



大鼠体型的变化揭示了 霍比特人 人的栖息地

发布时间: 2019-03-19 08:54:47 分享到:

一项关于大鼠体型随时间变化的研究让我们可以看到神秘人类弗洛雷斯(Homo floresiensis)的栖息地- 由于它的身材矮小而被称为“霍比特人”(Hobbit)。



“人类进化杂志”正在发表这项研究，该研究基于对2003年发现H. floresiensis的印度尼西亚洞穴中成千上万的啮齿动物骨骼(主要是前肢和后肢)的分析。结果表明，当地的栖息地主要是开垦草原超过10万年前，但在6万年前开始迅速转向更加封闭的环境。

“我们的文章是我们第一次以这种方式使用大鼠的腿骨来解释生态变化的时间，它为弗洛里西亚人的时期提供了当地环境的新证据，” Elizabeth Grace Veatch说。埃默里大学博士候选人和该研究的第一作者。

H. floresiensis只有3英尺6英寸高，据说在印度尼西亚东部的弗洛雷斯海洋岛上生活了大约19万到5万年。这个小小的人类与托尔金小说中的动物共享岛上的动物，包括巨型科莫多巨蜥，6英尺高的鹤，翼展6英尺的秃鹰和侏儒剑龙 - 看起来像小的草食动物大象俯冲，超大的象牙。

然而，最令Veatch感兴趣的是老鼠。

作为大鼠家族的众所周知，Murids在分类学上比任何其他哺乳动物群体更具多样性，几乎在世界各地都有发现。“他们表现出一系列令人难以置信的行为，占据了許多不同的生态位，” Veatch说。“因为小型哺乳动物通常对生态变化很敏感，所以它们可以告诉你很多关于环境中发生的事情。”

这项研究的基础是从被称为梁布的石灰岩洞穴中找到的遗骸，其中发现了H. floresiensis的部分骨骼，以及石器和动物遗骸 - 其中大多数是老鼠。事实上，到目前为止在洞穴中发现的275,000只动物骨骼中，有80%来自啮齿动物。

Veatch来到Emory与古人类学家Jessica Thompson一起工作，他是使用taphonomy的领先专家 - 研究有机体死后骨骼会发生什么 - 以了解更多关于人类饮食的进化。虽然汤普森现在已经搬到了耶鲁大学，但她继续在埃默里的研究生课程中指导维奇。

在与史密森尼学会国家自然历史博物馆的人类起源计划实习期间，Veatch成为了梁布项目的一部分。她的导师是古人类学家Matthew Tocheri(现在在安大略省的Lakehead大学)，他与Veatch分享了当前论文的第一作者。

“马修问我是否想分析一些老鼠的骨头，我说，‘当然，’” 维奇回忆道。“我不知道自己的进展情况。”

该研究涵盖了大约10,000只Liang Bua大鼠骨骼。遗骸跨越了五种不同大小的物种，从小鼠大小的Rattus hainaldi到家猫大小的Papagomys armandvillei - 通常被称为Flores巨鼠。在对骨骼进行分类后，研究人员可以直接将它们与物种和环境类型联系起来。

虽然大鼠可以适应新环境，但不同物种的形态往往适应其首选环境。例如，研究中包括的中型Komodomys rintjanus的栖息地主要是开放的草原，间

随着时间的推移追踪不同大鼠物种的相对丰度，表明10万年前当地生态多为开阔的草原，在6万年前转变为一个更封闭的森林栖息地。大约在同一时间，属于佛罗里达人的骷髅元素，侏儒剑杖，巨型鹤，秃鹫和科莫多巨蜥从梁布中消失。

“证据表明，佛罗里达人可能更喜欢更开放的栖息地，他们可能是这个清除Stegodons，鹤和秃鹰的公会的一部分，” Veatch说。“我们认为，当栖息地发生变化，变得更加森林覆盖时，佛罗里达人可能会离开梁布地区，将这些动物追踪到岛上其他地方更开放的栖息地。”

Veatch说，更多关于H. floresiensis的谜团仍然存在，而Liang Bua大鼠的骨头可能有助于解决其中一些问题。

一个关键问题是H. floresiensis是否在寻找小游戏。

“我们的早期祖先适应通过狩猎或清理消耗大量的大型游戏 - 或两者兼而有之，” Veatch说。“大型游戏无疑成为了一个重要的食物来源，导致了社会和生理上的适应，包括社会合作和大脑扩张。然而，在我们的早期进化中，小游戏狩猎可能起到什么作用的知之甚少 - 如果有的话所有。”

她说，Liang Bua提供了一个理想的机会，可以研究像H. floresiensis这样的小脑侠，如果它既有大型游戏的来源，如Stegodon，还有小型游戏，如巨型Flores老鼠和其他大鼠种。

Veatch正在Liang Bua现场进行实地研究，包括进行实验以确定捕获野生Flores大鼠的难度。她还在印度尼西亚首都雅加达的Pusat Penelitian Arkeologi Nasional(ARKENAS)博物馆进行研究，现在存放了许多来自洞穴遗址的骨头。她正在分析一大块骨头样本，以确定是否有任何切割痕迹 - 表示用工具进行屠宰 - 或者是否有猫屎标记表明它们被猫头鹰或其他可能已经将它们放入洞穴中的猛禽消化。

“在印度尼西亚，我的昵称是Tikus小姐，意思是'Miss Rat'，” Veatch说。“我对此非常好，因为老鼠是非常聪明和非凡的动物。我们在梁布考古学的整个序列中看到它们，我们将在未来的研究中继续使用它们来了解洞穴中发生的事情”。

来源：生物帮

[联系我们](#) | [人才招聘](#)

© 版权所有 中国实验动物学会 京ICP备14047746号 京公网安备11010502026480

地址：北京市朝阳区潘家园南里5号(100021) 电话：010-67776816 传真：010-67781534 E-mail: calas@cast.org.cn

技术支持：山东瘦课网教育科技股份有限公司

| [站长统计](#)

