

作者: 马瀚青 来源: 中国科学报 发布时间: 2012-7-12 9:12:04

选择字号: [小](#) [中](#) [大](#)

火山喷发会对大气臭氧层产生破坏性影响

近日,美国地球物理协会(AGU)在冰岛召开关于火山与大气的专题研讨会,会上来自德国亥姆霍兹基尔海洋科学研究中心(GEOMAR)的科学家指出,距今7万年前的尼加拉瓜火山喷发时释放了大量的溴和氯,在火山喷发过程中这些气体足以到达平流层,并对臭氧层造成破坏性影响。

研究人员进一步阐述了火山喷发时这些气体是如何释放的。分析认为,这些气体在岩浆房里聚集在矿物晶体内,通过电子同步加速器的高压辐射,检测微量元素,包括溴等卤族元素。这样,研究人员可以估算出在喷发前岩浆房里的气体总量,也可以得知火山喷发后火山熔岩里的气体量。这个差值与现存喷发规模的现场数据结合,研究人员可以推算出火山喷发时溴和氯的释放量。科学家们发现,通过取14次尼加拉瓜喷发平均值,平流层中的溴和氯浓度剧烈上升,相当于2011年这些气体浓度的2~3倍。

而在2.45万年Upper Apoyo喷发时,就释放了1.2亿吨氯和60万吨溴至平流层。研究人员表示,下一步工作就是要调查这些火山气体对臭氧层的破坏力究竟有多大,并且在中美洲活火山区未来火山喷发会有什么影响。(马瀚青)

《中国科学报》(2012-07-12 A2 国际)

[打印](#) 发E-mail给:
[GO](#)

以下评论只代表网友个人观点,不代表科学网观点。

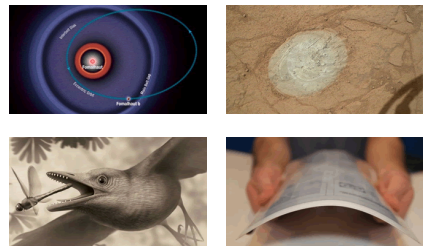
还没有评论。

[查看所有评论](#)

需要登录后才能发表评论,请点击 [\[登录\]](#)

[相关新闻](#)
[相关论文](#)

- 1 刘嘉麒院士:科学探索的脚步永不停歇
- 2 超级火山爆发快于预期
- 3 国际民航组织出版手册指导火山爆发时安全飞行
- 4 2012,黄石火山爆发“来了”又走?
- 5 一周太空图片:红海火山喷发形成新岛屿
- 6 金星上空发现臭氧层
- 7 《自然》报告称北极上空首次出现臭氧空洞
- 8 于昌平研究员受邀任国际期刊《臭氧层》编委

[图片新闻](#)

[>>更多](#)
[一周新闻排行](#)
[一周新闻评论排行](#)

- 1 2012年度博士研究生学术新人奖公布
- 2 “万人计划”首批杰出人才人选公示
- 3 段振豪因贪污科研经费一审被判13年
- 4 澳大利亚昆士兰大学沥青实验已持续86年
- 5 加拿大调查确认“千人”李冬青学术剽窃
- 6 华大基因:一群没戴博士帽科研人成了“科学家”
- 7 新世纪优秀人才支持计划入选者公布
- 8 清华一毕业生元旦在美遇劫身亡
- 9 方舟子曝武汉大学法学院院长抄袭论文
- 10 2012年“创新团队发展计划”入选名单公布

[更多>>](#)
[编辑部推荐博文](#)

- 如何避免研究一条岔道走道黑!
- 谈谈正确使用交通灯-黄灯
- “门当户对”婚姻的生物学意义:避免人种的退化
- 投稿者的这一呼声有无代表性?
- 《相对论——破解一道小学数学题》的补记
- 督导不能被绝对权威化

[更多>>](#)
[论坛推荐](#)

- 分享关于动力系统的好书(特别是哈密顿系统)
- 《微生物生物学》(第八版)

- 《生物化学与分子生物学实验常用数据手册》
- 《菌物学概论》 第四版
- 一些自己考博士搜集整理的考博材料
- C++数值算法（第二版）和代码

[更多>>](#)