

崛起的足迹

The Rising Footsteps

丛书主编◎张玉台

国家新闻出版总署纪念改革开放30周年百种重点图书

建设 创新型国家

30年创新体系演进

BUILDING
AN INNOVATIVE
COUNTRY

主编◎吕 薇

中国发展出版社

崛起的足迹

The Rising Footsteps

丛书主编◎张玉台

国家新闻出版总署纪念改革开放30周年百种重点图书

建设 创新型国家

30年创新体系演进

江苏工业学院图书馆
藏书章

主编◎吕 薇

中国发展出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建设创新型国家——30 年创新体系演进/吕薇主编.

北京: 中国发展出版社, 2008. 11

(崛起的足迹丛书/张玉台主编)

ISBN 978-7-80234-193-7

I. 建… II. 吕… III. 科学技术—技术发展—成就—中国
IV. N12

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 156378 号

书 名: 建设创新型国家——30 年创新体系演进

著作责任者: 吕 薇

出版发行: 中国发展出版社

(北京市西城区百万庄大街 16 号 8 层 100037)

标准书号: ISBN 978-7-80234-193-7/F·730

经 销 者: 各地新华书店

版 式 设 计: 北京飞亚景文化传播有限公司

印 刷 者: 北京源海印刷有限责任公司

开 本: 690 × 1000mm 1/16

印 张: 19

字 数: 250 千字

版 次: 2008 年 11 月第 1 版

印 次: 2008 年 11 月第 1 次印刷

印 数: 1—4000 册

定 价: 40.00 元

联系电话: (010) 68990630 68990692

购书热线: (010) 68990682 68990686

网 址: <http://www.develpress.com.cn>

电子邮箱: bianjibu16@vip.sohu.com

版权所有·翻印必究

本社图书若有缺页、倒页, 请向发行部调换

总序 | General preface

张玉台

1978年,党的十一届三中全会做出的把工作重点转到以经济建设为中心上来的重大战略决策,启动了我国改革开放的伟大进程,极大地解放和发展了生产力。改革开放以来,我们逐步形成了现代化建设“三步走”的战略部署,即:第一步,到1990年,实现国民生产总值比1980年翻一番,解决人民的温饱问题;第二步,到2000年,使国民生产总值再翻一番,人民生活达到小康水平;第三步,到本世纪中叶,人均国民生产总值达到中等发达国家水平,人民生活比较富裕,基本实现现代化。在第二代、第三代中央领导集体和以胡锦涛同志为总书记的党中央领导下,我国改革开放和现代化建设取得了举世瞩目的重大成就,国民经济持续高速增长,工业化、城市化快速推进,人民生活水平显著提高,综合国力显著增强。现在,现代化建设前两步战略目标都已提前实现,正在向第三步战略目标迈进。一个面向现代化、面向世界、面向未来的社会主义中国巍然屹立在世界东方,中国人民的精神面貌、社会主义中国的面貌发生了历史性的变化。没有改革开放,就不可能有近30年来发展的巨大成就,改革开放是决定当代中国命运的关键抉择,是发展中国特色社会主义,实现中华民族伟大复兴的必由之路。

众所周知,改革开放是一项前无古人的事业,没有先例可循,更不能照抄照搬。在改革开放之初,我们对改革开放的理论储备和实

实践经验都严重不足,在此背景下,提出了“摸着石头过河”的思路,后来在不断总结的基础上,形成了“社会主义初级阶段”理论。从计划经济为主、市场调节为辅,到有计划的商品经济,再到建立社会主义市场经济体制和完善社会主义市场经济体制,社会各界对市场经济的认识不断深化,中国特色社会主义市场经济的道路也越走越宽阔。改革开放过程中,我们走渐进式改革道路,把改革和开放有机结合起来,两者相互促进,实现了改革、发展、稳定的良性循环。这一切,看起来只是理论演进、认识深化的过程,但亲身经历改革开放的人都知道,改革开放的历程并不平坦,甚至可以说是历尽艰辛。如果我们能够对此做出客观、深刻的总结,这不仅是对社会主义理论的贡献,同时也是对人类文明的重大贡献。

国务院发展研究中心是直属国务院的政策研究和咨询机构。主要职责是研究国民经济、社会发展和改革开放中的全局性、综合性、战略性、长期性问题,为党中央、国务院提供政策建议和咨询意见。自20世纪80年代成立以来,国务院发展研究中心围绕不同时期党和国家改革开放、经济社会发展的重大战略问题,做了大量的研究工作,出了不少有重要影响的成果,在党和国家一些重大决策中,发挥了积极作用。在出成果的同时,也涌现出不少在国内外有重要影响的专家学者。在党的十一届三中全会胜利召开30周年的日子,国务院发展研究中心的学者们撰写了纪念改革开放的《崛起的足迹》丛书,将其作为一份特殊的礼物,呈献给全国人民。本套丛书力图真实、客观地回顾改革开放以来中国经济社会发展情况,深入剖析各领域改革的基本经验和发展取向。丛书共10卷,分别由国务院发展研究中心各部(所)长担任主编。希望这套丛书不仅是一部纪念改革开放30周年的历史画卷,更能对中国今后的改革与发展提供有益的借鉴并产生积极的影响。

是为序。

2008年8月

于国务院发展研究中心

前言 Preface

经过 30 年改革开放,我国经济、技术和社会发展取得了举世瞩目的成就。我国人均 GDP 从 1978 年的 381 元增加到 2007 年的 18934 元,综合国力大大增强。

在 1978 年召开的全国科学技术大会上,邓小平同志提出“科学技术是第一生产力”,“科技人员是工人阶级的一部分”,从理论和意识形态上扫清了发展科学技术的主要障碍。我国的科学技术事业进入了“春天”。1985 年,中共中央颁布了《关于科学技术体制改革的决定》,提出了科技体制改革的目标、任务和措施;确定了“经济建设必须依靠科学技术,科学技术工作必须面向经济建设”的战略方针。

回首三十年,我国的科技体制改革和创新体系建设以富民强国为出发点,以实现四个现代化为目标,从促进科技与经济结合入手,经历了一个渐进改革的过程。从拨乱反正,恢复教育和科技活动开始,到中关村科技人员自发“下海”办企业,继而建立高新技术开发区,在局部地区创造促进高新技术成果产业化和发展新兴技术企业的制度环境;从科研体制改革入手,到建设以企业为主体的创新体系,实现了一系列战略性转变。科技活动从以科研机构为主体转向以企业为主体,产学研结合;科技投入从政府配置资源为主,转向建立多元化的创新投入体系;国家的科技管理从直接配置资源的微观管理为主,转向以打造有利于创新的政策和制度环境;创新政策从以部门科技政策为主,转向跨部门的综合性政策;激励机制从奖励制度为主,转向智力、技术、管理参与分配。

目前,我国已形成了比较完整的科学研究与技术开发体系,基本形成以企业为主体、产学研相结合的创新体系。研究开发支出总量已经进入世界前五位,科技人力资源总量居世界第一位,整体科技发展水平已位居发展中国家前列,有些科技领域已达到国际先进水平。但是,我们必须清醒地认识到,我国虽然是一个经济大国,但还不是一个经济强国。与发达的工业化国家相比,我国科学技术总体水平还有较大差距,整体创新能力薄弱,创新效率不高,动力不足。在我国创新体系建设进入战略转型期的今天,尽管我们已经有了有一套比较完整的直接支持创新活动的政策体系,但在体制、机制上仍然存在差距。当前,我国创新体系建设面临的挑战是,如何提高创新投入的效率,如何使企业真正成为创新主体,如何建立可以调动全社会创新积极性的创新激励机制,如何促进创新要素的均衡供给和发展。要解决这些问题,仅靠政策扶持是不够的,还需要解决深层次的体制问题。否则,鼓励政策和体制障碍之间的矛盾会愈加凸显,影响政策效果。

为纪念和总结改革开放 30 年,国务院发展研究中心技术经济研究部组织研究“中国创新体系建设 30 年回顾与总结”,并汇集成册。本书从创新体系建设、科研体系改革、高新技术产业开发区建设、政府科技资源管理体制改革、创新融资体系建设、创新人才建设和技术市场建设,以及专利制度的建设与发展等方面入手,在总结成绩与经验的基础上,着眼未来,探索创新体系建设的政策、体制和机制。由于我们的认识和水平有限,总结不一定全面,判断不一定准确,但我们愿意将我们的体会奉献给广大读者,希望与大家一起继续思考和探索中国创新体系建设的光明未来。

吕 薇

2008 年 9 月

于国务院发展研究中心

第一章

改革开放以来我国创新体系建设回顾与展望..... 1

一、我国创新体系建设的阶段及其特征 1

1. 1978 ~ 1984 年:科技发展的恢复期,科技体制改革
改革的准备和探索阶段 2
2. 1985 ~ 1994 年:有组织、有领导地开展科技体制改革,以科研体制改革为主 4
3. 1995 ~ 2005 年:实施科教兴国战略,深化体制改革,
逐步建立以企业为主体的创新体系 10
4. 2006 年至今:建设创新型国家,自主创新成为
国家的战略核心 15

二、我国创新体系建设取得显著成就 18

1. 科技事业取得举世瞩目的成就,增强了综合国力,
提高了我国的国际地位 18

2. 创新投入不断提高,R&D 支出进入世界前 5 位, R&D 投入强度达到中等国家的水平,科技人员 总量居世界前列	18
3. 企业成为 R&D 支出的主力军,产学研结合有所加强 ...	20
4. 技术发展战略正在从引进技术和模仿制造为主 转向自主研发和引进技术相结合	22
5. 技术需求和供应增加,技术市场比较活跃,企业 是交易的重要主体	23
6. 知识产权活动进入活跃期	24
7. 区域创新服务体系框架基本建立	24
8. 成为研究开发国际化的重点地区	25
 三、我国创新体系建设面临的挑战与政策选择	26
1. 我国创新体系建设面临的主要挑战	26
2. 我国创新政策的未来趋势	31

第二章 ▶

从科研机构改革到研发组织体系重构 35

一、我国研发组织体系形成的历史背景及其特点	35
1. 形成过程	35
2. 集中计划经济体制下研发组织体系的特点和弊端	37
 二、我国政府研究机构改革的阶段特征	39
1. 第一阶段改革(1978 ~ 1994 年)——“堵死一头, 网开一面”	41
2. 第二阶段改革(1995 年至今)——“稳住一头, 放开一片”	50

三、对我国改革思路和方向的总体评价	55
1. 改革的业绩	55
2. 改革的误区	60
四、我国研发组织体系建设的方向	66
1. 建立高效、有活力的研发组织体系,明确各类研究 机构的功能定位	66
2. 促进科研机构重组	68
3. 加快综合配套制度改革和政策调整	69
第三章 	
我国高新技术产业开发区与创新环境建设 ...	70
一、高新区的内涵及与其他园区的比较	71
1. 国外的“高新区”	71
2. 我国高新区的内涵和特点	73
3. 高新区与经济技术开发区、大学科技园的比较	74
二、改革开放以来我国高新区的发展历程与历史评价 ...	78
1. 孕育与萌动:1978~1987年	78
2. 破土而出:1988~1991年	83
3. 十年风雨:1991~2000年	88
4. “二次创业”:2001年以来	96
三、高新区引领创新环境建设	102
1. 什么是创新环境	102
2. 高新区内的创新环境建设	103

3. 从区内走向区外的高技术产业政策环境	110
四、结语：成就、问题与展望	112
1. 发展的成就	112
2. 面临的主要问题	114
3. 高新区的未来：从政策特区走向高技术产业集群	115

第四章

金融服务与技术创新

一、创新体系逐渐深化对金融的认识	118
二、从创业投资的两岸对比看经济体制的重要性	121
1. 台湾创业投资成长迅速	121
2. 大陆创业投资蹒跚前行	123
3. 两相比较反映出经济体制的巨大差距	128
三、科技中小企业依旧融资难	130
四、融资难的根本原因是资源配置方式扭曲	132
1. 金融业资本结构的差异	132
2. 金融市场层次的差异	133
3. 社会资金配置方向的差异	133
五、迫切需要加快融资制度的改革力度	135
1. 企业制度	136
2. 贷款制度	138
3. 债券制度	140

六、私募股票市场是科技企业融资的基础	144
1. 股票发行的天壤之别	146
2. 股票私募已经没有法律障碍	148
3. 股票私募是科技中小企业融资的重要渠道	149
4. 股票私募对融资环境的影响	150
5. 障碍在于没有交易场所	152

第五章

我国科技资金投入体制改革	154
--------------------	-----

一、科技资金投入体制改革的阶段与特征	154
--------------------------	-----

1. 1978 ~ 1984 年:科技资金几乎都由政府投入, 投入体制酝酿改革	155
2. 1985 ~ 1991 年:政府科技资金投入体制集中改革, 引入社会资金	159
3. 1992 ~ 1997 年:科技资金投入体制改革趋缓, 引导企业增加投入	168
4. 1998 年至今:科技资金投入体制改革继续深化, 企业成为投入主体	172

二、科技资金投入体制改革的成绩与问题	181
--------------------------	-----

1. 取得的成绩	181
2. 存在的问题	190

三、科技资金投入体制的未来取向	194
-----------------------	-----

1. 加大政府科技资金投入力度	194
2. 增加政府科技资金对基础研究和成果转化 环节的投入	195

3. 加强政府科技资金预算协调,探索新的资金投入方式	195
4. 加强对国家科技计划项目的监督管理	196
5. 研究调整政府科技资金的投入科目	196
6. 引导企业增加科技投入,促使企业真正成为创新主体	196

第六章

改革开放与技术转移	197
------------------------	------------

一、技术引进	198
---------------------	------------

1. 技术引进历程回顾	198
2. 技术引进总体情况及特点	203
3. 技术引进中存在问题及原因分析	207

二、技术出口	210
---------------------	------------

1. 技术出口历程回顾	210
2. 技术出口总体情况及特点	213
3. 技术出口中存在的问题	218
4. 初步总结	219

三、国内技术转移	223
-----------------------	------------

1. 技术转移发展历程回顾	223
2. 技术转移的主要形式及存在的问题	224
3. 技术转移政策及存在的问题	228
4. 初步总结	231

第七章**创新人才队伍建设 234****一、创新人才队伍建设历程 234**

1. 改革开放初期:恢复、调整科技人才队伍建设制度 ... 235
2. 科技体制改革阶段:放宽放活科技人员 239
3. 面向市场经济改革阶段:进一步激发创新人才活力 ... 247

二、创新人才队伍建设成就 258

1. 各类人才数量大幅增长 258
2. 初步建立市场起基础性作用的多层次人才激励
体系 261
3. 吸引和引进人才工作取得重大进展,留学人员
进入了“归国热”阶段 262

三、面临的主要问题和总结 263

1. 目前我国创新人才队伍建设面临的挑战 263
2. 几点总结 266

第八章**在改革开放中发展的中国专利事业 270****一、在激烈争论中诞生 270****二、新中国首部专利法成功实施 273****三、专利保护引发全社会强烈的震撼 276**

四、踏上了技术创新的新大陆 279

五、两度修改,专利法已趋完善 281

六、走向战略新阶段 284

参考文献 290

后 记 292



CHAPTER 第一章

改革开放以来我国创新体系建设回顾与展望

1978 年全国科学大会召开至今，已经 30 年了。我国科技体制改革和创新体系建设取得了丰硕成果，整体科技发展水平已位居发展中国家前列。

一、我国创新体系建设的阶段及其特征

我国的创新体系建设与国家的整体改革开放息息相关，伴随着科技体制改革而不断完善。改革开放为科技体制改革和创新体系建设提供了制度保障，科技体制改革和创新体系建设推动了经济建设等各项事业的发展。

在计划经济体制下，我国的科研机构独立于企业，研究开发以科研机构为主。科研机构根据计划进行研究开发活动，国家负责技术推广，技术成果无偿向企业转移；企业只是生产单位，基本不进行研究开发，仅进行一些与生产过程有关的技术改造和实验活动。随着计划经济向市

场经济转轨，在科学技术是第一生产力，经济建设必须依靠科学技术和科学技术必须面向经济建设的方针指引下，我国科技体制改革不断深入，创新体系建设经历了从科技与经济结合、科研机构与企业结合的科研体制改革，到建立企业为主体、产学研相结合的创新体系，乃至建设创新型国家的过程。

1. 1978 ~ 1984 年：科技发展的恢复期，科技体制改革的准备和探索阶段

1976 年 10 月粉碎“四人帮”以后，我国各项事业进入了拨乱反正的阶段，科学与技术的发展也进入了“春天”。

百废待兴，科学技术放在首位。1978 年 12 月，党的十一届三中全会召开，我们的党和国家进入了伟大的历史转折。十一届三中全会做出全党工作的重点转移到社会主义现代化建设上来，实行改革开放的英明决策，并把努力采用世界先进技术和先进设备，大力加强实现现代化所必需的科学和教育工作作为一项重要任务。

1978 年 3 月，全国科学技术大会召开。时任副总理的邓小平同志提出科学技术是第一生产力，科技人员是工人阶级的一部分，从理论和意识形态上扫清了发展科学技术的主要障碍。邓小平还指出，“四个现代化，关键是科学技术的现代化。没有现代科学技术，就不可能建设现代农业、现代工业、现代国防。没有科学技术的高速度发展，也就不可能有国民经济的高速度发展”。从而明确了发展科技与发展经济的关系，指出了科学技术与经济发展相结合的方向。在这次全国科学技术大会的精神指引下，全国开始恢复正常的教育和科技活动，落实知识分子政策，推动科技和教育界的改革，促进了全国的改革开放。

①恢复高考，为科技发展和经济建设培养人才。十年文化大革命，我国科技队伍已经青黄不接。在科技发展的恢复期，首先恢复教育，抓