冰川融化让千年松林重见天日

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/31322.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！

冰川融化让千年松林重见天日。
由于落基山脉高山冰川融化，一片有5900年历史的白皮松林重见天日。

科学家在美国怀俄明州熊牙高原开展考古调查时发现的这片白皮松林包含30多棵树，位于海拔3100米处，比目前的树线位置高出180米。相关研究近日发表于美国《国家科学院院刊》。

这为我们提供了一个了解过去高海拔地区情况的窗口。美国蒙大拿州立大学的Cathy Whitlock说，现在白皮松不会出现在这个高度，所以研究人员发现的古老白皮松是在气候更暖时生长的。

为了了解这片古老树林的历史，Whitlock团队分析了树木的年轮，并使用放射性碳定年法对其年龄进行测定。检测结果表明，这些树木生活在距今5950年至5440年。这一时期温度呈稳步下降的趋势。

南极洲和格陵兰岛等的冰芯数据表明，这一时期的温度下降主要是因为北半球长达几个世纪的火山喷发，在空中产生了足够多的沉积物，导致阳光减少、全球气温降低。环境太冷，导致这些高海拔树木无法生存。这些白皮松树木死亡后在异常环境条件下很快被封存。

研究团队成员、美国沙漠研究所的Joe McConnell表示，气候模型表明，5100年前，冰岛持续的火山爆发导致气温进一步下降，导致留冰区扩张，倒下的白皮松被冰封，从而在接下来的5000年里免受自然因素影响。而过去几十年气温的不断上涨才使他们重见天日。

目前的树线可能会在未来几十年随气温升高而向上移动。Whitlock说，气候变化导致的气温上升，使得被冰层埋藏了数千年的区域暴露出来。这些在科学上很有趣的发现却点明了一个令人担忧的事实，即气候变化下的高山生态系统十分脆弱。

事实上，这已不是研究人员第一次在落基山脉流冰区发现这样的古树。Whitlock说，此前他们还发现了箭和飞镖的木杆碎片。其中一个碎片的放射性碳定年结果为1万多年前。

这表明，数千年来，人们一直在高海拔环境中狩猎。Whitlock说。（来源：中国科学报 许悦）

相关论文信息：https://doi.org/10.1073/pnas.2412162121

作者：Cathy Whitlock 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转发