

國立高雄大學統計學研究所

112 學年度書報討論題目暨摘要登記表

電子零件參數辨識的非參數分配演算法

Hao-Hsin Hung (洪浩鑫)

摘要

本研究提出一種從觀察特徵中，自動識別繪製電子電路板封裝圖的重要繪圖參數之自動辨識系統，以降低人工識別的錯誤率，同時提高繪製效率。我們提出一種非參數方法建立觀察特徵和重要繪圖參數之間的關係，同時定義出一相對應的分數矩陣，接著使用任務分配演算法和所提出的分數矩陣來獲得觀察特徵和重要繪圖參數的最佳匹配結果。亦提出一個簡單易懂的充分條件，以確保所提出方法的正確分配。模擬研究的數值結果顯示出不同觀察特徵能夠提供互補識別資訊的充分條件的重要性。在實證研究中，我們將提出的方法應用於多種不同電子元件封裝，並在識別重要繪圖參數方面取得了令人滿意的正確分配百分比。

關鍵詞：自動辨識、任務分配演算法、封裝設計、無母數統計

指導教授簽名：

