

研究, 指导金矿找矿及勘查工作。

贵州贵定半边街锌矿床的初步研究

罗泰义 高振敏 李晓彪 凌荣祥 周明忠

(中国科学院地球化学研究所, 贵阳 550002)

贵州贵定半边街式锌矿床是近年新发现的一种矿床类型, 根据目前的揭露情况, 主要的矿化形式为块状闪锌矿及球粒状闪锌矿, 次要的矿化形式为纹层状黄铁矿闪锌矿组合, 主要的蚀变为硅化, 表现为硅质角砾或碎屑的重新胶结。

初步的微量元素分析表明, 块状及球粒状闪锌矿矿石一般含 Zn: 38%~48%, Pb: 0.44%~70.73%, 伴生多种可综合利用的微量元素, 其中含 Ga: 33×10^{-6} ~ 45×10^{-6} , Ge: 723×10^{-6} ~ 841×10^{-6} , Se: 88×10^{-6} ~ 151×10^{-6} , Cd: 608×10^{-6} ~ 753×10^{-6} , Tl: 36×10^{-6} ~ 53×10^{-6} ; 纹层状黄铁矿闪锌矿矿石一般含 Zn: 2.6%~6.3%, Pb: 0.22%~0.34%, 其中含 Ga: 11×10^{-6} ~ 25×10^{-6} , Ge: 62×10^{-6} ~ 143×10^{-6} , Se: 169×10^{-6} ~ 328×10^{-6} , Cd: 14×10^{-6} ~ 47×10^{-6} , Tl: 144×10^{-6} ~ 163×10^{-6} ; 而在近矿的硅质碎屑硅化及白云岩中, 普遍具有锌、硒的一定异常, 一般含锌 0.04%~0.57%, 硒: 48×10^{-6} ~ 82×10^{-6} 。综合上述分析结果, 可以认为半边街式锌矿床是一种富含多种分散元素的锌矿床类型。

矿床中 Zn 与 Ge 具有良好的相关性, $Ge = 17 \times Zn$ (%) + 5.7, $R^2 = 0.996$; Ga 和 Ge 也具有较好的相关性, $Ge = 18.4 \times Ga - 46.5$, $R^2 = 0.8768$; Zn 与 Cd 也具有较好的相关性, $Cd = 16 \times Zn$ (%) - 6.6, $R^2 = 0.9697$; 表明 Ga、Ge 和 Cd 主要赋存在闪锌矿中。Tl 和 Se 主要富集在纹层状黄铁矿闪锌矿中, Tl 和 Se 具有一定的相关性, 推测它们主要赋存在黄铁矿中。

样品稀土元素对炭质球粒陨石均一化的图解表明, 所有样品具有基本相似的轻稀土略有富集的右倾模式, 除一个样品具有明显的 Ce 负异常及较高的 REE 含量外, 大部分样品的 REE 含量都不高, 基本上不具有 Ce 的异常; 大部分样品都具有较明显的 Eu 的负异常, 但有两个样品具有明显的 Eu 的正异常, 代表了高温流体的沉积作用。结合矿区围岩地层中没有强烈的火山活动显示及矿石中的纹层状结构、球粒结构, 推测矿床的成因为弧后盆地型热水喷流沉积矿床。

贵州及邻区二叠系锰矿地质特征及成矿作用探讨

陶平¹ 廖莉萍¹ 韩忠华^{1,2}

(1. 贵州省地质调查院, 贵州 贵阳 550004

2. 贵州省地质矿产局 106 地质大队, 贵州 遵义 563000)

本文在系统收集和分析了近年来贵州锰矿资源评价工作及以往锰矿工作资料的基础上, 获得了对贵州及邻区二叠系锰矿更深入系统的认识。主要成果为: 认为该区中二叠世茅口期含锰岩系可大致对比, 可沿用遵义锰

矿产出地区所使用的名称——中二叠统茅口组白泥塘层 ($P_2 m^b$); 水城纳雍锰矿与宣威格学锰矿特征及成矿机制十分相似, 均为第四纪氧化富集成矿。矿床类型属于风化矿床类的锰帽型锰矿床亚类, 矿质来源于原始沉积的含锰岩系——白泥塘层, 而白泥塘层的锰质来源于中二叠世茅口期峨眉山玄武岩喷发; 将贵州及区二叠系各类型锰矿床的特征及含锰岩系、物质来源、成矿作用等方面作了有机联系和系统分析, 并建立了统一的成矿模式。

黔西南地区以岩溶构造为容矿空间的金矿床地质特征及成矿机理

——以安龙戈塘金矿床为例

冉瑞德

(贵州省地质矿产资源开发总公司, 贵州 贵阳 550004)

本文以安龙戈塘金矿床为例叙述了以岩溶构造为容矿空间的金矿床的地质特征, 初步探讨了其成矿机理, 简要阐述了安龙戈塘地区卡林型金矿与红土型金矿之间的关系。

贵州沿河至德江一带萤石矿床成矿规律探讨

何明华, 潘文, 安正泽

(贵州省地矿局 103 地质大队, 铜仁 554300)

位于贵州省东北部的沿河县、德江县及其邻近地域, 分布着较多的萤石矿床 (点), 并且这些矿床 (点) 的产出和分布具有显著的规律性。一般萤石矿床 (点) 产于北西走向的纵张节理裂隙带中, 矿体倾角陡 (一般 60° ~ 80°) 或近于直立, 矿体主要由萤石、重晶石组成共生矿床, 且萤石、重晶石矿物两者在控矿断裂带中呈互为消长关系。矿体规模大小不等, 形态一般为楔形脉状, 少数呈囊状, 厚度从 0.33m~8.08m, 一般多在 1m~4m 左右不等, 沿走向长 300m~1000m 不等, 时厚时薄, 似豆荚状, 有用组份 CaF_2 含量一般 40%~60%, 最高可达 96.90%。绝大多数萤石矿体 (脉) 的围岩为奥陶系下统红花园组或桐梓组的生物碎屑灰岩, 矿体 (脉) 与围岩的界线清晰。但近几年在德江县北部 (与务川交界地带) 还新发现了产出于寒武系中~上统白云岩中的萤石矿床, 矿体呈陡倾脉状, 与白云岩层斜交产出, 同样受断裂带所控制, 其特点是矿石质量好 (CaF_2 含量达 95%~98%), 块度大 (1.0m×1.0m×0.5m 左右)。该区域萤石矿床的成因类型为低温地下水热液成因的层控型矿床, 其成矿地质条件优越, 自 20 世纪 80 年代以来已陆续在德江县等地新发现了 10 多个规模不等的萤石矿床 (点), 可见其找矿潜力较大, 应重视这一地区的萤石矿产勘查工作, 建议在找矿中应充分利用航片解译成果。

贵州西北部纤维状坡缕石矿地质特征及成矿作用分析

龚和强, 阿孝仁, 杨松平

(中国建筑材料工业地质勘查中心贵州总队, 贵阳)

本文讨论了贵州西北部纤维状坡缕石矿的地质特征,