



## 南京古生物所荣获2010年度江苏省科学技术奖二等奖

文章来源：南京地质古生物研究所

发布时间：2011-03-01

【字号：小 中 大】

2月26日，江苏省科学技术奖励大会在南京举行，以中国科学院南京地质古生物研究所周志炎院士领衔完成的《中国中生代植物多样性演变》研究成果获得了2010年江苏省科学技术进步奖二等奖。

该项目以“古植物整体重建和生物学研究”的先进学术思想为指导，应用扫描和透射电子显微镜和超薄切片等新技术，对我国中生代植物化石进行了深入而详尽的系统古生物学研究，内容涵盖了中生代所有重要植物化石类群，包括几乎遍及全国所有省区的四十余个中生代植物群。其中共建立1个新科、42个新属和250个新种。在此坚实基础更上一步开展了系统分类、系统发育分析、演化趋向，以至古生态环境和生物多样性宏观演变过程等综合性研究。

该项目在银杏植物的系统研究方面，发现了最古老的银杏化石和银杏演化史中缺失的链环；首次建立以繁殖器官为基础的新的银杏目分类系统；提出雌性器官异时发育起源和生态环境制约等新观点、新假说并探讨地史时期银杏植物的多样性变化和宏观古气候演变的关系。

该项目在国际上率先研究已灭绝茨康目叶表皮角质层超微构造，在亚洲发现结构构造保存最为完好的稀有苏铁类茎干化石，首次报道雄性球果和叶片直接相连的苏铁类枝叶化石；发现北半球最古老的罗汉松科分子和柏科现生杉木的近缘化石。在东亚率先报道真蕨类合囊蕨科和马通科植物孢子器官和原位孢子微细构造特征。发现珍稀的买麻藤类化石，研究多种白垩纪早期被子植物生殖器官化石和侏罗纪类似先驱分子，在国内率先开展细胞化石研究。此外还建立了大量的种子蕨类、苏铁类、松柏类、真蕨类和早期被子植物等类群新的分类单元。总结中国中生代多种植物类群的化石记录、多样性变化、地质地理分布规律和气候环境演变。提出中国陆相中生代地层的划分、对比标准和框架，奠定了我国中生代陆相地层的基础。所命名研究的多个植物群已经被国内外古植物学界公认，丰富了植物化石记录和多样性。

该项目成果发表后受到国际学术界广泛积极评价和引用。最早银杏化石研究被评为是该领域“最重要的贡献之一”和“里程碑”式的贡献；所研究的银杏类、茨康类、松柏类和真蕨类等众多新分类单元和建立的新分类系统和演化趋向等成果被美、法、德、南非和国内古植物学教科书和专著以及专业网站采用和多次引载和评述；新分类单元复原图被国际会议和专业书籍用作封面图案；多次受邀为国际学术会议作特约报告，并为专业刊物和专著以及国际古植物学协会网站撰写专稿等。

该项目研究发表论文174篇，其中SCI收录论文55篇（第一作者41篇），有77篇为全英文发表的；发表专著12本，其中英文专著2本。成果发表在英、荷、美、德、法、奥地利等出版的*Nature*, *Trends of Plant Science*, *BMC Evolutionary Biology*, *American Journal of Botany*, *International Journal of Plant Sciences*, *Palaeontology* 等国际著名学术刊物上。论著被SCI杂志引用889次（他引547次），单篇最高引用次数为39次（第一作者）和70次（非第一作者）。

该项目研究先后得到3项国家973计划项目、6项国家自然科学基金面上项目、1项国家青年科学基金项目 and 2项中科院知识创新重要方向性项目等重要科研基金的支持。

