

研究揭示蒲公英种子的飞行机制

作者：唐一尘/编译 来源：中国科学报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/2605.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！

研究揭示蒲公英种子的飞行机制。《自然》发表的一篇论文揭示了蒲公英种子的飞行机制。作者通过研究蒲公英种子飞行背后的物理机制，报告发现了流体浸没体周围的一种新型流体行为。

蒲公英利用冠毛(小绒毛)来帮助种子飞行扩散。冠毛会延缓种子的降落，使种子飞行的距离超过水平风吹送的距离，冠毛或许还可以影响种子降落的方向。然而，目前尚不清楚为什么羽状种子(如蒲公英)长有冠毛而不是翼状膜。已知翼状膜可以增强其他一些物种的升力，例如槭树。

英国爱丁堡大学的中山真美、Ignazio Maria Viola及其同事构建了一个垂直风洞，对自由飞行和固定的蒲公英种子的绕流做可视化处理。通过长曝光摄影和高速成像，研究人员发现了一个稳定的气泡——涡环，它与种子本体分离，但稳定地保持在冠毛下部固定距离的位置。

不仅如此，蒲公英冠毛的孔隙度似乎受到精确调控以稳定涡环，并且与实心盘相比，冠毛产生的单位面积阻力是其四倍以上。研究人员认为，这使得羽状设计比翼状膜能更有效地扩散轻盈的种子。(来源：中国科学报 唐一尘/编译)

相关论文信息：DOI：10.1038/s41586-018-0604-2

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