医院DRGs综合评价管理系统项目参考需求

# 一、投标说明

投标人须对医院DRGs综合评价管理系统作为一个单位的服务进行整体响应，任何只对其中一部分内容进行的响应都被视为无效投标。

# 二、采购内容

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **数量** | **单位** | **单价****（元）** | **合计****（元）** | **备注** |
| 1 | 医院DRGs综合评价管理系统（含广东省施行的DRGs分组） | 1 | 套 |  |  | 自验收通过之日起免两年维保费用 |
| **合计：¥元整（大写：人民币 整）** |  |

# 三、分析功能要求

## 基本情况分析

### 全院分析

基于DRGs全指标体系，对医院的整体状况进行分析，包含DRG组数、CMI、总权重、时间消耗指数、费用消耗指数、低风险组死亡率、入组率等，提供标杆医院选择，可查看本院与标杆医院比对情况，了解医院与标杆医院差距所在。支持图表切换、数据钻取等工作，分析表导出支持PDF、Excel等格式。

### 科室分析

基于DRGs全指标体系，对各个科室，深入至各病区的整体情况进行分析，包含DRG组数、CMI、总权重、时间消耗指数、费用消耗指数、低风险组死亡率、入组率等。并对科室进行排名，查看各指标科室排名结果。支持图表切换、数据钻取等工作，分析表导出支持PDF、Excel等格式。

### 医师分析

基于DRGs全指标体系，对全院的所有诊疗组、深入至各医师进行分析，包含DRG组数、CMI、总权重、时间消耗指数、费用消耗指数、低风险组死亡率、入组率等。设置层层钻取，可由诊疗组至医师。支持图表切换、数据钻取等工作，分析表导出支持PDF、Excel等格式。

### 病种分析

对全院以及各个科室的常见病种、高危病种、费用较高和难度较高的病种进行分析，查看各病种的基本情况及费用情况。可钻取至病人个案。支持图表切换、数据钻取等工作，分析表导出支持PDF、Excel等格式。

### 流向分析

以动画效果展示病人流向分析，主要分析异地病人来源、异地病人就诊情况、异地病人出院情况，了解我院对异地病人的影响力及影响范围，省内及省外异地病人分析，可深入查看异地病人疾病及手术情况。提供图表展示、联动效果、下钻等功能，支持分析表以PDF、EXCEL等格式导出，支持图表切换等功能。

### 未入组查询

可以对住院大于60天的病案数据进行多条件查询，如患者的诊断，用药，DRG，MDC，性别，年龄等。支持不同条件的“与”和“或”的组合，能迅速找出符合条件的患者。方便对其进行针对性临床科研或对比分析。

## 疑难病例分析

### 疑难病例分析

基于病人明细个案，从疑难病例和常见疑难病例角度，分析本院危及重症救治能力等病人接受的医疗服务水平，分析本院各科室、各医师之间的RW构成情况，评价各科室之间的医疗服务效率、质量、水平的差异。支持图表切换、数据钻取等工作，分析表导出支持PDF、Excel等格式。

### 住院病人权重构成

分析本院住院病人权重构成，有利于评估我院优、劣势学科及治愈重难点疾病的医疗技术水平，深入至各科室、各医师收治的异地病人，可查看病人明细。支持图表切换、数据钻取等工作，分析表导出支持PDF、Excel等格式。

### 异地病人权重构成

分析本院收治的异地病人权重构成，有利于评估我院优、劣势学科及治愈重难点疾病的医疗技术水平，深入至各科室、各医师收治的异地病人，可查看病人明细。支持图表切换、数据钻取等工作，分析表导出支持PDF、Excel等格式。

## 绩效分析统计

### 科室绩效

基于院内实际情况，充分考虑绩效的合理及公平性，提供科室绩效分析结果，结果可用于每月、每季度的绩效奖金发放，可进行钻取查看各科室之间差距所在，为绩效的发放提供数据支撑。分析表导出支持EXCEL、PDF等格式。

### 医师绩效

基于院内实际情况，充分考虑绩效的合理及公平性，提供医师绩效分析结果，结果可用于每月、每季度的绩效奖金发放，可进行钻取查看各诊疗组、深入至各医师之间差距所在，为绩效的发放提供数据支撑。分析表导出支持EXCEL、PDF等格式。

### MDC分析

根据住院患者的主要诊断、ICD码分类等关键指标，形成以解剖和生理系统为主要分类特征的疾病大类，即MDC组，可以反映不同科室可以诊断、开展的医学专业。综合分析MDC情况，了解各MDC在各科室的病例总数、例均费用、平均住院日、死亡率、等情况可以反映科室治疗医疗技术水平和能力。

### DRG组分析

了解每个DRG的例均费用、权重、CMI、死亡率、用药用血情况。对CMI和权重进行重点分析，如果其CMI较高，表明此医院该DRG治疗难度较大。

## 对比分析

### 医院对比分析

提供我院与标杆医院之间基于DRGs分析的比对，深入至各明细指标，包含DRG组数、CMI、总权重等指标，标杆医院数量可自由选择。提供图表切换效果，分析表导出支持EXCEL、PDF格式。

### 科室对比分析

提供各科室之间对比分析效果，查看各科室的优劣势及各科室之间的差距，可任意选择2个或多个科室进行比对，有效促进资源的合理分配。提供图表切换效果，分析表导出支持EXCEL、PDF格式。

### 医师对比分析

提供医师之间对比分析效果，查看各医师的优劣势及各医师之间的差距，可任意选择2个或多个医师进行比对，有效促进资源的合理分配。提供图表切换效果，分析表导出支持EXCEL、PDF格式。

## 费控监管分析

### 住院费用分析

分析住院病人费用总量、构成等情况，提供科室分布、疾病分析、收费方式分布、时间分布等信息。支持图表展示，分析表导出支持PDF、EXCEL等格式。

### 科室费控分析

分析各科室总费用、次均费用等费用构成情况，针对费用超高的科室进行管控，提供其费用超高的原因分析，并可深入至个案分析。支持图表展示，分析表导出支持PDF、EXCEL等格式。

### 病种费用分析

提供各DRG组总费用情况、费用构成情况，可与全省均值进行比较，预测各DRG组盈利情况，并可深入至个案分析。支持图表展示，分析表导出支持PDF、EXCEL等格式。

## 统计报告

根据绩效分析结果，一键式生成医院基于DRGs的绩效报告，要求分析报表提供统计图表，导出WORD支持再编辑。绩效报告模板可以选择不同参数，如年份、院内科室、DRGs等再参数，导出格式包括WORD，PDF等格式。

# 四、系统需求

## 图表展示功能

系统要具有良好的用户体验，具有零编程、所见即所得、可配置的特征，查询结果能以EXECL、DBF、PDF等各种格式导出，支持图表转换等功能。

### 图形种类

系统需支持各种主流的图形方式，如柱状图、折线图、饼图、点图、条形图、面积图、雷达图、气泡图、仪表盘图。支持多系列图形，多个图形可以叠加显示。

### 图形的使用方式

图形可以作为报表的辅助展现也可单独使用。在固定报表及综合查询中图形作为报表的辅助进行展现，图形可以在报表定义时预先设计，也可根据报表结果随时增加和修改。

### 图形取数方式

当图形作为报表的辅助进行展现时，在前台界面完成图形与报表的行列进行关联。当图形单独使用时，数据库对用户透明，用户可以完全通过鼠标完成数据绑定工作，无需编写SQL代码。

### 钻取

支持图形上的钻取功能，即用户点击图像相应位置，打开对应页面的效果。钻取功能要求与固定报表钻取要求一致。钻取结果可以为图形和表格。

## 数据钻取功能

汇总分析及领导驾驶舱中的分析表应提供钻取功能，在分析表生成数据的基础上，当用户点击某个单元格时，按照预先定制的规则，生成下钻报表，用户可在下钻报表中进行再次钻取，直至数据最底层。

用户可在表的任意位置（如单元格、标题、报表数据等）定义钻取规则，规则定义简单灵活、无需编程，并允许批量定义钻取规则。当报表格式发生变化后，未发生变化部分的钻取规则能正常使用。钻取可以是维度细化的下钻，也可以是钻取出其他新的报表。

## 数据预警功能

为了掌握数据的变化情况，系统应提供预警预测，达到掌握数据变化情况的目的。系统中需内含多种预警模式，可以通过静态或者动态图形前后缀显示预警，可以通过表元背景颜色，字体颜色预警，也能通过统计图，如仪表盘，参考线，地图等类型，预警的预设方式需简单灵活。

管理人员可以自主根据数据异常警示定义机制，针对某一评价指标的大小或两个指标之间的关系，来定义异常状况；要求预警条件设置、修改操作简单，不需要编写SQL语句。

系统可根据预设的预警条件，采用醒目的方式对需要预警的指标信息进行提示。（可自行根据情况变化修改预警设置条件）

系统提供的预警分析功能中，当达到预警条件时，可采用如下方式醒目提示：

* 改变字体颜色
* 改变字体背景色
* 交通信号灯
* 特殊符号
* 个性化图形

系统可根据数据动态地确定字体、颜色、显示文字等信息，可根据数据动态显示图片。

## 灵活查询功能

提供拖拉拽报表汇总功能，允许用户对业务数据进行多维分析，可以从不同的角度灵活的观察数据，并以不同的方式组合数据的展现形式。不需要任何的编程知识、数据库知识或者制作分析报表能力。

系统提供灵活查询报表，内置多个条件，支持多条件“与”和“或”的组合查询。

## 多样导出功能

提供导出数据、导出分析报告、导出PPT等导出功能，用户可对导出的内容进行再编辑。

## 权限分级配置

提供灵活可控的用户权限控制体系，通过用户权限管理提供对管理部门、统计部门及各基层部门的功能、内容及操作权限控制，确保整个系统与用户的高度匹配，防止越级访问管理，保证数据安全及符合业务工作的实际流程。

## 门户管理功能

门户是有序组织各种系统功能的重要手段，是实现个性化展示及权限控制的理想工具，系统应提供直观灵活的门户定义和管理功能。

系统内含便捷的门户定义工具，用户只需通过拖拉拽，就能自己定义个性化的门户，把想要的报表有序集成到门户中。

门户的类型也分为多种风格，如树形，TAB型，TAB嵌套树形等。

# 五、系统建设需求

## 系统技术要求

系统的软件体系应采用组件化的设计，在满足系统安全的总体要求下，支持面向服务的体系架构（SOA），符合J2EE规范，在B/S结构下，遵循通用Web浏览器的规范，支持HTML、DHTML等通用的浏览器标准，同时提供统一的数据交换接口和应用服务接口，以XML作为统一的数据接口格式，使用中间件技术来封装所有的业务逻辑，提供支持Web Service 技术的服务接口。

## 适应性要求

软件接口需要能适应软件开发集成过程中的各种要求，能确保数据在各个系统模块以及系统之间的正确交换，同时，还需要能适应不断增长的业务需求，能容易的随着需求的不断变化而进行接口的功能升迁。

## 扩展性要求

系统要求具备良好的可扩展性，集成性与复用性，所有功能都根据可扩展可通用的原则来设计的，以此适应未来未知的需求变化。

# 六、售后服务需求

提供运维服务，响应有关医院病案首页分析系统的各类日常运行维护、业务报表修改制作、系统功能升级等运维服务，服务不仅限于以下内容：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类别** | **服务项目** | **服务内容** |
| **日常基础维护** | 应用系统使用咨询 | 咨询软件使用中的业务问题和技术相关的问题 |
| 现场技术支持 | 面向各统计人员对软件使用的技术支持 |
| 故障处理 | 处理系统故障 |
| 业务指导 | 指导应用操作,提前规避可能出现的问题，保障系统正常运行 |
| **故障调试维护** | 设计缺陷处理 | 对由于系统设计缺陷、程序bug等原因造成的系统使用故障进行排查 |
| 业务流程变更 | 对因业务变更、流程改进或新增功能等而产生的问题进行处理 |
| 系统异常处理 | 因系统异常造成业务中断所产生的问题进行处理 |
| 应用环境异常排查 | 针对应用系统的运行环境、应用配置及业务数据进行检查，以发现存在的问题和隐患 |
| **系统升级维护** | 软件BUG更新 | 由于发现软件BUG而导致的程序或补丁更新 |
| 软件升级 | 对应用系统新版本或补丁进行审核、测试、下发 |
| **日常数据维护** | 数据情况监控 | 查询确认系统数据载入情况 |
| 错误数据调整 | 维护后台由于系统或用户操作失误造成的错误数据 |
| 系统备份 | 应用系统及数据备份 |

# 七、项目实施与管理需求

## 总体实施要求

根据业务需求提供完整、可行的系统实施方案，完成项目实施、测试、数据迁移及系统切换工作，并提供电子文档，附录相应模板。要完成阐述项目实施的组织架构，并描述实施预期的时间进度表。要求提供验收测试计划以及验收标准，提供系统测试方案。

项目完成后要提供本项目管理文档、产品技术文档、用户手册和系统管理手册等交付物清单。要具有长期的本地化的技术支持人员。对产品源代码和数据结构的开放策略及手段及项目实施过程中各种交付物（包括客户化源代码、客户化数据结构等）的知识产权要做出承诺。

## 建设工期要求

合同签订之日起 90天内，完成系统安装部署和实施并进入试运行阶段。试运行期为30个工作日，当主要指标（监控性能、可靠性、稳定性）在试运行验收满足要求后，最终验收才能进行。

## 项目人员要求

项目实施方应组建一支经验丰富、配合默契且稳定的专业化团队，以保证项目按时、保质完成。

为使工程按质、按量、按时及有序实施，开发方对本项目必须有一个完善和稳定的管理组织机构。

本项目的项目负责人、技术负责人必须具体负责项目的实施，开发方如中途更换项目负责人、技术负责人，必须征得用户同意。

在系统建设和质保期内，开发方承诺的项目负责人、分析和开发实施的主要人员未经用户同意不得调整。

开发方内部建立全面的审核制度，配备专门的质量保证人员开展质量保证活动。

项目建设期间，开发方必须设置专人在项目建设期间对文档进行检查和管理，项目最终验收后全部移交。

## 售后服务要求

1、售后服务分别从系统软硬件终验通过之日起计算；

2、开发方在项目终验后，提供两年的保修服务，其中第一年免维护费，在维护期内，提供应用系统版本免费升级及对软件进行维护和完善。在维护期内，开发方应按月反馈出院病案的广东省最新版本DRGs分组器的分组结果。

3、全天候24小时服务响应，维护工程师应在接到报障后1个小时内响应，4小时内提出解决方案，1个工作日内解决系统故障；一年内每三个月一次系统安全检测；

4、开发方应提供定期的咨询服务（维护期内至少每半年一次，维护期后至少每年一次），若组织调整或业务流程变更，则开发方应提供及时的变更服务。

5、开发结束后，提供系统操作文档等系统文档资料。

6、本合同终止后，开发方应确保系统仍可正常使用。

## 培训要求

必须提供相应的硬件使用、应用软件技术和系统操作等方面的培训。有关应用软件的操作培训课程，培训应该在系统运行前完成。须在相应文件中提出全面、详细的培训课程，并在合同签定后征得同意后实施。

在实施过程中提供全面的培训，包括面向系统管理员和业务人员的相应的培训、基于系统开发完整的源代码培训，基于系统平台接口规范标准的二次开发培训、开发平台和开发工具培训、配置管理和系统维护培训、数据定义和管理培训、客户端操作培训。递交详细的培训课程，最后以认可为准。

对于所有培训，必须派出具有相应专业资格和实际工作、教育经验的教师和相应的辅导人员进行培训，主要培训教员应至少具有三年的教学经验，培训所使用的语言必须是中文，否则开发方必须提供相应的翻译。

培训项目结束之时，安排学员进行培训测试，以检验学员对系统的基本操作能力和掌握水平；同时学员也可对于整个培训项目作出评价，当学员普遍反映对培训课程不满意时，可要求开发方重新安排培训，并承担全费用。

必须为所有被培训人员提供文字资料和讲义等培训教材，培训教材必须以印刷品形式提供，费用一次性计入培训费用报价。所有的资料必须是中文或英文书写；开发方须提供详细的培训计划。

人员培训方式分两类，一类为业务人员培训，培训采用集中授课、现场演示和辅助操作三种培训方式；另一类为技术人员培训，培训采用理论培训和实际操作相结合的方式。

培训方式：集中授课、现场演示和辅助操作。

培训费必须包括交通费、食宿费、教材费、教师费、场地费等相关费用。开发方应将培训费用单列用计入总价。

商联系方式

**公司1：**武汉东方赛思软件股份有限公司

 联系人：熊青

 联系方式：13072759886

**公司2：**北京拓普丰联信息工程有限公司

 联系人：吴江峰

 联系方式：18558925086

**公司3：**武汉旭日中天科技有限公司

 联系人：王宣皓

 联系方式：15549489721