

就用偏心割管器(鸭脚板式,刃部镶有一排合金)将管靴底部砾石磨碎掏空,取出石渣后再跟进套管。

根据不同地层,我们选用如下不同超前钻头与钻进方法:

1.含泥砂砾层 采用普通合金钻头加压回转钻进,压力1吨左右,转速约30转/分。

2.含砂砾粘土层 采用内肋骨合金钻头加压回转钻进,压力0.5吨左右,转速10~20转/分。

3.含泥砾细砂层 该层含泥与细砂各占40%左右。可采用内弹簧合金钻头先回转后冲击的钻进方法。

套管超前钻进是以冲击为主回转为辅的钻进方法,严格掌握“锤起转、锤落停”的操作要领。钻软地层时,吊锤冲击行程控制在1米左右,钻硬地层时,冲击行程取1.5~2米。

取芯钻具超前钻进时,最高转速控制在30转/分之内,以防磨擦发热损坏钻头。

在钻进中不论是大管超前还是掏芯跟管钻进,都不能强行冲击,宜采用慢转加压缓冲击。通过巨砾时,掏芯后必须用扩孔器扩大井壁再击进大管,以保护管靴和大管丝扣。

总的来说,我们认为在冲洪积地层中进行砂矿钻探,视地层情况采用大管超前和内管掏芯跟管钻进相结合的方法是可行的。内管适当超前,一是减少对大管的冲击力,有利于保护大管丝扣和管靴;二是对于各种不同的地层,可随时更换相应的采芯钻头,不但适应范围较广,而且可提高效率,三是超前的深度控制在样长以内,对跟管时扩孔刮下的碎渣用抽筒采尽并入上回次样内,既可克服混砂现象,又可保证采芯质量。

NJ—600型泥浆搅拌机

螺旋浆转速(转/分) 600

动力 国产S196型柴油机(12马力,2000转/分)

外形尺寸(长×宽×高,毫米)1130×1130×1640
(不包括动力机)

重量(公斤)400(不包括动力机)

结构特点

- 1.立式筒形结构,采用“螺旋浆—防护器”搅拌装置,搅拌效果好,筒内没有搅拌不到的死角。
- 2.搅拌轴转速较高,造浆质量好,效率高。
- 3.出浆口位于搅拌轴前方,采用弧面封闭,出浆便利,封闭性能好,筒内不会有残留泥浆。
- 4.结构简单,维修方便,工作噪音小。

NJ—600型泥浆搅拌机是由地质部勘察技术研究院和西安探矿机械厂共同研制成功的一种新型泥浆搅拌机,已于1980年通过技术鉴定,并已批量生产。该搅拌机结构简单,操作方便,适于1000米以上钻机或泥浆站配备。

主要技术性能

型式	立式、单筒
型号	NJ—600
总容量(公升)	750
有效容量(公升)	600
搅拌筒直径(毫米)	1000
螺旋浆直径(毫米)	325

韩光亚

加拿大金剛石钻探工作量

加拿大统计局对本国一些采矿公司和75个全金刚石钻探承包公司进行能源、矿山和资源的调查中,统计出历年总的钻探工作量(包括爆破孔)如下:

1960年	640 万英尺
1962年	620 万英尺
1964年	700 万英尺
1966年	800 万英尺
1968年	810 万英尺
1970年	790 万英尺
1972年	600 万英尺
1974年	700 万英尺
1976年	550 万英尺

根据对75个全金刚石钻探承包公司的调查,地表全金刚石钻探工作量如下:

1960年	不到300 万英尺
1962年	310 万英尺
1964年	360 万英尺
1966年	420 万英尺
1968年	400 万英尺
1970年	470 万英尺
1972年	290 万英尺
1974年	370 万英尺
1976年	290 万英尺

谈程麟 摘译自《CIM Bulletin》Aug. 1980