

中国科学院国家科学图书馆

# 科学研究动态监测快报

---

2007年11月15日 第22期（总第75期）

## 资源环境科学专辑

中国科学院规划战略局

中国科学院资源环境科学与技术局

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

### 专 题

谁应对中国的碳排放负责? .....1

### 短 讯

科学家首次获得关于长江水质的精确数据.....8

《世界能源展望 2007——中国与印度探索》出版.....10

印度将建立气候变化研究中心.....11

### 会 讯

第五届欧洲保护森林部长会议(MCPFE)在华沙举行.....11

世界海洋生物多样性会议将在西班牙召开.....12

# 谁应对中国的碳排放负责？

### 摘要

中国现在被认为是世界上CO<sub>2</sub>的最大排放国、全球气候变化的最重要贡献国。中国超过美国成为世界CO<sub>2</sub>排放量最大国家的“事实”导致国际上再次要求中国政府应采取行动减少因其经济快速增长造成的环境影响。这遭到了中国国内外的反对，他们的理由是工业化国家应该对迄今排放的大部分温室气体负责。而且，他们认为，中国排放量的快速增加是由于其工厂生产向西方国家消费者出口的廉价商品所造成的。

本研究报告旨在阐明这个争论，并作为廷德尔气候变化研究中心(Tyndall Centre for Climate Change Research)与苏塞克斯能源小组(Sussex Energy Group)正在进行的一项研究中国未来碳排放路径计划的一部分。本研究报告对中国出口的产品和服务的CO<sub>2</sub>排放进行了初步评估。结果表明，2004年(能够获得完整数据的最近年份)中国的净出口产品生产所排放的CO<sub>2</sub>量占中国CO<sub>2</sub>排放总量的23%。这主要是由中国的贸易顺差和中国经济的相对较高的碳排放强度引起的。这一数据(2004年中国的净出口产品生产的CO<sub>2</sub>排放量)相当于同年日本CO<sub>2</sub>排放总量，比英国CO<sub>2</sub>排放总量的2倍还多。由于中国贸易顺差持续扩大，快于温室气体排放或经济的增长速度，因此，中国2005年和2006年的相应排放数据可能会更大。

由于本研究中只是将问题简化处理，因此本报告中的分析不能被认为是权威性的。但是，政府气候问题谈判专家们在制定新的气候变化协议的时候，应当重新考虑从中国“出口的产品”的碳排放量。也就是说，如果将排放关注的焦点限于国家边界以内，必然会曲解问题的实质。尽管“国家”处于绝大多数国际谈判和国际条约的中心，然而全球贸易意味着一个国家的碳足迹(carbon footprint)是国际化的。那么，各个国家是应该只关心其本国边界内的温室气体排放(目前的情况就是如此)，还是它们也应该对其消费的产品和服务的生产所排放的温室气体负责？

本报告从两方面强调发达国家应该尽早采取行动。首先，进一步强调了这个观点，即经济合作与发展组织(OECD)国家应该在减少排放方面发挥领导作用。因为，他们对历史上的绝大部分碳排放负有责任，同时对近年来发展中国家的碳排放的增加的一部分负有责任。其次，应当支持扩大通过技术援助和资金扶持来帮助发展中国家减少经济增长过程中的碳排放的努力。

## 1 背景

荷兰环境评估机构(Dutch Environmental Assessment Agency)在2007年6月发布的数据认为，2006年中国超过美国成为全球第一排放大国，其碳排放量比美国高8%。

荷兰环境评估机构的报告指出的直接原因是中国火力发电和水泥生产的增长，相反美国的排放却下降了1.4%。

中国成为第一排放大国的速度让全世界震惊。国际能源署（IEA）曾经预测，中国的排放量将在2009年底超过美国。中国排放加速的驱动力之一是为满足日益增长的电力需求而建设火力发电厂，而电力需求的日益增长本身就是经济快速扩张的产物。2006年，火力发电厂的建设活动也达到历史新高，这甚至超出了中国政府官员的预料。

中国排放的加速增长坚定了某些国家要求中国从2012年（《京都议定书》的目前阶段到期之年）起签署限制温室气体排放的协议的决心。美国特别抵制这种观点，即工业化国家必须减少其排放量而中国和其他发展中大国却不用采取类似减排行动。美国国家安全顾问最近指出：“有些人认为，G8国家应该确定减排目标……这却与其应有的主张有点不一致……应当反映更广泛的社会，特别是所有排放国和一些重要排放国诸如印度和中国没有与G8国家一道确定减排目标。”

这一观点遭到了中国和印度高级官员的强烈反对。例如，中国科技部的吕学都向英国议会一个委员会说，目前“还不是”中国承诺削减其排放量的“时候”。

目前，通过《联合国气候变化框架公约》（UNFCCC）和《京都议定书》控制温室气体排放的国际协议关注的焦点都是单一国家。批准加入《京都议定书》并承担减排义务的国家有责任减少其国界内的排放量。在讨论2012年之后的“后京都时代”的气候框架协议时，未来的减排任务的分配问题是争论的焦点。

在这方面，发达国家的许多人接受他们的国家应该在温室气体减排中发挥领导作用的主张，因为他们对绝大部分的历史排放负有责任。他们也认同发达国家应该帮助发展中国家向低碳经济发展道路转型的观点，例如通过技术协议和清洁发展机制（CDM）。对于一些人，另一个问题随之产生：发达国家应该为大的发展中国家如中国的排放增加承担多大责任？一些国家的排放增长（特别是中国）是由于工业化国家对发展中国家生产的廉价商品的需求引起的。如果没有这种需求，中国可能不会如此快速发展，其排放量也不可能如此快速增长。因此，温室气体排放的责任是应该由产品和服务的生产国来承担，还是应该由产品和服务的消费国来承担呢？

本研究报告旨在为此争论提供一些初步的经验证据。通过分析最近的贸易数据，报告提供了对中国的净出口产品排在总排放量中所占份额的估计值。同时，对这种产品出口引起的温室气体排放量的主要原因做出了定性评述。

## 2 中国的经济增长与贸易

中国被称为“世界加工厂”。越来越多的“中国制造”的劳动密集型和能源密集型产品不断出口到发达国家，同时，大量的废弃物被出口到了中国。2006年12月，世界最大的货轮“Emma Maersk”来到中国，向英国消费者载去了45000 t圣诞礼物，

就是这一发展趋势的鲜明例证。

在过去20多年里，中国GDP的年均增长率都在9%以上。贸易已成为中国经济增长的要素。特别是从1995年起“加工贸易”就几乎占到中国国际贸易的50%。加工贸易是指“从国外进口全部或部分的原材料、零部件，在加工或组装后再将成品出口到国外”的商业模式。2004年，中国出口量占到GDP的34%，而巴西、印度和英国的同比分别为18%、19%和25%。尽管中国出口的多数商品不是能源密集型或碳密集型产品（如消费类电子产品和纺织品），然而其中也包括部分能源密集型和资源密集型产品。例如，荷兰环境评估机构指出，水泥生产的蓬勃发展是近年来中国CO<sub>2</sub>排放量增加的重要驱动因素。事实上，2004—2005年中国水泥生产增长了10%，同期水泥的出口量增长了200%，从700万t增加到2100万t。同样，2004—2005年中国出口的钢材增加了44%。值得注意的是，即使水泥和钢材的出口量持续快速增加，这些出口产品仍只是其中的一部分，绝大部分水泥和钢材还是在国内消费。

出于对经济过热的担忧，中国政府努力放慢能源密集型部门的扩张速度。但是，中国国家发改委（NDRC）的一份报告指出，2007年第一季度能源密集型部门的投资额仍然持续快速上升，有色金属加工和水泥生产的投资额与2006年同期相比分别上涨了56.5%和43.8%。

随着经济的快速增长中国的进口量也在增加，只不过远低于出口量的增长速度。2004—2005年中国出口量增加了28%，同期进口量的增加低于18%。2005年中国的贸易顺差增加了3倍，从2004年的320亿美元增加到1020亿美元，达到历史新高。此后，中国贸易的历史纪录一直在被改写。2006年中国的出口量增加了27%推动中国的贸易顺差达到1700亿美元。2007年中国的贸易顺差可能会更高——2007年前半年就超过了1000亿美元。

### 3 从贸易产品估计排放量

有多种方法可以估算一个国家出口产品生产中的CO<sub>2</sub>排放量，这些方法在详细程度和精确度方面有所不同。很多同类研究都采用某种形式的投入/产出模型（I/O model）。投入/产出模型提供了识别一个经济体内生产活动的所有生命周期影响，包括国际贸易的影响。理想地，需要世界范围的投入/产出模型，这种模型能够将不同国家的进出口联系起来的，并基于各国对商品和服务的净消费量来分配CO<sub>2</sub>排放量。这种分析方法能够区分不同的贸易伙伴和不同的产品和服务以及确定他们每单位产出排放的CO<sub>2</sub>量。

这种全面的分析是一个数据需求量大和时间耗费长的过程，这超出了本研究工作的范围。作为第一步，本研究运用相同的原理，以现有的综合性数据为基础来获得计算结果。方法是，计算中国的出口产品生产中的直接CO<sub>2</sub>排放量，并减去中国通过进口产品“避免”的直接排放量。该分析仅关注直接排放量而未包括来源于生

产出口产品所投入的原材料的间接排放量。更全面的分析应该包括间接排放量，但超出了本研究第一阶段工作的范围。

本研究主要分析2004年的情况，这是可以获得综合性数据的最近年份。研究采用了中国官方的进出口值数据，并且将其与国际能源署（IEA）提供的中国与其贸易伙伴的单位GDP的CO<sub>2</sub>排放量的平均值结合起来。本报告中的贸易值不是用购买力平价表示，而是用实际价值表示。这是因为国际贸易产品的货币价值是采用国际价格来表示的。在各国间使用一致的货币单位才有意义。

本研究分析工作的一个重要方法问题是，中国的进出口数据都是集中统计的。根据《中国统计年鉴2006》显示，2004年向中国出口的前5大国家和地区是日本、韩国、台湾、美国和德国。这些国家和地区出口到中国的产品和服务占中国进口总量的一半以上，其次的5个大的国家和地区出口到中国的产品只占中国进口总量的12%。同样地，2004年中国产品出口的前5大国家和地区分别是美国、香港、日本、韩国和德国，它们从中国进口的产品占中国出口总量的59%。加上其次的5个中国产品出口大国从中国的进口值，其份额将占中国出口总量的71%。因此，本报告重点分析中国的10个主要产品进口国，并采用它们各自的单位GDP的CO<sub>2</sub>排放量（即碳排放强度）进行分析。对于中国的其他产品进口国，采用单位GDP的CO<sub>2</sub>排放量的世界平均值进行分析。

香港是仅次于美国的中国第二大产品出口地区，虽然香港已回归中国十年之久，但是香港仍然拥有其独立的贸易体系。从中国大陆出口到香港的许多产品，通过增值过程后被再出口到英国等其他国家。香港再出口产品的主要目的地除了中国大陆以外，还有美国、日本、德国和英国。复杂的是，香港再出口到中国大陆的产品数据包含在中国从原产地进口的产品数据中，而中国大陆通过香港出口到其他国家的产品数据却在统计中没有反映。作为中国第7大产品进口国和第8大产品出口国的新加坡也有类似的情况。这意味着很难将中国出口产品的CO<sub>2</sub>排放量分配给每一个产品进口国。因此，本报告只是计算了中国出口产品的CO<sub>2</sub>排放量，而没有将其具体地分配给相应的产品进口国。

#### 4 中国贸易产品的排放量

分析发现，2004年中国因为进口产品“避免”排放CO<sub>2</sub> 381 Mt（百万吨），而中国生产出口产品排放了1490 Mt CO<sub>2</sub>，所以中国净出口产品在生产过程中所排放的CO<sub>2</sub>量为1109 Mt，占中国CO<sub>2</sub>排放总量的23%。这一数值比同年日本CO<sub>2</sub>排放总量略小一点，相当于德国和澳大利亚CO<sub>2</sub>排放量的总和，比英国CO<sub>2</sub>排放总量的2倍还多（图1）。

从2004年起，中国的CO<sub>2</sub>排放量持续快速增加。如前所述，中国贸易顺差从2004年的320亿美元增加到2007年的1770亿美元。这一增长趋势表明，同期中国净出口产

品的生产所排放的CO<sub>2</sub>的增加可能会超过23%。

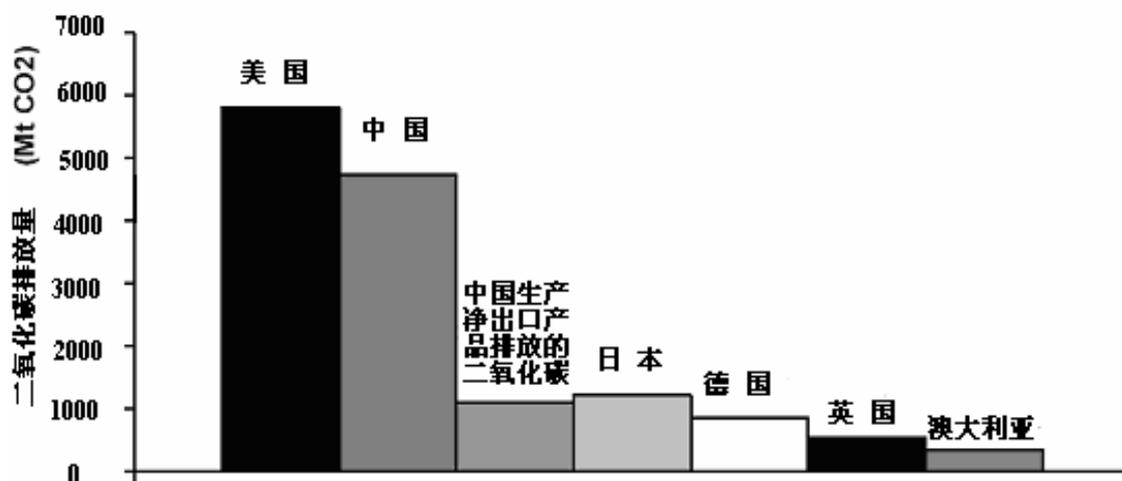


图1 2004年中国净出口产品排放的CO<sub>2</sub>量与其他国家的比较

如果进一步调查中国进出口的详细资料，可能就会有新的发现。为此，可以使用中国几类主要产品和服务贸易的数据，表1中列出了2004年中国贸易额最大的10类日用品及其净出口值，表中最后一栏显示了研究人员对各种产品的碳强度或能源强度的判断。

2004年中国出口量最大的产品是机械及电气设备，占中国出口总量的40%。其次是纺织品和贱金属。但净出口值最大的是纺织品，其次为机械及电气设备和“其他”类产品（年鉴中没有给出详细的解释）。进口量最大的3类产品分别是机械及电气设备、矿产品（包括原油）和贱金属。但矿产品的净进口值最大，这主要是由于近年来原油进口量的快速增长。

为了进一步分析数据，将这10类日用品分成4组。第一组为低附加值和劳动密集型产品。在这一组中，纺织品、鞋类和相关产品是中国税收的主要来源，因为它们的出口量远远大于进口量。同样地，机械及电气设备类中的一些产品（如消费类电子产品）的出口量也很大。它们都是相对低能源强度和低CO<sub>2</sub>排放强度的产品。

第二组为高能源密集型和资源密集型产品。在这一组中，主要的产品是贱金属和相关产品，它们的进出口量几乎相同。2004年中国为这些产品的边际净进口国，2005年为边际净出口国。金属加工业在为中国政府带来了税收的同时造成了严重的环境污染和大量的能源消耗。考虑到最近这些部门的过度投资现象，其净流量可能从2004年起已经发生了显著变化。

第三组为高技术和高附加值产品。这一组中包括化学制品、光学及测量仪器，

表1 2004年中国贸易量最大的10类产品的贸易值（单位：10亿美元）

产品类型	出口值	所占比例	进口值	所占比例	净出口值	相对能源强度
机械、电气设 备及附件、 录像机等	247.8	41.76%	233.9	41.68%	13.9	低
纺织品	88.8	14.96%	23.0	4.10%	65.8	低
贱金属 及相关产品	43.7	7.37%	48.5	8.65%	- 4.8	高
其他	36.7	6.18%	3.5	0.62%	33.2	中
化学制品及 相关产品	24.6	4.14%	42.6	7.59%	- 18.0	中
机车、汽车、 飞机、轮船及 运输装备	21.0	3.54%	19.5	3.47%	1.5	低
光学仪器、测 量仪器、精密 仪器等	19.1	3.22%	41.3	7.37%	- 22.2	低
鞋类、帽子、 雨伞、手杖等	18.4	3.10%	0.6	0.11%	17.8	低
塑料及橡胶 产品	16.9	2.85%	32.8	5.84%	- 15.9	中
矿产品	16.6	2.79%	67.1	11.96%	- 50.5	高
—原油/炼制 品	5.3	0.89%	43.2	7.69%	- 37.9	中/高
小 计	533.5	89.92%	512.9	91.39%	20.6	
总 计	593.3	100%	561.2	100%	32.1	

中国对这两类产品的净进口量相对较大。这一组中也包括运输装备，中国这种产品的净出口量较小。这组产品出口份额的显著变化是由跨国公司将其生产基地转移到中国引起的。中国公司仍然缺乏生产某些这类产品的能力。即便是运输装备，2006年中国净出口的地位也有可能逆转，因为中国向波音公司和空客公司支付数百亿美元订购飞机。这组产品可能会包括机械及电气设备类的部分产品，由于缺少详尽的数据，因此很难确定它们的重要性。

第四组为矿产品、塑料和橡胶。它们主要由石油制造的原材料和产品构成，中国国内的供应已远远不能满足需求，中国对这些产品的净进口量最大。矿产品进口量中石油占60%还多，2005年上升为70%左右。这被解释为造成世界石油价格增长的重要原因。中国进口的石油以及其他化石燃料燃烧排放的CO<sub>2</sub>都已经包括在中国的CO<sub>2</sub>排放总量内；但不包括炼制油原产国排放的CO<sub>2</sub>量，这部分排放量已经以原油进口值的形式纳入分析结果。

虽然很难获得每组产品中产品和服务的碳排放强度数据，但是已有的研究结果提供了一些有用的启示。例如，最近中国的一个研究小组运用不同产品的能源强度（energy intensity），包括产品生产过程中能源的直接使用和生产过程中其他投入所包含的间接能源，对中国贸易产品和服务的包含能（embodied energy）进行了分析。

本报告的研究数据表明了这些部门中哪些是能源密集型、哪些是非能源密集型，并利用直接能源强度值区分了表1中每类产品出口值的高、中、低能源强度。由于中国的能源供应仍然是以化石燃料占主导地位，因此，这种能源强度的划分被用作相对碳排放强度的代用指标。结果表明，那些出口值最大的产品部门（如机械和纺织品）的碳排放强度处于较低或者中等水平。例外的情况是贱金属，其出口值排第三位，但可能具有较高的碳排放强度。这些观测结果的总体影响是，对中国净出口产品生产中的CO<sub>2</sub>排放量可能被高估了。然而，由于问题的特殊性，误差幅度可能相对较小。

## 5 结论

本报告的初步分析结果表明，中国净出口产品生产过程中排放的CO<sub>2</sub>量在中国CO<sub>2</sub>排放总量中所占的比例不容忽视。这主要是由中国的贸易顺差和中国经济相对较高的碳排放强度引起的。因此，OECD国家从发展中国家进口产品的消费行为，不仅在发展中国家国内排放了大量的CO<sub>2</sub>，而且还导致发展中国家CO<sub>2</sub>排放量的增加。

采用CO<sub>2</sub>平均排放因子，初步估计2004年中国净出口产品生产的CO<sub>2</sub>排放量为1109 Mt，占中国CO<sub>2</sub>排放总量的23%。这相当于同年日本的CO<sub>2</sub>排放总量，比英国CO<sub>2</sub>排放总量的2倍还多。由于中国贸易顺差持续扩大，快于温室气体的排放量或经济的增长速度，因此，2005年和2006年中国在生产出口到发达国家的生产过程中所排放的温室气体量可能会更大。

本报告也指出了要对排放问题进行更准确、细微的分析而面临的方法学上的某些挑战。虽然很难获得不同贸易产品的碳排放强度数据，但是通过对中国贸易顺差主要贡献的出口产品的定性分析发现，由于出口量最大的出口产品的碳排放强度较低或者中等，2004年中国净出口产品生产所排放的CO<sub>2</sub>量所占的比例可能被高估了，但误差幅度较小。要证实这个问题，需要进行更全面的投入/产出分析。另一个问题

是，本报告的排放强度只是测算了直接排放强度，忽略了源于生产出口产品的原材料投入的相当的间接排放量。

本报告为目前关于减少碳排放的适当国际框架的争论提供了两个有力的论据。首先，进一步支持了有关 OECD 国家应该在温室气体减排行动中发挥领导作用的观点。它们对碳排放的绝大部分负有历史责任，同时，应对近年来发展中国家的碳排放量增加承担责任。其次，本报告支持扩大对发展中国家的技术援助和资金扶持努力，以帮助发展中国家减少经济增长过程中的碳排放。

本报告同时强调了只关注国家边界内温室气体排放方法的不足。尽管单一国家处于绝大多数国际谈判和国际条约（比如应对气候变化的条约）的中心，然而全球贸易意味着一个国家的碳足迹（carbon footprint）是跨国界的。那么，各个国家是应该只关心其本国边界内的温室气体排放（目前的情况就是如此），还是它们也应该对其消费的产品和服务的生产所排放的温室气体负责？像中国等国的出口产品在生产中的 CO<sub>2</sub> 排放规模、以及对国际运输中的 CO<sub>2</sub> 排放的忽视，可以为后者提供有力论据。

在关于《京都议定书》2012年到期后的后续框架协议的讨论中，仍然有余地来讨论这个问题，并思考国家减排目标的替代方案比如工业部门的减排目标。但是，最主要的目标还是削减温室气体的排放量。本报告强调的问题对推动达成温室气体减排目标的政治辩论将具有极大的帮助作用。

（张志强 曾静静 译）

原文题目：Who Owns China's Carbon Emissions?

来源：Tyndall Center for Climate Change Research. Tyndall Briefing Note No.23, October 2007.

## 短 讯

### 科学家首次获得关于长江水质的精确数据

去年，一个包括外国科学家在内的研究小组首次获得中国政府准许，对长江下游水质进行了研究。目前，伯尔尼（Bern）联邦供水、废水处理与水资源保护研究所（Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz, EAWAG）已对 2006 年末从长江中采集的数百份水样和沉积物样品进行了分析，其结论引人注目：尽管在某些情况下长江的污染负荷相当严重，但是作为中国主要的河流，长江的污染物浓度与世界上其他大型河流处于同一量级。

2006 年秋，作为长江淡水豚类考察（Yangtze Freshwater Dolphin Expedition）的一部分，EAWAG 的研究人员在长达 1500km 的江段沿途采集了水样和沉积物样品。Michael Berg, Eawag 和王丁等研究人员对这些样品进行了分析，其结果已于 11 月 2 日在伯尔尼由苏黎世白暨豚基金会（Zurich-based baiji.org Foundation）组织的一次

活动上公布。

#### (1) 白暨豚“功能性灭绝”

在新闻发布会上，中（国）—瑞（士）联合考察队的负责人介绍了此次特别行动的背景及其重要性。由 Florian Guthknecht 制作的纪录片展示了研究小组在调查时的工作状况。同时，它也证实了人们所一直担心的问题：长江白暨豚已“功能性灭绝”。该结论引起了全世界，尤其是中国的震惊。然而，最近的发现表明，白暨豚的消失并不能归咎于长江中的有毒化学物质，至少，污染肯定不是主要原因。

#### (2) 长江的污染程度与其他大型河流相当

总体而言，长江中人为污染物的浓度与世界上其他大型河流相当。尽管在某些采样点测定的部分元素和有机化合物的浓度较高，但这些物质在下游已得到很大程度的稀释。某些有毒元素，如砷、铊和锑的含量沿长江向下游逐渐增加。目前，长江中的重金属浓度比 30 年前的莱茵河污染最严重时低 2~8 倍。长江中多种重金属的浓度均低于欧盟的指导标准，这表明，即便与很多欧盟河流的现状相较，目前长江的污染水平仍然低得多。

#### (3) 长江污染状况日趋严重

但是不容忽视的是，在欧洲的水质污染趋势得以广泛扭转、污染物含量降低的同时，中国的污染状况却日趋严重。例如，氮浓度大约是二十年前的 2 倍。在上海，可溶性氮的浓度比三峡大坝地区高 2 倍，这表明化肥在长江中下游地区农业中的使用愈加普遍，而磷酸盐的浓度仍保持在一个相对低的水平。对 236 种有机化学物质的研究表明，仅有少数几种具有较高的含量。许多在农业中使用的持久性物质都具有季节性，并且浓度极低。

#### (4) 长江每天排放 4.6 t 砷

由于长江水量丰富（长江河口年平均流量为 3.9 万  $\text{m}^3/\text{s}$ ，而莱茵河径流量在巴塞尔为 1050 $\text{m}^3/\text{s}$ ），使其大多数污染物的浓度似乎比其他大型河流都要低。因此，对人为排放的化学物质的稀释意味着不会对生态系统造成立即的损害。然而，当河水流入东海时，大量的污染物质将产生灾难性的后果：每天 1500t 氮的排放量将造成海岸水体的富营养化和蓝藻的生长，而有毒金属，如砷（每天 4.6t 排放量，尽管含量很低）和持久性有机化合物逐渐积聚，不断进入水产丰富的大陆架区域的食物链之中。

#### (5) 长江的压力与日俱增

尽管不能排除不同化学物质间的协同效应、环境激素（endocrine disruptors）的长期作用或影响——这已超出了本次研究的范畴，但前述研究结果并未提供化学水质与长江白暨豚的消失或中华鲟、江豚的减少之间存在联系的直接证据。这些珍稀大型水生动物的减少是多种因素共同作用的结果，恶化的化学水质可能仅仅是其中

的一个因素，其他的因素主要包括生境的破坏、运河的大量开凿、修筑大坝造成的支流（多种鱼类的孵卵地）切割、将湖和湿地作为农业的排水设施、过度捕捞与灭生性捕捞方法以及繁重的航运交通等。总之，随着工业化的推进、生活水平的日渐提高、人工灌溉和发电量的增加，长江面临的压力日益增大。另外，大规模的南水北调工程也将产生严重的后果。

长江中氮、金属和有机化合物的浓度日益提高，这将进一步加大河流生态系统尤其是东海沿岸水体的压力，并且对地下水水质和饮用水供给造成影响。因此，必须密切监测各相关指标的发展动态，并尽快采取有效措施以扭转当前的趋势。

熊永兰 编译

原文题目：First-ever precise data on Yangtze water quality

来源：[http://www.eawag.ch/media/20071102/index\\_EN](http://www.eawag.ch/media/20071102/index_EN)

检索日期：2007年11月5日

## 《世界能源展望 2007——中国与印度探索》出版

2007年11月7日，国际能源署（IEA）和经济合作与发展组织（OECD）主编的《世界能源展望 2007——中国与印度探索》在伦敦正式推出，其主要内容主要分为三个部分：中国和印度的能源发展对全球的影响、中国能源展望、印度能源展望。

中国和印度是世界经济和国际能源市场新崛起的巨人，然而，全球能源需求不加抑制的增长对中国、印度、经合组织（OECD）成员国和世界其它国家的影响足以令人警醒，所有国家都面临的挑战是，在不削弱经济和社会发展的前提下采取行动过渡到一个更为安全、低碳的能源体系。

未来，中国的能源需求将继续增长以助推其经济发展。虽然中国的能源资源（尤其是煤炭）非常丰富，但不足以满足其所有能源需求的增长；中国正在做出重大努力以应对导致能源消费快速增长的根源及其影响，但仍需要力度更大的举措。印度的能源用量同样定位于快速增长。

全球在经济上得益于中国和印度的增长，中国和印度崛起成为全球能源市场的主要参与者，世界各国都需要采取果断、及时的行动来抑制能源需求过热的增长。许多旨在缓解能源不安全的政策有助于减缓当地空气污染和气候变化，加强中印双方政策合作将给国际能源署成员国以及中国和印度带来潜在的巨大益处。

（赵纪东）

来源：[http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2007/WEO\\_2007\\_Chinese.pdf](http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2007/WEO_2007_Chinese.pdf)

检索日期：2007年11月13日

## 印度将建立气候变化研究中心

印度正计划建立一个为气候变化研究提供数据的中心，以模拟和监测印度的气候变化。该消息是 11 月 2 日在特里凡得琅（Tthiruvananthapuram）印度科学院的一个会议上宣布的。该中心将设在浦那的印度热带气象学学院，由印度地球科学部负责运行。该计划正在等待内阁批准。

该中心将与其他国家和国际科研机构、测量温室气体和气溶胶及监测冰川、温度变化和降雨模式的大学用网络联系起来。

地球科学部的秘书 Goel 博士在会议上说，印度需要一套完全新的卫星——特别是在低地球轨道（约在地球 500km 以上）——提供气候变化模拟的资料。

目前，印度的天气数据来源于在地球上空 36000km 的地球静止轨道上运行的印度国家卫星 INSAT，而在地球上空 800km 的极地轨道上运行 OCEANSAT 飞船则提供海洋数据。但要模拟某个特定地区的气候变化，科学家需要不同高度大气中温度和水蒸汽剖面信息；云彩外形、分布和流动的信息；每 25km 气溶胶微粒测量的信息。而这些高分辨率的数据却是目前印度的卫星不能提供的。

印度已计划了促进气候变化研究的一系列新卫星，其中包括印度国家卫星、INSAT-3D 卫星和由印度和法国合作的 Megha Tropiques 卫星。

（李延梅 编译）

原文题目：India to set up climate change research centre

来源：<http://www.scidev.net/News/index.cfm?fuseaction=readNews&itemid=4036&language=1>

检索日期：2007 年 11 月 14 日

## 会 讯

### 第五届欧洲保护森林部长会议（MCPFE）在华沙举行

2007 年 11 月 5 日至 7 日，第五届欧洲保护森林部长会议（MCPFE）在波兰华沙举行。欧洲国家负责森林和林业的部长、欧洲委员会的代表以及与林业有关的国际机构和组织的观察员参加了会议，并就森林对人类生活质量的正面影响、减缓气候变迁、促进木材的生产、可再生性能源等问题进行了对话。会议通过了一项部长宣言和两项决议。38 个 MCPFE 签署国承诺，在气候变化背景下，各国将发挥在促进木材作为可再生能源及森林在水资源保护工作中的作用。

华沙宣言承诺，各国采取共同活动，进一步把实施可持续森林管理作为可持续发展中一项不可或缺的内容。宣言还阐述了森林在提高人民生活水平上发挥的有意义的作用及未来欧洲森林的远期愿景。此外，宣言还阐明了 MCPFE 在区域进程的地位及在国际森林活动中的贡献。由于不可避免的气候变化的后果，部长们还通过了两项华沙决议。华沙 1 号决议是“森林、木材和能源”，它要求各国林业部门加强

在能源生产、森林生物量在可再生能源利用、减少温室气体排放量中的角色，以及加强森林所有者、木材行业和能源生产国间的公共和私营伙伴关系。同时，各国也声称，从跨部门的角度采取行动调动森林资源。

华沙第2号决议是“森林和水”，提示要注意水资源，并强调森林在保护水资源的质量和水量、防止洪水，减轻干旱造成的影响及防止水土流失中的作用。

此外，会议还通过了两个有关南欧洲森林火灾的部长级声明及一项在2008年开展泛欧洲森林周的活动。

(李延梅 编译)

原文题目: Forests For Quality Of Life – New Commitments Of Ministers Responsible For Forests In Europe

来源: <http://www.mcpfe.org>

检索日期: 2007年11月8日

## 世界海洋生物多样性会议将在西班牙召开

世界海洋生物多样性会议将于2008年11月11日至15日在西班牙巴伦西亚召开，其组织机构是欧盟卓越网络项目MarBEF、欧盟委员会综合研究部、国际地中海科学考察委员会(CIESM)、DIVERSITAS、欧盟环保署等18个机构。

召开此次会议的目的是:

- (1) 回顾目前对海洋生物多样性的认识，它在海洋生态系统功能中的作用及其在社会—经济环境中的作用
- (2) 评估当前和未来的威胁及潜在的减灾战略，以保护和调节海洋资源
- (3) 确定未来的优先研究领域

会议暂定主题是:

- (1) 探索海洋生物多样性: 科学与技术的挑战
- (2) 海洋生物多样性和生态系统功能
- (3) 保护海洋生物多样性
- (4) 海洋生物多样性的社会和经济利益
- (5) 极地海洋生物多样性和国际极地年
- (6) 海洋生物多样性对全球变化的响应
- (7) 海洋生物多样性的模拟
- (8) 评估生态系统的功能: 整体范式 (holistic paradigm)
- (9) 生物多样性的历史战线和未来战线

更多详细内容可访问: <http://www.marbef.org/worldconference/>。

(李延梅 编译)

原文题目: World Conference on Marine Biodiversity

来源: <http://www.marbef.org/worldconference/docs/1stannouncement.pdf>

检索日期: 2007年11月14日

## 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《快报》)是由中国科学院国家科学图书馆编辑出版、由中国科学院规划战略局等中科院的职能局和专业局支持指导的半月信息报道类刊物,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、分工负责的思路,对应院1+10科技创新基地,重新规划和部署了系列化的《快报》。系列《快报》的重点服务对象首先是院领导、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;三是院外相关科技部委的决策者和管理人员以及相关重点科学家。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》共分12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、大装置与空间科技专辑、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;由成都分馆承担的先进工业生物科技专辑、信息科技专辑;由武汉分馆承担的先进能源科技专辑、生物安全专辑、先进制造与新材料科技专辑;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