

eastern China, from seismic reflection profiling. *Geology*, 31(5): 435~438.

Zhao X, Coe R S. 1987. Paleomagnetic constrain on the collision and rotation of north and south China. *Nature*, 327: 141~144.

A Deep Seismic Reflection Profile across a Foreland of the Dabie Orogen

DONG Shuwen¹⁾, GAO Rui²⁾, LI Qiusheng²⁾, LIU Xiaochun³⁾, QIAN Guihua⁴⁾, HUANG Dongding⁴⁾, KUANG Chaoyang⁴⁾, LI Sanzhong⁵⁾, GUAN Ye²⁾, BAI Jin²⁾, HE Rizheng²⁾, LI Pengwu²⁾

1) Chinese Academy of Geological Sciences, Beijing, 100037; 2) Institute of Geology, Chinese Academy of Geological Sciences, Beijing, 100037; 3) Institute of Geomechanics, Chinese Academy of Geological Sciences, Beijing, 100081
4) The 6th Geophysical Survey, China Petroleum and Chemical Industry Limited Company, Nanjing, Jiangsu, 210009
5) Ocean University of China, Qingdao, Shandong, 266003

Abstract

A 140km seismic reflection profile across the southern Dabie orogen and the Yangtze foreland reveals the detailed structures of the crust beneath the region. The generally north-depping crustal structures and the gently north-dipping Moho interface with several imbricate segment are referred to as the traces of a northward underthrusting of the Yangtze block. The Moho that underthrusts beneath the Dabie orogen and the south-dipping reflections of southern Dabie create a crossed reflection image, depicting the collisional structure beneath the collision of the Yangtze foreland and Dabie orogen.

Key words: Dabie orogen; foreland; deep seismic reflection profile; Yangtze block; ultrahigh-pressure metamorphic rocks; continental underthrust

青藏高原西北西昆仑山早期蛇绿岩及其构造演化

肖序常¹⁾, 王军¹⁾, 苏梨²⁾, 计文化³⁾, 宋述光⁴⁾

1) 中国地质科学院地质研究所, 北京, 100037; 2) 中国地质大学地学实验中心, 北京, 100083
3) 陕西省区域地质调查院, 陕西咸阳, 712000; 4) 北京大学地球与空间科学学院, 100871

早期蛇绿岩的研究近十多年吸引地质学家的关注 (Colombo et al., 2001; Scarrow et al., 2001; Timothy et al., 2001), 这是因为它涉及地球早期板块构造演化以及古海洋形成过程等问题, 也涉及本区是否存在“原特提斯”大洋和罗丁利亚 (Rodinia) 大陆的裂解和敛合等重大问题。本文提出西昆仑山存在一套可靠完整的新元古代—早古生代的蛇

绿岩——库地蛇绿岩, 它的时限是利用先进的 SHRIMP-II 锆石 U-Pb 法对蛇绿岩内堆晶岩中下部岩石的测年, 分别给出 $510 \pm 4\text{Ma}$ 和 $502 \pm 13\text{Ma}$ 。根据地球化学测年数据结合地质构造演化, 本文提出库地蛇绿岩很可能形成于“多岛洋盆”, 不是广阔的大洋——所谓的“原特提斯”大洋, 在古生代早期该洋盆已削减聚合。

南岭与中生代花岗岩类有关的成矿作用及其大地构造背景

华仁民, 陈培荣, 张文兰, 林锦富, 姚军明, 张展适, 顾晟彦, 刘晓东, 戚华文

南京大学地球科学系, 成矿作用研究国家重点实验室, 210093

受到来自印支半岛的挤压, 华南发生了以碰撞—挤压—推覆—隆升为主的印支造山运动。本文从花岗岩类的成矿学特征及其大陆动力学背景出发, 把燕山期划分为早、中、晚三期。南岭地区燕山早期 (~185~170Ma) 出现玄武质岩浆活动、双峰式岩浆活动、A 型花岗岩及板内高钾钙碱性岩浆活动, 反映了岩石圈的局部“伸展—裂解”和地幔物质的上涌, 伴随 Pb、Zn、Cu、Au 成矿作用。燕山中期第一阶段 (~170~150Ma) 南岭地区岩石圈全面拉张—减薄, 地幔上涌—玄武

质岩浆底侵引发大规模的地壳熔融, 形成大量陆壳重熔型花岗岩类; 该阶段末尾至第二阶段 (~150~140Ma) 发生了 W、Sn 及其他稀有金属的大规模成矿作用。燕山晚期由于受太平洋构造体系的影响, 在南岭东端至东南沿海地区出现了挤压—拉张共存的动力学背景, 形成钙碱性和橄榄安粗两个系列的岩浆活动, 伴随 Au、Ag、Pb-Zn、Cu (Mo、Sn) 等成矿作用; 南岭地区则以火山岩型 U 矿、斑岩型 Sn 矿, 以及与基性岩脉等有关的铀活化成矿作用为特征。