

· 矿床地球化学 ·

华南大于 140 Ma 拉张活动及其对 赣杭构造带地区的启示

齐有强¹, 胡瑞忠¹, 刘 桑¹,
田建吉¹, 王 涛^{1,2}, 冯光英^{1,2}

1. 中国科学院 地球化学研究所, 矿床地球化学国家重点实验室, 贵阳 550002;

2. 中国科学院 研究生院, 北京 100049

通过定年工作大量年代学资料统计, 发现华南基性脉岩多不及 140 Ma, 而其他指示拉张作用的岩石则无此特点。本文重点对年龄大于 140 Ma 的岩石做初步探讨, 并在此基础上希望对赣杭构造带地区同时代发育岩浆活动得到一些启示。

大于 140 Ma 的岩石类型主要为双峰式火山岩和 A 型花岗岩, 归纳起来存在以下几个特点: 1) 产出区域较局限; 主要分布在湘南、赣南、粤北和闽西南等区域, 呈 EW 向狭长带状, 以南岭地区为中心, 而南岭地区被认为是特提斯与太平洋两大构造域转换的交接带之一。2) 产出时代比较集中, 从 150~190 Ma, 尤以 160 Ma 和 180 Ma 最强烈。3) 成因观点分歧较大; 主要有特提斯构造域的影响^[2]、古太平洋板块低速斜向俯冲影响、岩石圈减薄以及软流圈上涌的影响。

中国东南部晚中生代发育了规模巨大的高钾钙碱系列火山岩浆, 总体上有随时间由南向北迁移的趋势。粤东北晚侏罗世出现双峰式火山岩和碱

性火山岩, 而浙东至早白垩世才出现双峰式火山岩, 到更晚些的晚白垩世, 才出现大量双峰式火山岩和 A 型花岗岩; 暗示出晚中生代中国东南部构造环境从挤压向拉张的转变可能存在由南向北依次递进的规律。对比以上分布地区, 赣杭构造带也有 140 Ma 以上的基性岩浆。在上述空间迁移规律下, 当时赣杭构造带地区岩浆活动所处的构造背景; 以及从南到北的演化机制细节问题, 都非常值得思考和研究。Li 等(2004)应用岩石圈的伸展—减薄模型合理解释了广西板内岩浆活动。赣杭构造带是否也存在类似成岩模式值得思考, 区域间的研究对比可能对拉张的时空演化规律提供一定的制约。从构造体系转化角度出发可能是一条思考问题的道路。余心起等(2005)认为中国东南部火成岩的研究具有很重要意义, 东西向古特提斯构造体系向北东—北北东向太平洋构造体系转换过程意义重大。Ratschbacher 等(2000)通过郯庐断裂地区的研究认为整个中国东部存在着构造域的转化作用。