

# 基于DCMM的财务数据管理成熟度评价体系构建与优化研究

魏小巍<sup>1</sup>, 方万杰<sup>1</sup>, 冯果<sup>2</sup>

<sup>1</sup>广东烟草汕尾市有限公司财务管理中心, 广东 汕尾

<sup>2</sup>广东财经大学会计学院, 广东 广州

收稿日期: 2025年2月10日; 录用日期: 2025年3月19日; 发布日期: 2025年3月27日

## 摘要

在数字经济背景下, 财务数据管理对企业管理效能和决策能力至关重要。然而, 企业在数据标准、质量管理、安全保障等方面仍面临诸多挑战。本研究基于数据管理能力成熟度模型(DCMM), 结合层次分析法(AHP)和模糊综合评价法(FCE), 构建了财务数据管理成熟度评价体系。研究优化了DCMM模型的适配性, 细化了能力域、能力项和子能力项, 并确定了各指标在财务数据管理能力成熟度评估应用下的定义与权重。同时, 研究建议通过问卷调查和数据分析, 计算企业财务数据管理综合得分, 以识别企业财务数据管理短板并提供优化建议。研究结果表明, 该体系可有效评估企业财务数据治理水平, 并为其优化数据管理策略提供科学支持。

## 关键词

财务数据管理, DCMM, 数据治理

# Construction and Optimization of an Accounting Data Management Maturity Evaluation System Based on DCMM

Xiaowei Wei<sup>1</sup>, Wanjie Fang<sup>1</sup>, Guo Feng<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Financial Management Center, Guangdong Tobacco Shanwei Company, Shanwei Guangdong

<sup>2</sup>School of Accounting, Guangdong University of Finance and Economics, Guangzhou Guangdong

Received: Feb. 10<sup>th</sup>, 2025; accepted: Mar. 19<sup>th</sup>, 2025; published: Mar. 27<sup>th</sup>, 2025

## Abstract

In the era of the digital economy, accounting data management plays a crucial role in enhancing

文章引用: 魏小巍, 方万杰, 冯果. 基于 DCMM 的财务数据管理成熟度评价体系构建与优化研究[J]. 国际会计前沿, 2025, 14(2): 244-252. DOI: 10.12677/fia.2025.142031

corporate management efficiency and decision-making. However, enterprises still face significant challenges in data standards, quality management, and security assurance. This study develops an accounting data management maturity evaluation system based on the Data Management Capability Maturity Model (DCMM), integrating the Analytic Hierarchy Process (AHP) and Fuzzy Comprehensive Evaluation (FCE) methods. The research refines the DCMM framework by specifying capability domains, capability items, and sub-capability items, while defining and assigning weights to each indicator within the context of accounting data management maturity assessment. Additionally, the study proposes the use of questionnaire surveys and data analysis to calculate an overall accounting data management score, enabling enterprises to identify weaknesses and receive targeted optimization recommendations. The findings demonstrate that this system effectively evaluates corporate accounting data governance levels and provides scientific support for optimizing data management strategies.

## Keywords

Accounting Data Management, DCMM, Data Governance

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

在数字经济快速发展的背景下，数据已成为企业核心竞争力的重要组成部分，而财务数据管理作为企业运营和决策的核心环节，其效率和质量直接影响企业的管理效能和战略执行能力。随着数字化转型的深入推进，企业对财务数据管理的需求日益迫切，亟需一套科学、系统的评估工具来诊断现状并识别问题。数据管理能力成熟度模型(DCMM)作为国家标准的评估框架，为企业数据管理能力的提升提供了科学方法和参考依据。然而，DCMM 作为广泛的数据管理模型，其框架和指标更多面向通用场景，直接应用于财务数据管理领域时可能存在适配性不足的问题。

本研究基于 DCMM 模型，结合财务数据管理的特点和需求，对模型进行了适配性优化，构建了一套适用于财务数据管理的成熟度评价体系。通过层次分析法(AHP)和模糊综合评价法(FCE)，对企业的财务数据管理水平进行了量化评估，帮助企业识别管理短板并制定优化策略。研究不仅为财务数据管理提供了理论框架和评估工具，也为 DCMM 模型在特定领域的应用提供了实践参考。通过本研究，企业能够更好地应对财务数据管理中的挑战，提升数据质量和管理效率，为数字化转型提供坚实的数据基础。

## 2. 文献综述

数据治理作为保障数据安全性、促进数据流通和提升数据价值的核心管理活动，在全球范围内得到了广泛关注。国内外学者围绕数据治理的内涵、要素和框架展开了深入研究，并在多个领域形成了具有应用针对性的多元数据治理体系。国外研究主要集中在数据治理的理论框架设计和实践应用上，形成了较为系统的理论基础[1]。相比之下，国内研究则更侧重于理论分析，针对模型和框架的应用研究相对不足，显示出国内在数据治理实践层面仍需进一步探索和完善[2]。此外，马乐存等(2024)结合中国背景，提出了“安全 - 公平 - 效率”三角架构，并构建了具有中国特色的数据要素市场多方协同共治模式框架，为数据治理提供了新的视角[3]。

在财务数据治理领域，学者们从利益相关者视角出发，探讨了财务数据治理的框架和方法。陆兴凤

和曹翠珍(2022)指出,财务数据治理需要兼顾数据贡献和数据利益两个维度,通过构建科学的数据治理框架,实现财务数据的有效流动和价值最大化[4]。张庆龙和黄恩璇(2024)进一步提出,企业需要通过夯实财务标准体系管理、推动业务与财务数据资产化进程、搭建企业级数据平台等措施,构建系统化的数据治理方法论[5]。这些研究为企业在财务数据治理实践中处理多方关系提供了重要指导。此外,付蕾等(2023)指出,会计数据治理面临管理标准不统一、监督机制不足等问题,建议建立会计数据采集制度、会计数据标准体系和会计数据分析机制,以提高数据治理的规范性和有效性[6]。

数据治理成熟度模型是评估和提升组织数据治理能力的重要工具。国内外学者围绕模型的内容、框架和方法展开了深入研究,并在多个领域得到了广泛应用。例如,覃耀萱(2024)提出了政务服务数据治理生态系统成熟度评估模型,为企业档案数据治理提供了量化工具[7]。宋巍巍等(2024)则通过分级结构反映了组织从初始状态到优化状态的演进过程,帮助组织明确当前所处的治理水平[8]。然而,现有研究更多聚焦于通用场景,针对财务数据治理的成熟度模型研究相对较少。因此,将 DCMM 模型与财务数据管理相结合,构建一套适用于财务数据管理的成熟度评价体系,成为本研究的重要方向。

### 3. DCMM 模型在财务数据管理上的适配与优化

#### 3.1. DCMM 模型介绍

数据管理能力成熟度模型(DCMM, Data Management Capability Maturity Model)是由中国国家标准化管理委员会发布的国家标准(GB/T 36073-2018),旨在为各类组织提供评估和提升数据管理能力的科学方法和参考框架。DCMM 借鉴了国际上如 CMMI (能力成熟度模型集成)和 DAMA (数据管理知识体系指南)等先进理念,同时结合了中国企业和组织的实际需求,具有显著的本土化特色。该模型于 2018 年 12 月发布,2019 年 7 月正式实施,为企业数据管理的规范化、系统化和持续优化提供了重要支持。DCMM 的发布填补了国内在数据管理能力评估领域的空白,为企业信息化、数字化和智能化转型提供了科学的评估工具。

DCMM 定义了八个核心能力域,包括数据战略、数据治理、数据架构、数据应用、数据安全、数据质量、数据标准和数据生命周期,以及 28 个能力项。这些能力域涵盖了数据管理的全流程,从战略规划到具体实施,从技术架构到安全保障,为企业构建了全面的数据管理评估体系。通过 DCMM,企业能够明确当前数据管理状态及未来发展方向,识别与行业最佳实践之间的差距,并提出改进建议。DCMM 将数据管理能力划分为五个等级:初始级、受管理级、稳健级、量化管理级和优化级。初始级表示组织的数据管理处于无序状态,依赖个体经验;优化级则表示数据被视为组织的核心资产,相关管理措施实现持续优化,并具备行业引领作用。通过 DCMM 评估,企业能够从初始级逐步提升至优化级,实现数据管理能力的持续进阶。例如,在财务数据管理领域,DCMM 能够帮助企业识别数据标准化、数据质量和数据安全等方面的短板,并通过优化治理策略提升整体管理水平。DCMM 的应用不仅为企业提供了明确的改进方向,也为行业数据管理能力的整体提升提供了科学依据。

#### 3.2. DCMM 模型优化

DCMM 作为国家标准的评估框架,为企业数据管理能力的提升提供了科学方法和参考依据。然而,作为广泛的数据管理模型,DCMM 框架和指标更多面向通用场景,直接应用于财务数据管理领域时可能存在适配性不足的问题。因此,本研究以财务数据管理的特点和需求为基础,对 DCMM 模型进行了适配性分析,并提出了优化方案。

为了确保基于 DCMM 的企业财务数据治理评价模型具备科学性、实用性和适用性,研究参考财政部会计司发布的《企业会计信息化工作规范(征求意见稿)》,并提出以下核心设计原则:全面性、整体协同

性、以及动态适应性。在全面性方面，模型需覆盖财务数据治理的关键要素，以科学理论为基础，确保评价内容的完整性，避免单一视角或片面性分析。整体协同性要求从系统视角构建模型，既要关注企业内部治理体系，也要兼顾外部环境与各指标间的关联性，确保整体结构清晰、协调统一。此外，模型需具备动态适应性，能够随技术进步、行业变革和企业能力提升进行迭代优化，以满足财务数据治理的持续演进需求。根据以上原则，我们优化后的财务数据管理成熟度评价模型能力域、能力项与子能力项如表 1 所示。

**Table 1.** Capability domains, capability items, and sub-capability items of the accounting data management maturity evaluation model

**表 1.** 财务数据管理成熟度评价模型能力域、能力项与子能力项

能力域	能力项	子能力项
财务数据战略	财务数据战略规划	明确利益相关者 财务数据战略制定
	财务数据战略实施	战略实施计划制定 战略实施过程监控
	财务数据战略评估	战略评估框架建立 战略评估模型应用
财务数据治理	财务数据治理建设	治理组织建立 岗位及团队建设
	财务数据治理制度	财务数据治理制度设计 财务数据治理制度实施
	财务数据治理传递	沟通机制 财务数据培训
财务数据架构	财务数据模型	收集财务数据模型需求 制定模型规范
	财务数据分布	分布关系整理 分布关系优化
	财务数据集成与共享	集成共享制度
	财务元数据管理	财务元数据管理 财务元数据集成与变更
财务数据应用	财务数据分析	报表分析 财务数据分析应用
	财务数据开放	内部财务数据目录 财务数据开放策略
	财务数据服务	财务数据服务需求 财务数据服务实施

续表

财务数据安全	财务数据安全策略	财务数据安全需求 财务数据安全策略制定
	财务数据安全治理	财务数据权限控制 财务数据安全监控
	财务数据安全审计	审计过程 审计报告公布及建议
财务数据质量	财务数据质量需求	财务数据质量管理目标 财务数据质量规则设计
	财务数据质量核查	财务数据质量核查计划 财务数据质量问题剖析
	财务数据质量改进	财务数据质量改进方案 财务数据质量跟踪
财务数据标准	财会业务术语	财会业务术语标准化
	财务参考数据与主数据	数据模型与编码规则 识别规则
	财务数据指标体系	指标体系设计 指标体系管理
财务数据生命周期	财务数据需求管理	财务数据需求收集 财务数据需求评审
	财务数据设计与开发	财务数据设计方案 财务数据实施方案
	财务数据运维管理	财务数据存储与备份 财务数据生命周期归档

优化后的指标充分体现了以上原则。例如，在能力项“财务数据战略规划”中，模型强调了企业在财务数据治理战略制定阶段的核心能力，确保战略规划的科学性、完整性和可执行性。子能力项“明确利益相关者”进一步细化了全面性原则，要求企业精准识别内部(财务部门、管理层)和外部(审计机构、监管部门、投资者)等相关方，并充分考虑其需求，以保障战略目标的针对性和实用性。通过这些优化，模型能够更全面、系统地评估企业在财务数据治理战略层面的能力，确保评价结果的客观性和准确性。

#### 4. 基于层次分析法的评价指标权重计算

仅有评价指标无法完成对于企业财务数据管理水平的量化评价，因为不同指标在评价体系中的重要性不同，且各指标之间存在复杂的层次关系和相互影响。传统的评分或加权方法难以科学地确定各指标的相对权重，容易导致主观性强、结果偏差大等问题。因此，引入层次分析法(AHP)，通过构建层次结构、

专家两两比较、矩阵计算权重和一致性检验，能够系统化地量化各指标的重要性，确保评价体系的逻辑严谨性和权重合理性。AHP 结合了定性分析与定量计算，不仅可以科学分配权重，还能够根据企业业务特点和行业需求进行灵活调整，从而提高评价体系的客观性、适用性和可操作性。

AHP 通过构建层次结构模型，采用两两比较法确定各指标的相对重要性，并通过矩阵运算计算权重，从而实现定量化评价。在财务数据管理成熟度评价体系中，AHP 主要用于能力域、能力项和子能力项之间的权重分配。权重计算的核心步骤包括：构建判断矩阵、计算权重向量、一致性检验和综合权重计算。本研究结合专家打分以及 AHP 方法得到的各能力域、能力项、子能力项权重，结果如表 2 所示。

**Table 2.** Indicator weights of the accounting data management maturity evaluation model

**表 2.** 财务数据管理成熟度评价模型指标权重

能力域	权重	能力项	权重	子能力项	权重
财务数据战略	0.278	财务数据战略规划	0.50	明确利益相关者	0.64
				财务数据战略制定	0.36
		财务数据战略实施	0.20	战略实施计划制定	0.61
				战略实施过程监控	0.39
		财务数据战略评估	0.30	战略评估框架建立	0.55
				战略评估模型应用	0.45
财务数据治理	0.194	财务数据治理建设	0.50	治理组织建立	0.61
				岗位及团队建设	0.39
		财务数据治理制度	0.28	财务数据治理制度设计	0.61
				财务数据治理制度实施	0.39
		财务数据治理传递	0.22	沟通机制	0.56
				财务数据培训	0.44
财务数据架构	0.133	财务数据模型	0.38	收集财务数据模型需求	0.56
				制定模型规范	0.44
		财务数据分布	0.24	分布关系整理	0.56
				分布关系优化	0.44
		财务数据集成与共享	0.22	集成共享制度	1.00
		财务元数据管理	0.16	财务元数据管理	0.56
财务元数据集成与变更	0.44				
财务数据应用	0.104	财务数据分析	0.46	报表分析	0.64
				财务数据分析应用	0.36
		财务数据开放	0.29	内部财务数据目录	0.64
				财务数据开放策略	0.36
		财务数据服务	0.25	财务数据服务需求	0.67
				财务数据服务实施	0.33

续表

财务数据安全	0.084	财务数据安全策略	0.50	财务数据安全需求	0.64
				财务数据安全策略制定	0.36
		财务数据安全审计	0.22	财务数据权限控制	0.67
				财务数据实时监控	0.33
		财务数据安全审计	0.22	审计过程	0.67
		审计报告公布及建议	0.34		
财务数据质量	0.084	财务数据质量需求	0.50	财务数据质量管理目标	0.64
				财务数据质量规则设计	0.36
		财务数据质量核查	0.29	财务数据质量核查计划	0.67
				财务数据质量问题剖析	0.33
		财务数据质量改进	0.21	财务数据质量改进方案	0.50
		财务数据质量跟踪	0.50		
财务数据标准	0.071	财会业务术语	0.50	财会业务术语标准化	1.00
		财务参考数据与主数据	0.28	数据模型与编码规则	0.64
				识别规则	0.36
		财务数据指标体系	0.22	指标体系设计	0.64
				指标体系管理	0.36
财务数据生命周期	0.053	财务数据需求管理	0.46	财务数据需求收集	0.67
				财务数据需求评审	0.33
		财务数据设计与开发	0.30	财务数据设计方案	0.50
				财务数据实施方案	0.50
		财务数据运维管理	0.24	财务数据存储与备份	0.56
		财务数据生命周期归档	0.44		

## 5. 问卷调查与综合得分计算

在确定能力域、能力项和子能力项的权重后，最后一步是结合企业的问卷调查数据，计算各能力域的综合得分，并据此评估企业的财务数据治理能力水平。首先，在实际操作中调查人员需要设计问卷，确保调查内容能够全面覆盖财务数据治理的各个关键维度。问卷的题目设置基于前述的指标体系，针对每个子能力项设定具体的评估问题，采用 1~5 级评分法(1 代表“完全不符合”，5 代表“完全符合”)，以量化企业在各项财务数据治理能力上的实际表现。问卷的调查对象主要包括财务管理人员、数据治理团队及相关业务部门，确保收集到的反馈具有代表性和准确性。例如，在评估企业在财务数据安全治理方面的能力时，问卷可以包含如下问题：“在您的日常工作中，企业是否建立了完善的财务数据访问权限控制机制，以确保不同岗位和部门能够根据业务需求访问相应的数据，同时防止未经授权的访问？”受访者需要根据实际情况选择 1~5 分：1 代表“完全不符合”，5 代表“完全符合”。

在收集调查数据后，需要对评分结果进行归一化处理，将各子能力项的评分转换为概率分布矩阵，计算每个评分等级的占比，从而构建子能力项评分矩阵。随后，结合各子能力项的权重，计算各能力项的得分。具体方法是使用各子能力项的评分概率分布与其对应权重相乘，并进行加权求和，从而得到能力项的综合评分。同样的计算方法适用于能力域，即基于各能力项的得分，按照其权重计算能力域的最终得分。这样可以确保评估结果能够准确反映能力域内部各能力项的实际表现，并为进一步的综合评估奠定基础。

在计算企业整体的财务数据治理能力时，采用加权平均法，即按照各能力域的权重对其评估得分进行加总计算，从而得出企业的财务数据治理能力综合得分。计算公式如下：

$$S_{\text{总}} = \sum_{i=1}^8 W_{\text{能力域}i} \times S_{\text{能力域}i}$$

其中， $S_{\text{总}}$  为企业财务数据治理能力综合得分， $W_{\text{能力域}i}$  为能力域  $i$  的权重， $S_{\text{能力域}i}$  为能力域  $i$  的得分。最终得出的综合得分可用于判断企业当前的财务数据治理水平，并与 DCMM 成熟度等级进行对标分析。通过分析各能力域的得分情况，企业可以精准识别治理薄弱环节，并据此制定针对性的优化措施，以提升整体财务数据治理能力。

在得到企业财务数据治理的综合得分后，可以将其与 DCMM(数据管理能力成熟度模型)标准进行对标分析，以判断企业当前所处的成熟度等级，并识别需要改进的关键领域。通常，DCMM 将数据管理能力划分为初始级(20~40 分)、受管理级(40~60 分)、稳健级(60~80 分)、量化管理级(80~90 分)和优化级(90~100 分)。企业可以根据自身得分，明确当前的治理水平，并制定针对性的优化策略。

此外，还可以进行横向对比分析，即将企业的评估结果与行业平均水平或其他同类企业的财务数据治理能力进行比较，以确定自身的相对竞争力。例如，若某企业的财务数据治理综合得分为 65.4 分，而行业平均水平为 72.3 分，则说明该企业的财务数据治理能力低于行业平均水平，可能在数据标准化、数据安全或数据共享机制等方面存在短板，需要重点优化。相反，如果企业的得分高于行业平均水平，则说明其在财务数据治理方面具有一定的竞争优势，可进一步深化已有的治理体系，探索更高级的数据治理能力，如引入数据智能分析技术或自动化财务数据管理，以继续提升管理效能。

例如，在某次行业对标分析中，A 企业的财务数据治理得分为 68.2 分，略高于行业平均得分 66.5 分，且在数据安全管理和数据质量方面得分较高，说明该企业在数据安全策略、访问权限控制和数据质量监测方面具有优势。然而，其数据共享得分仅为 60.1 分，低于行业平均的 65.7 分，反映出该企业的财务数据在跨部门流通和数据开放机制方面仍有优化空间。因此，A 企业可以借鉴行业内领先企业的数据共享机制，引入数据接口(API)管理平台，提升数据共享的便捷性和安全性，以进一步优化整体财务数据治理水平。

通过纵向对标和横向对比(与行业或同类企业比较)的双重分析，企业可以更清晰地了解自身的财务数据治理能力水平，精准识别短板，并制定更具针对性的优化措施，以在数智化转型过程中保持竞争优势。

## 6. 研究结论与建议

本研究基于 DCMM，构建了一套适用于企业财务数据管理的成熟度评价体系，并采用层次分析法和模糊综合评价法对企业的财务数据治理水平进行量化评估。研究首先分析了 DCMM 模型的适用性，并针对财务数据管理的特点进行了优化调整，提出了更加符合财务管理需求的能力域、能力项和子能力项体系。随后，通过问卷调查和数据分析，计算企业在不同能力域的得分，并结合 DCMM 成熟度等级进行对标分析。此外，研究还引入横向对比分析，将企业的评估结果与行业平均水平或同类企业进行比较，以

识别竞争优势和改进方向。本研究的主要贡献在于：(1) 构建了专门针对财务数据管理的 DCMM 适配框架，弥补了原模型在财务领域应用的不足；(2) 提出了一套科学的量化评估方法，为企业提供了财务数据治理的诊断工具；(3) 结合纵向对标和横向对比，帮助企业精准识别财务数据管理短板，并制定优化策略。这些成果不仅为企业的财务数据治理提供了理论指导，也为数据管理成熟度模型在特定领域的应用提供了实践参考。

尽管本研究在构建财务数据管理成熟度评价体系方面取得了一定进展，但仍存在一些局限性。首先，问卷调查的数据样本仍然有限，未来研究可以扩大调查范围，涵盖不同行业、不同规模的企业，以提高模型的泛化能力。其次，评价体系主要基于专家打分和层次分析法，可能存在一定的主观性，后续研究可以引入机器学习或大数据分析技术，对企业的财务数据治理能力进行更为客观、自动化的评估。此外，本研究主要关注静态的成熟度评估，而企业的财务数据治理是一个动态优化的过程，未来可以进一步探索动态监测和预测模型，结合生成式人工智能等新兴技术，构建更加智能化的财务数据治理体系，从而提升企业在数字化转型中的数据管理能力。

## 参考文献

- [1] Khatri, V., and Brown, C.V. (2010) Designing Data Governance. *Communications of the ACM*, **53**, 148-152. <https://doi.org/10.1145/1629175.1629210>
- [2] 刘桂锋, 钱锦琳, 卢章平. 国内外数据治理研究进展: 内涵、要素、模型与框架[J]. 图书情报工作, 2017, 61(21): 137-144.
- [3] 马乐存, 裴雷, 李白杨. 数据要素流通安全治理: 体系架构与实践进路[J]. 农业图书情报学报, 2024, 36(3): 46-58.
- [4] 陆兴凤, 曹翠珍. 利益相关者视角下的企业财务大数据治理[J]. 财会月刊, 2022(1): 39-47.
- [5] 张庆龙, 黄恩璇. 世界一流企业财务管理建设中的数据治理探讨[J]. 财会通讯, 2024(12): 3-10.
- [6] 付蕾, 裴更生, 李玉英. 财务数字化转型下会计数据存在问题与治理[J]. 现代企业, 2023(8): 186-188.
- [7] 覃耀萱. 政务服务数据治理生态系统及其成熟度评估研究[D]: [博士学位论文]. 吉林: 吉林大学, 2024.
- [8] 宋巍巍, 黄璜, 高银澜. 企业数据向政府共享: 美国实践及其对中国的借鉴[J]. 中国行政管理, 2024, 40(1): 100-111.