

数智技术与跨国企业国际化：评述与展望

杨 勃¹，陈衍泰²，白汶松³

(1. 天津财经大学 经济学院，天津 300222；

2. 浙江财经大学 管理学院，浙江 杭州 310018；

3. 深圳北理莫斯科大学 经济系，广东 深圳 518172)

摘要：数智技术是推动数字经济全球化的重要力量，也是重构跨国企业国际化战略和竞争逻辑的关键因素。然而，当前理论界对数智技术影响跨国企业国际化的理论机制、结果和情境因素缺乏系统阐释。本文分别从数智化转型、交易成本理论、资源基础观、网络理论、商业模式理论等视角，归纳数智技术影响跨国企业国际化的内在机制；系统阐释数智技术影响企业国际化的结果，包括产品和服务、区位选择、进入模式、市场竞争战略、国际化时机和速度以及国际化绩效等，进一步从国家、产业和企业三个层面识别情境因素，构建数智技术与跨国企业国际化的整合性框架，并对未来研究进行展望。

关键词：数智技术；跨国企业；国际化；数字经济全球化

[中图分类号]F270 [文献标识码]A [文章编号]1002-4034(2026)02-0001-18

引 言

近年来，以人工智能、大数据、云计算、区块链为代表的新一代数智技术蓬勃发展，并将人类带入数字经济全球化时代(史丹等，2023；Luo 和 Zahra，2023)。数智技术的快速发展不仅对宏观经济和社会产生深刻影响，也在微观层面深刻重构企业战略、组织边界和竞争逻辑，重新定义企业的本质(Marano 等，2020；Birkin-

[收稿日期]2025-05-06

[基金项目]国家自然科学基金面上项目“国家间数字环境差异与中国跨国企业海外数字风险研究：影响机制、情境因素与应对战略”(72272105)，国家自然科学基金重点项目“基于数据驱动的企业动态能力构成与发展研究”(72032008)，浙江省高质量哲学社会科学重点研究基地重大课题“AI驱动的浙江民营企业创新战略与路径研究”(2025JDKT08Z)，国家社会科学基金重大项目“数据要素流通平台的运营机制与治理体系研究”(25&ZD184)，广东省教育厅创新团队项目“数字经济与‘一带一路’沿线国家区域经济合作治理团队”(2022WCXTD022)

[作者简介]杨勃(1988—)，男，陕西西安人，天津财经大学经济学院教授，博士，研究方向：国际商务、数字安全治理、商业生态系统；(通讯作者)陈衍泰(1979—)，男，福建尤溪人，浙江财经大学管理学院教授、博士生导师，博士，研究方向：创新管理、战略管理、国际商务；白汶松(1983—)，男，深圳北理莫斯科大学经济系副教授、博士生导师，博士，研究方向：国际商务、企业政治策略

shaw, 2022; Yang 等, 2025)。在国际商务领域,数智技术正在深刻重构跨国企业国际化的理论和实践,并从根本上改变国际商务的面貌(Birkinshaw, 2022)。例如,数智技术改变了跨国企业的产品性质、组织架构、业务流程和商业模式,为企业国际化提供新渠道(Coviello 等, 2017; Birkinshaw, 2022)。数智技术的虚拟性和无国界等特征帮助跨国企业打破空间距离约束,降低交易成本,快速扩展地理边界(Massa 等, 2023)。数智技术的超级连接性将跨国企业与全球用户、供应商、互补者等利益相关者紧密连接,实现资源高效流动和整合(Kang 等, 2025; Li 等, 2019)。新一代人工智能技术的蓬勃发展有利于跨国企业智能感知海外市场变化,精准识别用户需求(许晖等, 2024),提升战略决策质量(Lindner 等, 2025),实现智能化运营(Santos 和 Williamson, 2024)。

当前理论界对数智技术如何影响企业国际化进行了探讨(Teruel 等, 2022; Ahi 等, 2022)。Teruel 等(2022)实证研究发现,使用数智技术的跨国企业更容易实现高速增长,因为数智技术可以降低企业国际化成本,强化企业与海外利益相关者的商业关系。Ahi 等(2022)探讨了不同类型的数智技术对企业国际化的影响,认为数智技术能够重塑企业全球价值链,促进企业间合作。Luo 和 Zahra(2023)探讨工业 4.0 技术对国际商务的影响,认为数智技术会改变跨国企业的全球生产、供应链管理、营销战略和子公司管理,但同时需要企业培育新能力。Lindner 等(2025)探讨了人工智能技术对跨国企业的影响,认为人工智能的辅助决策能力会改变跨国企业的决策过程,提升决策质量,为跨国企业创造新优势。

上述研究为理解数智技术如何影响跨国企业国际化提供了坚实基础,但仍存在不足:首先,尽管现有研究已广泛探讨数智技术如何影响跨国企业,但未能从理论层面对其背后的影响机制及其原因进行系统性分析(Ahi 等, 2022; Luo 和 Zahra, 2023)。其次,虽然数智技术已广泛渗透到跨国企业的各个领域,但现有文献主要关注数智技术对跨国企业某一特定维度的影响,无法刻画数智技术影响企业国际化的全貌。最后,虽然数智技术为跨国企业带来新机遇,但并非所有企业都能有效利用数智技术提升国际化绩效。事实上,仅仅拥有数智技术并不必然带来成功的国际化,技术对企业国际化的赋能还受企业能力、产业性质和宏观环境等因素的制约(Ahi 等, 2022),现有研究对这些情境因素仍缺乏阐释。

基于此,本文采用系统性文献综述方法(Tranfield 等, 2003),对发表于 2015—2025 年的文献进行系统研究,归纳数智技术影响跨国企业国际化的理论机制、结果和情境因素,构建整合性理论框架,并对未来研究进行展望。与已有文献相比(如 Ahi 等, 2022; Luo 和 Zahra, 2023; Lindner 等, 2025),本文的贡献包括三方面:一是综合从数智化转型、交易成本理论、资源基础观、网络理论、商业模式理论等视角系统归纳数智技术影响企业国际化的内在机制,为其影响机制提供理论基础。二是系统性分析数智技术影响企业国际化的结果表现,包括产品和服务、区位选择、进入模式、市场竞争战略、国际化时机和速度、国际化绩效等,从而更加全面揭示数智技术带来的影响。三是分别从国家、产业和企业层面识别制约数智

技术赋能企业国际化的情境因素,限定数智技术赋能的边界条件,从而解释为什么并非所有跨国企业都能有效利用数智技术实现国际化扩张。

一、数智技术

数智技术包括数字技术(如互联网、大数据、云计算)和智能技术(如机器学习、生成式人工智能、通用人工智能),具有虚拟性、无国界性、广泛连接性、可重新编码、智能性等特征(Yoo等,2010;Nambisan等,2017)。虚拟性是指数智技术将各类信息转化为计算机可存储、传输和分析的数字形式,进而创造一个与物理世界并行的虚拟空间。虚拟性特征使企业可以在虚拟空间开展经营,打破空间距离限制,降低交易成本。无国界性(country agnostic)是指数智技术不受地理距离约束,理论上可以传输到全球任何国家和地区,且传输成本几乎为零。广泛连接性(connectivity)是指数智技术将企业与全球用户(消费者)、供应商、分销商、技术合作伙伴和其他利益相关者紧密联系在一起,实现信息和资源的高效流动和交换。可重新编码性(reprogrammability)是指数智系统或其核心组件能够通过修改、更新或重构底层的代码、算法逻辑、模型参数或规则集,从而改变自身功能、行为模式或任务目标的能力(Ojala等,2023)。智能性是指人工智能技术能够模拟人类的感知、认知、决策等思维活动,自主完成复杂任务并实现自我优化的能力属性(Lindner等,2025)。智能性意味着人工智能技术可以“自主”完成原本需要人类智力参与才能完成的任务。这将深刻改变企业生产模式、组织架构与价值创造逻辑。

从具体的技术类型看,已有研究主要关注互联网、云计算、大数据、区块链、人工智能等技术对企业的影响(如表1所示)。互联网能够显著降低企业交易成本,提高企业信息搜集、传输、分析和整合能力(Amit和Zott,2001),降低企业与利益相关者之间的信息不对称(Luo等,2005)。云计算技术具有高灵活性、可扩展性等优势,能够显著降低企业的数字化建设和转型成本,为企业提供价格低、计算能力强、按需付费、灵活调用的计算和存储服务(Ahi等,2022)。大数据技术有助于优化企业的决策质量,通过分析大规模非结构化数据(如在线评论)来提高服务质量,提升企业竞争力(Ahi等,2022)。区块链技术是一种不可篡改、安全可信的去中心化分布式公共账本,使企业能够存储和共享过去的行为记录,提高企业与合作伙伴之间信息透明度,减少机会主义行为(Ahi等,2022)。近年来,随着新一代人工智能技术(如大语言模型)的快速发展,人工智能对企业创新、资源和能力、可持续竞争力的影响得到学者的广泛关注(Gama和Magistretti,2025)。与传统数字技术相比,人工智能技术的核心特征是自主性和智能化,能够不依赖人类自主做出决策,替代人类完成复杂任务,提高生产效率(Ahi等,2022)。未来,人工智能将成为企业的核心资源,甚至成为企业的“员工”,深刻重构企业研发、生产、运营和营销等环节(Mihailova,2023)。

表 1 主要数智技术的核心功能、特征及其对企业的影响

数智技术	核心功能	特征	对企业的影响
互联网	将全球的计算机、服务器和其他数字设备连接在一起，实现信息共享、交流和传输	开放性、虚拟化、广泛连接性、无国界性	打破空间距离限制，显著降低企业的市场交易成本；借助互联网，企业能够与客户、供应商、分销商等建立广泛连接，整合全球资源；通过互联网快速向用户提供产品和服务
云计算	提供计算和存储等服务，将计算、存储、网络等资源进行虚拟化，提高资源利用率	灵活性、虚拟化、可扩展性、广泛连接性	显著降低企业数字基础设施的成本，为企业提供价格低、计算能力强、按需付费、灵活调用的计算和存储服务；有助于企业实时、快速地向用户提供数字产品和服务，增强业务灵活性和用户体验感；促进企业知识和数据的获取、转移和共享
大数据	大规模数据收集和分析，挖掘数据价值，辅助科学决策	数据规模大、类型多元化、价值密度低	帮助企业精准了解、预测、分析和评估市场环境和消费者偏好，识别新的市场机会，降低交易成本和市场不确定性；通过分析用户的大型非结构化数据(如在线评论)，以提高服务质量和企业竞争力
区块链	提高信息透明度和信任，确保信息的真实性和准确性，降低交易成本	去中心化、不可篡改、安全性高	提高企业与合作伙伴之间信息共享和处理的透明度和信任程度，降低交易成本，提升交易效率。企业通过区块链技术监督合作伙伴行为，降低机会主义行为
人工智能	模仿人类的感知、认知和决策等能力	智能化、自主性(不依赖人)	帮助企业自主学习市场环境和消费者行为偏好，快速积累经验知识，自主做出营销决策，为用户提供智能化服务；显著提升企业生产效率、研发效率、营销效率等，降低交易成本

注：资料由作者自行整理。

二、数智技术影响跨国企业国际化的理论机制

文献研究表明，数智技术对跨国企业国际化的影响首先表现在业务运营数智化、生产要素数据化、运营决策智能化等方面(数智化转型视角)。这些影响进一步降低企业国际化成本(交易成本理论)，重构企业资源和能力(资源基础观)、改变国际网络结构和性质(网络理论)，以及重塑国际化商业模式(商业模式理论)(Marano 等，2020；Birkinshaw，2022；Yang 等，2025)。

(一)数智化转型视角

其一，跨国企业逐渐采纳数智技术并将其与业务进行深度融合，其数智化水平不断提高(Ahi 等，2022)。业务运营数智化包括研发数智化、生产制造数智化、产品和服务数智化、营销数智化等(Luo 和 Zahra，2023)。研发数智化是指数智技术被广泛应用于跨国企业研发和创新，显著提升了企业的创新能力和效率(Shaheer 等，2022)；生产制造数智化是指跨国企业将数智技术嵌入生产制造各环节，或利用智能技术打造智能制造体系，显著提升跨国企业的生产效率，并改变企业区位选

择决策(詹晓宁和欧阳永福, 2018); 产品和服务数智化是指跨国企业的产品和服务被逐渐数字化和智能化, 有助于跨国企业通过互联网渠道向海外用户交付产品(Brouthers等, 2022); 营销数智化是指跨国企业利用数智技术对营销活动进行智能化重构与优化, 有助于跨国企业精准识别用户需求, 提升企业与用户的交互频率和效率(Shaheer等, 2022)。

其二, 数智技术的广泛应用使数据成为企业国际化的关键生产要素。数据要素正在深刻改变跨国企业的产品性质(产品数据化)、运营(运营数据化)、战略(基于数据的战略决策)以及创新(数据驱动创新)(Kang等, 2025)。互联网、智能感应器、物联网等技术使跨国采集、传输、存储、共享和利用数据变得更加容易。大数据和人工智能技术使跨国企业能够快速对海量数据进行实时分析(Massa等, 2023), 为智能决策提供依据(Lindner等, 2025)。数据在跨国企业母公司、海外子公司以及全球合作伙伴之间的共享和联动, 将为跨国企业全球化决策提供更加精准和实时的洞见。

其三, 人工智能技术的快速发展使跨国企业的运营决策更加智能化, 并对其国际化产生深刻重构(Santos和Williamson, 2024; Lindner等, 2025)。人工智能使跨国企业能够自动识别海外用户的需求变化, 自主监控外部环境变化, 并及时调整产品和服务(Santos和Williamson, 2024)。通过人机协同, 跨国企业可以充分利用机器智能和人类智慧实现高效、科学的决策(Ahi等, 2022)。具体而言, 人工智能的感知能力有助于跨国企业实时监控全球市场的动态变化, 及时识别和预警潜在风险, 降低企业国际化风险; 推理与决策能力有助于跨国企业处理复杂的国际业务, 并为企业提供智能化的决策和资源配置建议(Lindner等, 2025)。适应性能力使企业能够动态调整国际化战略, 提升战略灵活性。

(二) 交易成本视角

与国内企业相比, 跨国企业的核心特征是跨越国家边界, 空间距离、制度距离、文化差异、远程沟通均提高了跨国交易成本(Denk等, 2012)。数智技术带来的业务数智化、要素数据化、决策智能化能够打破距离约束, 显著降低交易成本, 包括空间成本、信息成本、协调成本以及执行成本等。在空间成本方面, 数智技术的虚拟性和无国界等特征使其能够不受地理距离束缚, 直接削弱空间成本, 形成“地理死亡”效应(death of geography)(Massa等, 2023)。例如, 数字产品和服务可以通过互联网几乎无成本向海外客户进行实时交付, 降低交通成本和时间成本(Piqueras, 2020)。在信息成本方面, 数智技术显著降低跨国企业与东道国之间的信息不对称, 进而降低因不熟悉而造成的危害(Eden和Miller, 2004), 克服外来者劣势(Cavusgil和Knight, 2015)。在协调成本方面, 数智技术能够优化跨国企业的全球协作流程, 降低多方联动带来的协调成本; 通过标准化数字接口与实时数据同步, 简化跨国企业内部(母公司与子公司)及外部(与供应商、分销商、技术合作伙伴等)的协作流程, 降低复杂场景下的协调成本(Shaheer等, 2022; Meyer等, 2023)。在执行成本方面, 人工智能技术嵌入能够实现交易自动化, 降低人工干预带来的执行成本, 实现自主化交易。

(三) 资源基础观视角

资源基础观将企业视为资源的组合体(Wernerfelt, 1984),认为有价值、稀缺、难以模仿和不可替代的资源是构建竞争优势的基础(Barney, 1991)。数智技术带来的业务数智化、要素数据化、决策智能化深刻重构了跨国企业的资源和能力,拓展了资源的类型和范围,改变资源获取方式,并增强企业的动态能力(Teece, 2014; Cahen 和 Borini, 2020)。首先,数智技术扩展了跨国企业的资源类型,使数智资源(如数字技术、数据、AI 算法)成为企业国际化的关键资源。例如,当前大型科技公司(如苹果、谷歌、OpenAI、腾讯、字节跳动)主要依靠数智技术和数据资源在全球建立竞争优势(Kang 等, 2025)。其次,数智技术显著增强了跨国企业整合全球“开放性资源”的能力,拓展了企业资源边界(Luo, 2021)。传统跨国企业主要利用公司内部资源或合作伙伴的有限外部资源。数智技术的超级连接性(super-connectivity)有助于跨国企业广泛获取和高效整合全球用户、互补者和其他利益相关者的外部资源(Nambisan 等, 2019),为跨国企业带来“开放性资源”优势(Luo, 2021)。例如,通过构建全球数字平台,跨国企业能够整合更广泛的平台资源(Zeng 等, 2019; Vecchi 和 Brennan, 2022),并与用户和互补者实现价值共创(Luo, 2022a; Nambisan 等, 2019; Rong 等, 2022)。此外,数智技术增强了跨国企业的动态能力,提升了企业感知海外环境变化、捕获新机会、重构资源的能力(Teece, 2014)。跨国企业可以借助先进的人工智能技术及时、自动识别海外用户的需求变化,自主监控环境变化,及时调整产品和服务,重新配置资源(Santos 和 Williamson, 2024)。

(四) 网络理论视角

网络理论强调网络关系对企业资源获取和绩效的重要性(Jones 等, 1997; Amit 和 Zott, 2001)。跨国企业本身就是由母公司、子公司、全球合作伙伴、客户和其他利益相关者构成的网络系统,能否在东道国构建网络关系并嵌入到当地网络,直接影响跨国企业国际化的成败(Johanson 和 Vahlne, 2009; Zeng 等, 2019)。数智技术显著扩大了跨国企业的网络规模和范围,并重构其网络结构和性质。首先,传统跨国企业主要依靠“面对面的有形交互”来构建网络关系(Banalieva 和 Dhanaraj, 2019),其网络规模和范围有限。数智技术(如互联网、数字平台)显著扩大了跨国企业的网络规模和范围,催生了一个不受时空限制的全球虚拟网络,促进跨国企业与合作伙伴的沟通、交流与协作,使分散在全球的合作伙伴能够实时无缝交互。数字平台允许更多数量和类型的参与者以更加公开、灵活的方式开展合作,无需担心地理距离和产业边界(Nambisan 等, 2019; Luo, 2022a)。其次,传统网络理论强调跨国企业在东道国构建稳定、紧密和深度嵌入的网络关系(相互依赖程度高),以降低环境不确定性;相反,数智技术推动跨国企业与合作伙伴建立更加松散耦合、灵活多样的网络关系(Zeng 等, 2019; Nambisan 和 Luo, 2021),与传统网络关系相比,合作伙伴之间的社会嵌入性、契约依赖性和制度化水平较低(Nambisan 等, 2019; Luo, 2022a)。

(五) 商业模式视角

数智技术正在重塑跨国企业的商业模式和价值创造方式(Bhatti等, 2022), 促使跨国企业更倾向于采取平台和生态系统模式在海外市场进行价值创造(Kang等, 2025; 易靖韬和何金秋, 2023)。传统跨国企业的商业模式以单个企业为中心(原子视角), 通过内部转移和利用企业特定优势(firm-specific advantages, FSAs)为当地用户提供产品和服务(Buckley和Casson, 1976; Rugman, 1981)。然而, 数智技术的广泛连接性、去中心化等特征使跨国企业更倾向于采取平台生态系统模式开展国际化, 以全新的商业模式与海外用户实现价值共创(Nambisan等, 2019; Banalieva和Dhanaraj, 2019)。平台生态系统是由多元参与者围绕核心价值主张形成的商业共同体(Moore, 1993), 这些参与者之间存在不同程度的非通用互补性关系, 且不完全受层级管控(Jacobides等, 2018)。平台生态系统模式不仅强调跨国企业利用自身资源为用户创造价值, 更强调充分利用互补者和用户的资源与其进行价值共创。例如, 越来越多的跨国企业开始让用户深度参与企业的产品研发、设计和营销, 为企业贡献资源, 与企业实现价值共创(Nambisan等, 2019; Kang等, 2025)。

三、数智技术影响跨国企业国际化的结果

文献研究表明, 数智技术重构跨国企业国际化的结果主要表现在六方面: 改变国际化产品和服务形态(从有形产品和面对面服务转变为无形的数字产品和服务)、重塑区位选择决策(从重视东道国劳动力成本和要素禀赋转变为更加重视东道国的数智资源和要素)、改变进入模式(从物理渠道到数字渠道)、重构市场竞争战略(从内部转移FSAs到更加依赖当地互补性资源)、加速国际化时机和速度, 以及提升国际化绩效等, 如表2所示。

第一, 改变企业国际化的产品和服务。传统跨国企业主要向海外用户提供有形产品或面对面服务, 高度依赖线下生产和交付。然而, 数智技术深刻改变了产品形态和性质, 催生出大量数字产品和服务: 一方面, 传统实物产品被转化为数字形式, 并通过互联网渠道向用户交付(如电子书、视频、在线广告、在线教育); 另一方面, 数智技术创造了新型数字产品和服务, 如计算机程序、数字解决方案、大语言模型服务(Stallkamp等, 2022; Li等, 2022)。从产品生产看, 数字产品和服务打破了物理空间的束缚(Autio等, 2021), 跨国企业可以在世界任何具备数字基础设施的地方生产(Kotha等, 2001; Parente等, 2018; Luo等, 2005)。从交付看, 数字产品和服务通过互联网等虚拟渠道向海外用户交付, 不同国家的用户可以在全球任何接入互联网的地方及时获取(Chen等, 2019; Alcácer等, 2016)。此外, 数智技术的可重新编码特征使得数字产品和服务无需在充分完善后才推向国际市场, 而是可以在与用户的持续交互中不断升级、迭代和完善(Shaheer等, 2020)。

第二, 重塑企业区位选择决策。数智技术深刻改变了企业国际化的区位选择决策, 包括生产区位选择、投资区位选择等。在生产区位选择方面, 传统跨国企业更

倾向于在生产成本低、效率高、资源丰富的国家和地区进行生产，而数字产品可以在全球任何国家和地区进行生产，并通过互联网向全球用户交付。因此，数字跨国企业更容易呈现地理集聚现象，即生产集中在个别国家，但用户广泛分布在全球不同国家(詹晓宁和欧阳永福，2018)。同时，企业全球生产布局更关注当地数字基础设施和相关技术资源，而非传统要素禀赋。其次，在投资区位选择方面，由于高度依赖数字资源，跨国企业更倾向于投资于拥有丰富数智技术资源、数据、完善数字基础设施的国家和地区(詹晓宁和欧阳永福，2018；蒋殿春和唐浩丹，2021；Bhatti 等，2022)。

表 2 数智技术影响跨国企业国际化的结果

结果表现	传统国际化	数智技术重构的结果	内在机制	代表性文献
产品和服务	有形产品或面对面服务	无形的数字产品和服务，或通过数字渠道交易传统有形产品	数智技术改变了商品形态和交易方式	Kang 等，2025；Stallkamp 等，2022；Nambisan 等，2019
区位选择	东道国生产成本、要素禀赋、市场规模是决定跨国企业区位选择的重要因素	更加重视东道国的数智资源和要素(如数字基础设施、数智技术、数字化人才)	重构企业资源和能力，数智资源和数据要素成为区位选择的决定因素	Shaheer 和 Li，2020；Jia，2018；Bhatti 等，2022
市场进入模式	通过跨国并购、绿地投资等物理渠道进入海外市场	通过数字渠道(虚拟)进入海外市场	数智技术加速全球生产、交易、产品等虚拟化变革	Yang 等，2025；Brouthers 等，2022；Nambisan 和 Luo，2022
市场竞争战略	主要通过内部转移母公司 FSAs 在东道国建立竞争优势	更加依赖东道国互补者和用户的资源构建竞争优势。用户战略和互补者战略成为重要的市场竞争战略	数智技术重塑企业国际化模式，改变竞争优势的来源	Banalieva 和 Dhanaraj，2019；Rong 等，2022；Kang 等，2025
国际化时机和速度	国际化时机：在国内发展壮大后再进入海外市场	从诞生就开展国际化	打破空间距离约束，降低成本，连接全球市场	Schu 等，2016；许晖等，2024
	国际化速度：缓慢、渐进式国际化	借助互联网、数字平台和技术优势快速实现国际化	打破空间距离约束，广泛连接全球市场	Birkinshaw，2022；Mihailova，2023
国际化绩效	国际化绩效的提升相对缓慢，距离对绩效的负面影响较大	借助数智技术优势、网络效应、独特的商业模式快速提升国际化绩效	广泛连接性、重构企业资源和能力、重塑商业模式	Tippmann 等，2023；Zeng 等，2019

注：数据资料由作者自行整理。

第三，改变企业海外市场进入模式。传统跨国企业主要通过出口、跨国并购、绿地投资等物理渠道进入海外市场(Canabal 和 White，2008)。数智技术为跨国企业国际化提供了新渠道，即互联网和数字平台等数字渠道(Nambisan 和 Luo，2022)。与物理渠道相比，数字渠道不受地理距离限制，降低了产品交付成本，企

业能够快速与海外用户建立直接联系。Brouthers 等(2022)研究表明,数智技术深刻改变了跨国企业的市场进入模式,推动企业采用非传统市场进入模式,如虚拟存在(virtual presence)、管理生态系统(managed ecosystem)等。虚拟存在是指企业借助互联网渠道进入国际市场(Nambisan 和 Luo, 2022),不需要在海外市场建立实体存在(Piqueras, 2020)。管理生态系统模式是指跨国企业向海外市场提供数字基础设施并培育生态系统,吸引当地用户和互补者加入生态系统(Brouthers 等, 2022)。

第四,重构跨国企业海外市场竞争战略。根据内部化理论(Buckley 和 Casson, 1976; Rugman, 1981)和 OLI 理论(Dunning, 1995),跨国企业通过内部培育、转移并利用母公司 FSAs 在东道国建立竞争优势。数智技术改变了跨国企业的市场竞争战略,将重心从通过“内部”转移 FSAs 转变为通过“外部”利用当地互补者和用户的资源进行市场竞争(Shaheer 和 Li, 2020; Rong 等, 2022)。例如,对数字平台跨国企业而言,用户和互补者是平台最重要的资产(Shaheer 等, 2020)。平台的竞争战略不仅取决于内部技术优势,更取决于能否有效利用当地用户与互补者的资源(Parente 等, 2018; Rong 等, 2022)。Brouthers 等(2016)对 iBusiness 的国际化扩张进行解释,发现这些企业主要依靠用户网络效应进行竞争。

第五,加速企业国际化时机和速度。传统国际化过程理论(乌普萨拉模型)认为企业国际化是一个缓慢发展的过程(Johanson 和 Vahlne, 1977)。数智技术使企业更具“天生全球化”特征(Birkinshaw, 2022; Mihailova, 2023; 许晖等, 2024),即在成立初期就借助互联网向全球用户提供产品和服务(Coviello 等, 2017; Monaghan 等, 2020)。另外,数智技术可以加速企业国际化速度,通过加快企业创新速度、克服地理距离约束、降低交易成本、快速连接海外用户等方式,显著提升企业国际化速度(Mithani, 2023; Birkinshaw, 2022; Tippmann 等, 2023)。

第六,提升企业国际化绩效。一方面,数智技术显著降低了企业国际化成本,降低了前期资本投入(如轻资产运营);另一方面,跨国企业可以借助互联网和数字平台快速向海外用户提供产品,提高海外销售额(Brouthers 等, 2016; Tippmann 等, 2023; Stallkamp 等, 2022; Zeng 等, 2019)。Tippmann 等(2023)认为,数字跨国企业能够借助数智技术优势在全球范围内快速实现规模经济,快速复制商业模式和创新,进而实现高增长。然而,数智技术也可能带来“赢家通吃”和平台垄断,进而降低其他跨国企业的国际化绩效。

四、数智技术影响跨国企业国际化的情境因素

尽管数智技术对跨国企业国际化产生普遍性影响,但在不同环境、产业属性和企业特征下,数智技术对企业国际化的影响呈现差异性特征。

第一,国家差异(如制度距离、文化差异、数字距离)会制约数智技术对企业国际化的积极影响(邱振宇等, 2025; 徐美娜和夏温平, 2021; 蒋殿春和唐浩丹, 2021)。Ojala 等(2023)认为,虽然数智技术和数字产品具有“无国界性”特征,使得企业在理论上可以在全球任何国家和地区进行产品交付,但东道国政策、社会文化和数字基础设施条件会限制数智技术的积极影响。例如,制度距离和文化差异会

提高企业与东道国之间的信任成本和沟通成本,并带来更加严格的政府审查和政治风险(Luo, 2022a)。此外,国家间的数字距离(digital distance)会导致企业难以将母公司的数字资源和能力转移到海外市场,面临数字化“水土不服”的挑战(邱振宇等, 2025)。例如,共享经济企业和移动支付公司很难将其产品和服务转移到数智经济欠发达国家,因为当地缺乏支撑其数字产品和服务的数字基础设施、消费群体和互补性资源(Verbeke 和 Hutzschenreuter, 2021)。

第二,在产业层面,产业数字化强度(industry digital intensity)(Drori 等, 2024)或产业类型(Stallkamp 和 Schotter, 2021)会影响数智技术与企业国际化的关系。根据最终产品的形态以及对线下实物资产的依赖程度,可以将数字产业分为纯数字化产业^①和数字使能产业^②(Rong 等, 2022),分属两类产业的企业在国际化区位选择、市场进入模式、国际化速度等方面存在显著差异。纯数字化产业对线下实物资产的依赖性较低,更倾向于通过数字渠道进入海外市场,而非传统的 FDI 模式(Stallkamp 和 Schotter, 2021)。同时,纯数字化产业的网络外部性具有跨国属性(cross-country network externalities)(Stallkamp 和 Schotter, 2021),能够通过互联网和数字平台转移到其他国家和地区,实现正的网络外部性,因此企业更倾向于采取全球一体化战略而非本土化战略。从国际化速度看,纯数字化产业的企业更容易借助数智技术优势实现快速国际化,因为其产品和资源不受空间距离和东道国线下互补性资源的限制。相比之下,数字使能产业对当地线下实物资产的依赖性较高(如亚马逊、Uber),其国际化速度受到东道国线下互补性资源的制约(Rong 等, 2022)。

第三,企业资源和能力、企业战略等。尽管数智技术为所有企业提供了国际化扩张的新机遇,但并非所有企业都有能力利用数智技术的潜在价值。Ahi 等(2022)认为,企业要想发挥先进数智技术的价值,必须拥有高素质的人力资本、资金、实物资产(如计算设备、数据中心)以及数字化能力(如大数据分析能力)。换言之,数智技术自身并不能单独发挥作用,而是需要企业具备利用数智技术创造价值的 ability。Stallkamp 等(2022)认为,尽管数智技术为所有企业提供了连接东道国互补性资源、提升国际化绩效的可能性,但那些具备资源编排能力的企业更能够借助数智技术提升国际化绩效(Weng 等, 2024),因此,企业资源编排能力是调节数智技术与国际化绩效之间的关键因素。此外,企业战略(Ahi 等, 2022)、企业文化(Ahi 等, 2022)等也是影响数智技术与企业国际化关系的微观情境因素。

五、整合框架与未来研究展望

当前,经济全球化已进入由数智技术驱动的数字全球化时代。在微观企业层面,数智技术正在深刻重构跨国企业的国际化战略、资源基础、网络关系、商业模式和竞争逻辑(Zeng 等, 2019; Bhatti 等, 2022)。然而,当前理论界对数智技术影

^①纯数字化产业包括社交媒体、搜索引擎、网络游戏等,其最终产品为虚拟产品,较少依赖线下实物资产进行交付。

^②数字使能产业(digital-enabled industries)包括在线购物、共享出行、外卖等,其最终产品往往是实物产品。

响企业国际化的理论机制、结果和情境因素缺乏理解。本文研究发现：首先，数智技术对跨国企业国际化的影响表现为业务运营数字化、生产要素数据化、运营决策智能化等，并进一步影响其交易成本、资源基础、网络关系以及商业模式等。其次，数智技术影响跨国企业国际化的结果包括改变产品和服务形态、重塑区位选择、改变市场进入模式、重构市场竞争战略、加速国际化时机和速度、提升国际化绩效等。此外，尽管数智技术对跨国企业产生普遍性影响，但两者的关系也受宏观环境、产业类型和企业异质性等因素影响，因此，并非所有企业均能有效利用数智技术实现国际化。基于上述结论，本文构建数智技术影响跨国企业国际化的整合性理论框架(如图 1 所示)。

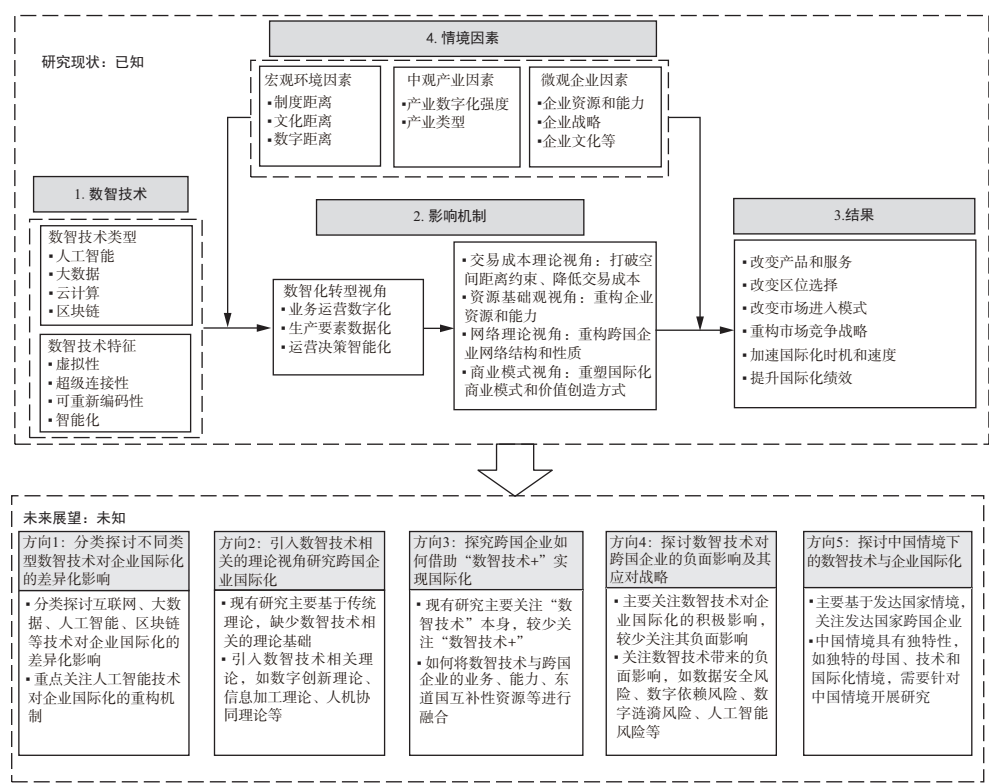


图 1 数智技术与跨国企业国际化的整合性框架与未来研究展望

尽管现有研究成果丰硕，但仍存在不足：在数智技术方面，现有研究通常将数智技术视为一个整体，忽视了不同技术之间的差异性；主要关注传统数字技术(如互联网、大数据、云计算)，而对智能技术的研究处于起步阶段。在理论机制方面，现有研究主要基于传统理论解释数智技术对企业国际化的影响，但与数智技术相关的理论较为匮乏。在数智技术与业务融合方面，现有文献主要关注技术本身对跨国企业的影响，较少关注企业如何将技术与业务/能力进行深度融合来实现国际化。在结果方面，现有研究主要关注数智技术对跨国企业的积极影响，忽视了其负面效应。在情境方面，现有研究主要关注发达国家情境，忽视了中国情境的独特

性。基于此,本文分别从数智技术的分类研究、理论基础、“数智技术+”、数智技术的“双刃剑”效应、中国情境等五方面对未来研究进行展望。

第一,分类研究数智技术对跨国企业国际化的差异化影响。数智技术包含多种不同类型的技术,且不同技术的功能存在显著差异,对企业国际化的影响也不同。现有文献主要将数智技术视为一个整体,未区分不同类型技术的差异性。一些学者已开始关注到这种差异性,如Autio等(2021)将数字技术区分为数字通信技术和数字原位技术,发现两类技术对跨国企业产生相反的影响(向心力和离心力)。然而,相关研究仍较为匮乏。未来研究可以进一步针对特定数智技术开展分类研究,如分别探讨互联网、人工智能、区块链、大数据、云计算等技术对企业国际化的差异性影响。

第二,关注人工智能技术对跨国企业国际化的影响。当前研究主要关注传统数字技术,而对智能技术的研究尚处于起步阶段(Santos和Williamson,2024;Lindner等,2025)。传统数字技术主要帮助跨国企业降低交易成本、缩短空间距离、实现平台化运营等,其核心能力之一是“连接”(connectivity)。然而,人工智能技术具有高度自主性、智能性、自我进化性等特征,其对企业国际化的影响在底层逻辑上与传统数字技术存在区别(Lindner等,2025)。例如,Santos和Williamson(2024)用“超越连接”(beyond connectivity)来描述人工智能技术相对于传统数字技术的区别,强调人工智能不仅提供连接能力,更在互动与智能层面实现突破。未来研究可以关注人工智能技术的核心特征(如自主性、智能性、自我进化)和能力(如感知能力、推理能力、学习能力、生成能力、决策能力)如何影响企业国际化,以及跨国企业如何将人工智能嵌入到公司的资源基础、能力、业务流程、组织惯例、产品和服务中,如何利用人与AI协同共同推动企业国际化。尽管人工智能技术为跨国企业带来颠覆性变革,但人工智能并非“万能钥匙”,自身也存在局限性和风险性(如AI幻觉、决策失真、数据安全、算法不透明、战略同质化),跨国企业在利用人工智能推动国际化过程中需要重视其局限和风险,避免因过度依赖而给企业带来风险。此外,人工智能技术也包含多种类型技术,且处于快速演化阶段,未来研究可以探讨不同类型的人工智能技术(如机器学习、生成式人工智能、智能体)对跨国企业的差异化影响。

第三,引入数智技术相关的理论视角,为解释数智技术影响企业国际化提供“技术性”理论基础。Birkinshaw(2022)认为,数字国际化现象的独特性要求国际商务学者形成新的理论来解释其独特性,而不是试图将新现象“硬塞进”现有的认知图式中。然而,当前文献主要从传统经济学和管理学理论(如交易成本理论、资源基础观、网络理论)研究数智技术对企业国际化的影响,而与数智技术相关的理论基础非常匮乏。传统理论诞生于数智化时代之前(即工业经济时代),并未考虑数智技术的独特性。Hazlehurst和Brouthers(2018)认为,数智技术改变了很多传统理论的基本假设和适用条件,需要对传统理论进行修正和改变。数智国际化与传统国际化的根本差别在于数智技术的应用。因此,未来需要引入数智技术相关的理论视角,如数字创新理论、信息加工理论、算法治理相关理论、社会技术系统理论、人机协同理论等,扩展国际商务的理论基础(Luo,2022a)。

第四,探究跨国企业如何将数智技术与业务和能力进行深度融合,实现“数智技术+”。尽管数智技术是推动企业国际化的重要驱动力,但仅拥有数智技术并不必然带来成功的国际化(Mithani, 2023)。相反,企业还需将数智技术与其业务、能力以及东道国互补性资源(往往为非数字化资源)进行深度融合与重组,才能为企业创造竞争优势。然而,当前文献主要探讨数智技术对企业国际化的独立效应。首先,未来研究可以关注“数智技术+业务”,探讨跨国企业如何将技术深度嵌入到全球业务中,打造创新性的产品和服务。其次,探讨“数智技术+能力”(如资源整合能力、国际营销能力、平台治理能力等)对企业国际化的影响。在相同技术条件下,拥有更强资源整合能力、营销能力和治理能力的企业更能够有效利用数智技术实现国际化。此外,探讨“数智技术+东道国互补性资源”。数智技术往往无法单独创造价值,还需要与东道国当地的互补性资源(如客户资源、渠道资源,往往是非数字化形式)进行有效整合与捆绑。例如,数字平台企业高度依赖东道国用户和互补者的互补性资源(Li等, 2019),但将这些互补性资源与数智技术进行捆绑并非易事(Rong等, 2022)。

第五,探讨数智技术对跨国企业带来的负面影响及其应对战略。技术是一把“双刃剑”,当前理论界主要关注数智技术对企业国际化的积极影响,却忽视了其负面效应。例如,数智技术的广泛连接性虽然有利于跨国企业快速连接全球利益相关者,但也带来潜在的数字风险传染效应,如一旦某一参与者发生风险,会快速传播给其他合作伙伴。同时,随着企业对数智技术的依赖性越来越大,一旦相关数字基础设施遭遇攻击和中断,将严重影响企业业务的连续性和安全性(Luo, 2022b)。随着数据资产的价值不断提升,企业面临的数据安全风险也显著加剧,这些风险对企业声誉、商业秘密和合法性的负面影响持续扩大。因此,未来研究可以探讨数智技术对企业国际化带来的潜在危害及其应对战略。例如,探讨跨国企业如何有效加强数字安全治理(如网络安全治理、数据安全治理),防止数字风险在不同利益相关者之间快速传染(Luo, 2022b),以及平衡数智技术带来的利益和风险。

第六,探讨中国情境下的数智技术与企业国际化。近年来,中国数字经济蓬勃发展,并涌现出腾讯、阿里巴巴、字节跳动等全球化数字跨国企业。但在理论界,当前研究主要关注发达国家数字跨国企业,对中国企业关注较少(Jia, 2018; Vecchi和Brennan, 2022)。由于中国企业在母国情境、企业自身特征、企业国际化环境等方面与发达国家企业存在显著差异,中国企业国际化可能具有独特性,需要学术界开展情境化研究。例如,从国家情境看,中国国内具有超大规模数字市场优势,数字基础设施不断完善,数字产业蓬勃发展,且行业分布广泛(如电子商务、人工智能、金融科技、共享经济),有利于中国数字企业在开展国际化之前先在国内发展壮大、积累经验,并将国内成熟的数字产品和经验扩展到海外市场(如字节跳动将抖音国际版TikTok拓展到海外)。从国内技术环境看,近年来中国在数智技术创新领域取得了快速发展,但在基础研发与核心技术方面与发达国家仍存在差距,制约了中国数字跨国企业的高质量发展。从企业情境看,与发达国家数字企业相比,中

国企业起步较晚,国际化程度与全球影响力相对较低(Jia, 2018; Vecchi 和 Brennan, 2022),但发展速度快,借助母国优势快速积累知识、技术和经验,一些领先企业已具备较强的技术创新能力。从国际化情境看,中国数字企业面临独特的制度、文化和数字监管环境,使其国际化进程面临更大的风险和挑战。例如,一些发达国家将中国视为战略竞争者,利用数字监管歧视、数字霸权主义等手段对中国数字企业进行遏制,导致企业面临显著的制度风险与合法性挑战。中国情境的特殊性有助于扩展已有的基于发达国家企业的研究框架。未来研究可以在中国情境下检验、深化和扩展已有理论,构建基于中国情境的新理论。

[参考文献]

- [1] 蒋殿春,唐浩丹. 数字型跨国并购:特征及驱动力[J]. 财贸经济, 2021, 42(9): 129-144.
- [2] 邱振宇,刘志阳,赵陈芳. 数字创新国际化策略:基于数字制度距离的分析框架[J]. 外国经济与管理, 2025, 47(3): 3-18.
- [3] 史丹,聂新伟,齐飞. 数字经济全球化:技术竞争、规则博弈与中国选择[J]. 管理世界, 2023, 39(9): 1-15.
- [4] 许晖,孙懿,杨勃. 天生全球化数字企业:概念内涵、理论基础与快速扩张机制[J]. 研究与发展管理, 2024, 36(3): 1-15.
- [5] 徐美娜,夏温平. 数字跨国公司对外投资的进入与扩张决定:平台型数字企业集聚的分析视角[J]. 世界经济研究, 2021(12): 68-85+133.
- [6] 易靖韬,何金秋. 基于生态系统竞争优势的平台出海战略研究:基于猎豹移动轻游戏平台国际化的案例分析[J]. 中国软科学, 2023(5): 118-133.
- [7] 詹晓宁,欧阳永福. 数字经济下全球投资的新趋势与中国利用外资的新战略[J]. 管理世界, 2018, 34(3): 78-86.
- [8] AHI A, SINKOVICS N, SHILDIBEKOV Y, et al. Advanced Technologies and International Business: A Multidisciplinary Analysis of the Literature[J]. International Business Review, 2022, 31(4): 101967.
- [9] ALCÁZER J, CANTWELL J, PISCITELLO L. Internationalization in the Information Age: A New Era for Places, Firms, and International Business Networks [J]. Journal of International Business Studies, 2016, 47(5): 499-512.
- [10] AMIT R, ZOTT C. Value Creation in E-business[J]. Strategic Management Journal, 2001, 22(6): 493-520.
- [11] AUTIO E, MUDAMBI R, YOO Y. Digitalization and Globalization in a Turbulent World: Centrifugal and Centripetal Forces[J]. Global Strategy Journal, 2021, 11(1): 3-16.
- [12] BANALIEVA E R, DHANARAJ C. Internalization Theory for the Digital Economy[J]. Journal of International Business Studies, 2019, 50(8): 1372-1387.
- [13] BARNEY J. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage[J]. Journal of Management, 1991, 17(1): 99-120.
- [14] BHATTI W A, VAHLNE J E, GLOWIK M, et al. The Impact of Industry 4.0 on the 2017 Version of the Uppsala Model[J]. International Business Review, 2022, 31(4): 101996.
- [15] BIRKINSHAW J. Move Fast and Break Things: Reassessing IB Research in the Light of the Digital Revolution[J]. Global Strategy Journal, 2022, 12(4): 619-631.
- [16] BROUTHERS K D, CHEN L, LI S, et al. Charting New Courses to Enter Foreign Markets: Conceptualization, Theoretical Framework, and Research Directions on Non-traditional Entry Modes[J]. Journal of International Business Studies, 2022, 53(9): 2088-2115.

- [17] BROUTHERS K D, GEISSER K D, ROTHLAUF F. Explaining the Internationalization of i-Business Firms[J]. *Journal of International Business Studies*, 2016, 47(5): 513–534.
- [18] BUCKLEY P J, CASSON M. *The Future of the Multinational Enterprise* [M]. London: Palgrave Macmillan, Homes & Meier, 1976.
- [19] CAHEN F, BORINI F M. International Digital Competence[J]. *Journal of International Management*, 2020, 26(1): 100691.
- [20] CANABAL A, WHITE G O. Entry Mode Research: Past and Future[J]. *International Business Review*, 2008, 17(3): 267–284.
- [21] CAVUSGIL S T, KNIGHT G. The Born Global Firm: An Entrepreneurial and Capabilities Perspective on Early and Rapid Internationalization[J]. *Journal of International Business Studies*, 2015, 46(1): 3–16.
- [22] CHEN L, SHAHEER N, YI J, et al. The International Penetration of Ibusiness Firms: Network Effects, Liabilities of Outsidership and Country Clout[J]. *Journal of International Business Studies*, 2019, 50(2): 172–192.
- [23] COVIELLO N, KANO L, LIESCH P W. Adapting the Uppsala Model to a Modern World: Macro-context and Microfoundations[J]. *Journal of International Business Studies*, 2017, 48(9): 1151–1164.
- [24] DENK N, KAUFMANN L, ROESCH J F. Liabilities of Foreignness Revisited: A Review of Contemporary Studies and Recommendations for Future Research[J]. *Journal of International Management*, 2012, 18(4): 322–334.
- [25] DRORI N, ALESSANDRI T, BART Y, et al. The Impact of Digitalization on Internationalization from an Internalization Theory Lens[J]. *Long Range Planning*, 2024, 57(1): 102395.
- [26] DUNNING J H. Reappraising The Eclectic Paradigm in the Age of Alliance Capitalism[J]. *Journal of International Business Studies*, 1995, 26(3): 461–493.
- [27] EDEN L, MILLER S R. Distance Matters: Liability of Foreignness, Institutional Distance and Ownership Strategy [M]//Theories of the Multinational Enterprise: Diversity, Complexity and Relevance. Amsterdam: Emerald Group Publishing Limited, 2004.
- [28] GAMA F, MAGISTRETTI S. Artificial Intelligence in Innovation Management: A Review of Innovation Capabilities and a Taxonomy of AI Applications[J]. *Journal of Product Innovation Management*, 2025, 42(1): 76–111.
- [29] HAZLEHURST C, BROUTHERS K D. IB and Strategy Research on “New” Information and Communication Technologies: Guidance for Future Research[M]//International Business in the Information and Digital Age. Bingley: Emerald Publishing Limited, 2018.
- [30] JACOBIDES M G, CENNAMO C, GAWER A. Towards a Theory of Ecosystems[J]. *Strategic Management Journal*, 2018, 39(8): 2255–2276.
- [31] JIA L. Going Public and Going Global: Chinese Internet Companies and Global Finance Networks[J]. *Westminster Papers in Communication and Culture*, 2018, 13(1): 17–36.
- [32] JOHANSON J, VAHLNE J E. The Internationalization Process of the Firm: A Model of Knowledge Development and Increasing Foreign Market Commitments[J]. *Journal of International Business Studies*, 1977, 8(1): 23–32.
- [33] JOHANSON J, VAHLNE J E. The Uppsala Internationalization Process Model Revisited: From Liability of Foreignness to Liability of Outsidership[J]. *Journal of International Business Studies*, 2009, 40(9): 1411–1431.
- [34] JONES C, HESTERLY W S, BORGATTI S P. A General Theory of Network Governance: Exchange Conditions and Social Mechanisms[J]. *Academy of Management Review*, 1997, 22(4): 911–945.
- [35] KANG Z, KOU H, ZHOU D, et al. Platform-based Multinational Corporations (PMNCs): A Research Agenda in the Field of International Business[J]. *International Business Review*, 2025, 34(3): 102386.
- [36] KOTHA S, RINDOVA V P, Rothaermel F T. Assets and Actions: Firm-specific Factors in the Internationalization of US Internet Firms[J]. *Journal of International Business Studies*, 2001, 32(4): 769–791.

- [37] LI J, CHEN L, YI J, et al. Ecosystem-specific Advantages in International Digital Commerce[J]. *Journal of International Business Studies*, 2019, 50(9): 1448–1463.
- [38] LI J, PAN Y, YANG Y, et al. Digital Platform Attention and International Sales: An Attention-based View[J]. *Journal of International Business Studies*, 2022, 53(8): 1817–1835.
- [39] LINDNER T, PUCK J, PUHR H. Artificial Intelligence in International Business: IB Theory under Augmented Decision-making[J]. *Journal of World Business*, 2025, 60(6): 101676.
- [40] LUO Y. New OLI Advantages in Digital Globalization [J]. *International Business Review*, 2021, 30(2): 101797.
- [41] LUO Y. New Connectivity in the Fragmented World[J]. *Journal of International Business Studies*, 2022a, 53(7): 962–980.
- [42] LUO Y. A General Framework of Digitization Risks in International Business[J]. *Journal of International Business Studies*, 2022b, 53(2): 344–361.
- [43] LUO Y, ZAHRA S A. Industry 4.0 in International Business Research[J]. *Journal of International Business Studies*, 2023, 54(3): 403–417.
- [44] LUO Y, ZHAO J H, DU J. The Internationalization Speed of E-commerce Companies: An Empirical Analysis[J]. *International Marketing Review*, 2005, 22(6): 693–709.
- [45] MARANO V, TALLMAN S, TEEGEN H J. The Liability of Disruption[J]. *Global Strategy Journal*, 2020, 10(1): 174–209.
- [46] MASSA S, ANNOSI M C, MARCHEGIANI L, et al. Digital Technologies and Knowledge Processes: New Emerging Strategies in International Business. A Systematic Literature Review[J]. *Journal of Knowledge Management*, 2023, 27(11): 330–387.
- [47] MEYER K E, LI J, KEITH D B. International Business in the Digital Age: Global Strategies in a World of National Institutions[J]. *Journal of International Business Studies*, 2023, 54(4): 577–598.
- [48] MIHAILOVA I. Business Model Adaptation for Realized International Scaling of Born Digitals[J]. *Journal of World Business*, 2023, 58(2): 101418.
- [49] MITHANI M A. Scaling Digital and Non Digital Business Models in Foreign Markets: The Case of Financial Advice Industry in the United States[J]. *Journal of World Business*, 2023, 58(4): 101457.
- [50] MONAGHAN S, TIPPMMANN E, COVIELLO N. Born Digitals: Thoughts on Their Internationalization and a Research Agenda[J]. *Journal of International Business Studies*, 2020, 51(1): 11–22.
- [51] MOORE J F. Predators and Prey: A New Ecology of Competition[J]. *Harvard Business Review*, 1993, 71(3): 75–86.
- [52] NAMBISAN S. Digital Entrepreneurship: Toward a Digital Technology Perspective of Entrepreneurship[J]. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2017, 41(6): 1029–1055.
- [53] NAMBISAN S, LUO Y. Toward a Loose Coupling View of Digital Globalization[J]. *Journal of International Business Studies*, 2021, 52(8): 1646–1663.
- [54] NAMBISAN S, LUO Y. The Digital Multinational: Navigating the New Normal in Global Business[M]. Cambridge: MIT Press, 2022.
- [55] NAMBISAN S, ZAHRA S A, LUO Y. Global Platforms and Ecosystems: Implications for International Business Theories[J]. *Journal of International Business Studies*, 2019, 50(9): 1464–1486.
- [56] OJALA A, FRACCASTORO S, GABRIELSSON M. Characteristics of Digital Artifacts in International Endeavors of Digital-based International New Ventures[J]. *Global Strategy Journal*, 2023, 13(4): 857–887.
- [57] PARENTE R C, GELEILATE J, RONG K. The Sharing Economy Globalization Phenomenon: A Research Agenda [J]. *Journal of International Management*, 2018, 24(1): 52–64.

- [58] PIQUERAS S. Digital Internationalizing Firms: A Systematic Literature Review and Future Research Agenda[J]. *Piccola Impresa/Small Business*, 2020(2): 24–60.
- [59] RONG K, KANG Z, WILLIAMSON P J. Liability of Ecosystem Integration and Internationalisation of Digital Firms[J]. *Journal of International Management*, 2022, 28(4): 100939.
- [60] RUGMAN A M. Inside the Multinationals: The Economics of Internal Markets[M]. London: Croom Helm, 1981.
- [61] SANTOS D J F, WILLIAMSON P J. Beyond Connectivity: Artificial Intelligence and the Internationalisation of Digital Firms[J]. *Information and Organization*, 2024, 34(4): 100538.
- [62] SCHU M, MORSCHEIT D, SWOBODA B. Internationalization Speed of Online Retailers: A Resource-based Perspective on the Influence Factors[J]. *Management International Review*, 2016, 56(5): 733–757.
- [63] SHAHEER N, KIM K, LI S. Internationalization of Digital Innovations: A Rapidly Evolving Research Stream[J]. *Journal of International Management*, 2022, 28(4): 100970.
- [64] SHAHEER N, LI S. The CAGE Around Cyberspace? How Digital Innovations Internationalize in a Virtual World[J]. *Journal of Business Venturing*, 2020, 35(1): 105892.
- [65] SHAHEER N, LI S, PRIEM R. Revisiting Location in a Digital Age: How can Lead Markets Accelerate the Internationalization of Mobile Apps[J]. *Journal of International Marketing*, 2020, 28(4): 21–40.
- [66] STALLKAMP M, HUNT R A, SCHOTTER A P. Scaling, Fast and Slow: The Internationalization of Digital Ventures[J]. *Journal of Business Research*, 2022, 146: 95–106.
- [67] STALLKAMP M, SCHOTTER A P. Platforms without Borders? The International Strategies of Digital Platform Firms[J]. *Global Strategy Journal*, 2021, 11(1): 58–80.
- [68] TEECE D J. A Dynamic Capabilities-based Entrepreneurial Theory of the Multinational Enterprise[J]. *Journal of International Business Studies*, 2014, 45(1): 8–37.
- [69] TERUEL M, COAD A, DOMNICK C, et al. The Birth of New HGEs: Internationalization through New Digital Technologies[J]. *The Journal of Technology Transfer*, 2022, 47(3): 804–845.
- [70] TIPPMANN E, MONAGHAN S, REUBER R A. Navigating the Paradox of Global Scaling[J]. *Global Strategy Journal*, 2023, 13(4): 735–773.
- [71] TRANFIELD D, DENYER D, SMART P. Towards a Methodology for Developing Evidence-informed Management Knowledge by Means of Systematic Review[J]. *British Journal of Management*, 2003, 14(3): 207–222.
- [72] VECCHI A, BRENNAN L. Two Tales of Internationalization—Chinese Internet Firms’ Expansion into the European Market[J]. *Journal of Business Research*, 2022, 152(11): 106–127.
- [73] VERBEKE A, HUTZSCHENREUTER T. The Dark Side of Digital Globalization[J]. *Academy of Management Perspectives*, 2021, 35(4): 606–621.
- [74] WENG C, LIU M J, YE D, et al. Platform Success in the International Marketplace: Reconfiguring Digital Resources for Marketing Agility[J]. *International Marketing Review*, 2024, 41(5): 856–871.
- [75] WERNERFELT B. A Resource-based View of the Firm[J]. *Strategic Management Journal*, 1984, 5(2): 171–180.
- [76] YANG B, BAI W, CHEN Y, et al. Internationalization of Digital Firms: A Systematic Review and Research Agenda[J]. *Journal of Business Research*, 2025, 189: 115124.
- [77] YOO Y, HENFRIDSSON O, LYYTINEN K. The New Organizing Logic of Digital Innovation: An Agenda for Information Systems Research[J]. *Information Systems Research*, 2010, 21(4): 724–735.
- [78] ZENG J, KHAN Z, DE SILVA M. The Emergence of Multi-sided Platform MNEs: Internalization Theory and Networks[J]. *International Business Review*, 2019, 28(6): 101598.

Digital and Intelligent Technologies and the Internationalization of Multinational Enterprises: A Review and Research Agenda

YANG Bo¹, CHEN Yantai², BAI Wensong³

- (1. School of Economics, Tianjin University of Finance and Economics, Tianjin, 300222;
2. School of Management, Zhejiang University of Finance and Economics, Hangzhou, Zhejiang, 310018;
3. Department of Economics, Shenzhen MSU-BIT University, Shenzhen, Guangdong, 518172)

Abstract: Digital and intelligent technologies constitute a major driving force behind the globalization of the digital economy and play a critical role in reshaping the internationalization strategies and competitive logic of multinational enterprises (MNEs). However, existing research has yet to offer a systematic account of the theoretical mechanisms, outcomes, and contextual contingencies through which digital and intelligent technologies shape MNE internationalization. This article synthesizes prior studies from multiple theoretical perspectives including digital transformation, transaction cost economics, the resource-based view, network theory, and business model theory, to elucidate the underlying mechanisms through which digital and intelligent technologies affect MNE internationalization. It then systematically examined the outcomes of digital and intelligent technologies for firm internationalization, including products and services, location choice, entry modes, competitive strategies in international markets, the timing and speed of internationalization, and internationalization performance. Furthermore, the article identifies key contextual factors operating at the country, industry, and firm levels. Finally, the article develops an integrative framework linking digital and intelligent technologies to MNE internationalization and outlines directions for future research.

Keywords: Digital and Intelligent Technologies; Multinational Enterprises; Internationalization; Globalization of the Digital Economy

(责任编辑 祝子白 刘建昌)