



许文良, 王冬艳, 王清海, 高山, 林景任. 鲁西纯橄岩捕虏体中富硅质熔(流)体的交代作用: 对中生代岩石圈地幔减薄的意义[J]. 地质学报, 2004, 78(1): 72-80

鲁西纯橄岩捕虏体中富硅质熔(流)体的交代作用: 对中生代岩石圈地幔减薄的意义 [点此下载全文](#)

[许文良](#) [王冬艳](#) [王清海](#) [高山](#) [林景任](#)

吉林大学地球科学学院, 吉林大学地球科学学院, 吉林大学地球科学学院, 西北大学大陆动力学实验室, 吉林大学地球科学学院 长春, 130061, 长春, 130061, 长春, 130061, 西安, 710069, 长春, 130061

基金项目: 高校博士学科点基金(编号20010183007), 国家自然科学基金(编号40133020)

DOI:

摘要点击次数: 143

全文下载次数: 101

摘要:

鲁西中生代辉长-闪长质岩石中纯橄岩捕虏体的岩石学、矿物化学及微量元素地球化学研究表明, 纯橄岩捕虏体代表了古老岩石圈地幔的残留; 地幔纯橄岩捕虏体中存在两种类型的交代作用, 一是以填隙型金云母为代表的早期富含CO<sub>2</sub>和H<sub>2</sub>O的不活动流体的交代作用; 二是以斜方辉石交代脉和网络状斜方辉石为代表的晚期富硅质熔(流)体的交代作用。后者代表了起源于软流圈的富硅质熔(流)体对古老岩石圈地幔的一种化学侵蚀。这对认识华北地块东部中生代岩石圈地幔的性质以及岩石圈减薄机制具有重要意义。

关键词: [中生代](#) [纯橄岩](#) [富硅质熔\(流\)体](#) [地幔交代作用](#) [岩石圈减薄](#) [鲁西](#)

Metasomatism of Silica-rich Melts (liquids) in Dunite Xenoliths from Western Shandong, China: Implication for Mesozoic Lithospheric Mantle Thinning [Download Fulltext](#)

XU Wenliang<sup>1</sup>), WANG Dongyan<sup>1</sup>), WANG Qinghai<sup>1</sup>), GAO Shan<sup>2</sup>), LIN Jingqian<sup>1</sup>)<sup>1</sup>) College of Earth Science, Jilin University, Changchun, 130061 2) The Key Laboratory of Continental Dynamics, Northwestern University, Xi'an, 710069

Fund Project:

Abstract:

Petrology, mineral chemistry and trace element geochemistry of the dunite xenoliths in gabbro-dioritic rocks from western Shandong indicate that the dunite xenoliths would be relicts of high degree partial melting of ancient (Archean) lithospheric mantle. Two types of the mantle metasomatism occur in the dunite xenoliths, i.e. early CO<sub>2</sub>-H<sub>2</sub>O-rich anti-active liquid metasomatism by the representative of interstitial phlogopite and late silica-rich melt (liquid) metasomatism by the representatives of orthopyroxene veins and net orthopyroxene between olivine and chromite. The asthenosphere-derived silica-rich melt (liquid) metasomatism in the upper mantle is a chemical erosion to ancient lithospheric mantle. It is of important significance to realize the nature of Mesozoic lithospheric mantle and mechanism of lithospheric thinning.

Keywords: [Mesozoic](#) [dunite](#) [silica-rich melt \(liquid\)](#) [mantle metasomatism](#) [lithospheric thinning](#) [western Shandong](#)

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第**574861**位访问者 版权所有《地质学报(中文版)》  
地址: 北京阜成门外百万庄26号 邮编: 100037 电话: 010-68312410 传真: 010-68995305  
本系统由北京勤云科技发展有限公司设计

