
最古老轮子是干这事的

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/30397.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！

最古老轮子是干这事的。在以色列北部出土的一组1.2万年前的穿孔鹅卵石可能是已知最古老的手工纺轮，这种纺织技术或许最终激发了人类发明轮子的灵感。相关论文11月13日发表于《公共科学图书馆-综合》。

论文通讯作者、以色列希伯来大学的Talia Yashuv说，新发现的石制工具代表了人类早期基于轴的旋转技术，比第一辆手推车早数千年。当你回溯6000年前第一个车轮时，会发现它并不是凭空出现的。研究交通工具和轮子的功能演变很重要。



1.2万年前的穿孔鹅卵石。图片来源：Laurent Davin

?

Yashuv和希伯来大学的Leore Grosman研究了从Nahal Ein Gev II遗址出土的113块部分或完全穿孔的石头，这是一个位于加利利海以东的古村落。自1972年以来，考古学家一直在发掘这些主要成分是石灰岩的文物，它们可能是由附近海岸的生鹅卵石制成的。

三维扫描显示，鹅卵石上的孔是用燧石手钻从两侧钻到一半的。与现代钻头不同的是，它留下了一个狭窄而扭曲的锥形形状。这些孔的直径为3到4厘米，通常穿过鹅卵石的重心。

从两侧钻孔有助于平衡石头，使其旋转更稳定。一些部分穿孔的石头有偏离中心的孔，这表明它们可能是错误的，就被丢弃了。Yashuv说。

研究人员一开始觉得，这些平均重9克的石头太丑了——不可能是装饰的珠子，也太轻、太脆弱了——不可能用作捕鱼砣码。它们的大小、形状和孔周围的平衡使研究人员确信这些石制工具是纺轮。

为了验证假设，研究人员用遗址附近的鹅卵石和燧石制作了复制品。然后，他们请传统手艺人Yonit Kristal试着纺亚麻。

Yashuv说：真的很惊讶它们能运转起来，因为它们并不是完美的圆形。但实际上，只需要将孔定位在物品的中心，就能平衡并运转了。

Yashuv表示，如果这些穿孔鹅卵石真的是轮子，那它们就是最古老的纺轮。这一发现表明，在大约5500年前发明制陶轮和推车轮之前，人们早已试验旋转技术几千年了，而纺轮可能有助于这些发明。

然而，法国蔚蓝海岸大学的Carole Cheval却认为，这些穿孔鹅卵石更像陀螺，而不是轮子。这项研究缺乏揭示使用痕迹的微观数据，因为随着时间的推移，纱线会在石头上留下痕迹。Yashuv回应称，痕量分析超出了当前研究的范围。（来源：中国科学报 王方）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0312007>

作者：Talia Yashuv 来源：《公共科学图书馆—综合》

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](https://www.iikx.com)转发