

# 基于自组织知识的增长逻辑

张尚毅 著



科学出版社

# 基于自组织知识的 经济增长逻辑

张尚毅 著

科学出版社

北京

## 内 容 简 介

本书系作者长期研究的心得与成果，其中的部分内容在国内公开学术刊物上发表，获得好评。本书立足于从知识角度来解释经济增长问题。经济制度体现为自组织知识均值的映射，自组织知识的增长直接关系到经济制度的演进。由于自组织知识是一个矢量，因而自组织知识不仅可以取正值也可以取负值。当负的自组织知识相对较大时就会使经济制度出现退化效应，进而使经济增长出现负的增长，使经济进入衰退状况。对于任意一个经济体来说，快速增长期都是比较短暂的。因此，应该通过自组织知识的增长，推进经济制度的演进，才可能在经济体中不断引入先进技术，实现经济较快增长。

本书适合经济学理论工作者学习参考，也适合社会大众经济理财学习参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

基于自组织知识的经济增长逻辑 / 张尚毅著. —北京: 科学出版社, 2017.6

ISBN 978-7-03-052559-8

I. ①基… II. ①张… III. ①经济增长-自组织理论-研究  
IV. ①F061.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 081714 号

责任编辑: 马 跃 / 责任校对: 张小霞  
责任印制: 吴兆东 / 封面设计: 无极书装

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

北京京华虎彩印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2017 年 6 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2017 年 6 月第一次印刷 印张: 16 1/4

字数: 315 000

定价: 98.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

## 序

知识是人类在实践中认识客观世界（包括人类自身）的最重要成果，它包括事实、信息的描述和在教育或实践中获得的技能。它可以是关于理论的，也可以是关于实践的。随着社会的发展，我们日益认识到，人类知识结构和总体水平与社会经济的发展密切相关。从人类社会经济各阶段发展与生产要素的关系看，农业经济时代的主要生产要素是劳动力；工业经济时代的主要生产要素则是能源；而在知识经济时代，知识则取代劳动力与能源成为最重要的生产要素。在知识经济时代，经济增长更多的是依赖于知识和信息的生产、传播与使用，并且以智力资源为首要依托，以高技术产业为最重要的产业支柱，由此而形成可持续发展的经济模式。按照经济合作与发展组织的说法，知识经济就是以现代科学技术为核心的，建立在知识与信息的生产、存储、使用和消费之上的经济。由于知识中有一部分是一种被确认的信念，通过知识持有者和接收者的信念模式与约束来创造、组织和传递，在传递知识的同时也传递着一套文化信息系统。因此，从内涵上看，它具有更广泛、更深刻、更丰富的特性。

经济发展是当今世界各国或地区的普遍追求，但从世界范围的宏观经济角度来看，并不是所有的国家或地区都能实现现代意义上的经济增长，有些国家或地区会出现经济发展中的衰退及危机情形。这里就需要思考一个十分严肃的问题，即经济的非线性发展中，为什么会出现经济的反复、衰退及经济危机。而当我们从微观经济的角度看，会发现在一个经济体（如公司）或者一个具体家庭的经济活动及收益中，也会出现这种与人们美好愿望相背离的、事与愿违的情形。为什么会出现这种情形，它发生的机制

## ii 基于自组织知识的经济增长逻辑

是什么？除了目前经济学者所探讨的一系列原因外，如果我们考虑到社会主体，即人的因素，也就是人类社会的经济活动都是一种以人为主体的活动，任何社会的经济增长都是在人的作用下的经济增长，那么我们就应当承认，不论是经济的增长、发展，还是经济的衰退或崩溃，都应该与该国家或地区，甚至一个微观经济体内人的知识水平、观念、行为有关。

实际情况正是如此。从世界范围内经济增长的事实看，人力资本日益起着重要的作用，其经济价值也正在大幅度提高并将继续提升。正是这种人力资本的价值，给予了世界经济增长一个无限期待的前景。而从经济增长的角度看，知识总体水平更高的国家或地区，相应的经济增长、发展的速度也更快一些，该国家或地区富裕的概率要更大一些。而且，人均知识水平更高的国家或地区，经济增长相对也要更顺畅一些，这很容易从当前世界经济发展不平衡的例子中得到证明。所以，如果我们从知识结构及知识总体发展水平的角度出发来考察一个国家或地区的发展时，或许会发现，知识结构及总体发展水平与经济增长及社会发展密切相关。而这个问题，也正是该书所要探讨的基本问题，即如果经济增长只与投资和劳动相关，那么随着人口数量的增长，经济发展无法满足人口增长的需求，这点也是马尔萨斯再三强调的。同样，随着社会的不断进步，资本的力量不断强大，资金是会不断加速度积累的，应该也对经济增长起着指数作用。如果考虑到技术的作用，那么随着时间的推移与新技术的不断出现，人类所掌握的科学技术也在快速发展，创新动力在不断强化。因此，我们在分析经济增长的相关因素时，技术、资金、劳动等各种要素都在达到远高于过去时代的水平时，为何不少国家或地区的经济增长仍然处于一个不均衡并不断反复的情形？所以，当我们在技术、资金、劳动等各种要素之外寻找经济增长的要素时，我们会发现，人们在知识结构及总体水平上的作用是非常重要的，特别是知识所具有的不断递增的边际收益，以及隐形知识对于一个以知识为主要资产的企业的关键性作用。

张尚毅教授《基于自组织知识的经济增长逻辑》一书，正是对自组织

知识与经济增长的逻辑关系进行梳理、探讨、研究的一部力作。该书探讨了关于经济增长中的制度性轨迹、理性的自组织知识基础、经济理论中理性的有限性、理性的内生认知边界、自组织知识界定的稳定性及其基础性作用、知识分布下的制度优化概率、人均知识分布下的制度本质等一系列重要问题。该书运用古典与当代经济学理论，通过对西方与中国经济增长轨迹的回顾，提出了若干值得我们思考的问题。例如，关于经济增长的重要因素问题。经济增长既是各国各地区普遍追求的目标，也是经济学界着力解决的问题。不论是早期的托马斯·孟、威廉·配第，还是现代的凯恩斯、卢卡斯、罗默等，在其经济理论中都聚焦于经济增长。而且各个理论学派在分析经济增长以及提出经济增长理论时，越来越多地把各类相关要素纳入增长分析，着力阐明纳入经济增长分析的各要素的内在关系，从而指明在发展以及现实经济活动中起重要作用的各因素的作用及其存在的原因。在此基础上，经济学在演进过程中根据各个不同时期经济增长的要求，所提出的各不相同的经济政策，也确实不断提高了人们把握经济增长的能力，不断提高了经济制度体现的确定性。作为经济活动的主体，人在经济活动中起着主导作用，特别是教育使人的经济价值得到不断提高，而不断提高的人力资本本身又为经济增长增加了要素来源的问题，目前还缺乏较为深入的研究。在作者看来，目前存在的一个十分重要的问题就是如何严肃对待经济增长与人的知识的关系问题。而作者通过分析人类历史时期经济发展的各阶段状况后认为，不论哪种产业所引导的经济增长，都根源于对该产业的知识的积累以及与该产业相关的人的自组织结构，由此才产生经济增长。人的知识的进展，才是经济增长的重要因素。在人类的知识结构中，尤其是关于自组织的知识演进，在实现对人群的有秩序的运用后，也才可能出现制度下的经济增长。作者进一步提出，经济发展应当是人类知识普遍发展的结果，人类关于自然和自身的知识逐步深化的过程，也就是经济发展随之加快的过程。我们通过对经济学理论发展的剖析，可以知道如果没有米勒等对贸易理论的深化，就没有全球一体的发展；如果没有

凯恩斯的相关经济理论的发展，就很难有对经济发展的宏观调控；如果没有新制度经济理论，就没有对经济发展制度环境的认识；等等。它使经济增长理论不仅解析了资本、劳动、技术等各要素对经济的贡献，而且也论证了各生产要素保持稳定态的可能性，以及经济增长的路径选择。这一见解无疑是正确的。事实上，经济增长乃至人类社会的发展，从根本上来说是人类关于自然的知识以及自身的知识深化认知的结果，由此才产生了包括精神文明、物质文明在内的人类文明。

正是对于当前若干重要而现实的经济问题的思考与探讨，使该书具有较强的理论性与现实价值。可贵的是，作者所具有的政治学、社会学、历史学、政治学等知识，使该书在论述观点时能够运用多学科知识，且其论证具有一定说服力。同时，该书在文献阐释、观点论证方面颇有自己的特点，其逻辑明晰，论证严谨，辩说得当，学术创见亦见于其观点论证中。正是这一特征，读者通过阅读张尚毅教授《基于自组织知识的经济增长逻辑》一书，可以更好地领略自组织知识与经济增长内在的逻辑联系，了解自组织知识对当前经济增长的重要作用。这对深化我们对现今经济发展的认识，正确把握经济增长各要素的内在关系，都是十分有益的。

李禹阶

2016年12月撰于重庆师范大学

# 目 录

第一章 绪论	1
第一节 自组织知识问题的提出	1
第二节 技术非推进经济增长的根本因素	9
第三节 制度影响技术纳入经济增长	14
第四节 知识使经济增长突破上限	18
第二章 知识决定交易非均衡性	23
第一节 交易理论的几点反思	23
第二节 异质性的交易主体	31
第三节 非均衡经济主体的实证	39
第三章 经济增长中的制度性轨迹锁定	45
第一节 经济变革的制度意义	45
第二节 经济制度的退化效应	55
第三节 增长轨迹锁定偏离效益	63
第四章 理性的自组织知识基础	68
第一节 反思理性及问题提出	68
第二节 经济理论中理性的有限性	72
第三节 回归知识基础的理性	76
第四节 理性的内生认知边界	82
第五章 自组织知识界定的偏好稳定性	87
第一节 对偏好理论的回顾及反思	87
第二节 偏好是否具有稳定态	93
第三节 偏好形成的原因及探索	95
第六章 建构在自组织知识上的交易费用	100
第一节 交易费用的知识解	100
第二节 知识传统的性质	103
第三节 自组织知识的价值	113
第四节 经济制度的费用	119



第七章 自组织知识的基础性作用 .....	123
第一节 经济增长的根本因素 .....	123
第二节 增长理论的反思 .....	126
第三节 经济增长的知识基础 .....	131
第四节 制度知识构建的人力资本 .....	135
第八章 知识分布下的制度优化概率 .....	140
第一节 由信息量所构建的价值倾向 .....	140
第二节 人均知识分布的决定作用 .....	146
第三节 知识分布决定的制度优化水平 .....	151
第九章 人均知识分布下的制度本质 .....	155
第一节 经济增长的知识论基础 .....	155
第二节 知识分布对经济制度的影响 .....	160
第三节 人均知识分布表征制度水平 .....	163
第四节 从制度到经济增长的路径 .....	168
第十章 制度的性质及其运行机制 .....	175
第一节 回归知识的制度的本质 .....	175
第二节 知识条件下的制度演进 .....	184
第三节 制度演进条件下的技术进步 .....	189
第四节 自组织知识下的经济增长 .....	192
第十一章 负知识下制度演进的的成本 .....	197
第一节 知识的作用及反思 .....	197
第二节 负知识的衡量标准 .....	208
第三节 负知识存量的形成 .....	214
第四节 负知识阻碍制度演进 .....	217
第十二章 经济增长中的制度增长率 .....	220
第一节 制度增长率的历史回顾 .....	220
第二节 制度增长率的实质 .....	232
第三节 不确定下的制度增长率 .....	237
参考文献 .....	242
后记 .....	249

# 第一章

## 绪 论

### 第一节 自组织知识问题的提出

经济发展是当今世界各国和地区的普遍追求，但是从世界范围来看，并不是所有的国家和地区都能实现现代意义上的经济增长，有些出现过严重的经济衰退甚至于经济崩溃。显然，几乎所有人都不愿意看到经济衰退这个结果，但是，为什么在人们不愿意的情况下，却出现了事与愿违的情形？如果考虑到所有的经济增长都是在人的作用下的经济增长，那么，这种经济衰退或者经济崩溃当然是那个国家或地区的人们自己所造成的。这种情况的发生，事实上可以从不少国家或地区中找到明显的例证，也可以从一些家庭中找到明显的例证，因为当把家庭看做一个经济体时，也会出现相类似的特征。总之，这是在现实的世界中时常发生的事情，也是人们不期望但实际上却总是在有意或无意间发生的事情。对此，我们当然应该问一下，这究竟是为什么。

当我们认识到一些发达国家已经成为一个发展的榜样耸立于世人面前，而几乎所有的人都有着依赖经济增长从而改善自己生活状况的想法时，就不能不惊讶于为什么不能按部就班地学习发达国家或地区的经验，从而推进自己所在的国家或地区的经济增长，以改善国民的福利状况。在世界范围内从非洲到南美洲至今还有不少人处于饥饿状态，根据联合国开发计划署 2014 年发布的题为《促进人类持续进步：降低脆弱性，增强抗逆力》的人类发展报告，按多维贫困指数来衡量，在 91 个发展中国家仍有近 15

## 2 基于自组织知识的经济增长逻辑

亿人生活在贫困中。报告还显示，全球有将近 80%的人口缺乏全面的社会保障，8.42 亿人口正遭受长期饥饿，超过 15 亿员工为非正规就业或非固定就业，这究竟又是为什么？是一些国家或地区的当权者不想让他们那个国家或地区经济增长？还是不想改善人民的福利条件，让人民过上富裕的生活？两者都不是。因为让别人过上富裕的生活对自己并没有什么害处，自己所管理的国家或地区经济快速增长，并不会影响到自己的生活与生存状态，甚至于还会为自己统治的强化增加力量。那么，为什么在以往的历史上不是这样做的，又为什么在当今还有不少的国家和地区仍然不是这样做的，到底是什么阻碍了一个国家和地区推进经济增长，是什么妨碍人们去谋求富裕的生活？

事实上，从国家到地区再到家庭都有一个十分明显的现象，那就是在剔除资源禀赋等特别的原因外，知识总体水平越高的国家、地区和家庭，相应的其富裕程度较高的概率要大一些。而且，人均知识水平越高的国家或地区，经济增长相对也要顺畅一些。这方面的例子很容易从发达国家或地区得到例证，至于从家庭的角度来看是否也是如此？这里可以以中国一个十分普通的家庭情况作些解释。设想存在这样一个家庭，夫妻两人张远卿和王淑清都是大学毕业，张远卿在机关工作，王淑清在一所中学任教，他们每天的生活都按照正常上班的时间来进行，每年除了基本生活开支外，当然还有一些较大规模的支出。对于这样较大规模的支出，张远卿和王淑清一般都会在茶余饭后商量。如果要买一辆汽车，王淑清会提出现在家里的存款有多少，大概可以买一辆什么价位的汽车，因为王淑清管理着家里的钱。张远卿可能会认为，买汽车主要用于家庭平时应酬所需，包括周末及节假日一家人出游的需要。我们可以想象，经过多次这样的商量后，这对夫妻最终会决定在一个周末去汽车市场看看。当然，在这个过程中对于买什么样的车型、车子的颜色等可能会发生一些争执，但是，最终会回到相互妥协的路子上来。然后，这家人会高兴地买下他们人生第一辆汽车。事实上，在日常的生活中，他们也是这样做的。对于要购买的东西，大体

上都商量着办，这样的情况在受到较好教育的家庭中，可以说比较普遍。还有一种情况，就是我们在一些乡村所看到的那样，夫妻俩都来自比较传统的家庭，都按照传统的模式生活着，他们往往也以家庭为中心，遇事也大多进行商量。那么，为什么他们会这样商量着处理家庭事务呢？

另外一个例子，可以作为反证。李进生与张远卿为同班同学，可惜的是他初中毕业后就没有再上学，若干年以后他娶了何丽娟为妻。现在李进生是一家企业的产业工人，何丽娟在一家公司从事推销业务，家里的收入由何丽娟管着。但是，如同张远卿的家庭一样，每个月李进生要一笔钱用于朋友之间的交往，这天何丽娟从小姐妹手上看到一枚戒指很漂亮，因而也想买一枚，但又担心李进生不同意，于是她便悄悄地为自己买了一枚。李进生知道后十分生气，于是这个家庭开始了口角，有时甚至发生了肢体冲突，这又是为什么？从上面的情况来看，我们可以看到受过较好教育的家庭相对来说暴力冲突较少，而受教育程度相对较低的家庭，家庭暴力冲突要多一些，这是为什么？如果，我们把一个家庭看做一个行为规则（这个规则可视为维系家庭运行的制度）下的经济体，而且，可以认为暴力冲突是相对较为低级的经济制度模式，因为家庭暴力冲突往往是一个家庭解体的重要原因。从经济角度来看。这也很容易造成这个家庭经济崩溃。而协商机制则可以看做相对优化的经济制度模式，协商不仅使一个家庭的经济得以延续甚至还在不断发展。正如我们所知道的中国的古语，“家和万事兴”“和气生财”，这种情况在现实生活中也可以较为普遍地看到。那么，这又是为什么？为什么受到较好教育的家庭暴力冲突相对较少，进行着协商的经济活动，这个家庭的经济制度模式相对较优，而且经济状况相对较好？事实上，将家庭放大到国家、地区层面也可以发现类似之处。人类社会每一次大的暴力冲突带来的后果都十分严重，往往以经济衰退甚至崩溃结束。以中国东汉末年为例，经过八十多年的暴力冲突，虽然最后出现了晋朝统一的局面，但是经济状况已经非常困难。期间，人口数量也由

#### 4 基于自组织知识的经济增长逻辑

高峰期，如汉桓帝永寿三年（公元157年）的5648万多人<sup>①</sup>，减少到三国时人口低谷期的767万人<sup>②</sup>，不到东汉桓帝永寿三年全国人口的七分之一。当然，这种人口的大规模减少绝不可能是大面积地外逃，很大一部分是暴力冲突导致经济衰退而死亡。对此，在中国二十四史中有大量的记载。这肯定不是统治者所希望出现的局面，也不是一般民众所希望出现的状况，但是，这种现象在各国各地区的历史上却反复出现，这又是为什么？

如果从知识结构这点出发，来考察一个家庭乃至一个国家或地区，或许可以找到与上述例证中相类似的结果。我们会发现一个比较有趣的事情，就是从知识结构上来看，宏观和微观的经济活动原因是一致的，因为一个家庭的知识结构所导致的家庭经济的增长问题，也就是一个国家或地区的经济增长问题。后文我们还将论证出，从微观经济活动来说所达到均衡态，也就是对于一个宏观经济活动来说的制度结构稳定化，体现为经济制度下的均衡态。这样或许就可以为解决宏微经济学的基础共性问题找到一个方法，使两者共同归结在知识这个基础上。我们知道，从现有的主流经济学派来看，家庭层面这样微观的行为并不能与宏观层面的经济现象相吻合。例如，节俭的习惯对一个家庭来说肯定是一件好事，但是当所有家庭都比较节俭时对整个经济来说就是莫大的坏事，至少就凯恩斯的理论来说是这样的。凯恩斯认为：“个人一己之交易量，在市场上甚为渺小，故可以忽视需求之双面性而无碍，但如果在讨论总需求时，亦如此忽略，实为大谬。社会全体行为之经济理论，与个人一己行为之经济理论，其重大区别就在这里：在后者，我们可以假定当个人改变其一己之需求时，其所得并受不到影响。”<sup>③</sup>显然，个人的状况与宏观的经济现象是有所区别的，而这也正是微观的经济理论与宏观的经济理论难于衔接起来的原因之一。凯恩斯理论正是宏观经济理论的先河之一，虽然遭受到像布坎南这样的经济学家

① 《晋书·地理志》。

② 杜佑《通典·食货·历代盛衰户口》。

③ 凯恩斯 J.M. 就业、利息和货币通论。徐毓枏译。北京：商务印书馆，1981。

的批判，认为凯恩斯理论使人们抛弃了节俭的习惯，在为世人奢侈享乐找到了借口的同时，也使经济增长出现了明显的非均衡态。例如，在凯恩斯理论运用于经济增长以来，相当一部分国家或地区的经济进入了持续的通胀且出现了货币、财政不断扩张的状况，最终经济出现了滞胀现象。对此，有不少的经济学者做了专门的批判，如米尔顿·弗里德曼就认为，“消费者根据长期的预期收入来指导自己的消费支出”<sup>①</sup>。而不是宏观经济理论中所说的通过实施积极的财政政策与货币政策推进经济增长，因为，经济增长最终受制于消费需求。为此，弗里德曼提出中央银行应该按相对固定的增长率提供货币供给，以保持正常的经济增长率。哈耶克在与凯恩斯进行论争的过程中，也明确提出了相类似的观点。但是不管怎样，迄今为止，宏观与微观经济理论不能很好地相衔接，这仍是现代经济理论所面临的明显困境。

我们都知道传统的中国人比较节俭，但节俭的习惯并没影响到中国经济的增长。从中国长远的历史进程来看，经济状况在相当长一个时期内是比较领先的。相关文献研究表明，中国在经济社会鼎盛时期，其经济总量曾达到世界经济总量的60%。即使在鸦片战争爆发前夕，中国的GDP总量也占据了世界经济总量的40%左右，这是一个非常大的数量。而经过百余年衰落后正在复兴之路上的中国，2013年经济总量占全球的比例虽然已经上升至12.3%<sup>②</sup>，但离40%相距很远。而作为世界唯一的超级大国美国也未能达到中国在鼎盛时期的经济权重，如2013年美国的经济总量占全球的比例也仅为22.5%<sup>③</sup>，即使把世界经济总量最大的两个国家美国和中国的经济总量进行加总，这两个国家占世界的份额合计也只有34.8%，还没有到以往中国鼎盛时期经济总量占世界的权重。当然，在看到这点的同时，还要明白历史上中国的人均知识存量是相对较大的，在相当长的时期，中国的人均知识存量远远超过世界上大多数国家或地区。在隋唐以来的科举制

① 普雷斯曼 S. 思想者的足迹. 陈海燕, 李倩, 陈亮译. 南京: 江苏人民出版社, 2001.

② 根据经济合作与发展组织首席经济学家安吉斯麦迪森测算。

③ 根据国际货币基金组织统计。

度下，相当长时期中国人的人均知识存量可以说在当时全球范围内较高，这可能也是当时那个时代中国占据世界经济社会发展顶峰的重要原因。虽然，科举考试重点是为选择各级官吏准备的，但是，在一些朝代，如宋代也专门设立了与数学、自然科学相关的考试，而且“废止了以往科举考试中只重诗赋墨义和帖经的考试内容，而代之以考试经义，即以试策作为考试的惟一内容和形式”<sup>①</sup>。正如科举考试改革者王安石所说：“今以少壮时，正当讲求天下正理，乃闭门学作诗赋，及其入官，世事皆所不习，此乃科法败坏人才，致不如古。”<sup>②</sup>所谓经义实际上就是对人自身的存在与发展进行思考，以及对经济社会发展进行论证，这些也就是后面我们所要指明的自组织知识。从这些情况来看，宋代科举考试更多地倾向于关注人类的自组织知识，这也许是宋代经济繁荣的原因。同时，科举考试无疑也产生了一些重要的副产品，即普遍地提高了中国人的知识存量，如宋代是中国上千年来科举中选拔进士最多的一个朝代，而每考取一名进士背后就有更多的学子，可见当时人群中知识的分布状况。从历史上的一些情况也可以看到，当时其他国家对中国称赞，并非仅仅限于对中国经济发展和丰富物质的仰慕，还有一个十分重要的原因是对中国文化的向往。因此，我们至少可以得出这样一个结论：知识与经济大体上存在比较紧密的关系，这种关系在今天的发达国家也可以看出端倪。一般而言，越是经济发达的国家或地区，相应地，知识积累也是相对较高的，事实上一些发展中国家也体现了这种特征。以诺贝尔奖的获得情况来看，也大体体现了这样的趋势，越是经济发达国家相应地获奖的概率越大，今天中国已经在社会科学和自然科学两个领域都获得了诺贝尔奖，这种状况应该也与中国经济增长到总量排世界第二有密切的关系。由此，我们可以认为，在进行经济理论研究时必须充分考虑知识这样一些因素，应该把经济增长与知识更为紧密地结合起来。

<sup>①</sup> 王凯旋. 中国科举考试史. 沈阳: 万卷出版公司, 2012.

<sup>②</sup> 《宋会要辑稿·选举三》。

舒尔茨等做过这方面的努力，他们将经济增长与教育密切关联起来，得出了一系列有关教育与经济增长的相关性的结论。舒尔茨认为，“一方面，高等教育这种人力资本投资是为了迎合经济增长而造成的需求，而另一方面，它又会促进经济的增长”<sup>①</sup>。舒尔茨的论证是正确的，就高等教育而言，确实有一个对经济增长所需求的适应问题，但是，高等教育本身就是经济增长的结果。对于这点，只要研究一下中国高等教育发展的历史事实就可以知道。中国近三十多年经济高速增长，使中国高等教育发生了很大变化，不仅硬件条件得到很大改善，学科建设、科学研究等也大获成功，一些高等院校已经进入了世界高等教育排名的前列，一些学科，如凝聚态物理等方面的研究进入了世界领先地位。但是，从近些年来中国一再强调的高等教育要实现“双一流”和转型的情况就可以明白，这些都是中国适应经济转型而对高等教育所作的要求，而高等院校转型说到底就是适应经济增长实用性技术的要求，“双一流”则是对高等教育推进技术创新的要求。但是，如何使技术在经济领域应用，则是一个更为深刻的问题，涉及与自组织知识相关的经济制度性创新，如果不能实现这点，仅仅就技术的创新与相关人才的培养而言，是很难实现高等教育适应经济转型要求的。从这些情况来看，技术对经济持续性增长的重要性是不言而喻了。事实上，在一个更早的时期，哈罗德与多马在其经济增长模型中就涉及技术问题，并且索洛推测出一个时期美国经济增长在很大程度上可以用技术进步进行解释的结论。如果考虑到技术本质上就是人类对自然的理解的结果，即关于自然知识演进的结果，那么，经济增长也就可以用知识进行解释。其后，如罗默（Romer）等把经济增长与技术进步紧密结合起来，将技术进步作为经济增长率的内生因素，推论出知识增长的递增效应，他认为，“有经验证据表明收益递增是存在的”<sup>②</sup>。“从教育中得到的人力资本对

① 舒尔茨 T W. 论人力资本投资. 吴珠华译. 北京: 北京经济学院出版社, 1990.

② Romer P M. Increasing returns and new development in the theory of growth. NBER Working Papers, 1989.



于增长非常重要，尤其当它补充了新思想的生产和使用时。新古典模型所做出的基础性贡献，是表明增长模型中必须认真对待思想（尤其是技术进步）。”<sup>①</sup>经济增长理论在这方面的进展，使知识日益体现在经济增长中，也使受过教育的人力资本的经济价值大幅度提高并将继续提高，给予了经济增长一个无限的前景。但是，仅仅通过回顾历史，我们还无法解释为什么在近代的欧洲会出现现代科技革命，进而为经济增长注入了广泛的技术支持。而中国这个有着数千年文明史的国家却没有出现科技革命，更没有自发地出现工业革命。中国在相当长的一个时期人均经济总量基本上在一个相对较窄的幅度内徘徊，直到民国以后才实现第一次真正有意义的经济起飞。虽然，有些学者对此做了一定程度的解释，相关的论述也极为广泛，但是，并没有一个比较完善的理论体系来对此做出说明。特别是对改革开放以后中国经济迅猛增长，虽然有不少学者利用现有的经济理论进行了一些解释，如蔡昉应用若干个既有经济理论进行了综合性解释<sup>②</sup>，但是没有发展出新的理论进行有力的论证。中国改革开放的经济增长，当然不能仅仅用资源的利用来说明，还必须从一个更为基本的理论层面进行研究分析。

如果按照通常的解释办法，将改革看做一场经济制度的变革，那么，这场经济变革过程完全可以看做经济制度的演进，而且演进的方向是朝向市场化的方向推进的。从各国在经济发展中取得的业绩来看，市场化的经济制度模式可以看做一种相对较优的制度模式，但无论如何肯定不能说就一定是最优的经济制度模式，这些还需要人类不断进行新的探索，不断在推进经济增长的实践中反复论证，毕竟人类进入现代经济增长的历史太短了。即使从理论上来说，谨慎地做出断言也是必须的，因为如果像经济理论所论证的那样，市场经济能够解决所有经济问题，实现帕累托最优的话，那么我们有什么理由相信在这个世界上还会存在发展的不平衡甚至是严重

---

<sup>①</sup> Romer P M. Increasing returns and new development in the theory of growth. NBER Working Papers, 1989.

<sup>②</sup> 蔡昉. 二元经济作为一个发展阶段的形成过程. 经济研究, 2015, (7): 4-15.