

---

# 棕榈科属级层面系统发育基因组学研究获进展

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/22300.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！*

**棕榈科属级层面系统发育基因组学研究获进展。**

中国科学院华南植物园研究员葛学军与华南农业大学博士姚纲、英国邱园博士William J. Baker等多家单位研究人员展开合作，基于对棕榈科在属级层面近乎全面的取样并采用叶绿体系统发育基因组学分析，在棕榈科属级层面系统发育基因组学研究方面取得新进展。相关研究发表于BMC Biology。

近年来，系统发育基因组学的广泛应用为众多疑难生物类群系统关系的解析提供了极大帮助，进一步深化了人们对于生命之树的理解与认识。棕榈科隶属于被子植物单子叶鸭跖草分支，包含约181属2600余种，是具有重要经济、文化及生态价值的大科。由于棕榈科社会关注度高，长期以来吸引了众多研究者的关注。然而到目前为止，棕榈科在族层面的系统发育框架依然未能得到很好解决，属级层面系统关系的解析更是如此。

研究人员基于叶绿体系统发育基因组学研究手段，采用叶绿体基因组83个编码区序列联合矩阵以及83个编码区序列和22个非编码区序列联合矩阵对棕榈科178属(占棕榈科所有属的98.3%)276种的系统关系进行了研究。结果表明，基于叶绿体系统发育基因组学手段能有效解决棕榈科系统关系，棕榈科所有5亚科、28族以及绝大部分属间关系均得到解决并获得了很高支持;增加部分非编码区序列数据能有效提高棕榈科众多节点的系统发育关系解析度;参考所得叶绿体系统发育框架，棕榈科目前所界定的亚科、族以及众多亚族均获得了支持，但棕榈科之中最大的族槟榔族之中多个亚族的单系性未能获得支持，有待进行新的分类处理。

该研究获取了棕榈科在属级层面系统关系得到高度解析的系统发育框架，增进了对棕榈科类群生命之树的理解，为棕榈科在后续的分类学、生物地理学及生物多样性起源演化等方面的研究提供了坚实的系统发育框架，亦为从近乎全属层面进行取样对被子植物大科类群开展系统发育基因组学分析提供了案例参考。

上述研究得到中国科学院B类先导专项、中国科学院国际合作计划，以及中国科学院生物资源计划等项目的资助。(来源：中国科学报 朱汉斌)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1186/s12915-023-01544-y>

作者：葛学军等 来源：《BMC生物学》

---

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