

构造洼地边缘基底较浅部位,破火山口外围,脉岩发育、基底断裂交汇部位,时代与较早期火山活动旋回有关,Cu、Au富集于浅部(沸腾带下或水盆底部热液溢出口以下,浅部水与深部水的交接带),但这种矿床大都遭受剥蚀,如何寻找这类隐伏矿体是我们今后努力的方向。

脉状铜矿床物化探异常表明:重力、磁、激发极化异常矿体外围高,近矿略降低,多有电阻率异常(图7),次生晕异常面积为

1km²,外带为Ba、Pb、Zn,内带为Cu、Mo。原生晕范围较大,外带为Mn、Ba(Pb、Zn),内带为Ag、Cu。

脉状金矿床物化探研究表明:重、磁和激电异常不明显,原生晕Au、Cu异常明显,矿脉上部Au>200ppb,峰值为3~5g/t,内带元素异常,元素组合为Au、Ag、Bi、Cu。核物理方法(氡管法d卡,能谱测量)对圈定矿化、蚀变、破碎带很有效,表现为高异常区中低值区(图8)。

Distribution Regularities and Metallogenic Patterns of Veinlike

Cu(Au)-deposits in the Lujiang-Zhongyang Area

Xu Zhaowen Ren Qijiang Yang Rongyong Wang Shi

On the basis of a comparative analysis on geological setting, distribution regularity, mineralization characteristics, ore-forming condition and source of ore-forming materials, the metallogenetic patterns of the veinlike copper (gold) deposits in the Lujiang-Zhongyang area are discussed in this paper.

组合元素NAP值异常评序方法及其应用

所谓组合元素NAP值(规格化面金属量)综合评序方法,是根据异常的元素组合特征,选择与矿种密切共生的指示元素的组合NAP值对异常进行评序。这样可弥补单元素NAP值评序方法的某些不足,用于闽北某地分散流异常评序,得到了较为满意的结果。

1. 组合元素NAP值 选定与某一矿种密切伴生的指示元素,分别计算出异常中各指示元素的NAP值,然后进行累加(或累乘),得到一个组合元素的NAP值,记作NAP'。

由于一些典型指示元素在矿床不同埋深条件下能普遍存在,在次生条件下,发生贫化或富集,并协调地融汇在具有特定地质、地球化学意义的区域性分带总量中。因此,用这些指示元素的NAP值综合指标对异常进行评序,能充分发挥每个指示元素的指示意义,并能较客观地反映多元素组合异常的规模,以克服单元素NAP值对异常评序的某些不足。

2. 计算方法 首先确定与某一矿种密切相关的指示元素,以公式 $NAP值 = \bar{S} \cdot \bar{x} / T$ ($\bar{S}$ 为异常面积, $\bar{x}$ 为异常含量平均值, T 为的背景值)计算异常中每个指示元素的NAP值,将每个异常中各指示元素的NAP值进行组合——累加或累乘得出其组合

值NAP'值,以此值大小对异常进行综合评序。

4. 应用效果 闽北某地开展了1500km²、密度为2~3点/km²的找金分散流普查。贯穿全区的一北东向线型复背斜其两翼矿化类型不同,西北翼发育与钼矿化、黄铁矿化、褐铁矿化有关的金矿(化)点;东南翼则见与铜、铅、锌、银等多金属矿化有关的金矿(化)点。经扫面全区圈定45处异常,背斜两翼的异常具不同特征,西北翼有Au、As、Sb、Mo异常分布;东南翼则主要发育Pb、Zn、Cu、Ag、Mn异常,Au、As、Sb、异常只零星分布。

据区内金矿(化)点特征及部分原生晕、分散流样品的簇群分析结果,选择了Au、As、Ag、Sb为主要指示元素参与NAP值计算和组合值评序。结果表明,测区东南部多金属矿伴生金矿(化)点异常,由于所形成的金异常规模小,温度低,以单Au的NAP值评序落后,但组合元素的NAP'值考虑了多金属矿化作用,使这类已知金矿点的异常评序名列前茅,客观地反映了这类异常的矿化特征异和远景找矿意义。在测区西北部已知金矿化点异常,单AuNAP值和组合元素NAP'值评序结果相近。

(冶金部第二地勘局二队(厦门市)张世照)