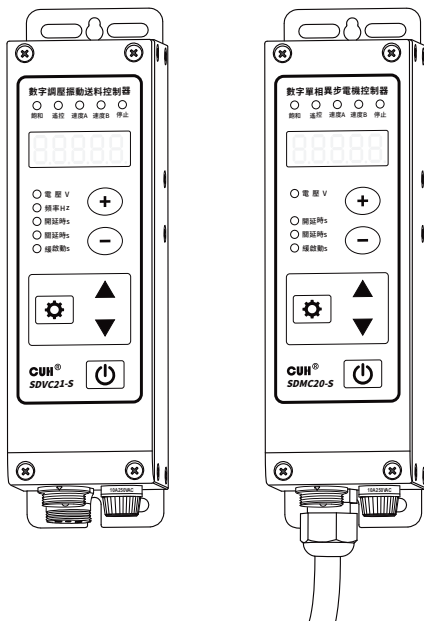




扫描二维码下载详细说明书

SDVC21S数字调压振动送料控制器
SDMC20S数字单相异步电机控制器
简易操作指南

Variable Voltage Digital Controller for Vibratory Feeder
Digital Single Phase Asynchronous Motor Controller



适用控制器型号

SDVC21-S

SDMC20-S

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

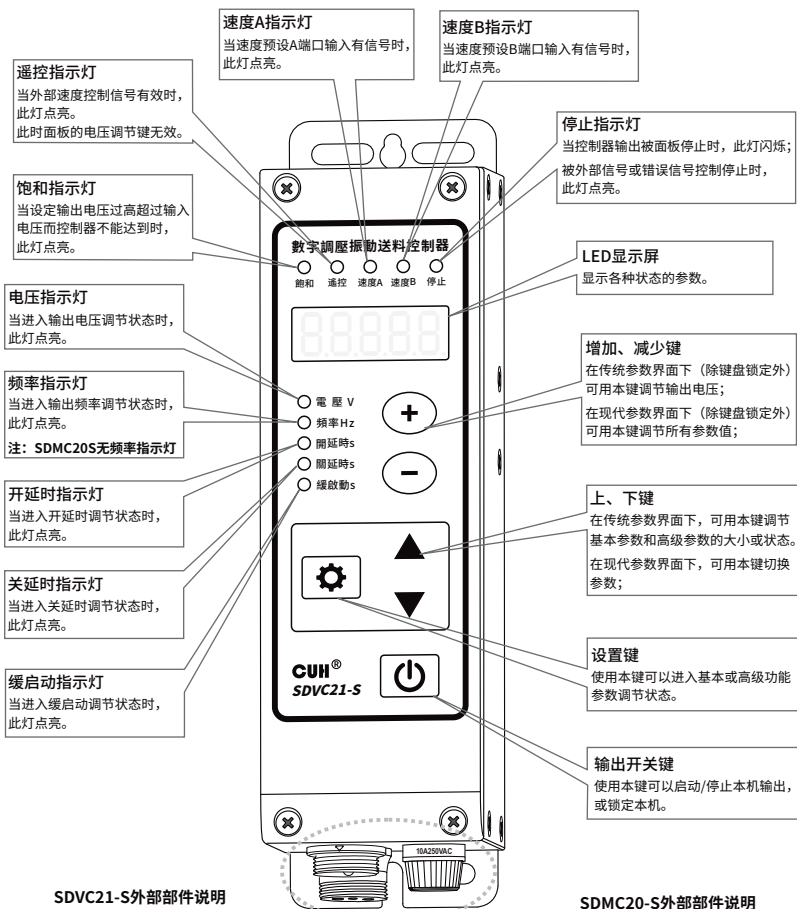
销售电话：025-84730416

传真：025-84730426

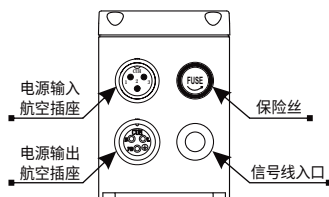
企业邮箱：sales@cuhnj.com

文档编号：IDP1000375_A.2

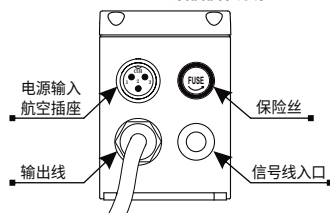
指示灯、按键及外部部件说明



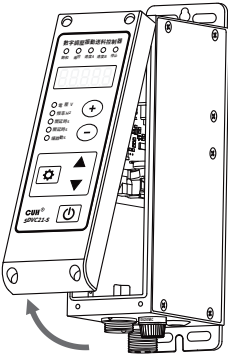
SDVC21-S外部部件说明



SDMC20-S外部部件说明



接线端口说明

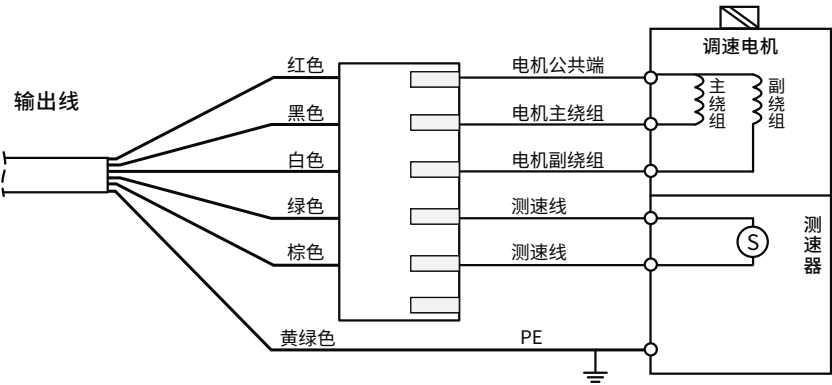


第一步：取下面板四个角上的螺丝；
第二步：向上翻开面板，接线端口在面板背面；

对应信号

地线	GND	A1	料满停机 II
输入	Input A	A2	Sensor II
+24V	+24V	A3	
地线	GND	B1	速度预设
速度A	Pset A SA	B2	Preset
地线	GND	B3	
速度B	Pset B Sb	B4	
输出	Output oC	C1	控制输出
+24V	+24V	C2	Ctrl Out
地线	GND	D1	料满停机 I
输入	Input d	D2	Sensor I
+24V	+24V	D3	
地线	GND	E1	智能光电
接收	Rx E	E2	Photosensor
地线	GND	E3	
发射	Tx	E4	
+5V	+5V	F1	遥控调速
输入	Input	F2	Speed Ctrl
电阻地	RGND	F3	

电机接线说明



传统参数界面

传统参数界面下的按键操作方法：

- 任何界面下短按 $\oplus$ 或 $\ominus$ 调节电压参数。
- 长按 $\odot$ 进入/退出基本参数界面，短按 $\odot$ 选择基本参数，短按 $\blacktriangledown$ 或 $\blacktriangle$ 调节参数值。
- 长按 $\odot$ 加 $\blacktriangle$ 进入/退出高级参数界面，短按 $\odot$ 选择高级参数，短按 $\blacktriangledown$ 或 $\blacktriangle$ 调节参数值。
- 短按 $\odot$ 暂停/恢复输出，长按 $\odot$ 锁定/解锁键盘。
- 恢复出厂设置参数下，长按 $\blacktriangle$ 显示 $-----$ 恢复到传统参数界面，长按 $\blacktriangledown$ 显示 $-----$ 恢复到现代参数界面。
- SDVC21S默认为传统参数界面，SDMC20S默认为现代参数界面。

	含义	参数符号	取值范围	默认设置
常用参数	输出电压	 [U]	0~250 伏特 (V)	150
基本参数	输出频率	 [E]	FULL, HALF	FULL
	智能光电开延时	 [大勾]	0.0~9.9 秒 (s)	0.2
	智能光电关延时	 [大L]	0.0~9.9 秒 (s)	0.2
	缓启动时间	 [小T]	0.0~9.9 秒 (s)	1.0
	开关传感器开延时	 [勾中]	0.0~9.9 秒 (s)	--- (与 J 相同)
高级参数	开关传感器关延时	 [L中]	0.0~9.9 秒 (s)	--- (与 L 相同)
	第二个开关传感器开延时	 [勾下]	0.0~9.9 秒 (s)	--- (与 J 相同)
	第二个开关传感器关延时	 [L下]	0.0~9.9 秒 (s)	--- (与 L 相同)
	智能光电逻辑方向	 [清1]	常通 ---, 常断 - -	常通 ---
	开关传感器逻辑方向	 [清2]	常通 ---, 常断 - -	常通 ---
	控制输出逻辑方向	 [清3]	常通 ---, 常断 - -	常通 ---
	第二个开关传感器逻辑方向	 [清4]	常通 ---, 常断 - -	常通 ---
	控制信号逻辑关系	 [大恩]	或 $\begin{smallmatrix} \text{---} \\ \text{---} \end{smallmatrix}$, 与 $\begin{smallmatrix} \text{---} \\ \text{---} \end{smallmatrix}$, 异或 $\begin{smallmatrix} \text{---} \\ \text{---} \end{smallmatrix}$	与 $\begin{smallmatrix} \text{---} \\ \text{---} \end{smallmatrix}$
	最大输出电压限制	 [小H]	0~250 伏特 (V)	220
	智能光电灵敏度	 [P]	0~1000	80
	恢复出厂设置	 [全8]	---	---

	含义	参数符号	取值范围	默认设置
高级参数	控制输出第三信号源*	EC 8888 [E点C]	0, 1, E, -E, d, -d, A, -A, oC, -oC, oq(主输出状态), -oq, SA, -SA, Sb, -Sb	oq
	控制输出逻辑关系选择*	NC 8888 [大恩C]	And与, or或, Hor异或, rS触发器	or
	控制输出开延时	JC 8888 [小JC]	0.0~99.9 秒 (s)	0.0
	控制输出关延时	LC 8888 [小LC]	0.0~99.9 秒 (s)	0.0
	控制输出模式	FC 8888 [FC]	dLy 延时模式, HLd 保持模式	dLy
	控制输出逻辑方向	SC 8888 [反小CC]	同相 ---, 取反 - - 常开 on, 常关 oFF	同相 ---
	控制输出类型*	FC 8888 [清C]	nPn, PnP, PSP (推挽), ln	nPn
	最大输出电压限制*	h 8888 [小H]	0~250 伏特 (V)	220
	传感器类型*	FA 8888 [清A]	nPn, PnP ut1 (单次扫描), ut0 (连续扫描)	ut0
	智能光电灵敏度	P 8888 [P]	0~1000	80
	最大速度	h 8888 [H点]	0~999	300
	速度调整比例系数	PA 8888 [PA]	0~999	70
	速度调整积分系数	IA 8888 [-A]	0~999	180
	速度调整微分系数	DA 8888 [DA]	0~999	50
	电机最低转速	SS 8888 [SS]	0~999	70
	控制器控制对象	SF 8888 [SF]	0: 振动盘, 1: 电机(速度开环), 2: 电机(速度闭环)	SDVC21S: 0 SDMC20S: 2
	密码锁定参数范围	7 8888 [反F点]	0~9999	0
	密码锁	7 8888 [反F]	0~9999	0
	恢复出厂设置	888888 [全8]	---	---
监控参数	模拟调速F口电压	FU 8888 [FU]	0.0~5.0 伏特 (V)	---
	智能光电E口信号差值	EU 8888 [EU]	1~1000	---
	传感器A口信号电压	AU 8888 [AU]	0.0~28.0 伏特 (V)	---
	传感器D口信号电压	DU 8888 [dU]	0.0~28.0 伏特 (V)	---
	控制输出C口输出电压	CU 8888 [CU]	0.0~28.0 伏特 (V)	---
	24V口电压	nU 8888 [nU]	0.0~28.0 伏特 (V)	---
	测速参考值	S 8888 [S点]	0~999	---

备注: 1. “*” 标参数 (共12个) 为密码锁定对象;

2. “密码锁定参数范围” 设置为9999时, 锁定所有 “*” 标参数。

技术规格

项目	最小值	典型值	最大值	单位	备注
输入电压	85	220	250	伏特 (V)	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 △Vin+ = 70V
稳压响应时间	0	0.01	0.02	秒 (s)	
输出电流调整范围	0	——	5	安培 (A)	
输出功率	0	——	1100	伏安 (VA)	
输出频率	45	50/60	65	赫兹 (Hz)	半波
	90	100/120	130		全波
输出波形	正弦相切				
缓启动时间	0	——	9.9/10.0 传统界面/现代界面	秒 (s)	出厂默认1.0
延迟时间范围	0	——	9.9/99.9 传统界面/现代界面	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 (°C)	
短路保护动作电流	——	6.3	——	安培 (A)	保险丝容量
直流控制输出电压	22	24	26	伏特 (V)	
直流控制输出电流	0	——	400	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	6			键 (Button)	
保险丝容量	6.3			安培 (A)	
空载功耗	——	2	——	瓦特 (W)	
显示方式	5			位 (Digit)	LED数码管
工作环境温度	0	25	40	摄氏度 (°C)	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 (°C)	

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。

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		◆ 请检查电源插座是否有电？ ◆ 电源插头是否可靠连接插座？
有显示，但是振动盘不动，也没有声音		◆ 请检查输出电缆是否正确地连接控制器与振动盘？ ◆ 请检查控制器参数，是否输出电压调节的太小？ ◆ 请检查控制信号是否将控制器置于“停止”状态？ ◆ 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？
控制信号不起作用		◆ 请检查控制信号是否正确输入？ ◆ 请检查输入的控制信号的地线是否与本机地正确连接？ ◆ 请检查控制信号逻辑关系设置是否是您期望的设置？
周期性忽大忽小 (拍频现象)		◆ 请检查多个振动体间的振动耦合问题。 ◆ 调整相互耦合的振动设备的工作频率，使频率差更大。
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。
	过流保护	◆ 适当降低输出电压，然后尝试重新启动输出。
	过热保护	◆ 将本控制器安装在通风良好的环境中。
	内部通信异常	◆ 确保未在24V电源端口接入任何外部电源或联系本公司技术支持。
	温度传感器异常	◆ 确保不在-20摄氏度以下工作或联系本公司技术支持。
	D口过流保护	◆ 确保D口负载未短路且电流未超过400mA，然后尝试重新启动输出。
	24V电源输出异常	◆ 确保24V输出未被短路或超过400mA电流。
	调速A口5V输出异常	◆ 确保调速端口A3的5V输出未被短路或接入高于5V的电压。
	主输出输入信号RS 逻辑错误	◆ 确保RS触发器两个输入信号不同时有效。
	控制输出输入信号 RS逻辑错误	◆ 确保RS触发器两个输入信号不同时有效。
	电机堵转故障	◆ 确保电机负载没有过载或电机没有堵转。 ◆ 确保电机实际转速不低于设定的最低转速值。