

## 摘要

現今許多城市皆設有共享車輛系統且受顧客歡迎，這些共享車輛系統營運期間最大的挑戰為用戶需求不對稱，使各車站的車輛數不平衡，甚至有「無車可借」或是「無位可還」的情況發生，現行的共享車輛系統皆以傳統派車進行調度作業使車輛數重新平衡，但調度作業因為調度成本和人力資源的限制下，無法立即滿足車輛數不平衡狀況。故本研究為解決不平衡狀況，提出折扣機制解決問題，藉由價格的誘因吸引顧客至鄰近的不平衡之站點進行租借行為，並達到自我調度且可以減少調度人員的人工運補。本研究以臺北市公共自行車租賃系統的資料進行研究，從車輛角度推得等候網路模型，觀察出系統中不平衡之站點，並設計基因演算法求解並最佳化折扣機制。

*關鍵字：共享車輛系統、折扣機制、自我調度、等候網路模型、基因演算法*