

# 长轴深井泵 河北冀泵源 海南深井泵

|      |                   |
|------|-------------------|
| 产品名称 | 长轴深井泵 河北冀泵源 海南深井泵 |
| 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

### 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高，对阀罩冲击能量大，深井泵厂家，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，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，保证泵筒受力小)、储存(必须有泵架存放)和使用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。

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

长轴深井泵的安装要求、深井泵法兰上掩护电缆的凹槽，不得有毛刺或尖角。

第二、电缆接头应浸入常温的水中6h。用500v电压表测量，绝缘电阻不应小于100M $\Omega$ 。

第三、湿式潜水电动机定子绕组在浸入室温的水中或油中48h后，其对机壳的绝缘电阻不应小于40M $\Omega$ 。

第四、深井泵组装时应契合下列请求：组装泵、扬水管、传动轴时，应在衔接件紧同后逐渐放入井中，长轴深井泵的电缆应稳固地捆绑在扬水管上；螺纹衔接的扬水管互相衔接时，螺纹局部应加光滑油，不应填入麻丝、铅丝，管子端面应与轴承支架贴合或两管间接贴合，海南深井泵，两管旋入连管器的深度应相等，法兰衔接的扬水管，螺栓的拧紧力矩应平均；在轴与扬水管的同轴度调剂后，应装入轴承体，在每衔接3~5节扬水管后，应检讨转动局部，其转动应灵巧。

长轴深井泵组装时鬣应契合下列请求：传动轴以螺纹联轴器衔接时，两轴端应严密贴合，两轴旋入联轴器的深度应相等；泵座与扬水管衔接后应放在基本上，长轴深井泵，当泵座底面与基本上立体不平行时，应在泵座与基本间的间隙中以垫铁填实，不得独自校对泵座的程度；电动机与底座应严密贴合，其问不得加垫，当电动机轴与电动机空心轴不同轴时，应在泵座与基本间加斜垫铁调剂，使两轴维持对中。

长轴深井泵组装时鬣应契合下列请求：泵与电动机组装后，应按装备技巧文件的规则向电动机内灌满清水或绝缘油，但于式电动机除外；机组潜入水中的深度不宜大于70m。

泵组装后，泵轴转动应无卡阻景象。轴向窜动量应契合设计请求。

第五、长轴深井泵试运转前应契合下列请求：应按装备技巧文件的规则调剂叶轮与导流壳之间的轴向间涨；止退机构应灵巧、牢靠；传动安装处应灌注光滑油或光滑脂；应加水预光滑橡胶轴承。

第六、长轴深井泵试运转前请求：电动机转向应准确；电缆的电压降，应维持潜水电动机引出电缆接头处的电压，并不应低于潜水电动机的规则值；启动前，井下局部的扬水管内不应充水。

第七、长轴深井泵启动后，当有显著振动、异样声音、不出水、出水不延续或电流超越额外值等状况时，应停泵查明起因，消除故障后方可进行试运转。

第八、长轴深井泵试运转时应契合下列请求：电动机与泵传动安装的光滑应正常，轴承处的油温不应大于70℃；在泵座填料处温升正常时，轴封走漏量不虚大于表24的规则。泵在额外负荷下延续运转时光不应小于2h。

第九、长轴深井泵试运转应契合下列请求：压力、流量应正常，电流不应大于额外值；平安掩护安装及仪表均应平安、准确、牢靠；扬水管应无异样的振动。

第十、当扬水管中的水尚未整个流回井内时，泵不得从新启动；停泵至重启动的时光距离应契合装备技巧文件的规则。

小型潜水泵小巧轻便，为避免使用过程中发生意外事故，延长使用寿命，发挥其优良性能，使用时应注意以下几点

1、需安装漏电保护器。潜水泵在水下工作，容易漏电造成电能损失甚至引发触电事故。如果装有漏电保护器，只要潜水泵漏电量超过一定值（一般不超过30毫安），漏电保护器就会切断潜水泵的电源，避免漏电浪费电能，确保安全。

2、安装潜水泵时，电缆线要架空，电源线不要太长。潜水泵下水或提出时切勿使电缆受力，以免引起电源线断裂。潜水泵工作时不要沉入泥中，否则会导致电机散热不良而烧坏电机绕组。安装时，电机的绝缘电阻不应低于0.5兆欧。

3、尽量避免在电源电压异常时开机。电源电压与额定电压不可相差10%，电压过高会引起电机过热而烧坏绕组，电压过低则电机转速下降，如达不到额定转速的70%时，启动离心开关会闭合，造成启动绕组长时间通电而发热甚至烧坏绕组和电容器。

4、不要频繁地开关电机。这是因为电泵停转时会产生回流，若立即开机，会使电机负载启动，导致启动电流过大而烧坏绕组。

5、切莫让水泵长期超负荷运转，不要抽含沙量大的水，电泵脱水运行的时间不宜过长，以免使电机过热而烧毁。机组在作业中，不锈钢深井泵，操作者必须随时观察其工作电压和电流是否在铭牌上规定的数值内，若不符合应使电机停止运转，找出原因并排除故障。

6、电机的旋转方向要正确。应搞清电机的旋转方向，现在有许多类型的潜水泵正转和反转时皆可出水，但反转时出水量小、电流大，其反转时间长了会损坏电机绕组。

7、平时要经常检查电机。如发现下盖有裂纹、橡胶密封环损坏或失效等，应及时更换或修复，避免水渗入潜水泵。

长轴深井泵-河北冀泵源-海南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是从事“渣浆泵,潜水渣浆泵,卧式渣浆泵,液下渣浆泵,脱硫泵,双吸泵”的企业，公司秉承“诚信经营，用心服务”的理念，为您提供更好的产品和服务。欢迎来电咨询！联系人：赵立建。同时本公司还是从事卧式双吸泵，SH双吸泵，双吸泵厂家的厂家，欢迎来电咨询。