

中国科学院国家科学图书馆

# 科学研究动态监测快报

---

2008年5月15日 第10期（总第87期）

## 资源环境科学专辑

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  
电子邮件：liym@lzb.ac.cn

## 目 录

### 汶川抗震救灾特别专题

- 日本的抗震救灾经验.....1  
汶川地震震中 200 公里范围内的历史地震.....2  
1970 年以来全球特别重大地震统计.....3

### 专 题

- 全球监测报告2008: 千年发展目标与环境——面向包容和  
可持续发展的议程 (一) .....4

### 短 讯

- 首张全球淡水系统综合地图发布.....10  
《自然》: 用简单模型预测鱼类生物多样性分布模式.....11  
美国国家地理学会公布绿色消费排名.....12

### 导 航

- 《Water Alternatives》: 关于水、政策和发展的综合性期刊.....12

## 汶川抗震救灾特别专题

编者按：汶川地震是继 1976 年唐山地震以来又一次具有广泛影响和冲击的地震灾害，全国人民在受到巨大震撼的同时，也迅速展开了抢险救灾活动。为配合汶川抗震救灾行动，本专辑自本期开始设置动态的“汶川抗震救灾专题”，集中发表地震和抗震救灾知识及国内外案例，以供读者参阅。

### 日本的抗震救灾经验

位于太平洋板块向欧亚板块俯冲带的日本，自古以来就是一个地震多发国家，全世界震级在里氏 6 级以上的地震 20% 以上都发生在日本。地震也带来了惨痛的损失，如 1923 年 9 月 1 日的日本关东地区地震，致使 14.3 万人死亡。在过去几十年中，日本也发生了不少大规模强烈地震，如，1995 年的阪神大地震、2004 年的新潟地震和 2005 年的福冈西部洋面地震等。一次又一次的地震灾难，一次又一次的惨痛教训，使日本人的防震抗灾能力逐步增强，建立了抗拒自然灾害的高效机制。这些举措使日本在地震中的损失降到最低，如 2004 年 10 月 23 号的新潟地震，烈度达 7 级（相当中国烈度表最高的 12 级），死亡人数仅 25 人，远低于近年烈度大致相当或低于这次地震的其他地区的死亡人数，如伊朗死亡 4.1 万人，阿尔巴尼亚死亡 2000 多人。本文综合整理了日本在抗震防灾方面的成功经验和有益的探索，以资借鉴。

#### 1 防震抗灾的心态成熟、意识高、技能强

在日本，建筑等国家标准都根据地震情况确定（如阪神地震后提高了建筑标准），人们的防震意识也渗透到了生活中的方方面面，如住房中的家具一般都进行固定，以防止在地震中倾倒伤人，音响、电视以及一些容易损坏的工艺器皿等，在其四角处都有可以专门固定防滑的胶皮垫等。有关防震抗灾方面的知识教育也相当普及。日本社会的各行各业，经常会举行各种形式的防震防火演习。从小培养防震抗灾意识，就是其中的一个成功做法。如东京都内的小学，每个月都要举行这类演习，以便小学生在真正遭遇地震等灾难时，不但不会慌乱，而且还知道如何规避和救助。这种意识和观念还反映和体现在市政规划和基础设施建设方面，如房屋、道路等的建设都尽可能将防震抗灾因素考虑进去。

#### 2 抗震救灾体系完备、危机管理能力强

地震发生后有可能会引起火灾、水灾、瘟疫、断水、断电、交通瘫痪、人为恐慌和社会骚动等，特别是灾难突如其来，且又是大规模发生，往往容易造成抢救不便。因而日本各地、各部门和各个单位，大都制定了应急预案，从而达到抗灾减灾之目的。日本内阁府内设有中央防灾会议，会长历来由日本首相担任，统一协调全国抗震救灾工作。“阪神大地震”后，日本国会通过了“地震防灾对策特别措施法”，在总理府设置了地震调查研究推进本部，一旦地震发生，相关部门可以在第一时间

内迅速启动相应预案，救援及救援支持工作可以迅速展开。在过去几次地震救灾的案例中，日本强大的救灾和灾后恢复能力已经得到体现，如在一天内恢复通讯系统、数日内恢复电力系统等。日本的抗震救灾也鼓励自愿者的参与，每年1月17日的“全国志愿者纪念日”的设立即源于1995年的阪神地震。

### 3 依靠科技抵御地震灾害

在长期与地震灾害的抗争中，日本认识到抗震救灾科学技术的发展是抵御地震灾害的重要途径，他们十分注重和强调的“用最先进的科学技术来抵御自然灾害”，将科技手段运用在防震、抗震和救灾工作中，以最大程度地保护生命和财产。日本针对地震的科研力量非常强大，在日本全国各地都设有地震探测仪，研究人员可及时对来自探测仪的数据进行统计和分析。很多先进的技术和设备也能很快地应用到抗震救灾工作中，如日本地震预警系统已于2006年8月1日投入使用。

### 4 注重防灾领域的国际合作与交流

日本从抗灾中积累了丰富的经验和技能，这使日本在国际救灾领域中具有重要的影响力，1995年阪神地震的神户市目前已成为国际重要的防灾中心，一些重要的国际防灾机构，如联合国人道主义事务协调处、联合国区域开发中心防灾计划兵庫办事处、地震防灾研究中心、亚洲防灾中心等都集中在神户的“人与未来防灾中心”大楼内，成立于1998年的“亚洲防灾中心”（中国是24个成员国之一），专门从事防灾情报的交流、培养具备防灾知识的人才、研究具有防灾能力的公用及民用设施等。

### 5 地震防范和自救设施产业发达

地震频发也催生了日本的防震抗灾用品产业。根据不同的用途和需要，日本现已研制出各种防震抗灾用品。例如，具有一定防火功能的紧急避难用品包，内有各类物品27件，其中包括矿泉水、压缩饼干、手摇发光灯、防尘口罩、防滑手套、绳子、固体燃料、口哨、必需药品和绷带等。此外，日本还研发生产了压缩内衣、无水洗涤剂 and 手摇充电收音机等用品。

（曲建升 整理）

来源：[http://www.fjsen.com/bbs/2008-05/14/content\\_485990.htm](http://www.fjsen.com/bbs/2008-05/14/content_485990.htm)

<http://world.zjol.com.cn/05world/system/2008/05/14/009513992.shtml>

<http://qnkx.syd.com.cn/Article/ArticleShow.asp?ArticleID=189>

<http://world.people.com.cn/GB/1029/42354/5280064.html>

检索日期：2008年5月13日

## 汶川地震震中 200km 范围内的历史地震

本次地震震中位于四川境内，距省会城市“成都”74km，震中在“汶川县”境内，距最近居民点“水磨”7km。有地震记载以来，震中附近200km范围内共发生过8次7级以上地震，最大的是1933年四川茂汶北迭溪7.5级地震，极震区为四川茂汶北迭溪，烈度达到X度，加速度达123.3~159.5Gal。震中区附近的历史地震以

主余型和孤立型为主（图 1）。

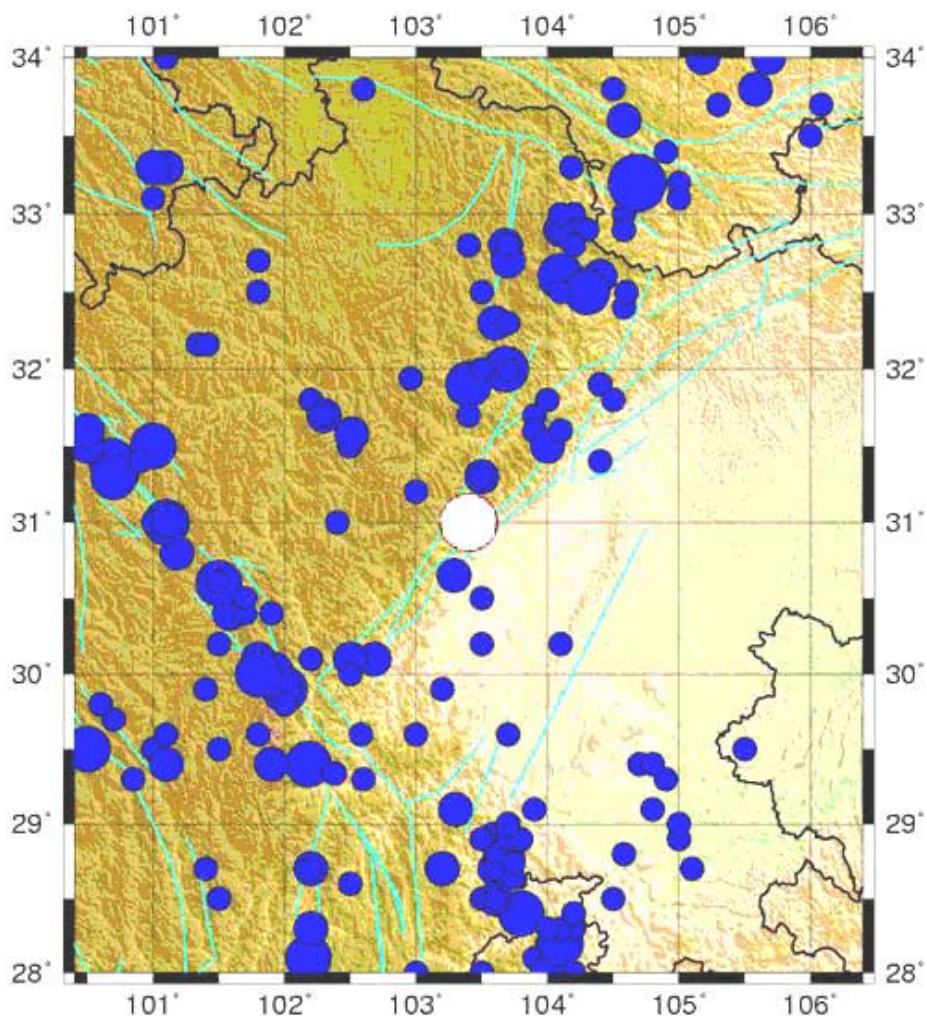


图 1 2008 年 5 月 12 日四川汶川地震附近地区历史记载地震分布情况  
—省界；—断层；●历史地震；○本次地震

（熊永兰 摘编）

来源：[http://www.csi.ac.cn/sichuan/sichuan080512\\_his.htm](http://www.csi.ac.cn/sichuan/sichuan080512_his.htm)

检索日期：2008 年 5 月 13 日

## 1970 年以来全球特别重大地震统计

根据中国政府编制的《国家地震应急预案》，地震灾害事件分级共有 4 级。其中发生在人口较密集地区里氏 7.0 级以上地震，造成 300 人以上死亡的可初判为特别重大地震灾害。我们依据中国地震台网（CSN）地震目录在线统计数据（1970 年 1 月 1 日至 2008 年 1 月 31 日），统计出了近 40 年来全球地震高发区发生特别重大地震灾害的情况（表 1）。

表 1 1970 年以来全球地震高发区发生特别重大地震灾害的情况

国家或地区	地震次数	地震发生的主要地区
印尼	72	主要集中在印尼苏门答腊岛
日本	44	主要集中在日本本州和北海道地区
中国	44	主要集中在中国台湾地区、云南、四川、新疆、西藏、东北地区及缅甸—中国边境地区
所罗门群岛	37	
千岛群岛	28	
智利	26	主要集中在智利北部和中部沿岸的近海与远海地区
美国	25	主要集中在加利福尼亚州和阿拉斯加州
菲律宾	24	主要集中在棉兰老岛、吕宋岛、萨马岛和民都洛岛
新西兰	19	主要集中在克马德克群岛和南岛地区
秘鲁	19	主要集中在秘鲁北部和沿岸近海地区
伊朗	14	主要集中在中北部和南部地区
俄罗斯	12	主要集中在西伯利亚和库页岛地区
斐济群岛	10	
巴拿马	9	主要集中在巴拿马以南和巴拿马—哥斯达黎加边境地区
加拿大	5	主要集中在加拿大大西北地区 and 睦洛特皇后群岛地区

(熊永兰 整理)

来源: [http://www.csndmc.ac.cn/newweb/data/csn\\_catalog\\_p001.jsp](http://www.csndmc.ac.cn/newweb/data/csn_catalog_p001.jsp)

检索日期: 2008 年 5 月 13 日

## 专题

### 全球监测报告2008：千年发展目标与环境 ——面向包容和可持续发展的议程（一）

2008 年 4 月 8 日，世界银行（The World Bank）与国际货币基金组织（The International Monetary Fund, IMF）发布了《全球监测报告 2008：千年发展目标与环境——面向包容和可持续发展的议程》（Global Monitoring Report 2008: MDGs and the Environment-Agenda for Inclusive and Sustainable Development）。报告提出了一个由六点内容组成的综合议程，具体包括：确保强劲的、包容各方的增长；为实现人类发展目标提供更多的资源和政策支持；综合促进发展与环境的可持续性；增加发展援助的规模和效率；减少贸易壁垒、促进国际贸易发展；进一步发挥国际金融机构的促进作用。

#### 1 对发展议程的监测

##### 1.1 保持持续并不断拓展的增长势头

###### 1.1.1 全球经济：近期发展与前景

2008 年全球 GDP 增长预计将由 2007 年的 4.9% 放缓至 3.7%，金融市场的动荡是造成下降的最关键因素。国际货币基金组织和世界银行预计发展中国家 2008 年的

GDP 增长将达到 6.7%。新兴经济体仍是按购买力平价计算的主要增长驱动因素，中国在 2007 年以对全球经济增长 27% 的贡献率独占鳌头。

即将发布的《世界发展指标 2008》(World Development Indicators 2008) 中新的购买力平价将在今年稍后时间对贫困的估算进行重新修订，根据早期的估计，1990—2004 年间，每天生活费不足 1 美元的贫困人口降低了 2.78 亿人。尽管大多数撒哈拉以南非洲国家仍然偏离在 2015 年之前将贫困和饥饿人口减半的轨道，甚至在一些脆弱的国家几乎没有进展，但仍有一些国家如加纳、莫桑比克、坦桑尼亚及乌干达等国正在扎实地朝千年发展目标推进。

#### 1.1.2 发展中国家的增长：强劲但差距扩大

非洲的经济增长从 20 世纪 90 年代的平均 2.1% 上升到了 2003—2007 年 5.6% 的平均水平。但在三组不同的国家中存在着各不相同的政策挑战。第一组包括 7 个资源丰富的国家，在过去 10 多年间，年增长率达到 9% 左右，这些国家面临的主要挑战是如何把自然资源财富纳入到可持续增长轨道。第二组包括约 18 个国家，在过去 10 年间取得了年平均增长约 5.5% 的成绩，这些国家具有管理相当良好的经济体系，面临的挑战是要进一步改善投资环境，加强基础设施建设，密切区域和全球的联系。对这些国家的援助仍然必要。第三组国家的特点是低增长或负增长（约包括 20 个国家）。低增长的经济体，在过去 10 年中的平均增长约为 2.1%，这些国家一定要加强安全，提供私人部门的增长机会，并加强政府基本能力的建设从而对国际援助善加利用。

#### 1.1.3 物品价格的上涨

近几年商品价格的上涨对发展中国家的经济增长有很大的贡献，2003—2006 年的日用品出口占发展中国家出口总额的 74%。经济受益于价格上涨的国家，要着眼于资源的有效利用，价格的稳定、机制的健全等。但进口商品的国家也受到了价格上升的影响，高的油价及食品价格严重影响了进口国的贫困人口。

世界银行采取了若干措施，以减轻高食品价格的影响，主要有贸易改革、农业技术改进、有针对性的安全网络计划，并进行以天气为基础的指数保险等。食品价格的上涨为富裕国家减少补贴提供机遇，并可能意味着多哈回合的贸易自由化进程的美好前景。

#### 1.1.4 许多国家的收入不平等继续加剧

在最近几十年中，大多数国家的人均收入得到增长，但同时，这些国家的收入不平等现象也有加大。为了减少收入不平等，应该采取的重要措施是扩大受教育的机会、采用先进技术、扩大利益较高行业的机遇以及拓宽资金来源渠道等。

#### 1.1.5 外汇收入

外汇收入，作为一种强大的外来资金，在帮助减贫方面作用巨大，这包括撒哈拉以南非洲地区。开始于 1980 年的一项贫穷调查研究表明，有 76 个国家（其中 24

个在撒哈拉以南非洲地区) 每 10% 的外汇增长可减少 1% 的贫穷人口。

#### 1.1.6 环境的可持续性与增长

当发展中国家的增长依赖于消耗自然资源时, 维持长期的减贫工作较为困难。一些脆弱的国家有着非常低的人均生产资产(相对于自然资产), 在一些森林资源丰富的国家, 健全森林管理显得至关重要。东亚及太平洋地区和南亚地区, 由颗粒物质和 CO<sub>2</sub> 等污染而造成的健康严重损害的问题必须得到解决。

### 1.2 在人类发展中取得更好的成果

#### 1.2.1 提高医疗与教育服务的质量

在全球范围内, 能获得基本医疗保健的人数在上升, 但各国获得医疗保健的数量与质量的差别较大。在发展中国家, 医生的缺乏仍是一个主要问题。待治理的问题包括医疗人员缺乏资格、较差的绩效政策以及问责制、缺乏集中的数据与结果等。在教育方面, 从人均 GDP 增长的长远正面影响来看, 通过公共机构的财力支持促进竞争、自主以及责任, 从而使教育经费支出更有效率。

#### 1.2.2 解决儿童营养不良和死亡率

近几年, 儿童营养不良率得到了大幅下降。新的儿童成长标准数据正在修订, 但根据美国旧的成长标准的趋势计算表明, 发展中国家在 1990—2006 年间儿童的营养不良率从 34% 下降到 23%。基于现行标准的营养计算结果表明, 大部分地区儿童的营养不良问题已经取得了重大进展。但随着全球物价的上涨, 这种稳定的进展可能受到影响, 粮食和燃料价格的不断上升降低了一些家庭的实际收入, 进而可能导致更少的食物与营养品的食用。在这方面, 最好的帮助包括口服补液疗法、维生素及其他孕妇及婴幼儿补充剂, 并促进全母乳喂养。

#### 1.2.3 解决环境健康风险

由于缺乏清洁用水和基本卫生设施而导致的腹泻占到了全球腹泻案例的 90% 以上, 要实现水和卫生设施的具体目标需要每年投资 300 亿美元(是目前投资水平的 2 倍)。每年大约有 150 万人由于室外或室内污染而引起的呼吸道感染而死亡。气候变化与热浪、洪水、风暴等有直接关系, 并影响媒介传播疾病如疟疾的扩散。如果有更好的环境管理, 则可预防 40% 的全球疟疾病例发生。

### 1.3 持续增长的援助: 不断变化的援助体系中的机遇与挑战

#### 1.3.1 援助趋势

官方发展援助(ODA) 净额在 2006 年实质下降 4.5% 之后, OECD 发展援助委员会(OECD DAC) 的援助在 2007 年进一步下跌 8.4% (约 1.037 亿美元)。不过, 2005 年的 ODA 却非常高, 因为这一年有大量的债务减免行动。

另一方面, 发展中国家在加强发展战略和体制框架实施方面已取得一定进展。近年来, ODA 的增加主要集中在少数几个国家。捐助国家向国际开发协会(International Development Association, IDA) 承诺的数额也令人鼓舞(2008—2011 年承诺援助 251 亿美元), 同时这些国家也对其他区域开发银行的窗口及全球抗击艾



滋病、肺结核和疟疾基金（Global Fund for AIDS, TB and Malaria, GFATM）提供优惠。

创新的融资方式如免疫国际融资机制（International Finance Facility for Immunisation, IFFIm）在 2006 年发行了 10 亿美元的债券，另外如在 2006 年年中由法国提出的国际互助机票税（solidarity tax on airline tickets）正在其他一些国家中实施并筹集资金进行援助。

援助基金的来源在不断扩大。非发展援助委员会的捐助国家现在已有近 30 个。这些国家每年提供了估计约为 80 亿美元的援助，这些国家提供的数额预期还会增加。2006 年私人的援助资金估计达到了 146 亿元。

援助资金与机构的分散化是国际援助上出现的一个新问题。援助的分散化会破坏预算并增加交易成本，在这种情况下，强大的国家主导的战略比以往显得更加重要。

医疗援助已形成显著的规模，由 100 多个传统和非传统的实体在 2006 年资助的金额总数达到了近 170 亿美元。虽然援助国家为医疗保健提供了多种需求途径的资助，但这些资助大多会针对特定的医疗部门，从而会引起受援助国家在医疗保健的优先事项上出现不平衡现象，包括对基础卫生系统投资的疏忽。

### 1.3.2 援助与气候变化

联合国气候变化框架公约（UNFCCC）估计，至 2030 年流向发展中国家的援助资金大约将达到每年 1000 亿美元，以资助发展中国家减缓气候变化。在这些资金中，大约有 280~670 亿美元将资助发展中国家适应气候变化。在《京都议定书》框架下，清洁发展机制创造了一个活跃全球碳市场的机遇。2006 年，清洁发展机制估计为发展中国家在清洁技术投资上调节了约 92 亿美元的资金，占发展中国家清洁技术投资总额的 48%。

### 1.3.3 债务减免

截至 2008 年 3 月，有 33 个国家在重债穷国免债待遇计划（The Heavily Indebted Poor Country（HIPC）Initiative）下获得了债务的减免。这其中有 23 个国家达到了 HIPC 规定的完成点并在 HIPC 计划及多边债务减免计划（Multilateral Debt Relief Initiative）框架下得到了完全减免债务的承诺支持。截止目前，共有 41 个国家被确认为符合债务减免资格。在 2006 年底，根据净现值计算 33 个国家被减免的债务总额估计约为 720 亿美元，将这些国家的债务减轻了近 90%。然而，长期债务的可持续性并不能得到保证。这要求债务国通过改革来建立恢复力，提高对外来冲击的抵抗，并建立健全宏观框架与强大的债务管理机制。

## 1.4 包容性与可持续性增长的商业管理

### 1.4.1 国际贸易的近期发展态势

尽管在 2007 年底世界的贸易增长开始衰退，但在 2007 年，世界的贸易作为整体来讲继续着其强劲的增长趋势：2007 年全球出口的商品达到 13.7 万亿美元，价值的增长达到了 14%。发展中国家的出口增长略有下降，由 2006 年的 22% 下降到了 17%，但继续高于工业国家 13% 的增长率。在复杂的多哈回合谈判中已取得相当的

进展，特别是在农业方面。在同一时间内，无论是在发展中国家之间或发达国家与发展中国家之间，特惠贸易协定（preferential trade agreements, PTAs）在 2007 年得到了扩大发展。

#### 1.4.2 国际贸易政策的发展

一般来讲，与工业化国家相比，贸易政策对发展中国家更具有限制性，部分原因是由于工业化国家有更低的关税。但是在农业方面，高收入国家的贸易限制却最高。平均来讲，在贸易限制的级别方面，南亚、中东和北非的国家在贸易限制方面较高，而东亚、东欧和中亚的国家贸易限制较低。2000—2006 年，贸易限制在所有国家和收入群体中都有下降，中等收入的发展中国家限制的减少最大，包括在农业方面的限制。按区域划分，限制减少最大的地区是东亚和拉丁美洲，限制变化最小的地区是非洲撒哈拉以南地区的国家。

#### 1.4.3 贸易政策、增长和贫困

贫困人口得到大量下降的发展中国家往往在贸易发展上增长也更快。一个国家境内的政策也可以限制贸易的发展，国内供给的制约因素是限制贸易增长和多样化的一个重要原因。为了能够在全球竞争，发展中国家的生产者需要有较低的成本、高品质的电信通信、运输、分配和其他的商业服务等。可以通过减少行政障碍如海关和税收程序及手续的要求等来促进贸易的发展。其他补充行动如推广服务、获得信贷、基础设施投资等可以帮助家庭走出自给生产并提高其生产力。

#### 1.4.4 贸易援助

2006 年大约增加了 20 亿美元的实际贸易援助。自从 2007 年 5 月建立了加强型整合架构（Enhanced Integrated Framework, EIF）以来，双边捐助国向 EIF 信托基金承诺的资金已超过 1 亿美元。2002—2006 年间，大部分的援助支持经济基础设施的发展（占 55%）及生产能力的建设（占 42%）。贸易政策和法规的援助，通常是通过技术援助来传递的，占总贸易援助额的 3.4%。

2006 年，获得贸易援助最多的前 5 位国家分别是伊拉克、印度、越南、阿富汗和印尼，大约占总贸易援助的 30%。亚洲国家获得的贸易援助最多，约占贸易援助的一半；其次为非洲，占到了贸易援助的 30%。

#### 1.4.5 贸易政策、气候变化与可持续发展

国际技术转让是减缓和适应气候变化的重要和具有成本效益的组成部分。通过清洁技术来适应气候变化的首要步骤就是减少对进口环保产品与服务的贸易限制。许多此类产品都面临着相对较高水平的贸易限制，特别是在发展中国家。然而在解决这方面问题所取得的进展并不大。

至目前为止，政策应对的重点是减少温室气体排放量。提高气候系统的信息、获取更多气候适应力强的作物及应对技术都是必需的。在气候变化应对技术的国际贸易中，气候变化适应技术的国际贸易受到的关注度远不及气候变化减缓技术。

## 1.5 国际金融机构的杠杆作用

### 1.5.1 国际金融机构新的战略转变

国际大金融机构都在通过将其关注点放在各个国家的具体需求方面来改变其战略，并以此适应迅速变化着的环境。国际金融机构也将重点放在提供知识和学习服务上，以促进全球和区域的公共产品。

### 1.5.2 运作趋势与结果

2007 年多边开发银行（MDBs）的总支出额达到了 490 亿美元。这其中的 370 亿美元是非减让性资源，这一资源在 2005 年的数额为 250 亿美元。目前，非洲接收的贷款中有 45% 是减让性资金，这一比例在 2000 年时为 37%。国际开发协会（IDA）第 15 轮增资将考虑为 2009—2011 年承诺 416 亿美元的资金。

多边开发银行的非主权资金（贷款和产权投资）在近几年增长迅速，从 2000 年的 31 亿美元增加到了 2007 年的 133 亿美元。金融机构的知识服务已稳步扩大，并越来越多地与伙伴国家或其他援助者联合起来。

### 1.5.3 多边开发银行的成果导向

公共绩效评估系统（Common Performance Assessment System, COMPAS）报告为多边开发银行的内部业务及与其他国家和发展伙伴关系的成果导向提供了一个公共的信息源。

### 1.5.4 促进环境的可持续性

所有国际金融机构已经将主流的环境问题纳入了国家工作的体系之中，并且正在制定气候变化战略和政策以帮助其客户国家缓解与适应气候变化问题。

2002—2007 年间，世界银行在环境和自然资源管理（Environment and Natural Resources Management, ENRM）方面的投资贷款总额达到了 102 亿美元，占全部贷款总额的 10.4%。为环境政策与机制改革的开发政策贷款从 2004 年的 5900 万美元上升到了 2006 年的 2.64 亿美元。

在过去 10 年，亚洲开发银行已支持 113 个以环境或其要素为目标的投资项目，累积资金达到了 84 亿美元，平均每年约为 7.2 亿美元，约占亚洲开发银行年度整体投资的 12%。这些投资在 2006 年达到了最高，为其总投资的 21%。

欧洲复兴开发银行 2002—2006 年的累积环境投资为 38 亿美元，项目包括市政环境基础设施、能源效率及清洁行动。在同一时期，泛美开发银行共批准了 79 个环保贷款，投资额为 20 亿美元，重点集中在水和卫生（占 88%）方面，环境贷款额为其总贷款的 10% 左右。（待续）

（王勤花 熊永兰 张志强 编译）

原文题目：Global Monitoring Report 2008: MDGs and the Environment-Agenda for Inclusive and Sustainable Development

来源：<http://www.worldbank.org/>

检索日期：2008 年 4 月 10 日

### 首张全球淡水系统综合地图发布

200 多名自然环境保护领域的顶尖科学家经过十多年的工作和贡献绘制了首张全球淡水系统生命多样性综合地图，并建立了数据库（[www.feow.org](http://www.feow.org)）。这张地图及其相关的鱼类数据是世界自然基金会（WWF）和美国大自然保护协会（The Nature Conservancy）的一个联合项目的成果。《BioScience》杂志 5 月刊将着重介绍这一成果。

在自然界中，我们对于淡水生态系统的研究是最少的。淡水生境是 10 万多个物种的家园，并为人类提供关键的服务如饮用水和鱼类。然而，淡水生境和物种处于极度危险之中，并且常被排除在大型保护计划之外。

到目前为止，仍缺乏关于全球淡水生物多样性的综合数据。集成研究通常仅关注于主要的河流或精选的热点区域，而将其他的淡水系统排除在外。并且，信息并不易于获取和搜集。因此，很难对全球的淡水生物多样性模式有一个真正的全面的了解。

世界淡水生态区（Freshwater Ecoregions of the World, FEOW）项目为满足这一需求创造了条件。现在，这一广泛且易于搜索的资源为获取信息提供了通道。这些信息有助于更好地理解、促进和保护淡水系统。

世界淡水生态区将世界的淡水系统分成了 426 个不同的保护单元，其中许多地区拥有丰富的物种，但其受人口增长、水资源利用强度增大和生境改变的压力越来越大。这份综合地图和数据库将成为自然环境保护者保护世界淡水生态系统的重要工具，这一工作的主要成果和发现包括：

（1）首次研究汇编了几乎所有的内陆水域生境的淡水物种（包括鱼类、两栖类、鳄鱼和乌龟）数据。

（2）将约 1.8 万个物种绘制到地图中，并放置到适当的淡水生态区域里。这些物种包括 13400 种鱼类、4000 种两栖动物、300 种乌龟和 20 种鳄鱼及其他相关物种。

（3）约一半的淡水鱼类具有地方性，或发现其仅存在于一个生态区中。

（4）部分主要河流如亚马逊河、刚果河、恒河、长江和美国东南部的河流与小溪被确定为拥有丰富鱼类种群的生态区，并且这些鱼类具有高地方性（这些物种在其他地方无法找到）。

（5）另外，在以往的全球评估中未被确定的几个较小系统，如刚果的莱博潭（Malebo Pool）、亚马逊河的西山麓地带以及古巴和伊斯帕尼奥拉岛（Hispaniola），被测定拥有大量具有地方性的鱼类种群。

（6）由于农业、工业、饮用和牲畜方面用水的增长，使全球 55 个生态区中的

淡水生态系统处于较高的压力（物种和生境威胁）之下。

(7) 在另外 59 个生态区中，其一半以上的面积已从自然生境转化为农田或城市地区。

(熊永兰 编译)

原文题目: First-Ever Comprehensive Global Map of Freshwater Systems released

来源: [http://www.panda.org/about\\_wwf/what\\_we\\_do/freshwater/index.cfm?uNewsID=132701](http://www.panda.org/about_wwf/what_we_do/freshwater/index.cfm?uNewsID=132701)

检索日期: 2008 年 5 月 10 日

## 《自然》：用简单模型预测鱼类生物多样性分布模式

美国普林斯顿大学、美国马里兰大学以及瑞士洛桑联邦理工大学（EPFL）的科学家通过计算机模拟研究证实，河流系统中的鱼类多样性可以用河流网络的地形学和降水量来精确预测。2008 年 5 月 8 日《自然》杂志上的《在密西西比—密苏里州盆地用中性集群模型预测鱼类生物多样性分布模式》（Neutral metacommunity models predict fish diversity patterns in Mississippi–Missouri basin）这篇文章刊登了该项研究的成果。

长达 3225 公里的密西西比—密苏里河流域覆盖美国的 31 个州，跨越了多种生境类型，沿线的环境条件千差万别。研究人员利用美国地质勘测计划获得的地形学数据等现有数据，确定出该河流网络中的 824 个亚流域，以及不同河流之间的联系方式。研究人员还利用另一组源自美国淡水鱼类数据库的数据确定这些亚流域中是否存在 433 种的不同鱼类。最后，研究人员还利用净降水量等数据计算出了每个亚流域的平均径流量。通过结合上述三组数据并利用计算机模型，研究人员精确预测出了每个亚流域的鱼类栖息容量。令人惊讶的是，这一预测结论与实际上的鱼类分布数据十分吻合，它精确地把握了科学家通常认为的各种复杂的模式。

研究人员认为，新的模型是一种可以适用于任何河流系统甚至任何网络的“公式”。而所需要的就是地形学数据和对平均分散行为和栖息容量的评估。除生物多样性外，新的模型可以应用到人口迁移或水传播流行病的研究中。

新的研究为大规模环境改变和生物多样性耦合研究提供了一个框架。由全球气候改变造成的降水模式变化可以与新模型中的栖息环境容纳能力相互映射，最终为人们提供一种方式，来评估气候变化如何在大尺度上改变生物多样性模式。类似地，新方法也可以用于评估特定的人类活动，比如河流改道和建坝对河流网络生物多样性的影响。

(李延梅 摘编)

原文题目: Neutral metacommunity models predict fish diversity patterns in Mississippi–Missouri basin

来源: <http://www.nature.com/nature/journal/v453/n7192/full/nature06813.html>

[http://www.eurekalert.org/pub\\_releases/2008-05/epfd-b-i050508.php](http://www.eurekalert.org/pub_releases/2008-05/epfd-b-i050508.php)

<http://www.sciencetimes.com.cn/htmlnews/200851216512315206485.html>

检索日期: 2008 年 5 月 13 日

## 美国国家地理学会公布绿色消费排名

2008年5月8日，美国国家地理学会（National Geographic Society）和国际调查公司GlobeScan发布了《绿色指数2008：消费者的选择与环境——全球跟踪调查报告》（Greendex™ 2008: Consumer Choice and the Environment—A Worldwide Tracking Survey），公布了一种衡量和比较与环境相关的个人消费行为的新机制。这项史无前例的研究考察了14个国家（澳大利亚、巴西、加拿大、中国、法国、德国、英国、匈牙利、印度、日本、墨西哥、俄罗斯、西班牙和美国）的消费者有利于环境可持续发展的消费和行为。

美国国家地理学会设立的“绿色指数”主要测量了消费者在住房、交通、食品和商品这4个方面的消费对环境造成的影响。其结果表明，发展中国家和发达国家的消费者在环境友好行动方面存在惊人差异。巴西和印度的消费者行为最有利于环境的可持续发展，其次是中国。而最差的是美国。

与发达国家相比，发展中国家的消费者对环境问题更有责任感，其消费选择往往关注对环境的影响。他们更可能住小房子，使用绿色产品，拥有较少家电，走路、骑自行车或乘坐公共交通工具。因此，他们的生活方式对环境的负面影响更小。

但是，有迹象表明，随着发展中国家的人们在经济上取得更大成功并采取消费量更大的行为，指数排名势必发生变化。调查结果还显示，新兴国家的消费者都渴望追求更高的物质生活标准，并认为所有国家的生活标准都应该与发达国家一样。

（熊永兰 编译）

原文题目：Ranking Consumers By Environmental Behavior: India, Brazil Top Index; United States Ranks Last

来源：<http://www.sciencedaily.com/releases/2008/05/080507133314.htm>

检索日期：2008年5月9日

## 导 航

### 《Water Alternatives》：关于水、政策和发展的综合性期刊

《Water Alternatives》是一份关于水、政策和发展的综合性电子期刊，旨在为解决当代社会中由水引发的一系列问题提供空间。《Water Alternatives》每年将出版三期，其创刊号将于2008年6月1日出版。该期刊的研究主题包括：全球和国家层面的水政策；水管理和水改革；日常水管理（灌溉、流域等）政策；水知识系统、概念和论述；水和经济；水供给和利用政策；水、环境和社会；水、技术和社会；水、全球化和地缘政治；水、权力和社会分工；性别、等级、种族。《Water Alternatives》提供4个栏目：学术文章（Articles）、论坛（Forum）、书评（Reviews）和回复（Responses）。期刊网址为：<http://www.water-alternatives.org>。

## 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

资源环境科学专辑

联系人:李延梅 熊永兰

电话:(0931)8271552

电子邮件:liyem@lzb.ac.cn; xiongy1@llas.ac.cn