

中国科学院国家科学图书馆

科学研究动态监测快报

2009年6月15日 第12期（总第113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

美国国家海岸带海洋科学中心(NCCOS)人类因素战略规划.....1

短 讯

暴露在粉尘环境中三天左右就可能破坏DNA.....8

研究发现珊瑚礁消失的原因.....9

潜水人员发现灰鲨数量减少.....10

联合国环境规划署推出新的世界海洋保护区在线观测研究系统**错误! 未定义书签。**

光污染严重: 全球 1/5 的人看不到银河.....12

本期责编：王金平

E-mail: wangjp@llas.ac.cn

专题

编者按：美国国家大气与海洋管理局（NOAA）下属的美国国家海岸带海洋科学中心（NCCOS）的使命是为海岸管理者和其他决策者提供科学信息和工具，在减轻和适应生态系统压力（如气候变化、极端自然事件、污染、外来物种及资源利用）方面确保环境、社会及经济目标的平衡。该机构的《人类因素战略计划》（*Human Dimensions Strategic Plan*）将人类因素的研究纳入到近海生态系统的研究中，使海岸带生态系统的研究更加科学合理，对美国海岸带生态系统研究具有重要指导作用。该计划可供我国的海岸生态系统研究者和管理者了解与参考。

美国国家海岸带海洋科学中心（NCCOS）人类因素战略规划

1 摘要

人类与生态系统密不可分，生态系统中的人类因素是不容忽视的。理解人类对海洋的影响、海洋对人类的影响以及海洋管理的人力因素将为确保海洋健康和人类世代的生活质量做出贡献。

美国及全世界的海洋科学和政府机构都意识到对人类因素在生态系统中作用的深入了解对支持海岸和海洋方面的政策制定至关重要。

该计划通过将美国国家海岸带海洋科学中心（NCCOS）科学项目扩展到人类因素，为提高海岸和海洋决策水平提供支持，为以后确定具体执行计划（如战略、合作伙伴、财政、人力资源需求和预期成果等）提供了基础。

2 简介

2.1 目标

美国国家海岸带海洋科学中心（NCCOS）的使命是：为海岸管理者和其他政策制定者提供科学信息和工具，以平衡环境、社会和经济目标之间的关系。NCCOS近期的目标集中在环境系统的框架和机能的转变方面，而这些转变受到诸如气候变化、极端自然现象、污染、入侵物种和资源利用等问题的影响。该计划确立了目标：努力将海岸带生态系统和政策制定中的人类因素纳入到 NCCOS 的科学项目中。

向人类因素扩展将增强 NCCOS 生态系统科学研究，并将提升对海岸和海洋决策的支持能力和力度。早在 1935 年，生态学家就提出警告：对环境系统的有限分析对于应对一些问题既不科学也不实用。对于任何系统，理解该系统需要理解系统中各个元素的相互作用。生态系统是由人类与环境系统之间的交互作用共同组成的。认识到这些交互作用后，生态学越来越多地采用社会生态学系统的一些方法。把 NCCOS 的科学焦点从环境系统之间的交互作用扩展至人类社会与生态系统之间的交互作用将促进人们对生态系统整体的理解。

2.2 未来方向

该计划将对 NCCOS 的许多行动进行修正，在此基础上提供对支持海岸政策制定至关重要的人类因素知识。NCCOS 的研究日程需要补充人类因素和环境研究优先项目的用户交互战略建立。需要用创新的方法在各种概念、方法以及环境与人类因素的研究之间建立起联系。重要的需求包括扩大人类因素学科的内涵；重要人类因素研究的人员培训；领导多学科研究团队的技巧；确定、鼓励和奖励人类因素关键任务研究的措施；环境与人类因素综合研究计划以及用于人类因素研究的充足经费支持。

该计划为 NCCOS 的人类因素研究实施计划的后续发展提供了基础。该实施计划将指定所需的计划和项目层面的行动、所需的财政及人力资源、潜在的合作伙伴等，开发 NCCOS 的综合人类因素研究焦点——包括 NCCOS 的研究单元、实验室以及合作研究机构。

该计划的执行期是 2009—2014 财年，与 NCCOS 的下一个战略规划一致，NCCOS 也将整合人类因素研究的内容。

2.3 人类因素驱动研究

美国国家研究理事会（NRC）认识到：自然和社会科学的综合研究越来越多的成为联邦各机构新兴研究的重点。NCCOS 主动将研究扩展至人文因素的研究是对诸多法律部门和科学报告的积极响应。美国国家大气与海洋管理局（NOAA）的《21 世纪优先发展战略 2006——2011 财年规划》（*New Priorities for the 21st Century FY 2006 – FY2011*）是一个重要的推动因素。在该计划中，NOAA 认识到人类是生态系统中一个重要的组成部分，环境包括有机体周围的诸多社会条件。该规划确定了一种生态系统方法以平衡各种社会目标。

另一个重要的驱动因素是由社会科学评估小组（Social Science Review Panel）为 NOAA 的科学咨询委员会（Science Advisory Board）所做的一项调查的结果：NOAA 完成其目标和职能的能力由于对社会科学的利用不足而被严重削弱了。

社会科学评估小组积极推动 NCCOS 在 2005—2009 财年战略规划中建立一个“社会压力源”目标。该目标指导 NCCOS 为海岸管理者和其他可能造成人为生态压力的其他决策者提供科学信息及其他重要工具。

2.4 生态系统中的人类因素

NCCOS 采用了美国国家研究理事会（NRC）开发的概念模型，该模型按照人类驱动因素、结果和对生态系统压力的反应的顺序描述了生态系统中的人类因素。图 1 显示了环境系统结构和功能的转变对人类利益的影响。

生态系统服务一般被列为支持、保障、调节和文化建设。生态系统服务的变化对社会价值的可实现性和可持续性产生影响。这些社会价值包括：自然灾害、健康、

良好的社会关系、追求个人及文化利益的自由。生态系统压力被定义为那些对人类的健康和其他社会价值有不良后果的生态系统服务在质量、数量和可持续性方面的变化。人类通过适度的和适应性的方式对生态系统压力做出反应。加上对社会系统的改变，这些对影响的反馈对环境系统的结构和机能产生影响。

利益相关者的价值取向影响着他们的态度、意图、管理优先级、满意度水平及行为准则。价值取向有个体差异，但是可以按群组进行研究。例如，在相似地点从事相似活动以及使用相似设备的人群被认为拥有相似的价值取向。利益相关者的价值取向是人类因素研究的重要主题，可以增进对于以下问题的理解：①如何使各种不同的群体接受海岸资源条件和管理决策；②各种不同的价值体系如何交互作用，从而对海岸资源管理计划极其有效性产生影响；③转变的价值体系、决策管理过程和效果以及资源条件之间的交互作用。

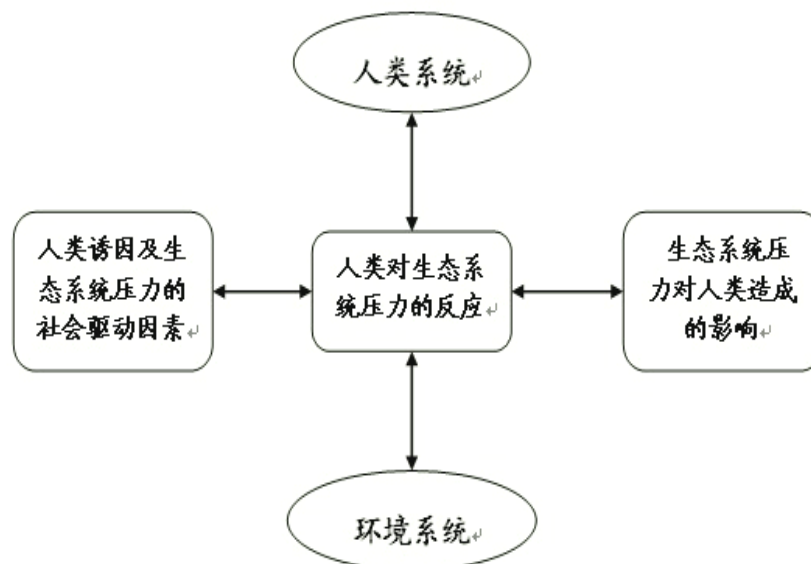


图 1 人类与环境相互作用的完整生态系统
注：本图来源于美国国家研究理事会（NRC）

2.5 人类因素研究

人类因素研究描述、解释并预测人类在生态系统中的作用，以支持资源决策制定。不同的定性或定量的方法在相互关联的行为科学、人类科学以及跨学科领域中相互穿插，如图 2。在区分“人类因素”和“社会科学”的时候常常产生混淆。“人类因素”是指人类在生态系统和资源管理中的作用；而“社会科学”是描述、解释和预测这些作用的一门学科。表 1 为人类因素研究所涉及的各研究领域所涵盖的学科及内容。

表 1 人类因素研究涉及各学科的内涵

传播学	交叉学科研究	人文科学	社会及行为科学	
<ul style="list-style-type: none"> • 组织沟通 • 风险沟通 • 科学交流 	<ul style="list-style-type: none"> • 流行病学 • 地区开发 • 科技研究 • 城市与区域规划 • 政策研究 	<ul style="list-style-type: none"> • 应用伦理学 • 文化研究 • 历史学 • 哲学 	<ul style="list-style-type: none"> • 人类学 • 决策科学 • 人口统计学 • 经济学 • 地理学 	<ul style="list-style-type: none"> • 制度分析 • 法学 • 政治学 • 心理学 • 社会学

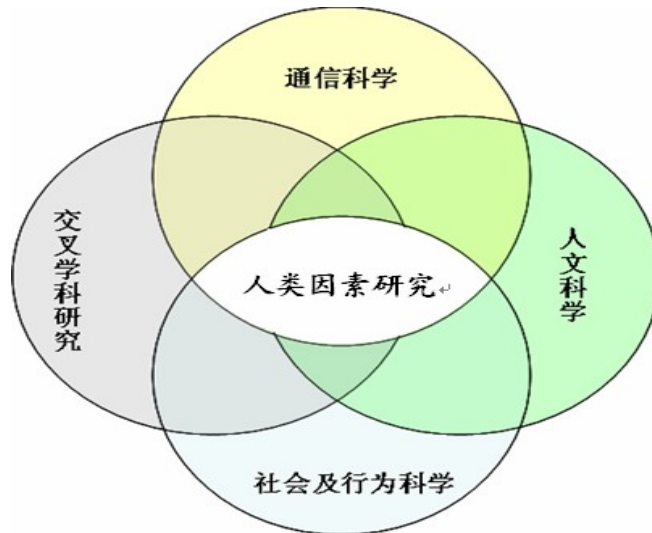


图 2 人类因素研究与各种学科的关系

3 美国国家海岸带海洋科学中心（NCCOS）

美国国家大气与海洋管理局（NOAA）于 1999 年组建了 NCCOS，通过鼓励进行外部合作以加强和整合它的海岸科学项目，提高并保护这些计划项目的整体性，确保它们的研究焦点集中在 NOAA 的近岸海洋目标。NCCOS 是 NOAA 所属国家海洋局（NOS）和生态系统目标小组（Ecosystem Goal Team）的生态系统研究的核心。

3.1 生态科学研究焦点

美国国家海岸带海洋科学中心（NCCOS）的生态系统科学项目的研究焦点集中在美国国家大气与海洋管理局（NOAA）关注的对生态系统有影响的 5 种生态压力。如表 2。

表 2 生态关注及对应的生态压力

关注的生态系统	生态系统压力
<ul style="list-style-type: none"> • 美国国家海洋保护区 • 珊瑚礁 • 近岸海洋 • 河口（包括国家港湾研究保护区，NERR） 	<ul style="list-style-type: none"> • 气候变化 • 极端自然事件 • 污染 • 入侵物种 • 陆地及资源利用

3.2 综合职能

NOCCS 在海岸与海洋科学以及管理团体中的作用是综合重要的生态系统知识，以支持海岸和海洋决策制定。这项功能有三个组成部分。

- 研究协作：NCCOS 协调 NOAA 及其他联邦政府部门、州政府部门、团体和大学的各个合作伙伴。

- 各学科的综合：NCCOS 正在开发一种综合的生态系统研究方法，该方法将重点关注社会和生态系统的耦合。

- 科学决策支持：NCCOS 提供科学信息和工具，对海岸和海洋政策制定者提供支持。

3.3 综合评估

NCCOS 的基本战略是综合评估，如图 3。这种综合评估通过综合现有的环境和人类因素信息，以预测在不同的管理情景下的社会目标中的情形、可持续性及其平衡度。这些信息的提供实现了跨部门、机构和利益相关者的合作。

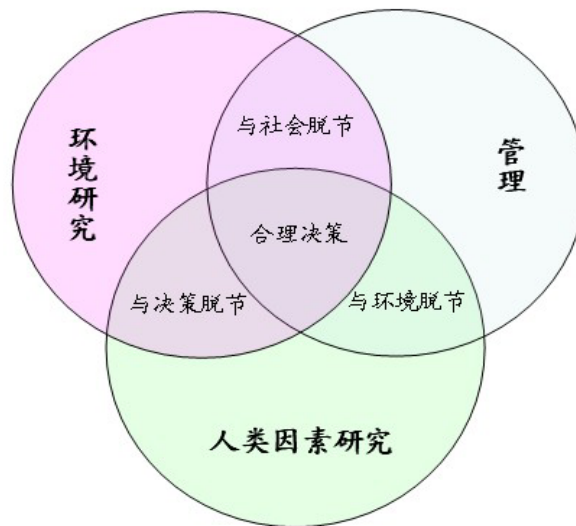


图 3 NCCOS 综合评估

注：本图源自密歇根州海洋基金会（Michigan Sea Grant）2005 年。

3.4 用户

NCCOS 通过从地区到全球的空间尺度和从个人到政府、部门间的网络向海岸和海洋政策制定者提供信息。用户包括州政府及地方政府的资源管理机构、较大的海岸、海洋科学组织及各级联邦政府机构、非政府组织、私营企业、资源利用机构和团体以及其影响海岸带海洋系统及其相关问题并受其影响的其他利益相关者。

3.5 生态区

美国海洋政策委员会（USCOP）推荐了一个区域性的海岸和海洋研究管理方法，政策制定者在各种层面的行动上协同工作，减少工作重复，减少各种工作之间的冲突，并使有限的资源得到最充分的利用。根据这一建议和美国总统签署的《美国海

洋行动计划》(United States Ocean Action Plan), NOAA 为内外部的合作、生态系统观测、生态系统模型级领导和管理描述了 8 个区域性合作的生态系统。这些区域性的描述是基于被世界银行(World Bank)和全球环境基金(Global Environment Facility)采用的大海洋生态系统(Large Marine Ecosystem)边界而形成的。NCCOS 支持 NOAA 的重点区域工作, 这些区域包括: 东北大陆架、东南大陆架、加勒比海、大湖区、墨西哥湾、加利福尼亚海流、阿拉斯加综合生态系统和太平洋岛屿综合生态系统。

3.6 NCCOS 人类因素研究

● 研究能力

NCCOS 建立了重要的能力以促进它的人类因素研究倡议。这些能力包括作为一个人类因素研究协调者的能力。NCCOS 提供人类因素研究方面的研究生奖学金。另外, NCCOS 还作为技术代表为 NOAA 的环境合作研究中心(ECSC)服务。

● 出版物

主要的出版物包括《营养物富集对美国河口地区的影响》(*Effects of Nutrient Enrichment in the Nation's Estuaries: A Decade of Change*)、《有害海藻研究及响应: 人类因素战略》(*Harmful Algal Research and Response: A Human Dimensions Strategy*)、《用于评价沿岸水体富营养化的改进方法和指标》(*Improving Methods and Indicators for Evaluating Coastal Water Eutrophication*)、《海岸带恢复的人类因素研究》(*Human Dimensions of Coastal Restoration*)等。

4 研究目标

4.1 提供人类因素方面的重要知识, 支持生态系统管理

4.1.1 海岸带政策

开发和应用现有的工具, 促进地方、区域和国家海岸带政策的制定, 综合考虑科学分析和利益相关者的意见。

4.1.2 评估在人类活动模式下人类因素和社会经济驱动造成的生态压力

帮助海岸政策制定者, 确定并促进有关改变人类行为的战略规划的实施, 以实现既定的环境、社会和经济目标。

4.1.3 政策及管理的社会影响

帮助资源管理者和其他海岸政策制定者预测采取相关行动后在社会、经济、文化及公共健康方面取得的效果。

4.1.4 传统的及当地的生态知识

进行基于社区的研究, 记录和整理当地和传统的知识, 促进这些知识的应用, 强化海岸和海洋科学和管理, 与地方公平分享相关利益。

4.1.5 机构战略

分析现有的机构方法, 评估并促进组织结构的优化, 促进、加强海岸及海洋科

学发展和相关管理工作。

4.1.6 产品及服务评估

确保美国国家海岸带海洋科学中心（NCCOS）产品及服务在促进实现社会、经济和人类健康目标方面的有效性。

4.1.7 社会责任科学

咨询相关的人类因素研究专家，解决由于采用 NCCOS 研究方法所带来的社会和伦理问题。

4.2 提供综合生态系统的重要知识，支持生态系统管理

4.2.1 综合生态系统模型和决策支持工具

为决策者提供综合的生态系统模型以及其他决策支持服务。

4.2.2 综合生态系统评估

在科学、管理和其他利益相关者之间建立统一领导机制，促进生态系统综合评估（Integrated Ecosystem Assessment）的实施，促进将人类因素信息纳入到该生态系统综合评估之中。

4.3 促进生态系统恢复

促进生态恢复的工作在国际国内都处于优先战略地位。这项工作被美国政府定位为减少灾害的国际性战略。灾害是一种已经发生危害或具有潜在危害的现象，这些灾害包括人为灾害和自然灾害，渐进的以及突发的事件。生态系统的脆弱性涉及生态系统恢复能力的减弱。

生态系统脆弱性受到周围自然景观、建筑和社会文化环境的影响。例如，全球海岸带脆弱性取决于人口总量、科技水平、各种社会经济条件的相互作用，无计划的城市化进程，高危区域的开发活动，环境退化，气候变化，地质灾害，争夺稀缺资源以及流行疾病等因素。

小型岛屿附近生物群落的脆弱性在极高的土地价值以及迁出危险区的行为等因素下被强化。恢复力和脆弱性是社会生态系统的特征。重要的是，社会和生物物理的响应或者应对机制影响和反馈会互相产生影响。因此人类子系统的响应可以使生物物理子系统或多或少的受到干扰。

4.3.1 风险及脆弱性评估

评估海岸带生物群落在生态系统压力下的风险和脆弱性，对政策制定者和相关利益者的要求做出反应，以支持减缓风险的计划实施。

4.3.2 风险信息交流

通过应用以研究为基础的战略，交流科学信息，促进公众对这些信息的理解、信任和对减少风险行动的支持。

4.4 为人类因素研究提供重要支持

4.4.1 组织能力

扩展美国国家海岸带海洋科学中心（NCCOS）的科学项目，将人类因素纳入其中，建立对提高海岸带政策制定有益的组织能力。

4.4.2 交流、宣传及教育

确定和实施交流、宣传和教育的战略，扩展美国国家海岸带海洋科学中心（NCCOS）的科学项目，将人类因素纳入其中，提高对海岸带决策的支持力度。

（王金平 编译）

原文题目：National Centers for Coastal Ocean Science Human Dimensions Strategic Plan FY 2009-2014

来源：<http://coastalscience.noaa.gov/human/strategy/NCCOSHDPlan.pdf>

检索日期：2009年5月25日

短 讯

暴露在粉尘环境中三天左右就可能破坏 DNA

在一定时期内暴露在粉尘物质环境被认为是肺癌恶化的促进因素，然而一项新的研究显示，吸入某几种粉尘可能在短时间内就使一些基因重组，影响癌症和其他疾病的恶化和症状。这项研究成果在4月17日在圣地亚哥举行的第107届美国胸科学会国际大会（International Conference of the American Thoracic Society）上发表。

来自米兰大学（University of Milan）的研究者 Andrea Baccarelli 博士指出，最近，在肺癌病人的血液和组织中发现了由于甲基化（一种化学转化）而导致的基因变化。Andrea Baccarelli 博士解释说，我们的目的在于，研究是否是人体暴露在粉尘物质中导致了血液 DNA 的甲基化改变（如那些暴露在铸造厂的高密度粉尘物质中的人们）。

研究人员分析了工作在意大利米兰附近的铸造工厂工人的63种健康问题。在工作周的第一天早上采集血液 DNA 样本，工作三天后再次采集。对这些样本进行分析显示，4个与肿瘤抑制细胞关联的基因已经发生了明显改变。

Baccarelli 博士解释说，这些变化仅仅在暴露在粉尘物质三天后就可以觉察到，这说明环境因素只需要很少的时间就可以导致与疾病症状有潜在关联的基因重新编程。他补充说到，由于铸造工厂中的颗粒物的一些影响与那些暴露在周围环境污染所造成的影响很相似，我们的成果为空气污染物如何影响人类健康建立了新的观点。我们发现的 DNA 甲基化改变是可逆的并且有些是目前癌症药物所努力实现的目标。

Baccarelli 博士阐述说，这项研究成果显示，必须采取早期的干预，以促使基因恢复到正常水平，减少健康风险的诱因。

他解释说，我们需要评估我们发现的基因重新编程的变化是如何与癌症风险相关联的。搞清这些改变与逐渐增长的癌症或者其他环境疾病风险的相关性是非常重

要的。其次，如果能够阻止或者改善这些问题，此类环境风险是可以被消除的。

（汤天波 编译）

原文题目：Environmental Exposure To Particulates May Damage DNA In As Few As Three Days

来源：<http://www.sciencedaily.com/releases/2009/05/090517143218.htm>

检索日期：2009年6月4日

研究发现珊瑚礁消失的原因

研究人员在最新研究报告中表示，在最近几年中，人们对珊瑚基本生态规律的认识已经取得了长足进步，这将有助于人们分析珊瑚礁不断消失的原因以及在气候变化和海洋酸化的双重影响下它们如何生存下去。珊瑚好像具有可与人类相提并论的基因复杂性，而且拥有复杂而精密的生物交流系统，然而该系统正在面临全球变化的巨大影响。只有在与体内海藻复杂的共生关系作用下，珊瑚才能生存。珊瑚已经成功地存活了二亿五千年，但目前却面临着珊瑚礁白化以及全球珊瑚礁生态系统消失的威胁。产生这种威胁的根本原因在于对珊瑚生态和交流系统的破坏。科学家在近期出版的《科学》杂志中对相关问题进行了分析。该项目的部分研究受到美国国家自然基金的资助。

俄勒冈州立大学的动物学教授 Virginia Weis 表示，虽然我们很早以前就知道珊瑚的一般机能和它们在气候变化中所面临的问题，但直到最近我们才深入了解了它们的基本生态规律、基因组结构及其内部交流机制。只有我们真正地了解了珊瑚的生理学功能，我们才能知道它们是否能适应气候变化，以及人类帮助其适应气候变化的方法。

珊瑚是微型动物。珊瑚虫是同基因个体，它们可以腐蚀、保护自己，以浮游生物为食。在这个过程中，珊瑚虫不断地分泌构成其所赖以生存的外部骨骼基础的碳酸钙。长时间之后，这些钙化堆积物会变得非常巨大，最后形成珊瑚礁。珊瑚礁是世界上最高产的生态系统，它为 4 千多种鱼类以及其他海洋生物提供栖息地。但是珊瑚并不是真正的自给自足，在其体内有生产效率很高的海藻。海藻是一种海洋植物，它可以“固定”碳，利用太阳能进行光合作用产生糖。

Weis 表示，一些在珊瑚内生存的海藻具有令人惊叹的生产力，在某些情况下这些海藻将自产糖份的 95% 都提供给珊瑚作为能量；作为回报，海藻可以从珊瑚产生的废物中获取氮元素——海洋中非常有限的营养成份。最后它们之间形成了一种共生关系。

但是科学家也发现这种共生关系的基础是海藻与珊瑚间复杂的交流过程，通过交流可以告诉珊瑚这个海藻属于这里，一切正常。否则珊瑚将把海藻视为寄生虫或者入侵者而试图消灭它。

Weis 指出，尽管珊瑚在很大程度上依赖于海藻提供食物，但它却很可能会不知

道海藻的存在，我们现在确信当海水变暖或一些其他因素影响到珊瑚时，就会出现这种情况：海藻与珊瑚间的交流会中断，一切正常的消息就不能得以传递，海藻会从原来的藏身之处出来，同时将面临珊瑚的免疫反应。珊瑚与海藻间的内部交流过程与人类和其他动物间的生物过程不同。她表示，最近的一项研究成果表明，尽管与其他的生命形式有相似之处，但珊瑚具有更高的复杂性。比如，控制人类骨骼生长的基因与珊瑚中促进珊瑚外部骨骼生长的基因是相同的。不同物种从共同的祖先分离并按各自的路径经过几亿年的进化以后，这个基因仍能得以保留。

研究人员表示，对于这个交流过程以及其中不同的变化，仍有许多未知领域需要去探索。首先，世界上有千种珊瑚，大约几千种海藻，它们都可以在共生过程中组合、匹配。专家表示这种变化至少给我们带来了一丝希望，我们可以找到更能适应海洋温度、酸度变化或其他威胁的组合。

珊瑚礁面临的问题仍然很多，而且还在不断出现新的问题。受洋温变化、污染、过度捕捞、沉降、酸化、氧化应激和疾病的影响，这些问题变得越来越紧迫，而且即使某问题本身不会带来危害，但因为与其他问题的协同效应也可能会破坏珊瑚礁。有人预计目前世界上 20% 的珊瑚已经死亡，另外还有 24% 的珊瑚处于极度危险之中。

研究人员在其报告中指出，预计下世纪海洋酸化将会使珊瑚的钙化率下降 50%，而且还会加速珊瑚骨骼的消溶。Weis 表示，利用珊瑚共生、钙化及其机能的新研究成果，珊瑚生物学家现在可以跳出原有的思维框架进行更多的思考，或许我们可以做点什么去发现、保护那些可以在不同条件下幸存的珊瑚种类，或者袖手旁观，任由珊瑚死亡直到消失。

（刘志辉 编译）

原文题目：Studies Shed Light on Collapse of Coral Reefs

来源：<http://earthobservatory.nasa.gov/Newsroom/view.php?id=38862>

检索日期：2009 年 6 月 10 日

潜水人员发现灰鲨数量减少

来自自然海岸组织（Nature Coast Marine Group, NCMG）的潜水者在澳大利亚新南威尔士州（New South Wales）的 Potato Point 村沿岸附近发现了一头长约 2.5 米的灰鲨。NCMG 组织的秘书 Bill Barker 表示，潜水时发现鲨鱼是一件令人兴奋的事情，但是近年来发现鲨鱼的次数逐渐减少，发现鲨鱼的地点也离海岸越来越远了。另外，一些潜水者和船员 4 月 18 日在 Montague 岛附近也发现了两头鲨鱼。

Barker 表示，对于关心灰鲨的生存和未来的人们来说，今年发现鲨鱼的次数越来越少是一件令人担忧的事情。因此，能够在近岸水域见到此类大型海洋动物是一件值得庆幸的事情。

Barker 表示，在 Batemans 湾之外的 Montague 岛和 Tollgate 岛附近的鲨鱼聚集

地，今年发现鲨鱼的频率越来越小，并且变得越来越不可预料。像前些年的一次发现12头以上灰鲨的情况已经不复存在了。

作为一个物种，灰鲨生存的状况越来越危险，其日益趋向濒危的状况已经引起人们越来越广泛的关注。乐观的是，今年该水域灰鲨数量的减少仅仅是暂时的季节性现象，而不是真正表明了一种数量下降趋势。Barker 表示，他曾收到一份来自澳大利亚科夫斯港（Coffs Harbour）的潜水工作者的报告称，今年夏季一次发现了40多头鲨鱼，而这种情况通常在冬季才会出现。

灰鲨具有迁徙的习性，在澳大利亚新南威尔士州南部地区度过夏季，然后迁徙至北方以度过冬季。有一种可能是，今年的东澳大利亚海流的某些变化导致了灰鲨滞留在北方海域。

（王金平 编译）

原文题目：Grey nurse shark numbers down down

来源：<http://www.flmnh.ufl.edu/fish/sharks/InNews/nurse2009.html>

检索日期：2009年5月14日

UNEP 推出新的世界海洋保护区在线观测研究系统

当世界海洋正在面临来自人类前所未有的压力之时，世界保护监测中心推出了新决策工具，该工具可以提供关于海洋、海岸生物多样性及其保护状态的最及时、相关的信息。

该海洋保护区工具（www.wdpa-marine.org）由联合国环境规划署世界保护监测中心（UNEP-WCMC）与国际自然保护联盟（IUCN）联合开发，它是最新开发的世界保护区数据库（WDPA）的一部分。该数据库中的海洋和陆地保护区名单最为权威，而且在全球的覆盖面也最广。UNEP-WCMC 国际珊瑚礁行动网（ICRAN）主任、同一海洋计划负责人 Kristian Teleki 解释说，对于海洋的未来而言，海洋保护区是极其重要的。这些保护区能保证世界数百万人口生存所依赖的生态服务得以维持下去。

如果没有海洋保护区，没有各国政府、世界环境保护组织和团体为管理、保护海洋环境所做出的努力，海洋的未来以及海洋生命的多样性将会受到危害。海洋保护区（Marine Protected Areas, MPAs）指因环境、风景或社会经济价值而受到保护的区域。虽然许多国家都有海洋保护区，但因国家需求和优先领域的不同，立法、制度和财政支持的差异，海洋保护区的规模与名称有很大的不同。

海洋保护区包括从浅海到深海、从极地海洋到热带海洋的不同海洋和海岸环境，而且经常是跨国界的。当与其他保护措施，如空间规划和基于生态系统的管理，相结合时，这些保护区将会非常有效。

联合国副秘书长、联合国环境规划署执行主任 Achim Steiner 表示，目前大约有12%的陆地处于保护区之中，但在海洋环境中，仅有不足1%的区域处于这种保护状

态。这种情况需要改变，而且需要尽快改变。我们希望世界保护区数据库的海洋保护区工具（WDPA-Marine）能帮助有关国家扭转这种不平衡状态，在未来十年内我们能在利用海洋保护区保护海洋方面取得长足发展。

（刘志辉 编译）

原文题目：UNEP launches new online system to view and study the world's marine protected areas

来源：<http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=589&ArticleID=6212&l=en>

检索日期：2009年6月13日

光污染严重：全球 1/5 的人看不到银河

澳大利亚《宇宙》杂志报道，光污染已造成世界上 1/5 的人口在夜晚看不见银河。

Walker 警告说，光污染不仅会影响天文观测，还会影响人类健康。光污染轻则扰乱人类生物钟，重则造成睡眠困难，甚至更重。《国际生物钟学》期刊 2008 年有篇文章报道，科学家对以色列 147 个社区调查研究后发现，光污染越严重的地方妇女罹患乳腺癌的几率大大增加。专家研究还发现，长时间在白亮污染环境下工作和生活的人，视网膜和虹膜都会受到程度不同的损害，视力会急剧下降，白内障的发病率高达 45%。

“夜色地球”计划：

科学家们发起的一项名为“夜色地球”（Global at Night, GN）计划：即世界各地的志愿者在夜晚记录下所处地的夜空亮度星图，通过互联网将数据上传至科学家手里，这样就可以绘出全球的光污染分布图来。

GN 计划每年开展一次，每次持续 2 星期。过去 4 年里，GN 计划收集到世界各地 100 多个国家共计 35000 条光污染记录信息。Walker 等藉此就可以判断出哪些地方夜色里可以看到银河，哪些地方看不到，以及相应的人口数量。

澳大利亚国立大学（Australian National University, ANU）所属的 Mount Stromlo and Siding Spring 天文台的 John Norris 不无侥幸地说，光污染在澳洲并不成多大的问题，因为澳大利亚地广人稀各城市彼此相隔甚远。但是明亮的钠(或水银)蒸汽灯依然会增加背景亮度，从而给天文观测带来很大的麻烦。

（王金平 摘编）

来源：<http://news.dili360.com/rollnews/2009/061221238.shtml>

检索日期：2009年6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(100190)

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 熊永兰 王金平

电话:(0931)8270035 8271552

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