



# 鼎湖山之窗

中国科学院

鼎湖山国家级自然保护区  
鼎湖山森林生态系统定位站  
华南植物研究所鼎湖山树木园

第9卷 1-2期

2006年7月7日

## 本期目录

<b>1 研究动态</b> .....	2
中国科学院知识创新工程方向性项目验收总结.....	2
中国科学院知识创新工程重大项目完成了课题验收工作.....	2
中国生态系统研究网络(CERN)对鼎湖山站进行2001-2005年综合评估...	3
鼎湖山站信息系统建设工作研究进展.....	3
<b>2 交流考察与会议</b> .....	4
鼎湖山自然保护区研究人员赴日本参加工作会议.....	4
原国家林业部部长高德占同志考察鼎湖山国家级自然保护区.....	4
温达志研究员赴英国参加国际会议.....	4
<b>3 保护管理</b> .....	5
鼎湖山国家级自然保护区管理局召开职工大会.....	5
鼎湖山举行森林扑火演练和防火工作会议.....	5
园党、政、工领导到鼎湖山进行新春慰问.....	6
鼎湖山树木园实验楼改造通过竣工验收.....	6
鼎湖山自然保护区水管安装工程进入施工阶段.....	6
<b>4 区庆专题</b> .....	7
鼎湖山自然保护区隆重举行建立五十周年庆典活动.....	7
<b>5 研究生教育</b> .....	8
鼎湖山站生态考察队考察德庆盘龙峡生态旅游区.....	8
<b>6 简讯</b> .....	9

## § 研究动态

### 中国科学院知识创新工程方向性项目验收总结

6月29日周国逸站长和唐旭利博士赴北京做方向性项目结题报告。由本站独立主持的中国科学院知识创新工程方向性项目《南亚热带典型森林生态系统C循环研究》(KSCX2-SW-120)于2002年12月立项,2005年12月结束。本项目以南亚热带典型森林生态系统为研究对象,开展与系统相关的水、土、气、生等体系对C的吸收与固定、排放与归还、分配与转移、沉积与流失等过程与其相互关系的研究,探讨南亚热带典型森林生态系统C的地球化学循环过程和调控机理及其相互关系,提高我国在国际全球变化研究中的能力和地位,旨在阐明南亚热带地带性森林生态系统对C平衡的贡献,实现南亚热带典型森林生态系统C收支估算,为国家战略需求提供决策的科学依据。根据研究目标,项目设置了三个子课题,分别是:植物子系统C的固定与转移、土壤子系统与水文学过程中C的输运与贮存、和数据整合与模型研究。项目执行期间取得了多项重要的创新性研究成果:1)率先开展森林水文学过程中C的迁移、流失和沉积研究,该研究领域恰恰是被忽略的,本项目的研究成果有望为“C 失汇”之谜提供新的解释;2)揭示了热带亚热带森林随着正向演替的进行,森林土壤有机C的积累增加,可为热带亚热带成熟森林对缓解全球CO<sub>2</sub>浓度升高作用的争议提供新的依据;3)探明了南亚热带典型森林生态系统碳平衡结构,土壤为生态系统最大的碳库,其次为植被,这一结果为正确评价区域森林生态系统碳吸存能力和发展趋势提供了科学依据,并为寻找合理提高区域森林生态系统碳吸存能力的途径提供了必要的理论基础;4)初步确定了典型森林大气-土壤间的CO<sub>2</sub>通量及其特征,探明了鼎湖山森林土壤呼吸对环境变化的响应规律,并初步弄清森林水文学过程中有机碳的输入输出通量,为南亚热带典型森林生态系统C收支估算提供支撑;5)构建南亚热带典型森林生态系统碳、水研究的数据库和研究平台,对南亚热带典型森林生态系统CO<sub>2</sub>通量进行了初步研究,实现了对南亚热带森林生态系统NEE的模拟。

在本项目支持下正式发表(含接受)的研究论文90篇,其中SCI刊物论文18篇(其中包含在*Global Change Biology*、*Environmental Pollution*等高水平学术刊物上发表的论文),EI刊物论文11篇,CSCD刊物论文40篇;会议论文10篇,国际会议论文11篇。

### 中国科学院知识创新工程重大项目完成了课题验收工作

在院二期创新期间,鼎湖山站分别承担了中国科学院知识创新工程重大项目“中国近海陆地生态系统碳收支研究”两个子专题:“南亚热带低地常绿阔叶林生态系统碳通量微气象观测研究(KZCX1-SW-01-01A3,子专题负责人:周国逸)”和“南亚热带典型森

林生态系统地表碳通量观测研究（KZCX1-SW-01-01B06，子专题负责人：张德强）”的研究任务。两个专题分别于 2002 年 10 月和 2003 年 4 月正式启动，于 2005 年 12 月完成专题的总结工作。两个子专题共发表论文 15 篇，其中 SCI 期刊论文 3 篇，EI 期刊论文 3 篇，CSCD 论文 9 篇；会议论文 10 篇（国际 6 篇，国内 4 篇），送审论文 4 篇；两个专题执行期间还培养了 4 位博士毕业生和 3 位硕士毕业生，超额完成了专题的任务。按 01B 和 01A 专题组的要求，分别于 2006 年 1 月和 2006 年 2 月按时提交了专题验收申请表，并通过了专题组的验收，为项目的总体验收提供了支撑。至此，两个子专题的研究工作已经全部完成。

在知识创新工程重大项目的带动下，鼎湖山站的能力建设得到进一步提高和完善。

### **中国生态系统研究网络（CERN）对鼎湖山站进行 2001-2005 年综合评估**

4 月 8 日，中国生态系统研究网络（CERN）2001-2005 年综合评估团一行 10 人，到鼎湖山森林生态系统定位研究站进行现场评估。

评估会由中国科学院资环局陈泮勤局长主持。张德强副站长作定位站自评估和基建工作报告，报告内容包括监测数据与样品管理、科研工作、示范工作与社会效益、管理工作、发展态势以及基础设施新建和改造完成情况、仪器设备购置和改造完成情况等。信息系统负责人张倩媚向与会专家演示了数字化定位站和数据库管理方面的初步成果。周国逸站长、莫江明研究员、黄忠良研究员分别做学术报告，内容涉及碳循环、氮沉降、生物多样性等方面的工作。报告结束之后与会专家对我站的各项工作进行了热烈的讨论，对我站的工作予以充分的肯定，并提出了中肯的意见和建议。评估团一致认为我站在科研方面有很高的层次，在碳循环、氮沉降方面的研究工作处于国内领先的水平；人才队伍知识结构合理、学术队伍素质较高、管理方式合理；研究平台建设、数据管理和共享工作走在各台站前列。建议尽快完善数据网络系统，为 CERN 各台站数据管理共享工作做出示范；研究站点处于经济发达地区，建议将鼎湖山站长期研究工作积累的经验加以推广，为区域绿色 GDP、城市森林等工作提供参考。会议结束之后评估团专家还到样地参观。周国逸站长、张德强副站长、闫俊华副研究员等向专家介绍了我站在水、土、气、生方面的观测研究工作。

### **鼎湖山站信息系统建设工作研究进展**

在中国科学院资源环境领域野外台站研究基金项目《鼎湖山站数字化平台的建立及基于站区尺度的生态系统仿真模拟研究》和中国科学院知识创新工程项目《CERN 生态环境数据开发与共性关键技术》子课题之 CERN 历史数据评价与数据共享系统建设的《鼎湖山站历史数据整编与开发》项目、以及中国生态网络元数据标准制定工作的多重促进下，鼎湖山站信息系统建设工作跨入新的台阶。作为森林站的试点站之一，

本站认真进行研究数据的整编工作，首先尝试元数据的录入工作，并率先试用软件 Excel server，进行数据的建模和入库工作，掌握了该软件的基本操作以及一些优缺点，并试运行 CERN 开发的数据发布系统，并在此基础上增加本站的重点内容—GIS 与属性数据的联合查询等功能。数据管理工作是一项长期、繁琐的工作，需要研究人员、数据管理员同心协力、认真细致、反复校对，为实现数据的全面共享发挥我们更大的作用。

## § 交流考察与会议

### 鼎湖山自然保护区研究人员赴日本参加工作会议

应日本国立农业环境科学研究所（National Institute for Agro-Environmental Sciences-NIAE）Junko SHINDO 博士的邀请，我园莫江明研究员和方运霆助理研究员于 2006 年 2 月 19—23 日赴日本参加了国际合作项目“Synthetic Evaluation of the Ecological Effect of Acidic Load in Eastern Asian Catchments”的工作会议，并分别做了研究报告。参加会议的有来自日本、中国和泰国等 10 余家研究所和大学的研究人员。会上他们广泛交流了东亚地区酸沉降（包括氮沉降）对陆地生态系统的影响。会后，参会人员还参观了日本东京农工大学（Tokyo university of agriculture and technology）的实验室和野外研究样地。这次会议对于扩大我园保护区生态系统管理研究组目前从事的氮沉降项目的国际影响以及未来进一步国际合作研究均具有重要的意义。

### 原国家林业部部长高德占同志考察鼎湖山国家级自然保护区

3 月 17 日，原国家林业部部长高德占同志在广东省林业局副局长陈俊勤、肇庆市林业局局长李少芬等人的陪同下，考察了鼎湖山国家自然保护区。华南植物园副主任、保护区管理局局长周国逸等接待了高德占一行。

周国逸向高德占一行简要介绍了鼎湖山保护区的情况、重要性和目前存在的问题，并提出了与广东省林业局共建鼎湖山保护区的工作设想，同时邀请高德占参加鼎湖山保护区 50 周年大庆。高德占肯定了保护区的重要性的工作成绩，并对保护区目前存在的问题表示关注。随后高德占一行参观了鼎湖山保护区。

### 温达志研究员赴英国参加国际会议

在王宽诚教育基金会资助下，我站温达志研究员于 2006 年 5 月 20-25 日赴英国南安普顿 New Forest，参加了“第 14 届大气污染模拟、监测与管理国际会议”。会议由英国 Wessex 技术研究所（Wessex Institute of Technology）和西英格兰大学（University of the West of England）联合主办。来自世界约 20 个国家和地区的 60 余位代表参加了会议，

我国代表 2 人，海外华人代表 6 人。会议共交流学术论文约 75 篇，覆盖了大气污染模拟、大气质量评价、室内大气污染、城市大气污染、大气污染观测与分析、大气污染排放政策、气候变化及人体健康等领域。温达志研究员代表我站、研究组向这次会议提交了三篇论文，在大会展览厅以墙报形式展示最近研究成果，受到与会代表的好评，并在分组讨论中作了进一步的交流。下届大气污染国际会议将于 2007 年 4 月 23-25 日在葡萄牙 Algarve 市举行。

## § 保护管理

### 鼎湖山国家级自然保护区管理局召开职工大会

1 月 9 日，鼎湖山自然保护区管理局召开全体职工及研究生会议。会议由周国逸局长主持，全体在职职工和研究生参加了此次会议。

周局长在会上回顾了 2005 年的工作、布置了春节前、春节期间的工作和勾画了 2006 年的工作想法。

一、去年通过全局职工、学生的努力，行政管理、森林保护、科研、开发、科普等方面的工作都有很大的起色。尤其是财务工作，在 04 年 3 月发不出工资的情况下，05 年能够实现财政收支的基本平衡，且积极筹措资金对研究生宿舍、车库、实验楼、水管等进行维修。改善工作、生活环境，让大家都体会到好处。保护区的文化氛围很好，局领导班子非常团结、职工团结，大家荣辱与共，有利于保护区的健康发展。

二、到了年关，注意发扬勤俭节约的优良传统，认真做好安全工作和慰问工作。其中安全工作包括政治安全、人身安全、财产安全和道德安全等。

三、2006 年的工作设想：

1、实现财政收入的完全平衡。

2、在中科院三期创新中争取树木园应有的专类园建设经费，使局的财务状况发生根本性的改变。

3、解决历史遗留问题，做好开发老鼎的前期工作。根据局与鼎湖山管理处会谈的会议纪要，积极跟进。推荐经营能力强、精明的人成立公司，做到未雨绸缪。

4、做好旧宿舍区、茶场、苗圃的承包工作。

5、根据保护区的工作需要，定好各人的工作岗位，进一步做好人事改革工作。

6、做好保护区成立 50 周年的庆典活动。

最后，周局长希望全体职工、学生们无论遇到多大的困难，都要克服，实现保护区的持续发展。

### **鼎湖山举行森林扑火演练和防火工作会议**

鼎湖山自然保护区管理局主持的鼎湖山森林防火指挥部，根据上级森林防火指挥部和华南植物园周国逸副主任（保护区管理局局长）的指示，结合鼎湖山当前的防火形势，于 2006 年 1 月 6 日下午 2:40 时成功地进行了一次模拟森林扑火演练。

1 月 6 日下午 2:40 时，拟定鼎湖山内的飞天燕发生山火，鼎湖山森林防火指挥部对各驻山单位下达紧急调集，在发出命令的 8-30 分钟内，各驻山单位领导和扑火突击队员带备扑火工具赶到指定的临时前线指挥部和虚拟火灾地点，接受由保护区莫江明、谢国成同志担任前线指挥的统一调度。该次演练共出动扑火人员 106 人（比预计 65 人超出了 41 人），车辆 13 台，完全达到了锻炼队伍的预期目的，是一次非常成功的演练。随后，指挥部领导成员和扑火突击队分队长以上人员召开了会议。会议对 2005 年度森林防火工作进行了回顾和总结，同时对 2006 年的森林防火工作进行了部署。

### **园党、政、工领导到鼎湖山进行新春慰问**

新春佳节前夕，园党、政、工领导以及管理部门有关同志，携带慰问品，到鼎湖山进行新春慰问，给予离退休老同志、在职职工、研究生等以组织上的关怀和温暖，对他们做出的贡献表示衷心的感谢，并致以新春佳节的良好祝愿。鼎湖山自然保护区管理局（树木园）也介绍 2005 年工作情况。

### **鼎湖山树木园实验楼改造通过竣工验收**

2006 年 4 月 13 日，华南植物园鼎湖山树木园实验楼装修改造工程通过竣工验收。会议由资产部龚晓萍同志主持，鼎湖山树木园、资产部、共建工程指挥部、纪检及网络中心等相关部，以及施工单位、监理单位相关代表共 20 余人参加了会议。

广东省建筑装饰工程公司及高要健城建设有限公司分别承担该项目的施工和监理工作。项目于 05 年 11 月 21 日开工，工程合同价 54 万。06 年 3 月 30 日已完工，4 月 3 日完成初验。按验收程序，建设方、施工方及监理方的代表分别介绍了这工程的招投标、工程概况、施工及监理情况。随后，参加本次验收的成员分成土建装饰、水电、资料等三个专业组分别对工程进行现场实地验收。经认真考察，各专业组分别对鼎湖山树木园实验楼装修改造工程进行综合评议，大家一致认为，这个项目已按原定设计完成各项技术指标，并达到设计标准，满足使用方的要求，同意验收，但也存在少量需要整改的问题，如门缝隙过大、走廊排水通道过小、实验室通风柜噪音太大、风量无法调节等项目，要求施工方在一个星期内整改完毕。随着该工程的完成及交付使用，将极大地改善鼎湖山野外台站的科研工作环境和实验条件，从而促进我园整体科研实力的提高。

### 鼎湖山自然保护区水管安装工程进入施工阶段

鼎湖山自然保护区水管安装工程已进入实质性施工阶段。工程采用公开邀请招标的方式发包该工程的水管采购及安装任务。工程规定铺设管线长度（4.5 公里）及铺设水管的管径（16cm）和水管生产厂家等要求，分别邀请肇庆市才发建筑公司、鼎湖坑口城建公司、肇庆市建设工程公司、肇庆市建筑工程公司等 4 家具备二级施工资质的单位参加竞标，经由华南植物园国有资产部、合作部和保护区相关人员组成的招标评审工作小组严格评审，确定肇庆市建设工程公司为中标单位。

目前工程的线路勘查、材料采购等工作已经完成并进入实质性施工阶段。该工程的完工将根本解决保护区枯水期生产、科研及生活用水问题。

## § 区庆专题

### 鼎湖山自然保护区隆重举行建立五十周年庆典活动

2006 年 6 月 30 日，广东肇庆鼎湖山层林如黛，红旗如画，经过近半年的精心筹备，由中国科学院主办，中国科学院华南植物园、肇庆市人民政府、广东省环保基金会承办的“鼎湖山国家级自然保护区成立五十周年庆典暨中国自然保护学术研讨会”在此隆重举行。中国科学院生物局学术秘书赵永仁，中科院广州分院院长、华南植物园主任陈勇，国家林业局野生动植物保护司副司长严旬，国家环保总局生态司陶思明处长，广东省林业局自然保护区管理办公室主任屈家树主任，广东省环保局云永利调研员，肇庆市人民政府副市长孙德，鼎湖区区委书记梁驹以及来自于全国各地自然保护区的领导共 250 多人。

庆典大会由华南植物园副主任、鼎湖山国家级自然保护区管理局局长周国逸主持，中科院广州分院院长陈勇，国家林业局野生动植物保护司副司长严旬等领导分别发表了热情洋溢的讲话，他们充分肯定了鼎湖山自然保护区五十年来在我国自然保护建设事业所起到的探索和先驱作用，并寄语鼎湖山国家级自然保护区的发展明天更加美好。会上展示了路院长为区庆的题词“保护自然 服务社会 造福子孙”，转达了中科院领导对鼎湖山国家级自然保护区工作的关心和支持。

参加庆典大会的来宾们一致认为，隆重纪念我国第一个国家级自然保护区——鼎湖山自然保护区成立五十周年，重温其建立的重要历史意义，对于总结和宣传我国自然资源以及生态环境保护的成绩和经验，进一步增强全社会对自然资源和生态环境的保护意识，发挥自然保护区在地方经济和社会发展的积极作用，具有十分重要的意义。庆典大会后接着举行了为期一天半的“中国自然保护学术研讨会”，主要就生物多样性保护、自然保护区建设与管理、科普教育、发展生态旅游等议题进行研讨和交流。与会代表有来自美国、丹麦、日本以及中国从事自然保护区的行政管理和研究人员共

80 余人。研讨会由政府官员、科研人员、管理工作、研究生等共作了 20 多个精彩的报告。通过本次研讨会，使与会者获益匪浅。大家更深刻地认识到，由于各地自然保护区形式不尽相同，要更加深入地加强进行关于自然保护区管理政策方面的研究，以及对管理工作进行更广泛的交流与探讨。

会后，部分代表参观考察了鼎湖山国家级自然保护区。

## § 研究生教育

### 鼎湖山站生态考察队考察德庆盘龙峡生态旅游区

以鼎湖山站研究生为主的华南植物园研究生成立了鼎湖山站生态考察队，于5月13日，去广东德庆盘龙峡生态旅游区进行生态考察，这是一个以自然生态景观为主的旅游区。旅游资源包括：瀑布观光、峡谷漂流、珍奇植物观赏、南方仅存的黄道婆织布村、国内最具风情的木屋度假村、中国最大最奇趣水车群、国内罕见的梯级千人泳池和南药园观光等。尽管盘龙峡生态旅游区是一个极为复杂的生态系统(同时拥有森林、瀑布、湖泊、溪流、峡谷等)，但其生态系统保护相对完好，水资源充足，植物资源丰富，而且一些珍稀植物(如黑桫欏)也得到了良好的保护。“黄道婆”织布村、奇趣水车群等也让研究生们深深感受到了我国古文化技术的发达和古人智慧的卓越。对于此生态区的管理而言，总体是好的，景区的道路和景区内上山公路、干河、堤坝安全，栈道安全，防止山体滑坡、落石等安全都得到了良好的落实；景区的森林植被保护相对完好。同时与景区负责人交谈中了解到景区经营与当地村民经济发展的关系处理良好，生态安全与旅游开发在很大程度上得到了相互促进。但是此生态旅游区也存在一定的问题，如游客过度拥挤时缺少有效的处理机制，有关生态安全评价的相关措施还需进一步完善。同时，在此生态旅游区开展科研工作须及时进一步得到开展，如环境保护和生态安全管理与评估等。今后此考察队将与该生态旅游区进一步联系，以探讨各方面的工作。

此次生态考察作为研究生对外交流的一部分，提高了研究生们的见识水平，增强了科研兴趣。此次考察也是锻炼研究生们意志的良好机会，培养了考察队成员不怕困难的作风和相互团结的集体意识，有益于研究生整体素质的提高。同时此次考察活动，是研究生会“请进来，走出去，展形象、树风采”活动方针的具体体现，展现我们研究生的良好风貌。总之考察队成员们收获多多。此次活动，得到了园领导、教学部领导和鼎湖山自然保护区管理局领导的大力支持，以及盘龙峡生态旅游区负责人的热情相助。

★ 1月10日，我站周存宇、王春林、徐国良、欧阳学军、方运霆等5位博士研究生进行了学位论文答辩，顺利通过了答辩。



- ★ 6月6日, 我站唐旭利、旷远文、王旭、周传艳、官丽莉等5位博士生、王莉丽、吕明和、郑飞翔等3位硕士生完成了毕业论文答辩, 我园海外优秀团队成员之一的魏晓华教授(也是我站客座研究人员)专程从加拿大赶来参加他们的答辩会。
- ★ 6月25日, 我站博士研究生唐旭利参加广东植物学会青年学术研讨会暨首届广东植物学会研究生学术交流会, 并作题为《南亚热带典型森林土壤温室气体通量及其与环境因子的关系》的学术报告。
- ★ 6月26日, 我站毕业博士研究生唐旭利、旷远文同学通过了我园的助理研究员招聘答辩, 将留园工作。

## § 简讯

- ★ 3月, 我站基本顺利完成了 CERN 的数据上交任务。其间有数据返回修改的多次反复, 我站人员都能不厌其烦, 耐心而认真地修改校正每一个数据, 为保证数据的质量尽最大的努力。
- ★ 4月25日至5月10日, 海外优秀团队成员之一的刘曙光研究员回所工作, 4月27日参加了我站12名学生的中期考核报告及开题报告。刘曙光研究员给各位同学提出了中肯的意见和建议。在所工作期间, 刘曙光研究员就研究项目、论文撰写等方面与周国逸研究员、张德强研究员、温达志研究员、闫俊华副研究员等交换了意见。刘曙光研究员获得了中国科学院王宽诚科研奖金, 将于2006年10月开始与周国逸研究员开展关于气候变化和经营管理模式对华南地区森林组成、结构、功能影响的模型模拟研究方面的短期合作。
- ★ 6月13日下午, 我站全体师生应周国逸站长已毕业的在职博士生—广东省气象局王春林的邀请, 与他的同事在番禺气象局雷达站进行了联欢, 虽然天公不作美, 大雨滂沱, 但大家在室内的乒乓球台战得热火朝天、卡拉 OK 震耳欲聋、游泳池里大显身手, 自助餐开怀畅饮, 师兄姐妹们畅所欲言, 度过了美好开心的一天。
- ★ 接到对国家野外科学观测研究站(试点站)进行评估认证的通知, 目前我站正在紧张进行国家站评估前的准备工作。

---

编辑: 张倩媚

校审: 周国逸 张德强