DOI: 10.16538/j.cnki.fem.20240701.401

文化多样性与数字化转型：来自地区方言的证据

张　峰[1]，贾　茹[2]
（1. 南开大学 跨国公司研究中心，天津 300071；2. 中国人民大学 经济学院，北京 100872）

摘　要：利用方言种类刻画地区文化的多样性，本文检验了文化多样性对企业数字化转型的影响及机理。研究发现，地区文化的多样性会促进企业的数字化转型，且主要通过提高组织包容度和提升创新能力两个路径实现。进一步细分数字化转型的类型和维度发现，文化多样性会在“底层技术运用”和“技术实践应用”两个层面同时促进数字化转型，并且有助于驱动企业追求技术、流程或业务等高维度数字化转型。然而，方言差异过大会降低沟通效率，削弱文化多样性的促进效应。异质性分析表明，文化多样性的促进效应在非国有企业、高端制造业和技术、资本密集型企业，以及高管有方言背景企业的样本中更显著。从文化这一非正式制度视角，本文丰富了数字化转型动因的文献研究，为企业有效推进数字化转型提供指导帮助。

关键词：文化多样性；方言；数字化转型；创新
中图分类号：F270　**文献标识码：**A　**文章编号：**1001-4950（2025）06-0071-16

一、引　言

党的二十大指出，要充分把握新一轮科技革命和产业变革新机遇，促进数字经济和实体经济深度融合，推动工业转型升级。作为引领产业升级的核心力量，数字化转型不仅能够提升微观企业的核心竞争力，而且可以培养新的经济增长点、推动宏观经济高质量发展。因而，在“加快数字化发展，建设数字中国”的大背景下，数字化转型已成为企业发展的主流趋势。然而，根据麦肯锡的调研报告显示，中国企业数字化转型的成功率仅为20%，从理论层面挖掘和理解数字化转型背后的驱动因素也就愈发重要。现有研究结论表明，较强的创新能力和研发经验能够提高企业对于前沿科技变化的灵敏度，快速捕捉数字化转型等新机遇（吴非等，2021a）；同群企业的数字化战略、市场竞争机制等外部因素有助于提高企业积极性、激发数字化创新能力（陈庆江等，2021a；曾皓，2024）。然而鲜有文献从文化等非正式制度层面探究数字化转型的驱动因素，本文拟选择文化视角，考察地区文化对数字化转型的影响及机理。

作为非正式制度，文化提供了解释企业数字化转型的另类独特视角。文化深刻影响企业的

收稿日期：2023-10-27
基金项目：国家自然科学基金重大项目（72091311）；南开大学文科发展基金（ZB22BZ0208）；南开大学亚洲研究中心资助项目（AS2415）
作者简介：张　峰（1980—），男，南开大学跨国公司研究中心教授，博士生导师；
贾　茹（2002—），女，中国人民大学经济学院硕士研究生（通信作者，jiaru058@163.com）。

认知、互动和策略选择(戴亦一等,2021)。已有文献研究表明,文化多样性可以提高个体的生产力和适应性(Ottaviano和Peri,2006),树立个体和组织的包容性态度。同时,多样性文化和思维之间的碰撞有助于产生知识的外溢和协同效应(Trax等,2015),提升组织创新能力(潘越等,2017)。同时,文化多样性有可能造成组织内部的交流障碍,导致沟通成本大幅度提高,阻碍知识与技术的传播(Pendakur等,1999;徐现祥等,2015)。那么,文化多样性带来的组织包容度以及创新能力的提升能否促进企业的数字化转型?文化多样性是否也有可能产生抑制效应?如果有抑制效应,其边界条件是什么?上述问题现有文献并未给予回答,仍然有待论证和检验,这也是本文重点研究问题。语言是文化的重要载体和表现(Licht等,2007;李锡江和刘永兵,2014),本文利用各地区方言数据刻画文化多样性程度(徐现祥等,2015;张博和范辰辰,2018;高超等,2019),研究发现,文化多样性促进企业的数字化转型。一系列稳健性检验以及工具变量估计证实了该结果的可靠性。进一步研究发现,文化多样性在"底层技术运用"和"技术实践应用"两个层面同时促进了数字化转型,并有助于驱动企业追求技术、流程或业务等高维度数字化转型。机制检验表明文化多样性促进企业数字化转型的机制包括:塑造包容的企业文化、接纳多样化的员工和技术,以及提高企业的突破式创新能力。同时研究发现,尽管多样性文化有所裨益,过大的文化或方言差异反而会降低企业的沟通效率、增加其沟通成本,从而削弱文化多样性的促进效应。异质性分析显示,对于非国有企业、高端制造业、技术或资本密集型企业,及高管具备方言背景的企业,文化多样性展现出更强的驱动力。

本文可能存在的学术贡献体现在以下三个方面:第一,从研究视角看,本文首次考虑了文化作为非正式制度对微观企业数字化转型的影响,拓展了数字化转型影响因素的解释框架。第二,从研究内容看,本文从组织包容和创新能力两个渠道打开了文化影响企业数字化转型的"黑箱",深化了对文化作用机理的认识和理解。第三,从实践启示看,中国是一个多文化、多方言融合的国家,正确、全面认识文化对经济发展的作用尤为重要。此外,本文分析并检验了文化多样性的异质性影响,有助于进一步了解文化多样性发挥作用的路径,为地方政府和经济主体评估文化多样性的作用提供了重要参考。

二、理论分析和假设提出

文化是相对于政治、经济而言的人类全部精神活动及其产品,作为一种多维度的概念,如何界定和衡量文化成为了研究的关键问题。在此类研究中,国外多以国别作为文化分类标准,但由于各国普遍存在着制度差异,该种研究策略并不严谨。

"生物—文化双轨进化论"指出语言的多样性或差异性是多样文化的体现,是文化选择的必然结果(李锡江和刘永兵,2014)。中国作为一个传统文化底蕴深厚的国家,"百里不同风,千里不同俗",广袤的地域和差异的自然环境孕育了多种多样的地域文化,从而形成多方言的语言体系。语言作为文化的载体,不同的语言类型本身蕴涵着不同的文化模式和思维方式(李锡江和刘永兵,2014)。大量社会学者研究表明,方言的差异大多是区域文化差异性的体现(Licht等,2007),历史语言学家也指出,语言的蜕变、分离和异化需要相当长的时间积淀,长期以来方言与文化是保持一致且稳定的。因此,对于中国内部文化的多样性,方言具有很强的表征能力。越来越多的学者以方言作为文化的代理变量(戴亦一等,2016;黄玖立和刘畅,2017;潘越等,2017;丁从明等,2018),从方言角度出发探讨文化对宏观经济和微观企业的影响。

(一)文化多样性与数字化转型

有学者提出方言以及地域文化多样性有助于产生"互补效应"。文化影响着个体的经济行为(Chen,2013),文化多样性使不同文化背景和思维方式的个体交流碰撞,形成更具创新性的

想法(潘越等,2017)。已有研究也从不同视角提供了多样性对于创新行为的积极意义,当团队成员意识到他们的思维和信息传达的方式存在差异时,会被激励去寻找更好地理解彼此思维和行为的方法(De Dreu等,2008),从而培养团队沟通、包容的处事风格(Lisak等,2016)。这种对彼此差异性观点的相互理解有助于利用不同的知识或技能,产生新奇的创意、创造性的解决方案。Ottaviano和Peri(2006)以美国城市数据实证研究发现,在更加多元的文化背景下,人们互相学习不同的解决问题能力,显著地提高了城市的创新能力。Li等(2018)提出团队的异质性有利于形成知识和技术互补,从而提高企业的业务和组织能力,推动数字化转型。因此,多元的文化背景使企业成员的思维、技术背景更加多样,进而促进异质性的知识间相互融合与再创造,推动数字化创新成果的产生(杨鹏等,2024)。

多样性文化的融合和运用,不仅可以驱动企业进行数字化转型,而且可以在其数字化转型进程中提供特定的支持和帮助,使企业在数字化转型过程中建立独特的竞争优势。例如,随着全球交流、合作需求的不断提高,企业数字化服务不再局限于本地市场,而需要创建多语言服务平台,以满足不同语言背景的用户需求(吴丹和樊舒,2021)。多方言的文化背景推动企业提升多语言处理技术,从而有助于数字化平台融合更多语言类别,进一步扩展服务市场。此外,在高新技术推动下,数字化服务逐步由标准化向定制化转变,要求企业基于用户群体的差异提供定制化产品和服务(周文辉等,2018)。在多元环境中发展的企业能更加敏锐地感知和考量各文化间的差异,这种对异质性需求的精准捕捉和个性化服务,有助于提升用户体验,增加用户黏性和市场占有率。基于上述分析,本文提出如下主效应研究假设:

假设1:文化多样性有助于促进企业的数字化转型。

(二)文化多样性影响企业数字化转型的机制分析

第一,区别于简单地利用数字技术升级生产要素和生产环节,数字化转型的重点是企业如何将新兴的数字技术与原有的生产、经营方式进行高质量的融合,有效发挥数字技术的变革力(王永贵等,2023)。实现这一融合的关键在于企业是否具备包容的组织文化,以接纳创新性的数字技术和生产经营模式。Cichosz等(2020)通过案例研究发现高管团队善于接纳新事物、支持组织的跨界合作和创新行为是实现数字化转型的关键因素。特别是在文化多元的地区,人们对差异性的思想和事物能够采取更加包容的态度,这有助于企业接受新兴技术,促使原有的生产运营模式与数字资源或数字技术进行重新组合,以实现数字化改造和智能化升级(温湖炜和王圣云,2022)。此外,文化多样性提高了企业对异类技术和员工的包容度,在高速发展的数字经济背景下,成员间的异质性能够带来多样的思考方式和解决办法,多元化看待问题的视角能够使企业更好地应对多变的市场形势并做出准确预测(Page,2008),灵敏感知新的技术或市场趋势,形成数字化思维(焦豪,2021)。因此,地区文化的多样性会塑造包容的组织文化,有助于企业接纳新兴技术或新事物,从而促进数字化转型。基于上述分析,本文提出第一条机制假设:

假设2a:文化多样性通过提高企业的组织包容度促进数字化转型。

第二,数字技术作为一种全新的生产要素,需要摆脱组织的战略惯性,进行突破式创新(陈庆江等,2021b)。因此,企业的创新能力决定了其能否很好地规划和完成数字化转型过程(Steiber等,2021)。作为地域文化的传播方式,每种方言都代表着独特的思维方式和行为模式(张博和范辰辰,2018)。不同方言或文化群体通过交流、碰撞能够产生知识的溢出效应,促使创新性想法的产生(潘越等,2017),从而推动企业在技术、流程、业务模式多方面进行突破式创新和数字化转型,以获得新的竞争优势(Steiber等,2021)。创新变革来源于企业知识宽度,不同领域知识和技术的融合推动了新兴技术的出现(黄先海和高亚兴,2023),企业需要不同思维方式、知识背景间的沟通和学习,不断凝结新知识、新想法,进而提高数字化创新能力(戚聿东和

肖旭，2020；王永贵等，2023）。因此，不同文化背景和价值观的融合可以激发创造力，推动企业在数字化转型过程中提出更多元化和创新性的解决方案。基于上述分析，本文提出第二条机制假设：

假设2b：文化多样性通过提高企业的创新能力促进数字化转型。

（三）方言差异的调节效应

有研究指出，不同文化间的方言差异会对经济发展产生负向影响。一方面，地域文化多样性形成的方言差异极易造成交流障碍和沟通成本，通过阻碍知识与技术的传播，限制城市经济增长（徐现祥等，2015）。同时阻滞人力资本的积累和市场分工，对国际贸易产生抑制作用（冯伟和李嘉佳，2019）。语言距离无疑增加了企业的沟通成本，降低企业运营效率。另一方面，方言作为一种文化识别的方式，在文化多样的环境下，成员会自然而然地划分群体，并与其他群体形成心理距离。实证研究表明，使用同一种方言可以提高陌生人之间的社会信任（黄玖立和刘畅，2017）。例如，在跨区域贸易中，方言作为一种非正式制度，企业更倾向于进入方言相近的外省市场（高超等，2019）；在企业内部，董事长和总经理之间方言一致性能够有效地降低企业的代理成本（戴亦一，2016）。基于此效应，Melitz和Toubal（2014）通过对跨国公司进行访谈发现，文化多样性不利于团队内部信任的形成。掌握少数语言的个体易在劳动力市场上受到歧视（Pendakur等，1999）。

数字化进程的顺利推进需要企业内部进行整体统筹和充分沟通（Verhoef等，2021），保障数字化知识在组织内部高效传播（王永贵等，2023）。然而，方言差异的存在极易造成成员间讨论减少（徐现祥等，2015），较低的信息沟通效率使企业战略难以获得充分的理解和贯彻。同时，数字化技术（尤其是隐性知识）的传播需要保证沟通的准确性和及时性（韩峰和姜竹青，2023），过大的方言差异要求企业在对员工普及数字技术时花费更多信息转译和释疑成本，增加企业的运营成本（洪俊杰和杨志浩，2021）。因此，过大的文化差异造成的沟通障碍和成本可能会削弱多样性带来的积极效应，从而不利于企业的数字化转型。基于上述分析，本文提出如下调节效应假设：

假设3：方言差异显著抑制文化多样性对数字化转型的影响。

基于上述理论分析，本文构建如图1所示的框架图。

三、模型与数据

（一）样本选择与数据来源

据中国信息通信研究院研究表明，2002年到2011年，中国数字经济增速低于同期GDP平均增速，数字经济仅仅是国民经济的一部分。2011年以后，随着宽带等数字基础设施的不断完善，数字经济才实现高速增长。因此，本文以2011—2019年A股制造业上市公司为研究样本（依据2012版证监会行业分类标准），并按以下原则对样本进行筛选：（1）剔除ST和ST*企业样本；（2）考虑到中国创业板和科创板企业多天然与高科技、互联网相关，故剔除创业板和科创板样本；（3）剔除主要变量缺失的上市公司。公司治理、财务等数据主要来源于国泰安（CSMAR）数据库，地区层面数据主要来源于中国研究数据服务平台（CNRDS）和《中国城市统计年鉴》。本文对连续变量进行上下1%水平的缩尾处理；（4）参考孙伟增等（2023），根据《中国数字经济发展白皮书(2020)》，2020年起中国加快数字化转型进程，加之公共卫生冲击事件等外部冲击（杨鹏等，2024），为了排除该期间可能受到的其他因素影响，本文将研究期间设定为2019年及以前年度。

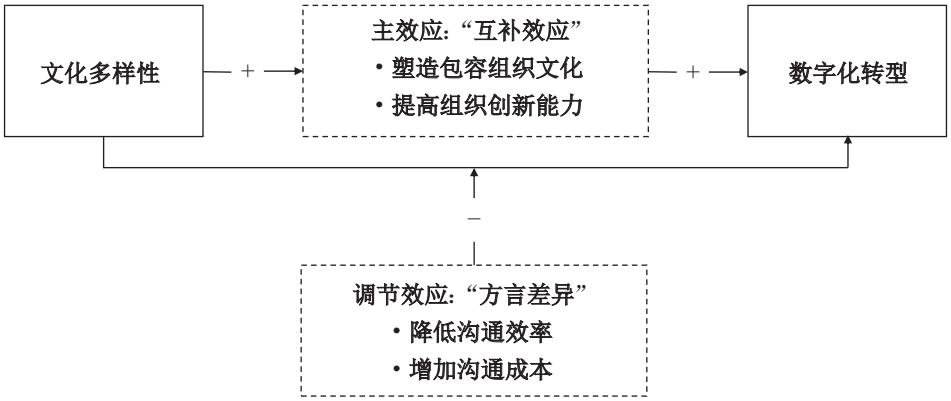

图 1　文化多样性与企业数字化转型

（二）变量说明

1. 被解释变量：企业数字化转型（*Digital*）。在现有数字化转型相关实证研究文献中，学者们主要通过整理有关数字化转型的特定关键词，构造术语词典，并运用python等方法对上市企业年报中涉及"企业数字化转型"的词频进行统计，作为数字化转型的代理指标（吴非等，2021b）。这类测度方法虽然便捷，但关键词提取的准确度有待商榷，如年报中引用的政策论述和未来规划等，这部分关键词无法代表企业进行了数字化转型行为（曾皓，2022）。

鉴于此，本文首先参考吴非等（2021b）建立相对完备的数字化术语词典，包括"互联网+""人工智能""区块链""云计算""大数据""物联网""移动互联网""智能制造（智能化）""机器学习""数字化""云平台"等关键词，并对上市企业年报进行关键词提取。在以往研究的基础上，为进一步区分企业数字化转型是"计划实施"还是"已经实施"（蔡宏波等，2023），研究团队采取逐条阅读的方式，结合上下文和语段背景，人工研判企业是否在当年进行了数字化转型活动，排除例如企业愿景、相关人员简介、行业分析、否定词前缀等问题（Liu等，2023；刘淑春等，2024），从而构造企业是否进行数字化转型的虚拟变量。显然，这样更能够准确判断和评估企业是否真实进行了数字化转型相关的活动。

2. 解释变量：方言多样性（*DiaDiv*）。《汉语方言大词典》将汉语方言从粗到细依次分为方言大区、方言区、方言片，随后中山大学岭南学院徐现祥教授团队对《汉语方言大词典》进行了系统的整理，并记录了中国各县的方言归属。参照徐现祥等（2015）的做法，为了更加细致、准确地探讨文化的影响效果，本文将方言细分至方言片水平，在确定各县方言归属及人口数量的基础上，通过人口加权的方法计算中国各地级市的方言多样性程度。具体计算公式如下：

$$DiaDiv_c = 1 - \sum_{l=1}^{N} S_{lc}^2 \tag{1}$$

其中，S_{lc}^2表示在c城市使用方言小类l的人口占比，N表示c城市中包含的方言小类个数。*DiaDiv*的取值在0到1之间，取值越大表明该地区方言越多样。与单一计算各地区方言的种类数相比，引入方言使用人口权重能够更全面地衡量地区方言多样性水平。

3. 控制变量：（1）地区控制变量：企业所在地区的经济发展程度、基础设施条件和数字技术水平等因素都影响着企业能否进行数字化转型，因此本文加入可能影响企业发展的地区特征作为控制变量。首先，考虑到各地区的经济发展水平不同，加入了地级市人均GDP（*pGDP*）和规模以上工业企业个数（*compete_num*）作为控制变量；其次，通过互联网接入率（*internet*）、移动电话普及率（*mobilephone*）和公路货运量（*Trans*）衡量地区基础设施水平；最后，考虑到企业的数字化转型战略决策一定程度上依赖于当地数字技术发展水平，本文加入地区信息技术相

关人力资源水平(*IT_staff_ratio*)指标作为控制变量。(2)企业控制变量:结合现有数字化转型相关文献,本文选取了多个企业特征变量,包含资产负债率(*Lev*)、研发强度(*RD*)、总资产净利润率(*ROA*)、企业规模(*Size*)、是否为国有企业(*SOE*)、固定资产比率(*Fixed ratio*)、总资产周转率(*AssetTurnover*)、企业年龄(*Age*)和托宾Q值(*TobinQ*)。(3)年份和行业虚拟变量:本文还加入了年份、行业虚拟变量来控制相关影响。变量定义以及描述性统计结果如表1所示。

表 1　描述性统计

变量类型	变量代码	变量说明	均值	标准差
数字化转型	*Digital*	企业是否进行数字化转型	0.553	0.497
方言多样性	*DiaDiv*	方言多样性指数	0.205	0.204
企业层面控制变量	*Lev*	资产负债率	0.364	0.168
	RD	研发强度,研发投入占营业收入的比例	0.039	0.028
	ROA	总资产净利润率	0.051	0.049
	Size	企业规模,总资产的自然对数	22.045	1.103
	SOE	是否为国有企业	0.296	0.456
	Fixed ratio	固定资产比率	0.116	0.103
	AssetTurnover	总资产周转率	0.678	0.372
	Age	企业年龄	16.828	5.595
	TobinQ	托宾Q值,企业市值除以账面价值	2.034	1.258
地区层面控制变量	*pGDP*	地级市人均GDP的自然对数	11.355	0.546
	internet	地级市互联网宽带接入率	0.433	0.250
	Trans	物流水平,地级市公路货运量的自然对数	9.737	0.713
	compete num	竞争程度,地级市规模以上工业企业个数的自然对数	7.928	0.958
	IT_staff_ratio	信息技术人力资源水平,地级市信息技术相关从业人数与在岗职工数的比值	0.005	0.006
	mobilephone	省级移动电话普及率	114.34	28.94

(三)估计模型

本文建立如下基准估计模型,以检验文化多样性对企业数字化转型的影响:

$$Digital_{i,c,j,t} = \beta_0 + \beta_1 DiaDiv_c + \beta_2 Controls_{i,c,t} + \gamma_t + \theta_j + \varepsilon_{i,c,j,t} \quad (2)$$

其中,下标i表示企业,c表示企业所在城市,j表示企业所属行业,t表示年份。$Digital_{i,c,j,t}$为企业i在t年是否进行数字化转型;$DiaDiv_c$表示企业所在地c的方言多样性程度;$Controls_{i,c,t}$表示一系列控制变量;γ_t、θ_j分别为年份、行业的虚拟变量;$\varepsilon_{i,c,j,t}$代表误差项。

四、估计结果分析

(一)主效应:方言多样性与数字化转型

依据模型(2),为确保估计结果的稳健性,本文依次纳入企业和地区层面的控制变量,同时控制年份和行业虚拟变量。估计结果如表2所示,方言多样性对数字化转型的估计系数始终显著为正。该结果表明,在控制一系列企业和地区因素影响下,所在地区的方言种类越丰富、呈现越高的文化多样性,企业越有可能进行数字化转型。由此,主效应假设1得到证实。

(二)调节效应:方言差异

《汉语方言大词典》将汉语方言分为方言区、方言片,如果不同的方言片同属一个方言区,则这些方言片的相似度较高;反之,若不属于同一方言区,则这些方言存在明显的差异。因此,借鉴杨秀云和梁珊珊(2021)、高晶和林曙(2018)的做法,本文构造方言边界这一变量,用来刻画地区内的方言差异程度。如果某一地区存在的方言区越多,该地区的方言差异程度就越高。

表 2　基准回归

被解释变量	(1) *Digital*	(2) *Digital*	(3) *Digital*
DiaDiv	0.463*** (0.076)	0.402*** (0.077)	0.402*** (0.083)
Lev		0.069 (0.126)	0.056 (0.126)
RD		3.872*** (0.669)	3.569*** (0.677)
ROA		0.161 (0.348)	−0.097 (0.355)
Size		0.243*** (0.019)	0.261*** (0.019)
SOE		−0.039 (0.038)	−0.034 (0.039)
Fixed_ratio		−0.302* (0.156)	−0.239 (0.160)
AssetTurnover		−0.000 (0.001)	−0.001 (0.001)
Age		−0.004 (0.003)	−0.005 (0.003)
TobinQ			0.042*** (0.015)
pGDP			−0.063 (0.053)
internet			0.215** (0.103)
Trans			0.043 (0.027)
compete_num			0.036 (0.026)
IT_staff_ratio			−2.143 (2.751)
mobilephone			−0.000 (0.001)
Constant	−1.893*** (0.411)	−7.247*** (0.549)	−7.669*** (0.763)
年份虚拟变量	*Yes*	*Yes*	*Yes*
行业虚拟变量	*Yes*	*Yes*	*Yes*
伪R^2	0.185	0.211	0.213
N	8 484	8 484	8 484

注：***、**、*分别表示1%、5%和10%的水平上显著，括号内数值代表异方差稳健标准误，下表同。

针对调节效应假设3，本文加入方言多样性与方言边界的交乘项构造如下模型(3)。我们重点观察交乘项的估计系数，如果该系数显著为负，说明方言差异越大，方言多样性对数字化转型的促进效应就会越小。

$$Digital_{i,c,j,t} = \beta_0 + \beta_1 DiaDiv_c + \beta_2 dia_{boundary} + \beta_3 DiaDiv \times dia_{boundary} + \beta_4 Controls_{i,c,t} + \gamma_t + \theta_j + \delta_p + \varepsilon_{i,c,j,t} \quad (3)$$

估计结果如表3所示，方言多样性与方言边界的交乘项系数在1%水平上显著为负，本文提出的调节效应假设3得到支持。该结果表明，过大的方言差异会导致企业的内外部沟通障碍，从

而抑制文化多样性对企业数字化转型的促进效应。原本方言所承载的丰富文化在促进企业数字化转型和市场服务水平方面具有一定优势，但由于数字化对语言精准性和沟通频繁性的高要求，随着方言差异性的加大，这种优势在数字化语境下可能会被削弱。

表 3　方言差异的调节效应检验

因变量	（1） *Digital*	（2） *Digital*
DiaDiv	0.394*** （0.094）	0.395*** （0.095）
dia_boundary	0.007 （0.040）	0.045 （0.042）
DiaDiv×*dia_boundary*		−0.657*** （0.195）
控制变量	控制	控制
年份虚拟变量	*Yes*	*Yes*
行业虚拟变量	*Yes*	*Yes*
伪R^2	0.213	0.214
N	8 484	8 484

（三）稳健性检验

针对主效应，本文进行了一系列稳健性检验。（1）替换方言多样性的测量。参照丁从明等（2018）做法，本文利用各地级市方言片的种类数作为衡量方言多样性的绝对指标（*DiaNum*）。（2）替换数字化转型的测量。本文参考现有文献中普遍采用的测量方法，利用国泰安数据库（*CSMAR*）中提供的词频数据刻画数字化转型程度，包括数字化相关词语种类数（*dig_level*）和频数总数（*dig_sum*）。由于这两种指标存在右偏现象，均使用加1后取自然对数处理方法。（3）改变估计方法，采用*logit*模型估计。（4）剔除制造业中第二类为计算机通信和其他电子设备制造业企业样本。参考杨德明和毕建琴（2019）的样本处理办法，考虑到计算机通信和其他电子设备制造业企业天然与高科技、数字技术相关，剔除该行业样本重新估计结果。稳健性检验结果如表4所示，估计结果与表2保持一致。

不同于一般企业，上市企业普遍规模较大，存在异地经营和子公司数量较多等问题。此外，企业有可能存在注册地和办公地不一致的问题。为剔除这些可能因素的干扰，本文在表5中的第（1）列基于上市企业办公地点计算方言多样性指标，第（2）列通过统计子公司所在城市数量衡量上市企业整体文化多样性程度，文化多样性均表现出显著的正向作用。总体而言，实证结果均支持了本文的基本结论，估计系数具有良好的稳健性。

表 4　稳健性检验

因变量	替换方言多样性测量 （1） *Digital*	替换数字化转型测量 （2） *dig_level*	（3） *dig_sum*	采用*logit*模型 （4） *Digital*	剔除C39行业样本 （5） *Digital*
DiaDiv		0.132*** （0.029）	0.203*** （0.057）	0.677*** （0.140）	0.512*** （0.090）
DiaNum	0.120*** （0.040）				
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
年份虚拟变量	*Yes*	*Yes*	*Yes*	*Yes*	*Yes*
行业虚拟变量	*Yes*	*Yes*	*Yes*	*Yes*	*Yes*
伪R^2	0.212	0.328	0.355	0.213	0.224
N	8 484	8 501	8 501	8 484	7 259

（四）内生性检验

方言多样性是一个地区长久以来形成的文化积淀，相对企业的战略行为和决策是外生的变量。然而，我们无法完全排除企业在区域上的自主选择和偏好。同时，尽管加入了地区和企业层面的主要控制变量，以及加入了年份和行业虚拟变量，但也可能存在遗漏变量的问题。参考潘越等（2017），本文采用封志明等（2007）构造的地形起伏度作为工具变量。首先，该工具变量

与方言多样性存在相关性。地理上的分隔性是方言多样性形成的重要因素之一，地形起伏度高的地区，如山区、高原等，地理阻隔和交通不便，可能导致不同地区之间的交流较少，从而促使方言的形成并保持其独特性。弱工具变量检验中*AR*和*Wald*的*p*值均在1%水平上显著，拒绝“内生变量与工具变量不相关”的原假设，即不存在弱工具变量问题。其次，地形的起伏度作为外生的地理条件，与企业是否进行数字化转型很难产生直接的关联，符合外生性要求。本文采用两阶段估计方法，估计结果如表5第（3）和（4）列所示，估计系数依然显著为正，表明本文的基准结果是稳健的。

表 5　稳健性检验和工具变量估计

	考虑异地经营或者注册地、办公地不一致		两阶段估计结果	
	（1）	（2）	（3）	（4）
因变量	*Digital*	*Digital*	*DiaDiv*	*Digital*
DiaDiv				0.7208**
				（0.313）
Rdls			0.0339***	
			（0.004）	
办公地方言多样性	0.271***			
	（0.094）			
子公司城市数		0.008***		
		（0.002）		
控制变量	控制	控制	控制	控制
年份虚拟变量	*Yes*	*Yes*	*Yes*	*Yes*
行业虚拟变量	*Yes*	*Yes*	*Yes*	*Yes*
伪R^2	0.218	0.213	0.198	0.212
N	7 498	8 484	8 497	8 497

五、机制检验

结合前文的机制分析以及提出的两项机制假设2a和2b，本文参考温忠麟等（2004）的中介效应模型，尝试从企业的包容文化和创新能力两个机制路径展开分析。

（一）文化多样性、组织包容度与数字化转型

针对机制假设2a，本文从人员异质性和技术异质性两方面刻画企业的组织包容度进行中介效应检验。模型（4）和（5）中的$Personnel_heterogeneity_{i,t}$为高管团队人员异质性，本文从企业高管团队成员的年龄、性别、教育背景和职业背景出发分别计算差异程度，进而综合得出企业人员的异质性（黄越等，2011）。模型（6）和（7）中的$Technical_heterogeneity_{i,t}$为企业的技术异质性，我们根据《国际专利分类表》统计了各上市公司发明专利涵盖的大类数量，以此来衡量企业的技术多样性。

$$Personnel_heterogeneity_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 DiaDiv_c + \beta_2 Controls_{i,c,t} + \gamma_t + \theta_j + \varepsilon_{i,c,j,t} \quad (4)$$

$$Digital_{i,c,j,t} = \beta_0 + \beta_1 DiaDiv_c + \beta_2 Personnel_heterogeneity_{i,t} + \beta_3 Controls_{i,c,t} + \gamma_t + \theta_j + \varepsilon_{i,c,j,t} \quad (5)$$

$$Technical_heterogeneity_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 DiaDiv_c + \beta_2 Controls_{i,c,t} + \gamma_t + \theta_j + \varepsilon_{i,c,j,t} \quad (6)$$

$$Digital_{i,c,j,t} = \beta_0 + \beta_1 DiaDiv_c + \beta_2 Technical_heterogeneity_{i,t} + \beta_3 Controls_{i,c,t} + \gamma_t + \theta_j + \varepsilon_{i,c,j,t} \quad (7)$$

回归结果如表6所示，方言多样性的系数显著为正，说明文化多样性能塑造包容的企业文化，有利于企业接纳“异类”员工和技术。同时，对“异类”员工和技术的包容会显著促进数字化转型。进一步对中介效应进行*Sobel*检验和*Goodman*检验，部分中介效应存在，比例分别为6.595%

和6.029%。由此，假设2a得到验证。该结果表明：文化多样性会增强组织的包容度，有效吸纳不同知识背景的成员和差异性技术，从而驱动新兴数字技术与企业传统技术、流程实现深度融合。

表 6　基于组织包容度的机制检验

	（1） *Personnel heterogeneity*	（2） *Digital*	（3） *Technical heterogeneity*	（4） *Digital*
DiaDiv	0.057*** （0.012）	0.462*** （0.086）	0.338*** （0.082）	0.464*** （0.086）
Personnel heterogeneity		0.476** （0.208）		
Technical heterogeneity				0.016*** （0.005）
控制变量	控制	控制	控制	控制
年份虚拟变量	*Yes*	*Yes*	*Yes*	*Yes*
行业虚拟变量	*Yes*	*Yes*	*Yes*	*Yes*
伪R^2	0.002	0.215	0.280	0.216
N	7 918	7 918	7 918	7 918
Sobel	0.0043**		0.0029**	
Goodman−1	0.0043**		0.0029**	
Goodman−2	0.0043**		0.0029**	

（二）文化多样性、创新能力与数字化转型

针对机制假设2b，本文采用企业与数字经济相关的发明专利数量刻画企业的突破性创新能力进行中介效应检验。相较于实用新型专利，发明专利的创新性程度更高，更能反映企业的突破式创新水平（张峰等，2019）。模型（8）和（9）中的$self_digital_patent_{i,t}$为独立授权的数字经济发明专利的数量，模型（10）和（11）中的$digital_patent_sum_{i,t}$为独立和联合授权的数字经济发明专利的数量。

$$self_digital_patent_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 DiaDiv_c + \beta_2 Controls_{i,c,t} + \gamma_t + \theta_j + \varepsilon_{i,c,j,t} \quad (8)$$

$$Digital_{i,c,j,t} = \beta_0 + \beta_1 DiaDiv_c + \beta_2 self_digital_patent_{i,t} + \beta_3 Controls_{i,c,t} + \gamma_t + \theta_j + \varepsilon_{i,c,j,t} \quad (9)$$

$$digital_patent_sum_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 DiaDiv_c + \beta_2 Controls_{i,c,t} + \gamma_t + \theta_j + \varepsilon_{i,c,j,t} \quad (10)$$

$$Digital_{i,c,j,t} = \beta_0 + \beta_1 DiaDiv_c + \beta_2 digital_patent_sum_{i,t} + \beta_3 Controls_{i,c,t} + \gamma_t + \theta_j + \varepsilon_{i,c,j,t} \quad (11)$$

回归结果如表7所示，方言多样性的系数显著为正，说明文化多样性显著提升了企业的突破式创新能力。同时，创新能力的提升会显著促进数字化转型。进一步对中介效应进行*Sobel*检验和*Goodman*检验，部分中介效应存在，中介效应的比例分别为95.290%和93.404%。由此，假设2b得到验证。该结果表明：文化多样性通过激发企业的创新能力，促进企业在数字化领域形成突破性创新，从而推动其进行数字化转型。

六、异质性分析

本文将从企业性质、高管特征、外部环境等方面展开异质性分析，以更加全面认识文化多样性对企业数字化转型的作用。

（一）数字化转型程度分析

1. 数字化转型层次

吴非等（2021b）将企业数字化转型划分为“底层技术运用”和“技术实践应用”两个层面。“底层技术应用”需要企业运用人工智能技术（*AI*）、云计算技术（*cloud*）、大数据技术（*bigdata*）、区块链技术（*blockchain*）等实现数字化技术的嵌入与升级，形成核心底层技术框架（戚聿东和

表 7　基于创新能力的机制检验

	(1) *Digital_invention_patent*	(2) *Digital*	(3) *Digital_patent_sum*	(4) *Digital*
DiaDiv	0.226*** (0.064)	0.339*** (0.099)	0.238*** (0.066)	0.344*** (0.099)
Digital_invention_patent		0.094*** (0.021)		
Digital_patent_sum				0.087*** (0.021)
控制变量	控制	控制	控制	控制
年份虚拟变量	*Yes*	*Yes*	*Yes*	*Yes*
行业虚拟变量	*Yes*	*Yes*	*Yes*	*Yes*
伪R^2	0.475	0.196	0.495	0.195
N	6 062	6 062	6 062	6 062
Sobel	0.0096***		0.0095***	
Goodman−1	0.0096***		0.0095***	
Goodman−2	0.0096***		0.0095***	

肖旭，2020）；同时“技术实践应用”要求企业将数字技术应用于企业核心业务，进而形成有效的创新产出和应用，体现了企业更高层次的数字化转型程度（孙伟增等，2023）。基于此，本文采用国泰安数据库（*CSMAR*）中提供的词频数据，分别构建“底层技术应用”水平指标和“技术实践应用”水平指标（孙伟增等，2023），探究文化多样性对企业数字化转型层次的影响。结果如表8第（1）和第（2）列所示，*DiaDiv*回归系数均显著为正，即无论在底层技术层面抑或是实践应用层面，文化多样性都发挥着显著的促进作用。

表 8　数字化转型程度分析

因变量	(1) 底层技术应用 *Digital*	(2) 技术实践应用 *Digital*	(3) 创新维度 *Digital*
DiaDiv	0.055** (0.025)	0.049*** (0.019)	0.297*** (0.080)
控制变量	控制	控制	控制
年份虚拟变量	*Yes*	*Yes*	*Yes*
行业虚拟变量	*Yes*	*Yes*	*Yes*
R^2	0.338	0.204	0.204
N	8 501	8 501	8 501

2. 数字化转型维度

基于Gartner给出的定义，真正的数字化转型强调企业运用数字化技术实现“流程、技术和业务的数字化”。基于此，本文通过测定企业是否运用数字技术改变了技术创新路径、组织形式和商业模式，来验证文化多样性能否促进传统制造业与数字技术的深度融合。本文利用*CSMAR*提供的上市公司数字化应用统计数据进行扩展性分析，构建企业数字化转型维度指标。该数据对企业年报进行文本分析，在剔除“管理层讨论与分析”内容后，抓取相关关键词识别数字技术对新兴集成技术、企业流程升级和业态的改变，借此判断企业当年是否实现了“技术创新”“流程创新”或“业务创新”。结果如表8第（3）列所示，文化多样性显著提高了企业的创新维度。这意味着，文化多样性不仅有利于企业进行初步的数字化转型，还能推动企业在产品技术、业务流程、客户服务等多方面实现全方位、深层次的优化升级。

（二）企业异质性分析

1. 企业所有制及所在地异质性分析

不同所有制企业在其战略决策方式上存在显著的差异，例如国有企业往往关注国家宏观政策，而民营企业则更侧重于对市场竞争的灵活响应和盈利目标的追求。在表9的第（1）和（2）列，本文按照企业所有制的不同进行分组回归：方言多样性对国有企业的影响不显著，而对非国有企业表现出显著的正向促进作用。可能的原因在于，相对于国有企业，面对激烈的市场竞争，非国有企业的数字化转型意愿和动机可能更为强烈，能够主动、积极地依据市场变化和自身经营需求，灵活、自主地做出战略优化决策，较高程度上激发了内部成员的创新思维，激励员工不断提出创新建议，从而更容易利用文化多样性促进企业数字化变革。

表 9　基于企业类型和所在地差异的异质性分析

	企业所有制		企业所在区域		
	（1）	（2）	（3）	（4）	（5）
	国有	非国有	东部	中部	西部
因变量	*Digital*	*Digital*	*Digital*	*Digital*	*Digital*
DiaDiv	0.112	0.576***	0.450***	0.434*	0.278
	（0.159）	（0.101）	（0.107）	（0.225）	（0.269）
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
年份虚拟变量	*Yes*	*Yes*	*Yes*	*Yes*	*Yes*
行业虚拟变量	*Yes*	*Yes*	*Yes*	*Yes*	*Yes*
伪R^2	0.253	0.211	0.214	0.277	0.299
N	2 490	5 962	6 117	1 354	915

此外，文化多样性与企业数字化转型的联系可能存在地域差异，如表9第（3）~（5）列所示，本文按照东部、中部和西部进行了地区差异分析，发现对于东部和中部地区的企业，方言多样性表现出明显的正向效应，而西部地区并不显著。其中的原因可能在于，相对于西部内陆地区，中东部地区与外界的交流更加频繁，对于不同方言和文化的包容度可能会更强，且具备较高的跨文化交流能力，更有利于发挥文化间的互补作用。

2. 企业类型异质性分析

相较于中低端制造业企业，高端制造业具有技术含量高、附加值高、竞争力强的特点，因此在表10第（1）和第（2）列中，本文采取OECD的制造业分类方法，将企业样本划分为中低端制造业和高端制造业。同时，在第（3）~（5）列参考尹美群等（2018）的分类方法，按生产要素的密集程度将企业分为技术密集型、资本密集型和劳动密集型企业。分组回归结果如表10所示，在高端制造业和技术、资本密集型企业中，文化多样性显著促进企业数字化转型，而在中低端制造业和劳动密集型企业中，文化多样性的作用效果并不明显。可能的原因在于，中低端制造业企业和劳动密集型企业往往以传统、较低端的技术为基础，缺乏适应数字化转型所需的技术条件；同时，由于资金和资源的限制，难以投入大量资源使创新想法转化为实际的转型行动。可见，当企业拥有坚实的资金基础、卓越的创新能力以及对高新技术娴熟的应用能力时，这些优势将极大地促进文化多样性发挥其积极作用。

（三）高管特征异质性分析

文化多样性为企业带来更为多样的知识和技术，同样也要求高层管理者对不同的思维方式采取更加包容的态度，以充分发掘和利用这一独特优势。在表11中，第（1）和第（2）列分别列出企业所在地与高管籍贯是否一致时方言多样性对企业数字化转型的影响，当企业所在地与高管籍贯一致时，文化多样性对企业数字化转型的影响更为显著。回归结果表明，籍贯为企业

所在地的高管对当地的方言体系和沟通方式更加熟悉，能够在企业内部建立更为顺畅的沟通渠道，更好地发挥当地的方言多样性优势，从而促进企业数字化创新。第(3)和第(4)列则从高管籍贯方言多样性背景展开分析，可以看到，在高管籍贯方言多样性高的分组中，*DiaDiv*的系数显著大于多样性低的分组，且经由*Bootstrap* 法 1 000 次得到的组间回归系数差异的经验 *p* 值为 0.017，表明在高管籍贯地方言多样性更高的企业中，文化多样性的促进效果更加明显。原因可能在于，在方言更加多样的地区成长的高管较为适应多方言的语言环境，对其他方言的包容度也更高，这种高包容性和适应能力使他们能够更好地利用不同文化背景带来的独特视角和思维方式。

表 10　基于企业类型的异质性分析

因变量	(1) 中低端制造业 *Digital*	(2) 高端制造业 *Digital*	(3) 技术密集型 *Digital*	(4) 资本密集型 *Digital*	(5) 劳动密集型 *Digital*
DiaDiv	0.206 (0.144)	0.476*** (0.102)	0.410*** (0.109)	0.784*** (0.218)	0.186 (0.169)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
年份虚拟变量	*Yes*	*Yes*	*Yes*	*Yes*	*Yes*
行业虚拟变量	*Yes*	*Yes*	*Yes*	*Yes*	*Yes*
伪R^2	0.235	0.206	0.191	0.238	0.226
N	2 734	5 750	5 090	1 263	1 986

表 11　基于高管特征的异质性分析

因变量	企业所在地与高管籍贯一致性 (1) 不一致 *Digital*	(2) 一致 *Digital*	高管籍贯的方言多样性 (3) 低 *Digital*	(4) 高 *Digital*
DiaDiv	0.336 (0.267)	0.791*** (0.175)	0.455** (0.214)	1.130*** (0.217)
Fisher's Permutation test	−0.457* {0.062}		−0.671** {0.017}	
控制变量	控制	控制	控制	控制
年份虚拟变量	*Yes*	*Yes*	*Yes*	*Yes*
行业虚拟变量	*Yes*	*Yes*	*Yes*	*Yes*
伪R^2	0.280	0.275	0.282	0.269
N	1 105	2 210	1 846	1 369

注：{}内为*Fisher's Permutation test*组间系数差异检验的经验*p*值。

(四)外部冲击异质性分析

2020年到2022年，新冠疫情、金融市场低迷、劳动力成本上升等外部因素给企业的生产经营活动带来了高度不确定性，越来越多的企业“被迫”采取数字化转型战略以应对此次负面冲击(裴璇等，2023)，这与文化多样性形成的“自主”创新动力存在较大差异。因此，本文将研究样本扩展到2022年，探究外部冲击下文化多样性的影响效果。结果如表12所示，在2020—2022年的样本中，文化多样性虽然保持正向影响效果，但不具备显著性。可见，在外部冲击的影响下，文化多样性对企业数字化转型的激励效应受到了削弱。可能的原因在于，当外部环境处于高度不确定的情况下，如政策调整、市场突变或技术革新等，企业往往面临着巨大的生存压力和发展挑战，不得不迅速调整战略，加快数字化转型进程，使得文化多样性在短期内难以发挥其主导作用和自主创新能力。

七、结论与启示

（一）研究结论

数字化转型已成为我国众多企业的核心战略方向，本文基于地区文化这一非正式制度视角，利用地区的方言种类作为地区文化多样性的量化指标，分析并检验了其对数字化转型这一商业模式创新的影响及机制。研究发现：第一，基准回归和机制检验结果表明，文化多样性能够显著促进企业数字化转型。作为企业的隐性资源，文化多样性主要通过塑造包容的组织文化、提高组织创新能力两个内在渠道发挥作用。第二，文化多样性对企业数字化转型的促进作用会随着方言差异性的增加而被削弱。第三，异质性分析结果表明，文化多样性对数字化转型的影响效应会因企业自身的资源、高管特征或外部环境而存在明显的差异。

表 12　外部冲击检验

因变量	（1） 2011—2019 *Digital*	（2） 2020—2022 *Digital*
DiaDiv	0.402*** （0.083）	0.023 （0.107）
控制变量	控制	控制
年份虚拟变量	*Yes*	*Yes*
行业虚拟变量	*Yes*	*Yes*
伪R^2	0.213	0.139
N	8 484	7 185

（二）管理启示和政策建议

1. 以包容的态度融合多元文化，强化成员间的沟通合作以激发创新活力

研究发现，文化多样性不仅显著增强了企业对新兴技术的接纳和融合能力，还能鼓励成员间交流协作以进行突破性的创新变革，实现更深层次的数字化转型。因此企业应充分发挥地区文化多样性的独特优势，建立跨文化沟通机制，促进企业内部充分沟通，通过文化异质性的互补和协同作用使企业更加敏锐地捕捉经济变化，创新性融合新兴技术，推动数字化转型顺利实施。同时，企业管理者应该对文化差异采取更加开放和包容的态度，吸纳各地区文化的优秀思想，激发企业创新活力，充分发挥多元文化的正面效应。

2. 大力推动文化保护与普通话普及并行发展

研究发现，虽然文化多样性的互补效应在数字化转型中发挥主导作用，但在方言复杂地区经营的企业仍然面对较大的交流成本，制约其未来发展。党的二十大报告强调要“坚持百花齐放、百家争鸣，激发全民族文化创新创造活力”。政府应全面认识文化多样性对我国经济的双重影响，在保护文化多样性与推广普通话之间寻求平衡点。地方政府应积极推进区域间文化交流，消除文化隔阂，促进知识和技术的广泛扩散，以培养良性的文化互动环境，最大限度地发挥“互补效应”对经济的促进作用。同时，通过普及普通话有效降低文化间的沟通成本，使区域间沟通更加便捷、高效，保证文化交流的深度和广度。

3. 注重数字化人才的培养，逐步完善数字基础设施

研究发现，文化多样性的促进效果在技术或资金基础好、高管具备高度文化包容性的企业中更为突出，可见数字化的顺利开展离不开先进的技术、基础设施和管理理念的支撑。因此，企业应加强数字化人才培养，提高新兴技术的应用能力；同时，企业管理者应该对文化差异采取更加包容的态度，接纳不同文化背景的优秀人才，有效发挥多元文化的促进作用。政府亦应加快数字化基础设施建设，并对资金或技术薄弱的企业提供政策支持，帮助企业顺利实施转型战略。

主要参考文献

[1]蔡宏波, 汤城建, 韩金镕. 减税激励、供应链溢出与数字化转型[J]. 经济研究, 2023, 58(7): 156-173.

[2]陈庆江, 王彦萌, 万茂丰. 企业数字化转型的同群效应及其影响因素研究[J]. 管理学报, 2021a, 18(5): 653-663.

[3]陈庆江, 万茂丰, 王彦萌. 数字技术应用对企业双元创新的影响——基于组织生命周期的实证检验[J]. 软科学, 2021b, 35(11): 92-98.
[4]戴亦一, 肖金利, 潘越. “乡音”能否降低公司代理成本?——基于方言视角的研究[J]. 经济研究, 2016, 51(12): 147-160,186.
[5]丁从明, 吉振霖, 雷雨, 等. 方言多样性与市场一体化: 基于城市圈的视角[J]. 经济研究, 2018, 53(11): 148-164.
[6]冯伟, 李嘉佳. 方言多样性作用于对外贸易的特征和机制分析: 基于中国省级层面的研究[J]. 南开经济研究, 2019, (3): 27-43.
[7]高超, 黄玖立, 李坤望. 方言、移民史与区域间贸易[J]. 管理世界, 2019, 35(2): 43-57.
[8]高晶, 林曙. 省际边界、方言边界和一价定律[J]. 金融研究, 2018, (4): 138-154.
[9]韩峰, 姜竹青. 集聚网络视角下企业数字化的生产率提升效应研究[J]. 管理世界, 2023, 39(11): 54-73.
[10]洪俊杰, 杨志浩. 方言边界、交流障碍与创新绩效[J]. 南开经济研究, 2021, (2): 46-66,87.
[11]黄玖立, 刘畅. 方言与社会信任[J]. 财经研究, 2017, 43(7): 83-94.
[12]黄先海, 高亚兴. 数实产业技术融合与企业全要素生产率——基于中国企业专利信息的研究[J]. 中国工业经济, 2023, (11): 118-136.
[13]焦豪, 杨季枫, 王培暖, 等. 数据驱动的企业动态能力作用机制研究——基于数据全生命周期管理的数字化转型过程分析[J]. 中国工业经济, 2021, (11): 174-192.
[14]李锡江, 刘永兵. 语言类型学视野下语言、思维与文化关系新探[J]. 东北师大学报(哲学社会科学版), 2014, (4): 148-152.
[15]潘越, 肖金利, 戴亦一. 文化多样性与企业创新: 基于方言视角的研究[J]. 金融研究, 2017, (10): 146-161.
[16]裴璇, 刘宇, 王稳华. 企业数字化转型: 驱动因素、经济效应与策略选择[J]. 改革, 2023, (5): 124-137.
[17]戚聿东, 肖旭. 数字经济时代的企业管理变革[J]. 管理世界, 2020, 36(6): 135-152.
[18]孙伟增, 毛宁, 兰峰, 等. 政策赋能、数字生态与企业数字化转型——基于国家大数据综合试验区的准自然实验[J]. 中国工业经济, 2023, (9): 117-135.
[19]王永贵, 汪淋淋, 李霞. 从数字化搜寻到数字化生态的迭代转型研究——基于施耐德电气数字化转型的案例分析[J]. 管理世界, 2023, 39(8): 91-114.
[20]温湖炜, 王圣云. 数字技术应用对企业创新的影响研究[J]. 科研管理, 2022, 43(4): 66-74.
[21]吴丹, 樊舒. 面向多源异构资源融合的公共文化数字化建设路径[J]. 西安交通大学学报(社会科学版), 2021, 41(5): 136-143.
[22]吴非, 常曦, 任晓怡. 政府驱动型创新: 财政科技支出与企业数字化转型[J]. 财政研究, 2021a, (1): 102-115.
[23]吴非, 胡慧芷, 林慧妍, 等. 企业数字化转型与资本市场表现——来自股票流动性的经验证据[J]. 管理世界, 2021b, 37(7): 130-144,10.
[24]徐现祥, 刘毓芸, 肖泽凯. 方言与经济增长[J]. 经济学报, 2015, 2(2): 1-32.
[25]杨德明, 毕建琴. “互联网+”、企业家对外投资与公司估值[J]. 中国工业经济, 2019, (6): 136-153.
[26]曾皓. 税收激励促进了企业数字化转型吗?——基于前瞻性有效税率的经验证据[J]. 现代财经(天津财经大学学报), 2022, 42(10): 38-55.
[27]曾皓. 市场竞争机制促进了企业数字化转型吗?——基于市场准入负面清单制度的准自然实验[J]. 外国经济与管理, 2024, 46(3): 136-152.
[28]张博, 范辰辰. 文化多样性与民间金融: 基于方言视角的经验研究[J]. 金融研究, 2018, (7): 69-89.
[29]张峰, 刘曦苑, 武立东, 等. 产品创新还是服务转型: 经济政策不确定性与制造业创新选择[J]. 中国工业经济, 2019, (7): 101-118.
[30]周文辉, 王鹏程, 杨苗. 数字化赋能促进大规模定制技术创新[J]. 科学学研究, 2018, 36(8): 1516-1523.
[31]Chen M K. The effect of language on economic behavior: Evidence from savings rates, health behaviors, and retirement assets[J]. American Economic Review, 2013, 103(2): 690-731.
[32]Cichosz M, Wallenburg C M, Knemeyer A M. Digital transformation at logistics service providers: Barriers, success factors and leading practices[J]. The International Journal of Logistics Management, 2020, 31(2): 209-238.
[33]De Dreu C K W, Nijstad B A, van Knippenberg D. Motivated information processing in group judgment and decision making[J]. Personality and Social Psychology Review, 2008, 12(1): 22-49.

[34]Li L, Su F, Zhang W, et al. Digital transformation by SME entrepreneurs: A capability perspective[J]. Information Systems Journal, 2018, 28(6): 1129-1157.

[35]Lisak A, Erez M, Sui Y, et al. The positive role of global leaders in enhancing multicultural team innovation[J]. Journal of International Business Studies, 2016, 47(6): 655-673.

[36]Melitz J, Toubal F. Native language, spoken language, translation and trade[J]. Journal of International Economics, 2014, 93(2): 351-363.

[37]Ottaviano G I P, Peri G. The economic value of cultural diversity: Evidence from US cities[J]. Journal of Economic Geography, 2006, 6(1): 9-44.

[38]Steiber A, Alänge S, Ghosh S, et al. Digital transformation of industrial firms: An innovation diffusion perspective[J]. European Journal of Innovation Management, 2021, 24(3): 799-819.

[39]Verhoef P C, Broekhuizen T, Bart Y, et al. Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda[J]. Journal of Business Research, 2021, 122: 889-901.

Cultural Diversity and Digital Transformation: Evidence from Dialects

Zhang Feng[1], Jia Ru[2]

(1. *Center for Transnationals' Studies*, *Nankai University*, *Tianjin* 300071, *China*;
2. *School of Economics*, *Renmin University of China*, *Beijing* 100872, *China*)

Summary: This paper innovatively integrates digital transformation data with dialect data, uses the population-weighted approach to quantify cultural diversity, and empirically tests the impact of cultural diversity on digital transformation. The study finds that the diversity of regional cultures significantly promotes enterprise digital transformation, which is mainly achieved through two paths: enhancing organizational inclusiveness of enterprises and stimulating innovation ability of members. Further subdividing digital transformation, it is found that cultural diversity promotes enterprises to achieve higher dimensions of digital transformation, and play a facilitating role in both the underlying technology level and practical application level of digital transformation. However, excessive differences in regional dialects may weaken the promoting effect of cultural diversity. Heterogeneity analysis shows that the nature of enterprises, capital and technology base, dialect background of executives, and external shocks will affect the effect of cultural diversity. From the new perspective of regional culture, this paper deepens the theoretical understanding of the impact of cultural diversity, enriches the literature on the drivers of digital transformation, and provides guidance for enterprises to effectively promote digital transformation.

Key words: cultural diversity; dialects; digital transformation; innovation

(责任编辑：王雅丽)