

# PSSC4A0 系列钢带断丝监测装置使用说明书 V0.1.2.1.1

## 一、产品概述

由于钢带的扁平结构，使其容易在水平方向上发生偏离，导致电梯在运行过程中出现震动或钢带内部出现断丝，因此钢带需要经常性的定期清洗保养，带面不能存在垃圾，如果不及时清理，会导致电梯运行时产生震动和噪声，不同的气候和复杂的环境噪音，会快速缩短钢带寿命。钢带宣称设计寿命为 20 年，但在实际使用 5 年后就很容易发生表面橡胶老化、部分钢丝断丝的情况，肉眼无法观察到钢带内部的断丝情况，因此设计一款对钢带进行实时监测的装置非常有必要。钢带断丝监测装置是对电梯钢带通断损伤进行实时监测，在出现断线现象时，完成触点断线报警动作。

## 二、技术规格参数

产品型号	PSSC4A0-2	PSSC4A0-4
产品特点	监测 1-2 根钢带	监测 3-4 根钢带
额定电压	DC24V±10%	
额定功率	<20W	
工作温度	-20℃~75℃	
相对湿度	≤95%（无凝结）	
防护等级	IP20	
报警形式	继电器、红色 LED	
配套组件	一分二连接线（选用：监测 2-4 根钢带） 转接盒（每根钢带配用 2 个转接盒）	

## 三、产品结构尺寸示意图

### 3.1 主控盒结构示意图

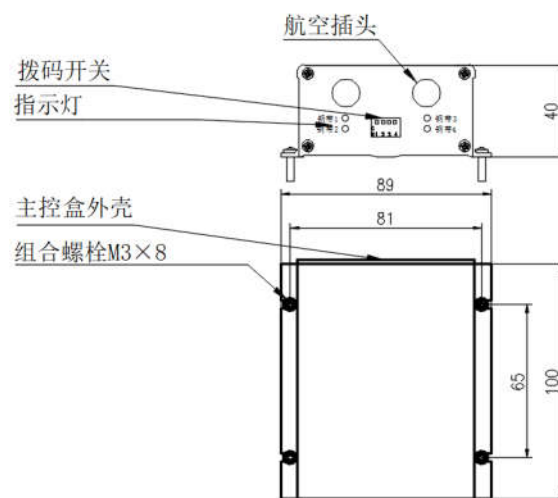


图 1 主控盒结构示意图

### 3.2 转接盒规格及结构示意图

外观尺寸	84*59.5*18.1mm（可根据客户常用规格定制）
适用钢带	厚度 3mm，宽度 36mm（可定制）
定位板尺寸	79*53.9*1.6mm（定位孔需根据钢带芯数及间距设计）

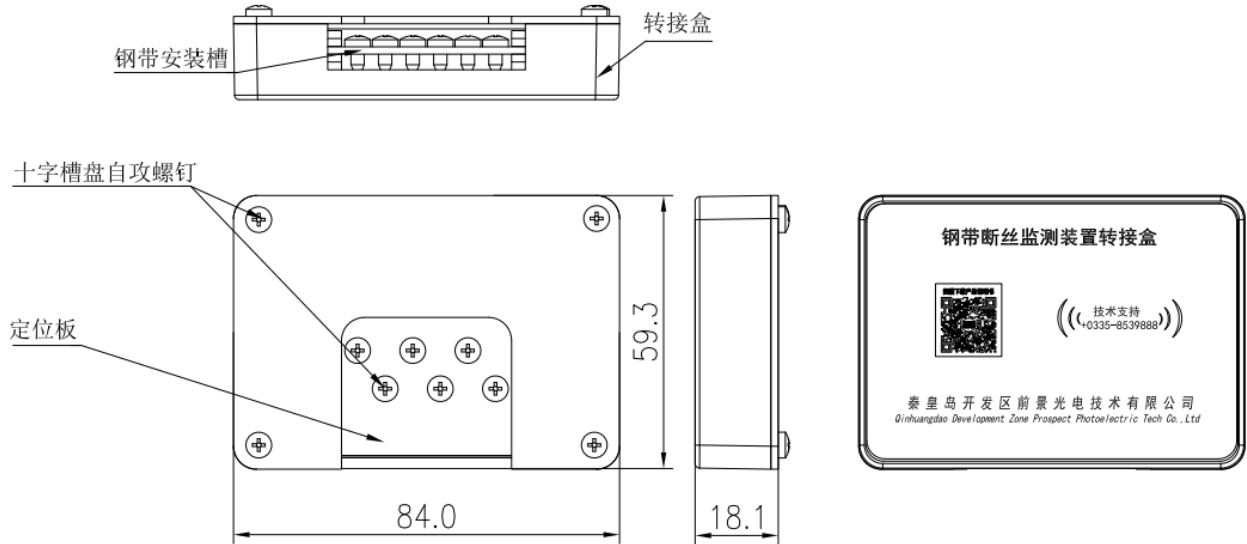


图2 转接盒结构示意图

## 四、主控盒示意图

### 4.1 主控盒左侧接口示意图：

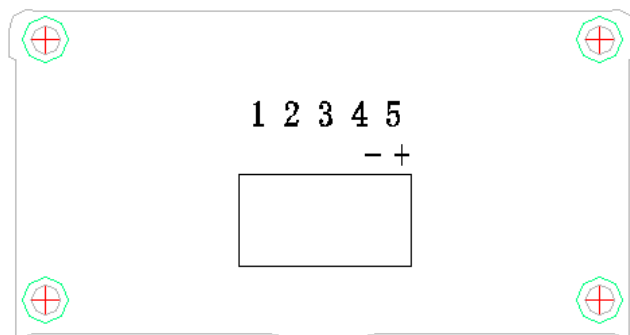


图3 主控盒左侧接口

端子 1：报警继电器公共端 K1\_COM

端子 2：报警继电器常闭触点 K1\_CB

端子 3：报警继电器常开触点 K1\_CK

端子 4：DC24V 电源负极

端子 5：DC24V 电源正极

## 4.2 主控盒右侧接口示意图：

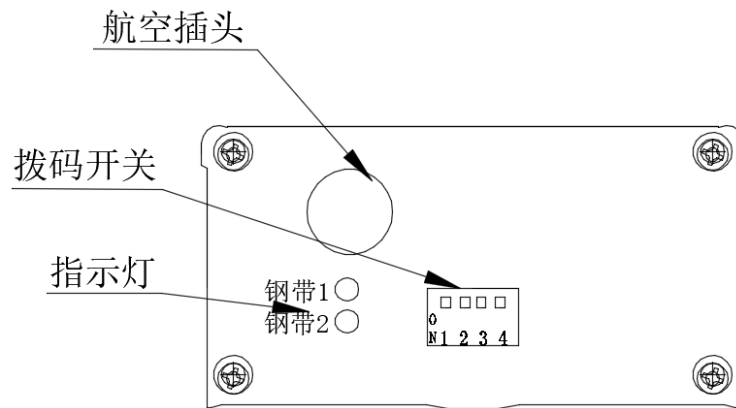


图4 PSSC4A0-2型主控盒右侧接口（监测1-2条钢带）

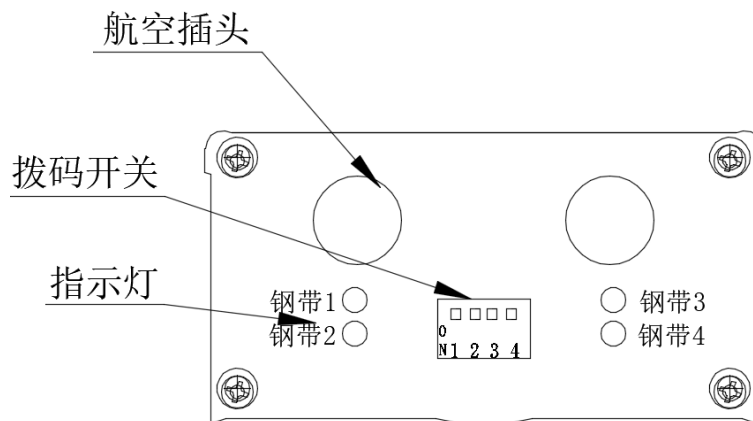


图5 PSSC4A0-4型主控盒右侧接口（监测3-4条钢带）

- (1) 拨码开关：拨码开关1、2、3、4拨动至“ON”时，主控盒开始监测钢带1、2、3、4通断状态。
- (2) 左侧GX12-4T航空插座（接钢带1、2）：通过连接线连接转接盒。钢带1正常接通时“钢带1”指示灯点亮；钢带2正常接通时“钢带2”指示灯点亮。
- (3) 右侧GX12-4T航空插座（接钢带3、4）：通过连接线连接转接盒。钢带3正常接通时“钢带3”指示灯点亮；钢带4正常接通时“钢带4”指示灯点亮。
- (4) 当任意一条钢带出现断丝时，对应的指示灯熄灭。

## 五、安装说明

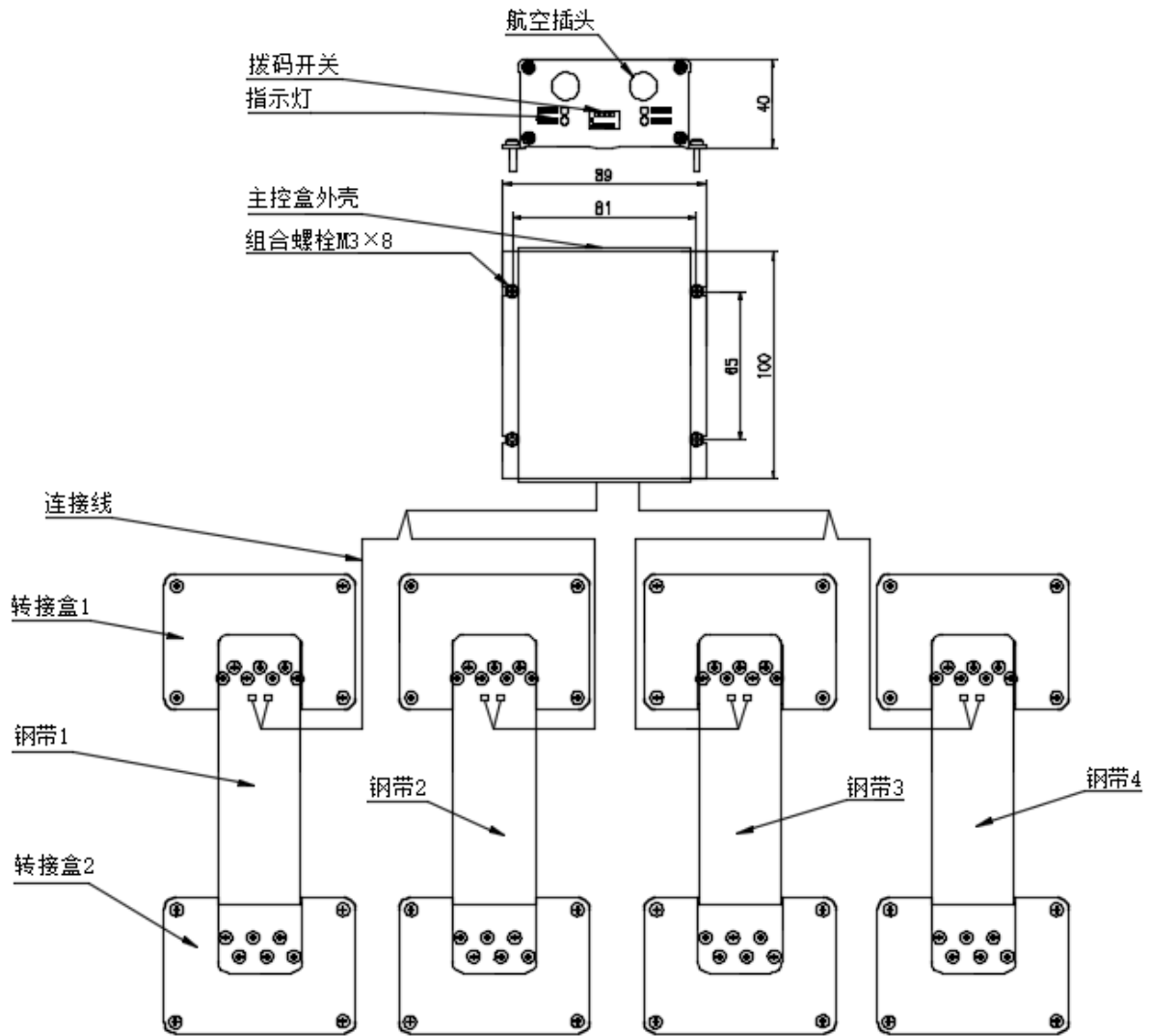


图6 钢带断丝监测装置（右侧）整体安装示意图（监测4条钢带）

### 5.1 主控盒安装步骤

主控盒上有4个安装孔，用4个M3组合螺栓将钢带断丝监测装置的主控盒固定于所需要安装位置即可。

## 5.2 转接盒安装步骤

(1) 将钢带一端插入转接盒 1 的钢带安装槽中，调整钢带使钢带左侧紧贴钢带安装槽左侧，如图 7 的步骤一所示；

(2) 用电动螺丝刀将十字槽盘头自攻螺钉拧入定位板 1 的孔中并打紧，如图 7 的步骤二所示；

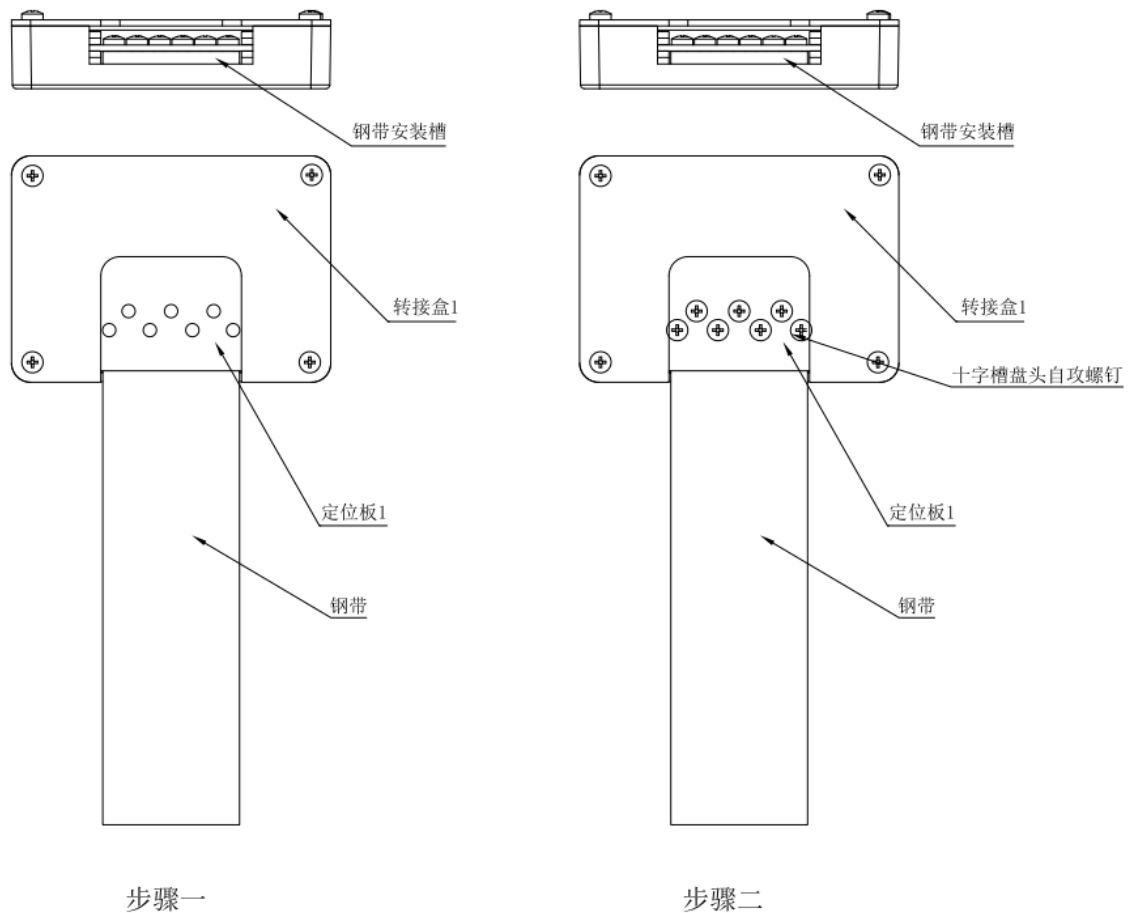


图 7 转接盒 1 的安装示意图

(3) 将钢带另一端插入转接盒 2 的钢带安装槽中，调整钢带使钢带左侧紧贴钢带安装槽左侧，如图 8 的步骤三所示；

(4) 用电动螺丝刀将十字槽盘头自攻螺钉拧入定位板 2 的孔中并打紧，如图 8 的步骤四所示。

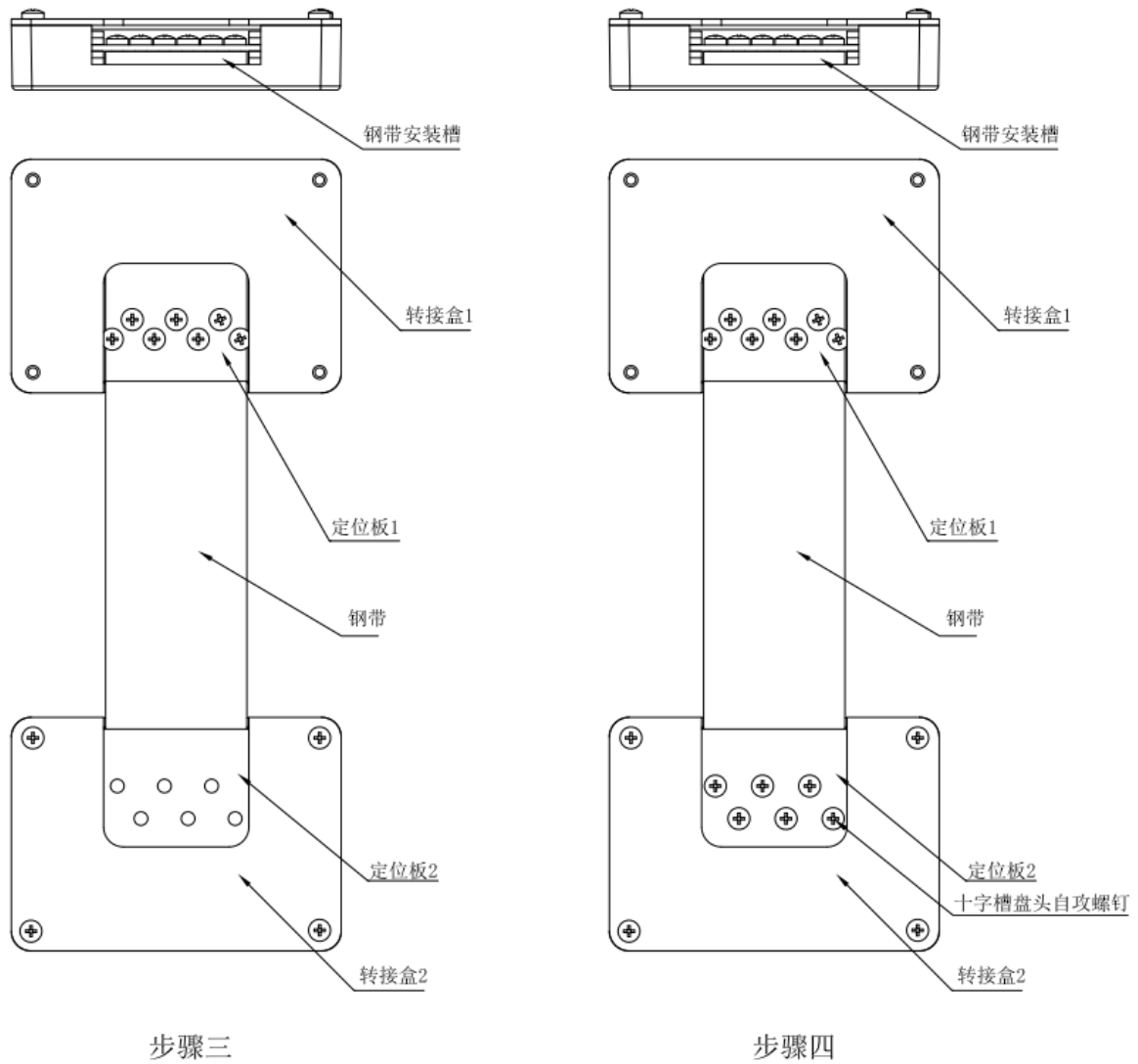


图 8 转接盒 2 的安装示意图

### 5.3 主控盒与转接盒连接

(1) 监测 1 条钢带：将转接盒 1 上的 GX12-4T 航空插头直接与 PSSC4A0-2 型主控盒的航空插座（指示灯钢带 1 和钢带 2 上方）相连；

(2) 监测 2 条钢带：将一分二连接线上的 GX12-4T 航空插头（大）与 PSSC4A0-2 型主控盒的航空插座（指示灯钢带 1 和钢带 2 上方）相连，然后将两个转接盒 1 上的 XS8-2P 航空插头（小）分别与一分二连接线上的两个航空插座相连；

(3) 监测 3 条钢带：首先将一分二连接线上的 GX12-4T 航空插头（大）与 PSSC4A0-4 型主控盒的航空插座（指示灯钢带 1 和钢带 2 上方）相连，然后将两个转接盒 1 上的 XS8-2P 航空插头（小）分别与一分二连接线上的两个航空插座相连；其次将另一个转接盒 1 上的 GX12-4T 航空插头与 PSSC4A0-4 型主控盒的航空插座（指示灯钢带 3 和钢带 4 上方）相连；

(4) 监测 4 条钢带：首先将一分二连接线上的 GX12-4T 航空插头（大）与 PSSC4A0-4

型主控盒的航空插座（指示灯钢带 1 和钢带 2 上方）相连，然后将两个转接盒 1 上的 XS8-2P 航空插头（小）分别与一分二连接线上的两个航空插座相连；其次将另一个一分二连接线上的 GX12-4T 航空插头（大）与 PSSC4A0-4 型主控盒的航空插座（指示灯钢带 3 和钢带 4 上方）相连，然后将另两个转接盒 1 上的 XS8-2P 航空插头（小）分别与一分二连接线上的两个航空插座相连。

## 六、常见故障排查

序号	现象	原因	排除方法
1	上电后无反应	电源正负极接反	调换电源正负极
2	仪器上电后报警	转接盒拨码开关设置异常	检查转接盒拨码开关
3	仪器不报警	主控盒拨码开关设置异常	检查主控盒拨码开关

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

注：产品报废时涉及到危险废物名录的相关处置规定要严格执行。

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