

请访问我们的网站：

www.ifm.com/cn

德国易福门电子

中国总部

联系地址：
上海市浦东新区张衡路 1000 弄 15 号
邮编：201203
电话：021 38134800
传真：021 50278669
E-mail: info.cn@ifm.com

北京办事处

联系地址：
北京市朝阳区东三环北路 8 号
亮马大厦二座 1603 室
邮编：100004
电话：010 65906511
传真：010 65907922

长沙办事处

联系地址：
湖南省长沙市高新区麓谷大道658号
麓谷信息港 B栋907室
邮编：410205
电话：0731 84305181
传真：0731 84556181

大连办事处

联系地址：
大连市中山区友好路155号锦联国际
大厦1806室
邮编：116033
电话：0411-39585095
传真：0411-39585096

各地销售点

无锡	南京	杭州	合肥
天津	常州	长春	宁波
深圳	成都	南通	武汉
沈阳	重庆	济南	郑州
厦门	西安	昆山	



ifm – close to you!

服务热线：400 880 6651

易福门产品概览：



位置传感器



运动控制传感器



工业成像



安全技术



过程传感器



工业通讯



识别系统



设备状态检测系统



移动车辆和工程机械系统



连接技术

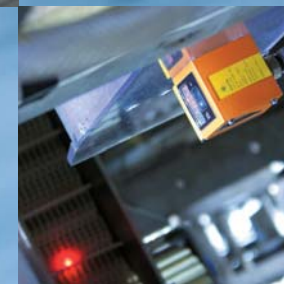
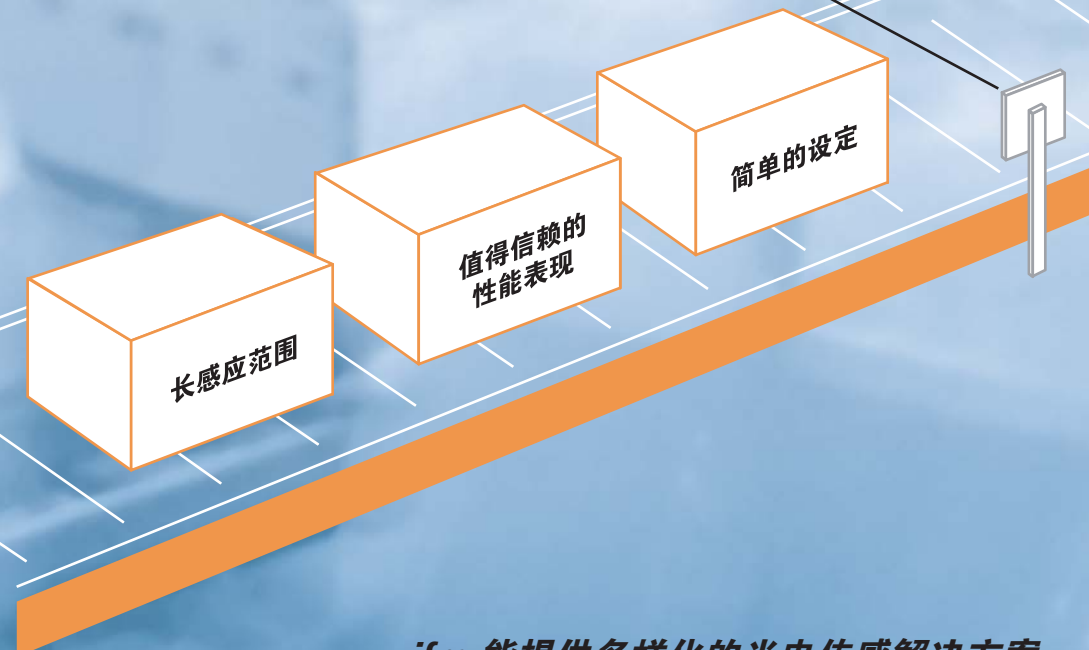


附件

ifm electronic



光电感应的新理念



ifm 能提供多样化的光电传感解决方案

我们保留进行技术变更而不提前通知的权利。08-2015



ifm拥有适合贵司生产设备上所需的光电传感器



迷你矩形传感器
小体积，强大的矩形传感器即使在狭小的空间内也能轻易安装



圆柱形传感器
安装简易，设置方便，外壳坚固的圆柱形传感器



大型矩形传感器
对于对射式来说，大型矩形传感器的检测范围最大可到25米



距离检测
远程背景抑制传感器拥有4位数字显示屏以及多个设定点



特定应用
此类传感器专门为颜色，对比度以及透明目标检测而设计



光纤系统
光纤放大器，多路光纤控制器，玻璃以及塑料光纤能在有限的安装空间内安装



ifm 光电传感器能在各种实际应用中准确的位置检测

外壳	形状	例子：有背景消隐功能的传感器的感应范围
迷你矩形		O7 – 可见红光 100 mm OJ – 镭射光 200 mm OJ – 可见红光 400 mm
管状		OG Cube – 可见红光 200 mm OG M18 – 镭射光 200 mm OG M18 – 可见红光 300 mm
大型矩形		O5 – 镭射光 200 mm O5 – 可见红光 1.8 M
距离检测		O1D – 镭射光 10 M

应用	类型	特殊应用的传感器以及光纤系统
颜色，对比度，透明的目标		O5 颜色 O5 对比度 O5 以及 OJ 透明目标
光纤放大器		OB 放大器 – 用在单一光纤感应点
具有逻辑功能的光纤放大器		OOF 控制器 – 用在多个感应点

O6 wetline 光电传感器

O6 wetline 系列



适用于食品行业的小型而功能强大的光电传感器

- 产品特点:
- 防护等级为 IP 68/IP 69K 的不锈钢外壳
 - 通过电位计的轻松调节
 - 带有可靠的背景消隐功能的漫反射传感器
 - 物体颜色对量程没有影响
- 还有对射式传感器或镜面反射传感器可使用

最佳光学性能

漫反射传感器具有可靠背景消隐功能，即使背景有很高的反光性，传感器也能可靠的识别被检测的物体。感应范围不受被测物体特性和颜色的影响。传感器的自动灵敏度补偿功能，即使在蒸汽、烟气或高度反射的环境中，也能保证可靠工作。

食品行业应用的理想之选

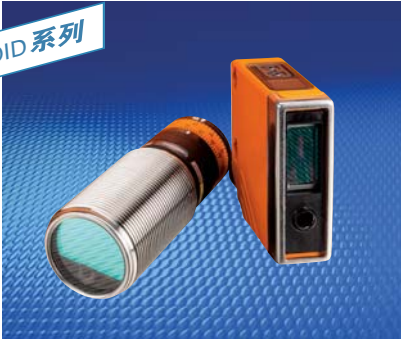
电位计配备双重密封设计，且如同前透镜一样，以齐平方式嵌入，以便彻底清洁。透明的黑色外壳罩盖可确保即使在明亮的光照条件下，LED也清晰可见。带涂层的前透镜由耐用的防碎塑料制成。



O6系列感应范围

	背景消隐/慢反射	漫反射	偏振滤波镜面反射	对射
O6H	2...200 mm			
O6T		5...500mm		
O6P			5...5000mm	
O6E/O6S				0...10000mm

O5D/OID 系列



O5D/OID —首款采用飞行时间测量原理(PMD) 的标准光电传感器

采用飞行时间测量原理的标准传感器

带飞行时间测量装置（PMD =光子混成器件）的O5D/OID具有以下优点：测量范围广、背景消隐可靠、可见红光和过量增益高。标准传感器在相同价格范围内，它是一个明智的选择。

任何表面和任何安装位置

有光泽、亚光、任何颜色的或深或浅的对象：O5D的背景消隐功能非常可靠。该装置允许任何入射角，因而安装位置很灵活。这简化了安装，并节省了成本。

产品特点:

- 可靠的背景消隐和不依赖于颜色的检测
- 精确的飞行时间测量元件安装在标准光电传感器的外壳内
- 能可靠地探测到有光泽表面的物体（如不锈钢）
- 不限传感器的位置，甚至与被检测对象有一定的倾斜角度



O5D通过“+/-”按钮和显示器或通过IOLink可轻松将开关点设置为最接近的厘米数，并能通过显示屏读出实际值。




OID开关点可通过旋转设定环轻松设置（易旋转）。标尺可显示所设置的距离。因而开关点可在安装之前设置

O5D/OID 系列传感器感应范围

测量范围 [mm]	应用 [m]	开关频率 [Hz]	滞后现象 [%]	最大范围时的 光斑直径Ø [mm]	电流消耗 [mA]	测量单位	订购号	产品
--------------	-----------	--------------	-------------	-------------------------	--------------	------	-----	----

光电距离传感器，激光防护等级1 • M12连接器

30...2000	20	15	< 9*	< 5	< 75	厘米 + 英寸	O5D100	
30...2000	20	15	< 9*	< 5	< 75	厘米	O5D101	
30...2000	20	15	< 7,5*	< 5	< 75	厘米	OID200	
30...2000	20	15	< 7,5*	< 5	< 75	英寸	OID201	



O7 系列



O7系列的光电仪器对于零件传送以及物料运输的位置检测来说是完美的。这些迷你矩形适用于小部分检测，且能够安装在有限的安装空间内。

产品特点:

- 便于调节
可见红光便于对准目标物从而实现快速设定
- 无需进行调整
固定的传感范围使得传感器即插即用

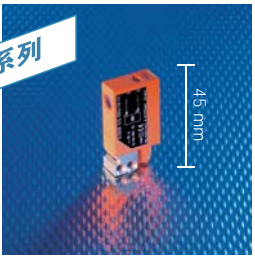


O7传感器的小光点描出了目标准线

O7 系列感应范围

	背景消隐	偏振滤波镜面反射	对射
O7 系列	30 mm (fixed) 50 mm (fixed) 100 mm (fixed)	1 M (fixed)	1.5 M (fixed)

OJ系列



小结构,大量程！OJ 系列的迷你矩形传感器以其精密，简约的结构和外壳而闻名。尤其适合于在狭小安装空间内的应用。OJ家族包括了各种带有可见红光以及镭射光的型号。

产品特点:

- 开关速度最高可达2000Hz，非常适合用于高速移动目标物检测
- 先进的信号处理器能够进行自动调整，以满足最大的安全检测距离

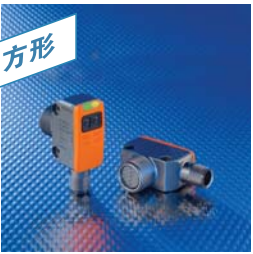


高精度镭射OJ传感器能够检测到即使直径只有0.8mm的细小物体

OJ 系列感应范围

	背景消隐	漫反射	偏振滤波镜面反射	对射
OJ 可见红	100 mm fixed 15-400 mm	1 - 400 mm 1 - 1000 mm	1.8 M fixed 0 - 2 M	10 M fixed 0 - 10 M
OJ 镭射光	15-200mm	—	0 - 8 M	0 - 15 M

OG 方形



OG方形传感器比起容易损坏的传统塑料传感器更加坚固耐用。OG传感器体积小，却有较长的检测范围，为机械设计提供多更多发展空间。

产品特点:

- 拥有大直径的可视红光
使得准线设置简单容易
- 明亮的LED指示灯显示了运行状态，使得故障修理快速，简洁

金属外壳能经受各种复杂情况下的应用

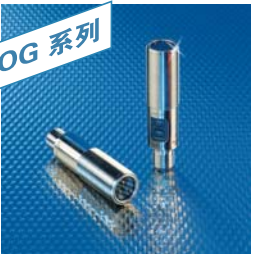


金属M18 螺纹不会打滑 – 消除了塑料螺纹的常见问题

OG 方体感应范围

	背景消隐	偏振滤波镜面反射	对射
OG 方形	100 mm fixed 200 mm fixed 15-200 mm	4 M fixed	20 M fixed

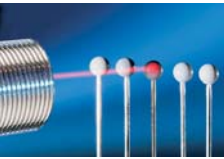
OF/OG 系列



坚固的 OF 和 OG系列传感器安装快速，设置方便。 工业标准外壳以其超长的检测范围为各种应用提升了拓展性。LED简便了安装过程，提示错误情况，并显示了输出状态。

产品特点:

- M12 OF传感器具有可调节灵敏度，使得检测更加准确可靠
- M18 OG 传感器具有双键设置的教学模式，使得快速设置的调节更加方便



OG 系列镭射装置对光束准线有可视指示

OF和OG 系列感应范围

	背景消隐	漫反射	偏振滤波镜面反射	对射
OF M12		1-400 mm	200 - 800 mm	0 - 4 M
OG M18 可见红	15-300 mm	1-800 mm	0-5 M	0-25 M
OG M18 镭射光	20 - 200 mm	—	0 - 15 M	0 - 60 M

大型矩形传感器

O5系列



一机多用！快来随着O5系列传感器来体验应用多样性，O5系列传感器可用于标准传感应用，同时应用于颜色，对比度以及各种透明的目标检测（见第6页）O5提供了超长的传感范围 – 对于对射型来说，最多可达到25m

产品特点:

- 安装快速！O5的创新型双按键教学模式简化了设置系统
- 坚固的矩形外壳，同时具有超长检测范围
- 具有可见光以及镭射光模式
- 传感器的保护型金属架外壳在各种恶劣的工业条件中能经受机械磨损
- 安装简易，传感器耐用的连接头能够根据准线旋转270°
- 使用简单的支架系统减少了对安装配件的存货需求



可扩大传感范围使得传感器能够被放置在离目标更远的地方。

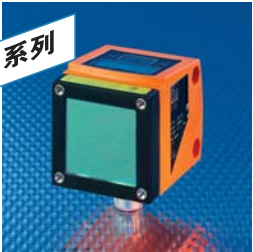


O5 系列最大感应范围

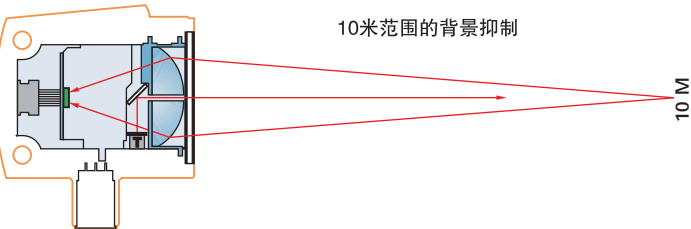
	背景消隐	漫反射	镜面反射	对射
O5 可见红	50 mm - 1.8 M	–	7 M fixed 75 mm - 10 M	20 M fixed 0 - 25 M
O5 镭射光	20 - 200 mm	–	0 - 15 M	0 - 60 M

距离检测

O1D 系列



生产环境下的外部干扰例如焊渣以及化学物经常会使光学传感器在应用中发生错误。拥有背景抑制的 O1D ifm镭射传感器能够达到10米的探测范围，使得传感器能够被置放在离元器件或是目标更远大地方。



产品特点:

- 10米内无接触距离测量
- 可靠的飞行时间科技
- 简单得按键设置建立参数
- 4位数字显示测量到的距离
- 两种镭射选项
- 多种设定: 单开关，双开关或是开关以及模拟输出



远远高于一个应用，O1D 镭射感应器能够精准的检测到10米外的物体



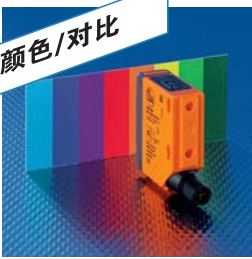
传感器上的4位数字显示和按键设定帮助快速建立参数，供有有简单教学按键和按键设置参数的型号

O1D 距离测量感应范围

	背景消隐	镜面反射	液位应用
O1D Class 2	0.2 - 10 M	1 - 75 M	0 - 9.8 M
O1D Class 1	0.3 - 6 M		

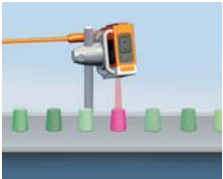
颜色，对比度和透明的目标

O5 颜色/对比



产品特点:

- 颜色传感器通过物体的颜色来检验和分类物体的表面
- 对比传感器在目标以及背景间决定了最佳的对比色



O5颜色传感器能够通过编程来接受同种颜色家族的相似颜色并拒绝不符合要求的颜色

O5 系列感应范围

	漫反射	
O5 颜色传感器	17 mm	
O5 对比度传感器	18-22 mm	

OJ/O5 透明物体检测



O5透明物体传感器能够确切地检测出胶片，玻璃，PET塑料，透明胶带。普通传感器一般在通过透明的材料时有过多增益和“消耗”。ifm提供了两种外壳：OJ系列和O5系列

产品特点:

- OJ 传感器能够低切换滞后，专门为了检测透明物体而设计
- O5 传感器达到2,000 Hz 的开关频率专门适用于快速应用



上手简易的教学模式使得在初始设置时的产品演示不再需要

OJ 和 O5 系列感应范围

	偏振滤波，镜面反射	
OJ 系列	0.2 mm - 1.5 M	
O5 系列	0 - 1.5 M	

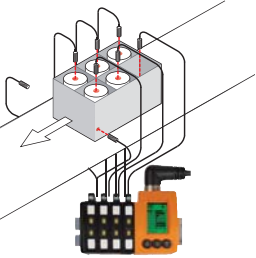
光纤系统

OOF系列



产品特点:

- 有2，4，6，8个光纤模式可用
- 控制器通过将每个放大器的单独排线替换为单个电缆使得过多的排线不再需要



利用与门进行门室检查通过梁以及散射光纤能够检测到每个门室内的物品是否存在

OOF 系列多通道控制器

类型	2 光纤	4 光纤	6 光纤	8 光纤
塑料光纤	LO/DO PNP LO/DO NPN	LO/DO PNP LO/DO NPN	LO/DO PNP LO/DO NPN	LO/DO PNP LO/DO NPN
玻璃光纤	LO/DO PNP	LO/DO PNP	LO/DO PNP	LO/DO PNP

OB 系列



产品特点:

- OB放大器拥有自动按键设置
- 多个明亮的LED显示了信号强度
- 用于自动检测线路的PNP或NPN输出



ifm提供了各式各样的玻璃以及塑料纤维来满足您应用的要求

OB 系列放大器

类型	连接器	输出
单光纤	M12	自动检测 PNP/NPN, LO/DO
单光纤	M8	自动检测 PNP/NPN, LO/DO
单光纤	预接线	自动检测 PNP/NPN, LO/DO