

---

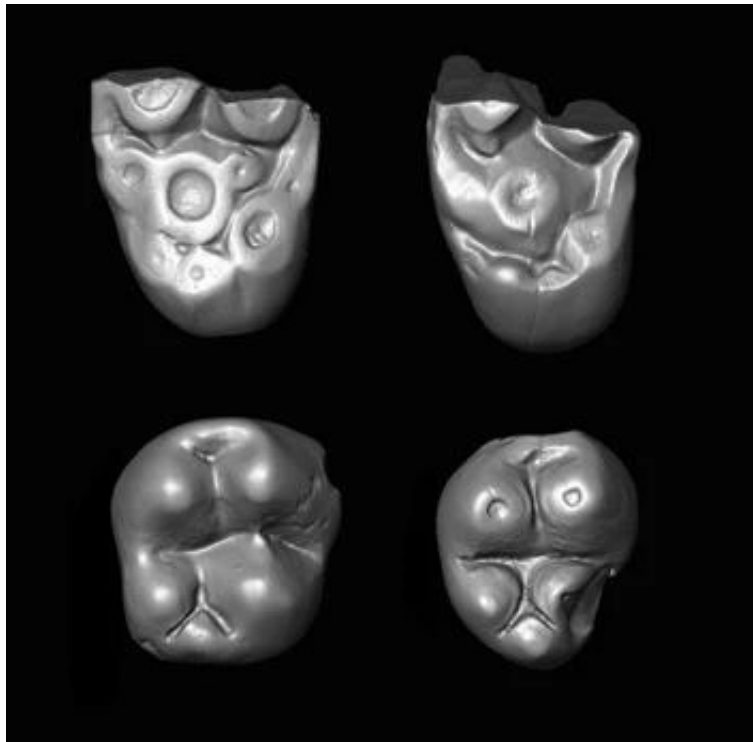
# 海平面下降帮猴子到达南美洲

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/9176.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！

海平面下降帮猴子到达南美洲。



乌卡亚利失落的猴子的小臼齿 图片来源：Erik Seiffert



南美洲的热带雨林，是地球上最多样化的热带森林之一。图片来源：《科学》

走出非洲的可能不只是人类，一群猴子也曾漂洋过海，来到新大陆。

3400万年前的一天，猴子用海岸边生长的植物做成了一个竹筏，然后跳上筏子向茫茫大海漂去。已经没有人知道它们为什么要离开家园，但化石记录告诉我们，它们航行了900多英里——很可能冒着暴风雨，从非洲来到了南美。

4月10日，美国南加州大学研究人员在《科学》发表的一项新研究指出，在秘鲁亚马孙雨林深处发现的4颗猴子牙齿化石提供了新的证据，证明有不止一群古代灵长目动物从非洲穿越了大西洋。

这是一个独特的发现。该研究通讯作者、南加州大学凯克医学院教授Erik Seiffert说，研究表明，除了新世界猴和一群被称为Caviomorphs的啮齿动物之外，还有第三种哺乳动物世系，它们以某种方式完成了这段不太可能完成的跨越大西洋旅程。

已经灭绝的航海者

未参与该研究的法国国家自然历史博物馆的Marc Godinot表示，科学家最初对小型哺乳动物跨越巨大的海洋屏障、在遥远的地方繁衍生息的观点持怀疑态度。但上世纪80年代的系统发育证据表明，西半球的新世界猴和Caviomorphs起源于始新世的非洲—阿拉伯，因此它们要到达南美洲，必须穿越南大西洋。

而令人惊讶的是，不止有一种动物战胜了海洋屏障。这些新发现的牙齿与副猿科灵长类的牙齿类似，但属于一个新物种。副猿科是一种已灭绝的高阶灵长类动物，它们大约生活在始新世（5600

---

万年至3390万年前)和渐新世时期(3390万年至2300万年前)的北非。

而此前阔鼻猴被认为是生活在新大陆的唯一灵长类。阔鼻猴是类人猿冠类群的两大分支之一,早在4000万年前,阔鼻猴类就与包括人类在内的类人猿的另外一个大支系——狭鼻猴类——分道扬镳了,阔鼻猴类从此独立演化。

而这些发现自秘鲁Yuru á 河左岸的牙齿,提示另一种与阔鼻猴不同的灵长类世系也短暂地生活于新大陆。这些化石也提供了南美洲猴子是从非洲灵长类进化而来的第一个证据。

研究人员认为,在乌卡亚利发现这些牙齿的遗址属于渐新世。根据该遗址的年代,以及这些猴子与埃及亲戚化石的密切关系,研究人员推测,这些起源于非洲副猿科的猴子可能与阔鼻猴的祖先一样,在大约3500万年至3200万年前乘桴跨越大西洋来到这里。

非常了不起

2015年,该研究的阿根廷合作者发现了两颗奇异牙齿。2016年,当Seiffert被邀请帮助描述这些标本时,他注意到这两颗破碎的上磨牙与他之前研究过的一种已灭绝的3200万年前的埃及副猿物种很相似。

而在2016年对秘鲁化石遗址的一次考察中,研究人员又发现了两颗属于这个新物种的牙齿。这些额外的下排牙齿与埃及猴牙的相似之处,让Seiffert相信这些猴子的祖先来自非洲。

研究人员将这种灭绝的猴子命名为Ucayalipithecus perdita(乌卡亚利失落的猴子)。这个名字来自于发现牙齿的秘鲁乌卡亚利地区,pithikos是希腊语中猴子的意思,perdita是拉丁语中失落的意思。

Seiffert说:让我震惊的一点是,这几乎是不可能的任务。例如,在这个偏僻的地方,找到这些碎片的机会非常小,而且这些证据揭示了这些早期猴子完成了几乎不可能的旅程,这一切都非常了不起。

那个时候,大西洋虽然较窄——南大西洋约有1500到2000公里宽,但水流湍急。而乌卡亚利失落的猴子体形可能非常小,与现代狨猴的体形相似。分析显示,乌卡亚利失落的猴子的祖先可能是在大西洋海平面下降时乘筏越过大西洋来到新大陆的,但与非洲阔鼻猴乘筏渡洋的时间不同。

小身板 大能量

研究人员指出,副猿和阔鼻猴肯定具有适应严酷条件的非凡能力,才能在渡海过程中幸存下来。而且,在到达目的地后,这些灵长类动物还必须立即调整觅食行为,以适应陌生土地,并与本土物种竞争食物和地盘。

虽然体形较小,但这些猴子似乎都坚持了下来,并至少存活了1150万年。因此,研究人员认为,这些早期的灵长类动物可能具有高度的抗压性和多种行为能力。

但无论如何,漂洋过海都不是一件容易事。研究人员认为,这群猴子可能是在始新世—渐新世分界线前后到达南美洲的。这是两个地质时代之间的一段时间,当时南极冰盖开始形成,海平面下降。这可能是这些灵长类动物更容易穿越大西洋的原因之一。Seiffert说。

---

乘木筏横渡海洋是一项非凡的壮举，特别是对一些小型哺乳动物来说，它们缺乏忍受季节性食物短缺的能力。Godinot 告诉《中国科学报》，它们还需要有大型的筏子、有利的洋流、海平面的下降，以及可能在部分岛屿停留的机会。事实上，目前来看，从始新世到现在超过5000万年的时间里，只有两个哺乳动物种群跨越了大西洋。

此外，该研究有助于了解这些动物的祖先如何塑造了地球上生物多样性最丰富的地区之一。这些森林是在古新世（6600万年到5600万年前）形成的，没有受到间冰期气候变暖的影响。相比之下，它们在这些时期出现了高度的多样化。该研究涉及了这些森林的组成，其中啮齿动物和灵长类动物在种子传播中起着重要作用。保存完好的南美水果和种子化石，应该能提供关于当时森林组成和植物分布的关键信息。Godinot说。（来源：中国科学报 唐凤）

相关论文信息：<http://dx.doi.org/10.1126/science.aba1135>

<http://dx.doi.org/10.1126/science.abb4107>

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：Erik Seiffert 来源：《科学》

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