

# 主体方法论下的产业转型过程分析 ——基于微观主体行为的角度

颜 玮<sup>1</sup>, 姬 超<sup>2</sup>

(1. 闽江学院公共经济学与金融系, 福建福州 350108; 2. 深圳大学中国经济特区研究中心, 广东深圳 518060)

**摘要:** 产业转型是经济持续增长的必然要求和内在动力。现实中许多国家和地区产业转型经常面临困境, 而以产业这一“客体”本身为分析对象无法为产业转型过程提供更为坚实的微观基础。在主体方法论的视角下, 以构成产业的主体, 即企业、个人及其行为和互动为出发点, 研究产业转型的过程及其均衡的决定。一方面, 个人在既定的制度约束和信息条件下试着选择相应的行为策略, 企业通过一体化决策不断改变产业形态; 另一方面, 企业和个人也有改变现有制度约束的需求和愿望。不恰当的政府干预却经常扭曲或阻碍这一过程的自发进行, 从而影响产业的正常转型。

**关键词:** 产业转型; 主体方法论; 政府干预

**中图分类号:** F062.9      **文献标志码:** A      **文章编号:** 1008-2204(2014)01-0083-06

## Analysis of Industrial Transformation Process under the Methodology of Main Body: Based on the Angle of Micro Behavior of Main Body

Yan Wei<sup>1</sup>, Ji Chao<sup>2</sup>

(1. Department of Public Economics and Finance, Minjiang University, Fuzhou 350108, China;  
2. Research Center for China's Special Economic Zone, Shenzhen University, Shenzhen 518060, China)

**Abstract:** Industrial transformation is the inevitable requirement and internal power of sustained economic growth. But many countries and regions face difficulties in the process of transformation, and it is impossible to provide a microscopic foundation for the industrial transformation if the object, the industry itself, becomes the analytical target. Under the methodology of main body, this paper takes the main body of the industry which includes businesses, individuals, and their behavior and interaction as the starting point to discuss the process and equilibrium decision of the transformation. On the one hand, individuals try to select appropriate behavioral strategies in the established system of constraints and conditions while enterprises change industrial patterns through the decision of integration. On the other hand, businesses and individuals have needs and wishes to change the existing institutions constraints. But inappropriate government interventions often distort or hinder this spontaneous process, thus affect the normal transformation of the industry.

**Key words:** industrial transformation; methodology of main body; government intervention

产业转型是促进经济增长与实现可持续发展的内在动力, 通过产业结构调整, 产业链不断获得升级。该过程在空间上表现为产品形态的不断更新, 高附加值产业逐渐取代低附加值产业, 这种结构效应是促进经济增长的重要因素。在需求上, 产业转型表现为随着需求收入弹性变化, 产业间或产业内的价值提升; 在供给上, 产业转型表现为新的技术和人力资本不断引入生产, 知识不断更新, 分工和专业

化程度进一步深化, 生产率随之提高。<sup>[1]</sup>由此可见, 经济结构调整的本质是一个产业转型的过程, 资源配置不断朝着帕累托改进方向演进, 但不可否认的是, 不同国家和地区, 以及同一经济体在不同发展阶段, 其产业转型或结构升级能力存在巨大差异。现实中, 产业转型在许多国家和地区仍然面临困难和挑战, 因此, 有必要研究阻碍产业转型的原因和具体因素。现有的经验研究多从产业这一“客体”的角

收稿日期: 2013-05-03

作者简介: 颜玮(1979—), 男, 福建福州人, 讲师, 博士, 研究方向为制度经济学和产业转型理论。

度总结归纳产业转型的特点和规律,忽略了产业发展的“主体”。这一“主体”由不同类型和特征的企业组成,企业内部又由具有不同知识和风险特征的个人组成,因而,不同的主体具有不同的偏好函数和行为决策。

## 一、文献综述

早在17世纪,被马克思誉为古典政治经济学之父的威廉·配第就系统阐述了经济增长的原因、路径和手段,他在大量统计数据的基础上描述了不同发展阶段应该有不同的主导产业,并以主导产业带动关联产业的发展。相应的,劳动力和资本随着产业的演进而发生转移。<sup>[2]</sup>20世纪40年代,英国经济学家克拉克在费希尔三次产业分类法的基础上计算了20个国家的各部门劳动投入和总产出的时间序列数据,证实了配第的结论,并进一步得出三次产业结构伴随经济发展阶段的变化规律,即著名的“配第-克拉克定理”。<sup>[3]</sup>随后大批经济学家对产业结构和产业变迁及其与经济增长的关系展开了丰富的研究,对产业转型的认识逐渐深入。

(一) 结构主义思路: SCP 范式与外生的政策干预

早期的产业理论深受新古典主义传统的影响,强调完全竞争市场结构对经济绩效的决定作用,该理论中隐含着这样的认识,即合意的产业结构是适应特定经济发展阶段的自然产物,因而,其分析重点不是产业转型的具体过程,而是强调产业结构的重要性。最具代表性的是以Mason和Bain为代表的哈佛学派,即SCP范式。<sup>①</sup>Bain指出,不同产业由于技术特征具有不同的规模经济要求,企业之间并非完全同质,而是存在规模差异和产品差别,产业内不同企业的规模差异将形成垄断,因此,不同产业具有不同的市场结构特征,市场竞争和规模经济的关系决定了产业的集中程度。一旦企业在规模经济的基础上形成垄断,就会充分利用垄断地位与其他垄断者共谋限制产出或提高价格以获得超额利润,同时构筑进入壁垒使超额利润长期化。<sup>[4]</sup>这种情况下,适应经济发展阶段的产业转型就需借助反垄断政策来完成。

(二) 效率角度: 芝加哥学派与可竞争市场理论

芝加哥学派信奉自由主义原则,相信市场力量的自我调节能力,认为市场竞争就是一个适者生存、劣者淘汰的过程。该理论主张国家应该尽量减少对市场的干预,尽管绝对的市场均衡在现实中难以实

现,但自由竞争会推动市场趋向均衡。

在理论上,芝加哥学派否定哈佛学派的结构主义思路,指出统计上的正相关关系并不意味着经济意义上的因果关系成立。哈佛学派通过市场集中度与利润率的正相关关系证明产业结构决定经济绩效是不充分的,因为起决定作用的可能是市场绩效而不是产业结构,不同的企业效率可能形成不同的市场结构,即绩效决定结构,因此,即使市场中存在垄断或不完全竞争,只要没有政府的进入管制,这种不均衡状态在现实中通常是短暂的。<sup>[5]</sup>芝加哥学派注重集中定价是否损害了效率,而不像结构主义者那样只注重集中定价是否损害了竞争。

Baumol等人《可竞争市场与产业结构理论》一书的发表标志着可竞争市场理论的正式形成,该理论分析了可持续和有效率的产业形态及其内生过程,认为良好的经济绩效无需以完全竞争市场结构为条件,寡头市场甚至独家垄断市场,只要能够保证市场进出的完全自由,或者不存在高昂的进出成本,潜在竞争的压力就会迫使企业采取竞争行为。<sup>[6]</sup>这样,包括自然垄断在内的高集中度市场结构得以和效率并存。

(三) 行为主义思路: 组织和制度的转向

随后,以泰勒尔、克瑞普斯为代表的经济学家将博弈论方法引入产业经济理论,利用该方法对产业理论加以改造,形成了新产业组织理论体系。新产业组织理论不再强调市场结构的决定性作用,而是突出企业行为对产业结构这一“结果”的导向性,从而将触角伸向构成产业体系的微观基础,寻求将产业组织理论与新古典微观经济学进行更紧密的结合。<sup>[7]</sup>由“结构主义”向“行为主义”的转变打破了传统产业理论单向和静态的研究框架,建立了双向的、动态的研究框架,重构了产业结构理论的微观基础。

但是,在新产业组织理论体系中,企业行为和决策建立在完全信息和交易成本为零的基础上。以Coase等人为代表的新制度经济学家开始尝试在新古典经济理论的框架中引入交易费用和制度因素,逐渐改变了只从技术角度考察产业结构,或者只从垄断或竞争角度考察市场结构的传统做法,开始深入到企业内部,从现实中企业内部产权结构或组织结构的变化来分析企业行为及其对产业绩效的影响。<sup>[8]</sup>杨小凯和黄有光通过专业化经济与交易费用的两难困境建立了分工理论的均衡模型,从而在新古典经济学的框架下复活了古典经济学思想。他们认为,分工内生演进的基础是专业化经济与交易费用之间的折中,分工如果发生在企业之间,企业平均

规模就会缩小,分工如果发生在企业内部,企业平均规模就会扩大。他们还指出,市场功能要比人们通常认为的复杂得多,市场不仅能够有效地配置资源,还能够寻求有效率的专业化与分工水平,发现有效率的市场结构和制度安排。<sup>[9]</sup>

(四) 演化主义思路:综合结构主义和行为主义的尝试

鉴于结构主义思路过分强调结构的决定性作用,行为主义思路又过分强调企业自身的主观能动性对市场绩效和产业结构的决定性影响,综合两种思路就成为可进一步完善的可行路径。事实上,熊彼特曾指出导致经济变迁的因素在于企业家实施的“新组合”,即创新,并提出了“创造性破坏”概念。在熊彼特看来,存在两个层次的“创造性破坏”:一个是垄断不断出现又不断被打破的产业层次的“创造性破坏”;另一个是资本主义最终被社会主义所取代的社会制度层面的“创造性破坏”,而前者是后者的动力和基础。<sup>[10]</sup>

在此基础上,Aghion和Howitt在新古典经济学框架中引入了垂直方向的质量改进,产业转型伴随企业技术创新而发生。<sup>[11]</sup>与Aghion和Howitt过分强调企业的创造性功能不同,Nelson和Winter更强调系统的演化力量,他们把经济看成一个演化的、复杂的系统,系统的开放性导致系统演化结果难以预测,影响系统演化的基本因素包括系统内部的差异性和易变性,系统的选择机制受内部压力和外部环境共同影响。<sup>[12]</sup>因而,产业转型是一个既具有随机性又具有系统筛选机制的动态演化过程,产业最终的演化结果具有很大的不确定性,但在很大程度上又是带有因果性的,因为初始的产业特征和环境条件将决定产业未来的转型轨迹和最终形态。

现代社会或者说任何社会都是一个高度组织的社会。人们的生活并不是孤立的,而是一直与其他人交往,这种交往活动在组织框架下进行。社会科学研究就是在组织背景下研究人们的社会活动,离开这个组织背景,对人的行为研究就成为心理学课题,但在过去很长一段时间里,新古典经济学框架下的产业理论中,产业的主体是没有任何社会性的虚拟主体,所谓的代表性厂商和消费者也是机械的原子式个体,产业理论也就局限为产业这一“客体”的经验研究。交易费用和制度的引入,以及博弈论的发展为人们认识产业发展的“主体”提供了新的视角和工具,因此,有必要在这一思路下重新反思产业转型的微观基础和行为主体,从另一个角度认识产业转型。

## 二、产业界定及产业转型的原因

### (一) 产业的界定

一个产业通常由上游的原料供应商,中间品和最终产品生产商,下游的分销商、批发商和消费者构成,以产业链的形式存在。不同产业由于技术特征具有不同的链接和集聚形式,整个产业链又是动态变化的,产业内部和产业之间不断发生横向或纵向一体化,包括向上或向下的兼并重组,生产商可能并购原料或中间品生产环节,将原料采购等市场行为内部化,以获得更多的收益。这种动态变化构成了产业链的再调整,表现为产业的转型或升级。

对产业的理解又不能脱离具体的时空环境,需要将产业置于一定的制度环境下考察。具体来说,产业转型由企业行为推动发生,企业不仅是将投入变成产出的生产函数,更是一系列契约的连接点,包括劳动、资本、土地、企业家才能等要素所有者之间达成的各种类型契约连接体。要素所有者追求个人利益最大化,组成企业的目的,一方面在于通过合作获取潜在利润,另一方面也需要尽可能地降低企业运营成本。理性的个体不仅在现有规则下追求效用最大化,同时积极寻求改变既定规则约束以攫取更大利益,这种行为及其不同要素所有者的博弈互动构成了企业的各种决策,并导致企业内部组织结构和边界变化,进而决定了产业的转型路径。

### (二) 产业转型的原因

产业转型的微观基础源自企业交易的必然性和交易的动态性,交易的动态性又源于降低交易成本的要求。

#### 1. 交易的必然性

不同人具有不同的资源禀赋,而满足人类生存和生产需要通过要素之间的协作达成,从而产生了交易需求。技术进步使得要素内部各种属性的分离和再组合成为可能,独占所有权的机会成本进一步提高。此时独占所有权是一种次优安排,通过交换所有权就可能提高产出。此外,独占所有权还可能损失潜在的分工和专业化收益,因为随着交换规模扩大,专业化收益也会相应提高。

#### 2. 降低交易费用的需求

由于有限理性和交易费用,要素协作并非一旦完成就不再改变。每种要素又包括多种属性,或者由于过高的度量成本,或者由于事先未能察觉,一些属性的产权通常不能完全界定,于是一部分价值被置于公共领域。为了攫取这部分价值,要素所有者一方面通过

改变相关属性的价格来控制该属性的过度使用,另一方面也试图改变合约的形式或期限,如延长合同期限使双方关注长远利益。<sup>[13]10</sup>因此,以上活动体现为企业决策和行为的变化,决定了产业的变迁。

### 三、产业转型的过程与均衡

#### (一) 产业转型的过程

产业转型是一个以企业为主体推动发生的过程。任何企业总是处于变动的环境当中,随着经济体系日益复杂和交易日趋频繁,交易费用大幅提升,企业在现有制度约束的机会集合下进行相应策略选择以降低交易费用,但在具体的交易过程中人们需要估计彼此的偏好和最优策略,由于有限理性,预期不可能一开始就完美,需要多次信息反馈和认知修正。降低这种不确定性的需求诱发制度变迁,新的制度致力于降低不确定性。在该过程中,追逐自身利益最大化的企业试着逐渐改变现有产业体系,由于企业目标与社会目标并非天然一致,最终会形成什么样的产业形态,是否集体最优都是不确定的。

在完全竞争市场环境下,产品价值趋同于成本,但实际上由于不确定性和外部性的存在,这两者之间一般存在一定差额,这个差额就是利润。知识和能力的分布状态决定了只有少数人可以察觉到潜在利润,并对之前的均衡策略加以修正。随着知识逐渐溢出,其他企业又会从成功的企业家那里学习先进经验,如此循环往复,知识不断得到积累和更新,产业得以转型升级,伴随的是产业链的扩张或收缩。

#### (二) 产业转型的均衡

##### 1. 企业的均衡

企业的行为集包含一系列要素所有者的互动(生产性或非生产性活动),在企业活动中包括多种要素投入,而要素的各种属性不会被完全认识。由于信息不完全和有限理性,原有均衡的打破往往是一个渐进的过程,许多原来没有界定的资产就留在“公共领域”,巴泽尔将这部分价值称为租。<sup>[13]46-50</sup>随着新的信息获取,人们逐渐认识到公共资源的价值,并试图通过改变所有权的配置以争取这部分价值,即寻租。对于每一个寻租者而言,寻租的边际成本都应该等于这部分租的边际收益,此时就形成了新的均衡。

##### 2. 产业的均衡

产业的均衡即是企业之间的均衡。市场交易中由于资产专用性及较低的交易频率常常造成庞大的交易费用,企业间的重组和兼并等一体化行为可以

有效降低交易费用,但随着企业规模的扩张,企业内部又将产生大量协调费用,限制企业的进一步扩张。两种费用此消彼长,对其折中构成产业的均衡点。<sup>②</sup>在企业扩张的早期,由于规模较小,成员之间相互熟悉,企业面临的主要是分散经营风险,企业内部投机行为得到的好处很少,此时企业内部较为协调一致,企业的扩张行为就可以发挥预期作用,但当企业规模扩大到一定程度时,企业内部就会出现机会主义倾向和“搭便车”行为,内部协调费用迅速上升。因此,产业的均衡由外部的市场环境和企业内部的治理机制共同决定,企业内部交易费用的拐点越早出现,企业的规模就越早达到极限;内部交易费用的拐点越晚出现,企业扩张的规模就越大。一个好的制度环境和内部治理机制可以增加“搭便车”等投机行为的机会成本,因而,这种机制是企业运营和产业良性发展的保证。

综上所述,产业转型在微观基础上表现为企业规模和形式的变化,在宏观上表现为产业链的再整合和产业结构的调整,在本质上则是一个分工与专业化逐渐深化的过程,产业升级意味着分工与专业化程度的加深,但由于企业决策的出发点在于单个人的利益最大化和单个企业的利益最大化,这一过程并不天然耦合全产业链的进步,因此,社会的分工和专业化程度既可能得到深化,也可能受到抑制,这取决于产业所面临的市场环境和制度体系。

### 四、企业内部的治理机制

作为资本和劳动等要素的契约连接体,企业可以提供大于单个要素价值总和的价值,即通过企业的组织而获得大于投入的产出,企业治理在该过程中起到了“有形的手”的作用。

#### (一) 企业内部人与人之间的关系

企业首先是由一群人组成的关系网络。人与人之间的关系最鲜明地体现在他们不同的地位上,一些人被称为管理者或领导者,另一些人被称为职工或被雇佣者,不同职位的人具有不同的效用函数。通常,管理者提供物质资本或人力资本,雇员则提供简单劳动或低技能劳动。要素所有者通过交换要素组成企业,即企业以要素市场代替产品市场,前提条件是对要素价格的衡量成本小于对产品价格的衡量成本。雇员会权衡持有自有要素的机会成本、风险以及将要素交给企业家可以获得的收益,企业家也会进行类似的权衡。<sup>③</sup>最终,不同类型的要素所有者通过组织而构成了企业。

## (二) 企业维持运转的条件

作为一系列要素所有者组合而成的整体,企业新创造财富大于付出成本总和是企业存在的必然要求。如果交换的好处大于交换付出的成本,合作就会持续进行。对于企业所有者,只有当他投入资本的机会成本小于经营企业给他带来的收益时,他才会愿意继续经营;对于管理者,只有当他的经营才能的机会成本小于在当前企业可以获得的收益时,他才会继续管理企业;对于普通雇员,只有当他的劳动力机会成本小于在当前企业所得时,他才不会选择跳槽。这里的成本和收益同时包括非经济意义角度的权衡,如舒适度、荣誉感和尊严等社会资本因素也会成为行为人决策时考虑的重要因素。

## (三) 企业的内部治理

企业内部治理最根本的体现是剩余所有权结构,包括剩余收益权和剩余控制权结构。在一个企业中,剩余所有权结构首先取决于要素获得的难易程度;其次还受要素所有者风险承担能力的影响,资本所有者风险承受能力通常大于劳动力所有者,承受较大风险同时意味着更大的损失可能性,这就需要不对称的剩余所有权结构作为补偿;第三是对各种要素的定价成本,企业作为契约的连接体必须要对各种要素进行收益分配,这就涉及对要素贡献的衡量,而不同技术特征的企业,不同职位的要素所有者,其贡献的可识别程度和监督程度存在较大差别,因而需要因地、因时设计相应的激励机制,需对那些不易察觉的要素所有者赋予更多的剩余索取权,以激励其自觉地努力工作。

## 五、制度环境与政府干预 对产业转型的影响

产业环境发生剧烈变化时,企业就有可能遭遇产业链上其他企业的要挟。为了应对这种策略性的机会主义威胁,企业可通过水平或垂直一体化策略将市场交易内部化,但现实中许多兼并和重组经常面临巨大压力,政治制度和社会舆论的压力都可能将企业推向风口浪尖,从而限制企业根据外界环境变化实施调整策略。自由竞争环境下,偶然的市场波动和优胜劣汰法则迫使企业不断积累经验,不恰当的政策干预则常常阻碍企业进行讨价还价以寻求最优解决方法,如迫于舆论压力,政府部门强行否定重组等正当的市场行为。又如一些落后产业依靠价格战勉强求得生存,损害了行业和社会整体利益,兼并重组等横向一体化就势在必行,但由于国有性质或其他地方利益原

因使得任何兼并重组都波折重重,产业调整也就无法实现。对自由选择的限制降低了企业向各个方向试验成功的几率,也就抑制了产业的帕累托改进,只能停留在低水平的落后状态。如果外部市场环境的每一次波动都需要依靠政府的积极干预和大力扶持才能生存,产业也就无法成长壮大。

可见,尽管政府在产业发展和转型当中发挥重要作用,但更多的是不恰当干预造成好心办坏事。不恰当的政府干预至少造成了以下几个方面的负面影响。其一,阻碍产业壮大和内生性转型。正常情况下,产业转型是一个企业和个人随着环境改变不断向各个方向试验探索的过程,外生的政府变量阻碍了这一进程,也就阻碍了企业成长。其二,形成依赖心理和低水平均衡陷阱。大量政策干预常常造成“粘滞效应”,扭曲政策诱导企业前期进行大量专用性资产投入,这部分资产又很难改做他用,整个产业无形中被政府“拿住”,产业结构长期陷入低水平重复陷阱而无法突破。其三,造成资源的次优配置。相对于企业,政府更难以把握复杂经济系统蕴含的信息和机会,扭曲的政策造成经济资源的低效或错误配置,而这些政府资源原本可以用来提供更多、更适合的公共产品。此外,在行政力量决定市场收益的情况下,相当一部分资源会被用来寻租,从而带来更多潜在的租值损耗。

## 六、结论

产业转型在根本上是随着经济发展阶段的变化而内生变迁的,这一过程是以企业为主体推动发生的,因此,产业转型首先依赖企业内部治理机制的完善,其次依赖适应性制度的变迁,但现实中不恰当的政策干预造成企业无法成长壮大,产业无法正常、自发转型,陷入低水平均衡陷阱,从而制约产业结构调整和经济结构提升,进一步限制经济发展水平提高。在经济和社会结构日益复杂的今天,完全排除政府在经济生活和产业转型当中的作用也是不现实且不合宜的,应研究如何限制政府越位及不恰当干预,从现实的角度为政府和公共治理提供适宜的理论依据。

### 注释:

- ① 这一范式的最初形式是贝恩的市场结构、市场绩效两段论范式。至于现代主流产业组织理论中流行的SCP三段论范式则是由谢勒(Scherer)在贝恩两段论的基础上发展而成的。SCP范式的形成标志着产业组织理论体系的初步成熟,产业组织学因此成为一门相对独立的经济学科。
- ② 杨小凯等区分了内生交易费用和外生交易费用两个概念。外生

交易费用在市场交易过程中直接或间接发生,是客观存在的实体费用;内生交易费用则包含了道德风险、逆向选择等因素,是需要以概率和期望值来度量的潜在损失可能性。内生交易费用和外来交易费用存在替代性,节约这两种交易费用是一种两难冲突,一般认为,企业对市场交易费用的节约和因此产生的内部协调费用相等的那一点便是企业扩展的边界。

- ③ 对于这种资本雇佣劳动的现象,张维迎解释为信息不完全和不对称导致无法分辨真正拥有经营才能的人,一些人可能采取机会主义行为损害他人利益,资本此时扮演了一种信号角色,即资本雇佣劳动使得拥有足量资本的人向别人释放了信号,使自己的经营才能令人置信,也就是说,资本对劳动的优势在于它可以节约信息成本。在此基础上,张维迎以经营能力、个人资产和风险态度为关键因素建立了一般均衡的企业家模型,均衡决定了企业内部人与人相互关系状态,这种均衡取决于三种因素的联合分布。

#### 参考文献:

- [1] 刘志彪. 产业升级的发展效应及其动因分析[J]. 南京师大学报: 社会科学版, 2000(2): 3—10.
- [2] 威廉·配第. 政治算术[M]. 马妍,译. 北京: 中国社会科学出版社, 2010: 12—23.
- [3] 于刃刚. 配第—克拉克定理评述[J]. 经济动态, 1996(8): 63—65.
- [4] 冯素玲, 后小仙. 当代产业组织理论研究综述[J]. 经济纵横, 2007(7): 84—87.
- [5] 王忠宏. 哈佛学派、芝加哥学派竞争理论比较及其对我国反垄断的启示[J]. 经济评论, 2003(1): 72—74.
- [6] Baumol W J, Panzar J, Willig R D. Contestable markets and the theory of industry structure [M]. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1982: 35—46.
- [7] 卫志明. 20世纪产业组织理论的演进与最新前沿[J]. 国外社会科学, 2002(5): 17—24.
- [8] 科斯 R, 阿尔钦 A, 诺斯 D, 等. 财产权利与制度变迁: 产权学派与新制度派译文集[G]. 刘守英,译. 上海: 上海人民出版社, 1994: 3—95.
- [9] 杨小凯, 黄有光. 专业化与经济组织——一种新兴古典微观经济学框架[M]. 张玉纲,译. 北京: 经济科学出版社, 1999: 56—84.
- [10] 刘志铭, 郭惠武. 创新、创造性破坏与内生经济变迁[J]. 财经研究, 2008, 34(2): 19—30.
- [11] Aghion P, Howitt P. A model of growth through creative destruction [J]. Econometrica, 1992, 60(2): 323—351.
- [12] Nelson R, Winter S. An evolutionary theory of economic change [M]. Cambridge: Harvard University Press, 1982: 79—85.
- [13] 巴泽尔. 产权的经济分析[M]. 费方域, 段毅才,译. 上海: 上海人民出版社, 1997.

(上接第 82 页)

## 五、结论

微博的产生为人们提供了较大的便利,吸引更多的用户将微博作为其信息获取和信息分享的主要平台之一,这对用户行为产生了一定的影响。利用实证研究的方法,对微博用户关注行为、评论行为和转发行为进行分析,详细地说明了微博整体用户的行为状态,对其静态行为有了较为基础的了解。

在用户行为分析方面,无论是关注行为,还是评论与转发行为,都表现出一个较明显的特征:整体上网络密度较小,但是局部呈现较密集的小群体;用户的关注数、粉丝数均呈幂律分布,大部分用户处于“长尾”的尾部,只有少部分用户能够成为微博的中心节点,对他人产生一定的影响力。从整体上来说,微博网络是一个不均匀网络,信息分布有着较大的不对称性。

微博网络的发展是一个动态变化的过程,用户的行为也与其自身的心理因素和社会状态有着密切的关系。笔者以复杂网络的理论为基础,通过抓取的数据对微博用户行为的基本特性进行分析,得出了一些基础结论。这对于掌握用户的心理状态,对

用户行为进行预测都有一定的意义,同时也是探索微博用户群体行为发展的一个非常重要的基础。

#### 参考文献:

- [1] Twitter 用户数突破 5 亿大关,成为仅次于 Facebook 的第二大社交网站[EB/OL]. (2012-07-31) [2013-04-10]. <http://www.36kr.com/p/141021.html>.
- [2] 中国互联网络信息中心. 第 30 次中国互联网络发展状况统计报告[EB/OL]. (2012-01-15) [2013-04-10]. <http://www.cnnic.com>.
- [3] 麦田. 深入分析 Twitter: 聚焦和扩散[J]. 信息网络, 2009(8): 60—63.
- [4] 彭兰. 微博发展的动力[J]. 青年记者, 2009(11): 53—55.
- [5] 李林红, 李荣荣. 新浪微博社会网络的自组织行为研究[J]. 统计与信息论坛, 2012(1): 88—94.
- [6] 易兰丽. 基于人类动力学的微博用户行为统计特征分析与建模研究[D]. 北京: 北京邮电大学, 2012.
- [7] 郑兰. 微博客世界中用户间互动对用户微博使用行为的影响研究[D]. 北京: 北京邮电大学, 2012.
- [8] Twitter 按照关注人数划分的用户趋势图[EB/OL]. (2011-04-01) [2013-04-10]. [http://tech.ifeng.com/internet/detail\\_2011\\_04/01/5506939\\_0.shtml](http://tech.ifeng.com/internet/detail_2011_04/01/5506939_0.shtml).
- [9] 新浪科技. 追随者越多所发 Tweet 也越多[EB/OL]. (2009-06-12) [2013-04-10]. [http://tech.sina.com.cn/i/2009-06-12/16233175010\\_2.shtml](http://tech.sina.com.cn/i/2009-06-12/16233175010_2.shtml).
- [10] DCCI 互联网数据中心. 2012 年中国微博蓝皮书[EB/OL]. (2012-09-30) [2013-04-10]. [www.dcci.com.cn](http://www.dcci.com.cn).