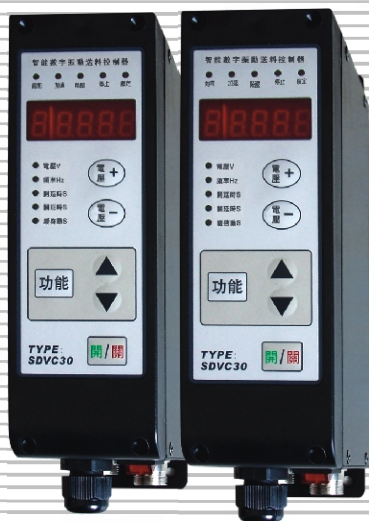


# CUH

## 数字调频 振动送料控制器

*Digital vibration feed controller*




**SDVC30-数字调频振动送料控制器**

**用户手册**

## 智能数字振动送料控制器相关产品

品名规格	特 点
<p>SDVC32 智能数字调频振动送料控制器系列</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 频率调节</li> <li>· 智能跟踪</li> <li>· 料满停机</li> <li>· 控制输出</li> <li>· 最大输出限定</li> <li>· 电压调节</li> <li>· 计数功能</li> <li>· 线控调速</li> <li>· 双控制信号输入</li> <li>· 波形指数调节</li> </ul>
<p>SDVC31 数字调频振动送料控制器系列</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 自动稳压</li> <li>· 缓启动时间设置</li> <li>· 智能光电传感</li> <li>· 键盘锁定</li> <li>· 恢复出厂设置</li> <li>· 过流保护功能</li> <li>· 加速功能</li> <li>· 缓启动</li> <li>· 轻触开关</li> <li>· 控制输出</li> <li>· 最大输出限定</li> <li>· 过热保护功能</li> <li>· 短路保护功能</li> <li>· 波形指数设置</li> </ul>

## 压电数字调频振动送料控制器

品名规格	特 点
<p>SDVC40 压电数字调频振动送料控制器系列</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 自动稳压</li> <li>· 缓启动时间设置</li> <li>· 智能光电传感</li> <li>· 键盘锁定</li> <li>· 恢复出厂设置</li> <li>· 过流保护功能</li> <li>· 缓启动</li> <li>· 轻触开关</li> <li>· 控制输出</li> <li>· 最大输出限定</li> <li>· 过热保护功能</li> <li>· 短路保护功能</li> </ul>

# 序 言

感谢您选用我公司出品的CUH系列数字振动送料控制器（本手册以下简称控制器）。

本手册提供给使用者安装调试、参数设定、异常诊断、故障排除及日常维护的相关注意事项。为了确保能够正确地安装及操作本控制器，请在装机之前，详细阅读本使用手册，并请妥善保存。

## **本说明书适合以下型号控制器：**

- ◆ 数字调频振动送料控制器—SDVC30-S（最大输出电流1.5A）

## 以下为特别需要注意的事项:

- 1、任何情况下都不可以在带电状态下拔插接线或试图触摸插座内各接点，以防触电和发生意外。
- 2、切不可将本机连接到380V交流电，这将造成本机不可恢复的严重损坏！（如需工作在380V电压下，请选购380V系列产品。）
- 3、请避免采用通过继电器等设备切断供电的方式来控制本控制器的输入，这会严重降低控制器寿命。
- 4、本机设计使用于阴凉干燥环境，请不要在室外、可能会浸水、阳光曝晒场所工作，也不要超过电气特性要求的温度范围之外工作。
- 5、注意：任何情况下请勿将本控制器在超越设计极限状态下工作。
- 6、请严格按照本使用说明操作，对于不按照本使用说明所造成的任何设备或人身伤害，本公司不承担任何民事和刑事责任。



任何情况下都请不要打开本机机壳，以防遭电击。如本机出现故障请致电本公司，我们将尽快协助排除故障。

机壳内全部为固态电路，没有可以调节部件和用户可以维修部分，请不要试图维修本机。

# 工作与储存环境

## 一、使用前的检查

每部控制器在出厂前，均经过严格的品质检验，并做强化的防撞包装处理。客户在控制器拆箱后，请即刻进行下列检查。

- 检查控制器是否在运输过程中造成损伤。
- 检查控制器型号是否与订货登记资料完全相同。

## 二、工作环境

为使本控制器具有更好的使用效果和更长的使用寿命，在安装时请注意以下问题：



良好的通风散热环境。



远离水滴、蒸气、灰尘、特别是油性灰尘。



无腐蚀、易燃性的气体、液体。



无漂浮性的尘埃及金属微粒。



坚固无振动。



远离电磁噪声干扰。



使用环境温度为 0°C 到 40°C。



仅适用于海拔 2000m 以下地区安全使用。



## 目 录

第一章	性能特点 .....	1
第二章	安装指南 .....	3
第三章	部件说明 .....	5
第四章	基本操作 .....	7
	4.1 输出电压设定 .....	7
	4.2 输出频率设定 .....	8
	4.3 缓启动功能 .....	9
	4.4 输出开关 .....	9
	4.5 最大输出电压限制功能 * .....	10
	4.6 加速指数设定* .....	11
	4.7 波形指数设定* .....	12
	4.8 键盘锁定功能 .....	13
	4.9 恢复出厂设置 * .....	14
第五章	传感器与信号控制 .....	15
	5.1 三线NPN型开关传感器（料满停机）接线方法 .....	15
	5.1.1 三线NPN型接近开关接线方法 .....	15
	5.1.2 对射式NPN型传感器接线方法 .....	16
	5.1.3 对射式光电传感器接线方法 .....	16
	5.1.4 对射式光纤传感器接线方法 .....	17
	5.1.5 反射式光电传感器接线方法 .....	18
	5.1.6 交流对射式光电传感器接线方法 .....	18
	5.2 三线NPN型开关传感器开延时、关延时时间设定 .....	19
	5.3 三线NPN型开关传感器逻辑方向设定 .....	20
第六章	安全保护功能 .....	21
	6.1 稳压功能 .....	21
	6.2 短路保护功能 .....	21
	6.3 过流保护功能 .....	21
	6.4 过热保护功能 .....	21
附 录	附录A: 外形尺寸 .....	22
	附录B: 输出接口定义 .....	23
	附录C: 信号接口定义 .....	23
	附录D: 各功能状态对照表 .....	24
	附录E: 参数规格 .....	25
	附录F: 错误讯息指示和故障排除 .....	26

备注：带\*符号的功能为高级功能，请在专业电气工程师的指导下操作



# 第一章 性能特点

本控制器专为自动化设备中振动送料控制用，融合最新电子技术，经过精心设计，为用户提供最方便实用的功能，包括：

**频率调节：**输出频率范围40.0~400.0Hz。

**电压调节：**输出电压范围0~260V。

**自动稳压：**本功能可以消除由于电源电压波动造成的送料速度变化。还可以消除工频交流电造成的拍频效应。

**料满停机：**通过NPN型开关传感器实现料满停机控制，并具有可调节启动时间、开延迟、关延迟、逻辑方向调节等控制功能。

**加速功能：**本功能可将最大输出电压提高到输入电压的150%。

**输出开关：**面板上设有轻触按键，可以即时开停机，方便用户调试设备。

**键盘锁定：**通过长按开关键2秒钟可以锁定所有按键，防止用户误操作。

**最大输出限定：**本参数可以帮助生产厂家防止用户误操作损害设备。

**波形指数：**用户可以通过该参数平衡控制器效率与最大功率。

**恢复出厂设置：**该功能可以快速将调乱的参数恢复为出厂默认设置，使控制器进入默认出厂工作状态。

本公司对产品质量有着一贯的追求，除在生产阶段采用高品质元器件，严密的质检体系保障外，为了最大程度地提高产品的可用性，对于用户使用中可能发生的意外问题也做了充分的准备，其中包括：

**短路保护：**本控制器可以在用户误操作造成短路时停止输出，以保护本机及用户的设备。

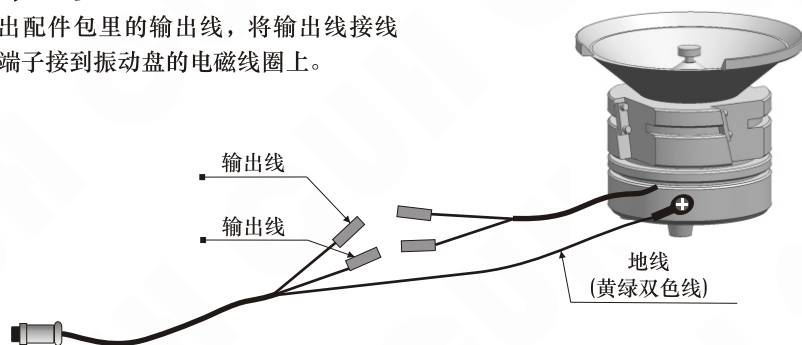
**过流保护：**本控制器可以在用户误操作造成输出电流超过额定电流时短暂停止输出，以保护本机及用户的设备。

**过热保护：**本控制器工作温度超过60°C时将停止输出，以保护本机。

为保持产品质量的国际化标准，本公司产品遵守CE认证标准。

## 第二章 安装指南

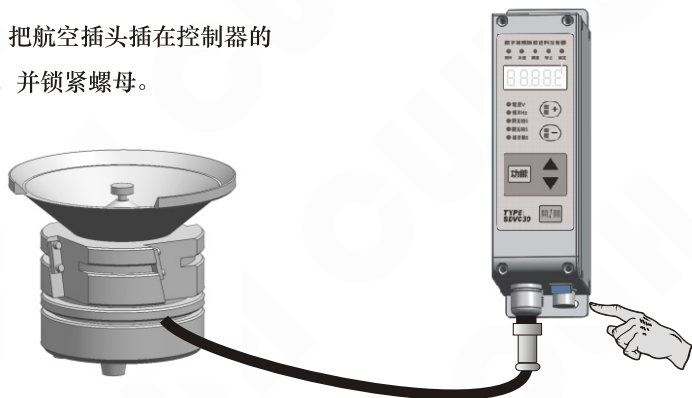
**第一步：**打开控制器的外包装，取出配件包里的输出线，将输出线接线端子接到振动盘的电磁线圈上。



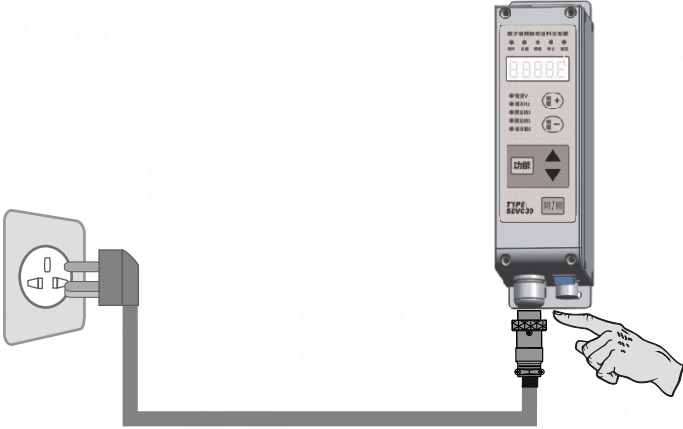
**注意**

一定要确认电磁铁线圈接在两个输出引脚上，外壳需要可靠接地。否则将会导致机壳带电，发生严重安全事故!!!

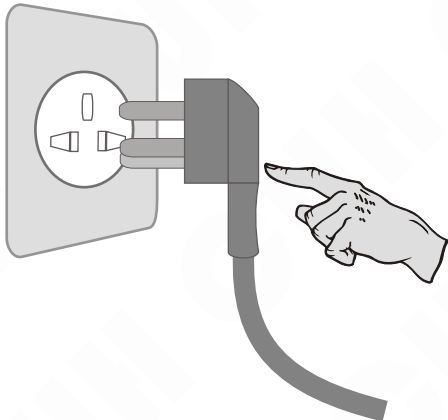
**第二步：**把航空插头插在控制器的航空插座上，并锁紧螺母。



**第三步：**将输入电源线航空插头插到控制器上，并锁紧螺母。

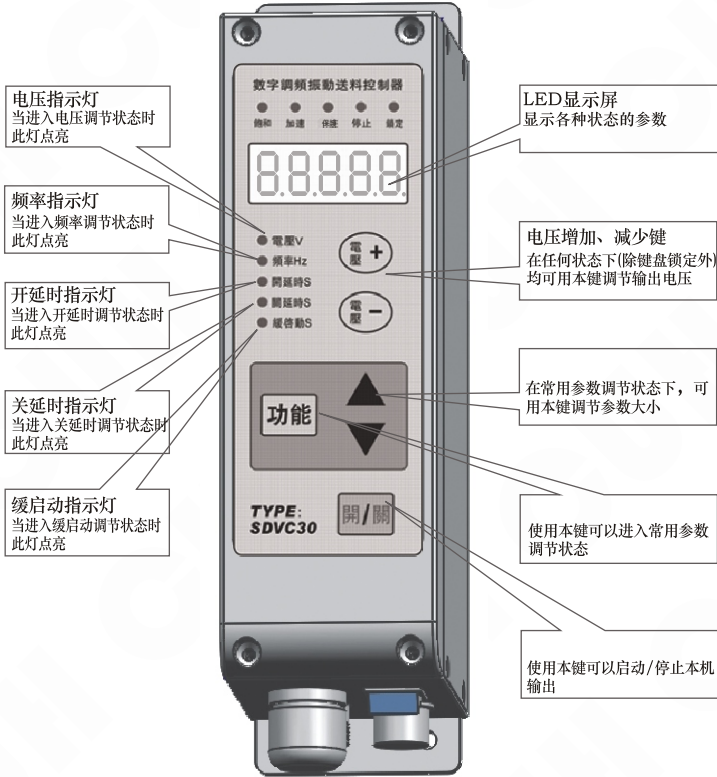


**第四步：**将电源线三爪插头插在供电电源插座上。



## 第三章 部件说明

### 键盘及指示灯说明



### 状态指示灯说明

**加速指示灯**  
当设定输出电压超过输入电压时，加速功能自动开启，此灯点亮。

**保护指示灯**  
当控制器出现保护时，此灯点亮。

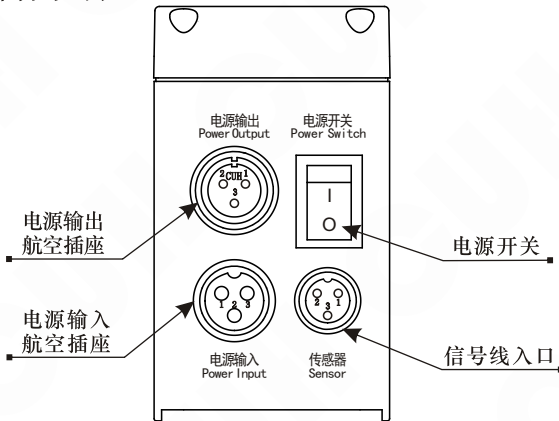
**停止指示灯**  
当控制器停止输出时，此灯点亮。

**饱和指示灯**  
当设定输出电压过高超过输入电压而控制器不能达到时，此灯点亮。



**锁定指示灯**  
当控制器面板被锁定时，此灯点亮。

### 后部部件说明



## 第四章 基本操作

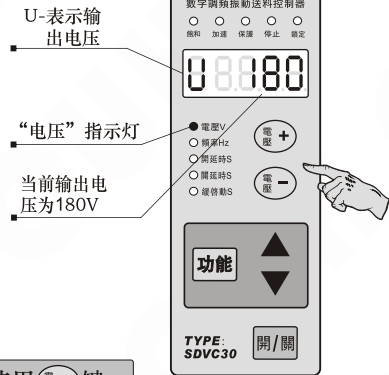
### 4.1 输出电压设定

本控制器可以直接在面板上以数字方式设定输出电压。由于本控制器特有的稳压功能，输出电压并不会受到输入电压的影响，即使在电压不稳定场合中使用也可以保持振动体稳定工作。同时，直接的电压数值设定也为用户了解设备运行情况提供了准确的数据。

- ▶▶ 打开控制器的电源开关。
- ▶▶ 控制器进入输出电压设定状态，控制器上电压指示灯点亮，数码管显示电压标志“U”和上次设置的电压值。
- ▶▶ 通过电压 $\oplus$ 键和电压 $\ominus$ 键可以对电压“U”值进行调整。

输出电压设定精度：1V  
 输出电压出厂默认值：150V  
 输出电压设定范围：0~260V

在任何基本或高级功能设定状态下，使用 $\oplus$ 键或者 $\ominus$ 键均可以进行输出电压(U)的调节。待设定结束后控制器会自动返回原参数设定状态。



### 加速功能

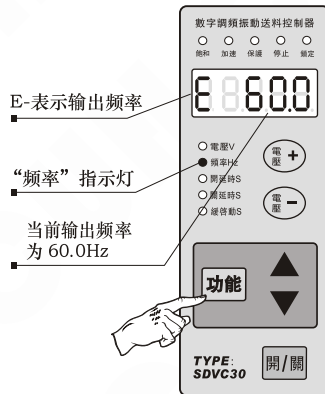
- ▶▶ 当设定输出电压超过输入电压时，控制器自动开启加速功能，保证输出电压达到设定电压，面板上的加速指示灯点亮。
- ▶▶ 当设定输出电压过高超过输入电压而控制器的加速功能也不能满足时，输出电压将不能达到设定电压，面板上的饱和指示灯点亮。



## 4.2 输出频率设定

本控制器采用直接数字频率合成技术(DDS)，具有非常高的频率精度和稳定性，不随时间和温度的改变而变化。

- ▶▶ 长按“功能”键2秒，进入基本功能设定状态。
- ▶▶ 控制器上频率指示灯点亮，LED显示频率标志“E”和频率值。
- ▶▶ 通过使用“▲”键和“▼”键设定该参数。



输出频率设定精度：0.1Hz

输出频率出厂默认值：50.0Hz

输出频率设定范围：40.0~400.0Hz

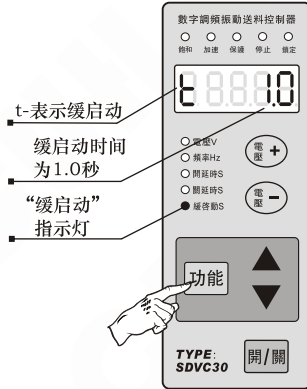
### 4.3 缓启动功能

本控制器从停止状态启动时，输出电压可以平缓提高到设定值，以防止设备工件遭受冲击。

缓启动时间 (t)：控制器从停止状态启动时，输出电压从零平滑升高到达输出电压设定值所需要的时间称为缓启动时间。

- ▶▶ 长按“功能”键2秒，进入基本功能设定状态。
- ▶▶ 短按“功能”键切换到缓启动参数设定状态“t”，此时面板的“缓启动”指示灯点亮。
- ▶▶ 使用“▲”键和“▼”键设定该参数。

缓启动时间设定精度：0.1秒  
 缓启动时间出厂默认值：0.5秒  
 缓启动时间设定范围：0.0~10.0秒



### 4.4 输出开关

面板上的轻触式输出开关可以方便快速地开启或停止本机的输出。

- ▶▶ 使用控制器面板上的“开/关”键，可以控制本机启动或停止输出。停止输出时，“停止”指示灯点亮，表示进入“停止”状态。

**本**功能使用软开关，由数字信号进行控制。因此，不会产生火花烧蚀机械触点的问题，可以大大延长控制器和振动设备的使用寿命。



#### 4.5 最大输出电压限制功能 (此功能需要在专业电气工程师的指导下使用)

本控制器可以设定最大输出电压。设定该参数可以防止用户误操作，输出过大电压而损坏振动设备。

- ▶▶ 长按“功能”键不放开，再按“▲”键保持2秒后，进入高级功能设定状态。
- ▶▶ 短按“功能”键切换到“h”状态，即最大输出电压参数设定状态。
- ▶▶ 使用“▲”键和“▼”键设定该参数。

最大输出电压设定精度：1V  
 最大输出电压出厂默认值：260V  
 最大输出电压设定范围：0~260V



## 4.6 加速指数设定 (此功能需要在专业电气工程师的指导下使用)

用户可以通过本参数控制加速功能作用的发挥。

▶▶ 长按“功能”键不放开，再按“▲”键保持2秒后，进入高级功能设定状态。

▶▶ 短按“功能”键切换到“y”状态，即加速指数参数设定状态。

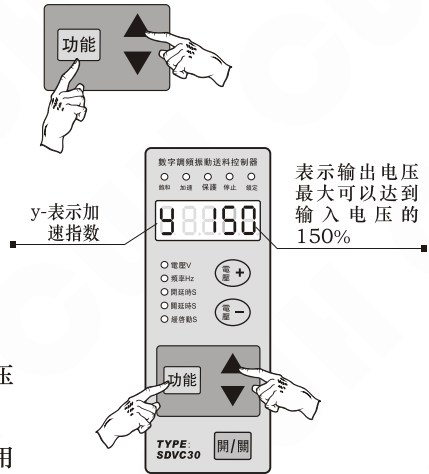
▶▶ 使用“▲”键和“▼”键设定该参数。

**只** 有输出电压大于输入电压时，此功能才会自动启用，但最大比例受本参数限制，启用时，面板的加速功能指示灯变亮。

加速指数设定精度：1

加速指数出厂默认值：150

加速指数设定范围：100~150



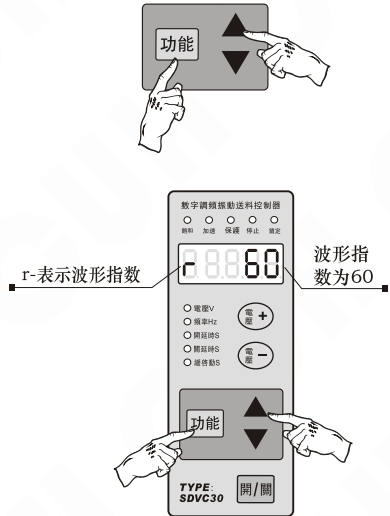
- 加速指数 (y) 表示输出电压最大可以达到输入电压的百分比。
- 加速功能超出极限时，面板上的饱和指示灯点亮。

## 4.7 波形指数设定 (此功能需要在专业电气工程师的指导下使用)

本参数可以使用户在最高效率、最大功率和最小噪音的性能间进行连续地折中平衡，以满足客户更高的需求。

- ▶▶ 长按“功能”键不放开，再按“▲”键保持2秒后，进入高级功能设定状态。
- ▶▶ 短按“功能”键切换到“r”状态，即波形指数参数设定状态。
- ▶▶ 使用“▲”键和“▼”键设定该参数。

波形指数设定精度：1  
 波形指数出厂默认值：100  
 波形指数设定范围：0~100

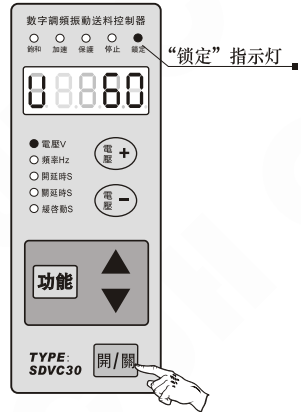


- 该参数的设置范围是0~100。
- 取值为0时具有最高效率，弹簧受到的应力最小。
- 取值为100时可以取得最大额外输出功率和最小的噪音，但弹簧将会受到较大的应力。

## 4.8 键盘锁定功能

为了防止误操作，本机设定了键盘锁。这样当控制器各项参数设置好后，可以有效避免其他人的误动作影响本机正常工作。

- ▶▶ 通过长按“开/关”键2秒可以锁定所有按键，此时键盘锁定指示灯点亮。

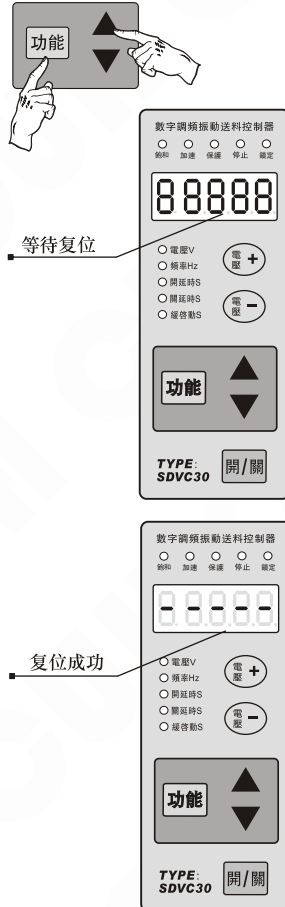


## 4.9 恢复出厂设置 (此功能需要在专业电气工程师的指导下使用)

本功能可以使用户快速将控制器设置恢复为出厂默认设置状态。

由于本控制器功能强大，有数量众多的控制参数可以由用户设定，对于初学者，可能在多次的设定修改后不能恢复控制器的正常工作状态。使用该功能可以快速将调乱的参数恢复为出厂默认设置。

- ▶▶ 长按“功能”键不放开，再按“▲”键保持2秒后，进入高级功能设定状态。
- ▶▶ 短按“功能”键切换为“88888”闪烁状态，此时长按“▲”键直到控制器显示“-----”，表示控制器已经重设完毕。
- ▶▶ 松开“▲”键，控制器将进入正常的电压调整状态“U”。此时控制器就像刚开始使用一样，所有参数都已经恢复到出厂默认状态。



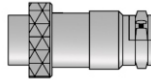
## 第五章 传感器与信号控制

### 5.1 三线NPN型开关传感器（料满停机）接线方法

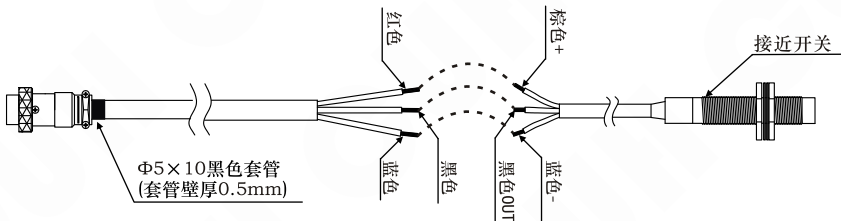
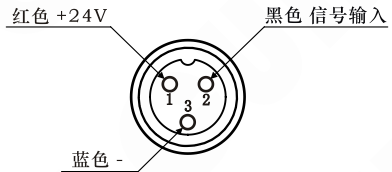
配合各类NPN型开关传感器，如接近开关传感器、光电开关传感器、光纤传感器等实现自动启动和停止功能。

#### 5.1.1 三线NPN型接近开关接线方法：

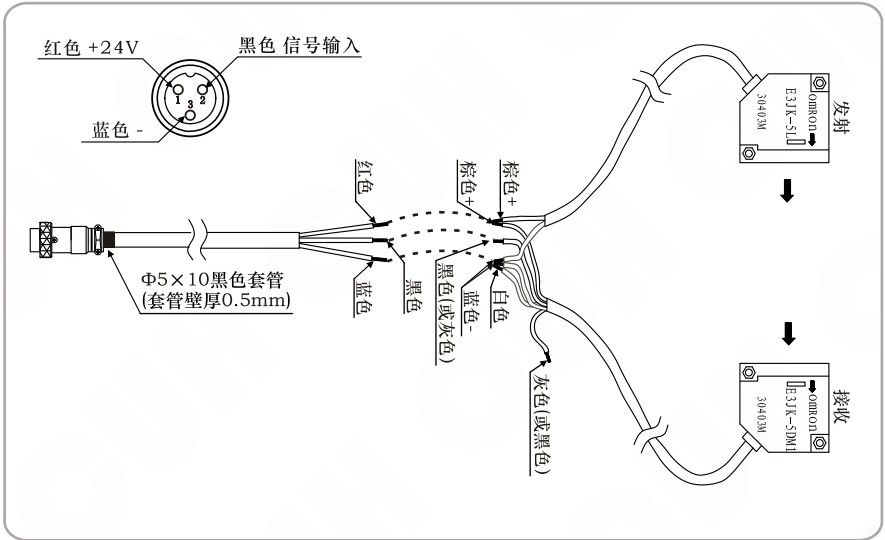
**第一步：**取出随机配送的三芯正装航空插头。



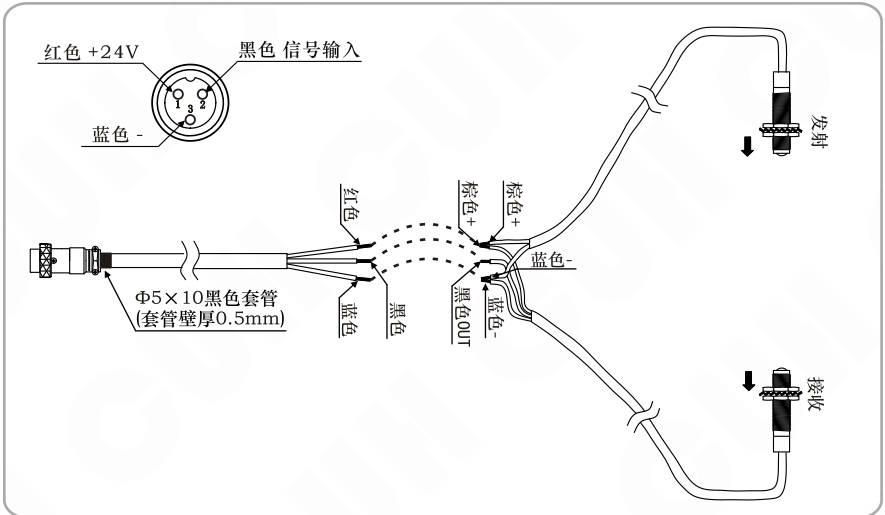
**第二步：**按照图例连接传感器。



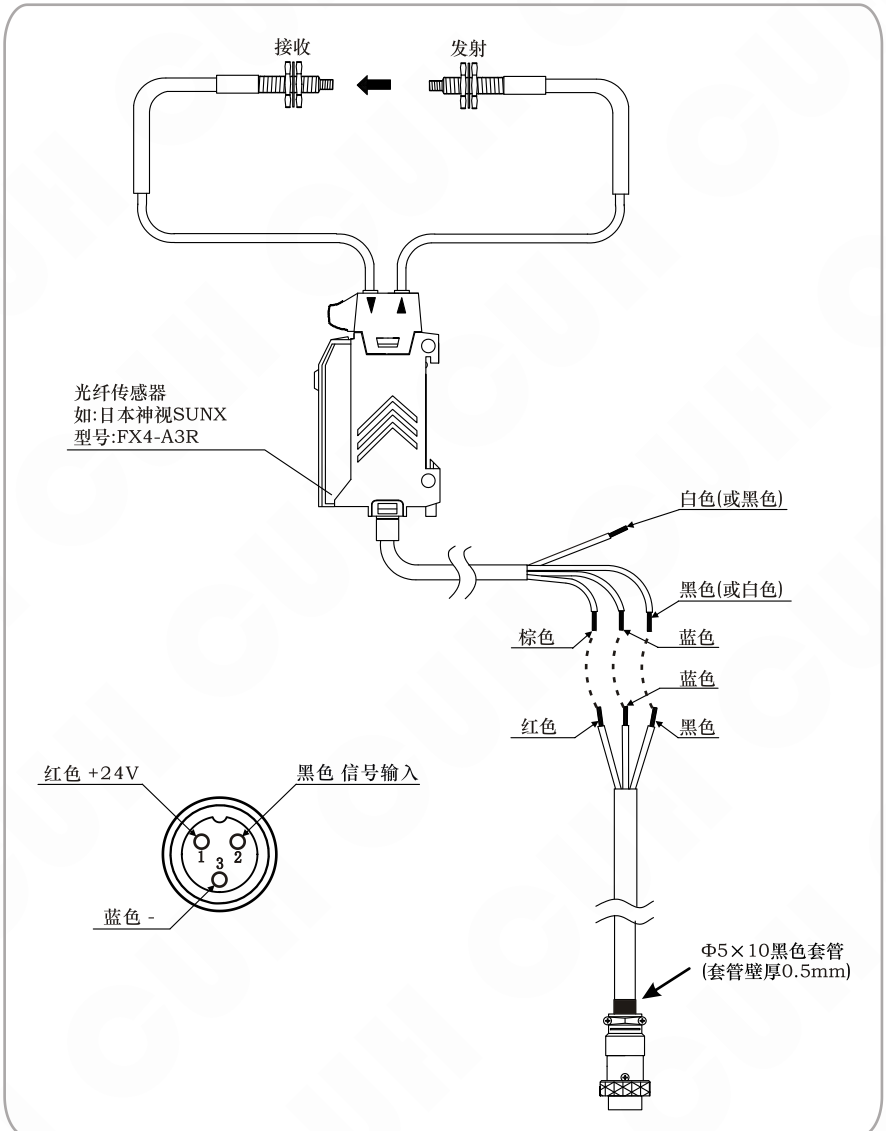
### 5.1.2 对射式NPN型传感器接线方法：



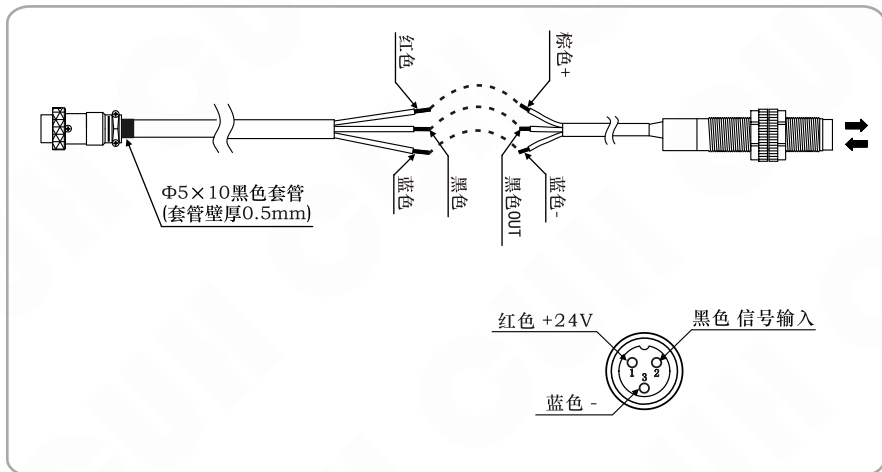
### 5.1.3 对射式光电传感器接线方法：



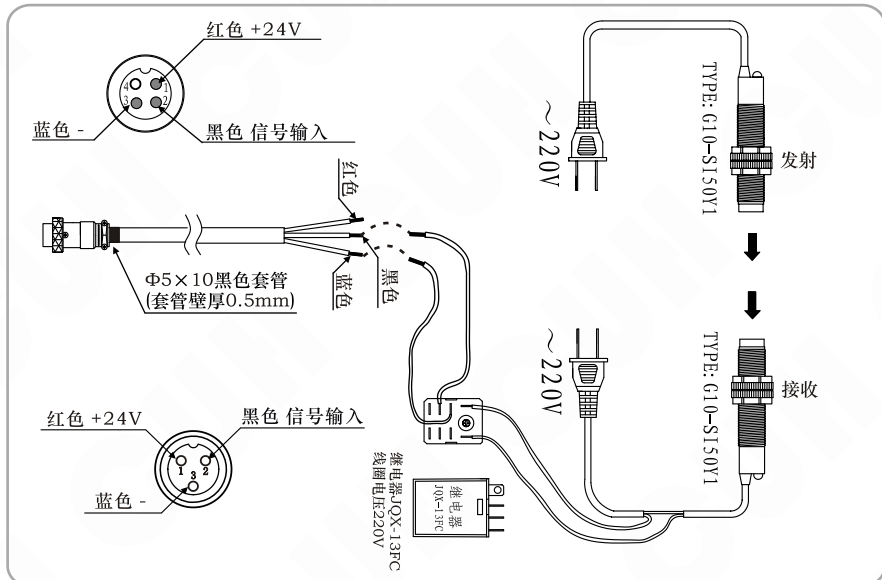
### 5.1.4对射式光纤传感器接线方法：



### 5.1.5 反射式光电传感器接线方法：



### 5.1.6 交流对射式光电传感器接线方法：



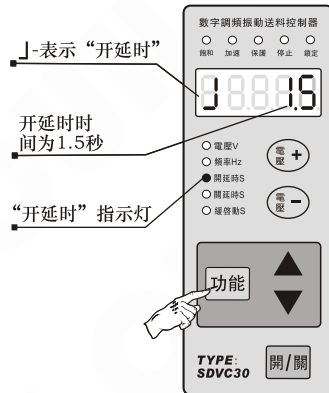
## 5.2 三线NPN型开关传感器开延时、关延时时间设定

当使用外部信号进行启动和停止控制时，大多数情况需要在收到指令后延迟一段时间才执行操作。对于这样的应用，可以通过设置开延时和关延时来实现。另外，还可以设定缓启动时间以消除启动时的冲击。

开延时（J）从施加一个使控制器进入运行状态的控制信号开始，到控制器开始有输出，期间经历的延迟时间称为开延时。

- ▶▶ 长按“功能”键2秒进入基本功能设定状态。
- ▶▶ 短按“功能”键切换到开延时参数设定状态“J”，此时面板的“开延时”指示灯点亮。
- ▶▶ 使用“▲”键和“▼”键设定该参数。

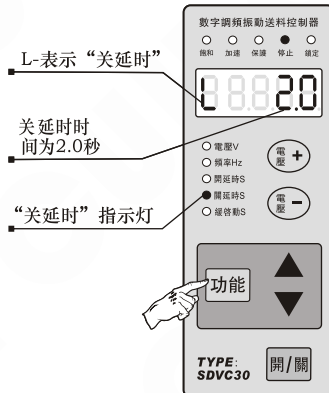
开延时时间设定精度：0.1秒  
 开延时时间出厂默认值：0.2秒  
 开延时时间设定范围：0.0~20.0秒



关延时（L）从施加一个使控制器进入停止状态的控制信号开始，到控制器输出停止，期间经历的延迟时间称为关延时。

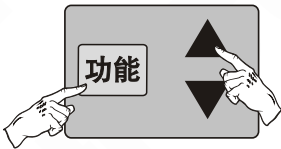
- ▶▶ 长按“功能”键2秒进入基本功能设定状态。
- ▶▶ 短按“功能”键切换到关延时参数设定状态“L”，此时面板的“关延时”指示灯点亮。
- ▶▶ 使用“▲”键和“▼”键设定该参数。

关延时时间设定精度：0.1秒  
 关延时时间出厂默认值：0.2秒  
 关延时时间设定范围：0.0~20.0秒



### 5.3 三线NPN型开关传感器逻辑方向设定

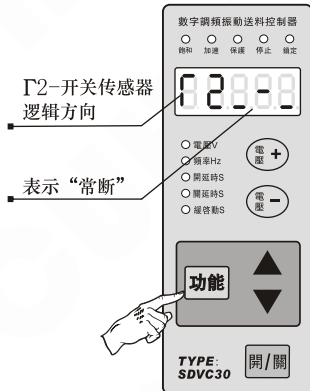
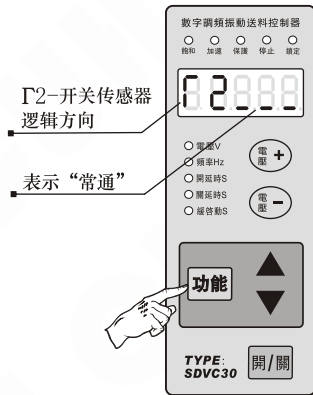
在正常情况下，也就是说不向开关引脚发任何信号时，此时，在出厂默认设置下，控制器处于“运行”状态。但是，对于一些特殊应用，可能需要相反的逻辑。也就是说，可能会需要在不施加信号时控制器处于“停止”状态。这可以通过修改本参数来实现。



- ▶ 长按“功能”键不放开，再按“▲”键保持2秒后，进入高级功能设定状态。
- ▶ 短按“功能”键切换到“Γ2”状态，即开关传感器逻辑方向参数设定状态。
- ▶ 使用“▲”键和“▼”键可以设定逻辑方向。

- 逻辑方向设置为常通，则不连接任何控制信号，控制器处于运行状态，也就是我们常说的料满停机。
- 逻辑方向设置为常断，则不连接任何控制信号，控制器处于停止状态，也就是我们常说的料空停机。

出厂默认设置为料满停机状态：常通



## 第六章 安全保护功能

### 6.1 稳压功能

内置数字稳压功能，可以消除由于电源电压波动造成的送料速度变化。

### 6.2 短路保护功能

输出发生短路时，控制器会立即停止输出，同时显示Err01，必须关闭控制器电源开关，等待显示屏无显示时，再重新上电。

### 6.3 过流保护功能

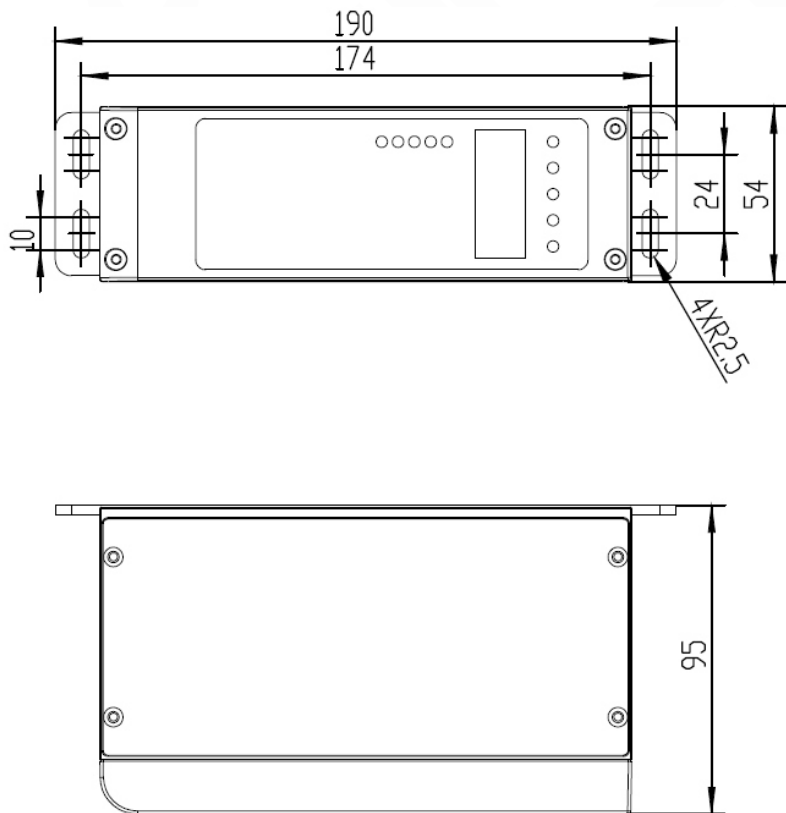
本控制器可以在用户误操作造成输出电流超过额定电流时短暂停止输出，同时显示Err02，以保护本机及用户的设备。

### 6.4 过热保护功能

当控制器工作温度超过 $60^{\circ}\text{C}$ 将停止输出，以保护本机，同时显示Err03，当温度下降到 $58^{\circ}\text{C}$ 以下时，本机恢复输出。

## 附录

## 附录A：外形尺寸



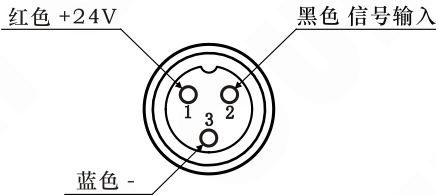
## 附录B：输出接口定义



## 请注意：

- A：一定要确认电磁铁线圈接在两个输出引脚上，外壳需要可靠接地。否则将会导致机壳带电，发生严重安全事故!!!
- B：焊接完成后，一定要用热缩套管或绝缘胶带裹紧接头部分，然后插入航空插头的金属套管中，以免造成漏电和短路事故!!!

## 附录C：信号接口定义



## 附录D：各功能状态对照表

显 示	含 义
U 88.88	输出电压
E 88.88	输出频率
8 88.88	缓启动
H 88.88	最大输出电压
9 88.88	加速指数
7 88.88	波形指数
0 88.88	NPN型开关传感器开延时
1 88.88	NPN型开关传感器关延时
1 2 88.88	NPN型开关传感器逻辑方向
888888	恢复出厂设置
8-8-8-8	恢复出厂设置成功
E 2 2 0 1	错误信息1~5

## 附录E：参数规格

项目	范围			单位	说明
	最小值	典型值	最大值		
输入电压	85	220	260	V (伏特)	交流有效值
输出电压调整范围	0	—	260	V (伏特)	小于输入电压的 150%
电压调整精度	1			V (伏特)	
稳压精度	0	—	10	%	$\Delta V_{out}/\Delta V_{in}$
稳压响应时间	0.0025	—	0.025	s (秒)	输出电压周期分之一
输出电流调整范围	0	—	1.5	A (安培)	
输出功率	0	—	330	VA (伏安)	
输出频率	40	—	400	Hz (赫兹)	
频率调整精度	0.1			Hz (赫兹)	
输出波形	正弦				
缓启动时间	0	—	10	s (秒)	出厂默认 0.5
延迟时间范围	0	—	20	s (秒)	出厂默认 0.2
延迟时间精度	0.1			s (秒)	
过热保护温度	60	65	65	°C (摄氏度)	
直流控制输出电压	22	24	26	V (伏特)	
直流控制输出电流	0	—	200	mA (毫安)	
模拟控制信号	1-5			V (伏特)	远程速度控制电压
数字控制信号	24			V (伏特)	开关信号控制
调整方式	6			键	
空载功耗	—	3	—	W (瓦特)	
显示方式	5			位	LED 数码管
工作环境温度	0	25	40	°C (摄氏度)	不结露
工作环境湿度	10	60	85	% (相对湿度)	

## 附录F:错误讯息指示和故障排除

以下一些方法可以帮助您排除使用过程中可能会遇到的简单问题。

故障现象:

1	打开开关, 没有显示	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 请检查电源插座是否有电</li> <li>◆ 电源插头是否可靠连接插座</li> </ul>
2	有显示, 但是振动盘不动, 也没有声音。	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 请检查输出电缆是否正确地连接控制器与振动盘</li> <li>◆ 请检查控制器参数, 是否输出电压调节得太小</li> <li>◆ 请检查控制信号是否将控制器置于“停止”状态</li> <li>◆ 请检查是否有设置为“常断”的参数, 导致控制器被置于“停止”状态</li> </ul>
3	控制信号不起作用?	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 请检查控制信号是否正确输入</li> <li>◆ 请检查输入的控制信号的地线是否与本机地正确连接</li> </ul>
4	周期性忽大忽小 (拍频现象)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 请检查多个振动体间的振动耦合问题</li> <li>◆ 请调整相互耦合的振动设备的工作频率, 使其频率差更大</li> </ul>
5	有显示, 振动盘不动, 但是可以听到声音。	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 请按照本说明书介绍的调节方法逐步调节各参数</li> </ul>
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 输出短路, 检查连线及振动盘线圈等是否短路。</li> </ul>
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 输出过流, 减小输出电压设定, 检查振动设备中电磁铁间隙是否过大。</li> </ul>
8		<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 系统过热, 将控制器安装在通风散热良好的工作环境中。</li> </ul>
9		<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 保留, 联络本公司技术支持</li> </ul>
10		<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 保留, 联络本公司技术支持</li> </ul>

## 数字调压振动送料控制器

品名规格	特 点	
SDVC10、11 数字稳压振动送料控制器系列 	输入电压范围：150V~260V	输出电压范围：35V~250V
	输出电流：0~5A	输出功率：1100VA
	电源频率范围：40~70Hz	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 自动稳压</li> <li>· 最大输出比例调节</li> <li>· 短路保护功能</li> <li>· 缓启动</li> <li>· 线性调节规律</li> <li>· 过热保护功能</li> </ul>	
SDVC20、22 智能数字稳压振动送料控制器系列 	输入电压范围：85V~420V	输出电压范围：35V~380V
	输出电流：0~10A	输出功率：3800VA
	电源频率范围：40~70Hz	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 自动稳压</li> <li>· 缓启动时间设置</li> <li>· 双控制信号输入</li> <li>· 料满停机</li> <li>· 线控调速</li> <li>· 过热保护功能</li> <li>· 短路保护</li> <li>· 缓启动</li> <li>· 信号控制开关</li> <li>· 输出电压预置功能</li> <li>· 智能光电传感</li> <li>· 控制输出</li> <li>· 过流保护功能</li> </ul>	

## 南京创优科技有限责任公司

地址：南京市江宁区麒麟门晨光村校东路1号

销售电话：025-84730416

传真：025-84730426

企业邮箱：[sales@cuhnj.com](mailto:sales@cuhnj.com)

网址：[www.cuhnj.com](http://www.cuhnj.com)