

平台研究的流派、趋势与理论框架

——基于文献计量和内容分析方法的诠释

王节祥¹, 蔡宁²

(1. 浙江工商大学 工商管理学院, 浙江 杭州 310018;

2. 浙江大学 公共管理学院, 浙江 杭州 310058)

摘要: 平台成为产业实践中日益占据主导地位的组织形态。尽管对平台的理论研究不断增多,但对“平台情境”与“平台理论”的认识争议仍广泛存在,已成为制约该领域发展的重要问题。文章尝试整合文献计量和内容分析方法,在客观呈现国内外平台研究现状的基础上厘清这一争论。引文聚类分析表明平台研究脉络是经历了从产品开发平台、双边市场平台到战略创新平台的流派演进。虽然三大流派关注的研究议题、遵循的研究视角和采用的研究方法各异,但关键词共现分析表明流派间融合趋势明显。以平台研究在属性认识、核心议题和关系建模上是否达成共识为依据,文章发现“平台理论”正在形成。平台理论研究需抓住“多边架构”和“网络效应”两大关键特征,在加强理论对话基础上构建平台自身的理论框架。文章初步尝试构建起一个涵盖平台组织、平台生态和平台制度环境的三层次框架,结合中国平台经济发展的实际,提出未来可重点关注平台组织结构、平台生态系统治理和平台型制度创业等议题。

关键词: 双边市场;网络效应;平台理论;生态系统;制度

中图分类号: F270 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-2154(2018)03-0020-16

DOI: 10.14134/j.cnki.cn33-1336/f.2018.03.002

Schools, Tendencies and Theory Frameworks of Platform Research: Interpretation Based on Bibliometric and Content Analysis Method

WANG Jie-xiang¹, CAI Ning²

(1. School of Business Administration, Zhejiang Gongshang University, Hangzhou 310018, China;

2. School of Public Affairs, Zhejiang University, Hangzhou 310058, China)

Abstract: Platform has become the most popular organization form in the industrial practice. Despite increasing research on platform, controversies between platform context view and platform theory view remain, making the long-term development of platform research difficult. This paper uses the method of bibliometrics and content analysis to clarify the controversy by objectively combining and presenting the current situation of domestic and foreign platform research. The Citation Clustering Analysis shows that the

收稿日期: 2017-10-31

基金项目: 国家社会科学基金青年项目“平台企业主导型特色小镇的治理机制及政策研究”(17CGL008);浙江省自然科学基金青年项目“平台企业的边界治理及其动态演化:基于浙江的多案例研究”(LQ18G020001);中国博士后科学基金面上项目“互联网平台企业的开放度治理及其动态演化研究”(2017M6219622);浙江省软科学一般项目“基于平台视角的众创空间竞争力评价及政策优化研究”(2017C35G2220309)

作者简介: 王节祥,男,讲师,博士后,主要从事平台组织与战略研究;蔡宁,男,教授,博士生导师,主要从事产业集群与创新管理研究。

platform research has evolved from the product development platform and two-sided market platform to the strategic innovation platform. Although the three major schools focus on the different issues, use different theoretical perspectives and research methods, the Co-word Analysis shows convergence of different schools. Based on the three judgments of “what is theory”, platform attributes, platform issues and platform modeling, this paper finds that “platform theory” research academic community is forming. The future platform research should focus on the multi-sides architecture and network effect, and carry out dialogue with the classical theory for constructing its theory framework. This study attempts to build a three-layer framework of platform organization, platform ecosystem and platform institution environment. Based on the development of the industrial practice of China, the future research may focus on the platform of organizational boundaries, platform envelope strategy and business model innovation, platform enterprise innovation ecosystem management, platform organization-led institutional entrepreneurship and other research areas.

Key words: two-sided market; network effect; platform theory; ecosystem; institutions

一、引言

随着大数据、云计算和移动互联网技术的快速发展,互联网平台模式不断向商贸流通、金融服务乃至产业链上游的制造领域进行拓展和包络^[1]。“平台”威力凸显的同时,也成为管理实践者言必提起的热词。与中国产业实践的新近热度相比,有关平台的理论研究由来已久。牛津英语词典中平台(platform)一词最早出现在16世纪,主要意涵是“支撑个体和事物活动的凸出平面,通常采用比较松散的结构以满足各种不同的运营活动”。此后经济学和管理学等多个学科均对平台开展了大量研究,文献汗牛充栋^[2]。然而,对于平台理论研究的关键科学问题是什么?包含哪些细分领域和主要研究结论以及未来研究向何处去等问题,学界远未达成共识^[3],甚至可以说是十分模糊的。这也导致身处其中的学者,常有“辛勤劳作而又不知为哪家添砖加瓦”之感。对此,理论界存在两种不同的认识。“平台情境(platform context)观”认为平台研究只是与已有情境存在些许不同,只需对经典理论做拓展和深化即可,其本身并不能成为一个独立的研究领域,故而分散和缺乏共识是正常的。“平台理论(platform theory)观”则认为平台研究有其特有的对象属性、核心议题和概念因果关系^[4],其中颠覆了传统经济学和管理学的诸多前提^[5-6],需要发展出“平台理论”研究分支,故而思索和构建系统的理论框架显得十分必要。

厘清两种观点之争议,需要开展系统的平台研究文献梳理,从而获取回答平台“情境还是理论”的基础素材。目前已有的平台综述性文章存在以下问题,使得其不仅在呈现研究全貌和客观性上存在不足,也未触及研究领域发展的大方向问题。一是在综述内容上,对平台研究的梳理多局限于特定领域,缺乏对平台研究的整体性考量,如对产业组织领域双边市场平台研究的综述^[7]和对技术管理领域创新平台研究的综述^[8];二是在综述方法上,多采取内容分析和文献精读的方式给出评述^[2],缺乏对引文聚类 and 关键词共现等方法的采用,进而难以给出研究理论渊源和演进趋势判断的量化证据。三是尽管已有文献对未来平台研究给出了大量具有参考价值的深入方向,但都比较“细枝末节”^[9],缺乏对平台研究的整体性和战略性探讨,而这对研究领域的未来发展无疑是极为重要的“大问题”。由此,深入的文献梳理应该在呈现平台研究全貌的基础上,回答平台情境与平台理论之举。如果平台理论存在,未来的平台研究又需坚持哪些共识抑或可以遵循何种框架。

针对如上问题,本文将对已有平台研究开展系统性回顾,以期厘清平台情境与平台理论之争议提供充实佐证。在综述内容上,将扩大文献搜集范围,对经济学和管理学、国内和国外的平台研究文献开展全面梳理;在综述方法上,将整合使用客观性强的文献计量方法和洞察深度好的内容分析方法,以期实现对平台研究的全景呈现。以此为素材,本研究先将“走进去”识别出平台研究的细分流派,再“走出来”提炼研究流派间的共性认识,以期寻找到是否存在“平台理论”的判断依据。在此基础上,本文尝试“走上去”为未来平台研究构建起初步的理论框架。总体而言,本文希望为初涉平台研究领域的学者提供一个“简略地图”。

二、研究设计

(一) 方法选择

管理研究中文献综述的方法正在经历从定性描述向定性与定量相结合的转变,以文献计量为基础撰写的综述文章越来越多的在国内外主流期刊上发表^[10]。文献计量方法的优点是提供了一个框架,能够全景呈现研究主题的发文现状、研究领域以及热点和趋势等。然而,单纯依靠文献计量,只能迅速了解面上信息,难以形成深入洞察。对文献计量结果的解读,也需要对特定文献做深入的内容分析。因此,本文在综述方法上将综合使用内容分析和文献计量方法。其中,文献计量一般包括描述性统计、引文分析(Citation Analysis)和共词分析(Co-word Analysis)三部分。描述性统计本文采取 BibExcel 开展分析,Bibexcel 可以自由选取某一字节(作者、国家、机构等)开展单独或组合分析,十分便捷;引文和共词分析本文采用国内外研究中较常采用的 Citespace 分析软件。

(二) 数据搜集

1. 英文文献搜集。本文遵照一般规则^[11],采用管理研究中最常使用的 ISI(Web of Knowledge)数据库为检索平台,限定 Social Science Citation Index(SSCI)索引期刊为文献来源,涵盖1998年至今的全部文献(截至2017年4月23日)。首先,结合以往文献阅读,本文采用关键词搜寻方法,搜索在标题中含有“platform”或“two-sided market(s)”的文献,并精炼到经济(Economic)、管理(Management)和商业(Business)三个领域,得到文献563篇。其次,精炼出“article”和“review”两类文章,得到文献499篇。最后,请一名研究人员与本文作者一起对检索文献摘要进行系统阅读,剔除:(1)没有实质平台意涵的文献(如本文为未来研究提供了一个讨论的平台)、仿真实验方法平台等;(2)政党平台、融资平台等与管理学研究或本文关切的平台意涵无关的文章。最终得到文献432篇,将其题录数据以纯文本的形式导出,作为后续分析的基础样本。

2. 中文文献搜集。“平台”在中文语境下是一个十分泛化的概念,CNKI跨库检索关键词“平台”得到记录5407条(截至2017年4月23日),数量过于庞大(存伪),而且大量研究平台的学者并不将他作为关键词出现(去真)。鉴于此,本文改变检索策略,采取以往中文文献综述大量采用的重点期刊检索方法搜集文献。在期刊目录的确定上,本文以国家自然科学基金委认定的“管理学”期刊目录(30本)为基础。结合平台研究跨学科特征,增加《经济研究》《经济学》(季刊)、《财贸经济》和《外国经济与管理》等期刊,得到期刊34本。^①在此基础上,以“平台”为题名和“双边市场”为关键词开展文献检索,^②得到文献373篇。剔除如下文献:(1)缺乏平台特征意涵(多边架构和网络效应)的文献,如地方政府投融资平台、工作迈上新平台、仿真建模平台等;(2)剔除短论文章、会议综述和征稿启事等。最终,本文得到315篇中文文献,CNKI导出 Refworks 格式文件供后续分析。

(三) 分析步骤

鉴于中英文混杂在计量方法上的处理困难^[11],本文采用文献计量和内容分析方法交叉对国内和国外文献开展现状梳理。对于平台研究现状,本文采用文献计量对中英文文献进行描述性统计,辅以高被引文献精读,做出研究现状判断。与已有研究基于主观思辨划分研究流派不同,本文采用引文聚类方法,从文献共引中识别出平台研究流派,辅以流派代表性文献精读,识别出各流派关注的理论问题、切入视角和主导

^①鉴于平台研究的跨学科属性,原计划在管理学期刊目录基础上增加经济学四大刊,其中《管理世界》已经包含,而《世界经济》并没有发表直接针对平台选题的研究论文。此外,《财贸经济》作为发表电子商务平台研究的重要期刊,《外国经济与管理》作为发表重要综述文章的代表,本文将其加入分析样本。

^②英文检索将“双边市场”作为标题,而中文检索将其作为关键词。原因是本文在前期搜索中将双边市场作为标题进行检索,发现大量论文难以被检索出来。试错发现将双边市场作为关键词进行检索的效果更佳。

方法等。最后,本文采用关键词分析,结合综述性文献精读,提出平台研究的趋势、构建理论框架并提出未来研究展望。

三、平台研究现状与流派识别

(一) 平台研究的三点现状

立足文献计量方法对平台研究数量、期刊、机构和引用情况的分析,结合作者对平台文献的阅读和积累,本文从文献总量、文献结构和文献内容三个方面出发,得出相应的三点判断。观点与对应的判断依据参见表1。^①

表1 研究现状判断及其依据

维度	主要观点	判断依据
总量	平台研究历经三次浪潮	国内外文献年度发文量呈现波浪式递增
	国内平台研究起步较晚但增长快	国内“第一波”发文量数量少且增长缓慢,但“第二波”和“第三波”增长迅猛
结构	平台研究学术“圈子”正在形成	高发文量期刊和高发文量机构的集中凸显;专题性学术会议大量召开
	国内平台研究“圈子”规模小但集聚度高	进入分析的国内文献总量少,但高发文期刊、机构和作者的发文量却比国外高
内容	平台研究中普遍由双边市场经济学占据主导	高发文期刊的关注领域、高发文作者的研究领域和高被引文献的研究内容
	国内平台研究中产业和区域创新平台相比国外占据更大比重	关注该领域的期刊在高发文期刊中占据四席;在高发文作者中亦占据四席

1. 总量上,平台研究历经“三次浪潮”,国内研究起步晚但增长快。如图1所示,平台研究从20世纪90年代起步,一直处于增长周期(2017年数据不全除外)。伴随着产业实践的发展,“平台”不断被赋予新的意涵而受到持续关注。2000年之前,平台研究聚焦于企业内部,主要关注基于平台提升产品开发效率^[12];2005年左右,针对网络通信、银行卡和门户网站等产业实践的兴起,有关平台经济的研究文献增长迅速;进入21世纪,随着互联网从“垂直”走向“生态”,平台战略、组织和创新的相关研究争相涌现,且增长幅度相比前两次更高。国内平台研究并未赶上第一波浪潮,但得益于电子商务和“互联网+”的快速发展和推进,在第二波浪潮和第三波浪潮中已迎头赶上。特别是在2016年,与国外研究同时出现平台研究文献的激增,表明国内平台研究的关注度和研究力量均有大幅提升。

2. 结构上,平台研究学术“圈子”正在形成,国内平台研究“圈子”规模小但集聚度高。根据 Kuhn (1962)的阐述^[13],学术共同体(圈子)是产生科学知识的科学家集团,集团内成员有经常性充分的学术交流,他们在研究上有共同的范式(paradigm)。学术“圈子”的外在表现是共同的协会组织、期刊和交流活动。本文分析发现平台研究的重要期刊、交流会议和学源关系正在涌现。表2所示高发文期刊中“International Journal of Industrial Organization”“Journal of Product Innovation Management”、《科学学与科学技术管理》和《中国工业经济》等持续刊发了大量的平台研究论文。高发文量机构中,美国无疑是平台研究的大国,这与互联网经济发展水平密切相关。国外哈佛大学、帝国理工学院和国内清华大学、上海交通大学等成为平台研究的重镇。平台研究的专题学术会议开始程序化召开(Platform Strategy Research Symposium)。此外,领域内学源关系和师徒关系屡见。Gawer博士是同属高发文量作者的麻省理工学院 Cusumano 教授的学生。^②国

^①限于篇幅,在不影响整体理解的前提下,高发文量机构和下文高发文量作者没有在文中呈现。

^②Gawer在导师支持下召集出版的“Platforms, Markets and Innovation”已然成为平台研究重要参考书。

内高发文学者与上海地区高校的学源关系紧密,程贵孙是上海交通大学陈宏民教授的学生,段文奇亦毕业于上海交通大学,纪汉霖则毕业于复旦大学。值得注意的是,进入本文分析的国内文献总量少于国外,但在高发文期刊的高发文作者的具体数量统计中却普遍高于国外,这表明国内平台研究更趋集中。

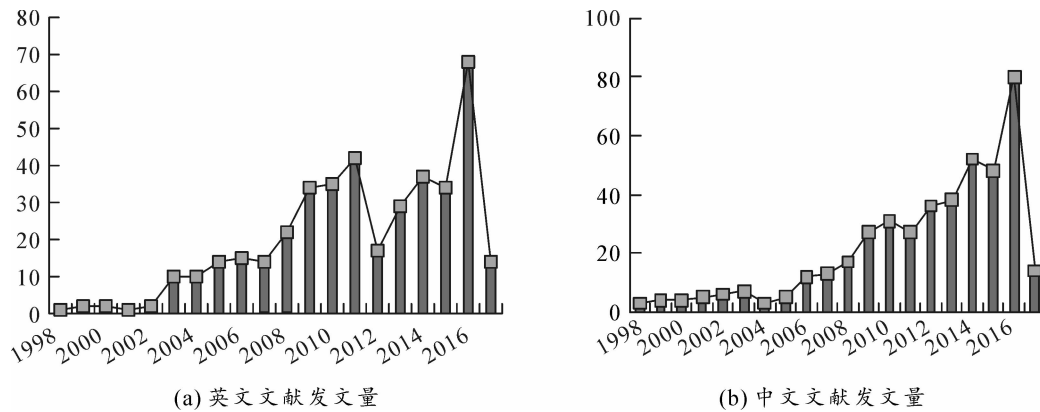


图1 年度发文量

注:左侧柱体部分代表英文文献,右侧柱体部分代表中文文献。

表2 高发文量中英文期刊

序号	英文期刊	发文量	中文期刊	发文量
1	International Journal of Industrial Organization	18	科学学与科学技术管理	43
2	Journal of Product Innovation Management	15	中国工业经济	32
3	International Journal of Technology Management	12	科研管理	26
4	Journal of Economics & Management Strategy	12	中国管理科学	24
5	Review of Network Economics	11	科学学研究	19
6	Information Systems Research	10	中国软科学	16
7	Journal of Competition Law & Economics	10	管理科学学报	14
8	MIS Quarterly	8	研究与发展管理	14
9	IEEE Transactions on Engineering Management	8	系统工程理论与实践	14
10	American Economic Review	7	管理学报	12

3. 内容上,平台研究普遍由双边市场经济学占据主导,国内研究中产业和区域创新平台占据较大比重。从文献发表脉络看,平台研究最早并非由经济学主导,而是关注产品和技术平台的研究。但随着网络经济学的兴起^[14],双边市场日益成为主导研究领域,这从高发文期刊、作者和高被引文献等均可窥见。在双边市场经济学研究中,尤以“定价策略(pricing)”出现频次最高^[5],表明该领域研究问题十分聚焦和侧重。表3所示高被引文献演进表明产品平台、技术平台和平台战略等议题也得到越来越多的关注,这从 Hagi, Gawer、Meyer、仲伟俊和王毅等学者的发文情况可以窥见。特别的,国内研究对于互联网催生的新兴平台主题关注度极高,这使得发表于2014年的P2P平台文献短时间内跃升到引用量第一。值得注意的是,相对国外而言,国内平台研究中存在一支不同的力量,即关注产业和区域创新平台研究^[15],这甚至成为国内最早对“平台”一词形成概念认识的基础。其优点是较早地把平台从内部拓展向外部,提升了平台的功能定位;缺点则是缺乏微观平台架构的剖析,助长了“平台”一词在中文语境下的概念泛化现象。当然,平台研究在国内外文献中都存在一定程度的概念泛化,因而导致研究增长迅速的同时略显繁杂,有必要识别其中隐含的研究流派。

表3 高被引中英文文献

序号	英文文献	被引数	中文文献	被引数
1	Platform competition in two-sided markets. Journal of the European Economic Association, 2003.	636	中国 P2P 网络借贷平台信用认证机制研究. 中国工业经济,2014.	193
2	Competition in two-sided markets. Rand Journal of Economics,2006.	434	平台经济学初探. 中国工业经济,2006.	170
3	Two-sided markets: a progress report. Rand Journal of Economics,2006.	398	网络外部性下的电子商务平台竞争与规制. 中国工业经济,2010.	152
4	Planning for product platforms. MIT Sloan Management Review,1998.	395	双边市场及其定价策略研究. 外国经济与管理,2006.	141
5	Internal and external integration for product development. Decision Sciences,2005.	262	新产品开发管理新范式:基于核心能力的平台方法. 科研管理,1999.	128
6	The assimilation of knowledge platforms in organizations. Organization Science,2001.	226	技术平台及其在企业核心能力理论中的地位. 科研管理,2001.	125
7	How open is open enough: melding proprietary and open source platform strategies. Research Policy, 2003.	218	国外产业共性技术创新平台建设的经验分析及其对我国的启示. 科学学与科学技术管理,2006.	107
8	Constructing regional advantage: platform policies based on related variety and differentiated knowledge bases. Regional Studies,2011.	159	具有双边市场特征的产业中厂商定价策略研究. 管理科学学报,2009.	94
9	Strategies for two-sided markets. Harvard Business Review,2006.	158	用户部分多归属条件下双边市场定价策略. 系统工程理论与实践,2011.	81
10	The economics of two-sided markets. Journal of Economic Perspectives,2009.	136	零售商对制造商实施纵向约束的机制和绩效评价. 中国工业经济,2008.	72

(二) 平台研究的三大流派

1. 流派划分依据:引文聚类和代表性文献精读。引文聚类可以通过已有文献的参考文献间的共引关系发现研究的共同理论基础,从而识别出平台研究的理论流派。本文引文聚类采用 Citespace 软件(限于技术原因,本文引文聚类样本为英文文献),参数选择 Top25 进入共被引分析,视图选择 Timeline 自动聚类效果,得到结果如图2所示,图中圆圈的大小代表共被引频次,不难看出主要的聚类集中在前三。表4是对前三大聚类的具体分析,其中第一大聚类的标签名称是

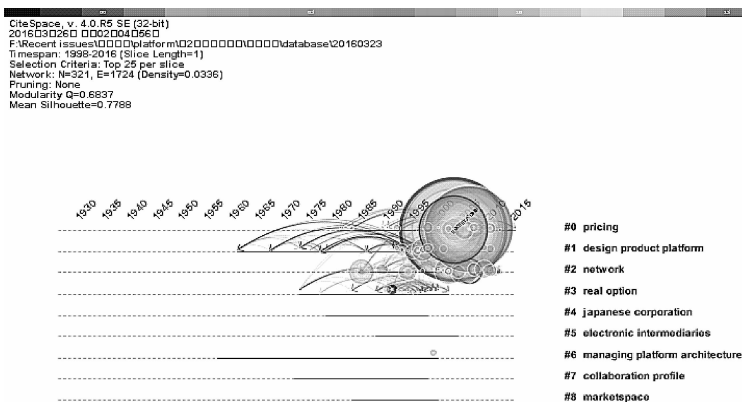


图2 引文聚类结果(Timeline 视图,圆圈大小代表聚类重要程度)

“pricing”,活跃文献是 Weyl(2010)发表在顶级经济学期刊《美国经济评论》(AER)上对平台定价的研究^[16],该研究进一步考虑了双边网络市场中用户异质性与定价的关系,承袭的是 Rochet 和 Tirole 双边市场研究的传统。第二大聚类标签为“design product platform”,活跃文献是 Tatikonda(1999)发表在《产品创新管理期刊》(JPIM)上的论文^[17],其研究系统考虑了产品平台及其衍生产品项目的成功率、印象因素以及管理工具等,承袭的是 Meyer 和 Lehnerd(1997)产品开发平台研究的传统^[18]。第三大标签为“network”,活跃文献是 Boudreau(2010)发表在《管理科学》期刊(MS)上关于开放平台策略的研究^[19],承袭的则是 Gawer 和 Cusumano(2002)平台战略和创新研究的传统^[20]。由此,引文聚类分析较为清晰地得出了平台研究的三个理论传统。综上,结合引文分析和文献初步阅读,本文较为稳健地给出了平台研究的三大流派划分,即包括产品开发平台、双边交易平台和战略创新平台。

深入认识平台研究三大流派,有必要对代表性文献开展精读。为体现完整性,本文选择中英文代表文献各一篇。英文代表性文献直接来自引文聚类结果(见表4),聚类分析较好地保证了其代表性。中文代表性文献选择把握一个原则,即发表在各流派发展中后期,研究内容上既有继承又有发展,从而有助于快速了解领域全貌。结合期刊水平和论文引用率,文献具体选择结果参见表5-1、5-2所示。进一步地,本文从研究问题、对话文献^①(继承的理论传统)、研究方法、研究结论和理论贡献等方面着手,开展文献梳理。这为下一步对流派特征提炼提供了有效素材,特别是本部分的小结提炼,对于理解流派研究问题和演进脉络帮助最大。

表4 共被引聚类结果(Top 3)

聚类号	标签	年份均值	活跃文献
#0	pricing	2002	Weyl E G (2010), a price theory of multi-sided platforms
#1	design product platform	1992	Tatikonda M V (1999), an empirical study of platform and derivative product development projects
#2	network	2001	Boudreau K (2010), open platform strategies and innovation: granting access vs. devolving control

2. 三大流派的核心议题、发展分支和演进脉络。结合引入聚类和代表性文献精读,本文总结出三大流派的相应特征,参见表6-1、6-2所示。

(1) 产品开发平台是企业内构建基础共享区块,用于解决客户定制与大规模生产的矛盾,主要涉及平台内涵、绩效、设计和实施等议题。平台基础区块(buildingblock)共享可以有效实行大规模定制。对于基础区块的内容,经历了从物理构件、软件再到模块产品的演进^[37]。进一步地,考察平台绩效及其影响因素是产业最佳实践的迫切需求,其中涉及管理方式和动态适应等多个方面^[17]。诚然,平台并非天然存在或一蹴而就,如何设计和实施产品平台成为后续研究的重要分支^[23,38],特别是对于多产品平台的复杂协调问题,已成为后续热点和难点。该流派研究的理论视角较为庞杂,主要包括模块化理论、核心能力和产品生命周期等^[12,39],早期研究方法以案例为主,辅以问卷调查,后期建模仿真数理化倾向明显^[25,40]。

(2) 双边交易平台是从企业内走向市场的交易治理形式,关键是立足多边架构内化网络外部性,主要涉及平台定价、竞争和规制等议题。双边市场为降低交易成本而生^[7]。由于双边主体网络外部性,用户定价不单纯取决于边际成本,导致传统单边市场定价机制难以适用(特别是鸡生蛋难题^[28]),定价也成为该流派的核心关切^[41]。研究发展是伴随着一系列约束条件的放松,从用户同质走向用户异质^[5]、从垄断平台到多平台竞争^[42]、从用户单归属、多归属到部分多归属^[27]等。其中,多平台竞争不仅会影响到定价策略,其本身也是产业实践关心的重要话题,故竞争策略成为其一个重要分支。除涉及一般定价、歧视定价、补贴和折扣等,还涉及非价格策略,包括业务重叠、差异化和平台兼容等^[43]。此外,承接网络经济学的研究,平台市场势力、社会福利和垄断规制等亦受到广泛关注^[44]。具体研究开展中,主要使用了网络外部性理论^[14,45]和产业组织理论^[6]等,研究方法则以博弈论建模为主,辅以案例印证。

(3) 战略创新平台是立足多边架构对组织生产和创新活动的重构,同时关注企业与产业和区域的跨层面互动,涉及多主体和多重逻辑的复杂生态治理等议题。实际上,产业和区域创新平台研究早已有之,特别是在国内2005年左右受到广泛关注^[15]。但是,彼时研究对平台的界定十分泛化,较少涉及“多边架构”和“网络效应”等关键特征。这也成为战略创新平台流派兴起的背景,响应“微观化”研究趋势聚焦平台组织与战略议题^[46],以竞争优势理论和企业理论为基础开展平台商业模式和竞争优势构建机理研究^[1,47-48]。传统产业转型的需求,催生平台型组织内涵、转型路径及相应战略决策的研究^[49-50]。微观研究深化也反过来影响着宏观产业和区域研究^[51-52]。生态系统日益成为平台研究的重要视角,特别是在生态内部主导者和参与者等多个主体、商业和公益等多重逻辑成为研究的难点和趋势^[33,53]。随着产业实践样本的累积,研究方法也正在从个案研究逐渐走向大样本实证分析为主^[54]。

①部分非正式发表文献未在文后“参考文献”中列出,可查阅原文。

表5-1 流派代表性文献一览表

流派	代表文献	研究问题	对话文献
产品开发平台	An empirical study of platform and derivative product development projects ^[17] , Journal of Product Innovation Management	如何在新产品开发平台中同时实施两种工程类型: Platform projects Vs Derivative projects(对应激进和改良)	Wheelwright 和 Clark (1992) ^[21] ; Meyer, et al. (1997) ^[22]
	多平台下的参数化产品族多目标智能优化 ^[23] , 中国管理科学	在不预知平台参数的情况下, 如何进行多平台配置	Simpson, et al. (2001) ^[24] ; Farrell 和 Simpson (2003) ^[25]
双边交易平台	A price theory of multi-sided platforms ^[16] , American Economic Review	以往价格模型前提是以平台价格变量为参数, 在复杂定价模式下难以适用, 如何放松初始价格设定的约束条件	Rochet 和 Tirole (2003) ^[5] ; Rochet 和 Tirole (2006) ^[7] ; Spence (1975) ^[26]
	用户部分多归属条件下的双边市场定价策略 ^[27] , 系统工程理论与实践	现实情境中大量存在的用户单归属或多归属, 而是部分多归属, 针对这一前提如何进行平台定价	Caillaud 和 Jullien (2003) ^[28] ; Armstrong 和 Right (2004); Poolsombat 和 Ver-nasca (2006)
战略创新平台	Open platform strategies and innovation: granting access vs. devolving control ^[19] , Management Science	平台开放与创新的关系已是热点话题, 但对于开放度没做类型区分, 并且多是案例研究, 缺乏经验证据	Katz 和 Shapiro (1986, 1994) ^[29-30] ; West (2003) ^[31] ; Chesbrough (2003) ^[32]
	平台型网络市场“平台—政府”二元管理范式研究——基于阿里巴巴集团的案例分析 ^[33] , 中国工业经济	平台型市场作为一种混合治理形式, 治理主体是谁, 又如何开展治理活动以处理好个体性与公共性之间的关系	Eisenmann 等 (2006) ^[34] ; 陆伟刚 (2013) ^[35] ; 王勇和朱雨辰 (2013) ^[36]

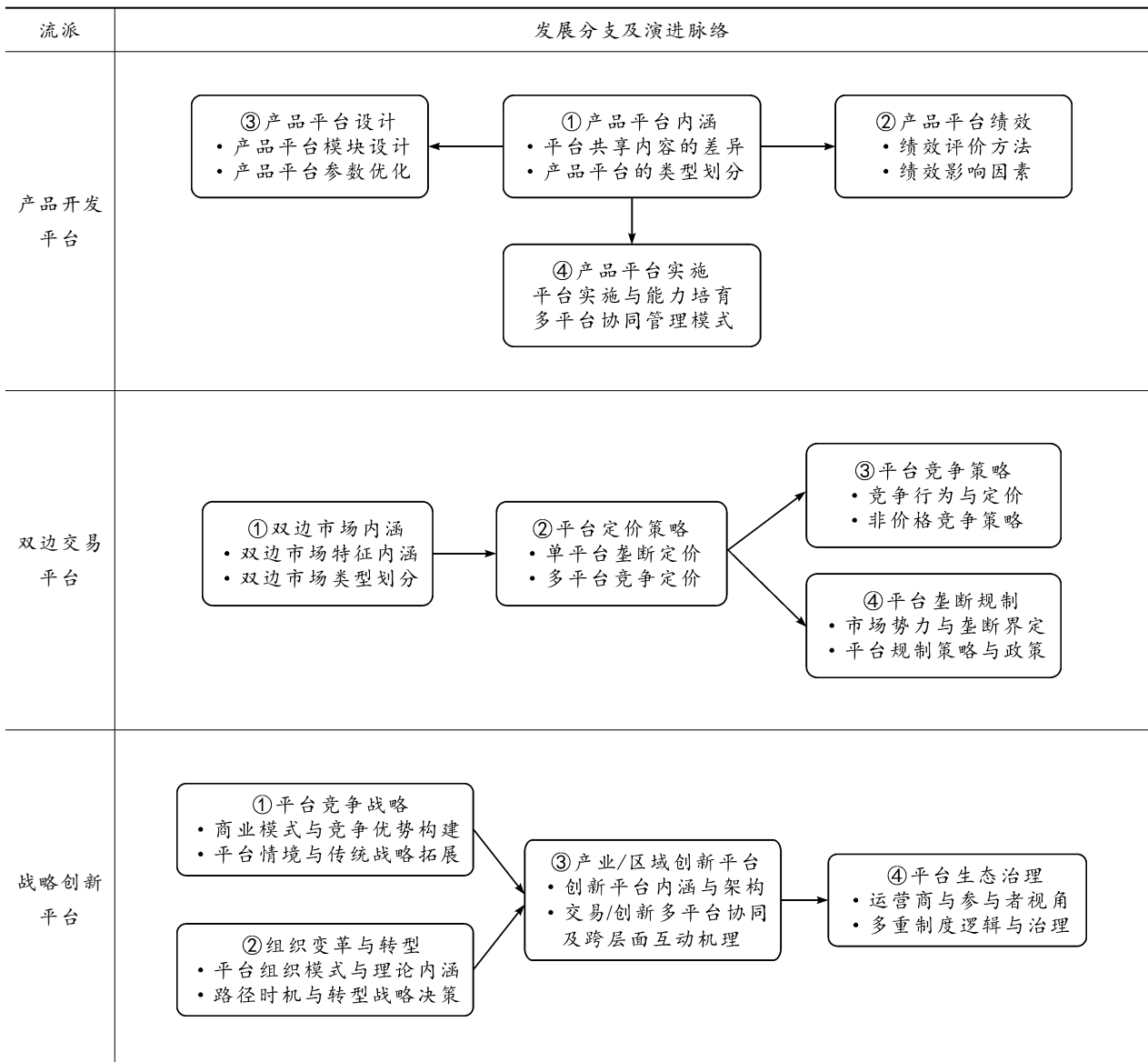
表5-2 流派代表性文献一览表

流派	研究方法	研究结论	小结
产品开发平台	对108个新产品开发项目进行问卷调查和统计分析	两种工程的任务特征存在显著差异, 但项目成功的要求和实施路径相似; 项目成功的影响因素存在一定差异, 但无需实施完全差异化的管理	已有研究关注了为什么要实施平台(why)、平台如何成功(how)和平台从何处来(where)的问题, 本研究回头问平台是什么(what)
	设定约束条件, 进行数理建模求解, 再开展仿真实验	针对多平台产品族多目标优化问题, 本文提出了一种多平台产品族双层多目标并行协同优化方法	深化多平台协同管理的两类框架, 并对多产品平台协同管理的具体方法做出拓展
双边交易平台	抽象平台实践, 设定参数公式并求解, 再进行多模型比较和条件放松	提出一种新的定价策略(insulating tariff); 其社会最优定价是平台为另一边一个增加的用户提供服务的成本减去这个用户带给另一边的外部性	建立垄断平台定价的一般框架; 解决了“跷跷板原理”的两大难题: 价格概念和适用情境; 对市场势力测度和价格规制亦有相应启示
	考虑平台竞争差异化, 建立博弈论模型求解, 现实案例简单验证	均衡状态下平台应对单归属的一边收取高价, 对部分多归属一边实行免费; 部分多归属降低了平台定价和利润; 平台差异化程度存在交互作用	拓展了用户异质性对平台定价的影响研究, 深化用户部分多归属这一分支的研究, 并且引入了平台竞争因素的交互影响
战略创新平台	手动收集掌上电脑领域1706个观测值的非平衡面板数据, 开展统计分析	实证测度了两类开放策略, 即许可进入和移交控制; 许可进入与创新绩效间存在倒U型关系, 移交控制与创新绩效关系为正, 但边际效应较小	将开放度这一经典议题引入平台领域, 关注多主体平台创新生态的治理, 并将开放度进行细化, 建立起平台研究与创新领域的紧密联系
	收集二手数据和访谈数据, 对阿里巴巴集团开展单案例理论建构研究	平台型网络市场存在平台管理和政府管理的混合; 平台管理涉及资源配置、定价等, 政府管理则涉及税务监管等; 两者存在交叉耦合并动态演化	立足混合治理形式, 关注企业与社会互动关系, 剖析了平台企业(运营商)与外部政府主体对生态的协同治理模式

表 6-1 平台研究流派

流派	核心议题	基础理论	主导研究方法
产品开发平台	在产品和项目层面协调客户定制需求与大规模生产之间的矛盾	模块化理论、核心能力理论、产品生命周期等	案例研究、建模优化及仿真实验
双边交易平台	双边市场作为一种减少交易成本的治理形式,成功关键是以价格机制在多种情境下内化网络外部性	网络外部性理论、产业组织理论、(市场结构)、规制经济学等	博弈论建模、案例研究(简单印证)
战略创新平台	平台组织治理、平台商业模式、生态系统与开放创新	竞争优势理论、企业理论、生态系统理论、制度理论等	案例研究(理论建构式)、大样本数据实证分析

表 6-2 平台研究流派发展脉络



注:图中“①、②、③、④”代表演进脉络,但具体研究存在时间交叉,并非完全循序推进。

四、平台研究趋势与理论框架构建

(一) 平台研究趋势判断

1. 趋势判断依据:共词分析和代表性文献精读。共词分析可以通过文献关键词的共现频次,明晰平台理论研究的热点领域。本文采用 Citespace 开展关键词共词分析,以此识别研究领域的热点问题。以

“Keyword”作为分析字节,选择 Top30^①作为分析样本,Pruning 为“pathfinder”,聚类后名称命名选择“MI”标签,进而得出共词分析聚类结果,参见图3所示。从图3聚类中可以发现不同流派平台研究所呈现的热点:其一,产品开发平台与战略和创新视角的交叉研究正在兴起。这从创新、架构和竞争 (innovation/architecture/competition) 等关键词可以发现。虽然,平台经济(双边市场)研究仍占据主流(表现在发文量上),但关注平台组织和战略管理的微观化趋势日趋明显。其二,双边交易平台竞争研究正在从价格策略转向非价格策略。以往研究较多关注以定价 (pricing) 为基础的平台竞争,越来越多的研究则转向关注平台中的关系、信任、口碑和运营策略 (relationship/trust/word of mouth/operation strategy) 等研究,研究方法上也在转向大样本实证分析 (structural equation model)。其三,战略创新平台研究趋向关注多主体生态及其治理问题,这从买卖关系、治理和许可 (buyer seller relationship/governance/access) 等关键词中可以窥见。处理好主导者与参与者以及多层平台互动已然成为未来研究的重要方向。

充分吸纳和借鉴最新平台综述类文献的成果,是构建平台研究框架的重要基础。为体现完整性和代表性,本部分精读文献的选择把握三个标准:一是最近3年发表在领域内公认高质量期刊的文献;二是综述内容并不是单独从某一个视角出发,而是相对系统地涵盖了不同领域的文献;三是作者之间的理论背景有所差异,来自经济和管理等不同学科,形成互补和交叉印证。文献具体选择结果参见表7所示。进一步地,本文从归纳框架和未来研究方向出发梳理相关文献。需要指出的是,未来研究方向包含了本文作者在尊重原文基础上的部分提炼。五篇文献所指出未来研究的共性方向包括:①视角交叉和理论对话。已有研究存在技术、经济和战略等多个视角,未来研究需要更多地与微观组织理论对话;②多层次平台研究。平台类型众多,特别是存在多种层次,未来研究需关注多层平台及其演化动力;③平台生态系统治理研究。生态系统视角日益重要,需着重关注领导者治理决策和参与者行为决策等议题。

(二) 理论框架构建及展望

如前所述,已有综述文章有据可依地指出了大量可供未来研究深化和拓展的方向,并且不难看出其中隐含达成了一些共识,但是也存在明显不足,最为关键的是在综述思路习惯“往前看”而缺少“回头看”。“往前看”容易发现未来研究可以在哪些分支上继续往前拓展或者做一些分支间的交叉研究;“向后看”则是要回过头去问“这些未来研究方向到底意味着什么”;从更大的视角看,平台研究领域是否存在或者能否构建起一个“理论大厦”,已有研究是否可以纳入不同的“房间”,理论大厦修到哪里以及还需要哪些“砖和瓦”等。

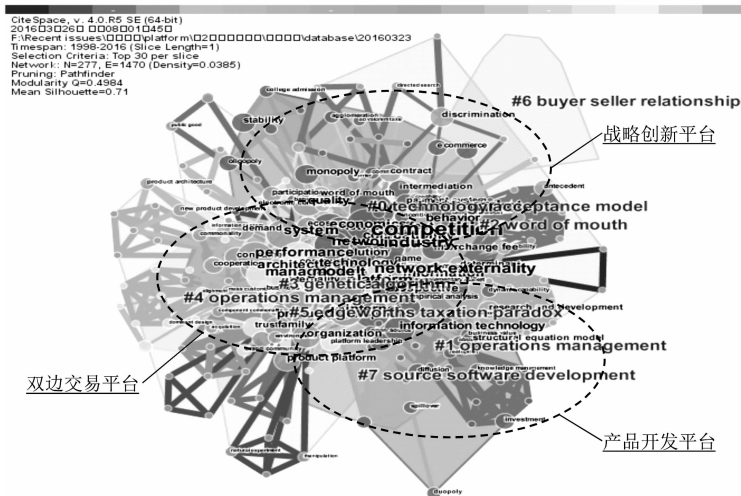


图3 关键词聚类分析结果

①这一选择是遵照文献计量分析简洁明了呈现结果的要求,迭代出的最优结果。

表7 最新综述类文献一览表

序号	代表性综述文献	归纳框架
1	Bridging differing perspectives on technological platforms ^[8]	经济学和工程设计两大理论视角;划分内部平台、供应链平台和产业平台
2	Architectural leverage: putting platforms in context ^[2]	组织平台、产品家族、市场中介和平台生态系统;元逻辑是生产/交易/创新
3	Networks, platforms, and strategy: emerging views and next steps ^[9]	产业组织经济学、技术管理和战略管理三个理论视角
4	平台战略研究评述及展望 ^[55]	平台经济学与平台战略两大视角
5	平台型商业生态系统战略管理研究前沿:视角和对象 ^[56]	竞争、资源观和动态能力、网络视角

1. 平台理论正在形成的三点依据。本文立足对平台研究现状、流派及其发展趋势的掌握和理解,以管理学“理论是什么”系列著作作为指引^[4,57],分析认为“平台理论”存在的依据在于平台研究学术共同体正在形成,这一共同体对平台特征属性、研究议题和因果关系等方面逐渐达成一定共识,参见表8所示。在平台属性认识上,以“多边架构”和“网络效应”为基础,凡是广泛意义上的平台,而不涉及两大属性,都不能称之为平台理论研究。在平台议题上,平台研究涉及网络效应的来源和影响、竞争战略与平台领导力、多主体关系与平台治理等,其中网络效应也是平台议题的重要特征,其战略、组织和治理问题都应涉及网络效应。在平台建模上,会构建平台策略与绩效关系、平台边界治理选择模型和平台生态系统治理模型,这其中会将多边架构、平台开放度等变量直接纳入模型开展分析。

表8 平台理论形成的判断依据

依据维度	共性认识	参考文献
平台属性(nature)	多边架构 网络效应	Thomas, et al. (2014) Huotari, et al. (2016) ^[58]
平台议题(topic)	网络效应的来源和影响 竞争战略与平台领导力 多主体关系与平台治理	Chu 和 Manchanda(2016) Cusumano 和 Gawer(2002) Ghazawneh 和 Henfridsson(2013)
平台建模(model)	平台价格策略与竞争绩效 平台非价格策略与竞争绩效 平台边界治理机制模型 平台生态治理机制模型	Rochet 和 Tirole(2006) Kyprianou(2016) ^[59] Cennamo(2016) Parker, et al. (2017) ^[60]

2. 平台理论研究展望。尽管平台理论正在形成,但平台当前研究更接近一种新的情境(context)。这种新情境可能会导致经典理论的“失灵”,从而为理论发展提供沃土。因而,平台理论发展还需加强与经典理论的对话。平台是一个跨越微观与宏观的组织形式,从微观看,可以平台特征属性为基础开展平台组织研究;从宏观看,既可以基于平台运营主体与平台参与主体的关系开展平台生态研究,也可以考察平台生态与外部制度环境之间的互动关系。无论微观还是宏观平台研究,需要牢牢结合平台的两大核心特征(多边架构和网络效应),研究过程中把握平台研究流派间融合发展的趋势。见图4。

(1)平台组织管理研究:平台属性、结构与竞争战略。审视平台组织研究可以由里及表的分析其属性、结构和竞争战略。
①平台组织属性研究。对于平台属性认识而言,可以从两个方面深入:一方面是继续开展平台多边架构和网络效应研究。已有研究对双边架构关注较多,对三边及以上架构的

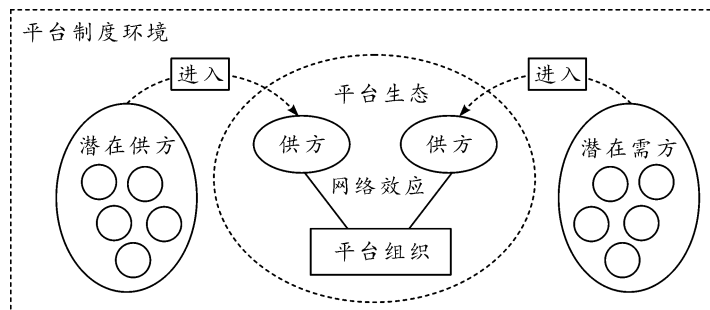


图4 平台理论未来研究的三层次框架

平台研究尚未开展理论建模,而当网络效应需要考虑多边关系时,其结论将可能表现出较大不同。对于网络效应的已有研究,大多数还停留在理论探索阶段,如何真正测度和量化网络效应是未来研究的重要方面^[61]。另一方面,平台属性认识可以参考企业理论发展脉络研究^[62],分析平台的交易和创新双重属性。已有研究更多从双边市场出发,考察电子商务类交易平台,对平台的创新属性关注不够,这也是引发平台抑制创新和垄断污名的关键原因之一^[63]。②平台组织结构设计研究。伴随着产业实践的发展,大量企业正在向平台型组织或商业模式转型^[64]。作为微观组织分析的重要议题,结构设计至关重要。其一,平台组织需要进行多边架构设计,这与传统组织结构差异显著。当海尔等传统制造业企业向平台赋能型组织转型后,事业部抑或“人单合一”的管理模式将不再完全适用,阿里巴巴等互联网平台组织正在探索“大中台”组织架构,如何设计一个合理的组织结构支撑平台多边架构是新时代的组织管理议题,平台组织的内涵和机制设计研究已受重视^[47,65],但尚未得到充分揭示。其二,平台组织需要选择业务边界,业务边界选择考虑的因素不仅有传统的交易成本和资源能力因素,还需要考虑同边和跨边网络效应的影响。在平台双边架构中,资产专用性的分析向三边(供方、需方与平台运营商)拓展时,传统逻辑的解释力可能减弱。进一步地结合平台交易和创新二重性,对平台企业边界的分析不能单单从交易成本经济学切入。如平台在某一业务上资产专用性较低,可以由市场提供,但是该业务对于平台核心能力培育至关重要,且为了激发网络效应解决冷启动问题,平台需要采取自制而非购买策略。Gawer(2015)曾在学术会议的报告中初步探讨了平台企业边界分析框架,但只提出了问题,有待进一步在理论和方法上予以深化。^①其三,在转型经济背景下,理论研究还可探讨政府、市场与平台之间的责权边界,平台作为一种混合治理机制,扮演了大量市场和政府的治理角色,如阿里巴巴等电商平台企业既是交易市场也是知识产权和税务监管的主体^[33]。多重角色下的平台治理与传统企业治理有何不同有待深入地剖析。③平台竞争战略:在位者的包络与后进者的颠覆。平台企业的竞争优势构建不完全等同于一般企业的优势构建,一般企业的优势构建更多基于供给端范式,异质性的资源、能力和网络关系支撑竞争优势,平台组织则是一种需求端范式的逆向竞争优势构建^[1],以用户资源为基础,培育平台服务用户的能力,再向不同的业务领域实现平台包络(platform envelopment)发展^[66]。“互联网+”背景下,组织和商业模式趋向采用平台架构,企业之间的竞争也越来越从价值链竞争转向平台与平台之间的竞争。对于平台竞争战略而言,行业的先进入者通过快速的用户积累和能力培育,借助网络效应和主导架构锁定能够快速构建起竞争优势,实施平台包络战略可以进一步地放大杠杆效应。但对于平台包络的时机、领域(相关或非相关)、进入方式(直接进入或并购)以及这些策略选择与绩效之间的关系均缺乏系统分析。由于网络效应的存在,平台市场是一个天生垄断型市场,这使得这一领域的后进入者相对其他领域面临着更强的生存压力。但产业实践中也不乏大量后进入者颠覆在位平台厂商的示例,典型如手持游戏机行业的任天堂和网约车行业的滴滴出行。已有研究对后进者的颠覆策略虽有涉及^[60,67],但尚缺乏框架性思考和实证建模。

(2)平台生态治理研究:平台生态开放度治理与平台参与者的策略选择。平台组织正在成为生态创新的重要架构,特别是随着互联网信息技术的发展,由平台企业主导的创新和创业生态系统正在成为经济发展的重要支撑^[68]。典型如传统电商平台的生态化、传统制造企业的平台化转型以及新兴的众创空间和特色小镇模式探索等,其中市场活力较强的大多采取的是平台架构,即由核心企业搭建平台支撑供需资源、要素或产品服务的对接。①平台主导者的开放度治理。从平台生态主导者而言,由于网络效应的存在,生态主导者(一般为核心企业)需要解决“冷启动”和“生态化”问题。这一过程中开放度治理十分关键,低度开放不能迈过激发网络效应所需的临界规模(critical mass),高度开放则可能带来竞争拥挤和管理协调问题,如何处理好平台开放与封闭的张力,需要理论研究的机理剖析。这类研究可以与已有的企业开放度治理研究对接^[69],探究影响平台开放度治理的影响因素、平台开放的具体机制以及平台开放与生态创新绩效的关系等。由于平台特征属性的不同,研究结论上应该体现出较大差异。此外,开放度还需要结合平台生态系统的生命周期进行迭代调整^[70],一般而言早期阶段高度开放,用户规模增加后则降低开放度,但需要

^①Gawer是平台研究领域的领军学者,她于2015年参加DRUID会议,报告了题为“*What Drives Shifts in Platform Boundaries: An Organizational Perspective*”的工作论文。

注意的是,现实中不乏早期就采取低度开放的平台,如电商领域的网易严选。进一步分析可以探索影响开放度治理策略调整的情境因素。除开放度治理外,平台自身的生态能力培育^[71]以及对平台参与者的契约设计、对明星用户的管理、对用户种群多样性和稳定性的平衡都是可供探索的平台生态治理新问题^[72]。

②平台参与者的行为机理研究。已有研究较多从平台主导者(核心企业或平台运营商)视角出发,从而极大忽视了平台参与者的能动性。基于平台参与者视角的研究还存在大量有待开垦的“处女地”。平台参与者在平台生态内的行为选择机理亟待研究关注。如平台参与者是否进入平台、进入何种平台、单从属还是多从属以及什么情况下会抛弃平台等^[73],可以开展对此类行为策略选择的前因条件和绩效影响的系统分析。立足平台参与者主体地位,还可以探讨其如何应对生态主导者的垄断控制。进一步地,在平台生态内,亦需要注意参与者的异质性,既存在能够激发网络正效应的参与者,也有容易形成网络负效应的参与者,其行为机理需要区别研究,并且在特定情境下参与者的网络正负效应可能出现转化。如高品质的平台参与者可能对平台生态主导者形成颠覆威胁。言而总之,平台生态研究需要基于平台特征属性在生态系统情境下开展主导者与参与者的多视角分析。

(3)平台制度环境研究:平台组织制度同构与制度创业。商业变革必然伴随着制度转型,在此背景下企业没有可以依靠的制度红利,而是需要突破已有制度的约束,获取可持续成长的资源和合法性。如网约车、共享单车和网络医疗等领域的创业都面临着规制、规范和认知等多个维度的制度约束^[74]。企业采取平台模式在适应或突破制度约束方面到底是存在着优势还是劣势,平台在与制度环境的互动中如何形成适合于企业发展的制度环境均是有待进一步研究的问题。结合制度理论的发展脉络,未来平台制度环境研究可以重点关注两大方向性议题:①平台组织通过制度同构获取合法性。当场域内存在单一制度逻辑时,平台组织受到制度约束,与场域内其他企业采取相同的策略,通过改变组织结构和战略选择,沿着场域内的单一制度逻辑,形成制度趋同现象。此时,需要注意的是平台双边架构使平台组织相较于其他组织面临更为严格的制度约束,供方、需方和平台运营商如何能够共同遵循场域内的统一制度逻辑。特别地,当场域内存在多重制度逻辑时,多重制度逻辑之间的冲突将为平台组织的制度趋同带来更大难度,分析其应对策略和效果具有重要现实意义。此外,也需要关注到平台组织在制度趋同上可能存在的特有优势。平台作为多边架构的连接主体,可以通过歧视性定价和架构设计等策略,有力应对逻辑之间的冲突,并且通过网络效应快速实现生态的冷启动,从而使得多种群之间的互动较快进入良性周期。②平台组织通过制度创业建构合法性。与制度趋同研究前提不同,制度创业研究认为,企业在面临制度约束下可以充分发挥自身的能动性。平台企业的跨边网络效应、临界点引爆和赢者通吃等特征使得其具有极强的资源动员能力,进而成为产业实践中制度创业的重要主体,典型如网约车行业优步和滴滴等主体的制度创业。制度创业同样存在单一制度逻辑主导和多重制度逻辑共存的不同情形。当场域内存在单一制度逻辑时,平台企业相对于一般企业,可以借助强大的网络效应,更加有效地集聚和动员资源,从而对已有制度约束形成强有力的冲击,改变或者创造新的制度环境。如,遵循商业逻辑的电商平台,在发展初期通过卖方和买方的迅速集聚,激发网络效应,使电商平台迅速冲击了传统线下商业模式,进而改变了电商消费场域内的诸多规制、规范和认知。当存在多重制度逻辑冲突时,企业为应对冲突所带来的困境,将更可能进行制度创业^[75]。当制度冲突达到一定阈值时,场域内组织将向制度环境发起挑战,推动制度创业。典型如公益慈善捐赠平台和农村扶贫电商平台等,企业面临着商业逻辑和社会逻辑双重逻辑冲突,既需要适应商业逻辑下的市场化运营又要适应公益逻辑下的行为规范,如何应对制度逻辑冲突并开展合理的战略行为以构建起可持续的商业模式是其面临的重大挑战。在此情形中,平台组织需要突破制度约束,通过合法性建构在两种逻辑中找到“平衡点”,甚至需要通过合法性获取和建构在多重制度逻辑上的结构分离抑或间断平衡式应对。总体而言,以平台主导的创新创业实践为对象,基于平台特征属性开展制度分析是未来研究的重要方向,其中需要充分吸纳制度理论从单一制度逻辑主导向多重制度逻辑冲突研究演进的最新成果。

五、结 语

本文通过平台研究文献梳理和内容分析,主要得到如下三点结论。其一,平台研究是一个十分宽泛的

领域,大体上经历了从产品开发平台、双边市场平台向战略创新平台的流派演进。这与 Mcintyre 和 Srinivasan(2017)^[9]的最新综述文章存在相同之处,他们也指出平台研究存在产业组织经济学、战略管理和技术管理三大视角。但本文的不同之处是,通过文献计量分析表明平台研究最早出现的是技术管理视角下有关产品开发平台的研究,而不是产业组织经济学的双边市场研究;战略创新平台的兴起并不是无源之水,他承袭了技术管理视角的研究,但同时又吸纳了双边市场研究的最新成果,这也使得平台研究避免了流派间的持续分野而呈现出交叉融合之趋势。其二,尽管不同流派间研究问题和理论视角仍存在明显差异,平台研究学术共同体正在形成,从属性认识、核心议题和关系建模三个方面判断,平台研究正在从“平台情境”走向“平台理论”。研究流派或视角间共通的基础是“平台”的两大特征,即多边架构和网络效应,这两大特征变量必须进入研究的关系建模,否则难称之为共同体内的平台理论研究。其三,基于平台跨越微观与宏观的架构特征,本文围绕平台组织、生态和制度三层面构建起一个未来研究的理论框架,并指出未来可重点关注平台组织结构、平台生态治理、平台型制度创业和社会创新等议题。中国平台经济发展迅猛,共享经济、创意众筹平台、创业孵化空间、特色小镇等新兴经济形态大多具有显著的平台特征(多边架构和网络效应),随着案例和数据的累积,平台实证研究将越来越多出现,相信平台理论建构将有望成为中国管理学者做出重大学术贡献的“热土”。

参考文献:

- [1] 蔡宁,王节祥,杨大鹏. 产业融合背景下平台包络战略选择与竞争优势构建——基于浙报传媒的案例研究[J]. 中国工业经济,2015(5):96-109.
- [2] THOMAS L, AUTIO E, GANN D. Architectural leverage: putting platforms in context[J]. The Academy of Management Perspectives,2014,28(2):198-219.
- [3] FACIN A L A, SPINOLA M D M, SALERNO M S. The evolution of the platform concept: a systematic review[J]. IEEE Transactions on Engineering Management,2016,63(4):1-14.
- [4] WEICK K E. What theory is not, theorizing is[J]. Administrative Science Quarterly,1995,40(3):385-390.
- [5] ROCHET J C, TIROLE J. Platform competition in two-sided markets[J]. Journal of the European Economic Association,2003,1(4):990-1029.
- [6] 江小涓. 高度联通社会中的资源重组与服务增长[J]. 经济研究,2017(3):4-17.
- [7] ROCHET J C, TIROLE J. Two-sided markets: a progress report[J]. The RAND Journal of Economics,2006,37(3):645-667.
- [8] GAWER A. Bridging differing perspectives on technological platforms: toward an integrative framework[J]. Research Policy,2014,43(5):1239-1249.
- [9] MCINTYRE D P, SRINIVASAN A. Networks, platforms, and strategy: emerging views and next steps[J]. Strategic Management Journal,2017,38(1):141-160.
- [10] SHAFIQUE M. Thinking inside the box? Intellectual structure of the knowledge base of innovation research(1988-2008)[J]. Strategic Management Journal,2013,34(1):62-93.
- [11] 陈悦,陈超美,胡志刚,等. 引文空间分析原理与应用:Citespace 实用指南[M]. 北京:科学出版社,2014:5-18.
- [12] MEYER M H, UTTERBACK J M. The product family and the dynamics of core capability[J]. Sloan Management Review,1993,34(3):29-47.
- [13] KUHN T S. The structure of scientific revolutions[M]. Chicago: The University of Chicago Press,1962:43-51.
- [14] KATZ M L, SHAPIRO C. Network externalities, competition, and compatibility[J]. The American Economic Review,1985,75(3):424-440.
- [15] 薛捷,张振刚. 国外产业共性技术创新平台建设的经验分析及其对我国的启示[J]. 科学学与科学技术管理,2006(12):87-92.
- [16] WEYL E G. A price theory of multi-sided platforms[J]. American Economic Review,2010,100(4):1642-1672.
- [17] TATIKONDA M V. An empirical study of platform and derivative product development projects[J]. Journal of Product Innovation Management,1999,16(1):3-26.
- [18] MEYER M H, LEHNERD A P. The power of product platforms[M]. New York: Simon and Schuster,1997:16-20.
- [19] BOUDREAU K. Open platform strategies and innovation: granting access vs. devolving control[J]. Management Science,2010,

- 56(10):1849-1872.
- [20] CUSUMANO M A, GAWER A. The elements of platform leadership[J]. MIT Sloan Management Review, 2002, 43(3):51-60.
- [21] WHEELWRIGHT S C, CLARK K B. Creating project plans to focus product development[J]. Harvard Business Review, 1992, 70(2):67-83.
- [22] MEYER M H, TERTZAKIAN P, UTTERBACK J M. Metrics for managing research and development in the context of the product family[J]. Management Science, 1997, 43(1):88-111.
- [23] 王克喜, 袁际军, 黄敏镁, 等. 多平台下的参数化产品族多目标智能优化[J]. 中国管理科学, 2011(4):111-119.
- [24] SIMPSON T W, MAIER J R, MISTREE F. Product platform design: method and application[J]. Research in Engineering Design, 2001, 13(1):2-22.
- [25] FARRELL R S, SIMPSON T W. Product platform design to improve commonality in custom products[J]. Journal of Intelligent Manufacturing, 2003, 14(6):541-556.
- [26] SPENCE A M. Monopoly, quality, and regulation[J]. The Bell Journal of Economics, 1975, 6(2):417-429.
- [27] 纪汉霖. 用户部分多归属条件下的双边市场定价策略[J]. 系统工程理论与实践, 2011(1):75-83.
- [28] CAILLAUD B, JULLIEN B. Chicken & egg: competition among intermediation service providers[J]. RAND Journal of Economics, 2003, 34(2):309-328.
- [29] KATZ M L, SHAPIRO C. Technology adoption in the presence of network externalities[J]. The Journal of Political Economy, 1986, 94(4):822-841.
- [30] KATZ M L, SHAPIRO C. Systems competition and network effects[J]. The Journal of Economic Perspectives, 1994, 8(2):93-115.
- [31] WEST J. How open is open enough: melding proprietary and open source platform strategies[J]. Research Policy, 2003, 32(7):1259-1285.
- [32] CHESBROUGH H W. Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology[M]. Boston: Harvard Business Press, 2003:43-62.
- [33] 汪旭晖, 张其林. 平台型网络市场“平台-政府”双元管理范式研究——基于阿里巴巴集团的案例分析[J]. 中国工业经济, 2015(3):135-147.
- [34] EISENMANN T, PARKER G, VAN ALSTYNE M W. Strategies for two-sided markets[J]. Harvard Business Review, 2006, 84(10):92-101.
- [35] 陆伟刚. 用户异质、网络非中立与公共政策: 基于双边市场视角的研究[J]. 中国工业经济, 2013(2):58-69.
- [36] 王勇, 朱雨辰. 论开发区经济的平台性和政府的作用边界——基于双边市场理论的视角[J]. 经济学动态, 2013(11):12-19.
- [37] 王毅, 袁宇航. 新产品开发中的平台战略研究[J]. 中国软科学, 2003(4):55-58.
- [38] MÄKINEN S J, SEPPÄNEN M, ORTT J R. Introduction to the special issue: platforms, contingencies and new product development[J]. Journal of Product Innovation Management, 2014, 31(3):412-416.
- [39] FRANSEN T. Evolution of modularity literature: a 25-year bibliometric analysis[J]. International Journal of Operations & Production Management, 2017, 37(6):703-747.
- [40] THOMAS E F. Antecedents and outcomes to implementing a top-down approach to platform product design[D]. Philadelphia: Marketing Department of Temple University, 2010.
- [41] 董亮, 赵健. 双边市场理论: 一个综述[J]. 世界经济文汇, 2012(1):53-61.
- [42] ARMSTRONG M. Competition in two-sided markets[J]. The RAND Journal of Economics, 2006, 37(3):668-691.
- [43] 张凯. 双边市场中平台企业的非价格竞争策略研究[D]. 哈尔滨: 哈尔滨工业大学管理学院, 2010.
- [44] 曲创, 刘重阳. 平台厂商市场势力测度研究——以搜索引擎市场为例[J]. 中国工业经济, 2016(2):98-113.
- [45] 黄纯纯. 网络产业组织理论的历史、发展和局限[J]. 经济研究, 2011(4):147-160.
- [46] FELIN T, FOSS N J, PLOYHART R E. The microfoundations movement in strategy and organization theory[J]. The Academy of Management Annals, 2015, 9(1):575-632.
- [47] GAWER A, CUSUMANO M A. How companies become platform leaders[J]. MIT Sloan Management Review, 2008, 49(2):28-35.
- [48] 刘林青, 谭畅, 江诗松, 等. 平台领导权获取的方向盘模型[J]. 中国工业经济, 2015(1):134-146.
- [49] ZHU F, IANSITI M. Entry into platform-based markets[J]. Strategic Management Journal, 2012, 33(1):88-106.

- [50]井润田,赵宇楠,滕颖.平台组织、机制设计与小微创业过程——基于海尔集团组织平台化转型的案例研究[J].管理季刊,2016(4):38-71.
- [51]吴义爽,徐梦周.制造企业“服务平台”战略、跨层面协同与产业间互动发展[J].中国工业经济,2011(11):48-58.
- [52]GAWER A,CUSUMANO M A. Industry platforms and ecosystem innovation[J]. Journal of Product Innovation Management, 2014,31(3):417-433.
- [53]GAWER A,PHILLIPS N. Institutional work as logics shift:the case of Intel's transformation to platform leader[J]. Organization Studies,2013,34(8):1035-1071.
- [54]KAPOOR R, AGARWAL S. Sustaining superior performance in business ecosystems: evidence from application software developers in the ios and android smartphone ecosystems[J]. Organization Science,2017,28(3):531-551.
- [55]张小宁.平台战略研究评述及展望[J].经济管理,2014(3):190-199.
- [56]龚丽敏,江诗松.平台型商业生态系统战略管理研究前沿:视角和对象[J].外国经济与管理,2016(6):38-50.
- [57]SUTTON R I,STAW B M. What theory is not[J]. Administrative Science Quarterly,1995,40(3):371-384.
- [58]HUOTARI P,JÄ RVI K,KORTELAJINEN S, et al. Winner does not take all:selective attention and local bias in platform-based markets[J]. Technological Forecasting & Social Change,2017,114(1):313-326.
- [59]KYPRIANOU C. Early-stage strategies in two-sided marketplaces[D]. Austin:Business School of The University of Texas at Austin,2016.
- [60]PARKER G,ALSTYNE M V,JIANG X. Platform ecosystems:how developers invert the firm[J]. MIS Quarterly,2017,41(1):255-266.
- [61]CHU J,MANCHANDA P. Quantifying cross and direct network effects in online consumer-to-consumer platforms[J]. Marketing Science,2016,35(6):870-893.
- [62]ALCHIAN A A,DEMSETZ H. Production,information costs,and economic organization[J]. The American Economic Review, 1972,62(5):777-795.
- [63]王节祥.互联网平台企业的边界选择与开放度治理研究:平台二重性视角[D].杭州:浙江大学管理学院,2017.
- [64]江积海,王烽权.O2O商业模式的创新路径及其演进机理——品胜公司平台化转型案例研究[J].管理评论,2017(9):249-261.
- [65]王凤彬,王骁鹏,张弛.超模块平台组织结构与客制化创业支持——基于海尔向平台组织转型的嵌入式案例研究[C].武汉:中国企业管理案例与质性研究论坛,2017.
- [66]EISENMANN T,PARKER G,VAN ALSTYNE M. Platform envelopment[J]. Strategic Management Journal,2011,32(12):1270-1285.
- [67]CENAMO C,SANTALO J. How to avoid platform traps[J]. MIT Sloan Management Review,2015,57(1):12.
- [68]RONG K,LIN Y,SHI Y, et al. Linking business ecosystem lifecycle with platform strategy:a triple view of technology, application and organization[J]. International Journal of Technology Management,2013,62(1):75-94.
- [69]WEST J,SALTER A,VANHAVERBEKE W, et al. Open innovation:the next decade[J]. Research Policy,2014,43(5):805-811.
- [70]CENAMO C. Building the value of next-generation platforms:the paradox of diminishing returns[J]. Journal of Management, forthcoming. DOI:10.1177/10149206316658350.
- [71]李燕萍,陈武,陈建安.创客导向型平台组织的生态网络要素及能力生成研究[J].经济管理,2017(6):101-115.
- [72]吕一博,蓝清,韩少杰.开放式创新生态系统的成长基因——基于iOS、Android和Symbian的多案例研究[J].中国工业经济,2015(5):148-160.
- [73]HUANG P,CECCAGNOLI M,FORMAN C, et al. Appropriability mechanisms and the platform partnership decision:evidence from enterprise software[J]. Management Science,2013,59(1):102-121.
- [74]蔡宁,贺锦江,王节祥.“互联网+”背景下的制度压力与企业创业战略选择——基于滴滴出行平台的案例研究[J].中国工业经济,2017(3):174-192.
- [75]SEO M G,CREED W E D. Institutional contradictions, praxis, and institutional change:a dialectical perspective[J]. Academy of Management Review,2002,27(2):222-247.

