

<http://www.geojournals.cn/dzxb/ch/index.aspx>

四川峨嵋大火成岩省259 Ma 大陆溢流玄武岩喷发事件： 来自激光 $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ 测年证据

侯增谦¹⁾，陈文¹⁾，卢记仁²⁾

1) 中国地质科学院地质研究所，北京，100037； 2) 中国地质科学院矿产资源研究所，北京，100037

大火成岩省中的大陆溢流玄武岩，是限定大陆动力学机制及地幔对流结构的重要载体。峨嵋火成岩省内发育于的大陆溢流玄武岩，由于缺少精确的同位素定年数据，严重影响了人们对其成因及相关动力学过程的认识；为此，本文选取了峨嵋火成岩省内的一套大陆溢流玄武岩进行了激光 $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ 测年。测年结果显示这些玄武岩的年龄明显集中于两个时间区间，即259~246Ma 和177~137Ma。精确的等时

限年龄表明，镁铁质岩浆大规模喷发发生于 $258.9 \pm 3.4\text{Ma}$ ，这与前人的定年结果以及古生物年龄较为一致；而一些具有低级绿片岩相变质的玄武岩所显示的较为年轻 $^{39}\text{Ar}/^{40}\text{Ar}$ 年龄，可能与中生代扬子板块与羌塘板块碰撞产生的热-构造事件相对应。结合前人的同位素测年结果以及古生物年龄数据，作者认为峨嵋大陆溢流玄武岩持续时间较短（约3Ma），可能为地幔柱成因。