

中国科学院国家科学图书馆

科学研究动态监测快报

2007年1月15日 第2期（总第55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

甘肃省兰州市天水中路8号

邮编：730000 电话：0931-8271552 电子邮件：gaofeng@lzb.ac.cn; liym@lzb.ac.cn

目 录

专 题

澳大利亚水资源政策计划报告(2006)介绍.....	1
澳大利亚海岸带研究框架、重点与方向.....	4
荷兰海岸带研究研究框架、重点与方向.....	7

短 讯

亚太经社报告: 亚太环境问题已达沸点.....	9
欧盟理事会通过第七个研究与技术发展框架计划.....	10

导 航

荷兰海岸带研究机构简介.....	12
------------------	----

专题

编者按：澳大利亚是全世界降水最少的洲，生态环境因水资源不足而十分脆弱。因此，为了确保生态环境的可持续发展，政府采取措施，建立了水分配与水权综合管理体系。从2006年3月开始，澳大利亚参议院农村和地区事务委员会和交通咨询委员会进行了全面的水资源调查，并多次召开听证会，广泛听取公众的意见，最终形成了本报告。本文对报告的结构和政策建议以及澳大利亚的水资源计划作一简要介绍，以期为我国的水资源管理提供参考和借鉴。

澳大利亚水资源政策计划报告（2006）介绍

1 引言

2006年9月14日，参议院向参议院农村和地区事务委员会和交通咨询委员会提交了以下的调查和报告内容：目前的水政策行动计划对农村水资源利用的影响和联邦机构可能的任务，特别提到：

- (a) 水资源产权的发展
- (b) 河流和蓄水层的保护方法
- (c) 农业改革
- (d) 监测干旱并预测农田用水的需求量
- (e) 预测的温度配置格局变化对农业的影响

最初确定的报告提交时间为2006年6月22日。当委员会发现不可能完成其听证会时，参议院将报告时间进一步推迟到2006年11月30日。本文是其最终报告的摘要内容。

该报告主要包括四部分内容，第一部分介绍了调查和报告的内容、调查的必要性、中间报告和最终报告；第二部分介绍了实施水政策行动计划的背景、国家水计划、实施更好的水资源计划的必要性、水权和水贸易；第三部分主要对目前水资源利用中的主要问题——过度分配作了详细分析；第四部分从水资源管理的角度，探讨如何应对全球变化。

2 澳大利亚的水资源计划

国家水计划（NWI）是联邦政府和所有州和地区（除了后来签署的西澳大利亚州和塔斯马尼亚州以外）于2004年6月25日共同签署的。该计划建立在先前的澳大利亚政务院（COAG）水资源改革框架计划（该计划于1994年开始实施之上）。NWI阐明澳大利亚国家政府、州和地方政府对水资源改革承担共同的义务。为推动国家水资源改革议程，并为COAG提供关于国家水资源问题的建议，澳大利亚成立了国家水资源委员会。它是总理内阁的独立的法定团体。

NWI的主要目标是：为了城市和农村使用者的利益，提高澳大利亚水资源利用

的生产力和效率；确保河流和地下水系统的健康。签署者还承诺，为将所有的水系统恢复到合乎环境要求的可持续提取水平而工作。因为在计划实施之初，他们已经意识到大多数系统已过度分配，并且必需解决这一问题。

澳大利亚政府给澳大利亚政府水资源基金会划拨了20亿澳元。这些资金将用于基础设施建设，改进水资源管理，以及为了提高水的使用效率和达到环境目标而从事更好的实践工作。水资源基金会将在5年间共拨给“国家水标准提高计划”（Raising National Water Standards Programme）2亿澳元。该计划旨在通过以下方式推进国家水计划的实施。

- 改进监控、评价和报告国家、区域和流域层面上水资源的能力；
- 改进更好管理水资源所必需的知识、信息和技术；
- 提高在农村和城市水利用效率方面的创新能力。

澳大利亚政府还拨给“澳大利亚水资源灵敏计划”（Water Smart Australia Programme）16亿澳元。该计划旨在加速发展并理解澳大利亚水资源利用的灵敏技术和实践。该计划受资助的时间到2010年截止，共五年。另外一个计划——区域水资源资助计划（Community Water Grants Programme）将给区域提供资金达25万澳元，以促进水资源的合理利用。

国家水资源委员会在其网站上称，NWI的总目标是实现全国和谐的市场、管理和计划。这应以地表和地下水资源（农村和城市利用的）管理系统为基础。该管理系统可优化经济、社会和环境产出。NWI实施的最高目标是实现：

- 关于安全的“水资源获取权利”的明确的、全国统一的特征；
- 透明的、基于法令的水计划；
- 制定环境和其他公众利益产出的法定条文，并改进环境管理实践；
- 将目前所有过度分配或过度使用的系统恢复到“合乎环境要求的可持续提取水平”；
- 循序渐进地撤除水贸易中的障碍；并且开放水贸易市场，满足促进水市场放宽和深化的要求；
- 明晰由未来消费群体水资源可用性的变化引起的风险分配；
- 进行水资源核算，以能满足不同水系统关于计划、监测、贸易、环境管理和农田管理的信息需求；
- 制定政策，促进城市和农村地区水资源利用的有效性和创新性；
- 对未来可能影响水资源使用者和团体的调整问题进行评价；
- 重视地表和地下水资源与连接系统之间的连通性，将其作为一个单独的资源来管理。

3 水资源政策建议

在报告中，农村和区域事务与交通常务委员会共提出了以下 16 条建议：

- 国家水计划（NWI）签署者在 NWI 实施方案的过程中应采用更好的风险转让框架，并加速建立易公开获得的全国统一的水权登记制度。
- 对于水资源产权，应采用标准的术语和简单的、全国统一的方法。
- 国家水资源委员会应承担 responsibility，使关于水的所有数据能够普遍被获得。在全国，这些数据可从通过连接于其站点的综合数据库中获得。
- 国家水资源委员会应发展一个通讯计划，目的在于促进特殊的农村和地区客户组获取关于水资源在线信息的新研究和新资源，并且适应气候变化。
- 为了减少河流水的调拨，墨累—达令河流域的所有国家权限应着手对当前的水分配情况开展述评。
- 不管州政府采取什么必需的措施，应保证撤除泛滥平原私自建设的防洪堤和拦截堤，让环境水自由地流入湿地区。
- 所有州和地区的权限应着手述评泛滥平原水资源的配置水平，并且在当前提取利用水平所作的独立的科学述评完成后，仅授权提取漫滩水。
- 澳大利亚政府应考虑适当地激励并创新，以鼓励种植者和灌溉者迁入轮作区，该区考虑将大量的水返回泛滥平原和墨累—达令河流域。
- 所有州和地区政府在墨累—达令河流域协议上签字，从将地下水配置恢复到可持续水平的角度，着手对流域地下水配置进行述评。
- 联邦、州和地区政府应确定并保护到 2010 年所有具有高保护价值的水生生态系统。
- 发展符合国家水计划的水政策，以防止处于自然状态或大部分处于自然状态的河流被超额分配。
- 对北澳大利亚农业淡水资源和可利用土地开展审计工作，将其作为北澳大利亚灌溉计划的一部分。
- 设立一个面向未来的联邦部门，它应集合气候变化和水资源两大领域。
- 在委员会的下次会议上，澳大利亚政务院（COAG）将就数据共享，与气候预测、水管理和水提取信息相关的草案发展，及支持更精确的监测和预测系统（如 WRON、POAMA 和 ACCESS）并为其提供资源的必要性达成一致协议。
- 政府应从国家气候变化适应计划中额外分拨给 CSIRO 水资源观测网络项目共 1000 万澳元（共三年）。
- 为了提高公众关于循环水安全性的意识，联邦政府应负责建造一个或多个先进的水循环工厂，以生产一系列饮用和非饮用水。

熊永兰 编译自

http://www.aph.gov.au/Senate/committee/rurat_ctte/rural_water/report/report.pdf

检索日期：2006 年 12 月 18 日

澳大利亚海岸带研究框架、重点与方向

1 海岸带自然状况

澳大利亚位于南半球南纬 11°~ 43.5°，东经 113°~153.5°，在太平洋的西南部和印度洋之间，由大陆和岛屿组成。面积约 768230 万 km²。有 1000 多个河口和大约长为 36735km 的海岸线，气候为热带和亚热带气候。

2 海岸带研究布局与框架

澳大利亚海岸带承受着巨大的压力，这将影响海岸资源可持续利用以及经济、社会和环境发展的驱动，主要表现在以下四个方面：人口的增长与变动：这将驱使海岸带村落和资源利用传统模式的改变。工业发展趋势：海岸带是澳大利亚经济发展的最主要中心地带；海岸资源基础的保护：政府在此层面已作了大量的投资，致力于水质下降问题、海岸集水区栖息地的丧失；气候变化：是机遇也是挑战，将根本地影响自然、经济与社会系统，并进一步影响海岸带管理与利用的明显改变。

2.1 国家战略

在澳大利亚，由自然遗产托管局（Natural Heritage Trust）所组织实行的海岸和海洋方面的保护计划主要有：海岸和海洋清洁计划、澳大利亚的海洋政策、海洋物种的保护计划、渔业行动计划、海岸保护计划等。

由澳大利亚自然资源管理部长委员会（Natural Resource Management Ministerial Council）于 2006 年发布了《综合海岸带管理国家协作方式——框架与执行计划》

（National Cooperative Approach to Integrated Coastal Zone Management - Framework and Implementation Plan），综合分析澳大利亚海岸带所面临的压力与问题。并在此基础上研究制定国家海岸优先发展的领域，进一步对国家实施这些优先领域制定系列的执行措施与目标，对澳大利亚今后的海岸发展起到了指导作用。

2003年5月，澳大利亚地球科学局（Geoscience Australia）的国家研究优先领域执行计划（National Research Priorities Implementation Plan）中，其优先目标是澳大利亚生物多样性可持续利用（Sustainable Use of Australia's Biodiversity），该目标的实现以海洋和海岸环境地球科学（Marine and Coastal Environmental Geoscience）项目为依据，每年资助7.9百万美元，另将间接地通过空间信息项目资助此目标2.6百万美元。

其他资助：2006-2007年度，澳大利亚海洋科学研究所的总预算额为34.071百万美元。

2.2 研究力量

澳大利亚在国家层面上研究海岸带的组织与机构主要有：澳大利亚联邦科学与工业研究组织（CSIRO）、澳大利亚海洋科学研究所（AIMS）、澳大利亚地球科学局（Geoscience Australia）、澳大利亚海岸带、河口和航道处理合作研究中心（Coastal

CRC)、大堡礁海洋公园管理局(GBRMPA)等,下面将对其进行简要介绍:

澳大利亚联邦科学与工业研究组织(CSIRO)。该组织是澳大利亚最大的国家级科研机构,隶属教育科学培训部;

澳大利亚海洋科学研究所(AIMS)。该所创建于1972年,其宗旨是通过对海洋科学理论和应用技术的研究和创新,实现海洋资源的可持续利用和海洋环境的管理和保护,为政府决策和相关用户提供信息服务和技术支持;

澳大利亚地球科学局(Geoscience Australia)。它是澳大利亚国立地球科学研究和信息中心,其成立的主旨是为了促进澳大利亚经济、社会和环境的协调发展。主要开展环境保护、资源的合理开发利用和防止各种地质及自然灾害的研究。其海洋学研究包括海岸研究、海洋法、南极地质研究、南太平洋地质研究。

澳大利亚海岸带、河口和航道处理合作研究中心(Coastal CRC)。该研究中心为海岸带、河口和水道的有效管理和生态健康提供决策工具和必备知识。该中心由澳大利亚政府合作研究中心计划建立并提供支持。

此外,澳大利亚还有各个州的海岸带研究机构与计划和地区性的机构与计划。各个州海岸带研究机构与计划有:维多利亚海岸委员会、西澳大利亚海岸管理计划、南澳大利亚海岸管理计划、塔斯马尼亚海岸计划、新南威尔士海岸计划等;地区性的机构与计划主要有:新南威尔士河口水土保持部、悉尼海岸委员会、德文特河口计划等。

3 海岸带研究重点与方向

3.1 研究的优先研究领域及主要学科领域

2006年,澳大利亚自然资源管理部长委员会(Natural Resource Management Ministerial Council)发布《综合海岸带管理国家协作方式—框架与执行计划》,在执行计划中,确定了海岸研究的6个优先领域:①流域—海岸—海洋综合交叉联合统一体;②基于陆地和海洋的海洋污染源;③气候变化;④有害动植物;⑤人口变动计划编制;⑥能力建设。

根据澳大利亚海洋科学研究所、澳大利亚地球科学局以及澳大利亚海岸带、河口和航道处理合作研究中心等研究机构的学科领域,目前,澳大利亚海岸的主要学科研究领域有:主要城市集水区研究(莫来顿湾(Moreton Bay))、主要工业区及码头水质与污染监测、模拟及海岸生态系统的研究;主要农业集水区研究、重要的海岸浅水栖息地的研究、对国家土地与水资源的审核以及全国范围的河道的评估;海岸可持续发展项目(包括:达尔文河河港计划、生物标志物、海港水动力学模拟等)、大堡礁世界遗产区水质问题、生物多样性评估、环境的变化与影响、生物活性分子的发现、生物创新(Bio-innovation)等。

3.2 发展方向

① 提高对环境、社会与经济等影响流域-海岸-海洋综合交叉联合统一体的因素的认识与理解；研究河流淡水对海岸过程与栖息地的影响，并理解因河流而导致的海岸资源的变化；促进各利益相关者理解并安排海岸的规划过程与管理结构；利用国家的环境报告，有效利用有用数据，促进海岸带的信息化。

② 一些海洋问题的治理如海岸与河道的水质、海岸的酸性硫酸盐土壤、海洋垃圾、远洋商业船只废弃物、小型商业与娱乐船只废弃物、海洋捕捞等；

③ 理解气候变化对海洋的影响并管理与适应这种影响与机遇；

④ 对野生动植物进行有效管理并严防外来有害海洋物种；

⑤ 使人口的发展与海岸带的规划与管理较好地结合起来；

⑥ 与政府、大学和研究机构协作，使海岸的数据与管理信息化，提高对海岸与海洋的技能和培训；

⑦ 对海洋进行长期的监测与全面的评估，如水质、生物多样性以及基于海岸的经济的发展情况等。

4 该国研究的总体特点

(1) 把流域—海岸—海洋作为一个交叉连续的统一体来研究，而海岸带处于流域与海洋之间、同时受自然与人为影响的交接面。国家将海岸带作为一个生态自然体来看待对基于生态系统的管理方式来讲有着其重要意义。

(2) 澳大利亚政府的许多自然资源管理政策，项目与过程等都致力于海岸带不同要素的管理，网络工作是加强海岸带工作的联络、信息发布、联系各利益相关者的有效工具。在澳大利亚，国家论坛如 *Coast to coast conference* 为澳大利亚甚至全球海岸带的发展起了很大的作用。2006 年的论坛共有来自世界各地的 400 多个代表团参加，会议让与会者从不同角度对海洋与海岸问题进行研讨，了解世界各地海岸发展的问题与新动向。

参考文献：

[1] 鹿心社.中国海岸带面临的主要问题. <http://www.hxzs.org/html/2006-01/207.htm>

[2] 陈飞, 王灵舒. 综合性海岸带规划与管理探讨.

http://www.planners.com.cn/user/User_Detail.asp?newsid=183

[3] 香荷. 重提海岸带管理之必要, 人民网海南视窗.

http://www.scssinfo.com/HYGL/news/gl_0112.htm

[4] National Cooperative Approach to Integrated Coastal Zone Management - Framework and Implementation Plan. <http://www.deh.gov.au/coasts/publications/framework/pubs/framework.pdf>

(王勤花 供稿)

荷兰海岸带研究框架、重点与方向

1 荷兰海岸带自然状况

荷兰位于欧洲西部，西、北两面濒北海。根据自然环境，荷兰海岸带可大致分成3段：南部为三角洲型海岸，中部为沙丘型海岸，北部为障壁岛型海岸。荷兰海岸主要是砂质海岸，大量砂质沉积物来自大海。海岸沙丘与海滩长达290km，其中有60km的沿海地区修建了人工堤坝，它们一起构成了抵御海水入侵的屏障。海岸沙丘主要由末次冰期的风沙沉积组成，它的宽度变化在几十米到几公里之间，大多已由人工植草加以固定；但在现代海洋动力的作用下仍有局部岸段向海移动或向内陆后退。在荷兰的西部和北部，许多区域低于海平面，其面积约占全荷兰总面积的四分之一，最低点位于鹿特丹附近，低于海平面6.7m。

2 荷兰海岸带研究布局与框架

2.1 国家战略

荷兰位于欧洲北部，面积小，人口少，经济发达。但同时荷兰也是海岸带国家，深受海平面升高、气候变异等全球变化的影响，因而，荷兰政府非常重视海岸带的研究。IGBP 核心计划海岸带海陆交互作用计划（LOICZ）国际项目办公室最初就设在荷兰，并得到荷兰政府的资助开展日常工作，而且荷兰政府还拨出专项资金配合LOCIZ 研究。LOCIZ 重点研究海岸带大陆和海洋交界处水、沉积物以及养分的传输和交换。在海岸带，不仅存在陆地和海洋的相互作用，而且存在人类与自然的强烈相互作用。LOCIZ 资助下的荷兰研究工作集中在发展用于河流系统和海岸地区的数值模式，同时选取荷兰的 Biesbosch-Haringvliet 三角洲作为特别区域进行研究。

荷兰与印尼合作的东加里曼丹计划（2006—2010）的研究目标是解决东加里曼丹海岸带地区共同的科学或社会问题，至少包括下面三个研究领域的两个方面：生态动力学和/或生物多样性；沉积系统学、地貌动力学和/或气候（包括厄尔尼诺）；社会科学（例如，管理学、管理经济学）。该研究计划主要受到荷兰热带研究进展基金（WOTRO）的资助。

2.2 资助情况

荷兰科学研究组织（NWO）是荷兰基础与战略科学研究的中心机构。它涵盖了所有的学术领域，在荷兰科技与文化的发展中起到了关键的作用。NWO 的管理董事会从整体上负责制定该组织的政策并从中央预算中拨款给理事会。NWO 有七个研究理事会分别代表以下七个领域：地球生命科学、化学科学、物理科学、人类学、社会科学、医药科学和工艺科学。这些理事会分别对它们所代表的领域的研究政策实施及资源分配负有责任。7 个研究理事会的经费超过了 NWO 总经费的 70%，其经费主要投入到资助博士和博士后的研究工作中。另外 NWO 还有两个多学科基金：荷兰热带研究进展基金（WOTRO）、国家计算设施基金（NCF）。它们直属于管理董事

会，有独立的顾问委员会评估研究项目。为提高透明度，每个委员会都受一个社会顾问委员会的监督。在 NWO 内部研究项目的申请与基金的发放是分开的。NWO 多于 2/3 的经费用于资助荷兰 13 所大学的学术研究，另外约 30% 的经费用于资助 NWO 的 15 个国家研究所这些研究所。包括历史、法律、物理、化学、数学、计算机、科学、天文学、空间和海洋研究所等。

2.3 研究力量

荷兰海岸带的研究机构涉及到多个领域的研究所及大学，如荷兰应用地球科学研究所、荷兰海洋研究中心、荷兰生态学研究所、荷兰海岸研究中心、代尔夫特水力学试验室、代尔夫特理工大学、荷兰大学、乌特勒支大学、特文特大学等；政府机构中主要是荷兰交通、公共工程和水利部及荷兰地质调查局参与研究海岸带。

在这些机构从事海岸带研究的人员，并非都是专门从事海岸带或海洋研究的，他们的研究领域包括水动力学、地球科学、生态学、工程学、管理学等等。

3 荷兰海岸带研究重点与方向

3.1 研究重点

综观目前荷兰各研究机构的研究情况，可看出荷兰海岸带的研究重点主要集中在以下方面：

- (1) 近岸水域地区海岸沉积过程与形态变化的战略研究
- (2) 海床和岩床，有障壁海岸，潮汐汉道和河口，沙石、泥土和水动力学
- (3) 海岸保护和海岸监测

3.2 发展方向

在加强海岸沉积、地貌、生态方面的研究的同时，对海岸带的社会经济进行研究，如海岸带管理、工业、渔业、旅游等。

4 荷兰海岸带研究的总体特点

由于荷兰常常受到海岸侵蚀的威胁，因此荷兰很注重海洋的地质调查，特别是针对海洋地质灾害所做的调查，从而有助于正确判断地质灾害未来的发展趋势。其关于海岸带的研究也就主要集中于沉积学、地貌动力学、水体动力学，以及在防止海岸侵蚀的过程中进行海岸监测，并研究如何对海岸带进行保护。同时，荷兰在研究海岸带的过程中，很注重高校与科研机构的合作，这样可充分发挥高校和研究所各自的特点。

参考文献：

- [1]何起祥，赵洪伟，刘健.荷兰海岸带综合治理，海洋地质动态.2002, (18)
- [2]<http://www.globalchange.ac.cn/old/2002-Global%20Change%20Study%20of%20Netherlands.pdf>
- [3]http://www.nsf.gov.cn/nsfc/cen/00/znjs/gjhjzj/03xyml/pdf/nwo_2004.pdf

(熊永兰 供稿)

亚太经社报告：亚太环境问题已达沸点

从 1985 年起，联合国亚太经社委员会每五年公布一次环境状况报告，对亚太地区的可持续发展问题与环境状况及趋势进行一次评审。此 2006 年 4 月发布报告的综合信息后，在日本政府的资助以及亚洲发展银行（ADB）、联合国环境规划署（UNEP）的协助下，亚太经社于 2006 年 12 月 22 日全文发布《亚太环境状况 2005》（State of the Environment in Asia and the Pacific 2005）。

最新报告指出，亚太地区的环境压力已经超过了环境的承受能力，必须尽快转型到“绿色增长”模式，“先发展，后治理”的经济增长模式可能使亚太各国在环境方面筑起生态债台。

随着亚太地区成为世界生产中心，出口导向型生产为逐渐恶劣的生态增加了负担，报告指出，虽然亚太各国目前有较好的环保政策和法规来致力于传统的环境政策问题如空气污染及保护区等，但环保的进展赶不上污染的蔓延，经济发展规划者和政策制定者必须致力于向“绿色增长”的转变，如更好地控制污染的方式以及更加有效的资源生产与消费效率模式。

亚太经社执行秘书金学洙（Kim Hak-Su）说，本地区最不发达国家对“绿色增长”呼吁的响应越来越积极。这些国家认识到，从长远看，除了走“绿色增长”的道路之外，他们没有什么别的选择。

亚太经社会环境与可持续发展司司长钟来元（Rae Kwon Chung）说，今年 5 月，中国政府宣布了促进“绿色成长”的 6 项措施。本地区不少发展中国家也已把“生态效率”作为制定经济发展的新标准。这些都是可喜的进展。

钟来元同时指出，基础设施的发展将决定一个国家在未来很长一段时期里的消费模式。道路基础设施的不足使本地区许多发展中国家的交通堵塞程度超过了发达国家。钟来元认为，亚太国家在水资源、能源、卫生、交通等基础设施建设中，不能采取急功近利的做法，必须放长眼光，制定出可持续发展的政策和措施。

这些增加生态压力却与经济增长脱钩的额外挑战，需要应运最好的可得技术以及最高水准的规划，跳跃式地发展绿色消费与生产模式。

报告一方面指出生产中的污染控制越来越有效率，同时随着自然资源价格的攀升，市场压力也促使企业更有效地提高资源效率，但另一方面，随着收入的增加和全球化的发展，消费模式却变得更不具有环境可持续性。随着亚洲经济的发展，促进更有效的生态效率消费模式是凸现出来的又一个新挑战。

报告强调，亚太地区更大的经济增长是需要甚至必不可少的。在该区，约有 6.7 亿人每天消费额低于 1 美元（购买力平价调整）、大约 6.65 亿人口无法饮用到清洁

水、大约 1900 万人口无法提高卫生状况。在南亚的一些国家，约有超过 40% 的人口在未来十年将面临最为严酷的发展挑战。人口的增长、流域的变动及气候变化、能源需求的逐渐增加、水及基本需求等都会在未来几十年内达到最高点。

报告同时指出的亚太环境问题有：

(1) 人均自然资源禀赋远低于世界平均水平。亚太地区人口密度为世界平均的 1.5 倍，但其人均可使用到的水资源为全球最低，人均生物生产面积比世界平均水平低 40%，人均永久性可耕地面积比世界平均水平低 20%。实际上，资源的不均分配意味着一些国家相对而言未受污染压力的损伤，而一些国家却面临切实的困难。

(2) 一些高污染工业在该地区发展中国家的高速增长超过了在该区发达国家的增长。

(3) 水和能源密集型工业如运输设备工业、钢铁工业、化工、石油以及塑胶产品等的增长速度也都很快，农产品加工业为高化工、能源和水密集型。

(4) 随着收入的增加，消费模式也正在发生变化。以能源密集和高废物产生率为特征的消费模式正在日益全球化，诸如聚酯（PET）瓶、其他塑料及电子垃圾有着较高的、新趋势的浪费。

(5) 自然资本正呈下降趋势。随着人工林的增加，原始森林正在萎缩，特别是在东南亚。

(6) 在至少 16 个国家中，地下水抽取率已经为高度不可持续状态。灌溉系统、用水大户在许多国家都具有很低的效率并保养很差，在一些有着最小可利用水的国家其水质又较差，部分国家水的短缺已影响到了工业的生产。

(7) 水的生态效率在工业部门有较大的变率，并不能反映水的可用性。一些用水紧张国家发展的高耗水工业部门，其生产单位美元 GDP 的用水量远高于水资源丰富国家。

(8) 水供给的长期可持续性受到气候变化的威胁，也会增加干旱的发生率及严重性并造成依靠冰源补给的河流水流的长期减少。

王勤花 编译自：<http://www.unescap.org/unis/press/2006/dec/g61.asp>

检索日期：2006 年 12 月 23 日

欧盟理事会通过第七个研究与技术发展框架计划

欧盟理事会于 2005 年 4 月第一次提交了关于第七个研究与技术发展框架计划（FP7）的建议^[1]。关于 FP7 的政策讨论起初因为欧盟 2007—2013 年财政规划尚未达成一致而推迟，欧盟成员国政府首脑及政府需要在 FP7 预算制定前就总体预算达成一致。后来又围绕欧盟资助人类胚胎干细胞研究的伦理问题、欧洲研究理事会

(European Research Council, ERC) 的结构和分担金融风险展开讨论。

2006年12月18日理事会最终通过了FP7(2007—2013年),该计划将于2007年1月1日正式启动,第一次申请从2006年12月22日开始。欧洲议会和欧盟理事会在11月就这个决议达成了一致,该决议也被环境委员会无异议地通过。欧盟理事会还通过一项条例,由公司、研究机构和大学制定关于传播FP7研究成果的共享规则。

FP7总的预算经费是505.21亿欧元,计划将运行7年。另外还有27亿欧元指定用于欧洲原子能共同体计划(the Euratom programme)进行核研究,该项目将运行5年。FP7的项目实施将始终贯彻以下四个方面:合作(Cooperation)——协作研究;思想(Ideas)——建立欧洲研究理事会ERC来支持前沿研究;人员(People)——人力资源;能力(Capacities)——研究基础设施和潜在的研究能力。

欧盟“研究与技术发展框架计划”(Framework Programme for Research and Technological Development)是当今世界上最大的官方科技计划之一,从1984年的FP1开始,到2006年底FP6(2002—2006年)即将实施完毕。根据1998年12月签署的中华人民共和国与欧洲共同体科学技术合作协定,欧盟科技框架计划(从FP5开始)对华开放,我国的科研机构可以全面参与该计划。目前我国成功申请项目近200项,参与单位近千家^[3]。

FP6总投入为175亿欧元,以研究与创新、人力资源及其迁移、科研基础设施为焦点,以在欧盟建立起一个科学技术网络为目标,FP6激活了整个欧盟网络,它特别关注通过项目激励和支持网络^[2]。

FP7与以往框架计划相比,具有以下新特点:持续时间加长,由以往的5年增加至7年;经费投入大幅增长,FP7的经费投入超过500亿欧元,几乎是FP6经费投入的三倍;新的项目组织模式,包括合作、自主课题、人力资源、能力建设四部分,其中“自主课题”是FP7新提出的项目模式;更加重视基础研究,每年大概有10亿欧元的经费投入;首次加入了“社会经济科学和人文科学”专题;申请程序更加简化;财务模式更加灵活^[3]。

参考文献:

[1] Council approves FP7.

http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=FP6_NEWS&ACTION=D&RCN=26840

[2] Claudia Werker. An assessment of the regional innovation policy by the european union based on bibliometrical analysis.

<http://ideas.repec.org/p/esi/evopap/2006-11.html#download>

[3] 欧盟第七架构研究发展计划:运行情况与发展前景.

<http://www.sjtu.edu.cn/newsnet/newsdisplay.php?id=10697>

(王雪梅 供稿)

荷兰海岸带研究机构简介

1 荷兰海岸研究中心 (The Netherlands Centre for Coastal Research)

1991年,荷兰大学与海岸研究与管理研究所合作成立了荷兰海岸研究中心。其目标是提高荷兰海岸研究的水平,增强与应用型研究团队的知识交流,加强荷兰大学海岸研究与教育能力,巩固荷兰海岸研究在欧盟及其他组织中的地位。

荷兰海岸研究中心的研究主要集中在5个主题:海床和岩床,有障壁海岸,潮汐水道和河口,沙石、泥土和水动力学。另外,在荷兰及国外,通过合作伙伴之间资深研究人员的交流及在专门会议和每年荷兰海岸研究日期间,知识的传播,开展联合研究计划,从而实现研究所更多的价值。

合作伙伴:代尔夫特理工大学城市工程和地球科学系,荷兰交通、公共工程和水利部水管司国家海岸与海洋管理研究所,代尔夫特水力学试验室,乌特勒支大学海洋和大气研究所,特文特大学城市工程与管理,荷兰海洋研究所,荷兰应用地球科学研究所,荷兰生态研究所河口与海洋生态中心,联合国教科文组织水教育学院。

欲了解该机构的详细信息请登陆 <http://www.nck-web.org/>

2 海岸研究 (Coastal Research)

它是一家与荷兰乌特勒支大学自然地理系相关联的私人研究机构,并且加入了荷兰海岸研究中心。

海岸研究工作组的科学工作包括近海区海岸沉积过程和形态变化的战略研究。活动包括海岸和海洋环境的测量、监测及数字建模。

目前和将要开展的项目:

- (1) 潮间带海滩形态的空间模式认识
- (2) 河口三角洲地区的沉积动力学
- (3) 欧盟水力实验室计划 III
- (4) 印尼东加里曼丹百瑞三角洲和浅海地区珊瑚礁系统

欲了解该机构的详细信息请登陆 <http://www.coastalresearch.nl/>

(熊永兰 供稿)

版权及合理使用声明

本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，严禁将本快报用于任何商业或其他营利性用途。同时本快报支持用于个人学习、研究目的，不得对本快报内容包含的版权提示信息进行删改，在合理使用范围内请注明信息来源。

欢迎对本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”是由中国科学院国家科学图书馆编辑出版，由相关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信息报道类刊物，于2004年12月正式启动。目标是瞄准基础科学、资源环境科学、生命科学和战略高技术等科学领域，针对中国科学院1+10科技创新基地，以及重大的科技政策、科技发展战略、科技预测、科技规划、科研计划与项目、重大科研成果等对其进行持续跟踪和快速报道，送院领导、规划战略局、计划局、各专业局和其他相关局，并送相关研究所和有关科技机构。每月1日和15日出版。

本系列快报共分12个专辑，分别为由中国科学院国家科学图书馆承担的交叉前沿·大装置·空间科技专辑、纳米观察专辑、现代农业科技专辑、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导工业生物科技专辑、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：高峰 李延梅

电话：（0931）8270322;8271552

电子邮件：gaofeng@lzb.ac.cn; liym@lzb.ac.cn