

数字期权思维视角下的数字并购策略设计

——基于四家企业的多案例研究

焦 豪 孙 洁

内容提要:如何通过数字并购实现动能再造与高质量发展是数字经济时代企业战略管理的重要议题。本文以四家代表性企业作为案例研究对象,提出四种基于数字期权思维的数字并购策略:(1)数字期权捕获策略,即在数字并购时机选择上以值钱为首要财务目标,凭借资金与资源优势启动数字并购,快速掌握平台商业模式与数字能力;(2)数字期权兑现策略,即在数字并购时机选择上以赚钱为首要财务目标,戳破期权泡沫得到丰厚的现金支持,启动更为广泛生态范围内的数字并购;(3)数字期权流程策略,即在数字并购设措上凭借技术知识优势,扩展平台生态触点,获取“关键大多数”用户阈值,以创造更大范围的网络协同效应;(4)数字期权知识策略,即在数字并购设措上凭借用户流量优势构筑知识防火墙,增强技术创新能力和企业洞察力,以发挥知识协同效应。据此,本文提炼出数字并购所遵循的基于“捕获-兑现”的时机思维和基于“流程-知识”的设措思维,为数字企业策略设计提供理论指导。

关键词:数字并购 数字期权 数字企业 天价估值 策略设计

中图分类号:F272.3

文献标识码:A

文章编号:1000-7636(2023)07-0090-16

一、问题提出

党的二十大报告对加快建设网络强国和数字中国、推动经济的高质量发展提出了明确的要求。《“十四五”数字经济发展规划》强调“大力推进产业数字化转型”“加快推动数字产业化”。伴随着数字经济的蓬勃发展,近年来国内外数字并购正在成为全球并购市场的主旋律,为逆势下的经济高质量增长贡献了重要力量^[1-3]。数字并购将平台商业模式创新与业务扩展需求相结合,不仅是企业应对数字颠覆的重要战略抉择,也是培养数字能力、构建新的价值创造路径、拉动企业经济增长的关键动力^[4]。基于已有研究^[5-7],本文将数字并购(digital M&A)界定为企业收购或合并其他企业以扩展核心数字平台及其数字能力的行为,并购双方中至少有一方将数字平台作为其商业模式的关键要素。企业通过数字并购优化社会资源配置,重塑人类

收稿日期:2023-02-28;修回日期:2023-05-30

基金项目:国家社会科学基金重大项目“高质量发展情境下中国企业的高端化战略变革理论研究”(21&ZD139);国家电网有限公司总部管理科技项目“公司发展布局的理论框架、绩效评价模型与应用研究”(5108-202218280A-2-183-XG)

作者简介:焦 豪 北京师范大学经济与工商管理学院教授、博士生导师,北京,100875;

孙 洁 北京师范大学经济与工商管理学院助理研究员、博士后,通信作者。

作者感谢匿名审稿人的评审意见。

活动空间,跨界打破行业壁垒,为虚拟化、无接触和数字化生活与办公提供便利。然而,数字并购也不可避免地面临“天价估值”(sky-high valuation)等价值困惑^[8]。例如,2018年,中国数字企业美团以约27亿美元高价收购亏损状态下的摩拜单车。这种“天价估值”是否值得?这一问题引起学术界和企业实践界的关注与争议。

以网络效应为代表的数字法则对传统的并购逻辑产生了颠覆性的影响,然而,从数字平台生态角度对数字并购策略及其价值的研究尚不充分^[9]。数字并购的“天价估值”隐含资本市场对数字并购吸收数字能力的高预期。有研究表明,数字技术投资会促进企业市值的短期上涨,抬升投资者对企业的预期估值^[10]。可见,数字并购目标企业的“天价估值”由两部分组成:一部分是实际资产的价值,可由传统价值评估模型衡量;另一部分是对目标企业未来数字潜力的预期(期权),目前难以准确评估。在价值模棱两可的情况下,数字期权思维(digital options thinking)作为一种投资理念,能够帮助管理者在内外环境的基础上依据直觉快速作出决策^[11-15],这对企业数字并购战略意义重大。参考信息系统(information system, IS)领域将实物期权理论运用于企业战略灵活性评价的做法,也可以将数字期权理论应用于企业数字并购策略抉择所带来的高溢价问题中^[16]。在数字期权思维下,数字并购“天价估值”现象映射出期权存在的本质——“值钱”与“赚钱”之间的价值背离。“值钱”意味着企业以营利为目标,让利用户,谋取市场长期发展潜力,着眼未来数字生态扩张。“赚钱”则意味着企业以盈利为目标,让利投资者,追求现金回笼,兑现数字期权价值。“天价估值”的数字并购有可能为收购方开辟一片数字新天地,也有可能使其陷入难以兑现的期权泡沫泥潭,这取决于企业数字并购的战略选择是否契合数字期权的发展逻辑。

现有文献从平台生态视角、资源基础视角和战略协同视角研究数字并购,为数字并购策略设计提供了很好的借鉴,但未深入揭示“天价估值”等实践困境的理论机理^[8,17]。有学者指出,数字颠覆背景下并购策略的动态时机与系统理论构建还需要继续完善^[7,18-19]。在工业经济向数字经济转变的关口,企业启动数字并购通常定位紊乱且目标模糊^[20-23]。针对上述情况,本文试图以数字期权理论为基础,借助于数字期权流程与知识高低组成的2×2矩阵,提出四个数字并购策略框架,剖析数字并购中收购方如何基于捕获数字期权来提升估值,并吸收、整合、利用目标企业数字能力,兑现数字期权最终实现盈利的过程。本文的贡献有:一是从理论上丰富了数字并购战略研究,扩展了数字期权理论在数字并购实践中的应用;二是从实践上为“天价估值”等数字并购难题提供管理启示,围绕“值钱”与“赚钱”目标,回归期权本质,避免企业出现盲目数字并购下的战略失误,促进企业数字经济的高质量发展。

二、文献述评

(一) 数字并购研究述评

不同学者对数字并购的界定与关注点并不完全一致,如表1所示。在此基础上,本文倾向于将数字并购界定为企业为了获取数字平台生态所需数字能力而进行的并购行为。其中,收购方和目标企业至少一方是具有数字平台的数字企业。数字平台在此被定义为具备开放数字架构和促进第三方互动的治理规则的平台^[7]。因此,数字并购情境既包括数字产业化,也包括产业数字化,是数字时代企业构建数字生态链圈的并购活动^[24]。

表 1 数字并购的界定与关注点

作者	数字并购界定与关注点
唐浩丹和蒋殿春(2021) ^[5]	• 界定:数字并购是企业为建设自身所需数字能力的并购,主要是为获取数字技术和服务以及抢占数字市场。 • 关注点:数字并购更关注数字业务的扩展和数字能力的构建,进而转变商业模式以适应数字颠覆。
黑内尔特等(Hanelt et al.,2021) ^[6]	• 界定:数字并购被定义为对(或与)公司的收购,这些公司积极地利用数字技术作为其业务模式的关键要素。 • 关注点:数字并购可能不同于其他并购,数字技术具有情境不可知性,在使用时并不是预先确定的。
帕克等(Parker et al.,2021) ^[7]	• 界定:平台并购(platform M&A)是以亚马逊、苹果、脸书、谷歌和微软等平台企业为主发起的并购。其中,数字平台可以被定义为具有促进第三方互动的治理规则的开放架构。 • 关注点:关注超级数字平台发起的平台并购对消费者和社会福利的影响,涉及反垄断。
张静(2022) ^[24]	• 界定:超级数字平台的“猎杀式”并购,指超级数字平台通过网络外部性形成的市场势力不断向市场外部延伸,通过并购在短期内迅速扩张市场边界。 • 关注点:数字并购是为了获得完整链圈式生态系统。其中,生态链是指纵向的上下游关系,生态圈是指横向的企业关系。传统企业通常只占据生态链中的一环或几环,或者局限在传统的市场边界内,但数字技术的发展要求以用户体验为核心重新构建企业关系,数字平台企业的网络外部性恰好能够满足以低成本构建生态链和生态圈的要求。

目前,关于数字并购策略设计的研究主要从以下三个视角展开:

第一,平台生态视角。数字平台作为一种新型组织形态,近年来备受关注。目前,数字并购战略的平台生态视角相关研究相对较新但尚未成熟。帕克等(2021)基于平台生态系统视角,以不同实践目的为依据将数字并购策略分为四种:(1)为核心数字平台补充新功能;(2)为垂直价值链增加新功能;(3)减少数字市场竞争;(4)获取目标企业人力资本^[7]。余虹志(2020)从数字并购实务出发,将数字并购策略分为三种:(1)平台型巨头企业的生态型并购;(2)数字经济领域企业收购传统业态;(3)传统企业通过收购数字经济目标企业实现转型^[25]。唐浩丹和蒋殿春(2021)通过构建“数字颠覆行业分布矩阵”分析框架,提出适用于不同行业的四种数字并购战略:生死战(viability)、拉锯战(volatility)、持久战(durability)和攻防战(vulnerability)^[5]。盛虎和郑皓文(2022)根据数字平台演化过程,将并购策略分为爆发期的平台垄断型并购、生态化阶段的技术型并购和共生协调型并购^[17]。该视角下已有文献对问题的分析主要从企业平台生态化实践入手,相应的理论构建还有待完善。

第二,资源基础视角。与平台生态视角的立足实践相比,资源基础观(resource-based view,RBV)视角强调从数字并购的收购方动机出发,侧重研究如何通过数字并购获取数字化的相关资源与能力,以弥补收购方的不足,从而形成独特的竞争优势。亨宁松(Henningsson,2015)基于资源基础观提出整合信息系统(IS)过程中的三种数字并购策略:(1)IS吸收(IS absorption);(2)IS共存(IS co-existence);(3)IS更新(IS renewal)^[20]。陈江宁和周晶(2020)以优化资源配置为切入点,根据目标企业独立性需求和战略依赖性水平高低,提出四种以数字化赋能为基础的数字并购策略:(1)吸收式整合;(2)共生式整合;(3)保护式整合;(4)控制式整合^[26]。值得一提的是,动态能力理论作为资源基础观的高阶演化,有助于研究企业如何通过数字并购实现内外部资源整合与知识融合,进而建立数字动态能力以适应环境变化,最终实现持续战略革新^[19]。当前,从RBV视角对数字并购动态性的研究还不够充分,基于动态能力理论的

数字并购研究则更少。

第三,战略协同视角。该视角在战略管理研究领域由来已久,侧重不同框架下的战略协同效应分析。以往战略管理文献对并购策略的战略协同分析思维主要涉及价值-稀缺性-可模仿性-组织(VRIO)框架、重组创新框架(framework of recombinant innovation)、战略决策速度(speed of strategic decisions)、文化因素(cultural factors)以及实物期权(real options)。例如,有学者基于实物期权理论,分析零售行业在数字化转型过程中,发起并购前、并购中和并购后的战略协同价值^[18]。然而,以往的并购战略协同研究关注点主要侧重实物期权视角下的战略灵活性价值,评估指标大多从收入和成本入手,未充分考虑数字生态链圈构建过程中业务流程与知识系统等数字能力提升的战略协同价值和市场溢价^[13]。

通过回顾已有文献可以发现,数字并购研究具有超越传统竞合关系中对并购类型(如横向并购、纵向并购和混合并购等)分类的趋势,与传统并购研究相比,数字并购研究更加关注企业间的协作和竞争,围绕吸引收购方核心数字平台及其价值生成性活动展开,不再仅局限于传统链式结构,即打破传统企业边界,形成“平台-内容-终端-应用”的生态链圈式的数字并购逻辑^[24]。在新的逻辑下,数字并购的主要动因从传统并购的管理协同、财务协同和经营协同转变为数字经济时代数字生态一体化的网络协同和知识协同。相比于传统并购的“资金链和经营资源”模式,立足平台生态模式的数字并购更依赖网络效应等新的生存法则,更重视数字平台所带来的长期生态共益价值。然而,已有数字并购研究在逻辑上大多依然沿用传统企业发展逻辑,在理论凝练与拓展上还有待深入,特别是对数字并购的时间性和过程机制并未给予足够关注。

(二) 数字期权研究述评

数字期权理论为数字并购策略的研究提供了突破口。数字并购是一个连续性行动,往往处于不断变化的状态。企业在生态化跨界整合过程中,“强者越强”效应在网络中被放大,“天价估值”目标企业屡见不鲜,存在诸多风险与不确定性。鉴于此,数字期权理论为塑造数字并购时机上的灵活性提供了新的思维方式^[15,27]。数字期权起源于信息经济时代实物期权在IS投资领域的应用,而实物期权起源于工业经济时代金融期权在实物投资领域的应用。数字期权(digital options)是指企业通过数字技术投资获得一种期权,以获得和保持数字化行动潜力,在时机合适(如市场机会出现)时,企业可以行使这种以流程和知识形式存在的数字化潜力,获得可持续竞争优势^[11,13,15]。

数字期权相关研究大致分为两个流派。一是数字期权的组织流派,以数字期权流程与知识两个维度为基准,从广泛性和丰富性上剖析数字期权构成。该流派认为,企业数字化进程可以创造四种类型的数字期权,以积累企业在数字化业务流程和数字化知识系统方面的数字能力,这种数字能力能够提升企业敏捷性,促进产品与服务的创新,加强企业知识吸收^[11,28-29]。二是数字期权金融流派,延续“金融期权链”思维的金融流派,从时机上强调期权的识别、开发与兑现。该流派认为,数字期权可以被视为数字化投资所产生的增长期权或延迟期权^[14,30-31]。这种期权的兑现具有不确定性,取决于企业对数字能力的获取、整合与利用是否在时机上成熟有效^[14]。数字期权思维被认为是数字期权估值的前期准备,有助于企业更好地进行战略管

理决策^[13]。也有案例研究将数字期权思维应用于数字创新研究,以管理数字环境中的不确定性和变化^[32]。但迄今为止尚无研究将数字期权思维应用于数字并购实践。

综上,数字期权思维是一种管理反思的迭代思考方式,可以从生命周期^[14]、链条^[33]或一系列相互关联的行动来理解不同阶段^[34]。在数字企业成长的不同阶段中,数字并购目标被确定、可操作并有机地整合。首先,企业必须能够识别和评估数字并购目标企业的数字能力与可能的数字机会,在用户需求变化多端的数字市场,这存在很大的不确定性。由于对未来市场状况的了解有限,企业决策者应保持开放的心态并认识到当前业务主张之外的潜在利益。其次,在数字期权生命周期的第二阶段,企业对最有希望的数字并购机会进行小额投资,旨在促进和加快未来的生态繁衍。如果企业持续捕获此类有数字潜力的目标企业,就会优先获得在未来采取行动的权利,即数字化敏捷性或战略灵活性价值^[15,35]。虽然这种价值随着不确定性水平的增加而增加,但需要不断地重新识别、评估并捕获。数字期权价值可能会随着市场条件的变化和用户流量的下降而下降,此时企业应该作出反思并停止进一步并购。较为乐观的情况是,不断变化的市场可能会为企业进入周期的最后阶段提供适当的条件,从而期权被激活——通过兑现期权实现盈利,最终行使行动的权利。

三、研究方法

针对企业如何利用数字期权思维在数字并购中取得可持续的竞争优势这一问题,现有文献缺乏深入的理论研究,鉴于此,本文遵循以艾森哈特(Eisenhardt,1989)^[36]范式为代表的多案例研究来深化现有理论。

(一) 案例选择

本文选取四家企业作为研究样本,案例企业的关键信息见表2,案例选择理由如下:(1)遵循代表性原则。案例来自餐饮服务、互联网(社交)、电动汽车、互联网(服务)领域中发起数字并购的企业。包括数字企业生态化和传统企业数字化转型两类,涵盖四种数字期权状态。(2)遵循数据可获性原则。研究团队长期跟踪调研四家企业,并在此基础上,进一步聚焦本文的研究问题,进行深度访谈与调研,充分考虑基于理论的比较以及案例之间的异质性,以产生更稳健的理论模型。具体地,本文选择数字并购行动分属不同技术应用领域的四家企业,其中,一家企业的数字并购发生在数字期权流程与知识“高-高”状态,一家企业的数字并购发生在数字期权流程与知识“低-低”状态,另外两家数字企业的数字并购分别发生在数字期权流程与知识“高-低”和“低-高”状态。上述设计为数字并购战略下数字期权思维影响研究提供了可比较的差异化情境设置。

(二) 案例情况

数字企业收购方A:麦当劳(McDonald's),成立于1940年,致力于为顾客提供方便、快速、经济实惠的餐饮体验,并积极关注社会和环境责任。在传统服务的数字化投入方面,通过引入先进的技术和数字化解决方案,提升顾客体验、改进营运效率和推动业务增长。其中,A公司在数字化转型方面进行了一系列的并购,2019年以逾3亿美元收购数字初创公司Dynamic Yield(A1),并连续收购语音技术初创公司Apprentice(A2)

以及数字化营销公司 Plexure(A3),以加速其数字化转型进程,提升营销、点餐和顾客互动等方面的技术能力。A 公司市值并不算高,但在全球范围内的业务表现良好,有稳健的盈利来源。

数字企业收购方 B:脸书(Facebook),成立于 2004 年,致力于连接全球用户,让人们可以通过其平台分享信息、生活和兴趣爱好以及交流互动。为增加用户基础,并在一定程度上实现盈利,B 公司在 2012—2014 年进行了多次数字化并购,例如:2012 年,以 10 亿美元收购 Instagram(B1),扩展了在移动社交领域的地位;2014 年,以 190 亿美元收购 WhatsApp(B2),增强了在全球通信市场的竞争力;2014 年,以 20 亿美元收购 Oculus VR(B3),进入虚拟现实领域,为其在未来技术和内容创作领域的发展提供了新的机会;2020 年,以 10 亿美元收购 CTRL-labs(B4),强化平台在虚拟互动中的内容创作和表达功能。2021 年,B 进行战略转型并更名为 Meta,将业务从社交媒体扩展至元宇宙领域。B 企业市值较高,在成立初期并不是一家盈利的公司,最初的盈利模式主要依赖投资和融资,随着用户规模的不断扩大和广告业务的发展,逐渐实现了盈利。

数字企业收购方 C:特斯拉(Tesla),成立于 2003 年,致力于推动世界向可持续能源和交通转型,通过开发和生产先进的电动汽车、能源存储系统和太阳能产品,以减少对化石燃料的依赖,降低碳排放,并促进可再生能源的普及。C 公司的首席执行官(CEO)活跃于数字并购市场,其所构建的庞大企业生态群涉足多个领域。2016 年,该公司以约 26 亿美元收购 SolarCity(C1),加强在太阳能领域的技术实力;2019 年,以约 2.18 亿美元收购 Maxwell Technologies(C2),提升与电池技术相关的创新能力;2021 年连续收购拥有环保负极材料生产技术的 Hibar Systems(C3)和拥有硅负极材料生产技术的 SilLion(C4);2022 年,其 CEO 以 440 亿美元的天价买下 Twitter(C5),旨在增强用户互动、抢夺品牌话语权与传播链,为生态扩张创造增值空间。C 公司市值居高不下,在过去几年一直表现出较大的盈利压力,但也在一些季度中实现了盈利。

数字企业收购方 D:美团,成立于 2010 年,致力于通过数字化和技术创新,为用户提供便利的生活服务体验。为扩展业务领域,D 公司发起以下数字并购:2015 年,为提升用户体验和市场份额,以 230 亿美元天价收购大众点评(D1);2018 年,为提供更全面的生活服务,以约 27 亿美元收购摩拜单车(D2)、全资收购酒店云物业管理系统(property management system,PMS)服务提供商上海别样红信息技术有限公司、收购餐饮信息化服务提供商北京屏芯科技有限公司等;同年 9 月,D 公司在港交所上市并打通直接融资渠道,其 2018 年报披露继续执行“Food + Platform”生态战略以强化变现能力;2019 年之后,D 公司为拓展生态布局而发起的数字并购变得更加丰富,收购目标扩展至智能硬件、无人配送、社区服务等领域。D 公司市值较高,在成立初期一直处于亏损状态,但自 2019 年起开始实现盈利。

(三) 数据收集与整理

根据以往学者^[37]的研究,多源数据的三角验证能够提供更精确的信息和更稳健的理论结果,本文使用多种方式获取数据,主要来源分为一手资料与二手资料。一手资料是指直接从原始来源获得的数据,主要包括项目组电话访谈、网络咨询、用户调研和实地考察等的成果。二手资料是已经存在的、由他人整理和报道的数据,主要来源于主流媒体报道、企业官方网站、企业年报、访谈记录、行业分析报告和涉及案例的学术论文等。所选案例关键信息见表 2。

表 2 案例企业关键信息

案例企业(收购方)	麦当劳(A)	脸书(B)	特斯拉(C)	美团(D)
所处行业	餐饮服务	互联网(社交)	电动汽车	互联网(服务)
成立时间	1940	2004	2003	2010
企业市值	2 113 亿美元左右	6 364 亿美元左右	5 986 亿美元左右	8 289 亿美元左右
数字期权状态(流程-知识)	低-低	高-高	低-高	高-低
数字并购类型	数字期权捕获策略	数字期权兑现策略	数字期权流程策略	数字期权知识策略
天价估值数额/美元	A1 估值 3 亿	B2 估值 190 亿	C5 估值 440 亿	D1 估值 230 亿
数字并购时间	2019 年	2014 年	2022 年	2015 年
数字并购效果	采用智能菜单提升用户体验和销售额	扩大用户基础,赋予新领域期望	增强用户互动,提升品牌生态链圈价值	满足用户需求,增强用户忠诚度

资料来源:市值数据来源为 <https://finance.yahoo.com/quote>,截止日期为 2023 年 5 月 23 日。其他数据根据企业官网、事件公告、新闻报道、财务报表、全球并购交易分析库以及其他公开资料整理。

四、数字并购策略分析

数字并购的双方,无论是收购方还是目标企业,至少有一方为数字企业(digital firms),既包括数字原生企业(born digital firms),又包括数字非原生企业(non-born digital firms)。前者以已有数字技术作为并购的竞争优势,后者凭借已有资源以物理世界为中心开展业务^[38]。在数字原生企业中,超级数字平台(big-tech giants)被视为数字能力与平台生态扩张的极致体现,是指已拥有重要数字基础设施的平台、具有多个终端且用户黏性高、用户数量已成规模的数字企业^[24],如美国的脸书、亚马逊、谷歌和苹果,以及中国的百度、阿里、腾讯和抖音,这些企业通常存在“值钱不赚钱”或“既值钱又赚钱”现象。在数字非原生企业中,拥有资本优势的传统在位企业(incumbents)往往是数字化转型的先行者,市场份额和盈利性均属于行业佼佼者的传统企业^[11],如传统汽车制造巨头德国大众、咖啡巨头星巴克和餐饮巨头麦当劳、海底捞等,这些企业通常“赚钱不值钱”。可以看出,超级数字平台是数字期权双高的典型代表,而具备资金优势的在位企业是数字期权双低的典型代表,其他数字企业介于二者之间,可能是数字期权流程低、数字期权知识高的状态,也可能是数字期权流程高、数字期权知识低的状态。对于超级数字平台而言,数字并购战略的重点是利用数据作为催化剂,实现数字生态的“物理性”叠加,赋能实体物理技术。而对于在位企业而言,数字并购战略更注重依靠自身物理资产优势,加速与数字技术的“化学性”融合,迈向“互联网+”。本文聚焦于探讨这两类数字企业,并对处于二者之间的其他数字企业按数字期权状态高低分组依次进行数字并购策略的讨论。

“设措”一词用于描述对某件事情的设计与筹措。结合数字期权理论,数字并购设措思维是指根据自身数字期权状态,从数字期权的流程与知识两个维度出发,设计数字并购路径。数字期权流程在数字并购目标企业价值评估中的潜在网络协同价值可以分解为两点:(1)数字流程广泛性期权(digital process reach options),代表企业通过数字并购带来的数字平台生态系统及其边界资源之间的网络节点互动数

量,以及数字化连接能力,以扩展数字平台功能范围;(2)数字流程丰富性期权(digital process richness options),代表企业通过数字并购所提升的能够优化用户在数字平台中互动、沟通和交易的数据质量,促进业务流程的动态调整、迭代更新和深度演变,从而提高数字平台在跨界生态中的浸入度、流畅度和透明度。数字知识期权在数字并购目标企业价值评估中带来的潜在知识协同价值也可以分解为两点:(1)数字知识广泛性期权(digital knowledge reach options),代表企业通过数字并购所积累的知识系统全面性和可获取能力,增强用户之间的互动,促进数字平台生态圈中的知识转移和共享,满足用户多样化的需求;(2)数字知识丰富性期权(digital knowledge richness options),代表企业通过数字并购所提升的内外部知识共享程度和隐性知识质量,推动用户持续参与和互动,促进感官分享和默契发展,支持个性化的用户需求。综上所述,在设措思维下,发起数字并购的收购方需要根据数字期权契合度来诊断,选择与自身发展契合的目标企业。

“时机”一词用于表示事物运行客观条件成熟与否的时间性错落,数字并购时机思维则描述了数字期权捕获与兑现之间的先后顺序。时机思维源自数字期权的金融流派,桑德伯格等(Sandberg et al., 2014)指出数字期权存在三种不同的状态:(1)可用的数字期权(available digital option),指等待企业识别的潜在的数字能力投资机会,本文将其视为数字期权捕获的数字并购机会;(2)可操作的数字期权(actionable digital option),指已经被企业发现并获取的、既有吸引力又可行的数字能力投资机会,本文将其视为企业通过数字并购已经捕获的数字能力;(3)已兑现的数字期权(realized digital option),指已经被吸收、利用、兑现的数字能力投资,本文将其视为企业通过数字并购方式实现数字期权兑现的状态,即通过兑现数字期权达成“赚钱”目标^[14]。在数字期权时机思维下,数字并购行动应遵循期权的“捕获-兑现”动态逻辑。具体来说,数字期权的捕获是指收购方需要识别数字市场中目标企业的潜在机会,通过启动数字并购来识别和开发数字期权,使可用的数字期权转化为可操作的数字期权,并整合目标企业的数字能力,提升数字化业务的流程效率,扩大平台生态范围,强化平台生态互动和协作创新。数字期权的兑现则表明收购方目前的战略重点在于采用数字并购方式进一步融合发展,利用数字能力兑现数字期权,以创造利润来回笼资金。

基于文献与理论分析,本文以不同收购方发起数字并购的时间点为准,根据数字期权知识和流程二元维度提出四种数字期权状态:数字期权流程与知识双高、数字期权流程与知识双低、数字期权流程高而知识低,以及数字期权流程低而知识高,可以用一个2×2的矩阵表示(见图1)。每一个收购方在不同时点发起的数字并购形成一条动态的时间线,由此贯穿形成整个数字并购的过程图景。

(一)“低-低”数字期权捕获策略

1. 以“赚钱不值钱”在位企业为代表的收购方

数字期权捕获策略,指收购方企业的数字期权整体较低,以“赚钱不值钱”的在位企业为代表,为捕获数字期权而提升估值,将主要财务目标从“赚钱”转向“值钱”而发起的数字并购。以2013年为比较基准,成立9年、刚刚实现盈利的脸书市值为1300亿美元,而成立73年的在位企业麦当劳市值仅为800亿

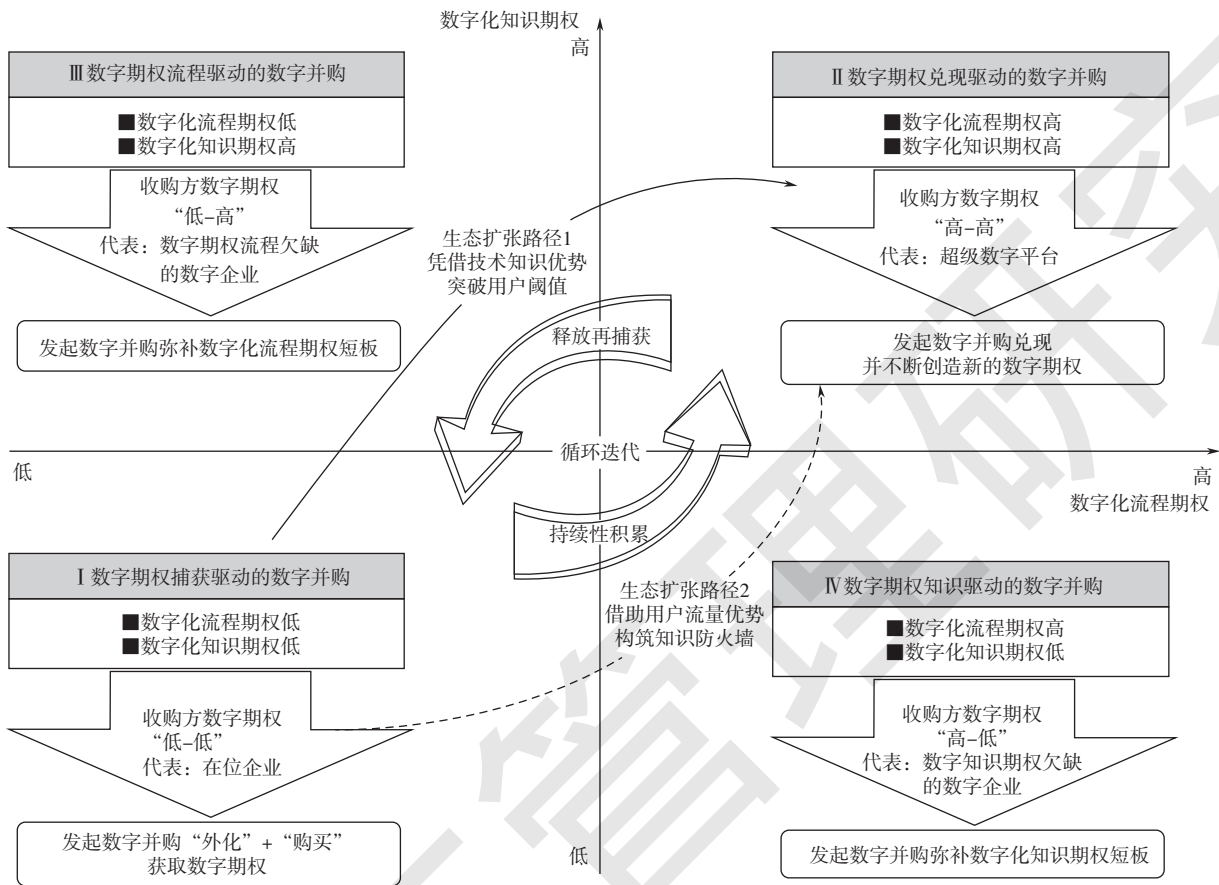


图1 数字期权思维下的四种数字并购策略与生态扩张路径

美元,全球净收入却为 52.94 亿美元。在位企业往往具有数字化转型的迫切需求,即便面临超级数字平台的威胁和数字化转型压力,在位企业依然能够通过数字并购来维持竞争优势^[39]。一方面,鉴于数字技术更迭快,交易成本高、风险大等特点,在位企业在新兴数字技术与平台方面的自我研发能力通常处于劣势;另一方面,在位企业作为传统行业的领军者,在已有资本与资源的支持下,发起数字并购加速数字化转型具有天然优势^[5]。因此,相比从零开始投资数字技术,数字并购是一种更快的推动数字化转型的产权交易方式,能够使收购方企业较快吸纳新技术和新平台并应用于自身产品与服务之中,在短时间内获得数字平台商业模式带来的好处,从而领先竞争对手而获得关键数字能力。A 公司发起“天价估值”并购的目标企业 A1,专注于提供个性化数字营销和实时个性化推荐的解决方案,其技术能够根据消费者的偏好、行为和实时环境等因素,自动调整网站、应用程序和其他数字渠道上的内容和推荐,从而提供更加个性化的用户体验。

2. “外化”+“购买”的数字化转型之路

在位企业凭借在传统领域的资金和资源优势,采取数字并购方式加速推进自身的数字化转型,倾向通过“外化”而非“内化”、通过“购买”而非“自建”来启动数字化赋能。在位企业要正视数字并购中的“天价估

值”现象,要善于捕获市场中数字期权高的目标企业来弥补自身数字能力的不足,其实施数字期权捕获策略的思维主要如下:

第一,突破传统思维和数字化程度的限制,重视市值与利润相背离下的“赚钱不值钱”窘境,主动抓住数字市场中新的发展机遇。A 公司在完成数字并购后,利用 A1 平台的技术在多个市场实现了智能点餐的个性化服务,同时,在短短的 3 年内,A1 的营业收入也翻了一倍。

第二,充分利用资金优势,启动程序化数字并购,打造数字生态,将自身物理产品与业务融入数字要素、虚拟场景与网络空间之中,借助资本优势进行数字化布局。A 公司 CEO 在接受采访时说道:“我们还需要将这项新技术与原有业务整合到一起,确保各个部门的交流能够畅通无阻。怎样才能从大规模营销转向大规模个性化营销?关键在于用真正对客户有益的方式解锁整个生态系统中的数据资产。”

第三,合理把握数字并购机会,提升数字期权在企业价值中所占的比重。数字期权思维下,建立数字生态是在位企业利用数字创新获得高估值期权溢价的重要途径^[40]。A 公司发起并购当年推出移动点餐模式,包括为门店提供电子自助点餐机。此次技术升级使 A 公司当年股价累计上涨 26%。

(二)“高-高”数字期权兑现策略

1. 以“值钱不赚钱”超级数字平台为代表的收购方

数字期权兑现策略,指收购方数字企业已有较高的数字期权,以“值钱不赚钱”或“既值钱又赚钱”的超级数字平台为代表,为使期权泡沫落地,将主要财务目标从“值钱”转向“赚钱”而发起的数字并购。超级数字平台凭借市值、数据和生态优势,率先发起数字并购,将目标企业的产品、服务以及业务组合延伸至核心数字平台,在完善数字平台功能的同时,跨界扩展商业版图^[41-42]。与此同时,超级数字平台发起的数字并购也是数字领域赢家通吃(winner-take-all)的表现,由此而导致的“猎杀式”并购(killer acquisitions)、初创企业并购(nascent acquisitions)、“杀戮区”效应(kill zone)^①极富争议^[7,23,43]。超级数字平台日益依赖数字并购这种“外化”方式赢得竞争优势,日益值钱的表象下潜藏着数字期权泡沫危机^[44]。根据对 B 公司的博客、新闻稿、财务年报进行调研发现,成立于 2004 年的公司 B 在 2013 年才实现首次盈利,当年市值已高达 1 200 亿美元,之后其盈利开始持续增长。对数字企业 B1、B2、B3 和 B4 等的并购对于 B 公司的盈利和业务拓展都起到了积极的作用,帮助 B 公司扩大了用户基础、增加了广告收入来源。

2. 数字期权“捕获-兑现”的良性生态并购之路

“天价估值”的数字并购投资是否符合数字企业的长远发展还有待时间验证,主要取决于未来期权的兑现与否。如何兑现数字期权以创造与高估值相匹配的利润回报投资者,是超级数字平台要考虑的首要问题。根据数字期权思维,超级数字平台发起数字并购应立足“值钱”,瞄准“赚钱”,使期权泡沫落地。更具体地,超级数字平台在数字并购实践中应思考如何实现数字期权“捕获-兑现-再捕获”的良性循环迭代。一方面,“值钱”即数字期权的捕获与积累,是超级数字平台“赚钱”的必经之路。当数字社会掀起新的生活方式,超级数字平台在用户多元需求的启发下,涉足越来越多的传统行业,全方位打造商业生态。另一方面,“赚钱”即数字期权泡沫的兑现与释放,是超级数字平台可持续发展的必然要求。“天价”期权泡沫若不能兑现盈利,可能会面临着溢价危机,2000 年互联网泡沫(dot-com bubble)事件就是佐证。

①“猎杀式”并购指为了获得先发制人的优势而进入某类市场的并购活动,极端表现为收购目标企业的全部股权;初创企业并购指超级数字平台犹如大海中的鲨鱼,一旦发现高成长性的初创企业或产品,便利用资本和市场优势对其进行收购;“杀戮区”效应是指超级数字平台收购某领域的公司后,该领域其他小公司和潜在进入者可能会在随后的投资产品解决方案方面受到更多限制。

因此,超级数字平台需要警惕“值钱不赚钱”的高数字期权现象,在发起程序化数字并购开拓新数字市场的过程中,关注期权价值的兑现。同时,还要持续启动数字并购提升数字期权价值,从而维持期望的融资来源。例如,超级数字平台B公司于2012—2020年斥巨资230多亿美元连续收购90多家企业来完善核心平台生态,随后在数字能力、流量价值以及市场地位上均获得成功,从而兑现数字期权,实现了盈利。2021年,B公司重新识别数字机会,开始投资“元宇宙”等数字社会空间,不断捕获新的数字期权。

(三)“低-高”数字期权流程策略

1. 数字期权流程欠缺的收购方

数字期权流程策略,指收购方为了提升自身所缺乏的网络流程协同,以高数字期权流程企业为目标而发起的数字并购。企业初期市值的增加与平台网络中的用户吸引密切相关^[8]。依据交叉网络外部性,数字平台用户既包括商家也包括消费者,二者都是数字期权流程的重要来源^[45],数字期权流程策略中的目标企业可通过两个特征进行识别。一是数字流程广泛性期权,这种广泛性以用户数量(流量)为核心,包括但不限于生态网络节点数量、边界资源互动数量和数字化连接能力。收购该类企业可以促进收购方在更大范围的网络连接上延伸,最大限度地实现规模经济、范围经济以及注意力经济,这是数字平台赢得市场竞争、获取超额利润的重要手段。只有当数字平台用户在连接和活跃度上达到一定阈值后,用户行为数据才能为收购方带来“涌现”价值^①,即增强数据传递的广泛性、透明度、流畅度,使多方受益。二是数字流程丰富性期权,这种丰富性以用户种类为核心,包括但不限于网络节点互动质量、业务流程演变深度和平台跨界生态渗透。收购该类企业的意义在于整合碎片化价值,实现数字生态圈价值共创和价值协同。例如,C公司CEO以440亿天价购买C5期间曾暂时搁置收购计划,并暗示新的收购价将依据Twitter上的真实用户数量决定。

2. 凭借技术知识优势,突破用户阈值的数字并购生态扩张路径

数字期权知识高的收购方可以凭借自身技术知识优势,发起采取数字期权流程策略的数字并购突破用户阈值,走向生态扩张。有效捕获数字期权流程可以弥补数字企业在网络协同方面的短板,有利于数字企业获得更高估值的融资。一方面,从数字并购时机思维出发,突破用户阈值会成为企业生态扩张中融资的先决条件与重要砝码,而网络协同价值的积累是资本投入动态迭代的结果。在数字企业成长为超级数字平台之前,通常以免费补贴的方式积累用户资源,激烈的补贴大战使得这一时期的现金流可能为负,数字企业不得不借助外部融资满足巨大的资金需求,而投资方则基于企业发展前景即期权价值进行价值评估。另一方面,从数字并购设措思维出发,收购数字流程期权高的目标企业有助于收购方快速突破“关键大多数”(critical mass)用户阈值,形成规模并抢夺市场话语权,给竞争对手设置“用户护城河”,如图1中“生态扩张路径1”实线所示。网络效应、需求方规模经济、用户锁定等数字规则揭示了“强者愈强”的网络协同本质。在这些规则下,快速积累用户是数字企业获得数字期权的首要任务,表现为采用程序化数字并购迭代行动,扩充网络节点,构建数字平台生态圈,从而拥有规模以上用户优势^[17]。例如,C公司发起的多项数字并购,目的都是为了获得独特的知识技术优势,在技术生态逐渐完备的基础上,C公司的数字并购重心开始转向数字期权流程生态。为此,C公司以440亿美元的天价收购社交平台巨头C5,增强用户互动、抢夺品牌话语权

①“涌现”是指整体大于部分之和的特性,即整体会因各组成部分的相互连接和互动呈现出新的特性。这种特性只有在整体中才具有,任何组成部件都不具有。在数字经济中,只有当用户数量突破一定阈值后,用户行为数据的涌现特性才会充分显现。

与传播链,为生态圈企业带来无限增值空间。

(四)“高-低”数字期权知识策略

1. 数字期权知识欠缺的收购方

数字期权知识策略,指收购方受限于知识协同短板,以数字期权知识高的企业为目标而发起的数字并购。在传统观念中,知识并购主要涉及技术并购。然而,在大连接时代,随着“经济人”假设向“网络人”假设转变,用户与商家之间的互动产生了大量数据,包括感受、感知和创意等。在算法的作用下,这些数据形成了潜在的数字期权知识。为了使收购方取得数据优势下的数字化洞察力、数字化创新等核心竞争力,数字期权知识目标企业通常具备三个特点。一是数据多样化形成的知识协同创新。数据来源单一可能导致企业产品与服务创新无法适应多样化的用户需求,不利于企业获取竞争优势。在这种情况下,那些没有采取数字并购跨界获取知识协同的数字企业就容易陷入劣势地位^[46-47]。因此,数字期权知识导向的数字并购可能以跨界多样化数据为目标。二是能够提升用户需求与体验,促进交流与创新。目标企业拥有某种数字能力或技术,能够更好地为收购方核心平台提供社区分享、互动、协作创新等功能,扩展收购方平台数据的深度与丰富性,改进产品与服务算法,从而提升平台生态圈的整体创新活力。三是数据要素与其他生产要素组合能够产生更强的数据网络效应^①(data network effects)^[48]。收购方通过数字并购吸纳和整合用户数据,甚至将这些数据与其他生产要素融合创新产生“化学反应”,优化企业决策,增强产品创意,促进用户互动、社区协作、生态圈隐性知识分享,从而获得意想不到的经济效用。

2. 借助用户流量优势,构筑知识防火墙的数字并购生态扩张路径

数字期权流程高的收购方需要借助自身用户流量优势,通过发起采取数字期权知识策略的数字并购,构筑知识防火墙,为生态扩张提供保障。数字期权知识对于数字企业创造竞争优势至关重要,有助于达到后期盈利的目的^[49-50]。换言之,若不及时获取数字期权知识作为重要的防火墙,前期积累的数字期权流程的初始网络效应投资可能会被浪费。一方面,从数字并购时机思维出发,发起数字并购构筑知识防火墙可以及时获得知识协同价值,节约成本。面对市场份额的剧烈波动和用户群体的低忠诚度,收购方基于数字平台捕获有价值数据的难度及运营成本将越来越高,而数字并购在时间上以更快捷的方式来整合知识协同价值,这在某种意义上节约了成本。另一方面,从数字并购设措思维出发,用户流量的存续离不开平台算法的持续优化,数字企业需要借助数字期权流程的用户流量优势,收购高数字期权知识的目标企业,构建知识防火墙,加强用户体验和用户忠诚度,如图1“生态扩张路径2”虚线所示。平台需要依靠持续的规模化用户互动、积极和深度参与,同时通过逐步优化平台算法来实现良性循环。由于用户的注意力是有限的,如果企业能在时机上率先抢占基于用户知识贡献的数字期权知识,就有机会限制或阻止其他企业访问、连接数据以及跨平台交互,从而封锁数据的可移植性,形成竞争优势^[51]。例如,D公司以230亿美元天价收购公司D1,将后者拥有的排行榜数据功能整合到核心平台中,形成“数据分析导向决策、服务质量驱动需求”的闭环

① 数据网络效应是指如果平台从收集的用户数据中学习得越多,平台对每个用户的价值就越大,那么平台就会表现出数据网络效应。

盈利机制,这为D公司日后成长为超级数字平台打下了坚实基础。

五、结论与启示

(一) 研究结论

数字并购助力企业跨界生态塑造,对于企业经济高质量发展意义重大。本文从超级数字平台“值钱不赚钱”和在位企业“赚钱不值钱”等数字企业价值怪状出发,揭示数字并购“天价估值”现象背后所隐藏的“先值钱后赚钱”的数字期权战略思维,得出以下结论:数字企业进行并购决策时,只有充分评估自身数字期权实际情况,借助数字期权思维在并购时机与设措上精准把握,选择与自身发展相契合的数字并购目标,才能实现数字能力与资源的有序捕获与兑现,取得高质量的数字并购效果,进而促进企业数字化能力和平台生态价值的可持续增长。(1)数字期权捕获策略,即在数字并购时机选择上以“值钱”为首要财务目标获得数字期权高估值,摆脱传统利润至上等管理思维束缚,利用资金与资源优势快速扩张数字平台生态链圈,实现数字并购逻辑下的数字化、平台化、生态化发展。以“赚钱不值钱”的在位企业为代表,数字期权整体较低,适合在产业数字化过程中选择该策略。(2)数字期权兑现策略,即在数字并购时机上以“赚钱”为首要财务目标兑现高数字期权价值,戳破期权泡沫得到丰厚的现金支持,开启更广阔生态范围的数字并购。以“值钱不赚钱”的超级数字平台为代表,整体数字期权较高,适合在数字产业化过程中选择该类策略。(3)数字期权流程策略,是指收购方利用数字期权知识优势,扩充平台生态触点,突破用户阈值,以创造更大范围网络协同效应的数字并购策略。一些数字期权流程低、数字期权知识高的数字企业,适合在数字并购生态扩张路径上选择该策略。(4)数字期权知识策略,是指收购方利用数字期权流程优势重组各类资源与数据生产要素,增强企业创新能力、洞察力与竞争力,以挖掘更具创新力的知识协同效应的数字并购策略。一些数字期权知识低、数字期权流程高的数字企业,适合在数字并购生态扩张路径上选择该策略。

(二) 管理启示

本文的管理启示主要有以下三点:

第一,以超级数字平台为代表的高数字期权企业有必要凭借自身平台的数据优势,通过数字并购构建更具期权价值的平台生态,同时,也要思考如何兑现期权价值来持续捕获未来的盈利机会。概括来说,“值钱”是“赚钱”的必经之路,而“赚钱”是可持续发展的必然要求。

第二,以传统在位企业为代表的低数字期权企业需要突破传统管理思维的束缚,在了解数字经济本质、洞察双方数字期权状态的前提下发起数字并购。正如《孙子兵法》所云“知己知彼,百战不殆”,在位企业与其“病急乱投医”,盲目并购投资,不如有的放矢,选择契合数字化转型需求的数字并购道路。

第三,数字并购是数字企业跨界生长、调整市场竞争格局的重要手段与工具。“天价估值”背后隐含着数字期权价值,数字企业有必要遵循数字期权思维,充分考察数字并购双方的数字期权状态,选择合适的目标企业发起数字并购,在动态递进的数字能力吸收、整合和利用中,逐步提升数字生态圈价值,有序推进数字并购,推进数字并购市场的良性生态扩张,促进企业经济高质量发展。

参考文献:

- [1] 马慧. 数字经济背景下平台企业横向并购反垄断的困境与路径[J]. 中国流通经济, 2021, 35(12): 112-124.
- [2] FEIX T. End-to-end M&A process design: resilient business model innovation[M]. Wiesbaden: Springer, 2020: 1-8.
- [3] 鲁慧鑫, 郭根龙, 冯宗宪. 数字并购与全球价值链升级[J]. 经济体制改革, 2022(3): 172-179.
- [4] 唐浩丹, 方森辉, 蒋殿春. 数字化转型的市场绩效: 数字并购能提升制造业企业市场势力吗? [J]. 数量经济技术经济研究, 2022, 39(12): 90-110.
- [5] 唐浩丹, 蒋殿春. 数字并购与企业数字化转型: 内涵、事实与经验[J]. 经济学家, 2021(4): 22-29.
- [6] HANELT A, FIRK S, HILDEBRANDT B, et al. Digital M&A, digital innovation, and firm performance: an empirical investigation[J]. European Journal of Information Systems, 2021, 30(1): 3-26.
- [7] PARKER G, PETROPOULOS G, VAN ALSTYNE M. Platform mergers and antitrust[J]. Industrial and Corporate Change, 2021, 30(5): 1307-1336.
- [8] SUBRAMANIAN H, MITRA S, RANSBOTHAM S. Capturing value in platform business models that rely on user-generated content[J]. Organization Science, 2021, 32(3): 804-823.
- [9] FARRONATO C, FONG J, FRADKIN A. Dog eat dog: balancing network effects and differentiation in a digital platform merger[J/OL]. Management Science, 2023[2023-03-01]. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2023.4675>.
- [10] 孙洁, 李峰, 张兴刚. 数字技术投资公告对企业市场价值的影响——基于事件研究视角[J]. 经济与管理研究, 2020, 41(11): 130-144.
- [11] MENG T, NG E, TAN B. Digital attrition: the negative implications of the sharing economy for the digital options of incumbent firms[J]. Information Systems Journal, 2022, 32(5): 1005-1033.
- [12] 焦豪, 孙洁, 孟涛. 数字期权与数字债务: 打造数字平台的持续竞争力[J]. 清华管理评论, 2021(11): 32-40.
- [13] 戚丰东, 孙洁, 李峰. 数字期权理论研究进展[J]. 经济学动态, 2019(5): 119-134.
- [14] SANDBERG J, MATHIASSEN L, NAPIER N. Digital options theory for IT capability investment[J]. Journal of the Association for Information Systems, 2014, 15(7): 422-453.
- [15] SAMBAMURTHY V, BHARADWAJ A, GROVER V. Shaping agility through digital options: reconceptualizing the role of information technology in contemporary firms[J]. MIS Quarterly, 2003, 27(2): 237-263.
- [16] TONG L, WANG H L, XIA J. Stakeholder preservation or appropriation? The influence of target CSR on market reactions to acquisition announcements[J]. Academy of Management Journal, 2020, 63(5): 1535-1560.
- [17] 盛虎, 郑皓文. 互联网平台发展中差异化并购策略研究——基于模糊集定性比较分析[J]. 软科学, 2022, 36(9): 15-21.
- [18] ČIRJEVSKIS A. Do synergies pop up magically in digital transformation-based retail M&A? Valuing synergies with real options application[J]. Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 2020, 6(1): 1-18.
- [19] 王宛秋, 姚雨非, 郭婧, 等. 战略变革与跨界技术并购绩效[J]. 软科学, 2022, 36(1): 52-57.
- [20] HENNINGSSON S. Learning to acquire: how serial acquirers build organisational knowledge for information systems integration[J]. European Journal of Information Systems, 2015, 24(2): 121-144.
- [21] TANRIVERDI H, BÜLENT UYSAL V. When IT capabilities are not scale-free in merger and acquisition integrations: how do capital markets react to IT capability asymmetries between acquirer and target? [J]. European Journal of Information Systems, 2015, 24(2): 145-158.
- [22] 常嵘. 并购战略性新兴产业对传统企业转型升级的影响因素分析[J]. 经济理论与经济管理, 2017(12): 88-101.
- [23] CABRAL L. Merger policy in digital industries[J]. Information Economics and Policy, 2021, 54(6): 1-7.
- [24] 张静. 超级数字平台猎杀式并购监管难题及监管政策应对[J]. 宏观经济研究, 2022(4): 145-158.
- [25] 余虹志. 拆解数字经济并购估值[J]. 中国外汇, 2020(20): 22-23.
- [26] 陈江宁, 周晶. 数字经济时代并购重组新模式思考[J]. 中国工业和信息化, 2020(8): 60-65.
- [27] FICHMAN R. G, KEIL M, TIWANA A. Beyond valuation: "options thinking" in IT project management[J]. California Management Review,

- 2005, 47(2): 74-96.
- [28] ROLLAND K H, MATHIASSEN L, RAI A. Managing digital platforms in user organizations: the interactions between digital options and digital debt[J]. *Information Systems Research*, 2018, 29(2): 419-443.
- [29] OVERBY E, BHARADWAJ A, SAMBAMURTHY V. Enterprise agility and the enabling role of information technology[J]. *European Journal of Information Systems*, 2006, 15(2): 120-131.
- [30] SINGH R, MINDEL V, MATHIASSEN L. IT-enabled revenue cycle transformation in resource-constrained hospitals: a collaborative digital options inquiry[J]. *Journal of Management Information Systems*, 2017, 34(3): 695-726.
- [31] WOODARD C J, RAMASUBBU N, TSCHANG F T, et al. Design capital and design moves: the logic of digital business strategy[J]. *MIS Quarterly*, 2013, 37(2): 537-564.
- [32] SVAHN F, KRISTENSSON M. Unpacking digital options thinking for innovation renewal: a clinical inquiry into car connectivity[J]. *European Journal of Information Systems*, 2023, 32(1): 23-34.
- [33] BOWMAN E H, HURRY D. Strategy through the option lens: an integrated view of resource investments and the incremental-choice process[J]. *Academy of Management Review*, 1993, 18(4): 760-782.
- [34] KULATILAKA N, VENKATRAMAN N. Strategic options in the digital era[J]. *Business Strategy Review*, 2001, 12(4): 7-15.
- [35] VANHAVERBEKE W W, VAN DE VRANDE V. Understanding the advantages of open innovation practices in corporate venturing in terms of real options[C]//IEEE. *Proceedings of the 2008 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management*. Singapore: IEEE, 2008: 954-958.
- [36] EISENHARDT K M. Building theories from case study research[J]. *Academy of Management Review*, 1989, 14(4): 532-550.
- [37] EISENHARDT K M, GRAEBNER M E. Theory building from cases: opportunities and challenges[J]. *Academy of Management Journal*, 2007, 50(1): 25-32.
- [38] 李煜华, 舒慧珊, 向子威. 数字原生企业与非原生企业数字化转型的组态路径研究——基于“技术-组织-环境”理论框架[J]. *软科学*, 2022, 11: 1-13.
- [39] BIRKINSHAW J. How incumbents survive and thrive[J]. *Harvard Business Review*, 2022, 100(1/2): 36-42.
- [40] SVAHN F, MATHIASSEN L, LINDGREN R. Embracing digital innovation in incumbent firms: how Volvo cars managed competing concerns[J]. *MIS Quarterly*, 2017, 41(1): 239-254.
- [41] GAUTIER A, LAMESCH J. Mergers in the digital economy[J]. *Information Economics and Policy*, 2021, 54: 100890.
- [42] MOTTA M, PEITZ M. Big tech mergers[J]. *Information Economics and Policy*, 2021, 54: 11-15.
- [43] CUNNINGHAM C, EDERER F, MA S. Killer acquisitions[J]. *Journal of Political Economy*, 2021, 129(3): 649-702.
- [44] RIOS L A. On the origin of technological acquisition strategy: the interaction between organizational plasticity and environmental munificence[J]. *Strategic Management Journal*, 2021, 42(7): 1299-1325.
- [45] 曲创, 王夕琛. 互联网平台垄断行为的特征、成因与监管策略[J]. *改革*, 2021(5): 53-63.
- [46] HAGIU A, WRIGHT J. When data creates competitive advantage[J]. *Harvard Business Review*, 2020, 98(1): 94-101.
- [47] IANSITI M, LAKHANI K R. Competing in the age of AI: strategy and leadership when algorithms and networks run the world[M]. Boston, MA: Harvard Business Press, 2020.
- [48] GREGORY R W, HENFRIDSSON O, KAGANER E, et al. The role of artificial intelligence and data network effects for creating user value[J]. *Academy of Management Review*, 2021, 46(3): 534-551.
- [49] CHEN Z J, CHOE C, CONG J J, et al. Data-driven mergers and personalization[J]. *The RAND Journal of Economics*, 2022, 53(1): 3-31.
- [50] GOVINDARAJAN V, VENKATRAMAN N V. The next great digital advantage[J]. *Harvard Business Review*, 2022, 100(3): 56-63.
- [51] 卢均晓. 数据驱动型国际并购反垄断审查: 挑战与应对[J]. *国际贸易*, 2021(11): 70-79.

Digital M&A Strategy Design from the Perspective of Digital Options Thinking

—Multiple Case Studies Based on Four Firms

JIAO Hao, SUN Jie

(Beijing Normal University, Beijing 100875)

Abstract: How to reconstruct the driving force to achieve high-quality economic development through mergers and acquisitions (M&A) is becoming an important issue of corporate strategic management in the digital economy era. Taking McDonald's, Facebook, Tesla and Meituan as examples, this paper proposes four digital M&A strategies based on digital options thinking.

(1) Digital options acquisition-driven strategy. The primary financial goal of digital M&A is to increase market value with capital and resource advantages, aiming to quickly grasp the platform's business model and digital capabilities. The overall digital options of firms represented by incumbents with low market value and high profits are relatively low, and this strategy is suitable for them in industrial digitization.

(2) Digital options realization-driven strategy. The primary financial goal of digital M&A is to generate profits, aiming to burst the options bubble for great cash support and expand the ecological scope. The digital options of big tech giants with high market values and low profits are relatively high, and this strategy is suitable for them in digital industrialization.

(3) Digital option process-driven strategy. Acquiring firms rely on the advantages of technical knowledge in digital M&A and expand the ecological contacts of the platform to achieve the user threshold of critical mass, so as to create a wider range of network synergy. This strategy is suitable for digital firms with low-level digital options processes and high-level digital options knowledge to expand the digital M&A ecology.

(4) Digital options knowledge-driven strategy. Acquiring firms build a knowledge firewall to enhance technological innovation capabilities and corporate insights through user traffic advantages in digital M&A, so as to exert knowledge synergy. This strategy is suitable for digital firms with low-level digital knowledge options and high-level digital processes options to expand the digital M&A ecology.

The paper also puts forward three management implications. First, firms with high digital options, represented by big tech giants, must rely on their platform and data advantages to build an ecosystem with a high option value through digital M&A. At the same time, they must also think about how to realize options and continue to acquire future profit opportunities. Second, firms with low digital options, represented by traditional incumbents, need to break through the shackles of traditional management thinking and initiate digital M&A with a deep understanding of the nature of the digital economy and insights into the status of digital options for both parties. Third, digital firms must adhere to digital options thinking, conduct a comprehensive assessment of digital options on both sides of digital M&A, select appropriate target firms, and progressively increase the value of the digital ecosystem by dynamically absorbing, integrating and leveraging digital capabilities. Meanwhile, they can also initiate digital M&A in an orderly manner to facilitate the healthy ecological expansion of the digital M&A market.

Keywords: digital M&A; digital options; digital firm; sky-high valuation; strategy design

责任编辑:李 叶