

十一、研究計畫中英文摘要：請就本計畫要點作一概述，並依本計畫性質自訂關鍵詞。

(一) 計畫中文摘要。(五百字以內)

(二) 計畫英文摘要。(五百字以內)

(一) 計畫中文摘要。(五百字以內)

關鍵詞：供應鏈，快速回應，供應商管理存貨，長鞭效應，數學規劃模式

面臨世界金融危機的衝擊，在各行各業不景氣的情況下，勢必要開源節流。所謂節流，就公司經營而言，即降低成本或避免資源浪費。現今我國企業為了在不景氣中能夠生存，各產業體系均致力於強化上中下游成員或夥伴間之多層次分工和協同合作，提出有效的解決方案，故如何透過有效的供應鏈運作以便產品能夠快速地佔有市場、降低庫存風險及成本壓力，快速回應顯然已成為企業生存之必要條件。

「供應商管理存貨」(Vendor-Managed Inventory；VMI)，即是企業為了使生產和銷售目標順利達成而採用之一種有效的快速回應管理利器。在運作時企業會特別注意訂單和排程的變動，供應商連續自動補貨，可防止缺貨的情況發生，並使生產排程更穩定，結果可降低存貨量和長鞭效應、減少運籌成本、提升物料供應之服務水準。

去年本計畫以台灣 TFT-LCD 廠商為例，著重於找出產業協同供應鏈 VMI 系統中影響 VMI 績效之重要因素，作為本計畫第二年建構產業協同供應鏈整合性 VMI 模式的重要基礎與內涵。今年本計畫考慮與實際狀況較為契合之供應鏈，即一家核心廠(例如，友達光電)與供應商之多階層(例如，三階層)VMI 系統，首先定義操作性變數之符號與提出基本假設，建構數學規劃模式，發展有效的求解方法，並進行實驗設計及求解效能分析。今年本計畫欲達成的目的為求得供應鏈各成員在計畫期內的最適訂購、製造或供料次數及最適補貨週期時間，使供應鏈 VMI 總成本(包括第一層核心廠之存貨持有成本、訂購成本、資訊分享成本；第二層或第三層供應商之存貨持有成本、生產設置或訂購成本、補貨成本、運送成本、資訊分享成本和供應商管理存貨成本等)極小化，以達到降低供應商及核心廠庫存量，減少供應鏈長鞭效應，提升供應商供料的服務水準，降低核心廠缺貨危機。最後，本計畫將以台灣 TFT-LCD 廠商進行實務個案研究。

本計畫可分為下列七大部分：

1. 研究目的與問題描述。
2. 相關文獻探討。
3. 利用斐氏圖建構多階層供應鏈成員間之 VMI 流程模型，再由改善後 VMI 流程圖發掘影響 VMI 運作的重要因素。
4. VMI 重要因素操作性定義、數學符號說明與基本假設。
5. 建構數學規劃模式和發展有效的求解方法。
6. 實驗設計及求解效能分析
7. 台灣 TFT-LCD 廠商實務個案研究。

表 C011

共 1 頁 第 1 頁