

植物所等揭示全球气候变化下葡萄科植物生存策略的转变机制

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/28232.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！

植物所等揭示全球气候变化下葡萄科植物生存策略的转变机制。

在全球气候变化背景下，研究生物多样性的形成与变化动态至关重要。面对变化的环境，植物或迁移至新分布区以维持原有生态位，或原地演化出新性状来适应新环境，或兼顾两种策略。传统的生态位保守性假说认为，物种更倾向于保留祖先生态位，即“迁移”可能比“演化”更容易。有研究认为，“演化”策略在植物响应环境变化过程中同样重要，两种策略可能在多种内外部因素的复杂作用下相互转变。然而，在漫长的地质历史时期，这两种策略的动态转变如何发生及其背后的机制尚不清楚。

葡萄科植物现有18属近1,000

个物种，主要分布于全球热带和亚热带地区，在形态和生境上均呈现出高度多样性，是研究植物多样化与生存策略转变机制的理想类群。

中国科学院植物研究所联合美国史密森研究院国家自然历史博物馆，基于世界范围内的广泛采样，构建了目前取样最

全的葡萄科系统发生树。这一葡萄科系统

发生树共495种，物种覆盖率达到52%

。该研究通过多样化分析，重建物种分布区、生境和性状，结合化石、古地质及古气候的证据，揭示了葡萄科植物在不同地质历史时期的多样化进程和生存策略转变机制。

研究显示，现存葡萄科物种的最近共同祖先可追溯至白垩纪晚期，此后由亚洲逐步扩散至全球。渐新世后，崖爬藤属、葡萄瓮属、葡萄属和酸苣藤属的多样化速率上升，这与上述类群生境变化和适应性状出现的时间相符。研究通过分析各地史时期的扩散事件、生境转变和关键性状演变发现，始新世时期葡萄科物种更多通过“迁移”策略应对气候变化；渐新世采用“迁移”策略的类群下降；中新世后大量新生境的出现促使“演化”策略成为主导。这表明植物在演化过程中并不总是遵循生态位保守原则。因此，研究应谨慎使用相关理论和假设。

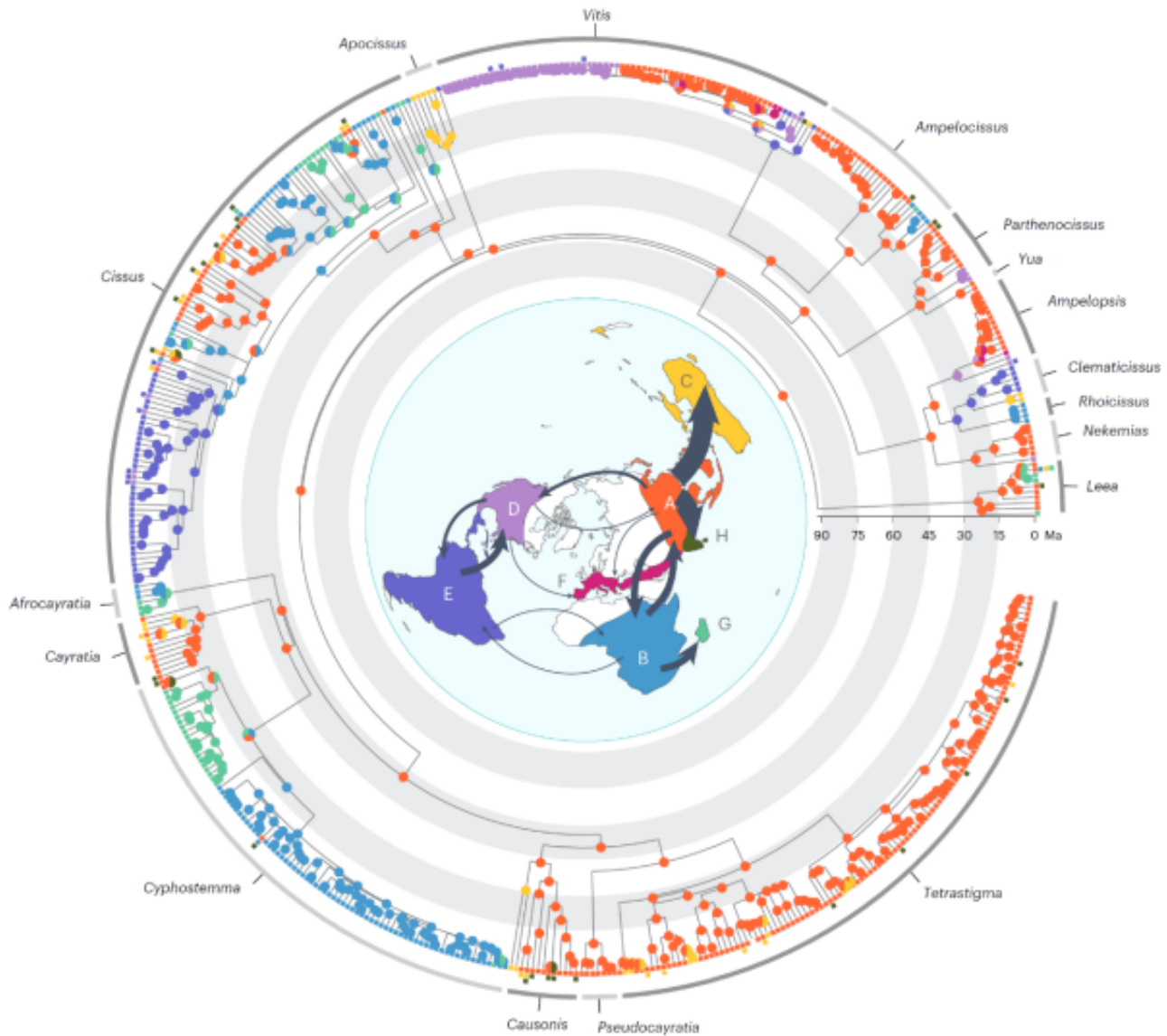
该研究将类群关键性状演化、生物地理扩散与环境变化相结合，剖析了葡萄科植物生存策略的转变模式和机制。这对提升关于生物多样性形成与变化动态的认知，预测植物如何响应未来环境变化具有科学价值。

7月15日，相关成果在线发表在《自然-植物》（Nature

Plants)

上。研究工作得到国家自然科学基金、国家重点研发计划、中国科学院青年创新促进会会员项目等的支持。

[论文链接](#)



葡萄科植物生物地理历史重建和全球扩散路径

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/>

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