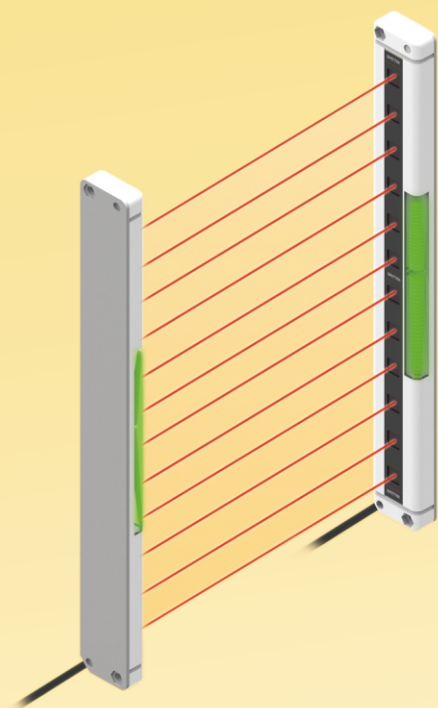


HK 超薄型区域传感器

超薄型区域传感器

HK系列

CE



全国服务热线：4009-639-739

产品选型入口
www.hoshikawa.com

技术支持邮箱
info@hoshikawa.com

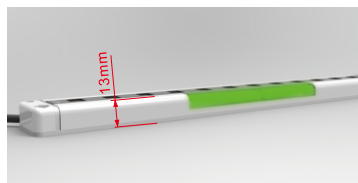


配有四种检测高度

此系列包括6、8、12和16光轴型。有检测高度100mm(6光轴)、140 mm(8光轴)、220mm(12光轴)和300mm(16光轴)的四种型号可供选择。

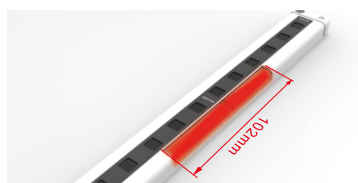
仅13mm厚的超薄身材

仅13mm厚，30mm宽，更好的与您的设备进行匹配。



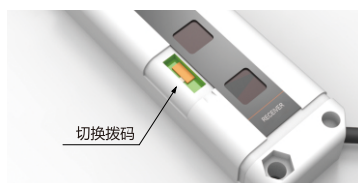
清晰易见的大型作业指示灯

发射器和接收器两面都装有清晰易见的作业指示灯，当检测输出时十分醒目。



功能状态可调

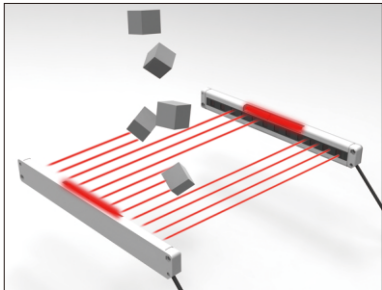
接收器本体下部端盖内的拨码开关可对产品功能进行调整使用。



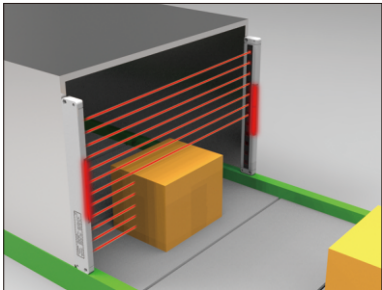
6轴光点产品：抗干扰控制

8轴、12轴和16轴产品：保护距离调整(A档：0.2~1m默认状态；B档：1m~2.5m)。

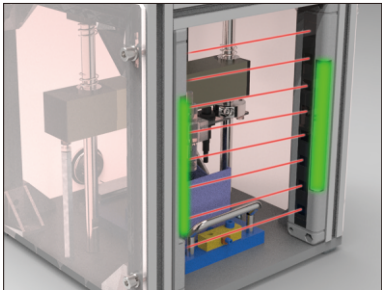
应用示例



检测路径不确定的下落工件生产



设备出口检测



组装设备的安全防护

种类

项目	种类		光轴距离 (20mm)			
	型号	NPN输出	HK20-06N	HK20-08N	HK20-12N	HK20-16N
		PNP输出	HK20-06P	HK20-08P	HK20-12P	HK20-16P
		输出动作	所有光轴入光时ON(一个或多个光轴遮光时OFF)			
外观						
光轴数目		6轴	8轴	12轴	16轴	
检测高度		100mm	140mm	220mm	300mm	
检测距离		4m				
光轴间距		20mm				
检测物体		Φ30mm以上不透明物体(完全遮光物体)				
工作电压		12~24V DC±10%脉动P-P10%以下				
控制输出		<NPN输出型> NPN开路集电极晶体管 ●最大流入电流: 100mA ●外加电压: 30V DC以下(输出和0V之间) ●剩余电压: 1V以下(流入电流为50mA时) 0.4V以下(流入电流为16mA时) <PNP输出型> PNP开路集电极晶体管 ●最大源电流: ●外加电压: 30V DC以下(输出和+V之间) ●剩余电压: 1V以下(源电流为50mA时) 0.4V以下(源电流为16mA时)				
电路保护		浪涌保护回路、短路保护、极性反接保护				
反应时间		10ms以下(使用防干扰功能12ms以下)				
指示灯	投光器	投光指示灯: 绿色LFD×2(投光时亮起, 设定频率A时1个LFD亮起, 设定频率B时2个LFD灯亮起) 作业指示灯: 红色LFD(当时用作业指示灯亮起时, 亮起、闪烁或熄灭, 由工作模式开关选择亮起形式)				
	受光器	工作状态指示灯: 红色LFD(一个或多个光轴受到干扰时亮起) 稳定入光指示灯: 绿色LFD(稳定接受到所有光轴时亮起) 作业指示灯: 红色LFD(当使用作业指示灯输入时, 亮起、闪烁或熄灭, 由工作模式开关选择亮起形式) *当通过输出的电流过量时, 由于短路保护电路的操作, 稳定入光指示灯和受光器上的工作状态指示灯会同时闪烁。				
实用功能		配备防干扰功能和投光停止功能				
保护构造		IP40				
使用环境温度		-10~+55℃(无结冰、无结露), 保存时: -10~+60℃				
使用环境湿度		35~85%RH, 保存时: 35~85%RH				
使用环境照明度		白炽灯: 受光面照明度3000以下				
耐电压		AC1000V 1分钟 所有电源连接端子与外壳之间				
绝缘电阻		20MΩ以上(DC500兆欧表)充电部与外壳间				
振动(耐久)		10~55Hz, 1.5mm双振幅, 在X, Y, Z方向2h				
冲击(耐久)		500m/S²双振幅, 在X, Y, Z各方向3次				
连接方式		导线引出型				

区域传感器

光纤传感器

光电传感器

接近传感器

颜色传感器

激光传感器

激光位移传感器

接触式传感器

测量传感器

标签传感器

压力传感器

超声波传感器

区域传感器
安全光栅

工业产品安全

工业读码器

总线IO模块

静电消除设备

技术指南

HK

HD

HT

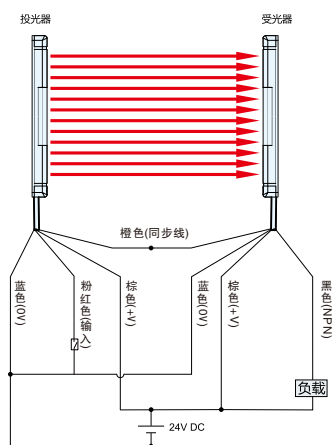
HL

HM

HC

HF

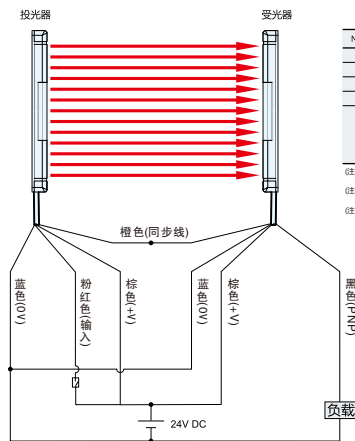
NPN输出



NO.	线色	发射端	接收端	接线
1	棕色	+24V	+24V	电源+
2	蓝色	0V	0V	电源-
3	棕色	通信	通信	发射与接收互联
4	黑色	无	常闭/常开	PLC输入端
5	粉红色	输出	无	电源 ON 大型工作停止 OFF 大型故障报警 ON 关闭灯光, 无输出 OFF 大型工作停止 大型故障报警

(注1): 当接收器上第4个工作模式开关设定在OFF时, 输入(棕色)是作业指示灯输入, 开关ON时是灯光停止输入。
(注2): 作业指示灯用大型工作状态指示灯时, 将接收器上的输入(棕色)与发射器上的输出(棕色)相连接。
(注3): 当设定灯光停止输入时, 作业指示灯不会亮起或闪烁。

PNP输出

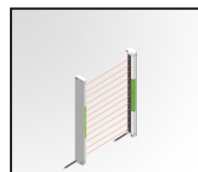


NO.	线色	发射端	接收端	接线
1	棕色	+24V	+24V	电源+
2	蓝色	0V	0V	电源-
3	棕色	通信	通信	发射与接收互联
4	黑色	无	常闭/常开	PLC输入端
5	粉红色	输出	无	电源 ON 大型工作停止 OFF 大型故障报警 ON 关闭灯光, 无输出 OFF 大型工作停止 大型故障报警

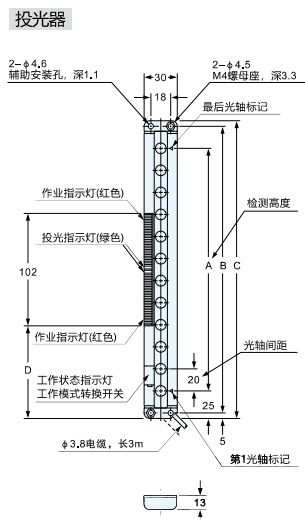
(注1): 当接收器上第4个工作模式开关设定在OFF时, 输入(棕色)是作业指示灯输入, 开关ON时是灯光停止输入。
(注2): 作业指示灯用大型工作状态指示灯时, 将接收器上的输入(棕色)与发射器上的输出(棕色)相连接。
(注3): 当设定灯光停止输入时, 作业指示灯不会亮起或闪烁。

外型尺寸图 (单位: mm)

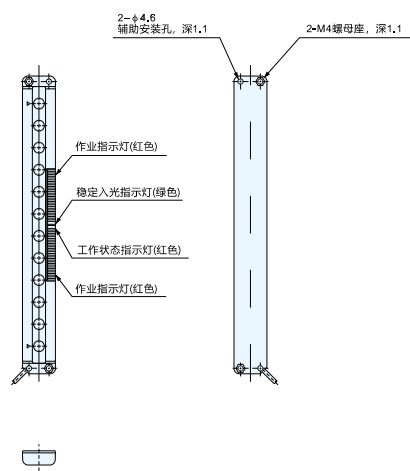
HK20



发射器/接收器



受光器



警告

本产品不可以作为人体保护检测使用



使用注意事项

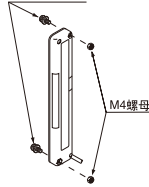
请勿将本产品作为保障人身安全的检测装置使用。



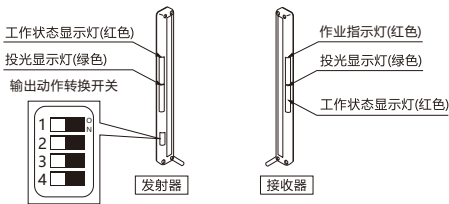
欲进行以保障人身安全为目的的检测，请使用符合 OSHA、ANSI 以及 IEC 等各国有关人身安全保障的法律和标准的产品。

● 安装

·使用带垫圈的M4螺丝和M4螺母，紧固扭矩应在0.5N·m以下。安装过程中，请勿用力弯曲或扭转传感器。（请另行准备螺丝和螺母）



● 部位名称与功能

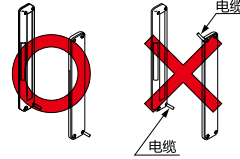


NO.	名称	OFF侧	ON侧
1	投光频率转换	频率A	频率B
2	作业指示灯模式转换开关	输入时亮起	输出时熄灭
3	作业指示灯模式转换开关	连续亮起	闪烁
4	作业指示灯/投光停止转换	作业指示灯输出	脱光停止输入

- 1) 6轴光点产品: 抗干扰控制, 当同安装两套使用时, 一套为A档, 另一套转换为B档使用。
- 2) 8轴、12轴和16轴产品: 保护距离拨码开关调整(A档: 0.2~1m 默认状态; B档: 1m~2.5m)。

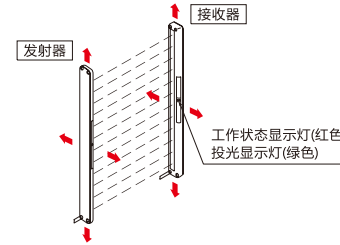
● 电缆的拉出方向

请使用发射器和接收器的电缆拉出方向保持一致。方向相反时，不会变为入光状态。



● 光轴调整

- ① 将发射器和接收器沿直线相对放置。
- ② 正确连接电缆后，接通电源。
- ③ 将发射器设置在该范围中心位置。
- ④ 上下左右角度移动发射器，与上述同样进行调整。
- ⑤ 同样进行调整接收端角度。
- ⑥ 确认稳定入光显示灯(绿色)是否亮起。
- ⑦ 用实际检测物体遮住光轴，确认工作是否正常。



● 配线

·请务必在切断电源的状态下进行配线作业。
·请确认电源的波动，以免电源输入超过额定范围。
·使用市售的开关调节器时，请务必将电源的框架式接地(F.G.)端子接地。
·在传感器安装部周围使用作为干扰发生源的设备(开关调节器、变频马达等)时，请务必将设备的框架式接地(F.G.)端子接地。
·请避免与高压线和动力线并行配线，或使用同一配线管。否则会因为电磁感应而导致误动作。

● 其它

·使用时，请避开电源接通时的过渡状态(500ms)。
·请勿在蒸汽、灰尘等较多的场所使用。
·请勿使产品和稀释剂等有机溶剂或水、油以及油脂直接接触。
·快速启动式、高频点亮式荧光灯的光束会给检测造成影响。虽然因传感器类型而有所差异，但还应注意不要使光束直接投射到传感器上。

光纤传感器

光电传感器

接近传感器

颜色传感器

激光传感器

激光位移传感器

接触式传感器

测量传感器

标签传感器

压力传感器

超声波传感器

区域传感器
安全光栅

工业安全产品

工业读码器

总线IO模块

静电消除设备

技术指南

HK

HD

HT

HL

HM

HC

HF