

沈渭洲,赵连泽. 2002. 济阳拗陷第三纪玄武岩的Nd—Sr同位素研究. 岩石学报, 18(1): 47-48

济阳拗陷第三纪玄武岩的Nd—Sr同位素研究

[沈渭洲](#) [赵连泽](#)

南京大学地球科学系, 南京大学地球科学系, 南京大学地球科学系, 南京大学地球科学系, 南京大学地球科学系 南京大学内生金属矿床成矿机制研究国家重点实验室, 南京 210093, 南京大学内生金属矿床成矿机制研究国家重点实验室, 南京 210093, 南京大学内生金属矿床成矿机制研究国家重点实验室, 南京 210093, 南京大学内生金属矿床成矿机制研究国家重点实验室, 南京 210093, 南京大学内生金属矿床成矿机制研究国家重点实验室, 南京 210093

基金项目:

摘要:

本文报道了济阳拗陷29个第三纪玄武岩的Nd, Sr同位素组成。结果表明, 该区早、晚第三纪玄武岩的Nd-Sr同位素组成变化且具有一定的区别: 早第三纪玄武岩的 $\epsilon_{Nd}$ 值为0.70481—0.70830; 晚第三纪玄武岩的 $\epsilon_{Nd}$ 值为0.1—2.3,  $^{87}Sr/^{86}Sr$ 比值为0.70421—0.70530。鉴于 $\epsilon_{Nd}$ 与 $1/Nd$ 有 $^{87}Sr/^{86}Sr$ 与 $1/Sr$ 之间不存在相关特征, Nb正异常以及 $SiO_2$ 与MgO,  $Fe_2O_3$  FeO,  $P_2O_5$ 呈负相关, 与 $Al_2O_3$ 呈正相关, 但与K2O为不存在相关特征, 因此, 地壳混染作用并不是第三纪玄武岩同位素组成变化的主要原因。玄武岩 $^{87}Sr/^{86}Sr$ 比值的升高是由热液蚀变造成的, 而 $\epsilon_{Nd}$ 值的变化而归因于源区混合。如果热液蚀变作用没有发生, 这些玄武岩的所有数据点在Nd-Sr相关图上将可能位于地幔系列内部。这表明第三纪玄武岩主要是由DMM和EMI两个端员组分不同程度混合形成, EMI的贡献是次要的。

关键词: [第三纪玄武岩](#) [Nd—Sr同位素](#) [混合作用](#) [济阳拗陷](#)

最后修改时间: 2001/1/11

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第926340位访问者

主办单位: 中国矿物岩石地球化学学会 中国科学院地质与地球物理研究所 单位地址: 北京9825信箱/北京朝阳区北土城西路19号 中国科学院地质与地球物理研究所

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计

