
“搬运工”挑战，蚂蚁战胜人类

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/31125.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！

“搬运工”挑战，蚂蚁战胜人类。一项发表于美国《国家科学院院刊》的研究认为，当人类一起工作时，他们可以取得伟大的成就；但是如果不会说话，人类并不一定比蚂蚁聪明。

长角立毛蚁和人类都能想出如何协同工作，使一个笨重的物体穿过一系列障碍物。以色列魏茨曼科学研究所的研究人员让二者互相竞争——让两个物种不同大小的个体和群体操纵一个T形物体穿过墙上的洞，它们都根据参与者的体格大小进行了缩放。



蚂蚁移动T形物体穿过墙上的洞。



人类移动T形物体。图片来自论文视频截图

?

这种谜题对蚂蚁来说很难，因为它们基于信息素的交流并没有考虑到让物体穿过墙所需的几何形状。为了使实验更具可比性，研究人员剥夺了人类的交流能力，让他们戴上太阳镜和口罩，禁止说话和做手势。这样一来，参与实验的人就像蚂蚁一样，必须在没有语言的情况下一起工作，依靠其他参与者产生的力量弄清楚如何移动T形物体。

蚂蚁群体比蚂蚁个体更擅长解决难题，表现得更有效率，显示出研究人员所说的涌现集体记忆——一种比各部分之和更大的智慧。而人类群体在一起工作时往往表现不佳，尤其是在不允许他们说话的情况下。事实上，一群人有时比一个人表现得更差，甚至比蚂蚁还差。

研究人员认为，在缺乏讨论和限制沟通的情况下，一群人会采取最明显的策略来促进共识，而不是对问题进行全面评估。这种群体思维导致人们做出徒劳的贪婪努力，他们会直接把T形物体拉向墙上的洞，而不是选择先把它拉到中间的空间这一不太明显的正确解决方案。

研究人员写道，蚂蚁擅长合作，而人类必须通过他们的推理进行交谈，复杂的大脑需要广泛的沟通才能有效地合作。（来源：中国科学报 王方）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1073/pnas.2414274121>

作者：Ofer Feinerman 来源：《国家科学院院刊》

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](http://www.iikx.com)转发