

<http://www.geojournals.cn/dzxb/ch/index.aspx>

青藏高原东缘新生代金矿成矿集中期的 ^{40}Ar - ^{39}Ar 法年代学研究及其动力学意义

王登红¹⁾, 毛景文¹⁾, 闫升好¹⁾, 杨建民¹⁾, 徐珏¹⁾, 陈毓川²⁾, 薛春纪³⁾

1) 中国地质科学院矿产资源研究所, 北京, 100037; 2) 中国地质科学院, 北京, 100037; 3) 长安大学地球科学学院, 西安, 710054

青藏高原东缘金矿床在哀牢山、滇中北部大理—姚安—宁蒗、大渡河沿线康定一带构成以金为主的矿集区。对大渡河沿线三碛、白金台子、若吉金矿、水白秧、菩萨岗等金矿的研究发现有两期金矿化: 早期成矿发生在 65.12Ma(水白秧)和 58.95Ma(若吉); 后期发生在 25.35Ma(白金台子)、24.70Ma(三碛)和 26.67Ma(菩萨岗)。对云南北衙、脂肪沟、萝卜地矿区含金斑岩中斜长石和金厂箐钾长石同位素定年研究也表明存在两期矿化: 早期在金厂箐(55.49Ma)和脂肪沟(58.82Ma)均有记录, 但这几个矿区同时还存在后期金矿化(金厂箐 23.18Ma、脂肪沟 24.54Ma、萝卜地 24.60Ma、北衙红泥塘

24.56Ma), 并以后期为主。这些资料表明, 青藏高原东缘的内生金矿集中在两个时期, 即古新世末期(58Ma±)和古近纪、新近纪之间(25Ma±), 并以古近纪、新近纪之间的成矿作用为主。新生代之初也有成矿, 但目前所知尚少。从地质上看, 由于水白秧、若吉、菩萨岗等不同时期的金矿均属于构造剪切成因, 因而推测在新生代之初和古近纪、新近纪之交分别存在两次与金成矿作用有关的构造-流体事件, 而古近纪、新近纪之间的地质事件影响更广, 不但形成新矿床, 而且在老矿床上留下了记录。金矿床相对集中在主要地质界线产出的现象表明, 青藏高原东缘可能存在成矿集中期或可称为幕式成矿。