

一、项目概述

基于国家单病种质量控制管理标准和细则要求，与电子病历等业务系统深度融合，我院需利用数据治理后的院内临床及管理数据，依靠人工智能自然语言处理等技术对单病种数据进行自动采集、映射和计算，同时结合数据填报任务分配，数据审核，数据补报等环节管理手段，实现各单病种质控指标的自动填充，并无缝与国家单病种质量管理控制平台对接完成上报。

单病种质控是一项系统工程，每个病种在诊疗过程中都会存在一些关键的质控点，这些关键质控点通常是决定单病种诊疗质量的核心因素。对这些关键质控点要求采取以 PDCA 质量管理闭环为内涵的管理方法进行监测、分析和改进，才能真正有效地规范诊疗行为，从而提升单病种治疗过程的规范性，进而实现国家卫生健康委提出的“持续改进医疗质量”的要求。按照国家单病种的质控要求，系统需要实时核查单病种诊疗过程中的关键节点，发现缺陷问题及时提醒医护人员进行干预和处理，成为临床应用中协助单病种质量管理的智能化监查助手。

结合国家单病种质控指标、三级医院评审中关于医疗质量安全管理与持续改进的要求内容以及院内自有的绩效管理与质量安全评价等为基础，需要利用单病种数据中心，构建起以诊断质量、治疗质量、效率评价、经济评价等方面为核心的数据指标分析与评价体系，通过实时集成、可视化操作、自定义报表等技术工具的应用，辅助医院围绕单病种视角进行面向患者、疾病、影响因素、预测和干预等领域进行快速、多维度、多视角的医疗质量监测和对比分析，真正做到过程改进有依据，质控详情可追溯，对过程和结果实现全面把握，进而提升单病种质量管理水平，保障医疗安全。

二、建设内容

项目建设包含系统设计、开发、实施、运行维护以及相应的软件系统供货、安装调试、系统集成、运行维护、项目验收以及技术培训等。具体建设内容如下：

序号	系统模块	数量
1	单病种上报分析系统	1 套
2	单病种事中质控系统	1 套

三、产品功能要求

（一）要求根据建立健全院内单病种上报分析与质控体系、充分利用信息化技术建设院内单病种上报分析与质控系统，不仅加强对临床服务与监管及重点指标的系统追踪，更重要的是通过对单病种指标数据横向与纵向分析比对。

（二）单病种上报分析系统要求基于 PDCA 的单病种质控闭环管理理念，质控管理范围更广泛，充分发挥单病种质量管理的科学价值，运用在诊断、治疗、转归方面具有共性和某些重要的具有统计学特性的医疗质量指标，用数据进行质量管理评价。通过单病种终末质量控制，提高医疗诊治技术，评价医师诊疗行为是否规范，进行持续改进，全面提升医院医疗质量。

单病种上报分析系统至少应包含以下功能：

1. 能够对数据进行处理，包括数据上报、数据补录、数据分配、数据审阅、数据导出、提交管理等。
2. 能够生成对应的报告，包括上报数量、病种质控指标、医疗资源消耗等。
3. 支持指标监测，包括智能报表、数据大屏、数据质量等。
4. 支持建立角色账号，进行组织管理，包括医院领导、病种专家、信息科、科室管理员、填报员等。

（三）单病种事中质控系统通过患者诊中（事中）数据管理平台，对接医院的各业务系统数据库，实现院内患者数据的实时获取和质控内容推荐。平台基于 PDCA 的单病种质控闭环管理理念，结合国家临床路径和医院实际临床业务场景，以及基于人工智能技术打造的临床智能推荐，构建单病种诊中质控管理全流程。

单病种事中质控系统至少应包含以下功能：

1. 能够以拖拉拽的形式展现变量之间的相关性。
2. 能够对已审核的数据进行督查，指导单病种工作。
3. 能够构建医院特色单病种质控管理体系，针对医院不同科室、不同病种定制化的质控管理路径，与医院定制化知识库相结合。
4. 支持结合医院的通知模式，不仅能够在临床医生下医嘱、写病情等操作实时提供相关建议、提醒、预警，同时能够向 OA、短信、钉钉、企业微信等通知平台推送重要信息，做到患者诊中质控的通知全覆盖，实现重点信息多重通知，日常信息常规通知的多维通知体系，满足医院的不同使用场景与要求。

3.1. 单病种上报分析系统

3.1.1 数据采集

3.1.1.1 单病种数据采集

1. 能够实现在项目实施过程中和三年维保期内对院内所需要自动采集（包括但不限于国家、省、市、医院等新发布的病种）填报的单病种目录、数据采集规则进行配置和管理。

2. 对采集规则的配置支持 SQL 和 JavaScript 的脚本编辑环境。

3. 对每个病种采集到的病案推送规则、推送限制条件进行单独配置管理。

4. 能够实现对数据采集过程和采集状态的监控，并且能够对监控发现的异常状态自动向 OA、短信、钉钉、企业微信等通知平台发送信息通知数据采集管理人员。

3.1.1.2 数据处理

1. ▲能够实现基于人工智能 NLP 自然语言处理技术，对病历、病理等文书数据进行结构化处理。

2. ▲能够实现院内字段与国家单病种质控标准字段进行转换处理，支持映射关系的可视化配置。

3. 能够实现对系统的字段转化提供脚本编辑支持。

3.1.1.3 数据源配置

1. 能够实现数据库连接的配置管理、系统外部数据采集接口的配置管理与接口日志管理，支持多系统、多数据源和多种对接方式。

2. 能够实现多系统、多对接方式下数据的采集与合并，支持多源数据之间的对比和比较等相关处理。

3.1.2 首页

1. 能够实现对当前登录用户的填报工作相关内容的概况统计。

2. 能够实现上报病种数、上报科室数、填报人员数情况等上报相关数据的概况统计。

3. 能够实现病种上报趋势、费用趋势、住院日趋势、死亡人数趋势等单病种质量趋势数据的概况统计。

4. 能够实现每日全平台使用情况、每个科室的使用排名情况等平台数据的概

况统计。

3.1.3 数据填报

3.1.3.1 数据概览

1. 能够实现数据的筛选，可以根据出院时间、采集时间、上传时间、科室条件进行筛选，从而展示对应数据。

2. 能够实现单病种数据的分配、上报、审核、提交情况，包括医院数据分配、数据上报、数据审核、数据提交情况的展示。

3. 能够实现按各科室、各病种数据上报工作情况的统计图表展示、下载与数据导入导出。

4. 能够实现整体数据上报情况及未完成病案数据支持导出。

5. 能够实现按数据权限进行单病种管理。

3.1.3.2 数据分配

1. 能够实现根据疾病类型、时间段、科室病区、病案号等国家单病种要求的筛选条件以及院内质控项目筛选条件进行筛选，从而展示对应数据。

2. 能够实现已分配与未分配的数据展示，支持对数据未分配的原因进行统计，推动数据分配工作持续优化。

3. 能够实现数据列表显示字段的自定义展示配置。

4. 能够实现对数据进行再分配，进行人为的干预调节，可以对问题数据进行单条删除或数据批量删除。

3.1.3.3 数据审阅

1. 能够实现根据疾病类型、审核状态、上报账户、时间段、科室病区、病案号等进行筛选，从而展示对应数据。

2. ▲能够实现创建院内单病种质控指标，并进行统计、筛选定位出符合相关质控条件的数据质控统计，自动统计出符合当前条件的质控数据。

3. 能够实现数据列表显示系统编号、病案号、疾病类型、病区、上报账户、采集时间、出院时间、审核状态、数据来源、操作等信息，数据列表显示字段支持自定义展示配置。

4. 能够实现数据审核状态更新、审核通过/退回/作废的审核操作，管理员可批量管理审核数据。

5. 能够实现数据明细的查看，以及该数据的核心指标数据。

3.1.3.4 数据上报

1. 能够实现展示管理员所分配的病种，并对所分配的病种进行填报，支持草稿箱保存已保存的填报数据，能进行继续填报和删除。

2. 能够实现根据疾病类型、时间段、科室病区、病案号等国家单病种要求的筛选条件进行筛选，从而展示对应数据。

3. 能够实现使用单病种质控指标进行统计、筛选定位出符合相关质控条件的数据，自动统计出符合当前条件的质控数据。

4. 能够实现对某条数据直接排除，可选择排除原因，原因可维护，有排除病例汇总表及明细表供管理员查询。

5. 能够实现数据的补充填写，能按照国家单病种上报要求进行校验，补录完成可保存也可直接上报，补录操作支持展示当前工作进度，展示当前补录数据在总需补录数据数量的进度情况。

6. 支持所有上报数据按单病种类型，时间段导出，各科室可导出本科室填报病例列表及填报字段，管理员可导出全院所有病例列表及填报字段。支持生成导出日志。

7. 能够实现院内审核通过数据的展示，可对数据进行批量手动直接上传到国家平台，列表展示至少包括该条数据系统编号、病案号、疾病类型、病区、上报账户、上传时间、状态、失败日志、操作、支持下载失败日志，可将未上传及上传失败数据以审核不通过形式批量退回至填报人员。

3.1.4 指标监测

3.1.4.1 智能报表

1. 能够实现展示审核通过的数据统计，根据筛选条件展示病种的数量，科室排名，数据质控指标，平均住院费用和住院天数等。支持线图和表图形式转化、图表下载和图形排序等。

2. 能够实现数据展示，从数据总体展示上报科室数量，上报病种数量，病种住院天数，病种数量构成，病种质控指标完成率，病种住院费用等信息。

3.1.4.2 要素分析

1. 能够实现单病种相关核心指标详细统计情况，包括按照病种进行整体统计

总人数、总费用、平均费用、总住院日、平均住院日、死亡人数、死亡率等核心指标。

2. 能够实现查看每个科室的核心指标情况,同时还可以查看各个科室下每个医生的单病种指标情况。

3. 在质保期内,能够实现在国家端公布单病种具体的质控指标,支持国家、省、市、医院等新发布的单病种的数据统计展示、质控管理支持。

3.1.4.3 评审指标

▲能够实现针对单病种质控指标的结构化查询和监测以及三级医院评审需求指标的综合监测。

3.1.4.4 数据质量

1. 能够实现以图表形式展示数据质量指标情况:展示采集率统计,不需手动填报字段/提交总字段,能够体现系统自动采集的情况;展示上报率统计,数据实际上报数/数据采集数,能够看出医院上报单病种数情况;展示排除率统计,排除数/数据采集数,能够看出医院病种数据排除的情况。

2. ▲能够实现以图表形式详细呈现数据指标自动采集情况:按照病种分类汇总,每个病种每项指标手动填写与自动填写比例呈现,根据手动填写比例高低,提供数据采集的优化方向。

3.1.5 质控督查

3.1.5.1 质控报告

1. 能够实现对生成报告的范围筛选功能,可通过具体的时间段(出院时间、采集时间)进行数据筛选,查看对应报告,支持以科室维度展示对应数据。

2. 能够实现对生成报告的下载功能,能够下载筛选条件下的数据报告,支持PDF、Word、Excel等多种格式。

3. 能够生成并展示报告概况,展示所有病种的概况,包括上报数量,病种质控指标,医疗资源消耗,展示具体病种关于上报数量,病种质控指标,医疗资源消耗的分析。

4. ▲系统提供自助式的单病种质控报告功能,随时根据需要,对病种的终末性和过程性质量指标进行分析,所有分析需符合国家单病种管理手册4.0版、《国家卫生健康委办公厅关于进一步加强单病种质量管理与控制工作的通知》(国卫

办医函〔2020〕624号）、**公立医院绩效考核单病种**最新的单病种质控标准，以急性心肌梗死（ST段抬高型，首次住院）为例，报告内容中需完整包含如下内容情况的情况分析：（其余病种完整指标根据国家单病种环节要求，具体见单病种环节质控指标项目）

STEMI-1 到达医院后首剂双联抗血小板药物使用情况

STEMI-1-1

分子：在 STEMI 患者到达医院的体格检查“采用 Killip 分级法评估心功能”的 STEMI 例数

分母：同期全部 STEMI 患者出院的例数"

STEMI-1-2

分子：在 STEMI 患者到达医院 10min 内完成首份心电图的 STEMI 例数

分母：同期全部 STEMI 患者出院的例数"

STEMI-1-3

分子：到院即刻首剂给予双联 P2Y₁₂ 受体拮抗剂负荷剂量的 STEMI 例数

分母：同期全部 STEMI 患者出院的例数"

STEMI-1-4

分子：获得心肌酶检测报告（首份急诊标本采集后≤60 分钟报告）的 STEMI 例数

分母：同期全部 STEMI 患者出院的例数"

STEMI-2 左心室射血分数

STEMI-2-1

分子：入院时实施首次左心室功能评价（LVEF）的 STEMI 例数

分母：同期全部 STEMI 患者出院的例数"

STEMI-2-2

分子：首次左心室功能评价 LVEF 值≤40%的 STEMI 例数

分母：同期全部 STEMI 患者出院的例数"

STEMI-2-3

分子：入院时实施首次 GRACE 风险评估的 STEMI 例数

分母：同期全部 STEMI 患者出院的例数"

STEMI-2-4

分子：入院时实施首次 CRUSADE 出血风险评估的 STEMI 例数

分母：同期全部 STEMI 患者出院的例数"

STEMI-3 再灌注治疗

STEMI-3-1

分子：获得再灌注治疗的 STEMI 例数 (STEMI-3.1+STEMI-3.2)

分母：同期全部 STEMI 患者出院的例数"

STEMI-3.1

急诊心电图确诊 STEMI 时间至溶栓药物注射时间 (分钟)

STEMI-3.1-1

分子：STEMI 具有溶栓适应证，无禁忌证的例数

分母：同期全部 STEMI 患者出院的例数"

STEMI-3.1-2

分子：STEMI 具有溶栓“IA 类”适应证的例数

分母：同期全部发病 ≤ 3 小时的 STEMI 患者出院的例数"

STEMI-3.1-3

分子：急诊心电图确诊 STEMI 时间至溶栓药物注射时间 ≤ 30 分钟的例数

分母：同期全部住院 STEMI 具有“IA 类”溶栓适应证，无禁忌证的例数"

STEMI-3.1-A 进门急诊心电图 STEMI 确诊时间至溶栓药物注射 (D2N) 时间 (分钟)

中位数

STEMI-3.2 急诊心电图确诊 STEMI 时间至经皮冠状动脉介入治疗 (PCI) 导丝通

过梗死相关动脉时间 (分钟)

STEMI-3.2-1

分子：STEMI 具有 PCI 适应证的例数

分母：同期全部 STEMI 患者出院的例数"

STEMI-3.2-2

分子：STEMI 具有直接 PCI-IA 类推荐适应证的例数

分母：同期全部发病 12h 内的 STEMI 患者出

院的例数" •

STEMI-3.2-3

分子：急诊 ECG 确诊 STEMI 时间至 PCI 导丝通过靶病变（D2B）时间 $\leq$ 90 分钟的例数

分母：同期发病 12h 内的 STEMI 实施 PCI 的例数"

STEMI-3.2-4

分子：复杂 3 支或复杂左主干病变患者的 STEMI 例数

分母：同期发病 12h 内的 STEMI 实施 PCI 的例数"

STEMI-3.2-5

分子：复杂 3 支或复杂左主干病变患者由心脏团队讨论决策的 STEMI 例数

分母：复杂 3 支或复杂左主干病变患者的 STEMI 例数"

STEMI-3.2-6

分子：STEMI 患者 PCI 治疗出现术近期发症的例数

分母：同期 STEMI 实施 PCI 的例数"

STEMI-3.2-7

分子：STEMI 患者 PCI 治疗围术期抗凝治疗的例数

分母：同期 STEMI 实施 PCI 的例数"

STEMI-3.2-A 急诊 ECG 确诊 STEMI 时间至 PCI 导丝通过靶病变（D2B）时间（分钟）中位数

STEMI-4 到达医院后 β 受体阻滞剂使用情况

STEMI-4-1

分子：入院 24h 内使用首剂 β 受体阻滞剂的 STEMI 例数

分母：同期全部 STEMI 患者出院的例数"

STEMI-5 住院期间受体阻滞剂、双联抗血小板药物、血管紧张素转化酶抑制剂（ACEI）或血管紧张素受体阻断剂（ARB）、他汀类药物使用情况

STEMI-5-1

分子：住院期间使用双联抗血小板药的 STEMI 例数

分母：同期全部 STEMI 患者出院的例数（无使用阿司匹林禁忌证）"

STEMI-5-2

分子：住院期间使用 β 阻滞剂的 STEMI 例数

分母：同期全部 STEMI 患者出院的例数（无使用 β 阻滞剂禁忌证）"

STEMI-5-3

分子：住院期间使用 ACEI/ARB 的 STEMI 例数

分母：同期全部 STEMI 患者出院的例数（无使用 ACEI/ARB 禁忌证）"

STEMI-5-4

分子：住院期间使用他汀类药物的 STEMI 例数

分母：同期全部 STEMI 患者出院的例数（无使用他汀类药物禁忌证）"

STEMI-6 出院时 β 受体阻滞剂、双联抗血小板药物、ACEI 或 ARB、他汀类药物、醛固酮受体拮抗剂使用情况

STEMI-6-1

分子：出院时带药继续使用双联抗血小板药物的 STEMI 例数

分母：同期全部 STEMI 出院例数（无使用阿司匹林禁忌证）"

STEMI-6-2

分子：出院时带药继续使用 β 阻滞剂的 STEMI 例数

分母：同期全部 STEMI 出院例数（无使用 β 阻滞剂禁忌证）"

STEMI-6-3

分子：出院时带药继续使用 ACEI/ARB 的 STEMI 例数

分母：同期全部 STEMI 出院例数（无使用 ACEI/ARB 禁忌证）"

STEMI-6-4

分子：出院时带药继续使用他汀类药物的 STEMI 例数

分母：同期全部 STEMI 出院例数（无使用他汀类药物禁忌证）"

STEMI-6-5

分子：出院时带药继续使用醛固酮类药物的 STEMI 例数

分母：同期全部 STEMI 出院例数（无使用醛固酮类药物忌症）"

STEMI-7 血脂评价实施情况

STEMI-7-1

分子：住院期间进行血脂评价（LDL）的 STEMI 例数

分母：同期全部 STEMI 患者出院的例数"

STEMI-7-2

分子：住院期间使用他汀类药物治疗的 STEMI 例数

分母：同期全部 STEMI 患者出院的例数"

STEMI-8 住院期间为患者提供健康教育与出院时提供教育告知五要素情况

STEMI-8.1 住院期间急性期康复和出院后稳定期的心脏康复

STEMI-8.1-1

分子：住院期间急性期实施康复的信息的 STEMI 例数

分母：同期全部 STEMI 患者出院的例数"

STEMI-8.1-2

分子：出院后告知稳定期实施心脏康复治疗 STEMI 例数

分母：同期全部 STEMI 患者出院的例数"

STEMI-8.2 控制危险因素与戒烟

STEMI-8.2-1

分子：实施危险因素评估与控制教育的 STEMI 例数

分母：同期全部 STEMI 患者出院的例数"

STEMI-8.3 坚持二级预防

STEMI-8.3-1

分子：有实施血运重建后长期生活方式和危险因素控制（3/或 4 项）记录的 STEMI 例数

分母：同期全部 STEMI 患者出院的例数"

STEMI-8.4 履行出院教育与告知五项要素

STEMI-8.4-1

分子：获得履行出院教育与告知五项要素教育的 STEMI 例数

分母：同期全部 STEMI 患者出院的例数"

STEMI-8.5 出院前风险评估

STEMI-8.5-1

分子：有出院时状态评估记录的 STEMI 例数

分母：同期全部 STEMI 患者出院的例数"

STEMI-8.5-2

分子：有出院前 GRACE 危险评估分层记录的 STEMI 例数

分母：同期全部 STEMI 患者出院的例数"

STEMI-9 离院方式

STEMI-9-1

分子：离院方式为死亡的 STEMI 例数

分母：同期全部 STEMI 患者出院的例数"

STEMI-9-2

分子：离院方式为非医嘱离院的 STEMI 例数

分母：同期全部 STEMI 患者出院的例数"

STEMI-10 患者对服务的体验与评价

STEMI-10-1

分子：被调查评价 11 项 33 条的评分均值 ≥ 7 分的 STEMI 住院的例数

分母：同期全部 STEMI 患者出院的例数"

资源消耗

STEMI-21 住院天数

STEMI-22 住院总费用

STEMI-23 药费

STEMI-24 手术治疗费用

STEMI-25 手术用一次性医用材料费用

3.1.5.2 质控督查

1. 能够实现建立督查计划。通过对应的科室，病种筛选出数据让病种专家组进行督查。

2. 能够实现督查计划的执行，专家能够针对属于他的病种进行督查，督查后需要填写反馈以及督查报告进行工作指导。

3. 能够实现督查计划的查看，医院管理员、科室管理员、病区管理员、填报员能够查看督查反馈进行下次工作指导。

3.1.6 数据科研

能够实现自定义拖拉拽进行单变量或双变量的相关性分析，图形可以以图表形式（条形图，饼图，折线图，面积图等形式）和表格形式展示出来，图表均可导出，能够作为科研数据使用。

3.2 单病种事中质控系统

3.2.1 过程质控

3.2.1.1 病情监控

▲能够实现根据患者病情诊断等信息，提供相应的评估量表推荐，支持量表中的体征等基础数据自动采集填充，并进行单病种上报。

3.2.1.2 指标监控

▲能够实现对单病种质控指标的结构化查询和监测，并实时对诊疗过程进行监控，当相关指标偏离或缺失时给予提示。

3.2.1.3 诊疗推荐

▲能够实现根据患者病情诊断、处置等信息，结合国家单病种质控指标，给以相应的医嘱、用药、检查检验相关处置措施进行推荐提示。

3.2.1.4 质控路径

▲能够实现根据国家单病种质控要求，结合医院临床路径，自定义单病种质控的监测路径和节点，在诊疗过程中相应节点进行监控和实时提示。

3.2.2 干预提醒

3.2.2.1 入组提醒

能够实现当医护人员所负责的患者符合单病种入出组标准时，向相关医护人员推送桌面端消息、钉钉、企业微信、短信消息提醒。

3.2.2.2 患者提醒

能够实现当医护人员进行相关诊疗操作后，患者进行满意度测评。

3.2.3 质控知识库、

3.2.3.1 心血管系统疾病/手术指标规则库

能够实现心血管系统疾病/手术类别下，急性心肌梗死（ST 段抬高型，首次住院）（STEMI）、心力衰竭（HF）、冠状动脉旁路移植术（CABG）、房颤（AF）、主动脉瓣置换术（AVR）、二尖瓣置换术（MVR）、房间隔缺损手术（ASD）、房间隔缺损手术（ASD）、主动脉腔内修复术（能及时保持和国家平台一致）等单病种指标与拆解规则、计算口径，以及相关指标所依赖的临床路径的规则配置，以支撑事中对该病种临床诊疗过程的干预。

3.2.3.2 神经系统疾病/手术指标规则库

能够实现神经系统疾病/手术类别下，脑梗死（首次住院）（STK）、短暂性脑缺血发作（TIA）、脑出血（ICH）、脑膜瘤（初发，手术治疗）（MEN）、胶质瘤（初发，手术治疗）（GLI）、垂体腺瘤（初发，手术治疗）（PA）、急性动脉瘤性蛛网膜下腔出血（初发，手术治疗）（aSAH）、惊厥性癫痫持续状态（CSE）、帕金森病（PD）等单病种指标与拆解规则、计算口径，以及相关指标所依赖的临床路径的规则配置，以支撑事中对该病种临床诊疗过程的干预。

3.2.3.3 呼吸系统疾病指标规则库

能够实现呼吸系统疾病类别下，社区获得性肺炎（成人，首次住院）（CAP）、社区获得性肺炎（儿童，首次住院）（CAP2）、慢性阻塞性肺疾病（急性发作，住院）（AECOPD）、哮喘（成人，急性发作，住院）（CAC）、哮喘（儿童，住院）（CAC2）、急性肺血栓栓塞症（能及时保持和国家平台一致）等单病种指标与拆解规则、计算口径，以及相关指标所依赖的临床路径的规则配置，以支撑事中对该病种临床诊疗过程的干预。

3.2.3.4 运动系统疾病/手术指标规则库

能够实现运动系统疾病/手术类别下，髋关节置换术（THR）、膝关节置换术（TKR）、发育性髋关节发育不良（手术治疗）（DDH）等单病种指标与拆解规则、计算口径，以及相关指标所依赖的临床路径的规则配置，以支撑事中对该病种临床诊疗过程的干预。

3.2.3.5 生殖系统疾病/手术指标规则库

能够实现生殖系统疾病/手术类别下，剖宫产（CS）、异位妊娠（手术治疗）（EP）、子宫肌瘤（手术治疗）（UM）等单病种指标与拆解规则、计算口径，以及相关指标所依赖的临床路径的规则配置，以支撑事中对该病种临床诊疗过程的干预。

3.2.3.6 肿瘤手术治疗指标规则库

能够实现肿瘤手术治疗类别下，肺癌（手术治疗）（LC）、甲状腺癌（手术治疗）（TC）、乳腺癌（手术治疗）（BC）、胃癌（手术治疗）（GC）、宫颈癌（手术治疗）（CC）、结肠癌（手术治疗）（CoC）等单病种指标与拆解规则、计算口径，以及相关指标所依赖的临床路径的规则配置，以支撑事中对该病种临床

诊疗过程的干预。

3.2.3.7 泌尿系统疾病/操作指标规则库

能够实现泌尿系统疾病/操作类别下，糖尿病肾病（DKD）、终末期肾病血液透析（ESRD-HD）、终末期肾病腹膜透析（ESRD-PD）等单病种指标与拆解规则、计算口径，以及相关指标所依赖的临床路径的规则配置，以支撑事中对该病种临床诊疗过程的干预。

3.2.3.8 口腔系统疾病/手术指标规则库

能够实现口腔系统疾病/手术类别下，舌鳞状细胞癌（手术治疗）（TSCC）、腮腺肿瘤（手术治疗）（PT）、腮腺肿瘤（手术治疗）（PT）等单病种指标与拆解规则、计算口径，以及相关指标所依赖的临床路径的规则配置，以支撑事中对该病种临床诊疗过程的干预。

3.2.3.9 眼科系统疾病/手术指标规则库

能够实现眼科系统疾病/手术类别下，原发性急性闭角型青光眼（手术治疗）（PACG）、复杂性视网膜脱离（手术治疗）（RD）等单病种指标与拆解规则、计算口径，以及相关指标所依赖的临床路径的规则配置，以支撑事中对该病种临床诊疗过程的干预。

3.2.3.10 其他疾病/手术指标规则库

能够实现其他疾病/手术类别下，围手术期预防感染（PIP）、围手术期预防深静脉血栓栓塞（DVT）、住院精神疾病（HBIPS）、中高危风险患者预防静脉血栓栓塞症（VTE）、感染性休克（SEP）早期治疗、儿童急性淋巴细胞白血病（初始诱导化疗）（ALL）、儿童急性早幼粒细胞白血病（初始化疗）（APL）、甲状腺结节（手术治疗）（TN）、HBV 感染分娩母婴阻断等单病种指标与拆解规则、计算口径，以及相关指标所依赖的临床路径的规则配置，以支撑事中对该病种临床诊疗过程的干预。

注：▲为重要技术参数，请提供对应系统功能截图并进行演示。标▲项所有项均不提供功能截图或均不进行演示，视为无效响应。标▲项功能截图提供不全或单项不演示或演示不符合要求，此单项视为负偏离。

四、其他要求：

（一）实施要求

1、实施工期：自合同签订后 90 个日历日内供货调试完毕并验收合格交付使用。

2、实施地点：医院指定地点。

3、实施期间，投标方应按采购文件要求派遣具有同类项目成功实施经验的专业工程师驻扎医院进行项目的开发实施工作。投标方的实施团队应具有丰富的项目的经验，能协助医院提供全方位的工作，包括但不限于项目咨询、软件研发、系统实施等。

4、系统接口要求：完成与医院现有信息系统（包括但不限于电子病历、HIS、PACS、LIS、手麻、集成平台等）的对接工作。对接费用均包含在本项目的报价中，后期医院不再另行支付其他任何费用。

5、二次开发：供应商在项目实施中，应满足医院工作需要的现场必要的二次开发任务。相关费用均包含在本项目的报价中，后期医院不再另行支付其他任何费用。

（二）验收要求

1、交付验收要求：

（1）采购人对投标人提供的货物在使用前进行调试时，投标人需负责安装并培训采购人的使用操作人员，并协助采购人一起调试，直到符合技术要求，采购人才做最终验收。重要指标：配合医院进行单病种自动抓取率优化工作，支持配合协助医院从现有的临床诊疗平台（电子病历、HIS、PACS、LIS、手麻、集成平台等系统）进行全数据对接，能自动读取数据，保证自动抓取率平均至少达到国家上报平台要求的 80%。

（2）验收时采购方、中标人等项目相关方都必须在现场，验收完毕后一致作出验收结果报告。

2、交付文档验收要求：

项目的工作内容及成果文档的提交应覆盖以下内容，电子文档是成果不可分割的部分：

《需求分析报告》、《系统实施确认书》、《软件培训资料》、《程序安装维护

手册》、《软件使用操作手册》、《项目验收报告》。

（三）售后服务要求

1、本次项目中涉及的系统软件须至少提供原厂三年维保服务。

2、投标方应在投标文件中说明在保修期内提供的服务计划,维护范围包括(包括但不限于)软件安装,调试、维修,接口等内容。

3、在系统的服务期内,投标方应确保系统的正常使用。在接到用户服务要求后应立即做出回应,并在承诺的服务时间内实施服务。

4、投标人有良好的售后服务能力,并提供维保期内的免费服务及软件升级,需提供全年7天24小时服务(电话、远程或现场),并在接到招标人通知紧急响应后4小时内到达现场。项目验收合格后,每年不低于4次的例行维护及巡检。例行维护内容包括:系统维护、跟踪检测、保证投标方所开发的软件正常运行;硬件的现场巡检、调整优化,并对设备进行保养和正常维护并提交维护报告等。

5、在项目实施及三年维保期内,全程支持根据国家政策和医院要求上报的内容调整、数量增加,免费支持上报分析及事中质控。

（四）培训要求

1、培训:培训对象包括系统管理员、医院管理人员、操作员,系统管理人员培训内容为系统中涉及的相关技术内容;医院管理人员培训内容为系统流程和相关管理思想;操作员为系统的操作培训。

2、根据医院的情况制定相关培训方案,课程设置等。包括培训资料、讲义等。

备注:本项目为“交钥匙”项目,成交单位交付产品须满足采购人实际需求。