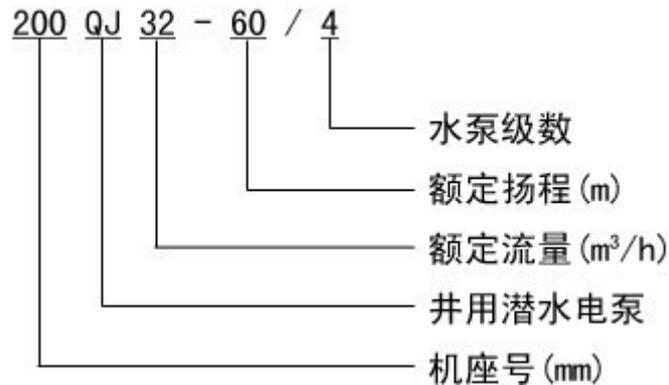


QJ 型井用潜水泵选择使用须知

QJ 型井用潜水泵又名深井泵,是电机与水泵直联潜入水中工作的提水机具,它适用于从深井提取地下水,也可用于河流、水库、水渠等提水工程:主要用于农田灌溉及高原山区的人畜用水,亦可供城市、工厂、铁路、矿山、工地供排水使用。主要特点: 1.电机、水泵体,潜入水中运行,安全可靠. 2.对井管、扬水管无特殊要求(即:钢管井、灰管井、土井等均可使用;在压力许可下,钢管、胶管、塑料管等均可作扬水管使用)。 3.安装、使用、维护方便简单,占地面积小、不需建造泵房。 4.结构简单,节省原材料。潜水电泵使用的条件是否合适,管理得当与使用寿命有直接的关系。

【QJ 型井用潜水泵（深井泵）】型号意义:



【QJ 型井用潜水泵（深井泵）】使用条件:

QJ 型井用潜水泵可在下列条件下连续运行使用:

- 1.额定频率为 50HZ, 额定电压为 380±5%V 的三相交流电源。
- 2.水泵进水口必须在动水位 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最少在 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。

【QJ 型井用潜水泵（深井泵）】产品特点:

QJ 型井用潜水泵是电机与水泵直联一体潜入水中工作的提水机具,它适用于从深井撮地下水、也可用于河流、水库、水渠等到提水工程:主要用于农田灌溉及高原山区的人畜用水,亦可供城市、工厂、铁路、矿山、工地供排水使用。

QJ 型井用潜水泵电泵特点是:

- 1、电机、水泵一体、潜入水中运行,安全可靠。
- 2、对井管、扬水管无特殊要求(即:钢管井、灰管井、土井等均可使用;在压力许可下、钢管、胶管、塑料管等均可作扬水管使用)

3、安装、使用、维护方便简单占地面积小、不需要造泵房。

4、结构简单，节省原材料。

潜水电泵使用的条件是否合适，管理得当与使用寿命有直接的关系。

【QJ型井用潜水泵（深井泵）】结构说明：

1、QJ型井用潜水泵机组由：水泵、潜水电机（包括电缆）、输水管和控制开关四大部分组成。

潜水泵为单吸多级立式离心泵；潜水电机为密闭充水湿式、立式三相笼异步电动机，电机与水泵通过爪式或单键筒式联轴器直接；配备有不同规格的三芯电缆；起动设备为不同容量等级的空气开关和自偶减压起动器、输水管为不同直径的钢管制成、采用法兰联接，高扬程式电泵采用闸阀控制。

2、潜水泵每级导流壳中装有一个橡胶轴承；叶轮用锥形套固定在泵轴上；导流壳采用螺纹或螺栓联接成一体。

3、高扬程潜水泵上部装有止回阀，避免停机水垂造成机组破坏。

4、潜水电机轴上部装有迷宫式防砂器和两个反向装配的骨架油封，防止流砂进入电机。

5、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，尼龙护套耐用消费品水电磁线，电缆联接方式按QJ型电缆接头工艺，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包一层橡胶带（自行车里带）以防渗水。

6、电机密闭，采用精密止口螺栓，电缆出口加胶垫进行密封。

7、电机上端有一个注水孔，有一个放气孔，下部有一个放水孔。

8、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，随水泵的上下轴向力。

【QJ型井用潜水泵（深井泵）】性能参数：

型 号	扬程参考使用 范围 (M)	电机功率 (KW)	额定电流 (A)
150QJ10-50/7	40-55	3	7.9
150QJ10-100/14	80-110	5.5	13.7
150QJ10-150/21	120-170	7.5	18.5
150QJ20-24/4	19-29	3	7.90
150QJ20-30/5	24-36	3	7.90
150QJ20-36/6	29-43	4	10.26
150QJ20-42/7	34-50	4	10.26
150QJ20-48/8	38-58	5.5	13.74
150QJ20-54/9	43-65	5.5	13.74
150QJ20-60/10	48-72	7.5	18.5
150QJ20-66/11	53-79	7.5	18.5
150QJ20-72/12	58-76	7.5	18.5
150QJ20-78/13	62-94	7.5	18.5
150QJ20-84/14	67-101	9.2	22.12

150QJ20-90/15	72-108	9.2	22.12
150QJ20-96/16	77-115	9.2	22.12
150QJ20-102/17	82-122	11	26.28
150QJ20-108/18	86-130	11	26.28
150QJ20-114/19	91-137	11	26.28
150QJ20-120/20	96-144	13	30.87
150QJ20-126/21	101-151	13	30.87
150QJ20-132/22	106-158	13	30.87
150QJ20-138/23	110-166	13	30.87
150QJ20-144/24	115-173	15	35.62
150QJ20-150/25	120-180	15	35.62
150QJ20-156/26	125-187	15	35.62
150QJ20-162/27	130-194	15	35.62
型 号	扬程参考使用 范围 (M)	电机功率 (KW)	额定电流 (A)
200QJ20-40/3	35-45	4	10.1
200QJ20-54/4	45-58	5.5	13.6
200QJ20-67-5	58-72	7.5	18
200QJ20-81/6	72-86	7.5	18
200QJ20-93/7	86-98	9.2	21.7
200QJ20-108/8	98-115	11	25.8
200QJ20-121/9	115-128	13	29.8
200QJ20-133/10	120-140	15	33.9
200QJ20-148/11	140-158	15	33.9
200QJ20-175/13	153-190	18.5	41.6
200QJ20-202/15	199-215	22	48.2
200QJ20-243/18	220-250	25	54.5
200QJ20-270/20	250-282	30	65.4
200QJ20-297/22	280-315	30	65.4
200QJ20-338/25	315-350	37	79.7
200QJ20-350/26	335-370	37	79.7
200QJ20-363/27	350-385	37	79.7
200QJ20-400/30	375-420	45	96.9
200QJ20-450/34	425-470	45	96.9
型 号	扬程参考使用 范围 (M)	电机功率 (KW)	额定电流 (A)
200QJ32-26/2	23-30	4	10.1
200QJ32-39-3	35-45	5.5	13.6

200QJ32-52/4	45-55	7.5	18
200QJ32-65/5	55-73	11	25.8
200QJ32-78/6	70-84	11	25.8
200QJ32-91/7	80-105	13	29.8
200QJ32-104/8	95-110	15	33.9
200QJ32-130/10	120-137	18.5	41.6
200QJ32-156/12	140-162	25	54.5
200QJ32-195/15	180-215	30	65.4
200QJ32-234/18	224-247	37	79.7
200QJ32-247/19	234-255	37	79.7
200QJ32-260/20	250-275	45	96.9
200QJ32-286/22	275-300	45	96.9
型 号	扬程参考使用 范围 (M)	电机功率 (KW)	额定电流 (A)
200QJ40-26/2	23-30	5.5	13.6
200QJ40-39/3	35-45	7.5	18
200QJ40-52/4	45-55	9.3	21.7
200QJ40-65/5	55-73	11	25.8
200QJ40-78/6	70-84	15	33.9
200QJ40-104-8	95-110	18.5	41.6
200QJ40-117/9	105-120	22	48.2
200QJ40-143/11	130-145	25	54.5
200QJ40-169/13	160-175	30	65.4
200QJ40-208/16	200-215	37	79.7
型 号	扬程参考使用 范围 (M)	电机功率 (KW)	额定电流 (A)
200QJ50-13/1	10-16	4	10.1
200QJ50-26/2	23-29	5.5	13.6
200QJ50-39/3	35-43	9.2	21.7
200QJ50-52/4	43-58	11	25.8
200QJ50-65/5	58-75	15	33.9
200QJ50-78/6	70-90	18.5	41.6
200QJ50-91/7	80-110	22	48.2
200QJ50-104/8	90-118	25	54.5
200QJ50-117/9	100-130	30	65.4
200QJ50-130/10	115-148	30	65.4
200QJ50-156/12	142-180	37	79.7
200QJ50-182/14	165-206	45	96.9

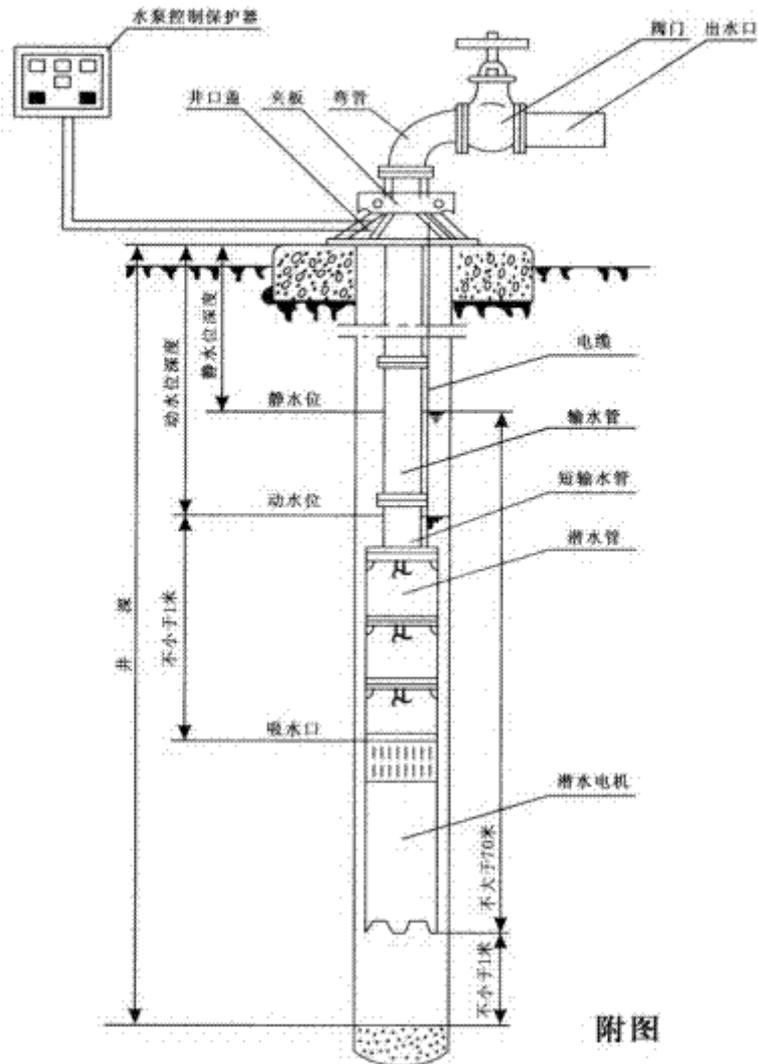
200QJ50-195/15	185-220	45	96.9
型 号	扬程参考使用 范围 (M)	电机功率 (KW)	额定电流 (A)
200QJ63-12/1	8-15	4	10.1
200QJ63-24/2	19-30	7.5	18
200QJ63-36/3	28-44	11	21.7
200QJ63-48/4	38-58	15	33.9
200QJ63-60/5	47-75	18.5	41.6
200QJ63-72/6	56-88	22	48.2
200QJ63-84/7	68-105	25	54.5
200QJ63-96/8	76-118	30	65.4
200QJ63-108/9	86-130	30	65.4
200QJ63-120/10	95-142	37	79.9
200QJ63-144/12	112-168	45	96.9
型 号	扬程参考使用 范围 (M)	电机功率 (KW)	额定电流 (A)
200QJ80-11/1	8-13	4	10.1
200QJ80-22/2	16-25	7.5	18
200QJ80-33/3	28-42	11	25.8
200QJ80-44/4	40-50	15	33.9
200QJ80-55/5	50-60	18.5	41.6
200QJ80-66/6	60-70	22	48.2
200QJ80-77/7	70-80	30	65.4
200QJ80-88/8	80-95	37	79.7
200QJ80-99/9	95-110	37	79.7
200QJ80-121/11	110-140	45	96.9
型 号	扬程参考使用 范围 (M)	电机功率 (KW)	额定电流 (A)
250QJ32-138/6	124-151	22	47.9
250QJ32-161/7	145-176	25	53.8
250QJ32-184/8	166-202	30	64.2
250QJ32-207/9	186-227	37	77.8
250QJ32-230/10	207-252	37	77.8
250QJ32-253/11	227-277	45	94.1
250QJ32-276/12	248-302	45	94.1
250QJ32-300/13	270-328	55	114.3
250QJ32-322/14	290-352	55	114.3

250QJ32-345/15	310-370	63	130.9
250QJ32-368/16	332-395	63	130.9
250QJ32-391/17	352-420	63	130.9
250QJ32-414/18	373-445	75	152.3
250QJ32-437/19	394-468	75	152.3
250QJ32-460/20	414-495	75	152.3
250QJ32-483/21	435-510	90	182.8
250QJ32-506/22	455-543	90	182.8
250QJ32-529/23	476-568	90	182.8
250QJ32-552/24	498-588	90	182.8
	扬程参考使用	电机功率	额定电流
型号	范围	(KW)	(A)
	(M)		
250QJ50-20/1	18-22	5.5	13.6
250QJ50-40/2	37-45	9.2	21.7
250QJ50-60/3	55-65	13	29.8
250QJ50-80/4	75-85	18.5	41.6
250QJ50-100/5	93-107	22	47.9
250QJ50-120/6	113-127	25	53.8
250QJ50-140/7	120-160	37	77.8
250QJ50-160/8	151/170	37	77.8
250QJ50-180/9	170-190	45	94.1
250QJ50-200/10	190-210	45	94.1
250QJ50-220/11	208-230	55	114.3
250QJ50-240/12	220-260	55	114.3
250QJ50-260/13	245-271	63	130.9
250QJ50-280/14	265-291	63	130.9
250QJ50-300/15	288-312	63	152.3
250QJ50-320/16	308-332	75	152.3
250QJ50-340/17	320-360	75	182.8
250QJ50-360/18	355-380	90	182.8
	扬程参考使用	电机功率	额定电流
型号	范围	(KW)	(A)
	(M)		
250QJ80-20/1	17-22	7.5	18
250QJ80-40/2	35/44	15	33.9
250QJ80-60/3	52-66	22	47.9
250QJ80-80/4	70-80	30	64.2
250QJ80-100/5	87-110	37	77.8
250QJ80-120/6	105-131	45	94.1

250QJ80-140/7	122-153	55	114.3
250QJ80-160/8	150/170	63	130.9
250QJ80-180/9	170-197	63	130.9
250QJ80-200/10	184-219	75	152.3
250QJ80-220/11	210-230	90	182.8
250QJ80-240/12	230-253	90	182.8
型号	扬程参考使用范围 (M)	电机功率 (KW)	额定电流 (A)
250QJ100-18/1	15-22	7.5	18
250QJ100-36/2	30-44	15	33.9
250QJ100-54/3	44-60	25	53.8
250QJ100-72/4	66-78	30	64.2
250QJ100-108/6	110-116	45	94.1
250QJ100-126/7	118-136	55	114.3
250QJ100-144/8	136-152	63	130.9
250QJ100-162/9	156-170	75	152.3
250QJ100-198/11	188-208	90	182.8
型号	扬程参考使用范围 (M)	电机功率 (KW)	额定电流 (A)
250QJ125-16/1	14-19	9.2	21.7
250QJ125-32/2	28-35	18.5	41.6
250QJ125-48/3	42-54	25	53.8
250QJ125-64/4	56-70	37	77.8
250QJ125-80/5	72-90	45	94.1
250QJ125-96/6	86-105	55	114.3
250QJ125-112/7	102-120	63	130.9
250QJ125-128/8	120-138	75	152.3
250QJ125-144/9	134-156	90	182.8
250QJ125-160/10	150-175	90	182.8

【QJ型井用潜水泵（深井泵）】安装示意图：

电泵安装使用示意图



【QJ型井用潜水泵（深井泵）】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。
- 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》。

【QJ型井用潜水泵（深井泵）】安装、启动与停车：

1、安装前的检查与准备：

- (1)、检查水井是否符合本泵使用条件，即井径、垂直和井壁质量、以及静水位、动水位、涌水量和水质条件等、若不符合使用条件必须采取相应措施，否则不能将泵下井。

- (2)、检查供电设备及供电线路能否保证电泵正常运行。
- (3)、电源电压和频率是否符合使用条件。
- (4)、按装箱单位检查零部件是否安全，并熟悉安装使用说明书。
- (5)、检查电气线路，控制和保护装置是滞合理安全可靠。
- (6)、装备好各种安装使用工具竖立三角架和吊链（或其它吊装工具）要安全、可靠、使用方便。

2、安装

- (1)、机泵一体卸下滤水网，然后打开注水和放气孔螺栓往机内注满洁净的清水，一定确保注满，防止假满。并检查电机各部是滞漏水。发现漏水根据部件应调正胶垫上紧螺栓。
- (2)、仔细检查电缆和接头有无碰伤或损坏，发现问题及时包扎。
- (3)、用 500 伏兆欧表测定绕阻的绝缘电阻不低于 5 兆欧。
- (4)、安装保护开关和起动设备，并检查电机内水是否灌满，然后上紧注水、放气孔螺栓，从阀体顶端灌水直至从进水节处流出瞬时起动电机(不超过 1 秒)，看电泵转动方向是否和转向标相同，若相反，调换电源接头即可，然后上好护线板、滤水网准备安装下井。
- (5)、在泵的出水口安装短输水管一节，并用夹板夹住吊起落入井中，使夹板座落在井台上。
- (6)、再用一付夹板夹住另一节输水管，然后吊起降下与短输水管法兰相联接。升起吊链拆下第一付夹板，使泵管下降井中又座落在井台上，依次反复进行安装，下井，直到全部装完，最后一节夹板不卸将泵固定在井口上。
- (7)、最后放上井盖，弯弯，闸阀出水管等。
- (8)、每次连接法兰时要加胶垫，对正后紧固螺钉要对角线方向同时上紧，防止歪斜漏水。
- (9)、电缆线要固定在输水管法兰上凹槽内，每节都用绑绳固定好，下井过程要小心，电缆不能当吊绳使用，更不要碰伤电缆。
- (10)、下泵过程有卡住现象，要想法克服卡点，不能强行下泵，以免卡死。
- (11)、大口井等安装泵时严禁人员下井。
- (12)、保护开关和起动设备应配有电压、电流表、指示灯，并安装在配电盘上，放在井台周围适当的位置。

3、起动

- (1)、用 500 伏兆欧表测量电机绕阻对地绝缘阻不低于 5 兆欧。
- (2)、检查三相电源线路，电压是否符合规定各种仪表，保护设备及接线正确无误后方可合闸起动。
- (3)、起动后观察电流、电压是否符合规定范围，运转声音有无异常及震动现象发生，若不正常应及时找出原因处理解决。

4、停车

- (1)、关闭开关停车，再起动须等 5 分钟或更长的时间，以防电机温升过高，停车后最好切断电源。
- (2)、保护开关不得停用，或用铅丝铜丝加大保险丝的作法是错误的。

【QJ 型井用潜水泵（深井泵）】运行、维修与保养：

- 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)、电器设备及电路不合规定时；

- (6)、电泵有突然声呼或较大的震动时；
- (7)、保护开关频繁跳闸时。
- 3、要经常不断的观察仪表，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，脱离电源；
- (2)、用安装工具逐步拆卸出水管、闸阀、弯管，并用夹板将泵吊起取出井盖，并用另一付夹板夹紧下一节输水管，这样依次，逐节拆卸将泵吊出井外。(在吊拆过程发现有卡住不能强行起吊，应上下左右活动克服卡点安全吊卸)；
- (3)、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。
- (4)、取出联轴器上锁圈，拧下固定螺钉，拆下连接螺栓，使电机、水泵分离；
- (5)、放出电机同内充水；
- (6)、水泵的拆卸：
用拆装拆手，左旋卸下进水节，用拆装筒在泵下部冲击锥形套，叶轮松动后，取出叶轮、锥形套、卸下导流壳，这样依次卸完叶轮、导流壳、上导流壳，止回阀等。
- (7)、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，下付轴承座组装，转子组装。推力盘，左扣螺母，止推轴承组接，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的要求。然后上好调好膜、调压弹簧及盖。
- (2)、水泵的装配：
将轴和进水节固定在安装座上，用拆装筒将叶轮、锥形套固定在轴上，再装上导流壳、叶轮这样依次装完上流壳、止回阀等。八级以下的电机水泵部分装配时，首先在进水节和上导轴承座接触平面间均匀分布，加相同 3~3.5 毫米垫片 3~4 处，然后均匀上好拉筋螺母，装上联轴器、泵轴、上好固定螺柱以及锁圈，用拆装筒将叶轮、锥形套固定在泵轴上，再装上导流壳，叶轮这样依次装完上导流壳等。泵装好后松开拉筋螺母，取垫片，再把拉筋螺母均匀上紧，然后从联轴器处转动电泵、转动必须均匀。
- (3)、机组总装，如前所述。

【QJ 型井用潜水泵（深井泵）】故障原因及排除方法：

故障	原因	排除方法
不上水或者出水不足	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。 2. 更换输水管。 3. 更换转子。 4. 重新装配叶轮。 5. 调换电源接头。 6. 清除堵塞。
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。 3. 电压、频率较低。？	1. 更换密封环。 2. 清除堵物。 3. 停机待电压、频率达到规定值后再启

	4. 动水位下降超过水泵额定扬程。	动。 4. 更换高扬程泵。
机组剧烈震动或电路过大表指针剧烈摆动	<ol style="list-style-type: none"> 1. 泵轴或电机轴弯曲。 2. 泵轴、电机轴和轴承磨损严重。 3. 止推轴承磨损或损坏。 4. 推力盘紧固螺母损坏。 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. 井水涌水量不够，间歇出水。 	<ol style="list-style-type: none"> 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. 修好轴头，更换螺母。 5. 更换推力盘。 6. 找出原因进行修理。 7. 重作动平衡或更换转子。 8. 上紧螺栓。 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 嗡嗡作响	<ol style="list-style-type: none"> 1. 断相。 2. 电压过低。 3. 轴承抱轴。 4. 叶轮密封环之间锈死等。 5. 泵内有异物卡死叶轮不能转动。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 检修线路或启动设备 2. 调整电压。 3. 修理轴及轴承 4. 撬动水泵旋转或拆下泵重装。 5. 取出异物。
绝缘电阻过低阻挠烧毁	<ol style="list-style-type: none"> 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. 电机埋入泥沙中。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 修接头。 2. 包扎或更换绕组。 3. 包扎电缆。 4. 电机内保证灌满清水。 5. 检查线路与设备。 6. 降低负荷使电机电流不超过铭牌规定值 7. 按安装要求安装电机。

转载请注明出处：<http://www.glpv.cc>