

# 公立医院智慧财务建设绩效评价体系研究\*

姚莉<sup>①</sup>, 彭俊英<sup>②</sup>, 熊佩<sup>③</sup>, 薛琪<sup>③</sup>

**摘要** 目的: 以强化运营管理为战略导向, 构建一套可操作、可推广的公立医院智慧财务建设绩效评价体系。方法: 综合应用文献分析法、专家咨询法及问卷调查法来构建指标体系并确定其权重。结果: 经过专家咨询, 基于平衡计分卡理论最终构建了公立医院智慧财务建设绩效评价指标体系, 其中包含财务层面、业务流程层面、患者和用户层面以及学习与成长层面4个一级指标、10个二级指标、28个三级指标。在指标体系构建基础上, 采用权值因子法确定指标权重。结论: 以强化运营管理为战略导向, 构建公立医院智慧财务建设绩效评价指标体系, 不但符合医院运营管理的客观要求, 而且能够科学、全面地评价公立医院智慧财务建设状况, 为医院智慧财务建设指明方向。

**关键词** 智慧财务; 绩效评价; 运营管理

**中图分类号** R1-9; F224.5 **文献标志码** A **文章编号** 1003-0743(2023)03-0082-05

**Research on Performance Evaluation System of Intelligent Financial Construction in Public Hospitals/YAO Li, PENG Jun-ying, XIONG Pei, et al./Chinese Health Economics, 2023,42(3):82-86**

**Abstract Objective:** To establish a set of operable, scalable performance evaluation system for hospital intelligent financial construction with strengthening operation management as the strategic orientation. **Methods:** The index system and its weight were determined by literature analysis, expert consultation and questionnaire survey. **Results:** After expert consultation, based on the balanced scorecard theory, the performance evaluation index system of hospital intelligent financial construction was finally constructed, including 4 first-level indicators at the financial level, business process level, patient and user level, and learning and growth level, as well as 10 second-level indicators and 28 third-level indicators. On the basis of the index system construction, the weight factor method is used to determine the index weight. **Conclusion:** The hospital intelligent financial performance evaluation index system, which is guided by the strategy of strengthening operation management, meets the objective requirements of hospital operation management, can scientifically and comprehensively evaluate the intelligent financial construction of public hospitals, and points out the direction for the intelligent financial construction of hospitals.

**Keywords** intelligent finance; performance appraisal; operation management

**First-author's address** The Affiliated Brain Hospital of Guangzhou Medical University, Guangzhou, 510370, China

**Corresponding author** PENG Jun-ying, E-mail: tpjy1102@163.com

智慧财务是从信息化到数字化再到智能化的升级, 在互联互通、数据应用以及业财深度融合的基础上, 为实现医院的战略目标和高质量发展提供服务和支撑。医院智慧财务建设绩效评价是全面、有效地考核智慧财务工作建设成效, 明确医院智慧财务建设问题与方向的重要管理环节。现阶段, 医院信息化建设仍处于重临床、轻管理的现状, 以至于医院智慧财务建设缺乏顶层设计, 医院智慧财务建设推进困境重重。医院智慧财务建设是医院管理的重要环节, 科学有效的智慧财务建设绩效评价体系能为医院形成积极正确的价值导向。本研究以公立医院为研究对象, 采用文献分析法、专家咨询法及问卷调查法等, 以强化运营管理为战略导向, 研究构建医院智慧财务建设绩效评价指标体系, 以为公立医院智慧财务建设提供科学

依据, 有效推进医院智慧财务建设进程。

## 1 医院智慧财务建设绩效评价研究现状

当前, 医院智慧财务建设研究涉及较少。仅从医院财务建设绩效评价设计来看, 学者们<sup>[1-4]</sup>主要基于平衡计分卡和DEA模型来确定医院财务建设评价指标体系。其中, 袁骏毅等<sup>[1]</sup>、张菁芳等<sup>[2]</sup>基于平衡计分卡将医院财务建设绩效评价分为财务资源、业务流程、患者用户、学习组织4个方面的内容。梁凤娟<sup>[3]</sup>利用DEA模型, 从投入与产出两个方面, 实证分析了各大医院的财务实施综合效率。其具体指标设计为: 基于平衡计分卡的医院财务建设评价指标体系, 详见表1; 基于DEA模型的医院财务建设评价指标体系, 详见表2。

从医院财务建设绩效评价的结论来看, 学者们<sup>[1-4]</sup>通过研究普遍认为财务信息化投入、业务流程是影响医院会计信息化绩效的重要因素。其中, 袁骏毅等<sup>[1]</sup>通过研究证实安全可靠测评、财务信息化投入占全院信息化投入百分比、财务信息化投入占医疗毛收入百分比、兼容性测评以及信息资料管理对三甲医院财务信息化绩效的影响最大。张菁芳等<sup>[2]</sup>通过研究得出, 信息化财务投入、门诊人次、入院患者量、手术量、初级职称人数对医院医疗效益的影响较为重要, 建议医院

\*基金项目: 广东省2021—2022年度会计科研课题(1-2)。

① 广州医科大学附属脑科医院 广州 510370

② 广州新华学院 广州 510520

③ 南方医科大学南方医院 广州 510632

作者简介: 姚莉(1989—), 女, 硕士学位, 会计师; 研究方向: 医院预算管理、成本管理; E-mail: 89462085@qq.com。

通信作者: 彭俊英, E-mail: tpjy1102@163.com。

表1 基于平衡计分卡的医院财务绩效评价指标体系

一级指标	二级指标
财务资源	投入资源
	人力资源
业务流程	执行与协调
	安全
	数据采集
患者用户	满意度
学习组织	人员培养
	文化建设

表2 基于DEA模型的医院财务绩效评价指标体系

一级指标	二级指标
投入	资本投入
	技术投入
	劳动力投入
产出	会计信息处理效率
	医院经营效益
	资金核算能力
	预算调控能力

应加大医院财务信息化投入。梁凤娟<sup>[9]</sup>实证分析了各大医院的财务实施综合效率，建议医院要评估财务综合实施效率，不能单纯地增加投入量，要注重投入要素的运用性和效率性，在DEA模型有效的基础上增加相

表3 公立医院智慧财务绩效评价指标体系

指标	说明
财务层面	
信息化资源投入	
智慧财务投入占全院信息化投入的百分比	
智慧财务投入占全院总支出的百分比	
智慧财务投入人数占全院信息化投入人数的百分比	
智慧财务投入人数占全院总人数的百分比	
财务管理	
全面预算管理情况	收支预算管理、项目预算管理、预算执行和分析等管理及应用
医疗收入管理	医疗收费系统与财务核算系统对接；医务收费管理系统智能溯源和分析数据；实现各个平台的收支对账功能
财务会计	与各系统对接自动生成凭证；账期分析；报表、报告自动生成，实现会计决策辅助，支持经济运行分析
全成本管理情况	科室成本、诊次成本、床日成本、医疗服务项目成本、病种成本核算，核算结果的可应用性；能够分析历史数据和收益情况，提供决策数据支持

关要素的投入，确保产出效率得到最大发挥。张菁芳<sup>[2]</sup>通过研究发现业务流程层面对财务信息化绩效影响最大，财务资源层面次之。其中，执行与协调是影响业务流程的主要因素，财务信息化投入资源是影响财务资源的主要因素。在学者们之前研究的基础上，本研究基于平衡计分卡理论、采用权值因子法构建医院智慧财务绩效评价指标体系并确定其权重。

## 2 公立医院智慧财务建设绩效评价指标设计思想

2022年4月，国家卫生健康委、国家中医药局印发的《关于印发公立医院运营管理信息化功能指引的通知》（国卫办财务函〔2022〕126号）要求，加强公立医院运营管理。在加强公立医院运营管理的战略视角下，医院财务管理的优化是加强医院运营管理中必不可少的一部分。医院财务应以强化公立医院运营管理作为战略指导，医院智慧财务绩效评价也应以强化运营管理为导向。

构建医院智慧财务绩效评价指标时，本研究以运营管理战略为导向，财务模块作为公立医院运营管理信息化建设的重中之重，坚持系统互联、数据共享、业务协同的3大基本原则，将运营管理重要任务（优化资源配置、强化信息支撑、优化管理流程、提高决策质量、加强组织建设）分解为与智慧财务建设息息相关的10个子目标。医院财务从“核算型”转变为“管理型”，从“传统化”转变为“智能化”。在此基础上，基于平衡计分卡理论，本研究从财务层面、业务流程层面、患者与用户层面、学习与成长层面4个维度构建了服务于运营管理目标的4个一级、10个二级公立医院智慧财务绩效评价指标，详见表3。

续表 3

指标	说明
业务流程层面	
基础设施建设	
硬件基础设施数量及配置	集成服务器、应用服务器、数据库服务器、存储设备、网络设备的数量及配置
网络及网络安全情况	宽带的配置、接入域的范围以及网络安全措施
信息安全情况	环境安全、应用安全、数据安全、隐私保护、管理安全措施
业务系统建设数量及承建商数量	业务系统建设数量及承建商数量
数据标准化建设	
数据集的标准化情况	业务数据集标准化程度
数据管理制度建设情况	
互联互通标准化建设	
技术架构的类型	
互联互通交互服务业务数量	
业务系统核心业务及交互服务业务平均响应时间	
互联互通应用效果	
业务系统交互业务应用频率	
互联互通业务联通系统程度	互联互通业务系统程度初级、中级、高级
患者与用户层面	
患者满意度	
门诊患者满意度	门诊患者对智慧财务的满意度
住院患者满意度	住院患者对智慧财务的满意度
用户满意度	
执行满意度	用户对执行的满意度
分析满意度	用户对分析的满意度
决策满意度	用户对决策的满意度
学习与成长层面	
人员培养	
会计人员信息化水平	熟悉业务与财务的复合型信息化人才占财务人员总人数的百分比
会计人员培训情况	会计人员每年培训次数
文化建设	
智慧财务的宣教力度	智慧财务每年宣教次数
员工对智慧财务工作的认可度与接受度	

### 3 公立医院智慧财务建设绩效评价指标设计及权重

#### 3.1 公立医院智慧财务建设绩效评价指标体系

结合现有的政策文件及文献研究成果，在4个一级和10个二级公立医院智慧财务绩效评价指标基础上，设置了28个三级指标。初步设计了公立医院智慧财务绩效评价指标后，咨询了两位来自广东省高校的绩效评价专家及3位来自广东省公立医院的绩效评价专家，本研究构建的公立医院智慧财务绩效评价指标的设计理念得到了专家们的肯定。并根据专家们的意见和建

议进一步修正、完善了指标体系，具体对指标设计作出3点优化：一是指标设计时应注重与其战略目标之间的逻辑关联；二是在指标设计中应注重评价指标的可操作性；三是指标需要进行必要的阐述与解释。修正部分指标的名称及定义后，最终形成了由4个一级指标、10个二级指标以及28个三级指标构成的公立医院智慧财务绩效评价指标体系，该体系充分考虑了智慧财务的智能性、互联互通程度以及业务协同等，其评价的可应用性更强，详见表3。

基于平衡计分卡理念，结合医院智慧财务建设实际情况，本研究设计了财务层面、业务流程层面、患者与用户层面以及学习与成长层面4个一级绩效评价指标。财务层面绩效评价指标主要关注财务层面下智慧财务的投入与管理。业务流程层面绩效评价指标从互联互通层面，关注智慧财务业务流程的合理性。患者与用户层面绩效评价指标主要关注患者和智慧财务使用者满意度。学习与成长层面绩效评价指标主要关注智慧财务能力提升的情况。在一级指标的基础上，又设计了10个二级指标。财务层面绩效评价指标下设信息化资源投入、财务管理2个二级指标，信息化资源投入主要关注智慧财务资金的投入和人力投入两个方面，财务管理主要关注全面预算管理情况、医疗收入管理、财务会计以及全成本管理情况是否达到智慧标准。业务流程层面绩效评价指标下设基础设施建设、数据标准化建设、互联互通标准化建设、互联互通应用效果4个二级指标。患者与用户层面绩效评价指标下设患者满意度、用户满意度2个二级指标。患者满意度主要关注外部使用者对于智慧财务的满意度，用户满意度主要关注医院财务人员、管理人员对智慧财务在执行、分析和决策工作方面的满意度。学习与成长层面绩效评价指标下设人员培养和文化建设2个二级指标。

### 3.2 医院智慧财务建设绩效评价权重确定

本研究采用权值因子法对同一层次各指标的重要性进行两两比较赋值确定指标权重。 $i$ 和 $j$ 分别代表同一级次的不同指标，除了相同指标外，任何两个指标都需进行比较。权值因子法下各指标的重要性赋值含义如表4所示。

表4 权值因子法下重要程度赋值情况

重要性	赋值	含义
非常重要	4	指标 <i>i</i> 与指标 <i>j</i> 相比，显得非常重要
比较重要	3	指标 <i>i</i> 与指标 <i>j</i> 相比，显得比较重要
同等重要	2	指标 <i>i</i> 与指标 <i>j</i> 相比，显得同等重要
不太重要	1	指标 <i>i</i> 与指标 <i>j</i> 相比，显得不太重要
很不重要	0	指标 <i>i</i> 与指标 <i>j</i> 相比，显得很不重要

为合理确定指标权重，本研究通过问卷形式，对15名来自医院财务部门和医务部门的人员进行调查。其中财务人员10名，医务人员5名。工作年限5年以上的调查者占比为93.33%，管理人员占比为13.33%。

针对问卷结果的权威性，本研究采用权威系数进行判断。调查问卷结果的权威系数( $Cr$ )由被调查人员对指标重要性的判断依据( $Ca$ )和被调查人员对指标熟悉程度( $Cs$ )两个因素决定。权威系数公式为 $Cr = (Ca + Cs) / 2$ 。当 $Cr > 0.7$ 时，表明结果可靠。本研究的被调查人员对指标熟悉程度较好，判断依据较为合理，

问卷调查结果的 $Cr > 0.7$ ，调查结果可靠。

本研究采用权值因子法，对15名被调查人员的问卷结果进行加权平均。当被调查人员对指标*i*的权重确定为 $q_i$ ，则指标*i*的加权平均权重 =  $(\sum_{i=1}^{15} q_i) / 15$ 。最终得出各指标的权重值，详见表5。

## 4 结论

本研究对公立医院智慧财务绩效评价指标及其权重的研究发现，财务层面、业务流程层面的权重明显高于另外两个一级指标。由此可知，公立医院智慧财务绩效评价体系中财务层面、业务流程层面更为重要。财务层面指标反映了公立医院智慧财务投入与财务管理情况；业务流程层面指标反映了公立医院在互联互通战略下，智慧财务业务流程的合理程度。从整体绩效评价体系来看，三级指标中会计人员专业水平、财务会计、全面预算管理情况、医疗收入管理、门诊患者满意度、数据集的标准化情况的6项指标占比最高。其权重依次为0.089 0, 0.088 9, 0.070 2, 0.062 7, 0.061 4, 0.051 8。综上，培养人才、夯实医院财务基础工作、强化全面预算管理、推进数据标准化建设和提升患者满意度是解决医院智慧财务建设困境和体现智慧财务绩效的重要途径。

## 5 建议

### 5.1 明确医院智慧财务建设的定位

在医院加强运营管理的战略背景下，医院智慧财务建设作为重要环节，其改变管理意识、转变医院管理模式。医院要以强化运营管理战略为导向，基于业财融合的视角，开展智慧财务建设的顶层设计工作。目前，医院财务信息化建设已经基于HRP系统有序推进业财融合。随着智慧财务建设进程的不断推进，建设者们应明确建设目标，从战略角度出发，建设过程中除统筹规划HRP系统、HIS、电子病案系统、资产管理系统等内部业务系统建设，还需加强与供应商系统、银行支付系统、医保系统等外部系统对接，实现信息互联互通，充分盘活数据资源。系统联通对接的自动生成数据能大大减少数据不同口径下的差异率，提高数据准确性以及减少人工作业时间。夯实财务基础、以数据驱动智慧财务，助力财务工作提质增效。

### 5.2 持续进行业务流程梳理与再造

综上所述，医院提升业务流程的合理性是增强智慧财务建设绩效的重要举措，也是提升医院数字化转型、迈向智能化的重要推手。近年来，医院内外部环境的变化意味着医院应持续进行财务、业务流程的梳理与再造，使系统内的业务流程与系统间互联互通业务流程符合国家政策、行业发展的需求。同时充分考虑用户需求，实现业务流程从流程化到数字化再到智慧化的转变，为临床服务赋能，从而实现管理模式升

表5 公立医院智慧财务绩效评价指标体系的指标权重及综合权重

指标	权重	综合权重	指标	权重	综合权重
财务层面	0.366 7	0.366 7	互联互通标准化建设	0.194 4	0.055 1
信息化资源投入	0.266 7	0.097 8	技术架构的类型	0.427 8	0.023 6
智慧财务投入占全院信息化投入的百分比	0.338 9	0.033 1	互联互通交互服务业务数量	0.322 2	0.017 7
智慧财务投入占全院总支出的百分比	0.286 1	0.028 0	业务系统核心业务及交互服务业务平均响应时间	0.250 0	0.013 8
智慧财务投入人数占全院信息化投入人数的百分比	0.216 7	0.021 2	互联互通应用效果	0.130 6	0.036 9
智慧财务投入人数占全院总人数的百分比	0.158 3	0.015 5	业务系统交互业务应用频率	0.350 0	0.012 9
财务管理	0.733 3	0.268 9	互联互通业务联通系统程度	0.650 0	0.024 0
全面预算管理情况	0.261 1	0.070 2	患者与用户层面	0.180 6	0.180 7
医疗收入管理	0.233 3	0.062 7	患者满意度	0.600 0	0.108 4
财务会计	0.330 6	0.088 9	门诊患者满意度	0.566 7	0.061 4
全成本管理情况	0.175 0	0.047 1	住院患者满意度	0.433 3	0.047 0
业务流程层面	0.283 3	0.283 2	用户满意度	0.400 0	0.072 3
基础设施建设	0.386 1	0.109 4	执行满意度	0.450 0	0.032 5
硬件基础设施数量及配置	0.338 9	0.037 1	分析满意度	0.322 2	0.023 3
网络及网络安全情况	0.280 6	0.030 7	决策满意度	0.227 8	0.016 5
信息安全情况	0.230 6	0.025 2	学习与成长层面	0.169 4	0.169 4
业务系统建设数量及承建商数量	0.150 0	0.016 4	人员培养	0.716 7	0.121 4
数据标准化建设	0.288 9	0.081 8	会计人员信息化水平	0.733 3	0.089 0
数据集的标准化情况	0.633 3	0.051 8	会计人员培训情况	0.266 7	0.032 4
数据管理制度建设情况	0.366 7	0.030 0	文化建设	0.283 3	0.048 0
			智慧财务的宣教力度	0.633 3	0.030 4
			员工对智慧财务工作的认可度与接受度	0.366 7	0.017 6

级、高级业务联动与管理决策支持功能。

### 5.3 推进数据管理制度建设与执行

医院的“海量数据”，是医院强化运营管理工作的重要数据资源。医院应统一数据口径和规则、盘活数据资源，需要从根本上采取措施改变信息孤岛的现状。医院应重视并大力推进数据管理制度的建设与执行，将数据转化为“数据资产”，发挥其实用价值。医院要用制度保障系统数据输入、输出、共享过程中的完整性、准确性、及时性。此外，还应加强环境安全、网络安全和数据安全制度的制定与执行，防止数据库毁损、数据丢失、数据篡改等风险。

### 5.4 建设复合型人才队伍

复合型人才是医院智慧财务建设的有力抓手。掌握财务专业能力和信息专业能力以及懂业务流程的复合型人才能对医院智慧财务建设进行全面梳理，明确医院需要进一步优化的业务流程。医院可从加强人员培训和信息化文化建设两方面培养复合型人才。一方

面，在信息化时代，财务人员应转变思维、积极拥抱信息技术的变革，医院应鼓励财务人员在工作之余，加强业务知识与信息化技能学习培训，并为财务人员学习培训提供资金、资源支持；另一方面，应强化文化信息化建设，加大宣教力度，对工作业绩优秀的复合型人才制定相应的奖励激励制度，从而提升财务人员智慧财务的认可度与接受度。

### 参 考 文 献

- [1] 袁骏毅, 乐嘉锦. 财务信息化绩效物元模型及可拓评价方法[J]. 统计与决策, 2018,34(19):185-188.
- [2] 张菁芳, 李佳承, 陈俊国, 等. 基于层次分析法的医院财务信息化绩效评价指标体系研究[J]. 西南大学学报(自然科学版), 2017,39(2):73-83.
- [3] 梁凤娟. 新医改下公立医院会计信息化实施效率研究[J]. 会计之友, 2014(22):112-114.
- [4] 张菁芳, 李佳承, 向友艾, 等. 医疗信息化效用影响研究[J]. 重庆大学学报, 2017,40(5):104-110.

[收稿日期: 2022-12-22] (编辑: 彭博)