

# 熊彼特及其新熊彼特主义学派关于 创新 - 经济周期研究的述评

曹希敬<sup>1 2</sup>, 胡维佳<sup>1 2</sup>

(1. 中国科学院自然科学史研究所, 北京 100190; 2. 中国科学院大学, 北京 100049)

**摘要:** 创新理论是解释经济周期的一个重要视角。本文以熊彼特及其主流新熊彼特主义学者的创新理论为依据, 考察了他们以创新解释经济周期的逻辑发展过程, 并扼要评论了他们的理论贡献与不足之处。

**关键词:** 熊彼特; 新熊彼特主义学者; 创新理论; 创新蜂聚; 经济周期

**中图分类号:** C06 **文献标识码:** A

DOI:10.13580/j.cnki.fstc.2014.11.005

## A Review on the Development of Schumpeter and Neo-Schumpeterian Business Cycle

Cao Xijing<sup>1 2</sup>, Hu Weijia<sup>1 2</sup>

(1. Institute for History of Natural Sciences, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, China; 2. University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China)

**Abstract:** Innovation theory is an important perspective to explain the business cycle. This article introduces innovation theories of Schumpeter and Neo-Schumpeterian, and examines the logic process of innovation-business cycle, and reviews its theoretical contributions and shortcomings briefly.

**Key words:** Schumpeter; Neo-Schumpeterian; Innovation theory; Innovation clusters; Business cycle

### 1 创新理论: 经济周期是如何产生与发展的

#### 1.1 创新理论

1912年, 熊彼特《经济发展理论》的核心是建立创新理论, “核心问题是对资本主义的分析”<sup>[1]</sup>, 试图解释资本主义经济产生、发展和灭亡的过程。创新指企业家实施的五种要素组合, 包

括引进一种新产品、采用一种新生产方法、开辟一个新市场、征服或者控制原材料或半制成品的某种新供给来源和任何一种工业执行新组织形式。然而, 他在分析时侧重第一种方式——产品创新。

(1) 创新并不等于发现新技术, 而是企业家将新技术实施商业化的一个过程。熊彼特首次将创新与发明区分开, 引起宏观经济波动现象的是新技术商业化之后的过程, 而不是从科学发现到

收稿日期: 2014-01-20

作者简介: 曹希敬(1982-), 男, 河北邯郸人, 博士生; 研究方向: 科技政策史和科技战略。

新技术发明这个过程。

(2) 创新的实现是少数企业家的行为。创新不是普通人或一般企业管理者可以完成的事情,而是具有企业家精神的企业家行为,或是垄断大企业研发组织的集体行为<sup>[2]</sup>。企业家利润是企业家创新的基本动力。

(3) 创新蜂聚的环境是萧条阶段。在生产萎缩阶段,人口、原材料、厂房设备等生产成本低,利率水平也低得多,这为企业家组合新要素提供了良好的环境,可以开辟新的市场,带来普遍的繁荣。

(4) 创新催生新兴产业。创新的实施产生了原来不存在的新产品和新兴产业,新产品和新兴产业的发展意味着对资本、原料、服务及其配套产品等多方面需求的增加,会扩散到相关产业中去,逐渐打破原有经济平衡,成为新主导产业,创造性毁灭就发生了。

### 1.2 经济周期的过程

企业家实现创新后,“创新竞争”打破经济循环流转方式,创新产品以垄断价格出售,企业获取企业家利润。随着创新产品扩散,企业对生产资料、新设备、新工厂等的需求和消费者对新产品的需求都增加,新兴产业成为主导产业,成为带动经济增长的主要动力,与此相伴随的是信用扩张、市场繁荣和经济景气,此为上升阶段;投资扩张到一定阶段,创新产品的普及率增长到极限,同时人力资源、原材料、设备等成本提高,“价格竞争”加剧,垄断价格逐渐被打破,企业家利润逐渐降低,引起企业投资的减少,生产要素需求降低,企业亏损或破产现象增多,使得经济处于下降阶段。

熊彼特在介绍两阶段后,引入“次级波”概念,也就是创新引起的次级经济现象,或过度投资或过度紧缩等,来进一步解释经济周期的四阶段过程。在繁荣阶段,创新使企业获得垄断价格和企业家利润,这将引起鲁莽的、有欺骗行为的投资次级波现象,使创新产品充分得到普及,但是,这些投资与生产本身无关,这引起产品积压、债务紧缩、被迫清偿等,这些现象可能循环恶化下去,造成“可怕的螺旋”,进一步将造成经济衰退或危机。在次级波震荡的过程中,创新在其中便会显露出来。生产资料价格的下降为企

业家实施创新提供了条件。此时,抱有乐观态度的企业家会依靠自身力量实现“萧条商业”,来中断“收缩螺旋”,避免进一步的利润损失,推动经济走向复苏<sup>[3]</sup>。随着新产品的孕育和出现,经济将逐渐过渡到复苏阶段,展开新一轮的经济周期。

### 1.3 同步的周期

创新引起的经济周期种类很多,熊彼特简化后,只设定了三种主要周期:康德拉基耶夫周期(约50年)、朱格拉周期(9~10年)和基钦周期(约40个月),这些周期长度不规则、彼此互相影响,最具本质意义的是康德拉基耶夫周期,也是本文经济周期的所指。从理论上讲,三种周期都是由创新引起的,但是,只有康德拉基耶夫周期可以看出创新与周期的逻辑关系,朱格拉周期可以认为是工商业创新引起的投资带动的,基钦周期很难看出具体的创新与周期的关系。三种周期“在任何时间上的巧合都将产生非同寻常的力度,尤其是……繁荣与萧条这些阶段”,例如1929—1933年经济危机。在危机当中,对富裕阶层征税、对企业未分配所得征税、提高工资、反垄断等“反商业的政策积累效应”,对企业家行为和心理构成了巨大威胁,加深了危机的程度。尽管如此,熊彼特认为实现经济复苏的关键角色是企业家,而不是消费支出,例如涨工资、政府增税等,因为当前支出增多带来的繁荣将会给经济带来再次衰退或萧条,唯有创新是实现经济复苏与繁荣的根本原因。

熊彼特以主要资本主义国家为代表研究经济周期,实际上,他内在的研究主题是世界经济的波动。这是因为当时欧美等资本主义国家在世界经济中占据主导地位,社会主义国家、殖民地或半殖民地对世界经济的影响力较小,因此忽略后者的话,从理论上讲,不影响研究的结论。另外,熊彼特关注的经济危机现象也是资本主义国家同一类经济体内部的经济现象,他所考察的人力资源、工资成本等因素价格的提升也是针对这一类经济体而言的。二战后,除了主要资本主义国家外,还有其他新独立的殖民地国家等新兴经济体,考虑到这一实际情况的转变,熊彼特揭示资本主义世界经济周期的规律是否仍然适用就是值得考虑的问题了。

## 2 新熊彼特主义学者对创新 - 经济周期理论的实证、推进与应用

### 2.1 对创新 - 经济周期理论的实证检验

(1) 门施对创新蜂聚的检验。1975年, 门施检验了熊彼特创新蜂聚假说, 他将创新区分为基础创新、改进创新和虚假创新三类, 收集了从1740到1960年的112项基础创新的统计资料, 指出创新蜂聚大约出现在1764年、1825年、1886年和1935年左右, 并产生了全新的产业部门。门施把迫使社会通过创新寻求出路的窘境称为技术僵局, 技术僵局使得经济结构不稳定, 这为基础创新产生提供了合适的环境和前提条件<sup>[4]</sup>。也就是说, 经济结构削弱引发经济危机的时候, 基础创新障碍得以消除, 促使新产业部门涌现; 随着新经济结构的完善与增强, 带动经济从复苏走向繁荣。门施由于实证了熊彼特的观点, 被誉为“新熊彼特主义者”, 但是他对创新指标的统计与蜂聚时间、忽略危机与经济增长中间环节, 以及断裂的S形长波模式受到范·杜因、弗里曼等人的质疑。

(2) 对拯救经济危机的检验。范·杜因利用创新 - 经济周期理论对20世纪70年代经济衰退进行了实证检验, 他指出, 70年代经济衰退根本原因不在石油危机, 而在于“许多制造业部门增长的市场逐渐饱和, 同时又缺乏重大创新来形成心得增长部门”, 资本品部门过度扩张和市场饱和是两个主要原因。通过对比萧条时期的防御性(消减政府开支、保护主义、降低劳动力成本、缩短工作时间、货币主义)和进取性(扩大政府部门、促进出口、再工业化或创新、供给学派经济学、国际产业政策引导)经济政策, 指出解决经济危机或经济萧条的长度取决于“政府采取更积极进取的战略决心和速度”<sup>[5]</sup>。

### 2.2 对创新 - 经济周期理论的推进研究

(1) 经济周期是创新生命周期的过程。1979年, 范·杜因以英国、美国、德国和法国的工业生产时间序列统计资料为基础, 提出创新生命周期理论, 认为经济周期过程与基本创新的引进、增长、成熟和衰退四阶段相对应。他将创新区分为产品创新和工艺创新, 再结合新兴行业、现有行业与基础部门对创新蜂聚时间进行统计, 认为

产品创新和工序创新数量在复苏和繁荣阶段高于萧条和衰退阶段, 这点与熊彼特与门施的观点相反; 随后, 他将经济周期宏观经济特征与创新生命周期在四阶段中的情况进行对比, 认为基本创新的增长和成熟时期引发经济的繁荣与衰退, 而基本创新的下降和引进阶段导致经济萧条和复苏。在这个过程中宏观经济特征如GDP、投资需求、消费需求、就业、市场结构等变量与新兴行业、现有行业、基本部门的产品创新和工序创新的兴衰为正相关关系。另外, 范·杜因在熊彼特正弦波动模型基础上提出具有向上趋势的正弦模型, 还修正了熊彼特的阶段划分, 认为繁荣和衰退是上升阶段, 而不是复苏和繁荣构成上升阶段。

(2) 经济周期是创新蜂聚的扩散过程。20世纪80年代初, 弗里曼、佩蕾丝等着重强调各类创新的蜂聚与扩散, 而不是各类创新本身导致经济周期。他们将创新蜂聚与扩散的过程定义为“技术系统”或“技术 - 经济范式”, 强调这个过程中的关键要素, 而不仅是主导产业。实际上, 该观点更符合经济运行事实。

以关键要素和某些补充要素为基础的新产品, 能够刺激将成为未来的支柱部门产生。新基础设施既服务于新产业, 也刺激和推动支柱部门和动力部门的迅速增长; 支柱部门发展还促进例如引致部门(比如服务站、修理店、配件店等)的发展。由新要素、新技术、新产品、新产业这些变量共同作用产生的结构性变革, 必然与设计、使用、生产和分配它们的各种必需组织创新联系在一起。这种新技术 - 经济范式一旦被证明有效, 例如流水线生产方式, 就会对社会产生深远的影响, 逐步取代旧技术 - 经济范式。但是, 这个过程不是平稳、渐进式的发生, 而是一个与占支配地位的旧范式相竞争的过程。新范式以降低成本、供给增加和广泛应用的优势, 与旧范式的高成本、低效、文化闭塞等竞争, 逐步打破与旧范式相关联的强大既得利益集团和文化规范; 一方面新企业盈利性高、成长迅速; 另一方面旧式企业和产业增长缓慢、下降甚或停滞; 在体制调节方面, 如金融失序、高失业率和关税争端等方面还会出现政治冲突等。在结构性变革和普遍接受新范式的动荡期之后, 一个大致与长波“繁荣”或上升阶段相符的稳定时期将会到来。反之, 则表现为

长波的下降阶段<sup>[6-8]</sup>。

(3) 严格检验创新导致经济周期的条件。1984年,罗森伯格和弗里施泰克对创新-经济周期逻辑的论证提出相当严谨的限制条件,认为该理论框架还需要完善<sup>[9]</sup>。

在因果关系方面,他们指出熊彼特“创新-投资-经济周期”逻辑是不充分的,为了证明“技术变革看作是长周期的根本原因”,还需要分析“创新速度的变化决定新投资速度的变化”和“创新总体活动影响体现在生产和就业的总量变化”两点。在时机方面,他们从新旧技术成本、创业者对新技术的期望、基础设施成本三方面解释了创新影响长周期长期扩张和停止的原因。在影响效果方面,不仅体现在消减成本和释放资源上,还体现在前向与后向关联上,尽管难于确定每一项创新的影响效果,但可以通过产业革命与经济结构变化来证实。在重复性方面,认为尽管门施分析了经济周期从低谷向上转折的机制,但是怀疑门施的创新数据库的全面性和论证创新蜂聚的模式;相反,他们同意范·杜因的观点,认为在经济繁荣和衰退期间出现大量创新。

### 2.3 对创新-经济周期理论的实践应用

20世纪80年代以来,创新-经济周期理论基础基本完善,弗里曼、佩蕾丝等学者开始应用该理论考察实际经济情况,例如劳工就业问题、金融资本问题以及“新经济”问题等。

(1) 对劳工就业的分析。1982年,在创新-经济周期基本观点的基础上,弗里曼研究了劳工就业在经济周期中的变化情况,指出劳动就业与经济周期过程具有正相关关系<sup>[10]</sup>。

在新兴产业初创期,生产具有劳动密集型属性,且发展过程中前向关联和后向关联效应也促进相关产业发展,“马太效应”发挥作用,这样连续两次促进就业扩张,同时也提升了社会整体的就业水平。由新兴产业及相关产业发展带动整个经济繁荣起来,引发劳动力需求成倍增长,尤其是繁荣高峰时期。“经济周期上升阶段与劳动力的强烈扩大相一致”。当大量劳动力流入新兴产业及相关产业后,改变了劳动力结构,同时这些行业的劳动力成本开始上升,进而引起企业停顿规模扩张,造成设备利用率下降,最后导致利润萎缩。

经济转为下降阶段,“马太效应”再次发挥作用,经济规模不断萎缩、销量下降,大批工厂停产或倒闭,失业率上升;伴随经济结构的调整,弱势企业遭到淘汰,引起失业率的进一步上升。“经济周期下降阶段与对劳动力需求减少和失业现象相对应。”基于上述分析,弗里曼向政府提出三套政策:支持基础研究、促进创新扩散和引进技术来促使经济摆脱萧条。

(2) 对金融资本的分析。2002年,与弗里曼研究劳工就业一样,佩蕾丝在创新-经济周期基本观点的基础上,研究了金融资本在经济周期中各阶段的功用,指出金融资本与技术变革具有彼此耦合的关系。

新技术革命滥觞于旧技术-经济范式,爆发后产生新的长周期。在爆发阶段,新旧技术范式断裂,金融资本从旧范式中剥离,注入新技术革命中,促进新产品和新产业增长。当新范式优势明朗,经济进入狂热阶段,金融资本推动基础设施建设和新技术的多元化试错性投资,充分挖掘新范式的潜力,直到战胜旧范式。这个过程中,贫富差距扩大,出现资本向少数人聚集现象,引发多余的投资,如铁路热、互联网热,钱生钱的逻辑占据主导。直到泡沫破裂,通过调整机制,确立与新技术-经济范式相适应的金融制度。之后,进入生产增长和就业增加的黄金时代,新范式成为主导力量,金融资本与技术革命再度耦合,促进经济持续性繁荣,“生产”成为时代的关键词,中产阶级成为大多数。到产品几近市场饱和、利润趋于平均化,造成产销下降和经济停滞,工潮和抗议运动兴起。此时金融资本开始逃离该技术-经济范式,进入新技术革命领域……。

(3) 对“新经济”的分析。信息通信技术带动美国经济实现了20世纪90年代的经济繁荣,随后波及世界各国。新熊彼特学派学者和其他学派学者大部分都认可经济已进入第五次经济长波上升阶段。2001年,弗里曼分析了信息通信时代的关键要素:芯片、计算机业、电信业在美国的产生与扩散过程,还分析了从福特主义到网络企业的组织变迁,认为信息革命导致了技术-经济范式的变化。除此之外,还有非新熊彼特主义学者,例如Danny Quah、白重恩等也分析了信息技术与新经济的关系。

### 3 扼要评论与启示

熊彼特创新 - 经济周期理论也存在明显的局限性,主要表现在理论前提的变化、理论与现实的不一致两个方面。

(1) 从欧美化到全球化。二战前世界经济的由欧美资本主义国家绝对主导;二战后,在全球化背景下,先进核心经济体经济实力和影响力相对衰落,与此相对应的是后进新兴经济体的崛起,欧美与日本、东亚四小龙、金砖四国等新兴经济体共同主导世界经济。这种经济背景的变化使得以分析先进经济体来研究世界经济周期的创新 - 经济周期理论,尤其是新熊彼特主义学者的工作,不再适用。新兴经济体在世界经济兴衰中作用逐渐增强,例如,20世纪70~80年代日本经济快速发展对处于衰退阶段的世界经济的拉动作用,以及在2008—2011年全球经济危机中,金砖四国等新兴经济体对世界经济的复苏起到关键的拉动作用<sup>[11]</sup>。因此,关注后进新兴经济体在世界经济周期的作用,是对创新 - 经济周期理论研究的必要补充。

(2) 从主导产业转变到产业结构变化。熊彼特及其新熊彼特主义学者关注的重点是创新引起主导产业的变化,从而带来经济周期的兴衰。如果从欧美经济体内部来看的话,这种分析是合理的,实际上,全球化背景下,欧美经济体主导产业的升级与国际产业转移与新兴经济体的国际产业承接与升级是相互影响的过程,新兴经济体产业结构的变化也是影响世界经济周期的重要因素。这点与罗森伯格等分析的第三点相似,只不过他们强调的是欧美经济体而已。因此,关注后进新兴经济体产业结构的变化及其在世界经济周期中的作用,也是对创新 - 经济周期理论研究的必要工作。

熊彼特及其新熊彼特对创新 - 经济周期研究加深了我们对世界经济兴衰的认识,在全球化背景下,考虑后进新兴经济体在这个过程中作用,是对创新 - 经济周期理论的完善,既有助于先进经济体解决经济衰退,也有助于促进新兴经济体的经济增长。

### 参考文献:

[1] Rosenberg Nathan. Exploring the Black Box: Technology, Economics, and History [M]. Cambridge University Press; Ebsco Publishing, 1994: 78 - 79.

[2] Schumpeter Joseph A. The Instability of Capitalism [J]. Economic Journal, 1928, V01. 38. Reprinted in Schumpeter, Essays on Economic Topics [C]. by R. V. Clemence, Port Washington, NY: Kennikat Press, 1951: 70.

[3] Schumpeter Joseph A. Business Cycles: a Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process [M]. McGraw-Hill, 1939: 148 - 152.

[4] Mensch G. The Stalemate in Technology [M]. Cambridge Massachusetts: Ballinger Publishing Company, 1979.

[5] Van Duijn J. The Long Wave in Economic Life [M]. Allen & Unwin, 1983: ch11 - 12; ch8.

[6] Carlota Perez. Structural Change and the Assimilation of New Technologies in the Economic and Social System [J]. Futures, 1983, 15.

[7] Carlota Perez. Micro-electronics, Long Waves and World Structural Change [J]. World Development, 1985, 13.

[8] Chris Freeman and Francisco Louca. As Time Goes by: from the Industrial Revolutions to the Information Revolution [M]. Oxford; New York: Oxford University Press, 2001: 147 - 148.

[9] Rosenberg Nathan. Exploring the Black Box: Technology, Economics, and History [M]. Cambridge University Press; Ebsco Publishing, 1994: 62 - 84.

[10] Freeman Christopher. Unemployment and Technical Innovation: a Study of Long Waves and Economic Development [M]. Frances Printer, 1982.

[11] 林跃勤, 周文主编. 金砖国家经济社会发展报告 2011 [M]. 北京市: 社会科学文献出版社, 2011. 04: 13.

(责任编辑 谭果林)