

首页

概况简介

机构设置

科研装备

科研成果

招聘招生

信息公开

国际交流

学术出版物

党建文化

所内网页

■ 新闻动态

▶ 您现在的位置：首页 > 新闻动态 > 科研进展

- ☑ 图片新闻
- ☑ 头条新闻
- ☑ 综合新闻
- ☑ 学术活动
- ☑ 科研进展
- ☑ 政务公开

▶ 通知公告

MORE

- 南京古生物所2016年招...
- 关于申报2016年中国科...
- 南京古生物所高级业务...

▶ 相关链接

MORE

- 科普站点
- 科学数据库
- 部委院所

利用植物化石揭示中生代古大气CO₂浓度研究取得新成果

2016-04-13 | 编辑： | 【大中小】

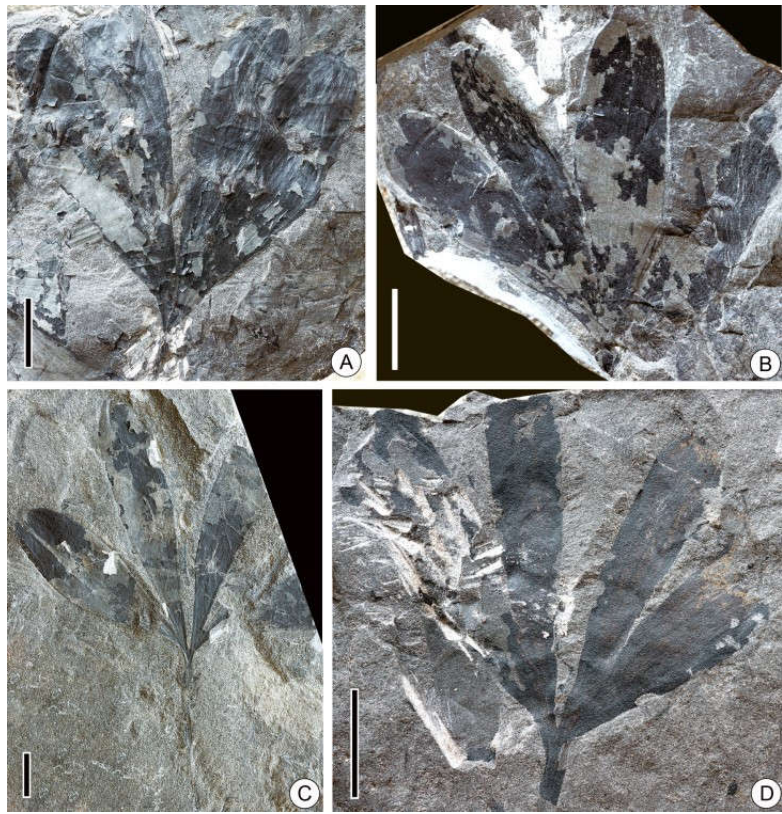
利用植物化石气孔参数重建地史时期古大气CO₂浓度，是目前古植物与古环境研究的重要前沿领域之一。银杏化石是恢复古大气CO₂应用最为广泛的指示植物之一。虽然近年来我国古植物学界在中生代研究方面取得了积极进展，但是对于侏罗纪之前气孔参数与大气CO₂浓度关系的研究开展甚少。

最近，南京古生物所出站博士后、兰州大学吴靖宇副教授，与合作导师王永栋研究员等，对采自甘肃东部华亭矿区上三叠统延长组以及中侏罗统延安组发现的两种似银杏化石 *Ginkgoites* 化石（包括 *G. magnifolius* 和 *G. obrutschewii*）进行细致研究，依据气孔参数重建晚三叠世和中侏罗世古大气CO₂浓度分别为1962 ppmv和1320 ppmv。结合课题组前期研究成果指出，从晚三叠世至中侏罗世，古大气CO₂浓度大致呈先下降后升高的趋势。该项研究对大时间尺度地球化学GEOCARB III和Crustal Production模型进行校正和补充，对研究过去环境和气候演变至关重要。

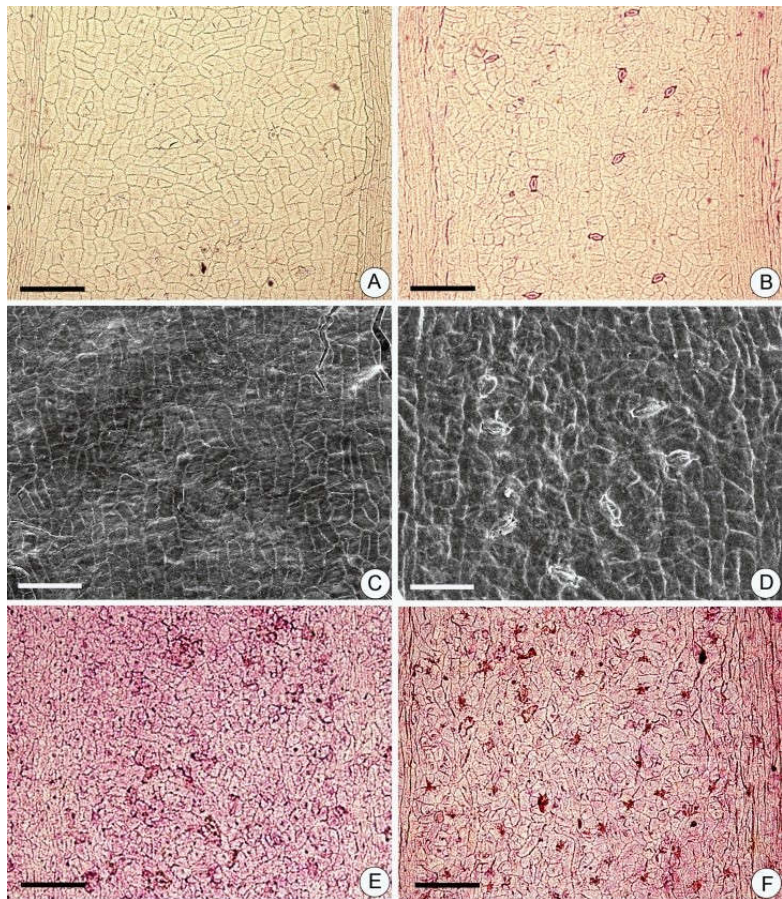
该项工作是吴靖宇副教授从事博士后研究期间，与合作导师王永栋研究员共同取得的研究进展之一。同时，是王永栋研究团队在取得白垩纪古大气CO₂浓度研究重要进展之后的延续和拓展。本研究得到国家重点基础研究发展计划项目、国家自然科学基金项目、中国博士后科学基金、中科院知识创新交叉合作团队项目等共同资助。

成果近期在国际学术刊物德国《古生物学杂志》（*Paläontologische Zeitschrift*）在线发表。

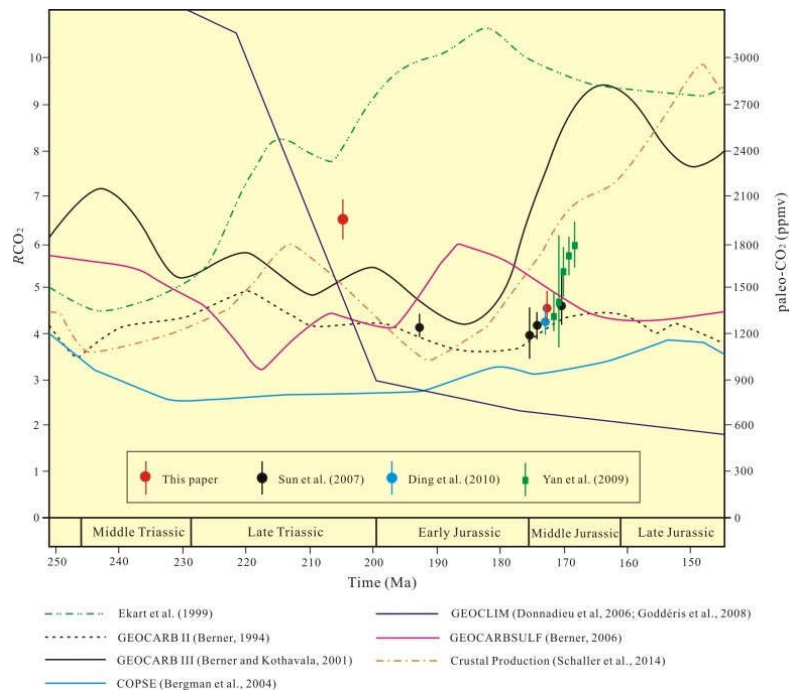
论文相关信息：Wu Jing-yu, Ding Su-ting, Li Qi-jia, Sun Bai-nian, Wang Yong-dong*, 2016. Reconstructing paleoatmospheric CO₂ levels based on fossil Ginkgoites from the Upper Triassic and Middle Jurassic in Northwest China. *Paläontologische Zeitschrift*, Doi: 10.1007/s12542-016-0300-1.



甘肃华亭晚三叠世和中侏罗世两种似银杏化石Ginkgoites



似银杏化石Ginkgoites的表皮气孔形态及其分布



依据银杏化石气孔参数重建的早中生代古大气CO₂变化趋势及与地球化学模型的对比



Copyright 2009 中国科学院南京地质古生物研究所

地址：南京市北京东路39号（210008） Tel:025-83282105 Fax:025-83357026 Email:ngb@nigpas.ac.cn 微信公众号：

号：NIGPAS（中科院南古所）

苏ICP备05063896号 苏公网安备32010202010359号