

中国科学院国家科学图书馆

科学研究动态监测快报

2008年10月1日 第19期（总第96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
<http://www.llas.ac.cn>

目 录

专 题

世界自然保护联盟(IUCN)2020年展望..... 1

短 讯

NSF和EPA将共同建立两个纳米技术环境影响中心..... 4
哥白尼(Kopernikus)计划进一步推动环境监测的发展..... 5
IUCN发布关于可持续发展的新报告..... 5
水坝导致物种入侵激增..... 6
长期的全球性粮食危机迫近: 专家呼吁立即采取行动..... 7
将欧洲置于全球科技地图的首位: 欧盟委员会倡议新的国际战略..... 8
欧盟委员会推出在线试点项目——更好地获取欧盟资助的研究成果..... 9
保护全球珊瑚礁生态系统..... 10

导 航

ESI统计——环境/生态学领域近10年排列前10位的高被引论文..... 11

专题

编者按：尽管在 20 世纪下半叶的环保运动中各项活动纷纷展开，我们仍然难于回答如何才能实现可持续发展这一基本问题。经济的每个方面、人类文化和社会的很多方面以及人类和生物圈其他部分之间的协调关系都在发生变化。21 世纪初人类面临的 3 大挑战是：维护自然界、致力于公平与公正、帮助创建一个低碳经济。世界自然保护联盟（IUCN）致力于并充分参与寻求迎接所有这些挑战的办法。2008 年 4 月，IUCN 发布报告《IUCN 2020 年展望》（*A 2020 vision for IUCN*），希望通过改进自身的管理和组织，影响、鼓励和协助社会各界保护自然界的完整性和多样性，并确保自然资源的利用具有公平性并且在生态上具有可持续性。

世界自然保护联盟（IUCN）2020 年展望

IUCN 由 140 多个成员国组成，其中大多数成员国都是保护自然界和自然资源的先锋。作为一个团体，IUCN 的作用就是提升其成员国和合作伙伴的能力，以实现其目标并推动其卓越发展。与各成员国单独完成自然保护的目标相比，通过让成员国团结起来共同努力，IUCN 提供了一个更加有力和更具权威性的声音。

IUCN 多样化的成员组成使其面临着各种各样的道德、社会、经济、文化和环境方面的状况与因素。在这种情况下，采取统一的环保措施既不可行也不可取。IUCN 试图发展并促进一种共识，以在政府和非政府组织之间，科学、政策和实践与私营部门之间搭建桥梁。

1 优先领域

IUCN 最近的调查和评估证实，其成员国和合作伙伴坚信联盟的理念和使命，并重申其在当今世界的重要性。但是，它们也希望更多地参与到 IUCN 的计划、委员会和秘书处中。为了实现这一点，IUCN 将关注生物多样性保护，以此作为联盟的核心工作，为更有效和更具战略性的干预活动提供基础，以在各个层面上支撑和影响全球的可持续议程，并确定了以下 4 个优先领域。

1.1 加强联盟作为全球桥梁网络构建者的能力

IUCN 将给其成员关系以新气象，并使其委员会能够迎接新的挑战。

(1) 制定和应用新的成员国选取政策和战略，它将指导联盟到 2020 年的组织发展；

(2)（通过成员国、委员会和合作伙伴）确保获得最新的科学发展状况，以能够提出可靠的、基于科学的环保行动；

(3) 确定所需的文化变化，以便联盟的每一个组成部分（成员国、委员会和秘书处）致力于综合工作计划的制定。

1.2 更加有效地传播环保知识

IUCN 将利用最新技术的全部潜力，创造和传播 IUCN 的知识。

(1) 开发信息技术和信息管理系统，使它能与其成员和外部世界更有效地联系在一起；

(2) 基于 IUCN 团体中每个组成部分的知识和经验，影响更广泛的政治和经济环境。

1.3 提高秘书处的效率

由于 IUCN 的规模和复杂性，所以，其中的任何一个组织都需要一个由具有奉献精神的人组成的核心小组，为联盟的利益而工作。在未来若干年，IUCN 将：

(1) 改革管理系统以满足其成员国、委员会和合作伙伴的期望，并在快速变化的世界中发挥作用；

(2) 加强其在全球各方面的影响力，以确保与实际问题的连通性；

(3) 确保秘书处拥有适当的技术、合作和多文化才能，以充分地服务于 IUCN 的使命。

1.4 稳定和多元化的资助

在过去若干年，为了开展工作，IUCN 已建立了必需的资源，并且收入和支出呈稳定增长趋势。这主要是因为与几个双边捐赠机构和一个私人基金会签订了长期资助协议（框架）。但是，可利用的资助和如何确定支出的优先领域已限制 IUCN 成为一个有活力的成员国和伙伴关系组织，并影响其在促进基于科学的可持续发展最佳实践方面享有世界声誉。因此，IUCN 将：

(1) 加强其筹资能力，以为联盟提供可持续发展所需的额外资金；

(2) 从为地方野外项目的实施筹资转向为政策和计划的制定、网络化和支撑成员国的发展调动资源；

(3) 为了提供稳定的资金和在新的前沿领域采取行动，建立充足的储备。

2 战略结构

此次战略的总目标是将 IUCN 定位为环境保护和可持续发展领域的全球参与者，并确保其以一个全球平台的方式运行，为其成员国、委员会、合作伙伴和全世界提供服务。

(1) 依靠联盟的力量尤其是民主程序和志愿者网络；

(2) 认识到成员国是联盟的关键组成部分，因此当确定秘书处和委员会将采取的行动时，应加强其参与能力；

(3) 强调 IUCN 必须采取一个综合的计划措施，而该措施可由秘书处、委员会、其他网络以及成员国代表共同实施；

(4) 确保 IUCN 计划是在分析了地方、国家、区域和全球层面的需求和优先领域后制定的；

(5) 强调将计划结果融入到政策建议中的重要性，并且在国家、区域和全球层

面上促进这些政策建议的发展，以影响管理和行动（“政策实践环”（policy-practice loop））；

（6）认识到联盟内网络化和同其他实体网络化的价值；

（7）建议调整理事会、委员会、秘书处和联盟其他组成要素的功能，以更有效地实现 IUCN 的目标；

（8）强调必须继续将秘书处和联盟的活动分散到区域和国家层面上；

（9）解决 IUCN 管理信息和信息技术系统的发展需求；

（10）寻求更加多元化的资助来源，以支持联盟的工作。

3 IUCN 多层次的计划战略

3.1 长期展望：可持续的未来

可持续的未来是一个国际性的协商过程，从而支持一个新的可持续远景和与 21 世纪全球挑战相关的战略的发展。在范围上，“可持续的未来”既是概念性的也是以解决方案为导向的。在全球和区域层面，它被 IUCN 与世界上一些主要的思想家和机构所共同采用。尽管“可持续的未来”本身并不是 IUCN 的长期战略，但它为 IUCN 规划其长期的方向提供了基础。

3.2 中期展望：IUCN 2020 年展望

IUCN 中期展望是本报告的主题。它是以“可持续未来”行动建议、IUCN 外部评论（2007）及其他监测与评价文件为基础的。它还考虑到 IUCN 当前的其他管理和结构性过程（区域化和分散化的第二阶段，IUCN 秘书处管理体制改革等），以确保有效地传达 IUCN 计划。

3.3 4 年展望：塑造一个可持续的未来——IUCN 2009—2012 年计划

IUCN 2009—2012 年计划——塑造一个可持续的未来——为规划、实施、监测和评价委员会、秘书处以及各成员国代表在 2009—2012 年期间所开展工作提供了框架。它是一个基于结果的、由需求所驱动的行动计划。它能够解决全球性的问题，融入国家层面的优先事项，并为委员会及 IUCN 的区域和全球主题计划提供一个详细的工作计划框架。IUCN 2009—2012 年计划旨在为联盟实施行动及与成员国、合作伙伴和其他利益相关者合作提供关注的重点，并且提供保护和可持续发展方面的具体成果。为期 4 年的行动计划和 IUCN 计划提供了关于如何更广泛地传达 IUCN 计划和 IUCN 2020 年展望方面的详细信息。

3.4 2 年计划：预算和工作计划（1—2 年）

4 年计划形成了所有年度/双年度工作计划和预算发展的基础。年度工作计划和预算由 IUCN 理事会批准通过。

（熊永兰 编译）

原文题目：A 2020 vision for IUCN: A Global Union for Sustainability

来源：http://cmsdata.iucn.org/downloads/2020_vision_for_iucn_en.pdf

检索日期：2008年8月17日

短 讯

NSF 和 EPA 将共同建立两个纳米技术环境影响中心

美国国家科学基金会（NSF）和美国环保署（EPA）已决定设立两个“纳米技术环境影响中心”（Centers for the Environmental Implications of Nanotechnology, CEIN）。

中心将设在加州大学洛杉矶分校（UCLA）和杜克大学，将研究纳米材料如何与环境 and 生命系统相互作用，并将这种知识转化为风险评估和减灾战略，从而促进纳米技术的发展。

新中心将成为美国国内和国际环境纳米科学这一新兴领域的领先者。它是对美国国家纳米技术行动计划（National Nanotechnology Initiative）的重要补充，并且以 2001 年以来纳米技术对环境的影响为基础，而在 2001 年美国 NSF 成立了生物与环境纳米技术中心。新中心旨在提高美国在研究纳米材料对环境、健康和安​​全影响方面的贡献。

中心将以一个网络的形式运行，与其他研究组织、工业界和政府机构合作，并将强调跨学科研究和教育。中心面临的挑战是如何更好地将材料科学和工程学与分子、细胞、有机和生态生物学及环境科学融合到一起。

纳米粒子要比针尖小 100 万倍，并且与由相同材料制成的物体相比，它有着不同寻常的特性。这些不同寻常的特性使得纳米材料在应用中（从计算机硬盘驱动器到防晒霜、化妆品和医疗技术）极具吸引力。

随着纳米技术及其应用的快速发展，各种各样的纳米材料正在服装、电子产品、化妆品、药品和其他生物医药产品中得到应用。纳米材料与生命系统和环境之间的潜在相互作用已逐渐引起公众、纳米材料产品制造商、理论研究人员和决策者的关注。在未来十年，纳米技术有望成为一个价值万亿美元的行业。然而，这些材料的环境影响只是刚开始被理解。

UCLA 的纳米技术环境影响中心设立在位于 UCLA 校园的加州纳米系统研究所（California NanoSystems Institute）内。它将探测纳米材料对环境的影响及其与生物系统（从细胞到生态系统的所有尺度）的相互作用。

在杜克大学的纳米技术环境影响中心，研究人员计划阐释各种纳米材料间的关系及其潜在环境风险、生物效应和生态后果。那些已经被用于商业和若干个被用于自然界的纳米材料将成为首批被研究的对象。

（熊永兰 编译）

原文题目：NSF and EPA Establish Two Centers for Environmental Implications of Nanotechnology

来源：http://www.nsf.gov/news/news_summ.jsp?cntn_id=112234&org=NSF&from=news

检索日期：2008 年 9 月 21 日

哥白尼（Kopernikus）计划进一步推动环境监测的发展

2008年9月16日，全球环境与安全监测（Global Monitoring for Environment and Security, GMES）计划重新推出了一个新的名字：哥白尼（Kopernikus）。为了庆祝前期实施阶段的开始，在法国里尔（Lille）召开了一个关于此计划的重要会议。欧洲将哥白尼计划视为欧洲太空政策的第二大计划，仅次于第一大计划“伽利略”（Galileo）。哥白尼计划将有助于更好地收集和传播环境数据，这也是欧洲环境署（EEA）的核心任务。

全面、准确、及时的信息是环境保护和改善行动必不可少的要素。自20世纪90年代以来，通过GMES，欧洲一直在努力将从卫星观测和地面监测所获得的环境数据融入到分析过程中，以为公共机构、企业和公众提供信息服务。除了共享环境信息系统（Shared Environmental Information System, SEIS）和空间信息基础设施（Infrastructure for Spatial Information, INSPIRE）之外，哥白尼计划旨在改进环境信息以应对新的压力，如应对气候变化、满足公民日益增长的期望及社会经济与环境因素之间日益增大的相互依赖性。

EEA将成为哥白尼计划的关键合作伙伴，并期望为其有效实施尤其是在为服务部门提供非空间数据方面做出重大贡献。在哥白尼计划中，EEA从一开始一直致力于信息服务的设计和运营。这些信息服务将涵盖陆地、海洋环境、大气和突发事件。

哥白尼计划长期发展概要将于今年晚些时候由欧洲委员会推出。在从基于研究的计划转向可持续服务供给的过程中还存在着重大挑战，EEA将帮助解决这些挑战。

（熊永兰 编译）

原文题目：Kopernikus to take environmental monitoring one step further

来源：<http://www.eea.europa.eu/highlights/kopernikus-to-take-environmental-monitoring-one-step-further>

检索日期：2008年9月18日

IUCN 发布关于可持续发展的新报告

2008年9月8日，世界自然保护联盟（IUCN）发布了一份新报告——《向可持续发展转变：迈向一个人文和多元化的世界》（*Transition to Sustainability: Towards a Humane and Diverse World*）。

报告指出，世界正面临来自气候变化、生物多样性持续丧失和低价石油时代终结的空前挑战。所有这些问题影响着自然界，并通过影响食物、水和能源安全影响着人类。没有人能幸免于它们的影响。因此，必须实现向可持续发展的转变。

报告认为，要实现向可持续发展的转变，我们必须做到以下3件事。

第一，发展低碳经济。我们必须通过提高技术效率及使发电与碳排放、能源利用与经济增长脱钩，从而大幅削减碳的使用量。

第二，使环保运动走上公正和全球公平的道路。公正和公平是向可持续发展转变的核心。

第三，保护生物圈。保护自然是实现可持续发展过程中更广泛变化的支点。

如何实现向可持续发展的转变并没有灵丹妙药，但报告提出了以下解决方案。

(1) 创造一个适合于地球的经济。我们必须改变我们思考经济增长和繁荣的方式，以实现“多快好省”。我们必须利用较少的碳和其他材料，减少浪费，创造出更多真正的财富并提高生活质量。

(2) 振兴全球环保运动。环保运动必须与社区和各组织联系在一起，寻求应对可持续发展挑战的切实可行的解决方案，以及探索在较低的能源和材料消耗的前提下使生活更加幸福的方式。

(3) 建立体制结构。向可持续发展转变依靠政界和商界领袖、政府（从城市到国家）以及一个有效的国际环境制度的合作并且开展协调一致的行动。

（熊永兰 编译）

原文题目：Transition to Sustainability: Towards a Humane and Diverse World

来源：http://cmsdata.iucn.org/downloads/transition_to_sustainability_en_pdf_1.pdf

检索日期：2008年9月12日

水坝导致物种入侵激增

科罗拉多大学的一项研究指出，越来越多的大坝和水库正在增加外来物种的数量及其蔓延的速度，使天然湖泊处于危险之中。该研究于9月份发表在美国生态学主办的《生态学与环境前沿》（*Frontiers in Ecology and the Environment*）期刊上。

研究小组将来自大湖地区（Great Lakes）的水化学数据、5种入侵物种的分布和航运活动结合到一起进行研究。结果表明，大坝中此类物种的日益增多为它们进入区域中的天然湖泊、池塘和航道创造了“敲门砖式的生境”（stepping-stone habitats）。

研究人员研究的物种包括欧亚斑马贻贝（Eurasian zebra mussel）、欧亚水生植物（如孤尾藻）、欧亚多刺水蚤、黄褐色小龙虾和彩虹胡瓜鱼等。诸如此类的淡水入侵物种通常会对湖泊生态系统产生直接的负面影响，包括减少捕鱼的成功率，改变水的清澈度以及堵塞渔具和抽水设备。

研究小组研究了威斯康辛州和密歇根上半岛（Upper Peninsula of Michigan）的4200个湖泊和1000多个水库（大坝）的数据。研究表明，水库中的非本土物种可能比天然湖泊高300倍，增加了天然湖泊的入侵风险。水库大大缩短了“未入侵”湖泊和有斑马贻贝栖息的湖泊之间的距离，使得易被斑马贻贝入侵的天然湖泊数量增加了50%。

大坝建设和生物入侵对淡水生态系统的生物多样性危机负有重大责任。与陆地和海洋环境相比，这样的淡水生态系统拥有较高的物种灭绝率和较大的濒危物种

比例。

总的来说，这些研究结果说明，应仔细权衡建造更多水库所带来的益处及其可能产生的消极后果，包括生物入侵增加。

（熊永兰 编译）

原文题目：Biological Invasions Increasing Due To Freshwater Impoundments, Says CU Study

来源：<http://www.colorado.edu/eeb/facultysites/pieter/index.htm>

检索日期：2008年9月10日

长期的全球性粮食危机迫近：专家呼吁立即采取行动

农业生产力的下降和需求的持续增长将世界粮食形势带到了十字路口。如果现在不采取行动对农业进行大规模的再投资——包括研究如何改进技术、发展基础设施、以及对农业科学家和农业培训人员进行培训和教育——将会导致长期的危机，使2008年的粮食价格暴涨似乎只是刚刚拉开序幕而已。这一严酷的警告由国际水稻研究所（International Rice Research Institute, IRRI）理事会成员在其于9月16—19日举行的会议后提出。

理事会主席 Elizabeth Woods 称，全社会必须记住两件关键的事情。第一，为了确保人们获得足够的能买得起的粮食，提高农业生产率是唯一途径。第二，实现这一目标需要长期的努力。一年或两年的用于农业研究的额外资金是不够的。为了确保改进的技术从研发渠道中流出，对农业的持续再投资是至关重要的。

Woods 博士指出，近年来，每年水稻产量的增长率已下降到1%以下，而在1967—1990年的绿色革命期间，每年水稻产量的增长率为2%~3%。根据预计的收入和人口增长情况，到2020年，每年的生产力必须至少增长约1.5%。

此次会议还发布了联合国粮农组织的一份报告。报告指出，粮食价格上涨可部分归因于饥饿人口数量的增长。全球饥饿人口数由7500万增加到约9.25亿，这将进一步影响联合国关于“到2015年将饥饿和贫困人口减半”的千年发展目标的实现。

近日，亚洲开发银行（ADB）发布的报告指出，为了亚洲国家预防未来粮食价格的上涨，需要对农业进行大规模的结构改革。这份报告还警告说，由于需求仍然高于供给，因此，任何供给冲击（supply shock）都将进一步抬高谷类的价格。

ADB 8月份发布的报告将贫困的标准从每天1美元提高的1.35美元。这意味着更多的人陷入了贫困。令人不安的是，新标准并没有考虑到2008年较高的粮食和燃料价格，根据某些估计，这又使得处于贫困线以下的人口数增加1亿。尽管大米的出口价格从每吨1000美元下降到每吨700美元，但仍然是一年前价格的2倍。

当前的危机及时地提醒各国政府、多边组织和捐助者重新关注农业。国际和各国的组织已要求进行第二次绿色革命，以在人口增长和农业土地生产力下降的情况下养活全世界人口。

在第一次绿色革命中，生产率的增长是通过引进现代品种，同时确保灌溉和投入（如化肥），并且保证粮食的价格来实现的。然而，面对 21 世纪的若干挑战，第二次绿色革命必须实现相同的目标。这些挑战包括水和土地短缺、环境恶化、投入物价格暴涨以及市场全球化，而所有的挑战都在全球气候变化的背景中。

总之，第二次绿色革命将通过较少的资源，继续扩大生产率。

（熊永兰 编译）

原文题目：Long-term Global Food Crisis Looms: Experts Urge Immediate Action

来源：<http://www.sciencedaily.com/releases/2008/09/080919142548.htm>

检索日期：2008 年 9 月 21 日

将欧洲置于全球科技地图的首位：欧盟委员会倡议新的国际战略

2008 年 9 月 24 日，欧盟委员会（以下简称委员会）号召各国政府共同制定了一个关于开展国际科技合作的战略。该战略为欧盟各国与非欧盟国家共同加强科技尤其是信息和通信技术（ICT）领域的合作提供了一个战略框架。委员会的目的是促进全世界的可持续发展，同时提高欧洲的科技竞争力。委员会邀请成员国共同确定优先研究领域和技术领域，以通过在在这些领域协调一致的努力，产生更多的影响。

欧盟科研委员（Commissioner for Science and Research）Janez Potočnik 称，全球挑战需要全球性的响应。当今，没有一个领域比科学更真实。欧盟的国际合作伙伴被欧洲区域一体化的模式所吸引，但是当它们想要进行具体的合作时，则面临着众多的政府行为者和研究的优先领域。欧盟战略框架的目的就是同成员国一起将欧洲错综复杂的研究转变成为一个对世界开放的欧洲研究区（European Research Area, ERA），以吸引最优秀的智慧并对解决全球挑战做出贡献。

欧盟信息社会和媒体事务委员（Commissioner for Information Society and Media）Viviane Reding 称，在当今社会，电信、互联网、移动电话和电视越来越多地影响着人们的生活和欧盟的经济。因此，迫切需要提高欧盟在信息和通信技术领域的国际行动的有效性。如果欧洲想要保持其在科学研究方面的全球领先地位，就必须寻求更有效的方式促进欧盟各国的合作，并适当调整欧盟的意愿，使其既利于全球范围内的合作，又无损于优先目标的实现。

成员国与委员会都参与了无数与第三方国家合作的科研活动。然而，由于在欧洲层面上缺乏共同的战略，从而导致了重复性工作，并且往往是资源的浪费。与此同时，全球挑战（如气候变化、粮食和水供给以及数字鸿沟）强调成员国和委员会之间有必要在科研方面更好地开展合作，以促进欧盟的政策目标的实现和推动全球的可持续发展。

新战略概述了欧洲应与世界其他国家和地区加强合作的核心原则，并提出了具体的行动方向：

(1) 通过将欧洲邻国整合到 ERA 中及促进与关键第三方国家（主要考虑地理和主题因素）的战略合作，加强 ERA 国际层面的合作。

(2) 改进国际科技合作和促进欧洲技术在全球应用的框架条件。这包括全球大型研究基础设施（如泛欧洲国家性研究和教育网络 GEANT）的联合开发、支持科研人员的流动和知识产权的管理。

委员会还建议加强欧盟 ICT 产业和其他先进技术的国际地位。在欧盟的监管原则下，这些先进技术将改善投资环境并促进电子通信和媒体的融合。委员会还计划监测欧盟产业在第三方市场将面临的非关税壁垒和监管方面的障碍。

（熊永兰 编译）

原文题目：Putting Europe high on the global map of science and technology: Commission advocates new international strategy

来源：<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/08/1395&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>

检索日期：2008 年 9 月 27 日

欧盟委员会推出在线试点项目

——更好地获取欧盟资助的研究成果

快速且可靠地获取研究成果，特别是通过网络，可以推动创新、促进科学发现并支持强而有力的知识型经济的发展。欧盟委员会希望根据“欧盟第七框架计划”在 2007—2013 年耗资 500 亿欧元资助的科研项目能够尽可能广泛和有效地被科学界和社会其他行业所利用。2008 年 8 月 20 日，欧盟委员会启动无障碍在线获取由欧盟资助的科研成果的试点项目，这些研究成果是经同行评议、适于在科学刊物上发表且超过 6—12 个月禁止出版期的主要的研究性文章。欧盟委员会启动的该试点项目涉及“欧盟第七框架计划”在医疗卫生、能源开发、环境保护、社会科学以及信息通信技术等领域约 20% 的公共研发资金支持的项目。

“在至关重要的领域内自由和便捷地获取最新的知识对提高欧盟的科研竞争力而言是十分重要的。此次开放获取试点项目是实现‘第五次自由’的重要一步，即使科研成果在欧盟各成员国、科研机构、企业和公众间得以自由流动”。欧盟科研委员 Janez Potočnik 说，“此外，这是欧盟出资的研究公众化的一个合理回报”。

“数字技术的飞速发展给科研工作者提供了前所未有的及时和有效获取科研信息的手段和机遇，本次试点项目通过提供最新的相关信息，使科研人员、企业家和政府官员解决像气候变暖等这样的全球性挑战更加容易。”欧盟信息社会与媒体事务委员 Viviane Reding 说，“我特别乐于接受这样一个事实，即科技文献出版商们正逐渐向新的信息传播模式转变并与科研工作者一道向社会提供信息服务。出版商们也在这些领域向欧盟委员会提供了宝贵的意见，而且这些意见已在该试点项目准

备的过程中得到了欧盟委员会的采纳。这就允许在最大限度利用公共资金支持科研成果的同时，在禁止出版期为出版商留出必要的商业出版利润空间的互惠共存模式。”

欧盟委员会的这一试点项目将一直持续到“欧盟第七框架计划”结束，目的是确保由欧盟资金支持的科研成果逐渐向所有人开放。按照要求，接受“欧盟第七框架计划”基金资助的人员应将其同行评议的学术论文或最后的手稿存入在线科研成果数据库。根据研究领域，接受资助的人员必须确保其研究成果论文在6—12个月的禁止出版期后向社会公布。禁止出版期允许出版商从其投资中获益。

那些以前通过杂志订阅，现在可开放获取的研究文章，将有助于增加欧盟总投资额达500亿欧元的研发资金的影响，同时还可避免时间的浪费及有价值资源的重复研究。获取更广泛的文献后，科研人员可以基于这些知识进一步开展自己的工作。中小企业也可以从中获得最新的研究进展，加快商业创新的过程。

背景

为启动该试点项目，欧盟委员会早在2007年2月就向欧洲理事会提交了题为《数字时代科学信息的获取、传播和保存》(*Scientific information in the digital age: access, dissemination and preservation*)的相关报告。2007年11月，欧洲理事会授权欧盟委员会在“欧盟第七框架计划”内予以实施。

自2006年，欧盟委员会已与利益相关者就开放政策举办了广泛的协商，包括2007年2月约500人参加的一个高层利益相关者会议。

许多国家的资助机构，例如英国的Wellcome Trust基金会和美国国家卫生研究院都已经有了公开存取获取的规则。欧洲研究理事会的科学理事会已于2007年12月通过了开放获取的指导方针。

(李延梅 编译)

原文题目: Better access to scientific articles on EU-funded research: European Commission launches online pilot project

来源: <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/08/1262&format=HTML&aged=0&language=EN>

检索日期: 2008年9月15日

保护全球珊瑚礁生态系统

一个健康的珊瑚礁能够容纳数千种物种，然而不幸的是，它们正面临巨大的压力，并且其生存也处于危险之中。一个由英国纽卡斯尔大学和美国野生动物保护协会(Wildlife Conservation Society)共同领导的国际研究小组已确定了保护珊瑚礁应开展的重点工作。

世界各地的珊瑚礁正在受到威胁。温度的升高，即使只有1度或2度，都可能使珊瑚发生漂白现象，甚至可能扩大传染病的影响，杀害大部分的珊瑚礁。某些捕

鱼方法（如使用炸药）也会破坏珊瑚礁。因此，设立“禁捕区”（No-take areas, NTAs）不仅是为了保护鱼类，也是为了保护鱼类的栖息地珊瑚礁。然而，根据最新研究，这些 NTAs 的位置需要重新调查和更新。

由来自澳大利亚、法国、瑞典、英国和美国的研究人员组成的国际研究小组共同开展了一次大型的珊瑚礁调查研究。他们一起对印度洋 7 个国家的覆盖了 66 个点的 NTAs 进行了调查。其研究结果发表在《公共科学图书馆·综合》（*PLoS ONE*）杂志上。他们的发现是，保护区目前正位于错误的地方，使一些珊瑚礁容易受到气候变化的影响。因此，需要确定新的保护区，使珊瑚礁能很好地避免气候变化的影响或从气候变化的影响中得到恢复。而另一个焦点问题就是尽可能多地减少当地所产生的威胁。同时，一套注重整体的生态系统管理制度也必须到位。

（熊永兰 编译）

原文题目：Saving the world's coral reef eco-systems

来源：http://ec.europa.eu/research/headlines/news/article_08_09_29_en.html

检索日期：2008 年 9 月 30 日

导 航

ESI 统计——环境/生态学领域

近 10 年排列前 10 位的高被引论文

ESI (Essential Science Indicators) ——基本科学指标数据库，是由世界上著名的学术信息出版机构 ISI (美国科技信息所) 于 2001 年推出的衡量科学研究绩效、跟踪科学发展趋势的基本分析评价工具，是基于 ISI 引文索引数据库 Science Citation Index (简称 SCI) 和 Social Science Citation Index (简称 SSCI) 所收录的全球 8500 多种学术期刊的 1000 多万条文献纪录而建立的计量分析数据库。ESI 从引文分析的角度，针对 22 个专业领域，分别对国家、研究机构、期刊、论文以及科学家进行统计分析和排序，主要指标包括：论文数、引文数、篇均被引频次。用户可以从该数据库中了解在一定排名范围内的科学家、研究机构（大学）、国家（城市）和学术期刊在某一学科领域的发展和影响力，确定关键的科学发现，评估研究绩效，掌握科学发展的趋势和动向。

高被引论文 (Highly Cited Papers) 是 ESI 的一个统计指标，是 ESI 根据论文的被引频次，选择靠前的 1% 范围内的论文形成的高被引论文列表。ESI 设定了相对特定领域与年份的不同的被引频次标准 (阈值，大于阈值方可入选)，保证入选的论文在相应的领域和年份里，其被引频次属于靠前的 1% 范围以内。根据 ESI 2008 年 9 月 1 日更新的数据，1998 年 1 月 1 日到 2008 年 6 月 30 日，环境/生态学领域高被引论文共 2358 篇，其中排列前 10 位的论文是：

1. Citations: 1810
 Title: Biodiversity Hotspots for Conservation Priorities
 Source: *Nature* 403 (6772): 853-858 Feb 24 2000
2. Citations: 1295
 Title: A Simple, Fast, and Accurate Algorithm to Estimate Large Phylogenies by Maximum Likelihood
 Source: *Syst Biol* 52 (5): 696-704 Oct 2003
3. Citations: 1291
 Title: TCS: A Computer Program to Estimate Gene Genealogies
 Source: *Mol Ecol* 9 (10): 1657-1659 Oct 2000
4. Citations: 1252
 Title: Toxic Equivalency Factors (TEFs) for PCBs, PCDDs, PCDFs for Humans and Wildlife
 Source: *Environ Health Perspect* 106 (12): 775-792 Dec 1998
5. Citations: 1088
 Title: Statistical Confidence for Likelihood-Based Paternity Inference in Natural Populations
 Source: *Mol Ecol* 7 (5): 639-655 May 1998
6. Citations: 1034
 Title: Pharmaceuticals, Hormones, and Other Organic Wastewater Contaminants in US Streams, 1999-2000: a National Reconnaissance
 Source: *Environ Sci Technol* 36 (6): 1202-1211 Mar 15 2002
7. Citations: 859
 Title: Ecological Responses to Recent Climate Change
 Source: *Nature* 416 (6879): 389-395 Mar 28 2002
8. Citations: 855
 Title: Biotic Invasions: Causes, Epidemiology, Global Consequences, and Control
 Source: *Ecol Appl* 10 (3): 689-710 Jun 2000
9. Citations: 813
 Title: Historical Overfishing and The Recent Collapse of Coastal Ecosystems
 Source: *Science* 293 (5530): 629-638 Jul 27 2001
10. Citations: 799
 Title: The Genetic Legacy of The Quaternary Ice Ages
 Source: *Nature* 405 (6789): 907-913 Jun 22 2000

(李延梅)

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:曲建升 李延梅 熊永兰

电话:(0931)8270035 8271552

电子邮件:jsqu@lzb.ac.cn; liym@lzb.ac.cn; xiongyll@llas.ac.cn