

【经贸管理】

企业文化与企业数字化转型关系的实证研究

倪永 关玉洁

(河南理工大学 工商管理学院, 河南 焦作 454150)

[摘要] 通过分析企业文化对企业数字化转型的影响因素, 构建了企业文化驱动企业数字化转型的结构方程模型, 并运用 SPSS 和 AMOS 软件对模型假设进行了检验。研究发现: 企业文化显著推动企业数字化转型, 其中企业文化三个维度中, 精神文化对企业数字化转型的正向作用最为显著。依据研究结论, 提出在构建企业文化时, 应重点建设精神文化, 辅以物质文化, 协调制度文化创新, 以加强企业文化对数字化转型的正向推动作用。

[关键词] 企业文化; 数字化转型; 结构方程模型; 实证研究; 正向推动

[中图分类号] F270.7 [文献标识码] A [文章编号] 2095-3283(2023)10-0069-04

An Empirical Study on the Relationship between Corporate Culture and Corporate Digital Transformation

Ni Yong Guan Yujie

(School of Business Administration, Henan Polytechnic University, Jiaozuo Henan 454150)

Abstract: Based on the analysis of the influence factors of enterprise culture on enterprise digital transformation, a structural equation model of enterprise culture driving enterprise digital transformation was constructed, and the model hypotheses were tested by SPSS and AMOS software. The results show that corporate culture promotes corporate digital transformation significantly. Among the three dimensions of corporate culture, spiritual culture has the most significant positive effect on corporate digital transformation. It is proposed that when constructing corporate culture, enterprises should focus on the construction of spiritual culture, supplemented by material culture, and coordinate the reform of institutional culture. Only in this way can corporate culture play a positive role in promoting digital transformation.

Key Words: Corporate Culture; Digital Transformation; Structural Equation Model; Empirical Research; Forward Push

一、引言

随着数字技术应用的不断发展进步, 数字化转型已成为当下讨论的热点问题。据埃森哲、IDC 的 2022 年研究报告显示, 大部分企业处于数字化转型的初级阶段, 只有 17% 的龙头企业有显著的转型成果。尽管目前大多数企业已经意识到了数字化转型对企业生存发展的重要性, 然而在实践中, 许多企业仍存在实施转型难的问题。影响企业数字化转型的因素大体包括技术因素和非技术因素, 而主导这些非技术因素的关键是人, 人的转型是一切转型的基础与前提。从某种程度上说, 企业是否能抓住数字化转型的关键在于企业参与者。而企

业文化的转变直接决定了企业参与者的能力与思想的改变。由此可见, 企业文化对数字化转型有着至关重要的影响。

国内外部分学者认为, 企业文化是企业数字化转型的关键因素。数字化转型不仅是技术创新, 也是一场根本性的文化变革, 推动数字转型的是战略, 而不是技术。企业需要发展数字文化, 增强数字意识, 以提高企业数字化的转型绩效。优秀的企业文化能使企业形成有效的数字文化, 指引企业的价值取向和行为准则, 有助于企业数字意识的形成。通过建立以数字化转型为目标的价值观, 可促进组织成员对数字化转型的认同和积极

[作者简介] 倪永 (1985—), 男, 汉族, 浙江舟山人, 在读硕士研究生, 研究方向: 社会网络与数字化转型; 关玉洁 (1998—), 女, 汉族, 河南周口人, 在读硕士研究生, 研究方向: 创新生态系统数字化转型。

性，从而推动企业的数字化转型。

对于数字化转型，企业文化是一个重要的研究领域，当前大多数学者聚焦于企业文化研究或数字化转型的理论研究，将二者结合进行实证研究有待加强。通过建立企业文化驱动企业数字化转型的结构方程模型，深入地实证探究企业文化驱动数字化转型的关系及路径，对于研究企业文化对企业数字化转型的作用机制具有重要的实践意义和理论价值。

二、理论分析与研究假设

企业文化的概念诞生于20世纪80年代，由威廉·大内首次提出。随后很多学者对企业文化的层级结构进行了大量研究。Schein依抽象程度将企业文化的内涵，分为基本假设层、价值理念层和人工物质层三个层次^[1]。罗长海提出了企业文化的三位一体理论——“同心圆说”，即将企业文化分为物质文化、制度文化，和精神文化三个方面^[2]。

学术界主要根据企业文化的层次结构和内部联系对企业文化的维度进行划分。根据企业文化层次表现形式，将其分成物质文化、制度文化与精神文化三个层次来研究企业文化对数字化转型的影响机理与作用机制，以期为企业数字化转型提供参考。

（一）企业物质文化与数字化转型的关系

企业物质文化，即企业环境和一些文化建设的硬件设施等。企业内部数字环境的形成是影响其数字化转型的关键要素，为员工提供一个可持续的，面向未来的工作环境，同时提供合适的硬件和资源实施，有利于数字化转型的成功。Hyojoo等研究发现员工对工作环境的满意度与数字技术的采用存在着既定的联系^[3]。由此，我们提出如下假设：

- H1：物质文化对数字化意识具有正向影响；
- H2：物质文化对数字化转型能力具有正向影响。

（二）企业制度文化与数字化转型

制度文化是企业行为规范的总和，涉及组织政策、工作关系、层级体系，以及各项规章制度和纪律等。Veeramani Siv等学者在2019年第八届国际管理与经济会议上曾指出企业的规章制度的制定应该与其数字化水平相适应和平衡。Monica等研究发现，通过教育和培训可以提高员工数字技术的接受度，从而促进企业数字化转型^[4]。因此，我们提出如下假设：

- H3：制度文化对数字化意识具有正向影响；
- H4：制度文化对数字化转型能力具有正向影响。

（三）企业精神文化与数字化转型的关系

企业精神文化指各种默认的行为规范、经营理念、价值观念、团队精神、企业家精神等。Eva Hartl和

Thomas Hess在2017年第23届美洲地区信息系统会议上提出：在数字化转型中，应提倡对变革的开放性、敏捷性、对失败的容忍度和学习意愿等价值观的文化；创新、企业家精神以及团队协作和以客户为中心也被认为是重要的组织价值观。Cortellazzo等研究发现在推动数字化转型的过程中，企业家精神与技术创新相互影响，领导者根据不断变化的环境承担责任并提高领导技能，创造积极的数字文化，激励企业自上而下接受数字化转型，灵活和多学科的团队精神在数字化转型方面起到了重要作用^[5]。由此可见企业数字化转型的成功与精神文化的支持密不可分。故我们提出假设：

- H5：精神文化对数字化意识具有正向影响；
- H6：精神文化对数字化转型能力具有正向影响。

（四）企业的数字化意识与转型能力。

数字化意识包括数字意识，即能否从数字角度看待企业的发展、生产、管理和营销模式的改变。Warner和Wäger基于高级管理人员领导数字化项目的经验，认为数字化意识有利于构建数字化能力，反之僵化的思维则对数字化战略规划形成阻碍，即数字化支持与员工对数字化的接受程度呈正相关^[6]。因此我们认为数字化意识有助于提高数字化转型能力故提出假设：

- H7：企业数字化意识正向影响数字化转型能力。

基于对企业文化三个维度对数字化意识与转型能力影响的分析，建立了一个以企业文化为驱动力的数字化转型理论模型（图1）。

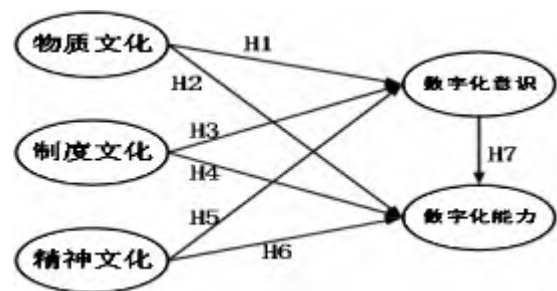


图1 企业文化驱动数字化转型路径模型图

三、研究设计

（一）变量的测量

为了验证物质文化、制度文化、精神文化和数字化转型（数字化意识和数字化转型能力）的关系，将物质文化分为3个维度和8个题项，将制度文化分为3个维度和5个题项，将精神文化分为3个维度和6个题项，将数字化意识分为2个维度和6个题项，数字化转型能力分为3个维度和8个题项进行测量^[7]。

（二）样本的选择

发放问卷的对象对于研究所收集数据的质量和有效

性具有重要的影响，是决定研究成功与否的关键因素。研究所采用的样本是从数字化转型效果比较显著的企业中取得，团队通过对当地企业现场调研发放问卷、网络问卷、微信以及邮件等方式进行数据采集。研究的受访者均为企业内部从事管理或研发工作的人员，他们对企

业的数字化活动有所了解，并对数字化转型有一定的认知。

通过现场调研，派发问卷150份，回收110份，回收率73.3%；网上问卷调查，回收260份，其中有效问卷204份，回收率为76.6%。

表1 样本结构特征项目

	类别	数量	比例 (%)	类别	数量	比例 (%)
性别	男	194	61.2	服装纺织	36	11.5
	女	120	38.8	食品加工	60	19.1
企业类型	大型企业	130	41.4	建材加工	67	21.3
	中小型	184	58.6	机械制造	68	21.7
被调查者职位	高层管理人员	8	2.5	化学纤维	67	21.3
	中层管理人员	40	12.7	电子加工	16	5.1
	基层主管	62	19.7	——	——	——
	研发人员	80	25.5	——	——	——
	普通员工	124	39.5	——	——	——

四、数据分析与结果

(一) 信效度检验

运用SPSS26.0和AMOS22.0对测量模型进行信效度检验。由表2可知，Cronbach's a值大于0.9，说明量表

具有很好内部一致性，组合信度(CR)值大于0.7，平方差提取量(AVE)大于0.5，这说明本量表具有较好的收敛效度。

表2 各因子的效度分析

维度	N	Cronbach's a	CR	AVE
物质文化	8	0.958	0.939	0.662
制度文化	5	0.913	0.935	0.744
精神文化	6	0.978	0.905	0.614
数字化意识	7	0.981	0.917	0.613
数字化能力	8	0.983	0.881	0.515

(二) 模型与假设检验

1. 拟合度分析

运用AMOS22.0对样本数据进行拟合度分析。由表

3可知，模型卡方值 $X^2/df=1.862$ ，小于3，说明拟合度良好，且整体通过检验。

表3 整体拟合度系数

X ² /df	RMSEA	GFI	AGFI	CFI	IFI	TLI
1.862	0.058	0.958	0.943	0.968	0.968	0.956

2. 假设检验

由表4模型路径检验结果可以看出，路径H1，

H5, H6, H7 均通过检验，研究假设成立。H2, H3, H4 未通过检验，研究假设不成立。

表4 模型路径检验结果

	路径			Estimate	S.E.	C.R.	P	结论
H1	数字化意识	<---	物质	0.399	0.06	6.601	***	通过
H2	数字化能力	<---		0.176	0.062	2.83	0.105	未通过
H3	数字化意识	<---	制度	-0.06	0.047	1.282	0.2	未通过
H4	数字化能力	<---		-0.128	0.046	2.804	0.205	未通过
H5	数字化意识	<---	精神	0.57	0.041	14.008	***	通过
H6	数字化能力	<---		0.45	0.05	8.986	***	通过
H7	数字化能力	<---	数字化意识	0.466	0.057	8.245	***	通过

根据模型检验结果，可以看出。精神文化对企业数字化转型的正向作用最大，物质文化对企业数字化意识的形成具有正向推动作用，数字化意识对数字化能力有显著的推动作用。

五、结果与讨论

通过实证，分析了企业文化层次中的三个维度，即物质文化、制度文化和精神文化，与企业数字化转型的影响关系。研究结果显示：

(一) 总体上企业文化对数字化转型具有正向的推动作用

该SEM模型已通过检验，且整体路径检验系数为正。

(二) 企业物质文化对数字化意识的提高具有明显的推动作用

这表明企业内部的数字环境、合适的硬件和资源设施，能够影响员工对企业的满意度，让员工更能接受数字技术的采用，提高数字化意识从而促进企业数字化转型。企业精神文化对数字化意识与数字化能力的提高有着正向影响。这表明，企业所建立的经营理念、价值观念和团队精神，对外可彰显企业的社会地位，对内能统一员工的集体意志，激发员工的工作热情，促进了企业内部数字化意识的建立，同时也增强了数字化转型的能力。企业制度文化对数字化转型的影响，可通过加强规范性框架的建立、信息共享与协作、学习型组织文化以及组织变革能力，来提升制度文化对数字化转型的积极影响。

(三) 企业数字化意识与数字化转型能力正相关

这一结论说明数字化意识有利于构建数字化能力，刺激企业加大对数字化的投入，对数字创新的研发和数字技术在生产和管理中的应用，进而提高企业数字化转型的能力。

综上所述，关于企业文化影响企业数字化转型的研究结果，证明了企业文化能够推进企业数字化转型。构成企业文化中的精神文化、制度文化和物质文化三个维

度合力对企业数字化转型产生驱动作用。在三个维度中，以精神文化为主导，其对企业数字化转型的影响最为显著。因此，企业在数字化转型的同时，需要做好企业文化的转型。在企业形成数字文化前，须做好企业文化的重新诊断与评估，培养积极向上和灵活的企业文化品质，提升全员的数字意识是企业数字化转型成功的关键。在构建企业文化时，应重点建设精神文化，辅以物质文化，协调制度文化改革，让企业文化对数字化转型产生正向推动作用。

[参考文献]

[1] SCHEIN E H. Organizational culture. American Psychological Association[J], 1990, 45(2): 109-119.

[2] 罗长海. 企业文化学(第1版)[M]. 中国人民大学出版社:北京, 1995.

[3] SON H, PARK Y, KIM C, et al. Toward an understanding of construction professionals' acceptance of mobile computing devices in South Korea: An extension of the technology acceptance model. Automation in Construction[J], 2012, 28: 82-90.

[4] MOLINO M, CORTESE C G, GHISLIERI C. The Promotion of Technology Acceptance and Work Engagement in Industry 4.0: From Personal Resources to Information and Training. International Journal of Environmental Research and Public Health[J], 2020, 17(7): 1-25.

[5] CORTELLAZZO L, BRUNI E, ZAMPIERI R. The Role of Leadership in a Digitalized World: A Review. Frontiers in Psychology[J], 2019, 10: 1-21.

[6] WARNER K S R, WÄGER M. Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. Long Range Planning[J], 2019, 52(3): 326-349.

[7] 葛红岩. 制造业企业文化驱动技术创新的路径研究——基于长三角地区制造业企业的实证. 财经研究[J], 2010, 36(7): 92-103.

(责任编辑: 顾晓滨 刘晓辉)