

智能光电传感器（漫反射，可设定，盲区小，检测500mm）

产品名称	智能光电传感器（漫反射，可设定，盲区小，检测500mm）
公司名称	上仪振动仪表（苏州）有限公司
价格	85.00/PCS
规格参数	加工定制:是 品牌:科维 型号:pa-11/13/16/110
公司地址	江苏省苏州市昆山市
联系电话	0512-55278865 18921988865

产品详情

智能反射型光电传感器产品pa-1系列

（扩散反射型，回归反射型，检测物体位置可精确设定系列）

说明书

产品型号: kw-pa-1系列

特性：

单键操作：一个按键实现所有距离设定，检测输出，及功能和模式转换

位置精确度根据客户需求设定

极小的设定距离盲区

宽广的可检测和设定距离范围

漫反射

检测距离:

5-1000mm

可设定距离:

10-1000mm

回归反射:

5mm-3000mm

产品特点：

单键操作

通过一个自动按键同时设定距离、改变操作模式、转换功能、回复出厂默认设置等多种用途，使用极其方便、可靠、简洁、直观

位置精确度根据客户需求任意定制

方式一：按照设定距离的比例进行自动设定。

方式二：在可检测范围内设定最大应差距离。

宽广的检测范围

5mm-1000mm可检测并可设定的距离范围

最小的盲区

在长达1000mm的检测距离之内，盲区最大不超过2cm，低于300mm的检测距离，盲区不超过5mm

产品规格参数：

类型	漫反射（扩散反射）	回归反射	透射型
型号	pa-1系列	pa-2系列	pa-3系列
距离	检测距离：5至500mm (200 x 200 mm白色亚光纸，按最大灵敏度)	检测距离：5至1000mm (r2反射器，按最大灵敏度)	10m（按最大灵敏度）
	设定距离：10至500mm (200 x 200 mm白色亚光纸)		
灵敏度调节	按钮自动调节		
光源	红外线led		
操作模式与指示	light-on/dark on（按钮15秒自动切换，默认模式light-on） 指示灯：红色led输出；绿色led稳定运行（默认模式light-on）		
反应时间	0.5ms		
控制输出	nnp集电极开路24v；最大100ma；残留电压最大1v		
机械可靠性保证	振动：无固定方向，5-50hz，1小时， 自由跌落：抛至2m高处，自由跌落，10次		
电气可靠性保证	电气稳定性保护：过电流保护、过电压 逆电流保护 接线保护：反接保护，短路保护		
能耗	电源：6-24vdc ± 10%，脉动（p-p）最大10% 电流：最大40ma		
使用环境	光度：白炽灯：5000 lux,日光：20000 lux		
	温度：-20至70℃，无凝露，无冻结		
	湿度：35至85%，无凝露		
材质	外壳abs或pc，硅胶护套线		
重量	约70g		约100g

详细型号列表：

型号	检测距离（200 x 200 mm白色亚光纸）	设定距离	类型
pa-11	5-100mm	10mm-100mm	扩散反射型
pa-13	10-300mm	10mm-300mm	扩散反射型
pa-15	10-500mm	30-500mm	扩散反射型
pa-110	20-600mm以上	30-600mm	扩散反射型
pa-17	5-1000mm		回归反射型
pa-18	10m		光透过型

操作说明：

一. 通电指示：

- 1.按照正确指示接线，接线方式按照后图方式。
- 2.启动电源电源，指示灯闪烁。默认模式light/on显示为绿灯闪烁。

3.待指示灯稳定，即可进行设定与检测。

二. 操作模式切换：

长按按钮超过15秒，操作模式自动切换。出厂默认模式是

三. 灵敏度调节：

最大灵敏度模式：

- a.在无目标物体的情况下，对准足够远且弱的背景，按下按钮不超过2秒钟，松开按钮。
- b.确定指示灯闪烁6次，设定成功。此时可以在最长距离之内进行稳定检测。

固定物体模式：

- a.在无目标物体的情况下，对准足够远且弱的背景，按下按钮不超过2秒钟，松开按钮。指示灯将熄灭。
- b.当目标物体通过前方光轴时，按下按钮不超过2秒钟，松开按钮。指示灯亮起，传感器存储当前位置。
- c.在该位置范围内可进行稳定检测。

四.接线错误指示说明：

- 1.若接线后，绿灯稳定，当检测物体时，红灯连续闪烁，且不停止，可以确定是输入正极错误的与输出线连接，进行正确连接，即可恢复。该错误过程不会影响产品性能。
- 2.接线后，没有一个指示灯亮起，确认供电电源有输出的情况下，可以确定是正负极短接，进行正确链接，即可恢复。该错误操作不会影响产品性能。
- 3.若指示灯显示稳定检测，输出灯显示也正常，但信号无输出，则可判定输出线与输出负极连接，进行正确链接，即可恢复。该错误操作不会影响产品性能。

功能优化:

一.通用功能设计

可以自动记忆上次操作的工作模式，并存储上次工作中的被监测物体的设定位置。

二.优化功能设计：

1.电源节能管理设计：

通过优化的软件设计，在确保产品各项优异性能的同时，对工作电流进行智能化管理，最低工作电流可以低到10ma以下，启动电压低至6v，即便在停电或者能源失效的情况下，接上6v电池也可以持续稳定工作十小时以上。适合随身携带随时检测的功能设计。

2.宽温度范围稳定检测：

采用高度可靠的电子零件，并进行充足的降额设计，使产品可以适应高温和低温持续工作。确保传感器可以在恶劣环境中稳定使用。

3.电磁干扰屏蔽：

充分考虑复杂的工业环境中的电磁辐射影响，通过软件预置先进的滤波功能，对抗工业环境中各种电磁干扰，确保传感器在复杂环境中的稳定检测功能。

功能特点：

apr（自动功率增强电路）

根据被检测物体的不同颜色和不同角度自动调节发射功率，达到在更广的颜色、角度以及各种表面情况下保证检测的稳定性。

单键操作实现所有的功能与操作：通过一个按键实现对操作模式选择（dark on/light on），不同功能的选择（可以选择精确定位功能，消除色差自动识别功能等多功能自动选择），距离设定等多个动作的选择。操作极其方便、简洁、直观。

a. 长按15秒就切换操作模式

b. 按住3-5秒选择不同功能

c. 短按不超过2秒设定距离

d. 还可以通过同一个按键实现恢复产品出厂默认设置（具体操作资讯本公司）

位置精确度根据客户需求任意设定：充分考虑客户对被检测物体位置范围的特定要求，通过软件精确监控被检测物体是否完全位于允许范围之内。

方式一：

在整个检测段之内按照设定距离的固定比例设定应差范围，比如20%，表示在5cm处设定，则在 $5 * (1+20\%)$ 即6cm的距离之内可以实现稳定检测，在10cm处设定，则在 $10 * (1+20\%)$ 即12cm之内进行稳定检测。

方式二：

在整个检测段之内，不管设定距离是多少，给与统一的最大应差范围，比如，将应差距离设定为2cm，则在检测范围之内，对于任意的设定距离a，都可以在 $a+2cm$ 的范围内进行稳定检测。

两种方式的区别在于：设定距离之后，应用方式一，在超过设定距离后，容许稳定操作的范围随着设定距离而线性增加；应用方式二，在超过设定距离后，容许稳定操作的范围始终维持恒定。

通常情况下，若客户对物体超过设定距离的要求非常精确的话，建议使用方式二。

反之，如果过于精确的距离设定范围会对客户应用造成大量的漏报或者其他问题的话，建议使用方式一。

, 或者咨询科维光电的专业人员寻求最合理的解决方案。

安装见说明书

一.接线方式

三.检测移动物体时传感器安装方位示意图：

四.如需检测无规则运动物体或者尺寸颜色表面状况不稳定的物体，请联系咨询本公司。

产品保证：

科维品牌的产品经过严格的测试与检验。如果产品出现故障，请及时联系本公司，并提供故障现象的详细描述，本公司人员会及时予以处理。

保质期：从本产品出厂日期开始，保质期一年，由于产品质量问题引起的故障，质量规格由本说明书确定。一年之内免费退换货。非保修范围：产品性能与规格按照说明书定义，也只按照本说明书的规格与性能进行保修。对于客户使用不当或者规格型号不配套的问题，本公司可以给予技术支持并提供改善意见，但是不承诺予以无条件保修。

产品应用范围：

本公司产品主要针对普通工业控制应用。如果客户将本产品应用于对生命财产有重大影响的领域，比如核电站，航海航空，医疗器械等领域（不限于这些领域），请客户以对自己负责的态度，向本公司专业技术人员进行详细咨询，并认真考虑本公司专业技术人员的相关建议。上述前提下，科维光电可以对应用在上述特定领域的产品予以品质保证及同样的保质期。

产品定制服务：

科维光电不仅提供既有的通用规格产品，针对客户的特殊要求与特定应用领域，本公司提供多样化的设计与生产定制服务，提供给客户达到完全适用自身要求的定制产品。

正确使用提示：

- 1.请不要将强烈光线直射入传感器接受和发射镜面。
- 2.当检测强反射镜面时，若距离检测和设置不稳定，请稍微偏转传感器角度。
- 3.若需要将传感器应用于室外或者某些特殊环境下，请咨询科维公司技术人员。
- 4.在使用过程中，若发生跨越零度的变化过程，或者传感器接收和发射镜面上产生凝露或者雾气，将影响传感器的正常工作，请用干净干燥且柔软的试制擦拭镜面，可以恢复正常工作。
- 5.若传感器工作在油污散发或者灰尘发扬的工作环境中，请保持传感器镜面清洁。
- 6.传感器外壳为塑胶制品，请不要用强力挤压，以免破坏。

本产品的材料为混合物，防护等级是IP67，材料物理性质为半导体，型号是PA-11/13/16/110，线性度是0.00001（%F.S.），迟滞为0.01（%F.S.），重复性是0.000001（%F.S.），漂移为0.0001，分辨率是0.00001，输出信号是数字