

---

## 医院运营管理平台实施服务系统参数

### 1. 技术要求

#### 1.1. 技术架构

采用主流微服务架构，基于云原生（Spring Cloud、Dubbo 等）技术，将单一应用程序划分成一组小的服务，每个服务运行在独立的进程中，服务间采用轻量级 RESTful 通信，服务之间互相协调、互相配合，提供完整的服务治理能力。

基于 SOA 设计，采用分布式 B/S 架构、前后端分离模式，前端基于 Vue3、后端基于 Spring Cloud；

基于开源 Nacos 注册中心，兼容开源 Spring Cloud 技术，实现 MinIO、FastDF 等非结构化存储；

系统角色不仅支持常规的业务功能权限配置，还应支持数据权限控制，通过配置的方式实现本科室、多科室的数据查看；

应用开发平台为后台管理服务提供支持，包括 BPM 管理、报表管理、ETL 管理、多数据源管理等；

系统支持多组织、集团化、多院区等业务模式。

#### 1.2. 运行体系

支持集中式部署、分布式部署、混合型部署等多种方式；

应用层具有集群处理、负载均衡能力，可通过软负载方式进行负载均衡处理；多基础设施支持。支持多种负载类型，包括容器、虚拟机、物理机等；

可按需收缩。根据需求，实现细粒度的扩展。例如，系统中的某个微服务遇到了瓶颈，可以结合这个微服务的业务特点，增加内存、升级 CPU 或者增加节点；

后台服务升级时，各功能模块可局部自动升级，而无需全部模块更新；可在不中断前端业务的情况下，进行平滑更新。

#### 1.3. 业务设计

信息模型采用领域模型设计方式；

前端业务系统由功能点结合权限管理组配而成，而功能点是插件方式，在符合规范的情况下，可供外部系统直接调用；

内置部分业务的流程控制节点和配置参数，不同交互方式对应的流程和菜单

---

可定制化；

具备报表生成器、录入字典设置、统一权限管理等功能，在不改动源代码的情况下，进行相关客户化配置。

1.4. 安全管理

具备对常见攻击手段如：XSS 攻击（跨站脚本攻击）、CRSF 攻击（跨站请求伪造）、SQL 注入攻击、文件上传漏洞、DDoS 攻击（分布式拒绝服务攻击）的应对策略。

2. 建设内容

序号	系统名称	数量	单位
1	基础管理平台	1	套
2	财务管理系统	1	套
3	预算管理系统	1	套
4	网络报销管理系统	1	套
5	全成本管理系统	1	套
6	合同管理系统	1	套
7	采购管理系统	1	套
8	供应商云采平台	1	套
9	资产管理系统	1	套
10	人力资源管理系统	1	套
11	绩效管理系统	1	套
12	智慧移动运营管理系统（手机端）	1	套
13	运营辅助决策支持平台系统	1	套
14	财政监管平台系统	1	套
15	VTE 智能防治管理系统	1	套

3. 具体参数

3.1. 基础管理平台

3.1.1. 系统管理

实现系统基础数据的维护，包括用户管理、组织管理、科室管理、人员管理、

---

角色管理、菜单管理、字典管理、定时任务、移动管理、系统编码、多数据源管理等。

**详细技术要求：**

需实现用户管理功能，用于维护系统用户，并为用户设定初始密码、分配系统角色；同时，支持重置密码、解锁、注销等功能。

需实现组织管理功能，用于维护企业组织机构，可以对组织进行新增、修改、删除等操作；并支持多组织及集团化应用。

需实现科室管理功能，用于维护机构科室信息，可以对科室进行新增、修改、删除等操作；并支持科室对照功能，以便同 HIS、U8、NC 等外部系统做数据集成。

需实现人员管理功能，用于维护机构人员信息，可以对人员进行新增、修改、删除等操作；并支持人员的导入、导出、生成用户等基础操作。

需实现角色管理功能，用于维护系统角色，分配角色权限，根据对应的角色权限查看不同的功能；并支持菜单权限、功能权限、数据权限，数据权限支持本人、本级、本级及下级、自定义数据等多种方式。

需实现菜单管理功能，用于维护平台菜单、菜单路径，按钮、按钮权限标识；并支持移动菜单的维护与设置。

需实现字典管理功能，用于维护平台公共字典数据，包括行政区划、科室参数、Token 管理、计量单位、会计期间、系统图标、人员性质、会计科目等。

需实现定时任务功能，用于维护平台定时任务，设置任务执行时间、周期、频次等，并根据规则定时执行。

需实现移动管理功能，用于移动菜单的维护及授权，并支持 Android 移动版本的维护与下载。

需实现系统编码功能，用于维护业务单据编码规则，支持自定义编码长度，支持依据日期、依据水号等规则灵活设置。

需实现多数据源管理功能，通过配置的方式支持多数据源管理，包括常见的 Mysql、Oracle、Sql Server 等，供业务便捷调用。

### **3.1.2. 公告管理**

实现系统公告信息的维护，包括通知管理、我的通知等。

**详细技术要求：**

---

需实现通知管理功能，用于管理医院通知与公告，可根据业务需求选择部门人员、全部人员、定向人员进行精准发布。

需实现我的通知功能，用于查看登录用户接收到的通知与公告。

### **3.1.3. 系统监控**

实现系统常见日志信息的监控管理，包括日志管理、服务监控、接口协议等。

#### **详细技术要求：**

需实现日志管理功能，用于查看和导出系统日志。包括登录日志、操作日志、异常日志、接口日志。

需实现服务监控功能，用于查看并监控服务器的运行情况，包括 CPU、内存、硬盘等使用情况及使用率。

需实现接口协议功能，用于管理平台的接口方法及协议，并协助开发及测试人员开展接口测试工作。

### **3.1.4. BPM 管理**

实现系统自定义 workflow 业务，包括流程角色、模型管理、审批流配置等。

#### **详细技术要求：**

需实现流程角色功能，用于维护平台流程角色，并选择不同流程角色下的用户；并把角色类别抽象为普通角色、分管科室角色。

需实现模型管理功能，用于对工作流程进行可视化模型设计、发布与部署，并对各个节点添加监听器，配置对应的审批人员。

需实现审批流配置功能，用于维护发布的工作流与业务单据之间的关联关系。

### **3.1.5. 报表管理**

实现系统自定义报表业务，包括报表设计、报表列表等。

#### **详细技术要求：**

需实现报表设计功能，支持通过拖、拉、拽的方式可视化设计系统报表，并支持常见的 Mysql、Oracle、Sql Server 数据库。

需实现报表列表功能，用于展示已经设计完成的报表模板，可以进行预览和修改；并支持已绘制报表的导出、导入，便于现场快速升级。

### **3.1.6. ETL 管理**

实现数据抽取业务，支持常见的 Mysql、Oracle、Sql Server 数据库，包括

---

数据源管理、任务管理、数据抽取等。

**详细技术要求：**

需实现数据源管理功能，用于维护数据抽取的相关数据源，支持常见的Oracle、Mysql、SQL Server；并支持设置“只读数据库”或“读取数据库”类型。

▲需实现任务管理功能，用于构建数据抽取任务，可分为全量执行、增量执行；并可依据主键进行数据校验。

▲需实现数据抽取功能，依据任务执行数据抽取，并查看执行结果；并可对任务进行启用、停用、立即执行、查看执行日志等。

### 3.1.7. 消息管理

实现系统消息业务，包括短信服务、邮件服务等。

**详细技术要求：**

需实现短信服务功能，用于接受与发送短信相关服务，并可查看相关记录；支持同常见的短信平台进行对接。

需实现邮件服务功能，用于接受与发送邮件相关服务，并可查看相关记录。

### 3.1.8. 办公管理

实现系统流程审批相关业务，包括我发起的、待办任务、已办任务等。

**详细技术要求：**

需实现我发起的功能，用于展示当前用户提交的审批信息，可以查看审批单据的详细信息和流程进度。

需实现待办任务功能，用于展示待办的信息，审批人可以根据实际情况进行同意或驳回的操作。

需实现已办任务功能，用于展示已经完成办理的信息，可以查看审批单据的详细信息和流程进度。

## 3.2. 财务管理系统

### 3.2.1. 总账管理

实现财务总账管理功能。

**详细技术要求：**

需实现期初余额功能，用户在开始启用总账系统时，将手工账中各科目的余

---

额、累计发生额等数据录入到总账系统中，作为开始录入日常业务之前的准备。支持调整期凭证发生额结转到第二年的相应科目的期初余额。

需实现凭证管理功能，包括凭证显示格式定制、填制凭证、出纳签字、审核凭证、记账、查询凭证、冲销凭证、凭证整理等功能。在凭证管理中还需实现调整期凭证录入与管理、协同凭证生成、凭证即时折算、制单联查预算、制单联查序时账的功能。

需实现财务折算管理功能，财务折算包括手动折算和即时折算。手动折算需实现事后通过选择记账后凭证，然后选择折算规则，自动生成折算凭证。即时折算需实现在制单时可根据默认折算规则或指定的折算规则向相应目的账簿自动折算生成凭证。凭证可以任意折算，即不仅限于主账簿向报告账簿，还可以在不同主体间进行折算。

需实现往来核销功能，总账核销需实现针对同一科目的借贷方发生数据之间进行勾对的处理，包括核销对象设置、期初未达录入、核销处理、查询统计分析等功能。往来核销需实现自动红蓝对冲、核销处理的全选全销、核销对象期初余额录入与删除、往来账龄分析功能。

需实现期末处理功能，医院在每个会计期结束时，需进行各种费用的分摊、税金的计提、成本的结转、以及损益的结转等，结转完毕后，要进行月末结账，标志着该会计期业务的结束。期末处理主要由月末结转、试算平衡、结账三部分构成。月末结转完成期末的各项结转，试算平衡则检查总账数据是否存在错误，结账是对会计期间作结束标志。月末结转分为自定义转账和汇兑损益结转，其中自定义转账包括自定义转账分类定义、自定义转账定义、自定义转账方案档案定义、自定义转账方案定义、自定义转账执行等。

需实现账簿查询功能。系统需实现各种账簿的查询分析功能，包括科目余额表、辅助余额表、三栏总账、三栏明细账、日记账、日报表、科目汇总表、序时账、多栏账、辅助明细账、辅助分析表，各汇总账簿与明细账簿之间可互相联查，同时各明细账簿可联查到相关的凭证，科目余额表、三栏总账、三栏明细账支持科目多版本查询，所有账簿均支持调整期凭证查询。

需实现现金流量表功能，现金流量表系统为报表使用者提供医院一定期间的现金流入和流出信息，以便了解和评价企业获得现金的能力，并据以预测医院

---

未来的现金流量。

需实现管理报表功能，需实现更详细全面的查询条件，查询结果具备不同的展现形式。包括辅助属性余额表、多主体科目余额表、科目辅助余额表、多维分析表。

### 3.2.2. 报表管理

实现财务报表管理功能。

#### 详细技术要求：

需实现报表模板管理功能，需实现报表模板的新增、设置、审批、分配、版本管理、模板归档等功能，可自由设置各种表格格式，定义各种取数公式从各系统自行取数。

需实现报表工具功能，提供报表编制工具，可以从其他系统自主取数，生成有固定样式的电子报表。

需实现汇总管理报表功能，需实现报表的新建与保存、报表批量填充、报表自动审核、归档等功能，以及丰富的报表计算功能。

### 3.2.3. 总账收入接口

实现总账收入接口功能。

#### 详细技术要求：

需实现参数设置功能，选项中包括账套初始化中需要设置的参数和其他一些账套在运行中用到的一些参数或判断, 选项内容分为可修改部分和不可修改部分。

需实现科目对应设置功能，需实现收入业务与收入科目的对应，提供多个查询条件。

需实现凭证模版功能，根据医院科目需求，设置收入报表的凭证模版，提供模版的增删改。

需实现收入报表功能，提供门诊收入、住院收入报表数据的下载、查询，生产收入报表凭证。

需实现预交金报表功能，需实现病人预交金数据的下载、查询、生产凭证。

需实现日志管理功能，需实现接口操作日志的查询，包括日期、操作人、操作内容等。

---

#### 3.2.4. 应付管理

实现应付管理功能。

##### 详细技术要求：

需实现基础设置功能，包括交易类型设置、单据协同设置和参数设置，为各种应付和付款业务的日常工作开展做好初始准备。

需实现期初余额功能，需实现期初余额录入功能。用户在开始启用应付管理系统时，将尚未处理完的应付以及付款业务录入，作为开始日常业务之前的准备。

需实现日常业务功能，需实现单据处理（包括单据录入、单据管理和单据确认、单据复制）、单据核销（包括手工核销和自动核销）、债务转移、汇兑损益、调整单管理等功能，全面支持应付、付款的核算及业务管理要求。

需实现账表查询功能，需实现单据查询、总账表、余额表、明细账、审批情况查询表、报警单等多种账表的查询功能。

需实现统计分析功能，需实现应付账龄分析、付款账龄分析等多角度、多层次的统计分析功能。

需实现管理报表功能，需实现对应付业务进行分析的表单。

#### 3.2.5. 出纳管理

实现出纳管理功能。

##### 详细技术要求：

需实现初始设置功能，为日常工作的开始做好初始准备，包括交易类型设置、单据协同设置、初始余额等。

需实现日常业务功能，需实现单据录入、单据管理、单据确认、账户汇兑损益、单据查询、到账通知等功能，与其他模块一起，全面支持资金业务管理要求。

需实现结算处理功能，需实现结算处理功能，集中处理资金的收付操作，记录结算状态，便于管理与控制。

需实现票据管理功能，通过空白票据的设置、购置、领用等提供空白票据的管理和核销过程。

需实现银行对账功能，由于医院与银行的账务处理和入账时间不一样，往往会发生双方账面记录不一致的情况，为了防止记账发生差错，正确掌握银行存款的实际余额，医院必须定期将医院银行存款日记账与银行发出的对账单进行核对



---

并编制银行存款余额调节表，进行银行对账。系统需实现的银行对账是将系统登记的银行存款日记账与银行对账单进行核对。需实现两种对账方式：自动对账和手工对账。自动对账，即由计算机根据结算方式、结算号、方向、金额等信息自动核对，找出相匹配的记录。

需实现账表查询功能，需实现各种资金形态和时点的账表，供用户查询各项资金流动和结余情况。

需实现银行账户管理功能，开户申请、开户管理、销户申请、销户管理功能为用户提供银行账户的开户和销户管理。

### 3.3. 预算管理系统

#### 3.3.1. 预算编制

实现机构预算编制业务，包括基础维护、预算编制、归口审核、预算汇总、预算批复等；并支持依据不同的预算方案设置不同的预算类别、编制周期、编码规则、编制审批流程、是否归口审批、预算版本等。

##### **详细技术要求：**

需实现基础信息维护功能，用于维护预算管理常用基础数据，包括会计科目、政府采购品目、政府预算支出、预算项目分类、预算项目、预算收入项目、预算支出项目、预算年度、预算版本等。

需实现预算编制功能，用于实现机构基本支出预算、医疗收入预算、非医疗收入预算、项目支出预算四类常用预算的编制业务；并支持依据不同的预算方案设置不同的预算类别（收入预算、支持预算）、编制周期（年度、季度、月度）、编码规则、编制审批流程（关联 BPM 审批流）、是否归口审批、预算版本等，灵活满足机构常见预算编制业务。

需实现归口审核功能，用于实现机构基本支出预算、医疗收入预算、非医疗收入预算、项目支出预算四类常用预算，归口科室审核业务。

需实现预算汇总功能，用于实现机构基本支出预算、医疗收入预算、非医疗收入预算、项目支出预算四类常用预算，归口科室汇总业务。

需实现预算批复功能，用于实现机构基本支出预算、医疗收入预算、非医疗收入预算、项目支出预算四类常用预算，财务批复业务。

---

### 3.3.2. 预算调整

实现机构预算调整业务，包括医疗收入调整、非医疗收入调整、基本支出调整、项目支出调整等；并支持依据不同的预算方案关联不同的 BPM 审批流，走不同审批业务。

#### 详细技术要求：

需实现医疗收入调整功能，主要针对医疗收入预算，实现医院预算调整需求，涉及预算调整过程中的数据汇总、审批、下发等，并实现数据全过程记录。

需实现非医疗收入调整功能，主要针对非医疗收入预算，实现医院预算调整需求，涉及预算调整过程中的数据汇总、审批、下发等，并实现数据全过程记录。

需实现基本支出调整功能，主要针对基本支出预算，实现医院预算调整需求，涉及预算调整过程中的数据汇总、审批、下发等，并实现数据全过程记录。

需实现项目支出调整功能，主要针对项目支出预算，实现医院预算调整需求，涉及预算调整过程中的数据汇总、审批、下发等，并实现数据全过程记录。

### 3.3.3. 预算执行

实现机构预算执行业务，包括医疗收入执行、非医疗收入执行、基本支出执行、项目支出执行等，并支持同网络报销、U8、NC 等系统做数据或接口集成。

#### 详细技术要求：

需实现医疗收入执行功能，主要针对医疗收入预算，实现医院预算执行需求，涉及执行调整过程中的数据记录、接口调用等，并实现数据全过程记录。

需实现非医疗收入执行功能，主要针对非医疗收入预算，实现医院预算执行需求，涉及执行调整过程中的数据记录、接口调用等，并实现数据全过程记录。

需实现基本支出执行功能，主要针对基本支持预算，实现医院预算执行需求，涉及执行调整过程中的数据记录、接口调用等，并实现数据全过程记录。

需实现项目支出执行功能，主要针对项目支出预算，实现医院预算执行需求，涉及执行调整过程中的数据记录、接口调用等，并实现数据全过程记录。

### 3.3.4. 查询统计

实现机构预算查询统计业务，包括全院预算查询、科室预算查询、全院预算执行查询、科室预算执行查询等。

#### 详细技术要求：

---

需实现全院预算查询功能，面向医院领导，查询全院各科室预算编制数据。

需实现科室预算查询功能，面向科室领导，查询本科室预算编制数据。

需实现全院预算执行查询功能，面向医院领导，查询全院各科室预算执行情况。

需实现科室预算执行查询功能，面向科室领导，查询本科室预算执行情况。

### **3.3.5. 预算审批**

实现预算流程审批相关业务，包括我发起的、待办任务、已办任务等。

#### **详细技术要求：**

需实现我发起的功能，用于展示当前用户提交的审批信息，可以查看审批单据的详细信息和流程进度。

需实现待办任务功能，用于展示待办的信息，审批人可以根据实际情况进行同意或驳回的操作。

需实现已办任务功能，用于展示已经完成办理的信息，可以查看审批单据的详细信息和流程进度。

## **3.4. 网络报销系统**

### **3.4.1. 基础管理**

实现机构网络报销业务基础数据的维护，包括发票类别、报销类别、报销标准、账户维护等。

#### **详细技术要求：**

需实现发票类别维护功能，用于维护业务操作过程中，常见的财务发票各种类别，例如：飞机票、汽车票、船票、增值税发票、出租车票等。

需实现报销类别维护功能，用于对差旅报销、费用报销、付款申请过程中，常见的报销类别进行维护，类似：会务费、差旅费、团建费、中标服务费等。

需实现报销标准维护功能，用于对差旅报销过程中产生的各种费用制定相应的报销标准，支持不同地域、不同出差类型、不同节气报销标准各不相同，支持对餐补、交通、住宿及其它的设置。

需实现账户维护功能，用于管理用户的账户信息，支持一个用户多个银行卡，满足机构不同业务需求。

---

### 3.4.2. 申请管理

实现机构网络报销中常见的申请业务，包括出差申请、借款申请、还款申请等。

#### 详细技术要求：

需实现出差申请功能，用于维护出差申请信息，可以选择多个出差人员，支持一个出差申请多人使用，并支持 BPM 流程审批，实现导出业务，导出时将列表数据导出为 Excel 表格的格式。

需实现借款申请功能，用于维护借款申请信息，可关联已经审批通过的出差申请，并支持 BPM 流程审批；实现导出的业务，导出时将列表数据导出为 Excel 表格的格式。

需实现还款申请功能，用于维护还款申请信息，一条借款申请可以对应多条还款申请，对已审批通过的借款申请进行还款操作，并支持 BPM 流程审批；实现导出的业务，导出时将列表数据导出为 Excel 表格的格式。

### 3.4.3. 票据管理

实现网络报销业务中的发票库功能，可以对发票进行修改、删除等操作；并支持 OCR 自动识别，发票验伪，发票验重等功能。

#### 详细技术要求：

需实现发票库功能，用于发票的新增、修改、删除等操作，包括飞机票、火车票、定额发票、增值税发票、出租车票等。

需实现自动扫描功能，通过 OCR 自动识别发票，支持 PDF、图片等格式的发票识别，包括飞机票、火车票、定额发票、增值税发票、出租车票等。

需实现发票验伪功能，支持同常见的票据系统做对接，实现发票验伪功能。

需实现发票验重功能，确保一张发票只有一条数据、只能报销一次。

### 3.4.4. 报销管理

满足机构常见的报销业务，包括差旅报销，费用报销，付款报销、凭证管理等功能；并支持同常见的 U8、NC 财务软件实现凭证推送。

#### 详细技术要求：

需实现差旅报销功能，用于维护差旅报销信息，实现自动计算出差相关补助费用，支持关联发票库中相关票据，包括车票、机票、出租车票、住宿票等；支

---

持 BPM 流程审批、支持对差旅报销进行提交和撤回操作。

需实现费用报销功能,用于维护费用报销信息,支持关联发票库中相关票据,包括加油票、增值税发票、出租车票、住宿票等;支持 BPM 流程审批、支持对费用报销进行提交和撤回操作。

需实现付款报销功能,用于维护付款报销的信息,实现供应商付款业务,支持关联供应商发票;支持 BPM 流程审批、支持对费用报销进行提交和撤回操作。

需实现凭证管理功能,支持同常见的 NC、U8 财务软件做接口或数据集成,自动推送凭证数据;并支持报销单据的导出业务,导出时将列表数据导出为 Excel 表格的格式。

#### **3.4.5. 查询统计**

满足机构常见的查询统计业务,包括出差申请查询,报销管理查询,借款申请查询、还款申请查询等功能;并支持通过配置角色的方式,实现数据权限支持。

##### **详细技术要求:**

需实现出差申请查询功能,支持依据数据权限,查询所属权限下、已审核通过的出差申请数据。

需实现报销管理查询功能,支持依据数据权限,查询所属权限下、已审核通过的报销数据,包括差旅报销、费用报销、付款申请。

需实现借款申请查询功能,支持依据数据权限,查询所属权限下、已审核通过的借款申请数据。

需实现还款申请查询功能,支持依据数据权限,查询所属权限下、已审核通过的还款申请数据。

#### **3.4.6. 网报审批**

实现网络报销流程审批相关业务,包括我发起的、待办任务、已办任务等。

##### **详细技术要求:**

需实现我发起的功能,用于展示当前用户提交的审批信息,可以查看审批单据的详细信息和流程进度。

需实现待办任务功能,用于展示待办的信息,审批人可以根据实际情况进行同意或驳回的操作。

需实现已办任务功能,用于展示已经完成办理的信息,可以查看审批单据的

---

详细信息和流程进度。

### **3.5. 全成本核算管理系统**

#### **3.5.1. 基础管理**

实现成本基础数据的维护，包括收入分类、收入项目、成本项目、内部交易项目、成本科室分类维护等；并支持同 HIS 收费项目及分类进行对照。

##### **详细技术要求：**

需实现收入分类维护功能，用于维护收入分类信息，包括但不限于新增、修改、删除；并支持同 HIS 分类进行对照。

需实现收入项目维护功能，用于维护收入项目信息，收入项目可关联收入分类。

需实现成本项目维护功能，用于维护项目分类、成本项目信息，包括但不限于新增、修改、删除；并支持成本项目关联项目分类。

需实现内部交易项目维护功能，用于维护医疗机构内部各部门之间的劳务或业务往来项目数据，包括但不限于新增、修改、删除。

需实现成本科室分类维护功能，维护自定义科室，用于不同科室数据归集，适应不同医院科室字典不标准情况。

#### **3.5.2. 核算设置**

实现成本核算基础信息的设置，包括独立核算单元、公共分摊参数、成本分摊核算、成本定向分摊、科室分摊参数、项目成本核算等业务。

##### **详细技术要求：**

需实现独立核算单元设置功能，用于设置当前机构下的成本独立核算单位，包括但不限于新增、修改、删除。

需实现公共分摊参数设置功能，用于维护公共成本的分摊参数及分摊方式，根据公共成本的分摊方式计算公共分摊金额数据，包括但不限于新增、修改、删除。

需实现成本分摊核算设置功能，用于维护成本核算分摊关系和顺序，分摊类别成本将分摊到目标分摊类别成本，包括但不限于新增、修改、删除。

需实现成本定向分摊设置功能，用于维护科室成本定向分摊规则，并设置定向分摊的分摊方式；成本核算时根据分摊方式计算分摊金额数据，工作量取内部

---

交易数据，收支金额去业务量数据；包括但不限于新增、修改、删除。

需实现科室分摊参数设置功能，用于维护科室成本分摊的参数值，通过参数状态判断该科室是否已设置参数，显示或编辑科室成本分摊参数。

需实现项目成本核算设置功能，用于维护医疗项目成本核算参数，显示或编辑项目成本核算设置，包括但不限于新增、修改、删除。

### 3.5.3. 数据采集

实现机构成本核算业务，包括收入数据采集、业务流量数据采集、成本数据采集、内部交易数据采集、患者就诊数据采集等业务。

#### 详细技术要求：

需实现收入数据采集功能，用于对收入数据进行采集，支持手工录入、文件导入和接口导入三种模式的业务。可以生成符合导入收入数据要求的 Excel 文件，将编辑完成的 Excel 收入数据文件导入系统，导出时将列表数据导出为 Excel 表格的格式。

需实现业务流量数据采集功能，用于对业务流量数据进行采集，支持手工录入、文件导入和接口导入三种模式的业务。可以生成符合导入业务流量数据要求的 Excel 文件，将编辑完成的 Excel 业务量数据文件导入系统，导出时将列表数据导出为 Excel 表格的格式。

需实现成本数据采集功能，用于对成本数据进行采集，支持手工录入和文件导入两种模式的业务。可以生成符合导入成本数据要求的 Excel 文件，将编辑完成的 Excel 成本数据文件导入系统，导出时将列表数据导出为 Excel 表格的格式。

需实现内部交易数据采集功能，用于对内部交易数据进行采集，录入机构内部交易数据的业务。可以生成符合导入内部交易数据要求的 Excel 文件，将编辑完成的 Excel 成本数据文件导入系统，导出时将列表数据导出为 Excel 表格的格式。

需实现患者就诊数据采集功能，用于采集 HIS 中患者就诊数据，支持手工录入、文件导入和接口导入三种模式的业务。可以生成符合导入业务流量数据要求的 Excel 文件，将编辑完成的 Excel 业务量数据文件导入系统，导出时将列表数据导出为 Excel 表格的格式。

---

#### 3.5.4. 科室成本

实现科室成本核算业务，包括科室成本核算、科室成本录入等业务。

##### 详细技术要求：

需实现科室成本核算功能，用于对科室成本进行成本分摊处理，生成科室成本核算数据，定向分摊方式为工作量时取内部交易数据采集，为收支金额时取业务量数据采集的业务（该月份已生成项目成本核算后不可取消生成）。并可查看该月份生成的科室成本分摊明细记录。

需实现科室成本录入功能，支持手工录入或 excle 表导入科室成本数据。

#### 3.5.5. 项目成本

实现项目成本核算业务，包括项目成本核算（收入分配法）、项目成本核算（操作时间法）、项目成本核算（工作量法）等业务。

##### 详细技术要求：

需实现项目成本核算（收入分配法）功能，依据收入分配法进行项目成本核算。

需实现项目成本核算（操作时间法）功能，依据操作时间分配法进行项目成本核算。

需实现项目成本核算（工作量法）功能，依据工作量分配法进行项目成本核算。

#### 3.5.6. 病种成本

实现病种成本核算业务，包括病种成本核算（项目叠加法）、病种成本核算（参数分配法）等业务。

##### 详细技术要求：

需实现病种成本核算（项目叠加法）功能，依据项目成本，进行叠加的方式进行病种成本核算。

需实现病种成本核算（参数分配法）功能，依据基础管理中参数设置的分摊参数，进行病种成本核算。

#### 3.5.7. 目标管理

实现成本考核指标目标管理业务，包括基础管理、计划管理、数据采集、目标监控等业务。



---

#### **详细技术要求：**

需实现基础管理功能，包括考核指标设置、病组信息维护等功能。用于维护病组的考核指标，类似住院天数、药品费、材料费、有效收入、总费用等，维护病组相关信息，类似支付标准、区域平均费用、区域平均住院数。

▲需实现计划管理功能，包括考核计划设置、考核计划审核等功能。用于制定病组考核计划，适配机构、科室、医疗组，并对制定的计划进行审核操作。

需实现数据采集功能，包括考核数据采集、考核数据查询等功能。用于病组考核计划的数据采集，支持维护、导入、ETL 抽取多种方式，并支持采集的数据查看。

▲需实现目标监控功能，包括全院病组分析、全院病组指标分析等功能。以全院为维度，分析病组执行情况，包括支付标准、实际值、偏差值；病组指标的目标及执行情况，包括目标值、实际值、偏差值。

#### **3.5.8. 查询统计**

实现机构成本数据的查询及统计业务，包括科室成本核算查询、成本项目核算查询、医疗项目成本查询、成本效益分析、门诊本量利分析、住院本量利分析等查询。

#### **详细技术要求：**

需实现科室成本核算查询功能，展示科室成本核算的全部信息，用于对科室成本数据进行查询。实现打印和导出的业务，导出时将列表数据导出为 Excel 表格的格式。

需实现成本项目核算查询功能，展示成本项目核算的全部信息，用于对成本项目核算数据进行查询。实现打印和导出的业务，导出时将列表数据导出为 Excel 表格的格式。

需实现医疗项目成本查询功能，展示医疗项目成本的全部信息，用于对医疗项目成本数据进行查询。实现打印和导出的业务，导出时将列表数据导出为 Excel 表格的格式。

需实现成本效益分析功能，展示成本效益分析的全部信息，用于对全院成本效益数据进行分析并查询。实现打印和导出的业务，导出时将列表数据导出为 Excel 表格的格式。

---

需实现门诊本量利分析功能，展示门诊本量利分析的全部信息，用于对门诊本量利数据进行分析并查询。实现打印和导出的业务，导出时将列表数据导出为 Excel 表格的格式。

需实现住院本量利分析功能，展示住院本量利分析的全部信息，用于对住院本量利数据进行分析并查询。实现打印和导出的业务，导出时将列表数据导出为 Excel 表格的格式。

需实现 13 张制度报表查询功能，用于展示科室成本标准的 13 张制度报表，类似医院科室直接成本、医院临床服务类科室成本、医院针次成本构成、医院床日成本构成等等。

需实现科室项目成本明细查询功能，以科室为维度，查询项目成本核算明细。

需实现全院项目成本明细查询功能，以全院为维度，查询项目成本核算明细。

### **3.6. 合同管理系统**

#### **3.6.1. 合同录入**

实现机构合同信息维护业务，包括基础管理、初始录入、合同起草等；并支持依据不同的合同类型关联不同的 BPM 流程审批，增强业务灵活性。

##### **详细技术要求：**

需实现基础管理功能，用于维护合同管理常用基础数据，包括合同类型、合同单位、合同模板等；并支持合同类型关联 BPM 审批流，实现业务审批灵活性。

需实现初始录入功能，用于处理医院常用资产采购合同、物资采购合同、其它采购合同、收款合同四类合同期初数据的录入工作，不走审批流程。

需实现合同起草功能，用于实现医院常用资产采购合同、物资采购合同、其它采购合同、收款合同四类业务的合同起草，并支持依据不同的合同类型走不同的 BPM 流程审批。

#### **3.6.2. 合同办理**

实现机构合同常见业务处理，包括合同执行、收付款申请、合同结案、合同违约、合同解除、合同终止、开票申请、合同开票、合同收款等，并支持操作记录留痕。

##### **详细技术要求：**

需实现合同执行功能，实现医院常用资产采购合同、物资采购合同、其它采

---

购合同、收款合同四类业务的合同执行、收款及付款业务，提交首付款记录。

需实现收付款申请功能，依据系统中的合同数据，实现对外收、付款业务的流程发起与审批。

需实现合同结案功能，展示正在执行和结案状态的资产采购合同、物资采购合同、其它采购合同、收款合同四类业务的合同信息，用于对待结案的合同进行完成的处理，对于状态为“结案”的合同进行取消结案处理，并可查看合同详情。

需实现合同违约功能，展示正在执行状态的资产采购合同、物资采购合同、其它采购合同、收款合同四类业务的合同信息，用于对已违约的合同进行处理，对于状态为“违约”的合同进行取消违约处理，并可查看合同详情。

需实现合同解除功能，展示正在执行状态的资产采购合同、物资采购合同、其它采购合同、收款合同四类业务的合同信息，用于对合同进行解除的处理，对于状态为“解除”的合同进行取消解除处理，并可查看合同详情。

需实现合同终止功能，展示正在执行和终止状态的资产采购合同、物资采购合同、其它采购合同、收款合同四类业务的合同信息，用于对合同进行终止和取消终止的处理，并可查看合同详情。

需实现开票申请功能，用于收款合同申请开票相关业务，并可查看合同详情。

需实现合同开票功能，用于财务处理收款合同开具发票相关业务，并可查看合同详情。

需实现合同收款功能，用于操作收款合同收款相关业务，并可查看合同详情。

### 3.6.3. 查询统计

满足机构常见的查询统计业务，包括资产采购合同查询，物资采购合同查询，其它采购合同查询、收款合同查询等功能；并支持通过配置角色的方式，实现数据权限支持。

#### 详细技术要求：

需实现资产采购合同查询功能，依据数据权限，实现医院资产采购合同的查询及统计，并支持数据导出。

需实现物资采购合同查询功能，依据数据权限，实现医院物资采购合同的查询及统计，并支持数据导出。

需实现其它采购合同查询功能，依据数据权限，实现医院其它采购合同的查

---

询及统计，并支持数据导出。

需实现资产采购合同查询功能，依据数据权限，实现医院收款合同的查询及统计，并支持数据导出。

#### **3.6.4. 合同审批**

实现合同流程审批相关业务，包括我发起的、待办任务、已办任务等。

##### **详细技术要求：**

需实现我发起的功能，用于展示当前用户提交的审批信息，可以查看审批单据的详细信息和流程进度。

需实现待办任务功能，用于展示待办的信息，审批人可以根据实际情况进行同意或驳回的操作。

需实现已办任务功能，用于展示已经完成办理的信息，可以查看审批单据的详细信息和流程进度。

### **3.7. 采购管理系统**

#### **3.7.1. 基础管理**

实现采购管理基础信息维护业务，包括基础数据、新物品申请等；并支持新物品申请时，依据配置的 BPM 审批流开展业务审批。

##### **详细技术要求：**

需实现基础数据功能，用于维护采购管理基础数据，包括供应商（经销企业和生产企业）、物品分类、物品信息维护（可通过新物品申请直接生成物品信息）、仓库、货位编码规则、库区货位、仓库物品、条形码规则、出入库业务方式等基础数据。

需实现新物品申请功能，用于维护新物品申请信息，并支持流程审批，支持查看新物品申请的详细信息，包括但不限于新增、删除、提交、撤回等操作；支持审批通过的新物品信息同步至物资档案。

#### **3.7.2. 需求计划**

实现医疗机构采购业务中需求提报，包括需求模板、科室需求、备货需求、采购计划等；并支持需求或计划提报时，依据配置的 BPM 审批流开展业务审批。

##### **详细技术要求：**

需实现需求模板功能，用于对科室或仓库需要的常用物品建立需求模板，以

---

便科室提报需求或备货申请时快速选择；并支持导出功能。

需实现科室需求功能，用于科室或仓库提报物资需求申请，并支持物资需求提报时，依据配置的 BPM 审批流开展业务审批；同时，支持单据打印及导出功能。

需实现备货需求功能，用于科室或仓库提报物资备货申请，并支持备货申请提报时，依据配置的 BPM 审批流开展业务审批；同时，支持单据打印及导出功能。

需实现采购计划功能，用于编制物品采购计划，支持根据科室需求进行汇总或自定义编制，并支持采购计划提报时，依据配置的 BPM 审批流开展业务审批；同时，支持单据打印及导出功能。

### 3.7.3. 订单管理

实现医疗机构采购业务中订单管理工作，包括采购订单、备货订单、采购到货等；并支持订单提报时，依据配置的 BPM 审批流开展业务审批。

#### 详细技术要求：

需实现采购订单功能，可根据采购计划、采购合同生成采购订单，也可自定义编制采购订单，并支持采购订单提报时，依据配置的 BPM 审批流开展业务审批；同时，支持单据打印及导出功能。

需实现备货订单功能，可根据备货需求生成备货订单，也可自定义编制备货订单，并支持备货订单提报时，依据配置的 BPM 审批流开展业务审批；同时，支持单据打印及导出功能。

需实现采购到货功能，用于对供应商供应的物品进行接收操作，同步生成采购到货单，并支持依据采购订单生成采购到货单、支持单据打印及导出功能；另外，支持同供应商采购平台通过接口集成的方式，进行业务贯通。

### 3.7.4. 采购审批

实现采购流程审批相关业务，包括我发起的、待办任务、已办任务等。

#### 详细技术要求：

需实现我发起的功能，用于展示当前用户提交的审批信息，可以查看审批单据的详细信息和流程进度。

需实现待办任务功能，用于展示待办的信息，审批人可以根据实际情况进行

---

同意或驳回的操作。

需实现已办任务功能，用于展示已经完成办理的信息，可以查看审批单据的详细信息和流程进度。

### **3.8. 供应商云采平台**

#### **3.8.1. 外网-供应商标端**

实现供应商采购平台中外网供应商标端的业务功能，包括供应商信息注册、物品信息注册、采购订单管理、配送订单管理等；并实现与内网采购管理的数据同步，支持单据打印及导出。

##### **详细技术要求：**

需实现供应商信息注册功能，注册供应商基本信息，登记供应商各类资质并上传供应商相关附件信息，提交至平台审核成功后，实现注册供应商的功能，可以撤回未审核通过的供应商信息。

需实现物品信息注册功能，维护物品信息并进行提交，上传物品和注册证图片，提交至平台审核成功后，实现注册物品的功能，可以撤回未审核通过的物品信息。

需实现采购订单管理功能，查看订单信息，生成配送单并查看当前订单关联的配送单记录，实现打印配送单的操作，打印时支持生成配送单条码，可以对配送信息进行修改，基于订单生成配送明细。

需实现配送订单管理功能，管理当前供应商的配送单，查看配送订单的详细信息，更改配送订单的状态(配货、配送、到货)，可以对配送信息进行修改，实现订单打印的业务。

#### **3.8.2. 内网-医院管理端**

实现供应商采购平台中内网医院端的业务功能，包括供应商信息审核、物品信息审核、机构订单管理、机构配送单管理等，支持单据打印及导出。

##### **详细技术要求：**

需实现供应商信息审核功能，平台对已提交的供应商信息及其资质进行审核认证，查看已提交的供应商信息，根据实际情况进行审核或驳回。

需实现物品信息审核功能，平台对供应商提供的物品进行审核认证，查看已提交的物品信息，根据实际情况进行审核或驳回。

---

需实现机构订单管理功能，展示机构提交的订单信息，可以进行查看详情、取消订单或催单的操作，可以打印订单信息，打印时支持生成订单条码。

需实现机构配送单管理功能，展示当前机构下的配送单信息，可以更改配送单状态，查看订单详情或催单的操作，可以打印订单信息，打印时支持生成订单条码。

### **3.9. 固定资产管理系统**

#### **3.9.1. 基础管理**

实现资产管理业务中基础数据的维护功能，包括位置管理、资产类别、折旧方法、使用状态、对照科目等。

##### **详细技术要求：**

需实现位置管理功能，用于维护物资位置，包括资产的上级编码和位置信息、管理科室等；同时，支持模板下载及导入操作。

需实现资产类别功能，用于维护固定资产类别信息，包括资产的默认净残值率、默认使用年限、折旧方法、计提方式等；同时，支持模板下载及导入操作。

需实现折旧方法功能，用于维护固定资产折旧方法，包括年数总和法、双倍余额递减法、工作量法，年限平均法、不提折旧法，只可对年折旧率、月折旧额进行修改业务操作。

需实现使用状态功能，用于维护固定资产使用状态字典，包括资产的使用状态期末是否计提折旧等。

需实现对照科目功能，支持依据资产类别，进行财务（U8 或 NC）会计科目关联业务，用于推送财务凭证（U8 或 NC）时使用。

#### **3.9.2. 资产卡片**

实现资产管理业务中资产卡片相关功能，包括资产卡片、工作量管理、资产评估、资产减值、资产处置、资产减少、资产调出、资产调入、资产盘点、差异资产、月末计提折旧、月终结账、初始建账等。

##### **详细技术要求：**

需实现资产卡片功能，用于维护固定资产卡片数据，包括资产卡片的使用科室、资金来源、附加设备、计提明细、变动记录、减少记录、调拨记录、附件等信息；根据是否进行初始建账，对建卡类型分为原始卡片和新建卡片；支持资产

---

卡片的复制功能；支持 Excel 表格的导入及导出。

需实现工作量管理功能，用于维护当前使用科室下，折旧方法为工作量法的固定资产的月工作量数据；支持工作量明细数据审核，支持 Excel 表格的导入及导出。

需实现资产评估功能，用于对固定资产进行评估，包括评估前后的原值、累计折旧、净值、使用月限、净残值等；记录资产评估结果，生成资产评估单据；支持领导审核；支持 Excel 表格的导入及导出。

需实现资产减值功能，用于编制固定资产减值单据，对固定资产计提减值准备；可根据资产评估结果生成资产减值准备单据；支持领导审核；支持 Excel 表格的导入及导出。

需实现资产处置功能，用于将固定资产进行出售、转让、报废等处理，实现对资产进行处置业务；支持领导审核；支持 Excel 表格的导入及导出。

需实现资产减少功能，用于处理不涉及固定资产清理收入、清理费用、税额等项目的资产减少业务，单据审核完成回填资产卡片减少记录；支持领导审核；支持 Excel 表格的导入及导出。

需实现资产调出功能，用于实现各医院间的固定资产调拨，调拨业务首先由调出医院发起，制作资产调出单据，包括资产的调出数量、价格等；支持领导审核；支持 Excel 表格的导入及导出。

需实现资产调入功能，基于调出医院的固定资产调出功能，产生的资产调入业务，进行审核，生成资产卡片，审核完成回填资产卡片调拨记录；支持领导审核；支持 Excel 表格的导入及导出。

需实现资产盘点功能，用于实现固定资产盘点业务处理，包括选择盘点资产、生成盘点单、录入盘点结果、审核盘点单等业务功能；支持领导审核；支持 Excel 表格的导入及导出。

需实现差异资产功能，用于查询固定资产盘点下的差异记录，进行差异确认，更新资产卡片、固定资产的使用科室生成变动单据等；支持 Excel 表格的导入及导出。

需实现月末计提折旧功能，用于实现对固定资产进行计提折旧处理，可查看计提折旧的折旧明细、折旧汇总数据；计提折旧之后本期不可再处理资产业务，



---

取消折旧业务对当前会计期间已提折旧的进行取消处理；同时，常见财务软件 U8 及 NC 对接，开展记账、取消记账业务。

需实现月终结账功能，用于实现对固定资产进行折旧后，生成对应月份的结账数据，只能对最近一次未结账记录生成，取消结账可取消已生成结账数据，只能取消最近一次结账记录。支持打印当前所选的结账明细；支持 Excel 表格的导出。

需实现初始建账功能，实现在完成原始卡片录入后生成期初数据，包括转账、取消转账业务；未完成初始建账，不得新建卡片，不得对固定资产卡片进行变动；支持 Excel 表格的导出。

### **3.9.3. 资产变动**

实现资产管理业务中资产变动相关功能，包括管理科室、使用科室、资产类别、使用状态、使用月限、资金来源、项目、数量、原值、累计折旧等。

#### **详细技术要求：**

需实现管理科室变动功能，用于编制固定资产变动记录，对固定资产的管理科室进行变更，实现审核和导出的业务，导出时将列表数据导出为 Excel 表的格式，打印单据变动明细。

需实现使用科室变动功能，用于编制固定资产变动记录，对固定资产的使用科室进行变更，实现审核和导出的业务，导出时将列表数据导出为 Excel 表的格式，打印单据变动明细。

需实现资产类别变动功能，用于编制固定资产变动记录，对固定资产类别进行变更，实现审核和导出的业务，导出时将列表数据导出为 Excel 表的格式，打印单据变动明细。

需实现使用状态变动功能，用于编制固定资产变动记录，对固定资产的使用状态进行变更，实现审核和导出的业务，导出时将列表数据导出为 Excel 表的格式，打印单据变动明细。

需实现使用月限变动功能，用于编制固定资产变动记录，对固定资产的使用月限进行变更，实现审核和导出的业务，导出时将列表数据导出为 Excel 表的格式，打印单据变动明细。

需实现资金来源变动功能，用于编制固定资产变动记录，对固定资产的资金

---

来源信息进行变更，实现审核和导出的业务，导出时将列表数据导出为 Excel 表的格式，打印单据变动明细。

需实现项目变动功能，用于编制固定资产变动记录，对固定资产的关联项目进行变更，实现审核和导出的业务，导出时将列表数据导出为 Excel 表的格式，打印单据变动明细。

需实现数量变动功能，用于编制固定资产变动记录，对固定资产卡片的数量进行变更，实现审核和导出的业务，导出时将列表数据导出为 Excel 表的格式，打印单据变动明细。

需实现原值变动功能，用于编制固定资产变动记录，对固定资产的原值进行变更，实现审核和导出的业务，导出时将列表数据导出为 Excel 表的格式，打印单据变动明细。

需实现累计折旧变动功能，用于编制固定资产变动记录，对固定资产的累计折旧进行变更，实现审核和导出的业务，导出时将列表数据导出为 Excel 表的格式，打印单据变动明细。

#### **3.9.4. 凭证管理**

实现同常见的财务系统做集成，推送会计凭证，包括供应商对照、科目对照、凭证管理等；并支持单据打印及导出。

##### **详细技术要求：**

需实现科目对照功能，支持依据资产的类别，进行会计科目关联和对照。

需实现凭证生成功能，支持同常见财务软件 U8 及 NC 对接，开展记账、取消记账业务。

### **3.10. 人力资源管理系统**

#### **3.10.1. 人事档案**

实现人力资源业务中人事档案管理工作，包括基础管理、基础档案、合同管理等。

##### **详细技术要求：**

需实现基础管理功能，用于维护人事档案基础信息，包括但不限于公共字典、学科、学历、岗位、人员性质、奖惩类型、人员状态、变动事由等基础信息。

需实现基础档案功能，用于维护人事基础档案，包括但不限于个人档案、基

---

本信息、银行账户、家庭情况、政治面貌、任职情况、教育经历、工作经历、出国情况、资格证书、职称职级、兼职情况、处分信息、荣誉称号等 360 度员工视图；支持员工维护，人力部门审核；支持数据变动提醒。

需实现合同管理功能，用于处理员工合同签订事宜，可灵活定义不同签订模板、不同审批流程，实时掌握并跟踪员工合同签订情况。包括但不限于签订类型、模板附件、合同信息、合同查询等功能；支持合同预警；支持 BPM 审批。

### 3.10.2. 薪资管理

实现人力资源业务中薪资管理事宜，包括基础管理、考勤管理、专项附加扣除、薪资核算、奖金管理、薪资汇总等。

#### 详细技术要求：

需实现基础管理功能，依据企业不同业务维护薪资期间、薪资类别、薪资项目、岗位薪资、薪级标准、考勤项目、个税税率等基础数据。

需实现考勤管理功能，依据企业不同现状，通过系统实现考勤管理，分为科室上报、考勤汇总等业务功能。

需实现专项附加扣除功能，用于维护员工专项附加扣除信息，可通过个人填报或人事导入的方式，并实施查看每月扣减记录。

需实现薪资核算功能，根据员工类型制定不同核算方案，依据考勤数据、档案信息、薪级标准等自动计算当月工资与奖金；并可通过个税标准，准确核算个税数据；支持工资计算、工资扣税、数据导入及导出。

需实现奖金管理功能，用于处理医院职工奖金发放业务，包括奖金上报、奖金汇总。

需实现薪资汇总功能，用于查询员工的整体薪资数据，包括基础薪资和奖金；同时，支持月结业务，依据设定的薪资项目，快速生成下个月的薪资数据。

### 3.10.3. 凭证管理

实现同常见的财务系统做集成，推送会计凭证，包括项目对照、凭证管理等；并支持单据打印及导出。

#### 详细技术要求：

需实现科目对照功能，支持依据薪资项目，进行会计科目关联和对照。

需实现凭证生成功能，支持同常见财务软件 U8 及 NC 对接，开展记账、取消

---

记账业务。

#### 3.10.4. 考评晋升管理

实现人力资源业务中员工评价事宜，包括考评管理、晋升管理等。

##### 详细技术要求：

▲需实现考评管理功能，用于处理员工年度、季度、月度考评业务，包括但不限于考评指标、考评模板、考评任务、考评打分、考评公示等功能，并实现考评结果与晋升管理的数据贯通。

▲需实现晋升管理功能，用于处理员工年度晋升业务，包括但不限于晋升人员维护、评审专家维护、晋升打分、晋升投票、晋升查询与公示等功能，并实现晋升结果与人事档案的数据贯通。

#### 3.10.5. 招聘管理

实现人力资源业务中员工招聘相关事宜，包括内网-招聘管理、外网-应聘门户等。

##### 详细技术要求：

需实现内网-招聘管理功能，面向招聘人员发布招聘信息和对应聘者进行考核筛选，包括需求管理的审核与发布、应聘人员审核、笔试、面试、入职等全流程管控，对简历、笔试、面试、成绩的审核与打印操作，实现应聘人员审核与招聘外网的数据贯通。

需实现外网-应聘门户功能，面向求职者投递心仪岗位，维护应聘人员档案信息、对招聘信息简历投递、投递结果查询、录取公示等业务。

#### 3.10.6. 人力审批

实现人力业务中流程审批相关事宜，包括我发起的、待办任务、已办任务等。

##### 详细技术要求：

需实现我发起的功能，用于展示当前用户提交的审批信息，可以查看审批单据的详细信息和流程进度。

需实现待办任务功能，用于展示待办的信息，审批人可以根据实际情况进行同意或驳回的操作。

需实现已办任务功能，用于展示已经完成办理的信息，可以查看审批单据的详细信息和流程进度。

---

### **3.11. 绩效管理系统**

#### **3.11.1. 系统目标**

##### **3.11.1.1. 服务医院战略，体现正确导向**

绩效管理体系要以我院整体战略定位为导向，建立院级日常管理控制系统，确保医院日常管理、运营规范有序，使医院在“运营、质量、效率、创新”上实现突破性发展，通过绩效管理不断引入新的科室发展理念，增强科室内涵与持续发展能力，建设一套实用、灵活、功能完备的医院绩效管理信息系统，提升管理层在信息化条件下，对医院绩效的考核管理及控制决策能力。

##### **3.11.1.2. 符合国家政策，调整激励机制**

要完全符合国务院办公厅发布的《关于加强三级公立医院绩效考核工作的意见》、《关于推动公立医院高质量发展的意见》等相关文件的要求，建立健全绩效考核指标体系，重点突出岗位职责履行、服务质量、行为规范、医疗质量安全、医疗费用控制、医德医风和患者满意度等内容，重点鼓励开源节流、优绩优酬。

##### **3.11.1.3. 引入DIP管理，促进科学评价体系**

绩效考核方案需结合DIP相关数据。

##### **3.11.1.4. 注重科室运营，有效管控成本**

在DIP医保付费方式下，引导科室提升运营效率，改变成本理念，促使科室有效的管控成本。

##### **3.11.1.5. 提供管理咨询服务以及后续维保服务**

要有专业的绩效管理咨询团队，能够提供专业的绩效管理咨询服务，对医院绩效管理过程中遇到的问题提供专业咨询，提供合理化建议，并落实到绩效管理当中去。提供日常维保服务的同时，每年定期进行复盘，把一年当中遇到的问题给予解决。

#### **3.11.2. 技术参数**

建立以医院发展目标为导向，以医务人员劳动价值、DIP病种权重为核算基础，兼顾效率、质量、成本并结合及DIP国考相关指标的绩效考核及绩效工资分配体系。

##### **3.11.2.1. 医院绩效管理调研诊断及培训服务**

1、应包括需求调研、科室情况调研、信息化情况调研、员工问卷调研，根

---

据医院调研情况编写调研分析报告。

2、针对调研结果中发现的问题，给出对应的解决方案，并提出优化建议。

3、根据医院相关运营数据进行分析，从分析结果中发现医院运营管理中存在的问题，进行诊断、提出建议，编写运营数据分析汇总到调研分析报告，且有针对性地制订绩效改革方案。

### **3.11.2.2. 医院各职系绩效工资体系设计服务**

1、整体方案须满足加强医疗卫生行风建设“九不准”的要求，解决国内收费定价对劳务价值的扭曲问题，满足医院制定的绩效管理目标。方案整体框架应当具有灵活性，可以由医院针对医保政策、国家收费价格变化进行自主的调整。

2、方案要能够体现“两个允许”的落实和执行，尊重医务人员劳动和付出，建立科学长效的绩效运行增长补偿机制，切实维护公益性，调动人员积极性，保障发展的可持续。

3、注重对医院绩效管理及绩效分配业务的顶层设计，以医院战略目标为导向，以工作量评价为基础，以质量和成本控制为支撑，建立完整的绩效架构，通过工作绩效、运营绩效和管理绩效构建院科以及个人的综合评估、考核管理体系。

4、实行临床、医技、护理、可执行 RBRVS 的核算单元分别进行绩效工资核算。方案中应当设计体现医护分开后仍能保持医、护之间合作的方法，方法具有可操作性和公平性。

5、对临床医生和护理人员建立二次分配指导意见，各核算单元实行“院科两级分配制度”。明确在二次分配考核中医院层面和科室层面的权限管理。二次考核分配方案既要体现科室发展规划，又要体现每个科室的特性。

6、借助 RBRVS 工具，对科室工作量、服务量进行综合评价考核，确定科室工作量绩效，同时考核科室可控成本，根据具体情况设置关键绩效指标和专项奖励影响科室绩效。

7、依据 RBRVS（以资源为基础的相对价值比率）把全院医疗收费项目或非收费项目工作转换为绩效点数，作为衡量医务、护理、医技人员的工作量的基准。

8、方案中应体现服务量因素。把门诊人次、出院人次、占用床日量化为绩效点数，服务量的绩效点数应当按照医保政策进行调整。

9、方案中应体现临床医生研判分析检查、检验结果的劳动付出，但是不能

---

以检查和检验项目的收入衡量医务人员的劳动付出。

10、方案中应体现临床医生在研判分析检查、执行、手术、会诊、服务量的各项工作量，以衡量医务人员的公平薪酬水平。

11、病区护理人员的绩效关键指标应侧重病区病人数及病人严重程度，测算各病区护理单位护理风险难度系数，兼顾每月照顾患者床日数与入(出)院人次，不与各科室收支结余挂钩，绩效工资组成主要由服务量、效能效率、补偿性绩效部分，各部分权重需科学设定。

12、对门诊、中心治疗室、检查单元、透析中心、急诊、产房、手术室、消毒供应室等护理单元制定相应核算办法。

13、提供医技科室工作量核算方案，提高医疗设备的运行效率，管控成本是医技绩效的侧重点。

14、实现成本管控的目标。投标人应设置有针对性的可控成本管理方案。

15、方案中须体现对节假日、夜班、误餐、急诊手术、特岗等补偿性绩效工资设计。

16、方案中对于手术工作量和新技术、新项目的开展单独设置激励性方案。

### **3.11.2.3. 基于 DIP 病组工作量绩效评价方案**

1、整体方案须体现医院对科室的年度综合目标管理内容。整体方案框架应当具有一定的灵活性，可由医院针对医保政策、目标变化而进行自主的调整。

2、注重对医院绩效管理的顶层设计，以医院战略目标为导向，以 DIP 工作绩效评价为基础，以运营管理及质量控制为支撑，以专项考核为突破口，建立完善的绩效考核体系。

3、要支持 DIP、RBRVS 等多种评价工具，能对科室技术劳务价值进行综合评价，同时还要考核科室成本控制结果，并有针对性的设置科室关键绩效指标和专项考核指标从而引导科室提升能力与效率。

4、工作绩效要重点应用 DIP 评价方法，科学的评价医师能收治的 DIP 组数、RW 产能、CMI 疾病严重程度、时间指数、费用指数以及医保费用结算情况。

5、专项绩效以增加门诊接诊量、门诊操作、日间病房、日间手术等以及新技术项目开展等内容。

6、运营绩效要体现成本控制和鼓励效能效率提升，其中成本控制重点是让

医生产生主动控制成本的意识，而效能效率重点是让团队认识到提高人均、床均等效率的重要性。

7、管理绩效要以三级公立医院考核指标及医院年度综合指标为基础，对比相应的考核目标值进行赋分。

8、质量绩效以医疗质量与服务质量构成，其目的是让医生守住医疗质量底线与提高患者满意度的及格线。

9、科主任绩效与科室关联并由医院单独设置指标进行考核。

3.11.2.4. 二次分配指导方案

为了更好地完成全院的整体目标任务，加快学科发展，充分发挥科主任、护士长的管理职能，建立有责任、有纪律、有激励、有竞争、有约束、充满生机和活力的内部运营机制；更好发挥职工工作积极性，指导、监督各科室内部二次分配考核，适应“以工作量为基础的绩效考核分配方案”的调整，以各科主任、护士长对本职系的管理思路为主，提供各职系二次分配指导办法。

3.11.2.5. 结合国考的绩效目标考核指导方案设计

1、依据国家公立医院绩效考核政策要求及医院战略目标，通过对医院全面质量管理的调研分析，制定符合医院情况的整体质量、目标考核方案。

2、绩效考核是院外考核与院内考核的联动管理，针对国家层面的公立医院绩效考核内容，应与院内自主考核进行联动，供应商应具备针对公立医院绩效考核的解决能力。

3、随着国家政策的调整，医院质量、目标考核方案及考核方式也须做相应的更新调整，以适应政策调整的方向。

3.11.2.6. 绩效考核系统软件建设要求

可对应医院现有信息化系统通过自动抽取数据，通过自动测算，手工补录、文件导入等方法，对科室、工作人员的绩效考评实现大部分过程自动化、流程化、科学化、最大限度量化考评，达到软、硬指标相结合，实现绩效指标设定、绩效辅导、评价、反馈等强大的决策模型，使绩效管理发挥最大作用。

系统名称	功能模块	具体要求
驾驶舱首页	驾驶舱首页	进入首页会展示配置好的各类图表，可根据需求自定义图表布局：新增行、编辑每行列数、删除



		行等，配置填充个布局块的图表(可选择指标、公式、自定义指标)，所能选择查看的数据范围和当前用户权限相关。
数据管理	数据源管理	数据抽取第三方数据源地址、端口、用户名、密码等维护，可测试是否连接成功，可选择是否启用。
	表结构管理	根据所要对接数据源在此动态配置系统内表结构与其对应，此功能新增、编辑表等同于对数据库表操作
	数据接口管理	维护完数据源表结构自动生成，用以系统表和数据源表字段对应关系的匹配映射，可维护其对接方式、同步标识等。
	数据参数管理	维护会计周期、设置是否开启自动抽取以及对应抽取时间
	数据抽取日志	可执行手工抽取、导入数据，展示数据抽取日志详情
	数据清洗模板	展示数据清洗模板规则
	数据清洗规则	为需要清洗的数据表确立对应规则，并选择是否开启
	数据清洗日志	执行手工清洗以及展示数据清洗结果
方案管理	科室映射	维护当前医院科室编码在不同数据源中的映射关系
	人员映射	维护医院具体所需人员编码在不同数据源中的映射关系
	核算单元类型	核算单元一二级类目的维护
	核算指标类	核算指标所属类型的维护

	型	
	核算单元	根据医院、科室、医疗组、个人不同层级选择成员维护核算单元并选择是否启用，可根据对应启用核算单元生成对应用户
	核算指标库	根据一二级类目维护相关指标模板(有 sql、手录、嵌套三种规则)
	核算公式库	根据一二级类目选择相关核算单元以及指标模板，根据方案一键生成公式、指标
	核算公式	展示加入核算单元后的运算公式
	核算指标	展示生成后的指标、系数，当前版本未发放前可修改其值、新增新指标
	数据维护	用以上传测算过程中所用到的第三方数据源以外的数值(任何数据均可上传)
测算管理	系统测算	测算指定月份、版本数据，可进行正算、倒算（一般用于首次测算系数调整）
	测算结果	测算临时结果的展示，如不保存下次执行测算自动删除
	测算历史	历史测算保存的版本详情明细、发放和撤销发放功能
	测算错误日志	展示测算过程中如有失败情况的错误详情
	测算额度分配	回归测算前分配各一、二级类目分配金额或百分比
	▲预测算	可根据当前已有数据进行实时测算得出当前数据的测算结果
	报表导出	根据需求配置测算结果导出后 exce 各 sheet 页、列、内容等
考核方案	考核指标库	根据职系维护对应考核计算指标，根据所维护核

		算单元可一键生成对应考核指标
	考核指标	控制不同版本考核指标，可根据三种规则：手录值、sql 值、嵌套值进行计算取值
考核测算	考核测算	选择对应月份下测算版本进行计算取值
	考核测算结果	展示对应版本测算值，可选择保存或发布对应版本
	考核测算历史	展示历史版本信息，可查看对应明细；可在此控制发布以及撤销发布
考核管理	战略主题	可从：财务层面、客户层面、内部流程层面、学习成长层面五个维度进行维护战略主题
	战略指标	在年度战略主题下可选择维护战略指标及对应战略指标值
	考核指标	维护具体核算单元下考核指标以及目标值、最高值、最低值、考核责任人等内容
	用户指标权限	配置系统内用户所负责的考核指标，拥有对指标的审核权限
	手录数据	维护对应月份类型为手录的考核指标，可填充分值或对应描述
	实时绩效	展示系统定时任务所测算的实时考核指标值
	预测算错误日志	记录实时测算过程中所出现问题，用于快速排查问题
	▲绩效反馈	查看当前用户所负责的指标，可对其手录值等进行编辑提交至高权限用户审核
	绩效审批	审批当前用户下指标值，可审批通过或退回、修改对应值等操作
	绩效调整	最高权限用户所拥有的菜单，可对指标进行值修改、发起指定指标进入集体评审
	集体评审	评审相关用户进入可展示对应指标对其进行评分

		等操作，按照维护规则进行汇总值
	考核结果	展示对应月份核算单元的考核总分、钱数总额明细等信息，以及目标值、同比值、环比值的展示
二次分配	员工卡号	维护二次分配功能员工具体信息（银行卡号等）
	奖金分配	当前科室分配绩效到具体人员
	奖金审核	审核各科室提交申请通过或退回
	奖金汇总	查看绩效办或其他部门在绩效工资审核模块提交的审核通过记录，进行最终的奖金发放
查询统计	自定义指标	根据系统指标、公式进行加减乘除等操作，生成新的自定义指标
	自定义报表配置	根据公式、指标、自定义指标、自定义 SQL 可新建自己想看到的报表、图表

1、提供对绩效分配方案的软件支持，能够全方位实现绩效管理方案和分配方案的实施，实现对数据的分析、展示及决策功能。

2、全部软件系统均采用模块化设计，可拆分组装，分步实施；功能齐全，覆盖全部科室。

3、针对对不同执业类别或考评对象，可设置不同的绩效工资分配方案，体现以工作岗位细化核算单元，区分医师、护理、技师不同岗位并支持不同侧重点的绩效考核方案。

4、确保软件系统的稳定性和安全性，所有子系统实施统一的身份认证和权限管理；访问控制；有限操作，保存痕迹；应用层与基础数据层有限访问限制，保密信息与公开信息有严密隔离等安全管理体系。

5、系统应具备强大的灵活性和扩展能力，应能够自定义核算流程、考核流程、评价流程；系统应对用户数据输入的合法性进行严格校验，并对非法(如数据类型及范围不匹配等)产生含义明确的提示。

### 3.12. 智慧移动运营管理系统

#### 3.12.1. 人力资源管理

实现移动 APP 业务中人力资源相关事项，包括考评管理、晋升管理等，同

---

步支持 IOS、Android 操作系统。

**详细技术要求：**

▲需实现考评管理功能，用移动 APP 实现专家给员工考评打分、考评查询等业务，可以实现专家员工之间，一对一，多对一，一对多的操作。

▲需实现晋升管理功能，用移动 APP 实现专家给员工晋升打分、晋升投票、晋升查询等业务，可以实现专家员工之间，一对一，多对一，一对多的操作。

### **3.12.2. 网络报销**

实现移动 APP 业务中网络报销事项，包括票据管理、申请管理、报销管理等，同步支持 IOS、Android 操作系统。

**详细技术要求：**

需实现票据管理功能，用于手动录入或 OCR 自动识别发票，支持扫描 PDF、图片格式的发票；支持常见的发票类别，包括飞机票、火车票、定额发票、增值税发票、出租车票等；支持在我的票据查看未报销、报销中、已报销票据。

需实现申请管理功能，用移动 APP 实现出差申请、借款申请、还款申请等业务，包括提交申请时间、申请事由等。

需实现报销管理功能，用移动 APP 实现差旅报销、费用报销、付款申请等业务，包括报销时间、报销事由，收款账户、银行卡号、发卡行等。

### **3.12.3. 审批管理**

实现移动端对采购申请进行审批，根据实际情况进行同意或驳回的操作，可以查看需求计划、采购计划、备货需求、新物品申请的详细信息。。

**详细技术要求：**

需实现我的功能，用于展示当前用户提交的审批信息，可以查看审批单据的详细信息和流程进度。

需实现待办功能，用于展示待办的信息，审批人可以根据实际情况进行同意或驳回的操作。

需实现已办功能，用于展示已经完成办理的信息，可以查看审批单据的详细信息和流程进度。

---

### 3.13. 运营辅助决策支持平台

#### 3.13.1. 决策支持管理

实现决策支持业务中常见的管理业务，包括权限管理、菜单管理、仪表盘管理、日志管理等，同步支持网页和移动端。

##### 详细技术要求：

需实现权限管理功能，支持用户、组织、角色的维护，也支持与其它系统对接，方便产品的多场景应用。

需实现菜单管理功能，同步支持平台自身菜单维护，也支持通过共享的方式提供外部挂接，方便产品的多场景应用。

需实现仪表盘管理功能，通过拖拉拽的方式绘制仪表盘，支持常见的自定义报表、图表（折线图、柱状图、饼图、散点图、雷达图等），并支持图表的联动、下钻，方便快捷绘制大屏展示数据。

需实现日志管理功能，用于记录系统操作日志，以便问题排查与追责。

#### 3.13.2. 数据治理管理

实现决策支持业务中数据同步及数据治理操作，包括数据源管理、数据同步、数据集管理等，同步支持网页和移动端。

##### 详细技术要求：

需实现数据源管理功能，用于维护数据库驱动及数据库连接，支持常见的oracle、mysql、DB2、SQL Server、Postgres 等，同时可支持多个数据源、支持 excle 表导入数据。

需实现数据同步功能，平台集成 Kettle 工具，支持多源数据的同步及抽取工作。

需实现数据集管理功能，维护决策支持数据集的维护，支持数据库表直连、SQL 语句汇集、excle 表汇集等，以及数据集之间的二次关联。

#### 3.13.3. 决策支持主题

需实现以下相关主题或指标的决策支持功能。

##### （1）人力资源主题

对人力资源所涉及的业务，通过分析主题的方式、利用统计学的分析方法、按照管理者视角对各项运营业务进行专项统计分析，以便管理者直观了解医院运

---

营业务的综合运行情况。

（2）财务管理主题

对财务管理所涉及的业务，通过分析主题的方式、利用统计学的分析方法、按照管理者视角对各项运营业务进行专项统计分析，以便管理者直观了解医院运营业务的综合运行情况。

（3）预算管理主题

对预算管理所涉及的业务，通过分析主题的方式、利用统计学的分析方法、按照管理者视角对各项运营业务进行专项统计分析，以便管理者直观了解医院运营业务的综合运行情况。

（4）成本管理主题

对成本管理所涉及的业务，通过分析主题的方式、利用统计学的分析方法、按照管理者视角对各项运营业务进行专项统计分析，以便管理者直观了解医院运营业务的综合运行情况。

（5）资产管理主题

对资产管理所涉及的业务，通过分析主题的方式、利用统计学的分析方法、按照管理者视角对各项运营业务进行专项统计分析，以便管理者直观了解医院运营业务的综合运行情况。

（6）设备管理主题

对设备管理所涉及的业务，通过分析主题的方式、利用统计学的分析方法、按照管理者视角对各项运营业务进行专项统计分析，以便管理者直观了解医院运营业务的综合运行情况。

（7）物流管理主题

对物流管理所涉及的业务，通过分析主题的方式、利用统计学的分析方法、按照管理者视角对各项运营业务进行专项统计分析，以便管理者直观了解医院运营业务的综合运行情况。

（8）采购管理主题

对采购管理所涉及的业务，通过分析主题的方式、利用统计学的分析方法、按照管理者视角对各项运营业务进行专项统计分析，以便管理者直观了解医院运营业务的综合运行情况。

---

#### （9）绩效考核主题

对绩效考核所涉及的业务，通过分析主题的方式、利用统计学的分析方法、按照管理者视角对各项运营业务进行专项统计分析，以便管理者直观了解医院运营业务的综合运行情况。

#### （10）科室运营主题

对科室运营所涉及的业务，通过分析主题的方式、利用统计学的分析方法、按照管理者视角对各项运营业务进行专项统计分析，以便管理者直观了解医院运营业务的综合运行情况。

#### （11）资源要素监控分析主题

实现对人员要素、资金要素、物资要素、土地要素、房屋要素、技术要素、设备要素、信息要素、药品要素、管理要素等的监控与分析。

#### （12）业务流程监控分析主题

实现对医疗服务业务流程、医疗管理业务流程、临床科研业务流程、临床教学业务流程、疾病预防业务流程等的监控与分析。

#### （13）综合绩效评价主题

实现综合绩效评价，通过构建资源投入与产出逻辑分析模型、医疗资源服务能力模型等，对医院整体运营效率进行绩效分析。

#### （14）经济运行预测主题

实现经济运行预测模型构建及预测分析。实现综合经济预测，通过构建资源要素与经济运行产出的预测模型；实现调整相关资源要素投入或流程优化改进，为医院管理者提供决策分析数据等。实现专项经济预测，对绩效投入、新技术引入、新基建投入等某项变化而引起的经济运行变化的预测，为医院管理者提供经济数据分析等

#### （15）持续发展能力主题

实现医院对持续发展能力的量化分析。实现学科建设与能力分析，包括科研项目经费、科研成果转化金额、社会服务、梯队建设、学术交流、建设成果等。实现人员结构与人才培养分析，包括卫生技术人员职称结构、医护比、45岁以下人群中职称占比、进修返回独立工作情况、首次参加医师资格考试通过率等。实现科研能力分析，包括科研获奖情况、科研项目情况、论文、论著、科研成果



---

转化等。实现经济运行分析，包括预算执行监测、成本控制监测、偿还债务能力监测、运营效率监测等。

### **3.14. 财政监管平台**

#### **3.14.1. 基础配置**

实现同财政监管平台接口对接中的基础配置业务，包括但不限于参数配置。

##### **详细技术要求：**

需实现参数配置功能，用于维护监管平台上传接口需要配置的参数，类似单位代码、授权码、请求地址、账套 ID、年度、开始时间等数据。

#### **3.14.2. 数据对照**

实现同财政监管平台接口对接过程中基础数据的下载及数据对照业务，包括但不限于数据下载、数据对照等。

##### **详细技术要求：**

需实现数据下载功能，用于从常见的财政监管平台（中科江南、金财）拉取平台基础数据，包括但不限于单位基础信息、单位会计账套、单位会计凭证、单位会计科目、辅助核算项目、支出功能分类、部门经济分类、预算项目、指标文号、资金性质、单位会计盈余、现金流量项目、往来单位、经费性质、债权股权单位、资产大类、国库集中支付申请、国库集中支付凭证等。

需实现数据对照功能，依据医院使用的财务系统，对常见财政监管平台（中科江南、金财）的基础数据，为数据上传做好对照；包括但不限于单位基础信息、单位会计账套、单位会计凭证、单位会计科目、辅助核算项目、支出功能分类、部门经济分类、预算项目、指标文号、资金性质、单位会计盈余、现金流量项目、往来单位、经费性质、债权股权单位、资产大类、国库集中支付申请、国库集中支付凭证等。

#### **3.14.3. 数据采集**

实现同财政监管平台接口对接过程中上传财务数据的采集与归集，包括但不限于数据源管理、任务管理、数据抽取等。

##### **详细技术要求：**

需实现数据源管理功能，用于维护数据抽取的相关数据源，支持常见的 Oracle、Mysql、SQL Server；并支持设置“只读数据库”或“读取数据库”类型。

---

需实现任务管理功能，构建数据抽取任务，从财务系统同步需要上传监管平台的相关数据；可分为全量执行、增量执行，并可依据主键进行数据校验。

需实现数据抽取功能，依据任务执行数据抽取，并查看执行结果；并可对任务进行启用、停用、立即执行、查看执行日志等。

#### **3.14.4. 数据上传**

实现同财政监管平台接口对接过程中上传财务数据的采集与归集，包括但不限于单位会计凭证上传、单位会计盈余与结差异上传等。

##### **详细技术要求：**

需实现单位会计凭证上传功能，用于处理单位会计凭证上传的业务，支持常见监管平台（中科江南、金财）的对接。

需实现单位会计盈余与结差异上传功能，用于处理单位会计盈余与结差上传的业务，支持常见监管平台（中科江南、金财）的对接。

### **3.15. VTE 智能防治管理系统**

#### **3.15.1. 总体要求**

能够与医院住院电子病历对接，获取电子病历中的数据内容，包括但不限于主诉、现病史、既往史等信息。

能够与医院集成平台对接，获取集成平台中的数据内容，包括但不限于患者检验结果、检查报告、医嘱内容等。

能够与医院医嘱对接，获取医嘱信息，包括但不限于药品、检验、检查、手术、护理医嘱。

#### **3.15.2. 指标要求**

指标要求满足 2022 年国家 VTE 防治质控标准。

#### **3.15.3. VTE 基础数据处理**

**VTE 数据集成：**根据项目数据范围及要求，以患者为中心进行 VTE 数据集成。

支持以 ETL 技术方式实现数据集成，并实现非结构化数据向结构化数据转换；支持数据实时采集，保证对生产系统数据库性能无影响。支持全量数据集成，患者临床数据全覆盖。

**VTE 基础标准编码：**按照国家卫生行业标准规范，制定规范标准，确定统一编码；提供诊断、用药、检查项目、检验项目等类型的标准编码库。

---

数据自动汇总形成 VTE 数据库，供后续辅助决策。

#### 3.15.4. VTE 系统权限

构建精细化用户权限配置体系，涵盖医生、护士、科主任/护士长、护理与医生联络员、信息科管理员及多级管理端（护理部、医务科、质控科，含临床科室/病区评估统计权限）。确保科室与病区精准划分，科主任/护士长直接管理本科室用户，高效指导 VTE 工作，实现权限管理的全面性与灵活性。

#### 3.15.5. VTE 评估流程管理

支持对评估表选项的具体内涵进行智能化提示，辅助临床进行相关评估工作，并可根据医院实际情况进行自定义配置。

可在 VTE 系统中内实现提醒卡控相关自定义配置功能，卡控配置包括卡控节点、卡控时间、卡控对象、VTE 医嘱识别四个内容，以确保 VTE 评估率和预防实施率等质控数据的提升。

病人入院后，内外科分别设置强制卡控，并通过智能弹窗即时提醒。护士定时定点精准评估，结果即时推送至医生端复核确认。关键节点（入院、术前、术后、病情变化、出院、转科、定期）自动触发评估提醒，确保医生或护士及时评估或确认，支持自定义周期性复评规则。

VTE 风险 AI 模型，VTE 系统自动识别患者所处住院进程状态，当发现患者状态发生变化时，可自动对患者进行风险评估，同时将结果告知医生进行确认。自动识别进程状态包括但不限于：入院、转科、手术、病情变化、出院等。医生确认：VTE 系统自动产生风险评估后，均会通过消息提醒的方式告知医生进行确认。

VTE 临床辅助决策支持，具有临床预防辅助决策功能，为医生评估完 VTE 风险的住院患者显示评估得分、风险等级汇总情况，并根据评分结果推荐适合的 VTE 防治方案推荐措施中包括基础预防、常见抗凝药物、常用物理预防措施及联合预防推荐。

支持合并评估节点配置功能，可根据医院要求设置节点合并规则，若在设定时限（可按小时时间设置）内系统识别患者处于多评分节点，可按照合并规则合并评估提醒，临床无需重复评估；支持不同科室/病区设置不同合并评估规则；同时不影响全院质控结果。

可自定义设置评估弹窗提醒时间，1-60min 可调，满足不同科室、不同用户

---

对弹窗间隔时间的不同要求。

### 3.15.6. 评分管理

评估流程管理：软件评估流程匹配临床业务流程，可选择设置多种流程。

量表管理字典：可根据医院需求对以下量表内容进行自由维护和更改，主要有：量表及预防措施使用科室/病区、各量表危险因素选项、分值、判定标准、处理措施建议、系统处理措施建议等内容。

评分至少包含 Caprini 模型、Padua 模型、外科出血风险评估、内科出血风险评估、机械预防禁忌症评估和 DVT-wells 评估等项目，具体评分体系可按照医院情况实际选择，可根据医院要求调整。

系统遵循《医院内静脉血栓栓塞症防治质量评价与管理建议（2022 版）》，自动甄别免评估群体，其 VTE 评分不计入评估率与预防率统计，确保数据精准。界面直观展示免评标识，同时用户可手动调整，灵活应对特殊情况。详尽的统计数据支持免评患者列表查阅与导出功能，为追溯管理提供支撑，优化管理流程。

患者评分数据支持删除重建，删除的评分数据要在数据库中记录操作人信息。患者评分可以批量导出下载。

### 3.15.7. 质控指标要求

支持实时综合展示医院各科室的 VTE 预防情况，包含各科室的:在院人数、实际统计患者、免评估患者、VTE 风险评估率、中高危患者比率、评估确认率、中高危患者出血评估率、不同种类预防率、中高危患者联合预防率等，并支持自定义显示模块。

支持查看在院患者未做 VTE 风险评估列表；支持查看在院评估未确认患者及医生列表，可查看总数据及各科室、病区数据，便于掌握在院患者的评估和预防的实施情况和趋势。

可统计检查类指标质控数据，至少包含：实施 D-二聚体检测比率、实施静脉超声检查比率、24 小时凝血监测比率、心脏标志物检测比率、床旁心电图检查比率、床旁超声检查比率、CTPA 检查比率、V/Q 显像检查比率、肺动脉造影检查比率、确诊 VTE 的下肢静脉超声检查比率。

可统计治疗类指标质控数据，至少包含：开展溶栓治疗实施率、介入治疗实施率、手术治疗实施率。

---

可统计预防质量指标质控数据，至少包含：药物预防实施率、机械预防实施率、联合预防实施率。

可一键统计《2022 版三级医院评审标准》中所要求上报的 VTE 相关数据，可查看和导出数据报表。

质控数据支持多种数据维度统计:年度、季度、月度、周、全院、科室、病区等。支持按科室、病区、出院时间进行数据筛选。支持柱状图和统计数据列表展示，柱状图数据支持展示统计比率或者具体数据，统计数据可下载导出，页面展示统计比率计算公式。支持查看原始数据、以及导出。

系统支持反馈流程，能够支持质控人员、科室管理员以及临床医护人员之间的多向（含双向）反馈沟通。此外，系统还允许用户查看并提取相关的反馈记录或流程信息，以确保信息的透明度和可追溯性。

### 3.15.8. 患者管理

患者可分类查看新入院患者、在院患者、主管病人、出院患者，支持患者列表形式查看。

系统可通过颜色和图标对不同人群做标记，明显区分重点人群，标记人群至少包含：VTE 风险低、中、高患者、免评估患者等。

支持患者信息 360 查看：支持从扫描记录、评估记录、转科记录、医嘱、护理、评估提醒记录等多维度对患者住院期间评估及预防情况进行 360° 核查，可对免评患者判断标准、评估确认完成时间进行管理，保证数据准确性。

### 3.15.9. 随访管理

根据风险评估结果，制定个性化的随访计划，明确随访的时间点（如出院后 1 个月、3 个月、6 个月等）、随访方式（电话、门诊、上门随访、网络随访等）及随访内容。支持后台自定义随访模板。