PSSW2A0 系列钢带称重装置使用说明书 V5.1.2.1.0

一、产品概述

钢带称重装置是针对钢带牵引的垂直升降电梯开发的一种称量装置，将装置的张力传感器嵌入到钢带中，钢带会有小范围的弯曲，当悬挂在钢带上的轿厢重量增加时，弯曲角度会减小，随即传感器上的应变片产生形变，通过测量张力传感器的受力变化，实现对电梯内的重量称量。

本产品使用应变桥式张力传感器作为采集手段，其具有精度高、稳定性好、使用寿命长的特点。

二、技术参数及型号

产品型号	PSSW2A0-2	PSSW2A0-3	PSSW2A0-4
产品特点	接 2 路传感器	接 3 路传感器	接 4 路传感器
主要特点	1.开关量信号输出； 2.使用钢带拉力传感器，最多可接 4 路传感器 3.具有多路钢带传感器的拉力不平衡检测功能。		
技术参数	电　　源	DC24V±10%	
	工作温度	－5 ～ 60℃	
	仪器功耗	＜10W	
	传感器数量	2~4 个	
	传感器类型	钢带拉力传感器	
	传感器量程	5kN（单个）	
	输出方式	2 路单刀双掷继电器输出	
	输出触点容量	0.5A/125VAC；1A/30VDC	

三、钢带称重装置外形尺寸与基本结构

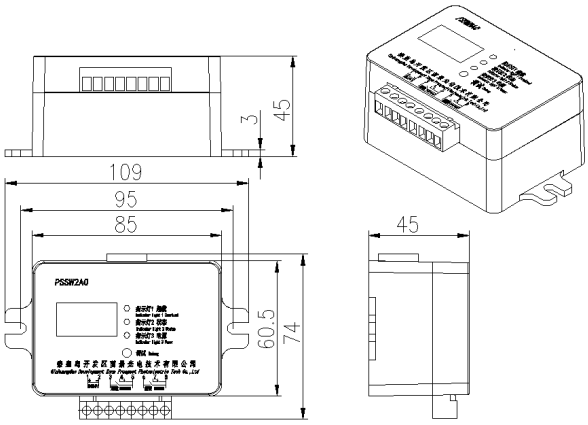


图 1　控制仪外形尺寸

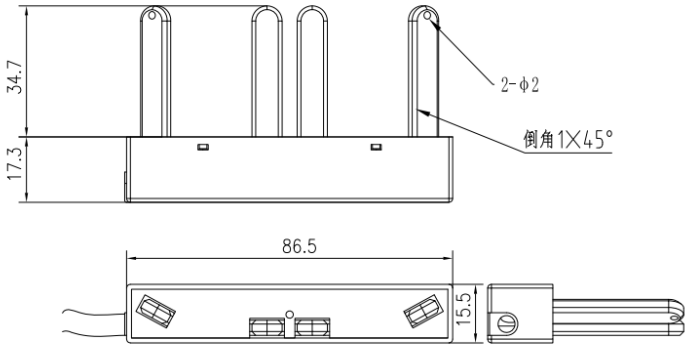


图 2　传感器外形尺寸

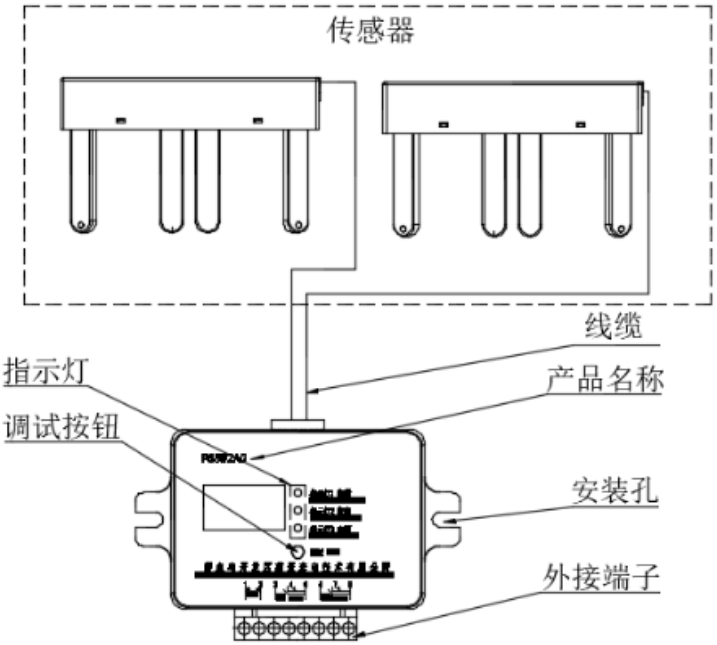
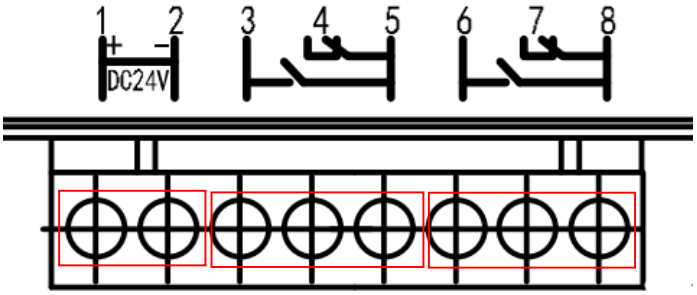


图 3　产品的基本组成结构（接 2 路传感器）

产品的基本信息如图 3 所示，主要构成包括：传感器、控制仪主机；

四、钢带称重装置的端子说明



供　电　　满载输出端　　超载输出端

图 4　端子含义说明

表 1 主控器端子功能说明

端子标识	端子名称	功能说明
1	供电端	外接 DC24V±10%电源，为主控器正常工作供电
2		
3	满载信号输出端	当电梯运行信号为常闭状态时，需连接端子 3 与端子 5 使用；当电梯运行信号为常开状态时，需连接端子 4 与端子 5 使用；
4	满载信号输出端	
5	满载信号输出端	
6	超载信号输出端	当电梯运行信号为常闭状态时，需连接端子 6 与端子 8 使用；当电梯运行信号为常开状态时，需连接端子 7 与端子 8 使用；
7	超载信号输出端	
8	超载信号输出端	

五、安装示意图

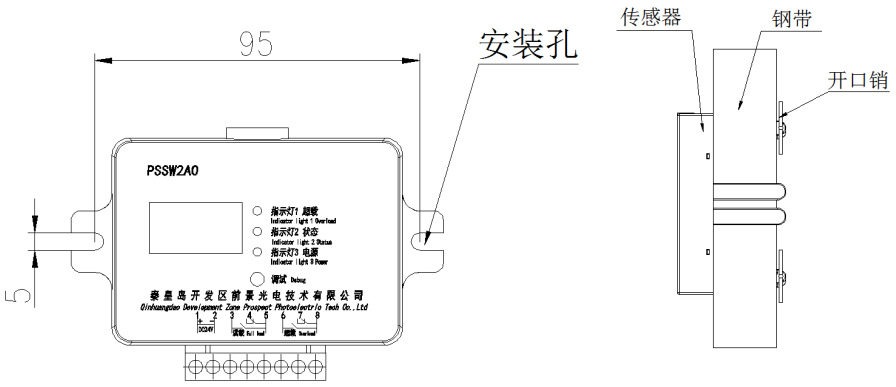


图 5　控制仪及传感器安装

1、控制仪安装

使用 M4 螺栓将控制仪安装在绳头板或墙上。

2、传感器安装

将传感器嵌入钢带，让钢带从传感器的四根杆子中穿过，用力将传感器推到底。将多只传感器安装在同一高度。

3、传感器限位销安装

将开口销插入传感器杆子的安装口处，并将开口销折弯固定，如图 5；

4、电源线连接

设备电源连接电梯的 DC24V 电源输出端，继电器输出信号线连接电梯主板的开关信号接收板。

六、功能调试

1、控制仪上电后，电梯轿厢空载状态下，停靠于所有楼层中自重较轻的楼层，连按三下“调试”按钮（每次按下按钮时蜂鸣器会发出一声短响），约 2～3 秒后控制仪蜂鸣器发出三声长响，数码管显示“000”，清零学习完成；

2、将满载砝码装入轿厢，按住“调试”按钮保持 5 秒以上，按下按钮时先伴有一声短响，等待第二声短响后放开按钮，等待约 2～3 秒后，控制仪蜂鸣器发出一声长响，数码管显示“100”或“099”，提示满载学习完成；

3、控制仪重新上电，调试完成。

七、状态说明

1、本控制仪有 3 个指示灯，分别为指示灯 1（超载）、指示灯 2（状态）、指示灯 3（电源）。

2、断电状态下，控制仪的满载继电器、超载继电器的常开触点都断开、常闭触点都闭合。

3、正确安装、上电后，指示灯 3 常亮，提示控制仪的电源正常；状态指示灯 2 以 1Hz 频率闪烁，提示控制仪正常工作；此时控制仪的满载继电器、超载继电器的常开触点都闭合、常闭触点都断开。

4、当状态示灯 2 以 4Hz 频率闪烁且数码管显示值大于等于“095”且小于“102”时，提示控制仪处于满载状态，此时控制仪满载继电器的常开触点断开、常闭触点都闭合，超载继电器状态不变，需要检查。

5、当状态指示灯 1 和指示灯 2 都以 4Hz 频率闪烁且数码管显示值大于等于“102”时，提示控制仪处于超载状态，此时控制仪满载继电器、超载继电器的常开触点都断开、常闭触点都闭合，需要检查。

6、当状态指示灯 2 以 4Hz 频率闪烁且数码管显示为“E01”时，提示控制仪至少有 1 路传感器处于未正常连接的状态，需要检查。

7、当状态指示灯 2 以 4Hz 频率闪烁且数码管显示为“E02”时，提示控制仪的各传感器所承受的拉力不平衡，需要检查。

八、注意事项

在正常使用过程中，应尽量处理好控制仪传感器端线缆的放置状态，避免形成天线效应影响正常使用。

注：产品最终报废时涉及到国家危废名录的相关处置规定要严格执行。

现场有任何疑问，或控制仪出现故障，请及时与我公司技术人员进行联系。

技术服务电话：0335-8539888/8539818

制造商：秦皇岛开发区前景光电技术有限公司

地址：秦皇岛开发区华山中路泾河道 3 号

邮编：066004