



很久以前,大约2.5亿年前,地球上发生了一场超级可怕的灾难。那时候,海洋里超过八成的生物和陆地上七成的动物都消失了。科学家们一直觉得,这场灾难是因为北半球西伯利亚的火山喷发引起的。不过,最近云南大学的科学家们发现,这场大灾难并不是一下子在全世界同时发生的,而是分阶段、一个地方一个地方慢慢发生的。

2.5亿年前 一场“森林倒塌” 如何演变成全球性灾难



“华夏植物群”时期——大羽羊齿类植物为主的森林植被系统。



“华夏植物群”灭绝后——草本石松类为主的植被系统。
(来源:新华社,邓珍珍 绘)



小AI带你读新闻
周五见

小AI对你说

小朋友们,读完这期萌新闻,你知道当时小动物在海底挖的洞有哪些形状吗?对其他生物产生啥影响?

欢迎来信分享你的思考,我们将择优刊发。老师、家长,如果有什么意见、建议,也欢迎来信。

“萌新闻”每周五见

邮箱:nanguoxizuo@126.com

“森林倒塌”: 远古生态的连锁反应

科学家们在贵州的一个叫冷清沟的地方,发现了一个很特别的秘密。他们研究了一些古老的石头,发现很久以前,华南地区有一片很大的森林,叫做“华夏植物群”,就像现在的热带雨林一样茂密。但是,因为环境变得越来越糟糕,比如经常有野火,森林慢慢地变得不好,最后彻底崩溃了。后来,那里的植物变成了矮矮的草本植物,就像一片草地。

为什么会这样呢?原来,土壤和岩石失去树木根系的保护后,会被水冲走。这些被冲走的东西里有很多硫酸盐,它们进入水里,让水里的化学成分发生了变化。这就像是一个坏掉的齿轮,让整个生态系统都开始失衡了。

从南到北:灭绝并非“同时发生”

科学家们发现了一个很有趣的事情:这场大灾难并不是一下子在全世界同时发生的。他们把贵州冷清沟的研究结果和澳大利亚悉尼盆地的研究结果做了对比。这两个地方都发现了森林消失和碳、硫循环出现问题的情况,但是时间不一样——南半球的生态危机比北半球早了大约60万年。

不同地方的生态系统就像一个个小房子,当环境变得越来越糟糕时,这些小房子就会一个接一个地出问题。这些问题还会互相影响,最后变成全球性的问题。

当森林倒下,整个生态系统都乱了

为了研究这个问题,科学家们用了一种新的方法。他们用一种叫做“黄铁矿”的矿物,通过同时看4种硫的“指纹”(稳定同位素),就能更清楚地知道硫是从哪里来的,又是怎么变化的。这种方法就像给地球的历史研究配上一台“高倍显微镜”,让我们能看到以前看不到的细节。

科学家们说,这个研究不仅让我们更好地理解远古大灭绝是怎么发生的,还提醒我们现在的气候变化也很重要。森林的消失不仅仅是树木倒下那么简单,它还会引发一系列的问题。比如,土壤被冲走,水里的化学成分改变,这些都会让生态系统变得更糟糕。

所以,我们要好好保护我们的地球。

(据新华社/本报记者凌翠云、人工智能小AI共创)

我国科学家发现 最古老的动物“地下公寓”

小朋友们,你们知道吗?大约5.5亿年前,地球上的一些小动物就已经开始在海底挖洞啦!最近,科学家们在湖北宜昌的石板滩生物群中发现了一些特别的化石,这些化石记录了远古动物在海底泥沙里挖的洞穴。这些洞穴就像是古老的“地下工程”,非常复杂,而且是目前发现的最古老的复杂三维动物洞穴化石之一。

这些洞穴化石有多厉害呢?它们的形状各种各样,有的像“之”字形,还有的像楼梯。这些洞穴记录了远古动物是怎么在海底泥沙里钻来钻去的。有的洞穴酷似蝌蚪,一头膨大,仿佛动物挖了一个“取食坑”后掉头离开;有的洞穴就像一个“复式公寓”,有“前厅”“通道”和

“餐厅”等多种功能结构。

科学家们说,这些洞穴不仅仅是证明远古的小动物会挖洞那么简单,它们改变了我们对远古动物能力的认识。大约5.5亿年前,动物们开始利用三维空间,而不是仅仅在海底的二维平面上生活。这些远古的“挖掘工”,还可能破坏了当时一些生物的生存环境,引发了对生存空间和资源的竞争。同时,它们的挖掘行为也让海底的土壤变得松软,改变了氧气和营养物质的循环和分布。

所以,这些古老的洞穴不仅告诉我们远古动物的生活方式,还帮助我们理解地球生态系统的演变。

(据新华社/本报记者凌翠云、人工智能小AI共创)

