

刘钊,李源,熊发挥,吴迪,刘飞. 2011. 西藏西部普兰蛇绿岩中的MOR型辉长岩:岩石学和年代学. 岩石学报, 27(11): 3269-3279

西藏西部普兰蛇绿岩中的MOR型辉长岩:岩石学和年代学

| 作者                  | 单位   | E-mail   |
|---------------------|--|--|
| <a href="#">刘钊</a>  | <a href="#">中国地质大学地球科学与资源学院, 北京 100083; 大陆构造与动力学国家重点实验室, 中国地质科学院地质研究所, 北京 100037</a> | <a href="mailto:tcliuzhao@yahoo.cn">tcliuzhao@yahoo.cn</a> |
| <a href="#">李源</a>  | <a href="#">大陆构造与动力学国家重点实验室, 中国地质科学院地质研究所, 北京 100037</a>                             |  |
| <a href="#">熊发挥</a> | <a href="#">大陆构造与动力学国家重点实验室, 中国地质科学院地质研究所, 北京 100037</a>                             |  |
| <a href="#">吴迪</a>  | <a href="#">中国地质大学地球科学与资源学院, 北京 100083; 滑铁卢大学地球科学学院, 滑铁卢 ON N2L 3G1</a>              |  |
| <a href="#">刘飞</a>  | <a href="#">大陆构造与动力学国家重点实验室, 中国地质科学院地质研究所, 北京 100037</a>                             |  |

基金项目: 本文受国家自然科学基金重点项目(40930313)、国家行业专项(SinoProbe-05-02)和中国地质调查局工作项目(1212011121263、1212011121272)联合资助。

摘要:

西藏普兰蛇绿岩位于雅鲁藏布江缝合带的西段,主要由地幔橄榄岩、辉长岩和玄武岩组成。在拉昂错南侧有一个辉长岩体,面积约 $1\text{km}^2$ ,与其相邻的地幔橄榄岩为侵入接触关系。辉长岩为中细粒辉长结构,块状构造,主要矿物为半自形板柱状基性斜长石和他形-半自形粒状辉石。岩石化学成分显示其具有MOR型岩石特点,表现为中等含量的 $\text{TiO}_2$  (1%~1.77%),低含量的 $\text{K}_2\text{O}$  (0.08%~0.21%) 和 $\text{P}_2\text{O}_5$  (0.1%);轻稀土元素(LREE)轻微亏损的近平坦型稀土元素球粒陨石标准化模型, $(\text{La}/\text{Ce})_{\text{N}}$ 、 $(\text{La}/\text{Sm})_{\text{N}}$ 和 $(\text{La}/\text{Yb})_{\text{N}}$ 等特征比值分别为0.73~0.80、0.44~0.58、0.53~0.65;岩石的高场强元素(HFSE)为相互平行的具有接近1的平坦型分配型式。微量元素的N-MORB标准化图解显示富集大离子亲石元素(LILE)如Rb,高场强元素(HFSE)轻微亏损。辉长岩锆石的LA-ICP-MS U-Pb年龄为 $130\pm 3\text{Ma}$ ,指示了普兰蛇绿岩形成的时代,与邻区休古嘎布、东波蛇绿岩的形成时代相一致。

英文摘要:

The Purang ophiolite in the western part of the Yarlung Zangbo suture zone, is composed of mantle peridotite, gabbro and basalt. A gabbro massif, about  $1\text{km}^2$  in area, occurs south of Lhanag-tso. The gabbro is fine- to medium-grained with a massive texture, and is composed mainly of subhedral tabular to prismatic plagioclase and anhedral to subhedral granular pyroxene. The gabbro has a MOR-type composition with relatively high  $\text{TiO}_2$  (1.00%~1.77%) and low  $\text{K}_2\text{O}$  (0.08%~0.21%) and  $\text{P}_2\text{O}_5$  (0.1%). It is characterized by having a nearly flat chondrite-normalized REE pattern with only slightly depleted LREE, as indicated by  $(\text{La}/\text{Ce})_{\text{N}}=0.73\sim 0.80$ ,  $(\text{La}/\text{Sm})_{\text{N}}=0.44\sim 0.58$  and  $(\text{La}/\text{Yb})_{\text{N}}=0.53\sim 0.65$ . An N-MORB-normalized spider diagram shows enrichment in LILE (e.g., Rb) and slight depletion in HFSE. U-Pb dating of zircons from gabbro of the Purang ophiolite yields an age of  $130\pm 3\text{Ma}$ . This age is similar to that of the nearby Xiugugabu and Dongbo ophiolite, and is taken as the crystallization age of the Purang ophiolite.

关键词: [普兰蛇绿岩](#) [N-MOR辉长岩](#) [锆石](#) [地球化学](#) [西藏](#)

投稿时间: 2011-07-05 最后修改时间: 2011-09-30

[HTML](#) [查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

黔ICP备07002071号-2

主办单位: 中国矿物岩石地球化学学会

单位地址: 北京9825信箱/北京朝阳区北土城西路19号

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计

[linezing.com](#)