

情况通报

(9)

中国科学院办公厅

2011年10月18日

服务科研创新科普 实现生态与经济双赢

——鼎湖山国家级自然保护区探索创新发展新思路

鼎湖山国家级自然保护区（以下简称鼎湖山保护区），是我国建立的第一个自然保护区，也是唯一隶属中国科学院的自然保护区。鼎湖山自然保护区充分发挥科技人才和科研平台的作用，以科学理论和科研成果作为保护区发展的理论依据，按照功能分区进行建设和管理，为生物圈保护区概念在中国的实践和发展起到了引领和示范作用；在自然保护、科学研究、国际合作与交流、推动区域经济发展等方面，走出了一条创新发展健康之路。

一、致力长期监测研究，产出一流科研成果

监测工作是科学研究的重要内容之一，也是检验自然保护成效，指导保护区建设的基本依据。鼎湖山保护区从创办之日起，就建立了长期定位观测研究的基础设施。1978年，在区内建立生态系统定位研究站；

1979年，鼎湖山自然保护区成为中国首批加入联合国教科文组织“人与生物圈计划（MBA）”的自然保护区和定位研究站；1998年，国家环保总局确认鼎湖山自然保护区为国家级自然保护区。

据不完全统计，已有100多个国内外的研究项目在鼎湖山自然保护区内开展研究。1991年鼎湖山保护区与美国Smithsonian研究院合作，率先参照国际标准开展生物多样性监测和研究；2005年设立了20公顷森林生物多样性监测样地，成为全国第一批加入大样地建设行列的自然保护区，现已纳入中国森林生物多样性监测网络，并与全球热带森林生物多样性研究中心CTFS同步开展相关研究工作。此外，对珍稀濒危植物的种群建立和发展动态进行长期监测研究。

特别是鼎湖山保护区进入中科院知识创新工程以来，除“水土气生”的常规监测外，对生态系统过程及其对全球变化影响的响应机制开展研究，在完整的监测数据基础上，剖析鼎湖山森林生态系统和生物多样性的动态变化规律，揭示其形成机制。在森林生态系统碳循环研究、模拟氮沉降对森林生态系统的影响研究等方面成效显著。

截至2010年，以鼎湖山为研究基地的学术论文有1000余篇，SCI论文100余篇，在*Science*、*Nature*上发表了多篇重量级论文。其中反映成熟森林土壤积累有机碳的重大发现，获得国家自然科学二等奖，展示鼎湖山自然保护区研究成果的《热带亚热带森林生态系统研究》已出版九集，同时还出版了多部研究专著。

二、研究与管理相辅相成，自然保护成效显著

鼎湖山自然保护区进入知识创新工程以来，在全国率先施行功能分区管理，根据保护对象的不同和地域特点，采取相应的管理强度和措施。同时依据环境和生物多样性监测结果，及时调整措施，科学规划、管理

到位。

森林防火是自然保护区的重要工作之一。该区遵循“打防结合，预防为主”的方针，以七个管护站点控制责任范围，辅以线路的巡逻检查严控森林火灾。在秋冬季节，加强防火线杂草清理等工作；对保护区周边居民进户走访；利用广播、电子屏、固定宣传橱窗等平台加强宣传，逐渐提高群众对自然保护的认同感和自觉性。于此同时，保护区科研人员试验性地以油茶、火力楠等树种为主开展生物防火林带建设探讨。经过研究实践，发现乡土树种荷木防火效果好，保护区筹措资金建设了约20公里长的以荷木为主要树种生物防火林带，不仅达到了防止山火蔓延的目的，也提高了水土保持等生态服务功能。

鼎湖山生物多样性丰富且稳定，有野生高等植物1863种。其中国家重点保护植物22种，华南特有种和模式产地种30种。动物种类丰富，有兽类38种、鸟类178种、国家重点保护动物21种，部分珍稀濒危种类的动植物在鼎湖山已成群落分布。

三、活动渗透教育，打造特色科普基地

知识创新工程以来，鼎湖山保护区摆脱旧的传统模式，从“跟着学”发展到“想着做”，充分发挥园区特有资源优势 and 区位优势，开展特色科普，形成了广东省生态游和环境教育的新亮点，每年接待学生达1.5万余人次。

鼎湖山每年举办“生物多样性与我们的未来”、“气象常规观测与记录”、“土壤动物调查”等大型特色科普活动。他们推出的“西溪野外科普教育径”，游人沿途可直观南亚热带不同类型的森林结构，探赏珍奇的自然景观。他们采取“走出去”和“请进来”的方式，邀请学生参与科学考察，开展小型科学实验，撰写小论文比赛等；科技人员进校作科

普讲座，指导师生开展建设绿色校园活动。鼎湖山还针对不同类型的游客，创办形式多样的科教游活动。如邀请广大市民参与评选“绿色环保天使”活动；针对老年游客开展“植物与健康”系列知识讲座；针对普通家庭开展“森林、水、人类”、“流动的世界”等系列活动，深受广大游客的积极参与，受到了地方政府和教育部门的高度赞赏。

鼎湖山自然保护区已成为全国20多所大学的野外教学实习基地，获评为“全国青少年走进科学世界科技活动示范基地”，被广东省命名为“环境教育基地”、“青少年科技活动基地”、“生物科技考察基地”等。

四、发展生态旅游，促进区域经济发展

鼎湖山林绿、气新、水清，著名的佛教圣地和厚重的岭南文化积淀于此。鼎湖山保护区抓住这一优势，致力于生态旅游开发，在全国起到了“龙头”和“杠杆”作用，不仅改变了保护区周边城镇的传统产业结构，也激活了地方经济发展。

(一) 中国“生态游”概念从鼎湖山起步。鼎湖山自然保护区与澳大利亚合作率先开展生态旅游研究，举办全国首批自然保护区生态旅游培训班，推出的“空气负离子”、“森林浴”、“森林物语”等生态旅游新概念和实践活动，成为全国各类保护区学习模式和样板，也是目前全国所有旅游景点强势推介的旅游名片。

(二) 鼎湖山生态旅游促进区域产业结构调整。鼎湖山所在的鼎湖区过去以单一的水稻种植为主，随着鼎湖山生态旅游的兴起，目前已发展集蔬菜、水果、水产养殖、旅游食品及加工为一体的多项产业。每年为地方增收逾3亿元，提供就业岗位近2万个，从根本上改变了鼎湖山区产业结构的调整。

(三) 鼎湖山生态游促进基础设施建设。鼎湖山自然保护区生态旅

游，已成为地方经济和社会可持续发展的重要资源。以鼎湖山自然保护区为依托，肇庆市获得了国家旅游城市、文明城市、园林城市、环保模范城市等称号。由此推动、加快了城区基础设施的建设和人居环境的改善，也促进了当地房地产业发展，以鼎湖山风景区为背景，建设住宅小区 20 多个，加快了城市化建设进程。

鼎湖山自然保护区践行科学发展观，开拓创新，为推动中国自然保护区事业发展起到了引领、示范作用。将如何继续发挥鼎湖山自然保护区的综合功能，已成为华南植物园“十二五”规划和“创新 2020”的重要内容之一。鼎湖山自然保护区正在加快探索和实践，为我国自然保护区发展做出新的贡献。

(华南植物园)

（此处为模糊不清的正文内容，疑似为会议记录或工作报告，因文字过于模糊无法准确转录。）

发送：院领导，院属各单位、机关各部门。

印数：380份

责任编辑：石亦菲 石 硕

电话：(010) 68597808