

光電感測器產品與應用



微型光電感測器

精巧型光電感測器

中型光電感測器

大型光電感測器

光纖放大型感測器

超音波感測器

雷達感測器

量測型光幕

影像感測器

雷射測距型感測器

彩色與色標感測器

拾取指示燈



光電感測器應用

食品飲料業



檢測透明瓶中液體裝填高度



確認麵糰的尺寸



檢測玻璃或塑膠材質瓶子到位

包裝業



確認包裝盒內的瓶子數量



測量箱子的外型尺寸



計算小物件數量

汽車業應用



偵測引擎在輸送帶的位置



確認金屬件鑽孔內螺牙有無



指示正確的拾取零件作組裝

其他工業應用



在包裝線上條碼讀取與確認

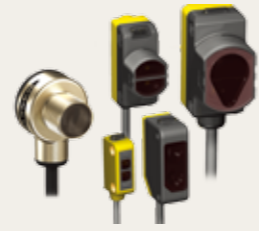


偵測高速移動的標籤位置



量測桶槽內的液位高度

Banner產品瀏覽



Photoelectric Sensors

擁有所有種類的感應模式且提供全球通用的安裝孔位及外殼，幾乎可適用所有的安裝環境



Fiber Optic Sensors

光纖放大型感測器可在需要最小安裝空間提供靈活性的應用需求，非常適用於超高速檢測，微小零件的檢測。另提供全系列完整塑膠與玻璃光纖型號及各式放大器



iVu Vision Sensors

iVu系列為採用觸控式螢幕的視覺感測器，操作簡易，不需要連上電腦設定。功能方面，提供能夠讀取一維及二維條碼的型號，可以滿足您更多元的需求



Laser Sensors

雷射感測器能夠在遠距離的測量應用中兼顧測量的精準度



Ultrasonic Sensors

在透明物件以及液體等物件的偵測上，超音波感測器能提供更強大的檢測功能。另外，還有抗化學侵蝕及適用於惡劣環境下的型號可供選擇



Specialty Sensors

不同型式的感測器可提供顏色、對比偵測，以及測量、防撞偵測及作業指示等感測功能



Indicator Lights

明亮且多功能的指示燈，可讓操作人員及時掌握機具目前運作的狀態



Safety Products

先進的安全產品提供作業人員及機具最完善的保護

相關配件



各式支架



反射鏡與反射貼紙



各式專用連接線

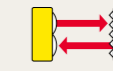
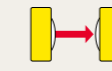
光電基礎原理介紹

感測模式

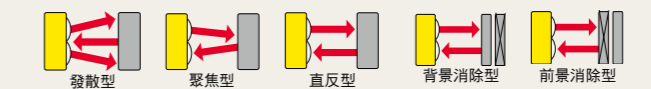
感測器以發射和接收光線的方法定義其感測模式。光電的基本感測模式包括對照，直接反射和鏡片反射式。

對照式：發射端和接收端是在各別的裝置。偵測對象是當它遮斷發射器到接收器之間的光束。

鏡片反射式：感測器包含發射端和接收端在同一個外殼。光從反射鏡回到感測器接收端。



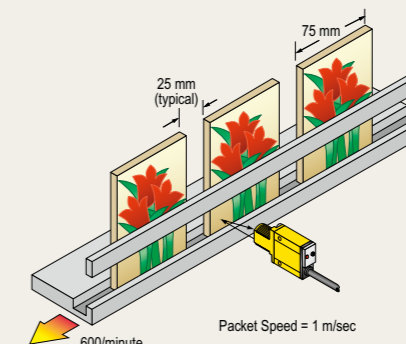
直接反射式：感測器包含在發射端和接收端在同一個外殼。當發射光線，會從目標物件反射光回到接收端。



反應時間計算

確定感測器所需的反應時間，需要知道的條件為，被檢測對象的尺寸，運送速度和物件的間距。

$$\text{反應時間} = \frac{\text{物件寬度 (或物件的間距)}}{\text{物體的運動速度}}$$



計算聚焦式感測器與種子包裝袋的反應時間

計算過量增益Excess Gain (EG)

過量增益的計算，是指一個到接收端的感應光能使感測器動作所需的最低量。選擇一個適合的感測器，提供您最佳過量增益的應用。

$$\text{過量增益} = \frac{\text{接收端接收到的光能量}}{\text{感測器的動作開關值}}$$

過量增益建議表

EG	建議環境
1.5x	清潔的環境：無灰塵在透鏡或反射鏡上。
5x	稍微髒汙：輕微的灰塵，污垢，油或水分的累積在鏡頭或反射鏡片上。感測器上鏡片需按時間作清理。
10x	中度髒汙：明顯的污染在感測器鏡片或反射鏡片上。
50x	非常髒汙：感測器頭上有金屬污染、大霧天氣、濃霧、粉塵、煙霧或油膜，鏡頭需常常作清潔。

對比

對比是接收器上的光量的比例，在“光”條件相比，“暗”的條件。下圖是建議的反差量，反差量是越大越佳。



光電產品 | 視覺產品 | 無線產品 | 工業用指示燈 | 安全產品

美商邦納提供全方位的感測器解決方案

關鍵字 美商邦納 搜尋

BANNER