

# “魔镜”一照，好斗的大蚁蛛竟然打蔫儿了！

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/18189.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！**

“魔镜”一照，好斗的大蚁蛛竟然打蔫儿了！。在动物的世界，同类之间偶尔的打斗是促进它们群居生活日久天长的必要条件。而一个物种对同类的攻击性强弱是可塑的。中国科学院西双版纳热带植物园（以下简称版纳植物园）的科研团队通过一项针对大蚁蛛的行为学实验发现，用镜像模拟的群居生活可以降低大蚁蛛的争斗行为。这项研究成果4月在线发表于《动物认知》期刊。

已有的科学研究表明，一个物种对同类的攻击性强弱是与其社会性程度密切相关的。永久社会性物种通常不对同类表现出攻击行为，而非社会性或社会性程度较低的物种通常具备很强的争斗行为。

版纳植物园节肢动物行为与生态研究组研究生董冰和导师、研究员陈占起等人合作，选择了大蚁蛛作为研究对象。

据介绍，大蚁蛛是一种拥有超长亲代抚育行为的跳蛛，它们的社会性程度极其接近永久社会性水平。它们和家庭成员能够保持紧密互动的关系，甚至还拥有识别亲人的能力。

大蚁蛛和母亲、姊妹，包括兄弟相处时，几乎不表现争斗行为，但有些个体相遇时又表现出强烈的争斗行为。董冰说，他们想要探究这种争斗行为差异产生的原因是什么。

为此，研究团队先提出了两个假设：大蚁蛛的争斗行为只针对非家庭成员；群居状态下争斗行为较弱，而单独生活的个体表现强烈的争斗行为。于是，他们将大蚁蛛按照是否有直接亲缘关系（母子或姊妹）、是否处于群居状态两两配对，测试了它们的争斗行为。

结果表明，大蚁蛛的争斗行为与亲属关系无关，而是与群居条件密切相关。群居条件下的大蚁蛛争斗行为弱于独居的大蚁蛛。

此后，研究人员有了一个更为有趣的想法：独居个体的攻击性能否通过改变生活方式而降低？以此探究大蚁蛛争斗行为的可塑性。

董冰介绍，考虑到跳蛛拥有发达的视觉系统，在这个实验设计中，研究人员用五面镜子替代五只真实的大蚁蛛模拟群居状态，把经历过隔离的大蚁蛛单独放在只有镜像的饲养盒中，每隔三天测试它们的争斗行为。结果表明，用镜像模拟的群居也能降低大蚁蛛的争斗行为。

没有同伴的气味，也没有和同伴的身体接触，这种情况下大蚁蛛的攻击性还能降低，这说明视觉

信息对于争斗行为的调节非常重要。董冰解释，与基于化学信息或直接接触（如打斗）导致的攻击性降低相比，基于视觉的攻击性降低的优势在于，信号的接收者能在实际打斗发生之前评估对手的情况，从而大大降低受伤的可能性。（来源：中国科学报胡珉琦）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1007/s10071-022-01618-4>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：董冰等 来源：《动物认知》

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