

競爭策略與軟體產品特性之相關研究 —以台灣軟體業為例

研究動機及目的

軟體業在目前動態、劇變的環境中，如何維持其競爭優勢？已成為全球軟體市場的重要課題。國內對資訊硬體業的重視顯然較軟體業突出許多，這點可由相關政府及學界的研究比例得到驗證。「重硬體輕軟體」的現象正是國內資訊化的阻礙之一。

為能更進一步瞭解國內軟體業者的經營情況，本研究將探討軟體業的競爭策略，以對國內軟體發展的趨勢作一概括性了解，進一步提供建議給產業界及政府政策參考之用。

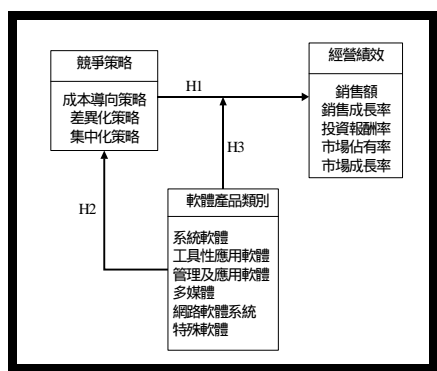
本研究的主要目的有下列幾點：

1. 國內軟體業的產品類別趨向
2. 國內軟體業的競爭策略採用趨向
3. 軟體業的競爭策略與經營績效之關係
4. 軟體產品特性對競爭策略採用的影響
5. 軟體產品類別對競爭策略與經營績效關係的影響

研究架構、假說、與設計

本研究架構包含三大部分，軟體產品類別、競爭策略、經營績效。架構圖大致如下：

本研究架構



根據上圖研究架構，本研究提出下列假說。

〔假說一〕競爭策略與經營績效有顯著關係

- 1-1:成本領導策略與經營績效有顯著關係
- 1-2:產品差異化策略與經營績效有顯著關係
- 1-3:行銷差異化策略與經營績效有顯著關係

〔假說二〕不同的軟體類別對競爭策略有顯著差異

〔假說三〕不同的軟體類別其競爭策略與經營績效間有顯著關係

- 3-1:系統軟體類別其競爭策略與經營績效有顯著關係
- 3-2:工具型軟體類別其競爭策略與經營績效有顯著關係
- 3-3:管理及應用軟體類別其競爭策略與經營績效間有顯著關係
- 3-4:多媒體軟體類別其競爭策略與經營績效間有顯著關係
- 3-5:網路軟體系統類別其競爭策略與經營績效間有顯著關係
- 3-6:特殊軟體類別其競爭策略與經營績效間有顯著關係

本研究問卷的區間尺度，採 graphic rating scales。問卷效度是經學者及業界的主管提出修正。問卷的信度在檢測後 α 值為 0.7158 屬高信度。

資料搜集方法為郵寄問卷法，對象為最主力產品的負責人，發送樣本為軟協的團體會員名單(1998)，依據 1998 軟協會會員名錄，團體會員計 544 家，後經電話過濾，一共詢問有 274 家的合乎樣本。總計回收 97 份，有效問卷為 90 份，回收率為 32.85%。

資料分析

研究問題一、探討國內軟體業的產品趨向。由資料結果發現大部份產品類別最多為管理及應用型軟體佔 49 家，其次為工具型軟體及多媒體，樣本最少的是網路及特殊軟體。行業別方面以政府、製造業、金融業、教育界為最多。

研究問題二、國內軟體業的競爭策略採用趨向為何？根據資料分析顯示以差異化策略較常使用；在集中化策略方面，有 28 家為單一功能集中化；多數的產業仍以差異化及功能或市場集中為策略主導。

在行銷差異化策略方面，前五名採用者為網頁、雜誌、直接郵寄信函、E-mail 報紙，顯示網頁、E-mail 這類新興的廣告媒體，對軟體這類高資訊產品具有一定的效用，且使用頻率漸取代傳統的廣告媒體。促銷方式前四名為商品發表會、與硬體搭配行銷、提供品質保證、資訊商展，顯示資訊客戶的焦點仍在軟體的功能性及品質。在銷售通路方面，以直銷、經銷商及硬體合作行銷為主，新興的網路行銷及連鎖零售商的通路比例不高，顯示此類新興 Internet 通路的廣告性質仍高於實際銷售的功能。

研究問題三、競爭策略與經營績效是否相關？將競爭策略對各績效指標進行皮爾森相關分析，並檢定其顯著性。分析結果如下表所示，表示施行差異化策略愈高，績效愈顯著。則假說 1-1 拒絕，其餘假說 1-2, 1-3 成立。

競爭策略與經營績效的皮爾森相關分析

競爭策略 \ 績效	銷售額	銷售成長率	投資報酬率	市場佔有率	市場成長率
成本領導	-.122	-.061	-.097	-.041	.063
產品差異化	.323**	.378**	.285**	.110	.312**
行銷差異化	.256*	.201	.166	.233*	.299**

註：*表示 P-value < 0.1，**表示 P-value < 0.05，***表示 P-value < 0.01

研究問題四、探討軟體產品特性對競爭策略採用的影響。以 MANOVA 來檢定兩者間的關係，結果發現兩者的關係並不顯著(P-value>0.1)，亦即假說二不成立。(見下表)

軟體產品類別與競爭策略之 MANOVA 分析

	Wilks' λ	Num DF	Den DF	F	P-value
軟體產品類別	.810	5	90	1.201	.272

研究問題五、探討軟體產品類別對競爭策略與經營績效關係的影響。由於假說二不成立，故假說軟體產品類別為干擾變數(假說三)。將作進一步以迴歸分析，結果發現僅有管理應用軟體及多媒體類別有顯著相關，亦即假說三中，只有假說 3-3、3-4 成立，其餘拒絕。

在管理及應用軟體類，顯示銷售額、銷售成長率、投資報酬率及市場成長率均與產品差異化策略有正向顯著關係。由此可知，管理及應用軟體在追求高銷售成長率、高市場成長率時，著重於產品差異化策略。(見下表)

管理及應用軟體的競爭策略與經營績效的複迴歸分析

績效 \	銷售額	銷售	投資	市場	市場
------	-----	----	----	----	----

競爭策略		成長率	報酬率	佔有率	成長率
成本領導	-.312	-.305	-.314	-.190	-.323
產品差異化	.459**	.519**	.593**	.226	.811***
行銷差異化	.269*	.390*	.131	.379	.415*

註：*表示 P-value < 0.1，**表示 P-value < 0.05，***表示 P-value < 0.01

在多媒體類方面，策略運用更為明顯。銷售額、銷售成長率、投資報酬率及市場佔有率對競爭策略與績效均為顯著影響，僅市場成長率為不顯著。至於顯著相關部分，則受成本領導負向影響，與受產品、行銷差異化的正向影響。這表示多媒體產品的策略運用鮮明，且為三種策略併行。（見下表）

多媒體的競爭策略與經營績效的複迴歸分析

競爭策略	銷售額	銷售成長率	投資報酬率	市場佔有率	市場成長率
成本領導	-1.111***	-1.167**	-1.033**	-1.280***	-.597
產品差異化	1.311***	1.389***	1.362***	1.265***	.890
行銷差異化	1.349***	1.371***	1.029***	.793***	.567

註：*表示 P-value < 0.1，**表示 P-value < 0.05，***表示 P-value < 0.01

結論與建議

我國自行研發的軟體產品受限總體市場不大的條件下，單純的低價策略反而不利於長久生存，以技術降低成本、提高生產力即成為成本領導策略的主流，唯一對低價策略有較高評分為多媒體產品，主要原因在於其市場範圍較廣。就差異化策略上來說，產品差異化以強調技術、功能、品質領先為要，對於下游外包廠商的品質控制則顯得較弱，此外，受政府輔導個案仍屬少數。

行銷差異化方面則是廣告、客服並重，廣告媒體以網頁及雜誌為主。促銷方面，系統軟體以提供品質保證及訓練課程為主；工具型軟體則以商品發表會、試用版及升級為主；管理及應用軟體則兼採上述兩種類別的促銷方式；多媒體類則加上降價、折價券等成本策略應用，網路軟體與系統都有與硬體搭配促銷的傾向。通路方面，則仍以直銷、經銷商為主流，網路行銷仍未成形。

分析結果指出策略與績效間有顯著關係，與 Miles & Snow 及 Porter 等理論相符。進一步的分析顯示成本領導與績效成負向影響，可解釋為以產品、行銷差異化策略來追求高績效，而抑制成本領導策略。銷售額與銷售成長率顯示公司長期性的經營結果，故與產品功能、技術的獨特性最有關係，也因此受產品差異化策略影響最深。

進一步的分析得知，軟體產品類別中僅有管理應用軟體及多媒體，對策略與績效間有顯著影響，原因可能在於其他類別樣本太少。管理及應用軟體對象以政府及製造業為主，著重在功能面上，過多的行銷手法並無益於市場的開拓，因此在爭取各經營績效指標時（除了市場佔有率外）時，都須以產品差異化策略為主要考量，而在市場佔有率上則以行銷差異化較為具影響力。

多媒體的對象為教育界及一般大眾，涵蓋的市場較廣，競爭也較為激烈，因為不論要提昇何種績效，均需要三種策略併用，銷售額、銷售額成長率以強調功能面的產品差異化為手段，市場佔有率則以價格取勝。

對產業界而言，近年來新銳型的軟體業者不斷產生，競爭性大幅提昇，面對國內有限的市場，先評估產品市場的定位及切入點是首要的工作，其次以成本面考量，對外尋求軟體代工，或者往學術界留住人材，創造產品的獨特性，才是根本的生存之道。行銷面上來說，廣告，促銷及通路開始運用於網際網路上，現行的效果尚難以評量，但已成為必然的趨勢。