

矿区钻孔自然弯曲度及钻孔设计深度等合理选择。

2. 在下面几种情况, 应选择较大的开孔顶角:

(1) 顶角弯曲小, 方位易发生偏斜的矿区, 应选择较大的开孔顶角, 以增加粗径钻具本身的定向作用。

(2) 钻孔方位容易向左偏斜的矿区(逆时针转), 应增大开孔顶角, 以增加钻孔向右偏斜的趋势。

(3) 钻孔顶角下垂(顶角减小), 应增大开孔顶角。

至于钻孔顶角的大小, 必须根据矿区地层、钻孔自然弯曲度等实际情况决定, 但一般必须大于5度。

3. 在下面两种情况下, 钻孔开孔顶角应适当减

少:

(1) 钻孔顶角弯曲较大(上漂), 而方位偏斜较小的矿区, 开孔顶角应适当减少, 防止由于顶角大而使钻孔顶角急剧上漂。

(2) 钻孔方位向右偏斜的矿区(顺时针), 应适当减少开孔顶角, 以减弱钻孔向右偏斜的趋势。

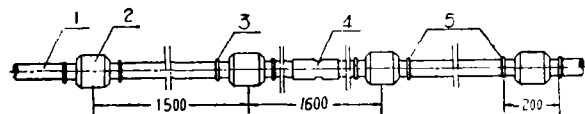
4. 由于钻孔方位变化和顶角变化关系密切, 一般是由于顶角的变化而引起钻孔方位的相应变化, 因此实际生产中应首先从施工技术上来防止钻孔顶角的变化, 以达到防止或减少钻孔方位的变化。

使用钻杆胶箍的经验

石 鋼 勘 探 队

钻杆胶箍是减少钻杆、套管磨损的一项好经验, 我从57年下半年已全面推广使用。多年的生产实践证明: 在摩擦性较大的岩层上钻进, 钻杆的使用期限能延长3倍以上, 同时也减少了钻杆的折断事故, 因而对提高效率、降低成本起了一定的作用。还由于胶箍在孔内也起到活动轴承和导正钻杆的作用, 从而减少了孔斜。钻杆胶箍的加工和技术要求如下表所示:

钻杆 (ϕ 毫米)	胶箍 高 (毫米)	内径 (毫米)	外径 (毫米)	含胶量 (%)	适用占 孔口径 (毫米)	备 注
42	80	44	80	50	91	可用1年多
50	80	52	80	50	91	"
50	100	52	100	50	110	"



钻杆胶箍的装置图

1. 钻杆; 2. 胶箍; 3. 铁环; 4. 锁接手; 5. 电焊焊结处

胶箍间距: 50毫米钻杆一般为2米, 42毫米钻杆为1.5米, 靠近钻杆接手下上两处间距需小一些, 以减少接手处发生弯曲而折断。为保持一定的间距, 避免上下串动, 在胶箍两头的钻杆上, 焊有挡环(4

分铁筋的圆环), 两者间距为0.2米左右, 环要求圆滑以免破坏胶箍。加工时先将胶箍和挡环套在钻杆上, 在挡环外侧用电焊焊结, 焊结为圆周长的三分之二, 要求焊得均匀、光滑、牢固, 并要注意防止烧毁胶箍。

使用钻杆胶箍注意事项:

1. 安装钻机要使立轴、孔口、天车前缘成一直线, 以免升降钻具时胶箍冲撞孔口台。打斜孔时, 天车应稍前一些, 以免升降钻具时胶箍挂碰钻机横轴箱。

2. 孔口管或套管上头需制成漏斗形状(喇叭筒形), 以免碰坏胶箍和挡环。

3. 升降钻具时, 横轴齿轮要挡好, 不应过快, 以免碰坏胶箍。

4. 使用钻杆胶箍时, 最好配用钻杆锁接手, 若用普通接手, 则需加一个变丝接手, 以减少钻杆螺絲的磨损。

5. 制有胶箍的钻杆螺絲扣时, 可用大眼管床, 胶箍不必取下。

6. 有胶箍的钻杆不得与无胶箍的钻杆混合使用。当挡环碰环或不紧时应立即更换, 以免掉落孔内。

7. 胶箍的含胶量不应少于50%, 这样连续使用4个月, 其外径只磨损0.5毫米, 内径磨损2—3毫米, 一般可用一年以上。胶量低时则不耐用。

8. 孔壁有严重掉块时, 不一定使用胶箍。