

# 深井泵控制 河北冀泵源 湘西深井泵

产品名称	深井泵控制 河北冀泵源 湘西深井泵
公司名称	河北冀泵源水泵制造有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	河北省保定市安国市石佛镇工业园区
联系电话	18032078988

## 产品详情

100QJ3.2-170/25高扬程多级潜水泵/立式多级潜水提升泵QJ深井泵 使用条件：

1.额定频率为50HZ，额定电压为 $380 \pm 5\%V$ 的三相交流电源。2.水泵进水口应在动水位1米位以下，但潜水深度不得超过静水位以下70米，电机下端距井底水深应在1米以上。3.水温一般不得高于20。4.水质要求：  
（1）水中含砂量不大于0.01%（重量比）；（2）PH值在6.5~8.5范围；  
（3）氯离子含量不大于400毫克/升。5.要求井正值，井壁光滑，不得有井管错开。

企业视频展播，请点击播放

视频作者：河北冀泵源水泵制造有限公司

### 深井泵的主要组成部分及工作过程

深井泵的种类虽然不少，但基本构造大同小异，概括起来，主要由三个部分组成：

#### 1.滤水管和泵体部分

泵体是井泵的作功部件，安装在输水管的下部，它的作用是实现能量转换，滤水管安装在泵体下端，用以过滤水流，防止杂物进入泵体而损坏叶轮。

## 2.输水管和传动轴部分

轴是井泵的传动零件，其作用是传递能量。输水管是输送水流的通道，热水深井泵，将叶轮打出的水送至泵座出口。

## 3.泵座和电动机部分

电动机是井泵的动力源泉，它的作用是把电能变为机械能，为井泵提供动力。泵座用来支承电动机或传动装置。

深井泵的工作过程是：电动机通过传动轴带动叶轮高速旋转，转动的叶轮将机械能传递给水，从而使水的压力和速变增加，并通过导流壳进入下一级叶轮。与此同时，在叶轮避口形成局部真空，可以吸入井水。井水依次流过所有叶轮和导流壳，深井泵批发，其能量逐级增加，然后由泵体流出，经过输水管流向地面或水塔。

### 深井泵零件的机械破坏和机械故障

深井泵常见的机械破坏和故障有上出油阀罩断裂、泵筒故障、进油阀罩故障、深井泵零部件过量变形造成深井泵失效等。

(1)上出油阀罩断裂。由于上出油阀罩形状特殊，开有3个出油通道，承载面积减小，承受应力大，在选择钢材时尽量选用高强度钢材，并要考虑防腐要求。在机械加工方面要采取有效的防止应力集中措施。加工时内、外径尽量做到同心，保证厚薄均匀。

(2)泵筒故障。由于泵筒设计比较成熟，只要按照规程选泵和进行合理的尾管设计，在使用中一般不会发生泵筒断裂事故，矿场发生的断裂事故多为腐蚀和机械加工不合理造成的。深井泵磨损造成间隙过大或泵筒拉槽使得漏失量超标形成泵筒故障，一般采取措施见深井泵磨损一节。

(3)进油阀罩故障。实践证明，在高沉没度(大于600m)和大泵(大于70mm)的井中，进油阀罩顶部被阀球打穿的情况屡有发生，主要是大泵的阀球质量大，沉没度大使得阀球上升速度快，湘西深井泵，对阀罩冲击能量大，超过了进油阀的承载能力而损坏。应采取的措施除提高材料抗多次冲击能力外，主要控制好沉没度避免冲击力过大损坏进油阀。

(4)阀球与阀座在深井泵零件中是一个比较薄弱的环节，由于其运转频率很高，一般每年 $200 \times 10^4 \sim 900 \times 10^4$ 次，泵越大，阀球越重，损坏机率越高。常见的损坏类型有：

阀球断裂主要是由于制造高碳合金钢阀球时，在淬火前没有进行充分的球化退火，使碳分子过于集中，在晶界上形成网状，增加了材料脆性，又由于晶界碳分子富集，深井泵控制，必然晶粒内碳含量偏低，因此，在淬火时晶界和晶粒的冷却速度及相变组织的比容差异较大，材料内部必将产生较大的温度应力，使工件在淬火时就产生了微裂纹。下井后由于不断撞击，使裂纹迅速扩大，终断裂。因此，在组装深井泵时必须对阀球进行严格的探伤，在淬火前必须充分球化退火。阀座两平面磨削不平或有翘曲，安装后平面压紧力不均衡，使球座部分截面产生较大的拉应力，在多次冲击的作用下阀座也会断裂。

撞击损伤。阀球与阀座工作时长长期高频撞击必然产生压痕和磨损，降低了密封性，造成深井泵失效。

腐蚀伤害。阀球与阀座长时间在腐蚀环境中工作，表面被腐蚀降低了密封性，造成深井泵失效。

(5)深井泵零部件过量变形造成深井泵失效。

泵筒过量变形的主要形式是轴向弯曲，内孔直线度(要求泵筒每600mm长度偏差不大于0.06mm)或内孔圆度超差，造成柱塞卡死。一般是由制造时矫直精度不高或组装(必须使用摩擦台钳和摩擦钳进行操作)

、运输(必须使用车辆拉运，保证泵筒受力0小)、储存(必须有泵架存放)和使用时不能严格执行有关规定造成的。

柱塞过量变形主要形式有：

- a . 柱塞下端头部被不恰当碰泵墩粗，柱塞在泵筒中卡死。
- b . 组装柱塞时螺纹没清洗干净，螺纹上紧后，污物将柱塞外径涨大造成卡泵。
- C . 存放时没有垂直吊挂，长时间水平放置也会使柱塞弯曲。

阀座过量变形，阀座硬度不够，在阀球长期撞击下密封面变形而漏失。

深井泵控制-河北冀泵源-湘西深井泵由河北冀泵源水泵制造有限公司提供。河北冀泵源水泵制造有限公司为客户提供“渣浆泵,潜水渣浆泵,卧式渣浆泵,液下渣浆泵,脱硫泵,双吸泵”等业务，公司拥有“冀泵源”等品牌，专注于污水泵、杂质泵等行业。，在河北省保定市安国市石佛镇工业园区的名声不错。欢迎来电垂询，联系人：赵立建。同时本公司还是从事脱硫泵，DT脱硫泵，脱硫泵厂家的厂家，欢迎来电咨询。