

目 錄

中文摘要	I
英文摘要	II
誌謝	IV
目錄	V
圖目錄	VII
表目錄	IX
第一章 緒論	1
1.1 研究背景與動機	1
1.2 研究目的	2
1.3 研究範圍與限制	3
1.4 研究項目與內容	4
1.5 研究流程與方法	6
第二章 文獻回顧	11
2.1 第四方物流	11
2.2 供應鏈管理	13
2.3 供應鏈經營策略	18
2.4 供應鏈策略數量化模型	26
2.5 長鞭效應	30
2.6 小結	38
第三章 模式構建	39
3.1 供應鏈基本架構	39
3.2 簡單二階供應鏈長鞭效應模式	40
3.3 即時生產供應鏈長鞭效應模式	44
3.4 持續補貨計劃長鞭效應模式	47
第四章 模式應用	51
4.1 模擬設定	51
一. 需求產生：	51
二. 需求預測：	51
三. 服務水準：	51
四. 誤差控制：	51
五. 控制變數：	52
4.2 簡單二階供應鏈長鞭效應分析	55

一. 前置時間對長鞭效應影響.....	55
二. 預測需求期數對長鞭效應影響.....	59
4.3 即時生產供應鏈長鞭效應分析.....	63
一. 長鞭效應影響.....	63
二. 庫存分析.....	65
三. 服務水準分析.....	66
4.4 持續補貨計畫供應鏈策略長鞭效應分析.....	68
一. 存貨上限點對長鞭效應影響.....	68
二. 設定存貨上限點對庫存影響.....	69
三. 存貨上限點對服務水準分析.....	70
四. 設定安全存量對長鞭效應之影響.....	72
五. 設定安全存量對庫存分析.....	73
六. 設定安全存量對服務水準分析.....	74
4.5 綜合比較分析.....	76
一. 長鞭效應分析.....	76
二. 庫存分析.....	77
三. 服務水準分析.....	78
第五章 個案研究.....	79
5.1 個案資料.....	79
5.2 策略影響分析.....	80
一. 簡單二階供應鏈策略.....	80
二. JIT供應鏈策略.....	83
三. CRP供應鏈策略.....	86
四. CRP供應鏈策略設有安全存量.....	89
5.3 綜合比較.....	92
第六章 結論與建議.....	94
6.1 結論.....	94
一. 供應鏈策略模式構建.....	94
二. 隨機產生需求模擬供應鏈策略對長鞭效應影響.....	95
三. 個案研究與結果意涵.....	97
6.2 建議.....	99
一. 模式使用建議.....	99
二. 後續研究建議.....	101
參 考 文 獻.....	102

圖 目 錄

圖1-1	研究流程圖	6
圖1-2	傳統供應鏈示意圖	8
圖1-3	供應鏈策略研究架構圖	9
圖2-1	第四方物流概念圖	11
圖2-2	同步化策略效果示意圖	15
圖2-3	前置時間示意圖	16
圖2-4	豐田式概念變遷示意圖	18
圖2-5	JIT概念示意圖	19
圖2-6	CRP概念示意圖	20
圖2-7	VMI示意圖	21
圖2-8	EDI應用示意圖	22
圖2-9	MTO作業示意圖	23
圖2-10	MTS作業示意圖	24
圖2-11	推拉式供應鏈示意圖	25
圖3-1	基本供應鏈流程示意圖	39
圖3-2	一般供應鏈流程示意圖	43
圖3-3	JIT供應鏈流程示意圖	46
圖3-4	CRP(1)供應鏈流程示意圖	49
圖3-5	CRP(2)供應鏈流程示意圖	50
圖4-1	二階供應鏈長鞭效應與前置時間關係圖	56
圖4-2	二階供應鏈平均庫存與前置時間關係圖	57
圖4-3	二階供應鏈缺貨率與前置時間關係圖	58
圖4-4	二階供應鏈長鞭效應與預測期數關係圖	60
圖4-5	二階供應鏈平均庫存與預測期數關係圖	61
圖4-6	二階供應鏈缺貨率與預測期數關係圖	62
圖4-7	JIT策略長鞭效應與前置時間關係圖	64
圖4-8	JIT策略預購需求與總需求標準差關係圖	64

圖4-9	JIT策略平均庫存與需求訂單比例關係圖	66
圖4-10	JIT策略缺貨率與需求訂單比例關係圖	67
圖4-11	CRP策略存貨上限點與長鞭效應關係圖	69
圖4-12	CRP策略存貨上限點與平均庫存關係圖	70
圖4-13	CRP策略存貨上限點與缺貨率關係圖	71
圖4-14	CRP策略安全存量與長鞭效應關係圖	73
圖4-15	CRP策略安全存量與平均庫存關係圖	74
圖4-16	CRP策略安全存量與缺貨率關係圖	75
圖5-1	個案之二階供應鏈預測期數與長鞭效應關係圖	80
圖5-2	個案之二階供應鏈預測期數與平均庫存關係圖	81
圖5-3	個案之二階供應鏈預測期數與缺貨率關係圖	82
圖5-4	個案之JIT策略訂單需求比例與長鞭效應關係圖	83
圖5-5	個案之JIT策略訂單需求比例與平均庫存關係圖	84
圖5-6	個案之JIT策略訂單需求比例與缺貨率關係圖	85
圖5-7	個案之CRP策略存貨上限與長鞭效應關係圖	86
圖5-8	個案之CRP策略存貨上限與長鞭效應關係圖	87
圖5-9	個案之CRP策略存貨上限與缺貨率關係圖	88
圖5-10	個案之CRP策略安全存量與長鞭效應關係圖	89
圖5-11	個案之CRP策略安全存量與平均庫存關係圖	90
圖5-12	個案之CRP策略安全存量與缺貨率關係圖	91

表 目 錄

表2.1	供應鏈模式整理.....	26
表2.2	解決長鞭效應分析表.....	32
表4.1	各供應鏈策略控制變數表.....	53
表4.2	二階供應鏈長鞭效應統計表.....	55
表4.3	二階供應鏈庫存統計表.....	56
表4.4	二階供應鏈缺貨率統計表.....	57
表4.5	二階供應鏈預測期數對長鞭效應影響統計表.....	59
表4.6	二階供應鏈預測期數對庫存影響統計表.....	60
表4.7	二階供應鏈預測期數對缺貨率影響統計表.....	61
表4.8	JIT策略需求標準差統計表.....	63
表4.8	JIT策略庫存統計表.....	65
表4.9	JIT策略缺貨率統計表.....	66
表4.10	CRP策略長鞭效應統計表.....	68
表4.11	CRP策略庫存統計表.....	70
表4.12	CRP策略缺貨率統計表.....	71
表4.13	CRP策略安全存量與長鞭效應統計表.....	72
表4.14	CRP策略安全存量與庫存統計表.....	73
表4.15	CRP策略安全存量與缺貨率統計表.....	75
表4.16	各供應鏈策略長鞭效應分析表.....	76
表4.17	各供應鏈策略庫存分析表.....	77
表4.18	各供應鏈策略服務水準分析表.....	78
表5.1	個案研究基本資料.....	79
表5.2	個案之二階供應鏈策略長鞭效應分析表.....	80
表5.3	個案之二階供應鏈策略庫存分析表.....	81
表5.4	個案之二階供應鏈策略缺貨率分析表.....	82
表5.5	個案之JIT策略長鞭效應分析表.....	83

表5.6	個案之JIT策略庫存分析表.....	84
表5.7	個案之JIT策略缺貨率分析表	85
表5.8	個案CRP策略長鞭效應分析表	86
表5.9	個案之CRP策略長鞭效應分析表	87
表5.10	個案之CRP策略庫存分析表	88
表5.11	個案之CRP策略安全存量與長鞭效應分析表	89
表5.12	個案之CRP策略安全存量與庫存分析表	90
表5.13	個案之CRP策略安全存量與缺貨率分析表	91
表5.14	個案研究各供應鏈策略長鞭效應比較表	92
表5.15	個案研究各供應鏈策略庫存比較表	92
表5.16	個案研究各供應鏈策略缺貨率比較表	93
表6.1	各供應鏈策略比較表.....	94
表6.2	各供應鏈策略控制因素與影響項目關係表	96

