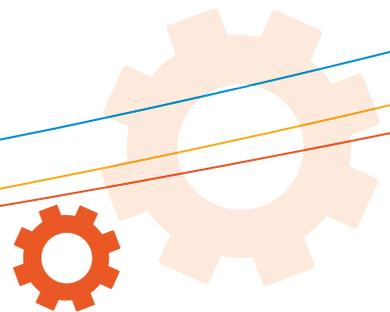


LCS系列微型安全光栅





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





LCS系列 微型安全光栅



实用新型专利:
ZL202221703285.1
ZL202221703284.7
ZL202221698037.2
ZL202221697861.6
ZL202221703273.9

外观设计专利:
ZL202030233624.4
ZL202130706577.5

专利产品, 仿冒必究

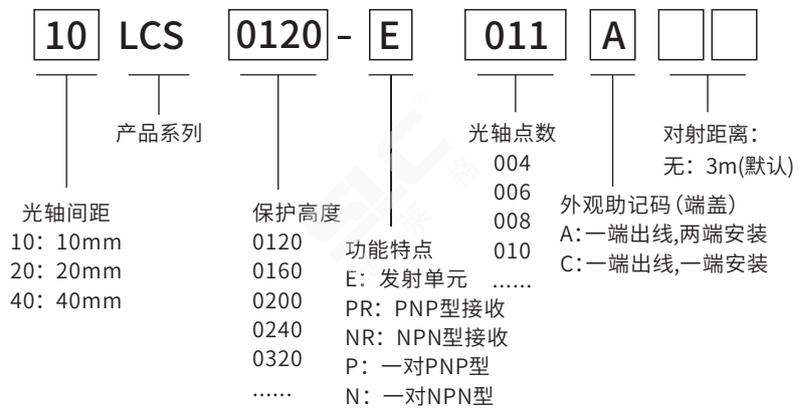
LCS系列微型安全光栅性能特点

LCS系列安全光栅是采用现行国际先进技术开发和研制的一款新型对射式安全光电保护装置, 行业内最小截面15×15mm。通过ISO13849-1 PLe和EN61496-1/2 Type4认证具有高安全, 高可靠性的特点。同时结构紧凑, 外形纤细, 可以做到单端无盲区。专业的光学设计和电路设计使得安全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:

- ◆双通道设计, 降低安全光栅的危险失效概率, 提高安全性能;
- ◆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;
- ◆C型光栅可实现单端无盲区;
- ◆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;
- ◆脉冲测试, 对输出电路自我诊断, 短路故障检测等手段, 确保功能安全;
- ◆体积小巧, 截面尺寸仅15×15mm;
- ◆自带两头安装, 无需安装支架, 使用方便。

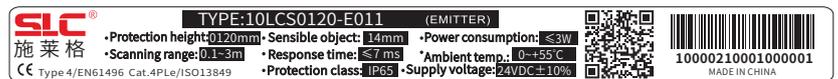
LCS系列微型安全光栅产品结构型号说明



※外观助记码C型需要额外购买“LCS背部安装支架”

LCS系列微型安全光栅型号示例

发射单元



接收单元



安全光栅

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

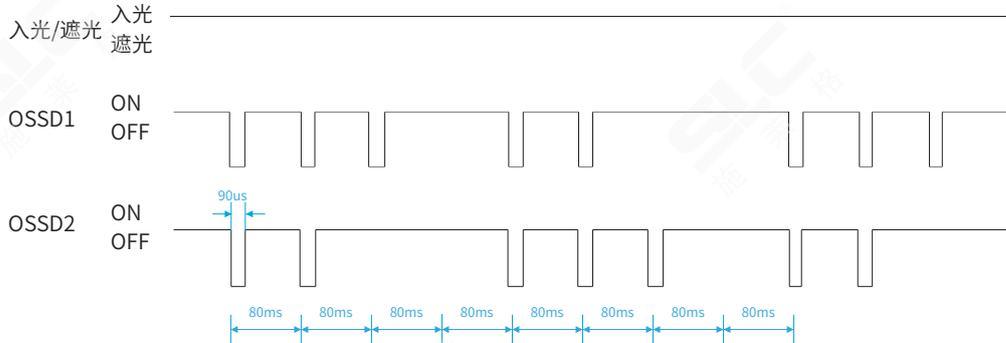
LCS系列微型安全光栅技术参数

| LCS系列微型安全光栅(10/20/40系列) | | | |
|-------------------------|--|----------------|----------------|
| 安全标准 | ISO13849-1 (Ple,Cat.4) IEC61496-1/2(Type4) | 最大容性负载 | 1uF |
| 光轴间距(分辨率) | 10mm (14mm) 20mm (25mm) 40mm(45mm) | 电源电压 | +24V±10% |
| 检测距离 | 0.1-1m,0.1-3m | 最大功率 | <3W |
| 光轴数 | 4-191 | 外壳防护 | IP65 (可订制IP67) |
| 保护高度 | 100-1910mm | 工作温度 | -10~55°C |
| 光源波长 | 940nm | 存储温度 | -20°C~70°C |
| 响应时间 | 参见选型表 | 相对湿度 | 15%~85% |
| 输出类型 | NPN/PNP | 冲击 | 10g/20ms |
| 最大输出电流 | 200mA | 振动 | 0.35mm/10~55Hz |
| 平均每小时危险失效概率 PFHd | <2.1x10 ⁻⁸ | 平均危险失效时间 MTTFd | 288年 |

LCS系列微型安全光栅OSSD输出自诊断时序

LCS系列微型安全光栅具有OSSD输出自诊断功能。在光栅正常通光OSSD输出导通期间，光栅的内部控制时序控制单元周期性的主动依次关闭OSSD1和OSSD2输出。在OSSD1或者OSSD2短时间关闭期间，光栅内部时序控制单元检测OSSD1或者OSSD2电平是否与期望结果一致，如果相一致，OSSD开关处于正常工作状态；如果与期望结果不一致，则OSSD发生故障，系统将立即关闭两路OSSD，保证功能安全，此时接收光栅红色LED指示灯闪烁以指示故障。因此当LCS安全光栅连接负载是PLC或者带MCU控制快速智能设备时，需要在程序中滤除自检脉冲(建议1ms)，防止PLC或MCU检测到此波形导致机器停止。

下图是PNP型光栅自诊断输出波形时序图：

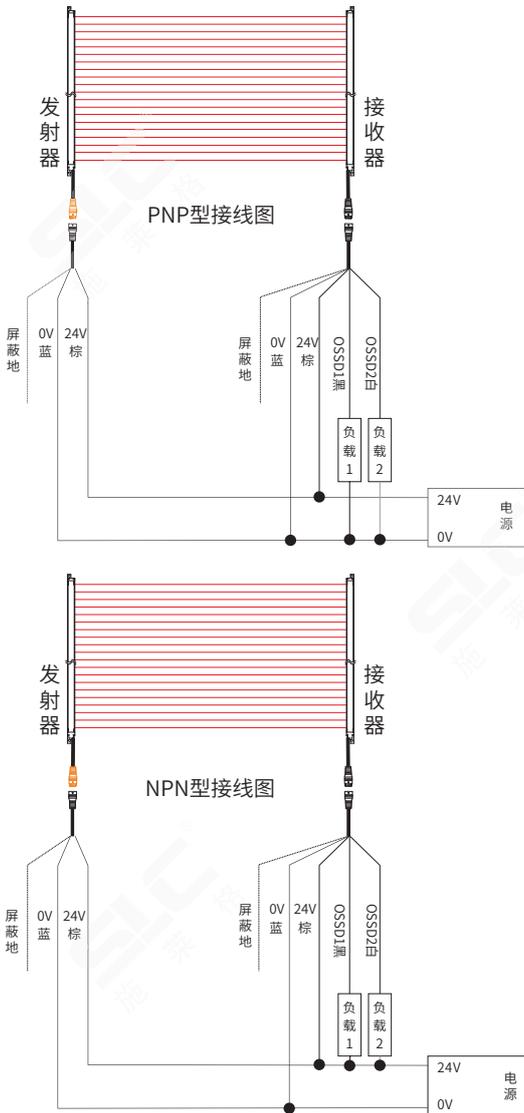


LCS系列微型安全光栅常见故障排除

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

| 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 红灯闪 | 电源异常 |
| | | 1Hz 红灯闪 | 输出错误 过载 短路等 |
| | | 2Hz 绿灯闪 | 软件故障 |
| | | 2Hz 红绿灯交替闪 | 选择电路故障 |
| | | 1Hz 红绿灯交替闪 | 主副MCU通讯错误 |

LCS系列微型安全光栅信号接口定义及应用接线图

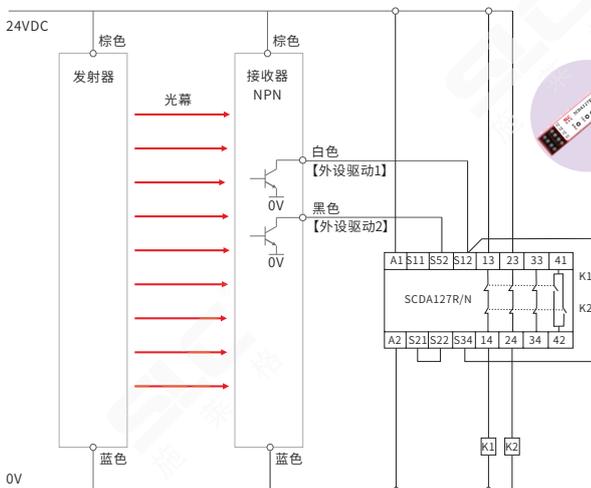


| 名称 | 颜色 | 说明 |
|-----|---------|--------------------------------|
| 发射器 | 棕+24VDC | 供电电压, 直流24V |
| | 蓝GND | 电源0V |
| 接收器 | 棕+24VDC | 供电电压, 直流24V |
| | 蓝GND | 电源0V |
| | 黑OSSD1 | 安全输出1:NPN/PNP (可直接进PLC, 安全继电器) |
| | 白OSSD2 | 安全输出2:NPN/PNP (可直接进PLC, 安全继电器) |

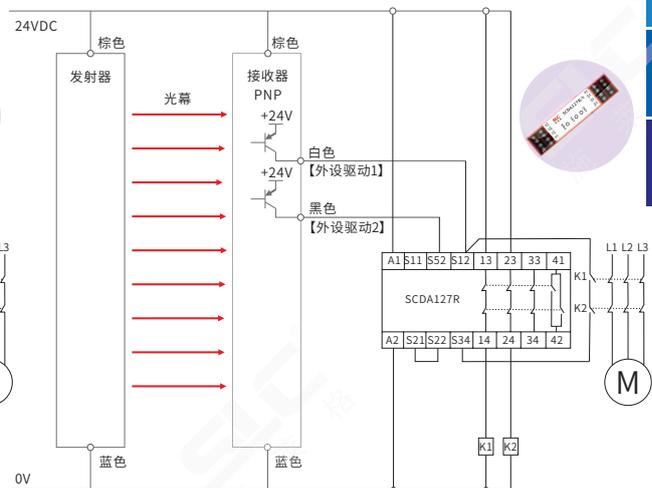
警告

- ◆ 请将双输出接入设备的控制安全系统, 如单输出将达不到安全等级。
- ◆ 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, 这会影响到检测性能。
- ◆ 如有条件, 光栅尽可能绝缘安装。

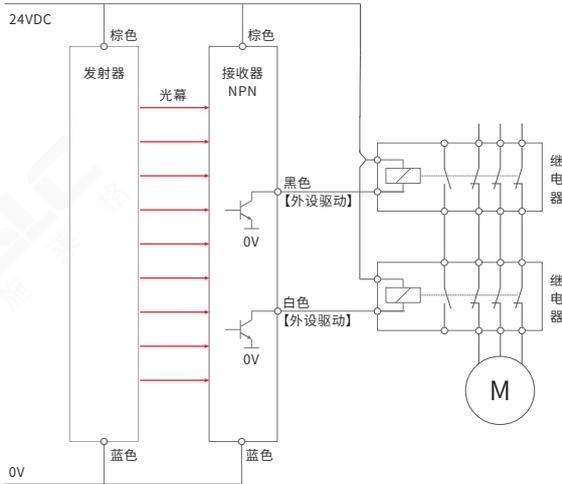
LCS安全光栅 (NPN) 与SCDA127R/N应用接线图



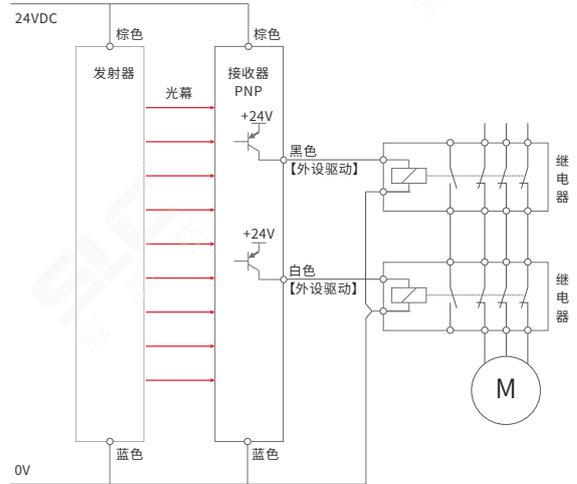
LCS安全光栅 (PNP) 与SCDA127R应用接线图



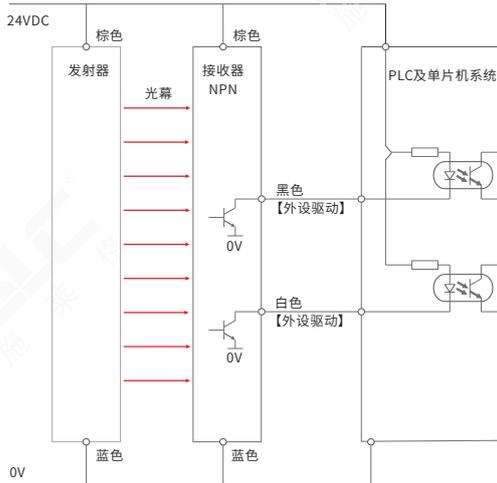
LCS安全光栅(NPN)与继电器应用接线图



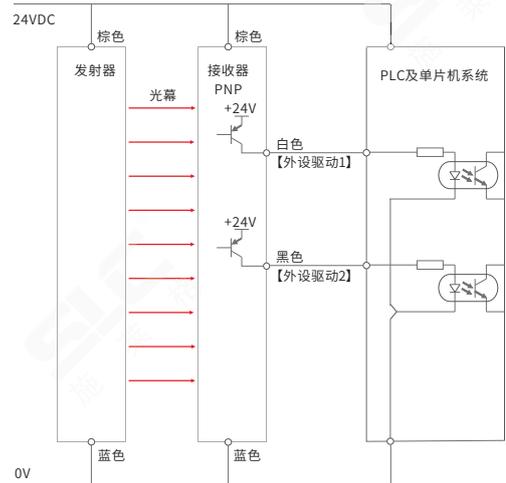
LCS安全光栅(PNP)与继电器应用接线图



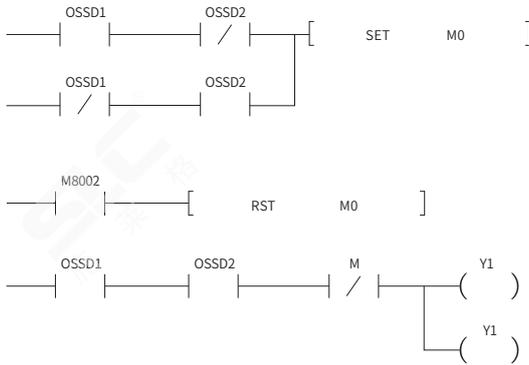
LCS安全光栅(NPN)与PLC应用接线图



LCS安全光栅(PNP)与PLC应用接线图



LCS系列微型安全光栅接PLC(三菱)编程参考程序



PLC信号逻辑状态真值表

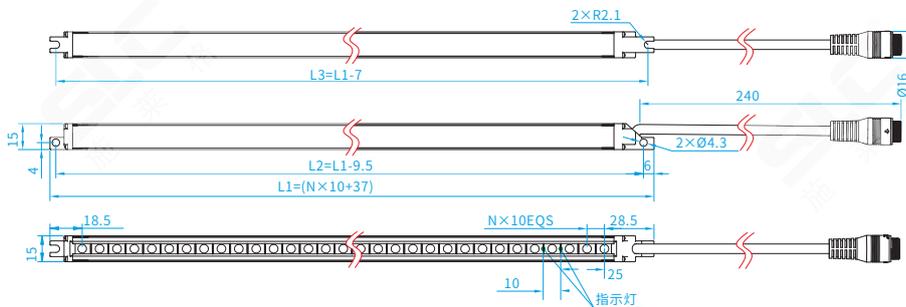
| OSSD1 输入 | OSSD2 输入 | Y1 输出 | Y2 输出 | 光栅工作状态 |
|----------|----------|-------|-------|------------|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 光栅遮光, 正常工作 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 故障 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 故障 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 光栅通光, 正常工作 |

※ OSSD1/2输入是指光栅输出给PLC信号;
Y1/Y2是指PLC将OSSD1/2处理过后的输出信号;
“0”代表关断, “1”代表导通。

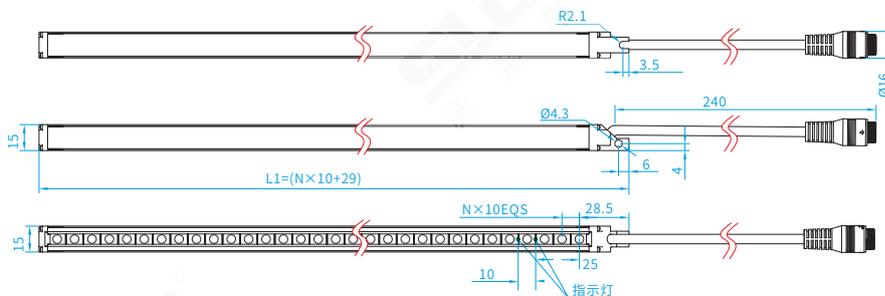
LCS系列微型安全光栅规格选型及安装尺寸

◆ 10系列安装及尺寸图

● 两头安装: 10LCS□□□□-□□□□A



● 背部安装 (选购背部安装支架): 10LCS□□□□-□□□□C



※ 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

◆ 10系列(光轴间距:10mm,分辨率:14mm)

| 10LCS安全光栅:A-两头安装(标准型) C-背部支架安装(定制型) | | | 光轴 点数 | 响应 时间 (ms) | 保护 高度 (mm) | A型外形尺寸 (mm) | C型外 形长度 (mm) |
|-------------------------------------|--------------------|---------------------|----------|------------------|------------------|----------------|--------------------|
| 发射 | PNP型接收 | NPN型接收 | | | | | |
| 10LCS0120-E011A□□ | 10LCS0120-PR011A□□ | 10LCS0120-NR011A□□ | 11 | 16 | 120 | 15×15×147 | 139 |
| 10LCS0160-E015A□□ | 10LCS0160-PR015A□□ | 10LCS0160-NR015A□□ | 15 | 20 | 160 | 15×15×187 | 179 |
| 10LCS0200-E019A□□ | 10LCS0200-PR019A□□ | 10LCS0200-NR019A□□ | 19 | 25 | 200 | 15×15×227 | 219 |
| 10LCS0240-E023A□□ | 10LCS0240-PR023A□□ | 10LCS0240-NR023A□□ | 23 | 29 | 240 | 15×15×267 | 259 |
| 10LCS0280-E027A□□ | 10LCS0280-PR027A□□ | 10LCS0280-NR027A□□ | 27 | 33 | 280 | 15×15×307 | 299 |
| 10LCS0320-E031A□□ | 10LCS0320-PR031A□□ | 10LCS0320-NR031A□□ | 31 | 37 | 320 | 15×15×347 | 339 |
| 10LCS0360-E035A□□ | 10LCS0360-PR035A□□ | 10LCS0360-NR035A□□ | 35 | 41 | 360 | 15×15×387 | 379 |
| 10LCS0400-E039A□□ | 10LCS0400-PR039A□□ | 10LCS0400-NR039A□□ | 39 | 45 | 400 | 15×15×427 | 419 |
| 10LCS0440-E043A□□ | 10LCS0440-PR043A□□ | 10LCS0440-NR043A□□ | 43 | 49 | 440 | 15×15×467 | 459 |
| 10LCS0480-E047A□□ | 10LCS0480-PR047A□□ | 10LCS0480-NR047A□□ | 47 | 21 | 480 | 15×15×507 | 499 |
| 10LCS0520-E051A□□ | 10LCS0520-PR051A□□ | 10LCS0520-NR051A□□ | 51 | 22 | 520 | 15×15×547 | 539 |
| 10LCS0560-E055A□□ | 10LCS0560-PR055A□□ | 10LCS0560-NR055A□□ | 55 | 24 | 560 | 15×15×587 | 579 |
| 10LCS0600-E059A□□ | 10LCS0600-PR059A□□ | 10LCS0600-NR059A□□ | 59 | 25 | 600 | 15×15×627 | 619 |
| 10LCS0640-E063A□□ | 10LCS0640-PR063A□□ | 10LCS0640-NR063A□□ | 63 | 27 | 640 | 15×15×667 | 659 |
| 10LCS0680-E067A□□ | 10LCS0680-PR067A□□ | 10LCS0680-NR067A□□ | 67 | 28 | 680 | 15×15×707 | 699 |
| 10LCS0720-E071A□□ | 10LCS0720-PR071A□□ | 10LCS0720-NR071A□□ | 71 | 29 | 720 | 15×15×747 | 739 |
| 10LCS0760-E075A□□ | 10LCS0760-PR075A□□ | 10LCS0760-NR075A□□ | 75 | 31 | 760 | 15×15×787 | 779 |
| 10LCS0800-E079A□□ | 10LCS0800-PR079A□□ | 10LCS0800-NR079A□□ | 79 | 32 | 800 | 15×15×827 | 819 |
| 10LCS0840-E083A□□ | 10LCS0840-PR083A□□ | 10LCS0840-NR083A□□ | 83 | 33 | 840 | 15×15×867 | 859 |
| 10LCS0880-E087A□□ | 10LCS0880-PR087A□□ | 10LCS0880-NR087A□□ | 87 | 35 | 880 | 15×15×907 | 899 |
| 10LCS0920-E091A□□ | 10LCS0920-PR091A□□ | 10LCS0920-NR091A□□ | 91 | 36 | 920 | 15×15×947 | 939 |
| 10LCS0960-E095A□□ | 10LCS0960-PR095A□□ | 10LCS0960-NR095A□□ | 95 | 37 | 960 | 15×15×987 | 979 |
| 10LCS1000-E099A□□ | 10LCS1000-PR099A□□ | 10LCS1000-NR099A□□ | 99 | 39 | 1000 | 15×15×1027 | 1019 |
| 10LCS1040-E103A□□ | 10LCS1040-PR103A□□ | 10LCS1040-NR103A□□ | 103 | 40 | 1040 | 15×15×1067 | 1059 |
| 10LCS1080-E107A□□ | 10LCS1080-PR107A□□ | 10LCS1080-NR107A□□ | 107 | 42 | 1080 | 15×15×1107 | 1099 |
| 10LCS1120-E111A□□ | 10LCS1120-PR111A□□ | 10LCS1120-NR111A□□ | 111 | 43 | 1120 | 15×15×1147 | 1139 |
| 10LCS1160-E115A□□ | 10LCS1160-PR115A□□ | 10LCS1160-NR115A□□ | 115 | 44 | 1160 | 15×15×1187 | 1179 |
| 10LCS1200-E119A□□ | 10LCS1200-PR119A□□ | 10LCS1200-NR119A□□ | 119 | 46 | 1200 | 15×15×1227 | 1219 |
| 10LCS1240-E123A□□ | 10LCS1240-PR123A□□ | 10LCS1240-NR123A□□ | 123 | 47 | 1240 | 15×15×1267 | 1259 |
| 10LCS1280-E127A□□ | 10LCS1280-PR127A□□ | 10LCS1280-NR127A□□ | 127 | 48 | 1280 | 15×15×1307 | 1299 |
| 10LCS1320-E131A□□ | 10LCS1320-PR131A□□ | 10LCS1320-NR131A□□ | 131 | 50 | 1320 | 15×15×1347 | 1339 |
| 10LCS1360-E135A□□ | 10LCS1360-PR135A□□ | 10LCS1360-NR135A□□ | 135 | 51 | 1360 | 15×15×1387 | 1379 |
| 10LCS1400-E139A□□ | 10LCS1400-PR139A□□ | 10LCS1400-NR139A□□ | 139 | 53 | 1400 | 15×15×1427 | 1419 |
| 10LCS1440-E143A□□ | 10LCS1440-PR143A□□ | 10LCS1440-NR143 A□□ | 143 | 54 | 1440 | 15×15×1467 | 1459 |
| 10LCS1480-E147A□□ | 10LCS1480-PR147A□□ | 10LCS1480-NR147 A□□ | 147 | 55 | 1480 | 15×15×1507 | 1499 |
| 10LCS1520-E151A□□ | 10LCS1520-PR151A□□ | 10LCS1520-NR151 A□□ | 151 | 57 | 1520 | 15×15×1547 | 1539 |
| 10LCS1560-E155A□□ | 10LCS1560-PR155A□□ | 10LCS1560-NR155 A□□ | 155 | 58 | 1560 | 15×15×1587 | 1579 |
| 10LCS1600-E159A□□ | 10LCS1600-PR159A□□ | 10LCS1600-NR159 A□□ | 159 | 59 | 1600 | 15×15×1627 | 1619 |
| 10LCS1640-E163A□□ | 10LCS1640-PR163A□□ | 10LCS1640-NR163 A□□ | 163 | 61 | 1640 | 15×15×1667 | 1659 |
| 10LCS1680-E167A□□ | 10LCS1680-PR167A□□ | 10LCS1680-NR167 A□□ | 167 | 62 | 1680 | 15×15×1707 | 1699 |
| 10LCS1720-E171A□□ | 10LCS1720-PR171A□□ | 10LCS1720-NR171 A□□ | 171 | 63 | 1720 | 15×15×1747 | 1739 |
| 10LCS1760-E175A□□ | 10LCS1760-PR175A□□ | 10LCS1760-NR175 A□□ | 175 | 65 | 1760 | 15×15×1787 | 1779 |
| 10LCS1800-E179A□□ | 10LCS1800-PR179A□□ | 10LCS1800-NR179 A□□ | 179 | 66 | 1800 | 15×15×1827 | 1819 |
| 10LCS1840-E183A□□ | 10LCS1840-PR183A□□ | 10LCS1840-NR183 A□□ | 183 | 68 | 1840 | 15×15×1867 | 1859 |
| 10LCS1880-E187A□□ | 10LCS1880-PR187A□□ | 10LCS1880-NR187 A□□ | 187 | 69 | 1880 | 15×15×1907 | 1899 |
| 10LCS1920-E191A□□ | 10LCS1920-PR191A□□ | 10LCS1920-NR191 A□□ | 191 | 70 | 1920 | 15×15×1947 | 1939 |

※ n: 光点数量

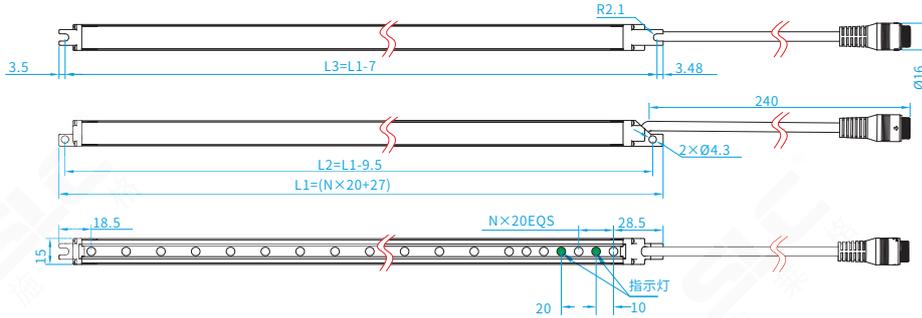
※ 上述为部分规格型号

※ 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

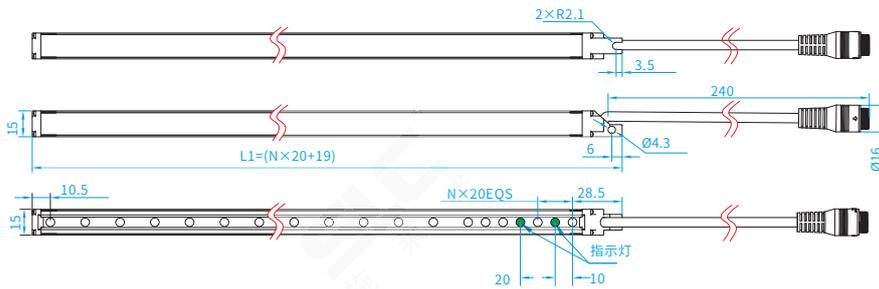
※ 电缆线需单独购买, 出货标配长度3M,其它长度4.5M, 6M, 10M需备注。

◆ 20系列安装及尺寸图

● 两头安装:20LCS□□□□-□□□□A



● 背部安装 (选购背部安装支架):20LCS□□□□-□□□□C



◆ 20系列 (光轴间距:20mm,分辨率:25mm)

| 20LCS安全光栅:A-两头安装(标准型) C-背部支架安装 (定制型) | | | 光轴 点数 | 响应 时间 (ms) | 保护 高度 (mm) | A型外形尺寸 (mm) | C型长度 尺寸 (mm) |
|--------------------------------------|--------------------|--------------------|----------|------------------|------------------|----------------|--------------------|
| 发射 | PNP型接收 | NPN型接收 | | | | | |
| 20LCS0180-E008A□□ | 20LCS0180-PR008A□□ | 20LCS0180-NR008A□□ | 8 | 13 | 180 | 15×15×187 | 179 |
| 20LCS0260-E012A□□ | 20LCS0260-PR012A□□ | 20LCS0260-NR012A□□ | 12 | 17 | 260 | 15×15×267 | 259 |
| 20LCS0340-E016A□□ | 20LCS0340-PR016A□□ | 20LCS0340-NR016A□□ | 16 | 22 | 340 | 15×15×347 | 339 |
| 20LCS0420-E020A□□ | 20LCS0420-PR020A□□ | 20LCS0420-NR020A□□ | 20 | 26 | 420 | 15×15×427 | 419 |
| 20LCS0500-E024A□□ | 20LCS0500-PR024A□□ | 20LCS0500-NR024A□□ | 24 | 30 | 500 | 15×15×507 | 499 |
| 20LCS0580-E028A□□ | 20LCS0580-PR028A□□ | 20LCS0580-NR028A□□ | 28 | 34 | 580 | 15×15×587 | 579 |
| 20LCS0660-E032A□□ | 20LCS0660-PR032A□□ | 20LCS0660-NR032A□□ | 32 | 38 | 660 | 15×15×667 | 659 |
| 20LCS0740-E036A□□ | 20LCS0740-PR036A□□ | 20LCS0740-NR036A□□ | 36 | 42 | 740 | 15×15×747 | 739 |
| 20LCS0820-E040A□□ | 20LCS0820-PR040A□□ | 20LCS0820-NR040A□□ | 40 | 46 | 820 | 15×15×827 | 819 |
| 20LCS0900-E044A□□ | 20LCS0900-PR044A□□ | 20LCS0900-NR044A□□ | 44 | 50 | 900 | 15×15×907 | 899 |
| 20LCS0980-E048A□□ | 20LCS0980-PR048A□□ | 20LCS0980-NR048A□□ | 48 | 21 | 980 | 15×15×987 | 979 |
| 20LCS1060-E052A□□ | 20LCS1060-PR052A□□ | 20LCS1060-NR052A□□ | 52 | 23 | 1060 | 15×15×1067 | 1059 |
| 20LCS1140-E056A□□ | 20LCS1140-PR056A□□ | 20LCS1140-NR056A□□ | 56 | 24 | 1140 | 15×15×1147 | 1139 |
| 20LCS1220-E060A□□ | 20LCS1220-PR060A□□ | 20LCS1220-NR060A□□ | 60 | 26 | 1220 | 15×15×1227 | 1219 |
| 20LCS1300-E064A□□ | 20LCS1300-PR064A□□ | 20LCS1300-NR064A□□ | 64 | 27 | 1300 | 15×15×1307 | 1299 |
| 20LCS1380-E068A□□ | 20LCS1380-PR068A□□ | 20LCS1380-NR068A□□ | 68 | 28 | 1380 | 15×15×1387 | 1379 |
| 20LCS1460-E072A□□ | 20LCS1460-PR072A□□ | 20LCS1460-NR072A□□ | 72 | 30 | 1460 | 15×15×1467 | 1459 |
| 20LCS1540-E076A□□ | 20LCS1540-PR076A□□ | 20LCS1540-NR076A□□ | 76 | 31 | 1540 | 15×15×1547 | 1539 |
| 20LCS1620-E080A□□ | 20LCS1620-PR080A□□ | 20LCS1620-NR080A□□ | 80 | 32 | 1620 | 15×15×1627 | 1619 |
| 20LCS1700-E084A□□ | 20LCS1700-PR084A□□ | 20LCS1700-NR084A□□ | 84 | 34 | 1700 | 15×15×1707 | 1699 |
| 20LCS1780-E088A□□ | 20LCS1780-PR088A□□ | 20LCS1780-NR088A□□ | 88 | 35 | 1780 | 15×15×1787 | 1779 |
| 20LCS1860-E092A□□ | 20LCS1860-PR092A□□ | 20LCS1860-NR092A□□ | 92 | 36 | 1860 | 15×15×1867 | 1859 |
| 20LCS1940-E096A□□ | 20LCS1940-PR096A□□ | 20LCS1940-NR096A□□ | 96 | 38 | 1940 | 15×15×1947 | 1939 |

※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

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

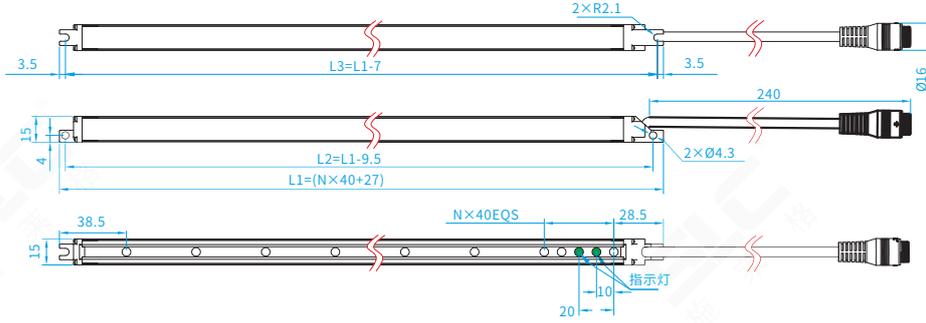
安全控制
与安全模块

检测
与测量系统

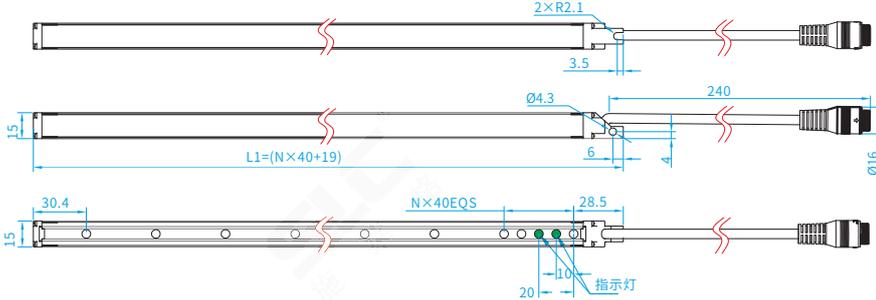
安全产品
应用案例

◆ 40系列安装及尺寸图

● 两头安装:40LCS□□□□-□□□□A



● 背部安装 (选购背部安装支架) 40LCS□□□□-□□□□C



◆ 40系列 (光轴间距:40mm,分辨率:45mm)

| | 40LCS安全光栅:A-两头安装(标准型) C-背部支架安装(定制型) | | | 光轴 点数 | 响应 时间 (ms) | 保护 高度 (mm) | A型外形尺寸 (mm) | C长度 尺寸 (mm) |
|---------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------|----------|------------------|------------------|----------------|-------------------|
| | 发射 | PNP型接收 | NPN型接收 | | | | | |
| 双手控制 | 40LCS 0200-E004A□□ | 40LCS 0200-PR004A□□ | 40LCS0200-NR004A□□ | 4 | 9 | 200 | 15×15×187 | 179 |
| 急停 与停止控件 | 40LCS 0280-E006A□□ | 40LCS 0280-PR006A□□ | 40LCS0280-NR006A□□ | 6 | 11 | 280 | 15×15×267 | 259 |
| 照明与指示 | 40LCS 0360-E008A□□ | 40LCS 0360-PR008A□□ | 40LCS0360-NR008A□□ | 8 | 13 | 360 | 15×15×347 | 339 |
| 安全门门 与门控系统 | 40LCS 0440-E010A□□ | 40LCS 0440-PR010A□□ | 40LCS0440-NR010A□□ | 10 | 15 | 440 | 15×15×427 | 419 |
| 安全光栅 | 40LCS 0520-E012A□□ | 40LCS 0520-PR012A□□ | 40LCS0520-NR012A□□ | 12 | 17 | 520 | 15×15×507 | 499 |
| | 40LCS 0600-E014A□□ | 40LCS 0600-PR014A□□ | 40LCS0600-NR014A□□ | 14 | 19 | 600 | 15×15×587 | 579 |
| | 40LCS 0680-E016A□□ | 40LCS 0680-PR016A□□ | 40LCS0680-NR016A□□ | 16 | 22 | 680 | 15×15×667 | 659 |
| 安全控制 与安全模块 | 40LCS 0760-E018A□□ | 40LCS 0760-PR018A□□ | 40LCS0760-NR018A□□ | 18 | 24 | 760 | 15×15×747 | 739 |
| | 40LCS 0840-E020A□□ | 40LCS 0840-PR020A□□ | 40LCS0840-NR020A□□ | 20 | 26 | 840 | 15×15×827 | 819 |
| | 40LCS 0920-E022A□□ | 40LCS 0920-PR022A□□ | 40LCS0920-NR022A□□ | 22 | 28 | 920 | 15×15×907 | 899 |
| 检测 与测量系统 | 40LCS 1000-E024A□□ | 40LCS 1000-PR024A□□ | 40LCS1000-NR024A□□ | 24 | 30 | 1000 | 15×15×987 | 979 |
| | 40LCS 1080-E026A□□ | 40LCS 1080-PR026A□□ | 40LCS1080-NR026A□□ | 26 | 32 | 1080 | 15×15×1067 | 1059 |
| | 40LCS 1160-E028A□□ | 40LCS 1160-PR028A□□ | 40LCS1160-NR028A□□ | 28 | 34 | 1160 | 15×15×1147 | 1139 |
| 安全产品 应用案例 | 40LCS 1240-E030A□□ | 40LCS 1240-PR030A□□ | 40LCS1240-NR030A□□ | 30 | 36 | 1240 | 15×15×1227 | 1219 |
| | 40LCS 1320-E032A□□ | 40LCS 1320-PR032A□□ | 40LCS1320-NR032A□□ | 32 | 38 | 1320 | 15×15×1307 | 1299 |
| | 40LCS 1400-E034A□□ | 40LCS 1400-PR034A□□ | 40LCS1400-NR034A□□ | 34 | 40 | 1400 | 15×15×1387 | 1379 |
| | 40LCS 1480-E036A□□ | 40LCS 1480-PR036A□□ | 40LCS1480-NR036A□□ | 36 | 42 | 1480 | 15×15×1467 | 1459 |
| | 40LCS 1560-E038A□□ | 40LCS 1560-PR038A□□ | 40LCS1560-NR038A□□ | 38 | 44 | 1560 | 15×15×1547 | 1539 |
| | 40LCS 1640-E040A□□ | 40LCS 1640-PR040A□□ | 40LCS1640-NR040A□□ | 40 | 46 | 1640 | 15×15×1627 | 1619 |
| | 40LCS 1720-E042A□□ | 40LCS 1720-PR042A□□ | 40LCS1720-NR042A□□ | 42 | 48 | 1720 | 15×15×1707 | 1699 |
| | 40LCS 1800-E044A□□ | 40LCS 1800-PR044A□□ | 40LCS1800-NR044A□□ | 44 | 50 | 1800 | 15×15×1787 | 1779 |
| | 40LCS 1880-E046A□□ | 40LCS 1880-PR046A□□ | 40LCS1880-NR046A□□ | 46 | 21 | 1880 | 15×15×1867 | 1859 |
| | 40LCS 1960-E048A□□ | 40LCS 1960-PR048A□□ | 40LCS1960-NR048A□□ | 48 | 21 | 1960 | 15×15×1947 | 1939 |

※n: 光点数量

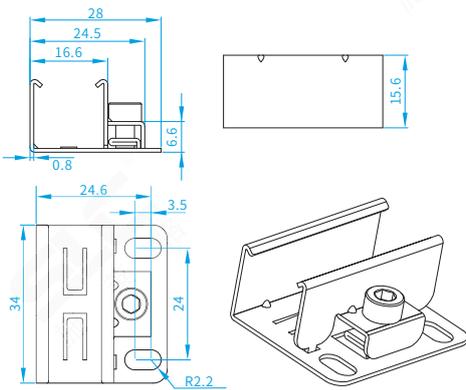
※ 上述为部分规格型号

※ 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

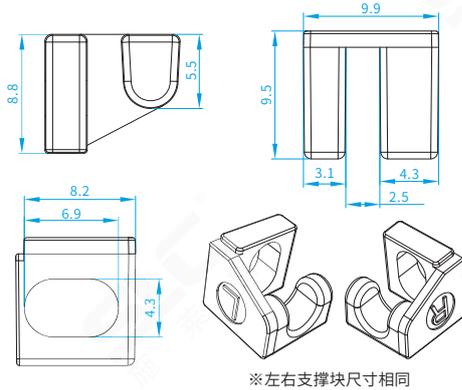
※ 电缆线需单独购买, 出货标配长度3M,其它长度4.5M, 6M, 10M需备注

※ 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

◆ LCS系列背部安装支架尺寸



◆ LCS端盖支撑块尺寸



LCS安全光栅配件选型表

| 配件名称 | 型号 | 图片/订货号 | 尺寸图 | 数量 | 电缆型号命名规则 |
|-------------|----------|--------------|-------|----|---|
| LCS背部安装支架 | LCSZJ-S1 | LCS253424-S1 | 见上图 | 可选 | LCS 20 35 产品系列 线缆长度 20:3芯带屏蔽 35:3.5m 40:5芯带屏蔽 100:10m |
| LCS端盖支撑块L | LCSZJ-BL | LCS089908-BL | 尺寸见上图 | 2 | |
| LCS端盖支撑块R | LCSZJ-BR | LCS089908-BR | 尺寸见上图 | 2 | |
| LCS接收端5芯电缆线 | LCS4035 | | 16 | 1 | |
| LCS发射端3芯电缆线 | LCS2035 | | 16 | 1 | |
| 功能配置工具 | FCT-LCS | | | 1 | 用以部分功能配置 (设置详见配置工具参数设置) |

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

▶ LCS功能配置工具参数设置



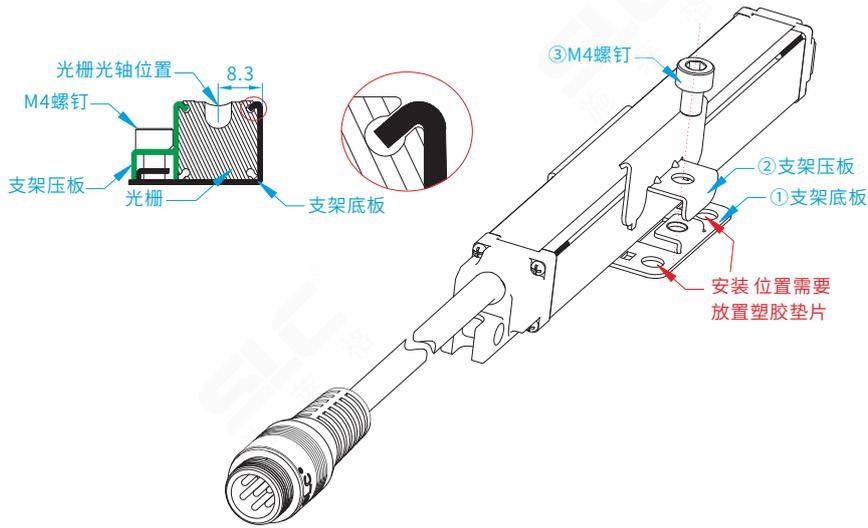
发射器可设参数: 调频序列
 调频1: 发射器工作在调频1模式
 调频2: 发射器工作在调频2模式
 不设: 在参数此次设置的过程中, 保持原来的参数



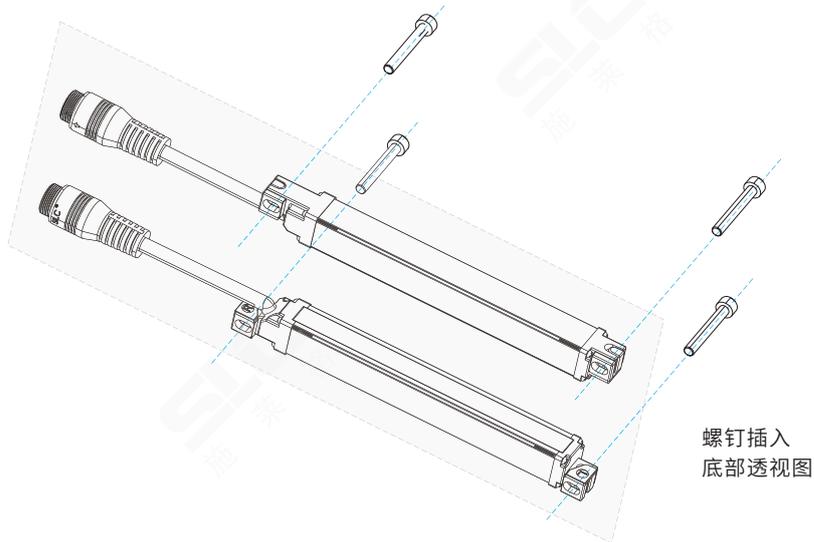
接收器可设参数: 调频序列, 输出脉冲
 调频1: 接收器工作在调频1模式
 调频2: 接收器工作在调频2模式
 无: 接收器的输出无自诊断脉冲
 有: 接收器的输出有自诊断脉冲
 不设: 在参数此次设置的过程中, 保持原来的参数

LCS系列微型安全光栅背部安装支架安装方法

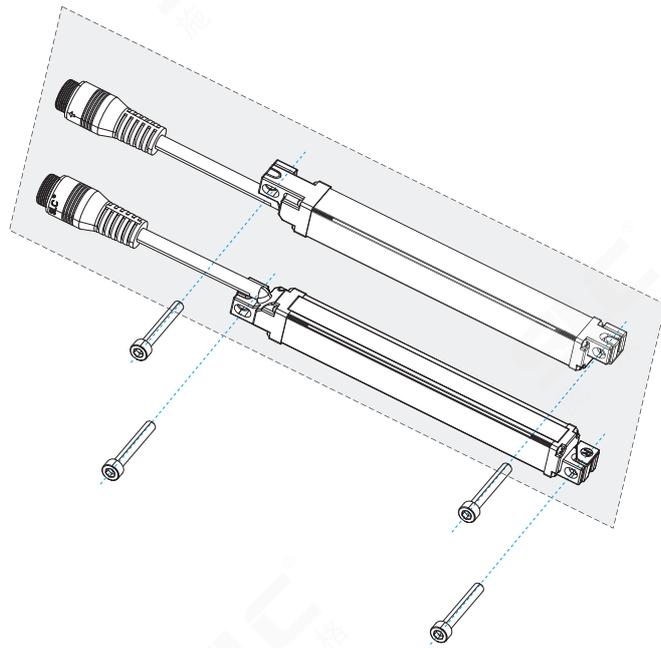
- ①将支架底板挂钩挂入光栅外壳一侧上沿沟槽内，并贴紧光栅外壳；
- ②将支架压板挂钩挂入光栅外壳另一侧上沿沟槽内，贴紧光栅外壳，并将其下部两个凸台插入支架底板对应孔内；
- ③用配套M4螺钉将支架压板和支架底板锁定牢靠；
- ④最后用自备的M4或M3螺钉和配套的M4塑胶垫片将安装好的光栅及支架组件通过支架底板两个 $\varnothing 4.3$ 的孔固定到使用环境中。



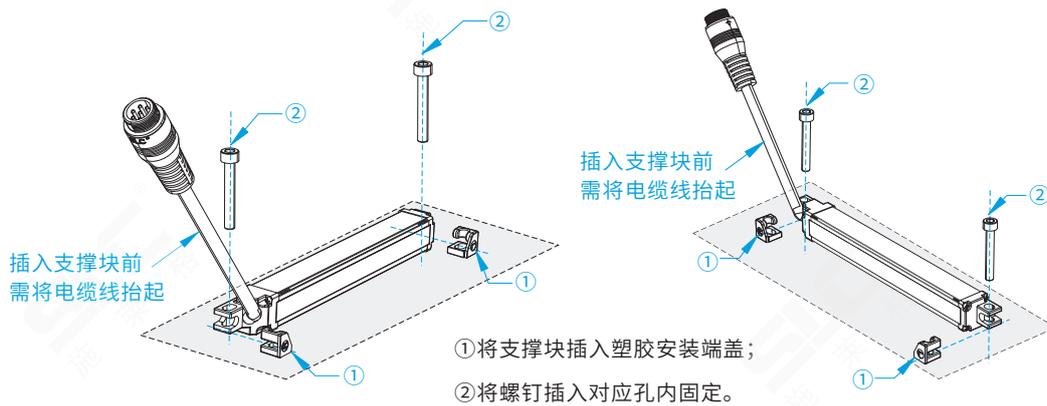
LCS系列微型安全光栅端盖支撑块使用说明



安全光栅



螺钉插入
正面视图



※LCS支撑块仅限□□LCS□□□□-□□□□A型号塑胶端盖的光栅使用

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



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