
人工智能发现神秘的古代地画

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/29531.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！

人工智能发现神秘的古代地画。一项9月23日发表于美国《国家科学院院刊》的研究显示，在人工智能的帮助下，人们在秘鲁沙漠中发现了数百幅描绘斩首人头和驯养美洲驼的古代绘画。

考古学家此前将这些创作与纳斯卡文化联系起来，纳斯卡人从大约2000年前开始在地面上蚀刻这种被称为地画的图像。地画比纳斯卡线和迄今为止发现的其他图形更小、更古老，描绘了绵延数公里的巨大几何形状或平均长约90米的野生动物。

新发现的地画十分典型地描绘了类人形象和大约9米长的驯养动物。有的甚至暗示了活人祭祀，描绘了被斩的头颅和手持刀的虎鲸。



22米长的地画描绘了一只手持刀的虎鲸。图片来源：Masato Sakai

?

日本山形大学的Masato Sakai说：在纳斯卡时期的一些陶器上，有描绘虎鲸拿着刀砍人头的场景。所以我们可以把虎鲸确定为进行活人祭祀的生物。

Sakai和同事通过训练人工智能模型在航拍照片中寻找较小的地画，发现了它们。这些高分辨率照片所覆盖的面积大约是美国曼哈顿的10倍，其中包括纳斯卡潘帕沙漠高原及其周边地区，该地区位于被列入联合国教科文组织世界遗产名录的纳斯卡线内。然后，人工智能生成了一张网格地图，并对每个网格包含地画的可能性进行分类。

研究人员仍然花了2600多个小时手动检查可能性最高的照片，并在现场进行实地勘查。但他们估计，人工智能将筛查过程加快了50倍。它消除98%的低可能性航拍照片，并为剩余的2%计算可能性。论文作者之一、IBM Research的Marcus Freitag说。

研究人员对人工智能的建议进行了追踪，并在2022年和2023年的实地勘查中发现了303幅形象的地画。其中，人工智能单独识别了178幅。另外66幅没有被直接确定，但研究人员在人工智能突出显示的一组地画中发现了它们。

Sakai表示，在未来的实地勘查中，近1000幅人工智能识别的候选地画仍在等待确认。这种较小的地画通常出现在蜿蜒小径附近的山坡上，可能是个人或小团体的仪式活动的特征。相比之下，巨大的纳斯卡线更有可能是整个社区仪式的中心点。

英国剑桥大学的David Beresford-Jones说，人工智能为在纳斯卡线以外的更广泛地区发现地画提供了希望。他表示，速度至关重要，因为地画正处于因农业扩张、城市发展和风力发电而被抹去的边缘。（来源：中国科学报 王方）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1073/pnas.2407652121>

作者：Masato Sakai 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](https://www.iikx.com)转发