

Blue Book of the Zhejiang
Innovation Economy

2011-2012

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

2011—2012 浙江省创新型经济蓝皮书

2011—2012 Blue Book of the Zhejiang Innovation Economy

吴晓波 主编



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

2011—2012 浙江省创新型经济蓝皮书 / 吴晓波主编.
—杭州: 浙江大学出版社, 2013. 9
ISBN 978-7-308-12216-0

I. ①2… II. ①吴… III. ①区域经济发展—白皮书
—浙江省—2010—2011 IV. ①F127.55

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 212360 号

2011—2012 浙江省创新型经济蓝皮书

吴晓波 主编

责任编辑 樊晓燕

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 310007)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

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 710mm×1000mm 1/16

印 张 14

字 数 228 千

版 印 次 2013 年 9 月第 1 版 2013 年 9 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-308-12216-0

定 价 39.00 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联系方式: 0571-88925591; <http://zjdxcbbs.tmall.com>

《浙江省创新型经济蓝皮书》课题组

课题组组长：吴晓波 浙江大学管理学院常务副院长、教授，
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	浙江大学管理学院副教授
周伟华	浙江大学管理学院副教授
李 竞	浙江大学管理学院博士研究生
熊 磊	浙江大学管理学院博士研究生
朱培忠	浙江大学管理学院博士研究生
赵子溢	浙江大学管理学院博士研究生
嵇 静	浙江大学管理学院硕士研究生
郭 瑞	浙江大学管理学院硕士研究生

前 言

伴随着经济结构进入新一轮新的调整,全球经济也进入了逐渐复苏的新阶段,整体出现了经济增速逐渐放缓、全球价值链重组渐兴等现象。欧美等发达经济体近年来表现出来的低迷发展态势让世界开始将目光投向了迅速崛起的新兴经济体,期待其成为推动全球经济增长的一股新的力量。中国,作为新兴经济体中的典型代表,在其中更是扮演不可或缺的角色。然而,不可否认,在现阶段伴随着原材料与劳动力等生产要素价格的上涨,以“世界工厂”著称的中国制造企业也在生产运营中受到了明显的制约,正在逐渐丧失低成本的竞争优势,遇到了前所未有的发展瓶颈。这些现象都从侧面反映出了中国经济结构长期以来存在的不合理问题,包括内需与外需不协调、投资与消费失衡、区域发展不平衡等。在当前世界经济处于大调整、大变革的环境下,各国都期望通过经济转型升级来提升国力与国民生活水平,最终实现可持续发展。中国也在充分利用这样的机会,积极完成经济结构的转型升级,实现自身质的飞跃。

在这当中,以中小企业为主体的民营经济最活跃的浙江省正面临着严峻的挑战。一直以来,浙江省的企业借助着市场优势和区位优势,积极拓展海外市场、扩大产品的出口成为推动全省生产力和人均收入不断提高的重要动力。然而,浙江企业的国际化以出口起步,出口的产品长期以传统制造产品为主,企业规模偏小,缺乏核心竞争力,在金融危机的影响下,销量波动明显。浙江企业要想再进一步融入全球网络,缔结高质量的商业关系,实现更好的突破,过度倚重出口的现状亟须得到改善,低技术含量的生产也并不符合浙江省现有的经济基础。这一困境如何解决?转型升级势在必行。

为此,浙江省委、省政府结合现状,把转型升级作为浙江省经济发展的重中之重,聚焦在自主创新、产业升级、优化结构、节能环保、协调发展等五大方面进行全力突破,全面提高竞争力与可持续发展能力,推动浙江制造向浙江智造,更进一步到浙江创造的跨越。科技的力量是转型升级的基础,也正是浙江制造业进一步稳健发展的关键所在。在这个过程中,创新驱动产业结构调整 and 升级,改变经济发展方式,其作为推动经济增长的根本动力,日益成为各方关注的焦点。

在转型升级背景下,创新型经济的开展形式多种多样。无论是抢占制高点,大力拓展战略性新兴产业还是积极创建创新平台,汇集资源实现协同创新,抑或是深入底层,深化包容性创新,都是创新型经济在当前转型升级背景下的最佳实践。对于企业来说,也要根据自身的实际情况,戒骄戒躁,理性选择创新路径,实现自身研发与技术能力的显著提升与可持续发展,从根本上实现转型并且升级的目标。

这些年来,浙江制造企业转型升级的背后总有一双有力的手,那就是政府的积极扶持。资金、项目渠道,甚至是人才储备的构建,只要企业在此过程中有需要,浙江省政府都会给予大力支持,帮助企业获取有用的资源,为企业提供坚实的后盾,给企业注入源源不断的发展动力。同时,政府基于浙江省的产业集群特色,出台了许多扶持政策,大力发展龙头骨干企业,提升企业自主创新能力,重塑产业链格局,帮助企业接触更先进的技术、品牌和更有前景的广阔市场,将企业的优势延伸,为其进一步发展壮大打下基础。举例来说,“十二五”时期政府便要着重培育大批战略性新兴产业重点企业,每年着重实施100个左右的战略性新兴产业重点项目,还将培育若干个年销售收入超千亿元的总部企业,培育一批年销售收入超千亿元的产业集群。从这些我们都可以清晰地看到,转型升级的进程在不断加快。政策固然是支持企业发展的重要支撑,但如何充分利用现有资源,实现企业能力以及经济发展方式的跨越,也是值得我们思考的重要问题。

《2011—2012 浙江省创新型经济蓝皮书》在创新型经济投入—过程—产出指标体系的基础上,对浙江、北京、上海、江苏、山东和广东六省市进行了创新型经济评价,通过横向对比与纵向趋势分析,发现浙江省创新型经济的薄弱环节与优势项目。区别于前几年的研究,本书在创新型经济的评价体系中,提出了包容性发展的新思维,认为包容性发展是有助于“全面”实现创新型经济的重要指标。因此,课题组在进行主体指标对比之外,提出并构建了新的评价指标,即包容性指标,以期发现现有基础的不足,为政策建议提供方向。另一方面,通过案例演绎等方法,对转型升级过程中涉及的创新型经济发展模式给予了充分关注,得出了一些有关发展趋势和机遇的观点。最后结合浙江省的产业发展现状与未来趋势,提出了相关的政策建议。在产业发展和政策建议环节,充分结合了浙江省当前的发展数据和状况。在当前大环境下,本书写作的目的,是为决策者、研究者以及利益相关者“抛砖引玉”,也许无法提供详尽的政策论点和措施,但若能为诸位提供有用的决策和研究依据与启示,则甚为欣慰。

《浙江省创新型经济蓝皮书》课题组

2012年9月

目 录

第一篇 创新型经济概述

第 1 章 创新型经济与转型升级	003
1.1 创新型经济的内涵与引领作用	003
1.1.1 创新型经济的内涵	003
1.1.2 创新型经济的引领作用	005
1.2 创新型经济研究动态及趋势	012
1.2.1 国际创新型经济研究现状及趋势	013
1.2.2 国内创新型经济研究现状及趋势	016
1.3 转型升级中的创新经济	018
1.3.1 中国经济的瓶颈与创新机会	018
1.3.2 转型升级特征及典型路径	022
1.3.3 创新与转型升级的互动	025

第二篇 创新型经济评价体系

第 2 章 创新型经济评价指标体系的构建	029
2.1 创新型经济评价指标体系	029
2.1.1 概念框架	030
2.1.2 指标设计	031
2.2 创新型经济评价方法	034
2.2.1 数据处理	034

2.2.2	权重设定	034
2.2.3	对比省市选择	035
第3章	浙江省创新型经济的运行评价	036
3.1	浙江省创新型经济的总体水平	036
3.2	浙江省创新型经济的发展情况	044
3.3	六省市创新型经济的比较分析与趋势分析	048
3.3.1	三级指标	048
3.3.2	二级指标	075
3.3.3	一级指标	081
3.4	六省市包容性的比较分析	083
3.5	浙江省与马萨诸塞州创新型经济的比较分析	087
3.5.1	马萨诸塞州创新型经济评价简介	087
3.5.2	评价指标对比及分析	095
3.5.3	对比结论	098
3.6	创新体制发展	099
3.6.1	国家各部门的支持政策	099
3.6.2	政策演化阶段	100
3.6.3	各地政策对比	101

第三篇 实践篇

第4章	范式转变期间的战略性新兴产业	105
4.1	战略性新兴产业的内涵与特点	105
4.2	浙江省战略性新兴产业的总体水平	107
4.2.1	浙江省战略性新兴产业分类	107
4.2.2	浙江省战略性新兴产业创新模型	120
4.3	发展中的经验与教训	121
4.4	浙江省战略性新兴产业典型案例	123

第 5 章 商业模式创新	127
5.1 为商业模式创新“正名”	127
5.1.1 什么是商业模式创新	127
5.1.2 商业模式创新的理解误区	128
5.2 商业模式创新研究的“万花筒”	130
5.2.1 “产品与服务整合”视角的商业模式创新	130
5.2.2 “互联网应用”视角的商业模式创新	131
5.2.3 “产业生命周期”视角的商业模式创新	133
5.2.4 “价值链整合”视角的商业模式创新	133
5.3 商业模式创新实践的“佼佼者”	134
5.3.1 服务类企业的商业模式创新	135
5.3.2 实体经济与虚拟经济对接平台的商业模式创新	137
5.4 商业模式创新实践的“三句话”	140
第 6 章 创新平台	141
6.1 创新平台的内涵	141
6.2 创新平台的特征	142
6.3 创新平台的案例	145
6.3.1 传统产业创新平台——浙江省现代纺织业创新服务平台	145
6.3.2 新兴产业创新平台——国家物联网公共技术服务平台与杭州 高新区	147
第 7 章 全球化网络中的创新	150
7.1 浙江企业全球化的一般机制	150
7.1.1 加入跨国公司的全球制造网络	150
7.1.2 走出去构建自己的全球网络	152
7.2 全球化背景下的自主创新与转型升级	154
7.2.1 全球制造(生产)网络中的知识转移	154
7.2.2 ODI 与创新国际化模式	156

7.2.3 全球化背景下的浙江企业转型升级	158
7.3 浙江民企探索案例分析	159
第8章 开放式创新	162
8.1 开放式创新概述	162
8.1.1 开放式创新提出的背景	162
8.1.2 开放式创新的涵义	163
8.1.3 开放式创新的意义	164
8.1.4 “开放”存在的局限	165
8.2 浙江省开放式创新的现状与未来	165
8.2.1 制造业与生产性服务业	166
8.2.2 大中企业与小微企业	167
8.2.3 本地化和全球网络	168
8.3 浙江省开放式创新的典型案例	170
第9章 包容性创新	173
9.1 包容性创新的内涵与必要性	173
9.1.1 包容性创新的内涵	173
9.1.2 包容性创新的必要性	175
9.2 包容性创新的研究“万象”	177
9.2.1 面向金字塔底层的包容性创新系统研究	177
9.2.2 创新系统多层次架构研究	180
9.3 包容性创新实践的“佼佼者”——山下湖珍珠产业集群	181
9.4 包容性创新实践的心得	183
第10章 小 结	185
10.1 创新引领转型升级的机制	185
10.2 浙商具备的优势与障碍	186
10.3 人才储备	188

第四篇 政策篇

第 11 章 政策建议	193
11.1 引导战略性新兴产业	193
11.2 助推商业模式创新	195
11.3 巧妙搭建创新平台	196
11.4 联动全球化创新	197
11.5 促进开放式创新	200
11.6 加速包容性创新	202
参考文献	203
索 引	211

第一篇 创新型经济概述

第1章 创新型经济与转型升级

本章主要概述了创新型经济的基本概念和相关的国内外研究现状和发展趋势。随着“十二五”规划的出台,面对现阶段国际、国内大环境的挑战与机遇,中国经济也逐步进入转型升级的新时期,稳步走出一条符合国情的创新引领的转型升级道路。

1.1 创新型经济的内涵与引领作用

1.1.1 创新型经济的内涵

创新是经济增长的源泉,创新过程是经济增长的路径。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。创新其实并不是一个全新的概念,在新古典经济学派和制度经济学派对经济增长现象的解释中均有关于创新的描述。最早真正将技术创新直接作为推进经济增长原因的是学者亚当·斯密及卡尔·马克思,而进一步系统地提出创新概念并推动人们对创新进行深入研究则应归功于美籍奥地利经济学家约瑟夫·熊彼特的巨大贡献。熊彼特于1912年出版《经济发展理论》,提出了技术创新的概念。他认为,技术创新就是企业家抓住市场机会重新组合生产要素的过程。他将技术创新归结为下列五种情况:(1)引进新产品或产出新质量的产品;(2)使用新的生产方法;(3)开辟新的商品市场;(4)获得原料或半成品的新的供应来源;(5)实行了新的企业组织形式。他将影响经济的因素划分为内在因素和外在因素,认为人口、欲望状态、经济和生产组织的变动都是引起生产扩张的外在因素,而只有技术创新才是一个“内在的因素”。“经济发展”也是“来自内部自身创造性的关于经济生活的一种变动”(Schumpeter,1912)。

经济发展具有阶段性,在不同的发展阶段,驱动经济增长的力量是不一样的。波特认为,国家竞争优势的发展可分为四个阶段,即要素驱动(factor-driven)阶段、投资驱动(investment-driven)阶段、创新驱动(innovation-driven)阶段和财富驱动(wealth-driven)阶段。近几十年,世界科学技术飞速进步,尤其是新兴技术和信息技术的发展,使得越来越多的国家的经济发展从要素驱动阶段、投资驱动阶段逐渐进入创新驱动阶段。与此相对应,21 世纪的区域经济发展模式也逐步转变为创新型经济发展模式。此时,区域经济优势已不再严重依赖于自然资源和劳动力资源的拥有状况,而是依赖于国家和企业的技术创新构想和技术创新能力(Evangelista, Iammarino 和 Mastrostefanov, 2001)。

1998 年,英国创新驱动型经济特别工作组在出台的《英国创新驱动型经济报告》中首次对创新驱动型经济进行了定义,将创新驱动型经济界定为“那些从个人的创造力、技能和天分中获取发展动力的企业,以及那些通过对知识产权的开发可创造潜在财富和就业机会的活动。”(CITF, 1998)创新驱动的经济模式具有极高的附加值,已成为区域经济发展的“引擎”。创新驱动型经济在技术、知识产权、专利制度、金融服务等发展条件的支撑下,以居于价值链高端的地位渗透所有产业,决定生产过程利润分配的本质,这也是知识经济对创新驱动型经济的要求。

由此可见,创新型经济给全球经济社会发展带来的影响将越来越深刻,研究这种新的经济发展模式已显得非常重要。创新型经济的理论基础主要围绕创新和经济这两个理论核心展开。首先,创新是经济增长的源泉,创新过程也是经济发展的过程;第二,经济社会发展的宏观环境的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互动反馈基础上的经济模式。

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,我们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。

不少专家认为,创新型经济有三个特征:一是以创新知识密集产业和绿色技术产业作为标志,二是科技创新和产业创新互动结合,三是知识创新为主体,也就是大学、科研机构同技术创新主体紧密合作。

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,因此美国麻省技术联合会(The Massachusetts Technology Collaborative, MTC)也将其选入关键产业集群行列。

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。

1.1.2 创新型经济的引领作用

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。美国经济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。中国目前正处于经济社会发展的关键时期,有专家进行过测算,要达到 2020 年 GDP 翻两番的目标,科技对经济发展的贡献率要从现在的 40% 左右提高到 60%。因此,提高自主创新能力,掌握核心技术,就成为中国从大国发展到强国的关键。自主创新正在成为今后 15 年中国经济社会生活中最响亮的词汇。

创新型经济的本质在于它是一种自下而上、开拓新领域、逐步发展丰富的经济。创新乃是经济发展最根本的动力源泉。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从以下几个方面展开。

1. 创新驱动经济增长

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。

20世纪80年代末期以后,伴随着在西方发达市场经济国家出现新一轮的、不同于以往经济增长周期的经济增长(被称之为新经济增长),新经济增长理论(又称为内生增长理论)在西方应时而生,经济增长理论的发展进入第四个阶段。新增长理论把技术进步放在经济增长的尤为突出的位置,技术创新更多地进入主流经济学的视野,影响着发展研究与发展政策。

新经济增长理论以特殊的知识与专业化的人力资本积累论为发展主体,由罗默、卢卡斯等为代表的经济学家建立。他们在继承和发展技术决定论和人力