气温飙升爬行动物“称霸”

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/19740.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！

气温飙升爬行动物“称霸”。大约2.5亿年前，爬行动物数量和多样性激增的导火索，可能是此前数百万年开始的全球气温飙升，而不是人们之前认为的填补哺乳动物大规模灭绝留下的空白。这一研究结果近日发表于《科学进展》。

在大约2.5亿年前的二叠纪末期，两次大规模火山爆发导致全球气温上升约30°C。火山向大气中释放了大量温室气体，导致了强烈的全球变暖效应。美国哈佛大学的Tiago R. Simoes说，在热带地区，海洋表面的温度基本上像浴缸中的热水一样高。

这两次火山爆发可能不如被认为杀死恐龙的小行星撞击事件那样著名，但却是地球历史上最具破坏性的大规模灭绝事件之一。其中第二次更强大的火山爆发摧毁了86%的物种。

当时地球已经出现变暖的趋势，火山爆发又引发了大约2000万年的持续高温。当早期哺乳动物祖先开始集体死亡时，爬行动物似乎以惊人的速度进化，包括从陆地上的小型壁虎类动物到海中称霸的鱼龙。

Simoes和同事花了8年时间测量和比较了博物馆里灭绝的羊膜动物化石——哺乳动物、爬行动物和鸟类的四足祖先，它们生活在大灭绝事件之前7000万年和之后7000万年的时期。他收集了来自125个物种1000个化石标本的348个形态特征信息，如头骨尺寸和尾巴长度。然后，团队将这些信息与同期的全球温度进行了比较。

他们的统计分析显示，在大灭绝事件发生前的4000万年左右，爬行动物的数量和多样性都在增加，这表明爬行动物繁衍与气候变暖有关，而不是突然消失的与哺乳动物的竞争。

当到达气候变化的顶峰时，爬行动物已经进化得相当快了。Simoes说。

美国自然历史博物馆的Christopher J.Raxworth说，这些发现动摇了古生物学家对爬行动物进化的看法。新的气候本身可能会刺激进化，最终产生非常多样的新形式。他说。

Raxworth指出，与人类引起的气候变化的加快相比，这段时间的变暖相对缓慢。在数百万年的时间里，我们不会真正看到当前气候变化对进化的影响，但其影响可能是巨大的。（来源：中国科学报李木子）

相关论文信息：http://doi.org/10.1126/sciadv.abq1898

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。
作者：Tiago R. Simoes 来源：《科学进展》

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