

目錄

摘要(中文).....	i
摘要(英文).....	ii
誌謝.....	iii
目錄.....	iv
圖目錄.....	vi
一、緒論.....	1
1.1 研究動機與目標.....	1
1.2 相關研究.....	2
1.3 研究流程概述.....	4
1.3 論文組織.....	5
二、停車場自動監控系統.....	6
2.1 系統架構.....	6
2.2 資料庫系統簡介.....	10
2.2.1 資料庫部份.....	10
2.2.2 事件觸發介面.....	11
2.2.3 管理介面.....	11
三、車輛偵測與追蹤演算法.....	15
3.1 車輛偵測.....	15
3.1.1 以 Vector Model 判斷兩張影像的變化.....	16
3.1.2 去除雜訊造成的零碎區塊並切割出前景物體.....	19
3.1.3 車輛偵測演算法.....	21
3.1.4 背景更新.....	23
3.1.5 原始背景被遮蔽之更新.....	24
3.2 車輛追蹤.....	26
3.2.1 基本車輛追蹤.....	27
3.2.2 車輛遮蔽之判定.....	28
3.2.3 車輛交錯之追蹤.....	31

四、停車場車輛事件偵測與處理	36
4.1 停車格簡介.....	36
4.2 停車場車輛事件偵測與處理	37
4.2.1 規停放車道上.....	37
4.2.2 是否正確停入停車格內.....	38
五、實驗結果.....	40
5.1 處理影像之取得與系統執行環境	40
5.2 車輛偵測結果.....	41
5.2.1 利用 VECTOR MODEL 在不同參數場景變化偵測	41
5.2.2 VECTOR MODEL 在場景光線變化下之偵測結果	43
5.2.3 切割出經由 VECTOR MODEL 偵測出的前景物體	45
5.2.4 原始背景被遮蔽之更新.....	47
5.3 車輛追蹤與車輛交錯及車輛遮蔽結果	49
5.3.1 基本車輛追蹤.....	49
5.3.2 車輛交錯之追蹤.....	52
5.4 車輛事件偵測與資料庫間的互動	54
5.4.1 判斷是否正確停入停車格.....	54
5.4.2 停車場完整事件流程圖.....	55
六、結論與未來工作	60
參考文獻.....	62