

作者：彭东 来源：科技日报 发布时间：2008-7-2 10:25:38

[小字号](#)[中字号](#)[大字号](#)

## 英研究称极地冰盖中汞元素来自火山

据《每日科学》网报道，在附近没有火山活动证据的极地冰盖地区发现像汞这样来自火山的微量金属元素的原因，一直是个科学之谜。最近，牛津大学和剑桥大学的科学家揭示了来自火山的可挥发性金属出现在两极冰核中的成因。

研究小组从西西里岛埃特纳火山和尼加拉瓜马萨亚火山中采集了火山喷发后的烟雾样本。他们在火山坑的边缘透过金色的沙子抽取烟雾以测量挥发的金属汞，并通过极微细的过滤器来收集烟雾微粒。他们发现，这些来自火山的烟雾含有高浓度的汞蒸汽，而且烟雾中含有丰富的微粒，这些微粒小至10毫微米—20毫微米。

剑桥大学博士罗布·马丁称这一发现令人兴奋也非常重要，因为过去科学家并不知道火山产生的微粒可以这么小。这些微粒的存在对气候系统有潜在的重要影响，它们可以控制云的形成，以及有多少太阳能量到达地球表面。但现在科学家还不知道它们究竟是冻结岩浆的微小液滴，还是高温火山烟雾冷却后凝聚成的盐。这些纳米粒子的组成成分还有待研究确定。

研究人员认为，这些纳米微粒足够的小，所以它们可以在世界各地传递，也可参与云层的形成而包含于浓缩的水滴中，也可能成为贫瘠海洋的一种养分。

虽然研究人员猜想汞是从滚烫的岩浆中沸腾出来的，而更大的疑问则是有多少汞来自于火山。牛津大学博士梅拉妮·威特对尼加拉瓜马萨亚火山进行的测量表明，每年约7吨的天然火山汞通过火山口进入大气层，这证实了火山是全球汞循环的一个重要组成部分。下一步，研究人员将要弄清这些汞的去处及对环境可能产生的影响。

发E-mail给:  [GO](#)

[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言:

发表评论

### 相关新闻

王会军研究员当选挪威极地科学研究院委员  
第320次香山会议研讨“未来极地研究的科学前沿”  
印度极地卫星运载火箭送十星上天  
北半球最大冰架断裂成三部分  
国际极地年全球科普视频会议召开  
NASA公布迄今月球南极地形最清晰图片  
《生态学》：冰河时代极地生物曾“冷”得打颤  
中国极地科考机器人在南极科考初试成功

### 一周新闻排行

中国三科学家获08年度陈嘉庚科学奖  
谢礼立院士：下一个汶川在哪里  
评论：院士也该有退出机制  
警方确认海南师大40余名女生宿舍内遭偷拍  
华丽的院士名单背后：中国大学“院士装备竞赛”？  
翁帆陪同杨振宁出席两院院士大会遭质疑  
JAMA：人类基因组终生在变化  
新华社评：“华南虎照片事件”真相大白

