**科研管理系统参数**

1. 项目背景

科研管理是医院管理的重要业务。目前医院缺乏一套科研管理系统，不利于科研工作的规范化和信息化管理。

为了提升医院科研管理水平，实现科研项目申报、审批、以及进度、经费、衍生成果的信息化管理，拟采购科研管理系统,实现科研全流程信息化闭环管理。

1. 建设目标

1、满足科研项目闭环管理需求，以课题为中心，建立完整的课题档案，实现全生命周期跟踪；实现科研项目申报、审批、以及进度、经费、衍生成果的全面信息化管理;建立完整的课题经费手册，直观监控经费预算、支出、余额，用好每一笔科研经费。

2、通过本系统的建设，提高医院科研管理水平，实现科研管理规范化、流程化，为管理决策提供数据支持。

1. 基本要求
2. 系统建设遵循先进性、实用性、安全性、开放性与标准化等原则，保证系统建设、维护、使用的低成本、可靠性、安全性、易用性和易于维护，并要求系统具有良好的扩展性，以保证医院在不断发展壮大形势下的管理需要。
3. ▲在技术上，采用先进技术架构优先考虑，支持主流的数据库。
4. 灵活性与扩充性：选用符合国际发展潮流的国际标准的软件，使系统具有良好的可移植性、可扩展性，保证在将来发展中迅速采用最新出现的技术，降低系统成本。
5. 科研管理系统采用B/S方式处理数据，并能够在医院工作环境下稳定运行。
6. 系统注册用户数不受限制，满足全院人员使用。
7. 根据国家政策变化以及相关部门安全管理要求，系统可免费升级至符合国产化信创要求版本，厂商需配合无条件改造升级。部署环境需完全适配国产化服务器，并能提供国产操作系统（中标麒麟、银河麒麟、麒麟信安、统信中选1）、国产数据库管理系统（金仓、达梦、华库、优炫、神通、瀚高中选1）、国产化中间件（永中、东方通、金蝶中选1）的技术互认证书。（技术互认证书需体现系统产品供应商与国产合作厂商双方的盖章件）。
8. 功能需求

## 科研门户

1. 管理员可自定义个人办公门户，根据需求把个人相关的各种工作信息栏目、传阅、流程、日程、任务等多种办公模块在个人科研门户上展示。
2. 可定义多级门户，如医院科研门户、科室门户、专题门户等；可根据门户内容设置相应的人员访问权限。
3. 可建立报表门户，在门户上展现部分客户需要的统计表格和图表，并设置相应的访问权限。
4. 需支持门户栏目设置、门户发布/查看权限设置、门户顺序设置、移动端门户及功能设置、门户栏目信息发布流程和权限设置。

### 通知公告

1. 需支持自定义公告类别，并设置已定义类别的权限范围。
2. ▲通知公告可按医院需求，设置直接发布或通过审批流程确认后发布两种方式。
3. 发布通知公告时可选择类别，并需支持在线编辑信息内容；需支持插入图片、链接的内容；支持上传文档附件。
4. 每个人点开通知公告可具备水印效果防止信息外泄。
5. 可记录接收人的查阅公告的时间。

### 科研消息

1. 发起传阅时可设置选项，包括是否允许转发、是否允许修改附件、是否允许上传附件、是否允许下载附件、否是允许转发等功能开关。
2. 需支持记录接收人的开封信息，包括确定信息、开封时间、到达时间、确认时间等。
3. 支持讨论功能，各接收人可以就传阅内容发起在线讨论。
4. 附件可由所有参与人在线编辑、修订，可编辑文件格式应支持Word、Excel文件，word文档可保留修订痕迹。

## 课题管理

实现从课题申报、专家评审、立项、结题/验收的全过程管理。详尽记录课题基本信息、课题组成员、专家评审意见、衍生成果信息、以及课题方案阶段进展报告、结题报告等各种附件材料，跟踪课题进度、经费使用情况、各种奖励、惩罚情况，为每项科研课题建立完整的电子档案。

### 课题申报

课题申报科研人员在线申报课题，科室负责人、伦理委员会、科研部等部门进行初步审核，审核通过后提交专家组对课题的可行性、技术先进性方面进行评审。审核流程可根据医院实际情况自由定义，流程完全图形化。

项目申请信息填报表可自定义，全过程可网络填报。

项目可按国家级、省级、厅级、院级、自研项目等分组。按学科分：人才培训、生物研究等。

### 专家评审

▲对单个课题、或者批量多个课题，一次性指定1名，或者盲选多名评审专家。评审专家可以自行登录系统、录入评审意见及评分。也可以由科研管理员集中录入。综合了所有专家的意见之后，形成每个课题的综合评审结果，科研管理员录入系统。

系统需提供分数汇总和评审结果的查看功能。

### 科研经费管理

课题经费管理为每个课题建立完整的经费台帐，包括经费预算、支出、余额。经费预算可以细分到材料费、差旅费、会议费等经费科目，并以直观的方式显示出每个科目的预算总额、累计支出、可用余额。

每个课题的经费来源可以包含国家自然科学基金、上级单位下拨经费、医院配套经费等。

1. 预算编制

系统支持录入项目的直接经费、间接经费、配套经费以及制订对应的经费明细科目预算等。

1. 经费到账

由财务部做到款登记，然后由科研管理部门进行经费下拨到具体项目，通过科研管理部门和财务部的审核后，系统内具体得项目就可以进行经费报销。

1. 经费报销

系统能对每个项目进行经费支出登记，支出的财务科目可以根据不同的项目来源进行设置。同时可以根据医院管理需求，支出和预算进行绑定，提供单项和总额经费超支提醒或超支不能提交报销功能。提供论文费用支出审批、外出参会会议费用审批等管理。

1. 经费汇总

提供全院课题经费汇总表，显示课题的经费总预算、已下拨经费、未下拨经费、已使用经费、经费余额等信息。

1. 经费打印

可自定义设计财务报销规定的支出审批表、课题经费本和课题收支明细表，支出审批表部分签名可由系统自动加载签名图，支持各类表单可打印输出。

### 科研任务管理

1. 可对科研各阶段发起任务管理
2. 管理部门可以方便地安排任务（交办），如：经费领取、实验成果提交、科研成果提交、结题和验收等。可指定课题总负责人按时间节点处理。课题总负责人收到交办的任务后，进行工作的组织（承办），并随时可方便地向科教科交办人（领导）进行进程汇报。
3. 任务中需支持添加多层级子项目，而每级子项目中又可以安排实际承办人，时间节点，工作内容等，支持所有课题相关人员。
4. 所有课题支持卡片式台账查询功能，令科教科或管理者一目了然任务进度是否按时完成。

### 进度管理

实现项目管理过程中发生的中期检查、项目变更延期管理。中检报告包括成员、文档、成果、经费等指标，其中项目成果科研通过科研成果管理模块从成果数据库导入。

系统允许按科研主管部门要求设定不同类别的提醒，如通过系统通知到科研人员进入系统提交中检或结题报告及时进行提醒。对于项目执行过程中发生的变更或延期，可通过系统发起变更或延期申请。

### 衍生成果管理

详尽记录每个课题所产生的论文、学术著作、成果、专利等信息。

### 纵向课题项目

1. 项目立项：包括立项信息、项目文档、项目预算、预算结余、衍生成果、到账经费、支出经费、外拨经费等信息进行登记管理。
2. 数据导入：提供表格导入方式集中导入纵向课题数据，通过字段匹配的方式，可将表格数据完整导入至纵向课题项目中进行集中管理。
3. 项目变更：项目管理员对变更申请审查后，批准变更，系统会自动记录所有变更的内容。
4. 项目中检：根据项目进展情况，项目管理员可以对项目组织中期检查。
5. 系统管理员可针对中检项目对项目相关负责人发送预警信息，提醒项目负责人进行中检。

### 横向课题项目

合同管理：包括合同信息、项目文档、衍生成果、到账经费、支出经费、外拨经费等信息。

## ▲伦理管理

系统提供伦理管理功能，当课题涉及伦理事项，需要知会伦理委员会进行项目评审的。可以在系统发起相关的评审流程，包括人体器官移植伦理、生殖医学伦理、实验动物福利伦理、药物临床试验伦理审查、医学研究伦理审查、规范管理等，支持院内专家在系统内进行评审。

## 论文管理

### 论文投稿

在发表论文之前先由科研人员做论文投稿申请，论文作者通过系统在线提交“论文投稿”申请，自动流转到导师、科室负责人、伦理委员会、科研部等部门进行审核。审核流程可以根据医院的实际情况，自由定义和调整，流程完全图形化定义、跟踪。

经科研处审核通过以后可以自动生成介绍信并打印，再以单位的名义进行论文发表。

### 论文发表

论文成果医院可以根据期刊源库定义期刊级别，对论文进行分级划分管理。论文管理包括基本信息、论文作者（第一作者、共同第一、通讯作者、共同通讯、第二作者、第三作者）转载情况、收录情况和依托项目的管理。

## 学术著作

著作成果信息包括基本信息和依托项目两部分。著作成果的管理包括受理过程管理、统计汇总功能等。

作者在线提交著作信息，科研管理人员进行审核确认。

## 成果验收

课题完成并通过验收后，及时将取得的科研成果登记到系统。

科研人员在线提交成果信息，由科研管理人员进行审核确认。提供完善的权限控制，科研人员只能查看自己的成果，科研管理人员可以查看、并全权操作所有成果验收信息。

## 成果获奖

科研成果信息的录入和审核，可提供多条件组合检索，可录入信息包括：成果奖励名称、奖励类别奖励级别、奖励等级、评奖单位、发证日期、附件上传等。

## 成果转化

科研成果通过合作开发、技术转让等方式实现了成果转化后，科研人员及时录入相关信息，提交科研管理人员审核确认。

提供完善的权限控制，科研人员只能查看自己相关的成果转化信息，科研管理人员可以查看、并全权操作所有成果转化信息。

## 专利管理

科研成果申请专利、或者专利获得授权时，科研人员及时录入相关信息，并提交科研管理人员审核确认。

1. 专利成果信息需包括基本信息、专利作者和依托课题。
2. 提供申请专利的登记和备案管理及获得专利后相关信息的录入和审核管理。

## 奖励金发放

奖励金包括：课题中标奖、课题津贴、发表论文后奖励、出版学术著作后奖励、申报成果后奖励、成果获奖后奖励、获得专利后奖励等类别。科研管理员按照规章制度计算奖金金额，并发起一条审批流程，经过相关人员审批后由财务发放。

## 科室科研中心

科室负责人登录系统后，在一个页面即可查询本科室所有员工的课题、论文、学术著作成果验收、成果获奖、成果转化、专利等所有科研信息。

## 统计分析

可以直观查看项目进度报表、经费使用情况报表、科研成果统计、科研奖励统计等。

## 协同办公

1. 支持多角色协助（如PI、研究人员、财务、伦理委员）及文档共享。
2. 需提供科研知识一览功能，通过知识一览展示最新上传、优秀文档等文档内容。
3. 根据医院科研管理数据汇集有价值的信息，建立分类的知识库，可形成医院科研信息共享，支持科研管理的目的。系统需提供“思维导图”、“报刊式模式”、“地图指引模式”、“功能树模式”等模式帮助医院管理已知的科研知识。

## ▲流程管理

1. 提供B/S架构基于Web页面图形化的科研流程设计器，可以在系统Web页面上根据科研用户实际情况，灵活定义多种科研流程，灵活定义流转路径；支持审批、通知、条件判断、串行、并行、分流、合流、以及子流程等复杂的流程逻辑。
2. 提供B/S架构基于Web页面的可视化科研表单设计工具，并可通过拖拽，点击等方式方便定义表单及其当中的域的各种属性以及表之间的关系；通过所见即所得的表单设计功能，提供向导式表单设计过程和图形化流程设计定义，用户可以完全自定义实际应用的移动视图、Web视图、打印视图、表单的数据属性、表单的编辑及使用权限等功能。
3. 提供B/S架构自定义报表工具，包括科研报表运行（运行设计好的报表）、科研报表设计。通过自定义报表系统，我院可以根据实际需要，自由地、灵活地生成各种科研报表，根据领导关心业务状况，进行数据整合，通过图表进行显示。
4. 以上系统设计工具需要有完全的自主知识产权证明，无需第三方控件实现。

## 人员管理

### 科研人员人才库

1. 可对系统的人员档案信息进行录入、审核、编辑、查询、单个员工简历汇总显示及导出功能。
2. 在人员列表中，能自动生成相关人员的科研详情表。科研详情可以进一步根据条件进行筛选，并支持导出和打印功能。
3. 系统提供了对科研基础数据库提供了查询、导入、导出、数据列表和统计报表等功能。

### 专家库管理

专家库信息可由医院自主维护。

### 临聘人员管理

临聘人员信息可由医院自主维护和管理。

## 其他管理

### 学术任职

提供学术任职信息的查询、录入，可以接入审核流程。

### 科研绩效管理

可根据科研工作量的量化指标和设置岗位考核标准，通过对科研项目、科研成果、科研奖励等信息的综合分析，计算科研人员和科研单位的科研工作量，由系统所设定信息自动进行核算。

1. 个人绩效

包括个人科研绩效考核标准维护，制定并对个人考核方案进行配置并形成相关的考核绩效数据管理。

1. 科室绩效

针对单独的医院科室科研绩效考核标准维护，制定并对科室考核方案进行配置并形成相关的考核绩效数据管理。

## 后台管理

1. 提供科研基础设置，包括：课题类别、科研字典、期刊设置等管理。
2. 科研字典管理提供新增、编辑和查询功能。提供包括：课题级别、课题来源、专利类型、课题学科分类、项目类别、学科代码、论文类型、期刊类型、期刊选项、刊物级别、索引收录、成果阶段、专家类型、学科级别等字典定义。
3. 提供院外人员信息的新增、查询、修改、删除、导出和用户管理功能。
4. 管理员可设置不同用户角色的权限；项目负责人可通过授权让其它用户具有与自己同等的操作权限。
5. 专家库可自主维护。
6. 可根据不同类型课题项目，定义横向课题、纵向课题的等多种管理模板，并可定义相关课题过程管理的节点，让特定类型课题项目按规定节点执行。
7. 安全管理：可对安全方面的后台参数进行设置。包括：安全策略设置、验证密码、身份认证设置、审计管理。
8. 后台管理：可对系统的基础数据、基础参数进行后台设置。如：机构/部门设置、功能模块初始化、系统模板设置、权限管理、范围管理、定时服务、附件空间、单点登录等。
9. ▲日志管理：提供系统日志详细记录系统故障信息；提供登录日志记录登录用户的姓名、时间、IP地址等信息；提供操作日志动态的记录用户的操作行为信息；提供附件日志记录用户对系统各模块附件的新增、删除、编辑等信息。

## ▲移动端

1. 企业微信端需与桌面端科研系统无缝融合，实现同一套组织架构，系统用户和企业微信用户统一管理。
2. 系统的待办消息可以通过企业微信推送提醒。
3. 桌面端的流程审批信息、通知科研公告、科研文件、科研流程、传阅消息、活动会议数据都可以与企业微信实时同步。
4. 系统内科研课题和科研成果的能进行查询操作及简单的流程审批。

## 系统集成对接

1. 科研管理系统与熙软HRP系统对接，实现如相关人员外出参会申请可以与相关报销费用进行关联及查询。(不得额外收取接口费用）
2. 科研系统与院内OA对接，共享相关人员组织架构及流程业务。(不得额外收取接口费用）
3. 预留系统接口，方便与第三方系统进行对接服务。(不得额外收取接口费用）
4. 评分标准

评选小组在供应商满足采购文件实质性要求前提下，对供应商技术、商务、价格三部分进行综合评审和独立评分，以综合总得分从高到低的排名顺序，综合总得分排第一名的供应商为成交供应商。

当综合评价总得分相同时，依次序分别以供应商的最后报价、技术部分、商务部分评价的优劣，从中择优确定成交供应商。

## 评分因素及分值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 评分标准 | 分值 |
| 1 | 商务部分 | 32 |
| 2 | 技术部分 | 58 |
| 3 | 价格部分 | 10 |
| 合 计 | | 100 |

## 评分标准

1. 商务部分

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评分因素分项 | 分值 | 评分标准 |
| 1 | 销售业绩 | 12 | 供应商提供自2022年1月1日至本项目唱价日在中国境内的销售业绩进行综合评审，材料中需明确有同类项目相关软件方视为有效，每提供1份合格的销售业绩得2分，最高得12分。  注：1.合同复印件中需包含合同首页、盖章页、关键服务内容页的复印件，并加盖供应商单位公章。  2.日期以合同签署日期或成交通知书载明的日期为准，合同未注明签署日期或成交通知书未载明日期的不予认可。  3.销售给同一采购人的不同日期的合同按1份合同计算。 |
| 2 | 软件著作权 | 8 | 1.具有基于信创国产化管理软件相关著作权，得2分。  2.具有医院科研信息管理平台类相关著作权，得2分。  3.医院业务流程类管理软件相关著作权，得2分。  4.医院信息管理系统软件相关著作权，得2分。 |
| 3 | 企业实力 | 6 | 1.具有有效的信息技术服务管理体系认证证书，得2分。  2.具有有效的信息安全管理体系认证证书，得2分。  3.具备有效期内的ISO27001信息安全管理体系认证证书的证明，得1分。  4.具备有效期内的ISO9000质量管理体系认证证书证明，得1分。 |
| ~~4~~ | 国产化适配 | 2 | 1.提供所供产品与国产应用服务器软件兼容性认证证书，得0.5分。  2.提供所供产品与国产操作系统适配性认证证书，得0.5分。  3．提供所供产品与国产数据库系统兼容性认证证书，得1分。 |
| 5 | 相关证书 | 4 | 具有有效的中国网络安全审查与认证中心颁发的《信息安全服务资质认证证书》，符合信息系统安全集成服务资质要求三级或以上，得4分。 |

1. 技术部分

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评分因素分项 | 分值 | 评分标准 |
| 1 | 对采购需求的响应程度 | 30 | 根据供应商对采购需求的响应情况进行综合评审：完全满足需求文件“基本要求及功能需求”内容得30分，一项▲指标不满足扣3分；一项一般指标不满足扣0.2分，本项最低得分为0分。正偏离不加分，扣完为止。 |
| 2 | 项目实施  方案 | 8 | 根据供应商提供的针对本项目的“项目实施方案”进行综合评审：  1.提供的项目实施方案完整合理、切实可行，内容中包含具体实施计划，完全满足或优于采购需求，得8分；  2.提供的项目实施方案较贴合项目实际情况，内容中包括具体实施计划，得4分；  3.提供的项目实施方案不符合项目实际情况，得1分；  4.未提供实施方案不得分。 |
| 3 | 人员配备 | 6 | 根据供应商针对本项目拟派团队情况：  1.团队人员中具有计算机技术与软件专业技术资格（水平）高级证书（系统架构师或系统规划与管理师）的，提供一个证书得3分。  2.团队人员中具有计算机技术与软件专业技术资格（水平）中级证书（软件设计师或系统集成项目管理工程师）的，提供一个证书得2分。  3.技术团队包括安全技术保障人员，人员具有：信息安全保障人员认证证书，提供一个证书得1分。  本项满分6分。  备注：  1. 投标人须提供项目技术团队成员的资质证书扫描件，同时准备人员证书原件以备查验；或于投标文件中附上资质证书的查验截图。  2.人员需在本单位任职的外部证明材料（如投标截止日之前六个月以内任意月份的代缴个税税单或参加社会保险的《投保单》或《社会保险参保人员证明》等。无提供的不得分。 |
| 4 | 售后服务  方案 | 8 | 根据供应商提供的针对本项目的“售后服务方案进行综合评审：  1.提供的售后服务方案内容均进行详细阐述且满足采购需求，得8分；  2.提供的售后服务方案内容未贴合项目实际情况进行论述，内容中未包括具体售后服务内容，得4分；  3.提供的售后服务方案内容不符合项目实际情况得1分；  4.未提供售后服务方案不得分。 |
| 5 | 培训方案 | 6 | 根据供应商提供的“培训方案”进行综合评审：  1.提供的培训方案内容均进行详细阐述且满足采购需求，内容中包括具体培训计划及安排得6分；  2.提供的培训方案内容未贴合项目实际情况进行论述，或内容中未包括具体培训计划及安排，得3分；  3.提供的培训方案内容不符合项目实际情况，得1分；  4.未提供培训方案不得分。 |

1. 价格部分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评分因素 | 分值 | 评分标准 |
| 响应报价 | 10 | 价格得分采用以所有“有效投标报价”的最低价作为评标基准价，投标报价与评标基准价相等的得满分，其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：  价格评分=(有效投标报价/厂商报价)×10分。  其中，“有效投标报价”指实质响应招标文件所有要求，没有恶意竞争和没有被废标的投标报价。 |