



# LED固晶機之 機器視覺定位技術

Vision Alignment Technology of Die Bonder

## 黃國唐

工研院機械所  
智慧系統技術組  
嵌入式控制系統部

## 蔡雅惠

工研院機械所  
智慧系統技術組  
機器視覺系統部  
經理

## 李韋辰

工研院機械所  
智慧系統技術組  
機器視覺系統部

## 盧曉君

工研院機械所  
智慧系統技術組  
機器視覺系統部

## 關鍵詞(Keywords)

- 機器視覺 Machine Vision
- 固晶機 Die Bonder
- 校正 Calibration

## 摘要(Abstract)

本研究利用機器視覺定位與校正技術，開發自動固晶機台。視覺定位模組有硬體及軟體兩個部份，硬體包含相機、鏡頭、光源及工業電腦；軟體包含影像定位、影像校正及運動控制等。本文將針對相關視覺元件及定位技術進行介紹。

In this study, an automatic die bonder is developed by using machine vision technology

alignment and calibration. The machine vision module consists of two parts: hardware and software. The hardware includes cameras, lenses, lighting, and industrial computers. The software contains image alignment, image calibration, and motion control. This article will introduce the related vision components and technology in detail.

## 1. 前言

隨著地球暖化日益嚴重，綠色環保議題受到重視，因為 LED 具有低耗電量及長效壽命的優勢，LED 已經由普通電子零組件轉為重要的節能產品，因此 LED 產品的應用正吸引著世人的目光 [1]。

目前國產 LED 自動化固晶機台貼合速度大幅

更完整的內容

請參考【機械工業雜誌】389期・104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)

機械工業雜誌信箱：[jmi@itri.org.tw](mailto:jmi@itri.org.tw)