

中咱地块纳交系铅锌矿与义敦岛弧带砂西 铅锌矿地质特征对比研究

雷波¹, 郭海燕²

(1. 四川省地质工程勘察院, 四川 成都 610072;

2. 中国科学院 地球化学研究所 矿床地球化学国家重点实验室, 贵州 贵阳 550002)

四川将把地—纳交系铅锌矿集区, 构造区属于中咱地块, 白玉连龙—巴塘那玛阔银铅锌矿集区属义敦岛弧带, 两地质单元相毗邻, 同是三江成矿带重要的组成部分。前者代表矿床有纳交系铅锌矿、德仁多铅锌矿、红军山铅锌矿、吕贡顶铅锌矿等, 后者代表矿床有砂西、夏塞银铅锌矿多金属矿等。两矿集区既有相似之处, 同时也存在许多不同, 为更好的奠定两地质单元的理论研究与外围找矿, 现我们对中咱地块纳交系矿床与义敦岛弧带砂西矿床主要地质特征进行对比, 得到一些初步认识:

(1) 控矿构造: 两者基本相同, 均存在于背斜轴部, 断裂控制明显。前者导矿构造为北东向打马池觉—纳交系断层, 容矿构造为 X 共轭断裂及节理、裂隙, 后者受 NNW 向顺层构造破碎带(容矿构造)控制;

(2) 围岩蚀变: 均不是很强, 以碳酸岩化、硅化为主, 前者纳交系矿床还包括黄铁矿化, 次为绢云母化及绿泥石化;

(3) 岩浆活动: 两矿区岩浆岩很少, 但是后者以南约 3 km 处, 出现绒依措花岗岩体, 研究显示后者砂西铅锌矿的形成可能与花岗岩浆侵入作用有关, 说明绒依措花岗岩体与砂西矿床可能存在着内在的联系, 可能属岩浆热液型, 但前者纳交系矿床分属中咱地块, 为一无根地块, 岩浆活动甚少, 所以纳交系矿床的元素来源可能与沉积层元素改造再富集有关, 属层控型;

(4) 矿体形态、产状: 两者均为脉状、似层状, 矿体产状与断裂带(破碎带)一致, 后者圈定出的 8 个矿体较陡倾斜, 且相互平行排布;

(5) 矿石成分: 前者较复杂, 约 20 余种, 以异极矿、褐铁矿、菱锌矿—水锌矿、白铅矿为主, 次为铅矾、方铅矿、硅锌矿、闪锌矿, 后者主为方铅矿、闪锌矿、黄铁矿和少量黄铜矿、黝铜矿、黝锡矿、毒砂, 说明纳交系矿床氧化程度相对较高, 而砂西矿床以硫化物为主, 这可能与纳交系矿床后期改造破坏有关;

(6) 化学成分: 纳交系矿床有具贫铅富锌含银的特点, 除纳交系的 Ag、Au 含量相对较低外, 中咱地块上其它铅锌矿床均有较富集的 Au, 德仁多铅锌矿的 Au 可高达 2500 ppb, 这是义敦岛弧带上矿床所没有的特点, 说明中咱地块与义敦岛弧带元素来源是有差异的, 甚至可能是两个相对独立的成矿体系。

总之, 纳交系铅锌矿和砂西铅锌矿之间的相似与不同, 能够很好的反应中咱地块与义敦岛弧带两地质单元在成矿模式上的联系与区别。对比两者之间的差异, 可以为两地质单元的理论研究与外围找矿起到系统的梳理作用与指导意义。