



汉诺坝幔源橄榄岩包体的微量元素和Re-Os同位素地球化学：SCLM的性质和形成时代

<http://www.firstlight.cn> 2004-10-31

本文报道了汉诺坝新生代碱性玄武岩中地幔橄榄岩包体的主量、微量元素和Re-Os同位素。14个尖晶石橄榄岩Re、Os含量分别为0.022~0.193ng/g和1.237~4.304ng/g， $^{187}\text{Os}/^{188}\text{Os}$ 比值为0.1183~0.1244，与 $^{187}\text{Os}/^{188}\text{Os}$ 比值相关性不好，但与熔体亏损指标如重稀土元素Yb的含量、全岩 Al_2O_3 的百分含量有很好的线性关系，可能反映了地幔熔融后的Re或/Os的活动。全岩 Al_2O_3 、CaO、 TiO_2 含量均与MgO有很好的负相关性，全岩原始地幔标准化REE丰度模式呈现了LREE亏损，表明该区橄榄岩包体是由软流圈地幔经过部分熔融，亏损了玄武质组分后形成的。由Os同位素代理等时线得到该区陆下岩石圈地幔的形成年龄为1.7~2.0Ga，表明尖晶石相橄榄岩所代表的岩石圈地幔是中元古代的陆下岩石圈地幔减薄后的残留体。

[存档文本](#)