

Blue Book of the Zhejiang
Innovation Economy

2007-2008

浙江省创新型经济
蓝皮书

吴晓波 主编



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS

浙江大学出版社

2007—2008 浙江省创新型经济蓝皮书

2007—2008 Blue Book of the Zhejiang Innovation Economy



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS

浙江大学出版社

2007—2008 浙江省创新型经济蓝皮书

吴晓波 主编

责任编辑 王 波

封面设计 俞亚彤

出版发行 浙江大学出版社

(杭州市天目山路 148 号 邮政编码 310028)

(E-mail: zupress@mail. hz. zj. cn)

(网址: <http://www.zjupress.com>

<http://www.press.zju.edu.cn>)

电话: 0571—88925592, 88273066(传真)

排 版 杭州中大图文设计有限公司

印 刷 临安市曙光印务有限公司

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 11

字 数 198 千

版 印 次 2008 年 12 月第 1 版 2008 年 12 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-89490-535-2

定 价 25.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行部邮购电话(0571)88925591

《浙江省创新型经济蓝皮书》课题组

课题组组长：吴晓波 浙江大学管理学院副院长、教授、博士生导师，浙江大学“创新管理与持续竞争力研究”国家哲学社会科学创新基地主任

课题组成员：寿涌毅	浙江大学管理学院副教授
杜 健	浙江大学管理学院博士后
周伟华	浙江大学管理学院博士后
丁婉玲	浙江大学管理学院博士研究生
奚 伟	浙江大学管理学院博士研究生
姜源林	浙江大学管理学院硕士研究生
陈露曦	浙江大学管理学院硕士研究生
陈小玲	浙江大学管理学院硕士研究生
于 红	浙江大学管理学院硕士研究生
杨 俊	浙江大学管理学院硕士研究生

前言

改革开放三十年,中国经济的快速增长令世界瞩目。但中国经济发展模式整体上仍然属于要素驱动型和投资驱动型,经济增长过于依赖物质资源投入和简单劳动加工,企业发展表现出过高的对外技术依赖,多数企业仍缺乏核心技术和自主知识产权。2007年底,中央经济工作会议明确指出“必须坚持创新驱动,为转变发展方式、推动产业结构优化升级提供有力和持久的技术支撑,加快从工业大国向工业强国转变的历史进程”。创新将在更大程度上取代自然资源和低廉劳动力等因素成为未来中国经济增长的新的发动机,并提供持续的驱动力。中国经济的增长模式将转变为以提高资源利用效率、提高劳动力素质、提高产品附加值为目的创新驱动型经济增长模式,将更加注重与生态环境、社会环境的协调,走资源节约型、环境友好型的可持续发展之路。

浙江作为我国改革开放后崛起的经济大省,近几年来不断重视科技进步的作用,自主创新能力得到了大幅提升,科技对经济社会发展的支撑作用和引领作用日益显现,但仍然存在创新投入与创新产出的效率较低的问题,创新能力仍然不强。当前,浙江正处于人均GDP从5000美元到1万美元的发展转型期,即从中等发达经济体向发达经济体转变的关键时期,国际国内环境的重大变化又为浙江经济发展带来了新的挑战,全球金融危机、世界能源价格上涨、建设用地紧缺、节能减排约束加强、人民币升值和劳动用工成本上升等,使浙江经济转型升级的重要性、紧迫性更加凸显。2008年9月,浙江省政府发布《自主创新能力提升行动计划(2008—2012)》,对未来5年我省提升自主创新能力进行了重大战略部署,以支撑浙江创新型经济发展和转型升级。

创新型经济相关研究于上世纪90年代后期在西方发达国家展开。比较著名的有美国麻省技术联合会(MTC)从1997年开始每年发布的关于麻省创新型经济运行情况的报告,为推动该地区经济持续平稳发展做出了重要贡献,受到政府及学术界的广泛关注。欧盟从2001年开始运用“欧盟成员国创新积分卡”对各国创新能力和经济效益进行定量比较分析,使其成为国际上有关创新评价的重要参考。

本课题组于2004年在国内首先开展了“创新型经济评价”工作,出版了第一部区域创新型经济评价专著——《2004 浙江省创新型经济蓝皮书》,在国内首次对创新型经济的概念和内涵进行了明确的界定,并结合中国和浙江具体情况构建了由资源要素、过程要素和产出要素构成的多层次、定量化的创新型经济评价指标体系,通过横向比较和纵向分析,指出了浙江省创新型经济的比较优势、劣势和发展情况,针对关键问题提出了相应对策建议。

继前三部创新型经济蓝皮书出版之后,本部《2007—2008 浙江省创新型经济蓝皮书》根据最新研究进展及各方反馈意见,对内容作了进一步完善并形成了新的特色,主要表现在:(1)对指标体系进行了改进和完善,新增“企业 R&D 经费支出占产品销售收入比重”、“企业消化吸收经费与技术引进经费比重”、“地方财政科技拨款占地方财政支出的比重”等比率性指标,更准确地反映了企业和地方政府的创新投入强度;(2)与上一版本相比,除在指标体系中选用了专利指标外,还单独对浙江省的专利情况做了结构化的深入分析,以更好地评价我省在创新过程中知识创造与知识产权这一环节的表现;(3)针对浙江转型升级重要时期的热点问题进行了专题分析,包括多重压力下的中小企业的创新突围、IT 推动商业模式创新、现代服务业发展三大方面,并提出了相应的对策建议。

本研究坚持作为第三方独立研究机构的立场,力求客观、科学地反映浙江创新型经济的现状和趋势。欢迎社会各界对书中的不足给予批评和指正,使这一具有创新性的研究工作能够不断完善。借此机会,向一直支持和关心该项研究的中共浙江省委政策研究室、浙江省人民政府政策研究室、浙江省哲学社会科学联合会、浙江省发改委、浙江省经贸委、浙江省知识产权局、浙江省统计局等单位的领导和同仁们表示最衷心的感谢!

吴晓波

《浙江省创新型经济蓝皮书》课题组
于浙江大学求是园
2008 年 10 月

目 录

第 1 章 创新型经济的新进展	001
1.1 创新与经济、社会发展	001
1.2 创新型经济的内涵	008
1.3 创新型经济的引领作用	009
1.4 创新型经济相关政策	016
1.5 创新型经济研究动态	022
第 2 章 创新型经济评价指标体系的改进与完善	025
2.1 创新型经济评价指标体系	025
2.2 创新型经济评价方法	029
第 3 章 浙江省创新型经济的运行评价	033
3.1 浙江省创新型经济的总体水平	033
3.2 浙江省创新型经济的发展情况	039
3.3 六省市创新型经济的比较分析	043
3.4 浙江省专利情况分析	079
第 4 章 浙江省中小企业的创新突围	089
4.1 浙江省中小企业的发展特点	089
4.2 浙江中小企业的自身隐患	091
4.3 日趋严峻的生存环境	092
4.4 内忧外患下的创新突围	094
4.5 政府相关政策	102
第 5 章 基于信息技术的商业模式创新	104
5.1 信息技术的发展历程与最新趋势	104

5.2	信息技术与商业模式创新	108
5.3	政府相关政策	120
第 6 章	创新型经济的重要推动力——现代服务业	123
6.1	现代服务业的内涵	123
6.2	浙江省现代服务业的发展现状	126
6.3	生产性服务业	133
6.4	消费性服务业	148
6.5	政府相关政策	153
6.6	浙江省现代服务业发展的机遇及思路	156
主要参考文献		161

第1章 创新型经济的新进展

1.1 创新与经济、社会发展

创新型经济是当前中国迫切需要并且正在实践的一个伟大变革。首先,从外部环境来讲,全球化的挑战正在深刻影响着中国经济,中国企业不可避免地面对全球的技术变革与市场竞争。而以发达国家尤其以美国为代表的新经济模式在经历了挫折之后仍旧风起云涌,创造着一个又一个神话,值得我们借鉴。其次,总结我们目前的发展现状,不难看出,科学发展观和自主创新战略逐渐深入人心,这些伟大的实践正在悄然改变着我们的经济运行模式。

1.1.1 经济全球化与创新

20世纪80年代初期,人们用“全球化”表示战后国际经济的巨大变化,即商品、服务、资本和技术在全球范围内的扩散。90年代以来,全球化已经有了新的内涵,它是当代整个世界面向未来的发展方向,它改变着世界政治经济的性质以及我们每个人的生活。经济全球化一般包括生产、金融、科技三个方面的内容。生产发展决定着金融和科技的发展,同时金融和科技的发展又对生产发展产生巨大反作用。因此,经济全球化的主要特点是企业的全球化,而企业作为经济增长和生产发展的原动力,在创造就业机会、发展新兴技术和积累物质财富方面发挥着关键作用,将生产、金融、科技三者融为一体,因此,企业是经济全球化的主导力量。

当代经济全球化的实质是一场以发达国家为主导,跨国公司为主要动力的世界范围内的产业结构调整。产业结构调整不仅包括一些产业的整体转移,而且还包括同一产业的一部分生产环节的转移。这次调整不同于以往的多在一个国家内部进行,而是在全球范围内实行,且是伴随着经济全球化进程进行的,于是跨国公司就成为经济全球化的动力和主体力量。

经济全球化产生的原因是多方面的,但是其中最重要的原因应是当代科学技术日新月异的发展,技术进步是经济全球化的物质基础。在促使经济全球化形成的技术进步中,首先是电子技术,特别是增长最快的电子机械和信息技术的发展。技术更新的加快,使产品的零部件和生产阶段具有越来越明显的可分性,使得同一种产品(比如汽车和大型电信设备)可以同时分布在十几个、几十个国家生产,使每个国家发挥其技术、劳动力成本等方面的优势,使最终产品成为众多国家的“国际性产品”,产生明显的技术和成本竞争的优势。跨国公司把生产过程分布在全球各地,得益于通讯和运输效率的提高。由于信息技术的发展,使快速、经济地在全球范围内传递大量信息数据成为可能,跨国公司可以把生产的各个阶段广泛分布在世界各地,通过信息传递,把这些生产统一组织起来而不至于形成管理失控。由于信息技术的发展,使管理者可以在瞬间了解世界各地的市场情况,并进行必要的计算,找出针对各地市场进行最有效的配置资源的赢利机会。

正是由于新兴技术和信息技术的发展,形成了全球化的趋势,所以大力发展高新技术及其创新是我们参与经济全球化的前提条件。创新型经济加速了全球化,全球化也为世界各地带来了全新的发展模式,即创新型经济。

目前浙江经济的开放程度已不可同日而语,企业参与国际贸易的深度和广度都在不断加强,“浙江制造”逐渐在国内乃至国际范围赢得了一定的声誉。然而,浙江省企业参与国际竞争主要领域仍是低端产品,依赖的主要手段仍是低成本和低价格。虽然浙江省有超过70%的商品出口至欧洲、北美和亚洲等发达国家和地区,但是占据主导地位的仍是服装及衣着附件、纺织纱线织物及制品、鞋类等传统产品,属于劳动密集型产业,其市场基本定位于中低档次,出口比重达到40%以上。服装及衣着附件是浙江省出口的大宗商品,但每件商品出口的平均价格竟不到4美元。

缺乏核心技术,缺乏有自主知识产权的战略产品是造成这一现象的根源之一。对进口关键技术和零部件的依赖严重影响了浙江省企业在国际贸易中的议价能力和获利能力,浙江省的企业在全球产业链中有被“技术边缘化”的危险。近年来,美国、欧盟相继对我国出口纺织品实施特保措施,人民币不断升值,出口风险大大增加。如果浙江省不满足于仅仅成为“世界工厂”或者“世界车间”,而希望在国际分工中占据更为有利的地位、获取更多的价值,则必须培育一批掌握核心技术、拥有自主知识产权和具有国际知名品牌的企业。单纯地依赖技术引进和技术学习的模仿创新战略已经难以适应当今国际先进技术演进的速度,难

以保持技术升级的持续性,因而不能满足国际竞争需要。只有在引进和模仿的基础上加强对创新的重视,逐步推动技术引进、技术学习、技术集成、渐进性创新和根本性技术创新 5 个技术战略层次的依次递进,实现技术创新、观念创新、制度创新、管理创新,才能使浙江省企业在国际化运营环境下,整合全球资源,塑造核心竞争力,并实现以创新型经济为龙头拉动浙江省经济的长期可持续增长。

1.1.2 美国“新经济”的启示

国内外目前对美国“新经济”有不同的理解和看法,一般把美国自 1991 年以来所实现的高增长、低通货膨胀和低失业率的经济目标视为“新经济”的表象。无论是否相信所谓的“新经济”,但美国经济出现的生产力的持续增长是个不争的事实。在这场对“新经济”的讨论中,形成了一个共同看法,就是人们越来越感觉到新的技术革命特别是目前的信息技术革命,正在对社会经济生活产生着新的影响。

我们可以把“新经济”理解为“由新技术革命所推动的经济发展与增长”。具体含义,引用美国进步政策研究所在 1999 年发表的《新经济指数——了解美国经济的变革》的研究报告中对新经济的定义,“新经济是以知识和思想为基础的经济,在这一经济中,创造就业和提高生活水平的关键是体现在服务和制造业产品中创新思想和技术,在这一途径中,风险、不确定性和持续的变革是法则,而不是例外。”历史上有一些重大技术革命,如铁路、电力、汽车等等,都曾推动了经济的发展与增长,因此,也可以称作“新经济”。那么,当前的“新经济”究竟“新”在何处?就美国已经发生的情况来看,主要体现在以下五个方面。

(1)就技术层面和微观层面来考察,新经济“新”在它是一个创新的“蜂聚”时期。熊彼特指出,“创新不是孤立事件,并且不在时间上均匀分布,它趋于群集,或者说成簇地发生”。(2)就市场运作层面来考察,新经济“新”在它使竞争空前加剧。企业间及人才的竞争空前加剧,且国际市场的竞争也非常剧烈。由于经济全球化促进了“新经济”的发展;“新经济”的发展又进一步加快了经济全球化进程。(3)就资金层面来考察,新经济“新”在融资方式的创新。(4)就政府层面来考察,新经济“新”在政策与制度的创新。(5)就宏观经济层面来考察,新经济“新”在促进了经济周期波动的微波化,关键是信息技术革命促进了供求的良性互动和缩短了供求之间的距离,以及推动了产业结构的优化和升级,特别是促进了现代第三产业的发展,增强了经济结构自身的稳定。

由以上五个表现可以看出,美国自 20 世纪 90 年代初取得的经济成功,在很

大程度上归功于席卷美国的技术创新浪潮。

从人类社会发展的历史看,任何一个国家都是首先成为世界的科技强国,然后成为经济强国的。美国正是凭借其世界最具活力的科技创新大国地位而在第二次工业革命的浪潮中全面超越英国的。从现实来看,观察各国经济可以发现,无论是发达国家还是发展中国家,单纯的劳动力投入,抑或是资本增加已经难以实现经济的突破增长。尤其在发展中国家,经济全球化日益明显,如果在全球供给过剩的情况下仍然坚持传统工业化,很难在新的国际竞争中获得较多利益,而且,传统工业化已经不能成为发展时期后起国家经济快速发展的主要推动力。目前,发达国家在产业发展和科技进步上处于有利地位,已经较早地进入加速增长时期,发展中国家已经开始意识到若仍将自身置于国际产业链的低附加值域,长期增长和快速发展的目标将很难实现。过去备受欢迎的外国直接投资,也受到一定程度的质疑。因此,在借鉴国外技术经验的基础上,积极发展“自主创新”才是经济发展的根本出路,以“创新”为核心的经济时代已经来临。目前,信息技术、生物技术等高新技术对传统产业产生的影响在全面展开,创新型经济所引发的新经济形态和增长周期正在酝酿之中。

我们认为,创新型经济产生的主要原因有两个方面:一为技术创新,二为制度创新。正如美国前总统克林顿在2000年4月5日“白宫新经济会议”上所说,美国经济增长的原因,其答案不是单一的,其中起主导作用的有两条:一是新经济的性质,它以技术为动力,以创意(ideas)为引导,植根于创新和进取心;二是美国企业制度的力量。以美国经济为例,我们可以追溯创新型经济的产生过程。

第一,从技术创新层面分析,二战后,美国一直重视科学技术的创新,从而率先进行了以计算机和互联网的发展等信息技术为主线的技术革命。信息技术革命以新的供给创造了新的需求,又以新的需求推动了新的供给,促进了社会总供求的良性互动,推动了经济的持续稳定增长,从而延长了经济扩张期,减少了经济波动的幅度。同时,美国在生物技术、机电制造技术、新材料技术、航空航天技术上有许多创新的成果和专利应用到了生产中,产生了许多新的产品。美国的技术创新促进了企业的横向一体化和纵向一体化,企业规模不断扩大,跨国公司数量增多,企业产生了规模经济。

第二,从制度层面分析,美国有一系列促进技术创新和经济发展的制度和政策。主要制度和政策有:其一,引进科技人才制度。美国多次修改移民法,保证每年有一大批国外的科技人才获得HIB签证,企业也为科技人才提供优惠待遇及工作条件和职业发展机会,从而形成了吸引国外优秀科技人才的长期制度。

其二,科技创新的投资制度。长期以来,企业有技术创新投资的积极性,形成了政府与企业共同投资进行研究开发的制度,保证了科学研究的科技投入持续增长。其三,高科技产业化的制度。美国鼓励兴办高科技园,实行军事高科技民用化,在企业建立了技术入股、技术人员享受利润分配、股票期权等收入分配制度,这些制度能促进高科技迅速产业化。其四,专利制度。美国的专利制度有利于企业创新,企业通过获得技术和产品的专利而在一定时间内保持垄断地位,同时,科技创新会产生技术“溢出效应”(泰勒尔,1988),推动产业经济的发展。其五,特许制度。美国的企业为使技术快速传播且能尽快获得经济效益,实行了特许制度。特许制度有利于新技术的扩散,有利于促进经济的发展。美国还制定一些有利于企业创新与发展的金融、财政等一系列制度,良好的制度是推动美国新经济发展的重要因素。美国的经济增长为中国经济发展提供了范例,创新型经济在中国也初现端倪,呈现出蓬勃发展态势。

1.1.3 科学发展观与中国经济面临的挑战

党的十六届三中全会从新世纪新阶段的实际出发,提出全面、协调和可持续发展的科学发展观。科学发展观的提出丰富了发展的内涵,开拓了发展的新思路。源于理论和实践探索的科学发展观扬弃和超越传统发展观,与中国长期坚持的可持续发展战略理论达到统一,具有十分丰富的科学内涵。

第一,科学发展观坚持矛盾分析法,深入研究社会发展中的各种矛盾。为了解决当前面临的一系列矛盾,要在优化结构、提高质量和效益的基础上,转变经济增长方式,调整经济结构,实现速度、结构、质量、效益的统一。经济结构的调整主要依靠创新。

第二,科学发展观坚持以人为本,坚持全面、协调和可持续发展,体现统筹兼顾的原则。实现可持续发展也要靠科技进步和创新型经济的推动。

历史上的经验教训告诉我们,靠高投资、高消耗来促进经济增长是不可能持续的。经济增长并不等同于社会的发展,政治、经济、文化发展和人的全面发展是相互影响、相互联系的,既不能以经济发展代替社会发展,也不能以全面发展否定经济发展在社会中的基础地位,更不能否定经济建设这个中心工作。随着经济快速增长和人口的不断增加,能源、交通、土地等资源不足的矛盾会越来越尖锐,生态环境的形势十分严峻。因此经济发展应当继续坚持可持续发展战略,保护资源和生态环境,重视资源和生态环境问题,增强可持续发展的后劲;要本着对子孙后代高度负责的态度,坚持统筹人与自然的和谐发展,坚持资源开发与

节约并举,在保护中开发,在开发中保护,加大对自然生态环境的开发与保护力度,使大自然赋予的这块土地得到永续利用;要在全社会进一步树立节约资源、保护生态环境的意识,避免不科学的生产模式和消费方式,建设一个资源节约型和生态保护型社会。

1.1.4 自主创新战略的实施

自主创新是相对于技术引进、模仿而言的一种创造活动,是指通过拥有自主知识产权的独特的核心技术以及在此基础上实现新产品的价值的过程。即创新所需的核心技术来源于内部的技术突破,摆脱技术引进、技术模仿对外部技术的依赖,依靠自身力量、通过独立的研究开发活动而获得的,其本质就是牢牢把握创新核心环节的主动权,掌握核心技术的所有权。自主创新的成果,一般体现为新的科学发现以及拥有自主知识产权的技术、产品、品牌等。

改革开放以来,我国科技发展水平和产业结构的技术构成发生了重大变化,劳动力素质也有了相当提高。但总的来看,面对日新月异的科学技术变革,面对日益强化的资源环境约束,面对以创新和技术升级为主要特征的激烈国际竞争,我国自主创新能力薄弱的问题已经日益成为制约发展的瓶颈。加快提高自主创新能力,是“十一五”时期引导我国经济发展的重要任务,这是加快转变经济增长方式的迫切需要,是推动产业结构优化升级的迫切需要,是增强我国综合国力和竞争力的迫切需要,也是在激烈的国际竞争中从根本上保障国家经济安全的迫切需要。

“十一五”时期提高自主创新能力的客观条件已经具备,主要体现在:(1)国外技术储备急于获得新市场,这为发挥后发优势,进行必要的技术引进和主动选择创造了条件,使我国的自主创新有可能站在较高的起点上,并支付较低的成本;(2)国内人才和科技储备已有相当基础,企业的研发能力有了明显增强,这得益于我国改革开放政策的实施;(3)巨大的内需市场将提供创新的广阔空间;(4)我国公共财政实力大大增强;(5)激励创新的体制和机制逐步建立,对产权和知识产权保护的力度加大,按要素参与分配已成为重要的分配原则,国家在税收、折旧、财政和投资等方面支持自主创新的政策体系正在形成。

提高自主创新能力,必须坚持正确的方向和路径。要大力提高原始创新能力,形成创新的重要基础和科技竞争力的主要源泉。要大力加强集成创新能力,形成单项相关技术的集成创新优势,努力实现关键领域的整体突破。要加快引进消化吸收再创新,充分利用全球科技存量,形成后发优势加快发展。为了提高

自主创新能力,必须确立企业在自主创新中的作用,加快建设产学研相结合的技术创新体系,努力实现新技术的产业化。要发挥政府的战略导向、综合协调和服务功能,创造更好的创新环境。强有力的创新激励体系是增强自主创新能力的根本性制度保障,要深化科技体制改革,加快建立以保护知识产权为核心的激励体制框架,建立和完善创业风险投资,增强税收制度对创新的激励作用,努力吸引集聚高层次创新领军人才,为提高自主创新能力提供强大的动力来源。

2005年10月11日,中国共产党第十六届中央委员会第五次全体会议通过的《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》(以下简称《建议》),首次把增强自主创新能力提升到“国家战略”的高度,摆在经济社会发展的突出位置。《建议》指出,把增强自主创新能力作为科学技术发展的战略基点和调整产业结构、转变增长方式的中心环节。《建议》要求,要大力提高原始创新能力,形成创新的重要基础和科技竞争力的主要源泉。

2006年1月9日至11日的全国科学技术大会上,胡锦涛发表重要讲话,指出:“我们要深刻认识世界新科技革命带来的机遇和挑战,扎实完成建设创新型国家的重大战略任务,动员全党全社会力量,为建设创新型国家而奋斗。”会上对《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》(以下简称《规划纲要》)的工作任务进行了全面部署实施,纲要中制定了若干重要政策和措施,以保证和促进我国自主创新能力的提升和创新型国家的建设。并为更好地实施该《规划纲要》,营造激励自主创新的环境,推动企业成为技术创新的主体,努力建设创新型国家,特制定了包含科技投入、税收激励、金融支持、政府采购等十个方面共六十余条的配套政策。

在十七大报告中,提到了要“提高自主创新能力,建设创新型国家”。这是国家发展战略的核心,是提高综合国力的关键,并要求要坚持走中国特色自主创新道路,把增强自主创新能力贯彻到现代化建设各个方面。具体要求如下:第一,要认真落实国家中长期科学和技术发展规划纲要,就必须加大对自主创新投入,着力突破制约经济社会发展的关键技术。第二,加快建设国家创新体系,支持基础研究、前沿技术研究、社会公益性技术研究。第三,加快建立以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系,引导和支持创新要素向企业集聚,促进科技成果向现实生产力转化。第四,深化科技管理体制,改革,优化科技资源配置,完善鼓励技术创新和科技成果产业化的法制保障、政策体系、激励机制、市场环境。实施知识产权战略。第五,充分利用国际科技资源。进一步营造鼓励创新的环境,努力造就世界一流科学家和科技领军人才,注重培养一线的创新人

才,使全社会创新智慧竞相迸发,使各方面创新人才大量涌现。

总而言之,以信息技术为代表的先进技术正在迅速提升中国整体的企业技术创新能力,鼓励创新的制度环境正在不断完善,“创新”的理念在我国从上至下已深入人心,并已成为我国新文化和国家发展战略的重要组成部分,创新型经济在中国大地冉冉升起。

1.2 创新型经济的内涵

尽管国际上不乏关于创新型经济的理论和实证研究,但包括较有影响的美 国麻省创新型经济评估报告在内,对于创新型经济的概念始终没有明确的界定,只通过指标体系来表达对创新型经济的理解。为了明确研究方向,便于评价工作的持续和推广,课题组认为给出创新型经济清晰的界定是非常必要的。综合经济增长理论、创新理论、区域创新系统理论及创新能力评价等理论和实证研究的成果,我们提出的定义为:

创新型经济是指以信息革命和经济全球化为背景,以知识和人才为依托,以创新为主要推动力,持续、快速、健康发展的经济。

■ 不同于单纯依靠劳动力投入或资本的增加,以严重消耗资源作为代价的“增长型经济”,创新型经济是以现代科学技术为核心,以知识的生产、存储、分配和消费为最重要因素的可持续发展的经济。

■ 不同于单纯依靠引进设备和技术,以照搬外来技术为主要推动力的“模仿型经济”,创新型经济是注重培育本国企业和 R&D 机构的创新能力,发展拥有自主知识产权的新技术和新产品,以自主创新为目标和主要推动力的经济。

■ 创新型经济不仅强调企业和国民经济的发展,也重视创新带来的居民生活水平的改善,追求社会与经济的和谐统一。

需要指出的是,创新型经济并非一定涵盖一个国家或地区的整个经济系统,而很可能存在于经济系统的局部、存在于某些产业之中。而且高新技术产业并不是创新型经济的同义词,传统产业通过技术改造和产业升级,同样有可能成为创新型经济的重要组成部分。例如纺织和服装行业虽然一般被列入传统行业,但美国麻省的纺织和服装行业大量采用了新型材料、计算机辅助设计制造等先进技术和装备,提升了产品的高科技含量和产品档次,创造了高产值和高工资,成为当地技术创新系统的重要成员,因此 MTC 也将其选入选择关键产业集群

行列。

为了揭示创新型经济概念提出的必要性和意义,需要仔细考察创新对经济发展的引领作用,从根本上把握经济增长的源泉和路径。

1.3 创新型经济的引领作用

创新型经济之所以重要,是由于其对经济发展的引领作用。创新型经济的引领作用体现在以下三个方面:第一,从宏观层面,创新是经济发展的源泉,创新过程也是经济发展的路径;第二,从微观层面,创新经济会引领和带动产业发展;第三,经济社会发展的宏观环境改善反过来又促进了创新的进一步发展。创新型经济正是建立在这一正反馈基础上的经济模式。

1.3.1 经济增长的源泉与路径

众所周知,真正意义上的现代经济增长始于18世纪英国工业革命,其后扩展到其他西方国家。100多年以来,经济学家们对于探索“经济增长的本质”尤感兴趣。“到底是什么驱动了经济的增长?”这是经济学家一直孜孜不倦试图解答的难题。从古典经济学派到新增长学派,根据社会发展的不同阶段,各个学派对经济增长的本质提出相应的不同见解。而西方经济增长理论的发展经历了三个阶段:一是资本决定论阶段;二是技术决定论阶段;三是人力资本论阶段。

资本决定论起源于亚当·斯密(1776)的资本理论,哈罗德—多马模型(1939,1946)是其典型表达式,其理论核心是经济增长最终取决于资本积累率。从20世纪50年代开始,技术决定论逐渐取代资本决定论,成为西方经济增长理论中的主流,技术决定论以罗伯特·索洛模型及其理论(1957)、西蒙·库兹涅茨(1959)、肯德里克(1972)与丹尼森(1962)等经济学家的经济增长因素分析理论为代表,其理论核心是,一国经济增长中的决定因素是技术进步,促进技术进步并将之用于生产是经济增长的关键。20世纪60年代初,舒尔茨(1961)正式提出了人力资本概念,由此人力资本理论开始建立和发展,经济增长理论中的人力资本决定论成为重要分支之一,其理论以舒尔茨(1961)和贝克尔(1964)的人力资本理论为代表,其核心观点是,人力资本(特别是教育)是现代经济增长的主要动力和源泉。在经历“资本决定论”、“技术决定论”、“人力资本论”之后,创新的重要作用日益得到人们的广泛关注。