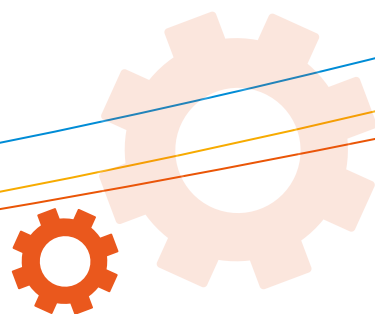


TPS2拉绳开关





COMPANY PROFILE

公司简介



深圳市同创机电一体化技术有限公司成立于2006年，是集研发、设计、生产、销售于一体的国家高新企业、深圳高新技术企业和深圳专精特新中小企业，所有研发、生产的产品均具有独立的知识产权。公司专注于工业安全系统，研发生产安全光栅、安全开关、安全继电器模块、安全门锁、安全激光扫描仪、急停与停止控件、安全门与门控系统等产品，为客户提供专业的安全系统解决方案。

对于公司的 **SLC**[®] 施莱格系列产品的服务与质量，最重要的是让顾客放心使用。公司致力于为每一个用户提供更加安全的工作场所。拥有专业的技术开发团队，所研发生产的 **SLC**[®] 施莱格系列安全产品，均通过国标认证、CE认证和美国FCC认证。

SLC[®] 施莱格系列安全产品10余年来已经广泛应用于市场，并获得了市场的认可。已成功应用于比亚迪、格力、蓝思科技、台达、三一集团、东盈迅达、大族激光、华工激光等国内外知名企业单位。

努力为客户提供更加安全的工作场所，是公司持续追求的目标，在这一目标指引下，公司全体员工将全力向客户提供满意的产品、优质的服务，并期待和客户一起共同创造一个安全的工业生产环境，共赢美好未来。





HONORARY CERTIFICATE 荣誉证书





TPS2 拉绳开关



外观设计专利：
ZL202330721453.3

专利产品，仿冒必究

拉绳开关功能特点

拉绳开关是一种可沿笨重机器（如传送带、生产线、起重机和轮船装卸系统等）或其周围进行安装，提供随时可接触的紧急停止装置。当紧急事故发生时，在现场缆绳跨度范围任意地点任意方向拉动拉绳开关，均可发出停机信号，实现对人身及设备保护作用。

拉绳开关是强制模式机构设计能确保触点在动作后立即由锁定为断开，且只能通过转动蓝色复位旋钮来复位。拉杆上设计有绳索工作状态红色标示，方便开关系统的建造和维护，绳索安装跨度可达125m，防护等级可达IP65。

拉绳开关技术参数

安全等级		
标准	EN 60947-5-1, EN 60947-5-5, EN ISO 13850	
认证	CCC, CE, TUV	
B10d	400000次	
机械寿命	100万次	
最大驱动频率	1 cycle/s	
绳索最大安装跨度	125m	
开关工作位置张紧力	95±5N	
开关最大锁紧力	185±5N	
电气特性		
额定绝缘电压	500V	
热电流	10A	
开关最小电流电压	3mA@18V DC	
额定开放发热电流 (ith)	10A	
触点接触电阻	50mΩ以下	
使用类型		
负载类别	AC-15	DC-13
额定动作电压 (Ue)	600/500/240/120V	24V
额定动作电流 (Le)	1.2/1.4/3.0/6.0A	2A
环境		
防护等级	IP65	
工作温度	-20~+80°C	
使用环境	95%以下	

型号说明

TPS	2	—	3C10	
产品系列	2: 非防爆型			E: 有急停功能 N: 无急停功能
		2C : 两路常闭		
		1C10: 一路常闭，一路常开		
		3C10: 三路常闭，一路常开		
		2C20: 两路常闭，两路常开		

急停与停止控件

安全知识普及

激光扫描仪

安全连锁

安全开关

双手控制

急停与停止控件

照明与指示

安全门与门控系统

安全光栅

安全控制与安全模块

检测与测量系统

安全产品应用案例

TPS2拉绳开关

拉绳开关选型指南

产品型号	工作特性	订货号
TPS2-2CE	带急停功能, 两路常闭	LOT11305201003
TPS2-1C1OE	带急停功能, 一路常闭, 一路常开	LOT11305201004
TPS2-3C1OE	带急停功能, 三路常闭, 一路常开	LOT10316201001
TPS2-2C2OE	带急停功能, 两路常闭, 两路常开	LOT10316201002
TPS2-2CN	不带急停功能, 两路常闭	LOT11305201005
TPS2-1C1OE	不带急停功能, 一路常闭, 一路常开	LOT11305201006
TPS2-3C1ON	不带急停功能, 三路常闭, 一路常开	LOT11305201001
TPS2-2C2ON	不带急停功能, 两路常闭, 两路常开	LOT11305201002

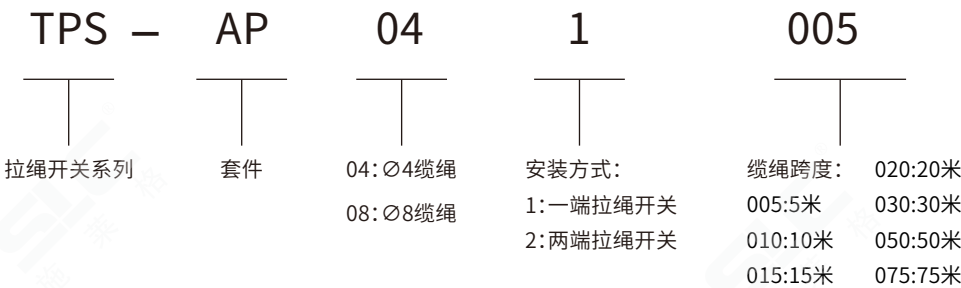
※常开或常闭定义均为拉绳开关未被拉动时的通断状态。
※配件需要额外自行购买。

拉绳开关配件选型

安全知识普及	序号	图片	名称	型号	订货号	备注
	1		M16X1.5尼龙防水接头	WJ-16015	LOTWJ16015	
激光扫描仪	2		M4锁扣	TPS-CPK01	LOT10102101007	适用于Ø4红色缆绳
			M8锁扣	TPS-CPK09	LOT10102101020	适用于Ø8红色缆绳
安全连锁	3		羊角螺母	TPS-CPK02	LOT10102101006	
	4		收紧器	TPS-CPK03	LOT10102101009	
安全开关	5		Ø14拉力弹簧	TPS-CPK10	LOT40209101052	适用于≤30米Ø4红色缆绳
			Ø19拉力弹簧	TPS-CPK04	LOT10102101011	适用于Ø8缆绳和>30米Ø4缆绳
双手控制	6		Ø4红色缆绳※	5米	TPS-RP005	LOT40801101001
				10米	TPS-RP010	LOT40801101002
				15米	TPS-RP015	LOT40801101003
				20米	TPS-RP020	LOT40801101004
				30米	TPS-RP030	LOT40801101005
				50米	TPS-RP050	LOT40801101007
				75米	TPS-RP075	LOT40801101008
			Ø8红色缆绳※	5米	TPS-RP08005	LOT40801101013
				10米	TPS-RP08010	LOT40801101014
				15米	TPS-RP08015	LOT40801101015
				20米	TPS-RP08020	LOT40801101016
				30米	TPS-RP08030	LOT40801101017
				50米	TPS-RP08050	LOT40801101018
				75米	TPS-RP08075	LOT40801101019
	7		拉绳开关轨道滑轮套件	TPS-CPK05	LOT10101102015	带转角安装需使用轨道滑轮套件
检测与测量系统	8		弹簧扣	TPS-CPK06	LOT40212201006	
安全产品应用案例	9		Ø4铝套	TPS-CPK07	LOT40212201007	适用于Ø4红色缆绳
			Ø8铝套	TPS-CPK08	LOT40212201008	适用于Ø8红色缆绳
	10		M16红色球头指示灯	TPS1-16RL	LOT10102103001	
	11		M16绿色球头指示灯	TPS1-16GL	LOT10102103002	
	12		M16黄色球头指示灯	TPS1-16YL	LOT10102103003	

※红色缆绳可选尺寸:5m/10m/15m/20m/30m/50m/75m

缆绳套件型号说明



套件名称	套件清单						型号	订货号
	锁扣	铝套	羊角螺母	收紧器	拉力弹簧	红色缆绳		
5米Ø4缆绳(一端拉绳) 套件	4	4	3	1	1	5米	TPS-AP041005	LOT10101102001
10米Ø4缆绳(一端拉绳) 套件	4	4	6	1	1	10米	TPS-AP041010	LOT10101102002
15米Ø4缆绳(一端拉绳) 套件	4	4	8	1	1	15米	TPS-AP041015	LOT10101102003
20米Ø4缆绳(一端拉绳) 套件	4	4	10	1	1	20米	TPS-AP041020	LOT10101102004
30米Ø4缆绳(一端拉绳) 套件	4	4	14	1	1	30米	TPS-AP041030	LOT10101102005
50米Ø4缆绳(一端拉绳) 套件	4	4	22	1	1	50米	TPS-AP041050	LOT10101102006
75米Ø4缆绳(一端拉绳) 套件	4	4	32	1	1	75米	TPS-AP041075	LOT10101102007
5米Ø4缆绳(两端拉绳) 套件	4	4	3	1	/	5米	TPS-AP042005	LOT10101102008
10米Ø4缆绳(两端拉绳) 套件	4	4	6	1	/	10米	TPS-AP042010	LOT10101102009
15米Ø4缆绳(两端拉绳) 套件	4	4	8	1	/	15米	TPS-AP042015	LOT10101102010
20米Ø4缆绳(两端拉绳) 套件	4	4	10	1	/	20米	TPS-AP042020	LOT10101102011
30米Ø4缆绳(两端拉绳) 套件	4	4	14	1	/	30米	TPS-AP042030	LOT10101102012
50米Ø4缆绳(两端拉绳) 套件	4	4	22	1	/	50米	TPS-AP042050	LOT10101102013
75米Ø4缆绳(两端拉绳) 套件	4	4	32	1	/	75米	TPS-AP042075	LOT10101102014
5米Ø8缆绳(一端拉绳) 套件	4	4	3	1	1	5米	TPS-AP081005	LOT10101102016
10米Ø8缆绳(一端拉绳) 套件	4	4	6	1	1	10米	TPS-AP081010	LOT10101102017
15米Ø8缆绳(一端拉绳) 套件	4	4	8	1	1	15米	TPS-AP081015	LOT10101102018
20米Ø8缆绳(一端拉绳) 套件	4	4	10	1	1	20米	TPS-AP081020	LOT10101102019
30米Ø8缆绳(一端拉绳) 套件	4	4	14	1	1	30米	TPS-AP081030	LOT10101102020
50米Ø8缆绳(一端拉绳) 套件	4	4	22	1	1	50米	TPS-AP081050	LOT10101102021
75米Ø8缆绳(一端拉绳) 套件	4	4	32	1	1	75米	TPS-AP081075	LOT10101102022
5米Ø8缆绳(两端拉绳) 套件	4	4	3	1	/	5米	TPS-AP082005	LOT10101102023
10米Ø8缆绳(两端拉绳) 套件	4	4	6	1	/	10米	TPS-AP082010	LOT10101102024
15米Ø8缆绳(两端拉绳) 套件	4	4	8	1	/	15米	TPS-AP082015	LOT10101102025
20米Ø8缆绳(两端拉绳) 套件	4	4	10	1	/	20米	TPS-AP082020	LOT10101102026
30米Ø8缆绳(两端拉绳) 套件	4	4	14	1	/	30米	TPS-AP082030	LOT10101102027
50米Ø8缆绳(两端拉绳) 套件	4	4	22	1	/	50米	TPS-AP082050	LOT10101102028
75米Ø8缆绳(两端拉绳) 套件	4	4	32	1	/	75米	TPS-AP082075	LOT10101102029

安全知识普及

激光扫描仪

安全连锁

安全开关

双手控制

急停与停止控件

照明与指示

安全门闩与门控系统

安全光栅

安全控制与安全模块

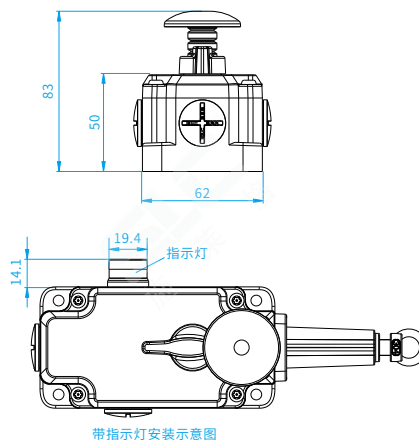
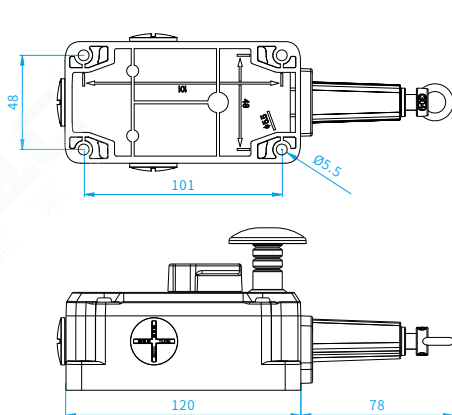
检测与测量系统

安全产品应用案例

TPS2拉绳开关

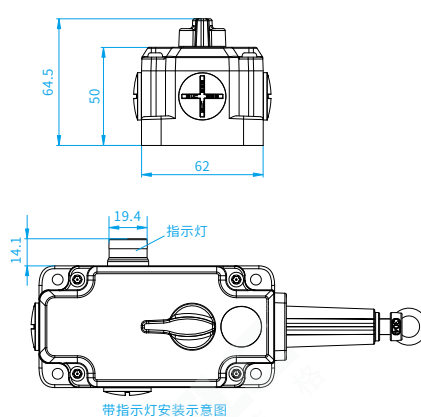
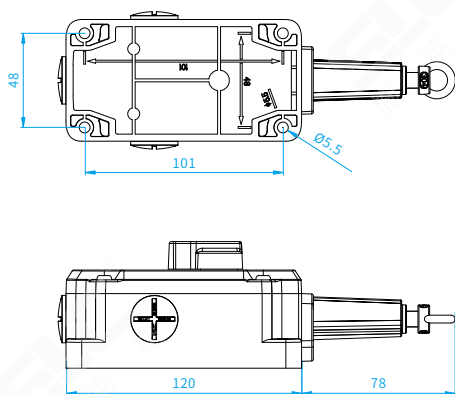
TPS2产品安装尺寸图

◆ TPS2-□□□□E安装尺寸图



带指示灯安装示意图

◆ TPS2-□□□□N安装尺寸图

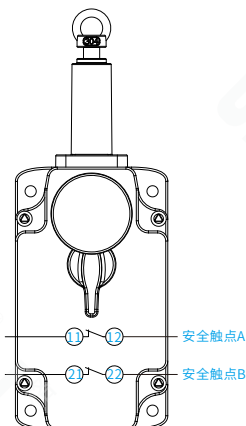


带指示灯安装示意图

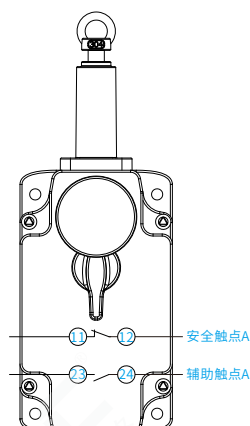
※受产品配置和制造工艺影响，实际产品尺寸、重量或有差异，请以实物为准

拉绳开关触点布局图

2C

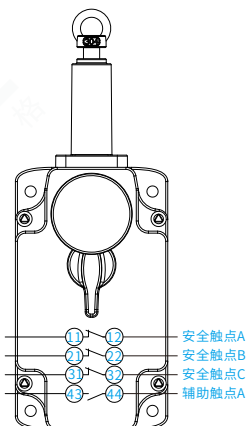


1C10

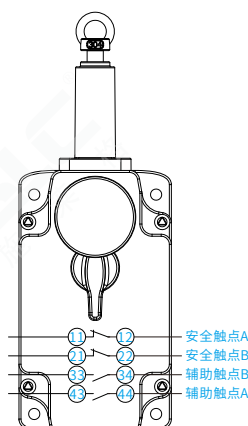


急停与停止控件

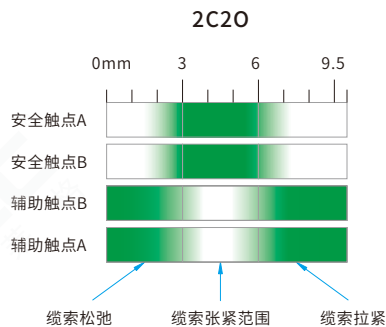
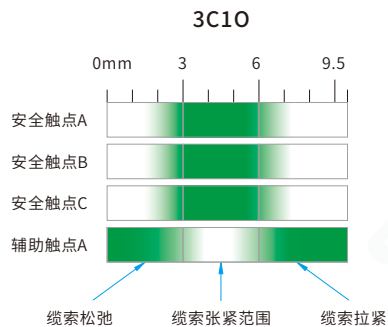
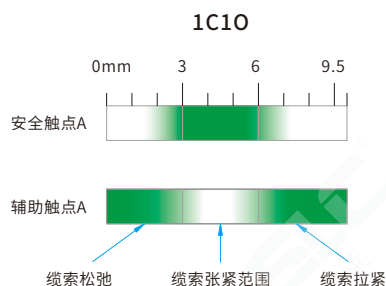
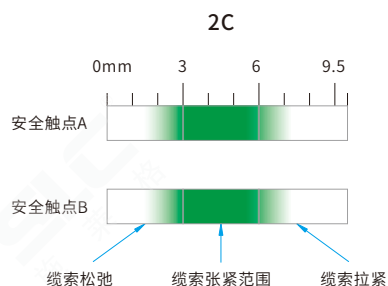
3C10



2C20



拉绳开关触点开闭与缆索松紧状态对应图



安全知识普及

激光扫描仪

安全连锁

安全开关

双手控制

急停与停止控件

照明与指示

安全门与门控系统

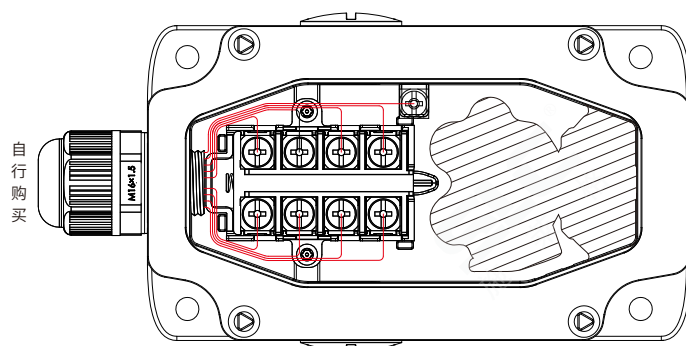
安全光栅

安全控制与安全模块

检测与测量系统

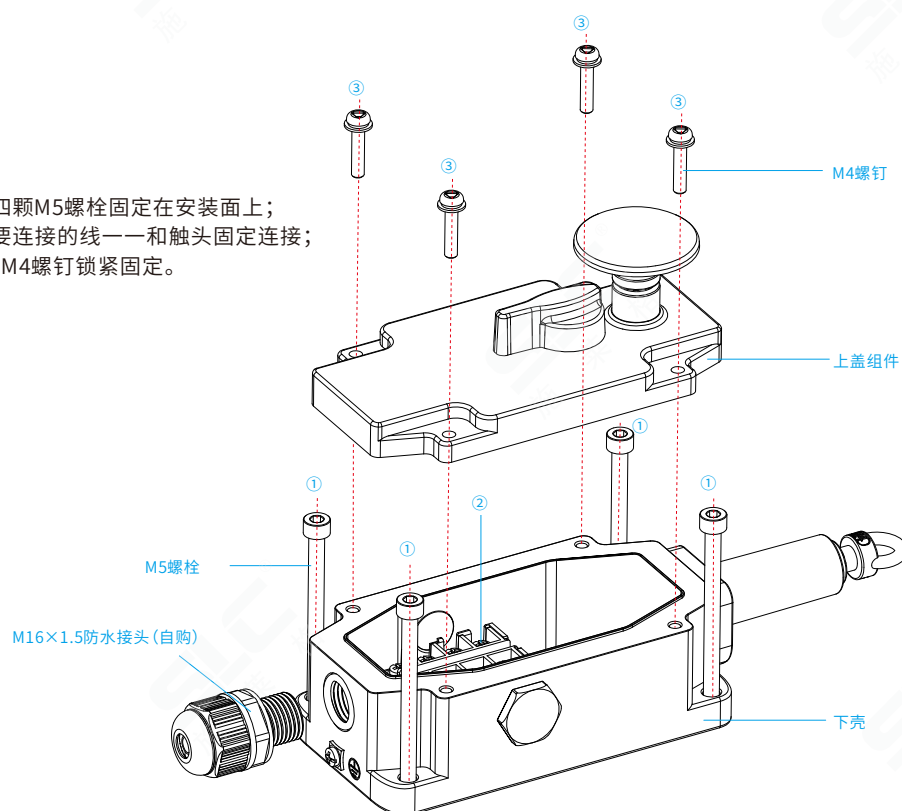
安全产品应用案例

拉绳开关电气连接示意图



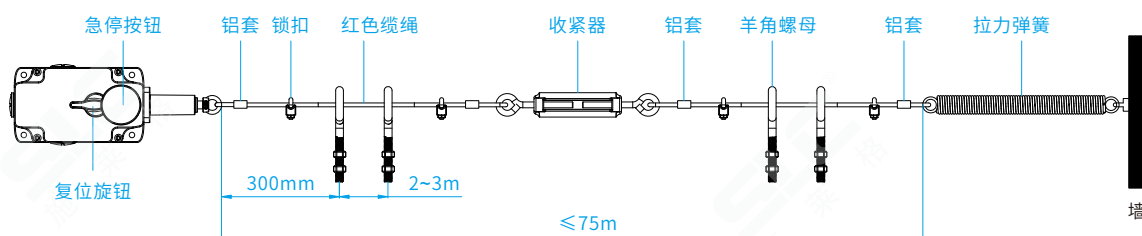
拉绳开关安装说明

- 1、将下壳部分用四颗M5螺栓固定在安装面上；
- 2、用螺丝刀将需要连接的线一一和触头固定连接；
- 3、装上盖组件，用M4螺钉锁紧固定。

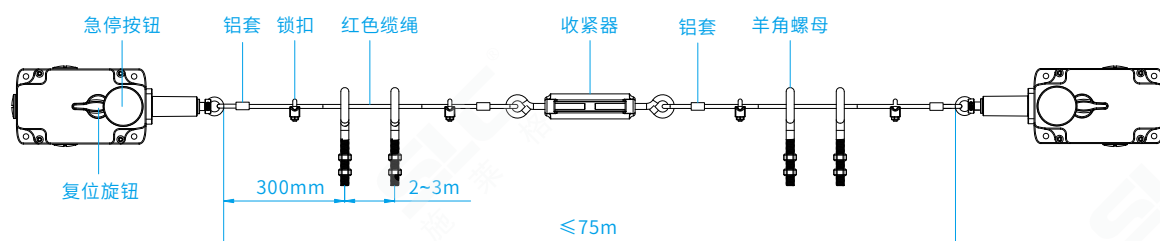


拉绳开关缆绳连接安装示意

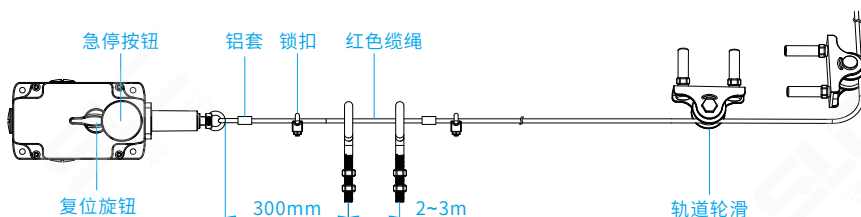
◆ 单个开关安装



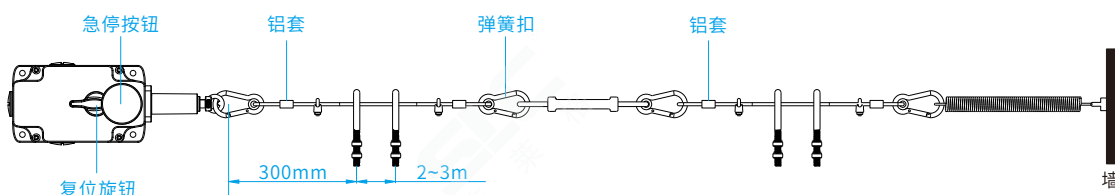
◆ 两个开关安装



◆ 带轨道滑轮安装



◆ 带弹簧扣安装



安全知识普及

激光扫描仪

安全连锁

安全开关

双手控制

急停与停止控件

照明与指示

安全门与门控系统

安全光栅

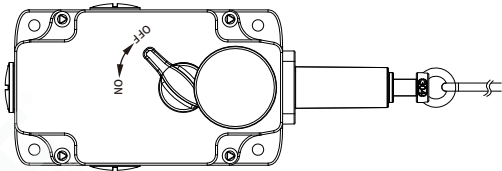
安全控制与安全模块

检测与测量系统

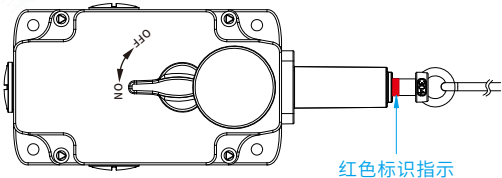
安全产品应用案例

TPS2拉绳开关

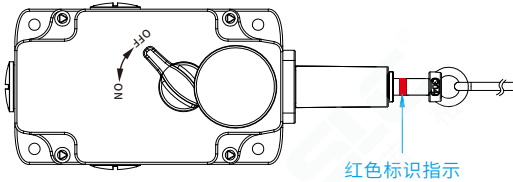
拉绳开关工作状态说明



1、开关安装好后处于未启动状态，复位旋钮处于OFF位置，此时缆绳为松弛状态；



2、调整收紧器，对开关施加预紧力（约 $95 \pm 10\text{N}$ ），使得红色标识指示完全露出，此时拨动自复位旋钮至ON位置，开关便处于工作状态；



3、当出现紧急情况时，拉动缆绳（约 $190 \pm 10\text{N}$ ）或是拍下急停按钮（约 $35 \pm 10\text{N}$ ），便可实现停机，此时旋钮又回到OFF位置。如需重新启动开关，需重新调整手动复位。

注意事项

● 关于安装

- 1、在保证锁扣有足够的自由夹紧调整空间时，第一个和最后一个羊角螺母尽可能地靠近开关套绳孔，这样能更有效地保证开关直向拉动；
- 2、为保证缆绳不因自身重量下垂，羊角螺母按2~3m的距离布置；
- 3、建议在缆绳的两端都使用开关，特别是缆绳跨度比较长或是有拐弯的情况下，这样可以保证在缆绳的任何地方和任何方向都能拉动开关；
- 4、安装布置时，需考虑ISO13850标准的要求，当复位旋钮开关处于运行位置时，缆线的全长必须在视野的范围内。在将旋钮复位的前后，必须对整个缆绳长度内的机器进行检查；
- 5、在设计安装时需要仔细注意，保证缆绳不可能被困住或攫取到；
- 6、安装完成后，必须对整个系统进行检查测试。检查确认缆绳是否脱扣，在整个缆绳跨度范围各个方向检查是否有被卡住拉不动等。

安全知识
普及

激光扫描仪

安全联锁

安全开关

双手控制

急停
与停止控件

照明与指示

安全门
与门控系统

安全光栅

安全控制
与安全模块

检测
与测量系统

安全产品
应用案例



深圳总公司

地址：深圳市南山区西丽南岗第二工业区8栋5楼
电话：0755-85269235 85261930 85269721 86069001
传真：0755-86193854 33609570
http: www.sztcjd.com
E-mail: sales@sztcjd.com

惠州生产基地

地址：惠州市仲恺高新区陈江镇新华大道中南高科仲恺高端电子信息产业园21栋
电话：0752-332 6651 3326671
E-mail: sales@sztcjd.com

昆山分公司

地址：昆山市城南恒龙国际五金机电城2号楼A2215室
电话：0512-36857571 36857572
传真：0512-82175280 36857570-808
E-mail: sales@sztcjd.com

重庆分公司

地址：重庆市北部新区翠渝路55号170幢26-6
电话：023-6739 4030 6739 4033
传真：023-6730 3505
E-mail: sales@sztcjd.com



官方网站



微信公众号