

DOI: 10.16538/j.cnki.fem.20250327.301

新能源车企数字服务化对消费者价值共创的影响研究 ——基于中国与欧洲市场的比较分析

赵 婧^{1,2}, 余玲玲¹, 王建明^{3,4}

(1. 浙江农林大学 经济管理学院, 浙江 杭州 311300; 2. 浙江农林大学 生态文明研究院, 浙江 杭州 311300;
3. 浙江财经大学 管理学院, 浙江 杭州 310018; 4. 浙江财经大学 中国政府监管与公共政策研究院,
浙江 杭州 310018)

摘要: 构建数字服务化体系并提升动态能力, 推动消费者参与价值共创, 已成为新能源车企适应数字经济发展的必然选择。本研究基于中国和欧洲市场的调研数据, 实证分析了新能源车企通过数字服务化转型提升动态能力并实现消费者价值共创的路径, 聚焦企业与消费者的链接, 探索了中国和欧洲市场中的差异化路径及其成因, 以期为中国新能源车企提升海外竞争力提供借鉴。研究发现, 数字服务化在中国和欧洲市场均能显著促进消费者价值共创, 并通过动态能力影响其效果, 但两个市场中的动态能力表现存在差异, 跨文化差异具有部分调节作用。本研究的创新在于: 第一, 拓展了数字服务化研究维度, 揭示了其链接消费者参与价值共创的机制; 第二, 通过中欧比较, 分析了数字服务化通过动态能力作用于价值共创的差异化表现; 第三, 揭示了跨文化差异的调节作用, 识别分析了中国和欧洲市场的跨文化差异变量及其在数字服务化与价值共创关系中的差异化调节路径。研究为企业在多元化市场中的价值共创实践提供了理论支持与实践借鉴。

关键词: 数字服务化; 动态能力; 消费者价值共创; 新能源车企; 跨文化比较

中图分类号: F270 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-4950(2025)08-0036-17

一、引言

党的二十大报告和中共中央、国务院印发的《数字中国建设整体规划布局》指出, 构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局, 把发展经济的着力点放在实体经济上。

收稿日期: 2024-12-25

基金项目: 浙江省自然科学基金项目(LY24G020002); 教育部人文社会科学研究青年基金项目(22YJC630212);
国家社科基金重大项目(23&ZD096)

作者简介: 赵婧(1983—), 女, 浙江农林大学经济管理学院/生态文明研究院副教授, 硕士生导师;
余玲玲(2000—), 女, 浙江农林大学经济管理学院硕士研究生;
王建明(1979—), 男, 浙江财经大学管理学院/中国政府监管与公共政策研究院教授, 博士生导师
(通信作者, z_yiyi@126.com)。

济上,加快建设制造强国、质量强国、网络强国、数字中国,打造具有国际竞争力的数字产业集群。国务院印发的《中国制造2025》给出了我国制造强国建设高端化、智能化、绿色化、服务化的总体导向,引导制造和服务融合发展,加快制造业从生产型向生产服务型转变。2025年的中国政府工作报告也强调要加快制造业数字化转型,深化先进制造业和现代服务业融合发展试点,加快发展服务型制造。新能源汽车产业对构建双循环发展格局和经济高质量增长具有重要战略地位,承担了中国制造业企业向服务型转变进而实现中国制造业高质量发展的重要使命(陈俊廷等,2023)。

数字服务化是数字化与服务化融合趋势下涌现的新兴议题,指的是制造企业通过应用数字智能技术,从传统产品服务模式向智能产品服务模式转变,融合了产品、服务和数据分析软件等,能够为消费者提供智能定制化解决方案(Paschou等,2020;Lenka等,2017)。在数字服务化转型过程中,中国新能源车企的市场占有量有质的突破。2023年中国汽车整车出口量首次超越日本,位居全球第一,2024年中国新能源汽车出口首次突破200万辆^①。中国新能源汽车在中东、东南亚市场已有清晰的“高性价比”路径,相比之下,在欧洲市场的品牌认可度仍然较低,面临来自当地老牌车企和全球汽车巨头的多重竞争压力。欧洲市场不仅门槛高、政策法规严格,还对环保、安全和技术标准有着极为严苛的要求,进一步增加了中国新能源车企进入的难度。中国正致力于从汽车出口大国向汽车强国转型,实现这一目标还需在欧洲等中高端市场提升消费者对中国汽车品牌的认可度。在当今的商业环境中,消费者不仅是产品的接收者,也是参与者和企业价值的共同创造者,在微观层面与企业进行价值资源的交换与整合(Payne等,2008)。消费者在共创过程中产生的深度参与感和高度黏性也会转化为品牌的长期竞争优势。然而,如何吸引并有效引导海外消费者参与价值共创,是中国新能源车企面临的重要挑战。

中国和欧洲市场在新能源汽车推广政策和消费者特征等方面呈现各具特色的市场环境。中国政府通过补贴、牌照优惠等政策大力推动新能源汽车发展,降低消费者购车成本和使用成本,注重产业升级和消费者需求。在中国市场,消费者更倾向于直接参与数字服务化的价值创造,对新品牌、新技术接受度相对较高(Zhang等,2021)。欧洲尤其北欧国家通过严格的碳排放法规、禁售燃油车时间表和税收激励推动新能源汽车发展,政策更注重企业层面的环保效益,消费者品牌忠诚度高,对新技术的态度相对保守(石俊国等,2017)。面对差异化的市场环境,新能源车企如何将其数字服务化应用于消费者价值共创?其路径和效果如何?如何在不同的消费市场进行创新发展,形成独具特色的竞争优势?这些都是值得深入探索的现实问题。

本研究基于中国和欧洲市场的调研数据,实证分析了新能源车企通过数字服务化转型提升动态能力并实现消费者价值共创的路径,揭示了数字经济时代企业创新发展的过程。研究将视角从企业内部流程转向外部服务生态系统,聚焦企业与消费者的链接,构建了以数字服务化为核心、动态能力为中介、跨文化差异为调节的多维度整合框架。本研究的创新贡献体现在:第一,拓展了数字服务化研究维度,突破以往数字服务化研究聚焦前因分析的局限,深入探讨了制造企业通过数字服务化链接消费者参与价值共创的机制过程;第二,分析了差异化的情境作用机制,以全球视野将数字服务化的情境作用机制融入研究模型,通过中国与欧洲市场的比较分析,揭示了数字服务化通过动态能力作用于消费者价值共创的差异化表现;第三,揭示了跨文化差异的调节作用,不仅识别了中国和欧洲市场中的跨文化差异变量,而且揭示了其在数字服务化与消费者价值共创关系中的差异化调节路径。研究细化了数字服务化影响消费者价值共创的边界机制,为企业在多元化市场中的价值共创实践提供了理论支持与实践借鉴。

^①数据来源:中华人民共和国海关总署(<http://www.customs.gov.cn/>)。

二、理论基础与研究假设

(一)数字服务化的内涵与特征

数字服务化存在三种研究视角。其一是数字化或数字技术视角。该视角的研究认为数字服务化主要通过先进的数字技术提升企业的竞争力和转型能力,通过物联网、大数据、人工智能等数字技术的支持,增强企业的创意和增值服务,从而提升企业竞争优势(Opazo-Basáez等,2018;Sjödin等,2020)。其二是服务化视角。基于该视角,数字服务化被看作推动企业实现从产品导向转向服务导向的商业模式转型过程,融合了产品、服务和数据分析软件等(Paschou等,2020;Lenka等,2017),以用户为中心,提供智能解决方案或产品服务系统(刘晓彦等,2023)。其三是创意传播管理视角。基于该视角,数字服务化是对数字经济时代企业发展问题的新兴哲学性思考与研究范式。该视角的研究认为企业通过大数据和数字技术,依托个性化传播逻辑,重塑组织、整合资源、创新流程并创造价值(陈刚和高腾飞,2021)。

数字服务化区别于单纯的数字化抑或服务化,亦非二者的简单相加。数字化指企业利用大数据、云计算等数字技术改造业务流程、提升运营效率、优化客户体验的过程,主要关注技术的应用和数据的利用,侧重技术驱动的变革(焦勇,2020)。服务化指企业从单纯提供产品向提供产品和服务综合解决方案转型,强调从“以产品为中心”向“以顾客为中心”的转变,主要通过提供如维修、保养和咨询等附加服务增加产品附加值,侧重服务内容的拓展和优化(陈菊红等,2020)。而数字服务化是指企业通过应用数智技术整合产品、服务和软件系统,从传统的产品服务模式转向智能产品服务模式,进而为消费者提供个性化、智能化和系统化的数字服务解决方案(孟韬等,2023)。其核心在于以顾客需求为中心,利用数字技术赋能传统产品和服务,实现规模化的个性化。

(二)消费者价值共创的理论基础与实现模式

消费者价值共创的理论基础主要有商品主导逻辑、服务主导逻辑等(武文珍和陈启杰,2012)。商品主导逻辑的核心理念在于通过向消费者提供产品、技术等实质性资源来满足其需求,进而实现为消费者创造价值的目标(郑凯和王新新,2015)。在该研究视角下,产品由企业单独创造,消费者是纯粹的价值消耗者。服务主导逻辑认为,消费者与企业共同参与价值创造过程,企业提供价值主张,消费者是价值的合作创造者(Vargo和Lusch,2006)。在这一理念下,消费者和服务占据支配地位,企业和商品则占据辅助地位,企业与消费者之间的互动是实现价值共创的关键。通过与企业高效互动,消费者不仅能够将自身的需求、偏好和创意融入产品或服务,还能在参与过程中获得独特的个性化体验。与此同时,消费者的深度参与也为企业带来新的市场洞察和创新动力,企业在识别和传递消费者价值诉求的同时可以创造和引领消费者价值,实现消费者价值与企业价值的协同提升。

消费者价值共创的实现模式包括互动共创模式、资源整合模式、用户生成内容模式和体验共创模式等。互动共创模式强调企业与消费者之间的实时交流和互动,认为价值是在双方的合作中共同创造的(卜庆娟等,2016)。资源整合模式则认为,消费者、企业及其他利益相关者通过资源的整合共同推动价值的共创(张敬怡和李煜华,2024)。在用户生成内容模式中,消费者通过创意、评论和反馈直接参与到产品或服务的创新和优化中,成为价值共创的重要推手(杨毅等,2024;肖红军等,2024)。体验共创模式集中体现在服务交付过程中,消费者通过互动与反馈,共同影响服务的最终价值(张洁等,2015)。

(三)动态能力的中介作用

Teece和Pisano(1994)最早对动态能力进行了研究,将其划分为适应能力、整合能力和重

构能力三个维度。Teece(2002)认为动态能力是企业为了适应快速变化的外部环境,整合、构建和重置企业内外部知识、技能和资源的能力,也是一系列具体的战略和组织过程。Prahalad和Ramaswamy(2004)探讨了动态能力在创业企业的成长、竞争优势的获取以及创新绩效等方面的作用效果,并将动态能力的划分调整为整合能力、建立能力和重构能力。Adomako等(2021)将动态能力细分为感知能力、开发能力、捕获能力和转换能力。本文参考以上学者的研究,将动态能力分为动态感知能力、资源整合能力与动态响应能力三个维度。动态感知能力是企业在数字化环境中捕捉消费者需求变化的能力,旨在识别顾客价值,洞察数字化背景下企业如何与消费者共创价值,进而为企业探寻合适的市场切入点,使智能产品与服务更受欢迎。资源整合能力是企业适应消费者变化的能力,旨在吸收内化消费者群体资源,创造顾客价值。动态响应能力是企业确定其数字服务化系统后重新部署和释放资源,引导消费者变化的能力,旨在传递企业价值。

(四)新能源车企数字服务化与消费者价值共创

1.新能源车企数字服务化对消费者价值共创的直接影响

在数字经济时代,数字服务化提升了消费者与新能源车企的互动程度和参与水平,在推动消费者价值共创方面发挥了重要作用。首先,数字服务化体系的构建为新能源车企的消费者提供了更多的参与机会。消费者不仅可以在车辆设计、充电服务、智能驾驶等环节提出反馈和建议,还可以通过车企开发的智能软件、车联网平台等渠道直接参与车企的价值创造过程(赵天一等,2023)。这种互动式参与增强了消费者在价值创造过程中的主导地位和归属感(Kohtamäki等,2020)。其次,数字技术与服务化策略的有机结合,使新能源车企能够为消费者提供更高品质和个性化的产品与服务。如通过大数据和人工智能技术分析用户的驾驶习惯和充电需求,为其提供个性化的续航优化建议和充电站推荐服务(武建龙等,2021)。这种基于数据的个性化服务提升了消费者的参与感和价值认同(Ayala等,2021)。此外,数字服务化的应用提升了新能源车企信息的透明度,消费者能够更清楚地了解产品和服务的提供过程、价值链以及相关信息(高腾飞等,2022),如消费者能够通过数字平台实时了解车辆的生产进度、电池健康状况、充电桩分布等信息(武建龙等,2021)。这种信息共享不仅有助于消费者做出更符合自身需求的决策,也使得消费者能够更好地理解和掌控价值创造过程,从而提高他们对购买决策的信心以及参与企业价值创造的积极性。基于上述分析,提出如下假设:

H1:数字服务化对消费者价值共创具有显著的正向影响。

2.新能源车企数字服务化对其动态能力的影响

数字服务化能够显著提升新能源车企在复杂竞争环境中的适应能力和创新能力。具体而言,数字服务化能提升企业感知动态复杂竞争环境的能力。周丹等(2024a)指出制造企业通过数字服务化将数字技术嵌入产品—服务系统,企业能够更敏锐地识别市场变化和消费者需求变化。新能源车企通过车联网技术实时监控车辆状态,将传统被动的故障修复服务升级为主动的预测性维护和远程优化服务(赵天一等,2023)。与此同时,数字服务化能提高新能源车企获取和整合内外部资源的能力。通过数字服务化,新能源车企能够与消费者建立更加紧密的联系,利用消费者社区和智能软件等收集消费者反馈,并将其快速转化为产品改进和服务优化方案,打破传统模式下的路径依赖,优化组织内部的生产流程和运营机制,更好地吸收内化消费者群体资源(陈刚等,2018)。此外,借助数字服务化,新能源车企可以突破传统要素边界的束缚,向消费者提供车辆电池健康状况、能耗数据及充电桩实时信息等以降低信息不对称,促进消费者对企业的支持。数字服务化使企业能够灵活响应消费者,这种能力有助于新能源车企在竞争激烈的市场中迅速应对变化,优化服务和产品(王才,2023)。基于此,提出如下假设:

H2:数字服务化对企业的动态能力有显著的正向影响。

H2a:数字服务化对企业的动态感知能力有显著的正向影响;

H2b:数字服务化对企业的资源整合能力有显著的正向影响;

H2c:数字服务化对企业的动态响应能力有显著的正向影响。

3.新能源车企动态能力在消费者价值共创中的作用

动态能力能够帮助新能源车企更快速地感知市场和环境的变化,进而更好地满足消费者需求(董保宝等,2011),如消费者对续航里程、充电效率和智能驾驶功能的需求变化等,确保新能源车企能够在竞争激烈和快速变化的市场中识别顾客价值,根据用户反馈优化自动驾驶算法或调整充电网络布局(王宏起等,2016)。动态能力能够帮助新能源车企整合吸收内外部资源和知识,尤其是消费者群体资源,并推动各部门间信息资源共享(湛军和刘英,2024)。通过跨部门协作,新能源车企能够将消费者的需求和创新想法转化为实际的产品或服务,推出更符合用户偏好的电池租赁方案或升级车载智能系统(武建龙等,2021),提升消费者的价值体验。这不仅能提升新能源车企的运作效率,还能加强与消费者的合作关系,推动共创价值的深度实现。此外,动态能力能够帮助新能源车企实时收集市场和消费者反馈,并及时调整产品和服务(李玥等,2025)。通过这种快速反馈机制,新能源车企能够实现快速迭代,不断优化产品和服务,增强与消费者的持续互动(杨一翁等,2021)。新能源车企在与消费者互动的过程中也能传递企业价值,如通过绿色出行理念引导消费者行为的变化,促进其价值共创(李稚等,2021)。基于此,提出如下假设:

H3:动态能力对消费者价值共创具有显著的正向影响。

H3a:动态感知能力对消费者价值共创具有显著的正向影响;

H3b:资源整合能力对消费者价值共创具有显著的正向影响;

H3c:动态响应能力对消费者价值共创具有显著的正向影响。

4.跨文化差异的调节效应

不同文化的消费者对数字服务化的接受程度、使用习惯和偏好有所不同,这些差异不仅会影响消费者对数字服务化的接受和利用程度,而且会通过影响消费者的价值观、行为模式和消费习惯等对消费者价值共创产生影响。首先,文化背景会影响消费者的参与意愿。集体主义文化倾向于强调社会责任和群体利益,促使消费者更愿意参与价值共创,以实现共同的社会责任目标;而在个人主义文化下,消费者通常更关注个人利益和自由选择,可能对参与共创持保留态度。其次,文化差异也会影响消费者与新能源车企互动的方式。在高语境文化(如亚洲文化)中,消费者期望更多的非言语交流和关系建立,例如通过品牌社区、线下活动等方式与车企建立情感连接;而在低语境文化(如欧洲文化)中,消费者则更倾向于直接表达需求和期望(叶凡,2013),例如通过数字平台明确反馈对智能驾驶功能或充电服务的改进建议。这种文化差异对消费者参与价值共创的沟通方式和协作效率具有重要影响。此外,不同文化背景下的消费者对产品和服务的期望也存在差异。有些文化可能更加注重产品的美学和象征意义,而有些文化则更加关注产品或服务的实用性、功能性与数据隐私安全(贾薇等,2011)。这些期望在一定程度上会影响消费者对新能源车企产品和服务的反馈与建议,进而影响价值共创的效果。文化差异还会影响消费者对新技术和创新服务的接受程度,影响消费者采用新技术和创新服务解决方案的意愿,并最终影响新能源车企在全球市场的数字服务化战略。基于上述分析,提出如下假设:

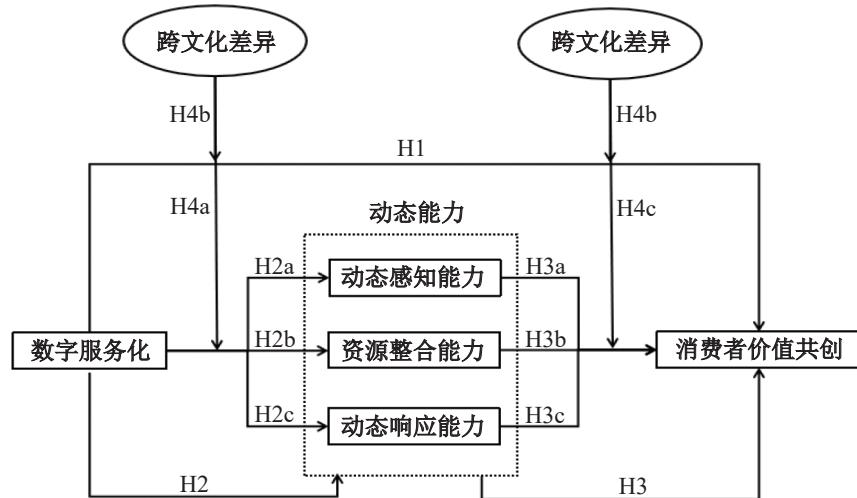
H4:跨文化差异对数字服务化、动态能力与消费者价值共创间的关系具有调节效应。

H4a:跨文化差异对数字服务化与动态能力间的关系具有调节效应;

H4b:跨文化差异对数字服务化与消费者价值共创间的关系具有调节效应;

H4c:跨文化差异对动态能力与消费者价值共创间的关系具有调节效应。

本文的研究模型见图1。



资料来源:本文作者绘制。

图1 研究模型

三、研究方法

(一)研究样本

本研究主要采用调查问卷的方式获得样本数据,通过问卷星(海外)平台设计并发放问卷。样本对象包含两类群体,分别为中国市场新能源汽车车主和北欧(瑞典、丹麦、芬兰、挪威、冰岛)及老牌汽车强国德国等欧洲市场新能源汽车车主。此外,样本覆盖了国内外多种新能源汽车品牌,如老牌转型车企比亚迪、吉利、大众等,以及新势力车企蔚来、小鹏、理想等。

本研究分两个阶段收集数据。第一阶段启动于2024年7月,共发放问卷115份,其中国内62份,国外53份,用作预调研。第二阶段启动于2024年8月,共发放问卷650份,其中国内390份,国外260份。剔除填写时长较短、存在明显雷同等无效问卷后,共得到482份有效问卷,问卷回收有效率为74%。

(二)变量测量

为了确保研究的信度与效度,本研究使用国内外成熟量表,且都严格遵循“翻译—回译”程序,将原始英文(中文)题项翻译成中文(英文),再由另一位作者将题项翻译为英文(中文),最终由研究团队共同解决原始量表和回译版本之间的差异,确定所使用量表的中英文版本。本研究所有量表均采用里克特七级量表进行测量(1=非常不同意,7=非常同意)。本研究借鉴Lenka等(2017)、易加斌等(2022)、孟凡生和赵刚(2018)设计使用过的量表,并参考针对数字化、数字服务化的案例研究,结合新能源汽车行业背景,对量表进行优化和调整,突出数字服务化的系统化、智能化、定制化的解决方案,从“智能产品创新”“智能服务创新”和“软件系统创新”三个维度设计题项(刘晓彦等,2023;Smania等,2022;Favoretto等,2022)。

借鉴董保宝等(2011)、王墨林等(2022)、周小刚等(2021)、卫武等(2013)和贾玥等(2020),从动态感知能力、资源整合能力和动态响应能力三个维度,分别设计2个题项测量动态能力。借

鉴Prahalad和Ramaswamy(2004)、杨学成和涂科(2018),设计4个题项对消费者价值共创进行分析和测量。借鉴Prahalad和Ramaswamy(2004)、陈姝等(2016),从文化背景、价格意愿、尝新意愿、信息安全和个性化偏好五个维度,分别设计1个题项对跨文化差异进行分析和测量。

四、数据分析与结果

(一)信度与效度检验

采用SPSS 27.0和AMOS 22.0软件分别对所收集的中国与欧洲市场的数据进行量表信度和效度检验。在两个市场使用的所有变量的信度系数Cronbach's α 都超过了0.7,表明量表具有可靠性;所有变量的KMO检验值都超过了0.7,巴特利特球形度检验的P值为0.000,小于0.001,且所有量表全部题项的因子载荷系数均大于0.7,表明量表所设置的题项能够充分解释相应的量表,量表结构效度理想。对量表效度进行验证性因子分析(CFA),国内外市场中数字服务化、动态能力、消费者价值共创、跨文化差异量表的平均方差提取量(AVE)都大于0.45,组合信度(CR)都大于0.8,表明量表的聚合效度达到要求。此外,每个变量的AVE平方根值均大于这个变量与其他变量的相关系数,表明区分效度达到要求。

(二)共同方法偏差的控制与检验

本研究采用了自我报告的调查数据,为了控制共同方法偏差,调查问卷设置了匿名填写、同时进行正反向计分等方法。此外,本研究分别对中国和欧洲市场的数据进行了共同方法偏差检验。探索性因子分析结果显示第一个因子的方差解释率分别为24.584%和31.202%。验证性因子分析结果显示共同方法偏差检验模型拟合度低(见表1),所以不存在严重的共同方法偏差问题。

表1 共同方法偏差检验模型整体拟合系数表

市场	卡方自由度	CFI	GFI	AGFI	NFI	TLI	RMSEA
中国市场	1.831	0.945	0.884	0.826	0.889	0.925	0.061
欧洲市场	1.036	0.998	0.942	0.914	0.949	0.997	0.012

(三)假设检验

1.主效应检验

利用层次回归法,就中国和欧洲市场分别检验数字服务化对消费者价值共创的影响。模型1和模型3分别为中国与欧洲市场控制变量对消费者价值共创的回归模型。模型2和模型4为数字服务化对消费者价值共创的回归模型。结果显示(见表2),在中国与欧洲市场,数字服务化与消费者价值共创之间均存在正向促进关系($\beta_{\text{中国}}=0.797$, $\beta_{\text{欧洲}}=0.905$, $p<0.001$)。因此,假设H1得到验证,表明新能源车企的数字服务化会显著正向影响消费者价值共创。

表2 主效应检验

变量名称	中国市场		欧洲市场	
	M1	M2	M3	M4
性别	0.073	0.040	0.038	-0.006
年龄	0.062	0.014	0.004	-0.005
受教育程度	0.089	0.058	0.034	-0.010
月收入	0.183	0.032	0.036	0.019
数字服务化		0.797***		0.905***
R方	0.058	0.664	0.005	0.819
F变化量	3.378	393.702	0.346	1153.443

注:显著性统计在1%水平标记为***、5%水平标记为**、10%水平标记为*。

2.中介效应检验

(1)在两个市场分别检验数字服务化对动态能力的影响

模型1和模型6为控制变量对动态能力的回归模型,模型2和模型7为数字服务化对动态能力的回归模型。结果显示(见表3),在中国和欧洲市场,数字服务化与动态能力之间均存在正向促进关系($\beta_{\text{中国}}=0.783, \beta_{\text{欧洲}}=0.888, p<0.001$)。模型3和模型8、模型4和模型9、模型5和模型10分别为数字服务化对动态感知能力、资源整合能力和动态响应能力的回归模型。结果显示,在中国和欧洲市场,数字服务化与动态感知能力、资源整合能力和动态响应能力均存在正向促进关系($\beta_{\text{中国}}=0.641, \beta_{\text{欧洲}}=0.730, p<0.001; \beta_{\text{中国}}=0.557, \beta_{\text{欧洲}}=0.778, p<0.001; \beta_{\text{中国}}=0.693, \beta_{\text{欧洲}}=0.781, p<0.001$)。因此,假设H2、H2a、H2b和H2c得到验证,表明新能源车企的数字服务化会显著正向影响其动态能力。

表3 数字服务化对动态能力的回归结果

变量 名称	中国市场				欧洲市场			
	M1	M2	动态感知能力	资源整合能力	M6	M7	动态感知能力	资源整合能力
性别	0.074	0.042	0.028	0.012	0.065	0.023	-0.020	-0.067
年龄	0.136	0.089	0.037	0.075	0.100	-0.014	-0.022	-0.008
受教育程度	0.129	0.098	0.171	0.011	0.067	0.043	0.000	0.075
月收入	0.130	-0.018	0.003	-0.060	0.023	0.059	0.042	0.003
数字服务化		0.783***	0.641***	0.557***	0.693***		0.888***	0.730***
R方	0.063	0.647	0.468	0.311	0.524	0.008	0.791	0.543
F变化量	3.675	361.415	160.529	93.583	210.041	0.523	965.178	297.362
							399.860	401.203

注:显著性统计在1%水平标记为***、5%水平标记为**、10%水平标记为*。

(2)在两个市场分别检验动态能力对消费者价值共创的影响

模型1和模型3为控制变量对消费者价值共创的回归模型,模型2和模型4分别为国内外动态能力及其三个子维度对消费者价值共创的回归模型。结果显示(见表4),在中国和欧洲市场,动态能力与消费者价值共创均存在正向促进关系($\beta_{\text{中国}}=0.788, \beta_{\text{欧洲}}=0.888, p<0.001$),而且动态感知能力、资源整合能力和动态响应能力与消费者价值共创均存在正向促进关系($\beta_{\text{中国}}=0.435, \beta_{\text{欧洲}}=0.403, p<0.001; \beta_{\text{中国}}=0.272, \beta_{\text{欧洲}}=0.398, p<0.001; \beta_{\text{中国}}=0.277, \beta_{\text{欧洲}}=0.237, p<0.001$)。因此,假设H3、H3a、H3b和H3c得到验证,表明新能源车企的动态能力会显著正向影响消费者价值共创。值得注意的是,相比中国市场,欧洲市场新能源车企的资源整合能力对消费者价值共创的影响更显著。

(3)在两个市场分别检验动态能力的中介作用

在中国和欧洲市场分别检验动态能力的中介作用。如表5,模型3和模型6是数字服务化及动态能力对消费者价值共创的回归全模型。与模型2和模型5相比,添加中介变量后,在中国和欧洲市场,动态能力仍显著正向影响消费者价值共创($\beta_{\text{中国}}=0.407, \beta_{\text{欧洲}}=0.395, p<0.001$),但系数有所减弱(在中国市场,系数从0.788降至0.407;在欧洲市场,系数从0.888降至0.395),说明动态能力在数字服务化与消费者价值共创之间存在部分中介效应。

此外,利用SPSS-Process程序再次通过中介效应的稳健性检验(见表6),表明动态能力的中介效应显著,故假设H3成立。值得注意的是,在中国市场,动态感知能力相比资源整合能力和动态响应能力更为突出,其中介效应值更大;在欧洲市场,除动态感知能力外,资源整合能力的中介效应也较为突出;而动态响应能力在两个市场的中介效应值均最小。

表4 动态能力对消费者价值共创的回归结果

变量名称	中国市场			欧洲市场
	M1	M2	M3	M4
性别	0.073	0.013	0.038	0.026
年龄	0.062	-0.039	0.004	0.015
受教育程度	0.089	-0.031	0.034	-0.009
月收入	0.183	0.074	0.036	-0.020
数字服务化				
动态能力		0.788***		0.888***
动态感知能力		0.435***		0.403***
资源整合能力		0.272***		0.398***
动态响应能力		0.277***		0.237***
R方	0.058	0.656	0.005	0.791
F变化量	3.378	125.332	0.346	320.231

注:显著性统计在1%水平标记为***、5%水平标记为**、10%水平标记为*。

表5 中介效应检验

变量名称	中国市场			欧洲市场	
	M1	M2	M3	M4	M5
性别	0.073	0.014	0.022	0.038	0.017
年龄	0.062	-0.045	-0.022	0.004	0.016
受教育程度	0.089	-0.012	0.018	0.034	-0.004
月收入	0.183	0.081	0.040	0.036	-0.017
数字服务化			0.478***		0.554***
动态能力		0.788***	0.407***		0.888***
动态感知能力					0.395***
R方	0.058	0.641	0.723	0.005	0.787
F变化量	3.378	353.265	45.729	0.346	944.397
					56.087

注:显著性统计在1%水平标记为***、5%水平标记为**、10%水平标记为*。

表6 拔靴法检验结果

市场		效应值	Boot标准误	Boot CI下限	Boot CI上限
中国市场	总效应	0.8631	0.0435	0.7774	0.9489
	直接效应	0.5123	0.0640	0.3862	0.6384
	动态能力的中介效应	0.3508	0.0914	0.1598	0.5177
	动态感知能力的中介效应	0.2084	0.0591	0.0856	0.3150
	资源整合能力的中介效应	0.0749	0.0370	0.0072	0.1518
	动态响应能力的中介效应	0.0676	0.0498	0.0257	0.1704
欧洲市场	总效应	0.8985	0.0265	0.8464	0.9506
	直接效应	0.5592	0.0522	0.4564	0.6620
	动态能力的中介效应	0.3392	0.0651	0.2065	0.4570
	动态感知能力的中介效应	0.1753	0.0327	0.1106	0.2377
	资源整合能力的中介效应	0.1175	0.0366	0.0425	0.1865
	动态响应能力的中介效应	0.0464	0.0345	0.0239	0.1107

3. 调节效应检验

本文参考温忠麟等(2022)的观点,采用层级回归法对跨文化差异的调节效应进行检验。关于自变量、中介变量和因变量,采用各自维度的平均值代表该变量整体,并进行去中心化处理。关于调节变量,创建虚拟变量表示跨文化差异的五个维度(分别为文化背景、价格意愿、尝新意愿、信息安全和个性化偏好),以便和自变量构成交互项。

(1) 检验跨文化差异在数字服务化与动态能力之间的调节效应

模型1和模型3为数字服务化对动态能力的回归模型,模型2和模型4为数字服务化与跨文化差异五个维度的交互项对动态能力的回归模型。结果显示(见表7):在中国和欧洲市场,数字服务化与跨文化差异五个维度的调节项系数均不显著,说明跨文化差异在数字服务化与动态能力之间不存在调节作用。因此,假设H4a不成立。

表7 跨文化差异在数字服务化与动态能力之间的调节效应

变量名称	中国市场		欧洲市场	
	M1	M2	M3	M4
性别	0.029	0.024	-0.027	-0.028
年龄	0.099 ^{**}	0.104 ^{**}	-0.008	-0.005
受教育程度	0.098 [*]	0.104 [*]	0.004	0.007
月收入	-0.039	-0.032	0.031	0.032
文化背景	0.128 [*]	0.121 [*]	0.064	0.068
价格意愿	0.094	0.090	0.064	0.078 [*]
尝新意愿	0.004	0.035	0.046	0.058
信息安全	0.101 [*]	0.082	0.036	0.049
个性化偏好	0.156 ^{**}	0.152 ^{**}	0.073 [*]	0.061
数字服务化	0.509 ^{***}	0.500 ^{***}	0.738 ^{***}	0.744 ^{***}
数字服务化×文化背景		-0.070		-0.036
数字服务化×价格意愿		0.048		-0.007
数字服务化×尝新意愿		0.085		-0.044
数字服务化×信息安全		-0.090		0.103
数字服务化×个性化偏好		0.007		-0.028
R方	0.706	0.714	0.815	0.818
F变化量	69.787	1.130	368.288	0.887

注:显著性统计在1%水平标记为^{***}、5%水平标记为^{**}、10%水平标记为^{*}。

(2) 检验跨文化差异在数字服务化与消费者价值共创之间的调节效应

模型1和模型3为数字服务化对消费者价值共创的回归模型,模型2和模型4为数字服务化与跨文化差异五个维度的交互项对消费者价值共创的回归模型。结果显示(见表8):在欧洲市场,数字服务化与跨文化差异五个维度的调节项系数均不显著,说明跨文化差异在数字服务化与消费者价值共创之间不存在调节作用。在中国市场,数字服务化与价格意愿、数字服务化与信息安全的交互项系数显著为负($\beta=-0.229, p<0.05$; $\beta=-0.143, p<0.1$),说明跨文化差异的子维度——消费者价格意愿和信息安全直接调节数字服务化对消费者价值共创的影响效果,并且消费者的价格意愿越强或对信息安全的关注度越高,数字服务化对其参与价值共创的正向影响越弱。假设H4b部分成立。

这种负向调节效应产生的原因可能在于:愿意支付更高价格的消费者通常对价格敏感度较低,更关注产品的品牌、技术和服务体验。然而,如果新能源车企的数字服务化未能满足其预期,反而可能导致消费者对品牌价值的质疑,消费者可能会认为溢价不值得,从而削弱价值共创的效果。而且,数字服务化通常涉及大量用户数据的收集和使用(如驾驶行为数据、位置信息等),消费者对信息安全的担忧程度越高,就越可能会对数字服务化产生抵触情绪,价值共创的效果就可能越弱。

(3) 检验跨文化差异在动态能力与消费者价值共创之间的调节效应

模型1和模型3为动态能力对消费者价值共创的回归模型,模型2和模型4为动态能力与跨文化差异各维度的交互项对消费者价值共创的回归模型。结果表明(见表9):在中国市场,动态

表8 跨文化差异在数字服务化与消费者价值共创之间的调节效应

变量名称(因变量:消费者价值共创)	中国市场		欧洲市场	
	M1	M2	M3	M4
性别	0.028	0.019	-0.009	-0.007
年龄	0.022	0.026	0.011	0.009
受教育程度	0.054	0.060	-0.009	-0.009
月收入	0.000	-0.011	0.006	0.004
文化背景	0.094	0.038	0.104 ^{**}	0.101 ^{**}
价格意愿	0.146 ^{**}	0.138 ^{**}	0.112 ^{***}	0.115 ^{***}
尝新意愿	0.074	0.053	0.042	0.045
信息安全	0.177 ^{***}	0.165 ^{***}	0.024	0.025
个性化偏好	0.073	0.049	0.033	0.015
数字服务化	0.486 ^{***}	0.445 ^{***}	0.736 ^{***}	0.740 ^{***}
数字服务化×文化背景		0.077		0.027
数字服务化×价格意愿		-0.229 ^{**}		-0.011
数字服务化×尝新意愿		-0.058		-0.058
数字服务化×信息安全		-0.143 [*]		-0.036
数字服务化×个性化偏好		0.148		0.060
R方	0.739	0.761	0.849	0.851
F变化量	71.741	3.968	449.365	0.716

注:显著性统计在1%水平标记为^{***}、5%水平标记为^{**}、10%水平标记为^{*}。

能力与跨文化差异五个维度的调节项系数均不显著,说明跨文化差异在动态能力与消费者价值共创之间不存在调节作用。在欧洲市场,动态能力与尝新意愿的交互项系数显著为负($\beta=-0.103, p<0.1$),说明跨文化差异的子维度——消费者尝新意愿在动态能力与消费者价值共创之间存在负向调节效应,假设H4c部分成立。在欧洲市场,消费者的尝新意愿会影响新能源车企动态能力对消费者价值共创的作用强度。

表9 跨文化差异在动态能力与消费者价值共创之间的调节效应

变量名称(因变量:消费者价值共创)	中国市场		欧洲市场	
	M1	M2	M3	M4
性别	0.021	0.030	0.012	0.013
年龄	-0.012	-0.007	0.027	0.016
受教育程度	0.010	-0.002	-0.005	-0.004
月收入	0.020	0.021	-0.023	-0.029
文化背景	0.086	0.055	0.122 ^{**}	0.098 [*]
价格意愿	0.177 ^{***}	0.187 ^{***}	0.106 ^{**}	0.085 [*]
尝新意愿	0.137 ^{**}	0.073	0.044	0.020
信息安全	0.152 ^{***}	0.130 ^{**}	0.017	-0.012
个性化偏好	0.062	0.029	0.014	-0.018
动态能力	0.446 ^{***}	0.414 ^{***}	0.717 ^{***}	0.716 ^{***}
动态能力×文化背景		0.042		-0.032
动态能力×价格意愿		-0.101		-0.016
动态能力×尝新意愿		-0.144		-0.103 [*]
动态能力×信息安全		-0.003		0.020
动态能力×个性化偏好		0.006		-0.004
R方	0.728	0.746	0.814	0.821
F变化量	60.829	2.918	318.328	2.014

注:显著性统计在1%水平标记为^{***}、5%水平标记为^{**}、10%水平标记为^{*}。

本研究进一步考察欧洲市场消费者尝新意愿的负向调节效应具体在动态能力的各维度表现如何(见表10)。动态能力各维度的消费者尝新意愿调节效应均显著,但相对来说,调节效应强调了消费者尝新意愿在资源整合能力转化为消费者价值共创过程中的作用。尝新意愿强的消费者对新技术的要求可能不仅限于智能产品创新,还包括车企资源整合的配套输出,而且对新技术往往抱有较高期望,如果新能源车企的动态响应能力未能满足其高期望,消费者就可能感到失望,从而削弱价值共创的效果。

表 10 消费者尝新意愿在动态能力各维度与消费者价值共创之间的调节效应

变量名称(因变量:消费者价值共创)	欧洲市场		
	M1	M2	M3
性别	0.043	0.009	-0.016
年龄	0.003	0.012	0.010
受教育程度	-0.033	0.029	0.026
月收入	-0.006	-0.077	-0.024
动态感知能力	0.642***		
资源整合能力		0.614***	
动态响应能力			0.589***
尝新意愿	0.147** -0.187***	0.150***	0.125**
动态感知能力×尝新意愿			
资源整合能力×尝新意愿		-0.300***	
动态响应能力×尝新意愿			-0.233***
R方	0.666	0.702	0.646
F变化量	19.414	59.478	26.870

注:显著性统计在1%水平标记为***、5%水平标记为**、10%水平标记为*。

4. 稳健性检验

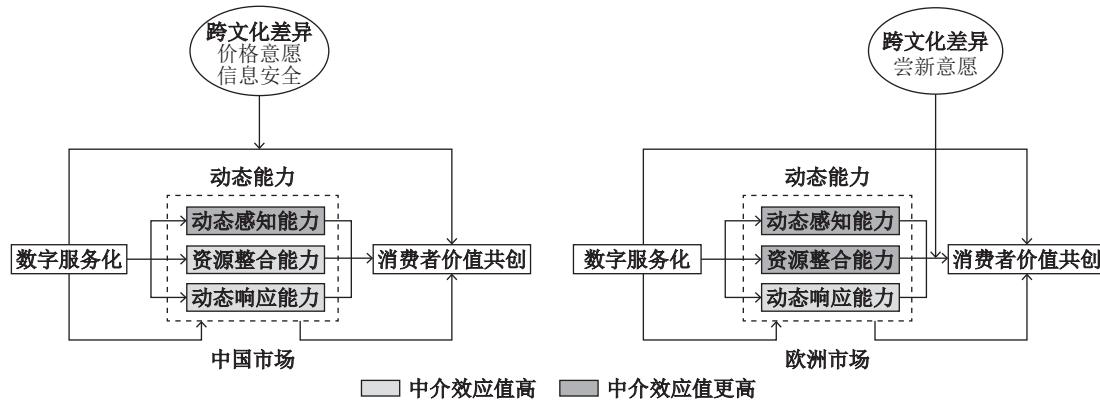
为了验证假设检验的可靠性,本研究采用全样本法和平均值法重新计算回归结果。全样本法是将中国市场和欧洲市场的样本数据加总进行回归,以此检验数字服务化、动态能力各维度与消费者价值共创的影响关系,发现全样本中各解释变量的显著性水平略有提升,完全支持两个子样本的基本结论,说明变量间假设关系成立。平均值法是对数字服务化、动态能力和消费者价值共创三个主要指标求取平均值,使用新数据按照同样的线性回归步骤进行变量间关系的假设检验,得到的稳健性检验结果与前文实证结果无明显变化,说明研究结果具有较高的稳健性。

五、研究结论与讨论

(一)研究结论

无论是在中国市场还是在欧洲市场,新能源车企的数字服务化都能够显著促进消费者价值共创,并且通过动态能力影响消费者价值共创的效果。但是,两个市场新能源车企的动态能力表现存在差异(见图2):在中国市场,新能源车企的数字服务化更多通过动态感知能力影响消费者价值共创;在欧洲市场,新能源车企的数字服务化更多依赖动态感知能力、资源整合能力影响消费者价值共创;而在两个市场新能源车企的动态响应能力的中介效应值均最低。此外,跨文化差异在数字服务化、动态能力与消费者价值共创的关系中起调节作用。在中国市场,跨文化差异变量直接调节数字服务化对消费者价值共创的影响,其中消费者价格意愿与信息安全的负向调节效应显著;而在欧洲市场,跨文化差异变量通过动态能力调节数字服务化对消费者价值共创的影响,其中消费者尝新意愿的负向调节效应显著。这两种调节效应分别从数字

服务化的直接价值创造和动态能力的间接价值转化两个角度,揭示了消费者信息安全与价格敏感度以及创新接受度在新能源车企数字服务化和消费者价值共创之间的重要作用。可见,数字服务化对消费者价值共创的影响并非总是单向的正面作用,而是受到消费者心理和市场环境等多重因素的复杂影响。



资料来源:本文作者绘制。

图 2 数字服务化对消费者价值共创的影响路径图

比较来看,在中国市场新能源车企以数字服务化促进消费者价值共创的实现过程中,企业的动态感知能力,即快速感知市场环境、消费者需求变化的应变能力,发挥了更大的作用,而且消费者跨文化差异特征直接调节数字服务化与消费者价值共创的关系强度,这也从侧面反映了中国市场新能源车企在数字服务化过程中关联消费者、识别和挖掘消费者需求方面的动态能力,以及消费者对新能源车企数字服务化的互动参与,同时也在某种程度上反映了中国政府从上至下引导消费者需求驱动新能源汽车产业发展的成效,但需要注意的是消费者信息安全意识的觉醒,以及对消费者价格预期的管理与对消费者价值诉求的响应。而在欧洲市场,新能源车企的资源整合能力在数字服务化向消费者价值转化的过程中得以凸显,说明除了快速应对消费者需求变化,吸收转化消费者资源的建构能力也成为数字服务化价值转化的重要一环。而且,欧洲市场的消费者更倾向于通过资源整合能力来评估车企的价值创造与价值主张,在欧洲市场环境下新能源车企要更加注重企业资源整合的适应建构能力,并进一步优化、持续改进,提升动态响应能力。

(二)理论贡献

首先,本研究将数字服务化相关研究从聚焦前因分析,如数据禀赋(谢晓萌和朱秀梅,2025)、组织能力(周丹等,2024b)等,向实现过程与效果拓展,深入分析了制造企业通过数字服务化链接消费者参与价值共创的机制过程,从消费者视角对数字服务化的内涵进行了重新审视。本研究不仅突破了以往研究多局限于企业内部的视角(Sjödin等,2020),还将消费者作为价值共创的核心参与者纳入分析框架,强调了消费者在数字服务化过程中的主动性和创造性;不仅丰富了数字服务化的研究维度,还为消费者价值共创理论提供了新的解释路径。

其次,本研究以全球视野将数字服务化的情境作用机制融入研究模型,通过对中国与欧洲市场的比较分析,深入探索了数字服务化通过动态能力作用于消费者价值共创的差异化表现,揭示了在不同市场环境中数字服务化对价值共创的影响路径及其边界条件,以更多元的研究视野丰富了现有理论。以往研究多将不同企业类型(如制造型企业、服务型企业等)或不同参与主体(如政府、供应商等)作为情境因素(周丹等,2024b;刘晓彦等,2023;钱雨等,2018),聚焦企

业数字服务化转型的输入,未能充分考虑到外部市场环境对数字服务化与价值共创关系的影响,难以从理论层面剖析企业数字服务化转型的输出,以及输出的方向与力度。

最后,本研究不仅识别了国内外不同市场环境中的跨文化差异变量,如消费者的信息安全、价格意愿、尝新意愿等,还深入揭示了这些跨文化差异变量在数字服务化与消费者价值共创关系中的差异化调节路径,具体表现为在中国市场中,跨文化差异直接调节数字服务化对消费者价值共创的影响,而在欧洲市场中,跨文化差异则通过动态能力间接调节数字服务化对消费者价值共创的影响,从而细化了数字服务化影响消费者价值共创的边界机制,明确了其在不同市场环境中的适用条件和作用范围,进一步丰富了消费者价值共创理论的内涵(李东红等,2025),构建了更为全面的理论框架。

(三)研究启示

第一,新能源车企要积极构建数字服务化体系并重视数字服务化链接消费者的重要作用,通过构建完善的数字服务化体系,实现从产品制造向服务生态的全面升级。数字服务化不仅是技术手段的革新,更是企业与消费者之间价值共创的重要桥梁。在这一过程中,车企需要特别重视数字服务化与消费者的深度链接,可以借助智能产品创新、智能服务创新和软件系统创新将消费者纳入价值创造的核心环节,实现企业与消费者的双向赋能。

第二,新能源车企应致力于提升其动态能力,特别是对消费者需求变化的适应建构与响应能力。不仅要快速准确地感知和应对消费者的需求变化,更要吸收内化消费者群体资源,通过整合资源并将相关信息转化为消费洞察力,来提升适应建构能力,以进一步优化服务、创造并引领消费者价值,持续响应消费者快速变化的需求。这也是新能源车企适应开放、动态、多维的数字经济环境并构建动态竞争新优势的必然途径。

第三,新能源车企应充分考量跨文化差异对不同市场的调节作用,在欧洲侧重消费者的创新接受度,在中国侧重消费者的信息安全与价格敏感度。在欧洲市场,车企应尤其关注尝新意愿强的消费群体,该群体不仅对新技术有自己的理解,而且对车企的表现有期待,车企可以通过提供足够的市场教育和用户指导,增强消费者对新技术服务的理解,响应其高期望,引导其对企业价值主张的认同。而在中国市场,消费者对信息安全和价格尤为关注,车企应通过强化数据隐私保护以及本地化的体验活动等管理消费者预期,赢得消费者的信任与认可。

中国新能源车企在进入欧洲市场时,应充分发挥其动态感知能力优势,快速捕捉欧洲消费者的需求变化,深入了解欧洲市场的政策导向和文化偏好,避免由文化差异导致的误解或抵触;提升资源整合能力将消费者需求转化为实际价值,注重跨部门协作,将消费者需求快速传递至研发、生产和售后服务环节,提升资源整合效率,并加强与当地供应链、技术合作伙伴和消费者的协同,构建本地化的价值共创生态;同时注重动态响应能力的持续提升,包括快速响应市场变化、优化服务流程以及提升消费者反馈的处理效率。此外,应持续关注消费者心理和市场环境的变化,以更好地应对跨文化差异带来的挑战。

(四)研究局限与未来展望

本研究还存在一些局限与不足,一是研究覆盖的样本量有限,后续会继续追加研究样本,并尝试将企业端调研数据与消费者数据进行融合研究。二是本研究并未考虑新能源汽车的品牌档次,后续将进一步展开分类研究。三是本研究在考察消费者个性化偏好的调节效应时,可能存在对消费者异质性需求刻画不足的问题,后续可采用混合研究方法,如文本挖掘用户评论中的个性化诉求以捕捉消费者隐性需求,进一步揭示消费者个性化偏好与数字服务化的复杂交互机制。此外,未来研究可根据企业生命周期,采用跟踪式调研,进一步检验和探索数字服务化对消费者价值共创的影响效果与路径,而且消费者心理对数字服务化作用于消费者价值共

创的影响值得关注。未来研究可聚焦中国新能源车企出海的跨文化适应与本土化策略,深入探讨如何通过本地化的产品设计、营销和服务策略提升品牌认同感与消费者忠诚度,研究消费者教育与市场培育路径,分析如何通过教育宣传和体验活动提升海外消费者对中国新能源汽车技术的认知与接受度,从而加速市场渗透与品牌国际化进程,为中国新能源车企的国际化实践提供理论支持,助力国家战略实施与产业高质量发展。

主要参考文献

- [1] 卜庆娟, 金永生, 李朝辉. 互动一定创造价值吗?——顾客价值共创互动行为对顾客价值的影响[J]. 外国经济与管理, 2016, 38(9): 21-37, 50.
- [2] 陈刚, 高腾飞. 数字服务化: 回顾与展望[J]. 北京大学学报(哲学社会科学版), 2021, 58(1): 136-146.
- [3] 陈刚, 王苗, 潘洪亮. 数字服务化企业的特点与模式研究[J]. 新闻与传播评论, 2018, 71(1): 90-97.
- [4] 陈菊红, 张睿君, 张雅琪. 服务化战略对企业绩效的影响——基于商业模式创新的中介作用[J]. 科研管理, 2020, 41(4): 131-139.
- [5] 陈俊廷, 邢剑炜, 肖俊极. 新能源汽车市场的本地偏好与地方保护[J]. 数量经济技术经济研究, 2023, 40(11): 117-136.
- [6] 陈姝, 刘伟, 王正斌. 感知产品创新对新产品购买意愿的影响机制——项纵贯研究[J]. 大连理工大学学报(社会科学版), 2016, 37(3): 77-83.
- [7] 董保宝, 葛宝山, 王侃. 资源整合过程、动态能力与竞争优势: 机理与路径[J]. 管理世界, 2011, 27(3): 92-101.
- [8] 高腾飞, 陈刚, 陈颖. 数字服务化视角下的企业管理变革: 内在逻辑、动力基础与实践路径[J]. 贵州社会科学, 2022, (2): 135-143.
- [9] 贾薇, 张明立, 王宝. 服务业中顾客参与对顾客价值创造影响的实证研究[J]. 管理评论, 2011, 23(5): 61-69, 88.
- [10] 贾玥, 董保宝, 罗均梅, 等. 网络导向与新企业绩效: 基于关系学习和网络响应的链式中介模型[J]. 南方经济, 2020, (10): 92-107.
- [11] 焦勇. 数字经济赋能制造业转型: 从价值重塑到价值创造[J]. 经济学家, 2020, (6): 87-94.
- [12] 李东红, 周平录, 杨震宁, 等. 领导者企业如何与参与者企业协同实现价值共创?——基于小米生态链的案例研究[J]. 管理世界, 2025, 41(1): 151-168.
- [13] 李玥, 董书赟, 王卓, 等. 数字化赋能对创新服务平台价值共创绩效的影响与作用路径[J]. 科技进步与对策, 2025, 42(7): 56-66.
- [14] 李稚, 刘晓云, 彭冉. 考虑消费者接受度的制造业绿色生产与绿色消费博弈分析[J]. 软科学, 2021, 35(6): 132-138.
- [15] 刘晓彦, 简兆权, 金辉. 制造业企业数字服务化价值创造机理: 理论模型与未来议题[J]. 科技管理研究, 2023, 43(13): 145-152.
- [16] 孟凡生, 赵刚. 传统制造向智能制造发展影响因素研究[J]. 科技进步与对策, 2018, 35(1): 66-72.
- [17] 孟韬, 李琦, 赵非非, 等. 数字服务化战略如何影响企业绩效: 基于组织韧性视角[J]. 科学决策, 2023, (2): 1-17.
- [18] 钱雨, 张大鹏, 孙新波, 等. 基于价值共创理论的智能制造型企业商业模式演化机制案例研究[J]. 科学学与科学技术管理, 2018, 39(12): 123-141.
- [19] 石俊国, 郁培丽, 孙广生. 颠覆性创新行为、消费者偏好内生与市场绩效[J]. 系统管理学报, 2017, 26(2): 287-294.
- [20] 王才. 制造业数字化转型、组织韧性与企业竞争优势重构[J]. 经济管理, 2023, 45(7): 76-93.
- [21] 王宏起, 汪英华, 武建龙, 等. 新能源汽车创新生态系统演进机理——基于比亚迪新能源汽车的案例研究[J]. 中国软科学, 2016, (4): 81-94.
- [22] 王墨林, 宋渊洋, 阎海峰, 等. 数字化转型对企业国际化广度的影响研究: 动态能力的中介作用[J]. 外国经济与管理, 2022, 44(5): 33-47.
- [23] 卫武, 夏清华, 资海喜, 等. 企业的可见性和脆弱性有助于提升对利益相关者压力的认知及其反应吗?——动态能力的调节作用[J]. 管理世界, 2013, 29(11): 101-117.
- [24] 温忠麟, 方杰, 谢晋艳, 等. 国内中介效应的方法学研究[J]. 心理科学进展, 2022, 30(8): 1692-1702.
- [25] 武建龙, 郝蒙晓, 黄静. “互联网+”环境下企业创新生态系统的构建研究——以蔚来新能源汽车为例[J]. 软科学, 2021, 35(5): 70-77.

- [26]武文珍, 陈启杰. 价值共创理论形成路径探析与未来研究展望[J]. 外国经济与管理, 2012, 34(6): 66-73, 81.
- [27]肖红军, 张哲, 王欣. 数字平台企业社会价值共创的实现机制——基于美团“青山计划”的纵向案例研究[J]. 管理世界, 2024, 40(10): 146-171.
- [28]谢晓萌, 朱秀梅. 差异化数据禀赋对制造企业数字服务化的影响机理——基于三一集团的纵向案例研究[J/OL]. 南开管理评论, <http://kns.cnki.net/kcms/detail/12.1288.F.20250208.1328.002.html>, 2025-02-08.
- [29]杨学成, 涂科. 平台支持质量对用户价值共创公民行为的影响——基于共享经济背景的研究[J]. 经济管理, 2018, 40(3): 128-144.
- [30]杨毅, 曹学谦, 熊梦君. 虚拟品牌社区用户价值共创行为的影响机制研究——基于fsQCA的多因素组态分析[J]. 科技管理学报, 2024, 26(4): 97-108.
- [31]杨一翁, 丁梦悦, 纪雪洪. 用户体验因素和类型影响品牌资产机理探讨——来自“用户企业”蔚来汽车用户体验数据的实证研究[J]. 中央财经大学学报, 2021, (7): 116-128.
- [32]叶凡. 从“高低语境”看中西文化交流[J]. 山西财经大学学报, 2013, 35(S1): 167-168.
- [33]易加斌, 张梓仪, 杨小平, 等. 互联网企业组织惯性、数字化能力与商业模式创新[J]. 南开管理评论, 2022, 25(5): 29-42.
- [34]湛军, 刘英. 数字化转型、动态能力与制造业服务化——基于营商环境的调节效应[J]. 经济与管理, 2024, 38(3): 36-44.
- [35]张洁, 蔡虹, 赵皎卉. 网络虚拟环境下基于DART模型的顾客参与价值共创模式研究——以日本企业无印良品为例[J]. 科技进步与对策, 2015, 32(18): 88-92.
- [36]张敬怡, 李煜华. 价值共创视角下制造业企业资源整合与流程整合动态耦合研究[J]. 软科学, 2024, 38(5): 118-125.
- [37]赵天一, 王宏起, 李玥, 等. 新兴产业创新生态系统综合优势形成机理——以新能源汽车产业为例[J]. 科学学研究, 2023, 41(12): 2267-2278.
- [38]郑凯, 王新新. 互联网条件下顾客独立创造价值理论研究综述[J]. 外国经济与管理, 2015, 37(5): 14-24.
- [39]周丹, 翟蕾, 胡胜蓉, 等. 制造企业数字服务化: 内涵解析、研究演进与整合框架构建[J]. 财经论丛, 2024a, (7): 91-101.
- [40]周丹, 张新悦, 郭京京, 等. 政-企数字化导向一致性驱动数字服务化转型研究[J]. 科研管理, 2024b, 45(11): 141-150.
- [41]周小刚, 陈水琳, 李丽清. 大数据能力、技术创新与人力资源服务企业竞争力关系研究[J]. 管理评论, 2021, 33(7): 81-91.
- [42]Adomako S, Amankwah-Amoah J, Tarba S Y, et al. Perceived corruption, business process digitization, and SMEs' degree of internationalization in sub-Saharan Africa[J]. *Journal of Business Research*, 2021, 123: 196-207.
- [43]Ayala N F, Gaiardelli P, Pezzotta G, et al. Adopting service suppliers for servitisation: Which type of supplier involvement is more effective[J]. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 2021, 32(5): 977-993.
- [44]Favoretto C, Mendes G H S, Oliveira M G, et al. From servitization to digital servitization: How digitalization transforms companies' transition towards services[J]. *Industrial Marketing Management*, 2022, 102: 104-121.
- [45]Kohtamäki M, Parida V, Patel P C, et al. The relationship between digitalization and servitization: The role of servitization in capturing the financial potential of digitalization[J]. *Technological Forecasting and Social Change*, 2020, 151: 119804.
- [46]Lenka S, Parida V, Wincent J. Digitalization capabilities as enablers of value co-creation in servitizing firms[J]. *Psychology & Marketing*, 2017, 34(1): 92-100.
- [47]Opazo-Basáez M, Vendrell-Herrero F, Bustinza O F. Uncovering productivity gains of digital and green servitization: Implications from the automotive industry[J]. *Sustainability*, 2018, 10(5): 1524.
- [48]Paschou T, Rapaccini M, Adrodegari F, et al. Digital servitization in manufacturing: A systematic literature review and research agenda[J]. *Industrial Marketing Management*, 2020, 89: 278-292.
- [49]Payne A F, Storbacka K, Frow P. Managing the co-creation of value[J]. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 2008, 36(1): 83-96.
- [50]Prahalad C K, Ramaswamy V. Co-creating unique value with customers[J]. *Strategy & Leadership*, 2004, 32(3): 4-9.
- [51]Sjödin D, Parida V, Kohtamäki M, et al. An agile co-creation process for digital servitization: A micro-service innovation approach[J]. *Journal of Business Research*, 2020, 112: 478-491.
- [52]Smania G S, de Sousa Mendes G H, Filho M G, et al. The relationships between digitalization and ecosystem-related capabilities for service innovation in agricultural machinery manufacturers[J]. *Journal of Cleaner Production*, 2022, 343: 130982.
- [53]Teece D, Pisano G. The dynamic capabilities of firms: An introduction[J]. *Industrial and Corporate Change*, 1994, 3(3): 537-556.

- [54] Teece D J. Managing intellectual capital, organizational, strategic, and policy dimensions[M]. Oxford University Press: Oxford, U. K., 2002.
- [55] Vargo S L, Lusch R F. Service-dominant logic: What it is, what it is not, what it might be[A]. Lusch R F, Vargo S L. The service-dominant logic of marketing[M]. New York: Routledge, 2006: 61-74.
- [56] Zhang Y, Liu X, Wang J. Consumer acceptance of digital services in China: A study on mobile payment and e-commerce[J]. Journal of Consumer Behavior, 2021, 20(3): 245-260.

The Impact of Digital Servitization of New Energy Vehicle Enterprises on Consumer Value Co-Creation: A Comparative Analysis Based on the Chinese and European Markets

Zhao Jing^{1,2}, Yu Lingling¹, Wang Jianming^{3,4}

(1. College of Economics and Management, Zhejiang A&F University, Hangzhou 311300, China;

2. Institute of Ecological Civilization, Zhejiang A&F University, Hangzhou 311300, China; 3. School of Business Administration, Zhejiang University of Finance & Economics, Hangzhou 310018, China; 4. China Institute of Regulation and Public Policy Research, Zhejiang University of Finance & Economics, Hangzhou 310018, China)

Abstract: It has become an inevitable choice for new energy vehicle enterprises to adapt to the development of the digital economy by constructing a digital service system and enhancing dynamic capabilities to promote consumer participation in value co-creation. Based on the survey data from the Chinese and European markets, this paper empirically analyzes the paths through which new energy vehicle enterprises enhance dynamic capabilities and achieve consumer value co-creation via digital servitization transformation. Focusing on the connection between enterprises and consumers, the study explores the differentiated paths and underlying reasons in the Chinese and European markets, providing valuable insights for Chinese new energy vehicle enterprises to enhance their overseas competitiveness. The findings reveal that digital servitization significantly promotes consumer value co-creation in both markets and affects its effects through dynamic capabilities. However, the performance of dynamic capabilities varies between the two markets, with cross-cultural differences playing a partial moderating role. This paper has the following innovations: First, it expands the research dimensions of digital servitization and reveals its mechanisms for linking consumers to value co-creation. Second, it analyzes the differentiated effects of digital servitization on value co-creation through dynamic capabilities by comparing the Chinese and European markets. Third, it uncovers the moderating role of cross-cultural differences, and identifies cross-cultural variables in the Chinese and European markets and their differentiated moderating paths in the relationship between digital servitization and value co-creation. This paper provides theoretical support and practical insights for enterprises to implement value co-creation practices in diversified markets.

Key words: digital servitization; dynamic capabilities; consumer value co-creation; new energy vehicle enterprises; cross-cultural comparison

(责任编辑:王舒宁)