
700万年前人类祖先就直立行走了

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/37646.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！

700万年前人类祖先就直立行走了。近日，一项发表于《科学进展》的研究，基于700万年前的化石，利用强有力的解剖学证据表明，外表像猿、大脑很小的撒海尔人乍得种能直立行走。这意味着，人类祖先直立行走的时间比预期的早得多。

21世纪初，法国普瓦提埃大学的古生物学家在中非乍得德乍腊沙漠发现了撒海尔人乍得种化石。这些化石可追溯至700万年前。这些化石到底属于人类直系祖先，还是一种已灭绝的旁支类人猿，学术界对此长期存在争议，其中一个关键争论点就是撒海尔人乍得种是否能直立行走。

早期研究主要集中在头骨化石上，因此人们对该物种移动方式的了解有限。大约20年后，科学家报告了对陆续出土的肢体骨骼化石，包括尺骨（位于前臂内侧的长骨）、股骨（大腿骨）的分析结果。这些后续研究重新引发了关于该物种是否能直立行走的争论。

为此，美国纽约大学、华盛顿大学、查菲学院等机构的研究人员合作，利用先进的三维成像技术等，对撒海尔人乍得种的肢体骨骼化石进行分析，发现了支撑其双足行走的3个关键特征：

一是股骨近端前侧有个结节。这个结构虽小却很重要，它是人体最强韧带——髌股韧带的附着点。这种韧带是直立行走的关键。这一特征迄今仅在人科动物中观察到。

二是股骨自然旋转扭曲，即股骨前倾，其角度处于人科动物范围内，有助于腿部向前伸展，从而实现高效行走。

三是臀肌与早期人科动物相似，能够稳定髋关节，并有助于站立、行走和奔跑。

后两个特征此前已有研究提及，而这项新研究证实了它们的存在。

论文作者、纽约大学副教授Scott Williams指出，尽管撒海尔人乍得种外表像猿，脑子大小与黑猩猩相当，可能大部分时间都在树上觅食和寻求庇护，但它已经适应了在地面维持两足直立姿势以及直立行走。

研究人员还发现，撒海尔人乍得种的股骨相对其尺骨而言较长，这进一步支持了其直立行走。类人猿通常臂长腿短，而人科动物则相反。尽管撒海尔人乍得种的腿仍比现代人短，但其四肢比例已经接近南方古猿。

我们对这些化石的分析提供了撒海尔人乍得种能用两条腿行走的直接证据，表明两足行走很早就

出现在人类进化谱系中。Williams总结道。（来源：中国科学报 许悦）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1126/sciadv.adv0130>

作者：Scott Williams 来源：《科学进展》

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