

中国科学院国家科学图书馆

# 科学研究动态监测快报

---

2008年7月1日 第13期（总第90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

- 英国生态与水文研究中心(CEH): 适应我们变化世界的集成科学  
——2008—2013 年科学战略.....1

### 短 讯

- 城市化对生物多样性和自然资源的全球影响..... 9  
美国环保署发布《气候敏感生态系统和资源的适应选择方法初步评估》...10

### 导 航

- 英国生态学会(BES) 2008—2014 年战略计划.....11

### 会 讯

- 世界自然保护大会将在西班牙召开.....12

## 专题

编者按：2008年4月30日，英国自然环境研究委员会（NERC）生态与水文研究中心（CEH）发布了《适应我们变化世界的集成科学：2008—2013年科学战略》（*Integrated Science for Our Changing World: SCIENCE STRATEGY 2008 – 2013*）。该战略的目标是针对人类现今所面临的最紧迫的环境问题，提供国际领先的解决方案，并以此实现其成为世界领先的陆地和淡水生态系统综合科学研究中心的愿景。战略指出了CEH未来5年将面临的6大科学挑战，并制定了生物多样性、水和生物地球化学三方面的科学计划。

# 英国生态与水文研究中心（CEH）：适应我们变化世界的集成科学 ——2008—2013年科学战略

## 1 英国生态与水文研究中心（CEH）的愿景与使命

### 1.1 愿景

成为世界领先的陆地和淡水生态系统综合科学研究中心。

### 1.2 使命

（1）通过对水、生物多样性和生物地球化学循环进行高质量、跨学科的研究、调查和监测，推动地球生命支撑系统管理过程中知识的发展。

（2）为解决由全球变化引发的环境问题提供科学依据，并且满足可持续经济的需求。

（3）通过高质量的研究和分析，为英国和欧盟政府部门解决环境问题提供咨询建议。

（4）保护和管理环境数据，并为学术界、政府部门、工业界及公众提供获取这些数据的渠道。

（5）为政府制定环境政策提供知识基础。

（6）通过知识和技术转移，提高英国工业的竞争力。

（7）积极开展合作，充分发挥CEH在专业知识、数据和设备方面的潜力。

（8）应用CEH的专业知识和设备，加强英国的科研训练和海外能力建设。

（9）通过传播CEH的科研活动信息，促进公众的认识和理解。

（10）继续实施“人才投资者”（Investors in People）组织的标准。

## 2 CEH 的目标

针对人类现今所面临的最紧迫的环境问题，提供国际领先的解决方案，并以此实现其成为世界领先的陆地和淡水生态系统综合科学研究中心的愿景。

### 3 CEH 战略的确定

《适应我们变化世界的集成科学》是以CEH《2002—2007年科学战略——环境的健康与财富》(*Science Strategy for 2002-2007: Health and Wealth of the Environment*)的成功实施为基础的。2002—2007年科学战略帮助CEH确立了其在欧洲环境研究中的领先地位。CEH的新战略还利用目前正在实施的英国地质调查局五年计划(2005—2010年)的中间成果,设定了CEH未来研究计划的范围。新战略将直接有助于《英国国家环境研究委员会(NERC)2007—2012年战略——关于行星地球的下一代科学》(*NERC Strategy 2007-2012, Next Generation Science for Planet Earth*)的战略目标的实现。新战略还与CEH目前实施的转变与综合计划(Transition and Integration Programme)密切相关,以确保CEH继续有效地提供高质量的相关科学。新战略是在咨询了CEH工作人员、NERC、政府部门和机构的利益相关者、英国国内和国外的科学伙伴、私营部门以及广大公众后制定出来的。因此,它不仅反映了CEH自身的雄心,也体现了利益相关者的意愿。

### 4 面临的科学挑战

#### **挑战 1: 通过大规模的、长期的监测和试验,提供关于环境变化的早期预警**

继续开展环境监测和试验,提高CEH的能力,以尽快确定环境变化的趋势。这将保证研究人员有充分的时间发布早期预警,以防止局面失控并妥善处理不可避免的环境问题。CEH将发布一系列污染物排放、沉降、分布和吸收的时空趋势信息,信息涵盖从局地至全球的各种尺度。CEH还将集成生物多样性和水文气象方面的变化,并将这些变化与土地利用的变化相结合,以提供未来十年的预测。

#### **挑战 2: 确定环境中的物理和化学变化与生态响应之间的关联过程**

自然环境的物理和化学变化可能会导致其他通常无法预知的变化。综合的环境研究需要理解这种复杂性,从而对生态系统如何响应物理和化学变化做出合理的预测。在全球气候变化的背景下,这一点尤其重要,因为它可能导致整个生态系统的崩溃。CEH将通过先进的全球尺度的模拟,确定和描述气候变化背景下土地利用和水热通量之间的相互作用。CEH将利用数十年的野外数据,确定土壤、水和大气成分变化导致的生物多样性区域变化机制。

#### **挑战 3: 将生态、水文和生物地球化学过程及其反馈融入到气候变化模型中,以提高其预测能力**

拥有长期监测数据和理解生态过程及其反馈机理是改进气候模型的先决条件。这样的模型非常复杂,因为它们融合了不同尺度的生态、水文和生物地球化学过程。但是,由于能更好地预测气候系统未来的发展,所以它们对于做出合理决策和推动技术发展非常重要。联合的英国土地环境模拟器(Joint UK Land Environment Simulator, JULES)是CEH开发的内部模拟系统,利用其1 km栅格尺度可提供一个有

效地考虑了水文和生物地球化学过程的陆面模型。通过合作，JULES将进一步得到增强，以量化不同尺度上的陆表/气候反馈。此外，CEH还将对如何控制物种和生态系统应对气候变化的恢复力这一机制进行模拟。

#### **挑战 4: 量化环境变化对自然资源的影响**

不可否认，对环境变化驱动力的科学研究仍然很重要，但现在最重要的是理解环境变化对自然资源的影响。气候变化如何影响自然资源？气候变暖会增加英国应对入侵物种的脆弱性吗？在不同环境状况下，土壤在全球碳循环中的作用是否会发生改变？并最终了解，为了确保英国自有物种的生存，地球生命支撑系统将如何响应变化的环境。CEH将量化气候变化对水和土壤资源及生态功能的影响，还将确定生物地球化学循环的变化对淡水和陆地生态系统的影响。这项工作将在英国及其他地区开展。

#### **挑战 5: 测定生态系统和人类长期暴露于生物、水文和化学威胁中的风险**

CEH的目标是确定生态系统的脆弱性和恢复力及关键阈值，并据此推荐需优先考虑的政策和管理行动。环境风险是很复杂的，通常是多种因素导致的。CEH能够以一种综合的方法评估复杂的环境风险，并且它也是世界领先的卓越的洪水研究中心之一。因此，CEH将继续评估英国各地区和世界上敏感地区的洪水风险，并将日益关注这些地区的干旱风险。CEH还将研究综合的评估方法来确定和量化生物、水文和化学威胁对环境和人类健康带来的风险。

#### **挑战 6: 制定战略和控制方法，以减轻环境变化对生态系统、生态服务和人类健康的影响**

环境研究的主要目标是帮助实现经济的可持续发展。因此，必须制定战略和管理政策，以减轻环境变化对生态系统、生态系统服务以及人类的影响。同时，还必须拟定适应性战略，以处理不可避免的环境变化问题。这些战略和行动必须由科学家、决策者和从业人员共同参与制定，以确保良好的环境管理。CEH将制定保护、缓解、适应和恢复性的措施，以保护生态系统和人类健康免受气候变化和其他环境风险的不利影响。

## **5 战略陈述**

(1) CEH 的科学战略将通过生物多样性、水及生物地球化学这三个相互依赖的科学计划来传递，并通过建立环境信息数据中心（Environmental Information Data Centre, EIDC）来支持。

(2) 至关重要的各科学挑战将通过跨科学计划的多学科组合来解决。因此，各科学计划应该在一个共同的框架下紧密协作，与基础与应用科学保持密切联系，并进行战略研究。这些科学战略同时将通过范围广泛的科学学科来沟通环境的各组成部分。科学战略的交叉结构可以通过长期的监测、过程研究与模拟以及影响评估、

控制战略的发展等方面来促使该研究成为一个连续的统一体。

(3) CEH 的科学战略将在与 NERC 最重要的研究主题的协商下来传达，因为 NERC 的重要研究主题能确保在其《英国国家环境研究委员会 2007—2012 年战略——关于行星地球的下一代科学》战略指导下，发展适合每一科学主题的重点。

(4) CEH 科学战略的一个主要方面就是提高和维护国家能力。这使得英国能传播引领世界的环境科学、支持国家战略需求并应对紧急情况。同样，CEH 还将与世界各地的顶尖科学家协作，进行最新前沿研究与蓝天研究。

## 6 生物多样性计划

生物多样性计划是要确定生物多样性的变化及其在生态系统结构、功能与恢复力方面的作用。

(1) 为满足和补充 NERC 生物多样性科学主题的挑战，CEH 将继续提供生物多样性方面的大规模、长期监测和调查模式的国家能力建设。这将通过记录与诠释基因、物种、种群和生态系统的丰富性及其分布的变化来完成。在整个过程中，从实施新型 DNA 方法到提高卫星数据的解译，都要结合技术进步来提高监测能力。

(2) 与 EIDC 紧密合作，将通过提高计算技术和运用先进信息工具来优化数据的分析与开发。同时将整合新的和现有的生物和其他环境数据集，以更好地量化生物多样性变化的物理、化学和人类学方面的原因。这将使 CEH 能够确定和提供这些驱动因素是如何影响生境和生态系统的近实时生态评估。

(3) CEH 将继续采取大规模的实验并支持执行管理制度来评估在自然与人工环境方面的保护与恢复实践。通过这种评估，CEH 将开发模型来预测个别或多个环境变化驱动因素对当地、国家甚至国际所造成的影响。

(4) CEH 的研究将更好地理解大规模生物多样性变化背后的生物进程和相互作用。CEH 还将量化土壤生物多样性和地表以上多样性之间的联系，并通过确定这些因素对化学循环及水通量的影响，来促进欧盟的水框架指令 (EU Water Framework Directive) 及土壤保护立法。同时，CEH 将进行土地利用变化影响的综合评估，包括栖息地退化。

(5) 与其他科学计划和 EIDC 协作，评估缓慢与快速的环境扰动是如何影响生物多样性的。这将为 NERC 列出的科学战略提供更好的生态系统服务评估及发展陆地与淡水生物多样性综合风险评估提供详细资料。

(6) 结合强有力的统计分析和建模数据，提高如何利用自然资源来影响生物多样性和生态系统功能的相关知识，同时制定可靠的指标来评估环境状况。另外，CEH 将致力维持在创造知识和提供有科学依据支持的政策执行意见方面的国际领导地位，这包括环境管理计划 (Environment Stewardship Scheme)、英国生物多样性行动计划 (UK Biodiversity Action Plan) 和欧盟的生境指令 (EU Habitats Directive) 等。

## 7 水计划

(1) 为了实现水资源的可持续利用，CEH将从不同的时间和空间尺度综合地了解空气、土壤和水之间的关系。CEH还将继续为制定和实施英国和欧盟层面的水政策（包括水框架指令）提供支撑。

(2) CEH将扩充和提高其在地表水体观测方面的专业知识，包括低地和高地的河流和湖泊的形态、生物和化学方面的知识。研究人员将利用观测数据来确定水体环境发展的趋势和评价现有的模型或创建新的模型。此外，CEH还将建立旗舰室外观测站，作为英国和欧盟网络与大学、NERC其他研究中心合作的一部分。这将使研究人员能够进行新技术、测定演进过程关联关系的试验及适当尺度模型的开发与应用。

(3) CEH将开展监测、试验和模拟工作，以明确生命和非生命过程及其相互作用在淡水水体中的作用。结合CEH的生物多样性计划，研究人员将评估淡水生态系统演进过程中生物多样性变化的后果，并确定潜在的、对环境变化极度敏感的关键物种。然后，他们将通过EIDC开展新的分析，如流域层面的数据集成。

(4) CEH将利用新的原位传感器技术，提供高频数据。研究人员将在一个更广阔的空间尺度上，重点描述和量化淡水和海洋环境以及陆地和淡水生态系统之间的演进过程、相互作用和反馈机制。因此，CEH将扩展其与英国地质调查局在测定地下水和地表水体相互作用方面的合作，以及与普劳德曼海洋实验室（Proudman Oceanographic Laboratory）的合作。

(5) 当前对水循环、地表和大气之间的反馈以及在全球气候模型中如何描述对演进过程的理解等方面，在认识上还存在局限性。因此，CEH将解决由此所带来的在预测未来气候变化方面仍然存在的、主要的不确定性问题。研究人员将利用从小区尺度（plot scale）到流域尺度的监测和试验研究数据来减少这些不确定因素并测试模型的产出。

(6) CEH将提高其模拟能力，以能正确地评价全球变化对水资源可用性产生的可能影响。具体而言，CEH将评估和量化流域中土壤的微生物过程、植被、土壤的碳储存和释放及水通量之间的相互关系。由于旱涝灾害会对社会经济产生深刻影响，因此，CEH将根据预期或预测的土地利用变化和气候变化情况来量化这些影响。

## 8 生物地球化学计划

(1) CEH将继续进行监测活动，包括对主要大气污染物的浓度测量与沉积计算。CEH将制作这些污染物的高分辨率地图并进行国家预算来达到英国的一些国际报告如《国家空气污染排放限值指令》（*National Emissions Ceilings Directive*）的要求。对土壤与水中的化学物品及植物、野生动植物等进行监测，以建立一个长期的时空发展趋势。在对英国的污染物进行监测与分析的发展过程中，与英国大气科学

中心（National Centre for Atmospheric Science）和大学的专家紧密合作。此外，还要为 NERC 的科学主题、环境、污染及人类健康做出积极贡献。

（2）CEH 将进行长期的试验，包括半自然生态系统中氮和臭氧增加的大尺度野外试验。这种试验能使研究人员量化主要营养物质和污染物在生物地球化学循环中的途径与变化及其对动植物的影响。通过 EIDC，从监测和试验活动中整合数据，提供环境变化的早期预警。

（3）为了了解大气污染物的长期排放与沉降通量，使用微技术来量化大气与气溶胶中的化学通量并提高对控制其过程的认识。获得的认知将被应用到放射性核素、杀虫剂、持久性有机污染物、氮的富集与酸化等的管理方面。

（4）有关生物地球化学过程方面的知识将被开发应用到全球气候（地球系统）的模型发展中，从而减少目前在预测气候变化中的不确定性。

（5）在模型中融入监测和过程研究将为生态系统的影响风险、生态系统服务和人类健康等提供必要的信息。CEH 的研究将支持土壤的保护，因为土壤是生物地球化学循环和变化的一个关键界面。CEH 将开发并实地验证定量的化学模型，以用于预测污染物的行为以及不利影响的风险。

（6）量化不同土地利用战略的响应以确定对碳汇及温室气体排放的影响。土地利用战略也影响生物多样性、土壤水分蒸发量及流域内的水量。因此，为了实现可持续的土地利用，CEH 将努力提供综合的评估与政策建议。

## 9 环境信息数据中心（EIDC）

（1）CEH 汇集了过去几十年环境监测与研究方面的丰富环境信息。这类资料涵盖面相当广泛，通常是全球独一无二的长期数据集，主要包括：生物记录中心（包括国家生物多样性门户（National Biodiversity Network Gateway）和英国蝴蝶监测计划（UK Butterfly Monitoring Scheme）、英国乡村调查结果、英国国家河水流量档案文件、英国土地覆盖地图、NERC 环境生物信息中心（NERC Environmental Bioinformatics Centre）、生物气候学网络、环境变化网络、猛禽监测计划以及大气数据集等。

（2）在与 NERC 其他数据中心的协作中，EIDC 不仅会提高 NERC 环境数据的使用，也将成为对欧盟空间信息基础设施计划（EU Infrastructure for Spatial Information in Europe, INSPIRE）的主要执行者。同样，EIDC 是欧洲构想分享性环境资讯系统（Shared Environmental Information System, SEIS）的重要的一步。

（3）EIDC 将提供广泛的数据目录以便促进数据的发现。它将实现数据的统一标准，如果可行的话，并允许来自 CEH 的不同数据以及其他专用的地理空间门户网站数据的相互融合。EIDC 还将开发先进的交付和可视化工具，使环境数据转化为环境信息。



(4) 结合对三大核心科学计划过程的理解，EIDC 将使大气、陆地和淡水环境中的模式、分布、趋势与变化得到量化与显现。这将使 CEH 能够开发工具，近实时地评估环境变化及其影响。EIDC 还将把原位研究与调查同遥感数据结合起来，提供土地利用和气候变化对生态系统和生态系统服务影响的精确评估与预报。

(5) EIDC 将整合目前分散的数据集如化学通量等，将这些数据与其它数据集如水、生物多样性数据等相结合。NERC 核心科学计划范围内的未来重点是利用现有的数据进行交叉数据的挖掘，这些将使研究人员能够评估气候变化的影响和相关的生态系统响应等。

## 10 通过伙伴关系扩大影响

(1) 要实现CEH的愿景，伙伴关系必不可少。同样，CEH总体的科学挑战所代表的基本原理与努力只能通过跨学科与协作项目的方式来完成，从一开始就要将广泛的研究团体、决策者与从业人员聚集到一起。只有通过这种整合，才能确保其研究既有相关性又能达到世界一流，并且能使其结果对环境和人们的生活产生正面、积极的影响。

(2) 在英国及其国外的科学界，CEH是一个受尊重的合作伙伴，在与国内及国际学术团体的合作中提供了许多成果。CEH将继续参与大规模及长期研究项目的开发与协作，为优秀的科学提供平台。同时，在研究与培训方面加强与大学的联系。

(3) 在环境方面，将继续与政府部门紧密合作。除了继续与环境、食品与农村事务部（DEFRA）、英国环境署（Environment Agency）及其他环保部门合作外，还要扩大合作伙伴关系，包括与所有政府政策部门的合作，以使CEH的主要研究成果能转化为英国的决策、符合政府的优先事项。

(4) 有相当一部分环境立法是基于整个欧洲大背景和跨国界的环境影响而考虑的。因此，CEH将加强努力，支持国际机构如欧盟、联合国欧洲经济委员会（UNECE）等。同时，为了扩大CEH研究的影响，将与欧洲环境研究（European Environmental Research, PEER）组织紧密协作。

(5) 完全赞同并参与英国环境研究资助者论坛（UK's Environmental Research Funders Forum, ERFF）的工作，为国家的环境研究发挥最大的一致性和效果。在NERC科学战略框架下，与NERC研究与协作中心（NERC Research and Collaborative Centres）等密切合作。特别是通过“在环境变化中生存”（Living with Environmental Change）这一前所未有的伙伴关系，进行与其他科学、社会和工业界（包括社会科学和工程学）的协作，以促进气候变化的减缓与适应工作。

(6) 在研究成果的转移转化以及私营部门知识与技能的获取上，公共和私营部门的伙伴关系具有至高无上的重要性。在CEH的研究项目中，积极鼓励参与到工业中去，尤其是小型和中型企业以及非政府组织。

(7) 使公众参与到CEH的科学中来。这不仅是因为CEH作为一个公开的资助机构有着这样的责任，而且因为只有每一个人的直接参与，环境的可持续性才能实现。CEH还将进行公开对话，提供公正与公平的科学咨询意见。

## 11 组织目标

《适应我们变化世界的集成科学》的交付与成功取决于一系列配合CEH优先研究领域的组织目标。

(1) 人才。CEH的成功要依赖于其所有工作人员的知识和技术，承认这一点也是与NERC科学策略中强调人的因素相对应的。CEH要为其自身及其他组织的每一个人提供学习、发展以及能为组织做出贡献的机遇。对CEH的所有人来说，个人的发展与CEH的目标联系在一起非常重要，这让CEH可以继续追求卓越的科学并进行知识的交流。对照“人才投资者”(Investors in People)组织的标准，积极参与职业培训并提高领导技能。致力于种族和性别的平等并为CEH的每一位研究者创造发展机遇，提供安全与健康的工作环境。

(2) 知识。CEH有责任确保其研究能为建设可持续经济及提高生活质量做出可衡量的贡献。要更加注重与学术、商业、公共及非盈利部门等合作伙伴的知识交流，确保CEH的科学有尽可能高的质量并能符合各利益相关者的利益。促进CEH的工作人员方便地获取第三方信息、数据、设施和技能。提高对各方面的认识，包括对CEH的认识、对科学的认识以及科学对政策制定的影响的认识等。

(3) 基础设施。尖端环境研究对设施与设备的要求非常高。CEH将在实验室、办公空间、IT基础设施与设备等方面进行资金投入，为综合研究创造尽可能好的设备与环境条件。

## 12 展望

CEH的科学将会推动对自然科学及其潜在过程的认识、促进英国以及其他国家可持续知识经济的发展，并致力于国内与国际上主要政府与非政府利益相关者的需求。同时，促进公共对话，为可持续发展的选择提供公正的意见，帮助英国为了地球的福祉而承担其应有的责任并帮助保护地球与人类。

(熊永兰 王勤花 编译)

原文题目: Integrated Science for Our Changing World: SCIENCE STRATEGY 2008 – 2013  
来源: [http://www.ceh.ac.uk/science/documents/CEH\\_SCIENCESTRATEGY\\_2008-2013\\_FINAL\\_A4S.PDF](http://www.ceh.ac.uk/science/documents/CEH_SCIENCESTRATEGY_2008-2013_FINAL_A4S.PDF)

检索日期: 2008年5月8日

### 城市化对生物多样性和自然资源的全球影响

美国大自然保护协会（Nature Conservancy）和哈佛大学联合开展的一项新研究考察了快速的城市增长对自然和人类的影响。研究发现，改进城市规划势在必行，否则一些动物、植物和自然资源将会永远丧失。

最新一期（2008 年第 6 期）的《生物保护》（*Biological Conservation*）杂志上刊登了一篇名为《当前和未来的城市化对全球保护区和生物多样性保护的影响》（*The implications of current and future urbanization for global protected areas and biodiversity conservation*）的文章。该文章首次从全球的角度分析了城市化对相邻城市的稀有物种、自然资源和保护区的影响。

在 2007 年，联合国的一份报告指出，全世界 50% 的人口生活在城市地区。到 2030 年，这一比例将上升到 60%，约增加 2 亿新的城市人口，其中大部分人口来自于农村地区。报告还指出，人类每周都在建造一个面积相当于温哥华的城市。而大部分的城市增长都发生在发展中国家如中国、印度和非洲，生态资源丰富的地区如海岸地区和岛屿也处于危险之中。

文章的著者构造了城市增长的情景并分析了在当前的城市化水平下，到 2030 年，自然资源和生态系统受到严重损害的程度。其分析结果表明：

（1）集中了世界上大量稀有物种的自然区域最易受到城市增长的影响。这些区域的面积很小，但意义重大。例如 Wimmer 鼯（Wimmer's Shrew，一种型似老鼠的食虫目哺乳动物），仅在非洲西海岸科特迪瓦首都——阿比让（Abidjan）的郊区发现存在，如果不采取保护措施的话，阿比让的扩张将使它们面临生存的危机。

（2）由于快速的城市发展，8% 的脊椎动物已被列为濒危物种。伴随着新的城市扩张和城市发展，这一比例还将继续升高。

（3）在一些地区，保护区和城市之间的接触机会将大大增加。例如，在东亚地区，城市和保护区之间的平均距离从 1995 年的 27 英里缩短到 14 英里。这样的距离将增加对自然资源的压力，提高资源采掘的可能性并加大对这些保护区的威胁。

尽管研究发现城市化的影响是局部的、缓慢增加的，但是这些影响对全球生物多样性却具有重大的威胁。人类的足迹遍布了全球大多数地区，并且将逐步威胁很多濒危物种，对保护区和公园构成新的威胁。

随着快速的城市增长，经济问题也将出现。例如，意外或故意引发的火灾将会增加，从而需要付出额外的成本和资源来消灭火灾。在巴西里约热内卢附近的 Tijuca 国家公园，每年约发生 75 起火灾，而几乎所有的火灾都是人为的并且都始于公园边缘地带——居民居住的地区。由于城市发展对淡水生态系统健康构成了严重威胁，

因此，水质也成为日益关注的重点问题。例如，西班牙 Donana 国家公园内的河流受到位于上游 30 英里的塞维利亚（Sevilla）的污水的严重影响。

要扭转当前的趋势，就要求各国政府、城市规划和环保人士携手合作，就城市化对自然界的威胁提前进行预测，并做好规划。城市对濒危物种和保护区的影响方面的资料能够使规划者在为时已晚之前计划城市的发展速度，并实施更加可持续的城市规划。但是，资金的缺乏，尤其是发展中国家，可能会阻碍理性发展规划和公交系统扩大方案的实施。

（熊永兰 编译）

原文题目：New Research Highlights Urbanization's Global Impact on Biodiversity and Natural Resources

来源：<http://www.nature.org/pressroom/press/press3555.html>

检索日期：2008 年 6 月 16 日

## 美国环保署发布《气候敏感生态系统和资源的适应选择方法初步评估》

美国环境保护署（EPA）6 月 20 日消息，EPA 新发表了一份有助于减少气候变化对河口、森林、湿地、珊瑚礁及其他敏感生态系统潜在影响的报告。该报告题为《气候敏感生态系统和资源的适应选择方法初步评估》（*Preliminary Review of Adaptation Options for Climate-Sensitive Ecosystems and Resources*），它确定了气候变化发生时如何保护环境的战略。

“人们总是说‘不要只是告诉我们会发生什么事——告诉我们可以做什么’”，EPA 研究和发​​展办公室署长助理 George Gray 博士说，“在本报告中，我们概述了运用这些战略帮助管理人员保护公园、河流、森林免受未来气候变化影响的可能性。”

为了开展这项评估，科学家们研究了所有受联邦政府保护的国家公园、国家森林、国家野生动物庇护所、国家河口和海洋保护区。该报告采用了一种独特的办法，即通过为每个保护区设定管理目标，了解什么样的战略能增加每个生态系统的应变能力——换句话说，在它转变为另一个不同的生态系统之前，增加生态系统可吸收变化或干扰的量。利用这些战略，可以在变化的气候条件下维持这些生态系统原有的服务。这些战略将有益于联邦机构，同时也可以广泛适用于土地和水域管理的其他政府或民间组织。

报告认为，气候变化可以增加传统压力（如污染或栖息地的破坏）对生态系统的影响，而且许多现有的可减少这些压力的最佳管理做法也可适用于减少气候变化的影响。举例来说，当前通过恢复河流植被扭转栖息地被破坏的努力，也增加了生态系统在气候变化影响下的恢复力。一个国家适应气候变化的能力将取决于多种因素，包括认识实施新战略的障碍，扩大生态系统管理之间的协作，创造性地重新审

视计划的目标和权威性，根据变化灵活地设定优先次序及有效地管理。

同行评议报告为生态系统和资源的适应性管理提供了到目前为止最佳可用的科学资料。它是根据美国气候变化科学计划（U.S. Climate Change Science Program, CCSP）的指导方针制定的。

美国环保署研究和发展办公室的全球变化研究计划指导了这份报告的拟定。这份报告是 CCSP 委托完成的 21 个综合评估产品之一。

（李延梅 编译）

原文题目：New Report Available on Ecosystems and Climate Change

来源：<http://yosemite.epa.gov/opa/admpress.nsf/03dd877d6f1726c28525735900404443/15f5ad486ddd345a8525746e00513843!OpenDocument>

检索日期：2008 年 6 月 21 日

## 导 航

### 英国生态学会（BES）2008—2014 年战略计划

英国生态学会（British Ecological Society, BES）建立于 1913 年，是世界建立最早的生态学会。其目的是通过研究、出版物和会议推进生态科学的发展，利用研究成果教育公众，影响政府决策，使决策中包含和涉及生态学原理。目前，英国生态学会已确定了其 2008—2014 年的战略计划，提出了其远景目标——推进生态学，使生态学变得有价值。为了实现这一目标，BES 将采取以下措施：

- （1）发展生态科学和培养生态学家；
- （2）提高教育质量并加强能力；
- （3）促进生态科学的应用；
- （4）建立合作伙伴关系；
- （5）确保资金的可持续性；
- （6）提高效率。

该战略计划为英国生态学委员会下一个七年的发展设立了高水准的战略目标，这些战略目标将通过由英国生态学委员会监测的一系列年度商业计划提交，且战略计划将会在 2010 年得到修正。

英国生态学会的价值是十分重要的。通过这些战略目标，英国生态学会将实现以下价值：

- （1）影响力：保证生态学家的呼声被听到；
- （2）真实性：一个基础科学的组织；
- （3）环境的可持续性：保证英国生态学会的活动对环境可持续性的贡献是该计划的主要任务；

- (4) 前瞻性的思考和创新：创造性的和新颖的方法将得到利用；
- (5) 合作：积极寻求合作伙伴，并在适当的地方、有效地宣传英国生态学会的目标；
- (6) 高效性：有效使用资源；
- (7) 开放性：倾听成员和其他团体的意见。

(李延梅 编译)

原文题目：British Ecological Society Strategic Plan 2008 – 2014

来源：<http://www.britishecologicalsociety.org/articles/about/plan/>

检索日期：2008年6月10日

## 会 讯

### 世界自然保护大会将在西班牙召开

由世界自然保护联盟（IUCN）全体成员参加的世界自然保护大会，自1996年以来已举办了三届，第四届世界自然保护大会将于2008年10月5—14日在西班牙巴塞罗那举行。此次大会的主题是“一个多元化和可持续的世界”，主要由世界自然保护论坛和IUCN成员大会两部分组成。论坛的主要任务是就全球共同关注的自然保护主题、面临的巨大挑战以及存在的各种技术与管理问题进行研讨、辩论和对话。成员大会主要是制定整个联盟的政策，通过联盟的工作计划及其他事务。论坛将于10月6—10日进行，将紧紧围绕“新的气候变化”、“健康的环境—健康的人类”和“保护生物多样性”3个议题展开讨论。会议的预期成果是：

- (1) 在以何种方式保护自然才能迎接现今所面临的全球挑战方面提高认识；
- (2) 在应对21世纪的挑战方面，制定长远的对策，并且让保护组织长期参与到社会的其他部门中去；
- (3) 为了造福于人类和自然，不同的利益相关者对采取的行动做出具体承诺，并且建立创新伙伴关系以实现跨部门协作。

(熊永兰 编译)

原文题目：The World Conservation Congress

来源：[http://www.iucn.org/congress/2008/docs/forum\\_paper\\_04\\_2007.pdf](http://www.iucn.org/congress/2008/docs/forum_paper_04_2007.pdf)

检索日期：2008年6月12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相关科学家。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; xiongy1@llas.ac.cn