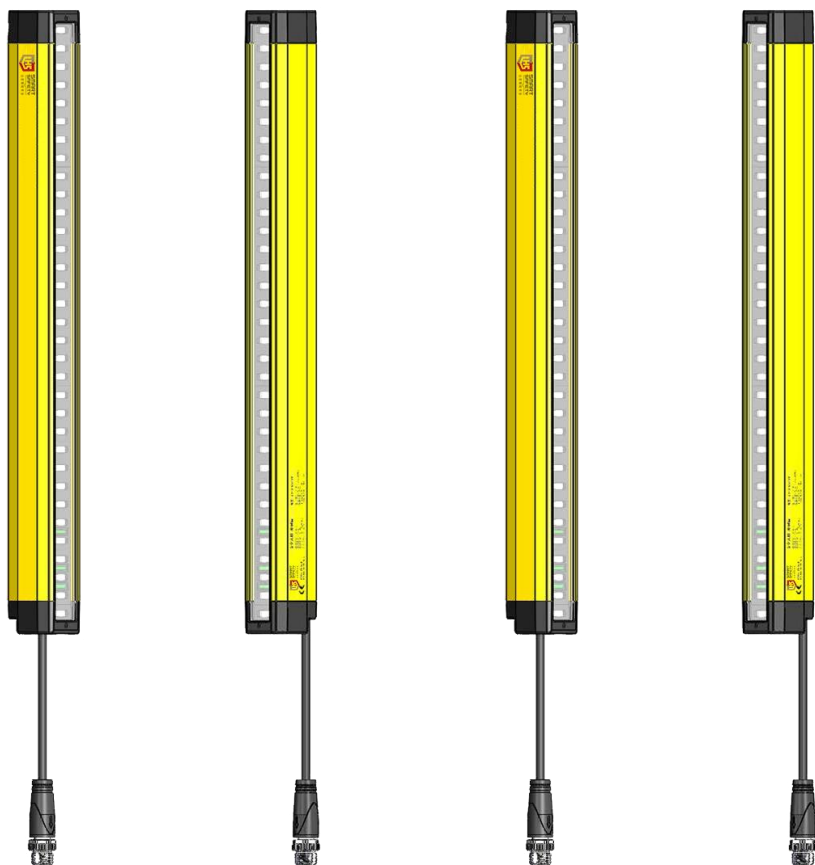


LE2系列安全光栅



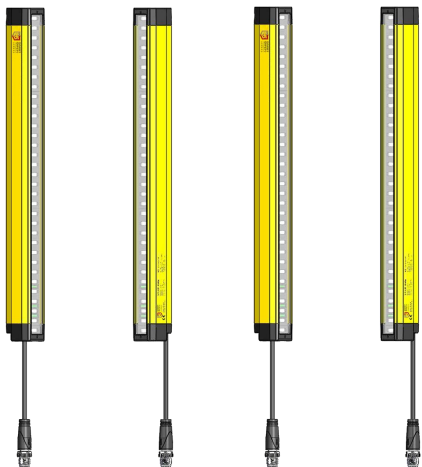
SMART
SAFETY
立宏智能安全



专为您量身定制智能安全产品

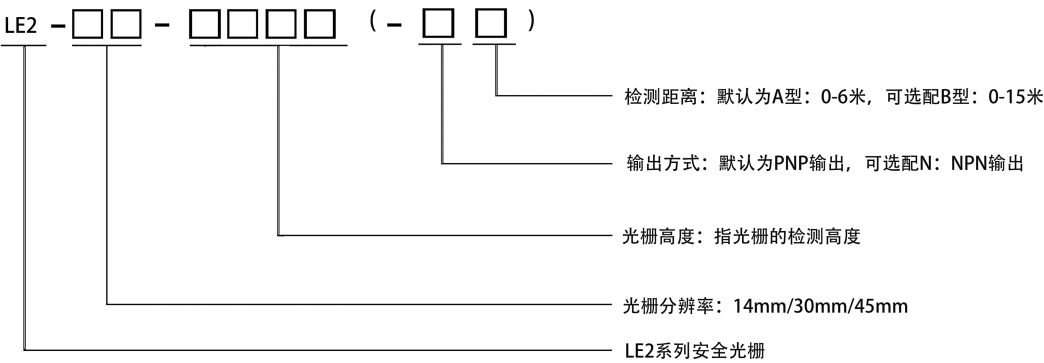


400 881 6062
www.lhsafety.com.cn



- 无盲区
- 二级光栅，经济稳定
- 安全等级 PLc
- 防水、防尘性能优越
- 响应时间短，宽工作电压
- 对射距离远，安装灵活

型号说明



说明：1、光栅默认输出方式为PNP；可在型号后加-N，选配NPN输出方式
2、光栅默认检测距离A型：0~6米；可在型号后可加-B，选配B型:0~15米

规格型号

14分辨率-手指保护型					
N：光轴数量；H：检测高度；L：光栅高度；PFHD：每小时失败概率					
规格型号	N	H	L	响应时间（ms）	PFHD
LE2-14-120	13	120	142	≤ 9.25	2.85E-08
LE2-14-200	21	200	222	≤ 11.25	3.44E-08
LE2-14-240	25	240	262	≤ 12.25	4.03E-08
LE2-14-280	29	280	302	≤ 13.25	4.62E-08
LE2-14-320	33	320	342	≤ 14.25	5.21E-08
LE2-14-360	37	360	382	≤ 15.25	5.80E-08
LE2-14-400	41	400	422	≤ 16.25	6.39E-08
LE2-14-440	45	440	462	≤ 17.25	6.98E-08
LE2-14-480	49	480	502	≤ 18.25	7.57E-08

14分辨率-手指保护型					
N：光轴数量；H：检测高度；L：光栅高度；PFHD：每小时失败概率					
规格型号	N	H	L	响应时间（ms）	PFHD
LE2-14-520	53	520	542	≤ 19.25	8.16E-08
LE2-14-560	57	560	582	≤ 20.25	8.75E-08
LE2-14-600	61	600	622	≤ 21.25	9.34E-08
LE2-14-640	65	640	662	≤ 22.25	9.93E-08
LE2-14-680	69	680	702	≤ 23.25	1.05E-07
LE2-14-720	73	720	742	≤ 24.25	1.11E-07
LE2-14-760	77	760	782	≤ 25.25	1.17E-07
LE2-14-800	81	800	822	≤ 26.25	1.23E-07
LE2-14-840	85	840	862	≤ 27.25	1.29E-07
LE2-14-880	89	880	902	≤ 28.25	1.35E-07
LE2-14-920	93	920	942	≤ 29.25	1.41E-07
LE2-14-960	97	960	982	≤ 30.25	1.47E-07
LE2-14-1000	101	1000	1022	≤ 31.25	1.52E-07
LE2-14-1040	105	1040	1062	≤ 32.25	1.58E-07
LE2-14-1080	109	1080	1102	≤ 33.25	1.62E-07
LE2-14-1120	113	1120	1142	≤ 34.25	1.70E-07
LE2-14-1160	117	1160	1182	≤ 35.25	1.76E-07
LE2-14-1200	121	1200	1222	≤ 36.25	1.82E-07
LE2-14-1240	125	1240	1262	≤ 37.25	1.91E-07
LE2-14-1280	129	1280	1302	≤ 38.25	1.94E-07
LE2-14-1320	133	1320	1342	≤ 39.25	1.98E-07
LE2-14-1360	137	1360	1382	≤ 40.25	2.06E-07
LE2-14-1400	141	1400	1422	≤ 41.25	2.11E-07
LE2-14-1440	145	1440	1462	≤ 42.25	2.17E-07
LE2-14-1480	149	1480	1502	≤ 43.25	2.22E-07
LE2-14-1520	153	1520	1542	≤ 44.25	2.29E-07
LE2-14-1560	157	1560	1582	≤ 45.25	2.35E-07
LE2-14-1600	161	1600	1622	≤ 46.25	2.41E-07
LE2-14-1640	165	1640	1662	≤ 47.25	2.47E-07

说明：表格中所列型号为常用型号，其他高度可定制

30分辨率-手保护型					
N：光轴数量；H：检测高度；L：光栅高度；PFHD：每小时失败概率					
规格型号	N	H	L	响应时间（ms）	PFHD
LE2-30-125	6	125	147	≤ 6.8	2.31E-8
LE2-30-200	9	200	222	≤ 7.55	2.62E-8
LE2-30-250	11	250	272	≤ 8.05	2.93E-8
LE2-30-275	12	275	297	≤ 8.3	3.24E-8
LE2-30-325	14	325	347	≤ 8.8	3.55E-8
LE2-30-375	16	375	397	≤ 9.3	3.86E-8
LE2-30-400	17	400	422	≤ 9.55	4.17E-8
LE2-30-450	19	450	472	≤ 10.05	4.48E-8
LE2-30-500	21	500	522	≤ 10.55	4.79E-8
LE2-30-525	22	525	547	≤ 10.8	5.10E-8
LE2-30-575	24	575	597	≤ 11.3	5.41E-8
LE2-30-625	26	625	647	≤ 11.8	5.72E-8
LE2-30-650	27	650	672	≤ 12.05	6.03E-8
LE2-30-700	29	700	722	≤ 12.55	6.34E-8
LE2-30-750	31	750	772	≤ 13.05	6.65E-8
LE2-30-775	32	775	797	≤ 13.3	6.96E-8
LE2-30-825	34	825	847	≤ 13.8	7.27E-8
LE2-30-875	36	875	897	≤ 14.3	7.58E-8
LE2-30-900	37	900	922	≤ 14.55	7.89E-8
LE2-30-950	39	950	972	≤ 15.05	8.20E-8
LE2-30-1000	41	1000	1022	≤ 15.55	8.51E-8
LE2-30-1025	42	1025	1047	≤ 15.8	8.82E-8
LE2-30-1075	44	1075	1097	≤ 16.3	9.13E-8
LE2-30-1125	46	1125	1147	≤ 16.8	9.44E-8
LE2-30-1150	47	1150	1172	≤ 17.05	9.75E-8
LE2-30-1200	49	1200	1222	≤ 17.55	1.01E-7
LE2-30-1250	51	1250	1272	≤ 18.05	1.04E-7
LE2-30-1275	52	1275	1297	≤ 18.3	1.07E-7
LE2-30-1325	54	1325	1347	≤ 18.8	1.1×E-7
LE2-30-1375	56	1375	1397	≤ 19.3	1.13E-7

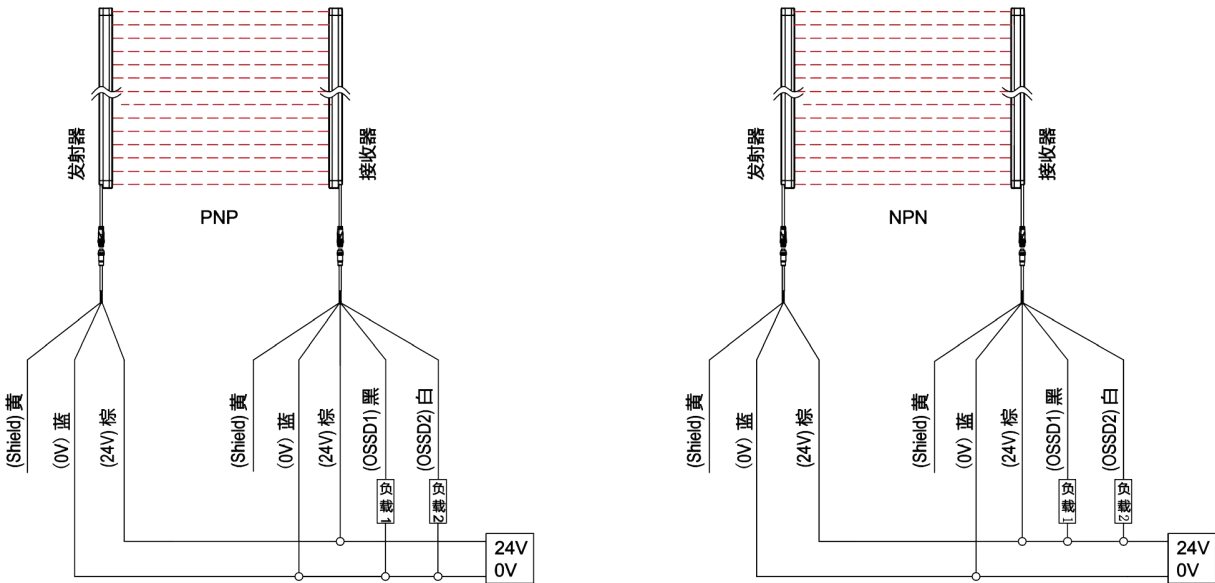
说明：表格中所列型号为常用型号，其他高度可定制

45分辨率-身体护型					
N：光轴数量；H：检测高度；L：光栅高度；PFHD：每小时失败概率					
规格型号	N	H	L	响应时间（ms）	PFHD
LE2-45-120	4	120	142	≤ 6.7	1.85E-8
LE2-45-200	6	200	222	≤ 7.2	2.14E-8
LE2-45-240	7	240	262	≤ 7.45	2.43E-8
LE2-45-280	8	280	302	≤ 7.7	2.72E-8
LE2-45-320	9	320	342	≤ 7.95	3.01E-8
LE2-45-360	10	360	382	≤ 8.2	3.30E-8
LE2-45-400	11	400	422	≤ 8.45	3.59E-8
LE2-45-440	12	440	462	≤ 8.7	3.88E-8
LE2-45-480	13	480	502	≤ 8.95	4.17E-8
LE2-45-520	14	520	542	≤ 9.2	4.46E-8
LE2-45-560	15	560	582	≤ 9.45	4.75E-8
LE2-45-600	16	600	622	≤ 9.7	5.04E-8
LE2-45-640	17	640	662	≤ 9.95	5.33E-8
LE2-45-680	18	680	702	≤ 10.2	5.62E-8
LE2-45-720	19	720	742	≤ 10.45	5.91E-8
LE2-45-760	20	760	782	≤ 10.7	6.20E-8
LE2-45-800	21	800	822	≤ 10.95	6.49E-8
LE2-45-840	22	840	862	≤ 11.2	6.78E-8
LE2-45-880	23	880	902	≤ 11.45	7.07E-8
LE2-45-920	24	920	942	≤ 11.7	7.36E-8
LE2-45-960	25	960	982	≤ 11.95	7.65E-8
LE2-45-1000	26	1000	1022	≤ 12.2	7.94E-8
LE2-45-1040	27	1040	1062	≤ 12.45	8.23E-8
LE2-45-1080	28	1080	1102	≤ 12.7	8.52E-8
LE2-45-1120	29	1120	1142	≤ 12.95	8.81E-8
LE2-45-1160	30	1160	1182	≤ 13.2	9.10E-8
LE2-45-1200	31	1200	1222	≤ 13.45	9.39E-8
LE2-45-1240	32	1240	1262	≤ 13.7	9.68E-8
LE2-45-1280	33	1280	1302	≤ 13.95	9.97E-8
LE2-45-1320	34	1320	1342	≤ 14.2	1.02E-7
LE2-45-1360	35	1360	1382	≤ 14.45	1.05E-7
LE2-45-1400	36	1400	1422	≤ 14.7	1.08E-7

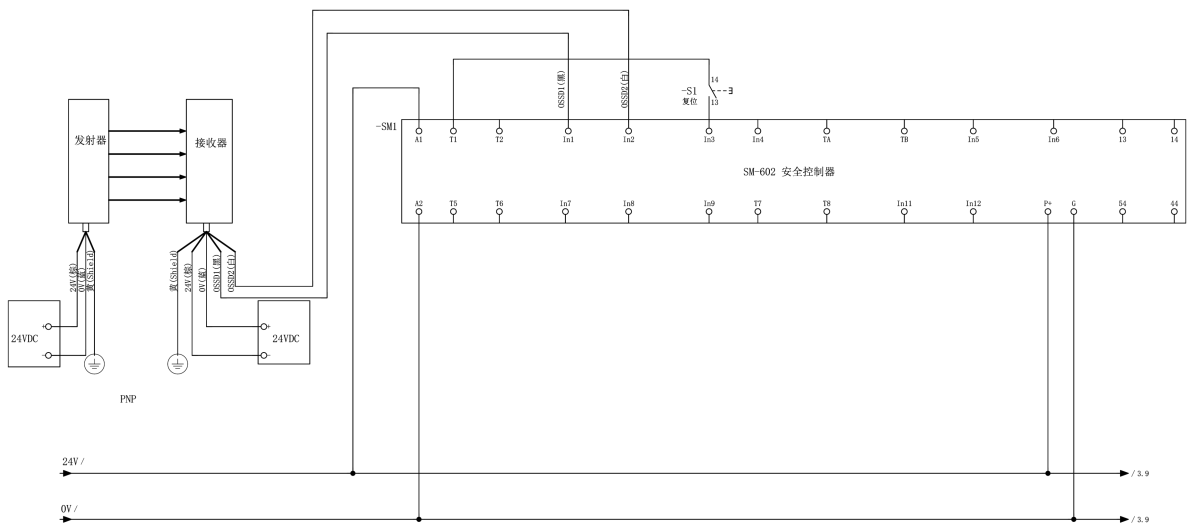
说明：表格中所列型号为常用型号，其他高度可定制

安 全 类 别			
IEC61496-1	类 型 2		
ISO13849-1	2 类		
性能等级（PL） 根据 ISO13849-1	PLc		
检测精度	14mm	30mm	45mm
检测距离	0-6m/0-15m		
有效孔径角（EAA） 根据 IEC61496-2	检测距离在 3m 以上时，EAA<10°		
检测高度	见型号表		
光源	红外 LED（波长 940nm）		
环境特性			
运行时环境温度	-10℃~ +55℃		
存储时环境温度	-10℃~ +70℃		
环境湿度	0℃~ +55℃		
相对湿度（无冷凝）	0 ~ 95%		
抗光干扰	白炽灯： 1500Lux	荧光灯： 1500Lux	太阳光： 5000Lux
抗振动能力	满足 IEC60068-2-6； 2008		
同源光干扰	/		
抗冲击能力	满足 IEC68-2-29；（1987 第二版）		
防护等级	IP65/IP67		
材料			
外壳	铝合金		
端盖	尼龙		
光学盖板	聚碳酸酯（PC）		
传输线	RVVP		
电气特征			
电源电压	24VDC±20%（纹波 ±5%）		
消耗电流（空载）	发射器： <100mA； 接收器： <100mA		
响应时间	见型号表		
启动时间	<2S		
检测功能	上电自检，周期性检测		
保护电路	过电压保护，过电流保护，输出短路保护		
安全输出 (OSSDs)	PNP 晶体管输出 ×2，ON 状态时，负载电流≤ 200mA，输出电压 Vcc-2V；OFF 状态时，漏电流≤ 1mA，残留电压 <1V（排除导线长度的影响）；容性负载： 0.3uF，感性负载： 2H		
	NPN 晶体管输出 ×2，ON 状态时，负载电流≤ 200mA，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）；容性负载： 0.3uF，感性负载： 2H		

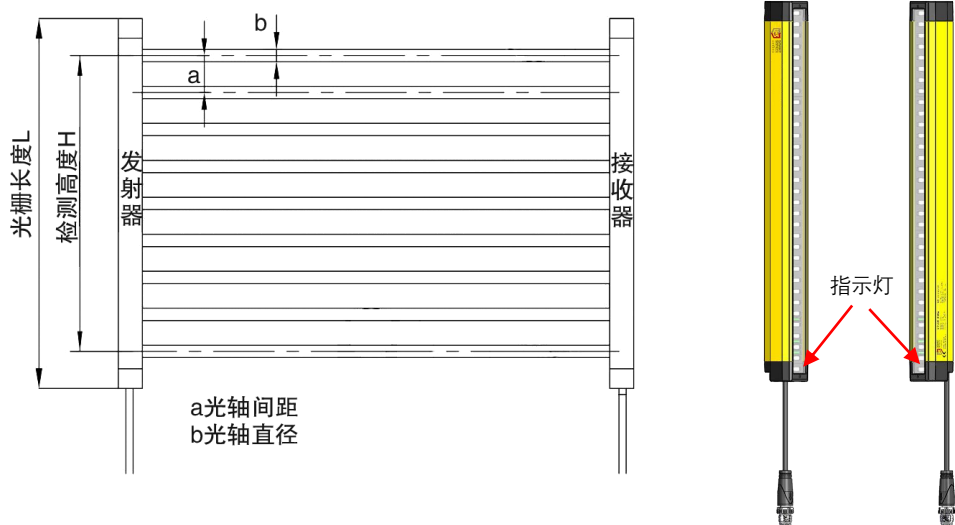
接线图



名称	颜色	说明
发射器	棕	+24VDC 供电电压, 直流 24V
	蓝	GND 电源 0V
	黄	屏蔽线
接收器	棕	+24VDC 供电电压, 直流 24V
	蓝	GND 电源 0V
	黄	屏蔽线
	黑	OSSD1
	白	OSSD2
	灰	/



二级光栅接602示意图

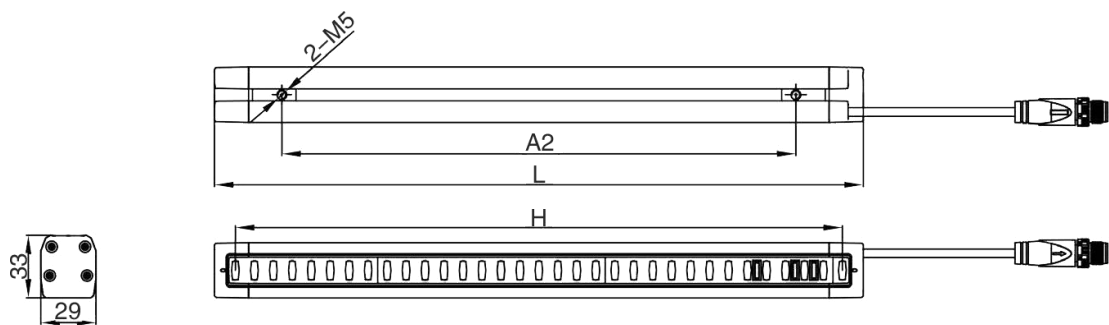


常见故障排除

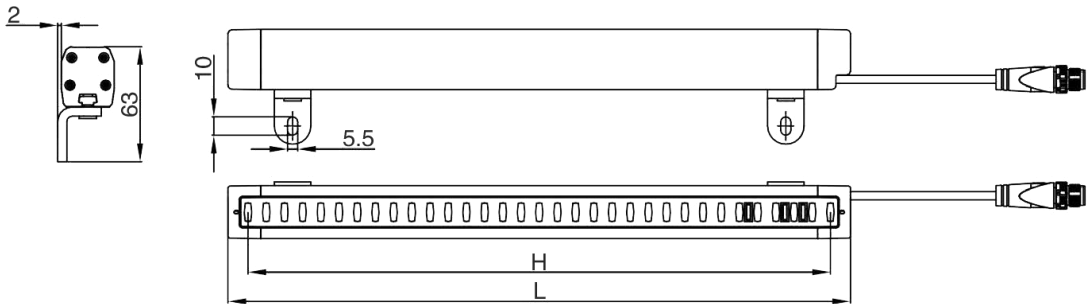
	LED 指示灯	说明
发射器	黄灯闪烁	电源故障
	红灯闪烁	硬件故障
	绿灯亮	通光状态
	黄灯闪烁	电源故障
接收器	红灯慢闪	硬件故障
	红灯快闪	OSSD 脉冲检测故障
	红灯亮	遮光状态或未对光
	绿灯亮	通光状态

安装方式

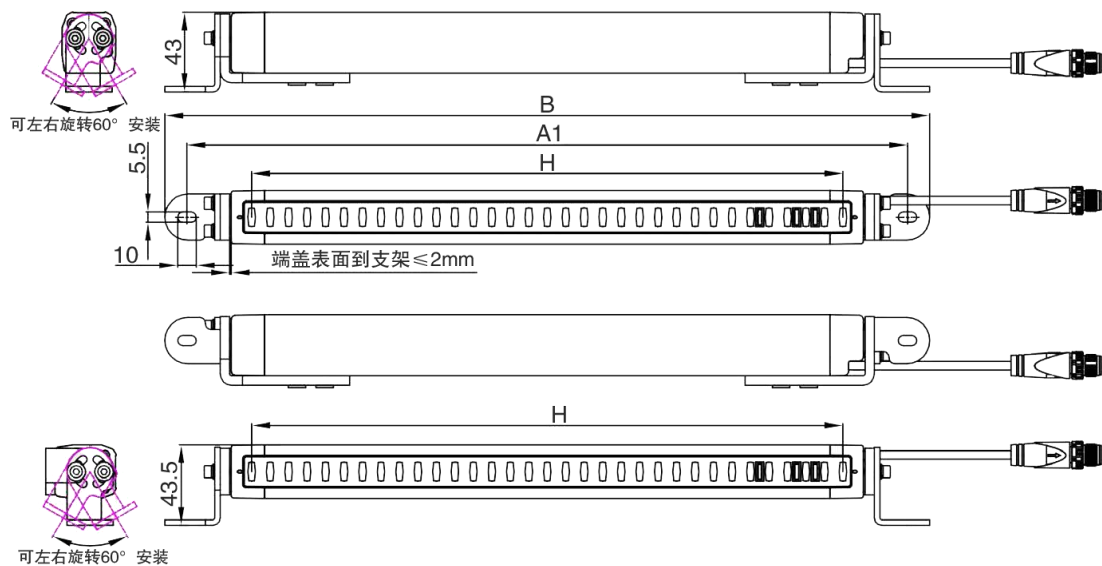
B（背部滑块）安装方式



L1 滑动安装支架安装方式

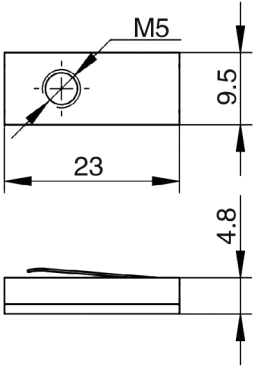


L2 两头安装支架安装方式

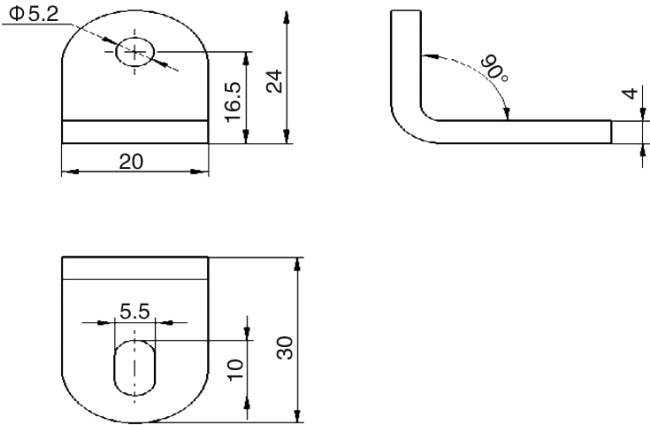


字母	含义及数值
H	检测高度（见 LE2 安全光栅规格型号一览表）
L	光栅本体高度（见 LE2 安全光栅规格型号一览表）
B	H+94mm
A1	H+70mm
A2	小于等于 H-40

B 安装方式：背部滑块



L1 滑动安装支架：L1 支架（须配合B 安装滑块）



L2 两头安装支架：L2 支架（须L21 和L22 配合安装）

