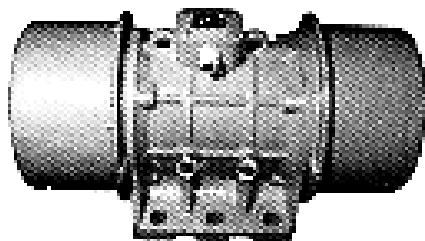




# 振动电机使用说明书



南京金力电机有限公司

中国·南京

公司网址：<http://www.jinlikj.cn>

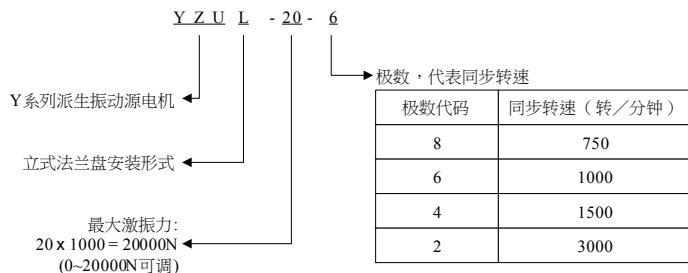
电话：025-84821617

尊敬的用户，

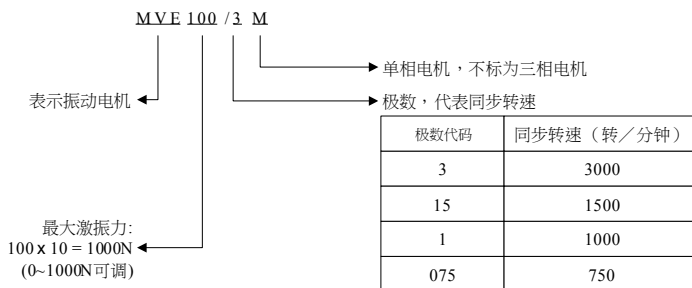
感谢您选用本公司的产品，在使用本产品以前，请详细阅读本使用说明书，并严格按照使用要求操作。如有不明之处，请及时与我司联系，谨防操作中出现意外事故。

## 型号说明

### 1. YZU 系列

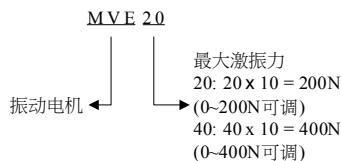


### 2. MVE 系列



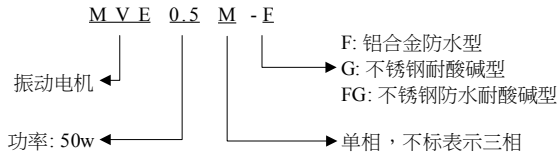
### 3. MVE 微型系列

有两种类型，工作电压分别为单相 220v 和三相 380v，请参照铭牌标示。

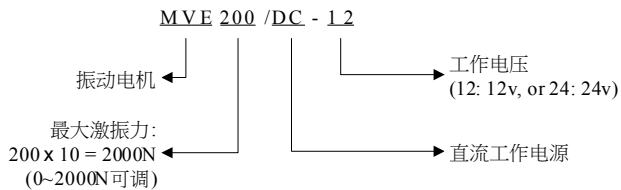


#### 4. MVE 微型防水系列

有两种类型，工作电压分别为单相 220v 和三相 380v，请参照铭牌标示。



#### 5. MVE 直流系列



#### 使用条件

- 环境温度: -20°C ~ 40°C
- 海拔: <1000 m
- 电源频率: 50 Hz (也可按用户要求设计制造，具体以铭牌数据为准。**注意铭牌标注数据应和电源对应**)
- 电源电压: 380 v (也可按用户要求设计制造，具体以铭牌数据为准。**注意铭牌标注数据应和电源对应**)
- 绝缘等级: YZU 系列: B (也可提供 F 级，具体以铭牌数据为准。)
  - MVE 系列: 主体 H 级; 接线盒 F 级
  - 微型 MVE 系列: F
- 防护等级: YZU 系列: IP54
  - MVE 等级: IP65
- 工作方式: YZU 系列: S1 (连续)
- MVE 系列: S1 (连续)
- 微型 MVE 系列: S2 (短时间歇)

### 安装前准备

1. 检查电机是否碰伤、变形或受潮，紧固件有无松动等现象。
2. 检查铭牌数据是否符合要求，在用户没有特殊要求的情况下，本公司出品的电机的偏心块位置均处于铭牌标示的最大激振力位置。
3. 安装表面如下图，必须坚固、平整，安装表面的粗糙度不允许高于  $6.3$  (以保证振动电机壳体产生的内应力最小)，该安装平板不能有气孔、砂眼、裂纹，安装表面须大于振动电机底脚面。

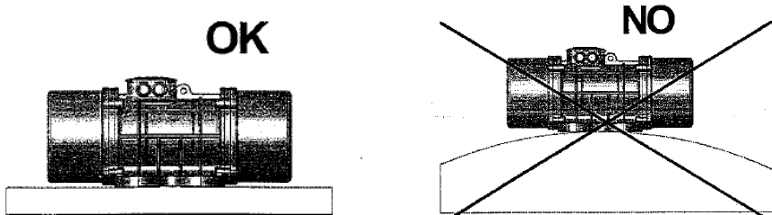


图 1

4. 确保振动电机底脚面和安装表面清洁，没有油漆和杂物。
5. 用 500 兆欧表测量绝缘电阻，其阻值应不低于 20 兆欧，否则应对定子绕组进行干燥处理，烘干温度不超过  $120^{\circ}\text{C}$ 。

### 安装

**警告：安装前，应切断供给设备的所有电源和其他能源。**

- 1 根据振动电机底孔径，选用相应直径不低于 8.8 级的高强度螺栓，且须有防松装置，用扳手可靠紧固，依次对称拧紧螺栓，不得有任何松动。

紧固螺栓和拧紧力矩要求：

螺栓规格	M6	M8	M10	M12	M14	M16
拧紧力矩(kgm)	1	2	5	8	13	19
螺栓规格	M20	M22	M24	M26	M36	
拧紧力矩(kgm)	38	56	71	89	190	

- 2 除 YZUL 立式振动电机只能垂直安装外，其它振动电机可任意方向安装。

- 3 YZU 系列、MVE 系列振动电机在电机顶部均有防跌安装孔或吊环孔，当用户将振动电机安装离地面高于 0.3 米时，建议用链钩栓紧，靠近电机处应有半圆形弯曲，另一端固定在一可靠处，以防振动电机底部螺栓松动时下跌，造成设备损坏及安全事故发生。
- 4 振动电机试运转 10 至 20 分钟后，应检查螺栓拧紧力矩是否松动，需要时应再次拧紧。经过首次 8 个小时的使用后，再次检查安装螺栓拧紧力矩，必要时拧紧。

**注意：**由于振动电机携带出线电缆在振动状态下工作，在接线时，靠近电机出线处不能有急折，应有一个大于电缆外径 6~8 倍的弯曲半径，再与振动设备可靠固定，其距离应在 600~1000mm，以使电缆线保持足够的松弛状态，避免接线内部产生应力拉断接线，同时防止凝结水珠沿电缆线流入振动电机。

## 5 接线图

### 5.1 YZU 系列、MVE 微型系列、防水系列、不锈钢系列三相振动电机接线图：

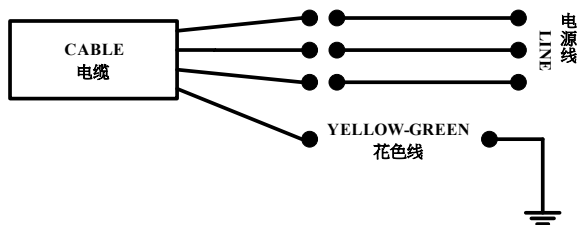


图 2

### 5.2 MVE 微型系列、防水系列、不锈钢系列单相振动电机接线图：

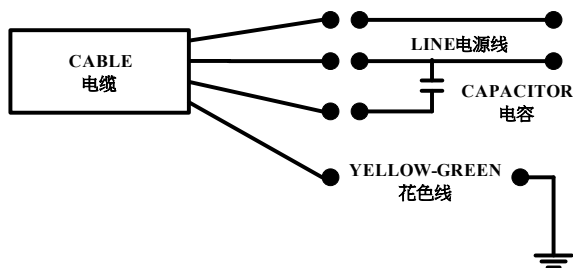


图 3

5.3 MVE 系列三相接线图:

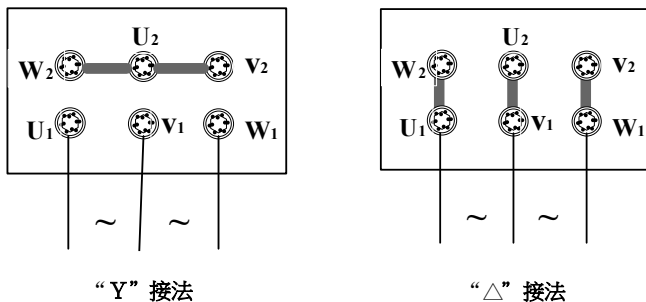


图 4

5.4 MVE 系列单相接线图:

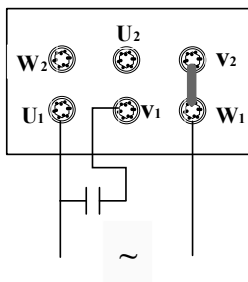


图 5

5.5 直流 MVE 系列接线图:

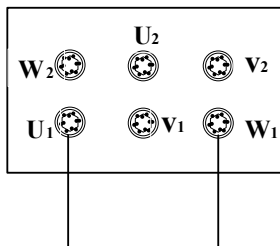


图 6

**特别提醒：**1. 请严格按图接线，接地线必须可靠接地，以防安全事故的发生和电机烧坏。2. 注意接头的相互位置，保证电气间隙大于 8mm，应根据被安装电机的铭牌标示电流大小自行配置相应的过载保护和短路保护装置，并避免两台或以上的振动电机同时共用一个保护装置。3. 不得使振动电机在超过铭牌上规定的频率范围工作，并确认线电流不超过铭牌上的额定值，否则将会导致电机损坏。

### 激振力的调整

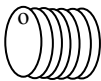
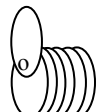
1 打开振动电机防护罩。

2 激振力调整：

2.1 片状偏心块振动电机激振力调整：

2.1.1 松开偏心块的紧固螺母；

2.1.2 两端同时上翻相同位置相同数量的的偏心块（如不保证两边调整位置数量相同，则可能导致电机损坏），调整后激振力的变化情况见下表：

片状偏心块调整						
	片状偏心块总数	5+5	8+8	9+9	12+12	13+13
	两边各翻起一片偏心块所减少的激振力（额定激振力%）	40	25	22.2	16.7	15.4

2.1.3 拧紧紧固螺母。

2.2 扇形（半圆形）偏心块振动电机激振力调整：

2.2.1 松开外侧可调偏心块的夹紧螺钉，使偏心块在转子轴上能自由旋转即可；

2.2.2 按需要对两边外侧可调偏心块同向旋转调整和里侧偏心块的夹角，使激振力达到要求；

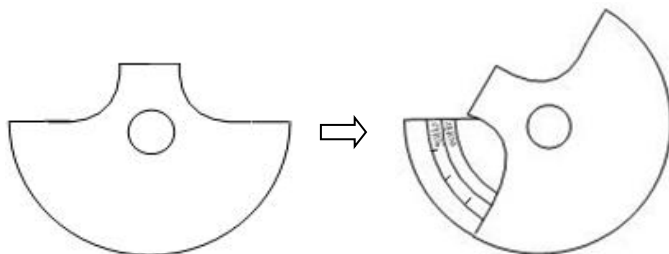


图7 扇形偏心块激振力调整

2.2.3 激振力调整后，将两边偏心块的夹紧螺钉充分拧紧。

**注意：**激振力调整时，必须保证电机两边偏心块夹角相等，且偏向电机同侧，即两边偏心块应调整在相同的设定值位置（镜像），如下图，否则将造成激振力不均匀，不仅影响振动效果，还会导致振动电机损坏！

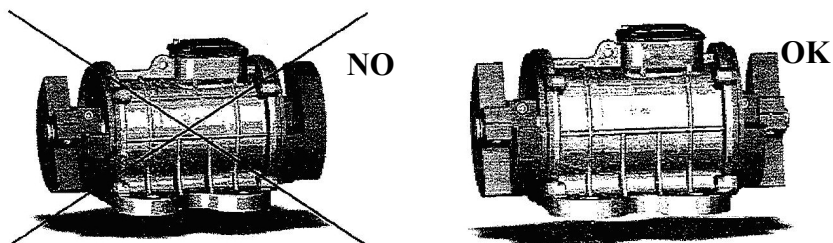


图8

3 装上防护罩，并拧紧防护罩装配螺钉。



## 维护与保养

- 1 我公司出品的振动电机轴承,均已注入专用的二硫化钼 3#复合钙基润滑脂(下称“专用润滑脂”)。
- 2 加注/更换润滑脂:
  - 2.1 应保证轴承润滑良好,每半个月监测轴承温度(最好用电阻温度计),若温度比正常电机运行温度上升 10°C 以上,表明可能轴承润滑不足,需用加油枪从注油孔注入适量专用润滑脂。
  - 2.2 电机每运行 2000 小时后,必须加注润滑脂。
  - 2.3 每次加注润滑脂前,应用清洁的抹布将注油嘴周围的电机壳体擦拭干净。为防止灰尘进入注油孔损伤轴承,平时应用油杯封住油孔。
  - 2.4 必须选用优质专用润滑脂,否则会使轴承油升过高,缩短振动电机使用寿命。
- 3 振动电机旋转方向不符合要求时,调整电机输入电源相序即可。
- 4 运行使用初期,每天至少检查底脚固定螺栓一次,如有松动,应即使拧紧。正常使用中,也须经常检查防止松动。
- 5 例保:
  - 5.1 电机引出接线电缆有无损坏、割痕、磨损。
  - 5.2 电机各紧固螺栓螺钉是否松动。
  - 5.3 检查接地状况应完好,确保电机壳体接地电阻不超过 0.1 欧姆。
  - 5.4 及时清理振动电机表面尘埃、附着物,以利于表面散热。
- 6 我公司出品的振动电机外壳为橘黄色,系采用国际通用安全警告色,建议用户不要用其它颜色覆盖。
- 7 维护保养时必须切断一切电源能源供应

## 故障及处理

序号	故障现象	可能原因	处理方法
1	电源接通后不能启动	定子绕组相间短路、断路、接地	检查绕组故障并修复
		负载过重或转子受阻	减轻负载、消除阻碍
2	电机温升过高或冒烟	负载过重	减轻负载或更换大电机
		绕组出现故障	修复绕组故障处
		定、转子相擦	检查定转子气隙、轴承磨损等进行修复
3	轴承过热	轴承损伤	更换轴承
		润滑脂过多或过少	调整润滑脂的量
		轴承内外圈配合过紧或过松	更换零部件
		轴承盖装配质量	拆下重装，使轴与轴承受力均匀
4	电机外壳带电	接地不良	良好接地
		绕组绝缘损坏	修补绝缘
		绕组受潮	干燥处理或浸漆干燥

## 运输与贮存

1. 我公司出品的振动电机均采用塑料袋加木箱（或纸箱）包装。
2. 建议在贮存过程中不要拆开包装物，并确保贮存在环境干燥通风处，避免环境温度急剧变化。
3. 运输和贮存过程中，不可倒置，不可堆积，严防受潮、磕碰。
4. 运输过程中造成的损坏应立即与运输方确认，并及时将信息以文字形式反馈至我公司，以便及时协调处理。

## 随机技术文件

1. 产品使用说明书
2. 产品合格证

注：本说明书随技术的发展而变更，恕不另行通知。感谢用户朋友的支持！

金力科技

持续改进

专注细节

精益求精