

雷射雷達

產品介紹

精密智能品質傳感
精密智能品质传感

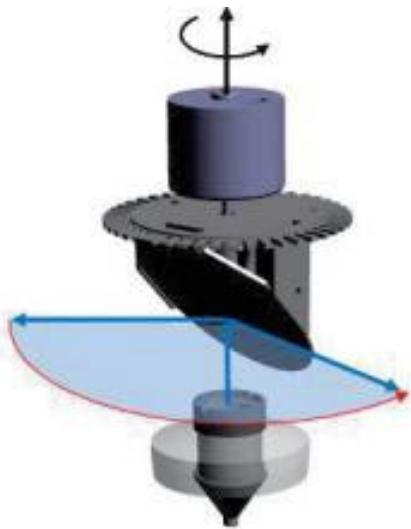
- 1、原理及組成
- 2、產品分類
- 3、選型要點
- 4、選型案例



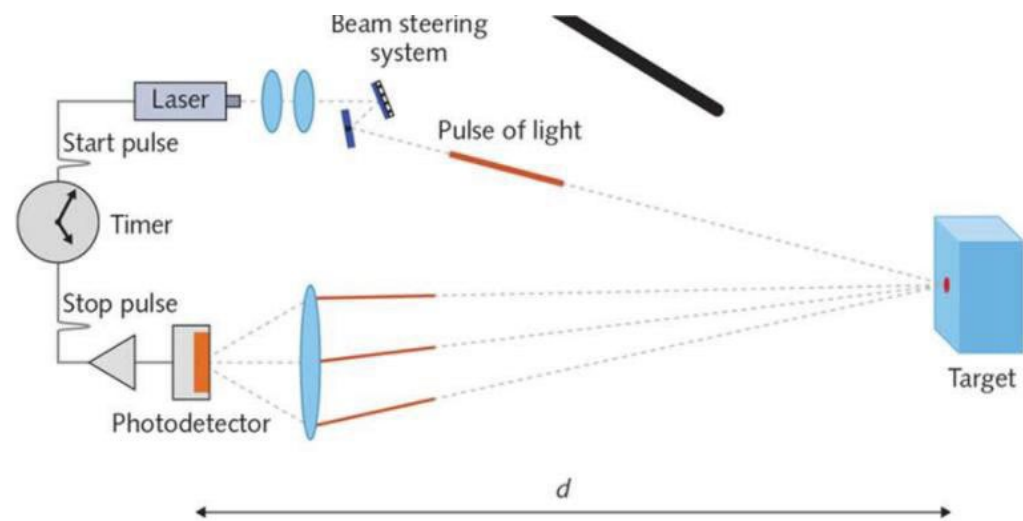
一、雷射雷達原理及組成

雷射雷達基本工作原理是基於飛行時間測量的鐳射測距。
雷射器發射一束雷射脈衝，並測量此脈衝經被測目標表面
反射後返回的時間，然後換算成距離資料

工作原理圖



飛行時間測量工作原理



二、雷射雷達分類

雷射雷達主要類別：

AS-21C 戶外型激
光雷達



AS-100C 導航型
雷射雷達



AS-33C 戶內經
濟型雷射雷達



例

產品型號	AS-21C		
光源	紅外線（905 nm）		
掃描角度	300°（-60° ～240° ）		
測量範圍	0.1-20m		
掃描頻率	25Hz/12.5hz/6.25hz		
角度解析度	0.5° /0.25° /0.125°		
監控區域	16組*3（報警，預警，注意）		
測量誤差	系統誤差	5cm	
	統計誤差	2cm	
10%反射率量程	15m		
鐳射光斑發散角/口徑	12.5mrad/8mm		
檢測模式	點監測 / 目標寬度監測 / 輪廓線監測		
介面	電源介面	I0介面	網口

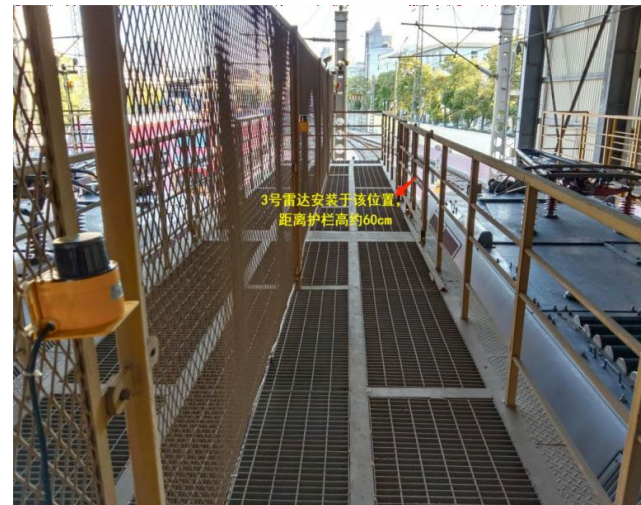
使用場景	室內/室外		
實現功能	測距/避障/導航/		
掃描角度	雷達可以覆蓋的最大角度範圍		
測量範圍	雷達可以測量的最遠距離		
掃描頻率	每秒鐘掃描的次數		
角度解析度	兩個相鄰雷射光束之間的夾角角度		
測量誤差	系統誤差	雷達多次測量的資料平均值與實際值的差異	
	統計誤差	雷達多次測量的資料平均差異值	
反射率量程	指被測物體表面的反射率，會影響檢測距離 反射率越強，檢測距離越遠反之則衰弱		
通訊輸出介面	串口	I0介面	網口

四、選型案例

AGV避障



作業危險區防護





謝謝大家

Thank you for listening

