**南方科技大学信息化项目用户需求书**

# 一、项目背景

医院尚未建设相关的信息化系统支撑病种分值付费（DIP）改革工作开展，目前主要依靠相关职能科室基于医保数据和临床科室实际结算数据做人工数据处理，但手工处理方式的局限性日益凸显，已无法适应DIP支付方式改革对医院的新要求不利于医院进行精细化管理。

为积极落实《广东省按病种分值付费（DIP）医疗保障经办管理规程（试行）》及《深圳市医疗保障住院医疗费用按病种分值付费（DIP）实施细则（试行）》等政策部署，深化医保支付方式改革，现拟申请采购一套病种分值付费管理系统以推进医院DIP应用系统的建设工作，更好辅助医护人员开展工作，进一步提升医院精细化管理能力和信息化管理决策能力。

# 二、项目要求

## 2.1建设内容

1. 通过对接医院HIS系统，建设医院智慧助手，含分组预测、编码质控、分组推荐、非编码质控、病案评分、国考绩效、分组模拟、医保申诉等功能模块，辅助定位病案问题，帮助医务人员进行重点业务管理，提高医务人员工作效率。
2. 按照医保34号文件要求，通过建设基础数据治理平台辅助开展结算清单的治理工作，支持实时发现结算清单数据上传后与医院首页数据对照的差异，实现医保结算清单的可视化生成和全方位质控。
3. 通过院内精细化管理平台建设，多维度、多层次进行费用预测指标分析和综合能力评价指标分析，以便医院管理部门能够快速掌握全院DIP整体实施情况，进一步提高医院的精细化管理水平。

本项目的详细建设清单如下：

| **一级菜单** | **二级菜单** | **三级菜单** | **四级菜单** | **功能描述** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 医院智慧助手 | DIP智能助手 | 分组预测 | - | 功能内置于医院HIS系统、病案系统，在病人入院初期、出院前后根据医生填写的病例信息，提示预分组结果，及对应的医保付费预测、倍率区间等信息，辅助临床医师提前知晓分组结果及付费信息；并提供当前病案与标杆值之间的对比，包括住院费用、平均住院日、药占比、耗材比等指标。 |
| 编码质控 | - | 功能内置于医院HIS系统、病案系统，对病例的诊断编码和手术及操作编码进行全方位编码质控，从错误、疑似、建议等多个维度展开提示，包括主诊断选择错误、重复编码、合并编码等质控内容，并提示具体的错误原因及修改建议。 |
| 分组推荐 | - | 功能内置于医院HIS系统、病案系统，根据医师填写的病例诊断及手术信息，形成智能推荐方案，提示医师不同的诊断和手术方案下病例可能的分组结果及费用信息。 |
| 非编码质控 | - | 数据质控逻辑内置于医院HIS系统、病案系统，本功能从完整性、逻辑性即时提供针对于每份病案提供质控的结果，并提示具体的错误原因，辅助工作人员定位病案问题。 |
| 病案评分 | - | 功能内置于医院HIS系统、病案系统，从总体得分、完整性得分、逻辑性得分等维度，展示病案的扣分情况，并提供具体的扣分原因，辅助工作人员定位病案问题。 |
| 国考绩效 | - | 功能内置于医院HIS系统，展示病人手术并发症和四级手术情况，辅助工作人员预估国考评分结果。 |
| 分组模拟 | - | 功能内置于医院HIS系统，医生可双击诊断及手术的方式调整主诊断与次诊断，主手术与次手术的顺序，从而对不同诊断与手术组合进行分组模拟。 |
| 医保申诉 | - | 功能内置于HIS系统，对于急诊入院的危急抢救患者、在医保经办机构备案的新技术、新项目等其他临床医生认为可申诉的病例由医生选择进行标记，为年终清算时医保付费申诉提供佐证材料。 |
| 基础数据治理平台 | 治理基础配置 | 清单基础配置 | - | 可对医院医保结算清单治理在框架范围内进行流程设置，包括流程步骤、医保结算清单上传提交等前置条件。 |
| 质控规则配置 | - | 该功能可对系统内置的病案首页、医保结算清单质控规则进行配置，包括开启、停用、更新等，以此实现用户对质控规则的深度可视化管理。满足不断变化更新的质控规则扩展需求。 |
| 结算清单治理 | 清单上传总览 | - | 系统收集病例全流程住院信息，按照医保34号文件标准生成可视化的医保结算清单。从结算清单的完整性、逻辑性、合理性与编码问题等多个维度展示结算清单的质控情况，统计分析异常校验类型TOP10，辅助医院工作人员分析病案问题。支持灵活下钻查看某问题结算清单的质控详情。 |
| 结算清单预览 | 结算清单提交前质控 | 根据医保34号文件与病例实际，对该结算清单的病例的完整性、逻辑性、合理性与编码问题进行全方位质控。质控规则包括但不限于主诊断灰码、手术灰码、肿瘤组疑似入组错误等质控内容并提示具体的错误原因及修改建议。 |
| 结算清单修改 | 提供结算清单可修改部分相关录入功能，医院可按照质控规则相关提示对结算清单进行修改。每步修改痕迹对应的修改时间与账户都会归档记录。 |
| 结算清单保存 | 修改完后的结算清单可直接由系统进行保存，支持缓存功能，对于未修改完的结算清单可中途保存后之后再次进行修改。 |
| 结算清单上传 | - | 系统直接对接医保局相关上传接口，对于通过医保结算清单质控的病例即可上传。可视当地政策对已上传的结算清单进行结算清单进行提交确认。 |
| 院内精细化管理平台 | 医院病案清单管理 | 病案首页管理 | 病案首页总览 | 总览医院整体病案质控情况，从医院总体情况、完整性、逻辑性、医保分组质控等多个维度展示病案的质控情况，并对质控指标进行趋势对比，统计分析异常校验类型TOP10，以及医保分组质控情况等，辅助医院工作人员分析病案问题。 |
| 病案首页质控 | 本功能依据国家卫健委发《住院病案首页数据采集接口标准》与《住院病案首页数据质量管理与控制指标》对病案填写的完整度、逻辑性进行分析，分版块统计填写完整的病案数量及占比，从费用、编码、日期等维度校验病案填写的合理性和规范性，提供每份病案完整度填写的详细分析结果。并基于质控结果形成病案质量评分，支持下钻查看每份病案的得分详情。各科室、病案科、管理人员可依据此数据，整体把控自身病案填写情况，明确病案填写整改方向。 |
| 病案首页评分 | 本功能从总体得分、完整性得分、逻辑性得分等维度，展示病案的扣分情况，并提供具体的扣分原因，辅助工作人员定位病案问题。 |
| 病案编码对比 | 本功能对医生HIS端填写病案首页与病案科修正病案首页进行对比，找寻医生在填写病案首页中的常见问题并督促其改正，并统计病案科在其中矫正工作量。 |
| 结算清单管理 | 结算清单总览 | 总览医院整体结算清单质量，从总体情况、完整性、逻辑性、合理性、编码问题与诊断手术漏填错填等多个维度展示结算清单的质控情况，并对质控指标进行趋势对比，统计分析异常校验类型TOP10，辅助医院工作人员分析结算清单问题。 |
| 结算清单质控 | 基于国家医保局34号文件《医保结算清单填写规范》、十五项医疗保障信息业务编码标准等政策文件，集成填报规范质控、疾病编码质控、信息业务编码质控、分组逻辑、资源消耗等模型，为临床医生提供辅助诊疗、规范分组、付费预测、编码推荐、清单质控等全过程信息支撑。 |
| 结算清单评分 | 本功能从总体得分、完整性得分、逻辑性得分、合理性的得分、编码问题得分等多维度，展示结算清单的扣分情况，并提供具体的扣分原因，辅助工作人员定位结算清单填写问题。 |
| 清单编码对比 | 对于修改后的结算清单，系统提供质控前后入组变化/盈亏变化/标杆变化的多种对比统计维度，同时统计质控编码人员工作量与行为。 |
| 医院入组分析 | - | 本功能基于分组器返回的分组结果，根据查询条件分无分组方案质控、诊断编码质控、分组参数质控、医保排除质控等不同类型统计错误病例数及占比情况。各科室、病案科、管理人员可依据此数据，分析该病例的未入组原因，明确病案/医保结算清单填写整改方向。 |
| 病例数据查询 | - | 本功能可同时查询住院病案首页数据和医保结算清单明细数据，通过病案号直接下钻至病案首页或结算清单，并支持一键切换住院病案首页和医保结算清单。为辅助医院工作人员掌握病例数据质量情况，系统支持在线实时质控病例数据，将病案首页/结算清单错误项进行高亮显示，鼠标光标移动到该处，提示问题原因，帮助工作人员快速定位问题。 |
| 医保付费预测分析 | 医保支付概览 | - | 对指定时间范围内的医保付费信息进行全院总体统计分析，支持对多种医保付费方式的切换查看，关键数据包括付费总人次、原项目支付总额、支付预测总额、预测盈亏金额、预测盈亏比、支付人数结构、费用占比等，并对该时间内的盈亏趋势、超支科室、严重超支病组进行总览展示。 |
| 科室盈亏分析 | - | 按科室对指定时间范围内的医保付费信息进行统计分析，并按费用和效率指标赋予标签。下钻至科室内部可查看该科室覆盖的病组情况、各病组的费用结构情况，以及该科室整体费用结构、例均费用最高的项目排名、病例详情等科室数据。 |
| 医生盈亏分析 | - | 按医生对指定时间范围内的医保付费信息进行统计分析，并按费用和效率指标赋予标签。下钻至医生内部可查看该医生覆盖的病组情况、各病组的费用结构情况，以及该医生整体费用结构、例均费用最高的项目排名、病例详情等医生数据。 |
| 病组盈亏分析 | - | 按病组对指定时间范围内的医保付费信息进行统计分析，并按费用和效率指标赋予标签。下钻至病组内部可查看该病组费用结构、例均费用最高的项目排名、该病组超支科室情况、该病组超支医生情况以及病例详情等病组数据。 |
| 病例盈亏分析 | - | 对指定时间范围内的医保付费病例数据进行统计分析，下钻至病例内部可查看该病例费用结构情况、该病例费用最高的项目排名等病例数据。 |
| 医院费用分析 | - | 对全院整体费用情况进行统计分析，包含总费用、自付金额、例均费用、各科室的自付金额对比趋势情况，以及各科室的各费用项占比情况。 |
| 预测单价管理 | - | 对往期支付单价进行展示，并提供查询修改功能，为支付预测提供对比。 |
| 医保反馈对比 | - | 本功能支持导入当地医保局实际反馈的分组、盈亏数据并与银海预测的分组、盈亏数据进行对比。为医院后期进行分组调整、盈亏特病单议申诉提供数据支持。 |
| 医院病种分析 | - | 可针对DIP组内的差异情况进行分析，可定位组内的费用盈亏点，通过主要诊断+主要手术的方式来进行细化分析，并了解组内不同诊断、不同手术的费用差异情况，对差异较大者可分析是否为医保局分组不合理的情况，辅助提供相关申诉依据。 |
| 医保付费申诉 | - | 本功能需与智能小助手医保申诉模块联动，可收集临床医生对于特殊患者的付费申诉意见，为年终清算申诉提供数据支持。 |
| 医院综合能力评价 | DIP总体指标 | - | 本功能主要针对DIP相关的关键指标分析，从产能、效率、安全等方面分析全院的总体情况，及各个指标的走势情况，便于医院管理者能够快速掌握全院DIP整体情况。 |
| 医院病组分析 | - | 对DIP组数、总权重、CMI等指标进行展示，并展示每个DIP病种编码及名称、权重、入组病案数、科室数、医生数、总权重等数据。 |
| 医院综合分析 | - | 本功能主要针对各科室设立关键指标进行统计分析，综合覆盖了病案情况与医疗能力情况两个维度。具体指标包含：科室名称、总病案数、入组病案数、入组病案数同比、入组病案数环比、病案数同比、DIP组数、DIP组数同比、DIP组数环比、总权重。该功能表格支持EXCEL格式导出。 |
| 绩效评价分析 | 科室评价分析 | 本功能可基于科室查询条件对各科室的医疗综合情况进行对比，对所有选中科室在选中时间范围内的产能（DIP组数、DIP总权重、CMI指数）、效率（时间消耗指数、费用消耗指数）、安全（低风险死亡率、中低风险死亡率、中高风险死亡率、高风险死亡率）等关键指标分别以折线图、象限图的形式进行展现，以便于直观地对科室之间的DIP相关指标进行对比分析。同时，本功能提供明细表格，对各科室DIP相关关键指标明细数据进行展示，具体指标包括总病例数、综合得分、DIP指数、DIP总权重、CMI指数、例均费用、时间消耗指数、费用消耗指数、平均住院日、低风险死亡率、中低风险死亡率、药品费占比、耗材费占比、检查费占比。 |
| 诊疗组评价分析 | 本功能从产能（DIP组数、总权重、CMI指数）、效率（时间消耗指数、费用消耗指数）、安全（低风险死亡率、中低风险死亡率、中高风险死亡率、高风险死亡率）等关键指标，通过雷达图对比不同诊疗组之间的DIP相关指标。 |
| 医生评价分析 | 本功能可基于查询条件对各科室医生的医疗水平进行对比，对所有选中科室在选中时间范围内所选主治医生（不选医生则全部展示）DIP关键指标以折线图形式进行展现，以便于直观地对主治医生之间的DIP相关指标进行对比分析，对比的关键指标包括DIP总权重、CMI指数、时间消耗指数、费用消耗指数、低风险死亡率。同时，本功能提供明细表格，对各主治医生DIP相关关键指标明细数据进行展示，具体指标包括综合得分、DIP指数、DIP总权重、CMI指数、平均住院日、时间消耗指数、费用消耗指数、低风险死亡率、药品费占比、耗材费占比、检查费占比、诊疗费占比。该功能表格支持EXCEL格式导出。 |
| 辅助管理分析 | 手术等级分析 | 本功能可基于科室查询条件对各科室的手术情况进行分析，对所有选中科室在选中时间范围内发生的总手术例数、一级手术例数、二级手术例数、三级手术例数、四级手术例数以折线图与表格的形式进行展示，并与同期例数进行对比。该功能表格支持EXCEL格式导出。 |
| 医院安全分析 | 本功能可根据查询条件，通过环形图的形式非常直观的查看本院的风险等级占比情况，通过柱形图的形式从高到低展示各科室的低风险和中低风险人数占比情况。针对不同风险等级、不同离院方式进行展示，主要关注低风险组死亡病案、中低风险组死亡病案，以对本院的质量安全情况进行掌握。该功能表格支持EXCEL格式导出。 |
| 重点手术分析 | 本功能对院内管理设置的重点手术进行相关分析，主要包括重点手术例数的本月与同期对比、重点手术在科室分布情况TOP10，以及各重点手术的发生例数、死亡例数、死亡率、平均住院日、同期、环比、同比、平均费用、同期、环比、同比等信息，以图表结合的形式进行全面展现。该功能表格支持EXCEL格式导出。 |
| 重点疾病分析 | 重点疾病分析根据所选起始时间范围，对国家卫健委所规定的以及医院自身管理需求确定的重点疾病发生情况进行统计分析，以柱状图、饼状图、统计表格的形式展现重点疾病在医疗机构的发生情况。该功能表格支持EXCEL格式导出。 |
| DIP知识库 | - | 分析本地病种的人次、药占比、耗材比以及不同的费用定额标准情况。 |
| DIP分组模拟 | - | 通过输入分组的关键字段，模拟病例分组，根据选择的不同分组器，查看病例的入组结果。 |
| 医院运营决策管理 | 运营综合指标 | - | 本功能针对医院运营关注的一些重点指标进行时间趋势分析，如包括各科室的：入院人次、出院人次、住院总费用、DIP组数、总权重、CMI，以及以上指标的同比、环比情况。表格数据通过颜色区分变化趋势的优劣。该功能表格支持EXCEL格式导出。 |
| 异常预警 | 全院异常预警 | 本功能主要对院内重点关注指标进行排名预警分析，可支持根据医院需求进行指标改动，现有指标包括：药占比、抗菌药物占比、DIP未入组病案数统计、时间消耗指数、费用消耗指数、低风险死亡人数统计。 |
| 科室费用预警 | 按科室对指定时间范围内的费用信息进行统计分析，并按费用和效率指标赋予标签。对科室病例数、医生人数、覆盖病组数、盈亏金额及盈亏比情况进行展示。下钻至科室内部可查看该科室覆盖的病组情况、各病组的费用结构情况，以及该科室整体费用结构、例均费用最高的项目排名、病例详情等科室数据。 |
| 风险病例预警 | 本功能从费用风险、入组风险、质控风险多角度对医院可能存在问题的病例进行提示。风险指标包括但不限于总费用超标杆过多，疑似入组错误，病案首页、结算清单填写质量不高等。通过提示定位具体病例，避免错误重复发生。 |
| 医院费用构成 | - | 该功能以医保结算清单为标准进行相关医保费用的统计分析，其中包括对于医保费用的分布情况、医保费用变化情况以及费用靠前的科室、医生和病组，全面了解全院医保费用 |
| OE值监管 | - | 本功能从科室、医师、DIP组、病例四个方面分析OE值情况，并从例均费用、平均住院日、耗材费、药品费4个方面分别展示，统计科室、医师、DIP、病例O/E值>1的占比情况，支持点击指标刷新趋势图和柱形图，进一步分析各指标与同期的对比情况及走势情况。本功能支持图表两种呈现方式供灵活选择。 |
| 数据分析报告 | - | 报告内容涵盖数据情况说明、医院总体情况、医保付费预测、医院运营决策等四个方面，从DIP指标评价、DIP付费预测、病种运营管理、学科发展等多维度分析全院的DIP情况，辅助医院管理者一键生成医院DIP数据运营分析报告，帮助医院领导者全方位了解医院整体情况。 |

## 2.2系统对接要求

本项目需支持与医院HIS系统、医院集成平台及其他第三方系统的对接。因医院集成平台暂还在完善阶段，后期需无条件配合医院完成接口切换。系统对接主要获取患者的基础信息、处方数据、患者医嘱数据、费用信息、诊断数据等来支撑上层应用系统。

## 2.3其他要求

项目要求质保期三年、源代码开放（针对医院内部业务开发）。