

---

# “长腿爸爸”的腿这样变长

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/15068.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！

“长腿爸爸”的腿这样变长。



这种看起来有点像蜘蛛的长腿物种，是一个被称为收获者的物种成员。图片来源：Caitlin M. Baker等

首个长腿爸爸的基因组测序揭示了一种生物使用遗传技巧，长出又长又细、抓握力更强的腿。

---

这些长腿无脊椎动物（如图）大多不是蜘蛛，而是属于一种叫作收割者的动物（蜘蛛目），俗称盲蜘蛛。

美国威斯康星大学麦迪逊分校的Guilherme Gainett、华盛顿特区国家自然历史博物馆的Vanessa Gonzalez和同事对长腿物种的基因组进行了测序，发现它们只有一组Hox基因，这是一种影响所有动物身体结构的主基因。

在近日发表于英国《皇家学会学报B辑》的研究中，通过使盲蜘蛛的Hox基因失去活性，研究小组揭示了几个基因共同作用产生了它特有的腿。在其他节肢动物（包括收割者在内的庞大无脊椎动物群体）的重要生长途径中，使一个基因失去作用，会导致孵化出的幼体的腿比普通幼体更短，柔韧性也更差。

作者的分析表明，长腿爸爸、昆虫和其他节肢动物都有一组基因，这个单一的基因工具箱就能独立地让这些物种产生可弯曲、可抓取的腿。（来源：中国科学报冯维维）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1098/rspb.2021.1168>

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：Guilherme Gainett 来源：《皇家学会学报B辑》

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