

基于AHP的金融企业核心竞争力影响因素研究

米文菁, 宋 鑫

上海理工大学管理学院, 上海

收稿日期: 2023年2月15日; 录用日期: 2023年4月8日; 发布日期: 2023年4月17日

摘 要

金融业在国民经济中处于牵一发而动全身的地位, 是联结国民经济各方面的纽带, 具有优化资金配置和调节、反映、监督经济的作用。本文将影响金融企业核心竞争力的因素分为资源类和能力类两大因素, 结合AHP (层次分析法) 和专家打分, 探讨各因素对其核心竞争力的影响作用及程度。研究发现: 资源类因素比能力类因素更为重要, 且品牌形象、信息技术和战略管理能力对金融企业核心竞争力的影响较大, 由此对提升金融业公司核心竞争力提出对策及建议。

关键词

AHP, 金融企业, 核心竞争力, 影响因素

Research on the Influencing Factors of Core Competitiveness of Financial Enterprises Based on AHP

Wenjing Mi, Xin Song

School of Management, University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai

Received: Feb. 15th, 2023; accepted: Apr. 8th, 2023; published: Apr. 17th, 2023

Abstract

The financial industry plays a leading role in the national economy. It is the link connecting all aspects of the national economy and has the function of optimizing the allocation of funds and adjusting, reflecting and supervising the economy. In this paper, the factors that affect the core competitiveness of financial enterprises are divided into two categories: resources and capabilities. Combined with AHP (Analytic Hierarchy Process) and expert scoring, the impact of each factor on its core competitiveness is discussed. The research found that the resource factors are more im-

portant than the capability factors, and the brand image, information technology and strategic management capability have a greater impact on the core competitiveness of financial enterprises. Therefore, countermeasures and suggestions are put forward to improve the core competitiveness of financial companies.

Keywords

AHP, Financial Enterprises, Core Competitiveness, Influencing Factors

Copyright © 2023 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

金融业作为其他产业发展的前导型产业,在经济发展中起着重要的作用。不少学者的研究表明,金融发展能拉动经济的增长。易鸣等(2019)将创新创业视为一种新的劳动分工,研究发现随着金融的发展,人均收入和经济增长会提高[1]。林昌华(2020)的研究指出金融发展对三次产业的发展水平具有正向影响作用,进而促进经济的增长[2]。陈丰华(2021)采用 2007~2018 年全国 31 个省市自治区的数据进行实证分析,研究结果表明金融业发展水平的提升对金融服务实体经济发展具有促进作用[3]。习近平总书记也曾指出,“金融是现代经济的血液。血脉通,增长才有力。”因此,金融业运作得高效有序,则对其他产业发展的催化作用越明显,也更能激发经济的活力,从而促进国民经济的健康发展和良性循环。金融是现代经济的中枢神经,金融竞争力则是国家经济竞争力的核心。而核心竞争力作为使企业在竞争环境中能够长时间取得主动的核心能力,掌握其构成要素又具有重要意义。因此,有必要对金融企业核心竞争力的影响因素进行分析和探讨。

2. 金融企业核心竞争力相关研究

对核心竞争力,熊德平等(2003)阐明要抛弃狭义的有形竞争力观,树立“无形资产”优于“有形资产”、“人力资本”优于“物质资本”等的无形竞争观,并指出独特的经营理念、与企业功能相适应的内部结构、较高的人力资本水平、不断的金融创新以及良好的企业形象是提高金融企业核心竞争力的关键[4]。叶陈毅等(2016)指出金融机构的核心竞争力是企业通过各种行为展示的吸引力,是其他机构难以复制或替代的被客户所认同的企业信誉、形象标志或内在的品牌价值,同时指出企业文化是在长期实践中培育出来的组织灵魂,提升金融企业核心竞争力的关键在于培养企业文化与创造品牌价值[5]。钟理(2000)提出,金融企业的核心竞争力表现为金融企业所提供的优于竞争对手的关键性产品和服务[6]。孔航(2017)指出企业文化是平衡金融企业内部道德风险和金融市场伦理冲突的润滑剂,是金融企业平和运作的基础,金融企业的发展离不开企业文化,因而企业文化成为金融企业的竞争力的关键所在[7]。王雪珂(2006)提出金融企业核心竞争力由核心层、亚核心层、表核心层三个层次组成,其中核心层由制度演化能力、战略决策能力和关键资源积累能力三个子系统组成[8]。彭绪庶(2019)指出,新金融的兴起离不开信息技术的发展,同时提出金融企业只有重视以信息技术为基础的金融科技的创新,才能形成差异化的竞争优势[9]。叶伟春(2008)指出,通过对目标市场进行合理细分并实施差异化营销在大众心中培养好信赖感、塑造好企业形象将成为金融企业的长期财富来源和其他金融企业无法效仿的核心竞争力[10]。宋清华(2018)指出风险管理是金融机构的核心竞争力,金融机构必须完善内部控制制度,提高自身全面风险管理的能力,以

更好地发挥为实体经济服务的宗旨[11]。

3. 层次分析法(AHP)

层次分析法(Analytical Hierarchy Process, AHP)是指将与决策有关的元素分解成目标、准则、方案等层次，在此基础上进行定性和定量分析的决策方法。

AHP 模型的主要步骤如下：

1) 建立层次结构模型

将决策的目标、考虑的因素和决策对象按它们之间的相互关系分为最高层、中间层和最低层，绘出层次结构图。最高层是指决策要解决的问题。最低层是指决策时的备选方案。中间层是指考虑的因素、决策的准则。

2) 构造判断矩阵

判断矩阵示例如表 1 所示：

Table 1. Example of judgment matrix
表 1. 判断矩阵示例

A_i	B_1	B_2	$\cdots$	B_k
B_1	b_{11}	b_{12}	$\cdots$	b_{1k}
B_2	b_{21}	b_{22}	$\cdots$	b_{2k}
$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$
B_k	b_{k1}	b_{k2}	$\cdots$	b_{kk}

其中 A_i 为上一层次元素， B_i 为本层次元素。 b_{ij} 表示相对于上一层次元素 A_i ， B_i 因素比 B_j 因素的重要性程度。

AHP 用 9 种标度来表示这种判断方法，如表 2 所示。

Table 2. Scale of judgment matrix
表 2. 判断矩阵标度

标度	两因素比较
1	同样重要
3	稍显重要
5	明显重要
7	强烈重要
9	极端重要
2、4、6、8	两相邻判断中间值

3) 层次单排序

层次单排序是根据判断矩阵计算对于上一层次某元素而言，本层次与之有联系的元素重要性次序的权值，即解方程： $BW = \lambda_{\max} W$ ，式中， B 为判断矩阵， $\lambda_{\max}$ 为 B 的最大特征根($\lambda_{\max} \geq n$)， W 是与 $\lambda_{\max}$ 对应的特征向量。求出 W 各分量，即 $W = [\omega_1, \omega_2, \cdots, \omega_n]^T$ 。每一个分量就表示所对应的因素的相对重要性权重值。

4) 一致性检验

a) 若 $\lambda_{\max} \geq n$, 则应满足一致性指标 $CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}$, 其中 n 为判断矩阵阶数。

b) 计算 $CR = \frac{CI}{RI}$, 若 $CR < 0.10$, 则判断矩阵有满意的一致性, 否则修改判断矩阵。随机一致性条件 RI 的值如表 3 所示。

Table 3. RI table

表 3. RI 表

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9
RI	0.00	0.00	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45

5) 层次总排序

假定上一层次所有元素 $A_1, A_2, \dots, A_m$ 的层次排序已完成, 得到的权值为 $a_1, a_2, \dots, a_m$, 与 A_j 对应的本层次元素 $B_1, B_2, \dots, B_n$ 单排序结果为 $b_{1j}, b_{2j}, \dots, b_{nj}$, 则有层次总排序表如表 4 所示。

Table 4. Example of hierarchical total sorting table

表 4. 层次总排序表示例

层次 A	A_1	A_2	$\dots$	A_m	层次总排序
权值					
层次 B	a_1	a_2	$\dots$	a_m	
B_1	b_{11}	b_{12}	$\dots$	b_{1m}	$\sum_{j=1}^m a_j b_{1j} \in (0,1)$
B_2	b_{21}	b_{22}	$\dots$	b_{2m}	$\sum_{j=1}^m a_j b_{2j} \in (0,1)$
$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$
B_n	b_{n1}	b_{n2}	$\dots$	B_{nm}	$\sum_{j=1}^m a_j b_{nj} \in (0,1)$

其中, $\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m a_j b_{ij} = 1$ 。

4. 基于 AHP 的金融企业核心竞争力影响因素评价体系构建

4.1. 构建层次结构模型

企业是一个资源和能力的集合体, 因此企业的核心竞争力也应该包括资源的整合与能力的统一。本文结合 AHP 的原理和金融企业核心竞争力的相关文献研究, 将金融企业核心竞争力影响因素评价作为目标层, 一级评价指标包括资源类因素和能力类因素, 由于无形资源和人力资源的价值远远大于有形资源的价值, 此处的“资源类”因素专指无形资源和人力资源。每个一级评价指标再细分为 5 个二级评价指标, 即 C1、C2、C3、C4、C5、C6、C7、C8、C9、C10 共 10 个影响因素, 由此建立金融企业核心竞争力影响因素评价的层次结构模型, 如图 1 所示。

4.2. 构造判断矩阵、层次单排序及一致性检验

根据构建的层次结构模型和 AHP 的 9 级比例标尺设计了重要性程度比较的调查问卷, 并发放给了 16 位金融企业高管人员, 最后收回了 11 份有效调查问卷, 通过 yaanp 软件对问卷进行群决策统计分析, 建立集结后的两两比较判断矩阵, 如表 5~7 所示。

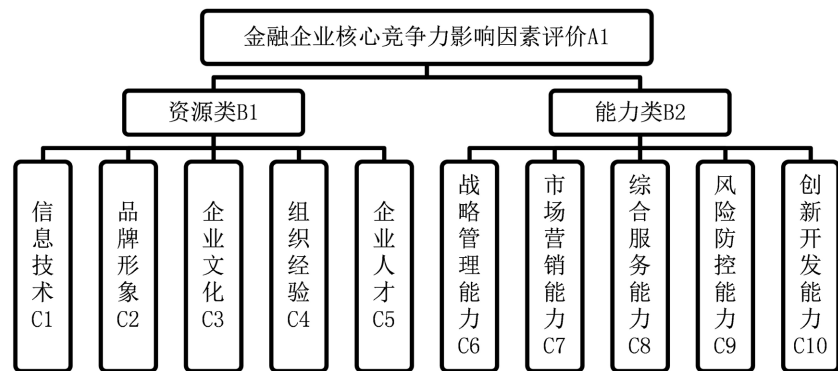


Figure 1. The evaluation structure model of the factors affecting the core competitiveness of financial enterprises
图 1. 金融企业核心竞争力影响因素评价结构模型

Table 5. Judgment matrix of subordinate indicators of influencing factors of core competitiveness of financial enterprises
表 5. 金融企业核心竞争力影响因素下属指标判断矩阵

金融企业核心竞争力	资源类	能力类
资源类	1.00	1.77
能力类	0.57	1.00

该判断矩阵层次单排序的详细计算过程为：
先计算判断矩阵中每一行元素的乘积，
$$m_i = \sum_{j=1}^n a_{ij} = [1.7700, 0.5700]$$

然后，计算 m_i 的 n 次方根， $w_i^* = \sqrt[n]{m_i} = [1.3304, 0.7550]$ 。
再对向量进行归一化处理： $w_i = w_i^* / \sum_{i=1}^n w_i^* = [0.6380, 0.3620]$
由于二阶判断矩阵一定具有满意的一致性，故无需进行一致性检验。

Table 6. Judgment matrix of subordinate indicators of resource factors
表 6. 资源类因素下属指标判断矩阵

资源类因素	信息技术	品牌形象	企业文化	组织经验	企业人才
信息技术	1.00	0.98	2.05	1.16	1.42
品牌形象	1.02	1.00	2.18	1.82	1.88
企业文化	0.49	0.46	1.00	1.08	1.44
组织经验	0.86	0.55	0.92	1.00	1.22
企业人才	0.70	0.53	0.69	0.82	1.00

由表 6 可得， $\lambda_{\max} = 5.0596$ ， $CI = 0.0149$ ， $RI = 1.12$ ， $CR = 0.0133$ ， $CR < 0.1$ ，具有令人满意的一致性。
该判断矩阵层次单排序及一致性检验的详细计算过程为：
先计算判断矩阵中每一行元素的乘积，

$$m_i = \sum_{j=1}^n a_{ij} = [3.3092, 7.6083, 0.3505, 0.5309, 0.2099]$$

然后，计算 m_i 的 n 次方根， $w_i^* = \sqrt[n]{m_i} = [1.2704, 1.5006, 0.8108, 0.8811, 0.7318]$ 。
再对向量进行归一化处理 $w_i = w_i^* / \sum_{i=1}^n w_i^* = [0.2445, 0.2889, 0.1561, 0.1696, 0.1409]$

其中，最大特征值 $\lambda_{\max}$ 的计算为：
$$\lambda_{\max} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{(Bw)_i}{w_i} = 1/5 \times 25.2981 = 5.0596$$

式中，

$$Bw_i = [1.2444, 1.4522, 0.7949, 0.8543, 0.7119]。$$

得到一致性指标 CI 为：
$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} = (5.0596 - 5) / (5 - 1) = 0.0149$$

由 RI 表查到当判断矩阵为 5 阶时， RI 为 1.12。

计算得到随机一致性比率为： $CR = CI / RI = 0.0149 / 1.12 = 0.0133 < 0.1$ ，通过了一致性检验。

Table 7. Judgment matrix of subordinate indicators of capability factors
表 7. 能力类因素下属指标判断矩阵

能力类因素	战略管理能力	市场营销能力	综合服务能力	风险防控能力	创新开发能力
战略管理能力	1.00	1.56	2.39	2.29	2.13
市场营销能力	0.64	1.00	2.15	2.18	2.25
综合服务能力	0.42	0.47	1.00	0.86	1.27
风险防控能力	0.44	0.46	1.17	1.00	1.48
创新开发能力	0.47	0.44	0.79	0.67	1.00

由表 7 可得， $\lambda_{\max} = 5.0477$ ， $CI = 0.0119$ ， $RI = 1.12$ ， $CR = 0.0106$ ， $CR < 0.1$ ，具有令人满意的一致性。

该判断矩阵层次单排序及一致性检验的详细计算过程为：

先计算判断矩阵中每一行元素的乘积，

$$m_i = \sum_{j=1}^n a_{ij} = [18.1860, 6.7493, 0.2156, 0.3505, 0.1103]$$

然后，计算 m_i 的 n 次方根， $w_i^* = \sqrt[n]{m_i} = [1.7863, 1.4650, 0.7357, 0.8108, 0.6435]$
再对向量进行归一化处理： $w_i = w_i^* / \sum_{i=1}^n w_i^* = [0.3283, 0.2692, 0.1352, 0.1490, 0.1183]$

其中，最大特征值 $\lambda_{\max}$ 的计算为：
$$\lambda_{\max} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^m \frac{(Bw)_i}{w_i} = 1/5 \times 25.2385 = 5.0477$$

式中，

$$Bw_i = [1.6646, 1.3610, 0.6780, 0.7506, 0.5986]。$$

得到一致性指标 CI 为：
$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} = (5.0477 - 5) / 5 - 1 = 0.0119$$

由 RI 表查到当判断矩阵为 5 阶时， RI 为 1.12。

计算得到随机一致性比率为： $CR = CI / RI = 0.0119 / 1.12 = 0.0106 < 0.1$ ，通过了一致性检验。

4.3. 影响因素总排序

根据上述层次单排序的结果，得到金融企业核心竞争力影响因素的总排序结果，如表 8 所示。

Table 8. General ranking table of influencing factors
表 8. 影响因素总排序表

准则层	一级指标	归一化权重	二级指标	归一化权重	总权重	排序
金融企业核心竞争力影响因素	资源类	0.6380	信息技术	0.2445	0.1560	2
			品牌形象	0.2889	0.1843	1
			企业文化	0.1561	0.0996	5
			组织经验	0.1696	0.1082	4
			企业人才	0.1409	0.0899	7
	能力类	0.3620	战略管理能力	0.3283	0.1188	3
			市场营销能力	0.2692	0.0975	6
			综合服务能力	0.1352	0.0489	9
			风险防控能力	0.1490	0.0539	8
			创新开发能力	0.1183	0.0428	10

5. 结论

本文根据相关文献研究筛选出金融企业核心竞争力的主要影响因素，综合上述 AHP 量化分析的结果，主要得出的研究结论如下。

在金融企业核心竞争力影响因素的一级指标中，资源类因素比能力类因素更为重要。品牌形象是社会公众对品牌的总体感知与评估，它反应了品牌在消费者心中的地位及感召力，在资源类因素中影响最大。信息技术的发展，改变了资金的流通形式，让其从纸币向电磁转变，而且让银行的经营模式向信息化转变，重组了银行的 IT 系统，使得信息技术成为资源类影响因素中紧随品牌形象的第二大影响因素。而在能力类因素中，战略管理能力作为对涉及企业发展方向、经营方针、经营目标等重大、全局或长远发展的重大战略问题的管理能力，其影响最大，其次是市场营销能力。从总排序上来说，金融企业核心竞争力影响因素由强到弱分别是品牌形象 > 信息技术 > 战略管理能力 > 组织经验 > 企业文化 > 市场营销能力 > 企业人才 > 风险防控能力 > 综合服务能力 > 创新开发能力。

6. 提高我国金融企业核心竞争力的对策及建议

6.1. 塑造品牌形象，释放品牌效益

品牌形象是潜移默化地在消费者心中形成的认知符号，好的品牌形象能够形成强大社会影响力，成为企业强有力的竞争优势。随着这些年品牌在我国人们心中的根深蒂固，金融企业如何通过塑造品牌形象来释放品牌效益，在客户心目中赢得一个好的印象极其重要。首先，金融企业需重视品牌定位。金融企业应充分进行市场调研，考虑客户所期望的金融产品和服务需求，由此细分市场并进行正确定位。其次，金融企业要形成品牌内部认同。所谓内部认同就是让企业员工首先对企业自身的品牌形象产生认同感，从而形成品牌内部高度凝聚力，为品牌向外辐射筑牢根基。最后，金融企业应建立品牌特色。通常别具一格的品牌形象，具有鲜明而独特的特点，因而在众多品牌中脱颖而出，最能吸引消费者的眼球。金融企业要善于抓住消费者的情感需求并赋予品牌独特的价值，从而提高自身的核心竞争力，在激烈的市场竞争中崭露头角。

6.2. 强化信息技术，支撑智慧金融

随着信息技术的深入，银行业、保险业、基金、证券等金融行业与信息技术不断融合，信息技术的

发展令产业边界变得模糊。“金融 + 科技”已经成为金融领域发展的必然趋势。随着融合进程的推进,大数据、人工智能、云计算等的价值日益凸显,以信息技术为支撑的金融科技为传统金融市场不断注入新的活力,智慧金融的发展方兴未艾。金融企业应运用信息技术更高效、敏捷地调动资源,拓展多元化业务场景,满足差异化业务的需求;运用信息技术个性化、精准化地服务客户,降低成本,增加效益;推进信息技术与金融经济管理结合,建立高质量的管理系统与信息平台,提高管理效率。同时,国务院正积极推进“互联网+”行动和“智慧城市”建设,金融企业应顺应时代发展,强化信息技术与企业业务深度融合,为大众提供更加丰富、便捷的金融产品和服务。

6.3. 加强战略管理能力, 赢得市场竞争优势

企业的战略管理并非仅仅包括战略规划,而是指战略的制定、实施、控制和评价等。企业清晰的发展战略之所以关键,是因为它明确了企业的利益相关者、竞争对手、自身的优势和劣势以及外部的机会和威胁,使企业能够从容应对市场变化,是企业持续高效发展的基础,也是企业及其全体工作人员的奋斗目标和行动指南。金融企业高层管理人员应把握好战略分析、战略选择、战略实施的全过程,切实提高自身的战略管理能力,赢得市场竞争优势。在战略分析阶段,明确企业的使命,设定企业的愿景,提炼公司的核心价值观,进而进行内、外部环境分析,明确企业的优势与发展重点,洞悉企业的劣势,引导企业往有优势的方向发展。在战略选择阶段,把企业目标作为战略选择的依据,从众多方案中选择一组最具竞争优势的方案。在战略实施阶段,设立战略管理部并建立有关战略管理的制度,如企业相关的会议和报告制度等,引入激励及约束机制定期考核战略管理人员,监督检查战略的实施情况。

基金项目

本文受到教育部青年基金项目(20YJC790118)的资助。

参考文献

- [1] 易鸣, 翁丽影, 徐长生. 金融摩擦、创新创业与经济增长——基于劳动分工的视角[J]. 世界经济文汇, 2019(4): 1-17.
- [2] 林昌华. 金融发展对中国经济高质量发展的影响路径机制[J]. 征信, 2020, 38(2): 77-84.
- [3] 陈丰华. 金融服务实体经济发展效率的影响因素研究[J]. 现代经济探讨, 2021(12): 71-80.
- [4] 熊德平, 冉光和, 温涛. 论金融产业可持续发展的核心竞争力战略[J]. 福建论坛(经济社会版), 2003(6): 21-25.
- [5] 叶陈毅, 叶陈云, 周洁. 金融企业品牌价值与文化铸造[J]. 财会通讯, 2016(35): 60-63.
- [6] 钟理. 拓展核心业务 发掘核心市场 增强核心竞争力——“入世”后我国金融业的发展[J]. 国际商务研究, 2000(5): 28-31.
- [7] 孔航. 企业文化与企业核心竞争力关系研究——以金融机构为例[J]. 人民论坛·学术前沿, 2017(16): 142-145.
- [8] 王雪珂. 刍论金融企业核心竞争力的内在结构与培育路径[J]. 特区经济, 2006(9): 92-94.
- [9] 彭绪庶. 新金融企业的创新特征、影响因素及未来趋势[J]. 深圳大学学报(人文社会科学版), 2019, 36(3): 71-79.
- [10] 叶伟春. 中国的金融营销及其发展探析[J]. 学术界, 2008(6): 144-148.
- [11] 宋清华, 祝婧然. 中国金融风险管理 40 年[J]. 中南财经政法大学学报, 2018(5): 26-37.