

2006 年中国金融与投资发展报告

SHANGYE YINHANG CHUANGXIN YU

ZIBEN SHICHANG



商业银行创新与 资本市场

主 编

周 骏

张中华

宋清华



中国金融出版社

CHINA FINANCIAL PUBLISHING HOUSE

2006 年中国金融与投资发展报告

商业银行创新与资本市场

主编 周 骏 张中华 宋清华



中国金融出版社

责任编辑：王效端 周丽娜

责任校对：刘 明

责任印制：张 莉

图书在版编目 (CIP) 数据

商业银行创新与资本市场 (Shangye Yinhang Chuangxin yu Ziben Shichang) /周骏, 张中华, 宋清华主编. —北京: 中国金融出版社, 2006.11

ISBN 7-5049-4195-6

I. 商… II. ①周…②张…③宋… III. ①商业银行—金融创新—研究②资本市场—研究 IV. F830.33②F830.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 135652 号

出版 **中国金融出版社**

发行

社址 北京市广安门外小红庙南里 3 号

市场开发部 (010) 63272190, 66070804 (传真)

网上书店 <http://www.chinafph.com>

(010) 63286832, 63365686 (传真)

读者服务部 (010) 66070833, 82672183

邮编 100055

经销 新华书店

印刷 保利达印务有限公司

尺寸 169 毫米 × 239 毫米

印张 26.5

字数 534 千

版次 2006 年 11 月第 1 版

印次 2006 年 11 月第 1 次印刷

印数 1—3000

定价 44.00 元

如出现印装错误本社负责调换

本书由新华人寿保险股份有限公司资助出版

目 录

1	绪论 建设创新型国家的金融支持
1	一、引言
2	二、经济增长与技术进步和创新的关系：研究综述
8	三、知识时代的技术创新：必要的政策引导和强有力的支持系统
10	四、加快金融支持体系的构建，实现商业银行与资本市场的良性互动
主题篇	
17	第一章 商业银行与资本市场的关系：基于功能视角的分析
17	一、问题的提出
18	二、商业银行与资本市场的关系：理论考察
36	三、商业银行与资本市场的关系：实证研究
58	四、结论与政策建议
61	第二章 商业银行 IPO 定价
61	一、股票 IPO 定价综述
71	二、中国股票 IPO 定价机制的简要回顾
74	三、中国商业银行 IPO 定价的重要意义
77	四、中国商业银行 IPO 定价：以交通银行和建设银行海外上市为例
82	五、完善中国商业银行 IPO 定价机制的政策建议
87	第三章 商业银行引进境外战略投资者
87	一、中国商业银行为什么要引进境外战略投资者
90	二、中国商业银行引进境外战略投资者的模式

2 商业银行创新与资本市场

95	三、中国商业银行引进境外战略投资者是否贱卖了
103	四、引进战略投资者与中国金融安全
111	第四章 商业银行不良资产处置
111	一、不良资产处置方式与国际经验
117	二、中国商业银行不良资产处置现状与问题
129	三、提高中国商业银行不良资产处置效率的政策建议
133	第五章 商业银行公司治理：以国有商业银行为例
133	一、问题的提出
134	二、国有商业银行公司治理的特殊性
138	三、国有商业银行公司治理模式的理性选择
143	四、国有商业银行公司治理结构的合理安排
149	五、国有商业银行公司治理机制的改善
152	六、国有商业银行公司治理环境的改进
156	第六章 商业银行组织再造
156	一、商业银行组织再造的理论探索
157	二、商业银行组织再造的国际实践
162	三、中国商业银行组织变迁与缺陷
166	四、中国商业银行组织再造的推进思路
182	第七章 商业银行信息披露制度
182	一、商业银行信息披露制度构建的理论基础
185	二、商业银行信息披露制度的基本框架
189	三、国外商业银行信息披露制度比较
196	四、中国商业银行的信息披露法律规制
199	五、中国上市商业银行信息披露现状考察
204	六、中国上市商业银行信息披露制度的完善
210	第八章 商业银行住房抵押贷款证券化
210	一、住房抵押贷款证券化：连接商业银行与资本市场的重要金融创新
216	二、中国住房抵押贷款证券化的最新进展

- 227 三、中国住房抵押贷款证券化的供求与风险分析
- 238 四、国外住房抵押贷款证券化的实践经验及其启示
- 241 五、进一步规范与稳步推进中国住房抵押贷款证券化的政策建议

252 第九章 商业银行与资本市场融合的风险与监管

- 252 一、商业银行与资本市场融合的阶段特性
- 255 二、商业银行与资本市场融合的风险问题
- 267 三、商业银行与资本市场融合的监管问题

专题篇

- 279 一、商业银行上市前后财务指标比较
- 301 二、中外商业银行次级债比较研究
- 314 三、基于模糊层次分析法的商业银行网点选址方法研究
- 320 四、银行危机和货币危机共生现象的实证分析
- 327 五、多层次资本市场的国际比较与借鉴
- 340 六、内部资本市场与公司治理
- 351 七、考虑信用风险的可转换债券定价模型研究
- 359 八、中国上市公司控制权收益的实证分析

369 附录 2005 年中国金融与投资大事记

- 369 一、货币银行大事记
- 379 二、证券市场大事记
- 389 三、国际金融大事记
- 399 四、保险市场大事记
- 408 五、投资大事记

414 后记

绪 论

建设创新型国家的金融支持

一、引言

中国经济改革开放正不断向纵深推进，国民经济始终保持着快速增长的良好势头。目前，中国经济总量已列世界第六位，制造业总量位居世界第四位，其中有 172 类产品的产量跃居世界第一；高新技术产业更是加速成长，其中电子信息产品的产量已位居世界第二位；中国进出口总额在 2005 年首破万亿美元大关，成为仅次于美国、德国之后的世界第三大贸易国，国家的整体经济实力不断增强。与此同时，人们也愈益深刻地认识到，当今国际间的经济竞争，说到底还是综合国力的竞争，其关键又是科学技术的竞争。一个国家能不能长久地在激烈的国际经济竞争中保持优势，愈来愈取决于其技术进步的速度与自主创新的能力。

无论是传统工业的改造还是二元经济向现代经济的转型，都是以技术进步为基础的。通过技术跨越缓解资源约束及各种矛盾，以较少的资源消耗实现工业化和现代化，必须强调增强自主创新能力，逐步改变长期依靠低成本劳动力参与国际竞争的局面，以提升持续发展能力。但是，中国经济、技术发展不平衡，传统产业仍占绝大比重，怎样才能做到发展高新技术产业与用先进适用技术改造传统产业并重；如何正确处理好自主创新与技术引进、消化、吸收的关系，以及发展资本技术密集型产业与发展劳动密集型产业的关系等，这些重要的抉择提到了议事日程。

基于对这些问题的深刻洞察，胡锦涛总书记 2006 年 1 月 9 日在全国科学技术大会上讲话时指出：为了实现进入创新型国家行列的奋斗目标，我们要突出抓好以下几个方面的工作：（1）实施正确的指导方针，努力走中国特色自主创新道路；（2）坚持把提高自主创新能力摆在突出位置，大幅度提高国家竞争力；（3）深化体制改革，加快推进国家创新体系建设；（4）创造良好环境，培养造就富有创新精神的人才队伍；（5）发展创新文化，努力培育全社会的创新精神。^①

^① 转引自 http://news.xinhuanet.com/ziliao/2006-01/12/content_4043283.htm。

党中央提出把提高科技自主创新能力和加快创新型国家建设作为当前推进经济结构调整和增强国家竞争力的中心环节,这是基于当代国际竞争态势以及我国未来中长期经济社会的发展趋势和重大需求作出的战略判断:全面建设惠及十几亿人口的更高水平的小康社会,必须着重解决经济社会进步、科学技术进步与创新、引进与消化吸收、产业结构调整 and 升级,以及促进增长方式转变等五个方面的关键问题。而这些问题的解决,又必须以增强自主创新能力为基点。

增强自主创新能力和加快创新型国家建设,不仅是我們抓住世界新一轮科技革命和产业革命带来的战略机遇的需要,也是彻底改变我们在国际竞争中的被动局面和被动地位、谋求经济长远发展的主动权、形成长期竞争优势的需要。我们必须从经济社会发展的全局和战略高度深刻认识增强自主创新能力和加快创新型国家建设的深远历史意义和重要现实意义。

二、经济增长与技术进步和创新的关系:研究综述

经济增长的原因、经济增长的内在机制以及经济增长的途径,历来就是经济理论研究中的核心问题,毫无疑问也是争论最多、困难最大的问题,从经济学产生伊始,经济学家们就提出并不断地探求这些问题的答案。

(一) 古典经济学:技术进步是促进经济增长的又一重要因素

英国古典经济学家亚当·斯密在创新理论研究的历史上有着重要的地位,其代表作《国富论》就是一部研究技术进步和经济增长关系的巨著。斯密的核心思想是:财富的增长在于分工,而分工之所以有助于经济增长,一个重要的原因是分工有助于某些机械的发明,这些发明将减少生产中劳动的投入,提高劳动生产率,促进收益递增。斯密通过举例说明了技术进步与收益递增产生的过程,并提出了“劳动分工受市场容量及范围限制”的斯密定理。由于劳动分工是社会财富增长的主要原因,而新的劳动分工取决于市场规模的扩大,这两个不同经济分析领域的命题相互作用形成了凭借持续引进新的分工而自我维持的增长理论。

斯密分工理论的一个重要贡献是把财富增长和收益递增的源泉归于技术进步。它把技术变迁视为生产实践改进的过程,它来自于经验积累,或协作效应的提高,或更好的生产方法、技能培训以及机械设备的采用等,技术进步是以分工表现出来的。新技术的不断采用开辟了新的生产部门。技术进步以分工加速知识积累的形式成为财富增长和收益递增的源泉。斯密指出:“任何社会的土地和劳动的年产物,都只能由两种方法来增加。其一,改进社会上实际雇用的有用劳动的生产力;其二,增加社会上实际雇用的有用劳动量”,“有用劳动的生产力改

进,取决于:(1)劳动者能力改进;(2)他工作所用的机械的改进。”^①这里,劳动者能力的改进、机械的改进,都与技术进步相关。由此得出的结论是:技术进步是除资本、劳动力之外又一个促进经济增长的重要因素。

德国历史学派的先驱弗里德里希·李斯特在其1841年出版的《政治经济学的国民体系》著作中,提出了一个对后世真正具有深远意义的经济增长理论框架,在这一框架中,实物资本、科学技术、精神资本、政治法律制度以及文化心理差异等因素都作为内生变量而存在。这些因素直到一百年以后才分别被纳入不同流派的经济增长模型。

(二) 马克思主义经济学:技术创新是现代经济增长的第一推动力

马克思主义对科学发明和技术创新在社会经济发展中的重要作用有过许多精辟论述。这些论断至今仍是技术创新理论研究的基本出发点。马克思主义关于技术进步与经济增长的论述,虽然没有明确使用技术创新的概念,但却从哲学高度上阐释了技术创新对经济发展作用的重要原理。

马克思主义把技术的发明和创新界定为一个社会过程,并清楚地认识到科学技术在经济生活中的巨大作用。马克思曾经指出:“资产阶级在它不到一百年的阶级统治中所创造的生产力,比过去一切时代创造的全部生产力还要多,还要大。自然力的征服,机器的采用,化学在工业和农业中的应用,轮船的行驶,铁路的通行,电报的使用,整个大陆的开垦,河流的通航,仿佛用魔法从地下呼唤出来的大量人口——过去哪一个世纪能够料想到有过这样的生产力潜伏在社会劳动里呢?”^②马克思在研究社会生产关系及其发展规律的过程中对生产力的发展及其作用始终给予了高度关注,在其分析框架中包括了这样一个体系或系统:生产力、生产关系、生产方式、经济基础、上层建筑、社会形态等。在生产力范式中,生产资料和劳动者都是和一定的科学技术密切结合着的。生产工具的发明和创造,劳动对象的革新和利用,都离不开技术进步;劳动者只有不断地掌握和运用科学技术,才能不断地解决人和物的矛盾,推动生产力的发展。据此,科学技术属于生产力范畴,生产力的发展在很大程度上是技术创新的结果。随著现代化大生产的发展,科学技术由潜在生产力转化为巨大的现实生产力的作用越来越明显。

马克思主义不仅从哲学高度阐述了技术创新的意义,而且还进一步阐释了技术创新与制度创新的关系。按照马克思主义的观点,生产力和生产关系是社会生产的两个不可分割的方面,两者的对立统一,构成生产方式。生产力具有内在发

^① 亚当·斯密:《国民财富的性质和原因的研究》(下卷),中文版,243页,北京,商务印书馆,1988。

^② 马克思、恩格斯:《共产党宣言》,见《马克思主义经典著作选读》,北京,人民出版社,1999。

展激励和外部扩张抑制的属性，它经常处于不断的发展变化中，是社会生产中最活跃的革命性因素。同生产力不断发展变化的状态比较起来，生产关系一经建立，则具有相对的稳定性。社会生产的变革和发展，总是从生产力的变革和发展开始的。马克思曾经指出：“在人们的生产力发展的一定状况下，就会有一定的交换和消费形式。”^①“手推磨产生的是封建主为首的社会，蒸汽磨产生的是工业资本家为首的社会。”^②生产力是社会生产和人类历史发展的最终决定力量，生产力发展了，必然会引起生产关系的变革。马克思在《政治经济学批判》序言中写到：“社会的物质生产力发展到一定阶段，便同它们一直在其中活动的现存生产关系或财产关系（这只是生产关系的法律用语）发生矛盾，于是这些关系便由生产力的发展形式变成生产力的桎梏。那时社会革命的时代就到来了。”

马克思主义关于生产力和生产关系的基本原理给予我们许多重要启示：首先，科学技术对生产力和社会经济发展具有第一位的推动和变革作用，技术创新是现代经济增长的第一推动力，并且最终决定生产关系的性质。同时，科学技术的产生和发展，同社会生产关系和其他历史条件有着十分密切的联系。科学技术是根据社会的需要而产生于一定的社会生产的基础上，并在一定的社会生产关系下发展起来。还应把一定的社会制度看做是决定科学技术发展方向的基本前提，是影响科学技术发展的一个最根本的因素，在技术和制度两者中，技术是对经济发展起决定作用的因素，经济制度通过促进或阻碍技术进步而影响经济发展。由此可见，马克思主义关于技术进步和制度变迁在经济增长中作用的理论阐述，其学术价值和社会贡献都是不可估量的。

马克思在其巨著《资本论》中所阐述的简单再生产和扩大再生产原理是其经济增长理论的核心。马克思既系统地论述了扩大再生产的两条途径——增加资本积累和提高生产要素产出率，以及与此相对应的外延和内涵两种扩大再生产方式，又强调要使全社会的扩大再生产顺利进行就必须保持各部门间的动态平衡。马克思主义的重要论断不仅为一些社会主义国家的经济学家所接受和发展，而且作为现代经济增长理论开端的哈罗德—多马模型。以及新古典主义增长理论都直接或间接地受到启发和影响。

（三）新古典经济学：从技术变革是生产函数的移动到内生程度提高

20世纪30年代西方国家的普遍经济危机使凯恩斯主义应运而生。其追随者英国人哈罗德、多马等人则致力于将凯恩斯理论长期化和动态化，分别于1939年发表了《论动态理论》和1946年发表了《资本扩张、增长率和就业》的论文。他们的增长理论都是建立在凯恩斯的国民收入决定论的基础上，而且得出的经济

① 《马克思恩格斯选集》，第4卷，中文版，320～321页，北京，人民出版社，1997。

② 《马克思恩格斯选集》，第1卷，中文版，108页，北京，人民出版社，1997。

稳定增长条件也极为相似,因此人们将他们的理论合称为哈罗德—多马模型。哈罗德—多马模型在劳动力和资本替代刚性以及资本—产出比不变等假设条件下得出:(1)均衡增长率与储蓄率同方向变动,与资本—产出比反方向变动;(2)经济长期稳定增长的条件是实际增长率、有保证的增长率、自然增长率三者相一致。它开辟了研究经济长期动态过程的思想方法和分析思路。

1957年,美国经济学家罗伯特·索洛发表了《技术变化与总量生产函数》的论文,第一次将技术进步因素纳入经济增长模型,将产出增长中由投入要素的变化所引起的部分与由技术进步所引起的部分区分开来(这里所说的技术进步即是指产出增长中不被生产要素的增加所解释的部分,即“索洛余值”),并对技术进步对经济增长的贡献份额作了定量测算,引起了人们对技术进步问题的极大关注。随后经索洛、斯旺、托宾等经济学者的补充和完善,逐步形成了新古典经济增长理论体系。

新古典增长模型成功地解决了哈罗德—多马模型中所存在的均衡增长路径的稳定性问题;通过引进带有技术进步的模型,很好地解释了人均收入长期稳定增长的原因。但却没有对产生技术进步的原因作出满意的解释,以至于批评索洛的技术进步是“从天上掉下来的馅饼”。在新古典增长模型中,技术进步被看做是给定的外生因素,“将一个非常重要的量完全归因于时间,这在学术上是难以令人满意的。”(阿罗,1962)另外,从索洛模型可以得出稳定的均衡人均收入增长率等于技术进步率,这样在技术条件基本相似的条件下,各国的人均收入增长率将趋于相等,被称为新古典经济增长理论中著名的趋同理论。

20世纪50年代末到60年代经济增长理论的核心就是围绕如何将索洛余值内生化而展开的,其中具有代表性的是美国经济学家肯尼思·阿罗所做的工作。阿罗于1962年发表了题为《实践学习的经济学意义》的文章,被认为是众多内生增长模型的思想源头。阿罗指出,人们在实践活动中所积累起来的生产经验也是生产过程中的一种投入,而这种生产经验的生长可以被投资或资本的积累指数化,从而将技术进步的一部分作用内生化了。在阿罗模型中,产出不仅仅是有形投入的结果,而且也是学习和经验积累的结果。由于学习过程和知识的外部效应,因而模型中所使用的生产函数表现出规模收益递增。阿罗模型不仅开创了研究内生经济增长的先河,而且对收益递增的原因作出了令人信服的解释。

美国加州大学的罗默教授于1986年发表了《收益递增与长期增长》论文,开始了内生增长理论的研究工作。与阿罗模型类似,罗默模型以在生产中的累积资本代表当时的知识水平直接将技术进步内生化。所不同的是,罗默把建模的出发点放在完全内生化技术进步作用的思路,探讨在人口或劳动力不增长甚至负增长的情况下经济增长的可能性。在罗默模型中,知识被当做生产过程中的一种特殊投入,但这种投入不同于有形要素投入(资本和劳动)之处在于,它具有递

增的边际生产率,能够提高投资的收益,从而促进了资本投资。反过来,资本投资又刺激了新知识的产生,构成资本投资与知识积累的良性循环。罗默于1990年又发表了《内生技术进步》的论文,将其研究重点也转向了人力资本方面,从对人力资本建设的投入出发去探讨内生技术进步因素。罗默认为,一种知识可以从两个方面对生产活动起作用,一方面是导致新设计和新产品的生产,另一方面增加了知识存量,提高了劳动者的生产效率。为了将知识的这种特性纳入模型中,将知识分为以人力资本为载体的部分H和以实物资本为载体的部分A,将经济分为三个部门:R&D部门、中间产品生产部门、最终产品生产部门。R&D部门使用人力资本和现有知识存量生产新知识,其产品形式是用于生产新资本品的设计,并把这种新设计出售给中间产品生产部门;中间产品部门利用这些新设计和过去的最终产品生产大量的新资本品,卖给最终产品生产部门;最终产品生产部门使用劳动力、人力资本和一组资本品生产最终产品,其产出形式用于消费和形成新的资本品。这样,可以在新引进的生产函数和技术进步方程约束条件下,求解消费者效用最大化问题,从而导出了其均衡增长条件。

日本经济学家乌沙华于1965年发表了《经济增长总量模型中的最优技术变化》一文,提出了研究内生经济增长的另一条思路,即以人力资本为核心。乌沙华在索洛的单纯生产部门模型基础上引进了教育部门,假定社会配置一定的资源到非生产的教育部门,教育部门的贡献是通过提高生产部门的技术水平而间接实现的,技术进步的速度取决于现有技术水平和教育部门的资源配置。乌沙华模型的出发点虽然与阿罗模型不同,但其经济意义也是将技术进步的部分作用内生化了。然而,乌沙华得到的均衡增长条件同阿罗模型中的“不愉快结果”类似,无论技术进步的作用如何,如果人口或劳动力自然增长率不大于零的话,经济就不可能增长。

美国经济学家罗伯特·卢卡斯于1988年发表了《经济发展的机制》论文,建立了以人力资本为核心的内生增长模型。卢卡斯吸收了乌沙华模型的基本思想,但放弃乌沙华模型将生产区分为物质生产部门和生产知识的教育部门两个部门的做法,而是假定每个生产者用一定的时间比例来从事生产,而用其他的时间比例从事人力资本建设。这样在新引进的生产函数和技术进步方程约束条件下,求解消费者效用最大化问题,从而导出了相应的均衡增长条件,卢卡斯模型通过引进人力资本建设的技术进步方程,将技术进步内生化的,强调了人力资本在经济增长中的作用,认为人力资本建设的效率以及人力资本在生产中的效率,对经济的持续增长起着至关重要的作用。

关于内生增长理论的研究成果有很多,最具代表性的归纳为两类模型:一是沿着“阿罗—罗默”建模路线的模型,二是沿着“乌沙华—卢卡斯”建模路线模型。“阿罗—罗默”模型以在生产中的累积资本代表当时的知识水平直接将技术

进步内生化,其基本结论是,投资会引致知识的积累,知识增长加快了技术进步的进程,技术进步则提高了投资收益,从而又进一步刺激了投资,在这一正反馈中,经济系统出现了增长的良性循环,从而使经济长期稳定地增长。“乌沙华—卢卡斯”模型中引入人力资本要素,技术进步取决于对非生产性的教育部门和研究开发(R&D)部门的资源投入及其效率,其基本结论是,强调人力资本在经济增长中的作用,认为是人力资本的规模以及人力资本建设的效率,而不是人口规模和经济规模,对经济的持续增长起着至关重要的作用。

(四) 新兴古典经济学:阐释技术进步与经济增长的内生机制

20世纪80年代中后期,一批经济学家(其中包括华裔华人学者杨小凯)在“回到古典主义”的口号下,重新将亚当·斯密的专业化和劳动分工理论应用于经济增长的研究,从经济增长的微观机制入手,侧重于考察专业化和分工水平的演进与经济增长的关系,建立起了劳动分工演进经济增长模型(杨小凯,1991)。将被新古典经济学遗弃的古典经济学中关于分工和专业化的精彩经济思想,变成决策和均衡模型,掀起一股用现代分析工具复活古典经济学的思潮。他们将新古典经济学关于“经济学是研究稀缺资源在多种经济用途之间进行合理配置的学问”的定义,改变为“经济学是研究经济活动中的各种两难冲突的学问”,其主要任务是对技术与经济组织的互动关系及其演进过程的研究。

新兴古典经济学认为,对专业化和分工的忽视回避是导致新古典经济学经济增长模型缺乏微观基础、缺乏解释力的根源;又因其经济增长模型是在全面均衡分析的框架内发展的,模型中只有动态竞争均衡而不存在帕累托最优,这是新古典经济学增长模型的重大理论缺憾,并促成了新兴古典经济学构建新增长模型的创新空间。与新古典经济学相比,新兴古典分析框架有如下特征。第一,它扬弃了新古典规模经济的概念,而用专业化经济来表征生产条件。第二,它没有纯消费者与企业的绝对分离,而新古典框架则是纯消费者和纯生产者截然两分。第三,在新兴古典经济学中,交易费用对经济组织的拓扑性质具有决定性的意义。

新兴古典经济学重点研究了经济增长的微观动态模型,并取得了理论创新的突破。他们认为,作为经济增长内在原动力的专业化和分工水平,应当是内生的而不是外生的,也就是说,即使外界技术、环境、制度等因素均保持恒定,在社会生产的条件下,分工水平也会自发地提高,从而推动经济持续增长。由此,新兴古典经济学构建起分工的内生演进模型,其内生增长理论研究的动态决策包括两个冲突:一是专业化生产加速学习过程的动态效果与交易费用的冲突,二是当前消费与未来消费之间难以兼顾的冲突。但他们强调,演进的过程是一个良性循环:起点是自给自足的生产,由于很低的生产率,负担不起交易费用;随着生产经验的积累,生产率的稍微提高,能够负担起一定的交易费用,这时可以选择稍高的专业化水平;进一步地通过市场的自由择业和自由价格机制,使得整个社会

的分工水平得以提高；随着生产经验积累和生产技术改进的进一步加速，生产率也加速提高，使得承担交易费用的能力增强，从而推动更高水平专业化的实现。这构成一国经济发展和成长的进程与轨迹，其中，降低交易成本对一国经济的成长具有决定性的作用。实现降低交易成本的途径主要有两条：一是通过技术进步降低交通、通讯等方面的“硬成本”或“有形成本”；二是政府通过制度创新，提高法治水平，废止不必要的行政管制，降低经济社会的“软成本”或“无形成本”。

此外，西方非主流经济学派同样没有忽视对经济增长的研究。20世纪50年代末至60年代初，芝加哥学派的舒尔茨、贝克尔等人提出了人力资本理论，对经济增长的动力机制给出了全新的解释。他们认为应当把人力资本作为与实物资本同样的生产要素加以考虑，并且劳动力质量的改进是提高劳动生产率的根本原因，经济增长主要来自对人力资本的投资。而且内生增长理论的很大一部分都将人力资本纳入自己的模型分析中，以说明技术进步与经济增长的内生机制。

作为西方“新”经济史学派和“新”制度学派的代表人物诺斯对经济增长理论提出了全新的观点。他认为，以往对经济增长原因的研究都集中在资本积累、技术进步及专业化与劳动分工等方面，而这些因素与其说是经济增长的原因，倒不如说是经济增长本身。经济增长的根本原因是制度的变迁，一种能提供适当的个人刺激的有效的产权制度是促进经济增长的决定性因素（诺斯，1990）。

综上所述，正如诺贝尔经济学奖得主库兹涅茨在1971年接受诺贝尔奖时所发表的演讲词中明确指出的：“一个国家的经济增长，可以定义为向它的人民提供品种日益增加的经济商品的能力的长期上升，这个增长的能力，基于技术的改进，以及它所要求的制度和意识形态的调整。”他还指出，“我们把各国的经济增长看做是通常由人口的增加和广泛的结构变化所伴随着的人均产值的持续增加。”由此可见，经济增长意味着国民总产出水平及人均产出水平的不断增加，这种增加必须是持续的，它以人口的增加、资本的积累、先进技术的应用以及制度的创新作为基础，并伴随着经济结构的动态演进和优化。

三、知识时代的技术创新：必要的政策引导和强有力的支持系统

纵览当今世界各国经济发展模式，不外乎三种：一是资源依赖型，即主要依靠自身丰富的自然资源以增加国民财富，如中东产油国家。二是引进依附型，即主要依附于引进发达国家的资本、市场和技术，如一些拉美国家。三是科技创新型，即把科技创新作为基本战略，依靠科学技术和提高劳动者的素质，形成日益强大的竞争优势，简言之，就是科教兴国，如美国、日本、芬兰、韩国等。其主要特征是：创新综合指数明显高于其他国家，研发经费占GDP的比例大都在3%以上，对外技术依存度指标也都在30%以下，而技术进步的经济贡献

率在70%以上。

技术创新的内涵是创新过程、创新内容和创新结果的三位一体。据此,大多数学者认同,技术创新应该是:企业抓住市场的潜在盈利机会,以获取商业利益为目标,重新组织生产条件和要素,建立起效能更强、效率更高和费用更低的生产经营系统,从而推出新的产品、新的生产工艺、开辟新的市场、获得新的原材料(半成品)供给来源或建立企业新的组织。技术创新构成一个系统运行的过程,包含科技、组织、商业和金融等一系列活动的综合运作。在这一过程中,科技与经济两大系统耦合,科技成果的商品化、产业化得以实现。

在知识时代,技术创新出现了新的特征:(1)从知识创新、技术创新到创新扩散的速度越来越快,科技成果商业化、产业化的周期缩短。例如,电话从发明到商业运用经历了56年,无线电通讯用了35年,电视用了12年,激光器仅仅用了1年的时间。又如,发现病毒到完成病毒基因测序,艾滋病经历了3年,“非典”只用了3个月。我们欣喜地看到,当今信息与通讯技术突飞猛进;现代生物技术迅速崛起,纳米技术引人注目。(2)原始创新成为技术创新的制高点,领先一步,一路领先。原始创新包括基础研究和前沿高技术研究,一方面使研究愈益走向极端和本源,另一方商又使研究进一步走向复杂性和非线性。初始条件即使是微小的变化,也可能导致系统出现巨大的不可预测的波动。在技术创新收益倍增的同时,技术创新的成本越来越高,不确定因素越来越多,风险越来越大。(3)技术创新问题日益国家化、国际化。科学技术投资被界定为国家战略投资,投资科技就是投资未来的观念深入人心。

技术创新的新特征对技术创新系统的功能提出了更高的要求,面对瞬息万变的市場,要求创新系统作出快速反应。一般而言,系统外在显现的功能,取决于系统自身结构。按照现代系统观:一个系统的性质与功能,取决于系统的构成要素与系统结构,其中系统结构更为根本。技术创新系统由与技术创新全过程相关的各行为主体所构成,技术创新是构成技术创新系统的各要素协同作用与创新资源整合的过程。知识社会技术创新的新特征反映了构建技术创新系统的重要性与复杂性,我国现代技术创新系统不断面临着新的重大突破。

中共十六届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十一个五年规划的建议》指出:“建立以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系,形成自主创新的基本体制架构。大力开发对经济社会发展具有重大带动作用的高新技术,支持开发重大产业技术,制定重要技术标准,构建自主创新的技术基础。加强国家工程中心、企业技术中心建设,鼓励应用技术研发机构进入企业,发挥各类企业特别是中小企业的创新活力,鼓励技术革新和发明创造。”培育企业的技术创新能力,对于增强我国的自主创新能力、建设创新型国家,意义重大。

新中国成立以来,我国制定了7次科技发展规划。当今,站在新的历史起点上,国家中长期科技发展规划提出,从现在起到2020年,我国科技发展的指导方针应当是:以人为本,自主创新,重点跨越,支撑和引领经济社会持续协调发展。针对我国科技发展存在的突出问题,将努力实现发展思路的“五大转变”:在发展路径上,从跟踪模仿为主向加强自主创新转变;在创新方式上,从注重单项技术的研究开发向加强以重大产品和新兴产业为中心的集成创新转变;在创新体制上,从以科研院所改革为突破口向整体推进国家创新体系建设转变;在发展部署上,从以研究开发为主向科技创新与科学普及并重转变;在国际合作上,从一般性科技交流向全方位、主动利用全球科技资源转变。

据此,自主创新战略主要包括三个方面的内涵:

——要增强原始创新能力。要坚持有所为有所不为的方针,加强基础研究和战略高技术研究。围绕学科发展、科学前沿和国家重大战略需求,推进重点基础科学研究;加快关键领域高技术研究,在信息、生物、海洋、航天、纳米、新材料等战略领域超前部署,抢占关系国计民生和国家安全的前沿高技术制高点,实现重大核心技术和共性技术的重点跨越。

——要增强集成创新能力。要采取有效措施,集中优势力量,整合科技资源,实施一批科技重大专项,在信息、能源、资源、环境、农业等关键领域,实现产业核心技术的集成创新与突破,带动生产力的跨越式发展。

——要增强引进消化吸收再创新能力。把引进基础上的消化吸收和再创新作为一项长期的战略任务,从体制机制入手,克服重引进、轻消化吸收的现象。一方面,继续做好消化吸收工作,促进先进适用技术的推广应用,提升传统产业的整体技术水平;另一方面,充分利用国外先进技术资源,依托重点建设项目,加强重大技术创新和重大技术装备研制,加快国产化步伐,为国民经济发展提供重大装备和技术支撑。

增强自主创新能力,需要建立相应的政策措施和支持系统。从政策措施对自主创新作用的角度看,有激励型政策、引导型政策、保护型政策和协调型政策等类型。税收政策、金融支持政策作为激励型政策,目的在于激活经济行为主体的创新欲望,为创新主体营造良好的运行环境。政府采购政策则作为保护型政策,致力于对新兴产业和高新技术的扶持。三者自主创新中发挥着不同的重要作用。激励创新的政策是增强国家自主创新能力的重要保证,要尽快制定一批相互衔接、互相配套的激励创新的政策,确保自主创新能力稳步、可持续的提升。

四、加快金融支持体系的构建,实现商业银行与资本市场的良性互动

前一轮金融改革和开放以综合经营—金融创新—金融稳定三位一体为显著特