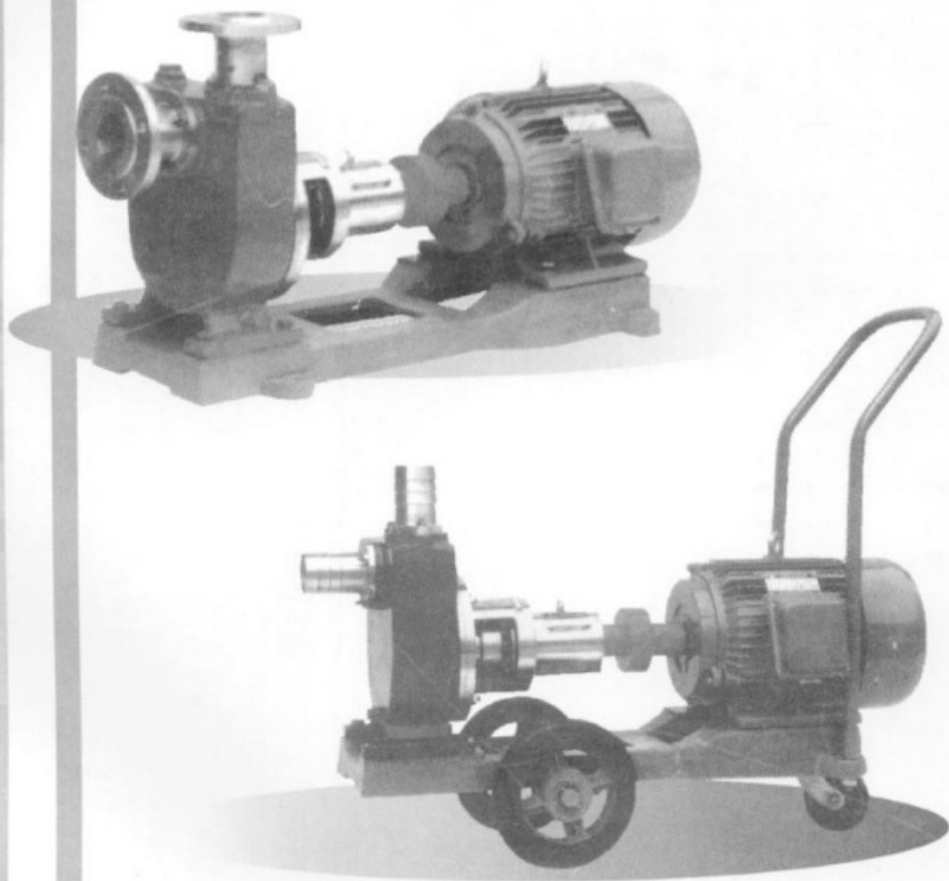


JMZ FMZ JM 系列

ZHIXIBENG

# 自吸泵

使用说明书



上海永锚泵业制造有限公司

原上海永申工业泵厂

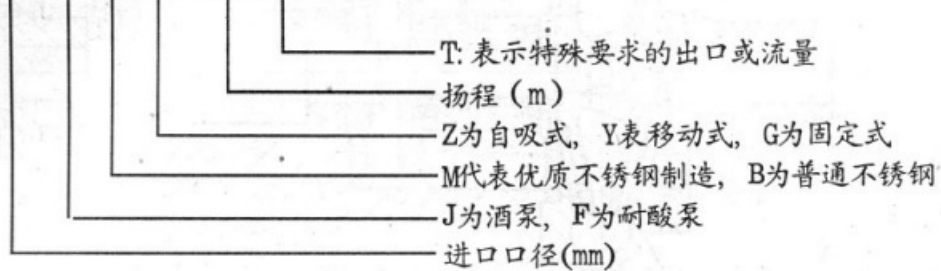
地址：上海市闸北区共和新路 111 弄 9 号 203 信箱  
电话：021-63802299 63540676 邮政编码：200070

## 概 述

我单位专业生产不锈钢自吸泵，离心酒泵是按照用户新要求，采用新型机械密封组装，安全防爆，长年不漏，适合输送 $-35^{\circ}\text{C}\sim+80^{\circ}\text{C}$ 的各种酒精、饮料、乳品、药剂、汽油、溶剂油、糖浆等。（超过 $40^{\circ}\text{C}$ 吸程将明显降低）。本泵具有结构紧凑，操作简便，体积小，重量轻，性能稳定，不用底阀，起动时不需引灌等特点，该泵更换3~4个零件后便可用于输送浓浆、酸、碱、盐等液体。此泵性能范围：流量为 $3\text{M}^3/\text{h}\sim\text{M}^3/\text{h}\sim 190\text{M}^3/\text{h}$ ，扬程为22m~60m口径；25mm~150mm。

型号意义说明举例：

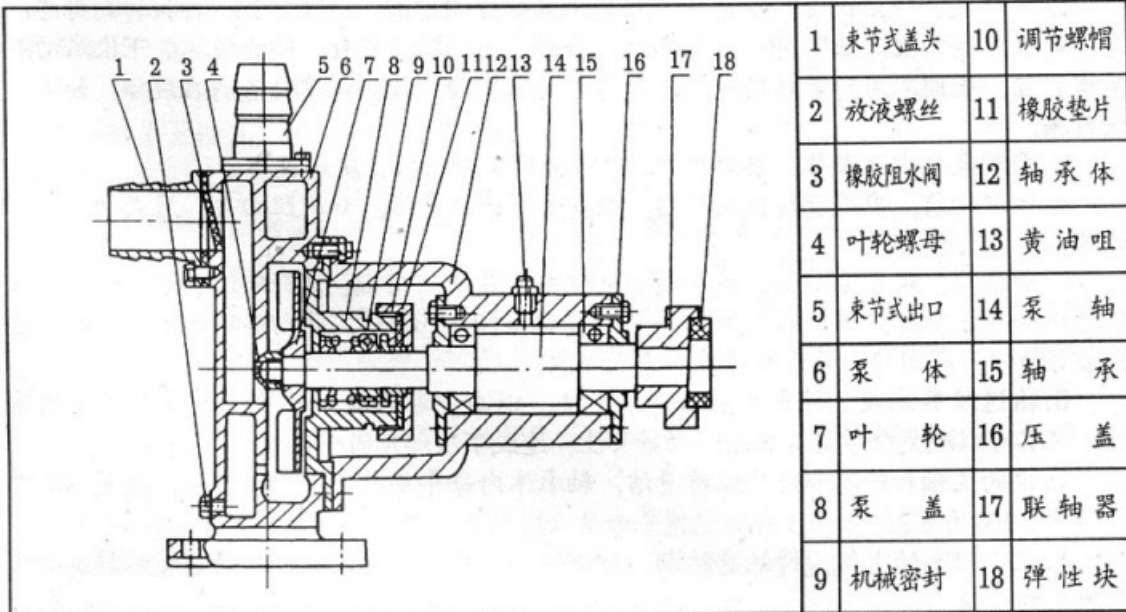
40 J M Z - 30 T



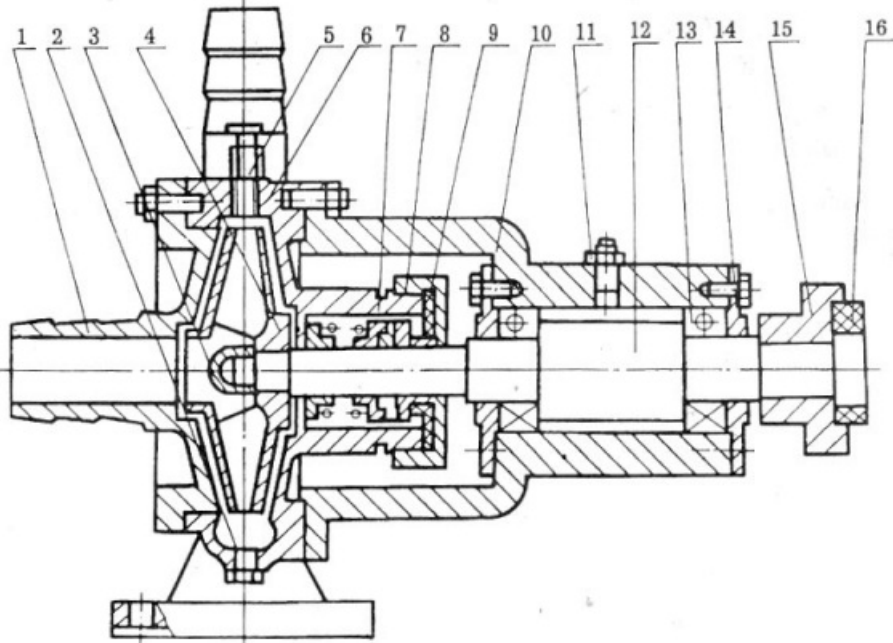
## 泵的结构说明

1. 泵的主要零件有：泵体、叶轮、泵轴、机械密封、悬架等。
2. 泵的旋转方面，从进口方面看为逆时针方面。
3. 泵的安装形式：有固定和移动式。固定式泵进出口一般用法兰式；移动式泵进出口一般用束节式。

## 泵结构示意图



## 移动式酒泵



1	束节式盖头	2	放液螺丝	3	叶轮螺母	4	叶 轮	5	排气阀	6	泵 体	7	机械密封	8	调节螺帽
9	橡胶垫片	10	轴 承 体	11	黄油嘴	12	泵 轴	13	轴 承	14	压 盖	15	联轴器	16	弹性块

## 泵的使用

1. 本单位泵出厂时一般都已配好三相电机，用户接上380V电源，转向正确，便可使用。（如需配单相电机，应在订购时说明，单相电机只能接380V电源使用。）

2. 泵第一次使用前必须从排气罗塞处把泵体注满溶液。旋紧罗丝，再按转向标志，启动电机，按吸程高低不同一般需要2~4分钟，自动排完空气，输送液体，下次启动则不需引灌。长期不用的泵启动时，应先打开加水罗丝，检查泵体是否存在液体，如不足请补满。

3. 严禁泵体内无液体，启动电机，以防机械密封磨擦，发热烧坏。

4. 泵起动前，应用于旋转联轴器，检查是否旋转灵活，如果阻力大，应查明原因，处理后才可合闸启动。

5. 运转后，观察密封部位是否明显的温升，是否有泄漏，温升超过10℃，应在调节螺母内加一层垫片。如有轻微泄漏，可让其跑合10~20分钟，等动静环端面磨合均匀后一般可解决，否则应拆开逐项检查，重新安装。

6. 输送酸类浓浆，停车后应用清水冲洗，以减少积存酸、碱液体对泵和管道的腐蚀，尤其可以避免介质沉淀在密封动静环上，造成下次启动时咬静环。

7. 泵的主轴和转动部件应保持清洁，轴承体内每年要补充2~3次黄油，数量以加满黄油室的40%为宜。

8. 泵上配套的电机，请注意防潮、防腐蚀、更换电机时，新电机的容量和转速必须与原来的一致。

## 安装和拆修

### 一、新泵的安装:

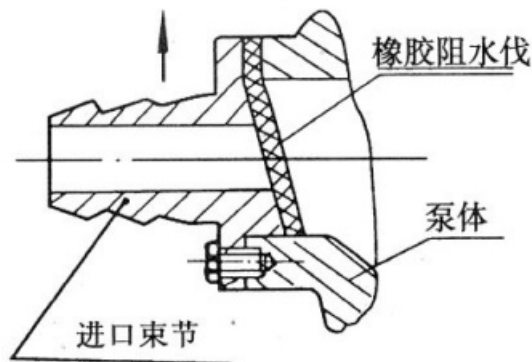
1. 泵可按“泵外形安装尺寸表”进行打基础和确定底脚螺栓位置。但是最好等泵运到现场后按底座尺寸进行施工。
2. 泵装于基础上, 可用垫铁调整机组水平, 用水平仪检查泵和电机轴的水平, 要重新检查和调整泵轴心和电机轴心的同高度, 用刀口平尺和塞尺检查泵和联轴器外圆、上、下、左、右的差数均不得超过0.15毫米。两联轴器端面间隙偏差不得超过0.2毫米。
3. 不应用泵承受管路重量, 管路重量应有管路支撑设备承受。
4. 安装结束应用手转动联轴器看是否轻松灵活, 有无卡滞现象。

### 二、泵的拆装:

1. 拧下轴承体与泵体连接的四个螺丝, 同时将机械密封调节螺帽松开。
2. 拧开叶轮螺母(右旋)取下叶轮、键和泵盖, 再将机械密封从主轴上取下。
3. 用拉子拉下联轴器然后拆下键, 轴承端盖, 最后将轴和轴承拆开。
4. 泵的装配顺序按上述相反进行。
5. 自吸泵的进口束节重装时, 请注意切面应向上倾斜, 以便与橡胶止水伐斜面贴合保证自吸效果(见右下图)

### 三、机械密封的安装:

1. 更换机械密封时, 应注意规格, 型号都要与原来的相符。
2. 在安装机械密封过程中, 应保持清洁, 不许敲打密封元件, 以防损伤和破坏。
3. 安装大小密封圈和动静环时轴表面应涂上一层清洁的机油和透明油。
4. 将静环和大胶圈装入调节螺帽, 然后一起装上轴上。(注意: 调节螺帽上的防转销必须对准静环的防转槽)。



5. 将弹簧座、弹簧、推环组成一体、以弹簧座端面为作力点, 将其推上主轴, 其推力以弹簧压缩2-4mm后在轴上滑动为宜。如弹簧尚未压缩, 即可滑动, 则表示动环与主轴配合偏松, 摩擦力偏小, 如弹簧压缩6mm以上, 动环和密封圈仍不能在轴上滑动, 则说明其配合偏紧, 应以更换密封圈来达到目的(因橡胶公差较大), 否则应更换泵轴或动环。
6. 安装密封后, 应测量弹簧压缩量是否在8-10mm范围内, 否则应增减垫片或移动轴上定位孔, 来达到目的。
7. 弹簧座上的两只定位螺钉, 要用内六角扳手紧定在轴上的定位孔内。
8. 调节螺母侧与泵体结合处, 应用四氟乙稀片或橡胶垫垫好后再旋紧以保证与泵体密封。

## 性能参数

名称	输送酒类、 饮料、汽油、 乳品的型号	主要性能参数						输送酸、 碱、浓浆 及高温液 体的型号	配套 功率 (KW)
		进 口 (mm)	出 口 (mm)	流 量 (m <sup>3</sup> /h)	扬 程 (m)	吸 程 (m)	转 速 (r/min)		
自 吸	25JMZ-22	25	25	3	22	5	2960	25FMZ-22	1.1~1.5
	25JMZ-30	25	25	3	30	6	2960	25FMZ-30	1.5~2.2
	40JMZ-22	40	25	6	22	5	2960	40FMZ-22	1.5~2.2
	40JMZ-30	40	25	6	30	6	2960	40FMZ-30	2.2~3
	40JMZ-40	40	25	6	40	6	2960	40FMZ-40	3~4
	50JMZ-22	50	40	12	22	5	2960	50FMZ-22	2.2~3
泵	50JMZ-30T	50	50	20	30	6	2960	50FMZ-30	4~5.5
	50JMZ-40	50	40	12	40	6	2960	50FMZ-40	4~5.5
	65JMZ-22	65	50	24	22	5	2960	65FMZ-22	4~5.5
	65JMZ-30T	65	65	30	30	6	2960	65FMZ-30T	5.5~7.5
	80JMZ-22	80	65	48	22	5	2960	80FMZ-22	5.5~7.5
	80JMZ-30	80	65	48	30	5	2960	80FMZ-30	7.5~11
	125JMZ-18	125	100	100	18	5	2960	125FMZ-18	11~15

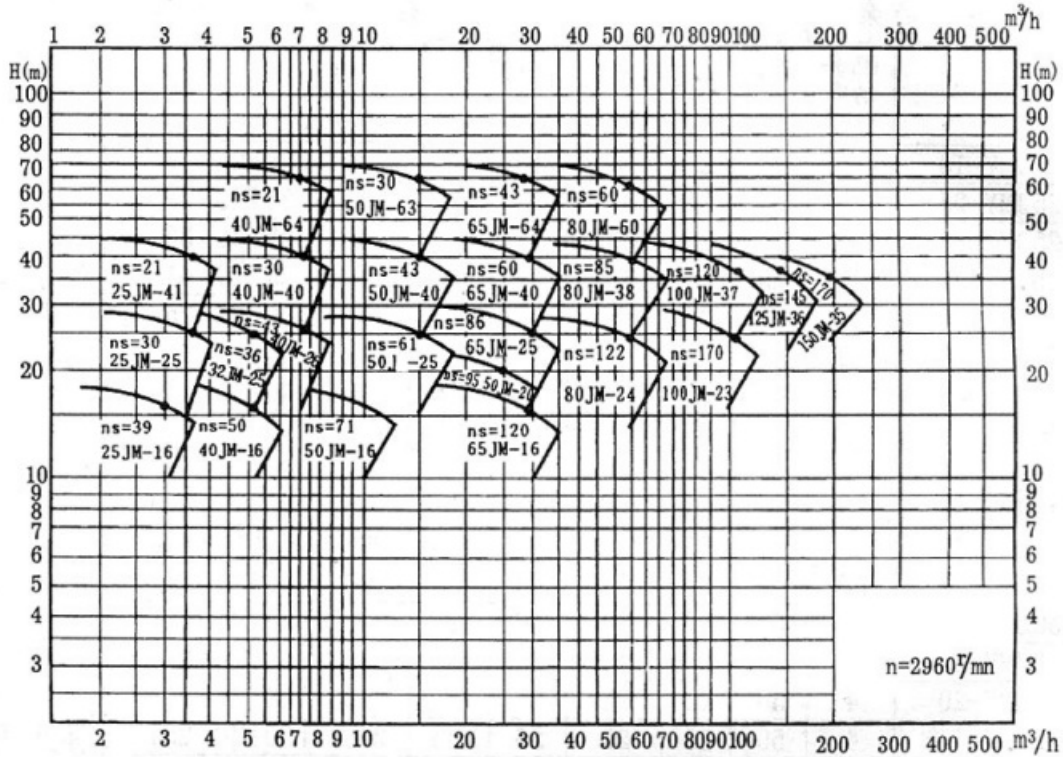
配套功率中两个数值中，一般按小数值配，如输送介质密度 $>1.1\text{g}/\text{cm}^3$ 时，请在合同中注明，以便按大数值配套和结算。

## 性能参数

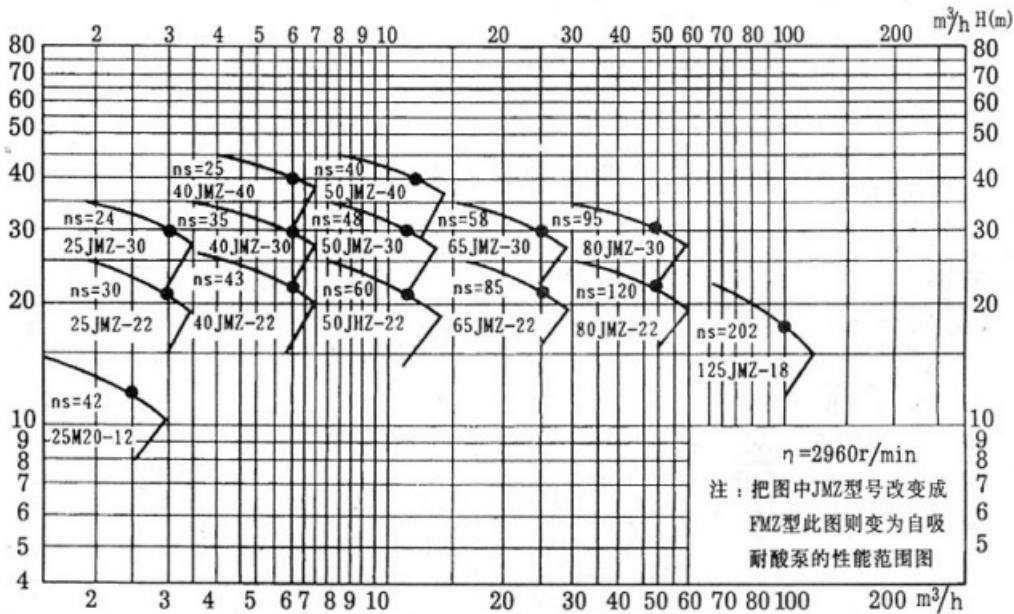
不锈钢酒泵		主要性能参数						耐酸泵、浓浆泵	
型号	配套功率 (KW)	进口 (mm)	出口 (mm)	流量 (m <sup>3</sup> /h)	扬程 (m)	吸程 (m)	转速 (r/min)	型号	配套功率 (KW)
25 JMY-16	0.75	25	25	3	16	6	2960	25 FMG-16	0.75~1.1
25 JMY-25	1.5	25	25	3.6	25	6	2960	25 FMG-25	1.5~2.2
25 JMY-33	2.2	25	25	3.6	33	6	2960	25 FMG-33	2.2~3
25 JMY-41	3	25	25	3.6	41	6	2960	25 FMG-41	1.1~1.5
32 JMH-25	2.2	32	25	5	25	6	2960	32 FMG-25	1.5~2.2
40 JMY-16	1.1	40	25	5	16	6	2960	40 FMG-16	2.2~3
40 JMY-26A	1.5	40	25	7.2	20	5.5	2960	40 FMG-26A	3~4
40 JMY-26	2.2	40	25	7.2	25.5	6.5	2960	40 FMG-26	2.2~3
40 JMY-25T	3	40	40	10	25	6	2960	40 FMG-25T	3~4
40 JMY-40A	2.2	40	25	7.2	32.5	6	2960	40 FMG-40A	7.5~11
40 JMY-40	3	40	25	7.2	39.5	6.5	2960	40 FMG-40	1.5~2.2
40 JMY-64	7.5	40	25	7.2	64	6.5	2960	40 FMG-64	3~4
50 JMY-16	1.5	50	40	10	16	6	2960	50 FMG-16	4~5.5
50 JMY-25	3	50	40	14.4	25	6.5	2960	50 FMG-25	4~5.5
50 JMY-20	4	50	40	25	20	6	2960	50 FMG-20	4~5.5
50 JMH-25T	4	50	50	20	25	6.5	2960	50 FMG-25T	5.5~7.5
50 JMY-40A	4	50	40	14.4	32.5	6	2960	50 FMG-40A	7.5~11
50 JMG-40	5.5	50	40	14.4	39.5	6	2960	50 FMG-40	11~15
50 JMG-48	7.5	50	40	14.4	48	6	2960	50 FMG-48	15~18.5
50 JMG-63T	7.5	50	40	7.2	63	6	2960	50 FMG-63T	3~4
50 JMG-63	11	50	40	14.4	63	6	2960	50 FMG-63	4~5.5
50 JMG-103A	15	50	40	13.1	85	6	2960	50 FMG-103A	7.5~11
65 JMG-16	3	65	50	28.8	16	5	2960	65 FMG-16	7.5~11
65 JMG-25	4	65	50	28.8	25	6	2960	65 FMG-25	11~15
65 JMG-40	7.5	65	50	28.8	39.5	6	2960	65 FMG-40	15~18.5
65 JMG-64	15	65	50	28.8	64	6	2960	65 FMG-34	3~4
80 JMG-24	5.5	80	65	54	24	6	2960	80 FMG-24	4~5.5
80 JMG-33	7.5	80	50	45	32.5	5.5	2960	80 FMG-33	7.5~11
80 JMG-38A	7.5	80	65	54	32.6	5.5	2960	80 FMG-38A	7.5~11
80 JMG-38	11	80	65	54	38	5.5	2960	80 FMG-38	7.5~11
80 JMG-60A	15	80	65	59.5	52	5.5	2960	80 FMG-30A	11~15
80 JMG-60	18.5	80	65	54	60	6	2960	80 FMG-60	18.5~22
100 JMG-23	11	100	80	100.8	22.5	6	2960	100 FMG-23	11~15
100 JMG-37	15	100	80	100.8	36.5	5	2960	100 FMG-37	15~18.5
125 JMG-36	18.5	125	100	142.8	35.5	5	2960	125 FMG-36	18.5~22
150 JMG-35	22	150	125	190.8	34.7	5	2960	150 FMG-35	22~30



## JM酒泵性能曲线型谱图



## JMZ、FMZ性能曲线型谱图

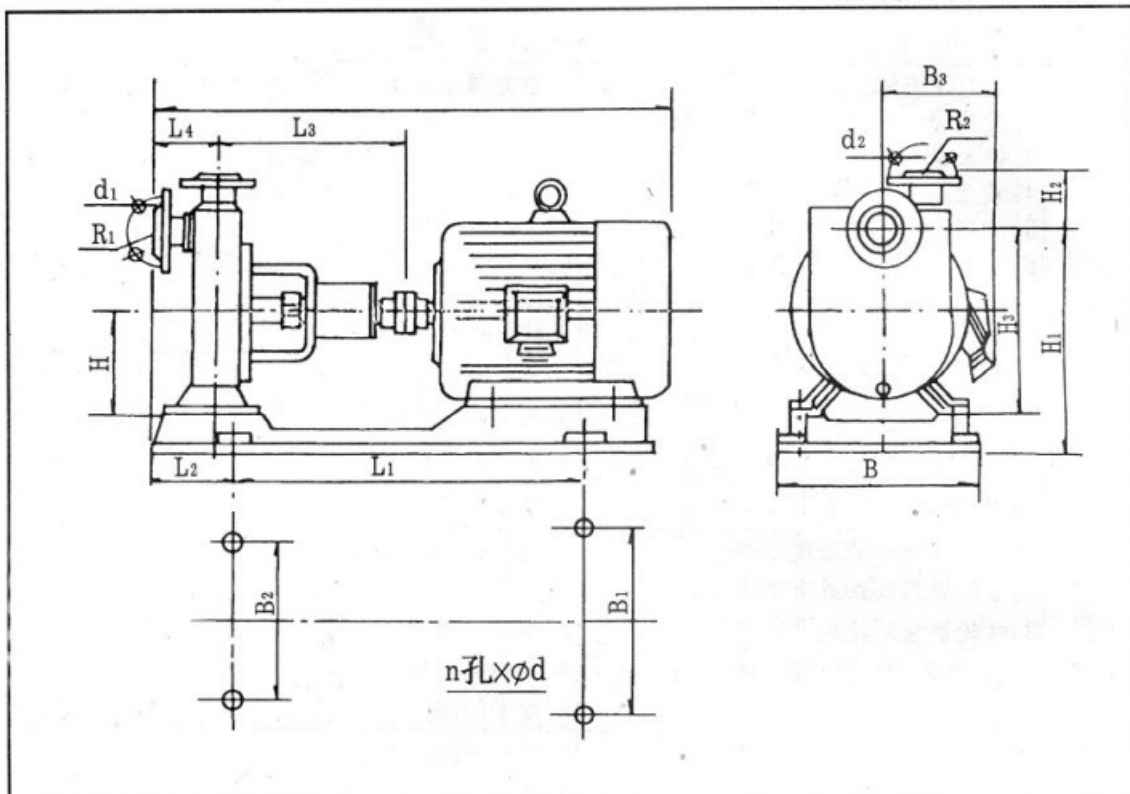


## 泵可能发生的故障及其解决方法

故障	原 因	解 决 方 法
不出液	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 泵内没有灌注满启动液。</li> <li>2. 吸入管、压出管或泵的流程堵塞。</li> <li>3. 吸入管路漏气。</li> <li>4. 吸上高度超过允许范围。</li> <li>5. 使用扬程超过了设计扬程。</li> <li>6. 输送热地、挥发性介质。</li> <li>7. 转向反了。</li> <li>8. 机械密封漏气。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 重新灌满液体。(第二次启动则不必灌液)</li> <li>2. 清除杂物。</li> <li>3. 检修或更换吸入管路。</li> <li>4. 按允许吸上高度重新安装泵。</li> <li>5. 重新选泵。</li> <li>6. 降低吸程或采用取倒灌安装。</li> <li>7. 纠正转向。</li> <li>8. 检修或更换机械密封。</li> </ol>
自吸时间长	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 液体温度过高。</li> <li>2. 吸入管道过长。</li> <li>3. 进口管道有Ω型弯曲。</li> <li>4. 出口淹没在液体中。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 液体温度降至40℃以下。</li> <li>2. 尽量缩短管道。</li> <li>3. 去除所有Ω型管道。</li> <li>4. 使出口与大气相通。</li> </ol>
流量不够	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 吸入管浸泡的深度不够。</li> <li>2. 吸入管路太细或有杂物堵塞。</li> <li>3. 叶轮严重磨损或严重腐蚀。</li> <li>4. 密封环有严重磨损或腐蚀。</li> <li>5. 叶轮与泵盖间隙太大。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 增加吸入管的浸入深度。</li> <li>2. 换合适管路, 清除杂物。</li> <li>3. 换新叶轮。</li> <li>4. 换新密封环。</li> <li>5. 减少间隙。</li> </ol>
扬程不够	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 叶轮腐蚀严重。</li> <li>2. 电机配错。</li> <li>3. 叶轮与泵盖间隙太大。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 换新叶轮。</li> <li>2. 更换电机。</li> <li>3. 减少间隙。</li> </ol>
轴承过热	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 润滑油不够或太多。</li> <li>2. 泵轴与电机轴不同心。</li> <li>3. 轴承损坏。</li> <li>4. 轴承质量不符。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 润滑油应上密封腔的30-40%。</li> <li>2. 调整, 使泵轴与电机轴同心。</li> <li>3. 换新轴承。</li> <li>4. 换低噪音轴承。</li> </ol>
振动严重	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 泵轴与电机轴不同心。</li> <li>2. 泵轴弯曲。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 调整, 使泵轴与电机轴同心。</li> <li>2. 重新换轴。</li> </ol>
密封泄漏	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 弹簧压力不足。</li> <li>2. 动环或静环端腐蚀、磨损或划伤。</li> <li>3. 动环密封圈腐蚀变形。</li> <li>4. 异物或介质结晶影响了动环的轴向移动。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 调整弹簧压缩量或换弹簧。</li> <li>2. 修复或更换动环或静环。</li> <li>3. 重新换动环密封圈。</li> <li>4. 去除异物和介质的结晶。</li> </ol>
电机过热	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 液体比重大或温度太高。</li> <li>2. 机械密封弹簧调的太紧。</li> <li>3. 电压过低。</li> <li>4. 装配质量差, 有些零件磨擦, 或电机与泵轴的不同心。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 加大电机。</li> <li>2. 重新调整弹簧压缩量。</li> <li>3. 提高电压。</li> <li>4. 检查装配质量, 排除装配故障。</li> </ol>



## 泵外型及安装尺寸



## 订购须知

一、选泵时，请按您的要求的扬程、流量或管道直径，选择相近的规格(口径、扬程)，然后再根据连接形式和使用场所决定分型：1.需按钢管固定使用的选法兰式泵；2.需接胶管移动使用，则选用束节式泵。

二、如需输送介质含有颗粒或强酸、强碱、高温浓浆，应在合同中注明液质名称、浓度，以便选择适合的材料和密封。

三、本泵一般用Y系列380V电机配套，用户如需防爆电机或220V单相电机配套，请在合同中注明，并按该种电机配套的泵价填写合同。

四、需要购买零配件时，请参照此说明书附图，注明确切名称，计好价格将款汇来，款到两天内便可发货。

五、请在使用过程中，对本产品多提宝贵意见，以便我们及时改进，更好地为您服务。