

使用參考比對法之印刷電路板底片缺陷檢測

邱奕契, 張育康

機械工程學系

工學院

chiou@chu.edu.tw

摘要

為了提高瑕疵之偵測率並降低誤判率，本研究採用參考比對法對PCB 底片進行瑕疵的檢測。在檢測流程上，本研究首先以直方圖均值化法，解決光源不穩定所造成的問題；其次透過影像註記技術找出參考影像及待檢測影像之間的偏移量及旋轉量；接下來利用線性轉換公式將待檢測影像之偏移量及旋轉量修正回來；最後再利用影像相減法將待檢測影像內可能之瑕疵凸顯出來。本研究所發展之底片缺陷檢測系統，檢測一張780X582 大小之影像所需時間，平均為0.123秒。

關鍵字：參考比對法、影像註記、特徵匹配、瑕疵偵測