

一种新的金矿化类型

——含金碎裂钠长石岩型

彭少梅

伍广宇 冯森明

(中南工业大学地质系)

(广东省地矿局706队)

在粤北清远—英德交界处的新洲地区,发育着一个中大型的褶皱式逆冲推覆构造;表现为震旦系浅变质地层在印支—燕山期由南西向北东逆冲到上古生界沉积岩之上。在这个逆冲推覆断裂系统中,除已完成勘探评价的中型碎裂毒砂石英脉型金矿床外,最近又发现一种新的金矿化类型——含金碎裂钠长石岩型。目前初步勘探该矿床已达中型规模。金矿体主要受新洲西部大沟谷—风门坳一带的北北西向Ⅱ级低角度韧性逆冲推覆断裂带控制。这些韧性断裂带在韧—脆性时期由钠长石沿R、D、P裂隙充填或交代,后期伴有钙质或白云质碳酸盐交代充填,共同组成碳酸盐—钠长石岩脉带。单条脉带一般厚度至数十米,长1~3km。脉带的围岩为钠长石化云母石英质糜棱岩或糜棱岩化岩石。脉带近旁的糜棱岩和糜棱岩化岩石有时局部也富含金。

脉带中的钠长石岩由钠长石(80~95%)、石英(5~10%)、白(绢)云母(0.4~2%)、金红石等组成。

整个钠长石岩脉带普遍发生了不同程度的金矿化,但金矿化主要发生在逆冲推覆晚期遭受脆性剪

切作用的钠长石岩中。特富矿体一般产于受高角度断裂控制的碎裂钠长石岩区段。全岩金品位0.39~1166.09g/t,矿体金品位5~29g/t。因此,称之为碎裂钠长石岩型金矿。矿石矿物主要为自然金,此外还有黄铁矿、磁黄铁矿、黄铜矿、黝铜矿、方铅矿、闪锌矿等,偶见毒砂和斑铜矿。自然金的成色>985.0,主要呈裂隙金和包裹体金形式产出。黄铁矿单矿物Fe/S=0.700~1.137,金、银含量趋于零,且主要呈团斑状或星散状。脉石矿物主要为钠长石、白云石。

在大沟谷一带,碎裂钠长石岩型金的矿化阶段可分为:①钠长石—绢云母阶段;②金—黄铁矿阶段;③金—多金属硫化物阶段;④石英—硫化物—碳酸盐阶段。金矿化主要集中在②、③两阶段。估计第④阶段也有金析出。成矿温度为350~420℃。碳酸盐脉平行或切过钠长石岩脉带。碳酸盐交代钠长石岩现象明显。结合其他地质构造特征,可以认为在成矿时期上,碎裂钠长石岩型金矿早于区内碎裂毒砂石英脉型金矿,但晚于糜棱岩型金矿,成矿物质来源比较复杂。

爆破砾石装置

由兵器工业总公司所属厂家国营河北第二机械厂研制的爆破砾石装置,最近在河北省第五届技术交易会上,被评为银奖。

爆破砾石装置为一种砂矿钻探巨砾石爆破工具,适用于砂砾层等多种地层施工,尤其是河流冲击和滨海砂矿勘探中巨砾石的爆破。也能应用于工

程地质勘探、建筑工程施工、钻探水井和人防工程。

实践表明,该产品工艺先进,结构合理,性能可靠,密封性好,联接牢固,使用轻便和发射率高,不破坏钻具。在相同岩石条件下,与冲击回转法相比,钻进效率提高25%,成孔率100%,具有明显的经济效益和社会效益。

(国营河北第二机械厂,河北平山路良)