



# 政府采购项目验收报告

采购单位	周口市妇幼保健院 (周口市儿童医院)	联系人	杨啸林
项目名称	周口市妇幼保健院周口市公立医院改革与高质量发展示范项目信息化建设筑基工程智慧医院项目 2 包		
采购编号	周财招标采购-2024-10	采购方式	公开招标
供应商名称	河南鑫康医疗器械有限公司	合同金额	2680000 元
交货地点		交货日期	
验收方式	1. 自行组织 2. 聘请技术员 3. 第三方验收 4. 其他		
验收评价:	项目建设内容与采购合同要求一致,提供的验收资料齐全,符合验收要求。经系统调试、性能测试及一线人员使用,各项指标满足要求,系统在运行期间运行稳定,性能良好。专家组一致认为该项目通过验收。		
验收小组 (签字)	赵进松 吴林 王廷芳 潘晓斌		
验收负责人 (签字)	刘建 杨浩		
验收日期	2024 年 12 月 18 日		

## 采购验收清单

验收项目	规格参数	验收结果	
周口市妇幼保健院			
市公立医院改革与高质量发展示范项目信息化建设		合格	
筑基工程智慧医院			
项目二包	清单见附件.		
供 应 商	 (签章)	采 购 单 位	 (签章)

## 产品功能列表



分系统名称	系统功能	功能描述及要求
知识库	知识库检索	支持通过多种方式（关键字、标题首字母）检索知识库内容，涉及疾病知识、检验检查知识、评估表、药品说明书等知识内容。
	疾病详情	疾病知识库至少能够提供 1500 余种疾病的详细知识内容，应包含疾病定义、病因、病理、临床表现、检查、并发症、诊断、鉴别诊断、治疗、预防的详细知识库内容，为医生的继续学习提供了丰富的素材。
	处置建议	知识库至少能够提供疾病的 900 余种处置建议，其中内容应包含：治疗原则、非药物治疗、合并症治疗的三项内容。
	用药建议	知识库至少能够提供疾病的 800 余种用药建议，应包含疾病分型以及不同分型详细的药物治疗建议。
	检查建议	知识库至少能够提供疾病的 800 余种检查建议，应包含疾病相关的实验室检查、影像学检查、病原学检查的详细知识内容。
	患者指导	知识库至少能够提供疾病相关的 700 余种患者出院指导说明。
	检验/检查	知识库至少能够提供 1200 余种检验/检查项目说明。检验项目说明涵盖检验项目定义、合理参考范围和临床意义等内容；检查项目说明涵盖检查项目定义、检查适用范围以及影像学结果说明等内容。
	药品说明书	知识库至少能够提供 9500 余篇药品说明书。
	评估表	知识库至少能够提供 800 张临床常见评估表。
	护理知识库	护理知识库至少能够提供 400 篇护理、治疗详细知识内容，包含操作前准备、操作程序及方法、适应症、禁忌症、注意事项、患者健康指导、护理措施等的详细知识库内容，为医护人员的继续学习提供了丰富的素材。
医院自建知识库	知识应用	支持医院自行维护知识，维护的知识内容可以与院内知识库相结合，并可以直接在提供给医院的产品中立即生效应用。
	字典对照	支持医院字典与系统知识库字典进行对应，至少应包含：药品、检验检查、手术、诊断、药品频率、护理医嘱字典。支持区分医院门诊/急诊、住院字典分别对照。
	知识维护	支持医院自行知识维护，至少应包含：文献、疾病详情、患者指导、处置建议、用药建议、检查建议、药品说明书、出院指导、检验检查说明等内容的自行维护。 文献知识：需支持附件维护，至少应包括：新增、浏览、搜索、清空。
	检验合理性规则	支持医院根据医院（门/急诊、住院）检验字典，维护与患者症状、临床表现、诊断、检查/检验结果、手术、性别、年龄等情况相关的检验合理性规则。
	检查合理性规则	支持医院根据医院（门/急诊、住院）检查字典，维护与患者症状、临床表现、诊断、检查/检验结果、手术、性别、年龄相关的检查合理性规则。

	国际编码	▲支持 SNOMED CT 标准术语库在线查阅，便捷浏览中文版 19 个概念大 类，也可以直接检索所需概念、上下级概念和本概念的其他表达方式。
病房医生 辅助系统	鉴别诊断	支持结合患者的临床表现(主诉)，智能判断患者疑似疾病，实时引导医生全面考虑患者病情，避免漏诊、误诊。
		支持医生根据系统推荐的鉴别诊断，直接查阅诊断相关的疾病详情以及与之相关的文献、指南。
		支持科室，至少包括：普内科（消化内科、呼吸内科、心内科等等）、普外科（心血管外科、神经外科等等）、骨科、妇科、儿科。
	检查分析	结合患者当次诊断、主诉、病史等病情情况，对患者的检查报告结果进行解读，判断检查结果支持的诊断建议、排除的诊断、以及更详细的诊断分型，严重程度分级以及后续的治疗措施等。
	检验分析	根据患者的检验结果，系统应支持自动判断检验值是否异常及提醒，并进行检验结果解读。提示检验结果解读时，提示结果原因，帮助医生快速判断校验。
	推荐评估表	根据患者当前病情，系统可实时为医生推荐该患者需要进行评估的评估表。
		根据患者评分情况进行程度分析，自动计算分值，并评估患者当前情况。
		医生进行评估时，可以根据患者生命体征、检验结果项目自动完成对应评估项目的评估。
		支持在线完成评估，可将评分结果及分析自动写回患者电子病历中。（需要第三方厂商配合完成接口才可实现）
		医生可以根据病人病情需要，主动搜索相应评估表，并在完成评估时将评估结果写回电子病历中。（需要第三方厂商配合完成接口才可实现）
		支持查阅患者所有在线评估的评估表历史。
		支持评估完成的评估表进行在线打印。
推荐治疗方案	▲推荐治疗方案，根据患者当次诊断，结合现病史、既往史、用药史、检验结果、检查结果等情况，为医生智能推荐符合指南要求的治疗方案及对应的用药方案。	
	治疗方案推荐，根据最新指南推荐，能够推荐多套治疗方案建议及用药治疗建议。	
	检查/检验方案推荐，根据最新指南推荐，帮助医生推荐适宜的多套检查/检验方案，供医生选择。	
	检查项写回，根据医院现有的电子病历、HIS 系统支持回写的功能，医生根据需要及实际情况选择合适的检查项，智能写回到患者电子病历中。（需要第三方厂商配合完成接口才可实现）	

		支持科室，至少包括：普内科（消化内科、呼吸内科、心内科等等）、普外科（心血管外科、神经外科等等）、骨科、妇科、儿科。
	临床预警-危急值	▲根据患者的检验结果，在医生开具检验医嘱时，自动审核检验值是否落在危急值高值/阳性或低值的范围内，对大于危急值高值或低于危急值低值的检验细项主动进行提示。
	临床预警-检查/检验合理性	根据患者的症状、临床表现、诊断、检查/检验结果等情况，在医生开具检查/检验医嘱时，自动审核合理性，对禁忌项目主动进行提示。
	检查/检验重复性审核	▲支持对重复开具的检验/检查项目可以进行审核提示。
	临床预警-诊断合理性	▲支持根据患者情况（性别、年龄）审查诊断是否合理，并继续实时提示。
	临床预警-手术/操作合理性	▲根据患者的症状、临床表现、诊断、检查/检验结果等情况，在医生开具手术医嘱/手术申请单时，自动审核合理性，对禁忌项目主动进行提示。
	手术并发症	▲结合患者手术类型、手术时间及术后患者的临床表现，检查/检验结果，对术后有可能引起并发症的相关内容主动进行预警提示，避免医生遗漏。
门诊医生 辅助系统	鉴别诊断	支持结合患者的临床表现（主诉），智能判断患者疑似疾病，实时引导医生全面考虑患者病情，避免漏诊、误诊。
		支持医生根据系统推荐的鉴别诊断，直接查阅诊断相关的疾病详细介绍以及文献、指南。
		▲系统应支持危重疾病疑似诊断，根据医生录入患者的病历信息，系统进行智能判断后，智能推荐患者存在的疑似危重疾病和疑似诊断详情，帮助医生进行鉴别诊断疾病，支持医生在诊疗过程参考疾病信息，快速确诊疾病。当主诉更改后，系统应智能识别主诉信息，并自动进行重新识别推荐。
	评估表工具	根据患者当前病情，系统实时为医生推荐该患者需要进行评估的评估表。
		根据患者评分情况进行程度分析，自动计算分值，并评估患者当前情况。
		医生进行评估时，可以根据患者生命体征、检验结果项目自动完成对应评估项目的评估。
		▲支持在线完成评估，可将评分结果及分析自动写回患者电子病历中。
		医生可以根据病人病情需要，主动搜索相应评估表，并在完成评估时将评估结果写回电子病历中。（需要第三方厂商配合完成接口才可实现）

	支持查阅患者所有在线评估的评估表历史。
	支持评估完成的评估表进行在线打印。
推荐治疗方案	推荐治疗方案，根据患者当次诊断，结合现病史、既往史、用药史、检验结果、检查结果等情况，为医生智能推荐符合临床路径要求的治疗方案及对应的用药方案。
	治疗方案推荐，根据最新指南推荐，能够推荐多套治疗方案建议及用药治疗建议，并能够结合患者情况区分推荐级别。
	检查/检验方案推荐，根据最新指南推荐，帮助医生推荐适宜的多套检查/检验方案，供医生选择。
	检查项写回，根据医院现有的电子病历、HIS 系统支持回写的功能，医生根据需要及实际情况选择合适的检查项，智能写回到患者电子病历中。（需要第三方厂商配合完成接口才可实现）
推荐检查	在初诊未确诊时，支持以明确诊断为目的推荐检查、检验项目。支持检查检验项写回，根据医院现有的电子病历、HIS 系统支持回写的功能，医生根据需要及实际情况选择合适的检查项，智能写回到患者电子病历中。（需要第三方厂商配合完成接口才可实现）
检查解读	根据患者的检验检查结果，支持自动判断检验/检查值是否异常及提醒，并进行检验/检查结果解读。提示检验结果解读时，提示结果原因，帮助医生快速判断校验。
检查合理性	根据患者的症状、临床表现、诊断、检查结果等情况，在医生开具检查医嘱时，自动审核合理性，对禁忌和相对禁忌的项目主动进行提示。
检验合理性	根据患者的症状、临床表现、诊断、检验结果等情况，在医生开具检验医嘱时，自动审核合理性，对禁忌和相对禁忌的项目主动进行提示。
用药合理性	根据患者的症状、临床表现、诊断、检查/检验结果等情况，在医生开具药品医嘱时，自动审核合理性，对过敏、药物禁忌和药物之间发生相互作用主动进行提示。
辅助问诊	问诊推荐：根据患者的症状、临床表现为医生智能推荐相关问诊路径，协助医生完成患者临床问诊。
	▲可视化问诊路径：提供图形可视化问诊路径，方便医生能够通过可视化交互快速完成问诊。
	▲智能识别危重病情，提醒医生对患者尽早干预，减少因未及时干预而引起的严重临床后果。
	根据医生问诊结论能够提供相应的处理方案。
	问诊记录：支持根据系统提供的图形化问诊路径自动生成问诊记录。

## 1 病历质量控制系统

分系统名称	系统功能	功能描述及要求
医生端功能	实时提醒	▲当医生在电子病历系统编辑病历点击保存，即刻以插件形式提供实时质控提醒。无需进入单独的病历质控程序就可查看实时质控内容。
	小图标提醒	实时展示病历问题数，点击小图标可以打开浮窗查看更详细的质控结果信息。
	浮窗提醒	<p>1、可以根据配置的评分表展示病历分数与等级</p> <p>2、展示问题汇总数量；并分类展示各个文书的问题数量，包含：入院记录；首次病程记录；病程记录；谈话记录；手术管理；出院记录等模块</p> <p>2、可展示登录医生的待反馈病例数量及待反馈问题总数；点击可展开质控明细</p>
	质控明细	<p>1、评分表</p> <p>可根据登录his的医生账号来判定是否具有审核权限；</p> <p>(1)有权限：可以在提醒端进行评分表明细查看与问题审核，进行人工评分；</p> <p>(2)无权限：可查看整张表的打分情况与扣分理由</p> <p>2、质控点</p> <p>(1)可根据文书分类展示，可以收起与展开</p> <p>(2)展示规则名称；备注；</p> <p>(3)展示规则质控类型：机器、人工</p> <p>(4)▲可对每一质控的系统质控情况及人工质控的批注进行反馈，反馈的问题会实时展示在审核端，审核人员可对反馈信息进行再反馈，再反馈信息实时同步至医生端。</p> <p>(5)可根据不同规则等级展示不同提示图标</p> <p>(6)▲单项否决规则重点提示：系统能够支持对病历以及文书的单项否决进行判断并提醒，当运行病历存在单项否决缺陷时，系统应实时、主动提醒医生相关质控缺陷，并用★进行重点标注，在医生修正缺陷内容后，单项否决提示实时消失。支持医院对每条规则是否属于“单向否决缺陷”进行自主配置。</p> <p>3、待反馈问题列表</p> <p>可查看该医生所属数据权限下的患者及存在的问题列表；可根据患者信息；规则名称；患者在院出院、质控类型进行检索</p>

病历审核端功能	病历查询	<p>支持运行病历/终末病历：</p> <p>1、支持“按患者”和“按问题”两个维度查看列表；</p> <p>(1) 按患者：</p> <p>▲支持按日期、科室、问题类型、规则名称、质控医生、患者信息、病历得分（最小值 至 最大值）、病区、主治医生、主任医生、住院医师、医疗组条件检索，展示在院运行病历患者列表；支持对病历列表的标题展示列进行以下项目的选择：质控医生、病历得分、问题数量、质控状态、病区、医疗组、主治医生、主任医生、住院医师等。</p> <p>(2) 按问题：</p> <p>支持按日期、科室、问题类型、规则名称、质控医生、患者信息、病历得分（最小值 至 最大值）、质控类型（全部/机器/人工）、医生反馈状态、病区、主治医生、主任医生、住院医师、医疗组等条件多维度检索，展示在院运行病历患者列表；</p> <p>支持对病历列表的展示列进行以下项目的选择：质控医生、质控状态、规则名称、详细说明、扣分、质控类型、病区、医疗组、主治医生、主任医生、住院医师等。</p> <p>2、支持病历查看：</p> <p>(1) 支持“全部”、“待审核”、“已审核”快速分类病历；</p> <p>(2) 支持对患者列表病历进行下钻,可查看 患者“文书列表”、“评分表”结果与“质控闭环”；</p> <p>(3) 文书列表包括不仅限于：病案首页、入院记录、病程记录、手术记录、出院/死亡记录、谈话记录、医嘱单、检验报告、检查报告、生命体征、病理报告、诊断记录。</p> <p>(4) 支持查看患者病历原文与系统审核结果，缺陷原文可以高亮并划线对应到质控规则。质控规则可以进行人工审核并备注反馈意见通知到临床端，可以批量进行整本病历的系统质控结果提交。对于系统未发现的问题，可人工添加问题，并与规则库中的规则进行关联，可对添加问题进行备注说明。</p> <p>▲(5) 可基于医院所属省份运行病历评分表内容，进行评分表展现。评分表包含：评分项目、评分标准、评分方法、扣分结果、扣分理由；可展示每位患者的分数，能查看每个患者的具体评分明细，并根据评分项目导航快速定位不同评分项目；扣分项目会进行标红处理，可以查看具体扣分点与扣分理由；人工可以修改系统评分结果，并添加备注通知到临床修改病历。</p> <p>(6) 可以查看每个缺陷项目机器/人工质控时间，对是否进行修改与反馈，人工是否进行质控和确认均可进行留痕查看，并对整本病历的质控提交与审核等各个节点有时间轴记录时间轴</p>
	评价管理	<p>质控任务创建：</p> <p>系统能够支持质控管理人员定期创建质控任务项目，并制定任务负责人和期望完成时间。</p> <p>▲筛选质控病历：</p> <p>支持通过多维度快速搜索病历添加到质控项目中，支持对搜索的病历</p>

		<p>进行批量、随机筛选。筛选的维度至少包括：有多学科会诊或外院专家诊治、ICU住院时间超48小时、有两次以上手术、肿瘤术后化疗、本次住院有5个及以上诊断等。</p> <p>查看质控项目及病历： 质控管理人员可随时查看病历审核任务的进度，并支持查看对应病历的质控详情。</p>
病历评价		<p>质控人员登录系统，可查看到当前的质控任务，包括质控项目批次、抽取类型、评价人、进度、剩余时间（天）、开始日期、创建人、状态、操作等。</p> <p>并支持快速定位到自身需要质控的病历，在线进行病历审核。</p>
人工审核		<p><b>▲质控缺陷总览：</b> 在质控员选择一份病历进行人工审核时，系统应展示当前病历的所有质控缺陷，根据质控员查看的文书不同展示当前文书涉及的缺陷。点击缺陷问题，系统会自动切换到相应的文书，并定位到缺陷对应的段落或原文上。</p>
		<p><b>人工质控与结果确认：</b> 质控人员根据系统的质控结果对病历的缺陷进行人员确认，如果认为此缺陷要求医生修改，可以把修改建议反馈给医生。如果认为此缺陷对病历质量影响不大，也可以确认通过。同时可以看到医生对缺陷建议是否修改或反馈，并对反馈结果进行确认。</p>
		<p><b>病历评分：</b> 系统根据医院评分表的配置及规则关联，自动对病历进行评分，质控员可以进行人工评分。可以通过添加删除缺陷进行人工干预评分，也可以通过人工修改该评估项目的得分。</p>
		<p><b>▲质控闭环：</b> 通过质控闭环可以清晰的看到当前病历的质控流程系统首次质控时间、人工质控时间、人工确认时间、病历提交时间以及操作人员。通过缺陷闭环可以看到某一个缺陷整个的流转过程，</p>
病历快捷浏览		<p>在质控员选择一份病历进行人工审核时，系统应展示对应的病历文书，并展示当前选中病历文书的所有缺陷详情；</p>
缺陷自动定位		<p>当质控员在查看缺陷条目时，点击缺陷条目后，系统支持自动跳转至该缺陷对应的病历文书原文位置，并高亮显示；</p>
<b>▲审核意见反馈交互</b>		<p>1. 临床端反馈： 书写病历时，支持医生对AI质控的病历问题在线进行问题反馈；</p>

		<p>2. 质控员审核： 支持质控员对每个质控问题的反馈情况进行查看，可再次对修改不正确的缺陷进行再次反馈并填写修改建议。</p> <p>3. 临床端查看： 临床端医生可对质控人员要求修改的病历进行查看和修改，如果对质控结果存在异议可在线进行反馈。</p> <p>4. 质控员确认： 支持质控员按缺陷反馈情况查看病历，并对医生反馈的缺陷进行再次确认通过或再次反馈修改建议。</p>
统计与分析端 功能	首页	支持按“今年、去年、本季、上季、本月、上月”快捷按钮或者“年度、季度、月份”维度自定义对全院（归档/未归档）对全院病历的质控情况进行多维度统计分析，包括病历质量分析、质控管理分析等。
		<p>病历质量分析： 支持自动汇总病历数、问题病历数、病历平均分、平均问题数等内容及各项的同比、环比（年）情况，并支持病历数的下钻。</p> <p>支持以柱状图、折线图、饼图、列表等直观展示病历质量情况，包括：病历级别分布、病历质量趋势分析、科室问题病历率排名TOP 5、科室平均问题数排名TOP 5、科室病历平均分排名TOP 5、科室丙级病历率排名TOP 5、病历问题TOP 10、及时性问题TOP 5、问题文书TOP 5、规则类型分布（内涵、形式）、问题类型分布、问题修正率、问题修正率趋势等</p>
		<p>质控管理分析： 支持自动汇总病历数、问题病历数、质控病历数、驳回病历数、整改病历数等内容及各项的同比、环比（年）情况，并支持详细数据的下钻。</p> <p>支持以图形的方式对病历的质控率占比、质控管理情况进行统计分析。</p>
	在院监测	支持对全院在院病例的病历质控情况进行实时监测，分别从在院病历质量、质控管理等维度进行统计分析。
<p>病历质量分析：包括不仅限于在院病历数、问题病历数、问题总数、平均问题数、病历平均分、科室问题病历分布、科室平均问题数分布、科室平均分分布、在院问题占比TOP 10、及时性规则完成情况（可以下钻）、问题类型分布、规则类型分布、问题文书排名TOP 5。</p>		
<p>质控管理分析：包括不仅限于在院病历数、问题病历数、质控病历数、</p>		

		<p>驳回病历数、整改病历数、质控率分布、驳回率分布、整改率分布。</p> <p>支持按年度、季度、月、自定义时间获取数据,对全院/已归档/未归档病历质控情况进行可视化、多维度展示,包括质量分析、评分表分析、质控管理分析、文书时效性监测。</p> <p>质量分析:支持以科室、医疗组、医生为统计维度,对病历质量情况进行统计分析,包括但不限于病历数、问题病历数、病历平均分、平均问题数、问题病历占比、平均问题数、病历平均分、病历等级等。</p> <p>病历问题分析:系统可查看全院各科室在任意时间段的病历质控的缺陷明细,并可查看该质控缺陷对应数量的病历详情。</p> <p>评分表分析:支持以表格的形式,对医院各评分表的评分情况进行统计分析。分析内容包括:出院科室/医疗组名称/主治医生名称、病历数、平均分(当前值、环比值、环比比率)、问题数、平均问题数(当前值、环比值、环比比率)。评分表包括运行病历评分表、总体病历评分表。</p> <p>质控管理分析:支持以科室、医疗组、主治医生、质控医生为统计维度,对病历质控情况进行统计分析,包括但不限于病历数、问题病历数、质控病历数、驳回病历数、整改病历数、病历质控率、病历驳回率、病历整改率等</p>
配置引擎	评分表配置	<p>系统支持多版本评分表切换,如《**市住院病历书写质量评估标准》、《**省住院病历质量检查评分表2021版》、《**省运行病历、医疗核心制度检查评分标准》等</p> <p>支持对病历评分表进行自定义编辑,支持总体病历评分表、运行病历评分表的个性化配置;</p> <p>▲每个评分表都可以支持医院新建或导入其他省市评分表作为模板应用。评分表可配置病历类型、项目分值、评分标准、评分方法、分值设置、扣分逻辑、单项缺陷设置及关联规则等模块。支持单项否决、单项否决乙级、单项否决丙级的配置;并能满足单项扣分与累计扣分两种扣分逻辑,可编辑评分表名称与等级设置。可以根据医院需求选择是否在提醒端展示</p>
	▲规则配置引擎	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 系统支持通过规则引擎功能维护和管理医院自己的病历质控规则库。</li> <li>2. 医院可根据质控逻辑的需要,自行新增控制规则。</li> <li>3. 医院可根据需要修改系统集成的质控规则的名称、质控逻辑、提醒内容,溯源逻辑、专科类型、专病类型、规则适用科室相关内容。</li> </ol>

权限配置	用户管理	系统应支持管理员设置不同角色权限，不同权限的角色在使用时功能模块和数据不一致。
	功能权限	系统应支持管理员对角色的功能模块权限进行自定义配置管理。
	数据权限	系统应支持管理员对角色数据查看权限的范围进行自定义配置管理。
质控规则-形式质控	质控规则覆盖	<p>病历文书包括入院记录、首次病程记录、手术记录、会诊记录、输血记录、转科记录等。</p> <p>形式质控内容包括病历文书记录的完整性、合理性、一致性、时效性。（所有规则具体实现效果与国家政策变动、医院数据质量、临床工作需要相关，实现情况有所差异）</p>
	完整性规则	<p>支持对病历的内容的完整情况进行质控：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 入院记录无专科检查</li> <li>(2) 入院记录初步诊断完整性质检</li> <li>(3) 入院记录婚育史年龄完整性质检</li> <li>(4) 入院记录婚育史子女数量完整性质检</li> <li>(5) 入院记录家族史父母情况完整性质检</li> <li>(6) 入院记录家族史兄弟姐妹情况完整性质检</li> <li>(7) 入院记录完整性质检</li> <li>(8) 入院记录无辅助检查记录（注明外院机构名称及日期）</li> <li>(9) 入院记录无体格检查</li> <li>(10) 首次病程记录中无病例特点</li> <li>(11) 首次病程记录中无诊断依据</li> <li>(12) 首次病程记录中无鉴别诊断</li> <li>(13) 首次病程记录中无诊疗计划</li> <li>(14) 入院记录月经史完整性质检</li> <li>(15) 手术记录麻醉方式完整性质检</li> <li>(16) 手术记录手术经过完整性质检</li> <li>(17) 手术记录完整性质检</li> <li>(18) 手术前主刀医生查房记录完整性质检</li> <li>(19) 手术知情同意书完整性质检</li> <li>(20) 输血记录输血反应完整性质检</li> <li>(21) 术后首次病程记录麻醉方式完整性质检</li> <li>(22) 术后首次病程记录手术方式完整性质检</li> <li>(23) 术后首次病程记录手术经过完整性质检</li> </ol>

		<p>(24) 术后首次病程记录术后处理措施完整性质检</p> <p>(25) 术后首次病程记录术后诊断完整性质检</p> <p>(26) 术后首次病程记录完整性质检</p> <p>(27) 术后三天内无上级医师或术者查房记录</p> <p>(28) 术前讨论记录完整性质检</p> <p>(29) 术前讨论手术指征完整性质检</p> <p>(30) 术前小结术前诊断完整性质检</p> <p>(31) 死亡病例讨论记录病历摘要完整性质检</p> <p>(32) 死亡病例讨论记录死亡时间完整性质检</p> <p>(33) 死亡病例讨论记录死亡原因完整性质检</p> <p>(34) 死亡病例讨论记录死亡诊断完整性质检</p> <p>(35) 死亡病例讨论记录讨论结果完整性质检</p> <p>(36) 死亡病例讨论记录治疗及抢救经过完整性质检</p> <p>(37) 死亡记录完整性质检</p> <p>(38) 死亡记录中死亡时间不具体</p> <p>(39) 疑难病例讨论记录病历摘要完整性质检</p> <p>(40) 疑难病例讨论记录讨论记录完整性质检</p> <p>(41) 病危病人日常病程记录填写完整性质检</p> <p>(42) 出院记录完整性质检</p> <p>(43) 出院记录中出院医嘱相关描述完整性质检</p> <p>(44) 出院医嘱完整性质检</p> <p>(45) 出院记录无主要诊疗经过的内容</p> <p>(46) 会诊记录完整性质检</p> <p>(47) 麻醉记录完整性质检</p> <p>(48) 抢救记录完整性质检</p> <p>(49) 危重病例无科主任或主（副）任医师查房记录</p> <p>(50) 死亡病例无抢救记录</p> <p>(51) 死亡记录中未写明死亡原因</p> <p>(52) 无死亡病例讨论记录</p> <p>(53) 疑难病例无科主任或主（副）任医师查房记录</p> <p>(54) 输血患者是否书写输血治疗同意书</p>
	合理性规则	支持对文书内容的合理性进行质控： (55) 入院记录婚姻状况合规性质检；
	时效性规则	支持检查全病历文书记录的及时性；

		<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 普通病人日常病程记录填写及时性质检</li> <li>(2) 术前小结及时性质检</li> <li>(3) 术后首次病程记录及时性质检</li> <li>(4) 手术记录填写及时性质检</li> <li>(5) 手术后日常病程记录填写及时性质检</li> <li>(6) 病危病人日常病程记录填写及时性质检</li> <li>(7) 病重病人日常病程记录填写及时性质检</li> <li>(8) 出院记录及时性质检</li> <li>(9) 入院记录书写及时性质检</li> <li>(10) 首次病程记录及时性质检</li> <li>(11) 首次主任医师查房记录及时性质检</li> <li>(12) 阶段小结完成及时性质检</li> <li>(13) 入院后首次主治医师查房记录及时性质检</li> <li>(14) 死亡记录及时性质检</li> <li>(15) 主任医师 副主任医师日常查房记录时效性质检</li> <li>(16) 抢救记录时效性质控</li> <li>(17) 入院三天内的病程记录填写及时性质检</li> <li>(18) 转科后日常病程记录填写及时性质检</li> <li>(19) 抢救医嘱后抢救记录及时性质检</li> <li>(20) 术后主刀医生病程记录及时性质检</li> <li>(21) 死亡病例讨论记录及时性质检</li> <li>(22) 抢救记录及时性质检</li> <li>(23) 首次上级医师查房记录及时性质检</li> <li>(24) 转科后转入记录完成及时性质检</li> </ul>
质控规则-内涵质控	质控规则覆盖	内涵质控规则包括病历的完整性质控规则、合理性质控规则、一致性质控规则、雷同性质控规则。
	内涵完整性规则	<p>支持对各病历文书的记录内容是否存在缺陷进行检查：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 入院记录主诉时间不完整；</li> <li>2) 出院记录中出院带药信息不完整</li> <li>3) 抢救记录中缺少抢救中的病情变化描述；</li> <li>4) 入院记录体格检查中缺少固定查体项目（头颈部、胸、腹、四肢、神经系统）；</li> </ul>

		<p>(25) 手术记录和术后首次病程记录的出血量不一致</p> <p>(26) 入院记录中过敏史记录内容遗漏</p> <p>(27) 入院记录中传染病记录内容遗漏</p> <p>(28) 入院记录现病史对一般情况描述有遗漏</p> <p>(29) 入院记录既往史中手术史记录内容遗漏</p> <p>(30) 入院记录个人史缺少必要的描述</p> <p>(31) 入院记录体格检查中缺少固定查体项目（头颈部、胸、腹、四肢、神经系统）</p> <p>(32) 既往史中，输血史未描述</p> <p>(33) 入院记录手术外伤史记录缺少具体内容</p>
	<p>内涵一致性规则</p>	<p>支持检查文书中对同一情况的记录是否一致进行质控，以此来保证数据准确性：</p> <p>▲手术记录和术后首次病程记录的出血量不一致</p> <p>▲出院记录中的出院带药与医嘱开立的一致性；</p> <p>现病史发病时间未描述或错误</p> <p>入院记录病史陈述者与患者意识状态矛盾</p>
	<p>诊疗过程合理性规则</p>	<p>支持结合患者临床医生工作站病历文书以及医嘱、检验检查结果等，判断医生的诊疗行为的记录是否符合患者病情特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 细菌培养结果需要在病程记录中有对应记录</li> <li>2) CT/MRI检查结果需记录在病程记录中；</li> <li>3) 有创操作记录中未记录操作后注意事项</li> <li>4) 入院记录体格检查中缺少数值描述</li> <li>5) 住院患者应用抗菌药物后需记录在病程记录中</li> <li>6) 抢救记录无对应抢救医嘱</li> <li>7) 有创操作记录中未记录操作时间</li> <li>8) 缺少出院前上级医师同意出院的记录</li> <li>9) 抢救记录中描述的关键时间节点未精确到分</li> <li>10) 抢救记录中未记录关键时间节点</li> <li>11) 输血记录中缺少输血种类</li> <li>12) 输血记录中缺少输血量</li> <li>13) 输血记录中缺少输血后疗效评价</li> </ol>
	<p>专科质控规则</p>	<p>系统支持泌尿外科、肾内科、产科相关的专科质控规则。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 慢性肾病5期患者，入院记录中专科查体结果缺失</li> </ol>

		<p>2) IgA 肾病患者，专科检查中缺失 IgA 肾病相关体征</p> <p>3) 患者诊断胎膜早破，现病史中需记录阴道流液性状描述和 ph 试纸检测结果</p> <p>4) 患者接受膀胱肿瘤相关手术，现病史中典型症状记录缺失</p>
	客观逻辑一致性规则	<p>系统可检查全病历中记录的内容是否符合客观逻辑一致性： 男性患者不应存在月经史描述； 女性患者查体与性别不符</p>
	雷同性规则	<p>支持检查全病历文书记录，对文书进行雷同性判断，当相似度超过一定比例后主动提示质控缺陷，如：</p> <p>▲病程记录（首次病程/首次查房/日常查房/上级医师查房）高度雷同 首次病程中病例特点的内容与入院记录现病史存在高度相似情况</p>
	规则管理	<p>支持根据医院实际质控情况对质控规则进行开启关闭，质控级别配置，同时支持对时效性规则进行倒计时提醒时间的配置。如：入院记录要在 24 小时内完成，配置成 8 小时倒计时提醒，患者入院 16 小时后如果未书写入院记录，系统进行倒计时提醒。</p>

## 2.2 病案首页质量控制系统

名称		功能说明
病案首页形式质控	病案首页数据完整性	<p>满足国卫办医发〔2016〕24号《国家卫生计生委办公厅关于印发住院病案首页数据填写质量规范（暂行）和住院病案首页数据质量管理与控制指标（2016版）的通知》中病案首页数据质量填写规范的要求。</p> <p>可质检首页字段完整性：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 病案首页病案号完整性质检</li> <li>2. 病案首页籍贯完整性质检</li> <li>3. 病案首页民族完整性质检</li> <li>4. 病案首页国籍完整性质检</li> <li>5. 病案首页身份证号完整性质检</li> <li>6. 病案首页职业完整性质检</li> <li>7. 病案首页婚姻状况完整性质检</li> <li>8. 病案首页现住址完整性质检</li> <li>9. 病案首页住址电话号码完整性质检</li> <li>10. 病案首页现住址邮编完整性质检</li> <li>11. 病案首页性别完整性质检</li> <li>12. 病案首页户口地址完整性质检</li> <li>13. 病案首页户口地址邮编完整性质检</li> <li>14. 病案首页工作单位及地址完整性质检</li> <li>15. 病案首页单位电话完整性质检</li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>16. 病案首页单位邮编完整性质检</li> <li>17. 病案首页联系人姓名完整性质检</li> <li>18. 病案首页关系完整性质检</li> <li>19. 病案首页联系人地址完整性质检</li> <li>20. 病案首页联系人电话号码完整性质检</li> <li>21. 病案首页出生日期完整性质检</li> <li>22. 病案首页年龄完整性质检</li> <li>23. 病案首页患者姓名完整性质检</li> <li>24. 病案首页出生地完整性质检</li> <li>25. 病案首页门诊诊断完整性质检</li> <li>26. 病案首页手术及操作名称完整性质检</li> <li>27. 病案首页血型完整性质检</li> <li>28. 病案首页主任（副主任）医师完整性质检</li> <li>29. 病案首页主治医师完整性质检</li> <li>30. 病案首页住院医师完整性质检</li> <li>31. 病案首页质控医师完整性质检</li> <li>32. 病案首页抢救成功次数完整性质检</li> <li>33. 病案首页抢救次数完整性质检</li> <li>34. 病案首页抢救情况完整性质检</li> <li>35. 病案首页主要诊断编码完整性质检</li> <li>36. 病案首页损伤、中毒的外部因素完整性质检</li> <li>37. 病案首页是否有31天内再住院计划完整性质检</li> <li>38. 病案首页颅脑损伤患者昏迷时间完整性质检</li> <li>39. 病案首页离院方式完整性质检</li> <li>40. 病案首页过敏史完整性质检</li> <li>41. 病案首页完成及时性质检</li> <li>42. 病案首页入院时间完整性质检</li> <li>43. 病案首页入院途径完整性质检</li> <li>44. 病案首页入院科室完整性质检</li> <li>45. 病案首页手术及操作日期完整性质检</li> <li>46. 病案首页转科情况完整性质检</li> <li>47. 病案首页出院时间完整性质检</li> <li>48. 病案首页出院科室完整性质检</li> <li>49. 病案首页医疗付费方式完整性质检</li> <li>50. 病案首页重症监护信息完整性质检</li> <li>51. 病案首页呼吸机使用时间完整性质检</li> <li>52. 病案首页新生儿入院体重完整性质检</li> <li>53. 病案首页新生儿出生体重完整性质检</li> </ol>
	<p style="text-align: center;">首页一致性规则</p>	<p>对首页信息的与其他文书或入院信息的一致性进行校验：</p> <p>病案首页与血型化验的血型一致性质检</p> <p>病案首页与入院信息的联系人姓名一致性质检</p> <p>病案首页与入院信息的联系人地址一致性质检</p> <p>病案首页与入院信息的联系人电话号码一致性质检</p> <p>病案首页与入院信息的籍贯一致性质检</p>

		病案首页与入院信息的民族一致性质检
	首页合规性规则	<p>病案首页联系人关系合规性质检</p> <p>病案首页死亡患者尸检合规性质检</p> <p>病案首页新生儿出生体重合规性质检</p> <p>病案首页住院天数合规性质检</p> <p>病案首页新生儿入院体重合规性质检</p> <p>死亡病例病案首页离院方式合规性质检</p> <p>死亡患者病案首页是否出院31天再住院计划合规性质检</p>
	诊断合规性规则	<p>病案首页贫血未明确分度</p> <p>病案首页电解质紊乱诊断不明确</p> <p>病案首页心律失常诊断未明确分类</p> <p>病案首页糖尿病诊断未明确分型</p> <p>病案首页呼吸衰竭诊断未明确分型、性质</p> <p>病案首页高血压诊断未明确分类、分层</p>
病案首页内涵实时质控	首页合规性规则	<p>对上报数据的合规性进行质量控制，如：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 病案首页与血型化验的血型一致性质检</li> <li>2. ▲当首页出院诊断 ICD10 编码中含有 S06（颅内损伤）时，入院前颅脑损伤患者昏迷时间不能为空，不需要填写的应为“-”</li> <li>3. 当首页出院诊断编码中含有 S06（颅内损伤）时，入院后颅脑损伤患者昏迷时间不能为空，不需要填写的应为“-”</li> <li>4. 当首页的手术名称类别为手术时，麻醉方式不应为空</li> <li>5. 当首页的手术名称类别为手术时，手术操作切口等级不应为空</li> <li>6. 当首页的手术名称类别为手术时，愈合等级不应为空</li> <li>7. 当首页的手术名称类别为手术或介入时，对应的手术操作级别不应为空</li> <li>8. 病案首页现住址邮编合规性质检</li> <li>9. 病案首页住址电话合规性质检</li> <li>10. 病案首页身份证号合规性质检</li> <li>11. 病案首页联系人姓名合规性质检</li> </ol>
	首页一致性规则	<p>对患者基本信息、诊断、手术等信息相互间矛盾的情况进行质量控制</p> <p>病案首页入院病情为有的诊断与入院记录的入院诊断不一致（入院时病情不明确的情况除外）。</p> <p>病案首页与入院记录过敏药物记录内容不一致</p> <p>出院记录与病案首页记录的出院日期不一致</p> <p>病案首页与入院记录婚姻状态不一致</p>
	主诊断选择合理性规则	<p>对病案首页主诊断选择的合理性进行质量控制：</p> <p>产科主诊断应选择产科并发症或伴随疾病</p> <p>选择剖宫产原因作为主诊断</p>

	其他诊断遗漏规则	对病案首页其他诊断遗漏的情况进行质控提醒： RIS报告中提示的疾病未加入病案首页诊断中 既往史在病案首页的遗漏 术后诊断在病案首页的遗漏 出院诊断在病案首页的遗漏
	其他诊断错误	入院记录正在治疗的疾病未列入病案首页其他诊断中： 医院入院记录特殊字段“正在治疗的疾病及用药”中明确书写的在患疾病未写入病案首页其他诊断中。 病案首页肺动脉高压诊断未明确分度
	手术操作错误	▲本次住院期间的手术不应书写为术后状态的诊断
	手术操作遗漏	手术记录 术后首次病程 术前小结中的手术/操作在病案首页中的遗漏 手术经过中血管操作在病案首页手术/操作中存在遗漏
病案首页360视图浏览	病案及诊疗资料浏览	支持在质控过程中随时浏览患者本次住院的360维度信息，应包括：患者基本信息、入院记录、出院/死亡记录、病程记录、医嘱、检验检查结果、谈话记录等相关信息。
病案事前提醒	编码员实时质控	支持病案室端在编码过程中进行实时、智能提示，编码员可根据系统提示内容和建议修改病案首页。
		支持查看人工质控结果，对人工质控的问题进行实时反馈。
		支持查询人工反馈有问题的病案列表，并查看问题。
病案事中质控	病案首页查询	支持病案首页按科室、病区、出入院日期、病案号、患者、问题类型、首页得分等条件进行快速查询，可根据数据权限按科室、按病区控制数据查询范围。
	质控人员实时质控	支持质控人员快速查询病案、并对系统质控结果进行人工质控。
		支持人工质控结果实时反馈给编码员。 支持对编码员反馈的病案问题快速查询，并对反馈的结果进行再次审核。
	病案首页自动评分	可基于医院所属省份运首页评分表内容，进行评分表展现。评分表包含：评分项目、评分标准、评分方法、扣分结果、扣分理由。
病案事后质控	质控任务管理	支持质控管理人员定期创建质控任务，并指定任务执行人和期望完成日期，然后选择要进行抽查的病案(支持随机选择)完成任务的创建。
		支持质控管理人员实时查看质控任务的进展情况，以及质控结果，在任务完成后，可以结束任务。
		质控人员接到质控任务后，对任务中的病案进行质量审核。
	质控问题快速原文定位	▲质控人员在质控过程中可添加系统未质控出的问题，系统质控的问题支持快速原文定位，方便人工对结果进行快速判断。
病案首页质控规则维护	病案质控规则	支持按规则名称、规则逻辑、规则类型、专科类型、规则分类、规则环节、规则来源等维度进行规则的查询。
		支持规则的生效状态进行开启/关闭。
		支持规则级别的配置，支持3级配置，3级为最高级别。
360维度病案首	病案统计分析	系统应支持按一定时间范围、科室等不同维度进行全院病案首页质

页数据质量管理和分析		控情况分析,实时显示出院患者数、入院患者数、使用抗菌药物患者数、手术患者数。
		系统应支持全院病案首页问题情况在一定时间段内的多维度数据展示,至少应包括:单项否决问题数、完整性问题数、合规性问题数、一致性问题数、总体问题数、当月环比率、质量问题情况趋势等病历数据内容。
		▲系统应支持不同病区科室/医生病案首页问题执行情况进行分析,至少包括:单项否决问题数、完整性问题数、合规性问题数、一致性问题数、总体等数据内容进行走势分析。
	病案问题分析	按日期范围统计问题数量、问题发生率、问题采纳率。
		按日、月、年统计问题的数量、问题发生率、问题采纳率的趋势。
		按质控问题统计科室、医疗组、医生,问题的数量、问题发生率、问题采纳率。
问题追溯	支持统计分析结果下钻到每一份病案。	
	支持对全院病案首页质控情况进行可视化、多维度展示,能够帮助医院质控部门对全面及时掌握医院质控现状,并协助制定合理的质量改进计划。	
编码质控	诊断编码质控	▲对病案首页的主诊选择错误、诊断漏编、合并编码、编码冲突、以及编码位置错误等编码问题进行质控,支持不低于3000多条编码质量控制规则。
	手术编码质控	▲系统应涵盖另编码遗漏、另编码疑似遗漏、手术省略编码多编、手术编码冲突以及合并编码等不同手术编码问题进行质控
	编码规则管理	支持按规则原文、规则章节、专业类型、提醒类型、规则状态、提醒级别进行规则的查询。 支持对规则的生效状态进行开启/关闭。 支持规则级别的配置,支持3级配置,3级为最高级别。
	编码统计分析	▲支持按照出院月份(起止)、病历归档状态、专业类型(至少包含主诊选择错误、主手术选择错误、性别与疾病逻辑冲突、另编码遗漏等26类)、章节(包含肿瘤、神经系统等46章)自动统计每条质控规则的质控总数、不通过数、不通过率、修正问题数、修正率。支持点击表头排序及下载表单内容。点击规则名称可跳转至该规则的问题趋势图(失败率/修正率),并展示问题管理列表,可按科室、医疗组、主治医生展示问题病历数、失败率(当前值、环比值、环比比率)、修正病历数、问题修正率(当前值、环比值、环比比率)。
权限配置	用户管理	系统支持管理员设置不同角色权限,不同权限的角色在使用时功能模块和数据不一致。
		系统支持管理员对角色的功能模块权限进行自定义配置管理。
	字典维护	系统支持管理员对角色数据查看权限的范围进行自定义配置管理。 质检问题字典维护,按照国家规定配置质检评分表,提供质检问题模板维护功能。