

科研进展：植物细胞质化石在中国的首次发现及其形成机制

【作者：所办】

最近，我所王鑫博士和中科院植物研究所崔金钟博士首次在中国内蒙古早白垩世的地层中发现了裸子植物球果中保存的植物细胞质化石，同时，王鑫博士还首次详细论证了高温保存细胞质化石的机理。这两项由我国学者运用多学科手段独立完成的研究成果不仅填补了我国在细胞质化石研究方面的空白，而且为植物细胞质化石研究未来的常规化铺平了道路。该两项成果发表在最近出版的《地质学报》英文版。

在传统的古生物学中，只有硬体才能保存为化石进而成为人们研究的对象。因此，对于地史中生物的软体部分人们知之甚少。但是，古生物学的最新研究进展表明，植物体中具有生理活性的细胞及其内部的超微结构都有可能保存为供人们研究的化石。此前中国一直未有细胞质化石材料的发现及其相关报道。

王鑫和崔金钟二位博士通过对采自我国内蒙古霍林河煤矿的植物化石材料进行扫描电镜和透射电镜的仔细研究发现，不仅植物化石材料中的细胞依然保存完好，而且连细胞质中以膜为轮廓的亚细胞结构也有良好的保存。有趣的是，在只有方寸大小的标本中保存的两个裸子植物球果中都保存有细胞质化石，这一事实支持了我国学者提出的细胞质化石普遍存在的论断。

王鑫博士最近还发表了有关论文进一步详细地论证了高温对于细胞质的化石化作用，这些都为将来在这方面广泛开展研究奠定了坚实的基础。

上一篇文章： 我所科学家主持的IGCP506项目“海相与非海相侏罗系研究”取得阶段进展

下一篇文章： 两个中科院创新重要方向项目启动会在我所举行