
人类世金钉子可能是加拿大克劳福德湖

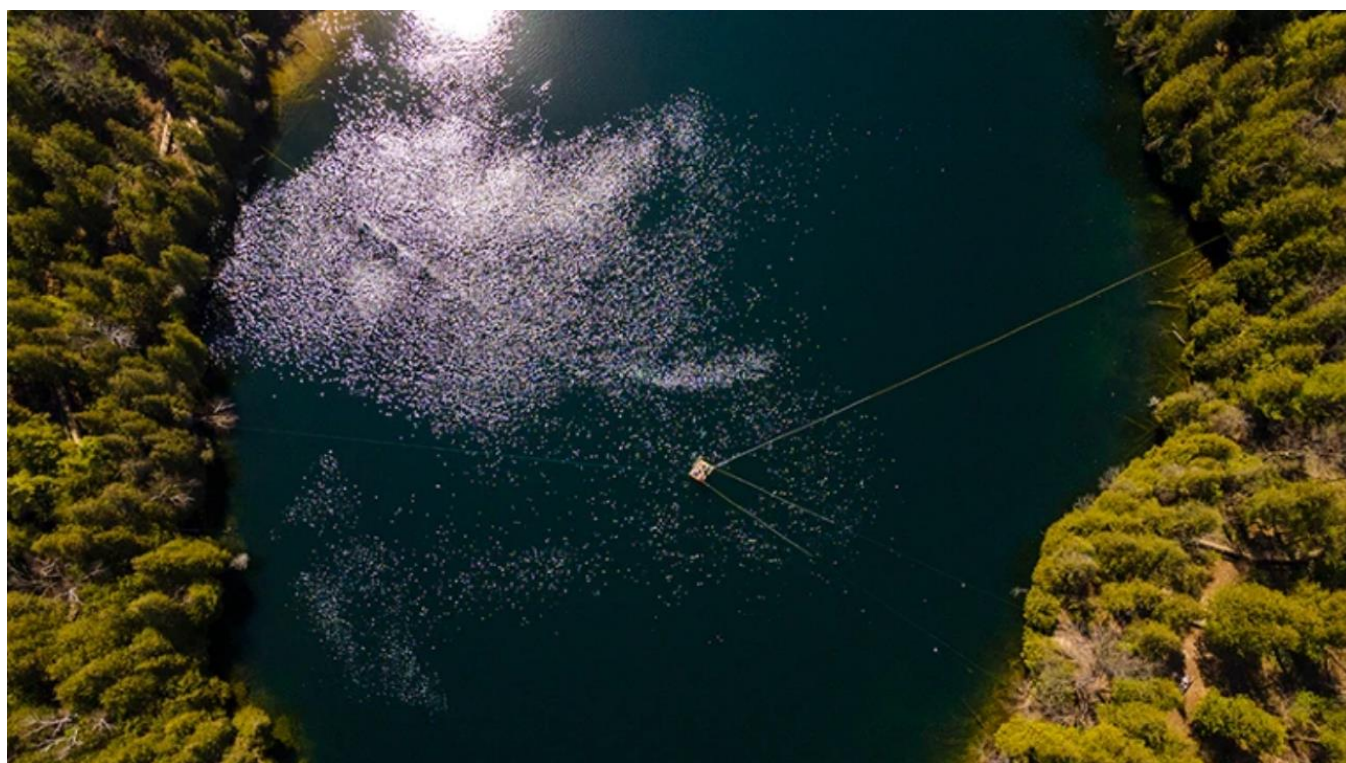
作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/23660.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！

人类世金钉子可能是加拿大克劳福德湖。

据《自然》消息，当地时间7月11日，人类世工作组在法国里尔的地层学会议和柏林的新闻发布会上宣布：人类世开始的官方标志是加拿大的克劳福德湖。如果该提案获得批准，克劳福德湖的沉积物核心将成为标志着人类世开始的金钉子。



加拿大克劳福德湖被提议作为人类世金钉子官方地点标志。图片来源：加拿大布鲁克大学

人类世是人类深刻影响地球的地质时代，研究人员花了14年的时间讨论人类是何时以及如何开始改变地球的。年复一年，颗粒沉降到湖中，漂流到湖底，形成沉积物层，记录环境条件。在嵌入的污染物中，有燃烧化石燃料产生的飞灰微粒，以及大气核弹试验产生的放射性钚的痕迹。研究人员在该湖泊沉积物中捕捉到了核弹和其他形式环境退化所产生的放射性尘埃的化学痕迹。

并不是所有地球科学家都赞成人类世金钉子的观点。他们认为，把这个时代的开始与最近的时间

和地点挂钩，忽略了人类在更长的时间里一直在改变地球这一观点。

欧洲科学家似乎很着迷于这个时期是最近才开始的。加拿大西蒙弗雷泽大学人类学家Zoe Todd表示，对于过去600年来受到大规模暴力影响的土著和其他流离失所和被剥夺财产的人来说，导致这种全球转变的一切其实开始得更早。

但支持者表示，正式确立一个新时代具有强大的象征价值。人类世工作组主席、英国莱斯特大学地质学家Colin Waters说，人类世金钉子不是为了承认人类在地球上活动的开始，而是标志地球对巨大变化的反应。

2019年，人类世工作组开始讨论金钉子遗址候选名单，从波兰的泥炭沼泽到墨西哥的珊瑚礁。今年早些时候，该组织将名单缩小到两个入围名单：中国东北部的四海龙湾湖和克劳福德湖。今年4月，克劳福德湖获得了工作组60%的赞成票，获得了候选金钉子的称号。

这两个湖每年都有沉积层，记录了环境随时间的变化。中国科学院地球环境研究所地球化学家韩永明指出，与克劳福德湖不同，四海龙湾相对不受当地影响的干扰，因此包含了更广泛的变化记录。

虽然克劳福德湖的表面积只有2.4公顷，但它却有24米深，因此底层的水不能和上层的水混合。它是在一个石灰岩洞穴坍塌，水淹没洞穴时形成的。每年夏天，湖泊变暖，碳酸钙沉淀出来，下沉到底部，形成一个独特的白色层，作为岁月流逝的视觉标志。

这些层记录了核弹试验产生的放射性铯沉降物水平的上升。2019年和2022年在克劳福德采集的核心显示，铯的痕迹在20世纪50年代初有所增加，但人类世工作组领导者、加拿大布鲁克大学微体古生物学家Francine McCarthy团队今年收集了额外的核心，以进行更详细的分析。他们发现，金钉子的年份可能是1950年(当时一些环境变化加速)或1952年(铯水平急剧上升)。

在接下来的几个月里，工作组将向第四纪地层学小组委员会提交三个想法。第一，克劳福德湖应该作为人类世开始的金钉子，具体年份还有待确定。第二，人类世应该成为一个结束全新世的地质时代，第一个纪元的名字可能是克劳福德纪元。最后，一些没有获得人类世金钉子称号的候选地点可以作为补充，帮助确定不同地质环境下的人类世。

如果该提案通过了下一轮投票，将提交给国际地层学委员会，最后提交给国际地质科学联盟。提案的任何部分都可能任何一轮中失败。(来源：中国科学报 辛雨)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1177/20530196221149281>

作者：Zoe Todd 来源：《自然》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://iikx.com)转发