

## 中科院广州地化所

# 【中国科学报】研究发现二叠纪中统生物大灭绝成因

文章来源：中国科学报 邱锐

发布时间：2013-11-05

【字号： 小 中 大 】

近日，中国科学院广州地球化学研究所任钟元课题组发现，峨眉山玄武岩的喷发是二叠纪中统瓜德鲁普统末生物灭绝的主要原因。相关研究结果发表于《地球物理研究学报：固体地球》。

在漫长的地球演化过程中，地球经历了多次生物大灭绝事件。晚二叠纪生物大灭绝导致了地球上约96%物种的消失，但科学界对此次生物大灭绝事件的成因存在很大争议。

此前有研究发现，峨眉山大火成岩省形成与二叠纪中统瓜德鲁普统末的生物大灭绝事件同期，但这并不能确定峨眉山火山活动与此次生物灭绝间的必然联系。

为此，该课题组深入研究了大理苦橄岩中橄榄石的熔体包裹体的硫含量特征，并与代表高钛熔岩的永胜苦橄岩和代表低钛熔岩的滨川苦橄岩橄榄石中熔体包裹体的硫含量进行了对比，评估了峨眉山火山喷发过程中含硫气体的释放量，探讨了其对气候的影响和与生物灭绝之间的关系。

结果表明，峨眉山玄武岩的喷发是瓜德鲁普统末生物灭绝的主要原因。在峨眉山大火成岩省的形成过程中，火山喷发了大量二氧化硫，并产生硫酸盐气溶胶。快速、大量排放至大气中的含硫气体强烈吸收和反射了太阳辐射，导致气温急剧下降和“火山冬天”异常气候的出现，进而导致了瓜德鲁普统末生物灭绝。

据悉，这也是国内首次利用橄榄石中熔体包裹体硫含量探讨二叠纪中统生物大灭绝成因的研究。

（原载于《中国科学报》 2013-11-05 第4版 综合）

打印本页

关闭本页