

内蒙古乌日尼图钼矿区细粒花岗岩的 LA-ICP-MS 锆石 U-Pb 定年及对钼矿成矿时代的约束*

刘 翠¹, 孔维琼^{1,2}, 邓晋福¹, 许立权², 赵国春¹

(1 中国地质大学地质过程与矿产资源国家重点实验室, 北京 100083; 2 甘肃省地矿局第四地质矿产勘查院, 甘肃 酒泉 735000; 3 内蒙古自治区地质调查院, 内蒙古 呼和浩特 010020)

内蒙古自治区二连浩特地区红格尔附近的乌日尼图钼矿是新发现的钼矿, 前人还未有详细的研究。矿区地表可见中粗粒的花岗岩和砂卡岩, 其中砂卡岩有辉钼矿化。隐伏的细粒的花岗岩含有浸染状辉钼矿。本文对钻孔中的隐伏细粒花岗岩中的锆石进行了 LA-ICP-MS 锆石 U-Pb 测年。显示年龄有 2 期, 一期为 $(181.7 \pm 7.4) \text{ Ma}$; 另一期为 $(133.6 \pm 3.3) \text{ Ma}$ (图 1)。

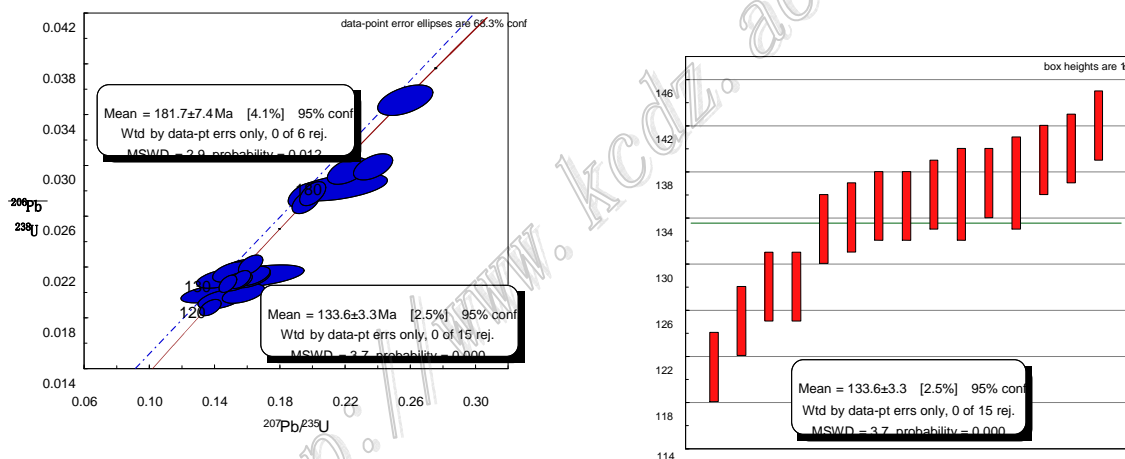


图 1 乌日尼图隐伏细粒花岗岩的 LA-ICP-MS 锆石 U-Pb 年龄协和图

基于对锆石形态分析结合区域地质背景, 本文认为细粒花岗岩的成岩年龄为 $(133.6 \pm 3.3) \text{ Ma}$, 而 $(181.7 \pm 7.4) \text{ Ma}$ 的锆石年龄可能反映捕获的锆石年龄或残留的锆石。并推测乌日尼图钼矿的成矿年龄应为 133.6 Ma 岩浆-热事件的近同时或稍后, 即钼矿成矿的年龄为 133.6 Ma 。

志 谢 感谢内蒙地质调查院乌日尼图矿区的尚恒胜工程师给予的帮助和支持。

*本文得到中国地质调查局项目“内蒙古中东部-黑龙江大型钼矿成矿规律及找矿方向”(1212010911028)和 NSFC (40802020) 的联合资助