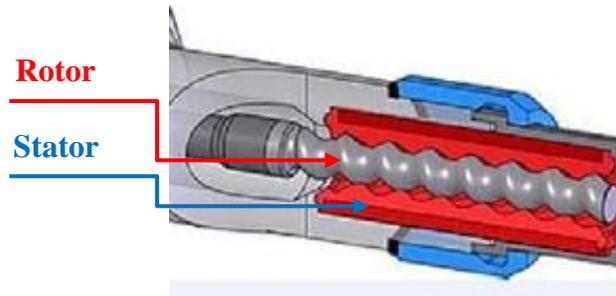


## 1. 概述

非常感谢您购买本公司的双组份螺杆点胶系列产品。

本公司螺杆计量阀是按迥转啮合容积式原理工作的新型泵种，主要工作部件是偏心螺杆和固定的衬套（橡胶材料）。由于该二部件的特殊几何形状，分别形成单独的密封容腔，介质由轴向均匀推行流动，内部流速低，容积保持不变，压力稳定，因而出胶均匀，出胶量稳定。如下图为螺杆和定子内部结构。



本公司有分别针对单组份胶水和双组份胶水的两种类型的螺杆阀，将两把单组份螺杆阀通过配接，就可以用作双组份胶水配比使用，不同排量的单组份螺杆阀组合，就能得到不同型号、不同精度的双组份螺杆阀。

本公司所有螺杆产品都配备了控制器，螺杆阀的驱动方式，均是通过上位机发送脉冲的方式实现的，因此均可实现定量出胶，匀速出胶和连续出胶。

双组份螺杆阀的配比是通过控制器调节两个伺服电机的不同转速实现的，不同的设定比例，控制器会自动换算相应的电机转速，所有的参数均通过 HMI 数字化输入，是您使用起来更加简单和方便。

### 用途：

汽车零部件：汽车水箱双组份密封条涂胶，电动车中控双组份密封条涂胶，电动车电池包双组份密封涂胶，汽车进气管双组份密封涂胶，连接器环氧树脂双组份灌胶，汽车装饰条双组份涂胶等；

电子部件：导热泥双组份涂胶，聚氨酯类双组份灌胶，环氧树脂类双组份灌胶，硅胶类双组份灌胶；

希望您能认真阅读此说明书，掌握相关的使用方法和技巧，使本公司的产品发挥最大性能的同时，进一步提高您产品的生产工艺！

## 2. WEIOAK 2SV-X 系列双组份螺杆阀

### 2-1 选型

本公司双组份螺杆阀型号有两种,分别为:WEIOAK 2SV-75 和 WEIOAK 2SV-600。客户需根据涂胶产品的出胶量、出胶节拍及配比比例选择合适的型号,螺杆阀的参数如表 1、表 2 所示。

螺杆阀参数

规格	WEIOAK 2-SV20	WEIOAK 2-SV75	WEIOAK 2-SV600
驱动电机	德国 FAULHABER 直流无刷伺服	德国 FAULHABER 直流无刷伺服	松下伺服
减速机	德国 FAULHABER 51:1	德国 FAULHABER 51:1	台湾 25:1
驱动方式	脉冲+方向		
排量	(0.02 + 0.02) ml/r	(0.06 + 0.06) ml/r	(0.6 + 0.6) ml/r
混胶方式	静态混合管		
可调比例	1: 1-10:1		
精度偏差	±0.001ml/0.04ml	±0.002ml/0.12ml	±0.01ml/1.2ml
A/B 出口口径 (mm)	2+2 或 2+1	2+2 或 2+1	4+4 或 4+2
阀体重量	1.5kg	1.5kg	4.5kg
粘度范围	1-200000cps	1-500000cps	1-1000000cps
安装混交管 类型	卡扣式	卡扣式/圆座式	圆座式
供胶压力	1-7kg/cm <sup>2</sup>	1-7kg/cm <sup>2</sup>	2-12kg/cm <sup>2</sup>
电机线长度	标配 3m		
尺寸 mm (H/W/D)	272*167*38	287*167*38	415*240*56
安装螺钉	2*M4*30mm 内六角	2*M4*30mm 内六角	3*M5*35 内六角
重量 kg	1.2	1.2	4.85
使用温度	-10-40℃		

表 1

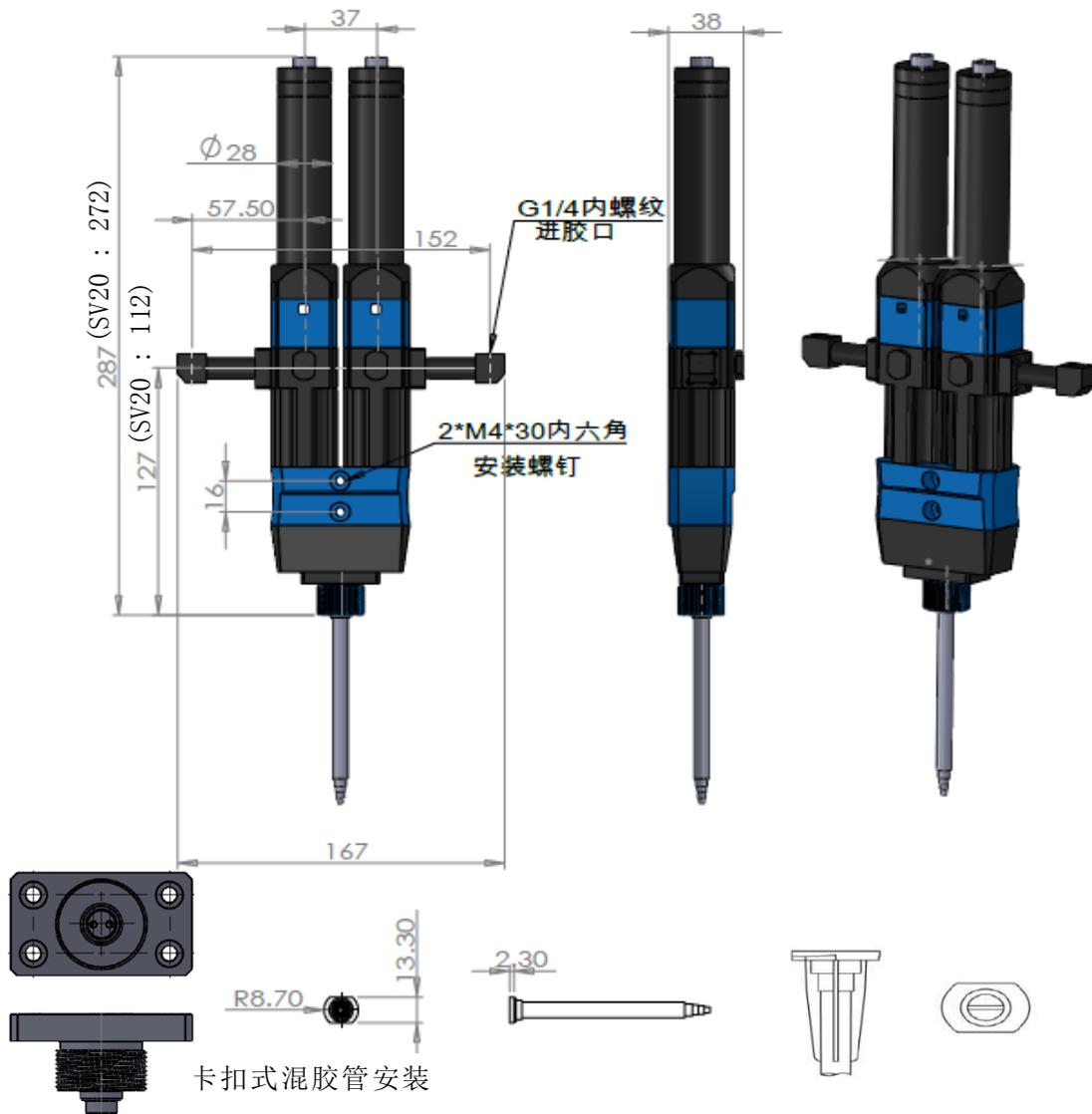
## 最大出胶速度

最大胶速 ml/s 型号	比例					
	1:1	2:1	3:1	4:1	5:1	10:1
WEIOAK 2-SV20	0.08	0.06	0.053	0.048	0.047	0.044
WEIOAK 2-SV75	0.24	0.18	0.16	0.15	0.144	0.132
WEIOAK 2-SV600	2.4	1.8	1.6	1.5	1.44	1.32

表 2

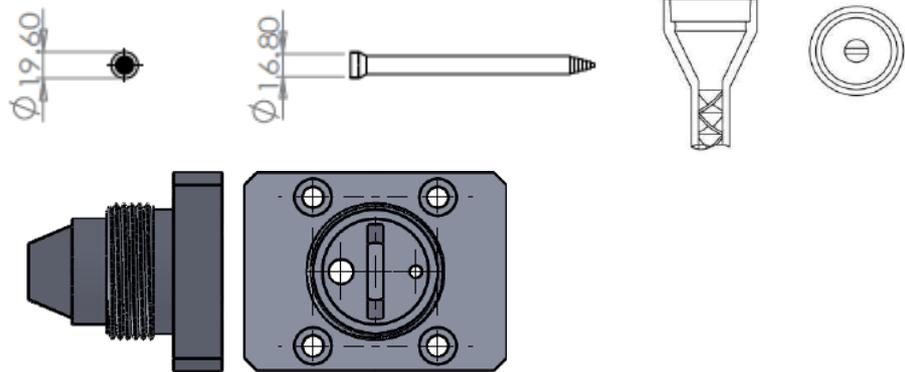
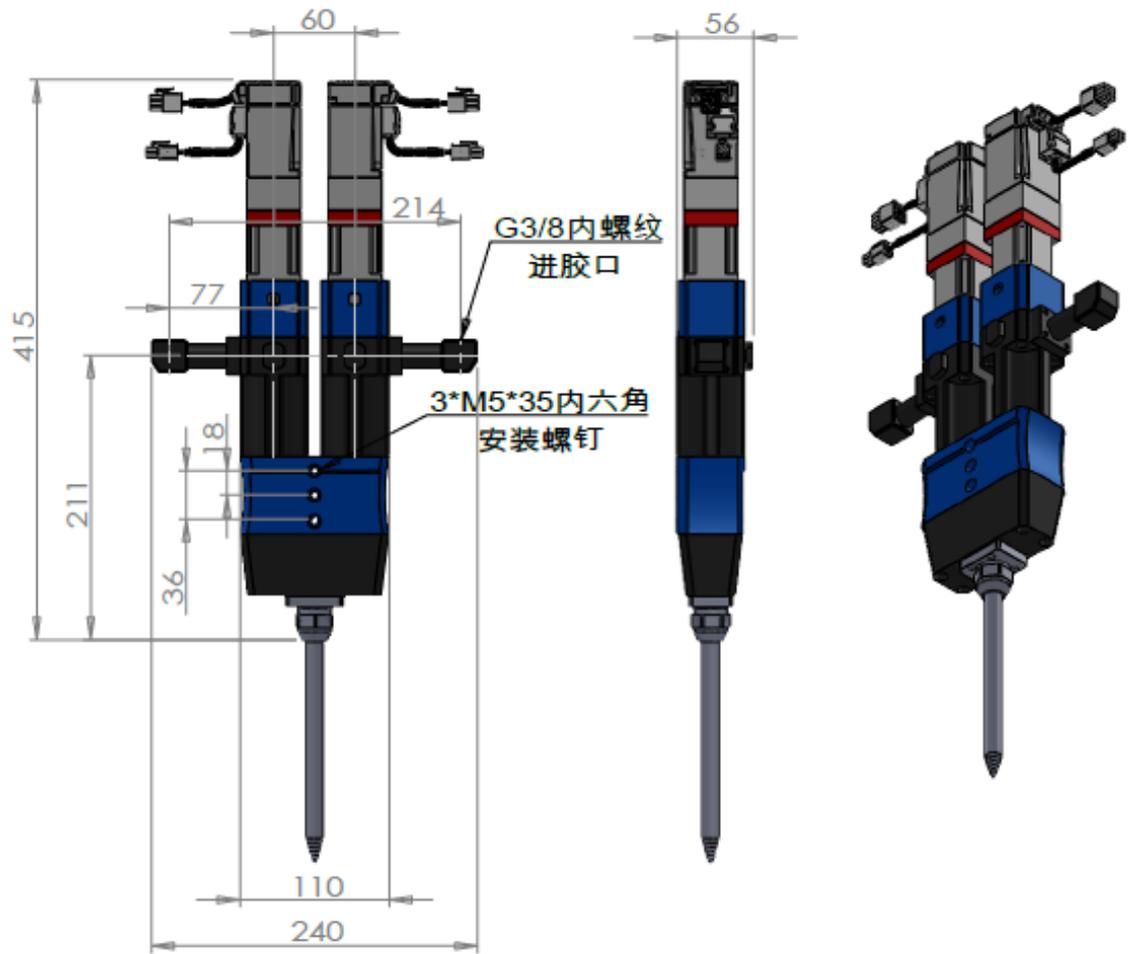
## 安装尺寸

WEIOAK 2-SV20/ WEIOAK 2-SV75



说明：WEIOAK 2-SV75 可安装卡扣式或圆座式混胶管，  
WEIOAK 2-SV20 只可安装卡扣式混胶管

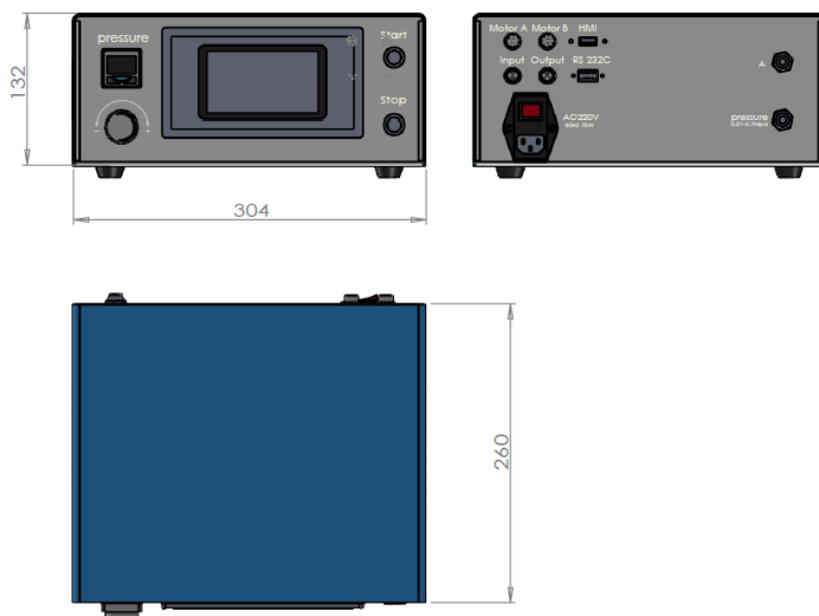
WEIOAK 2-SV600



圆座式混胶管安装座

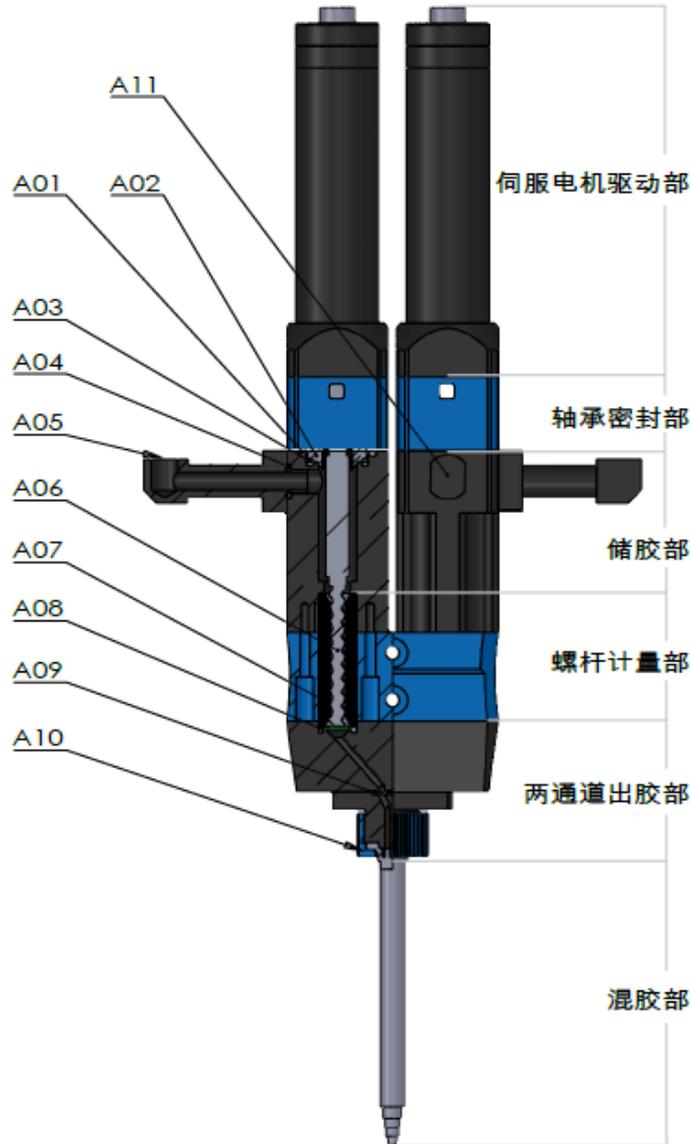
## 控制器参数

规格	WEIOAK 2-SV20	WEIOAK 2-SV75	WEIOAK 2-SV600
电源	AC220V 50Hz (三孔插座)		
消耗功率	75W	75W	250W
控制方式	脉冲+方向		
控制模式	联控/定量		
参数设定	触摸屏数字化设定		
回吸功能	有, 回吸速度、回吸量可单独设定		
防固化功能	有防固化吐出, 待机时间, 吐出量均可设定		
配比校正功能	有, 天平称量, 手动输入, 自动校正		
缺胶报警功能	有		
气源输入/输出	0-7kg/cm <sup>2</sup> , Φ6 气管		
调压范围	0.01-7kg/cm <sup>2</sup>		
触摸屏显示尺寸	4.3 寸		
输入信号	“START” 按钮 or NPN open collector Tr		
输出信号	NPN open collector Tr		
压力传感器接口	有, 4-20mA 电流型压力传感器		
通讯	RS232 D-B 9Pin		
重量	3.5kg		4.5kg



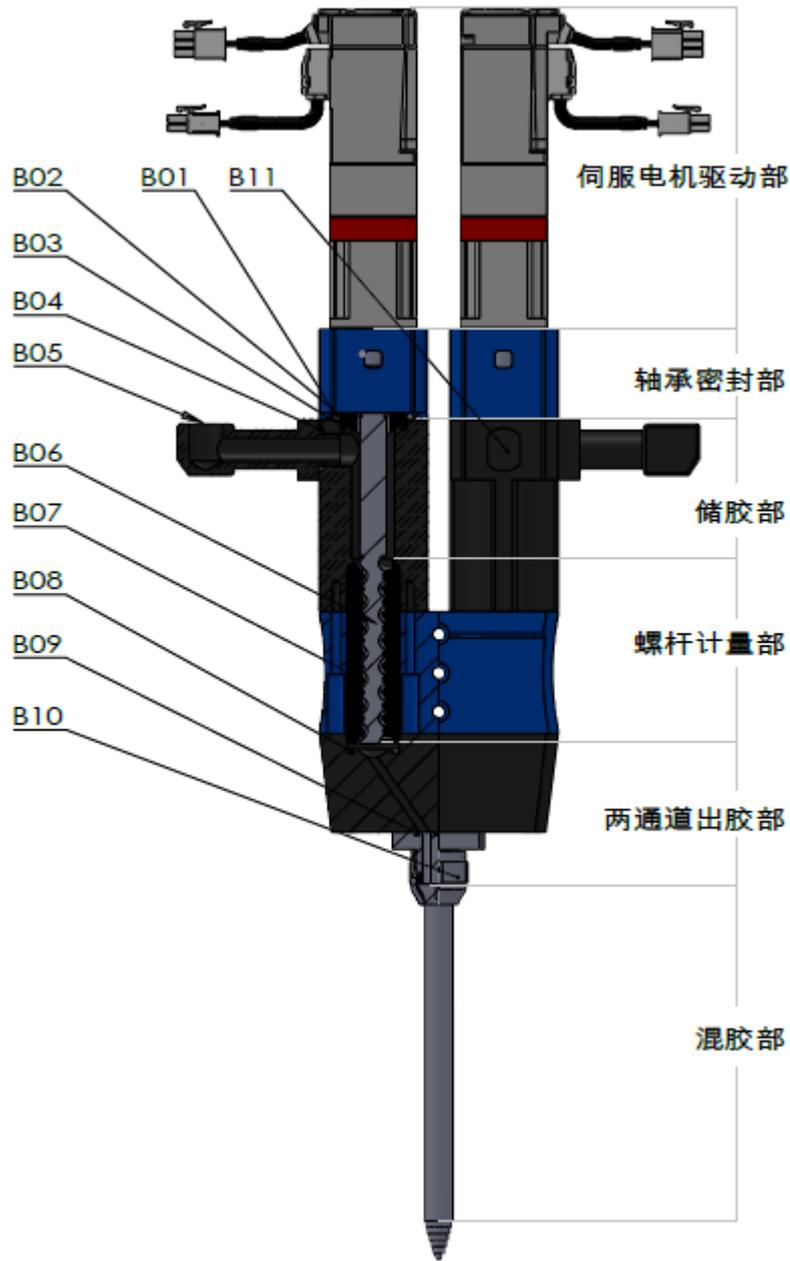
## 2-2 螺杆阀各部分物料名称

WEIOAK 2SV-20/WEIOAK 2SV-75



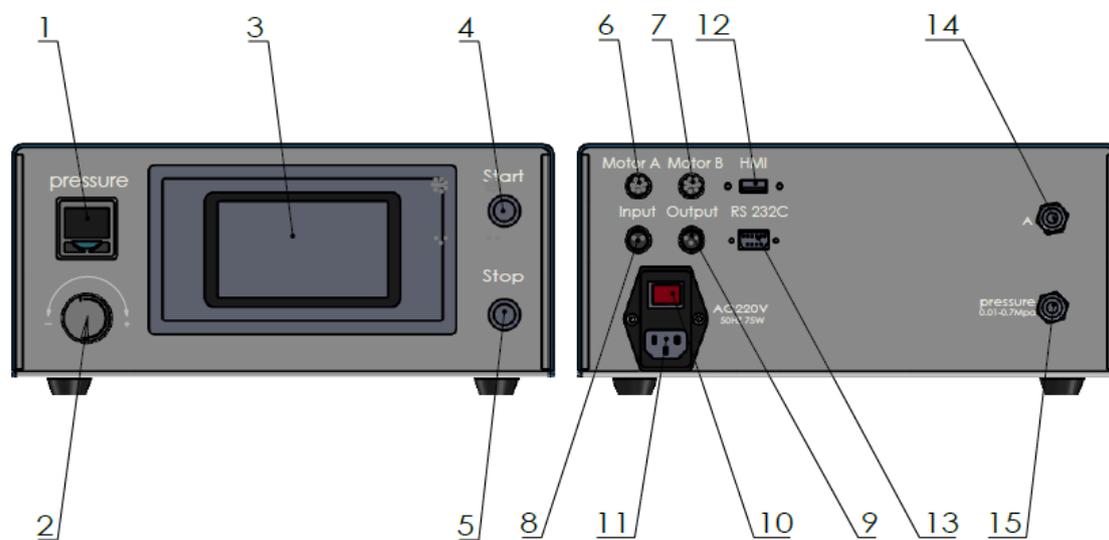
序号	名称	规格	备注	序号	名称	规格	备注
A01	O 型圈	M24*2.65	氟胶/三元乙丙	A07	定子	0.06cc	氟胶/三元乙丙
A02	高压密封		定制	A08	O 型圈	M13*2.0	氟胶/三元乙丙
A03	O 型圈	M21*2.5	氟胶/三元乙丙	A09	O 型圈	M6.5*1.5	氟胶/三元乙丙
A04	O 型圈	M11*2.0	氟胶/三元乙丙	A10	混交管锁紧螺母		
A05	进胶口		G1/8 内螺纹	A11	排气泡螺母		
A06	螺杆转子	0.06cc	SUS316 镀铬				

WEIOAK 2SV-600



序号	名称	规格	备注	序号	名称	规格	备注
B01	O型圈	M24*2.65	氟胶/三元乙丙	B07	定子	0.6cc	氟胶/三元乙丙
B02	高压密封	耐磨型	定制	B08	O型圈	M13*2.0	氟胶/三元乙丙
B03	O型圈	M21*2.5	氟胶/三元乙丙	B09	O型圈	M6.5*1.5	氟胶/三元乙丙
B04	O型圈	M11*2.0	氟胶/三元乙丙	B10	混交管锁紧螺母		
B05	进胶口	不锈钢	G3/8 内螺纹	B11	排气泡螺母		
B06	螺杆转子	0.6cc	SUS316 镀铬				

## 2-3 控制器各部分物料名称



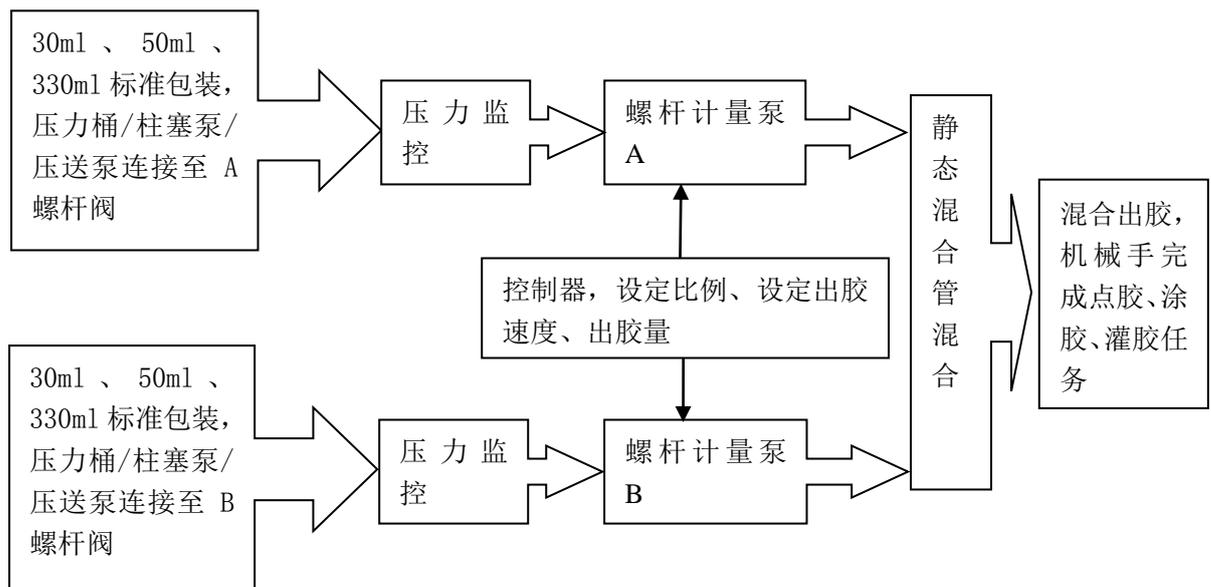
序号	名称	功能和说明
1	数显压力表	数字显示供胶压力值，0.01-7kg/cm <sup>2</sup>
2	调压阀	按“+、-”方向调节供胶压力值
3	触摸屏	通过触摸屏设定出胶速度、出胶量、配比等所有参数
4	“开始”按钮	手动出胶按钮
5	“停止”按钮	在“定量”模式下，按 STOP 按钮停止出胶
6	A 阀电机插头	连接 A 阀
7	B 阀电机插头	连接 B 阀
8	输入信号	外部设备输入端口，有出胶信号、缺胶报警信号，NPN 型输入
9	输出信号	输出端口，有报警输出，出胶结束反馈，NPN 型输出
10	电源输入口	AC220V 50Hz
11	电源开关	控制器电源 ON/OFF 按钮
12	触摸屏通讯口	USB 口，用于导入触摸屏程序
13	PLC 通讯口	RS232
14	气压调节输出口	供胶压力输出口， $\varnothing 6$ 气管
15	气源输入口	0-7kg/cm <sup>2</sup>

### 3. 模块型点胶系统组成

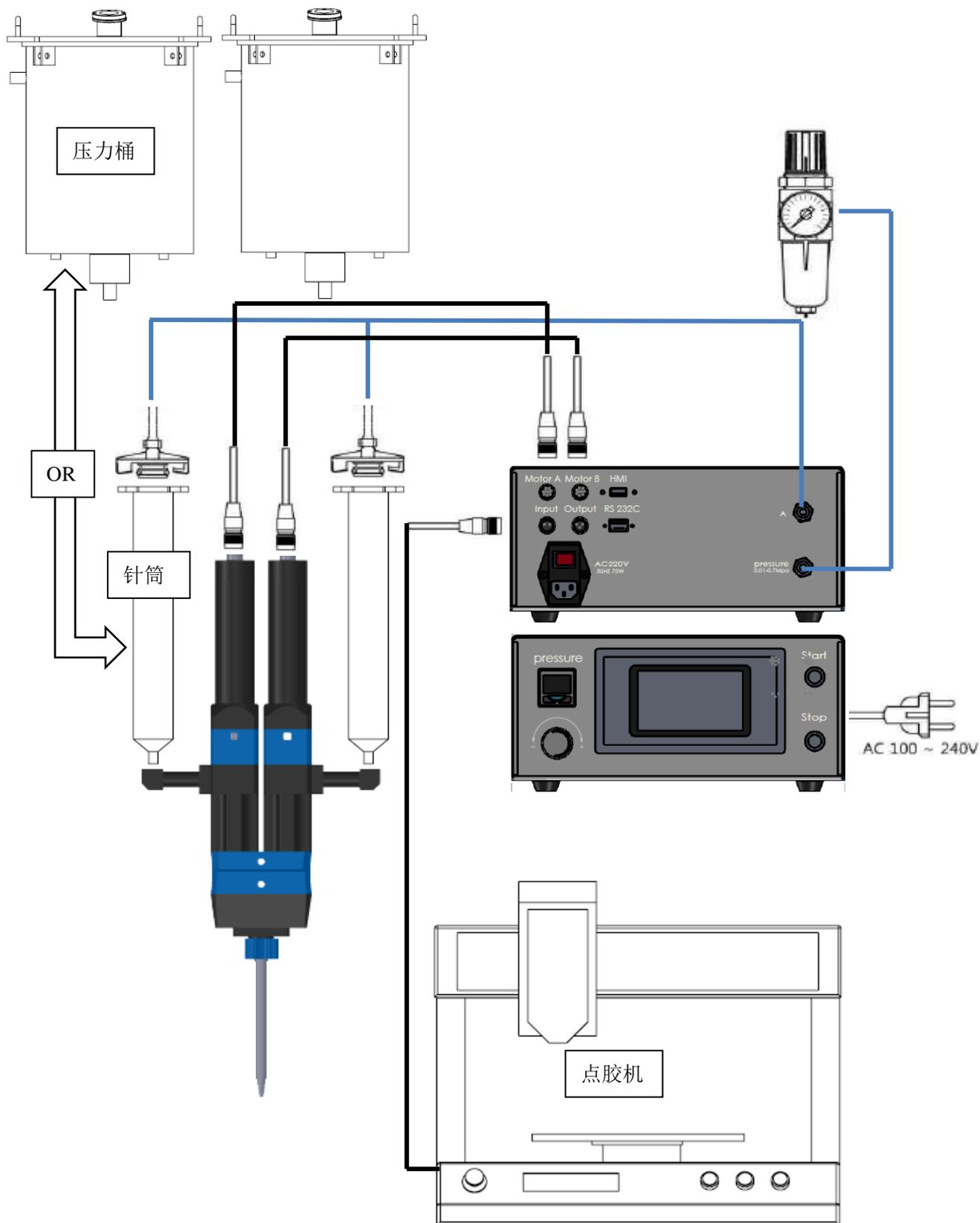
一个双组份点胶系统通常由一下几个部分组成：

- ① 供胶系统：包括 30ml、50ml、330ml 等标准包装的胶水，可通过调节气压直接供胶，非标包装的胶水可通过压力桶、柱塞泵等方式间接供胶。
- ② 计量配比系统：通过双组份螺杆阀计量配比出胶。
- ③ 混胶方式：静态混合管，使用静态混合管最大的优点是螺杆阀免清洗，混胶管往上 AB 胶完全分离，混胶管使用完直接更换，而且使用混胶管比使用动态混合器出胶量更稳定。
- ④ 末端点胶执行器：机械手或机器人等
- ⑤ 异常报警系统

组成结构流程图：



# 典型的模块型结构 1



## 4. 触摸屏画面介绍

主界面

双组份螺杆点胶阀控制系统		
显示画面	动态报警信息栏	
涂胶准备: <input type="button" value="OK"/>	Sample Message	
运行状态: <input type="button" value="运行"/>	出胶速度(g/s) 8.888	<input type="button" value="START"/> <input type="button" value="STOP"/> <input type="button" value="参数设定"/>
功能模式: <input type="button" value="定量"/>	出胶量(g) 88.888	
A通道: <input type="button" value="A阀开"/>	回吸速度(g/s) 8.888	
B通道: <input type="button" value="B阀关"/>	回吸量(g) 8.888	
	涂胶计时(S) 9999.9	
	涂胶计数(pcs) 99999	

**显示画面:** 对设定模式、状态及出胶参数进行显示，不能修改。需要修改参数点击“参数设定”按钮，基本密码：111111 进入。

显示状态介绍

**涂胶准备:** 控制器无输入报警时，显示 OK，此时控制器会输出一组信号（NPN 型）给外部设备，若有报警输入，信号断开。

**运行状态:** AB 螺杆阀同时出胶时，显示“运行”状态，其他情况均为“待机”。

**功能模式:** 模式有两种，联控或定量。联控模式表示出胶控制为连续的开关量信号，信号的通断，控制阀的启停；在定量模式下，需设定出胶量，螺杆阀按设定值出胶，控制信号为脉冲信号。

**A 通道:** 可以打开或关闭 A 螺杆出胶，调试时使用，正常涂胶时必须打开，否则系统会报警提示。

**B 通道:** 可以打开或关闭 B 螺杆出胶，调试时使用，正常涂胶时必须打开，否则系统会报警提示。

## 出胶参数介绍

**出胶速度：**AB 螺杆阀经过配比后的总出胶速度，最大出胶速参考表 2“最大出胶速度”。

**出胶量：**AB 螺杆阀经过配比后的总出胶量，联控状态下显示出胶总量，在定量状态下设定出胶总量。

**回吸速度：**AB 螺杆阀经过配比后的总回吸速度，一般与出胶速度设定值一致。

**出胶量：**AB 螺杆阀经过配比后的总回吸量，设定值不大于 0.03g/s。

**涂胶计时：**实际出胶时间，包括回吸时间。

**涂胶计数：**对涂胶次数进行计数，手动清零

**“START”：**为螺杆阀启动信号，功能同操作面板按钮一致，不受外部信号控制，用于调试。

**“STOP”：**定量状态下使用，用于出胶中途停止。

### 动态报警信息报警内容：

A 阀供胶系统缺胶报警

B 阀供胶系统缺胶报警

A 阀使能被关闭

B 阀使能被关闭

A 阀胶系统欠压报警（此功能可定制）

B 阀胶系统欠压报警（此功能可定制）

点击“参数设定”按钮，输入基本密码：111111，进入功能及参数设定画面

功能及参数设定画面		日期: 2019-05-05
		时间: 22:10:37
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #00FF00; color: black;">联控</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #0000FF; color: white;">定量</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #00FF00; color: black;">A 阀开</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #00FF00; color: black;">B 阀开</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #00FF00; color: black; margin-top: 10px; width: 100px;">计数清除</div>	<p>出胶速度(g/s) 9.999</p> <p>出胶量(g) 99.999</p> <p>回吸速度(g/s) 99.999</p> <p>回吸量(g) 99.999</p> <p>加压延时(ms) 99.999</p>	
高级参数	校正画面	防固化
显示画面		

此界面可对功能模式和出胶参数进行修改。

点击“校正画面”按钮，进去配比校正画面

配比校正画面		日期: 2019-05-05
		时间: 22:10:37
出胶速度(g/s) 9.999	校正胶量(g) 99.999	
胶水配重比 A胶 : B胶 = 999 : 999		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #00FF00; color: black; width: 100px;">点击校正</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #00FF00; color: black; width: 100px;">A 阀出胶</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #00FF00; color: black; width: 100px;">B 阀出胶</div>	
A 实际出胶(g) 99.999	A 实际出胶(g) 99.999	
高级参数	参数设定	防固化
显示画面		

此界面可以对双组份胶水重量比任意设定，可通过校正自动换算，步骤如下：

- ① 设定出胶速度、校正胶量及胶水配比；
- ② 先不要安装混交管，点击“A 出胶”，A 阀出胶，用天平秤得实际出胶量，然后在“A 实际出胶”中输入出胶量（为确保准确性，最好连续出胶三次，然后求平均值）；

③ 点击“B 出胶”，B 泵出胶，用天平秤得实际出胶量，然后在“B 实际出胶”中输入出胶量（为确保准确性，最好连续出胶三次，然后求平均值）；

③ 将“A 实际出胶”与“B 实际出胶”的相加值输入“实际总出胶”；

④ 点击“比例校正”，显示“OK”显示，即校正 OK, 点击其他画面进行保存；

⑤ 验证校正结果：在定量模式下，先设定出胶量值，关闭 B 阀，点击 START 按钮 A 阀出胶，称重记录，再关闭 A 阀，点击 START 按钮 B 阀出胶，称重记录，对比 A、B 阀分别出胶时的胶量是否与设定的配比值一致，如果差异较大，请重新校正。也可重新进入校正画面进行配比验证。

点击“防固化”按钮进入待机防固化画面



本设备提供混胶管待机防固化出胶功能。

待机时，将待机功能使能设置为“ON”，设定“首次涂胶”时间，“单次出胶”时间和“下次吐胶间隔”时间，双液螺杆杆阀将按照此设定时间循环涂胶。