

中国科学院国家科学图书馆

科学研究动态监测快报

2008年9月15日 第12期（总第12期）

气候变化科学专辑

中国科学院资源环境科学与技术局

中国科学院规划战略局

中国科学院国家科学图书馆兰州分馆

中国科学院国家科学图书馆兰州分馆
邮编：730000 电话：0931-8271552

甘肃省兰州市天水中路8号
<http://www.llas.ac.cn>

目 录

Oxfam 报告指出：气候变化政策必须与人权挂钩.....	1
面向 2050 年日本低碳社会情景的 12 大行动.....	2
英媒体报道：极端与高风险行为是解决全球变暖的唯一途径.....	4
英国资助孟加拉国适应气候变化.....	4
阿拉斯加与俄罗斯的古老森林：气候变化应对中被忽视的 碳汇资源	5

专辑主编：张志强
本期责编：王勤花

执行主编：曲建升
E-mail: wangqh@llas.ac.cn

Oxfam 报告指出：气候变化政策必须与人权挂钩

国际援助机构牛津饥荒救济委员会（Oxfam）发布的一份新报告指出，富裕国家必须着手根据他们的气候变化政策来关注一些有关人权的义务，并停止使用经济借口来设法逃避他们的责任。

这份名为《气候不公与人权》（*Climate Wrongs and Human Rights*）的报告，由 Oxfam 的环境主编 Frank McDonald 执笔，并由 Oxfam 将报告提交给联合国新的人权高级专员，南非律师 Navi Pillay。而 Navi Pillay 的办公室工作就是评论人权与气候变化之间的关系。

报告指出，富裕国家过分的碳排放量违反了全世界数百万最贫穷人口的人权利益。报告的作者指出，气候变化最早之时仅被看作是一个科学问题，接着成为经济问题，现在，这一问题进而成为一个国际公正公平问题。

Oxfam 的新泽西执行理事 Barry Coates 指出，以 G8 为首的富裕国家建议到 2050 年将全球的温室气体排放量减半，但我们却需要一个在 2050 年将温室气体减少 80% 的保证，发达国家利用虚假的经济理由借口想在解决这一问题中作尽可能少的努力。这也是为什么我们需要一个强大的联合国来处理 2009 年的减排工作并支持适应的原因。富裕国家的污染者在许多年前就已经完全认识到了他们的责任，如果他们不减少排放并帮助发展中国家的人们，他们随后可能需要面对法律的行动。

Oxfam 迫切要求在国际人权法律与制度方面做出一些改变，1948 年《世界人权宣言》的作者也指出，《世界人权宣言》从来就没有想到，在其公布 60 年之后，竟不得不处理气候变化这一复杂的全球挑战。当受气候变化影响的脆弱地区设法使用人权法律来解决气候变化的公平性时，也显示出了这一问题的主要弱点。对于贫穷国家的人来说，要让他们确定应该起诉何人、如何证明已经存在于他们周围的损失或者证明他们的损失在哪里将是一件非常困难的事情。

Oxfam 的报告还指出，帮助贫穷国家适应气候变化的资金不足到让人可悲的境地。对全球最不发达的 50 个国家来讲，尽管需要大约 20 亿美元（14.2 亿欧元）的资金就可解决一些最为紧迫的气候变化适应问题，但到目前为止，给这些国家解决气候变化适应的捐助也仅达到了 9200 万美元，这些钱的数额甚至低于居住在美国的人在一个月时间内购买日光浴护肤液的金额。

Oxfam 也正在研究一些创新型案例来帮助发展中国家采取法律行动解决气候变化所造成的伤害与损失。

（王勤花 编译）

信息来源：<http://www.oxfam.org.nz/news.asp?s1=news&aid=1882>

检索日期：2008 年 9 月 8 日

面向 2050 年日本低碳社会情景的 12 大行动

“面向2050年的日本低碳社会情景”（Japan Low-Carbon Society Scenarios toward 2050）研究计划开始于2004年，是由日本环境省（Ministry of the Environment of Japan, MoEJ）全球环境研究基金（Global Environment Research Fund）发起的一项研究计划。计划的目的是为在2050年实现低碳社会目标而提出具体的对策，这包括制度上的变革、技术的发展以及生活方式的转变等各个方面。研究组中有超过50多位的专家共同研究日本2050年低碳社会发展的情景与路线图。为了实现在2050年将温室气体排放量在1990年的水平上减少70%的目标，2008年5月，研究小组发布了《面向低碳社会的12大行动》（*A Dozen of Actions towards Low-Carbon Societies, LCSs*）报告，提出了日本建立低碳社会应该采取的迫在眉睫的12大行动。

2007年2月15日，由日本低碳社会情景发布的题为《日本低碳社会情景：2050年的CO₂排放在1990年水平上减少70%的可行性研究》（*Japan Low Carbon Society Scenarios: Feasibility study for 70% CO₂ emission reduction by 2050 below 1990 level*）报告中指出，要在2050年将日本CO₂排放在1990年基础上减少70%的量，这在日本有着技术上的可能性。在《面向低碳社会的12大行动》报告中也同样指出，为了实现这一目标，日本政府必须开展强有力的计划来达到这一低碳社会目标，并要采取综合性的措施与长远的计划，改革工业结构、资助基础设施来鼓励节能技术与低碳能源技术研发上的私人投资。

为了实现 2050 年减排 70% 的目标，对技术的创新与方案的改革都进行了研究，研究的内容包括什么时间以及如何才能实施这些行动，什么样的措施与政策对这些行动会有影响等各个方面。报告提出的 12 大行动以及行动可以达到的减排量如下表所示（表 1）。

根据技术的选择模式，12 大行动能促使日本 2050 年的CO₂排放量在 1990 年的基础上减少 70%。某一项行动背后都有一系列的技术措施、社会体系改革项目与刺激性政策相结合，同时在实施的过程中考虑它们之间的相互关系。

报告使用时间逆推的方法，对从 2050 年开始逆推到今天的能达到 70% 减排量的各种行动进行调查。这些行动是必要的方法、技术选择、社会改革、达到目标的政策与措施等的概括。行动开始之后将有着收益上的优势，也能促进技术的进步，但是，制止气候变化的方法不可能立即奏效，因为这需要花费时间来进行必要的基础设施建设，由于资源、资金与人力的限制，立即采取行动势必增加较高的成本，而面向清晰目标的一贯性政策必须按照适当的顺序来贯彻执行。

采取措施应对气候也是社会转型的一个绝佳机遇，可以促使社会从依赖于巨大资源与能源的传统技术社会向低碳社会进行转变，同时，这也是迈向可持续社会的第一步。日本是一个快速老龄化的国家，现在也正是对其结构进行调整的时机。低碳社会的建设，必须充分考虑这些条件，这就需要进行改革以便对社会的各方都有效果。

在政府方面，政府必须表现出创建低碳社会的领导力，但仅有领导力是不够的。国家政府、地方政府、公民、企业单位、非政府组织以及其它的实体也应该分担低碳社会的愿景，理解他们在相互合作过程中的作用与行为，而且，报告中提到的各种行动只有在合作的基础才能完成。

表1 2050年日本低碳社会情景的12大行动

行动名称	说明	预期减排目标
1 舒适与绿色的建筑环境	有效利用太阳能与能源效率的建筑环境设计；智能建筑；	住宅行业： 56~48 Mt CO ₂
2 无论何时何地，使用合适的器具	使用先进的与合适的器具；减少器具的初始成本并提高效用；	
3 提高地方的季节性食品供应	以季节性、安全、低碳的当地食物为烹饪原料；	工业部门： 30~35 Mt CO ₂
4 可持续建筑材料	使用当地的可再生建筑材料与产品；	
5 商业与工业中的环境教育	企业着眼于建立并经营低碳市场，通过能源效率生产系统，供应低碳、高附加值的产品与服务；	
6 迅捷通畅的物流保障	网络式的无缝物流系统与供应链管理，充分利用交通运输与信息通讯技术等基础设施；	交通部门： 44~45 Mt CO ₂
7 友好的城市步行设计	城市设计要求有友好的短途与行人（自行车）交通道路并提高公共运输的效率；	
8 低碳电力	通过大规模的可再生能源、核能电站以及装备有CO ₂ 捕获与封存设备的化石（或生物燃料）发电厂来供应低碳电力；	能源转换部门： 95~81 Mt CO ₂
9 满足当地需求的本地可再生资源	提高本地可再生能源的利用，如太阳能、风能、生物能及其它能源类型；	
10 下一代燃料	开发完全不产生碳排放的氢能或发展以生物量为基础的能源供应系统所需的基础设施；	
11 鼓励消费者做出快速而又合理选择的商标	为了让消费者聪明地选择低碳产品与服务，应该宣传能源利用与CO ₂ 成本的相关信息；	交叉部门
12 低碳社会的领导能力	为建设低碳社会而进行人力资源开发并认识这种非凡贡献的作用。	

（王勤花 编译）

信息来源: <http://2050.nies.go.jp/>

检索日期: 2008年8月19日

英媒体报道：极端与高风险行为是解决全球变暖的唯一途径

据英国卫报（The Guardian）的报道，有关科学家最近指出，在应对全球变暖问题上，政治上的不作为已经变得非常可怕，因此，国家必须考虑采取极端的技术方法——如封闭太阳这样的做法来解决灾难性的温度升高。

专家们指出，如果在解决温室气体特别是CO₂排放量的手段方面还有点勉强与不情愿的话，一旦其在大气中的浓度超过 650ppm，地球的平均温度将上升 4℃。科学家们呼吁要更多地研究地球工程方法来给地球降温，如在海洋中投入大量的铁来促进浮游生物的生长、在海洋上空利用人工造云的方法将太阳光反射回太空。

在 2008 年 9 月 1 日出版的专门收集气候变暖解决方式这一主题的一个特别论文集中，由英国皇家学会（Royal Society）、曼彻斯特大学的布莱恩·伦德（Brian Launder）以及剑桥大学的迈克尔·汤普森（Michael Thompson）所写的序言中指出，虽然这种地球尺度的大规模干预方法可能是危险的，但与不采取任何行动因而不存在任何行为上的风险相比，气温升高而造成灾难而又失去干预机会的时候也即将来临。他们补充道，现在已经能日益感觉到，各国政府未能正视这种紧迫性并采取适当的措施来确保我们的地球达到一个安全的平衡状态。

伦德教授是一名机械工程师，他告诉《卫报》，人们需要寻找其他的方法如地球工程方法来解决气候变暖问题。他指出，如果必要的话，进行这方面的相关研究与技术开发从而使得这种技术得到部署相当重要，但在目前来讲，这样的说法就好像我们在讨论如何利用原子弹来结束二战一样，可实际上我们却连原子分裂这样的基本研发工作还没有开展。

在控制地球温度的方法中，地球工程方法已经被讨论了多年，制约温室气体排放的努力一旦失败，这种方法可能被当作最后的防线来应用。批评家们指出，当人们还在努力限制碳排放之时，这种说法无疑是一种危险的扰乱，而这种做法也会产生灾难性的副作用，同时，他们对CO₂溶入海水、引起海洋逐渐酸化进而造成生态破坏也无能为力。而在去年，政府间气候变化专门委员会（IPCC）也因为地球工程方法在很大程度上存在投机与未经验证及风险未知的副作用等原因而不再考虑地球工程这种方法。

（王勤花 编译）

来源：<http://www.guardian.co.uk>

原文题目：Extreme and risky action the only way to tackle global warming, say scientists

检索日期：2008 年 9 月 5 日

英国资助孟加拉国适应气候变化

孟加拉国是世界上最易受到气候变化影响的国家之一，2050 年将有 7000 万孟加拉国人受到洪水的威胁。为了帮助孟加拉国受到气候变化影响严重的人们度过难

关，英国资助了 7500 万英镑（1.33 亿美元）来帮助孟加拉国适应气候变化。孟加拉国需要数十亿美元来修建水坝、热带风暴避难所并种植新的耐洪水与干旱的作物。

在英国皇家地理学会（Royal Geographical Society）的一次会议上，英国国际发展大臣道格拉斯·亚历山大（Douglas Alexander）指出，发展不仅仅是一个社会与经济问题，同时也要处理环境方面的巨大变化。这也标志着英国发展部的一个新方向是帮助贫穷国家应对气候变暖。道格拉斯·亚历山大指出，气候变化的危机不在明天而在今天，它已经影响着数百万孟加拉国的人民。不过，孟加拉国是一个坚韧的国家，他们适应气候变化的创新方法为其他易受伤害的国家做出了榜样。

亚历山大还与孟加拉国签署了一项联合声明来呼吁国际社会在 2009 年的哥本哈根会议上签署一项新的协议来取代《京都议定书》。他指出，英国与孟加拉国将宣布成为一个新的伙伴关系来呼吁在哥本哈根会议上通过一项全面的协议，要求这项协议能稳定大气中的温室气体水平从而避免危险的气候变化后果，同时能给世界上最贫穷的国家带来利益。

在 7500 万英镑的资助中，将有 6000 万英镑用于帮助人们适应气候变化，1200 万英镑用于灾害管理项目，另外的 300 万英镑将投入到能帮助孟加拉国在国际谈判中争取利益的相关研究中。孟加拉国也成立了一个基金来帮助应对气候变化，这个基金的资金来源包括英国以及其他途径的资金来源，同时，孟加拉国政府每年也将为这个基金投入 2500 万英镑。

（王勤花 编译）

来源：<http://www.telegraph.co.uk/earth/main.jhtml?xml=/earth/2008/09/10/eaaid110.xml>

原文题目：Britain to give Bangladesh £75m to help adapt to climate change

检索日期：2008 年 9 月 8 日

阿拉斯加与俄罗斯的古老森林： 气候变化应对中被忽视的碳汇资源

2008 年 9 月 11 日发表于《自然》（*Nature*）的一项名为《老龄森林也是全球碳汇》（*Old-growth forests as global carbon sinks*）的研究指出，在应对全球变暖的过程中，阿拉斯加与俄罗斯的古老森林能吸收大量的温室气体，但这些碳汇资源因为其年龄古老以及人们错误的忽视而没有被看作是应对气候变化的武器。到目前为止，大多数科学家都认为，只有成熟的森林才能对气候变化起到碳中和的作用。报告指出，位于热带地区之外的老龄森林每年吸收的碳可以达到 13 亿吨，所以，应该敦促保护温带森林以及位于西伯利亚、加拿大、北欧等地区的北方针叶林，对森林的保护应该更加广泛，而不应该仅局限于热带地区。

（王勤花 编译）

来源：<http://uk.reuters.com>

原文题目：Alaska, Russia forests overlooked in climate fight

版权及合理使用声明

中科院国家科学图书馆《科学研究监测动态快报》（简称《快报》）遵守国家知识产权法的规定，保护知识产权，保障著作权人的合法权益，并要求参阅人员及研究人员认真遵守中国版权法的有关规定，严禁将《快报》用于任何商业或其他营利性用途。未经中科院国家科学图书馆同意，用于读者个人学习、研究目的的单篇信息报道稿件的使用，应注明版权信息和信息来源。未经中科院国家科学图书馆允许，院内外各单位不能以任何方式整期转载、链接或发布相关专题《快报》。任何单位要链接、整期发布或转载相关专题《快报》内容，应向国家科学图书馆发送正式的需求函，说明其用途，征得同意，并与国家科学图书馆签订协议。中科院国家科学图书馆总馆网站发布所有专题的《快报》，国家科学图书馆各分馆网站上发布各相关专题的《快报》。其它单位如需链接、整期发布或转载相关专题的《快报》，请与国家科学图书馆联系。

欢迎对中科院国家科学图书馆《科学研究监测动态快报》提出意见与建议。

中国科学院国家科学图书馆

National Science Library of Chinese Academy of Sciences

《科学研究动态监测快报》(简称系列《快报》)是由中国科学院国家科学图书馆总馆、兰州分馆、成都分馆、武汉分馆以及中科院上海生命科学信息中心编辑出版的科技信息报道类半月快报刊物,由中国科学院规划战略局、基础科学局、资源环境科学与技术局、生命科学与生物技术局、高技术局研究与发展局等中科院职能局、专业局或科技创新基地支持和指导,于2004年12月正式启动。每月1日或15日出版。2006年10月,国家科学图书馆按照统一规划、系统布局、分工负责、系统集成的思路,对应院1+10科技创新基地,重新规划和部署了系列《快报》。系列《快报》的重点服务对象首先是中科院领导、中科院专业局职能局领导和相关管理人员;其次是包括研究所领导在内的科学家;三是国家有关科技部委的决策者和管理人员以及有关科学家。系列《快报》内容将恰当地兼顾好决策管理者与战略科学家的信息需求,报道各科学领域的国际科技战略与规划、科技计划与预算、科技进展与动态、科技前沿与热点、重大研发与应用、科技政策与管理等方面的最新进展与发展动态。

系列《快报》现有13个专辑,分别为由中国科学院国家科学图书馆总馆承担的《交叉与重大前沿专辑》、《现代农业科技专辑》、《空间光电科技专辑》、《科技战略与政策专辑》;由兰州分馆承担的《资源环境科学专辑》、《地球科学专辑》、《气候变化科学专辑》;由成都分馆承担的《信息科技专辑》、《先进工业生物科技专辑》;由武汉分馆承担的《先进能源科技专辑》、《先进制造与新材料科技专辑》、《生物安全专辑》;由上海生命科学信息中心承担的《生命科学专辑》。

编辑出版:中国科学院国家科学图书馆

联系地址:北京市海淀区北四环西路33号(100080)

联系人:冷伏海 朱相丽

电话:(010)62538705、62539101

电子邮件:lengfh@mail.las.ac.cn; zhuxl@mail.las.ac.cn;

气候变化科学专辑

联系人:曲建升 曾静静 王勤花

电话:(0931)8270035、8271552、8270063

电子邮件:jsqu@lzb.ac.cn; zengjj@llas.ac.cn; wangqh@llas.ac.cn