

粤西桂东南庞西垌地区矿产远景初步分析

李红中, 周永章, 曾长育, 梁锦, 杨志军, 卢文姬, 陈庆

(1 广东省地质过程与矿产资源探查重点实验室, 广东 广州 510275; 2 中山大学地球科学系, 广东 广州 510275;
3 中山大学地球环境与地球资源研究中心, 广东 广州 510275)

粤西桂东南庞西垌地区位于云开隆起区的西南缘, 为晚古生代以来的长期隆起区。比较突出的矿种有包括黑色金属铁, 有色金属铅、锌、铜、钨、钼、锡, 贵金属金、银等。矿床类型主要有蚀变破碎带型银金矿, 岩浆热液型、接触交代型、斑岩型复成硫铁-多金属矿、锰银多金属矿、斑岩型钨钼矿等。

依据地质建造、矿产、物化探、遥感、重砂异常特征, 可将研究区内划分为5个成矿远景区。

(1) 黎村-百冲金矿成矿区。成北东向展布。区内发育加里东期眼球状混合岩, 有少量燕山晚期中细粒斑状黑云母花岗岩和石英闪长玢岩分布。有金矿点1处、重砂金Ⅲ级异常1处、辰砂Ⅲ级异常1处。金矿成因类型为中-低温热液蚀变型。围岩蚀变为硅化、黄铁矿化。它们是破碎带中寻找金矿的主要标志。

(2) 低耕-庞西垌-金银矿成矿区。呈北东—南西向展布。出露岩性为加里东期混合花岗岩、均质混合岩、眼球状混合岩、条痕状混合岩、混合质片岩及燕山晚期中细粒斑状黑云母花岗岩等。断裂发育, 以庞西垌—金坑断裂为主。断裂带上一一般有硅化、绢云母化, 局部有黄铁矿化。燕山晚期岩体、岩脉发育。成矿区内有金银矿产多处、重砂金异常2处、辰砂异常1处、化探Ni异常2处。

(3) 和寮金银铅锌多金属成矿区。位于研究区中部。出露岩性主要为加里东混合花岗岩、少量均质混合岩、眼球状混合岩、条痕状混合岩及混合质片岩、变粒岩等。燕山晚期花岗斑岩、石英斑岩发育, 并有个别花岗闪长岩脉、暗色闪长岩脉、伟晶岩及石英脉等。岩脉走向主要为北东向, 极少数呈北西及南北向。成矿区内有银铅锌多金属矿点多处。重砂辰砂异常2处, 重砂金高含量点3处。化探Cu异常6处、Pb异常11处。航磁异常3处。

(4) 中垌铅锌、铁、黄铁矿成矿区。区内泥盆系地层出露广泛, 处于中垌-廉江复式向斜中段, 次级褶皱发育。矿床(点)分布较集中, 其中丰村铅锌矿为中型工业矿床, 其余为小型矿床或矿点。区内矿化标志明显, Pb、Zn、Cu、Mo等分散晕、异常点达23个, 并有金扩散晕(点)分布。

庞西垌地区具有良好的找矿前景, 主要依据包括: ① 民窿、采场和废石堆分布较多; ② 野外常见到含金石英脉充填及含金银矿化热液构造碎裂岩所致的北东向鳍形山脊; ③ 存在多个锡石、黄金、辰砂等重砂矿物形成扩散晕; ④ 地球化学异常位于北东断裂破碎带中或附近, 或两组断裂交汇处; ⑤ 硅化、绢云母化、黄铁绢英岩化、绿泥石化等热液蚀变发育。