单病种质量控制系统维保服务

市场调研需求

一、概述

单病种质量控制系统于2022年采购，项目验收时间为2023年10月25日，于2024年10月25日免费运行维护期到期。单病种质量控制系统主要为医疗质量控制与评价部和临床科室使用。主要用于临床应用中自动执行PDCA单病种质量管理；对医疗过程行为进行实时监测与控制；实现对诊疗中主观行为、内涵质量管理；改变传统人工质控滞后性、偏重形式等弊端；帮助医生在诊疗过程中，存在诊疗质量缺陷时，提醒医生及时处理，并实时生成质控结果数据，为科室管理和临床质量改进提供数据支撑。

目前我院的系统支持已接口上报方式实现55个单病种/手术数据智能采集及上报，大大降低人工上报成本，减少人为因素造成的数据错误。实现数据全量自动采集，避免人为改动、虚报瞒报，辅助完成上报数据的填写；支撑自动上报（国家质控中心）。为保证系统正常运行，现需采购单病种质量控制系统维保服务。本项目为一个包。

二、维保内容

（一）为我院的单病种质量控制系统提供所有功能使用维护，功能清单如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 系统名称 | 模块 | 子模块 | 功能说明 |
| 单病种上报平台 | 单病种数据上报 | 上报患者筛选 | 系统覆盖国家要求的病种的上报患者筛选，并支持自动识别ICD编码要求的出院患者。 |
| 上报内容 | 系统覆盖国家要求的病种的全部上报内容。 |
| 医生端事中填报 |  患者事中筛选 | 入组提醒：系统可根据患者临床诊疗信息实时自动筛选符合上报的患者，在电子病历书写界面弹窗提醒医生，给出入组建议，支持医生忽略入组提醒。如医生在入院记录初步诊断中输入“心衰”，系统立即弹窗提醒：该患者符合“心力衰竭”上报入组条件。 |
| 出组提醒：系统可根据患者临床诊疗信息（诊断、手术、患者基本信息）对已入组病种填报的患者满足排除条件时，在临床实时并自动提醒病种上报出组。 |
|  事中填报 | 在医生诊治过程中实时采集填报数据，对病种入组患者的上报项目完成系统自动填报以及人工补填； |
| 填报进度 | 系统可根据病种填报内容汇总填报进度。 |
| 患者入组筛选 | 病种数据检索 | 系统可根据出院或入院时间范围检索出病种上报数据，包含累计病历数和患者数。并支持显示每个病种的待填报数、已上报数，下钻到每个病种的数据填报入口。 |
| 系统可根据出院或入院时间范围按填报状态、上报状态、入组状态、病案号、患者姓名、科室、主管医生等维度进行数据检索（可一键重置），支持选择含其他病种已上报患者，并以列表形式展示，支持查看、填报、删除、日志、审查的操作内容。 |
| 病种自动入组 | 根据单病种国家填报要求，基于患者首页诊断编码、手术编码对符合填报要求的患者进行自动入组。 |
| 手动入组 | 支持对系统自动筛选范围外的患者进行人工手动选择入组。系统可根据就诊时间范围按入组项目、入院方式、病案号、患者姓名、科室等维度进行病历检索（可一键重置），以列表形式展示，并支持入组操作和入组项目修改。 |
| 病种漏报 | 支持通过填报状态、上报状态查询对系统自动筛选填报患者中没有完成填报，没有完成上报，上报失败（漏报）的患者。 |
| 多病种入组冲突提醒 | 患者同时满足多病种入组条件时，系统根据病案诊断（手术）自动入组多个病种，在进行其他病种填报时提示该患者已入组病种 |
| 病组优先入组 | 对于同一个患者满足多个病种入组条件时，系统支持根据医院填报要求对入组病种进行患者优先入组逻辑处理 |
| 数据填报 | 填报病例检索 | 支持按照时间、填报状态、科室等维度对填报病例进行快速查找。 |
| 填报病种 | 用户根据病种权限对具有上报权限的病种进行填报。 |
| 系统自动填报 | 系统基于患者诊疗过程中结构化、非结构化信息，支持自动填报病种相关上报项目内容，支持医生查阅、修改。例如，对于急性心肌梗死病种，当首次超声心动图结果显示“左室射血分数LVEF43%，左室舒张末内径45mm，左室室壁瘤”时，系统可自动在填报页面的STEMI-2项中实现以上字段内容的自动抓取及报告时间信息抓取。 |
| 人工补充填报 | 支持用户病种上报数据项目多次修订、保存。 |
| 支持对必填信息项进行特殊标记提醒。 |
| 支持对病种上报必填项目的完整性进行提醒及上报拦截。 |
| 支持对入组多病种患者（上报患者）进行提示。 |
| 填报数据自动校验 | 填报完整性校验：系统自动对国家单病种上报的必填项内容进行自动审核，对存在未填写的必填项进行主动提醒，并红框重点提醒。 |
|  填报数据质量校验：从数据类型、质量、逻辑等维度，对病种填报的数据质量进行审核，及时提醒填报员，支持数据错误原因的详细查看。 |
| 填报内容审查 | 填报字段表单统计：支持在查看填报数据的表单统计情况，包括：系统推荐项目数、界面计算项目数、前端界面默认值项目数、用户修改过的项目总数、用户保存总数、系统填报率、表单填报率的具体数值情况，并用不同颜色标记数值和填报内容所在位置。 |
| 填报字段数据溯源：支持点击每个填报字段的数据内容，查看填报数据的来源，且支持快速定位，实现填报内容的追溯。 |
| 原始病历查询 | 系统应支持在填报页面同屏调取进行该患者病历，显示患者就诊次数、住院次数、门诊次数、急诊次数等基本信息，并支持直接查看病案首页（医生端、病案端）、入院记录、谈话记录、出院/死亡记录、病程记录、手术记录、医嘱单、检验结果、检查结果等信息，其中药品医嘱、检查、检验结果支持快速检索并展示医嘱闭环。 |
| 个性化默认值 | 支持对主观项目进行个性化默认值配置 |
| 填报审核 | 审核病例检索 | 支持按照时间、审核状态、科室等维度对病例进行快速查找。 |
| 填报数据审核 | 支持对权限范围内的病种填报数据进行审核通过、驳回；支持单例审核，批量审核（驳回）。 |
| 支持对上报失败数据自动驳回,并根据国家平台上报失败原因自动填写驳回原因 |
| 原始病历查询 | 系统应支持在填报页面同屏调取进行该患者病历，显示患者就诊次数、住院次数、门诊次数、急诊次数等基本信息，并支持直接查看病案首页（医生端、病案端）、入院记录、谈话记录、出院/死亡记录、病程记录、手术记录、医嘱单、检验结果、检查结果等信息，其中药品医嘱、检查、检验结果支持快速检索并展示医嘱闭环。 |
| 审核日志查询 | 支持查看病例的填报记录，包括填报员/审核员、时间等信息。 |
| 上报管理 | 上报病例检索 | 支持通过病种上报状态查询上报数据，支持多状态查询上报数据。 |
| 患者数据上报 | 支持在内网状态下通过接口形式对审核通过的病例进行直接上报。 |
| 支持单例上报，批量上报，批量重报对审核通过病种进行上报，其中批量重报是指对上报失败的患者进行二次系统抓取信息进行自动补全后进行重报。 |
| 上报状态 | 支持通过病种上报状态查询上报数据。 |
| 支持对上报成功、上报失败、上报失败原因的查看。 |
| 多病种上报冲突提醒 | 患者同时满足多病种入组条件时，系统根据病案诊断（手术）自动入组多个病种，其中一个病种已完成上报，在进行其他病种上报时提示该患者已上报病种 |
| 病历入组 | 病历入组 | 系统可根据就诊时间范围按入组项目、入院方式、病案号、患者姓名、科室等维度进行病历检索（可一键重置），以列表形式展示，并支持入组操作和入组项目修改。 |
| 回收站 | 回收站 | 支持按照入院时间、出院时间、病种名称自动统计由系统推荐上报但被医生手动筛除的患者列表，列表信息包括病案号、入组状态、删除时间、操作用户，并可查看删除原因或进行恢复入组操作。可支持人为删除数据的批量导出。 |
| 填报汇总 | 上报患者数汇总 | 支持通过上报患者的角度，查种病种上报情况。 |
| 病种上报例数，至少包括：今日上报数（环比、同比）、本月上报数（环比、同比）、本年上报数（同比）、累计上报数，并支持页面置顶展示。 |
| 系统可根据院区、科室、医疗组、病种分类、病种名称、年、月等维度选择查询病种统计数据，至少包括：上报例数、上报科室、上报病种、病种上报率、病种及时率、病种分布、病种费用、住院天数、病种费用趋势、住院天数趋势、病种平均费用、上报排名、年龄分布、患者性别分布等项目的详细情况。 |
| 支持按照病种上报病例数对每个科室进行排名，点击上报病例数可下钻查看每个科室上报各病种的详细病例数列表。 |
| 出院患者数汇总 | 支持从出院患者角度对上报病种和病例情况进行统计分析。 |
| 支持按照出院时间、院区、科室、医疗组、病种分类、病种名称等条件筛选统计范围。 |
| 支持对院内病种上报情况进行统计分析，至少包括：应上报例数、上报成功例数、上报率、平均住院日（天）、次均费用（元），并支持页面置顶展示。 |
| 支持以图形、趋势、列表等形式展示各项上报情况分析，至少包括：患者上报率变化趋势、患者入组-上报趋势、上报病种分布、病种费用趋势、住院日趋势、病种平均费用分布、病种费用排名、年龄分布、性别分布、科室漏填报率top10、科室已填报例数top10排名等指标。 |
| 提供病种填报汇总明细表、科室填报汇总明细表、医疗组填报明细表、病种科室填报汇总明细表、科室医生组填报汇总明细表，并支持数据明细下钻，查看详细的单病种患者明细列表清单。 |
| 质控指标数据统计 | 系统可根据出院日期、院区、科室、医疗组、病种名称、细指标名称等多维度进行统计分析筛选。 |
| 支持从各病种的上报指标概览维度，包括各指标概览下的执行率情况、资源消耗情况。执行率情况：支持对当前病种各上报指标的上报例数、指标执行例数、执行率情况进行统计分析； |
| 填报率统计 | 可通过雷达图的方式按照填报信息来源对病种的填报率进行展示，对填报率趋势进行展示。 |
| 提供各病种填报情况报表，包括患者数、系统平均填报项目数、病种平均填报项目数、病种平均填报项目占比、病种最大填报项目数、病种最大填报项目占比、病种最小填报项目数、病种最小填报项目数占比、系统填报项目覆盖数、病种填报项目覆盖数、病种填报项目覆盖率。 |
| 数据对接 | 院内数据来源 | 支持对接院内系统：HIS、LIS、RIS、病案首页等（院内结构化数据）系统。 |
| 国家单病种中心 | 支持通过医院前置机直接对接国家单病种中心数据接口服务，实现病种数据直接上报。 |
| 系统管理 | 用户管理 | 系统可根据用户名、用户类型、上报病种进行检索管理情况。并以列表形式展示用户的创建时间，支持管理员进行账户增加、修改、删除等角色维护系统用户。 |
| 角色管理 | 支持定义角色权限，至少应包含：医院用户、医院管理员、系统管理员。 |
| 权限管理 | 支持根据角色进行系统功能、数据权限管理，以及定义用户上报病种范围。 |
| 公告管理 | 平台公告 | 支持通过平台发布单病种上报管理相关各项公告，并在平台用户登录系统时进行提示 |
| 系统版本 | 系统功能迭代时，会自动发布平台功能优化内容，辅助用户了解平台功能新特性 |
| 病种更新 | 根据国家平台病种发布要求，平台同步发布病种更新说明，介绍病种填报内容变化 |
| 单病种过程质控 | 病种覆盖 | 系统覆盖国家卫健委发布的病种/术式。 |
| 自动入组 | 系统支持根据患者病情，自动将符合要求患者纳入单病种监控范围，并提醒。 |
| 手动出组 | 支持临床根据自身需求对系统自动入组的患者进行手动出组，支持出组理由的输入。出组后，该患者后续将不会进行质控提醒。 |
| 指标依据 | 质控指标来源国家卫健委单病种上报平台规定的特定（单）病种质控指标。 |
| 事中过程质控 | 在诊疗过程中，支持自动对电子病历和医嘱等进行质控项目的规范性检查，一旦发现医生诊疗行为偏离质控指标要求将会实时提醒，引导医生按照规范要求完成诊疗项目。 |
| 在患者住院的整个诊疗过程中，系统支持自动解析病历内容，根据病历内容变化，对医疗过程质量进行实时质检，并及时提醒医生。 |
| 在质控过程中，支持医生对某个质控项手动点击“完成”按钮，并支持完成理由的选择，以及忽略理由的输入。 |
| 支持必完成项目标记提醒。 |
| 分级卡控 | 结合医院监管需求，医院可根据自身业务需求设置过程质控的提醒方式，强度分为三级卡控提醒。支持质控项的单个、批量进行配置。 |
| 质量管理平台 | 质控分析 | 单病种概况：（1）系统支持查看医生之间单病种质控指标的完成率和失败率比较情况，并支持下载统计结果，临床质控执行情况按照质控项目以图形化进行汇总。（2）统计结果图表支持按具体病种的质控指标单独或全部展示完成率和失败率，并支持数据下载。 |
| 医生质控监测：以医生为统计维度，系统支持对医院科室、病种、质控项目的维度，统计出单病种质控指标的完成率和失败率比较情况。统计结果图表应支持按具体病种的质控指标单独或全部展示完成率和失败率，支持下载统计结果。 |
| 科室质控监测：以科室为统计维度，系统应支持对医院科室、病种、质控项目的维度，统计出单病种质控指标的完成率和失败率比较情况。统计结果图表应支持按具体病种的质控指标单独或全部展示完成率和失败率，支持下载统计结果。 |
| 患者分析 | 出院人次：支持患者出院人数趋势图查看；支持查看患者明细，至少应包括：主管医生、患者姓名、年龄、出院日期、住院天数等，表格支持下载。 |
| 住院天数：系统支持对医院科室、病种的维度，统计患住院天数、平均住院日、住院日中位数的具体数值情况统计，支持患者明细查看，至少应包括：主管医生、患者姓名、年龄、出院日期、住院天数等，表格支持下载。 |
| 年龄分布：系统支持对医院科室、病种的维度，统计出年龄分布的情况，包括条形图以及趋势图，并支持以图形形式查看患者明细，至少应包括：主管医生、患者姓名、年龄、出院日期、住院天数等，表格支持下载。 |
| 主管医生：系统支持对医院科室、病种的维度，统计出该医生分管的患者例数情况，并支持查看患者明细，至少应包括：主管医生、患者姓名、年龄、出院日期、住院天数等，表格支持下载。 |
| 死亡患者：系统支持对医院科室、病种的维度，统计出某一个病种在特定时间段内的住院患者总例数和治疗结果死亡的例数具体数量，并支持查看患者明细，至少应包括：主管医生、患者姓名、年龄、出院日期、住院天数等，表格支持下载。 |
| 离院方式：系统支持对医院科室、病种的维度，统计出某一个病种在特定时间段内的住院患者各种离院方式的患者例数情况，并支持查看患者明细，至少应包括：主管医生、患者姓名、年龄、出院日期、住院天数等，表格支持下载。 |

1. 系统日常运维服务
2. 系统问题处理服务：提供系统使用方面相关咨询服务，并对我院提出的系统问题及时响应，保障问题处理时效性，并输出问题处理记录；
3. 系统实用操作手册：向我院提供最新的操作手册；
4. 系统故障及时处理：若系统出现应用故障提供及时响应处理技术服务，保障系统运行稳定性。
5. 服务器巡检服务：提供一年不低于1次的服务器巡检，包括操作系统、CUP、内存、磁盘占用，中间件、数据库应用情况进行巡检，保障系统稳定运行，并出具巡检报告。
6. 产品功能巡检服务：提供一年不低于1次的产品功能巡检服务，包括系统接口运行稳定性，产品功能应用稳定性，功能完整性，数据展现完整性进行稳定性巡检，并出具巡检报告。
7. 数据采集巡检服务：提供一年1次的数据采集巡检服务，对系统应用所需的采集服务进行稳定性巡检，保障数据采集服务稳定性，并出具巡检报告；
8. 提供单病种医师权限维护服务；
9. 提供单病种系统对诊疗过程质量追踪的数据，如依据病种的诊疗指南对诊疗过程的合理性、合法性等进行追踪、提醒；
10. 保障单病种病案首页提取准确性。
11. 更新服务
12. 上报表单现场更新：根据政策和我院需求调整，提供新增或调整上报表单，提供不定期的表单内容更新，承诺根据国家平台的调整内容进行同步。
13. 系统运营服务
14. 现场运营巡访：提供一年不低于1次的现场产品使用情况回访，并针对回访情况进行总结及处理，进一步提高系统应用效果，并输出运营巡访报告。
15. 现场运营培训：提供一年不低于1次的现场培训记录，针对医院新医生进行系统强化培训，并输出系统培训记录。
16. 产品分析运营报告：每年服务尾期根据年度服务及系统运营情况提供不低于1次运营分析报告。

三、服务方式

1、电话支持技术服务：系统出现问题时，采购人在电话通知服务商。服务商提供7\*24小时技术服务支持。服务商记到故障处理后，须蓝牌维护人员将在30分钟内做出响应。通过电话指导进行常规检查，判断故障范围，根据故障难度进行处理。

2、远程网络支持技术服务：公司还提供远程网络支持服务。电话支持技术服务指导无法排出故障的，根据我院使用科室的需要，服务商须提供远程互联网服务，服务商应安排运维工程师通过网络技术，远程操作，检查问题，解决部分故障。

3、现场支持技术服务：如果问题不能通过电话、远程网络的方式解决，服务商应在8小时内派出系统运维工程师到现场解决问题。

4、技术响应服务：服务商应提供7\*24小时的客服电话接听服务。

5、提供一名中级以上的系统运维工程师对接我院的单病种质量控制系统相关维护工作。

四、服务要求

1、服务商应提供应急方案：通过远程及现场无法修复的故障，服务商应提供应急方案，保障科室业务正常运行。