

INTERNATIONAL RELATIONS

国际关系学前沿教材丛书 王逸舟 主编



全球环境 与气候治理

庄贵阳
朱仙丽 著
赵行姝

ZHEJIANG
RENMIN
CHUBANSHE
浙江人民出版社

INTERNATIONAL RELATIONS

国际关系学前沿教材丛书 王逸舟 主编



全球环境 与气候治理

庄贵阳
朱仙丽 著
赵行姝

浙江人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

全球环境与气候治理/庄贵阳,朱仙丽,赵行姝
著. —杭州:浙江人民出版社,2009.5

ISBN 978-7-213-04038-2

I. 全… II. ①庄…②朱…③赵… III. ①国际
关系—研究②发展战略—研究—中国 IV. D8 D61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 053642 号

书 名	全球环境与气候治理
作 者	庄贵阳 朱仙丽 赵行姝 著
出版发行	浙江人民出版社 杭州市体育场路 347 号 市场部电话: (0571)85061682 85176516
责任编辑	叶国斌
责任校对	鞠 朗 戴文英
封面设计	顾 页
电脑制版	杭州大漠照排印刷有限公司
印 刷	杭州大众美术印刷厂
开 本	787×1092 毫米 1/16
印 张	18.75
字 数	35 万
插 页	2
版 次	2009 年 5 月第 1 版·第 1 次印刷
书 号	ISBN 978-7-213-04038-2
定 价	35.00 元

如发现印装质量问题,影响阅读,请与市场部联系调换。

第一章 全球环境保护的制度化趋势 (1)

- 第一节 全球环境问题及其主要特征 (1)
 - 一、当代的全球性环境问题 (1)
 - 二、全球环境问题的主要特征 (6)
- 第二节 全球环境问题产生的背景与根源 (10)
 - 一、社会与经济背景 (10)
 - 二、环境问题的根源 (18)
- 第三节 资源环境问题与可持续发展 (20)
 - 一、环境与资源的无限性、有限性与稀缺性 (20)
 - 二、可持续发展观的形成与发展 (22)
- 第四节 全球环境合作的制度化趋势 (26)
 - 一、世界各国的相互依赖性 (27)
 - 二、全球环境治理的制度化趋势 (28)
- 第五节 全球环境合作的现实 (34)
 - 一、区域环境合作 (34)
 - 二、多边环境合作 (35)
 - 三、全球性环境合作 (37)

第二章 全球环境治理的含义及其理论体系 (39)

- 第一节 全球环境治理的概念与范式 (39)
 - 一、全球环境治理的概念 (39)
 - 二、全球环境治理的范式 (42)
- 第二节 全球环境治理的工具与机制 (48)
 - 一、治理工具及其发展 (48)
 - 二、机制创新及其应用 (52)
- 第三节 全球环境治理的有效性分析 (57)
 - 一、全球环境治理的有效性 (58)
 - 二、全球环境治理的障碍因素 (61)
- 第四节 全球环境治理的改革与挑战 (66)



一、全球环境治理体系的改革方向	(66)
二、全球环境治理改革面临的挑战	(69)

第三章 全球气候变化问题的本质 (76)

第一节 气候变化的趋势、原因和影响	(76)
一、全球平均气温升高,而且升温呈加速趋势	(77)
二、气候系统以及气候变化的原因	(77)
三、已经观测到的气候变化后果	(81)
四、未来气候变化趋势和可能影响	(83)
五、如何应对气候变化	(86)
第二节 从经济角度看气候变化问题	(89)
一、气候变化和应对成本效益分析	(89)
二、气候系统作为全球公共物品的属性	(93)
三、减缓气候变化的政策工具	(96)
第三节 从公平与伦理角度看气候变化	(101)
一、气候变化所涉及的公平和伦理问题	(102)
二、联合国有关公平问题的原则	(106)
第四节 从能源角度看气候变化问题	(108)
一、世界能源消费及其温室气体排放	(109)
二、不同部门的 CO ₂ 排放	(111)
三、不同国家和地区的能源消耗和温室气体排放	(114)
四、能源行业的温室气体减排技术	(117)
五、能源领域减排政策的附带效益	(120)

第四章 国际气候治理的历程:成绩与挑战 (123)

第一节 国际气候治理进程的历史回顾	(123)
第二节 国际气候治理进程中的重要成果	(132)
一、《联合国气候变化框架公约》的主要内容及其地位	(132)
二、《京都议定书》的主要内容及其地位	(135)
第三节 《京都议定书》的执行效果评析	(137)
一、《京都议定书》执行过程中面临的困境	(137)
二、清洁发展机制的政治成功及其不足	(142)
第四节 后京都国际气候治理面临的挑战	(145)
一、各国利益诉求迥异,难以形成政治共识	(145)
二、《京都议定书》模式与第三条道路的博弈	(147)

三、缔约方会议：国际气候治理的最终出路	(151)
---------------------------	-------

第五章 国际气候谈判中的主要利益相关者 (154)

第一节 国际气候谈判和其参加成员分类 (154)

一、国际气候谈判

二、《联合国气候变化框架公约》下国际谈判的直接参与

代表

第二节 主权国家 (158)

一、联合国投票过程中的五大地域分区

二、权利义务分担上的国家分类

三、谈判过程中因共同利益形成的一些集团

四、国家政府和地方政府

第三节 国际组织 (165)

一、国际组织在气候谈判中的作用

二、联合国气候变化专设机构

三、联合国相关机构在气候变化领域的活动

第四节 非政府组织和研究机构 (175)

一、非政府组织在国际气候谈判中的影响

二、在气候领域比较活跃的环境非政府组织

三、代表土著居民或少数民族利益的非政府组织

四、研究机构

第五节 媒体 (183)

第六节 企业和社会公众 (188)

一、企业在气候谈判中的影响

二、企业在气候变化问题上态度的转变

三、气候变化和相关政策对企业的影响

四、社会公众

第六章 国际气候治理中的国家(集团)博弈 (196)

第一节 大气资源利用与保护的全球公共产品特性 (196)

一、气候变化是全球性公共问题

二、气候治理的国际政治经济含义

第二节 集体行动逻辑困境的理论阐释 (203)

一、选择性激励

二、集体结构和制度建设



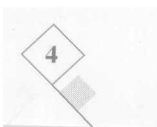
三、集体行动中大国的作用	(209)
第三节 国际气候治理与主权国家政策的互动	(211)
一、气候变化全球治理的内涵	(212)
二、国际气候治理与部分国家主权让渡	(214)
三、国际气候治理机制与国家政策的互动	(216)
第四节 国际气候治理过程中的国家博弈	(218)
一、关于气候变化的国际论辩	(218)
二、国际气候进程中的中美欧三足鼎立	(220)
三、国际气候谈判中的妥协	(225)

第七章 国际气候谈判中的科学与政治 (228)

第一节 气候变化的科学认知	(228)
一、人类对气候变化问题的认知过程	(228)
二、气候变化问题上的不确定性	(230)
第二节 IPCC 科学评估报告对国际气候进程的推动	(234)
一、IPCC 及其组织结构和工作程序	(234)
二、IPCC 系列评估报告	(236)
三、国际上对 IPCC 工作的评价	(242)
第三节 从《斯特恩报告》看科学政治化	(243)
一、《斯特恩报告》的背景和主要观点	(243)
二、评价和影响	(246)
三、客观评价《斯特恩报告》的合理性	(248)
四、从《斯特恩报告》看科学政治化	(249)
第四节 科学认知、政治意愿与经济利益的关系	(250)
一、气候谈判与科学认知	(250)
二、各国在气候变化中的经济利益和政治意愿	(251)
三、政治人物的影响	(254)
四、科学认知、政治意愿与经济利益的关系	(256)
五、从变化角度看各国政府的立场	(257)

第八章 国际气候治理与中国的战略选择 (260)

第一节 中国气候变化立场的“变”与“不变”	(260)
一、国际气候制度演进的三个阶段	(260)
二、中国气候变化立场变化的主要表现	(261)
三、中国对气候变化问题的认识变化	(264)



第二节 影响中国气候变化立场的决定因素分析	(266)
一、“以利益为基础”的分析模式及其局限	(267)
二、多层次博弈理论及其局限	(269)
三、中国气候变化立场变与不变的原因分析	(272)
第三节 中国气候变化战略的优先领域	(277)
一、积极参与气候谈判,维护发展中国家内部团结	(277)
二、在清洁发展机制方面积极开展国际合作	(279)
三、中国应对气候变化的国内行动	(281)
第四节 中国的长期战略选择: 发展低碳经济	(284)
一、全球向低碳经济转型的发展趋势	(284)
二、全球向低碳经济转型的阶段性特征	(287)
三、中国面临的机遇与挑战	(289)
后 记	(293)

第一章 全球环境保护的制度化趋势

第一节 全球环境问题及其主要特征

一、当代的全球性环境问题

近 300 年来,人类经历了由农业社会向工业社会的转变。工业化给人类带来了巨大的物质财富,但是同时也带来了严重的资源短缺、环境污染、生态破坏。尤其是最近 50 年来,人类对环境的影响已经遍及全球每个角落。2005 年,联合国发布的《千年生态环境评估报告》^①指出,过去 50 年中,由于人口急剧增长,人类过度开发和使用地球资源,一些生态系统所遭受的破坏已经无法逆转。目前,世界范围内突出的环境问题主要有气候变化、臭氧层破坏、森林破坏、生物多样性减少、酸雨污染、土地沙漠化、有毒化学品污染和有害废物越境转移等问题。专家们预测,未来 50 年内,生态系统服务功能的退化将进一步加剧,这将严重威胁联合国千年发展目标的实现。

(一) 全球气候变化

早在 1896 年,瑞典科学家 Svante Arrhenius 就提出,在全球气候不发生较大改变的条件下大气所能吸收的碳排放量存在着物理极限。^②今天,主流科学界一致认为,我们正在加速接近这个极限。^③政府间气候变化专业委员会(IPCC)在其第四次评估报告中得出结论,即自 1750 年以来,气候在人类活

① UN, Millennium Ecosystem Assessment, 2005. <http://www.millenniumassessment.org/en/index.aspx>.

② Arrhenius, S. A., "On the Influence of Carbonic Acid in the Air upon the Temperature of the Ground", Philosophical Magazine, No. 41, 1896. pp. 237 - 276.

③ John, T. Houghton, Y. Ding, David Griggs, Maria Noguera, Paul van der Linden, X. Dai, K. Maskell, and Cathy Johnson, eds., Climate Change 2001: The Scientific Basis, Contribution of Working Group I to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, 2001.



动的影响下总体上呈增暖趋势。^① 全球 CO_2 浓度从工业革命前的 280ppm 上升到了 2005 年的 379ppm。过去 100 年 (1906—2005) 全球气温上升了 0.74°C ($0.56\sim 0.92^\circ\text{C}$); 过去 50 年变暖趋势是每 10 年升高 0.13°C ($0.10\sim 0.16^\circ\text{C}$), 几乎是过去 100 年来的两倍。2001—2005 年与 1850—1899 年相比, 总的温度升高了 0.76°C ($0.57\sim 0.95^\circ\text{C}$)。同时, 变暖导致海水扩张, 引起海平面上升。1961 年到 2003 年间, 全球海平面每年平均上升 1.8 mm ($1.3\sim 2.3$ mm), 而 1993 年到 2003 年每年平均上升 3.1 mm ($2.4\sim 3.8$ mm), 20 世纪上升估计值为 0.17 m ($0.12\sim 0.22$ m)。IPCC 报告预测, 在未来 20 年, 每 10 年温度将升高 0.2°C 。即便所有温室气体和气溶胶的浓度保持在 2000 年水平, 全球温度每 10 年仍将升高 0.1°C 。从现在开始到 2100 年, 全球平均气温的“最可能升高幅度”是 1.8°C 至 4°C , 海平面升高幅度是 18cm 至 59cm。

(二) 臭氧层耗损与破坏

大气同温层的臭氧消耗主要是由容易发生化学反应的氯气和溴化物浓度的升高造成的。这些氯气和溴化物主要来源于人为产生的臭氧层消耗物质, 它们使臭氧层变薄。从 1985 年签订《维也纳公约》开始, 国际社会几乎停止了所有氯氟烃 (CFC) 的生产, 但同时却导致了氢氯氟烃 (HCFC) 使用量的增加和许多其他种类化合物 (如氢碳氟化合物、全氟化碳等) 产量的上升。与氯氟烃 (CFC) 相比, 氢氯氟烃 (HCFC) 对臭氧层的消耗量较少, 但却更容易造成全球变暖的进一步加剧。氯氟烃 (CFC) 在全球所有地区的使用量在进一步下降, 2004 年全球的使用量为 6.5 万吨臭氧耗减潜能值。同时, 其他各种氢氯氟烃 (HCFC) 替代物的使用量也从 2000 年开始下降, 2004 年的使用量为 2.9 万吨臭氧耗减潜能值。甲基溴 (MeBr) 的使用量从 20 世纪 90 年代中期开始就稳步下降。2004 年, 甲基溴的使用量为 1.5 万吨臭氧耗减潜能值, 其中只



图 1-1 2004 年遭受印度洋海啸袭击的苏门答腊岛海滩

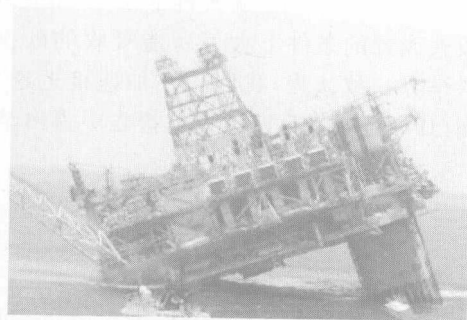


图 1-2 卡特里娜和丽塔飓风给墨西哥湾石油钻井平台造成的严重损失

^① IPCC, Fourth Assessment Report (AR4): *Climate Change 2007*, Cambridge University Press, 2007.

有北美洲地区显示出增长态势。尽管上述成绩可喜可贺,但是 2005 年南极上空臭氧层空洞的面积基本上还和 2000 年及 2003 年差不多——这两年臭氧层空洞的面积都达到了历史最高值。^①

(三) 水资源危机

淡水短缺、水资源污染已成为国际社会当前关注的重大环境问题。水作为一种特殊的资源,对地球的生态平衡以及人类社会经济系统都具有重大意义。虽然 $2/3$ 的地球表面被水覆盖,但其 97% 为无法饮用的海水。地球上总水量为 13.86 亿 km^3 ,但只有 2.5% ,即 0.35 亿 km^3 的淡水,而淡水中大部分为永久性冰雪和深层地下水。人类可利用的地表水和浅层地下水仅有 20 万 km^3 ,仅占淡水总量的 0.57% ,或仅为全球水资源总量的 0.014% 。更为要紧的是,这些可利用的淡水量很多位于远离人类的地方,且分布极不均匀。尽管水资源十分有限,但水资源大量浪费的现象依然屡见不鲜,再加上陆地水域和海洋污染日趋严重,结果导致世界水资源危机日趋加重。联合国环境规划署(UNEP)发布的《全球环境展望 3: 过去、现在和未来》报告指出,目前全球一半的河流水量大幅减少或被严重污染,世界上 80 个国家或占全球 40% 的人口严重缺水。报告预测,如这一趋势得不到遏止,在 30 年内,全球 55% 以上的人口将面临水荒。^②



图 1-3 2006 年 1 月 11 日,在肯尼亚的加里萨附近,一对母子在公路边的水坑里取水

① 《全球环境展望年鉴 2006》,参见联合国网页: <http://www.un.org/chinese/esa/environment/outlook/2006>。

② UNEP, 2002, *Global Environment Outlook 3*. <http://www.unep.org/geo/geo3/english/pdf.htm>.



(四) 森林锐减与破坏

森林减少的主要原因包括砍伐林木、开垦林地、采集薪材、大规模放牧等。全球的森林砍伐量一直保持着惊人的规模,每年大约为 1300 万公顷。2000—2005 年全球的森林面积净减少量(森林砍伐面积减去植树造林的面积)估计为每年 730 万公顷,大约相当于塞拉利昂或巴拿马的国土面积。2005 年,全球森林覆盖面积占土地总面积的 30.2%,比 2000 年的 30.5%和 1990 年的 31.2%略有下降。这是因为,主要集中在北半球的植树造林、景观恢复和森林的自然扩展在很大程度上抵消了森林面积的净减少量。森林覆盖率减少的速度似乎略微有所减缓,某些地区呈现出持平甚至净增加的状况。尽管拉丁美洲和加勒比地区的森林覆盖率仍为全球最高,但这一地区森林覆盖率的减少却十分显著:从 1990 年的 49.2%下降到 2005 年的 45.8%。非洲的森林覆盖率也在持续下降,2005 年的森林覆盖率为 21.4%,低于 1990 年的 23.6%。欧洲和北美洲的森林覆盖率在此期间持续适度增加,亚洲和太平洋以及西亚地区的森林覆盖率基本没有什么变化。^①

巴西喜拉多大草原

喜拉多草原位于巴西中部高原地带,这里是典型的热带稀树草原地貌,一年分为旱雨两季,是世界上动植物资源最为丰富的地区之一。最具美洲特色的美洲豹、金刚鹦鹉和大犰狳等珍稀动物就是在这—地区繁衍生息。

不过,这个野生动植物的天堂却面临着人类的巨大威胁。在过去 40 年间,喜拉多草原超过一半的面积变成了农田和牧场,主要被用来放牧牛群和种植大豆。牛肉和大豆是巴西的两大宗传统出口农产品。

近年来,又有一种新的农作物开始侵袭喜拉多草原的自然领地,那就是甘蔗——巴西乙醇汽油工业的主要原料。

在石油资源日益缺乏的今天,随着对乙醇汽油需求的不断扩大,乙醇汽油的国际价格势必不断攀升。在巨大的利益驱动下,巴西的乙醇汽油制造商们也加快了扩张的步伐,大量森林草原被开垦成甘蔗田。

环境保护组织“保护国际”认为,目前喜拉多地区砍伐森林的速度已经超过了亚马孙地区,如果按照现在的速度发展下去,到 2030 年喜拉多地区的全部植被都将遭到破坏。

资料来源:摘自《乙醇汽油毁掉巴西大草原》,2007-08-03,见环球能源网:http://energy.worldenergy.com.cn/2007/0803/content_19871.htm。

^① 《全球环境展望年鉴 2006》,参见联合国网页:<http://www.un.org/chinese/esa/environment/outlook2006>。



（五）生物多样性锐减

所有生物多样性指标都表明,地球的生物多样性正在日益减少。自 6500 万年前恐龙灭绝时代以来,物种灭绝的速度已经达到了最高峰。《国际自然保护联盟红色名录》^①显示,从 1988 年以来,全球鸟类在所有生态体系和生态地理范围内所受整体威胁的状况持续恶化。20 世纪 90 年代,这种恶化状况在印度马来地区尤为突出,这主要是由于对印度尼西亚苏门答腊岛和加里曼丹岛 Sundaic 低地森林的毁坏而造成的。1980—2004 年对两栖动物所作的红色名录指数初步评估显示了与鸟类类似的恶化状况,其中最严重的恶化状况出现在新热带地区和澳大拉西亚/海洋地区。生物多样性的减少,不仅会使人类丧失一系列宝贵的生物资源,丧失它们在食物、医药等方面直接和潜在的利用价值,而且会造成生态系统的退化和瓦解,这将直接或间接威胁人类生存的基础。



图 1-4 著名的巴西金刚鹦鹉

（六）土地荒漠化

荒漠化是当今世界最严重的环境与社会经济问题之一。联合国环境规划署(UNEP)曾三次系统评估了全球荒漠化状况。根据《对解决荒漠化问题的政策反思》^②,土壤生产力的流失和大自然为维持人类生活提供服务的质量下降正

① 《国际自然保护联盟红色名录》被广泛认为是根据物种面临灭绝的威胁对其进行分类的一个非常权威和客观的体系。其划分的受威胁级别从最低关注到完全灭绝。1998—2004 年共进行了 4 次全面的鸟类物种评估活动。

② Adeel, Z., et al., “Overcoming One of the Greatest Environmental Challenges of Our Times: Re-thinking Policies to Cope with Desertification”, A Policy Brief Based on The Joint International Conference: “Desertification and the International Policy Imperative”, 2007. http://www.inweh.unu.edu/inweh/drylands/Publications/IYDD_Policy_Brief-June_2007.pdf.



威胁着全球稳定。土地荒漠化可能导致每年数千万人流离失所,其中大部分是撒哈拉以南非洲和中亚地区的居民。目前荒漠化对全球 1 亿到 2 亿人造成影响,使他们在获得食品、水和其他基本服务方面的能力不断降低。如果荒漠化进程不受制止,未来 10 年内,将有 5000 万人面临被迫迁居的危险,这一人数相当于南非或者韩国的总人口。更为严重的是,如果不采取全球性的应对政策,今后荒漠化将影响 20 亿人,占全球人口的 1/3。荒漠化的主要影响是土地生产力的下降和随之而来的农牧业减产,相应带来巨大的经济损失和一系列社会恶果,在极为严重的情况下,甚至会造成大量生态难民。

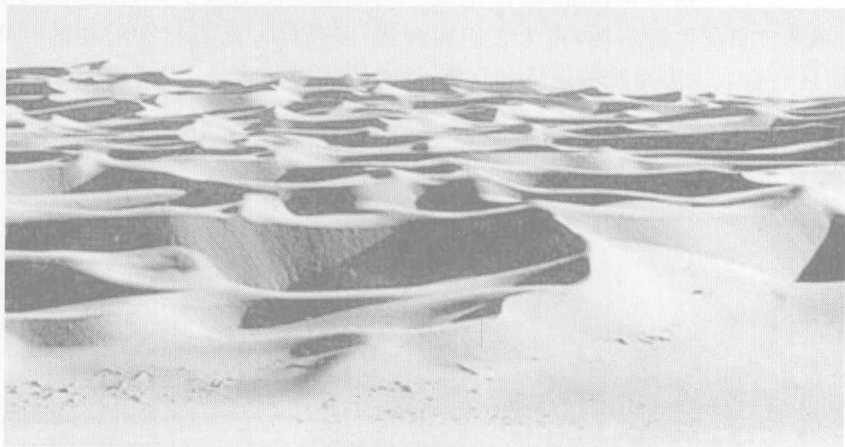


图 1-5 世界上最大的沙漠——撒哈拉

二、全球环境问题的主要特征

到目前为止,绝大多数的全球环境问题依然呈现恶化态势,这是国际社会不愿看到的现实。2002 年,联合国环境规划署(UNEP)发布的《全球环境展望 3: 过去、现在和未来》对 1972 年以来的全球环境状况进行了评估,并对未来 30 年的环境发展趋势进行了预测。该报告指出,全球环境状况在过去 30 年里持续恶化,人类无节制地开发和破坏自然资源是导致全球环境恶化的重要原因。UNEP 基于不同的政策模式,描绘了市场优先、政策优先、安全优先、可持续优先四种未来情景。^① 这些情景显示,随着对资源需求的大幅度增加,原有矛盾仍将存在,新的挑战也会不断出现。如果国际社会不迅速采取有效措施,人类未来的生存与发展将会面临巨大威胁。

与历史上的环境问题相比,当代环境问题具有以下几个主要特征:

^① UNEP, 2002, *Global Environment Outlook 3*. <http://www.unep.org/geo/geo3/english/pdf.htm>.

（一）各种环境问题之间密切关联

地球是一个相互联系的生态体系。在这一体系中,陆地、海洋、大气层和生物圈等生态系统之间存在复杂的联系,而各种环境问题在起因和影响方面具有相互关联性,这就意味着一个诱发因素可能会因为连锁反应而引发多个后果。例如,森林砍伐造成径流量增加,从而加速土壤侵蚀以及河流和湖泊泥沙的沉积,同时会造成生物多样性的减少和全球气候的变暖;大气污染和酸雨在破坏森林和湖泊中都起作用;氯氟氢类物质的大量排放不仅造成臭氧层的破坏,而且是导致全球变暖的因素之一。上述环境问题的相互联系意味着不同的问题必须同时治理,孤立地对一个环境问题作出反应有可能会加剧另一个环境问题的恶化。^①

（二）环境问题的综合性与复杂性

环境问题与其他社会以及经济问题交叉、重叠,最终形成复杂的综合性问题。特别是,全球性环境问题超越了许多传统范畴,与国家主权、外交、经贸、安全等问题交织在一起,由此增加了解决环境问题的难度。比如,全球气候变化问题,主要是因为工业革命以来发达国家大量使用化石能源而排放 CO₂ 等温室气体造成的。但如今,它已不单纯是科学问题、环境问题,而是已经成为各国高度关注的经济问题、政治问题。正是由于全球环境问题的产生与全球经济、社会和政治之间具有复杂而紧密的关系,因此,解决环境问题不仅涉及科技知识,而且涉及生态学、经济学、政治学、社会学等诸多领域的知识,因而需要有多维的、综合的和跨部门的思维和方法。

（三）全球环境问题在空间上的不平衡性

全球性环境问题的产生原因和造成后果在空间上分离,导致全球范围内环境问题的收益与成本分配不均。举例来说,全球气候变化主要源于发达国家温室气体的历史排放,然而其破坏性的后果却主要是由不发达的南方国家来承担。由于全球环境变化的不良后果在地理分布上不均,以及各国的适应能力不同,一些国家将面临更大的挑战。以气候变化为例,IPCC 报告指出:“那些具有最少资源的国家的适应能力最差,同时也是最为脆弱的。”^②其他全球性环境问题,比如臭氧层破坏、越境水污染等问题,都有类似的空间不平衡特点,这给环境问题解决方案的设计与实施提出了巨大挑战。

^① 徐再荣:《全球环境问题与国际回应》,中国环境科技出版社 2007 年 8 月版,第 1—2 页。

^② Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), *Climate Change 2001: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*, Cambridge University Press, 2001.



图 1-6 2006—2007 年四川省遂宁市连续两年遭受旱灾



图 1-7 2007 年中国湖南、广州、贵州等地发生水灾

美环保局回应将考虑对加的跨界污染

针对加拿大安大略省政府上周五抱怨美国环保署对于《清洁空气法案》之“新源评估”提案将给加拿大边境地区造成更严重的环境污染,美国环保局发言人约翰·米利特作出回应,对于安大略省政府的担忧,环保署将予以“公正公开的考虑”。

“新源评估”项目是美国 1977 年《清洁空气法》的一部分。根据该项目,

美国工厂在改建设施导致污染物排放增加时,必须安装减排装置。而目前,美国环保局想改变这一规定,如果提案获得通过,结果就会导致污染排放的增加。

安大略省约有超过一半的空气污染是由美国尤其是电力工业造成的,包括沙尼亚和温莎在内的某些地区,有时候90%以上的空气污染来自美国。安大略省环境部部长劳雷尔·布洛顿说,去年是安大略省浓雾天气最为恶劣的一年,被雾气笼罩的日子共计53天。一项2005年加拿大政府研究报告显示,空气污染使安大略省蒙受了100亿加元(合86亿美元)的财产损失,其中卫生健康损失达66亿加元(合57亿美元)。布洛顿表示,“美国煤炭发电厂造成的空气污染正危害着安大略省居民的健康,居民们只能寄望于我们的邻居能够做得更好。”

安大略省环境部认为,美国政府有意减轻对中西部煤炭发电厂污染排放问题的控制力度,很多老发电厂在进行升级改造的时候有可能规避强制性污染排放控制政策,这将给众多处于下风位置的加拿大人口稠密省份带来更多的浓雾天气。

有数据显示,美国大约有1300家燃煤电厂。环保人士以及一些批评家认为,这些发电厂的污染排放对于酸雨的形成和全球气候变暖有一定的责任。

米利特说:“我要指出的一点是,我们关于新排放源审核上的立场有所变化,它们对环境不会造成危害,而且这将有利于解决电厂现代化发展进程中所受到的阻碍,新排放源政策可能带来的影响是正面的。”米利特表示,在过去的30年中,美国的空气质量获得了“引人注目的改善”。他指出,环保署去年开始实施的《清洁空气州际法》将保证到2015年美国东部地区发电厂二氧化硫和氧化氮的排放量减少60%—70%。

多伦多将于今年6月举办“共享空气”峰会,来自北美地区的政治领导人、科学家、健康保健专家、环境学者以及行业代表等将汇聚一堂,讨论空气质量问题及其对人类健康、环境和经济的影响。安大略省环境部部长劳雷尔·布洛顿呼吁更多的美国人能够参与进来。

资料来源:摘自《美环保局回应将考虑对加的跨界污染》,2006-02-24,见人民网:<http://env.people.com.cn/GB/46856/50510/4139545.html>。

(四) 全球环境问题在时间上的不平衡性

人类改变包括政策选择在内的行为与其对环境产生影响之间存在一个滞后期。换句话说,未来的环境变化已经受到过去或现在行动的影响;而现在所采取环境政策的效果并不会立即表现出来。环境问题的产生原因及其造成后果之间具有跨时间特点,这意味着当代人的“资源环境消费”有可能损害子孙