

节约费用的分配

从上面的分析可知,利用螺杆钻施工定向分支孔,能够大量地节省进尺费用和平整场地、机台拆迁和安装费用。目前,使用单位对节约费用的分配问题未认真考虑,也无相应的规定。为了充分调动技术人员和施工分队或机台的积极性,本着国家、集体、个

人三者兼顾的原则,必须对节余的费用进行合理的分配,以保证螺杆钻定向钻进新技术能获得越来越广泛的应用。

参 考 文 献

- [1] 吴光琳等,《钻孔弯曲与定向钻进》,成都地质学院,1984年。
- [2] 方雪松,螺杆钻受控定向钻进诸参数的最优化,硕士学位论文,1988。

Technical-Economical Target of Directional Drilling with a Screw Drill and Their Testing Methods

Fang Xuesong

A main problem that hinders the all round popularization of screw drill directional drilling is the technical-economical target and its testing method for directional branch hole drilling. In view of this point the testing method is discussed and a reasonable testing target is also put forward.

φ54 顶锥式密封钻杆使用效果好

刘印石

(云南地矿局815队)

云南地矿局探矿工艺研究室研制的φ54顶锥式密封钻杆及接头,在滇南白牛厂银多金属矿区使用,取得了令人满意的效果,钻杆折断事故明显降低。

白牛厂矿区地层复杂,裂隙发育,钻进中常出现掉块坍塌,钻孔超径,冲洗液大量漏失,孔内润滑条件差。在所发生的孔内事故中,断钻杆占83%;处理断杆事故时间占孔内事故时间50.9%,还常发生钻杆插杆等重大事故。

我从1988年开始使用顶锥式密封钻杆,最大钻进孔深636.74m。经几年的生产证明,顶锥式密封钻杆及接头增强了钻杆连接部位的强度,减少了钻杆折断事故,深受机台欢迎。部标准内径钻杆对比资料表明:φ54顶锥式密封钻杆平均百米进尺断杆事故减少64.12%,平均百米进尺处理断杆事故时间减少36.52%。

顶锥式密封钻杆为内螺纹,公接头和公母接头配接成一付,全采用8mm特梯牙。公扣外螺纹前端

有锥体,母扣内螺纹下部有锥孔。当公、母接头相互拧紧时,锥体副接触面之间产生摩擦力矩,随着扭矩的增大,锥体表面发生弹性变形,使连接螺纹和锥体相互扣紧,形成刚性连接体,同时构成良好的密封。钻杆的扭矩由锥体副传递,从而减小了作用在钻杆螺纹段的扭矩,相应地增强了钻杆传递能力。此钻杆的优点为:

1. 只需将钻杆改制成为与接头相配合的母扣,配上顶锥式接头即可,附属钻探工具均不用更改,改制工艺简单,投资少。
2. 钻进中,由于锥体副承受了部分扭矩,改善了螺纹段的受力状况,大大减少了断杆事故。
3. 螺纹拧紧后,锥体副表面产生的摩擦力矩,能阻止钻杆螺纹回扣脱落。
4. 螺纹结构合理,拧卸方便,锥体上嵌有弹性密封件,具有良好的密封性,能有效地防止冲洗液泄漏。