

國立高雄第一科技大學

運籌管理系

專題報告

貨櫃堆疊決策支援系統
— 以轉口貨櫃場為例

組員：9423319 廖辰軒
9423326 張豐棚
9423344 李翊禎
9423349 黃品蓮

指導教授：喻奉天 博士

中華民國九十六年六月

摘 要

自從 1984 年貨櫃運輸進入大型貨櫃船環球航線的時代，其配合貨櫃運輸最重要的後勤系統－貨櫃儲存場，而貨櫃儲存場之場站面積大小及貨櫃儲放位置均為影響到貨櫃的提取效率、翻櫃次數多寡。

在貨櫃場運作裡，翻櫃是贅餘的動作，無法不進行卻又沒有任何生產力，且增加貨主成本及降低處理效率；而使用面積則是貨櫃場所必需考量之因素，貨櫃場總是希望用最小面積存放最多貨櫃，況且貨櫃場之場地面積總是有限，因此如何在有限之場地面積中存放最多貨櫃，並且使翻櫃次數最小，則是本研究之重點。

本研究建立貨櫃堆疊決策支援系統，利用 Excel VBA 建立使用者介面，讓使用者可以輸入相關參數，再透過 AutoMod 模擬軟體，對貨櫃場運作方式進行模擬，並計算翻櫃次數與使用面積，最後利用 Excel 針對數據做分析，讓使用者可以找出最佳貨櫃堆疊策略。

關鍵詞：翻櫃、模擬、貨櫃堆疊、決策支援系統、AutoMod。