

会计师事务所信息化建设 评价指标体系的构建 及应用研究

聂雨琪

江西理工大学经济管理学院, 江西 赣州

收稿日期: 2024年12月16日; 录用日期: 2025年2月10日; 发布日期: 2025年2月24日

摘 要

会计师事务所信息化建设是实现注册会计师行业高质量发展不可或缺的重要环节, 如何设计一套科学合理的会计师事务所信息化建设评价指标体系成为亟待解决的关键问题。本文借鉴国家信息化测评中心颁布的《企业信息化基本指标构成方案》(以下简称《方案》), 结合会计师事务所的特点, 运用模糊层次分析法从战略规划、基础设施、技术应用、人力资源、安全保障与经济效益六个维度构建了会计师事务所信息化建设评价指标体系, 并应用于深圳和赣州市的一家会计师事务所, 对其信息化建设质量进行评价并提出相应的建议, 以期会计师事务所及时掌握信息化建设进程中现有技术和资源的使用状况、协助发现问题提供理论参考, 为推动行业信息化的跨越式发展, 赋能行业高质量发展提供有力支撑。

关键词

会计师事务所, 信息化建设, 评价指标体系, 模糊层次分析法

Research on the Construction and Application of Evaluation Indicator System for Informationization Construction of Accounting Firms

Yuqi Nie

School of Economics and Management, Jiangxi University of Science and Technology, Ganzhou Jiangxi

Received: Dec. 16th, 2024; accepted: Feb. 10th, 2025; published: Feb. 24th, 2025

Abstract

The informatization construction of accounting firms is an indispensable and important link to achieve the high-quality development of the CPA profession, and how to design a set of scientific and reasonable evaluation index system for the informatization construction of accounting firms has become a key issue that needs to be solved urgently. This paper draws on the “Enterprise Informatization Basic Indicator Composition Scheme” (hereinafter referred to as the Scheme) issued by the National Informatization Evaluation Centre, and combines with the characteristics of accounting firms, and constructs an evaluation index system of accounting firms’ informatization construction by using the fuzzy hierarchical analysis method from six dimensions, namely, strategic planning, infrastructure, and applies it to an accounting firm in Shenzhen and Ganzhou City. It was applied to an accounting firm in Shenzhen and Ganzhou City to evaluate the quality of its informatization construction and put forward corresponding suggestions, with a view to providing theoretical references for accounting firms to grasp the status of the use of existing technologies and resources in the process of informatization construction in a timely manner, assisting in the discovery of problems, and providing a powerful support for the promotion of the industry’s informatization leapfrog development and the empowerment of the industry’s high-quality development.

Keywords

Accounting Firms, Informatization Construction, Evaluation Index System, Fuzzy Hierarchical Analysis

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

为全面贯彻国家信息化发展、网络强国和数字中国战略，中国注册会计师协会于 2021 年 4 月 8 日发布了《注册会计师行业信息化建设规划(2021—2025 年)》(以下简称《信息化规划》)，明确了“会计师事务所信息化、行业管理服务信息化、协会办公信息化”的总体布局，实现行业信息化跨越式发展以赋能行业的高质量发展。会计师事务所信息化是行业信息化的关键环节，但目前我国会计师事务所信息化建设尚不充分、均衡，部分会计师事务所的信息化发展程度甚至落后于客户信息化水平。因此，设计一套科学合理的会计师事务所信息化建设评价指标体系，及时找出其信息化建设中的短板，以更好地服务于行业高质量发展，则显得尤为重要。

2. 文献综述

已有关于我国会计师事务所信息化建设的研究，一类是采用规范研究法，分析其信息化建设的痛点并提出相应的解决对策。对信息化建设的意识不到位，内生创新动力不够，资金投入不足，信息化人才匮乏以及对前沿信息技术融合应用不够是主要问题[1]。相较于大型事务所而言，中小型事务所收入低、执业人员年龄结构偏高、学历层次和计算机相关专业人员比例偏低，其信息化建设水平滞后于大型事务所[2]。为此，我国学者纷纷提出转变观念并加大信息化建设人力、物力和财力的投入[3][4]，重视复合型人才招聘和培养工作[4]，优化信息化基础设施[3]，普及并升级信息化工具[5]等对策。另一类是采用实证研究法，探究会计师事务所信息化建设的经济后果。信息技术应用于事务所既能促进审计方法的改进和

审计模式的变更[6]、审计收费的增加[7]，也能提高其生产力水平和核心竞争力[8] [9]。会计师事务所信息化建设能够提升审计效率[10]、审计质量[11] [12]以及审计师对高风险客户的风险控制水平[11]。

通过以上文献的梳理，不难发现，学术界鲜有学者围绕会计师事务所信息化建设评价指标体系的构建问题展开深度探讨，实务界也尚未形成普遍认可的成熟评价体系。因此，本文借鉴《方案》，考虑会计师事务所的特点，采用模糊层次分析法从信息化战略规划、信息化基础设施、信息化技术应用、信息化人力资源、信息化安全保障和信息化经济效益六个维度构建会计师事务所的信息化建设评价指标体系。这一方面为会计师事务所及时掌握信息化建设进程中现有技术和资源的使用状况、协助发现问题提供了理论参考，另一方面为推动行业信息化的跨越式发展，赋能行业高质量发展提供了有力支撑。

3. 会计师事务所信息化建设特点分析

相较于其他行业的信息化建设，会计师事务所有其自身的特点，因此信息化建设指标体系的构建应充分考虑其特点。

首先，从业务范畴来看，会计师事务所的业务不仅围绕财务、审计、税务等多个领域，而且还需要与客户、财政、金融、工商、公安和税务等部门进行业务往来，其业务范围广泛、流程复杂，处理的数据规模也非常庞大。这种跨领域的业务合作模式，加之业务流程的复杂性和数据处理的海量性，共同决定了会计师事务所在信息化建设上对于基础设施的高标准需求。这不仅仅体现在硬件设施的存储容量、处理速度以及网络的带宽上，更强调了系统的可靠性、稳定性以及数据的高效处理能力，以确保在高强度、高频率的业务操作中，信息系统能够稳定运行，支持业务的无缝衔接与高效执行。因此，评价指标体系的设计过程中应重点考虑信息化基础设施和信息化技术应用这两个维度。

第二，从人才结构来看，会计师事务所在招聘过程中更倾向于聘任有会计、审计、金融等经济管理类专业背景的员工，而聘任的具有计算机专业背景或信息技术专业背景的员工较少。这种人才配置现状导致了会计师事务所员工信息化技术水平普遍较低，从而导致了整个团队在信息技术应用、系统维护升级以及数据分析等方面的能力相对薄弱。因此，在评价指标体系的设计过程中应重点关注信息化人力资源这一维度。

第三，从数据安全与隐私保护来看，会计师事务所处理了大量较为敏感的财务数据和客户信息，以上数据和信息涉及商业机密和个人隐私，对企业和客户的利益至关重要。因此，会计师事务所承担着极高的数据保护责任。信息化安全保障不仅是技术层面的要求，更是法律合规与社会责任的体现。任何数据的泄露或错误都可能对客户企业的商业机密、个人隐私乃至市场稳定造成严重影响。这导致会计师事务所对数据的准确性和安全性要求极高。因此，在评价指标体系的设计过程中应着重考虑信息化安全保障这一维度。

4. 会计师事务所信息化评价指标的构建

为了科学评价会计师事务所信息化建设水平，本文参考《方案》，结合会计师事务所的特点，构建了会计师事务所信息化建设评价指标体系。该体系包括目标层、准则层和指标层。在会计师事务所信息化建设评价指标体系这一目标层下，本文遴选出6个准则层。向会计、计算机领域专家咨询和讨论之后，在6个准则层下确定了21个具体指标作为指标层。

(一) 信息化战略规划

信息化战略规划是会计师事务所在目前和未来一段时期，根据内部条件和外部环境所做出的系统规划。它可以反映会计师事务所对信息化建设的关注程度以及战略实施情况，帮助会计师事务所更好地明确目标和方向，更合理地规划资源投入。该准则层下包括信息化重视程度、信息化规划合理性和信息化

投资占比 3 个具体指标。

(二) 信息化基础设施

信息化基础设施是会计师事务所所需的硬件设备、软件系统、网络设备等基础设施的建设和运维。它可以反映会计师事务所在信息技术基础设施建设方面的情况、能力和成熟度，帮助会计师事务所了解和评估信息技术硬件、软件、网络等基础设施的现状和水平。该准则层下包括信息化硬件投资、信息化软件投资、联网计算机拥有量和网络性能水平 4 个具体指标。

(三) 信息化技术应用

信息化技术应用是会计师事务所采用的信息技术以及技术的应用程度。它可以反映会计师事务所对信息技术的重视程度和运用能力，帮助会计师事务所提高业务流程效率、加强内部管理和提升决策支持。该准则层下包括办公自动化程度、数据共享程度、审计业务流程信息化水平、知识检索工具和系统的建立情况 5 个具体指标。

(四) 信息化人力资源

信息化人力资源是会计师事务所拥有的信息技术人才的数量和质量。它可以反映会计师事务所对信息技术专业人才的需求和拥有程度，帮助会计师事务所提升整体竞争力。该准则层下包括人力资源指数、IT 人才储备、信息化人才培养制度、IT 技术人员的信息化培训支出比例和非专业 IT 人员的信息化培训支出比例 5 个具体指标。

(五) 信息化安全保障

信息化安全保障是会计师事务所在信息化运行中对信息安全采取的保护措施和机制。它可以反映会计师事务所对信息安全的重视程度和维护能力，帮助会计师事务所及时发现和修复安全漏洞。该准则层下包括信息隐私保护政策与措施、病毒防护软件的安装与配置覆盖率和网络攻击与数据泄露事件数量 3 个具体指标。

(六) 信息化经济效益

信息化经济效益是会计师事务所在应用信息化技术后所获得的经济回报。它可以反映会计师事务所信息化项目对其经济运作和业务发展的影响和贡献，帮助会计师事务所更有效地进行战略规划和决策。该准则层下包括利润增长率和客户满意度 2 个具体指标。

基于以上 6 个维度的分析，本文构建的会计师事务所信息化建设评价指标体系如表 1 所示。

Table 1. Evaluation indicators of accounting firm informatization construction

表 1. 会计师事务所信息化建设评价指标

目标层	准则层	指标层	指标解释
会计师事务所 信息化建 设评价指 标体系(X)	信息化战略规划 (Y ₁)	信息化重视程度(Z ₁₁)	会计师事务所负责信息化工作最高领导者的地位：若最高领导者是一把手，得 100 分；若是二把手，得 80 分；若是三把手，得 60 分；若是部门领导，得 40 分
		信息化规划合理性(Z ₁₂)	若会计师事务所制定的信息化规划与组织战略相契合，目标十分明确且计划充分可行，得 100 分；若信息化规划与组织战略基本契合，目标基本明确且计划有一定的可行性，得 80 分；若信息化规划与组织战略较为契合，目标不明确且计划可行性较差，得 60 分；若信息化规划与组织战略不契合，目标需要全面调整和重塑且计划不可行，得 40 分

续表

信息化基础设施 (Y ₂)	信息化投资占比(Z ₁₃)	会计师事务所信息化项目的投资总额/会计师事务所资产总额
	信息化硬件投资(Z ₂₁)	会计师事务所信息化硬件的总投入, 包括成本、配套设施成本、运维与维护成本等
	信息化软件投资(Z ₂₂)	会计师事务所信息化软件的总投入, 包括软件采购成本、实施和定制化成本、运维和升级成本等
	联网计算机拥有量(Z ₂₃)	会计师事务所拥有的与互联网连接的计算机数量
	网络性能水平(Z ₂₄)	若会计师事务所网络的出口带宽在 1000M 及以上, 得 100 分; 若在 100M (不含)和 1000M (不含)之间得 90 分; 若是 100M, 得 80 分; 若在 100M (不含)以下, 得 60 分
信息化技术应用 (Y ₃)	办公自动化程度(Z ₃₁)	会计师事务所在会议管理、信息集成、日程管理、报告和数据分析、项目管理、电子邮件、文档处理等方面是否实现信息化管理, 实现一项加 15 分, 满分为 100 分
	数据共享情况(Z ₃₂)	会计师事务所各软件和系统间是否形成数据共享, 即让在不同地方使用不同计算机、不同软件的人能够读取他人数据并进行各种操作、运算和分析
	审计业务流程信息化水平(Z ₃₃)	若会计师事务所审计业务流程全部实现最优控制, 得 100 分; 若审计业务流程实现了 80%以上的信息化覆盖并实现即时、全面的信息共享, 得 80 分; 若审计业务流程实现了 50%以上(含)的信息化覆盖并实现部分信息共享, 得 60 分; 若审计业务流程仅实现了 50%以下信息化覆盖且存在比较严重的信息孤岛现象, 得 40 分
	知识检索工具和系统的建立情况(Z ₃₄)	会计师事务所是否建立知识库作为后台支撑
信息化人力资源 (Y ₄)	人力资源指数(Z ₄₁)	会计师事务所大专(含)以上学历的员工数/会计师事务所员工总数
	IT 人才储备(Z ₄₂)	会计师事务所 IT 人才数量/会计师事务所总人数
	信息化人才培养制度(Z ₄₃)	若会计师事务所建立的信息化人才培养制度十分完备且实施成效良好, 得 100 分; 若该制度较完备、实施成效一般, 得 80 分; 若该制度基本完备、实施成效较差, 得 60 分; 若该制度不完备, 则得 40 分
	IT 技术人员的信息化培训支出比例(Z ₄₄)	会计师事务所 IT 技术人员的信息化培训支出/会计师事务所培训支出总额
	非专业 IT 人员的信息化培训支出比例(Z ₄₅)	会计师事务所的会计、审计人员、管理层、合伙人等的信息化培训支出/会计师事务所培训支出总额
信息化安全保障 (Y ₅)	信息隐私保护政策与措施(Z ₅₁)	会计师事务所是否制定了信息隐私保护政策与措施

续表

信息化经济效益 (Y ₆)	病毒防护软件的安装与配置覆盖率(Z ₅₂)	会计师事务所安装了病毒防护软件并进行有效配置的计算机数量/会计师事务所计算机总数量
	网络攻击与数据泄露事件数量(Z ₅₃)	会计师事务所网络攻击与数据泄露事件的实际数量
	利润增长率(Z ₆₁)	会计师事务所年利润增长额/上年利润总额
	客户满意度(Z ₆₂)	通过客户满意度调查等方法,得出客户满意度评分,若客户满意度>90%,得100分;若在70%~90%,得80分;若在50%~70%,得60分;<50%,得40分

5. 基于模糊层次分析法的指标权重的确定

5.1. 指标权重的确定和赋分

本文采用了模糊层次分析法来确定各指标的权重,在层次分析法的基础上引入了模糊逻辑,用于处理问题中存在模糊性和不确定性的情况,将决策问题分解为不同层次进行评判。该方法一方面关注了对对象的层次性,使用模糊语言描述和评估,可以反映出不确定性和模糊性的程度;另一方面充分考虑了人的经验,让决策结果更加的客观和真实[13]。本文按照以下3个步骤来确定各个层级的权重并赋分。

(1) 建立模糊互补判断矩阵。通过构造判断矩阵,采用0.1~0.9标度法来确定不同层级评价指标之间的相对重要性¹。

(2) 计算权重。若模糊互补判断矩阵为 $R = (r_{ij})_{n \times n}$, $W = (W_1, W_2, \dots, W_n)$ 是 R 的权重向量,则利用以下权重计算式[14]:

$$W_i = \frac{\sum_{j=1}^n r_{ij} + \frac{n-1}{2}}{n(n-1)} (i = 1, 2, \dots, n) \tag{1}$$

(3) 模糊互补判断矩阵一致性检验。本文借鉴陈华友(2004) [15]的方法,通过对模糊判断矩阵和其特征矩阵的相容性指标进行一致性检验,其表达式如下:

$$I(A, B) = \frac{1}{n^2} \sum_{i,j=1}^n |a_{ij} + b_{ij} - 1| \tag{2}$$

$$W_{ij} = \frac{W_i}{(W_i + W_j)} \cdot \forall ij = 1, 2, \dots, n \tag{3}$$

$$W^* = (W_{ij})_{n \times n} \tag{4}$$

其中,相容性指标为 $I(A, B)$,特征矩阵为 W^* , $A = (a_{ij})_{n \times n}$ 、 $B = (b_{ij})_{n \times n}$ 均为模糊互补矩阵。如果相容性指标值 I 低于某一临界值 a (通常取 $a = 0.1$),那么该判断矩阵满足一致性。

(4) 赋分。计算得出指标权重后,本文对各指标按照百分制进行打分,分为五个档位:很好(80~100)、较好(60~79)、一般(40~59)、较差(20~39)、很差(0~19),将指标层各指标得分和其总权重相乘累加得到最终得分。

最后,将准则层的权重值和指标层的权重值相乘,得到的结果作为一个新的合成权重,会计师事务所

¹0.1~0.9标度法中: $r_{ii} = 0.5$,表示因素 r_i 与其自身相比同等重要; $r_{ij} \in (0.1, 0.5)$,则表示因素 r_j 比因素 r_i 重要;若 $r_{ij} \in (0.5, 0.9]$,则表示因素 r_i 比因素 r_j 重要。

所信息化建设评价指标体系的权重汇总如表 2 所示。

Table 2. Summary of the weights of the evaluation index system of the informatization level of accounting firms
表 2. 会计师事务所信息化水平评价指标体系的权重汇总

目标层	准则层	权重	指标层	权重	合成权重
会计师事务所信 息化建设评 价指标体 系	信息化战略规划	0.1568	信息化重视程度	0.2911	0.0456
			信息化规划合理性	0.3537	0.0555
			信息化投资占比	0.3552	0.0557
	信息化基础设施	0.1645	信息化硬件投资	0.2206	0.0363
			信息化软件投资	0.2254	0.0371
			联网计算机拥有量	0.2858	0.0470
			网络性能水平	0.2682	0.0441
	信息化技术应用	0.1615	办公自动化程度	0.2450	0.0396
			数据共享情况	0.2455	0.0396
			审计业务流程信息化水平	0.2512	0.0406
			知识检索工具和系统的建立情况	0.2583	0.0417
	信息化人力资源	0.1635	人力资源指数	0.1740	0.0284
			IT 人才储备	0.1817	0.0297
			信息化人才培养制度	0.2065	0.0338
			IT 技术人员的信息化培训支出比例	0.2078	0.0340
			非专业 IT 人员的信息化培训支出比例	0.2300	0.0376
	信息化安全保障	0.1840	信息隐私保护政策与措施	0.3207	0.0590
			病毒防护软件的安装与配置覆盖率	0.2985	0.0549
			网络攻击与数据泄露事件数量	0.3808	0.0701
	信息化经济效益	0.1697	利润增长率	0.4382	0.0744
			客户满意度	0.5618	0.0953

5.2. 指标权重分析

由表 2 可知，准则层指标的重要性排序依次是：信息化安全保障 > 信息化经济效益 > 信息化基础设施 > 信息化人力资源 > 信息化技术应用 > 信息化战略规划。“信息化安全保障”权重为 0.1840，排在第一位。在我国政府制定的《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标》中明确指出要统筹发展和安全、建设更高水平的平安中国。《信息化规划》也特别强调在信息化发展的同时，要健全网络安全保障体系，提高网络安全防护能力。加之会计师事务所处理的数据大多涉及客户的商业机密和财务信息，对信息安全的要求非常高。而管理者往往会忽视信息化安全保障的重要性，部分会计师事务所为了节约成本使用第三方免费软件，使得信息安全存在较大的隐患[5]。因此，在指标权重的分配过程中，专家趋向认为信息化安全保障应该被赋予最高的权重。

在信息化战略规划维度中权重最高的是信息化投资占比，为 0.3552。信息化投资的多少直接影响着会计师事务所的信息化水平和技术能力。较高的投资占比意味着更多的资源用于信息化建设，可以支持更大规模的技术采购、系统实施和员工培训，更好地推动信息化战略的制定，从而提升信息化水平和技

术能力。可见,资金的充分投入对于实现信息化战略规划目标至关重要。在信息化基础设施维度中,权重最大的是联网计算机拥有量,为 0.2858。联网计算机拥有量决定了会计师事务所的信息化基础能力。随着信息化的不断发展,拥有足够数量的联网计算机是确保会计师事务所正常运行和高效处理业务的关键因素,为会计师事务所开展信息化工作提供了坚实的基础。因此,联网计算机的拥有量对于提高会计师事务所的信息化基础设施水平至关重要。在信息化技术应用维度中,知识检索工具和系统的建立情况的权重占比最大,为 0.2583。强大的知识库是提高审计工作质量的重要基础[16]。会计师事务所提供的服务较为专业,准确和及时地获取专业知识和信息对于其向客户提供高质量的服务至关重要。《信息化规划》中也提出要丰富行业知识库建设,帮助会计师事务所有效地组织、存储和获取各种信息和知识资源,提高工作效率和准确性,为注册会计师的执业提供信息支撑。在信息化人力资源维度中,重要性程度最高的是非专业 IT 人员的信息化培训支出比例,为 0.2300。在会计师事务所中,专业 IT 人员的重要性不言而喻,但其主要员工群体是非专业 IT 人员,他们缺乏信息化方面的知识和技能。如果对他们不进行信息化培训,那么其在信息化应用方面的能力将更加有限。只有当会计师事务所执业员工都具备一定的信息化技能和知识时,才能使其更好地适应信息化的发展和应用以提高整体的信息化能力,进而推动行业信息化人才队伍建设的进程。因此,对于非专业 IT 人员进行信息化培训在提高整体信息化意识方面具有显著的作用。在信息化安全保障维度中,权重最大的是网络攻击与数据泄露事件数量,为 0.3808。这是因为网络攻击和数据泄露事件很可能导致重要数据的泄露、篡改或丢失,对会计师事务所的业务运作和声誉将带来严重的损害。它是衡量信息安全保障水平的关键因素,通过对网络攻击和数据泄露事件的数量进行监测和控制,会计师事务所可以更好地识别和应对潜在的信息安全风险,进而保护其核心数据、稳定业务开展、维护其声誉。在信息化经济效益维度中,客户满意度所占的权重比重最大,为 0.5618。贯彻坚持以人为本的科学发展观,要最大程度地满足客户多样性需求[3]。通过客户满意度这一衡量会计师事务所信息化经济效益的关键指标来了解客户的需求,可以更好地创新和改进信息化服务,最终推动会计师事务所信息化经济效益的提升。因此,综合专家们的评估,本文认为这些指标的权重分配相对合理。

6. TOPSIS 评价模型

6.1. TOPSIS 模型

(1) 基本原理

TOPSIS 是一种多属性决策方法,用于帮助决策者在多个备选方案之间做出最佳选择。它基于数学模型,通过比较每个备选方案与理想解决方案之间的相似性来确定最佳选择。

(2) 具体步骤

第一步,建立原始指标数据矩阵:

$$A = (X_{ij})_{m \times n} = \begin{bmatrix} x_{11} & \dots & x_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad (5)$$

第二步,指标量化及标准化决策矩阵

由于指标之间存在定量和定性的差异,难以进行对比,因此对定性指标要进行量化处理,若定性指标的回答为“否”,则赋值为 0,为“是”,则赋值为 1。不同的评价指标存在不同量纲,应对出事数据进行标准化处理。

正向指标:

$$a_{ij} = \frac{X_{ij} - X_{j\min}}{X_{i\max} - X_{j\min}} \quad (6)$$

负向指标:

$$a_{ij} = \frac{X_{j\max} - X_{ij}}{X_{j\max} - X_{j\min}} \quad (7)$$

得到标准化决策矩阵:

$$A = (a_{ij})_{m \times n} \quad (8)$$

第三步, 构建加权决策矩阵 V

$$V = (v_{ij})_{m \times n} \quad (9)$$

$$v_{ij} = W_i \times A \quad (10)$$

第四步, 确定正理想解 V_j^+ 和负理想解 V_j^- :

$$V_j^+ [\max(v_{11}), \dots, \max(v_{in})] \quad (11)$$

$$V_j^- [\min(v_{11}), \dots, \min(v_{in})] \quad (12)$$

第五步, 计算最优距离 D_i^+ 和最劣距离 D_i^- :

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_j^+ - v_{ij})^2} \quad (13)$$

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_j^- - v_{ij})^2} \quad (14)$$

第六步, 计算相对接近度 C_{1i}

$$C_{1i} = \frac{D_i^-}{D_i^+ + D_i^-} \quad (15)$$

6.2. 评价结果讨论

以深圳市某会计师事务所和赣州市某会计师事务所的信息化建设水平为研究对象², 采用发放问卷的方式对这2家会计师事务所收集数据, 将数据导入 SPSSAU 软件, 得到评价结果如下:

Table 3. Calculation results and ranking of relative proximity of information technology construction levels of two accounting firms

表 3. 两家会计师事务所信息化建设水平相对邻近度计算结果及排名

会计师事务所	正理想解距离 D^+	负理想解距离 D^-	相对接近度 C	排序结果
深圳市	0.557	0.830	0.598	1
赣州市	0.830	0.557	0.402	2

从表 3 中可以看出, 深圳市的这家会计师事务所信息化建设相对赣州市的效果更好。这一点可以从相对接近度 C 值的大小来看: 深圳市的相对接近度为 0.598, 更接近 1, 表明其信息化水平较高; 而赣州市的相对接近度仅为 0.402, 远低于深圳市, 显示出其信息化水平较低。对产生这种结果的原因进行剖析:

² 深圳市某会计师事务所有限责任公司现有九名合伙人, 注册资本为人民币 250 万元; 赣州市某会计师事务所有限责任公司现有三名合伙人, 注册资本为人民币 15 万元。

首先，深圳作为中国改革开放的先行者和重要窗口，其经济发展迅猛，企业数量庞大，对会计师事务所的服务需求也显著增加。这将促使会计师事务所必须提升其信息化水平，以适应日益增长的市场需求。而赣州的经济水平相对滞后，企业数量和规模较小，对会计师事务所的需求相对较低，导致会计师事务所提高信息化需求迫切程度不强。其次，作为科技创新和产业发展的重要城市、中国的科技创新中心之一，深圳拥有先进的科技环境和基础设施，吸引了大量科技公司和信息技术企业。会计师事务所能够通过与合作，获得更多的科技支持和便利条件，从而推动信息化建设的进程。相比之下，赣州的资源和基础设施较为有限，会计师事务所可能面临科技支持不足的挑战。此外，深圳雄厚的资源基础和对高素质人才的强烈需求吸引了大量优秀人才，尤其是信息技术领域的专业人士，这为会计师事务所的信息化建设注入了强大支持。与此形成对比的是，赣州可能面临人才流失和人才短缺的问题，这可能会在一定程度上制约当地会计师事务所信息化水平的提升。最后，作为经济特区，深圳近年来发布了一系列政策以推动信息化建设，包括《前海深港现代服务业合作区发展规划(2010-2025年)》《深圳市推进新型信息基础设施建设行动计划(2022-2025年)》《大力促进5G创新应用发展的若干措施》和《互联网+行动计划》。这些政策为深圳的会计师事务所提供了丰富的政府支持和财政补贴，促进其信息化基础设施的建设和升级，使得其信息化水平较高。相比之下，赣州市虽然也在推进信息化建设，但相较于深圳的综合政策体系，其覆盖范围和资金投入较为有限。这些因素都可能导致处在深圳市的这家会计师事务所的信息化建设更符合预期水平。

7. 结论与建议

7.1. 结论

在经济社会数字化转型深入推进，注册会计师行业也应紧跟时代步伐，全面贯彻国家信息化发展、网络强国和数字中国战略。本文参考《方案》，紧密结合会计师事务所的特点，构建了会计师事务所信息化建设评价指标体系。为了更加准确地评估各指标在信息化建设中的重要性程度，本文通过构建层次结构模型、确定判断矩阵、计算权重向量等步骤，我们得到了各指标的相对权重，为会计师事务所制定信息化发展战略、优化资源配置提供了有力的数据支持。这一评价指标体系的建立，不仅有助于会计师事务所明确信息化建设的方向和重点，提升信息化水平，还能够促进整个注册会计师行业的高质量发展，为行业的持续健康发展注入新的动力。

7.2. 建议

本文选取了深圳市和赣州市各一家会计师事务所作为研究案例，对两者进行深入对比分析，探讨其信息化建设水平差异的原因，并为政府推动中小型会计师事务所信息化建设提出以下建议：

(1) 加强与科技企业的合作

政府可以促进中小型会计师事务所与本地科技公司之间建立紧密的合作关系。通过提供技术支持、合作项目及咨询服务，帮助事务所获取必要的技术资源。政府还可以搭建技术交流平台，定期举办技术对接会、研讨会等活动，为事务所提供与科技企业面对面交流的机会，促进技术资源的有效对接，支持事务所与科技公司共同申报科技项目，为事务所提供与科技企业对接的机会，推动信息化建设进程。

(2) 实施渐进式信息化建设

政府可以鼓励中小型会计师事务所采取渐进式的信息化建设策略。支持事务所从基础系统入手，如财务软件、办公自动化系统等，确保基础业务的信息化覆盖。在此基础上，逐步升级至复杂的信息化解决方案，如数据分析、智能审计等工具，提升事务所的业务处理能力和服务水平。政府可以通过提供阶段性资助和技术指导，帮助事务所合理规划，分阶段推进信息化建设项目，确保稳步提升信息化水平。

(3) 加强政府补贴和资金支持

政府可以出台政策,为中小型会计师事务所提供专项补贴和资金支持。设立信息化发展基金,对事务所的信息化建设项目给予直接的资金扶持。同时,政府还可以设立科技创新奖励,减轻事务所信息化升级的成本,并定期发布相关资金申请指南,明确申请条件、流程和要求,帮助事务所了解并申请这些财政支持。此外,政府还可通过税收优惠、贷款贴息等方式,降低事务所的融资成本,为其信息化建设提供更有力的资金保障。

(4) 加强人才培养和引进

政府可以通过制定相关政策来支持人才培养和引进,例如通过制定优惠政策,吸引更多学生选择会计、审计等相关专业,并为其提供奖学金、补贴学费等激励措施。同时,推动会计师事务所与高校合作,共建实践基地、开设双证(学校+企业)培养模式,让学生在校期间就能接触到实际业务,培养更多有实践经验的人才。此外,政府还可通过引进高层次人才、设立专家库等方式,为事务所提供智力支持和咨询服务,推动整个会计行业的持续发展。

参考文献

- [1] 中国注册会计师协会. 注册会计师行业信息化建设规划(2021~2025年) [EB/OL]. <https://www.cicpa.org.cn/xxfb/topnews/202104/W020210419511716833745.pdf>, 2021-04-08.
- [2] 朱红柱. 中小型会计师事务所信息化建设的难点与对策[J]. 中国注册会计师, 2021(8): 112-116.
- [3] 张琼. 我国会计师事务所信息化的现状、问题及对策研究[J]. 中国注册会计师, 2018(2): 23-26.
- [4] 曾凡伟. 会计师事务所审计信息化现状及分析[J]. 中国注册会计师, 2018(11): 27-30.
- [5] 黄春龙. 对新冠肺炎疫情防控下中小会计师事务所信息化推进的思考[J]. 中国注册会计师, 2020(8): 22-26.
- [6] Stiroh, K.J. (2001) What Drives Productivity Growth? *Economic Policy Review*, 7, 37-59.
- [7] 马晨. 数字经济对审计收费的影响——基于会计师事务所层面的研究[J]. 会计之友, 2024(2): 2-13.
- [8] Banker, R.D., Chang, H. and Kao, Y. (2002) Impact of Information Technology on Public Accounting Firm Productivity. *Journal of Information Systems*, 16, 209-222. <https://doi.org/10.2308/jis.2002.16.2.209>
- [9] Chang, H., Chen, J., Duh, R. and Li, S. (2011) Productivity Growth in the Public Accounting Industry: The Roles of Information Technology and Human Capital. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 30, 21-48. <https://doi.org/10.2308/aud.2011.30.1.21>
- [10] 许汉友, 崔珍. 会计师事务所信息化水平与审计效率[J]. 会计之友, 2020(8): 67-74.
- [11] 曾昌礼, 李江涛, 张敏, 等. 会计师事务所信息化建设能够提升审计效果吗? [J]. 会计研究, 2018(6): 3-11.
- [12] 杨扬. 人工智能技术对审计质量的影响——基于会计师事务所视角的实证研究[J]. 技术经济, 2020, 39(5): 9-17, 34.
- [13] 徐明生, 刘劲松, 谌玲. 研究生高水平国际化课程建设质量评价探索与实践[J]. 研究生教育研究, 2015(2): 51-55.
- [14] 姬东朝, 宋笔锋, 喻天翔. 模糊层次分析法及其在设计方案选优中的应用[J]. 系统工程与电子技术, 2006, 28(11): 1692-1694, 1755.
- [15] 陈华友, 赵佳宝. 模糊判断矩阵的相容性研究[J]. 运筹与管理, 2004, 13(1): 44-47.
- [16] 郑耀祥. 会计师事务所信息化建设方向的思考[J]. 中国注册会计师, 2019(2): 23-25.