

 中国社会科学院创新工程学术出版资助项目

 全国博士后管理委员会资助项目

长期经济增长的趋势与动力研究： 国际比较与中国实证

The Trend and Engine of Long-run Economic Growth:
International Comparison and China's Empirics

楠 玉 著



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

长期经济增长的趋势与动力研究： 国际比较与中国实证

The Trend and Engine of Long-run Economic Growth:
International Comparison and China's Empirics

楠 玉 著



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

长期经济增长的趋势与动力研究：国际比较与中国实证 / 楠玉著. —北京：经济管理出版社，2019.4

ISBN 978-7-5096-6470-4

I. ①长… II. ①楠… III. ①中国经济—经济增长—研究 IV. ①F124.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 054421 号

组稿编辑：宋 娜

责任编辑：宋 娜 田乃馨 张馨予

责任印制：黄章平

责任校对：陈 颖

出版发行：经济管理出版社

(北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 A 座 11 层 100038)

网 址：www. E-mp. com. cn

电 话：(010) 51915602

印 刷：三河市延风印装有限公司

经 销：新华书店

开 本：720mm×1000mm/16

印 张：13

字 数：213 千字

版 次：2019 年 7 月第 1 版 2019 年 7 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 978-7-5096-6470-4

定 价：98.00 元

·版权所有 翻印必究·

凡购本社图书，如有印装错误，由本社读者服务部负责调换。

联系地址：北京阜外月坛北小街 2 号

电话：(010) 68022974 邮编：100836

第七批《中国社会科学博士后文库》 编委会及编辑部成员名单

(一) 编委会

主任：王京清

副主任：马援 张冠梓 高京斋 俞家栋 夏文峰

秘书长：邱春雷 张国春

成员（按姓氏笔划排序）：

卜宪群 王建朗 方勇 邓纯东 史丹 朱恒鹏 刘丹青
刘玉宏 刘跃进 孙壮志 孙海泉 李平 李向阳 李国强
李新峰 杨世伟 吴白乙 何德旭 汪朝光 张翼 张车伟
张宇燕 张星星 陈甦 陈众议 陈星灿 卓新平 房宁
赵天晓 赵剑英 胡滨 袁东振 黄平 朝戈金 谢寿光
潘家华 冀祥德 穆林霞 魏后凯

(二) 编辑部（按姓氏笔划排序）：

主任：高京斋

副主任：曲建君 李晓琳 陈颖 薛万里

成员：王芳 王琪 刘杰 孙大伟 宋娜 陈效

苑淑娅 姚冬梅 梅玫 黎元

本书由国家社会科学基金项目“纠正人力资本错配促进
经济高质量增长研究”（18BJL025）资助。

序 言

博士后制度在我国落地生根已逾 30 年，已经成为国家人才体系建设中的重要一环。30 多年来，博士后制度对推动我国人事人才体制机制改革、促进科技创新和经济社会发展发挥了重要的作用，也培养了一批国家急需的高层次创新型人才。

自 1986 年 1 月开始招收第一名博士后研究人员起，截至目前，国家已累计招收 14 万余名博士后研究人员，已经出站的博士后大多成为各领域的科研骨干和学术带头人。其中，已有 50 余位博士后当选两院院士；众多博士后入选各类人才计划，其中，国家百千万人才工程年入选率达 34.36%，国家杰出青年科学基金入选率平均达 21.04%，教育部“长江学者”入选率平均达 10%左右。

2015 年底，国务院办公厅出台《关于改革完善博士后制度的意见》，要求各地各部门各设站单位按照党中央、国务院决策部署，牢固树立并切实贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，深入实施创新驱动发展战略和人才优先发展战略，完善体制机制，健全服务体系，推动博士后事业科学发展。这为我国博士后事业的进一步发展指明了方向，也为哲学社会科学领域博士后工作提出了新的研究方向。

习近平总书记在 2016 年 5 月 17 日全国哲学社会科学工作座谈会上发表重要讲话指出：一个国家的发展水平，既取决于自然科学发展水平，也取决于哲学社会发展水平。一个没有发达的自然科学的国家不可能走在世界前列，一个没有繁荣的哲学社



会科学的国家也不可能走在世界前列。坚持和发展中国特色社会主义，需要不断在实践中和理论上进行探索、用发展着的理论指导发展着的实践。在这个过程中，哲学社会科学具有不可替代的重要地位，哲学社会科学工作者具有不可替代的重要作用。这是党和国家领导人对包括哲学社会科学博士后在内的所有哲学社会科学领域的研究者、工作者提出的殷切希望！

中国社会科学院是中央直属的国家哲学社会科学研究机构，在哲学社会科学博士后工作领域处于领军地位。为充分调动哲学社会科学博士后研究人员科研创新的积极性，展示哲学社会科学领域博士后的优秀成果，提高我国哲学社会科学发展的整体水平，中国社会科学院和全国博士后管理委员会于2012年联合推出了《中国社会科学博士后文库》（以下简称《文库》），每年在全国范围内择优出版博士后成果。经过多年的发展，《文库》已经成为集中、系统、全面反映我国哲学社会科学博士后优秀成果的高端学术平台，学术影响力和社会影响力逐年提高。

下一步，做好哲学社会科学博士后工作，做好《文库》工作，要认真学习领会习近平总书记系列重要讲话精神，自觉肩负起新的时代使命，锐意创新、发奋进取。为此，需做到：

第一，始终坚持马克思主义的指导地位。哲学社会科学研究离不开正确的世界观、方法论的指导。习近平总书记深刻指出：坚持以马克思主义为指导，是当代中国哲学社会科学区别于其他哲学社会科学的根本标志，必须旗帜鲜明加以坚持。马克思主义揭示了事物的本质、内在联系及发展规律，是“伟大的认识工具”，是人们观察世界、分析问题的有力思想武器。马克思主义尽管诞生在一个半多世纪之前，但在当今时代，马克思主义与新的时代实践结合起来，越来越显示出更加强大的生命力。哲学社会科学博士后研究人员应该更加自觉地坚持马克思主义在科研工作中的指导地位，继续推进马克思主义中国化、时代化、大众化，继

续发展 21 世纪马克思主义、当代中国马克思主义。要继续把《文库》建设成为马克思主义中国化最新理论成果宣传、展示、交流的平台，为中国特色社会主义建设提供强有力的理论支撑。

第二，逐步树立智库意识和品牌意识。哲学社会科学肩负着回答时代命题、规划未来道路的使命。当前中央对哲学社会科学愈加重视，尤其是提出要发挥哲学社会科学在治国理政、提高改革决策水平、推进国家治理体系和治理能力现代化中的作用。从 2015 年开始，中央已启动了国家高端智库的建设，这对哲学社会科学博士后工作提出了更高的针对性要求，也为哲学社会科学博士后研究提供了更为广阔的应用空间。《文库》依托中国社会科学院，面向全国哲学社会科学领域博士后科研流动站、工作站的博士后征集优秀成果，入选出版的著作也代表了哲学社会科学博士后最高的学术研究水平。因此，要善于把中国社会科学院服务党和国家决策的大智库功能与《文库》的小智库功能结合起来，进而以智库意识推动品牌意识建设，最终树立《文库》的智库意识和品牌意识。

第三，积极推动中国特色哲学社会科学学术体系和话语体系建设。改革开放 30 多年来，我国在经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设和党的建设各个领域都取得了举世瞩目的成就，比历史上任何时期都更接近中华民族伟大复兴的目标。但正如习近平总书记所指出的那样：在解读中国实践、构建中国理论上，我们应该最有发言权，但实际上我国哲学社会科学在国际上的声音还比较小，还处于“有理说不出、说了传不开”的境地。这里问题的实质，就是中国特色、中国特质的哲学社会科学学术体系和话语体系的缺失和建设问题。具有中国特色、中国特质的学术体系和话语体系必然是由具有中国特色、中国特质的概念、范畴和学科等组成。这一切不是凭空想象得来的，而是在中国化的马克思主义指导下，在参考我们民族特质、历史智慧

的基础上再创造出来的。在这一过程中，积极吸纳儒、释、道、墨、名、法、农、杂、兵等各家学说的精髓，无疑是保持中国特色、中国特质的重要保证。换言之，不能站在历史、文化虚无主义立场搞研究。要通过《文库》积极引导哲学社会科学博士后研究人员：一方面，要积极吸收古今中外各种学术资源，坚持古为今用、洋为中用。另一方面，要以中国自己的实践为研究定位，围绕中国自己的问题，坚持问题导向，努力探索具备中国特色、中国特质的概念、范畴与理论体系，在体现继承性和民族性、体现原创性和时代性、体现系统性和专业性方面，不断加强和深化中国特色学术体系和话语体系建设。

新形势下，我国哲学社会科学地位更加重要、任务更加繁重。衷心希望广大哲学社会科学博士后工作者和博士后们，以《文库》系列著作的出版为契机，以习近平总书记在全国哲学社会科学座谈会上的讲话为根本遵循，将自身的研究工作与时代的需求结合起来，将自身的研究工作与国家和人民的召唤结合起来，以深厚的学识修养赢得尊重，以高尚的人格魅力引领风气，在为祖国、为人民立德立功立言中，在实现中华民族伟大复兴中国梦的征程中，成就自我、实现价值。

是为序。

王京清

中国社会科学院副院长

中国社会科学院博士后管理委员会主任

2016年12月1日

摘要

改革开放以来，中国实现了持续 30 多年的快速经济增长，人均 GNI 从 1978 年的 190 美元增长至 2016 年的 8260 多美元，成功实现了从低收入国家向中等收入国家的跨越。但是经过多年的快速经济增长，中国经济正向“新常态”过渡，而“新常态”的一个突出特征是经济从高速增长逐渐过渡为中高速增长。2001~2012 年中国经济年均增长率为 10.1%，而 2015 年和 2016 年中国经济年均增长率分别为 6.9% 和 6.7%，2017 年 GDP 增长率为 6.9%。根据中国经济增长前沿课题组预测，未来 5 年预期年均增长率介于 6.4%~7.8%；国务院发展研究中心“中长期增长”课题组预测，未来 10 年平均增长速度为 6.5% 左右。以上数据显示，2011 年以来，我国经济增速首次告别“两位数”的增长，进入中高速增长阶段，这被认为是中国经济“新常态”的表现。2010 年，中国人均 GNI 达到 4035 美元，跨过了世界银行 2012 年关于“中等偏高收入”国家的界定标准（3975 美元），成功跻身中等偏高收入国家行列。同时，党的十九大报告明确规划了从 2020 年至 21 世纪中叶全面建设社会主义现代化国家的两阶段奋斗目标，并强调“从现在至 2020 年，是全面建成小康社会决胜期”。因此，中国能否跨越当前中等收入阶段，顺利进入高收入增长阶段，成为当前众多学者关注的焦点。

本书通过对增长加速和增长减缓进行数值化界定，并以此为依据筛选出中国及各省份 1960~2012 年的增长加速和增长减缓的时间节点，进而对中国及各省份长期经济增长特征和趋势进行分析和描述。同时，借鉴跨国增长经验比较和实证模型分析，挖掘中国经济实现稳定增长的动力之源，为当前“经济新常态”形势下中国如何通过转方式、调结构，尽快走出连续增

长减缓阶段的政策实施提供理论依据和数据支撑。本书的研究内容主要包括以下几个方面：

(1) 本书借鉴前人的研究成果，同时考虑中国人口基数大、人均收入水平较低的现状，放松对人均 GDP 的约束来对增长加速和增长减缓进行数值化界定，并以此为依据筛选出中国及各省份 1960~2012 年的增长加速和增长减缓的时间节点进行分析。通过本书的统计描述和实证分析发现：首先，整体而言，1960~2012 年中国经济共有 6 个增长减缓点和 14 个增长加速点。中国经济增长虽然出现较多增长加速年份，但部分年份也出现连续的经济增长减缓，也即中国经济增长呈现出周期性的波动态势。其次，不管是经济增长加速点，还是经济增长减缓点，基本上都是在连续时间段出现的，这意味着中国经济增长在某种程度上呈现出“惯性”特征。最后，对中国各个省份 1952~2012 年经济增长路径的增长加速拐点频数及加速过程区域转移情况的分析发现，整体上各个省份经济在其增长路径上都频繁经历增长加速，但在 2003 年后，中国经济增长的加速过程发生区域转移。沿海和发达省份在 2003 年后增长加速过程逐渐消失，经济增长趋于稳定，但是中西部省份加速增长过程依然明显，中西部潜在的增长动力将是引致整体经济稳定增长的引擎。

(2) 本书从结构性因素、社会与环境因素、官员腐败因素三个方面实证考察了阻碍中国经济加速增长之源，并得出如下三个主要结论：首先，中国的产业结构变迁对经济增长的影响具有阶段性特征。具体而言，随着工业产值所占比重的逐渐提高，中国经济加速的可能性先增大后减小。其次，尽管人口红利是造就中国经济奇迹的重要推动力量，但是面临“刘易斯拐点”的到来，作为中国经济增长重要资源禀赋的人口红利将不可避免地进入衰减期，这将会在短期内对中国经济加速增长造成实质性影响。最后，随着我国改革开放的深入、市场体制的完善以及政府管制的减少，腐败的负面影响已经超过了正面影响，成为阻碍我国经济加速增长的另一个因素。除此之外，收入差距、环境问题，包括居住环境、老龄化程度等因素也是阻碍中国经济加速增长的主要因素。

(3) 本书将信息社会资本引入创新的内生增长理论模型中,着重挖掘信息社会资本如何通过促进人力资本积累和引导人力资本在不同部门间的配置来激励创新和推动生产率提高的内在理论机制。同时,以此为依据分析产生多个增长均衡点的原因,从而对如何通过信息社会资本积累来促进经济稳定增长的具体实施路径进行阐释。理论研究表明,信息社会资本投资增加会提高研发部门的效率和工资,能吸引更多个人进入研发部门,提高研发部门的人力资本比例。具体而言,个人可以以信息社会资本为载体,利用信息社会资本搜集和获取信息的便利,促进自身人力资本积累;同时,信息社会资本投资增加使得个人接受教育更有效率,从而缩短了接受必要教育所需时间。另外,在理论分析的基础上,基于经济稳定增长需要满足的三个条件的设定,运用我国 31 个省份(不包括港澳台地区) 2001~2012 年的数据实证检验了信息社会资本对我国经济稳定增长的影响,并检验了信息社会资本引致经济稳定增长的作用机制。

(4) 本书首先基于跨国经验以及我国长期经济增长数据,找寻经济增长路径的阶段特征和长期经济稳定增长动力。研究发现,当前无论从增长率还是人均收入水平来看,相对于改革开放 30 多年的高增长而言,中国经济均进入增长减缓时期,假如不采取有效的措施予以应对,甚至有发生连续增长减缓的可能性。其次,基于跨国经验比较发现,成功跨入高收入阶段的国家在跨越临界点前至少 10 年间均保持相对稳定增长,其连续增长减缓过程多集中于跨入高收入门槛之后。再次,基于经济稳定增长的角度,本书实证分析了引致经济持续增长的动力之源,研究发现,在不同的阶段经济增长的动力是不同的。在平衡增长时期和加速增长时期,经济增长的动力因素较为相似,但在增长减缓时期,引致经济增长的动力存在差别。最后,对中国各省份区域增长特征和增长动力源泉进行考察,研究发现,我国过半数省份集中在第四增长阶段,有近 20% 的省份已跨过第五增长阶段收入门槛,人均收入高于 11000 美元;对区域代表性省份增长动力分析发现,东部区域增长表现较好的省份产业转型较为成功,依靠高端制造业和服务业发展,经济增长较

为稳定；中西部地区增长分化较为严重，东北三省及山西、河北因长期积累的产业结构和经济结构问题，旧有产业面临产能过剩和供给侧改革，出现增长断崖式下跌。因此，对中西部增长较落后的省份而言，应多注重投资和产业转移对增长的拉动作用，随着增长水平的提高和消费结构的改善，再适时进行产业结构转型和发展服务业，转换增长动力机制，实现经济持续稳定增长。

关键词：增长加速；增长减缓；稳定经济增长；增长动力；Probit 模型

Abstract

With the implementation of reform and opening up policies, China's economy has grown rapidly for 30 years. The per capita GNI increased from 190 dollars in 1978 to 8260 dollars in 2016, which means China has successfully finished the role conversion from the low-income country to middle-income country. However, China's economy has faced stage transformation from "normal state" of high speed growth to "new normal" of medium-high speed growth. The average annual economic growth rate of China between 2001 and 2012 is 10.1%, while the rate of 2015 and 2016 is 6.9% and 6.7%. According to the forecast of China's annual economic growth rate from China economic growth frontier research group, the GDP growth rate of 2017 is 6.8% and it's expected between 6.4% and 7.8% for the next 5 years; from the forecast of "the long-run growth" research group in State Council Development Research Center, the average growth rate of next 10 years is about 6.5%. Based on the data above, we find that the growth speed of China's economy is not 2 digital for the first time since 2011, which is considered the "new normal" performance of China's economy. In 2010, China's per capita GNI reached \$4035, which is over the definition of "medium-high income country" of World Bank in 2012 (\$3975). China has succeeded to be medium-high income country. In the meantime, the report of the 19th National Congress of the CPC explicitly drew up a two-stage development plan for the period 2020 to the middle of this century and emphasized that the period between now and 2020 will be decisive in finishing the building of a moderately prosperous society in all respects. Therefore,

it's becomes the focus of many scholars at present whether China can cross the middle-income stage and succeed to be the high income economy.

Based on the numerical definition of growth acceleration and growth slowdown, we screen out the growth turning points of China and its provinces from 1960 to 2012. Then we make the study of the description of China's long-run economic growth characteristics and trend. At the same time, based on the analysis of cross-countries' growth experience and empirical model, we try to find the engine of steady economic growth of China at the current stage of new normal. Finally, we give the suggestions that how to change growth mode, adjust structure, and provide a theoretical basis and data support for the implementation of sustainable economic growth as soon as possible. The main contents of this dissertation includes:

(1) In this book, drawing on previous study and also considering the present situation of China's large population with low per capita income, we relax the constraints of per capita GDP to definite growth acceleration and growth slowdown. According to the definitions, we screen out the time node of China's and provincial growth acceleration and growth slowdown from 1960 to 2012. Through the statistical description and empirical analysis, we find that: Firstly, generally speaking, during the period of 1960-2012, there are a total of 6 growth slowdown points and 14 growth acceleration points in China. Although there are many years when China experienced growth acceleration, it also appeared continuous growth slowdown for sometime, which means the fluctuation of China's economy is cyclical; at the same time, whether growth acceleration points or growth slowdown points, it is all in continuous time. This means that China's economic growth to some extent, shows inertial characteristics. Secondly, through the analysis of the situation of China's provincial regional transfer for growth acceleration during the periods of 1952-2013 in their growth path, we find that the economic

growth path of all provinces are frequently experienced growth acceleration, but after 2003 the process of China's economic growth acceleration transferred regionally. The process of growth acceleration in coastal and developed areas gradually disappeared after 2003 and economic growth of these areas tends to be stable. However, the growth of the central and western provinces accelerates obviously, the potential engine of growth in Mid west areas will be the overall power for the whole steady economic growth.

(2) In this book, we examine the sources of economic growth which hinder China's growth acceleration from three aspects of the structural factors, social and environmental factors and the corruption of officials. We obtain the following main conclusions: Firstly, the change of industrial structure in China has periodic characteristics of the impact on economic growth. Specifically, with the gradual increase in the proportion of industrial output value, the possibility of growth acceleration of China's economy will increase at the beginning and then decrease. Secondly, although the demographic dividend is an important driving force to create China's economic miracle, with the arrival of the "Lewis turning point", as an important resource for economic growth in China, demographic dividend will inevitably enter the decay stage, and it will substantially effect China's economy growth acceleration in the short term. Finally, with the deepening of reform and opening up, the improvement of market system and the reduction of government regulation, the negative effects of corruption has exceeded the positive effects and corruption has become another obstacle to accelerate the economic growth in China. In addition, the income gap, environmental issues, including the living environment, the degree of aging and other factors are all the main factors hindering economic growth accelerated in China.

(3) This book introduces the information social capital into the model of endogenous growth theory based on innovation. We focuses on exploring the internal theoretical mechanism of information social

capital encouraging innovation and improving productivity by promoting the accumulation of human capital and reallocation between different departments. Then we explore the reasons why exists more than one growth equilibrium points according to analyze and explain the specific implementation path of the accumulation of information social capital to promote economic growth. The theoretical study shows that the increase of the information social capital will improve the efficiency and the wage in R&D department. It will attract more people into R&D department, that is, the proportion of human capital in R&D Department will increase. Specifically, individuals can promote their accumulation of human capital by use of the convenient of information social capital to access to and collect information; at the same time, the increase of information society capital investment will make personal education more efficiency, so as to shorten the time required to receive the necessary education. Finally, on the basis of theoretical analysis and three conditions of steady economic growth to be satisfied, we test the effect of information social capital on the steady growth of China's economy using the data of China's 31 provinces from 2001 to 2012. We also examine the mechanism of information social capital how to lead to stable economic growth.

(4) On the basis of the comparison of international growth experiences and long-run economic growth data, we try to find the periodic characteristics of economic growth path and the engine of long-run economic growth. We find that, whether the current growth rate of GDP or income per capita, China has experienced growth slowdown, and even continuous growth slowdown will be happened. At the same time, based on the comparison of international growth experience, we conclude that almost all the economies who have succeeded to be high income country grow stably at least 10 years before crossing the growth threshold. The continuous growth slowdowns are always happened after being the high income economy. Then we analyze empirically the engine of sustained economic growth, based on the perspective of