

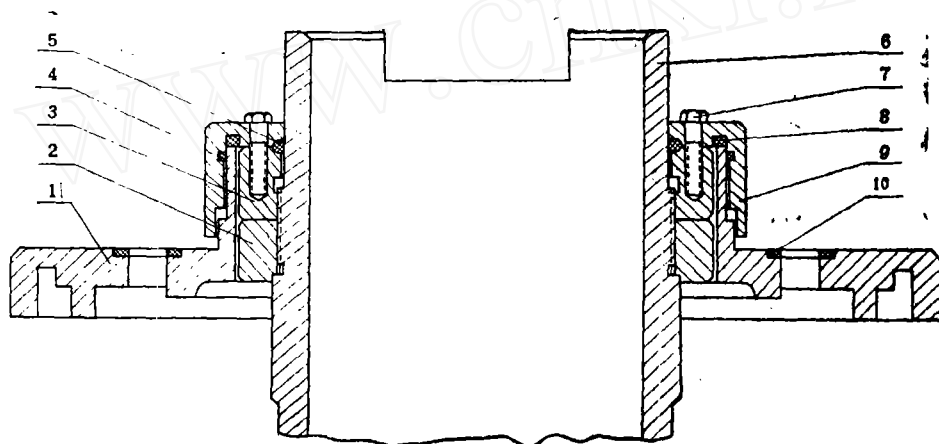


钻机转盘的改制

钱银亮

我队使用的钻机全是北京型转盘钻机，在使用泥浆洗井时，泥浆常漏入转盘，致使大、小伞齿轮、心管轴承和横轴轴承很快损坏。常因此停钻待修，耽误生产。为了解决转盘进泥浆问题，在批林批孔运动的推动下，我们修理组工人对转盘进行了改制。通过现场实际观察，我们看到泥浆主要是从大盖与罩盖之间，罩盖与心管之间漏入转盘的。针对这一情况，将大盖与罩盖密封区加高，并在底部加一道15毫米高的台阶。另外，大盖表面四个扭柱螺栓孔各加工了一个 $\phi 36$ 毫米的沉孔，以垫胶皮，防止泥浆漏入。由于大盖加高，相应地心管也得加高。

我们的是将报废了的心管切下50毫米长的一段，以牙嵌接合的方式来接长心管的。罩盖除加大与大盖之间密封区的高度外，还增加了三道密封槽，一道是与心管之间的O型圈密封槽，其余两道是与大盖之间的毛毡密封槽。O型密封圈我们用的是4146型柴油机缸套水封圈。心管背帽也作了相应的改制。须注意的是，两背帽的厚度最好等大盖上好后的量取实际尺寸来定。一般取两背帽背住轴承时的高度比大盖低1~1.5毫米。以上是我们改制了转盘大盖、心管、罩盖和心管背帽四样另件的简单情况。经一年的生产使用证明，改制后的转盘密封性能大为改善。



1.大盖；2.下背帽；3.上背帽4.毛毡；5.O型密封圈；6.心管；7.螺钉；8.毛毡；9.罩盖；10.胶皮

1.使用反丝钻具左旋钻进。如我队504机在田祖庙施工1号孔时，套管多次断脱，经研究采用了反丝钻具左旋钻进，终于顺利地施工到579.78米终孔，未再发生套管断脱事故。我们使用的是XB-1000型钻机，只须将回转器倒装，机上钻杆倒置，水接头加正反丝接头，就可进行左旋钻进。钻具则采用反丝钻杆、反丝岩心管和特制反丝钻头。由于左旋钻进时钻杆柱碰撞套管柱的作用力不会造成回扣，反而起上扣作用，因此避免了回扣脱落。同样道理，若将套管改为左丝连

接，则在右旋钻进中亦可避免回扣脱落。

2.在覆盖层较厚、套管须下得较深的钻孔中，我们采用了双套管的办法，即下入 $\phi 127$ 套管后，再下入 $\phi 108$ 套管，然后换径钻进。这样，即使 $\phi 108$ 套管发生断脱，因外层有 $\phi 127$ 套管保护，事故也易于处理。

3.严格检查套管丝扣尺寸，选用合适的接箍，在组装套管柱时应上紧丝扣，丝扣之间最好用松香粘固。另外，钻杆柱配以胶箍扶正，这样可减少套管柱的磨损和打脱打断的机会。