

支霞臣,彭子成,陈道公,孙卫东,余春江. 2001. 苏皖地区幔源橄榄岩捕虏体的钕同位素组成、模式年龄及其意义. 岩石学报, 17(1): 11-18

苏皖地区幔源橄榄岩捕虏体的钕同位素组成、模式年龄及其意义

[支霞臣](#) [彭子成](#) [陈道公](#) [孙卫东](#) [余春江](#)

支霞臣(中国科学技术大学地球空间科学系, 合肥 230026)

支霞臣(中国科学技术大学化学地球动力学研究实验室, 合肥 230026)

彭子成(中国科学技术大学地球空间科学系, 合肥 230026)

彭子成(中国科学技术大学化学地球动力学研究实验室, 合肥 230026)

陈道公(中国科学技术大学地球空间科学系, 合肥 230026)

陈道公(中国科学技术大学化学地球动力学研究实验室, 合肥 230026)

孙卫东(中国科学技术大学化学地球动力学研究实验室, 合肥 230026)

余春江(中国科学技术大学地球空间科学系, 合肥 230026)

余春江(中国科学技术大学化学地球动力学研究实验室, 合肥 230026)

基金项目: 国家自然科学基金(编号: 49873005, 49733110)资助项目.

摘要:

苏皖地区发育的新生代玄武岩中富含地幔橄榄岩捕虏体, 测定了25个橄榄岩全岩的钕同位素组成。结果表明大部分样品呈亏损特征,  $187\text{Os}/188\text{Os}=0.119\sim 0.129$ 。Os同位素比值与主量成分之间有显著的相关性。采用 $187\text{Os}/188\text{Os}-\text{Al}_2\text{O}_3$ 代用等时线方法, 由截距得到初始值 $(187\text{Os}/188\text{Os})_0=0.109$ , 在对流地幔的 $187\text{Os}/188\text{Os}$ 比值演化线上获得模式年龄 $t=2.5(\pm 0.1)\text{Ga}$ , 为晚太古-早元古代。用样品组中最低的钕同位素组成, 即 $187\text{Os}/188\text{Os}=0.119$ , 计算Re亏损模式年龄,  $t=1.2\text{Ga}$ , 为中元古代。表明苏皖地区新生代玄武岩中的地幔橄榄岩捕虏体具有古老的形成年龄, 它们是经过显生宙减薄作用后的残余地幔的碎片。大陆岩石圈地幔的古老形成年龄与上覆地壳克拉通的古老稳定年龄相耦合。

关键词: [大陆岩石圈地幔定年](#) [模式年龄](#) [地幔橄榄岩](#) [捕虏体](#) [钕同位素](#) [地球化学特征](#)

最后修改时间: 2000/8/21

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第926334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](#)

