

10.3969/j.issn.1674-8131.2014.06.12

## 制度知识对经济增长的作用及人力资本第二特征\*

张尚毅

(重庆师范大学,重庆 沙坪坝 400047)

**摘要:**知识可分为关于自然的技术知识和关于人类自身的制度知识,主流经济增长理论强调技术知识对经济增长的作用,却忽视了制度知识对经济增长的作用;制度知识分布状况决定了技术知识作用于经济增长的可能性及充分性,应将全部知识纳入经济增长分析框架。知识在经济增长中的运用实际上就是人力资本优化的结果,人力资本不仅体现为技术知识,而且体现为制度知识,即人力资本的第二特征。着力提升人力资本,特别是提高制度知识水平是经济发展的根本途径。

**关键词:**技术知识;制度知识;经济增长;经济制度;技术进步;制度创新;人力资本

**中图分类号:**F061.2;F061.3

**文献标志码:**A

**文章编号:**1674-8131(2014)06-0096-04

经济增长是各国(地区)普遍追求的目标,也是经济学着力解决的问题。纵观主流经济学的发展,从重农主义强调土地的作用到重商主义强调市场的作用,到古曲主义和新古典主义综合强调各类生产要素(当然包括土地)和发挥市场效率等的作用,都展示出这样一幅图景:人们在分析经济增长时,越来越多地把各类相关要素纳入分析框架,从而越来越客观、准确地描述现实经济增长过程以及各因素所起的作用和其存在的原因,推动了经济学的发展,进而提高了人们调控经济发展的能力。但是,一个比较明显的问题却还没有引起人们的足够重视:人之所成为经济活动的主体并在一定程度上掌控经济活动的均衡发展的根本原因,在于人区别于其他物种而具有智能生命的特质,换句话说,就是人类可以通过知识积累提高其“掌控经济活动”的能力,而这正是我们推进经济增长的根本,但是这点却在很大程度上被主流经济学所忽视。本文拟通过对经典经济增长理论的反思,探讨人类知识,尤其是制度知识在经济增长中的作用。

### 一、经济增长理论的反思及问题的提出

人类的知识不论怎样区分,基本上可以概括为

关于自然的知识和关于人类自身的知识两类,前者是人类探知和改造自然的技术性知识,而后者是关于人类自我组织的知识,可分别称之为“技术知识”和“制度知识”。如果说各种经济增长理论中涉及知识的作用,大体都是指技术知识对经济增长的作用。不论是李嘉图强调资本有机构成提高的传统经济增长,还是马歇尔的新古典主义增长,最终都只是把知识对经济增长的作用局限于技术知识的作用。直至当前,人们在研究知识对经济增长的作用时,大都是指技术知识在推动经济增长中的作用,如往往将信息技术作为知识的典型代表。这种认识的主要原因,不仅在于经济增长分析中的新古典主义倾向,而且在于人们注重于从定量上确定知识在经济增长中的作用,而技术知识更容易量化。

但是,从现实经济增长来看,人类的制度知识直接影响到社会经济制度的形成和有效性(张尚毅,1998a),进而影响甚至决定经济增长的方式和成果。新古典主义的一个最基本特征是在经济分析中不考虑制度对经济的影响,将经济制度视为经济分析的外生因素;而李嘉图的传统增长理论虽然涉及制度因素,但是并没从知识的角度进行这方面的分析。事实上,我们从经济增长理论的基本发展

\* 收稿日期:2014-09-04;修回日期:2014-10-08

作者简介:张尚毅(1966—),男,江西抚州人;现任重庆师范大学纪委书记。

脉络可以看到这点。

随着经济的发展以及人们对经济发展的要求,经济增长理论也不断发展演变,从重农主义到重商主义等无不如此。现代经济增长理论源于哈罗德和多马的经济增长模型,他们假定技术等经济变量不发生改变,从资本和储蓄的相互关系引出经济增长模型,从而推出一个最优经济增长路径,并以此提出经济增长的制约因素。作为新古典主义的继承者,哈罗德等人在其模型中沿袭了新古典主义传统,将经济增长直接与储蓄转化为资本联系起来,指出经济发展主要取决于资本的投入量,但这只是从一个方面论证了经济增长的因素。随着新古典主义增长模型的发展,产生了以索洛模型为代表的新的经济增长模型。索洛模型以定量分析的方法,引入劳动、技术等变量,从而使经济增长不仅和资本,而且和劳动、技术的变化联系起来(索洛,1988)。经济学的发展使人们可以用定量方法分析出技术对经济的具体贡献<sup>①</sup>,索洛在这方面作出了杰出贡献,他通过设立和技术有关的规模变量,分析出技术进步对经济增长的贡献度<sup>②</sup>。新古典主义经济增长模型强调资本、劳动、技术等经济变量对经济增长的贡献,但制度等经济变量依然被排除在经济增长分析之外。

引入技术变量,实质上是在一定程度上将知识引入经济分析中,新古典主义经济增长理论可以从定量的角度论述知识、技术等经济变量对经济的贡献度。如丹尼森曾估算出美国在1948—1973年的经济增长有28%左右归因于知识的进展(索洛等,1991)<sup>256</sup>。这些关于知识对经济增长作用的论述,引起了人们对知识对经济增长作用的重视,一些学者也逐渐将知识纳入经济增长分析之中,从而使知识在经济增长分析中由外生变量内生。然而,真正将知识明确引入经济增长分析的是保罗·罗默。罗默所提出的新经济增长理论,进一步从技术分解出知识对经济增长的重要性。与索洛不同的是,罗默的经济增长理论不仅使经济分析能预测经济的长期趋势,而且可以将经济的短期变化预测出来,

从而能更准确地测量知识对经济发展的贡献。新经济增长理论明确指出经济增长并不依赖于劳动力的增长,进而提高了人们对知识在经济增长中作用的认识(Romer,1986)。

知识在经济增长中的重要性被人们发现并重视,得益于现实的经济的发展,也得益于经济学的发展。经济学中经济增长理论的发展,向我们展示了这样一幅图景:经济实践和经济理论相一致,而经济理论又往往超越经济实践,给经济实践以指导,而这在很大程度上要归功于人类关于经济增长的知识的进展。目前,主流经济增长理论虽然将各种生产要素纳入经济增长分析中,但是对于知识在经济增长中的作用,主要强调了技术知识的作用,忽略了制度知识的作用,也没有较为普遍地指明各类知识(特别是制度知识)分别在经济增长中所起的作用。因此,其无法说明为什么知识(实际上是技术知识)在一些经济态中的作用较强,而在另一些经济态中的作用相对较弱;更无法回答为什么技术主导的经济增长发生在一些国家或地区,而不发生在其他国家或地区。因此,要将知识真正引入经济增长分析中,不能仅从技术知识方面着手,还要将人类关于自身的知识纳入其中。由于新古典主义传统理论在技术知识方面作了比较系统的论述,下文着重分析制度知识对经济增长的作用。

## 二、经济增长的知识基础

当我们依赖于自然资源推进经济增长时,自然会得出增长存在极限的结论(米都斯,1997);而新经济增长理论对增长极限进行了否定,提出由知识所决定的增长递增效益。今天,在现实经济中出现的更多地依靠技术知识而相对较少地依靠其他资源推进经济增长的现象,正如罗默所说的那样,从本质上来说只不过是人类对于自然界认识的深化以及运用这些技术性知识推进经济增长。但是,由于主流的经济增长理论继承了新古典主义传统,虽然指出了知识对经济增长起着十分巨大的作用,却

<sup>①</sup> 和大多数经济理论一样,通过将实际经济数据引入经济增长模型,进而推导出各个变量的具体效应,是在数理上有说服力的方法,正如马克思所指出的那样:“一门科学只有在它成功运用数学时,才算达到了真正完美的地步”(拉法格,1957)。经济学也正因为充分运用了数学成果,从而使其成为真正的科学,经济增长才得以在一定程度上为人类所掌控。

<sup>②</sup> 索洛采用美国1909—1940年经济发展的有关数据,估算出美国平均经济增长率中技术进步的贡献约占51%左右;而对1909—1949年美国非农部门的估算,这个比例提高至87.5%,并且在这40年中后半部分技术进步的贡献约为前半部分的5.83倍(索洛等,1991)<sup>11</sup>。这些实证数据不仅验证了技术对经济增长的贡献,而且也说明了随着经济发展,技术对经济增长的作用越来越大。

不能用人类全部知识的进展来解释经济增长,也正因为如此,无法解答我们前述的一些基本问题。

奥地利学派学者哈耶克在他的有关论著中将人类知识作为经济分析的基础,指出“均衡仅仅以人们在试图执行可能达到均衡的初始计划的过程中确实获得的知识为基础”(哈耶克,1989),从而将知识完全融入整个经济分析中,这种无区别地将人类关于自然的知识和人类自身的知识融入经济分析,与国际经合组织关于知识经济中知识的基本认识是一致的。用人类全部知识解释经济增长所要说明的问题是,社会经济均衡并非如新古典主义经济学假设的是具有同质性经济主体的均衡,而是具有异质性经济主体(拥有不同量和质的关于自然和自身的知识)的均衡,这就必须解决异质性经济主体相互耦合的问题,必须明确具有不同知识的经济主体之间为什么存在相互冲突,怎样才能相互耦合,进而达到均衡,保持一个经济态的稳定与发展(张尚毅,1998b)。从制度知识的角度,我们可以比较容易解决这个问题,因为不同的经济主体不但具有不同的个性知识,而且具有作为耦合基础的共性知识,这些知识就是我们所称的知识传统;知识传统决定了一个经济态可能具有的经济制度优化水平,从而也就决定了该经济态可能接受或者拥有的技术知识水平,进而呈现出与之相适应的经济增长水平<sup>①</sup>。正如诺思所指出的那样,“制度框架为经济增长提供了一个适宜的环境”(诺思,1989)。总之,具有不同知识水平(包括制度知识和技术知识)的经济主体决定了经济均衡状态的不同,从而使经济发展呈现出不同的阶段性特征。

我们认为当一个经济态的人群中关于制度知识的分布程度相对较低时,是不可能产生出更有效率的经济制度的。因此,具有足够多的不断优化的制度知识的人群就成为一个经济态不断进化的基础。这仅仅是从经济态自组织内部看问题,如果考虑到经济增长不仅是自组织内部进化的结果,而且还可以通过获得外部性知识来实现,那么,具有先进的制度知识,或者更通俗地讲具有前沿性制度知识的人群分布状况,将决定一个经济态进化的可能性,从而决定经济增长状况。因此,人类经济发展

与进步的历史,从实质上看就是人类各种经济制度进步的历史,各类不同的经济制度决定了经济可能达到的增长程度。因此,经济增长(包括我们今天所说的知识经济)事实上都是人类技术知识和制度知识共同进步的结果。

经济发展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过程也就是经济增长随之加快的过程。不同阶段的知识构成了经济发展的相应阶段的基础,也就是说,人类对自然和自身不同的认知阶段实现了不同程度的经济增长。每一个时代都有着自身前沿的知识,这是一个经济态乃至一个社会发展与进步的充要条件。社会经济发展虽然在传统知识的基础上进行,但是,如果没有社会前沿性知识的普遍发展,那么,这个经济态将停留在原有的基础上。这就是为什么有些国家和地区在经历了一定发展以后,停留在不发达陷阱的原因。然而,这仍然无法回答这些国家和地区为什么没有将他们的前沿性知识运用于经济发展和社会进步的这个问题。关于这点罗默也没有给出答案,他虽然指出了技术知识的增长递增效益,但是没有指出一个经济态为什么要运用前沿性技术推进经济增长。诺思对此作出了解答,他认为一些国家和地区之所以停留在不发达陷阱的关键原因,在于没有制订或实施诱致这些前沿性知识运用于经济的经济制度,“正是人类组织的成功或失败决定着社会是进步还是倒退”(诺思,19992)。对此,汪丁丁(2001)作出了更进一步的分析,他认为人类社会经济制度不断完善的原因在于人类关于制度的知识不断丰富,在探索过程中,人类代代相传、不断积累的关于制度的知识构成知识传统,而在知识传统基础上的制度创新引发了技术知识的不断进步。因此,人类在推进经济增长过程中必须全面地运用关于自然的知识和关于自身的知识,从而实现经济增长以技术进步为主导,进而使知识成为经济增长的基础。这个基础既得益于人类关于自身知识的进展——实现经济制度的演进,同时也得益于人类关于自然知识的进展——实现生产技术的进步,进而在两方面的共同作用下实现以知识为基础的经济增长。

<sup>①</sup> 这点我们可以从中国以及许多国家经济发展的历史事实看到。中国近代的落后并非在于不知道当时西方世界技术知识的发达程度,也引进过在当时较为先进的技术,但是,仍然无法改变中国落后的经济社会状况;反之,一些国家(如日本)在近代的崛起也不是因为比我们更多地了解当时先进的技术知识。决定经济发展差异的关键在于我们关于制度知识的缺乏,或者说拥有先进制度知识的人很少,不足以自我产生或接受新的经济制度。

### 三、制度知识:人力资本第二特征

知识对经济增长的递增作用,我们可以视为知识经济化。知识依托于人类自身,知识所表明的经济特征和人力资本有着十分密切的关系。经济学家在研究知识对经济的作用时,几乎无一例外地要论及人力资本。从相互关系上来说,人力资本和知识是相互依存的,这点我们可以从经济以及经济学发展史中看到。费雪在1906年发表的《资本的性质与收入》一文中首次提出人力资本的概念,并将其纳入经济分析的理论框架中;1935年美国经济学家沃尔什发表了《人力资本观》,明确地指出了人力资本和个人知识的相互性,也进一步强调了受教育的经济意义;其后,舒尔茨系统阐述了人力资本在经济中的作用,指出通过对成人和儿童进行教育、提高他们健康状况等本身就是资本积累。从舒尔茨等人的基本观点中我们可以发现,和物质资本相对应的人力资本应用于经济活动的过程从本质上来讲就是知识经济化。知识在经济增长中的运用实际上就是人力资本优化的结果,这和我们在现实经济发展中所看到的现象是一致的。

人力资本的积累和经济发展是一致的,人力资本在全部资本中比例越高,知识经济化程度也越高。有关研究表明,一国人力资源占世界的比重与其国民生产总值占世界的比重基本是一致的,如美国人力资源占世界比重居前,其国民生产总值比重也居世界前列(李仲生,2006)。值得注意的是,教育是决定与现代经济增长相适应的人力资本的主要因素,也是现代人类获得知识的主要途径。从一定意义上来说,教育发展程度决定了一个国家或地区的知识分布状况,从而也就决定了其经济增长状态<sup>①</sup>。

技术知识可以通过实验的方法获得,我们可以视其为人力资本的第一特征;制度知识是不能通过实验的方法获得的经验性知识,我们可以视其为人力资本的第二特征。可以说,人类经过长期积累的制度知识是制度创新的基础,具有相应制度知识的人群数量和分布状况与制度创新之间服从概率分布。而从概率的角度看,人群制度知识的分布将依大数定律收敛于某一期望值,这个期望值代表制度的优化程度。比如,中国改革开放以来,之所以受

教育程度相对较高的地区经济增长较快,是由于这些地区有较多具有相应制度知识的人群。另外,从技术水平相对较低的不同地区利用后发优势发展的不同成效来看,一个地区能够吸收和消化的技术水平取决于其制度优化程度,也就是说其现实技术知识的先进程度决定于制度知识。正如诺思所指出的那样:“尽管可以利用其他社会的成就,发达国家和欠发达国家之间的差距却在继续扩大”(诺思,2013),分析其中的原因就在于欠发达国家人群的制度知识分布状况不能支持先进技术的高效应用,更不能促成新的技术创新。因此,不论是从内部产生技术知识,还是从外部引入技术知识,技术知识对经济增长作用的发挥都将取决于制度知识的分布状况,具有较先进制度知识的地区最终将成为发达地区。这给我们的启示是:着力培养人力资本,特别是提高制度知识水平是一个国家或地区经济发展的根本途径。

#### 参考文献:

- 哈耶克.1989.个人主义与经济秩序[M].北京:北京经济学院出版社:51.
- 拉法格.1957.回忆马克思[M].北京:人民出版社:72-73.
- 李仲生.2006.美国的人力资源开发与经济发展[J].中国人力资源开发(2):31-34.
- 米都斯.1997.增长的极限[M].长春:吉林人民出版社:151.
- 诺思.2013.理解经济变迁过程[M].北京:中国人民大学出版社:151.
- 诺思.1989.西方世界的兴起[M].北京:华夏出版社:170.
- 诺思.1992.经济史中的结构与变迁[M].上海:三联书店:66.
- 索洛.1988.增长理论:一种说明[M].北京:华夏出版社:32.
- 索洛,等.1991.经济增长因素分析[M].北京:商务印书馆:256.
- 汪丁丁.2001.知识动力学与文化传统变革的三类契机[J].战略与管理(1):77-81.
- 张邦辉,谭伟,邓森.2007.从人力资本角度看人均受教育年限对区域收入差异的影响[J].石家庄经济学院学报(6):126-129.
- 张尚毅.1998a.从知识传统到交易费用的支付[J].探索(1):81-84.
- 张尚毅.1998b.非均衡经济主体论[J].渝州大学学报(1):57-62.
- Romer. 1986. Increasing Returns and Long-run Growth [J]. Journal of Political Economy(5). (下转第106页)

<sup>①</sup> 中国改革开放以来的发展证明了这点:经济发展比较快的地区,往往也是教育水平相对较高的地区。相关研究表明,1982年,东部地区人均受教育年限是中西部地区的1.32倍,而到2004年扩大到1.53倍(张邦辉等,2007)。

苏海泉,余岚,许加花.2013.大学生创业的人才测评[J].辽宁工程技术大学学报(4):440-442.

王重鸣.2002.管理胜任力特征分析:结构方程模型检验[J].心理科学,25(5):513-516.

仲理峰,时勤.2003.胜任特征研究的新进展[J].南开管理评

论(2):4-8.

左殿升,李兆智,刘泽东.2010.国内外大学创业教育比较研究[J].高等教育(5):84-85.

左建军.2011.论如何提高大学生依法创业能力[J].鄂州大学学报(4):36-38.

## Construction and Application of Collegiate Entrepreneurship Competency Model

BAI Qun<sup>a</sup>, CAO Hua-ling<sup>b</sup>, ZHU Xue-mei<sup>b</sup>

(*a. International Business School; b. Management School, Chongqing Technology and Business University, Chongqing 400067, China*)

**Abstract:** By taking Chongqing college students entrepreneurs as the research object, by using behavioral event interview method and literature retrieval method and so on to make questionnaire and collect data, and by using empirical factor analysis and correlation analysis methods for data processing, college students entrepreneurship competence model is constructed. This model has three-latitude including Adverse Quotient (AQ) such as three factors of innovation ability, problem-solving skills and pressure resistance ability, Emotion Quotient (EQ) including four factors such as team cooperation ability, self-management ability, interpersonal relationship ability and social responsibility, and Intelligence Quotient (IQ) including three factors such as professional theory and skills, market grasp ability and strategic decision-making ability. College students should set up their entrepreneurship consciousness and improve their comprehensive capacity. Colleges and universities should enhance the entrepreneurship education and innovate education system, and governments should perfect service system and optimize entrepreneurship environment.

**Key words:** college students entrepreneurship; entrepreneurship competence; Adverse Quotient; Emotion Quotient; Intelligence Quotient; entrepreneurship consciousness; entrepreneurship education; entrepreneurship environment

**CLC number:** F069.9; F294.21

**Document code:** A

**Article ID:** 1674-8131(2014)06-0100-07

(编辑:南 北;段文娟)

(上接第 99 页)

## The Effect of Institutional Knowledge on Economic Growth and the Second Feature of Human Capital

ZHANG Shang-yi

(*Chongqing Normal University, Chongqing 400047, China*)

**Abstract:** Knowledge can be divided into technical knowledge on nature and institutional knowledge on human itself. The mainstream economic growth theory highlights the effect of technical knowledge on economic growth but overlooks the effect of institutional knowledge on economic growth. The institutional knowledge distribution status determines the effect of the possibility and sufficiency on economic growth. Therefore, all knowledge should be included in economic growth analysis framework. The application of knowledge to economic growth is really the result of human capital optimization because human capital not only embodies technical knowledge but also reflects institutional knowledge, i.e., the second feature of human capital. The basic path for the economic development is making efforts to raise human capital, especially to promote institutional knowledge level.

**Key words:** technical knowledge; institutional knowledge; economic growth; economic institution; technical progress; institutional innovation; manpower capital

**CLC number:** F061.2; F061.3

**Document code:** A

**Article ID:** 1674-8131(2014)06-0096-04

(编辑:夏 冬)