

二、操作方法：由于系鋼砂和合金混合鑽進，故操作方法上可分为两个鑽進阶段——两种不同的鑽進方法。1. 合金鑽進阶段的操作方法：將鑽頭与鑽杆連接下至井底后，采用大水、适当压力（每粒合金的压力120公斤）、快速（250~300轉/分）鑽進。2. 鋼砂鑽進阶段的操作方法：当合金鑽進阶段結束（井下鑽头上的合金磨鈍或進尺緩慢），这时开始改变为鋼砂鑽進。（1）將 1 : 1 鋼砂鋼混混合磨料由井口投入，改变水量，开始用鋼砂鑽進。投砂量与补砂时间是， $\phi 75$ 井径 2 公斤； $\phi 58.5$ 井径 1.5 公斤。鋼砂（粒）投入

后，待鑽進 20~30 分鐘再由井口补給相同混合比例的鋼砂（粒）1~0.5 公斤，以后每間隔 20~25 分鐘补給 0.5 公斤，直鑽至進尺緩慢为止。若遇有裂縫时則采取由井口連續不断补給。（2）水量： $\phi 75$ 井径为 30~25 公升/分， $\phi 58.5$ 井径为 25~20 公升/分。（3）鑽進压力：根据摸索的經驗証明，沒有适当的鑽進压力和定时压动給進把，就不可能获得較高的效率。其压力大小按鑽頭有效底面积决定，我們采用的压力約为 25 公斤/平方厘米。給進把每間隔 3~5 分鐘压离井底一次。（4）立軸轉数采用 180~250 轉/分。

不停鑽測斜保护器的改进

王永山

过去使用的不停鑽測斜保护器（如图 1），是連接在岩心管接手下面，随粗径鑽具一起下降到需要測斜的位置，靜止一段時間（40 分鐘）时，玻璃管内被侵蚀上痕迹为止，才正式鑽進，待本回次進尺結束，在上升鑽具时，取下保护器才可完成測斜任务。这种保护器有以下缺点：1、在上卸保护器时，麻煩、浪費時間，每次上下鑽具时均需擰卸二次。2、經常擰卸，岩心管絲扣易磨損。3、保护器在岩心管接手下面，鑽進时易被震动脱扣

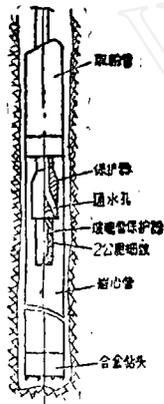


图 1

根据以上情况，在大鬧技术革新和技术革命运动中，我們又

从新試制一种保护器，克服了上述缺点。

一、新改制的不停鑽測斜保护器的构造（图 2）

1. 不停鑽測斜保护器上本体和下本体，是用 $\phi 80$ 毫米元鋼制做而成（小口径可縮小），上本体中部連接是 1 吋 4 扣方螺紋連接，保护器两头是鑽接手絲扣，1 吋 6 扣尖螺紋（不用鑽接手可用 1 吋 4 扣方螺紋），保护器全长 419 毫米，上本体长度为 69 毫米，下本体长度为 350 毫米，上本体与内部玻璃管保护器成一体，并有 $\phi 18-20$ 毫米通水孔 2~3 个，玻璃管

保护器中間用每扣 2 毫米尖螺紋連接。

2. 玻璃管保护器内部用自行車內胶帶做胶垫（或用紙），以免玻璃管震坏，保护器全长为 195 毫米，內径为 25 毫米。

3. 玻璃管是一般較优质的玻璃管，其长度为 140~160 毫米，外径为 22 毫米。

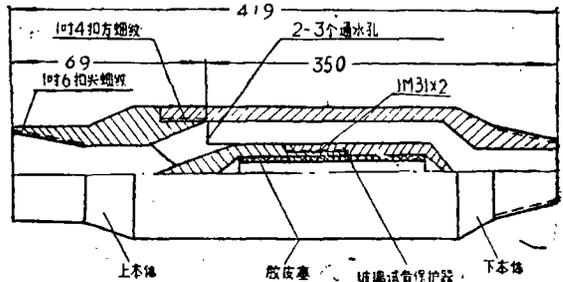


图 2

二、不停鑽測斜保护器的使用方法：

不停鑽測斜保护器的使用方法与以前的不停鑽測斜保护器相同，但連接方法和位置有所不同（如图 3）。以前的位置是放在岩心管上接手下边，而这种保护器位置是放在粗径鑽具上边，与鑽杆直接連接，其具体操作方法如下：

1. 首先將粗径鑽具下到井口以后停留一下，將保护器下本体連接在五尺管上面，然后将上本体（带玻璃管保护器）与下本体連接。連接玻璃管保护器时，