
树栖蝾螈也会“玩跳伞”

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/18544.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！

树栖蝾螈也会“玩跳伞”。流浪蝾螈生活在高高的树上。当受到干扰时，它们也会起跳。现在，研究人员发现，这些蝾螈会采取类似人类跳伞者的姿势帮助自己减慢和控制坠落。5月23日，相关论文发表于《当代生物学》。

尽管已知有数百种无肺蝾螈会攀爬，但它们在空中的行为尚未被深入研究。美国南佛罗里达大学博士研究生、论文第一作者Christian Brown说，我们对蝾螈飞行行为的调查显示，栖息于高树的蝾螈物种，特别是‘流浪蝾螈’ (Aneides vagrans)，能依靠跳伞和滑翔动作控制其下降姿势。

高中时，Brown在《国家地理》杂志上第一次读到关于流浪蝾螈的报道，从此便一直在思考这种动物。几年后，在当时的洪堡州立大学研究这种蝾螈时，他发现这些两栖动物很容易从他手上或红杉树枝上跳下来，然后迅速而稳定地做出跳伞姿势。他想知道这种意想不到的飞行行为是否以及如何能在自然界中发挥作用。

在这项新研究中，Brown和同事Erik Sathe、Robert Dudley、Stephen Deban描述了蝾螈的空中表演，它们通过调整腿部和尾巴来保持稳定的姿势。在风洞实验中，研究人员让蝾螈不断跳下，结果显示它们下降时垂直速度降低了10%。它们还将跳伞动作与尾巴和躯干的波动结合起来，在大约一半的时间里，以非垂直的角度滑翔。

在空气中观察通常与池塘和溪流有关的蝾螈，可能有点出乎意料。Brown说，最让我们惊讶的是，在垂直风洞中，很多树栖蝾螈拥有极高的控制水平。‘流浪蝾螈’尤其如此，似乎在第一次接触气流时它们就本能地采取跳伞姿势。

这些蝾螈不仅能够减慢自己的速度，还能利用俯仰、翻滚和摇摆等精细控制保持身体直立、执行倾斜转弯和水平滑翔。这种水平的空中动作控制是我们意想不到的，因为这些蝾螈似乎不具备进行空中控制的显著特征。

Brown认为最值得注意的是，蝾螈，大概还有其他动物，并不一定需要特定的身体结构，比如蹼或皮膜，进行跳伞和滑翔动作。他想知道哪些动物也可能有隐藏的跳伞能力。Brown希望这些发现有助于吸引人们对这些独特动物物种及其古老树冠世界的关注。

科学家们对红杉树冠生态系统及其在进化过程中形成的独特动物群的研究还只是停留在表面。他说，随着气候以前所未有的速度变化，我们收集更多关于‘流浪蝾螈’等动物的数据至关重要，这样我们就可以更好地了解和保护这一脆弱的生态系统。

与此同时，他正在使用计算流体力学和3D重建软件来确定蝶螈是如何爬升的。他说，未来将研究具有更多样化形态的蝶螈，并分析其飞行行为相关的感知线索。(来源：中国科学报晋楠)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.cub.2022.04.033>

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：Christian Brown 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