

在赋矿部位形成低值带出负异常,而在外围形成了正异常。

地球化学找矿标志

一、指示元素及其指示意义

在狼山有色金属成矿带寻找沉积变质型铜铅锌多金属矿床,最直接最主要的指示元素是Cu、Pb、Zn、Ag,其次是Cd(Co),间接指示元素是Mn,含矿层和含矿岩石的指示元素是Ti、Cr、V等。具体情况大致如下:

1. Cu、Pb、Zn、Ag 是区内沉积变质矿床的主要成矿元素和伴生元素,也是重要的直接指示元素;

2. Cd 主要存在于闪锌矿中,是锌矿的指示元素;

3. Co 是黄铁矿、磁黄铁矿的重要指示元素;

4. Mn 在区内的特征含矿层(灰岩、白云岩、透辉石-透闪石化灰岩)和矿体中含量均很高,因

此Mn异常既是含矿层的又是铜、铅、锌矿的指示;

5. Ti、Cr、V、B、Ga、Ni等,受岩性控制,特征含矿层中含量低,故其低值异常指示含矿层;

6. F 异常主要反映岩石含(OH)矿物(云母类)的多少;

7. Ba 在东升庙和炭窑口矿床含量高, Ba 可能是渗流热卤水成矿的重要标志之一。

二、寻找盲矿体的地球化学标志

当下述元素组合异常出现在含矿层(Pt₁₂)上时,则指示含矿层倾斜深部可能有盲矿体存在:

1. Cu、Pb、Zn、Ag 为中外带异常(中-弱异常);

2. Mn(Mo、Co) 出现中外带异常;

3. Ti、V、Cr 等出现低值异常

(本文为冶金部北京冶金地质研究所、冶金部第一勘探公司第一物探大队及内蒙冶勘公司三队共同研究之成果)



人造金刚石单晶

质量检测技术座谈会

为提高人造金刚石的质量,受冶金部地质局委托,冶金部地质研究所于1982年5月12日至27日,在桂林主持召开了人造金刚石单晶质量检测技术座谈会。

会议总结了冶金地质系统多年来检测工作的经验;提高了检测人员的操作技术水平,统一了认识和操作办法;讨论了《JB2082人造金刚石标准》。

冶金系统和有关部门的15个单位的21名检测人员参加了会议。

与会同志一致认为,搞好人造金刚石质量检测工作,是保证产品质量,提高钻探效率的重要措施,也是促进人造金刚石质量不断提高的基础。

会议认为,今后必须进一步提高设备水平和操作水平。只要领导重视,通过专业人员的不懈努力,冶金系统的人造金刚石检测工作,一定会进一步完善,并在人造金刚石的生产中发挥更大的作用。

(谭顺英供稿)



S—1型双频道数字式

激电仪正式生产

中南矿冶学院物探教研室研制成功双频道数字式交流激电仪。于1980年12月由冶金部委托冶金部物探公司组织进行了鉴定。与会专家一致认为设计思想先进,线路合理,性能良好,是国内首创的一种新型频率域激电仪。获得冶金部和湖南省重大科研成果奖。鉴定后交福建三明市无线电三厂生产,该厂又进行两次改型,并部份采用进口元件,仪器性能较原样机又有提高,目前已批量生产。经检测和在一些单位使用结果,证明性能良好。

双频道数字激电仪的特点是同时供两种频率的双频电流,同时接收双频电位差,并自动计算,用液晶数字显示幅频率。因此,观测速度快,抗干扰能力强,操作简单,读数方便,观测精度高。由于频率对选译合理,不仅生产效率高,而且在一般条件下感应耦合影响可以忽略。总之,是激发极化法用于普查的轻便仪器,特别是在地形不好,接地条件差的地区,更能发挥其特点。