世界水务协会 节能产品 FFCT CE

dooch

50Hz
DSWQ Series

SAVING ENERGY
Pump Solution For Better Future

潜水排污泵
Sewerage Pump

更先进

更安全

更节能

数字集成全变频控制泵系统的创导者

www.doochpump.com.cn

上海中韩杜科泵业制造有限公司
SHANGHAI SINO-KOREA DOOCH PUMP MFG CO., LTD.

Contents

目录

潜水排污泵







产品概述

DSWQ 系列潜水排污泵，本着以更好的可靠性、更高的机组效率服务于广大客户，在总结30余年潜水泵生产制造及经验积累的基础上，优化水力模型，同时在机械结构、密封保护等方面进行了综合优化设计，并且采用优质电机材料，保证机组稳定性。DSWQ 系列共116个型号。

产品执行GB/T24674《污水污物潜水电泵》国家标准。

适用范围

主要用于市政工程、楼宇建筑、医院、宾馆、饭店、工业排污和污水处理等行业，用于输送带固体颗粒及长纤维的废水、污水、雨水，还包括原水的输送、水产养殖、灌溉等。

使用条件

1、流量：7 ~ 2500 m^3/h；
2、扬程：7 ~ 75 m；
3、介质温度：T≤40℃；
4、介质密度：≤1050kg/m^3；介质中固相物容积比小于2%；
5、介质PH范围：4 ~ 10；
6、电缆线标配9米，电缆长度如有要求，可订单注明（注：需计算好压降）；
7、电机绝缘等级：F级（标配）、H级（选配）；
8、防护等级：IP68；
9、最低运行液位：见安装尺寸图中的“▽”（无电机冷却系统）；如用户水位低于“▽”时，请给公司技术部来电；
10、介质中固形物最大直径应小于流道最小尺寸，可允许固形物通过直径详见具体泵型号尺寸表。



产品特点

1、叶轮均采用闭式结构，主要形式：① 双通道式 ② 叶片式；
双通道叶轮污物通过性能好；叶片式叶轮节能、水力效率高；

2、泵组结构紧凑、轴伸短，减少振动和噪声，并经严格动、静平衡检测，使振动值降至最低点，延长轴承和机械密封的寿命；

3、电缆采用耐油污水和机械性能优良的橡胶软电缆，能在环境温度40℃时长期连续工作；电缆的载流能力有足够的裕度，使寿命更长；耐油污的橡胶软电缆符合国家标准JB/T8735.2及GB/T5013.4；水密电缆防止意外浸水造成电机腔进水；泵端电缆妥当固定，防止对电机上盖电缆引出线密封装置的拉拽；

4、电机采用高性能鼠笼式感应电动机，专为潜水泵设计制造，执行标准GB755，防护等级IP68，绝缘等级F（标配）、H（选配）；

5、轴封采用双端面机封、骨架油封或单端面机封配合，使电机与泵完全密封隔离，上下串联式安装，提高密封可靠性，确保泵能长期、稳定运行；机封设计使用寿命8000小时；

6、轴承采用终身免维护的滚动轴承：上部轴承是深沟球轴承或者圆柱滚子轴承，主要用于承受径向力，下部轴承主要用于承受径向力和轴向力，各型号泵因运行产生的径向力和轴向力的大小不同，有的设计成一个双列角接触球轴承，有的是一对角接触球轴承加一个圆柱滚子轴承或深沟球轴承组合，保证有足够的负荷裕度，使机组平稳运行，轴承设计使用寿命 100000小时；

7、油室：采用32#机油，执行标准：GB443-89，具有润滑机械密封和给轴承降温作用；加油量以从加油孔溢出油为止，保证油室内留有一定空隙，使得油温升高后油室内压力不会大幅度上升，保护油室中机械密封，进而保护电机；

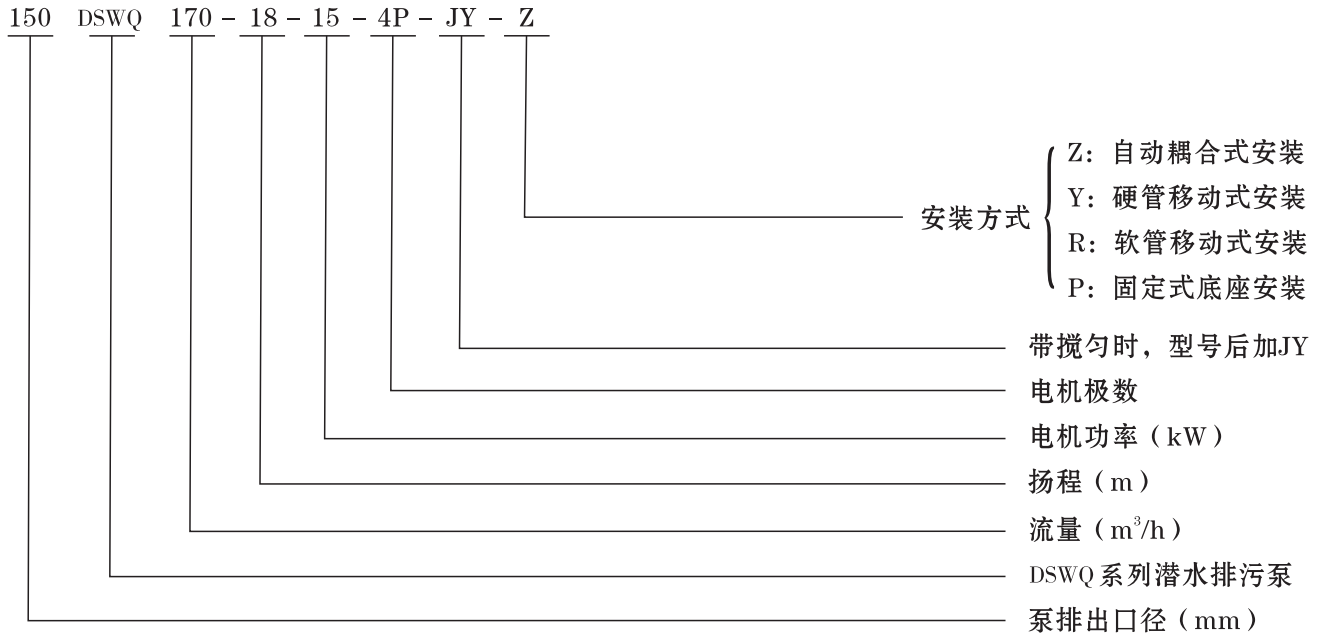
8、测温元件（3kW及以下标配热保护器）：每相绕组预埋测温元件PTC（105℃），当泵处于异常工作情况下，电机绕组温升达到设定值时，测温元件通过控制柜“过热”指示灯亮起，泵停止工作，提醒操作人员检查，找出过热原因并及时处理；待绕组温度下降后，电泵可自行恢复；

9、漏水探头：漏水探头用于漏水检测，当叶轮侧机封或密封处漏水时，油室中的水量达到一定程度时，漏水探头的两个电极导通，通过控制柜发出报警信号（指示灯亮起），提醒操作人员及时检查机械密封，并检查油室中的油是否需要更换；

10、浮子开关：浮子开关安装于电机下侧轴承腔旁的空腔当中，用作检查油室中机封是否损坏，和电机密封处是否漏水，当浮子开关腔的水量到一定程度时，浮子开关浮起，通过控制柜发出报警信号（指示灯亮起），提醒操作人员及时检查机械密封和电机密封系统。

技术说明

1、产品型号标示意义：



2、DSWQ均为法兰式耦合，法兰执行GB/T17241.6-2008标准，耦合出口法兰DN250及以下标配PN6;DN300及以上标配PN10，泵出口法兰压力等级详见泵所在页；

3、DSWQ潜水排污泵可配搅匀（JY）的型号，见安装尺寸表；

4、潜水排污泵标配电机额定电压是380V，额定频率50Hz。

①11kW及以上可定做频率30～50HZ变频使用电泵机组；　②可定做频率60Hz电泵机组；

③三相电压在690V以下的电泵机组都可制造；　④DSWQ 2.2kW及以下，可做单相220V；

⑤DSWQ 7.5kW及以下，均可变频使用；　⑥DSWQ 3kW及以下，可做三相220V

5、电机绕组引接线的接法及启动方式：

①3kW及以下采用Y形接线：定子引出线与1根主电缆在接线腔内已按此接好，采用直接启动；

②4kW-90kW采用内三角形（△）接法：泵出厂时，定子引出线与1根主电缆在接线腔内已按此接好，可根

据客户现场电网容量和负载两方面允许情况下，采用直接启动、外接法电子软启动器启动或自耦降压启动；

③110kW-160kW采用内三角形（△）接法：绕组的6根线用2根主电缆直接引出，可根据客户现场电网容量和负载两方面允许情况下，采用直接启动、外接法电子软启动器启动或自耦降压启动；

④0.55-2.2kW，单相220V电泵采用电容运行、双电容+离心开关启动；

⑤如有其他需求（eg：星三角启动Y-△），下单需单独注明；

6、泵旋转方向：

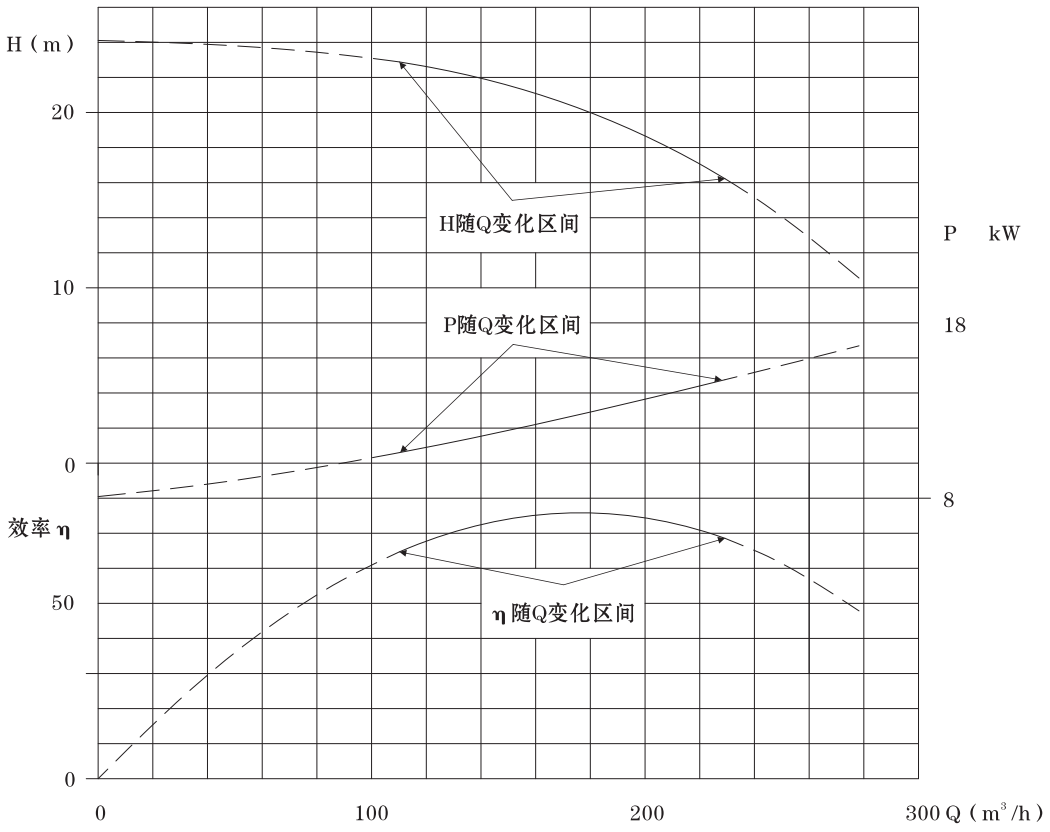
从泵吸入口看，叶轮逆时针旋转；从电机看泵，叶轮顺时针。

7、当客户现场液位差较大时，对于主泵或大泵用2只浮球开关控制启停液位；对小泵或超高液位增加的备用泵，用一个浮球开关控制启停液位；

8、电控柜较远时，可就地设端子箱；需铺设穿线管（用户自备）时，按电缆外径确认穿线管内径；

9、性能曲线示意图及说明：

性能曲线示意图



图中曲线的实线部分表示泵的合理运行区间，此时泵效率较高，用泵最经济；

当泵运行低于实线最左边时：

(1) 长时间小流量运行，泵始终处于憋压的状态，泵温度高，振动过大，寿命缩短；与泵合理工作区间偏差大，长期运行后会对泵造成一定程度损害；

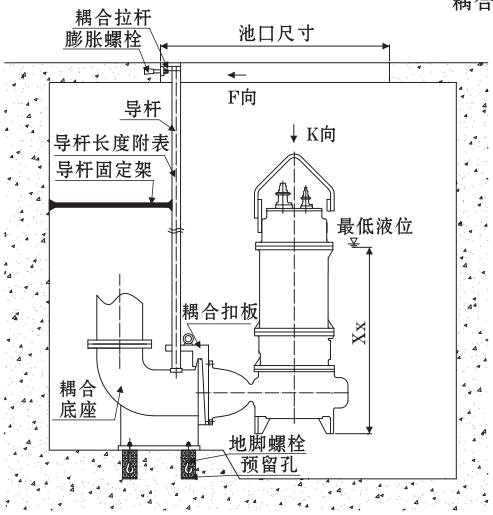
(2) 产生较大的径向力，轴承、机封损坏加快；滚键，甚至断轴风险；

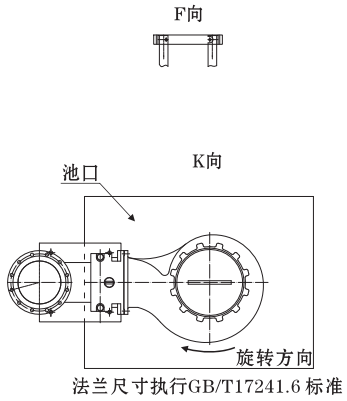
(3) 效率下降，浪费电能；

当泵运行高于实线最右边时：泵会产生振动，噪声，汽蚀、甚至超流、烧毁电机等问题；

安装尺寸图说明

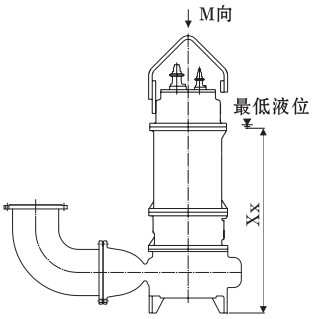
耦合安装尺寸图 Z



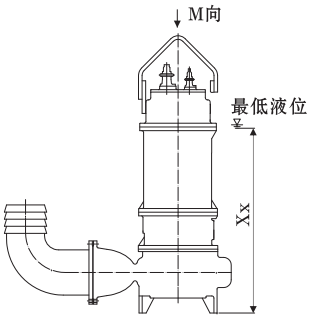


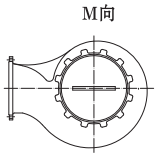
法兰尺寸执行GB/T17241.6 标准

硬管安装 Y



软管安装 R

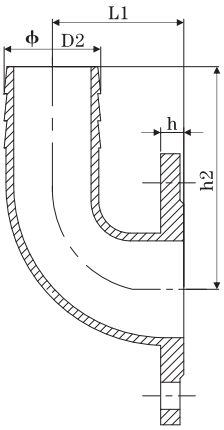




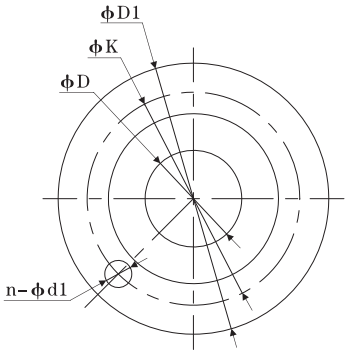
1、耦合扣板均用膨胀螺栓固定，膨胀螺栓执行标准JB/ZQ4763-2006。
当导杆长度大于5m时，建议用户在导杆每3m处对其进行固定。
2、按图上表示的“池深”计算导杆长度，导杆长度可参考附表。
3、▽表示的是水泵运行的最低液位，水泵运行液位应高于最低液位，现场条件允许情况下最好把水泵全部淹没，使电机得到介质的充分冷却，最低液位可以用浮球开关、超声波液位计等控制。
4、耦合底座和泵出口法兰尺寸执行GB/T17241.6标准。

附件明细表

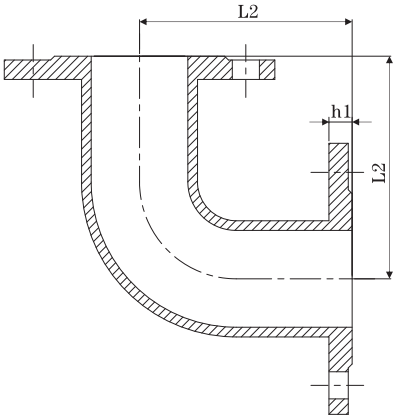
软管弯头



法兰尺寸



硬管弯头



法兰尺寸表（6公斤）						软管弯头			硬管弯头（弯接）
D	D1	K	n-ϕd1	h	h1	h2	D2	L1	L2
40	130	100	4-ϕ14	11	14	100	41	60	100
50	140	110		12	16		50	65	110
65	160	130			18	135	63	75	120
80	190	150	4-ϕ19	14	20	145	74	85	130
100	210	170		15		170	99	105	145
150	265	225	8-ϕ19	18		200	149	135	220
200	320	280		20	22	290	198	180	315
250	375	335	12-ϕ19	23	24	340	253	225	395

法兰尺寸表（10公斤）					硬管弯头（弯接）
D	D1	K	n-ϕd1	h1	L2
200	340	295	8-ϕ23	24	315
250	395	350	12-ϕ23	26	395
300	445	400	12-ϕ23	28	475
350	505	460	16-ϕ23	28	550
400	565	515	16-ϕ28	30	625
500	670	620	20-ϕ28	32	700

地脚螺栓（耦合底座用）			膨胀螺栓
执行标准：（GB/T799-1988）/UDC621.882.6			执行标准：JB/ZQ4763-2006
泵排出口径（mm）	型号	预埋孔参考尺寸 长×宽×深（mm）	型号
40	4-M12×220	80×80×300	2-M12×110
50	4-M16×320	80×80×350	
65			
80			
100			
150	4-M20×400	100×100×450	
200			
250			
300			
350			
400			
500	4-M24×500	150×150×600	2-M16×110

泵导杆的规格及尺寸（无缝钢管/自来水管） 执行标准：（GB/T17395-2008）			
泵排出口径（mm）	导杆规格及尺寸	耦合底座导杆位到底部高度（mm）	导杆重量（kg）
40	1″/ϕ33×3（外径×壁厚）	14	2.3kg/m
50			
65		16	
80	1.5″/ϕ48×3（外径×壁厚）		3.33kg/m
100		18	
150		390	
200		440	
250		450	
300	2″/ϕ60×3（外径×壁厚）	570	4.22kg/m
350		680	
400		775	
500	2.5″/ϕ76×3.5（外径×壁厚）	900	6.26kg/m
导杆参考长度=水池深-耦合底座导杆位到底部高度±20mm			

配件重量表（材质HT200）			
泵排出口径（mm）	整套耦合（不含导杆）（kg）	软管弯头（kg）	硬管弯头（kg）
40	10	1.4	2.7
50	16	1.6	2.9
65	21	2.3	5.2
80	27	3.3	7.8
100	38	4.8	9.4
150	107	9.6	16
200	135	30.5	30
250	195	46	47
300	320	/	68
350	410		/
400	742		
500	780		

◎注：整套耦合包括：耦合底座、耦合扣板、耦合拉杆；不包含导轨、吊链等。

钢制短环链 吊链执行标准：GB/T24814-2009 (4级普通精度链)

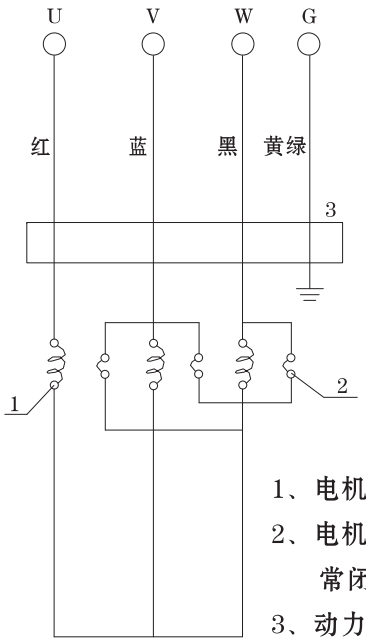
4级钢制短环链、吊链选配表		
吊链名义尺寸（mm）	名义尺寸×内长×外宽（参考值）	极限工作载荷 吨（t）
5	5×25×18	0.4
6.3	6.3×32×22	0.63
8	8×40×28	1
10	10×50×35	1.6
12.5	12.5×63×44	2.5
14	14×70×49	3.2
16	16×80×56	4
18	18×90×63	5
20	20×100×70	6.3
25	25×125×88	10
28	28×140×98	12.5

◎注：1、客户选用吊链时，需按泵重2倍以上余量选配，（安全起见，泵重1吨以上，余量需再加大）；
2、不锈钢（304、316）吊链暂无国家标准，如需采购需留有足够的载荷余量，保证安全；
3、客户如有特殊要求，可单独下单备注。

◎注：默认标配为4级精度；客户如需8级精度，需下单备注。

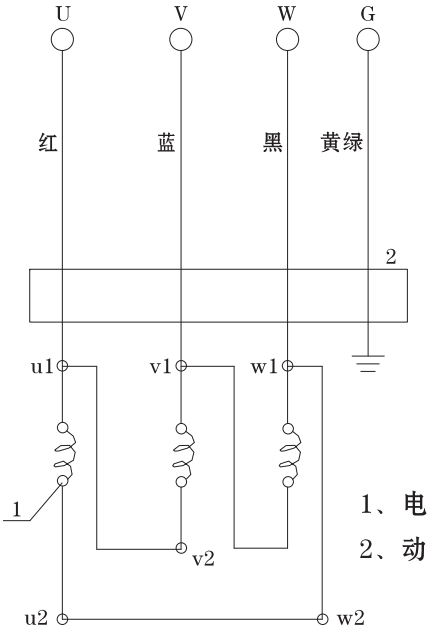
DSWQ 潜水排污泵主控电缆接线图

标配接线图（3kW及以下、带热保）
Y型（即：1根主电缆）



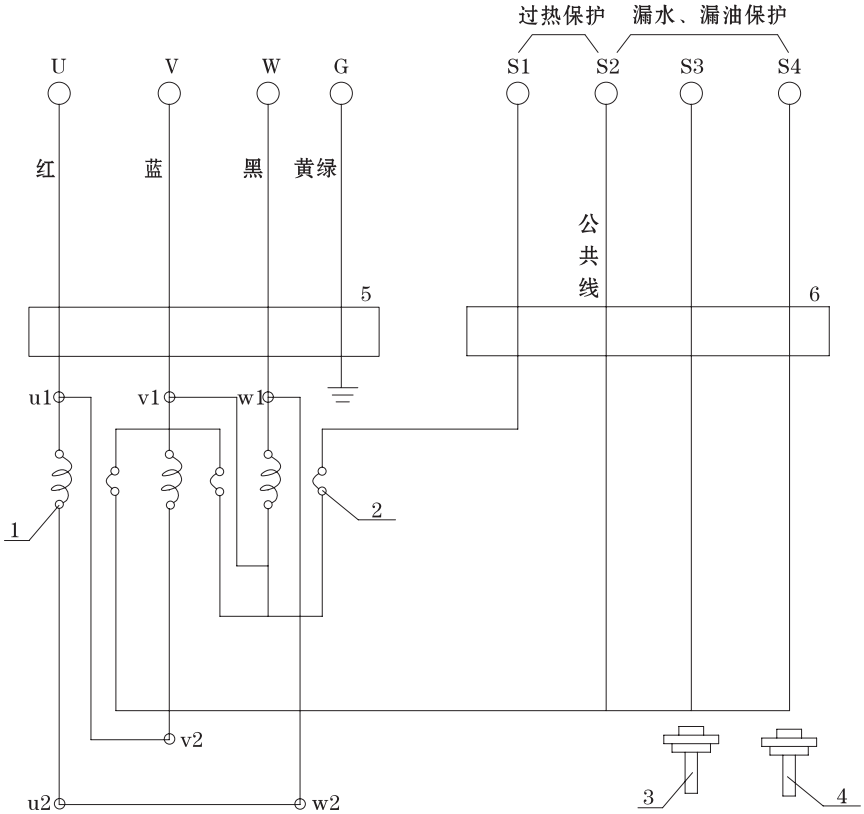
1、电机线圈；
2、电机保护器，为内置常闭无源开关；
3、动力电源线。

标配接线图（4kW-55kW 75kW-4P 90kW-4P）
内△型（即：1根主电缆）
注：客户如需三保，接线图同（75kW-6P 90kW-6P）



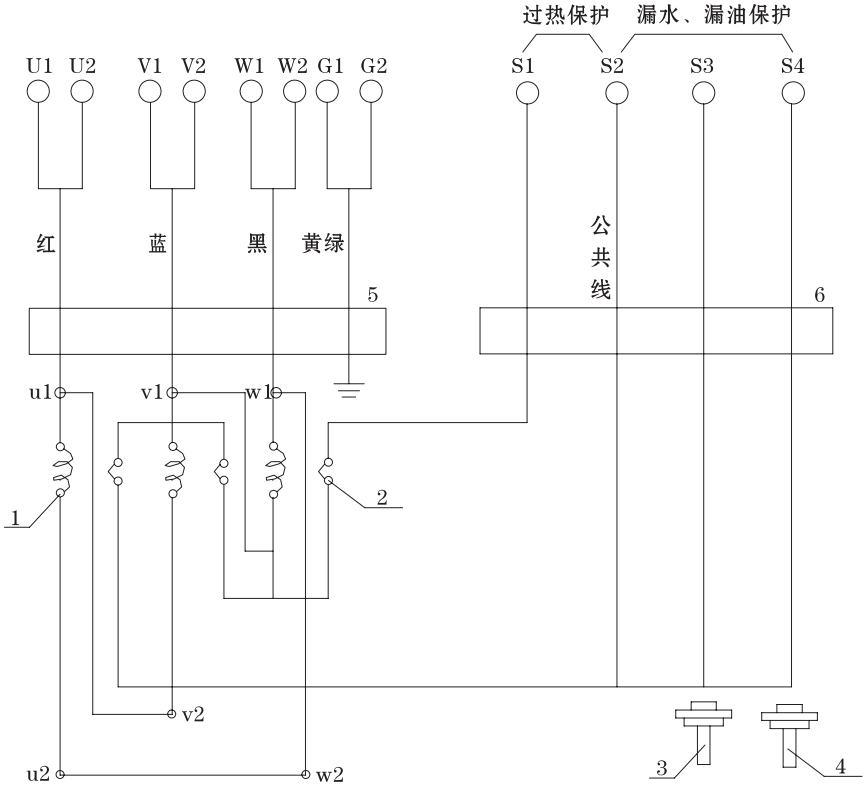
1、电机线圈；
2、动力电源线。

标配三保（75kW-6P 90kW-6P）：内△型（即：1根主电缆、1根控制电缆）



1、电机线圈；
2、电机保护装置（热敏电阻），为常闭无源开关信号；
3、浸水检出器（浮子开关），为常开无源开关信号；
4、漏油检出器（电极），为常开无源电阻信号；
5、动力电源线；
6、控制电源线。

标配三保（110kW-160kW）：内△型（即：2根主电缆、1根控制电缆）



1、电机线圈；
2、电机保护装置（热敏电阻），为常闭无源开关信号；
3、浸水检出器（浮子开关），为常开无源开关信号；
4、漏油检出器（电极），为常开无源电阻信号；
5、动力电源线；
6、控制电源线。

◎注意: U1跟U2并成1根线接控制柜电源；
V1跟V2并成1根线接控制柜电源；
W1跟W2并成1根线接控制柜电源；
G1跟G2并成1根线接控制柜地线。

潜水排污泵专用监控装置

一、用途及功能：

潜水泵监控装置（综合保护器），系我司专门为潜水泵保护装置设计配套的选购件，以实现潜水泵的综合保护功能。

潜水泵监控装置（综合保护器）具有电机定子温度过热监测保护（过热）、油室漏水监测保护（油水）、接线腔及电机腔漏水监测保护（漏水）功能。可同时对2台水泵进行监控。

二、规格尺寸及技术参数：

1、规格尺寸：

长×宽×高：115×90×40

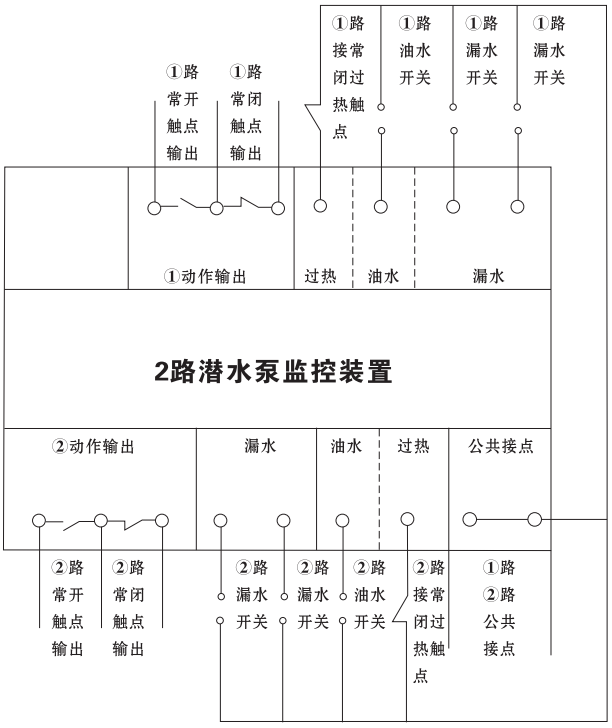
安装尺寸：105×70，4-ϕ5；或者安装在导轨上。

2、使用环境：

环境温度：-20℃～50℃；相对湿度≤85%RH；周围环境中不具有腐蚀性气体。

3、供电电源：AC220V 50Hz

三、电气原理及接线端子图：



1、市电220V接入“AC 220V”；

2、本产品可以同时对2台水泵进行监控，对于仅有1台水泵的时候，可选接①或②端口；

3、“过热”、“油水”、“漏水”引出线与“公共接点”引出线的公共线组成各自保护监测的回路（见示意图）；

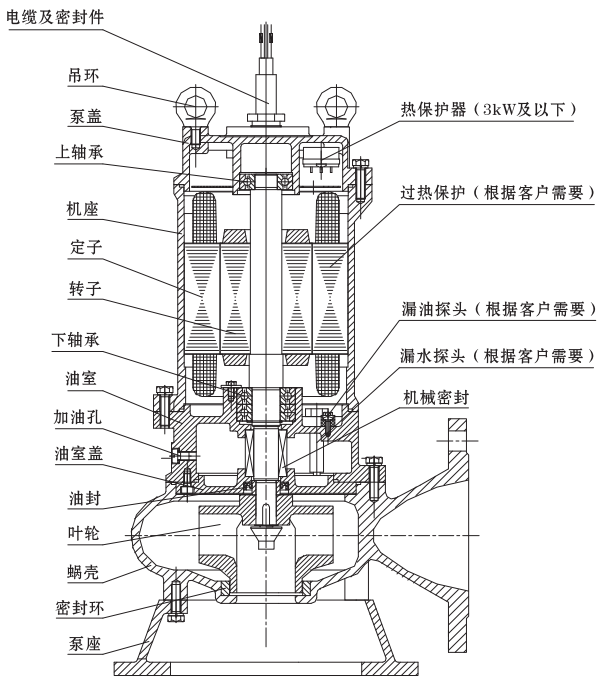
4、“动作输出”可根据客户现场需要选择接“常开输出”或“常闭输出”。

四、注意事项

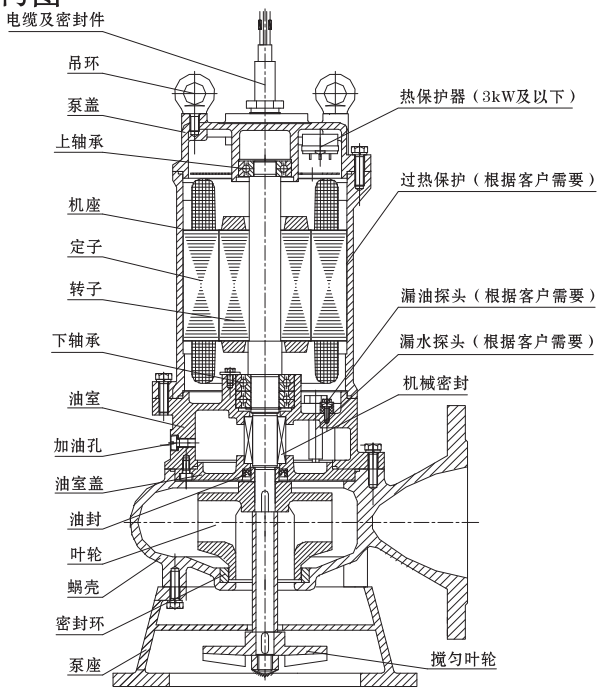
监控装置内部均是电子线路，不可以用兆欧表测量绝缘电阻值。

DSWQ产品结构图

7.5kW及以下结构图

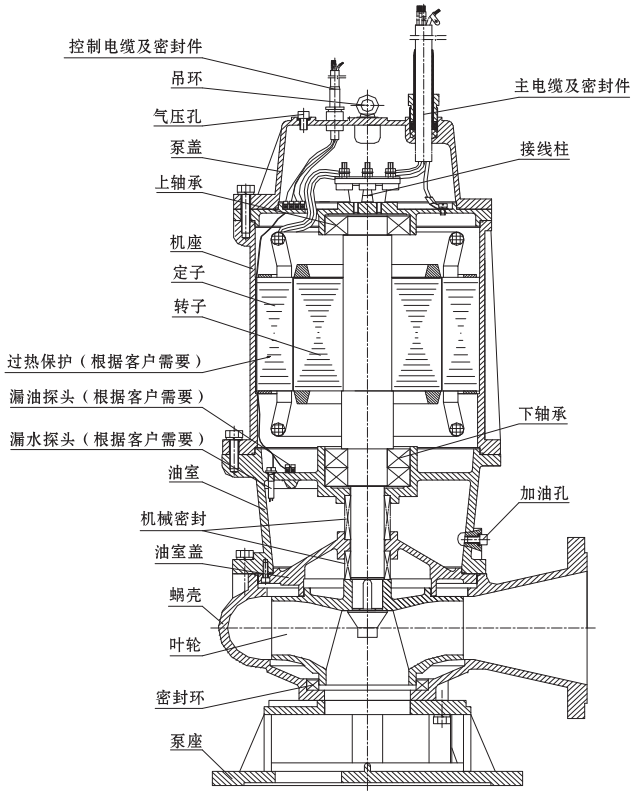


图一

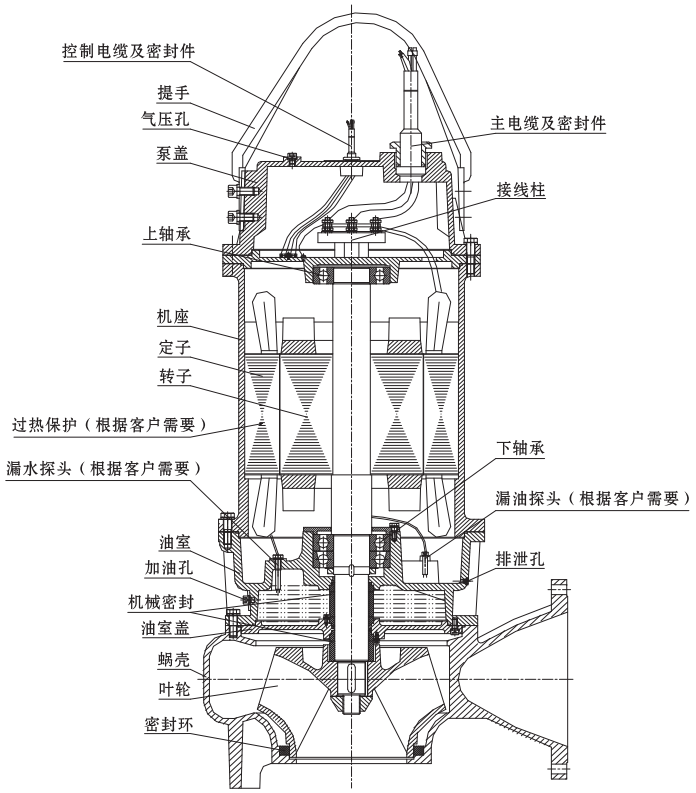


图二

11kW及以上结构图



图三



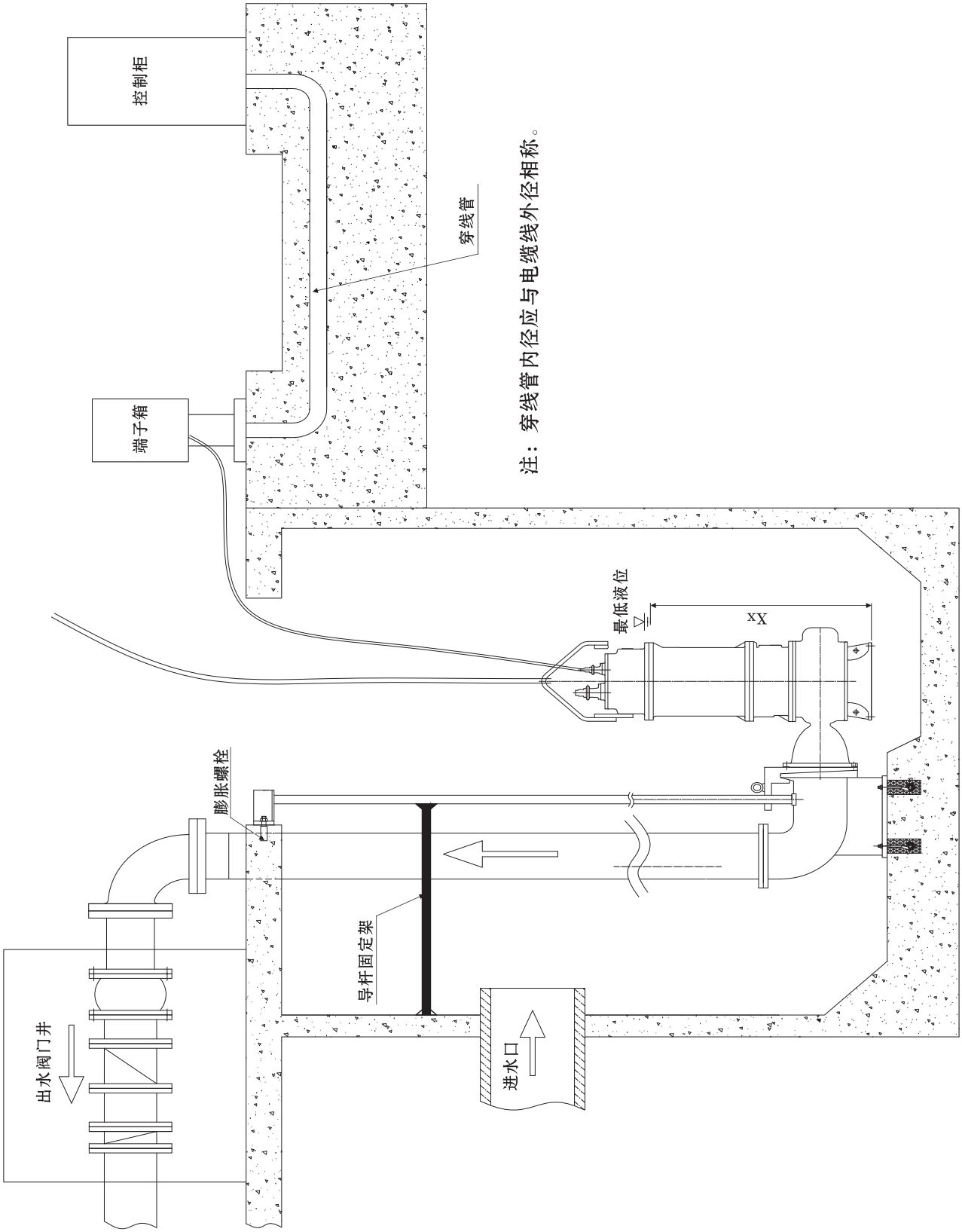
图四

主要材料及配置表

序号	名称		标准配置	选配
1	蜗壳（泵体、压水室）		HT200	/
2	叶轮		HT200	06Cr19Ni10
3	油室盖		HT200	/
4	油室、电机机座、泵盖、上盖、泵座		HT200	
5	电机绝缘等级		F（155℃）	H（180℃）
6	轴		20Cr13	/
7	轴承品牌		国产	SKF、NSK
8	机械密封	品牌	国产	博格曼
9		电机侧摩擦副	石墨/碳化硅 AQ1	碳化硅/碳化钨 Q1U1
10		泵侧摩擦副	碳化硅/碳化钨 Q1U1	碳化钨/碳化钨 U1U2
11		弹簧	不锈钢	/
12		橡胶件	丁腈橡胶（NBR）	
13	O形圈		丁腈橡胶（NBR）	
14	外露紧固件		7.5kW及以下8.8 11kW及以上A2-70	7.5kW及以下A2-70
15	保护装置（标配）	75-6P、90-6P 110kW-160kW	漏水探头 浮子开关 过热保护	其余根据客户要求，下单备注

远距离布置方案

控制柜距离泵房较远时，可设置端子箱，操作更加方便。



DSWQ 潜水电机电缆线规格型号				
电机功率（kW）	电缆型号	标配主电缆规格	星三角	控制电缆规格/型号
0.55	YZW 300/500V	YZW 4 × 0.75	/	YZW 4 × 1（非标配）
0.75				
1.1				
1.5		YZW 4 × 1		
2.2				
3				
4		YZW 3 × 1.5+1 × 1		
5.5				
7.5		YZW 3 × 2.5+1 × 1		
11/15-2P		YZW 3 × 6+1 × 4	2-YZW 3 × 2.5+1 × 1	
11/15-4P			2-YZW 3 × 6+1 × 4	
18.5	YCW 450/750V	YCW 3 × 10+1 × 6		
22				
30		YCW 3 × 16+1 × 6	2-YCW 3 × 10+1 × 6	
37		YCW 3 × 25+1 × 10	2-YCW 3 × 16+1 × 6	
45				
55				
75-4P		YCW 3 × 50+1 × 16	2-YCW 3 × 25+1 × 10	
90-4P			2-YCW 3 × 35+1 × 10	
75-6P			2-YCW 3 × 25+1 × 10	YZW 3 × 1.5+1 × 1（标配）
90-6P			2-YCW 3 × 35+1 × 10	
110		2-YCW 3 × 35+1 × 10		
132		2-YCW 3 × 50+1 × 16		
160-4/6		2-YCW 3 × 50+1 × 16		

DSWQ 潜水电机参数表

潜水电机参数表（220V 50Hz）								
序号	电机功率（kW）	级数	额定电流 A	功率因数 cos ϕ	电机效率 %	堵转电流 A	额定转矩 N.M	堵转转矩/额定转矩
1	0.55	2	5.2	0.92	70	15	1.88	1.7
2	0.75		5.4	0.92	72	20	2.56	
3	1.1		7.8	0.95	75	30	3.73	
4	1.5		10.2		76	45	5.1	
5	2.2		14.7		77	65	7.42	

潜水电机参数表（380V 50Hz）								
序号	电机功率（kW）	级数	额定电流 A	功率因数 cos ϕ	电机效率 %	堵转电流 A	额定转矩 N.M	堵转转矩/额定转矩
6	0.55	2	1.8	0.82	73	8.1	1.87	2.2
7	0.75		2	0.83	75	10.9	2.53	
8	1.1		2.5	0.84	77	17.4	3.71	
9	1.5		3.6	0.84	79	23.4	5.03	
10	2.2		4.9	0.85	81	32.8	7.38	
11	3		6.4	0.87	83	46.1	9.96	
12	4		8.2	0.88	85	58.7	13.24	
13	5.5	2	11	0.88	86	80.3	18.09	
		4	12	0.83	85	80.5	36.4	2.3
14	7.5	2	15	0.88	87	106.5	24.66	2.2
		4	16	0.84	87	107.1	49.63	2.3
15	11	2	22	0.89	88	156.8	35.81	2.2
		4	23	0.84	88	155.4	71.85	
16	15	2	29	0.89	89	209.3	48.84	
		4	30	0.85	89	223.5	97.97	
		6	31	0.81	91.2	225.6	147.2	2
17	18.5	2	35	0.9	90	254.3	60.24	2.2
		4	36	0.86	90.5	270.8	120.4	
		6	37	0.83	90.7	275.9	180.7	2
18	22	2	42	0.9	90	303.8	71.38	
		4	43	0.86	91	319.5	143.2	2.2
		6	44	0.83	91.2	331.5	214.9	2
19	30	2	58	0.93	90.3	364.2	97	2.2
		4	60	0.86	92	411.9	194.7	
		6	61	0.84	91.5	408.8	292	2
		8	63	0.79	91	415.8	389.8	
20	37	2	70	0.88	93.7	512.2	119.6	
		4	71	0.87	92	501.2	239.6	2.2
		6	73	0.86	91.5	510	360.6	2.1
		8	78	0.79	91.5	502.9	480.7	2
21	45	2	81	0.9	94	622.2	145	2
		4	85	0.87	92.8	604.8	290.8	2.2
		6	86	0.86	92.5	597.8	438	2.1
		8	94	0.79	92	610.5	584.7	2
22	55	2	103	0.89	94.3	758.5	176.9	
		4	104	0.87	92.6	741.6	355.8	2.2
		6	105	0.86	92.4	723.1	535.4	2.1
		8	114	0.81	92.3	728.7	714.6	1.8
23	75	4	140	0.87	93.1	993.6	483.6	2.2
		6	147	0.86	93.2	981.4	726.3	2
		8	152	0.81	92.8	977.5	974.5	1.8
24	90	4	167	0.89	93.5	1050	580	2
		6	176	0.87	93.5	1008	870	1.7
		8	180	0.82	93.1	1090	1161	1.9
25	110	4	201	0.88	94.5	1200	710	1.8
		6	206	0.86	94.5	1230	1066	1.7
		8	217	0.82	94.1	1324	1420	1.9
26	132	4	241	0.88	94.8	1395	850	1.8
		6	244	0.87	94.5	1440	1280	
		8	260	0.83	93.3	1927	1703	1.5
27	160	4	286	0.9	94.5	1800	1030	2.1
		6	294	0.88	94	1965	1550	1.8
		8	314	0.83	93.3	2204	2064	1.5

安装方式

一、固定式底座安装（P）

在基础上固定好底座，底座用地脚螺栓固定，连接好出水管即可，但泵运行后维修不便；

二、移动式安装（Y、R）

用于急救或维修、施工的需要，操作灵活、方便，以泵底座支承接软管或硬管即可运行，也可以用足够刚性的排水管路把泵悬挂起来使用。

三、自动耦合式安装（Z）

耦合装置包括：

① 耦合底座 ② 耦合扣板 ③导杆 ④ 耦合拉杆

自动耦合安装：

① 耦合装置连接泵和管道，不需紧固件连接，使泵与耦合底座的连接和脱开变的简单、容易；

操作要领：

⑴ 先根据安装图，打好水泥基础，预留好地脚螺栓孔；

⑵ 把耦合底座、耦合拉杆、导杆固定好，耦合底座需进行二次浇筑；

⑶ 耦合扣板与泵体法兰用螺栓连接；不管是安装泵还是提升泵，只需提升吊链，让扣板半圆孔沿导杆滑动即可完成安装与提升泵。

导杆只承受导向力，此安装方法省时、省事、省心、省力

订货说明

为使您选购的泵更加符合工况需求，热忱欢迎广大用户向技术部致电。

订货时请注明：

1、水泵型号、流量、扬程、转速、电机功率、介质温度、介质组成成分、介质密度；

2、零件材料：泵体、叶轮；

3、安装方式、排出口径；

4、如启动方式有要求，订单中注明；

5、水泵电缆按9米提供，需要其它长度是须订单注明；

6、成套供应件是根据确定的安装方式配套提供；

7、必备件、选购件和备件需用户另外订购；

8、在排出管路上的锥管和弯管接头相互连接时遵循“先扩散再转弯”的原则。

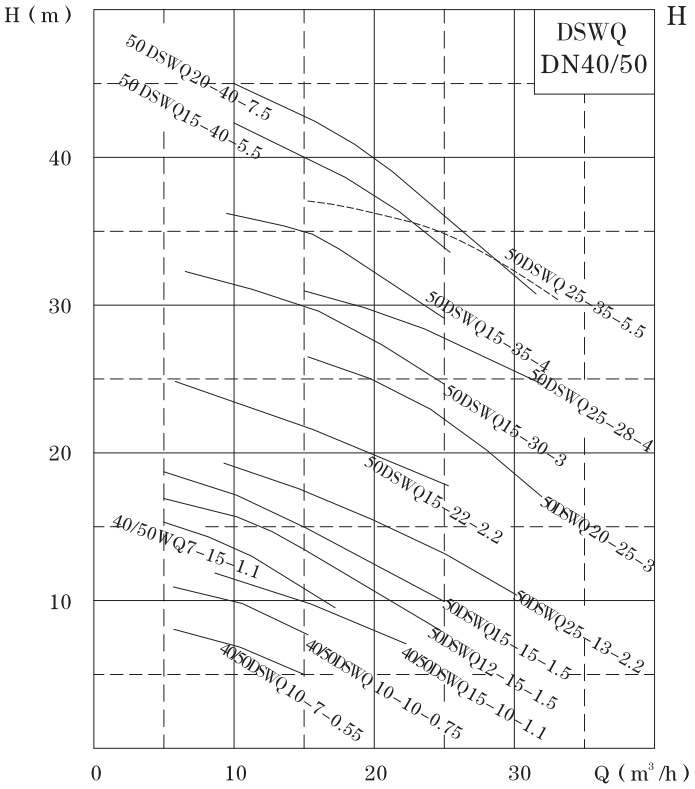
9、选型表格填写

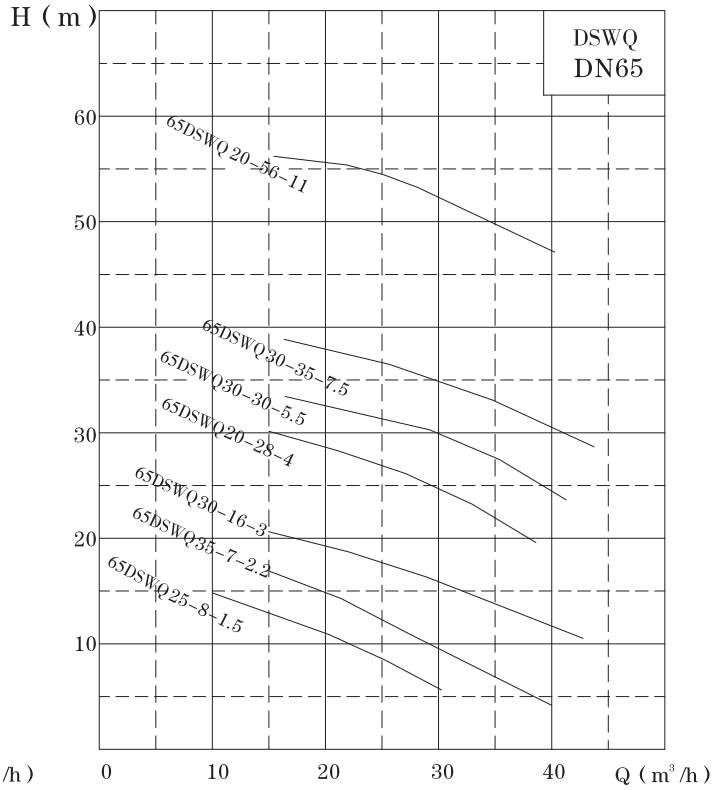
序号	水泵型号	配置：标准配置　　选配（订单注明）
1	水泵流量：　Q=　m^3/h	启动方式：
2	水泵扬程:　H=　m	接线方式：
3	水泵潜入水深:　h=　m	介质温度：正常　℃；　最大　℃；　最小　℃
4	出口直径：　mm	腐蚀成分：
5	绝缘等级：　F（标配）　H（选配）	氧化物浓度（ppm）：
6	电机额定功率：　kW	泥沙沙含量：
7	客户现场电压：　V	最大颗粒物直径：　mm
8	水泵转速：　转/分	纤维类型及长度：
9	频　率：　Hz	环境温度：正常　℃，　最大　℃，　最低　℃

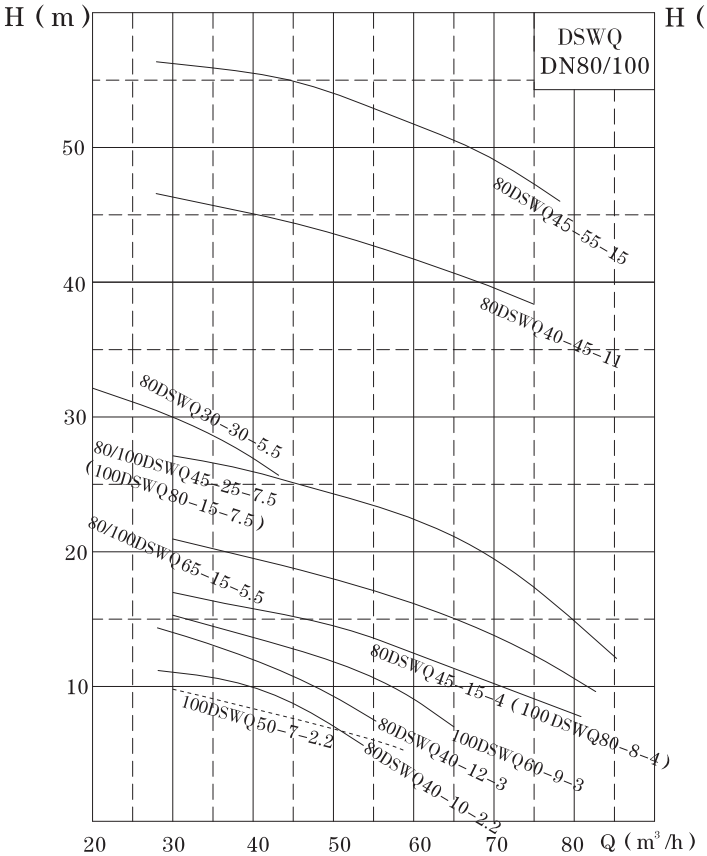
供货一览表

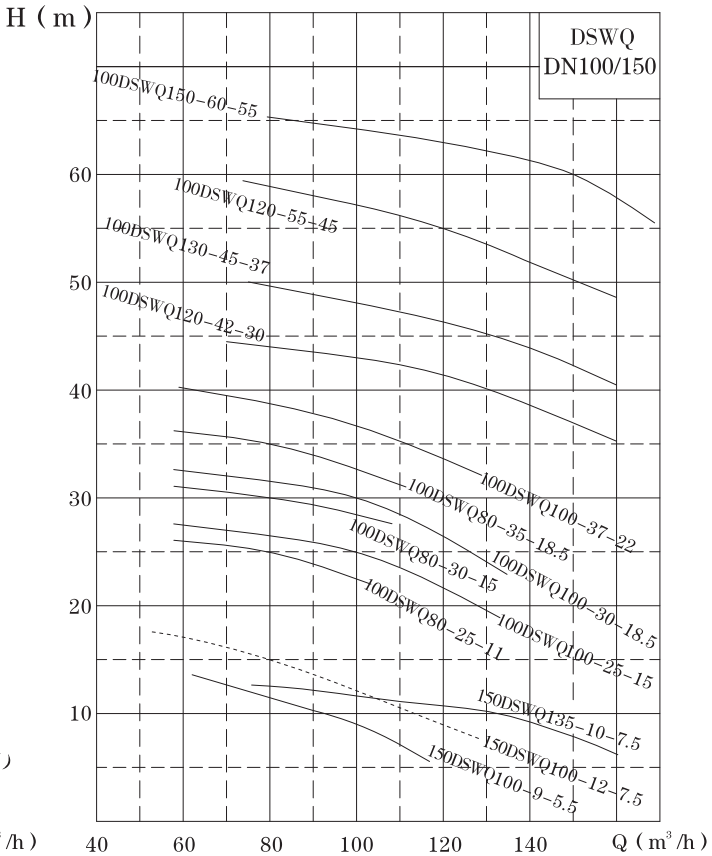
供货一览表		安装方式				
		自动耦合式安装（Z）	固定式底座安装（P）	软管移动式安装（R）	硬管移动式安装（Y）	单泵
成套供应件	泵（9米电缆）	✓	✓	✓	✓	✓
	耦合底座	✓				
	扣板	✓				
	耦合拉杆	✓				
	底座（1个/台）	✓	✓	✓	✓	✓
必备件	导杆	✓				
	地脚螺栓	✓	✓			
	膨胀螺栓	✓				
	硬管（1个/台）		✓	✓		
	软管（1个/台）				✓	
选购件	潜水泵监控装置	✓	✓	✓	✓	✓
	吊泵用不锈钢丝绳和绳夹	✓	✓	✓	✓	✓
	锥管	✓	✓	✓	✓	✓
	配对法兰	✓	✓	✓		✓
	弯管接头	✓	✓	✓		✓
	闸（蝶）阀	✓	✓	✓	✓	✓
	止回阀	✓	✓	✓	✓	✓
	电控柜	✓	✓	✓	✓	✓
	端子箱	✓	✓	✓	✓	✓
	浮球开关（液位）	✓	✓	✓	✓	✓
备件	叶轮	✓	✓	✓	✓	✓
	轴承	✓	✓	✓	✓	✓
	机械密封	✓	✓	✓	✓	✓
	密封环	✓	✓	✓	✓	✓
	O形密封圈	✓	✓	✓	✓	✓

DSWQ 50Hz 性能曲线图表

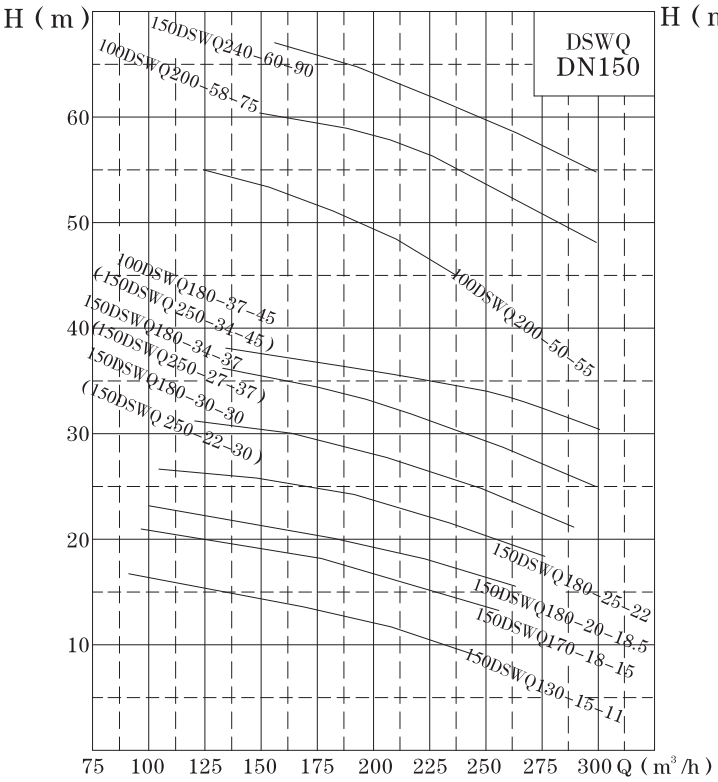


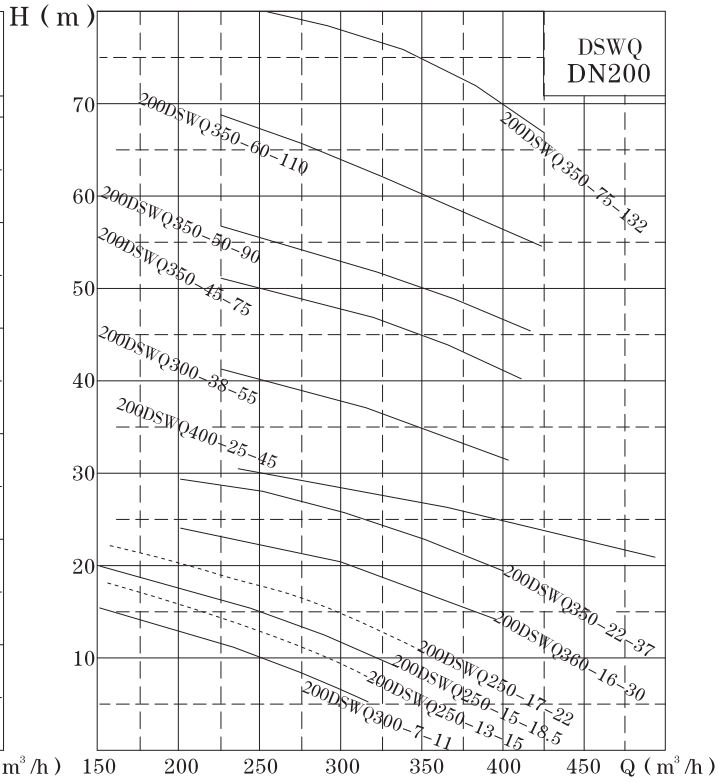


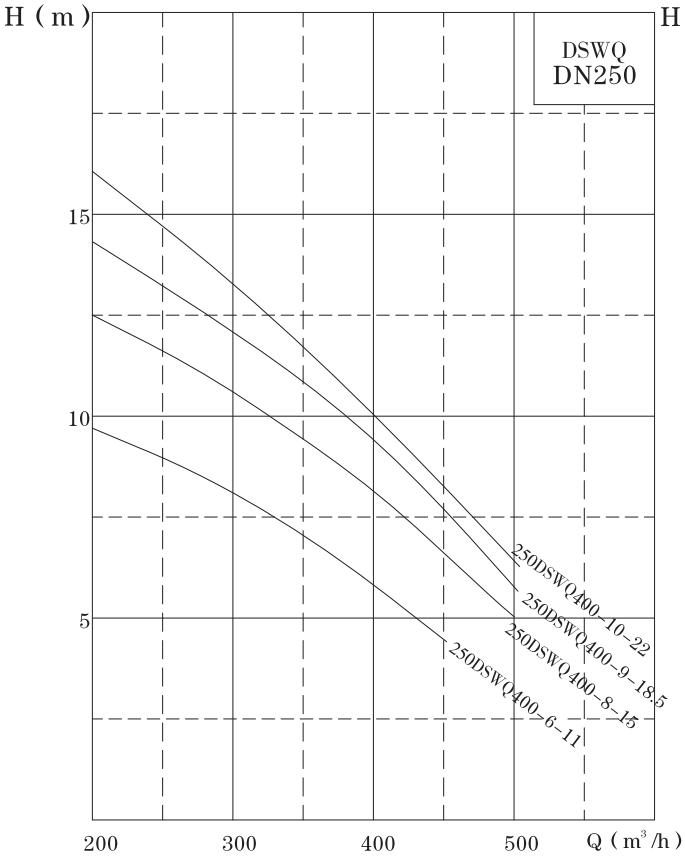


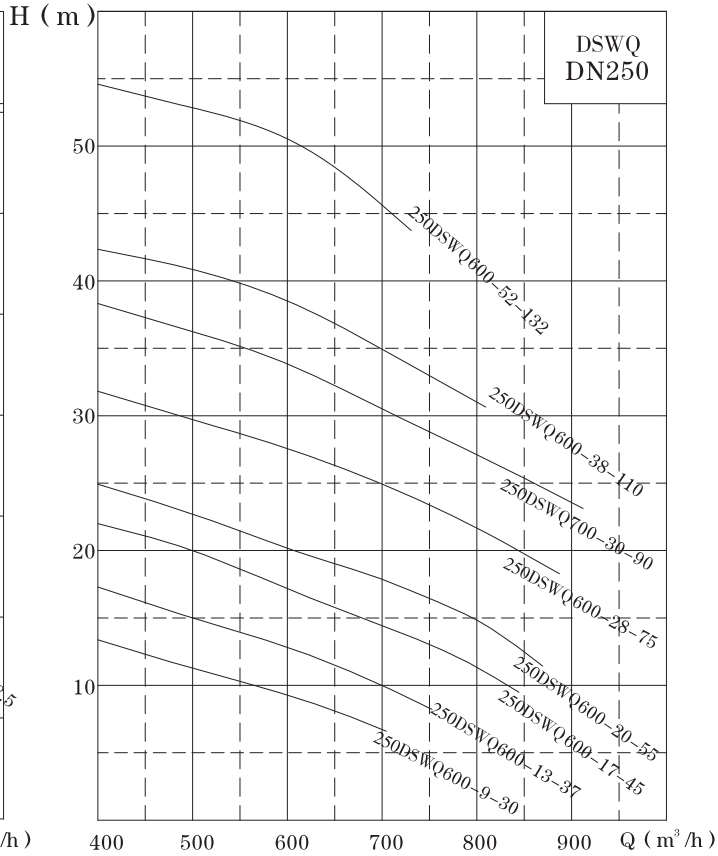


DSWQ 50Hz 性能曲线图表

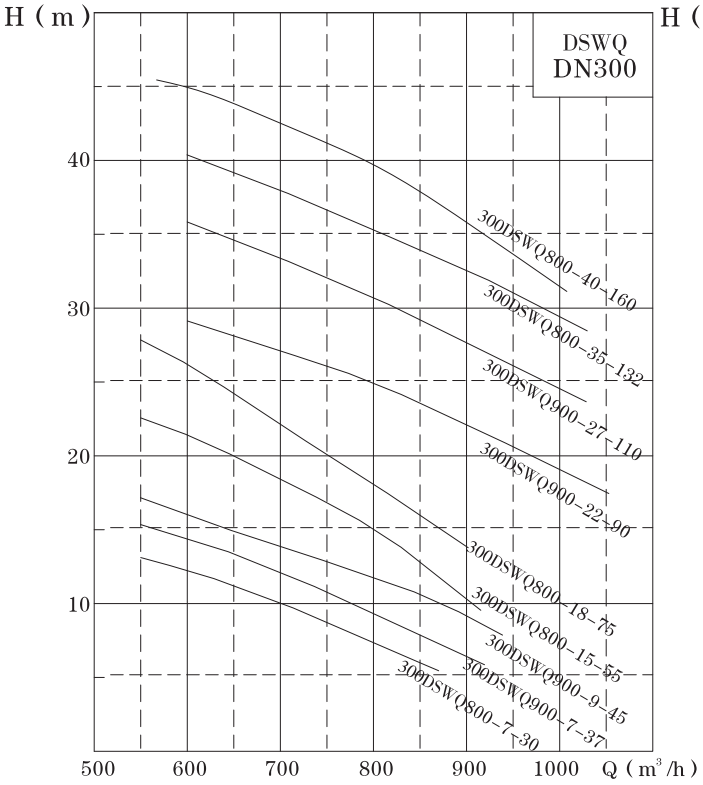


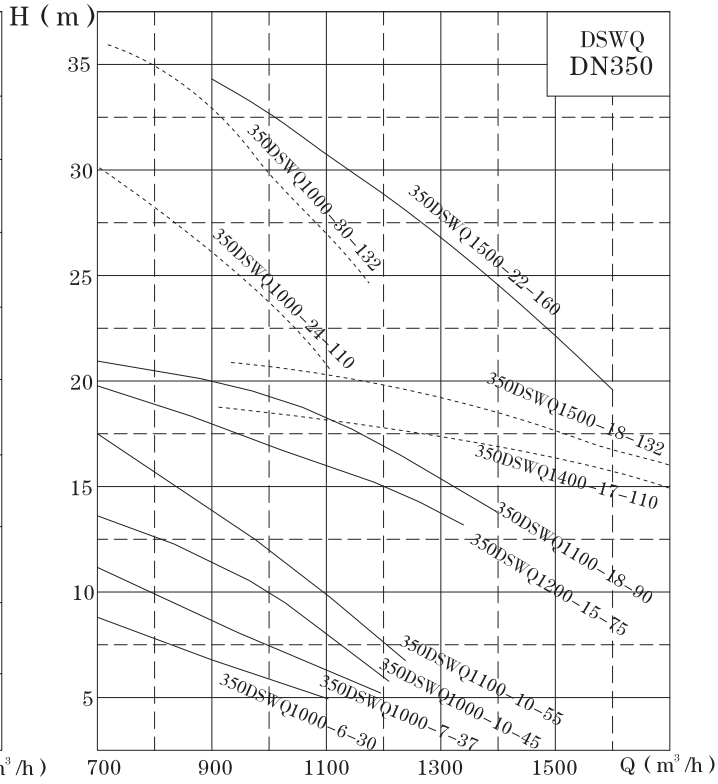


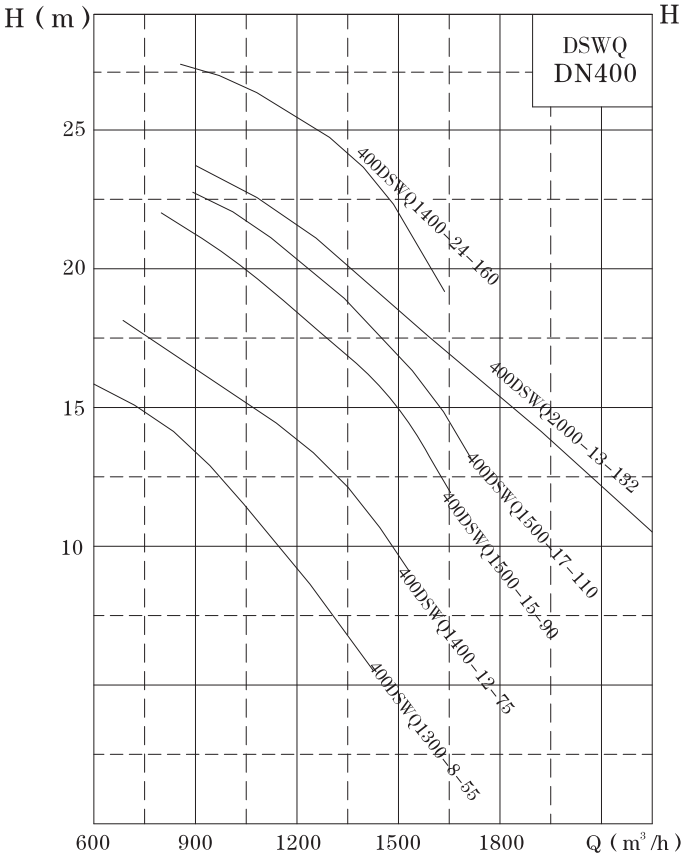


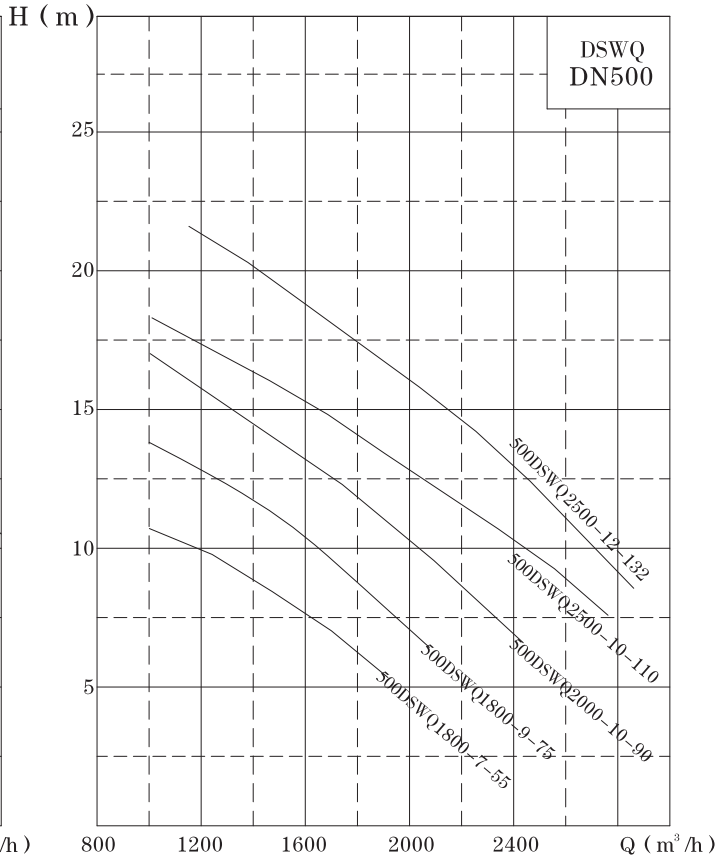


DSWQ 50Hz 性能曲线图表

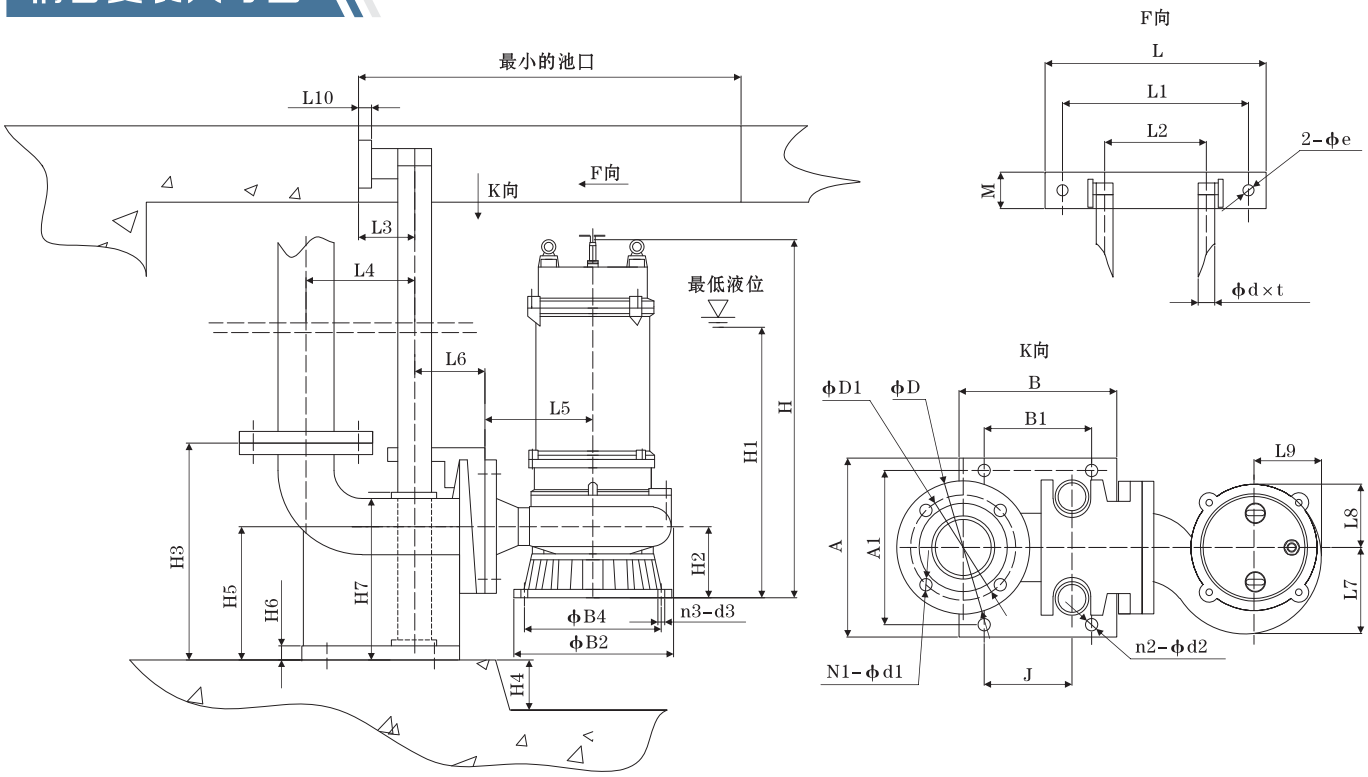








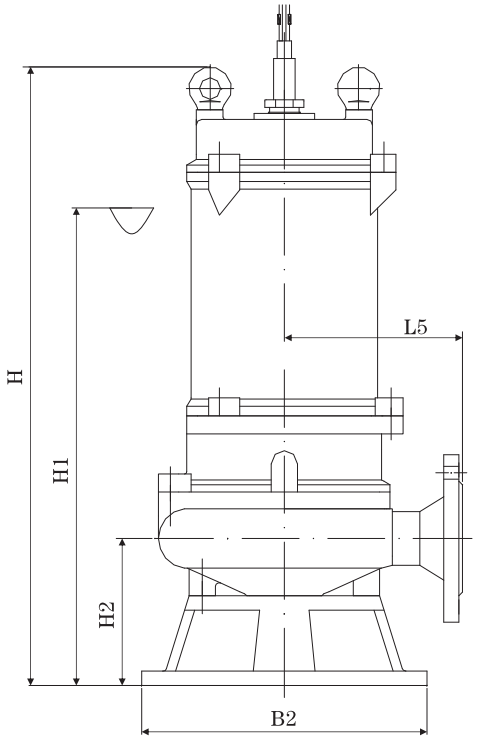
耦合安装尺寸图



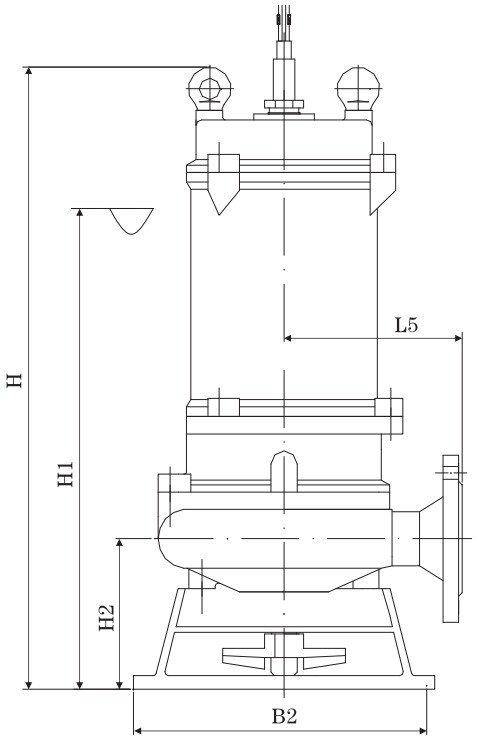
耦合部件尺寸表（单位：mm）

序号	型号	法兰连接尺寸			耦合底座尺寸						H3	H4	H5	H6	H7	L	L1	L2	M	ϕe	L3	L4	L6	L10	Φd×t 外径×壁厚
		D	D1	N1-ϕd1	A	A1	B	B1	J	n2-ϕd2															
1	40	130	100	4-ϕ14	108	65	138	68	68	4-ϕ15	195	100	120	14	150	225	185	70	35	ϕ14	65	125	85	13	ϕ33×3
2	50	140	110		197	168	208	130	120	4-ϕ19	250		165		/	265	215	110	42		66	135	90	15	
3	65	160	130		238	190	252	155	135		265		170	16		280	235	125	50		70	185	85	18	
4	80	190	150	4-ϕ19	255	220	225	153	125		310		190			315	265	145	53		80	155	100	18	ϕ48×3
5	100	210	170		293	265	258	175	140		350		235	18		365	305	170	55	ϕ15	100	200	110	20	
6	150	265	225	8-ϕ19	400	285	410	300	210	4-ϕ22	485	150	300	22	390	410	260	285	60			290	190	20	
7	200	320	280			300	445	350	250	4-ϕ25	550	200	325		440							330	195	20	
8	250	375	335	12-ϕ19	460	360	555	430	325		635		310	24	450							395	215	20	
9	300	445	400	12-ϕ23	550	415	570	410	345		740		400	30	570	480	305	340	65		110	395	225	23	ϕ60×3
10	350	505	460	16-ϕ23	580	420	615	400	350		860		490	33	680	500	320	360			115	435	230	25	
11	400	565	515	16-ϕ28	630	490	665	510	430		960		560	36	775							480	235	25	
12	500	670	620	20-ϕ28	732	570	752	550	475	4-ϕ28	1160		655	38	900	750	660	460	78	ϕ20		565	250	26	ϕ76×3.5
13	600	780	725	20-ϕ31	830	720	850	700	590	4-ϕ33	1320	400	710	40	1020	830	740	560				660	275	30	

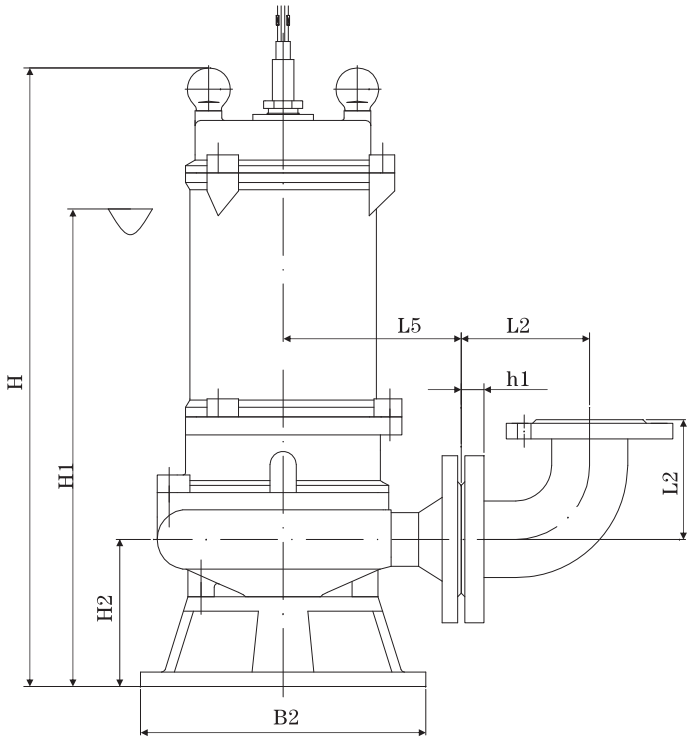
泵外形及移动式安装图



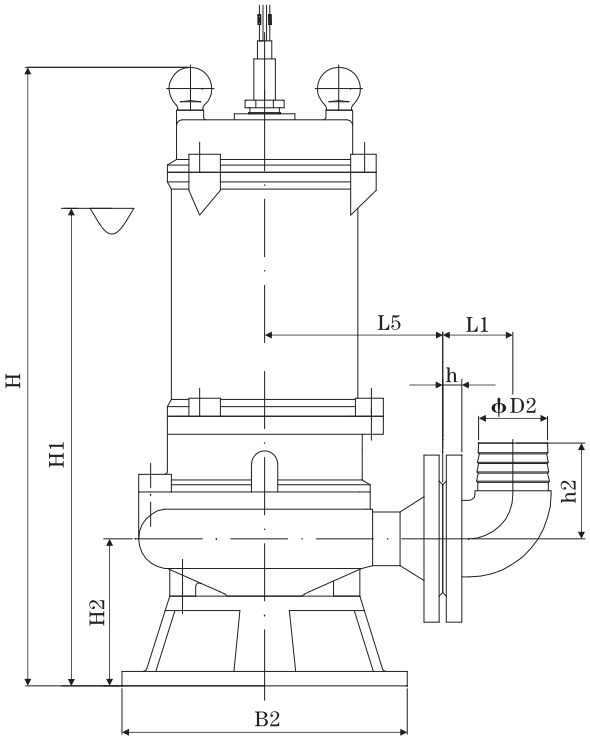
泵外形尺寸图



搅匀（JY）泵外形尺寸图



硬管（双法兰弯头、弯接）移动式安装



软管（弯头）移动式安装

DSWQ 安装尺寸表（带√ 均可配不锈钢叶轮）

序号	规格型号	口径	功率	转速	电压	可通过颗粒直径d	外形尺寸表（mm）										泵重	√	搅匀（JY）H、H1、H2需加高	泵出口法兰压力等级
		mm	kW	r/min	V	mm	L5	B2	B4	n3-d3	H	H1	H2	L8	L9	L7	kg	304叶轮		公斤
1	50DSWQ10-10-0.75	40	0.75	2950	220/380	10	140	190	/		450	340	100	90	95	100	25	√	50	6
2	50DSWQ10-10-0.55	50	0.55																	
3	40DSWQ10-10-0.75		0.75																	
4	40DSWQ7-15-1.1	40	1.1								490	380								
5	40DSWQ15-8-1.1																			
6	50DSWQ7-15-1.1	50																		
7	50DSWQ15-10-1.1																			
8	40DSWQ12-15-1.5	40	1.5			15	145	220			520	450	105	90	95	100	29			
9	50DSWQ15-15-1.5	50															30			
10	50DSWQ15-22-2.2		2.2			10											37			
11	50DSWQ25-13-2.2						160	220								105				
12	65DSWQ25-8-1.5	65	1.5			30	165	240			540	450	120	100	110	120	30			
13	65DSWQ35-7-2.2		2.2														38			
14	80DSWQ40-10-2.2	80															40			
15	100DSWQ50-7-2.2	100				35														
16	50DSWQ15-30-3	50	3		380	25	160	240			550	460	125	110	115	120	43			
17	50DSWQ20-25-3																			
18	50DSWQ15-35-4		4					280			580	500	130	115	125	135	60			
19	50DSWQ25-28-4																			
20	50DSWQ15-40-5.5		5.5			30	180	280			600	520	135	115	130	140	67			
21	50DSWQ25-35-5.5																			
22	50DSWQ20-40-7.5		7.5			25	210	330			680	600	150	145	155	170	91		60	
23	65DSWQ30-16-3	65	3			30	165	240			550	460	125	100	110	120	42		50	
24	65DSWQ20-28-4		4				165	280			580	500	130	115	125	135	61			
25	65DSWQ30-30-5.5		5.5				180	280			600	520	135	115	130	140	67			
26	65DSWQ30-35-7.5		7.5			25	210	330			680	600	150	145	155	170	93		60	
27	80DSWQ40-12-3	80	3			30	185	240			570	480	130	110	120	135	43		50	
28	80DSWQ45-15-4		4				190	280			600	520	140	120	125	135	61			
29	80DSWQ30-30-5.5		5.5				180	280			620	540	140	115	120	130	68			
30	80DSWQ65-15-5.5																73			
31	80DSWQ45-25-7.5		7.5				210	330			720	640	160	140	145	155	96		60	
32	100DSWQ60-9-3	100	3			35	185	240			570	480	140	110	120	135	46		50	
33	100DSWQ80-8-4		4				190	280			600	520	140	120	125	135	62			
34	100DSWQ65-15-5.5		5.5				200	280			620	540	140	125	135	150	73			
35	100DSWQ80-15-7.5		7.5				210	330			720	640	160	140	145	155	105		60	
36	150DSWQ100-9-5.5	150	5.5			45	200	280			650	570	150	125	135	150	77		50	
37	150DSWQ100-12-7.5		7.5				210	330			760	680	180	145	160	180	105		60	
38	150DSWQ135-10-7.5		7.5	1475			290	340			850	720	230	170	185	205	128			

DSWQ 安装尺寸表（带√ 均可配不锈钢叶轮）

序号	规格型号	口径	功率	转速	电压	可通过颗粒直径d	外形尺寸表（mm）										泵重	√	搅匀（JY）H、H1、H2需加高	泵出口法兰压力等级
		mm	kW	r/min	V	mm	L5	B2	B4	n3-d3	H	H1	H2	L8	L9	L7	kg	304叶轮		公斤
39	65DSWQ20-56-11	65	11	2950	380	25	215	330	/		850	720	200	145	155	165	119	√	60	6
40	80DSWQ40-45-11	80	11			30	215	330			850	720	220	145	155	165	120			
41	80DSWQ45-55-15		15								900	770					130			
42	100DSWQ80-25-11	100	11	1475		35	330	410	357	4-ϕ14	920	730	210	220	235	255	220			
43	100DSWQ80-30-15		15								950	750					240			
44	100DSWQ100-25-15																			
45	100DSWQ80-35-18.5		18.5								1050	850					280		80	
46	100DSWQ100-30-18.5																			
47	100DSWQ100-37-22		22								1150	950					300			
48	150DSWQ130-15-11	150	11			45	355	430	380	4-ϕ14	950	750	260	205	225	255	220		60	
49	150DSWQ170-18-15		15								1000	800					240			
50	150DSWQ180-20-18.5		18.5								1100	900					290		80	
51	150DSWQ180-25-22		22								1150	950					300			
52	200DSWQ300-7-11	200	11			55	365	430	380	4-ϕ14	950	750	260	215	235	265	230		60	
53	200DSWQ250-13-15		15								1000	800					250			
54	200DSWQ250-15-18.5		18.5								1100	900					290		80	
55	200DSWQ250-17-22		22								1150	950					310			
56	250DSWQ400-6-11 ※	250	11			80	350	400	340	4-ϕ22	1000	800	245	210	260	310	255	/		10
57	250DSWQ400-8-15 ※		15								1100	850					275			
58	250DSWQ400-9-18.5※		18.5				370				1120	910	235	235	285	325	315			
59	250DSWQ400-10-22※		22														335			
60	100DSWQ120-42-30※	100	30			35	360	515	435	4-ϕ28	1380	970	285	260	265	270	435			6
61	100DSWQ130-45-37※		37								1500	1050					510			
62	100DSWQ120-55-45※		45								1600	1150					520			
63	100DSWQ150-60-55※		55								1650	1200					650			
64	150DSWQ180-30-30 150DSWQ250-22-30	150	30			45	380	520	467	4-ϕ16	1250	1000	290	250	280	310	435	√	80	
65	150DSWQ180-34-37 150DSWQ250-27-37		37														500		0	
66	150DSWQ250-34-45		45								1300	1050	270				510	/		
67	150DSWQ200-50-55※		55				410	515	435	4-ϕ28	1600	1150	245	265	285	310	640			
68	200DSWQ360-16-30	200	30			55	390	520	467	4-ϕ16	1250	1000	290	250	280	310	445	√	80	
69	200DSWQ350-22-37		37														520		0	
70	250DSWQ600-9-30	250	30			70	390	520	467	4-ϕ16	1300	1050	300	270	300	340	455		80	
71	250DSWQ600-13-37		37								1350	1100					530		0	
72	250DSWQ600-17-45		45								1400	1150					540			
73	300DSWQ800-7-30 ※	300	30			70	410	490	/		1400	1000	255	270	320	370	480	/		10
74	300DSWQ900-7-37 ※		37								1500	1050					550			

DSWQ 安装尺寸表（带√ 均可配不锈钢叶轮）

序号	规格型号	口径	功率	转速	电压	可通过颗粒直径d	外形尺寸表（mm）										泵重	√	搅匀（JY）H、H1、H2需加高	泵出口法兰压力等级
		mm	kW	r/min	V	mm	L5	B2	B4	n3-d3	H	H1	H2	L8	L9	L7	kg	304叶轮		公斤
75	350DSWQ1000-6-30 ※	350	30	980	380	90	520	590	/		1550	1100	280	345	410	460	505			10
76	350DSWQ1000-7-37 ※		37														656			
77	150DSWQ200-58-75 ※	150	75	1475		40	440	515	435	4-ϕ28	1700	1200	255	295	315	335	720	/		6
78	150DSWQ240-60-90 ※		90														880			
79	200DSWQ350-45-75 ※	200	75			50	460				1750	1250	270	300	325	355	770			
80	200DSWQ350-50-90 ※		90								1850	1350					930			
81	200DSWQ350-60-110 ※		110				545	580	/		1900	1400	215	340	360	385	1300			
82	200DSWQ350-75-132 ※		132								2000	1500					1390			
83	300DSWQ800-18-75 ※	300	75			75	460	515			1800	1300	255	280	320	360	830			10
84	300DSWQ900-22-90 ※		90								1900	1400					980			
85	300DSWQ900-27-110 ※		110			90	485	580			2000	1500		385	400	420	1300			
86	300DSWQ800-35-132 ※		132								2200	1600					1420			
87	300DSWQ800-40-160 ※		160														1470			
88	350DSWQ1200-15-75 ※	350	75	980		110	565	650			2000	1400	285	410	455	510	1165			
89	350DSWQ1100-18-90 ※		90														1440			
90	350DSWQ1400-17-110 ※		110								2100	1500					1640			
91	350DSWQ1500-18-132 ※		132			120	710	730	660	4-ϕ24	2350	1800	420	470	550	620	1650			
92	250DSWQ600-38-110 ※	250	110	1475		75	540				2000	1500	320	370	375	380	1300			
93	250DSWQ600-52-132 ※		132								2100	1600					1390			
94	350DSWQ1000-24-110 ※	350	110			90	565	650	/		2000	1500	285	410	455	510	1370			
95	350DSWQ1000-30-132 ※		132														1450			
96	350DSWQ1500-22-160 ※		160								2250	1700					1500			10
97	200DSWQ400-25-45	200	45	1475		55	390	520	467	4-ϕ16	1350	1100	300	270	300	330	530	√	0	6
98	200DSWQ300-38-55 ※		55			50	400	515	435	4-ϕ28	1650	1200	265	265	270	290	670	/		
99	250DSWQ600-20-55 ※	250	55			60	440				1700	1250	285	275	320	360	710			10
100	250DSWQ600-28-75 ※		75				480				1800	1300	305	310	350	385	760			
101	250DSWQ700-30-90 ※		90								1900	1400					810			
102	300DSWQ900-9-45 ※	300	45			70	410	490	/		1550	1100	255	270	320	370	560			
103	300DSWQ800-15-55 ※		55								1700	1250					730			
104	350DSWQ1000-10-45 ※	350	45			90	510	530			1600	1150	285	300	380	450	580			
105	350DSWQ1100-10-55 ※		55								1700	1250					750			
106	400DSWQ1300-8-55 ※	400	55	980		110	590	640			1800	1300	310	380	455	510	926			
107	400DSWQ1400-12-75 ※		75					650			2100	1500	315	410	455	510	1180			
108	400DSWQ1500-15-90 ※		90														1470			
109	400DSWQ1500-17-110 ※		110								2150	1550					1670			
110	400DSWQ2000-13-132 ※		132			120	715	830			2250	1700		485	530	620	1680			
111	500DSWQ1800-7-55 ※	500	55			110	690	800			1800	1300	365	425	520	600	985			
112	500DSWQ1800-9-75 ※		75								2000	1450					1230			
113	500DSWQ2000-10-90 ※		90														1500			
114	500DSWQ2500-10-110 ※		110								2200	1650					1720			
115	500DSWQ2500-12-132 ※		132			120	720	830			2300	1750	370	485	555	620	1740			
116	400DSWQ1400-24-160 ※	400	160	1475		110	590	650			2300	1750	315	410	455	510	1785			

“※”结构见图四；“/”代表无

安装使用说明

◎安装

1、安装前应检查泵和电机有无损伤，检查紧固件紧固情况；

2、管道重量不应加装在水泵上，以免水泵变形，振动等；

3、安装时必须拧紧地脚螺栓、固定好导杆跟耦合扣板；

◎启动

1、启动时液位不得低于最低液位，最低液位见安装图中▽；

2、点动电机，检查转向，从电机侧向下看，泵应顺时针旋转；

3、⑴离心式叶轮采用关闭出口管路上的阀门跟压力表；

⑵混流式、轴流式叶轮根据泵型号，采取开阀启动；

4、启动电机，并开启压力表，随着转速逐渐上升，同时逐渐调节出水管路上的阀门开度至所需流量；

◎停车

1、先关闭出口阀门，关闭压力表，再切断电动机电源；

2、如长时间停车，建议将泵提升上来，清理干净，放在干燥处，妥善保管；

◎保养

1、定期检查电机电流值：

① 环境温度为电机额定温度时，电流不得超过额定电流；

② 环境温度低于电机额定温度时，电流值可略微增加些，具体参考电机资料；

③ 电流异常时，请立即查清原因；

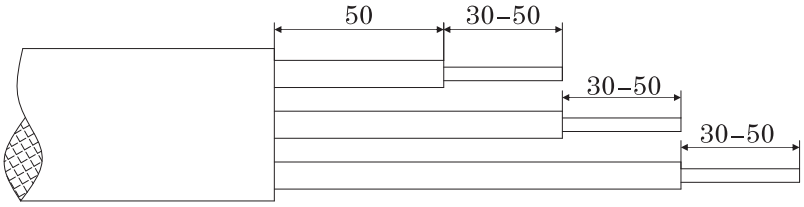
2、泵长期运行后，由于机封、轴承、叶轮、密封环等零部件磨损，应停车检查，并更换易损件如机封、轴承、O形圈、密封环等，机组大检查周期一般为一年，机封使用寿命因现场工况而定，设计使用寿命为8000小时；

3、定期检查油室，如发生油乳化，应及时更换32#机标油，执行标准：GB443-89。

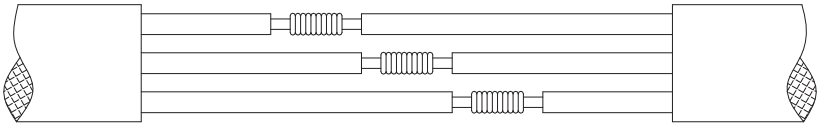
潜水电缆线连接

当潜水排污泵自带电缆线长度不能满足用户安装需求时，需外接电缆线，接线应由专职电工操作，电缆线横截面积由安装长度、电机功率及启动方式确定，电机电缆线与外接电缆接头要求可靠密封、绝缘，并要有一定强度，接线工艺简要如下：

1、将排污泵上的电缆按下图所示，将铜芯剥出约30~35mm长，用砂布将铜丝擦干净，发亮为宜，同样将外接三芯电缆的铜丝剥出30~35mm，用砂布擦干净。

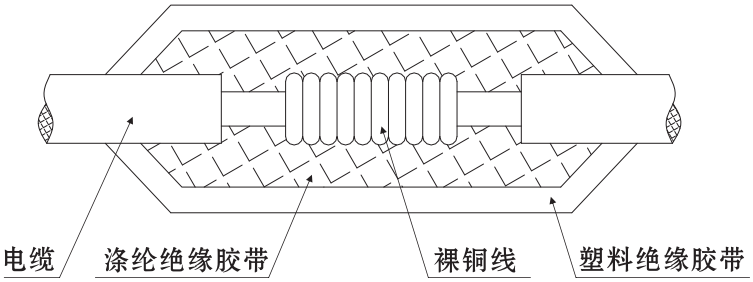


2、按下图所示，将三芯电缆与外接电缆剥出的铜丝部分对插起来，然后用一根细铜丝按图示样绑扎紧，剩余部分剪掉，用剪刀按平，不扎手为宜，三根同样绑法。

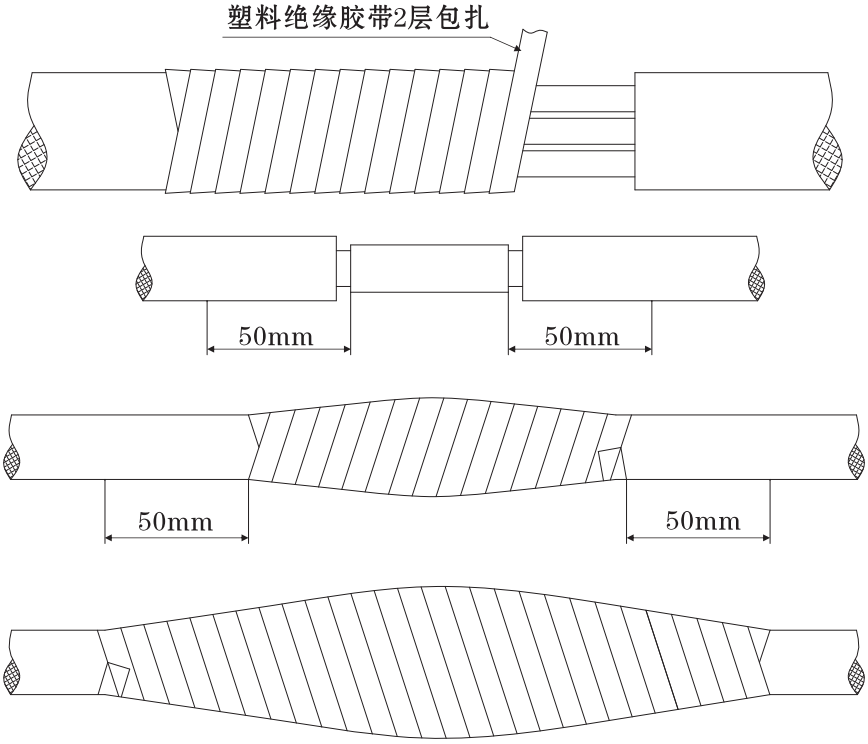


3、准备一个小铁盒或小铁锅（能蘸住三个线头即可），将焊锡放入锅内并放在火上加热，直到焊锡化开，将三个线头涂上适量的焊油，迅速放入锅内焊牢，要求焊头表面光滑，无毛刺及假焊现象，如果没有焊牢或不光滑，应重新焊接，直到达到要求为止。

4、按下图所示，用涤纶绝缘胶带包扎时一定要压住第一圈的一半（半叠式包扎法）包扎8~12层，包好后，再用塑料胶带包两层以作强度保护。



5、按下图所示，用塑料胶带把三根线包在一起，包扎两层，第一层超过每根导线绝缘层末端50mm以上，第二层超过第一层末端50mm以上，须紧密缠绕，尽可能排除空气空间。



6、包扎好后取一盆凉水将包扎好的线头完全浸泡在水中，12小时后，用500V兆欧表测量绝缘不能低于50兆欧，否则应重新包扎直到达到要求为止。

7、潜水电泵的接地线也须按潜水电缆接线工艺要求包扎。

注：客户自接电缆长度时，需计算好压降；运行中要注意观察电压的变化情况，一般控制在额定电压的±5%范围以内。

常见故障及解决方法

故 障	原 因	解 决 方 法
泵不出水或流量不足	◎电机反转 ◎叶轮流道堵塞或管道堵塞 ◎管路阻力过大 ◎叶轮磨损严重 ◎介质中混有气体 ◎止回阀方向装反 ◎客户现场说扬程不够 ◎耦合漏水	◎调整两相电源相序 ◎清楚杂物，最好在进水口处加细格栅 ◎①减少管路弯道，对于长管径应增加管路直径 ②检查阀门是否打开 ③检查叶轮是否刮成 ◎更换叶轮 ◎排除气体，增加液位深度达到最低水位要求“▽” ◎调整止回阀方向 ◎排除上述原因后，看客户测试方法是否正确 ◎检查安装是否合适，保证导杆垂直
不能启动	◎缺相 ◎叶轮卡住 ◎绕组接头或电缆断路 ◎定子绕组烧毁 ◎控制柜故障 ◎电源电压低	◎检查线路，排除缺相问题 ◎清除杂物 ◎用欧姆表检查后修复 ◎更换绕组或定子，最好加测温元件 ◎检查控制柜，排除故障 ◎解决电源电压问题
吐出压力波动大	◎吸入池液位太低 ◎吸入弯管密封不严，使泵吸入空气 ◎介质温度高	◎控制吸入池最低液位 ◎检查管路连接处，排除原因 ◎降低介质温度，如介质温度不能降低，则应提高泵的最低液位，并换高温电机
电流过大	◎选泵扬程超出实际扬程或装置扬程大幅度降低，致使泵大流量运行 ◎介质的密度或粘度过高 ◎轴承损坏 ◎口环处有杂物 ◎电源电压过低	◎关小出口管路阀门或车小叶轮外径，或更换与现场实际工况匹配的泵 ◎稀释介质 ◎更换轴承 ◎清理杂物 ◎解决电源电压问题
轴承发热	◎轴承磨损 ◎轴承油脂过少或过多 ◎油脂变质	◎更换轴承 ◎油脂添加量约为油室内腔1/3~1/2 ◎更换油脂

保留技术更改权限

产品概述

DSWQA系列潜水排污泵，本着以更好的可靠性、更高的机组效率服务于广大客户，在总结30余年潜水泵生产制造及经验积累的基础上，借鉴并引进国际先进水力模型设计技术，已达到高效区宽、效率高、性能稳定、并大部分型号已做到真正意义全扬程泵、彻底解决客户超电流难题，同时在机械结构、密封、保护等方面进行了综合优化设计,并且采用优质电机材料，保证机组稳定性。DSWQA 全系列共182个型号。

产品执行GB/T24674《污水污物潜水电泵》国家标准。

适用范围

主要用于市政工程、污水处理、楼宇建筑、水利工程、工业排污、环保、医院、宾馆等领域，用于输送带固体颗粒及长纤维的废水、污水、雨水，还包括原水的输送、水产养殖、灌溉等。



使用条件

1. 流量: 7 ~ 4200 m³/h
2. 扬程：7～ 80 m
3. 介质温度：T≤40°C;
4. 介质密度：≤1100kg/m³；介质中固相物容积比小于3%
5. 介质PH范围：4～10;
6. 电缆线标配9米，电缆长度如有要求，可订单注明（注：需计算好压降）；
7. 电机绝缘等级：F级（标配）、H级（选配）；
8. 防护等级：IP68;
9. 最低运行液位：见安装尺寸图中的“▽”（无电机冷却系统）；如用户水位低于“▽”时，请给公司技术部来电；
10. 介质中固形物最大直径应小于流道最小尺寸，可允许固形物通过直径详见具体泵型号尺寸表。

产品特点

1. 叶轮均采用闭式结构，主要形式：① 双通道式 ② 叶片式
双通道叶轮污物通过性能好；叶片式叶轮节能、水力效率高；
2. 泵组结构紧凑、轴伸短，减少振动和噪声，并经严格动、静平衡检测，使振动值降至最低点，延长轴承和机械密封的寿命；
3. 电缆采用耐油污水和机械性能优良的橡胶软电缆，能在环境温度40°C时长期连续工作；电缆的载流能力有足够的裕度，使寿命更长；耐油污的橡胶软电缆符合国家标准JB/T8735.2及GB/T5013.4;
水切电缆防止意外浸水造成电机腔进水；泵端电缆妥当固定，防止对电机上盖电缆引出线密封装置的拉拽；
4. 电机采用高性能鼠笼式感应电动机，专为潜水泵设计制造，执行标准GB755,防护等级IP68,绝缘等级F（标配）、H（选配）；

5. 轴封采用单端面机封，使电机与泵完全密封隔离，上下串联式安装，提高密封可靠性，确保泵能长期、稳定运行；机封设计使用寿命8000小时；

6. 轴承采用终身免维护的滚动轴承：上部轴承是深沟球轴承或者圆柱滚子轴承，主要用于承受径向力，下部轴承主要用于承受径向力和轴向力，各型号泵因运行产生的径向力和轴向力大小不同，有的设计成一个双列角接触球轴承，有的是一对角接触球轴承加一个圆柱滚子轴承或深沟球轴承组合，保证有足够的负荷裕度，使机组平稳运行，轴承设计使用寿命 100000小时；

7. 油室：采用32#机油，执行标准：GB443-89，具有润滑机械密封和给轴承降温作用；

加油量以从加油孔溢出油为止，保证油室内留有一定空隙，使得油温升高后油室内压力不会大幅度上升，保护油室中机械密封，进而保护电机；

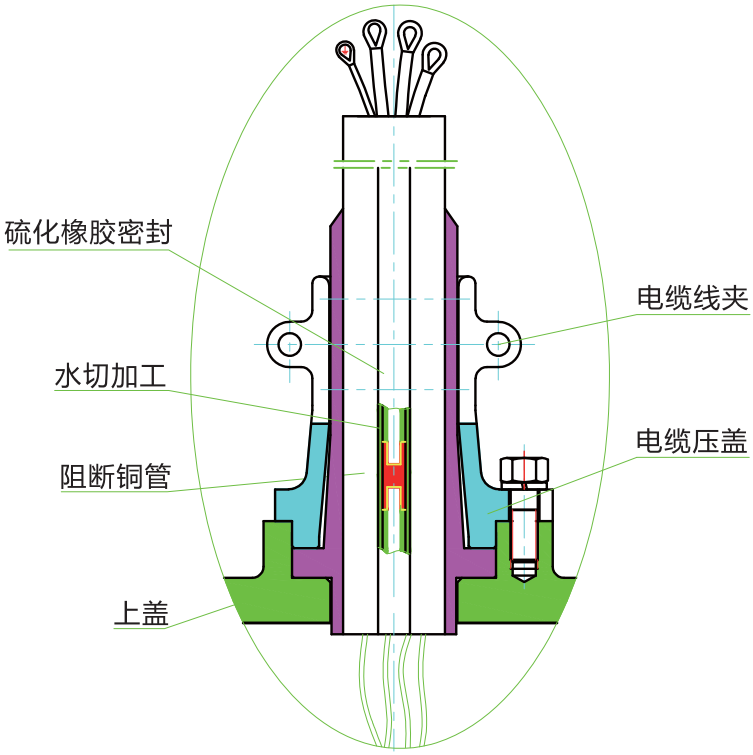
8. 测温元件（3kW及以下标配热保护器）：每相绕组预埋测温元件PTC(135°C),当泵处于异常工作情况下，电机绕组温升达到设定值时，测温元件通过控制柜“过热”指示灯亮起，泵停止工作，提醒操作人员检查，找出过热原因并及时处理；

待绕组温度下降后，电泵可自行恢复；

9. 漏水探头：漏水探头用于漏水检测，当叶轮侧机封或密封处漏水时，油室中的水量达到一定程度时，漏水探头的两个电极导通，通过控制柜发出报警信号（指示灯亮起），提醒操作人员及时检查机械密封，并检查油室中的油是否需要更换；

10. 浮子开关：浮子开关安装于电机下侧轴承腔旁的空腔当中，用作检查油室中机封是否损坏，和电机密封处是否漏水，当浮子开关腔的水量到一定程度时，浮子开关浮起，通过控制柜发出报警信号（指示灯亮起），提醒操作人员及时检查机械密封和电机密封系统；

水切电缆结构示意图



技术说明

1.产品型号标示意义：

150 DSWQA 150 －22 －15－ 4P－Z

- 安装方式
  - Z: 自动耦合式安装
  - Y: 硬管移动式安装
  - R: 软管移动式安装
  - P: 固定式底座安装
- 电机极数
- 电机功率(kW)
- 扬程(m)
- 流量(m^3/h)
- DSWQA 系列潜水排污泵
- 泵排出口径(mm)

2.DSWQA均可配法兰式耦合，法兰执行GB/T17241.6-2008标准，耦合出口法兰DN250及以下标配PN6；DN300及以上标配PN10,泵出口法兰压力等级详见泵所在页；

3.DSWQA潜水排污泵7.5kW以下可配搅匀（JY）；

4. 潜水排污泵标配电机额定电压是380V，额定频率50Hz。

①11kW及以上可定做频率30～50Hz变频使用电泵机组；　②可定做频率60Hz电泵机组；

③三相电压在690V以下的电泵机组都可制造；　④DSWQA2.2kW及以下，可做单相220V；

⑤DSWQA7.5kW及以下，均可变频使用；　⑥DSWQA3kW及以下，可做三相220V

5. 电机绕组引接线的接法及启动方式：

①3kW及以下采用Y形接线：定子引出线与1根主电缆在接线腔内已按此接好，采用直接启动；

②4kW-315kW采用内三角形(△)接法：泵出厂时，根据功率大小绕组线与1根、2根、3根、4根主电缆在接线腔内已按此接好，可根据客户现场电网容量和负载两方面允许情况下，采用直接启动、外接法电子软启动器启动或自耦降压启动；（主电缆数量具体见接线图）

③0.55-2.2kW，单相220V电泵采用电容运行、双电容+离心开关启动；

④如有其他需求（eg：星三角启动 Y-△），下单需单独注明；

6. 泵旋转方向：

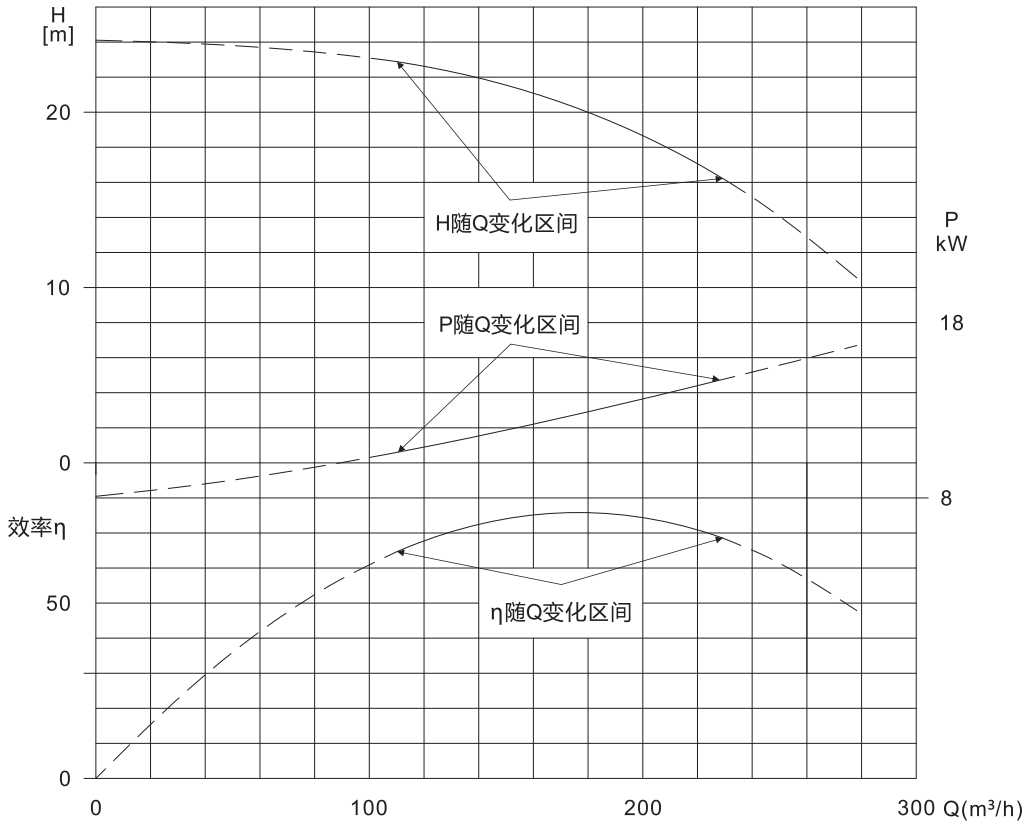
从泵吸入口看，叶轮 **逆** 时针旋转；从电机看泵，叶轮 **顺** 时针。

7. 当客户现场液位差较大时，对于主泵或大泵用2只浮球开关控制启停液位；对小泵或超高液位增加的备用泵，用一个浮球开关控制启停液位；

8. 电控柜较远时，可就地设端子箱；需铺设穿线管（用户自备）时，按电缆外径确认穿线管内径；

9. 性能曲线示意图及说明：

性能曲线示意图



图中**曲线的实线部分**表示泵的合理运行区间，此时泵效率较高，用泵最经济；

当泵运行低于实线最左边时：(1) 长时间小流量运行，泵始终处于憋压的状态，泵温度高，振动过大，寿命缩短；与泵合理工作区间偏差大，长期运行后会对泵造成一定程度损害；

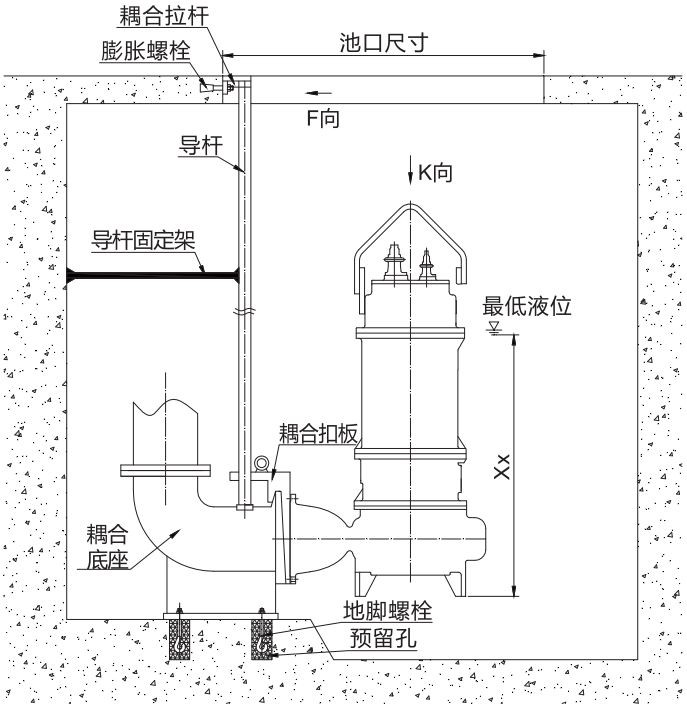
(2) 产生较大的径向力，轴承、机封损坏加快；滚键，甚至断轴风险；

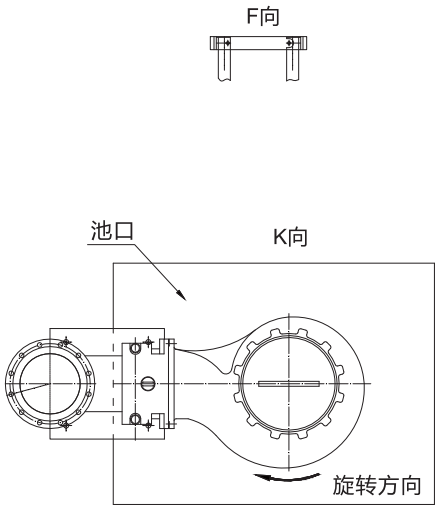
(3) 效率下降，浪费电能；

当泵运行高于实线最右边时：泵会产生振动、噪声、汽蚀、甚至超流、烧毁电机等问题；

安装尺寸图说明

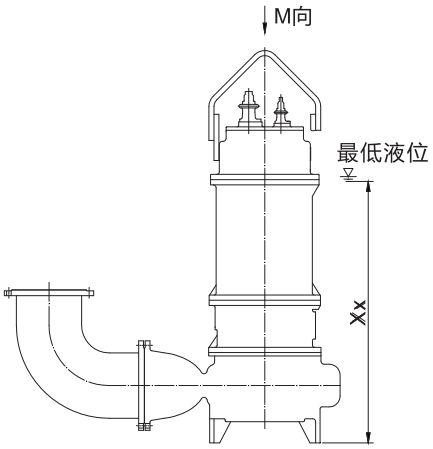
耦合安装尺寸图 Z



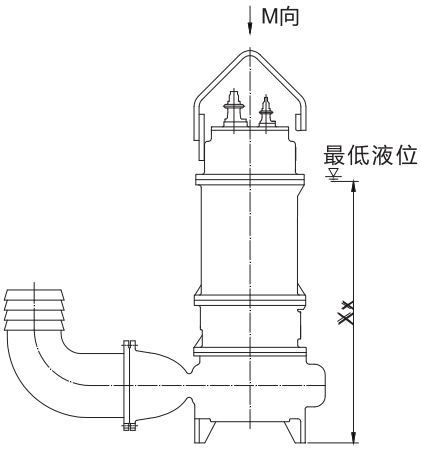


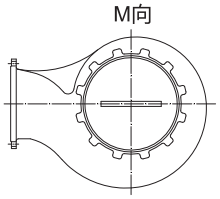
法兰执行标准GB/T17241.6标准

硬管安装 Y



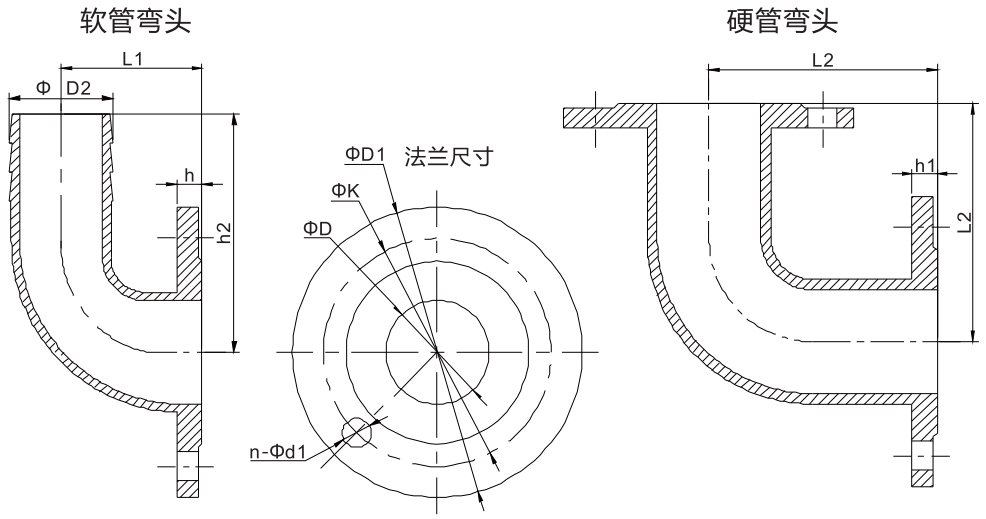
软管安装 R





1. 耦合拉杆均用膨胀螺栓固定，膨胀螺栓执行标准JB/ZQ4763-2006。
   当导杆长度大于5m时，建议用户在导杆每3m处对其进行固定。
2. 按图上表示的“池深”计算导杆长度，导杆长度可参考附表。
3. ▽表示的是水泵运行的最低液位，水泵运行液位应高于最低液位，现场条件允许情况下最好把水泵全部淹没，使电机得到介质的充分冷却，最低液位可以用浮球开关、超声波液位计等控制。
4. 耦合底座和泵出口法兰尺寸执行GB/T17241.6标准。

附件明细表



法兰尺寸表(6公斤)						软管弯头			硬管弯头(弯接)
D	D1	K	n-Φd1	h	h1	h2	D2	L1	L2
40	130	100	4-Φ14	11	14	100	41	60	100
50	140	110		12	16		50	65	110
65	160	130			18	135	63	75	120
80	190	150	4-Φ19	14	20	145	74	85	130
100	210	170		15		170	99	105	145
150	265	225	8-Φ19	18		200	149	135	220
200	320	280		20	22	290	198	180	315
250	375	335	12- Φ19	23	24	340	253	225	395

法兰尺寸表(10公斤)					硬管弯头(弯接)
D	D1	K	n-Φd1	h1	L2
200	340	295	8 - Φ23	24	315
250	395	350	12 - Φ23	26	395
300	445	400	12 - Φ23	28	475
350	505	460	16 - Φ23	28	550
400	565	515	16 - Φ28	30	625
500	670	620	20 - Φ28	32	700

<table>
<tr><th colspan="3">地脚螺栓（耦合底座用）</th><th>膨胀螺栓</th></tr>
<tr><td colspan="3">执行标准：
(GB/T799-1988)/UDC621.882.6</td><td>执行标准：
JB/ZQ4763-2006</td></tr>
<tr><td>泵排出口径
(mm)</td><td>型号</td><td>预埋孔参考尺寸
长×宽×深 (mm)</td><td>型号</td></tr>
<tr><td>40</td><td>4-M12×220</td><td>80×80×300</td><td rowspan="10">2-M12×110</td></tr>
<tr><td>50</td><td rowspan="4">4-M16×320</td><td rowspan="4">80×80×350</td></tr>
<tr><td>65</td></tr>
<tr><td>80</td></tr>
<tr><td>100</td></tr>
<tr><td>150</td><td rowspan="6">4-M20×400</td><td rowspan="6">100×100×450</td></tr>
<tr><td>200</td></tr>
<tr><td>250</td></tr>
<tr><td>300</td></tr>
<tr><td>350</td></tr>
<tr><td>400</td></tr>
<tr><td>500</td><td>4-M24×500</td><td>150×150×600</td><td>2-M16×110</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="4">泵导杆的规格及尺寸（无缝钢管/自来水管）
执行标准：（GB/T17395-2008）</th></tr>
<tr><td>泵排出口径
(mm)</td><td>导杆规格及尺寸</td><td>耦合底座导杆位到底部高度
(mm)</td><td>导杆重量
(kg)</td></tr>
<tr><td>40</td><td rowspan="3">1"/Φ33×3(外径×壁厚)</td><td rowspan="2">14</td><td rowspan="3">2.3kg/m</td></tr>
<tr><td>50</td></tr>
<tr><td>65</td><td rowspan="2">16</td></tr>
<tr><td>80</td><td rowspan="5">1.5"/Φ48×3(外径×壁厚)</td><td rowspan="5">3.33kg/m</td></tr>
<tr><td>100</td><td>18</td></tr>
<tr><td>150</td><td>390</td></tr>
<tr><td>200</td><td>440</td></tr>
<tr><td>250</td><td>450</td></tr>
<tr><td>300</td><td rowspan="3">2"/Φ60×3(外径×壁厚)</td><td>570</td><td rowspan="3">4.22kg/m</td></tr>
<tr><td>350</td><td>680</td></tr>
<tr><td>400</td><td>775</td></tr>
<tr><td>500</td><td>2.5"/Φ76×3.5(外径×壁厚)</td><td>900</td><td>6.26kg/m</td></tr>
<tr><td colspan="4">导杆参考长度=水池深-耦合底座导杆位到底部高度±20mm</td></tr>
</table>

（法兰式耦合）配件重量表（标配HT200）			
泵排出口径 (mm)	整套耦合 (kg)	软管弯头 (kg)	硬管弯头 (kg)
40	10	1.4	2.7
50	16	1.6	2.9
65	21	2.3	5.2
80	27	3.3	7.8
100	38	4.8	9.4
150	107	9.6	16
200	135	30.5	30
250	195	46	47
300	320	/	68
350	410		/
400	742		
500	780		

◎注：整套耦合包括：耦合底座、耦合扣板、耦合拉杆；不包含导轨、吊链等。

钢制短环链 吊链执行标准：GB/T24814-2009 (4级普通精度链)

4级钢制短环链、吊链选配表		
吊链名义尺寸 (mm)	名义尺寸×内长×外宽 (参考值)	极限工作载荷 吨(t)
5	5×25×18	0.4
6.3	6.3×32×22	0.63
8	8×40×28	1
10	10×50×35	1.6
12.5	12.5×63×44	2.5
14	14×70×49	3.2
16	16×80×56	4
18	18×90×63	5
20	20×100×70	6.3
25	25×125×88	10
28	28×140×98	12.5

◎注：1、客户选用吊链时，需按泵重2倍以上余量选配，（安全起见，泵重1吨以上，余量需再加大）；

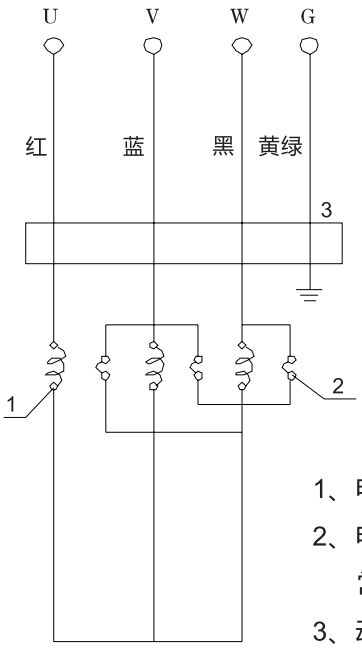
2、不锈钢（304、316）吊链暂无国家标准，如需采购需留有足够的载荷余量，保证安全;

3、客户如有特殊要求，可单独下单备注。

◎注：默认标配为4级精度；客户如需8级精度，需下单备注。

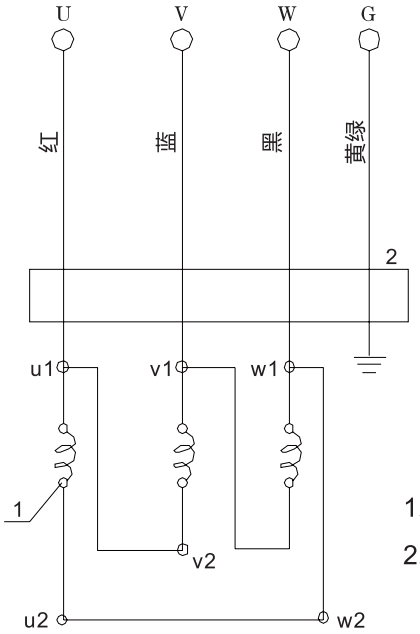
DSWQA 潜水排污泵主控电缆标准接线图

标配接线图(3kW及以下、带热保)：Y型
(1根主电缆)



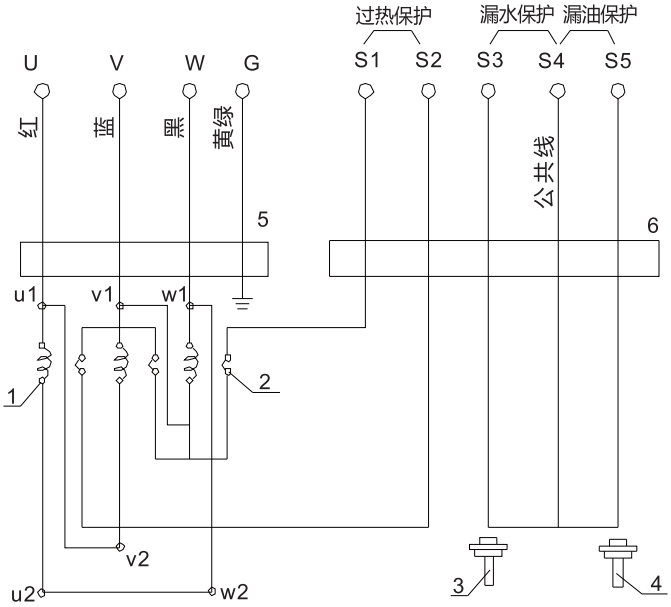
1、电机线圈;
2、电机保护器，为内置常闭无源开关;
3、动力电源线。

标配接线图(4kW-315kW)：内△型接线图
4kW-15kW(1根主电缆)



1、电机线圈;
2、动力电源线。

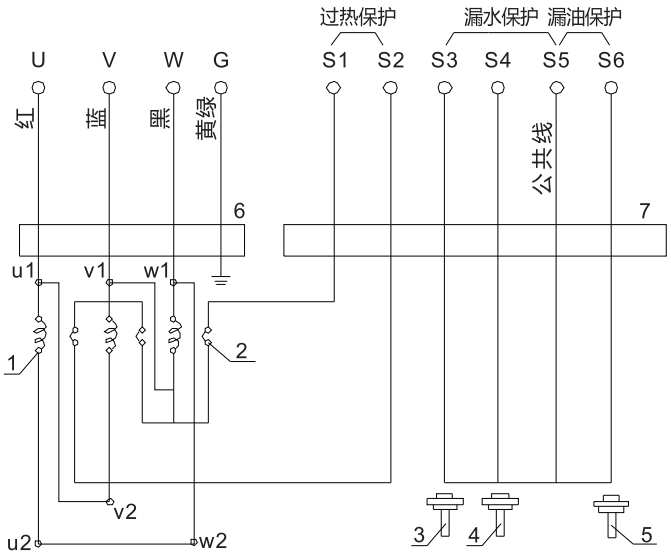
18.5kW-37kW/4P 18.5kW-22kW/6P、8P
(1根主电缆，1根控制电缆)



S1、S2为过热保护线
S3为漏水保护线
S4为公共线
S5为漏油保护线

1、电机线圈
2、电机保护装置（热敏电阻），为常闭无源开关信号
3、浸水检出器（浮子开关），为常开无源开关信号
4、漏油检出器（电极），为常开无源电阻信号
5、动力电源线
6、控制电源线

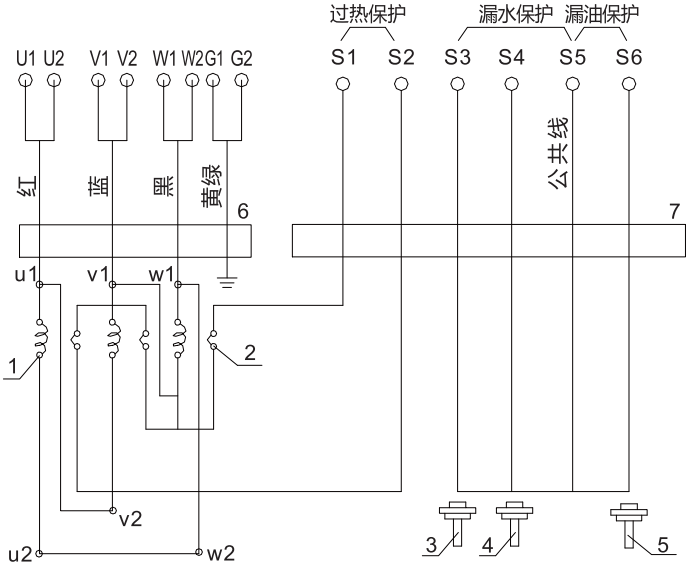
45kW-55kW/4P 30kW-90kW/6P、8P (1根主电缆，1根控制电缆)



S1、S2为过热保护线
S3、S4为漏水保护线
S5为公共线
S6为漏油保护线

1、电机线圈
2、电机保护装置（热敏电阻），为常闭无源开关信号
3、4、浸水检出器（浮子开关），为常开无源开关信号
5、漏油检出器（电极），为常开无源电阻信号
6、动力电源线
7、控制电源线

18.5kW-37kW/2P 75kW-200kW/4P 110kW-200kW/6P 110kW-185kW/8P
(2根主电缆，1根控制电缆)

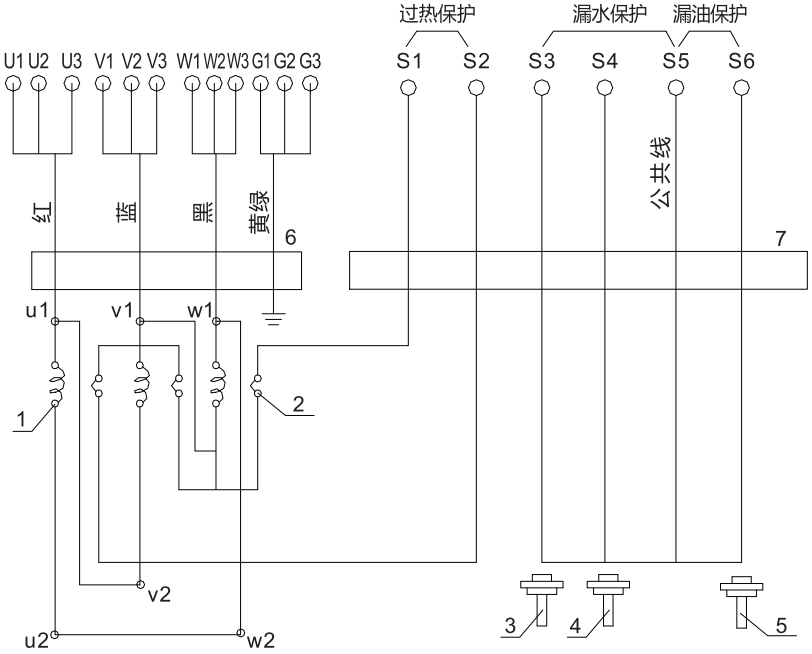


S1、S2为过热保护线
S3、S4为漏水保护线
S5为公共线
S6为漏油保护线

1、电机线圈
2、电机保护装置（热敏电阻），为常闭无源开关信号
3、4、浸水检出器（浮子开关），为常开无源开关信号
5、漏油检出器（电极），为常开无源电阻信号
6、动力电源线
7、控制电源线

注意：U1跟U2并成1根线接控制柜电源
V1跟V2并成1根线接控制柜电源
W1跟W2并成1根线接控制柜电源
G1跟G2并成1根线接控制柜地线

220kW-280kW/4P 220kW-250kW/6P 200kW-250kW/8P
(3根主电缆，1根控制电缆)

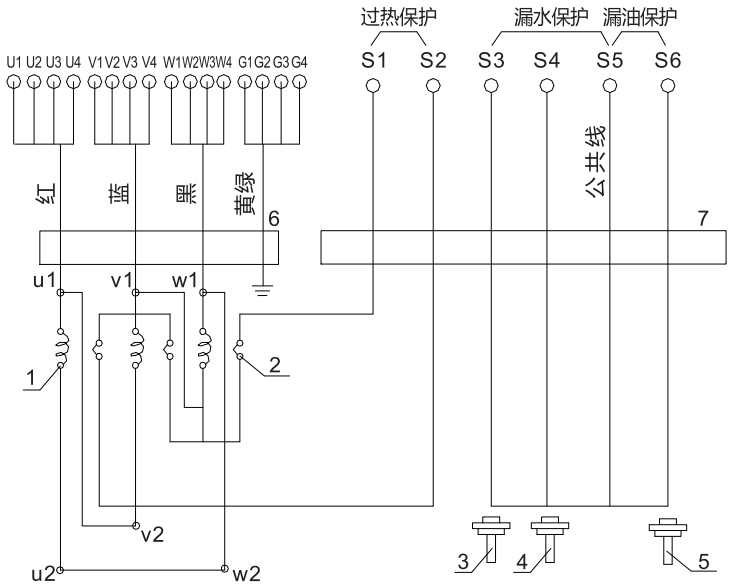


S1、S2为过热保护线
S3、S4为漏水保护线
S5为公共线
S6为漏油保护线

1、电机线圈
2、电机保护装置（热敏电阻），为常闭无源开关信号
3、4、浸水检出器（浮子开关），为常开无源开关信号
5、漏油检出器（电极），为常开无源电阻信号
6、动力电源线
7、控制电源线

注意：U1、U2跟U3并成1根线接控制柜电源
V1、V2跟V3并成1根线接控制柜电源
W1、W2跟W3并成1根线接控制柜电源
G1、G2跟G3并成1根线接控制柜地线

280kW-315kW/6P 、8P (4根主电缆，1根控制电缆)



S1、S2为过热保护线
S3、S4为漏水保护线
S5为公共线
S6为漏油保护线

1、电机线圈
2、电机保护装置（热敏电阻），为常闭无源开关信号
3、4、浸水检出器（浮子开关），为常开无源开关信号
5、漏油检出器（电极），为常开无源电阻信号
6、动力电源线
7、控制电源线

注意：U1、U2跟U3、U4并成1根线接控制柜电源
V1、V2跟V3、V4并成1根线接控制柜电源
W1、W2跟W3、W4并成1根线接控制柜电源
G1、G2跟G3、G4并成1根线接控制柜地线

DSWQA 潜水排污泵专用监控装置

一、用途及功能

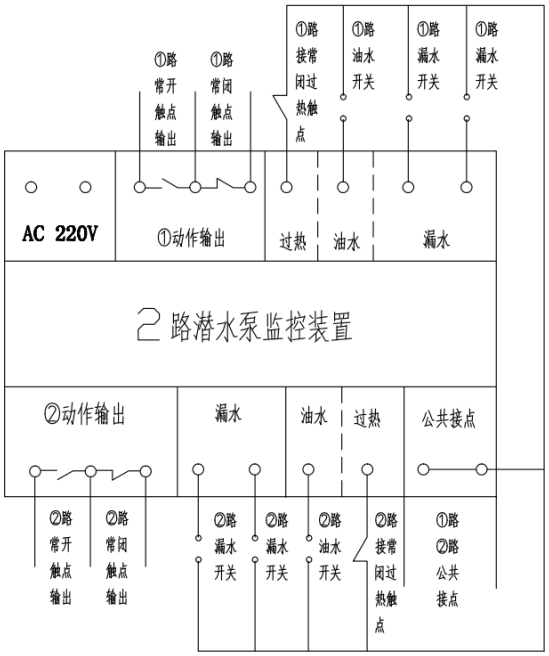
潜水泵监控装置(综合保护器)　系我司专门为潜水泵保护装置设计配套的选购件　以实现潜水泵的综合保护功能。

潜水泵监控装置(综合保护器)具有电机定子温度过热监测保护(过热)、油室漏水监测保护(油水)、接线腔及电机腔漏水监测保护(漏水)功能。可同时对2台水泵进行监控。

二、规格尺寸及技术参数

1. 规格尺寸：
   长×宽×高：115×90×40
   安装尺寸：105×70, 4-Φ5;或者安装在导轨上。
2. 使用环境：
   环境温度：-20℃～50℃；相对湿度≤85%RH；周围环境中不具有腐蚀性气体。
3. 供电电源：AC220V 50Hz

三、电气原理及接线端子图：



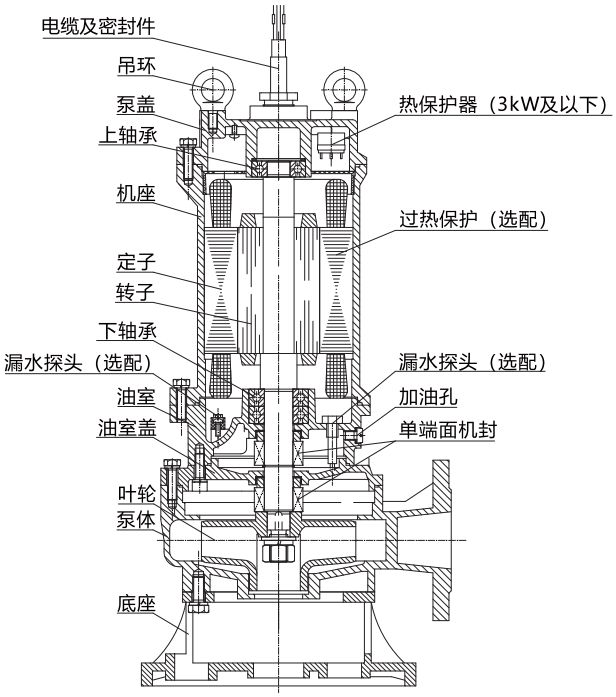
1. 市电220V接入“AC 220V”；
2. 本产品可以同时对2台水泵进行监控，对于仅有1台水泵的时候，可选接①或②端口；
3. “过热”、“油水”、“漏水”引出线与“公共接点”引出线的公共线组成各自保护监测的回路(见示意图)；
4. “动作输出”可根据客户现场需要选择接“常开输出”或“常闭输出”。

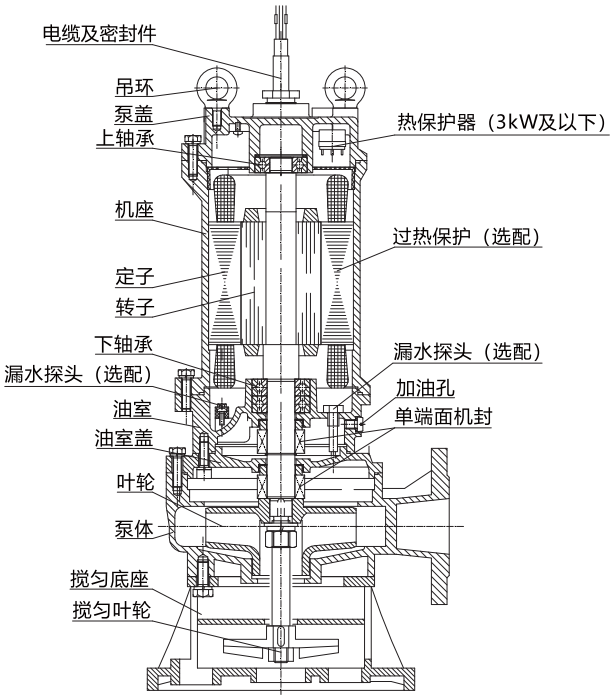
四、注意事项

监控装置内部均是电子线路，不可以用兆欧表测量绝缘电阻值。

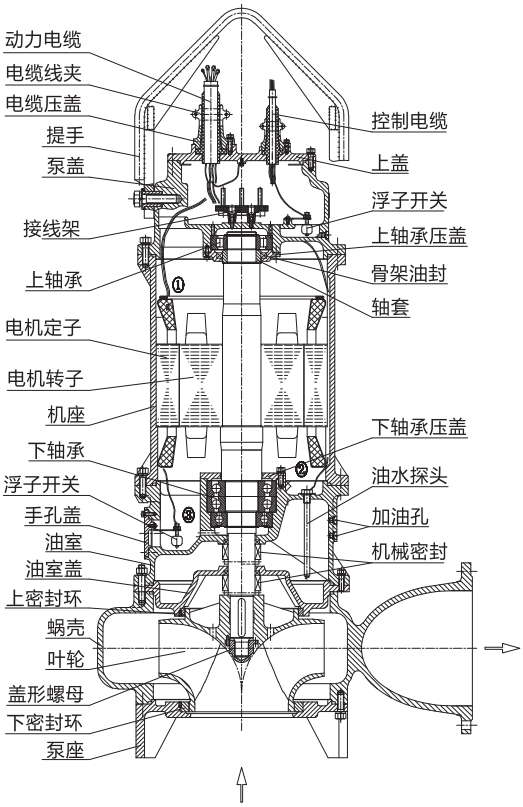
DSWQA 产品结构图

7.5kW及以下结构图





11kW及以上结构图



电缆：水切电缆防止意外浸水，采用耐油污水和机械性能优良的橡胶软电缆，泵端电缆妥当固定，防止对电机上盖电缆引出线密封装置的拉拽。
执行标准：JB/T8735.2及GB/T5013.4

电机：专用鼠笼式感应电机，执行标准GB755,防护等级IP68，绝缘等级（标配），H级（选配）。

电机检查口：位于油室中间，可实现快速点检与保养，无需拆卸

油室：内装32#机油，具有润滑机封和降温作用；
执行标准：GB443-89

灵活提手：采用三角架式起吊，提手可灵活旋转，方便，安全牢固。

多道检测，多道保护：PTC、油水探头、浮子开关、均能实时检测。并能实现报警、停机、保留故障信号等功能，最大程度的降低故障风险。见①②③

轴承：采用多种配对形式。有足够的负荷裕度，保证机组平稳运行。轴承设计使用寿命100000小时。

机械密封：两道独立的单端面机械密封，使电机与泵完全密封隔离，上下串联式安装，真正实现双重保护，确保电机安全。机封设计使用寿命8000小时。

出厂：每台出厂的水泵均进行性能检测。
执行标准：GB/T3216

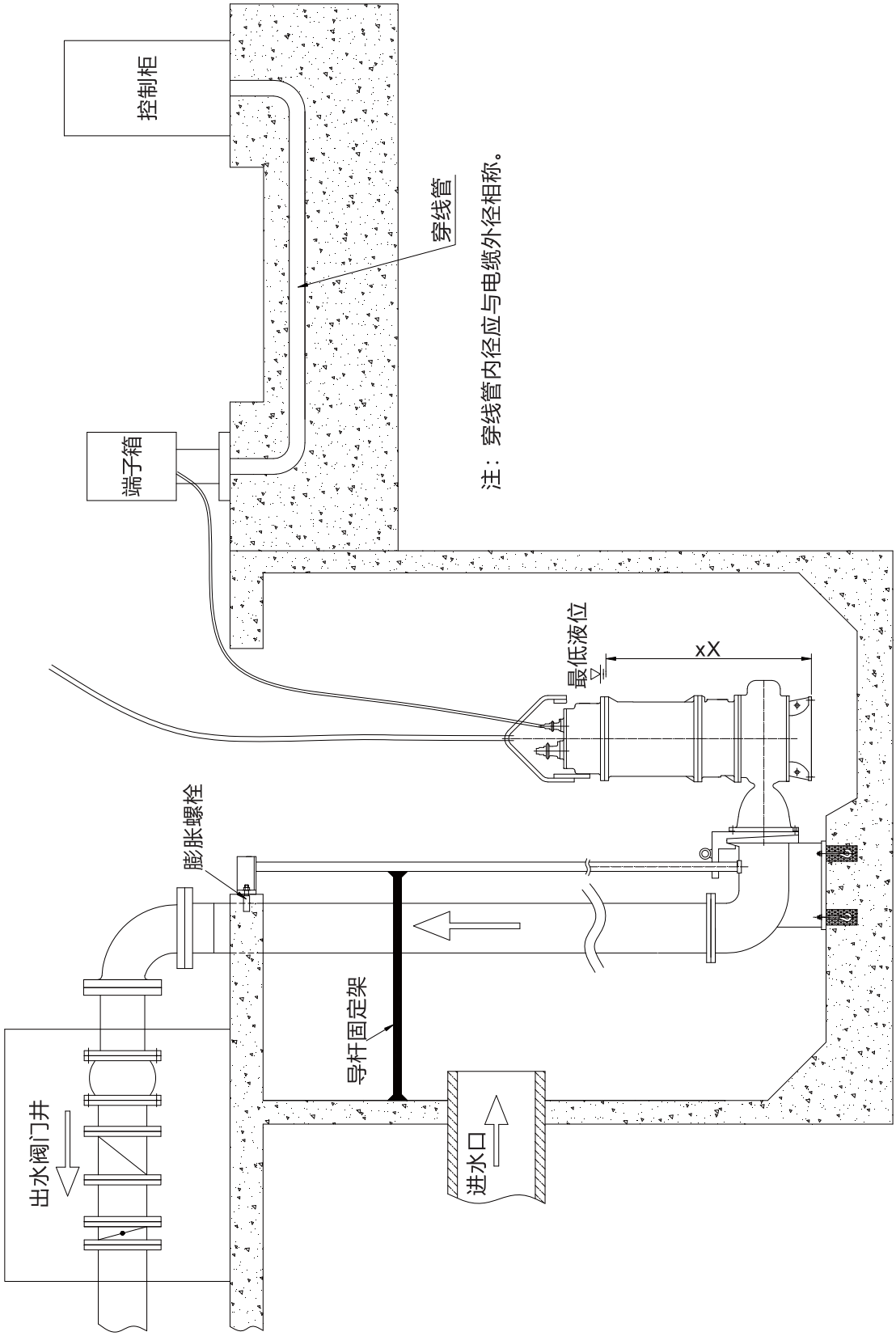
主要材料及配置表

DSWQA 7.5kW及以下				
序 号	名 称		标 准 配 置	选 配
1	蜗壳（泵体、压水室）		HT200	/
2	叶轮		HT200	06Cr19Ni10
3	油室盖		HT200	/
4	油室、电机机座、泵盖、上盖、泵座		HT200	
5	电机绝缘等级		F (155°C)	H（180℃）
6	轴		20Cr13	/
7	轴承品牌		国产	SKF、NSK
8	机械密封	品牌	国产	博格曼
9		电机侧摩擦副	石墨/碳化硅 AQ1	碳化硅/碳化钨 Q1U1
10		泵侧摩擦副	碳化硅/碳化钨 Q1U1	/
11		弹簧	不锈钢	
12		橡胶件	丁腈橡胶（NBR）	氟橡胶（FKM）
13	O形圈		丁腈橡胶（NBR）	氟橡胶（FKM）
14	外露紧固件		8.8	A2-70
15	保护装置（选配）	0.55kW-7.5kW	/ 3kW及以下标配热保护器	漏水探头 浮子开关 过热保护

DSWQA 11kW及以上				
序 号	名 称		标 准 配 置	选 配
1	蜗壳（泵体、压水室）		HT250	QT
2	叶轮		HT250	06Cr19Ni10 QT
3	油室盖		HT250	QT
4	油室、电机机座、 泵盖、上盖、泵座		HT250	/
5	电机绝缘等级		F (155°C)	H（180℃）
6	轴		20Cr13	/
7	轴承品牌		国产	SKF、NSK
8	机械密封	品牌	国产	博格曼
9	机械密封	电机侧摩擦副	石墨/碳化硅 AQ1	碳化硅/碳化钨 Q1U1
10	机械密封	泵侧摩擦副	碳化硅/碳化钨 Q1U1	/
11	机械密封	弹簧	不锈钢	
12	机械密封	橡胶件	丁腈橡胶（NBR）	氟橡胶（FKM）
13	O形圈		丁腈橡胶（NBR）	氟橡胶（FKM）
14	外露紧固件		A2-70	/
15	保护装置	18.5kW-315kW (标配) 11kW-15kW (选配)	漏水探头 浮子开关 过热保护	选配轴承测温 振动传感器

远距离布置方案及电缆线规格型号

远距离布置方案：控制柜距离泵房较远时，可设置端子箱，操作更加方便。



DSWQA 潜水电机电缆线规格型号

电机功率(kW)	电缆型号	标配主电缆规格	星三角	控制电缆规格/型号
0.55	YZW 300/500V	YZW 4×0.75	/	YZW 4×0.75 (非标配)
0.75				
1.1				
1.5		YZW 4×1		
2.2				
3				
4		YZW 3×1.5+1×1		
5.5				
7.5		YZW 3×2.5+1×1		
11/15-2		YZW 3×6+1×4	2-YZW 3×2.5+1×1	YZW 4×1(非标配)
11/15-4/6			2-YZW 3×6+1×4	YZW 8×1(非标配)
18.5/22-2		2-YZW 3×6+1×4		YZW 8×1 (标配)
18.5/22-4/6	YCW 450/750V	YCW 3×10+1×6		
30/37-2		2-YZW 3×6+1×4		
30-4/6/8		YCW 3×16+1×6	2-YCW 3×10+1×6	
37-4/6/8		YCW 3×25+1×10	2-YCW 3×16+1×6	
45-4/6				
45-8、55		YCW 3×35+1×10		
75-4		2-YCW 3×25 +1×10		
90-4				
75-6/8		YCW 3×50+1×16	2-YCW 3×25+1×6	
90-6/8		YCW 3×70+1×25	2-YCW 3×35+1×10	
110		2-YCW 3×35+1×10		
132		2-YCW 3×50+1×16		
160-4/6		2-YCW 3×50+1×16	/	
160-8		2-YCW 3×70+1×25		
200-4/6、185				
200-8		3-YCW 3×50+1×16		
220-4/6/8				
250-4/6/8		3-YCW 3×70+1×25		
280-4				
280-6/8		4-YCW 3×50+1×16		
315-4/6/8				

DSWQA 潜水电机参数表

潜水电机参数表 (单相220V 50Hz)								
序号	电机功率 (kW)	极数	额定电流 A	功率因数 cosψ	电机效率 %	堵转电流 A	额定转矩 N.M	堵转转矩/额定转矩
1	0.55	2	5. 2	0. 92	70	15	1. 88	1.7
2	0.75		5. 4	0. 92	72	20	2. 56	
3	1.1		7. 8	0. 95	75	30	3. 73	
4	1.5		10. 2	0. 95	76	45	5. 1	
5	2.2		14. 7	0. 95	77	65	7. 42	

潜水电机参数表 (三相220V 50Hz)								
序号	电机功率 (kW)	极数	额定电流 A	功率因数 cosψ	电机效率 %	堵转电流 A	额定转矩 N.M	堵转转矩/额定转矩
1	0. 55	2	3. 2	0. 82	73	14. 03	1. 87	2.2
2	0. 75		3. 5	0. 83	75	18. 88	2. 53	
3	1. 1		4. 4	0. 84	77	30. 14	3. 71	
4	1. 5		6. 3	0. 84	79	40. 53	5. 03	
5	2. 2		8. 5	0. 85	81	56. 81	7. 38	
6	3		11	0. 87	83	79. 85	9. 96	

潜水电机参数表 (三相380V 50Hz)								
序号	电机功率 (kW)	极数	额定电流 A	功率因数 cosψ	电机效率 %	堵转电流 A	额定转矩 N.M	堵转转矩/额定转矩
1	0. 55	2	1. 8	0. 82	73	8. 1	1. 87	2. 2
2	0. 75		2	0. 83	75	10. 9	2. 53	2. 2
3	1. 1		2. 5	0. 84	77	17. 4	3. 71	2. 2
4	1. 5		3. 6	0. 84	79	23. 4	5. 03	2. 2
5	2. 2		4. 9	0. 85	81	32. 8	7. 38	2. 2
6	3		6. 4	0. 87	83	46. 1	9. 96	2. 2
7	4		8. 2	0. 88	85	58. 7	13. 24	2. 2
8	5. 5	2	11	0. 88	86	80. 3	18. 09	2. 2
		4	12	0. 83	85	80. 5	36. 4	2. 3
9	7. 5	2	15	0. 88	87	106. 5	24. 66	2. 2
		4	16	0. 84	87	107. 1	49. 63	2. 3
10	11	2	22	0. 89	88	156. 8	35. 81	2. 2
		4	23	0. 84	88	155. 4	71. 85	2. 2
11	15	2	29	0. 89	89	209. 3	48. 84	2. 2
		4	30	0. 85	89	223. 5	97. 97	2. 2
		6	31	0. 81	91. 2	225. 6	147. 2	2
		8	34	0. 76	88	219. 8	196. 2	2

潜水电机参数表 (三相380V 50Hz)								
序号	电机功率 (kW)	极数	额定电流 A	功率因数 cosψ	电机效率 %	堵转电流 A	额定转矩 N.M	堵转转矩 额定转矩
12	18.5	2	35	0. 9	90	254. 3	60. 24	2. 2
		4	36	0. 86	90. 5	270. 8	120. 4	2. 2
		6	37	0. 83	90. 7	275. 9	180. 7	2
		8	42	0. 76	88. 6	264. 7	242	1. 9
13	22	2	42	0. 9	90	303. 8	71. 38	2
		4	43	0. 86	91	319. 5	143. 2	2. 2
		6	44	0. 83	91. 2	331. 5	214. 9	2
		8	48	0. 78	89. 1	308. 9	287. 8	1. 9
14	30	2	58	0. 93	90. 3	364. 2	97	2. 2
		4	60	0. 86	92	411. 9	194. 7	2. 2
		6	61	0. 84	91. 5	408. 8	292	2
		8	63	0. 79	91	415. 8	389. 8	2
15	37	2	70	0. 88	93. 7	512. 2	119. 6	2
		4	71	0. 87	92	501. 2	239. 6	2. 2
		6	73	0. 86	91. 5	510	360. 6	2. 1
		8	78	0. 79	91. 5	502. 9	480. 7	2. 0
16	45	4	85	0. 87	92. 8	604. 8	290. 8	2. 2
		6	86	0. 86	92. 5	597. 8	438	2. 1
		8	94	0. 79	92	610. 5	584. 7	2. 0
17	55	4	104	0. 87	92. 6	741. 6	355. 8	2. 2
		6	105	0. 86	92. 4	723. 1	535. 4	2. 1
		8	114	0. 81	92. 3	728. 7	714. 6	1. 8
18	75	4	140	0. 87	93. 1	993. 6	483. 6	2. 2
		6	147	0. 86	93. 2	981. 4	726. 3	2
		8	152	0. 81	92. 8	977. 5	974. 5	1. 8
19	90	4	167	0. 89	93. 5	1050	580	2
		6	176	0. 87	93. 5	1008	870	1. 7
		8	180	0. 82	93. 1	1090	1161	1. 9
20	110	4	201	0. 88	94. 5	1200	710	1. 8
		6	206	0. 86	94. 5	1230	1066	1. 7
		8	217	0. 82	94. 1	1324	1420	1. 9
21	132	4	241	0. 88	94. 8	1395	850	1. 8
		6	244	0. 87	94. 5	1440	1280	1. 8
		8	260	0. 83	93. 3	1927	1703	1. 5
22	160	4	286	0. 9	94. 5	1800	1030	2. 1
		6	294	0. 88	94	1965	1550	1. 8
		8	314	0. 83	93. 3	2204	2064	1. 5

潜水电机参数表 (三相380V 50Hz)								
序号	电机功率 (kW)	级数	额定电流 A	功率因数 cosψ	电机效率 %	堵转电流 A	额定转矩 N.M	堵转转矩 额定转矩
23	185	4	333	0. 9	94. 6	1947	1191	2. 0
		6	340	0. 88	94	2204	1792	1. 6
		8	362	0. 83	93. 8	2625	2380	1. 5
24	200	4	359	0. 9	94. 6	2112	1288	2
		6	368	0. 88	94	2484	1937	1. 6
		8	390	0. 83	93. 9	2835	2574	1. 5
25	220	4	396	0. 89	95	2758. 7	2132	2. 2
		6	404	0. 88	94. 2	2812	1419. 5	1. 8
		8	430	0. 83	93. 9	3118	2831	1. 6
26	250	4	445	0. 9	95	2664	1607	1. 7
		6	460	0. 88	94. 4	3105	2424	1. 8
		8	488	0. 83	94	3548	3218	1. 6
27	280	4	498	0. 9	95	2988	1800	1. 7
		6	510	0. 89	94. 4	3428	2715	1. 8
		8	548	0. 83	94	3975	3604	1. 6
28	315	4	560	0. 9	95	3360	2025	1. 7
		6	570	0. 89	94. 5	3735	3054	1. 8
		8	615	0. 83	94	4298	4457. 4	1. 6

安装方式

一、固定式底座安装（P）：

在基础上固定好底座，底座用地脚螺栓固定，连接好出水管即可，但泵运行后维修不便；

二、移动式安装（Y、R）：

用于急救或维修、施工的需要，操作灵活、方便，以泵底座支承接软管或硬管即可运行，也可以用足够刚性的排水管路把泵悬挂起来使用。

三、自动耦合式安装（Z）：

耦合装置包括：① 耦合底座 ② 耦合扣板 ③ 导杆 ④ 耦合拉杆

自动耦合安装：耦合装置连接泵和管道，不需紧固件连接，使泵与耦合底座的连接和脱开变的简单、容易；

操作要领：(1) 先根据安装图，打好水泥基础，预留好地脚螺栓孔；

(2) 把耦合底座、耦合拉杆、导杆固定好，耦合底座需进行二次浇筑；

(3) 耦合扣板与泵体法兰用螺栓连接；不管是安装泵还是提升泵，只需提升吊链，让扣板半圆孔沿导杆滑动即可完成安装与提升泵。

导杆只承受导向力，此安装方法省时、省事、省心、省力。

订货说明

为使您选购的泵更加符合工况需求，热忱欢迎广大用户向技术部致电。

订货时请注明：

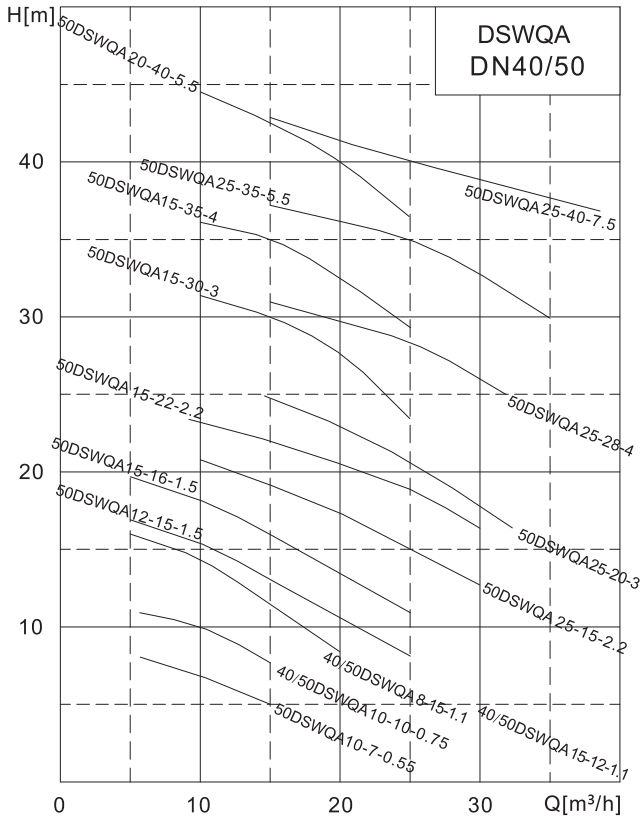
1. 水泵型号、流量、扬程、转速、电机功率、介质温度、介质组成成分、介质密度；
2. 零件材料：泵体、叶轮；
3. 安装方式、排出口径；
4. 如启动方式有要求，订单中注明；
5. 水泵电缆按9米提供，需要其它长度时须订单注明；
6. 成套供应件是根据确定的安装方式配套提供；
7. 必备件、选购件和备件需用户另外订购；
8. 在排出管路上的锥管和弯管接头相互连接时遵循“先扩散再转弯”的原则。
9. 选型表格填写

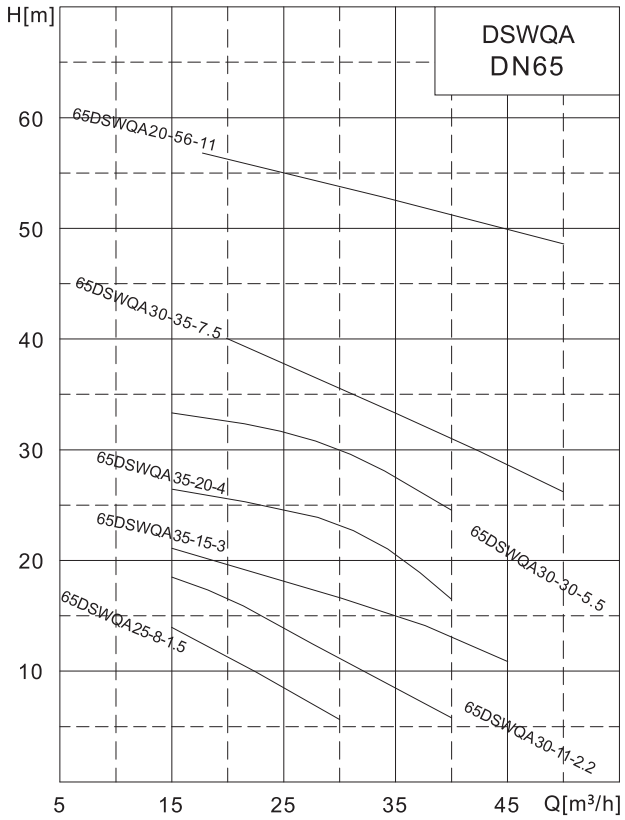
序号	水泵型号:	配置：标准配置　　选配（订单注明）
1	水泵流量：　Q=　m^3/h	启动方式：
2	水泵扬程：　H=　m	接线方式：
3	水泵潜入水深：h=　m	介质温度：正常　℃；最大　℃；最低　℃
4	出口直径：　mm	腐蚀成分：
5	绝缘等级：F(标配)　H（选配）	氧化物浓度(ppm)：
6	电机额定功率：　kW	泥沙沙含量：
7	客户现场电压：　V	最大颗粒物直径：　mm
8	水泵转速：　转/分	纤维类型及长度：
9	频　率：　Hz	环境温度：正常　℃；最大　℃；最低　℃

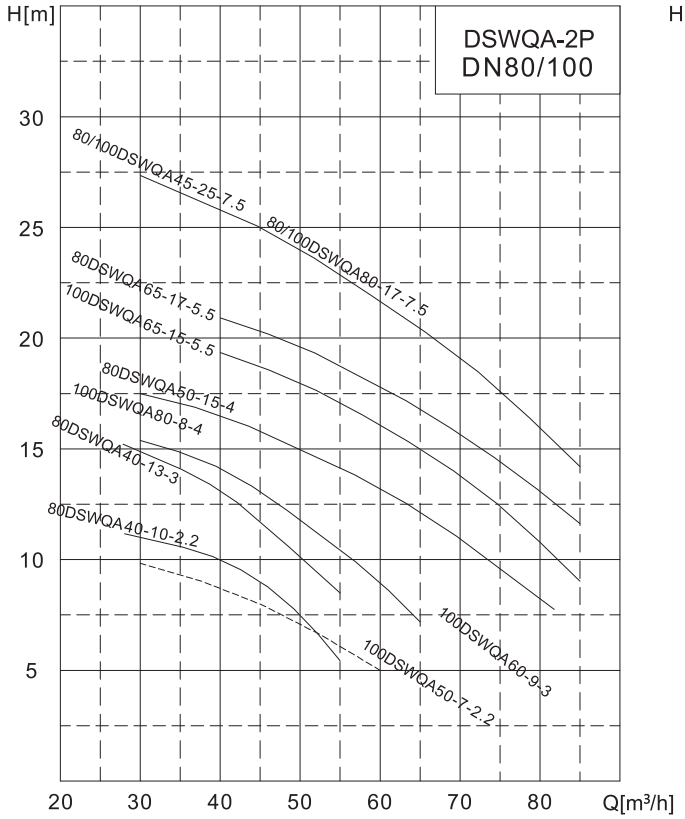
供货一览表

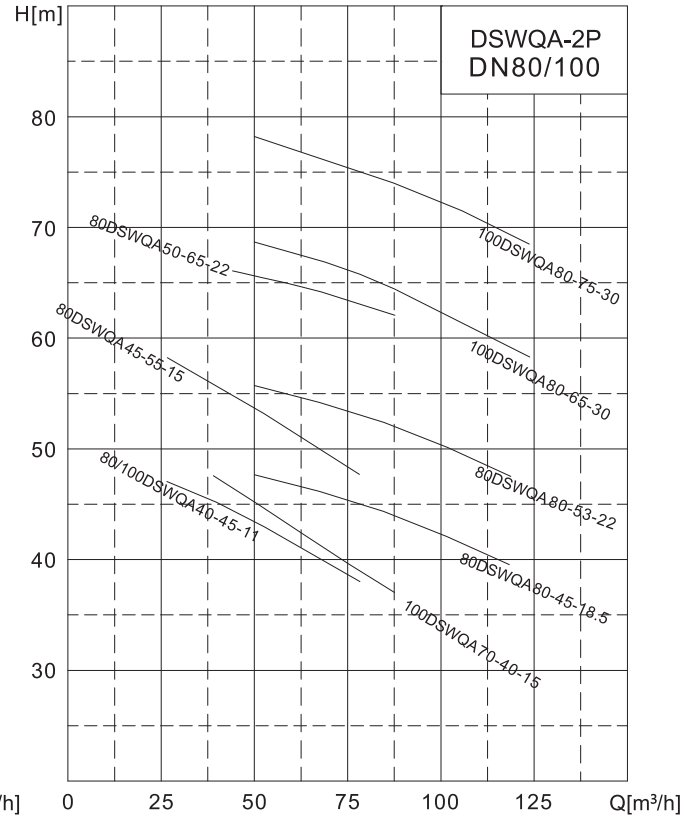
供货一览表		安装方式				
		自动耦合式安装（Z）	固定式底座安装（P）	硬管移动式安装（Y）	软管移动式安装（R）	单泵
成套供应件	泵（9米电缆）	✓	✓	✓	✓	✓
	耦合底座	✓				
	扣板	✓				
	耦合拉杆	✓				
	泵座（1个/台）	✓	✓	✓	✓	✓
必备件	导杆	✓				
	地脚螺栓	✓	✓			
	膨胀螺栓	✓				
	硬管（1个/台）		✓	✓		
	软管（1个/台）				✓	
选购件	潜水泵监控装置	✓	✓	✓	✓	✓
	吊泵用不锈钢丝绳和绳夹	✓	✓	✓	✓	✓
	锥管	✓	✓	✓	✓	✓
	配对法兰	✓	✓	✓		✓
	弯管接头		✓	✓		✓
	闸（蝶）阀	✓	✓	✓	✓	✓
	止回阀	✓	✓	✓	✓	✓
	电控柜	✓	✓	✓	✓	✓
	端子箱	✓	✓	✓	✓	✓
	浮球开关（液位）	✓	✓	✓	✓	✓
备件	叶轮	✓	✓	✓	✓	✓
	轴承	✓	✓	✓	✓	✓
	机械密封	✓	✓	✓	✓	✓
	密封环	✓	✓	✓	✓	✓
	O形密封圈	✓	✓	✓	✓	✓

DSWQA 50Hz 性能曲线图表

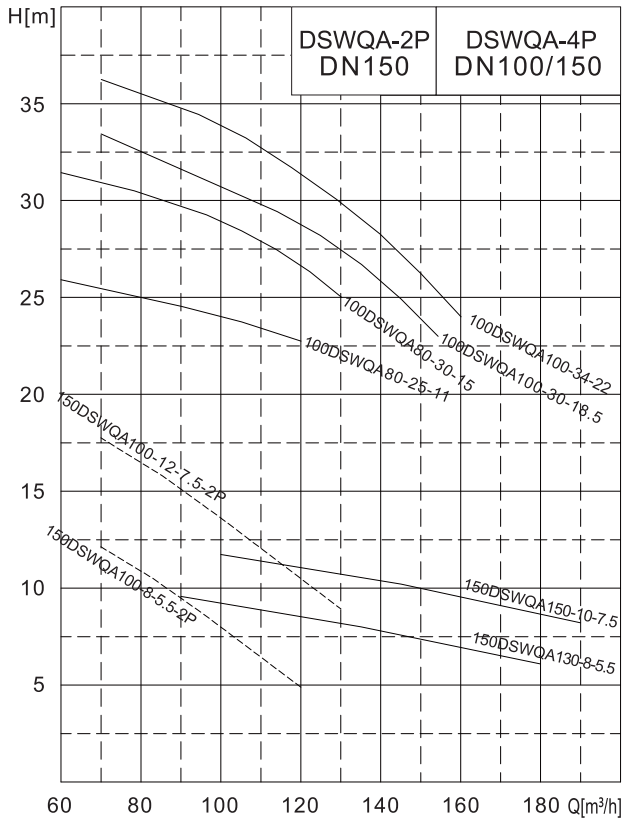


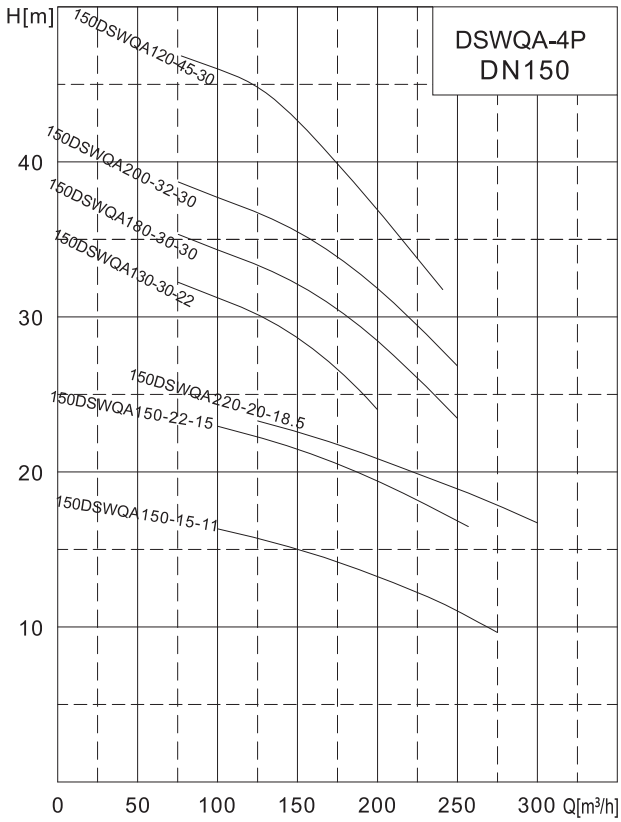


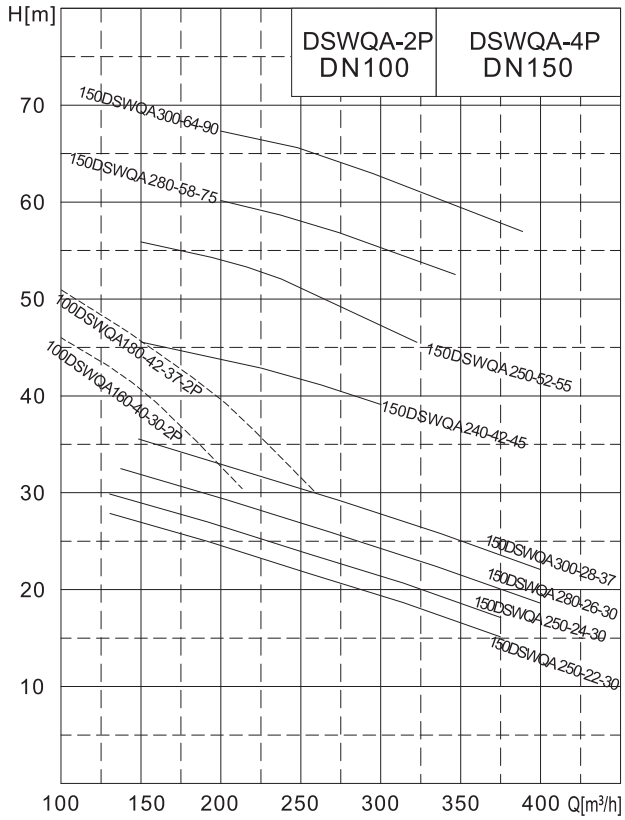


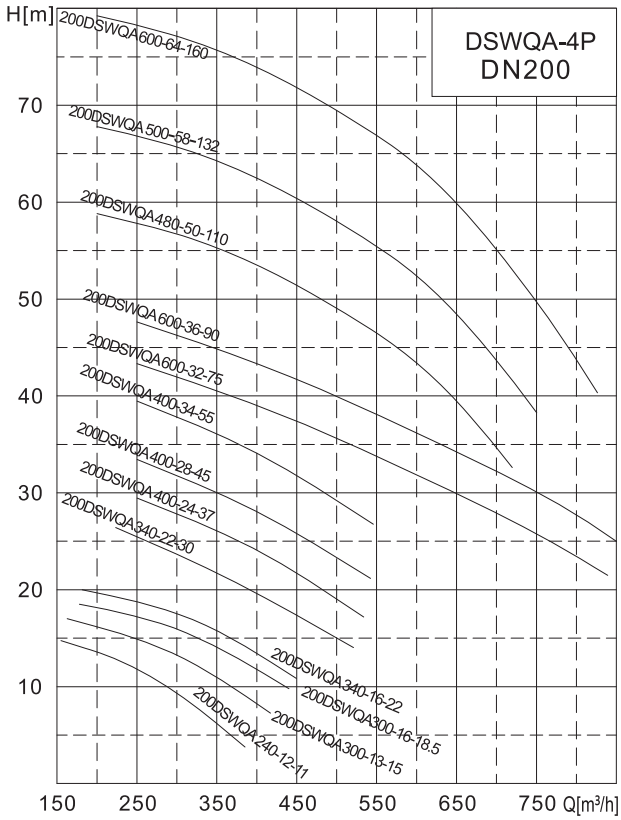


DSWQA 50Hz 性能曲线图表

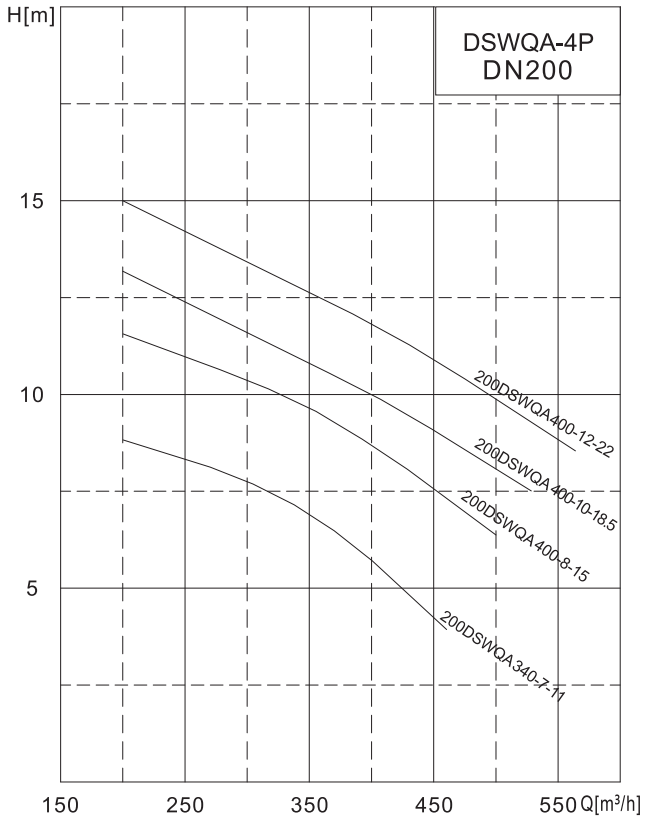


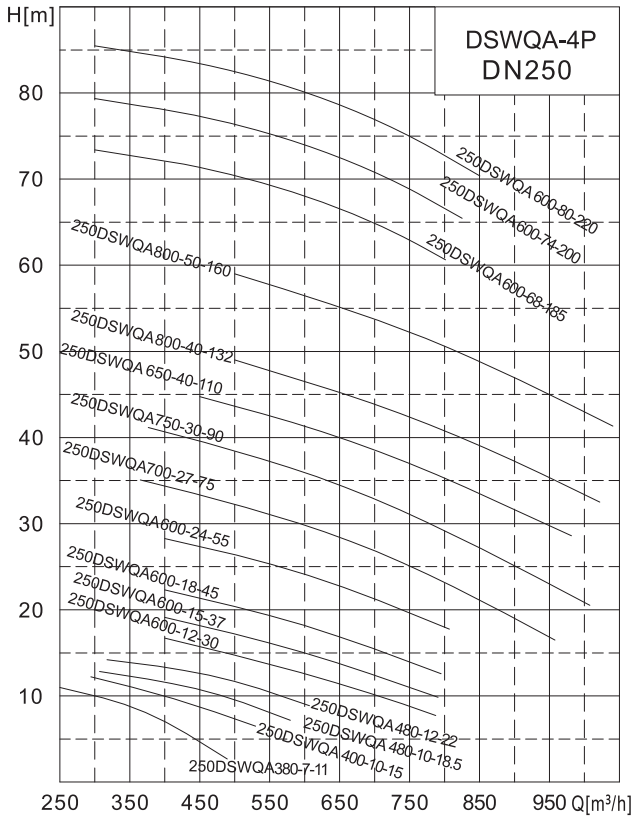


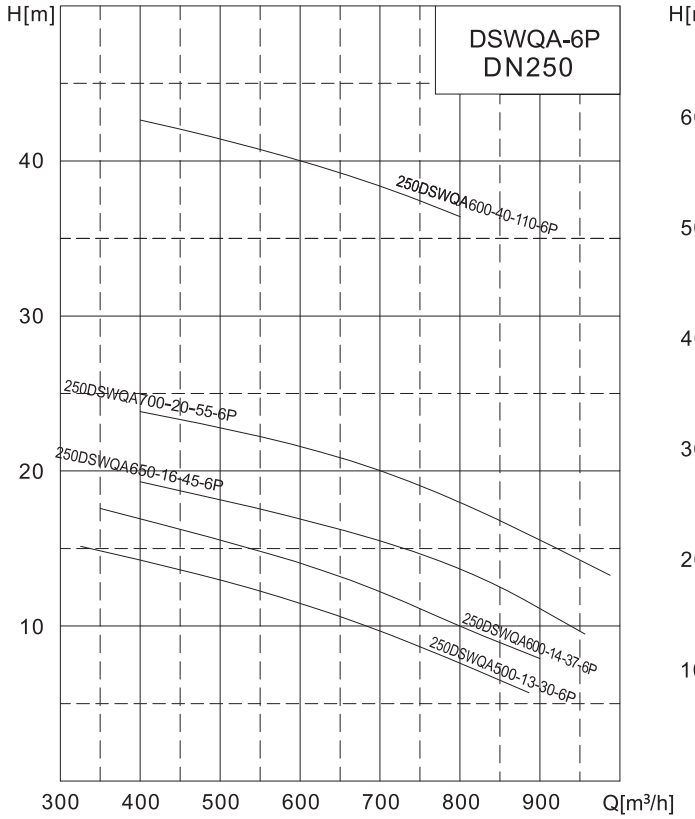


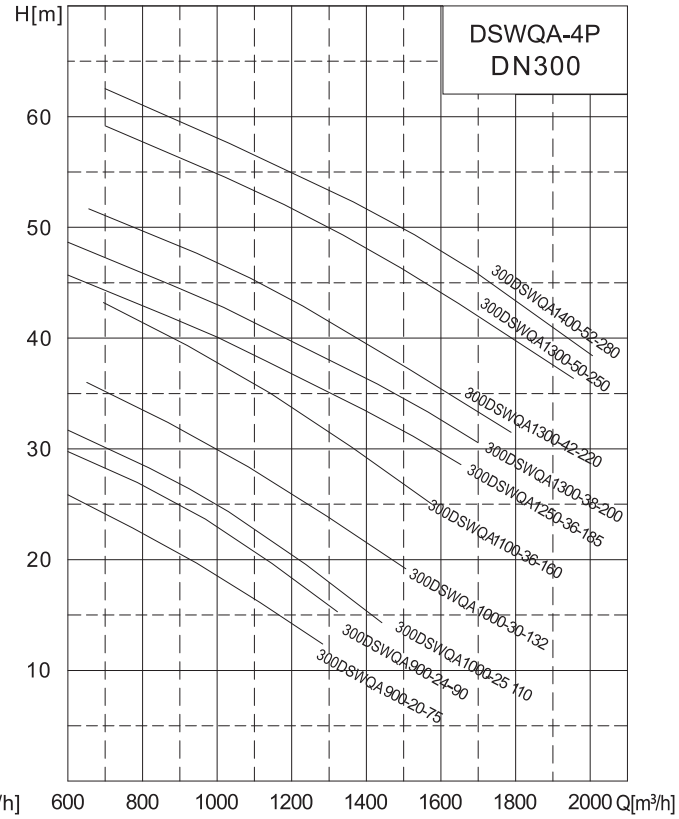


DSWQA 50Hz 性能曲线图表

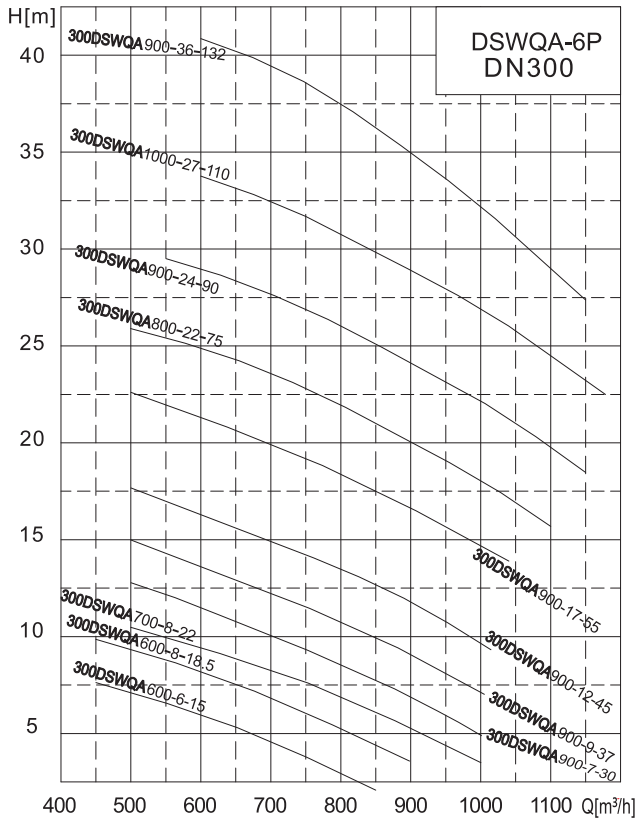


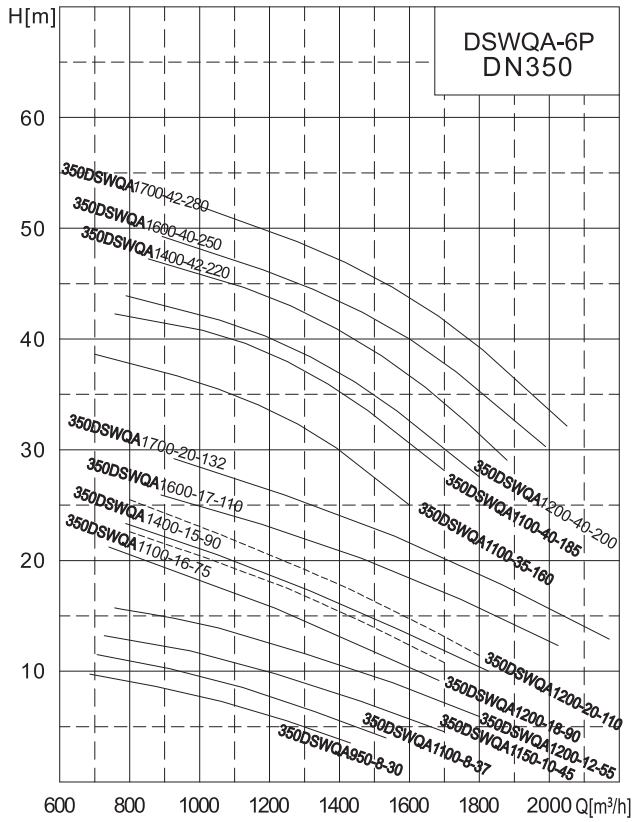


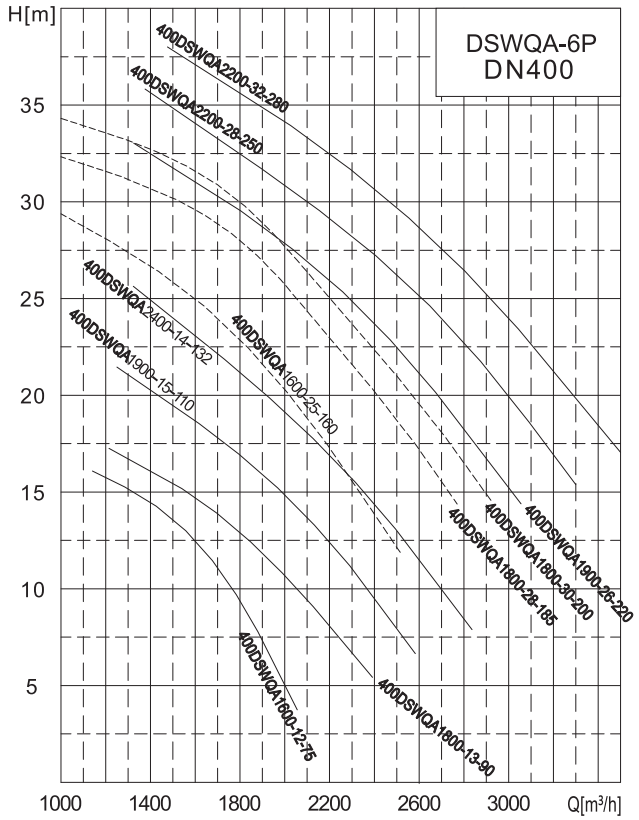


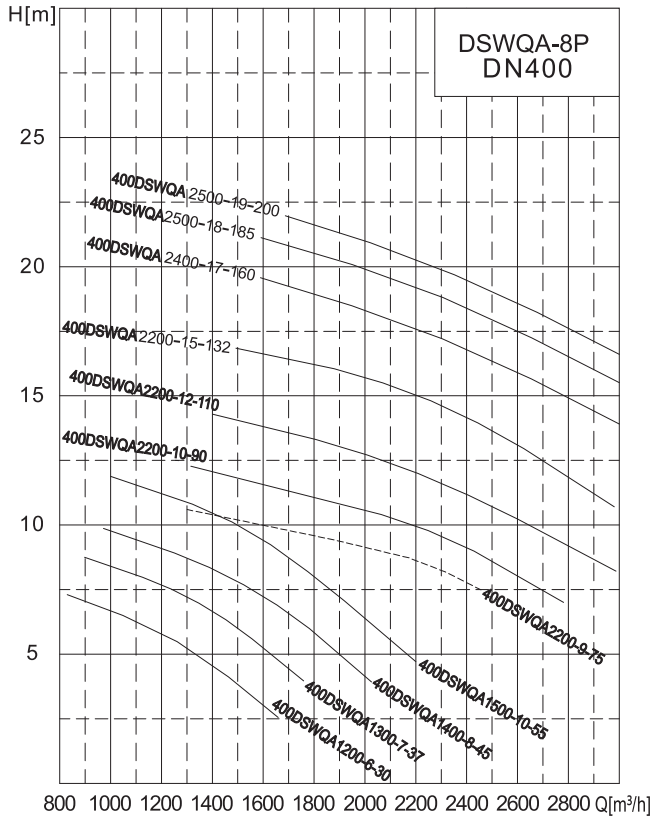


DSWQA 50Hz 性能曲线图表

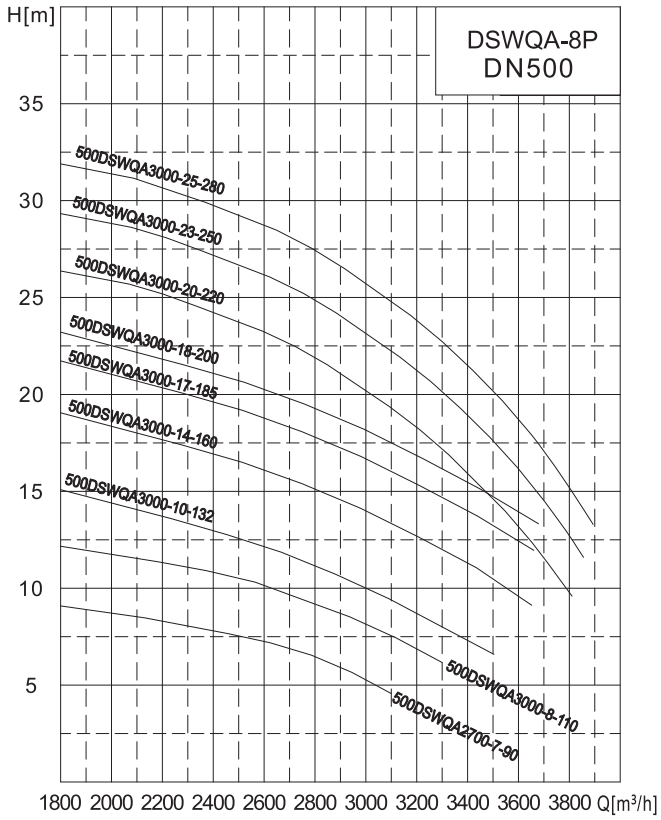


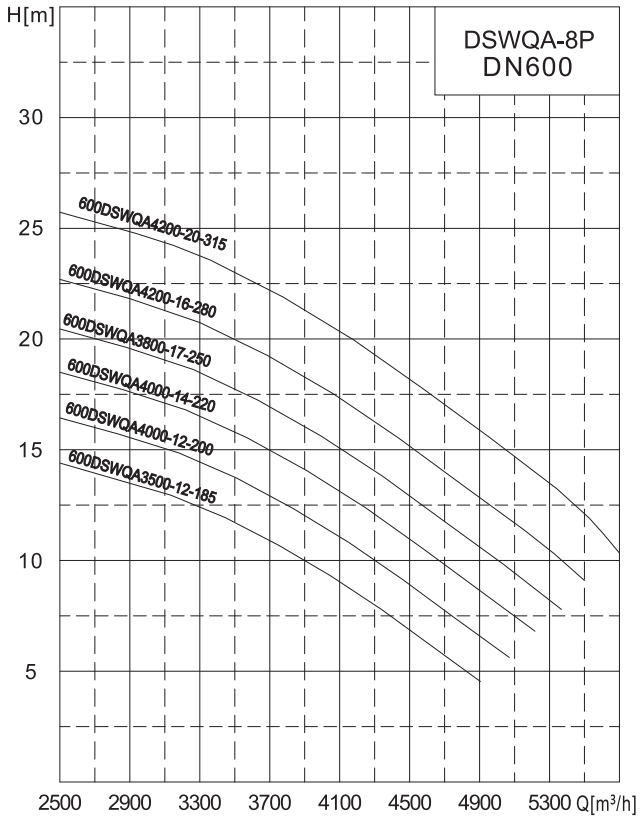




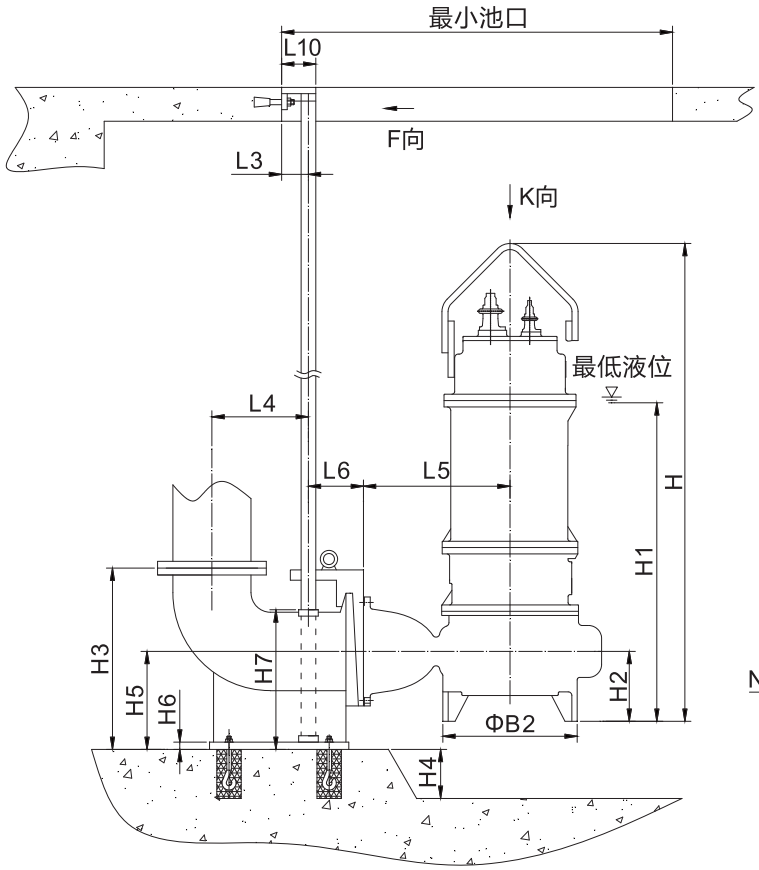


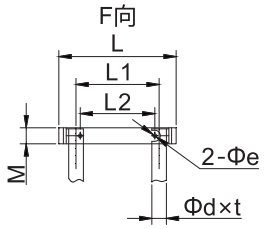
DSWQA 50Hz 性能曲线图表

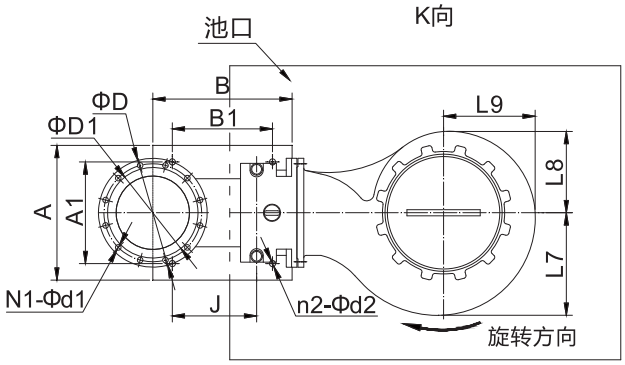




DSWQA 安装尺寸图





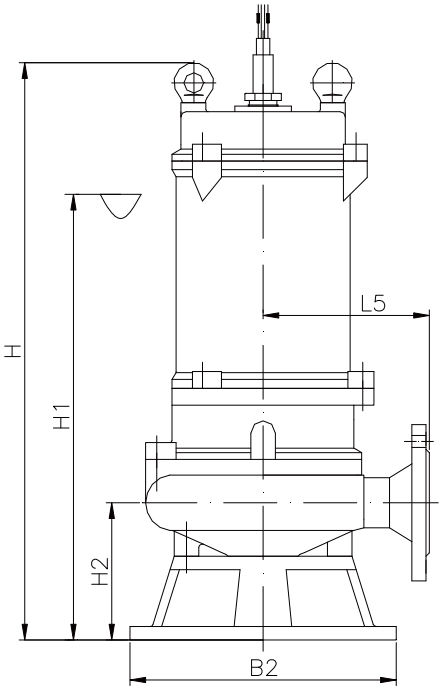


法兰尺寸执行 GB/T17241.6标准

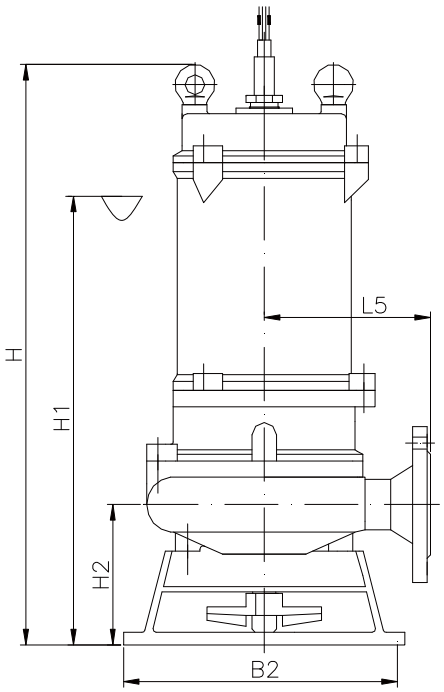
法兰式耦合部件尺寸表

序号	型号	法兰连接尺寸			耦合底座尺寸						H3	H4	H5	H6	H7	L	L1	L2	M	Φe	L3	L4	L6	L10	Φd×t (外径×壁厚)
		D	D1	N1-Φd1	A	A1	B	B1	J	n2-Φd2															
1	40	130	100	4-Φ14	108	65	138	68	68	4-Φ15	195	根据泵型号调整	120	14	150	225	185	70	35	Φ14	65	125	85	13	Φ33×3
2	50	140	110		197	168	208	130	120	4-Φ19	250		165		/	265	215	110	42		66	135	90	15	
3	65	160	130		238	190	252	155	135		265		170	16		280	235	125	50		70	185	85	18	
4	80	190	150	4-Φ19	255	220	225	153	125		310		190			315	265	145	53		80	155	100	18	Φ48×3
5	100	210	170		293	265	258	175	140		350		235	18		365	305	170	55	Φ15	100	200	110	20	
6	150	265	225	8-Φ19	400	285	410	300	210	4-Φ22	485		300	22	390	410	260	285	60			290	190	20	
7	200	320	280			300	445	350	250	4-Φ25	550		325		440							330	195	20	
8	250	375	335	12-Φ19	460	360	555	430	325		635		310	24	450							395	215	20	
9	300	445	400	12-Φ23	550	415	570	410	345		740		400	30	570	480	305	340	65		110	395	225	23	Φ60×3
10	350	505	460	16-Φ23	580	420	615	400	350		860		490	33	680	500	320	360			115	435	230	25	
11	400	565	515	16-Φ28	630	490	665	510	430		960		560	36	775							480	235	25	
12	500	670	620	20-Φ28	732	570	752	550	475	4-Φ28	1160		655	38	900	750	660	460	78	Φ20		565	250	26	Φ76×3.5
13	600	780	725	20-Φ31	830	720	850	700	590	4-Φ33	1320		710	40	1020	830	740	560				660	275	30	

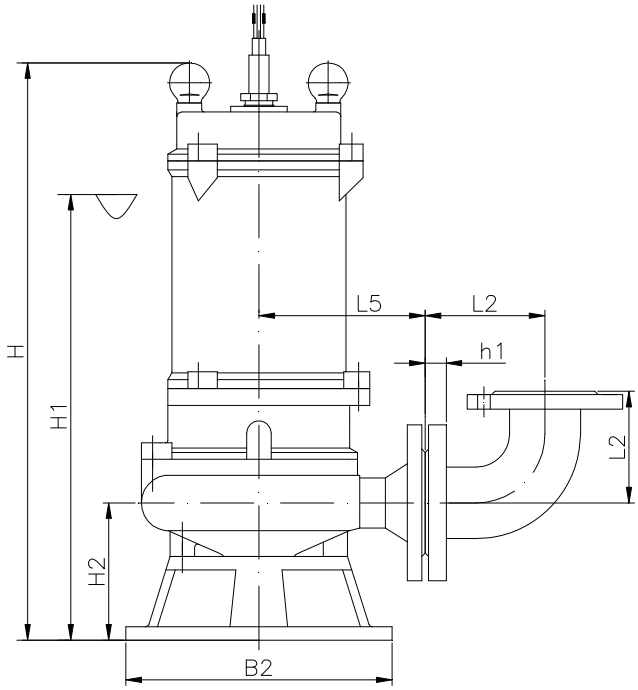
泵外形及移动式安装图



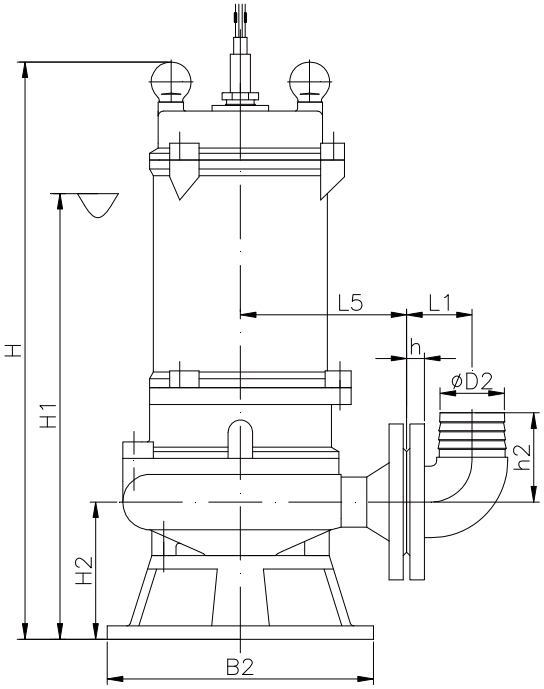
泵外形尺寸图



搅匀（JY）泵外形尺寸图



硬管（双法兰弯头、弯接）移动式安装



软管（弯头）移动式安装

DSWQA 安装尺寸表

WQA 污水泵系列																	
序号	DSWQA型号	口径	功率	转速	电压	可通过颗粒直径d	外形尺寸表（mm）								重量	泵出口法兰压力等级
		mm	kw	r/min	V	mm	L5	B2	H	H1	H2	L8	L9	L7	kg	公斤
1	40DSWQA10-10-0.75	40	0.75	2950	220/380	20	135	200	460	380	110	90	95	100	23	6
2	40DSWQA8-15-1.1		1.1												24	
3	40DSWQA15-12-1.1														25	
4	40DSWQA12-15-1.5		1.5				150	240	490	400	125	100	110	115	29	
5	50DSWQA10-7-0.55	50	0.55				135	200	460	380	110	90	95	100	23	
6	50DSWQA10-10-0.75		0.75												24	
7	50DSWQA8-15-1.1		1.1												25	
8	50DSWQA15-12-1.1															
9	50DSWQA15-16-1.5		1.5				145	230	545	455	120	105	95	105	29	
10	65DSWQA25-8-1.5	65				25	160	230	570	480	125	105	110	115		
11	50DSWQA15-22-2.2	50	2.2				150	230	580	490	120	105	100	110	38	
12	50DSWQA25-15-2.2														37	
13	65DSWQA30-11-2.2	65					160	230	590	500	125	105	110	115	38	
14	80DSWQA40-10-2.2	80					170	230	605	515	130	110	110	125	41	
15	100DSWQA50-7-2.2	100				30	180	230	605	515	130	105	125	140	43	
16	50DSWQA15-30-3	50	3		380	25	150	230	590	500	120	105	110	115	43	
17	50DSWQA25-20-3															
18	50DSWQA15-35-4		4			20	170	260	635	535	140	120	110	120	61	
19	50DSWQA25-28-4															
20	50DSWQA20-40-5.5		5.5				180	260	665	565	140	115	110	125	68	
21	50DSWQA25-35-5.5															
22	50DSWQA25-40-7.5		7.5				190	320	730	620	155	135	125	135	95	
23	65DSWQA35-15-3	65	3			25	155	230	595	505	125	105	110	115	44	
24	65DSWQA35-20-4		4				170	260	625	525	140	115	115	120	62	
25	65DSWQA30-30-5.5		5.5						665	565					69	
26	65DSWQA30-35-7.5		7.5				195	320	735	620	160	135	130	135	97	
27	80DSWQA40-13-3	80	3				180	230	610	520	130	110	120	135	44	
28	80DSWQA50-15-4		4			30	175	260	650	550	145	115	125	130	63	
29	80DSWQA65-17-5.5		5.5						665	565					74	
30	80DSWQA45-25-7.5		7.5			35	205	320	750	640	165	135	135	145	100	
31	100DSWQA60-9-3	100	3				180	230	610	520	130	105	125	140	55	
32	100DSWQA80-8-4		4				180	260	655	555	150	120	130	150	64	
33	100DSWQA65-15-5.5		5.5						685	585					76	
34	100DSWQA80-17-7.5		7.5			30	215	320	765	650	175	135	155	170	103	
35	100DSWQA45-25-7.5															
36	150DSWQA100-8-5.5	150	5.5			35	200		720	610			145		125	
37	150DSWQA100-12-7.5		7.5						765	650					140	
38	150DSWQA130-8-5.5		5.5	1475		40	275	320	693	585	171	178	201	225	135	
39	150DSWQA150-10-7.5		7.5												145	

DSWQA 安装尺寸表

序号	DSWQA型号	口径	功率	转速	电压	可通过颗粒直径d	外形尺寸表（mm）								重量	泵出口法兰压力等级	是否全扬程
		mm	kw	r/min	V	mm	L5	B2	H	H1	H2	L8	L9	L7	kg	公斤	
1	65DSWQA20-56-11	65	11	2950	380	20	220	320	800	600	160	145	155	160	153	6	否
	80DSWQA40-45-11	80	11				240								155		
	80DSWQA45-55-15		15						830	630					160		
2	80DSWQA80-45-18.5	80	18.5	2950		15	280	300	1170	880	155	155	160	175	246	6	
	80DSWQA50-65-22		22												255		
	80DSWQA80-53-22														255		
3	100DSWQA40-45-11	100	11	2950		20	240	320	800	600	160	145	155	160	162	6	
	100DSWQA70-40-15		15						830	630					172		
4	100DSWQA80-25-11	100	11	1475		50	340	380	1120	830	205	210	220	230	263	6	
	100DSWQA80-30-15		15												286		
	100DSWQA100-30-18.5		18.5						1380	880					363		
	100DSWQA100-34-22		22												379		
5	100DSWQA80-75-30	100	30	2950		15	280	300	1170	880	155	155	160	175	295	6	
	100DSWQA80-65-30														295		
	100DSWQA80-60-30														295		
6	100DSWQA160-40-30	100	30	2950		40	300	280	1190	900	170	165	185	205	300	6	
	100DSWQA180-42-37		37												310		
7	150DSWQA150-15-11	150	11	1475		60	360	380	1140	850	210	210	230	250	275	10	是
	150DSWQA150-22-15		15												300		
	150DSWQA220-20-18.5		18.5						1390	890					375		
8	150DSWQA130-30-22	150	22	1475		50	385	380	1380	880	205	220	235	255	390		否
9	150DSWQA120-45-30	150	30	1475		50	440	300	1550	970	220	245	255	265	630	6	
	150DSWQA200-32-30		30												630		
	150DSWQA180-30-30		30												630		
10	150DSWQA280-26-30	150	30	1475		50	440	300	1540	960	205	250	275	290	630	6	
	150DSWQA250-24-30		30												630		
	150DSWQA250-22-30		30												630		
	150DSWQA300-28-37		37												665		
11	150DSWQA240-42-45	150	45	1475		55	500	400	1630	1050	210	260	275	290	720	6	
	150DSWQA250-52-55		55												755		
12	150DSWQA280-58-75	150	75	1475		50	540	400	1880	1210	240	300	320	335	1009	10	
	150DSWQA300-64-90		90												1085		

DSWQA 安装尺寸表

序号	DSWQA 型号	口径	功率	转速	电压	可通过颗粒直径d	外形尺寸表（mm）								重量	泵出口法兰压力等级	是否全扬程
		mm	kw	r/min	V	mm	L5	B2	H	H1	H2	L8	L9	L7	kg	公斤	
13	200DSWQA340-7-11	200	11	1475	380	80	420	380	1180	890	245	240	280	310	295	10	是
	200DSWQA400-8-15		15												315		
	200DSWQA400-10-18.5		18.5						1430	930					380		
	200DSWQA400-12-22		22												395		
14	200DSWQA240-12-11	200	11	1475		85	420	300	1130	830	205	230	270	300	293	6	
	200DSWQA300-13-15		15												315		
	200DSWQA300-16-18.5		18.5						1375	870					380		
	200DSWQA340-16-22		22												395		
15	200DSWQA340-22-30	200	30	1475		80	460	400	1560	980	215	250	280	310	655	6	否
	200DSWQA400-24-37		37												682		
	200DSWQA400-28-45		45						1640	1060					738		
	200DSWQA400-34-55		55												771		
16	200DSWQA600-32-75	200	75	1475		80	560	400	1900	1230	235	305	340	365	1070	6	
	200DSWQA600-36-90		90												1145		
17	200DSWQA480-50-110	200	110	1475		75	550	400	2150	1390	270	325	340	360	1585	10	
	200DSWQA500-58-132		132												1652		
	200DSWQA600-64-160		160						2270	1510					1757		
18	250DSWQA380-7-11	250	11	1475		75	450	460	1140	850	225	250	300	335	305	6	是
	250DSWQA400-10-15		15												325		
	250DSWQA480-10-18.5		18.5						1390	890					388		
	250DSWQA480-12-22		22												405		
19	250DSWQA600-12-30	250	30	1475		80	530	400	1570	990	210	265	315	360	672	6	
	250DSWQA600-15-37		37												700		
	250DSWQA600-18-45		45						1650	1070					755		
	250DSWQA600-24-55		55												788		
20	250DSWQA500-13-30	250	30	980		70	560	475	1640	1060	270	290	320	360	690	10	否
	250DSWQA600-14-37		37						1720	1140					720		
21	250DSWQA650-16-45	250	45	980		90	570	550	1970	1300	285	300	335	370	975		
	250DSWQA700-20-55		55												1024		
22	250DSWQA700-27-75	250	75	1475		85	520	460	1935	1270	255	280	315	345	1095	6	是
	250DSWQA750-30-90		90												1170		
23	250DSWQA600-40-110	250	110	980		40	630	650	2280	1530	270	370	420	445	1865	10	否
24	250DSWQA650-40-110	250	110	1475		100	660	460	2180	1430	280	325	360	390	1615	6	
	250DSWQA800-40-132		132												1685		
	250DSWQA800-50-160		160						2300	1550					1788		

DSWQA 安装尺寸表

序号	DSWQA 型号	口径	功率	转速	电压	可通过颗粒直径d	外形尺寸表（mm）								重量	泵出口法兰压力等级	是否全扬程
		mm	kw	r/min	V	mm	L5	B2	H	H1	H2	L8	L9	L7	kg	公斤	
25	250DSWQA600-68-185	250	185	1475	380	70	600	460	2270	1510	250	350	380	405	1855	10	否
	250DSWQA600-74-200		200												1896		
	250DSWQA600-80-220		220												1923		
26	300DSWQA600-6-15	300	15	980		90	575	500	1450	950	255	325	380	440	510	10	是
	300DSWQA600-8-18.5		18.5						1500	1000					542		
	300DSWQA700-8-22		22												558		
27	300DSWQA900-7-30	300	30	980		90	600	550	1705	1120	285	340	380	425	707	10	
	300DSWQA900-9-37		37						1785	1200					737		
	300DSWQA900-12-45		45						1970	1300					983		
	300DSWQA900-17-55		55												1035		
28	300DSWQA800-22-75	300	75	980		70	700	650	2180	1420	270	415	475	525	1635	10	
	300DSWQA900-24-90		90												1721		
	300DSWQA1000-27-110		110						2300	1540					1891		
29	300DSWQA900-36-132	300	132	980		45	630	650	2280	1530	270	400	435	475	1997		
30	300DSWQA900-20-75	300	75	1475		120	565	525	1985	1320	275	325	390	440	1100	10	
	300DSWQA900-24-90		90												1175		
31	300DSWQA1000-25-110	300	110	1475		100	670	525	2205	1450	285	350	400	445	1650	10	
	300DSWQA1000-30-132		132												1717		
	300DSWQA1100-36-160		160						2325	1570					1840		
32	300DSWQA1250-36-185	300	185	1475		70	650	525	2280	1520	265	375	425	470	1910	10	否
	300DSWQA1300-38-200		200												1950		
	300DSWQA1300-42-220		220												1975		
	300DSWQA1300-50-250		250						2410	1650					2236		
	300DSWQA1400-52-280		280												2340		
33	350DSWQA950-8-30	350	30	980		110	740	520	1670	1080	275	410	480	545	792	10	是
	350DSWQA1100-8-37		37						1750	1160					871		
	350DSWQA1150-10-45		45						1970	1300					1055		
	350DSWQA1200-12-55		55												1105		
34	350DSWQA1200-18-90	350	90	980		100	700	650	2180	1420	270	415	475	525	1610	10	
	350DSWQA1200-20-110		110						2300	1540					1812		
35	350DSWQA1400-16-75	350	75	980		130	850	625	2210	1450	295	445	515	575	1668	10	
	350DSWQA1400-15-90		90												1755		
	350DSWQA1600-17-110		110						2330	1570					1927		
	350DSWQA1700-20-132		132												2032		

DSWQA 安装尺寸表

序号	DSWQA 型号	口径	功率	转速	电压	可通过颗粒直径 d	外形尺寸表（mm）								重量	泵出口法兰压力等级	是否全扬程
		mm	kw	r/min	V	mm	L5	B2	H	H1	H2	L8	L9	L7	kg	公斤	
36	350DSWQA1100-35-160	350	160	980	380	55	800	750	2730	1800	355	450	500	540	2570	10	是
	350DSWQA1100-40-185		185												2620		
	350DSWQA1200-40-200		200												2675		
	350DSWQA1400-42-220		220												2800		
	350DSWQA1600-40-250		250												2990		
	350DSWQA1700-42-280		280												3070		
37	400DSWQA1600-12-75	400	75	980		120	850	650	2280	1520	350	495	565	635	1766	10	
	400DSWQA1800-13-90		90												1855		
	400DSWQA1900-15-110		110						2400	1640					2024		
	400DSWQA2400-14-132		132												2130		
38	400DSWQA1600-25-160	400	160	980		120	860	650	2750	1820	330	490	560	615	2620	10	
	400DSWQA1800-28-185		185												2670		
	400DSWQA1800-30-200		200												2730		
39	400DSWQA1900-26-220	400	220	980		150	850	670	2800	1870	335	470	555	635	2850	10	
	400DSWQA2200-28-250		250												2995		
	400DSWQA2200-32-280		280												3070		
40	400DSWQA1200-6-30	400	30	740		100	850	660	1960	1290	350	500	580	650	1700	10	
	400DSWQA1300-7-37		37												1737		
	400DSWQA1400-8-45		45						2060	1390					1816		
	400DSWQA1500-10-55		55												1910		
41	400DSWQA2000-9-75	400	75	740		100	800	800	2400	1640	435	475	575	655	2050	10	
	400DSWQA2200-10-90		90						2520	1760					2350		
	400DSWQA2200-12-110		110												2680		
	400DSWQA2200-15-132		132						2910	1990					2735		
	400DSWQA2400-17-160	400	160	740											3000		
	400DSWQA2500-18-185		185												3200		
	400DSWQA2500-19-200		200												3400		
42	500DSWQA2700-7-90	500	90	740		100	800	800	2520	1760	435	475	575	655	2330	10	
	500DSWQA3000-8-110		110												2390		
	500DSWQA3000-10-132		132						2910	1990					2780		
	500DSWQA3000-14-160		160												3130		
	500DSWQA3000-17-185		185												3210		
	500DSWQA3000-18-200		200												3290		
43	500DSWQA3000-20-220	500	220	740		95	1000	800	2770	1840	365	620	710	790	3470	10	
	500DSWQA3000-23-250		250												3550		
	500DSWQA3000-25-280		280						2950	2020					3740		
44	600DSWQA3500-12-185	600	185	740		150	960	870	2950	2020	460	570	690	785	3380	10	
	600DSWQA4000-12-200		200												3460		
	600DSWQA4000-14-220		220												3640		
	600DSWQA3800-17-250		250												3720		
	600DSWQA4200-16-280		280						3130	2200					3910		
	600DSWQA4200-20-315		315												4090		

安装使用说明

◎安装

1. 安装前应检查泵和电机有无损伤，检查紧固件紧固情况；
2. 管道重量不应加装在水泵上，以免水泵变形，振动等；
3. 安装时必须拧紧地脚螺栓、固定好导杆跟耦合扣板；

◎启动

1. 启动时液位不得低于最低液位，最低液位见安装图中▽；
2. 点动电机，检查转向，从电机侧向下看，泵应**顺**时针旋转；
3. (1)离心式叶轮采用关闭出口管路上的阀门跟压力表；
   (2)混流式、轴流式叶轮根据泵型号，采取开阀启动；
4. 启动电机，并开启压力表，随着转速逐渐上升，同时逐渐调节出水管路上的阀门开度至所需流量；

◎停车

1. 先关闭出口阀门，关闭压力表，再切断电动机电源；
2. 如长时间停车，建议将泵提升上来，清理干净，放在干燥处，妥善保管；

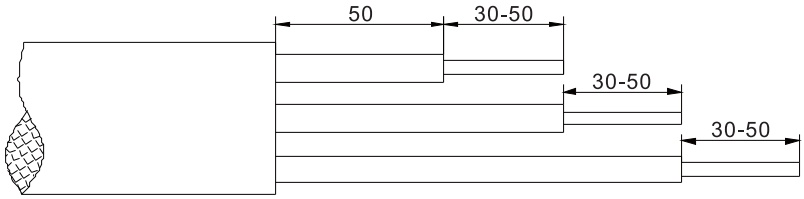
◎保养

1. 定期检查电机电流值:
   ①环境温度为电机额定温度时，电流不得超过额定电流；
   ②环境温度低于电机额定温度时，电流值可略微增加些，具体参考电机资料；
   ③电流异常时，请立即查清原因；
2. 泵长期运行后，由于机封、轴承、叶轮、密封环等零部件磨损，应停车检查，并更换易损件如机封、轴承、O形圈、密封环等，机组大检查周期一般为一年，机封使用寿命因现场工况而定，设计使用寿命为8000小时；
3. 定期检查油室，如发生油乳化，应及时更换32#机油，执行标准：GB443-89。

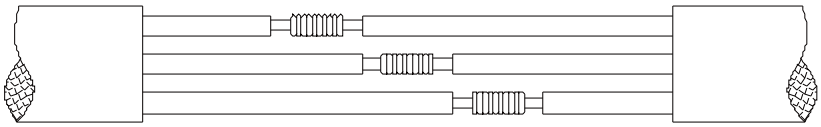
潜水电缆线连接

当潜水排污泵自带电缆线长度不能满足用户安装需求时，需外接电缆线，接线应由专职电工操作，电缆线横截面积由安装长度、电机功率及启动方式确定，电机电缆线与外接电缆接头要求可靠密封、绝缘，并要有一定强度，接线工艺简要如下：

1. 将排污泵上的电缆按下图所示，将铜芯剥出约30～35mm长，用砂布将铜丝擦干净，发亮为宜，同样将外接三芯电缆的铜丝剥出30～35mm，用砂布擦干净。

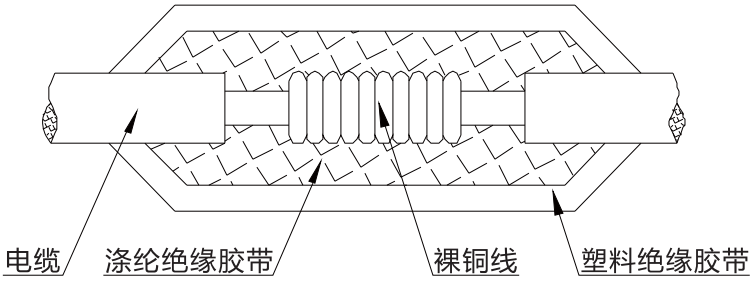


2. 按下图所示，将三芯电缆与外接电缆剥出的铜丝部分对插起来，然后用一根细铜丝按图示样绑扎紧，剩余部分剪掉，用剪刀按平，不扎手为宜，三根同样绑法。

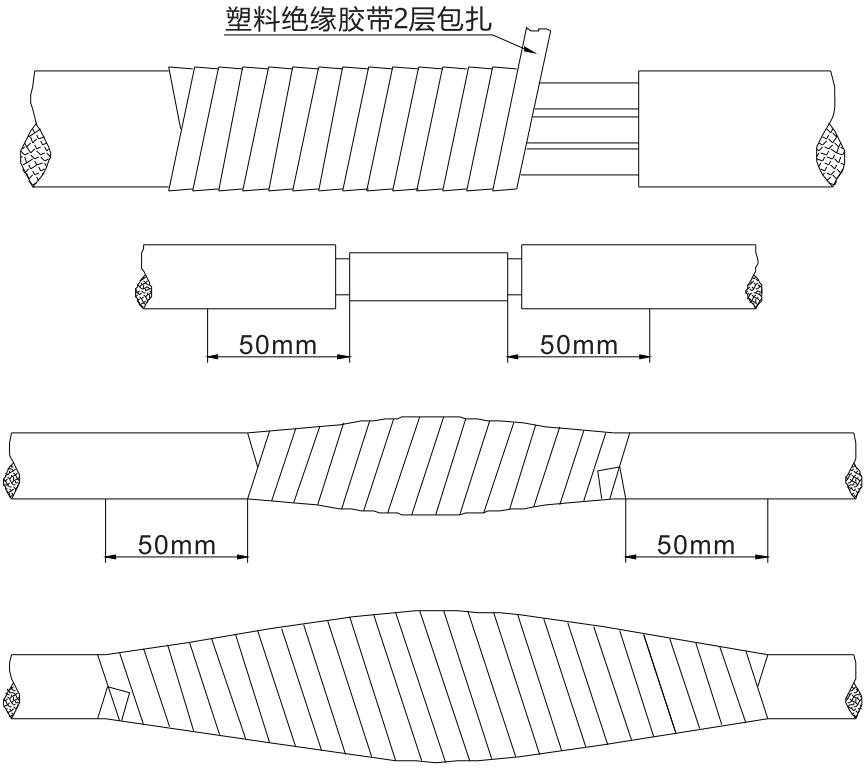


3. 准备一个小铁盒或小铁锅（能蘸住三个线头即可），将焊锡放入锅内并放在火上加热，直到焊锡化开，将三个线头涂上适量的焊油，迅速放入锅内焊牢，要求焊头表面光滑，无毛刺及假焊现象，如果没有焊牢或不光滑，应重新焊接，直到达到要求为止。

4. 按下图所示，用涤纶绝缘胶带包扎时一定要压住第一圈的一半（半叠式包扎法）包扎8～12层，包好后，再用塑料胶带包两层以作强度保护。



5. 按下图所示，用塑料胶带把三根线包在一起，包扎两层，第一层超过每根导线绝缘层末端50mm以上，第二层超过第一层末端50mm以上，须紧密缠绕，尽可能排除空气空间。



6. 包扎好后取一盆凉水将包扎好的线头完全浸泡在水中，12小时后，用500V兆欧表测量绝缘不能低于50兆欧，否则应重新包扎直到达到要求为止。

7. 潜水电泵的接地线也须按潜水电缆接线工艺要求包扎。

◎注：客户自接电缆长度时，需计算好压降；运行中要注意观察电压的变化情况，一般控制在额定电压的±5%范围以内。

常见故障及解决方法

故 障	原 因	解 决 方 法
泵不出水或流量不足	◎电机反转 ◎叶轮流道堵塞或管道堵塞 ◎管路阻力过大 ◎叶轮磨损严重 ◎介质中混有气体 ◎止回阀方向装反 ◎客户现场说扬程不够 ◎耦合漏水	◎调整两相电源相序 ◎清除杂物，最好在进水口处加细格栅 ◎①减少管路弯道，对于长管径应增加管路直径 ②检查阀门是否打开 ③检查叶轮是否刮成 ◎更换叶轮 ◎排除气体，增加液位深度达到最低水位要求“▿” ◎调整止回阀方向 ◎排除上述原因后，看客户测试方法是否正确 ◎检查安装是否合适，保证导杆垂直
不能启动	◎缺相 ◎叶轮卡住 ◎绕组接头或电缆断路 ◎定子绕组烧毁 ◎控制柜故障 ◎电源电压低	◎检查线路，排除缺相问题 ◎清除杂物 ◎用欧姆表检查后修复 ◎更换绕组或定子，最好加测温元件 ◎检查控制柜，排除故障 ◎解决电源电压问题
吐出压力波动大	◎吸入池液位太低 ◎吸入弯管密封不严，使泵吸入空气 ◎介质温度高	◎控制吸入池最低液位 ◎检查管路连接处，排除原因 ◎降低介质温度，如介质温度不能降低，则应提高泵的最低液位，并换高温电机
电流过大	◎选泵扬程超出实际扬程或装置扬程大幅度降低，致使泵大流量运行 ◎介质的密度或粘度过高 ◎轴承损坏 ◎口环处有杂物 ◎电源电压过低	◎关小出口管路阀门或车小叶轮外径，或更换与现场实际工况匹配的泵 ◎稀释介质 ◎更换轴承 ◎清理杂物 ◎解决电源电压问题
轴承发热	◎轴承磨损 ◎轴承油脂过少或过多 ◎油脂变质	◎更换轴承 ◎油脂添加量约为油室内腔1/3～1/2 ◎更换油脂

保留技术更改权限

产品概述

DSF系列不锈钢潜水排污泵采用先进技术开发而成的专用产品，电泵过流部件全部采用不锈钢精密铸造，质地纯真，外型美观，具有自身无污染且耐腐蚀的特点，扩大了给排水的应用领域。

产品执行GB/T24674《污水污物潜水电泵》国家标准。

适用范围

主要用于市政工程、楼宇建筑、医院、宾馆、饭店、工业排污、海水排吸和污水处理等行业，用于固体颗粒及长纤维的废水、污水、雨水，还包括原水的输送、水产养殖、灌溉等。

使用条件

1. 流量: 7 ~ 600 m³/h
2. 扬程： 7～ 55 m
3. 介质温度：T≤40°C;
4. 介质密度：≤1050kg/m³；介质中固相物容积比小于2%
5. 介质PH范围：4～11;
6. 电缆线标配9米，电缆长度如有要求，可订单注明（注：需计算好压降）；
7. 电机绝缘等级：F级（标配）、H级（选配）；
8. 防护等级：IP68;
9. 最低运行液位：见安装尺寸图中的“▽”（无电机冷却系统）；
10. 介质中固形物最大直径应小于流道最小尺寸，可允许固形物通过直径详见安装尺寸表。



产品特点

1. 叶轮均采用闭式结构，主要形式：① 双通道式 ② 叶片式
   双通道叶轮污物通过性能好；叶片式叶轮节能、水力效率高；
2. 泵组结构紧凑、轴伸短，减少振动和噪声，并经严格动、静平衡检测，使振动值降至最低点，延长轴承和机械密封的寿命；
3. 电缆采用耐油、污水和机械性能优良的橡胶软电缆，能在环境温度40°C时长期连续工作；电缆的载流能力有足够的裕度，使寿命更长；耐油污的橡胶软电缆符合国家标准JB/T8735.2及GB/T5013.4；
   水密电缆防止意外浸水造成电机腔进水；泵端电缆妥当固定，防止对电机上盖电缆引出线密封装置的拉拽；
4. 电机采用高性能鼠笼式感应电动机，专为潜水泵设计制造，执行标准GB755,防护等级IP68,绝缘等级F（标配）、H（选配）；
5. 轴封采用双端面机封、骨架油封或单端面机封配合，使电机与泵完全密封隔离，上下串联式安装，提高密封可靠性，确保泵能长期、稳定运行；机封设计使用寿命8000小时；
6. 轴承采用终身免维护的滚动轴承：上部轴承是深沟球轴承或者圆柱滚子轴承，主要用于承受径向力，下部轴承主要用于承受径向力和轴向力，各型号泵因运行产生的径向力和轴向力的大小不同，有的设计成一个双列角接触球轴承，有的是一对角接触球轴承加一个圆柱滚子轴承或深沟球轴承组合，保证有足够的负荷裕度，使机组平稳运行，轴承设计使用寿命 100000小时；

7. 油室：采用32#机油，执行标准：GB443-89，具有润滑机械密封和给轴承降温作用；
加油量以从加油孔溢出油为止，保证油室内留有一定空间，使得油温升高后油室内压力不会大幅度上升，保护油室中机械密封，进而保护电机；
8. 测温元件（3kW及以下标配热保护器）：每相绕组预埋测温元件**PTC**(105℃),当泵处于异常工作情况下，电机绕组温升达到设定值时，测温元件通过控制柜“过热”指示灯亮起，泵停止工作，提醒操作人员检查，找出过热原因并及时处理；
待绕组温度下降后，电泵可自行恢复；
9. 漏水探头：漏水探头用于漏水检测，当叶轮侧机封或密封处漏水时，油室中的水量达到一定程度时，漏水探头的两个电极导通，通过控制柜发出报警信号（指示灯亮起），提醒操作人员及时检查机械密封，并检查油室中的油是否需要更换；
10. 浮子开关：浮子开关安装于电机下侧轴承腔旁的空腔当中，用作检查油室中机封是否损坏，和电机密封处是否漏水，当浮子开关腔的水量到一定程度时，浮子开关浮起，通过控制柜发出报警信号（指示灯亮起），提醒操作人员及时检查机械密封和电机密封系统；

技术说明

1.产品型号标示意义：

150 DSF 170－18－15－4P－JY－Z

- Z: 自动耦合式安装
- Y: 硬管移动式安装
- R: 软管移动式安装
- P: 固定式底座安装

安装方式

- 带搅匀时，型号后加JY
- 电机极数
- 电机功率(kW)
- 扬程(m)
- 流量(m^3/h)
- 不锈钢潜水排污泵
- 泵排出口径(mm)

2. DSF 均为法兰式耦合，法兰执行GB/T17241.6-2008标准，耦合出口法兰标配PN10,泵出口法兰DN250及以下标配PN6；
3. DSF 不锈钢潜水排污泵7.5kW及以下均可配搅匀（JY）；
4. 标配电机额定电压是380V，额定频率50Hz。
①11kW及以上可定做频率30～50Hz变频使用电泵机组；
②可定做频率60Hz电泵机组；
③三相电压在690V以下的电泵机组都可制造；
④ DSF 1.5kW及以下，可做单相220V；
⑤ DSF 7.5kW及以下，均可变频使用；
⑥ DSF 3kW及以下，可做三相220V
5. 电机绕组引接线的接法及启动方式：
①3kW及以下采用Y形接线：定子引出线与1根主电缆在接线腔内已按此接好，采用直接启动；
②45kW及以下采用内三角形(△)接法：泵出厂时，定子引出线与1根主电缆在接线腔内已按此接好，可根据客户

现场电网容量和负载两方面允许情况下，采用直接启动、外接法电子软启动器启动或自耦降压启动；

③0.55-1.5kW，单相220V电泵采用电容运行、双电容+离心开关启动；

④如有其他需求（eg：星三角启动 Y-△），下单需单独注明；

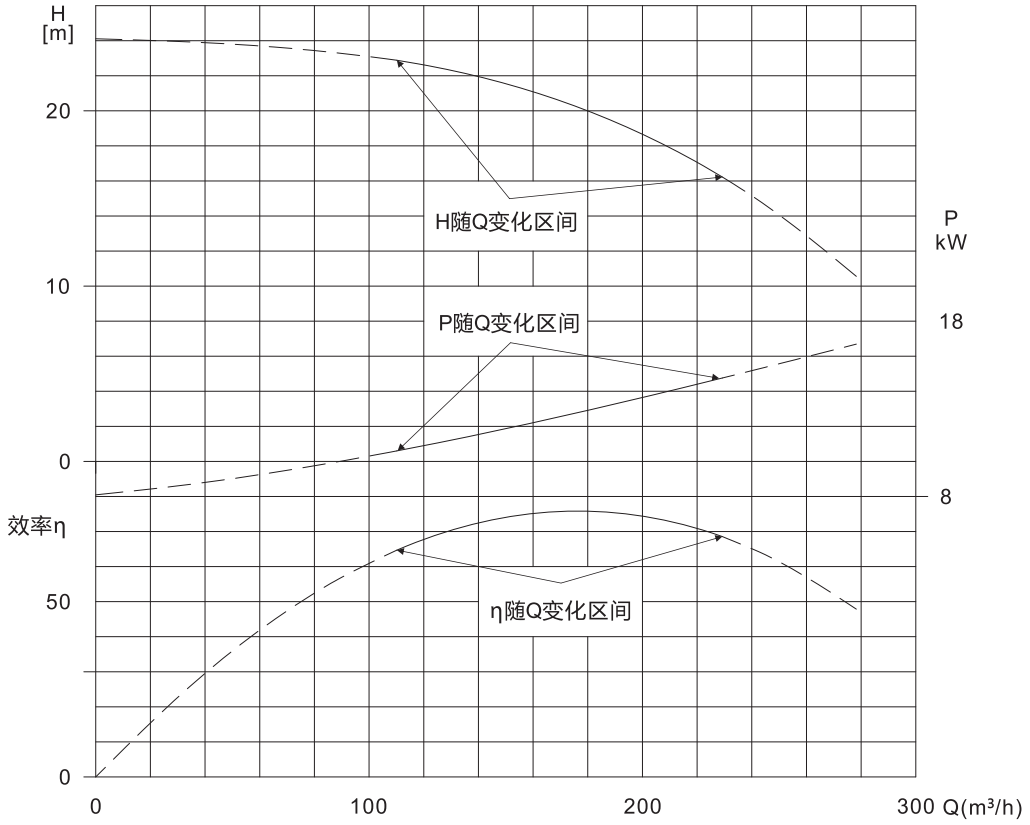
6. 泵旋转方向：

从泵吸入口看，叶轮 **逆** 时针旋转；从电机看泵，叶轮 **顺** 时针旋转。

7. 当客户现场液位差较大时，对于主泵或大泵用2只浮球开关控制启停液位；对小泵或超高液位增加的备用泵，用一个浮球开关控制启停液位；

8. 性能曲线示意图及说明：

性能曲线示意图



图中**曲线的实线部分**表示泵的合理运行区间，此时泵效率较高，用泵最经济；

当泵运行低于实线最左边时：(1) 长时间小流量运行，泵始终处于憋压的状态，泵温度高，振动过大，寿命缩短；与泵合理工作区间偏差大，长期运行后会对泵造成一定程度损害；

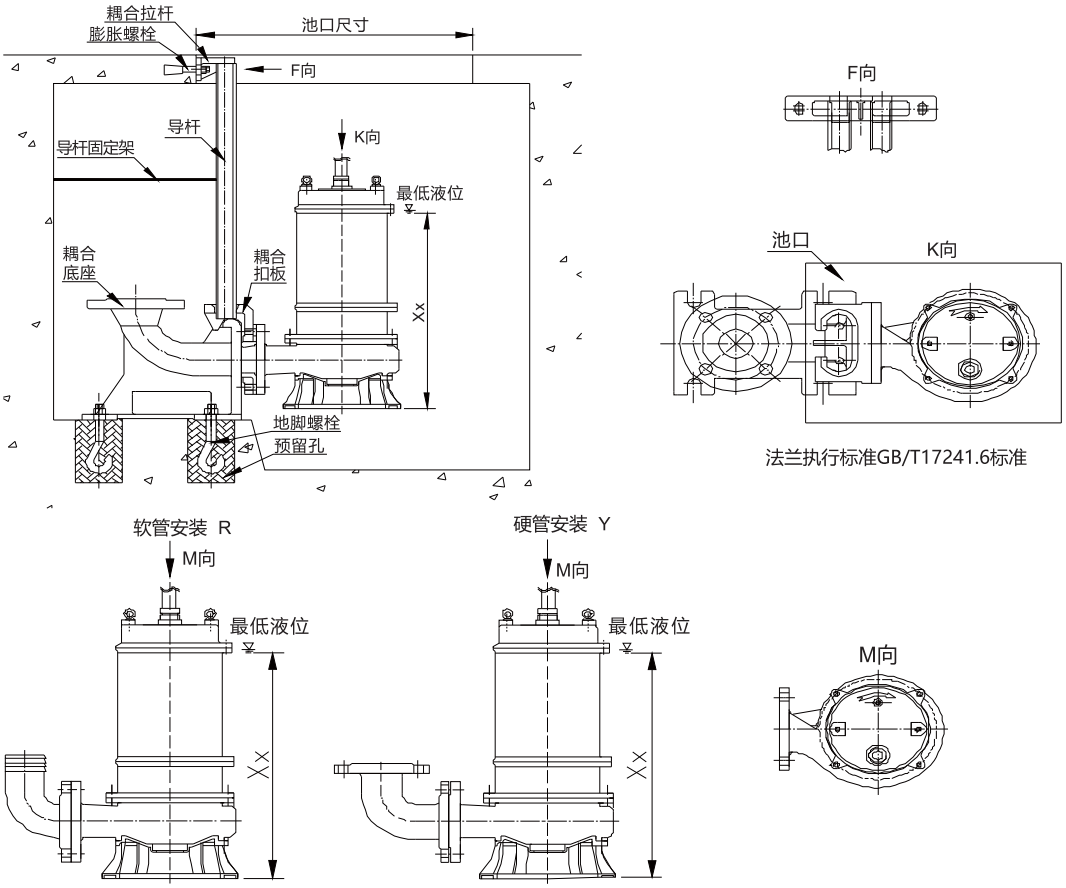
(2) 产生较大的径向力，轴承、机封损坏加快；滚键，甚至断轴风险；

(3) 效率下降，浪费电能；

当泵运行高于实线最右边时：泵会产生振动、噪声、汽蚀、甚至超流、烧毁电机等问题；

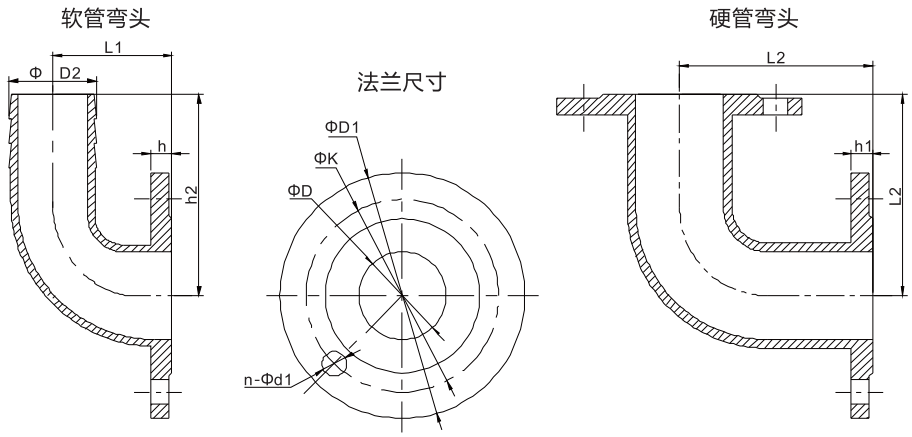
安装尺寸图说明

耦合安装尺寸图 Z



1. 耦合拉杆均用膨胀螺栓固定，膨胀螺栓执行标准JB/ZQ4763-2006。
   当导杆长度大于5m时，建议用户在导杆每3m处对其进行固定。
2. 按图上表示的“池深”计算导杆长度，导杆长度可参考附表。
3. ▽表示的是水泵运行的最低液位，水泵运行液位应高于最低液位，现场条件允许情况下最好把水泵全部淹没，使电机得到介质的充分冷却，最低液位可以用浮球开关、超声波液位计等控制。
4. 耦合底座和泵出口法兰尺寸执行GB/T17241.6标准。

附件明细表



法兰尺寸表(6公斤)						软管弯头			硬管弯头(弯接)
D	D1	K	n-Φd1	h	h1	h2	D2	L1	L2
50	140	110	4-Φ14	12	14	115	50	68	100
65	160	130				125	64	70	
80	190	150	4-Φ19	14		145	74	80	120
100	210	170			16	180	99	90	150
150	265	225	8-Φ19	16	18	180	153	120	215

地脚螺栓（耦合底座用）			膨胀螺栓
执行标准：(GB/T799-1988)/UDC621.882.6			执行标准：JB/ZQ4763-2006
泵排出口径(mm)	型号	预埋孔参考尺寸 长×宽×深 (mm)	型号
50	4-M16×320	80×80×350	2-M10×95
65			
80			2-M12×110
100			
150			
200			
250	4-M20×400	100×100×450	2-M16×110
300			

泵导杆的规格及尺寸（无缝钢管/自来水管） 执行标准：（GB/T17395-2008）			
泵排出口径 (mm)	导杆规格及尺寸	耦合底座导杆位到底部高度 (mm)	导杆重量 (kg)
50	1 "/Φ33×3 (外径×壁厚)	200	2.3kg/m
65		200	
80	1.5 "/Φ48×3 (外径×壁厚)	225	3.33kg/m
100		260	
150		320	
200		371	
250	2.5 "/Φ76×3.5 (外径×壁厚)	450	6.26kg/m
300		490	
导杆参考长度=水池深-耦合底座导杆位到底部高度±20mm			

配件重量表（标配304、可选316、316L、2205、2507）			
泵排出口径 (mm)	整套耦合 (kg)	软管弯头 (kg)	硬管弯头 (kg)
50	17	1.75	2.95
65	21	2.56	4.5
80	23	4.02	6.6
100	34	5.5	8.5
150	67	12	15

◎注：整套耦合包括：耦合底座、耦合扣板、耦合拉杆；不包含导轨、吊链等。

不锈钢短环链、吊链选配表		
吊链名义尺寸 (mm)	名义尺寸×内长×外宽 (参考值)	极限工作载荷 吨(t)
5	5×30×10	0.4
6	6×31×11	0.6
8	8×38×12	1.2
10	10×42×15	1.7
12	12×54×19	2.5
14	14×64×22	3
16	16×62×22	4
18	18×64×24	5
20	20×77×27	6

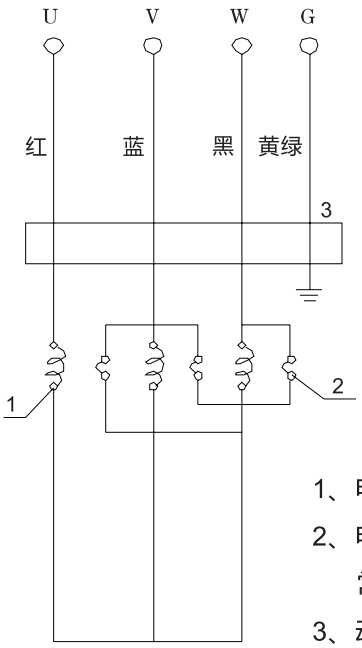
◎注：1、客户选用吊链时，需按泵重2倍以上余量选配，（安全起见，泵重1吨以上，余量需再加大）；

2、不锈钢（304、316）吊链暂无国家标准，如需采购需留有足够的载荷余量，保证安全;

DSF 不锈钢潜水排污泵主控电缆标准接线图

标配接线图(3kW及以下、带热保):

Y型（即：1根主电缆）



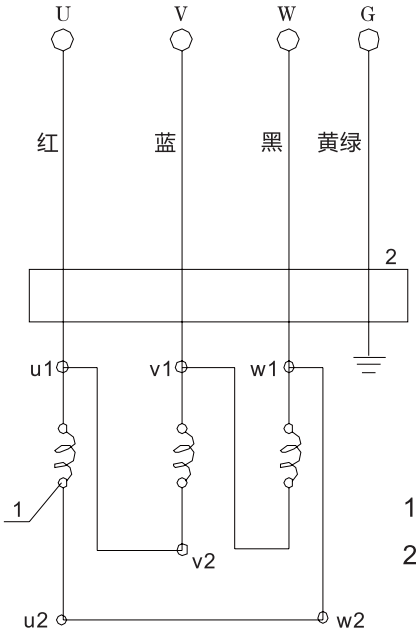
1、电机线圈;

2、电机保护器，为内置常闭无源开关;

3、动力电源线。

标配接线图(4kW-45kW):

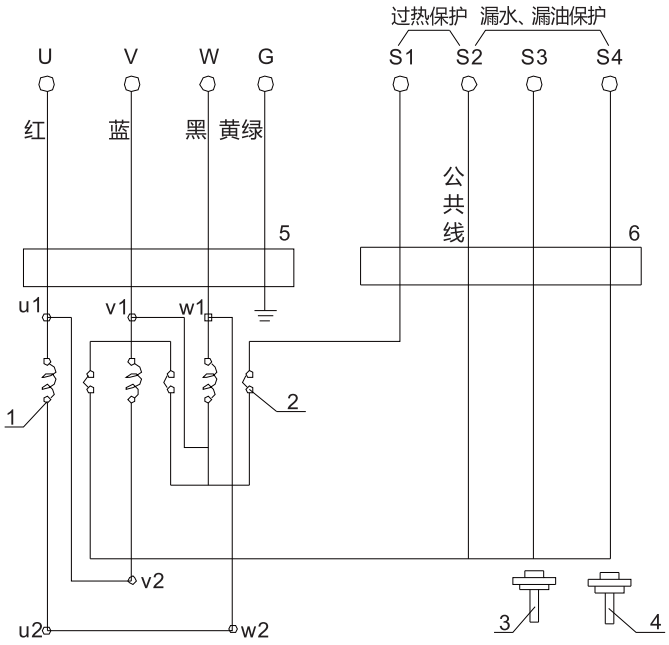
内△型（即：1根主电缆）



1、电机线圈;

2、动力电源线。

注(非标配)：三保（45kW及以下）：内△型（即：1根主电缆、1根控制电缆）



1、电机线圈;

2、电机保护装置（热敏电阻），为常闭无源开关信号;

3、浸水检出器（浮子开关），为常开无源开关信号;

4、漏油检出器（电极），为常开无源电阻信号;

5、动力电源线;

6、控制电源线。

DSF 潜水排污泵专用监控装置

一、用途及功能

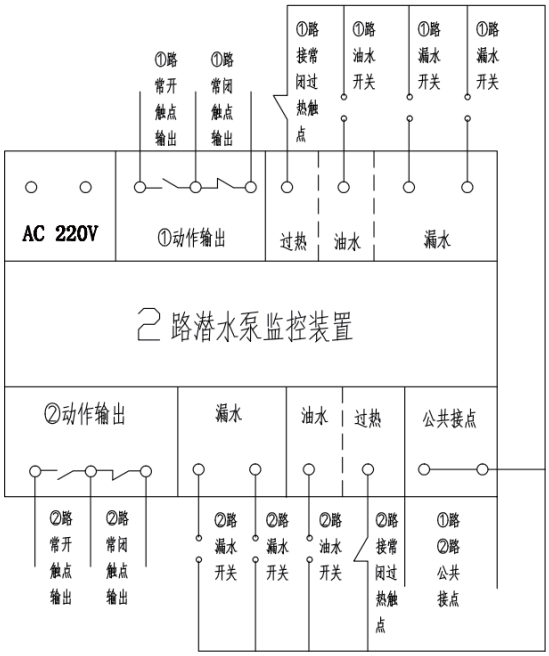
潜水泵监控装置(综合保护器)，系我司专门为潜水泵保护装置设计配套的选购件，以实现潜水泵的综合保护功能。

潜水泵监控装置(综合保护器)具有电机定子温度过热监测保护(过热)、油室漏水监测保护(油水)、接线腔及电机腔漏水监测保护(漏水)功能。可同时对2台水泵进行监控。

二、规格尺寸及技术参数

1. 规格尺寸：
   长×宽×高：115×90×40
   安装尺寸：105×70, 4-Φ5;或者安装在导轨上。
2. 使用环境：
   环境温度：-20℃～50℃；相对湿度≤85%RH；周围环境中不具有腐蚀性气体。
3. 供电电源：AC220V 50Hz

三、电气原理及接线端子图：



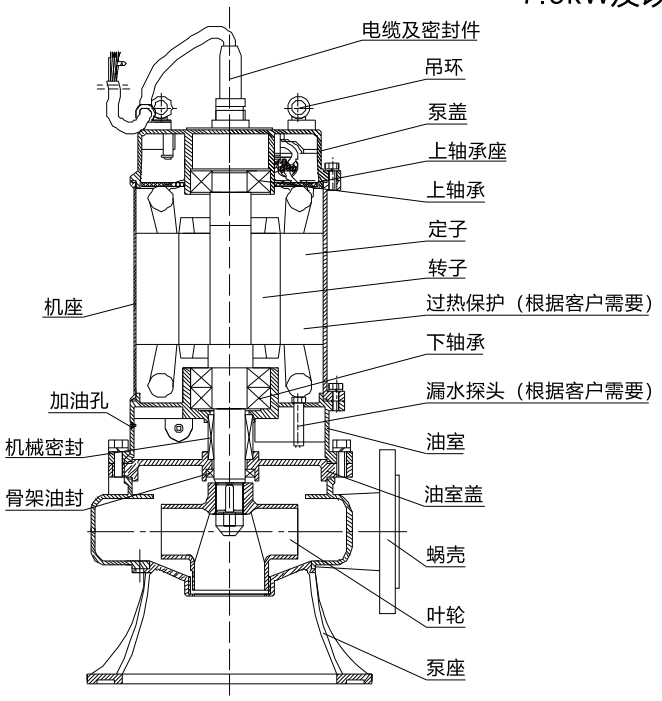
1. 市电220V接入“AC 220V”；
2. 本产品可以同时对2台水泵进行监控，对于仅有1台水泵的时候，可选接①或②端口；
3. “过热”、“油水”、“漏水”引出线与“公共接点”引出线的公共线组成各自保护监测的回路(见示意图)；
4. “动作输出”可根据客户现场需要选择接“常开输出”或“常闭输出”。

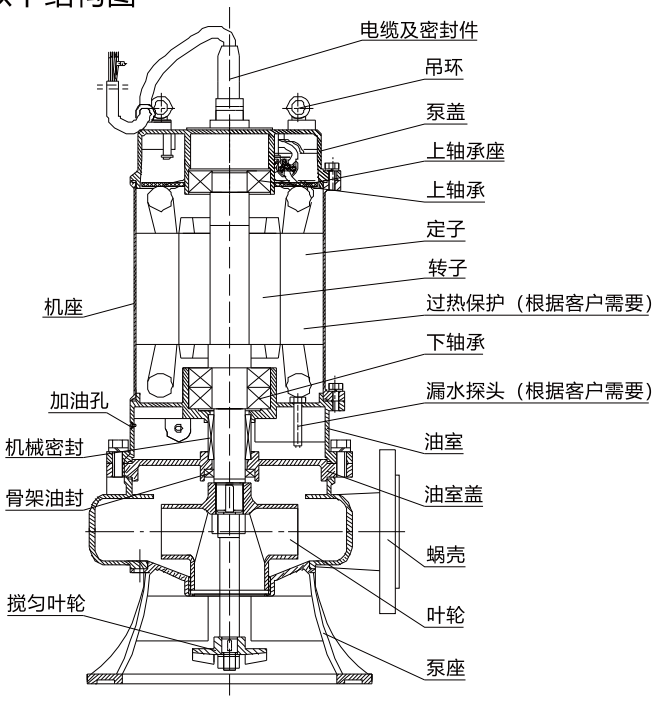
四、注意事项

监控装置内部均是电子线路，不可以用兆欧表测量绝缘电阻值。

DSF 产品结构图

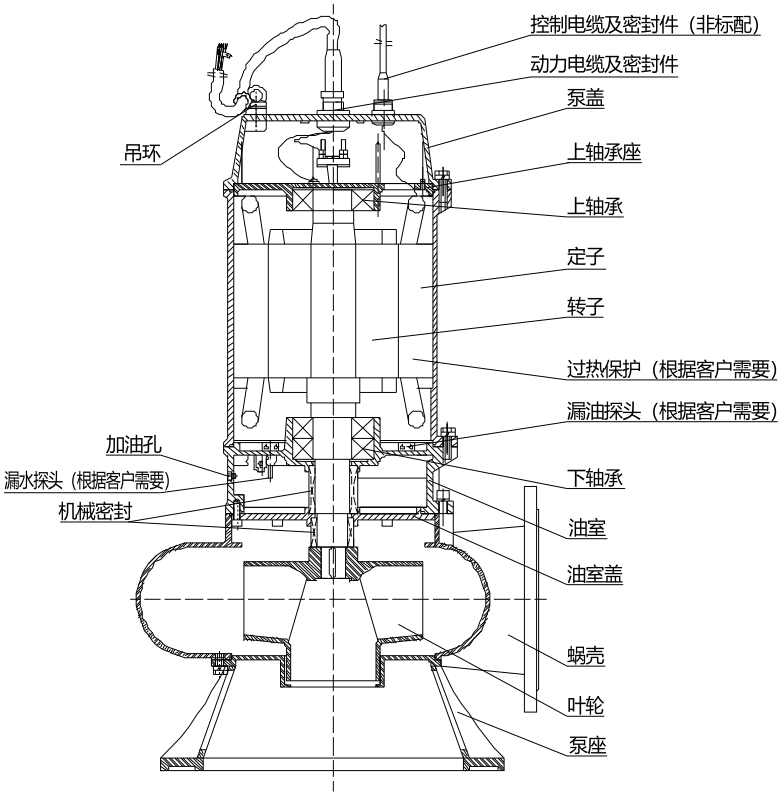
7.5kW及以下结构图



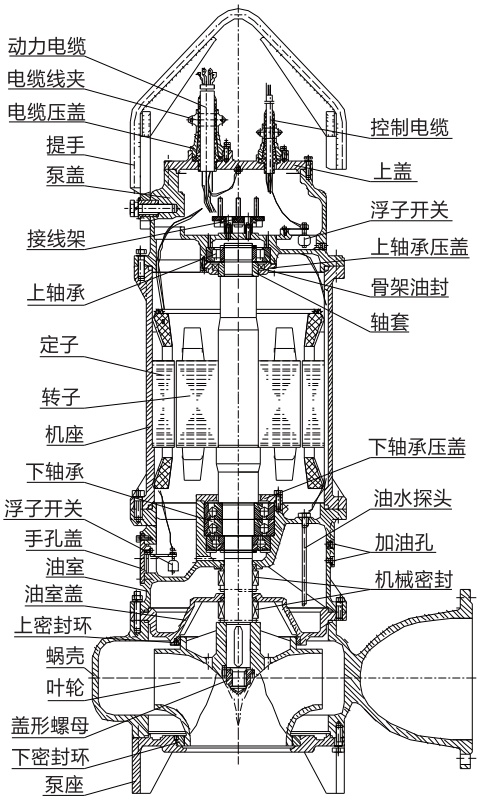


搅匀型

11kW及以上结构图



11kW-45kW



55kW及以上可定做

主要材料及配置表

序 号	名 称		标 准 配 置	选 配
1	蜗壳（泵体、压水室）		304	/
2	叶轮		304	
3	油室盖		304	
4	油室、机座、 泵盖、油室盖、泵座		304	
5	电机绝缘等级		F (155°C)	H（180℃）
6	轴(采用接轴工艺)		304	/
7	轴承品牌		国产	SKF、NSK
8	机械密封	品牌	国产	博格曼
9		电机侧摩擦副	石墨/碳化硅 AQ1	碳化硅/碳化钨 Q1U1
10		泵侧摩擦副	碳化硅/碳化钨 Q1U1	碳化钨/碳化钨 U1U2
11		弹簧	不锈钢	/
12		橡胶件	丁腈橡胶（NBR）	
13	O形圈		丁腈橡胶（NBR）	
14	外露紧固件		A2-70	/
15	保护装置 （非标配）	45kW及以下	漏水探头 浮子开关 过热保护	根据客户要求， 下单备注

◎注：整机316、316L、2205、2507均可制造。

远距离布置方案及电缆线规格型号

DSF潜水电机电缆线规格型号				
电机功率(kW)	电缆型号	标配主电缆规格	星三角	控制电缆规格/型号
0.55	YZW 300/500V	YZW 4×0.75	/	YZW 4×1 (非标配)
0.75				
1.1				
1.5		YZW 4×1		
2.2				
3				
4		YZW 3×1.5+1×1		
5.5				
7.5		YZW 3×2.5+1×1		
11/15-2P		YZW 3×6+1×4	2-YZW 3×2.5+1×1	
11/15-4P			2-YZW 3×6+1×4	
18.5	YCW 450/750V	YCW 3×10+1×6		
22				
30		YCW 3×16+1×6	2-YCW 3×10+1×6	
37		YCW 3×25+1×10	2-YCW 3×16+1×6	
45				

DSF 潜水电机参数表

潜水电机参数表 (220V 50Hz)								
序号	电机功率 (kW)	级数	额定电流 A	功率因数 cosψ	电机效率 %	堵转电流 A	额定转矩 N.M	堵转转矩 额定转矩
1	0.55	2	5.2	0.92	70	15	1.88	1.7
2	0.75		5.4	0.92	72	20	2.56	
3	1.1		7.8	0.95	75	30	3.73	
4	1.5		10.2		76	45	5.1	
潜水电机参数表 (三相220V 50Hz)								
序号	电机功率 (kW)	级数	额定电流 A	功率因数 cosψ	电机效率 %	堵转电流 A	额定转矩 N.M	堵转转矩 额定转矩
5	0.55	2	3.2	0.82	73	14.03	1.87	2.2
6	0.75		3.5	0.83	75	18.88	2.53	
7	1.1		4.4	0.84	77	30.14	3.71	
8	1.5		6.3	0.84	79	40.53	5.03	
9	2.2		8.5	0.85	81	56.81	7.38	
10	3		11	0.87	83	79.85	9.96	

潜水电机参数表 (380V 50Hz)								
序号	电机功率 (kW)	级数	额定电流 A	功率因数 cosψ	电机效率 %	堵转电流 A	额定转矩 N.M	堵转转矩/额定转矩
11	0.55	2	1.8	0.82	73	8.1	1.87	2.2
12	0.75		2	0.83	75	10.9	2.53	
13	1.1		2.5	0.84	77	17.4	3.71	
14	1.5		3.6	0.84	79	23.4	5.03	
15	2.2		4.9	0.85	81	32.8	7.38	
16	3		6.4	0.87	83	46.1	9.96	
17	4		8.2	0.88	85	58.7	13.24	
18	5.5	2	11	0.88	86	80.3	18.09	
		4	12	0.83	85	80.5	36.4	2.3
19	7.5	2	15	0.88	87	106.5	24.66	2.2
		4	16	0.84	87	107.1	49.63	2.3
20	11	2	22	0.89	88	156.8	35.81	2.2
		4	23	0.84	88	155.4	71.85	
21	15	2	29	0.89	89	209.3	48.84	
		4	30	0.85	89	223.5	97.97	
22	18.5	2	35	0.9	90	254.3	60.24	2.2
		4	36	0.86	90.5	270.8	120.4	
23	22	2	42	0.9	90	303.8	71.38	2
		4	43	0.86	91	319.5	143.2	2.2
24	30	2	58	0.93	90.3	364.2	97	
		4	60	0.86	92	411.9	194.7	
25	37	2	70	0.88	93.7	512.2	119.6	2
		4	71	0.87	92	501.2	239.6	2.2
26	45	2	81	0.9	94	622.2	145	2
		4	85	0.87	92.8	604.8	290.8	2.2

安装方式

一、固定式底座安装（P）：

在基础上固定好底座，底座用地脚螺栓固定，连接好出水管即可，但泵运行后维修不便；

二、移动式安装（Y、R）：

用于急救或维修、施工的需要，操作灵活、方便，以泵底座支承接软管或硬管即可运行，也可以用足够刚性的排水管路把泵悬挂起来使用。

三、自动耦合式安装（Z）：

耦合装置包括：① 耦合底座 ② 耦合扣板 ③ 导杆 ④ 耦合拉杆

自动耦合安装：耦合装置连接泵和管道，不需紧固件连接，使泵与耦合底座的连接和脱开变的简单、容易；

操作要领：(1) 先根据安装图，打好水泥基础，预留好地脚螺栓孔；

(2) 把耦合底座、耦合拉杆、导杆固定好，耦合底座需进行二次浇筑；

(3) 耦合扣板与泵体法兰用螺栓连接；不管是安装泵还是提升泵，只需提升吊链，让扣板半圆孔沿导杆滑动即可完成安装与提升泵。

订货说明

为使您选购的泵更加符合工况需求，热忱欢迎广大用户向技术部致电。

订货时请注明：

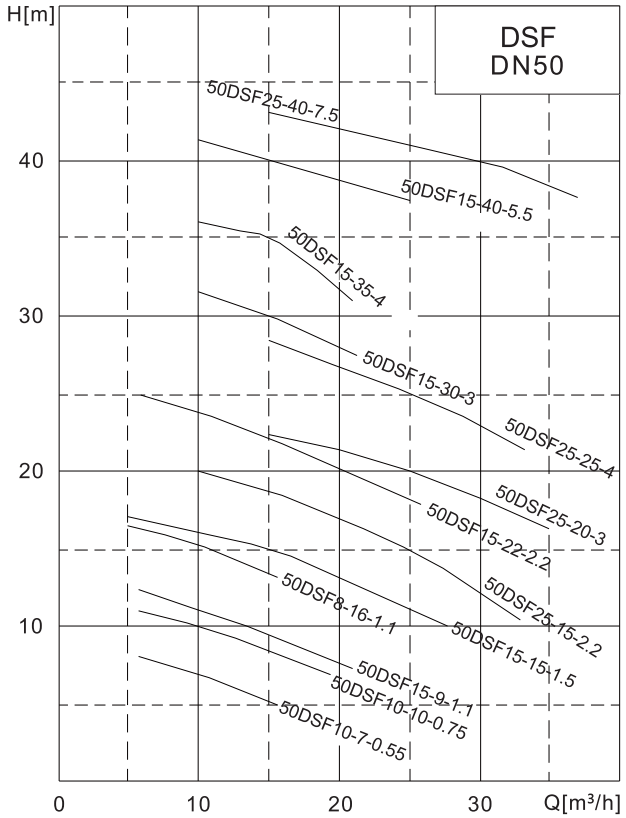
1. 水泵型号、流量、扬程、转速、电机功率、介质温度、介质组成成分、介质密度；
2. 零件材料：泵体、叶轮；
3. 安装方式、排出口径；
4. 如启动方式有要求，订单中注明；
5. 水泵电缆按9米提供，需要其它长度是须订单注明；
6. 成套供应件是根据确定的安装方式配套提供；
7. 必备件、选购件和备件需用户另外订购；
8. 在排出管路上的锥管和弯管接头相互连接时遵循“先扩散再转弯”的原则。
9. 选型表格填写

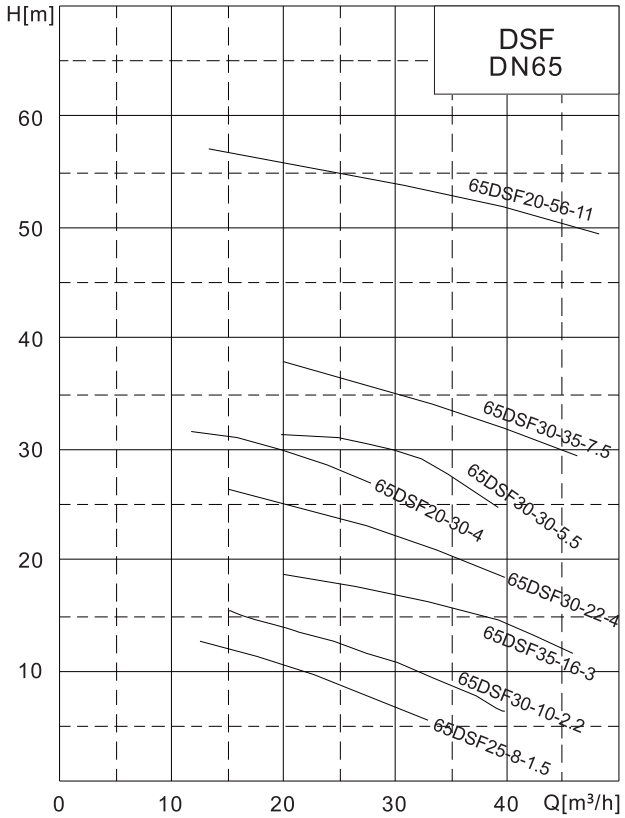
序号	水泵型号:	配置：标准配置　　选配（订单注明）
1	水泵流量：　Q=　m^3/h	启动方式：
2	水泵扬程：　H=　m	接线方式：
3	水泵潜入水深：h=　m	介质温度：正常　℃；最大　℃；最低　℃
4	出口直径：　mm	腐蚀成分：
5	绝缘等级：F(标配)　H（选配）	氧化物浓度(ppm)：
6	电机额定功率：　kW	泥沙沙含量：
7	客户现场电压：　V	最大颗粒物直径：　mm
8	水泵转速：　转/分	纤维类型及长度：
9	频　率：　Hz	环境温度：正常　℃；最大　℃；最低　℃

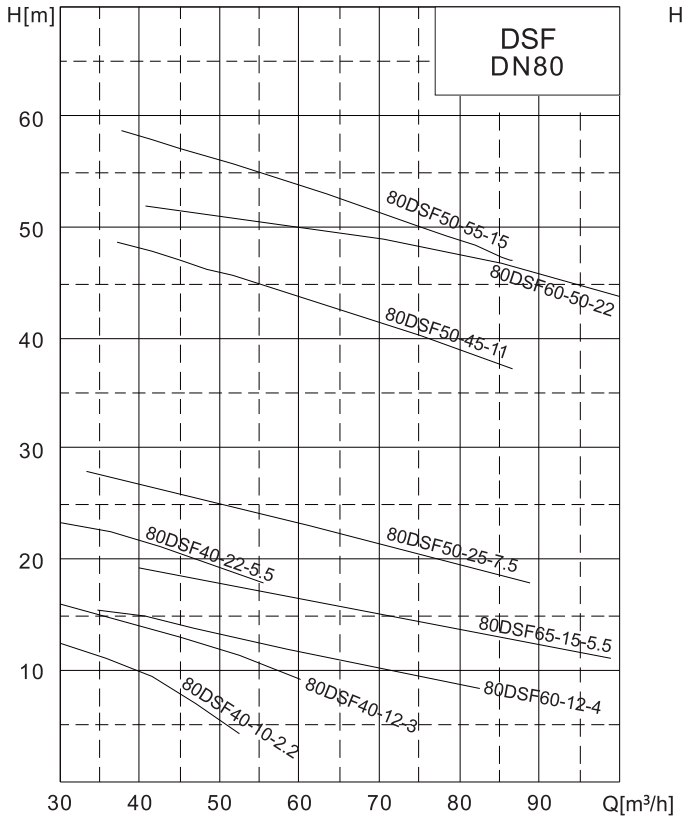
供货一览表

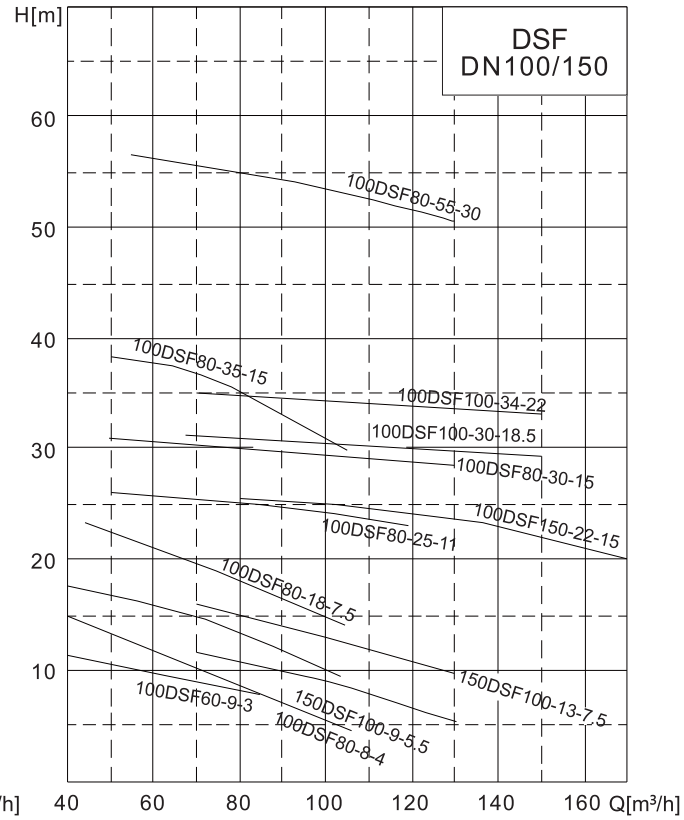
供货一览表		安装方式				
		自动耦合式安装（Z）	固定式底座安装（P）	硬管移动式安装（Y）	软管移动式安装（R）	单泵
成套供应件	泵（9米电缆）	✓	✓	✓	✓	✓
	耦合底座	✓				
	扣板	✓				
	耦合拉杆	✓				
	泵座（1个/台）	✓	✓	✓	✓	✓
必备件	导杆	✓				
	地脚螺栓	✓	✓			
	膨胀螺栓	✓				
	硬管（1个/台）		✓	✓		
	软管（1个/台）				✓	
选购件	潜水泵监控装置	✓	✓	✓	✓	✓
	吊泵用不锈钢丝绳和绳夹	✓	✓	✓	✓	✓
	锥管	✓	✓	✓	✓	✓
	配对法兰	✓	✓	✓		✓
	弯管接头		✓	✓		✓
	闸（蝶）阀	✓	✓	✓	✓	✓
	止回阀	✓	✓	✓	✓	✓
	电控柜	✓	✓	✓	✓	✓
	端子箱	✓	✓	✓	✓	✓
	浮球开关（液位）	✓	✓	✓	✓	✓
备件	叶轮	✓	✓	✓	✓	✓
	轴承	✓	✓	✓	✓	✓
	机械密封	✓	✓	✓	✓	✓
	密封环	✓	✓	✓	✓	✓
	O形密封圈	✓	✓	✓	✓	✓

DSF 50Hz 性能曲线图表

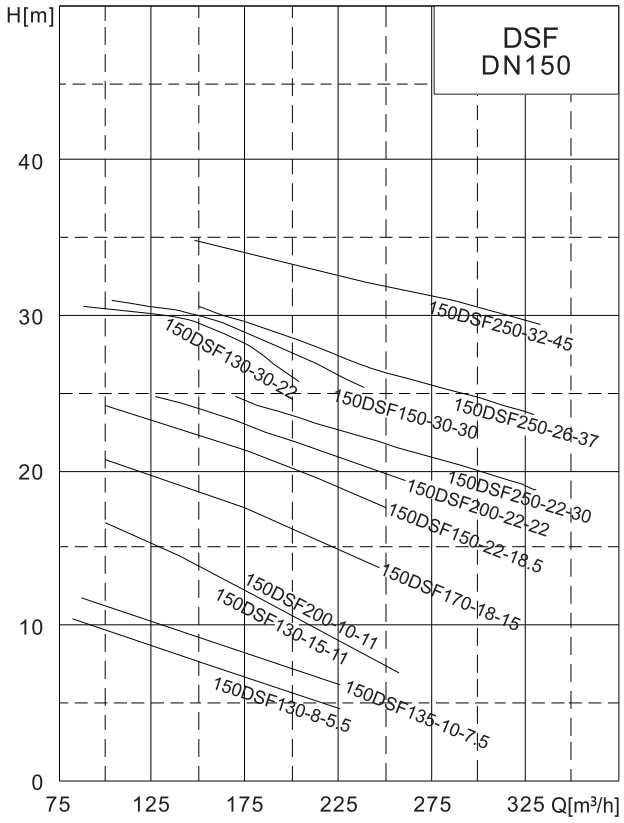


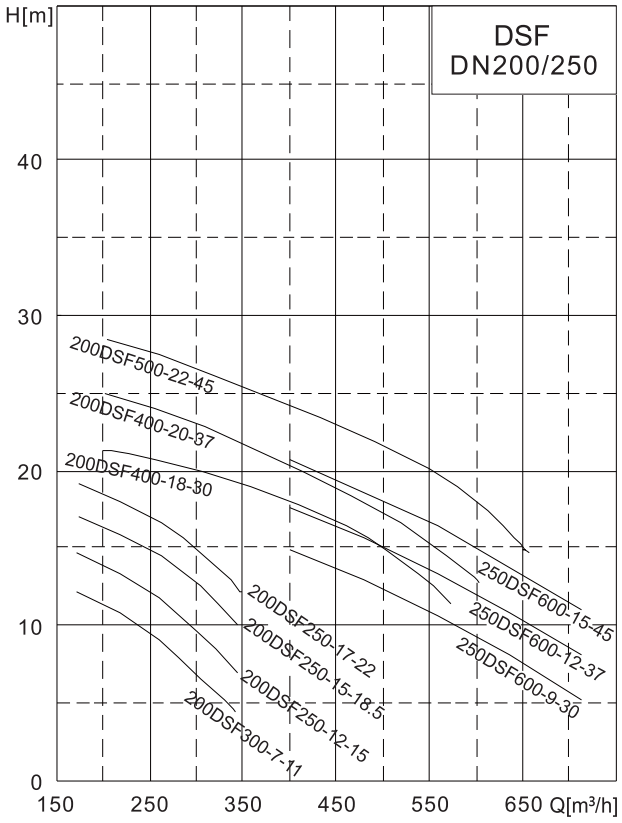




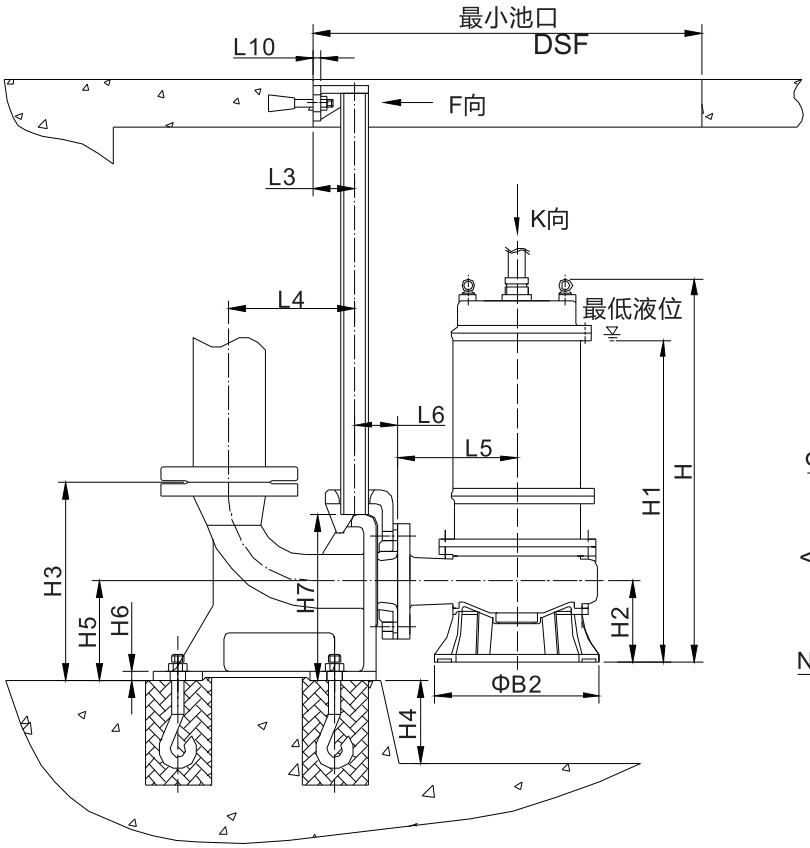


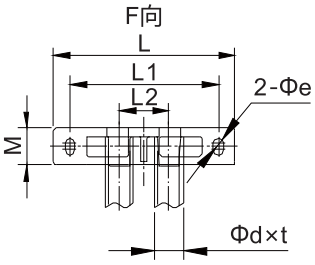
DSF 50Hz 性能曲线图表

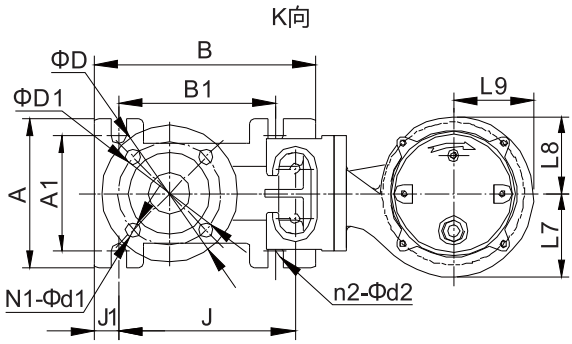




DSF 安装尺寸图





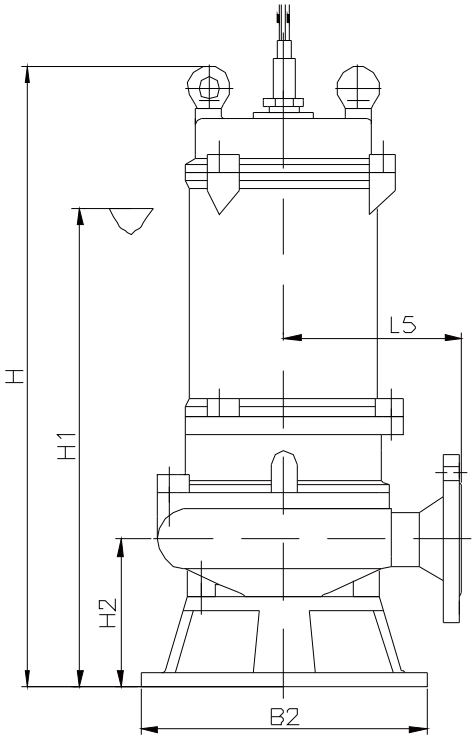


法兰尺寸执行 GB/T17241.6标准
耦合底座出口法兰均10公斤

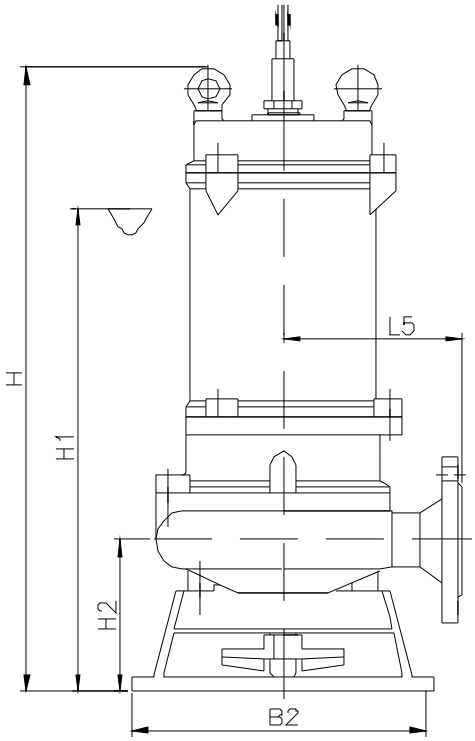
DSF 耦合安装尺寸表

序号	型号	法兰连接尺寸(10公斤)			耦合底座尺寸							H3	H4	H5	H6	H7	L	L1	L2	M	Φe	L3	L4	L6	L10	Φd×t (外径×壁厚)
		D	D1	N1-Φd1	A	A1	B	B1	J	J1	n2-Φd2															
1	50	165	125	4-Φ19	180	140	270	190	214	30	4-Φ19	240	100	120	12	200	220	180	60	44	Φ12	50	152	52	10	Φ33×3
2	65	180	145		190	150	280	190	221			240	100	120	12	200	220	180	60	44	Φ12	50	149	55		
3	80	195	160	8-Φ19	210	170	300	210	237			270	150	130	12	225	250	210	80	50	Φ15	57	165	63		Φ48×3
4	100	215	180		230	190						300	150	150	14	260	250	210	80	50	Φ15	57	185	63	12	
5	150	280	240	8-Φ23	300	250	460	330	367	50		380	150	180	18	320	330	280	120	60	Φ15	62	305	76		
6	200	335	295		350	322	420	324	248	45		508	200	277	15	371	410	370	192	50	Φ15	78	200	156		
7	250	395	350	12-Φ23	420	360	580	450	471	50	4-Φ25	500	200	240	20	450	340	280	160	70	Φ19	115	359	95	16	Φ76×3.5
8	300	445	400		460	400	630	500	521			560	200	260	20	490	380	320	200	70	Φ19	115	399	96		

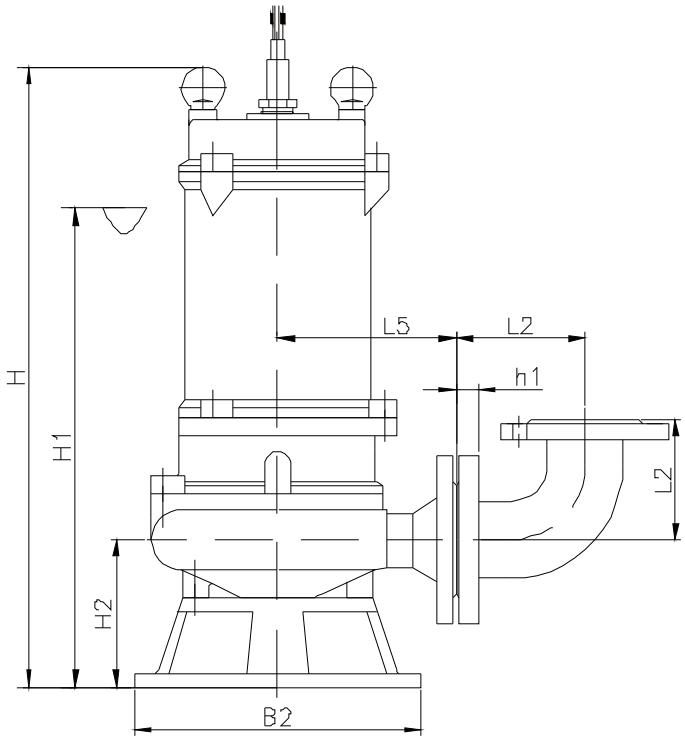
泵外形及移动式安装图



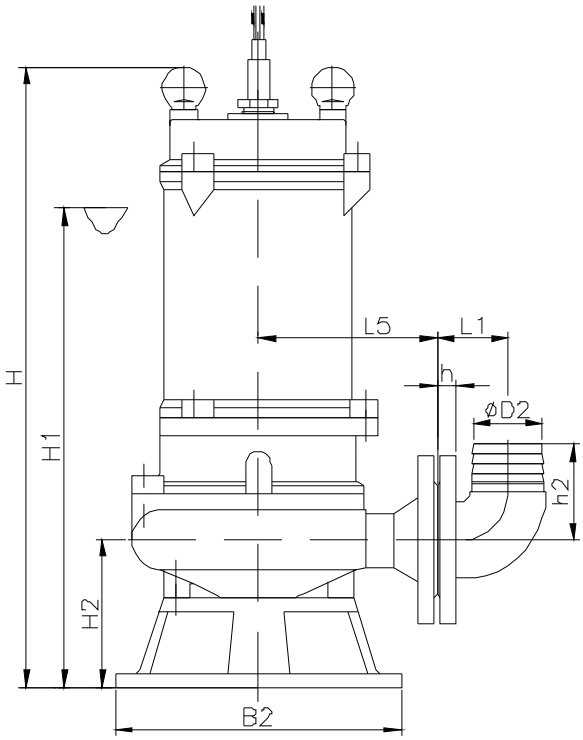
泵外形尺寸图



搅匀(JY)泵外形尺寸图



硬管(双法兰弯头、弯接)移动式安装



软管(弯头)移动式安装

DSF 安装尺寸表

序号	规格型号	口径	功率	转速	电压	可通过颗粒直径d	外形尺寸表（mm）									泵重
		mm	kw	r/min	V	mm	L5	B2	H	H1	H2	L8	L9	L7	JY时H、H1、H2需加高	kg
1	50DSF10-7-0.55	50	0.55	2950	220/380	15	135	190	490	420	100	90	95	105	40	21
2	50DSF10-10-0.75		0.75													
3	50DSF8-16-1.1		1.1													23
4	50DSF15-9-1.1															
5	50DSF15-15-1.5		1.5				150	200	530	460	100	95	100	105		28
6	65DSF25-8-1.5	65					160				95	90	100	115		
7	65DSF15-22-2.2	50	2.2		380		150				100	95	100	105		31
8	50DSF25-15-2.2															
9	65DSF30-10-2.2	65				25	160				95	90	100	115		32
10	80DSF40-10-2.2	80					165	250	550	480	130	105	115	125		33
11	50DSF15-30-3	50	3			20	150	200	550	480	100	105	110	115		36
12	50DSF25-20-3						150	225	560	490	110	95	100	105		
13	50DSF15-35-4		4			15	170	240	600	520	134	120	125	130		49
14	50DSF25-25-4															
15	50DSF15-40-5.5		5.5													54
16	50DSF25-40-7.5		7.5				185	320	680	560	140	125	132	140	0	85
17	65DSF35-16-3	65	3			25	160	225	560	490	110	90	100	115	40	36
18	65DSF20-30-4		4				165	240	600	520	120	120	130	136		50
19	65DSF30-22-4															
20	65DSF30-30-5.5		5.5													55
21	65DSF30-35-7.5		7.5				200	320	680	560	140	125	132	140	0	85
22	80DSF40-12-3	80	3				165	250	570	500	130	105	115	125	40	38
23	80DSF60-12-4		4				165	240	640	550	150	120	130	140	0	51
24	80DSF40-22-5.5		5.5													60
25	80DSF65-15-5.5		5.5													
26	80DSF50-25-7.5		7.5				190	320	710	590	175	130	140	150		85
27	100DSF60-9-3	100	3			30	180	250	580	510	140	105	120	135	40	39
28	100DSF80-8-4		4				175	240	650	560	155	125	137	150	0	51
29	100DSF65-15-5.5		5.5													62
30	100DSF80-18-7.5		7.5				190	320	730	610	180	130	150	170		85
31	150DSF100-9-5.5	150	5.5			40	200	240	650	560	150	115	130	150		66
32	150DSF100-13-7.5		7.5				200	320	760	640	200	160	180	195		89
33	150DSF130-8-5.5		5.5	1475		30	275	320	765	645	205	175	200	225		108
34	150DSF135-10-7.5		7.5						885	765						111

DSF 安装尺寸表

序号	规格型号	口径	功率	转速	电压	可通过颗粒直径d	外形尺寸表（mm）									泵重
		mm	kw	r/min	V	mm	L5	B2	H	H1	H2	L8	L9	L7	JY时H、H1、H2需加高	kg
35	65DSF20-56-11	65	11	2950	380	15	240	320	820	680	165	137	145	152	/	106
36	80DSF50-45-11	80	11													
37	80DSF50-55-15		15						850	700						115
38	80DSF60-50-22		22			20	250	440	970	720	177	175	180	185		184
39	100DSF80-25-11	100	11	1475		50	280	400	970	780	221	195	212	227		195
40	100DSF80-30-15		15													212
41	100DSF150-22-15															
42	100DSF80-35-15			2950		20										175
43	100DSF100-30-18.5		18.5	1475		50			1120	840						247
44	100DSF100-34-22		22						1170	890						264
45	100DSF80-55-30		30	2950		10										244
46	150DSF200-10-11	150	11	1475		60	280	500	1100	830	243	223	240	258		195
47	150DSF170-18-15		15													212
48	150DSF150-22-18.5		18.5			50			1150	860						255
49	150DSF200-22-22		22						1200	910						264
50	150DSF130-30-22															
51	150DSF150-30-30		30			45	350	500	1250	1000	230	242	260	278		383
52	150DSF250-22-30															
53	150DSF250-26-37		37						1340	1100						440
54	150DSF250-32-45		45													449
55	200DSF300-7-11	200	11			70	280	500	1100	830	243	248	265	285		203
56	200DSF250-12-15		15													221
57	200DSF250-15-18.5		18.5			80			1150	860						255
58	200DSF250-17-22		22						1200	910						273
59	200DSF400-18-30		30			55	320	500	1250	1000	245	250	270			391
60	200DSF400-20-37		37						1310	1050						458
61	200DSF500-22-45		45						1370	1150						467
62	250DSF600-9-30	250	30			65	400	530	1350	1130	290	218	258	300		400
63	250DSF600-12-37		37						1400	1180						467
64	250DSF600-15-45		45													475

注：DSF 7.5kW及以下均可配搅匀（JY）。

安装使用说明

◎安装

1. 安装前应检查泵和电机有无损伤，检查紧固件紧固情况；
2. 管道重量不应加装在水泵上，以免水泵变形，振动等；
3. 安装时必须拧紧地脚螺栓、固定好导杆跟耦合扣板；

◎启动

1. 启动时液位不得低于最低液位，最低液位见安装图中▽；
2. 点动电机，检查转向，从电机侧向下看，泵应**顺**时针旋转；
3. (1)离心式叶轮采用关闭出口管路上的阀门跟压力表；
   (2)混流式、轴流式叶轮根据泵型号，采取开阀启动；
4. 启动电机，并开启压力表，随着转速逐渐上升，同时逐渐调节出水管路上的阀门开度至所需流量；

◎停车

1. 先关闭出口阀门，关闭压力表，再切断电动机电源；
2. 如长时间停车，建议将泵提升上来，清理干净，放在干燥处，妥善保管；

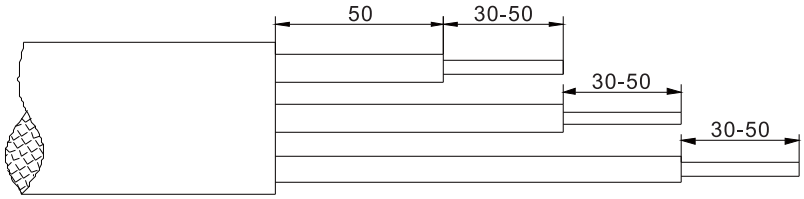
◎保养

1. 定期检查电机电流值:
   ①环境温度为电机额定温度时，电流不得超过额定电流；
   ②环境温度低于电机额定温度时，电流值可略微增加些，具体参考电机资料；
   ③电流异常时，请立即查清原因；
2. 泵长期运行后，由于机封、轴承、叶轮、密封环等零部件磨损，应停车检查，并更换易损件如机封、轴承、O形圈、密封环等，机组大检查周期一般为一年，机封使用寿命因现场工况而定，设计使用寿命为8000小时；
3. 定期检查油室，如发生油乳化，应及时更换32#机油，执行标准：GB443-89。

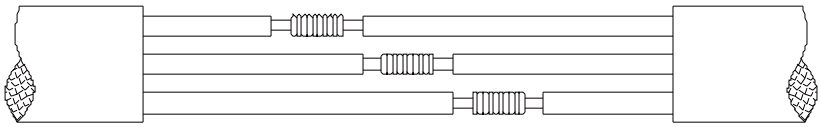
潜水电缆线连接

当潜水排污泵自带电缆线长度不能满足用户安装需求时，需外接电缆线，接线应由专职电工操作，电缆线横截面积由安装长度、电机功率及启动方式确定，电机电缆线与外接电缆接头要求可靠密封、绝缘，并要有一定强度，接线工艺简要如下：

1. 将排污泵上的电缆按下图所示，将铜芯剥出约30～35mm长，用砂布将铜丝擦干净，发亮为宜，同样将外接三芯电缆的铜丝剥出30～35mm，用砂布擦干净。

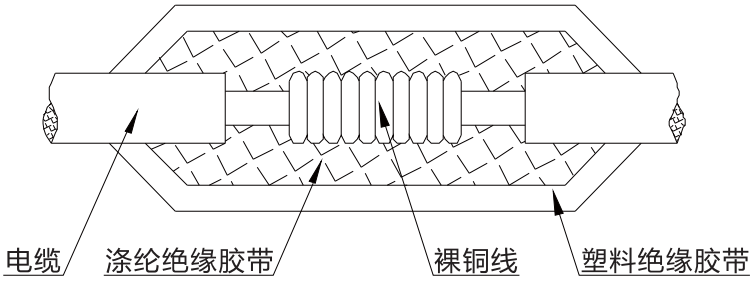


2. 按下图所示，将三芯电缆与外接电缆剥出的铜丝部分对插起来，然后用一根细铜丝按图示样绑扎紧，剩余部分剪掉，用剪刀按平，不扎手为宜，三根同样绑法。

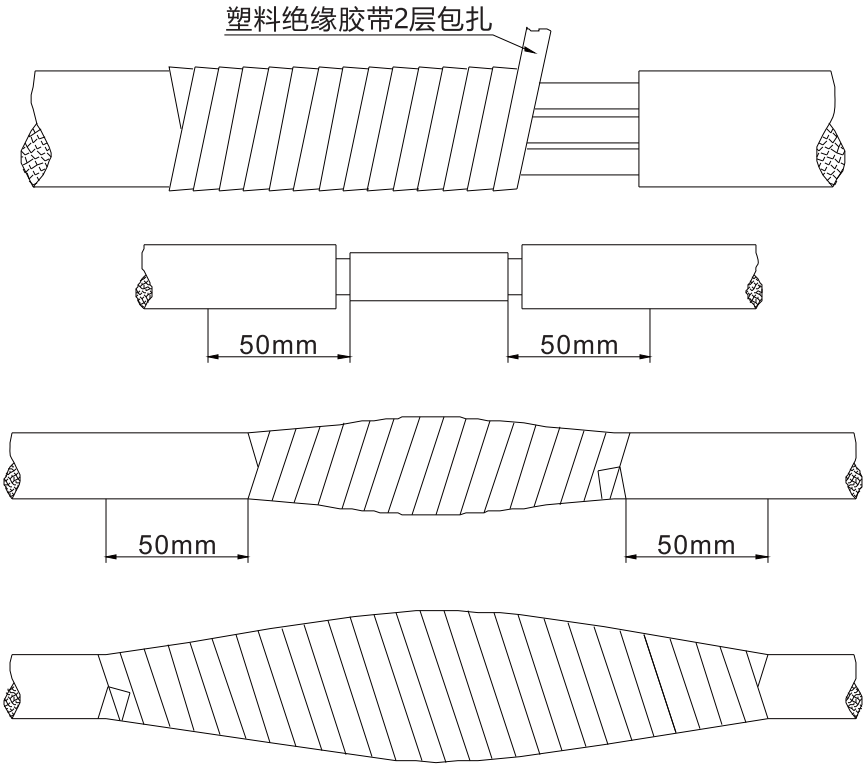


3. 准备一个小铁盒或小铁锅（能蘸住三个线头即可），将焊锡放入锅内并放在火上加热，直到焊锡化开，将三个线头涂上适量的焊油，迅速放入锅内焊牢，要求焊头表面光滑，无毛刺及假焊现象，如果没有焊牢或不光滑，应重新焊接，直到达到要求为止。

4. 按下图所示，用涤纶绝缘胶带包扎时一定要压住第一圈的一半（半叠式包扎法）包扎8～12层，包好后，再用塑料胶带包两层以作强度保护。



5. 按下图所示，用塑料胶带把三根线包在一起，包扎两层，第一层超过每根导线绝缘层末端50mm以上，第二层超过第一层末端50mm以上，须紧密缠绕，尽可能排除空气空间。



6. 包扎好后取一盆凉水将包扎好的线头完全浸泡在水中，12小时后，用500V兆欧表测量绝缘不能低于50兆欧，否则应重新包扎直到达到要求为止。

7. 潜水电泵的接地线也须按潜水电缆接线工艺要求包扎。

◎注：客户自接电缆长度时，需计算好压降；运行中要注意观察电压的变化情况，一般控制在额定电压的±5％范围以内。

常见故障及解决方法

故 障	原 因	解 决 方 法
泵不出水或流量不足	◎电机反转 ◎叶轮流道堵塞或管道堵塞 ◎管路阻力过大 ◎叶轮磨损严重 ◎介质中混有气体 ◎止回阀方向装反 ◎客户现场说扬程不够 ◎耦合漏水	◎调整两相电源相序 ◎清楚杂物，最好在进水口处加细格栅 ◎①减少管路弯道，对于长管径应增加管路直径 ②检查阀门是否打开 ③检查叶轮是否刮成 ◎更换叶轮 ◎排除气体，增加液位深度达到最低水位要求“▿” ◎调整止回阀方向 ◎排除上述原因后，看客户测试方法是否正确 ◎检查安装是否合适，保证导杆垂直
不能启动	◎缺相 ◎叶轮卡住 ◎绕组接头或电缆断路 ◎定子绕组烧毁 ◎控制柜故障 ◎电源电压低	◎检查线路，排除缺相问题 ◎清除杂物 ◎用欧姆表检查后修复 ◎更换绕组或定子，最好加测温元件 ◎检查控制柜，排除故障 ◎解决电源电压问题
吐出压力波动大	◎吸入池液位太低 ◎吸入弯管密封不严，使泵吸入空气 ◎介质温度高	◎控制吸入池最低液位 ◎检查管路连接处，排除原因 ◎降低介质温度，如介质温度不能降低，则应提高泵的最低液位，并换高温电机
电流过大	◎选泵扬程超出实际扬程或装置扬程大幅度降低，致使泵大流量运行 ◎介质的密度或粘度过高 ◎轴承损坏 ◎口环处有杂物 ◎电源电压过低	◎关小出口管路阀门或车小叶轮外径，或更换与现场实际工况匹配的泵 ◎稀释介质 ◎更换轴承 ◎清理杂物 ◎解决电源电压问题
轴承发热	◎轴承磨损 ◎轴承油脂过少或过多 ◎油脂变质	◎更换轴承 ◎油脂添加量约为油室内腔1/3～1/2 ◎更换油脂

保留技术更改权限
2021.07

产品概述

DSWQ-QX 高效切割式潜水排污泵，采用半开式双螺旋叶轮，结构新颖，美观、稳定性强，叶轮与切割刃均有足够的硬度，对介质中杂物切割有很好的效果，同时切割盘设有分流引导销，防止进口缠绕，DSWQ-QX 系列共23个型号。

产品执行GB/T24674《污水污物潜水电泵》国家标准。

适用范围

主要用于市政工程、楼宇建筑、医院、宾馆、饭店、工业排污和污水处理等行业，能将麻袋、塑料编织袋、帆布手套、布、卫生纸，蔬菜残渣等易切割的杂物均可输送。



使用条件

1. 流量: 10 ~ 150 m³/h
2. 扬程: 8~ 40 m
3. 介质温度：T≤40°C;
4. 介质密度：≤1050kg/m³；介质中固相物容积比小于2%
5. 介质PH范围：4~11;
6. 电缆线标配9米，电缆长度如有要求，可订单注明（注：需计算好压降）；
7. 电机绝缘等级：F级（标配）、H级（选配）；
8. 防护等级：IP68;
9. 最低运行液位：见安装尺寸图中的“▽”（无电机冷却系统）；
10. 介质中固形物最大直径应小于流道最小尺寸，可允许固形物通过直径详见安装尺寸表。

产品特点

1. 采用半开式双螺旋叶轮;
2. 切割盘带有分流引导销，防止进口缠绕;
3. 叶轮、切割盘均采用ZG2Cr13,有足够的韧性，使其有较好的切割效果;
4. 叶轮与切割盘导流槽间隙配合，产生切割清除功能;

技术说明

1.产品型号标示意义：

150 DSWQ 150－18－15－QX－Z

- 安装方式：
  - Z: 自动耦合式安装
  - Y: 硬管移动式安装
  - R: 软管移动式安装
  - P: 固定式底座安装
- 切割
- 电机功率(kW)
- 扬程(m)
- 流量(m^3/h)
- 高效切割式潜水排污泵
- 泵排出口径(mm)

2. DSWQ-QX 均为法兰式耦合，法兰执行GB/T17241.6-2008标准，耦合、泵出口法兰均为PN6；

3. 标配电机额定电压是380V，额定频率50Hz。

①11kW及以上可定做频率30～50Hz变频使用电泵机组；　②可定做频率60Hz电泵机组；

③三相电压在690V以下的电泵机组都可制造；　④2.2kW及以下，可做单相220V；

⑤7.5kW及以下，均可变频使用；

4. 电机绕组引接线的接法及启动方式：

①3kW及以下采用Y形接线：定子引出线与1根主电缆在接线腔内已按此接好，采用直接启动；

②4kW-15kW采用内三角形(△)接法：泵出厂时，定子引出线与1根主电缆在接线腔内已按此接好，可根据客户现场电网容量和负载两方面允许情况下，采用直接启动、外接法电子软启动器启动或自耦降压启动；

③0.55-2.2kW，单相220V电泵采用电容运行、双电容+离心开关启动；

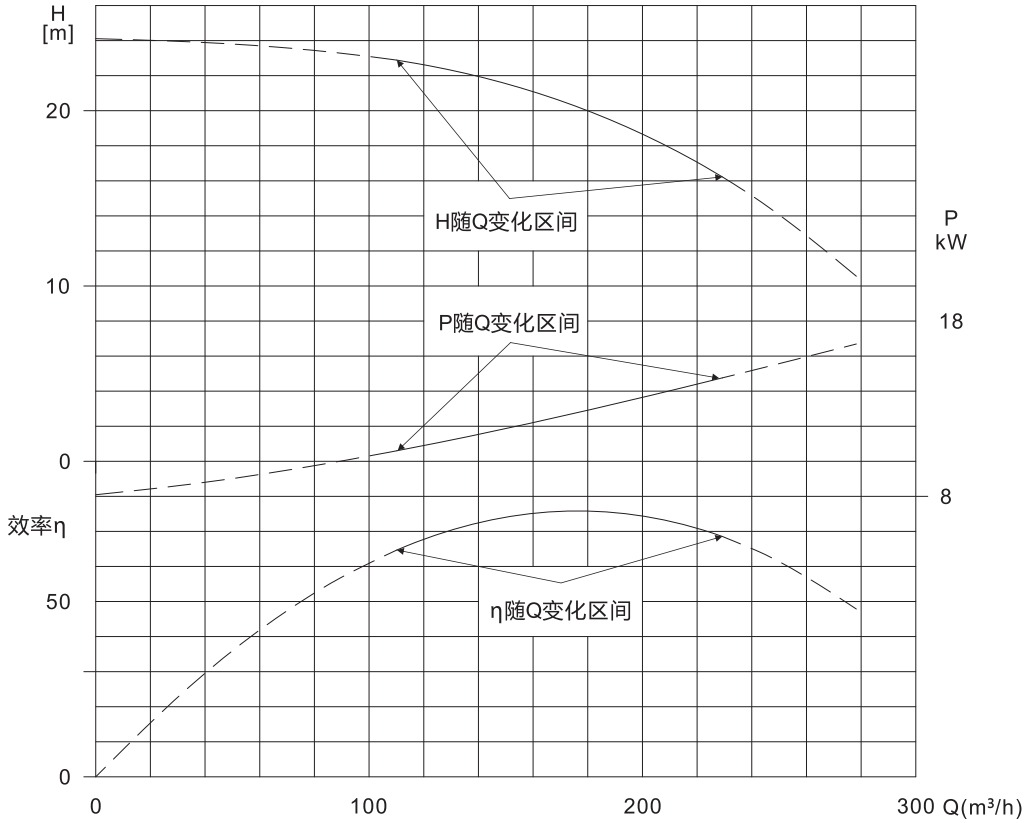
5. 泵旋转方向：

从泵吸入口看，叶轮 **逆** 时针旋转；从电机看泵，叶轮 **顺** 时针旋转。

6. 当客户现场液位差较大时，对于主泵或大泵用2只浮球开关控制启停液位；对小泵或超高液位增加的备用泵，用一个浮球开关控制启停液位；

7. 性能曲线示意图及说明：

性能曲线示意图



图中**曲线的实线部分**表示泵的合理运行区间，此时泵效率较高，用泵最经济；

当泵运行低于实线最左边时：(1) 长时间小流量运行，泵始终处于憋压的状态，泵温度高，振动过大，寿命缩短；与泵合理工作区间偏差大，长期运行后会对泵造成一定程度损害；

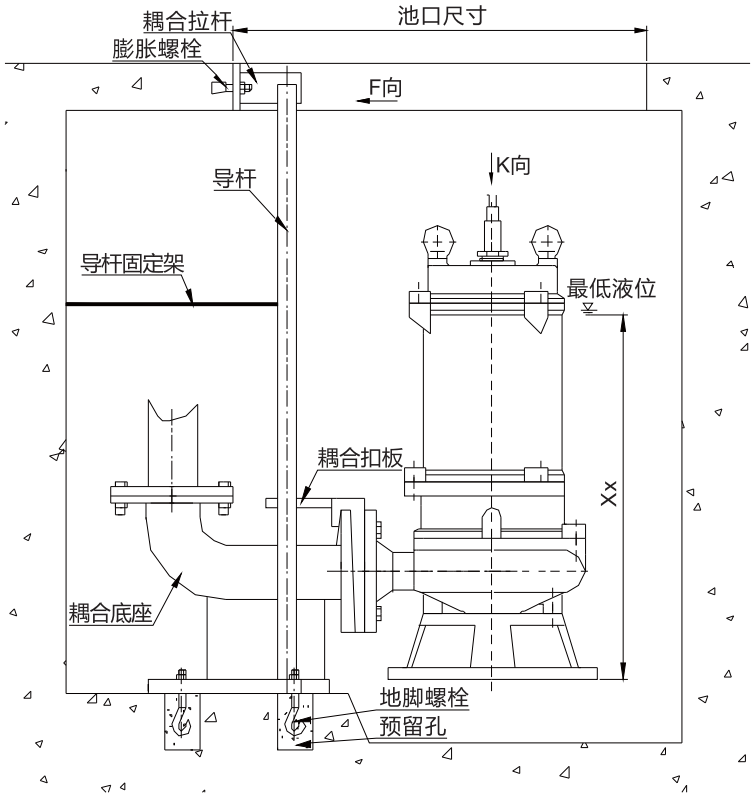
(2) 产生较大的径向力，轴承、机封损坏加快；滚键，甚至断轴风险；

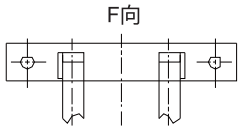
(3) 效率下降，浪费电能；

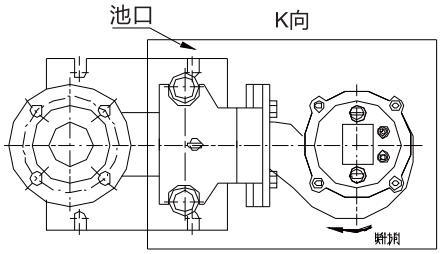
当泵运行高于实线最右边时：泵会产生振动、噪声、汽蚀、甚至超流、烧毁电机等问题；

安装尺寸图说明

耦合安装尺寸图 Z

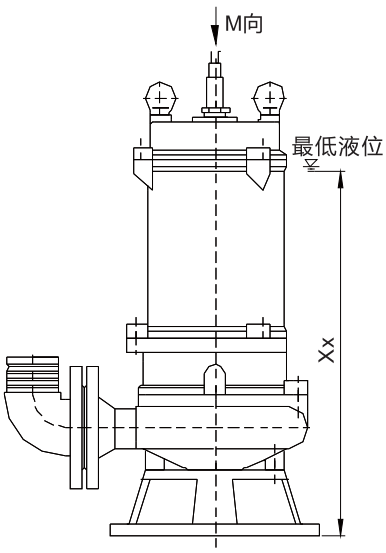




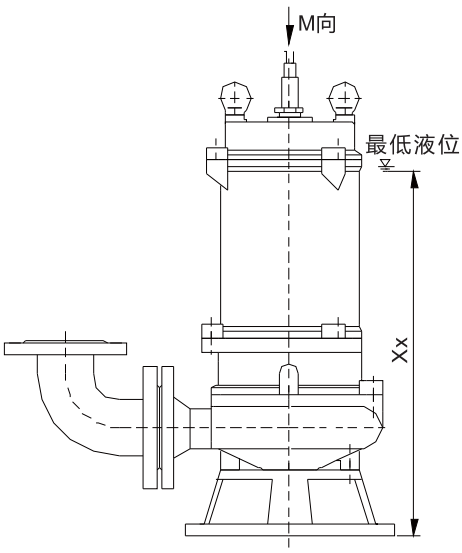


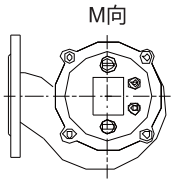
法兰执行标准GB/T17241.6标准

硬管安装 Y



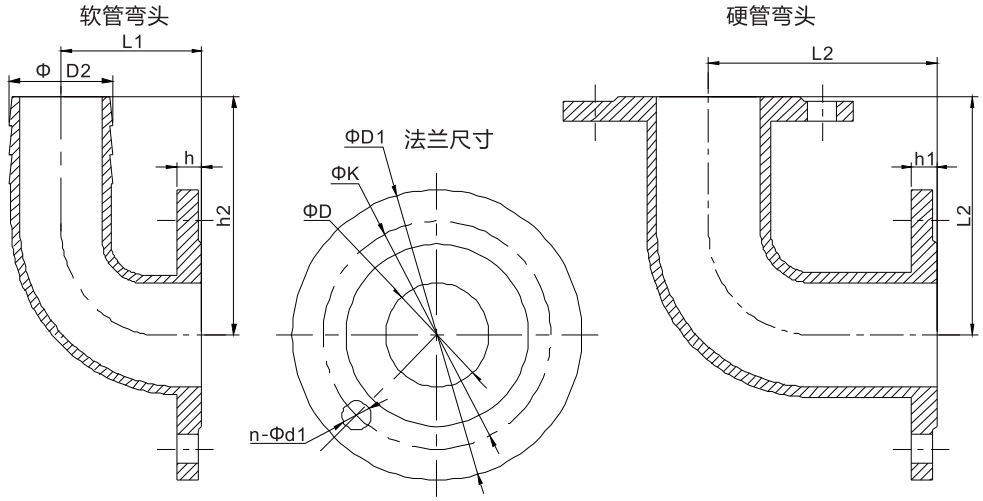
软管安装 R





1. 耦合拉杆均用膨胀螺栓固定，膨胀螺栓执行标准JB/ZQ4763-2006。
   当导杆长度大于5m时，建议用户在导杆每3m处对其进行固定。
2. 按图上表示的“池深”计算导杆长度，导杆长度可参考附表。
3. ▽表示的是水泵运行的最低液位，水泵运行液位应高于最低液位，现场条件允许情况下最好把水泵全部淹没，使电机得到介质的充分冷却，最低液位可以用浮球开关、超声波液位计等控制。
4. 耦合底座和泵出口法兰尺寸执行GB/T17241.6标准。

附件明细表



法兰尺寸表(6公斤)						软管弯头			硬管弯头(弯接)
D	D1	K	n-Φd1	h	h1	h2	D2	L1	L2
50	140	110	4-Φ14	12	16	100	50	65	110
65	160	130			18	135	63	75	120
80	190	150	4-Φ19	14	20	145	74	85	130
100	210	170		15		170	99	105	145
150	265	225	8-Φ19	16		200	149	135	220

地脚螺栓（耦合底座用）			膨胀螺栓
执行标准: (GB/T799-1988)/UDC621.882.6			执行标准: JB/ZQ4763-2006
泵排出口径 (mm)	型号	预埋孔参考尺寸 长×宽×深 (mm)	型号
50	4-M16×320	80×80×350	2-M12×110
65			
80			
100			
150	4-M20×400	100×100×450	

泵导杆的规格及尺寸（无缝钢管/自来水管） 执行标准：（GB/T17395-2008）			
泵排出口径 (mm)	导杆规格及尺寸	耦合底座导杆位到底部高度 (mm)	导杆重量 (kg)
50	1 "/Φ33×3 (外径×壁厚)	14	2.3kg/m
65		16	
80	1.5 "/Φ48×3 (外径×壁厚)		3.33kg/m
100		18	
150		390	
导杆参考长度=水池深-耦合底座导杆位到底部高度±20mm			

配件重量表（标配HT200）			
泵排出口径 (mm)	整套耦合 (kg)	软管弯头 (kg)	硬管弯头 (kg)
50	16	1.6	2.9
65	21	2.3	5.2
80	27	3.3	7.8
100	38	4.8	9.4
150	107	9.6	16

◎注：整套耦合包括：耦合底座、耦合扣板、耦合拉杆；不包含导轨、吊链等。

钢制短环链 吊链执行标准：GB/T24814-2009 (4级普通精度链)

不锈钢短环链、吊链选配表		
吊链名义尺寸 (mm)	名义尺寸×内长×外宽 (参考值)	极限工作载荷 吨(t)
5	5×25×18	0.4
6.3	6.3×32×22	0.63
8	8×40×28	1
10	10×50×35	1.6

◎注：1、客户选用吊链时，需按泵重2倍以上余量选配，（安全起见，泵重1吨以上，余量需再加大）；

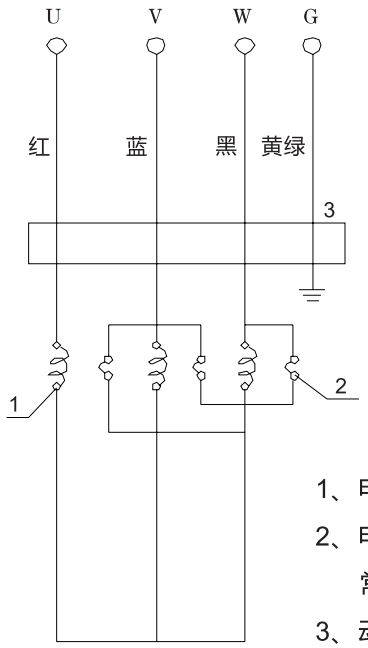
2、不锈钢（304、316）吊链暂无国家标准，如需采购需留有足够的载荷余量，保证安全;

3、客户如有特殊要求，可单独下单备注。

◎注：默认标配为4级精度；客户如需8级精度，需下单备注。

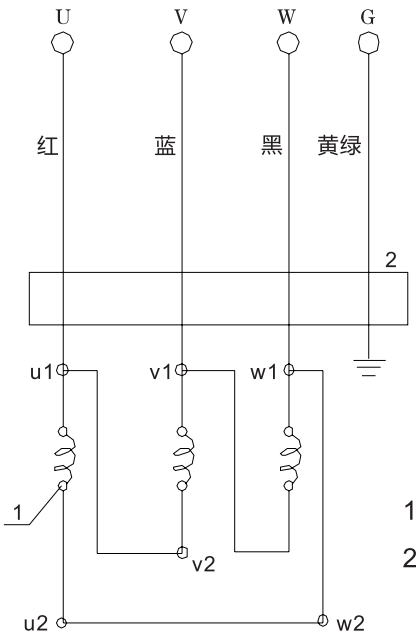
DSWQ-QX 切割式潜水排污泵主控电缆接线图

标配接线图(3kW及以下、带热保):
Y型（即:1根主电缆)



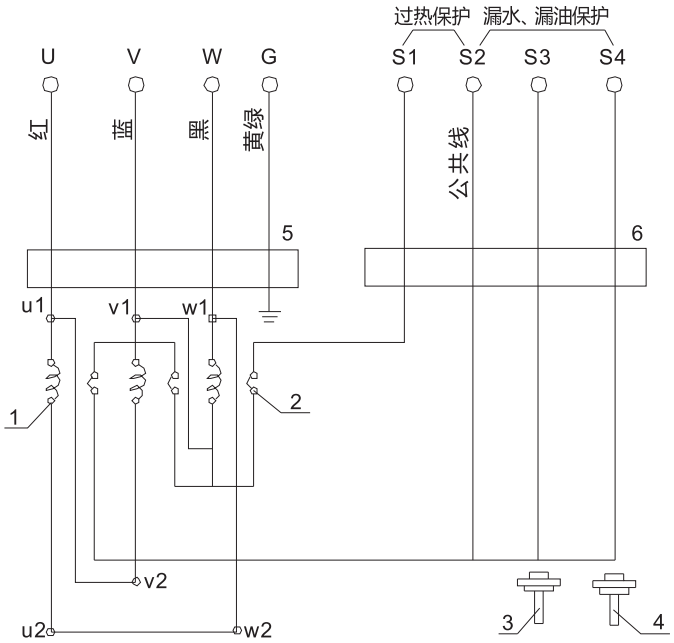
1、电机线圈;
2、电机保护器，为内置常闭无源开关;
3、动力电源线。

标配接线图(4kW-15kW):
内△型(即:1根主电缆)



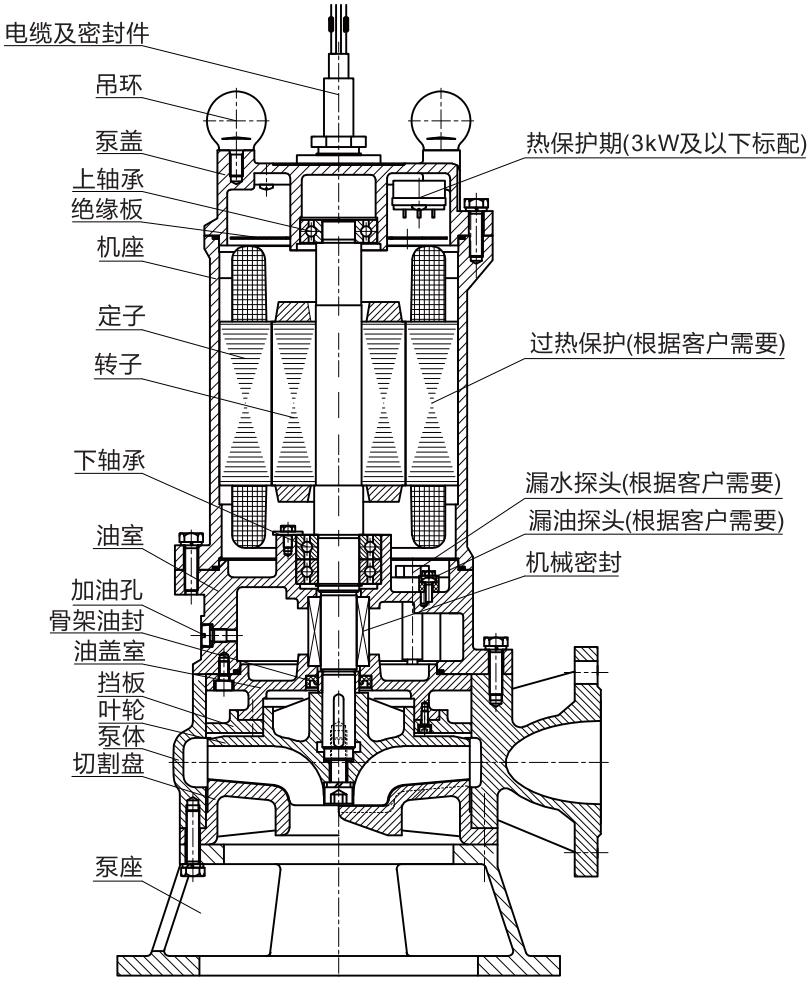
1、电机线圈;
2、动力电源线。

注(非标配)：三保（15kW及以下）：内△型（即：1根主电缆、1根控制电缆）

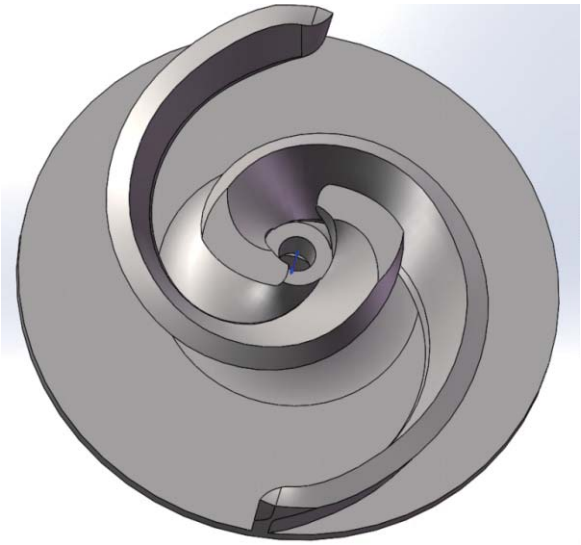


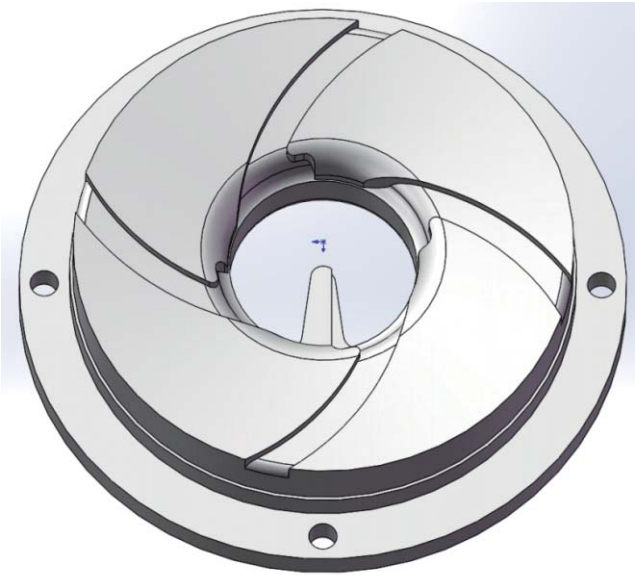
1、电机线圈;
2、电机保护装置（热敏电阻)，为常闭无源开关信号;
3、浸水检出器（浮子开关)，为常开无源开关信号;
4、漏油检出器（电极)，为常开无源电阻信号;
5、动力电源线;
6、控制电源线。

DSWQ-QX 产品结构图



DSWQ-QX X切割叶轮、切割盘示意图





主要材料及配置表

序 号	名 称		标 准 配 置	选 配
1	蜗壳（泵体、压水室）		HT200	/
2	叶轮		ZG20Cr13	
3	切割盘		ZG20Cr13	
4	油室、机座、泵盖、泵座、油室盖		HT200	
5	电机绝缘等级		F (155°C)	H（180℃）
6	轴		20Cr13	/
7	轴承品牌		国产	SKF、NSK
8	机械密封	品牌	国产	博格曼
9		电机侧摩擦副	石墨/碳化硅 AQ1	碳化硅/碳化钨 Q1U1
10		泵侧摩擦副	碳化硅/碳化钨 Q1U1	碳化钨/碳化钨 U1U2
11		弹簧	不锈钢	/
12		橡胶件	丁腈橡胶（NBR）	
13	O形圈		丁腈橡胶（NBR）	
14	外露紧固件		A2-70	/
15	保护装置（非标配）	15kW及以下	漏水探头 浮子开关 过热保护	根据客户要求，下单备注

DSWQ-QX 潜水电机电缆线规格型号				
电机功率(kW)	电缆型号	标配主电缆规格	星三角	控制电缆规格/型号
0.55	YZW 300/500V	YZW 4×0.75	/	YZW 4×1 (非标配)
0.75				
1.1				
1.5		YZW 4×1		
2.2				
3				
4		YZW 3×1.5+1×1		
5.5				
7.5		YZW 3×2.5+1×1		
11/15-2P		YZW 3×6+1×4	2-YZW 3×2.5+1×1	

潜水电机参数表

潜水电机参数表 (220V 50Hz)								
序号	电机功率 (kW)	级数	额定电流 A	功率因数 cosψ	电机效率 %	堵转电流 A	额定转矩 N.M	堵转/转矩 额定转矩
1	0.55	2	5.2	0.92	70	15	1.88	1.7
2	0.75		5.4	0.92	72	20	2.56	
3	1.1		7.8	0.95	75	30	3.73	
4	1.5		10.2		76	45	5.1	
5	2.2		14.7		77	65	7.42	
潜水电机参数表 (380V 50Hz)								
序号	电机功率 (kW)	级数	额定电流 A	功率因数 cosψ	电机效率 %	堵转电流 A	额定转矩 N.M	堵转/转矩 额定转矩
6	0.55	2	1.8	0.82	73	8.1	1.87	2.2
7	0.75		2	0.83	75	10.9	2.53	
8	1.1		2.5	0.84	77	17.4	3.71	
9	1.5		3.6	0.84	79	23.4	5.03	
10	2.2		4.9	0.85	81	32.8	7.38	
11	3		6.4	0.87	83	46.1	9.96	
12	4		8.2	0.88	85	58.7	13.24	
13	5.5		11	0.88	86	80.3	18.09	
14	7.5		15	0.88	87	106.5	24.66	
15	11		22	0.89	88	156.8	35.81	
16	15		29	0.89	89	209.3	48.84	

安装方式

一、固定式底座安装（P）：

在基础上固定好底座，底座用地脚螺栓固定，连接好出水管即可，但泵运行后维修不便；

二、移动式安装（Y、R）：

用于急救或维修、施工的需要，操作灵活、方便，以泵底座支承接软管或硬管即可运行，也可以用足够刚性的排水管路把泵悬挂起来使用。

三、自动耦合式安装（Z）：

耦合装置包括：① 耦合底座 ② 耦合扣板 ③ 导杆 ④ 耦合拉杆

自动耦合安装：耦合装置连接泵和管道，不需紧固件连接，使泵与耦合底座的连接和脱开变的简单、容易；

操作要领：(1) 先根据安装图，打好水泥基础，预留好地脚螺栓孔；

(2) 把耦合底座、耦合拉杆、导杆固定好，耦合底座需进行二次浇筑；

(3) 耦合扣板与泵体法兰用螺栓连接；不管是安装泵还是提升泵，只需提升吊链，让扣板半圆孔沿导杆滑动即可完成安装与提升泵。

订货说明

为使您选购的泵更加符合工况需求，热忱欢迎广大用户向技术部致电。

订货时请注明：

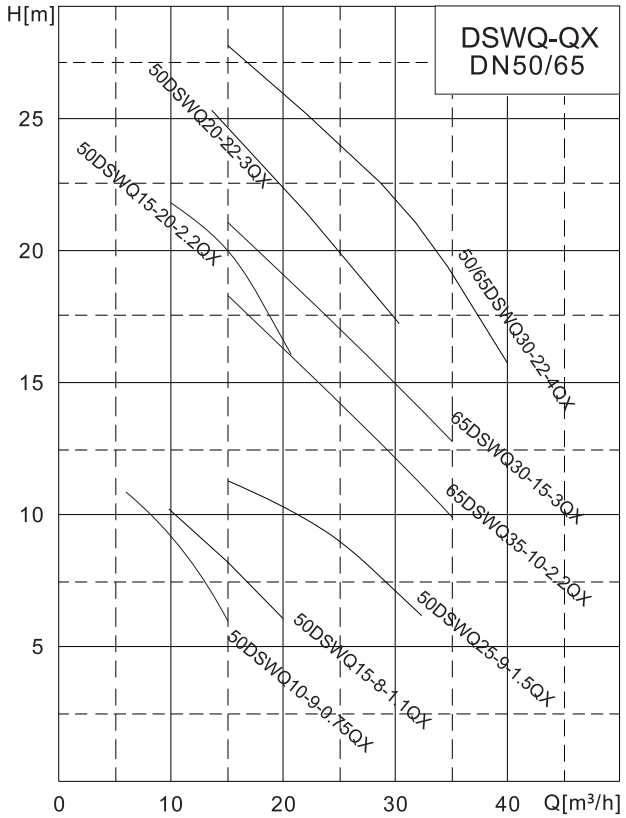
1. 水泵型号、流量、扬程、转速、电机功率、介质温度、介质组成成分、介质密度；
2. 零件材料：泵体、叶轮；
3. 安装方式、排出口径；
4. 如启动方式有要求，订单中注明；
5. 水泵电缆按9米提供，需要其它长度是须订单注明；
6. 成套供应件是根据确定的安装方式配套提供；
7. 必备件、选购件和备件需用户另外订购；
8. 在排出管路上的锥管和弯管接头相互连接时遵循“先扩散再转弯”的原则。
9. 选型表格填写

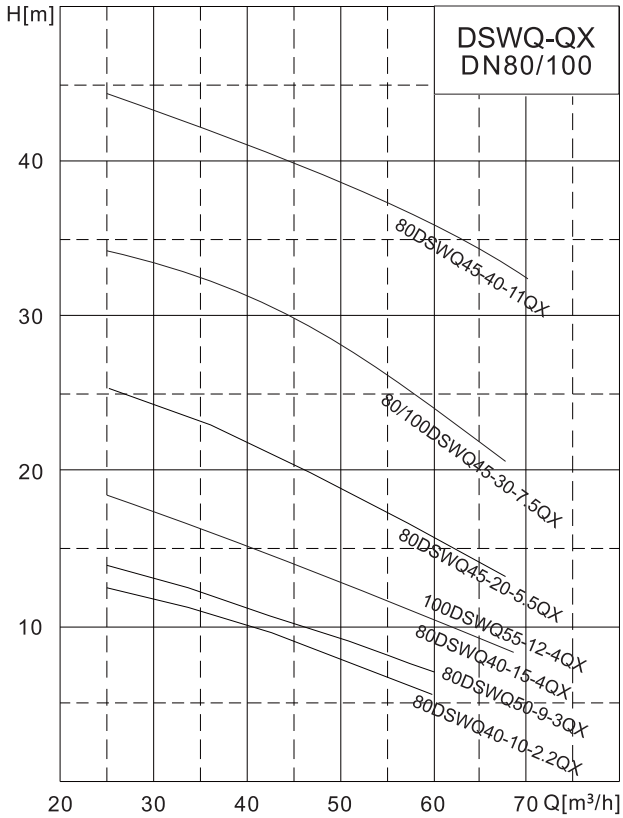
序号	水泵型号:	配置：标准配置　　选配（订单注明）
1	水泵流量：　Q=　m^3/h	启动方式：
2	水泵扬程：　H=　m	接线方式：
3	水泵潜入水深：h=　m	介质温度：正常　℃；最大　℃；最低　℃
4	出口直径：　mm	腐蚀成分：
5	绝缘等级：F(标配)　H（选配）	氧化物浓度(ppm)：
6	电机额定功率：　kW	泥沙沙含量：
7	客户现场电压：　V	最大颗粒物直径：　mm
8	水泵转速：　转/分	纤维类型及长度：
9	频　率：　Hz	环境温度：正常　℃；最大　℃；最低　℃

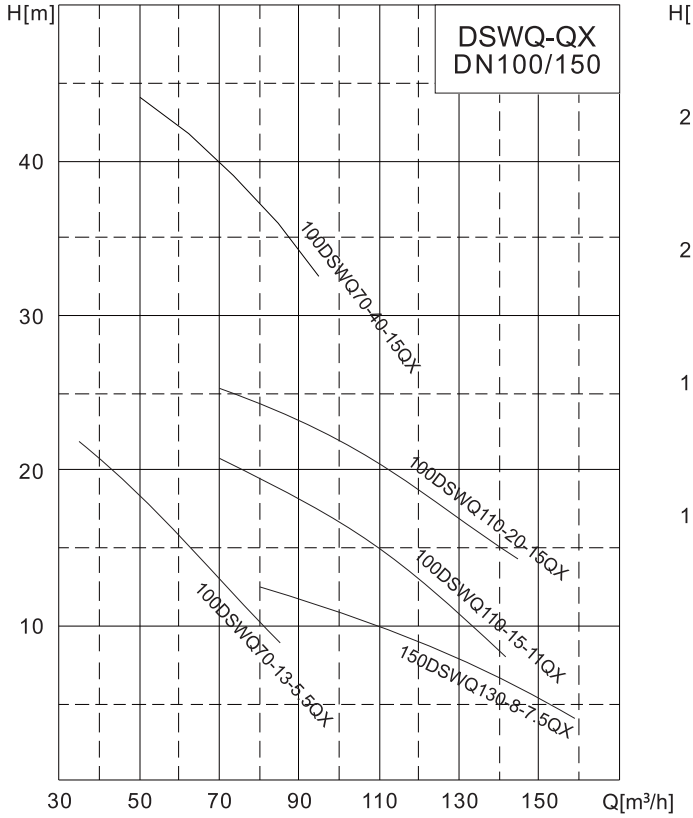
供货一览表

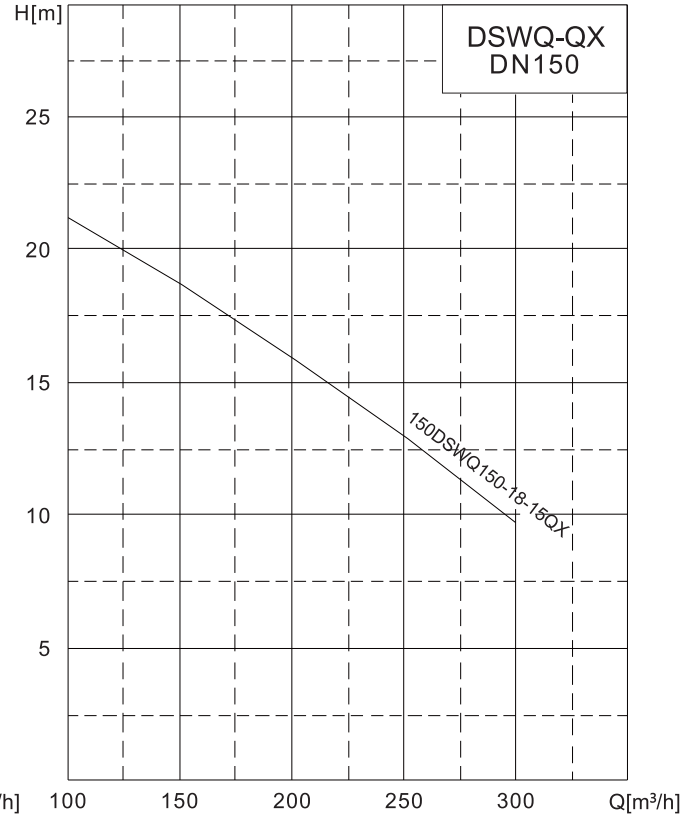
供货一览表		安装方式				
		自动耦合式安装（Z）	固定式底座安装（P）	硬管移动式安装（Y）	软管移动式安装（R）	单泵
成套供应件	泵（9米电缆）	✓	✓	✓	✓	✓
	耦合底座	✓				
	扣板	✓				
	耦合拉杆	✓				
	泵座（1个/台）	✓	✓	✓	✓	✓
必备件	导杆	✓				
	地脚螺栓	✓	✓			
	膨胀螺栓	✓				
	硬管（1个/台）		✓	✓		
	软管（1个/台）				✓	
选购件	潜水泵监控装置	✓	✓	✓	✓	✓
	吊泵用不锈钢丝绳和绳夹	✓	✓	✓	✓	✓
	锥管	✓	✓	✓	✓	✓
	配对法兰	✓	✓	✓		✓
	弯管接头		✓	✓		✓
	闸（蝶）阀	✓	✓	✓	✓	✓
	止回阀	✓	✓	✓	✓	✓
	电控柜	✓	✓	✓	✓	✓
	端子箱	✓	✓	✓	✓	✓
	浮球开关（液位）	✓	✓	✓	✓	✓
备件	叶轮	✓	✓	✓	✓	✓
	轴承	✓	✓	✓	✓	✓
	机械密封	✓	✓	✓	✓	✓
	密封环	✓	✓	✓	✓	✓
	O形密封圈	✓	✓	✓	✓	✓

DSWQ-QX 50Hz 性能曲线图表

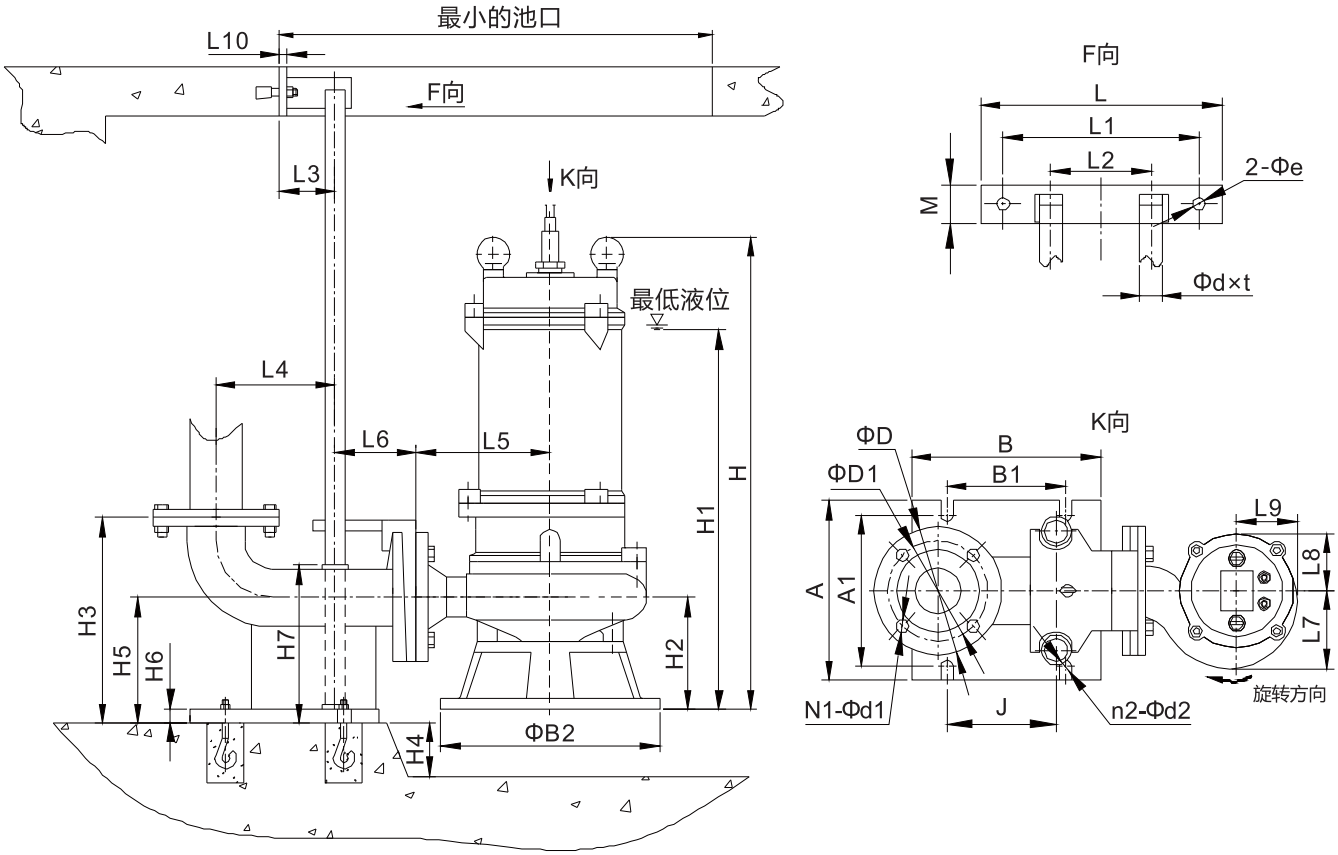








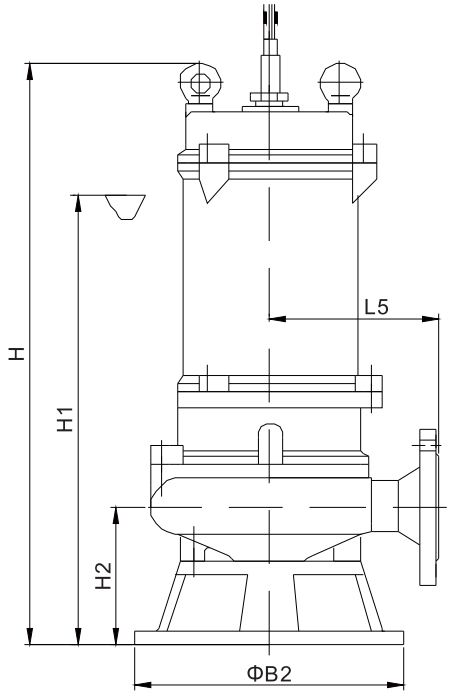
耦合安装尺寸图



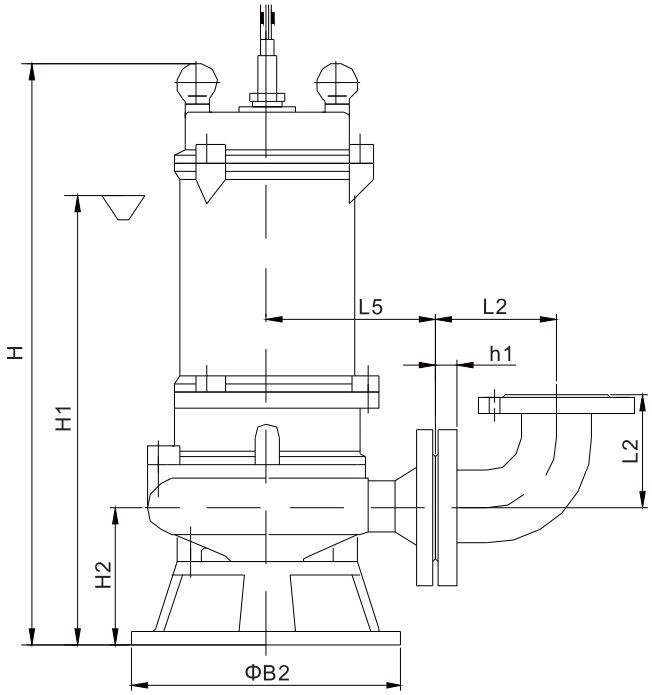
耦合安装尺寸表（单位：mm）

序号	型号	法兰连接尺寸			耦合底座尺寸						H3	H4	H5	H6	H7	L	L1	L2	M	Φe	L3	L4	L6	L10	Φd×t (外径×壁厚)
		D	D1	N1-Φd1	A	A1	B	B1	J	n2-Φd2															
1	50	140	110	4-Φ14	197	168	208	130	120	4-Φ19	250	100	165	14	/	265	215	110	42	Φ14	66	135	90	15	Φ33×3
2	65	160	130		238	190	252	155	135		265		170	16		280	235	125	50		70	185	85	18	
3	80	190	150	4-Φ19	255	220	225	153	125		310		190			315	265	145	53		80	155	100	18	Φ48×3
4	100	210	170		293	265	258	175	140		350		235	18		365	305	170	55	Φ15	100	200	110	20	
5	150	265	225	8-Φ19	400	285	410	300	210	4-Φ12	485	150	300	22	390	410	260	285	60			290	190	20	

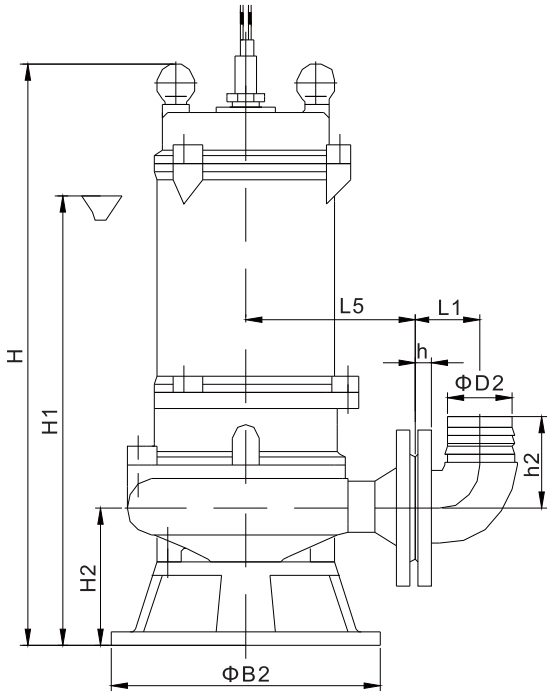
泵外形及移动式安装图



泵外形尺寸



硬管（双法兰弯头、弯接）
移动式安装



软管（弯头）移动式安装

DSWQ-QX 安装尺寸表

序号	规格型号	口径	功率	转速	电压	可通过颗粒直径d	外形尺寸表（mm）								泵重	泵出口法兰压力等级
		mm	kw	r/min	V	mm	L5	B2	H	H1	H2	L8	L9	L7	kg	公斤
1	50DSWQ10-9-0.75QX	50	0.75	2950	220/380	25	135	200	470	350	110	75	80	85	26	6
2	50DSWQ15-8-1.1QX		1.1									80	88	95	28	
3	50DSWQ25-9-1.5QX		1.5				155	240	510	390	135	90	95	105	35	
4	50DSWQ15-20-2.2QX		2.2				160	270	540	430	130	102	106	110	37	
5	65DSWQ35-10-2.2QX	65				30	165	240	544	405	138	92	100	112	43	
6	80DSWQ40-10-2.2QX	80														
7	50DSWQ20-22-3QX	50	3		380	25	160	270	560	450	130	110	115	120	43	
8	50DSWQ30-22-4QX	50	4				160	320	620	510	154	115	120	125	61	
9	65DSWQ30-22-4QX	65					190								64	
10	65DSWQ30-15-3QX	65	3				170	240	567	429	140	96	108	121	46	
11	80DSWQ50-9-3QX	80				30									46	
12	80DSWQ40-15-4QX		4				200	320	660	550	160	126	132	140	74	
13	80DSWQ45-20-5.5QX		5.5												75	
14	100DSWQ55-12-4QX	100	4				220		630	520					75	
15	100DSWQ70-13-5.5QX		5.5						690	570					80	
16	80DSWQ45-30-7.5QX	80	7.5				235	320	653	515	145	152	130	152	108	
17	100DSWQ45-30-7.5QX	100													108	
18	80DSWQ45-40-11QX	80	11				250	350	980	750	155	150	155	160	115	
19	100DSWQ70-40-15QX	100	15			35			1140	765					135	
20	100DSWQ110-15-11QX		11				250	354	1000	750	153	145	152	172	135	
21	100DSWQ110-20-15QX		15												140	
22	150DSWQ130-8-7.5QX	150	7.5			40	260	370	701	560	174	150	160	175	112	
23	150DSWQ150-18-15QX		15				280	370	1250	890	175	155	170	180	150	

安装使用说明

◎安装

1. 安装前应检查泵和电机有无损伤，检查紧固件紧固情况；
2. 管道重量不应加装在水泵上，以免水泵变形，振动等；
3. 安装时必须拧紧地脚螺栓、固定好导杆跟耦合扣板；

◎启动

1. 启动时液位不得低于最低液位，最低液位见安装图中▽；
2. 点动电机，检查转向，从电机侧向下看，泵应顺时针旋转；
3. (1) 离心式叶轮采用关闭出口管路上的阀门跟压力表；
   (2) 混流式、轴流式叶轮根据泵型号，采取开阀启动；
4. 启动电机，并开启压力表，随着转速逐渐上升，同时逐渐调节出水管路上的阀门开度至所需流量；

◎停车

1. 先关闭出口阀门，关闭压力表，再切断电动机电源；
2. 如长时间停车，建议将泵提升上来，清理干净，放在干燥处，妥善保管；

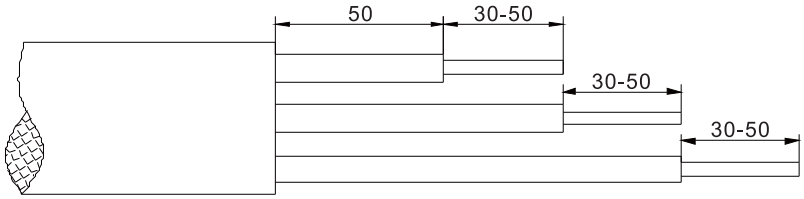
◎保养

1. 定期检查电机电流值:
   ①环境温度为电机额定温度时，电流不得超过额定电流；
   ②环境温度低于电机额定温度时，电流值可略微增加些，具体参考电机资料；
   ③电流异常时，请立即查清原因；
2. 泵长期运行后，由于机封、轴承、叶轮、密封环等零部件磨损，应停车检查，并更换易损件如机封、轴承、O形圈、密封环等，机组大检查周期一般为一年，机封使用寿命因现场工况而定，设计使用寿命为8000小时；
3. 定期检查油室，如发生油乳化，应及时更换32#机油，执行标准：GB443-89。

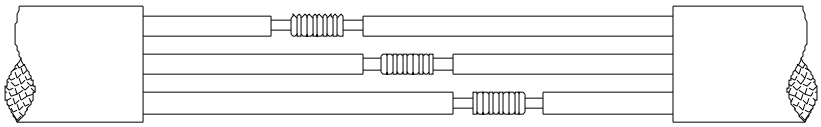
潜水电缆线连接

当潜水排污泵自带电缆线长度不能满足用户安装需求时，需外接电缆线，接线应由专职电工操作，电缆线横截面积由安装长度、电机功率及启动方式确定，电机电缆线与外接电缆接头要求可靠密封、绝缘，并要有一定强度，接线工艺简要如下：

1. 将排污泵上的电缆按下图所示，将铜芯剥出约30～35mm长，用砂布将铜丝擦干净，发亮为宜，同样将外接三芯电缆的铜丝剥出30～35mm，用砂布擦干净。

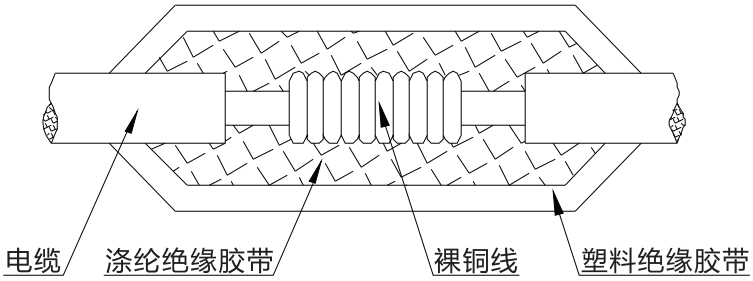


2. 按下图所示，将三芯电缆与外接电缆剥出的铜丝部分对插起来，然后用一根细铜丝按图示样绑扎紧，剩余部分剪掉，用剪刀按平，不扎手为宜，三根同样绑法。

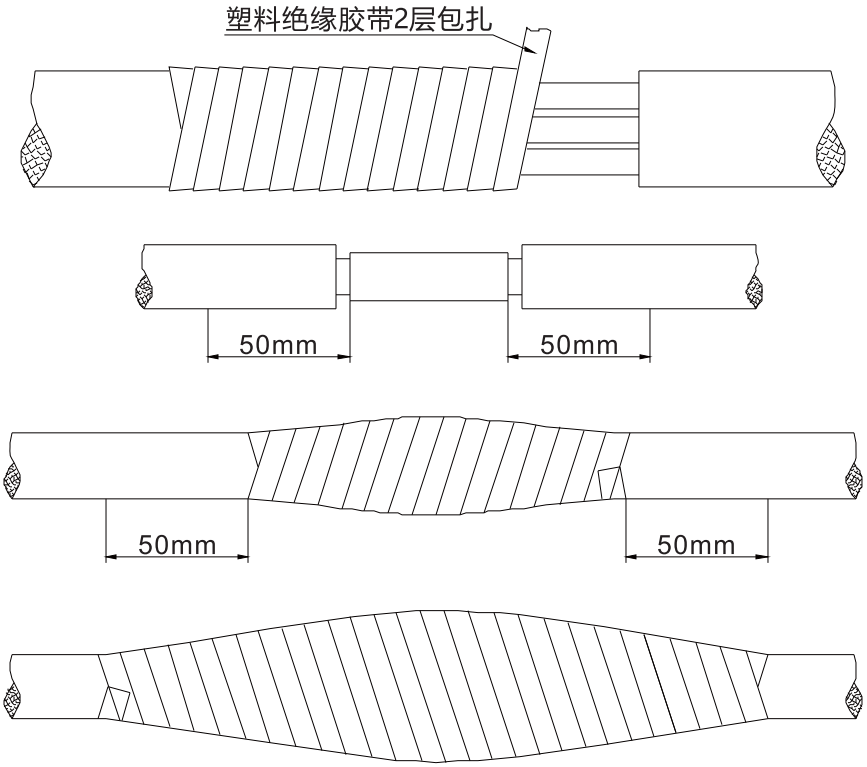


3. 准备一个小铁盒或小铁锅（能蘸住三个线头即可），将焊锡放入锅内并放在火上加热，直到焊锡化开，将三个线头涂上适量的焊油，迅速放入锅内焊牢，要求焊头表面光滑，无毛刺及假焊现象，如果没有焊牢或不光滑，应重新焊接，直到达到要求为止。

4. 按下图所示，用涤纶绝缘胶带包扎时一定要压住第一圈的一半（半叠式包扎法）包扎8～12层，包好后，再用塑料胶带包两层以作强度保护。



5. 按下图所示，用塑料胶带把三根线包在一起，包扎两层，第一层超过每根导线绝缘层末端50mm以上，第二层超过第一层末端50mm以上，须紧密缠绕，尽可能排除空气空间。



6. 包扎好后取一盆凉水将包扎好的线头完全浸泡在水中，12小时后，用500V兆欧表测量绝缘不能低于50兆欧，否则应重新包扎直到达到要求为止。

7. 潜水电泵的接地线也须按潜水电缆接线工艺要求包扎。

◎注：客户自接电缆长度时，需计算好压降；运行中要注意观察电压的变化情况，一般控制在额定电压的±5%范围以内。

常见故障及解决方法

故 障	原 因	解 决 方 法
泵不出水或流量不足	◎电机反转 ◎叶轮流道堵塞或管道堵塞 ◎管路阻力过大 ◎叶轮磨损严重 ◎介质中混有气体 ◎止回阀方向装反 ◎客户现场说扬程不够 ◎耦合漏水	◎调整两相电源相序 ◎清楚杂物，最好在进水口处加细格栅 ◎①减少管路弯道，对于长管径应增加管路直径 ②检查阀门是否打开 ③检查叶轮是否刮成 ◎更换叶轮 ◎排除气体，增加液位深度达到最低水位要求“▿” ◎调整止回阀方向 ◎排除上述原因后，看客户测试方法是否正确 ◎检查安装是否合适，保证导杆垂直
不能启动	◎缺相 ◎叶轮卡住 ◎绕组接头或电缆断路 ◎定子绕组烧毁 ◎控制柜故障 ◎电源电压低	◎检查线路，排除缺相问题 ◎清除杂物 ◎用欧姆表检查后修复 ◎更换绕组或定子，最好加测温元件 ◎检查控制柜，排除故障 ◎解决电源电压问题
吐出压力波动大	◎吸入池液位太低 ◎吸入弯管密封不严，使泵吸入空气 ◎介质温度高	◎控制吸入池最低液位 ◎检查管路连接处，排除原因 ◎降低介质温度，如介质温度不能降低，则应提高泵的最低液位，并换高温电机
电流过大	◎选泵扬程超出实际扬程或装置扬程大幅度降低，致使泵大流量运行 ◎介质的密度或粘度过高 ◎轴承损坏 ◎口环处有杂物 ◎电源电压过低	◎关小出口管路阀门或车小叶轮外径，或更换与现场实际工况匹配的泵 ◎稀释介质 ◎更换轴承 ◎清理杂物 ◎解决电源电压问题
轴承发热	◎轴承磨损 ◎轴承油脂过少或过多 ◎油脂变质	◎更换轴承 ◎油脂添加量约为油室内腔1/3～1/2 ◎更换油脂

保留技术更改权限

DSWQ-2022-06-07

TOTAL PUMP SOLUTION

dooch

DOOCH CO., LTD.

地址：上海市青浦区练塘工业区章练塘路239号

服务热线：400-622-6271

021- 67679390

021- 67679396

www.doochpump.com.cn