北祁连老虎山地区玄武岩的地球化学特征和形成环境

钱 青 张 旗

中国科学院地质与地球物理研究所,北京,100029

在北祁连山东段老虎山地区分布着一套奥陶纪蛇绿岩，主要包括变质橄榄岩、辉长岩，以及玄武岩和沉积岩互层。沉积岩主要是浊积岩，包括砂岩、粉砂岩，硅岩等。主量元素地球化学特征表明，偏碱性拉斑玄武岩与洋底玄武岩相似。除了个别玄武岩接近N-MORB特征，大多数样品为E-MORB。多数具Nb负异常。地球化学特征表明，老虎山玄武岩形成于弧后盆地。其$\varepsilon_{Nd}(t)$值在+3.0～+8.9之间，($^{87}Sr/^{86}Sr)i$值为0.7030～0.7060，表明亏损地幔源区中可能有富集地幔成分加入。砂岩岩石学特征和硅岩地球化学特征都表明沉积岩形成于靠近陆缘环境。

信阳火山角砾岩中含石榴石麻粒岩相岩石捕虏体

郑建平[1)] 孙 敏[2)] 路凤香[1)] 王春阳[1)] 钟增球[1)]

1) 中国地质大学地球科学学院,武汉,430074； 2) 香港大学地质系，博扶林道,香港

报道了河南信阳晚中生代火山角砾岩中的下地壳石榴麻粒岩捕虏体岩相学、矿物成分和岩石化学的初步研究成果。这些麻粒岩相岩石具较大的岩石密度(3.13～3.30 g/cm^3)和较高的地震波速(7.04～7.31 km/s)，是寄主岩侵位之前的一次基性岩浆底侵并经历麻粒岩相变质的产物。岩相学和温压计算表明它们在被捕虏前曾在49km深处作过停留以后经历了至少16km的抬升历史，该抬升作用的动力学背景可能与发生于三叠纪时华北与扬子的陆-陆碰撞作用有关。

苏-鲁超高压变质带中具柯石英包体的岚山头含蓝晶石榴辉岩及其 *PTt* 轨迹

胡受奚[1)] 孙景贵[1)] 凌洪飞[1)] 叶 瑛[2)] 赵懿英[1)]

1) 南京大学地球科学系成矿作用国家重点实验室,210093； 2) 浙江大学地球科学系,杭州,310027

在苏-鲁超高压变质带(UHPMB)的岚山头含蓝晶石榴辉岩发现柯石英包体，这使蓝晶石的稳定域延伸至2.4GPa之上。作为中国东部一条重要的超高压变质带，主要是在印支期，当初始欧亚板块与古太平洋板块作用过程中黄海地体向胶东—苏东北地体强烈挤压引发的A-型俯仲的产物。该带是由3～4个向东突出的弧形构造所组成，如威海(NW走向)—荣城(SN走向)青岛—五莲(NE走向)弧等；而岚山头榴辉岩正处于日照—赣榆弧的顶部。苏—鲁榴辉岩带延长约350 km，分布大小不同的榴辉岩体超过千个。其中极大多数属Coleman等的分类中B类和C类，较普遍含有蓝晶石，但岚山头含蓝晶石榴辉岩却属于A类，并在石榴石及蓝晶石中都含有柯石英包体。更有意义的是：发现石榴石和辉石中MgO、CaO和FeO的含量从核心到边缘呈现有规律的变化，此揭示了早中生代(240～200Ma)在俯仲过程中进变质及在晚中生代和新生代折返地表过程中的PTt轨迹。

道马矿和红石矿的新数据

於祖相

中国地质科学院地质所,北京,100037

(见本刊中文版2001年第3期第396～403页，其中道马矿的图1和红石矿的图1互换——作者特此更正)

© 1994-2008 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net