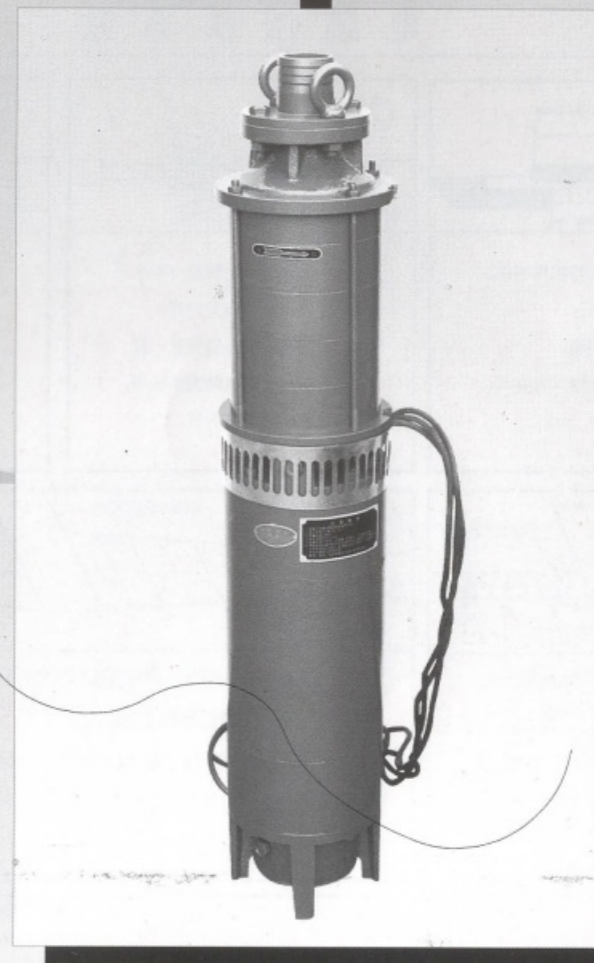


QS型充水湿式 多级潜水电泵

多
级
潜
水
电
泵



浙江扬子江泵业有限公司
ZHEJIANG YANGZIJANG PUMP CO.,LTD.

公司地址: 浙江省永嘉县瓯北浦西工业区
电话(营销部): 0577-67980805 67980810
67980813 67980815

企业邮箱: yzj@wwwwwww.cc
备用邮箱: jwvalve@163.com
企业网址: <http://www.yzj.cc>
<http://www.wwwwwww.cc>

联系传真: 86-0577-67980820
客服热线: 0577-67980805
邮 编: 325105

浙江扬子江泵业有限公司
ZHEJIANG YANGZIJANG PUMP CO.,LTD.

使用须知

- 一、电机使用前必须灌满清水，拧紧注水放气螺栓，否则不准使用。
- 二、陆地试运转不得超过一秒。
- 三、电泵不准倒卧或斜倾使用。
- 四、电动机必须完全潜入水中，但潜入深度应不大于70米。
- 五、引线与电缆接头按规定操作（详见附图）。
- 六、订购高扬程潜水电泵请参阅《高扬程潜水电泵型谱》及《高扬程潜水电泵使用手册》。

电缆接头方法

①

不小于60mm
40mm

- 1、去掉绝缘层，不得损坏导体。
- 2、3根导线长短错开。
- 3、刮净导体绝缘漆膜。
- 4、保证接头不存有油、水和其它污物。

②

- 1、把接头分为数股（不小于6股）均匀分开。
- 2、把两个接头交叉在一起，交叉长度以两端线头与绝缘层对齐为宜。

③

另两种方法参照附图1和附图2
不小于导体直径的10倍

- 1、把各股紧合一起，从中部分出一般向一端缠绕，使各股一次缠绕完毕。
- 2、另一端以同样方法进行。
- 3、用手钳把接头缠紧，有条件时可把接头挂锡，使效果更好。

④

塑料绝缘胶带
亚敏粘胶带
黑胶带
25mm

- 1、先用普通黑胶带对缠绕部分包扎两层，包扎要紧。
- 2、亚敏粘胶带（黑色）包扎3层，每包扎一层用手挤压一次，保证包扎质量。
- 3、最后用塑料绝缘胶带包扎两层即可。

⑤

塑料绝缘胶带
亚敏粘胶带
后层
前层
5mm
25mm
三根导线接头

- 1、先整理好小接头，用亚敏粘胶带包扎5层（不得少于4层）并要包住电缆护套部分25mm以上。
- 2、用塑料绝缘胶带包扎3层，两端部超过前一层5mm以上左右。
- 3、为防止下井时增破包扎层，最好再用50mm宽，长度适当的自行车内胎，锉净两面，涂上胶水，在接头外面缠绕一层，起保护作用。

附图1

采用电弧焊接头更佳。

附图2

也可采用套管冷压接头方法。

附图3

在包扎第一层黑胶带时，不得让铜丝头漏出或扎透胶布。

请您注意

- 1、包扎接头前需要检查电机的绝缘，符合说明书要求方可接线，接头包好后必须在室水中浸泡12小时后，测量绝缘，达到要求后方可下井。
- 2、两种胶带均有弹性，包扎时应拉紧，最后一层包完后原处绕几圈，防止长时间后脱开。
- 3、每个接头在包扎中，当胶带缠绕到两端头时，后缠绕层必须超出前层5mm以上。
- 4、包扎三根单弱引线时，把亚敏胶带卷成三角形垫入孔隙处，预防水渗入。（如图）

填充胶带
单弱引线

概述

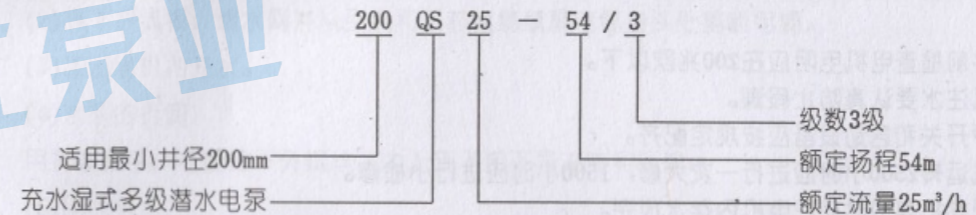
QS型充水湿式多级潜水电泵(简称潜水泵)是水泵和三相异步电动机合成一体的电力排灌设备。具有可靠的防水密封性能，体积小、重量轻、扬程高、不需泵房、不需引灌水，使用维护和管理均为方便。适用场所：

1. 农田园林的排灌、井灌、喷灌。
2. 井下提水、水塔送水、河流、水库、水渠等提水工程。
3. 排涝防汛、船舶仓底排水。
4. 建筑工地、地下施工、桥梁遂道、矿山井下、地质勘探等。

使用条件：

1. 额定频率为50赫芝、额定电压为 $380 \pm 5\%$ 伏的三相交流电源。
2. 水泵进水口必须在动水位1米以下，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最少在一米以上。
3. 水温一般不得高于 20°C 。
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。如一般常温清水、井水、河水、湖水。

型号意义：



QS型潜水电泵技术参数

序号	参数 型号	项目 扬程参考 使用范围 (m)	电机功率 (KW)	额定电流 (A)	出口管 径 (吋)	配套电缆 规格	控制开关 型号
1	200QS15-45/3	40-50	4	10.1	1 1/2	3×2.5	DZ15L-40
2	200QS15-58/4	50-63	5.5	13.6		3×2.5	
3	200QS15-71/5	63-75	7.5	18		3×4	
4	200QS15-82/6	75-86	7.5	18		3×4	
5	200QS15-97/7	86-102	9.2	21.7		3×6	
6	200QS20-40/3	35-45	4	10.1	2	3×2.5	
7	200QS20-54/4	45-58	5.5	13.6		3×2.5	
8	200QS20-67/5	58-72	7.5	18		3×4	
9	200QS20-81/6	72-86	7.5	18		3×4	
10	200QS20-93/7	86-98	9.2	21.7		3×6	
11	200QS20-108/8	98-115	11	25.8	2 1/2	3×6	
12	200QS25-40/3	35-45	4	10.1		3×2.5	
13	200QS25-54/4	45-58	5.5	13.6		3×2.5	
14	200QS25-67/5	58-72	7.5	18		3×4	
15	200QS25-81/6	72-86	7.5	18		3×4	
16	200QS25-93/7	86-98	9.2	21.7	3	3×6	
17	200QS25-108/8	98-115	11	25.8		3×6	
18	200QS30-40/3	35-45	5.5	13.6		3×2.5	
19	200QS30-54/4	45-58	7.5	18		3×2.5	
20	200QS30-67/5	58-72	9.2	21.7		3×4	
21	200QS30-81/6	72-86	9.2	21.7	3×4		
22	200QS30-93/7	86-98	11	25.8	3×6		
23	200QS30-108/81	98-115	13	29.8	3×6		

结构说明

1. QS型多级潜水电泵机组由：水泵、潜水电机(包括电缆)和输水管三部分组成。
2. 水泵部分：潜水泵为单吸多级立式离心泵。
3. 电机部分：水泵与电机同轴，潜水电机为密闭充水湿式、立式三相鼠笼异步电动机。潜水电机轴上部装有迷宫式防沙器和两个反向装配的骨架油封，防止流砂进入电机。
4. 潜水电机采用水润滑轴承，下部装有橡胶调压膜、调压弹簧，组成调压室，调节由于温度引起的压力变化；电机绕组采用聚乙稀绝缘，尼龙护套耐水电磁线，电缆联接方式按QS型电缆接头工艺(按附图)，把接头绝缘脱去刮净漆层，分别接好，焊接牢固，用生橡胶绕一层。再用防水粘胶带缠2~3层，外面包上2~3层防水胶布或用水胶粘结合层橡胶带(自行车里带)以防渗水。
5. 电机密闭，采用精密止口螺栓，电缆出口加胶垫进行密封。
6. 电机上端有一个注水孔，有一个放气孔，下部有一个放水孔。
7. 电机下部装有上下止推轴承，止推轴承上有沟槽用于冷却，和它对磨的是不锈钢推力盘，承受水泵的上下轴向力。

注意事项

1. 电缆接头应严格按附图进行。
2. 下井前应检查各部螺丝有无松动，电缆有无破口，电机是否漏水，电机轴、水泵轴转动是否灵活无阻。
3. 下井前检查电机电阻应在200兆欧以下。
4. 电机注水要认真防止假满。
5. 保护开关和启动设备应按规定配齐。
6. 电机运转2500小时应进行一次大修，1500小时应进行小检修。
7. 电泵停机存放时应把电机内存水放完。
8. 严禁不懂装懂野蛮拆装，修理应在本厂或定点修理厂进行。
9. 禁止频繁“开”、“停”。
10. 电缆接头应严格按附图进行。
11. 地面试验电机转向在瞬间不得超过一秒钟。
12. 安装电泵时谨防异物掉入井内。
13. 如遇下列情况应停机检修：
 - (1) 电流电压超过额定值；
 - (2) 流量明显减少；
 - (3) 水泵间歇出水或响声震动较大；
 - (4) 保护开关频率跳闸；
 - (5) 电机绝缘电阻低于0.5兆欧。
14. 电泵不得脱水运行，在电泵工作时要注意检查水位下降，不得让电泵露在水面运转。
15. 电泵不得陷入泥中，不得横放，建议电泵外用竹篮或铁丝篮来防止水草杂物堵塞水泵叶轮。
16. 电泵开动后，如发现出水量很小或不出水时，说明电泵旋转方向反了，应切断电源，把三相蕊线中的任意二相位交换一下再开车。
17. 潜水泵带电或抽水工作时，不要在附近洗东西、游泳或工作，不要让牲口在附近下水，以防电泵万一漏电，发生触电伤亡事故。
18. 潜水泵不得抽吸含砂量较大的水质或泥浆水。
19. 潜水泵突然不转，或水量突然显著减少等不正常现象，须停机检查，务必先行切断电源，然后搬运拆装。

运行、维修和保养

1. 电泵运行中要经常观察电流、电压表和水的流量，力求电泵在额定工况下运行。
2. 应用阀门调节流量、扬程、不得超载运行。有下列情况之一应立即停止运行：
 - (1) 额定电压时电流超过额定值；
 - (2) 额定扬程下，流量较正常情况下降较大；
 - (3) 绝缘电阻低于0.5兆欧；
 - (4) 动水位降至泵吸入口时；
 - (5) 电泵设备及电路不合规定时；
 - (6) 电泵有突然声响或较大的震动时；
 - (7) 保护开关频繁跳闸时。
3. 要经常不断地观察仪表，检查电器设备每半个月测一次电机绝缘电阻，电阻值不低于0.5兆欧。
4. 每排灌使用期(2500小时)进行一次检修保护，更换损坏的易损件。
5. 电泵的起吊与装卸。
 - (1) 拆开电缆，断开电源。
 - (2) 拆下护线板，滤水网并从引线和三芯电缆或扁电缆接头处剪断电缆。
 - (3) 放出电机内充水。
 - (4) 水泵的拆卸：
用拆装扳手，左旋卸下外螺丝，由上到下卸下导流壳和叶轮。
 - (5) 电机拆卸：
依次拆下底座、止推轴承、推力盘、下导轴承座连接座、甩水器，取出转子，拆下上导轴承座、定子等。
6. 电泵的装配：
装配前检查清洗各零部件的铁锈、污泥，各配合面要涂黄油防锈、水泵大螺纹联接处要涂铅油。
 - (1) 电机的装配次序：
定子组装→下导轴承座组装→转子组装→推力盘→左扣螺母→止推轴承组装→底座组装→上导轴承座组装→骨架油封→连接座。
调整调整螺柱，使电机轴伸符合规定时要，然后上好调压膜。
 - (2) 水泵的装配：
先将叶轮固定在轴上，再装上导流壳、叶轮……这样依次装完上流壳。

机组的保存

1. 电泵存放时应放净电泵内的积水、擦干净表面、轴伸涂黄油、将电缆包好捆好。
2. 存放在无灰尘、无化学腐蚀性物质、室温不低于0℃高于20℃的库房内，特别是冬季不论运输及保存的过程安装前，吊出井后电泵内不得积水，否则会冻坏机组。

潜水泵运行中的故障及排除方法

故障	原因	排除方法
不上水或出水不足	1. 动水位低于泵吸入口; 2. 输水管漏水严重; 或水管脱开; 3. 转子和轴松动; 4. 部分叶轮松动; 5. 电机反转; 6. 管路堵塞。	1. 增加输水管若还不出水并超过水泵使用扬程范围建议换泵; 2. 更换水管或另行安好输水管; 3. 更换转子; 4. 重新装配叶轮; 5. 调换电源接头; 6. 清除堵物。
水泵流量降低	1. 密封环严重磨损; 2. 滤水网导流壳叶轮流道被堵塞; 3. 电压、频率较低; 4. 动水位下降超过水泵额定扬程。	1. 更换密封环。 2. 清除堵物。 3. 停机待电压频率值达到规定值时运行。 4. 更换高扬程泵。
机组剧烈震动或电流过大电表指针摆动	1. 泵轴或电机轴弯曲; 2. 泵轴电机轴和轴承之间磨损过大; 3. 止推轴承磨损或损坏; 4. 推力盘紧固螺帽损坏; 5. 推力盘破裂; 6. 电机转子扫膛; 7. 叶轮转子不平衡或转子断条; 8. 联接螺栓松动; 9. 水泵低扬程大流量电机超载; 10. 水泵涌水量不够间歇出水。	1. 修理或更换泵轴或电机轴。 2. 更换轴承。 3. 更换止推轴承。 4. 上好螺帽或修好轴头。 5. 更换好的推力盘。 6. 找出原因进行修理。 7. 作好动平衡。更换转子。 8. 上好螺栓。 9. 加闸阀控制流量在工况点运行。 10. 加闸阀控制出水量。
电机不能启动并有嗡嗡声	1. 有断相(线路或起动设备); 2. 电压过低; 3. 轴承抱住; 4. 叶轮与密封之间锈死等; 5. 泵内有异物卡死叶轮不能转。	1. 修好断相。 2. 调整电压。 3. 修整好轴承。 4. 撬动水泵旋转或拆下水泵重装一次。 5. 取出异物。
绝缘电阻过低绕组烧毁	1. 接头进水; 2. 绕组破坏; 3. 电缆破裂; 4. 电机内缺水; 5. 缺相运转; 6. 长时间超载运转; 7. 电机里埋入泥沙中。	1. 修好接头。 2. 包扎好或更换绕组。 3. 包扎好电缆。 4. 电机内保证灌满清水。 5. 检查好线路和设备保证正常运转。 6. 降低负荷使电机电流不超过铭牌规定值。 7. 按安装要求安装电泵。

浙江扬子江泵业