

# VL 系列

正压空气填料机

日期: 2013 年 04 月

版本: Ver.B (中文版)





## 目录

<b>1. 概述</b> .....	<b>5</b>
1.1 编码原则.....	6
1.2 特点.....	6
1.3 机器规格.....	7
1.3.1 机器规格表.....	7
1.4 安全规则.....	8
1.4.1 机器的运输与库存.....	8
1.5 免责声明.....	9
<b>2. 结构特征与工作原理</b> .....	<b>10</b>
2.1 工作原理.....	10
2.2 机器零件图.....	11
2.2.1 机器结构图.....	11
2.3 电路图.....	12
2.3.1 电路图.....	12
2.3.2 电气组件明细表.....	13
<b>3. 安装、调试</b> .....	<b>14</b>
3.1 安装空间.....	14
<b>4. 故障排除</b> .....	<b>15</b>
<b>5. 维修与保养</b> .....	<b>16</b>
5.1 过滤器的清洗与保养.....	16
5.2 过滤调压阀的保养.....	16

## 表格索引

表 1-1: 机器规格表.....	7
表 2-1: 电气组件明细表.....	13

## 图片索引

图 2-1: 吸料组件图.....	10
-------------------	----

图 2-2: 机器零件图.....	11
图 2-3: 主电路图 .....	12
图 3-1: 机器安装位置图 .....	14

## 1. 概述



安装和使用本机前应仔细阅读使用说明书，以免造成人身事故或机器损坏。

本机器主要是靠高压空气的加速流动产生负压来带动物料的输送，本机适用于各类塑料颗粒的输送，是一种理想的送料系统。高压空气压力为  $6\sim 8\text{kgf/cm}^2$ 。



机型：VL-50

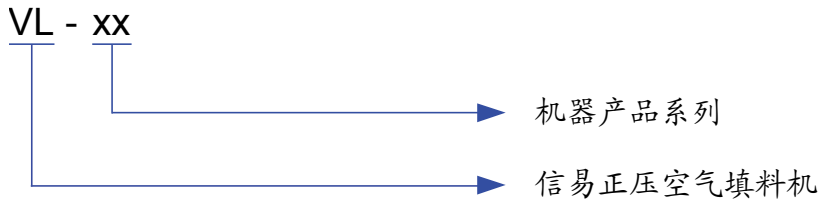


机型：VL-100



机型：VL-120

## 1.1 编码原则



## 1.2 特点

- 1) 欧式外观设计，结构紧凑，重量轻；
- 2) 不锈钢储料斗及底座，确保原料不受污染；
- 3) 排风加过滤器，确保工作环境不受污染；
- 4) 采用高压空气输送原料，噪音极低；
- 5) 采用玻璃料管搭配静电容传感器设计，可精确侦测原料输送；
- 6) 过滤控制组合，过滤空气之水份，另可确保气压稳定；
- 7) 安装容易，操作简单，全抛光处理；
- 8) 变换原料时，料斗易于拆装，清理方便；
- 9) 料斗和底座可任意方向调节。

所有的机器维修工作应由专业的维修人员来完成，该书说明适用于现场操作者及维修人员使用，第6章直接针对维修人员，其它章节适于操作者。

为了避免对机器的损害和对人的伤害，非经信易公司授权，任何人不得对机器的内部作任何修改，否则本公司将不履行承诺。

我公司具有良好的售后服务，在您使用过程中，如有问题需解决，请与我公司或经销商联系。

总公司及台北厂：

Tel: (886) 2 2680 9119

中国服务热线：

Tel: 800 999 3222

## 1.3 机器规格

### 1.3.1 机器规格表

表 1-1: 机器规格表

机型	输送压力 (kg/hr)	储料斗容量 (L)	最大输送距离 (m)	输料管径(inch)	吸料管长度(mm)	外形尺寸 (mm)(H×W×D)	重量(kg)
VL-50	40	0.5	6	1.25	900	380×145×150	4.5
VL-100	30	2.8	6	1.25	900	730×180×160	7.0
VL-120	80	3.0	6	1.25	900	600×240×280	7.5

注: 1) 内桶做抛光处理, 机型后加注: “P”;  
 2) 输送能力测试条件为: 比重约 0.8, 直径为 3~5mm 塑胶原料颗粒, 以垂直高度 2m、水平距离 1m 为测试标准所得;  
 3) 机器电压规格为: 1Φ, 230VAC, 50Hz.

产品规格若有变更, 恕不另行通知。

## 1.4 安全规则

### 1.4.1 机器的运输与库存

#### 运输

- 1) VL 系列正压空气填料机是用硬纸箱包装的。
- 2) 在运输过程中，请不要转动机器，并避免和其他物体相撞，以防出现不正常的运转。
- 3) 机器的结构具有良好的平衡性，尽管如此，在举起的过程中还是要小心，以防跌落。
- 4) 在长距离运输过程中，机器和其附带的部件的保存温度为 $-25^{\circ}\text{C}$ 到 $+55^{\circ}\text{C}$ ，如果是短距离运输，则其可以在 $+70^{\circ}\text{C}$ 的环境下运输。

#### 库存

- 1) VI 空气真料机於室内库存，环境温度在 $5^{\circ}\text{C}$ 到 $40^{\circ}\text{C}$ 之间，湿度低于 80%。
- 2) 切断所有的电源，并关闭主电源开关和控制开关。
- 3) 为避免由于水汽而带来的潜在的故障，请将整机特别是电器元件部分与水源隔离。
- 4) 应用塑料薄膜覆盖机器，以防灰尘和雨水的侵入。

#### 工作环境

- 1) 室内，干燥的环境，最高温度不得超过 $+45^{\circ}\text{C}$ ，湿度不能超过 80%。

#### 不要在如下情况下使用机器

- 1) 出现损坏的线索。
- 2) 为防止电击，不要在湿地板上或者是机器淋雨后运行。
- 3) 如果机器损坏或拆卸，在没有经过专业维修人员的检修与安装前。
- 4) 本装置在海拔 3000m 以下的环境下正常工作。
- 5) 在机器运行过程中，至少需要 1m 的周边空间。请将本装置与易燃物品保持至少 2m 的距离。
- 6) 在工作区域避免震动，磁力影响。

#### 报废

当设备达到它的使用寿命并不能继续使用时，拔掉电源，按当地规定妥善处理。



火警



为避免火灾，应该配备 CO<sub>2</sub> 干粉灭火器。



注意！

电控箱内所有安装电气元件的螺丝全部锁紧，无需定期检查！

## 1.5 免责声明

以下声明阐述了信易（包括其雇员、代理商、分销商）对任何购买或使用信易相关产品，包括选购件的购买者或用户所负责任之排除或限制。

信易对以下原因导致的任何损失、费用、开支、索赔或损害，不负责任。

1. 在使用本产品之前，不仔细阅读或不遵从产品说明书，从而导致粗心或错误地安装、使用、保养等。
2. 超出合理控制的行为、事件或事故，包括但不限于人为恶意或故意破坏、损坏，或异常电压、不可抗力、暴乱、火灾、洪水、暴风雨、地震等自然灾害而产生或导致的产品无法正常运行。
3. 非本公司认可的维修人员对设备所进行的增加、修改、拆卸、运输或修理。
4. 使用非信易指定的消耗品或油品。

## 2. 结构特征与工作原理

### 2.1 工作原理

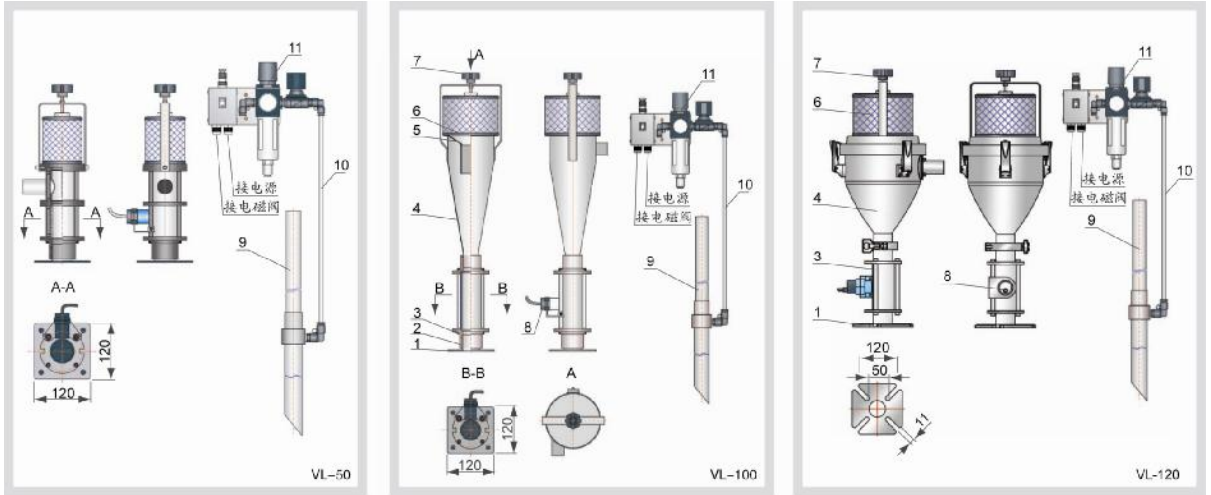
正压空气送料机采用高压空气的加速流动产生的真空来带动各种物料的输送，高压空气压力为：6~8 kgf/cm<sup>2</sup>。



图 2-1: 吸料组件图

## 2.2 机器零件图

### 2.2.1 机器结构图



部件名称:

- |            |          |          |          |         |
|------------|----------|----------|----------|---------|
| 1. 底座      | 2. O型密封圈 | 3. 法兰连接杆 | 4. 料斗    | 5. 挡料装置 |
| 6. 过滤器     | 7. 梅花手柄  | 8. 传感器   | 9. 吸料管组件 | 10. 气管  |
| 11. 过滤控制组合 |          |          |          |         |

图 2-2: 机器零件图

## 2.3 电路图

### 2.3.1 电路图

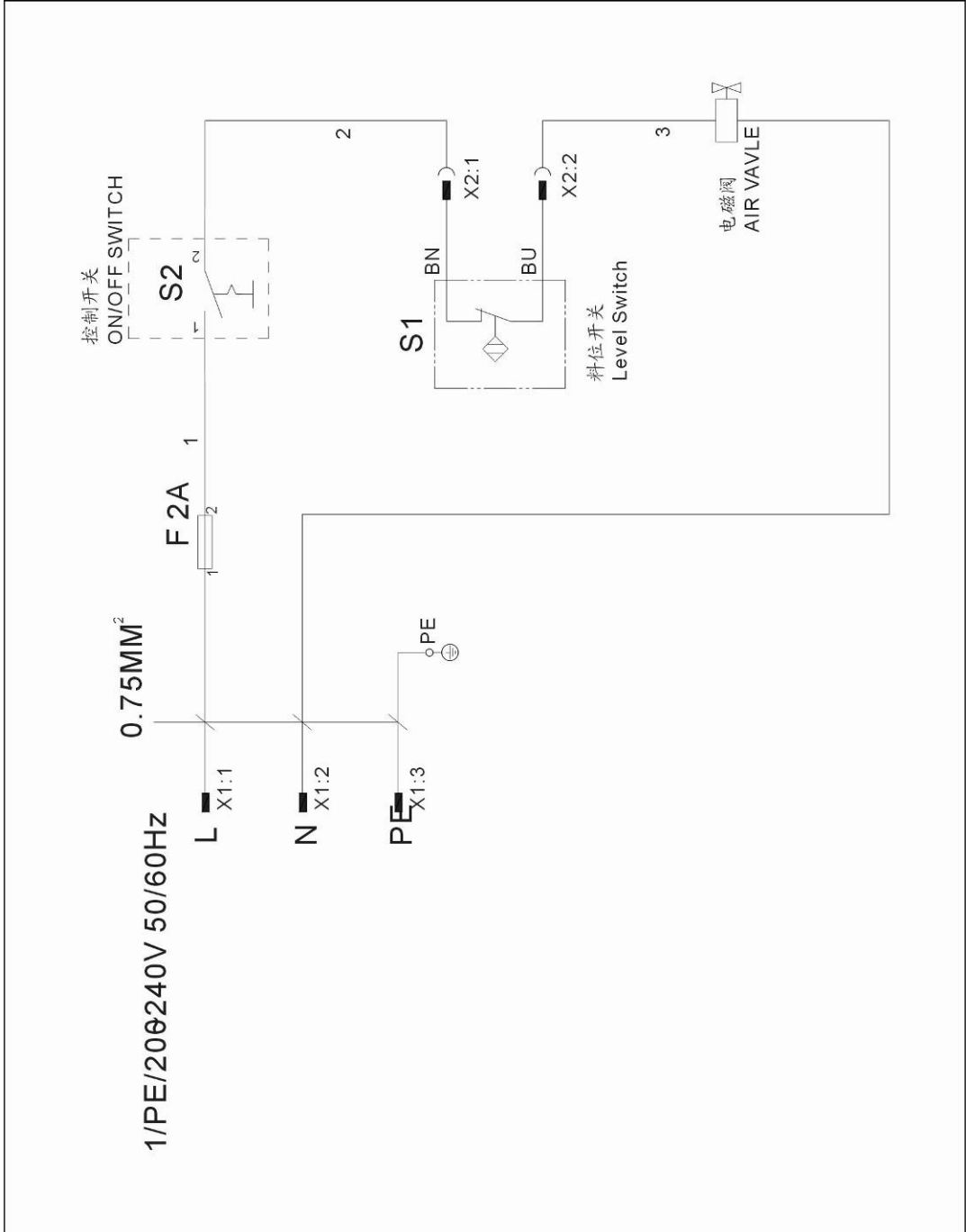


图 2-3: 主电路图

### 2.3.2 电气组件明细表

表 2-1: 电气组件明细表

序号	符号	名称	规格	物料编号
1	F	线型保除	2A	YE46000200000
2	S1	电容接近开关	20~240VAC/DC	YE15002000000
3	S2	控制开关	19×12mm	YE10121900000
4	Y1	电磁阀	230VAC 50/60Hz	YE32213100000
5	X1	电源接头线	3P 10A	YE51802300000
6	X2	金属接头	16A 400V 3P(台湾款)	YE68025300100 YE68025300200

\*表示可能损坏的项目；\*\*表示较可能损坏的项目，建议备份。

请在下单采购零配件之前，先确认说明书版本号，以确保零配件物料号与实物一致。

### 3. 安装、调试

送料斗可以直接安装在成型机上。接上吸料管装置。将吸料管和干燥机或是储料桶的吸料盒连接，然后将吸料管的另一端接到料斗上面。应当用钢丝管，并要将结合处密封。最后接通电源。

#### 3.1 安装空间

机器安装时，确保充分的安装空间(机器的四周至少预留 150mm)，如图所示。安装在狭窄空间时，不利于机器的运行及机器的检查和维修。不要在机器上面置放东西。机器的四周不可放置易燃易爆物品。



图 3-1: 机器安装位置图

## 4. 故障排除

故障现象	可能原因及排除方法
长时间缺料，但吸料马达不工作	1. 主电源开关和控制开关没打开，或是接触不良
	2. 传感器没有接好
	3. 信号线损坏
	4. 马达线圈烧毁
料斗已满，但吸料风机继续工作	1. 传感器损坏，检测不到信号。
	2. 信号线短路
在多次吸料后，料斗仍然无料或是出现缺料警报	1. 储料桶已空
	2. 料管有裂缝
	3. 过滤器堵塞
	4. 高压空气压力太低

## 5. 维修与保养

### 5.1 过滤器的清洗与保养

过滤器装在料斗上。定期清洗，或是在机器的送料能力有所下降的时候清洗。

清理步骤：

拆下星形螺杆，卸下过滤器。清理过滤器上的粉尘，以确保平稳的输送。

### 5.2 过滤调压阀的保养

为避免气流堵塞和保证平稳的输送，请定期清理过滤器上的粉尘（大概一个星期一次）。