中国科学院科学出版基金资助项目

岩 石 学 报
Yanshi Xuebao

2026 年 11 月 第 42 卷 第 11 期

（稀散元素超常富集机制与成矿作用专辑）

目 次

稀散元素成矿机制:前言 …… 胡瑞忠 赵太平 孟郁苗 徐净 (3733)
稀散元素成矿作用:主要进展和科学问题 … 孟郁苗 胡瑞忠 谢桂青 刘家军 赵太平 郑义 戚华文 潘力川 (3739)
关键金属镓:矿床数据库、地球化学行为与成矿条件 …… 陆佳建 郑义 肖智勇 孟郁苗 虞鹏鹏 陈西 赵帅涛 (3763)
四川甘洛尔呷地吉铅锌矿床闪锌矿中 Ga 和 Ge 的赋存形式及富集机制
…… 刘萧晗 王春林 孟郁苗 胡瑞忠 黄小文 高冲军 (3787)
镓和锗在 MVT 铅锌成矿过程中的差异化来源和迁移机制:来自大梁子矿床单个流体包裹体成分的证据
…… 李国猛 毛景文 严海波 龚敏 赵岩岩 赵志新 魏俊浩 (3803)
低温热液铅锌矿床中锗成矿作用研究进展 …… 孟郁苗 胡瑞忠 (3825)
太行山北段木吉村大型斑岩-矽卡岩铜钼矿床中镓的赋存规律和富集机制研究
…… 张志远 谢桂青 秦振宇 丁照月 许立风 (3837)
铟在 VMS 矿床中的富集机制:富铟与贫铟 VMS 矿床的对比研究
…… 虞鹏鹏 骆敏 李铨杰 郑义 陈西 李宁波 廖冰冰 (3852)
滇东南都龙锡锌铟多金属矿床发现硫铟铜矿及其对铟赋存状态演化的指示
…… 赵兴科 许红峰 刘玉平 刘仕玉 叶霖 柏国能 (3867)
大厂锡多金属矿床岩浆-热液演化与铟富集机制:来自电气石成分和 B 同位素的约束
…… 陈钰杰 王力圆 徐净 赵太平 (3882)
丹池成矿带五圩矿田拔旺 Sn-Zn 与箭猪坡 Sb-Zn-Pb-Sn 矿床形成过程异同及 In 富集差异控制因素分析
…… 伍静 雷立阳 张多葵 吕璐 林晓茹 黄文婷 梁华英 李学彪 (3897)
热液白云岩化驱动下的富铟白云石:一种潜在的铟矿勘查指示矿物 …… 李宗慧 张艳 丁兴 韩润生 (3913)
河南栾川矿集区贫锡岩浆热液矿床中铟的赋存状态与富集规律 …… 艾玉金 徐净 陈程 赵太平 徐飞 程松涛 (3927)
中国 VMS 矿床中硒碲分布规律、赋存特征及富集机制
…… 陈虹 张方方 刘家军 翟德高 王大钊 张伟 王冠智 王宇霆 (3944)
碲化物型金矿床中 Te-Au 的活化-富集-沉淀过程与机制:以华北克拉通北缘小营盘金矿床为例
…… 肖大宏 王大钊 张洋洋 刘家军 甄世民 冷成彪 (3961)
斑岩型矿床铼的富集机制:进展与展望 …… 潘力川 刘迁 杨文强 (3982)
长江中下游成矿带荷花山铅锌矿床铊矿化特征:来自铁硫化物原位微量元素和硫同位素的证据
…… 刘光贤 王家瑞 袁峰 邓宇峰 胡训宇 李宁宁 孙海瑞 王庆飞 (3997)
滇东北金沙厂铅锌矿床关键金属富集规律及成矿作用:LA-ICP-MS 研究
…… 向震中 李珍立 叶霖 吴莎 郑明泓 黄智龙 韦晨 (4016)
西秦岭洛坝铅锌矿床稀散金属富集特征与矿床成因机制:来自元素和同位素地球化学及 U-Pb 年代学证据
…… 郭东宝 白荣龙 冯飞 戴霜 周家喜 (4035)
现代海底热液系统中黄铁矿微区化学特征记录的元素富集机制
…… 孟兴伟 李小虎 董彦辉 胡昕凯 初凤友 金翔龙 (4057)
江西城门山铜多金属矿床稀散元素三维空间展布规律与找矿勘查指示意义
…… 朱乔乔 谢桂青 卢丽帆 孔凡斌 高任 冯道水 (4070)

本期特约主编： 赵太平 孟郁苗

封 面 设 计： 刘 浩 **封 面 标 本：** 透锂长石花岗岩(江西宜春 414 锂铌钽矿床)

封面标本摄影： 沙俊生 **封面标本提供：** 诸泽颖 李建康

ACTA PETROLOGICA SINICA

Nov., 2026 Vol. 42 No. 11

(Special Issue for Mineralization Mechanism of Dispersed Elements)

CONTENTS

Mineralization mechanism of dispersed elements: Preface
Hu RZ, Zhao TP, Meng YM and Xu J ····· (3733)

Metallogenies of dispersed elements: Major advances and scientific questions
Meng YM, Hu RZ, Xie GQ, Liu JJ, Zhao TP, Zheng Y, Qi HW and Pan LC ····· (3739)

Critical metal gallium: Database, geochemical behavior, and metallogenic conditions
Lu JJ, Zheng Y, Xiao ZY, Meng YM, Yu PP, Chen X and Zhao ST ····· (3763)

Occurrences and enrichment mechanisms of Ga and Ge in sphalerite from the Ergadiji Pb-Zn deposit, Ganluo, Sichuan
Liu XH, Wang CL, Meng YM, Hu RZ, Huang XW and Gao CJ ····· (3787)

Divergent sources and transport mechanisms of gallium and germanium during MVT Pb-Zn mineralization process: Evidence from individual fluid inclusion compositions in the Daliangzi deposit, SW China
Li GM, Mao JW, Yan HB, Gong M, Zhao YY, Zhao ZX and Wei JH ····· (3803)

Research progress on germanium mineralization in low-temperature hydrothermal Pb-Zn deposits
Meng YM and Hu RZ ····· (3825)

Study on the occurrence state and enrichment mechanism of gallium from the Mujicun large porphyry-skarn Cu-Mo deposit in the northern Taihang Mountains
Zhang ZY, Xie GQ, Qin ZY, Ding ZY and Xu LF ····· (3837)

Enrichment mechanism of indium in VMS deposits: A comparative study of In-rich and In-poor VMS deposits
Yu PP, Luo M, Li QJ, Zheng Y, Chen X, Li NB and Liao BB ····· (3852)

Discovery of roquesite in the Dulong Sn-Zn-In polymetallic deposit, southeastern Yunnan, and its implications for the evolution of indium occurrence states
Zhao XK, Xu HF, Liu YP, Liu SY, Ye L and Bai GN ····· (3867)

Magmatic-hydrothermal evolution and indium enrichment mechanisms in the Dachang Sn-polymetallic ore field, South China: Constraints from tourmaline geochemistry and boron isotopes
Chen YJ, Wang LY, Xu J and Zhao TP ····· (3882)

Study on the similarities and differences of forming processes for Bawang Sn-Zn and Jianzhupo Sb-Zn-Pb-Sn deposits and key factors controlling Indium enrichment in the deposits in Wuxu ore field, Danchi metallogenic belt
Wu J, Lei LY, Zhang DK, Lv L, Lin XR, Huang WT, Liang HY and Li XB ····· (3897)

Hydrothermal dolomitization-driven indium-rich dolomite: A potential indicator mineral for indium exploration
Li ZH, Zhang Y, Ding X and Han RS ····· (3913)

Occurrence and enrichment regularity of indium in Sn-poor magmatic-hydrothermal deposits in the Luanchuan ore district, Henan Province
Ai YJ, Xu J, Chen C, Zhao TP, Xu F and Cheng ST ····· (3927)

Distribution, modes of occurrence and enrichment mechanisms of selenium and tellurium in volcanogenic massive sulfide deposits in China
Chen H, Zhang FF, Liu JJ, Zhai DG, Wang DZ, Zhang W, Wang GZ and Wang YT ····· (3944)

Processes and mechanisms of Te-Au activation-enrichment-precipitation: A case study of the Xiaoyingpan gold deposit on the northern margin of the North China Craton
Xiao DH, Wang DZ, Zhang YY, Liu JJ, Zhen SM and Leng CB ····· (3961)

Enrichment mechanisms of rhenium in porphyry deposits: Progress and prospects
Pan LC, Liu Q and Yang WQ ····· (3982)

Thallium mineralization characteristics of the Hehuashan Pb-Zn deposit, Middle-Lower Yangtze River Metallogenic Belt: Evidence from in-situ trace elements and sulfur isotopes of iron sulfides
Liu GX, Wang JR, Yuan F, Deng YF, Hu XY, Li NN, Sun HR and Wang QF ····· (3997)

Critical-metal enrichment patterns and ore-forming processes in the Jinshachang Pb-Zn deposit, northeastern Yunnan: Insights from LA-ICP-MS Analyses
Xiang ZZ, Li ZL, Ye L, Wu S, Zheng MH, Huang ZL and Wei C ····· (4016)

Enrichment characteristics of scattered metals and ore-forming genetic mechanism of the Luoba Pb-Zn deposit, West Qinling: Constraints from elemental and isotope geochemistry and U-Pb geochronology
Guo DB, Bai RL, Feng F, Dai S and Zhou JX ····· (4035)

Elemental enrichment mechanisms recorded by microchemical characteristics of pyrite in modern submarine hydrothermal systems
Meng XW, Li XH, Dong YH, Hu XK, Chu FY and Jin XL ····· (4057)

3D spatial distribution features and mineral exploration implications of dispersed elements in the Chengmenshan Cu polymetallic deposit, Jiangxi Province
Zhu QQ, Xie GQ, Lu LF, Kong FB, Gao R and Feng DS ····· (4070)

Invited editor-in chief: Zhao Taiping and Meng Yumiao