

LSMT系列安全光栅



SMART
SAFETY
立宏智能安全

新一代的安全光栅
更全能，更智能



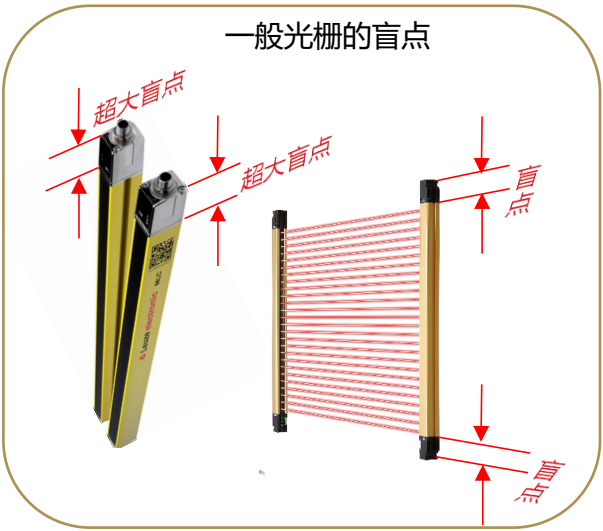
专为您量身定制智能安全产品



400 881 6062
www.lhsafety.com.cn

特点1: 无盲点

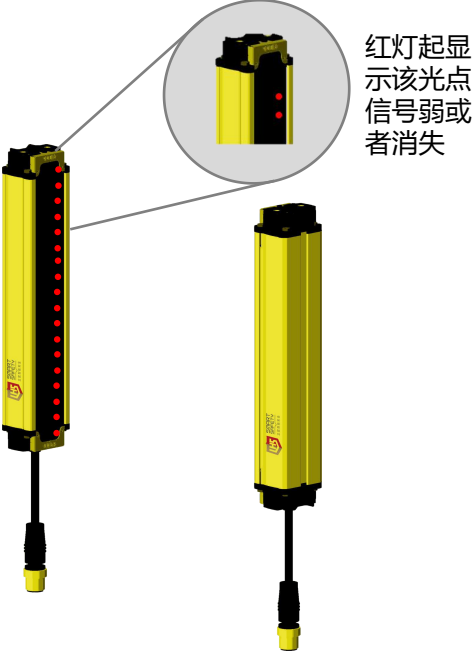
光栅两端增有防护光点



LSMT光栅全复盖

特点2: 光点信号指示灯

LSMT光栅独有光点，信号指示灯



指示灯功能:

- 指示灯显示光栅光点的信号强弱
- 在安装对准过程中，指示灯尤其重要
- 在正常使用时，如有污物粘在光栅上，指示灯会亮起显示污物阻挡位置

特点3: 安全光栅智能化

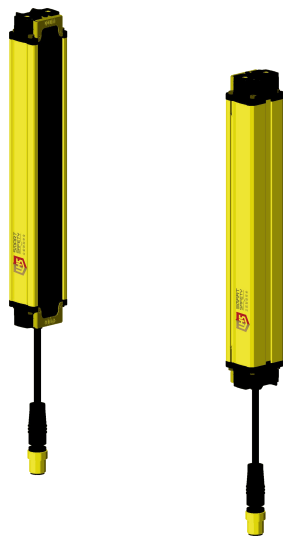
安全模块带
MODBUS 通
信功能



LSMT光栅独
有光点，信号
指示灯

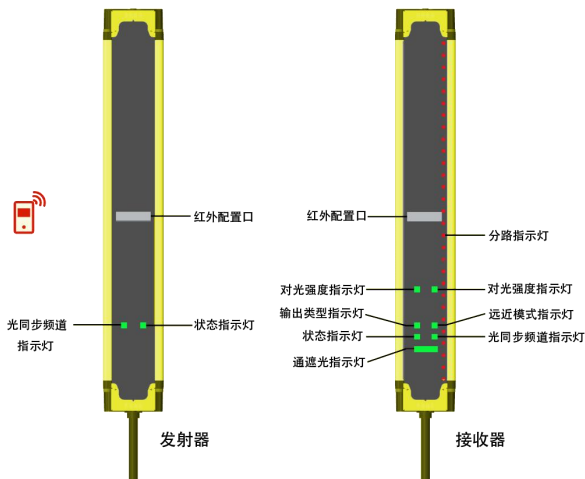
智能化:

- LSMT 能连接到所有带 MODBUS的安全模块
- 在任何时候监控光栅状态
- 实现安全数字化管理

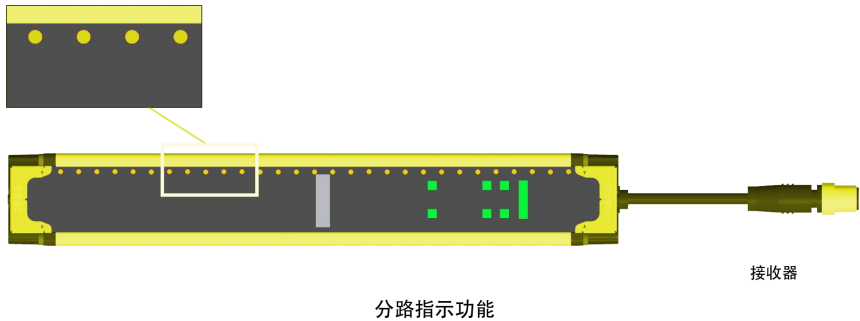


- 光同步，简化布线提高安装效率
- 检测高度最大可达1960mm，且稳定对光距离可达16m
- 独特的减振设计，良好的抗振性
- 高防护等级：IP65防护等级
- 抗光干扰和电磁干扰能力强，性能稳定
- 体积小，外观精美，性能卓越
- 适用于自动化领域、机械压力机、液压机、剪板机、折弯机等危险场合的安全防护
- 通过TüV认证，安全等级达到Type4/Cat.4/PLe/SIL3

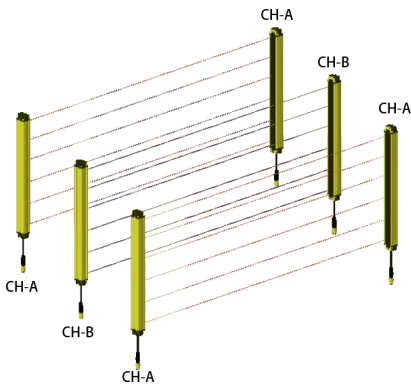
配置说明



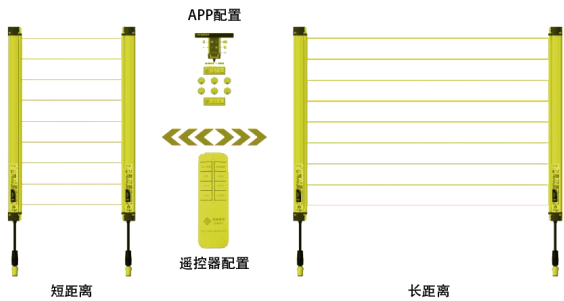
- 产品标配红外设置，一键设置PNP/NPN输出方式，兼容各类设备，免去选型烦恼，即装即用
- 直观显示对光强度，设备状态一览无余



- 分路指示灯能够实时显示光栅各段的工作状态，便于监控和故障排查。同时能够快速定位问题位置，减少维护时间和成本，持续守护生产安全
- 直观的指示灯设计，方便操作人员理解和使用，无需复杂培训

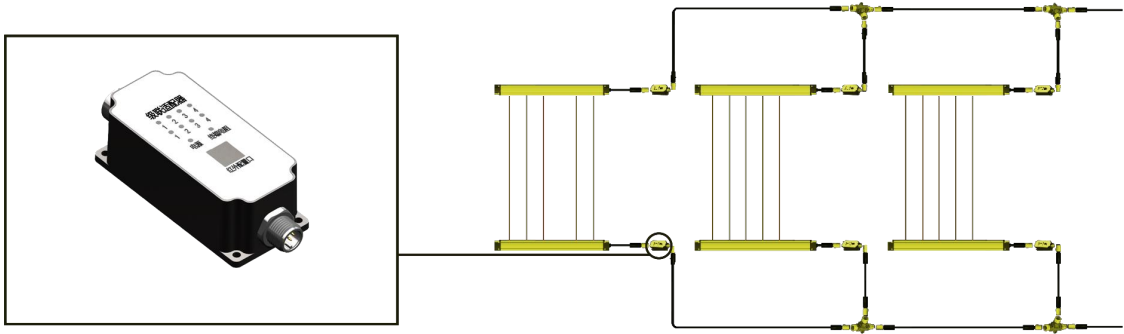


光通讯通道包含A、B双频段，有效避免设备间出现同源光干扰问题



通过遥控器或手机APP一键红外配置
根据实际场景选择光栅远近距离模式，自由调节灵敏度，为安全生产护航

级联设计



级联适配器

全面支持大型复杂场景，统一调度保护，组建可靠防护网络

级联采用分体设计，在LSMT安全光栅的基础上，增加级联适配器，经过配置后，即可级联使用

型号说明

LSMT-□□ - □□□□H - (□)

检测距离：默认为A型，0-10米，
(-□) 可定制，B型为0-16米，
C型为0-5米，D型为0-40米，E型为0-70米

光栅高度：指光栅的总长度
(说明：型号展示的总长度比实际
产品总长度短5mm)

检测精度，单位毫米

LSMT系列安全光栅

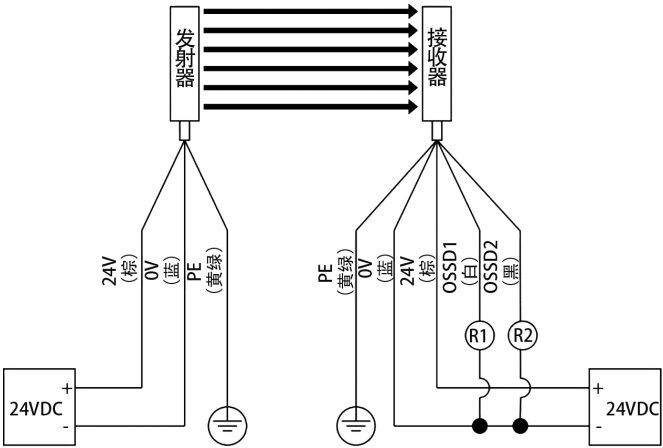
检测精度14mm系列						
规格型号	光束数	光轴间距 (mm)	保护高度 (mm)	产品长度 (mm)	整机MTTFd (year)	整机MTTF (year)
LSMT-14-0140H	13	10	120	145	441.87	80.53
LSMT-14-0220H	21	10	200	225	369.72	65.27
LSMT-14-0300H	29	10	280	305	317.82	54.87
LSMT-14-0380H	37	10	360	385	278.70	47.33
LSMT-14-0460H	45	10	440	465	248.15	41.61
LSMT-14-0540H	53	10	520	545	223.64	37.13
LSMT-14-0620H	61	10	600	625	203.54	33.52
LSMT-14-0700H	69	10	680	705	186.75	30.54
LSMT-14-0780H	77	10	760	785	172.52	28.06
LSMT-14-0860H	85	10	840	865	160.31	25.94
LSMT-14-0940H	93	10	920	945	149.71	24.13
LSMT-14-1020H	101	10	1000	1025	140.42	22.55
LSMT-14-1100H	109	10	1080	1105	131.17	20.86
LSMT-14-1180H	117	10	1160	1185	123.47	19.54
LSMT-14-1260H	125	10	1240	1265	116.85	18.31
LSMT-14-1340H	133	10	1320	1345	110.24	17.65
LSMT-14-1420H	141	10	1400	1425	104.58	16.89
LSMT-14-1500H	149	10	1480	1505	98.82	15.47
LSMT-14-1580H	157	10	1560	1585	92.17	14.29
LSMT-14-1660H	165	10	1640	1665	88.74	13.27
LSMT-14-1740H	173	10	1720	1745	82.65	12.68
LSMT-14-1820H	181	10	1800	1825	76.24	11.95
LSMT-14-1900H	189	10	1880	1905	70.15	10.65
LSMT-14-1980H	197	10	1960	1985	64.85	9.87
1.上述型号为默认检测距离A型：0~10米，型号后可加（-□），可定制检测距离，B型:0~16米，C型:0~5米，D型:0~40米，E型:0~70 米。 2.其他长度接受定制。						

检测精度25mm系列						
规格型号	光束数	光轴间距 (mm)	保护高度 (mm)	产品长度 (mm)	整机MTTFd (year)	整机MTTF (year)
LSMT-25-0140H	7	20	120	145	517.64	97.65
LSMT-25-0220H	11	20	200	225	464.53	85.53
LSMT-25-0300H	15	20	280	305	421.31	76.08
LSMT-25-0380H	19	20	360	385	385.45	68.52
LSMT-25-0460H	23	20	440	465	355.22	62.32
LSMT-25-0540H	27	20	520	545	329.38	57.15
LSMT-25-0620H	31	20	600	625	307.04	52.77
LSMT-25-0700H	35	20	680	705	287.55	49.02
LSMT-25-0780H	39	20	760	785	270.38	45.76
LSMT-25-0860H	43	20	840	865	255.14	42.91
LSMT-25-0940H	47	20	920	945	241.53	40.39
LSMT-25-1020H	51	20	1000	1025	229.30	38.16
LSMT-25-1100H	55	20	1080	1105	218.25	36.16
LSMT-25-1180H	59	20	1160	1185	208.22	34.35
LSMT-25-1260H	63	20	1240	1265	199.06	32.72
LSMT-25-1340H	67	20	1320	1345	190.68	31.24
LSMT-25-1420H	71	20	1400	1425	182.98	29.88
LSMT-25-1500H	75	20	1480	1505	175.87	28.64
LSMT-25-1580H	79	20	1560	1585	169.29	27.50
LSMT-25-1660H	83	20	1640	1665	163.19	26.44
LSMT-25-1740H	87	20	1720	1745	157.52	25.46
LSMT-25-1820H	91	20	1800	1825	151.86	24.32
LSMT-25-1900H	95	20	1880	1905	145.42	23.17
LSMT-25-1980H	99	20	1960	1985	139.27	22.96
1.上述型号为默认检测距离A型：0~10米，型号后可加（-□），可定制检测距离，B型:0~16米，C型:0~5米，D型:0~40米，E型:0~70米。 2.其他长度接受定制。						

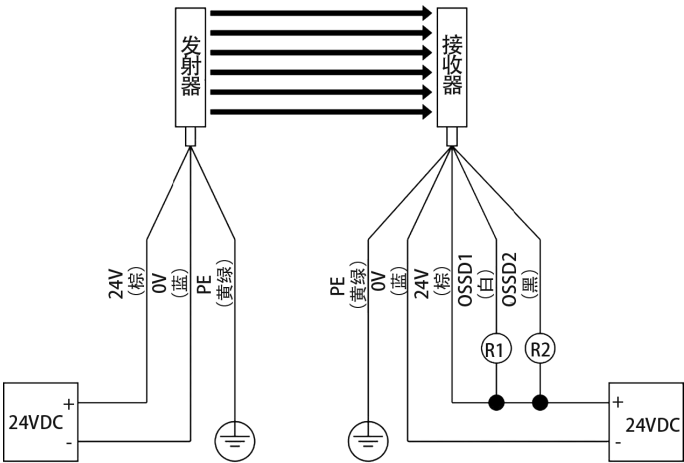
检测精度45mm系列						
规格型号	光束数	光轴间距 (mm)	保护高度 (mm)	产品长度 (mm)	整机MTTFd (year)	整机MTTF (year)
LSMT-45-0140H	4	40	120	145	566.18	109.27
LSMT-45-0220H	6	40	200	225	532.86	101.24
LSMT-45-0300H	8	40	280	305	503.25	94.31
LSMT-45-0380H	10	40	360	385	476.76	88.27
LSMT-45-0460H	12	40	440	465	452.92	82.95
LSMT-45-0540H	14	40	520	545	431.35	78.24
LSMT-45-0620H	16	40	600	625	411.74	74.04
LSMT-45-0700H	18	40	680	705	393.83	70.26
LSMT-45-0780H	20	40	760	785	377.42	66.85
LSMT-45-0860H	22	40	840	865	362.32	63.76
LSMT-45-0940H	24	40	920	945	348.38	60.94
LSMT-45-1020H	26	40	1000	1025	335.48	58.36
LSMT-45-1100H	28	40	1080	1105	323.50	55.99
LSMT-45-1180H	30	40	1160	1185	312.34	53.80
LSMT-45-1260H	32	40	1240	1265	301.93	51.78
LSMT-45-1340H	34	40	1320	1345	292.19	49.90
LSMT-45-1420H	36	40	1400	1425	283.05	48.16
LSMT-45-1500H	38	40	1480	1505	274.48	46.53
LSMT-45-1580H	40	40	1560	1585	266.40	45.01
LSMT-45-1660H	42	40	1640	1665	258.79	43.59
LSMT-45-1740H	44	40	1720	1745	251.60	42.25
LSMT-45-1820H	46	40	1800	1825	244.80	41.00
LSMT-45-1900H	48	40	1880	1905	238.36	39.81
LSMT-45-1980H	50	40	1960	1985	232.24	38.69
1.上述型号为默认检测距离A型：0~10米，型号后可加（-□），可定制检测距离，B型:0~16米，C型:0~5米，D型:0~40米，E型:0~70 米。 2.其他长度接受定制。						

执行标准			
欧洲标准	EN 61496-1、2:2020、EN 61508-1~4:2020、EN ISO 13849-1、2:2023		
国际标准	IEC 61496-1、2:2020、IEC61508-1~4:2010、ISO 13849-1、2:2023		
中国标准	GB 4584		
安全类别			
安全等级	Type4、SIL3、Category4、PLe		
MTTFd	157~557year 不等，请查阅型号详情		
光学参数			
发射光源	红外 LED（中心波长 850nm）		
光轴间距	10mm	20mm	40mm
检测精度	14mm	25mm	45mm
保护高度	（光束数-1）*光轴间距（单位 mm）		
检测距离	A型:0~10米，B型:0~16米，C型:0~5米，D型:0~40 米，E型:0~70 米		
环境参数			
环境温度	工作温度	-10℃~55℃（通光面无凝霜结露）	
	储存温度	-40℃~70℃	
环境湿度	工作湿度	35%RH~85%RH	
	储存湿度	35%RH~95%RH	
抗光干扰	白炽灯	3000Lux	
	荧光灯	3000Lux	
	太阳光	10000Lux	
抗振动能力	频率 10Hz-55Hz，振幅 0.35±0.05mm，X、Y及Z方向各 20 次		
抗冲击能力	加速度 10g，脉冲持续时间16ms，X、Y及Z方向各 1000 次		
截面尺寸	34×28mm		
电气特性			
工作电压	24V DC±20%		
工作电流	发射器:<200mA		接收器:<200mA（无负载时）
响应时间	4ms-18ms（随光束数变化而增减）		
安全输出 （OSSD）	PNP	PNP 晶体管输出×2;ON 状态时，负载电流≤100mA，输出电压≥Vcc-2V;OFF状态时，漏电流≤1mA，残留电压≤ 1V（排除导线延长的影响）	
	NPN	NPN 晶体管输出×2，ON 状态时，负载电流≤100mA，输出电压≤2V;OFF 状态时，漏电流≤1mA，残留电压≤2V（排除导线延长的影响）	
启动时间	< 3s		
检测功能	上电自检，工作过程中实时自检		
保护电路	过压过流保护，输出短路保护		

PNP接线图

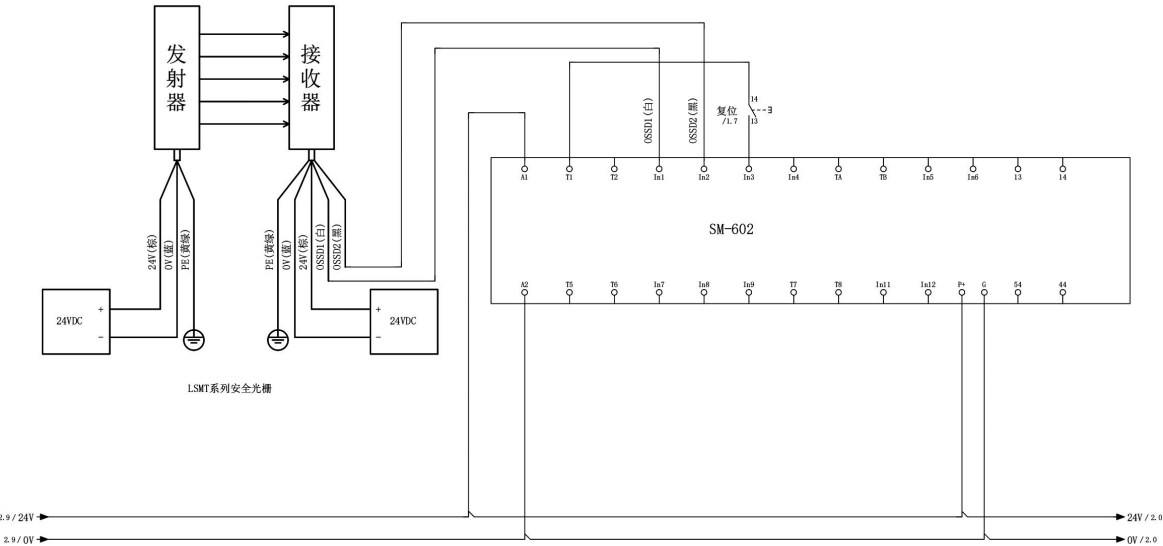


NPN接线图

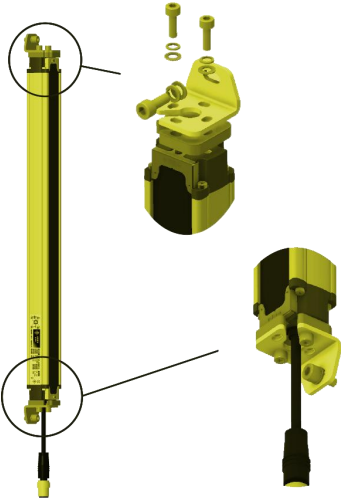


- PE 为保护地线，需保证外壳良好接地。
- R1、R2 为外部设备，一般为安全继电器或 PLC。

LSMT系列光栅接602示意图



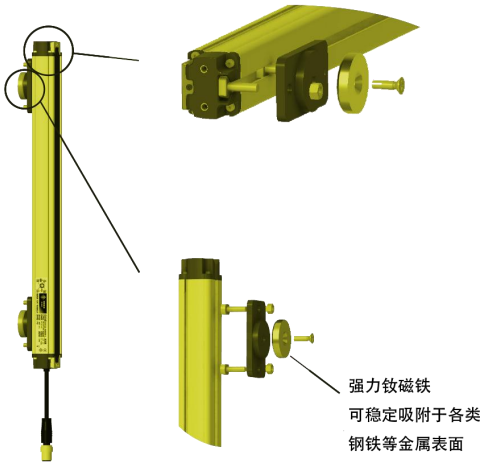
下图为基础安装方式，如有其他需求，请联系我们。



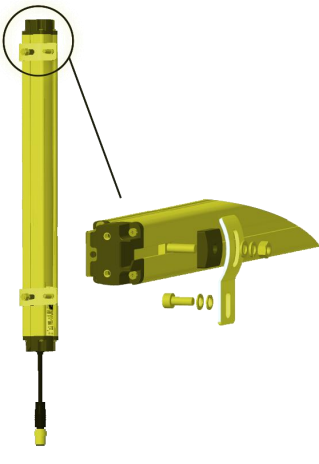
正侧装一体安装方式



特定支架安装方式

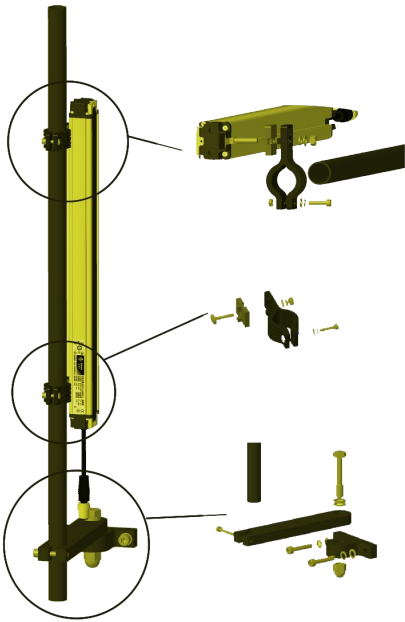
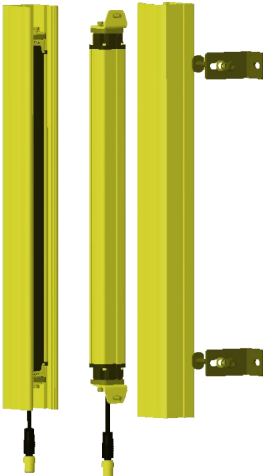


磁吸安装方式

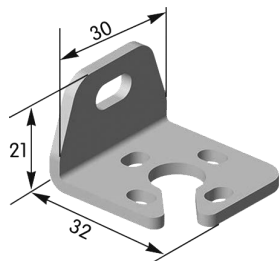


T型槽安装方式

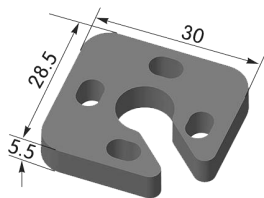
(可基于T型槽安装方式加装防护罩)



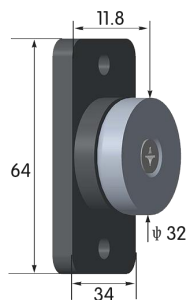
管装支架安装方式



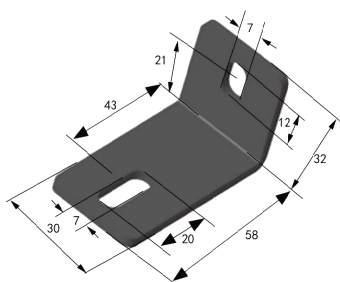
正侧装一体支架



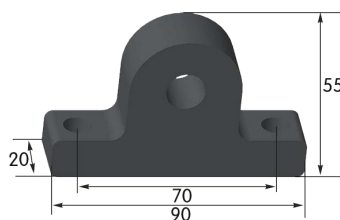
正侧装减震垫



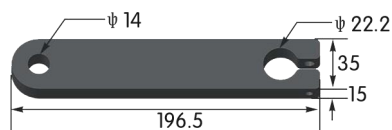
磁吸安装支架



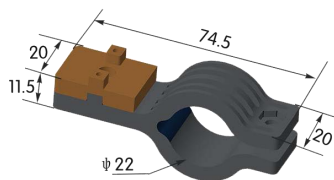
L型弯板支架



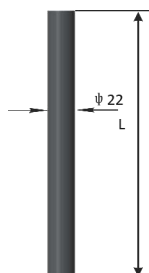
旋臂座



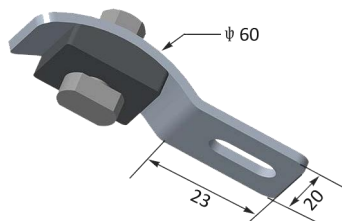
旋臂



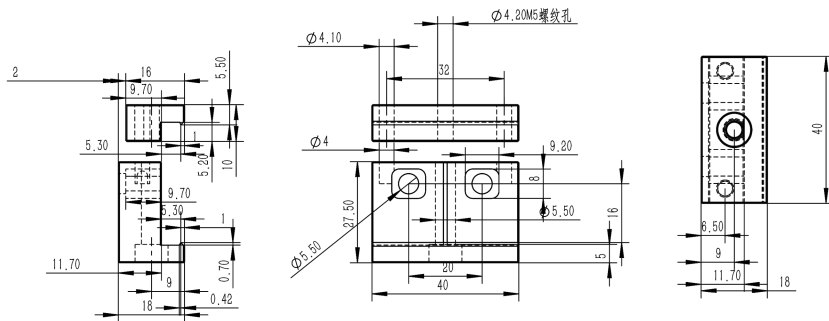
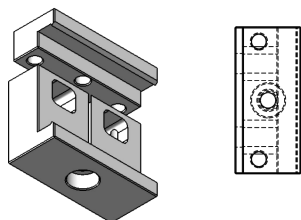
管装支架



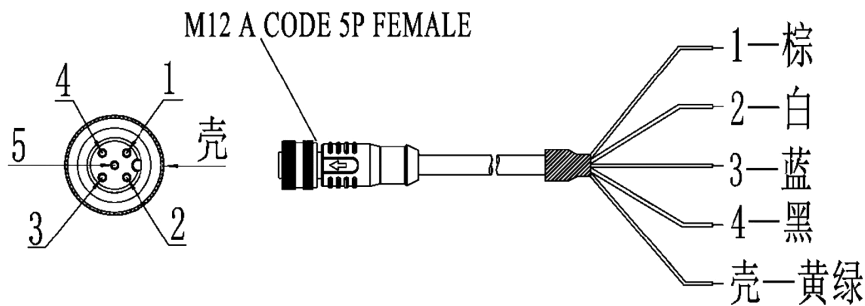
支架钢管



T型槽安装支架



特定支架



产品尺寸图(mm)

