

# 科技型中小企业成长路径研究

## ——一个理论分析框架的提出

田雨晴<sup>1</sup>, 赵 驰<sup>2</sup>

(1. 西安交通大学 经济与金融学院, 陕西 西安 710061; 2. 东南大学 经济管理学院, 江苏 南京 210096)

**摘要:**受完美假设的制约,新古典理论体系内在地忽略了企业成长过程和其自身能力,也无法对经济系统的复杂性行为进行深入研究。因此,企业成长仍然是一个具有很强“黑箱性质”的问题,学术界对其内在成长规律的认识也相当匮乏。为增强理论模型对企业成长过程的解释力,将异质性资源这个笼统而抽象的概念具体为知识资本,内生于科技型中小企业的成长过程中,从概念层系、经济环境、行为假设等方面构建了一个完整的动态演化理论分析框架。

**关键词:**企业成长;知识资本;分析框架;理论范式

**DOI:**10.3969/j.issn.1001-7348.2011.22.016

**中图分类号:**F276.3

**文献标识码:**A

**文章编号:**1001-7348(2011)22-0070-05

## 0 引言

受完美假设的制约,新古典理论体系内在地忽略了企业成长过程及企业自身能力的研究,因而无法对经济系统的复杂性行为进行深入分析。R. Nelson、S. Winter 等人一脉相承的研究,跳出了新古典理论的均衡分析框架,将企业恢复到现实世界里,认为“知识的增加是企业成长的驱动力”,在理论层面上极大地丰富了 E. Penrose、K. Arrow 及 F. A. Hayek 等学者关于不确定性和异质性的论点,为企业成长理论的研究开辟了一个广阔的探索空间。至此,企业成长理论的分析范式发生了重大变化,由过去线性的、确定性的研究模式转变为随机的、自组织演化的研究模式,同时企业的规模选择和利润获取也从市场供求的结果,转变为通过改变企业自身异质性程度来自调整的结果。尽管已有学者提出知识、能力与异质性资源、经营资源的观点,但在理论分析中其仍是抽象的概念,缺乏具体、系统的论证。卡隆和拉图尔(M. Callon & B. Latour, 1987)提出的知识动态性的观点,引导我们不应仅仅将知识视为一种资源,更重要的是作为一个过程<sup>[1]</sup>。从知识资本的角度来考察企业成长过程,给我们开拓了一个全新的视野。纳尔逊和温特(Nelson & Winter, 1991)以及野中和竹内<sup>[2]</sup>成功地描述了组织系统中知识

的作用,但没有明晰其运作的内部机理。

因而,我们有理由认为,企业成长仍然是一个具有很强“黑箱性质”的问题,学术界对其内在成长规律的认识严重不足。深入到企业内部,把企业当作一个经济组织来研究其成长的内在驱动力和动态过程仍相当欠缺,这一理论空白无疑为后续研究提供了空间。在复杂性科学向社会科学领域不断渗透的背景下,为拓展企业成长的理论基础,增强理论模型对企业成长性的解释力,本文将知识理论和演化思想嵌入到企业成长过程中去,尝试建立分析企业内生性成长的一般性动态理论框架,以此推进演化经济学视角下的科技型中小企业成长能力研究。

## 1 理论分析框架

本文结合演化思想、复杂性科学和知识理论,分别基于规范经济学理论所采用的基本分析框架(田国强, 2005)<sup>[4]</sup>和经济分析框架(杨小凯, 1993)来构建理论分析框架,来描述科技型中小企业的成长过程和路径选择。该理论框架涉及经济环境的界定、行为假定的设定、制度安排的设计以及均衡结果的选择 4 个概念层系,如图 1 所示。

### 1.1 概念层系

参照新古典与新兴古典的分析框架,本文仍采用

收稿日期:2011-08-03

基金项目:国家社会科学基金项目(07XJL002)

作者简介:田雨晴(1972—),陕西榆林人,西安交通大学经济与金融学院博士研究生,研究方向为产业与金融结合、企业管理;赵驰(1981—),女,内蒙古包头人,经济学博士,东南大学经济管理学院博士后,研究方向为企业成长及产业组织理论。

具有 4 个层次的概念层系。其中,底层涉及企业获取知识的能力(决定其生产率)。值得强调的是,本文知识资本的概念与新古典中禀赋约束的概念既有联系又有区别。在知识经济背景下,财、物等要素禀赋最终取决于行为主体获取、学习和创造知识的能力,而这种能力是由企业内生地决定了(除了部分未全部转化的隐性知识)。因此在该理论框架中,人和信息之外的要素禀赋约束并未显式设定。在时间不可逆的条件下,只有人和信息要素是有限制的,其它资源要素的可用性受到企业获取、学习和创造知识能力的限制,而这种能力又取决于企业族群的专业化水平,存在外溢效果。

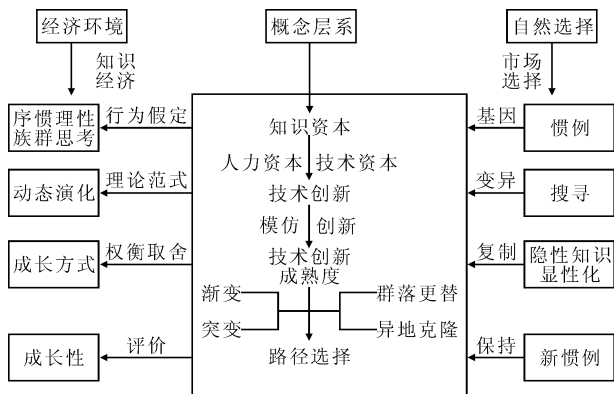


图 1 理论分析框架的构成要素

概念层系的第二层涉及决策问题。本文采用动态演化的游戏规则,较新古典理论分析框架更具一般性。本文框架中的企业不是事前行为,企业内生于经济组织或企业族群由简单向复杂形式演化的过程中。

概念层系的第三层次涉及企业决策结果的阶段性均衡。在技术成熟度一定的条件下,具有“序惯理性”的企业通过竞争策略的选择,使自身在单体生态模式中处于渐变式累积成长或突变式跳跃成长状态,相应地,在群体生态模式中处于群落更替或异地克隆的演化状态。值得强调的是,在许多文献中关于规模报酬递增的内生化问题上,显式设定对称性模型是作出适当权衡取舍的有效途径,本文同样采用这种方法。由于本框架中权衡取舍的余地较小,我们在理论分析中硬性地作出这样的强假设:所有企业在事前都是相同的。这个人造的假设使得资源配置问题在本文中不再是重点,虽然许多因资源配置和组织问题导致的结果无法用本文的框架解释,但是这种假设突出了经济组织问题,对于本框架的可操作性非常重要。

概念层系的顶层涉及均衡结果的福利效果。由于企业组织和技术能力的内生性,我们涉及的不仅是策略性选择对企业成长性的影响,而且还包括经过市场选择的技术创新成果对企业成长路径变化的影响,即获取、学习和创造知识能力的效率。

1.2 理论范式

“范式”理论是美国科学哲学家托马斯·库恩(Ku-

hn,1962)最早提出来的,并在其它学科领域被应用于厘清该学科的发展、变迁路径以及未来走向。根据库恩的定义,所谓范式(paradigm),即一种“科学共同体”的“共同信念”,这种共同信念规定了该科学共同体的基本观点、基本理论和基本方法,为共同体成员提供了共有的理论模型和解决问题的基本框架,并成为规定相应学科发展方向的传统<sup>[6]</sup>。

最早的演化思想可追溯到拉马克的基因遗传理论和达尔文的生物进化论。生物学家达尔文(Richard Dawkins,1859)在《物种起源》一书中提出以自然选择为基础的进化学说<sup>[7]</sup>。值得一提的是, Richard Dawkins 首先用达尔文的进化论来解释人类社会问题,并创造出一个极为精辟的修辞—自私基因(The Selfish Gene,1989)从而揭示人与生俱来的合作与竞争本能。自此之后,生物进化的思想和相关方法逐渐被经济学、决策科学、组织科学和管理学研究所借鉴并被用于分析企业组织、产业种群等不同层次的演化问题,产生了许多与演化相关的理论。随着复杂性科学研究方法向社会学领域的不断渗透,演化经济学将演化思想与动态过程整合在一起,以此刻画经济组织的变化。

科技型企业是以知识型员工为主体,以智力、知识资本为主要资源,置身于高度智慧化的人类社会中的集合体,企业的核心能力是一个动态的知识系统。因为这个系统是“知”和“识”的有机合体:所谓的“知”是指实体的和存量的知识;所谓的“识”是指知识的动态性、周期性和过程性,它是企业已有知识结构和认知能力的结合,这种认知能力在本质上就是一种学习能力。企业通过对内外知识进行选择、吸收、整理、转化和创新,形成了一个无限循环的运动过程。而演化经济学的动态演化分析范式抛弃了新古典经济学中利润最大化和理性预期的理论基石,加入了微观个体的差异性、创新的多样性以及时间的不可逆等因素的考量,在明晰的微观基础上建立演化模型,为解释企业内生性成长问题提供了更为合适的理论范式,有助于我们认识和剖析企业系统的演化过程和内在机理。鉴于此,本文延续演化经济学动态演化的理论范式来构建分析框架。

1.3 行为假定

(1)有限理性。受经典力学中时间可逆和机械决定论的影响,传统经济学假设经济主体“完全理性”。演化经济学则认为赫伯特·西蒙(Herbert Simon,1957)的有限理性假设对个体的学习和认知过程做出了更合理的解释<sup>[8]</sup>。由于决策时间和可利用资源的限制,决策者即使充分了解和掌握了相关决策信息,也不能做到全部了解,因而选择的合理性是相对的。

(2)异质性主体。出于方便性,新古典经济学通常假设一些代表性企业,即将经济主体之间的异质性视为外生变量。而在真实世界中,产业内不同企业间存在着极大的差异。短期来看,存在高度差异性的系统

运行较好;长期来看,正是这种差异性形成了创新的动力,带来经济的长期增长。因而,个体的行为及其与群体之间的关系得到单独刻画,能够真实地展现经济行为主体的多样性及其复杂的相互关系,这是对社会科学研究的回归,它所提供的解释比新古典理论更贴近实际,更有说服力。

(3)经济过程的均衡性。亚当·斯密开创的“静态”分析方法认为,无论经济如何变化,其最终将趋向均衡。该想法经过萨伊、马歇尔和瓦尔拉斯等人的不断发展和完善,逐渐形成了一般均衡理论。本文认为,该理论存在两个问题:第一,它假设企业能对环境的变化没有时滞地作出反应,从而达到新的均衡,侧重研究均衡本身以及如何消除市场失灵问题,而忽视对经济组织如何达到均衡过程的研究。第二,将复杂的经济系统简化为线性物理系统,只强调竞争过程的趋同性和系统的稳定性,却忽视经济结构的多样性、市场活动的不稳定性和突变性。这就解释了为什么新古典经济学常常假设企业有追求利润最大化的行为,而演化经济学则假设企业有搜寻利润的行为。因为在稳定环境下,利润最大化行为近似于搜寻利润行为,但是在动态环境中,不确定性导致企业的决策和决策结果不存在对应关系,因而不可能在利润最大化假设下进行理性计算(Alchian, 1950)<sup>[9]</sup>。

(4)时间因素。新古典经济学几乎忽视了所有与时间有关的研究,时间即使被纳入考量,也被假设为对称或可逆的。事实上,社会经济的演化过程与生物进化过程极为相似——时间是至关重要的,是不可逆且不对称的。演化经济学假定企业的决策是连续的,受有限理性和不完全信息的约束,任何企业都不可能准确预测并做出最优决策。但是,企业可以通过学习与模仿竞争对手的行为,不断改进自身的策略,即通过一个适应性的“试错”过程,做出正确决策。因此,时间具有内生性和不可逆性,它应该作为演化经济理论的内生变量。

(5)随机因素。新古典经济学派认为,即使存在不确定性因素,理性代理人仍可找到最优化行为。因此,在传统经济模型中,不确定性因素往往被剔除,从而集中于某些重要变量的研究。演化经济学将企业的决策视为一种试错过程,并且每一次的尝试都会有所变化,甚至出现突破性的新技术。所以,在演化经济模型中,随机因素和筛选机制都起着关键作用,特别是决策和搜寻革新过程。

#### 1.4 科技型中小企业的知识资本演化过程

知识资本作为社会生产的重要要素之一,促使企业以知识化的轨迹成长和发展。无论是新古典的静态均衡分析框架,还是新制度范畴的交易成本理论和委托代理理论,都没有对企业成长所呈现出的多样性、复杂性和异质性做出合理而全面的解释。能力基础论认为,在生产过程中形成和积聚的知识资本的差异从根本上决定了企业间成长速度、方式、规模等方面的差

异<sup>[11]</sup>。由于各企业所吸纳的人员不同,人员之间相互作用的过程和持续的时间也各不相同,从而导致各个企业最终积聚的知识资本(包括惯例和能力)具有差异性。所以,当各企业在从事同样的生产活动时,就可能具有不相同的生产成本以及不同的利润,也就不可能形成相同的竞争优势<sup>[12]</sup>。因此,正是不同知识结构和认知能力的差异决定了企业间的差异,而个体的认知行为具有路径依赖性,这又会使得这种差异持续下去。

关于知识资本对企业成长的影响,一些学者进行了相关研究,如兹奥罗和温特(Zollo & Winte, 2002)从企业惯例的角度探讨了动态能力对企业成长性的作用<sup>[13]</sup>。借鉴演化经济学中企业理论的3个关键性类比,本文提出了科技型中小企业的知识资本演化框架,即围绕着继承基因、产生变异、复制和保持4个循环阶段所构成的自然选择过程,如图2所示。

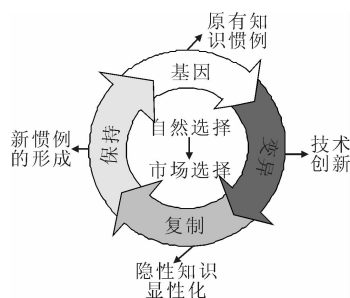


图2 企业内部知识资本的演化循环路径

(1)知识惯例:企业的“基因”。温特和纳尔逊(1982)引入了“企业惯例”概念,将其作为生物学中基因的对应用,用各企业“组织组合基因的不同”来解释企业差异的产生,并认为惯例的惰性特征和自我复制机制使企业之间的这种差异得以维持<sup>[14]</sup>。由于惯例是在企业运作过程中形成的“标准操作程序”,所以惯例是可以被遗传的,具有相对的稳定性。正如遗传基因决定了生物个体的特性一样,惯例就像企业的记忆,它包含企业在生产技术、管理模式、企业文化等方面的特点。企业将遵循已经成熟的某种“惯例”,无须经过深思熟虑而作出某项决策。但只有当企业认为遵循现有惯例会产生令人满意的结果时,才会对其进行复制。从这一角度看,现有惯例在企业中的继承和遗传是“有选择的”。在复杂的技术经济环境中,由于受到信息不对称性和有限理性的制约,企业知识资本的演化面临着极大的不确定性。知识资本的存量取决于研发人员的素质、研发投入的强度、企业积累的创新经验和隐性知识等内在变量。因而,企业惯例也会根据环境变化而改变的。

(2)搜寻——企业演化中的“变异”机制。变异是自然界中生物的亲代与子代之间,以及子代的个体之间在性状上存在的遗传差异,这一特性差异决定了生物的个体差异乃至新物种的形成。因而,遗传过程中的变异现象是生物进化的必要条件。同样,对于企业而言,变异是逻辑起点,它建立在外部刺激与企业惯例基础之上<sup>[15]</sup>。纳尔逊和温特(1982)将企业改善现有状

况的学习性活动归结为“搜寻”,用此来描述企业行为对原有惯例的偏离。当企业认为遵循现有惯例不能获得满意结果时,就会改进现有惯例或寻求新“惯例”(这就意味着企业惯例的“变异”是由失败引起的)。企业的搜寻包括创新和模仿两种基本模式:创新是通过研究开发去寻找原来没有的技术和惯例,模仿则是企业在已知的集合中寻找适合自己需要的技术和惯例。值得注意的是,“搜寻”活动不会自动发生,在满意利润的假设下,企业有足够盈利时才更愿意保持现有惯例。只有当盈利低于满意程度时,企业才会通过 R&D、营运分析和模仿机制,被迫“搜寻”新技术或组织形式,从而出现知识惯例的变异,直至达到满意利润。无论技术创新还是模仿创新,都会引起原有知识惯例的变化,甚至导致新旧惯例的替代。

(3)复制——隐性知识显性化。隐性知识是高度个人化的、难以交流,同时深深地植根于行动中的默会知识<sup>[16]</sup>。针对企业知识理论(Knowledge-Based Theory),有大量文献和突出的研究成果,如波兰尼(Michael Polanyi,1958)等。本文认为,该理论主要关注于知识传播的效率,而忽略了企业知识活动的微观机理,因而无法从根本上解决显性知识和隐性知识有效转换和传播的问题<sup>[17]</sup>。传播是将现有知识在企业内部不断复制的过程。在传播过程中,诱发了知识的整合、重新编码以及知识的最大清晰化,从而导致新知识的进一步产生。当知识被编码后并以手册或其它的形式存在时,其表现为显性知识,即实现了隐性知识的显性化,同时意味着知识惯例的初步确定。毋庸置疑,通过惯例传播增强知识的应用性,可以提高企业的潜在成长力。

(4)保持——新知识惯例。企业通过不断地重复性运用新知识惯例,可以积累大量经验,然后通过分析反馈信息,不断地完善显性知识。需要说明的是,考虑到时滞的影响,企业利用现有知识惯例的同时,还要跨期保持这些技术知识的有效性。因而,我们需要考虑知识的隐性程度、复杂程度、系统程度等影响保持知识惯例的因素。

自然界中由种内竞争导致的自然选择是解释物种起源和生物进化的主要动力,同样地,在经济社会系统中,市场选择可以作为解释科技型中小企业知识惯例演化和企业系统成长的主要因素,模仿创新和技术创新是它发生作用的基础<sup>[18]</sup>。以上 4 个循环过程共同构筑了科技型中小企业演化的“自然选择”机制,即基于技术创新能力的市场选择机制。原有知识惯例作为核心要素,不断地被学习、更新和模仿,这样整个循环过程就成为技术创新能力不断提高的过程。企业处于由探索性学习阶段到利用性学习阶段,然后又重新进入探索性学习阶段这样一个往复循环的演化过程中,即探索性活动产生新惯例变异,并通过企业内部选择和外部选择保留适宜的新惯例,提高了现有惯例的使用效率,增加了创新知识的机会(Nonaka,1994),再通过利用性活动传播和应用新技术或新经验,最终形成企业的新惯例。

作为依靠技术创新来提升企业竞争力,同时又处于不稳定成长阶段的科技型中小企业,技术创新是否能提高企业的成长性,并在经济社会系统中得到认可,同样取决于市场选择。企业知识惯例的演化和市场选择行为在演化过程中是同步并且相互作用的,市场选择机制反馈的信息会影响企业知识惯例演化的方向;市场选择将对企业内部形成的创新性知识加以检验并进行选择,通过市场检验的知识进入复制阶段,逐渐成为企业中新的知识惯例并被予以保持。

从知识惯例的演化循环过程可以发现,4 个阶段中知识资本的特性在不断变化,如图 2 所示。变异阶段,企业可以通过对外部刺激和正负反馈机制,产生新观点或技术;通过复制前期对知识的澄清和编码、隐性知识显性化过程,知识资本存量在复制后期达到显性程度的峰值;保持阶段,新知识惯例内嵌于企业(员工)行为之中,随着企业对知识资本利用率的不断提高,知识惯例的抽象性和隐性程度不断下降<sup>[19]</sup>。

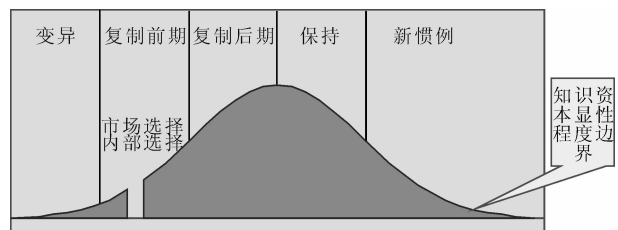


图 3 知识资本特性的变化趋势

## 2 分析框架的特点

(1)与新古典理论比较。最显著的区别在于放松了理性、完全信息、最大化利润等假设(这些完美假设曾使新古典经济理论一度陷入危机),同时加入了不确定性和非线性因素的考量,来研究真实世界中企业的成长过程,而非从理论到理论的虚构。就内生程度而言,本文的框架将时间、技术和行为主体等核心要素内生,企业不再是事前行为,而是内生于经济组织或企业族群由简单向复杂演化的过程中。

(2)与新经济增长理论比较。Robert Lucas(1988)、Gary S. Becker(1990)和 Robert J. Barro(1995)提出的将劳动分工、协调成本和知识等“内生”变量整合到经济增长模型中,来解释经济增长的观点。这为本文的“内生性成长模式”研究提供了参考。本文将新经济增长理论中的“内生变量”引申到企业层面,构成了促进企业成长的核心资源和内在动力。本分析框架的不同之处可以归纳为以下几点:①处理变量方法的不同,新经济增长理论选择代表性个体,本文则采用个体差异和群体思维;②两者都强调技术创新的作用,但新增长理论把技术进步看成一般均衡的动态过程。本文基于动态演化的分析范式,把技术进步解释为一个演化过程,认为新技术接受内部选择和外部选择,从而决定其是否被复制。因此无论是技术模仿还

是技术创新,其对企业成长路径的影响都具有不确定性;③新经济增长理论忽视了时间因素,认为经济调整是瞬间完成的,即使考虑时间问题,也将其看成是对称的或可逆的。如供求曲线正是这种没有时间因素、非历史的概念。本分析框架强调时间不可逆及其对企业(族群)演化和技术创新的贡献。这个特点使本文可以揭示知识积累速度、技术创新能力和企业组织演化之间的内在关系。

(3)与演化经济理论比较。本文是以“资源基础理论”(Wernerfeld, 1984; Barney, 1991)、“能力基础论”(Demsetz, 1988; Parahalad, Hamel, 1990)、企业内生成长论(Penrose, 1959, 1995)、企业成长模型(Marris, 1964)、企业演化理论(Nelson & winter, 1982)以及现代组织生态学(Harman & Freeman, 1977)等理论为基础,展开研究的。尽管如此,本文的分析框架与这些文献略有不同,主要表现为:①演化经济学真正发展起来就是最近20年的事情,还存在着许多的不足,其中最主要的就是它目前还没有形成一个统一的理论分析框架(Ardishvili, 1998)。国内外演化经济学家们都意识到了这一重要问题, Dopfer(2001)的论文集《演化经济学:纲领与范围》对于演化经济理论的发展具有里程碑式的意义,其中收集了一流演化经济学家的一系列经典文献,围绕演化经济学的基本分析框架、研究纲领的本体论等一系列问题展开了有益的探讨,就演化经济学的研究纲领和研究范围达成了一定的共识,同时表明演化经济思想对“异端经济学”进行创造性综合的时机已经成熟(贾根良, 2005)<sup>[5]</sup>。在此基础上,本文将知识能力、异质性资源、经营资源、组织变迁等概念以及自组织、突变理论等复杂性科学的研究方法和演化经济学的研究方法融为一体,这些不同经济思想的综合对经济学研究有着重大而深远的意义;②上述文献将异质性资源或剩余资源的概念与知识或能力的概念区分开来,主要围绕企业的资源差异或员工的知识能力这两条主线对企业成长问题展开研究,然而这些基于不同理论视角的研究在理论假设和研究方法等方面都存在着一定冲突。本文没有这种区分,本文的核心概念—知识资本是经营资源在知识经济时代的突出体现,并将人力资本和技术资本统一于知识资本的范畴。

### 3 结语

基于对新古典、新制度经济学中传统分析企业成长动力机制的扬弃,本文在动态演化的理论范式下,构建了包括4个概念层系和基本行为假定的完整的经济分析框架。在此基础上,借鉴生物演化的思想,分析了企业知识资本的演化过程,并据此提出了科技型中小企业成长的四阶段循环模型,共同构筑了基于技术创新能力的市场选择机制。在循环过程中,新知识惯例不断地被学习、更新和模仿,而企业通过对内外知识的

选择、吸收、整理、转化和创新,形成了一个无限循环的运动过程。

本文只是框架性地探讨了知识资本、模仿与创新、隐性知识显性化等概念与科技型中小企业成长的基本逻辑关系,科技型中小企业成长的内在机理有待于进一步深入研究。

### 参考文献:

- [1] M. CALLON, B. LATOUR. Society in the making; the study of technology as a tool for sociological analysis[M]. Cambridge: MIT Press, 1987; 83-106.
- [2] NONAKA & TAKEUCHI. Knowledge creative company[J]. Harvard Business Reviews, 1991(2).
- [3] 杨小凯. 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, 1998; 4-17.
- [4] 田国强. 现代经济学的基本分析框架与研究方法[J]. 经济研究, 2005(2): 113-124.
- [5] 贾根良. 理解演化经济学[J]. 中国社会科学, 2004(2): 33-41.
- [6] 托马斯·库恩. 科学革命的结构[M]. 金吾伦, 胡新和, 译. 北京: 北京大学出版社, 2003.
- [7] GERSICK C J G. Revolutionary change theories; a multi-level exploration of the punctuated equilibrium paradigm[J]. Academy of Management Review, 1991, 16(1): 10-36.
- [8] DAVID COLANDER. Economics; old and new from complexity vision and teaching of economics; introduction[J]. Journal of W. B. Arthur, 1979(5): 1-16.
- [9] SIMON H A, SIMON H. A behavior model of rational choice[J]. Quarterly Journal of Economics, 1957(69): 99-118.
- [10] SPENDER J C, R M Grant. Knowledge and the firm: overview[J]. Strategic Management Journal, 1996, 17 (Winter Special Issue): 5-9.
- [11] 李允尧. 成长性企业性质: 基于动态企业理论视角[J]. 求索, 2005(3): 7-8.
- [12] 盛光华. 中小企业生存与成长的经济分析[J]. 吉林大学学报, 2007(12): 7.
- [13] WINTER S G. Understanding dynamic capabilities — A working paper of Reginald H. Joes Center[J]. The Wharton School, University of Pennsylvania, 2002(5).
- [14] AIR HYTINEN & MIKA PAJARINEN. External finance, firm growth and the benefits of information disclosure: Evidence from Finland and the research institute of the Finnish economy[J]. Discussion Papers, 2002, 25(2).
- [15] 周清杰. 演化经济学企业理论的基本逻辑与分析框架[J]. 外国经济与管理, 2006(4): 9-14.
- [16] 刘笑菲. 基于知识理论的企业国际化过程中外部成长方式的选择研究[D]. 长沙: 中南大学, 2007(11): 21.
- [17] 李钢. 基于企业基因视角的企业演化机制研究[D]. 上海: 复旦大学, 2006.
- [18] NELSON, R. AND S. WINTER. An evolutionary theory of economic change[M]. Harvard University Press, Cambridge, MA, 1982

(责任编辑: 胡俊健)