

## 1、采购清单

序号	系统名称	分类	系统	数量	备注
1	HIS	急诊管理	急诊挂号收费系统	1套	
2			急诊医生工作站	1套	
3			急诊护士工作站	1套	
4		门诊管理	门诊挂号收费系统	1套	
5			账户一卡通管理系统	1套	
6			收费票据管理系统	1套	
7			报表管理系统	1套	
8			门诊医生工作站	1套	
9			门诊护士工作站	1套	
10			门诊电子病历系统	1套	
11			门诊预约管理系统	1套	
12			门诊分诊管理系统	1套	
13			诊间预约管理系统	1套	
14		住院管理	住院管理系统	1套	
15			住院医生工作站	1套	

16			住院护士工作站	1 套	
17			住院医师电子病历系统	1 套	
18			护理电子病历系统	1 套	
19			住院电子病历质量监控系统	1 套	
20			护理电子病历质量监控系统	1 套	
21			临床报告卡管理系统	1 套	
22			护理部管理系统	1 套	
23			电子病历编辑器	1 套	
24		综合管理	基础维护平台系统	1 套	
25			病案首页管理系统	1 套	
26			临床路径管理系统 (含 25 路径授权)	1 套	
27			药房管理系统 (中、西、蒙)	1 套	
28			药库管理系统 (中、西、蒙)	1 套	
29			院长查询系统	1 套	
30			财务查询系统	1 套	
31			总务物资管理系统	1 套	
32			科室物资管理系统	1 套	
33			设备管理系统 (基础版)	1 套	

34			固定资产管理系统	1 套	
35			供应室管理系统	1 套	
36			高值耗材追溯系统	1 套	
37			医疗不良事件报告系统	1 套	
38			院长决策管理系统	1 套	
39			医院感染管理系统	1 套	
40			单病种质量监测系统	1 套	
41	医技	LIS	实验室管理系统(LIS)	1 套	
42			LIS 自助报告打印系统	1 套	
43			条形码管理子系统	1 套	
44			试剂耗材管理模块	1 套	
45		PACS	影像信息系统 (PACS)	1 套	
46		RIS	放射科管理系统(RIS)	1 套	
47		心电	心电信息管理系统	1 套	
48		手麻	数字化手术麻醉系统	1 套	
49		输血	临床输血管理系统	1 套	
50		-	医技科室报告系统	1 套	
51		-	危急值管理系统	1 套	

52	药事管理	-	合理用药监测系统	1套	
53			临床药学管理系统	1套	
54	健康检查	体检	健康体检管理系统	1套	
55	接口	--	电子健康卡接口	1套	
56		--	电子票据接口	1套	
57		--	异地医保结算接口	1套	
58		--	医保定点数据采集接口	1套	
59		--	医保审核接口	1套	
60		--	医保结算清单数据数据采集 标准化接口	1套	
61		--	国家医保结算平台接口	1套	
62		--	区域平台接口	1套	
63		--	医院微信公众号平台接口	1套	
64		--	医保进销存管理接口	1套	
65		--	按病种付费接口	1套	
66		--	卫统-4接口	1套	
67		--	HQMS发热门诊上报接口	1套	
68		--	HQMS流感上报接口	1套	
69		--	公立医院绩效考核上报接口	1套	

70		--	LIS 接口	1 套	院内所有 lis 设备
71		--	PACS 接口	1 套	院内所有 pacs 设备
72		--	蒙速办接口	1 套	
73		--	单病种质量数据上报接口	1 套	
74		--	院感系统接口	1 套	
75		--	心电系统接口	1 套	
76		--	合理用药接口	1 套	
77		--	数字化手麻接口	1 套	
78		-	电子病历评测服务	1 次	

## 2、技术参数

### 急诊管理

#### 1. 急诊挂号收费系统

##### 1、挂号管理

- 1) 急诊挂号支持医疗卡、身份证等调取患者信息挂号;
- 2) 支持从患者档案库中过滤选择调取患者信息挂号;
- 3) 支持挂号保存时同时自动建档;
- 4) 支持现场患者预约挂号;
- 5) 支持预约登记未付费患者缴款确认或取消;
- 6) 预约挂号支持每个班次号源按多个小的时段提供给患者选择并显示已挂号数和余数;
- 7) 可控制同患者不能在同日多次挂同一科室;
- 8) 可根据患者选择的医生自动计算出挂号相关费用;
- 9) 支持多种支付方式;
- 10) 支持挂号相关费用如诊查费在医生接诊后由收费处补收(若使用一卡通储值,可在急诊医生接诊时补收)。
- 11) 退号管理,支持退号时部分费用退号不退费如病历工本费等;控制部分号不能退如已产生费用的、医生已处置过的等;
- 12) 挂号信息维护,可以维护修改挂号信息中基本信息并修改患者档案信息。

##### 2、急诊收费管理

- 1) 支持无号患者缴费;支持药品零售缴费;
- 2) 支持有号患者联网缴费;
- 3) 支持刷卡取患者挂号信息;
- 4) 集成操作员手工处方划价、组套划价等缴费功能;
- 5) 集成医保、农保缴费报销功能;
- 6) 支持一次保存自动分单(分发票);
- 7) 支持处方自动收取附加费如中药费可以按剂数收取煎药并再收取一个口袋费等;
- 8) 支持处方收费自动分配发药窗口;
- 9) 支持自动收取检验申请单附加费;
- 10) 医疗项目收费支持按不同患者类别设置单价打折(两种打折方式:按比例和固定打折);
- 11) 支持按组套打折功能。
- 12) 急诊窗口收费支持多种支付方式组合缴费:如总支付 100 元,其中现金 60 元,40 元微信支付。

##### 3、急诊日结

- 1) 统计该操作员在指定时间段内的收费、退费、挂号、退号、发票打印信息并进行日结数据保存,可在未汇总缴款前取消日结;
- 2) 支持急诊自动日结;支持某些操作员自动日结。
- 3) 将操作员选定的一次或多次日结信息进行汇总,并打印汇总单。

- 4) 支持取消最近一次操作员进行的日结汇总。
- 4、急诊费用清单查询打印  
选择某一时段内查询出某患者（按急诊号）急诊费清单并打印明细清单。
- 5、急诊挂号查询统计
  - 1) 挂号查询：根据科室、医生、日期、号种、患者类别等条件任意组合查询挂号明细及统计挂号数据。
  - 2) 挂号统计：对指定时间范围内的挂号信息进行统计，统计挂号数量，退号数量，以及退费金额等。

## 2. 急诊医生工作站

- 1、急诊医生的权限管理与认证
  - 1) 支持连接医院指定的安全认证过程进行医生的认证。
  - 2) 当医生工作站终端超过设定的时间没有操作时，能够自动锁定。再次进入时需要重新进行认证。
  - 3) 提供系统登录功能：角色切换、修改口令、注销用户、系统退出，支持用户在病房医生、病房护士、急诊医生、急诊护士等角色之间切换业务系统。
- 2、闭环医嘱管理功能
  - 1) 提供连续查阅医嘱模式，方便抢救和留观病人医嘱管理。
  - 2) 提供各种急诊医嘱开立功能，包括：药品医嘱、检验医嘱、检查医嘱、治疗处置、用血、手术、抢救医嘱，支持医生处理各种急诊诊疗活动。
  - 3) 通过合理用药，提供药品信息查询、药品医嘱的自动监测、提醒和咨询功能。
  - 4) 提供警示功能，如：过敏药物警示。
  - 5) 提供多种药品医嘱、检验医嘱、检查医嘱快捷开立方式，尤其支持急诊组合套餐的开立。
  - 6) 提供引用功能，如：医嘱、门诊诊断、临床表现引用到处方和各种申请单。
  - 7) 提供医嘱打印功能，如：处方、检查申请单、检验申请单、治疗单等，打印结果由就诊医师签字生效。
  - 8) 通过第接口系统，自动向相关部门传送检查、检验、诊断、处方、治疗处置等诊疗信息，以及相关的费用信息，保证医嘱指令顺利执行。
  - 9) 提供医嘱执行状态全程显示功能，可灵活配置各类医嘱的执行环节。
- 3、会诊管理
  - 1) 支持电子会诊申请单，会诊科室接收会诊申请信息。
  - 2) 支持会诊医生登录系统后，书写会诊记录单，记录会诊医疗过程。
  - 3) 支持会诊费用自动计费，提高会诊效率。
  - 4) 支持会诊过程中记录的资料，归档为急诊病历。
- 4、交班管理
  - 1) 支持当班急诊医生对当前急诊患者情况录入病情、纠纷等各类信息。
  - 2) 支持交班信息的业务流转，包括交班、接班。
  - 3) 提供交班信息的查询。
- 5、其它功能
  - 1) 浏览患者的检验报告、检查报告。
  - 2) 提供常见事务管理功能，如：转诊、诊断证明、住院申请。

3) 提供疾病管理功能，如：疾病上报、随访等。

4) 提供门急诊电子病历所涉及的全部系统维护，包括：字典维护、参数维护、医嘱模板维护、病历模板维护、用户及授权维护等。

### 3. 急诊护士工作站

#### 1、患者索引

持检索当前患者在本院的历次就诊记录，涵盖住院、门诊记录。

#### 2、医嘱浏览

1) 提供浏览急诊科患者本次急诊诊疗过程中所有的医嘱项目；

2) 提供按医嘱类型、医嘱开立时间过滤当前患者医嘱单；

3) 提供各类型医嘱单打印与重打功能；

#### 3、医嘱执行

1) 提供医嘱浏览功能；

2) 支持留观室医生开立医嘱完毕后，实现医嘱对应的费用信息发送至收费室以支持收费系统进行缴费，医嘱对应的药品信息发送至急诊药房以支持药房系统进行取（配）药；

3) 提供输液单打印与重打。

#### 4、标签打印

提供医嘱执行标签的打印。

#### 5、计价处理

1) 支持费用录入，支持高值耗材费用录入；

### 门诊管理

#### 1. 门诊挂号收费系统

##### 1、患者档案管理

1) 患者档案管理，建立患者基本信息；

2) 控制同一患者重复建档及同一患者唯一性；

3) 对未成年或失去行动能力患者建立监护人信息；

4) 支持患者建卡且可建多张卡。

5) 支持通身份证号等关键信息进行建档去重控制。

##### 2、挂号管理

1) 门诊挂号支持医疗卡、身份证等调取患者信息挂号；

2) 支持从患者档案库中过滤选择调取患者信息挂号；

3) 支持挂号保存时同时自动建档；

4) 支持现场患者预约挂号；

5) 支持预约登记未付费患者缴款确认或取消；

6) 预约挂号支持每个班次号源按多个小的时段提供给患者选择并显示已挂号数和余数；

7) 可控制同患者不能在同日多次挂同一科室；

8) 可根据患者选择的医生自动计算出挂号相关费用；

9) 支持多种方式付费；

10) 支持挂号相关费用如诊查费在医生接诊后由收费处补收（若使用一卡通储值，可在门诊医生接诊时补收）。

11) 退号管理, 支持退号时部分费用退号不退费如病历工本费等; 控制部分号不能退如已产生费用的、医生已处置过的等;

12) 挂号信息维护, 可以维护修改挂号信息中基本信息并修改患者档案信息。

### 3、门诊收费管理

1) 支持无号患者缴费; 支持药品零售缴费;

2) 支持有号患者联网缴费;

3) 支持刷卡取患者挂号信息;

4) 集成操作员手工处方划价、组套划价等缴费功能;

5) 集成医保、农保缴费报销功能;

6) 支持一次保存自动分单(分发票);

7) 支持处方自动收取附加费如中药费可以按剂数收取煎药并再收取一个口袋费等;

8) 支持处方收费自动分配发药窗口;

9) 支持自动收取检验申请单附加费(三方 LIS 需提供接口);

10) 医疗项目收费支持按不同患者类别设置单价打折(两种打折方式: 按比例和固定打折);

11) 支持按组套打折功能。

12) 门诊窗口收费支持多种支付方式组合缴费: 如总支付 100 元, 其中现金 60 元, 40 元微信支付。

### 4、门诊日结

1) 统计该操作员在指定时间段内的收费、退费、挂号、退号、发票打印信息并进行日结数据保存, 可在未汇总缴款前取消日结;

2) 支持门诊自动日结; 支持某些操作员自动日结。

3) 将操作员选定的一次或多次日结信息进行汇总, 并打印汇总单。

4) 支持取消最近一次操作员进行的日结汇总。

### 5、门诊费用清单查询打印

选择某一时段内查询出某患者(按门诊号)门诊费清单并打印明细清单。

### 6、挂号查询统计

1) 挂号查询: 根据科室、医生、日期、号种、患者类别等条件任意组查询挂号明细及统计挂号数据。

2) 挂号统计: 对指定时间范围内的挂号信息进行统计, 统计挂号数量, 退号数量, 以及退费金额等。

### 7、门诊费用查询统计

1) 门诊费查询: 对指定时间范围内的费用信息进行查询, 查看收费时间、金额、是否退费。

2) 门诊费用统计: 对指定时间范围内的费用信息进行统计, 统计收费数量, 收费金额, 退费金额等。

### 8、门诊票据号段维护

当未使用票据管理系统时, 可以使用本功能维护操作员领用票据号段, 支持按窗口维护票据号段。

### 9、票据补打

1) 挂号票据补打, 可以补打或回打挂号相关票据。

2) 收费票据补打。

## 2. 账户一卡通管理系统

- 1、 一卡通建卡
  - 1) 集成在患者建档功能中;
  - 2) 可以在新建档案时一并建卡, 也可调出患者档案后补卡;
  - 3) 同一患者可建多张卡但需对应同一患者 ID;
  - 4) 可自定卡类型、是否需要押金、是否允许欠费及最高额度、限制卡的消费范围等;
  - 5) 患者一卡通账户支持设置密码、可设置家庭账户(亲属的卡可关联同共消费、充值该账户);
  - 6) 支持一患者一账号。
- 2、 一卡通管理
  - 1) 可以对患者的卡办理挂失、注销、退卡或已恢复正常等业务;
  - 2) 设置家庭账户;
  - 3) 重新关联患者档案号;
  - 4) 修改账户密码。
- 3、 一卡通充退款
  - 1) 一卡通充值, 支持多种方式的支付;
  - 2) 一卡通退款, 支持退款退回原处, 如原来充值中有支付宝支付 100 则可将余额中最大 100 元回退到支付宝账户而不是退现金(需使用的是支付宝相关接口的才可以)。

## 1. 收费票据管理系统

采购入库: 实现票据采购、入库功能

领用出库: 实现操作员领用票据出库功能

票据报销: 实现票据损毁后, 报废处理

退货出库: 将已购票退回给供货商

撤销入库: 撤销入库操作

票据停用: 停用库位里票据记录

票据调拨/申请: 实现票据调拨及调拨申请功能

票据领用回退/申请: 实现票据领用回调及回退申请功能

票据调拨确认：对申请调拨的记录进行确认

票据回退确认：对申请回退的记录进行确认

使用配置流程：门诊、住院收费系统操作员配置当前正在使用的发票号段及当前发票号

供货单位维护：票据供货商信息维护

票据存放位置维护：票据存放位置信息维护

## 2. 自定义报表系统

1、报表目录维护：提供医院系统使用的报表目录统一维护管理，主要包含目录名称、目录编码、拼音码、上级编码、备用码等信息。

2、报表自定义设计器：提供医院系统使用的报表进行统一设计管理，主要包含报表数据集管理、页眉、页脚、主数据、明细数据、标签数据、控件属性、表达式、数据源、事件等设计与配置。

3、报表预览设置：提供系统使用的自定义报表的预览设置功能，主要包含：传入参数设置、内容配置、打印配置等功能。

## 3. 门诊医生工作站

### 1、 诊疗管理

1) 建档挂号支持初诊病人建档；支持接诊、换号、挂号、读取诊疗卡功能，支持与排号系统接口；支持当日医生的门诊日志查看；

2) 病历浏览一键直接调出患者的历次门诊、住院就诊完整病历查阅支持按时间、主要疾病两个维度显示患者历次就诊完整病历；

3) 就诊主要信息支持在就诊页头直接显示患者姓名、性别、年龄、诊断、过敏药物等核心信息；

4) 门诊诊断，支持新增、修改、删除、重用历史诊断功能；支持调用个人、科室、全院常用诊断；支持中西医结合诊断；

5) 过敏药物录入，支持维护患者过敏药物；

6) 门诊病历，提供门诊病历的新增、修改、查看、词条打印等功能；支持可由医院定义的各种门诊病历格式；

7) 处方信息支持新增、修改、删除、处方引用（重用、互用）功能；支持不同处方不同诊断功能；下达患者过敏药物支持进行警示提醒；支持协定处方快速下达功能、支持该患者和其它患者历史处方引用功能；支持在同一界面内直接应用协定处方功能；支持中草药处方、支持按类型选择中草药；支持过敏药物二次签名，支持毒麻药品补充信息录入；

8) 门诊医嘱提供医疗医嘱、检查、检验、治疗申请单的新增、修改、删除、医嘱引用（重用、互用）、辅助医嘱、申请单与医嘱单打印等功能；支持查看各医嘱费用情况；同时支持按表格简单选择和在医院申请单比较复杂时按医院申请单；原样调用两种方式下达申请单；

9) 检查检验支持按申请和按报告两种方式查看检查检验信息；对于有多个报告，支持在不打开具体报告单时能查看报告单核心信息；支持根据时间、名称、项目等条件快速过滤查看申请单、报告单，支持打印功能；

10) 入院证提供新增、修改、查看、打印功能；支持可由医院定义的各种入院证格式。

## 2、 系统维护

1) 疾病症候维护，提供西医诊断和中医疾病与症候维护功能；

2) 常用诊断维护，支持按医生、科室进行分类维护常用诊断；

3) 医疗医嘱项目维护，主要用于配置维护医疗医嘱项目和费用对应关系；主要包括新增、修改、停用；

4) 组合医嘱维护，支持按医生、科室分类维护常用的医嘱，提供新增、修改、删除等功能；

5) 协定处方维护，按医生、科室进行分类维护，提供西药、中成药、中草药处方新增、修改、删除操作；

6) 词条维护，提供按个人或科室对词条目录、词条内容的新增、修改、删除等功能。

## 3、 查询与统计

1) 门诊日志查询，根据过滤条件查询门诊病人的信息，双击可查看门诊特定病人的门诊日志，提供导出 Excel 功能；

2) 门诊处方查询，根据过滤条件查询门诊病人的处方信息，双击可查

看特定病人的处方明细，提供导出 Excel 功能；

3) 门诊挂号查询，根据过滤条件查询门诊病人的挂号信息，提供导出 Excel 功能；

4) 药品库存查询，根据过滤条件查询医院药品库存信息，提供导出 Excel 功能；

5) 门诊挂号统计，根据过滤条件对门诊挂号的实收金额、挂号费、退号数量、退费金额总和进行统计，提供导出 Excel 功能；

6) 门诊日志统计，根据过滤条件对各个科室门诊数量进行统计，提供导出 Excel 功能；

7) 病人信息统计，根据所选择的统计方式，对不同统计方式下的病人总数量进行统计，提供导出 Excel 功能；

8) 病人费用统计，根据所选择的统计方式，对收费笔数、收费金额、退费笔数、退费金额、实收金额、应收金额和优惠金额行统计，提供导出 Excel 功能；

9) 门诊处方统计，根据所选择的统计方式，对处方张数、剂数、应收金额合计、实收金额合计、退药金额、退药处方数量、处方医生、开单科室进行统计，提供导出 Excel 功能。

#### 4. 门诊护士工作站

##### 1、功能要求

● 进行门诊患者皮试执行、医嘱单打印、治疗医嘱临床执行确认、门诊联网项目划价、统计门诊护士工作量操作。（应提供第三方评测机构出具的软件测试报告（软件名称不限）报告内容应有上述功能描述，否则视为不满足）

##### 2、医嘱管理

- 1) 皮试管理，完成门诊患者皮试医嘱处理，记录患者过敏药物信息；
- 2) 治疗管理，完成门诊患者治疗医嘱临床执行确认，便于统计护士工作量。

##### 3、医嘱单

- 1) 医嘱单打印，根据医院需求，打印患者医嘱单；
- 2) 医嘱单类型维护，根据医院需求，实现不同医嘱单单据类型维护。

##### 4、查询与统计

- 1) 护士工作量查询，提供按条件进行护士工作量查询、导出、打印功能；
- 2) 护士工作量统计，提供按条件进行护士工作量统计、导出、打印功能。

#### 5. 门诊电子病历系统

提供结构化的模版编辑门诊医生电子病历，主要包含以下功能：

1) 门诊病历管理：提供门诊病历、门诊检查申请单、门诊检验申请单、入院证等门诊电子病历的新增、修改、查看等功能，支持将报告单插入对应病历中，同时支持门诊电子病历格式的自定义设计功能，医院能够自定义门诊电子病历的格式。

2) 门诊病历打印：提供所有门诊电子病历的打印功能，包含打印、续打、设置默认打印机、双面打印等功能。

3) 词条管理：提供门诊电子病历的词条录入功能，医生能够通过词条快速录入病历数据。

4) 词义联想：医生在病历录入过程中，能够实现录入的文字进行词条联想功能，帮助医生快速录入病历。

5) 病历浏览：提供患者的历次门诊、住院就诊完整病历调阅，支持按时间、主要疾病两个维度显示患者历次就诊完整病历。

6) 病历留痕：提供住院医生电子病历修改留痕功能。

7) 电子病历使用电子签名。

## 6. 门诊预约管理系统

### 1、 排班管理

1) 对门诊医生排班；支持调取排班模板排班，支持排班时段、总号源限号、可预约数限号、网上预约限号、不同网上预约途径限号、同一个医生同一时段可出诊多个科室；

2) 对已排班班次停诊、停号、取消；

3) 排班模板管理，按周设置门诊科室的排班模板，供排班调取。

### 2、 预约设置

1) 限号设置，设置各门诊医生挂号最大名额、可预约比等；

2) 诊室设置，设置各门诊科室的逻辑诊室。

### 3、 预约查询

查看预约进展情况，如通过日期、科室、医生等条件查看预约情况。

### 4、 预约登记

功能集成到挂号窗口，详见门诊挂号功能说明。

### 5、 预约确认

1) 对电话预约等未支付的预约进行缴费确认处理；

2) 功能集成到门诊挂号窗口中，详见门诊挂号功能说明。

### 6、 诊间预约

1) 嵌入到医生站管理系统中；

2) 患者在就诊结束后，接诊医生可直接为患者预约下次复诊时间；

- 3) 诊间预约不能让医生再录患者信息;
- 4) 支持跨科室、跨医生为患者预约。

#### 7、 爽约管理

医院可以定义患者在一定时间段爽约超出几次则被拉入黑名单,该患者将在后面某段时间内不能再使用预约功能,超过该时间范围则自动解除黑名。

#### 8、 号源维护

允许有权限的操作员对号源临时增减调整。

### 7. 门诊分诊管理系统

1) 病人挂号后,挂号信息直接传送至对应的诊区,初诊病人凭手中挂号条到诊区护士站进行二次分诊后到外候诊区等待就诊,复诊病人直接到外候诊区等待。病人通过外候诊区大屏幕和广播得到医生叫号信息后,可以进入内候诊区等候。每间诊室门上方屏幕显示信息通知病人进入诊室就诊,从而完成了自挂号至就诊的整个流程。

2) 二次分诊:对于初诊病人,需要病人到诊区护士站,护士根据病人病情分析并作初步判断,将病人分配到对应专业的科室,进行二次分诊。二次分诊后,初诊病人即可在外候诊区等候医生叫号,将复诊病人分配诊室和医生的一次分诊由分诊排队系统自动完成,不再需要操作人员参与。

### 8. 诊间预约管理系统

医生通过工作站可进行患者预约科室、预约医生的选择,并且能够列出医院一周的医生排班信息,能够显示医生名称、班次、诊室、时段、余号、号种等信息,医生进行预约选择,预约成功后能够推送消息给患者。

## 住院管理

### 1. 住院管理系统

#### 1、 出入管理

- 1) 入院管理,对住院患者进行入院管理;患者入院后,可以办理医保的转入转出;对于满足入院撤销的患者,可以办理入院撤销;已入院患者,可以修改入院信息;入院登记完成后系统自动转入预缴款界面完成入院预缴;住院号支持手工录入和系统自动生成;支持门诊电子入院证入院;支持患者新建档入院;支持入院即安床;
- 2) 入院撤销,患者入院后不再住院治疗,若无费用发生可撤销该患者入院登记;支持当患者已存在医疗费用(主要为自动记账项目)时入院撤销自动冲账处理;

- 3) 出院管理, 对住院患者进行出院管理; 已执行出院医嘱的患者, 可执行出院结账, 出院登记, 未结算结账; 支持患者中途结账; 支持医保出院结账; 支持出院挂账登记; 支持出院补收费时使用多支付方式; 支持出院退费原路退回; 支持一卡通患者首先使用账户金额;
- 4) 出院召回, 对出院管理业务进行取消操作, 可取消出院登记、出院结账等; 同时支持医保结算召回。

## 2、预缴金管理

- 1) 收预缴金, 收缴住院患者预缴金, 同时可展示当前中结次数所缴的预缴金记录;
- 2) 退预缴金, 退缴住院患者预缴金, 同时可展示当前中结次数所缴的预缴金记录;
- 3) 一卡通账户圈入, 即将患者一卡通账户余额冻结部分当作住院预缴款, 冻结这部分金额除在出院结算支付外不能再用于消费, 同时也避免了一卡通账户金额转入转出麻烦; 支持多次圈入;
- 4) 一卡通账户圈出, 撤消账户圈入金额。

## 3、费用管理

- 1) 住院担保, 对住院患者的担保记录进行管理; 可以查询患者受担保记录; 可为患者新增担保记录; 支持担保金额限制及有效期; 可撤消担保;
- 2) 住院记账, 对住院患者需要使用的医疗项目、组套进行手划价记账; 支持欠费警示;
- 3) 住院退费, 退住院患者已产生的记账项目、组套; 支持退费权限控制: A 科室操作员不能退 B 科室产生费用等;
- 4) 自动记账, 针对患者床位费每日固定费用自动记账。

## 4、日结管理

- 1) 日结, 将医院指定时间段的收支进行结算;
- 2) 日结汇总, 将指定的日结记录进行汇总打印;
- 3) 日结汇总取消, 将已进行日结汇总的记录进行撤销。

## 5、收据管理

- 1) 收据管理, 对收据的管理; 可以补打入院证, 预缴票据, 记帐单;

2) 出院收据补打对出院收据的打印。可以补打或者重打患者的出院收据。

## 6、日清单打印

对日清单的打印, 操作员可以选择指定患者的费用清单, 进行打印。

## 7、系统维护

1) 病区维护, 对病区的维护; 可以维护病区的类型, 上级病区, 关联科室等信息;

2) 住院患者类别维护, 对住院患者类别的维护; 可以维护记账倍率, 记账限额, 价格体系等。

## 8、查询统计

1) 催款单查询, 对已欠费患者信息进行查询, 打印催款单;

2) 住院患者查询, 对住院患者基本信息进行查询;

3) 出院患者查询, 对出院患者基本信息以及出院信息进行查询;

4) 出院登记患者查询, 对出院登记的患者进行查询;

5) 中途结账患者查询, 对中途结账患者进行查询;

6) 患者结算查询, 对患者结算信息进行查询;

7) 预缴金查询, 对预缴金记录进行查询;

8) 转科转床查询, 对转科转床记录进行查询;

9) 住院处方查询, 对住院处方进行查询;

10) 住院费用集中查询, 对住院费用进行查询统计;

11) 住院费用查询, 对住院费用记录进行查询;

12) 全院收入统计, 对医院收入进行统计;

13) 预缴金统计, 对预缴金记录进行统计;

14) 已结账患者结算费用统计, 对已结账患者的结算费用进行统计。

## 2. 住院医生工作站

### 1、集中管理

1) 首页信息, 综合显示全院病人的概要信息查看(今日入院、今日出院、明日出院、今日手术等数量), 并同时显示出具体的患者明细, 支持选择患者明细快速定位患者并进行病历有关操作; 支持重要消息定时提示(如: 未下达诊断、未归档等)并显示提示的明细信息; 支持按登录医

生直管患者和病区两种模式显示患者列表，支持医生监管病区时进行快速的病区切换；

- 2) 历史病历，一键直接调出患者的历次门诊、住院就诊完整病历查阅；支持按时间、主要疾病两个维度显示患者历次就诊完整病历；
- 3) 住院诊断，支持新增、修改、删除、重用历史诊断功能；支持调用个人、科室、全院常用诊断；支持中西医结合诊断；支持入院诊断、补充和修正诊断；
- 4) 过敏药物录入，支持维护患者过敏药物；
- 5) 入院记录，提供入院记录的新增、修改、审核、查看、复制、词条、存为模板、打印等功能；支持可由医院定义的各种入院病历格式：包括病案首页、入院记录、出院记录、会诊记录、申请单、产科和手术麻醉有关文书、同意书、证明文书等等；
- 6) 病程记录，提供在不用打开所有病程记录情况下，能支持医生查看到逐条病程记录的缩略信息。支持病程中关键信息（症状、疾病、检验项目等）选中后使用快捷键调出关键信息有关的知识库，调出的知识库要求有一定结构化，并支持所有关键信息高光显示并可继续下钻调出有关知识库；
- 7) 医嘱，提供医嘱检索浏览、医嘱明细查询、医嘱执行记录查询功能；支持新增（长期、临时）医嘱、取消医嘱、停止医嘱、医嘱预停、医嘱补录、医嘱审核；支持辅助下达医嘱（组合医嘱）、医嘱重用、医嘱互用、复制医嘱内容、二次签名、医嘱排序、删除医嘱（未保存的医嘱）、互斥医嘱、医嘱单打印等功能；支持中草药处方医嘱下达功能、支持按类型选择中草药；支持出院带药医嘱、自备药医嘱；支持医嘱首日和末日执行次数输入；同时支持按表格简单选择和在医院申请单比较复杂时按医院申请单原样调用两种方式下达申请单；
- 8) 会诊，提供会诊记录的新增、修改、答复等功能；
- 9) ● 检查检验结果，支持按申请和按报告两种方式查看检查检验信息；申请中需要能查看收费-执行-报告状态，报告需要显示打印状态。支持在不打开具体报告单时能查看本次住院所有检验报告单异常信息，并可调阅该报告单；支持根据申请或报告时间、报告名称条件快速过滤查看申请单、报告单。（需提供系统界面截图，否则不得分）

- 10) 病案首页，提供住院病案首页新增、修改、更新数据、打印等功能；
- 11) 体温单，支持查看、打印患者的体温信息；
- 12) 其他文书，提供知情同意书、证明文书等其他文书的新增、修改、查看、词条、打印等功能；
- 13) 费用，支持按财务统计、费用统计收费项目查看患者住院期间产生的费用汇总信息、明细信息；
- 14) 影音，提供对患者的音频、视频、图片信息的增加、修改、查看等功能，支持单独的病历图片和影音记录功能，并且支持分类和病历图片和影音记录说明，支持缩略图和大图查看，支持影音记录播放。

## 2、系统维护

- 1) 组合医嘱管理，支持按医生、科室分类维护常用的医嘱，提供新增、修改、删除等功能；
- 2) 病历归档管理，提供对出院病人的病历进行归档、取消归档、归档记录查询等功能；
- 3) 医嘱互斥维护，提供对互斥的医嘱进行新增、修改、删除等功能；
- 4) 医疗医嘱项目维护，提供医疗医嘱新增、修改、停用、与费用对照等功能；
- 5) 中草药协定处方维护，按医生、科室进行分类维护，提供中草药处方新增、修改、删除等操作；
- 6) 常用诊断维护，按医生、科室进行分类维护常用诊断；
- 7) 申请单模板维护，提供对检查、检验申请的新增、修改、停用等功能；支持同一申请单门诊、住院定义不同项目；
- 8) 病历模板维护，提供维护个人、科室或全院的常用病历模版修改等功能；
- 9) ICD-10 疾病编码维护，提供对 ICD-10 疾病的新增、修改、查看、删除等功能；
- 10) 词条维护，提供按个人或科室对词条目录、词条内容的新增、修改、删除等功能。

## 3. 住院护士工作站

### 1、集中管理

1) 首页，根据医院需求自定义展现病区护士关注的关键指标信息。如：新入院患者，一级护理患者，欠费患者，发热患者等；

2) 床位图，以床位卡片的形式，展现本病区的床位和患者信息。支持给无床或者有床病人进行床位安排、转科转床、医嘱处理和录入体温单等操作。

## 2、医嘱管理

1) 医嘱转抄，对本病区或者下级病区医生下达的医嘱进行核对和审查。支持驳回功能；

2) 医嘱召回，对未处理、已转抄的医嘱数据进行召回，便于医生取消医嘱；

3) 医嘱处理，对各类医嘱进行处理，包括记账，处方申请功能。同时允许修改医嘱的关联信息；

4) ● 医嘱核对，核对在本病区或者下级病区中某一天的医嘱的处理情况，提供补记和撤销功能；（需提供系统界面截图，否则不得分）

5) 特殊医嘱处理，对各类特殊（产后、术后、转科、出院、皮试、试验、持续医嘱）医嘱提供执行功能，满足特殊医嘱处理时对其他医嘱的影响；

6) 医嘱执行拆分，对已转抄的医嘱，提供临床执行计划时间点拆分功能；

7) 医嘱临床执行，实现医嘱临床执行确认功能，记录执行者，执行人等相关信息，便于统计护士工作量；

8) 医嘱单打印，显示本病区或者下级病区患者的医嘱数据，提供打印功能。

9) 提供集成化医嘱管理：1) 同一界面快速实现医嘱转抄、处理、停止确认、召回、校对，临床执行，医嘱单打印等有关功能。2) 同一界面支持快速切换多人，单人模式。3) 医嘱校对提供相关药品，费用汇总，明细同时展示，方便护士知晓整个医嘱生命周期闭环管理。4) 支持长期、临时，药品，医疗，特殊医嘱快速过滤。

## 3、体温单管理

1) 体温单项目维护，根据医院实际需求，维护体温单采集数据项目；

2) 体温单方案维护，根据医院需求，可以对不同科室提供不同体温单方案。便于满足儿科，妇产科特殊需求；

3) 体温单管理，提供单人或者多人的形式录入体温单数据，按周生成体温单图表。

#### 4、护理文书

1) 护理评估，支持患者各类护理评估单，以趋势图展示历次评估记录，便于直观知晓患者护理评估信息；

2) 护理记录，支持患者一般护理记录，特殊护理记录，其他护理记录等各类护理记录文书书写。

#### 5、患者管理

1) 护理信息，对本病区患者护理信息进行管理，提供修改功能；

2) 新生儿管理，对新生儿的基本信息进行维护，提供新增、修改、删除、入院登记功能；

3) 住院记账，显示本病区或者下级病区患者，提供医疗项目记账功能；

4) 住院退费，显示本病区或者下级病区患者，提供已记账费用退费功能；

5) 住院处方划价，显示本病区或者下级病区患者，提供处方划价功能；

6) 住院处方划价修改，显示本病区或者下级病区患者，提供已划价的处方修改功能；

7) 住院退药申请，显示已发药的处方，提供退药申请功能。

8) 费用校对：护士可在一个界面集成查询核对患者整个住院期间所有医疗医嘱、药品医嘱、记账数据、处方数据；同时医嘱支持长期、临时、今日下达、今日停用过滤条件，同时体现具体收退情况及补记费用。

#### 6、交班管理

1) 交班方案维护，根据医院情况，自定义不同病区的交班方案；

2) 交班数据管理，记录护士各班次交班情况；

3) 交班信息查询，提供按条件进行交班信息查询功能、导出、打印功能。

#### 7、床位管理

1) 床位维护，对床位信息进行管理，提供新增、修改功能；

2) 床位安排，对无床或者有床的患者，提供安床和包床功能；

3) 转科转床，对已安床或者没有安床的患者，提供转科转床功能。

#### 8、查询统计

1) 催款单查询，显示本病区或者下级病区已经欠费的患者，提供打印催款单功能；

2) 住院费用集中查询，显示本病区或者下级病区的患者的费用信息，提供打印费用明细、药品明细、预交金明细功能；

3) 日清单打印，显示本病区或者下级病区的患者某一日的费用信息，提供打印明细功能。

#### 9、系统维护

1) 持续医嘱字典维护，提供医院持续收费医嘱项目维护；

2) 药品用法关联收费项目，根据药品用法，关联各类用法使用的收费项目维护；

3) 输液用法关联收费项目，输液时，收取的输液费，加液费维护对应的收费项目；

4) 医嘱单类型维护，根据医院需求，维护医院医嘱单不同单据类型；

5) 病区维护，对全院病区进行维护，提供新增、修改、生成视图功能；

6) 护士信息维护，对医院护士进行护士权限进行维护。

#### 4. 住院电子病历系统

1) 病历编辑，提供文档结构编辑、能够支持加粗、上标、下标等格式调整；能够支持插入批注、回复等功能并显示在文档右侧；能够支持病历复制功能，能够复制其它模板的内容、检查检验申请单中的内容、检验申请单中阳性指标的内容、医嘱内容、诊断内容等；能够支持插入特殊符号、词条的功能，弹出页面支持记忆功能（即本操作员对弹出框的位置、大小调整后，重新登录系统后依然保持前面的样式）。

2) 住院病历管理：提供入院记录、检查申请单、检验申请单、病程记录、手术记录、病案首页、护理记录、知情同意书、特殊护理记录等住院电子病历文书和护理文书的新增、修改、查看等功能，支持将报告单插入对应病历中，同时支持电子病历格式的自定义设计功能，医院能够自定义电子病历的格式。

3) 住院病历打印：提供所有门诊电子病历的打印功能，包含打印、续打、设置默认打印机、双面打印等功能。

4) 词条管理：提供住院电子病历的词条录入功能，医生能够通过词条快速录入病历数据。

5) 病历复制：提供从现有模板、患者历史记录、全部患者等维度进行病历复制功能，医生通过此功能，能够快速进行病历书写。

6) 词义联想：医生在病历录入过程中，能够实现录入的文字进行词条联想功能，帮助医生快速录入病历。

7) 病历浏览：提供患者的历次门诊、住院就诊完整病历调阅，支持按时间、主要疾病两个维度显示患者历次就诊完整病历。

8) 病历归档：提供对出院病人的病历进行归档、取消归档、归档记录查询等功能。

9) 病历留痕：提供住院医生电子病历修改留痕功能。

10) 电子病历使用电子签名。

#### 5. 护理电子病历系统

1) 一般护理记录：能够实现一般护理记录文书的新增、追加、打印、删除等功能，一般护理记录提供表格方式录入，能够对表格数据进行上移、下移、删除行、之前插入行、之后插入行等功能，在表格的任意位置可以对护理记录进行小结与总结、小结与总结能够进行颜色区分，护理记录提供多签名模式，多签名的取消能够实现逐级取消。

2) 特殊护理记录：能够实现特殊护理文书的新增、删除、修改、打印等功能，能够实现特殊护理记录中特殊符号的插入，上标、下标的设置等功能。

3) 住院评估单：能够实现住院护理评估单的新增、修改、删除、打印等功能，能够实现按日期进行评估，并且支持按项目进行签名与取消签名。

4) 急诊评估单：提供急诊评估单文书的自定义，能够实现完全按照医院的急诊评估单格式生成文书，同时支持急诊评估单的增加、删除、修改等功能。

5) 护理其它文书：提供护理其它文书的自定义，能够实现完全按照医院的护理其它文书格式生成文书，同时支持护理其它文书的增加、删除、修改等功能。

## 6. 住院病历质量控制管理系统

### 1、病历质控

- 1) 提供住院病历质控结果集中界面显示，能根据出院时间、在院等快捷条件，快速展现包括全院、科室、医生质控主要指标、质控结果、病历雷同医疗质量指标数据；相关指标数据能下钻到具体的明细。提供全院、科室、医生病程记录雷同率统计数据，在雷同对比的下钻界面能直观醒目的标记出病历雷同的文字内容。
- 2) 住院病历，显示住院患者信息，提供病历浏览、病历评分、逻辑监控、时限监控功能；
- 3) 病历浏览，支持浏览历史病历，方便查看和对比；
- 4) 病历评分，对本次病历进行评分，支持导入时限和内涵质量评定结果；支持查看内涵质量监控结果和时限制监控结果；
- 5) 内涵质量监控，住院期间产生逻辑监控违规记录；
- 6) 时限监控，住院期间产生的时限监控违规记录。如入院 24 小时内写入院记录；
- 7) 病历自评，提供按条件进行全院患者查询功能，显示本次住院病历评分情况，提供自动评定功能。已评定使用自动评定功能会覆盖上次评定结果。

### 2、综合信息

- 1) 综合信息统计，显示全院概要信息及明细数据。如：今日入院、明日出院、今日出院数、病危病人；
- 2) 显示全院病历质量信息及明细数据。如：乙级病历、丙级病历、内涵和时限违规、病历雷同率等；
- 3) 支持按科室和医生下钻显示所有指标，并且所有指标能钻取到最终数据。

### 3、系统维护

- 1) 监控项目维护，对病历质量监控项目、评分标准等进行维护，提供对监控项目的新增，修改，删除，启/停用及查看标准监控表格功能；支持区别评分标准内和外的项目；对内涵质量项目支持三个层面代码级定义(前台代码、后台代码、SQL 语句)内涵质量控制；对时限项目支持定义启

动事件和结束事件，支持不同护理基本时限不同，支持一次性和循环事件定义；

- 2) 特殊事件维护，根据住院业务发生时提交到处理中心的消息，定义特殊事件的消息格式；对住院过程中的特殊事件进行监控管理，提供对时限监控特殊事件的新增，修改，删除功能；支持由医院任意定义特殊事件，如：80 岁以上患者入院触发某消息；
- 3) 代码维护；监控规则参考代码管理，提供对参考代码的新增，修改，删除功能。

#### 4、决策分析

- 1) 时限监控，分析住院患者产生的时限监控记录，提供以违规科室，违规医生、违规项目、患者、违规时间（年、季度、月、日）为统计项目进行任意组合的多重统计并支持统计项目和项目顺序可由医生定义），对于统计结果要求在同一页面中显示对应的违规明细。
- 2) 内涵质量监控，类似时限监控；
- 3) 病历雷同，提供全院、科室、医生病程记录雷同率统计数据，包括雷同数，雷同率等，针对每一条雷同数据能进行下钻，在下钻界面能直观醒目的标记出病历雷同的文字内容。

### 7. 护理电子病历质量监控系统

提供护理病历的时限监控、内涵逻辑监控、体温单质控、护理病历质量评分管理等功能。

#### 1、综合信息

- 1) 综合信息统计，显示全院概要信息及明细数据。如：今日入院、明日出院、今日出院数、病危病人；
- 2) 显示全院护理病历质量信息及明细数据。如：乙级病历、丙级病历、内涵和时限违规、体温单质控结果等；
- 3) 支持按病区和责任护士下钻显示所有指标，并且所有指标能钻取到最终数据。

#### 2、护理病历质控

- 1) 提供住院护理病历质控结果集中界面显示，能根据出院时间、在院等快捷条件，快速展现包括全院、病区、责任护士质控主要指标、质控结果

等医疗质量指标数据；相关指标数据能下钻到具体的明细。

- 2) 住院病历，显示住院患者信息，提供病历浏览、护理病历评分、逻辑监控、时限监控功能；
- 3) 病历浏览，支持浏览历史病历，方便查看和对比；
- 4) 护理病历评分，对本次护理病历进行评分，支持导入时限和内涵质量评定结果；支持查看内涵质量监控结果和时限制监控结果；
- 5) 内涵质量监控，住院期间产生逻辑监控违规记录；
- 6) 时限监控，住院期间产生的时限监控违规记录。如入院 8 小时内写入院护理评估单；
- 7) 护理病历自评，提供按条件进行全院患者查询功能，显示本次住院护理病历评分情况，提供自动评定功能。已评定使用自动评定功能会覆盖上次评定结果。

### 3、系统维护

- 1) 监控项目维护，对护理病历质量监控项目、评分标准等进行维护，提供对监控项目的新增，修改，删除，启/停用及查看标准监控表格功能；支持区别评分标准内和外的项目；对内涵质量项目支持三个层面代码级定义（前台代码、后台代码、SQL 语句）内涵质量控制；对时限项目支持定义启动事件和结束事件，支持不同护理基本时限不同，支持一次性和循环事件定义；
- 2) 特殊事件维护，根据住院业务发生时提交到处理中心的消息，定义特殊事件的消息格式；对住院过程中的特殊事件进行监控管理，提供对时限监控特殊事件的新增，修改，删除功能；支持由医院任意定义特殊事件，如：80 岁以上患者入院触发某消息；
- 3) 代码维护；监控规则参考代码管理，提供对参考代码的新增，修改，删除功能。

### 4、决策分析

- 1) 时限监控，分析住院患者产生的时限监控记录，提供以违规 科室，违规护士、违规项目、患者、违规时间（年、季度、月、日）为统计项目进行任意组合的多重统计并支持统计项目和项目顺序可由医生定义），对于统计结果要

求在同一页面中显示对应的违规明细。

2) 内涵质量监控，分析住院患者产生的内涵质量监控记录，提供以违规科室，违规护士、违规项目、患者、违规时间（年、季度、月、日）为统计项目进行任意组合的多重统计并支持统计项目和项目顺序可由医生定义），对于统计结果要求在同一页面中显示对应的违规明细。

4) 体温单质控，分析住院患者的体温单质量问题，提供以违规科室，违规护士、违规项目、患者、违规时间（年、季度、月、日）为统计项目进行任意组合的多重统计并支持统计项目和项目顺序可由医生定义），对于统计结果要求在同一页面中显示对应的违规明细。

## 8. 临床报告卡管理系统

- 1、对临床报告卡进行管理，查询上报的临床数据。
- 2、报告管理
  - 1) 医生站上报，嵌入医生护士系统新增、修改、删除等临床事件报告卡；当医生在下达诊断过程中，给病人下了传染病、AFP 病例、农药中毒、职业中毒等相关诊断后，系统能够自动检索出该病人是否满足上报条件，满足上报条件则自动在医生站提示医生上报相关报告卡，医生根据报告卡内容填写，防止漏报；支持下达死亡医嘱时自动调出死亡报告卡；
  - 2) 传染病报告，死亡医学证明书，艾滋病报告副卡，食源性疾病异常健康表，农药中毒卡，职业中毒报告卡，5 岁以下儿童死亡报告卡及其副卡，AFP 病例报告卡均支持新增、修改、删除、打印；支持录入发生时间、报告时间；支持患者信息从住院信息中自动获取；
  - 3) 审核，医生上报报告卡后，管理科室（如防报科、质控办等）在报告卡管理系统中能够方便快捷查询出上报的报告卡，能够方便进行管理：
    - A. 能够管理院内未审核、审核通过、未通过的报告卡；
    - B. 能够管理院内漏报的报告卡，显示发现疾病时间、下诊断医生姓名等信息；
    - C. 能够管理院内迟报的报告卡，显示发现疾病时间、迟报时限（天数）、规定时限、上报医生姓名、诊断医生姓名等信息；
    - D. 方便的审核功能，管理科室能够对不合要求的报告卡驳回，让医生重报；
    - E. 支持有权限的人审核、支持审核中修改；
    - F. 支持审核中浏览完整电子病历；
    - G. 支持按操作员级别不同进行多级审核。
- 3、报告文书管理

报告文书管理，支持可由医院定义的各种不良事件报告卡格式，包括：

  - 1) 传染病报告；
  - 2) 死亡医学证明书；
  - 3) 艾滋病报告副卡；
  - 4) 食源性疾病异常健康表；
  - 5) 农药中毒卡；
  - 6) 职业中毒报告卡；
  - 7) 5 岁以下儿童死亡报告卡及其副卡；
  - 8) AFP 病例报告卡。
- 4、查询统计
  - 1) 支持按照用户需求定制查询条件和结果；
  - 2) 也可提供初始事件上报查询信息，初始包括事件级别，类型，上报时间，上报科室等信息；

3) 统计支持下钻到明细, 明细可在下钻到具体的报告单。

## 9. 护理部管理系统

### 1、档案管理

1) 进行护士基本信息、职务、职称、教育经历档案管理。

2) 档案登记, 录入护理人员的相关档案信息, 包括护士层级、科研信息、进修情况等;

3) 护士培训, 记录护士岗前, 在岗培训情况;

4) 科研信息, 记录护士发表文章, 刊物信息;

5) 院外进修, 主要用于外来人员到医院进修, 学习。

### 2、护士层级管理

1) 层级晋升申请, 管理护士层级晋升申请流程;

2) 层级晋升审批, 管理护士层级晋升审批流程。

### 3、护士排班

1) 进行全院护理人员排班管理功能。

2) 护士排班, 护士排班可针对每月每周排班, 可自动排班针对休假较长的人员比如产假等。

### 4、护士长手册

1) 护士长月计划, 主要用于一月每周工作总结;

2) 护士考核记录, 主要用于护士考核录入考核内容结果等;

3) 护士长查房, 主要用于护士长抽查病区情况。

### 5、质量管理

1) 进行基础护理质控、专项护理质控、行政查房功能。

2) 护理质量持续改进, 主要用于护士工作存在哪些问题改进, 改进的措施等;

3) 护理部文件管理, 主要存放保存相关文件, 可供其他人员下载, 到底共享资源;

事故登记, 主要用户护士工作情况描述, 及影响处理的意见等。

## 10. 电子病历编辑器

提供结构化电子病历模板的自定义设计, 病历设计采用类 word 的文档结构设计, 支持撤消、加粗、居中等格式的调整, 支持国标元素的绑定与过滤, 支持文本、签名、公式、组合公式、检索、单选组控件的插入, 支持块集元素设计, 支持设计的控件绑定响应事件, 并且在编辑器中能够进行自定义脚本代码书写, 主要包含以下功能:

1) 基本文字编辑功能: 提供类 Word 的基本文字编辑功能: 包括复制粘贴、设置字体(颜色、大小、字体、背景色)、对齐(居左、居中、居右、两端对齐)、换行、行间距、撤销/重做、设置上下标等功能, 提供设置病历纸张尺寸、字体大小、版面设置、页眉页脚功能, 并支持设置默认样式, 支持病历页面的缩放功能。

2) 病历设计中要求是类 word 的文档结构设计，能够支持撤消、加粗、居中等格式的调整，支持国标元素的绑定与过滤，支持文本、签名、公式、组合公式、检索、单选组控件的插入，支持块集元素设计，支持设计的控件绑定响应事件，并且在编辑器中能够进行自定义脚本代码书写，以应对医院特殊的要求。

3) 元素管理：提供元素结构化展示，支持展示元素名称、元素编码、标识符等内容，支持能够过滤国家标准元素集的元素，支持元素的绑定与解除绑定，支持绑定元素的向下、向上的移动等功能。

4) 知识库管理：提供按树形目录结构进行展示知识库信息的功能，能够把带值域设计的控件或组件进行添加知识库的功能，同时在电子病历设计过程中对知识库的内容进行引用，能够对知识库内容进行添加与删除操作。

5) 控件属性管理：提供对病历设计过程添加的控件进行属性的绑定与设置，主要配置内容包含：控件 ID、是否只读、宽度、默认值、输入提示、是否可复制、是否可删除、是否可打印等内容。

6) 控件事件管理：提供对病历设计过程添加的控件进行事件的绑定与编辑，可选择系统提供的事件进行绑定，绑定的事件能够提供代码书写与二次开发。

7) 控件管理：提供在病历设计过程中使用的控件支撑，主要包含文本、单选、多选、单选组、多选组、图片、二维码、表格等控件。

8) 医学表达式：提供在病历设计过程中使用的医学表达式进行编辑，提供月经史、胎心图、瞳孔图、光定位、牙图等。

## 综合管理

### 1. 基础维护平台系统

#### 1、基础信息维护

1) 机构信息维护：提供本机构的信息修改与维护，主要包含：机构简称、机构级别、床位数、开放床位、联系人、地址、联系电话、机构简介等信息维护；

2) 科室信息维护：提供医院科室信息进行统一维护管理，主要包括科室类型、所属行政科室、关联病区、使用库位、简介等信息。

3) 病区信息维护：提供医院病区信息进行统一维护，主要包含病区名称、联系电话、病区类型、关联科室、病区病室、护理单元等信息。

4) 库位信息维护：提供医院库位信息的统一维护管理，主要包含库位编码、库位名称、库位级别、管理方式、管理药品种类、关联入库库位、负库存等信息。

5) 流水号信息维护：提供系统使用的流水号种子号的统一维护管理，主要包含流水号类别、编号、流水号名称、业务类型、系统名称、种子值、长度等信息。

6) 支付方式信息维护：提供系统使用的支付方式的统一维护管理，主要包含：支付方式编码、名称、图标、类型名称、调用方式、支付场景等信息。

7) 临床专业信息维护：提供系统使用的临床专业信息统一维护管理，主要包含专业编码、专业名称、上下级关系等信息。

8) ICD-10 信息维护：提供系统使用的 ICD-10 信息的统一维护管理，主要包含：ICD-10 的编码、名称、输入码、说明、来源等信息。

9) 标准字典维护：提供系统使用的标准字典表的统一维护管理，主要包含国家标准字典、行业标准字典、系统使用的标准字典信息的统一维护管理。

## 2、权限管理

1) 医务人员信息维护：提供医务人员基本信息的添加、修改、停用、启用、查看、批量导入等功能，主要包含：工号、姓名、性别、出生年月、电话号码、家庭住址、职称、职务、电子邮箱、电子签名等信息。

2) 操作员信息维护：提供医院信息系统的操作员登录信息统一维护，主要包含：操作员用户名、密码、角色权限、操作员权限等信息。

3) 角色权限维护：提供产品功能设置、产品功能离线或者在线更新、产品菜单管理、菜单参数设置、系统角色维护等功能。

4) 医生权限维护：提供医生权限的统一维护配置管理，主要包含：诊断权限、药品权限、医嘱权限、病历权限、处方权限、抗菌药使用权限、门诊医生的预约比、挂号数等信息。

5) 护士权限维护：提供护士权限统一维护配置管理，主要包含：护士类型、病历权限、执行科室、管辖科室、查看科室、所属病区等信息。

## 3、运维管理

1) 表定义维护：提供系统表信息定义的统一维护管理，主要包含表名称、表类型、数据库名称、简称、主键、索引等信息。

2) 通用查询维护：提供系统使用的查询功能的统一维护管理，主要包含：查询名称、表名称、查询条件、查询结果、排序、带控件的查询条件等信息，同时支持自定义编辑代码的书与自动化编译，满足对于复杂的查询能够实现医院自定义配置与二次开发。

3) 通用统计维护：提供系统使用的统计功能的统一维护管理，主要包含：统计模块名称、表名称配置、表主键配置、查询条件、查询结果、统计条件、统计项目、条件格式化等信息，同时支持自定义编辑代码的书与自动化编译，满足对于复杂的统计能够实现医院自定义配置与二次开发。

4) 通用查询维护：实现自定义配置页面进行字段级的查询条件、查询结果（显示名称，宽度等）的配置。查询条件需要支持时间、选择框、数据框等控件。修改配置后能够在同一页面调出预览功能方便查看。支持书写自定义脚本控制页面。在使用时，查询页面的打印功能可配置不同的打印列属性（列宽、是否显示、边框等）。

5) 线程服务管理：提供系统中使用的线程进行统一维护管理，主要包含线程配置、线程数据源配置、线程服务监控等功能，线程配置主要提供线程的增加、修改、删除等功能，可配置线程的执行频率、周期、容错处理等信息；线程数据源配置主要提供线程服务的数据源信息的维护，可配置数据源名称、提取数据的SQL、类名称等信息；线程服务监控主要提供线程执行的状态、线程执行记录、错误记录等信息的浏览。

6) 日志管理：提供系统中登录日志、操作日志、错误日志等信息的浏览，主要包含记录时间、日志内容、错误明细等信息。

7) 消息维护管理：提供系统使用的消息进行统一维护管理，主要包含：消息名称、消息内容、消息业务名称等信息。

## 2. 病案首页管理系统

### 1、总体要求

- 增加、修改住院病案首页信息，登记病案借阅信息，展示病案示踪信息，

查询、修改门诊住院日报。（提供第三方评测机构出具的软件测试报告，报告内容应有上述的功能描述，加盖投标人鲜章，否则视为不满足）

## 2、首页管理

- 1) 病案首页管理，按条件检索出院病人：支持床号、住院号、姓名、拼音码检索录入，以及条件（如：科室、出院时间、记录时间）过滤检索；
- 2) 显示出院病人列表：可查看病人的是否已写首页及病人住院相关信息；
- 3) 病案首页分为单页操作（仅需写病案首页）、多页操作（需填写病案附页的情况）；医院根据实际需要进行相关配置；
- 4) 病案类型切换，通过切换类型，支持医生可录入中医病案、西医病案；
- 5) 新增病案，支持读取病人信息、医生站病案信息读入两种方式。医院根据实际需要进行相关配置；
- 6) 修改病案；
- 7) 更新数据，包括全部数据、基本信息、费用数据、出院诊断、手术操作的更新；支持清空、取消、打印功能；支持可由医院定义的本地病案首页格式。

## 3、回收管理

- 1) 病案回收管理，列表展示住院病人信息，可查看住院相关信息及回收相关信息；
- 2) 条件过滤查询病人信息，便于精确定位病人；
- 3) 支持查看病人完整电子病历；
- 4) 支持回收、取消回收病历、回收同时归档病历。

## 4、查询

- 1) 病案查询，展示已填写病案首页且已回收病历患者（包含住院相关信息以及病案借阅信息）；
- 2) 条件检索，支持普通条件检索及高级条件检索；
- 3) 高级条件检索，可用病案中所有项目进行 AND 和 OR 关系查询，并且支持多个层次的逻辑。类似同时查询出男性高血压患者和女性糖尿病患者；
- 4) 病案项目，查看病人病案的详情目录；
- 5) 病案示踪，追踪病人病案的借阅历史。

## 5、登记簿

- 1) 登记簿，分类查看登记簿，支持出院病人登记簿、死亡病人登记簿、手术病人登记簿、传染病人登记簿等等；
- 2) 条件查询已填写登记簿的患者；
- 3) 打印登记簿数据。

## 6、日报管理

- 1) 病区日报，一次性填报一个病区的日报数据，显示日报列表显示是否填报，并显示日报详细数据；增加、修改、提交日报；支持软件自动查询统计日报数据并填入；支持自定义日报项目；
- 2) 病区日报汇总，支持病区日报所有功能，但一次性填报多个病区；
- 3) 门诊日报汇总，类似病区日报汇总功能，填报门诊日报数据。

## 7、借阅管理

- 1) 出借管理，支持按查询条件展示已经录入病案的病人信息；借出病案；支持查看病人病历、查看病人的病案详情；支持定义不同职务医生可借阅量；支持高级查询；
- 2) 借阅归还，条件查询借阅情况；查看借阅病历明细记录；支持部分归还。

## 1. 临床路径管理系统

### 1、临床路径模板管理

1) 临床路径模板维护，提供临床路径信息的维护，包含基本信息、进入路径条件、费用信息、适用诊断、路径表单的维护，同时提供对临床路径进行导入与导出功能。

2) 医嘱对照，根据医院实际情况，维护各标准表单的医嘱对照关系。

### 2、路径执行及管理

1) 提供按中医，精神类标准，支持按疾病诊断，手术诊断两种判断为依据入径。支持入径先行评估，出径先行评估，支持统计各阶段径外医嘱占比。

2) 路径准入，根据患者情况，对符合进入路径管理的患者，判定进入路径治疗；

3) 表单管理，根据患者实际病情，对治疗过程的阶段进行调整、暂停、延期、异常退出、中转；对未完成项目进行原因管理，阶段变异进行说明；

4) 医嘱管理，根据患者情况，在医生站下达医嘱时自动下达路径医嘱，便于医生快速下达患者相关医嘱；

5) 指标校正，对已出径患者病历数据进行路径效果指标校正；便于后续统计分析。

6) 路径表单管理，对进入临床路径的患者进行表单集中浏览功能，能够查看患者的表单信息、临床路径的阶段等信息，同时能够进行完成标志与变异信息的记录。

7) 临床路径指标修正，对进入临床路径的患者进行指标适应性修正，可对某患者进入路径的情况进行标记，如：治愈、好转、死亡、无变化等，借助患者的实际情况，医院可以路径进行适应性校正。

8) 临床路径准入，对进入临床路径的患者进行路径准入条件的更正，可随前病人病情的变化，医生可根据实际情况进行路径准入条件的更正，使更符合患者病情的治疗。

### 3、临床路径统计分析

1) 路径使用分析，展示每个路径标准某个时间段的工作工作量指标、效率指标、效果指标、费用信息、表单项目执行情况；根据使用情况持续改进路径标

准；

- 2) 路径执行查询，查询路径的使用情况及变异情况；
- 3) 路径使用统计，统计各病区或者各科室临床路径的使用情况及使用明细；
- 4) 未入径查询，查询未入径患者信息及原因；
- 5) 异常出径查询，查询未入径信息；
- 6) 路径效果指标分析，评估每一条路径的工作工作量指标、效率指标、效果指标、费用信息、表单项目执行情况和入径情况；
- 7) 路径费用统计，按条件统计路径费用，提供导出、打印功能。

### 3. 药房管理系统（中、蒙、西）

#### 1、入库管理

1) 药品采购计划，制定并且维护采购计划单，通过采购计划单对药品进行采购；支持按时段消耗生成药品采购计划；支持按库存低于警戒线生成药品采购计划；

2) 药品采购计划审核，审核已制定的采购计划，还可以对已审核未采购的计划进行取消审核操作；

3) 药品入库，当前药房直接向指定库位调拨药品到当前库位；

4) 入库申请，药房向其他库位申请调拨药品；通过入库申请生成申请单，然后等待其他库位确认；

5) 退药入库，药房将需要退回药库的药品，通过退药入库，生成退药入库申请单；

6) 入库确认，药房向药库申请了一批药品；药库确认出库后，到达药房，通过该模块，药房确认调拨过来的药品；

7) 退药入库单维护，对药房申请退到药库的退药入库申请单进行维护；

8) 科室退药，科室将需要退回到药房的药品，通过科室退药将药品退回到药房，并保存退药记录。

#### 2、出库管理

科室领用，通过科室领用模块将药品出库到科室（病区）即本系统支持药品科室库存，有效管理各科室（病区）药品使用情况。

#### 3、库存管理

- 1) 批次管理，对库存中的药品的各个批次信息进行增加、修改、停用等；
- 2) 超限管理，设置药品库存量在当前库位的上下警戒线；
- 3) 效期管理，对药品失效日期的管理，查询药品失效情况，并可对已失效药品进行报损操作。

#### 4、增损管理

- 1) 报增报损，对药品增损情况进行记录；
- 2) 增损记录申请，根据药品增损的情况生成一个申请单，交由审核药品出现增损情况的人进行审核；
- 3) 增损记录审核，对药品出现增损的申请单，根据实际情况核对后进行审核并且完成增损操作。

#### 5、调价管理

- 1) 调价管理，当药品价格出现波动，需要进行调价时，通过调价管理直接对所有需要调价的药品进行调价；支持预调价管理；支持某一药品全院调价或当前库存调价或当前批次调价等；
- 2) 调价记录申请，当药品需要调价，通过调价记录申请生成调价申请单，交由审核调价模块的人进行调价的核对，同时可根据情况指定时间调价；
- 3) 调价记录审核，对需要进行调价药品的申请单，根据实际情况核对后进行审核，并且完成调价操作。

#### 6、门诊药房管理

- 1) 门诊处方划价，手工划价门诊患者的处方信息；
- 2) 门诊发药，对已缴费的门诊处方信息进行发药处理；支持批量发药（一般针对同一患者）；
- 3) 门诊退药，对已发药的处方进行退药处理，可整张处方全退，也可部分退；中草药处方退药支持按剂数退药和按某一味药全退；
- 4) 门诊退药取消，已经退药未退费处方可取消退药。

#### 7、住院药房管理

- 1) 住院处方划价，药房人员可手工划价住院患者纸质处方并记账发药；
- 2) 住院处方发药，对未记账的住院处方进行发药操作，并保存记账信息，主要针对住院护士执行药品医嘱生成的处方信息。支持按病区发药；支持患者欠

费警示；

3) 住院退药，对已记账的住院处方进行退药处理；支持部分退药；

4) 住院退药确认，一般为住院护士的申请退药申请信息进行审核，并完成退药操作。

#### 8、盘存管理

1) 盘存核算，对库位中的药品的信息进行盘点操作，包括出入库情况、增损情况、调价情况、消耗情况等；

2) 盘存核对，根据需要，对盘点过的库位中的药品信息进行核对，当确认无误后，对已核对好的库存信息进行确认。如果出现增损，则进行报增报损操作，如果未出现，进行审核操作。

#### 9、药品信息维护

1) 药品基本信息维护，维护药品的各种基础信息，对药品信息进行新增、修改、停用、启用等操作；

2) 库位信息维护，维护库位的各种基础信息，对库位信息进行新增、修改、停用、启用等操作；

3) 药品品规维护，维护药品规格的各种基础信息，对药品规格信息进行新增、修改、停用、启用等操作。

#### 10、查询统计

1) 药品调价查询，查询在一段时间内进行调过价的药品信息；

2) 报增报损查询，查询在一段时间内出现了增损的药品信息；

3) 药品明细查询，查询库位中的药品基础信息；

4) 药品出入库查询，查询在一段时间内进行药品出入库的信息；

5) 药品消耗查询，查询在一段时间内进行药品的消耗信息；

6) 门诊处方查询，查询在一段时间内的门诊处方信息；

7) 盘存信息查询，查询在一段时间内库位进行盘点过的信息；

8) 药品库存查询，查询库位中的药品基础信息；

9) 药品信息查询，查询所有药品的基础信息；

10) 库存汇总统计，统计在一段时间内库位中的药品信息；

11) 药品出入库汇总，统计在一段时间内药品出入库信息；

- 12) 报增报损统计, 统计在一段时间内出现增损的药品信息;
- 13) 药品消耗统计, 统计在一段时间内药品的消耗信息;
- 14) 门诊处方统计, 统计在一段时间内的门诊处方信息;
- 15) 门诊处方药品统计, 统计在一段时间内的门诊处方药品信息。

#### 4. 药库管理系统（中、蒙、西）

##### 1、入库管理

- 1) 药品采购计划, 制定并且维护采购计划单, 通过采购计划单对药品进行采购; 支持按时段消耗生成药品采购计划; 支持按库存低于警戒线生成药品采购计划;
- 2) 药品采购计划审核, 审核已制定的采购计划, 还可以对已审核未采购的计划进行取消审核操作;
- 3) 购药入库, 对购买回医院的药品信息进行入库操作, 并保存入库记录; 支持 EXCEL 导入功能; 支持直接入库出库功能;
- 4) 退药入库确认, 对药房申请退药到药库的数据进行确认, 并保存出入库记录。

##### 2、出库管理

- 1) 药品出库, 药库直接调拨一批药品到药房, 并保存出入库记录;
- 2) 出库确认, 对药房申请的药品入库的申请单, 进行确认出库, 并保存出入库记录;
- 3) 未确认出入库单维护, 对药库调拨出库的未确认的申请记录进行维护;
- 4) 出库申请, 对药库申请药品出库信息进行保存;
- 5) 出库确认审核, 审核药库出库的申请信息;
- 6) 退货出库, 药库退货药品到供货商, 并保存出库记录。

##### 3、库存管理

- 1) 批次管理, 对库存中的药品的各个批次信息进行增加、修改、停用等;
- 2) 超限管理, 设置药品库存量在当前库位的上下警戒线;
- 3) 效期管理, 对药品失效日期的管理, 查询药品失效情况, 并可对已失效药品进行报损操作。

##### 4、增损管理

- 1) 报增报损, 对药品增损情况进行记录;
- 2) 增损记录申请, 根据药品增损的情况生成一个申请单, 交由审核药品出现增损情况的人进行审核;
- 3) 增损记录审核, 对药品出现增损的申请单, 根据实际情况核对后进行审核并且完成增损操作。

#### 5、调价管理

- 1) 调价管理, 当药品价格出现波动, 需要进行调价时, 通过调价管理直接对所有需要调价的药品进行调价; 支持预调价管理支持某一药品全院调价或当前库存调价或当前批次调价等;
- 2) 调价记录申请, 当药品需要调价, 通过调价记录申请生成调价申请单, 交由审核调价模块的人进行调价的核对, 同时可根据情况指定时间调价;
- 3) 调价记录审核, 对需要进行调价药品的申请单, 根据实际情况核对后进行审核, 并且完成调价操作。

#### 6、盘存管理

- 1) 盘存核算, 对库位中的药品的信息进行盘点操作, 包括出入库情况、增损情况、调价情况、消耗情况等;
- 2) 盘存核对, 对盘点过的库位中的药品信息进行核对, 当确认无误后, 对已核对好的库存信息进行确认。如果出现增损, 则进行报增报损操作, 如果未出现, 进行审核操作。

#### 7、药品信息维护

- 1) 药品基本信息维护, 维护药品的各种基础信息, 对药品信息进行新增、修改、停用、启用等操作;
- 2) 库位信息维护, 维护库位的各种基础信息, 对库位信息进行新增、修改、停用、启用等操作;
- 3) 药品品规维护, 维护药品规格的各种基础信息, 对药品规格信息进行新增、修改、停用、启用等操作。

#### 8、查询统计

- 1) 药品调价查询, 查询在一段时间内进行调过价的药品信息;
- 2) 报增报损查询, 查询在一段时间内出现了增损的药品信息;

- 3) 药品明细查询, 查询库位中的药品基础信息;
- 4) 药品出入库查询, 查询在一段时间内进行药品出入库的信息;
- 5) 盘存信息查询, 查询在一段时间内库位进行盘点过的信息;
- 6) 药品库存查询, 查询库位中的药品基础信息;
- 7) 药品信息查询, 查询所有药品的基础信息;
- 8) 库存汇总统计, 统计在一段时间内库位中的药品信息;
- 9) 药品出入库汇总, 统计在一段时间内药品出入库信息;
- 10) 报增报损统计, 统计在一段时间内出现增损的药品信息。

## 5. 院长查询系统

### 1、 首页

院长查询首页, 提供医院关键 KPI 指标监控展示, 包含总收入、门诊收入、住院收入、药占比、处方数、床位使用率等指标展示。

### 2、 门诊查询

- 1) 门诊支付汇总, 对门诊支付进行统计;
- 2) 门诊操作员日结查询, 对指定操作员在某个时间段内的门诊日结记录进行查询;
- 3) 门诊操作员日结汇总, 对指定操作员在某个时间段内的门诊日结记录进行统计。

### 3、 住院查询

- 1) 出院患者查询, 查询出院患者的基本信息以及出院信息;
- 2) 住院操作员日结查询, 对指定操作员在某个时间段内的住院日结记录进行查询;
- 3) 住院操作员日结汇总, 对指定操作员在某个时间段内的住院日结记录进行统计;
- 4) 病区工作日报表, 对病区的人数进行查询;
- 5) 住院记账明细统计, 对记账信息进行统计;
- 6) 住院收退款查询统计, 对医院收退款进行查询与统计;
- 7) 结账患者费用明细统计, 对患者的费用明细进行统计;
- 8) 已结账患者结算费用统计, 对已结账的患者进行结算费用统计;

9) 全院收入统计, 对医院的收入进行统计。

#### 4、药房查询

1) 门诊处方查询, 对门诊处方进行查询;

2) 门诊处方集中查询, 对门诊处方进行汇总查询;

3) 药品消耗查询, 对药品消耗进行查询;

4) 药品库存查询, 对药品库存进行查询;

5) 药品信息查询, 对药品信息进行查询;

6) 门诊处方统计, 对门诊处方进行统计;

7) 门诊处方药品统计, 对门诊的处方所使用的药品进行查询统计;

8) 药品消耗统计, 对药品消耗进行统计;

9) 库存汇总统计, 对库存进行汇总统计。

#### 5、药库查询

1) 盘存信息查询, 对盘存进行查询;

2) 药品调价查询, 对药品调价信息进行查询;

3) 报增报损查询, 对报增报损的记录进行查询;

4) 药品出入库查询, 对药品出入口记录进行查询;

5) 药品明细查, 对药品明细进行查询;

6) 药品出入库汇总, 对药品出入库进行汇总查询统计;

7) 报增报损统计, 对报增报损的记录进行查询。

#### 6、物资查询

1) 物品库存查询, 对物品库存进行查询;

2) 物品出入库查询, 对物品出入库记录进行查询;

3) 物品调价查询, 对物品调价记录进行查询;

4) 物品增损查询, 对物品增损记录进行查询;

5) 物品报废查询, 对物品报废记录进行查询;

6) 物品超限查询, 对超出限量的物品进行查询;

7) 盘存汇总信息查询, 对盘存汇总数据进行查询;

8) 物品库存统计, 对物品库存进行统计;

9) 物品出入库统计, 对物品出入库进行统计;

10) 物品增损统计, 对物品增损记录进行统计;

11) 物品报废统计, 对物品报废进行统计。

## 6. 财务查询管理系统

### 1、住院查询统计

1) 出院患者查询, 查询出院患者的基本信息以及出院信息;

2) 住院操作员日结查询, 对指定操作员在某个时间段内的住院日结记录进行查询;

3) 住院操作员日结汇总, 对指定操作员在某个时间段内的住院日结记录进行统计;

4) 病区工作日报表, 对病区的人数进行查询;

5) 住院记账明细统计, 对记账信息进行统计;

6) 住院收退款查询统计, 对医院收退款进行查询与统计;

7) 结账患者费用明细统计, 对患者的费用明细进行统计;

8) 已结账患者结算费用统计, 对已结账的患者进行结算费用统计;

9) 全院收入统计, 对医院的收入进行统计; 支持按病区、科室、执行科室、财务大项、费用大项、核算大项以及患者类别进行不同方式的汇总。

### 2、门诊查询统计

1) 门诊支付汇总, 对门诊各种支付进行汇总统计;

2) 门诊操作员日结查询, 对指定操作员在某个时间段内的门诊日结记录进行查询;

3) 门诊操作员日结汇总, 对指定操作员在某个时间段内的门诊日结记录进行统计。

### 3、药房查询统计

1) 门诊处方查询, 对门诊处方进行查询;

2) 门诊处方集中查询, 对门诊处方进行汇总查询;

3) 药品消耗查询, 对药品消耗进行查询; 支持按日期、医生、科室等条件组合查询;

4) 药品库存查询, 对药品库存进行查询;

5) 药品信息查询, 对药品信息进行查询;

- 6) 门诊处方统计, 对门诊处方进行统计;
- 7) 门诊处方药品统计, 对门诊的处方所使用的药品进行查询统计;
- 8) 已发药处方统计, 对已发药处方进行统计;
- 9) 药品消耗统计, 对药品消耗进行统计; 支持按处方种类、科室、药物分类等条件查询。支持按药品、药物分类、开单科室、剂型等分类汇总统计;
- 10) 库存汇总统计, 对库存进行汇总统计。

#### 4、药库查询统计

- 1) 盘存信息查询, 对盘存进行查询;
- 2) 药品调价查询, 对药品调价信息进行查询;
- 3) 报增报损查询, 对报增报损的记录进行查询;
- 4) 药品出入库查询, 对药品出入口记录进行查询;
- 5) 药品明细查询, 对药品明细进行查询;
- 6) 药品出入库汇总, 对药品出入库进行汇总查询统计;
- 7) 报增报损统计, 对报增报损的记录进行查询。

#### 5、物资查询统计

- 1) 物品库存查询, 对物品库存进行查询;
- 2) 物品出入库查询, 对物品出入库记录进行查询;
- 3) 物品调价查询, 对物品调价记录进行查询;
- 4) 物品增损查询, 对物品增损记录进行查询;
- 5) 物品报废查询, 对物品报废记录进行查询;
- 6) 物品超限查询, 对超出限量的物品进行查询;
- 7) 盘存汇总信息查询, 对盘存汇总数据进行查询;
- 8) 物品库存统计, 对物品库存进行统计;
- 9) 物品出入库统计, 对物品出入库进行统计;
- 10) 物品增损统计, 对物品增损记录进行统计;
- 11) 物品报废统计, 对物品报废进行统计。

#### 6、信息维护

- 1) 医疗项目管理, 对医疗项目进行维护; 设置项目的编码, 名称, 价格,

关联信息以及其他信息；

- 2) 项目优惠管理，对门诊或者住院的医疗项目优惠体系进行维护；可设置不同项目优惠百分比和优惠金额。

## 7. 总务物资管理系统

### 1、 入库管理

- 1) 入库申请，提供入库申请数据汇总、明细的展示；提供能够根据日期、申请人、申请单号搜索出对应的汇总数据；可以向上级库位进行申请物品操作；
- 2) 入库申请确认，对入库申请信息进行确认操作；
- 3) 采购计划，提供采购计划申请数据汇总、明细的展示；可以申请采购物品，修改采购物品，作废申请物品，打印采购物品信息，导出采购物品信息成 Excel 表格；
- 4) 采购计划审核，提供采购计划申请数据汇总、明细的展示；审核采购计划申请数据或者取消审核采购计划申请数据；
- 5) 购货入库，选择物品对当前库位进行购货操作，也可以进行调拨出库对其他库位进行出库操作；支持导入 EXCEL 清单辅助录入；支持入库暂存功能；
- 6) 期初入库，选择物品对当前库位进行期初入库操作，也可以由 Excel 表格导入物品信息进行操作；
- 7) 采购发票录入，提供购货入库数据汇总、明细的展示；提供能根据供货单位搜索对应的数据；同一供货单位的数据可以录入到一张发票号信息下；
- 8) 采购发票撤销，撤销采购发票录入的信息；
- 9) 付款管理，对采购发票录入的数据进行操作；已付款：可以进行撤销付款操作；未付款：可以进行付款操作。

### 2、 出库管理

- 1) 出库申请，提供出库库申请数据汇总、明细的展示；提供能够根据日期、申请人、申请单号搜索出对应的汇总数据；可以向下级库位进行物品出库申请操作；

- 2) 出库确认, 对出库申请的数据进行确认操作;
- 3) 物资出库, 选择物品对下级库位进行调拨出库操作;
- 4) 退货出库, 对某一供货单位下的物品进行退货操作。

### 3、库存管理

- 1) 批次管理, 显示当前库位下所有批次物品信息; 可以新建批次物品或者对某一批次进行停用、启用操作;
- 2) 限量管理, 设置物品库存量的上限和下限。

### 4、增损管理

- 1) 物品增损, 选择物品进行报增、报损或者报废操作;
- 2) 物品增损申请, 选择物品进行报增、报损或者报废申请操作, 可以修改、删除申请数据;
- 3) 物品增损审核, 对报增、报损或者报废申请数据进行审核操作。

### 5、调价管理

- 1) 物品调价, 选择物品进行调价操作, 修改购入、零售价; 支持预调价管理; 支持某一物品全院调价或当前库存调价或当前批次调价等;
- 2) 物品调价申请, 选择物品进行调价申请操作, 可以修改、删除申请数据;
- 3) 物品调价审核, 对物品调价申请数据进行审核操作;
- 4) 效期管理, 显示当前库位下所有批次物品的有效期信息; 可以对批次物品进行报损、报废或者导出 Excel 操作。

### 6、盘存管理

- 1) 盘存核算, 对物资所有操作进行总计核算汇总, 也可以查询明细查看对应批次物品信息; 注: 盘存时请勿进行出入库、调价、增损等操作;
- 2) 盘存核账, 对已盘存汇总的数据进行审核, 也可打印盘存信息。

### 7、系统维护

- 1) 物资类别维护, 对物资类别进行维护;
- 2) 物品信息维护, 对物资类别下的物品进行维护;
- 3) 库位信息维护, 对物资库位进行维护;
- 4) 标准物品信息维护, 对物资类别下标准物品信息进行维护。

### 8、物资查询统计

- 1) 物品库存查询, 对物品库存进行查询;
- 2) 物品出入库查询, 对物品出入库记录进行查询;
- 3) 物品调价查询, 对物品调价记录进行查询;
- 4) 物品增损查询, 对物品增损记录进行查询;
- 5) 物品报废查询, 对物品报废记录进行查询;
- 6) 物品超限查询, 对超出限量的物品进行查询;
- 7) 盘存汇总信息查询, 对盘存汇总数据进行查询;
- 8) 物品库存统计, 对物品库存进行统计;
- 9) 物品出入库统计, 对物品出入库进行统计;
- 10) 物品增损统计, 对物品增损记录进行统计;
- 11) 物品报废统计, 对物品报废进行统计。

## 8. 科室物资管理系统

### 1、 入库管理

- 1) 入库申请，提供入库申请数据汇总、明细的展示；提供能够根据日期、申请人、申请单号搜索出对应的汇总数据；可以向上级库位进行申请物品操作；
- 2) 入库确认，对入库申请信息进行确认操作；
- 3) 采购计划，提供采购计划申请数据汇总、明细的展示；可以申请采购物品，修改采购物品，作废申请物品，打印采购物品信息，导出采购物品信息成 Excel 表格；
- 4) 采购计划确认，对采购计划申请数据进行确认操作。

### 2、 出库管理

- 1) 消耗领用出库，选择物品进行消耗出库操作；
- 2) 患者消耗使用，此功能嵌入到门诊收退费、住院划价记账/退费、住院护士医疗医嘱执行业务中，在记账或收费时自动增减科室库存。

### 3、 库存管理

- 1) 批次管理，显示当前库位下所有批次物品信息；可以新建批次物品或者对某一批次进行停用、启用操作；
- 2) 效期管理，显示当前库位下所有批次物品的有效期信息；可以对批次物品进行报损、报废或者导出 Excel 操作；
- 3) 限量管理，设置物品库存量的上限和下限。

### 4、 增损管理

- 1) 物品增损，选择物品进行报增、报损或者报废操作；
- 2) 物品增损申请，选择物品进行报增、报损或者报废申请操作，可以修改、删除申请数据；
- 3) 物品增损审核，对报增、报损或者报废申请数据进行审核操作。

### 5、 调价管理

- 1) 物品调价，选择物品进行调价操作，修改购入、零售价；支持预调价管理；支持某一物品全院调价或当前库存调价或当前批次调价等；
- 2) 物品调价申请，选择物品进行调价申请操作，可以修改、删除申请数据；

3) 物品调价审核, 对物品调价申请数据进行审核操作。

## 6、盘存管理

1) 盘存核算, 对物资所有操作进行总计核算汇总, 也可以查询明细查看对应批次物品信息; 注: 盘存时请勿进行出入库、调价、增损等操作;

2) 盘存核账, 对已盘存汇总的数据进行审核, 也可打印盘存信息。

## 7、系统维护

1) 物资类别维护, 对物资类别进行维护;

2) 物品信息维护, 对物资类别下的物品进行维护;

3) 库位信息维护, 对物资库位进行维护;

4) 标准物品信息维护, 对物资类别下标准物品信息进行维护;

5) 收费项目物品对照, 医疗项目中的物资收费项目编码与物资物品编码进行对应, 同时支持一个医疗项目编码可对应多个物资物品且可消耗不同数量, 类似于医疗项目中的组套。

## 8、物资查询统计

1) 物品库存查询, 对物品库存进行查询;

2) 物品出入库查询, 对物品出入库记录进行查询;

3) 物品调价查询, 对物品调价记录进行查询;

4) 物品增损查询, 对物品增损记录进行查询;

5) 物品报废查询, 对物品报废记录进行查询;

6) 物品超限查询, 对超出限量的物品进行查询;

7) 盘存汇总信息查询, 对盘存汇总数据进行查询;

8) 物品库存统计, 对物品库存进行统计;

9) 物品出入库统计, 对物品出入库进行统计;

10) 物品增损统计, 对物品增损记录进行统计;

11) 物品报废统计, 对物品报废进行统计;

12) 物品消耗查询, 对物品消耗记录进行查询;

13) 物品消耗统计, 对物品消耗进行统计。

## 9. 设备管理系统

### 1、设备采购

- 1) 直采计划，无须申请直接生成采购计划；
- 2) 采购计划维护，对已生成的采购计划单修改、取消等。

### 2、库存管理

- 1) 设备入库，用不同的入库方式对需入库设备进行入库登记，登记内容包括设备基本信息，附件信息和设备成本信息，设定折旧方式和核算等成本信息；
- 2) 设备验收管理，设备采购验收用于设备采购到货并验收通过后进行入库登记；
- 3) 设备出库，用不同的出库方式对需出库设备进行出库登记，同时需有相应的设备接受单位；
- 4) 设备领用登记，设备领用登记用于登记科室设备领用情况；
- 5) 设备院内调拨，设备院内调拨用于登记科室之间的调拨；
- 6) 报增、报损、报废。

### 3、档案管理

- 1) 设备建档登记，登记设备详细信息,并可修改补充原有信息；
- 2) 设备附件添加，添加主件上附件的管理；
- 3) 图片档案，维护设备的图片信息；
- 4) 附件档案，对设备的附件管理；
- 5) 规程管理，管理医疗设备的使用流程及规范。

### 4、设备维护

- 1) 设备维修，登记维修情况说明；
- 2) 设备维修，登记维修情况说明；
- 3) 设备报废，登记设备报废信息；
- 4) 设备报损，登记设备报损信息。

### 5、财务管理

- 1) 设备盘存核算, 对设备定期进行盘存, 核算相关数据;
- 2) 设备资产调价, 对在库和科室设备进行调价管理, 调价后设备净值将相应变化;
- 3) 票据管理, 对供应商提供购货发票进行管理;
- 4) 付款管理, 根据供应商提供的发票进行付款管理;
- 5) 合同管理, 管理设备采购合同及相关文档。

#### 6、设备查询

- 1) 设备出入库查询, 查询设备出入库信息;
- 2) 设备盘存信息查询, 查询设备历次盘存信息;
- 3) 设备在库信息查询, 查询当前设备的库存信息;
- 4) 设备维修信息查询, 查询设备历次维护信息;
- 5) 设备报废信息查询, 查询设备报废信息;
- 6) 设备档案信息查询, 查询设备档案信息;
- 7) 设备规程查询, 查询设备规程;
- 8) 设备验收查询, 查询设备验收情况。

#### 7、系统维护

- 1) 设备类别维护, 设备分类的维护;
- 2) 部门科室维护, 部门科室信息;
- 3) 设备供销厂商维护, 设备供销厂商维护。

### 10. 固定资产管理系统

- 1、采购验收, 用于设备采购到货并验收通过后进行入库登记;
- 2、建卡登记, 用于给采购入库的设备进行详细信息的登记, 并建立设备财产卡;
- 3、采购退货, 用于对在库设备进行退货到供应商的登记, 并打印退库单;
- 4、领用登记, 用于登记科室设备的领用情况;
- 5、领用退库, 用于将领用到科室使用的设备退回到库房, 并打印退库单;
- 6、出借归还, 用于登记在库设备的科室借用以及归还情况;
- 7、报废登记, 用于登记设备报废信息; 报废的设备是在用的设备;
- 8、财产转出, 用于登记设备转出信息, 并打印转出单;

- 9、资产管理，用于各个科室查看本科室的设备基本信息；
- 10、人员资质，用于登记相关设备人员的资质情况；
- 11、维修申请，用于设备使用科室对本科室损坏的设备向管理部门发送维修请求，并可通过查询功能查看设备报修处理情况；
- 12、报修处理，用于设备维修部门对设备报修进行处理，并将处理结果通知科室；
- 13、维修登记，用于记录设备的维修情况及备件消耗情况，并记录维修费用以便月底按月分科室分摊；
- 14、维护计划，用于给设备制订维护计划；
- 15、维护登记，用于根据维护计划登记设备的维护结果；
- 16、强检计划，用于给设备制订强检计划；
- 17、强检登记，用于根据强检计划登记设备的强检结果；
- 18、资产初始，用于系统启用时初始化科室分户帐；
- 19、月度结转，用于每个月对设备进行折旧和汇总，包括全院设备的汇总，也包括各科室分户帐的汇总；
- 20、使用效益分析，通过读取设备使用信息情况，对外做标准接口完成设备年使用率及收益率的分析处理功能。

## 11. 供应室管理系统

### 1、总体建设要求

- 1) 执行国家发布的相关强制性卫生行业标准，及二/三级综合医院评审（消毒供应室国家规范 2016 版）实施细则中追溯管理与持续改进的所有要求，满足中华人民共和国卫生行业标准 WS310-2016《医院消毒供应中心第 1 部分：管理规范》、《医院消毒供应中心第 2 部分：清洗消毒及灭菌技术操作规范》、《医院消毒供应中心第 3 部分：清洗消毒及灭菌效果监测标准》。
- 2) 系统满足质量监控指标（6 项）上报要求，分别是：①器械、器具清洗不合格发生率 ②待灭菌包包装完好性不合格率③灭菌方式及程序选择错误率④湿包发生率 ⑤职业暴露发生率 ⑥去污区防护用品使用依从率，支持在线填写、统计、查询、上报。
- 3) 软件开发整体采用 B/S 架构，便于应用模块的添加、用户端增加，条码

须采用条形码技术，操作简便，界面排版简洁。能对无菌物品供应的全过程进行实时监控，实现物品包相关操作信息的追溯，物品包状态的追踪，设备信息的记录，各项环节不合格信息的统计，成本核算等。全面提升消毒供应中心风险控制及综合管理水平。

4) 数据库要求：同时支持 MYSQL 或者 ORACLE 两种数据库优先。

5) 支持与清洗及灭菌设备的对接，在设备厂家开放其设备接口并提供设备数据以数据库视图、XML、TXT 等形式提供时，系统可实时显示设备数据信息；设备厂家不开放设备接口数据时，支持高拍仪上传保存。

6) 系统支持接入医院现有 HIS、集成平台等系统的接口，并保证对接正常进行，满足和 HIS 或集成平台等系统完整集成，达到信息共享、数据一致。

## 2、回收清洗环节

1) 支持正常包、感染包、过期包、借包、破损包的分类回收；支持感染包、外来器械包回收的智能提醒。针对特殊感染包，系统要提醒回收人员走特殊感染包流程。支持物品和包扫码回收，无条码包的回收登记，并支持丢失器械的登记以及回收数据采集，并上报到相关科室。支持拼音首字母查找物品包。针对回收有疑问的包，支持显示包内器械明细，图片，数量等。

2) 手术室器械包扫码回收，临床科室器械包使用申领单回收，器械包回收确认后，在发放环节自动形成发放单。

3) 系统具备外来器械（供货公司）的登记管理界面，外来器械厂家送器械包时，须携带唯一标识（包图片或表格数据），还需提供清洗/灭菌注意事项；二次回收时，须提醒回收人员判别此包是否继续使用。

4) 支持清洗设备每日提醒做日常维护，提高清洗质量。

5) 通过扫描设备记录清洗物品、清洗人员、检查人员等。

6) 清洗界面支持自动筛选：手工清洗、机器清洗、手工+机器清洗模式。

7) 支持机器清洗过程的记录：支持物品包清洗智能分类提示，每批次关联记录清洗环节工序所有信息，包含清洗责任人员、网篮、清洗设备、开始时间、结束时间、清洗步骤、清洗器械等信息，支持双人审核机制，记录异常及处理结果。支持清洗机数据采集，实时记录清洗时间、清洗温度(须硬件厂家开放接口，配合做对接)，设备不开放端口的数据，支持电子拍照留存。

8) 支持手工清洗过程的记录；支持无清洗登记（流程从配包开始）。

9) 系统具备清洗审核界面, 针对清洗有问题的器械包支持反洗操作, 并在配包界面挂起。可对不合格器械进行二次清洗并留有痕迹可追溯, 可统计生成报表。

10) 清洗审核环节, 系统支持提醒外来物品归还信息, 支持登记外来器械归还记录。

### 3、配包环节

1) 系统界面图文并茂, 支持常规包、手术/专科器械包、临时包、敷料包、特殊包配包管理。

2) 系统支持多元化配包, 实时记录包装人员、审核人员、包装日期和时间等; 支持配包物品图片/视频显示或显示包中物品的种类、数量等。

3) 系统支持高温、低温等配包选择操作, 并提醒包的后续走向。系统支持临时包、外来器械包、高水平消毒包等配包操作。

4) 对包装结果进行审核确认。包装流程可直接对代消包(临时包)、敷料包进行包装及标签打印。

5) 系统支持包装材料选择, 并支持在线配包质检, 支持包装时临时更改包装材料并重新计算有效期及后期统计不同规格包装材料使用数量。

6) 针对清洗质检不合格的器械包, 系统支持挂起(暂不配包)提醒。

7) 支持高水平消毒包标签打印并直接发放。

8) 检查包装环节支持先记录配包人, 根据核对人核对后再进行打印标签操作, 记录不同操作时间。

9) 系统支持打印条形码标签, 标签内容包含物品名称规格、检查包装者姓名或代号、灭菌器编号、灭菌批次、灭菌日期、有效日期等相关信息; 并支持补打操作。使用材料好性能好的消毒包标识卡, 能够直观指示包的灭菌情况。

10) ● 系统支持提前预制灭菌锅信息, 并在追溯标签上进行显示。(需提供系统界面截图, 否则不得分)

### 4、灭菌环节

1) 记录待灭菌包灭菌情况, 将待灭菌包、灭菌设备、灭菌程序、锅次进行关联, 同时可设置灭菌程序最小和最大工作时间, 以及工作超时提醒, 规范人员操作; 支持灭菌时突发情况停止灭菌, 并支持更换锅次操作。可提前将

器械包信息与灭菌车关联，进锅后绑定灭菌机，同时记录灭菌物品、灭菌人员、检查人员等信息。

2) 支持 BD 测试主动干预，未进行 BD 测试或不合格的锅不能进行下一步灭菌。可设置 BD 测试最小运行时间。

3) 支持对有条码的 BD 包进行放置前的登记和出锅后的审核登记并保证前后记录主体的一致性。

4) 支持智能语音提示，错误报警等，在灭菌操作时，如：将高、低温的包放错锅次进行灭菌的情况，系统自动阻止并提示。

5) 系统支持灭菌设备每日提醒做日常维护，并统计分析。

6) 灭菌自动提示：系统支持灭菌设备生物监测提醒信息，需要做生物监测的批次在灭菌时自动提示，可以自行设定生物监测天数提醒，如压力蒸汽灭菌设备前一次生物监测时间和生物监测到期时间的提醒、低温等离子每天第一锅、环氧乙烷每一锅、每锅次管腔 PCD 等。

7) ● 系统支持灭菌锅里有外来包/植入物，主动提醒含植入物包必须做生物监测并数字化存留提前放行凭证。可以按照五类爬行卡提前放行，否则不允许放行；并做统计分析。（需提供系统界面截图，否则不得分）

8) 系统支持高温压力蒸汽灭菌器、低温灭菌器数据采集：通过从设备输出接口直接获取信息，实时采集温度、压力、湿度等参数，并获取设备运行状态信息，核实灭菌是否符合质量要求。（须硬件厂家开放接口，配合做对接），设备不开放端口的数据，支持电子拍照留存。

9) 系统支持提供生物监测结果补录界面，支持登记灭菌审核结果、审核人、审核时间，支持生物监测不合格可按照 WS310 规范进行包召回，有批量召回提示功能，并通过消息系统通知对应科室。

10) 针对灭菌员有时会漏扫待灭菌包情况，系统提供漏扫解决方案：提供待灭菌物品查询界面，供灭菌员随时查看，来确定是否漏扫。

11) 灭菌补登记：紧急包入锅，替换锅内已有器械包，同时记录补登记器械包的信息，并取消被替换包灭菌。

12) 对灭菌过后的器械进行审核时，发现不合格返回，并进行不合格的登记处理，以便后续工作跟进。

## 5、入库发放环节

- 1) 系统支持整锅一键入库，也支持点选入库，系统须支持做库存质检，并记录入库人员和抽检信息结果。
- 2) 系统支持在线显示生物监测结果，便于入库发放。
- 3) 支持库存盘点操作及包效期颜色分类显示。
- 4) 系统支持消毒物品的发放，可记录发放人员、领用科室信息，发放时系统可自动校对数量和有效日期；并打印发放单，可以实现电子签收。
- 5) 系统支持按照回收单或者回收单进行发放，发放时系统可自动校对数量和有效日期；并打印发放单，可以实现电子签收。
- 6) 针对回收过程无条码的器械包，支持无申领单/回收单发放，系统自动生成相应科室的发放单。
- 7) 支持按照包颜色进行发放管理。

#### 6、使用科室管理环节

- 1) 全院各科室请领物品：系统支持回收/申请两种模式并存，实现无纸化申领机制；并可对申请单做加急操作。各申请单据可查询修改，统计查询。
- 2) 各申请单据可查询修改，统计查询。
- 3) 系统支持对科室库存监控及库房质检，并通过颜色进行预警。
- 4) 系统使用环节支持扫描枪扫描和手工录入两种方式，并可以在线标注病人状态（是否感染），支持术前清单操作。
- 5) 支持使用后的器械包自动生成回收单。
- 6) 系统支持科室成本核算。

#### 7、护士长管理平台

- 1) 基础数据管理，实现追溯系统所需基础资料的维护，包括器械包信息、器械包类型信息、器械信息、器械类型信息、科室信息、科室分组信息、人员信息、设备信息等。
- 2) ●工作量管理、绩效考核管理：系统支持将工作量统计细化到个人，包括回收、清洗、包装、灭菌、发放等环节，辅以绩效因子(权重、重量及难度系数)，对每个人的工作量进行量化考核。（需提供系统界面截图，否则不得分）
- 3) 成本核算管理：系统支持分类计算消毒供应中心内各项作业成本及消耗，并汇总统计。成本核算内容包含：器械包费用、器械丢损费用和物资费用等

模块。

4) 系统支持物品包不合格信息的采集，以及紧急召回同批次灭菌的物品包；系统支持自动计算重点环节的不合格率；支持异常信息的查询、统计以及报表生成。

5) 系统支持调查表管理：系统支持满意度调查表在线统计；系统支持各工作区间温度、湿度、空气净化度等登记表及科室医疗废弃物分类登记表。

6) 系统支持正反追溯，横向及纵向追溯。

7) 系统支持公告自定义管理，便于消毒供应中心护士长公告的发布。

8) 系统支持对 CSSD 总工作量及工作时间段的统计与分析，并提供分析图表。

9) 异常处理中心：针对回收、清洗，灭菌等过程中出现的异常，采取处理流程，并归纳统计；灭菌不合格物品及时召回，已发放包自动提醒，跟踪，并限制用。

10) 科室器械库——营造科室器械库管理。

11) 系统支持在线统计耗材（酶洗液及包装材料等）使用量。

12) 系统支持外来器械包统计、使用归还记录统计及待归还器械包统计

13) 自动统计质控要求 6 项指标数据。

## 8、其他

系统支持接入医院现有 HIS、集成平台等系统的接口，并保证对接正常进行，满足和 HIS 或集成平台等系统完整集成，达到信息共享、数据一致。

## 12. 高值耗材追溯系统

### 1、 出入库管理

1) 购货入库，高值耗材购货入库，支持购货入库、捐赠入库等其他院外入库；支持购货入库申请与审核；支持高值耗材条码管理，入库时自动生成批次条码并打印批次条码；支持暂存与暂存单据载入；支持历史入库单据载入；支持已入库单据打印。

2) 退货出库，即对某一供货单位下的高值耗材进行退货出库，支持供货商退货出库、捐赠出库等；支持退货出库申请与审核；支持高值耗材扫批次条码出库；支持暂存与暂存单据载入；支持已出库单据打印。

3) 调拨入库申请，支持高值耗材院内调拨入库申请；支持高值耗材扫批次条码入库；支持暂存与暂存单据载入；支持已申请未确认单据的修改与删除；

支持已申请或已入库的单据打印。

4) 入库确认，支持所有入库申请的单据确认、修改、作废；支持已申请或已入库的单据打印。

5) 调拨出库申请，支持高值耗材院内调拨出库申请；支持高值耗材扫批次条码出库；支持暂存与暂存单据载入；支持已申请未确认单据的修改与删除；支持已申请或已入库的单据打印。

6) 出库确认，支持所有出库申请的单据确认、修改、作废；支持已申请或已出库的单据打印。

7) 出入库撤销，支持已入库或出库的单据，进行出入库撤销；支持部分物品撤销。

8) 验收管理，对高值耗材：产品名称、注册证号、规格型号、有效期、生产商、供应商、购货数量、购进日期、合格证明、生产日期、生产批号、灭菌批号、验收结论等进行管理。

## 2、 发票及付款管理

1) 采购发票管理，为采购的高值耗材提供发票管理，为财务科向供应商付款提供材料证明。

2) 采购发票撤销，撤销采购发票录入的信息。

3) 付款管理，对采购发票信息补充财务科付款记录。

## 3、 库存管理

1) 批次管理，对高值耗材批次信息进行管理。支持新建批次信息；支持一物一条码和一物一批次一条码；支持高值耗材条码补打；支持高值耗材追溯查询。

2) 限量管理 设置物品库存量的上限和下限。

## 4、 增损管理

1) 高值耗材增损，高值耗材进行报增、报损或者报废操作。

2) 高值耗材增损申请，高值耗材进行报增、报损或者报废申请操作，可以修改、删除申请数据。

3) 高值耗材增损审核，对报增、报损或者报废申请数据进行审核操作。

## 5、 调价管理

1) 高值耗材调价，高值耗材进行调价操作，修改购入、零售价；支持预调价管理。

2) 支持某一物品全院调价或当前库存调价或当前批次调价等。

高值耗材调价申请, 选择物品进行调价申请操作, 可以修改、删除申请数据。

3) 高值耗材调价审核, 对物品调价申请数据进行审核操作。

4) 效期管理, 显示当前库位下所有批次物品的有效期信息; 可以对批次物品进行报损、报废或者导出 Excel 操作。

## 6、 盘存管理

1) 盘存核算, 高值耗材进行核算汇总。

2) 盘存核账, 对已盘存汇总的数据进行审核, 也可打印盘存信息。

## 7、 高值耗材消耗

1) 门诊患者消耗, 与门诊收费划价(含退费)等相关模块接口, 在收取高值耗材项目时自动增减库存。

2) 住院患者消耗, 与住院记账划价或护士医疗医嘱执行以及医疗项目退费等相关模块接口, 在收取高值耗材项目时自动增减库存。

3) 住院高值耗材记账, 支持扫高值耗材条码记账, 专门为住院患者使用高值耗材项目的划价记账功能, 此功能主要在住院护士站或手术管理系统中使用。

## 8、 高值耗材追溯查询

1) 高值耗材追溯查询(按患者), 支持按患者、住院号等, 对高值耗材出入库、验收、患者消耗等业务的相关操作进行追溯记录查询。

2) 高值耗材追溯查询(按物品), 支持按物品对高值耗材出入库、验收、患者消耗等业务的相关操作进行追溯记录查询。

## 9、 系统维护

1) 物资类别维护, 对物资类别进行维护。

2) 物品信息维护, 对高值耗材的基础信息进行增加、修改、患者消耗标记等。

3) 出入库方式维护, 对高值耗材的出入库方式进行增加、修改等操作。

4) 高值耗材追溯类型维护, 对高值耗材追溯内容信息与追溯节点进行维护。

5) 库位信息维护, 对高值耗材库位进行新增、修改等操作; 支持高值耗材备货库标记维护。

## 13. 医疗不良事件报告系统

### 1、报告管理

- 1) ● 上报、审核医疗不良事件报告，查看医疗不良事件报告统计数据及明细，根据上报事件类型配置上报事件的审批流程，事件类型包括护理、医疗安全、药品、医疗器械。（提供第三方评测机构出具的软件测试报告，报告内容应有上述的功能描述，加盖投标人鲜章，否则视为不满足）
- 2) 医护等上报，嵌入医生护士系统新增、修改、删除各种不良事件报告单；
- 3) 护理不良事件，医疗安全不良事件，药品不良事件，医疗器械不良事件，压疮不良事件，难免压疮不良事件，跌倒高危不良事件，跌倒坠床不良事件，均支持新增、修改、删除、打印；支持录入发生时间、报告时间、时间分类、分级发生经过、讨论意见、处理结果等；支持患者信息从住院信息中自动获取；
- 4) 审核，支持有权限的人审核不良事件报告；支持审核中修改；支持审核中浏览完整电子病历；支持按操作员级别不同进行多级审核。

### 2、报告文书管理

支持可由医院定义的各种不良事件报告格式，包括：护理不良事件；医疗安全不良事件；药品不良事件；医疗器械不良事件；压疮不良事件；难免压疮不良事件；跌倒高危不良事件；跌倒坠床不良事件模板。

### 3、查询统计

- 1) 支持按照用户需求定制查询条件和结果；
- 2) 也可提供初始事件上报查询信息，初始包括事件级别，类型，上报时间，上报科室等等信息；统计支持下钻到明细，明细可在下钻到具体的报告单。

## 14. 院长决策管理系统

### 1、院长驾驶舱

- 1) 首页：提供医院运营管理的相关 KPI 指标展示，支持医院关注 KPI 的当前值、上期值、同值值的展示，并且展示的指标支持下钻功能，下钻的指标能够通过总体分析、历史分析、明细分析等方式对指标的全方位分

析，明细分析里面还能够支持多维度展示，并且能够下钻到最终医院数据，支持医院预警指标、异常指标、全院指标的展示，并且能够支持下钻功能，同时支持医院床位使用率、诊区动态的图形化展示。

- 2) 核心指标首页展示，主要提供：院区概况、实时床位、指标查询、诊区动态、全院收入趋势等功能及其对应指标的当期值、上期值、同期值对比分析。同时提供我的日程、通讯录、通知公告等功能；
- 3) 此外还提供了考核类指标监控预警功能。预警数据支持下钻，可以对指标不同维度成员的异常情况进行监控。

## 2、综合运营

- 1) 全院收入分析，主要提供：全院运营概况、科室/病区/医生收入分析、收入趋势图等功能及其对应指标的当期值、上期值、同期值对比分析；
- 2) 门诊业务分析，主要提供门诊运营业务相应指标的当期值、上期值、同期值对比分析。同时还提供了科室/医生挂号量分析，门诊收入趋势等相关指标信息；
- 3) 住院业务分析，主要提供住院运营业务相应指标的当期值、上期值、同期值对比分析。同时还提供了科室床位使用情况、病区/科室/医生住院运营业务相应指标信息、住院收入趋势等相关指标信息。

## 3、门诊分析

- 1) 门诊工作情况，主要提供门诊工作情况相应指标的当期值、上期值、同期值对比分析。同时对医生病历工作情况、各科室/医生接诊情况进行指标分析。另外还对各时段就诊情况趋势进行了分析；
- 2) 门诊费用分析，主要提供门诊费用情况相应指标的当期值、上期值、同期值对比分析。同时分析了门诊各财务类维度的当期、同期对比。并对门诊的主要收入来源与次要收入来源进行了分析。另外还对科室/医生的收入情况、支付方式进行了分析；
- 3) 门诊处方分析，主要提供门诊处方情况相应指标的当期值、上期值、同期值对比分析。同时对各类处方占比、科室/医生处方情况进行了分析；
- 4) 门诊挂号分析，主要提供门诊挂号情况相应指标的当期值、上期值、同期值对比分析。并以挂号种类、各科室/医生挂号就诊情况、时段等为对

象进行了相应指标分析。

#### 4、住院分析

- 1) 住院费用分析，主要提供住院收入情况相应指标的当期值、上期值、同期值对比分析。并以各住院财务类维度、科室、医生为对象进行了相应的指标分析。另外还对住院收入的相关指标进行了趋势分析；
- 2) 欠费分析，主要提供住院收入情况相应指标的当期值、上期值、同期值对比分析。同时还对病区以及预交金欠款情况进行了分析；
- 3) 住院清单，提供对住院患者基本信息进行查询，主要支持：特护病人清单、危急情况清单、死亡病人清单、病人清单；
- 4) 住院床位使用情况，主要提供住院床位使用情况相应指标的当期值、上期值、同期值对比分析。同时提供各科室、病区床位使用情况的相应分析。

#### 5、药品分析

药品分析，主要提供药品分析相应指标的当期值、上期值、同期值对比分析。同时从药品消耗波动趋势、药品有效期等方面进行了分析。

#### 6、患者分析

患者来源分析，主要对患者的地区来源、医学年龄段来源、病种来源进行了分析。

#### 7、医疗质量

- 1) 病历质控分析，主要提供病历质控相应指标的当期值、上期值、同期值对比分析。同时对各病区的质控情况、违规趋势进行了分析；
- 2) 合理用药分析，主要提供合理用药相应指标的当期值、上期值、同期值对比分析。同时对门诊、住院患者抗菌药使用情况、药占比进行了分析。另外对各类抗菌药的使用情况进行了统计分析；
- 3) 临床路径分析，主要提供临床路径相应指标的当期值、上期值、同期值对比分析。同时对变异的构成、各临床路径的情况进行了分析。另外还对临床路径的相应指标进行了趋势分析；
- 4) 危急值分析，主要提供危急值相应指标的当期值、上期值、同期值对比分析。同时对科室/医生/危急值分类进行了分析；

- 5) 临床报告卡分析，主要提供临床报告卡相应指标中的当期值、上期值、同期值对比分析。同时对各科室的上报情况进行了分析。另外对漏报的近期趋势进行了分析；
- 6) 不良事件分析，主要提供了不良事件中各类事件、各科室、各等级的情况进行了分析；
- 7) 单病种分析，主要提供单病种相应指标的当期值、上期值、同期值对比分析。同时从病区、管床医生两个方面对单病种进行了分析。另外还对单病种的进入、退出、住院日、费用四个方面进行了分析。最后还对单病种的总例数、平均费用、平均住院日等进行了趋势分析。

## 8、报表中心

自定义报表，提供自定义报表，可实现从多维数据集获取数据生成报表的功能。

## 9、系统维护

- 1) 模型管理，利用微软 OWC 组件实现用户自定义配置指标展示图表及表格数据模型的功能；
- 2) 手工指标维护，由于部分指标是无法通过 HIS 系统获取，提供手工指标维护页面，用于各科室填报手工指标信息；
- 3) 预警信息配置，用于指标预警功能中预警规则配置。

## 10、通用下钻分析功能

通用下钻分析功能，从总体、历史、明细三个方面对指标进行了分析。

## 15. 医院感染管理系统

### 1、数据采集功能

- 1) 住院患者医院感染相关临床数据
  - a. 支持采集住院患者的基本信息：住院患者标识符、住院次数、病案号、姓名、性别、出生日期、有效身份证件号码、入院日期时间、出院日期时间、离院方式、主治医师
  - b. 支持采集住院患者的住院期间转移信息：入住病区代码、入病区日期时间、出病区日期时间
- 2) 住院患者诊疗相关临床数据

- a. 支持采集住院患者的器械相关治疗信息：医嘱号、器械相关治疗医嘱、器械相关治疗医嘱开始时间、器械相关治疗医嘱终止时间
- b. 支持采集住院患者的病原学检验信息：检验号、标本采集时间、结果报告时间、标本、培养结果、特殊标记、备注
- c. 支持采集住院患者的抗菌药物敏感性试验信息：检验号、标本采集时间、报告时间、标本、菌名、抗菌药物名称、药敏结果
- d. 支持采集住院患者的生命体征信息：体温测量日期时间、体温测量值
- e. 支持采集住院患者的常规检验信息：检验号、标本采集时间、结果报告时间、标本、检验名称、检验子项名称、子项结果值、是否异常
- f. 支持采集住院患者的影像学报告信息：检查号、检查部位、检查类型、检查时间、检查所见、印象
- g. 支持采集住院患者使用抗菌药物信息：抗菌药物通用名称、使用开始日期时间、使用结束日期时间、等级、用药目的、给药方式、处方医师姓名、职称、首次执行时间，以及抗菌药物执行的执行时间、执行人、执行剂量、执行单位
- h. 支持采集住院患者的手术信息：手术名称、手术 ICD 编码、手术开始日期时间、手术结束日期时间、手术切口类别代码、手术切口愈合等级代码、麻醉分级（ASA）评分、手术紧急程度（择期/急诊）、手术患者进入手术室后使用抗菌药物通用名称、手术患者进入手术室后抗菌药物给药日期时间、手术医师（代码）、植入物使用、失血量、输血量、手术备皮方式及时间
- i. 支持病案首页手术登记、手术麻醉系统、登记系统等多个数据来源的手术记录

### 3) 医院感染判读类数据

支持记录医院感染判断相关数据：医院感染部位名称、医院感染日期时间、医院感染转归情况、医院感染转归日期时间、是否新发医院感染、医院感染属性、手术部位感染名称、实验室检出病原体的感染类型等

### 4) 自动采集要求

通过数据访问中间件，支持每天定时自动采集 HIS 、 LIS 、 RIS/PACS 、

EMR、手术麻醉系统、移动护理系统等医疗机构已有业务系统或数据平台中存储的住院患者感染相关临床数据

## 2、智能预警疑似感染病例

### 1) ● 智能预警诊断规则

支持根据患者医院感染相关临床数据筛选疑似感染病例。从临床诊断或病原学诊断角度出发，对患者住院过程中产生的住院信息、细菌送检信息、生化检验信息、病毒鉴定信息、手术信息、体温信息、抗菌药物用药信息、诊断信息等患者感染相关临床数据进行综合性分析，智能预警疑似感染病例。（需提供系统界面截图，否则不得分）

### 2) 增量式预警

- a. 支持根据每日新采集的患者感染相关临床数据与之前采集的患者感染相关临床数据综合分析，已经确诊的医院感染病例没有新的变化不再预警
- b. 支持已经诊断医院感染例次中的致病菌重复检出不再重复预警

### 3) 定制预警诊断策略

支持定制预警诊断策略，结合医院的实际情况，针对性的提供疑似感染病例的筛查方案。系统可根据患者住院时长、常规生化检验、抗菌药物医嘱、手术、插管情况、病毒检验、体征等各种诊疗数据联合判断，从院感专职人员监测要求出发，来定义新的诊断策略规则，筛选疑似感染患者。例如，针对于新生儿患者，当新生儿患者出现体温低于 36.5℃ 或者高于 37.5℃，系统应可自动预警提示新生儿体温异常。

## 3、统计分析

### 1) 组织机构三级及以上汇报功能

支持提供至少包括全院、内科/外科、病区三个层级的统计指标，便于用户能够掌握小到每个病区大到全院的整体感染情况。以医院感染率统计为例，统计 2022 年 10 月数据，系统应提供每个病区单独的感染统计数据、内科/外科的汇总统计数据以及全院整体的汇总统计数据。

### 2) 按用户权限统计功能

支持按照用户权限提供统计结果的功能，用户仅能看到自己权限内组织机构的统计结果，同一功能页面不同权限用户看到的结果不同，支持统计结

果分院区管理。以 ICU 的三管监测为例，如医院区分多个 ICU 科室，则 ICU 总负责人应该可以看到所有 ICU 和 ICU 汇总的三管使用情况和三管感染情况，但是不应看到其他非 ICU 病区的情况。

### 3) 实时预测统计结束时间功能

用户需要对全院范围、长时间段的住院患者的各种感染危险因素进行分析统计，会面临几万或几十万的住院患者的长时间数据分析，用户需要提前获知预计完成的时间，及时掌握统计进度。当涉及海量的数据计算时，系统应可以按组计算，并根据实际情况提供患者计算数量、分组数量、预计耗时、实际耗时、剩余耗时、每组平均耗时，让用户能够直观评估统计的整体进度。例如在统计 100000 人的数据信息时，应提供分组的组别信息、预计耗时、预计完成时间、当前计算组别、已耗时、剩余耗时以及平均耗时。

### 4) 统计单位自定义排序功能

支持按照指定病区顺序显示统计结果，以满足用户对统计报表的预期。支持用户自定义进行病区结果排序，统计结果和用户自行定义的病区顺序显示一致。以医院感染率统计为例，用户选择将内科系统或者指定院区的病区集中起来进行展示统计，对应的病区统计顺序应与用户指定的统计顺序相同。

### 5) 计算规则展示功能

支持展示每个统计指标的计算逻辑。感染统计信息涉及到各种数据的逻辑处理，一般的计算逻辑都在后台程序中进行实现，用户不知道统计数据是如何计算和产生的。支持计算逻辑的透明化，能够展示每一个统计指标的具体判断逻辑，便于用户加深对统计规则的认识以及便于对统计结果规则的核查。以医院感染人数为例，用户可以查看医院感染人数的统计逻辑，根据医院感染人数的计算逻辑判断计算结果的正确与否。

### 6) 统计结果钻取明细功能

支持点击全院、内科/外科、任意病区的“分母”、“分子”均可以弹出对患者在对对应“分母”、“分子”上计算的结果值和患者钻取明细。以医院感染(例次)率为例，用户可以点击住院人数、医院感染人数、医院感染例次，对应都可以弹出结果值对应的钻取明细信息，且对应钻取明细的计数结

果值之和与点击钻取前的结果值一致。明细信息应包括患者住院标识号、计数结果值、患者姓名、入院时间、入院科室、出院时间、出院科室、入院诊断、出院诊断、感染时间、感染部位、感染类型、转归情况、转归时间。

#### 7) 计算过程展示功能

在支持展示一个患者在当前口径下的统计结果值的功能的基础上，点击一个患者的“结果值”会展示该患者在特定统计口径下计算该结果值的计算过程，包括所有逻辑环节，每个逻辑环节的输入输出展示，便于感控人员了解统计规则，快速定位统计 bug。比如一个患者住院过程中发生三个例次的感染，并且发生过病区转移，从 A 病区转移到 B 病区，在 A 病区有两个例次的医院感染，计算过程展示功能向专职人员展示该患者统计在 A 病区新发感染例次时计算结果为 2，点击 2 之后展示该患者的三个感染例次中的到底哪两个进行了计算。

#### 8) 报表快照功能

支持对一次统计的结果、统计的过程、统计的原始患者数据拍照片的功能：报表快照功能。把感控科操作时统计的结果、统计的过程、统计的原始患者数据存储下来。有了报表快照功能，感控科老师可以（无需计算、极高效的）浏览过去统计的数据，无需每次把统计的结果保存到 Excel 才能知道上次统计的结果是什么。

#### 9) 快照对比功能

系统提供快照对比功能。患者的数据随着时间的变化会变化，这样的情况下虽然口径相同，但是统计的结果仍然会变化，感控科老师需要知道两次统计之间到底哪些患者的数据发生了变化，发生了什么变化，对结果造成了什么影响。还提供了两个快照比较功能，当老师发现同一统计口径下结果有变化的时候，直接拍照，支持对两张照片对比，有差异的结果直接标红，点击差异的结果，直接把原始数据差异也显示出来。这样变化的原因一目了然。

#### 10) 统计图片一键保存的功能

支持统计结果图表下载功能。用户可以直接使用下载的图表进行报告的撰写。Flash 当前存在安全隐患以及不再更新的情况，系统不得再使用 Flash 进行图表加载。例如医院感染率，用户应该可以选择下载医院感染率的分布

图表，且图表上标识具体的计数信息。

#### 11) 自定义表格导出样式的功能

支持按照用户定义的表格样式导出统计结果数据。医院业务统计报表针对统计数据有固定的表格样式，针对于该项信息，系统应该支持导出用户定义的表格样式信息，减少用户在调整格式的工作耗时。例如医院感染率导出统计结果，内容包括医院名称、报表标题、统计时间。

#### 12) 明细数据表格模板导出功能

支持导出指定表头的明细 excel 文件。针对感染信息需要留存明细数据存档的情况，支持明细数据按照用户表头信息进行导出，减少用户再编辑的工作量。以医院感染明细为例，用户可以导出具有医院标题的明细数据，明细内容包括患者住院标识号、姓名、感染时间、感染部位、感染病原体、感染类型、转归时间、转归情况。

#### 13) 任意时间段统计功能

支持按照任意时间段进行数据统计。用户可以自由选择需要统计的时间段来进行数据统计。以医院感染率为例，用户可以选择统计 2019 年 10 月 08 日到 2019 年 10 月 28 日的医院感染率，系统应提供出对应时间段的住院人数、医院感染人数、医院感染率。

#### 14) 指定病区统计功能

支持指定任意病区进行统计。用户可以通过选择指定病区来进行对目标病区的监测。以医院感染率统计为例，2022 年 09 月，用户选择统计神经内科一病区、神经内科二病区的医院感染率，对应的统计内容应包括神经内科一病区、神经内科二病区以及神经内科的汇总统计。统计信息包括住院人数、医院感染人数、医院感染率、医院感染例次、医院感染例次率。

#### 15) 统计指标变化趋势功能

支持按照天、月、季度、年为间隔统计全院、内科/外科、病区的感染趋势统计。用户可以通过趋势情况评估和分析干预措施的有效性。以现患率趋势为例，统计 2022 年 10 月 30 往前间隔为 3 天的现患率趋势，系统应提供以 10 月 30 日为最近日期间隔 3 天的现患率趋势统计数据。

#### 16) 趋势统计钻取明细功能

支持提供全院、内科/外科、任意病区的感染趋势明细钻取信息。例如按照月份统计 2022 年每月的感染人数，系统应提供出对应每个月份的感染人数以及钻取对应的患者计数结果值，钻取明细内容包括住院标识号、患者姓名、患者入院时间、入院科室、出院时间、出院科室、感染时间、感染科室、感染部位、感染类型、转归情况、转归时间信息。

#### 17) 按需隐藏全为零值的行与列功能

支持所在单位统计指标全部为 0 的情况下自定义是否显示功能。用户在统计数据信息时，能够按照显示所有病区或者隐藏结果值全为 0 的病区，按照用户自定义显示全为 0 的单位结果。以 I 类切口手术部位感染率为例，统计 2022 年 9 月份数据，神经内科的手术例次为 0，对应统计的数据信息应该显示神经内科 I 类切口手术例次为 0。

#### 18) 指定患者集合统计功能

支持指定患者或过滤指定患者的统计操作。在进行整体数据分析时，可能需要剔除部分特异患者来进行整体数据的分析，支持指定患者或者过滤指定患者的功能，能够在不影响整体统计变化的情况下，减少差异个体对整体统计的数据影响。以医院感染率为例，如用户需要将 ICU 的 3-10 床超长住院时长的患者单独进行数据统计，则可以指定标识 3-10 床的住院过程标识号进行单独的感染率统计。

#### 19) 自定义比率位数

支持比率数据按照用户定义显示有效位数。在进行数据分析时，尤其是针对于千分率的数据统计，对于数据统计的准确性、专业性都有一定的要求，系统应该支持按照用户要求，显示统计率的位数信息。例如呼吸机相关肺炎感染千日发生率，在要求千日率位数为 3 位小数时，对应的统计率结果小数精度应该满足千分率后三位的情况。

#### 20) 疑似感染暴发预警提醒

支持提供疑似现患暴发、疑似感染暴发、疑似发热暴发的感染预警提醒，用于提醒用户关注感染率超过正常阈值的病区，及时提供干预和控制措施，以减少感染暴发的可能性。例如现患暴发预警，系统能够提醒出超过阈值的病区、对应超过感染阈值的现患日期、超过阈值的现患率结果。

#### 21) 醒目展示招标数值的功能

支持统计结果按照用户自定义阈值进行标识。统计数据涉及数据信息较多的情况下，需要特别关注的信息被大量其他信息掩盖，系统应该支持对超过阈值的信息进行标识，用于提醒用户对超标病区及时进行干预处理。以抗菌药物送检率为例，在病区送检率低于 30% 的情况下，用户需要推动对应病区提高送检意识增加送检行为。

#### 22) 科室统计分组管理

支持对统计结果按照不同的分类方式进行汇总统计。院感专职人员可以使用不同的分类方式对科室按照疾病、院区、重点科室的分类来进行分别统计结果，从不同的维度来对科室的院感监测情况进行评估分析，制定针对性的改进措施。例如，院感专职人员可以按照疾病分类分别统计得到内科、外科、ICU 的感染情况分布，又可以按照院感管理分布统计不同院区的统计结果。

#### 23) 院感数据统计规则库

支持多套数据统计规则，院感专职人员既可以使用本院的个性化统计内容开展日常工作，也可以切换为其他示范医院的统计内容来开展工作。同时，针对于以往的个性化修改报表统计，能够保障升级前后统计功能列表一致，避免由于医院个性化报表修改在升级后重新修改的问题。例如，院感专职人员进行季度院感会议时，使用医院感染率相关数据统计，在数据上报时，则按照院感质控指标进行数据统计上报。

### 4、综合性监测功能

#### 1) 每日自动筛查向院感专职人员提醒医院感染病例工作列表

- a. 支持根据每日新采集的住院患者感染相关临床数据自动生成住院患者的疑似医院感染病例预警
- b. 支持疑似医院感染病例预警以待处理任务列表的形式展示给医院感染监测人员
- c. 支持展示在院患者所有仍未处理的疑似医院感染病例预警列表，列表按照科室分组
- d. 支持展示在院患者所有已经处理的和仍未处理的疑似医院感染病例预警

列表，列表按照科室分组

- e. 支持展示出院患者所有仍未处理的疑似医院感染病例预警列表，列表按照出院月份分组，不因转科、出院等情况消失
  - f. 支持展示出院患者所有已经处理的和仍未处理的疑似医院感染病例预警列表，列表按照出院月份分组，不因转科、出院等情况消失
- 2) 每日自动筛查向临床医师提供医院感染病例工作列表
- a. 支持无需医院感染监测人员操作疑似医院感染病例预警自动以任务列表的形式展现给临床医生
  - b. 支持疑似医院感染病例预警列表临床医生只需要确认或者排除
  - c. 支持展示在院患者的疑似医院感染病例预警情况给临床医师
  - d. 支持展示出院患者的疑似医院感染病例预警情况给临床医师
- 3) 临床医师主动上报医院感染病例
- a. 支持提供临床医生主动上报功能，对系统未自动筛查出的、由临床医生诊断的医院感染病例进行上报
  - b. 支持提供对临床医生诊断的系统未自动筛查的医院感染病例进行上报
- 4) 疑似医院感染病例预警列表展示
- a. 支持展示在院患者所有仍未处理的疑似医院感染病例预警工作列表中患者预警的浏览、导出功能
  - b. 支持展示在院患者所有已经处理的和仍未处理的疑似医院感染病例预警工作列表中患者预警的浏览、导出功能
  - c. 支持展示出院患者所有仍未处理的疑似医院感染病例预警列表中患者预警工作列表的浏览、导出功能
  - d. 支持展示出院患者所有已经处理的和仍未处理的疑似医院感染病例预警工作列表中患者预警的浏览、导出功能
- 5) 疑似医院感染病例信息内容展示
- a. 支持疑似感染病例预警信息中包含疑似感染部位
  - b. 支持疑似感染病例预警信息中包含疑似感染日期
  - c. 支持疑似感染病例预警信息中自动区分院内院外感染情况
  - d. 支持疑似感染病例预警信息中自动设置感染所在病区

- e. 支持疑似感染病例预警信息中根据医院诊断情况自动设置感染相关致病菌的菌培养类型
- f. 支持疑似感染病例预警信息中包含预警持续的时间段中特定产生预警的异常发生次数
- g. 支持疑似感染病例预警信息中包含预警持续的时间段
- h. 支持疑似感染病例预警信息中包含预警持续的天数
- i. 支持疑似感染病例预警信息中包含预警持续的时间段中发热次数
- j. 支持疑似感染病例预警信息中包含预警持续的时间段中送检血常规的次数以及血常规异常次数
- k. 支持疑似感染病例预警信息若为三管相关感染，会包含三管相关危险因素的疑似感染发生前置管天数
- l. 支持疑似感染病例预警信息若为三管相关感染，会包含三管相关危险因素的预警持续的时间段中置管天数

#### 6) 感染要素时序图

- a. 支持展示感染要素时序图，以天为单位图形化展示患者入院到出院整个住院过程中感染相关危险因素的变化情况
- b. 支持以天为单位图形化展示患者住院过程中三大管使用情况
- c. 支持展示以天为单位图形化展示患者住院过程中发热情况及发热值
- d. 支持展示以天为单位图形化展示患者住院过程中血常规、尿常规、粪常规、其他常规异常情况、送检培养情况及细菌检出情况
- e. 支持展示以天为单位图形化展示患者住院过程中手术基本信息
- f. 支持展示以天为单位图形化展示患者住院过程中使用抗菌药物情况
- g. 支持点击感染要素时序图的任意一天后以两周为单位展示患者感染相关明细数据

#### 7) 感染相关诊疗数据展示

- a. 支持展示患者住院过程中的转病区记录
- b. 支持展示电子病历的病程记录的浏览功能，在电子病历系统提供了文本内容的前提下，系统提供病程记录中感染关键词标注功能
- c. 支持展示影像检查报告浏览功能，提供影像检查报告感染关键词标注功

能，系统持续展示一个住院患者历次住院过程中影像检查报告浏览功能

- d. 支持展示患者抗菌药物使用情况，包括抗菌药物名称、医嘱起止时间、药物等级、开医嘱医生、医生等级、给药方式
  - e. 支持展示患者细菌培养原始数据功能，包括标本、细菌名称、细菌培养分类、耐药级别、是否 ESBL 阳性
  - 6) 支持展示患者手术原始数据功能，包括手术时所在病区、手术名称、开始时间、结束时间、愈合等级、切口等级、麻醉评分、手术医生、手术助手、麻醉医生、麻醉方式、手术时长
  - f. 支持展示患者常规检验数据功能，包括标本、常规类别、白细胞值、中性粒细胞值
  - g. 支持展示患者医嘱中插管相关原始数据功能，包括治疗类型、治疗名称、开始时间、终止时间、持续天数
  - h. 支持展示患者异常体温数据功能，包括体温异常时所在科室、体温异常日期、体温
- 8) 医院感染病例预警处理操作
- a. 支持向医院感染监测人员和临床医师展示患者入院以来的感染诊断信息
  - b. 支持向医院感染监测人员和临床医师提供快速“确认”疑似感染功能
  - c. 支持向医院感染监测人员和临床医师提供快速“排除”疑似感染功能
  - d. 支持向医院感染监测人员提供添加感染部位的功能
  - e. 支持向医院感染监测人员提供编辑感染部位的功能
  - f. 支持向医院感染监测人员提供确认一个疑似感染例次为社区感染的功能
  - g. 支持向医院感染监测人员提供确认一个疑似感染例次为医院感染的功能
  - h. 支持向医院感染监测人员提供拆分感染例次的功能
- 9) 界面预警信息定制展示

支持界面预警定制展示信息，根据院感专职人员、临床医生日常工作的重点关注要求，定制展示对应关注内容。定制内容包括病例全景下感染要素时序图、感染征兆预警信息、患者诊疗数据、交互平台患者列表等。例如，在感染要素时序图中，可以定制展示气管插管患者的插管使用标识，包括插管时间、拔管时间、插管医生信息。

## 5、院感染暴发监测功能

### 1) 高风险因素相关医院感染聚集

- a. 支持展示任意日期基于危险因素的预警：群体性发热预警、群体便常规送检预警、群体性使用呼吸机预警、群体性使用中心静脉插管预警、群体性使用泌尿道插管预警、重点菌检出预警、同种微生物群体性检出预警
- b. 支持发热阈值、便常规送检阈值、呼吸机使用阈值、中心静脉插管阈值、泌尿道插管阈值、菌检出阈值调整功能
- c. 支持展示的预警设置参数有时间范围和最小次数范围
- d. 支持展示任意日期超出阈值的病区
- e. 支持展示任意日期超出阈值的病区超出的指标值

### 2) 指定日期在床患者相关医院感染聚集

- a. 支持监测任意日期所有病区的现患情况
- b. 支持对各病区现患情况分别设定基准感染率阈值
- c. 支持对任意日期超出阈值的病区自动标红显示
- d. 支持可以根据现患率对各病区进行排序

### 3) 医院感染散发病例时间、空间分布

- a. 支持点击病区后展示该病区任意日期的前后各一周的按照床位列表的在病区患者医院感染情况
- b. 支持点击病区后展示该病区任意日期的前后各一周的按照床位列表的在病区患者通过图例展示住院患者的呼吸机使用情况、中心静脉插管使用情况、泌尿道插管使用情况、发热情况、血常规情况、尿常规情况、痰培养检出情况、其它培养检出情况、抗菌药物使用情况

### 4) 疑似医院感染暴发提醒

- a. 支持展示疑似医院感染暴发的科室列表功能
- b. 支持展示任意日期任意病区连续七天内同一科室检出相同病原菌的患者明细的功能
- c. 支持展示任意日期任意病区连续七天内同一科室检出相同病原菌的药敏结果对比功能

## 5) 暴发预警辅助诊断

- a. 支持展示任意日期超出阈值的病区超出的指标值过去 2 周的变化趋势图
- b. 支持展示任意日期超出阈值的病区超出的指标值过去 2 周的变化趋势图中每一天的节点点击后显示患者明细信息的功能
- c. 支持展示任意日期上述危险因素全院汇总的指标值
- d. 支持展示任意日期超出阈值的病区全院汇总的指标值过去 2 周的变化趋势图
- e. 支持展示任意日期超出阈值的病区全院汇总的指标值过去 2 周的变化趋势图中每一天的节点点击后显示患者明细信息的功能
- f. 支持展示任意日期任意病区住院患者人数过去 2 周的变化趋势图
- g. 支持展示任意日期任意病区处在感染状态的患者人数过去 2 周的变化趋势图
- h. 支持展示任意日期任意病区现患率过去 2 周的变化趋势图
- i. 支持展示任意日期任意病区住院患者人数过去 2 周的变化趋势图中每一天的节点点击后显示患者明细信息的功能
- j. 支持展示任意日期任意病区处在感染状态的患者人数过去 2 周的变化趋势图中每一天的节点点击后显示患者明细信息的功能

## 6、多重耐药菌监测

### 1) 多重耐药菌隔离防控措施落实情况的监管

- a. 支持按照医院实际开展多重耐药菌隔离防控措施落实情况督导工作的流程定制报卡登记功能，支持代替原有的纸质报卡登记流程，帮助院感专职人员进行线上数据收集工作
- b. 支持多重耐药菌隔离防控措施依从率的统计功能
- c. 支持多重耐药菌报卡流程登记管理，不同流程显示处理登记内容不同
- d. 支持多重耐药菌报卡权限管理功能，支持不同用户不同管理权限
- e. 支持多重耐药菌报卡自动填充功能，自动填充填写项目
- f. 支持多重耐药菌报卡日志操作记录展示功能，能展示用户操作记录

- g. 支持多重耐药菌报卡联动登记，可以根据填写项目不同显示不同的登记内容
- h. 支持多重耐药菌报卡统计功能，按照登记内容进行登记内容频率分布统计
- i. 支持统计结果明细钻取和导出功能
- j. 支持多重耐药菌报卡自动生成功能，按照定制规则自动生成待处理报卡
- k. 支持多重耐药菌报卡登记结果搜索功能
- l. 支持多重耐药菌报卡在线预览、导出打印功能
- m. 支持多重耐药菌报卡科室监督功能，提供应上报但未上报报卡监测科室信息

## 2) 细菌耐药指标

- a. 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌检出率
- b. 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药医院感染致病菌分离绝对数
- c. 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药医院感染致病菌对抗菌药物耐药率
- d. 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌感染（例次）发生率
- e. 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌感染例次千日发生率
- f. 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌定植例次千日发生率
- g. 支持提供统计任意时段全院及各病区的不同医院感染病原体构成比
- h. 支持提供统计任意时段全院及各病区的医院感染致病菌对抗菌药物的耐药率
- i. 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌（耐甲氧西林的金黄色葡萄球菌）检出率
- j. 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌（耐万古霉素的粪肠球菌）检出率
- k. 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌（耐万古霉素的屎肠球菌）检出率
- l. 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌（耐三、四代头孢菌素

的大肠埃希菌)检出率

- m. 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌(耐三、四代头孢菌素的肺炎克雷伯菌)检出率
- n. 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌(耐碳青霉烯类的大肠埃希菌)检出率
- o. 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌(耐碳青霉烯类的肺炎克雷伯菌)检出率
- p. 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌(耐碳青霉烯类的鲍曼不动杆菌)检出率
- q. 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌(耐碳青霉烯类的铜绿假单胞菌)检出率
- r. 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌(耐甲氧西林的金黄色葡萄球菌)医院感染发生率
- s. 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌(耐万古霉素的粪肠球菌)医院感染发生率
- t. 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌(耐万古霉素的屎肠球菌)医院感染发生率
- u. 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌(耐三、四代头孢菌素的大肠埃希菌)医院感染发生率
- v. 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌(耐三、四代头孢菌素的肺炎克雷伯菌)医院感染发生率
- w. 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌(耐碳青霉烯类的大肠埃希菌)医院感染发生率
- x. 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌(耐碳青霉烯类的肺炎克雷伯菌)医院感染发生率
- y. 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌(耐碳青霉烯类的鲍曼不动杆菌)医院感染发生率
- z. 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌(耐碳青霉烯类的铜绿假单胞菌)医院感染发生率

- aa. 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌(耐甲氧西林的金黄色葡萄球菌)医院感染例次发生率
- ab. 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌(耐万古霉素的粪肠球菌)医院感染例次发生率
- ac. 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌(耐万古霉素的屎肠球菌)医院感染例次发生率
- ad. 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌(耐三、四代头孢菌素的大肠埃希菌)医院感染例次发生率
- ae. 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌(耐三、四代头孢菌素的肺炎克雷伯菌)医院感染例次发生率
- af. 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌(耐碳青霉烯类的大肠埃希菌)医院感染例次发生率
- ag. 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌(耐碳青霉烯类的肺炎克雷伯菌) 医院感染例次发生率
- ah. 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌(耐碳青霉烯类的鲍曼不动杆菌) 医院感染例次发生率
- ai. 35) 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌(耐碳青霉烯类的铜绿假单胞菌) 医院感染例次发生率
- aj. 支持提供统计任意时段全院及各病区的千日多重耐药菌(耐甲氧西林的金黄色葡萄球菌)医院感染例次发生率
- ak. 支持提供统计任意时段全院及各病区的千日多重耐药菌(耐万古霉素的粪肠球菌)医院感染例次发生率
- al. 支持提供统计任意时段全院及各病区的千日多重耐药菌(耐万古霉素的屎肠球菌)医院感染例次发生率
- am. 支持提供统计任意时段全院及各病区的千日多重耐药菌(耐三、四代头孢菌素的大肠埃希菌)医院感染例次发生率
- an. 支持提供统计任意时段全院及各病区的千日多重耐药菌(耐三、四代头孢菌素的肺炎克雷伯菌)医院感染例次发生率
- ao. 支持提供统计任意时段全院及各病区的千日多重耐药菌(耐碳青霉烯类

的大肠埃希菌)医院感染例次发生率

- ap. 支持提供统计任意时段全院及各病区的千日多重耐药菌(耐碳青霉烯类的肺炎克雷伯菌)医院感染例次发生率
- aq. 支持提供统计任意时段全院及各病区的千日多重耐药菌(耐碳青霉烯类的鲍曼不动杆菌)医院感染例次发生率
- ar. 支持提供统计任意时段全院及各病区的千日多重耐药菌(耐碳青霉烯类的铜绿假单胞菌)医院感染例次发生率
- as. 支持提供统计任意时段全院及各病区的千日多重耐药菌(耐甲氧西林的金黄色葡萄球菌)定植例次发生率
- at. 支持提供统计任意时段全院及各病区的千日多重耐药菌(耐万古霉素的粪肠球菌)定植例次发生率
- au. 支持提供统计任意时段全院及各病区的千日多重耐药菌(耐万古霉素的屎肠球菌)定植例次发生率
- av. 支持提供统计任意时段全院及各病区的千日多重耐药菌(耐三、四代头孢菌素的大肠埃希菌)定植例次发生率
- aw. 支持提供统计任意时段全院及各病区的千日多重耐药菌(耐三、四代头孢菌素的肺炎克雷伯菌)定植例次发生率
- ax. 支持提供统计任意时段全院及各病区的千日多重耐药菌(耐碳青霉烯类的大肠埃希菌)定植例次发生率
- ay. 支持提供统计任意时段全院及各病区的千日多重耐药菌(耐碳青霉烯类的肺炎克雷伯菌)定植例次发生率
- az. 支持提供统计任意时段全院及各病区的千日多重耐药菌(耐碳青霉烯类的鲍曼不动杆菌)定植例次发生率
- ba. 支持提供统计任意时段全院及各病区的千日多重耐药菌(耐碳青霉烯类的铜绿假单胞菌)定植例次发生率
- bb. 支持提供统计任意时段全院及各病区的能自动统计任意时段全院及各病区的血标本培养各病原体分离绝对数及构成比
- bc. 支持提供统计任意时段全院及各病区的医院感染致病菌的绝对数及构成比

- bd. 支持提供统计任意时段全院及各病区的能自动统计任意时段全院及各病区的医院感染致病菌抗菌药物敏感性试验中不同药物药敏试验的总株数、敏感数、中介数、耐药数、敏感率、中介率、耐药率
- be. 支持提供统计任意时段全院及各病区检出菌排名前五的细菌名称及耐药情况
- bf. 支持提供统计任意时段全院及各病区检出多重耐药菌隔离人数、隔离率

## 7、手术监测

### 1) 开展不同类型的手术目标性监测

- a. 支持开展各类型手术的目标性监测工作，如“甲状腺”类手术、“关节置换”类手术及感染情况监测
- b. 支持展示各类手术患者手术情况明细及导出功能
- c. 支持开展不同切口等级的目标性监测工作，如“Ⅰ类切口”手术及感染情况监测
- d. 支持展示不同切口等级手术患者手术情况明细及导出功能
- e. 支持开展不同危险指数的目标性监测工作，如“NNIS=1”手术及感染情况监测
- f. 支持展示不同 NNIS 分级手术患者手术情况明细及导出功能
- g. 支持开展术后回访登记工作
- h. 支持导出、打印术后回访记录单

### 2) 手术相关指标统计

- a. 支持提供统计任意时段全院及各病区的手术患者手术部位感染发病率
- b. 支持提供统计任意时段全院及各病区的手术患者术后肺部感染发病率
- c. 支持提供统计任意时段全院及各病区的择期手术患者医院感染发生率
- d. 支持提供统计任意时段全院及各病区的清洁手术甲级愈合率
- e. 支持提供统计任意时段全院及各病区的清洁手术手术部位感染率
- f. 支持提供统计任意时段全院及各病区的按危险指数统计各类危险指数手术部位感染发病率
- g. 支持提供统计任意时段全院及各病区的按手术医师（代码）统计医师感染发病专率

- h. 支持提供统计任意时段全院及各病区的按手术医师（代码）统计医师按不同危险指数感染发病专率
- i. 支持提供统计任意时段全院及各病区的平均危险指数
- j. 支持提供统计任意时段全院及各病区的医师调整感染发病专率

## 8、抗菌药物监测

### 1) 开展抗菌药物相关监测工作

- a. 支持开展抗菌药物治疗前病原学送检统计及整改工作 2) 支持开展医院感染诊断相关病原学送检整改工作
- b. 支持开展联合使用重点药物前病原学送检整改工作

### 2) 抗菌药物相关统计指标

- a. 支持提供统计任意时段全院及各病区的出院患者抗菌药物使用率
- b. 支持提供统计任意时段全院及各病区的住院患者抗菌药物使用率
- c. 支持提供统计任意时段全院及各病区的预防使用抗菌药物构成比
- d. 支持提供统计任意时段全院及各病区的治疗使用抗菌药物构成比
- e. 支持提供统计任意时段全院及各病区的出院患者人均使用抗菌药物品种数
- f. 支持提供统计任意时段全院及各病区的住院患者人均使用抗菌药物天数
- g. 支持提供统计任意时段全院及各病区的出院患者使用抗菌药物病原学送检率
- h. 支持提供统计任意时段全院及各病区的出院患者治疗性使用抗菌药物病原学送检率
- i. 支持提供统计任意时段全院及各病区的住院患者抗菌药物治疗前病原学送检率
- j. 支持提供统计任意时段全院及各病区的住院患者限制类抗菌药物治疗性使用前病原学送检率
- k. 支持提供统计任意时段全院及各病区的住院患者特殊类抗菌药物治疗性使用前病原学送检率
- l. 支持提供统计任意时段全院及各病区的清洁手术抗菌药物预防使用百分率

- m. 支持提供统计任意时段全院及各病区的清洁手术抗菌药物预防使用人均用药天数
- n. 支持提供统计任意时段全院及各病区的手术术前 0.5h~1h 给药百分率
- o. 支持提供统计任意时段全院及各病区的手术术前 0.5h~2h 给药百分率
- p. 支持提供统计任意时段全院及各病区的手术时间大于 3h 的手术中抗菌药物追加执行率
- q. 支持提供统计任意时段全院及各病区的住院患者限制使用级抗菌药物治疗前血培养送检率
- r. 支持提供统计任意时段全院及各病区的住院患者特殊使用级抗菌药物治疗前血培养送检率
- s. 支持提供统计任意时段全院及各病区的住院患者体温异常血培养送检率
- t. 支持提供统计任意时段全院及各病区的 I 类切口手术抗菌药物预防使用率
- u. 支持提供统计任意时段全院及各病区的 I 类切口手术预防使用抗菌药物天数
- v. 支持提供统计任意时段全院及各病区的 I 类切口手术术后 24 小时内抗菌药物停药率
- w. 支持提供统计任意时段全院及各病区的各手术医师的手术术前 0.5h~2h 给药百分率
- x. 支持提供统计任意时段全院及各病区的手术时间大于 3h 的手术中抗菌药物追加执行率
- y. 支持提供统计任意时段全院及各病区对各致病菌耐药超过标准值的抗菌药物种类
- z. 支持提供统计任意时段全院及各病区抗菌药物治疗前病原学送检率
- aa. 支持提供统计任意时段全院及各病区医院感染诊断相关病原学送检率
- ab. 支持提供统计任意时段全院及各病区联合使用重点药物前病原学送检率

## 9、重症监护室（ICU）监测

- 1) 支持提供统计任意时段全院及各 ICU 病区的医院感染（例次）发病率
- 2) 支持提供统计任意时段全院及各 ICU 病区的千日医院感染（例次）发病

率

- 3) 支持提供统计任意时段全院及各 ICU 病区的尿道插管使用率
- 4) 支持提供统计任意时段全院及各 ICU 病区的中央血管导管使用率
- 5) 支持提供统计任意时段全院及各 ICU 病区的呼吸机使用率
- 6) 支持提供统计任意时段全院及各 ICU 病区的尿道插管相关泌尿道感染发病率
- 7) 支持提供统计任意时段全院及各 ICU 病区的中央血管导管相关血流感染发病率
- 8) 支持提供统计任意时段全院及各 ICU 病区的呼吸机相关肺炎发病率
- 9) 支持提供 ICU 监测日志
- 10) 支持开展临床病情等级评定工作，支持医生按患者病情对 ICU 患者进行病情评定。
- 11) 支持提供统计任意月份各 ICU 病区的调整感染发病率

#### 10、 新生儿医院感染检测

- 1) 支持提供统计任意时段全院及各病区的新生儿患者医院感染发生率
- 2) 支持提供统计任意时段全院及各病区的不同出生体重分组新生儿千日感染发病率
- 3) 支持提供统计任意时段全院及各病区的新生儿患者医院感染例次发病率
- 4) 支持提供统计任意时段全院及各病区的 $\leq 1000\text{g}$  新生儿千日医院感染例次发病率
- 5) 支持提供统计任意时段全院及各病区的  $1001\sim 1500\text{g}$  出生体重分组新生儿千日医院感染例次发病率
- 6) 支持提供统计任意时段全院及各病区的  $1501\sim 2500\text{g}$  出生体重分组新生儿千日医院感染例次发病率
- 7) 支持提供统计任意时段全院及各病区的  $> 2500\text{g}$  出生体重分组新生儿千日医院感染例次发病率
- 8) 支持提供统计任意时段全院及各病区的 $\leq 1000\text{g}$  新生儿中央血管导管使用率

- 9) 支持提供统计任意时段全院及各病区的 1001~1500g 新生儿中央血管导管使用率
- 10) 支持提供统计任意时段全院及各病区的 1501~2500g 新生儿中央血管导管使用率
- 11) 支持提供统计任意时段全院及各病区的 >2500g 新生儿中央血管导管使用率
- 12) 支持提供统计任意时段全院及各病区的 ≤1000g 新生儿呼吸机使用率
- 13) 支持提供统计任意时段全院及各病区的 1001~1500g 新生儿呼吸机使用率
- 14) 支持提供统计任意时段全院及各病区的 1501~2500g 新生儿呼吸机使用率
- 15) 支持提供统计任意时段全院及各病区的 >2500g 新生儿呼吸机使用率
- 16) 支持提供统计任意时段全院及各病区的不同出生体重分组新生儿脐或中央血管导管相关血流感染发病率
- 17) 支持提供统计任意时段全院及各病区的不同出生体重分组新生儿呼吸机相关肺炎发病率
- 18) 支持提供统计任意时段全院及各病区的 ≤1000g 新生儿中央血管导管相关血流感染发病率
- 19) 支持提供统计任意时段全院及各病区的 1001~1500g 新生儿中央血管导管相关血流感染发病率
- 20) 支持提供统计任意时段全院及各病区的 1501~2500g 新生儿中央血管导管相关血流感染发病率
- 21) 支持提供统计任意时段全院及各病区的 >2500g 新生儿中央血管导管相关血流感染发病率
- 22) 支持提供统计任意时段全院及各病区的 ≤1000g 新生儿呼吸机相关肺炎发病率
- 23) 支持提供统计任意时段全院及各病区的 1001~1500g 新生儿呼吸机相关肺炎发病率
- 24) 支持提供统计任意时段全院及各病区的 1501~2500g 新生儿呼吸机相

关肺炎发病率 25) 支持提供统计任意时段全院及各病区的>2500g 新生儿呼吸机相关肺炎发病率

## 11、 现患调查

- 1) 支持按照医院实际现患调查工作的流程定制报卡登记功能，支持代替原有的纸质现患个案表登记流程，帮助院感专职人员进行线上数据收集、审核工作
- 2) 支持批量生成现患个案登记表报卡
- 3) 支持现患报卡权限管理功能，支持不同用户不同管理权限
- 4) 支持现患报卡自动填充功能，自动填充填写项目
- 5) 支持现患报卡日志操作记录展示功能，能展示用户操作记录
- 6) 支持现患报卡联动登记，可以根据填写项目不同显示不同的登记内容
- 7) 支持现患报卡统计功能，按照登记内容进行登记内容频率分布统计
- 8) 支持统计结果明细钻取和导出功能
- 9) 支持现患报卡自动生成功能，按照定制规则自动生成待处理报卡
- 10) 支持现患报卡登记结果搜索功能
- 11) 支持现患报卡在线预览、导出打印功能
- 12) 支持现患报卡科室监督功能，提供应上报但未上报报卡监测科室信息

## 12、 手卫生监测

- 1) 手卫生依从性、正确性监测功能
  - a. 系统提供院感兼职人员进行手卫生依从性科室自查结果登记功能
  - b. 系统提供院感专职人员进行手卫生依从性院感抽查结果登记功能
  - c. 系统提供手卫生依从性调查记录搜索功能
  - d. 支持提供任意时段全院及各调查病区的手卫生依从性、正确性统计，及明细钻取功能
  - e. 支持提供任意时段全院及各调查病区的院级、科级手卫生依从性、正确性统计，及明细钻取功能
  - f. 支持提供任意时段全院及各调查病区各个被调查职业的手卫生依从性、正确性统计，及明细钻取功能
  - g. 支持提供任意时段全院及各调查病区各个手卫生洗手指征的手卫生依从

性、正确性统计，及明细钻取功能

h. 支持手卫生调查明细结果导出功能

2) 手卫生知晓情况监测功能

a. 系统提供院感兼职人员进行手卫生知晓情况科室自查结果登记功能

b. 系统提供院感专职人员进行手卫生知晓情况院感抽查结果登记功能

c. 系统提供手卫生知晓情况调查记录搜索功能

d. 支持提供任意时段全院及各调查病区的手卫生知晓率统计，及明细钻取功能

e. 支持提供任意时段全院及各调查病区的院级、科级手卫生知晓率统计，及明细钻取功能

f. 支持提供任意时段全院及各调查病区各个被调查职业的手卫生知晓率统计，及明细钻取功能

g. 支持提供任意时段全院及各调查病区各个手卫生知晓情况相关问题回答情况的统计，及明细钻取功能

h. 支持手卫生调查明细结果导出功能

3) 手卫生耗材统计

a. 支持自动从物资管理系统获取洗手液、手消毒剂申领数据

b. 支持统计任意时段各病区洗手液、手消毒剂申领用量统计

c. 支持统计任意时段各病区洗手液、手消毒剂每床每日消耗量

13、 消毒灭菌效果监测

1) 支持提供监测数据的手工录入功能

2) 支持提供自动判断监测结果是否合格

3) 支持提供空气、物表、手监测报告浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能

4) 支持提供一次性无菌物品监测报告浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能

5) 支持提供手术器械报告浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能

6) 支持提供口腔诊疗器械报告浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能

7) 支持提供灭菌器生物学监测报告浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印

## 功能

- 8) 支持提供一般医疗用品报告浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能
- 9) 支持提供呼吸机管路报告浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能
- 10) 支持提供床单位报告浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能
- 11) 支持提供清洗质量监测报告浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能
- 12) 支持提供软式内镜报告浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能
- 13) 支持提供硬式内镜报告浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能
- 14) 支持提供手术室报告浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能
- 15) 支持提供移植病房报告浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能
- 16) 支持提供监护室浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能
- 17) 支持提供配液间浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能
- 18) 支持提供实验室报告浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能
- 19) 支持提供透析液浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能
- 20) 支持提供置换液浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能
- 21) 支持提供反渗水浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能
- 22) 支持提供 A 液报告浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能
- 23) 支持提供内毒素报告浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能
- 24) 支持提供消毒剂浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能
- 25) 支持提供灭菌剂报告浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能
- 26) 支持提供紫外线灯强度监测报告浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能

## 功能

- 27) 支持提供被服监测报告浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能
- 28) 支持提供食品卫生监测报告浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能
- 29) 支持提供致病菌定性监测报告浏览、编辑、配置、搜索、导出、打印功能

## 能

### 14、 医务人员血缘性病原体职业暴露监测

- 1) 支持提供登记暴露者基本情况、本次暴露方式、发生经过描述、暴露后紧急处理、血源患者评估、暴露者免疫水平评估、暴露后的预防性措施、暴露后追踪检测、是否感染血源性病原体的结论等

- 2) 支持提供录入功能
- 3) 支持提供保护医务人员隐私的保密功能
- 4) 支持提供到期提醒疫苗接种、追踪检测等功能
- 5) 支持提供统计分析功能
- 6) 支持提供可提醒针刺伤医护人员后续检查
- 7) 支持提供对针刺伤医护人员随访功能
- 8) 支持提供针刺伤事件登记搜索功能
- 9) 支持提供针刺伤事件登记导出和打印报告、统计功能（按工龄、职业、暴露科室、暴露途径进行统计）

15、 PDCA 持续改进

- 1) 支持按照报卡登记的方式实现 PDCA 持续改进登记追踪流程，院感兼职人员可以直接登记上报病区持续改进项目情况，院感专职人员进行审核确认
- 2) 支持 PDCA 登记流程管理，不同流程显示处理登记内容不同
- 3) 支持 PDCA 权限管理功能，支持不同用户不同管理权限
- 4) 支持对 PDCA 持续结果结果在线预览、导出打印功能
- 5) 支持对 PDCA 改进登记结果进行频次统计。

16、 数据上报功能

- 1) 支持上报数据包加密

支持对上报数据包进行加密，避免患者敏感数据泄露

- 2) 支持向省、市区域信息化平台上报数据
  - a. 支持导出符合区域质控中心规定的过程类数据。导出数据满足过程类数据上报标准的要求
  - b. 支持无缝对接上报平台。上报人员不需要再进行二次处理，直接上报医院过程化数据

17、 院感工作晨交班

- 1) 支持临床院感工作晨交班功能，科室交班人员可以根据交班内容进行科室院感评估，落实科室感控防控制度要求，树立底线意识。交班内容可以

包括但不限于疑似院感病例处理情况、在科患者感染病例、多重耐药菌感染病例、隔离患者情况、手术患者情况、感染暴发确认情况

- 2) 支持向院感专职人员提供全院晨交班整体情况完成进度展示，和各个病区每天交班完成情况导出功能。方便院感专职人员进行全院感控风险评估，及时安排防控干预。
- 3) 支持每天自动生成全院各个病区需要进行交班的工作列表
- 4) 支持自动对交班工作内容进行自动填充，交班负责人可以自行修改
- 5) 支持按照每月、每天导出晨交班工作记录进行存档

#### 18、 医院感染管理质量控制指标（2015 年版）

- 1) 支持提供统计任意时段全院及各病区的医院感染发病（例次）率
- 2) 支持提供统计任意时段、任意时点全院及各病区的医院感染现患（例次）率
- 3) 支持提供统计任意时段全院及各病区的医院感染病例漏报率
- 4) 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌感染发现率
- 5) 支持提供统计任意时段全院及各病区的多重耐药菌感染检出率
- 6) 支持提供统计任意时段全院及各病区的医务人员手卫生依从率
- 7) 支持提供统计任意时段全院及各病区的住院患者抗菌药物使用率
- 8) 支持提供统计任意时段全院及各病区的抗菌药物治疗前病原学送检率
- 9) 支持提供统计任意时段全院及各病区的 I 类切口手术部位感染率
- 10) 支持提供统计任意时段全院及各病区的 I 类切口手术抗菌药物预防使用率
- 11) 支持提供统计任意时段全院及各病区的血管内导管相关血流感染发病率
- 12) 支持提供统计任意时段全院及各病区的呼吸机相关肺炎发病率
- 13) 支持提供统计任意时段全院及各病区的导尿管相关泌尿系感染发病率

#### 19、 院区分级管理

支持院区分级管理，根据医院的院区区域管理人员划分，院感专职人员可以分别管理负责的病区，减少筛选负责病区的工作。同时也能够对全院情况进行汇总统计和分析。例如，院感专职人员既可以只对院区 A 的疑似感染病例

进行处理，又可以汇总统计包括院区 B 在内的医院感染相关数据。

## 20、 干预和反馈功能

### 1) 医院感染监测专业人员与临床医师交流

- a. 支持具备医院感染监测人员和临床医生对疑似医院感染病例诊断进行沟通的功能
- b. 支持展示医院感染监测人员与临床医生基于患者的交流功能
- c. 支持医院感染监测人员可以主动发送消息给临床医师
- d. 支持发送消息可以选择模板
- e. 支持可以自动发送多重耐药菌干预消息
- f. 支持提供未读消息提醒功能
- g. 支持以患者为单位显示所有交流信息
- h. 支持记录医院感染监测人员和临床医生交流双方账号
- i. 支持交流信息查询参数包括发送时间、病例 ID、患者病区、发送人帐号
- j. 支持提供消息内容模糊查询功能
- k. 支持提供医院感染监测人员干预管理功能

### 2) 干预推送

- a. 支持具备干预措施推送功能
- b. 支持病例诊断建议
- c. 支持感染防控要点等内容及时推送给医生进行干预

### 3) 临床医生反馈

- a. 支持临床医师可以主动发送消息给医院感染监测人员
- b. 支持临床医师确认的功能
- c. 支持临床医师排除的功能
- d. 支持若临床医生排除预警，需要先发消息给医院感染监测人员解释排除理由的功能
- e. 支持临床医师编辑的功能
- f. 支持临床医师移动的功能
- g. 支持临床医师主动上报的功能
- h. 支持临床医师全部确认的功能

- 4) 医院感染知识学习
  - a. 支持医院感染监测人员可以维护感染学习知识库
  - b. 支持临床医生可以学习感染知识
  - c. 支持提供医院感染学习知识访问量统计功能

## 16. 单病种质量监测系统

### 1、标准管理

- 1) 标准维护，根据医院实际情况设置标准的适用的诊断信息，科室信息，年龄范围等相关指标；
- 2) 标准项目采集维护，根据标准过程指标项目设置医院内部从其他系统自动采集数据的条件信息。

### 2、数据管理

- 1) 数据上报管理，根据医院病例数据，对符合单病种质量管理的患者进行本地数据上报管理，采集相关过程指标数据；
- 2) 数据审核，上级领导对上报的病例数据进行审核，校验患者的相关治疗质量指标、效率指标、经济指标等相关指标数据；
- 3) 数据对接，与卫生计生委版系统完全对接，生成上报相关对接文件，供医院上报。
- 4) 填写质量控制指标数据，获取 HIS 系统的指标数据，提交质量控制指标数据，查询指定时间段、病种的质量控制指标统计数据。

### 3、统计分析

- 1) 病种过程质量指标分析，按病种，按各过程指标统计分析某时间段医院的相关情况；
- 2) 治疗质量指标分析，按病种，按时间段，按科室等多种方式统计分析医院病例的相关治疗质量情况；
- 3) 效率指标，按病种，按时间段，按科室等多种方式统计分析医院病例的相关效率情况；
- 4) 经济指标，按病种，按时间段，按科室等多种方式统计分析医院病例的相关费用情况，包括总费用、耗材费、治疗费等。

## 医技

### 1. 实验室管理系统 (LIS)

#### 1、 检验申请管理

- 1) 支持样本采集及条码打印集成，支持按申请项目打印，界面上同时提供样本类型采集的注意事项，检验项目的临床意义，便于医技人员在采集时知晓注意。
- 2) 检验申请，支持录入检验申请信息，打印条码；
- 3) 条码打印，对联网的检验申请项目，进行条码打印。

#### 2、 样本数据管理

- 1) 进行条码打印、样本采集、样本签收、样本上机、样本留存管理。
- 2) 样本采集，采集样本信息，记录采集时间；
- 3) 样本签收，通过扫描样本条码批量签收样本，记录签收时间，签收人；支持拒签功能；
- 4) 样本管理，展示样本当前状态，直观了解样本情况。支持条码补打，样本签收，留存等功能快速操作；
- 5) 样本留存，实现样本上机后留存，支持销毁功能。

#### 3、 检验管理

- 1) 检验数据管理，仪器结果自动提取，支持查看历史检验数据。支持多种类型检验数据处理，如：微生物，生化，酶标等；
- 2) 报告审核，实现自动审核，人工审核，二次审核功能；
- 3) 危急值管理，实现危急值预警，上报。
- 4) 进行检验数据修改、保存、审核、打印、复检。

#### 4、 质控管理

- 1) 质控管理，提供按检验设备列出质控项目与质控包数据，并提供 L - J 图、L - J 叠加图、Youden 图等多种质控分析图，同时支持质控数据的明细展示，提供质控数据的修改功能。
- 2) 质控包维护，提供按检验设备列出已维护的质控包信息列表，同时能够对质控包进行新增、修改、停用等操作。
- 3) 质控包组合规则维护，提供已维护的质控包组合规则信息列表，同时能

能够对质控包组合规则进行新增、修改、停用等操作。

- 4) 质控数据审核，提供按检验设备列出质控包数据列表展示，选择质控包列出质控项目明细数据，能够选择一个或者多个质控项目，进行审核操作，同时支持质控项目修改记录浏览。
- 5) 质控项目维护，提供已维护的质控项目信息列表展示，同时能够对质控项目进行修改、停用等操作。

## 5、检验报告

- 1) 检验报告管理，能够根据检验时间、条码、姓名等条件进行检验报告查询，列出检验报告信息，支持展示报告项目的明细，包含项目名称、结果、参考值等信息，同时支持历史对比、报告打印、连续打印等功能。
- 2) 检验报告上传，提供手动进行检验报告上传功能，当遇到特殊情况后，可使用此功能进行检验报告的重传。

## 6、查询统计

- 1) 病人检验结果波动图，根据检验仪器、患者号、姓名、时间等条件查询病人检验项目的检验结果信息，并生成对应的波动图；
- 2) 申请信息查询，根据申请日期、申请单号、病人 ID、姓名、样本状态等条件查询检验申请信息以及报告信息；
- 3) 检验结果总汇总表，根据检验仪器、检验日期等条件查询检验结果总汇信息；
- 4) TAT 统计，根据检验时间、检验仪器等条件查询统计样本周转时间情况；
- 5) 学术统计，根据检验时间、检验仪器、年龄段、患者类型等条件查询检验结果信息，可自由设置检验数据项目条件；
- 6) 检验项目阳性率，根据检验时间、检验仪器、开单科室等条件查询统计检验项目的阳性率情况；
- 7) 检验信息查询统计，根据检验时间、检验类型、患者姓名、开单医生、就诊类型等条件查询统计检验信息情况；
- 8) 工作量统计，根据检验时间、检验仪器、患者姓名、开单医生等条件统计标本量信息、项目量信息、项目工作量信息；

- 9) 危急病人信息显示, 根据检验时间、检验类型、检验仪器等条件查询危急病人信息;
- 10) 细菌敏感率统计, 根据检验时间、检验仪器、选择的抗生素等条件统计细菌敏感率;
- 11) 细菌分布率统计, 根据检验时间、检验仪器、患者性别等条件统计细菌分布率;
- 12) Whonet 导出, 根据检验时间、审核时间等条件查询出 whonet 需要的信息。

## 7、系统维护

- 1) 仪器维护, 维护仪器基本信息, 通讯参数等相关信息;
- 2) 检验数据项目维护, 主要维护项目基本信息、参考值信息、危急值信息维护、计算公式信息、二次处理方式等指标信息;
- 3) 检验项目维护, 主要维护项目基本信息、适用仪器列表、对应数据项目维护、TAT 规则等信息;
- 4) 骨髓检验配置, 骨髓项目列表维护;
- 5) 细菌字典维护, 细菌字典信息维护;
- 6) 细菌结果字典维护, 细菌结果字典信息维护;
- 7) 细菌专家评语字典维护, 细菌专家评语字典信息维护;
- 8) 抗菌素字典维护, 主要维护抗菌素信息、抗菌素药敏结果等信息;
- 9) 抗菌素组维护, 主要抗菌素组及抗菌素组明细项目;
- 10) 检验项目附加费, 设置附加费基本信息、检验项目信息、项目拆分规则信息维护。

## 2. LIS 自助报告打印系统

通过身份证、条码、就诊凭证查询报告, 可打印报告。

### 3. 条形码管理子系统

#### 1、 检验条码管理

- 1) 条码管理，提供按申请日期进行未打印条码、已打印条码、已采集、已拒签的信息集中查询，能够对查询出的患者进行条码采集不打印与打印条码的操作。
- 2) 条码打印，对联网的检验申请项目，进行条码打印。
- 3) 条码补打，在样本管理页面提供条码补打功能。
- 4) 条码扫描，提供在集中管理、样本签收等页面，能够进行条码的扫描操作。

### 4. 试剂耗材管理系统

- 1) 进行试剂采购申请、入库申请、盘存核算、消耗出库操作。试剂品维护，主要维护试剂品相关基本信息；
- 2) 试剂入库，实现试剂入库操作，进行库存管理；
- 3) 试剂领用，记录领用时间，领用人等，实现库存消耗。

### 5. 影像信息系统（PACS）

#### 1、 PACS 服务器软件

- 1) DICOM 传输，同时支持多个 DICOM 影像设备的图像接收；可根据不同的影像设备配置接收的优先级；支持最多 20 个不同 IP 段的影像设备，无需统一 IP；支持有条件的 Q/R 操作我；具备 DICOM 网段和图像处理终端物理隔离设计；
- 2) 在线数据存储功能，支持存储同步转发到后备存储；支持 JPEG2000 的灰度图像无损压缩和解压功能；支持有条件的数据迁移，方便存储的扩展；支持跨物理磁盘，在一个磁盘上跨目录的图像文件存储，确保文件系统的高效率；支持每日自动数据打包和刻录光盘；光盘带有在任意 Windows 系统中浏览图像和报告的软件；可支持将超过水线的图像自动迁移到近线存储管理中；支持自动将从近线存储回溯的图像在超过时限的情况下从在线存储移除；
- 3) 近线存储管理，支持通过 DICOM Q/R 或者内部协议访问将长期打包的数

据拆解到在线存储管理；近线存储使用独立的数据库，每个 Study 仅占用一条记录，全部图像打包存储，并从在线系统中移除，使在线系统始终保持高效率。

## 2、图像浏览终端

- 1) 基本图像处理，支持每秒 200-300 张小图标的传输和显示，显示任意 CT 图像的时间不超过 3 秒，降低等待时间；支持 DICOM Gray Scale Presentation Status 浏览状态的保存和传输；支持 DICOM OVERLAY 信息的表达；支持各类无损压缩格式的减压功能；支持从设备上传出的 DICOM SR 信息的表达；窗宽、窗位调整、放大、漫游、图像翻转和负片操作；各种面积、直方图、长度和角度测量工具；针对不同类型的图像，屏幕提现不同的工具栏和右键功能；伪彩功能；局部放大镜和自动窗位显示；根据圈定区域自动设定窗宽、窗位；图像显示区域四角标注可定制中文显示；
- 2) 和影像设备类型有关的图像处理功能，针对 CR/DR 图像，提供长骨多付图像的无缝拼接功能；提供组织均衡化图像增强功能；针对 CT/MR 图像，自动计算定位线，可选取定位线来选取图像；支持组对比和成组图像的操作；按扫描周期来进行序列的自动拆分和显示；CT 图像的椎体自动定位功能；MR 图像的交叉定位功能；MPR 和 MIP 功能；MPR 下的直接切割功能；针对 DSA 图像，3 种减影模式的减影功能；电影播放最快到每秒 60 帧，满足高心率的播放；序列拆解到单帧或者组成新电影；导管定标和血管狭窄测量功能；左心功能分析；针对乳腺图像，自动钙化点寻找；既有的多种挂片协议，并一键在预设的协议间切换；
- 3) 照相操作，支持在图像处理窗口和照相窗口间拖拽图像；支持在照相窗口中通过拖拽调整图像的顺序；在照相窗口中进行缩放、漫游和调窗的处理；支持多个患者在一张胶片上的排版；方便地选择胶片模式和目标激光相机；当激光相机故障时，可先打印至服务器，激光相机回复后自动打印胶片；胶片信息全中文显示；可在胶片上打印含有患者信息的条码；可将患者照相的状态记录下来发给 RIS 系统。

## 3、Web 浏览端

- 1) HIS/EMR 整合, 可通过 PID 等参数调用直接打开患者的图像;
- 2) 基本浏览功能, 自适应临床终端的显示屏类型; 基本的浏览操作, 调窗、缩放、翻页、测量等;
- 3) 关键图像浏览功能, 可指定浏览带有 GSPS 信息的关键图像; 支持对按需打印电子胶片的浏览支持。

## 6. 放射科管理系统 (RIS)

### 1、患者信息的快速录入

- 1) 在 HIS 系统配合开发的情况下, 支持通过扫描医保卡、门诊卡、一卡通等硬件身份识别物品直接获取患者的检查信息;
- 2) 在 HIS 系统配合开发的情况下, 支持扫描带有条码的申请单直接获取患者的检查申请信息;
- 3) 在 HIS 系统配合开发的情况下, 支持从 HIS 系统的电子申请列表中直接查询和提取相关检查申请信息;
- 4) 支持“老数据”的使用, 简单地通过老号码、姓名等从外部库中提取患者信息;
- 5) 自动搜索重名患者, 并给出相关提示和相关患者列表;
- 6) 支持患者姓名(多音字)自动转换为拼音模式;
- 7) 对 VIP 患者, 支持患者名称中使用匿名, 后期修改名字或始终保持匿名;
- 8) 可使用“年月天”等多种患者年龄计量单位;
- 9) 可选择保持外部系统的患者 ID, 或者必要时建立新的患者 ID;
- 10) 自动生成 STUDY ID、PATIENT ID, 无需人工干预;
- 11) 对不同的影像类型可指定不同的 PATIENT ID 段, 便于识别;
- 12) 对特殊病例, 可强行指定 STUDY ID;
- 13) 对不同的影像设备可指定不同的 STUDY ID 段, 便于识别;
- 14) 支持纯键盘操作方式录入;
- 15) 支持预约患者批量进行登记。

### 2、检查项目和流程安排

- 1) 根据申请单的不同, 自动确定平诊、急诊, 以及住院/门诊/体检等流程方案;
- 2) 可以手工选择绿色通道, 方便 VIP 患者和领导就诊;
- 3) 支持登记站点和影像设备一对多和多对多的服务;
- 4) 支持一个患者多个检查项目或者多个检查部位连续录入;
- 5) 支持“设备-检查项目-检查费用”字典的逻辑, 支持拼音字头录入检查项目;

- 6) 支持树型字典跟随鼠标展开，可一击完成树型数据的完全录入；
- 7) 根据机房、检查部位、检查时间等项目打印个性化取片单，并进行个性化的语音呼叫；
- 8) 可自动生成检查排队序号。

### 3、申请单的处理

- 1) 可扫描患者的纸质申请单；
- 2) 在 HIS 系统配合开发的情况下，可将电子申请单提取到系统中，并以规范格式显示。

### 4、处理患者检查费用的增减

- 1) 在 HIS 系统配合开发的情况下，根据电子申请中的检查项目直接计算费用；
- 2) 可以登记界面直接手工添加检查上的附加费用；
- 3) 在 HIS 系统配合开发的情况下，后期可根据检查情况直接增加费用，针对门诊患者可打印收费单据或退款单据；对住院患者直接记账。

### 5、预约功能

- 1) 可选择指定的日期、时间段和检查设备进行预约，支持拖拽操作；
- 2) 预约的时间间隔可以自由调整；
- 3) 支持从预约直接将检查信息转入登记；
- 4) 支持将暂时不适宜检查的患者转入预约；
- 5) 在 HIS 系统配合开发的前提下，支持临床预约及自动分配空闲的设备机房。

### 6、其他管理功能

- 1) 支持打印每日的不同设备的登记列表和预约列表，取消手工记录本；
- 2) 方便地对登记和预约信息进行快速查询；
- 3) 接收和执行后续流程提交的差错处理解决方案；
- 4) 在不更改 HIS 电子申请和患者信息的前提下，更在这些信息在影像科室的备份，以便更符合实际情况。

## 7. 心电信息管理系统

### 1. 预约叫号

- 1) 支持检查诊室管理功能，包括新建、修改、删除。
- 2) 支持设置预约时段、关联诊室，每个预约时段可限制人数；支持一个诊室对应多个检查项目，支持一个检查项目多个诊室检查。
- 3) 支持静息心电、动态心电、动态血压、电生理等多种业务类型统一预约。
- 4) 检查医生通过 HIS 接口获得申请单进行登记和预约，并生成排队号的条形码，患者按照排队号在检查室等待检查。
- 5) 可手动创建、扫码、读卡、输入卡号、下载预约记录获取检查患者。
- 6) 在预约列表中，支持新建、修改、删除、加急、激活等功能。
- 7) 支持选择检查项目，支持填写主诉、临床诊断、既往病史等信息。
- 8) 支持手动选择或自动匹配检查诊室和检查时段。
- 9) 具有时段预约已满智能提醒功能。
- 10) 支持预约登记患者更换诊室、加急、激活、打印预约单。
- 11) 支持呼叫、检查、过号、重呼、激活等功能
- 12) 支持查看已叫号、候诊中、过号和已检查各状态下的受检者
- 13) 支持大屏展示排队叫号信息，方便受检者在候诊大厅的大屏随时掌握自己的就诊动态
- 14) 依序叫号，系统会自动语音呼叫，并在叫号屏上显示
- 15) 支持自定义大屏模板样式，配置显示内容，包括叫号队列、候诊队列、过号队列、姓名、排队号、检查诊室、检查项目等内容配置显示。
- 16) 支持多语言播报。

### 2. 检查管理

- 1) 系统支持连接第三方心电图机完成受检者的心电检查。支持解析 h17、mfer、scp、fda-xml、dicom、anb、dat、ecg、eco、ekg 等第三方心电图机数据格式并以统一的格式进行存储。
- 2) 支持对接第三方 12 导心电采集盒，并且可进行虚拟附加导联进行虚

拟 15 导/18 导采集，采集完成后，可生成虚拟 15 导/18 导的图谱。

3) 支持针对门诊（固定检查）、病房（移动检查）等不同的检查场景，按照所接设备类型，可以提供不同的设备接入和改造方案。满足不同场景下的设备接入和采集需求。

4) 具备网络传输功能的心电图机，数据采集完成后可通过无线或有线方式直接发送至心电中心服务器，由诊断中心进行集中诊断。

5) 支持对不具备网络传输功能的心电图机进行数字化改造，可兼容不同品牌型号的心电图机、采集盒以及其他检查设备。

6) 移动场景下，支持第三方心电图机先离线采集再集中上传，无需借助 PC、平板等即可通过网络直传诊断中心。

7) 固定场景下，支持将现有心电设备直接连接电脑来实现心电数据接收，支持手动创建、扫码、读卡、输入卡号、下载预约记录等多种方式获取检查信息，支持设置加急和隐私患者处理。

8) 支持配置检查模式，可选常规十二导、常规十五导、常规十八导、心向量、心率变异、QT 离散度、频谱心电、阿托品等。

9) 支持采集质量检测，在心电检查过程中实时提醒采集质量是否合格，伪差、导联脱落、左右手接反等实时提醒。

10) 支持图谱采集完成后预览，支持加采、重采功能；

11) 采集完成后支持自动分析危急值，分析结果包括以下几种类型：危急、阳性、正常、采集不良、未分析。

12) 支持为严重病人申请加急诊断，加急的报告列表有加急的状态标记。

### 3. 医生工作站

1) 为满足医院业务发展需要，医生工作站须提供静息心电、动态心电、动态血压综合分析功能：一套软件即可以进行静息心电、动态心电、动态血压三种检查的分析会诊工作，支持具有对应检查特点的专业分析工具。

2) 心电图诊断报告系统具备权限管理功能，给不同的医生进行权限配置。

3) 接收到远程诊断申请后，系统支持后台预分析，对于系统已经判断

出存在危险情况的病人标明危急，在客户端、web 端、移动端以弹窗、消息等多种方式向诊断医生预警。

4) 支持诊断医生对不符合要求的图谱进行退回、加采、重采等操作；支持退回加采/重采报告加注原因。

5) 系统支持设置强制审核模式，设置为强制审核模式的报告必须进行双签之后才能发布，以满足医院多业务形态的需要。

6) 为提高医生工作效率，系统支持同屏显示报告列表和看图界面。可直接在看图页中查看列表数据，无需在列表页和详情页中来回切换。

7) 支持导联布局、走速、增益、滤波调整等操作

8) 支持查看图谱波形展示方式切换，可使用同步导联或连续导联模式展示,支持查看图谱总时长。

9) 支持在图谱上通过测量工具测量某段波形的电压值、心率和间期测值。

10) 支持心搏放大功能，通过心搏放大查看某个心搏，调整波形形态识别后重新发送测值。

11) 系统具备并行分规功能。

a. 支持在心电图波形区域的异常位置做标记，提供图像注释说明记录。支持组合导联功能：使用十二导设备采集两份十二导数据合并为十八导数据，满足附加导联的检查要求。

b. 提供典型病例收藏功能，支持医生自定义收藏分类，为医生后期培训和进行科研提供素材。

c. 支持导联纠错功能，在肢体导联接反或胸导联接错的情况下，可以通过软件直接修正，无需重新采集。

d. 支持漏诊提示，对心电图因显示分辨率问题导致的可能被疏忽的细节异常进行提示，防止造成漏诊。

e. 支持图谱对比功能，支持将 5 份及以上历史报告加入对比，可引用对比报告的诊断结论。

f. 支持叠加波分析，可对所有导联心搏进行叠加趋势分析。

g. 支持测值超过正常范围，显示成红色，且测值有最大和最小值限制。

h. 支持测值根据词条联动,如死亡心电图/无心电活动:所有测值置“/”,房颤:房率、P波时限、PR间期、P电轴置“/”,房扑:P波时限、PR间期、P电轴置“/”。

i. 支持胸痛加急功能,诊断界面有胸痛加急按钮,点击之后有胸痛加急的提示弹窗并可将检查完成消息推送到手机微信端。

j. 提供标准的心电图诊断词条,辅助医生快速进行报告编辑,在编辑过程中支持词条模糊查询及词条与测值的联动。

k. 支持 ST Map 功能。

l. 支持梯形图生成技术。

m. 支持频谱心电、高频心电、QT 离散度、心电向量、心室晚电位、心率变异等分析功能。

n. 支持阿托品等药物试验功能,可显示药物试验条件下的数据、绘制心率变化曲线以及导联波形。

o. 支持心电自动诊断技术,对心电报告进行自动化分析和诊断,辅助诊断医生进行报告诊断,提高诊断效率和质量。

p. 可依据自动诊断结果提供危急值预警功能,通过微信等方式自动推送到相关人员手机上,提醒医护人员及时关注危急心电图。

q. 客户端、Web 端、移动端支持自动诊断分析结论,可手动选择是否引用自动诊断结论。

r. 支持在诊断界面将心电图原始数据生成二维码,并通过手机端微信小程序进行扫码查看、诊断和分享,通过手机扫码方式实现内网到外网的数据传输,物理隔离保障网络安全。

s. 为保护受检者信息安全,报告分享支持脱敏显示。

t. 支持修改系统名称及系统 logo,实现个性化订制。

#### **动态心电分析:**

a. 提供多种动态分析工具:K线图、直方图、散点图、栅栏图、诊断图、波形全览图等功能。

b. 动态心电具备自动分析功能。

c. 自动分析功能自动识别心搏类型包括正常(N)、房早(S)、室早

(V)、房颤 (Af)、起搏 (P) 和伪差 (X)；用户可以手动标记和修改心搏。

d. 支持 P 波反混淆快速区分 P 波形态差异心搏；

e. 动态心电支持模板分析，并可按照提前量、代偿间隙、QRS 面积、宽度等方式排序

f. 组合散点图，通过每个心搏的特征选择相应的心搏参数（心搏可选提前量、R 波和 S 波幅度、间期、代偿间期、QRS 面积、宽度等方式作为 X、Y 轴坐标），形成不同的吸引子，快速区分形态不一样的心搏；

g. 支持房颤默认自动分析、全导联起搏检测功能；

h. 提供并行分规测量工具；提供放大镜工具；

i. 起搏器分析功能：通过硬件检测起搏脉冲信号，无需勾选起搏器型号，具备全导联起搏检测。

#### **动态血压分析：**

a. 数据管理功能：可进行动态血压数据的查询、诊断、备份、还原、删除功能；

b. 病人信息管理功能：可对病人信息查看、编辑、保存；

c. 提供血压脉搏波形图显示，辅助医生进行二次诊断；

d. 智能识别病人测量方式（手动、自动）

e. 测量状态，包括静止、运动状态（静止、轻度、中度、重度）；

f. 提供多种图标辅助分析工具，包括趋势图、关联图、直方图、饼图、K 线图等；

g. 提供血压变异系数、夜间血压下降比、血压负荷、晨峰血压等分析指标；

h. 提供血压负荷、昼夜节律、动态动脉硬化指数等自动分析结论；

i. 支持 PDF 报告打印，自定义报告模板，彩色打印等功能；

#### **4. 移动会诊**

1) 移动会诊支持手机端 H5、微信公众号等多种方式实现原始心电图数据的查看，支持 Android 和 iOS 系统等各种品牌终端，满足出差、居家等不同场景下的远程会诊需求。

2) 手机端 H5 会诊功能，支持手机端报告任务列表刷新功能，可实时查看待处理报告的数量。支持报告编辑功能，提供标准的心电图诊断词条选择或者手动输入诊断词条，辅助医生快速的进行报告编辑。

3) 支持手机端浏览器访问登录功能；支持记录最近一次登录用户。

4) 支持 iPad 端诊断，方便医生值班时使用。支持报告列表功能、支持多份心电图切换功能、支持报告编辑功能；支持通过扫描二维码的方式连接服务器地址，免去繁杂的网址输入过程，防止服务器地址外泄，提高系统安全性。

5) 系统支持将心电数据通过网络分享到微信群或者专家的微信，寻求技术指导或典型数据分享。会诊专家可在微信端查看原始心电数据，支持走速、增益的调整，支持导联布局的切换，支持心电波形的滤波。

## 5. 临床 web 端调阅

1) 支持在 Web 端查看、诊断、发布、审核心电图报告。满足不同场景的业务需求。

2) 支持根据报告完成状态待诊断、已诊断查看报告，并且直观看待待诊断的报告数量。

3) 支持通过检查科室、受检者来源、检查时间、受检者标识、受检者姓名快速检索报告。

4) 支持快速诊断模式。

5) 支持产生新报告到达即时提醒功能。当检查端采集的病历发送过来时，web 端自动弹出提示窗口并语音提醒，提示医生有新报告到达。

6) Web 终端可查看原始数据，支持调整导联布局、增益、走速及；支持心电波形的滤波，包括肌电滤波、工频滤波、高频滤波；提供标准的心电图诊断词条选择或者手动输入；支持修改受检者部分信息；支持全院数据共享。

## 6. 数据统计与质控管理

1) 利用大数据可视化系统，通过对医院心电检查、诊断、资源分布等数据的分析挖掘，为院内的业务开展和资源分配提供数据支撑。

2) 统计分析：实现管理部门对病种、医生、检查报告的统计分析。

3) 支持根据机构、诊断中心查看报告检查量、诊断量。

4) 支持诊断来源分布统计。

5) 支持危急值统计分析，支持列表和柱状图展示。

6) 支持通过心电人工智能进行质控分析，评估诊断医生和诊断组的诊断质量，进一步明确后续的培训方向和提高培训效果。

#### 7. 基础数据管理

1) 要求系统具有完整的分级权限管理系统，可针对不同人员授予不同的权限，使用者只能做已授权的操作。

2) 支持对科室部门进行统一管理，并提供了添加科室部门、修改科室部门、删除科室部门、查询科室部门的功能。

3) 支持诊断分组功能，包括新增、修改、删除；支持诊断分组关联医护。

4) 支持诊断分组配置诊断调度规则。

5) 支持通过数据字典对系统内容进行维护。

#### 8. 心电电生理设备接入：

1) 为充分利用现有设备，系统需支持连接医院现有不同品牌与型号的心电图设备，支持采集原始数据，不能以截屏、拷贝、拍照等方式获取数据，并以标准的数据格式存储，实现心电数据分析，支持接入心电图设备的数据归档和管理。

2) 支持对电生理原始报告数据的自动解析，并可进行归档、生成电生理报告，报告可院内共享。

3) 支持电生理设备包括 Holter、运动平板、动态血压、脑电图、肌电图、TCD、听力检查、眼科检查、神经电生理检查等。可根据临床实际需要，支持重新定义报告格式，并且可对电生理参数进行相应的统计分析。

4) 支持电生理数据归档和管理，数据经过归档后，在科室实现数字化管理和院内数据共享。

5) 电生理报告支持 CA 签名。

#### 6) 系统集成

7) 支持医院与第三方信息系统(HIS、PACS、集成平台等)心电图相关的信息(检查申请单、检查状态回写、报告状态回写、结论回写)交互。

8) 支持第三方系统调阅心电图报告，可浏览并打印心电图报告。

## 9. 网络安全

1) 系统具备应对登录的用户进行身份标识和鉴别，身份标识具有唯一性，身份鉴别信息具有复杂度要求并支持定期更换；提供密码强度提示及强度设置要求校验，提供密码定期更换周期设置。

2) 具有首次登录更换密码设置，支持强制要求首次登录更换密码设置。

3) 具有登录失败处理功能，配置并启用结束会话、限制非法登录次数和当登录连接超时自动退出等相关措施；

4) 支持日志审计功能，具有操作记录日志。

5) 支持日志管理功能。

## 8. 数字化手术麻醉系统

### 1、手术申请预约管理

1) 手术申请，支持门诊、住院手术申请，进行手术预约的病人基本信息的登记，办理新手术申请；注明主刀医师、一助姓名、参观人数、手术有无特殊要求，器械准备要求；

2) 手术审批，手术申请支持内部审核功能。特殊疑难病例手术医务处审批功能, 填写手术审批文书；

3) 手术安排：

A. 安排手术麻醉医师和巡台麻醉医师，巡回护士、器械护士等相关人员，进行手术安排；

B. 查看手术安排情况；

C. 取消申请或已安排的手术；

D. 打印手术通知单；

E. 对紧急手术进行快速安排；

F. 麻醉科可单独安排麻醉医师，护士。

### 2、手术管理

1) 会诊管理，手术麻醉科可以对手术、非手术病人进行会诊，书写会诊记录；

2) 费用管理, 术中事件、用药, 能直接关联费用, 经确认后直接生成费用明细进入病人费用数据;

3) 医嘱管理, 对手术病人下达术前、术后等医嘱, 开具检查检验。

### 3、术前管理

1) 术前访视, 记录术前参考条件, 自动提取最近一次临验检验结果, 选择麻醉方法, 制定麻醉方案, 预见术中困难及防范措施, 生成病人术前访视报告单;

2) 术前小结, 记录术前小结, 会诊记录;

3) 器械申领, 直接向供应室发送器械准备申请; 术前器械准备功能; 支持术中加数功能。

### 4、术中管理

1) 术中麻醉, 包括麻醉记录、麻药、体征趋势、药物等功能。记录麻醉手术期间所有相关操作和麻醉数据。同步显示麻醉记录单等医疗文书;

2) 体外循环, 特殊标识出体外循环期间, 手术病人的生命体征情况及医师的用药记录。完整记录体外循环过程中手术麻醉情况, 形成体外循环记录单;

3) 诱导室记录, 支持进行诱导用药记录、诱导期间事件记录、诱导室体征记录;

4) 麻醉评分, 支持 APACHE 评分、TISS 评分等多种评分方法。通过趋势变化对病情和治疗效果进行跟踪。

### 5、术后管理

1) 复苏室记录, 手术后对 PACU 中的病人继续采集数据, 延续麻醉记录单的病人麻醉病例的记录;

2) 术后镇痛记录, 支持临床术后镇痛应用, 包括镇痛用药、镇痛泵、镇痛方式的全面记录;

3) 术后麻醉登记模块, 支持提交后的麻醉病案登记、并且打印输出;

4) 术后随访, 支持术后随访的纪录, 生成术后访视纪录单。

### 6、手术护理管理

1) 护理电子病历, 记录护理电子病历的文书及文书完成状态;

- 2) 医嘱执行，执行手术室医嘱；收取手术费用；
- 3) 手术护理情况记录，记录手术术前、术中、术后的护理情况；
- 4) 器械清点记录，记录术前清点、术中增加器械、关前清点、关后清点等信息，并提供标签录入界面。

## 9. 临床输血管理系统

### 1、● 首页管理（需提供系统界面截图，否则不得分）

- 1) 直观展示当前血液库存概况包括：当前库存血液袋数，未复查袋数，质量不合格袋数，已过期袋数，进入警示期袋。并且这些指标可以下钻查看具体明细。
- 2) 直观展示当前月临床用血情况构成图，输血患者性别比例构成图，输血患者血型构成图。
- 3) 直观按临床科室展示当前月各科室用血情况，总的血袋数，成分血占比。
- 4) 界面醒目的展示出超时未发血的血袋信息，方便操作员及时发血。

### 2、 库存管理

- 1) 血液入库，完成医院血液入库操作，支持条码扫描血袋，批量导入，联网调取血站出库单等多种入库方式进行入库；
- 2) 血液报废，对过期的血液进行报废操作；
- 3) 血液调价，根据物价管理对现有血液库存进行调整价格；
- 4) 院外用血，完成下属医院或其他机构调拨用血情况；
- 5) 库存管理，查询医院血液库存信息，展现失效期，库存限量等重要信息；
- 6) 血液盘存，完成血液出入库统计盘存。

### 3、 临床输血

- 1) 输血申请，完成患者输血申请操作，包括必要信息如：输血成分、输血目的、输血前检查结果等；
- 2) 样本签收，完成患者血液样本签收工作，便于对患者进行血型复查、交叉配血；
- 3) 血型复查，根据输血规范完成患者的血型复查工作；

- 4) 交叉配血, 根据复查的血型(或申请单的血型), 申请单的输血成分, 输血量, 对未进行配血的申请单做配血操作;
- 5) 发血出库, 根据配血合格的血袋信息, 对未进行发血出库的血袋做发血出库操作;
- 6) 费用结算, 主要完成患者临床输血所有关于输血的费用处理结算;
- 7) 血袋回收, 根据发血出库的血袋信息, 患者已输完的血液, 对未进行回收的血袋做回收操作;

#### 4、系统维护

- 1) 血液字典维护, 血制品类型录入与维护;
- 2) 效期管理, 获取库存血液效期信息;
- 3) 超限管理, 获取库存超限血液信息。

### 10. 医技科室报告系统

#### 1、医技管理

- 1) 进行医技医嘱收费、医技医嘱执行、会诊记录编辑、医技科室工作量统计汇总操作, 对检查检验申请单进行收费、执行、生成报告操作。
- 2) 医技会诊管理, 主要实现需要医技会诊的患者发起会诊申请、会诊答复等功能, 书写会诊申请时, 能够支持对词条、病历模板、患者历史病历、检查检验报告等病历资源信息的引用。
- 3) 辅助医嘱管理, 提供对患者的辅助医嘱进行转抄、处理、费用校对、医嘱执行、医嘱打印等操作。
- 4) 药品申领, 提供医技科室能够对一个患者或者多个患者进行药品进行申领的集中申请, 同时提供对申领的药品信息进行集中查询的功能。
- 5) 治疗申请单, 提供医生发起治疗申请的集中查询, 医技医生能够集中查询出治疗申请单信息, 进行处置。
- 6) 治疗医嘱信息, 提供患者的治疗医嘱信息的集中查询, 方便医技医生进行处置, 主要包含医嘱信息、医嘱执行记录信息、治疗记录信息、电子病历信息。

#### 2、医技执行

- 1) 辅助治疗执行, 主要实现待执行治疗医嘱的展示, 能够选择一条或者多

条治疗医嘱进行确认执行，可根据情况调整执行人与执行时间，根据执行记录，提供治疗记录单的书写与病历引用，同时，提供患者病历浏览的功能。

- 2) 辅助治疗执行取消，主要实现已执行辅助治疗患者列表的展示，可对执行了的患者进行取消执行与执行时间或者执行人的信息进行修改。
- 3) 检查申请执行，提供门诊或者住院的患者，提交了检查申请单患者的列表展示，同时能够对检查申请进行执行、取消执行、取消登记、报告等操作，能够浏览医生开的申请项目与检查报告等功能。
- 4) 检验申请执行，提供门诊或者住院的患者，提交了检检申请单患者的列表展示，同时能够对检验申请进行执行、取消执行、取消登记、报告等操作，能够浏览医生开的申请项目与检验报告等功能。

### 3、医技费用管理

- 1) 住院记帐，主要实现医技医生进行患者的住院划价与记帐，允许医生按收费项目进行集中记帐的功能。
- 2) 住院退费，主要实现医技医生针对患者不做的项目，进行集中退费与退费申请的操作。
- 3) 门诊处方划价，主要实现医技医生集中进行患者的处方划价操作。
- 4) 退药申请，主要实现医技医生根据患者与病情进行集中退药的申请发送。
- 5) 门诊退费申请，主要实现医技医生根据患者的情况进行门诊的退费申请与确认。

## 11. 危急值管理系统

### 1、危急管理

- 1) 在医生站集中管理页能够显示出未处理的有危急值的患者，能下钻出危急信息，包含危急项目、登记时间、通知临床科室时间、通知家属时间及以上各时间的时限控制信息，并能进行处理。
- 2) LIS 上报，根据定义的项目危急范围，在 LIS 结果审核时确定危急状态并填写危急值报告信息；支持标记电话状态、摘要主要危急信息；
- 3) 当检验结果值超过危急值范围时系统自动提示并自动上报，临床医生处理危急信息，对指定人员发送通知信息，展示剩余提示时间，统计危急

值信息。

- 4) PACS 上报，根据定义的项目的逻辑判断，在 PACS 结果审核时确定危急状态并填写危急值报告信息；支持标记电话状态、摘要主要危急信息。

（需 PACS 对接）

## 2、危急阅读

- 1) 危急阅读，医生站汇总危急信息、下钻阅读危急报告、标志处理结果；
- 2) 支持短信提示管床医生危急信息；
- 3) 支持下钻具体的危急检查检验报告单。

## 3、查询统计

- 1) 危急值查询统计，支持按照用户需求定制查询条件和结果；
- 2) 支持按病人姓名、报告时间、危急项目、通知结果等查询统计危急值信息；
- 3) 统计支持下钻到明细，明细可在下钻到具体的危急报告和检查检验报告单。

## 药事管理

### 1. 合理用药监测系统

#### 1) 处方（医嘱）用药监测功能

合理用药监测系统（简称 PASS）可以在处方药品输入完毕后，立即对药物医嘱中可能存在的药物相互作用、药物过敏、注射液体外配伍、剂量范围、药物禁忌、不良反应、重复用药、给药途径和特殊人群用药等不合理用药问题进行自动、实时的审查和监测，将监测结果信息提示给医生，使其更好地考虑用药方案、防范用药风险，达到合理用药的目的。

同时，PASS 还提供审查模式的用户自定义功能。根据不同需求，用户可以对 PASS 处方审查中需要开放哪些审查项目、审查级别进行设置。

#### 1.1 剂量范围审查

本功能不仅能提示处方药品的超量用药问题，而且可以提示处方药品的剂量是否超过每次和每日的常用量范围或极量标准，同时对用药频率（包括注射药品及其溶媒的给药频率）、给药持续时间、疗程总剂量等也可做审查。还可以通过 PASS 通信平台向医生推送住院患者用药天数超期预警消息。

## **1.2 中药饮片剂量审查**

本功能根据中药饮片的给药途径，提示每一剂用药量是否超出推荐量或限制量，而且可以根据不同的处方医生进行中药饮片每剂用量审查提示。

## **1.3 超多日用量审查**

本功能根据国家《处方管理办法》能对门诊处方药品超 7 日、急诊处方药品超 3 日用量进行审查提示，同时还可以按规定对方中麻醉药品、精神类药品和慢性病患者、出院带药患者、特殊患者超多日用量进行审查提示。

## **1.4 累积剂量审查**

本功能审查患者单次住院、多次住院、每日累积、终身累积用药是否超过累积剂量上限，如果药品用量超出上限，则系统发出警告提醒医生可能需要调整处方药品用量或者更换药品。

## **1.5 药物相互作用审查**

- 1) 本功能提示两种药品同时或间隔一定时间给予同一个病人时，可能出现的药理学效应。
- 2) 系统对每一类药物相互作用均提供详细的综述性专论，内容包括该药物相互作用的严重程度、作用机理、病人处理、讨论和参考文献等。

## **1.6 体外配伍审查**

本功能模块依据注射剂配伍的文献资料，提示在同时进行输注的处方药品间可能存在的体外配伍问题。本模块包含了注射药品之间、注射药品与溶媒之间的审查。

### 1.7 配伍浓度审查

本项功能监测配伍后的药品浓度是否在药品说明书推荐的给药浓度范围内，若不在此范围内则系统发出警告提醒医生可能需要调整处方药品或溶媒的用量。

### 1.8 钾离子监测

本项功能检查一个或多个含钾药物和其它注射剂药物配伍使用时，配伍后的注射液钾离子滴速、总浓度、每日补钾量是否合理。若不合理则系统发出警告提醒医生可能需要调整病人的处方药品或溶媒的用量，并将计算过程展现在警示信息中。

### 1.9 TPN 审查（全肠外营养液审查）

本项功能检查 TPN 处方（医嘱）中的电解质、氨基酸、脂肪乳、金属离子等营养物质比例是否均衡、浓度是否合理，每日补液量是否合理，溶液中渗透压是否合理，并将计算过程展现在警示信息中。

系统为医生提供 TPN 处方智能计算器，可在正式开具 TPN 处方前进行营养均衡性、肠外营养浓度、溶液中渗透压浓度模拟计算。

### 1.10 药物禁忌审查

本项功能提示处方药品是否存在与病人病生状态相关联的禁忌症。支持结合妊娠状态审查药物禁忌症问题。

### 1.11 不良反应审查

本项功能提示处方药品是否存在与病人病生状态相关联的不良反应。

### 1.12 门诊输液

本项功能模块能够按照医院规定的门诊限制输液科室和疾病清单，监测医生开出的处方输液药品是否满足科室和疾病要求，如门诊处方输液药品超适应症、超科室使用权限可以提示医生。

### 1.13 特殊人群用药审查

包括“老人用药审查”、“儿童用药审查”、“妊娠用药审查”、“哺乳用药审查”、“成人用药审查”、“性别用药审查”。

### 1.14 老人用药审查

本功能提示当病人为老人（根据病人年龄和老年人年龄分段设置情况判断，可以关联病生状态），其处方药品中是否存在应禁忌或慎用于老人的药品。

### 1.15 儿童用药审查

本功能提示当病人为儿童（根据病人年龄判断），其处方药品中是否存在可能不适于儿童使用的药品。

### 1.16 妊娠用药审查

本功能提示当病人为妊娠妇女（根据病人病生状态信息判断），其处方药品中是否存在不适于妊娠使用的药品。

### 1.17 哺乳用药审查

本功能提示当病人为哺乳妇女（根据病人病生状态信息判断），其处方药品中是否存在不适于哺乳使用的药品。

### 1.18 成人用药审查

本功能提示处方中是否使用了不适宜成年人使用某些药品，如多巴丝肼片不能用于 25 岁以下的成人。

### 1.19 性别用药审查

本功能提示处方中是否使用了不适宜此病人性别的药品，如乌鸡白凤丸，用于气血两虚、腰膝酸软、调经止带，则不适宜用于男性患者。

## 1.20 药物过敏审查

本项功能是在获取病人既往过敏药物信息的基础上，可结合皮试结果，提示病人用药处方中是否存在与病人既往过敏药物相关的、可能导致类似过敏反应的药品，并可对皮试结果阳性的药品医嘱进行拦截。本模块数据包含了药物的成分过敏、基本成分过敏、特异过敏组及交叉过敏组的全部可能过敏药物的提示。

## 1.21 给药途径审查

- a) 本项功能提示处方药品中可能存在的剂型与给药途径不匹配问题。
- b) 还能提示处方中是否存在药物被用于不恰当给药途径的情况。

## 1.22 重复用药审查

- a) 提示病人用药处方中的两个或多个药品是否存在相同的药物成分，可能存在重复用药问题。
- b) 还能提示病人用药处方中的两个或多个药品是否同属某个药物治疗分类，可能存在重复用药问题。

## 1.23 药物检验值审查

本功能可直接根据获取的患者检验值审查处方（医嘱）药品使用是否合理。

## 1.24 检验检查申请单审查

本功能检查医生开处方时，开具的检验检查申请单是否与患者基本情况（性别、年龄、诊断）相符，如男性患者开具了妇科相关检查，系统会警示提醒医生该检查项目与患者性别不符。

## 1.25 规范性审查

本功能根据《处方管理办法》中对处方规范性的要求，检查医生开具的处方是否合规，如是否按照规定填写患者姓名、性别、婴幼儿年龄、诊断，诊断

是否与年龄、性别相符等。

### 1.26 医保审查

本功能依据国家医保或省医保对于医保药品的报销要求，检查医生开具的药品是否符合报销限定。

### 1.27 监测指标审查

本功能提示医嘱药品在使用时应做相关检查，如果住院病人在使用这些药品期间未按要求监测这些指标，系统会警示提醒医生。

## 2) 药品专项管控功能

PASS 质子泵抑制剂（PPI）药品专项管控子模块提供以下功能：

### 2.1 用药评估单

当用药评估单填写功能开启后，医生开具 PPI 药品时，PASS 将要求医生填写用药目的、静脉用药指征。PASS 能提供质子泵抑制剂用药评估单统计分析，支持统计报表（EXCEL 格式）的导出功能。

### 2.2 应激性溃疡风险预警

PASS 可结合患者病生状态、联用药品等因素，评估患者是否具有应激性溃疡风险。若存在风险而医生未开具预防用 PPI 药品，系统将予以警示。

### 2.3 围术期预防使用 PPI 药品审查

本功能可以提示围手术期内预防使用 PPI 药品是否合理，预防使用的 PPI 药品品种、疗程是否合理。若医生在患者无预防使用 PPI 药品指征时用药，或 PPI 药品品种不在已维护的围手术期可预防使用的 PPI 药品品种范围内，或手术后预防使用 PPI 药品时长不在医院规定的时间内（精确到天），系统将警示医生可能需要调整病人围手术期的 PPI 用药方案。

### 3) 医药信息在线查询功能

PASS 主要提供医院在用药品的以下信息的查询：

#### 3.1 重要提示

录入每条医嘱药品时，PASS 会自动弹出重要提示浮动窗口，在不干扰用户日常工作的情况下将药物临床使用重要的安全性信息通过简明扼要的浮动窗口形式及时地呈现给用户，以供临床用药参考。

重要提示信息包括“PASS 药品重要信息”、“医院药品重要信息”和“药品属性信息”三部分，如药物禁忌症、妊娠、哺乳用药、毒/麻/精、兴奋剂、OTC 标记、特别警示等。其中“医院药品重要信息”和“药品属性信息”均可由用户根据医院实际情况对显示内容进行自定义维护，以便及时提示医生医院药品信息的相关内容。

#### 3.2 药品说明书

PASS 药品说明书提供国家药品监督管理局（NMPA）审核发布的国家药品标准说明书，提供多种查询方式可快速查看在用厂家药品说明书。系统提供不同生产厂家和剂型药品说明书进行筛选，可将当前在用药品的厂家说明书优先设置为第一篇显示以使用户查看。查看非当前在用品说明书时系统将提示用户，也可设置只查看当前在用药品的说明书。

通过说明书自定义维护工具可对药品说明书内容进行修订，以修正因说明书版本差别所致的信息偏差。同时，用户可以在 PASS 药品说明书的基础上进行药品说明书自主维护，提高效率。

#### 3.3 中药材专论

中药材专论信息主要来源于中国药典及中医专著，录入中药材药品时，可快速查看相应药品的中药材专论信息，包括用法用量、毒性信息、注意事项、临床应用等。

### 4) 用药指导单

PASS 提供患者用药教育指导单生成功能，处方开具后，系统可以根据患者基本信息、疾病情况以及处方药品信息自动生成有针对性的患者用药教育指导单，方便医生指导病人准确用药。

系统提供指导单自定义维护功能，用户可自定义医院个性化的用药注意，系统将优先显示。此外，可设置指导单显示要素，如患者出生日期、科室、诊断等。用药指导单生成后用户可编辑。还提供用药指导单打印功能。

## 5) 统计分析功能

PASS 能提供全面的药物监测结果的统计分析功能，医院可以根据需要对“科室”、“医生”、“药品”、“时间”、“监测项目”、“监测级别”等条件范围内的不合理用药处方（医嘱）监测结果进行查询再现、回顾性审查和多角度的统计分析，为医院相关部门提供医院用药管理的基础数据。

PASS 能够实现以下查询、统计和分析功能：

(1) 按照需要查询统计的时间段、处方类型、开嘱科室、开嘱医生、病人信息（病人号、住院号、姓名等）、药品名称、问题类型等条件选择问题处方监测结果的统计范围；

(2) 系统能够按照筛选条件生成相关统计报表：

- ① PASS 监测结果问题明细表；
- ② 按监测类型查询及统计监测结果问题；
- ③ 按警示级别查询及统计监测结果问题；
- ④ 按科室查询及统计监测结果问题（按监测类型）；
- ⑤ 按科室查询及统计监测结果问题（按警示级别）；
- ⑥ 按医生查询及统计监测结果问题（按监测类型）
- ⑦ 按医生查询及统计监测结果问题（按警示级别）
- ⑧ 按药品查询及统计监测结果问题（按监测类型）
- ⑨ 按药品查询及统计监测结果问题（按警示级别）
- ⑩ 用药理由统计表

(3) 每个问题均可追述到原始处方信息，能查看病人用药处方详细信息、监测结果详细信息，方便药师进行分析评估。提供部分问题统计图，支持统计

报表（EXCEL 格式）的导出功能。

## 6) 自定义功能

PASS 推出了全新的用户自定义数据库功能，包括审查结果的自主屏蔽功能与数据库自定义功能：

### 6.1 问题处方（医嘱）的拦截功能

为了减少药师工作量，提高审查效率，药师可自定义设置拦截规则，以避免可以硬性拦截的问题反复到药师处审查。医生必须返回修改触犯拦截规则的问题处方（医嘱），否则无法进行下一步操作。

### 6.2 审查结果的屏蔽功能

由于理论数据与临床实际情况的偏差，可能会导致出现假阴性和假阳性的结果。为了减少类似的无效警示，用户可以根据临床实际情况或医院管理规定，对药物相互作用、体外配伍、配伍浓度、不良反应、药物禁忌症、剂量范围、给药途径、特殊人群（儿童、成人、老人、性别、妊娠、哺乳）用药、重复用药、药物过敏、检验检查申请单审查等模块进行审查结果的自主屏蔽设置，并可按照门诊、住院、急诊进行屏蔽。

在对某药品的某一问题进行屏蔽设置之后，PASS 将不会再对问题涉及的药品进行审查，亦不会弹出警示信息，并且屏蔽后的警示结果不会再计入以后的统计数据中。同时能够进行的操作还包括取消屏蔽和查看屏蔽操作日志，便于追溯问题。

### 6.3 自定义数据库功能

用户可以通过该功能对所有药品进行警示数据的新增、修改和删除。

#### 6.3.1 剂量范围

用户可以通过该功能对所有在用药品的次剂量、日剂量、给药频次、用药

天数、疗程总剂量进行设置，每个审查点可分别设置应用效果。还可设置结合药品给药途径、患者年龄、体重、体表面积、诊断等条件进行审查。

### 6.3.2 中药饮片剂量

用户可以通过该功能批量设置中药饮片的每剂推荐量高值、低值和限制量，支持以系统审查数据的整数倍分别自定义设置中药饮片剂量标准高值和低值，还可针对不同医生、科室设置每剂用量审查规则。可设置中药膏方是否参与剂量审查。

### 6.3.3 超多日用量

用户可以对门、急诊处方药品、麻醉药品、精一药品以及慢性病患者、出院患者带药药品超多日用量天数进行设置，其中慢性病患者门、急诊超多日用量天数可根据付费方式（自费/医保）分别设置，并可根据超出天数设置不同的警示级别，当医生开具的药品用量天数超出设置范围时，系统将发出警告提醒医生。

用户可以针对特定药品/品种，结合疾病条件（慢性病疾病组/疾病关键词）设置特殊规则天数，用户可维护慢性病疾病组的病种。

针对特殊患者支持单独设置超多日用量天数。

用户可以针对特定药物类/药品设置提前取药天数以及是否对医生拦截。支持用户设置结合 X ( $0 \leq X \leq 7$ ) 日内的历史处方参与超多日用量审查。

### 6.3.4 累积剂量

用户可以对患者当次住院、多次住院、历次门诊和住院、每日的药品累积剂量上限进行设置，当医生开具医嘱药品累积用量超出设置上限时，系统将发出警告提醒医生。

### 6.3.5 给药途径

用户可以通过该功能设置药品的不可用给药途径，当医生开具的药品给药

途径不恰当时，系统将发出警告提醒医生。还可对问题的警示级别、警示信息进行设置。

#### 6.3.6 相互作用

用户可以通过该功能设置，两个药品同时使用时会出现相互作用问题，并能对问题的警示级别、警示信息进行设置。

支持用户设置结合 X ( $0 \leq X \leq 7$ ) 日内的历史处方参与相互作用审查。

#### 6.3.7 体外配伍

用户可以通过该功能设置两药或多药配伍使用时需要警示的规则及问题的警示级别、警示信息，可设置药品的推荐溶媒、必须用溶媒稀释的药品，还可按照药物品种设置体外配伍审查规则。

#### 6.3.8 配伍浓度

用户可以通过该功能设置配伍后的药品推荐浓度、限制浓度、推荐溶媒量、限制溶媒量及警示信息，还可设置结合给药途径进行审查。

#### 6.3.9 钾离子监测

用户可以通过该功能对钾离子滴速、推荐浓度范围、限制浓度范围、每日补钾量范围进行设置。当系统自动计算后发现钾离子滴速、总浓度、每日补钾量超出设置范围时，系统将发出警告提醒医生。

#### 6.3.10 TPN 审查

用户可以通过该功能对 TPN 审查规则中糖脂比、热氮比、人体每日氮消耗量、每日补液量、渗透压、离子浓度、氨基酸浓度、葡萄糖浓度等重要参数进行设置。可设置 TPN 处方中热量、氨基酸量、糖脂比、热氮比、补液量的审查方式，按组或按日审查。

#### 6.3.11 特殊人群用药

用户可以通过该功能对儿童、成人、老人、妊娠期、哺乳期、不同性别患者禁用或慎用的药品以及问题的警示级别、警示信息进行设置。还可以自定义设置儿童、成人、老人年龄值。

#### 6.3.12 禁忌症

用户可以通过该功能设置药品的禁忌症，当医生开具的药品禁忌症与病人诊断相符时，系统将发出警告提醒医生。还可对问题的警示级别、警示信息进行设置。

用户可设置透析患者是否参与审查肾功能相关的禁忌症问题。

#### 6.3.13 不良反应

用户可以通过该功能设置药品的不良反应，当医生开具的药品不良反应与病人诊断相符时，系统将发出警告提醒医生。还可对问题的警示级别、警示信息进行设置。

#### 6.3.14 门诊输液

用户可以对门诊输液药品限制使用的科室和疾病进行设置，当医生开具门诊处方输液药品超出可使用的科室和适应症时，系统将发出警告提醒医生。

#### 6.3.15 药物检验值

用户可以通过该功能设置药品与患者检验值的不可用关系，当患者检验值在设置范围内，系统将发出警告提醒医生该患者不适宜用该药品，可能需要调整病人的药物治疗方案。

#### 6.3.16 重复用药

用户可以根据系统提供的治疗分类设置每一类药物在同一处方（医嘱）中可以同时使用的药品数量，还可自行增加治疗分类并维护各分类项下的药品目录，并能对问题的警示级别、警示信息进行设置。住院医嘱可设置住院药品与

审查时间有交叉才审查。

支持用户设置结合 X ( $0 \leq X \leq 7$ ) 日内的历史处方参与重复用药审查。

#### 6.3.17 药物过敏

用户可以对药品与过敏原对应关系进行设置，当患者历史过敏信息中的过敏原与医生处方药品符合对应关系时，系统将发出警告提醒医生。

#### 6.3.18 规范性审查

用户可以设置具体的审核规则是否开启、是否开启拦截以及生效范围。用户可设定年龄、诊断、剂量相关的参数。

#### 6.3.19 医保审查

用户可以设置具体的医保规则是否开启、是否开启拦截，并可选择启用国家医保或省医保用药规则。

#### 6.3.20 监测指标

用户可以设置住院病人使用某药品时需监测的指标，还可设置问题的警示级别和警示信息。

#### 6.3.21 自由自定义

用户可以根据药品管理需要，通过可视化自定义工具选择审查要素，新建多条件、复杂条件的审查逻辑。

#### 6.3.22 药品专项管控

用户可以根据本院实际情况，设置应激性溃疡风险预警规则，包括疾病名称、患者年龄、疾病状态或疾病史、联用药品、INR 值等参数；设置手术是否可以预防使用 PPI、手术预防使用的 PPI 药品品种以及术后 PPI 用药疗程。用户还可设置规则生效范围以及是否对医生拦截等。

#### 6.4 规则复制功能

用户可以按照模块进行自定义规则复制。用户可自由选择需要复制自定义规则的药品以及被复制对象来完成复制操作。

#### 6.5 不合理问题评估功能

用户可以对筛选出来的不合理问题进行评估并打上相应标记，以帮助用户评判、记录不合理问题。

#### 6.6 豁免对象设置功能

用户可以根据科室、医生、药品的单一或组合条件设置豁免审查项目，豁免后医生端将不再出现符合豁免条件的警示结果。用户还可对所设置的豁免情况进行汇总查询。

#### 6.7 自定义规则查询

用户可按照药品、科室、生效范围、审查模块查询自定义数据。

#### 6.8 自定义工作量统计功能

PASS 能够对知识库自定义工作量进行全面统计，系统能够生成如下统计报表，并提供导出（EXCEL 格式）功能：

- 1) 自定义数据量统计表；
- 2) 自定义工作量统计表；
- 3) 屏蔽信息数据量统计表；
- 4) 屏蔽信息工作量统计表。

### 7) PASS 通信平台

PASS 通信平台是系统提供的医生药师实时互动沟通工具，打开 PASS 系统，即可自动登录通信平台。在 PASS 通信平台中，可以搜索同样在使用 PASS 系统的人员，与之进行及时的沟通和交流。便于药师在进行审查结果分析时及时与

医生沟通，或医生在开嘱过程中与药师进行互动交流，第一时间处理临床用药问题。该沟通工具提供消息已读提示功能，并支持 2 分钟内消息撤回，有效提高医生药师沟通效率。

药师在统计分析工作站中查看问题医嘱（处方）或进行回顾性审查时能够及时与开嘱医生取得联系，交流用药问题；医生在开嘱时，若 PASS 提示医嘱（处方）中存在不合理的用药问题，也可及时与药师进行沟通。

## 2. 临床药学管理系统

### 1) 抗菌药物临床应用监测

根据卫生部《抗菌药物临床应用监测方案》中的相关规定，支持手术/非手术抗菌药物使用情况调查表、门（急）诊处方用药情况统计报表、住院病人抗菌药物使用情况统计报表离线上报，将导出的文档直接上传并完成填报工作。

### 2) 电子药历

根据《三级综合医院评审标准实施细则》等相关规定中对医院临床药师书写药历方面的要求，为临床药师提供了电子化书写药历的功能，包括工作药历和教学药历模块，支持自定义药历内容、药历审阅和工作量统计。

### 3) 病例查看

可提供时间、病人 ID/门诊号/处方号/住院号/床号、科室/病区/医疗组/医生、诊断、药品名称/类型/品种数、是否进入临床路径等多种筛选条件查看病人的相关信息。主要包括：

- ◆ 基本信息：了解病人性别、年龄、诊断等基本情况；
- ◆ 检验检查结果：实验室检查结果以及影像学检查结果；
- ◆ 手术信息：手术名称、手术分类、切口类型等信息；
- ◆ 医嘱信息：医嘱内容、用法用量、开嘱医生等；
- ◆ 费用信息：项目名称、金额、数量等情况；
- ◆ 其它信息：时序图、联用图等。

同时，可链接医院 EMR、PACS、LIS 等系统，查询病人详细信息。

#### 4) 智慧中心

主页可多方位展示医院点评情况以及用药指标情况，包括全院上月点评情况、医院合理用药指标情况。

#### 5) 统计分析

##### 5.1 合理指标趋势分析

##### 5.2 合理用药指标

- 5.2.1 门（急）诊处方指标
- 5.2.2 门（急）诊病人指标
- 5.2.3 住（出）院病人指标
- 5.2.4 抗菌药物使用量
- 5.2.5 抗菌药物使用强度
- 5.2.6 一般手术指标
- 5.2.7 重点及特殊手术指标

##### 5.3 自定义药品使用情况统计

- 5.3.1 门（急）诊处方药品使用情况自定义统计
- 5.3.2 门（急）诊病人药品使用情况自定义统计
- 5.3.3 住（出）院病人药品使用情况自定义统计

##### 5.4 药品使用强度统计

- 5.4.1 药品使用强度医院统计表
- 5.4.2 药品使用强度科室统计表
- 5.4.3 药品使用强度病区统计表
- 5.4.4 药品使用强度医疗组统计表
- 5.4.5 药品使用强度医生统计表
- 5.4.6 药品使用强度趋势分析表

## 5.5 药品金额、数量、DDDs 统计

- 5.5.1 药品消耗情况及使用量 DDDs 医院统计表
- 5.5.2 科室药品消耗情况及使用量 DDDs 统计表
- 5.5.3 药品科室消耗情况及使用量 DDDs 统计表
- 5.5.4 医疗组药品消耗情况及使用量 DDDs 统计表
- 5.5.5 药品医疗组消耗情况及使用量 DDDs 统计表
- 5.5.6 医生药品消耗情况及使用量 DDDs 统计表
- 5.5.7 药品医生消耗情况及使用量 DDDs 统计表
- 5.5.8 病区药品消耗情况及使用量 DDDs 统计表
- 5.5.9 科室药品使用金额及使用量 DDDs 排名表
- 5.5.10 药品金额、数量及 DDDs 趋势分析表
- 5.5.11 病区药品金额和 DDDs 趋势分析表
- 5.5.12 药品使用金额及数量医院排名表
- 5.5.13 药品使用金额及数量科室排名表
- 5.5.14 药品使用金额及数量医疗组排名表
- 5.5.15 药品使用金额及数量医生排名表
- 5.5.16 全院药品使用金额同比环比分析表
- 5.5.17 全院药品使用数量同比环比分析表
- 5.5.18 全院药品使用量 DDDs 同比环比分析表

## 5.6 药品使用人次统计

- 5.6.1 药品使用人次医院统计表
- 5.6.2 药品使用人次科室统计表
- 5.6.3 药品使用人次医疗组统计表
- 5.6.4 药品使用人次医生统计表

## 5.7 注射剂/大容量注射液统计

- 5.7.1 注射剂使用情况统计表
- 5.7.2 大容量注射液使用情况统计表

## 5.8 药品品种/费用构成统计

- 5.8.1 医院药品品种数统计表
- 5.8.2 病人药品费用构成分析表

## 5.9 门（急）诊大处方分析

- 5.9.1 门（急）诊处方药品品种超过 N 种的统计表
- 5.9.2 门（急）诊处方药品金额超过 N 元的统计表
- 5.9.3 门（急）诊处方药品日均金额超过 N 元的统计表
- 5.9.4 门（急）诊药品用药天数统计表
- 5.9.5 门（急）诊病人多次就诊清单表
- 5.9.6 门（急）诊病人多次就诊药品累计清单表
- 5.9.7 门（急）诊药品超用药天数人次排名表

## 5.10 抗菌药物使用清单及统计

- 5.10.1 门（急）诊处方抗菌药物使用情况清单表
- 5.10.2 门（急）诊病人抗菌药物使用情况清单表
- 5.10.3 出院病人抗菌药物使用情况清单表
- 5.10.4 出院病人围术期抗菌药物使用情况清单表
- 5.10.5 某疾病治疗效果与抗菌药物使用情况分析表
- 5.10.6 越权用药统计表
- 5.10.7 送检率计算

## 5.11 基本药物使用情况统计表

## 5.12 麻醉/精神药品处方登记表

## 5.13 国家三级公立医院绩效考核

- 5.13.1 国家三级公立医院绩效评价指标（仅合理用药相关）
- 5.13.2 国家三级公立中医医院绩效评价指标（仅合理用药相关）
- 5.13.3 药事管理专业医疗质量控制指标（部分指标）

## 5.14 全国抗菌药物临床应用管理

- 5.14.1 医疗机构碳青霉烯类抗菌药物及替加环素使用情况信息表
- 5.14.2 医疗机构含酶抑制剂复合制剂抗菌药物使用情况信息表
- 5.14.3 抗菌药物临床应用管理评价指标及要求报表（2015年版）

#### **5.15 国家卫生计生委抗菌药物临床应用管理数据上报**

- 5.15.1 医疗机构一般情况调查
- 5.15.2 临床科室指标(抗菌药物使用率、使用强度)持续改进情况统计表
- 5.15.3 全院使用量排名前十位抗菌药物
- 5.15.4 抗菌药物分级管理目录
- 5.15.5 临床微生物标本送检率
- 5.15.6 医疗机构药品经费使用情况调查表
- 5.15.7 医疗机构抗菌药物品种、规格和使用量统计调查表
- 5.15.8 医疗机构抗菌药物临床应用指标数据上报表
- 5.15.9 医疗机构 I 类切口手术用药情况清单表
- 5.15.10 医疗机构 I 类切口手术用药情况调查表

#### **5.16 全国合理用药监测系统**

- 5.16.1 药物临床应用监测信息（西药、中成药）
- 5.16.2 处方监测信息（门、急诊处方）
- 5.16.3 处方监测信息（医嘱）

### **6) 处方点评系统**

#### **6.1 门急诊处方点评（全处方点评）**

根据《医院处方点评管理规范（试行）》、《处方点评监测网工作手册》等相关规定中对门急诊处方点评的要求，将《医院处方点评管理规范（试行）》中对处方的 28 项评价点进行标准化处理，用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对处方书写规范性、药品用法用量、适应症、给药途径、相互作用等

多项情况进行评价。

## 6.2 住院病人医嘱点评（全医嘱点评）

根据《医院处方点评管理规范（试行）》、《处方点评监测网工作手册》等相关规定中对住院病人医嘱点评的要求，设置针对住院病人医嘱点评合理性评价的评价点，用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对医嘱中药品用法用量、适应症、给药途径、相互作用等多项情况进行评价。

## 6.3 门急诊抗菌药物处方点评

根据《三级综合医院评审标准实施细则》、《2013年全国抗菌药物专项整治活动督导检查手册》、《处方管理办法》和《医院处方点评管理规范（试行）》等相关规定对临床门急诊使用抗菌药物的要求，设置了针对门急诊处方抗菌药物使用是否合理的评价点，实现对门急诊抗菌药物处方的专项点评，用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对处方书写规范性、用法用量、给药途径、相互作用、适应症、联合用药不适宜等多项情况进行评价。

## 6.4 住院病人抗菌药物医嘱点评

根据《三级综合医院评审标准实施细则》、《2013年全国抗菌药物专项整治活动督导检查手册》、《处方管理办法》和《医院处方点评管理规范（试行）》等相关规定对临床住院病人使用抗菌药物的要求，设置针对住院病人抗菌药物使用是否合理的评价点，实现对住院病人抗菌药物的专项点评。用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对医嘱中抗菌药物用法用量、适应症、给药途径、相互作用、联合用药、更换药物、药物选择不符合抗菌药物分级管理、用药效果欠佳等多项情况进行评价。

## 6.5 围手术期抗菌药物医嘱点评

根据《三级综合医院评审标准实施细则》、《2013年全国抗菌药物专项整治活动督导检查手册》、《卫生部办公厅关于抗菌药物临床应用管理有关问题的通知（卫办医政发[2009]38号）》、《普通外科I类(清洁)切口手术围手术期预防用抗菌药物管理实施细则》和《剖宫产手术围手术期预防用抗菌药物管

理实施细则》等相关规定对围手术期使用抗菌药物的相关要求，设置针对抗菌药物围手术期使用是否合理的评价点，实现对抗菌药物围手术期使用的专项点评。用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对围手术期使用抗菌药物选药不合理、预防药物更换不合理、术前给药时机不合理、术中用药不合理、手术预防用药疗程不合理等多项情况进行评价。

### **6.6 门（急）诊处方专项药品点评**

根据《医院处方点评管理规范（试行）》等相关政策要求，提供对处方中任一（类）药品的专项点评，用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对相应处方的规范性、用法用量、给药途径、相互作用、适应症等进行合理性点评。

### **6.7 住院病人医嘱专项药品点评**

根据《医院处方点评管理规范（试行）》等相关政策要求，提供对住院病人医嘱中任一（类）药品的专项点评，用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对相应医嘱的用法用量、联合用药、重复给药、相互作用等进行合理性点评。

### **6.8 门（急）诊抗肿瘤药物专项点评**

根据《医院处方点评管理规范（试行）》等相关政策对抗肿瘤药物的专项点评要求，设置针对门急诊抗肿瘤药物使用是否合理的评价点，用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对处方的书写规范、用药顺序、化疗方案、使用权限、用法用量、药品剂型、给药途径、联合用药、重复给药等多项情况进行评价。

### **6.9 住院病人抗肿瘤药物专项点评**

根据《医院处方点评管理规范（试行）》等相关政策对抗肿瘤药物的专项点评要求，设置针对住院病人抗肿瘤药物使用是否合理的评价点，用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对医嘱中的用药顺序、化疗方案、使用权限、用法用量、药品剂型、给药途径、联合用药、重复给药等多项情况进行评价。

## 6.10 住院病人人血白蛋白专项点评

根据《医院处方点评管理规范（试行）》、《医疗机构药事管理规定》、《血液制品临床应用指导原则（征求意见稿）》等相关规定中对住院病人人血白蛋白专项点评的要求，设置针对住院病人人血白蛋白使用是否合理的评价点，用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对医嘱中药品剂型、给药途径、用法用量、联合用药、重复给药等多项情况进行评价。

## 6.11 住院病人特殊抗菌药物（万古霉素等）专项点评

根据《医院处方点评管理规范（试行）》、《抗菌药物临床应用管理办法》、《抗菌药物临床应用指导原则》、《万古霉素临床应用中国专家共识》等相关规定中对住院病人万古霉素（或其它特殊级抗菌药物）专项点评的要求，设置针对住院病人万古霉素（或其它特殊级抗菌药物）使用是否合理的评价点，用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对医嘱中用药适应症适宜性、溶媒适宜性、用法用量适宜性、治疗疗程适宜性、越权用药、送检/药敏情况、用药申请/会诊等多项情况进行评价。

## 6.12 住院病人碳青霉烯类及替加环素专项点评

根据《医院处方点评管理规范（试行）》、《抗菌药物临床应用管理办法》、《抗菌药物临床应用指导原则》、《国家卫生健康委办公厅关于持续做好抗菌药物临床应用管理工作的通知》、《碳青霉烯类抗菌药物临床应用评价细则》、《替加环素临床应用评价细则》等相关规定中对碳青霉烯类及替加环素抗菌药物专项点评的要求，提供适应症、品种选择、用法用量及配伍、病原学及疗效评估、用药权限与会诊不符合要求等评价项目，用户可进行人工点评及自动扣分。

## 6.13 门急诊中药饮片处方专项点评

根据《医院处方点评管理规范（试行）》、《中药处方格式及书写规范》等相关规定中对中药饮片处方点评的要求，设置针对门急诊中药饮片使用是否合理的评价点，用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对处方中填写规范、

处方未按照君臣佐使顺序书写、超过规定味数、用药与辨证不符、中药配伍禁忌、未按要求标注药物调剂和煎煮等特殊要求、开具毒麻饮片未执行国家有关规定等多项情况进行评价。

#### **6.14 门急诊中成药处方专项点评**

根据《医院处方点评管理规范（试行）》、《中成药临床应用指导原则》、《中药处方格式及书写规范》等相关规定中对中成药处方点评的要求，设置针对门急诊中成药使用是否合理的评价点，用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对处方中填写规范、用法用量、超说明书用药、联合用药等多项情况进行评价。

#### **6.15 用药排名医嘱点评**

根据国家、省市对重点监控药品的相关规定，提供对医院使用金额、数量或 DDDs 前 N 位药品的科室、（开嘱）医生所开具处方/医嘱进行点评的功能，用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对医嘱中适应症、遴选药品、剂型、给药途径、用法用量、联合用药等多项情况进行评价。

#### **6.16 住院用药医嘱点评**

在用药排名医嘱点评的基础上，提供按用药时间、开嘱科室、开嘱医生等筛选条件抽选患者医嘱进行点评的功能，用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对医嘱中适应症、遴选药品、剂型、给药途径、用法用量、联合用药等多项情况进行评价。

#### **6.17 出院带药医嘱点评**

在用药排名医嘱点评的基础上，提供出院带药点评，用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对医嘱中适应症、遴选药品、剂型、给药途径、用法用量、联合用药等多项情况进行评价。

#### **6.18 门急诊基本药物专项点评**

根据《医院处方点评管理规范（试行）》、《国家基本药物临床应用指南》、

《北京市医疗机构处方点评》等相关规定中对基本药物处方点评的要求，设置针对门急诊基本药物使用是否合理的评价点，用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对处方中填写规范、用法用量、用药方案与《国家基本药物临床应用指南》是否一致等多项情况进行评价。

#### **6.19 住院病人肠外营养专项点评**

根据《医院处方点评管理规范（试行）》等相关政策对肠外营养液的专项点评要求，提供对住院病人肠外营养医嘱的专项点评，程序可自动计算热量、补液量、氮量、糖/脂肪乳/氨基酸总量、氨基酸供给量、糖脂比、热氮比、丙氨酰谷氨酰胺用量占比、钠/钾/钙/镁/磷/电解质一价及二价阳离子浓度、渗透压摩尔浓度等指标。用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对医嘱中适应症、供给热量、糖脂比、热氮比、电解质浓度适宜性等多项情况进行评价。

#### **6.20 住院病人中药饮片处方专项点评**

根据《医院处方点评管理规范（试行）》、《中药处方格式及书写规范》等相关规定中对住院病人中药饮片处方点评的要求，设置针对中药饮片使用是否合理的评价点，用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对处方中填写规范、适应症不适宜、用药与辨证不符、超过规定味数、中药配伍禁忌（十八反十九畏）、用法用量、联合用药等多项情况进行评价。

#### **6.21 住院病人自备药专项点评**

根据《医院处方点评管理规范（试行）》等相关政策要求，提供对住院病人自备药医嘱的专项点评，用户可结合临床实际情况对相应医嘱的规范性、用法用量、给药途径、相互作用、适应症等进行合理性点评。

#### **6.22 门（急）诊外延处方点评**

根据《医院处方点评管理规范（试行）》等相关政策要求，提供对门（急）诊外延处方的专项点评，用户可结合临床实际情况对相应处方的规范性、用法用量、给药途径、相互作用、适应症等进行合理性点评。

## 健康检查

### 1. 体检信息系统（PEIS）

#### 1) 体检预约登记管理模块

1. 现场登记：登记台支持团体个人预约登记，支持 EXCEL 花名册导入登记；
2. 多种登记方式：支持现场客户采用单位、ID 号、自编号、VIP 号、一卡通等多种方式进行快速调入基本信息进行登记；
3. 身份证刷卡登记：可以通过身份证读卡器自动获取二代身份证里的个人信息，避免录入错误，并通过二代身份证的身份证号码进行档案关联；
4. 现场拍照：支持通过摄像头进行现场头像采集，主要应用于入职体检或者未带身份证者；
5. 申请单打印：支持根据体检套餐打印相应的条码及指引单，同时支持条码、指引单重打及可选打印；
6. 申请单及条码补打：支持客户增加体检项目后，可以单独打印加项指引单及条码；
7. 早餐管理：支持早餐管理模块，可将体检项目设置为餐前、餐后项目，如未做完餐前项目的体检者，可提醒其暂时不能吃早餐，需做完餐前项目才可以过来用餐，防止体检结果出现偏差；可以根据时间段统计发放的早餐人次；

#### 2) 团检管理模块

1. 体检排期管理：支持体检排期，根据体检项目来进行饱和排期，如超声等检查时间较长的项目 1 天最多可以安排 200 人次，而内科、外科等检查时间较短的项目可以安排 300 人次；
2. 智能自动分组：支持预设分组条件（常用条件）直接调用，快速自动分组，如一个单位分为男组和女组两个组别，设置好条件后，支持一个 EXCEL 文档将所有体检人员信息全部导入，系统自动根据性别不同将体检人员分配到匹配的套餐组里面，避免一个单位分多个套餐组别时，需要多次导入产生的工作量及可能出现的分组错误；
3. 单位体检进度查询：对于备单后的体检者还需要前台报道管理，团队体

检可随时查看已经报到的人员及其体检的相关进度和未来体检的人员信息，并可以根据要求进行导出，了解单位体检人员完成情况；

4. 体检套餐调用：支持体检单位直接调用以前该单位做过的体检套餐进行预约登记，如该单位今年来体检的时候说跟往年的套餐一样的，可以直接调用该单位往年的体检套餐进行登记，节省体检中心工作量并提高客户满意度；
5. 多种备单模式：支持不限额、限额不限项目、固定套餐多种备单模式，方便客户增加项目时，前台能够一目了然的知道是否需要体检客户现场缴费；
6. 打折设置：支持体检套餐整体打折及某个单项单独进行折扣设置；
7. 体检名单控制：支持单位体检结算完成后，未开始体检人员是否容许后面再进行体检，如单位预登记 100 人，实际体检了 90 人，单位进行结算后，后面 10 人可以控制是否容许其再进行体检，预留人数或者精确到任何一人；
8. 区域报告：可选择一个或多个单位自动生成图文并茂的区域报告，包含体检结果异常统计及员工健康问题分析及保健建议等，可以将报告导出 PDF 给到体检单位负责人；也可以根据需要的阳性结果进行选择，自动生成区域对比报告；
9. 团检管理：对于已经完成并付款的单位客户，可进行扎帐处理，方便后面进行统计；

### 3) 分检管理模块

1. 检查结果自动生成：各科室小结根据检查、阳性或所需情况自动生成，也可以手动选择阳性结果及修改相关小结；
2. 上次结果对比：体检医生检查界面可以直接看到体检者上次的体检结果，方便体检医生此次检查进行诊断；
3. 体检路径：体检者从前台打印指引单滞后到出总检报告之前的所有过程，都可以在体检路径中完成，包括医生诊台检查、个人信息修改、项目变更、弃检登记等，方便体检中心在使用系统时进行集中操作；
4. 特别关注：体检医生在检查时发现患有重大疾病可能时，可进行特别登记

关注，提醒其他相关科室医生及总检医生进行特别关注；

5. 医生端能及时查看目前已做的项目结果，并有重要异常结果提醒功能。
6. 显示控制：医生诊台界面可以通过点击显示控制来只显示异常结果或者全部结果，如血常规项目一般有十几个小项，当选择只显示异常结果时，体检医生就可以一目了然的知道体检者异常结果；
7. 字体大小自定义：体检医生可根据跟人情况选择显示的字体大小；
8. 医生工作量：支持医生进入系统后，系统操作界面自动弹出该操作医生当天的工作量，已完成及未完成的情况，图文并茂显示；
9. 是否进入报告：支持体检项目中选择某个体检单项结果是否进行最后的体检报告，如大部分体检客户体检做外科体检项目时，不愿意做肛指检查，此时就可以选择该体检单项不进入最后的报告，规避体检中心风险；
10. 弃检登记：支持体检弃检、延检、续检登记，如有体检者不愿意做放射性项目，可以体检者做弃检登记，方便后面进行统计及费用结算；如有体检者当天某个项目未能完成，可以给体检者做延检登记，选定一个预计过来的体检时间，过来当天可以进行续检，直接进行后面的检查；

#### 4) 总检管理模块

- 自动生成总检建议：可根据各科室小结、阳性结果，自动生成总检建议，并可以手动进行修改；
- 体检建议排序：总检医生可根据体检者的情况，将总检建议进行排序，如某些比较重要的建议，可以手动调整排到前列，重点提醒体检者；
- 详细结果查看：总检医生界面可以方便查看体检者本次体检的所有体检明细结果，方便总检医生进行总检；
- 总检锁定：已总检的客户，体检结果自动锁定，医生诊台不能自由更改体检结果，需通知总检医生撤销总检后才能修改体检结果；
- 报告审核：总检医生总检后的报告，可以进行二次审核，规避可能出现的错误；
- 总检建议知识库：提供具有丰富的体检总检专业知识库，知识库可以自行维护添加，系统现有总检建议约 4600 条；

#### 5) 系统管理模块

1. 系统升级方式：自服务器升级，各客户端自动升级，不需要对每台终端进行升级；
2. 数据库优化：对数据库进行不断优化，保证大量数据的在线浏览和查询，在不进行数据移植的情况下，不影响使用的速度；
3. 分区管理：可进行体检分区管理，如用户有一个以上的体检场所，可选择不同的区来进行管理及统计等；
4. 数据备份：提供多种数据备份功能，当体检数据过多后，可对暂时用不着的数据记性转档存储，随时可以进行查询，节省系统空间，保证系统运行速度；
5. 自由维护：分科科室和体检项目等均可自由维护，新修改的科室及项目不会影响已经做过的历史数据；
6. 用户权限管理：支持工作人员的权限管理，可根据岗位需求不同，进行用户岗位、角色、权限分配等；
7. 体检套餐自由设置：体检套餐可以自由添加，可根据男女性别不同设置不同的套餐，也可以设定好套餐容许的最低折扣，如设置为8折时，该套餐最低就只能打8折；休眠时间较长的套餐可以选择不启用，防止系统使用时间长后，选择套餐时显示过多不使用的套餐；
8. 定时折扣控制：可设置某个体检组合项目的打折时间段，时间到后自动恢复到原来的价格；
9. 操作日志：任何一个用户在使用系统中间的任何一步操作都会在操作日记中记录，包括操作的时间及操作的内容，并可以根据时间段进行查询，方便体检中心负责人进行管理，出现问题时可以直接到人；
10. 支持体检套餐、体检项目打折折扣比例控制，如某个项目不容许打折，就算选定在套餐中，套餐整体打了8折，该项目也不会打折；
11. 体检收费：支持多种收费方式，如现金、支付宝、微信、银行卡、医保卡、代金卡等，同时支持修改收费、退费、发票、扎帐、发票打印等功能；
12. 体检卡：支持体检卡、代金卡功能，包含现金卡、套餐卡、打折卡等，可以进行充值及回收，并有相关统计功能；

13. 阳性结果规则维护：可自由添加、删除阳性结果及规则，并可批量进行操作启用及禁用；

14. 支持体检报告隐藏乙肝检查结果，并单独附乙肝检查结果；

#### **6) 各种统计模块**

1. 团体可按人员、项目进行财务结算；

2. 区分团体中个人自费结算与统计；

3. 支持团体结算时统一折扣、优惠；

4. 各种财务分析统计、报表、导出；

5. 各种体检状态分析统计、报表、导出；

6. 各种工作量分析统计、报表、导出；

7. 各种疾病分析统计、报表、导出；

8. 单位团体报告自动生成，可导出 PDF 电子档；

9. 可以进行需要数据的自定义导出，满足科研数据统计需要，例如需要导出：姓名，性别，收缩压，血糖、甘油三酯这任意几项数据；

#### **7) 报告管理模块**

1. 报告分类：系统支持普通体检、职业体检等多种体检报告风格；

2. 报告打印：支持按照个人、单位性别、日期等打印及批量打印体检报告；

3. 报告核收管理：报告核收流转记录，核收人，核收时间；

4. 报告发放管理：记录报告领取方式，领取人，领取时间等；

报告检索：通过指引单或条码快速检索体检者和体检单位报告的存放位置，方便纸质档案的管理；

## 接口服务

### 1. 电子健康卡接口

与电子健康卡卡管平台的数据互联互通接口

### 2. 电子票据接口

与财政电子票据平台数据的互联互通

### 3. 异地医保结算接口

按接口文档进行开发，与医保平台进行数据的互联互通

### 4. 医保定点数据采集接口

按接口文档进行开发，与医保平台进行数据的互联互通

### 5. 医保审核接口

按接口文档进行开发，与医保平台进行数据的互联互通

### 6. 医保结算清单数据采集标准化接口

按接口文档进行开发，与医保平台进行数据的互联互通

### 7. 国家医保结算平台接口

按接口文档进行开发，与医保平台进行数据的互联互通

### 8. 区域平台接口

按接口文档进行开发，进行数据的互联互通

### 9. 医院微信公众号平台接口

按接口文档进行开发，与 HIS 系统进行数据的互联互通

### 10. 医保进销存管理接口

按接口文档进行开发，与医保平台进行数据的互联互通

### 11. 按病种付费接口

按接口文档进行开发，与上报平台数据的互联互通

### 12. 卫统-4 接口

与卫统国家上报平台的数据互联互通

### 13. HQMS 发热门诊上报接口

按接口文档进行开发，与上报平台数据的互联互通

### 14. HQMS 流感上报接口

按接口文档进行开发，与上报平台数据的互联互通

### 15. 公立医院绩效考核上报接口

与国家公立医院绩效考核上报平台的数据互联互通

### 16. LIS 接口

按要求进行对接，与设备数据实现互联互通

### 17. PACS 接口

按要求进行对接，与设备数据实现互联互通

### 18. 蒙速办接口

按接口文档进行开发，进行数据的互联互通

### 19. 单病种质量数据上报接口

按接口文档进行开发，进行数据的互联互通

### 20. 院感接口

按接口文档进行开发，进行数据的互联互通

### 21. 心电系统接口

按要求进行对接，与设备数据实现互联互通

### 22. 合理用药系统接口

按要求进行对接，多系统实现互联互通

### 23. 合理用药接口

按要求进行对接，多系统实现互联互通

### 24. 电子病历评测

满足电子病历应用水平分级 4 级的等级测评工作