

# JCI 评审管理信息系统研发与应用分析\*

沈玉强

季 婧

唐 杰 刘姗姗

(浙江大学医学院附属  
第四医院 义乌 322000)

(浙江中医药大学附属  
第三医院 杭州 310005)

(浙江大学医学院附属  
第四医院 义乌 322000)

**[摘要]** 介绍医院评审检查指南和标准, 阐述美国医疗机构评审国际联合委员会评审管理信息系统架构及功能, 包括标准体系、事项追踪、制度流程、监控指标等方面, 分析存在问题并提出改进措施, 指出该系统在评审过程中发挥重要作用, 有助于提升医院医疗服务质量。

**[关键词]** 美国医疗机构评审国际联合委员会; 医院评审; 信息系统

**[中图分类号]** R-056      **[文献标识码]** A      **[DOI]** 10.3969/j.issn.1673-6036.2019.01.009

**Analysis of Development and Application of JCI Review Management Information System** SHEN Yuqiang, The Fourth Affiliated Hospital Zhejiang University School of Medicine, Yiwu 322000; JI Jing, The Third Affiliated Hospital Zhejiang Chinese Medicine University, Hangzhou 310005, China; TANG Jie, LIU Shanna, The Fourth Affiliated Hospital Zhejiang University School of Medicine, Yiwu 322000, China

**[Abstract]** The paper introduces the hospital review inspection guidelines and standards, elaborates upon the architecture and functions of the Joint Commission International (JCI) review management information system, including standard system, item tracking, system flow, monitoring and controlling indexes and other aspects, analyzes the existing problems and puts forward improvement measures, points out that the system plays an important part in review procedure, and is conducive to the enhancement of medical service quality in hospitals.

**[Keywords]** Joint Commission International (JCI); hospital review; information system

## 1 引言

美国医疗机构评审国际联合委员会 (Joint Com-

mission International, JCI) 的医院评审标准是全世界公认的医疗服务标准, 代表医院服务和管理的最高水平, 也是世界卫生组织认可的医院认证模式<sup>[1-2]</sup>。JCI 医院评审标准是一个严谨的评价体系, 其理念是最大限度地实现可达到的标准, 以患者为中心, 建立相应的政策、制度和流程以鼓励持续的质量改进并符合当地文化。JCI 医院评审的原则是要求医院管理制度建立在评审标准之上, 重点关注制度建设、医疗流程、质量的持续改进和医疗安全, 目的是为患者提供满足其健康需求的服务, 协调各服务流程, 以提高治疗效果, 最大限度地利用医疗资源。

JCI 医院评审每隔 3 年需要复评, 涉及医院医疗、护理、药事、院感和后勤保障等各个方面, 具

**[修回日期]** 2018-09-06

**[作者简介]** 沈玉强, 高级工程师, 发表论文 6 篇, 参编专著 1 部。

**[基金项目]** 2018 年浙江省医药卫生科技计划“JCI 评审管理信息系统研发与应用”(项目编号: 2018KY871); 2018 年度金华市公益类科学技术研究计划“基于中医药知识库的辨证论治系统研究与开发”(项目编号: 2018-4-176); 2017 年度浙江省中医药科技计划“基于云计算模式的中医药智慧健康平台研发”(项目编号: 2017ZA094)。

有涉及范围广、持续时间长和评审条件严格等特点。为进一步做好 JCI 医院评审的各项工作，确保评审标准使每位成员充分理解并贯彻到医院日常实际工作中，浙江大学医学院附属第四医院在准备 JCI 评审前自主研发 JCI 评审管理信息系统并将其应用于医院评审实践中。

## 2 医院评审检查指南和标准

### 2.1 医院评审检查指南

美国医疗机构评审国际联合委员会《医院评审检查指南》(第 6 版)<sup>[3]</sup>于 2017 年 7 月 1 日生效，主要包括 JCI 评审检查一般信息、评审日程详细说明、与学术型医学中心医院相关的其他会议详细说明和制订评审检查计划的工具 4 个方面，主要用于指导医院开展具体评审工作。

### 2.2 医院评审标准

美国医疗机构评审国际联合委员会《医院评审标准》(第 6 版)<sup>[4]</sup>于 2017 年 7 月 1 日生效，主要包括参加评审的要求、以患者为中心的标准、医疗机构管理标准和学术型医学中心医院标准 4 个方面，共计 17 个章节、12 个参加评审的要求、6 大安全目标，320 个标准和 1 272 个衡量要素。每个为要求、基本原理、评价和不符合的后果 4 个方面，检查期间将评估医院与大多数 APR 的符合程度，如果不符合参加评审的某些要求，医院需要提交战略改进计划，否则可能导致评审否决的风险。每个标准按照“代码 + 标准”、“代码 + 含义”、“代码 + 衡量要素”的形式体现。其中“代码 + 标准”描述标准名称，每个标准名称后面要看是否带“P”显示，如果带“P”则要求该标准具有文件支持，其文件类型可以是制度、程序、项目和文件等。《评审指南》上是否有英文要求，如果有英文要求，则该标准下的文件需要翻译成英文。“代码 + 含义”主要对标准进行较为详细的解读描述，使理解标准含义更加容易。“代码 + 衡量要素”主要是该标准下的衡量要素列表，一般用于衡量该标准的具体指标性描述，部分衡量要素之间有关联，评

分指南是针对衡量要素进行分数评定，分为完全符合、部分符合和不符合 3 种类型。

## 3 系统研发

### 3.1 系统架构

JCI 评审管理信息系统基于 ThinkPHP 5.0 服务框架和 Bootstrap 3.2 前端框架采用 PHP 语言开发，数据库采用 MYSQL 5.0，运行于 IBM X3650 虚拟服务器 Apache 容器中。ThinkPHP 5.0 服务框架采用模型 - 视图 - 控制器 (Model - View - Controller, MVC) 模式<sup>[5]</sup>，见图 1。模型可认为是数据库表结构，JCI 评审管理信息系统将建立信息管理表、评审指南表、评审标准表、衡量要素表、衡量要素关联表、事项管理表、应知应会表、制度流程表、监控指标表和用户管理表等；视图即模板，使用户直观感受并能直接人机交互的部分；控制器是模型和视图之间的连接器，JCI 评审管理信息系统中显示的内容主要来自模型，而控制器负责的是决定在哪些情况下显示哪些模型中的哪些数据<sup>[6]</sup>。

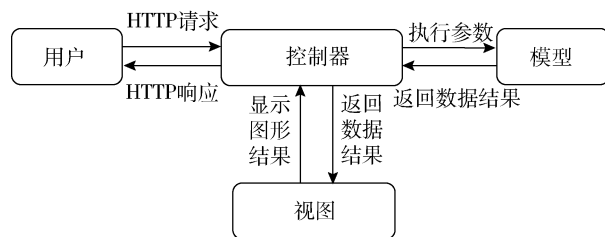


图 1 视图 - 模型 - 控制器模式

### 3.2 系统功能

3.2.1 概述 JCI 评审管理信息系统功能模块之间具有一定的关联性，见图 2。

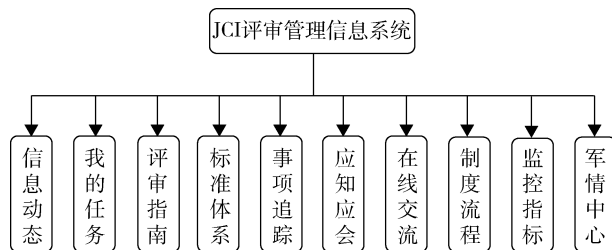


图 2 系统功能模块

3.2.2 标准体系 针对章节、标准和衡量要素进行数据库管理, 衡量要素之间实现关联操作, 标准要求文件和英文支持的允许标记“P”和“E”, 每个标准和衡量要素分配具体负责人和秘书, 其对本人负责的内容进行解读、制度流程关联、佐证资料准备和自评。标准体系模块是JCI评审初期阶段全院员工标准学习的助手, 评审准备阶段的佐证资料管理工具, 正式评审阶段的佐证资料呈现手段。

3.2.3 事项追踪 JCI评审采用个案追踪和系统追踪, 以检验实际工作与制度流程的符合性, 在院内追踪、基线评估和模拟评审等过程中发现需要整改事项, 将其纳入事项追踪模块, 确定与哪个标准和衡量要素关联、事项解决负责人、事项解决的期望时间等, 以便跟踪事项解决的进展程度。

3.2.4 制度流程 包括规章制度、部门服务计划、应急预案和操作流程等, 分为医院和部门/科室两个层面, 一般医院的制度流程数量较多, 管理较为复杂, 而且要求每隔3年进行回顾和修订, 需要保持制度流程的延续性和修订记录, 确保制度流程有据可查。制度流程的制订和完善是指导医院临床、护理和后勤保障的重要措施。

3.2.5 监控指标 根据质量指标监控工具, 建立监控指标档案库, 明确监控责任人、指标类别、完成日期、指标名称、分子、分母、指标选择理由、数据收集方法、评估频率、目标值和分析计划等。监控指标分为院级和部门/科室指标, 根据数据收集频率记录分子和分母的详细记录, 形成具体监控指标的数据集。

### 3.3 取得成果

JCI评审管理信息系统由医院信息部自主研发, 主要用于医院在JCI评审过程中的管理工作。目前已完成17个章节、320个标准、1 272个衡量要素和737个关联衡量要素的入库管理, 分配76人负责具体衡量要素, 完成1 002个规章制度、操作流程、部门服务计划和应急预案修订, 建立83项监控指标和3 868个佐证资料。该系统的建立为医院员工更好地掌握JCI标准体系和制度流程提供学习平台,

确保JCI标准贯彻到临床实践工作中, 在医院JCI评审实施过程中发挥重要作用, 保障医院JCI评审的顺利通过, 也为进一步提升医院医疗服务质量和安全奠定坚实基础。

## 4 结语

JCI评审管理信息系统基于Bootstrap开发, 比较适配普通电脑和平板电脑, 手机端的适配功能不是很理想。由于医生、护士和技师的工作特殊性, 利用碎片时间满足JCI标准学习和制度查阅等是医护人员迫切需要的。因此下一步将重点进行移动互联网适配改造, 使其能够满足手机端的应用。此外该系统相对独立, 目前没有与临床业务系统实现数据共享和交换, 不能采集临床业务系统的实时数据满足科室监控指标和院感监测数据的自动获取。为此将重点做好临床业务系统的原始数据采集, 通过Web Service方式实现关键数据的自动采集, 按需生成监控指标和院感监测报表<sup>[7-8]</sup>, 具备提前预警机制, 通过短信发送到相关人员进行数据重点监测。

## 参考文献

- 1 何超. 通过JCI评审提升医院科学管理水平 [J]. 中华医院管理杂志, 2007, 23 (9): 609-611.
- 2 郦忠, 叶志弘, 徐玉澜, 等. JCI评审准备策略 [J]. 中华医院管理杂志, 2007, 23 (9): 611-612.
- 3 美国医疗机构评审国际联合委员会. 医院评审检查指南 [M]. 上海: 复旦大学出版社, 2017.
- 4 美国医疗机构评审国际联合委员会. 医院评审标准 [M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2017.
- 5 王俊芳, 李隐峰, 王池. 基于MVC模式的ThinkPHP框架研究 [J]. 电子科技, 2014, 27 (4): 153-158.
- 6 沈玉强, 季婧, 居斌. 基于WEB架构的基层中西医协同诊疗服务系统研发 [J]. 中国医院, 2016, 27 (4): 58-60.
- 7 田苗, 戴晓娜. 基于JCI标准的质量监控指标管理实践 [J]. 中国卫生质量管理, 2017, 24 (4): 37-46.
- 8 胡慧芳, 马永辉, 孔立. 灾害脆弱度分析风险评估法在医院感染管理中的应用 [J]. 中华医院管理杂志, 2017, 33 (11): 822-825.