

## 摘要

現今有許多機台設備都是委外由第三方承包人員進行保養，或是以販賣機台給予顧客提供售後服務的技術人員進行修繕。本研究為同時考量機台定期保養與臨時故障之路徑問題。針對第一階段進行定期保養需求點進行靜態途程規劃；第二階段則是以第一階段定期保養規劃路徑為初始解。臨時故障的發生，則是以等比循環機制隨機挑選一個尚未被服務之需求點，即轉為臨時故障之服務型態，再將臨時故障需求點與尚未定期保養需求點進行路徑重新規劃。針對本研究的環境架構，建立其數學模式，以總成本最小化為目的。透過程式語言的撰寫求解大規模的問題。最後進行策略上的比較與分析，其本研究策略皆適用於不同需求點分佈當中，求解品質也得到較佳解。

關鍵字：*途程規劃、定期保養、臨時故障、基因演算法*