

探测早期地球生命痕迹的方法学研究取得新进展

作者：writer 来源：中国科学院

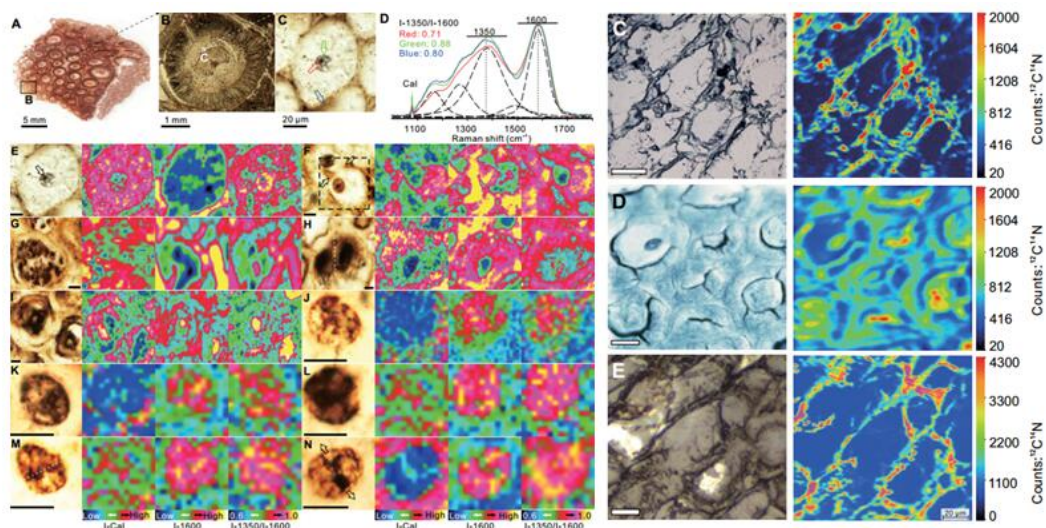
本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/5158.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

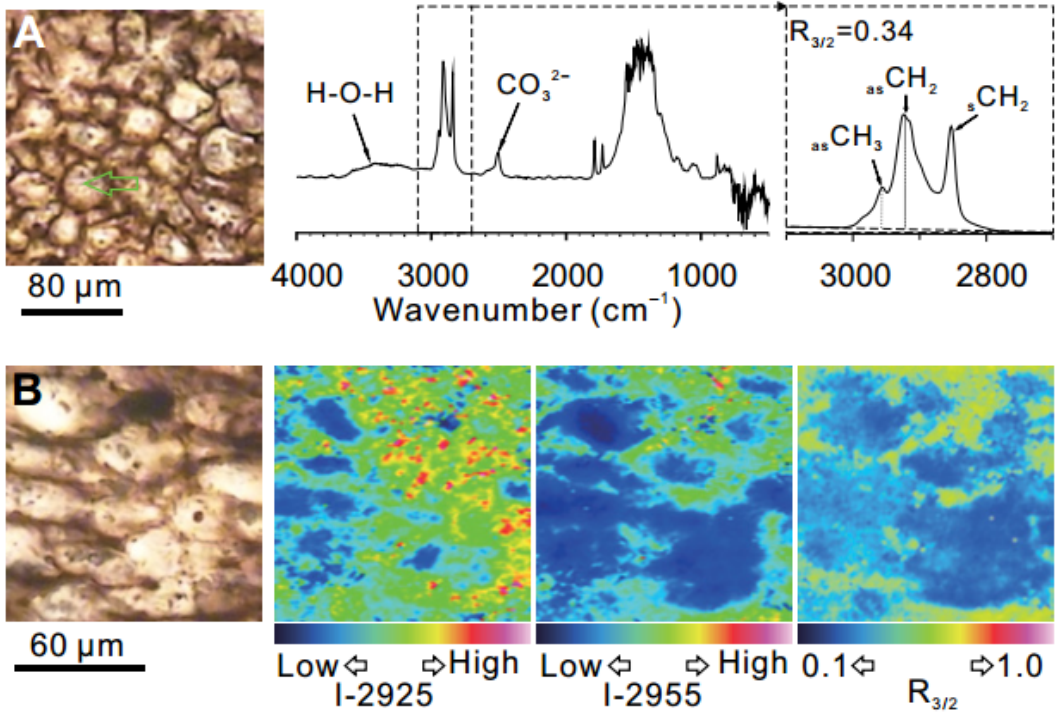
探测早期地球生命痕迹的方法学研究取得新进展。近期，中国科学院深海科学与工程研究所地外海洋系统研究团队副研究员屈原皋在地学期刊Geology上发表学术论文。该论文以侏罗纪蕨类植物化石为例，与现代同类蕨类植物对比，运用拉曼光谱、傅里叶红外光谱和二次离子质谱方法研究侏罗纪蕨类植物细胞结构中的矿物、元素、同位素、有机分子结构、光能团等特征，深入分析细胞分裂周期及埋藏之后经过地质历史时期的变化。

研究结果显示，不同细胞器的原始分子结构特征差异经过低变质程度的地质历史时期仍得以保存，碳同位素差异会随地质作用而减小。该研究从全新的角度充分展示了侏罗纪蕨类植物的亚细胞地球化学特征，并拓展了探索早期地球和地外海洋可能存在生命痕迹的新方法。

论文链接



拉曼和SIMS展示化石与现代蕨类植物细胞有机分子结构和同位素微尺度差异



红外光谱图显示蕨类化石细胞微尺度有机分子官能团差异

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发