

性, 强迁移能力和较大的穿透性, 在内生成矿作用中, 能在多种类型矿床内形成远离矿体宽阔的原生晕。用碘作探途元素开辟了寻找盲矿, 特别是厚层运积物覆盖区掩埋矿的新途径。

3. 应用碘指示寻找多种类型隐伏矿床的有效性, 已被国内外实践所肯定。碘的原生晕的形态、规模、含量变化及分带结构等特征, 在露头矿体、半隐伏矿体及埋藏深的盲矿上已研究得比较清楚。根据实测所获得的碘原生晕特征, 预测矿体赋存的空间位置, 有一定的可靠性, 建议推广应用碘量测量的地球化学方法。

4. 为使碘量测量的地球化学方法不断完善, 今后应继续研究: ①碘的主要载体矿物, 搞清碘与主要金属矿的关系, 明确它的指示意义; ②研究各种金属矿床中, 导致碘晕形成的物理化学过

程; ③研究次生风化后碘的贫化富集情况、在表生条件下的行为及次生晕的评价准则。

参考文献

- [1] Судов, Б. А., Геохимические методы поисков рудных месторождения 1982, стр. 100
- [2] 初绍华, 国外卤素地球化学测量综述, 地质与勘探, 1981, № 5
- [3] 中国科学院贵阳地球化学研究所, 简明地球化学手册, 1981, 科学出版社
- [4] 罗津, 溴和碘的地球化学, 1977, 地质出版社
- [5] 甘肃冶金地质综合队段家训执笔, 应用离子选择电极分析卤素的化探找矿试验 (内部)
- [6] 冶金部地质研究所, 广西冶金地质272队, 两江铜矿卤素的某些地球化学特征及其应用效果 (内部)



浙江开化桐村花岗斑岩深部钻探的新资料

金华地质大队 李健明 郭桂木

1978年, 张家口探矿机械厂与我队协作, 在浙江开化桐村斑岩体中打了一口1803米的深孔, 为了解岩体深部的岩石、矿化和蚀变变化情况, 提供了一些新资料, 现简要介绍如下。

桐村岩体呈岩株、岩枝状侵入于奥陶系长坞组的一套具复理式韵律层泥岩、粉砂岩中。华夏系及其配套构造是本区的主要控岩、控矿构造。北东向压性断裂构造控制着岩体。

岩石由石英、斜长石 (中长石为主)、黑云母和少量普通角闪石组成, 副矿物有磷灰石、锶石、锆石。薄片鉴定初步定名为二长花岗岩和花岗闪长岩类。

岩石的结构, 在海拔高程-572米以上以斑状占绝对优势, 常为多斑结构, 斑晶占总量的40~70%。主要由石英、长石和黑云母组成。长石、石英斑晶粒径4~8 mm, 在基质中为0.2 mm, 两者粒度比为40: 1~20: 1。在-50米以上, 局部见长石、石英斑晶呈浑圆状、海湾状熔蚀现象, 不等粒结构所占比例很少。岩性为二长花岗斑岩、花岗闪长斑岩。-572~-1000米, 岩石过渡为不等粒结构, 长石、石英粒径2~5 mm, 基质粒径0.3~1 mm, 两者粒径比为5: 1~6: 1。熔蚀现象少见。岩性为花岗闪长岩。-1000~-1600米, 等粒结构占绝对优势。长石、石英粒径1~4 mm, 无

熔蚀现象。岩性为花岗闪长岩—二长花岗岩。

黄铜矿、辉钼矿、黄铁矿、磁黄铁矿主要分布在-600米以上; -1022米以下硫化物几乎消失, 磁铁矿含量增多, 并开始出现硬石膏、褐帘石等矿物。

岩石的蚀变变化情况是: -750米以上以面状蚀变为主, 深部以线状蚀变为特征, 其余大部为新鲜的原岩。-1128米以下, 见斜长石的白云母化和钠长石化, 与浅部广泛分布的石英—绢云母化形成鲜明对照。

本区的铜、钼矿化与石英脉关系较密切。石英脉脉幅0.2~3 cm, 呈网脉状产出, 常伴有黄铁矿、黄铜矿和辉钼矿。向深部, 石英脉含脉密度减少, 脉幅变小, 最后消失。统计结果表明, 以每10米岩芯计算, -50米以上含脉密度为10~13条; -50~-750米以上为2~6条; -750~-1350米不足1条; -1350米以下全部消失。

铜、钼矿化主要集中在岩体浅部, -600米以上, 平均含铜500 ppm, 钼90 ppm。-600米以下, 含铜降至10~70 ppm。-1000米以下金属矿物消失。

深度加大, 重硫同位素的富集程度递减: 48~53米 $\delta S^{34}\%$ 为3.92; 750~760米为0.05; 1200~1230米为0.05; 1785~1795米为-1.76。