

目錄

中文摘要..... I

英文摘要..... II

目錄..... III

表目錄..... V

圖目錄..... VI

第壹章 緒論..... 1

 1.1 研究背景..... 1

 1.2 研究動機..... 2

 1.3 研究目的..... 3

 1.4 研究範圍..... 3

 1.5 研究流程..... 3

 1.6 章節架構..... 5

第貳章 文獻探討..... 6

 2.1 協同商務..... 6

 2.2 協同規劃預與補貨(CPFR)..... 8

 2.3 預測概論..... 15

 2.4 訂單預測..... 18

2.5 演化策略法.....	21
第參章 模型建構.....	25
3.1 協同訂單預測模型整體架構.....	25
3.2 驗證方法與績效指標.....	28
3.3 時間序列模型.....	30
3.4 多元迴歸模型.....	33
3.5 演化策略模型.....	38
第肆章 實驗分析與模型驗證.....	47
4.1 資料蒐集與敘述.....	47
4.2 產品A 預測實驗與績效.....	48
4.3 產品B 預測實驗與績效.....	56
第伍章 結論與建議.....	63
5.1 結論.....	63
5.2 後續研究方向.....	64
參考文獻.....	65

表 目 錄

表 2-1 CPFR 流程中針對主導角色的四個情境.....	9
表 2-2 預測模型特性整理.....	17
表 2-3 演化策略法與基因演算法之比較表.....	24
表 3-1 CPFR 流程下銷售預測與訂單預測影響因素之差異.....	37
表 4-1 產品 A 之階段一時間序列模型平滑係數敏感度分析.....	49
表 4-2 產品 A 之階段二多元迴歸模型係數表.....	51
表 4-3 產品 A 之階段三演化策略模型第一期初始值.....	52
表 4-4 產品 A 之演化策略法突變率績效測試前 3 名.....	53
表 4-5 三階段訂單預測模型產品 A 之 10 次實驗績效.....	53
表 4-6 產品 A 之一般迴歸模型係數表.....	55
表 4-7 產品 A 之 4 週預測績效比較.....	55
表 4-8 產品 A 之 8 週預測績效比較.....	56
表 4-9 產品 B 之階段一時間序列模型平滑係數敏感度分析.....	57
表 4-10 產品 B 之階段二多元迴歸模型係數表.....	58
表 4-11 產品 B 之階段三演化策略模型第一期初始值.....	59
表 4-12 產品 B 之演化策略法突變率績效測試前 3 名.....	60
表 4-13 三階段訂單預測模型產品 B 之 10 次實驗績效.....	60
表 4-14 產品 B 之一般迴歸模型係數表.....	61
表 4-15 產品 B 之 4 週預測績效比較.....	61
表 4-16 產品 B 之 8 週預測績效比較.....	62

圖 目 錄

圖 1-1 研究流程圖	4
圖 2-1 CPFR 協同合作的八個主要任務	10
圖 2-2 協同預測關係圖	18
圖 2-3 產生訂單預測的資料流	20
圖 2-4 演化策略法之簡化流程圖	22
圖 3-1 協同訂單預測模型架構圖	26
圖 3-2 離散型重組運算結果	41
圖 3-3 中間產物型重組運算結果	42
圖 3-4 本研究演化策略模型虛擬碼	45
圖 3-5 本研究演化策略模型流程圖	46
圖 4-1 本研究模型各階段實驗資料區間示意圖	47
圖 4-2 產品 A 之實際訂單量與時間序列訂單預測曲線圖	49
圖 4-3 演化策略法演化代數之績效收斂趨勢	52
圖 4-4 產品 B 之實際訂單量與時間序列訂單預測曲線圖	57