



大国治理书系

主编 陈 潭

科学技术政治学的“研究纲领”

——对科学技术与政治互动关系的研究

胡春艳 著



湖南人民出版社

Hunan People's Publishing House



大国治理书系

主编 陈 潭

科学技术政治学的“研究纲领”

——对科学技术与政治互动关系的研究

胡春艳 著

本书受“第十三届湖南省优秀社会科学学术著作出版”项目资助

受“湖南省哲学社会科学基金”项目《项目号：07YBB029》资助

受“中南大学公共政策与地方治理研究中心”资助



湖南人民出版社

Hunan People's Publishing House

图书在版编目 (CIP) 数据

科学技术政治学的“研究纲领”：对科学技术与政治互动关系研究 / 胡春艳著. —长沙：湖南人民出版社，2009.6

ISBN 978 - 7 - 5438 - 5734 - 6

I. 科… II. 胡… III. 科学技术 - 关系 - 政治 - 研究
IV. NO

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 104362 号

科学技术政治学的“研究纲领”——对科学技术与政治互动关系研究

胡春艳 著

出 版 人：李建国

责 任 编 辑：戴 军

装 帧 设 计：陈 新

出版、发行：湖南人民出版社

网 址：<http://www.hnppp.com>

地 址：长沙市营盘东路 3 号

邮 编：410005

经 销：湖南省新华书店

印 刷：长沙科地印务有限公司

印 次：2009 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

开 本：710 × 1000 1 / 16

印 张：14.5

字 数：220000

书 号：ISBN 978 - 7 - 5438 - 5734 - 6

定 价：30.00 元

营销电话：0731 - 2226732

(如发现印装质量问题请与承印厂调换)

总序

地球是圆的，世界是平的。世界历史波澜壮阔，大国兴衰构成了其中重要的篇章，此所谓“三十年河东，四十年河西”。然而，无论是“兴”还是“衰”，人类文明总是向前踏步，时代的发展和社会的进步往往相伴相随。大国崛起背后的经验教训催促人们缅怀既往、面向未来，从而在历史的伤痕中烙下文明的印记、延展人类的理性。历史经验和人类实践反复证明，实现大国崛起必然需要良好的制度安排和合理的治理结构以及人类处理公共事务的理性行为。毫无疑问，无论是人口地理、军事力量还是经济总量，无论所经历过的辉煌、曾经的没落还是现在的崛起，中国一直以来都是大国。令人兴奋的是，经过若干年的自力更生和艰苦奋斗，依赖英明的领导和民族的智慧，中国走向了大国崛起之路，这是千百年来中华民族的集体努力和不懈追求。然而，要真正实现大国崛起需要良好的大国治理。

001



2006年11月，CCTV推出了一部以世界性大国的强国历史为题材并跨国摄制的大型电视纪录片《大国崛起》，全片以15世纪后陆续崛起的葡萄牙、西班牙、荷兰、英国、法国、德国、日本、俄罗斯、美国等九个国家作为解读的对象，分析世界性大国崛起的历史，展现它们通过不同方式、在不同时期内完成的强国历程，探究其兴盛背后的原因及其经验教训。这是一部发人深省的电视纪录片，也是一部回味无穷的强国教科书。综观西方大国早期的崛起之路，多数国家无不体现利用“坚船利炮”进行殖民扩张的历史痕迹。实际上，西方资本主义的成功有两个非常重要的因素：一是地理大发现；二是机器革命。地理大发现使早期的葡萄牙、西班牙、荷兰乃至英国等国都大为受益，它们从全球范围内占领土地、攫取资源、分流人口、寻求财富，最终形成殖民帝国。而机器革命促使资本主义内部生产率大为提高，资本积聚



的速度大大加快，财富累积的总量大大增加，因而全球范围内的“坚船利炮”和“资本统帅”显现出巨大威力，武力输出、商品输出、资本输出、品牌输出、文化输出的帝国路线至今还残留于世。然而，20世纪30年代至40年代，跃居军事强国的德国、日本，选择了以坦克大炮为先驱的“强力崛起”之路，这种以武力输出的法西斯模式无可避免地导向幻灭和灾难。而作为一个后起的资本主义国家，美国在大约一个世纪的时间里，赶上并超过当时世界上最先进的资本主义国家——英国，并由此而崛起、发展、壮大起来。除了天然的地理位置和丰富的自然资源之外，以生产力的高速发展、顺畅的法律机制以及争取更多的国际资源支持为美国崛起提供了契机。

历史不可复制，历史拒绝假设。中国无法重走西方列强所走过的资本主义道路，无法照抄照搬英国模式或者美国模式，中国有着自己的国情和特色发展道路，但大国崛起的各国历程对于正在崛起的中国无疑起着“以史为鉴、面向未来”的启迪和警示作用。今天我们可以看到，大国崛起需要“内外兼修”：对内要求建立合理的治理结构和现代国家制度，促进经济发展、政治文明、社会和谐；对外要求和平共处、担当责任，做一个负责任的大国。建设一个强大的国家，必须要有凝聚力，需要有支撑一个国家的法律和政治制度。一个国家的公共政策、法律及其法治不但可以维护和保障一个社会的稳定秩序、树立起国家权威，而且还可以促进人民自由和幸福。法治昌明，政体稳定，人民才有追求财富的欲望和恒心，国家的税收才会源源不断，公民美德才会发扬光大。良好的公共政策和治理机制构建对于一个国家消除社会弊病、催化社会发展、保障社会健康无疑发挥着基础性作用。

众所周知，中国三十年来的改革开放取得了举世瞩目的成就，无论在经济、政治、文化、社会建设方面长足不少。然而，“崛起困境”也不可小视。在世界市场经济已经相当发达的今天，中国市场经济才刚刚起步，市场经济发展面临着资源过度开发、市场空间狭小、产业结构不合理的矛盾，一种以劳动密集型和资源密集型为主导的发展模式影响着经济社会的可持续发展。资源约束与资源配置机制扭曲的存在导致了某些领域出现“烂尾楼”工程，“劣币驱逐良币”的格雷欣法则以及阶层差异、城乡差异、区域差异所导致的马太效应不可避免地显现，腐败现象、农民负担过重、中央与地方利益冲突、公司治理结构难以改善、产权保护不足、环境污染、能源危机等等问题不同程度地影响着社会的和谐机理。显然，我们还远未到能为改革而大唱赞歌的

时段。作为一个发展中国家而且是最大的发展中国家，没有任何条件允许中国低估发展中的矛盾和前进中的困难，更没有称霸世界的野心和决心，只能在对外关系中长期处于战略守势，一种毫无根据的“中国威胁论”和“中国崩溃论”只能博取强势者的笑颜和西方话语霸权的狂欢。

如今，中国的经济社会格局与利益格局发生了重大变化，多元化的利益阶层和利益群体正在形成，利益平衡和利益调整成为中国改革与转轨实践的重大政治命题。在解决温饱问题之后，生活在农村和城市的人们对教育、医疗、社会保障、生活环境等公共产品的需求持续上升，如何在继续深化市场化改革、促进经济高效运行的同时，解决好公共产品和服务的供给问题，如何促进社会公平正义以及解决好收入分配、城乡二元结构和增长方式等问题，是中国改革进入新时期新阶段所面临的重大公共政策问题。因此，中国改革开放的深化和经济社会的全面发展需要公共政策的适时调整和公共管理的有效变革。中国新一轮改革必然要求从局部试点、单项突破转为综合配套和整体推进，必然需要完成从主要重视提高效率转为重视促进公平和推动均衡协调发展、从着重解决基本物质供给不足问题转为着重解决公共需求与效益的平衡、从以红利为动力和以普遍受惠为基点转为更多涉及利益格局的调整。

003

与此相适应，加快转变政府职能、建设服务型政府，培育壮大市场主体、全面建设现代企业制度，合理配置城乡公共资源、建设公共服务体系，建立公平与效率并重的分配机制、调整利益分配格局，这些均将成为走向共享式改革的主要着力点，并以此全面推动体制改革和制度创新。因此，立足于公共领域之上的现时的大国治理必须扭转原有改革中的利益失衡，要求实现由“少数人先富”走向“多数人共富”；必须改变“内部人改革”的某些不合理做法，要求由扭曲式改革走向共享式改革；必须改变片面追求效率和速度的做法，要求由单一的经济改革走向全面的综合改革；必须降低改革的不协调成本，要求剔除思想和行动中的“改革疲劳”甚至“改革厌倦”。我们始终认为，“科学的发展观”并非一种智力蓝图或公式化语言，而是一种实实在在需要付诸实践行动的改革哲学。

大国问题和崛起困境的解决，一方面需要普通公众的参与和热情，另一方面需要知识精英的声音和在场。在突破体制转轨的艰难时段，众多瓶颈的攻坚尤其需要知识精英们的专业素养和改革技术，需要依赖于关注改革和现代化事业的知识人可贵的道德勇气与牺牲精神。作为以学术为业的研究者们，



我们应该告别那种脱离现实生活的玄虚的致思方式，以关注现实、关怀民生的学术伦理和脚踏实地、开拓创新的学术精神直面中国公共管理实践，从而确立大国治理研究的问题意识、研究旨趣和学术路向。在走过概念引进和理论移植的学术早期岁月之后，公共行政、公共政策、公共事务以及公共管理研究的本土化路径已经确认，我们要做的也许只有正直、勤奋和付出。或许，面向大国治理研究的微观进路和实证视角对于中国公共管理研究的本土化应该会有所裨益。

21 世纪是中国的世纪，21 世纪的中国是崛起的中国。

陈 潭

内容摘要

当代科学技术与政治日益加强的相互作用，引发了诸多值得深思的问题。这些问题与当代人类社会的发展息息相关，因而迫切需要我们建立一门新兴学科——科学技术政治学——来对这一认识客体加以专门研究。本书试图分析科学技术政治学的学科属性，系统地梳理科技政治学的研究主题与研究方法，构建科技政治学的基本理论框架，并就如何促进科学技术与政治之间的良性互动提出一些可行性建议。

001

第一章是绪论部分，对目前的研究现状、研究目的、研究方法、创新点以及拟考察的问题进行了简要阐述。

第二章分析了科技政治学产生的学科背景，考察了科学技术与政治之关系的3种观点，认为只有科技互动论正确揭示了科学技术与政治的复杂互动关系。然后从冲突（恶性的互动）和合作（良性的互动）两个层面宏观地分析了科技与政治互动的具体形式，并分析了促进科技与政治良性互动的途径。本章还探讨了科技政治学的研究内容和研究意义，最后就开展科技政治学研究进行了几点思考。

第三章从科学哲学的视野对知识与权力的关系进行了历史的考察，并线性地以古典社会、现代社会、后现代社会为时间分界描述了知识和权力关系的嬗变过程，从而揭示了知识/权力观的历史演变，并就当代社会中知识与权力的关系进行了几点思考。

第四章讨论了知识影响权力的方式，分析了科技知识（尤其是社会科学知识）如何被政府决策者采用，以及影响科技知识运用于政策制定的因素，



促进知识输入决策过程的途径。科技知识对公共政策的影响或作用，从更大的范围来说，它讨论的是科学知识、知识分子的社会政治作用。由此，对科学技术与公共政策关系的探讨是面向社会现实的新兴研究领域，是科技政治学的一个重要现实主题，也是全文重点探索的问题。

第五章主要分析了公众参与科技决策过程的意义以及实现的途径。这一主题实际上是呼吁对科学技术进行民主意义上的控制，它不仅是民主政治活动的重要组成部分，也是科技政治学的一个重要研究内容。

第六章主要探讨了科学技术如何在技术上对传统的公共行政机制产生影响，最后简要分析了电子政府的兴起以及在信息化浪潮中所面临的挑战。

第七章试图从国际政治、科学社会学的角度探讨科学技术对国际政治的各个要素（世界政治格局、国家权力、国家主权以及国家安全等）的影响，分析科技的国际政治效应。

第八章对全文进行了简单的回顾，并指出科学技术政治学研究在今后应加以注意的问题。

目 录

第一章 主题和结构 /001

- 1.1 研究缘起 /001
- 1.2 研究现状 /003
 - 1.2.1 国外研究现状 /004
 - 1.2.2 国内研究现状 /013
- 1.3 研究目的、拟考察的问题以及创新点 /017
 - 1.3.1 研究目的 /017
 - 1.3.2 拟考察的问题 /018
 - 1.3.3 创新点 /018
- 1.4 思路和结构安排 /019
 - 1.4.1 概念界定 /019
 - 1.4.2 写作思路 /021
 - 1.4.3 研究方法 /021
 - 1.4.4 结构安排 /022

001



第二章 科技政治学的兴起及其研究纲领 /024

- 2.1 科技政治学的兴起 /024
 - 2.1.1 科技 - 政治观的历史沿革 /024
 - 2.1.2 科技政治学的产生与发展 /036
- 2.2 科学技术与政治的关系 /038



- 2.2.1 科学技术与政治的区别和联系 /038
- 2.2.2 对科学技术与政治关系的三种理解 /039
- 2.2.3 科学技术与政治互动的表现形式 /045
- 2.2.4 促进科学技术与政治的良性互动 /053
- 2.3 科技政治学的研究纲领 /064
 - 2.3.1 科技政治学的学科属性 /064
 - 2.3.2 科技政治学的研究内容 /066
 - 2.3.3 科技政治学的研究方法 /069
 - 2.3.4 科技政治学的研究意义 /069

第三章 知识/权力观的演进 /071

- 3.1 古典的知识/权力观 /072
 - 3.1.1 柏拉图 /072
 - 3.1.2 培根 /073
 - 3.1.3 圣西门 /074
- 3.2 近现代的知识/权力观 /075
 - 3.2.1 近现代知识/权力观的特点 /075
 - 3.2.2 近现代知识/权力观的假设 /076
- 3.3 后现代的知识/权力观 /077
 - 3.3.1 库恩和费耶阿本德对逻辑实证主义的抨击 /077
 - 3.3.2 福柯、利奥塔以及劳斯的知识/权力观 /080
- 3.4 对当代社会中知识与权力关系的思考 /084
 - 3.4.1 刘易斯·科赛对知识与权力关系的剖析 /084
 - 3.4.2 对当代社会中知识与权力关系的思考 /086

第四章 科学技术与公共政策 /088

- 4.1 公共政策的知识基础 /089
 - 4.1.1 科技知识与公共政策的联系 /089
 - 4.1.2 科技知识的政策转化 /092
 - 4.1.3 对科技知识运用于公共政策的争议 /095

- 4.1.4 对科技知识与公共政策关系的若干思考 /100
- 4.2 知识运用学派的影响模式研究 /103
 - 4.2.1 兰德对影响知识运用的相关因素研究 /104
 - 4.2.2 韦斯对社会科学知识应用模式的研究 /106
 - 4.2.3 布尔默对社会科学知识影响政策方式的研究 /108
- 4.3 社会科学知识的政策功能 /109
 - 4.3.1 工具性作用 /110
 - 4.3.2 预警作用 /110
 - 4.3.3 启蒙作用 /110
 - 4.3.4 合法性作用 /111
- 4.4 影响社会科学知识运用的相关因素 /111
 - 4.4.1 MOST 项目简介 /112
 - 4.4.2 影响社会科学知识运用的相关因素 /118
 - 4.4.3 其他视角的分析 /123
- 4.5 社会科学知识运用于公共政策制定的途径 /124
 - 4.5.1 知识运用的界定 /125
 - 4.5.2 社会科学知识运用于公共政策制定的途径 /125

第五章 科学技术与公众参与 /130

- 5.1 公众参与的理念与现实基础 /131
 - 5.1.1 公众参与的理念基础 /131
 - 5.1.2 公众参与的现实基础 /134
 - 5.1.3 公众参与科技决策活动的意义 /137
- 5.2 西方国家科技决策中公众参与的模式 /138
 - 5.2.1 公众参与科技决策的困境 /138
 - 5.2.2 西方科技决策中公众参与的模式 /138
 - 5.2.3 其他的公众参与渠道 /143
- 5.3 我国科技决策中的公众参与 /144
 - 5.3.1 我国公众对科学技术的态度 /144
 - 5.3.2 我国现代科技决策主体理念的变化 /145
 - 5.3.3 我国科技决策中公众参与的拓展 /146



第六章 科技革命与公共行政 /151

- 6.1 信息技术革命与信息社会的来临 /151
 - 6.1.1 信息技术革命的兴起 /152
 - 6.1.2 信息社会的来临 /152
- 6.2 信息技术对公共行政的影响 /155
 - 6.2.1 行政官僚的新变化 /156
 - 6.2.2 行政官僚组织的变革 /157
 - 6.2.3 政府职能的转变 /160
 - 6.2.4 行政决策的新趋势 /163
- 6.3 作为行政管理新模式的电子政府 /164
 - 6.3.1 电子政府兴起的背景 /165
 - 6.3.2 电子政府的特征 /166
 - 6.3.3 电子政府建设所面临的挑战 /168

004

第七章 科技进步与国际政治 /171

- 7.1 科技革命与世界政治格局 /172
 - 7.1.1 近代科技革命与世界政治格局 /172
 - 7.1.2 现代科技革命与世界政治格局 /174
- 7.2 科技进步与国家权力 /176
 - 7.2.1 国家权力的含义 /176
 - 7.2.2 科技进步与国家权力的转移 /177
 - 7.2.3 科技进步对国家权力的制约 /179
- 7.3 科技革命与国家主权 /180
 - 7.3.1 国家主权外延的扩大 /181
 - 7.3.2 国家主权的相对弱化 /181
 - 7.3.3 国家主权内涵的变化 /183
- 7.4 科技进步与国家安全 /184
 - 7.4.1 国家安全形势的复杂 /184
 - 7.4.2 科技安全的日益重要 /185

7.4.3 新型战争形态的出现 /186

第八章 结 语 /189

参考文献 /191

后 记 /211





Contents

Chapter 1 Subject and Structure /001

1.1 Research Reasons /001

1.2 summary of literatures /003

1.2.1 Present situation of study at abroad /004

1.2.2 Present situation of study at home /013

1.3 Research object, problems inspected and innovations /017

1.3.1 Research object /017

1.3.2 Problems inspected /018

1.3.3 Innovations /018

1.4 Train of thought and arrangements /019

1.4.1 Defining of some concepts /019

1.4.2 Train of thought /021

1.4.3 Research method /021

1.4.4 Arrangements /022

Chapter 2 Research Program and Emergence of PST /024

2.1 Emergence of PST /024

2.1.1 Times background for emergence of PST /024

2.1.2 Theoretical background for emergence of PST /036

2.2 Relationships between sci-tech and politics /038

2.2.1 Distinctions and connections between sci-tech and politics /038

- 2.2.2 Three views about the relationships between sci-tech and politics /039
- 2.2.3 The interactive forms between sci-tech and politics /045
- 2.2.4 Advancing good interaction between sci-tech and politics /053
- 2.3 Research Program of PST /064
 - 2.3.1 Discipline attributes of PST /064
 - 2.3.2 Research fields of PST /066
 - 2.3.3 Research methods of PST /069
 - 2.3.4 Research significances of PST /069

Chapter 3 Evolution of Vision of Knowledge and Power /071

- 3.1 Vision of knowledge and power in ancient times /072
 - 3.1.1 Plato /072
 - 3.1.2 Francis Bacon /073
 - 3.1.3 Saint Simon /074
- 3.2 Vision of knowledge and power in modern times /075
 - 3.2.1 Attributes for vision of knowledge and power in modern times /075
 - 3.2.2 Assumptions for vision of knowledge and power in modern times /076
- 3.3 Vision of knowledge and power in post-modern times /077
 - 3.3.1 Attacks of Kuhn and Feyerabend on logic positivism /077
 - 3.3.2 Vision of knowledge and power of Foucault and Lyotard /080
- 3.4 Vision of relationships between knowledge and power in contemporary society /084
 - 3.4.1 Lewis Coser's analysis of relationship between knowledge and power /084
 - 3.4.2 Vision of relationships between knowledge and power in contemporary society /086



Chapter 4 Sci-tech and Public Policy /088

- 4.1 Knowledge basis for public policy /089
 - 4.1.1 Connections with sci-tech knowledge and public policy /089



- 4. 1. 2 Transformation of sci-tech knowledge into policy /092
- 4. 1. 3 Controversies over the application of sci-tech knowledge into policy /095
- 4. 1. 4 A few thoughts on the relationships between sci-tech knowledge and policy /100
- 4. 2 Theories of school of sci-tech knowledge utilization /103
 - 4. 2. 1 Rejean Landry's study about factors to influence knowledge utilization /104
 - 4. 2. 2 C. Weiss's study about application model of social science knowledge /106
 - 4. 2. 3 Martin Bulmer's study about the way of social scientist to influence policy /108
- 4. 3 Policy functions of social science knowledge /109
 - 4. 3. 1 Instrumental use /110
 - 4. 3. 2 Precautionary use /110
 - 4. 3. 3 Enlightenment use /110
 - 4. 3. 4 Legitimate use /111
- 4. 4 Some factors to Influence knowledge utilization /111
 - 4. 4. 1 Brief introduction of MOST project /112
 - 4. 4. 2 Some factors to influence knowledge utilization /118
 - 4. 4. 3 Other angles for analysis /123
- 4. 5 The approaches for social science to apply into policy-making /124
 - 4. 5. 1 Definition of knowledge utilization /125
 - 4. 5. 2 The approaches for social science to apply into policy-making /125

Chapter 5 Sci-tech and Public Participation /130

- 5. 1 Ideal and Practical foundation for public participation /131
 - 5. 1. 1 Ideal foundation for public participation /131
 - 5. 1. 2 Practical foundation for public participation /34
 - 5. 1. 3 Significance of public participation in sci-tech decision /137