

中文社会科学引文索引 (CSSCI) 来源集刊

制度经济学研究

总第六十一辑(2018年第3期)

Research of Institutional Economics

黄少安 / 主编

制度结构、技术进步、交易费用与经济增长

杨友才 史倩姿 王 希

“科斯范式”与“庇古范式”可以融合吗?
——中国跨省流域横向生态补尝试点的制度分析

张 捷 莫 扬

产权残缺是个“伪命题”

张广根

多委托人多任务框架下的公立医院监管分析
——基于利益集团角度

刘自敏 崔志伟

零边际成本与虚拟地租
——互联网交易平台的商业模式探讨

盛 洪 钱 璞

非
外
借

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

中国社会科学引文索引 (CSSCI) 来源集刊

制度经济学研究

总第六十一辑 (2018 年第 3 期)

黄少安 主编

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

图书在版编目 (CIP) 数据

制度经济学研究. 2018 年. 第 3 期: 总第六十一辑/
黄少安主编. —北京: 经济科学出版社, 2018. 9
ISBN 978 - 7 - 5141 - 9785 - 3

I. ①制… II. ①黄… III. ①制度经济学 - 文集
IV. ①F091. 349 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 222774 号

责任编辑: 于海汛 王 莹
责任校对: 靳玉环
责任印制: 李 鹏

制度经济学研究

总第六十一辑 (2018 年第 3 期)

黄少安 主编

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

总编辑部电话: 010 - 88191217 发行部电话: 010 - 88191522

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

天猫网店: 经济科学出版社旗舰店

网址: [http: //jjkxcbs. tmall. com](http://jjkxcbs.tmall.com)

北京财经印刷厂印装

787 × 1092 16 开 14.25 印张 270000 字

2018 年 9 月第 1 版 2018 年 9 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 9785 - 3 定价: 43.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换。电话: 010 - 88191510)

(版权所有 侵权必究 打击盗版 举报热线: 010 - 88191661)

QQ: 2242791300 营销中心电话: 010 - 88191537

电子邮箱: [dbts@ esp. com. cn](mailto:dbts@esp.com.cn))

制度经济学研究

Journal of Research in Institutional Economics

主 编

黄少安

学术委员会

(以汉语拼音为序)

黄少安

山东大学经济研究院

林毅夫

北京大学国家发展研究院

茅于軾

中国社会科学院

盛 洪

山东大学经济研究院

史晋川

浙江大学经济学院

杨瑞龙

中国人民大学经济学院

张曙光

中国社会科学院

张宇燕

中国社会科学院

张维迎

北京大学光华管理学院

张 军

复旦大学经济学院

邹恒甫

中央财经大学

编辑部主任

李增刚

主办单位

山东大学经济研究院

目 录

制度结构、技术进步、交易费用与经济

增长 杨友才 史倩姿 王 希 (1)

“科斯范式”与“庇古范式”可以融合吗？

——中国跨省流域横向生态补偿试点的

制度分析 张 捷 莫 扬 (23)

产权残缺是个“伪命题” 张广根 (45)

多委托人多任务框架下的公立医院监管分析

——基于利益集团角度 刘自敏 崔志伟 (67)

零边际成本与虚拟地租

——互联网交易平台的商业模式探讨 盛 洪 钱 璞 (93)

制度质量与供应链效率

——基于 APEC 国家的实证研究 刘文革 董 暄 何姝灵 (117)

主发起行制度对当前村镇银行发展的影响与对策

——基于制度分析的视角 杨 智 孙圣民 (136)

政府推动语言国际传播的共性：坚持与改变 王海兰 宁继鸣 (159)

中国企业自主创新能力为何较差？

——基于创新政策视角的文献综述 亢延锴 毛 宇 刘瑞明 (171)

区域经济韧性及其影响因素研究新进展 逯苗苗 孙 涛 (196)

后记 (219)

CONTENTS

- Institutional Structure, Technological Advance, Transaction Costs and
Economic Growth **YANG Youcai SHI Qianzi WANG Xi** (22)
- The Coase Theorem and the Pigovian Tax can be Integrated?
—An Institutional Analysis on Pilot Programs of
Inter-province Ecological Compensation in Chinese
Watersheds **ZHANG Jie MO Yang** (44)
- The Attenuation of Property Rights is a False
Proposition **ZHANG Guanggen** (66)
- The Analysis of Public Hospitals' Supervision Under the
Framework of Multi – Principals and Multi – Tasks
—Based on Interest Groups Perspective **LIU Zimin CUI Zhiwei** (92)
- Zero Marginal Cost and Virtual Rent **SHENG Hong QIAN Pu** (116)
- Institutional Quality and Supply Chain Efficiency
—An Empirical Study Based on APEC
Countries **LIU Wenge DONG Xuan HE Shuling** (135)
- Influences of the Main Initiated Bank Institution on the Current
Development of the Village Bank and Countermeasures
—From the Perspective of Institutional
Analysis **YANG Zhi SUN Shengmin** (158)
- The Common Features of the Government to Promote the
International Communication of Language:
Persistence and Change **WANG Hailan NING Jiming** (170)

Why Corporations in China Lack Self-innovation Capability?

—A Literature Review Based on Policy

Perspective **KANG Yankun MAO Yu LIU Ruiming** (195)

Progress in Research on Regional Economic Resilience and Its

Influencing Factors **LU Miaomiao SUN Tao** (218)

制度结构、技术进步、 交易费用与经济增长*

► 杨友才 史倩姿 王 希** ◀

【摘 要】 本文沿用戴维斯（Davis, 2010）的研究思路在市场分工的基础上，研究制度结构、技术进步和交易费用之间的关系，从而解读经济增长。模型研究表明：（1）长期经济增长率在技术外生且增长率为零的条件下，取决于人力资本和制度质量的增长速度。（2）交易成本和经济增长之间的关系取决于制度的柔性水平。当制度柔性水平越高，交易费用越小时，收入增长率水平越高；反之，当制度柔性越小，交易费用越高时，则收入增长率越低，甚至出现负增长。（3）在强制度柔性条件下，技术冲击会导致交易费用的减少；而在弱制度柔性条件下，技术进步有可能导致交易费用的增加。（4）在技术内生模型中，在强制度柔性时，人力资本的提高会降低交易成本，从而促进经济增长；在弱制度柔性时，则可能出现相反的结果。

【关键词】 经济增长 制度柔性 劳动分工 交易成本

中图分类号：F061 文献标识码：A

一、引 言

改革开放以来，中国经济开启了腾飞的大门，以超乎寻常的速度创造了经济发展史上的奇迹，经济始终保持中高速增长。1978～2011年，中国GDP的增长率大多保持在8%～10%水平，1992～1994年，增长率更是高达13%，

* 基金项目：本文受到国家社科基金项目（09DJG09）和青岛市社科基金（QDSKL1701124）的资助。

** 杨友才，青岛科技大学经济与管理学院金融系教授，硕士导师；地址：（266061）青岛市松岭路99号青岛科技大学经管学院；E-mail: yangyoucai@pku.edu.cn。史倩姿、王希，青岛科技大学研究生。

中国经济取得了辉煌的成就。这得益于我国人口基数庞大的人口红利、以土地为代表的资源红利和以市场化改革为导向的制度红利。然而,近年来随着人口红利的逐渐消失、资源红利的日趋紧张,中国经济逐步进入经济新常态,GDP 增长率保持在中高速发展。在新的经济形势下,为实现全面建设小康社会的目标,就必须进一步依靠制度变迁所带来的“制度红利”与科技创新所带来的“技术红利”。

制度红利在近几年主要体现为政府的简政放权,废除冗余制度,充分发挥市场的自我调控功能。现实经济中的“公地悲剧”及“反公地悲剧”所造成的资源浪费及“寻租”引起的过高的交易成本都说明了简政放权的必要性。简政放权其实就是在资源配置问题上对政府以及市场关系进行结构性的调整,从而使得政府和市场能够各司其职,最终增进社会的总效益。从交易成本的视角来看,解放束缚市场主体的“无形枷锁”和错装在政府身上的“有形之手”可以降低交易成本,促进资源优化配置^①。李克强总理强调,新时期深化行政体制改革、转变政府职能要简政放权、放管结合、优化服务同时推进。改革最根本的目的就是要解放和发展生产力。将制约人民手脚的冗余制度废除掉,将千千万万中国人民的积极性充分调动起来,这就是改革最大的红利^②。各地开展的“五证合一、一照一码、多证合一”等商事制度改革有效降低了创业创新的制度性成本,一系列制约企业设立的规定得到了松绑减负,市场主体活力被迅速激发^③。

科技进步对于经济发展的影响已毋庸置疑。智能电话、电脑以及一系列网络服务的普及和完善提高了物流效率、降低了物流成本和交易成本,大大促进各种交易的发生^④。以“共享单车和共享汽车”为代表的共享经济的本质就在于它降低交易成本,使得原来不可交易的资源进入了可交易的范围。共享经济实际上是通过共享平台来高效率匹配供求双方,从而降低了交易成本,进而实现资源的最优配置。这一重大商业模式变革需要强有力的技术进步供给。

① 赵晓丽、邓荣霖:《交易成本经济学理论与企业的制度变迁》,载于《经济问题》2006年第11期。

② 安放在国家博物馆内的109枚公章曾经“天经地义”地代表着政府的审批权力,每枚公章都是一道通往市场的“关卡”,束缚了人民群众的手脚。简政放权改革中,天津滨海新区将分散在18个不同单位的216项审批职责合并为“一局一章”,原有的109枚公章就此废弃。2014年9月,在李克强总理见证下,它们被永久封存了起来,其目的是把错装在政府身上的手,换成市场的手。赵之林:《109枚公章“革”进国家博物馆》,载于《新京报》2017年2月19日,第8版。

③ 石毅:《商事制度改革降低创业门槛》,载于新华网,2018年1月12日, <http://www.nmg-xinhuanet.com/xwzx/2018-01/12/C-1122246538.htm>。

④ 例如,2017年11月11日凌晨,天猫“双十一”狂欢节开始5分57秒,交易额就达到了191亿元,至1小时49秒,成交额超过了571亿元。<https://tech.sina.cn/i/gn/2017-11-11/detail-if-yunshev5377922.d.html>。

中国“渐进式、先行先试、抢抓机遇、全面铺开”等特点的制度变迁提高了中国制度质量，从而改变了制度结构，带来了制度红利。因此，制度结构和技术进步与交易费用为我们理解中国经济增长的奇迹提供了非常好的思路和视角，本文将在市场化分工的基础上构建制度结构与经济增长模型，并在此基础上引入技术内生性，探讨制度结构、技术进步与交易成本以及经济增长之间的关系。

二、文献综述

在制度变迁与经济增长的研究中，诺斯（North，1991）认为在欧洲早期的经济发展中，包括避免高利贷方法的进步、货币之间的兑换、标准权重的确定以及会计实务、保险公司和股份公司发展等的制度变迁发挥着至关重要的作用。林毅夫（1994）利用生产函数实证研究了我国1978~1984年农村改革对农村经济的影响，结果表明，农村改革即制度变迁对农村的经济发展做出了巨大贡献。孙斌栋（2007）以新制度经济学为理论基础，研究制度变迁与经济增长之间的关系，利用回归分析发现制度变迁是影响中国区域经济增长的主要因素。与之相反，缺乏制度变革的社会则阻碍了经济增长。库兰（Kuran，2004）认为在中世纪晚期，伊斯兰教的继承法和合同法并没有很好地支持集体商业企业发展，因此限制了中东地区规模经济的开发。同时，他还认为“这些制度在它们出现的时候并没有造成经济衰退。然而在西方发展现代经济体制的长期过程中，这些一成不变的制度却变成了障碍”。其实，制度与经济增长之间是相互影响的。阿西莫格鲁（Acemoglu，2002）以欧洲殖民的历年数据为研究对象发现制度与经济增长之间存在因果关系。钟昌标（2008）利用约翰逊（Johnson）协整检验与格兰格（Granger）因果关系检验，结果显示制度与经济增长之间存在长期均衡的关系，同时又存在因果关系。

影响经济增长的因素中，制度结构这一因素至关重要，其中制度结构包括制度质量（Institutional Quality）与制度柔性（Institutional Flexibility）（Davis，2010）。诺斯（1995）强调制度结构存在静态与动态的区别，指出配置效率是一个静态的概念，它是一套固定的制度，要想保持经济良性增长关键在于制度的灵活性即制度柔性，制度能随着技术与人口的不断变化而迅速调整。奈克（Knack）、基弗（Keefer，1995）和莫罗（Mauro，1995）的研究中对制度的定义进行延伸，给出了现代制度质量的衡量标准。在制度质量与经济增长研究中，格罗斯曼（Grossman，2005）认为当跨国公司处于不完全契约的制度环境中时，这个企业则面临“敲竹杠”和“反敲竹杠”的风险。所以制度质量决定了跨国企业的行为，进而影响经济的发展。列夫琴科（Levchenko，

2007)以不完全契约分析框架为基础引入制度质量,分析表明,包括契约执行质量、知识产权保护、投资者法律保护程度等在内的制度质量的确可以构成一国比较优势的重要来源。类似地,伯纳德(Bernard, 2010)通过分析美国跨国公司贸易发现,以政府管制与企业执行等为基础的制度质量对公司的贸易起到决定性的作用。阿拉(Ara, 2013)首次将制度质量和企业异质性结合起来,发现制度质量具有引致型的比较优势,尤其是依赖制度质量的产业部门,这种比较优势更加明显,所以具有较高制度质量的北方国家在具有制度质量密集型的产业上出口占比更大。在实证研究方面,巴蒂兹(Rivera-Batiz, 2002)往往侧重于对制度质量的静态衡量。刘文革等(2008)基于中国1952~2006年的数据,通过C-D生产函数模型,引入制度质量因素,结果表明制度质量对产出有显著的正向促进作用。阿西莫格鲁等人(2001)还提出了1900年民主程度与当前的制度质量之间的联系,认为随着时间的推移,拥有更灵活的早期制度的社会,在更具竞争性的政治市场,会创造出更好的产权和更高的收入水平。一般来说,一个国家的政治自由度与经济自由度较高,那么这个国家的经济增长率也就较高(Scully, 1988, 1992)。沃特尼、劳森和霍尔科姆(Cwartney, Lawson and Holcombe, 1999)则把世界经济自由指数作为制度变量,验证了在国家层面上经济自由度对经济增长的重要作用。

制度质量冲击和制度柔性冲击的影响解读为不同类型的制度改革,其正面的质量冲击与经济制度质量的提高相对应,正面的柔性冲击与包含政治和法律制度在内的更为根本性的制度改革相对应。对经济增长而言,制度质量的提高只有水平效应而无增长效应;制度柔性的提高导致了经济的永续增长,即改变了经济的增长率水平(Davis, 2010)。制度柔性 with 制度变迁与创新相联系,米尔格龙(Milgrom, 1990)和格雷夫(Greif, 1994)分别通过研究同一时期出现的私人法官和商业行会这一制度创新认为,该制度创新的出现扩大了贸易机会同时又创造了扩大贸易的机会。王艾青(2008)指出制度变迁是一个动态变化过程,这个过程涉及激励水平与交易费用的不断变化,判断一个国家制度水平的高低在于观察该制度提供的激励水平的高低与降低交易费用的多少。马蒂·闵金恩(Matti Minkkinen, 2015)以渐进制度变迁理论为基础构建制度变迁的分析框架,认为隐私权保护作为一种社会制度,有着特定历史和动态性。

相对价格的变化对制度变迁有着重要推动作用,这是因为相对价格的变化改变了人们在互动中的激励,所谓的相对价格的变化包括以下几个方面,即土地、劳动及资本等要素价格比率的变化、信息成本的变化以及技术的变化(诺斯, 2008)。林毅夫(2000)从粮食生产的角度出发,认为各种交易费用的总和小于制度创新的费用才能推进制度变革。在交易费用与制度变迁的研究中,经济增长的源泉来自劳动分工的演进。专业技能的积累提高了劳

动分工的收益,同时也要求员工采用更广泛、更复杂的人际交流模式。这就涉及交易成本的高低。交易关系复杂性的增强提高了市场交易成本,降低了进一步专业化和增长的动力。历史事实证明,企业机械式的扩大生产规模并不能实现规模收益,企业规模扩大会增加企业内部交易成本,缺乏制度变迁使得交易成本居高不下,从而限制经济增长。发达经济体中,政治瘫痪导致的制度僵化可能解释一些发达经济体国家长期停滞的情况。比如一些专家指出,20世纪90年代的日本(Gimond, 2002)以及20世纪70年代的英国(Olson, 1982)所表现出的现象就是如此。刘琳(2013)在研究我国少数民族地区的扶贫工作提出,由于贫困地区的制度变迁在家庭联产承包责任制后出现停滞,一些必要的制度设置缺失,损害了扶贫的效率,导致经济发展缓慢。

在技术进步与制度变迁的研究中,纳尔逊(Nelson, 1994)首次对技术创新与制度变迁的关系进行了理论研究,强调了技术与制度协同演化以驱动经济增长。林毅、何代欣(2012)认为制度变迁对经济的影响中已经包含了技术进步对经济增长的作用,也就是说制度变迁引发了技术进步的产生。李平(2015)基于1998~2012年省级面板数据实证研究了市场化制度变迁对我国技术进步的影响,研究表明,虽然市场化制度变迁抑制了技术创新,但促进了技术的溢出效应。杨发庭(2016)认为技术进步与制度变迁两者紧密联系,是不可分割的动态结构与有机整体。技术进步为制度变迁提供支撑,是制度变迁的动力源。制度变迁为技术进步提供坚实保障,是技术进步的助推器。技术进步和制度变迁的双向互动,促进了经济发展和社会进步。类似地,范忠宏(2011)利用中国不同的发展阶段,通过对制度变迁与技术创新的分析,认为技术与制度是相互作用共同推动中国经济发展的。综观各种研究,可以将制度与技术的关系分为三种:决定论、互不决定论、协同演化论。其中“决定论”又分为技术创新决定制度创新,制度变革决定技术创新;“互不决定论”是指两者相互影响、相互依赖,对于谁决定谁没有实质性的意义;“协同演化论”是技术创新与制度变迁两者相互适应,在两者相互作用的情况下,原因和结果相互交替。一般情况下,技术创新既包括技术自身的创新,又包括在经济活动中组织与管理过程的创新。一项技术的创新往往会引发制度的变革,给新技术的实施创造条件。

与新兴古典经济学的观点类似,诺斯和沃利斯(Wallis, 1994)为交易费用、制度变迁与经济增长三者提供了统一的理论分析框架,研究认为经济的增长并不是简单地来自技术的进步而是源于分工结构的改变,劳动分工导致交易活动量的变化,交易活动量的改变则会引起交易费用的增减,从而引起制度的变化。蔡潇彬(2016)在研究诺斯的制度变迁理论时指出诺斯变迁理论主要依赖于三个方面,即交易费用的重要性、人类行为的假定和制度构成。然而针对交易费用的研究,很多学者往往孤立地去对其进行分析,造成

了交易费用与制度的割裂。由于制度本身具有复杂性与层次性的特点,制度也是随时间延伸变化的。在经济生产活动中,个体由于接触新的交易而拓展了新型关系,同时劳动分工的增加也为制度变革提供了机会。制度变革提高了制度质量,降低了市场交易成本,并允许进一步扩大劳动分工。

此外,很多学者还研究了在适应经济增长时各种制度变迁的能力。在英美法系中,法官在制定法律时扮演主动积极的角色,而在大陆法系中,法制体系被立法者制定,法官则扮演着被动的角色。在一种研究新兴经验主义的文献中人们发现,实行英美法系的国家往往会获得更好的经济结果(Djankov, 2002; Botero, 2004)。就像拉姆瑞思(Lamoreaus)和罗森塔尔(Rosenthal, 2005)的研究结果一样,其他关于比较法律发展的研究也倾向于强调制度变迁和创新能力,而不是法律体系的效率。在一项跨国公司法律的对比分析中,皮斯托等人(Pistor et al., 2003)得出的结论是,在任何时候法律体系的创新能力比法律体系能给特定利益相关者提供利益的保护性更重要。伯科威茨等人(Berkowitz et al., 2003)研究发现,法律体系的成功很大程度上取决于法官和律师是否能够“提高法律的质量,以适应当地的需求”。因此,尽管在英美法和大陆法的相对柔性方面存在一些分歧,但对法律体系的研究会对法律制度的长期运行具有重要意义。

综上所述,技术进步会促进制度变迁,降低交易费用,促进交易的发生,加快制度的变迁,提高制度的质量。本文试图在劳动分工的基础上,从交易费用的视角,沿用戴维斯(2010)的思路,分别考虑技术外生和内生,制度质量和制度柔性,与经济增长的关系,从而在理论上进一步丰富制度经济学研究。

三、模型框架

(一) 基于劳动分工的生产函数

模型由一个“纳米经济体”(Nano-Economic)出发,其生产被分解为单个任务的连续体,每一个任务都与一个特定的知识分支相关联。有 N 个相同的个体。每个人都被赋予了 h 单位人力资本和单位时间。有一个连续的生产任务,取值为 $a \in [0, 1]$,每一个任务与相同指数的中间产品相关联。专业工人生产的产品是全部中间产品的一个子集 $n \in (0, 1]$,劳动专业化程度与个体生产的中间产品的数量成反比: $s \equiv \frac{1}{n}$ 。一个个体的时间和人力资本在他的生产活动中都是均匀分配的,因此特定的中间产品的劳动和资本投入分

别为式 (1)、式 (2)：

$$l_a = \frac{1}{n} = s \quad (1)$$

$$h_a = \frac{h}{n} = sh \quad (2)$$

中间产品是利用柯布一道格拉斯生产函数进行生产的如式 (3) 所示：

$$z_a(l_a, h_a) = A l_a^\varepsilon h_a^\beta \quad (3)$$

这里 $\varepsilon, \beta \in (0, 1)$ ，并且在整个生产过程中都是一致的，技术水平 A 是外生的，与模型本身无关。简单起见，假定技术水平保持不变。通过对 z_a 积分来得到生产任务集合中的人均产出，即为式 (4)。

$$z(s, h) = \int_n z_a da = A s^\alpha h^\beta \quad (4)$$

其中 $\alpha \equiv \varepsilon + \beta - 1$ 。注意式 (4) 和大多数生产函数不同的地方在于它的参数 s ，不是生产的要素，而是一个组织变量。专业化生产表现为假定劳动分工的指数是正的。通常的，专业化的收益增加是由于中间产品的收益增加。

通过专业化生产，工人增加了花费在每种工作上的时间，从而允许他们更充分地利用分配在特定工作的人力资本，意味着 $\frac{dz_h}{ds} > 0$ 。同样的，人力资本的上升会提高分配在每个生产任务上的时间效率，从而提高专业化的收益，即 $\frac{dz_s}{dh} > 0$ 。劳动专业化和人力资本之间的相互作用为经济增长提供了一个良性循环的基础，这个循环是由资本积累和专业化相互强化的过程所驱动的，因此有 $z_{sh}(s, h) > 0$ 。

在里昂惕夫 (Leontief) 的理论中，每单位中间产品会被组合生产成为一单位最终产品。最终产品可以被用来消费，或者被视为存货投资。由于每个专业化生产者只生产全部中间产品的一部分，因此他们必须拿出一部分产品与其他专业化生产者进行交换，这样才能获得他没有生产的那些中间产品。

交换产品需要成本。用 m 表示“市场规模”，即专业化生产组合中参与者的个数。假定生产组合中一个参与者的全部交易成本是 $x(m) = \tau m$ ，这里 τ 是单位个体的市场交易成本。交易的对称性表明了劳动分工与市场参与者是统一的，因此有劳动专业化等于市场规模。

$$s = m \quad (5)$$

人均收入可以表示为劳动专业化程度和人力资本的函数，它等于产出减去交易成本：

$$y(s, h) = A s^\alpha h^\beta - \tau s \quad (6)$$

中间产品生产环节不考虑垄断问题，由于生产的个体是基本相同的，假定商品交易是根据专业化决定之前协商好的交易合同进行的，在合同签订时

没有哪一个中间产品生产者是垄断的,都是价格的接受者 (Yang and Borland, 1991)。

给定交易成本系数和人力资源禀赋,个体选择适当的劳动专业化使收入最大化。如前面所述,均衡劳动专业化 s^e 随着人力资本的增大而增大,随着市场交易成本的增大而减小。

$$s^e = \left[\frac{\alpha A}{\tau} \right]^{\frac{1}{1-\alpha}} h^{\frac{\beta}{1-\alpha}} \quad (7)$$

将式 (7) 代入式 (6), 则人均产出为式 (8):

$$y(h) = \bar{A} \tau^{\frac{-\alpha}{1-\alpha}} h^{\frac{\beta}{1-\alpha}} \quad (8)$$

其中 $\bar{A} = (1-\alpha)\alpha^{\frac{\alpha}{1-\alpha}}A^{\frac{1}{1-\alpha}}$, 在这些等式中, 人力资本的指数可以大于 1 或者小于 1, 这取决于在中间产品的生产中专业化收益和人力资本收益递减的相对作用。为了分析方便, 假定 $\alpha \equiv 1-\beta$, 意味着专业化收益能够弥补规模效益递减。这类似于“AK”结构的生产函数, 对永久的内源增长是十分必要的 (Romer, 1994)。因此均衡的劳动专业化和人力资本分别是式 (9) 和式 (10):

$$s^e = \left[\frac{\alpha A}{\tau} \right]^{\frac{1}{1-\alpha}} h \quad (9)$$

$$y(h) = \bar{A} \tau^{\frac{-\alpha}{1-\alpha}} h \quad (10)$$

式 (10) 显示了资本的回报率 r 是独立于人力资本的水平, 且随着市场交易成本的增加而减少:

$$r = \bar{A} \tau^{\frac{-\alpha}{1-\alpha}} \quad (11)$$

即每个单位的人力资本对于收益的回报率与人力资本水平无关。

(二) 制度变迁、制度柔性与市场交易成本

在任何时刻, 市场交易成本 τ 都是随着平均市场规模 m 的扩大而增加, 随着技术水平 A 的提高而减小, 且随着制度质量水平 q 的增大而减小, 这就是说制度质量^①水平越高, 信息的不对称性越低, 人们的诚信度越高, 政府

① 伊斯特利和莱文 (Easterly and Levine, 1996) 在纳克和基弗 (Knack and Keefer, 1995) 研究的基础上建构了一个制度质量指数 (Index of Institutional Quality)。他们的研究成果为后来的经济学家对于制度与经济绩效关系的研究提供了一个重要的分析工具。Knack 和 Keefer 认为, 一国制度质量的高低主要体现在一国政府的治理 (Governance) 水平上, 因此他们基于对这样四个与政府治理有关的方面的测度来说明制度质量的: (1) 官僚机构的质量 (Quality of the Bureaucracy), 指政府行政服务的水平与效率以及行政人员的培训与招募方式; (2) 法律规则 (Rule of Law), 指是否有健全的政治制度、强有力的法律体系以及政治权力的平稳交替; (3) 侵占的风险 (Risk of Expropriation), 指政府对私人财产的保护力度, 私人财产被没收和国有化的风险; (4) 政府当局对合同或债务的拒绝承认 (Repudiation of Contracts by Government), 指政府的公信度。

的公信力越高,市场竞争越公平,法律制度越健全,产权保护越完善,契约的执行力越强,人们之间交易越容易实现。因此,我们假定式(12):

$$\tau = \frac{\bar{m}}{A^{\frac{2}{1-\alpha}} q} \quad (12)$$

市场规模提供了一个市场交易复杂性的可能度量。在一个有 m 个参与者的市场中,将会有 $\frac{m(m-1)}{2}$ 双边交易。但为了分析上方便,我们可以假定每个人的交易数量近似是随着市场规模线性增长的。通过增加每个人的交易数量,市场规模会扩大,这会降低制度及其相关基础设施(如马路、法庭和警察等)的有效性,从而增加了市场交易成本。因此,市场规模的扩大通过影响相关公共基础设施的使用而提高了交易成本。

制度质量影响了当前社会与交易相关的知识储备(比如产权与专利保护法、消费法等)。这种知识储备是过去在市场交易相关的经验中逐渐积累起来的。例如,在英美法系社会中,从交易冲突中积累的判例构成了一种社会改进的形式,它导致了商业法的逐渐演变。在信贷和信用评级公司的账单演变过程中,私营部门也有类似的过程。我们假设交易相关的知识是非排他性的,因此交易成本相关是社会的交易历史,而不是某个人的交易历史。

劳动分工决定了制度质量的需求,而制度的柔性决定了形成新制度以满足这一需求的效率(Davis, 2010)。制度质量的变迁采取以下形式:

$$\dot{q} = A\sigma(\bar{m} - q) \quad (13)$$

显然技术水平越高,制度变迁可能性越大。这是因为制度的实现离不开技术的支持,技术为制度的实施提供了可操作、可重复的基础,没有技术支撑的制度在现实生活中就是空中楼阁。这里参数 $\sigma \geq 0$ 是指一个社会潜在的制度变迁的能力。也就是说, σ 是我们对制度柔性的度量。等式(13)表明只有当新的交易关系产生的时候,即当市场规模超出了制度的承受能力, $\bar{m} > q$ 时,制度质量会得到提升。这意味着,简单地重复熟悉的交易,就无法维持持久的制度质量的提升。如果市场规模随着时间的推移保持不变,随着制度质量接近市场规模,制度质量提升的速度就会放缓。此外,等式(13)揭示了如果当前的制度能力未得到充分利用 $\bar{m} < q$,就会导致制度萎缩 $\dot{q} < 0$ ^①,将等式(13)的两边除以制度质量水平有:

① 此模型潜在的缺点是它允许制度上的萎缩,这是令人疑惑的。首先,历史和实证研究都倾向于强调制度的持久性变迁(North, 1991; Acemoglu et al., 2001)。其次,(14)是为了使制度演进对更大制度质量的需求做出回应。然而,即便是在一个对制度质量要求特别低的经济体中,也不清楚为什么经济机构会要求较低的制度质量。考虑到这些问题,用一个可替换的制度变革形式来代替(14),即 $\frac{\dot{q}}{q} = \max\{A\sigma(A^{\frac{2}{1-\alpha}}\tau - 1), 0\}$ 。(14)和此式的关键区别是低水平的交易成本下,即 $\tau < \frac{1}{A}$ 时,此式使得制度不具有持久性变迁能力 $\dot{q} = 0$,而不是制度萎缩 $\dot{q} < 0$ 。