

第一章 緒論

第一節 研究動機與目的

台灣屬海島型經濟，天然資源相當缺乏，在經濟發展的過程中，多仰賴進出口貿易，有許多產品必須從國外進口原料，在台灣加工製造之後才用以內銷或出口。不論是進口原料或出口加工產品，匯率是一個影響廠商在從事進出口貿易活動的重要因素。根據一般的國際貿易理論，新台幣貶值會使國內廠商進口原料的成本增加，但有利於其加工產品的出口；反之，新台幣升值會使國內廠商進口原料的成本減少，但不利於其加工產品的出口。國內以石油與天然氣為基礎原料的石油化學工業（簡稱石化業），¹由於生產原料自給率不足，長期以來必須仰賴進口，所以國內石化業的產品在生產過程中，對進口原料具有高度的依存性。

台灣自 1986 年開放石化原料進口，同年 1 月由於我國持續對美國貿易出超，美國要求新台幣升值壓力與日俱增，迫使中央銀行放棄原本採行的「固定匯率制度(fixed exchange rates)」改採「管理浮動匯率制度(managed floating exchange rates)」，從此之後至 1987 年的 12 月為止，新台幣/美元匯率大幅升值，²新台幣/美元匯率也不再是固定不變（請參考圖 1-1）。國內石化業者開始受新台幣匯率波動與進出口貿易趨於自由化影響，其經營績效勢必會隨著經營環境的不同而有所改變。

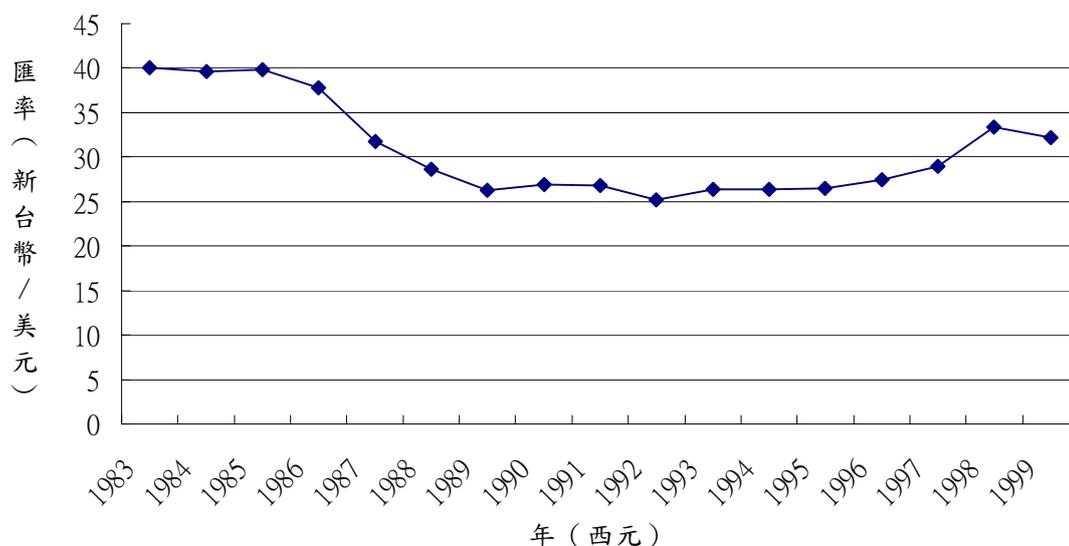
國內中游石化產品生產過程中所需使用的原料，有很大的比例是由國外進口，每種原料的進口來源國不盡相同，國內廠商的生產成本便受到新台幣匯率波動的影響，進而影響其獲利率（以 price-cost margin 表示，³簡稱為 PCM）。Guncavdi

¹ 石油化學工業為從事石化產品加工與製造的工業，包括生產基本原料的上游工業，生產中間原料的中游工業，與生產各種加工品的下游工業。

² 新台幣/美元匯率由 39.59 升值至 28.10。

³ Lerner(1934)提出測定市場力量(market power)指數： $PCM=(P-MC)/P$ 。用以測量廠商對市場影響力量之大小，又稱為 Lerner index。

& Orbay (2002)認為廠商PCM受匯率波動的影響程度與該廠商所屬產業之市場競爭程度息息相關，即當市場競爭程度越高時，匯率波動對廠商PCM的影響越顯著。因此，本文欲藉由實證分析來探討國內中游石化業的PCM受匯率波動影響情形，以及PCM受匯率影響程度是否會隨著該市場的競爭程度不同而有所改變。



資料來源：中央銀行，中華民國台灣地區金融統計月報

圖 1-1 新台幣/美元年平均匯率 (1983 年-1999 年)

第二節 研究方法與內容

本文引用Dornbusch (1987)的開放經濟體系寡占模型，並參考Guncavdi & Orbay (2002)的作法，對該模型加以修改。透過推導後，獲得以下兩個結果：(一) 外銷獲利率(以 PCM^e 表示)方面：本國貨幣貶值，會使廠商的 PCM^e 增加。(二) 內銷獲利率(以 PCM^h 表示)方面：在生產過程中，使用國外進口原料達到某一特定比例後，本國貨幣貶值，將使廠商的 PCM^h 減少，減少程度與市場競爭程度成正比。由於匯率波動可能對 PCM^e 與 PCM^h 產生不同影響，如果沒有予以分開討論，則匯率波動對廠商獲利率之影響可能產生不顯著的結果，而且匯率波動對

PCM^h 的影響，會隨著使用國外進口原料比例的不同而改變，因此本文將重點置於 PCM^h 的部分，針對台灣中游石化產業，在 1989 年到 1997 年的期間中，選出 18 種資料較完整的產品，⁴ 並參考 Guncavdi & Orbay (2002) 的計量模型設定，建立一實證方程式來探討兩個主要問題：(一) 匯率波動如何影響廠商 PCM^h 與其他可能影響廠商 PCM^h 的變數。(二) 廠商 PCM^h 受匯率波動影響的程度是否與市場競爭程度成正比，以及其他可能影響該變動程度的變數。

第三節 章節架構

本文總共分為五章。第一章為緒論，說明研究背景與動機，並針對研究對象提出研究方法與內容；第二章為文獻回顧，分為國內與國外兩部分，對相關文章作一系列的整理與論述；第三章為理論模型，對本文所使用的理論模型作完整的推導並加以說明；第四章為實證模型，分為兩部分，第一部份針對第三章理論模型推導的結果，並參考既有文獻的作法，建構以 PCM^h 為被解釋變數，原料進口加權匯率、國內產業集中度、進口比、出口比四個單項解釋變數，以及原料進口加權匯率分別與國內產業集中度、出口比的乘積，兩個交乘項解釋變數，總共六個解釋變數的實證模型，第二部分說明各變數計算方式與資料來源；第五章為實證方法與結果，說明本文使用的實證方法，並針對實證結果予以分析與賦予經濟意涵；最後，第六章為結論與建議，總結本文所得各項結論，並檢討本文之限制，以及提出未來可供繼續研究之方向。

⁴ 中游石化產品超過 30 種，但因部分產品資料不完整，因此本文實證資料所涵蓋之產品只有 18 種，包括 SM (苯乙烯)、VCM (氯乙烯)、EG (乙二醇)、VAM (醋酸乙烯酯)、PA (鄰苯二甲酸)、DOP (鄰苯二甲酸二辛酯)、PTA (絕對苯二甲酸)、CPL (己內醯胺)、AN (丙烯晴)、PVC (聚氯乙烯)、LDPE (低密度聚乙烯)、HDPE (高密度聚乙烯)、PS (聚苯乙烯)、PP (聚丙烯)、PVA (聚乙烯醇)、ABS (樹脂)、SBR (苯乙烯丁二烯橡膠)、BR (聚丁二烯橡膠)，詳細中英文名稱請參閱附表一。