

第一篇 相关文献回顾

为了更好地研究小微企业基于数字平台开展创新活动的新表现及其影响因素,本书的第一篇为相关文献回顾,一共包括四个章节,分别为数字平台研究回顾、小微企业创新研究回顾、数字创新研究回顾和文献评述与研究框架。

第一章主要介绍以数字平台为主要研究对象的相关文献。因为小微企业在数字化时代下的成长与变革与数字平台密不可分,因此作者从数字平台的相关研究切入,通过文献回顾展示数字平台情境与常规市场的差别,从而帮助读者理解小微企业依托平台实现创新的特殊之处。在这一章中,作者分别回顾了数字平台的发展背景、数字平台的概念、数字平台的属性、数字平台的三重角色、数字平台作为一种企业类型的自身战略选择,以及数字平台上提供互补功能的企业(以下简称互补者)的战略选择。

第二章主要介绍小微企业创新行为与绩效的相关文献。因为本书重点关注小微企业的创新绩效,所以作者主要针对小微企业创新的相关文献进行梳理。小微企业在市场规模、企业特征和创新能力等方面,均有着不同于常规企业的特征。因此,很多学者专门将小微企业作为研究对象,考察小微企业税收、融资、政府补贴作用等方面的问题。在这一章中,作者首先总结小微企业的概念、特点及其在国家经济发展中的战略地位,其次从企业外部与企业内部两方面分别综述小微企业创新发展的影响因素。

第三章主要介绍数字创新的相关文献。数字创新作为数字化时代新生的学术名词,已经有众多学者从理论层面对其充分阐释。而小微企业通过加入数字平台实现创新的过程正是数字创新的重要表现。因此,为了更好地挖掘研究贡献,作者对数字创新相关文献进行了详细梳理。在这一章中,作者首先介绍过去学者对数字创新的定义,介绍数字创新的概念与性质,然后综述企业数字创新的前因变量和后续影响,最后结合小微企业的特点综述小微企业群体开展数字创新的具体表现和影响因素。

第四章中,作者结合前三章中的已有文献,评述当前研究的不足之处,以突出本研究在理论层面的必要性和重要性。最后,简要介绍本书的研究框架,即第二篇到第四篇中的三个子研究内容。

第一章 数字平台研究回顾

一、数字平台发展背景

随着 20 世纪 90 年代以来信息技术的飞速发展和广泛应用,新型产业、新型业态和新型商业模式不断涌现,正在引发世界范围内生产活动和生活方式的深刻变革,数字经济的概念也在这样的时代背景下应运而生。“数字经济之父”泰普斯科特 1996 年正式提出了数字经济的概念(唐·泰普斯科特,2016),1998 年美国商务部发布的第一部关于数字经济的报告《新兴的数字经济》,在国家层面宣告了数字经济时代的来临。随着数字技术的发展而诞生的搜索引擎、移动互联网、共享经济、云计算、物联网、大数据、虚拟现实等新兴事物,使得数字经济的内涵也不再仅仅局限于技术融合及电子商务层面,而是逐渐扩展为一场技术革命和新的经济形态(Miller et al., 2001)。因为数字经济的发展是新一轮科技革命和产业变革的新机遇,世界各主要国家纷纷出台相关战略规划,塑造了数字时代下的国际新格局。

数字经济是我国近年来经济高质量发展的重要组成部分,更对国民的生产、消费、生活方式产生了巨大的影响。依照 2016 年发布的《二十国集团数字经济发展与合作倡议》,数字经济指的是“使用数字化的知识和信息作为关键生产要素、以现代信息网络作为重要载体、以信息通信技术的有效使用作为效率提升和经济结构优化的重要推动力的一系列经济活动”,强调数字化产业和产业数字化的经济活动总和(李永红等,2019)。从“十三五”时期开始,我国政府主张发展数字经济,全面深入实施数字经济发展战略,数字经济快速增长,其规模从 2016 年的 22.6 万亿元上升至 2020 年的 39.2 万亿元,在全球数字经济总量排名中跃居第二。许宪春与张美慧两位学者在对数字经济的内涵和形成要素进行总结后,测算出我国数字经济在 2008—2017 年的十年时间内实际增长率高达 14.43%,比国内生产总值的年均实际增长率高出 6 个百分点,我国的数字经济增长速度已明显高于美国和澳大利亚等发达国家(许宪春等,2020)。为了进一步推动我国数字经

济健康发展，数字经济的快速发展催生出各种新业态，成为我国经济的重要增长点。其中数字平台作为一种新的组织形式和商业模式迅猛崛起，成为数字经济最具代表性的组织形式之一。传统的平台企业通过服务于双边市场或多边市场(Two-sided or Multi-sided Market)，为双边用户的交互与交易提供便利(Hagiu et al. ,2015)。在数字经济时代下，数字技术使得传统的平台产业跨越了时空限制，更有效地提高平台运营和用户交互的效率。一方面，数字平台企业依托网络低成本聚集海量用户，突破生产要素在空间和时间上的硬性约束，通过大数据、云计算等现代技术精确匹配供需两端，全面整合优化价值链，提高了市场配置效率。另一方面，数字平台产业也倒逼传统企业全面改革生产、销售和管理模式，成为推动传统产业转型升级的重要引擎。此外，数字平台还催生了共享经济、零工经济等新业态，重新分配资源的使用权和所有权，大大提高了社会资源的利用水平和整体效能。近年来，国内外数字平台优秀企业大量涌现，例如美国的亚马逊、谷歌、Facebook，以及中国的阿里巴巴、腾讯、美团、滴滴出行等。中国信息通信研究院发布的《平台经济与竞争政策观察(2020)》显示，截至2019年年底，全球市场价值超100亿美元的数字平台企业达74家，价值总额达8.98万亿美元，同比增长41.8%。而我国价值超10亿美元的数字平台企业达193家，比2015年新增了126家，2015—2019年我国数字平台总价值由7957亿美元增长到2.35万亿美元(中国信息通信研究院政策与经济研究所,2020)，如图1.1所示。



图1.1 2015—2019年中国数字平台的数量和市场价值变化情况(10亿美元以上平台)

在平台经济中,一批大型互联网多边企业凭借先发优势在市场中取得了巨大的成功,同时也吸引了更多中小型初创企业进入市场、传统企业转型升级,造成数字平台经济市场中的竞争局面。已有学者从产业组织的角度提出平台产业形成了独特的竞争与垄断市场结构,例如傅瑜等学者指出互联网平台产业中虽然存在着占据大部分市场份额的垄断企业,但是行业的进入和退出壁垒较低,导致中小微企业能够自由进出市场,市场中存在企业数量较多,形成“单寡头竞争性垄断”的市场结构(傅瑜等,2014);进一步地,苏治等针对互联网行业市场提出“平台式垄断竞争”概念,强调行业内垄断与竞争之间存在间隙,垄断企业的地位并不会被竞争市场中的中小微企业所颠覆(苏治等,2018)。

数字平台企业的出现为我国的各类企业发展注入了新的动力。第一,消费类数字平台改变了面向消费者的服务业态,催生出社区团购、线上直播等营销模式(李琪等,2020;裴学亮等,2020),倒逼越来越多的企业提升数字化服务水平从而拓展服务模式。第二,工业互联网等产业平台的诞生引领了产业融合发展,实现了企业间的要素与资源的识别和联通,提升了企业生产制造效率(马永开等,2020;石璋铭等,2022)。第三,传统大型企业打造的平台生态汇集供需双方的技术、知识和创意,为更多民营企业、中小企业提供交互场景和工具、提升更多企业的数字化技术能力和数字化创新能力(陈威如等,2021;吕文晶等,2019)。数字平台的快速增长和扩张也引发了众多学者的关注,接下来作者将围绕数字平台的学术研究展开综述。

二、数字平台的概念

互联网平台的相关研究自2000年起随着互联网技术的产生和成熟而逐渐增多,知网累计可搜索学术期刊文献数量超过9000篇,如图1.2所示。传统的互联网平台包括:(1)知识与信息的获取和分享平台,如博客、在线问答网站等;(2)在线交易平台,如亚马逊、淘宝等;(3)社交平台,如Facebook、人人网等;(4)协作创造平台,如开源软件社区等。这些互联网平台给社会和经济活动带来了革命性的影响(赵夫增等,2009)。

数字平台的概念是互联网平台概念的升级,二者没有清晰的概念区分。相较于互联网平台,数字平台更加强调平台组织对新兴数字技术的利用与结合,如大数据、云计算、人工智能等,实现对数字信息的海量存储、快速传递、智能处理,从而传输生产、分配、交换与消费等经济活动信息(谢富胜等,

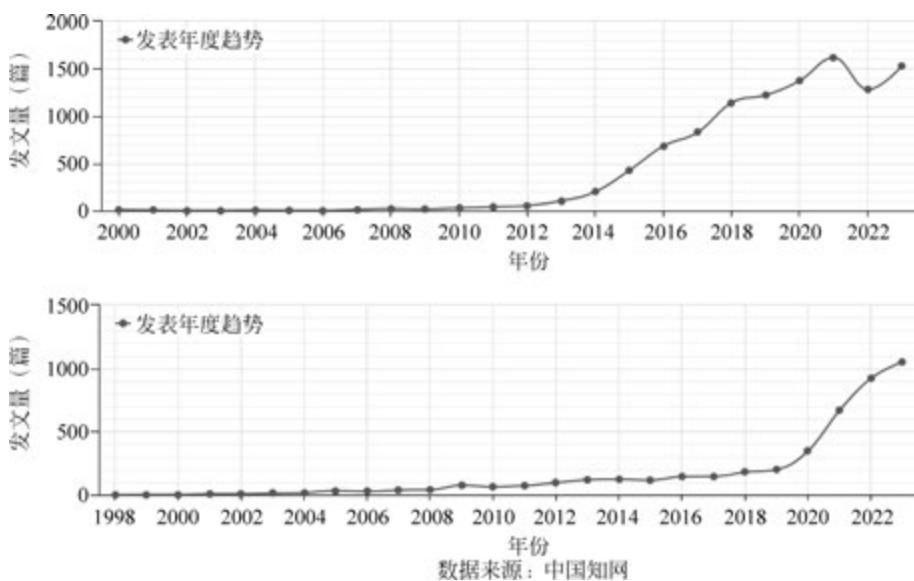


图 1.2 互联网平台(上)与数字平台(下)知网学术期刊文献数量趋势对照图

2019)。而数字平台的相关研究数量从 2008 年开始增多,在 2020 年数字经济蓬勃发展后呈现更加迅猛的增长趋势。

得益于网络传输、数据分析、数据存储等方面数字技术的发展和变革,平台型企业的数量逐渐增多,平台经济的规模也迅速发展壮大(谢富胜等,2019)。一方面,一批依托互联网而生的平台型企业在数字经济时代下诞生,例如美国的亚马逊、谷歌、Facebook,以及中国的阿里巴巴、腾讯、美团、滴滴出行等。据中国信息通信研究院统计,2019 年全球数字平台企业市场价值较 2018 年同比增长了 41.8%,全球市值前 10 名企业中的 8 家企业为数字平台企业,而我国数字平台经济企业的市场价值在 2015—2019 年四年时间里更是增长了近 200%,在过去的近十年时间里呈现出快速增长的趋势(中国信息通信研究院政策与经济研究所,2020)。另一方面,很多传统企业选择在数字化的趋势下转型为平台组织,实现组织的变革和升级。例如,海尔集团通过打造开放式平台构建了具有代表性的创新生态系统,表明平台战略是传统企业实现转型的重要方式(张小宁等,2015)。

关于数字平台的分类,不同学者也有着差异化的定义。McIntyre 和 Srinivasan(2017)两位学者在综述产业组织学领域(Industrial Organization, IO)内数字平台主题的文献时,将平台定义为促进交易的网络,要素涵盖产

品、服务和技术,种类包括买家—卖家(buyer and seller)网络和互补者—使用者(complementor and user)网络。Cusumano等学者(2019)在 *The business of platforms* 中则将平台分为创新平台(innovation platform)和交易平台(transaction platform),前者指的是涉及创造服务和产品的平台,例如Windows、苹果IOS系统,后者指的是提供市场场所的平台,例如Facebook、淘宝、Uber和Airbnb。从用户的归属角度,Armstrong(2006)提出将多边市场分为三类,分别为市场中仅有一家平台可选择的垄断平台(monopoly platform)、用户需遵守排他属性的单归属平台(two-sided single-homing platform)、用户有多个平台可供选择的“竞争性瓶颈”平台(competitive bottlenecks platform),其中第三种情况被认为是目前平台经济中最常见的情况。

三、数字平台的属性

作为一种新的经济形态,数字平台企业既具备传统多边平台的属性,也就是双边市场赋予的经济特性,也能整合互联网与数字技术给企业带来的优势。具体可以从以下几个方面进行总结。

1. 网络效应

平台企业的供应商和用户规模呈现出较强的网络效应,分为直接网络效应(Direct Network Effects)和间接网络效应(Indirect Network Effect),前者指的是在同一边市场中用户规模的正反馈效应,例如微信、Facebook等社交平台的用户积累;后者也称为交叉网络效应,指的是一边用户规模对另一边用户规模的促进作用,例如安卓系统中开发者和用户、打车平台中司机和乘客数量的互相影响(Zhu et al., 2019; 谢运博等,2018)。此外,随着近几年人工智能、大数据分析等技术的发展,数据网络效应(Data Network Effect)应运而生,指的是企业产品的价值随着数据的积累而逐渐提高,反过来促进用户和数据的进一步积累并提高价值(Gregory et al., 2021),例如搜索引擎、智能推荐等平台功能。

2. 用户黏性

平台上的双边市场用户之间存在着相互依赖性和需求互补性,也就是说,只有双边市场的用户均依赖于另一方用户提供的产品服务和需求,而平

台方需要同时吸引双方的用户使用平台并产生对平台的依赖(丁宏、梁洪基,2014)。消费者在使用平台的过程中会形成具有锁定效应的社会关系网络,尤其是带有社交属性的平台服务,即平台企业提供的互联网服务是免费的,更换产品和服务会增加消费者的机会成本、削弱既有的社会关系网络,从而形成用户黏性(傅瑜等,2014)。

3. 成本分布不均

数字技术具有研发成本高的特点,但在此基础上产生的信息数字化和处理数据成本几乎可以下降为零。在数字平台运用数字技术形成网络经济的过程中,其整体呈现出随用户量边际成本递减、边际收益递增的趋势(丁宏等,2014)。此外,双边市场中的平台企业可以灵活调整对两方用户的价格分配,不需要严格按照各自价格等于边际成本的原则制定,以达到对双边用户的锁定和企业的利润最大化(张晓媛等,2013)。

4. 商业模式快速迭代

随着大数据分析、云计算、人工智能等数字技术的日益成熟,数字平台的开放性和标准化程度也大幅度提升,平台企业之间的交易和转化成本逐渐降低(胡乐炜等,2018),平台商业模式的模仿和复制成本将越来越低(丁宏等,2014)。一方面数字产业的技术进步和迭代将会不断为现有的平台企业带来颠覆式创新,使得平台商业模式随着技术进步而产生快速变化(傅瑜等,2014)。另一方面,在各类型各行业平台企业的链接和赋能下,大数据存储与分析、区块链、数字孪生仿真等数字技术的应用也将与传统产业深度融合,带来传统行业的商业模式更迭(何菊香等,2015)。

四、数字平台的三重角色及区分角色的必要性

1. 中介服务者

早期的数字平台主要以电商交易为主,数字平台主要承担着“中介服务者”的功能,为多方用户提供中介技术和媒介服务,从而实现市场交易和信息传递(Hagiu et al. ,2015)。不同于传统的“柜台出租者”,平台不仅提供了交易的场所,而且向买卖双方提供了中立的平台技术设施和服务,从信息技术上支持交易的开展(吴仙桂,2008)。以服务交易活动为核心,平台构建

起利益相关者汇集的生态系统,提升企业的创新效率和创新质量。

在促进小微企业数字化升级与创新发展方面,数字平台组织作为技术、服务、活动、工具的提供者发挥了重要的作用。因为小微企业采用数字技术手段自建数字化服务体系的难度较高、数字化相关的资源有限,其数字化转型通常需要依靠第三方企业,获取自身无法获得的工具和市场(Furr et al., 2022)。已有研究通常认为,当小微企业加入数字平台的时候,小微企业可以充分利用平台提供的基础设施和技术工具服务,提升企业的经营效率、优化企业的资源整合、拓展企业的社交网络,进而实现企业的持续优化与创新(Alba et al., 1997; Dai et al., 2002; 白景坤等,2019; 纪婷琪等,2015; 夏恩君等,2013)。

2. 市场参与者

由于数字平台企业在发展壮大的过程中积累了大量资本与信息,在功能更加完善的同时,平台扮演的市场角色也更加多元化,给小微企业的创新带来新的影响。随着对快速进步的云计算、大数据和人工智能等网络信息技术的运用,数字平台企业可以充分利用和挖掘平台上聚集的数据,在中介市场中占据更加重要的地位,从而在企业线上经营与创新过程中扮演主导性角色。市场参与者的角色强调,数字平台会积极地参与到市场的竞争活动当中,为实现平台企业自身的盈利而采取更加多样化的战略,从而影响平台上互补者的绩效。

一方面,数字平台可以依靠产品服务、组织架构、战略调整、商业模式等方面创新实现快速增长(张镒等,2020b),构建起基于平台的商业生态系统(Eisenmann et al., 2010; 蔡宁等,2015)。生态系统的形成伴随着更加多元化的企业主体,形成更加复杂的企业合作关系,促进平台企业和平台上互补者企业的创新活动与价值创造(Autio et al., 2015; 张宝建等,2022; 张小宁等,2015)。这些基础设施与生态关系的变化甚至可以从根本上改变小微企业的要素组合、产品形态、生产过程、管理模式和商业模式等(Andersen et al., 2022; 池毛毛等,2020; 刘洋等,2020; 甄俊杰等,2023),使小微企业的数字创新呈现出开放性、可供性和再生性的特点(Chesbrough, 2003; Leonardi, 2011; Nambisan et al., 2019)。另一方面,数字平台也可以充分发挥大数据汇集与分析的优势,作为领导者进入互补市场直接参与竞争,与互补者形成更加复杂、多元的企业间关系(Foerderer et al., 2018; Wen et al., 2019)。

3. 平台治理者

从法律规制层面,数字平台被各国政府和社会赋予了更多社会责任。平台被要求不能只追求股东利益,还需要承担治理责任,例如监管和整治用户的不当行为、引导和推动用户的高质量发展(李小草,2022),以实现平台经济的健康治理与我国整体经济的平稳发展。

在当前国家政策的影响下,我国大型数字平台进一步扮演了“平台治理者”的角色。2021年3月,习近平总书记在中央财经委员会第九次会议上强调,“我国平台经济发展正处在关键时期,要着眼长远、兼顾当前,补齐短板、强化弱项,营造创新环境,解决突出矛盾和问题,推动平台经济规范健康持续发展”。2022年1月,国家发展和改革委员会等部门联合印发《关于推动平台经济规范健康持续发展的若干意见》,明确坚持平台企业发展和规范并重的原则。一方面,政府需要管控数字平台企业的不正当竞争行为,杜绝强迫商家在平台中“二选一”、施加高额平台服务费用等现象发生。另一方面,政府需要明确大型数字平台企业的权利和责任,探索其对促进企业创新发展的关键维度,从而更好地引导其发挥出稳定就业、激活经济、引领创新的作用。2020年后,各级政府也出台了一系列文件,引导大型数字平台在疫情后发挥对小微企业的扶持作用,越来越多的小微企业在数字平台的支持下实现了经营成本降低、线上市场规模扩大、在线数字化经营等目标。

4. 区分不同角色的必要性

通过对现有文献的梳理可以看出,在数字平台不同角色下,学者关注的学术问题有所差异,研究依托的管理学理论基础也各不相同,因此数字平台对互补者企业创新的影响路径和机制也存在明显的区别。

在传统平台中介的情境下,学者们更加关注平台作为多边市场背后衍生出的网络关系,研究平台上多方用户之间的互补依赖关系及平台网络效应等,常见的理论基础包括产业组织理论、生态系统理论等(Gawer,2014;陈威如等,2021;丁宏等,2014)。当数字平台参与市场时,学者更加关注平台及互补者的行为选择和行为造成的绩效变化,研究平台间竞争策略、市场进入时机、平台与互补者间的互动关系等,常见的理论基础包括动态竞争、资源依赖等战略理论(Wen et al.,2019; Zhu et al.,2019; 蔡宁等,2015)。当数字平台发挥治理作用时,平台被学者们视为市场或生态系统的组织者和管理者,发挥对平台上其他组织自上而下的协调作用,讨论有效的平台治