

---

# 研究揭示媒介蚊虫性别决定的新机制

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/23370.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！*

## 研究揭示媒介蚊虫性别决定的新机制。

6月5日，记者从南方医科大学获悉，该校公共卫生学院、热带医学研究所教授陈晓光等科研工作人员揭示了媒介蚊虫性别决定的新机制，为遗传防治媒介蚊虫及其传染病提供了重要理论基础。相关论文发表于Nature Communications，并被选为Editors' Highlights重点文章进行推介。

该研究鉴定出一个骚扰阿蚊的雄性决定基因AsuMf，该基因具有M因子的两大基本特征：雄性特异和早期胚胎表达的特点。AsuMf位于第3号染色体上的基因组位置与骚扰阿蚊中的M locus一致。AsuMf可直接或间接调控dsx和fru的性别可变剪接，是雄蚊正常发育必需的。

进一步对AsuMf进行了基因家族和基因共线性分析，发现该基因来自于动物中普遍存在的DBHS基因家族基因Hrp65的基因重复，并产生了性别决定的新功能。

该研究发现媒介蚊虫通过招募旁系同源基因新功能化产生雄性决定因子的现象，揭示了一种蚊虫性别决定基因(M factor)产生的新机制，为动物中性别决定顶端信号的进化提供了新的见解。

这些例子展示了性别决定机制在昆虫中的多样性和复杂性，这些差异可能对于不同物种的生存和繁殖具有重要意义。陈晓光表示，深入了解这些性别决定机制不仅有助于我们更好地理解生物多样性，还将有助于对蚊媒传染病防控提供新的策略。

据了解，Nature Communications的Editors' Highlights栏目是其编辑从近期发表的文章中精选出的最有趣、最重要的研究论文，旨在给各个研究领域最引人入胜的工作提供一个快捷的交流和学习平台。(来源：中国科学报 朱汉斌 刘培文)

相关论文信息：<https://www.nature.com/articles/s41467-023-37983-y>

作者：陈晓光等 来源：《自然—通讯》

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