

# 於互聯車環境下以動態共乘派遣演算法提升 自駕計程車的效率

鍾旭成

國立成功大學

電腦與通信工程研究所

## 摘要

於大都市的尖峰時段，數量有限的計程車難以應付龐大的乘客需求。此時部分乘客必須等待附近空間的計程車，導致乘客耗費較多的等車時間。共乘方案利用計程車上剩餘的座位有效紓解計程車數量不足之問題。然而，大多數以前的共乘研究僅著重於預約式共乘機制或計程車站點共乘，為了滿足現今實際的使用需求，本篇論文提出動態計程車派遣演算法以提升單位時間內乘客服務量，並同時減少計程車的行車距離。本論文發展之方法在共乘乘客可接受之條件下，儘可能減少計程車之繞道距離。實驗模擬結果顯示，於高乘客需求下，共乘策略相較於傳統非共乘模式獲得以下益處：（1）提升單位時間之服務率；（2）減少空車率；（3）節省乘客等車時間；（4）減少計程車服務乘客之總行駛距離。

**關鍵字：** 動態共乘系統、智慧運輸系統、計程車派遣、合作式派遣機制、互聯車環境