

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

製造商利用私有品牌整合通路上下游利益之研究

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC91-2416-H-002-002-

執行期間：91年08月01日至92年07月31日

執行單位：國立臺灣大學工商管理學系

計畫主持人：周善瑜

計畫參與人員：蕭檣、陳碧麗、林欣怡

報告類型：精簡報告

處理方式：本計畫可公開查詢

中 華 民 國 92 年 10 月 28 日

行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告

計畫名稱：製造商利用私有品牌整合通路上下游利益之研究

計畫編號：NSC 91-2416-H-002-002-

執行期限：91 年 8 月 1 日至 92 年 7 月 31 日

計畫主持人：周善瑜 副教授 台灣大學工商管理學系

計畫參與人員：蕭 檣 博士班研究生 台灣大學商學研究所

陳碧麗 碩士班研究生 台灣大學商學研究所

林欣怡 碩士班研究生 台灣大學商學研究所

一、中文摘要

本研究主要在探討在零售商提出私有品牌後，通路成員間的互動將產生何種變化，進而影響產品的品質與全國性品牌製造商的代工策略。本研究延續產品線設計方面的研究，透過模型的建立與推導，證明當零售商的私有品牌存在時，有可能提升整個通路之利潤，而即便在代工私有品牌有損製造商全國性品牌形象的情況下，替私有品牌代工可以是理性全國性品牌製造商之最適策略。本研究之主要結果簡述如下：

1. 私有品牌的存在可提高低端產品的品質，而當低端消費者的重要性在某一範圍時，整個通路之利潤將因此而增加。
2. 在某些條件下，私有品牌的存在，可延長均衡時產品線的長度，進而服務新的消費者。
3. 當零售商可在國家品牌製造商拒絕代工後，尋找一般代工商生產私有品牌，則私有品牌出現的機

會將大為提高。更精確地說，只要在垂直整合通路下能出現以低端消費者為目標市場的低端產品，則零售商必能成功地委託一般代工商生產私有品牌。

4. 當低需求者之重要性較低，均衡時製造商將接受零售商委託代工私有品牌；反之，則由代工商接受零售商委託生產私有品牌。

關鍵詞：私有品牌，產品線設計，通路

Abstract

In this paper, we study the role of private labels in integrating the interests of channel members. In a market consisting of high-valuation consumers and low-valuation ones, we consider a retailer's optimal private label strategy and a national brand's optimal decision about whether to manufacture the private label for the retailer. Moreover, we examine how the presence of a

private label influences the equilibrium quality design for the retailer's product line. We derive the following results:

1. The presence of a private label raises the equilibrium quality of the product item targeted to the low-valuation consumers. As a result, the total channel profits may increase.
2. Under some conditions, the presence of a private label can extend the national brand's product line, thus serving a new segment of consumers.
3. If the retailer, after being rejected by the national brand manufacturer, can find a second supplier for his private label, then the private label is even more likely to occur. In fact, unless a vertically integrated channel drops the low-end item, a private label can always occur.
4. The lower the importance of low-valuation consumers, the more likely that the retailer chooses the national brand manufacturer rather than other suppliers to produce his private label.

Keywords: Private Label, Product Line Design, Channel

二、計畫緣由與目的

近年來，許多零售商視提供私有品牌為增加獲利的重要策略之一，早期在私有品牌方面的研究常顯示，私有品牌的品質常較全國性品牌為差，

且購買私有品牌的消費者主要為所得較低，對價格比較敏感與比較不重視品質，如 Frank & Boyd (1965)及 Cunningham, Hardy & Imperia, (1982)。但近期的研究已顯示零售商逐漸揚棄過去私有品牌純粹以價格取勝的想法，對品質越來越重視。如 Hoch & Banerji (1993)指出，即使是低所得的消費者，仍然重視私有品牌商品的品質，因此私有品牌的品質是私有品牌能否成功的關鍵因素；Dunne & Narasimhan (1999)則指出零售商對產品品質的重視表現在「優質私有品牌」(Premium Private Label)的出現上；而 Sayman, Hoch & Raju (2002)則透過理論推導與實證分析證明私有品牌的定位必須盡可能地向強勢全國性品牌靠攏。上述的研究雖指出私有品牌之品質水準為其能否成功之重要因素，惟對於私有品牌之品質水準應如何決定，及優質私有品牌出現之原因為何，仍未提供完整的理論解答。

除了私有品牌之品質水準的考量外，對於製造商是否應該幫零售商代工私有品牌，學者間亦有不同的看法。如 Quelch & Harding (1996)嚴重警告全國性品牌製造商千萬不可以因為貪圖利用剩餘產能，而輕易替零售商私有品牌代工，否則很容易陷入「養老鼠咬布袋」的窘境，除了幫助競爭對手茁壯，還可能損害到自己的品牌形象。他們同時認為全國性品牌製造商必須專注於本身品牌權益的維持，同時利用品牌的優勢創造對零售商的外部性，使零售商捨不得放棄製造商的全國性品牌為其帶來的好處。但 Dunne & Narasimhan (1999)則認為當製造商面對零售商要求其代工私有品

牌時，和零售商合作可能是更好的選擇。對製造商來說，一方面私有品牌可以配合製造商全國性品牌在市場上的競爭策略，成為製造商對付其他市場競爭者的策略工具；另一方面，可獲得零售商較佳的促銷配合，並省卻可能的上架費(Slotting Allowance)支出。而對零售商來說，和製造商長期的合作可以確保品質的穩定，從而可以增加消費者對零售商的忠誠度。

在探討私有品牌的策略性角色時，一個主要的問題是零售商之私有品牌究竟與較低價的製造商品牌有何差異，Hoch (1996)即指出零售商對其私有品牌之品質水準、廣告及批發成本常有較大的控制力，且對其供應商常有某種長期的承諾。惟上述私有品牌與製造商品牌之差異將如何影響私有品牌之品質水準及整體通路利潤，有待進一步之研究。此外 Putsis & Dhar (2001)對125種產品類別所做的調查也發現，有私有品牌出現的產品類別，可以讓消費者增加在此產品類別的支出，也就是說，私有品牌的出現讓整個市場的「餅」變大了。因此本研究嘗試提出解釋在何種情況下，製造商可以接受零售商所提出代工私有品牌的要求，而在何種情況下則以不接受為佳。除此之外，過去的研究在探討私有品牌的生產問題時，忽略了在零售商可以選擇委託給全國性品牌製造商或一般代工廠商的情況下，零售商何時會委託製造商生產，即便考慮 Quelch & Harding 所說製造商代工私有品牌會損害其全國性品牌的形象，製造商是否仍有可能接受代工，而這些都是本研究所亟欲了解的。

為了解答上述的問題，本研究從產品線的角度切入。過去在產品線設計的研究上發現，製造商為了降低高需求消費者購買低端產品的誘因問題，製造商會故意降低低端產品的品質，以達到目標行銷的目的 (Mussa & Rosen, 1978; Moorthy, 1984)。而此品質扭曲的程度在零售商存在的情況下將更為嚴重 (Villas-Boas, 1998)。李承家(2002)在其未出版的碩士論文中亦探討私有品牌的出現將如何影響整個產品線的設計，其研究結果發現私有品牌確能提升低端產品的品質並增加整個通路的利潤。但其研究忽略了零售商因提出私有品牌而須做出一定的承諾(Commitment)，如保證批進一定的數量，若不如此，無法表現出在私有品牌下低端產品的所有權(Control Right)乃在零售商手中此一事實；且在其模型中，隱含製造商可主導私有品牌批發價的訂定、亦未考慮其他代工商的可能性。本研究則具體考慮零售商對私有品牌的承諾(Commitment)方式、擴大零售商的策略空間，以凸顯零售商權力在通路中日益上升的事實。

本研究之要旨如下，當市場上存在對品質偏好不同的市場區隔，為了達成最佳的目標行銷策略，製造商常需設計多個產品項目以便對消費者進行差別取價。相對於垂直整合的行銷通路，全國性品牌製造商常需面臨下游零售商在目標行銷策略上不願合作的問題，因此製造商只好降低其低端產品項目的品質水準，甚至放棄生產其低端商品 (Villas-Boas, 1998)。本研究將證明，若能夠透過零售商提出私有品牌，並由其設計該產品之品質，

以服務低需求消費者，則私有品牌的存在在某些條件下，將可提升整體通路利潤。

整個賽局的順序如下：(1) 零售商決定是否提出私有品牌來代替全國性品牌之低端商品，當零售商決定提出後則向製造商要求代工其特定品質之私有品牌商品並決定批發價之上限；(2) 製造商接到零售商的要求後決定是否替零售商代工。若不接受，零售商則轉而委託代工商生產特定品質之私有品牌產品並決定批發價之上限；¹(3) 代工商決定批發價；(4) 製造商決定全國性品牌之品質水準及批發價；(5) 零售商決定是否販賣製造商所提供的商品並決定其零售價；(6) 最後由消費者選擇購買何種品牌。一旦零售商不提出私有品牌，則整個賽局便回到 Villas-Boas (1998) 所討論之非整合通路情況。

本研究希冀藉由賽局分析的方法，探討當以私有品牌取代全國性品牌之低端產品後，低端產品之品質將如何變化，而製造商全國性品牌之品質及其代工策略又將如何因市場環境而改變。和以上文獻不同的是，本研究透過私有品牌的引進，亦即考慮當低端產品的所有權是由零售商所掌控時，整個通路的利潤會因此而產生何種變化，私有品牌的出現是否真能增進通路上下游間的利益，以及製造商與零售商如何在私有品牌出現的情況下達成目標市場行銷。

三、結果與討論

¹ 在本研究的基本模型中限定零售商只能找製造商代工私有品牌，一旦製造商不接受，則整個賽局回到非整合通路下的情況。

透過模型的建立與推導，本研究獲致以下之結論，其中結果一 三是在限定零售商只能委託全國性品牌製造商代工的情況下所得到，而結果四 六則是將條件放寬至可委託一般代工商生產的情況。

結果一：與非整合通路相較，私有品牌的存在將使得低端產品的品質提升，增加低端產品出現在市場上的機會，並有可能使整個通路之利潤達到最大。

在 Villas-Boas 的研究中，製造商為了減緩零售商的誘因問題，避免零售商只賣低端產品的考量下，因此會扭曲低端產品的品質以極大化本身的利潤。但是當零售商提出私有品牌後，低端產品的所有權是掌握在零售商手中，因此在其觀點下的最適品質水準勢必與製造商有所不同。在本研究中，零售商的決策變數包括了私有品牌的品質水準以及其批發價的上限，而這可視為零售商在極大化本身利潤的兩個工具，由於零售商具有同時經銷全國性品牌與私有品牌以及直接面對消費者的特性，因此在考量私有品牌的最適品質時，其最佳的作法就是先讓私有品牌的品質能夠最大化整個通路的利潤，然後透過批發價上限的調整來分配整個通路的利潤，但此批發價的上限不能超過低需求者對私有品牌的願付價格。而零售商能否將私有品牌的品質提升至使通路利潤最大的水準，低需求者之重要性為關鍵的影響因素。所謂低需求消費者的重要性可以從兩方面來看，一為其品質偏好之高低，二為其佔市場人口之大小，當高低需求者品質偏好之比愈

高，或低需求者佔市場比重愈重，對廠商而言其價值愈高。因此當低需求者的重要性較大時，製造商所面對零售商的誘因問題較輕，是以零售商在訂出最大化整個通路利潤的私有品牌後，可以透過批發價的上限來使製造商願意接受代工；但當低需求者的重要性逐漸降低，製造商所面對零售商的誘因問題變大，即便讓私有品牌批發價的上限達到低需求者的願付價格，也無法讓製造商願意為其代工，因此零售商只好製造商能接受的範圍內盡可能提高私有品牌的品質水準，直到低需求者的重要性低到不論私有品牌的品質為何製造商都不願意代工的程度。因此當零售商在私有品牌處無利可圖時，即表示私有品牌的品質無法達到整合通路下的最適水準，但仍比非整合通路下為高。

由以上的討論可知，在零售商提出私有品牌的情況下，會盡可能讓整個通路的利潤達到最大，此結果與 Putsis & Dhar (2001) 的研究結果相符，其對 125 種產品類別所做的調查發現，有私有品牌出現的產品類別，可以讓消費者增加在此產品類別的支出，亦即私有品牌的出現讓整個市場的「餅」變大了。除此之外，與製造商自己制訂低端產品品質水準相較，零售商確實須提高私有品牌品質方能增加本身的獲利，與 Hoch & Banerji (1993) 和 Dunne & Narasimhan (1999) 的研究結果相呼應，但本研究則更進一步指出私有品牌的最適品質水準為使整個通路利潤極大，而非無限制地朝全國性品牌品質水準靠近，由於品質可視為一種垂直化差異，因此本研究結果與 Sayman, Hoch & Raju (2002)

指出私有品牌的定位（水平式差異）必須盡可能地向強勢全國性品牌靠攏稍有不同。

結果二：私有品牌的出現將使製造商降低其全國性品牌之批發價。

從過去產品線設計的研究結果可知，當低端產品的品質愈高，代表高需求者的誘因問題愈大，因此為了讓高需求者購買高端產品，必須在價格方面做出較大的讓步，而 Villas-Boas 的研究結果更說明當有零售商存在時，製造商必須多考慮零售商的誘因問題，因此在當低端產品的品質愈高，為了避免零售商只賣低端產品，製造商在高端產品批發價上勢必做出更大的讓步。由結果依可證明對零售商而言，其最適策略為盡可能提高私有品牌的品質至使整個通路利潤極大的水準，而提高私有品牌將加劇製造商所面對的零售商誘因問題，帶給全國性品牌相當的威脅，進而降低全國性品牌的批發價，是以私有品牌的出現將使製造商降低其全國性品牌之批發價。此結果與 Narasimhan & Wilcox (1997) 認為零售商引入私有品牌可以迫使全國性品牌製造商降低其品牌的批發價，從而增加零售商的利潤的觀點相呼應。

結果三：只有當低需求消費者之重要性夠高時，零售商才有機會提出私有品牌，隨著低需求顧客的重要性逐漸降低，私有品牌品質的扭曲程度愈大，直到製造商不願意代工私有品牌。

當低需求者的重要性較低時，表示高低需求者間的差異較大，高需求者的誘因問題較為嚴重，此時若市場

上存在低端的私有品牌，則製造商勢必在全國性品牌的批發價上讓步，因而為了讓製造商願意代工私有品牌，零售商不能讓私有品牌的品質過大，亦即私有品牌的品質必須受到限制，隨著低需求者的重要性愈來愈低，私有品牌品質的扭曲程度則愈大，直到製造商不論私有品牌的品質為何都不願意代工的程度。因此從結果二可看出只有當低需求者之重要性較高時，製造商才適合接受代工之要求。

結果四：當零售商可在國家品牌製造商拒絕代工後，尋找一般代工商生產私有品牌，則私有品牌出現的機會將大為提高。更精確地說，只要在垂直整合通路下能出現以低端消費者為目標市場的低端產品，則零售商必能成功地委託一般代工商生產私有品牌。

此結果與直覺相符，當零售商能夠找代工商生產私有品牌時，代表其在決定私有品牌的品質水準時，只須使製造商的利潤不為負即可，而不必要求大於某個水準，因此可增加零售商的策略空間，進而讓私有品牌出現的機會增加。而研究結果進一步發現，只要在整合通路下低端產品能夠存在的市場條件下，零售商若能尋找一般代工商生產私有品牌，他便會提出私有品牌來替代全國性品牌的低端產品。

結果五：當低需求者之重要性較低時，零售商會委託製造商代工私有品牌；反之，則委託代工商生產。

在本研究的延伸模型中同時考慮了零售商尋找一般代工商生產的可能性以及 Quelch & Harding (1996)所說

製造商幫私有品牌代工會損害自己全國性品牌之形象，因此當製造商幫零售商代工私有品牌，會降低高需求者對全國性品牌的評價，因此相對地使得低需求者的重要性提高，讓製造商所面對的零售商誘因問題得以減緩，進而給了零售商在維持製造商利潤不變的情況下提高私有品牌品質的機會。是以當低需求者之重要性偏低時，若是找製造商代工私有品牌可比找代工商更接近效率品質水準，故能提高零售商的利潤，因此低端產品的所有權在製造商或零售商手中的不同的確發揮了微妙的作用，因而即便代工私有品牌有損全國性品牌的形象，在低需求者之重要性偏低的情況下，製造商仍願意接受零售商的委託。

結果六：若零售商能夠尋找一般代工商生產私有品牌，則當低需求者之重要性較高時，私有品牌的品質水準能達到社會效率的水準。

當零售商能夠尋找一般地代工商為其生產私有品牌時，代表製造商不幫零售商代工的威脅大幅降低，因此零售商在決定其最適品質水準時，只須讓製造商的利潤不為負即可，而不必一定要大於某個水準，因此對零售商來說，這時對他而言最佳的作法就是先讓私有品牌的品質能夠最大化整個社會的效用，然後透過零售價與批發價上限的調整來分配整個社會的效用，但此批發價的上限不能超過低需求者對私有品牌的願付價格。欲使私有品牌的品質能夠最大化整個社會的效用，其作法即為讓私有品牌的品質達到社會效率的水準，亦即邊際效用等於邊際成本，是以只有當低需求者

的重要性較高時，零售商不必顧慮到製造商的利潤而得扭曲品質。

由於零售商能夠找代工商生產私有品牌，代表其議價能力提高，因此批發價的上限不必拉高至低需求者的願付價格，因而此時零售商從私有品牌處所獲得的利潤恆大於零，不會出現無利可圖的情況。也由於零售商的議價能力提高，使得私有品牌確實對製造商造成嚴重的威脅，使其利潤與沒有私有品牌相較下為低，也因此印證過去研究所說製造商通常都將私有品牌視為洪水猛獸，以戒慎恐懼的心態來因應，甚至全國性品牌間（如可口可樂與百事可樂）會產生勾結的默契，以輪流促銷的方式使私有品牌無法入侵此市場(Lal, 1990)。

四、計畫成果自評

本研究已完成專案計畫書中之主要目標。在後續的研究中，可將更多的注意力放在私有品牌在整合通路成員之促銷活動（如廣告、銷售促銷）上所扮演的角色。

五、參考文獻

- [1] 李承家，以私有品牌達成通路成員雙贏之策略設計，國立台灣大學未出版之碩士論文，民國九十一年六月。
- [2] Chintagunta, Pradeep K., Andre Bonfrer and Inseong Song (2002), "Investigating the Effects of Store-Brand Introduction on Retailer Demand and Pricing Behavior", *Management Science*, Vol. 48, No. 10, pp. 1242-1267.
- [3] Corstjens, Judith and Marcel Corstjens (2000) *Store Wars*, John and Wiley Sons "Soap Opera," *Business Week*, Aug 16, 1998, P44
- [4] Corstjens, M., Rajiv Lal (2000). "Building Store Loyalty through Store Brands," *Journal of marketing Research*, Vol. 37(August): 281~291.
- [5] Cunningham, Isabella C.M., Andrew P. Hardy and Giovanna Imperia. (1982). "Generic Brands Versus National Brands and Store Brands," *Journal of Advertising Research*, Vol. 22(October/November): 25~32.
- [6] Dhar, Sanjay K., Stephen J. Hoch (1997), "Why Store Brand Penetration Varies by Retailer," *Management Science*, Vol.16(3): 208~227.
- [7] Dick, A., Arun K. Jain, Paul S. Richardson (1996), "Household Store Brand Proneness: A Framwork," *Journal of Retailing*, Vol. 72(2): 159~185.
- [8] Dunne, David; Chakravarthi Narasimhan (1999), "The New Appeal of Private Labels," *Harvard Business Review*, (May-June): 41~52.
- [9] Frank, R.E. and H.W. Boyd (1965), "Are Private-Brand Prone Grocery Customers Really Different?" *Journal of Marketing Research*, Vol. 2(4): 27~35.
- [10] Harding, David; John A. Quelch (1996), Brands Versus Private Labels: Fight to Win," *Harvard Business Review*, (Jan-Feb): 99~109.
- [11] Hoch, Stephen J. and Shumeet Banerji (1993), "When Do Private Label Succeed?" *Sloan Management Review*, Vol. 34(Summer): 57~59.
- [12] Hoch, Stephen J. (1996), "How Should National Brands Think About Private Labels?" *Sloan Management Review*, Vol. 37(Winter): 89~102.

- [13] Kim, Namwoon and Philip M. Parker (1999), "Collusive Conduct in Private Label Markets", *International Journal of Research in Marketing*, 16, pp. 143-155.
- [14] Lal, Rajiv (1990), "Price Promotions: Limiting Competitive Encroachment," *Marketing Science*, Vol. 9(Summer): 247~262.
- [15] Moorthy, K.S. (1984), "Market Segmentation, Self Selection, and Product Line Design," *Marketing Science*, Vol. 3(4): 288~307.
- [16] Mussa .M and S. Rosen (1978), "Monopoly and Product Quality," *Journal of Economic Theory*, Vol.18: 301~317
- [17] Narasimhan, Chakravarthi ; Ronald T. Wilcox (1997), "Private Label and the Channel Relationship : A Cross-Category Analysis," *Journal of Business*, Vol. 71 (4): 573~600.
- [18] Noldeke, G and Klaus M. Schmidt (1998), "Sequential Investment and Options to Own, " *Rand Journal of Economics*, Vol. 29(4): 633~653
- [19] Putsis, W.P. Jr., Ravi Dhar(2001), "An Empirical Analysis of the Determinants of Category Expenditure," *Journal of Business Research*, Vol. 52(2001): 277~291.
- [20] Raju, J.S., R. Sethuraman and S.K. Dhar (1995), "The Introduction and Performance of Store Brands," *Management Science*, Vol. 61(June): 957~78.
- [21] Sayman, Serdar, Stephen J. Hoch and Jagmohan S. Raju (2002), "Positioning of Store Brands," *Marketing Science*, Vol. 21, No. 4, Fall, pp. 378-397.
- [22] Tirole, Jean, 1988, *The Theory of Industrial Organization* , MIT Press, Cambridge , MA
- [23] Villas-Boas, J. M. (1998), "Product Line Design for a Distribution Channel," *Marketing Science*, Vol. 17(2): 156~169.
- [24] Zimmerman, Susan(1998), "The Millennium Series-Store Brands: A Rosy Future," *Progressive Grocer*, Nov. 1998: 45~52.