作者:顏慷 日期:2019-07-03 版本:v1

**標題:在自動貨運模擬系統中，實踐車輛派遣與監控機制於城市區域**

**摘要:**

貨物配送運輸在我們生活中扮演重要的角色，隨著電子商務與都市交通發展進步，消費者對於物流運送服務有更快速與更彈性的期待，但因人力資源成本上升，自動貨運配送模式是其中一個替代方案。審視現今的自動駕駛技術，技術成熟性與可獲利的商業模型都是目前的難題，進步一來說，在目前的亞洲市場尚未有完整成熟的自動貨運配送系統。

因此，此篇論文整合交通模擬軟體SUMO與行動裝置服務，模擬自動貨運的配送服務，並且實作出一個車輛派遣監控系統，該系統能夠處理運送訂單、派遣車輛、安排路徑、監控行車軌跡、並展示上貨與卸貨的車廂變化。同時，本篇研究也提出一個動態派遣機制，此機制能夠即時判定運貨訂單能否成立，並且動態安排路徑，來處理運送任務，此機制分為車廂過濾階段與簡易排程階段，最後，此論文挑選台南市市區為運送模擬範圍，模擬結果顯示能提供清晰的物流情況。

使用本系統有三個好處，第一、使用者能體驗更加即時與彈性的配送服務，第二、系統管理者能即時監控車輛的行駛狀況，掌握更詳細的物流運送情況，第三、開發者能夠在此模擬平台下，拓展更加複雜的路徑演算法與擴增新的應用。

關鍵字：自動貨運運送、交通模擬、動態派遣機制、物流時程安排