

医疗质量指标管理系统功能需求

（一）建设目标

在长期的临床管理过程中，本院积累了大量患者就诊信息、用药记录、检验结果及检查报告数据。这些数据目前分散存储于多个系统、文件夹或本地设备中，格式不一、结构混乱，缺乏统一标准和集中管理机制，严重制约了数据的可访问性、互操作性与后续价值挖掘。为夯实数字化基础，支撑未来临床决策、科研分析与精准医疗应用，需对历史数据进行全面梳理、标准化处理，并构建一个安全、可靠、可扩展的“医疗数据指标库”。

通过该系统的建设，对院内诊疗数据进行统一的采集管理，结合国家相关指标数据的上报要求以及评审需要，对相关指标进行统一的管理，按照院区、科室、个人对数据进行明细的展示，给相关职能科室数据的管理带来便捷管理，提高管理效率。

（二）质量要求

1、系统集成与接口兼容性：

需与院内 HIS、LIS、PACS 等主要业务系统进行对接，支持数据的采集，包括科室、人员、医嘱、检验、检查等诊疗数据，提供标准化 API 接口，支持多院区扩展及异地迁移，并兼容主流数据对接服务技术。

遵循 HL7、FHIR 等医疗数据交换标准，提供 RESTful API 或 Webservice 接口。

2、性能与可靠性

支持 7×24 小时不间断运行，系统全年可用率≥99.9%。

支持负载均衡与动态扩容。

3、用户体验与可操作性

界面设计需简洁直观，提供多语言版本，支持跨平台运行（Windows/Linux/国产化系统），适配主流浏览器。

模块化设计，便于后续扩展新功能。

4、售后服务与运维保障

提供至少 2 年免费原厂维保，包括系统升级、故障处理及季度巡检服务。

故障响应时间≤30 分钟，现场处理时间≤2 小时，并配备驻场指导至系统稳定运行。

5、符合国家要求的等保要求，密码要求

（三）主要技术参数

1. 项目功能建设需求

- 1) 用户管理：提供系统用户的添删改查功能，支持查询条件搜索，部门过滤数据，列表数据展示；支持分配角色，重置密码。
- 2) 角色管理：提供系统角色的添删改查功能。支持查询条件搜索，列表展示数据；支持设置角色权限菜单；支持设置数据权限范围；支持分配用户；
- 3) 菜单管理：提供系统菜单的添删改查功能。支持查询条件搜索，树级列表展示数据；支持菜单路由设置、外链设置、权限字符串设置、缓存设置。
- 4) 部门管理：提供部门的添删改查功能。支持查询条件搜索，树级列表展示数据；支持设置部门状态；支持快捷新增下级部门；
- 5) 岗位管理：提供系岗位的添删改查功能。支持查询条件搜索，列表展示数据；支持岗位状态设置；
- 6) 字典管理：提供数据字典的管理功能，包括字典类型和字典项的创建、修改、删除、查询。
- 7) 参数设置：提供系统参数维护管理功能，包括参数添删改查功能，支持配置系统的各类参数。支持参数缓存及刷新缓存功能。
- 8) 通知公告：发布和管理系统通知公告，包括通知创建、编辑、关闭、删除等功能；支持置顶和是否弹框设置；
- 9) 操作日志：记录用户在系统中的操作行为，包括系统模块、操作时间、操作人、操作地址、操作类型、请求方法、请求参数等信息，便于系统审计和问题追溯。
- 10) 登录日志：记录登陆过程中的日志信息，包括登陆用户、访问时间、登录状态等信息，为系统访问提供依据。
- ▲11) 清洗规则：支持数据清洗规则的管理与查询，包括准确性修正规则、完整性修复规则、一致性修正规则、唯一性维护规则、有效性处理规则等进行维护管理
- 12) 清洗规则分类：实现清洗规则管理的添删改及查询功能，支持查询条件搜索，树级列表展示数据；支持快捷禁用启用操作；支持快捷新增下级分类。
- 13) 数据源分类：实现数据源分类的添删改及查询功能，支持查询条件搜索，树级列表展示数据；支持快捷禁用启用操作；支持快捷新增下级分类。
- 14) 数据资产分类：构建数据资产的分类体系，按照资产类型、业务领域等维度对数据资产进行分类，实现资产的有序管理。包含数据资产分类的添删改及查询功能。
- 15) 15 数据要素分类：实现数据要素分类的添删改及查询功能，支持查询条件搜索，树级列

表展示数据；支持快捷禁用启用操作；支持快捷新增下级分类。

16)数据指标分类：实现数据指标分类的添删改及查询功能，支持查询条件搜索，树级列表展示数据；支持快捷禁用启用操作；支持快捷新增下级分类。

17)数据报表分类：实现数据报表分类的添删改及查询功能，支持查询条件搜索，树级列表展示数据；支持快捷禁用启用操作；支持快捷新增下级分类。

18)数据集分类：实现数据集分类的添删改及查询功能，支持查询条件搜索，树级列表展示数据；支持快捷禁用启用操作；支持快捷新增下级分类。

19)国家标准：提供国家标准的集中管理及查询功能，包含国家标准的添删改及查询功能，维护标准基本信息及标准文档上传。列表中支持预览标准文档、下载标准文档、进入标准详情功能入口。

20)保密等级：提供保密等级添删改及查询功能。支持查询条件搜索；支持上线、下线操作；支持替换内容及替换规则设置；

21)数据源：该模块实现数据源管理功能。支持查询条件搜索；支持数据列表展示，可测试数据连接；支持数据源添删改及详情功能；新增数据源类型支持 mysql、DM8、oracle、sqlserver、kingbase8、postgresql、mongodb 等类型。

▲22)数据集成：该模块管理数据集成任务，支持查询条件搜索、数据集成任务分类过滤数据；支持数据列表形式展示任务数据；支持新增任务，修改配置任务、执行一次、运行实例、调度周期设置、删除任务、克隆任务、详情查看功能；新增任务包括任务基本信息、定时调度配置、任务检查。表输入配置、转换配置、表输出配置；输入支持表输入、excel 输入、csv 输入、接口同步，表输入组件支持数据连接、sql、资产表，读取模式可设置全量、id 增量、时间范围增。转换支持转换组件、排序记录、字段派生器，输出支持表输出组件，可自由设置字段映射输出。数据集成过程支持血缘关系分析与创建。

23)资产主题：实现业务数据资产主题的定义和管理功能，提供主题信息添删改及查询功能，主题信息包括主题名称、描述、图标、排序号等

▲24)资产信息：提供数据资产管理功能，支持查询条件搜索、数据资产分类过滤数据；支持数据列表展示，直观展示数据资产数据量信息、质量评分、所在数据库，所属主题、类目等主要信息，支持在列表中快捷发布资产或撤销发布、更新数据等操作；支持数据资产添删改功能；支持在数据集成时自动生成资产血缘关系；支持为项目组申请数据资产提交；支持查看详情，包括资产基本信息、字段信息、资产数据预览、资产质量、资产血缘关系图、资产

概览。

▲25)数据指标预览：卡片式数据指标列表，卡片内容包括指标名称、类型、统计年度、指标值，支持查询条件搜索、数据指标分类过滤数据、设定统计部门、设定统计年度；支持用户角色数据权限过滤指标数据，拥有全部数据权限的用户可看到所有指标，只有本部门数据查看权限的用户只能查看统计维度包含科室的指标；支持指标数据预览，进入预览详情界面可输入指标计算条件（统计部门、年度、月度、自定义时间）进行计算，展示指标计算结果、指标要素、要素计算结果值，可查看要素明细列表数据，可查看指标绑定的关联统计分析报表。如果数据来源类型是人工录入的指标支持预览及下载佐证材料；

26)数据要素管理：涵盖数据要素添删改及查询功能。支持查询条件搜索、数据要素分类过滤数据；支持数据列表展示；支持数据要素绑定数据集；支持配置 SQL 内容，SQL 语句可使用关联绑定的数据集；支持配置要素明细 SQL 内容；支持 SQL 参数配置、显示字段配置；

▲27)数据指标管理：包含数据指标添删改及查询功能。支持查询条件搜索、数据指标分类过滤数据；支持数据列表展示及指标数据预览；支持用户角色数据权限过滤指标数据，拥有全部数据权限的用户可看到所有指标，只有本部门数据查看权限的用户只能查看统计维度包含科室的指标；新增指标功能支持设置指标类目、数据来源类型（系统提取、人工录入）、统计维度、指标入参、计算规则公式，添加数据要素，数据要素参数绑定，添加关联展示报表，设置报表统计维度、报表参数映射；数据录入功能支持对数据来源为人工录入类型的指标的数据要素值录入；支持上传佐证材料，支持录入数据查询、修改、删除。录入数据部门根据角色数据权限控制，只拥有本部门数据权限的用户，只能录入本部门的数据，支持录入数据审核功能。指标计算功能，可从指标列表进入指标计算界面，选择部门（可批量），选择维度，填写纬度值，进行计算，并将计算结果及要素结果存储。

28)数据报表管理：实现数据报表添删改查询及预览功能。支持查询条件搜索、数据报表分类过滤数据；支持数据列表展示及报表预览，预览界面支持输入报表参数提交统计及导出 excel；支持设置报表参数；支持绑定数据集，数据集参数映射；支持添加绑定数据指标，指标参数映射；支持自定义设置报表列，包括标题、列数据源、排序、表头单元合并，可自由插入列。

▲29)数据集管理：涵盖数据集添删改及查询功能。支持查询条件搜索、数据集分类过滤数据；支持数据列表展示；支持数据源绑定；支持配置 SQL 内容；支持 SQL 参数配置、显示字段配置；

30)报表设计：支持设计数据报表、打印设计、图形报表、填报报表，支持可视化、拖拽、数据集配置、字段配置、样式编辑等方式，快速构建各类数据统计报表，满足业务分析与决策展示需求。

▲31)大屏设计：支持数据大屏可视化拖拽式设计，可自由选择数据源、统计维度、展示字段、筛选条件与聚合方式；提供表格、折线、柱状、饼图等多种图表组件，支持样式自定义、格式排版、参数配置与预览发布

32)在线用户：实时监控当前在线用户数量和详细信息，包括用户名、登录时间等，支持强退功能。

33)服务监控：监控系统各项服务的运行状态，包括 CPU、内存、服务器信息、java 虚拟机信息、磁盘状态等，及时发现服务异常。

2. 系统功能对接需求

1). 以上功能需求涉及对接 HIS、LIS、PACS、HRP 等系统，需获取人员、科室、诊疗、检验、检查、财务收入等数据。

2). 数据指标需按照院区、科室、个人信息进行数据的展示，需与相关的业务系统进行数据核对。

***3). 以上接口对接功能需提供系统接口对接承诺函，不提供接口对接承诺函视为不合格。**

3. 数据指标内容

序号	指标名称
	一、国际评审指标
1	门诊次均费用增幅
2	住院次均费用增幅
3	参保人门诊次均费用增幅
4	参保人住院次均费用增幅
5	门诊检验占比
6	门诊检查占比
7	门诊药品占比
8	门诊耗材占比
9	门诊医疗服务收入占比
10	住院检验占比
11	住院检查占比
12	住院药品占比
13	住院耗材占比
14	住院医疗服务收入占比

15	器官移植总例数
16	器官移植术后并发症发生率
17	肝脏移植受者术后生存率
18	肾脏移植手术后移植肾脏生存率
19	心脏移植术后存活率
20	肺脏移植术后生存率
21	手术患者术后 48 小时内非预期重返手术室再次手术率
22	静脉血栓栓塞症规范预防率
23	每百张开放床位年报告不良事例数
24	手术患者手术后肺栓塞发生例数和发生率
25	住院患者医院内跌倒/坠床所致髌部骨折发生例数和发生率
26	2 期及以上院内压力性损伤发生例数及发生率
27	住院患者跌倒发生率
28	住院患者身体约束率
29	病区床护比
30	重症医学科床护比
31	护士离职率
32	置管患者非计划拔管率
33	中心静脉导管（CVC）相关血流感染发生率
34	经外周置入中心静脉导管（PICC）相关血流感染 发生率
35	护理级别占比
36	千输血人次输血不良反应上报例数
37	血管内导管相关血流感染发生率
38	血液透析治疗室消毒合格率
39	透析用水生物污染检验合格率
40	维持性血液透析患者血常规定时检验完成率
41	维持性血液透析患者血液生化定时检验完成率
42	维持性血液透析患者全段甲状旁腺素（iPTH）定时检验完成率
43	维持性血液透析患者慢性肾脏病-矿物质与骨异常（CKD-MBD）指标控制率
44	维持性血液透析患者血清白蛋白控制率
45	医院感染发病（例次）率
46	医院感染现患（例次）率
47	多重耐药菌感染发现率
48	医务人员手卫生依从率
49	抗菌药物治疗前病原学送检率
50	I 类切口手术部位感染率
51	I 类切口手术抗菌药物预防使用率
52	呼吸机相关肺炎发病率
53	导尿管相关泌尿系感染发病率
54	输注反应发生率
55	严重或新的药品不良反应上报率

56	住院患者抗菌药物使用强度
57	免疫组化染色室间质评合格率
58	各项分子病理室间质评合格率
59	术中快速病理诊断及时率
60	术中快速诊断与石蜡诊断符合率
61	通过国家室间质量评价的临床检验项目数
62	检验报告不正确率
63	危急值通报及时率
64	DRG-DRGs 组数
65	DRG-CMI
66	DRG 时间指数
67	DRG 费用指数
68	出院患者手术比例
69	出院患者微创手术占比
70	出院患者四级手术占比
71	患者住院总死亡率
72	新生儿患者住院死亡率
73	手术患者住院死亡率
74	ICD 低风险病种患者住院死亡率
75	手术患者手术并发症发生例数和发生率
76	手术患者手术后深静脉血栓发生例数和发生率
77	手术患者手术后猝死发生例数和发生率
78	介入操作与手术后患者其他并发症发生例数和发生率
79	新生儿产伤发生例数和发生率
80	阴道分娩产妇分娩或产褥期并发症发生例数和发生率
81	剖宫产分娩产妇分娩或产褥期并发症发生例数和发生率
82	麻醉开始后 24 小时内死亡率
83	术中心脏骤停率
84	椎管内分娩镇痛应用率
85	麻醉科术后镇痛率
86	手术患者麻醉并发症发生率
	二、省级质控中心指标
87	患者入院 48 小时内转科的比例
88	住院患者非计划手术率
89	门急诊儿童肺炎占比
90	住院儿童肺炎占比
91	住院儿童重症肺炎占比
92	住院儿童肺炎抗菌药物使用前病原学送检率
93	住院儿童肺炎次均费用
94	住院儿童肺炎平均住院日
95	住院儿童肺炎死亡率

96	川崎病住院病例数
97	川崎病确诊的平均天数
98	川崎病住院患者 10 天内使用大剂量免疫球蛋白病例数
99	川崎病住院患者使用大剂量免疫球蛋白病例数
100	川崎病冠状动脉病变发生病例数
101	川崎病冠状动脉病变发生率
102	川崎病冠状动脉病变华法林抗凝治疗 2 周内 INR 达标的病例数
103	川崎病冠状动脉病变进行华法林治疗病例数
104	主要不良心血管事件发生率
105	川崎病相关的病死率
106	因惊厥住院的病例
107	因惊厥住院行脑电图检查的病例
108	因惊厥住院行脑电图检查率
109	因惊厥住院诊断为癫痫病例
110	儿童癫痫诊断分型率
111	儿童癫痫持续状态诊断分型率
112	癫痫诊断前脑电图检查中视频脑电图使用率
113	儿童癫痫分类中癫痫综合征诊断率
114	儿童癫痫病因诊断率
115	儿童抗癫痫发作药物长期使用率
116	癫痫持续状态死亡率
117	门诊人次
118	出院人次
119	住院手术人次
120	出院患儿微创手术占比
121	出院患儿四级手术比例
122	日间手术占择期手术比例
123	手术患儿术后并发症发生率
124	非计划重返手术室再手术率
125	I 类切口手术部位感染率
126	抗菌药物使用强度
127	住院患儿围手术期死亡率
128	四级手术术前多学科讨论完成率
129	I 类切口手术抗菌药物预防使用率
130	平均住院日
131	术中主动保温率
132	手术麻醉期间低体温发生率
133	分娩产妇总数
134	初产妇比例
135	经产妇比例
136	高龄产妇比例

137	高龄初产妇比例
138	自然（阴道）分娩率
139	器械助产分娩率
140	剖宫产率
141	初产妇剖宫产率
142	中转剖宫产率
143	阴道分娩会阴切开率
144	阴道分娩麻醉分娩镇痛率
145	阴道分娩非药物分娩镇痛率
146	双胞胎发生率
147	活产数
148	足月活产数
149	早产活产率
150	早期早产活产率
151	足月新生儿 5 分钟 Apgar 评分 <7 分发生率
152	巨大儿发生率
153	足月低出生体重儿发生率
154	孕 28 周后死胎率
155	足月引产率
156	介入性产前诊断取材术后一周内胎儿丢失率
157	严重产后出血率
158	产后出血 ≥1000ml 输血率
159	妊娠相关子宫切除率
160	产后或术后非计划再次手术发生率
161	孕产妇死亡率
162	阴道分娩产后出血 ≥500ml 发生率
163	阴道分娩产后出血 ≥100ml 发生率
164	阴道分娩会阴 III 度裂伤发生率
165	阴道分娩会阴 IV 度裂伤发生率
166	产科床位使用率
167	手术术后并发症发生率
168	31 天内非计划再住院率
169	(手术治疗) 非计划再手术率
170	临床路径（入径率、完成率、变异率）
171	三级手术率（二级医院）
172	四级手术率（三级医院）
173	I 类手术切口感染率
174	平均住院日
175	床位使用率
176	出院患者手术占比
177	住院人次

178	新技术、新项目开展例数
	三、医疗质量安全核心制度
179	患者入院 48 小时内转科的比例
180	患者入院 8 小时内查房率
181	上级医师查房记录规范率
182	住院患者非计划手术率
183	急会诊及时到位率
184	急会诊有效率
185	普通会诊及时完成率
186	普通会诊有效率
187	手术患者特级护理/一级护理出院率
188	四级手术患者手术当日床旁交接班占比
189	非计划再次住院/手术患者疑难病例讨论完成率
190	非计划再次住院/手术患者疑难病例讨论记录完整率
191	高额异常费用患者进行疑难病例讨论的占比
192	急危重症患者抢救成功率
193	术前讨论完成率
194	术者参加术前讨论率
195	术前讨论计划手术一致率
196	实际手术术者与计划手术术者一致率
197	死亡病例讨论 5 日完成率
198	医务部门组织讨论的死亡病例与发生纠纷的死亡病例比值
199	科主任主持死亡病例讨论率
200	死亡患者病案上传率
201	长期医嘱当日终止率
202	手术医师手术时间重合率
203	麻醉医师手术时间重合率
204	四级手术与三级手术并发症发生率比
205	四级手术与三级手术患者死亡率比
206	四级手术术前多学科讨论完成率
207	三、四级手术实际开展率
208	新技术新项目留存转化率
209	危急值报告时间
210	住院患者危急值当日及时处置率
211	特殊使用级抗菌药物使用会诊率
212	临床用血后评估记录率
213	术中自体血回输率
	四、质量与安全监测指标
214	抗菌药物使用记录符合率
215	恶性肿瘤化学治疗记录符合率
216	手术相关记录完整率

217	临床用血相关记录符合率
218	医师查房记录完整率
219	植入物相关记录符合率
220	抢救记录 6 小时内完成率
221	主要诊断编码正确率
222	主要手术操作编码正确率
223	注射/输液使用率
224	口服药品扫码率
225	治疗医嘱扫码率
226	标本采集率
227	护理部现场抽查正确率
228	医疗质量控制科现场抽查正确率
229	危急值闭环处理率
230	不良事件报告率
231	四级手术占比
232	微创手术占比
233	非计划重返手术室再手术率
234	住院抗菌药物治疗前病原学送检率
235	病房患者/家属满意率
236	门诊患者/家属满意率
237	住院患者抗菌药物使用强度
	五、精益管理年、早孕门诊建设与管理指南
238	早孕门诊首诊率
239	先兆流产处置后继续妊娠率
240	流产劝导后继续妊娠率
241	拟人工、早孕异常女性备孕指导率
242	平均住院日
243	术前住院天数
*以上 243 个指标，均在这次建设内容里面，需要提供承诺函保证以上指标全部完成并响应。	

4. 数据提取表格

4.1 手术质量安全评估表

按照科室分组，按照表格内容统一展示如下指标：住院手术/诊疗操作病种、重点手术/操作总例数、死亡例数、术后非计划重返再次手术/诊疗操作例数、手术后/诊疗操作后并发症例数、围术期预防性抗菌药的使用等数据、围手术期并发症发生率、非计划二次手术率、围手术期全因死亡率。

4.2 手术质量安全核心指标概览

核心指标住院手术/诊疗操作病种、重点手术/操作总例数、死亡例数、术后非计划重返再次手术/诊疗操作例数、手术后/诊疗操作后并发症例数、围术期预防性抗菌药的使用等数据、围手术期并发症发生率、非计划二次手术率、围手术期全因死亡率按照本期数值、上期数值、环比变化、同比变化、评估结果、趋势图等多个维度在同一界面展示，方便查看。

***以上 2 个表单，均在这次建设内容里面，需要提供承诺函保证以上指标全部完成并响应。**

5. 部署服务要求

- 1). 系统软硬件安装部署、调试。
- 2). 系统对接服务。
- 3). 系统软件包升级服务，包括软件、数据库及知识库升级服务等。
- 4). 系统运营与集成等相关服务。生成患者基本信息、患者挂号信息、病人医嘱信息、病人住院就诊信息、病人检验报告、检验报告明细、检查报告等诊疗相关标准数据集。
- ▲5). 以上第（1）-（4）项部署服务要求技术团队不少于 2 人。（投标时须提供承诺函）。
- 6). 包含软件功能个性化需求调整（工作量 45 人天内）。