

DL-DS单秤自动灌装控制器

使用说明书

目 录

概述	1
主要规格及注意事项	2
操作界面及校秤	3
参数设置界面介绍	4
传感器及输出输入端口介绍及接线	5
安装尺寸及使用须知	6

1. 概述

1.1 产品介绍

本称重显示控制器融合了先进的微电子技术、数字通信技术、现场总线技术及贴片工艺生产和多种抗干扰措施技术。采用简洁化面板设计、具有结构精巧、功能丰富。并通过高压脉冲群测试，高压气隙放电测试，高压接触放电测试，以及高低温测试。具有高稳定性，控制算法先进，操作简单，适应能力强等特点。

其优点有以下几点：

- 1、触摸屏人机界面，操作简单，无需说明书就可直接操作。
- 2、触摸屏可随意更改每个位置的数值，方便灵活，确保了更高的可靠性。

2. 主要规格及注意事项

2.1 一般参数

- 1、电 源 : 直流24V;
- 2、消耗功率 : $\approx 10\text{ w}$;
- 3、工作温度 : 从 -5°C 到 65°C (23°F 到 137°F) ;
- 4、湿 度 : $\leq 90\%$ 相对湿度 (无凝结水) ;
- 5、重 量 : $\approx 1.5\text{ kg}$;
- 6、开关量输入通路: 4路;
- 7、开 关 量 输 出: 4路, 继电器输出;

2.2 模拟部分

- 1、适用的传感器类型: 所有电阻应变式称重传感器;
- 2、传感器输入电压 : 直流电 $5\text{V} \pm 5\%$, 最大可提供 500mA 的电流;
- 3、输入灵敏度 : $0.3\text{ }\mu\text{V / 格} \sim 0.3\text{ mV / 格}$;
- 4、输入阻抗 : DC 500V 时, 每个端子之间阻抗不能小于 $100\text{M}\Omega$;

- 5、可调零位电压范围：0.3mV~15.0mV；
- 6、有效输入电压范围：0.3mV~30.0mV；
- 7、温度系数：≤（读数的0.0008%+0.3 分度）/°C
- 8、非线性误差：≤ 满刻度的0.0015%
- 9、采样方法：Delta-sigma 方法
- 10、采样速率：最高每秒1000 次
- 11、内部分辨率：1/16,000,000
- 12、耐压：在输入端（包括共点端、大地，继电器输出端、模拟输出端），每两个之间为直流500 伏（1 分钟内的耐压）。在电源输入端（包括共点端、大地、光电耦输入端、模拟输入端），每两个端子之间为交流1500 伏（1 分钟内的耐压）。

2.3安装注意事项

- 1、不要将仪表安装在阳光直晒处，且需避免温度突然变化、振动；
- 2、当温度大约为 20°C或 68°F，且相对湿度约为 50%时，仪表处于最佳工作状态；
- 3、安装时，要通过电源线将仪表后端接地，并保证接触良好。禁止把仪表的地线和其它设备地线联接在一起；
- 4、本产品经过电磁兼容测试，具有高抗干扰能力，但是传感器的模拟输出对电子噪音十分敏感，禁止将这些信号线与动力线捆扎在一起，否则仪表可能受到干扰。
- 5、称重系统最后的精度由称重传感器的选用、安装、秤体、信号连接、电源等多种因素共同决定，而不是其中一项；
- 6、称重传感器屏蔽线与信号线、激励线、地线等不能组成回路，否则会造成仪表输入信号不稳；
- 7、仪表接地端子必须可靠接地，否则仪表的读数可能不稳定。



1、点开校准界面，输入666666，按确定，进入校秤界面



2、确定秤体上没有任何东西，点‘零点校准’按钮，稳定2秒左右，输入已知的校准砝码的重量，放上砝码，按‘砝码校准’，返回主界面，校准完成。不明白可以按‘帮助’按钮

3、点开‘参数界面’进入参数设置界面。

I/O状态		DL-DS自动灌装系统				下一页	
返回							
目标量	25.0	g	皮重下限	0.2	g		
快加提前量	5.0	g	稳定时间	0.5	秒		
中加提前量	1.0	g	卸料延时	1.0	秒		
落差量	0.2	g	卸料完成延时	1.0	秒		
空载零区	0.3	g	去皮延时	1.2	秒		
皮重上限	2.0	g	循环延时	3.0	秒		
系统参数！请谨慎修改！							
上一页		DL-DS自动灌装系统				返回	
手自动	单速模式						
卸料模式	手动卸料						
输出模式	串行输出						
系统参数！请谨慎修改！							

- 4、设定目标值，比如要包装25公斤，在‘目标量’输入25，‘快加提前量’就是快加停止后剩余的重量，比如快加提前量设置5公斤，就是快加料到25-5=20公斤停止快加，进入中加料模式，
 - 5、慢加提前量就是要进入慢加重量的，比如设置2公斤，就是还差2公斤时，慢加开始工作。落差量就是提前量，比如设置0.5公斤，就是到24.5公斤时慢加停止，惯性掉下来的物料是0.5,公斤，正好25公斤。
 - 6、如果需要单速，只设目标值，需要两速社目标值和快加提前量，需要三速目标值快加提前量慢加提前量都设置
 - 7、空载零区就是卸料完成后，进入下一包装时在设置范围内自动置零。
 - 8、卸料完成延时是卸料完成时进入下一个包装周期可以延长的时间。
 - 9、卸料延时就是延时几秒卸料，循环延时就是自动模式下延时几秒进入下次称重
- 灌装方式有手动模式和自动模式，手动模式就是按启动一次，包装完成停止，自动模式就是完成一次后，放上容器自动进入下一次。**手动模式是先放上容器按启动按钮，自动模式是先按启动再放容器，循环包装。**
- 10、皮重上限和皮重下限，皮重在设定范围内会自动去皮，超过范围不去皮。
 - 11、输出方式：可选择并行输出和串行输出，并行输出就是快加时快中慢信号同时输出串行输出就是快中慢都是单独输出信号。

12、传感器连接方式：

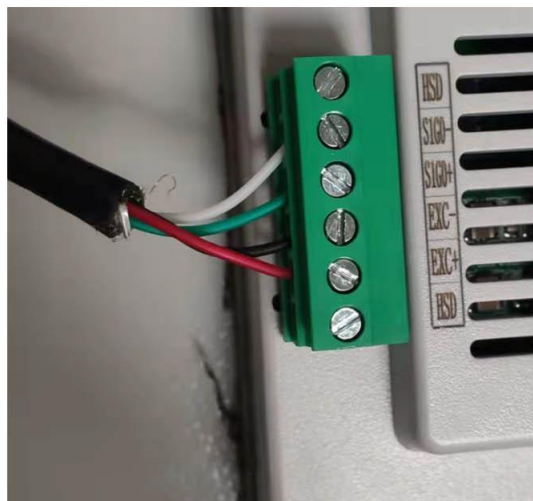
红线电源正接EXC+

黑线电源负接EXC-

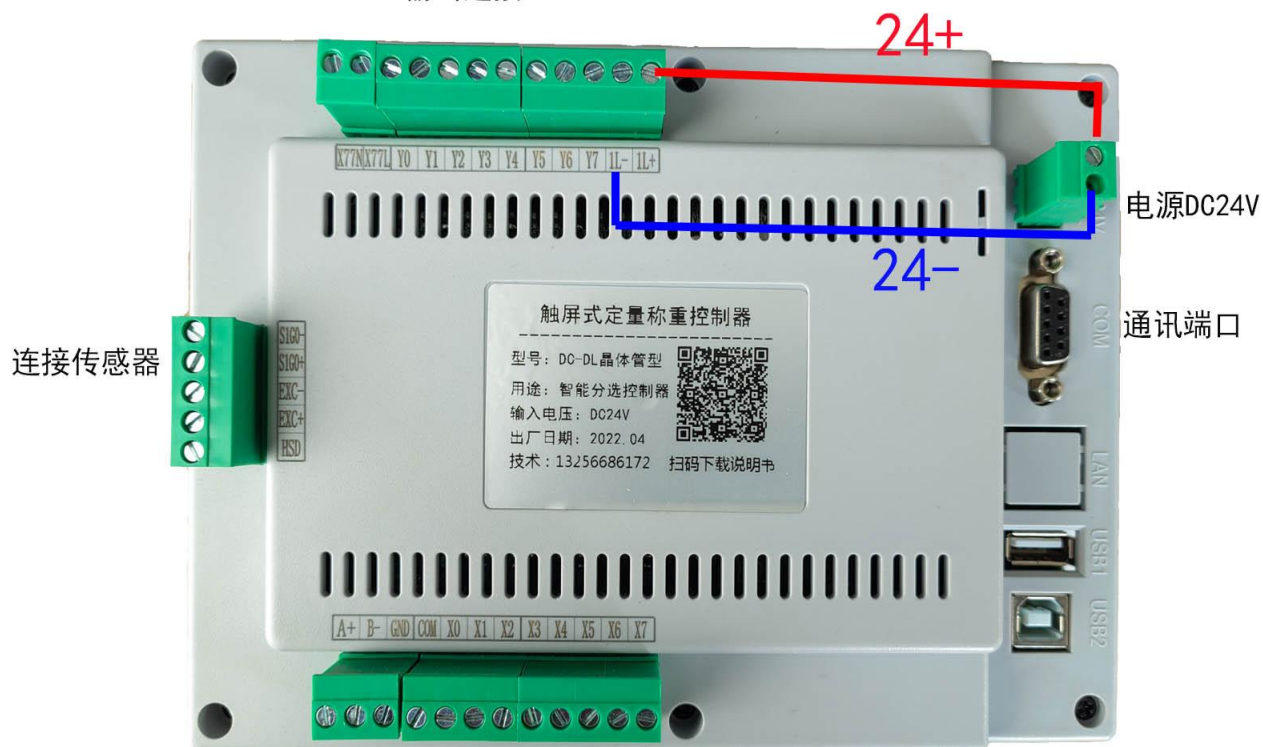
绿线信号正接SIG0+

白线信号负接SIG0-

屏蔽线接HSD



输出连接



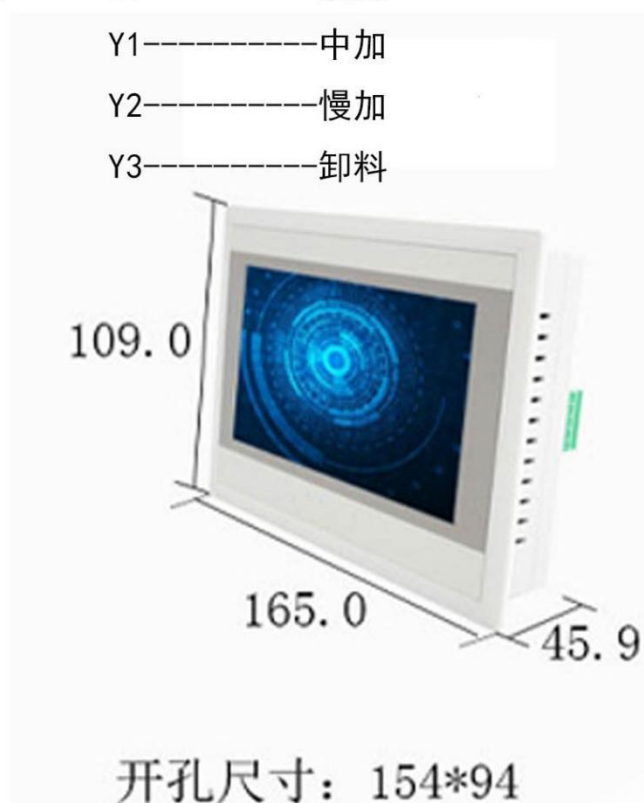
rs485 输入连接

仪表需要24v输入电源，输出端1L+需要连接24v+，1L-需要连接24-，Y点输出24-信号，输入端X点和COM点接通触发信号。

13、接线方式：

X0-----	启动/停止	Y0-----	快加
X1-----	快加手动	Y1-----	中加
X2-----	慢加手动	Y2-----	慢加
X3-----	卸料手动	Y3-----	卸料

14、安装开孔尺寸



使用须知：

1. 在初次使用本仪表前，请详细阅读说明书，现场使用过程中的许多疑难问题，可在说明书中找到答案。
2. 使用前，请检查称重系统与其他部件是否匹配。
3. 使用本仪表时，请注意防晒、防雨水、防撞击。
4. 使用本仪表时，请尽可能配备常用安装、检修工具：小型一字螺丝刀，数字式万用表，称重传感器模拟器（mV 信号发生器）