

📄 本公司所述产品资料以实物为准。若有变更，恕不另行通知。本公司拥有最终解释权

The product information of the company is subject to the physical object. Subject to change without prior notice  
The company reserves the right of final interpretation.

♻️ 本画册采用生态纸印刷。珍惜资源，善待环境

This album is printed on ecological paper. Cherish resources and be kind to the environment

📌 注：保留产品技术更改权力

Note: Reserve the right of technical change of products



浙江久江泵业有限公司

📍 地址：浙江省温州市永嘉县瓯北街道东瓯工业区林五路

☎ 电话：0577-67279006 0577-67162006

📠 传真：0577-67038006

🌐 网站：<https://www.jjby99.com>

✉ 邮箱：[499424936@qq.com](mailto:499424936@qq.com)

# CQB-F系列衬氟磁力泵

CQB-F series fluorine lined magnetic pump

使用说明书



**浙江久江泵业有限公司**  
Zhejiang Jiujiang Pump Industry Co. LTD

## 公司简介

# COMPANY PROFILE

浙江久江泵业有限公司是专业从事自吸泵、排污泵、管道泵、隔膜泵、螺杆泵、多级泵等各类水泵及附属产品生产和销售的企业。

公司落座于具有“泵阀之乡”美称的温州瓯北，与市区隔江相望，甬台温、金丽温高速贯穿市中心；到火车站仅需20分钟车程，至机场不到1小时，交通十分便利，资讯发达。

企业自成立以来，充分的利用区域性专业集群优势，大力开发科技创新。多年来公司积国内水泵优秀企业的技术、人才、管理等资源优势，进行有效合理的整合，并辅以现代企业管理模式、科学高效的公司管理体制制度，通过近几年的快速发展，依靠雄厚的科技实力和扎实的管理基础，通过ISO9001-2000国际标准质量体系认证。

久江人通过“专注科技成就恒久品牌、专业技术造就长久品质、专心服务创造永久口碑”的宗旨，坚持诚信经营，在强手如林的泵阀行业占据了一席之地。



# 产品目录 | Product Contents

● 安全警告/注意事项 .....	01
● 用途及特点 .....	02
● 包装与检查 .....	02
● 型号意义 .....	02
● 型号参数 .....	02
● 使用范围 .....	05
● 结构材料 .....	05
● 易损件表 .....	06
● 安装尺寸 .....	06
● 产品外观 .....	09
● 性能曲线 .....	10
● 泵的基础 .....	11
● 泵的布置 .....	11
● 泵的配管 .....	12
● 泵的安装 .....	13
● 安装管路示意图 .....	13
● 使用前注意事项 .....	15
● 启动和运行 .....	15
● 维修和保养 .....	15
● 拆卸和组装 .....	15
● 服务承诺 .....	15
● 常见故障与排除 .....	16

首先，感谢您选用我公司生产的产品，在使用产品之前，请您仔细阅读这本《使用说明书》，它会告诉您如何正确操作和维护，使其更好的为您服务，并请您妥善保管好这本《使用说明书》，便于今后使用。

## 安全须知

请仔细阅读本“安全须知”，并遵守“安全部分”中的说明，避免泵的操作者或其他人受到伤害或减少财产损失。

### 一、安全警告事项

- (1) 磁场的危害：磁力驱动泵具有很强的磁场，其产生的强磁场对带有电子医疗设备或装置（如电子起搏器）的人有不利的影响。
- (2) 在维修等工作之前，要切断电源！有人在维护泵时，要注意防止其他操作人员因失误而打开电源。在噪音大或者光线差的环境，在电源开关旁应放置醒目标志。维护期间，电源开关如被错误的打开，将导致严重的事故，甚至人员伤亡。每一个相关人员都要小心。
- (3) 更换管道系统或对泵进行拆卸或组装时要戴上保护工具，如安全护目镜、防护手套、防护衣等。
- (4) 起吊泵时，应用链或带穿过吊环和电机，使得泵和电机保持水平。被吊起的泵下面严禁站人。
- (5) 泵输送下列危险液体时，必须对泵进行日常定时检查及管理，以免液体泄漏。一旦泄漏，该危险液体（或挥发成气体）将会导致爆炸、火灾或人员伤亡。  
a：易燃易爆液体      b：腐蚀性或有毒液体      c：对人体有害的液体

### 二、安全注意事项

- (1) 磁力泵具有很强的磁场，要防止磁性零部件强吸引力对身体的伤害（如夹伤手指）。
- (2) 禁止空运转：空运转会使轴承发热膨胀抱紧轴，造成泵损坏。（进出口阀门关闭状态下运行，视为空运转）。
- (3) 防止静电破坏：输送导电率低的液体时，如超纯净水或含氟惰性液体时，在泵中会产生静电，这会引发放电和泵的损坏，应采取防静电产生、引走静电或者其他措施。
- (4) 泵维护人员应具有专业知识和操作经验。
- (5) 特定材料的磁力泵只能用于特定的工况，否则，将无法保证泵正常性能及寿命，甚至导致事故的发生。
- (6) 现场通风要求：输送易挥发有毒气体的介质时，必须采取安全措施，如安装换气设备，以防止突发事故时的液体泄漏。
- (7) 防止液体的泄漏：必须对由于突发事件或管道损坏引起的液体泄漏采取防范措施，避免液体直接流入地面。
- (8) 根据电机的规格，例如额定电压和额定功率等，选用电磁开关。
- (9) 如果泵在户外，电气线路必须采取防护措施，以防开关进水。
- (10) 电磁开关和按钮开关要安全安装，并远离泵。

# 产品介绍

## 一、用途及特点

本产品广泛应用于：石油化工、制酸制碱、有色金属冶炼、汽车制造的酸洗工艺、稀土分离、农药、染料、医药、造纸、电镀、无线电等行业。

特点：取消轴封，利用磁力耦合间接驱动，完全无滴漏。直连式结构，无滚动轴承损耗，高效率、低噪音，占用场地小，节约空间，安装简便。整机依据泵实际工况及所需功率配备不同，采用节约型设计，性价比更高。泵基体采用金属外壳，内衬氟塑料及复合材质制造，具有耐高低温、抗老化、无毒素分解、耐腐蚀性范围广等一系列优异性能。驱动装置采用磁联轴器直接装在电机轴上，结构紧凑、安全节能。

## 二、包装与检查

打开包装箱、包装袋后请对以下项目进行检查：

- (1) 产品、附件（包括用户要求提供的其它资料）与装箱单是否相符、齐全；
- (2) 检查泵和电机铭牌上的各项数据，确认是否符合订购要求；
- (3) 产品在运输过程中是否有损坏，各连接螺栓有无松动。

## 三、型号意义

### CQB 50-32-200 F

CQB:磁力驱动化工泵

32:泵出口直径是32mm

F:过流部件材质为氟塑料合金

50:泵进口直径是50mm

200:叶轮名义直径是200mm

## 四、型号参数

序号	型号	流量 m <sup>3</sup> /h	扬程 m	效率 %	电机功率 (kw)		进口×出口 mm	汽蚀余量 NPSHr m	重量 kg
					轴功率	电机功率			
1	CQB32-25-130F	2	21	20		1.5	32×25	2.5	55
		3.2	20	25					
		5.5	18	30					
2	CQB32-25-150F	2	26	20		1.5	32×25	2.5	55
		3.2	25	25					
		5.5	22	30					
3	CQB40-25-130F	4	21	25		2.2	40×25	3.0	55
		6	20	32					
		8	18	33					
4	CQB40-25-150F	4	26	25		2.2	40×25	3.0	55
		6	25	30					
		8	23	33					
5	CQB40-25-160F	4	31	25		3	40×25	3.0	80
		6	30	30					
		8	28	33					

# 产品介绍

续表

序号	型号	流量 n <sup>3</sup> /h	扬程 m	效率 %	电机功率 (kw)		进口×出口 mm	汽蚀余量 NPSHr m	重量 kg
					轴功率	电机功率			
6	CQB40-25-170F	4	36	25		3	40×25	3.0	80
		6	35	30					
		8	33	32					
7	CQB40-25-180F	4	40	25		4	40×25	3.0	85
		6	40	28					
		8	37	29					
8	CQB40-25-185F	0.7	40	7		3	40×25	3.0	80
		1	40	10					
		2	38	15					
9	CQB40-25-190F	4	46	20		5.5	40×25	3.0	115
		6	45	23					
		8	42	30					
10	CQB40-25-200F	4	51	20		5.5	40×25	3.0	115
		6	50	23					
		8	48	30					
11	CQB50-32-130F	7	22	28		2.2	50×32	3.5	55
		12.5	20	42					
		15	18	46					
12	CQB50-32-150F	7	26	28		4	50×32	3.5	85
		12.5	25	37					
		15	27	39					
13	CQB50-32-160F	7	33	30		4	50×32	3.5	115
		12.5	32	39					
		15	29	41					
14	CQB50-32-170F	8	36	23		5.5	50×32	3.5	115
		15	35	36					
		20	32	39					
15	CQB50-32-180F	8	41	28		5.5	50×32	3.5	115
		15	40	40					
		20	35	43					
16	CQB50-32-190F	7	46	20		7.5	50×32	3.5	115
		12.5	45	31					
		15	42	38					
17	CQB50-32-200F	7	51	20		7.5	50×32	3.5	115
		12.5	50	31					
		15	47	38					
18	CQB65-50-130F	15	21	34		4.0	65×50	4.0	85
		30	20	48					
		35	18	48					
19	CQB65-50-150F	15	26	35		5.5	65×50	4.0	115
		30	25	52					
		35	22	50					
20	CQB65-50-160F	15	32	34		7.5	65×50	4.0	120
		30	30	54					
		35	27	52					
21	CQB65-50-170F	15	37	32		7.5	65×50	4.0	120
		30	35	52					
		35	32	50					
22	CQB65-40-180F	15	42	25		11	65×40	4.0	215
		25	40	37					
		35	37	42					

# 产品介绍

续表

序号	型号	流量 m <sup>3</sup> /h	扬程 m	效率 %	电机功率 (kw)		进口×出口 mm	汽蚀余量 NPSHr m	重量 kg
					轴功率	电机功率			
23	CQB65-40-190F	15	47	27		11	65×40	4.0	215
		25	45	39					
		35	42	44					
24	CQB65-40-200F	15	52	25		11	65×40	4.0	215
		25	50	37					
		35	47	42					
25	CQB65-40-250F	15	82	36		18.5	65×40	4.0	315
		25	80	47					
		35	75	53					
26	CQB80-65-130F	35	23	48		7.5	80×65	4.5	120
		60	20	54					
		70	17	50					
27	CQB80-65-150F	35	30	50		7.5	80×65	4.5	120
		60	25	60					
		70	20	53					
28	CQB80-65-160F	35	34	53		11	80×65	4.5	215
		60	30	62					
		70	25	53					
29	CQB80-65-170F	35	38	50		11	80×65	4.5	215
		60	35	60					
		70	29	51					
30	CQB80-50-180F	35	42	48		15	80×50	4.5	225
		50	40	53					
		60	35	54					
31	CQB80-50-190F	35	47	50		18.5	80×50	4.5	240
		50	45	55					
		60	40	56					
32	CQB80-50-200F	35	52	50		18.5	80×50	4.5	240
		50	50	55					
		60	47	56					
33	CQB80-50-250F	35	82	45		30	80×50	4.5	390
		50	80	52					
		60	77	53					
34	CQB100-80-130F	70	22	60		15	100×80	5.0	225
		100	20	65					
		120	17	64					
35	CQB100-80-160F	60	34	50		18.5	100×80	5.0	260
		100	32	58					
		120	30	60					
36	CQB100-80-180F	60	42	50		30	100×80	5.0	435
		100	40	60					
		120	35	62					
37	CQB100-65-200F	60	52	52		30	100×65	4.5	390
		100	50	61					
		120	46	64					
38	CQB125-100-160F	80	22	50		30	125×100	6.0	660
		120	20	56					
		140	15	56					
39	CQB125-100-200F	80	40	50		37	125×100	6.0	680
		120	37	54					
		160	32	56					

## 型号参数说明

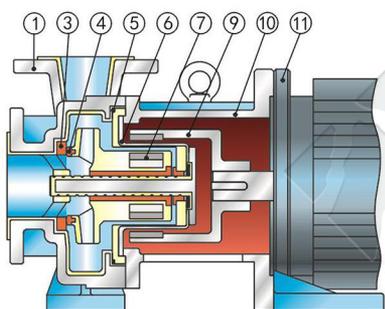
- 1、表中所列规格为常规产品，配套电机按常规配置，输送介质比重 $\leq 1200\text{kg/m}^3$ ，超出该值时需加大电机，具体可咨询技术部。
- 2、如果客户所需性能参数超出表格参数范围，本公司可通过技术设计满足需求。
- 3、使用工况点流量过小时，泵出口应配置低流量保护管道，让一部分液体从泵排出口返回至泵吸入口端的容器。

## 五、使用范围

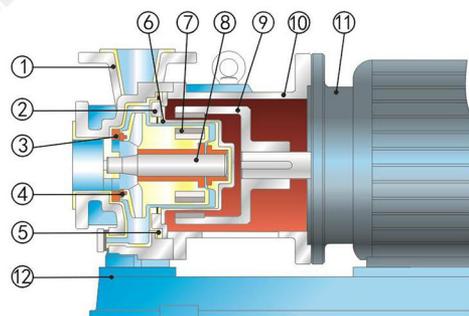
1. 口径：DN32~DN125mm；流量：0.7~160m<sup>3</sup>/h；扬程：15~82m；转速：2900r/min；电机功率：2.2~37kw。
2. 耐压极限：耐压极限为1.6MPa，要注意泵的输出压力不能超过耐压极限。
3. 使用温度范围：-20~120℃；环境温度变化范围：0~40℃。
4. 环境湿度变化范围：35~85%RH；粘度： $\leq 100\text{mm}^2/\text{s}$ 。
5. 禁止输送带有颗粒及结晶的介质，禁止输送会产生大量气泡的介质。

## 六、结构材料

丁字轴结构



双支撑结构



名称与材料

序号	名称	材料	序号	名称	材料	序号	名称	材料
1	泵体	HT200-FR46	5	密封圈	氟橡胶	9	磁性联轴器	钕铁硼/HT200
2	泵盖	HT200-FR46	6	隔离套总成	F4-FR46	10	支架	HT200
3	泵体口环	SiC/AL <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	7	叶轮转子总成	钕铁硼/FR46	11	电机	
4	叶轮口环	F4	8	主轴	SiC/AL <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	12	底座	HT200

## 结构说明

1、CQB-F型氟合金磁力泵泵体、叶轮转子、泵盖均采用金属基体内衬或包覆氟塑料，整体烧结压制成型；无轴封，利用磁力耦合间接传动方式；直连式结构，磁性联轴器直接安装在电机轴上。

2、该系列泵分两种结构：丁字轴结构和双支撑结构。具体型号所对应的相应结构可咨询公司技术部。

3、该系列泵依据泵实际工况配备有所不同：

(1)输送介质因温度、腐蚀性不同，配备不同过流材质部件：

a:过流部件材质：FR46(输送介质温度 $\leq 100^{\circ}\text{C}$ )、PFA(输送介质温度 $100^{\circ}\text{C}\sim 120^{\circ}\text{C}$ )；b:

主轴和口环材质：Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>(常规配置)、SiC、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、SSiC(输送氢氟酸等)；

c:密封件材质：氟橡胶(常规配置)、F4(输送有机溶剂、硝酸等介质时)。

(2)输送介质比重不同，配套不同功率电机，配备的内磁(叶轮转子)、外磁(磁性联轴器)不同，采用节约型设计。4

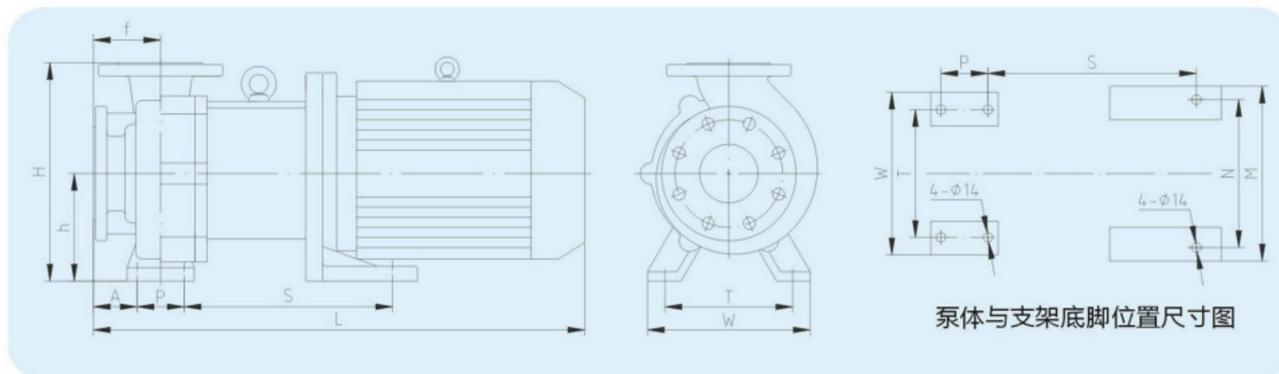
、配套功率 $\leq 7.5\text{kW}$ ,泵不配底座(需要时可定制);配套功率 $> 7.5\text{kW}$ ,泵和电机共用底座。

## 七、易损件表

氟塑料合金磁力泵在使用过程中，因各个零部件的功用不同以及工况条件(温度、粘度、密度等)的不同，其使用寿命各有差异，为确保泵的使用安全可靠，我们在选用泵时需要配备一些必要的备件。这些备件主要是一些耐磨件，如口环、轴承、陶瓷主轴等，还有一些是功能性的关键部件，如：叶轮转子总成、隔离套总成和密封件等。具体如下表：

序号	易损件名称	说明
1	叶轮转子总成	衬塑层破裂致磁体外露、部件变形影响输送参数，其它无法修复状况时更换。
2	叶轮口环	磨损量超过1mm及时更换，若短时间出现磨损量剧增，请与公司技术部联系。
3	泵体口环	正常情况下，不会出现磨损，有碎裂现象时应及时更换，防止碎屑损坏其他部件。
4	隔离套总成	一旦出现空运转或漏液现象，须立即停机整体更换，避免造成更大损失。
5	密封件	密封件建议定期更换，更换周期3个月，最长不超过6个月。
6	主轴	空运转是造成主轴损坏的最主要的原因，使用中避免出现，将极大地延长其使用寿命。

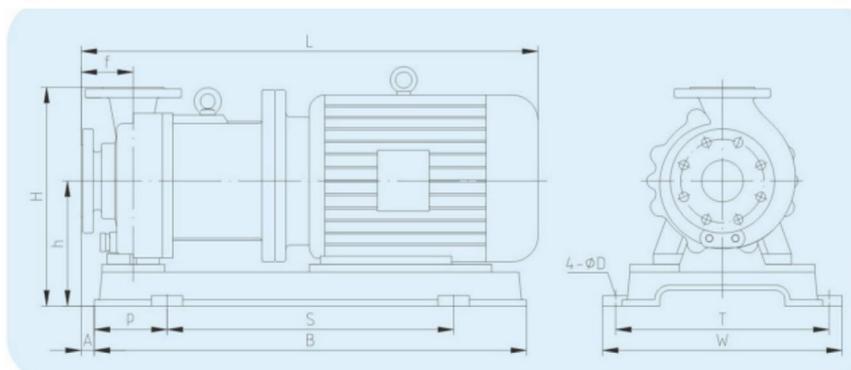
## 八、安装尺寸



表一：无底座

序号	型号	外型及安装尺寸										
		A	P	S	f	W	T	M	N	h	H	L
1	CQB32-25-130F	55	60	180	85	210	160	210	160	150	300	540
2	CQB32-25-150F											
3	CQB40-25-130F											
4	CQB40-25-150F											
5	CQB40-25-160F	50	70	210	85	242	190	260	220	160	325	640
6	CQB40-25-170F											
7	CQB40-25-180F											
8	CQB40-25-185F											
9	CQB40-25-190F	65	70	310	100	265	212	265	220	160	340	740
10	CQB40-25-200F											
11	CQB50-32-130F											
12	CQB50-32-150F	50	70	204	85	242	190	260	220	160	325	630
13	CQB50-32-160F											
14	CQB50-32-170F	65	70	310	100	265	212	265	220	160	340	740
15	CQB50-32-180F											
16	CQB50-32-190F											
17	CQB50-32-200F											
18	CQB65-50-130F	50	70	210	90	242	190	260	220	160	325	640
19	CQB65-50-150F											
20	CQB65-50-160F											
21	CQB65-50-170F	65	70	310	100	265	212	265	220	160	340	740
22	CQB80-65-130F											
23	CQB80-65-150F	65	70	310	100	265	212	265	220	160	340	740

# 产品介绍



泵转向：  
从电机端看，泵的转向  
为顺时针方向。

表二：带底座

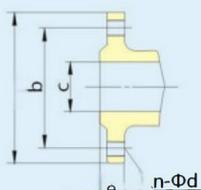
序号	型号	外型及安装尺寸										
		A	P	S	B	f	W	T	D	h	H	L
1	CQB65-40-180F	25	140	550	830	100	470	410	24	240	420	880
2	CQB65-40-190F											
3	CQB65-40-200F											
4	CQB65-40-250F	10	90	740	920	100	490	440	24	240	420	960
5	CQB80-65-160F	25	140	550	830	100	470	410	24	240	420	880
6	CQB80-65-170F											
7	CQB80-50-180F	25	140	550	830	100	470	410	24	260	460	990
8	CQB80-50-190F											
9	CQB80-50-200F											
10	CQB80-50-250F	15	110	870	1090	125	525	475	24	295	520	1100
11	CQB100-80-130F	25	140	550	830	100	470	410	24	240	420	880
12	CQB100-80-160F	25	140	550	830	100	470	410		260	480	990
13	CQB100-80-180F	15	110	870	1090	125	525	475		345	595	1100
14	CQB100-65-200F									295	520	
15	CQB125-100-160F	15	110	870	1090	125	525	475	24	345	595	1100
16	CQB125-100-200F											

说明：

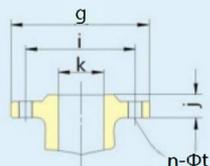
- 1、配套功率 $\leq 7.5\text{kW}$ ，泵不配底座（需要时可定制）；配套功率 $> 7.5\text{kW}$ ，泵和电机共用底座。
- 2、表格所标注的安装尺寸均为常规配套产品尺寸，输送介质比重 $\leq 1.2\text{kg/m}^3$ ，输送介质比重大于 $1.2\text{kg/m}^3$ 时，需要加大配套电机功率，其安装尺寸由公司技术部另行提供。

## 法兰尺寸

进口法兰



出口法兰



说明：

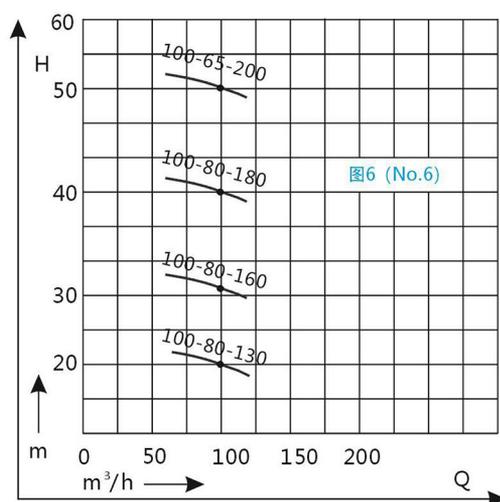
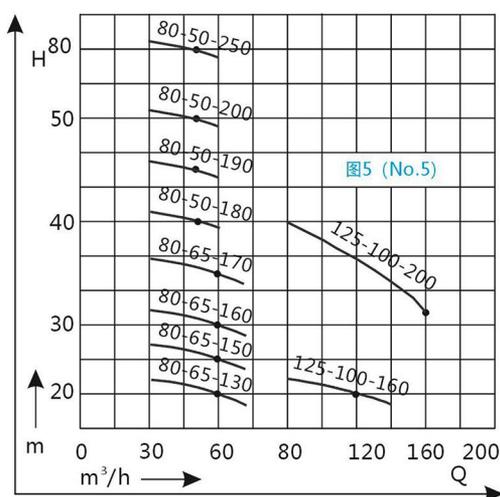
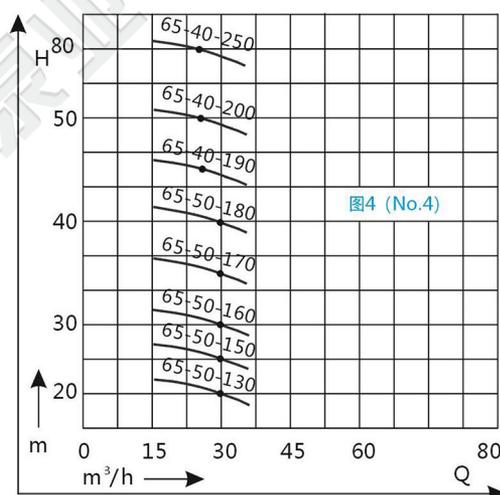
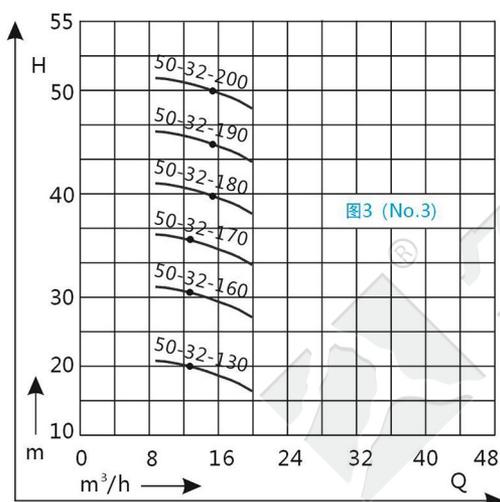
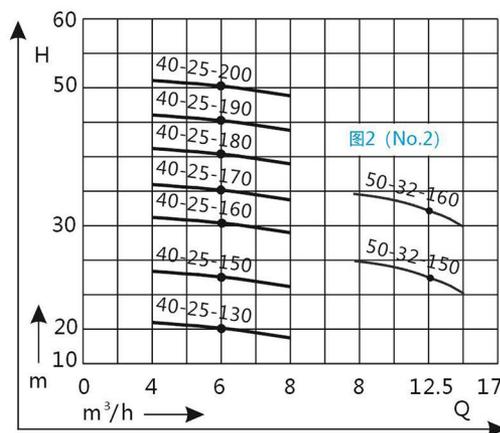
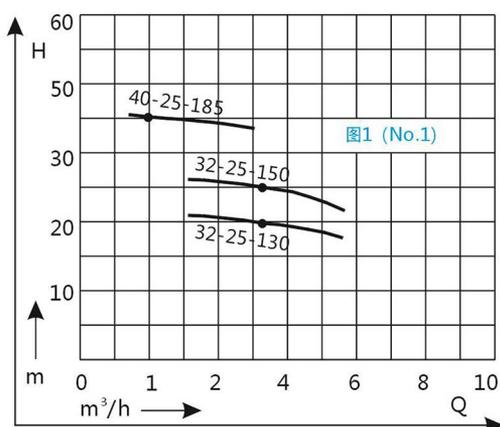
- 1、连接法兰标准：HG/T20592-2009，1.6MPa。
- 2、可根据客户需求情况，定制其它法兰执行标准，如：美标、日标等。。

序号	型号	进口法兰尺寸					出口法兰尺寸				
		c	a	b	e	n-Φd	k	g	i	i	n-Φt
1	CQB32-25-★★★F	32	140	100	18	4-M16	25	115	85	18	4-M12
2	CQB40-25-★★★F	40	150	110	20	4-M16					4-M16
3	CQB50-32-★★★F	50	165	125	20	4-Φ18	32	140	100		4-M16
4	CQB65-50-★★★F	65	185	145	20	8-Φ18	50	165	125	20	4-M16
5	CQB65-40-★★★F						40	150	110	18	4-M16
6	CQB80-65-★★★F	80	200	160	20	8-Φ18	65	185	145	20	8-M18
7	CQB80-50-★★★F						50	165	125		4-M16
8	CQB100-80-★★★F	100	220	180	22	8-Φ18	80	200	160	20	8-M16
9	CQB100-65-★★★F						65	185	145		
10	CQB125-100-★★★F						125	250	210		

注：“★★★”为不同规格型号泵的叶轮名义直径。

## 九、性能曲线

$n=2900\text{r/min}$       介质为清水 (  $20^{\circ}\text{C}$  )



## 一、泵的基础

- 1、泵基础尺寸通常按泵底座尺寸确定，底座边缘到基础边的距离一般为100~120mm。基础表面一般比地面高200mm，地脚螺栓预留孔一般为100×100方孔，深度由地脚螺栓长度确定。
- 2、泵基础必须能承受泵和管路的最大静负荷和动负荷，不能有任何损坏和影响泵运转的沉降。
- 3、基础的重量，对于回转泵，一般至少为泵机总重的3倍。
- 4、为避免发生共振，干扰里的频率与基础和泵系统的自振频率之比应小于0.7或大于1.3。
- 5、预留螺栓孔周边与基础外表面之间的混凝土厚度不应小于75mm。。
- 6、泵基础的位置、方向、高度和外形尺寸其允许偏差应符合下表的规定：

项次	名 称	允许偏差
1	基础坐标位置 (纵横轴线)	±20
2	基础各不同平面的标高	+0 -20
3	基础上平面外型尺寸 凸台上平面外形尺寸 凹穴尺寸	±20 -20 +20
4	基础上平面的水平度	每米 5 全长 10
5	竖向 偏差	每米 5 全长 0
6	预埋地脚螺栓	标高 (顶端) 20 中心距 (根部和顶部) ±2
7	预留地脚螺栓孔	深度 ±20 中心位置 ±10 孔壁垂直度 (全深) ±10
8	预埋活动地脚螺栓锚板	标高 +20 中心位置 ±5 水平度 (带槽锚板) 5 水平度 (带螺纹孔锚板) 2

## 二、泵的布置

- 1、布置方式：露天布置、半露天布置、室内布置。
- 2、布置要求：
  - (1) 对于露天或半露天布置的泵，泵机应由防雨措施。
  - (2) 对于室内布置的泵，泵侧与墙之间的净距不宜小于1.2~1.5m，两排泵之间的净距不应小于2m。  
管道布置时，泵的两侧 (至少一侧) 及泵体前端要留出维修空间，距离不小于750mm。
  - (3) 泵的安装间距：两台泵之间的净距不宜小于700mm，泵前端操作通道宽度不应小于1000mm。一般泵的前端检修通道宽度不应小于1250mm，以便小型叉车通过。

## 三、泵的配管

### 1、吸入管道：

- (1) 管径：一般离心泵比泵进口直径大1~2级或相等。若进口管线可能存在气体，而吸液设备高于泵时，则进口管道由吸液设备坡向泵，坡度最小为1：50。
- (2) 切断阀：为便于开车和维修，应设置切断阀，并尽可能靠近泵入口，直径与管径相同。
- (3) 过滤器：当输送介质有杂物或特殊要求时，装过滤器，过滤器的面积要能满足进口流量要求。

### 2、排出管道：

- (1) 切断阀：应设置切断阀，阀径与管径相同。
- (2) 止回阀：每台离心泵在泵出口与切断阀之间应设止回阀，直径与切断阀相同。特殊情况除外。泵出口管线为多分支时，宜在泵出口总管上设置止回阀。
- (3) 安全阀：泵若关闭出口阀，压力可能增大而毁坏管道或设备时，应设安全阀。
- (4) 压力表：每台泵的出口应装压力表（位于泵出口和第一个阀门之间的直管段上）。

### 3、放空与放净管道：

- (1) 放空：除自行排气的泵外，均需设开车用放空管道；为防止气阻，在进口管道上需设操作放空管道。
- (2) 放净：进口管道上设放净阀；出口管线上，在止回阀与切断阀之间应设放净阀。

### 4、其它管道

- (1) 低流量保护管道：离心泵如可能在低于泵的允许最小流量下运转，应设置低流量保护管道，使一部分液体从泵排出口返回至泵吸入口端的容器。离心泵若长期在额定流量的30%以下时，应设孔板式调节旁路，旁路与泵的吸液设备相连。若液体通过旁路孔板会闪蒸时，则应考虑增设相应的冷却措施。
- (2) 暖泵及防凝管道：若气温低于物料的凝固点，需设暖泵旁路，以免物料在泵体内凝固；此外，泵进出口之间需设防凝旁路，该管路与主管的连接点应尽可能靠近切断阀，防止出现死角。若输送介质受温度影响易结晶时，则需在管道和泵体上采取保温措施。

### 5、配管要求及安装

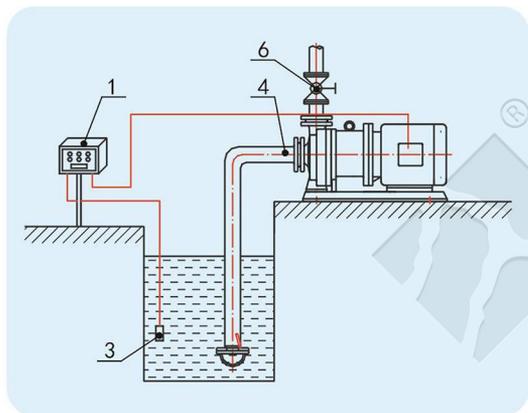
- (1) 为了避免管道、阀门的重量及管道热应力所产生的力和力矩超过泵进出口的最大允许外载荷，在泵的吸入和排出管道上须设置管架。
- (2) 为了提高泵的吸入性能，泵吸入管路尽可能缩短，尽量少拐弯（弯头最好用大曲率半径），以减少管路阻力损失。为防止泵产生汽蚀，泵吸入管路应尽可能避免积聚气体的囊形部位，不能避免时，在囊形部位设置DN15或DN20的排气阀。当泵的吸入管为垂直方向时，若配置异径管，则应配置偏心异径管，以免形成气囊。
- (3) 泵的进口处最好配置一段长约3倍进口直径的直管。
- (4) 泵出口的切断阀和止回阀之间用放净阀放净。
- (5) 当管线架在泵和电机的上方时，为不影响起重设备吊装，管线要有足够的高度。输送腐蚀性液体的管线不宜布置在原动设备的上方。管廊下部管线的管底至地坪的净距不应小于4m，以满足检修要求。
- (6) 当管线架在泵体上方时，管底距地面净空高度应不小于2.2m。

## 四、泵的安装

- 1、首先将泵放置在基础上，底脚螺栓穿过泵底座的安装孔，测算进出口管路与泵的安装位置，用锁紧螺母固定底脚螺栓。
- 2、安装泵的进出口管路管架。
- 3、清理泵的进出口法兰表面，确保法兰面清洁，不得有影响密封的现象，特别注意：不能用尖锐的工具损伤法兰密封面。
- 4、用联接螺栓安装泵的进出口法兰，管道法兰与泵法兰之间的密封垫要平整，不能错位。锁紧螺栓时，要对称用力锁紧。如果密封面漏气，泵将无法正常工作，并可能导致泵损坏，带来不必要的损失。
- 5、考虑管道和管道其它部件的尺寸误差，建议客户在泵的进出口管路上设置管道补偿器，这样更便于安装和使用。
- 6、泵进出口法兰安装完毕后，检查进出口管路管架位置，进行适当调整，确保进出口管路管件对泵不会造成影响。
- 7、依据配备电机线路图，接入电路，备用。

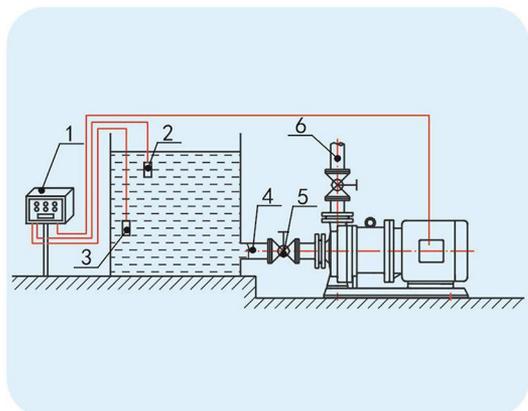
建议：条件许可，请在使用磁力泵时配置化工泵智能保护器，该设备可对泵空运转或过载以及其它非正常状态时进行有效保护，避免损失。

## 五、安装管路示意图



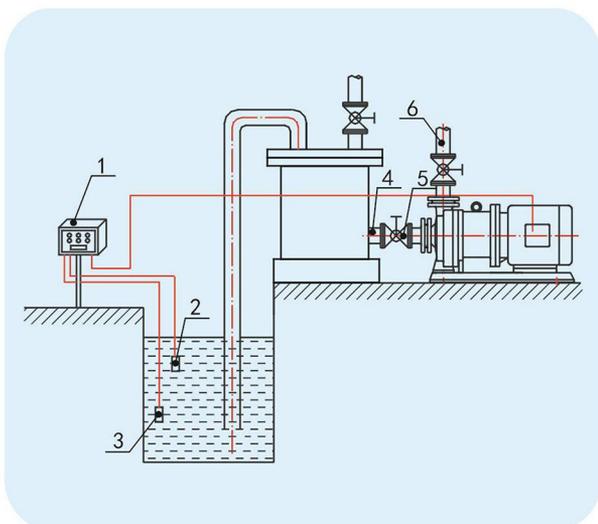
### 吸上工况：

- 1.卧式泵用在吸上工况时，泵的进口需安装底阀用来灌液。
- 2.泵的出口需安装出口阀用来调节流量。
- 3.该工况的吸上高度需考虑泵的汽蚀参数及装置汽蚀余量要求，否则泵容易汽蚀，无法正常使用。



### 倒灌工况：

- 1.卧式泵用在倒灌工况时，泵的进口需安装进口阀便于维修时关闭阀门不让槽罐中的液体流出；
- 2.泵的出口需安装出口阀用来调节流量（不允许用进口阀来调节流量）。
- 3.此工况为最理想的安装方式。



## 虹吸工况：

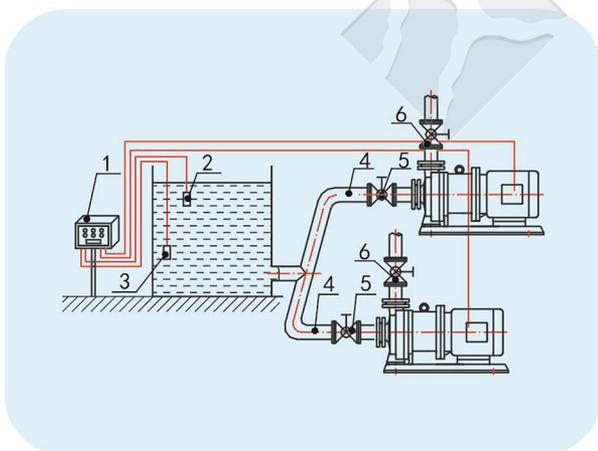
1. 泵安装在储液槽的上部，在进口管道靠近泵进口处安装一虹吸桶，启动泵之前将虹吸桶中灌满液体。
2. 卧式泵用在虹吸工况时，泵的进口需安装进口阀便于维修时关闭阀门不让虹吸桶中的液体流出；
3. 泵的出口需安装出口阀用来调节流量（不允许用进口阀来调节流量）。
4. 虹吸桶的制作根据介质不同选择相适应的材料及制造工艺。要求密封性好，不能漏水漏气。

## 虹吸桶体积计算公式：

$$V=(3\sim 5)\times (\pi \times d^2/4)\times L$$

d：进口管直径 L：进口管总长 V：虹吸桶容积

根据计算出的容积和现有材料的尺寸，再确定虹吸桶的直径和高度。



## 备用泵工况：

1. 两台卧式泵共用一个进口管时，两台泵的进口都需安装进口阀，并要求其中一台泵工作时，另一台泵的进口阀必须关闭。
2. 两台泵的出口都需安装出口阀用来调节流量（不允许用进口阀来调节流量）。

1.控制箱 2.上液位传感器 3.下液位传感器 4.进液管 5.进口阀 6.出口阀

## 一、使用前注意事项

- 1、磁力泵禁止空运转，泵运行时的最小流量：设计点35%。
- 2、如果泵运转时发生汽蚀，必须在1分钟内停机。
- 3、建议连续运行：经常开/关机会导致泵寿命大大减低。如需间断使用，1小时开/关机的次数不要超过5次。
- 4、介质温度变化应控制在40°C以内，过高的温升/降可能导致泵零件（如轴、轴承）的损坏。
- 5、如果泵运行时突然停电，必须立刻关闭电源，并关闭出口阀门。
- 6、泵的噪音 $\leq 95\text{dB}$ 。

## 二、启动和运行

- 1、泵内灌满须输送的液体，管道安装完毕后，接上电源，用点动方式检查泵转动是否灵活，转向是否和转向指示标示的方向一致。
- 2、将出口阀关闭，即可启动泵（即关阀启动），然后调节出口阀门，使泵达到规定流量范围。
- 3、机组试运转5~10分钟，如无异常现象可投入运行。
- 4、停机时，先关闭出口阀门，然后再切断电源。

## 三、维修和保养

- 1、定期检查泵和电机，更换易损零件。
- 2、长期停机不用时，应清洗泵内流道并切断电源。
- 3、严禁空运转。如泵在室外，应采取防雨措施，以防电机受潮后烧毁。

## 四、拆卸和组装

拆卸顺序如下。组装反序。

- 1、松开电机与底座（带底座）、支架与电机端盖连接螺栓，电机后拉，电机与磁性联轴器同时后移，电机与泵头分离。
- 2、松开支架与泵体连接螺栓，叶轮转子总成、泵盖与隔离套总成一体、主轴、泵体密封件等部件整体分开，此工序要特别小心，防止各部件分开时掉落地面损坏，造成损失。
- 3、松开隔离套总成连接螺栓，拆开泵盖与隔离套总成及隔离套密封垫。
- 4、松开磁性联轴器紧定螺钉，撬离磁性联轴器与电机轴，分离磁性联轴器与电机。

## 五、服务承诺

- 1、易损件和其它配件，保证长期供应。
- 2、可根据用户要求设计耐腐蚀新型泵、匹配防爆电机。
- 3、对本公司提供的产品提供技术咨询及终身服务。
- 4、负责免费上门调试、质保期内免费维修（易损件按厂价收取）。