

中国科学院国家科学图书馆

科学研究动态监测快报

2012年2月15日 第4期（总第177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：0931-8270063

甘肃省兰州市天水中路8号
<http://www.llas.ac.cn>

目 录

区域发展

ICSU-UNESCO 里约会议 20 周年峰会地区科技研讨会 1

资源科学

木材已被证实为欧洲可再生能源的主要原料 7

海洋科学

用 GIS 数据集研究珊瑚礁面临的威胁 8

科学家依靠细菌解开地球深部秘密 10

水文与水资源

水分利用与干旱测绘的一种新工具 11

生态科学

生物多样性危机比气候变化的威胁更为严重 12

区域发展

编者按：国际科学协会理事会（ICSU）和联合国教科文组织（UNESCO）联合主办的 2011 年亚洲和太平洋、拉丁美洲和加勒比、非洲、阿拉伯国家、欧洲和北美等五个地区科技研讨会，重点讨论了各地区可持续发展与绿色经济、可持续发展制度框架以及优先问题与新出现的挑战等，旨在为各地区可持续发展提供参考。

ICSU-UNESCO 里约会议 20 周年峰会地区科技研讨会

可持续发展的概念汇集了经济、社会 and 环境的挑战，发达国家和发展中国家，政府，企业和民间团体，科学知识和公共政策，当代和子孙后代。它创建的环境、社会 and 经济发展方面的意识是相同的议程。

联合国里约会议 20 周年峰会将于 2012 年 6 月 20-22 日在里约热内卢举行。

首届里约热内卢地球峰会 20 年后，2002 年约翰内斯堡可持续发展世界峰会 10 年后，里约会议 20 周年峰会（更正式的也称联合国可持续发展大会 2012）将汇集来自世界各地的高层决策者。其目的是确保恢复可持续发展的政治承诺，以评估可持续发展议程的实施日期和尚存差距的进展，并解决新出现的挑战。

国际科学协会理事会 (ICSU) — 联合国教科文组织 (UNESCO) 地区研讨会

国际科学理事会和联合国教科文组织认为在里约会议 20 周年峰会程序中需要加强科学、技术和创新（STI）地区的投入，并应考虑特定地区的优先事项和关切点。因此，国际科学协会理事会和联合国教科文组织主办了 2011 年亚太地区、拉丁美洲和加勒比地区、非洲、阿拉伯国家、欧洲和北美五个地区的科技研讨会。

地区研讨会参会者

每个研讨会参会者在 40-80 个之间，主要来自于该地区的国家。参会者组成：

- 自然科学家、社会科学家和工程师，其中包括青年科学家和工程师；
- 高层决策者/政府代表；
- 包括工商业界、农民和土著居民代表在内的民间团体代表（联合国所属主要团体）；
- 合作赞助商。

结果和建议

研讨会的举行旨在为里约会议 20 周年峰会政府间地区筹备会议（RPMs）提供服务，里约会议 20 周年峰会通过联合国五个地区经济和社会委员会（非洲经济委员会、西亚经济社会委员会、亚太地区经济与社会委员会、欧洲经济委员会、

拉丁美洲和加勒比地区经济委员会)而在各自地区运行。研讨会的结果和建议已由代表团在这些会议上提出,并已通知国际科学理事会和联合国教科文组织,提供于里约会议 20 周年峰会。

地区研讨会目标

- 为来自于不同地区自然科学家、社会科学家和工程师在里约会议 20 周年峰会政府间地区筹备会议 (RPMs) 与决策者和其他关键人物/角色共识和协商合作提供机会。
- 为地区层面的科学政策对话提供一个平台。
- 为多方利益相关者的对话和包括工商业界在内的其他主要团体 (民间团体利益相关者) 提供一个平台。

地区研讨会的总体目标

- 确保自然和社会科学最有效的整合为政策建议,为地区筹备会议(RPMs) 里约会议 20 周年峰会服务。
- 将特定地区的关切点和优先事项纳入里约会议 20 周年峰会的全球议程。
- 在国家和地区层面确定科学、技术和创新 (STI) 团体的支持是必要的。
- 突出科学、技术和创新 (STI) 可持续发展的重要贡献。
- 确定民间团体和私营部门在地区、国家和地方尺度科学、技术和创新 (STI) 活动中的角色,并了解他们的 (STI 团体) 的需求。

持续时间和议程

每个地区研讨会持续时间为三天,其中包括主题演讲、全体讨论和突破小组会议。

研讨会讨论里约会议 20 周年峰会的主题包括:

- 在可持续发展和消除贫困背景下的绿色经济;
- 可持续发展的体制框架。

研讨会也评估新出现的挑战和优先热点问题。

组织者

地区研讨会由国际科学理事会和联合国教科文组织地区办事处共同组织主办,除欧洲和北美研讨会由国际科学协会理事会国家成员欧洲团体组织,所有研讨会都与世界工程组织联合会 (WFEO)、国际社会科学理事会 (ISSC) 和地区利益相关者合作。

附加信息

地区研讨会的附加信息包括:

- 报告和建议
- 会议日程

- 参会者名单

1 亚太地区的新挑战

气候变化、生态系统变化及资源过度利用

- 对包括气候变化、生态系统变化以及资源过度开发利用在内的已面临的挑战，应该有高度的紧迫感，因为这些问题还没有得到有效解决。

城市化

- 城市化在亚太地区是一个特别需要关注的挑战，这里的城市人口的增长速率是总人口增长速率的两倍以上。在许多情况下，城市化正在导致健康问题 and 减少福利。
- 科学、技术和创新（STI）界可以通过引入生态良性循环技术（例如水资源和废弃物的综合管理），通过协助城市规划减少能源消耗，以及研究和影响社会实践，从而帮助减少城市的生态足迹。

可持续能源

- 可持续能源是可持续发展的关键。一个可持续和充足的能源供应是亚太地区的一个主要优先事项。实现这一目标需要科技创新和社会实践的变化。因此，自然科学、社会科学、人文科学、工程和技术在可持续能源的提供中发挥着至关重要的作用。

2 非洲的优先问题和新挑战

粮食安全

- 如果非洲欲受益于绿色（农业）革命，土地重新分配、转让和收购必须得到解决。
- 需要确定最适合非洲条件的土著种子和作物品种，以增加农业产量，满足粮食安全的需要。

生物多样性与生态系统破坏

- 包括为其它竞争需求的森林空地在内的森林采伐是一个关键问题。

气候变化与安全

- 非洲应适应气候变化，以减缓气候变化所带来的影响，尤其是非洲沿海地区的海平面上升，这可能会带来大量的人口迁移。

能源危机

- 非洲的清洁和可再生能源量巨大，但需要一个增强的科技创新来有效地利用这一资源。

健康安全

- 非洲承受了全球疾病的大部分新兴（如出血热）和重新出现的（如肺结核，疟疾）疾病所施加的双重悲剧。必须加强科学、技术和创新（STI），

以找到这些健康挑战的解决办法。

自然与人类引发的危害和灾难

- 非洲很多的自然和人为灾难正在逐步升级，如干旱、洪水、热带气旋、虫害和疾病。因此重要的是，非洲应采取有效政策，以降低相关风险并为应对灾害和减灾分配适当的资源。

荒漠化

- 撒哈拉沙漠以南和非洲大部分地区干旱的蔓延迅速，要求科学、技术和创新（STI）和土著知识系统（IKS）进行干预，以解决荒漠化的危害。

人类迁移

- 由于农村地区的缓慢的经济增长和发展，已经增加了从农村到城市或沿海地区的迁移，从而在这些地区形成基础设施过度建设，以及日益严重的贫困和污染。

3 拉丁美洲和加勒比地区优先问题和新挑战

生物多样性丧失

- 拉丁美洲和加勒比地区提供了丰富的陆地、海洋、海岸及淡水生态系统功能和服务，包括高度多样化农业生态系统，有助于全球粮食安全和丰富的淡水资源。
- 扭转陆地、淡水和海洋生物多样性丧失速度至关重要。
- 把土著居民视为生物多样性保护的重要合作伙伴，因为他们生活在并保护着拉丁美洲和加勒比地区富饶土地上的许多剩余的生物多样性。

有害废弃物管理

- 通过完整的生态毒理学方法的开发应对所有环境的（如城市，位于温带、亚热带及热带地区的工业和农业领域）有害废弃物的管理是必要的。

气候变化

- 在气候变化方面，发达国家应承担更大的责任，而发展中国家则需要更多的努力去适应气候变化并减缓和培育应对能力。

自然灾害

- 由于其地质、气象特征及高城市化率，拉丁美洲和加勒比是易受自然灾害如地震、海啸、滑坡、火山爆发、飓风、风暴潮和洪水而对人类的生命丧失、人口流离失所及基础设施破坏产生影响的地区。
- 建筑抗御自然风险（在气候变化框架下）和相关人员转移至关重要。

城市化

- 拉丁美洲和加勒比是世界上城市化率最高的地区之一，同时也面临一个重大的环境和社会的挑战。

- 针对城市化应制定一个系统性的方法，例如包括城市和城郊规划在内的土地利用和区域规划及基于社会所有利益相关者之间的持续对话。这涉及到社会发展和生物物理指标（物质和能量流）的跨学科团队的组织。

消除贫困与文化多样性

- 消除贫困对拉丁美洲和加勒比地区特别是最贫困国家来说是一个重要目标。
- 拉丁美洲和加勒比地区有高层次的文化多样性，其中包括大型的城市中心、土著社区、农民妇女和不同语言体系——既是挑战也是机遇，为迈向一个更具包容性的社会需要发展一个跨文化的方法。

其它挑战

- 持续开发清洁能源和可持续农业。

4 阿拉伯国家优先问题和新挑战

水资源安全

- 水资源缺乏、质量及管理是关键问题。
- 应制定和推广创新水资源管理解决方案，以解决资源利用效率和资源节约问题。
- 应启动以社区为基础的包括跨边界协议在内的水资源管理协议，以合理分配水资源配额，并实施以社区为基础的监测。
- 应完善水资源管理政策，尤其是在农业领域。应更好利用高效灌溉技术，高效滴灌应取代漫灌，排水系统可重复利用水资源。
- 应增强污染防治的监管和实施力度。

粮食安全、营养与安全

- 应培育或更好地利用所需农药少、化肥少、水量少并能适应气候变化的作物品种。
- 应促进以效率和激励为基础的可持续农业。
- 应为农民提供技能指导、教育、培训和推广服务。
- 通过改进采收后的技术、重新利用废弃物产品及更好的储运技术来弥补阿拉伯国家农业粮食损失和浪费。在这种情况下需要与农产品深加工结合起来。

能源安全与投入改善

- 应增加在可再生能源和替代能源方面的投入和研发，关注太阳能、风能和波浪能在阿拉伯国家的巨大潜力。
- 应使国际能源管理标准适用于该地区，制定针对能源利用效率和上网电价的管理战略以刺激可再生能源的投资。

自然灾害、气候变化及资源冲突

- 以科学、技术和创新（STI）为基础的气候变化、灾害适应及缓解战略应纳入国家的经济、社会和管理系统，并牢固地嵌入国内政策的各个方面。

生物多样性

- 努力构建、加强和支持针对生态系统服务价值的评估。应进一步加强自然资源的可持续市场（如生物多样性和生态旅游）。

平衡城乡规划

- 应重点关注城市规划和可持续土地利用。
- 环保建筑法规应适用于该地区（例如照明和冷却）。
- 在农村地区应制定兼容性、小规模的基础设施解决方案和服务，以减少农村人口向城市的迁移。

5 欧洲和北美优先问题和新挑战

消费与人口

- 对可持续发展最重要的新兴挑战是自然资本与人口增长和人口结构变化对经济、社会及环境影响相关的不可持续消费。

相互关联的问题

- 废弃物、粮食、水资源与能源安全、气候变化与海洋酸化、温室气体排放、生物多样性丧失、生态系统退化与生态系统服务损失问题是人口问题和不可持续消费的症状。
- 若要取得可持续发展方面的进展，则在国际、区域、国家和局地尺度上的这些相互关联的挑战必须得到解决。
- 应重点加强循环利用技术工程研究、能源和自然资源高效利用、农业土地限度和资源退化的影响。

自然灾害

- 自然灾害的易发性作为人口的迁移与增长和不可持续消费的直接后果而被增强。
- 更多的努力必须致力于提高抗灾能力、基础设施、系统和技术对自然和人为灾害及气候变化的适应能力。

粮食政策

- 粮食政策需要研究界利用更好的跨学科方法解决。这些问题需要创新研究和利益相关者的对话，仅仅依靠技术解决方案或市场是得不到解决的。
- 特别是粮食安全、气候变化、能源生产、生物多样性保护及水资源安全之间的联系必须加以解决，以确定威胁、权衡及解决方案。伦理方面的

问题也应有清楚的认识。

城市化

- 在城市化和城市背景下，可持续发展规划已经开始编制，必须认识到人口和生活方式的问题。应积极开发较低的碳足迹、可持续发展交通及改善人类福祉的潜力。

(王宝 编译)

原文题目：A blueprint for Ocean and Coastal Sustainability

来源：<http://www.eea.europa.eu/publications/europes-environment-aoa>

资源科学

木材已被证实为欧洲可再生能源的主要原料

日内瓦

据 2009 年联合国欧洲经济委员会 (UNECE) 对管辖范围的统计，木材能源占该地区总初级能源供应 (total primary energy supply, TPES) 的 3%，占可再生能源 (renewable energy supply, RES) 的 47%，证实了木材在可再生能源中的重要角色。木材几乎涵盖了瑞典、芬兰和爱沙尼亚能源需求总量的 20%，并为北欧、波罗的海国家、塞尔维亚和捷克共和国供应一半以上的可持续能源。所有调动的木质生物量约有 44% 用于能源开发。尽管木材消耗开发为能源的百分比在增加，但该地区的森林面积还呈增加趋势。

这些都是联合国欧洲经济委员会 (UNECE) / 粮农组织 (FAO) 联合木材能源咨询部 (Joint Wood Energy Enquiry, JWEE) 得出的主要结论，他们每两年要进行一次调查问卷，旨在揭示木材能源在促进能源和林业部门跨部门沟通和合作中的真实作用。现在是其自 2005 年至今的第三轮，JWEE 已成为木材能源的信息参考源，吸引了大量国家的眼球。

木质能源的来源

木质能源的主要来源如下：

以森林为产业的副产品和残留物，还包括经处理的木材燃料，如木球、煤球和木炭（也称为间接来源），它们的贡献为 57%；

来源于森林和其他林地的木质生物量（也称为直接来源），如采伐剩余物、间伐和空地，它们贡献 40% 的消费量；

回收的废旧木材（主要源于建设浪费，也包括包装及旧家具），占木材能源供应的 3%。

然而，这三类来源在不同国家间有很大的变化。塞尔维亚、意大利、法国、捷克共和国、斯洛文尼亚、挪威和俄罗斯主要依赖木质纤维的直接供应，而美国、

瑞典、比利时、芬兰、斯洛伐克、澳大利亚和爱尔兰主要依赖间接的木质供应。芬兰、瑞典、斯洛伐克和美国的能源大部分源于黑色液体，反映出林业部门纸浆和造纸业的相对重要性。据报道，废旧木材是英国、爱尔兰、德国和瑞士的重要木材来源，主要消耗在发电应用，废弃物用于植物肥料。然而，一般情况下，木材再利用的数据很难获得，通常不容易在废弃物统计中辨别。

木材能源的利用

基于森林产业和家庭使用，木材能源的消耗在不同国家大致相等（约 39%）。木材在工业上利用最多的国家为美国、爱尔兰、斯洛伐克、比利时、芬兰和瑞典。林业产品工业的能量来自其制造过程中的固体和液体产品。因此，以森林工业为主的 国家，如芬兰、瑞典和美国，有较高的工业耗费水平。

住宅用途主要依赖于木柴的直接供应，欧洲南部和中部的国家，如塞尔维亚、法国、捷克共和国、意大利、立陶宛、德国、奥地利和瑞士的报告中显示它们的木材消耗主要用于此类。私人家庭的木材使用通常高于预期，因为统计的消耗数据不可能与实际使用量相等。

电力和热力部门是英国最重要的木材消费，同时在德国、瑞典和波罗的海区域也占有很大比例。总体来看，它代表着 20% 的木材能源使用。

主要趋势

确定木质能源使用的趋势极为可能，另外，也可基于若干国家对前几轮调查做出的回应进行对比。2005 至 2009 年，用于能源目的的木材使用数量每 5 年增长 2.7%。相对而言，最大的推动者之一就是英国，它的木材使用占现在所有可再生能源的 16.3%（从 2005 年的 8.5 开始提高），占初级能源供应的 0.52%（从 2005 年的 0.15% 开始提高）。

尽管木材在总初级能源供应的作用上升，但木材在可持续能源的作用中表现出轻微降低。这也许反映了其他可再生能源的快速增加，如风能和太阳能。木材能源来源结构一直相对稳定，然而木材用于电力和热力的比例相对增高，而用于住宅的比例相对降低。

（赵红 编译）

原文题目：Wood confirmed as the primary source of renewable energy in Europe

来源：<http://www.unece.org/index.php?id=28819>

海洋科学

用 GIS 数据集研究珊瑚礁面临的威胁

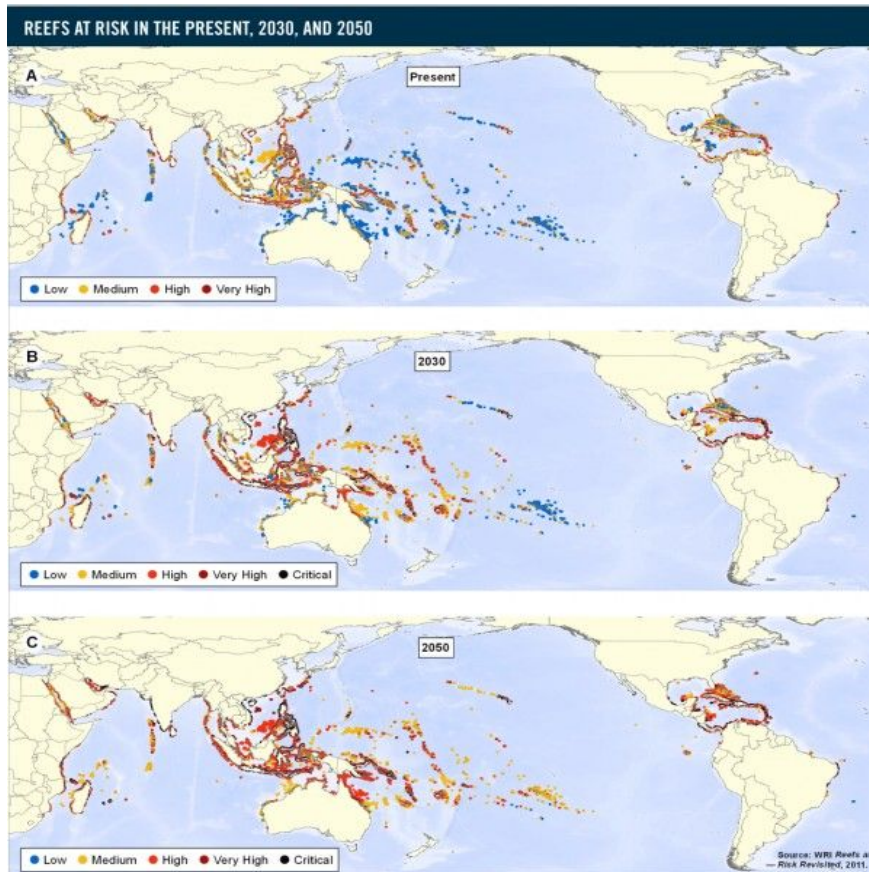
评估威胁，提高意识

WRI 自 1998 年以来一直利用 GIS 技术详实绘制全球珊瑚礁所面临威胁的

地图。珊瑚礁对维持海洋生态系统的多样性和稳定性具有重要作用，为沿海生态提供生境和食物，并保护海岸线。

“珊瑚礁危机项目”的目标是通过观测数据和理论模型的计算结果，生成全球珊瑚礁的权威数据、地图和报告，以唤起对具体位置珊瑚礁威胁的严重性的关注。其中地理信息系统(GIS)主要用来构建人类活动和生计对珊瑚礁生态系统压力的空间指标。

该项目在 1998 年至 2011 年间已出版了四个全球性的分析报告和两个具体的区域性详细分析报告。最近，对首次全球分析地图进行了高分辨率的更新。



A 图显示礁石目前受当地活动综合威胁等级。B 和 C 图是 2030 和 2050 年礁石受综合当地威胁、预期热应力及海洋酸化影响等级的预测。

《珊瑚礁危机再探》对 1998 年的《珊瑚礁危机》中的全球分析进行了很多改进，得益于全球珊瑚礁威胁数据库的收集的改善，绘制了 500 米分辨率的全球珊瑚礁分布地图。但大部分威胁数据为 1 平方公里分辨率。它第一次评估了气候对珊瑚礁的相关威胁，评估了国家地域的珊瑚礁脆弱性和退化情况。最后，利用网络在线绘图工具如 ArcGIS Explorer Online 达到网络共享利用的目的。

《珊瑚礁危机再探》数据的探索

在《珊瑚礁危机再探》的珊瑚礁威胁绘制中创新性地利用 ArcGIS Explorer Online 实现了世界珊瑚礁的威胁数据的可视化。其中在 arcgis.com 网站上展示的

15 张全球地图中，说明了过度捕捞、破坏性捕鱼以及气候变化导致的海洋化学等对珊瑚礁的威胁。尽管该数据集是全球性的，但为了满足细节层次的地域性可用性，图片可以局部放大。每张地图，用户可以浏览自己感兴趣地区的情况。即在 explorer.arcgis.com 网站的检索框中，搜索“reefs”，再从检索结果的“*Reefs at Risk Revisited: Mapping Threats to Coral Reefs.*”获得详细信息，并可以通过在 Esri 服务器上的地图和演示两种模式中修改图片制作自己想要的地图或幻灯片。也可以通过点击图名获得地图的独立数据源，并通过导航工具的选择获得具体文章的地理坐标及其他相关信息。

无价数据的免费获取

除了在 ArcGIS Explorer Online 网上展示珊瑚礁威胁地图外，用于建模和模型结果的这些原始输入的全面收集的数据均可以免费获取。

1、海洋保护的实践者、资源管理者、决策者、开发机构可以利用这些数据和地图，分析保护珊瑚礁的相关因素、分清主次、计划干预。

2、依靠或影响珊瑚礁生态系统的相关企业可以利用这些信息来减少风险，并维护长期经济利益。

3、教育工作者可以利用这些数据集、报告等网上资源，向学生传授地理信息系统(GIS)和地理技能，并可以用之阐述珊瑚礁的威胁以培养下一代的海洋保护意识。

4、媒体能利用这些数据直接撰写新闻和作为未来研究方向和沟通的基础。

数据可通过 WRI Reefs at Risk website 下载，或者通过电子邮件：reefsatrisk@wri.org 索要 DVD。其相关报告可从 www.wri.org/reefs 网上获得。

(郑文江 编译)

原文题目：Exploring Threats to Coral Reefs with GIS Data Sets

来源：<http://www.wri.org/stories/2012/01/exploring-threats-coral-reefs-gis-data-sets>

科学家依靠细菌解开地球深部秘密

在地球上全部适宜生存的生物栖息地中，有一个生态系统仍然极少被科学界关注：火成岩的大洋地壳。这个由坚硬的火山熔岩组成的区域位于大洋沉积物的下方，分布在全球海洋的底部。

科学家估计生活在深海沉积物中的微生物可能占地球上总生物量的三分之一，然而适宜生物生存的大洋地壳可能拥有 10 倍以上的生物量。

科学家们仍然对这个生态系统知之甚少。然而综合大洋钻探计划 (IODP) 将会改变这一现状。

一个国际研究小组利用“JOIDES Resolution”号科学考察船完成考察归来。科学家们在北大西洋中部的“North Pond”海底安装了观测装置。科学家们希望该

循环观测回返装置（Circulation Obviation Retrofit Kits, CORKs）收集的数据，与该航次的岩石和沉积物采样研究结合，将会为研究海底微生物在海洋和洋壳中所扮演的角色提供线索。

两个 CORKs 装置被成功地安装在考察区域，玄武岩岩心样品也被成功采集。CORKs 装置将在考察地点工作十年以上。“North Pond”海底观测装置在安装成功 5 年之后将会进行有效的研究实验。参加此次考察的科学家们计划 2012 年初返回所安装的观测装置，并利用深潜器进行更多的考察。

IODP 项目主管 Jamie Allan 指出，该考察航次的这项革新性、新颖的实验和观测有可能显著提高我们对广泛分布于海洋地壳中的微生物的分布范围和特性的理解。在未来几个月和几年中，研究人员希望回答以下三个主要问题：

（1）海底微生物群落的特性是什么？微生物在相对年轻的海洋地壳的变化中的角色是什么？

（2）这些微生物群落是特有的吗？特别是与海底和沉积物中的生物群落相对比，海洋地壳微生物群落是独一无二的吗？

（3）火成岩海洋地壳中的微生物来自何方？沉积物，岩石、海水还是其他来源？

（王金平 编译）

原文题目：Scientists Look to Microbes to Unlock Earth's Deep Secrets

来源：<http://www.sciencedaily.com/releases/2012/01/120110193930.htm>

水文与水资源

水分利用与干旱测绘的一种新工具

农业研究服务中心（ARS）安德森和科斯塔斯在马里兰州贝茨维尔水文遥感实验室开发出了一种蒸散（ET）和干旱模型系统。该模型系统将有助于气象预报员监测跨美国乃至全球的 ET 和干旱状况。

农业研究服务中心（ARS）是美国农业部主要的校内科研机构，其研究重点为美国农业部回应气候变化和促进国际粮食安全的优先事项服务。

模型称为大气-土壤逆交换（ALEXI），即利用卫星热红外图像，并计算出可以被用于创建在耕地、森林及世界各自然栖息地植物生长的 ET 率地图的温度。

ET 由土壤和植物表层水分蒸发组成，且水汽通过作为植物进行光合作用吸收二氧化碳的叶片气孔散失或蒸发。一般来说，表面发生蒸发冷却，因此较冷的陆地表面是一个较高的 ET 率和湿润土壤指示器。

水分胁迫提高土壤和叶片的温度，这可以通过卫星观测到。安德森和科斯塔斯可以使用卫星温度数据制作了 ET 地图，能够分辨河流、湖泊、湿地、河岸缓

冲带、农田灌溉以及水分胁迫下的地区。

这项工作由美国国家海洋和大气管理局（NOAA）和国家航空和航天局（NASA）共同资助。NOAA 计划使用该系统进行全美大陆的 ET 估算。该系统也有望成为诸如德克萨斯狭长地带、佛罗里达大沼泽地和美国西南地区的种植者和水资源管理者应对气候变化挑战的特殊工具。

个别领域常规 ET 估算的获取是困难的，但研究人员将其过程进行了精简。在新的卫星图像的帮助下，他们希望能够得到“领域尺度”层面上面向常规的测绘。

自 2000 年以来，大气-土壤逆交换（ALEXI）已开始估算蒸散（ET）率，但研究人员一直持续完善系统，并计划最近使用美国旱情门户网站所提供的（<http://www.drought.gov>）在线地图。

安德森与科斯塔斯目前负责包括非洲之角在内的非洲部分测绘，非洲干旱已造成索马里的饥荒。当地的 ET 数据对没有气象台站网络的非洲来说特别重要。

（王宝 编译）

原文题目：A new tool for mapping water use and drought

来源：<http://www.physorg.com/news/2012-02-tool-drought.html>

生态科学

生物多样性危机比气候变化的威胁更为严重

物种灭绝和生态系统退化迅速并不断加快。地球物种消失速度比自然灭绝的速度要快 100 到 1000 倍。

地球史上物种大规模的灭绝发生过五次，最近一次是发生在 6500 万年前的恐龙和其他许多物种的灭绝。现在我们正处在第六次物种大灭绝之际，这是地球上一个物种（人类）和所有其他物种之间资源竞争的结果。灭绝过程主要归因于栖息地退化，不断由人类引发的气候变化对生物多样性的影响愈加严重。

哥本哈根大学卡斯滕教授说，生物多样性危机——即物种迅速消失和生态系统快速退化对于未来地球上人类的稳定和繁荣很可能是一个更大的威胁。如果我们要解决这个危机，需要科学家、政治家和政府部门的紧密合作。这就迫切需要建立生物多样性和生态系统服务政府间科学-政策平台（IPBES），这将可能在今年 4 月巴拿马市举行的联合国会议上提出。

（廖琴译，王宝校）

原文题目：Biodiversity Crisis Is Worse Than Climate Change, Experts Say

来源：<http://www.sciencedaily.com/releases/2012/01/120120010357.htm>

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》

《科学研究动态监测快报》(以下简称系列《快报》)是由中科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,由中科院基础科学局、资源环境科学与技术局、生命科学与生物技术局、高技术研究与发展局、规划战略局等中科院专业局、职能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、整体集成的思路,按照中科院1+10科技创新基地,重新规划和部署了系列《快报》。系列《快报》的重点服务对象一是中科院领导、中科院专业局职能局领导和相关管理人员;二是中科院所属研究所领导及相关科技战略研究专家;三是国家有关科技部委的决策者和管理人员以及有关科技战略研究专家。系列《快报》内容力图恰当地兼顾好科技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》现分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《基础科学专辑》、《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 王俊

电话:(010)62538705、62539101

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

资源环境科学专辑

联系人:高峰 熊永兰 王雪梅 王金平 王宝

电话:(0931)8270322、8270063、8271552

电子邮件:gaofeng@llas.ac.cn; xiongy1@llas.ac.cn; wxm@lzb.ac.cn; wangjp@llas.ac.cn