CHANK® 长凯泵业
CHANGKAI PUMP

中国石化合格供应商
中核集团合格供应商
国家级高新技术企业

CYL新型
立式长轴液下泵

江苏长凯机械设备有限公司
JIANGSU CHANGKAI MECHANICAL EQUIPMENT CO.,LTD.

企业简介 Introduction

江苏长凯机械设备有限公司创建于 1986 年，在 2006 年改为股份制公司，位于江苏省扬中市宜禾路 1288 号，公司现有员工一百余人，是国家级高新技术企业。公司是中国石化、中核集团合格供应商。其中发明专利无电磁阀无泄漏高效节能自吸泵获国家科技部创新基金立项。专利结构长轴液下泵在中国石化集团公司销售量排名第一。立式防爆长轴液下泵、防爆潜污泵均已获国家颁证。

公司与江苏大学等科研院校博士、教授组建长凯技术研发设计团队，拥有二十几项专利，公司拥有大型立车、数控加工中心、3 米长泵轴磨床、叶轮转子平衡机、手持光谱材料分析仪、工业泵测试中心等专业生产制造检测设备和专业设计制造服务人员，在全国设立东南西北中五大办事处，产品远销全球 20 多个国家和地区，可提供优质及时的售后服务。公司主要生产经营发明专利无泄漏自吸泵，专利结构防爆长轴液下泵，防爆潜污泵、渣浆泵、脱硫泵、轴流泵、大型斜流泵、化工泵、强自吸泵、双吸泵等通用离心泵及电气成套控制产品，提供进口泵国产化、泵组测绘和泵节能升级改造服务；除盐水站冷却装置，搅拌器等环保设备。在中国石化集团金陵、安庆、长岭、武汉乙烯、上海金山、四川元坝、中天合创等 20 多家分公司，延长中煤榆林能源化工有限公司、秦山核电、福清核电、连云港核电、三门核电、华电句容 2*1000MW 电厂、宝钢集团梅山钢铁公司、巴西 GA 矿业、印尼公主港电厂、越南广宁热电厂、伊拉克华事德电厂、吉尔吉斯斯坦炼油厂、恒逸文莱石化等国内外多家特大型企业均有良好的供应和合作业绩。

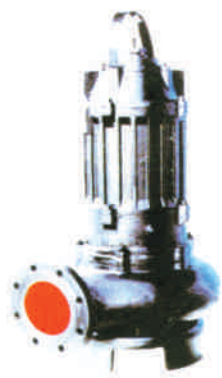
我们凭借可靠的质量，优质的服务，秉承“时代在变，诚信不变”的经营理念，为客户走向成功助一臂之力，我们期待着与更多的朋友真诚合作、共赢未来。

CYZ 新型长轴斜流泵

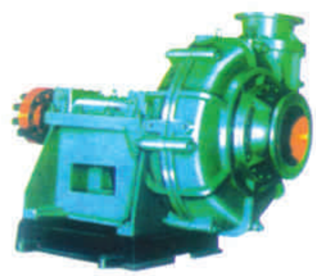
CYL 新型立式长轴液下带搅拌泵

CLZ 新型无阀立式自吸泵

CYL 新型立式长轴液下泵
(双轴承支承结构专利技术)



CQW 潜水排污泵

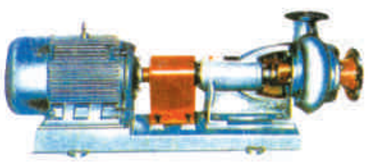


CZJ 渣浆泵

CBL 系列立式单级泵

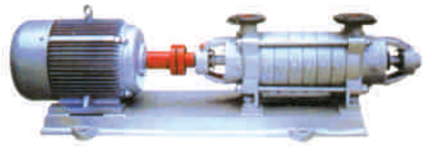
CBW 系列卧式单级泵

CDL 系列立式多级泵



CIH·CIS 系列化工泵

CSB 系列双级泵



CDG 系列卧式多级锅炉给水泵

CDW 系列卧式多级离心泵

CKK 系列电气控制柜

水泵测试中心

目　录
CONTENTS

一 概述 GENERA L

1、用途 GENERAL

CYL 系列新型立式长轴液下泵是我公司自主研制开发的新一代系列化液下泵产品，采用专利技术，选用不同的水力模型和中间支承型式，广泛适用于各行业输送含有渣浆、污泥、粉煤灰、焦化物、包括结晶体等固体颗粒介质的各种废水及污水。

2、适用范围 APPLICATION RANGE

- 流量为4–640m^3/h，扬程为6–120mH_2O。
- 输送介质温度：T ≤ 260℃
- 介质浓度（重量浓度）：≤70%
- 固体颗粒直径：≤38mm
- 杂质硬度：HRC≤55

3、特点 CHARACTER

- 高效节能：与其它同类产品相比，效率提高5–10%。
- 液下式湿坑式结构，基础占地面积小，节约土地资源。
- 叶轮浸没于液面以下，无需抽真空或灌水等辅助设施，启动即可出水，操作简单方便。
- 采用不同的水力模型可以适应不同的介质工况

  宽流道水力模型：适用于输送浓度较高、固体颗粒较大，杂质硬度HRC≤55的污泥、渣浆、粉煤灰水、污水或废水等介质。

  半开式水力模型：适用于输送含有纤维杂质，悬浮杂质等生活污水，防堵塞，易清理。

  高效清水模型：适用于输送清水，酸、碱性水或性质类似于清水的液体介质，高效节能。
- 采用合理的轴承支承型式，配合相应的材质和冷却方案，扩大了该系列泵的介质温度适用范围，最高适用温度可达260℃
- 可选用多种轴封系统，如填料密封，机械密封等，可根据需要，配套符合API 682 标准的密封方案。
- 进口增加搅拌装置，可以适用于易沉淀介质，防止介质沉淀后板结堵塞和损坏泵设备。
- 与我公司的CKK型控制箱配合使用，可实现全自动控制，有关控制的说明请参见“CKK型控制箱的使用”。
- 泵从驱动端看为顺时针方向旋转。

4、材质及代号表 Material Table

根据所输送介质对泵腐蚀情况，用户可选用相适应的材质。
泵与介质接触的主要材质如下：

材质	HT250	JM3–JM6	1Cr13Ni	0Cr18Ni9	00Cr17Ni12Mo2	00Cr25Ni62Cu
名称	铸铁	耐磨钢	12铬钢	304	316L	2605

6、型号说明 Type Definition

100 CYL G 100—20 JBL

JBL	搅拌装置	Agitator
20	扬程(mH_2O)	Head(mH_20)
100	流量(m^3/h)	Capacity(m^3/h)
G	结构代码(非下列结构不标)	Structural code
	J:单轴防结晶结构	J:Single shaft
	G:高温介质结构	G:Hight temperature
CYL	新型长轴液下泵	Wet pit pump
100	出口直径(mm)	Diameter of the discharging

7、电机配套功率估算 Colculate Motor Power

请按下列公式计算配套电机的功率：

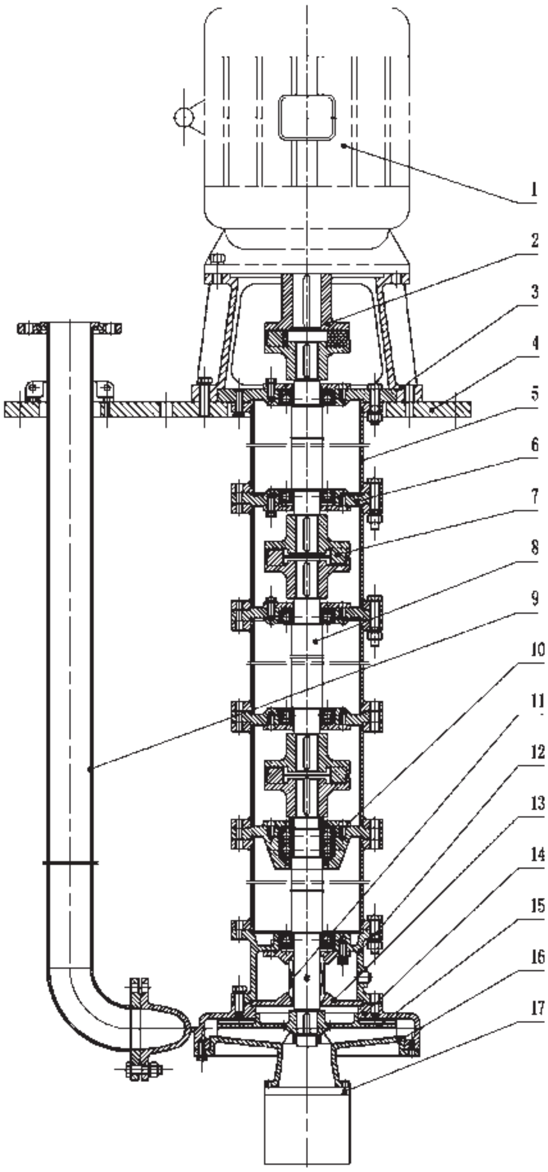
$$N_{配}=K\times N_{轴}=\frac{K\times\gamma\times H\times Q}{102\times\eta}$$

式中：
$N_{轴}$：轴功率，单位：kW
$N_{配}$:配套电机功率，单位：kW
Q：流量，单位：m^3/s
H：扬程，单位：m
γ：介质的比重，单位：kg/m^3
η：效率
K：安全系数，一般取1.1~1.3

二 CYL型泵结构简图
CONSTRUCTION DIAGRAM

CYL I型泵结构简图(VS4)

序号 No.	名称 Name
1	电动机
2	联轴器
3	电机座
4	底板
5	联接管
6	中间轴承座
7	中间联轴器
8	轴
9	出液管
10	轴承
11	机械密封
12	密封室
13	密封端盖
14	泵体
15	叶轮
16	泵盖
17	滤网

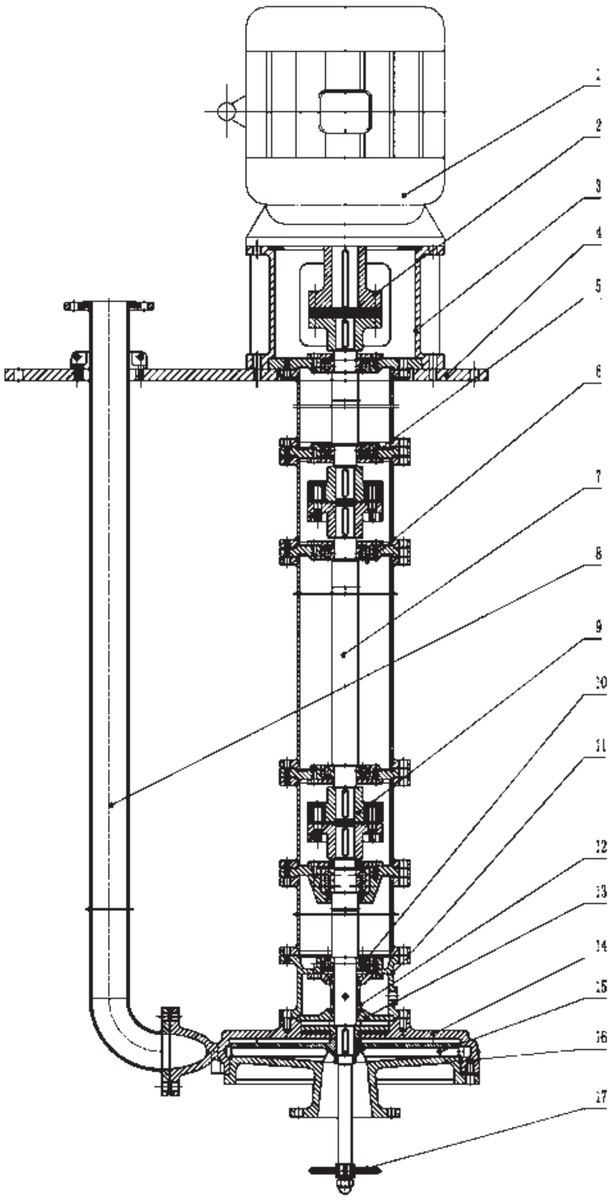


结构特点 CHARACTER

◆ 专利结构，中间轴采用双轴承支承，中间联轴器采用弹性联轴器，轴与轴间不传递轴向力，只传递扭矩，提高了泵机组的运行稳定性。
◆ 中间轴承采用金属滚动轴承，无需外接冷却液系统，具有使用寿命长，运行稳定，振动小，噪音低等优点。
◆ 采用结构化设计的思想，泵整体由不同部件组成，零部件互换性高，便于运输。
◆ 轴封采用防沙盘，副叶轮和双端面机械密封的密封型式，使介质与转子部件有效隔离，延长了设备使用寿命。无需外供冷却水，节约了运行成本。

CYL II型泵结构简图(VS4) 带搅拌装置

序号 No.	名称 Name
1	电动机
2	联轴器
3	电机座
4	底板
5	联接管
6	中间轴承座
7	轴
8	出液管
9	中间联轴器
10	轴承
11	密封室
12	机械密封
13	密封端盖
14	泵体
15	叶轮
16	泵盖
17	橄榄轮

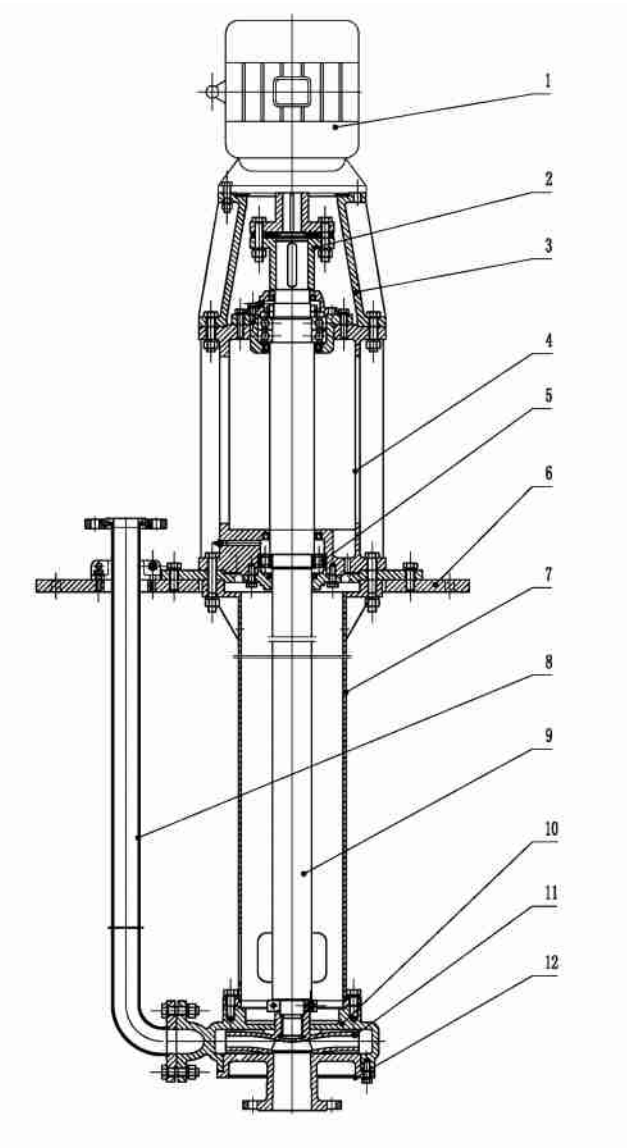


结构特点 CHARACTER

◆ 该型泵在I型泵的基础上作了改进，泵的下主轴延伸出泵的进口，在靠近泵进口处加设一搅拌装置，与叶轮同步工作，适合输送带沉淀的污水(如粉煤灰水)。
◆ 搅拌轮相当于在泵的进口处加了一搅拌器，有利于泵将杂质污水充分的排出。
◆ 有效防止了沉淀物积累堵塞泵进口造成对叶轮、泵或电机的损坏。
◆ 由于杂质排出充分，延长了清理水池的周期，节约了用户的运行及维护成本。

CYL III型泵结构简图(VS5) 浆液用单轴悬臂结构

序号 No.	名称 Name
1	电动机
2	联轴器
3	电机座
4	轴承座
5	轴承
6	底板
7	联接管
8	出液管
9	轴
10	泵体
11	叶轮
12	泵盖

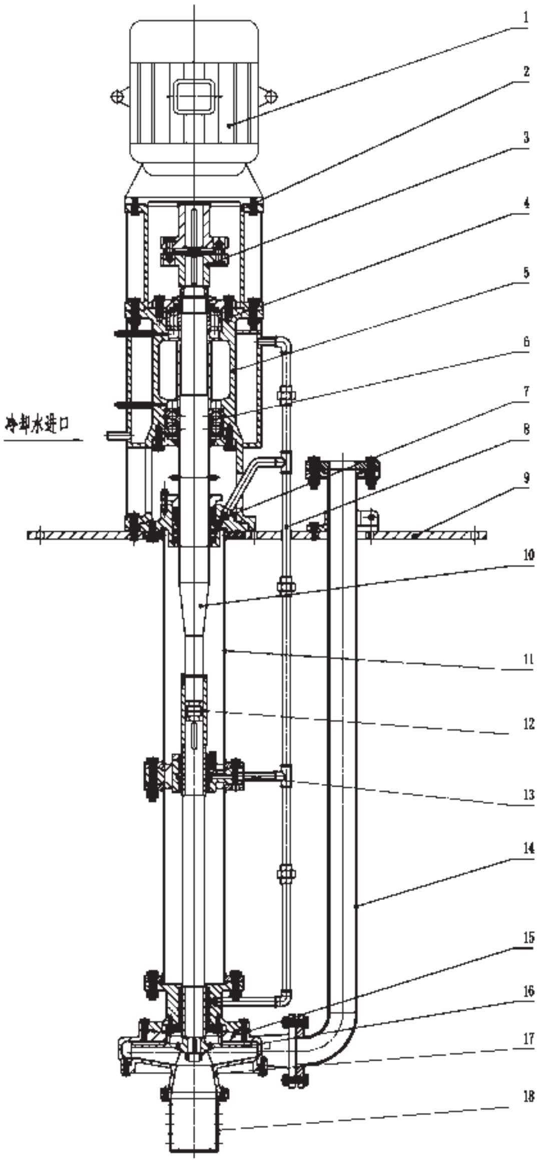


结构特点 CHARACTER

◆ 轴承固定点上移,采用单根刚性轴结构,轴下端无轴承支承,适用于高温、高浓度浆液、易结晶等特殊介质的输送。
◆ 叶轮采用宽流道设计,采用CFD流场计算,具有优秀的两相输送能力,杂质通过能力强,耐磨性能优越。
◆ 无轴封系统,结构简单,运行稳定可靠,寿命长,配合不同的冷却方式,最高输送介质温度可达260℃。通过增加吸入管的方法,可适用于较深的水池,有效防止沉淀介质堵塞叶轮,造成设备损坏。

CYL IV型泵结构简图(VS4) 高温介质结构

序号 No.	名称 Name
1	电动机
2	电机座
3	联轴器
4	轴承
5	轴承座
6	轴承
7	轴封
8	冷却水管
9	底板
10	轴
11	联接管
12	中间联轴器
13	滑动轴承
14	出液管
15	泵体
16	叶轮
17	泵盖
18	滤网

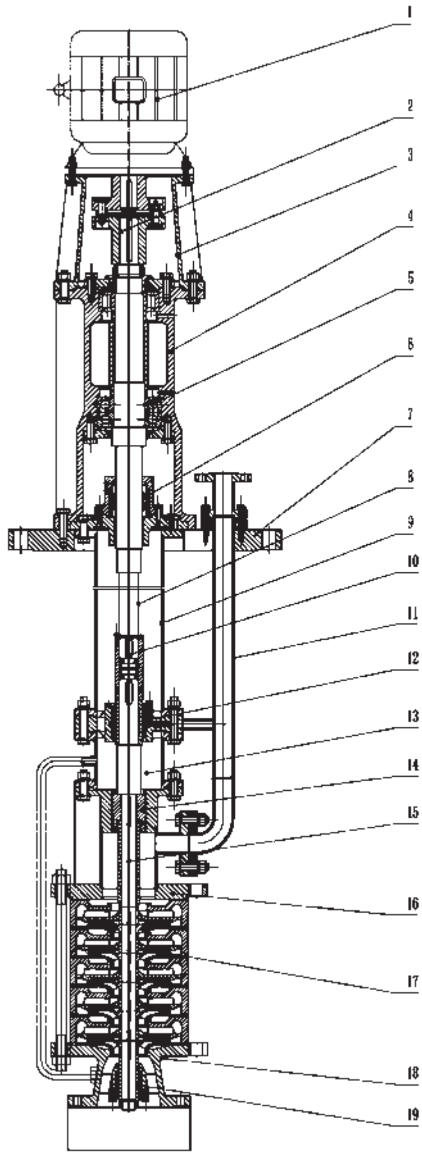


结构特点 CHARACTER

- 专业为输送高温化工介质设计,配备专用的冷却系统,最高输送介质温度高达260℃
- 采用优化的水力模型,高效节能。
- 采用专业设计的滑动轴承,适应高温介质使用环境,寿命长,
- 选用不同的轴封系统和底板密封型式,可满足各种化工介质以及有毒介质的输送。

CYL V型泵结构简图(VS4) 多级叶轮结构

序号 No.	名称 Name
1	电机
2	联轴器
3	电机座
4	轴承座
5	轴承
6	轴封
7	底板
8	上轴
9	联接管
10	中间联轴器
11	出液管
12	滑动轴承
13	平衡室
14	平衡毂
15	下轴
16	出水段
17	叶轮
18	进水段
19	轴套



结构特点 CHARACTER

◆ 该型泵在IV型泵的基础上,采用多级叶轮结构,参数适用范围更广泛。配备专用的冷却系统,最高输送介质温度高达260℃

◆ 多级叶轮结构具有较小的径向尺寸,能满足较小池口的安装要求。

◆ 特殊设计的轴向力平衡机构,有效平衡轴向力,设备运行更稳定可靠。

三 CYL型泵性能参数表

PERFORMANCE IN CLEAN WATER

序号 No.	型号 TYPE	流量 Q (m^3/h)	扬程 H (m)	转速 n (r/min)	必须汽蚀余量 NPSHr	功率 Power(Kw) ρ≤1.10g/cm³ 轴功率 Shaft power		ρ≤1.35g/cm³ 轴功率 Shaft power		ρ≤1.85g/cm³ 轴功率 Shaft power		通过固体颗粒最大直径 Particle diameter d(min)
						轴功率 Shaft power	配套功率 Motor power	轴功率 Shaft power	配套功率 Motor power	轴功率 Shaft power	配套功率 Motor power	
1	40CYL6-10	4	11	1450	2.4	0.36	1.5	0.44	1.5	0.61	2.2	15
		6	10			0.45		0.55		0.76		
		8	9			0.52		0.64		0.87		
2	40CYL6-18	4	20	1450	2.4	0.66	3.0	0.81	4.0	1.11	5.5	15
		6	18			0.82		1.01		1.38		
		8	16			0.92		1.13		1.55		
3	50CYL12-10	8	11	1450	3.0	0.73	2.2	0.90	3.0	1.23	4.0	18
		12	10			0.91		1.12		1.53		
		15	9			0.97		1.20		1.63		
4	50CYL12-18	8	20	1450	3.0	1.32	4.0	1.62	5.5	2.22	7.5	18
		12	18			1.63		2.00		2.74		
		15	16			1.72		2.11		2.89		
5	50CYL12-30	8	32	1450	3.0	2.25	7.5	2.76	11	3.78	15	18
		12	30			2.88		3.53		4.84		
		15	29			3.29		4.04		5.53		
6	50CYL12-38	8	40	1450	3.0	2.80	11	3.44	15	4.71	18.5	18
		12	38			3.65		4.48		6.14		
		15	37			4.20		5.16		7.06		
7	65CYL25-12	15	13	1450	3.2	1.23	4.0	1.51	5.5	2.07	7.5	25
		25	12			1.82		2.23		3.06		
		30	11			1.95		2.39		3.28		
8	65CYL25-20	15	22	1450	3.2	1.51	5.5	2.57	7.5	3.52	11	25
		25	21			2.23		3.72		5.10		
		30	20			2.39		4.58		6.27		
9	65CYL25-30	15	32	1450	3.2	3.19	11.0	3.92	15	5.37	18.5	25
		25	30			4.75		5.83		7.99		
		30	29			5.38		6.60		9.50		
10	65CYL25-40	15	42	1450	3.2	4.18	15.0	5.13	18.5	7.03	22	25
		25	40			6.33		7.77		10.65		
		30	38			7.06		8.79		11.87		
11	80CYL50-11	30	12	1450	3.5	2.57	7.5	3.19	11.0	3.44	15	30
		50	11			3.72		4.75		4.48		
		60	10			4.58		5.38		5.16		
12	80CYL50-20	30	32	1450	3.5	3.19	11.0	3.44	15	6.54	18.5	30
		50	20			4.75		4.48		9.58		
		60	19			5.38		5.16		10.42		
13	80CYL50-29	30	31	1450	3.5	6.54	18.5	7.03	22	8.36	22	30
		50	29			9.58		10.65		12.08		
		60	28			10.42		11.87		13.03		
14	80CYL50-38	30	40	1450	3.5	7.03	22	11.00	30	11.00	30	30
		50	38			10.65		16.11		16.11		
		60	37			11.87		17.52		17.52		
15	80CYL50-46	30	48	1450	3.5	8.17	30.0	10.98	37	13.74	45	30
		50	46			12.53		18.53		21.07		
		60	44			13.07		16.04		21.98		

CYL型泵性能参数表
PERFORMANCE IN CLEAN WATER

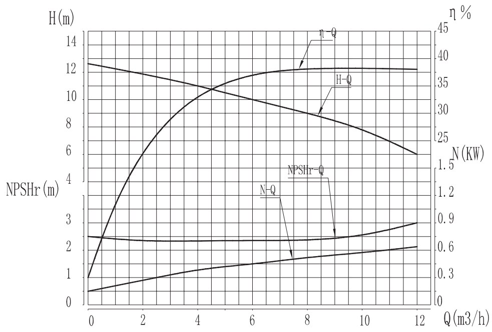
序号 No.	型号 TYPE	流量 Q (m^3/h)	扬程 H (m)	转速 n (r/min)	必须汽蚀余量 NPSHr	功率 Power(Kw)						通过固体颗粒最大直径 Particle diameter d(min)
						ρ≤1.10g/cm^3		ρ≤1.35g/cm^3		ρ≤1.85g/cm^3		
						轴功率 Shaft power	配套功率 Motor power	轴功率 Shaft power	配套功率 Motor power	轴功率 Shaft power	配套功率 Motor power	
16	100CYL100-12	60	14	1450	4.0	6.63	15	7.61	18.5	9.30	22	35
		100	12			8.59		10.44		12.77		
		120	10			8.33		10.94		13.86		
17	100CYL100-20	60	22	1450	4.0	7.61	18.5	10.34	22	11.41	30	35
		100	20			10.44		14.31		15.67		
		120	18			10.94		14.99		17.01		
18	100CYL100-30	60	33	1450	4.0	9.30	22	11.41	30	15.64	37	35
		100	30			12.77		15.67		21.48		
		120	28			13.86		17.01		23.31		
19	100CYL100-39	60	42	1450	4.0	12.04	30	14.78	37	20.25	45	35
		100	39			16.86		20.69		28.36		
		120	37			18.60		22.83		31.28		
20	100CYL100-48	60	51	1450	4.0	14.88	37	18.26	45	25.03	55	35
		100	48			21.08		25.87		35.45		
		120	46			23.49		28.83		39.51		
21	100CYL100-58	60	62	1450	4.0	18.42	55	22.61	75	30.98	90	35
		100	58			25.89		31.77		43.54		
		120	55			28.53		35.01		47.98		
22	100CYL100-68	120	74	1450	4.0	24.18	75	29.68	90	40.67	110	35
		100	68			33.67		41.32		56.63		
		120	66			37.19		45.64		62.55		
23	125CYL200-12	120	15	980	4.8	9.30	22	12.04	30	13.32	30	38
		200	12			12.77		16.86		17.17		
		240	10			13.86		18.60		16.65		
24	125CYL200-20	120	23	980	4.8	14.88	37	18.26	45	20.38	45	38
		200	20			21.08		25.87		28.62		
		240	18			23.49		28.83		29.99		
25	125CYL200-30	120	34	980	4.8	25.03	55	22.61	75	30.14	75	38
		200	30			35.45		31.77		42.94		
		240	28			39.51		35.01		46.64		
26	125CYL200-40	120	45	980	4.8	24.18	75	36.17	90	42.73	110	38
		200	40			33.67		54.11		63.66		
		240	37			37.19		59.24		69.11		
27	125CYL200-51	120	55	980	4.8	29.68	90	40.67	110	49.56	132	38
		200	51			41.32		56.63		74.15		
		240	48			45.64		62.55		81.18		
28	125CYL200-60	120	65	980	4.8	42.73	110	49.56	132	58.56	160	38
		200	60			63.66		74.15		87.24		
		240	56			69.11		81.18		94.70		
29	125CYL200-71	120	76	980	4.8	40.72	132	49.97	160	68.48	200	42
		220	71			61.38		75.33		103.2		
		240	67			67.37		82.68		113.3		
30	150CYL380-18	220	22	980	5.5	21.97	45	26.96	55	36.95	75	42
		380	18			28.22		34.63		47.46		
		440	16			27.39		33.61		46.06		

CYL型泵性能参数表

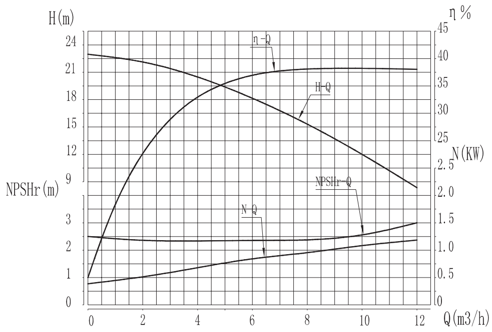
PERFORMANCE IN CLEAN WATER

序号 No.	型号 TYPE	流量 Q (m^3/h)	扬程 H (m)	转速 n (r/min)	必须汽蚀余量 NPSHr	功率 Power(Kw) ρ≤1.10g/cm^3 轴功率 Shaft power	ρ≤1.10g/cm^3 配套功率 Motor power	ρ≤1.35g/cm^3 轴功率 Shaft power	ρ≤1.35g/cm^3 配套功率 Motor power	ρ≤1.85g/cm^3 轴功率 Shaft power	ρ≤1.85g/cm^3 配套功率 Motor power	通过固体颗粒最大直径 Particle diameter d(min)
31	150CYL380-28	220	32	980	5.5	31.95	75	39.21	90	53.74	110	42
		380	28			43.90		53.88		73.84		
		440	25			42.79		52.51		71.96		
32	150CYL380-39	220	44	980	5.5	53.74	110	40.72	132	73.90	160	42
		380	39			73.84		61.38		102.8		
		440	36			71.96		67.37		103.6		
33	150CYL380-50	220	65	980	5.5	40.72	132	67.40	160	92.37	200	42
		380	50			61.38		96.22		131.9		
		440	46			67.37		96.64		132.4		
34	150CYL380-60	220	65	980	5.5	64.91	160	79.66	200	109.2	250	42
		380	60			94.08		115.5		158.2		
		440	56			95.86		177.6		161.2		
35	150CYL380-71	220	76	980	5.5	78.51	200	96.35	220		280	42
		380	71			114.8		140.9		193.1		
		440	67			118.1		144.9		198.6		
36	150CYL380-80	220	85	980	5.5	87.80	220	107.8	250	147.7	315	42
		380	80			129.4		158.8		217.6		
		440	75			132.2		162.2		222.3		
37	150CYL380-90	220	96	980	5.5	102.7	250	126.0	315	132.0	400	42
		380	90			150.2		184.3		252.6		
		440	85			154.3		189.4		259.5		
38	200CYL580-18	440	22	980	5.8	31.95	75	65.9	90	80.88	110	48
		580	18			43.9		68.04		83.50		
		640	14			42.79		59.76		73.34		
39	200CYL580-28	440	33	980	5.8	53.74	110	40.72	132	172.7	160	48
		580	28			73.84		61.38		114.4		
		640	24			71.96		67.37		100.5		
40	200CYL580-42	440	48	980	5.8	117.6	185	117.6	185	161.2	220	48
		580	42			125.3		125.3		171.7		
		640	37			113.1		113.1		154.9		
41	200CYL580-55	440	60	980	5.8	161.2	220	161.2	220	201.5	280	48
		580	55			171.7		171.7		224.9		
		640	51			154.9		154.9		213.6		
42	200CYL580-65	440	71	980	5.8	109.2	250	201.5	280	201.5	280	48
		580	65			158.2		224.9		224.9		
		640	60			161.2		213.6		213.6		

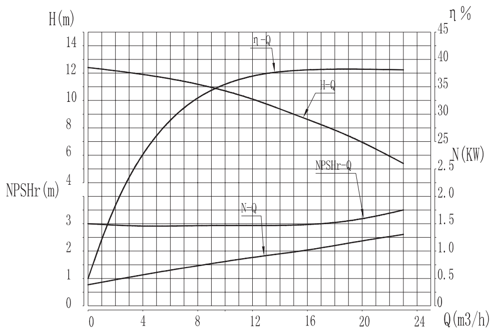
四 CYL型泵清水性能曲线 PERFORMANCE CURVE



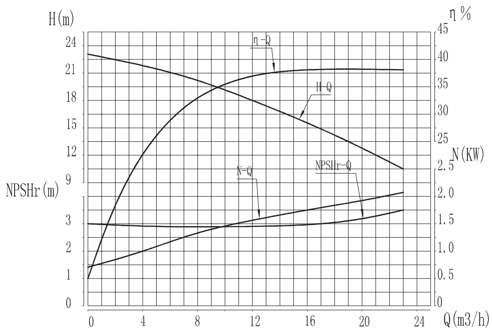
40CYL6-10型泵性能曲线图



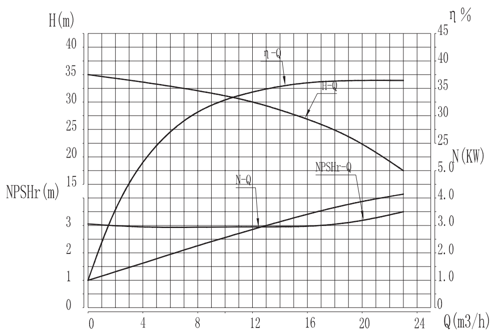
40CYL6-18型泵性能曲线图



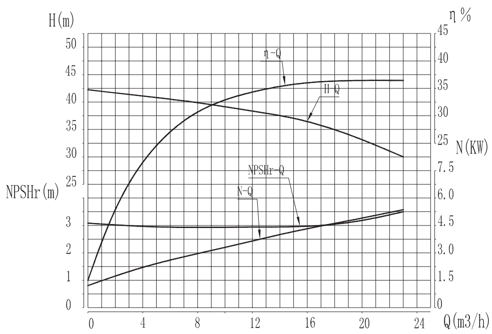
50CYL12-10型泵性能曲线图



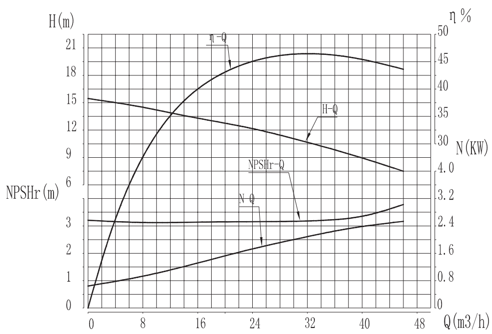
50CYL12-18型泵性能曲线图



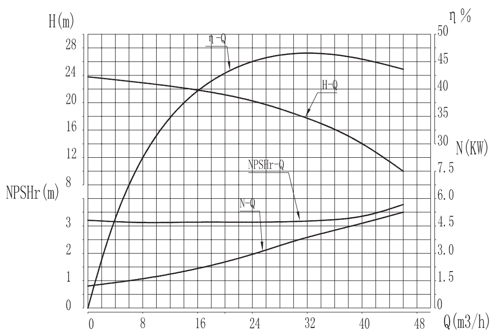
50CYL12-30型泵性能曲线图



50CYL12-38型泵性能曲线图

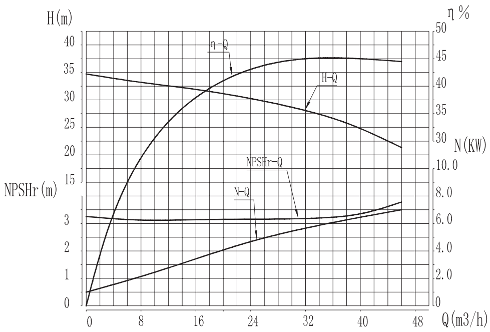


65CYL25-12型泵性能曲线图

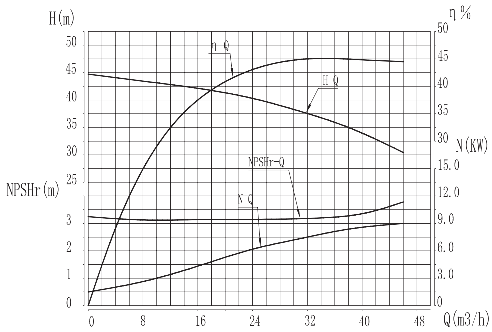


65CYL25-20型泵性能曲线图

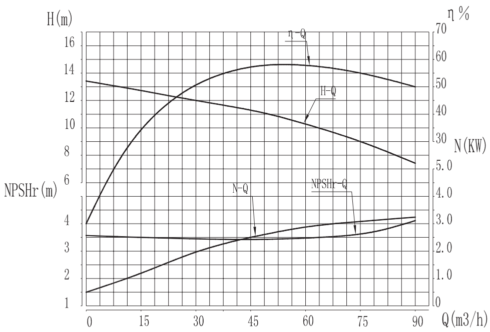
四 CYL型泵清水性能曲线 PERFORMANCE CURVE



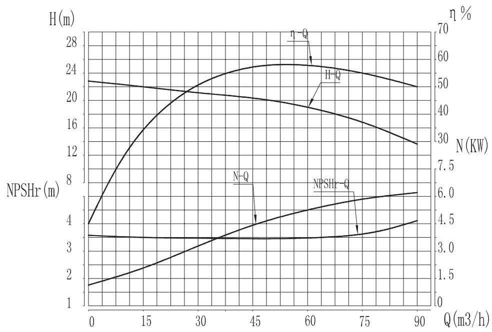
65CYL25-30型泵性能曲线图



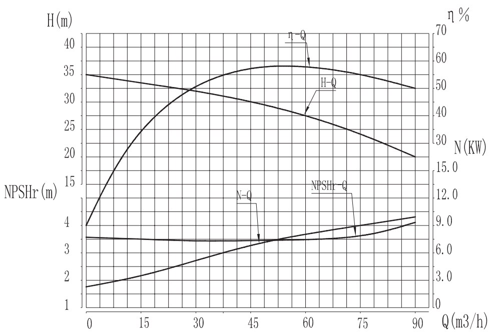
65CYL25-40型泵性能曲线图



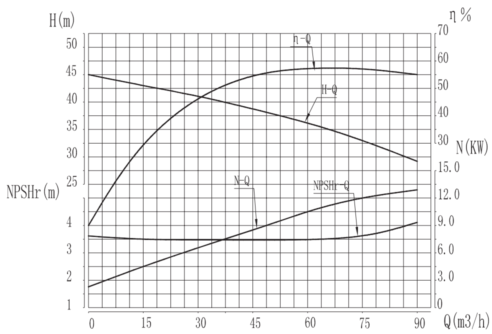
80CYL50-11型泵性能曲线图



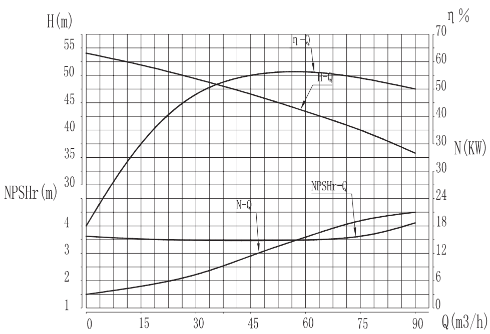
80CYL50-20型泵性能曲线图



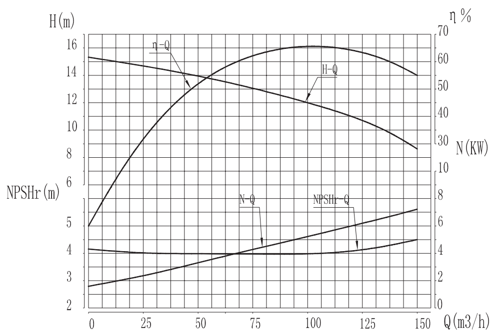
80CYL50-29型泵性能曲线图



80CYL50-38型泵性能曲线图

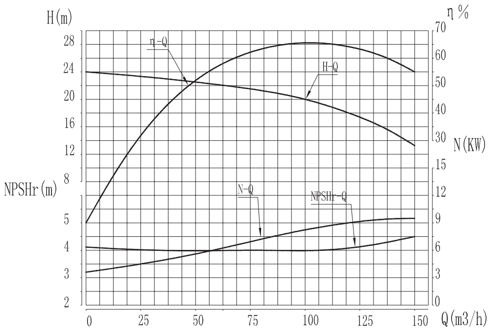


80CYL50-46型泵性能曲线图

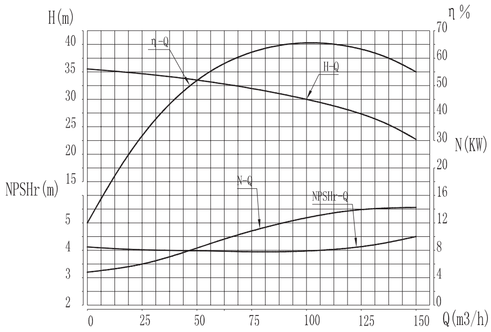


100CYL100-12型泵性能曲线图

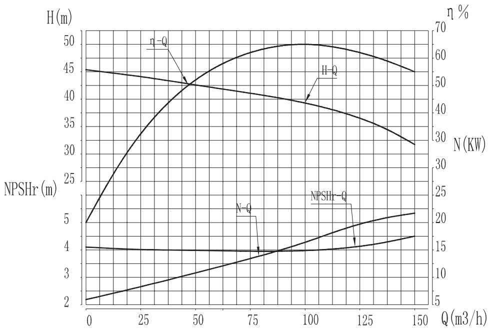
四 CYL型泵清水性能曲线 PERFORMANCE CURVE



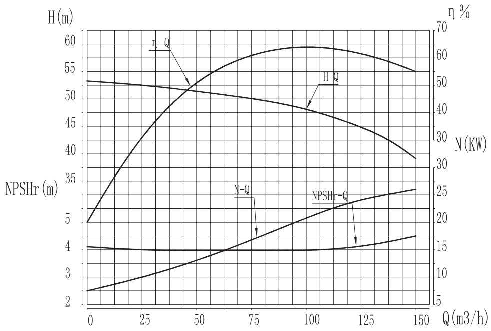
100CYL100-20型泵性能曲线图



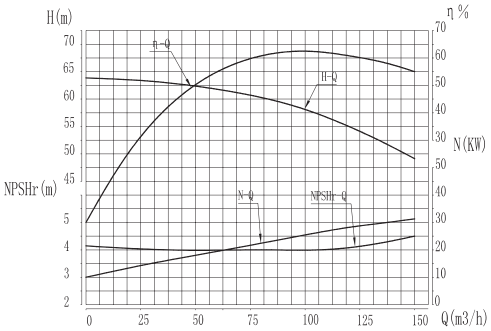
100CYL100-30型泵性能曲线图



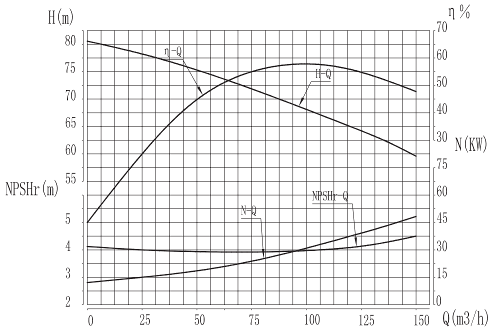
100CYL100-39型泵性能曲线图



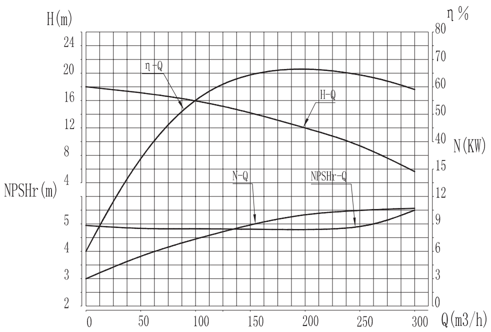
100CYL100-48型泵性能曲线图



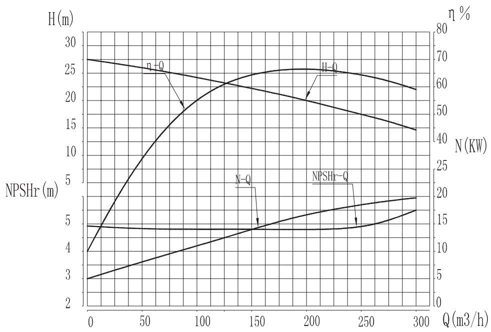
100CYL100-58型泵性能曲线图



100CYL100-68型泵性能曲线图

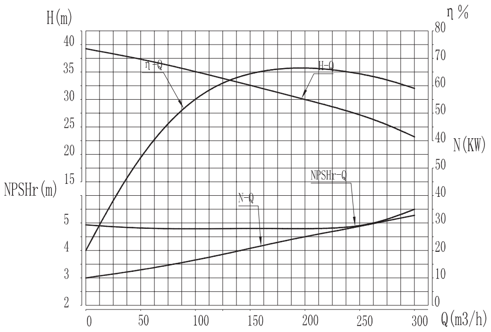


125CYL200-12型泵性能曲线图

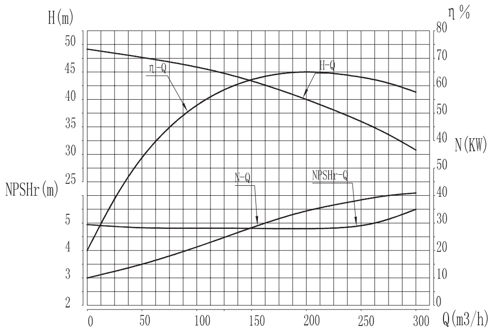


125CYL200-20型泵性能曲线图

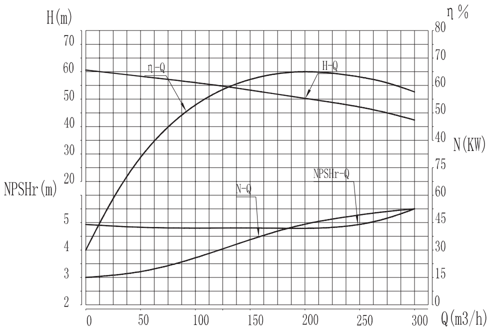
四 CYL型泵清水性能曲线 PERFORMANCE CURVE



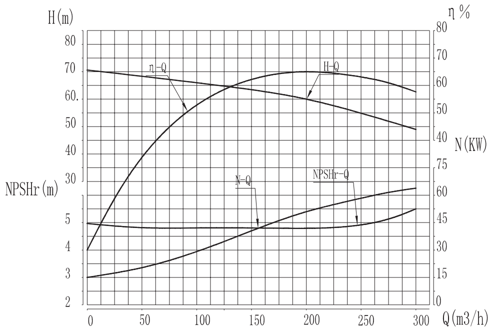
125CYL200-30型泵性能曲线图



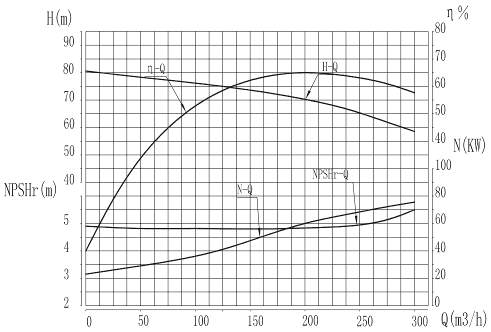
125CYL200-40型泵性能曲线图



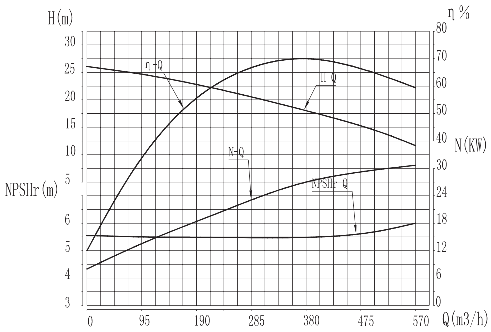
125CYL200-51型泵性能曲线图



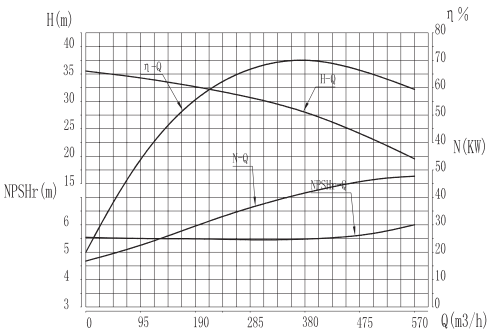
125CYL200-60型泵性能曲线图



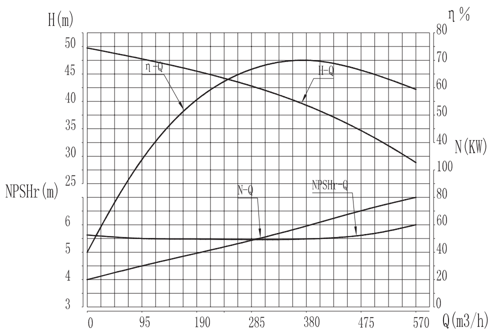
125CYL200-71型泵性能曲线图



150CYL380-18型泵性能曲线图

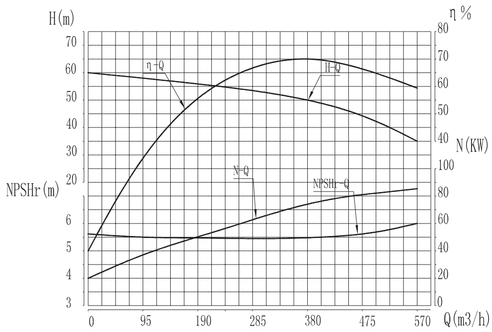


150CYL380-28型泵性能曲线图

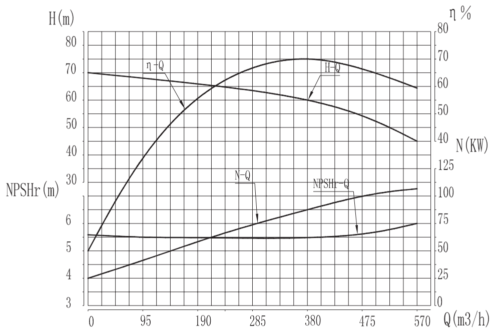


150CYL380-39型泵性能曲线图

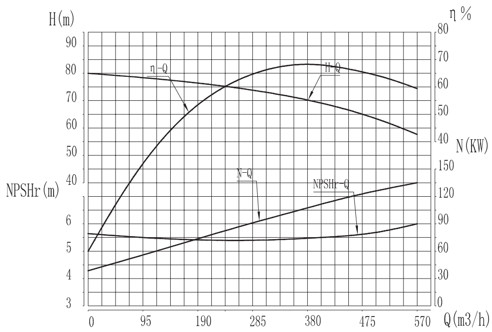
四 CYL型泵清水性能曲线 PERFORMANCE CURVE



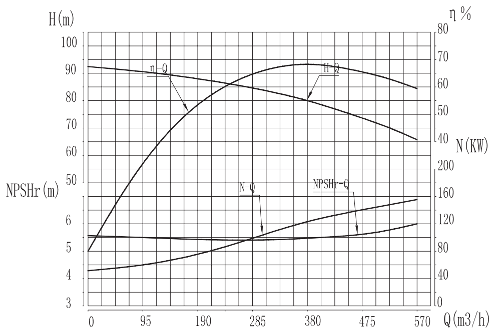
150CYL380-50型泵性能曲线图



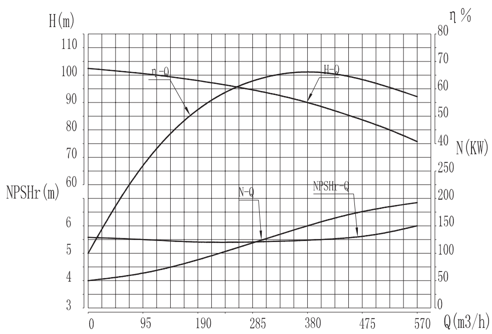
150CYL380-60型泵性能曲线图



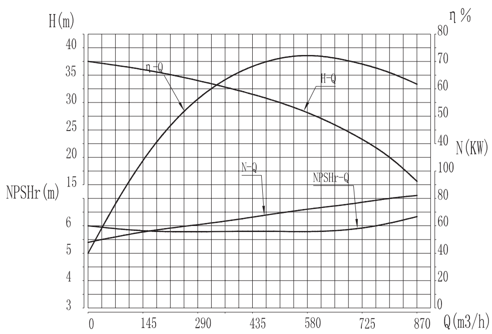
150CYL380-71型泵性能曲线图



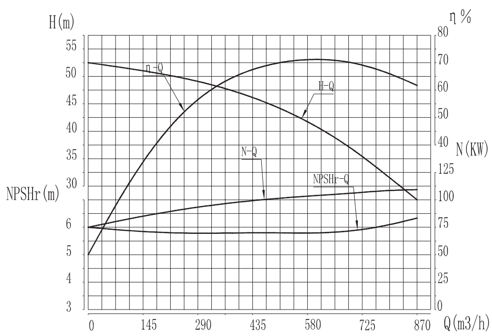
150CYL380-80型泵性能曲线图



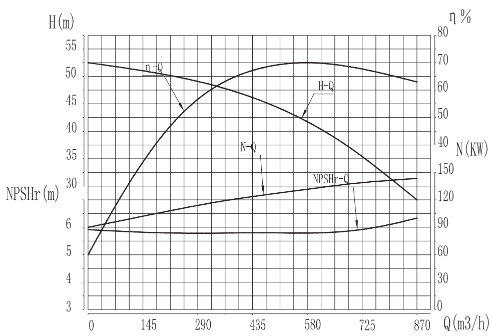
150CYL380-90型泵性能曲线图



200CYL580-28型泵性能曲线图



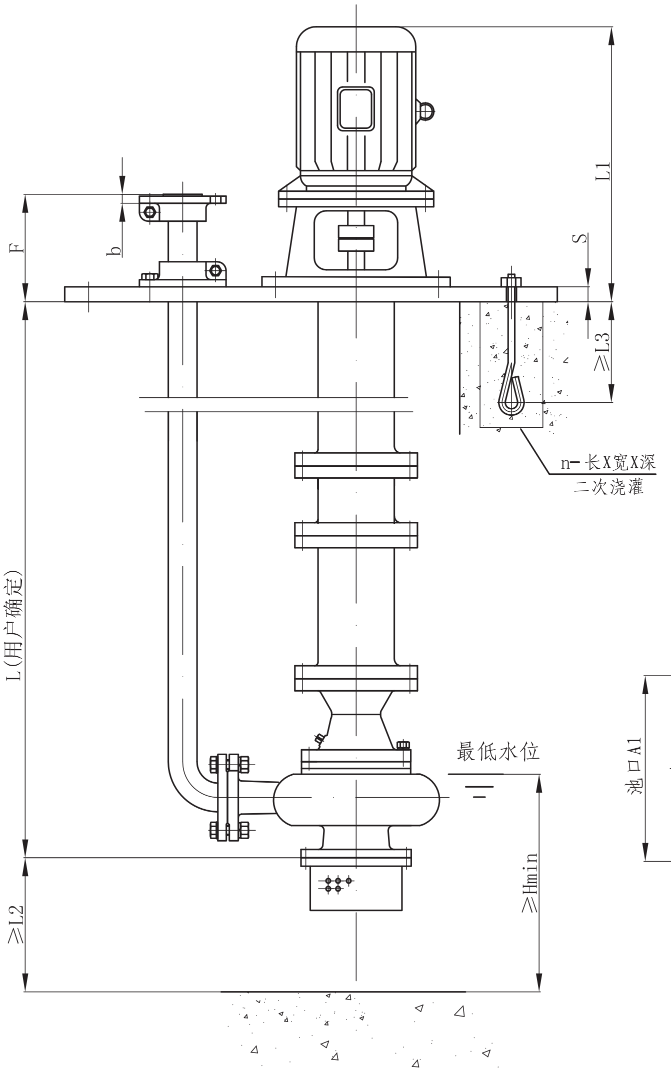
200CYL580-42型泵性能曲线图



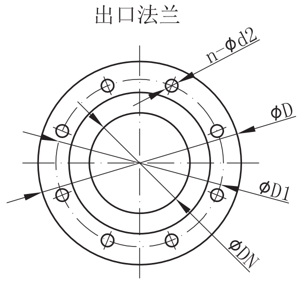
200CYL580-55型泵性能曲线图

注:以上曲线图仅作参考

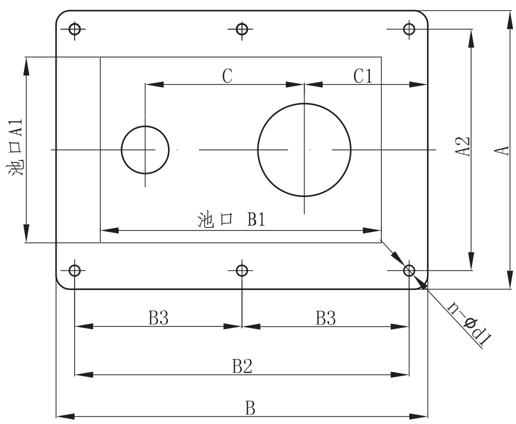
五 CYL型泵外形图及安装尺寸
CONTOUR DIAGRAM AND DIMENSIONNS



出口法兰



底板安装尺寸



CYL型外形尺寸 CONTOUR DIMENSION

序号 No.	型号 TYPE	L1	L2	L3	H	F	A	B	A1	B1	A2	B2	B3	C	C1	n−Φd1	S
1	40CYL6−10	420	250	300	500	150	440	710	350	450	380	650	/	240	295	4−Φ19	15
2	40CYL6−18	480	250	300	500	150	440	760	350	500	380	700	/	265	320	4−Φ19	15
3	50CYL12−10	480	250	300	500	150	440	760	350	500	380	700	/	270	320	4−Φ19	15
4	50CYL12−18	495	250	300	500	150	440	760	350	500	380	700	/	280	320	4−Φ19	15
5	50CYL12−30	655	250	400	500	150	580	860	500	600	520	800	/	310	350	4−Φ19	20
6	50CYL12−38	740	250	400	500	150	580	910	500	650	520	850	/	340	380	4−Φ19	20
7	65CYL25−12	495	250	400	550	150	440	760	350	500	380	700	/	315	320	4−Φ19	20
8	65CYL25−20	655	250	400	550	150	480	810	400	550	420	750	/	325	350	4−Φ19	20
9	65CYL25−30	340	250	400	550	150	550	860	450	600	490	800	/	335	350	4−Φ19	25
10	65CYL25−40	760	250	400	550	150	600	950	480	650	520	850	/	365	380	4−Φ23	25
11	80CYL50−11	655	300	400	550	180	540	900	400	600	440	820	/	350	350	4−Φ23	20
12	80CYL50−20	740	300	400	550	180	730	820	450	700	650	/	370	400	300	6−Φ19	20
13	80CYL50−29	810	300	400	550	180	760	820	480	700	680	/	370	400	300	6−Φ19	25
14	80CYL50−38	850	300	400	550	180	760	840	480	720	680	/	380	420	320	6−Φ19	25
15	80CYL50−46	915	350	400	600	180	760	840	480	720	680	/	380	420	350	6−Φ19	25
16	100CYL100−12	760	350	400	600	180	680	820	400	700	600	/	370	380	300	6−Φ19	25
17	100CYL100−20	810	350	400	600	180	760	880	450	750	680	/	400	400	320	6−Φ19	25
18	100CYL100−30	850	350	400	600	180	760	880	480	750	680	/	400	420	350	6−Φ19	25
19	100CYL100−39	915	350	400	600	180	830	980	500	800	750	/	450	435	350	6−Φ19	30
20	100CYL100−48	1020	350	450	600	180	850	1000	500	800	750	/	450	450	380	6−Φ23	30
21	100CYL100−58	1180	350	450	600	180	900	1000	550	850	800	/	450	460	400	6−Φ23	30

CYL 型外形尺寸 CONTOUR DIMENSION

序号 No.	型号 TYPE	L1	L2	L3	H	F	A	B	A1	B1	A2	B2	B3	C	C1	n−Φd1	S
22	100CYL100−68	1250	350	450	600	180	950	1000	600	850	850	1	450	480	400	6−Φ23	30
23	125CYL200−12	850	400	450	650	180	750	840	400	700	650	/	370	400	300	6−Φ23	30
24	125CYL200−20	1020	400	450	650	180	770	840	420	725	670	/	370	425	300	6−Φ23	30
25	125CYL200−30	1180	400	450	650	180	800	900	450	820	700	/	400	425	320	6−Φ23	30
26	125CYL200−40	1250	400	450	650	180	850	960	500	900	750	/	430	470	350	6−Φ23	30
27	125CYL200−51	1400	400	450	650	180	900	1040	550	920	800	/	470	510	350	6−Φ28	30
28	125CYL200−60	1400	400	500	650	180	930	1060	580	900	830	/	480	530	380	6−Φ28	30
29	125CYL200−71	1660	400	500	650	180	1080	1380	800	1100	1000	/	650	550	400	6−Φ28	35
30	150CYL380−18	1100	450	500	700	240	900	1040	550	950	800	/	470	500	365	6−Φ28	35
31	150CYL380−28	1250	450	500	700	240	900	1100	550	950	800	/	500	520	365	6−Φ28	30
32	150CYL380−39	1400	450	500	700	240	950	1100	600	950	850	/	500	550	385	6−Φ28	35
33	150CYL380−50	1470	450	500	700	240	950	1160	600	1000	850	/	530	550	385	6−Φ28	35
34	150CYL380−60	1800	450	500	700	240	1300	1400	980	1100	1200	/	650	700	400	6−Φ28	40
35	150CYL380−71	1850	450	500	700	240	1300	1500	980	1200	1200	/	700	750	450	6−Φ28	40
36	150CYL380−80	1850	450	500	700	240	1300	1500	980	1250	1200	/	700	780	480	6−Φ28	45
37	150CYL380−90	1900	450	500	700	240	1350	1600	1080	1100	1250	/	725	650	400	6−Φ28	45
38	200CYL580−18	1250	450	500	800	240	950	1260	600	1100	850	/	580	650	400	6−Φ28	35
39	200CYL580−28	1400	450	500	800	240	1000	1260	650	1100	900	/	580	680	400	6−Φ28	40
40	200CYL580−42	1900	450	500	800	240	1150	1400	800	1250	1050	/	650	700	500	6−Φ28	40
41	200CYL580−55	1900	450	500	800	240	1150	1400	800	1250	1050	/	650	700	500	6−Φ28	50
42	200CYL580−65	1900	450	500	800	240	1150	1400	800	1250	1050	/	650	700	500	6−Φ28	50

注：本样本书尺寸图，仅供参考，尺寸图最终由本公司技术部确认后生效。

CYL型泵电机型号、出口法兰及基础孔尺寸

序号 No.	型号 TYPE	功率 Power	电机型号 Motor Type	出口法兰尺寸 Discharging flange dimensions						基础预留孔 N–长x宽x深
				DN	D	D1	D2	n Φd2	b	
1	40CYL6–10	1.5	Y90L–4	40	145	110	84	4–Φ18	12	4–80x80x350
2	40CYL6–18	3	Y100L2–4	40	145	110	84	4–Φ18	12	4–80x80x350
3	50CYL12–10	2.2	Y100L1–4	50	160	125	99	4–Φ18	16	4–80x80x350
4	50CYL12–18	4	Y112M–4	50	160	125	99	4–Φ18	16	4–80x80x350
5	50CYL12–30	7.5	Y132M–4	50	160	125	99	4–Φ18	16	4–80x80x350
6	50CYL12–38	11	Y160M–4	50	160	125	99	4–Φ18	16	4–80x80x350
7	65CYL25–12	4	Y112M–4	65	180	145	118	4–Φ18	18	4–80x80x350
8	65CYL25–20	5.5	Y132L–4	65	180	145	118	4–Φ18	18	4–80x80x350
9	65CYL25–30	11	Y160M–4	65	180	145	118	4–Φ18	18	4–80x80x350
10	65CYL25–40	15	Y160L–4	65	180	145	118	4–Φ18	18	4–100x100x450
11	80CYL50–11	7.5	Y132M–4	80	195	160	120	8–Φ18	20	4–100x100x450
12	80CYL50–20	11	Y160M–4	80	195	160	120	8–Φ18	20	6–80x180x350
13	80CYL50–29	18.5	Y180L–4	80	195	160	120	8–Φ18	20	6–80x180x350
14	80CYL50–38	22	Y180L–4	80	195	160	120	8–Φ18	20	6–80x180x350
15	80CYL50–46	30	Y200L–4	80	195	160	120	8–Φ18	20	6–80x180x350
16	100CYL100–12	15	Y160L–4	100	220	180	156	8–Φ18	22	6–80x180x350
17	100CYL100–20	18.5	Y180L–4	100	220	180	156	8–Φ18	22	6–80x180x350
18	100CYL100–30	22	Y180L–4	100	220	180	156	8–Φ18	22	6–80x180x350
19	100CYL100–39	30	Y200L–4	100	220	180	156	8–Φ18	22	6–80x180x350
20	100CYL100–48	37	Y225S–4	100	220	180	156	8–Φ18	22	6–100x100x450
21	100CYL100–58	55	Y250M–4	100	220	180	156	8–Φ18	22	6–100x100x450

CYL 型泵电机型号、出口法兰及基础孔尺寸

序号 No.	型号 TYPE	功率 Power	电机型号 Motor Type	出口法兰尺寸 Discharging flange dimensions						基础预留孔 N–长x宽x深
				DN	D	D1	D2	n Φd2	b	
22	100CYL100–68	75	Y280S–4	100	220	180	156	8–Φ18	22	6–100x100x450
23	125CYL200–12	22	Y180L–6	125	250	210	166	8–Φ18	26	6–100x100x450
24	125CYL200–20	37	Y225S–6	125	250	210	166	8–Φ18	26	6–100x100x450
25	125CYL200–30	55	Y250M–6	125	250	210	166	8–Φ18	26	6–100x100x450
26	125CYL200–40	75	Y280S–6	125	250	210	166	8–Φ18	26	6–100x100x450
27	125CYL200–51	90	Y280M–6	125	250	210	166	8–Φ18	26	6–130x130x550
28	125CYL200–60	110	Y315S–6	125	250	210	166	8–Φ18	26	6–130x130x550
29	125CYL200–71	132	Y315L–4	125	250	210	166	8–Φ18	26	6–130x130x550
30	150CYL380–18	45	Y225M–6	150	285	240	211	8–Φ22	30	6–130x130x550
31	150CYL380–28	75	Y280S–6	150	285	240	211	8–Φ22	30	6–130x130x550
32	150CYL380–39	110	Y315S–4	150	285	240	211	8–Φ22	30	6–130x130x550
33	150CYL380–50	132	Y315M–4	150	285	240	211	8–Φ22	30	6–130x130x550
34	150CYL380–60	160	Y315L–4	150	285	240	211	8–Φ22	30	6–130x130x550
35	150CYL380–71	200	Y355S–4	150	285	240	211	8–Φ22	30	6–130x130x550
36	150CYL380–80	220	Y355L–4	150	285	240	211	8–Φ22	30	6–130x130x550
37	150CYL380–90	250	Y355L2L–4	150	285	240	211	8–Φ22	30	6–130x130x550
38	200CYL580–18	75	Y315S–6	150	285	295	266	12–Φ22	32	6–130x130x550
39	200CYL580–28	110	Y315S–6	200	340	295	266	12–Φ22	32	6–130x130x550
40	200CYL580–42	185	Y355M–6	200	340	295	266	12–Φ22	32	6–130x130x550
41	200CYL580–55	220	Y355L–4	200	340	295	266	12–Φ22	32	6–130x130x550
42	200CYL580–65	250	Y355L–4	200	340	295	266	12–Φ22	32	6–130x130x550

六 CKK控制箱的使用
INSTRUCTION OF THE CYL TYPE CONTROL B0X

用途

对CYL型泵的运行实施全自动控制，本控制箱(柜)采用先进的电气元件，在一箱多控中，根据多台泵的合理运行，实行多泵运行的全自动控制。并且，可根据用户的需要，采用PLC编程控制，可实现多泵的程序化全自动控制。

功能

☆手动／自动选择；
☆根据水位的变化自动开、停机，液位控制可采用浮球、干簧管等液位开关(控制精度较低，液位深度较浅)，也可采用超声波、远红外线液位传感器(控制精度较高，不受液位深度限制)；
☆可根据运行参数(流量、扬程等)的变化，自动控制泵的运行工况；
☆电机过载保护、温度传感控制；
☆可交替运行工作泵(根据液位高低轮流起动工作泵，使每台运行时间相同)；
☆超高(低)水位声光报警；
☆高水位报警的同时起动备用泵，低水位报警的同时停泵；
☆起动多台泵时，可以以一定的时间间隔顺序起动，以减小对电网的冲击；
☆功率大于３０Ｋｗ的电机，可实行软起动；
☆可实行变频控制；
☆可采用触摸屏和动态软件实行监控；

适用范围

环境温度-25℃~50℃
空气相对湿度不超过85%
防爆或非防爆场合

适用范围

按一台控制箱(柜)控制水泵的数量分有以下几种:
一控一型、一控二型(一用一备)、一控三型(二用一备)、一控四型(三用一备，也可二用一备)

七 安装、使用和维护
INSTALLATION OPERATION AND MAINTENANCE

安装、使用

安装基础须牢固，泵与基础须固定。

管路的重量不得由泵出口法兰支承。

安装泵底板时，应用水平仪找平。

点动检查泵的转向是否与转向牌标识一致。泵运行时，不得接触运转部件，以免发生危险。

泵停止运行时，慢慢关闭出口阀门，然后停机。

泵长期不使用时，应进行清洗、油封，以防锈蚀,泵从驱动端看为顺时针方向旋转。

运转时，保证最低水位有液位，不允许空载运行。

设备产成12个月或运行8000小时，需检修，对轴承进行检查，并更换润滑油。设备加注的稀油为46#润滑油，油脂为3#锂基脂，每次加注须加满油室。

如用户有较高要求时，我公司可按高要求设计、生产。

维护

故障 TROUBLE	发生故障原因 REASON	解决办法 TROUBLESHOOTING
轴功率大 The shaft power is too large.	◆叶轮与护板发生摩擦 The impeller scrapes the protecting board. ◆介质比重过大 The density of the medium is too large.	◆调整叶轮与护板间隙 Adjustthe clearance. ◆更换相适应功率的电机 Usesuitable motor.
扬程偏低或流量不足 The head or capacity is not sufficient.	◆叶轮和护板间隙过大 Too large clearance between the impeller and the protecting board. ◆输送介质中含气体 The medium contains mixtrue. ◆叶轮或进出口管路阻塞 The impeller or the pipes are blocked.	◆进行调整或更换新叶轮 Adjust clearance or use new impeller ◆设法排气或更换适合液一气混输的叶轮 Dischange the gas or use suitable impeller. ◆清洗叶轮或管道 Wash the impeller or the pipes.
轴承过热 The bearings are overheaded.	◆润滑脂过少或过多 The grease is not sufficient or too much. ◆润滑脂中含有杂质 The grease arecontains mixture. ◆轴承磨损 The bearings are damaged.	◆更换新油脂 Use new grease. ◆更换新轴承 Use new bearings.
工作中振动过大 Vibrates while running	◆叶轮不平衡 The impeller is not blalnced. ◆泵流量不足，进入的空气过多 The capacity is not sufficient or too much gas comes into the pump. ◆轴承损坏 The bearings are damaged.	◆叶轮重新做平衡 Make the impeller balanced again. ◆增加流量 Increase the capacity. ◆更换新轴承 Use new bearings.
泵不起动 The Pump can’t start.	◆电源不通 No power. ◆电机已损坏 The motor iS damaged.	◆检查电路 Power on. ◆更换电机 Use a new motor.

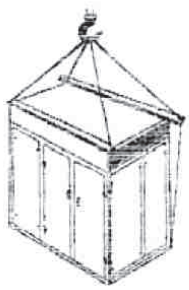
八 运输、保管和搬运
TRANSPORTION STORAGE AND TRANSIT

1、运输和搬运

Transportion and transit

2、运输中装在要均匀平衡，按照“向上”标致放置，严禁倾斜或反向放置；

Keep balance,placeding to the sign of KEEPING UP its forbidden to be placed acclivitous or everse.



1.2 运输时要将设备固定牢靠，防止运输过程中摇晃倾斜；
Keep fastness and firm from sway and falling.

1.3 设备本身沉重，装运时车辆应备有垫木，注意装运安全；
The equipment is heaviness, its better to be shipped with stow-wood, and keep safe.

1.4 应配备油布等防潮、防湿工具
Be packed with linoleum or something to keep dry.

1.5 装载时应避免货物超出车外，货物分布要均匀.
Its forbidden to be placed overstep the car, and the equipment must be placed uniformity!

1.6 设备堆码不得超过两层
Stacked less than double-deck.

2. 保管 STORAGE

2.1 设备要在水平阴凉干燥的室内存放；Storage in cool and dry house.

2.2 设备要求水平放置，底部垫高15CM以上；Storage in level, more than 15cm to ground.

2.3 设备堆码不得超过2层，以免包装损坏对设备及人员安全构成威胁；
Stacked less than double-deck to avoid casing broken or the safety of person.

2.4 应作好防水防潮措施 Keep dry.

九 用户订货注意事项

- ◎ 根据使用条件选择泵的规格、材质及电机型式。
- ◎ 配用特殊电机时，要注明防爆等级、防护等级、功率、电压、 频率等。
- ◎ 根据实际输送的参数及介质的比重，在本说明书"性能参数表"中查电机的配套功率，如果介质的比重超过表列，应重新计算功率。
- ◎ 选择是否用全自动控制。本公司推荐使用自动控制，这能为用户带来长期、方便和安全可靠的运行。
- ◎ 如有特殊要求，可与我公司技术部联系。

十、特别说明

请您在正常工况条件下使用设备：

1、所有设备严禁空载运行，严禁反转运行。

2、泵的进口管路及出口管路管径与泵的进出口口径设置须相同或稍大一档，以确保泵的运行质量。

3、为了保证设备更好的运行，零部件产成12个月或运行8000小时，需进行检修，对滚动轴承进行检查；轴承应加注3#锂基脂，油室内稀油需更换46#机械油。

4、在非正常工况下使用设备，会降低设备的使用寿命。如出现设备故障，不属于我公司产品质量保证及服务范围。

5、关键场所使用的设备请及时定量库存备件，避免影响您的正常生产。如您对设备的选型、安装、调试、使用过程中出现的疑问，请联系我公司技术服务部(0511-88391665)，垂询了解清楚后再进行相关操作和运行。

6、您的设备使用安装图和管道布置图等现场资料要在第一时间提供给我公司技术部，以便我公司更好的与您进行相关技术交流，为核价、设计、生产、加工、测试、运行等各环节提供有效帮助，让长凯公司提供的产品能更好、更便捷的为您服务。

7、如您有较高要求，我公司可按高要求设计、生产，满足您的使用要求。感谢您对长凯公司的支持和贡献，欢迎您随时莅临我公司指导工作。

Note:

时 代 在 变

诚 信 不 变

CHANK® 江苏长凯机械设备有限公司
Jiang Su ChangKai Mechanical Equipment Co., Ltd.

邮编 :212200	Zip: 212200
电话 :0511-88391628	Tel: 0511-88391628
传真 :0511-88391608	Fax: 0511-88391608
邮箱 :hyb1665@126.com	E-mail: hyb1665@126.com
网址 :http://www.cn-chk.com	Http://www.cn-chk.com
公司地址 : 扬中市宜禾路 1288 号	Add: No.1288 Yihe Road,Yangzhong City,Jiangsu Province

2020 版