



# 視覺導引機器手臂 之物件特徵擷取方法研究

Image-Based Feature Extraction of Vision-Guided Robot

江博通

工研院機械所  
智慧系統工程技術組  
機器視覺系統部

呂尚杰

工研院機械所  
智慧系統工程技術組  
機器視覺系統部



## 關鍵詞

- 視覺 vision
- 定位 positioning
- 特徵擷取 feature extraction
- 機械手臂 robotic arm

## 摘要

本文提出一個機械手臂導引系統。此系統採用單一攝影機進行定位。利用攝影機取得影像分析物件紋理特徵並換算空間座標作為手臂目標點。利用此視覺系統進行物件特徵分析與定位，機械手臂可以針對隨機放置的工件進行識別與夾取，免除傳統上需要事先對工件整列、翻轉的流程。

In this article we provide a vision-guided robot(VGR) system. The system use one camera to

analysis feature of objects and calculate target position for robot. The system enables robot to work without the pre-arrangement of objects.

傳統的工件取放機制，大多需要事先進行整列、翻轉動作，挾持後手臂需進行的工作為有順序先後的組裝。也就是說，必須將工件放至特定位置，由手臂進行設定好的挾持動作，再依順序進行組裝工作。因此在生產線自動化更彈性多樣的要求下，往往因限制於前置製程、縮短準備時間與複雜夾治具製作成本，導致機械手臂無法遍及運用。



更完整的內容

請參考【機械工業雜誌】329期・99年8月號

每期220元・一年12期2200元

劃撥帳號：07188562 工業技術研究院機械所

訂書專線：03-591-9342

傳真訂購：03-582-2011

機械工業雜誌官方網站：[www.automan.tw](http://www.automan.tw)