

限制理論供應鏈補貨機制與製造業應用之研究-以面板模組廠為例

吳鴻輝, 蔡昇宏

工業工程與系統管理學系

管理學院

hhwu@chu.edu.tw

摘要

薄膜液晶顯示器(TFT-LCD)是目前高科技中熱門的產業之一，其主要製造是由三大製程所組成：前段陣列廠(Array)、中段面板組立(Cell)以及後段的模組(Module)製程。其中Array、Cell 屬於產能導向的生產環境，由於機台的昂貴，所重視的是機台的使用率以及減少產能損失。而Module 製程屬於物料導向的生產環境，所著重的是滿足顧客需求。隨著市場對於TFT-LCD 的需求日益遽增，以及需求變動太急促，迫使面板廠不斷拼命生產、堆積庫存，以求滿足顧客要求，也因此導致過高的庫存量。本研究針對限制理論供應鏈補貨機制(TOC Supply Chain Replenishment System, TOC-SCRS)的模式架構為基礎，探討TFT-LCD 後段的模組廠如何應用其機制進行補貨，並以eM-Plant 開發一套雛型系統與模擬環境，驗證與說明這機制應用在模組廠之可行性。

關鍵字：Theory of Constraints(TOC)