

十年改革

中国科技政策

北京科学技术出版社

十年改革

中国科技政策

中华人民共和国国家科学技术委员会
加拿大国际发展研究中心

北京科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

十年改革：中国科技政策/中华人民共和国国家科学技术委员会、加拿大国际发展研究中心编．—北京：北京科学技术出版社，1998.6

ISBN 7-5304-1986-2

I. 十… II. ①中… ②加… III. 科技政策-中国-研究报告
IV. G322.0-2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 09450 号

北京科学技术出版社出版

(北京西直门南大街 16 号)

邮政编码：100035

各地新华书店经销

北京市朝阳区科普印刷厂印刷

889×1194 毫米 32 开本 11 印张 219 千字

1998 年 6 月第一版 1998 年 6 月第一次印刷

印数 1—2000 册

定价：16.00 元

内容简介

本书是国家科委与加拿大国家发展研究中心合作组织的《中国科技体制改革回顾》项目的最终报告。该项目采用经济合作与发展组织在回顾其成员国国别科技政策通常采用的方法，选定基础研究、高技术、国有企业、农业研究和农村发展、环境和社会发展等五个领域作为案例调查对象，对1985年《中共中央关于科学技术体制改革的决定》发布以来中国的科技改革作了综合回顾。

国家科委为此在北京、上海、广州、沈阳、西安等地组织了多次范围广泛的座谈和讨论，参与人员多达数百人次。如此广泛的科技政策讨论自科技体制改革以来尚属首次。外国科技政策专家组的参加给回顾带来了国际上流行的新概念、新思想和新经验。回顾以国际科技发展趋势为背景审视中国科技体制改革所走过的历程以及未来深化改革的方向和目标。

本书适合政府科技部门官员、科研机构、高等院校和企业的科研管理人员、科技政策研究人员以及广大科研人员阅读，对其他关注科技体制改革和中国社会改革的读者具有参考价值。

出版说明

本书是国家科委和加拿大国际发展研究中心合作项目《中国科技体制改革回顾》的项目最终报告。项目报告由国际专家组用英文写成，书名为《A Decade of Reform: Science & Technology Policy in China》。本书由国家科委出版中文版；由加拿大国际发展研究中心出版英文版及其它文种版本。中文版前言、呈交报告的信、引言、第一、二、三章和第十一章由战洪起翻译；第四章由程家怡翻译；第五、六、八章由刘阳翻译；第七、九、十章由苏明星翻译。全书由靳晓明审校。

为了使读者更多地了解该项目的情况，现将项目最后讨论会的纪要作为本书的附录一并发表。其中，北京讨论会中方主题发言根据发言人的讲稿整理；国际专家组的发言提要根据各位成员会后自己整理的发言要点译出，由战洪起翻译；北京讨论会大会讨论发言摘要根据苏明星所做的会议记录整理；上海、沈阳和西安讨论会纪要分别根据上海市科委、辽宁省科委和陕西省科委提供的会议纪要整理。

中国科技体制改革回顾
项目指导委员会

主任

朱丽兰

委员

黎懋明、叶丹、靳晓明

目 录



前言	朱丽兰 (1)
呈交报告的信	G. 欧丹姆 (4)
引言	(6)

第一部分 主体报告

第一章 调查结果	(13)
科技改革	(13)
执行的问题	(15)
中国改革的整体过程	(16)
中国改革过程的国际因素	(16)
部分政策表述缺乏明确性, 甚至含混	(17)
第二章 中国目前讨论的政策问题	(19)
重复和缺乏协调的问题	(19)
同工业技术有关的问题	(20)
有关基础研究的问题	(29)

资源的利用问题	(37)
科技活动经费问题	(45)
第三章 新课题	(48)
政策咨询	(48)
政策集成的需要	(49)
科研优先领域的确定	(49)
国家技术创新系统	(51)
研究、开发和技术创新模式	(53)
重点实验室、工程研究中心和国家研究中心的作用	(55)
人力资源问题	(59)
科研院所科技改革的部分效益和成本	(60)
最后的几点评论	(61)

第二部分 细节报告

第四章 对改革过程总的认识	(65)
改革进程的演化	(66)
政府部门在科技决策中的作用	(74)
中央和地方的关系	(77)
第五章 创新与国家技术创新系统	(80)
国家技术创新系统的概念及其作为政策框架的作用	(81)
中国国家技术创新系统的相关者	(84)
相关者在国家技术创新系统中的职能作用	(89)
第六章 中国的基础研究政策	(96)
中国的现行政策	(96)
国际专家组的认识	(101)
对国际经验和实践的一些思考	(105)
第七章 高技术领域	(110)

改革进程的背景·····	(110)
中科院在推进高技术方面的作用·····	(114)
“火炬计划”与高技术开发区·····	(118)
新技术企业与乡镇企业·····	(120)
“863 计划”·····	(126)
第八章 国有企业·····	(128)
国有企业部门·····	(128)
科技改革与国有企业·····	(135)
今后的问题·····	(141)
第九章 农业研究与农村发展·····	(145)
农业政策议程·····	(146)
实施农业科技改革的进展·····	(148)
制约科技政策改革实施的因素·····	(153)
研究经费·····	(159)
第十章 环境与社会发展·····	(161)
科技改革政策与环境发展·····	(161)
实现科技改革目标的进展和困难·····	(162)
深化环境领域内的改革进程·····	(171)

第三部分 北京、沈阳、西安和上海 最后会议的记述

第十一章 中国科技政策回顾·····	(175)
北京讨论会·····	(175)
沈阳、西安和上海讨论会·····	(197)
后记·····	(199)
文献·····	(200)
附录 I 国际专家组成员名单·····	(204)
附录 II 中国科技体制改革国际回顾讨论会纪要·····	(206)

前 言



变革已经成为我们时代的一个不变的主题。由于科学技术力量的推动，我们的世界正处在飞速的变革之中。我们适应周围变化的出路在于改革和创新。过去 10 多年的科技改革作为整个国家改革的一部分，使得全国的科技大军能够更好地服务于社会和经济迅速发展的需要。

从改革之初，我们一直注意吸收国内外的新思想。然而，邀请一组国际专家对过去 10 多年的科技改革进行综合回顾尚属首次。在这次回顾当中，我们组织了多次座谈和讨论，提供一个让国际专家组成员和改革所涉及的各方面的相关者在一起交流思想的论坛。讨论的本身和结论同样重要。事实上，参加讨论的人员有几百人次。参加人员来自政府机关、科研机构、高等院校以及企业界。

组织国际回顾的初衷是想从不同的角度来看我们的科技改革，吸取国际上的经验，寻找有效的政策手段和改革方向，为未来的科技改革提供参考。从我个人参与这个项目各个阶段的感受来谈，我可以说，我们达到了预期的目标。这个项目是成功的。甚至在这本《最终报告》正式发表之前，我们在政策考虑中就吸收了项目进行过程中出现的新概念和新思想。

我在这里要感谢加拿大国际发展研究中心（IDRC）主席贝赞森博士和国务委员兼国家科委主任宋健博士。他们为了纪念两个机构之间富有成果的合作 15 周年和中国科技体制改革 10 周年而发起了这个合作项目。我还要感谢国际专家组组长、IDRC 主席科学顾问欧丹姆教授和国际专家组的每一位成员。他们为此项调查付出了辛勤的劳动，他们有着设计和引导讨论的艺术和科技政策领域不同方面的专长。

这个项目的成功也是和科技部门以及有关单位的热情支持和积极参与分不开的，其中包括中国科学院、国家自然科学基金会、中国科协、中国工程院、北京市科委、上海市科委、辽宁省科委、陕西省科委、广东省科委、清华大学、鞍山钢铁公司、北京燕山石化公司、沈阳鼓风机厂等单位，我在这里不一一列举。我向所有参与项目的组织和回顾讨论的人们表示诚挚的谢意。

科技体制改革要继续深化。我感谢国际专家组成员在本项目结束时提出了一系列后续行动建议。这些建议得到了国家科委积极的反响。我们计划结合国内的研究项目从中挑选两个题目在近期集中精力搞好，一个是国

家技术创新系统研究，另一个是国际科技合作战略研究。正当我们全力以赴实施科教兴国和可持续发展两个长期国家战略之时，我欢迎 IDRC 以及更广泛的国际科技社会的继续支持和参与。

国家科技领导小组成员
国家科委常务副主任

朱丽兰

1996 年 10 月 16 日

呈交报告的信



中华人民共和国
国家科学技术委员会
朱丽兰常务副主任

朱丽兰女士：

我很高兴地向您呈交国际专家组的报告《十年改革：中国科技政策》。我们的观察和印象是基于国家科委工作人员提供的文字资料（主要是 1995 年科技政策白皮书）以及我们 1995 年 11 月的三周访问。在访问过程中，我们走访了科技政策决策、政策执行和受到政策影响的各方面人士。访问地点包括陕西、辽宁、广东三省和北京、上海两个市。这些个人的观察和印象容纳了我们阅读近来一些第二手资料所得到的一些印象。

我们的结论是根据经济合作和发展组织国家许多类

似回顾所采用的程序得出的。我们几乎完全依赖中国作者的文章和参与会谈的中方人员所谈的内容。我们没有对具体的机构和计划做出我们自己的评价。我们的报告是一面镜子，反映出我们所读、所闻。不过，反映到这面镜子上面的信息是经过过滤的，过滤器就是我们对自己所处社会的经验和知识。这影响到我们所问的问题和对答复的解释。我们希望我们的镜面微凹，这样能使我们的观点聚焦！

我们简要地描述了中国科技机构和改革的历程。我们感到，说明我们对这些问题的理解是重要的。如果我们理解得不对，那么我们的印象就会有偏差。我们在报告中还集中地讨论了改革对五个领域的影响：基础研究、高技术、传统工业国有企业、农业研究及农村发展、环境和社会发展。这些都是您要求我们特别注意的课题。

正如您所知，本次回顾不拟向国家科委提出建议。我们的任务是把课题摆出来并提出问题。我们希望我们的报告能为您及您的同事考虑科技政策改革进程的方法尽微薄之力。

最后，我愿意向中国各地许多慷慨地拿出时间来回答我们的问题的人们表示真诚的感谢。

G. 欧丹姆

国家科委/加拿大国际发展研究中心
中国科技体制改革回顾国际专家组组长
1996年9月25日

引 言



本次对中国科技体制改革经验回顾的起因要追溯到国家科委主任宋健博士和加拿大国际发展研究中心 (IDRC) 主席贝赞森博士 (Dr. K. Bezanson) 1994 年在北京的一次谈话。他们注意到, 1995 年既是中国科技改革的 10 周年, 又是国家科委和 IDRC 合作的 15 周年。为了纪念这两个日子, 他们决定联合组织一次关于中国科技改革的回顾, 尤其是总结过去 10 年的经验, 并同意采用经济合作和发展组织 (OECD) 评述各工业化国家科技政策的方法。

在国家科委和 IDRC 达成的具体协议中, 双方规定了这次回顾的范围如下:

工作范围

回顾的内容与目标



本次回顾的宗旨是为中国决策者在他们估价改革政策的成效并决定是否对这些政策作出调整的过程中提供协助。回顾的重点是 1985 年发起的科技政策改革。

回顾分三个步骤：

(1) 为该项目收集背景资料。具体内容是由参与该项目的一位顾问穆林先生 (J. Mullin) 1995 年 7 月初访华时讨论的。本项目将以 OECD 国家综述模式的标准为指导进行。

(2) 国际专家组 1995 年底在华调查访问。

(3) 最后会议。

项目范围确定之后，双方商定了五个重点回顾领域和七人国际专家组的组成（国际专家组成员名单见附录 I）。

选定的优先领域是：基础研究、高技术工业、国有企业、农业研究和农村发展、环境和社会发展。

工作方法

本次回顾是按照以下三个步骤进行的：

(1) 由专家组的一名成员 1995 年 7 月访问北京，商讨由国家科委向国际专家组提供的背景文献。最后确定由国家科委提供的英文文献包括：最近的科技政策白皮书关键章节的译文、中国科技促进发展研究中心和中国科学院政策与管理研究所一系列政策研究的译文。此外，还提供了中国科技促进发展研究中心发表的《中国

科技论坛》(英文)杂志。

(2) 国际专家组于1995年11月9日至12月1日访华。在此期间,国际专家组同科学家、工程师、管理人员和政府官员举行了一系列范围广泛的座谈。这些深入的座谈形成了本报告的基础。报告草稿是专家组访华结束时起草的。我们的初衷是以我们对工业化国家研究和科技创新演变的格局的理解作为参照来审度中国的科技改革。国际专家组的任务不是给中国提出具体的政策措施选择建议。这项任务应该留给中国政府和中國科技机构。

(3) 1996年5月在北京举行最后会议,由国家科委的官员同国际专家组一起讨论调查结果及印象。本报告的第十一章是会议的记述。

几点说明

应该向本报告的读者说明,国际专家组的调查所选定的范围十分有限。由于访问的时间短促,所以对于中国科技活动的许多重要领域,国际专家组根本没有触及。例如,我们没有接触医学或林业领域;我们没有访问“大科学”设施。我们曾讨论但是没有访问一些新形式的关键机构,诸如国家重点实验室、国家科委、国家教委和世界银行资助的工程研究中心。

我们还遇到中国统计的解释问题,有些统计的定义(例如“科技成果”)对我们是陌生的。

尽管有如上种种问题,我们欣然感谢中国东道主的坦诚态度,他们常常长时间耐心地回答我们的问题。