

国家哲学社会科学规划项目

2018 年主题出版重点出版物

主编：蔡昉 李培林 谢寿光

中国科技 发展与政策

1978~2018

SCIENCE AND TECHNOLOGY IN CHINA:
DEVELOPMENT AND POLICY

薛澜 等 / 著

海外借



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

中国科技 发展与政策

1978~2018

SCIENCE AND TECHNOLOGY IN CHINA:
DEVELOPMENT AND POLICY

薛澜 等 / 著



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目(CIP)数据

中国科技发展与政策：1978-2018 / 薛澜等著. --
北京：社会科学文献出版社, 2018.10
(改革开放研究丛书)
ISBN 978-7-5201-3496-5

I. ①中… II. ①薛… III. ①国家创新系统-研究-
中国-1978-2018 ②科技政策-研究-中国-1978-2018
IV. ①F204②G322.0

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第214946号

· 改革开放研究丛书 ·

中国科技发展与政策(1978~2018)

丛书主编 / 蔡 昉 李培林 谢寿光

著 者 / 薛 澜 等

出 版 人 / 谢寿光

项目统筹 / 曹义恒

责任编辑 / 曹义恒

出 版 / 社会科学文献出版社·社会政法分社(010) 59367156

地址：北京市北三环中路甲29号院华龙大厦 邮编：100029

网址：www.ssap.com.cn

发 行 / 市场营销中心(010) 59367081 59367018

印 装 / 三河市东方印刷有限公司

规 格 / 开 本：787mm×1092mm 1/16

印 张：24 字 数：355千字

版 次 / 2018年10月第1版 2018年10月第1次印刷

书 号 / ISBN 978-7-5201-3496-5

定 价 / 98.00元



本书如有印装质量问题，请与读者服务中心(010-59367028)联系

▲ 版权所有 翻印必究



“十三五”国家重点图书出版规划项目

2018 年主题出版重点出版物

出版者前言

习近平同志指出，改革开放是当代中国最鲜明的特色，是我们党在新的历史时期最鲜明的旗帜。改革开放是决定当代中国命运的关键抉择，是党和人民事业大踏步赶上时代的重要法宝。2018 年是中国改革开放 40 周年，社会各界都会举行一系列活动，隆重纪念改革开放的征程。对 40 年进行总结也是学术界和出版界面临的重要任务，可以反映 40 年来尤其是十八大以来中国改革开放和社会主义现代化建设的历史成就与发展经验，梳理和凝练中国经验与中国道路，面向全世界进行多角度、多介质的传播，讲述中国故事，提供中国方案。改革开放研究是新时代中国特色社会主义研究的重要组成部分，是应该长期坚持并具有长远意义的重大课题。

社会科学文献出版社成立于 1985 年，是直属中国社会科学院的人文社会科学专业学术出版机构，依托于中国社会科学院和国内外人文社会科学界丰厚的学术和专家资源，坚持“创社科经典，出传世文献”的出版理念、“权威、前沿、原创”的产品定位以及出版成果专业化、数字化、国际化、市场化经营道路，为学术界、政策界和普通读者提供了大量优秀的出版物。社会科学文献出版社于 2008 年出版了改革开放研究丛书第一辑，内容涉及经济转型、政治治理、社会变迁、法治走向、教育发展、对外关系、西部减贫与可持续发展、民间组织、性与生殖健康九大方面，近百位学者参与，取得了很好的社会效益和经济效益。九种图书后来获得了国家社科基金中华学术外译项目资助和中共中央对外宣传办公室资助，由荷兰博睿出版社出版了英文版。图书的英文版已被哈佛大学、耶鲁大学、牛津大学、剑桥大学等世界著名大

学收藏，进入了国外大学课堂，并得到诸多专家的积极评价。

从 2016 年底开始，社会科学文献出版社再次精心筹划改革开放研究丛书的出版。本次出版，以经济、政治、社会、文化、生态五大领域为抓手，以学科研究为基础，以中国社会科学院、北京大学、清华大学等高校科研机构的学者为支撑，以国际视野为导向，全面、系统、专题性展现改革开放 40 年来中国的发展变化、经验积累、政策变迁，并辅以多形式宣传、多介质传播和多语种呈现。现在展示在读者面前的是这套丛书的中文版，我们希望借着这种形式，向中国改革开放这一伟大的进程及其所开创的这一伟大时代致敬。



社会科学文献出版社

2018 年 2 月 10 日

主要作者简介

薛 澜 1991 年获得美国卡内基梅隆大学博士并在美国乔治华盛顿大学任教。1996 年回国任教于清华大学。多年从事科技与创新政策领域研究，并参与若干重大科技政策制定过程，两次为中央政治局集体学习讲解科技与产业发展政策。曾获国家杰出青年基金，长江学者特聘教授，复旦管理学杰出贡献奖等。目前担任清华大学公共管理学院院长，兼任国家战略咨询与综合评审特邀委员会委员，联合国大学理事会理事，经济合作与发展组织（OECD）科技顾问委员会委员，英国科技政策研究中心（SPRU）顾问委员会委员等。

内容提要

中国科技创新体系在中国改革开放 40 年中实现了历史性的跨越，成为全球科技创新体系中举足轻重的成员。中国在基础研究领域发表的国际论文从 2016 年开始已经在全世界名列第一。中国在高科技创新领域的快速发展，包括高铁、移动互联网应用、人工智能等，也引起了全世界的关注，甚至成为中美贸易战的缘由之一。取得这些成就的根本原因，就是中国科技创新体系在过去 40 年中坚持不懈地推进改革开放。其中所经历的多次重大体制机制改革从广度和深度来看不亚于中国任何其他领域的改革，是中国改革开放全过程中波澜壮阔的一章。

我们幸运地邀请到了国内科技创新政策领域最著名的专家学者，对中国科技创新改革开放的 40 年进行回顾与总结。他们大都是中国改革开放 40 年的亲历者和研究者，参与了中国科技创新改革与发展中很多重大政策的研究和实践，能够把学者的冷静分析与实践者的细微洞察有机结合起来，最大限度地展现中国科技创新领域过去 40 年的丰富多彩与波澜壮阔，比较全面系统地反映中国科技创新领域在过去 40 年的伟大实践。

本书的结构是按照两个维度来设计的。第一个维度是按照时间顺序，展现中国科技创新领域改革发展的主要阶段和事件。通过点面结合的分析，理清了过去 40 年科技体制改革的脉络，系统地展现了中国科技体制改革与创新发展的历史进程。第二个维度是从国家创新体系的各个重要组成部分展开，包括基础研究、产业技术创新、高校科技创新与人才培养、区域科技创新、企业技术创新、军民融合发展、科技全球化与国际合作。其中既有深入的理

论分析，也有翔实的领域及产业案例分析；既有对中国科技创新领域所取得的进步和不足所进行的客观评价，也有对中国科技创新领域未来面临的机遇和挑战做出的展望。作为有机的整体，本书极大地丰富了我们过去 40 年中国科技创新改革发展的认识，是所有关心中国科技创新发展的读者全面了解中国改革开放 40 年科技创新政策与发展的不二选择。

引言 中国科技政策 40 年：回顾与思考

薛 澜 001

- 一 科技创新体系改革的历程综述
- 二 科技体制改革的若干重大问题
- 三 相关章节简要介绍

第一章 中国科技体制改革与高新技术产业发展
(1978~1998 年)

李新男 014

- 一 中国科技体制改革的序幕
- 二 中国科技体制改革的启动
- 三 中国科技体制改革的主要举措与实践
- 四 中国科技体制改革的认识深化
- 五 改革开辟了中国高新技术产业发展之路
- 六 小结

第二章 知识创新工程试点对科技体制机制改革的
探索及影响 (1998~2006 年)

穆荣平 055

- 一 引言
- 二 实施知识创新工程试点的主要举措
- 三 知识创新工程试点工作成效与影响

第三章 中长期科技规划与自主创
新战略 (2006~2012 年)

曹 聪 李 宁 孙玉涛 074

- 一 引言
- 二 制定《规划纲要》的背景
- 三 《规划纲要》的主要内容

- 四 《规划纲要》的实施、进展和成效
- 五 《规划纲要》及自主创新战略面临的主要挑战
- 六 小结

第四章 创新驱动发展与科技体制改革 陈 劲 096

(2012-2017 年)

- 一 引言
- 二 创新驱动发展战略的背景、提出与重大意义
- 三 实施创新驱动发展战略的重要历史事件
- 四 科技体制改革的历程与重要举措
- 五 中国创新驱动发展与科技体制改革的成效
- 六 对中国科研体制改革的评价
- 七 小结

第五章 中国基础研究改革与发展 方 新 龚 旭 131

- 一 基础研究认识与政策的演进
- 二 重大制度创新：科学基金制
- 三 重大科技基础设施
- 四 全球视野中的中国基础研究
- 五 加强基础研究建设与科技强国

第六章 中国产业科技创新与发展 梁 正 李代天 165

- 一 概述
- 二 产业科技创新发展历程回顾与分析
- 三 小结

第七章 中国高校科技创新发展与人才培养

苏 竣 睦纪刚 196

- 一 高校科技创新的历程
- 二 高校的基础研究
- 三 高校的人才培养
- 四 世界一流大学建设
- 五 高校的科技产业

第八章 中国区域科技创新与发展

柳卸林 徐晓丹 232

- 一 引言
- 二 中国区域科技发展的由来（1949~1978年）
- 三 计划经济向市场经济的过渡期（1978~2005年）
- 四 促进区域经济协调发展的自主创新时期（2006年至今）
- 五 区域科技发展的新趋势
- 六 结论和启示

第九章 中国企业技术创新与发展

吴晓波 吴 东 273

- 一 引言
- 二 中国企业技术创新与发展概览
- 三 中国企业技术创新的典型模式
- 四 中国企业技术创新模式的演进
- 五 中国企业技术创新与发展政策的演进
- 六 中国企业技术创新与发展经验总结
- 七 结语

第十章 中国军民融合发展历程与经验

游光荣 赵林榜 闫 宏 李智毅 赵 旭 300

- 一 改革开放以来在国防建设与经济建设规律方面的探索及形成的四次理论突破
- 二 改革开放以来中国军民融合发展的体制机制改革
- 三 改革开放以来中国军民融合发展的基本经验

第十一章 科技全球化与中国国际科技合作

王春法 330

- 一 科技全球化的内涵
- 二 应对科技全球化：从对外开放到创新全球化
- 三 向世界科技中心回归—中国国际科技地位的变化
- 四 经验、问题与前瞻

推荐阅读书目

361

索 引

363

Introduction	China's Science and Technology (S&T) Development and Policy over Four Decades: Review and Reflections	001
<i>XUE Lan</i>		
Chapter I	S&T Institutional Reform and High-tech Industry Development, 1978-1998	014
<i>LI Xinnan</i>		
Chapter II	The Knowledge Innovation Project as a Pilot Program for S&T Institutional Reform: The Experiment and Impact, 1998-2006	055
<i>MU Rongping</i>		
Chapter III	Mid-to-Long-term S&T Development Plan and Indigenous Innovation Strategy, 2006-2012	074
<i>CAO Cong LI Ning SUN Yutao</i>		
Chapter IV	Innovation-driven Development and the Continuing S&T Reform, 2012-2017	096
<i>CHEN Jin</i>		
Chapter V	Reform and Development in Basic Research	131
<i>FANG Xin GONG Xu</i>		
Chapter VI	S&T and Innovation Development in Industrial Sectors	165
<i>LIANG Zheng Li Daitian</i>		
Chapter VII	S&T Innovation and Human Resource Development in Higher Education Institutions	196
<i>SU Jun SUI Jigang</i>		
Chapter VIII	Regional S&T and Innovation Development	232
<i>LIU Xielin XU Xiaodan</i>		
Chapter IX	S&T and Innovation Development in Chinese Enterprises	273
<i>WU Xiaobo WU Dong</i>		

Chapter X	Military and Civilian Integration: History and Achievements	300	C O N T E N T S
<i>YOU Guangrong</i>	<i>ZHAO Linbang</i>	<i>YAN Hong</i>	
	<i>LI Zhiyi</i>	<i>ZHAO Xu</i>	
Chapter XI	S&T Globalization and China's International S&T Cooperation	330	
<i>WANG Chunfa</i>			
Index		363	

引言 中国科技政策 40 年：回顾与思考

薛 澜*

导 读：改革开放给中国科技创新体系带来的变化是巨大的。改革开放之前，中国的科技创新体系在发展中国家当中也是落后的，更无法与发达国家相比。经过 40 年改革开放大潮的洗礼，中国的科技创新体系已经实现了历史性跨越，成为国际科技创新体系中的重要组成部分。值此中国改革开放 40 年之际，在科技创新已经成为国家转型发展的根本驱动力和国家间竞争的制高点的今天，对改革开放 40 年来的中国科技创新进行回顾与总结尤其重要。本章第一部分对中国科技体制改革的历程进行简要回顾，第二部分重点讨论过去 40 年科技体制改革过程中所面临的重大问题，第三部分对本书各章进行简要介绍。

1978~2018 年的改革开放给中国带来了翻天覆地的变化，中国实现了经济体制、产业结构、社会形态和治理模式四个方面的重大历史性转型。第一个转型是中国的经济体制，从改革前的计划经济转变成为社会主义市场经济，

* 薛澜，清华大学公共管理学院教授兼院长，清华大学中国科技政策研究中心主任。

并由此带来了中国经济的高速增长。第二个转型是中国的产业结构，在改革开放之初的 1980 年，中国农业产值占国内生产总值的比重为 30%，而服务业只占 21%；到了 2017 年，农业产值占国内生产总值的比重为 7.9%，服务业比重已经超过 51%。第三个转型是中国的社会形态，中国从一个封闭的乡村社会转型成为一个开放的城市化社会。在改革开放之初的 1982 年，中国城镇人口不到 21%，今天中国城镇人口已经达到 58.5%，并以每年 1% 左右的速度增长。同时，中国已经成为世界头号贸易大国，进出口贸易、吸引外资和对外投资都已在世界名列前茅，中国 2017 年出国旅游已经超过 1.3 亿人次。第四个转型是中国的治理模式，从权力高度集中的模式向着现代化的治理模式演进。从改革开放至今的 8 次党政机构改革使中国的党政机构在职能定位、体制机制、效能效率等方面实现了新的重大转变。反腐倡廉、协商民主、依法治国、社会治理等推动了国家治理现代化的进程。

改革开放给中国科技创新体系带来的变化是巨大的。改革开放之前，中国的科技创新体系在发展中国家当中也是落后的，更无法与发达国家相比。经过 40 年改革开放大潮的洗礼，中国的科技创新体系已经实现了历史性跨越，成为国际科技创新体系中的重要组成部分。中国在基础研究领域发表的国际论文（收录于 Elsevier's Scopus Database）从 2016 年已经开始在全世界名列第一。^① 中国在高科技创新领域的快速发展也引起了全世界的关注，甚至成为中美贸易战的缘由之一。同时，中国科技创新体系的改革开放更是中国改革开放的重要组成部分。中国科技创新体系所经历的多次重大的体制机制改革从广度和深度来看不亚于中国任何其他领域的改革，是中国改革开放全过程中波澜壮阔的一章。值此中国改革开放 40 年之际，在科技创新已经成为国家转型发展的根本驱动力和国家间竞争的制高点的今天，对改革开放 40 年来的中国科技创新进行回顾与总结尤其重要。

本章后续部分安排如下：第一部分将对中国科技体制改革的历程做一简

① Jeff Tollefson, "China Declared World's Largest Producer of Scientific Papers," *Nature*, 553, 390 (2018) .