

國立高雄大學統計學研究所

110 學年度書報討論題目暨摘要登記表

電子零件參數擷取系統

HAO-TSE HSUEH (薛皓澤)

摘要

本研究提出一自不同電子零件封裝之視圖檔中，自動擷取出繪製電子零件電路板重要參數之系統，以降低傳統以人工方式進行的誤植率並提升繪製效率。所提出之參數擷取系統分為三個步驟，首先透過資料庫資料建立電路板重要參數與觀測資料之質化特徵（視圖類別、方向、代號）的關聯矩陣，以進行初步辨識。其次透過資料庫資料針對各個重要參數分別建立其邊際分佈，以判斷任一觀測資料之量化特徵是否可能為哪一些重要參數。最後依據前兩個步驟所建立之關聯矩陣與各重要參數之邊際分佈對所觀測之資料建構一分數矩陣，並提出一任務指派演算法，使得每一筆觀測資料皆對應到其應歸屬之參數類別。特別地，所提出之指派任務演算法具有對不同參數對應法排序之功能，提供使用者有更多元的參考選項。實證研究方面，我們將所提出之方法應用於擷取 10 種不同封裝之電子零件重要參數，皆能達到 90% 左右的準確率。

關鍵詞：任務指派演算法、自動化、電子零件

指導教授簽名：

