

耐腐泵 就选南音

Corrosion resistant pump
Just choose Nanyin



产品使用说明书 Q型潜水电泵

Product instruction manual
Q type submersible electric pump

NANYIN 南音
water pump

Thank you for your support!

谢谢您的支持！

本系列电泵转轴经耐磨处理，不易磨损、腐蚀，电机内特配有保护器，（7.5KW以内包括7.5KW）能在过载、缺相、电机过热等异常情况下，切断电源，保护电机。电机均采用耐高温轴承，能增加电泵使用寿命。电泵采用特殊机械密封，能使电泵能在泥沙中长期使用不漏水，避免导致电泵损坏。

注：如遇产品改良外形规格及数据可能会有所变动恕不另外通知。

执行标准：GB/T25409-2010

本说明书详细阐述了产品安装、使用、维护等内容，并提供了重要的安全性信息。为了您和他人的安全，我们恳请您仔细阅读本说明书并遵循其建议，严格抽沙寿命超过铸铁4倍，经久耐用；按要求安装、使用、维护本产品。

警告 忌“苯”使用

- 1.电泵无论发生任何故障都必须先切断电源，然后进行检修。
- 2.严禁用力提拉电缆。
- 3.潜水泵工作时，应全部潜入水中，严禁脱水运转。
- 4.电泵工作时，确保可靠接地，严禁人畜接近作业水域或接触电缆。
- 5.离电源较远时，电缆接线必须相应加粗，以免电压偏低。
- 6.电泵在关闭电源后，必须等电泵电机冷却方可提离水面，以免发生爆炸及其他事故。
- 7.使用前请详阅产品使用说明书。
- 8.电泵在使用前请安装过流漏电保护器。

注：本说明书中的所有资料、图解、规格如有变更，均已实物为准安装使用前，请仔细阅读《产品使用说明书》

高分子合金耐腐泵

Nanyin Corrosion resistant pump

- 专用于抽海水、抽沙、化工及制药等领域
- 整机泵壳采用高分子合金材料



1

耐腐耐磨 | Corrosion and wear resistance

耐腐耐磨，比不锈钢耐腐，比球铁耐磨6倍，耐磨性能优于高铬合金及高猛合金！

Corrosion and wear resistance, corrosion resistance than stainless steel 6 times more wear resistance than ductile iron. The wear resistance is better than high chromium alloy and high fierce alloy!

2

通过能力强 | Strong ability to pass

排污通过能力强，水泵叶轮采用开式设计。

The sewage passing capacity is strong, and the water pump impeller adopts an open design.

3

专利机械密封 | Patented mechanical seal

自主设计的机械密封，在泥沙中使用比普通机封寿命>50倍！

Self-designed mechanical seal, used in sediment, 50 times > than ordinary machine seal life.

4

轻量化设计 | Lightweight design

省电节能，整泵采用轻量化设计，使用高效电机，超高效的水力，比普通铸铁泵节能15%以上。

Energy saving, lightweight design, high-efficiency motor, efficient hydraulics, more than 15% energy saving than ordinary cast iron pumps.

5

环保无污染 | Environmental protection No pollution

整机采用高分子材料，无毒无味，全316紧固件。对环境无污染！

The whole machine adopts polymer material, non-toxic and tasteless, full 316 fasteners. No pollution to the environment!

Q型潜水电泵

一、产品概述及用途

泵电一体、结构紧凑、轻小易移、设计合理、性能优良、几无噪音、无需引水、使用简便；双端面密封、电器保护、经久耐用、安全可靠。

二、主要用途

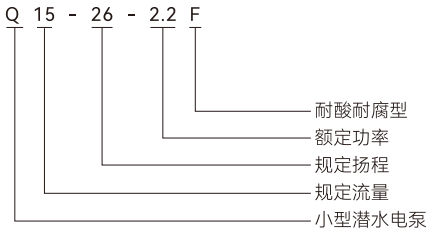
·农业浅水排灌·旱粮田排灌·水稻田排灌·园林场浇水·丘陵田灌溉·蔬菜田喷灌·井下提水·水塔送水·雨后排涝·洼地防汛·船舶舱底排水·城建、工矿给排水。

三、使用条件及注意事项

电泵在下列使用条件下应能连续正常工作：

- 1.电泵额定扬程小于10m时，允许潜水深度不超过10m；
- 2.电泵额定扬程大于10m时，允许潜水深度不超过40m；
- 3.水温不超过40C；
- 4.水中含沙量或含不溶于水的固体颗粒的体积比不超过0.1%，粒度不大0.2mm；
- 5.水的PH值为6.5-8.5；如一般常温清水；井水、河水、湖水。

四、型号示例



五、性能参数

序号	规格型号	额定流量 (m ³ /h)	额定扬程 (m)	额定功率 (KW)	额定电压 (V)	额定电流 (A)	配管内径 (mm)	同步转速 (r/min)	扬程使用范围 (m)	外形尺寸 (mm)
1	Q15-26-2.2F	15	26	2.2	380	5.4	51	3000	全扬程	265x570
2	Q25-17-2.2F	25	17	2.2	380	5.4	64	3000	全扬程	255x550
3	Q65-7-2.2F	65	7	2.2	380	5.4	102	3000	全扬程	240x605
4	Q100-4.5-2.2F	100	4.5	2.2	380	5.4	152	3000	0-7	240x580
5	Q10-51/3-3F	10	51	3	380	7.2	51	3000	45-60	245x700
6	Q15-36-3F	15	36	3	380	7.2	51	3000	全扬程	290x595
7	Q25-26-3F	25	26	3	380	7.2	64	3000	全扬程	265x585
8	Q40-16-3F	40	16	3	380	7.2	76	3000	全扬程	265x600
9	Q65-10-3F	65	10	3	380	7.2	102	3000	全扬程	240x630
10	Q100-6-3F	100	6	3	380	7.2	152	3000	0-9	240x690
11	Q160-4-3F	160	4	3	380	7.2	152	3000	0-6.5	245x685
12	Q30-30-3.7F	30	30	3.7	380	8.7	64	3000	18-32	260x625
13	Q10-60/3-4F	10	60	4	380	9.3	51	3000	45-61	270x670
14	Q15-48/2-4F	15	48	4	380	9.3	51	3000	全扬程	270x680
15	Q40-21-4F	40	21	4	380	9.3	76	3000	全扬程	265x635
16	Q65-14-4F	65	14	4	380	9.3	102	3000	8-20	280x675
17	Q20-40/2-4F	20	40	4	380	9.3	64	3000	全扬程	270x675
18	Q100-9-4F	100	9	4	380	9.3	152	3000	全扬程	255x695
19	Q160-6-4F	160	6	4	380	9.3	152	3000	全扬程	250x725
20	Q200-4-4F	200	4	4	380	9.3	203	3000	全扬程	250x740
21	Q65-18-5.5F	65	18	5.5	380	12.6	102	3000	全扬程	265x735
22	Q100-13-5.5F	100	13	5.5	380	12.6	152	3000	全扬程	265x750
23	Q160-8-5.5F	160	8	5.5	380	12.6	152	3000	0-9	265x770
24	Q200-6-5.5F	200	6	5.5	380	12.6	203	3000	0-8	265x785
25	Q25-40-5.5F	25	40	5.5	380	12.6	64	3000	33-43	265x675
26	Q40-28-5.5F	40	28	5.5	380	12.6	78	3000	19-34	265x680

注:由于企业不断开发新产品,老产品也在不断改进,因此产品的型号可能有所变更,规格也将不断增加,未列入本说明书的详见铭牌参数,恕不另行通知

五、性能参数

序号	规格型号	额定流量 (m ³ /h)	额定扬程 (m)	额定功率 (KW)	额定电压 (V)	额定电流 (A)	配管内径 (mm)	同步转速 (r/min)	扬程使用范围 (m)	外形尺寸 (mm)
27	Q15-70/4-5.5F	15	70	5.5	380	12.6	64	3000	28-87	265x805
28	Q10-80/4-5.5F	10	80	5.5	380	12.6	51	3000	62-86	265x960
29	Q250-5-5.5F	250	5	5.5	380	12.6	203	3000	0-7	275x815
30	Q350-3.5-5.5F	350	3.5	5.5	380	12.6	203	3000	0-4.5	275x815
31	Q40-38-7.5F	40	38	7.5	380	16.8	76	3000	28-44	265x725
32	Q50-30-7.5F	50	30	7.5	380	16.8	76	3000	全扬程	295x750
33	Q65-25-7.5F	65	25	7.5	380	16.8	102	3000	全扬程	265x750
34	Q80-20-7.5F	80	20	7.5	380	16.8	102	3000	全扬程	265x750
35	Q100-17-7.5F	100	17	7.5	380	16.8	152	3000	全扬程	265x805
36	Q160-11-7.5	160	11	7.5	380	16.8	152	3000	0-16	265x885
37	Q200-9-7.5F	200	9	7.5	380	16.8	203	3000	0-16	265x900
38	Q250-7-7.5F	250	7	7.5	380	16.8	203	3000	0-8.5	275x855
39	Q15-95/4-7.5F	15	95	7.5	380	16.8	64	3000	80-98	275x1065
40	Q18-84/4-7.5F	18	84	7.5	380	16.8	64	3000	70-88	275x1065
41	Q25-60/2-7.5F	25	60	7.5	380	16.8	64	3000	45-66	290x815
42	Q10-110/4-7.5F	10	110	7.5	380	16.8	51	3000	84-115	265x1060

注:由于企业不断开发新产品,老产品也在不断改进,因此产品的型号可能有所变更,规格也将不断增加,未列入本说明书的详见铭牌参数,恕不另行通知

六、结构概述

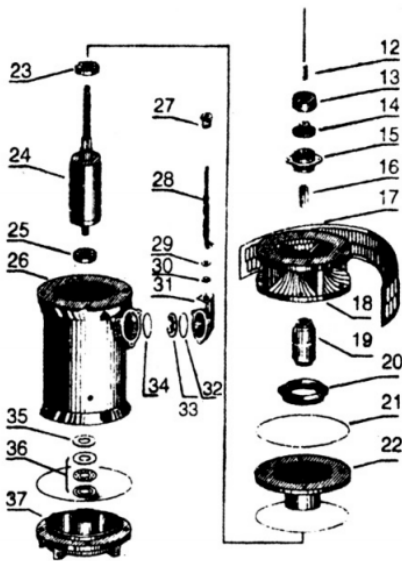
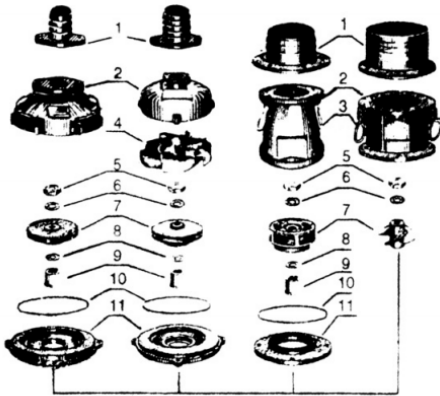
Q型潜水电泵是由水泵、电机和密封三部分组成;

1.水泵部分:位于电泵上部,按叶轮可分为:离心式、混流式、轴流式。

2.电机部分:位于电泵一部,为鼠笼型立式无油干式三相异步电动机,这样避免了油式电机炸机及环境污染等问题。该电机经优化设计,各项性能指标均比原产品提高,具有使用方便等特点,该项设计成果已获国家专利。

3.密封部分:包括动密封和静密封。动密封位于电机轴伸处,在上盖与进水节形成的腔内,充7号机械油,采用密封盒一整体式双端面机械密封;静密封位于电泵各零件止口配合处,采用“o”形橡胶密封圈(封环)。我公司机械密封采用特殊设计,已获国家专利。

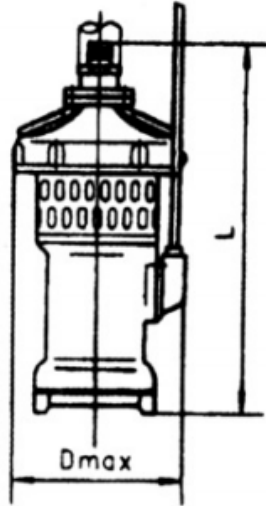
七、零件拆卸图



序号	名称
1	接头
2	泵体导向件
3	耳攀
4	导叶
5	转子螺母
6	垫圈
7	叶轮
8	调整垫片
9	防沙垫
10	封环
11	泵座
12	键
13	防沙圈
14	密封圈
15	尼龙轴承
16	轴套
17	格栅
18	进水节
19	整体密封盒
20	膨胀件
21	封环
22	上盖
23	轴承6205(5.5KW、4KW为6305)
24	转子
25	轴承6204
26	定子
27	出线盒螺母
28	护套及橡胶电缆
29	压紧垫圈
30	护套头
31	出线盒
32	封环(74x3)
33	接线板
34	封环(50x3)
35	垫片
36	轴承51204

八、外形尺寸

规格型号	Dmax	L
Q8.4-40-2.2	261	546
Q15-26-2.2	248	545
Q25-17-2.2	246	541
Q65-7-2.2	236	617
Q100-4.5-2.2	236	571
Q8.4-50-3	286	577
Q12.5-40-3A	261	571
Q15-36-3A	261	571
Q25-26-3A	253	562
Q40-16-3A	258	571
Q65-10-3	236	642
Q100-6-3	236	664
Q160-4-3	246	648
Q12.5-50-4	286	587
Q25-32-4	370	582
Q40-21-4	370	588
Q20-50-5.5	306	616
Q25-40-5.5	306	616
Q40-40-7.5	305	760
Q65-26-7.5	320	750



九、使用与操作:

1、作业前的检查:

- 核对产品铭牌，所示规格性能是否符合实际使用情况。
- 配有输出软管内径是否与电泵口径相配。
- 选择电源容量2.2kW应在3.8kVA以上、3kW应在5kVA以上、4kW应在6.6kVA以上、5.5kW应在8.9kVA以上、7.5kW应在12kVA以上；三相、380V、交流50Hz。
- 使用前应全面检查电缆，发现破损应立即换新方可使用。
- 检查上下盖油孔螺钉有否松动漏油现象。出线盒及机座上M8螺钉为本厂试压专用，严禁用户自行松动。

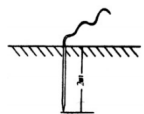


2、操作步骤

- 运转前用规格为500V兆欧表测量冷态电机定子绕组对地的绝缘电阻，最低不得小于5MQ，否则应驱除潮气后方可使用。



- 引出电缆中一根带有地线标志的黄绿双色芯线必须接地。如无固定地线，可用2m(米)金属棒埋入河、水沟旁或潮湿的土中作地线。



- 电泵严禁无保护运行，必须配用三相保护开关(本厂电泵配带，接线方法见保护开关说明书)，否则一切后果由用户自负(2.2kW保护开关安全电流为6.5A、3kW为8.4A、4kW为10A、5.5kW为12.5A、7.5kW为18A)。
- 使用前应在陆地上空转1 min(分钟)，检查电泵运转是否正常，转向是否正确。如不正确，请纠正。
- 使用时把流量控制在0.7~1.2倍额定流量内，以免电泵超功率运行。

3、注意事项

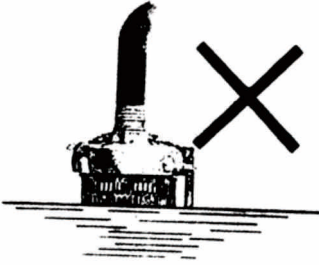
- 电压波动允许在342-418V之间。如电泵使用地距电源较远，应按下表接电缆，接头尽可能少。

接线电缆长度 (m)	接线电缆的导线截面(mm ²)				
	2.2KW	3KW	4KW	5.5KW	7.5KW
小于100	1.5	2	2.5	2.5	2.5
100-200	2.5	4	4	4	4

- 功率为5.5KW的产品因配带电缆较长，所以用户使用时须把电缆铺开，以免发热。
- 移动电泵不允许用力提拉电缆，以免拉断。



· 电泵工作时不得脱水运行。在电泵工作时要注意水位的下降，不得让电泵露出水面运转。



· 电泵工作时不得陷入泥中，最好电泵外用竹篮或铁丝网来防止水草杂物堵轧叶轮。



· 检查、移动或拆装检修电泵时，必须先切断电源。



· 电泵工作时，附近不得洗东西、游泳或放牲畜下水，以防万一漏电发生触电事故。



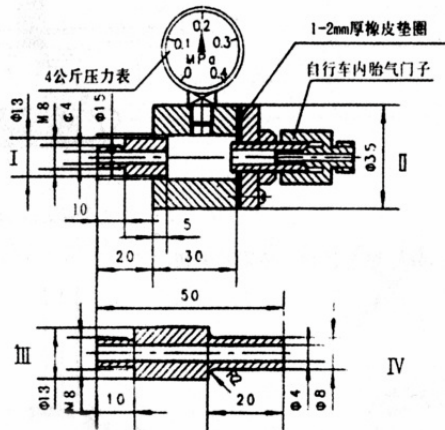
十、维护与保养

- 电泵使用中累计运行500h(小时), 应检查密封腔内油的含水量, 如果含水量超过50ml(毫升),说明密封盒已损坏, 必须重新更换密封盒。
- 电泵使用一年后必须拆机检查, 易损件换新(整体式密封盒、各种规格的o形圈、扩张件、不锈钢轴套和尼龙轴承), 电机腔和密封腔更换新油(5号或7号机械油)。

气压试验:经修理或换密封盒后, 都必须作气压试验, 检查电泵各部分密封性能是否可靠。(气压试验在电机腔及密封加油前进行)。

方法如下:

按图自制气压接头(0.4MPa压力表一只)。



试验时将气压接头的I端旋入上盖加油螺孔内, II端接自行车打气筒。

将小接头的III端接下盖加油螺孔内, IV端接橡皮管或塑料管, 并通入盛有水的容器内, 打气压至0.2MPa历时3min若水中有气泡冒出, 则密封盒内第二道密封漏;

在电机轴伸处加几滴机油来鉴别有无漏气, 如该处有漏气现象, 则密封盒内第一道密封漏, 说明机械密封安装不良或已损坏, 须重新安装或更换密封, 直到气压试验不漏气为止。

然后从上盖加油孔和下盖加油孔两处同时进气, 泵浸入水中检查各止口配合处的“O”形圈是否损坏, 凡冒气泡都应该更换“O”形圈或重新安装, 并再次进行气压试验直到不漏气为止。

电泵不用时, 不要长期浸在水中, 应把它吊出水面, 清洗干净, 并涂上防锈油, 放在通风、干燥的室内, 妥善保存。

电泵使用一年后应根据表面腐蚀情况, 重新涂漆、防锈。

十一、常见故障及排除方法:

故障特性	可能产生的部位、原因	检查及排除方法	
电泵启动不了	电源电压过低	电压应为342~418V	
	电源断电	检查断电原因, 排除故障	
	叶轮卡住	拆开、清除垃圾	
	电缆断裂	更换电缆	
	插头或插座损坏	更换插头或插座	
	电缆线电压降过火	按本说明书合理选用电缆线	
	电缆线其中一根不通	检查开关出线头及电缆线, 排除	
电泵突然不转	定子绕组烧坏	更换绕组, 大修	
	三相保护开关跳开	见三相保护开关跳开原因及处理方法	
	电源断电	检查断电原因, 排除故障	
	定子绕组烧坏	大修	
	叶轮卡住	清除杂物垃圾	
	接地线错接电源线或断相	排除故障, 拆去绕组, 重新下线并浸烘绝缘漆	
	密封盒损坏漏水使匝间或相间短路		
	电泵陷入泥中运行		
	电泵脱水运行时间过长		
	电泵超负载运行		
	电缆线破损进水定子绕组受潮		
定子绕组两端与机壳或上下盖相擦, 绝缘损坏, 造成对地击穿			
电泵开停频繁			
电泵受雷击			
三相保护开关跳开	温度升高	检查电泵是否按使用条件, 注意事项安装, 并加以纠正	
	电流过大	轴流式(主要是Q160-4-3L3、Q100-6-3L3、Q100-4.5--2.2L3产品)	加入流量、减少出水管阻力(如增大管径、拉直水管、降低出水管高度等)
		离心式(除Q160-4-3L3、Q100-6-3L3、Q100-4.5-2.2L3, 外产品)	减少流量、增加出水管阻力(如卡住出水管、抬高出水管高度、减小管径等)
		叶轮卡住	清除杂物垃圾
		转子卡住	检查轴承、密封等磨损情况
	缺相运行	查缺相原因排除故障	
	短路	查短路原因排除故障	