

12	專家系統及其介面設計應用於機車故障模式分析	
指導教授	黃雪玲 博士	
參與學生	u890805	丁勇吉
	u890811	錢仲達
	u890815	楊以凡
	u890853	鄭儒鴻
摘 要		
台灣地區地小人稠，又隨著近幾年經濟及人口的成長，國人於交通工具的需求與投資日益增加。其中機器腳踏車因其體型輕巧、行車敏捷方便，是目前國人使用最主要的交通工具之一，根據交通部統計處公佈「台閩地區機動車輛登記數」，至九十二年八月之機器腳踏車數量為 12,201,450，也就是在台灣平均每兩人就擁有一輛機車。 觀此龐大的機車數量，顯示出機車故障模式的了解對於使用者、維修業者、機車製造公司來說十分重要。因此本專題分析各類機車故障模式，引導使用者正確地找出故障原因，進一步提供修復之處理方法；並設計具親和力之操作介面，便利機車使用消費者、機車維修者雙方之使用，使軟體更具適用性，也可使維修進行的複雜程度降低。 本專題就此方向，使用 Visual Rule Studio 及 Visual Basic 做機車故障診斷，藉由專家系統模擬維修實際判斷，來建構此機車故障模式分析。透過此系統之運作，可不斷更新擴大資料庫、累積知識經驗，增加使用者的便利性及判斷準確性。並可輔助維修人員進行維修作業，減少錯誤維修之成本，達到資料蒐整、專業維修之教育訓練與經驗傳承之目的。甚者可提供機車製造商作為研發車輛之參考，具有相當廣大的未來研究發展性。		