

# 零件送料装置直线振动器

## HD系列

## 使用说明书

HD-ZB80/HD-ZB130/HD-ZA160/HD-ZA230/HD-ZA160W/HD-ZA230W

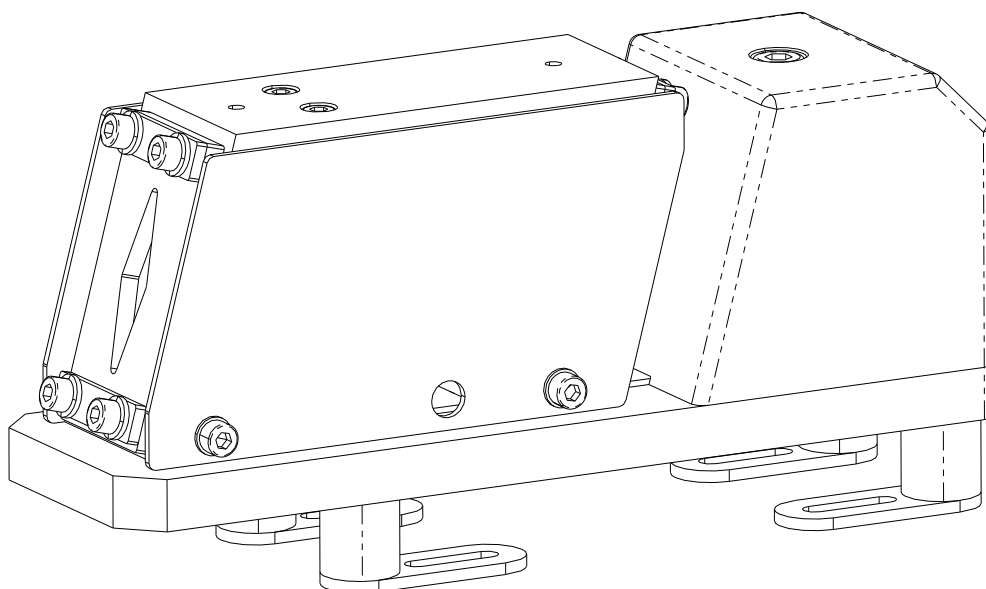
HD-ZC90/HD-ZC120/HD-ZC150/HD-ZC200/HD-ZC350

HD-SX400/HD-SX400M/HD-SX700/HD-SX700M/HD-SX1000/HD-SX1000M

HD-ZD300/HD-ZD500/HD-ZD700

HD-ZL90/HD-ZL120/HD-ZL150/HD-ZL200

感谢您惠购HD系列零件送料直线振动器;  
为了正确使用,使用前请务必阅读使用说明书;  
请妥善保管在方便随时查看的地方。



# 1.安全注意事项

---

以免发生意外！

◇ 在进行设置、运转、保养等作业时，请反复熟读"使用说明书"后再进行作业。


◇ 零件送料器及其周边设备均采用先进的技术制作而成。

保养、调整要选任负责人，工作请在负责人的监督下进行。

◇ 这些注意事项是为了确保您安全正确地使用产品，防止对用户和他人造成危害或损害。

另外，注意事项为了明确危害和损害的大小和紧迫程度，将可能因错误处理而产生的内容分为"警告"和"注意"两类。都是关于安全的重要内容，请一定要遵守。

 **警 告** 在处理不当时可能会造成死亡或重伤。

 **注 意** 使用不当时，使用者可能受到伤害或财产损失。

 **警 告**

● 为了避免触电事故，请遵守以下事项：

- 1、振动器检修前先拔下控制器电源。
- 2、在油水喷溅严重区域使用，请对振动器作好遮挡。
- 3、插拔振动器输入线插头时，先拔下控制器的输入电源插头，防止烧毁控制器和振动器。
- 4、通电前先有效接通振动器地线。

## 2-1.部件名称一览

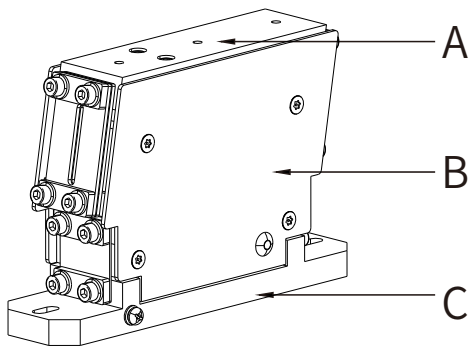


图1 -ZB系列直线振动器

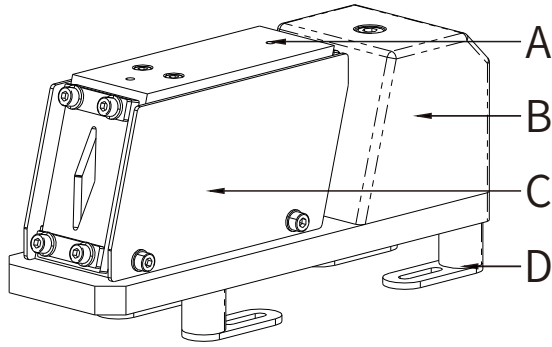


图2 -ZC系列直线振动器

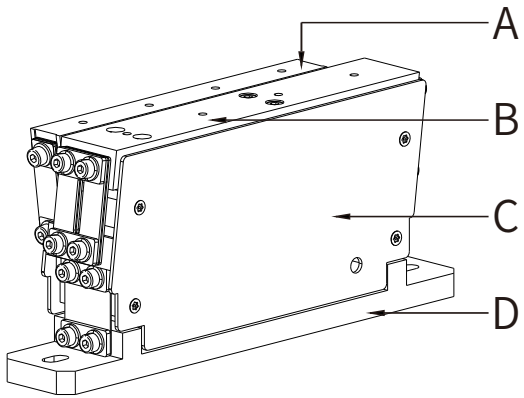


图3 -ZA系列直线振动器

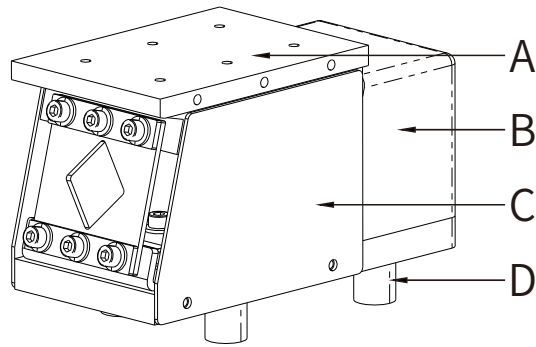


图4 -ZL系列直线振动器

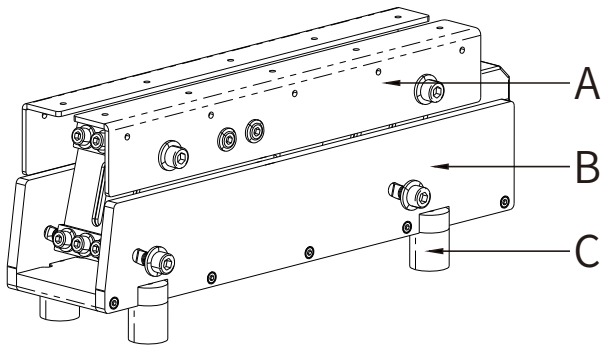


图5 -SX系列直线振动器

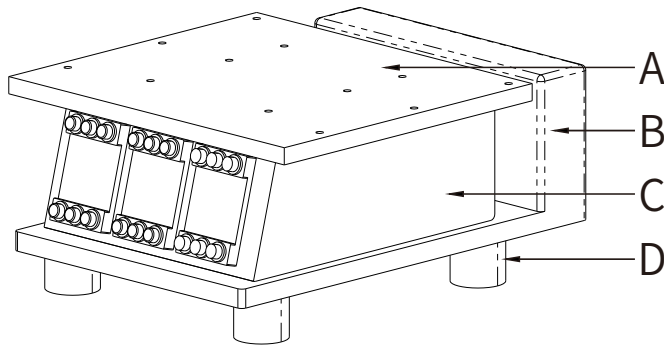


图5 -ZD系列直线振动器

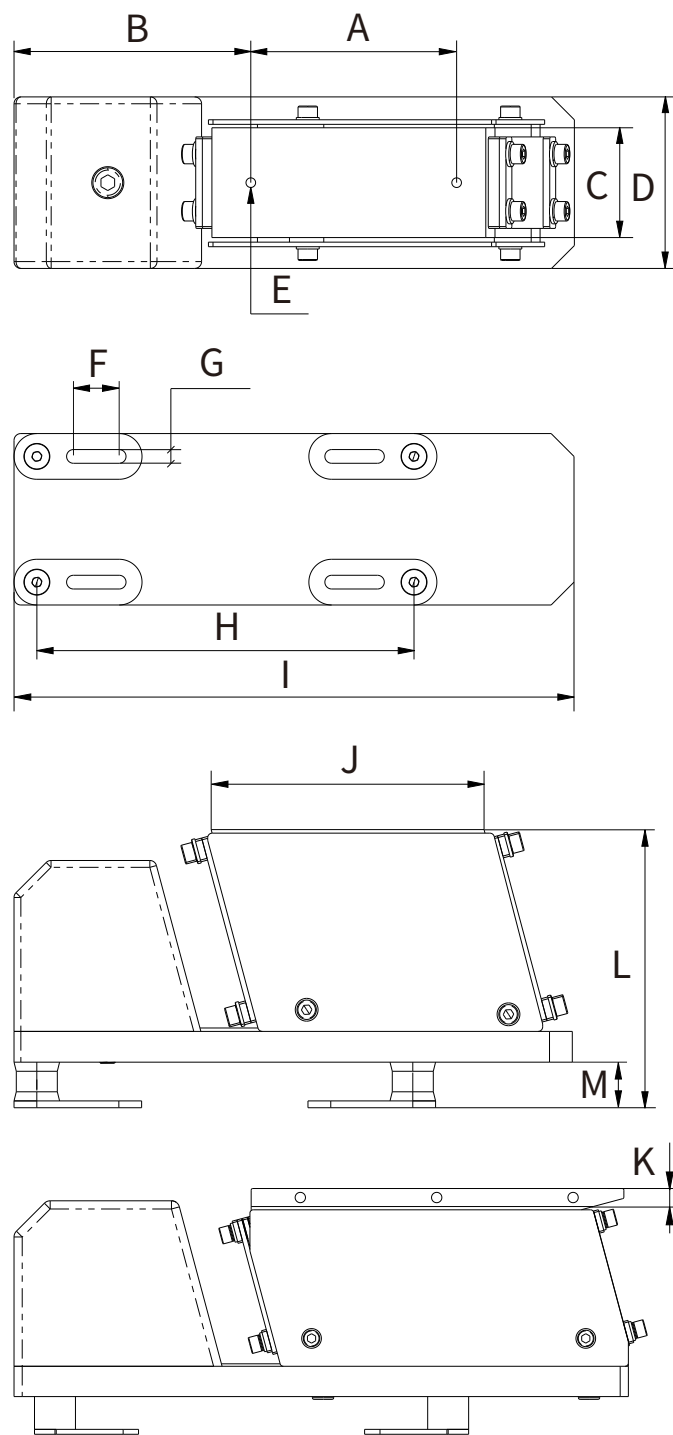
	ZB系列	ZA系列	ZC系列	ZL系列	SX系列	ZD系列
A	料槽固定座	副料槽固定座	料槽固定座	料槽固定座	料槽固定座	料槽固定座
B	振动器本体	主料槽固定座	配重块	配重块	振动器本体	配重块
C	安装固定座	振动器本体	振动器本体	振动器本体	橡胶减震器	振动器本体
D		橡胶减震器	橡胶减震器	橡胶减震器		橡胶减震器

## 2-2.对应的弹簧片和电磁铁规格表

振动器型号	弹簧片采购编码		电磁铁采购编码
HD-ZB80	HD-ZB80-01		HCT-2811G
HD-ZB130	HD-ZB130-05		HCT-3516G
HD-ZB160	HD-ZB160-05		HCT-4118G
HD-ZA160	HD-ZA160-05		HCT-2811G
HD-ZA160W	HD-ZA160W-05	HD-ZA160W-06	HCT-2811G
HD-ZA230	HD-ZA230-05		HCT-3516G
HD-ZA230W	HD-ZA230W-05	HD-ZA230W-06	HCT-3516G
HD-ZC90	HD-ZC90-05		HCT-3516G
HD-ZC120	HD-ZC120-05		HCT-4118G
HD-ZC150	HD-ZC150-05		HCT-4820G
HD-ZC200	HD-ZC200-05		HCT-5732G
HD-ZC350	HD-ZC350-05		
HD-ZL90	HD-ZL90-05		HCT-3516G
HD-ZL120	HD-ZL120-05		HCT-4820G
HD-ZL150	HD-ZL150-05		HCT-5732G
HD-ZL200	HD-ZL200-05		HCT-6632G
HD-SX400	HD-SX400-05		HCT-7638G
HD-SX700	HD-SX700-05		HCT-7638G
HD-SX1000	HD-SX100-05		HCT-9648G
HD-SX400M	HD-SX400M-05		HCT-9648G
HD-SX700M	HD-SX700M-05		HCT-9648G
HD-SX1000M	HD-SX1000M-05		HCT-9670G
HD-ZD300	HD-ZD300-05		HCT-9648G
HD-ZD500	HD-ZD500-05		HCT-9670G
HD-ZD700	HD-ZD700-05		HCT-9670G

[illegible][illegible]

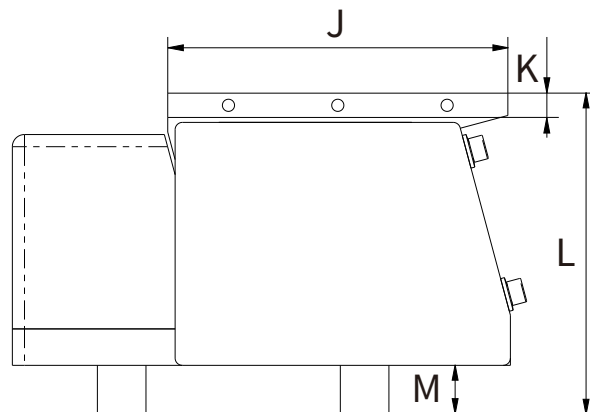
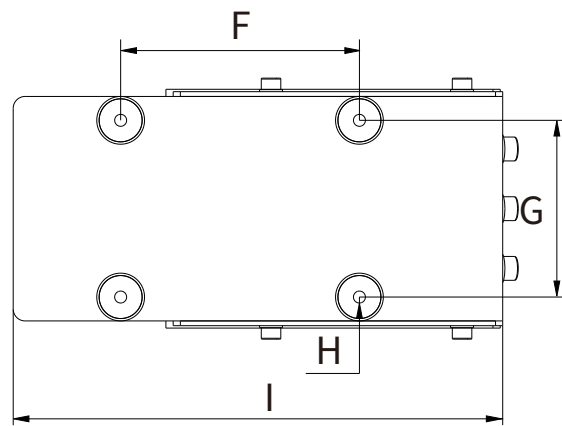
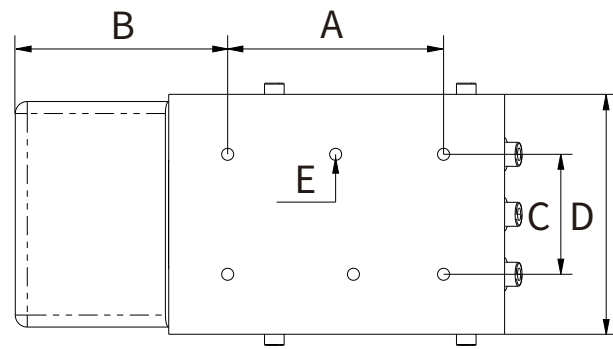
## 2-3.安装尺寸



振动器型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
HD-ZC120	90	103.2	48	75	2-M5	20	6	165	235	120		119	23
HD-ZC150	130	123	68	85	6-M5	20	6	175	270	163	10.5	125	23
HD-ZC200	166.5	174.8	83	100	9-M6	20.5	6.5	240	375	228	11	150	23
HD-ZC350	292	175	100	120	20-M6	21	6.5	320	490	350	15	136	15

A: 顶盖上一前一后两固定孔的间距

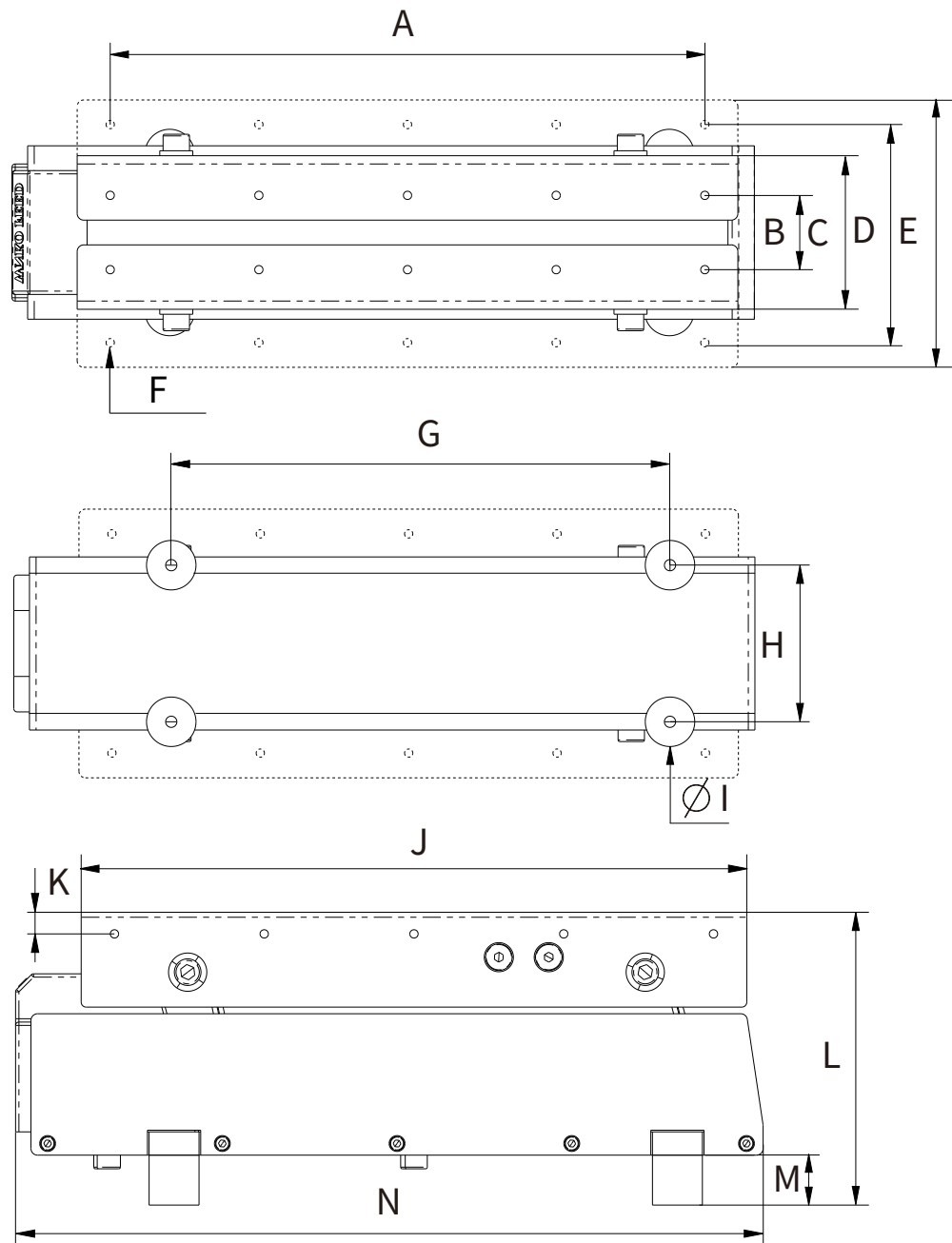
## 2-3.安装尺寸



振动器型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
HD-ZL90	80	57		62	2-M4	90	42	4-M4	148	109	10	91	15
HD-ZL120	90	89	60	100	6-M6	100	70	4-M6	205	140	10	132	20
HD-ZL150	110	95	60	112	12-M6	140	84	4-M6	230	163	13	152	20
HD-ZL200	180	131	100	160	12-M6	260	117	4-M8	345	240	15	183	28.5

A: 顶盖上一前一后两固定孔的间距

## 2-3.安装尺寸

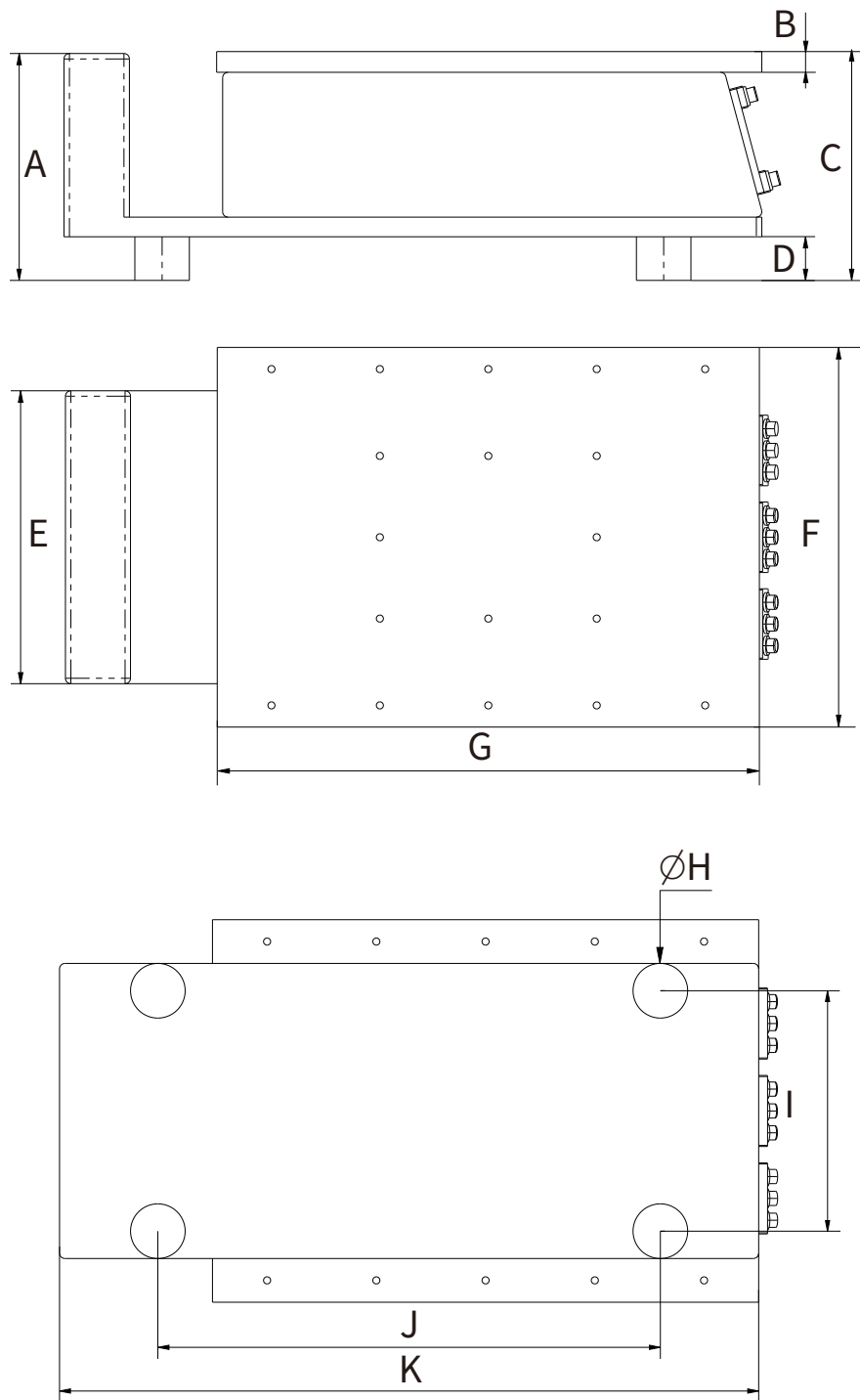


振动器型号	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	J	K	L	M	N
HD-SX400	360	45	93	133	163	20-M6	302.5	95	30	400	13	175	30	450
HD-SX700	600	72	122	160	210	16-M8	480	120	40	700	35	258	40	772
HD-SX1000	850	72	122	160	210	24-M10	710	120	40	1000	35	258	40	1072
HD-SX400M	360	109	158	199	229	20-M6	302.5	136	30	400	13	184	28	450
HD-SX700M	600	182	232	270	320	16-M8	417.5	180	50	700	35	258	40	782
HD-SX1000M	850	182	232	270	320	24-M10	745	190	60	1000	30	268	50	1073

A: 顶盖上一前一后两固定孔的间距。顶盖有内扣形式和外翻形式。



## 2-3.安装尺寸



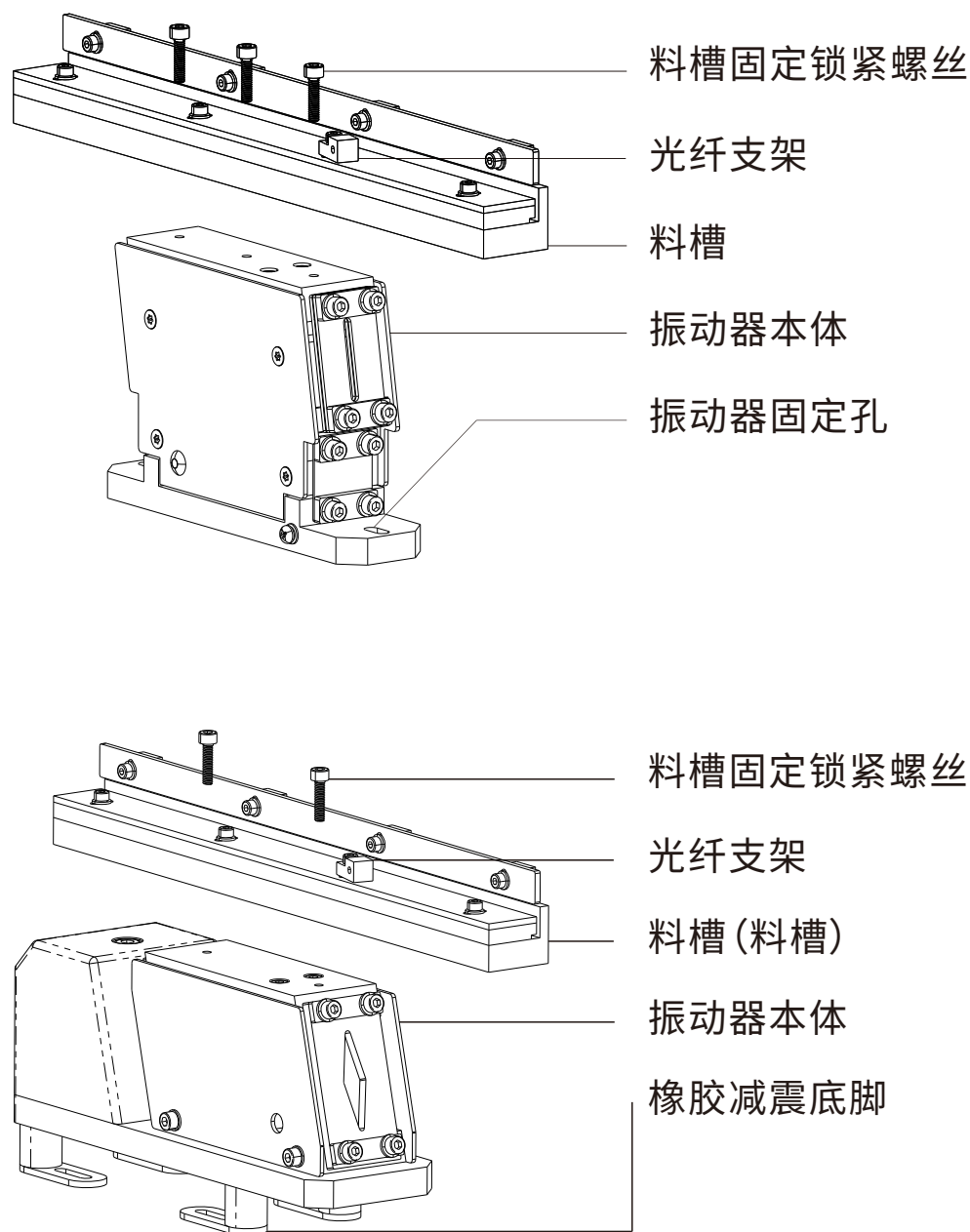
振动器型号	A	B	C	D	E	F	G	ØH	I	J	K
HD-ZD300	180	16	191	30	290	350	315	50	240	275	440
HD-ZD500	204	20	209	38	270	350	500	50	220	460	640
HD-ZD700	196	16	203	40	290	425	700	50	230	537	690

A: 顶盖上一前一后两固定孔的间距。

### 3.安装与调试

#### 3-1. 料槽安装

- 通过直线振动器顶盖中间螺孔，利用螺栓固定。
- 大型直线也可以用顶盖两侧的螺孔固定料槽。下图为HD-ZB/ZA/ZC系列料槽材质有201不锈钢、304不锈钢、铝合金。需结合物料和送料方案决定。

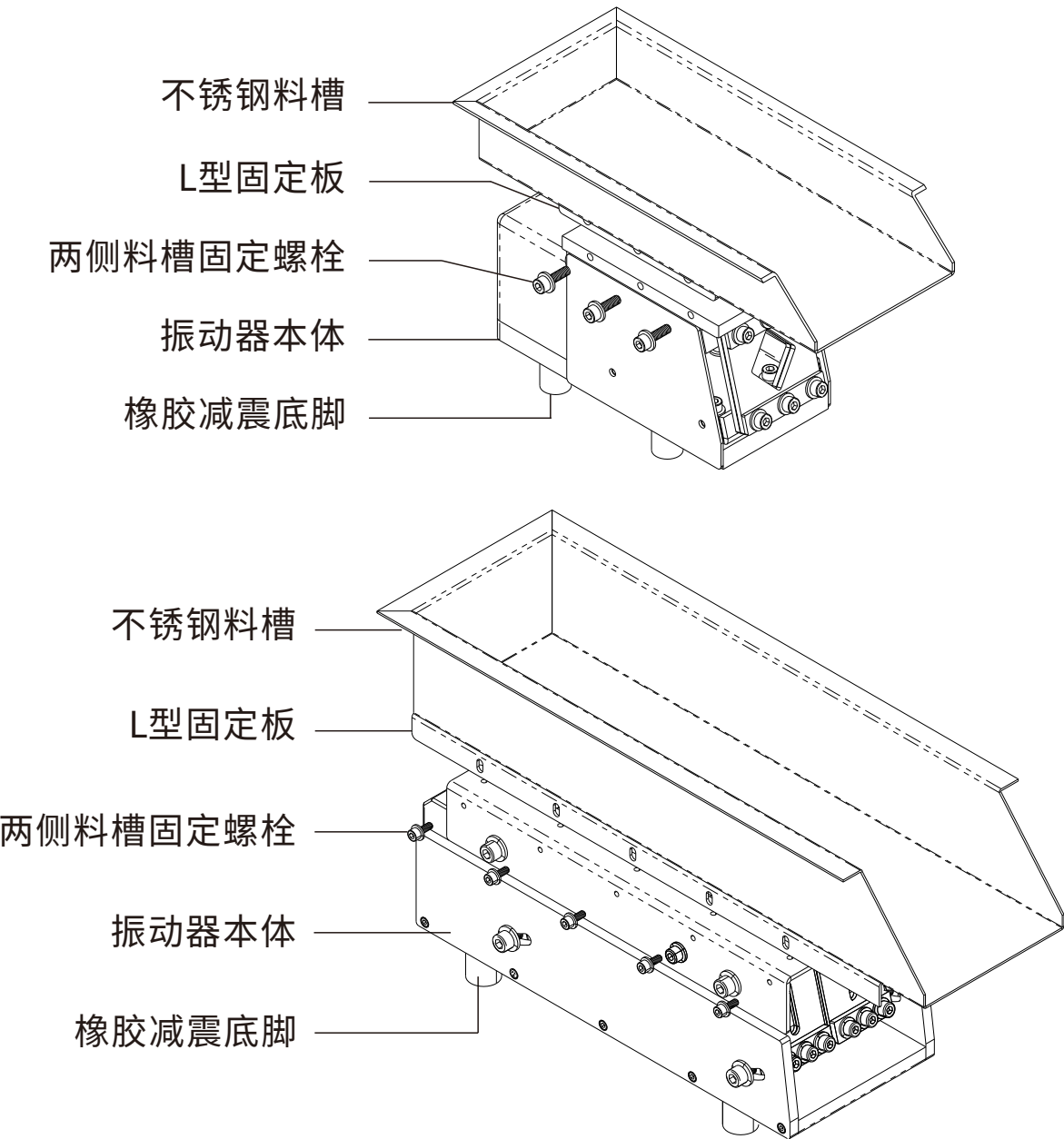


料槽安装示意图：

# 3.安装与调试

## 3-2. 料槽安装

- 通过直线振动器顶盖中间螺孔，利用螺栓固定。
- 大型直线也可以用顶盖两侧的螺孔固定料槽。下图为HD-SX/ZL/ZD系列。料槽材质有201不锈钢、304不锈钢、铝合金。需结合物料和送料方案决定。



料槽安装示意图：

## 警告

- 采用两侧料槽固定螺栓固定料槽本体的方式搬运前先将料槽拆下, 否则料槽和直振器可能存在脱落, 极易砸伤人体和损坏振动器。

## 注意

1. 振动器安装在不稳定的架台上工作时振动就会传导在架台上, 架台会产生谐振抵消振动器部分振动, 使直线振动器达不到预期振动效果。
2. 橡胶减震器脚片没有用螺栓固定在架台上, 振动器振动时会偏移从架台掉落, 产生安全事故。
3. 直线振动器的料槽与振动器的顶盘出口距离太小, 在工作时会互相碰撞产生撞击声音切影响送料稳定性, 这个时候需要挪动底盘振动器或直线振动器到合适的距离。
4. 采用四周夹块固定顶盘的方式, 顶盘本体内径不能小于顶盘固定座直径, 顶盘本体内径不能大于顶盘固定座直径3毫米以上。怎么改?

### 3-2. 振动器与控制器的连接

HD系列振动器不用复杂的调整弹簧片厚度和数量以及磁铁和衔铁的间隙找频率和电压。

只需要连接具有调频调压功能的控制器即可轻松使用，控制器的输出端与振动器的输入端用航空插头连接。

### 3-3. 步骤

- 控制器与振动器通过航空插头连接。
- 有效连接后，将控制器电源输入线接入110~220V电源。
- 将控制器电压调至100以下值，调整频率用手触摸料槽的振动力达到最大，这时通过加减电压使振动器的振动幅度处于最稳定状态满足送料效率。

### 3-4. 频率和电压的调整方式请参考控制器使用说明书。

#### 注 意

- 1.请在振动器接通电源前确保振动器的外罩处于封闭状态。
- 2.在振动器检修时务必先断开控制器的输入电源。
- 3.振动器在出厂时电磁铁与衔铁的间隙已调至合适位置，请勿自行调整间隙。
- 4.调整控制器参数时尽量避免电压调整至最高值，容易产生磁铁和衔铁撞击声音，尽量从低值逐渐调整参数。
- 5.输入电压控制振幅频率调整送料速度。一般会有最佳的电压数值和频率数值让料槽内的料件顺利运行起来。

## 4.直线振动器技术参数

直线送料器参数				
振动器型号	电压 (V)	频率 (Hz)	承载重量 (Kg)	直轨长度 (mm)
HD-ZB80	50-180可调	100-360	1.0-2.0	149-300
HD-ZB130	50-180可调	90-360	1.5-3.0	250-400
HD-ZB160	50-180可调	80-200	2.5-5.0	310-502
HD-ZA160	50-180可调	100-300	1.5-3.0	300-450
HD-ZA160W	50-180可调	100-300	1.5-3.0	300-450
			0.5-1.5	250-400
HD-ZA230	50-180可调	100-300	1.8-4.5	450-650
HD-ZA230W	50-180可调	100-300	3.0-6.0	450-650
			1.5-3.0	380-550
HD-ZC60	50-180可调	100-360	1.0-2.0	150-300
HD-ZC90	50-180可调	90-300	1.5-3.0	210-360
HD-ZC120	50-180可调	80-300	3.0-5.0	240-420
HD-ZC150	50-180可调	70-200	4.0-7.0	360-660
HD-ZC200	50-180可调	60-160	5.0-10.0	410-755
HD-ZC350	50-180可调	60-150	6.0-14.0	550-1010
HD-ZL90	50-180可调	50-80	1.0-3.0	270
HD-ZL120	50-180可调	50-80	3.0-5.0	300
HD-ZL150	50-180可调	50-80	5.0-7.0	450
HD-ZL200	50-180可调	50-80	7.0-9.0	720
HD-SX400	50-180可调	50-80	7.0-14.0	500-1000
HD-SX700	50-180可调	50-80	9.0-18.0	800-1500
HD-SX1000	50-180可调	50-80	10.0-20.0	1500-2500

## 4.直线振动器技术参数

---

直线振动器参数				
振动器型号	电压 (V)	频率 (Hz)	承载重量 (Kg)	直轨长度 (mm)
HD-SX400M	50-180可调	50-80	9.0-18.0	500-1200
HD-SX700M	50-180可调	50-80	15.0-20.0	800-2100
HD-SX1000M	50-180可调	50-80	20.0-40.0	1500-3000
HD-ZD300	50-180可调	50-80	10.0-15.0	600-800
HD-ZD500	50-180可调	50-80	15.0-25.0	800-1000
HD-ZD700	50-180可调	50-80	20.0-30.0	1000-1500

# 5.故障排除

故障检查表1

现象	检查点	原因和对策
即使打开电源开关也不振动	电源	没有通电。⇒ 连接到合适的电源。
		断线或布线错误。⇒ 重新布线。
	控制器	控制器未点启动键。⇒ 点开启动键启动振动盘。
	板簧	板簧的破损。⇒ 更换板簧。
振动弱或者 工件不前进	电源	电压是100V和200V弄错了。⇒ 连接到合适的电源。
		输入电源波数不同。⇒ 连接到合适的电源。
	控制器	控制器未调整。⇒ 电压和频率调到正确数值。
	机型	能力不足, 机种不合适。⇒ 把机种换成高一级的。
	板簧	板簧的破损。⇒ 更换板簧。
	聚氨酯 (PU)	聚氨酯的损耗和缺损。⇒ 聚氨酯的再加工。
	顶盘内	脱模剂等附着或固。⇒ 清扫顶盘内。
		工件行走的损耗。⇒ 工件行进的修正。
	安装方法	振动传递到架台等上。⇒ 重新固定在架台等上。
虽然会振动但摇晃变化很大	安装方法	没有固定在架台等上。⇒ 修改为可以固定。
	电源	输入电压有变动。⇒ 为了不发生变动而进行修正。



# 5.故障排除

故障检查表2

现象	检查点	原因和对策
产生异常声音	螺栓螺母	螺栓螺母松动了。⇒ 重新系紧。
	内部配件和电磁铁	圆振内部配件和电磁铁等相互干涉。⇒ 修改相关的地方。
	台架等的设置侧部件	设置侧部件的强度问题。⇒ 强度的重新评估。
	顶盘出口	在顶盘出口和下一工序部进行干涉。⇒ 留出适当的间隙。
有异味的	电磁铁	切削油和水附着环境。⇒ 采取防水措施。
	控制器	如果使电位器达到最大而继续运转， 则会对电磁铁造成过负荷而发热。 ⇒ 控制器的音量调整。

## 6.联系方式

---

公司名称:大连亨力自动化设备有限公司

公司地址:辽宁省大连市庄河市黄海大街三段磨石房村磨东屯96号  
亨力工业园

东莞服务中心地址:广东省东莞市厚街镇赤岭工业路8号高盛智造园3栋  
207厂房

业务手机:15840946430(可加微)

业务邮箱:yx03@wnko.cn

热线电话:400-1697989

官方网站:www.wnko.com.cn

微信公众号:WNKO稳耐可

抖音官方号:WNKO稳耐可