管理，包含处方核对、皮试审方等,系统可将相关系统数据回写到医院信息系统中，实现共享数据。

(1) 门急诊输液管理

患者管理

具备读身份证、就诊卡、医保卡、电子医保卡、电子凭证快速获取患者基本信息功能。

具备已签到、待穿刺|治疗、输液|治疗中、输液|治疗结束患者列表管理功能，并提供当前已签到、待穿刺|治疗、输液|治疗中、输液|治疗结束患者人次统计。

具备卡片管理功能，卡片信息包括：姓名、性别、年龄、出生日期、卡号、输液就诊编码、类别、挂号时间、开始时间、结束时间。

具备接单患者列表管理功能，列表信息包括：姓名、性别、年龄、出生日期、卡号、输液就诊编码、类别、挂号时间、开始时间、结束时间。

座位管理

具备输液室基础参数设置功能，包括：输液室新增及维护、座位设置、人员设置、工作台设置、收费项目设置、除外皮试药品设置。

具备列表、图形两种床位卡模式。

具备患者排座及座位卡打印功能，并可按总座、已座、余座进行快速过滤。

具备已排座患者进行换坐、取消排座操作。

输液记录/处方查询

支持通过与医院信息系统对接，获取患者基本信息、挂号信息及收费信息。

支持与医生站系统、药房系统对接，获取患者处方详细信息，包括：处方和药品的组标志、医嘱内容、用法、频次、滴速、天数、总量、执行/总数、退、嘱托、处方号、开方日期、开方科室、开方医生、药房、诊断。

具备打印输液瓶贴、患者凭证、腕带功能。

具备按处方天数、频次自动拆分生成输液计划功能。

具备药品执行核对功能。

具备医嘱信息联动管理功能，在选择药品核对时，可自动关联药品联动的材料一起核对执行。

具备通过时间轴形式展示药品执行记录功能。

具备拖拽调整瓶贴打印顺序功能。

皮试管理

具备待皮试、皮试中、皮试结束、皮试已审核患者列表展示功能，并能统计当前待皮试、皮试中、皮试结束、皮试已审核患者人次。

具备卡片、列表两种形式管理患者功能，信息包括：姓名、性别、年龄、电话、皮试费收取状态、出生日期、皮试名称、挂号科室、开方时间、开方医生、历史信息、联动项目。

具备皮试结果未出或者不符合要求时控制无法执行输液功能。

具备皮试阴性和阳性结果提示功能。在皮试药品上皮试结果为阴性，显示绿色“阴性”标志，皮试结果为阳性的药品不显示在处方上，并在患者信息栏显示皮试信息（阴性是绿色显示，阳性是红色显示）。

具备以时间轴方式显示皮试步骤明细功能。

费用管理

支持与医院收费系统对接，实现费用登记、退费申请功能。

具备收费模板维护功能，一个模板可绑定多个收费项目。

具备一键选择模板批量添加收费项目功能，并通过与收费系统对接，提交相关信息到收费系统进行计费登记。

具备一键清空所选且未提价的收费项目功能。

具备调用收费系统的退费申请页面进行退费申请功能。

## **1.3**医技业务

### **1.3.1**体检管理信息系统

(1) 体检费用管理

 体检收费管理

具备定位查询自费账单和单位账单，查询自费账单功能。

具备收费并打印收据功能。

具备全部退费和部分退费功能。

具备查看收费记录功能。

支持对接收费报价器，实现收费时语音提示功能。

**个人体检账单管理**

具备个人体检项目账单收费信息及明细项目账单显示功能。

具备个人体检项目账单增加、修改、删除功能。

具备信息修改功能，包含：基本信息、体检信息、体检项目信息、体检费用信息。

具备体检过程中项目变更（加项目或退项目）、账单费用变更的处理功能。

**单位账单管理**

具备统计单位人员体检情况、项目信息及费用信息功能。

具备新建单位人员账单，支持对单位部门进行单独结账功能。

具备新建账单时按体检日期、分组对体检人员进行筛选功能。

具备对体检人员结算方式的选择，包括按分组结算、按项目合计结算功能。

(2) 体检基础业务

 体检电生理设备联机

支持与身高体重仪、电子血压计、动脉硬化检测、骨密度检测、人体成分、脑血流、眼底摄片、肝纤维、C13/C14等检查设备联机，自动获取体征数据。

 个人/单位体检管理

**个人体检登记管理**

具备基本信息登记功能，通过卡号/姓名/拼音/身份证号定位人员信息。

具备基本信息登记时直接读取身份证的信息与照片功能。

支持用摄像头现场进行人员的照片信息采集。

具备模糊匹配系统中存在的人员信息功能。

具备项目登记时，输入/修改体检的整体优惠比例或某一个体检项目的优惠比例功能。

具备可选套餐列表,显示已经设定的可选体检套餐功能，可为个人增加体检套餐。

具备项目登记时，增加非套餐项目功能。

具备复制当前人员历史体检记录的项目，具备复制当天其他散客体检登记的项目功能。

**个人关键信息维护**

具备对人员基本信息进行维护及修改功能。

具备按照姓名、身份证、卡号定位个人功能。

**单位信息维护**

具备增加单位信息功能。

具备维护原有单位信息功能。

具备新增一个团队或删除当前的团队，可按代码、拼音、五笔选择团队，显示团队基本信息及单位信息功能。

具备维护多种团队记录体检状态，如未体检、体检中、体检结束功能。

具备按机构区分单位，不同机构可增加不同单位功能。

**单位分组管理**

具备不同单位分组设置不同结算方式进行费用管理功能。

具备对同一单位的体检人员进行分组功能。

具备对不同分组设置选择不同优惠折扣功能。

具备对不同分组设置选择不同套餐功能。

**单位预约管理**

当面临人数过多的单位体检时，提前预约体检及登记，能有效的减少体检人员在体检时排队等候的时间，并且能够减轻登记员的工作量，给予体检中心相应的时间进行合理的安排，保证体检资源的合理分配。要求如下：

具备单个人员预约信息添加功能。

具备管理、添加、删除预约体检单位人员信息功能。

具备EXCEL导入或导出体检单位人员、部门功能。

具备体检单位人员自动分组或手动分组功能。

具备体检单位人员批量设置分组功能功能。

具备体检单位人员批量正式登记功能。

**单位体检项目修改**

单位人员体检过程中可进行临时增加人员体检，也可对单位体检人员进行项目变更（加项目、退项目、打折）的处理。要求如下：

具备正在体检的单位临时增加人员体检功能。

具备将新增加的个人体检列入已存在或新增加的分组中功能。

具备对新增加的个人体检项目进行单独的修改、增加、删除操作。对于单位体检人员，正式登记后，可进行项目修改功能。

具备批量增加、批量删除、批量修改分组功能。

具备导入体检人员照片信息功能。

具备人员模糊检索及精确定位功能，具备多选及快捷键多选功能。

具备批量发送、回收账单功能。

 检中流程管理

**检中全流程服务**

统一管理体检人员确认到检、导检单条形码打印、信息更改、放弃项目、延期检查、报告期限管理相关功能，同时图表显示体检进度统计。要求如下：

具备新增加，删除，修改体检人员，维护人员信息功能。

具备体检人员照片设置或身份证扫描功能。

具备查找体检客户功能，包括：磁卡号、拼音、五笔、手机号、电话、单位等。

具备智能检索功能，包括：精确定位、当天查询、高级查询。

具备预览/打印导检单、条形码、收据单功能。

具备对体检人员的体检项目状态更改功能。

具备查询统计体检人员体检情况功能。

**体检结果录入**

实现医生对体检人员的相关检查结果完成录入工作。医生录入或修改常规项目检查结果的功能界面，提供相关字典选项辅助输入，同时显示同一体检人员历次体检结果对比。要求如下：

具备对各科体检结果和个人资料的查看和录入功能。

具备在体检结果录入时默认、异常结果鼠标选择录入、异常结果自由组合选择录入、异常结果编码录入、数值结果极限值自动判断、数值结果偏高偏低自动提示、阳性结果自动标定功能。

具备血压、BMI指数的智能评价功能。

具备控制设置科室的医生才能对相应科室的结果进行录入。如内科医生只能对体检人员的内科检查项目进行录入功能。

具备通过开关设置是否可以有某个人进行对体检结果的统一录入功能。

具备初步意见直接选择初步意见模板功能。

具备输入结果的校验功能，不符合条件的不能通过功能。

具备自动读取检验、检查项目结果，并自动引用功能。

具备医生查询当前已体检人员数量，待体检人员数量功能。

具备查看当前体检人员历史体检报告信息并进行对比功能。

具备在体检中录入检查项目报告功能。

**个人历次体检对比**

系统为同一病人提供唯一号标志。当体检人员再次进行体检后，系统进行唯一号识别。识别成功后，可对此体检人员进行数据对比分析功能。

具备通过信息精确定位、对象模糊定位、体检日期定位检索体检人员功能。

具备选择人员后，系统根据病人内码(即唯一值)检索人员历史记录功能。

具备检索完成后，展示对比信息功能。

具备数值型数据折线图展示功能。

**工作量统计**

提供各式各样统计报表功能，包括：受检人体检情况统计、医生工作量统计、综述疾病诊断汇总、收费项目统计、疾病人员列表统计、体检人员状态查询、未体检项目汇总、未检项目人员名单汇总、体检结论统计。

**财务统计分析**

具备个人体检项目的多次账单结算与查询功能。

具备单位体检项目的多次账单结算与查询功能。

具备各种帐务统计和相关报表打印输出功能。

具备体检项目的新增、修改、价格的调整功能。

**自定义智能综合分析**

具备快捷自定义查询功能，可根据实际需要查询特定的数据。

**综述查询统计**

具备指定时间段、体检对象单位或个人进行体检总检综述查询功能。

具备将查询结果导出为PDF，EXCEL格式进行相关统计分析功能。

(3) 体检报告管理

 体检报告管理

**体检报告**

体检报告管理作用于体检人员体检结束，总检后，对体检人员体检报告进行打印，签收，发放等操作。支持多种样式（如精装、标准、简易版）的体检报告批量打印、导出PDF的功能。按要求如下：

具备体检报告期限控制，避免出现超时功能。

具备展示心电图、B超、放射的图文报告功能。

具备精确、模糊检索体检人员功能。

具备预览体检人员报告功能。

具备批量打印体检人员报告功能。

具备内部签收体检报告功能。

具备体检报告发放记录功能。

**单位报告**

具备人员分布统计，包括：统计体检人员所属年龄段，以及每个年龄段所包含的人员数量及所占比率功能。

具备疾病综合统计，统计本单位，本次体检中，包含的疾病数量，以及疾病对应的人数及所占比率功能。

具备单项疾病统计，统计每种疾病人数、比率及对应人员功能。

具备按单位信息多次体检情况查询功能。

具备单位体检的已检人员及项目、未检人员及项目的查询功能。

具备设置单位报告的各类选项，支持PDF形式电子报告的导出功能。

 检验数据管理

支持对接医院实验室信息系统，可按选择接收检验结果，对检验结果进行自动分析，并将检验数据及分析结论集成到体检报告中。

 检查数据管理

支持对接医院放射科信息系统，可按选择接收检查结果，对检查结果进行自动分析，并将检查数据、报告图像及分析结论集成到体检报告。

(4) 体检评估审核

 总检评估

具备按姓名、登记日期、体检状态、总检状态筛选体检人员功能。

具备查看体检人员的体检结果、个人信息、历次体检异常结果对比功能。

具备自动汇总各科室的异常结果，用红色标识阳性项目。

具备对体检人员的综述内容进行修改功能。

具备对体检人员自动生成体检异常结论和健康建议，具备异常结论的排序、合并、编辑功能。

具备选择不同体检报告模板预览打印体检报告功能。

具备对需要复查的人员进行复查项目登记功能。

具备儿童生长曲线的设置、生成与显示功能。

 总检审核

具备对总检后的体检报告进行在线审核功能，具备“审核通过”和“驳回报告”的操作功能。

具备“驳回报告”的查询功能，报告总检人员可在“总检评估”的人员查询框中查询被驳回的人员及相关驳回建议。

 检验结果智能评估

支持对接医院实验室信息系统，体检系统可根据预设评估规则，对获取的检验数据进行智能判断，给出初步的评估建议，具体要求如下：

具备结果录入时，输入结果后，可根据结果自动关联出对应的初步意见等。对于一些特殊项目也有相应的智能处理设置、生成与显示功能。

具备设置数据项目的参考范围之后，将结合性别、年龄、项目结果来判断，如果异常将置该项目为阳性标志并自动生成相应的初步意见功能。

具备计算项目的处理功能：设置计算公式，输入与公式参数相关的项目结果后，将依据公式计算出目标项目的结果（公式的有效域为同一体检项目下的明细项功能）。

具备根据检验异常自动生成诊断、异常并生成相应的健康建议功能。

具备多种检验指标异常排列组合生成不同的疾病诊断功能。

 检查结果智能评估

支持对接医院放射科信息系统，体检系统可根据预设评估规则，对获取的检查数据进行智能判断，给出初步的评估建议，要求如下：

具备结果录入时，输入结果后根据结果自动关联出对应的初步意见等。对于一些特殊项目也有相应的智能处理设置、生成与显示功能。

具备设置数据项目的参考范围之后，结合性别、年龄、项目结果来判断，如果异常将置该项目为阳性标志并自动生成相应的初步意见功能。

具备计算项目处理功能：设置计算公式，输入与公式参数相关的项目结果后，将依据公式计算出目标项目的结果公式的有效域为同一体检项目下的明细项功能。

具备根据检查异常自动生成诊断并生成相应的健康建议功能。

 检后健康建议

系统提供健康管理知识库，可根据体检结果，智能化自动生成相应的检后健康建议，满足医生便捷高效的总检操作。

(5) 检后回访管理

具备针对各个客户的检查结果，制定个性化的周期回访计划功能。

具备电话、短信回访任务安排功能。

（6）健康证体检

具备健康证体检人员信息及检查项目快速登记功能。

具备健康证批量审核管理功能。

具备健康证打印、发放管理功能。

### **1.3.2**实验室信息管理系统

(1) 条码流程管理

 检验设备条码双工通讯

具备条码标本直接上仪器试管架，自动核收的双向通讯功能。

支持与双工仪器对接，实现无条码标本按试管架和试管位置双向通讯功能。并可自动接收仪器检验结果及向仪器发送检验项目，以便仪器按指定项目检验标本功能。

 门急诊条码管理

具备材料费自动计费管理功能。

具备预缴金病人收费确认功能。

具备增加收费项目条码标志、急诊标志、材料费标志功能。

具备通过医嘱匹配收费项目与条码分组、报告回执单功能。

具备回执单管理功能，包含统一领取说明、依据采集时间的报告周期、报告日期+周末顺延+检测日程+抽血截止时间+截止延续天数+统一领取报告时间三种常用模式。

具备采集注意事项提醒、校验适用性提醒、校验填报提醒、关联项目重复提醒功能。

具备已绑定条码的检验项目强制退费功能。

具备标本采集手工登记及支持通过文件导入批量登记生成条码功能。

具备检验标本采集管理功能：包含按照标本类型、执行科室、预执行时间、检验申请单、独立绑定标志、收费项目等条件拆分和合并成条码。

具备医嘱与条码取消绑定、条码替换、条码补打、采集时间更新、条码集中打印功能。

支持条码预印模式、条码即时打印模式功能。

支持与医院信息系统对接，接收医生站检验申请信息、病人信息及收费信息并确认。

具备标本跟踪查询功能：标本跟踪在同一界面显示患者信息，标本从绑定、采样、签收、检测、审核、发布的实时状态（时间、操作者、设备机台）及全流程，预计取报告份数，异常流程，检测项目，患者、科室及病区联系方式，实现对标本信息的一键追溯。

具备信息汇总及单据打印功能：按条码类别、收费项目、收费项目人次实时集中查询生成采样任务表、标本交接单电子单据并打印。

具备护工对标本进行信息查询、签收确认及运送时间更新功能。

具备标本签收明细打印，标本交接异常情况登记功能。

 住院条码管理

具备材料费自动计费管理功能。

具备增加收费项目条码标志、急诊标志、材料费标志功能。

具备通过医嘱匹配收费项目与条码分组、报告回执单功能。

具备回执单管理功能，包含统一领取说明、依据采集时间的报告周期、报告日期+周末顺延+检测日程+抽血截止时间+截止延续天数+统一领取报告时间三种常用模式。

具备采集注意事项提醒、校验适用性提醒、校验填报提醒、关联项目重复提醒功能。

具备已绑定条码的检验项目强制退费功能。

具备标本采集手工登记及支持通过文件导入批量登记生成条码功能。

具备检验标本采集管理功能：包含按照标本类型、执行科室、预执行时间、检验申请单，独立绑定标志、收费项目等条件拆分和合并成条码。

具备医嘱与条码取消绑定、条码替换、条码补打、采集时间更新、条码集中打印功能。

支持条码预印模式、条码即时打印模式功能。

支持与医院信息系统对接，接收医生站检验申请信息、病人信息及收费信息并确认。

具备标本跟踪查询功能：标本跟踪在同一界面显示患者信息，标本从绑定、采样、签收、检测、审核、发布的实时状态（时间、操作者、设备机台）及全流程，预计取报告份数，异常流程，检测项目，患者、科室及病区联系方式，实现对标本信息的一键追溯。

具备信息汇总及单据打印功能：按条码类别、收费项目、收费项目人次实时集中查询生成采样任务表、标本交接单电子单据并打印。

具备护工对标本进行信息查询、签收确认及运送时间更新功能。

具备标本签收明细打印，标本交接异常情况登记的功能。

(2) 常规检验管理

常规设备联机

具备数据转换、偏移、计算等处理功能。

具备常规转质控自动处理功能。

支持常规设备联机，实现各类设备仪器与信息系统的信息通讯，包含单向数据采集、仪器控制、双向通讯等辅助仪器实现自动化等功能。

支持从检验仪器自动接收检验结果功能。支持常规、急诊、质控数据接收功能。

标本登记及收费

具备实验室对标本进行集中、小组核收、标本的让步接收功能，包含对需要补充检验申请的添加检验申请并计费，记录签收人、签收时间、生成签收号。

具备手工计费及补退费功能。

具备检验费用核对功能。

具备免费检验管理功能。

具备条码标本接收登记、外来标本接收登记、手工单标本接收登记功能。

具备对标本重复、漏检、送检超时、送检地错误等问题进行控制功能。

具备不合格标本拒收记录，并记录不合格原因功能。

支持与护士站系统对接，实现拒收标本通知功能。

检验结果处理模块

具备检验结果确认/修改、批量确认/修改，多结果合并，外部数据导入，手工结果录入等功能。

具备对需要分类的标本进行分类、自动产生实验室内部标本号功能。

具备对已签收的条码统一入库功能，对生化、自动免疫仪器标本提供批量入库功能。

具备对数据进行增加、删除、修改、复制、标本号修改等功能，并提供各种操作进行自动记录。

具备报告批量输入相同信息和检验结果功能。

具备标本存放位置功能，提供销毁情况记录，销毁记录查询。

具备对报告的项目数据进行批量校正功能。具备对仪器，项目，检验日期，标本范围查询项目功能。

具备通过普通公式或特殊公式来校正数据结果功能。

具备复做标本管理功能，为病人增加复做标志。

具备修改检验项目结果值，保存每次的结果值功能。

能够根据预先设定的审核规则对复做标本进行自动筛选。提供历次复查情况和结果记录、统计和分析功能。

具备标本跟踪查询功能：通过条码号、病员号、标本种类、入库仪器等多条件检索的方式对标本流程进行全过程查询，标本跟踪在同一界面显示患者信息，标本从绑定、采样、签收、检测、审核、发布的实时状态（时间、操作者、设备机台）等，实现对标本信息的全流程追溯。

具备对报告的项目数据进行批量校正功能。通过仪器、项目、检验日期、样本范围查询出项目，通过公式来校正数据结果。

具备显示病人的超限比较结果集功能。比较距执行日期最近一次的结果。并能通过显示的内容查询到该化验单，可以比较单个项目和组合项目。

具备检验数据自动分析功能：检验项目数量验证，结果超出临界值控制，自定义判定规则执行。

具备在报告管理界面集成跳转标本签收、标本入库、批量操作、报告查询、检验全景视图功能。

具备趋势分析功能，医生可查看该患者在医院做的这项指标的所有趋势，并可以进行下载保存，同时可以关联指标相关项，快速查看与该指标相关联的指标。

具备标本信息过滤功能，可按照门诊、住院、急诊、未审核、已审核、危急值、TAT等条件过滤。

具备自定义知识库的建议与解释功能。

支持与医院信息系统对接，获取医生站信息及电子病历信息。

检验报告发布回收

具备按不同分类进行报告查询、浏览、打印和批量打印功能。

报告发布支持 Web查询、医生站调阅、大屏通知、服务台打印。

具备发布报告回收功能。

检验报告临床调阅

具备检验结果、报告单的浏览功能。

具备扩展调阅历史报告功能。

支持报告打印原文件调阅功能。

标本全流程跟踪管理

具备报告全流程跟踪功能，同一界面查询报告的详情信息，包括全流程明细、报告汇总、检验项目、修改记录-报告、修改记录-结果、危急值项目、危急值流程、标本全流程。

检验报告全景视图

具备同一界面可视化显示该病人的全部历史报告信息功能。

具备展现每份报告的全流程信息功能，包括：对应的医嘱列表、联系方式。以及可按仪器或者检验分类多种检索条件查看该患者的历史报告。

具备对每个分类的报告结果进行对比查看功能。

查询及统计管理

具备标本查询、申请单查询、报告查询以及各种记录查询、统计、分析功能。

具备提供基础常用报表功能，包括工作量统计、危急值统计、复做标本统计等。

具备用户个性化定制功能。

 自动化室内质控管理

提供9种质控图绘制功能：包括：Z-分数图、L-J图、柱状图、尤顿图、±质控图、定性质控图、累计和图、双区法质控图、滴度质控图。

具备质控图绘制可按月按天描绘功能。

具备不同月份的质控点绘制在同一图上进行对比功能。

提供11大类常用的质控规则，包括：标准差倍数规则、极差规则、趋势规则、平均数控制规则、比例控制规则、±半定量规则、数字半定量规则、定性控制规则、累积和控制规则、滴度半定量规则和经典多规则组合，如WESTGARD质控规则。

具备生化临检免疫的定量质控功能。

具备即刻法质控，由仪器直接传输质控数据功能。重新测定当次的结果,累计满20个数据后,可使用常规的质控图。

具备月、季、年的质控分析总结，质控阶段性改进质控管理，开放质控规则定义功能。

具备失控自动报警、质控数据自动分析和失控处理意见记录功能。

具备重传覆盖功能，解决仪器重传质控数据时质控曲线上显示多个点的问题。

具备双区法质控功能，解决免疫阴阳质控品适用Z分数图控制CV过大问题。

支持与仪器对接，实现质控数据自动接收，自动绘制质控图功能。

 检验危急值提醒

具备系统配置设定危急值上下限功能，

具备根据设定的危急值上下限自动判断是否为危急值功能。

具备智能判断危急值功能，通过颜色提示检验医师。

具备标本检验出危急值启动报警功能。

具备设定危急值上下限功能，当病人所做的项目结果超过所设置的数值上下限，系统会自动判断为危急值。

具备危急值设置按照标本种类、性别、年龄、临床诊断及科别等类型进行分类。

支持仪器产生危急值时，系统通过科室大屏幕提醒检验人员及时处理及审核超时报警功能。

具备对危急值回报的各种统计功能，如月统计回报率。

 临床危急值推送

支持与临床信息系统对接，危急值发布至临床时，通过声音、闪烁图标、弹窗方式自动进行提示功能，操作人员可通过点击弹窗查看详细危急值信息。临床科室确认接收并完成危急值信息处理后，系统自动将危急值的处理措施和过程信息进行记录，包含接收科室、接收人、接收时间反馈给检验科室。

支持与护士站对接，将危急值推送到护士站。护士站相关人员通过系统接收检验科发出的危急值报告，并进行接收确认，并及时告知值班医生或管床医生。

 标本状态提醒

具备急诊标本提醒，不合格标本提醒，危急标本提醒，实验室过程监控、异常标本监控、标本流转监控功能。

支持通过大屏幕监控或工作站消息窗口方式对检验全过程中的异常情况进行报警和警示功能。

(3) 微生物检验

检测方案管理

具备根据医嘱和标本种类实现鉴定路径配置功能。

具备自动生成培养记录功能。

WHONET互通管理

具备WHONET数据同步功能。

具备质控菌株、细菌字典维护、药敏字典维护、药敏折点维护功能。

支持与WHONET主流版本对接，保持系统与WHONET数据标准一致，实现病人信息、细菌信息、药敏信息导入。

耐药机制管理(超级细菌）

具备耐药机制设置功能。

具备耐药机制监控预警功能。

微生物统计/分析

具备微生物报告常规查询及高级查询功能。

具备保存查询分析方案功能，下次使用查询时，无需重新选择查询条件即可进行查询。

微生物流程电子化管理（原始记录单、三级报告）

具备详细记录并管理微生物的接种培养、初步鉴定、鉴定/药敏、报告全过程功能。

具备记录微生物实验的每个过程完整记录功能。

具备培养、初鉴、鉴定独立报告审核发布功能。

微生物质控

具备手工药敏质控、涂片质控、板条质控、仪器药敏质控、手工生化反应质控、仪器生化反应质控、染色液质控功能。

具备空气、物表监测记录管理功能。

微生物鉴定仪联机

具备抗生素药物代码转换功能。

支持培养、鉴定药敏等微生物设备双工功能。

报告管理

具备涂片、培养、鉴定/药敏报告功能。

具备微生物检验分步计费功能。

具备查看患者所有历史微生物报告功能。

具备标本信息过滤功能。

具备全流程信息查看功能。

危急值管理

具备智能判断危急值，并通过颜色提示微生物医师功能。

支持与临床信息系统对接，危急值发布通知临床时，操作人员可通过点击弹窗查看详细危急值信息。临床科室确认接收并完成危急值信息处理后，系统自动将危急值的处理措施和过程信息进行记录，实现危急值全过程管理流程闭环。

具备设定危急值上下限功能，当病人所做的项目结果超过所设置的数值上下限，系统会自动判断为危急值。

具备危急值设置按照标本种类、性别、年龄、临床诊断及科别等类型进行分类。

(4) 抽血排队叫号

具备配置分诊叫号系统功能，实现标本采集的叫号操作，最大限度减少排队等待时间。

具备根据医院需要集成抽血排队叫号系统功能。

具备病人通过触摸屏自助终端拿号、查询排队信息，按照检验类别分列排队功能。

支持连接排队大屏幕发布候诊信息、语音呼叫候诊病人功能。

### **1.3.3**输血管理信息系统

(1) 输血申请单管理

输血前评估（合理性提醒）

具备提示医生用血申请功能。

具备根据科室类型、年龄范围、是否手术、是否急救等设定不同评估标准功能。

输血申请开单

具备不同输血性质分类选择功能，包括常规用血申请、紧急用血申请、自体采血申请、常规备血申请。

具备用血信息录入功能，包括用血时间、输血目的、输血性质、是否手术、手术名称、手术等级、用血地点。

具备输血成份、输血量选择功能。

具备受血者既往史录入功能。

具备调阅受血者检验项目结果信息功能。

支持与医院信息系统对接，医生开单时，系统自动识别提醒该受血者是否签署知情同意书。

**输血后评价**

具备临床医生记录输血后评价信息功能。

支持对未做输血评价的申请单进行提醒功能。

(2) 输血申请单三级审核流程

具备根据24H输血量提供三级审核功能，包括24H申请量明细查看、输血前检查项目结果查看、审核全流程节点查看。

(3) 输血科管理

血袋出入库管理

具备血袋入库信息化管理功能，包括入库状态、献血码、成分码、血袋品种、规格设置、血型、有效期、制备时间、血型复核、外观检测、血袋来源、负责入库操作人员信息、入库时间、供货单号、存放位置。

具备血袋入库信息参数自由选择配置功能。

具备血袋出库信息化管理功能，包括献血码、成份码、血袋品种、规格、血型、出库类型、出库去处、出库原因、出库操作人员信息、出库时间。

具备新增出库功能，血袋出库信息包括献血码、成分码、出库类型、血袋去处、出库原因、取血者。

具备血袋出库步骤节点显示功能，包括操作步骤、操作人员、操作时间，时间能精确到秒。

提供多种血袋入库方式，包括手动入库、文件导入、联网导入。

血型检查鉴定及审核管理

具备显示病人验血后的血型鉴定报告结果功能，包括历次历史记录、对应的检测仪器信息。

具备显示病人输血前检验报告结果功能。

提供检验全景视图，包括在同一界面可视化显示该病人的全部历史报告信息功能、展现每份报告的全流程信息功能、对每个分类的报告结果进行对比查看功能。

具备血型检查报告双人审核当前流程状态功能。

具备检查报告的审核、打印、撤销审核、回收、发布功能。

具备对已做过血型检查，查看已做血型检查报告详情功能，包括报告状态、受血者信息、申请时间、采样时间、签收时间、审核时间。

具备自动计费管理，在血型检查时自动确认收取血型检查相关费用功能。

支持与医院信息系统对接，从系统中直接下载病人信息。

支持设备仪器自动导入血型鉴定结果功能。

备血发血管理

具备受血者指标信息显示功能。

具备自动计费管理功能，在发血配血时自动收取血袋费、配血费、辐射虑白灭活等费用。

具备撤销发血自动退费功能。

具备发血、输血时进行条码扫描核对安全性校验功能。

支持与临床系统对接，查看临床申请单信息。

具备发血单、交叉配血报告单预览及打印功能。

支持与设备仪器对接自动导入交叉配血结果功能。

输血免疫报告

具备产前免疫、抗体鉴定、Coombas实验、血小板抗体、新生儿、IGg抗A抗B输血免疫报告功能。

血袋销毁管理

具备血袋销毁查询统计功能。

具备血袋销毁步骤节点显示功能，包括操作步骤、操作人员、操作时间，时间能精确到秒。

支持通过扫描条码、批号实现血袋销毁功能。

自体血管理

具备贮存自体登记信息管理功能，包括登记执行状态、病人姓名、性别、年龄、病区、床号、血液类型、计划采血量、采血频率、采血次数、计划采血时间、完成时间、申请单号。

具备贮存自体血袋信息登记功能，包括受血者信息和采血信息，其中采血信息包括血人、采血时间、献血码、成份码、血液品种、血袋规格/单位、血袋血型/单位、失效时间、存放库位。

具备术中回流登记信息管理功能，登记信息包括受血者信息和登记信息，其中登记信息包括采血方式、回收时间、保存条件、回输血量、回输时间、有无不良反应。

查询/统计

具备多维度查询统计功能。

具备临床用血质量指标的数据统计功能。

具备用户个性化定制功能。

申请单接收及调阅

具备打印申请单的关键信息（含申请单唯一号、病人姓名、病区、床号）功能。

领血单管理

具备包括血制品采集、条码绑定、领血单打印、标本运送功能。

用血审证登记

具备医生根据用血审证登记用血者的证明信息，及患者可用血的血量和血液类型功能。

设备联机

支持与血型检查仪器、配血仪器的联机。

支持仪器数据双工通讯，完整传输仪器检测信息。

### **1.3.4**放射检查信息系统

1. 检查预约及登记

支持患者信息登记，包括手动登记、从HIS提取患者信息登记、急诊等的补单登记；

支持患者复诊登记；

支持与院内业务系统对接，实现查看门诊、住院及体检的检查申请单；

支持自定义检查号，可根据检查类型、检查号前缀、检查号当前值、自增补偿等进行检查号的定制化修改；

支持一个患者多个检查项目或者多个检查部位的连续录入；

支持检查费用和其他费用的录入，并可在医院管理端进行费用的维护；

支持高拍仪和条码打印机，可上传HIS申请单，打印患者条码；

支持登记管理功能，患者登记之后可以对登记的患者增加检查项目、修改检查项目、查看患者详情、重新编辑患者信息、查看HIS申请单、重新扫描HIS申请单、删除登记信息等；

支持患者登记信息的检索查询，可通过各种组合查询条件快速查询已经的患者；

支持患者当日登记的数量、检查的数量和未检的数量显示，一目了然，医生可以精准把控当前检查情况；

(2) 分诊叫号管理

支持排队叫号功能，可按照检查类型、影像室、患者呼叫状态进行查询；

支持排队叫号一键签到功能，签到后自动进行呼叫；

支持呼叫、重呼、延后功能；

支持行间呼叫功能；

支持更换影像室功能；

支持备注功能，可以备注检查阶段的HIS申请单未备注的关键信息；

支持VIP叫号功能；

支持优诊、绿通、急诊等多种呼叫模式，呼叫时增加相关标签信息；

支持多种叫号风格和叫号方式的选择；

支持叫号语速的设置；

支持排队叫号界面标题信息的配置、显示顺序的修改；

支持急诊患者单独排队规则，条码上显示急诊标识和急诊排队号；

支持患者检查完成后图像传输校验功能，图像传输完成后检查完成按钮才能被选中；

支持患者叫号列表需要包含辅助技师、检查技师、检查时间、手机号码字段；

支持急诊号源从特定号码起始；

支持扫码核对功能，呼叫和选择患者不一致时能够提醒提醒技师及时关注；

(3)报告管理

支持影像诊断/审核患者诊断列表的显示和查询；

支持影像诊断/审核患者列表标题信息的配置、标题显示顺序的调整；

支持影像诊断/审核列表直接打开患者影像、发起分诊、发起会诊、回退到登记状态、查看已诊断报告、解锁处于诊断中报告等功能；

支持正在诊断/审核的患者处于锁定状态，只有主任医师权限的医生才可解锁；

支持诊断/审核列表直接切换到院内分诊、院外分诊列表，可以查看分诊给本人的患者；

支持诊断/审核列表常用查询条件的保存，便于快速查询患者信息；

支持痕迹对比功能，查看患者报告的修改记录，同时进行痕迹标识区分；

支持个人病例收藏，将医生感兴趣的病例收藏给自己个人病例，用于科研和学术；

支持典型病例收藏，可将病例收藏为典型病例供全院医生了解学习；

支持电子病历集成，在影像诊断界面医生可以直接打开电子病历方便调阅临床信息；

支持查看多人影像，进行影像对比；

支持查看患者详情，可看到患者的详细信息；

支持历史记录对比，可查阅到当前患者在不同时间段的检查，对比检查结果和影像；

支持MDT数据聚合功能，满足医生在诊断时方便查看同一患者不同时期不同检查的数据结果，如放射、超声、内镜等历史影像及报告内容；

支持影像预览功能，可在客户端关闭的情况下直接通过影像预览功能打开患者影像；

支持智能纠错，如常见错别字提示，男女性别纠错、登记部位与图像、报告不符等；

支持关键影像功能，可对采集的关键影像进行管理，选择合适的影像添加到报告中；支持查看HIS电子申请单功能，可在诊断界面查看HIS电子申请单；

支持查看、增加备注功能，可查看拍片检查技师添加的患者备注提示信息；

支持加入随访功能，可将需随访的患者加入到随访应用中；

支持AI辅助诊断功能；

支持通过检查号、影像号、姓名、HISID筛查需诊断的患者；

支持通过诊断状态筛选出需要查看的患者；

支持报告模板的自定义设置，根据不同的检查类型适配不同的模板；

支持同一患者不同检查报告的合并和拆分；

支持将报告模板保存为报告模板；

支持报告预览功能；

支持跳转到患者信息查询界面；

支持替换和追加两种添加诊断词条的模式；

支持诊断词条与检查项目的智能匹配；

支持公共词条、个人词条和常用词条，其中个人词条和常用词条医生可以自行管理；

支持图像的评级；

支持报告阴阳性的标记；

支持危急值的上报，上报时可添加相关备注；

支持报告传染病上报；

支持诊断结束后发送电子报告；

支持上传诊断附件功能，包括图片、文档等格式；

支持不同级别的医生拥有不同的权限，可以提交诊断也可提交诊断并完成审核工作；

支持放弃诊断功能，放弃诊断时可以选择是否保存诊断内容；

支持回退功能，可以将待诊断的患者回退的上一个流程节点，并且标注回退原因；

支持审核并打印功能，完成患者诊断的流程并打印报告；

支持患者信息查询，可根据患者姓名、影像号、检查类型、影像学意见、影像学所见、诊疗状态、患者来源等进行组合查询，快速查询患者信息；

支持保存常用查询条件，同时支持保存多组查询条件；

支持批量打印患者的报告；

支持报告打印状态、报告打印次数、自主报告打印机状态的显示；

支持影像和检查信息的手动匹配；

支持权限设置的原始影像下载功能；

支持患者影像下载日志的查询，确保每次下载记录可查询，保障患者信息的安全可靠；

支持医生诊断、审核工作的任务分发功能；

支持急诊诊断、审核时置顶显示；

支持图片评级按照不同检查类型，维护不同的评语，且评语支持多选；

支持与全息视图对接，可以打开患者的病历浏览界面，调阅患者的既往诊断、病历、医嘱、检验检查报告；

(4) 放射质控管理

支持阳性率质控功能；

支持图像评级质控功能；

支持诊断准确率质控功能；

支持审核准确率质控功能；

支持急诊报告合格率质控功能；

支持普通报告合格率质控功能；

支持随访符合率质控功能；

支持退回率质控功能；

支持对影像检查全流程进行质控功能；

支持随机抽样质控；

支持X光胸片符合率质控；

支持诊断报告与审核报告质控分析功能，系统提供将患者的诊断报告与审核报告自动分析功能，并将分析结果以指数显示出来。

1. 放射统计管理

支持不同类别人员管理权限，可根据不同的角色显示不同的统计模块；

支持各流程节点工作量统计；

支持各医生工作量统计；

支持患者来源/类型工作量统计；

支持设备按检查人次、检查部位、检查类别等多种工作量统计；

支持检查设备费用统计；

支持申请科室工作量统计；

支持检查项目统计；

支持科室收入统计；

支持后处理工作量统计；

支持危急值统计；

支持传染病统计；

支持科室会诊统计；

支持科室协同统计；

支持医生个人工作统计；

支持统计项目都可以设置统计过滤条件，并可以生成报表和导出报表；

支持按报表字段筛选显示统计饼图；

（6）云胶片

支持与医院现有面向患者互联网前端（APP、公众号）等平台进行集成；

支持通过二维码扫描浏览报告、胶片、原始 DICOM 影像；

支持通过推送的短信链接，直接调阅患者的检查报告和电子胶片；

支持通过 App、公众号、小程序查询患者的检查报告和电子胶片等；

支持检查报告及原始影像数据的二维码扫描浏览及短信链接方式浏览均实现权限验证，以免病人隐私泄露，提高信息安全保护；

支持链接地址加密，不得使用明码，避免利用链接地址推测患者信息；

支持一键分享，生成二维码分享，分享患者的原始报告、电子胶片、原始影像；

支持分享转发后患者基本信息自动脱敏；

支持云胶片界面以时间轴查看历史检查检查报告和电子胶片；

支持完整的 JPG 或 PDF 格式的原始检查报告浏览；

支持短信通知功能，提示患者检查完成状态，并提供直接访问链接；

移动端具有影像窗宽/窗位调整，含预设窗处理自动窗宽/窗位调整功能；

移动端能测量长度、角度、各种封闭区域面积等 CT 值 ；

移动端提供图像显示移动、缩放、旋转、翻转功能等影像显示功能；

支持患者在线对有疑问的报告随时解读；

报告解读支持图片，语音，文字等相关功能；

支持基于大模型人工智能的电子报告解读功能，具备详细的医学描述；

支持基于大模型人工智能的患者咨询功能；

### **1.3.5**医学影像传输与归档信息系统

(1) PACS服务端软件

支持基于WEB的B/S架构，兼容360等主流浏览器；

支持分布式部署、支持虚拟化部署；

支持云存储模式，基于云建设影像数据中心，实现影像数据的共享；

支持基于云计算的实时在线图像处理及分析；

支持低带宽网络环境下的多场地、多院区的实时三维后处理及分析应用；

具备所有计算包含各种三维后处理运算均基于服务器，终端只显示结果；

支持用户高并发，不限用户License数量；

支持同时接收多个不同影像设备如CT、MR、DR、超声、内镜等发送的影像数据；

支持多个用户对同一影像数据的并发调阅请求；

支持远程影像诊断功能，位于院外的医生可以在其工作环境内调阅和处理影像数据；

支持移动影像调阅，满足医护人员通过手机、iPad等移动设备调阅和处理影像数据；

具备分布式存储方案，具有横向扩展能力，可实现多资源池之间数据异地冗余；

具备在用户访问层面，所有对象存储的数据请求都需要进行签名验证；

具备在数据存储层面，支持对象存储将用户数据自动切片，进行分布式保存，并且对每片数据进行签名；

支持管理放射科DICOM影像，同时支持管理超声、内镜等其它系统的非DICOM影像、图文报告、PDF文档等临床数据；

支持DICOM3.0数据压缩算法，支持影像无损压缩（LOSSLESS）；

支持高性能的集群计算、集群管理服务，能够满足院内医生多并发登录；

支持管理海量数据，同时支持大任务量并发请求，系统可以自动进行负载均衡；

支持对象存储和多级备份，最大可能避免因为自然灾害等不可控因素导致的数据损失；

支持DICOM影像大数据的快速传输和加密；

(2) 设备联机

支持DICOM Worklist Management SCP，支持所有影像设备Worklist的接入。

具备WorkList设备集成功能。

支持接入符合DICOM3.0标准的影像设备和影像工作站。

具备不停止服务状态下在线添加DICOM影像设备功能。

（3）影像后处理软件

* 基本要求

支持影像跨平台多终端，包括Windows平台、Android平台、iOS平台；

支持图像平移、缩放、调节窗宽窗位；

支持图像按照医生的设置复位到对应的初始状态；

支持窗宽窗位预设和调整功能，同时每个预设值支持快捷键操作；

支持放大镜功能，可在使用放大镜时使用鼠标调整放大镜倍数；

支持探针功能，可测量图像上的CT值或者灰度值，同时可以测量出探测点周边的CT值或者灰度值，并显示最大值、最小值和平均值；

支持图像的局部放大功能，局部支持无限放大；同时支持放大区域的快速复位；

支持各种测量工具，包括但不限于直线、曲线、折线、测角、面积测量图形、手绘测量、心胸比和注释等；支持测距、测角、椭圆的热键选择和快速绘制；

支持多种布局选择，同时支持自定义布局；

支持旋转、镜像功能；

支持平滑、锐化功能；

支持图像以图片的形式导出到本地功能，支持BMP、JPEG、PNG、TIFF等各种图片格式；支持按照选择窗口、界面显示、标记图像、整个序列和整个患者的图像导出；

支持图像以关键影像导出到报告，导入到报告的图像可以截图或原始图像的形式导入；

支持图像导出到打印模块，可以按照布局显示、序列、整个病例导入到打印模块；

支持3D定位功能，在二维界面可将同一患者不同序列的影像同一病灶点进行关联显示；

支持CT、MR定位线功能；

支持灵活的挂片协议(“所见即所得”方式创建挂片协议)；

支持乳腺MG挂片模式；

支持伪彩功能，可以将二维图像按照设定的伪彩显示；

支持电影化播放功能，可以设置图像播放的速度、播放的顺序；

支持多帧图像播放功能；

支持同一患者不同时期的检查结果对比显示；

支持图像多序列对比模式，支持多序列联动翻页与非联动翻页；

支持按照步长和图像层厚联动翻页；

支持患者关键影像的收藏和删除；

支持影像图像的标记，用于图像导出等操作；

支持图像添加到报告快捷键操作；

支持影像序列面板的显示与隐藏；

支持阅片显示器的默认设置，最大支持在三个显示器上显示；

支持多个阅片显示器显示的一键切换（非手动拖动）；

支持图像显示模糊图设置；

支持患者不同序列对比的默认设置；

支持不同类型图像不同视图大小的DICOM信息设置；

* 三维医学影像处理

具备医学影像三维后处理在服务器端完成，终端只做显示；

具备MPR(多平面重建）、CPR（曲面重建）、最大密度、最小密度、平均密度技术；

支持重建后VR图像的旋转、平移和缩放、容积窗调整；

支持虚拟手术刀功能；

支持重建后VR图像6个方位的快速查看和显示；

支持MPR图像的平移、缩放、调节窗宽窗位；

支持MPR图像的放大镜功能；

支持MPR图像探针功能；

支持MPR图像的局部放大功能；

支持MPR体旋转功能；

支持MPR图像窗宽窗位预设功能；

支持MPR图像测量功能，包括测距、测角、面积测量、注释等；

支持MPR图像的旋转和镜像；

支持MPR图像层厚线的快速调整，同时支持层厚的自定义设置；

支持MPR图像轴位、冠状位、矢状位同步的功能设置；

支持三维VR、MPR、XMPR图像不同视图大小的DICOM信息设置；

支持DSA动态影像减影处理；

支持全肺分析功能；

支持冠脉分析功能，可以一键提取心脏冠脉，进行冠脉的分割和计算；

支持冠脉积分功能，可以对心脏血管进行标记；

支持自动去骨功能，可以一键去除头颈部、身体上的骨骼，显示出血管；

支持图像融合功能，包括PET-CT、PET-MR，以热力图的形式进行展示；

支持肺结节人工智能辅助分析功能，自动检测肺结节；

支持MR弥散张量成像功能，并可以对感兴趣区域的纤维束的生成；

支持后处理图像导入到二维，并以新序列的形式呈现；

(4) 临床医学影像调阅

 临床影像调阅

支持与医生站对接，实现医生站调阅患者影像数据功能

支持多用户并发访问影像及报告；

支持长期的在线影像检查数据存储，提供影像检查和临床访问共享；

支持影像数据的无压缩、无损压缩模式；

支持病人影像历史记录管理管理面板可显示同一病人所有检查纪录并可加载相应影像；

支持在多显示屏环境下可自动设定影像显示模式以适合屏幕大小及分辨率；

临床医生可以在个人收藏夹收藏感兴趣病例；

支持智能终端设备（如：基于iOS或者Android的平板电脑和智能手机）的影像浏览，功能应包括：缩放、移动、旋转（L90，R90）、左右镜像、上下翻转、反相、播放、调窗（预设值、实时调节）、布局；距离、角度、面积、CT值、心胸比的测量；定位线显示、检查对比、多序列同步滚动、锐化、平滑、MPR、CPR、MIP、MinIP；

支持多屏显示和医用竖屏显示。

### **1.3.6**超声检查信息系统

1. 检查预约及登记

支持包括门诊、住院、急诊等患者的医技检查预约；

支持复诊患者直接应用以前录入的患者信息（同名患者确认），避免重复录入）；

支持登记站点和影像设备一对多和多对多的服务；

支持从HIS系统根据患者的编号提取患者的信息；

支持医保IC卡和自定义磁卡直接提取患者信息；

支持一个患者多个检查项目或者多个检查部位连续录入；

支持使用“岁月天时分 year、month、day”等多种患者年龄计量单位；

支持登记时可以给患者数据增加妇幼信息，详细到孕周、胎儿数量、预产期等具体信息；

支持直接从预约患者中选择进行登记；

支持登记信息的查询和修改；

支持条形码扫描登记；

支持高拍仪和条码打印机，可上传HIS申请单，打印患者条码；

支持按照患者登记信息进行影像室分配、队列排序；

具备患者信息手工登记功能。

具备患者列表筛选查找功能。

具备对患者费用确认、退费、补费等操作功能。

1. 图像采集

支持多种类型采集卡；

支持多种接口视频源；

支持动静态采集，动态采集图像数量不限；

支持公共区采集；

支持高清采集卡；

支持多种触发方式采集（脚闸、手控开关、键盘、鼠标、按钮），并定制采集快捷键；

支持采集视频源分辨率的调节；

支持实时采集区域尺寸的设定；

支持图像导入/导出/删除功能，方便进行纠错；

支持在不关闭上一个患者的情况下，直接采集下一个患者；

支持异步采集图像（写某一患者报告时，采集下一患者图像）；

支持作为DICOM C-Store SCP接收SCU发送的图像；

支持图像的导入（JPEG、BMP、PNG、DICOM格式）和导出；

支持关键影像；

支持视频录制、回放，以及回放时的采集；

支持录像的导入（AVI格式）和导出；

(3) 报告管理

支持所见所得报告书写；

支持报告模板的定制和切换；

支持报告模板和检查类型的自动关联；

支持根据需要切换不同报告模板时，报告内容不丢失；

支持报告书写时修改患者登记信息；

支持清空报告内容；

支持报告保存、提交和审核（审核可以通过配置）；

支持边写报告边看动态图像；

支持公共、私有、高频诊断模板；

支持私有模板的独立管理；

支持诊断模板的导入；

支持诊断模板的增删改查和快速搜索；

支持任意多级诊断模板，每级诊断模板都可定义所见所得和诊断印象；

支持替换和追加两种添加诊断词条的模式；

支持测量和计算数据一键添加到报告；

支持查阅历史数据（包括报告、影像、信息）；

支持报告内容的缓存功能，医生由于某种原因弃诊断报告，再进入时上次报告编辑内容不丢失；

支持图片位置及图片描述信息的录入；

支持报告痕迹对比；

支持报告内容格式自动排版；

支持报告诊断完成后，用户不必回工作列表，就可书写下一患者的报告；

支持诊断报告界面，调阅电子病历；

支持用户定制测量和计算（包括：标识名称、显示分类、显示名称、单位、默认值、备选项、小数位数、计算公式的定义）；

支持诊断界面发起会诊，会诊协作时可以支持三路视频，一路视频显示采集实时影像，一路视频显示影像采集手法，一路视频显示协作场景画面；

支持报告诊断时对典型病例加入收藏；

支持诊断界面将病例一键导入科研；

支持检查同时即时出报告和检查后集中出报告两种模式；

支持诊断报告预览功能；

支持报告阴阳性的标记；

支持危急值上报，上报时可添加备注；

支持上传诊断附件功能，包括图片、文档等；

支持不同级别的医生拥有不同的权限，可以提交诊断也可提交诊断并完成审核工作，直接跳过审核完成患者的整个诊断流程；

支持放弃诊断功能；

支持回退功能，可以将待诊断的患者回退的上一个流程节点，并且标注回退原因；

支持审核并打印功能，完成患者诊断的流程并打印报告；

支持患者信息查询，可根据患者姓名、影像号、检查类型、影像学意见、影像学所见、诊疗状态、患者来源等进行组合查询，快速查询患者信息；

支持保存常用查询条件，同时支持保存多组查询条件，患者信息按照默认的查询条件进行显示；

支持信息查询界面导出多个患者数据信息；

支持信息查询界面导出多个患者报告信息；

支持批量打印患者的报告；

支持报告打印状态、报告打印次数、自主报告打印机状态的显示；

支持报告界面进行切换登录医生和一键退出系统的操作；

支持妇产数据测量值的记录，并可以将多胎的数据区分记录；

支持诊断界面将病例一键加入随访；

支持显示待检查和已检查患者人数，且显示待检查患者排队号；

支持在诊断界面根据时间搜索本诊断室检查病人；

支持同权限医生可以互相给“诊断中”状态下的患者采集图像；

（4）分诊叫号管理

支持排队叫号一体化系统集成。

支持患者排队叫号，可按照检查类型、影像室、患者呼叫状态进行查询；

支持多种叫号风格和叫号方式的选择；

支持叫号语速的设置；

支持自动生成检查排队序号，对优诊、急诊、绿色通道患者，在显示队列上列出标志；

支持候诊区集中显示屏、语音呼叫、重呼、过号处理、人工调整队列等功能；

支持批量更换影像检查室；

支持条码显示区分上午号源、下午号源信息；

支持急诊号源从特定号码开始；

（5）超声质控

支持阳性率质功能；

支持诊断准确率功能；

支持审核准确率功能；

支持随访符合率功能；

支持医生操作日志功能；

（6）超声统计管理

支持医生工作量统计；

支持设备工作量统计；

支持各流程节点工作量统计；

支持各医生工作量统计；

支持患者来源/类型工作量统计；

支持检查设备工作量统计，检查设备工作量明细统计；

支持检查设备费用统计；

支持检查类型工作量统计；

支持申请科室工作量统计；

支持检查项目统计；

### **1.3.7**内窥镜检查信息系统

1. 检查预约及登记

支持包括门诊、住院、急诊等患者的医技检查预约；

支持复诊患者直接应用以前录入的患者信息（同名患者确认），避免重复录入）；

支持登记站点和影像设备一对多和多对多的服务；

支持从HIS系统根据患者的编号提取患者的信息；

支持医保IC卡和自定义磁卡直接提取患者信息；

支持一个患者多个检查项目或者多个检查部位连续录入；

支持使用“岁月天时分 year、month、day”等多种患者年龄计量单位；

支持直接从预约患者中选择进行登记；

支持登记信息的查询和修改；

支持条形码扫描登记；

支持高拍仪和条码打印机，可上传HIS申请单，打印患者条码；

支持按照患者登记信息进行影像室分配、队列排序；

具备患者信息手工登记功能。

具备患者列表筛选查找功能。

具备对患者费用确认、退费、补费等操作功能。

1. 图像采集

支持多种类型采集卡；

支持多种接口视频源；

支持动静态采集，动态采集图像数量不限；

支持高清采集卡；

支持多种触发方式采集（脚闸、手控开关、键盘、鼠标、按钮），并定制采集快捷键；

支持采集视频源分辨率的调节；

支持实时采集区域尺寸的设定；

支持图像导入/导出/删除功能，方便进行纠错；

支持在不关闭上一个患者的情况下，直接采集下一个患者；

支持异步采集图像（写某一患者报告时，采集下一患者图像）；

支持作为DICOM C-Store SCP接收SCU发送的图像；

支持图像的导入（JPEG、BMP、PNG、DICOM格式）和导出；

支持关键影像；

支持视频录制、回放，以及回放时的采集；

支持录像的导入（AVI格式）和导出；

(3) 报告管理

支持所见所得报告书写；

支持报告模板的定制和切换；

支持报告模板和检查类型的自动关联；

支持根据需要切换不同报告模板时，报告内容不丢失；

支持报告书写时修改患者登记信息；

支持清空报告内容；

支持报告保存、提交和审核（审核可以通过配置）；

支持边写报告边看动态图像；

支持公共、私有、高频诊断模板；

支持私有模板的独立管理；

支持诊断模板的导入；

支持诊断模板的增删改查和快速搜索；

支持任意多级诊断模板，每级诊断模板都可定义所见所得和诊断印象；

支持替换和追加两种添加诊断词条的模式；

支持测量和计算数据一键添加到报告；

支持查阅历史数据（包括报告、影像、信息）；

支持报告内容的缓存功能，医生由于某种原因弃诊断报告，再进入时上次报告编辑内容不丢失；

支持图片位置及图片描述信息的录入；

支持报告痕迹对比；

支持报告内容格式自动排版；

支持报告诊断完成后，用户不必回工作列表，就可书写下一患者的报告；

支持诊断报告界面，调阅电子病历；

支持用户定制测量和计算（包括：标识名称、显示分类、显示名称、单位、默认值、备选项、小数位数、计算公式的定义）；

支持报告诊断时对典型病例加入收藏；

支持诊断界面将病例一键导入科研；

支持检查同时即时出报告和检查后集中出报告两种模式；

支持诊断报告预览功能；

支持报告阴阳性的标记；

支持危急值上报，上报时可添加备注；

支持上传诊断附件功能，包括图片、文档等；

支持不同级别的医生拥有不同的权限，可以提交诊断也可提交诊断并完成审核工作，直接跳过审核完成患者的整个诊断流程；

支持放弃诊断功能；

支持回退功能，可以将待诊断的患者回退的上一个流程节点，并且标注回退原因；

支持审核并打印功能，完成患者诊断的流程并打印报告；

支持患者信息查询，可根据患者姓名、影像号、检查类型、影像学意见、影像学所见、诊疗状态、患者来源等进行组合查询，快速查询患者信息；

支持保存常用查询条件，同时支持保存多组查询条件，患者信息按照默认的查询条件进行显示；

支持信息查询界面导出多个患者数据信息；

支持信息查询界面导出多个患者报告信息；

支持批量打印患者的报告；

支持报告打印状态、报告打印次数、自主报告打印机状态的显示；

支持报告界面进行切换登录医生和一键退出系统的操作；

支持诊断界面将病例一键加入随访；

支持镜头编号记录；

（4）分诊叫号管理

支持排队叫号一体化系统集成；

支持患者排队叫号，可按照检查类型、影像室、患者呼叫状态进行查询；

支持多种叫号风格和叫号方式的选择；

支持叫号语速的设置；

支持自动生成检查排队序号，对优诊、急诊、绿色通道患者，在显示队列上列出标志；

支持候诊区集中显示屏、语音呼叫、重呼、过号处理、人工调整队列等功能；

支持批量更换影像检查室；

（5）内镜质控

支持阳性率质功能；

支持诊断准确率功能；

支持审核准确率功能；

支持随访符合率功能；

支持医生操作日志功能；

支持病理符合率质控功能；

支持镜头消洗记录；

（6）内镜统计管理

支持医生工作量统计；

支持设备工作量统计；

支持各流程节点工作量统计；

支持各医生工作量统计；

支持患者来源/类型工作量统计；

支持检查设备工作量统计，检查设备工作量明细统计；

支持检查设备费用统计；

支持检查类型工作量统计；

支持申请科室工作量统计；

支持检查项目统计；

### **1.3.8**手术麻醉信息系统

(1) 麻醉医师工作站

麻醉术前访视

具备查看患者基本就诊信息，手术申请和安排信息的功能。

具备麻醉术前访视与麻醉评估功能，提供术前麻醉访视及评估表单，麻醉知情同意书以及涉及麻醉自费用药或耗材等麻醉相关文书。

具备麻醉计划文书功能，辅助麻醉医生通过系统查看患者病情、病史，便于拟定患者麻醉计划。

术中麻醉管理

具备图形化展示各手术间当天的手术排台情况的功能，一览各个手术状态。

具备麻醉记录单功能，自动将采集到的监护仪、麻醉机生命体征参数记录在麻醉单上。

具备对术中患者的体征数据进行实时监测的功能，指标异常时进行报警。

具备对术中患者的体征异常数据进行特殊颜色标识功能。

具备术中事件计时提醒自定义设置功能，可以倒计时形式在术中进行提醒。

具备自动记取对应的时间作为事件发生时间（或持续事件的起始时间）的功能，自动匹配该事件对应的剂量、途径、持续情况。

具备对持续性用药根据使用的持续时间和流速自动计算使用剂量功能。

具备将术中麻醉操作以数字序号方式标记在治疗序号区域对应时间点的功能，对应麻醉备注区域事件详情。

具备用户对受到干扰的误差生命体征数据进行修正的功能。

具备实现术中出入量汇总自动计算的功能。

具备转出手术时，可选择转出至病房、PACU、ICU的功能。

具备器械清点单功能，记录术中手术器械名称和数量，并可记录核对后的器械数量。

具备麻醉记录单生命体征间隔自定义设置功能，可自定义1分钟，2分钟，5分钟。

具备术中抢救模式切换功能，对病情危重患者提供一键抢救功能，抢救模式下自动30s间隔呈现。

具备术中针对用药、事件录入，录入支持设置模板并通过模板进行录入的功能。

具备如Apache II评分、TISS评分、PRAS麻醉恢复评分至少一种自动风险评分功能。

麻醉医生交接

具备麻醉医生交接班记录功能，包括麻醉医生、交班时间。

具备术后镇痛记录单及随访单功能，记录患者术后镇痛效果及随访信息。

具备麻醉总结记录单功能，记录对患者的麻醉过程、麻醉效果进行总结。

具备对要进行复苏的患者提前对复苏室床位进行预约的功能，支持在手术中查看当前苏醒室床位使用情况。

具备图形化展示复苏室的床位及患者信息的功能。

具备查看即将出手术间进入复苏室的患者及其床位预约信息的功能。

具备选择指定复苏床位对复苏患者进行转入的功能，记录进入PACU时间。

具备记录术后复苏过程中的麻醉用药、事件、生命体征、患者入室情况、出室情况，并自动生成独立的术后复苏记录单的功能。

具备麻醉复苏（Steward苏醒评分）评分评估患者清醒程度的功能。

支持与监护设备联机，自动采集患者苏醒过程中的生命体征趋势并自动绘制在复苏记录单上。

具备复苏记录单延续术中麻醉记录单的功能。

具备复苏室麻醉医师可在复苏室查阅患者麻醉记录单的功能。

⚫ 麻醉术中医嘱管理

具备术中医嘱开立功能，并与住院医生站医嘱互通。

具备麻醉记录单中术中用药记录导入术中医嘱清单功能，并与住院医生站医嘱互通。

具备成套医嘱的维护和录入成套医嘱功能。

(2) 手术室护士工作站

手术室护理文书

具备手术护理记录单，支持同步麻醉单上相关信息，并记录患者手术过程中的护理信息的功能。

具备器械清点功能，提供关前、关后、手术结束三个时间点的物品清点功能。

具备三方安全核查功能，支持卫生部标准手术安全核查单格式，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主刀医生、手术室护士、麻醉医生三方确认。

手术排班管理

支持与临床信息系统对接，接收住院医生站的手术申请单并进行手术类别标识功能。

具备以图形化拖拽的方式对手术申请、麻醉医生及护士进行台次安排和人员分配，支持手术的时间安排与预估时长的功能。

具备排班页面信息折叠功能，最大化的展示排班护士所关注数据。

具备以列表方式进行手术安排及人员分配的功能，列表支持批量操作。

具备手术安排表的导出和打印的功能。

具备手术取消并记录手术停台和取消原因的功能。

 手术室手术麻醉计费

具备手术相关费用的录入及查询功能，包括各类收费项目，药品费用以及耗材费用明细。

具备麻醉相关费用的录入及查询功能，包括各类收费项目，药品费用医技耗材费用明细。

支持与医院信息系统对接实现术中医嘱关联的收费项目自动计费、医技确费以及高值耗材耗材的扫码识别。

具备手术麻醉协定方或收费项目组套的维护与套用的功能。

具备手术、麻醉费用录入后的修正与审核功能。

具备术中医嘱的审核与执行的功能。

具备术中医嘱执行后自动关联手术费项目进行计费功能。

具备手术室备用药品目录、额定库存数量与预警库存数量设置功能。

具备术中医嘱执行后自动扣减手术室备用药品的库存的功能，并定期生成汇总请领单，实现自动通知药房发药以补充备用药品。

具备手术室领药记录查询功能。

(3) 麻醉设备联机（数据采集）

支持与麻醉机、监护仪、血气分析仪等设备对接，自动获取麻醉机、监护仪、血气分析仪数据，并展示在麻醉记录单。

具备采集数据存储功能。

## **1.4**药耗管理

### **1.4.1**药库管理系统

**(1) 药品字典及价格管理**

药品字典设置

具备对药品字典进行维护，包括：新增、修改、停用药品，新增药品分类，规格、产地切换功能。

具备针对药品设置医保的报销标识，包括：药品甲、乙类设置、医保代码对应设置功能。

具备新增、修改、停用药品规格、产地、别名等基本信息功能。

具备药品规格目录、产地目录打印和导出Excel功能。

具备药品临床目录多个属性设置功能，如药品名称、拼音、五笔、分类码、药品剂型、所属库房、剂量单位，可以根据设置的所属库房和账目类别过滤药品信息。

具备带量采购、带量级别、带量议价标志及重点监控药品标志、国家谈判药品、国家医保谈判药品标志的维护功能。

具备维护院内临购药品标志、GCP药品标志和GCP药品课题编号功能，临床医生可以根据此标志判断处方的流转流程。

具备根据药品大类和药理作用分类过滤药品字典信息，达到快速定位药品功能。

药品价格管理

具备进价、批发价、零售价三种价格管理功能。

具备展示进销差额、结存金额功能。

具备药品顺加作价及顺加作价药品的范围设置（具体到单个药品）、进价加成比设置功能。

具备药品在入库、调价时自动根据顺加作价规则计算出药品价格。

多价格方案

具备全院药品统一价格管理功能，进价采用加权平均进价管理模式。

具备全院药品统一零售价，多进价管理模式，允许药品在同一时间点零售价都相同。

具备全院药品多进价，多零售价的管理模式，允许药品在同一时间点存在多个零售价。

具备药品系统模式一键升级功能，从较低的模式升级到较高模式，在确认全院进价零售价方案选择之后，系统先自动判断台账的平衡关系，再完成模式升级。

**(2) 药库库存管理**

具备药品入库，实现药品从供货商到药库入库功能。提供了正常入库、挂帐入库、赠送入库、制剂入库、红冲五种方式。

具备货到发票未到可以先入库，发票到了可以使用“在途冲证”对入库单进行冲证功能。

具备药品退货，提供正常退库、挂帐退库、赠送退库、制剂退库4种方式进行不同业务操作功能。

具备挂帐冲证，对于挂帐方式退货的药品，发票到后对退货单进行冲证功能。

具备入库撤销，提供整张药品入库单进行撤销功能，可以通过入库单号、发票号、供货商、入库时间的条件检索到入库单后进行撤销操作。

具备药品出库，可生成药库向二级药房出库的出库单，可接收药房申请单、输入新的出库单的功能。提供手工录入或按请领单生成出库信息，按先进先出原则出库，药房退库药库接收入库时自动获取药品批次功能。

具备从药房退入药库的药品，提供接收、复核、拒绝药房退库申请单功能。

具备科室发药通过手工录入、取请领单的方式向科室或病区发药，提供对发药单复核记帐、单据打印功能。

具备科室退药通过手工录入、取科室发药单的方式进行科室或病区退药，提供对退药单复核记帐、单据打印功能。

具备药房科室请领单，提供科室或病区向药库发起药品请领申请功能。

具备义诊药品、慈善药品及其它公药药品出库，同时在月结报表里区分出科室出库和公药出库操作功能。

具备药品报损、报溢功能，使药品能够及时规范地得到处理，防止药品流失，有效控制损耗率在合理范围。

具备职工发药、退药，提供药品的职工发药/退药单录入、修改、复核记帐、单据打印功能。

具备药品调拨申请，提供向其它药库申请药品调拨，对其它药库的调拨申请进行复核记帐功能。

具备院内药库之间进行药品调拨功能，以调剂药库间的药品库存量。

具备药品加工调拨，完成和加工药库间的药品调入调出工作，以调剂药库间的药品库存量功能。

具备药品调价，提供立即调价和定时调价功能。

具备药品盘点，提供单人、多人盘点及快照盘点功能。多人录入的盘点单通过盘点界面的单据合并功能可以合并成一张盘点单后再进行记账操作，快照盘点则可以根据快照操作的时间点的生成当时的库存盘点单。

具备药品养护，提供记录药品养护情况，如养护措施、质量情况、养护结果、养护人员、温度、湿度信息功能。

具备药品批次控制，被控制的批次药品将不能进行出库、发药等操作，同时提供恢复被控制的批次药品功能。

具备供货商药品付款功能，提供按发票和单据号检索方式生成付款单，同时提供付款对账、调价差价单录入功能。

具备药库台帐的查询和打印功能。

具备药品对帐、台帐月结，并提供统一由药库做全院台帐月结功能。

具备生成采购计划，提供计划报警查询，同时进行药品效期、高低储系数及预警阀值设置的功能。支持按消耗量和预购天数自动生成采购计划单；支持对采购计划单进行审核。

支持最佳采购量生成采购计划单。

支持失效药品报警查询，可以按照提前天数或按照报警日期进行查询定位药品。

支持药品高低储报警，可以设置报警系数。

具备入库查询、退库查询、退货查询、调价查询、调价通知单查询、盘点查询、报损报溢查询、出库查询、科室发药查询、退货查询、库存查询、药品知识查询、药品基本信息查询、药品树型查询的功能。

具备基本报表功能，如：进销存月报、特殊药品统计报表、药品帐单汇总表、药品帐单明细表、进货排行榜、药品进货历史表、出库排行榜、药品出库历史表、供应商联系单、药品申购表、药品入库汇总表、在途药品统计表、药品计时统计表的功能，并提供外挂报表。

具备药品操作单位设置功能。

具备药库药品维护功能,可以单独维护和设置药库药品的控制标志、管理标志、存放位置。

具备设置药库系统的启用，同时启用年月可选择功能。

具备进行药库药品的控制属性设置，控制药库对设置药房的入出库功能。

具备进行药品批量期初设置功能。

具备药库台帐模板设置功能。

具备设置多个药库，并可分别对每个药库设置管理药品的范围功能。

具备药库药品批号和效期维护功能。系统初值设置后会自动生成药品的批号和效期，可以通过批号和效期维护进行调整。

具备药品追溯码处理功能，药品入库和退货支持扫描追溯码录入。

具备药品台帐校验功能，通过工具辅助对台帐数据和系统使用的环境参数进行校验处理。

### **1.4.2**门诊药房管理系统

**(1) 门诊药房库存管理**

具备药房入库请领，完成药房向药库发起药品请领申请功能，提供按进货单位和进货系数智能请领功能。

具备药品入库，对于药库出库给本药房的药品，可以进行接收或拒绝功能。

具备入库确认和单据打印功能。

具备药房退库，可以新建、修改、删除药房退库单功能。

具备药房调拨请领功能。

具备各同级药房间的药品调拨功能。

具备科室发药/退药，科室发药单/退药单录入、维护、复核记帐、单据打印功能。

具备职工发药/退药，职工发药单/退药单录入、维护、复核记帐、单据打印功能。

具备病区科室发药申请功能。

具备三种药房盘点模式：单人盘点、多人盘点、快照盘点，提供多种盘点方式：自定义方式、模板方式、自由录入。提供药品库存使用ABC盘点方式功能，可以进行盘点单打印。

具备药房按照批次进行盘点功能，在多进价模式下，单人盘点、多人盘点可以选择到具体的药品批次操作，并按照对应批次生成盘点单。

具备药房药品的报损与报溢功能。

具备药房外部入库功能，药房可以直接对院外单位的药品进行入库操作。

具备药房外部入库撤销功能，根据入库单号、发票号、供货单位、入库时间查询入库单后，对整张单据进行撤销操作并处理库存。

具备二级药房出库、入库功能。

具备财务管理功能，提供药房台帐、药品对帐、台帐月结、药品库存与台帐核对及台帐单据核对功能。

具备药品日台帐查询、操作员日结及日帐单打印功能。

具备入库查询、退库查询、外部入库查询、退货查询、调价查询、盘点查询、报损报溢查询、出库查询、科室发药查询、库存查询功能。

具备GCP药品的入库、出库的相关业务处理、GCP药品库存查询功能。

**(2) 门急诊发药、配药**

具备药房代码属性设置功能，设置药房类别：二级药房属性，可处理账目类别、所属类别：门诊药房、住院药房，是否允许住院发药、配药即发药、虚拟药房的标志。

具备通过磁卡、保障卡、IC卡、病历号、姓名、扫描枪（结算收据号）、处方号方式检索患者处方信息并发药功能。

具备发药完成后，自动记录发药人员信息同时更新药房库存功能。

具备药品冻结维护功能。

具备接收全院处方、仅本药房处方、仅本窗口处方并发药功能。

具备自动和手动两种方式检索患者并打印配药单功能。提供窗口自动均衡/完全平均/日处方量平均的分配方式。提供配药完成后自动发药并记录调剂人员信息，可以打印瓶签功能。

具备配发药人员的工作量统计、核对功能。

具备门诊煎药管理功能。

具备病人退药功能，可通过磁卡、保障卡、IC卡、病历号、姓名、扫描枪（结算收据号）、处方号方式检索患者退药信息进行退药功能。

具备按收据号、患者、开方医生、配药人员、发药人员、时间段进行处方查询功能。

具备精麻药品处方的交接记录和空瓿瓶销毁记录功能。

具备药品追溯码处理功能，自动将追溯码与患者进行绑定，用于后续药品的追溯。

(2) 门诊发药显示大屏

具备将患者信息、取药窗口、取药序号数据实时更新到门诊发药大屏展示给患者的功能。

采用插件式开发，提供窗体设计器和大屏显示系统，支持多种数据源。

### **1.4.3**住院药房管理系统

**(1) 住院药房库存管理**

具备药房入库请领，完成药房向药库发起药品请领申请功能。

具备药品入库，对于药库出库给本药房的药品，可以进行接收或拒绝功能。

具备入库确认和单据打印功能。

具备药房退库功能，可以新建、修改、删除药房退库单。

具备药房调拨请领功能。

具备各同级药房间的药品调拨功能。

具备科室发药/退药，科室发药单/退药单录入、维护、复核记帐、单据打印功能。

具备职工发药/退药，职工发药单/退药单录入、维护、复核记帐、单据打印功能。

具备病区科室发药申请功能。

具备三种药房盘点模式：单人盘点、多人盘点、快照盘点，提供多种盘点方式：自定义方式、模板方式、自由录入功能。提供药品库存使用ABC盘点方式的功能，可以进行盘点单打印。

具备药房按照批次进行盘点的功能，在多进价模式下，单人盘点、多人盘点可以选择到具体的药品批次操作，并按照对应批次生成盘点单。

具备药房药品的报损与报溢功能。

具备药房外部入库功能，药房可以直接对院外单位的药品进行入库操作。

具备药房外部入库撤销功能，根据入库单号、发票号、供货单位、入库时间查询入库单后，对整张单据进行撤销操作并处理库存。

具备二级药房出库、入库功能。

具备财务管理，提供药房台帐、药品对帐、台帐月结、药品库存与台帐核对及台帐单据核对功能。

具备入库查询、退库查询、外部入库查询、退货查询、调价查询、盘点查询、报损报溢查询、出库查询、科室发药查询、库存查询功能。

具备按科室，病区发药功能，同时可以统计调剂人员的工作量。

**(2) 住院发药、摆药**

具备药房代码属性设置功能，设置药房类别：二级药房属性，可处理账目类别、所属类别：门诊药房、住院药房，虚拟药房标志。

具备单个患者发药，按床位，住院号，磁卡，保障卡，IC卡检索患者发药信息并发药功能。

具备打印病区药品汇总单、病人药品明细单，并支持发药单据补打。

具备按不同发药单据发药，如针剂、口服药、输液、长期、临时、草药、西药单据发药功能。

具备病区医嘱（除了需要摆药的药品）、出院带药、婴儿、小处方、医技科室、手术室发药功能。可以选择按单个病区，单个病人及单个病人的单条领药请求记录进行发药。

具备病区摆药功能。提供对所有病区，手术室，医技科室，二级药柜摆药；并提供摆药单据补打的功能；可以选择按单个病区，单个病人及单个病人的单条领药请求记录进行发药。

具备住院病人医嘱、出院带药、住院小处方、婴儿处方已发药品的退药申请接收或拒绝功能。

具备进行留观病人退药退费功能。

具备病区退药接收功能。

具备草药房接收病区的草药发药请求，草药处方作废功能。

具备住院药房领药单取货核对功能。药房发药后根据发药单、货架号扫码定位领药信息进行核对，核对完成后再交给配送人员，同时记录配送人、配送时间信息，待病区护士签收后记录签收人相关信息，实现中心药房病区药品配送的闭环管理。

具备精麻药品处方的交接记录和空瓿瓶销毁记录功能。

支持药品追溯码处理流程。支持现有发药流程进行三码核对，并且自动将追溯码与患者进行绑定，用于后续药品的追溯。

支持住院药房多线程异步发药，允许多个病区同时进行发药处理。

### **1.4.4**物资管理系统

(1) 物资管理

基础数据配置

具备物资分类信息设置功能，包括：物资三级分类维护，物资耗材大大类、物资大类、物资分类。具备对物资各级别分类信息进行新增、修改、删除功能。

具备对物资档案的设置功能。支持对物资名称、规格、型号、厂家、单位、单价、招标号、招标形式等信息进行新增、修改、删除。

具备库房档案的设置功能，包括对库房进行增加停用设置、从医院信息系统中获取库房代码、设置库房级别。

具备耗材供应商、生产厂商的设置功能，可对医院供应商、生产厂商基本信息进行新增、修改、删除、停用。

物资账类设置

具备库房账类设置功能，包括增加、修改账类。

具备不同账类自定义单据号生成规则、是否批次管理、是否请领控制功能。

具备根据账类设置不同的批号效期管理规则功能。

入库业务管理

支持期初库存录入，支持已设置的期初库存启用。

支持物资入库时的货票同行和货票不同行业务。

支持入库时对物资供应商/生产厂商的资质、效期，产品注册证效期进行校验。

支持货票不同行时的补录发票业务。

支持即入即出方式入库，即直销入库的入库模式。

支持系统内的退货管理。

请领单管理

支持科室病区的请领管理。支持科室和病区查询、新增、修改、删除请领单，支持打印请领单并对打印状态进行标识。

支持库房采购计划的生成。库房可汇总各部门申请的物资或自制物资采购计划，支持多种方式生成采购计划，包括由申购单汇总、请领单汇总、按消耗生成计划单等。支持对采购计划单的查询、新增、修改、删除等操作。

支持库房采购计划的审核。支持科主任审核已完成的采购计划。

出库业务管理

支持多种方式新建出库单，支持对未审核出库单的修改、删除、保存，支持对出库单的审核操作。

支持根据科室提交的请领信息进行出库操作，支持制单时对明细的新增、修改和删除。

支持手工输入物资进行出库操作。

支持按照先进先出的规则进行出库。

支持出库到供应室二级库、出库到科室和出库到个人的多种出库操作方式。

支持物资退库到库房业务。

盘点业务管理

支持库存盘点业务。

库房损溢管理

支持库房报损、科室报损、病区报损业务。

库存业务管理

支持物资调价业务。

支持设置库存上下限。

支持超过上限、低于下限的物资效期预警查询。

支持库房每月月结。

支持部门库存调整。

医用耗材三证

支持对资质信息的管理。支持对供应商、生产厂商的社会统一信用代码信息、生产厂商的生产许可证信息、供应商的经营许可证信息和物资的产品注册证信息的新增、修改、删除。

报表统计管理

提供库房物资进销存月报。

提供科室领用物资月报。

提供供应商入库统计表。

提供单据查询报表。

(2) 供应室管理

具备供应室一次性物资管理功能，包括：物资请领、物资入库确认、物资盘点、物资出库、物资退库功能。

具备供应室二级库房月结、二级库房库存查询功能。

### **1.4.5**消毒包供应追溯管理系统

(1) 消毒包过程管理

 消毒包基础信息管理

具备维护岗位信息功能，并对岗位配置对应的模块，对操作员分配岗位。

具备维护消毒包基础物资信息功能，包括：物资代码、物资名称、物资规格型号、物资品牌、生产厂商、供应商、生产地、物资来源、物资价格，支持物资信息启用、禁用、新增、修改、删除。

具备维护消毒包类型信息功能，包括：类型编码、名称、是否生物监测，支持类型信息启用、禁用、新增、删除、修改。

具备自定义设置消毒包分类信息功能，支持维护一级、二级、三级等多级分类，支持对分类信息新增、删除、修改，支持按照消毒包所属科室进行分类信息设置。

具备自定义维护消毒包物资组成内容功能，包括：消毒包代码、名称、分类、包装材料、有效天数、费用、消毒包类型、来源、起始流程，支持新增、删除包内物资，，支持指定灭菌机，支持消毒包组成信息新增、删除、修改、查询。

具备消毒包唯一码注册功能，注册时可以选择该消毒包使用的科室，可以绑定清洗篮筐。

具备科室、护理单元、操作员、清洗机、灭菌机、货架及清洗篮筐条码打印功能。

具备维护消毒包清洗、灭菌等设备信息功能，包括：设备编码、设备名称、生产厂家、产地、是否B-D测试，支持上传设备电子图片，支持设备信息新增、修改、删除、启用、禁用。

具备自定义设置清洗程序、灭菌程序功能，包括清洗、灭菌程序的新增、删除、修改。

具备清洗篮筐、货架信息设置功能，篮筐信息包括：编码、条码、名称、规格，支持上传篮筐图片；货架信息包括：编码、名称、位置、类型；支持篮筐、货架信息新增、删除、启用、禁用。

具备维护消毒包包装材料信息功能，包括：包装材料编码、名称、有效期、存放要求，上传包装材料图片，可以对包装方式信息新增、修改、删除、启用、禁用。

具备消毒包使用科室范围设置功能。

具备自定义设置消毒包消毒流程功能，包括：回收、清洗、清洗监测、清洗质检、配包、包装、包装质检、灭菌、灭菌监测、发放，支持对每个消毒包进行流程配置。

支持具备维护消毒包清洗、打包质检结论及处理措施功能，维护信息包含结论及处理措施编码、结论名称、对应处理措施，支持结论及处理措施信息新增、删除、修改、启用、禁用。

具备系统基础代码字典维护功能，基础字典主要包含干燥方式、消毒方式、消毒液，支持字典信息的新增、修改、删除、启用、禁用。

具备导入器械图片和消毒包图片信息功能。

支持与医院信息系统对接，从医院信息系统导入科室、护理单元、职工信息。

支持与医院耗材系统对接，导入在用耗材信息。

 消毒供应闭环管理

消毒包管理全流程可视化设计，有助于明确全流程业务的流向，便于快速进入对应的消毒操作业务。

具备消毒包全流程管理功能，流程包括消毒包回收、清洗(含监测、质检)、配包、包装、灭菌(含B-D测试、监测)、储存、发放、临床使用，全流程业务支持通过扫码完成。

支持外来器械的接收、清洗，清洗(含监测、质检)、配包、包装、灭菌(含B-D测试、监测)、储存、发放、临床使用、回收、二次清洗、移交的全流程管理，支持必须进行二次清洗后再移交管理模式。

具备加急、污染包的颜色标记功能。

具备展示消毒包图片和器械图片功能。

具备消毒包回收管理功能，支持记录回收时间、操作人员、回收科室、消毒包、包内物资信息，支持回收与清洗篮筐绑定，支持扫描消毒包唯一码、标签条码、清点消毒包数量进行回收的方式，支持回收登记时查看消毒包图片，支持记录消毒包回收器械缺失信息。

具备清洗机使用前检查管理功能，记录检查人、清洗机、检查时间、检查项等信息。

具备消毒包清洗管理功能，记录清洗员、清洗时间、清洗机、清洗批次、清洗消毒包信息，清洗批次要求每天从1批次自动生成，支持清洗时选择清洗程序，支持机器清洗和手工清洗两种方式。

具备消毒包清洗监测管理功能，记录监测人员、清洗设备、清洗批次信息，支持对接清洗设备获取清洗设备运行参数数据，支持非对接人工记录清洗信息，信息包含清洗开始时间、结束时间、冲洗时长、洗涤时长、清洗液浓度、漂洗时长、消毒温度、消毒时长、AO值、干燥时长、干燥温度、超声频率。

具备消毒包清洗结果质检管理功能，记录质检人员、质检时间、清洗批次、清洗篮筐、清洗不合格器械信息，支持消毒包清洗质检不合格结果及处理措施登记，对不合格器械重新处理后需要再次进行质检操作。

具备消毒包抽检管理功能，可以对干燥后器械、清洗质检完成器械、包装完成和灭菌完成的消毒包进行抽检登记，记录抽检人、抽检时间、抽检消毒包、抽检器械、抽检结论信息。

具备消毒包清洗质检合格后配包、包装管理功能，配包记录配包员、配包时间、配包名称、包装材料信息；打包记录包装员、包装时间、消毒包、包装材料、灭菌信息、检查人、检查结论、检查时间信息；支持包装完成后自动打印消毒包条码，条码内容包括名称、条码、包装人、检查人、灭菌日期、失效日期，条码支持一维码、二维码，支持对高水平消毒的消毒包、敷料包、器械包、手术器械包、外来器械包打印不同标签格式的要求。

具备灭菌机使用前检查管理功能，支持记录检查人、检查时间、灭菌机、检查项信息。

具备设备B-D测试管理功能，B-D测试支持记录灭菌员、测试时间、测试结果信息，支持 上传B-D试纸、标签纸图片。

具备灭菌登记管理功能，支持记录灭菌员、灭菌时间、灭菌设备、灭菌批次、灭菌包 信息，灭菌登记时可以对植入性器械包进行提醒。

具备消毒包灭菌监测管理功能，支持记录监测员、监测时间、物理监测结果、化学监测结果、生物监测结果信息，物理监测支持对接监测设备获取监测数据，或不对接人工录入监测结果数据，支持上传物理监测、化学监测、生物监测的监测实拍图片。

具备消毒包存储管理功能，支持记录操作人、操作时间、消毒包、货架号信息。

具备消毒包发放管理功能，支持记录发放员、发放时间、发放科室、发放消毒包信息，具备对监测不合格消毒包进行发放控制，支持非科室对应消毒包的发放控制。

具备外来器械接收、移交管理功能，接收支持记录器械信息、供应商、业务员、联系方式、接收人、消毒流程、使用科室、临床患者信息；移交支持记录器械信息、业务员、移交人、接收人、联系方式、供应商、使用科室、临床患者信息，支持器械移交清洗限制，即回收、清洗流程完成后才能移交，支持外来器械信息的新增、修改、删除、打印。

具备消毒管理全流程信息的实时查询功能，支持全流程消毒包信息、消毒包数量信息的追溯定位。

(2) 消毒申领发放管理

消毒包请领管理

具备临床科室向消毒供应中心的消毒包申请管理功能。

消毒包请领管理，具备记录消毒包请领信息、请领科室/病区信息、请领人信息、请领时间、消毒包名称、请领数量功能。

具备消毒供应中心护士长对临床科室申请信息进行确认，支持记录确认人、确认时间、确认单据。

具备消毒包请领信息实时查询功能，支持查询请领包信息、科室信息、人员信息、时间信息。

消毒包发放管理

具备在消毒包发放界面查看临床科室请领消毒包的信息功能，根据请领信息进行发放操作。

消毒包借包请领管理

具备临床科室向消毒供应中心的消毒包外借包申请功能。

具备消毒包外借请领管理功能，记录外借包请领信息、外借科室/病区信息、请领人信息、请领时间、外借包名称、请领数量。

具备消毒供应中心护士长对临床科室申请信息进行确认，支持记录确认人、确认时间、确认单据。

具备消毒包请领信息实时查询功能，支持查询请领包信息、科室信息、人员信息、时间信息。

消毒包借包发放管理

具备在消毒包外借发放界面查看临床科室外借包申请信息功能，根据请领信息进行发放操作。

(3) 消毒包质控管理

 消毒包追溯管理

具备消毒包管理全流程信息追溯功能，包括回收、清洗(含监测、质检)、配包、打包、灭菌(含B-D测试、监测)、发放、临床使用。

具备外来器械包管理全流程信息追溯功能，包括接收、清洗(含监测、质检)、配包、打包、灭菌(含B-D测试、监测)、发放、临床使用、回收、清洗、移交。

具备消毒包唯一码、周期码追溯管理功能，周期码即单个全流程所使用的条码，唯一码即所有全流程唯一标识消毒包的条码。

具备消毒包清洗批次追溯功能，支持追溯不同清洗批次的消毒包信息、器械明细信息、操作人员、操作时间、清洗监测结果。

具备消毒包灭菌批次追溯功能，支持追溯不同灭菌批次的消毒包信息、器械明细信息、操作人员、操作时间、灭菌监测结果。

具备消毒包使用患者追溯、患者使用消毒包追溯两种追溯方式功能，追溯信息主要包括患者信息、消毒包信息。

## **1.5**医疗管理

### **1.5.1**抗菌药物管理系统

(1) 抗菌药物规则设置

具备抗菌药物等级设置功能，包括非限制性、限制性和特殊级抗菌药物。

具备按职称和按医生两种方式设置医生抗菌药物使用权限功能。

具备医生抗菌药物审批权限设置功能，包括联合用药、三级管控、特殊级抗菌药物会诊和围手术期用药审批权限。

具备围手术期规则设置功能，包括按手术、切口等级、科室、用药时机类别，设置对应条件内抗菌药物使用方式（申请使用或直接使用）。

(2) 抗菌药物联合用药控制

具备触发联合用药控制条件设置，包括联合用药上限设置。

具备联合用药审批流程设置和联合用药申请审批。

(3) 抗菌药物三级管理

具备开立抗菌药物时，按医生使用权限控制是否允许使用。

具备紧急情况下，医生临时越级使用抗菌药物，事后24h内医生补审核流程。

具备抗菌药物治疗使用目的，控制医生必须确认微生物送检功能。

具备特殊级抗菌药物使用，严控走会诊申请审批流程功能。

具备抗菌药物长期用药时长控制功能，系统按照设置规则提醒医生用药评估。

(4) 围手术期预防性抗菌药物管理

具备围手术期规则设置，包括按手术、切口等级、科室、用药时机类别，设置对应条件内抗菌药物使用方式（申请使用或直接使用）。

具备围手术期用药，按手术切口等级控制用药时长。

具备围手术期用药申请审批，记录审批意见、审批时间、审批人。

### **1.5.2**合理用药系统

#### **1.5.2.1**医生站合理用药

##### **1.5.2.1.1**门诊医生站合理用药

通过向所有接入的门急诊医生工作站提供合理用药预警与提示功能，形成集中用药安全管理和用药知识共享，在相同的共性化用药知识规则驱动下，对医生开方实现多维度的用药风险预警和提醒。

功能要求：可实现在医生开方时进行用药安全提示、用药知识的推送、查询药品说明书和合理用药分析数据的统计功能。

具体功能要求如下：

###### **1.5.2.1.1.1**处方用药风险自动审查

在医生开具处方时，自动调用【智慧药学知识库智能分析服务】组件和【药学知识建设】组件对处方中的药物过敏、用药合法合规和用药安全进行自动审查，并将分析结果提示给医生，具体要求如下：

* 用药风险提示

具备在医生尚未提交处方时，对处方中的某一药品的过敏风险进行提示的功能；

具备在医生尚未提交处方时，对处方中的高危药品用药风险进行提示的功能；

具备在医生开具药品时，显示系统要点提示或用户自定义要点提示的功能。

* 合理用药分析审查

具备对医生开具药品的权限进行法律法规和行政管理方面的审查分析，并展示相关提示的功能；

具备结合患者生理状况，对处方用药的适宜性进行多维度的审查分析，并展示相关提示的功能；

具备对处方中潜在的用药风险进行审查分析，并展示相关提示的功能。

###### **1.5.2.1.1.2**用药知识查询

医生可在开方时查看相关药物的说明书和用药注意事项，具体如下：

* 药品说明书查询

具备在医生站界面嵌入药品的说明书查看路径的功能；

具备在开具处方时调阅药品说明书的功能。

###### **1.5.2.1.1.3**提示信息计时

医生端用药信息提示具备倒计时功能，并可设置倒计时时长，具体如下：

* 医生站合理用药提示信息倒计时

具备在医生站合理用药提示框显示倒计时的功能；

具备对提示框倒计时时长进行自定义设置的功能。

##### **1.5.2.1.2**住院医生站合理用药

通过向所有接入的住院医生工作站提供合理用药预警与提示功能，形成集中用药安全管理和用药知识共享，在相同的共性化用药知识规则驱动下，对医生开具的医嘱实现多维度用药风险预警和提醒。

功能要求：可实现在医生开方时进行用药安全提示、用药知识的推送、查询药品说明书和合理用药分析数据的统计功能。

具体功能要求如下：

###### **1.5.2.1.2.1**医嘱用药风险自动审查

在医生开具医嘱时，自动调用【智慧药学知识库智能分析服务】组件和【药学知识建设】组件对长、临医嘱中的药物过敏、用药合法合规和用药安全进行自动审查，并将分析提示展示给医生，具体要求如下：

* 用药风险提示

具备在医生尚未提交医嘱时，对长、临医嘱的用药过敏风险进行提示的功能；

具备在医生尚未提交处方时，对长、临医嘱中的高危药品用药风险进行提示的功能；

具备在医生开具药品医嘱时，显示系统要点提示或用户自定义要点提示的功能。

* 合理用药分析审查

具备对医生开具药品的权限进行法律法规和行政管理方面的审查分析，并展示相关提示的功能；

具备结合患者生理状况，对长、临医嘱中用药的适宜性进行多维度的审查分析，并展示相关提示的功能；

具备对长、临医嘱中潜在的用药风险进行审查分析，并展示相关提示的功能。

###### **1.5.2.1.2.2**用药知识查询

医生可在开具医嘱时查看相关药物的说明书和用药注意事项，具体如下：

* 药品说明书查询

具备在医生站界面嵌入药品的说明书查看路径的功能；

具备在开具医嘱时调阅药品说明书的功能。

###### **1.5.2.1.2.3**提示信息计时

医生端用药信息提示具备倒计时功能，并可设置倒计时时长，具体要求如下：

* 医生站合理用药提示信息倒计时

具备医生站合理用药提示框信息的倒计时显示功能的功能；

具备对提示框的倒计时时长进行自定义设置的功能。

##### **1.5.2.1.3**合理用药医生站嵌入功能

可通过医生站快捷查询合理用药分析结果，并可查询药品说明书和相关用药知识。便于医生对自己的开方情况有所了解。

###### **1.5.2.1.3.1**医生站查询嵌入功能

医生站可通过嵌入功能快捷查询药品相关信息，具体要求如下：

* 医生站药品说明书嵌入查询

具备快捷查看系统中所有药品说明书和医疗机构在用药品说明书的功能；

具备对医疗机构在用药品以不同颜色显示有无库存的功能。

* 药品相关知识嵌入查询

具备快捷查询药品知识信息的功能；

具备快捷查询药品适应症和禁忌症信息的功能；

具备快捷查询抗生素分类信息的功能；

具备快捷查询药品相互作用、配伍禁忌、中药禁忌等信息的功能；

具备快捷查询药品临床检验检查相关信息的功能；

具备快捷查询常用医学公式和临床路径相关信息的功能；

具备快捷查询药品说明书修订公告的功能；

具备快捷查询药物警戒快讯的功能。

###### **1.5.2.1.3.2**医生站合理用药分析结果快捷嵌入功能

医生站可通过嵌入功能快捷查询问题处方分析，便于医生了解自己的开药情况，具体要求如下：

* 合理用药分析结果嵌入查询

具备在医生站对用药风险进行警示，并可快速查看用药风险的功能。

* 合理用药分析记录嵌入查询

具备在医生站快捷查询合理用药问题历史记录的功能；

具备在医生站快捷查看合理用药问题明细信息的功能。

##### **1.5.2.1.4**合理用药情况统计分析

查询合理用药的问题处方信息以及问题处方统计。

###### **1.5.2.1.4.1**合理用药问题处方查询

* 问题处方筛选查询

具备通过科室、医生、患者、药品、问题级别等单项条件查询问题处方的功能；

具备通过科室、医生、患者、药品、问题级别等多项条件组合查询问题处方的功能。

###### **1.5.2.1.4.2**合理用药问题处方统计

* 问题处方分类统计

具备对问题处方和无问题处方的统计，并以图表形式呈现的功能；

具备对问题处方按问题类型进行统计，并以图表形式呈现的功能；

具备对问题处方按问题等级进行统计，并以图表形式呈现的功能；

具备统计图表数据下钻查看问题处方明细的功能。

##### **1.5.2.1.5**药房端合理用药系统

通过在医疗机构药房发药端对问题处方进行合理用药提示，以便于药房发药药师对问题处方进行人工拦截。

具体功能要求如下：

具备对接医疗机构的门诊/住院药房端系统的功能；

具备调用【智慧药学知识库智能分析服务】审查医生开具的处方/医嘱的功能；

具备在药房发药处提示处方/医嘱用药风险问题的功能。

#### **1.5.2.2**药学智库

医生在开方过程中或药师在审方过程中，均可通过浏览药学智库中的静态知识库查询相关用药知识。具体功能要求如下：

##### **1.5.2.2.1**药物知识查询

* 药品说明书查询

具备根据药品名称检索药品说明书的功能；

具备西药按ATC分类、中成药按使用科室功效分类查看的功能；

具备查看医疗机构药品电子版说明书的功能。

* 药品系统审查规则查询

具备查看该药品的用药分析规则和具体规则内容的功能。

* 药品说明书修订公告查询

具备查看药品说明书修订公告内容的功能。

* 药物警戒快讯查询

具备查看药物警戒快讯内容的功能。

##### **1.5.2.2.2**药物与疾病知识查询

* 药物与疾病知识查询

具备根据ICD-10诊断查看用药相关信息的功能；

具备根据过敏、病生理、特殊人群等条件筛选用药知识的功能。

##### **1.5.2.2.3**抗生素分类查询

* 抗生素分类查询

具备根据过敏、病生理、特殊人群等条件筛选抗生素的用药知识的功能；

具备收录中国境内上市的所有抗生素或医疗机构使用抗生素的功能。

##### **1.5.2.2.4**临床检验检查查询

* 检验类型及检验参考信息查询

具备检索和查看常用临床检验检查项目的知识内容的功能。

##### **1.5.2.2.5**药物间相互作用查询

* 药物间相互作用查询

具备选择多个药品并查看药物间相互作用知识的功能。

##### **1.5.2.2.6**配伍禁忌查询

* 配伍禁忌查询

具备对两个及两个以上静脉输注药品联合用药时的配伍禁忌知识进行查询的功能；

具备查询特殊配伍信息的功能。

##### **1.5.2.2.7**常用医学公式查询

* 常用医学公式查询

具备多种常用医学公式的查询的功能；

具备通过输入公式填入数值自动获得计算结果的功能。

##### **1.5.2.2.8**中药禁忌查询

* 中药禁忌查询

具备查询中药相关禁忌、相关人群禁忌等用药知识的功能；

具备查询中药使用注意事项等患教用药知识的功能。

##### **1.5.2.2.9**用药指南查询

* 用药指南查询

具备对患者饮食和生活方式提供用药教育知识的功能。

##### **1.5.2.2.10**常用法律法规查询

* 法律法规查询

具备查看医药相关的法律法规知识的功能；

具备对中国境内相关医药法律法规知识进行归类显示的功能。

##### **1.5.2.2.11**药物FDA妊娠期分级查询

* 药物FDA妊娠期分级查询

具备根据FDA妊娠分级的级别查看药物目录的功能；

具备采用美国食药监局的妊娠期用药分类标准的功能；

具备通过关键字查找药品和查看FDA妊娠期分级相关信息的功能。

##### **1.5.2.2.12**肝肾功能用药量查询

* 肝肾功能用药量查询

具备查看患者在肝肾功能不全情况下的用药知识的功能；

具备查询肝肾功能不全患者用药剂量的调整方法的功能；

具备按药理分类或药品名查询药品的功能。

##### **1.5.2.2.13**细菌感染用药查询

* 细菌感染用药查询

具备根据病症查询药物的功能；

具备根据病原菌查询药品和用药情况的功能。

##### **1.5.2.2.14**中医方剂库查询

* 中医方剂库查询

具备按方剂名称查询药物的功能；

具备查询中药方剂的相关知识信息的功能。

##### **1.5.2.2.15**临床路径查询

* 临床路径查询

具备按肿瘤诊疗规范查询临床路径的功能；

具备按发布年份查询临床路径的功能；

具备对常见疾病病种查询临床路径的功能。

##### **1.5.2.2.16**用户自定义智库

* 医院自定义智库

具备创建医院自定义智库目录的功能；

具备向医院自定义智库上传pdf/htm文件的功能；

具备搜索和查看医院自定义智库内容的功能。

### **1.5.3**处方点评系统

#### **1.5.3.1**处方点评

需依据相关政策要求对处方进行事后的系统自动点评、支持人工点评和对人工点评结果的审核，实现处方/医嘱点评全过程的追溯和点评结果的统计分析。

功能要求：处方/医嘱抽取、处方/医嘱系统自动点评、处方/医嘱人工点评、处方/医嘱人工点评结果审核、处方点评结果公示和反馈等功能。

具体功能要求如下：

##### **1.5.3.1.1**门急诊处方点评

###### **1.5.3.1.1.1**门急诊处方点评任务管理

通过设置处方抽取条件创建门急诊处方点评计划，并通过设定点评计划的应用范围等条件抽取处方生成门急诊点评任务，具体要求如下：

* 门急诊处方点评计划设置

具备新增/删除/修改/启用/停用/复制门急诊处方点评计划的功能；

具备设置不同应用范围、抽取方式和点评范围等常用抽取条件的功能；

具备设置患者相关信息、处方医师信息、药品相关信息等更多抽取条件的功能；

具备只对指定药品进行自动点评和人工点评的功能；

具备设置门急诊处方点评单次抽取计划和定期抽取计划的功能；

具备按药品临床使用排名抽取处方的功能；

具备对每个点评计划分别设定点评任务表/工作表显示设置的功能。

* 门急诊处方抽取

具备按设定的门急诊点评计划实时/指定时间或定期抽取处方的功能；

具备对抽取的门急诊处方进行系统自动点评的功能；

具备查看抽取的门急诊处方明细的功能；

具备删除不符合点评任务要求的门急诊处方的功能；

具备删除不符合点评任务要求的抽取结果的功能。

* 门急诊处方点评任务分配

具备指定和不指定点评人的分配处方点评任务的功能；

具备在指定点评人时，可随机平均分配点评任务的功能；

具备在指定点评人时，可按科室分配点评任务的功能；

具备在各点评阶段删除点评任务的功能。

###### **1.5.3.1.1.2**门急诊处方自动点评

通过调用智能分析服务对抽取的门急诊处方进行自动点评，具体要求如下：

* 门急诊处方自动点评

具备开启/关闭门急诊处方自动分析点评模块的功能；

具备对待点评的处方进行自动分析并自动生成点评结果的功能；

具备对不合理处方按三大类28小项进行系统自动点评的功能。

* 门急诊处方重新自动点评

具备对处方再次进行自动点评并替换原自动点评结果的功能；

具备对单张或多张处方进行重新自动点评的功能。

###### **1.5.3.1.1.3**门急诊处方药师点评

通过查看处方明细和自动点评结果，对处方进行人工复评，具体要求如下：

* 药师人工点评

具备对自动点评结果的合理性、存在问题进行修改的功能；

具备对存在问题的名称、问题代码和问题详情等进行编辑的功能；

具备对门急诊处方添加非药品问题的功能。

* 人工点评逐条或批量操作

具备逐条对处方自动点评结果进行复评的功能；

具备批量对处方自动点评结果进行复评的功能。

* 人工点评结果修改

具备在点评任务的不同阶段对点评结果进行修改的功能。

###### **1.5.3.1.1.4**门急诊处方点评结果查看

* 门急诊处方点评结果查看

具备分别查看药师点评和系统自动点评结果的功能；

具备分别查看药师点评和系统自动点评结果明细的功能；

具备导出药师点评和系统自动点评结果明细的功能。

* 门急诊处方点评历史查看

具备记录处方在不同点评阶段的用户操作明细的功能；

具备对临床医师屏蔽部分点评历史内容的功能。

###### **1.5.3.1.1.5**门急诊患者信息查看

* 处方笺查看

具备在点评过程中查看处方笺明细的功能；

具备配置处方笺前记显示内容的功能；

具备按处方类型显示不同处方笺颜色的功能；

具备翻页查看不同患者处方笺的功能；

具备查看不合理问题关联处方的功能。

* 患者相关信息查看

具备通过处方笺调阅患者相关诊断、检验检查和电子病历的功能。

###### **1.5.3.1.1.6**门急诊点评审核

* 门急诊点评结果审核

具备逐条或批量对处方点评结果进行审核的功能；

具备记录审核不通过理由的功能；

具备在点评结果通过审核后生成点评工作表的功能。

* 门急诊点评结果打回

具备将审核不通过的处方点评结果打回重新点评的功能；

* 门急诊审核不通过重评

具备对审核不通过被打回的处方坚持原点评结果的功能；

具备对审核不通过被打回的处方进行点评结果修改的功能；

具备再次提交点评结果进行审核的功能。

##### **1.5.3.1.2**住院医嘱点评

###### **1.5.3.1.2.1**住院医嘱点评任务管理

通过设置住院病历抽取条件创建住院医嘱点评计划，并通过设定点评计划的应用范围等条件抽取住院病历并生成住院医嘱点评任务，具体要求如下：

* 住院医嘱点评计划设置

具备新增/删除/修改/启用/停用/复制住院医嘱点评计划的功能；

具备设置住院医嘱点评单次抽取计划和定期抽取计划的功能；

具备设置不同应用范围、抽取方式和点评范围等常用抽取条件的功能；

具备设置患者相关信息、开嘱医师、药品、手术相关信息等更多抽取条件的功能；

具备只对指定药品进行自动点评和人工点评的功能；

具备按药品临床使用排名抽取处方的功能；

具备对每个点评计划分别设定点评任务表/工作表显示设置的功能。

* 住院病历抽取

具备按设定的住院医嘱点评计划实时/指定时间或定期抽取病历的功能；

具备对抽取的住院医嘱进行系统自动点评的功能；

具备查看抽取的住院病历明细的功能；

具备删除不符合点评任务要求的住院病历的功能；

具备删除不符合点评任务要求的抽取结果的功能。

* 住院医嘱点评任务分配

具备指定和不指定点评人的分配处方点评任务的功能；

具备在指定点评人时，可随机平均分配点评任务的功能；

具备在指定点评人时，可按科室分配点评任务的功能。

具备在各点评阶段删除点评任务的功能。

###### **1.5.3.1.2.2**住院医嘱自动点评

通过调用智能分析服务对抽取的住院病历进行自动点评，并生成点评任务，具体要求如下：

* 住院病历自动点评

具备开启/关闭住院医嘱自动分析点评模块的功能；

具备对待点评的住院病历进行自动分析并自动生成点评结果的功能；

具备对不合理医嘱按三大类28小项进行系统自动点评的功能。

* 住院医嘱重新自动点评

具备对处方再次进行自动点评并替换原自动点评结果的功能；

具备对单张或多张处方进行重新自动点评的功能。

###### **1.5.3.1.2.3**住院医嘱药师点评

通过查看处方明细和自动点评结果，对住院医嘱进行人工复评，具体要求如下：

* 药师人工点评

具备对住院病历自动点评结果的合理性、存在问题进行修改的功能；

具备对医嘱存在问题的名称、问题代码和问题详情等进行编辑的功能；

具备对住院病历添加非药品问题的功能。

* 人工点评逐条或批量操作

具备逐条对病历和医嘱自动点评结果进行复评的功能；

具备批量对病历和医嘱自动点评结果进行复评的功能。

* 人工点评结果修改

具备在点评任务的不同阶段对点评结果进行修改的功能。

###### **1.5.3.1.2.4**住院医嘱点评结果查看

* 住院医嘱点评结果查看

具备分别查看药师点评和系统自动点评结果的功能；

具备分别查看药师点评和系统自动点评结果明细的功能；

具备导出药师点评和系统自动点评结果明细的功能。

* 住院医嘱点评历史查看

具备记录病历在不同点评阶段的用户操作明细的功能；

具备对临床医师屏蔽部分点评历史内容的功能。

###### **1.5.3.1.2.5**住院患者信息查看

* 病历及医嘱查看

具备在点评过程中查看患者信息和医嘱明细的功能；

具备对医嘱进行排序和筛选的功能。

* 患者相关信息查看

具备通过病历调阅患者相关诊断、检验检查和电子病历的功能。

###### **1.5.3.1.2.6**住院医嘱点评审核

* 住院医嘱点评结果审核

具备逐条或批量对病历点评结果进行审核的功能；

具备记录审核不通过理由的功能；

具备在点评结果通过审核后生成点评工作表的功能。

* 住院医嘱点评结果打回

具备将审核不通过的病历点评结果打回重新点评的功能；

* 住院医嘱审核不通过重评

具备对审核不通过被打回的病历坚持原点评结果的功能；

具备对审核不通过被打回的病历进行点评结果修改的功能；

具备再次提交点评结果进行审核的功能。

##### **1.5.3.1.3**门(急)诊处方专项点评

门急诊处方专项点评是在具备普通门急诊处方点评所有功能的基础上，采用专项点评方案模板模式开展不同类型专项点评的功能模块，具体要求如下：

###### **1.5.3.1.3.1**专项点评任务管理

* 门急诊处方专项点评计划设置

具备在同一点评计划模块中完成不同类型专项点评计划管理的功能；

具备为不同专项点评计划选择不同点评方案模板的功能；

具备查看不同点评方案模板明细的功能；

具备选择不同专项点评类型自动切换专用抽取条件的功能。

###### **1.5.3.1.3.2**门急诊处方药师点评

* 药师人工点评

具备按专项点评方案模板设定的评价项目进行人工点评的功能；

具备对不合理常规评价项目和特殊评价项目计算门急诊处方点评得分的功能；

具备按专项点评方案模板设定的合理处方标准判定处方合理性的功能。

###### **1.5.3.1.3.3**点评结果查看

* 门急诊处方点评结果查看

具备显示门急诊处方点评得分的功能；

具备显示门急诊处方点评常规评价/特殊评价扣分、重大缺陷、点评得分及合理处方标准的功能。

##### **1.5.3.1.4**住院医嘱专项点评

住院医嘱专项点评是在具备普通住院医嘱点评所有功能的基础上，采用专项点评方案模板模式开展不同类型专项点评的功能模块，具体要求如下：

###### **1.5.3.1.4.1**专项点评任务管理

* 住院医嘱专项点评计划设置

具备在同一点评计划模块中完成不同类型专项点评计划管理的功能；

具备为不同专项点评计划选择不同点评方案模板的功能；

具备查看不同点评方案模板明细的功能；

具备选择不同专项点评类型自动切换专用抽取条件的功能。

###### **1.5.3.1.4.2**住院医嘱药师点评

* 药师人工点评

具备按专项点评方案模板设定的评价项目进行人工点评的功能；

具备对不合理常规评价项目和特殊评价项目计算住院医嘱点评得分的功能；

具备按专项点评方案模板设定的合理处方标准判定处方合理性的功能。

###### **1.5.3.1.4.3**住院医嘱点评结果查看

* 住院医嘱点评结果查看

具备显示住院医嘱点评得分的功能；

具备显示住院医嘱点评常规评价/特殊评价扣分、重大缺陷、点评得分及合理处方标准的功能。

##### **1.5.3.1.5**生成点评结果报表

完成点评任务后，可生成点评结果报表，具体要求如下：

* 生成点评结果报表

具备完成点评任务后生成处方点评工作表等统计报表的功能；

具备生成点评结果常规统计和分类统计报表的功能；

具备生成不同类型专项点评专项报表的功能。

* 更新点评结果报表

具备点评结果改变时更新所有点评结果统计报表的功能。

##### **1.5.3.1.6**点评结果公示

通过线上发布处方/医嘱点评结果，获取处方医生临床反馈，具体要求如下：

###### **1.5.3.1.6.1**临床反馈

* 点评结果推送

具备在点评任务完成后将处方/病历点评结果推送给管理人员的功能。

* 点评结果公示

具备配置是否公示点评结果的功能；

具备自定义点评结果公示天数的功能；

具备对点评结果进行公示/撤销公示的功能。

* 点评结果反馈

具备对接临床业务系统进行点评结果公示和反馈操作的功能；

具备处方医师就处方/病历点评结果提交反馈意见的功能。

* 反馈意见回复

具备在收到反馈意见后对点评结果进行修改的功能；

具备在收到反馈意见后仍坚持原点评结果的功能。

* 回复采纳/继续反馈

具备医师采纳药师对反馈意见回复内容的功能；

具备医师对药师反馈意见回复内容不满意时仍可继续反馈的功能。

###### **1.5.3.1.6.2**点评结果常规统计报表

常规统计报表，包括：点评工作表、综合统计报表、分类统计报表等三类报表：

* 处方点评工作表查看和导出

具备对点评结果进行数据统计和多条件筛选的功能；

具备自定义点评工作表显示字段和字段排序的功能；

具备只显示有问题药品/医嘱的功能；

具备导出点评工作表的功能；

具备从抽取范围、统计说明了解点评任务基本信息的功能；

* 处方点评结果统计表查看和导出

具备生成处方点评结果统计表，对点评结果进行统计的功能；

具备对多条件筛选的点评结果进行统计的功能；

具备从统计数据下钻查看处方和病历点评结果的功能；

具备导出处方点评结果统计表的功能。

* 处方存在问题统计查看和导出

具备对点评结果按不同问题类型进行分类统计的功能；

具备对多条件筛选的存在问题进行统计的功能；

具备从统计数据下钻查看处方和病历点评结果的功能；

具备导出处方点评存在问题统计表的功能。

* 处方点评问题明细表查看和导出

具备显示处方和病历点评结果明细的功能；

具备显示多条件筛选的点评结果明细的功能；

具备自定义显示字段和字段排序的功能；

具备导出点评结果明细表的功能。

* 处方点评结果差异明细表查看和导出

具备显示人工点评与自动点评不一致的点评结果明细的功能；

具备显示多条件筛选的点评结果明细的功能；

具备导出点评结果明细表的功能。

* 点评结果统计表（按科室/按医师/按药品）查看/导出

具备生成处方点评结果统计表（按科室/按医师/按药品），对点评结果按科室/按医师/按药品进行分类统计的功能；

具备对多条件筛选的点评结果进行统计的功能；

具备自定义点评工作表显示字段和字段排序的功能；

具备从统计数据下钻查看处方和病历点评结果的功能；

具备导出处方点评结果统计表的功能。

* 点评问题统计表（按科室/按医师/按药品）查看/导出

具备对点评结果按科室/按医师/按药品进行不同问题类型分类统计的功能；

具备对多条件筛选的存在问题进行统计的功能；

具备从统计数据下钻查看处方和病历点评结果的功能；

具备导出处方点评存在问题统计表的功能。

###### **1.5.3.1.6.3**点评结果专项统计报表

完成专项点评后，可生成不同类型专项点评模块特有的专项点评报表，具体要求如下：

* 抗菌药物围手术期用药处方点评专项报表

具备对抗菌药物围手术期用药病历点评结果进行统计和多条件筛选的功能；

具备对抗菌药物围手术期用药存在问题进行分类统计的功能；

具备自定义报表显示字段和字段排序的功能；

具备从统计数据下钻查看病历点评结果的功能；

具备导出报表的功能。

* 基本药物处方专项报表

具备对点评结果进行基本药物处方用药状况统计和多条件筛选的功能；

具备对点评结果进行基本药物处方专项点评统计和多条件筛选的功能；

具备对点评结果进行不合理基本药物处方统计和多条件筛选的功能；

具备自定义报表显示字段和字段排序的功能；

具备从统计数据下钻查看病历点评结果的功能；

具备导出报表的功能。

* 抗肿瘤药物处方专项报表

具备对点评结果进行抗肿瘤药处方用药状况统计的功能；

具备对点评结果进行不合理抗肿瘤药物处方统计的功能；

具备从统计数据下钻查看处方点评结果的功能；

具备导出报表的功能。

##### **1.5.3.1.7**点评结果归档

点评结果公示期结束后，可将点评结果归档，具体要求如下：

* 点评结果归档

具备在临床反馈截止后对点评结果进行归档的功能；

具备在归档前对点评结果进行修改的功能；

具备在归档后只可查看不能修改的功能。

##### **1.5.3.1.8**处方点评个性化配置

对处方点评流程及功能进行配置和管理，对点评结果报表、回复模板等进行个性化配置，具体要求如下：

###### **1.5.3.1.8.1**点评流程配置

* 处方点评功能开关

具备对处方点评系统中消息功能进行管理的功能；

具备只公示有问题处方和病历点评结果的功能；

具备对医师查看点评结果范围进行管理的功能；

具备对医师屏蔽点评人信息进行管理的功能；

* 个性化流程配置

具备对不同类型点评模块的点评流程进行分别设置的功能；

具备对人工复评、点评审核、定期计划、临床反馈、点评结果推送、公示点评结果等功能进行开启/关闭操作的功能。

###### **1.5.3.1.8.2**表单个性化配置

* 系统表单字段个性化设置

具备对门急诊处方点评、住院医嘱点评、门急诊处方专项点评、住院医嘱专项点评等点评模块分别进行个性化配置的功能；

具备对处方点评/医嘱点评常用抽取条件进行个性化配置的功能；

具备对处方点评/医嘱点评的点评任务表字段进行个性化配置的功能；

具备对处方点评/医嘱点评的点评工作表字段进行个性化配置的功能；

具备对处方点评/医嘱点评的点评结果明细表字段进行个性化配置的功能；

具备对处方/病历的“前记”字段进行个性化配置的功能；

具备对点评结果分类统计表的字段进行个性化配置的功能。

###### **1.5.3.1.8.3**自定义回复模板

* 自定义回复模板

具备对人工点评备注/审核不通过理由/坚持原点评结果模板/回复反馈意见模板/新点评结果/新抽取结果/新点评任务/新审核任务/新临床反馈/新反馈回复进行自定义设置的功能；

具备对自定义回复模板进行新增/启用/停用/删除/修改等操作的功能；

具备对自定义回复模板进行多条件筛选和关键词搜索的功能；

具备处方点评过程中快速调用自定义回复模板内容的功能。

###### **1.5.3.1.8.4**自定义药品属性

* 自定义药品属性

具备关联医疗机构药品字典及药品标识的功能；

具备从药品清单中选择或批量导入药品清单创建自定义药品属性的功能；

具备对自定义药品属性进行新增/启用/停用/删除/修改/复制等操作的功能；

具备对自定义药品属性进行多条件筛选和关键词搜索的功能；

具备使用自定义药品属性进行抽取/筛选处方和病历的功能。

###### **1.5.3.1.8.5**点评方案模板

* 点评方案模板管理

具备查看和复制不同类型门急诊处方和住院医嘱系统默认专项点评方案模板的功能；

具备新增/复制/修改/停用/启用/删除专项点评方案模板的功能；

具备多条件筛选和关键词搜索点评方案模板的功能；

具备为不同类型门急诊处方和住院医嘱专项点评创建自定义点评方案模板（包括自定义评价项目和合理处方标准）的功能。

* 特殊评价项目管理

具备新增/修改/删除特殊评价项目的功能；

具备自定义创建特殊评价项目（包括自定义评价内容、问题等级、初始扣分等）的功能。

###### **1.5.3.1.8.6**用户权限管控

* 用户管理

具备关联医院组织架构，查看和搜索科室和用户的功能；

具备查看和编辑用户信息的功能；

具备批量对用户账号进行停用/启用操作的功能；

具备批量对用户账号的登录密码进行重置的功能；

具备批量或逐一对用户进行角色指派的功能。

* 用户角色管理

具备查看和修改系统默认用户角色的功能；

具备自定义创建用户角色、为不同角色分配不同操作权限的功能；

具备对用户角色进行修改/删除/停用/启用等操作的功能；

具备对用户角色进行筛选和搜索的功能。

#### **1.5.3.2**药事报表

对医疗机构的用药情况进行统计和分析，使医疗机构的管理者可随时掌握药事管理数据。

具体功能要求如下：

##### **1.5.3.2.1**全院药事管理报表

###### **1.5.3.2.1.1**抗菌药物使用情况报表

依据国家卫计委2015年8月颁布的《抗菌药物临床用药指导原则》，参考“全国抗菌药物临床应用监测网”的《抗菌药物临床应用监测方案》，围绕重点监测指标对院内抗菌药物临床应用情况进行统计和分析，具体要求如下：

* 抗菌药物全院指标总览图（含草药/不含草药）

具备对全院抗菌药物总消耗金额进行统计的功能；

具备对全院抗菌药物累计DDD进行统计的功能；

具备对全院按剂型各类抗菌药物的消耗金额及金额占比进行统计的功能。

* 抗菌药物门诊使用情况表

具备对抗菌药物处方人次占比进行统计的功能；

具备对抗菌药物处方数占比进行统计的功能；

具备对抗菌药物品规数占比进行统计的功能；

具备对抗菌药物金额占比进行统计的功能。

* 抗菌药物住院使用情况表

具备对非限制使用级抗菌药物使用率进行统计的功能；

具备对限制使用级抗菌药物使用率进行统计的功能；

具备对特殊使用级抗菌药物使用率进行统计的功能；

具备对使用抗菌药物患者送检率进行统计的功能。

* 全院抗菌药物使用排名表

具备对单个抗菌药物全院使用金额及金额占比进行统计的功能；

具备按抗菌药物分类对全院抗菌药物使用金额及金额占比进行统计的功能；

具备按抗菌药物分类对全院抗菌药物累计DDD及占比进行统计的功能。

* 其他

具备设定院区/时间/饮片等条件查询并统计全院抗菌药物使用情况的功能；

具备用统计图表显示统计数据的功能；

具备从统计数据下钻查看单个抗菌药物使用金额科室排名的功能；

具备对统计结果进行PDF打印/导出excel/导出PDF的功能。

###### **1.5.3.2.1.2**基本药物使用情况报表

对全院基本药物临床应用情况进行统计和分析，具体要求如下：

* 基本药物全院指标总览图（含草药/不含草药）

具备对全院基本药物消耗金额及金额占比进行统计的功能；

具备对全院基本药物品种数及占比进行统计的功能；

具备对单个基本药物全院使用金额及金额占比进行统计的功能；

* 全院基本药物消耗金额使用排名表

具备对单个基本药物全院使用金额及金额占比进行排名的功能；

* 其他

具备设定院区/时间/饮片等条件查询并统计全院基本药物使用情况的功能；

具备用统计图表显示统计数据的功能；

具备从统计数据下钻查看单个基本药物使用金额科室排名的功能；

具备对统计结果进行PDF打印/导出excel/导出PDF的功能。

###### **1.5.3.2.1.3**中药使用情况报表

对全院中药（包括：中药饮片/中药注射剂/中药颗粒剂）临床应用情况进行统计和分析，具体要求如下：

* 中药全院指标总览图及报表

具备对全院中药消耗金额及金额占比进行统计的功能；

具备对单个中药全院使用金额及金额占比进行排名的功能；

具备显示全院中药使用金额月趋势图的功能；

* 其他

具备设定院区/时间/中药分类等条件查询并统计全院中药使用情况的功能；

具备从统计数据下钻查看中药使用金额科室排名的功能；

具备对统计结果进行PDF打印/导出excel/导出PDF的功能。

###### **1.5.3.2.1.4**全院输液药物使用情况报表

对全院输液药物临床应用情况进行统计和分析，具体要求如下：

* 输液药物全院指标总览及报表（含草药/不含草药）

具备对全院输液药物使用人次及人次占比进行统计的功能；

* 其他

具备设定院区/时间等条件查询并统计全院输液药物使用情况的功能；

具备对统计结果进行PDF打印/导出excel/导出PDF的功能。

###### **1.5.3.2.1.5**药事管理专业医疗质量控制指标

依据药事管理专业医疗质量控制指标的要求，对医疗结构药事管理专业医疗质量指标进行计算和分析，具体要求如下：

* 药事管理专业医疗质量控制指标

具备对全院门急诊处方审核率、住院医嘱审核率等审方干预情况进行统计的功能；

具备对全院药学监护率等药学服务开展情况进行统计的功能；

具备对全院抗菌药物使用率、使用强度，特殊抗菌药使用量占比，Ⅰ类切口手术抗菌药物预防使用率，住院患者静脉输液使用率，住院患者中药注射剂、质子泵抑制剂静脉输液使用率，急诊患者糖皮质激素静脉输液使用率等专项用药情况进行统计的功能；

* 其他

具备对统计结果进行PDF打印/导出excel/导出PDF的功能。

###### **1.5.3.2.1.6**抗肿瘤药物临床合理应用管理指标

依据抗肿瘤药物临床合理应用管理指标的要求，对医疗机构抗肿瘤药物临床合理应用情况进行统计和分析，具体要求如下：

* 抗肿瘤药物临床合理应用管理指标

具备对全院抗肿瘤药物使用率，使用金额占比，抗肿瘤药物处方合格率，住院患者抗肿瘤药物拓展性临床使用比例等抗肿瘤药物使用情况进行统计的功能；

* 其他

具备对统计结果进行PDF打印/导出excel/导出PDF的功能。

##### **1.5.3.2.2**门诊药事管理报表

###### **1.5.3.2.2.1**门诊抗菌药物报表

* 门诊抗菌药物使用占比仪表图

具备展示抗菌药物使用人次占比仪表图的功能；

具备展示抗菌药物使用处方数占比仪表图的功能；

具备展示抗菌药物使用金额占比及品规数占比仪表图的功能；

* 按科室统计门诊抗菌药物使用情况表

具备对门诊抗菌药物处方人次及占比进行统计的功能；

具备对门诊抗菌药物处方数及占比进行统计的功能；

具备对门诊抗菌药物金额及占比进行统计的功能；

具备对门诊抗菌药物品规数及占比进行统计的功能；

具备对门诊限制级抗菌药物处方数及处方人次进行统计的功能；

具备对门诊非限制级抗菌药物处方数及处方人次进行统计的功能；

具备对门诊特殊使用级抗菌药物处方数及处方人次进行统计的功能；

* 其他

具备设定院区/时间等条件查询并统计门诊抗菌药物使用情况的功能；

具备对统计结果进行PDF打印/导出excel/导出PDF的功能。

###### **1.5.3.2.2.2**门诊基本药物报表

* 门诊基本药物使用占比仪表图

具备展示门诊基本药物使用人次占比仪表图的功能；

具备展示门诊基本药物使用处方数占比仪表图的功能；

具备展示门诊基本药物使用金额占比及品规数占比仪表图的功能；

* 按科室统计门诊基本药物使用情况表

具备对门诊基本药物使用人次及占比进行统计的功能；

具备对门诊基本药物处方人次及占比进行统计的功能；

具备对门诊基本药物金额及占比进行统计的功能；

具备对门诊基本药物品规数及占比进行统计的功能；

具备对门诊基本药物处方数及占比进行统计的功能；

* 其他

具备设定院区/时间等条件查询并统计门诊基本药物使用情况的功能；

具备对统计结果进行PDF打印/导出excel/导出PDF的功能。

###### **1.5.3.2.2.3**门诊中药使用情况报表

* 门诊中药使用情况仪表图

具备展示门诊中药帖均费用仪表图的功能；

具备展示门诊中药帖均味数仪表图的功能；

具备展示门诊中药饮片使用占比仪表图的功能；

具备展示门诊中药饮片使用占比仪表图的功能；

具备展示门诊中药注射剂占比仪表图的功能；

具备展示门诊中药颗粒剂占比仪表图的功能；

* 按科室统计门诊中药使用情况表

具备对门诊中草药帖均费用/帖均味数进行统计的功能；

具备对门诊中药饮片/中药注射剂/中药颗粒剂人次及占比进行统计的功能；

具备对门诊中药注射剂人次/处方数/品规数/金额进行统计的功能；

具备对门诊中药饮片处方人次/处方数/品规数/金额进行统计的功能；

具备对门诊中药颗粒剂金额/品规数进行统计的功能。

* 其他

具备设定院区/时间等条件查询并统计门诊中药使用情况的功能；

具备对统计结果进行PDF打印/导出excel/导出PDF的功能。

###### **1.5.3.2.2.4**门诊输液药物报表

* 门诊输液药物使用情况仪表图

具备展示门诊输液药物使用占比仪表图的功能；

具备展示门诊中成药注射剂占比仪表图的功能；

具备展示门诊输液药物使用金额占比仪表图的功能；

* 门诊输液药物使用情况

具备对门诊输液人次进行统计的功能；

具备对门诊人均输液量进行统计的功能；

具备对门诊输液药物金额及占比进行统计的功能；

具备对门诊输液药物品规数/处方数进行统计的功能；

具备对门诊中药注射剂处方数/处方人次进行统计的功能；

具备对门诊输液药物使用（处方人次）及占比进行统计的功能；

具备对门诊中药注射剂使用（处方人次）及占比进行统计的功能。

* 其他

具备设定院区/时间等条件查询并统计门诊输液使用情况的功能；

具备对统计结果进行PDF打印/导出excel/导出PDF的功能。

###### **1.5.3.2.2.5**门诊药物分析报表

* 门诊药品分析表

具备对门诊门诊处方人次/药品处方数/药品处方人次/药品累计品规数进行统计的功能；

具备对门诊平均处方药品品规数/人均药品品规数进行统计的功能；

具备对门诊抗菌药物使用人次及抗菌药物使用率进行统计的功能；

具备对门诊中成药注射剂人次及中成药注射剂使用率进行统计的功能；

具备对门诊中药饮片人次及中药饮片使用率进行统计的功能；

具备对门诊中药颗粒剂人次及中药颗粒剂使用率进行统计的功能；

具备对门诊处方总金额/处方药品总金额进行统计的功能；

具备对门诊平均处方药品费用/人均药品费用进行统计的功能。

* 其他

具备设定院区/时间等条件查询并统计门诊药品使用情况的功能；

具备对统计结果进行PDF打印/导出excel/导出PDF的功能。

##### **1.5.3.2.3**住院药事管理报表

###### **1.5.3.2.3.1**住院抗菌药物报表

* 住院抗菌药物使用占比仪表图

具备展示住院抗菌药物送检率仪表图的功能；

具备展示住院抗菌药物72小时送检率仪表图的功能；

具备展示住院非限制级抗菌药物使用率仪表图的功能；

具备展示住院限制级抗菌药物使用率仪表图的功能；

具备展示住院特殊级抗菌药物使用率仪表图的功能；

* 按科室统计住院抗菌药物使用情况表

具备对住院抗菌药物使用人次/抗菌药物使用率进行统计的功能；

具备对住院限制级抗菌药物使用人次及使用率进行统计的功能；

具备对住院非限制级抗菌药物使用人次及使用率进行统计的功能；

具备对住院特殊使用级抗菌药物使用人次及使用率进行统计的功能；

具备对住院抗菌药物送检率进行统计的功能；

具备对住院限制级抗菌药物送检率进行统计的功能；

具备对住院特殊使用级抗菌药物送检率进行统计的功能；

具备对住院抗菌药物金额/使用强度/累计DDD进行统计的功能。

* 其他

具备设定院区/时间等条件查询并统计住院抗菌药物使用情况的功能；

具备对统计结果进行PDF打印/导出excel/导出PDF的功能。

###### **1.5.3.2.3.2**住院基本药物报表

* 住院基本药物使用占比仪表图

具备展示住院基本药物使用率仪表图的功能；

具备展示住院基本药物金额占比仪表图的功能；

具备展示住院基本药物品规数占比仪表图的功能；

* 按科室统计住院基本药物使用情况表

具备对住院基本药物使用人次/金额/品规数/出院人次/药品金额进行统计的功能；

具备对住院基本药物使用率/金额占比/品规数占比进行统计的功能；

具备对住院国家级/省级/市级基本药物使用人次进行统计的功能。

* 其他

具备设定院区/时间等条件查询并统计住院基本药物使用情况的功能；

具备对统计结果进行PDF打印/导出excel/导出PDF的功能。

###### **1.5.3.2.3.3**住院中药使用情况报表

* 住院中药使用占比仪表图

具备展示住院中药饮片占比仪表图的功能；

具备展示住院中成药注射剂占比仪表图的功能；

具备展示住院中药颗粒剂占比仪表图的功能；

* 按科室统计住院中药饮片使用情况

具备对住院中药饮片使用人次及占比进行统计的功能；

具备对住院中成药注射剂人次占比进行统计的功能；

具备对住院中药颗粒剂人次占比进行统计的功能；

具备对住院中药饮片品规数进行统计的功能；

具备对住院中药饮片金额进行统计的功能。

* 其他

具备设定院区/时间等条件查询并统计住院中药使用情况的功能；

具备对统计结果进行PDF打印/导出excel/导出PDF的功能。

###### **1.5.3.2.3.4**住院输液药物报表

* 住院输液药物使用情况仪表图

具备展示住院输液药物使用占比仪表图的功能；

具备展示住院中成药注射剂占比仪表图的功能；

具备展示住院输液药物使用金额占比图仪表图的功能；

* 住院输液药物使用情况

具备对住院输液人次及占比进行统计的功能；

具备对住院中药注射剂使用人次占比进行统计的功能；

具备对住院输液药品金额及占比进行统计的功能；

具备对住院平均床日输液量进行统计的功能；

具备对住院输液药品瓶数进行统计的功能。

* 其他

具备设定院区/时间等条件查询并统计住院输液药物使用情况的功能；

具备对统计结果进行PDF打印/导出excel/导出PDF的功能。

###### **1.5.3.2.3.5**住院药品分析报表

* 住院药品分析表

具备对住院使用药品品规数及人均药品品规数进行统计的功能；

具备对住院患者抗菌药物使用人次及抗菌药物使用率进行统计的功能；

具备对已出院患者用药金额及平均出院患者药品费用进行统计的功能；

具备对住院患者使用抗菌药物金额及占比进行统计的功能；

具备对住院患者使用基本药物金额及占比进行统计的功能；

具备对住院患者使用抗菌药物累计DDD及使用强度进行统计的功能。

* 其他

具备设定院区/时间等条件查询并统计住院输液药物使用情况的功能；

具备对统计结果进行PDF打印/导出excel/导出PDF的功能。

###### **1.5.3.2.3.6**手术情况报表

* 手术患者手术相关信息

具备调阅住院患者手术相关信息的功能；

具备判断手术患者是否预防用抗菌药物的功能。

##### **1.5.3.2.4**药学服务报表

###### **1.5.3.2.4.1**处方点评统计指标

* 门急诊处方和住院医嘱点评统计

在医疗机构已使用处方点评软件系统的前提下，具备提供对门急诊处方和住院医嘱点评情况的统计功能；

##### **1.5.3.2.5**合理用药监测网上报报表

###### **1.5.3.2.5.1**药物临床应用监测指标

* 药物临床应用监测（西药）

具备对全院西药品规购入和库存情况进行统计的功能；

* 药物临床应用监测（中成药）

具备对全院中成药品规购入和库存情况进行统计的功能；

###### **1.5.3.2.5.2**处方监测指标

* 门（急）诊处方监测

具备对门急诊处方执行情况进行查询的功能；

* 医嘱监测

具备对住院医嘱执行情况进行查询的功能。

### **1.5.4**病案统计管理系统

(1) 病案首页

病案首页录入

支持与临床信息系统进行接口对接，接入病案首页数据。

具备接收病案首页数据和是否已录入状态查询功能。

具备病案首页内容按基本信息、诊断信息、住院信息、手术信息、费用信息等模块划分，快速定位首页信息功能。

具备其他诊断、手术信息录入条目不受限制功能，可进行新增、插入、上移、下移、删除和手术复制操作。

具备国家和各省卫计委最新发布的标准中、西医病案首页录入功能。

具备病案首页维护功能，包括修改病案号、次数、姓名和删除病案。

具备首页录入质控规则配置功能：系统内置质控规则知识库，包括公立医院绩效考核上报、HQMS上报。

具备质控场景维护功能，不同的时间段、不同科室可启用质控体系下的不同评分项和评分规则，质控规则可以设置成错误类或提示类。

具备首页录入保存对首页数据的质量进行问题校验功能，返回所有错误问题列表。编码员可对问题进行忽略。点击具体的一个问题时，会自动定位到具体的首页录入框，且首页录入框会进行颜色标记并显示问题原因。

具备配置首页录入模板功能，可通过拖拽新增首页模板中的各个首页项，拖拽调整首页项位置，修改首页分类和展示的栅格布局等。同时可在首页录入模板中直接配置所有首页字段是否必填、录入约束、长度、默认值（固定值/字典、其他首页项）、备注、是否禁用等。首页录入时，用户可以自定义配置标题、录入框、提示等字体大小和背景颜色功能。

具备默认模式和护眼模式供切换功能。

具备修改留痕功能，首页所有首页项的内容修改后都可以查询修改记录，包括修改前和修改后的数据对比，以及修改人和修改时间。

支持与医院信息系统对接，在首页录入时重新导入患者最新的费用信息。

具备在录入界面快捷切换到上/下一份待录入或检索病案号的首页数据继续进行录入功能。

病案首页查询

具备多种病案首页查询功能，包括：按病案号、出院日期、录入时间、出院科室、手术诊断、手术医生、住院医生、主要诊断和次要诊断。

具备自定义配置综合查询的查询条件和结果显示模板功能，所有首页字段可作为查询条件，拖动首页项可任意组合成查询条件模板保存或者直接进行查询。

具备设置排序字段功能，可设置按患者显示，按诊断多行显示，还是手术多行显示。

具备所有首页字段作为查询结果展示功能，选择首页自动可任意组合成查询结果模板。

 数据字典管理

具备标准字典查询和维护功能，包括诊断字典、手术字典、地址字典、付款方式字典、关系字典、麻醉方式字典等。

自带多套标准字典版本，可根据时间段可启用不同版本。

具备权限科室维护功能，包括操作人员在每个菜单下的权限科室、权限病区和工作科室。

具备病案处理时效配置功能，包含病案首页录入、医生提交的及时、逾期天数维护。

具体在病案主页中显示病案待办项和用户自己的常用功能，待办项包括本期首页提交和首页录入的待办项和数量，点击数量跳转到对应的数据列表。

纸质病案回收

支持与医院信息系统对接，查询出区/出院患者的基本信息。

具备查询纸质病案回收情况、医生站病案首页是否提交状态功能。

具备多种签收方式功能，包括通过查询条件查询病案进行批量回收或扫码枪扫码病案条码一键回收，本次回收和今日回收的病案能分别直观展示。

疾病汇总分析

具备诊断汇总功能，对全院或者指定科室疾病，根据诊断类型，按照章节、类目、亚目、细目等展示排名情况表格和分布情况图表。

具备疾病手术顺位结果导出功能。

具备患者明细显示字段配置功能。

手术汇总

具备手术汇总功能，对全院或者指定科室手术，根据类目、亚目等查询手术排名情况。查询范围包括主要手术、所有手术、附加手术，手术类型包括手术、介入治疗、诊断性操作、治疗性操作，统计维度包括按台数、例数、人次，查询汇总结果包括编码、名称、总人数、总住院天数、住院总费用等。

具体查询结果导出功能。

(2) 统计报表

日志管理

支持从医院信息系统自动导入门诊和住院工作日志数据，包括门诊工作日志、病房工作日志等汇总和患者明细日志数据。

具备各种工作日志的录入和修改功能。

具备数据平衡功能，包括病案首页数据与病房动态日志数据间的平衡、日志自身的平衡关系。病房动态日志与病案首页数据之间平衡，可查看首页和日志的出院人数是否一致，可查看不一致数字差额的具体患者明细。日志自身的平衡，比如出院人数与死亡人数平衡等。

具备多种日志输入方式功能，如按日期输入、按科室输入。

具备日志查询功能，可按照日期和科室条件进行日志数据查询。

门诊/住院报表统计

具备多种类型报表直接汇总功能，包括：日、月、季、年报、增减表、台账、院内报表。

具备日报、月报、季报、年报汇总后会自动保存汇总数据功能。

具备报表加锁、解锁功能。

全指标报表统计

提供不少于400个标准统计指标。

具备通过自定义拖拽标准指标生成新报表功能。

具备报表多个常用维度，包括：科室维度、手术维度、病种维度、切口愈合等级维度、性别维度、时间维度等，并且可以组成多维度组。

具备修改报表表头名称和调整列宽功能。

具备打印和导出所见即所得功能，打印和导出内容可随查询结果显示内容变化而变化。

具备设置多表头显示、拖拽列进行排序、设置顺位表、设置固定值、添加序号列、设置排序列、添加总计行、添加冻结列等功能。

具备对已汇总过数据的报表加锁、解锁功能。

病种管理

具备病种分类设置功能，即自定义维护各种病种筛选条件。

具备病种筛选条件信息包含：按基本信息，如科室、住院天数、入院途径、年龄、住院次数。按诊断信息、按手术信息等条件组合而成，条件之间可自由组合成“且”“或”的单条件和条件组。

具备病种报表的统计和病案首页查询功能。可通过维护的各种病种分类去配置成各种病种分类统计报表。病种报表中的病种分类基础数据可随政策要求变更，用户可以自定义维护变动的病种信息。

(3) 国家网络直报系统 (卫统4表)上报

具备根据国家网络直报出院病人调查表上报要求对病案首页进行批量核查功能，将核查出的错误列在列表上，包括首页基本信息、错误字段和值、错误提示和是否必改，可直接打开相应的病案首页进行修改。

具备按照日期生成上报数据，导出卫统4通用的DBF格式文件，满足国家网络直报（卫统4表）的上报格式要求。

具备首页上报按照日期导出其他格式文件，包括CSV、Excel格式、Excel中文表头格式。

具备对比原始值和生成值功能，生成结果中可对病案生成值和原始值进行导出前对比查看预览。

具备上报字段和上报字典配置功能，管理员可新增上报字段、修改上报字段对应的病案字段，对应的字典等，

具备维护上报字典是否必填、字段类型、长度和默认值功能。

(4) 公立医院绩效考核病案首页上报系统

具备院内麻醉方式、科室、诊断、手术等字典和上报要求标准字典进行对照设置功能，字典值名称相同，快速自动对照。

具备根据公立医院绩效考核首页上报规则要求进行病案首页数据校验功能。

具备导出符合上报要求的病案首页采集表（csv文件）、疾病诊断映射表（excel文件）、手术操作映射表（excel文件）、肿瘤形态学映射表（excel文件）功能。

具备首页上报按照日期导出其他格式文件功能，包括CSV、Excel格式、Excel中文表头格式。

具备对比原始值和生成值功能，生成结果中可对病案生成值和原始值进行导出前对比查看预览。

具备上报字段和上报字典配置功能，管理员可以新增上报字段、修改上报字段对应的病案字段，对应的字典等。

具备维护上报字典是否必填、字典类型、长度和默认值功能。

具备根据公立医院绩效考核首页相关的指标生成统计报表功能。

### **1.5.5**护理管理系统

(1) 护理管理首页

护理管理门户将管理体系下的各个子系统模块进行高度集成，满足一次登录执行各种工作的需求，根据管理者实际监控内容和工作为其提供定制化界面，满足其日常护理数据可视化管理及集成办公需求。

提供一体化集成界面。

具备根据用户角色岗位不同提供护理部、院级护理分管工作者、科护士长、护士长角色的门户首页，具备用户个性化设置功能。

提供根据用户实际工作提供常用工作快捷入口，并具备个性化设置功能。

提供集中处理工作台，用户直接在门户首页即可关注自己需要处理的所有事项及事项内容，点击可直接处理工作。

具备患者分布、分析监控、护理资源分布监控、人员总览、敏感指标总览在内的多种数据监控，且具备个性化设置功能。

具备监控数据图形化展示功能，包括玫瑰图、折线图、扇形图、柱状图等。根据用户权限和监控视角选择数据范围，并具备数据下钻和数据下载导出。

(2) 护理质量管理

护理质量管理系统主要用于医院护理质量的管理，以护理部、科护士长、护士长三级管理模式对护理质量进行管控，同时使用 PDCA（P:Plan、D:Do、C:Check、A:Action）理念对护理质量进行持续跟踪和改进。

 护理质量检查（PC）

**PDCA质量管理**

具备护理目标、计划、任务单设定功能。

具备护理质控检查结果登记功能。

具备根据实际情况生成相应整改计划，对检查结果使用相关统计工具进行分析。

遵循PDCA理念，提供PDCA流程管理。

具备整改计划跟踪功能。

具备进行专项检查，根据专项检查结果设置整改计划完成情况，包括整改完成、继续整改、重新整改。

具备查看每个整改计划下发、整改及评价情况。

具备消息通知设置及PDCA任务消息通知推送功能。

具备时效控制设置及PDCA任务超时控制、操作申请、申请审核、操作恢复功能。

具备质控指标名称、质控计划名称、整改要点、原因分析、整改措施、存在问题、评价内容等知识库设置及引用功能。

**质量管理工作台**

提供质控集中工作台，将护理管理人员的工作按照不同状态集中展示，对待完成工作项进行处理。

具备质控检查任务超时提醒功能。

具备新增计划外质控检查任务功能。

具备质控检查导出打印功能。

具备受检科室查看与本科室有关的检查任务、检查问题、改进计划、改进评价信息功能。

**统计分析**

具备对质控计划完成情况、质控检查任务的完成情况、整改任务的完成情况、质控问题、目标完成情况进行统计分析。

具备柏拉图展示质控检查问题及占比情况，图形化展示各检查项目检查结果、各科室检查评分情况。

具备鱼骨图分析功能，帮助护理人员对护理质量科学分析。

具备从质控级别、科室、检查表单、人员等维度对质控结果进行分析功能。

具备统计分析结果导出PDF文件及EXCEL文件功能。

**质控检查表单**

提供符合省、市要求的检查表单。

具备检查表单个性化定制功能。

### **1.5.6**医务管理系统

(1) 医务管理首页

提供医务管理人员、科主任首页门户，展示患者动态变化数据、待办任务提醒及处理、快捷入口功能。

具备门诊患者和住院患者每日动态数据查看和详情列表查看功能，类型包括在院患者、新入患者、出院患者、转入患者、转出患者、死亡患者、会诊患者、危急值、抢救人次、输血患者、手术患者、危重患者、关注患者。

具备按日期、科室查看首页汇总指标数据功能。

具备查看患者基本信息和患者诊疗信息功能，包括基本信息、诊断、体温、医嘱、住院病历、检验、检查、手术、入出科、危急值。

具备根据不同角色设置首页展示板块功能，如医务科和科主任，按照门户标准化和门户个性化进行设置。

具备集中展示待办任务、快捷入口功能。

(2) 医疗质量统计分析

 住院病历质量统计分析

具备住院病历质量概览、住院病历时限质量监测、病历评分质量监测、病历问题整改监测、病历质控工作量统计功能。

具备住院病历质量概览功能，可汇总展示终末病历评分质量指标、病历质量分布情况、时限完成率分布情况。

具备住院病历时限完成情况监测及多维度统计分析功能，包括按科室、医生分别展示病历超时完成情况。

具备住院病历质控问题整改情况监测及多维度统计分析功能，包括按科室、医生、质控细则分别展示病历质控问题整改情况。

具备住院病历质量评分结果多维度统计分析功能，包括按科室、病区、诊疗组、医生分别统计分析及时归档、质控率、病历质控甲级率、乙级率、丙级率。

具备住院病历质量评分质控工作量统计。

具备统计结果图表展示功能，并可查看具体明细。

(3) 医疗质量管理

 住院电子病历质量管理

需实现三级病历质控，医务质控人员对患者病历进行诊疗组病历质控、科室病历质控和全院病历质控功能。

具备运行病历质控、终末病历质控功能，并能主动监测运行病历时限情况，具备自动质控、人工质控功能。

具备重点质控患者抽查功能，包括病危、病重、手术、会诊、输血、抢救、分娩、死亡、危急值、大费用。

具备缺陷问题下达到涉及医生或指定医生功能，涉及医生在医生站进行答复整改，缺项项目可集中查看。

具备专家组交叉病历质控功能，设置专家小组成员以及质控检查范围，在要求时间内完成病历质控检查，并下达问题整改单进行跟踪确认。

具备根据国家病历评定标准和医院病历评定标准要求进行质控检查项目维护功能。

具备区分手术病历、非手术病历，设置不同的质控分值功能。

支持与住院电子病历对接，实现病历文书缺陷问题整改下发、答复功能。

 门诊病历质量管理

具备门诊病历质控和专家组交叉质控功能。

具备门诊病历进行质控抽查，下达整改单，涉及医生整改答复，质控人员对问题进行跟踪确认。

### **1.5.7**医疗安全（不良）事件管理系统

(1) 不良事件上报

具备工作台事件统一处理界面，能快速进入上报事件功能以及待办事项实时提醒和处理功能。

具备权限管理功能，包括账号管理、账号权限管理、角色菜单管理。

具备系统设置功能，包括字典项设置、参数设置、负责人设置。

具备工作流设置功能，包括字段管理、表单管理、流程管理和环节管理。

 护理类不良事件

具备护理类不良事件的填报、处理、查询统计功能，包括烧烫伤事件、管路事件、跌倒/坠床事件、患者约束事件、误吸/误咽事件、营养与饮食事件、医疗安全事件、导管事件、标本事件、患者行为、压疮事件、输液不良反应、给药阶段错误、用血错误、病人财产事件、针刺伤事件、药品丢失、药物外渗、失禁相关性皮炎。

具备对护理类不良事件表单模板进行调整功能。

具备匿名/非匿名上报以及跨级别上报。

具体对事件进行分发、审核、驳回、跟踪、归档、作废、转送操作。

 医疗类不良事件

具备医疗类不良事件的填报、处理、查询统计功能，包括病人辨识事件、检查事件、手术事件、麻醉事件、医疗处置事件、非预期事件、医疗沟通事件、前术后诊断重大差异、信息传递错误事件、治疗错误事件、诊疗记录事件、方法/技术错误事件、手术相关并发症事件。

具备对医疗类不良事件表单模板进行调整功能。

具备匿名/非匿名上报以及跨级别上报。

具体对事件进行分发、审核、驳回、跟踪、归档、作废、转送操作。

 药品类不良事件

具备药品类不良事件的填报、处理、查询统计功能，包括药品不良反应、化妆品不良反应、药物医嘱开立错误、药物调剂错误、传送过程错误、信息流转错误、药品召回事件、贵重药品丢失及损毁事件、特殊药品事件。

具备对药品类不良事件表单模板进行调整功能。

具备匿名/非匿名上报以及跨级别上报。

具体对事件进行分发、审核、驳回、跟踪、归档、作废、转送操作。

 输血类不良事件

具备输血类不良事件的填报、处理、查询统计功能，包括输血不良反应、输血不良事件。

具备对输血类不良事件表单模板进行调整功能。

具备匿名/非匿名上报以及跨级别上报。

具体对事件进行分发、审核、驳回、跟踪、归档、作废、转送操作。

 器械类不良事件

具备在不良事件管理工作台上，进行器械不良反应的填报、处理、查询统计功能。

具备对器械不良反应表单模板进行调整功能。

 院感类不良事件

具备院感类不良事件的填报、处理、查询统计，包括聚集性医院感染、特殊医院感染事件、医院感染防控隐患、多重耐药菌事件、医疗废物事件。

具备对院感类不良事件表单模板进行调整功能。

具备匿名/非匿名上报以及跨级别上报。

具体对事件进行分发、审核、驳回、跟踪、归档、作废、转送操作。

具备同时对多个患者、多个职工的感染情况进行上报功能。

### **1.5.8**疾病监测报告管理系统

(1) 传染病报告卡

要求具备《中华人民共和国传染病报告卡》弹卡、填卡、校验、审核、查询、导出、打印功能。

 传染病报告卡填报与审核

**传染病报告卡填报**

具备传染病报告卡触发规则设置、过滤规则设置、强制填卡设置等功能。

具备自动触发传染病报告卡功能，也具备主动填卡功能。

具备填卡时自动获取患者基础信息（社会学信息、就诊信息、疾病信息）功能。

具备填卡时展示当前病例的历史传染病报告卡功能。

报卡提交时具备逻辑校验功能，不符合校验规则，则进行提示，提示项可集中展示。

具备报告卡暂存/保存功能，暂存/保存不做逻辑校验。

具备报告卡编号自动生成功能，且卡片编号规则可设置。

**传染病报告卡审核**

具备任务集中处理功能，待审核任务可下钻查看详情。

具备报告卡审核通过、退卡、删卡、修订功能。

具备查看选中病例的报告卡详细信息功能。

具备批量审核、批量打印以及单张审核、单张打印功能。

具备报告卡筛选和查询功能，可根据报告卡状态（已保存未提交、已提交未审核、已审核、已退卡、已作废）、院区、科室/病区、时间进行筛选和查询。

**传染病报告卡登记簿**

具备传染病报告卡自动生成传染病登记簿功能。

具备登记簿病例筛选和查询功能，可根据日期、科室/病区等条件查询。

具备传染病报告卡登记簿导出、打印功能。

(2) 食源性疾病报告卡

要求具备食源性疾病报告卡弹卡、填卡、校验、审核、导出、打印功能。具体功能要求如下：

**食源性疾病报告卡填报**

具备食源性疾病监测哨点医院和非哨点医院的不同填报要求功能。

具备食源性疾病报告卡触发规则设置、过滤规则设置、强制填卡设置等功能。

具备根据触发规则自动触发食源性疾病报告卡功能，也具备主动填卡功能。

具备新增报告卡时自动获取患者基础信息（社会学信息、就诊信息、疾病信息）功能。

具备填报时展示当前病例历史报告卡功能。

具备报卡提交时进行逻辑校验功能，不符合校验规则，则进行提示，提示项可集中展示。

具备报告卡暂存/保存功能，暂存/保存不做逻辑校验。

具备报告卡编号自动生成功能，且卡片编号规则可设置。

**食源性疾病报告卡审核**

具备任务集中处理功能，待审核任务可下钻查看详情。

具备报告卡审核通过、退卡、删卡、修订功能。

具备查看选中病例的报告卡详细信息功能。

具备批量审核、批量打印以及单张审核、单张打印功能。

具备报告卡筛选和查询功能，可根据报告卡状态（已保存未提交、已提交未审核、已审核、已退卡、已作废）、院区、科室/病区、时间进行筛选和查询。

### **1.5.9**医院感染管理系统

(1) 院感预警

**疑似病例预警**

具备院感疑似病例预警功能。

具备对疑似病例进行排查、确认、干预功能。

具备对预警知识库进行增加修改关键字、调整权重功能。

具备定位预警关键字，标红预警关键字功能。

**高危因素预警**

具备高危因素预警功能，预警因素包含：发烧、侵袭性操作、三管使用大于48小时、检出阳性菌、使用抗菌药物、手术时长大于3小时、I类切口、年龄大于60岁、腹泻、检出多重耐药菌、尿蛋白异常、血蛋白异常。C-反应蛋白异常。

具备通过【并且】【或者】的条件关系筛选高危患者功能。

具备院感科对高危患者进行干预、添加到关注功能。

**院感暴发预警**

具备暴发预警功能，预警因素包括：相同医院感染部位病例、检出相同病原体病例、检出相同多重耐药菌病例、感染相同手术部位病例、聚集性发热病例。

具备调整暴发条件设置功能，包括：人数、天数、体温。

具备医院感染暴发报告卡填报功能。

具备暴发事件院内汇总统计及打印输出功能。

**预警信息同步医生站**

支持与医生站交互，实现院感暴发预警、疑似病历预警、高危因素预警数据同步到临床系统功能。

(2) 院感防控

**医院感染病例上报与审核**

支持通过与医生站的交互，实现医生站院感报卡一键上报。

具备院感报卡基础信息自动获取功能，包括：姓名、科室、年龄、检查、检验、手术、诊断、抗菌药物、易感因素、多耐药信息。

具备院感科对上报的院感报卡进行查阅、审核、作废、漏报、迟报等操作。

**患者基本信息**

具备患者感控信息一览，包括：发烧、三管、抗菌药物、检出病原菌、抗菌药物、手术、多重耐药。

支持与医技系对接，实现检验信息调阅功能，并对异常数据高亮提醒。

具备自动标记重点医嘱功能：抗菌药物医嘱、三管医嘱、隔离医嘱、特殊药品、有效医嘱进行过滤并不同颜色标记。

具备医感沟通记录调阅功能。

具备病人诊断信息调阅功能。

具备病人转科、转床信息调阅功能。

具备历史报卡信息调阅功能。

具备历史住院信息调阅功能。

具备手术信息调阅功能。

具备体温信息调阅功能。

**核心指标展示**

具备院感核心指标监测功能，包括：发热、侵袭性操作、检出菌、标本送检、白细胞异常、多耐药、手术等。

具备疑似预警、多耐药预警、暴发预警的院感预警核心指标实时监控功能。

具备待处理消息实时提醒功能。

具备主界面自定义配置功能，包括：审核报卡、重点监测指标。

具备院感核心指标实时展示功能，包括：现患率、医院感染率、感染例次率、多重耐药菌检出例数、暴露待审核人数、院感待审核人数。

具备患者床位卡按照房间号展示功能。

**医生站一体化集成交互**

支持与医生工作站对接，医生站进行疑似预警、多耐药预警、院感暴发预警、抗菌药物预警提醒。医生床位卡检出多耐药患者【耐】字显示，医生站调用院感相关菜单填写、查询功能，包含：ICU目标性监测、职业暴露填报、现患率个案登记表、ICU日志。

支持医生站和感控科实时消息交互功能。

**关注患者，感控病例查询**

具备标记关注患者功能。

具备关注的患者查看功能。

具备查询已干预患者功能。

具备住院患者查询功能，查询条件包含：姓名、病例号、住院时间、科室、病区、诊断。

**全院情况一览**

具备重点患者展示功能，包括：发烧、三管、多耐菌、微生物送检、手术、新生儿暖箱、抗菌药升级的患者。

具备查看患者详细信息功能。

**医院感染管理指标**

具备符合国家规范的16项感染指标管理功能，包括：医院感染（例次）发病率、医院感染（例次）现患率、千日医院感染（例次）发病率、血管导管相关血流感染发病率、呼吸机相关肺炎发病率、导管相关泌尿道感染发病率、医院感染病例漏报率、多重耐药菌感染发现率、多重耐药菌感染检出率、多重耐药菌感染例次千日发生率、多重耐药菌定植例次千日发生率、抗菌药物使用率、抗菌药物治疗前送检率、I类切口手术部位感染率、I类切口手术术后24小时停药率、I类切口手术抗菌药物预防使用术前0.5-2小时给药率。

**感染统计、趋势分析**

具备感染部位分布报表统计功能。

具备出院患者易感因素感染部位分布报表统计功能。

具备医院感染发病率报表统计功能。

具备日医院感染发病率报表统计功能。

具备报表及趋势图查看、导出、打印功能。

(3) 环境卫生监测

**样本申请**

具备对空气、医务人员手卫生、物体表面、液体、诊疗用品、无菌药品、医疗设备、洁净区域空气、内镜消毒灭菌效果、血液透析液、污水、透析液离子的样本申请、条码打印功能。

**样本接收**

具备对空气、医务人员手卫生、物体表面、液体、诊疗用品、无菌药品、医疗设备、洁净区域空气、内镜消毒灭菌效果、血液透析液、污水、透析液离子的样本进行扫码接收功能。

**样本结果录入**

具备对空气、医务人员手卫生、物体表面、液体、诊疗用品、无菌药品、医疗设备、洁净区域空气、内镜消毒灭菌效果、血液透析液、污水、透析液离子的检测结果的录入功能。

具备自动判断检测结果是否合格功能。

**查询统计**

具备环境卫生统计功能，包含：合格率统计、科室统计、明细统计。

具备统计结果的查看、导出、打印功能。

(4) 职业防护

具备院感端和医生端职业暴露报卡填报功能。

具备职业暴露报卡的审核、作废、查询功能。

具备自动生成跟踪提醒任务功能。

具备不同维度的职业暴露统计功能。

具备职业暴露统计结果的查询、导出、打印功能。

(5) 感控目标基础监测

**侵袭性目标监测（导尿管、呼吸机、中央静脉置管）**

具备导尿管相关尿路感染上报功能。

具备CAUTI报表的统计、查看、导出、打印功能。

具备中央血管导管相关血流感染上报功能。

具备CLBSI报表的统计查看、导出、打印功能。

具备呼吸机相关肺炎感染上报功能。

具备VAP报表的统计、查看、导出、打印功能。

**现患率目标监测**

具备自动生成日常现患率统计报表功能。

具备年度现患率调查功能。

具备生成年度现患率统计报表功能，报表包括：手术切口感染及侵袭性操作现患统计、现患率调查抗菌药物统计、多重耐药菌、病原体的医院/社区感染现患分布情况。

具备现患率报表查看、导出、打印功能。

**抗菌药物目标监测**

具备实时提醒抗菌药物使用的合理性功能，支持抗菌药物预警推送临床。

具备不同维度抗菌药物的统计报表的统计功能。报表包括：医院抗菌药物使用率，送检率，治疗前送检，不同级别抗菌药物的使用情况、送检情况，治疗、预防两种不同用药目分类统计使用率、送检率、治疗前送检率、不同级别抗菌药物治疗前送检率，抗菌药物联合用药及I类切口围手术期用药情况，围手术期抗菌药物使用自查表：术前、术中、术后抗菌药物用情况，I类切口手术预防抗菌药物使用率：手术前0.5-2小时用药情况、术后24小时/48小时停药率情况，医生治疗抗菌药物使用综合情况。

具备抗菌药物报表的查看、导出、打印功能。

(6) 手卫生依从性调查

具备院感科医生、临床医生、感控护士，进行手卫生调查登记功能。

具备移动端图片证据和语音证据采集、上传功能。

具备手卫生调查列表查看功能。

具备依从率、正确率统计报表的查看、打印、导出功能。

(7) 防控督导

具备患者督导，包含：手术、多耐药、三管患者的防控措施落实督导功能。

具备科室督导，包含：临床科室、医技科室、手术室、供应室的防控措施落实督导功能。

具备督导结果统计查询、打印、导出功能。

### **1.5.10**危急值管理系统

支持与检验系统、检查系统，病理系统，输血系统，心电系统、临床系统对接，实现临床系统危急值提醒和并将医师、护士处理结果反馈到医技系统功能。

支持短信平台、微信公众号对接，实现危急值以微信、短信的形式推送功能。

## **1.6**运营管理

### **1.6.1**医疗统计报表系统

具备统计分析功能，包括：报表分析、对比分析。

具备门急诊、住院、医技科室数据统计功能。

具备门诊、急诊、病房统计报表功能，包括日报表、月报表、季报表等。

具备病人分类统计功能。

具备统计综合分析功能，包括门诊工作情况、出院病人分病种统计、工作量统计。

### **1.6.2**院长综合查询系统

具备门诊情况、药品情况、病区、收入情况查询功能。

具备院长日报功能，包括：门急诊总数、药品收入、库存状态、挂号动态图。

具备医疗分析功能，包括：工作量统计、病人信息查询、病区综合统计。

具备财务分析功能，包括：门诊收入统计、病区结算金额。

具备药品分析功能，包括：药品采购、积压药品统计。

具备市场分析功能，包括：门诊病人分类对比，住院病人分类对比。

### **1.6.3**协同办公管理系统

#### **1.6.3.1**应用支撑平台

* **基础平台**

1、技术支撑平台先进，基于J2EE架构开发；系统具有开放的体系，采用B/S结构设计。

2、平台具备多环境适应能力。支持Windows Serve等操作系统，同时可支持Oracel/SQL/MYSQL数据库。

3、系统客户端通过浏览器即可方便使用，支持IE8-IE11，支持主流浏览器。

4、为了适应多语言使用可能性，平台需支持中文简体、中文繁体等。

* **组织模型引擎**

多单位架构设置、支持多级单位/部门设置、树型等组织结构设置，平台的组织结构设计为可伸缩的架构模式，能够支持扩展组织。

* **门户引擎**

具备高级门户配置、应用场景、技术、集成能力，为实现个性化门户提供支撑。

* **工作流引擎**

提供工作流引擎：提供开放的、全面的、具有协同特色的、多角色多端统一的、流程灵活定制的、具有智能预测能力的、具有实时监控能力的工作流引擎。

* **应用定制平台**

具备应用定制能力：具备高效的图形化设置能力、专业展示能力、灵活定制维护能力、可规模化交付能力等。

#### **1.6.3.2**系统功能要求

* **门户管理**

1、提供消息融合机制，具有不同系统间的数据集成功能，并可通过消息提醒功能显示出所有提醒消息。

2、提供灵活的门户定制功能，包括门户首页布局调整、内容定制、个人导航栏定制、风格定制、提醒设置等功能，门户配置操作应该采用简单、直观的零代码图形化界配置面，最大程度地方便非计算机专业人员的使用，实现在门户页面以拖拽模块方式进行自由布局。

3、可同时订制组织门户、单位门户、领导门户、部门（业务）门户和个人门户。

4、要求具有内容管理发布功能，支持新闻、公告、调查、讨论四种信息类型、文档推送至门户。

5、空间分送栏目：可查看本人分送总数、交换失败数据、已签收数量、代签收数量、已回退数量。

6、移动端门户：预置多种移动门户模板，具有灵活的移动配置和呈现能力。

* **公文处理**

1、系统支持设置相应管理进行公文运行的基本设置，包括：模板管理、节点权限、节点动作、文号管理、发文单模板、收文单模板、签报单、套红模板、公文元素、外部单位、机构组、公文开关、公文统计、代录设置、领导批示编号等基础元素的设置。

2、公文定制平台：

1）0代码配置公文应用，根据具体场景要求定义菜单、资源、列表字段、查询条件，实现个性化公文管理界面。要求能够定义资源、多种数据源、资源与菜单绑定（一对一绑定、一对多绑定、资源复用）、角色授权方式实现公文定制。

2）平台预置两套公文菜单，一套不支持自定义、一套支持自定义。

3）公文应用封装后，移动端也支持一级菜单夹作为独立应用或磁贴在门户使用。

4）封装后的移动端公文应用，一屏显示所有菜单、资源数据，减少层级穿透。

3、灵活的工作流适配：支持多种流程模式，如自定义节点动作、自由流程审批、领导线下审批承办人线上流转、固定公文审批流程。提供有限加签功能，支持加签给部门或岗位。

4、提供一屏式交互公文交互界面：根据个人喜好可设置公文正文、文单、相关信息分类一屏式交互展现。

5、发文管理：提供完善的发文管理。设计发文模板，实现多种格式公文拟稿、审核、复核、签发、套红、盖章等操作。支持快速发文、联合发文。

6、收文管理：提供完善的收文管理，实现纸质、电子文件签收、登记、拟办、批示、承办、办理等完整收文管理应用。支持回退分办等。

7、公文督办：可预先设定公文督办人，督办人员可进行办理过程进行监视和督办，并对逾期的公文做催办，可以调整办理人员或跳过办理节点。

8、签报管理：实现单位内部事项请示管理。

9、公文查询：按条件查询并导出公文查询数据、查询数据支持表格导出、条件查询保存。

10、公文统计：获得授权的用户可统计其权限范围内收文、发文和签报文的数量，提供发文登记簿和收文登记簿、节点数据等。统计数据支持表格导出。

11、公文效能管理：自定义对文单内容、领导意见、处理效率、节点信息进行统计和分析。

12、部分领导不上线审批的情况下，需支持代领导批示功能，可以设定代领导批示范围。

13、授权签批：领导可选其他人代理自己处理相关事项，支持设置工作范围、时间范围等。

14、正文修改：修改过程中正文痕迹保留和文档版本控制的功能、花脸多版本保存、正文修改自动保存机制。

15、支持预归档、公文处理后归档、列表归档允许用户选择归档路径、归档的公文可借阅、公文档案夹可实现共享等。

16、支持对文档转发文处理。

17、提供领导批示编号。

18、支持下载至本地打印。

19、节点动作封装：可按照实际操作封装操作按钮，并灵活设置封装按钮名称。

20、发文、收文和交换流程可以进行转事务操作。

21、公文移动化：可实现公文移动端编号、送文、转办、待办、正文查看、移动签批等。提供附件预览功能。

22、提供文单意见落款显示预览。

* **流程管理**

遵从WfMC国际规范，工作流模块应具备可视化的流程自定义，能够轻松实现添加、修改、删除等功能；流程发起者及时查看流程走向、当前状态，流程图形上能显示办理人的在线状态、处理情况、办理退回的次数,当前环节的处理人等信息。

1、固化流程，根据需求任意定义各种工作流程，包括分支、汇总等流程，支持回退、会签、加签、自动选择流程办理人员等功能，并且可以随意定义私有流程、修改已定义的各种流程。如：支持用户可自行定义流程表单信息内容、以及所需要审批的路径环节；支持单人、多人顺序、多人并行、单个多人等流程模型。

2、自由流程，每个工作人员都可以根据工作需要，简单快捷的建立流程，将文件、事务和信息发送到有关人员，流程可以是一对一、一对多，也可以是串发、并发及复杂流程。处理人可以实现以下操作：意见填写、意见隐藏,、意见震荡回复、加签、减签、修改正文、修改附件、回退、终止等一系列操作，并可根据实际情况进行处理权限的设置。

3、系统可通过Flash技术直观清晰的查看流程的走势，操作简单，所见即所得，不需要代码设计，能够通过流程图了解流程的走向，通过图标的方式呈现各节点的处理状态（包括已读、未读、已处理、暂存待办）。

4、流程节点支持个人、部门、组、岗位、关联人员等配置；支持并发、串发、多层等方式，可增加、删除、替换流程节点，可自定义节点权限及处理期限。

5、流程节点为多人执行时，可按节点人数比例执行。

6、流程处理人员可通过加签、减签、知会、终止、当前会签、回退等多种操作对流程进行调整；流程处理人员选择“不同意”时，支持用户选择继续、回退、终止等操作。

7、流程处理人员在回复意见时可隐藏，而且需隐藏时，可对指定人取消隐藏，支持意见震荡回复。

8、超期设定：自由流程支持超期自动终止，固化流程设置节点期限时，可设置转给其指定人员或者自动跳过。

9、流程分支条件，支持部门、岗位、职务级别作为判断条件。

* **事务管理**

具备事务处理功能，根据医院需要发起各类事务审批，实现综合办公类事务管理，并符合如下技术要求：

1、平台需具备新建事项、已发事项、待发事项、待办事项、已办事项等功能。具备流程监控督办、事务模板管理、流程中心等功能。

2、支持流程的个性化定义，支持串发、并发和串并发混合应用，可以跟踪协同工作的执行过程，查看处理人状态（包括未查看、查看已处理、查看未处理、暂存待办等状态），可关联系统内公文、资料、审批等信息。

3、处理人员可以对协同进行处理，修改协同正文、修改协同附件、回复意见、回复意见隐藏、加签流程、转发流程、回退终止等操作，发起人可以对处理人意见做回复。

* **文化建设**

1、提供信息发布模块，实现公告、通知、讨论、调查等信息的发布。

2、按照发布的内容自行设置不同栏目，按职责分别赋予查看、发布和管理的权限。

3、支持讨论功能，包含匿名讨论，实名论坛；并支持调查发起、风采秀等功能。

4、信息发布模块每个栏目均需设置栏目管理员，栏目管理员可以授权相关人员发布和审核发布信息，对发布信息做归档、删除和修改等管理应用。

5、公告、简报、通知等信息发布后，发布人员可以查看各单位和部门查看信息的情况，包括是否查看、查看时间等情况。

* **知识社区**

1、公共文档：可分级管理的公共文档库，可以按部门、级别、岗位等方式分配权限，进行文件、资料的查阅。

2、个人文档：本系统为个人收集保存不同来源的重要资料文档和信息提供分类共享管理，可以将文档和信息共享给其他人员，其他人员可以通过共享文件夹查看到共享给自己的文档和信息，但是不能删除，共享人可以随时取消资料的共享。

3、能够对各种文档、信息、期刊简报等资料文件进行分类管理，实行分层次、分级别的权限管理。

4、可以控制文档的下载，打印，编辑等权限。文档查阅时可进行转办、转发、转拟稿、转邮件等操作。

5、文档有日志管理，可以看到每篇文档的操作日志记录。

* **通讯录**

提供功能完备的单位通讯录功能，并满足如下技术要求：

1、需支持组织、私人通讯录，支持通讯录excel导出、Vcard导出、CSV导出、及打印功能。

2、通过通讯录可查看组织架构图，组织架构图中显示人员所在单位组织架构。

3、支持对通信录查看范围进行设置。可同步系统职务级别访问范围，同时对相关人员进行隐藏；或者指定人员查看全单位人员通讯录。

4、支持对手机号、职位级别单独或者组合进行查看权限设置。

5、支持对通讯录列头展示信息进行设置。

* **会议管理**

1、具有会议方案拟批、会议申请、会议审核、会议通知、会议回执、会议签到、会议纪要等完整的会议管理应用。

2、提供图示化会议室管理和会议室申请、会议室占用查询。

* **人事管理**

1、具有组织机构设置、员工档案管理、统计分析、信息项设置等应用。

2、提供员工扩展信息项的自定义、提供工资扩展项目的自定义、提供员工信息附加电子材料的上传、提供员工花名册的自定义与打印输出等。

* **移动办公**

1、系统应支持在目前主流的智能终端，包括IOS平台、Android平台终端上运行，能通过web浏览器、客户端等多种方式登录。

2、在IOS平台、Android平台智能终端上应是APP模式，以实现多种移动应用，同时加快处理效率。

3、在移动终端上应能发起、转交、结束工作流程，支持语音审批，支持流版文件阅读。

4、移动终端应用能方便、及时处理相关公文及其他事务，查看各种发布信息。具有消息发送、信息推送等功能。

5、在移动办公APP上应能修改表单/公文流程，通过选人实现流程图的加签、减签、会签，并流程图要同步改变。

* **系统配置**

1、实现组织机构管理：可图形化展示组织架构图；对组织下的各单位进行基本信息的设置；对各部门信息进行设置、支持对部门进行调整。

2、实现岗位角色管理：

1）系统可实现对岗位的增删改查、入、导出等岗位信息的管理。对每个岗位可以进行岗位类别、岗位名称、岗位代码、排序号、岗位状态进行设置。

2）系统可对职务进行新建、修改、删除等管理操作。对每个职务的职务名称、职务代码、职务序号、状态、描述等信息进行设置。

3）角色权限设置可以对组织角色、单位角色、部门角色进行设置。可以为每个角色分配菜单权限及查看菜单权限。

4）工作范围管理可以通过设置职务级别范围，能够限制低职务级别的人员向高级别的人员发送协同。

3、实现人员信息管理：

1）人员管理：对系统人员账号及属性进行管理，可新建、修改、删除、导入导出人员账户信息。对于个人账户，可对账户的基本信息、部门、职位、级别、权限等作配置和维护、支持人员设置排序。

2）兼职管理：对兼职人的名称、编号、主岗、兼职单位进行设置。

3）可自定义人员字段信息。

4、实现多维组织：设置多维组织架构，可以对新建的组织进行名称、编号、权限管理授权、公开范围、状态等进行设置。

5、实现组管理：对系统架构中各组织之间需要组建的小组进行管理，支持设置公开权限，选择组长、组员等。

6、实现编外人员管理：对外单位及外单位人员。

7、实现特殊账号管理：特殊账号管理，对PC及移动端之外的其他设备的账号，或其他特殊情况账号进行管理。

### **1.6.4**固定资产管理系统

满足《政府会计制度——行政事业单位会计科目和报表》改革相关文件对医院固定资产折旧方式，折旧年限等新要求。

1、资产卡片

提供基于卡片的固定资产管理模块，自动计提折旧；进行固定资产、无形资产管理，完成原始卡片录入、新增资产卡片录入、资产变动、资产评估、资产减值、计提折旧、资产减少、资产拆分、资产合并、资产调拨、资产盘点、账表查询、资产处置情况查询等功能，支持可按不同的关键词进行综合查询并支持Excel数据导出。

可对多种资金来源形成的固定资产，进行单一资金来源或多种资金来源组合的分科室部门、分资产类别管理。

系统支持根据多种资金来源比例登记固定资产原值、按比例分别计提固定资产折旧，确保不同资金来源的固定资产核算管理的清晰完整。

支持按照不同资金来源登记资产原值信息，并能够按照资金的来源进行折旧，生成按照新制度要求的会计凭证，提高资产折旧效率。

支持建立固定资产总账、资产二级明细账和资产台账及其资产卡片，实现资产的“三账一卡”管理。

支持以资产卡片为中心的档案管理，能够实现资产卡片的自定义，根据不同资产的管理要求定义资产卡片模板。

支持资产档案管理，系统支持资产的电子档案管理，包括资产图片与各种电子资料。

支持对资产折旧按实际使用科室拆分计算的功能，保证折旧成本的准确，资产折旧、维修等财务信息与财务成本核算系统紧密集成，自动生成财务成本凭证。

支持资产二维码的管理，支持资产编码和资产二维码关键字段的自定义，能够提供资产二维码按需设计、条码打印、扫码功能，根据实际情况进行设置。

支持各级资产管理人员可按权限查询资产明细、使用状态和折旧情况。

2、资产变动

实现资产变动业务处理。资产变动业务应支持管理科室变动、使用科室变动、原值变动、累计折旧变动、资金来源变动、使用状态变动、资产类别变动、使用年限变动、数量变动、供应商变动、折旧方法变动等变动业务处理。

系统支持由原值变动单、累计折旧变动单、资金来源变动单自动生成财务凭证。

支持资产的拆分与合并业务处理。

支持多种资产增加、内部调整、减少等变动的定义方式，并且这些变动完全与财务处理同步，保证资产的实际与资产的账面处理严格一致，明确资产的状态和责任人。

3、资产减少

实现资产的减少、回退、报废、盘亏等业务数据单据录入、审批、生效等。

4、资产盘点

定期出具盘点表，进行盘盈资产、差异资产录入。

支持资产条码盘点，能根据盘点结果自动生成盘盈、盘亏单据。

支持资产按使用科室、按管理科室、按使用状态、按原值、按资金来源等多种方式进行盘点。

支持资产条码盘点，支持资产的全程条码应用，包括出入库、调拨等业务场景。

5、单位调动

实现资产单位内部、或跨组织调拨调出，调入单位可协同调入。业务单据录入、审批、生效等。

6、资产处置

实现资产处置流程单据发起、审批、生效等。

7、月末处理

实现资产折旧计提以及折旧数据自动生成财务凭证，月末结转处理等业务处理。

8、报表管理

出具各类资产大类报表、明细报表、折旧汇总表、折旧明细表等，并可根据医院需要自定义报表。

### **1.6.5**后勤物资管理系统

对医院的物资进行统一管理，能够实现从采购申请--采购订单--采购入库--科室申领--物资出库--成本归集--采购结算业务全流程管理。

**1、基础设置**

物资档案拥有耗材的基本信息如规格型号，品牌，是否高值，是否收费，是否资产，是否条码管理，是否批次管理等属性，以及全院唯一的物资编码确保一物一码，支持自定义物资属性。

物资分类支持多维度的分类管理，例如管理维度，价值维度等。

支持不同的物资分类设计不同的管理流程和管理权限。

物资档案能够与医保档案、HIS收费项目档案建立对应关系。

针对医疗耗材资质提供了资质的类型、编码、名称以及多版本的保存，实现物资资质随时封存，启用和更新。

支持物料在仓库中的安全库存、最高库存和订货量等库存模型。按照库存计划生成需求申请单或者请购单，进行采购流程。

针对不同性质的物资建立不同的业务流程，实现全程闭环管理。

* **条码管理**

提供条码打印程序，支持条码标签的内容、大小、条码码制的自定义；物资条码的内容设计支持物资编码、物资批次、高值耗材序列号等。

维护条码规则，按照单据类型设置，可以配置物资的主条码和唯一码的条码规则。

自动生成每一个高值耗材的唯一条码。支持条码逐条打印，或批量打印。

* **物资管理基础数据**

支持供应商基础档案维护，包括：往来单位分类、往来单位档案、资质证件等；实现资质证件基础信息维护和管理，资质图片上传，资质效期预警等功能。

维护供应商物资的关系，记录供应商与物资的价格信息，是采购管理取价规则的重要信息。

提供物资档案建立耗材的基本信息。如：规格、型号、品牌、是否高值、是否收费、是否条码管理、是否批次管理等属性。

物资套餐设置：提供将不同数量的物料组合成一个套餐，在选择物料时选择套餐可带出物料明细进行便捷操作，可以实现医院耗材整包申领、整包收费、耗材整包预留。

资质类型设定：提供维护物资资质类型和往来单位资质类型，选择资质类型，系统会预置资质类型。

物资资质：系统需提供维护物资资质明细，如：注册证号、证件名称、生效日期、失效日期、备注等。可与供应商平台的资质管理的资质信息数据同步。

支持多级库房的应用。

支持主计量单位和辅计量单位的应用，支持多计量单位的国家标准预置。

预警管理：支持物资资质有效期提示预警功能；支持物资库存量安全数量预警，耗材有效期预警，供应商资质效期预警，超出预警条件自动将预警信息推送到登录界面或微信端。

* **准入管理**

支持新供应商准入申请和新物资准入申请管理，对新供应商所有资质信息进行审查，及院内对新增物资准入进行多级部门审核。

提供因停产或代理变更等某些原因，医院对已上架使用的物资发出的停用需求申请，并支持相关事项的审批。

**2、采购管理**

提供价格审批单功能，可对价格变更进行维护、审批。并对现存的物资价格进行自动追溯调整。

提供采购价目表的功能，可对物资的采购价格进行生效及失效日期管理。

提供物资请购功能，能够在线提出物资请购需求，并由相关负责人进行审批。

提供采购计划功能，帮助采购部门制定计划，审批计划，并根据业务的进展对计划进行调整。

提供采购需求量自动计算功能，能够根据库存量、消耗情况、最大库存、最小库存、安全库存、订购批量、订货周期等因子自动生成采购计划量，实现最优化的采购管理。

提供采购订单功能，对采购计划和采购申请进行执行，采购订单到货情况可以随时追踪。

提供物资采购入库功能，根据供应商资质、物资注册证有效期、最大库存情况进行自动预警，提高采购物资的质量。

提供采购发票管理功能，能够进行票货同到、货到票未到、票到货未到多种情况的管理，货到票未到情况支持暂估入库，一张发票可以核销多张采购单、一张采购单也可以对应核销多张发票。

可以在系统维护采购价格并设定采购价格的有效期间，后续入库存将以价格维护表上的数据作为出入库价格自动带出。当出现物资价格变动时，需要作价格变动审批单，并由相关领导进行审批。

**3、库存管理**

提供批次管理功能，能够进行批次规则定义，区分不同批次的物资属性，实现精细化物资出库控制。

提供快捷出库功能，可以在入库单上直接点击出库按钮，一键出库提高库存管理效率。

提供采购入库、自制入库、其他入库、盘盈入库等多种入库管理模式，适应医院实际库存业务情况。

提供领用出库、其他出库、盘亏出库等多种出库管理模式，适应医院实际库存业务情况。

支持对物资进行分类细化管理，支持科室二级库管理，支持物资条形码管理。

提供仓库对供应商到货的物资进行验收入库。

提供有现存量的物资，或对已入库尚未出库的物资进行退货处理。适用于因质量、效期等问题，仓库需要将耗材退回供应商的业务处理流程。提供对已领用出库物料进行退回，记录领用退回物资的相关信息。适用于因质量、效期等问题，科室需要将耗材退回仓库的业务处理流程。

提供对仓库现有库存量进行物资领用出库，记录领用出库物资的相关信息。

支持物资实际盘点数量的自动导入，自动进行盘点处理，生成盘盈盘亏单，提高物资盘点效率；提供二级库盘点功能，实现二级库的定期盘存，明确管理责权；系统支持移动盘点设备的接入，能够与移动盘点设备进行数据交换，实现移动盘点、查询。

提供了库存月末关账及反关账功能。

**4、统计分析**

系统所提供的报表包括系统内置的报表及用户自定义报表两类。其中系统内置报表包括：出入库流水表、出入库汇总表、收发存明细及汇总表、现存量报表、条码现存量报表、请购单执行情况表、采购订单执行情况表、消耗汇总查询表、库存转移表、条码跟踪表等。

### **1.6.6**DRG精细化管理系统

为落实国家、省及市医保支付方式改革要求，需在院内建设DRG精细化管理系统来提升数据质量和运营分析，以此助力医院精细化管理，实现医院的可持续性发展。

#### **1.6.6.1**数据采集要求

采集基础校验：对病案首页及医保结算清单必填项值域范围进行校验，如总费用与分项费用的关系，并向HIS返回校验过程中发现的数据错误，相关HIS厂商能根据错误信息及时进行更改。

数据格式转换：数据采集接口基于国家基线版标准接口，降低HIS厂商开发工作量，并能够对采集的数据进行格式转换，如对国临版编码与医保版编码进行转换。

数据备份：建立数据采集备份库，对从HIS系统采集的原始数据进行备份，建立数据备份机制，如系统出现问题，及时对数据进行恢复。

#### **1.6.6.2**医院数据质控

#### **1.6.6.3**医院病案质控总览

系统提供医院病案质控总览功能，可定时从HIS端同步结算数据、费用明细数据、医护信息数据、科室数据、结算清单相关数据和病案首页数据。由HIS系统、病案系统提供数据同步服务或视图，历史数据采取批量同步；后续业务产生的数据采取增量定时同步。

此外，系统还可支持以下功能：

（1）展示医院整体病案质控总览情况，从医院总体情况、完整性、逻辑性、医保分组质控等多个维度展示病案的质控情况，包括查看全院病例数、总体异常病例数、完整性异常数量、逻辑性异常数量、总体异常比、完整性异常比、逻辑性异常比等质控情况，查看医保分组质控下，未入组原因类别及数量等异常情况。

（2）提供质控指标趋势对比功能，对质控结果变化趋势进行对比展示，可以查看指定日期范围内，医院病案完整性、逻辑性质控问题数量及趋势变化。

（3）提供异常校验类型TOP10功能，统计异常校验类型TOP10情况，在异常病例数中，将导致病例异常的校验项进行排名，展示排名前十的校验项及其异常病例数量，同时支持与去年同期进行对比分析。

（4）提供医保分组质控情况展示功能，展示医保分组信息的质控数据，可查看不同分组异常类别下的异常病案数据，通过图表方式进行展现。

#### **1.6.6.4**病案首页质控

系统基于医院《病历书写基本规范》、《医疗机构病历管理规范》、《住院病案首页数据填写质量规范（暂行）》、《住院病案首页数据质量管理与控制指标（2016版）》、国家医保版《医疗保障疾病诊断分类及代码（ICD-10医保V2.0版）》、《医疗保障手术操作分类与编码（ICD-9-CM3医保V2.0版）》等有关政策文件要求，对病案填写的完整度、逻辑性进行分析，分版块统计填写完整的病案数量及占比，提供每份病案完整度填写的详细分析结果，并从逻辑性、完整性对病案质量进行评分，并能查看病案得分详情。（提供相关功能界面截图）

#### **1.6.6.5**病案首页评分

(1)完整性校验分析

根据医院病案完整性校验结果，对病案填写的完整度进行分析，分版块统计完整性校验异常的病案数量及占比，展示全院完整性异常校验规则、校验异常病案数、校验异常病案数占比等信息。可对校验异常病案数进行下钻，查看各校验规则中异常病案校验详情，包括病案基础信息及校验错误信息等。

分析完整性校验下，全院异常校验类型TOP10，将导致完整性校验异常的校验类型进行排名，展示排名前十的校验类型及其异常病例数量。

(2)逻辑性校验分析

根据医院病案逻辑性校验结果，对病案填写的逻辑性进行分析，分版块统计逻辑性校验异常的病案数量及占比，展示全院逻辑性异常校验规则、校验异常病案数、校验异常病案数占比等信息。可对校验异常病案数进行下钻，查看各校验规则中异常病案校验详情，包括病案基础信息及校验错误信息等。

分析逻辑性校验下，全院异常校验类型TOP10，将导致逻辑性校验异常的校验类型进行排名，展示排名前十的校验类型及其异常病例数量。

(3)病案首页评分

基于病案完整性与逻辑性校验的结果,从逻辑性、完整性对病案质量进行评分，并能查看病案得分详情。系统展示全院病案的评分情况，包括病案号、科室、完整性得分、逻辑性得分、综合得分等信息。支持下钻查看得分详情，包括详细的完整性评分项目、完整性扣分项目及扣减分值、逻辑性评分项目和分值、逻辑性扣分项目及扣减分值。通过数据量化方式帮助医院管理人员快速了解每份病例的质量情况。各科室、病案科、管理人员可依据此数据，整体把控自身病案填写情况，明确病案填写整改方向。

#### **1.6.6.6**医保结算清单质控

根据医院《医保结算清单填写规范》与国家医保版《医疗保障疾病诊断分类及代码（ICD-10医保V2.0版）》、《医疗保障手术操作分类与编码（ICD-9-CM3医保V2.0版）》的对照映射，系统构建填报规范、疾病编码、信息业务编码等质控模型，结合分组逻辑与资源消耗情况，为临床医生提供辅助诊疗、规范分组、付费预测、编码推荐、清单质控等全过程信息支撑。

#### **1.6.6.7**医保分组质控

系统支持无分组方案质控、诊断编码质控、分组参数质控、医保排除质控等分组，并能按类型统计病例数据及占比情况。支持根据时间、科室等条件进行查询，展示筛选条件下的质控情况。

同时，还可支持以下功能：

1)统计无分组方案质控下的错误病例数及占比情况，同时可查看明细情况，展示错误信息、主要诊断疾病编码及名称、主要手术编码及名称、病案人次、占比等。

2)统计诊断编码质控下的错误病例数及占比情况，同时可查看明细情况，展示错误信息、主要诊断疾病编码及名称、主要手术编码及名称、病案人次、占比等。

3)从分组参数质控维度，统计分组参数错误病例数及占比情况，同时可查看明细情况，展示错误信息、主要诊断疾病编码及名称、主要手术编码及名称、病案人次、占比等。

4)统计医保排除质控下的错误病例数及占比情况，同时可查看明细情况，展示错误信息、主要诊断疾病编码及名称、主要手术编码及名称、病案人次、占比等。

#### **1.6.6.8**病例数据查询

系统支持按照病案号、时间等条件，查询病案首页数据和结算清单数据，展示病案号、姓名、年龄、病种编码、病种名称、入院时间、入院科室、出院时间、出院科室、总费用等信息，通过病案号可直接下钻预览病案首页或结算清单详情，查看该患者病案首页或结算清单详细信息。

系统提供一键切换住院病案首页和医保结算清单功能，切换后可查看当前病案的病案首页详细内容或者医保结算清单的详细内容，并可进行数据下载。

系统支持在线质控病例数据，对当前病案首页或医保结算清单进行质控，展示该病案质控结果，同时可高亮显示病案首页/结算清单错误项，并能查看错误项原因，便于用户进行病案问题发现，并可根据原因提示进行修改。

#### **1.6.6.9**在院深度质控

系统可支持从强制、疑似、建议三个质控等级对全院在院病例进行深度质控结果统计分析，包括疑似入组错误、残余类目等病案质控问题。（提供相关功能界面截图）

#### **1.6.6.10**编码质控

对病例的诊断编码、手术及操作编码进行编码质控，基于编码质控规则，对诊断编码和手术操作编码填写的规范性、完整性等方面进行校验，对疾病诊断、手术操作的错填、漏填、合并编码等情况进行质控提示，在该模块中及时提示出有问题的内容，便于医生修正。

针对发现的问题，从强制类错误、疑似类错误、建议类错误等多个维度展开提示，包括主诊断选择错误、重复编码、合并编码等质控内容，并提示具体的错误原因及修改建议。临床医生或病案人员可根据编码质控提示信息，查看详细的编码问题，快速进行修改，提升病案编码的规范性、准确性，从而提升医院病案入组水平。

#### **1.6.6.11**非编码质控

本功能对病案首页/医保结算清单的非编码信息进行质控，从病案首页/医保结算清单填写的完整性错误质控（包括但不限于身份证号未填）、逻辑性错误质控（包括但不限于身份证号必须为18位），即时提供针对于每份病案首页/医保结算清单提供质控的结果，根据数据字段格式要求、字段值域要求等进行校验，反馈校验结果，并提示具体的错误原因，辅助工作人员定位病案问题，并进行快速修改。

完整性主要包括病案号、年龄、性别、入院日期、出院日期、手术日期、入出院科室、主要诊断编码、总费用等必须填写的数据项，校验其是否填写完整。

逻辑性主要进行病案数据项格式、主要信息之间的逻辑一致性等方面进行校验，如年龄为0的，新生儿入院和出院体重必须填写；主要诊断为女性疾病的，性别不能为男性等。

#### **1.6.6.12**质控分析

#### **1.6.6.13**病案质控系统

病案质控系统运用内嵌的非编码和编码规则知识库对病案数据进行质控校验和查询并导出质控结果。系统可以对病案质控结果查询和分析，对每一份病案质控的结果问题进行列举，并对质控问题进行排名列举展示与分析。全院问题病案数据统计分析，支持便捷展示全院各科室编码问题和非编码问题展示分析。系统可显示各科室病案平均得分情况，以及不合格病案数量。针对不合格病案，可下钻到不合格病案首页详情。

#### **1.6.6.14**模拟分组

系统提供模拟分组功能，用户可在模拟分组测试中修改诊断信息后，查看新的DRG相关入组情况分析。

#### **1.6.6.15**入组盈亏分析

系统可支持全院所有科室病案入组盈亏分析，可按照科室数据下钻到每一份病案，并查看具体质控和入组情况。

#### **1.6.6.16**入组率情况分析

系统可支持查看全院所有科室病案入组率情况，可按照数据下钻到科室、医生、诊疗组或相关DRG组和病案。

#### **1.6.6.17**未入组情况分析

系统可支持查看全院所有科室病案未入组情况，可按照数据下钻到科室、医生和病案，对未入组病案深层次分析。

#### **1.6.6.18**医保结算清单上报管理

#### **1.6.6.19**结算清单总览

系统支持对医保结算清单的接收、质控、上传等情况进行分析，展示接收清单总数、重传清单总数、质控通过总数、质控未通过总数、上传成功总数、上传失败总数等指标以及对应的占比和环比情况。

系统支持对清单质控问题进行分析，基于质控未通过数量及占比数据，展示一段时间内清单质控问题的变化趋势。按照基础质控、深度质控的维度，展示清单质控排名靠前的质控问题。

系统支持对质控异常科室、上传异常科室进行排名分析，展示质控异常排名靠前的科室、上传异常排名靠前的科室，并可查看具体的异常数量及占比。

#### **1.6.6.20**结算清单基础质控

基于结算清单基础质控规则，对结算清单的病例的完整性、逻辑性、合理性与编码问题进行全方位质控，并提示具体的错误原因及修改建议。一方面通过基础质控问题列表展示结算清单所有基础质控问题及建议，另一方面对医保结算清单错误项进行高亮显示，鼠标移到错误项时能展示具体错误原因，便于用户进行病案问题发现，并可根据原因提示进行修改。

#### **1.6.6.21**结算清单深度质控

基于结算清单深度质控规则，从强制、疑似、建议三个质控等级对全院在院病例进行深度质控，并提示具体的错误原因及修改建议，找到最合理补偿组别，避免医院因为入组错误导致的亏损。一方面通过深度质控问题列表展示结算清单所有深度质控问题及建议，另一方面对医保结算清单错误项进行高亮显示，鼠标移到错误项时能展示具体错误原因，便于用户进行病案问题发现，并可根据原因提示进行修改。建立强制、疑似、建议三类质控等级标签，对发现的深度质控问题进行分类区分展示，便于用户快速了解错误的严重程度。

#### **1.6.6.22**结算清单修改

系统中提供结算清单质控列表，对质控未通过的结算情况，用户可点击修改，进入医保结算清单修改界面。医院可按照质控规则相关提示对结算清单进行修改，在系统该功能模块中进行修改保存。提供历史记录查看功能，修改记录全面保存，可查看历史修改记录。

#### **1.6.6.23**结算清单预览

系统提供结算清单预览功能，支持对清单现有状态及修改后的状态进行实时预览。可从清单质控、清单上传等列表中，进入医保结算清单预览页面，在线查看医保结算清单详细信息。

#### **1.6.6.24**结算清单上传

系统提供结算清单上传列表，可在列表中查看结算清单基本信息、质控状态、上传状态、提交状态等，并可点击上传或修改。支持配置为自动上传或批量手动上传。

结算清单上传流程包括结算清单的上传，及上传成功后进行确认，用户点击结算清单上传后，将结算清单上传至医保局，在经过确认前的结算清单可以反复在系统修改后上传。对于质控通过的病例可进行批量上传，未通过系统质控的病例需医院手动点击“确认”按钮才能上传。（提供相关功能界面截图）

用户可在结算清单上传模块中进行医保结算清单预览，对医保结算清单信息进行确认，进行结算清单修改或上传，对未通过质控的清单进行上传时，系统将提示用户，经用户确认后才上传。

#### **1.6.6.25**结算清单上传确认

系统中支持进行结算清单上传确认，院内上传结算清单信息后，点击结算清单确认，调用医保局接口对院内上传的结算清单进行确认，将医保局系统内“未提交”状态的医保结算清单改为“已提交”状态，确认提交后的结算清单将无法再修改。医院用户进行确认后即通过接口向医保发送确认信息，确认后系统中的医保结算清单提交状态也同步进行更新。

#### **1.6.6.26**结算清单上传配置

系统可配置结算清单自动上传，用户可选择是否进行自动上传，若选择自动上传，可支持按天/按月配置自动上传周期，系统将根据配置周期自动进行上传。同时也可手动批量上传结算清单，一次性选择多条结算清单进行批量上传。

#### **1.6.6.27**结算清单质控前后对比

系统提供质控前后入组变化/盈亏变化/标杆变化的多种对比统计维度，分别展示质控前、质控后的付费金额、盈亏金额、入组率、超支结余病例分布等数据，便于医院进行数据对比，同时统计质控编码人员工作量与行为，包括修改重传数量及变化趋势等。

#### **1.6.6.28**医生上报前清单管理

系统可以让医生在上报前，直接看到清单预入组结果及其数据质量表现，帮助用户在医保结算清单上发现问题，解决问题，并尽可能在上报医保前提升数据质量。

#### **1.6.6.29**清单辅助编码

对不符合国际病案编码规则的情况要做到智能筛查、提醒，以辅助编码员编码。防止出现高编、低编、漏编、错编等情况，提升编码的准确性。根据国家发布的必填校验、逻辑校验规范。医师或者编码员编码后的临床诊断术语和标准的ICD编码术语可自动通过与医院现有业务系统对接保存在数据库。

#### **1.6.6.30**信息对照管理

系统提供信息对照管理功能，可支持对医生、医生科室、科室等信息的对照管理设置。

#### **1.6.6.31**医院分组管理

#### **1.6.6.32**预分组

分组预测提示功能模块可根据院内需求在不同位置、不同场景通过HIS进行调用，如患者入院、患者在院、患者离院、病案科编码，提示预分组结果、医保付费预测、倍率区间等信息，并提供当前病案与标杆值之间的对比情况，包括住院费用、平均住院日、药占比、耗材比等指标。可根据医师填写的病例诊断及手术信息智能推荐分组，并提示不同的诊断和手术方案下病例可能的分组结果及费用信息。

#### **1.6.6.33**智能助手

（1）医生助手

系统能实现与院内HIS系统的对接，提供医生助手，将相关功能嵌套在医生工作站，在医生工作站为临床医生提供包括分组预测、分组推荐、编码质控、非编码质控、病案评分等信息的展示。医生助手功能需支持特例单议医保申诉功能，内置于HIS系统种，对于急诊入院的危机抢救患者、在医保经办机构备案的新技术、新项目等其他临床医生认为可申诉的病例由医生选择进行标记，为年终清算/特例单议专家评审时提供病人信息和佐证材料。

（2）病案助手

系统能实现与院内病案系统的对接，提供病案助手，可以帮助病案科人员更好进行病案质量控制，病案科审核人员可以在病案系统中实时调用病案助手查看病案质控审核信息，为病案科室审核人员提供分组付费预测、分组推荐、编码质控、非编码质控、病案评分等信息的提示，提醒病案科工作人员对病案首页进行质控。（提供相关功能界面截图）

#### **1.6.6.34**DRG知识库

系统支持查询所有的MDC、ADRG、DRG的分组逻辑、MCC/CC及其排除表。可以随时查看各个DRG组的标杆值情况包括平均住院日、平均费用、权重等指标，为当前医疗行为提供参考。

#### **1.6.6.35**DRG分组模拟

系统提供DRG分组模拟功能，填写相关病例信息后，通过搜索对诊断和手术进行模糊匹配，点击诊断与手术，对主诊断、主要手术进行调整，查看模拟入组情况，搜索支持对医保疾病诊断2.0和医保手术2.0的下拉选择和自动检索。

分组模拟功能还可提供当前病案与标杆值之间的对比，包括住院费用、平均住院日、药占比、耗材比等指标；帮助医生在治疗过程中把控治疗情况，及时作出调整，辅助医生提升治疗质量和效率。

#### **1.6.6.36**医保付费管理

#### **1.6.6.37**医保支付总览

系统能够实现对全院多种医保付费方式的切换查看，包括付费总人次、原项目支付总额、支付预测总额、预测盈亏金额、预测盈亏比、支付人数结构、费用占比等，并对该时间内的盈亏趋势、超支科室、严重超支病组进行总览展示；帮助院内管理者能够对医院医保付费情况有整体把控，并给出原项目支付金额的对比，帮助了解院内医保支付方式改革成效，同时对超值严重的科室、医生和病组等通过条形图进行展示，明确院内管控重点。

#### **1.6.6.38**科室盈亏分析

系统需支持按科室对指定时间范围内的医保付费信息进行统计分析，并按费用和效率指标赋予标签。下钻至科室内部可查看该科室覆盖的病组情况、各病组的费用结构情况，以及该科室整体费用结构、例均费用最高的项目排名、病例详情等科室数据。也支持对单独科室信息进行查询，相关数据信息可实现EXCEL的格式导出。

#### **1.6.6.39**病组盈亏分析

系统能够实现全院各科室下不同病组的医保付费信息的统计分析，支持按照DRG病种数、科室类型、科室、医生、人员类别等条件进行筛选查询，并支持按费用和效率指标赋予标签，按病组对指定时间范围内的医保付费信息进行统计分析，系统按照不同色卡呈现盈亏结果，优先展示亏损病组，卡片内容包括病组编码、病组名称、盈亏金额、入组人次、病组人次占比、总费用、原项目支付、预测支付、盈亏比、导致超支结余的重点指标标识。

系统可支持下钻至病组内部可查看该病组费用结构、例均费用最高的项目排名、该病组超支科室情况、该病组超支医生情况以及病例详情等病组数据，系统通过雷达图、条形图、表格等对分析内容进行展示，方便业务人员进行分析。相关数据信息可实现EXCEL的格式导出。

#### **1.6.6.40**医生盈亏分析

系统能够实现对各科室医生的医保付费信息的统计分析，支持按照DRG病种、科室类型、科室等条件进行筛选查询，支持按费用和效率指标赋予标签；系统按照不同色卡呈现盈亏结果，优先展示亏损医师，卡片内容包括医师名称、所属科室名称、盈亏金额、入组人次、入组率、总费用、原项目支付、预测支付、盈亏比、导致超支结余的重点指标标识。

系统还可支持下钻至医生内部可查看该医生覆盖的病组情况、各病组的费用结构情况，以及该医生整体费用结构、例均费用最高的项目排名、病例详情等医生数据，系统通过雷达图、条形图、表格等对分析内容进行展示，方便业务人员进行分析。相关数据信息可实现EXCEL的格式导出。

#### **1.6.6.41**病例盈亏分析

系统能够实现对指定时间范围内的医保付费病例数据的统计分析，对医保付费病例数据进行统计分析，支持通过开始时间、结束时间、人群类别、病案类型等多维度查询不同时间段的数据，针对病例盈亏分析，系统展示分组详情，包括病案号、姓名、人群类别、结算方式、病案类型、分组编码、分组名称、单价等关键指标，支持下钻至病例内部可查看该病例费用结构情况、该病例费用最高的项目排名等病例数据。帮助用户分析各个病例具体费用和盈亏情况，相关数据信息可实现EXCEL的格式导出。

#### **1.6.6.42**医院入组分析

系统能够实现对全院整体入组情况的统计分析，分析维度包括总病案数、DRG病种、入组病案数、未入组病案数和入组率等，提供各病例类型的入组情况及同期对比情况。

能够从科室维度对各科室覆盖DRG病种数量、入组率、各病例类型占比等进行分析；帮助院内对医院整体入组情况进行把控，同时支持下钻关联查看入组失败病案，可分别对针对总病案数、病种数、入组病案数、未入组病案数、入组失败病案数等进行数据下钻，下钻后展示汇总数值、病种类型等信息，以及查看具体的病案填写情况，帮助提升院内DRG管理，相关数据信息可实现EXCEL的格式导出。

#### **1.6.6.43**医院病组分析

系统需展示所有的MDC、ADRG、DRG，主要展示其在院内的覆盖情况，其中包括：①CMI较大的MDC、ADRG、DRG②病种人数较多的MDC、ADRG、DRG③费用较大的MDC、ADRG、DRG组进行展示，从MDC、ADRG、DRG三级各自最核心的指标着手，掌握医疗机构整体病种情况。同时对各MDC、ADRG、DRG数据以树形表格形式进行层级下钻分析，分析内容包括总病例数、DRGs组数、各层级对应的CMI、平均住院日、标杆平均住院日、次均费用、标杆次均费用。帮助院内管理者对医院病组情况和学科发展情况等进行分析，相关数据信息可实现EXCEL的格式导出。

#### **1.6.6.44**医院费用分析

系统能够实现对全院整体费用情况的统计分析展示，包含总费用、自付金额、例均费用、各科室的自付金额对比趋势情况，以及各科室的各费用项占比情况。还可以展示指定时间范围内的盈亏趋势，基于盈亏指标分析，通过图形化方式展示指定时间范围内地盈亏比变化趋势；展示指定时间范围内的超支科室、严重超支病种等信息。对病种、科室、医生的超支、结余情况进行排名分析，并展示排名靠前的病种、科室、医生，并可下钻查看具体的盈亏数据。

#### **1.6.6.45**医院绩效管理

#### **1.6.6.46**医院DRG总体指标

系统需满足针对DRG相关的关键指标分析，从产能、效率、安全等方面分析全院的总体情况，及各个指标的走势情况，便于医院管理者能够快速掌握全院DRG整体情况。相关数据信息可实现EXCEL的格式导出。

#### **1.6.6.47**医院综合分析

系统需满足针对各科室设立关键指标进行统计分析，综合覆盖了病案情况与医疗能力情况两个维度。具体指标包含：科室名称、总病案数、入组病案数、入组病案数同比、入组病案数环比、病案数同比、DRG组数、DRG组数同比、DRG组数环比、总权重。相关数据信息支持EXCEL格式导出。

#### **1.6.6.48**绩效评价分析

系统能够实现从科室、医生、诊疗组等不同维度的考核评价分析，对选中时间范围内的产能（DRGs组数、DRGs总权重、CMI指数）、效率（时间消耗指数、费用消耗指数）、安全（低风险死亡率、中低风险死亡率、中高风险死亡率、高风险死亡率）等关键指标以折线图、象限图的形式进行展现。通过从不同维度对相关绩效指标进行考核分析，可以帮助院内管理者进行横纵向对比，掌握院内绩效评价情况，并有助于关注找到绩效问题点，提升院内精细化管理质量。相关数据信息可实现EXCEL的格式导出。

（1）科室评价分析

系统需支持通过科室查询条件对各科室的医疗综合情况进行对比，对所有选中科室在选中时间范围内的产能（DRGs组数、DRGs总权重、CMI指数）、效率（时间消耗指数、费用消耗指数）、安全（低风险死亡率、中低风险死亡率、中高风险死亡率、高风险死亡率）等关键指标分别以折线图、象限图的形式进行展现，以便于直观地对科室之间的DRGs相关指标进行对比分析。同时，本功能提供明细表格，对各科室DRGs相关关键指标明细数据进行展示，具体指标包括总病例数、综合得分、DRGs指数、DRGs总权重、CMI指数、例均费用、时间消耗指数、费用消耗指数、平均住院日、低风险死亡率、中低风险死亡率、药品费占比、耗材费占比、检查费占比。

（2）医生评价分析

系统需支持对各科室医生的医疗水平进行对比，对所有选中科室在选中时间范围内所选主治医生（不选医生则全部展示）DRGs关键指标以折线图形式进行展现，以便于直观地对主治医生之间的DRGs相关指标进行对比分析，对比的关键指标包括DRGs总权重、CMI指数、时间消耗指数、费用消耗指数、低风险死亡率。同时，本功能提供明细表格，对各主治医生DRGs相关关键指标明细数据进行展示，具体指标包括综合得分、DRGs指数、DRGs总权重、CMI指数、平均住院日、时间消耗指数、费用消耗指数、低风险死亡率、药品费占比、耗材费占比、检查费占比、诊疗费占比。相关信息支持EXCEL格式导出。（提供相关功能界面截图）

（3）诊疗组评价分析

系统需支持从产能（DRG组数、总权重、CMI指数）、效率（时间消耗指数、费用消耗指数）、安全（低风险死亡率、中低风险死亡率、中高风险死亡率、高风险死亡率）等关键指标，通过雷达图对比不同诊疗组之间的DRG相关指标。相关信息支持EXCEL格式导出。

#### **1.6.6.49**辅助管理分析

系统能够实现从手术等级、重点手术、重点疾病、医院安全等维度的统计展示，帮助院内管理者多角度、全方位的了解院内管理效。

（1）医院手术分析

基于科室查询条件对各科室的手术情况进行分析，对所有选中科室在选中时间范围内发生的总手术例数、一级手术例数、二级手术例数、三级手术例数、四级手术例数等维度以折线图与表格的形式进行展示，并与同期例数进行对比。

（2）重点手术分析

对院内管理设置的重点手术进行相关分析，主要包括重点手术例数的本月与同期对比、重点手术在科室分布情况TOP10，以及各重点手术的发生例数、死亡例数、死亡率、平均住院日、同期、环比、同比、平均费用、同期、环比、同比等信息，以图表结合的形式进行全面展现。该功能表格支持EXCEL格式导出。系统需以图表结合的形式进行全面展现。该功能表格支持EXCEL格式导出。

（3）重点疾病分析

重点疾病分析根据所选起始时间范围，对国家卫健委所规定的以及医院自身管理需求确定的重点疾病发生情况进行统计分析，以柱状图、饼状图、统计表格的形式展现重点疾病在医疗机构的发生情况，可以实现重点疾病例数TOP10、各专业重点疾病例数TOP10、疾病发生例数、死亡率等信息的全面分析展示，支持鼠标移动上去高亮展示数值。通过分析重点疾病情况，全面了解科室重点疾病，有利于提高医院的整体发展，该功能表格支持EXCEL格式导出。

（4）医院安全分析

系统根据查询条件，通过环形图的形式非常直观的查看本院的风险等级占比情况，从高到低展示各科室的低风险和中低风险人数占比情况，系统支持鼠标移动上去高亮展示，展示对应科室的低风险人数、低风险死亡率、中低风险死亡人数、中低风险死亡率、低风险与中低风险总人数。系统还可通过柱形图的形式从高到低展示各科室的低风险和中低风险人数占比情况。可实现从不同风险等级（高风险、中高风险、中低风险、低风险、无风险）、不同离院方式（医嘱离院、医嘱转院、医嘱转社区卫生服务机构/乡镇卫生院、非医嘱离院、死亡），以及低风险组死亡病案、中低风险组死亡病案的数量及对应的占比情况的展示，主要关注低风险组死亡病案、中低风险组死亡病案，以对本院的质量安全情况进行掌握。该功能表格支持EXCEL格式导出。

#### **1.6.6.50**医院运营管理

#### **1.6.6.51**运营综合管理工作台

系统能够实现DRG综合指标、医保付费、病案质控、指标监测、常用功能等多种角度的全面汇总以及可视化展示，全方位反映新医保支付体系下医院运行情况、学科发展情况；从院内整体情况入手，帮助院内管理者实时掌握本院整体DRG综合数据信息，包括DRG付费信息、支付人次信息、入组信息、绩效考核指标结果等，有助于提升院内精细化管理质量。相关数据信息可实现EXCEL的格式导出。

#### **1.6.6.52**异常预警

系统能够实现医院内重点关注指标的排名预警分析，可根据医院需求进行指标改动，主要关键指标包括：药占比、材料占比、抗菌药物占比、DRG未入组病案数统计、时间消耗指数、费用消耗指数、低风险死亡人数统计，分析结果可按图表形式进行展示，可按不同的维度和粒度筛选统计数据，可按照客户需求提供柱形图、饼状图、雷达图、热力图等报表形式，方便相关人员进行分析，用户还可以一键将图形切换为表格展示，最大化满足用户信息查看需求，且相关数据信息可实现EXCEL的格式导出。

#### **1.6.6.53**科室费用预警

根据DRG分结果，能够按科室维度实现全院各科室病例数、医生人数、覆盖病组数、盈亏金额及盈亏比情况的展示。对各科室的医保付费盈亏情况进行归类展示。如：严重超支、超支、持平、结余四个等级；系统通过色卡形式对各科室的盈亏情况进行直观展示，方便用户直接定位到盈亏异常的科室，并给出科室费用结构指标分析，可灵活下钻至科室内部查看该科室覆盖的病组情况、各病组的费用结构情况；支持展示科室的整体费用结构、例均费用最高的项目排名、病例详情等科室数据。

分析结果可按图表形式进行展示，可按不同的维度和粒度筛选统计数据，可按照客户需求提供柱形图、饼状图、雷达图、热力图等报表形式，方便相关人员进行分析。系统还支持将图数据一键切换为列表形式进行展示，并提供列表数据的本地EXCEL格式导出功能。

#### **1.6.6.54**医保费用构成

系统能够实现对医院医保费用构成情况的全面展示，包括医保结算人次（提供医保结算人次的同比、环比变动分析）、总费用及总费用的变动趋势图、医保收入及其同环比变动情况，以及各种医疗支付方式占比的分析（包含各支付方式的人次、人次占比、收入、收入占比及对应的同比变动情况数据），对病种权重排名靠前的组进行展示。

分析结果可按图表形式进行展示，可按不同的维度和粒度筛选统计数据，可按照客户需求提供柱形图、饼状图、雷达图、热力图等报表形式，方便相关人员进行分析，可以从医保费用维度帮助院内管理者了解医院整体费用构成情况，相关数据信息可实现EXCEL的格式导出。

#### **1.6.6.55**数据分析报告

根据DRG相关系统的实施和数据分析经验，结合医院实际运营和管理需求在系统内设置有多累数据分析报告模版，根据所选时间范围，系统能实现对医院该时间段内的整体DRG运行情况的数据分析和展示，包括全院、各科室、重点病种、费用及时间等的异常情况；展示院内运营情况与同期、同级横向参标的对比，自动出具生成数据分析报告，同时说明每项指标的计算公式；生成的数据分析报告需支持一键下载；帮助管理人员快速全方位的掌握医院整体运行情况，提供管理决策依据。

#### **1.6.6.56**系统管理

系统支持个性化配置权限操作，如编辑、删除角色信息；系统支持个性化配置相关人员角色权限，如医生、护士、管理员等相关人员的分配、查询、下发等权限；

系统支持管理者配置相关管理权限，如角色启用、角色禁用、人员管理、权限复制等功能。

#### **1.6.6.57**医保智能审核系统

通过医保智能审核系统，实现对医嘱、处方、计费项目的全方位审核，帮助我院医务人员在医疗行为发生的事前、事中、事后各阶段发现医疗服务行为中可能存在的医保违规行为，如不合理用药、不合理诊疗、分解收费等，同时也可以对监控过程中产生的数据进行分析，帮助医院提高医保管理的成效。

#### **1.6.6.58**知识库系统

#### **1.6.6.59**知识库规则内容

系统基于本地医保管理、医保报销、卫生、药监、物价等政策，结合本地医保标准的诊断编码、本地收费项目等基础数据建立知识库，并定期与医保局沟通，总结更新知识库内容，以解决医保政策的多变性、医疗费用真实性、合规性等问题。系统针对不同统筹地区、不同险种的患者，自动调用对应的规则进行管控，以解决医保政策的差异性问题。

#### **1.6.6.60**规则启停控制

提供规则查询并实时启停控制，针对不同业务运行场景，系统支持从不同维度进行规则查询并启停规则，如启停单个项目，或启停单个规则大类；支持批量操作。

#### **1.6.6.61**引导操作配置

支持配置审核提醒时对医生提供的提醒内容及备选操作，支持从不同维度进行配置，如配置单个项目或配置单个规则大类；支持按不同审核业务做不同配置；支持批量配置。

#### **1.6.6.62**操作理由配置

支持配置强制使用备案理由模板，可配置全院模板、个人模板，在系统拦截可疑审核结果时，医护人员可选择模板快速填写使用理由。支持新增、编辑、删除、启停模板。

#### **1.6.6.63**智能费用审核

#### **1.6.6.64**门诊处方实时审核

系统提供门诊处方实时审核功能。在医师开具门诊处方自动对处方进行实时审核，筛查出可疑违规项目后及时提醒医师进行处理，并提供多种处理方式，系统提供包括继续（须填写理由，为违规申诉提供依据）、自费（患者同意并签署自费同意书）、补充诊断和取消（使用替代方案）等几种处理方式，在不干预医师医疗服务行为的前提下，从源头上避免违规行为的产生。

#### **1.6.6.65**门特处方实时审核

医师在开具门特处方时，HIS系统自动调用门特处方实时审核服务进行审核，筛查出处方明细中存在的违规疑点并实时提醒医师。同时，系统提供包括继续（须填写理由，为违规申诉提供依据）、自费（患者同意并签署自费同意书）、补充诊断和取消（使用替代方案）等几种处理方式，在不干预医师医疗服务行为的前提下，从源头上避免违规行为的产生，加快医保门特管理政策的推广和落地。

#### **1.6.6.66**门特医保办实时审核

门特患者在进行结算前，医保办对患者本次就诊产生的门特处方进行整体审核，HIS调用门特医保办实时审核服务后，系统自动筛查出处方明细中存在的违规疑点并提示医保办审核人员，医保办审核人员确认后，系统将不符合报销规则的费用自动处理为不纳入报销。

#### **1.6.6.67**住院医嘱实时审核

医师开具医嘱并提交保存时，HIS系统自动调用医嘱智能监管服务并利用临床合理类规则和医保报销类规则对医嘱明细进行实时审核，一方面在发现不合理项目后即时提醒医师，解放医师记忆相关知识的压力，更好地规范医师的医疗服务行为；另一方面在发现不符合医保报销政策的项目后，系统将即时提醒医师，医师可取消医嘱或继续执行并备案。（提供相关功能界面截图）

#### **1.6.6.68**住院计费实时审核

各科室将计费项目录入HIS系统并提交保存时，HIS系统自动调用住院费用实时审核服务对待保存的收费项目进行实时审核，如有违规项目则进行实时提醒，从而解放医务人员记忆规则的压力，从源头避免违规行为的发生。（提供相关功能界面截图）

#### **1.6.6.69**住院每晚审核

针对事中环节，实现对在院医保患者的全部费用明细每晚定时预审，筛查出疑点数据及时反馈给医师进行纠正，做到事中实时监控，将违规行为控制在风险发生之前。

#### **1.6.6.70**住院医生站出院实时审核

在患者出院前，医师可对参保患者在院期间产生的所有费用进行审核，如有违规项目进行实时提醒，医师可及时完善《出院病情证明》和其它相关医疗文书，避免病人到医保办出院审核时才发现问题后再返回科室处理，让患者少跑冤枉路的同时提高患者就医体验。

#### **1.6.6.71**住院护士站出院实时审核

临床科室护士在为病人办理出院手续时，系统基于物价、收费规则和医保报销规则对患者本次就诊的所有费用进行审核，提醒操作人员对错记、漏记、不符合规定的费用进行修正，尤其是出院当天将补记费用均记到一天导致的问题。同时提供项目可报销与不可报销的分割详情查看，护士可根据机审结果结合患者实际情况进行自费标注。

#### **1.6.6.72**住院医保办出院实时审核

病人出院结算前，患者出院结算前，系统基于医保报销规则对患者本次就医进行整体审核，辅助医保办审核人员对诊断、医疗文书的规范性做最后的把关，并且对美容整形、不孕不育等不符合基本医疗保险支付范围和需履行医保要求的特定手续的情形（如外伤）进行重点提醒，协助医保办对患者住院费用的合理性和合规性进行最后的把关，最后，系统将不符合报销规则的费用自动处理为不纳入报销，保证报销政策的精准执行，提高医保办的审核效率。

#### **1.6.6.73**智能诊疗监测

#### **1.6.6.74**异常诊疗监测

提供异常诊疗监测功能，系统依据医保局医保管理政策、医保管理专家经验等方面，可配置医保政策管理相关的审核规则，对异常就诊行为进行监测预警，例如：分解住院、频繁就诊、查体式住院、超长住院、诊断与年龄性别不符等就医行为。（提供相关功能界面截图）

#### **1.6.6.75**智能医保助手

#### **1.6.6.76**消息通知

支持实时发送系统消息、操作消息提醒等。可将住院每晚预审的违规结果，依托消息通知系统定向推送到审核科室工作站或审核医生工作站、审核护士工作站。支持将医保办管理人员对每晚预审中选取的重点问题数据定向推送给对应开单人。

#### **1.6.6.77**每晚预审处置

支持医师或护士在小助手中预览每晚预审待处理数据条数的消息，查询每晚预审中的违规结果，支持医护人员对筛查出的违规项目进行操作处理。

#### **1.6.6.78**诊断匹配查询

提供诊断匹配查询功能，支持医师在小助手中查询规则诊断包与诊断编码明细的匹配关系，支持使用诊断包查询诊断编码明细，同时支持使用诊断编码或诊断名称查询其所属诊断包。

#### **1.6.6.79**智能申诉管理

#### **1.6.6.80**初审扣款管理

系统支持对医保中心每月下发的初审扣款疑点数据进行管理，包含初审扣款数据导入、初审扣款数据分析。（提供相关功能界面截图）

#### **1.6.6.81**申诉材料生成

医院导入的医保局扣款项目数据可以与医院审核系统审核出来的项目数据进行关联，临床医护备案的继续使用理由信息自动关联生成申述理由依据参考，医院可对申述理由进行补充，处理好扣款数据后可导出形成申述材料。（提供相关功能界面截图）

#### **1.6.6.82**申诉任务管理

系统提供申请任务管理，根据导入的申诉数据，自动关联生成申诉材料，并支持下发任务到科室或医生对申诉进行处理，完成后导出申诉材料，提高申诉效率，减少申诉工作量。申诉任务管理包括申诉材料生成、申诉任务下发、申诉材料导出等。（提供相关功能界面截图）

#### **1.6.6.83**智能辅助决策

#### **1.6.6.84**智能审核查询

系统全面记录了审核过程数据，针对重要场景（医保办出院审核）支持按时间、项目、科室、医师等各种条件查询，随时复现审核过程数据，查询审核时从院内业务系统中获取的患者原始诊疗数据以及审核过程中机审结果与人审结果，查询详细的审核过程数据，辅助管理人员做追溯和监管管理。

#### **1.6.6.85**审核预警分析

支持通过时间、审核场景、医保类型、规则等级等对预警项目做分析。从项目、规则、科室、医师多维度展示审核预警提醒情况及医师操作情况。并通过图表形式直观展示。

#### **1.6.6.86**审核违规排名

系统对监控数据进行统计，对审核违规进行排名，支持从项目、科室、医师等维度统计违规统计疑点数据，定位院内重点管理项目，为医院整体运营提供帮助。

#### **1.6.6.87**医保拒付分析

系统通过医保拒付管理，实现医院最终扣款数据的导入导出、查询，以及终审扣款数据的相关统计。支持按照科室、医师、项目、规则等维度对医保拒付情况进行排名分析。

#### **1.6.6.88**审核效果分析

系统根据医保中心下发的扣款数据分析事前事中提醒及审核效果，系统将医保的实际扣款明细与明细在事前事中事后的提醒审核结果、医师操作结果等进行后台对比，将对比的结果按系统未识别、系统已配置未提醒、系统已配置已提醒等类别进行分析统计，支持结果导出。

#### **1.6.6.89**医疗费用分析

提供医疗费用统计分析功能，支持对一段时间内按医疗类型、科室角度对医院产生的医疗费用情况进行分析，分析结果包括费用结构、费用占比、费用发生趋势、费用发生的排名等。

#### **1.6.6.90**系统管理

支持对系统的知识库管理、系统维护功能，支持对医院、科室、医护信息维护、相关参数配置和用户权限管理。

信息维护：支持从HIS中采集医院实时的科室、医护人员信息，并支持在系统中进行补充修改。

权限管理：支持用户权限管理，实现不同角色查看不同业务场景数据，满足医院按需分配权限的管理需求。权限管理包括对组织人员管理、经办用户权限管理、管理员权限管理等功能。

参数配置：支持对系统参数配置的功能，实现院内审核场景和业务流程的配置。包括场景启停配置、科室出院审核流程配置、医保办出院审核流程配置、每晚定时任务时间配置、违规信息引导方式配置等。

### **1.6.7**临床辅助决策系统

#### **1.6.7.1**智能全科知识库（西医）

提供权威的西医知识库，一般应包含西医疾病知识、典型病例、症状体征、检查知识、检验知识、手术操作知识、护理操作知识、临床路径、用血专业知识和案例、临床指南规范和专家共识、医患沟通知识和案例、医疗损害防范知识介绍、医疗相关法律法规、临床常用西药说明书等。

##### **1.6.7.1.1**知识库智能检索

具备基于标准化医学术语的专业检索引擎，支持精准快速全局搜索临床知识，支持分类检索。

支持按照中文名称、中文关键字知识库内容，涉及疾病知识、典型案例、症状体征、药物信息、药物相互作用、常见病处方、检验知识、检查知识、护理知识、政策法规、诊疗规范等内容。

支持查询全部知识库，或查询知识库中的某个子库，支持切换子库。

支持检索结果按相关度排序、按更新时间正序或倒序、按拼音字母正序或倒序展示。

支持通过与门诊处方系统、住院医嘱系统、护士工作站系统等对接，实现在医师、护士信息系统中内嵌知识库检索按钮的功能。

##### **1.6.7.1.2**疾病知识库

提供疾病知识库不少于4000条。

支持按照疾病名称、关键字、拼音首字母进行检索。

支持关联相关的临床指南和专家共识附件。

支持新增、修改、发布、停用疾病知识库的自定义知识条目。

##### **1.6.7.1.3**药品知识库

提供药品知识不少于30000条。

支持按照药品名称、关键字、拼音首字母进行检索。

支持新增、修改、发布、停用药品知识库的自定义知识条目。

##### **1.6.7.1.4**检验知识库

提供检验知识库不少于1000条。

支持按照检验项目名称、关键字、拼音首字母进行检索。

支持新增、修改、发布、停用检验知识库的自定义知识条目。

##### **1.6.7.1.5**检查知识库

提供检查知识库不少于500条。

支持按照检查项目名称、关键字、拼音首字母进行检索。

支持新增、修改、发布、停用检查知识库的自定义知识条目。

##### **1.6.7.1.6**护理知识库

提供常见护理操作知识不少于100条。

支持按照护理操作名称、关键字、拼音首字母进行检索。

支持新增、修改、发布、停用护理知识库的自定义知识条目。

#### **1.6.7.2**院内自建知识库

##### **1.6.7.2.1**知识内容维护

支持用户自行维护知识库内容。

知识条目可进行结构化维护，支持设置段落。

支持知识条目内容选择字体、字号、字体颜色。

支持设置粗体、斜体，支持添加下划线、删除线，支持添加底色。

支持知识条目内容插入自动编号、项目符号。

支持添加超链接。

支持以专题形式展示知识条目。

支持上传文档类附件作为临床知识库内容。

##### **1.6.7.2.2**知识目录对照

支持维护业务系统字典与知识条目字典的对照关系，以保障院内建设统一知识体系，不同科室、不同系统调用的相同知识逻辑的结果相同。

##### **1.6.7.2.3**术语归一服务

支持智能识别院内疾病、药品名称、检验项目的不同表述，包括俗名、简称、缩写。

支持多种表述方式的诊断、药品、检验医学术语自动归一，并与知识目录进行自动匹配。

可提供专业医学人员人工核对匹配结果的服务。

支持对无法自动匹配的术语进行人工匹配。

#### **1.6.7.3**知识库临床应用集成

##### **1.6.7.3.1**知识库调阅对接

支持在住院医嘱系统、护士工作站系统中嵌入知识库调阅按钮，医生、护士可手动录入知识库条目名称、关键字进行查询和调阅。

##### **1.6.7.3.2**临床知识库动态查询

支持与住院医嘱系统、护士工作站系统等进行对接，在医生、护士进行操作后，业务系统将患者当前的诊疗数据如诊断、医嘱、检查、检验等传输给知识库，知识库界面动态展示当前涉及的相关疾病知识、药品知识、检验知识、检查知识、护理知识条目名称。

#### **1.6.7.4**临床辅助决策支持

##### **1.6.7.4.1**辅助诊疗

###### 1.6.7.4.1.1检验项目推荐

支持住院检验项目自动推荐。可根据临床指南、临床路径、专家共识等权威知识，结合患者诊断、体征、病史、医嘱等临床数据，为医生推荐相关检验项目。

当医生开具相应检验项目后，支持检验项目推荐提示自动消失。

支持医生对当前推荐的检验项目进行反馈。

###### 1.6.7.4.1.2检查项目推荐

根据临床指南、临床路径、专家共识等权威知识，结合患者诊断、体征、病史、医嘱等临床数据，为住院医生推荐相关检查项目，供医生参考。

当医生开具相应检查项目后，支持检查项目推荐提示自动消失。

支持医生对当前推荐的检查项目进行反馈。

###### 1.6.7.4.1.3治疗方案推荐

根据临床指南、临床路径、专家共识等权威知识，结合患者诊断、体征、病史、医嘱、检验检查结果等临床数据，为住院医生提供相关治疗方案，提醒下一步的治疗建议，主要以素材的形式呈现，体现下一步的主要治疗原则、路径图和注意事项。

当开具相应治疗医嘱后，支持治疗项目推荐提示自动消失。

###### 1.6.7.4.1.4护理措施推荐

根据临床指南、临床路径、专家共识等权威知识，结合患者诊断、体征、病史、医嘱、检验检查结果等临床数据，提供相关护理建议。

当开具相应护理医嘱后，支持护理措施推荐提示自动消失。

支持用户对当前推荐的护理措施进行反馈。

###### 1.6.7.4.1.5药物医嘱核查

支持在药物医嘱开立后，自动结合患者诊断、性别、历史处方、过敏史等进行合理用药、配伍禁忌、给药途径的检查，并给出相应提示。

根据药品说明书中的使用禁忌，结合检验、检查结果、诊断性别等信息，在触犯禁忌条件时，自动给予相应的提醒。

支持用户在同一界面对当前药物医嘱核查提示进行反馈。

###### 1.6.7.4.1.6检查申请核查

下达检查申请医嘱时，根据检验检查的特点，如人群、时效、药物对检验结果的干扰、性别等因素，对不合理的检验检查给予提醒，根据不同的检查类型，建议取消检查或在另择合适的时机检查。

支持用户对当前检查申请核查提示进行反馈。

###### 1.6.7.4.1.7检验申请核查

下达检验申请医嘱时，能够针对病人性别、诊断、以往检验申请与结果等进行申请合理性自动审核并针对问题申请给出提示。

支持用户对当前检验申请核查提示进行反馈。

###### 1.6.7.4.1.8治疗申请核查

在下达治疗医嘱或申请后，能够对于易在治疗中出现意外的高风险治疗项目或患者在治疗前给予核查警示。

支持用户对当前治疗申请核查提示进行反馈。

##### **1.6.7.4.2**监测预警

###### 1.6.7.4.2.1用药风险警示

在下达药物医嘱后，结合患者的主诉症状、诊断、用药、检验检查结果等基础信息进行用药合理性综合预警。

支持用户对当前用药风险警示信息进行反馈。

###### 1.6.7.4.2.2治疗风险警示

在下达治疗医嘱后，针对病人诊断、性别、检验检查结果、治疗评估结果等临床数据，对于易在治疗中出现意外的高风险治疗项目或患者在治疗前给予风险警示和建议提示。

支持用户对当前治疗风险警示信息进行反馈，例如对诊疗有帮助、对诊疗无帮助、时机错误、内容错误等。支持用户自由录入反馈信息。

支持在同一界面查看触发当前风险提示规则的数据来源。

###### 1.6.7.4.2.3手术风险警示

在下达手术医嘱或申请后，根据病人症状、体征、临床表现、诊断、用药、检查检验结果、病人评估信息和知识库，对高风险手术术前术后给出警示。其中高风险手术目录支持维护。

支持用户对当前手术风险警示信息进行反馈。

###### 1.6.7.4.2.4禁忌症预警

支持根据患者诊疗过程中实时产生的临床数据，如：基本信息、诊断、症状、体征、医嘱、检验检查结果等提示临床用药、检查检验、手术操作等相关的禁忌信息。

支持用户对当前禁忌症预警信息进行反馈。

###### 1.6.7.4.2.5传染病预警

支持根据诊断判断传染病情况，对不同等级的传染病进行相应的预警提示和上报提示。

支持用户对当前传染病预警信息进行反馈。

###### 1.6.7.4.2.6不良事件预警

支持根据患者临床数据，如：基本信息、诊断、症状、医嘱、检验检查结果等提示临床不良事件风险预警信息。

支持用户对当前不良事件预警信息进行反馈。

##### **1.6.7.4.3**危急值监测提示

支持从检验检查系统中获取报告结果及危急值标志，如结果属于危急范畴，则给出提示。

支持设置危急值信息以弹窗形式进行展示。

支持设置危急值提示信息以不同颜色的字体区分显示。

支持用户对当前危急值监测提示信息进行反馈。

支持在同一界面查看危急值规则溯源，包括提示内容、规则描述、文献来源。

##### **1.6.7.4.4**诊疗效果预警

支持根据患者临床数据，如：基本信息、诊断、医嘱、检验检查结果等给出临床诊疗相关合理用药、治疗建议、治疗风险等提示。

支持用户对当前诊疗效果预警信息进行反馈。

#### **1.6.7.5**临床规则管理

##### **1.6.7.5.1**规则管理及发布

支持医院根据临床需求，维护与患者症状、临床表现、诊断、检查/检验结果、手术、性别、年龄等情况相关的辅助决策规则。

支持医院维护不同规则所对应触发的提示事件，与规则逻辑组合成临床提示功能。

支持医院管理维护所发布的规则条目，可以自定义添加和删除院内所维护的规则，从而管理院内辅助决策规则的生效范围。

#### **1.6.7.6**数据集成及智能引擎

##### **1.6.7.6.1**标准临床数据集成及治理

根据项目数据范围及要求，以患者为中心进行辅助决策数据集成。

支持以ETL技术方式实现数据集成，并实现非结构化数据向结构化数据转换。

支持数据实时采集，且基本不影响生产系统数据库性能。

对于基础数据或指标类数据与国家标准、国际标准或行业标准分别进行映射，从而实现变量的标准化。

治理后的数据自动汇总形成业务数据库，供后续辅助决策、质控统计等使用。

##### **1.6.7.6.2**标准术语体系

具备基于国际国内主流权威的医疗卫生数据标准规范所打造的标准术语体系，能够基于规范的医学术语标准化体系，通过对医学术语包括俗名、简称、缩写进行归一化，形成统一的医学标准术语集，包括医学术语及其同义词所属类别和结构层次。

##### **1.6.7.6.3**辅助决策规则引擎

支持根据规则逻辑进行高速运算，并输出相应的临床事件提示内容。支持基于人工智能技术将医院积存的海量临床数据进行结构化、标准化和归一化处理，使之成为可被临床应用直接分析、利用的数据。

支持定义、修改、删除医学变量规则；

支持处理复杂的逻辑，包括条件、循环、变量嵌套等；

支持使用决策表、决策树等进行医学规则的配置；

支持可视化配置医学规则；

支持对医学变量规则所命中的数据进行溯源，且溯源能够可视化展示。

## **1.7**接口

支持以下系统接口的对接：

1. 医疗保险接口
2. 健康卡接口（门诊、住院、医技）
3. 药品相关接口（药品采购平台接口）
4. 税务\电子票据接口
5. 手机微信端查看、打印体检报告接口
6. 绩效管理软件接口
7. 区域卫生信息平台接口
8. 传染病上报接口
9. 食源性疾病上报接口
10. 廉洁风险防控接口
11. 中药颗粒发药接口
12. 医保移动支付接口
13. 外国人居留接口
14. 药监局接口
15. 无偿献血住院用血费用直免
16. 门诊病案改造接口
17. 检查检验结果互认接口对接
18. 处方监管接口