

兰州市城关区人民医院 DRG 协作管理平台采购项目

更正公告



一、项目基本情况

原公告的采购项目编号：315001JH620102020

原公告的采购项目名称：DRG 协作管理平台采购项目

首次公告日期：2024-11-04 10:37:54

二、更正信息

更正事项：采购文件

更正内容：

(一) 原招标文件中采购需求技术要求内容现更正为：

1. 医疗数据湖中心

模块	菜单	服务	服务说明
数据中心		数据采集服务	对各种异构数据源采用高效低资源占用的形式进行采集，主要采集医管相关数据，做到对医院系统无感采集。
		数据后结构化处理（自然语言处理、深度学习算法等）	可对各类非结构化医疗文书进行实时后结构化处理，如对于整段文本形式的出院记录可进行实时智能分析，至少包括： 1) 自动分段、分句：自动解析出入院日期、出院日期、入院情况、入院诊断、诊疗经过、出院情况、出院诊断、出院医嘱。并将每段文本中的句子进行自动分段。 2) 自动分词：自动对每句文本中的医学实体进行正确识别。 对应不同自然语言处理的深度机器学习算法模型，应具有： (1) 基于双向长短期记忆网络和条件随机场的词性标注和命名实体识别算法 (2) 基于深度卷积神经网络的实体链接等算法。

			<p>以上技术能力以可视化展示：</p> <p>实体关联：对于不同实体之间的关系进行正确关联，如：对于肿瘤 TNM 分期可识别并与临床诊断进行关联；</p> <p>实体抽取：以数据库视图形式展示抽取的实体类型及值；</p> <p>API 视图：支持以 RESTful API 接口方式调用自然语言处理引擎并返回相应识别结果。</p>
		数据治理服务	提供各类医疗数据使用 ETL 技术进行清洗，NLP 解析、语义标注、治理、建模等，为上层医管应用提供实时可变动的数据服务并制定数据传输标准。
		数据验证服务	对数据中心的任务进行常态化的校验和检查，确保数据准确无误。
		数据监控服务	实时记录各种数据访问日志，并定期对数据中心的访问权限进行审核，对用户和服务在系统上的行为监控，对服务器上下行流量进行监控，异常则报警。
		知识库管理	实现知识库本地化，并根据医院实际情况进行自助调整且定期更新。

2. 医疗数据湖质控

2.1 多数据源病案首页全流程质控系统

模块	菜单	功能	需求说明
医院概览	医院概览	医院多维度数据分析展示	根据购买模块，分不同界面，滚动展示病案首页，医保清单，医务科，医保科，质控，财务等科室关注全院维度指标。
病案首页质控	多院区	★多院区部署/分析	系统支持多院区部署对接，可自动同步不同院区（医院是同一套数据源和系统）来同步数据与核对数据。支持为每个院区都提供全平台服务能力。院区可配置到某个用户，来实现可见院区控制。
	数据核对	月份/文件	所有同步至平台的病案数据，支持按批次或月份维度展示。点击病案数，进入「病案列表」查看每份病案首页的分组质控结果。可导出有修改的病案首页为

			Excel 表，查看修改后的病案首页内容。根据分组器、标杆、质控规则的更新可手动重新计算历史的病案，用最近的规则进行分组和质控。
		★数据核对	<p>匹配视图同步的病案首页数据与首页质控数据量差异，可对差异进行手动同步保持病案首页数据量的一致性。</p> <p>系统支持对接病案编目前数据，同时也支持医院读取平台质控、编辑后的首页数据。</p>
		分类统计	支持根据病案首页不同错误类型，进行分类统计，并能分类展示病案首页明细，每日进行同步及展示。
		数据导出	支持自定义导出模板配置。可支持按字段范围及顺序、字段名称、值域类型、ICD 版本等维度自定义设置导出模板。支持按月份或批次，导出病案统计系统所需格式或标准上报格式的文件，包括 HQMS 西医、HQMS 中医。
		HQMS 导出	支持按月份或批次，导出病案统计系统所需格式或标准上报格式的文件，包括 HQMS 西医、HQMS 中医。
		卫统 4 导出	支持按月份或批次，导出病案统计系统所需格式或标准上报格式的卫统 4 文件导出。
		首页质量快速分类入口	根据主诊断主手术匹配，其他编码问题，非编码扣分项，未入组/异常，费用极高，费用极低，待复核病案等维度，快速将病案首页分类，并支持病案明细，病案详情查看，方便人员快速定位问题病案。
		首页质控	<ol style="list-style-type: none"> 1. 系统支持对病案首页进行非编码质控、编码质控、诊断漏编质控。非编码质控提供首页全字段的质控，编码质控针对诊断和手术填写问题进行提示； 2. 质控得分分析，可按病案首页填写规范进行扣减分数提示。编码和非编码扣减分数医院自己自定义设置； 3. 编码规则和非编码规则，用户可根据自己需要来手动控制医师和编码人员需要使用的规则，进行手动控制开启和关闭。
		编码转码	1. 根据医院码本进行转码临床 2.0 版本和医保 2.0 版

			<p>本，用于分组和质控。如果有转码失败情况会进行提示，直接看到转码失败的编码；</p> <p>2. 医院可自定义转码关系，按医院要求手动添加自定义转码。</p>
		手术标签	<p>手术进行一级手术、二级手术、三级手术、四级手术、日间手术、手术和介入治疗、微创手术的标记。</p>
		首页列表	<p>1. 该列表展示病案的基本信息，可通过本列表筛选病案的分组情况、质控问题、转码问题、入组费用情况。帮助医院更方便管理和查找有问题的病案；</p> <p>2. 可自定义列表的表头，根据首页字段添加和删除列表展示的字段，满足各类人员查看习惯。</p>
		首页详情	<p>1. 该页面提供病案首页的分组及分组问题说明、质控问题批注等信息的展示，帮助用户定位病案问题；</p> <p>2. 提供在线编辑修改对的功能，辅助问题修正。提供实时的修改后查看最近分组结果和质控结果；</p> <p>3. 对修改后的审核可记录操作留痕，记录每次修改变化；</p> <p>4. 可将首页数据导出为 PDF 或 Excel 格式的文件。</p>
		首页审核	<p>系统支持多角色协同审核病案首页问题，支持病案审核人员审核通过病案首页，也支持病案审核人员点击审核不通过将问题病案指派至对应临床医生了解临床真实情况后确定修改方案，并提交复审，交由审核人员再次审核。审核支持单份审核，同时支持批量审核。</p>
		更多组合	<p>自动分析诊断编码可能对应的 DRG 入组情况，与权重/分值情况。帮助管理人员判定入组是否合理。</p>
	入组分析	入组分布与趋势	<p>可基于 CN、CHS-DRG 入组结果，本院、各科室、诊疗组、住院医师、主治医师、科主任、主任(副主任)医师、编码员的病案多维度统计病案入组、未入组，按病组结算和非病组结算比例。可查看病案入组的趋势变化。</p>
		入组风险统计	<p>可基于 CN、CHS-DRG 入组结果，本院、各科室、诊疗组、住院医师、主治医师、科主任、主任(副主任)</p>

			医师、编码员的病案多维度风险统计分析。风险标签包括未入组病案、低风险死亡病案、费用极低/极高病案。
		指标导出	根据医院选择不同分组器，科室，付款方式，时间周期等维度，导出未入组病案、低风险死亡病案、费用极低/极高病案指标，形成 Excel 格式。
问题分 析	问题分 析	问题分析	基于质控结果，统计分析，本院、各科室、诊疗组、住院医师、主治医师、科主任、主任(副主任)医师、编码员的病案产生的编码问题、非编码问题的统计。按趋势图展示不同问题的近期的变化趋势和数量。按统计维度汇总明细展示问题类型的数量与占比情况。
		问题明细	统计每个编码问题、非编码问题的数量和占比和与上期比较，可通过明细问题查看有此问题的病案。
		问题导出	可将各类问题根据时间，科室，错误类型分类导出问题汇总，问题分类，问题明细和对应病案列表形成 Excel。
得分分 析	得分分 析	得分分析	统计本院、各科室、诊疗组、住院医师、主治医师、科主任、主任(副主任)医师、编码员的病案产生的扣分问题情况。分析各个科室、医师、编码员负责的病案的质控得分情况。有扣分问题的明细和受影响的病案列表，。可查看不合格病案的明细列表直接定位不合格病案。病案质量的优秀、合格、不合格可医院自己配置分数。可自定义控制规则中扣分多少。
		得分趋势	支持对于病案数，病案得分，优秀病案，合格病案，不合格病案进行分类统计并支持趋势展示。
		得分导出	支持质控得分，扣分问题，不合格病案的病案列表，分科室，不同时间周期 Excel 导出。
医生端/ 病案员 端预分 组及质 控助手	医生端/ 病案员 端预分 组及质 控助手	★悬浮质控	支持嵌入医生工作站以及病案管理系统，采用悬浮弹窗的方式展示编目前及编日后病案数据的实时质控和不同分组器预分组结果，方便实时对病案数据进行调整。
		首页质控	对病案首页的填写质量进行编码问题、非编码问题、诊断漏编问题的分析，帮助快速排查问题，找到修改

			方式。
		首页分组	<p>系统支持对病案首页同时进行CN-DRG 或 CHS-DRG 两类预分组，且可一键切换查看。</p> <p>CHS-DRG：可看到分组结果，病组类型，自付比，病组权重/分值，校正权重/分值，结算标准，结余预估，成本统计（需要数据对接），盈利预测，病案得分，特殊标签（高低倍率，低风险死亡，未入组，QY，总控组等），更多分组组合，重点问题提示。总费用，药品和耗材，住院日与区域标杆值对比。</p> <p>CN：可看到分组结果，费用倍率，病组权重，风险等级，MCC/CC 编码，更多分组组合，重点问题提示。总费用，药品和耗材，住院日与区域标杆值对比。</p>
		审核消息	在系统管理端，编码人员可以给临床医师指派病案质控或分组问题，临床医生在插件端可收到消息内容，及时去修改病案问题，问题修改后可发起重新审核提醒。
		更多组合推荐	根据首页诊断和手术及操作填写情况，进行排列组合，按权重/分值推荐更优的病组组合方式，可查看推荐病组的诊断和手术及操作，权重/分值，费用倍率，结算标准，结余预估，及病组的总费用，药品占比，耗材占比，住院日与区域标杆值对比，方便根据入组结果进行对照。
		病组查询	针对有首页的病案，提供分组查询助手，医生可手动输入诊断、手术和入组的患者基础信息，手动查询本地分组结果。可看到分组结果，费用倍率，自付比，病组权重，校正权重，结算标准，结余预估，成本统计（需要数据对接），盈利预测，病案得分，特殊标签（高低倍率，低风险死亡，未入组，QY，总控组等），更多分组组合，重点问题提示。总费用，药品和耗材，住院日与区域标杆值对比。

2.2 多数据源医保结算清单全流程质控&上报系统

模块	菜单	功能	需求说明
----	----	----	------

结算清单质控	多院区部署	★多院区部署/分析	系统支持多院区部署对接，可自动同步不通院区（医院是同一套数据源和系统）来同步数据与核对数据。支持为每个院区都提供全平台服务能力。院区可配置到某个用户，来实现可见院区控制。
	多系统对接	★多系统对接	系统支持根据医院实际业务情况可以分别介入医生端编目前，病案端编目后或信息化厂家贯标后数据；并能自主上报或回传 HIS 进行上报。
	清单核对	清单数据核对	可核对院内病案数在平台生成清单数量，是否有差异。可查看差异病案信息。可手动同步差异病案，保证清单数量的一致性。
		同步清单	支持每日自动同步数据生成清单，也可手动从院内同步数据生成清单。生成方式可按医院实际情况使用院内已有清单，HIS 数据组成清单等方式。
		数据预处理	清单成功生成后，系统支持根据值域配置自动对院内数据值域进行转换变更为医保结算清单要求值域范围，进行转码处理。
	清单质控	清单预分组	系统支持对医保结算清单进行 CHS-DRG 预分组，同时提供当前预分组的分组结果，病组类型（CHS-DRG），费用倍率，自付比，病组权重/分值，校正权重/分值，结算标准，结余预估，成本统计（需要数据对接），盈利预测，病案得分，特殊标签（高低倍率，低风险死亡，未入组，QY，总控组等），更多分组组合，重点问题提示。总费用，药品和耗材，住院日与区域标杆值对比。其中： CHS-DRG 分组器：默认使用国家版 CHS-DRG 分组器，也支持基于本地 CHS-DRG 技术规范定制研发本地 CHS-DRG 分组器。（制作本地分组器和规则需要医院配合提供相关资料）。
		清单质控	系统支持对清单数据进行包括医保非编码规则，编码规则，主要诊断调整建议，多编，漏编，其他诊断过滤建议及转码质控等问题排查，错误分析，提示当前问题情况及修改意见。
		文件总列表	用户可在该页面中以文件维度查看详细数据同步及

			生成情况，查看生成处理时间并可查看文件维度下成功生成清单及清单生成失败详细原因，并可导出下载具体内容。
		月度总列表	用户可在该页面中以月份时间维度查看详细数据同步及生成情况，查看生成处理时间并可查看文件维度下成功生成清单及清单生成失败详细原因，另外也可查看月份下清单审核具体情况及上报情况。用户可在该页面下对月份数据进行重新生成，导出及上报操作。
		清单列表	清单列表，可通过时间维度、病案号、质控问题类型、患者非别等字段搜索清单，也可以通过高级筛选来更加精确查找清单。提供快捷的清单问题指标统计，可点击问题指标快捷筛选对应清单列表数据。清单列表可查看到每个清单的关键信息、分组信息、质控信息、审核信息等。可通过清单列表批量审核、批量解锁，操作清单。也可将列表清单导出为 Excel 表。
		自定义列表	清单列表的表头可自定义，根据用户自己的查看需求，手动调整清单可现实的字段和表格顺序。可对表格的表头进行固定位置。
		★清单详情页	用户可在该页面中完成对清单全内容查看及编辑处理操作，并可同时在页面中看到当前数据内容预分组情况及质控问题情况，帮助用户进行错误定位并实时修改编辑问题，获得合理分组结果。 清单详情页可查看上报结果，上报接口情况。 清单详情页可同步清单数据，可实时同步院内病案数据到清单详情页，保持平台数据和院内系统数据一致，生成最新完整清单。
		清单审核	系统支持多角色协同审核及处理清单问题，支持用户标记无问题清单，也可支持病案科、医保科、财务科等科室参与审核过程。可点击审核存疑将问题清单指派至对应临床医生以了解临床真实情况快速解决问题。
		★自定义清单	医院可按院内各个科室要求，设置清单需要经过多个

	审核流程	科室审核后才可上报。支持多节点设置,多种定义方式满足医院按指定人员、指定科室、指定角色等方式配置清单审核的流程。
	审核消息	可查看清单审核过程中发送的审核消息,了解各个科室处理清单的问题记录和反馈。
	清单附页	可查看清单与病案关联的部分字典信息,包括对应病案的科主任、住院医师等人员信息,患者医保类型等数据的信息。
	数据更新	可查看本清单院内数据与平台数据上本清单每个字段的差异,可手动选择对某个字段进行同步更新。保证需上报的数据的准确性。
	转码情况	可查看院内编码转码医保码本的转码结果,是否成功或是否有失败,对失败的转码关系可以进行维护转码关系。
	手术标签	可查看手术编码的标记,比如四级、三级、二级、一级、无创等手术相关标记。
	★解除锁定	可设置清单上报后自动锁定归档,锁定归档后不可对清单进行编辑和修改,也可手动批量或单个解除锁定归档状态。
	查看病程记录	可查看清单关联的全病例数据包括但不限于入院记录、病程记录、出院记录等。
	操作日志	记录清单的每一个编辑、审核的记录的留痕日志。
	其他功能	导出清单数据为 PDF 文件、打印清单
	我的待办	编码员/医保科用户在进行问题指派审核存疑动作后,被指派用户可在该页面查看所有指派至个人的全指派任务。
上报记录	上报医保	系统通过设置支持多种类型分组器,多种类型支付类型患者同时批量上报,系统可以自动匹配不同类型患者进行对口上传。
		系统支持进行地区上报接口对接,并支持用户筛选清单,并在确认选择清单整体情况后进一步上报动作。

		清单上报	管理清单上报,可查看上报成功清单数、上报失败数、未上报清单数、超时未上报清单数等信息,管理每个清单的上报情况。如果上报失败可查看失败原因,进行修改后的多次上报。
		上报日志	用户在通过并多个筛选条件下对已上报清单进行筛选索引,帮助用户对已上报数据内容进行定位索引。
		自动上报	可以配置清单满足某些条件,如无限限制上报问题、无强制编码/非编码问题、清单结余预估区间、无高倍率清单、无低倍率清单、已入组清单、结算时间超过天数、已审核通过、指定合同单位、患者费别要求来确定自动上报。减少人工操作步骤。同事医院可配置每日自动上报时间和频次。
	医生预填写清单	★清单预填写	可在临床医生端助手插件,开启清单预填写。医师可通过病案首页上的诊断及手术及操作信息,标记是否作为清单的诊断和手术及操作数据,标记后可以通过医生端直接生成清单的编码信息,同时系统会从其他系统组合清单剩余数据生成清单。满足医院同时填写首页或也填写完清单编码数据。
		★分组查询	根据预填写的清单编码数据,进行预分组,可按CHS-DRG进行分组,同时提供当前预分组的分组结果,病组类型(CHS-DRG),费用倍率,自付比,病组权重/分值,校正权重/分值,结算标准,结余预估,成本统计(需要数据对接),盈利预测,病案得分,特殊标签(高低倍率,低风险死亡,未入组,QY,总控组等),更多分组组合,重点问题提示。总费用,药品和耗材,住院日与区域标杆值对比。

3. 医疗数据湖应用

3.1 医务科

3.1.1 医院等级评审指标体系系统(2022版)

模块	菜单	功能	需求说明
医院等	数据治	数据治理引擎	支持多种异构数据源采集配置,包括MySQL、Oracle、

<p>级评审 指标体 系系统 (2022 版)</p>	<p>理引擎</p>		<p>SQLServer、PostgreSQL、Hive、HDFS、ElasticSearch、HBase、Redis、http 方式、WebService 方式、消息队列 MQ 方式等。</p> <p>支持 ETL 方式对采集数据进行转换和抽取；</p> <p>支持多年医院存档历史数据的采集存储和处理；</p> <p>支持数据采集时间自定义配置，一般选项空闲时间，避免对生产系统数据库造成压力；</p> <p>DPM 支持多种采集任务的时间配置，通过用户对任务时间的配置，实现定时任务自由配置的效果。</p> <p>支持以可视化配置以及脚本模式等多种形式进行数据同步，支持数据同步速度配置；</p> <p>支持对关系型数据生成批量同步任务；</p> <p>支持关系型数据库整库同步任务配置；</p> <p>分库分表同步：支持关系型数据库分库分表同步任务配置</p> <p>定点增量同步：支持对关系型数据库进行定点增量同步，下次同步时，可从上一次同步成功的点位继续开始运行。</p> <p>支持同步任务运行状态监控与执行结果统计，包括读取记录数、读取字节数同步速度、写入记录数、写入字节数等；</p> <p>支持脏数据管理，支持对同步过程中异常的数据自动保存，或存储至指定位置；支持脏数据表管理，包括表的基本信息查看，支持脏数据产生趋势统计、脏数据产生原因分析；</p>
		<p>历史数据全量采集</p>	<p>患者临床数据全覆盖，历史数据全量集成（包括历史上存在软件升级或厂商变更前的系统数据）。</p>
		<p>增量数据采集</p>	<p>支持采用定时任务的采集方式增量采集临床数据，且不影响生产系统。</p> <p>支持多种采集任务的时间配置，通过用户对任务时间的配置，实现定时任务自由配置的效果。</p>
		<p>实时增量数据采集</p>	<p>支持使用数据实时采集方式采集数据，对生产系统数据库性能无影响。</p>

			<p>支持数据集成过程监控与管理，真正实现数据管理标准化、集成过程透明化、数据分析可视化。</p>
		数据清洗	<p>支持对采集的数据进行数据质量校验，对于脏数据进行快速清洗；</p> <p>支持数据对比校验；</p> <p>支持重复值和缺失值检测和处理</p>
		数据集成标准化	<p>通过各种数据治理手段，结合标准的医疗术语的标准规范管理，实现数据的标准化、结构化，并实现数据治理过程中的完整性、自洽性、一致性。核心功能如下：</p> <p>支持多院区、科室、病区、诊疗组、医生的多级数据权限；</p> <p>支持诊断编码、疾病、药品、检验、检查等关键业务编码的统一；</p> <p>支持不同数据来源的数据：充分考虑数据源格式的多样性，比如各自不同的数据库格式、文本文件格式、XML 格式、JSON 格式等，支持结构化数据、半结构化或非结构化数据；</p> <p>支持不同数据生成阶段的数据：由于数据生成的时期、部门、设备、技术、能力等不同，数据存储管理极为分散；</p> <p>支持通过采用一种通用的标准和规范，提供统一的数据接口；</p> <p>支持多样的数据源。</p>
		医疗术语标准化	<p>医疗术语标准化是系统之间数据理解与后续数据统计分析利用的基础。数据标准化首先要建立术语标准，然后再通过算法将医疗机构的原始名称归一到标准术语名称。参考国际国内行业标准，制定相关术语标准，并根据实际数据情况进行适度扩展，参考的标准包括 ICD10, ICD9-CM3, LONIC, 《医疗机构临床检验项目目录》，CFDA, ATC, 《WS364 卫生信息数据元值域代码》。数据标准化工作包括但不限于以下内容：</p> <p>诊断：包括诊断名称及编码</p>

		<p>手术及操作：包括手术操作名称及编码</p> <p>检验项目：包括检验项目名称、标本名称等</p> <p>检查项目：包括检查项目名称、检查项目类型等</p> <p>药品：包括药品化学名，INN名，通用名，商品名，ATC 编码等</p> <p>各种数据元值域：如性别、婚姻状况、儿童面色等</p> <p>观察项目：如体温、脉搏、血压等。</p>
监控大屏	监控大屏	<p>提供资源配置、医疗服务能力、医院质量安全等重点指标内容的效果展示。</p> <p>支持指标卡片、柱状图、折线图、饼图、环形图、散点图、雷达图等组合图形展示。</p> <p>支持各指标下钻至指标常态化分析模块；</p> <p>支持按年份进行历史数据查看</p> <p>支持按医院个性化要求配置大屏的展示模块；</p>
数据质量	数据质控管理	<p>支持可视化工具对于入库的数据质量进行监控校验，支持指定时间范围入库数据记录数等客观指标，同时支持自定义校验规则，对于数据质量出现问题的状况，支持短信、钉钉等实时报警。</p> <p>数据校验的规则，包括：</p> <p>（1）数据字段空值校验：对于关键字段，如患者年龄，如果为空则进行过滤和清洗；</p> <p>（2）数据字段规范性校验：对于给定类型的字段，如就诊时间，不符合时间格式定义，或者时间范围异常，将进行过滤和清洗；</p> <p>（3）数据字段合规性校验：如药品类医嘱，如果未能有给药方式、服药频率等，将进行过滤和清洗。</p>
数据监控及管理	数据监控及管理	<p>1. 支持死亡指标、类重返类指标、115 个 ICD 低风险组死亡率指标、32 类获得性风险指标进行自动统计。包括统计总体发生率、月发生率、科室发生例数及发生率。提供指标的汇总展示页面，无需单个指标或单个科室查询操作，所有数据支持下钻至明细及单份病历。</p> <p>2. 支持单病种绩效数据基于首页自动数据抓取、统计</p>

		<p>分析。如例数、平均住院日、均次费用、死亡例数、死亡率。支持数据下钻至明细列表及进一步下钻至单份病历文书。</p> <p>3. 支持单病种对比分析：支持按照出院科室、出院时间对所有病种的绩效指标（总例次、均次费用、死亡例数、死亡率）进行汇总展示，包括当前值、环比比率、同比比率。</p> <p>4. ★单病种科室对比分析：可选择任一单病种，对所选出院时间段内所有收治过该病种规定科室的绩效指标（总例次、均次费用、死亡例数、死亡率）进行汇总及对比展示，包括当前值、环比比率、同比比率。</p>
	评审得分及评分规则	<p>评审结果需要根据各标准的得分总和情况进行判断。随着各项指标评分细则的陆续出台，用户迫切需要一套可自定义评分规则的工具用于个章节及指标的评审得分，本模块及基于该需求设计，具有高度的灵活性和自主性，适用于各省区情况，具体功能包括如下：</p> <p>1：赋分管理：支持指标分值个性化设置。</p> <p>2：支持各指标赋分与章节赋分、总体赋分不一致时在指标/章节旁进行红色图标警示</p> <p>3：支持个指标评分规则自动设定</p> <p>4：基于相关卫生统计数据自带评审规则</p> <p>5：支持评分规则得分区间重叠时自动报警</p> <p>6：支持评分规则本地设置后立即生效，并通过激活重新计算按照最新规则刷</p>

3.1.2 CN-DRGs 运营管理指标分析系统

模块	菜单	功能	需求说明
运营管理指标	服务能力	服务能力	<p>提供全院/科室/医师/诊疗组服务能力指标的分类评级分析、各指标对应目标达成等 5 个值的计算结果。</p> <p>★可自定义配置目标值。</p>
	服务效率	服务效率	<p>提供全院/科室/医师/诊疗组服务效率指标的分类评级分析，各指标对应目标达成等 5 个值的计算结果。</p> <p>★可自定义配置目标值。</p>

	质量安全	质量安全	提供全院/科室/医师/诊疗组质量安全指标的分类评级分析，各指标对应目标达成等5个值的计算结果。 ★可自定义配置目标值。
	自定义报表	★自定义报表	可手动将医管运营服务平台的医务指标自己构建一个新的菜单中的表格。同时医院如有新增的指标，可在平台新增后，手动增补表格的字段。
	绩效排名	绩效排名	提供各临床科室/医师整体绩效的分类评级分析，了解本院各个临床科室的整体绩效得分。 ★可自定义配置进行绩效考核的指标。
	学科建设	学科建设	提供5个指标的行业对标分析、4个指标的行业定位分布情况。提供本院与标杆的权重分布结构对比分析。
		MDC均衡性分析	提供各学科的分类评级分析，了解本院各个MDC整体评价、对应的5个绝对指标、5个相对指标的开展情况。 提供已覆盖病组的关键指标和未开展病组的标杆信息。
专业分析		提供各专业的分类评级分析，了解本院各个主要专业整体评价、对应的4个相对指标的开展情况	

3.1.2.1 运营管理分析报告

模块	菜单	功能	需求说明
分析报告	全院运行报告	全院运行报告	全院的精细化分析报表，内容包括指标完成情况、主要原因、费用结构、重点科室、重点病组、优化方向等。
	科室运行报告	科室运行报告	每个科室的精细化分析报表，内容包括指标完成情况、主要原因、费用结构、重点科室、重点病组、优化方向等。
	病组运行报告	病组运行报告	每个病组的精细化分析报表，内容包括指标完成情况、主要原因、费用结构、重点科室、重点病组、优化方向等。
	医生运行报告	医生运行报告	每个医生的精细化分析报表，内容包括指标完成情况、主要原因、费用结构、重点科室、重点病组、优化方向等。

3.2 医保科

3.2.1 CHS-DRG 医保费用管控系统

模块	菜单	功能	需求说明
医保助手	预分组	预分组	<p>系统支持预填疾病和手术编码等病历基本信息，进行预分组，实时提供 CHS-DRG 分组结果展示，病组类型，费用倍率，自付比，病组权重/分值，校正权重/分值，结算标准，结余预估，成本统计（需要数据对接），盈利预测，病案得分，特殊标签（高低倍率，低风险死亡，未入组，QY，总控组等），更多分组组合，重点问题提示。总费用，药品和耗材，住院日与区域标杆值对比。同时提供病组在本区域、本院的费用结构对比图。</p> <p>1. CHS-DRG 分组器：默认使用国家版 CHS-DRG 分组器，也支持基于本地 CHS-DRG 技术规范定制研发本地 CHS-DRG 分组器。（制作本地分组器和规则需要医院配合提供相关资料）。</p> <p>2. CHS-DRG 标杆：提供本地标杆并支持由我院提供的数据标杆。</p>
清单医保指标分析	数据权限	数据权限	可以按全院、科室、医师、诊疗组、个人数据权限，控制每个用户可查看的数据范围。帮助不同角色人员，可以做到只关注自己负责的数据相关指标。
	指标概况	指标概况	<p>★全局查看结算清单医保费用管控相关指标，可查看 CHS-DRG 分组器下科室、科别，不同结算时间下的总结余情况、结余趋势图、清单费用占比。</p> <p>医保核心指标信息，学科建设分析，入组异常指标分布，TOP10 分组结果，权重/分值分布情况等各项指标全局查看。指标可点击后下钻到指标明细页面。其中图表可下载为 PNG 图片、表格可下载为 Excel 表。</p>
	结余预估	结余预估	<p>按医院与医保结算类型，将病案合理划分为按 CHS-DRG 或其他结算方式划分。可通过患者费别，清单类型，医保类型进行筛选。</p> <p>按科室、医生、病组、病案不同维度分析结余情况、结余趋势图、清单入组类型下结余情况。查看亏损/</p>

		<p>结余科室、医师、诊疗组，病组分布。清单费用分布情况。通过结余预估明细可查看科室、医师、诊疗组、病组的结余情况、结余情况。可明确分析到每个科室、医生的具体盈亏原因。其中图表可下载为 PNG 图片、表格可下载为 Excel 表。</p>
学科建设	学科建设	<p>从科室、科别、医师、诊疗组、病组维度，分析医院学科建设指标，通过四象限划分 CMI-次均结余、时间消耗指数-费用消耗指数、药占比-结余率、卫生材料费占比-结余率、药占比+卫生材料费占比-结余率的划分，开区别科室、医师、诊疗组的情况。</p> <p>★查看关键指标 DRGs 组数、CMI、总权重/分值、时间消耗指数、费用消耗指数的本院值与标杆值得对比。权重/分值得分布区间本院值与标杆值得对比。学科建设得明细列表，可看到科室、医师、病案的具体明细数据。其中图表可下载为 PNG 图片、表格可下载为 Excel 表。</p>
核心指标	核心指标统计	<p>从科室、科别、医生、诊疗组、病组和病案的维度，分析所有清单的关键性指标，包括结余情况、次均费用、次均住院日、药占比、材占比、检查费占比、化验费占比、检查费+化验费占比、医疗服务费占比、自费占比、自付占比、</p> <p>时间消耗指数、费用消耗指数、低风险病组死亡率、低中风险死亡率、15 日再入院率、30 日再入院率、CMI 值、病组数和入组率的情况。表格可下载为 Excel 表。</p> <p>★自定义核心指标表格表头字段。</p>
服务能力	CMI 值分析	<p>从科室、科别、医师、诊疗组的维度，分析 CMI 趋势图、CMI 区间占比、CMI 在科室、医师、诊疗组的分布情况。通过科室可下钻到住院医师、通过医师可查看医师的清单列表。其中图表可下载为 PNG 图片。CMI 区间分布可自定义配置区间范围。</p>
	入组率分析	<p>从科室、科别、医师、诊疗组的维度，分析入组率趋势图、入组率占比、入组率在科室、医师、诊疗组的</p>

			分布情况。通过科室可下钻到住院医师、通过医师可查看医师的清单列表。其中图表可下载为 PNG 图片。
		病组数分析	从科室、科别、医师、诊疗组的维度，分析病组数趋势图。覆盖病组率占比，医院覆盖的病组明细，可看每个组的病组名称、覆盖清单数、占比、结余预估、权重/分值、例均费用、平均住院日、标杆住院日数据。查看未覆盖的病组明细，查看病组代码、病组名称、病组权重/分值、病组标杆费用、病组标杆住院日。其中图表可下载为 PNG 图片。
		总权重/分值	从科室、科别、医师、诊疗组的维度，分析总权重/分值趋势图、病组权重/分值区间分布占比、总权重/分值在科室、医师、诊疗组的分布情况。通过科室可下钻到住院医师、通过医师可查看医师的清单列表。查看权重/分值区间分布的清单数、清单数占比、次均费用、平均住院日、病组数的信息，点击清单数可查看清单列表。其中图表可下载为 PNG 图片。权重区间分布可自定义配置区间范围。
	质量效率	时间消耗指数	从科室、科别、医师、诊疗组、病组的维度，分析时间消耗指数当前值和环比，平均住院日和环比，超过标杆住院日清单占比和环比。分析时间消耗指数的趋势图、时间消耗指数区间占比、时间消耗指数在科室、医师、诊疗组的分布情况。通过科室可下钻到住院医师、通过医师可查看医师的清单列表。其中图表可下载为 PNG 图片。
		费用消耗指数	从科室、科别、医师、诊疗组、病组的维度，分析费用消耗指数当前值和环比，次均费和环比，超过标杆费用清单占比和环比。分析费用消耗指数的趋势图、费用消耗指数区间占比、费用消耗指数在科室、医师、诊疗组的分布情况。通过科室可下钻到住院医师、通过医师可查看医师的清单列表。其中图表可下载为 PNG 图片。
		再入院率	从科室、科别、医师、诊疗组、病组的维度，分析 7 日再入院率、15 日再入院率、30 日再入院率的趋势

			<p>图。</p> <p>7日再入院率、15日再入院率、30日再入院率的占比情况。7日再入院率、15日再入院率、30日再入院率在科室、医师、诊疗组、病组的分布情况，通过科室可下钻到住院医师、通过医师可查看医师的清单列表。其中图表可下载为PNG图片。</p>
		低风险病组死亡率	<p>从科室、科别、医师、诊疗组、病组的维度。分析低风险病组死亡趋势图的数量和占比率。低风险死亡清单数在科室、医师、诊疗组、病组的数量和占比率情况，通过科室可下钻到住院医师、通过医师可查看医师的清单列表。其中图表可下载为PNG图片。</p>
	费用控制	次均费用	<p>从科室、科别、医师、诊疗组、病组的维度。分析次均费用趋势图。清单费用项目名称的明细均值情况。查看次均费在科室、医师、诊疗组、病组的数量分布，通过科室可下钻到住院医师、通过医师可查看医师的清单列表。其中图表可下载为PNG图片。</p>
		平均住院日	<p>从科室、科别、医师、诊疗组、病组的维度。分析平均住院日趋势图。查看平均住院日区间占比情况。查看次均费在科室、医师、诊疗组、病组维度的天数情况，通过科室可下钻到住院医师、通过医师可查看医师的清单列表。其中图表可下载为PNG图片。</p>
		药费占比	<p>从科室、科别、医师、诊疗组、病组的维度。药占比，西药费占比，中药饮片费占比，中成药费占比。药占比趋势图分析。查看药占比在科室、医师、诊疗组、病组维度的情况，通过科室可下钻到住院医师、通过医师可查看医师的清单列表。其中图表可下载为PNG图片。</p>
		卫生材料费占比	<p>从科室、科别、医师、诊疗组、病组的维度。卫生材料费占比趋势图分析。查看卫生材料费占比在科室、医师、诊疗组、病组维度的情况，通过科室可下钻到住院医师、通过医师可查看医师的清单列表。其中图表可下载为PNG图片。</p>
	★化验费占比	<p>从科室、科别、医师、诊疗组、病组的维度。化验费</p>	

			占比趋势图分析。查看化验费占比在科室、医师、诊疗组、病组维度的情况，通过科室可下钻到住院医师、通过医师可查看医师的清单列表，其中图表可下载为 PNG 图片。
		★检查费占比	从科室、科别、医师、诊疗组、病组的维度。检查费占比趋势图分析。查看检查费占比在科室、医师、诊疗组、病组维度的情况，通过科室可下钻到住院医师、通过医师可查看医师的清单列表。其中图表可下载为 PNG 图片。
		★医疗服务费占比	从科室、科别、医师、诊疗组、病组的维度分析。医疗服务收入费占比趋势图分析。查看医疗服务收入费占比在科室、医师、诊疗组、病组维度的情况，通过科室可下钻到住院医师、通过医师可查看医师的清单列表。其中图表可下载为 PNG 图片。
		入组异常	从科室、科别、医师、诊疗组的维度分析。入组异常清单数趋势图分析。入组异常问题占比，查看导致入组异常问题原因，影响清单数，占比的指标。查看入组异常清单数在科室、医师、诊疗组、病组维度的情况，通过科室可下钻到住院医师、通过医师可查看医师的清单列表。其中图表可下载为 PNG 图片。
	异常指标	费用极高	从科室、科别、医师、诊疗组、病组的维度分析。费用极高清单数趋势图分析。查看费用极高、极低、正常倍率的占比情况。查看费用极高清单数在科室、医师、诊疗组、病组维度的情况，通过科室可下钻到住院医师、通过医师可查看医师的清单列表。其中图表可下载为 PNG 图片。
		费用极低	从科室、科别、医师、诊疗组、病组的维度分析。费用极低清单数趋势图分析。查看费用极高、极低、正常倍率的占比情况。查看费用极低清单数在科室、医师、诊疗组、病组维度的情况，通过科室可下钻到住院医师、通过医师可查看医师的清单列表。其中图表可下载为 PNG 图片。
		药占比异常	从科室、科别、医师、诊疗组、病组的维度分析。药

			<p>占比异常清单数趋势图分析。查看药费异常占比分布情况。查看药占比异常数在科室、医师、诊疗组、病组维度的情况，通过科室可下钻到住院医师、通过医师可查看医师的清单列表。其中图表可下载为 PNG 图片。</p> <p>★药占比异常的控制值可自定义配置。</p>
		卫生材料费异常	<p>从科室、科别、医师、诊疗组、病组的维度分析。卫生材料费占比异常清单数趋势图分析。查看卫生材料费异常占比分布情况。查看卫生材料费占比异常数在科室、医师、诊疗组、病组维度的情况，通过科室可下钻到住院医师、通过医师可查看医师的清单列表。其中图表可下载为 PNG 图片。★卫生材料费异常的控制值可自定义配置。</p>
	局端结果	局端结果	<p>可通过手动导入医保局反馈的结算清单入组结果，来分析局端反馈结余趋势，局端反馈入组分析，局端反馈结余分布，局端反馈结算类型占比情况。</p> <p>导入后自动分析医管运营服务平台结余、分组和局端反馈的一致性。</p> <p>可查看局端反馈的清单明细列表，查看局端指标和医管运营服务平台指标的实际值，进行对比和导出 Excel 表。</p>
	目标管理	★目标管理	<p>可手动配置全院、科室、医师的关键指标目标值。包括目标 CMI、目标入组率、目标病组数、目标次均费用、目标平均住院日、目标药费占比、目标耗材费占比、目标检查费占比、目标化验费占比、目标综合医疗服务类费用占比、目标自付占比、目标 15 日再入院率、目标低风险病组死亡率。目标费用消耗指数、目标时间消耗指数、目标耗材消耗指数、目标药品消耗指数、目标费用极高病案数、目标费用极低病案数。</p>
	自定义报表	★自定义报表	<p>可手动将医管运营服务平台的医保指标自己构建一个新的菜单中的表格。同时医院如有新增的指标，可在平台新增后，手动增补表格的字段。</p>

3.2.1.1 医保运营分析报告系统

模块	菜单	功能	需求说明
运行分析报告	全院运行报告	全院运行报告	全院的精细化分析报表，内容包括指标完成情况、主要原因、费用结构、重点科室、重点病组等。
	科室运行报告	科室运行报告	每个科室的精细化分析报表，内容包括指标完成情况、主要原因、费用结构、重点科室、重点病组等。
	病组运行报告	病组运行报告	每个病组的精细化分析报表，内容包括指标完成情况、主要原因、费用结构、重点科室、重点病组等。
	医生运行报告	医生运行报告	每个医生的精细化分析报表，内容包括指标完成情况、主要原因、费用结构、重点科室、重点病组等。

3.3.2 医保智能审核系统（飞行检查）

模块	菜单	功能	需求说明
医保智能审核	护理医生工作站	★护理医生工作站	医生保存处方时效验：特病处方超量，月处方不能超过 31 天用量、年处方不能超过 365 天用量（该功能需要根据当地医保政策来决定） 医生保存处方时效验：特病处方超限，诊断、医嘱的符合性检查
	住院医生工作站	★住院医生工作站	医生保存处方时效验：医院等级、医院性质、科室性质、职称级别、险种类别、性别、单次用量、频率、日最大用量、日最大金额、是否儿童、是否孕妇、是否老人
	住院护士工作站	★住院护士工作站	护士发送医嘱时效验总量、总金额、疗程。
	医保超限实时监控（在院）	★医保超限实时监控（在院）	对诊断、费用、医嘱、病历的符合性检查：使用前提、排斥项目、禁忌症、适应症、病历类型、临床表现、病历描述、同类、同一小分类、病历时限、医院等级、医院性质、科室性质、职称级别、险种类别、性别、单次用量、频率、日最大用量、日最大金额、是否儿

		童、是否孕妇、是否老人、病人住院费用超额、病人费用类型超额、单病种费用超额、单病种费用类型超额（临床和医保科互动）等
特殊项目分析	特殊项目分析	医院可以根据自身管理需求，对科室病人费用中，单价比较高；使用范围比较广的项目，单独进行处方合理性检查
限制药品查询	限制药品查询	对住院病人使用的限制药品进行合理性检查
医保超限实时监控	医保超限实时监控（出院）	对诊断、费用、医嘱的符合性检查：使用前提、排斥项目、禁忌症、适应症、同类、同一小分类、病历时限、医院等级、医院性质、科室性质、职称级别、险种类别、性别、单次用量、频率、日最大用量、日最大金额、是否儿童、是否孕妇、是否老人等。
特病处方	特病处方历史查询	查询护理特病处方明细
特病超项目查询	特病超项目查询	查询护理特病违规处方
护理特病	护理特病月重复用药查询	护理特病月重复用药查询
三大目录查询	三大目录查询	医保中心最新的药品目录、诊疗目录、病种目录
用户管理	用户管理	终端维护，可以从 HIS 导入用户
模块授权	模块授权	用户权限维护界面
规则授权	规则授权	用户权限维护界面
日志管理	日志管理	系统日志记录
院内医保大数据分析	院内医保大数据分析	违规统计：按规则、科室、医生统计违规数量；图表展示，按月体现某一段时间内违规趋势分析图；体现违规科室排名；体现违规医生排名；体现违规规则占

			比；体现违规项目排行；利用大数据思路对重点管控项目重点监控，分析数据异常的原因，控制占比最大的违规项目，从宏观上控制医保费用，减少扣款； 病人区域分析：图表展示，对病人来源进行深度挖掘； 数据波动分析：以月为单位，观察重点指标数据波动情况，能有效发现数据异常增长或其他安全隐患，及时调整管理策略；
	协议指标	★协议指标	可以定制化开发一些协议指标查询，比如：某个时间段内某类医保的总费用、总人数、次均费用、违规次数、违规占比等指标的查询；

	外网设备	配置参数	数量	承载模块	网络构成
1	数据访问前置机	32核CPU/256内存12网卡1T*2块SSD硬盘(实体机需要2块硬盘做raid1)	2台	平台全部功能	(1)内网访问两台前置机入出站开的端口有：入站：80，22，443，3306，1521，9100，9081；出站：data前置机内网出站需要能访问厂商开发的视图数据库。
2	外网跳板机(内外网隔离必选)	32核CPU/128G内存/512G*2块SSD硬盘(实体机需要2块硬盘做raid1)	1台	调用服务集群	(2)需要从外网跳板机访问到云端服务器 (3)外网带宽不低于20M。

(二) 原招标文件中评标办法内容现更正为：

商务部分 (20分)	企业综合实力	7分	投标人具有住院病案首页全流程Maas质控系统、手术编码合理性质控系统、疾病编码合理性质控系统、医保结算清单管理系统、医保控费管理系统、多维度医疗质量指标体系评测系统、DRG分组器与分值效能评估系统等软件著作权类似证书，每提供一项得1分，满分7分。
---------------	--------	----	---

三、其他补充事宜

以更正后招标文件为准，其他内容不变。

四、凡对本次公告内容提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名 称：兰州市城关区人民医院

地 址：甘肃省兰州市城关区长西路 36 号

联系方式：0931-8414163



2. 采购代理机构信息

名 称：北京泛华国金工程咨询有限公司

地 址：北京市海淀区阜外亮甲店 1 号恩济西园产业园 16 号楼 A 座

联系方式：0931-8622178；13893323970；13919183409

3. 项目联系方式

项目联系人：李璇 孙莉

电 话：0931-8622178；13893323970；13919183409