
植物所在东亚亚热带常绿阔叶林进化研究中取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/9131.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！

东亚亚热带常绿阔叶林是在东亚季风影响下的独特植被类型，同时也具有很高的生物多样性。古植物学和分子系统学研究均显示该植被在渐新世就已出现了，并可能和东亚季风的演化相关。但东亚亚热带常绿阔叶林在中新世的进化历史仍不清楚，除了东亚季风，是否还有其他可能的环境驱动因子？

中国科学院植物研究所研究员陈之端团队以木质藤本科——木通科作为指示成分研究了东亚亚热带常绿阔叶林的进化过程。通过整合系统发育、分化时间、生物地理和多样化等分析方法，发现现存的木通科可追溯至东亚的晚白垩纪（约75 Ma），但直到晚中新世（约7.5

Ma）其多样化速率才显著增加（从0.0179 species/Myr增加至0.3607

species/Myr）。由此，提出了现代东亚亚热带常绿阔叶林约在7.5 Ma快速兴起。结合古地质、古气候信息

，研究认为青藏高原

隆升，东亚季风加强，最冷月平均

温度增加，以及大气CO₂

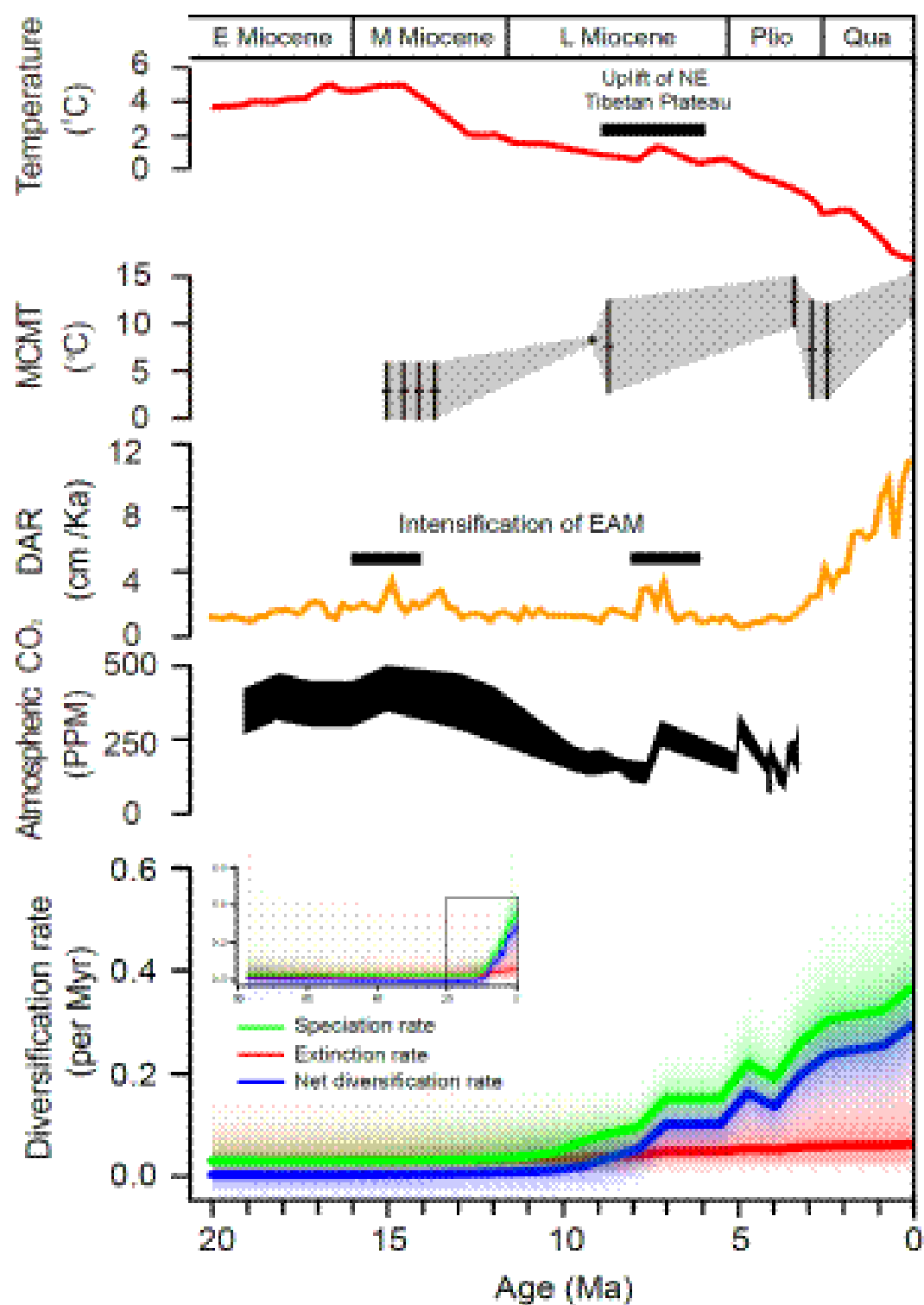
浓度上升共同促进了东亚亚热带常绿阔叶林在晚中新世快速兴起。此外，该研究也根据分化时间和祖先分布区重建揭示了科内东亚-温带南美间断分布格局的成因。这一间断式样通常被认为是最独特又难以解释的，研究发现以鸟类为媒介从东亚到南美的跨太平洋的长距离散播可能是木通科东亚-温带南美间断分布格局最合理的解释。该研究成果对于进一步深入理解东亚亚热带常绿阔叶林的进化具有重要意义，也是迄今第一个利用生物地理模型结合分子定年来探讨东亚-温带南美间断的案例。

该研究成果于4月7日正式在线发表于国际学术

期刊Cladistics

。植物所研究员王伟为该论文第一作者和通讯作者。该研究得到中科院战略性先导科技专项（B类）和国家自然科学基金面上项目的资助。

[文章链接](#)



东亚亚热带常绿阔叶林在晚中新世快速兴起及其相关环境驱动因子

研究团队单位：植物研究所

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

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