

社交媒体应用、吸收能力与企业综合创新

——来自中小微企业的经验证据

曾雪云 叶滨

摘要：中小微企业如何利用社交媒体进行知识的获取及转化吸收，进而实现创新发展？本文基于动态能力理论，收集371家中小微企业的调查数据，研究发现：(1) 社交媒体应用促进了中小微企业的综合创新；(2) 社交媒体应用增强了潜在吸收能力和现实吸收能力；(3) 潜在吸收能力和现实吸收能力均在社交媒体应用与企业综合创新之间起部分中介作用；(4) 创新氛围会促进吸收能力与企业综合创新之间的正向关系，并存在被调节的中介效应。本文进一步以科创板与创业板上市公司为研究对象，在面板数据和截面数据两个维度上进行实证检验，相关结论仍然成立。以上结论揭示了社交媒体赋能中小微企业综合创新的吸收能力机理，具有重要实践意义。

关键词：中小微企业；社交媒体应用；吸收能力；创新氛围；综合创新

中图分类号：F275 **文献标识码：**A **文章编号：**2095-8838 (2024) 03-0038-14

一、引言

中小微企业的创新实践是一种综合性创新(Comprehensive Innovation Performance, CIP)，不能单以研发投入和研发产出来评价(郑刚等, 2014; Benitez等, 2018; 曾雪云等, 2021)，而要考虑改善业务流程、优化工作方法等非研发创新活动，包括从创意到产品的全过程。

中小微企业的创新实践对社交媒体信息技术有天然的依赖性。作为新一代信息技术的集成性应用，社交媒体是指一组基于互联网和移动通信技术的应用程序(Kaplan和Haenlein, 2010)，如微信公众号、微博、抖音、哔哩哔哩

哩(以下简称“B站”)和小红书等。本文的社交媒体应用(Social Media Usage, SMU)，是指企业在日常管理、运营和生产中应用这些社交媒体技术，搜索、接收、发布、传递信息和知识，进行交互和互动，引领了数字化转型的趋势和浪潮。一方面，创新导向决定了中小微企业需要持续利用社交媒体进行创造性活动。这是因为，资源匮乏性和环境依赖性使得中小微企业具有强烈的信息技术寻求动机，即便难以通过社交媒体应用实现降本增效，也将迫于市场压力和客户压力而采用信息技术(Abed, 2020)。另一方面，新一代信息技术嵌入业务流程和组织结构，为创新发展提供了前所未有的契机。全球中小微企业越来越

收稿日期：2023-08-29

基金项目：国家高层次人才项目(22VRC189)；国家自然科学基金项目(71872020)

作者简介：曾雪云，北京邮电大学经济管理学院教授，博士生导师；

叶滨，北京邮电大学经济管理学院硕士研究生。

多地使用社交媒体作为经营管理的技术工具。2020年美国一项民意调查显示^①，72%的受访企业使用社交媒体来增强创新实践，85%的企业将社交媒体视作培养未来商业智能的重要来源。从本文获取的创业板和科创板上市公司数据来看，截至2022年，77%的企业已经开设社交媒体账号。许多非上市中小微企业，更是将B站等社交媒体直接应用于营销活动与管理活动。总之，社交媒体已经成为中小微企业数字化转型与创新实践必不可少的信息技术工具。

基于“用户生成内容和交互式沟通”特性，社交媒体可以为创新发展提供更多的可能性。首先，受益于社交媒体，数据和知识的流动可以为创新活动带来更多基础性资源。其次，从动态能力理论(Dynamic Capability Theory)来看，企业利用资源的能力比资源本身更加重要(Barney, 1991)。社交媒体应用带来的数据量、信息量、知识量的增加并不必然增进企业的创新绩效，而是需要企业提高利用现有元素进行整合并从中发展或革新核心竞争力的能力(Yang等, 2015)。企业对于非结构化数据和多源性信息的吸收能力差异，会产生不同的创新绩效。再次，创新氛围作为企业文化和制度层面的因素，可以反映创新的主观能动性(Amabile等, 1996)，间接影响企业从既有知识、新知识、新信息、新数据等资源中延伸出综合创新绩效的过程性活动。

综上所述，为探究数字经济下中小微企业的“社交媒体应用—吸收能力—综合创新绩效”作用机理，本文利用来自北京和福建两地中小微企业的调查问卷数据进行实证检验，发现社交媒体应用能够显著促进综合创新绩效的提高，吸收能力在其中发挥了重要的中介作用，创新氛围则能够增强吸收能力对企业综合创新绩效的促进作用。本文还收集2015~2022年科创板与创业板上市公司的数据进行了大样本实证检验，相关结论具有一致性。

本研究的理论贡献有：第一，通过调查非上市中小微企业在产品创新、过程创新、战略创新、行为创新及市场创新五个维度上的创新实践，原创性地研究了企业综合创新，深化和拓展了创新绩效的文献。第二，证实了社交媒体应用赋能企业创新的吸收能力机理。近年来，社交媒体情境下的企业行为正在成为学术前沿，已有研究发现社交媒体应用会通过影响工作满意度(Jaiswal和Dhar, 2015)、

顾客参与(Carlson等, 2018)、知识管理(Ali等, 2020)等提升企业创新，但尚未重视社交媒体情境下企业如何加强知识吸纳和知识整合。故此，本文基于动态能力理论提出社交媒体应用影响企业综合创新的吸收能力机理，拓展了社交媒体赋能企业创新的理论研究。第三，拓展了社交媒体领域的研究。国内社交媒体研究多集中在资本市场主题，包括信息披露(范琳珊等, 2022)、市场风险(曾辉祥等, 2018)、市场定价(丁慧等, 2018)等，还未重视社交媒体如何深刻影响企业的生产、经营、管理、创新等方面。本文面向企业内部真实的价值创造活动，拓展了社交媒体在财务领域的研究主题。

二、理论分析与研究假设

(一) 社交媒体应用对综合创新的影响

在创新实践中，社交媒体逐渐成为推动组织管理和助力知识流动的信息技术产品。研究表明，社交媒体应用能够帮助企业实现跨时间和空间的交流，不仅能提高沟通效率，还能促进内外部知识的整合，进而转化为新知识和创意，加速创新成果的产出(Leonardi, 2014)。社交媒体凭借其互动性、连接性和功能整合性，成为易用的信息技术公共品(Carlson等, 2018)，帮助中小微企业突破自身的资源约束，与外界建立广泛连接并形成技术能力(Nisar等, 2019)。

从企业外部来看，社交媒体应用使得企业与客户、供应商、重要合作伙伴等利益相关者的联系更加便捷，有利于构建社交网络，实现社会连接。社交网络扩大了知识的连接、传播和共享范围，使企业能够接触到新颖和多元的外部知识，从而增加企业提出新想法的可能性(张玉明等, 2019)。同时，社交媒体应用还有助于企业进行高效的技术知识搜索，获得创新所需的显性知识，甚至捕捉到社交网络的各类隐性知识，为企业创新储备数据和知识(Ali等, 2020)。知识储备又能够提升企业的市场敏感性，增强组合知识元素和开发新产品的能力，完善自主创新模式，提高创新效率和有效性，提升企业创新绩效。这些知识储备还可以帮助管理者和员工改善业务流程和组织管理，促进企业的过程创新和战略创新。

从企业内部来看，社交媒体应用改变了交流和协作方式。社交媒体上的每个用户都成为信息节点，推动了信

^①资料来源：<https://sproutsocial.com/insights/data/social-media-future-of-business-intelligence>。

息的“去中心化”和“大众传播”(Walther和Valkenburg, 2017)。信息的透明、共享、开放,优化了企业内部的互动与协作方式,将员工从被动接受者转变为主动参与者(张洁和廖貅武, 2020)。这种转变增强了企业管理者和员工的情感联系和信任关系(Zhang等, 2019; 侯贵生等, 2020),提升了创新思维碰撞的可能性,进而增进创新绩效。

基于此,本文提出假设1:

H1: 社交媒体应用会促进中小微企业的综合创新。

(二)吸收能力的中介效应

吸收能力是指企业获取、吸纳、转化和应用新信息和新知识的能力。Zahra和George(2002)将吸收能力细分为潜在吸收能力和现实吸收能力两个维度。潜在吸收能力(Potential Absorptive Capability, PAC)主要是指知识获取能力和知识吸纳能力,现实吸收能力(Realized Absorptive Capability, RAC)主要是指在获取及吸纳之后的知识转化能力和知识应用能力。其中,知识获取能力是指企业能够识别并获取外部环境中具有价值的新知识的能力;知识吸纳能力是指企业可以快速理解和吸纳从外部环境中获取到的具有价值的新知识的能力;知识转化能力是指企业能够将获取及吸纳后的外部知识与已有的内部知识整合,形成可以转化为新知识和更具有创新性的想法的能力;知识应用能力是指企业将先验知识与转化而来的新知识和更具有创新性的想法应用于保持和发展企业竞争优势的能力(钱锡红等, 2010)。本研究调查题项中的潜在吸收能力侧重于考察企业与外部沟通交流中的寻求、采集与吸纳活动,而现实吸收能力侧重于企业内部怎么对待和利用外部知识及信息源。

从外部来看,社交媒体应用可经由提高企业的潜在吸收能力进而促进综合创新。一方面,社交媒体作为数字知识仓库,提供了编辑和持续保存信息和数据的能力(Ali等, 2020)。社交媒体应用降低了企业信息获取成本,使得企业有机会接触到新颖和多元的外部知识(Abdeslam等, 2021)。而企业的知识获取能力越强,就越有能力在不确定性环境中解决问题,从而增强企业对外界环境的适应能力,促进综合创新绩效的提升。另一方面,社交媒体平台使企业不仅获取综合创新所需的显性知识,甚至能挖掘到社交媒体关系网络的隐性知识,能缩小企业与前沿技术的知识势差(Golgeci等, 2019),提升企业的知识吸纳能力。较强的知识吸纳能力深化了知识理解,从而使得企业能够紧跟外部环境的变化,抓住市场机会,提高创新效率。

从内部来看,社交媒体应用增强了中小微企业的现实吸收能力,从而促进综合创新。一方面,社交媒体提供即时消息传递、群组通信技术、视频聊天和虚拟会议,当应用于企业组织内部,能改善沟通交流方式(Saldanha等, 2017),有助于加深员工间的沟通与协作,提高工作投入(Kügler等, 2015),增强员工知识交换的便利和意愿,从而促进外部知识与其先验知识资源的整合,加强知识转化。而较强的知识转化能力有助于企业摆脱对知识路径的依赖,实现知识重组,产生创新性知识资源,进一步增强竞争优势,提升企业的综合创新绩效。另一方面,社交媒体为新知识的应用提供了资源支持和信息平台(Limaj和Bernroider, 2019)。在激烈的外部市场环境中,知识应用能力帮助企业在商业运作中最大限度地实现预期目标,从而提高企业的创新绩效(Su等, 2013)。

综上所述,吸收能力是中小微企业利用社交媒体进行创新活动不可缺少的能力,通过潜在吸收能力和现实吸收能力搭建社交媒体应用与其综合创新之间的桥梁。基于此,本文提出以下假设:

H2a: 潜在吸收能力在社交媒体应用和综合创新绩效之间起中介作用。

H2b: 现实吸收能力在社交媒体应用和综合创新绩效之间起中介作用。

(三)创新氛围的调节效应

创新氛围是企业创造力促进因素、阻碍因素、自由程度、工作压力、企业资源等方面的综合体现(Amabile等, 1996)。资源基础观认为,企业拥有的各种有形和无形资产是企业的独特竞争力,是长久生存的重要保障(Wernerfelt, 1984)。创新氛围作为独特的无形资源,能够引导员工的创新活动,促进企业创新。

其影响机理在于以下几个方面:首先,从能力维度来看,创新氛围能为员工提供创新活动所必需的信息资源和心理资本,加速企业内部的知识吸纳与转化,从而提高企业的吸收能力。潜在吸收能力和现实吸收能力会促进知识的获取、吸纳和转化,并应用于新产品或新服务。这说明,创新氛围有利于吸收能力向创新绩效转化(Ren和Zhang, 2015)。其次,从激励维度来看,高创新氛围的企业会赋予员工更高的创新期望,激发员工的创新活力,产生更多的创新产出。研究发现,企业创新氛围越浓厚,创新绩效水平越高(毛义华等, 2021)。这是因为,创新氛围会促进员工对新知识和信息等资源的获取、吸收、转化和应用程

度,激励员工产生更具创新性和新颖性的想法与行为(顾远东和彭纪生,2010)。最后,创新氛围还能从企业文化、制度方面,正向影响员工的行为、价值观和工作态度(杨百寅等,2013),提升员工的归属感和认同感,促使员工积极投入创新活动,进而转化为创新效率。据此,可以预期,在社交媒体情境下,创新氛围将会在吸收能力与综合创新绩效间起正向调节作用。基于此,本文提出以下假设:

H3a:在社交媒体情境下,良好的创新氛围会正向调节潜在吸收能力与综合创新绩效之间的关系。

H3b:在社交媒体情境下,良好的创新氛围会正向调节现实吸收能力与综合创新绩效之间的关系。

综上所述,本文构建了如图1所示的理论模型。

三、研究设计

(一)样本选取与数据来源

考虑到中小微企业信息较难获取,本研究采用问卷调查方法获取一手数据。问卷调查方法是五大经验研究方法之一,已经在管理会计和组织行为研究中普遍采用。其量表开发程序有一套科学且严谨的方法体系,常用于探究大样本财务数据难以揭示的理论机制。

本研究以北京市和福建省两地的中小微企业为研究对象。北京是全国的科技创新中心之一,福建的中小微企业经济实体在全国具有代表性。为确保数据的准确性和客观性,本研究要求答题者是在企业工作一年以上的知识型员工。知识型员工作为社交媒体应用的使用者,他们的体验和见解能够真实反映社交媒体在实际工作环境中的应用情况,可以为本研究提供基于实践的一手资料。问卷主要通过三种渠道发放:(1)通过北京市中小企业网获取企业邮箱,以邮件的方式向北京市属企业随机发放问卷;(2)以走访的形式,向福建省南平市的中小微企业发放问卷;(3)问卷星网页推荐。被调查者在填写问卷前会被告知社交媒体应用的定义,也即企业员工可以积极利用公共社交媒体建立连接和互动关系。社交媒体应用程序,具体包括

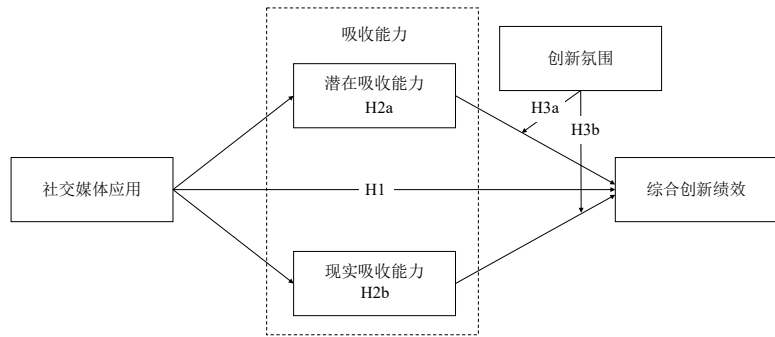


图1 理论模型

表1 样本企业的基本情况

项目	企业特征	样本量	占比
企业规模	微型企业	40	10.78%
	小型企业	135	36.39%
	中型企业	196	52.83%
	总计	371	100.00%
企业年龄	3年及以下	107	28.84%
	4-5年	52	14.02%
	6-10年	169	45.55%
	10年以上	43	11.59%
	总计	371	100.00%
行业性质	制造业	64	17.25%
	信息传输、软件和信息技术服务业	129	34.77%
	其他行业	178	47.98%
	总计	371	100.00%

微信公众号、钉钉、微博、抖音、B站、小红书等。调研历时7个月,发放问卷数量共计714份,回收问卷量468份,问卷回收率65.55%。剔除无效问卷97份(包括统计上划分为大型企业以及反向题项与正向题项相冲突的作答),最终得到有效卷371份,有效率79.27%。其中,三种渠道发放问卷的回收比例依次为19.95%、60.92%、19.13%。

样本企业的基本情况如表1所示。根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部联合制定的《关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业〔2011〕300号),本文将371份有效卷按照员工人数、营业收入、资产总额等指标进行划分。其中,微型企业40家,小型企业135家,中型企业196家,分别占总样本的10.78%、36.39%、52.83%。

(二)变量测量

1. 社交媒体应用

Cao和Ali(2018)基于我国企业实际将Kankanhalli等

表 2 变量测量

变量			题项	
社交媒体应用（SMU）			SMU 1 我们在工作中经常使用社交媒体 SMU 2 我们经常在社交媒体上获取工作相关的信息和知识 SMU 3 我们经常使用社交媒体来保持和加强与其他团队成员的沟通	
吸收能力（AC）	潜在吸收能力（PAC）	知识获取（KO）	KO 1 我们经常与管理层进行交流，以获取新知识 KO 2 我们经常到其他公司参观 KO 3 我们会通过非正式的方式收集行业信息 KO 4 我们公司很少有人访问（反向题项） KO 5 我们经常与客户交流，以获取新知识 KO 6 我们经常接触第三方机构，如会计师事务所	
		知识吸纳（KA）	KA 1 我们对市场变化反应迟缓（反向题项） KA 2 我们可以很快发现为客户提供服务的机会 KA 3 我们可以快速分析和理解市场需求的变化	
	现实吸收能力（RAC）	知识转化（KT）	KT 1 公司经常考虑市场需求变化在新产品和服务方面的后果 KT 2 我们会记录并储存新获得的知识以作为参考 KT 3 我们可以快速认识到新的外部知识对现有知识的有用性 KT 4 企业内部很少分享实践经验（反向题项） KT 5 我们经常从新的外部知识中抓取机会 KT 6 我们经常开会讨论市场趋势和新产品开发的结果	
			知识应用（KU）	KU 1 我们清楚地知道企业内的业务应该如何执行 KU 2 我们对客户的投诉置若罔闻（反向题项） KU 3 企业有明确的角色划分和职责 KU 4 我们经常思考如何更好地利用知识 KU 5 我们在构建新产品和服务方面有困难（反向题项） KU 6 我们对于企业的产品和服务有共同的语言
		创新氛围（IA）		IA 1 公司支持和鼓励创新，常在企业内部强调创新的重要性 IA 2 公司会为创新行为提供支持和渠道帮助 IA 3 公司对有效创新行为有成熟的奖励制度 IA 4 我们渴望获得学习新知识和技能的机会 IA 5 我们在日常工作中经常思考新颖的解决方式
		综合创新绩效（CIP）		CIP 1 与同行相比，我们经常率先推出技术领先的新产品和服务 CIP 2 与同行相比，我们不断改进业务流程 CIP 3 我们愿意尝试新的做事方式，追求新颖的解决方案 CIP 4 与同行相比，我们经常率先引进新的工作方法 CIP 5 与同行相比，我们经常率先将新产品和新服务推向市场

(2005)关于用户利用社交媒体的多维度量表简化为3个问题，得到了一定引用。本研究沿用Cao和Ali(2018)的研究，从企业利用社交媒体的频率、获取知识和信息的强度、利用社交媒体进行协作的强度3个方面测度社交媒体应用，具体题项见表2。表2采用李克特7点制记分，即从“1”到“7”，分别表示“非常不同意”到“非常同意”。

2. 吸收能力

吸收能力是一个多维度概念，不宜用单一财务数据做

间接衡量，这是本文以调研数据作为主样本的原因。现有文献也多采用调查问卷法测度吸收能力。通常来说，包括：“识别、吸纳、应用”三维测量(Cohen和Levinthal, 1990)；“获取、吸纳、转化、应用”四维测量(Zahra和George, 2002)；“识别、理解、评估、吸纳、应用、开发”六维测量(Su等, 2013)。其中，Zahra与George(2002)基于动态能力理论对吸收能力进行概念化，强调了区分潜在吸收能力和现实吸收能力的必要性，清晰界定了“获取、吸纳、转化、

表3 主要变量的描述性统计和相关性分析

	均值	标准差	1	2	3	4	5
1 社交媒体应用 (SMU)	5.145	1.563	1				
2 潜在吸收能力 (PAC)	4.213	1.473	0.855***	1			
3 现实吸收能力 (RAC)	4.231	1.482	0.760***	0.759***	1		
4 创新氛围 (IA)	5.069	1.509	0.870***	0.873***	0.786***	1	
5 综合创新绩效 (CIP)	5.141	1.533	0.876***	0.869***	0.779***	0.895***	1

注：*、**、*** 分别表示 $p<0.05$ 、 $p<0.01$ 、 $p<0.001$ 。

应用”四个维度。Jansen 等(2005)基于此定义,通过验证性因子分析证明,四因素模型提供了相比三因子模型更好的拟合优度,并针对四个维度提出了21项题项。本文采用 Jansen 等(2005)的量表设计测度吸收能力,具体题项见表2。

3. 创新氛围

考虑到创新氛围具有较高的情境依赖性,不适宜直接沿用国外量表,因此本研究参考KEYS的创新氛围评估量表,基于我国情境选取了5个问题进行衡量,并且做我国语境下的文字表述修改。这一做法与顾远东与彭纪生(2010)以及侯贵生等(2020)一致。具体题项见表2。

4. 综合创新绩效

Wang 与 Ahmed(2004)提出以战略创新、行为创新、过程创新、产品创新和市场创新五个维度衡量综合创新绩效,得到了普遍认同。中小企业和小微企业的综合创新,由战略目标和工作策略引发,经由过程创新和业务创新,最终实现产品与服务的创新产出和市场优势。究其涵义而言,战略创新是指企业制定新的战略以创造价值;行为创新是员工、管理层对新兴事物的态度;过程创新是企业用于提高运营效率而使用的新工作方法;产品创新是指企业为保持竞争优势和满足客户需求所开发的新颖、独特产品或服务;市场创新是指使用一种新的营销策略来推广现有的产品或服务。其后,Parida 和 Örtqvist(2015)将该量表改编成适宜受访者回答的短量表,得到了普遍使用。本文沿用 Parida 和 Örtqvist(2015)的量表,从产品、过程、战略、行为及市场创新五个维度来测度中小微企业的综合创新绩效。具体题项见表2。

5. 控制变量

本文参考现有文献,采用企业年龄(Age)、企业规模(Size)等作为控制变量。其中,Size=1表示50人以下(即微型企业),Size=2表示50-99人(即小型企业),Size=3表示100-149人(即中型企业),Size=4表示150人及以上(即

表4 信效度检验

变量	Cronbach's α	CR	KMO	AVE
SMU	0.835	0.905	0.724	0.760
PAC	0.940	0.949	0.961	0.675
RAC	0.954	0.960	0.976	0.664
IA	0.893	0.921	0.887	0.700
CIP	0.902	0.927	0.891	0.719

大型企业)。

四、实证分析

(一)描述性统计和相关性分析

变量的描述性统计和相关性分析结果见表3。其中,社交媒体应用与综合创新绩效($r=0.876$, $p<0.001$)、社交媒体应用与潜在吸收能力($r=0.855$, $p<0.001$)、社交媒体应用与现实吸收能力($r=0.760$, $p<0.001$)、潜在吸收能力与综合创新绩效($r=0.869$, $p<0.001$)、现实吸收能力与综合创新绩效($r=0.779$, $p<0.001$)、创新氛围与综合创新绩效($r=0.895$, $p<0.001$)均呈显著的正相关关系。结果初步支持本文假设。

(二)信效度检验和共同方法偏差分析

信度和效度检验结果见表4。信度方面,各变量的Cronbach's α 系数均大于0.7,组合信度CR值均大于0.8,表明问卷的信度达标,数据测量具有可靠性。效度方面,各变量的KMO值均大于0.7,适合进行因子分析。验证性因子分析显示,各变量的因子载荷均大于0.8,AVE值均大于0.5,表明量表具有良好的聚合效度。

为了排除可能存在的同源误差问题,本研究运用SPSS 22.0软件对社交媒体应用(SMU)、潜在吸收能力(PAC)、现实吸收能力(RAC)、创新氛围(IA)、综合创新绩效(CIP)五个变量进行验证性因子分析,以单因子模型和五因子模型的拟合优度结果为判断标准,检验可能存在的共同方法偏差。

表 5 共同方法偏差分析

模型	因子	χ^2	df	χ^2/df	IFI	TLI	CFI	RMSEA
判断标准		—	—	<3	>0.9	>0.9	>0.9	<0.1
单因子模型	SMU+PAC+RAC+IA+CIP	2526.736	527	4.795	0.641	0.599	0.656	0.147
五因子模型	SMU; PAC; RAC; IA; CIP	512.899	506	1.014	1.000	0.999	1.000	0.005

表 6 主效应检验

	(1) CIP	(2) CIP1	(3) CIP2	(4) CIP3	(5) CIP4	(6) CIP5
SMU	0.857***	0.912***	0.909***	0.890***	0.901***	0.819***
Size	0.001	-0.017	-0.003	-0.010	0.001	0.018
Age	0.067	0.051	-0.041	0.052	0.010	0.024
N	371	371	371	371	371	371
调整 R ²	0.767	0.615	0.613	0.595	0.583	0.527

注：*、**、*** 分别表示 $p<0.05$ 、 $p<0.01$ 、 $p<0.001$ 。CIP1 为产品创新；CIP2 为过程创新；CIP3 为战略创新；CIP4 为行为创新；CIP5 为市场创新。

表 7 吸收能力的中介效应检验

	潜在吸收能力			现实吸收能力		
	(1) CIP	(2) PAC	(3) CIP	(4) CIP	(5) RAC	(6) CIP
SMU	0.857***	0.844***	0.722***	0.857***	0.852***	0.742***
PAC			0.248***			
RAC						0.224***
Size	0.001	-0.012	-0.014	0.001	-0.017	-0.007
Age	0.067	0.014	0.401	0.067	0.024	0.061
N	371	371	371	371	371	371
调整 R ²	0.767	0.798	0.886	0.767	0.805	0.890

注：*、**、*** 分别表示 $p<0.05$ 、 $p<0.01$ 、 $p<0.001$ 。

单因子模型的拟合优度如表 5 所示， $\chi^2/df=4.795(>3)$ 、 $IFI=0.641(<0.9)$ 、 $TLI=0.599(<0.9)$ 、 $CFI=0.656(<0.9)$ 、 $RMSEA=0.147(>0.1)$ ，结果显示单因子模型的拟合度较差，各项指标均不符合判断标准。五因子模型的拟合优度， $\chi^2/df=1.014(<3)$ 、 $IFI=1.000(>0.9)$ 、 $TLI=0.999(>0.9)$ 、 $CFI=1.000(>0.9)$ 、 $RMSEA=0.005(<0.1)$ ，各项指标均满足判断标准。因此，本研究各测量项之间无同源误差问题，可以忽略共同方法偏差带来的影响。

(三) 实证检验结果

1. 社交媒体应用的主效应

表 6 报告了社交媒体应用与综合创新的实证结果。可以看出，社交媒体应用(SMU)与综合创新绩效(CIP)的回归系数 0.857，在 1% 水平上显著，假设 1 得到验证。并且，社交媒体应用对综合创新五个维度，产品创新、过程创新、

战略创新、行为创新和市场创新，也均有显著促进效应，回归系数均在 1% 水平上显著。以上结果表明，社交媒体有利于检索、收集、获取所需知识，异质性知识能激发创新思维、优化业务流程、促进新产品开发，以此提升企业在产品、过程、战略、行为和市场等方面的创新绩效。其总体影响就是企业综合创新，它与社交媒体应用显著相关。

2. 吸收能力的中介效应

吸收能力的中介效应检验结果如表 7 所示。列(1)为主效应的回归结果，与上文结论一致。从列(2)可知，社交媒体应用(SMU)与潜在吸收能力(PAC)之间的回归系数为 0.844，在 1% 水平上显著，说明社交媒体应用增强了中小微企业的潜在吸收能力。原因在于，社交媒体平台为企业收集外部新信息和知识提供了便利，使得企业能够及时更新知识储备，从而提高企业的潜在吸收能力。列(3)以

表8 吸收能力分维度的中介效应检验

	知识获取		知识吸纳		知识转化		知识应用	
	(1) KO	(2) CIP	(3) KA	(4) CIP	(5) KT	(6) CIP	(7) KU	(8) CIP
SMU	0.846***	0.310***	0.844***	0.524***	0.853***	0.361***	0.853***	0.361***
KO		0.648***						
KA				0.395***				
KT						0.582***		
KU								0.582***
Size	0.018	-0.010	-0.001	0.001	0.016	-0.008	0.014	-0.007
Age	0.024	0.052	0.145*	0.012	0.047	0.039	0.071	0.026
N	371	371	371	371	371	371	371	371
调整 R ²	0.779	0.708	0.724	0.765	0.805	0.838	0.771	0.837

注：*、**、*** 分别表示 $p<0.05$ 、 $p<0.01$ 、 $p<0.001$ 。

综合创新绩效为被解释变量进行检验，SMU和PAC的回归系数分别是0.722和0.248，均在1%水平上显著。因此，假设2a得到验证。上述结果说明，社交媒体应用会显著提升中小微企业的潜在吸收能力，这将有利于促进综合创新绩效的提高，即潜在吸收能力在社交媒体应用和综合创新绩效之间起中介作用。

从列(4)~(6)的检验结果来看：列(4)依旧与上文结论一致。列(5)是社交媒体应用(SMU)对现实吸收能力(RAC)的影响，回归系数为0.852，在1%水平上显著。这表明，社交媒体应用提高了现实吸收能力。列(6)结果显示，在以综合创新绩效为被解释变量的检验中，社交媒体应用(SMU)的回归系数为0.742，现实吸收能力(RAC)的回归系数为0.224，均在1%水平上显著。因此，假设2b得到验证。这是因为，较强的现实吸收能力能帮助企业将已经吸纳的知识转化为创新产出，并且社交媒体应用会显著提升中小微企业的现实吸收能力，进而促进综合创新绩效。

综上所述，社交媒体应用会显著提升中小微企业的潜在吸收能力和现实吸收能力，进而促进综合创新绩效。潜在吸收能力在社交媒体应用与综合创新绩效之间的中介效应比为19.63%，现实吸收能力为18.21%，两者均为部分中介作用。

本文进一步采用吸收能力的三级维度指标进行中介效应检验，结果如表8所示。在社交媒体应用(SMU)与综合创新绩效(CIP)之间的关系中，吸收能力在知识获取、知识吸纳、知识转化、知识应用四个维度上均呈现部分中介作用。

表9 创新氛围的调节效应检验

	(1) CIP	(2) CIP	(3) CIP	(4) CIP
PAC	0.456***	0.337***		
RAC			0.483***	0.338***
IA	0.512***	0.403***	0.483***	0.397***
PAC×IA		0.116***		
RAC×IA				0.113***
Size	-0.010	-0.015	0.020	-0.016
Age	0.011	0.003	0.014	0.007
N	371	371	371	371
调整 R ²	0.908	0.915	0.907	0.913

注：*、**、*** 分别表示 $p<0.05$ 、 $p<0.01$ 、 $p<0.001$ 。列(1)、列(2)的回归分析中，潜在吸收能力、现实吸收能力、创新氛围和创新绩效均进行了标准化处理。

3. 创新氛围的调节作用

创新氛围调节效应的检验结果，如表9所示。交乘项(PAC×IA)的回归系数为0.116，在1%水平上显著，表明创新氛围正向调节了潜在吸收能力与综合创新绩效之间的关系；交乘项(RAC×IA)的回归系数为0.113，在1%水平上显著，表明创新氛围正向调节了现实吸收能力与综合创新绩效之间的关系。简言之，创新氛围能够增强吸收能力(潜在吸收能力和现实吸收能力)对中小微企业综合创新绩效的促进效应。假设H3a、H3b成立。

以下采用Bootstrap方法检验模型是否存在被调节的中介效应。从表10可知，加入社交媒体应用(SMU)后，交乘项(PAC×IA)和交乘项(RAC×IA)的回归系数仍在1%水平上显著为正，并且回归的置信区间均不包含零。这表

表 10 被调节的中介效应检验

	(1) CIP	(2) CIP	(3) CIP	(4) CIP
SMU	0.142*** [0.035] { 0.21 }	0.103** [0.035] { 0.172 }	0.143*** [0.074] { 0.212 }	0.113** [0.044] { 0.182 }
PAC	0.386*** [0.290] { 0.482 }	0.876*** [0.658] { 1.093 }		
RAC			0.437*** [0.341] { 0.534 }	0.853*** [0.626] { 1.080 }
IA	0.462*** [0.370] { 0.553 }	0.957*** [0.739] { 1.175 }	0.405*** [0.303] { 0.507 }	0.932*** [0.688] { 0.175 }
PAC × IA		0.113*** [0.068] { 0.159 }		
RAC × IA				0.110*** [0.060] { 0.160 }
Size	0.014	0.025	0.014	0.012
Age	0.007	0.010	0.007	0.011
N	371	371	371	371
调整 R ²	0.911	0.916	0.911	0.915

注：*、**、*** 分别表示 $p<0.05$ 、 $p<0.01$ 、 $p<0.001$ 。[] 和 { } 内均为置信区间。其中，[] 内置信区间（LLCI）通过 Bootstrap 抽样 95% 区间下限得到，{ } 内置信区间（ULCI）通过 Bootstrap 抽样 95% 区间上限得到。

明，本文存在被调节的中介效应。

五、基于上市公司数据的稳健性检验

（一）样本选取与变量定义

为验证上述调查问卷结果的可用性，本文将研究对象替换为科创板与创业板上市公司，以经过审计鉴证的客观数据和手工收集社交媒体应用的客观数据进行了大样本实证检验。尽管难以复现吸收能力的分层测量和综合创新绩效的细分维度，但可验证本研究的因果逻辑关系。本文选取科创板与创业板上市公司原因还有两个：一是这两类上市公司属于中小型企业，在研究对象上符合预先设定；二是这两类上市公司有较强的创新属性，契合本研究的主题设定。在社交媒体应用上，本文选取B站作为分析情境。B站提供了一个观察社交媒体在不同用户和组织间互动模

式的可视化平台，集合了信息发布、即时通讯、用户互动等多种功能，这使得很多上市公司会选择开设B站账号进行社交媒体信息互动、意见采集和其他活动。

在变量设计上，社交媒体应用（SMU）采用企业在B站每年发布视频数量来衡量，具体方法为用企业在B站发布视频数加1取自然对数。吸收能力（AC）参考现有研究（陈怀超等，2020；袁胜超，2023），采用研发投入占营业收入的比值衡量。创新氛围（IA）采用企业研发人员占比衡量。与大中型上市公司相比，科创板与创业板上市公司的研发人员多参与到企业管理中，能够营造良好的创新氛围，故此可以作为创新氛围的代理变量。这里的创新绩效（Patent），参考既有研究（寇宗来和刘学悦，2020；曹虹剑等，2022），采用企业专利申请量进行衡量，代表产品创新，但仍不失为观察综合创新的数据窗口。控制变量（Controls）的选取，参考既有研究，包括：企业规模（Asset），当年年末总资产的自然对数；盈利能力（ROA），年末净利润除以年末总资产；杠杆率（Lev），年末总负债除以年末总资产；固定资产比例（PPE），年末固定资产净额除以年末总资产；企业年龄（Age），当年与成立年的年份数差值加1取自然对数；产权性质（SOE），国有企业取1，非国有企业取0；董事会规模（Board），董事人数取自然对数；独立董事占比（Indep），董事会独立董事占比 $\times 100$ ；股权集中度（Shrcr10），前十大控股股东持股比例 $\times 100$ 。

（二）面板数据检验与结果分析

本文通过以下步骤构建面板数据：第一步，手工收集在2022年末已经开设B站账号的250家科创板与创业板上市公司的视频相关数据。第二步，手工收集2015~2022年间在B站账号上的信息发布数据，以建构社交媒体应用（SMU）。第三步，从数据库中采集专利数据、财务数据、公司治理数据，得到实证分析的变量，财务数据和公司治理数据来源于CSMAR数据库，专利数据来源于智慧芽全球数据库。第四步，剔除ST和*ST的上市公司数据和存在变量缺失的样本，共得到1 272个有效观测值。为避免极端值的影响，本文对所有连续变量在1%和99%分位数上进行了缩尾处理。

主效应回归结果，如表11列（1）所示。社交媒体应用（SMU）对创新绩效（Patent）的回归系数在5%水平上显著为正，即企业在B站社交媒体应用平台上的活跃度，与公司的创新绩效正向相关。这说明，企业的社交媒体应用行为可以促进其研发创新。

表 11 面板数据检验结果

	(1) Patent	(2) AC	(3) Patent	(4) Patent
SMU	0.084** (2.52)	0.565*** (3.29)	0.067** (2.02)	
AC			0.030*** (5.44)	0.065*** (5.83)
IA				0.019*** (4.88)
AC×IA				0.001*** (4.22)
Asset	0.578*** (13.54)	0.628*** (2.85)	0.559*** (13.21)	0.580*** (13.73)
ROA	-0.060 (-0.11)	-31.024*** (-10.95)	0.867 (1.52)	0.613 (1.08)
Lev	0.018 (0.07)	-14.730*** (-11.66)	0.458* (1.79)	0.445* (1.75)
PPE	0.713 (1.61)	-5.166** (-2.27)	0.868** (1.98)	1.083** (2.46)
Age	-0.154 (-1.31)	-0.745 (-1.22)	-0.132 (-1.13)	-0.181 (-1.56)
SOE	0.025 (0.17)	0.488 (0.66)	0.010 (0.07)	0.031 (0.22)
Board	-0.189 (-0.70)	-2.182 (-1.58)	-0.124 (-0.47)	-0.078 (-0.30)
Indep	-0.662 (-0.76)	-7.204 (-1.60)	-0.447 (-0.52)	-0.422 (-0.49)
Shrcr10	0.797*** (2.94)	-2.933*** (-2.10)	0.884*** (3.29)	1.098*** (4.09)
Industry	控制	控制	控制	控制
Year	控制	控制	控制	控制
N	1 272	1 272	1 272	1 272
调整 R ²	0.319	0.485	0.334	0.345

注：*、**、*** 分别表示 $p<0.1$ 、 $p<0.05$ 、 $p<0.01$ 。该回归以 2015～2022 年 250 家科创板与创业板上市公司面板数据进行实证分析。

表 11 列(2)(3)报告了吸收能力的中介效应检验结果。列(2)结果显示，解释变量社交媒体应用对中介变量吸收能力的回归结果显著为正。列(3)结果显示，在基准回归中加入中介变量后，解释变量和中介变量对被解释变量的回归系数均显著为正。这表明吸收能力在社交媒体应用对研发创新的促进作用中发挥了中介作用。部分原因在于，社交媒体应用重构了公司内外的知识流通与沟通方式，提升了员工获取和利用知识的能力，这有利于促进

表 12 截面数据检验结果

	(1) Patent	(2) AC	(3) Patent	(4) Patent
SMU	0.099*** (3.68)	0.269** (2.31)	0.089*** (3.32)	
AC			0.040*** (6.66)	0.049*** (4.30)
IA				0.016*** (3.80)
AC×IA				-0.001** (-2.23)
Asset	0.207*** (5.11)	0.345*** (1.97)	0.193*** (4.83)	0.218*** (5.52)
ROA	1.088** (2.25)	-22.617*** (-10.78)	1.991*** (4.02)	1.791*** (3.61)
Lev	0.447** (2.24)	-8.669*** (-10.07)	0.795*** (3.91)	0.793*** (3.91)
PPE	-0.640** (-2.15)	-6.222*** (-4.84)	-0.390 (-1.32)	-0.175 (-0.58)
Age	-0.421*** (-3.62)	-2.203*** (-4.38)	-0.333*** (-2.88)	-0.301*** (-2.61)
SOE	0.115 (1.07)	-1.152** (-2.48)	0.161 (1.52)	0.139 (1.31)
Board	-0.312 (-1.46)	4.244*** (4.59)	-0.483** (-2.27)	-0.474** (-2.23)
Indep	-0.820 (-1.05)	10.185*** (3.02)	-1.228 (-1.59)	-1.227 (-1.59)
Shrcr10	-0.008*** (-2.98)	-0.022** (-1.98)	-0.007*** (-2.67)	-0.007*** (-2.65)
Industry	控制	控制	控制	控制
N	1 460	1 460	1 460	1 460
调整 R ²	0.090	0.291	0.116	0.119

注：*、**、*** 分别表示 $p<0.1$ 、 $p<0.05$ 、 $p<0.01$ 。该回归以 2022 年末全体科创板与创业板上市公司截面数据进行分析。

企业创新。
表 11 列(4)报告了创新氛围的调节效应结果。数据显示，吸收能力与创新氛围交乘项(AC×IA)的回归系数在 1% 水平上显著为正。这表明，在将社交媒体应用嵌入生产经营活动的实际情境下，创新氛围会增强吸收能力促进企业创新的作用。

(三)截面数据检验与结果分析

以下以 2022 年末在市交易的 1 509 家科创板与创业板

上市公司作为分析对象,在区分采用和未采用社交媒体技术的情况下进行截面数据检验。考虑到上市公司采用的社交媒体不限于B站,因此这里的实验环境选为是否开设B站、微博、小红书、微信公众号、抖音中的任意社交媒体账号,以减轻社交媒体平台选用的自选择偏差。若某家公司在2022年末开设了上述社交媒体账号中的任意一种,则SMU取1;否则为0。企业的五种社交媒体账号开设数据手工收集得到。在剔除ST和*ST的观测样本和存在缺失变量的观测值后,共得到1460个有效观测值。其中,有1123家公司在2022年末开设了五种社交媒体账号中的任意一种,占有效观测值的76.92%。

截面数据的分析结果,如表12所示。列(1)表明,社交媒体应用(SMU)在5%的水平上显著为正,即企业开设社交媒体账号的行为与创新绩效具有正相关性。列(2)(3)表明,吸收能力在社交媒体应用对企业创新的促进作用中起中介作用,即企业社交媒体应用能够增强吸收能力,进而促进企业创新。列(4)表明,吸收能力与创新氛围交乘项($AC \times IA$)显著为正,即良好的创新氛围有助于发挥企业吸收能力对企业创新的促进作用。

综上,基于2015~2022年间科创类上市公司面板数据和2022年截面数据的实证检验,再次证实了社交媒体应用对企业创新的促进作用,以及吸收能力的中介作用和创新氛围的调节作用。客观数据分析结果与问卷调查数据分析,共同为验证本文假设提供了有力且互补的经验证据,上述结论具有一致性和可靠性。

六、结论与启示

(一)研究结论

本研究面向中小微企业的创新实践,检验了社交媒体应用对综合创新绩效的积极影响,揭示了社交媒体应用赋能企业创新的吸收能力机理。主要研究结论如下:

一是社交媒体应用可以显著提升中小微企业的综合创新绩效。虽然现有研究提出社交媒体可用来管理团队中的信息流(Ali等,2020),但还较少聚焦中小微企业的综合创新(Carlson等,2018;Nisar等,2019;Abdeslam等,2021)。本文结论表明,中小微企业在组织管理流程中应用社交媒体,有利于获取外部显性知识和信息资源,促进企业内部的敏捷反应、知识利用、流程优化等创新活动,使得内部隐性知识成果化,可显著提高综合创新绩效。这一结论揭示了社交媒体技术赋能企业创新的理论机制。

二是社交媒体应用显著促进了潜在吸收能力和现实吸收能力,并且潜在吸收能力和现实吸收能力均在社交媒体应用与综合创新绩效间起部分中介作用。此前研究提出,社交媒体的应用能够拓宽知识获取渠道,增进企业内部的沟通能力和缓解信息不对称(Ooms等,2015),但还没有与创新产出建立关联。也有研究发现,较高吸收能力的企业倾向于进行内部调整以适应外部环境变化,更可能寻找市场机会和创新解决方案(Zahra和George,2002),但该研究并非互联网情境下的检验。在以上研究的基础上,本文结合信息技术背景解释了社交媒体技术、吸收能力、综合创新绩效三者的关系机理,拓展了吸收能力的理论边界。基于本文结论,在信息大爆炸的数字经济时代,影响吸收能力的前因变量,不仅有先验知识和经验(钱锡红等,2010),而且还有新的技术因素,因而社交媒体能促进中小微企业的综合创新。这一结论展示了社交媒体应用促进综合创新的吸收能力机理。

三是创新氛围正向调节吸收能力与综合创新绩效的相互关系。现有研究提出创新氛围会为员工提供创新活动所需要的资源、信息和心理资本(Jaiswal和Dhar,2015),能够提升创新产出的过程性绩效与结果性绩效。本研究发现,创新氛围正向调节了潜在吸收能力和现实吸收能力的中介作用,存在被调节的中介效应。该发现在社交媒体情境下建立了吸收能力模型与创新氛围的理论联系,丰富了知识管理领域的研究。

(二)实践启示与讨论

第一,在实践活动中应用社交媒体技术,赋能企业创新发展。社交媒体应用有利于提高综合创新绩效,因此,企业应当主动适应数字化变革,认识到社交媒体赋能企业创新发展的潜在价值,鼓励员工积极利用社交媒体,将社交媒体应用到运营和管理之中,促进社交媒体的使用,赋能企业的创新发展。

第二,重视信息和知识资源,增强吸收能力。信息资源与知识资源是创新的基础,吸收能力是知识转化关键因素。社交媒体平台是拓宽信息和知识的资源库,可为企业提供创新所需的知识资本,有助于员工的潜在吸收能力和现实吸收能力。所以,企业的创新活动要建立在提升员工从社交媒体上吸收、转化专业知识和提升专业技能的能力上,以此提升企业的创新绩效。

第三,塑造创新氛围,提升创新效能。员工的创新行为受企业内部环境和氛围的影响,良好的创新氛围会让企

业中高层及员工保持创新意识,增强从内外部获取信息资源和知识资源的主动性,保持创新活力、活跃创新思维,最终提升创新效能。企业应当营造创新氛围,让员工理解综合创新特别是过程性创新的重要性;还应建立创新激励机制,鼓励过程性创新,搭建学习型团队,并为创新活动提供资源支持。

本研究的局限性与未来机会在于三个方面。第一,本文的主样本研究对象是随机抽取的北京市和福建省的中小微企业,未来可在更大范围内加以验证。第二,限于数据可得性,本文并未考察潜在吸收能力与现实吸收能力之间的相互作用,未来可做进一步研究。第三,本文采用的调查研究方法存在小样本的不足,但有利于揭示知识管理过程和创新实践活动,未来可展开相关主题的大样本实证研究。

主要参考文献:

- [1] 曹虹剑,张帅,欧阳晓,李科.创新政策与“专精特新”中小企业创新质量[J].中国工业经济,2022,(11):135-154.
- [2] 陈怀超,张晶,费玉婷.制度支持是否促进了产学研协同创新?——企业吸收能力的调节作用和产学研合作紧密度的中介作用[J].科研管理,2020,41(3):1-11.
- [3] 丁慧,吕长江,陈运佳.投资者信息能力:意见分歧与股价崩盘风险——来自社交媒体“上证e互动”的证据[J].管理世界,2018,(9):161-171.
- [4] 范琳珊,吕长江,陈皓雪.新媒体能缓解信息传染效应吗——基于环境污染曝光的事件研究[J].会计研究,2022,(3):28-46.
- [5] 顾远东,彭纪生.组织创新氛围对员工创新行为的影响:创新自我效能感的中介作用[J].南开管理评论,2010,13(1):30-41.
- [6] 侯贵生,宋文轩,杨磊.企业社交媒体使用与创新绩效——知识存量的中介作用和创新氛围的调节作用[J].技术经济,2020,39(1):34-42.
- [7] 寇宗来,刘学悦.中国企业的专利行为:特征事实以及来自创新政策的影响[J].经济研究,2020,55(3):83-99.
- [8] 毛义华,康晓婷,方燕翎.创新氛围与知识管理对创新绩效的影响研究[J].科学学研究,2021,39(3):519-529.
- [9] 钱锡红,杨永福,徐万里.企业网络位置、吸收能力与创新绩效——一个交互效应模型[J].管理世界,2010,(5):118-129.
- [10] 杨百寅,连欣,马月婷.中国企业组织创新氛围的结构和测量[J].科学学与科学技术管理,2013,34(8):43-55.
- [11] 袁胜超.数字化驱动了产学研协同创新吗?——兼论知识产权保护与企业吸收能力的调节效应[J].科学学与科学技术管理,2023,44(4):60-81.
- [12] 曾辉祥,李世辉,周志方,肖序.水资源信息披露、媒体报道与企业风险[J].会计研究,2018,(4):89-96.
- [13] 曾雪云,郝宁华,时准.小微企业如何提升信息沟通绩效——基于社会化客户关系管理能力与社交媒体可见度的研究[J].经济理论与经济管理,2021,41(2):98-112.
- [14] 张洁,廖貅武.虚拟社区中顾客参与、知识共享与新产品开发绩效[J].管理评论,2020,32(4):117-131.
- [15] 张玉明,赵瑞瑞,徐凯歌.突破知识共享困境:线上社会网络对创新绩效的影响——双元学习的中介作用[J].科学学与科学技术管理,2019,40(10):97-112.
- [16] 郑刚,刘仿,徐峰,彭新敏.非研发创新:被忽视的中小企业创新另一面[J].科学学与科学技术管理,2014,35(1):140-146.
- [17] Abdeslam, H., Mosconi, E., Feitosa, L. Effects of social media use on innovation performance[C].AMCIS: AIS Electronic Library, 2021.
- [18] Abed, S. S. Social commerce adoption using TOE framework: An empirical investigation of Saudi Arabian SMEs[J]. International Journal of Information Management, 2020, 53(1):102-118.
- [19] Ali, A., Bahadur, W., Wang, N., Luqman, A., Khan, A. N. Improving team innovation performance: Role of social media and team knowledge management capabilities[J]. Technology in Society, 2020, 61:1-12.
- [20] Amabile, T. M., Conti, R. Coon, H., Herron, L. M. Assessing the work environment for creativity[J]. Academy of Management Journal, 1996, 39(5):1154-1184.
- [21] Barney, J. Special theory forum the resource-based model of the firm: Origins, implications, and prospects[J]. Journal of Management, 1991, 17(1):97-98.
- [22] Benitez, J., Castillo, A. Llorens, J., Braojos, J. IT-enabled knowledge ambidexterity and innovation performance in small US firms: The moderator role of social media capability[J]. Information & Management, 2018, 55(1):131-143.
- [23] Cao, X., Ali, A. Enhancing team creative performance through social media and transactive memory system[J].

- International Journal of Information Management, 2018, 39 : 69-79.
- [24] Carlson, J., Rahman, M., Voola, R., De Vries, N. Customer engagement behaviours in social media : capturing innovation opportunities[J]. Journal of Services Marketing, 2018, 32 (1) : 83-94.
- [25] Cohen, W. M., Levinthal, D. A. Absorptive capacity : A new perspective on learning and innovation[J]. Administrative Science Quarterly, 1990, 35 (1) : 128-152.
- [26] Golgeci, I., Ferraris, A., Arsla, A., Tarba, S. Y. European MNE subsidiaries' embeddedness and innovation performance : Moderating role of external search depth and breadth[J]. Journal of Business Research, 2019, 102 (3) : 97-108.
- [27] Jaiswal, N. K., Dhar, R. L. Transformational leadership, innovation climate, creative self-efficacy and employee creativity : A multilevel study[J]. International Journal of Hospitality Management, 2015, 51 (10) : 30-41.
- [28] Jansen, J. P., Van Den Bosch, F. A. J., Volberda, H. W. Managing potential and realized absorptive capacity : How do organizational antecedents matter? [J]. Academy of Management Journal, 2005, 48 (6) : 999-1015.
- [29] Kankanhalli, A., Tan, B. C. Y., Wei, K. K. Understanding seeking from electronic knowledge repositories : An empirical study[J]. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 2005, 56 (14) : 1156-1166.
- [30] Kaplan, A. M., Haenlein, M. Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media[J]. Business Horizons, 2010, 53 (1) : 59-68.
- [31] Kügler, M., Smolnik, S., Kane, G. What's in IT for employees? Understanding the relationship between use and performance in enterprise social software[J]. The Journal of Strategic Information Systems, 2015, 24 (2) : 90-112.
- [32] Leonardi, P. M. Social media, knowledge sharing, and innovation : Toward a theory of communication visibility[J]. Information Systems Research, 2014, 25 (4) : 796-816.
- [33] Limaj, E., Bernroider, E. W. N. The roles of absorptive capacity and cultural balance for exploratory and exploitative innovation in SMEs[J]. Journal of Business Research, 2019, 94 : 137-153.
- [34] Nisar, T. M., Prabhakar, G., Strakova, L. Social media information benefits, knowledge management and smart organizations[J]. Journal of Business Research, 2019, 94 : 264-272.
- [35] Ooms, W., Bell, J., Kok, R. A. W. Use of social media in inbound open innovation : Building capabilities for absorptive capacity[J]. Creativity and Innovation Management, 2015, 24 (1) : 136-150.
- [36] Parida, V., Örtqvist, D. Interactive effects of network capability, ICT capability, and financial slack on technology : Based small firm innovation performance[J]. Journal of Small Business Management, 2015, 53 : 278-298.
- [37] Ren, F., Zhang, J. Job stressors, organizational innovation climate, and employees' innovative behavior[J]. Creativity Research Journal, 2015, 27 (1) : 16-23.
- [38] Saldanha, T. J., Mirbas, S., Krishnan, M. S. Leveraging customer involvement for fueling innovation : The role of relational and analytical information processing capabilities[J]. MIS Quarterly, 2017, 41 (1) : 267-286.
- [39] Su, Z., Ahlstrom, D., Li, J., Cheng, D. Knowledge creation capability, absorptive capacity, and product innovativeness[J]. R&D Management, 2013, 43 (5) : 473-485.
- [40] Walther, J. B., Valkenburg, P. M. Merging mass and interpersonal communication via interactive communication technology : A symposium[J]. Human Communication Research, 2017, 43 (4) : 415-423.
- [41] Wang, C. L., Ahmed, P. K. The development and validation of the organisational innovativeness construct using confirmatory factor analysis[J]. European Journal of Innovation Management, 2004, 7 (4) : 303-313.
- [42] Wernerfelt, B. A resource : Based view of the firm[J]. Strategic Management Journal, 1984, 5 (2) : 171-180.
- [43] Yang, T., Xun, J., He, X. British SMEs' e-commerce technological investments and firm performance : An RBV perspective[J]. Technology Analysis & Strategic Management, 2015, 27 (5) : 586-603.
- [44] Zahra, S. A., George, G. Absorptive capacity : A review, reconceptualization, and extension[J]. Academy of Management Review, 2002, 27 (2) : 185-203.
- [45] Zhang, X., Ma, L., Xu, B., Xu, F. How social media usage affects employees' job satisfaction and turnover intention : An empirical study in China[J]. Information & Management, 2019, 56 (6) : 1-12.

Social Media Usage, Absorptive Capacity and Corporate Comprehensive Innovation

——Empirical Evidence from MSMEs

ZENG Xueyun, YE Bin

Abstract: How can medium, small and micro enterprises use social media technology to acquire, transform and absorb knowledge, so as to achieve innovative development? Based on the dynamic capabilities theory, this article applied survey data from 371 medium, small and micro enterprises and found that : (1) Social media usage significantly improves the comprehensive innovation performance of medium, small and micro enterprises; (2) Social media usage positively affects potential absorptive capacity and realized absorptive capacity; (3) Both potential absorptive capacity and realized absorptive capacity partially mediate the relationship between social media usage and comprehensive innovation performance; (4) Innovation atmosphere will promote the positive relationship between absorptive capacity and comprehensive innovation performance, and there is a moderated mediation effect. Further, by collecting the social media adoption data of companies listed on the Science and Technology Innovation Board and GEM, and conducting robust test in the two dimensions of panel data and cross-sectional data, the above conclusion still holds. This article reveals the absorptive capacity mechanism of social media technology empowering comprehensive innovation of medium, small and micro enterprises, which can be used to guide practices.

Key words: MSMEs; social media usage; absorptive capacity; innovation climate; comprehensive innovation

(责任编辑 张雨吟)