

国际气候合作的 政治经济学分析

崔大鹏 著



 商务印书馆

国际气候合作的 政治经济学分析

崔 大 鹏 著

商 务 印 书 馆

2003 年·北京

图书在版编目(CIP)数据

国际气候合作的政治经济学分析/崔大鹏著.—北京:
商务印书馆,2003

ISBN 7-100-03892-8

I. 国… II. 崔… III. 气候异常-科学研究-国际
合作 IV. P46

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 072139 号

所有权利保留。

未经许可,不得以任何方式使用。

GUÓJÌ QÌHÒU HÉZUÒ DE ZHÈNGZHÌ-JīNGJÌXUÉ FēNXī

国际气候合作的政治经济学分析

崔 大 鹏 著

商 务 印 书 馆 出 版

(北京王府井大街36号 邮政编码 100710)

商 务 印 书 馆 发 行

北 京 冠 中 印 刷 厂 印 刷

ISBN 7-100-03892-8/F·469

2003 年 11 月第 1 版

开本 850×1168 1/32

2003 年 11 月北京第 1 次印刷

印张 9

定价: 16.00 元

序 一

崔大鹏博士,曾师从于我的老同事和老朋友张坤民教授和薛谋宏大使。现在,他正在我们的 NGO——东方环境研究院兼任秘书长工作。东方环境研究院成立于 2002 年,是专门从事环境与可持续发展综合研究的,为政府、企业和公众提供优质科研成果与前瞻性咨询服务的智囊团,旨在促进环境保护与可持续发展的公益事业。

气候变化是目前最大的全球环境问题之一。国际社会已达成共识,气候变暖可能带来灾难性的后果。在 1992 年的联合国环境与发展大会(里约会议)上,与会国签署了《联合国气候变化框架公约》。在 1997 年的京都会议上,各缔约国达成了《京都议定书》。中国政府积极参与和支持减缓气候变暖的国际合作,先后签署并核准了《联合国气候变化框架公约》与《京都议定书》。

但是,如何应对气候变化,这个问题极其艰巨复杂,需要长期深入的研究。目前,在面临《京都议定书》只要俄罗斯加入核准国家的行列就可以生效的情况下,东方环境研究院已把气候变化问题列为研究重点之一,并启动了能源方面的若干研究项目。值得称道的是,崔大鹏博士在其博士论文研究过程中对此进行了一些交叉学科的探索,他通过国际政治经济学、环境经济学和博弈论等理论工具的分析,揭示了国际气候合作之所以艰难曲折的博弈机

2 国际气候合作的政治经济学分析

理,为中国参与国际气候合作提供了有价值的建议。此书颇有新意。

曲 格 平

中 华 环 境 保 护 基 金 会 理 事 长

东 方 环 境 研 究 院 理 事 长

全 球 环 境 基 金 高 级 顾 问 委 员 会 委 员

2003 年 6 月

序 二

200年前由英国开始的工业革命,给人类创造了很多物质财富,也消耗了大量的化石能源,从而导致全球气候变化,给生活在地球上的人类带来了难以承受的环境风险。气候变化是关系人类命运的大事,是涉及国际政治、经济、社会 and 环境的重大问题。但是,气候变化问题很庞大,也很复杂,不确定性较多,解决起来困难重重,成本极高,至少需要国际社会近百年的不懈努力。可以说,气候变化是人类社会面临的一个巨大挑战。

1992年在里约热内卢召开的联合国环境与发展大会上,诞生了《联合国气候变化框架公约》,它是国际社会应对气候变化挑战的一个里程碑。中国政府一直关注并积极支持全球减缓气候变暖的努力,签署并核准了《联合国气候变化框架公约》和后来的《京都议定书》,采取了许多有力的措施。

正在中国社会科学院可持续发展研究中心做博士后研究的崔大鹏同志,曾经两度做过我的学生(本科生、博士生),他作为清华的工学学士、北大的法学硕士和人大的经济学博士,具有交叉学科的知识结构和较强的科研能力。他的博士论文获得了评议委员会和答辩委员会的好评。这本书正是在他的博士论文的基础上加以系统化而写成的。

这本书研究的是关于《京都议定书》的国际气候谈判难题,这

4 国际气候合作的政治经济学分析

是一个环境经济学和国际政治经济学的学科前沿问题,它对中国的经济发展战略具有很重要的影响。本书的特点是,从国际政治经济学的角度出发,以环境经济学理论和国际关系理论等交叉学科理论为基础,综合运用博弈论等理论工具,分析防止气候变暖的国际合作成败的机理。同时,借助环境经济学的基本方法,分析讨论有关《京都议定书》的框架设计难题,并试图通过模型计算来分析确定经排放权交易市场配置大气容量资源的公平问题,进而提出一些有利于国际气候谈判成功的方案设想和假说。最后,从维护中国的国家利益与促进国际气候合作的角度,在深刻解析国际气候谈判的利益格局的前提下,为中国参加国际气候合作提出了一些有价值的建议。

总之,作者从理论高度解释了美国为什么要退出《京都议定书》,并对如何解决国际气候合作的博弈难题进行了有益的探索。我认为,这是一本值得广大关心气候变化问题的读者参考的书。

张 坤 民

清华大学、中国人民大学

日本立命馆亚洲太平洋大学

中国可持续发展研究会

教授、博导

副理事长

2003年6月

目 录

引 言	1
一、问题的提出及其重要意义	1
二、研究方法 with 基本思路	4
第一章 气候变化问题国际谈判的背景	5
一、气候变化的产生和影响	5
二、关于气候变化的共识与不确定性	10
三、国际气候谈判的简要历史回顾与展望	13
四、国际气候谈判的性质、视角、影响因素及有关问题	16
第二章 关于环境问题国际合作的几个基本概念	19
一、国家利益、国际合作 with 国际政治经济学的定义	19
二、全球公共物品的外部性、搭便车 and 国际政治经济 体系的 market 失灵	21
三、气候变化问题的国际合作需要各国一致接受的 国际制度 (国际法)	23
第三章 运用博弈论研究国际气候合作的理论框架	29
一、何谓博弈论	29
二、博弈论分析的基本思路	31
三、国际合作: 国家间谈判 and 博弈的过程	41
四、6 种博弈图式的分析	44

2 国际气候合作的政治经济学分析

第四章 影响国际合作成败的博弈要素	64
一、国际合作与时间问题	65
二、国际合作与数目问题	73
三、国际合作与收益分配问题	79
四、国际合作与谈判民主制	85
五、小结	93
第五章 对《京都议定书》的政治经济学分析	95
一、《京都议定书》是国际气候合作的重要成果	95
二、主要发达国家的温室气体排放现状与减排义务	100
三、有关建立排放权交易体系的 3 个难题	105
四、关于实行排放权交易的困难	108
五、《蒙特利尔议定书》的启示	111
六、《京都议定书》涉及的监测与履约等难题	114
第六章 进一步解析《京都议定书》的国际政治经济难题	117
一、《京都议定书》的配额分配与排放权交易问题	117
二、监测问题	142
三、履约问题	149
四、关于排放权交易的利用模型的数量情景分析	154
第七章 关于《京都议定书》的新思路与突破口	166
一、关于《京都议定书》框架结构的新思路	166
二、综合方案可能是《京都议定书》的突破口	179
第八章 国际气候合作的战略透视和关于我国参与的 对策建议	193
一、环境问题国际合作的基本原则和中国在气候 谈判中的基本立场	193

二、全球气候谈判国际合作的基本格局	197
三、对国际气候谈判前景的基本估计	209
四、中国在能源方面已经做出较大贡献但也面临 巨大挑战	212
五、关于中国参与国际气候谈判的若干建议	214
附件 《联合国气候变化框架公约》京都议定书	220
参考文献	249
后 记	270

Contents

Preface	1
1. Genesis and Implication	1
2. Methodology and Thread of Argumentation	4
Chapter 1 Background of ICCC	5
1. Origin and Ramification of Climate Change	5
2. Knowledge and Uncertainties	10
3. Review and Prospect of ICCC	13
4. Nature, Perspectives, Contributing Factors and Other Issues of ICCC	16
Chapter 2 Concepts Concerning International Cooperation on Environment	19
1. Definitions of National Interest, International Cooperation and International Political Economy	19
2. Externalities and Free-ride of Global Common Goods and Market Failure in International Political Economic Institution	21
3. A Consensual Institution (International Law): a Necessity for ICCC	23
Chapter 3 Theoretical Framework of ICCC: Game Theory ...	29

1. What is Game Theory?	29
2. How is Game Theory Used in Analysis?	31
3. International Cooperation: Negotiation and Gaming	41
4. Six Game Paradigms	44

Chapter 4 Game Factors Defining International

Cooperation	64
1. International Cooperation and Problem of Time	65
2. International Cooperation and Problem of Numbers	73
3. International Cooperation and Gains Distribution	79
4. International Cooperation and Negotiation Democracy	85
5. Summary	93

Chapter 5 Political Economic Analysis of Kyoto Protocol

(KP)	95
1. KP: an Important Outcome of ICCC	95
2. Facts Sheet of GHG Emission and Commitment of Major Developed Countries	100
3. Three Knots Concerning an Emission Trade (ET) System ...	105
4. Difficulties in ET	108
5. Inspiration from Montreal Protocol	111
6. Monitoring and Implementary Problems in KP	114

Chapter 6 Further Interpretation of Political Economic

Problems of KP	117
1. Quota Distribution and ET in KP	117
2. Monitoring	142
3. Enforcement	149

6 国际气候合作的政治经济学分析

4. ET: a Modeling Quantitive Scenario Analysis	154
Chapter 7 New Thoughts and Breakthrough	166
1. New Thoughts on KP Framework	166
2. Comprehensive Plan: A Likely Breakthrough	179
Chapter 8 Strategic Perspective of ICCC and Policy Sug-	
gestions on China's Participation	193
1. Principles of International Cooperation on Environment and China's Stance on ICCC	193
2. Status Quo of ICCC	197
3. Predictions on ICCC Prospect	209
4. China's Significant Contribution and Severe Challenge	212
5. Suggestions on China's Participation in ICCC	214
Appendix Kyoto Protocol Text	220
References	249
Epilogue	270

引 言

一、问题的提出及其重要意义

根据国家环保总局公布的信息,国际社会为保护臭氧层而签署的《蒙特利尔议定书》,到 2001 年底,给中国带来了接近 6 亿美元(估计将来还能再有 1 亿美元左右)赠款性质的资金技术流,用于替代 CFC 的行业改造和技术升级项目,中国相关行业由此获得一定的补偿。一般预计,为减缓全球气候变化的《京都议定书》如果生效,有可能为中国创造约 200 亿美元的投资或受援机会,用于植树造林、能源及相关行业的结构调整与技术改造,包括可再生能源的开发利用等方面。这股来自发达国家的资金技术流对于中国经济的潜在影响是积极而深远的。

10 多年来,国际气候谈判的影响是全方位的、战略性的,它从保护全球气候的国际合作角度确立国际政治经济新秩序。《联合国气候变化框架公约》和《京都议定书》作为国际法或国际制度,规定了 180 多个缔约国制定经济、能源和环境可持续发展战略的边界条件,同时,《京都议定书》的全球排放权交易制度也开辟了国际经贸合作的新领域。总之,对气候变化问题应当给予高度重视,加强预案研究,争取在此重大国际政治经济问题上把握先机和主动权。

2 国际气候合作的政治经济学分析

但是,全球气候的国际合作并不是一帆风顺的。迄今关于气候变化问题的国际谈判陷入了“囚徒困境”。2001年4月,中国国际广播电台的一篇报道简要地说明了国际社会为达成减排温室气体的国际协议而受到的挫折,报道说:

“在美国上月底宣布拒绝执行《京都议定书》后,连日来,许多发达国家和发展中国家在强烈批评布什政府的同时,为挽救这个旨在减少温室气体排放的国际条约进行了不懈的努力。

《京都议定书》是1997年在日本京都召开的联合国气候大会上通过的。它规定,最迟到2012年,美国、欧盟和日本的温室气体排放量要在1990年的基础上分别减少7%、8%和6%。此后3年间,包括美国在内的各缔约方就减排指标进行了艰苦的磋商。去年11月,《联合国气候变化框架公约》缔约方第六次大会在荷兰海牙举行,但由于美国的阻挠,会议无果而终。上月底,美国总统布什又不顾国际社会的反对,将《京都议定书》一脚踢开。布什本人一方面指责议定书没有对发展中国家承担温室气体减排义务做出规定,另一方面称限制温室气体排放将导致能源使用从煤转向天然气,从而引起能源价格提升,因此他将放弃竞选中做出的要求美国热电厂减少二氧化碳等有害气体排放量的承诺。

美国曾打算以现有植被或新植植被吸收二氧化碳的能力抵消本国的超标排放,或者以援助发展中国家实施无热污染发展的办法,来换取在本国继续大量排放温室气体的指标,但这一主张遭到了各国的批评。有关专家强调,美国人口占全球人口的5%,但温室气体的排放量却占全球总排放量的四

分之一,所以,美国必须履行《京都议定书》的规定,否则,削减全球温室气体排放将不可能收到应有的效果。国际社会警告说,如果美国继续只顾本国利益,对人类生存环境造成进一步破坏的话,那么将愧对于子孙后人。近来,中国、日本、澳大利亚等国对美国政府的出尔反尔提出强烈批评。联合国秘书长安南本月2日在肯尼亚也对布什政府拒不履行《京都议定书》的决定表示遗憾。他说,这‘使我们更有理由在环保斗争中采取更为坚定的方式’。欧盟委员会主席普罗迪指出,美国总统布什的有关讲话是美国政府在环境问题上只顾本国利益,不为全球利益着想的表现,他同时称环保是‘美国和欧盟关系中不可缺少和重要的组成部分’。德国甚至表示,国际社会将撇开美国执行《京都议定书》。

为挽救《京都议定书》,本周,联合国气候变化政府间专家小组会议将在肯尼亚首都内罗毕举行。据联合国的一位发言人说,各国专家将再次以科学证据表明,二氧化碳是导致全球变暖的主要温室气体,如果各国不能采取有效措施削减其排放量,那么到本世纪末,地表温度将上升1.4至5.8摄氏度。联合国新闻办公室2日宣布,来自近50个国家的环境部长将于本月21日在纽约举行非正式会议,这是布什政府宣布拒不履行《京都议定书》之后国际社会举行的第一次多方会议,而美国的这一决定将成为会议的焦点话题。据悉,会议将再次呼吁美国政府致力于削减温室气体的谈判,从而使议定书在2002年生效。去年11月中断的《联合国气候变化框架公约》缔约方第六次大会定于今年7月在德国波恩恢复举行,美国虽已决定派代表出席,但能否带去新方案仍不容乐观。”

4 国际气候合作的政治经济学分析

时间过去了一年。近日,布什总统提出了替代《京都议定书》的新建议,承诺把美国的二氧化碳年排放量从今年的 183 吨/百万美元 GDP 减到 2012 年的 151 吨/百万美元 GDP。另外,在未来 5 年内,加征 46 亿美元的碳税。但由于这些承诺同《京都议定书》中美国应尽的义务相比相差甚远,所以,该建议遭到大多数国家的批评。欧盟各国一直呼吁美国返回《京都议定书》。

二、研究方法 with 基本思路

为什么国际气候谈判的进程会出现上述情况?为什么《京都议定书》在国际气候谈判中陷入困境?怎样才能突破这些困境?关于实施《联合国气候变化框架公约》的《京都议定书》能得到世界上足够多的国家签署与批准吗?

这些都是世界各国政府与国际社会普遍关注的问题,中国也不例外。本课题的研究方法是,从国际政治经济学的角度,以环境经济学理论和国际关系理论等交叉学科理论为基础,综合运用博弈论等理论工具分析防止气候变暖的国际合作成败的机理,同时,借助环境经济学的基本方法分析讨论有关《京都议定书》的框架设计难题,并试图通过模型计算来分析确定经排放权交易市场配置大气容量资源的公平问题,从而提出一些有利于国际气候谈判成功的方案设想和假说。最后,从维护中国的国家利益与促进国际气候合作的角度,在深刻解析国际气候谈判的利益格局的前提下,为我国参加防止气候变暖的国际合作做了一些建设性的提案建议。