

段留安, 杨晓勇, 汪方跃, 邓江洪, 孙卫东. 2012. 长江中下游成矿带贵池抛刀岭金矿含矿岩体年代学及地球化学研究. 岩石学报, 28(10): 3241-3254

长江中下游成矿带贵池抛刀岭金矿含矿岩体年代学及地球化学研究

作者	单位	E-mail
<a href="#">段留安</a>	<a href="#">中国科学技术大学地球和空间科学学院, 合肥 230026</a> ; <a href="#">武警黄金第七支队, 烟台 264004</a>	
<a href="#">杨晓勇</a>	<a href="#">中国科学技术大学地球和空间科学学院, 合肥 230026</a>	<a href="mailto:xyyang555@163.com">xyyang555@163.com</a>
<a href="#">汪方跃</a>	<a href="#">中国科学技术大学地球和空间科学学院, 合肥 230026</a>	
<a href="#">邓江洪</a>	<a href="#">中国科学技术大学地球和空间科学学院, 合肥 230026</a>	
<a href="#">孙卫东</a>	<a href="#">中国科学院广州地球化学研究所矿物学与成矿学重点实验室, 广州 510640</a>	

基金项目: 本文受中国科学院知识创新项目(KZCX1-YW-15-3)和国家自然科学基金项目(41173057、41090372、40921002)和安徽省公益性地质工作项目联合资助

摘要:

贵池抛刀岭金矿位于长江中下游成矿带安庆-贵池矿集区,是该地区首次发现的独立玢岩型金矿床,含矿岩体主要为蚀变矿化的英安玢岩。经过近两年的地质勘查,该矿床已接近大型金矿床规模。通过对抛刀岭金矿含矿岩体锆石LA-ICPMS U-Pb测定,其成岩年龄为 $146.8 \pm 2.4\text{Ma}$ 和 $141.3 \pm 1.0\text{Ma}$  ( $2\sigma$ ),与长江中下游地区中生代大规模铜金成矿事件时间一致。全岩地球化学研究表明,该岩石为过铝质,富集大离子亲石元素(K、Rb、Pb),亏损高场强元素(Nb、Ta、Ti)和轻稀土富集等地球化学特征。较高的锆石 $\text{Ce}^{4+}/\text{Ce}^{3+}$ 和 $\text{Eu}_N/\text{Eu}_N^*$ 显示抛刀岭含矿岩体具有较高的氧逸度特征。构造判别图解显示这套含矿岩石属火山弧花岗岩(VAG),与长江中下游铜金矿床含矿岩体形成于同一构造背景下,即太平洋俯冲作用引起的洋壳和地幔楔熔融形成。

英文摘要:

The Paodaoling gold deposit is the first discovered porphyry type gold deposit in Anqing-Guichi ore-cluster region in the Middle-Lower Yangtze metallogenic belt (LYRB). The host rocks of the Paodaoling gold deposit are trachyte and esitic porphyries. Zircon LA-ICP-MS U-Pb dating of two ore-bearing porphyries are  $146.8 \pm 2.4\text{Ma}$  and  $141.3 \pm 1.0\text{Ma}$  ( $2\sigma$ ), according with the main mineralization time of LYRB. Whole rock geochemistry indicates that the ore-bearing porphyries are peraluminous, enriched in K-Rb-Pb and light REE, depleted in Nb-Ta-Ti, similar to crustal origination. These porphyries show volcanic arc granite affinities. The higher ratios of  $\text{Ce}^{4+}/\text{Ce}^{3+}$  and  $\text{Eu}_N/\text{Eu}_N^*$  calculated from zircon data indicate that the Paodaoling intrusion has higher oxygen fugacity with potentiality for Au formation. We conjecture that the Paodaoling gold deposit was probably related to melting of mantle wedge during subduction between Paleo-Pacific plate and Izanagi plate.

关键词: [抛刀岭金矿](#) [英安玢岩](#) [锆石U-Pb定年](#) [太平洋板块俯冲](#)

投稿时间: 2012-05-21 最后修改时间: 2012-08-23

[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](#)