

即为泥浆的失水量。测量泥浆杯中的泥饼厚度(毫米),即为泥浆失水后的泥饼厚度。

主要技术性能:

泥浆杯容积 内径76毫米,高62毫米

工作压力 7 ± 0.35 公斤/厘米²

过滤面积 46 ± 0.4 厘米²

加压气源 液态CO₂ (最大压力为80公斤/厘米²);

打气筒(最大压力12公斤/厘米²)

测量精度 (相对偏差) 低失水小于1.7%

高失水小于2%



重视和加强 寻找卡林型金矿

卡林金矿是美国内华达州的一个大型金矿床,矿石储量2000~3000万吨,平均品位7克/吨。该矿床是产于碳酸盐沉积岩中的浸染型金矿床,金呈浸染状产于下志留统罗伯茨山组顶部的硅化粉砂质白云质灰岩中,矿体厚度从几英尺至几十英尺不等,呈不规则层状顺层产出。金的粒度特别细,大部为次显微粒状($< 0.5\mu$),主要与粘土和有机碳伴生,其次产于黄铁矿、石英表面或裂隙中。硫化物含量一般0.7~3%,很少超过5%。主要蚀变有硅化、白云岩化、泥化(高岭土化和绢云母化)和重晶石化。1962年找到卡林金矿后,在内华达州相继发现了科特兹、格彻尔、金亩、布特斯拉甫等同类型矿床,从而使卡林型金矿跃居美国金矿产量的第二位。此后,在澳大利亚、多米尼加、西班牙和苏联等国也发现了卡林型金矿,特别是1970年在新西兰魏斯堡沉积岩中发现该类矿床,规模很大,品位极高(金达85克/吨,银500克/吨)。卡林型金矿已成为一个有远景的重要金矿类型。

在我国,卡林型金矿的找矿尚未取得突破,仅在陕西、湖南、河南等省发现一些矿床(点)有可能是卡林型金矿。是否我国没有或很少这种类型金矿?目前还不能得出这

样的结论。进展不大的原因,一方面可能是过去对这一类型金矿注意和重视不够,另外一方面是找矿难度较大。找矿难度大是因为:①金的粒度细,一般肉眼看不见,有的在显微镜下也难以看到,又不能通过重砂取样发现;②矿体中硫化物很少,矿石不易辨认。矿体与围岩界限不清,要通过取样才能圈定;③矿床常为盲矿体,不易发现。六十年代初,不少人认为在内华达州不会有什么未发现的金矿,即使有,也不会有多大的“油水”。但是由于认识的发展和提高,60~70年代内华达州相继找到多个大中型卡林型金矿,被称为美国金矿业史上的“一个轰动性事件”。这个历史事实是值得我国引以为鉴的。从我国地质条件来看,找到卡林型金矿是完全可能的,如果重视和加强这方面的工作,有可能使我国金矿找矿取得较大的突破。

在寻找卡林型金矿时应注意以下几个问题:①卡林型金矿前人认为是远成低温热液矿床,根据矿床特征及其区域地质条件来看,笔者认为应属渗流热卤水矿床,因此应按照卤水成矿的特点去进行找矿(参见《地质与勘探》1980年第1、2期)。②矿床的分布受断裂构造控制,应重视区域构造的分析。③化探是寻找卡林型金矿的有效手段,特别是原生晕,主要指示元素为As、Sb、Hg、W、Ba、Au以及Se、Te。

(刘东升)