
一种新发现的蜘蛛会制造“陷阱”

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/40425.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！

一种新发现的蜘蛛会制造“陷阱”。一项新研究发现，澳大利亚新发现的一种蜘蛛会建造专为捕获某种蚂蚁的陷阱，并以足以致人死亡的重力加速度将猎物弹射到蜘蛛网上。6月22日，相关研究成果发表于《当代生物学》。

一个已完全建好的锥形陷阱。图片来源：PRANAV JOSHI

研究人员测量发现，当织叶蚁触发这种网状陷阱时，产生的加速度高达1367米每二次方秒，相当于130倍重力加速度。

为捕捉这一瞬间，我们不得不将摄像机的帧率调至每秒5000至7000帧。这是我以前拍摄动物时从未遇到过的情况。悉尼麦考瑞大学的Ajay Narendra说。

2022年，澳大利亚QIMR Berghofer医学研究所的Greg Anderson在昆士兰州北部目睹了一只绿织蚁落入蜘蛛陷阱。由于缺乏合适的摄像设备，当时他只能看到猎物像弹射物一样被一张外观奇特的锥形蛛网弹起留下的模糊影像。

随后，2023年初，Narendra和同事花了10天时间，对这些夜行性蜘蛛进行了研究和拍摄。这些蜘蛛目前尚无学名，但属于Propostira属。它们的绰号是弩蛛，得名于一种罗马时代的弩状武器，该武器能将大块岩石射出数百米远。

这些蜘蛛白天藏身于叶片背面，黄昏后便开始建造陷阱，整个过程可能耗时4小时。在此期间，弩蛛会设置15至60条紧密交织的张力丝，这些丝线固定在叶片上并形成锥形结构。

搭建完成后的陷阱会释放一种化学物质，促使绿织蚁（仅限这一物种）用其下颚攻击陷阱。我怀疑蛛丝具有很强的黏性。Narendra说，蚂蚁的下颚实际上无法张开，它们被粘住了。

当蚂蚁在陷阱中挣扎时，它会试图挣脱，从而松开了陷阱的锚点。就在这一瞬间，连接在锥体上的张力丝将蚂蚁弹射到近30厘米高，随后它便落入了蜘蛛的主网中。

Narendra表示，蜘蛛很可能采用这种策略，将猎物从蚂蚁的行进路线上移开，从而避免遭到蚁群危险的反击。

他说，为每一顿饭搭建陷阱看似费时费力，但绿织蚁是极其可靠的食物来源。每当蜘蛛需要进食时，它只需走出去织好网，食物就会源源不断地送上门来。（来源：中国科学报 文乐乐）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.cub.2026.04.066>

作者：Ajay Narendra 来源：《当代生物学》

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](https://www.iikx.com)转发