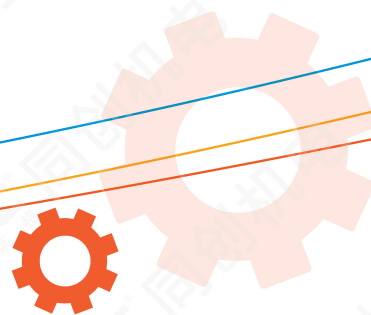


专注于工业安全
Focus on Industrial Safety



深圳市同创机电一体化技术有限公司
SHENZHEN TONGCHUANG MECHATRONICS CO.,LTD.



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和深圳高新技术企业，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、门控单元等产品，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。



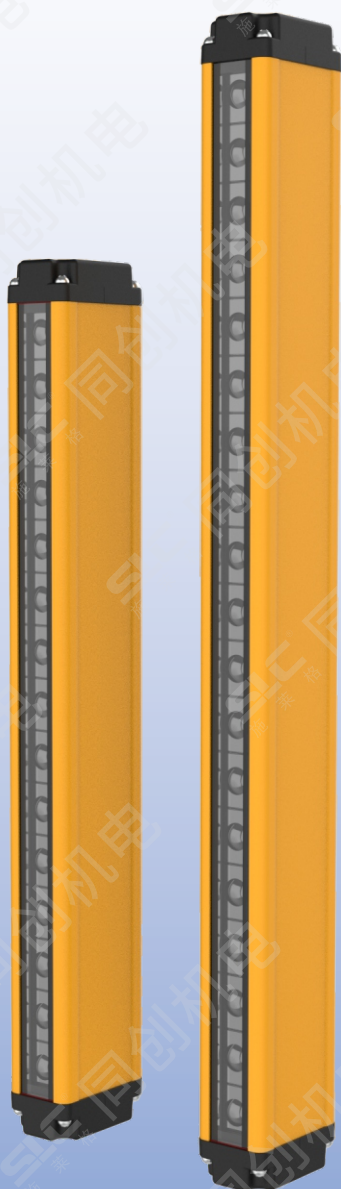


HONORARY CERTIFICATE 荣誉证书





TYS系列侧出光通用光栅



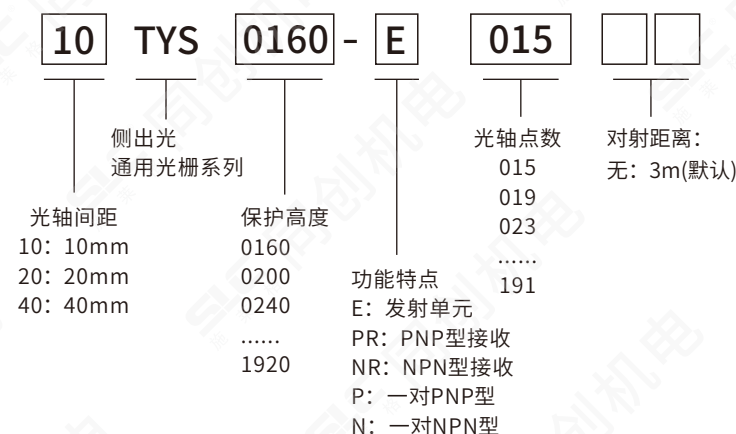
TYS系列侧出光通用光栅性能特点

TYS系列光栅是采用国际先进技术开发的一款新型对射式光电保护装置，专业的光学和电路设计使得光栅具有非常好的抗电磁干扰和环境光干扰能力，因此可以使用在许多严苛环境，结构受限区域。

本光栅具有以下特点：

- ◆ 光栅分辨率14mm, 25mm, 45mm可选；
- ◆ 采用最先进的红外光同步技术，安装简单使用方便；
- ◆ 具有良好的现场适用能力，具有强抗光干扰，抗电磁干扰能力；
- ◆ 体积小巧；
- ◆ 专用接口。

TYS系列侧出光通用光栅产品型号说明



TYS系列侧出光通用光栅技术参数

TYS系列微型光栅(10/20/40系列)	
标准	IEC61496-1 / IEC61496-2
光轴间距(分辨率)	10mm (14mm) 20mm (25mm) 40mm(45mm)
检测距离	0.1-3m
光轴数	4-191
保护高度	100-1910mm
光源波长	940nm
响应时间	参见选型表
输出类型	NPN/PNP
最大输出电流	200mA
最大容性负载	0.1uF
电源电压	+24V±10%
最大功率	<3W
外壳防护	IP65 (可订制IP67)
工作温度	-10~55℃
存储温度	-20℃~70℃
相对湿度	15%~85%
冲击	10g/20ms
振动	0.35mm/10~55Hz

通用光栅

安全知识普及

激光扫描仪

安全/联锁

安全/开关

安全/门闩

门控单元

安全/光栅

安全模块

测量/光栅

通用光栅

光电传感器

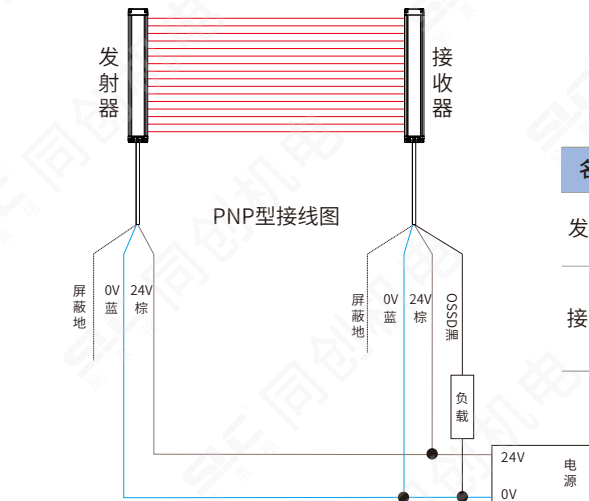
安全产品应用案例

TYS系列侧出光通用光栅常见故障排除

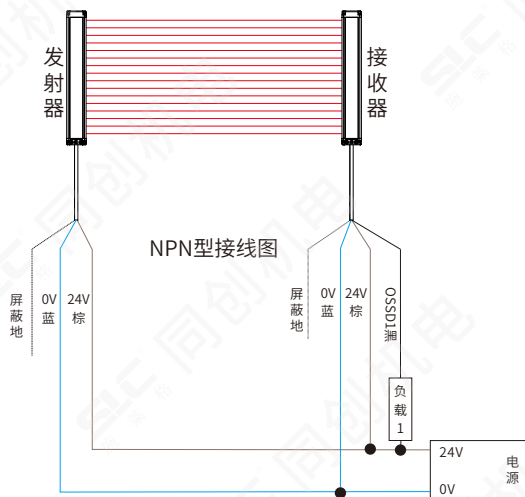
LED指示灯			说明
发射器		亮绿灯	工作正常
		2Hz绿灯闪	软件故障
		2Hz红绿灯交替闪	选择电路故障
		1Hz红灯闪	发射管故障
		2Hz红灯闪	电源故障

LED指示灯			说明
接收器		亮绿灯	全部光束导通
		亮红灯	有光束遮断(未对好光)
		1Hz 绿灯闪	有干扰
		2Hz绿灯闪	软件故障
		2Hz红绿交替闪	选择电路故障
		1Hz红灯闪	输出错误过载等
		2Hz 红灯闪	电源异常

TYS系列侧出光通用光栅信号接口定义及应用接线图



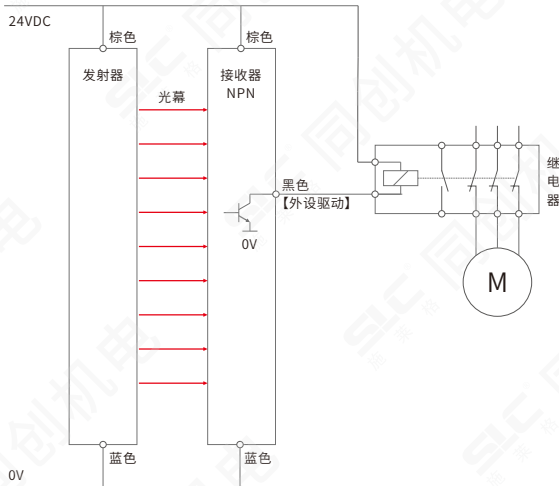
名称	颜色	说明
发射器	棕+24VDC	供电电压, 直流24V
	蓝GND	电源0V
接收器	棕+24VDC	供电电压, 直流24V
	蓝GND	电源0V
	黑OSSD	安全输出: NPN/PNP(可直接进PLC, 安全继电器)



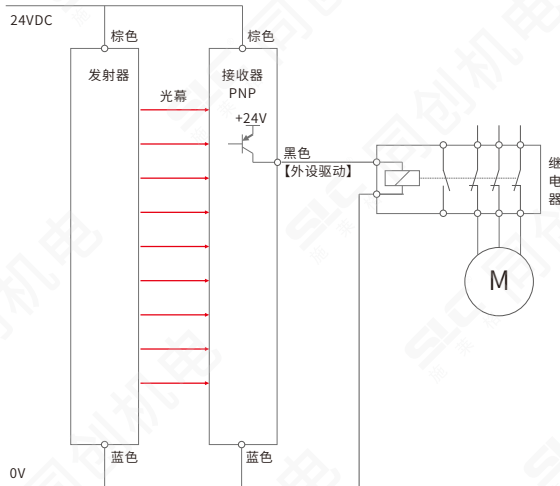
警告

- ◆请确认在电源关闭状态下进行接线。
- ◆请确认电源电压的变化不超出额定范围。
- ◆请勿将电线与高压线或电源线一起或在同一管线内运行线路, 这可能会由于感应而引起故障。
- ◆电源接通后的短时间(2S)内, 请勿使用。
- ◆避免灰尘, 污垢和水蒸气。
- ◆请勿将光栅与水、油、油脂或有机溶液(如稀释剂)等直接接触。
- ◆请勿将光栅直接暴露于快速启动灯或高频照明设备的荧光下, 这会影响检测性能。
- ◆如有条件, 光栅尽可能绝缘安装。

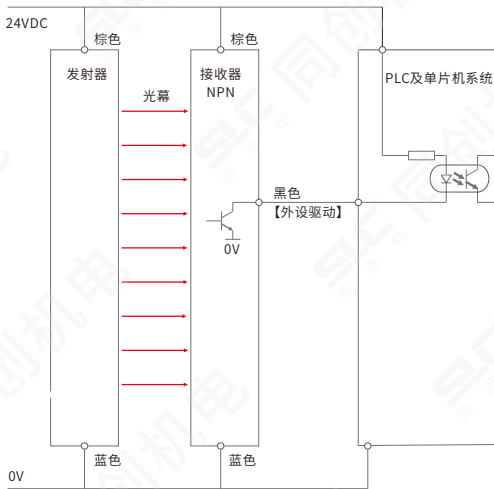
TYS光栅 (NPN) 与继电器应用接线图



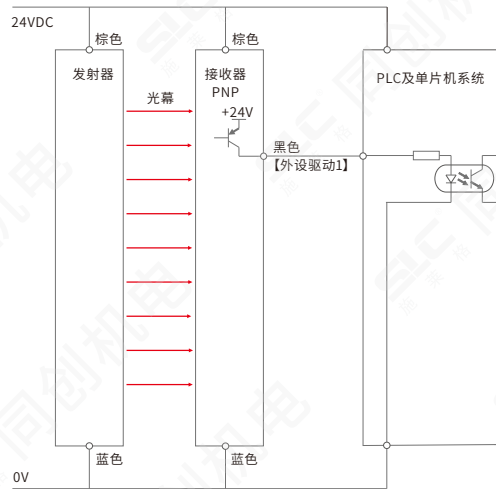
TYS光栅 (PNP) 与继电器应用接线图



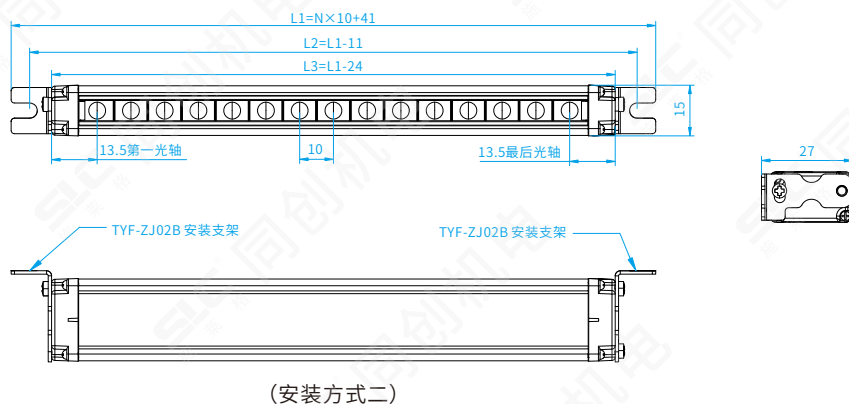
TYS光栅 (NPN) 与PLC应用接线图



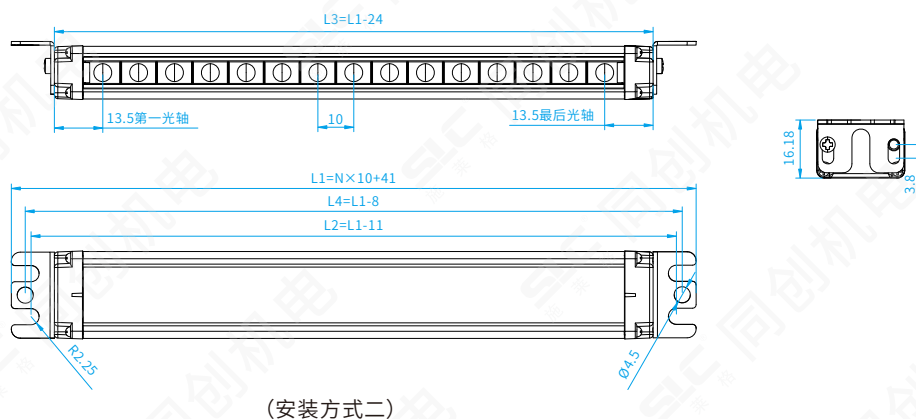
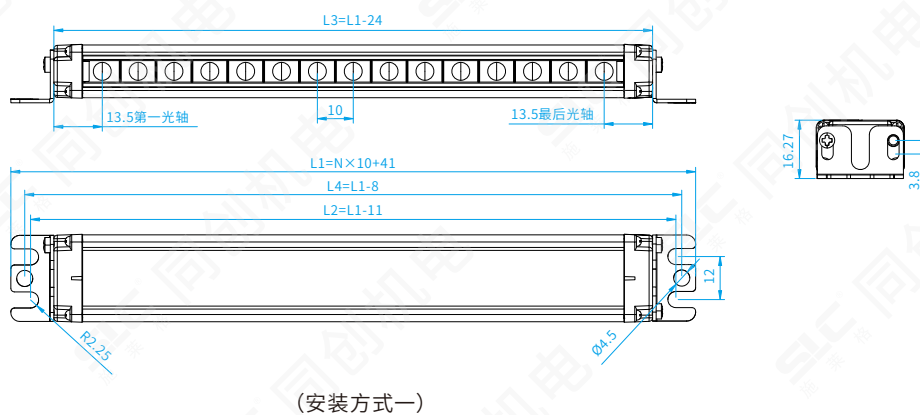
TYS光栅 (PNP) 与PLC应用接线图



通用光栅



● 10TYS光栅配TYF-ZJ03安装支架



※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

安全知识
普及

激光扫描仪

安全/联锁

安全/开关

安全/门闩

门控单元

安全/光栅

安全模块

测量/光栅

通用光栅

光电传感器

安全产品
应用案例

◆ 10系列 (光轴间距:10mm,分辨率:14mm)

10TYS光栅			光轴 点数	响应 时间 (ms)	保护 高度 (mm)	光栅外形尺寸
发射	PNP型接收	NPN型接收				
10TYS0160-E015□□	10TYS0160-PR015□□	10TYS0160-NR015□□	15	20	160	25×15×167mm
10TYS0200-E019□□	10TYS0200-PR019□□	10TYS0200-NR019□□	19	24	200	25×15×207mm
10TYS0240-E023□□	10TYS0240-PR023□□	10TYS0240-NR023□□	23	29	240	25×15×247mm
10TYS0280-E027□□	10TYS0280-PR027□□	10TYS0280-NR027□□	27	33	280	25×15×287mm
10TYS0320-E031□□	10TYS0320-PR031□□	10TYS0320-NR031□□	31	37	320	25×15×327mm
10TYS0360-E035□□	10TYS0360-PR035□□	10TYS0360-NR035□□	35	41	360	25×15×367mm
10TYS0400-E039□□	10TYS0400-PR039□□	10TYS0400-NR039□□	39	45	400	25×15×407mm
10TYS0440-E043□□	10TYS0440-PR043□□	10TYS0440-NR043□□	43	49	440	25×15×447mm
10TYS0480-E047□□	10TYS0480-PR047□□	10TYS0480-NR047□□	47	21	480	25×15×487mm
10TYS0520-E051□□	10TYS0520-PR051□□	10TYS0520-NR051□□	51	23	520	25×15×527mm
10TYS0560-E055□□	10TYS0560-PR055□□	10TYS0560-NR055□□	55	24	560	25×15×567mm
10TYS0600-E059□□	10TYS0600-PR059□□	10TYS0600-NR059□□	59	25	600	25×15×607mm
10TYS0640-E063□□	10TYS0640-PR063□□	10TYS0640-NR063□□	63	27	640	25×15×647mm
10TYS0680-E067□□	10TYS0680-PR067□□	10TYS0680-NR067□□	67	28	680	25×15×687mm
10TYS0720-E071□□	10TYS0720-PR071□□	10TYS0720-NR071□□	71	29	720	25×15×727mm
10TYS0760-E075□□	10TYS0760-PR075□□	10TYS0760-NR075□□	75	31	760	25×15×767mm
10TYS0800-E079□□	10TYS0800-PR079□□	10TYS0800-NR079□□	79	32	800	25×15×807mm
10TYS0840-E083□□	10TYS0840-PR083□□	10TYS0840-NR083□□	83	33	840	25×15×847mm
10TYS0880-E087□□	10TYS0880-PR087□□	10TYS0880-NR087□□	87	35	880	25×15×887mm
10TYS0920-E091□□	10TYS0920-PR091□□	10TYS0920-NR091□□	91	36	920	25×15×927mm
10TYS0960-E095□□	10TYS0960-PR095□□	10TYS0960-NR095□□	95	38	960	25×15×967mm
10TYS1000-E099□□	10TYS1000-PR099□□	10TYS1000-NR099□□	99	39	1000	25×15×1007mm
10TYS1040-E103□□	10TYS1040-PR103□□	10TYS1040-NR103□□	103	40	1040	25×15×1047mm
10TYS1080-E107□□	10TYS1080-PR107□□	10TYS1080-NR107□□	107	42	1080	25×15×1087mm
10TYS1120-E111□□	10TYS1120-PR111□□	10TYS1120-NR111□□	111	43	1120	25×15×1127mm
10TYS1160-E115□□	10TYS1160-PR115□□	10TYS1160-NR115□□	115	44	1160	25×15×1167mm
10TYS1200-E119□□	10TYS1200-PR119□□	10TYS1200-NR119□□	119	46	1200	25×15×1207mm
10TYS1240-E123□□	10TYS1240-PR123□□	10TYS1240-NR123□□	123	47	1240	25×15×1247mm
10TYS1280-E127□□	10TYS1280-PR127□□	10TYS1280-NR127□□	127	49	1280	25×15×1287mm
10TYS1320-E131□□	10TYS1320-PR131□□	10TYS1320-NR131□□	131	50	1320	25×15×1327mm
10TYS1360-E135□□	10TYS1360-PR135□□	10TYS1360-NR135□□	135	51	1360	25×15×1367mm
10TYS1400-E139□□	10TYS1400-PR139□□	10TYS1400-NR139□□	139	53	1400	25×15×1407mm
10TYS1440-E143□□	10TYS1440-PR143□□	10TYS1440-NR143□□	143	54	1440	25×15×1447mm
10TYS1480-E147□□	10TYS1480-PR147□□	10TYS1480-NR147□□	147	55	1480	25×15×1487mm
10TYS1520-E151□□	10TYS1520-PR151□□	10TYS1520-NR151□□	151	57	1520	25×15×1527mm
10TYS1560-E155□□	10TYS1560-PR155□□	10TYS1560-NR155□□	155	58	1560	25×15×1567mm
10TYS1600-E159□□	10TYS1600-PR159□□	10TYS1600-NR159□□	159	59	1600	25×15×1607mm
10TYS1640-E163□□	10TYS1640-PR163□□	10TYS1640-NR163□□	163	61	1640	25×15×1647mm
10TYS1680-E167□□	10TYS1680-PR167□□	10TYS1680-NR167□□	167	62	1680	25×15×1687mm
10TYS1720-E171□□	10TYS1720-PR171□□	10TYS1720-NR171□□	171	64	1720	25×15×1727mm
10TYS1760-E175□□	10TYS1760-PR175□□	10TYS1760-NR175□□	175	65	1760	25×15×1767mm
10TYS1800-E179□□	10TYS1800-PR179□□	10TYS1800-NR179□□	179	66	1800	25×15×1807mm
10TYS1840-E183□□	10TYS1840-PR183□□	10TYS1840-NR183□□	183	68	1840	25×15×1847mm
10TYS1880-E187□□	10TYS1880-PR187□□	10TYS1880-NR187□□	187	69	1880	25×15×1887mm
10TYS1920-E191□□	10TYS1920-PR191□□	10TYS1920-NR191□□	191	70	1920	25×15×1927mm

※ n: 光点数量

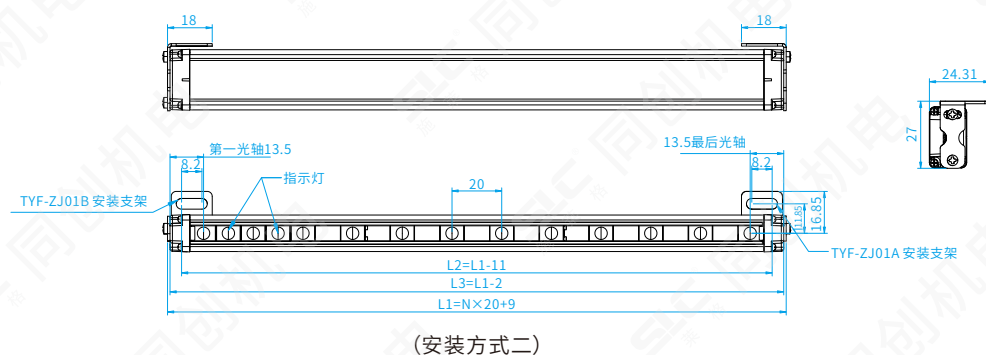
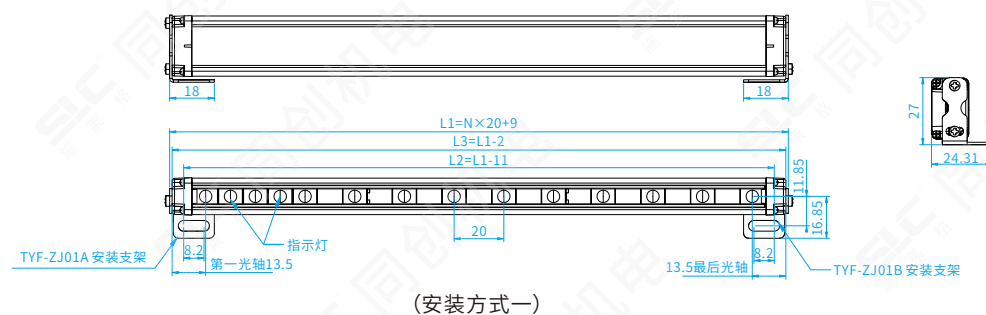
※ 上述为部分规格型号

※ 保护高度: 能检测到测试棒 (直径为间距的长度) 的有效高度= (n+1)×光轴间距

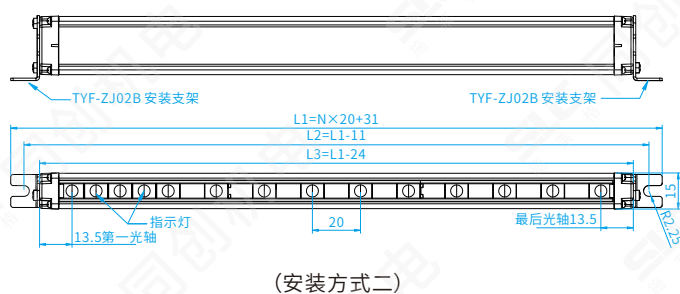
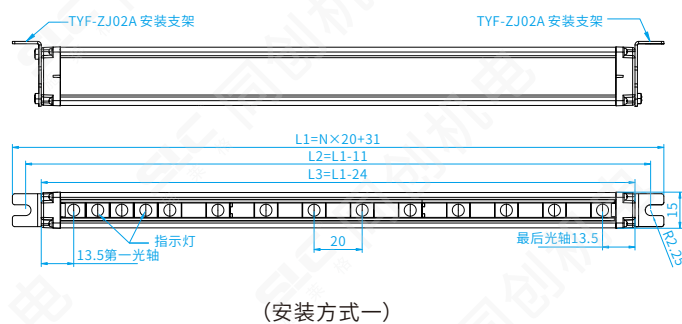
※ 电缆线需单独购买, 出货标配长度3m,其它长度4.5m, 6m, 10m需备注。

◆ 20系列安装及尺寸图

● 20TYS光栅配TYF-ZJ01A、TYF-ZJ01B安装支架



● 20TYS光栅配TYF-ZJ02A、TYF-ZJ02B安装支架



※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

安全知识普及

激光扫描仪

安全/联锁

安全/开关

安全/门闩

门控单元

安全/光栅

安全模块

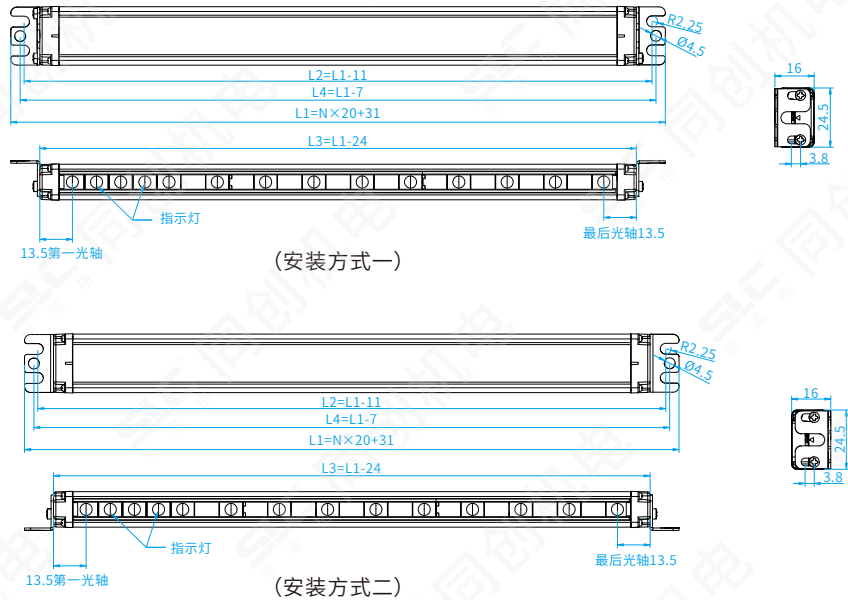
测量/光栅

通用光栅

光电传感器

安全产品应用案例

● 20TYS光栅配TYF-ZJ03安装支架



※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

◆ 20系列(光轴间距:20mm,分辨率:25mm)

20TYF光栅			光轴 点数	响应 时间 (ms)	保护 高度 (mm)	光栅外形尺寸
发射	PNP型接收	NPN型接收				
20TYS0180-E008□□	20TYS0180-PR008□□	20TYS0180-NR008□□	8	13	180	25×15×167mm
20TYS0260-E012□□	20TYS0260-PR012□□	20TYS0260-NR012□□	12	17	260	25×15×247mm
20TYS0340-E016□□	20TYS0340-PR016□□	20TYS0340-NR016□□	16	21	340	25×15×327mm
20TYS0420-E020□□	20TYS0420-PR020□□	20TYS0420-NR020□□	20	26	420	25×15×407mm
20TYS0500-E024□□	20TYS0500-PR024□□	20TYS0500-NR024□□	24	30	500	25×15×487mm
20TYS0580-E028□□	20TYS0580-PR028□□	20TYS0580-NR028□□	28	34	580	25×15×567mm
20TYS0660-E032□□	20TYS0660-PR032□□	20TYS0660-NR032□□	32	38	660	25×15×647mm
20TYS0740-E036□□	20TYS0740-PR036□□	20TYS0740-NR036□□	36	42	740	25×15×727mm
20TYS0820-E040□□	20TYS0820-PR040□□	20TYS0820-NR040□□	40	46	820	25×15×807mm
20TYS0900-E044□□	20TYS0900-PR044□□	20TYS0900-NR044□□	44	50	900	25×15×887mm
20TYS0980-E048□□	20TYS0980-PR048□□	20TYS0980-NR048□□	48	22	980	25×15×967mm
20TYS1060-E052□□	20TYS1060-PR052□□	20TYS1060-NR052□□	52	23	1060	25×15×1047mm
20TYS1140-E056□□	20TYS1140-PR056□□	20TYS1140-NR056□□	56	24	1140	25×15×1127mm
20TYS1220-E060□□	20TYS1220-PR060□□	20TYS1220-NR060□□	60	26	1220	25×15×1207mm
20TYS1300-E064□□	20TYS1300-PR064□□	20TYS1300-NR064□□	64	27	1300	25×15×1287mm
20TYS1380-E068□□	20TYS1380-PR068□□	20TYS1380-NR068□□	68	28	1380	25×15×1367mm
20TYS1460-E072□□	20TYS1460-PR072□□	20TYS1460-NR072□□	72	30	1460	25×15×1447mm
20TYS1540-E076□□	20TYS1540-PR076□□	20TYS1540-NR076□□	76	31	1540	25×15×1527mm
20TYS1620-E080□□	20TYS1620-PR080□□	20TYS1620-NR080□□	80	33	1620	25×15×1607mm
20TYS1700-E084□□	20TYS1700-PR084□□	20TYS1700-NR084□□	84	34	1700	25×15×1687mm
20TYS1780-E088□□	20TYS1780-PR088□□	20TYS1780-NR088□□	88	35	1780	25×15×1767mm
20TYS1860-E092□□	20TYS1860-PR092□□	20TYS1860-NR092□□	92	37	1860	25×15×1847mm
20TYS1940-E096□□	20TYS1940-PR096□□	20TYS1940-NR096□□	96	38	1940	25×15×1927mm

※n: 光点数量

※ 上述为部分规格型号

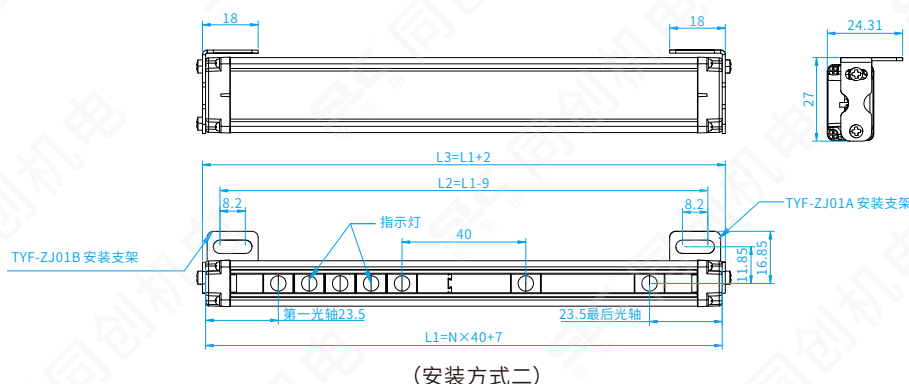
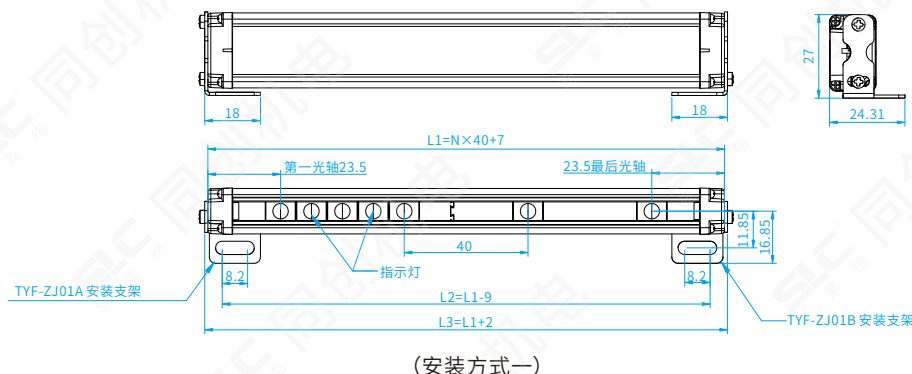
※ 保护高度: 能检测到测试棒(直径为间距的长度)的有效高度= (n+1)×光轴间距

※ 电缆线需单独购买, 出货标配长度3m, 其它长度4.5m, 6m, 10m需备注

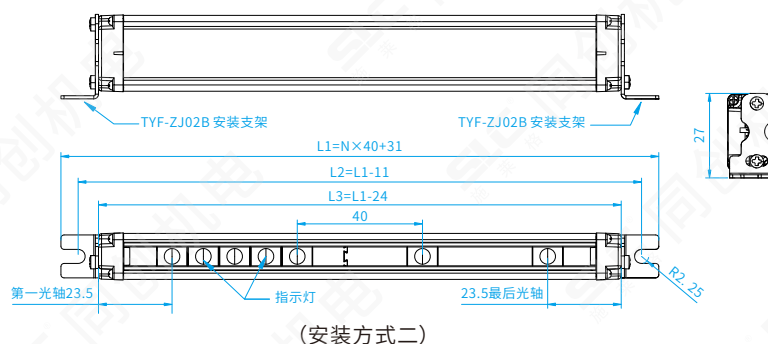
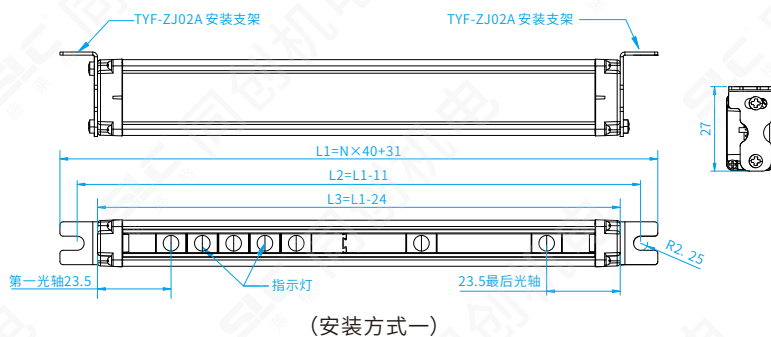
※受产品配置和制造工艺影响,实际产品尺寸、重量或有差异,请以实物为准

◆ 40系列安装及尺寸图

● 40TYS光栅配TYF-ZJ01A、TYF-ZJ01B安装支架



● 40TYS光栅配TYF-ZJ02A、TYF-ZJ02B安装支架



※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

安全知识普及

激光扫描仪

安全/联锁

安全/开关

安全/门闩

门控单元

安全/光栅

安全模块

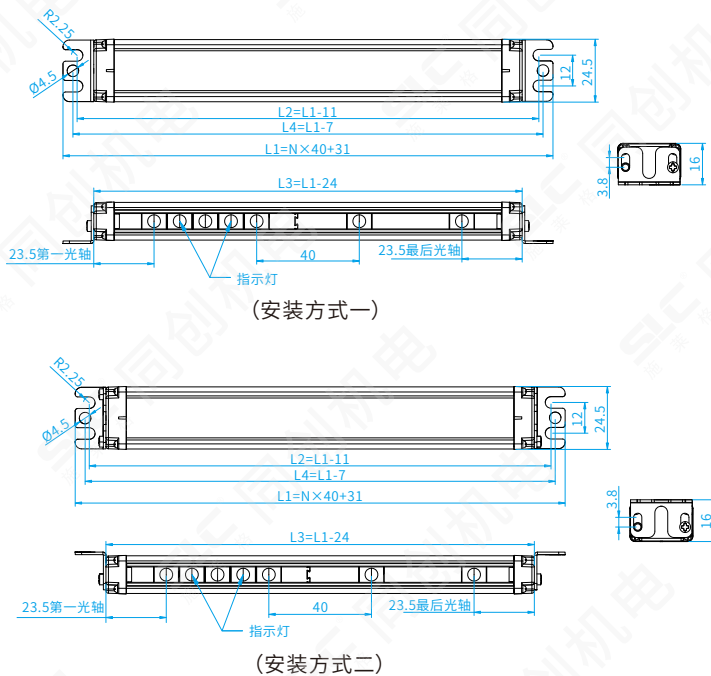
测量/光栅

通用光栅

光电传感器

安全产品应用案例

● 40TYS光栅配TYF-ZJ03安装支架



※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

◆ 40系列 (光轴间距:40mm,分辨率:45mm)

40TYS光栅			光轴 点数	响应 时间 (ms)	保护 高度 (mm)	A型外形尺寸
发射	PNP型接收	NPN型接收				
40TYS0200-E004□□	40TYS0200-PR004□□	40TYS0200-NR004□□	4	9	200	25×15×167mm
40TYS0280-E006□□	40TYS0280-PR006□□	40TYS0280-NR006□□	6	11	280	25×15×247mm
40TYS0360-E008□□	40TYS0360-PR008□□	40TYS0360-NR008□□	8	13	360	25×15×327mm
40TYS0440-E010□□	40TYS0440-PR010□□	40TYS0440-NR010□□	10	15	440	25×15×407mm
40TYS0520-E012□□	40TYS0520-PR012□□	40TYS0520-NR012□□	12	17	520	25×15×487mm
40TYS0600-E014□□	40TYS0600-PR014□□	40TYS0600-NR014□□	14	19	600	25×15×567mm
40TYS0680-E016□□	40TYS0680-PR016□□	40TYS0680-NR016□□	16	21	680	25×15×647mm
40TYS0760-E018□□	40TYS0760-PR018□□	40TYS0760-NR018□□	18	23	760	25×15×727mm
40TYS0840-E020□□	40TYS0840-PR020□□	40TYS0840-NR020□□	20	26	840	25×15×807mm
40TYS0920-E022□□	40TYS0920-PR022□□	40TYS0920-NR022□□	22	28	920	25×15×887mm
40TYS1000-E024□□	40TYS1000-PR024□□	40TYS1000-NR024□□	24	30	1000	25×15×967mm
40TYS1080-E026□□	40TYS1080-PR026□□	40TYS1080-NR026□□	26	32	1080	25×15×1047mm
40TYS1160-E028□□	40TYS1160-PR028□□	40TYS1160-NR028□□	28	34	1160	25×15×1127mm
40TYS1240-E030□□	40TYS1240-PR030□□	40TYS1240-NR030□□	30	36	1240	25×15×1207mm
40TYS1320-E032□□	40TYS1320-PR032□□	40TYS1320-NR032□□	32	38	1320	25×15×1287mm
40TYS1400-E034□□	40TYS1400-PR034□□	40TYS1400-NR034□□	34	40	1400	25×15×1367mm
40TYS1480-E036□□	40TYS1480-PR036□□	40TYS1480-NR036□□	36	42	1480	25×15×1447mm
40TYS1560-E038□□	40TYS1560-PR038□□	40TYS1560-NR038□□	38	44	1560	25×15×1527mm
40TYS1640-E040□□	40TYS1640-PR040□□	40TYS1640-NR040□□	40	46	1640	25×15×1607mm
40TYS1720-E042□□	40TYS1720-PR042□□	40TYS1720-NR042□□	42	48	1720	25×15×1687mm
40TYS1800-E044□□	40TYS1800-PR044□□	40TYS1800-NR044□□	44	50	1800	25×15×1767mm
40TYS1880-E046□□	40TYS1880-PR046□□	40TYS1880-NR046□□	46	21	1880	25×15×1847mm
40TYS1960-E048□□	40TYS1960-PR048□□	40TYS1960-NR048□□	48	22	1960	25×15×1927mm

※N:光点数量

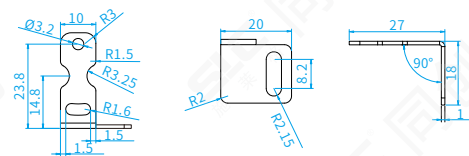
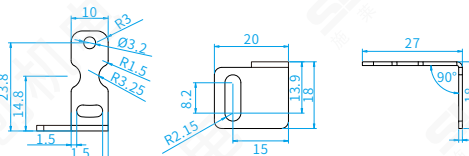
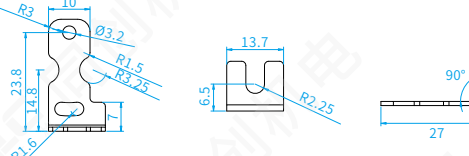
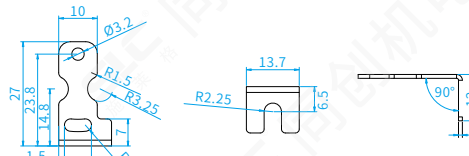
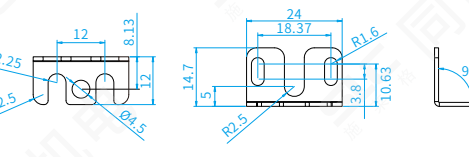
※上述为部分规格型号

※保护高度:能检测到测试棒(直径为间距的长度)的有效高度=(N+1)×光轴间距

※电缆线需单独购买,出货标配长度3m,其它长度4.5m,6m,10m需备注

※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

TYS系列侧出光通用光栅配件选型表

配件名称		型号	图片/订货号	尺寸图	数量																		
每对光栅需要两个1A支架和两个1B支架配合使用	TYF光栅1A安装支架	TYF-ZJ01A	 LOT40203102055		1																		
	TYF光栅1B安装支架	TYF-ZJ01B	 LOT40203102056		1																		
※每对光栅需要两个2A支架和两个2B支架配合使用	TYF光栅2A安装支架	TYF-ZJ02A	 LOT40203102057		1																		
	TYF光栅2B安装支架	TYF-ZJ02B	 LOT40203102058		1																		
TYF光栅3号安装支架		TYF-ZJ03	 LOT40203102059		1																		
TYF光栅发射3芯母线	TYFE303		电缆型号命名规则 <table><tr><td>TYF</td><td>E3</td><td>03</td></tr><tr><td>产品系列</td><td>线芯用途</td><td>线缆长度</td></tr><tr><td></td><td>E3: 发射3芯线</td><td>03: 3m</td></tr><tr><td></td><td>R4: 接收4芯线</td><td>05: 5m</td></tr><tr><td></td><td></td><td>06: 6m</td></tr><tr><td></td><td></td><td>10: 10m</td></tr></table>		TYF	E3	03	产品系列	线芯用途	线缆长度		E3: 发射3芯线	03: 3m		R4: 接收4芯线	05: 5m			06: 6m			10: 10m	1
TYF	E3	03																					
产品系列	线芯用途	线缆长度																					
	E3: 发射3芯线	03: 3m																					
	R4: 接收4芯线	05: 5m																					
		06: 6m																					
		10: 10m																					
TYF光栅接收4芯母线	TYFR403		1																				

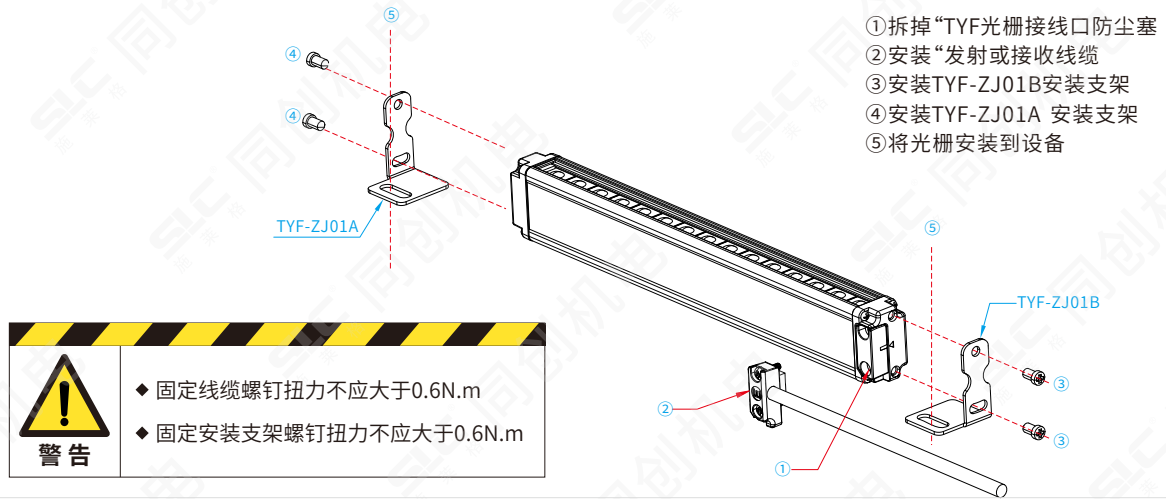
说明: 配件需要额外购买,线缆长度可根据实际要求定制

说明: 配件需要额外购买, 线缆长度可根据实际要求定制

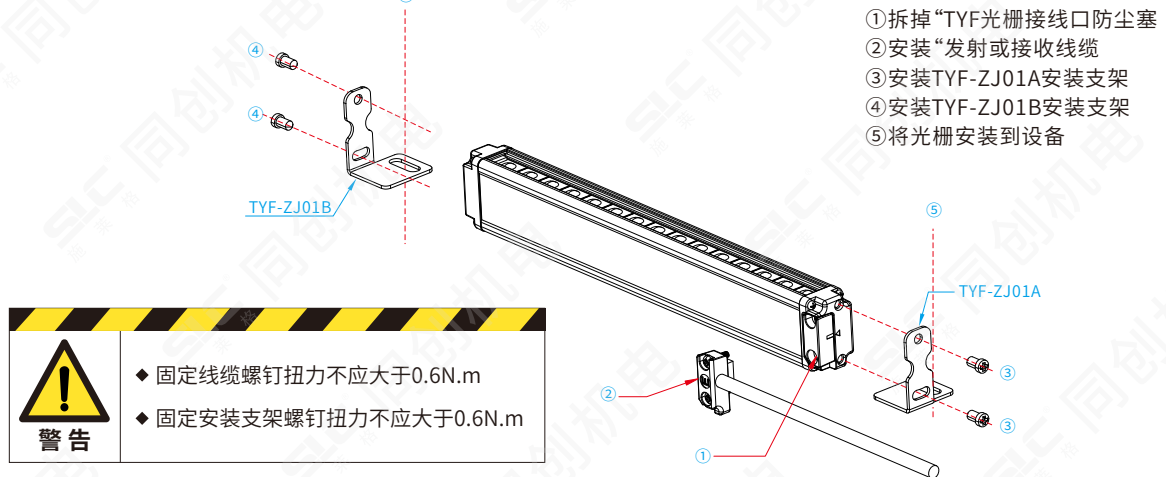
※受产品配置和制造工艺影响, 实际产品尺寸、重量或有差异, 请以实物为准;
※出厂默认配置两个2A和两个2B安装支架, 若需要其它安装支架, 需自行购买。

TYS系列侧出光通用光栅安装支架的安装方法

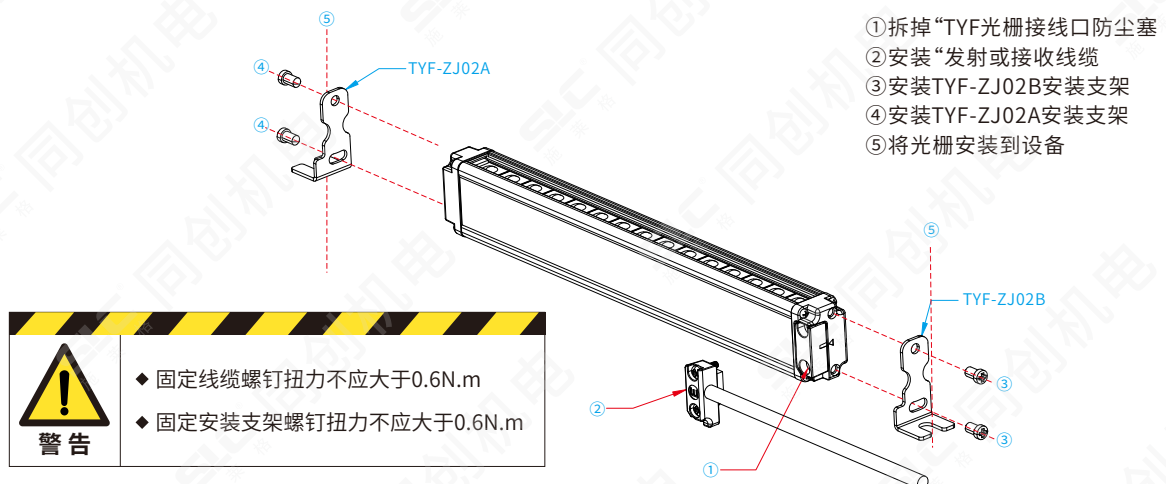
◆ TYF-ZJ01A、TYF-ZJ01B支架安装方法



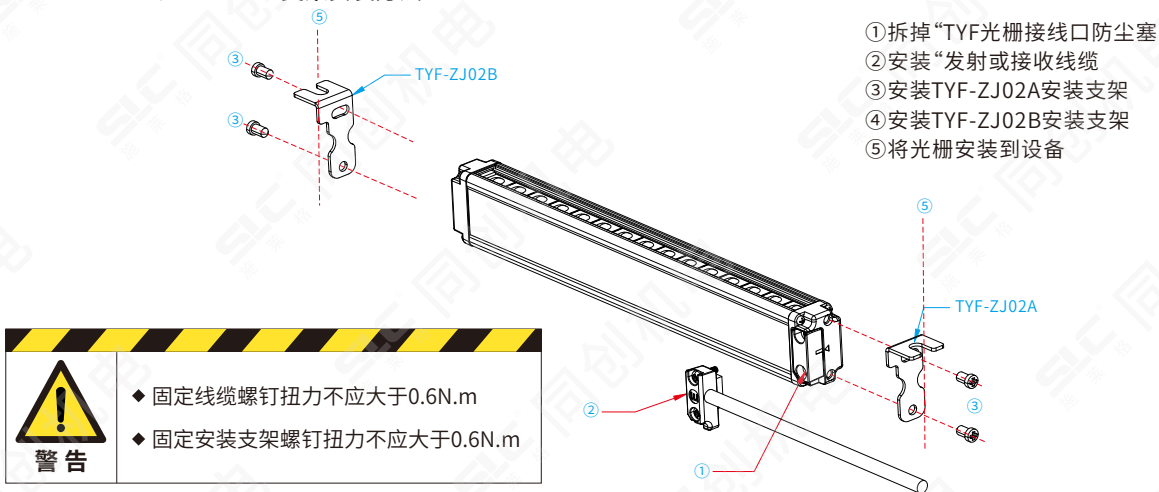
◆ TYF-ZJ01B、TYF-ZJ01A支架安装方法



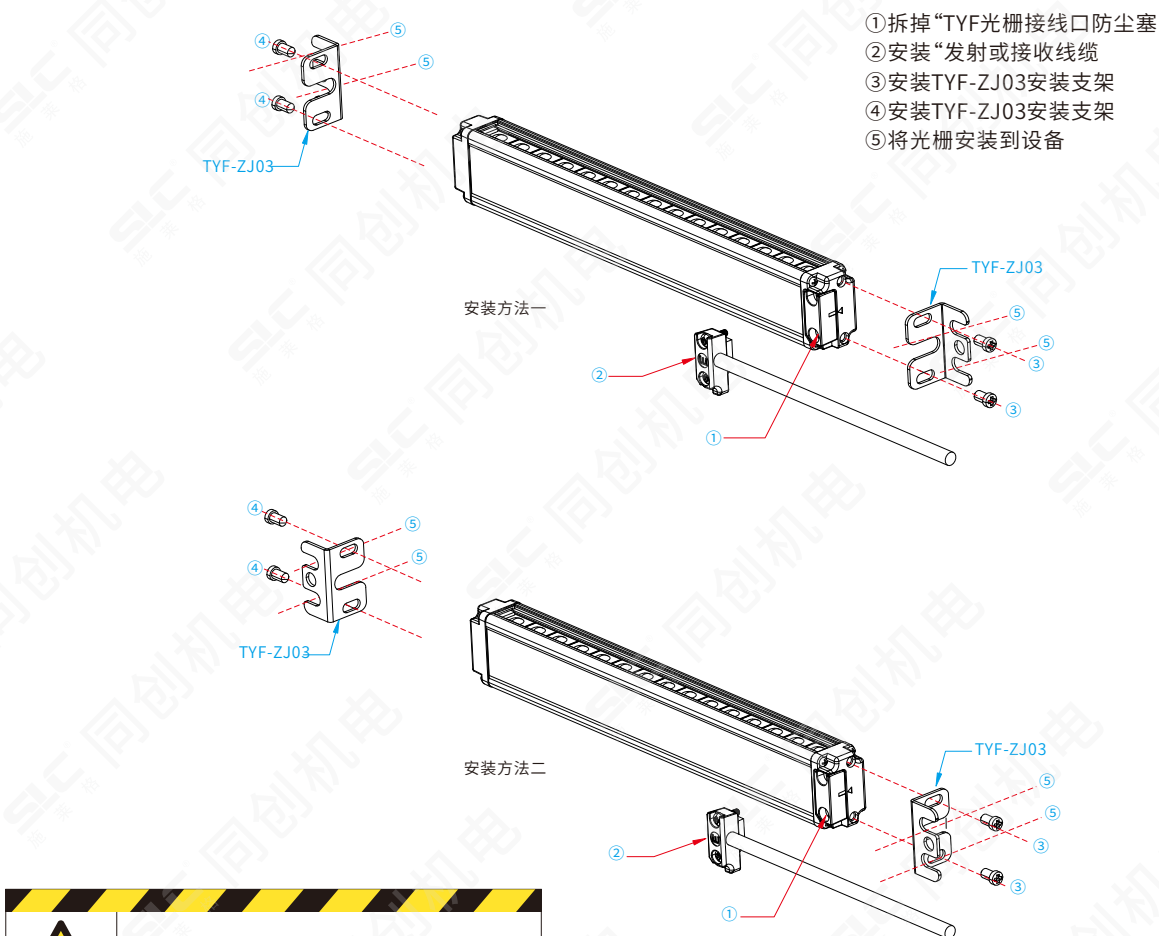
◆ TYF-ZJ02A、TYF-ZJ02B支架安装方法



◆ TYF-ZJ02B、TYF-ZJ02A支架安装方法



◆ TYF-ZJ03安装支架安装方法





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](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