
动物界也讲“社交距离”

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/10776.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！

动物界也讲“社交距离”。伴随着蔓延全球的新冠疫情，社交距离成为今年的热门词汇之一。然而根据近日发表在英国《皇家学会学报B》上的一项研究，人类并不是唯一在个体之间留出空间以减少疾病传播的动物。在动物王国中，诸如龙虾、蜜蜂等，通过保持社交距离避免感染的例子很普遍。

我们称之为‘隔离’的最好例子来自群居昆虫，如蚂蚁和蜜蜂。在某些情况下，受感染的昆虫会主动离开蜂群，独自死亡。上述研究的作者之一、美国弗吉尼亚理工学院生物学家Dana Hawle表示。

该研究的作者之一、汉密尔顿学院行为生态学家Andrea Townsend补充道，在上述类型的昆虫群落中，个体间的关系比人类家族中个体间的关系更为密切。因此，牺牲自己保护大家庭是最有利的行为。

那么，动物是如何判断何时该保持社交距离的呢？

对此，Townsend表示，有些动物（如家雀）会通过某些行为——如嗜睡作为线索，评估潜在的感染和避免与已感染的个体接触。

在其他情况下，动物进化得能够感受到相当复杂的线索来保持社交距离。Hawle举例道，比如加勒比棘龙虾（一种通常群居生活的社会性龙虾），它们能够检测出病龙虾尿液中的化学物质，从而避开这些病龙虾占据的区域。

另一个例子是狒狒。研究人员取有和没有寄生虫的动物粪便，分别把它们的一小部分放在树侧面。他们发现，没有寄生虫的粪便比有寄生虫的更能吸引灵长类动物。

研究人员是如何判断这些动物是因为疾病而不是其他原因保持社交距离的呢？

有几种方法可以找出这些行为的原因。在野生动物身上，一个简单可行的方法是对感染个体进行药物治疗，去除寄生虫，然后观察群落中的回避行为是否改变。Hawle说，研究人员曾在狒狒身上做了类似实验，结果发现，被寄生的个体会被群体回避，一旦感染个体接受了治疗，它们就重新开始互相梳理毛发了。

Hawle指出，研究人员也在蚂蚁身上做了大量研究，他们把一种真菌病原体引入蚁群，然后比较了引入水溶液的对照组蚁群的行为反应。如果你看到，为了避免病原体，蚁群的行为发生了改变

（限制巢内的活动或在巢外花更多时间），那就是这些动物对真菌本身有反应的有力证明。

上述研究一个重要的收获就是社交距离会起作用。任何时候，当我们看到一种行为在不相关的动物身上一次又一次地进化，那就是一个信号，尽管社会距离是一种代价极大的行为，但好处显然大于代价。Hawle说。（来源：中国科学报许悦）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1098/rspb.2020.1039>

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：Andrea Townsend 来源：《皇家学会学报B》

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