
海平面变化影响圣托里尼火山活动

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/14977.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！

海平面变化影响圣托里尼火山活动。《自然—地球科学》8月2日发表的一项研究指出，全球海平面间歇性降低影响了希腊圣托里尼火山在过去36万年里的喷发时间。

研究表明，岩浆房会将岩浆注入喷发的火山，而岩浆房的活动和其他许多因素一样，会受到上覆材料向下压力的影响。减少或增加沉积物的侵蚀和构造过程可能会改变长时间的喷发活动。

在数千年的时间尺度上，（海洋或冰川内部）地表水的波动水平可能会带走一定重量，这足以影响岩浆房。这些变化通常与全球气候条件相关，但其对火山喷发时间和严重程度的重要性一直没有得到很好的理解。

在这项最新的研究中，英国牛津布鲁克斯大学的Chris Satow和同事将希腊圣托里尼火山约36万年的喷发编年史与过去4个冰期旋回期间的高分辨全球海平面记录进行了比较。

科学家发现，之前对该火山附近海洋沉积物中保存的火山灰（浮石或灰烬）层的研究提供了过去211次火山喷发的时间分辨档案，这些火山喷发从爆破喷发到溢流喷发都有。

研究团队指出，其中208次喷发事件发生在海平面至少比当今水平降低40米之后——该现象会因陆地上大型冰盖的扩大和收小而定期出现。

大量建模研究显示，当超过这一海平面阈值时，圣托里尼岩浆房顶部会产生很大的拉应力，足以造成地壳裂隙，令岩浆通过岩脉向上流动。有些岩脉直达地表，导致爆发产生。

研究人员的结论是，海平面自末次冰期以来有所升高，现在还在因全球变暖而上升，圣托里尼近期相对较小的火山喷发可能停止了，但大规模喷发的威胁依然存在。他们还强调，在评估全球火山喷发风险时必须考虑过去的海平面变化。（来源：中国科学报赵熙熙）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41561-021-00783-4>

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：Chris Satow 来源：《自然—地球科学》

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](http://www.iikx.com)转发