

應用AVI技術建立長隧道事件偵測模式之研究-以雪山隧道為例

陳昭華, 葉哲丞

運輸科技與物流管理學系

管理學院

erchen@chu.edu.tw

摘要

本研究透過雪山隧道實際事件車流資料分析，配合雪山隧道專屬特性，以AVI車輛和迴圈偵測器的資料為基礎，構建出適用於長隧道內的自動事件偵測模式，並利用微觀車流模擬軟體Paramics，來模擬長隧道內的事件車流情況，並藉此評估驗證偵測模式的績效。研究結果顯示，整體而言優於常用的加州法第七類型，而模式於中、高流量有良好的偵測績效，且AVI車輛比率低時亦有很好的偵測率。唯AVI車輛比率過低時，不易偵測到發生於隧道入口附近的事件，另較長的偵測間距也會影響平均偵測時間和誤報率。

關鍵字：事件偵測、自動車輛辨識技術、車流模擬