

# 工業工程與管理系

## 實務專題報告書

### 應用灰色理論預測軟性銅箔基板銷售預測之研究 - 以 T 公司銷售預測為例

#### 摘要

近十幾年來，原物料價格與成本日益提高，嚴峻的考驗著企業的營運。原物料、設備、人力、資金，這些都是企業主要的資源，如何妥善運用資源，是企業危機為轉機所開啟新機運的轉捩點。然而企業為了強化其競爭力，在經營管理上，引用一些不同的預測方法，以減少生產部門因業務預測不準造成的生產過剩，存貨過多；或者存貨不足導致缺貨成本增加，並造成顧客不滿。因此如何控管生產物料的多寡，對管理者做決策是很重要的。

本研究的主要目的，是以灰色理論建立銷售預測模式，預測 T 公司軟性銅箔基板銷售量，使公司獲得更準確的預測銷售量，減少多餘成本支出。研究期間為 2013 年 1 月至 2014 年 8 月 T 公司產量較多的三種軟性銅箔基板銷售量，應用灰色理論中的 GM (1, 1) 模型與傳統預測的指數平滑法來做預測分析，再以平均絕對百分比誤差 (MAPE) 來衡量其績效，找出最合適的預測方法。

研究結果顯示，以目前的電子業個案公司來說，應用灰色理論之預測結果較指數平滑法更為適合 T 公司之產品，但是，當銷售量不穩定時，灰色理論仍有預測失準之問題。所以，建議 T 公司在導入灰色理論預測法來改善現有預測問題的同時，可以再嘗試尋找其他預測方法，並持續改善。

**關鍵字：**軟性銅箔基板，銷售預測，灰色預測模型，平均絕對百分比誤差