

線掃瞄機器視覺檢測系統之開發與探討

邱奕契, 林義堂, 陳學宇

機械工程學系

工學院

chiou@chu.edu.tw

摘要

為了能夠趕的上生產線的速度並滿足線上即時檢測的要求，愈來愈多的機器視覺檢測系統採用線掃瞄CCD攝影機做為影像攫取設備。為了及早掌握線掃瞄技術，本研究自行建構完成一套以線掃瞄CCD攝影機為基礎之機器視覺檢測系統。本系統主要是用來模擬實際生產線之線上即時檢測情形。除此之外，本研究自行規劃並設計輸送帶平台，選擇合適的步進馬達、編碼器、線掃瞄CCD攝影機、影像攫取卡、及線性光源，開發軟體程式，並將軟硬體系統整合，以便能夠全盤了解線掃瞄機器視覺檢測系統的運作原理。

關鍵字：線掃瞄、機器視覺、自動光學檢測系統