
青藏高原的东亚亚热带常绿阔叶林

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/12576.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！

青藏高原的东亚亚热带常绿阔叶林。

青藏高原北部地貌（左凌仁摄）

新生代青藏高原的形成和演变对东亚的气候和生物多样性都产生了深刻的影响，对东亚新生代气候和生物演变的研究，就离不开讨论青藏高原的生长。前人的研究表明东亚夏季风和印度夏季风、以及亚洲冬季风都和青藏高原的形成演变密切相关。由于青藏高原的隆升是差异化的，不同地块的隆升对气候、植被和植物多样性的影响还有许多未解之谜。

在古近纪，中国分布着一条横贯东西的干旱带，而如今以壳斗科、樟科、木兰科和山茶科为优势的亚热带常绿阔叶林主要分布亚洲东部，以江南水乡典型代表：气候比较温和湿润，属于亚热带季风气候，以常绿阔叶林为优势植被类型，植物多样性高。这种气候环境及相应的植被和植物多样性是何时形成，如何形成？是否和青藏高原的生长相关？其驱动机制还不明确。

中国南方的亚热带常绿阔叶林（黄健摄）

中国科学院西双版纳热带植物园古生态研究组联合英国布里斯托大学等相关研究人员，基于晚渐新世古地理数据对青藏高原不同地块的隆升进行了古气候数值模拟、将古气候模拟的结果运用到植被和植物多样性模拟中，并与收集、整理大量的植物化石数据进行综合对比分析。研究表明：在青藏高原北部（羌塘地块和松潘—甘孜地块）隆升情景下，植被和植物多样性模型所得到的结果与化石记录最为吻合。这表明：青藏高原北部从古近纪到新近纪的隆升增强了东亚季风气候系统，驱动了东亚植被从以落叶阔叶林为主的干旱、半干旱植被类型转变为以常绿阔叶林主的湿润、半湿润植被类型，并促进了植物多样性的增加。冬季降雨量的增加是驱动植被和植物多样性变化的最重要因素。青藏高原北部隆升对改变东亚季风及驱动植被及植物多样性起着决定性作用，间接支持青藏高原东北向生长的理论。1月28日，该成果发表在《科学·进展》上。

这项研究是首次利用一种新的植物多样性模型（Jedi-DGVM）对地质历史时期的植物多样性进行模拟。这一研究同时也是古生物与数值模拟交叉学科进行研究的一次创新研究。与前人的研究相比较，这一研究首次揭示了青藏高原北部生长是驱动中国东南部植被和植物多样性转变的关键因子。另外，本研究还与前人的一些研究结论不同，之前的大量研究都表明青藏高原隆升会导致东亚冬季风增强，本研究则发现中国东南部的冬季风反而因为青藏高原的生长而减弱，冬季降雨量增加，这也是驱动该地区的植被和植物多样性转变的重要因素。

中国科学院西双版纳热带植物园古生态研究组副研究员李树峰为第一作者，李树峰和研究员周浙昆为论文共同通讯作者。英国布里斯托大学教授Paul J. Valdes、开放大学教授Robert A. Spicer等为论文的共同作者。

该成果得到了中英联合项目、科技部第二次青藏高原综合科学考察研究、中科院先导项目（A类、B类）、国家自然科学基金面上项目的联合资助。（来源：中国科学报张晴丹）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1126/sciadv.abc7741>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：李树峰等 来源：《科学-进展》

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](https://www.iikx.com)转发