

<<科技创新与强国之路>>

图书基本信息

书名：<<科技创新与强国之路>>

13位ISBN编号：9787122076649

10位ISBN编号：7122076644

出版时间：2010-3

出版时间：化学工业出版社

作者：张先恩 编

页数：288

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<科技创新与强国之路>>

前言

近年，我在高校和科研机构作了几次关于国情与科情的报告，主要围绕科学前沿动态和国家经济社会可持续发展，分析基础研究应关注的重点，并将“中国能否引领新一轮科技革命”的讨论概括为“新李约瑟命题”。

2009年春节过后，化学工业出版社邀我主编一本有关科技与强国的书。

尽管精力十分有限，知识面也很局限，考虑到该选题符合当前形势发展需要，且平时在工作中有些思考和积累，也可以作为学习科学发展观的一项实践，我欣然接受。

强国之路在史学界早已有深入研究。

2006年，中央电视台“大国崛起”系列电视专题片将学者们的研究成果生动地展现给公众，产生极大的社会反响。

中国再现历史强国的地位，成为全球华人的期待。

但迄今有关强国的讨论，大多集中在政体、军事、工业和经济，较少论及科学技术，或缺乏系统阐述。

一个原因是古代强国科学技术的支撑作用可能不突出，另一个原因是科学技术对国家的贡献难以直接衡量。

系统地论述科技与强国的关系，其实是一个不小的课题。

我们迅速组织了作者队伍，其中包括科技史专家、科学家和科技管理专家。

大家为兴趣所驱动，经充分讨论，形成几点共识：（1）国家发展强盛的原因是多方面的，且发展途径和模式不尽相同，本书力求从学术角度阐述科技与强国的关系；（2）18世纪以来，历次科技革命及产业革命对强国的作用突出，选择英国、德国、美国和日本等国为典型进行剖析，并给出启示或经验；（3）全书为一个整体，但各章独立论述，力求尊重历史，引述确切，资料翔实，观点鲜明；（4）书中各章作者所发表的学术观点仅代表作者本人；（5）写作过程中，定期集体交流、讨论。

全书共分6章。

第1章为总论，由张先恩主笔，彭以祺和曹竹安参与完成。

首先综述学术界关于强国要素的研究，得出科学技术是近代以来综合国力基本融入元素这一判断。

然后讨论科学中心转移与强国更替，科学革命、科技革命与产业革命的关系，当代科学技术发展特征等，论证工业革命以来科学技术对社会经济发展的推动作用，并以各国科技立国政策为进一步的论据。

文章落脚到中国，从“中国古代文明发达、科技领先，但为何与科技革命无缘”的李约瑟难题切入，对现代中国经济和科技数据进行分析，引述国际智库对中国的评价，预测新科技革命及其影响，分析中国的挑战与机遇，结论是中国必须走创新驱动、科技强国之路。

导论自成一体，且与各章呼应，并提出一些观点，作为本书的基本立论。

第2章为英国，由刘云主笔，薛永基和陈健参与完成。

英国是个岛国，是工业革命的发源地，这奠定了它日后成为“日不落帝国”的地位，其鼎盛时期统治人口为全球的1/4，领土面积是世界陆地总面积的1/4。

尽管大英帝国早已瓦解，英国的世界强国地位仍未撼动。

文章分析了第一次科技革命和工业革命发生在英国的历史原因，科技革命对英国工业崛起的巨大影响。

介绍了英国的科学基础与科学创新传统，建立激励创新创业的制度与环境，现代科技创新体系建设。得到4点启示：科技创新是推动工业革命的根本力量；市场需求为科技创新提供强大的动力；科学革命和创新文化为科技创新营造良好的环境；科技与经济的紧密结合促进创新成果的转化与产业化。

<<科技创新与强国之路>>

内容概要

30余年改革开放，中国的崛起令世界瞩目，并被热议。

关于大国崛起和强国之路，已有的讨论大多集中在国家政体、军事、经济和文化等方面，近年来开始强调科学技术的重要性。

本书试图通过分析若干代表性强国崛起过程中的科学技术活动，从学术角度系统地探讨科学技术对强国的作用，期望从中获得启示，以作为我强国方略的借鉴。

本书既是一本时论专著，也是一部综合性科技史料，可供自然科学和社会科学的大学生、研究生、科研人员、科技管理人员和行政人员参考。

<<科技创新与强国之路>>

书籍目录

第1章 总论 1.1 强国要素 1.2 科学中心转移与强国更替 1.3 科学革命、科技革命和产业革命 1.4 当代科学技术发展特征 1.5 各国的科技立国政策 1.6 李约瑟难题 1.7 中国数字 1.8 DEMOS报告 1.9 新李约瑟命题 1.10 科学不再“沉寂” 1.11 迎接新科技革命、走科技强国之路 参考文献第2章 英国 2.1 工业革命的社会经济环境与需求 2.2 技术创新与英国工业的迅速崛起 2.3 科学基础与科学创新传统的形成 2.4 英国皇家学会促进知识创造与传播 2.5 月光社架起科学、技术与工业紧密结合的桥梁 2.6 建立激励创新创业的制度与环境 2.7 英国科技创新的持续发展 2.8 给我们的启示 参考文献第3章 德国 3.1 科技腾飞的基础与准备——德国完备的教育体制 3.2 技术创新的坚实基础——德国科学的巨大成就 3.3 技术创新与德国的迅速工业化 3.4 “二战”后德国的重新崛起 3.5 启示 参考文献第4章 美国 4.1 建国至第一次世界大战：美国科技创新的成长与发展 4.2 两次世界大战期间：世界科学研究中心转向美国 4.3 二战后至70年代初：美国科学技术实现腾飞 4.4 20世纪70年代到21世纪：引领世界科技浪潮 4.5 美国国家科技创新体系 4.6 美国科技创新的政策与机制 4.7 启示 参考文献第5章 日本 5.1 脆弱的科技遗产（1868年前） 5.2 明治时期的国家发展与科技进步（1868~1912） 5.3 大正、昭和初年的科技发展（1912~1945） 5.4 “技术引进”与经济奇迹（1945~1973） 5.5 “科学技术创造立国”与发展转向（1973~1990） 5.6 “科学技术创造立国”与新的形势（20世纪90年代至今） 5.7 启示 参考文献第6章 中国 6.1 建设创新型国家的关键时期 6.2 中国科技发展进入快速跃升期 6.3 中国产业发展步入重要转型期 6.4 依靠科技创新实现大国向强国转变 6.5 科技创新的战略方向 参考文献

<<科技创新与强国之路>>

章节摘录

插图：明确制定了科技强国的政策。

长期以来，以色列的R&D占GDP的份额和从事科学技术研究的人员比例在世界各国中最高，总体创新能力名列世界第十位。

在科学方面，以色列的Et标是在各个领域力争达到国际先进水平。

在技术方面，以色列主要以专业化的方式，集中国家力量用于有限的几个领域和机构，取得出色成绩。

例如，针对土地资源和水资源短缺开展研究，以色列的农业（尤其是节水技术、育种技术）、海水淡化、循环水技术世界领先。

以知名化学家、以色列第一任总统魏茨曼名字命名的以色列魏茨曼科学研究院，是世界十大科研机构之一。

其创始人决心使这个国家在知识领域，特别是在科学方面出类拔萃，并坚信该科研机构将对新生的以色列的成长和发展起举足轻重的作用。

复杂多变的中东形势，使以色列走上科技强军之路，科技深深植入军事，军事研发让周边国家望其项背。

科技支撑了一流的军事工业，武装了现代化、标准化军队，以色列得以能长期叫板中东诸大国。

1.5.4 印度：信息技术、生物技术和核技术印度历届政府都重视科技和教育的发展，并把“科技立国”作为经济发展战略。

现任总理瓦杰帕伊在独立50周年纪念大会上明确指出：“到2010年，印度要成为信息技术大国、核大国和生物技术大国，并力争到2020年成为世界第四经济大国。”

重视科技离不开人才，印度科技人才众多，号称“世界第三大人才库”，优势明显，在其核心竞争力信息技术及其应用领域近5年投入100万人。

发展教育事业、普及中等教育，印度在发展中国家率先实现了利用卫星通信进行远程教学，使边远乡村的孩童享有城市同龄人一样的学习机会。

科技和教育成为目前印度经济和社会发展的重要国家战略。

1.5.5 美国：“科学、科学、科学、科学”美国是世界经济、军事超级大国，其重要原因是坚实的科学技术基础。

美国历届政府不仅对科学和技术高度重视，而且有一套适时调整的科技政策（见第5章）。

学术界曾做过分析，历届美国政府都有过重要的科技抓手，例如，罗斯福时期组织了曼哈顿原子弹计划、杜鲁门签署了将原子能技术从军用转为民用的法案，并成立了基础研究专业资助机构——国家科学基金会、艾森豪威尔提出了阿波罗登月计划、福特总统成立了能源部科技办公室（成为资助物质科学研究最大的机构）、里根总统提出星球大战计划、老布什推动实施了人类基因组计划、克林顿批准实施了信息高速公路计划（带动了信息产业快速发展）、克林顿还提出了脑科学十年和国家纳米计划……而小布什因“反恐”和伊拉克战争分散了精力，没有在发展科技方面采取大的举措，被许多人指责拖累了美国科技和经济，甚至酿成金融危机。

奥巴马执政后，面临大萧条以来最严重的金融危机和经济衰退，提出了“具有浓厚科技色彩”的救市计划。

此外，为干细胞研究“松绑”、重返月球等外太空计划也是奥巴马政府的科技政策亮点。

奥巴马政府还计划在未来10年把基础研究经费翻番，以加强美国在科学技术所有领域的领导地位。

美国众议院议长佩洛西评价说，奥巴马的经济刺激计划可以用4个形容词：“科学、科学、科学、科学”。

<<科技创新与强国之路>>

编辑推荐

《科技创新与强国之路》是由化学工业出版社出版的。

<<科技创新与强国之路>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>