

湖南省二级医院信息化应用评价标准

(试行)

湖南省医院信息化质量控制中心

湖南省医院信息化质量控制中心

2016年10月

湖南省二级医院信息化应用评价标准（试行）

第一章 总则

第一条 为使医院评审更全面、客观地评价医院信息系统的功能与水平，引导医院科学、合理的推进信息化建设，建立起我省信息化应用水平评价体系，依据卫生计生委《医院评审暂行办法》、《医院信息系统基本功能规范》、《基于电子病历的医院信息平台建设技术解决方案（1.0版）》、《电子病历基本架构与数据标准（试行）》、《电子病历系统功能规范（试行）》、《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准（试行）》等标准规范和医院评审标准及实施细则，制定本标准。

第二条 本标准适用于二级综合医院评审，作为评价医院信息系统的架构、应用、数据保存、共享和管理的依据。

第三条 医院信息系统是指利用计算机手段，围绕提升医疗质量、保障医疗安全、优化服务流程、提高医疗效率，在医院管理、医疗、护理、医技、后勤等方面提供信息处理、质量管理和智能化服务等功能，在医院内部使用的信息采集、存储、应用、管理和维护等信息系统，主要包括临床服务系统、医疗管理系统和运营管理系统。

第四条 本标准主要侧重于评价医院信息系统在保证医疗质量、保障医疗安全、优化服务流程、提高服务效率的相关功能与水平，不涉及实现各项功能的技术和方式。

第五条 医院评审中对医院信息系统功能评价分为 C、B、A 三个等级。“C 级”是指医院管理信息系统（简称 HIS）和实验室信息系统（简称 LIS）的功能符合国家相关标准规范，基本架构符合本标准的要求，能满足医院管理与临床工作的需要；“B 级”是指在具有较为完善的 HIS、LIS 系统的基础上，其医学影像存档与通讯系统（简称 PACS）和电子病历系统符合国家相关标准规范，全部达到“达标”要求；“A 级”是指在具有完善 HIS、LIS 系统的基础上，其 PACS 系统和电子病历系统功能更加完善，真正实现结构化电子病历系统和全影像集成与信息共享，全部达到“良好”要求。

第二章 医院信息系统基本架构

第六条 系统基本架构与要求

（一）基本模块：主要包括门急诊挂号系统、门急诊医生工作站、综合查询系统、住院病人出入转系统、住院医生工作站、住院护士工作站、门急诊收费系统、住院收费系统、医疗质量控制系统、医院感染与传染病管理系统、病案管理系统、医疗保险/新农合系统接口、药品管理系统、设备材料管理系统等。

（二）基础设施：主要包括支撑系统稳定运行所需的机房、服务

器、存储备份、网络设备、系统软件及其他相关的设备设施。医院应设置专门的机房，机房内配置UPS、空调、安防、消防、防雷接地等基本保障设施。核心设备（服务器、存储设备、交换机）适当考虑冗余和灾备系统。（机房建设可参照《电子信息系统机房设计规范》GB 50174-2008C级标准）。

（三）基本要求：系统数据统一进行管理，保证统计数据的准确、唯一；能运用系统为医院业务流程与业务运转提供决策与管理支持；系统能保持不间断运行，非系统设计故障所导致的信息中断能在1小时之内恢复，并能确保原有数据不丢失。

第七条 系统效益评价：系统应用使医院的社会效益与经济效益得到提高。体现在：就诊流程更加优化，运行效率明显增快，服务数量明显增加，成本控制力增强，医疗成本降低，质量监管与控制水平提升，非主观错误率降低，差错事故发生明显减少。

第八条 业务子系统应用评价

（一）门急诊业务系统：实现预约挂号、自助式挂号、自助式缴费，实现现金、就诊卡、医保卡等多种方式收费，实现挂号、缴费、就诊一卡通；实现语音报价/显示屏显示收费服务与分诊叫号；实现对门诊病人处方、检查检验申请单书写，以及处方发送、门诊手术安排、检查检验结果查询、电子住院证等功能，同时具备患者诊疗历史记录查询和门诊工作量统计功能；实现门诊合理用药监测、自动审方和用药级别权限管理等。

(二) 住院业务系统: 实现入院登记、医保审核、预交金管理; 实现医嘱(单)、输液单、注射单、口服单、费用日清单等核对、打印与发送; 实现生命体征及诊疗检查结果按需求记录、查看、分析与统计、打印功能; 实现监督医生按照国际疾病分类标准准确下达诊断、快速处理电子医嘱、自动审核录入医嘱完整性等功能; 实现统一或个性化的常用项目字典、医嘱组套、模板及相应编辑功能; 实现检验报告单/图文报告单的查询, 以及图像观片功能; 实现收费项目、价格及相关信息的查询; 实现采集标本条码管理; 实现危急值的预警; 实现病案编目及归档; 实现住院合理用药监测、抗生素使用级别权限管理及使用量严格监控功能; 实现处方内容的自动监测和咨询。

(三) 手术麻醉业务系统: 实现手术申请、手术安排、手术时间管理与监测功能, 能对手术、麻醉过程中其他的相关信息和所发生的费用进行管理; 实现手术医生、护士相关信息管理; 实现麻醉药品使用信息管理。

(四) 药品业务系统: 实现药品从入库、出库、科室使用, 直到病人用药的全程管理; 实现药库、病区药房、门诊药房信息查询与管理功能; 实现药品采购与虚拟库存管理; 实现药品有效期管理; 实现毒麻药品、精神药品、贵重药品专门管理; 实现任意药品(含名称、规格)的停用、启用管理; 实现单个药品台帐管理; 实现全院统一调价管理与药品核算功能; 实现各药房药品消耗、库存统计

分析与支持卫生行政部门对药品使用情况的监管。

(五) 设备耗材业务系统: 实现设备购置申请、审批及投入使用等信息的录入、编辑与查询; 实现设备增值情况录入、编辑、查询; 实现设备附件购置录入、编辑、查询; 实现设备使用率统计; 实现设备维修与辅件消耗管理; 实现固定资产明总账、细账检索查询和打印; 实现物资耗材采购计划、领用、消耗管理; 实现物资库存数量管理和物资耗材物流管理。

(六) LIS 业务系统: 实现人员排班、物资领用、教育培训与绩效考核的管理; 实现血液入库、存储、出库管理, 能追踪到每一袋血的来源、去向, 并能查询与管理受血者输血前常规检测信息, 对临床输血不良反应的发生、处理与分析等方面信息的管理; 实现质控管理系统(质控数据采集/报表生成); 实现试剂的全程管理与试剂跟踪; 实现条码签收管理; 实现自助式检验结果打印。

第九条 医院系统与省卫生信息平台实现无缝联接的实施方案(如省卫生信息平台未建成, 此条不考核)

医院信息系统预留了与区域卫生信息平台实现无缝联接的接口, 并有具体的实施方案, 实施联接后能实时进行互通互联。没有预留接口, 或实施方案不具体, 没有可操作性的为不达标。

第十条 医疗数据的集成与共享

可在电子病历系统中实时查看医嘱、检查检验报告以及检查影像; 各个系统中的公用数据(病人基本信息、科室信息、人员信息、

医嘱项目等)有统一的管理维护方式;实现与区域卫生信息平台的信息交换与共享。

第三章 电子病历系统评价

第十一条 病历书写与存储

(一)基本要求:具有结构化的模板、病历编辑器,可使用模板和结构化的方式进行病历书写。

(二)达标要求:除满足“基本要求”的要素外,可在病历书写时插入医嘱、检查结果、检验结果其中一项的功能。病历数据采用结构化的方式存储,可根据关键字段对病历进行检索。

(三)良好要求:除满足“达标要求”的要素外,实现了初级的医学知识库,可根据知识库进行初级的临床辅助决策,并提供各种智能提醒功能。

第十二条 医疗数据的集成与共享

(一)基本要求:实现院内异步的医疗数据共享,可在电子病历系统中引用医嘱、检查检验报告信息。

(二)达标要求:除满足“基本要求”的要素外,实现院内同步的医疗数据共享,可在电子病历系统中实时查看医嘱、检查检验报告以及检查影像。可通过医生工作站查看检查、检验等报告及影像结果。

(三)良好要求:除满足“达标要求”的要素外,通过医院信

息平台实现全院医疗数据的整合；各个系统中的公用数据（病人基本信息、科室信息、人员信息、医嘱项目等）有统一的管理维护方式；实现与区域卫生信息平台的信息交换与共享。

第十三条 电子病历质量控制

（一）基本要求：可实现病历内容的三级审签；可对病历进行抽查浏览。

（二）达标要求：除满足“基本要求”的要素外，可对病历进行评分、评级。

（三）良好要求：除满足“达标要求”的要素外，可根据设置的规则对病历进行自动评分、评级；可对病历的时效性问题进行自动提醒。

第十四条 安全与隐私

（一）基本要求：具有基本的授权访问机制，可根据用户身份设置病历的访问权限；对病历修改保留所有修改痕迹。

（二）达标要求：除满足“基本要求”的要素外，可限制外部编辑器的内容复制至病历录入界面，限制不同病人之间资料的相互拷贝。

（三）良好要求：除满足“达标要求”的要素外，对全部病历数据具有指定访问者、控制访问时间、访问审计控制机制；支持数字签名的应用。

第十五条 标准化程度

(一) 基本要求: 支持 ICD-10、ICD-9-CM-3; 病案首页符合省卫生计生委制定的病案首页规范; 有多部门统一的医疗数据字典。

(二) 达标要求: 除满足“基本要求”的要素外, 具有标准化的术语体系。

(三) 良好要求: 除满足“达标要求”的要素外, 支持 CDA 医疗文档共享标准。

第十六条 电子病案管理

(一) 基本要求: 可对已提交的电子病历实现归档、借阅、归还等操作, 确保电子病历和已归档的纸质病历数据同步。

(二) 达标要求: 除满足“基本要求”的要素外, 可自动进行病历归档; 具有严格的访问授权机制。

(三) 良好要求: 除满足“达标要求”的要素外, 可实现对历史病案的检索、统计和分析。

第十七条 应用全面性

(一) 基本要求: 实现基于电子病历的医院感染管理。

(二) 达标要求: 除满足“基本要求”的要素外, 实现了与合理用药系统的整合。

(三) 良好要求: 除满足“达标要求”的要素外, 实现了抗生素临床应用管理与临床路径管理。

第四章 PACS 系统评价

第十八条 影像信息系统

(一) 基本要求：能进行病人基本信息、检查信息登记，可将信息发送到相应设备。

(二) 达标要求：除满足“基本要求”的要素外，具有与 HIS、电子病历系统进行数据交换的功能，自动获取病人基本信息、检查信息，并进行登记。

(三) 良好要求：除满足“达标要求”的要素外，支持影像检查申请的预约。

第十九条 图像采集

(一) 基本要求：实现了放射检查的图像采集，放射与超声的图像能同窗展示。

(二) 达标要求：除满足“基本要求”的要素外，实现了超声检查、病理检查的图像采集。

(三) 良好要求：除满足“达标要求”的要素外，还实现了内镜检查、介入检查的图像采集。

第二十条 图像存储

(一) 基本要求：实现了全院集中的影像文件存储。

(二) 达标要求：除满足“基本要求”的要素外，提供 DICOM 影像归档服务；提供 DICOM 影像读取服务；具备自动和手动备份功能。

(三) 良好要求：除满足“达标要求”的要素外，系统提供在线、近线、离线的分级影像存储方式。

第二十一条 图像浏览

(一) 基本要求：可在 PACS 工作站对系统内的所有影像进行浏览。

(二) 达标要求：除满足“基本要求”的要素外，支持工作站多屏状态下双向同步操作；CT 等断层扫描技术所得到影像，支持定位线的显示；支持影像放大，缩小，区域放大；支持影像旋转，镜像；支持动态影像浏览，能够自由调节动态影像的播放速度。

(三) 良好要求：除满足“达标要求”的要素外，可以浏览并操作三维 DICOM 影像；三维图象重建功能，能够根据一系列 DICOM 序列图像，建立三维影像；支持三维图像处理功能（如 MPR、MIP、容积重建、曲面重建、血管容积跟踪等）；具有文字、CT 值等各类标注功能。

第二十二条 报告书写

(一) 基本要求：可在影像工作站直接进行影像报告的电子化录入，提供报告的书写、修改、审核与查询功能；支持图文报告的打印。

(二) 达标要求：除满足“基本要求”的要素外，提供报告模板和模板定制功能。

(三) 良好要求：除满足“达标要求”的要素外，可在报告书写时实现同一患者历史数据的引用。

第二十三条 安全与隐私

(一) 基本要求：具备基本的用户登录、授权访问管理。

(二) 达标要求：除满足“基本要求”的要素外，可按用户组进行权限的分配和管理。

(三) 良好要求：除满足“达标要求”的要素外，可对跨系统图像调阅的请求进行授权管理。

第五章 医院信息化管理标准

第二十四条 医院成立信息化建设与应用的领导、管理机构。

达标要求：医院信息化建设与应用领导机构中，院长任组长，有1名院领导具体负责。领导不到位或组织架构不符合要求，或领导没有履行相应的工作职责的为不达标。

第二十五条 医院明确管理职能部门、专职机构、专业人员及其职能职责。

达标要求：医院明确相关部门、人员的职能职责的文件（正式文号），二级医院明确专门的管理部门，并配备了专业人员。没有下发正式文件或部门、人员设置不符合要求的为不达标。

第二十六条 医院需定期召开信息化应用管理专题会议、院长办公会议。落实信息化应用管理中所存在的问题及改进措施。

达标要求：在医院的会议记录中能体现医院对信息化应用管理中所存在问题的具体改进措施与要求。信息管理部门负责人的工作记录中能体现落实医院领导与相关工作决议的工作痕迹；无会议记

录（或工作记录上查不到）或没有具体要求与措施的为不达标。

第二十七条 医院信息管理部门需加强对信息化建设项目的管理包括引进项目或升级项目的评估报告、技术方案、培训及实施计划、验收报告等。

达标要求：查看相关工作记录、评估报告与检查总结。要求每年至少有 2 次检查、评估（有系统更新时须有专门的评估报告）。检查、评估缺少 1 次及以上，或系统更新时没有评估报告的为不达标。

第二十八条 医院需制定信息化建设中长期规划和年度工作计划，规划应具有系统性、整体性和信息集成灵活性、先进性与实用性。

达标要求：医院制订了中长期信息化建设规划（至少有 3—5 年的规划）和年度工作计划，内容具体、有可操作性。了解核实计划的实施进展情况，没有制订规划和年度计划，或规划、年度计划不具有可操作性，或年度计划的内容没有组织实施的为不达标。

第二十九条 医院系统与省卫生信息平台实现无缝联接的实施方案（如省卫生信息平台未建成，此条不考核）。

达标要求：医院信息系统预留了与区域卫生信息平台实现无缝联接的接口，并有具体的实施方案，实施联接后能实时进行互通互联。没有预留接口，或实施方案不具体，没有可操作性的为不达标。

第三十条 医院需建立健全信息系统建设、应用与管理的制度、

各系统操作手册。

达标要求：医院健全了医院信息系统建设、应用与管理的各项规章制度、规范与操作规程，并针对不同岗位、人员使用的要求，编制了操作手册。规章制度、规范与操作规程随时可查，便于学习，并有具体指导作用的操作手册的为达标。

第三十一条 医院领导应定期听取信息管理部门关于信息化应用状态的工作报告，研究对医院信息化工作的相关规章制度修订的方案，并督促实施。

达标要求：1. 查看院长办公会议研究医院信息化应用的相关事项的记录，每年少于1次为不达标。2. 研究医院信息化应用的院长办公会议要有实质性内容，如对议题议而不决，或无实质性内容的为不达标。3. 医院信息管理职能部门有督促落实院长办公会议决议的检查记录与执行效果评价报告，资料不完整或无执行效果的为不达标。

第三十二条 医院应制定用于信息化建设及运行维护的年度预算。

达标要求：查看医院评审前三个年度信息化经费预算方案，以及使用情况，三年内无信息化经费预算或未执行为不达标。

第三十三条 医院应加强信息化建设的人才梯队建设，每家医院不得设立少于3人的信息化专业人员，建立相应的学习培训制度，明确岗位职责，确保医院信息系统安全、稳定运行。

达标要求：查看科室培训记录，1年内未开展至少2次培训为不达标。

第三十四条 医院应建立信息部门的专职技术人员个人技术档案（含专业、毕业学校、技术职称、考核记录、培训记录、技术能力考核评价记录等）。

达标要求：查看医院建立的专职技术人员个人技术档案。抽查至少1名专职技术人员的个人技术档案，档案中的登记项目符合所要求的内容，缺1项目内容或记录不全，有漏记、错记现象的为不达标。

第三十五条 信息管理部门应开展应急预案方案的制定，并组织开展应急预案的定期演习。

达标要求：查看信息管理职能部门应急预案制度，并查看其落实情况，年度少于1次应急预案演习或无应急预案制度的为不达标。

湖南省医院信息化质量控制中心