

## 摘要

良好的存貨管理能夠保持企業競爭力以及達到節流之目的，若存貨管理不善則可能導致企業發生資金週轉、成本過高與無貨可供等情況發生；因此存貨管理一直是企業所必須面對的問題。過去已有許多學者針對存貨管理不同問題進行研究與找尋解決方法，其中包含應用統計製程管制(SPC)於存貨管理系統，以統計製程管制工具管制圖監控市場需求變化趨勢，藉此修正未來再訂購點與再訂購量，防止不必要的存貨成本產生與降低缺貨發生機率。

為了達到有效監控市場需求資料，許多學者紛紛提出不同管制圖與管制方法應用於存貨管理系統，在過去研究當中可分為監控需求改變之管制圖或者監控庫存量改變之管制圖，較少存貨系統中同時監控需求與庫存量改變之研究。因此本研究將利用過去監控市場需求與庫存量績效較佳之管制圖：EWMA 管制圖與趨勢管制圖兩種管制圖分別監控市場需求與庫存量作為調整下週期再訂購點與再訂購量之考量，期望能提升存貨管理績效。研究結果顯示，當需求量變動幅度較為穩定，如需求量變化服從常態分配與成長期(均勻分配)時，本研究之存貨管理系統易產生誤判情形導致績效較差；而需求量變化為緩慢上升、快速上升、快速下降與季節性變化時，本研究之存貨管理系統績效較為良好。

關鍵字：趨勢管制圖、EWMA 管制圖、存貨管理