

---

# 科学家在蚂蚁中发现新的DNA病毒

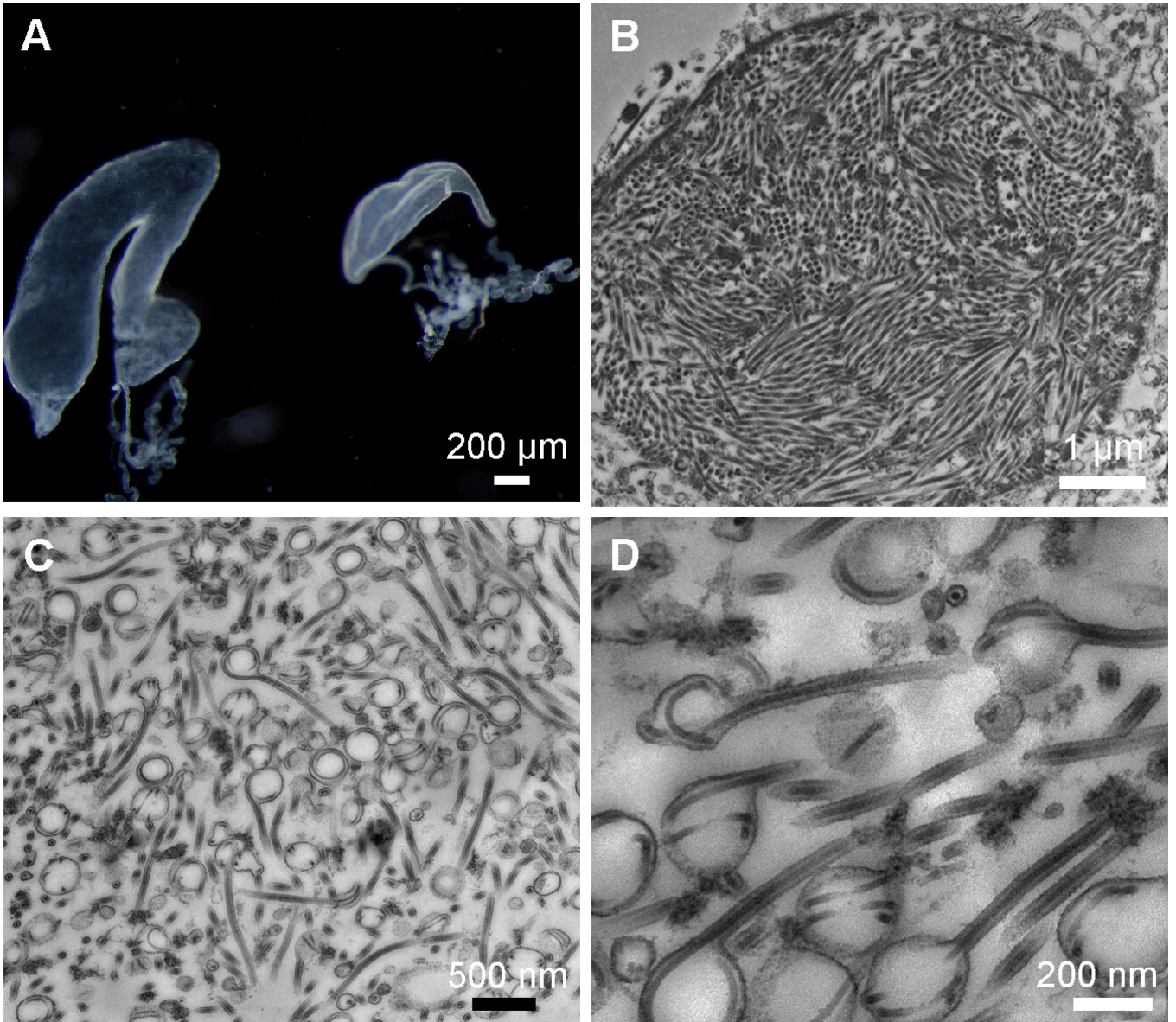
作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/35969.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！*

科学家在蚂蚁中发现新的DNA病毒。近日，西北农林科技大学生命学院教授陈红英和林学院教授贺虹实验室合作，研究发现了一类此前未被认知的感染蚂蚁的新型病毒，这类病毒归属于Naldaviricete病毒纲Lefavirales病毒目中的一个新的病毒科。论文在《病毒学杂志》上发表，并获编辑推荐。

大型双链DNA病毒在昆虫中具有广泛的宿主范围，但其对蚂蚁的感染迄今尚未见报道。团队从日本弓背蚁小工蚁肿大的下唇腺中，鉴定出一种新型丝状病毒，并将其命名为日本弓背蚁唇腺疾病病毒（CjLGDV）。透射电子显微镜观察显示，受感染的下唇腺细胞核内存在大量无包膜核衣壳，细胞质内则存在包膜形成中间体。



日本小头蚁唇腺病毒的透射电子显微图像。西北农林科技大学供图

?

基因组测序分析表明，CjLGDV的双链DNA基因组为环状，长度142kb。通过挖掘公共数据库，从细足捷蚁中发现了一种与其亲缘关系较近的病毒，将其命名为细足捷蚁唇腺疾病病毒（AgLG DV）。CjLGDV与AgLG DV均具备Naldaviricetes病毒纲Lefavirales病毒目病毒成员共有的基因组特征及关键保守基因，同时还拥有与未明确分类地位的蜜蜂丝状病毒AmFV和AmFLV独有的共享基因。

系统发育分析显示，CjLGDV与AgLG DV在Naldaviricete中形成一个独立分支，这两种病毒代表了一个与AmFV和AmFLV亲缘关系较远的新病毒科的两个成员。

通过对公共数据库数据的进一步挖掘分析，还在多种蚂蚁的基因组中鉴定出与LG DV相关的内源性病毒元件，这表明病毒基因的整合现象广泛存在，且这类病毒与其宿主蚂蚁之间存在明显的进

---

化关联。（来源：中国科学报 李媛）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1128/jvi.01178-25>

作者：陈红英等 来源：《病毒学杂志》

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