
昆明植物所植物区系进化历史研究取得新进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/6740.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！

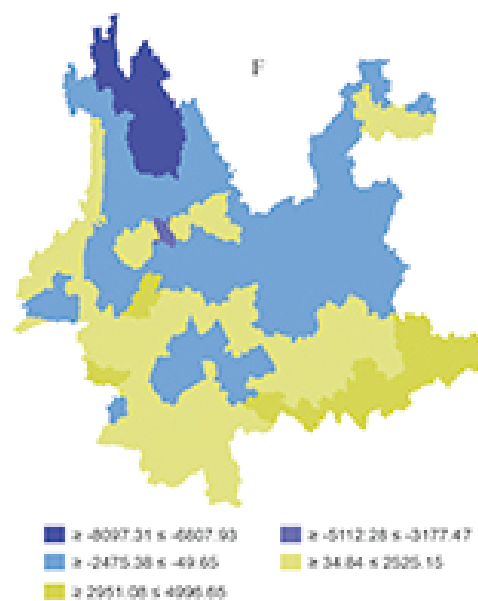
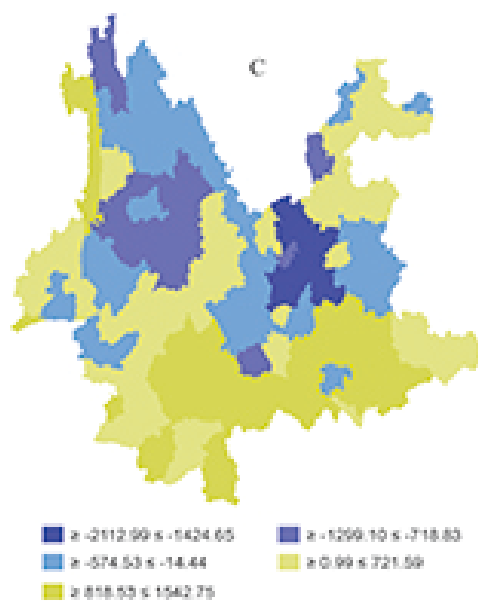
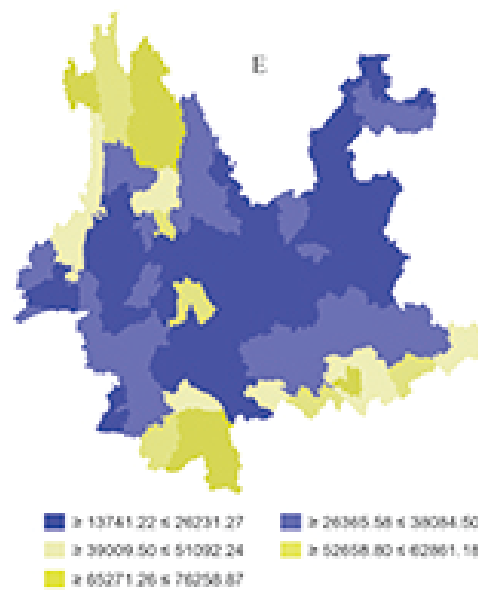
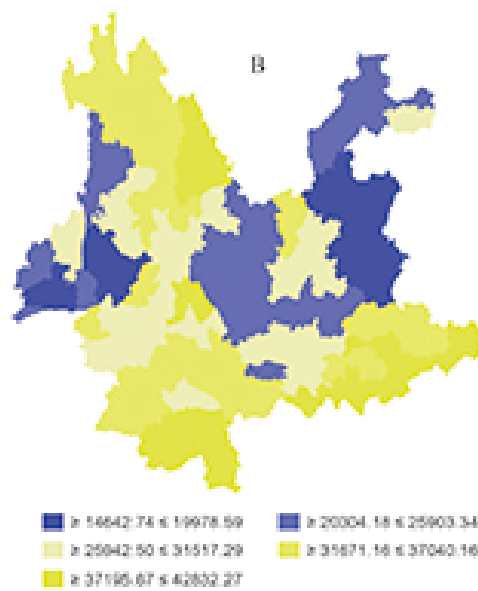
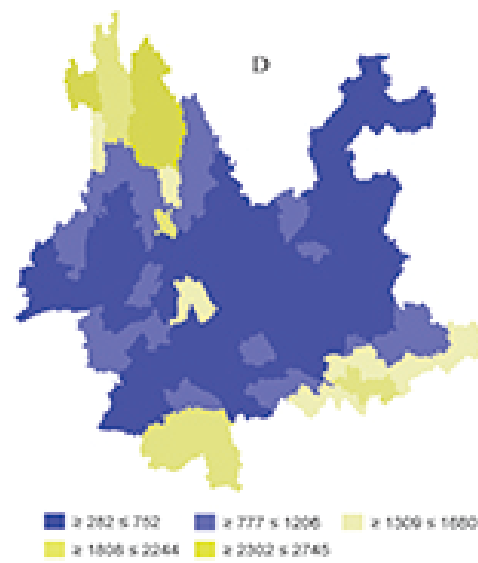
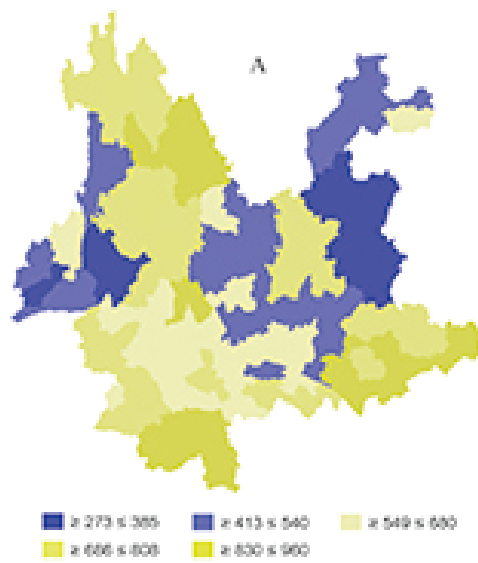
昆明植物所植物区系进化历史研究取得新进展。植物区系(flora)是某一特定地区生长着的全部植物种类，它是人类衣、食、住、行的源泉，也是人类赖以生存的物质基础。植物区系研究在植物种类清查、生物资源开发、环境保护、国民经济建设等方面起着至关重要的作用。

传统植物区系地理学研究主要对一个自然地理区域内所有植物的地理成分从科、属、种三个层次进行分析，并通过与其邻近地区的植物区系比较，确定该地区现代植物区系的性质和来源，如吴征镒等关于我国种子植物区系的研究。然而，植物区系是一个地区植物发生发展过程的反映，它是进化过程中物种的分化、扩散、隔离和绝灭等事件与环境共同作用的结果。因此，植物区系研究需包含进化历史的信息，方能更全面地理解植物区系的性质和来源。近年来，植物系统学的发展及区域性生命之树的构建，为从进化历史的角度开展植物区系研究提供了良好的契机。

中国科学院昆明植物研究所植物经典分类与植物多样性团队李嵘课题组以中国植物多样性最为丰富的地区云南为例，结合该地区野生被子植物的地理分布及其系统发育关系，探讨了分类群丰富度(taxonomic richness)、系统发育多样性(phylogenetic diversity)及系统发育多样性残差(residual)的空间分布格局，在此基础上，融合历史生物地理学信息，揭示了云南被子植物区系的形成原因。结果表明：在属种水平上，云南被子植物区系的系统发育多样性与分类群丰富度相关性较高，其中，滇西北与滇南地区的植物区系具有较高的分类群丰富度与系统发育多样性;相对于分类群丰富度来说，滇西北植物区系的系统发育多样性比期望值低，且具有丰富的温带植物谱系，表明该区域植物区系的形成以就地演化(in situ diversification)为主;滇南植物区系的系统发育多样性比期望值高，并具有丰富的热带植物谱系，表明该地区植物区系的形成以迁移扩散(dispersal)为主。研究进一步提出为有效保护生物的多样性，不同进化过程的植物区系应采取不同的保护策略的观点。

该研究结果以A phylogenetic perspective on the evolutionary processes of floristic assemblages within a biodiversity hotspot in eastern Asia 为题在线发表于植物学期刊Journal of Systematics and Evolution上。

上述研究工作得到国家自然科学基金(31770228, 31570212, 31370243)、云南省极小种群野生植物保护与利用创新团队建设(2019HC015)、云南省学术技术带头人后备人才计划(2015HB092)及生态环境部生物多样性调查与评估项目(2019HJ2096001006)的资助。



云南被子植物区系的分类群丰富度、系统发育多样性及系统发育多样性残差的空间分布格局

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](https://www.iikx.com)转发