

---

# 最古老家畜基因组揭示驯养山羊起源

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/14129.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！*

**最古老家畜基因组揭示驯养山羊起源。** 居住在伊朗西部高地的古代猎人和农民可能是最早驯养牲畜的人。现在，一项新研究测序了迄今为止最古老家畜基因组，也支持了这一观点。而且，研究人员可能获得了野生山羊及其家养后代之间过渡阶段的基因数据和考古证据。

爱尔兰都柏林大学学院动物遗传学家David MacHugh说，这项研究已经触及，或接近了山羊驯养的‘原点’。他说，因为家畜驯化为人口的增加和社会的复杂化铺平了道路，这确实是史前的关键时刻之一。

自20世纪50年代以来，考古学家在伊朗扎格罗斯山脉附近发现了古代牲畜的骨头。该地区位于新月沃土的东端，后者被认为是农业和一些早期文明的摇篮。动物遗骸显示出被驯化的迹象，比如身体更小、角更短。其中一些遗骸可以追溯到1万年前。研究人员在该地区也发现了早期猪和羊驯化的证据。

为了解早期动物驯化的过程，美国史密森学会国家自然历史博物馆的荣誉退休考古学家Melinda Zeder等人——包括一些伊朗考古学家，分析了20世纪六七十年代从扎格罗斯山脉的两个遗址Ganj Dareh和Tepe Abdul Hosein挖掘出来的山羊骨头。公元前8200年到公元前7600年，人们在这些肥沃的山谷中生活、狩猎和种植庄稼。今天家养山羊的野生祖先野山羊是他们的主要猎物。

考古证据显示，那时的人们可能已经在管理羊群，而不仅仅是狩猎。猎人和牧民关注点不同。Zeder解释说，猎人会去找体型大的成年动物，但牧民不太关心个体的大小，而是专注于让雌性动物存活下来，以维持和壮大群体。

这正是研究人员在两个遗址中发现的模式。而且，Ganj Dareh出土的泥砖上印着的蹄印进一步证明，人们在驯养山羊，因为野山羊通常不会在村庄里走动。然而奇怪的是，这些被驯养的山羊看起来就像野山羊——有巨大的身体和角。因此，研究人员转向分析古DNA以寻找答案。

科学家近日在美国《国家科学院院刊》上报告说，通过比较该地区古代驯养山羊和现代野生山羊的DNA，他们发现了不同的基因簇，表明这些驯养山羊是彼此杂交的。Zeder说，这证实了驯养山羊种群在很大程度上是与该地区的野山羊分开的。最早的驯养山羊可以追溯到公元前8200年，这使得研究中的DNA成为迄今为止最古老家畜基因组。

在这些早期驯养山羊中，研究人员发现了6种主要的线粒体单倍型，或沿着母系遗传的基因集，这些都存在于现代家养山羊种群中。Zeder说，这一发现表明今天的山羊是1万年前驯养山羊的直系后代。在这些古山羊的基因组中，研究人员还发现了一种名为STIM1-RRM1的基因变体，这种

---

变体已知存在于其他家畜中，有助于减少焦虑并促进学习。

这是一项令人着迷的研究。未参与该研究的德国基尔大学考古学家Cheryl Makarewicz说，研究表明，最早的牧民在成功地驯化牲畜之前，就完善了管理策略。（来源：中国科学报鲁亦）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1073/pnas.2100901118>

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](mailto:shouquan@stimes.cn)。

作者：Zeder 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