

結合田口與多準則決策方法求解穩健供應鏈資訊共享策略

楊大和^{1,*}, 溫源鳳², 王芳芳¹

¹ 國立成功大學製造資訊與系統研究所

² 國立高雄海洋科技大學運籌管理系

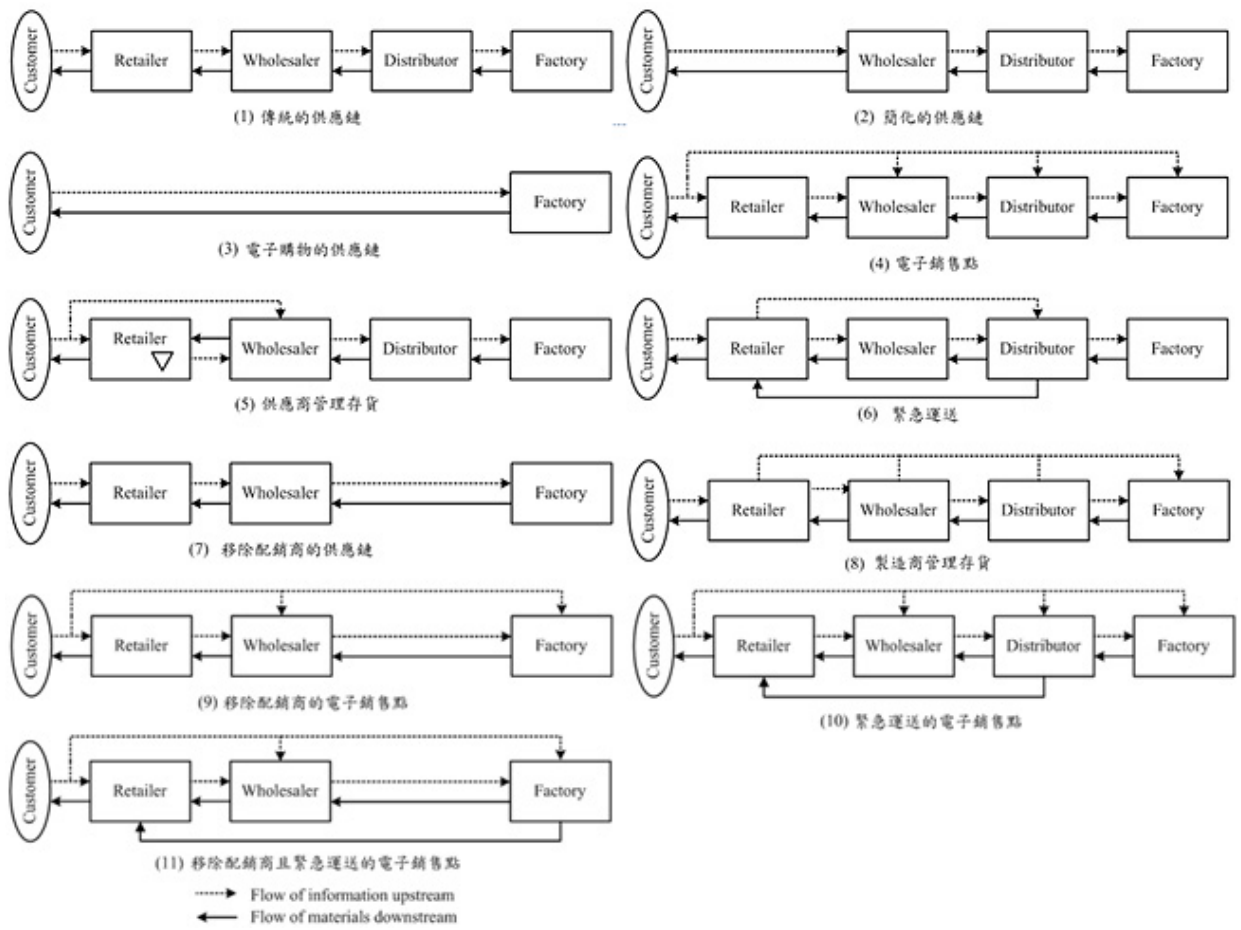
tyang@mail.ncku.edu.tw

[International Journal of Production Economics, Volume 134\(2\) Dec 1, 2011](#)

隨著網路與資訊科技的進步，促使供應鏈及其管理技術的持續演進，許多資訊共享策略也因應而生，如電子銷售點、供應商管理存貨、電子購物和緊急運送等。但環境的變化會產生不確定性，不同的績效指標在不確定的環境下受到的影響程度也往往不同，因此當企業在選擇供應鏈資訊共享策略時增加了決策的困難。而一個有效率的供應鏈策略，不僅要能夠減少成本、提高顧客服務水準，更需在不確定的環境中仍能維持穩健的特性，以確保企業的營運績效與競爭力。由於環境的不確定性無法避免，找出最佳策略並不務實，穩健策略才能符合實務需要，因此本研究提出11種供應鏈資訊分享策略如下方圖示，然後利用啤酒遊戲，以田口複合雜音因子（Taguchi Methods Compounding noise factors）方法建構出不確定情境，藉由模擬方式探討不同的供應鏈資訊共享策略在不確定環境中的績效表現，再以訊號雜音比（Signal-to-Noise ratio，簡稱SN比）作為各個準則穩健特性的衡量指標，並結合多準則決策方法在多個準則間做一整體評估。如此希望提供決策者一套有系統且有效率的穩健供應鏈資訊共享策略評估流程，以期改善決策品質，降低供應鏈成本與決策風險。而研究的結果指出，以電子銷售點同時結合緊急運送和移除配銷商的供應鏈資訊共享策略在不確定環境中有較佳的穩健特性。雖然本研究是以啤酒遊戲為試驗平台，但研究方法及分析結論可以輕易應用到其它的產業作為供應鏈策略決策的重要基礎，而不致於造成錯誤的執行策略並造成重大損失。



Methods



Copyright 2013 National Cheng Kung University