机器人技术揭示四足动物何时开始直立行走

作者：鲁亦编译 来源：中国科学报

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/3797.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！

机器人技术揭示四足动物何时开始直立行走。根据近日《自然》在线发表的一篇论文，机器人和仿真骨架研究表明，史前四足动物学会在陆上更加高效地行走的时间早于此前预期。以上发现意味着，陆上高效运动的发展先于羊膜动物(爬行动物、鸟类和哺乳动物)的演化和分化。

各种演化上的适应推动了四足动物从水栖转变为陆上行走。其中羊膜动物分化迅速，并且一直与更高效的直立行走的发展关联在一起。然而，这种更先进的运动方式的发展时间线一直不甚明确。

德国柏林洪堡大学的John Nyakatura、Kamilo Melo及其同事研究了Orobates pabsti的化石，Orobates pabsti是一种大型食草四足动物，生活在大约2.9亿年前，据信与羊膜动物具有紧密的亲缘关系。Orobates的化石与保存下来的足迹相匹配，通过这些足迹可以了解其运动方式和步态。研究人员综合分析了Orobates化石及其足迹，以及四种现存两栖动物和爬行动物的测量结果，利用数字技术重建了Orobates和一个仿真机器人——被称为OroBOT，借此探索各种可能的行走方式的合理性和有效性。

研究人员发现与一般的非羊膜四足动物相比，Orobates可能更偏向于直立行走方式。作者提出，先进的运动方式的演化时间可能早于此前预期。

相关论文信息：DOI: 10.1038/s41586-018-0851-2

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转发