

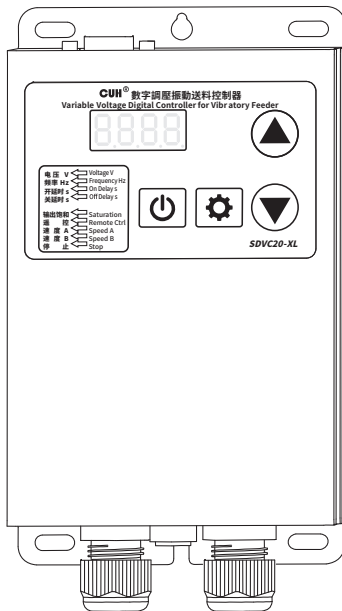
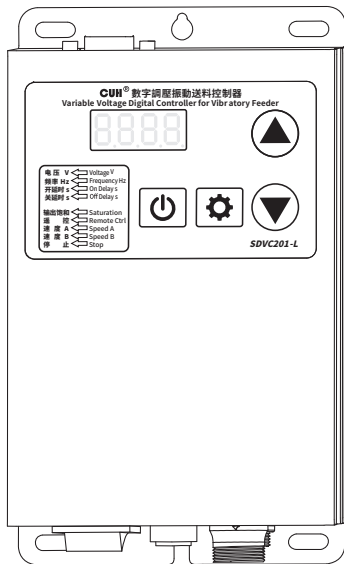


# 数字调压振动送料控制器

## SDVC201-L&SDVC20-XL简易操作指南

扫描二维码下载详细说明书

### Variable Voltage Digital Controller for Vibratory Feeder



适用控制器型号

SDVC201-L (220V/10A)

SDVC20-XL (380V/15A)

南京创优科技有限责任公司

地址：南京市江宁区智能路9号启迪城学研园2幢

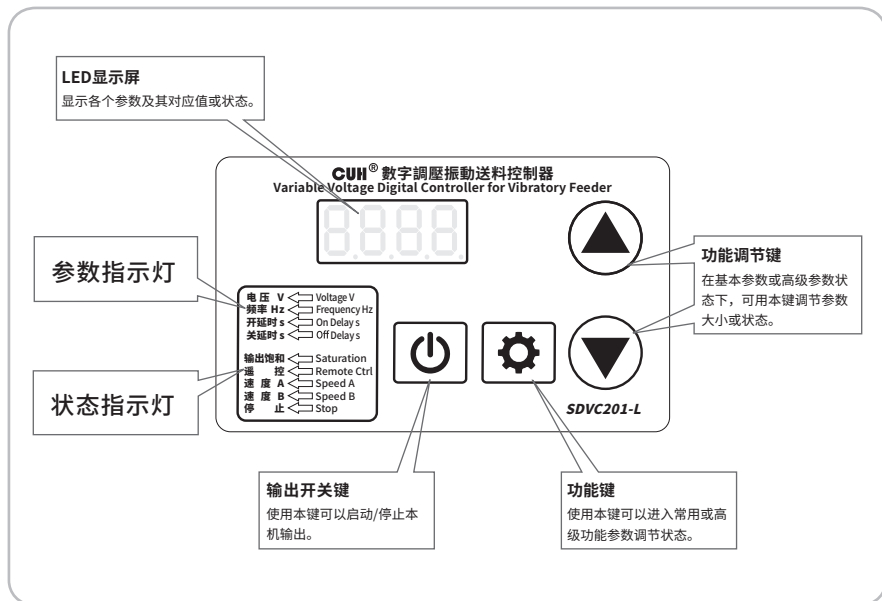
销售电话：400-985-8889

传真：025-84730426

企业邮箱：sales@cuhnj.com

文档编号：IDP1000507\_A.2

## 指示灯及按键说明



### 指示灯点亮, 含义如下:

电压 Voltage - 电压调节状态

频率 Frequency - 频率调节状态

开延时 On Delay - 开延时调节状态

关延时 Off Delay - 关延时调节状态

输出饱和 Saturation - 设定输出电压过高或过低, 致使控制器不能达到

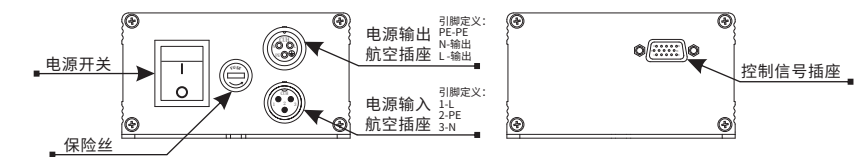
遥控 Remote Ctrl - 外部速度控制信号有效

速度A Speed A - 速度A控制信号有效

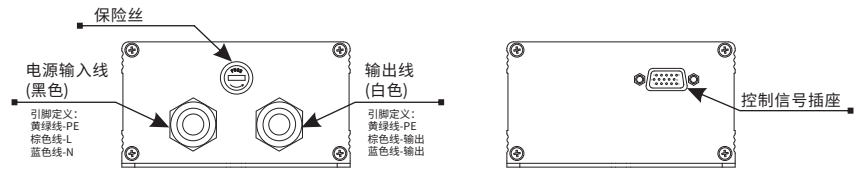
速度B Speed B - 速度B控制信号有效

停止 Stop - 控制器输出被关闭

外部部件说明



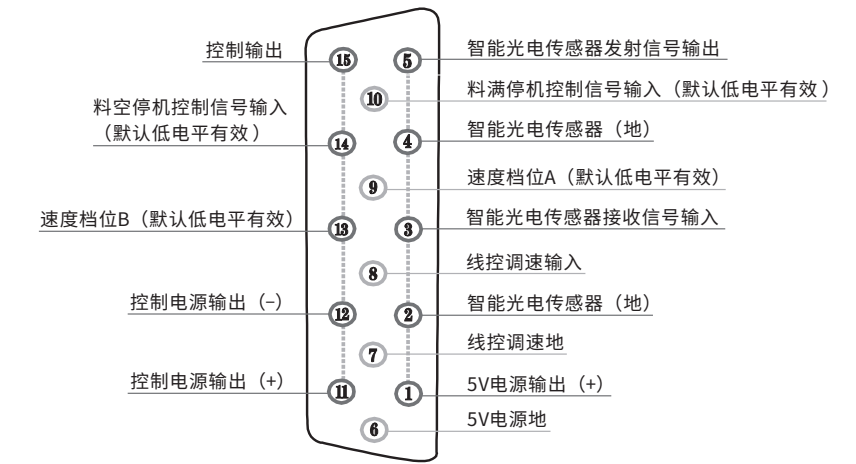
SDVC201-L外部部件说明



SDVC20-XL外部部件说明

注意：电源输出禁止连接压电类负载，否则可能导致电击安全事故！

信号接口定义



备注：SDVC201-L、SDVC20-XL输出24V电源

## 技术规格

| 项目       | 最小值      | 典型值     | 最大值    | 单位           | 说明                         |
|----------|----------|---------|--------|--------------|----------------------------|
| 输入电压     | 85       | 220     | 250    | 伏特（V）        | SDVC201-L交流有效值             |
|          | 85       | 380     | 440    |              | SDVC20-XL交流有效值             |
| 输出电压调整范围 | 35       | ——      | Vin-10 | 伏特（V）        | 半波                         |
|          | 45       |         | Vin-5  |              | 全波                         |
| 电压调整精度   | 1        |         |        | 伏特（V）        |                            |
| 稳压精度     | ——       | ——      | 30     | 伏特（V）        | Vset = 150V<br>ΔVin+ = 70V |
| 稳压响应时间   | 0        | 0.01    | 0.02   | 秒（s）         |                            |
| 输出电流调整范围 | 0        | ——      | 10     | 安培（A）        | SDVC201-L                  |
|          |          |         | 15     |              | SDVC20-XL                  |
| 输出功率     | 0        | ——      | 2200   | 伏安（VA）       | SDVC201-L                  |
|          |          |         | 5700   |              | SDVC20-XL                  |
| 输出频率     | 90       | 100/120 | 130    | 赫兹（Hz）       | 全波                         |
|          | 45       | 50/60   | 65     |              | 半波                         |
|          | 30       | 33/40   | 43     |              | 三分之一波                      |
|          | 22       | 25/30   | 32     |              | 四分之一波                      |
| 输出波形     | 正弦相切     |         |        |              |                            |
| 缓启动时间    | 0        | ——      | 10.0   | 秒（s）         | 出厂默认0.5                    |
| 延迟时间范围   | 0        | ——      | 9.9    | 秒（s）         | 出厂默认0.2                    |
| 延迟时间精度   | 0.1      |         |        | 秒（s）         |                            |
| 过热保护温度   | 58       | 60      | 66     | 摄氏度（℃）       |                            |
| 直流控制输出电压 | 22       | 24      | 26     | 伏特（V）        |                            |
| 直流控制输出电流 | 0        | ——      | 200    | 毫安（mA）       |                            |
| 模拟控制信号   | 1~5/4~20 |         |        | 伏特(V)/毫安(mA) | 远程速度控制电压/电流                |
| 数字控制信号   | 24       |         |        | 伏特（V）        | 开关信号控制                     |
| 调整方式     | 4        |         |        | 键（Button）    |                            |
| 保险丝容量    | 15       |         |        | 安培（A）        | SDVC201-L                  |
|          | 20       |         |        |              | SDVC20-XL                  |
| 空载功耗     | ——       | 2       | ——     | 瓦特（W）        |                            |
| 显示方式     | 4        |         |        | 位（Digit）     | LED数码管                     |
| 工作环境温度   | 0        | 25      | 40     | 摄氏度（℃）       | 不结露                        |
| 工作环境湿度   | 10       | 60      | 85     | 相对湿度（%）      |                            |
| 存储环境温度   | -20      | 25      | 85     | 摄氏度（℃）       |                            |

## 功能特点

本系列控制器可以实现以下功能：

- A：可以用电器或PLC模拟量远程控制输出电压。
- B：可以同时接2个NPN传感器实现料满停机控制。
- C：可以实现4种速度档位的切换。
- D：可以实现停机报警。
- E：配合相应传感器可以实现颜色、倒角、缺陷等分选功能。

## 恢复出厂设置

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。

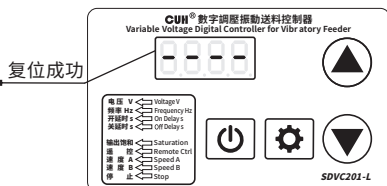
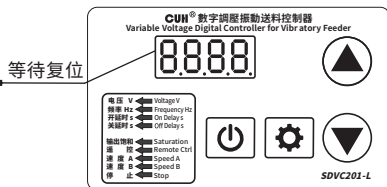
由于本控制器功能强大，有数量众多的控制参数可以由用户设定，对于初学者，可能在多次的设定修改后不能恢复控制器的正常工作状态。使用该功能可以快速将调乱的参数状态恢复为出厂默认设置。

▶▶ 长按  2秒进入高级功能的设定状态。

▶▶ 短按  切换到全屏闪烁状态，此时长按  直到控制器显示“---”，表示控制器已经重设完毕。

▶▶ 松开 ，控制器将进入正常的电压调整状态“H”。

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。



# 功能参数表

|                                  | 含义           | 参数符号                                                                                     | 取值范围                                                                                                                                                 | 默认值                      |
|----------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 常用参数<br>短按 [G] 切换参数              | 输出电压         |  [H]    | 0~h 伏特 (V)                                                                                                                                           | 150                      |
|                                  | 输出频率         |  [E]    | FE=5时: 输入50Hz时: 100/50/33/25 赫兹 (Hz)<br>输入60Hz时: 120/60/40/30 赫兹 (Hz)<br>FE=E时: 输入50Hz时: FUL/HAF/thr/Fou 赫兹 (Hz)<br>输入60Hz时: FUL/HAF/thr/Fou 赫兹 (Hz) | 全波                       |
|                                  | 智能光电传感开延时    |  [太勾]   | 0.0~9.9 秒 (s)                                                                                                                                        | 0.2                      |
|                                  | 智能光电传感关延时    |  [太L]   | 0.0~9.9 秒 (s)                                                                                                                                        | 0.2                      |
| 高级参数<br>长按 [G] 进入<br>短按 [G] 切换参数 | 开关传感器开延时     |  [勾中]   | 0.0~9.9 秒 (s)                                                                                                                                        | --<br>(与 J 相同)           |
|                                  | 开关传感器关延时     |  [L中]   | 0.0~9.9 秒 (s)                                                                                                                                        | --<br>(与 L 相同)           |
|                                  | 第二个开关传感器开延时  |  [勾下]   | 0.0~9.9 秒 (s)                                                                                                                                        | --<br>(与 J 相同)           |
|                                  | 第二个开关传感器关延时  |  [L下]   | 0.0~9.9 秒 (s)                                                                                                                                        | --<br>(与 L 相同)           |
|                                  | 最大输出电压限制     |  [小H]   | SDVC201-L: 0~250 伏特 (V)<br>SDVC20-XL: 0~440 伏特 (V)                                                                                                   | 201-L: 250<br>20-XL: 380 |
|                                  | 缓启动时间        |  [小T]   | 0.0~10.0 秒 (s)                                                                                                                                       | 1.0                      |
|                                  | 开关传感器逻辑方向    |  [清1]   | 常通 --, 常断 --                                                                                                                                         | 常通 --                    |
|                                  | 智能光电传感器逻辑方向  |  [清2]   | 常通 --, 常断 --                                                                                                                                         | 常通 --                    |
|                                  | 第二个开关传感器逻辑方向 |  [清3]   | 常通 --, 常断 --                                                                                                                                         | 常通 --                    |
|                                  | 控制输出逻辑方向     |  [清4]   | 常通 --, 常断 --                                                                                                                                         | 常通 --                    |
|                                  | 主控输出分离参数     |  [清5]   | 联合 --, 分离 --<br>C控主B控D --, B控主C控D -- <sup>①</sup>                                                                                                    | 联合 --                    |
|                                  | 控制信号逻辑关系     |  [太N]   | 或 --, 与 --, 异或 --                                                                                                                                    | 与 --                     |
|                                  | 频率指示参数       |  [清E] | -5: 自动识别输入频率, 并数字显示输出频率<br>-E: 输出频率设置可显示为全波FUL, 半波HAF, 三分之一波thr, 四分之一波Fou                                                                            | -5                       |
|                                  | 智能光电灵敏度      |  [P]  | 0~999                                                                                                                                                | 80                       |
|                                  | 开机运行状态       |  [清d] | 开机运行 --, 开机停止 --, 开机跟随 --                                                                                                                            | 开机运行                     |
|                                  | 恢复出厂设定       |  [全8] | ——                                                                                                                                                   | ——                       |

备注: 主-主输出, B-智能光电信号, C-两个开关传感器的逻辑信号, D-控制输出。

联合: 主输出和控制输出受面板的启/停键以及智能光电、两个开关传感器三者的信号的逻辑控制。

分离: 主输出受面板的启/停键控制, 控制输出受智能光电、两个开关传感器三者的信号的逻辑控制。

C控主B控D: 主输出受面板的启/停键及两个开关传感器两者的信号的逻辑控制。控制输出受智能光电控制。

B控主C控D: 主输出受面板的启/停键及智能光电控制。控制输出受两个开关传感器两者的信号的逻辑控制。

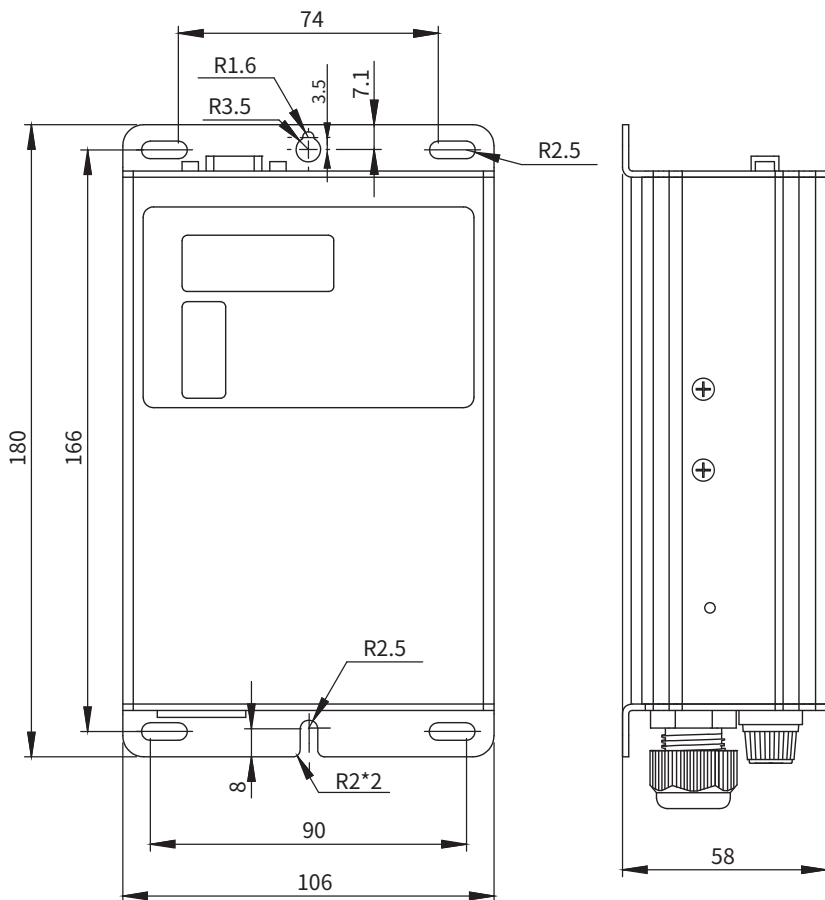
## 错误讯息指示和故障排除

| 故障现象/故障代码                                                                          | 含义     | 排除方法                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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> <li>◆ 请检查保险丝是否完好？</li> </ul>                                                                          |
| 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，是否输出电压调节的太小？</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> |
| 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> <li>◆ 请检查控制信号逻辑关系设置是否是您期望的设置？</li> </ul>                                                 |
| 有显示，振动盘不动，但是可以听到声音                                                                 |        | ◆ 请按照说明书介绍的调节方法逐步调节各参数。                                                                                                                                                                   |
|    | 短路保护   | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 请检查输出航空插头、电缆线是否有短路的情况？</li> <li>◆ 请检查控制器是否可靠接地？</li> <li>◆ 请检查振动盘电磁线圈是否有短路、漏电、匝间短路的情况？</li> </ul>                                                |
|    | 过流保护   | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 请检查是否使用了超过控制器参数规格限定的振动盘？</li> <li>◆ 请检查输出电缆线是否可靠连接？</li> </ul>                                                                                   |
|    | 温度异常   | ◆ 将本控制器安装在符合产品使用要求的环境中。                                                                                                                                                                   |
|   | 输入电压偏低 | ◆ 请检查输入电压。                                                                                                                                                                                |
|  | 输入电压偏高 | ◆ 请检查输入电压。                                                                                                                                                                                |
|  | 内部通信异常 | ◆ 联系本公司技术支持。                                                                                                                                                                              |

### 警告

在民用环境中，本产品可能产生无线电干扰。在这种情况下，可能需要采取附加抑制措施。

# 安装尺寸



单位：毫米（mm）

| 公差区间   | 公差值   |
|--------|-------|
| 0~3    | ±0.05 |
| 3~10   | ±0.1  |
| 10~30  | ±0.15 |
| 30~80  | ±0.2  |
| 80~180 | ±0.3  |
| >180   | ±0.5  |

本系列产品均适用此公差表。