

# 國立交通大學

管理學院碩士在職專班經營管理組

## 碩士論文

由新產品進入策略與行銷組合策略探討企業競爭優勢的創造與持續--以台灣與中國MBA在職專班學生電腦行銷模擬資料為例



**The Source of Competitive Advantage: The New Product Entry Strategy and the Marketing Mix Perspective -- Analysis of Part-Time MBA Students in Taiwan and China with a Marketing Operation Strategy Simulation**

研究生：邢啟文

指導教授：唐瓔璋 教授

中華民國 九十五年 六月

由新產品進入策略與行銷組合策略探討企業競爭優勢的創造與持續--以台灣與中國 MBA 在職專班學生電腦行銷模擬資料為例

The Source of Competitive Advantage: The New Product Entry Strategy and the Marketing Mix Perspective -- Analysis of Part-Time MBA Students in Taiwan and China with a Marketing Operation Strategy Simulation

研究生：邢啟文

Student：Chii-Wen Shyng

指導教授：唐瓔璋

Advisor：Edwin Ying-Chan Tang

國立交通大學  
管理學院碩士在職專班經營管理組



A Thesis

Submitted to The Master Program of Business and Management

College of Management

National Chiao Tung University

in partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of

Master

of

Business Administration

June 2006

Taipei, Taiwan, Republic of China

中華民國九十五年六月

# 由新產品進入策略與行銷組合策略探討企業競爭優勢的創造與持續--以台灣與中國 MBA 在職專班學生電腦行銷模擬資料為例

研究生：邢啟文

指導教授：唐瓊璋

國立交通大學管理學院碩士在職專班經營管理組

## 摘 要

新產品進入策略是企業經營的關鍵問題之一。企業投資大量資源尋找並推出新產品，目的是為了找尋能讓企業永續經營的新引擎。本研究從先行者優勢以及行銷組合來探討新產品成功推出的策略為何。以台灣某國立大學管理學院碩士在職專班 MBA 學生以及中國某管理學院碩士在職專班 MBA 學生執行電腦行銷模擬環境的資料，從產生先行者優勢的三個構面：進入順序、成功順序與成功前期數，以及維持先行者優勢的三個構面：通路策略、定價策略以及行銷經費策略來探討 MBA 學生的新產品進入策略，並比較兩校學生策略與績效的異同。雖然在七個研究的假設檢定中，僅有兩個假設得到顯著的結果，但是藉著觀察模擬環境的結果，仍然可以得到以下推論：第一、單純的進入順序不足以解釋先行者優勢。第二、本研究的結果顯示，先行者優勢的來源在於達成經濟規模的速度。第三、台灣學生的特色在先做強再做大、策略靈活、經營非常有彈性，中國學生的特色在於先做大再做強、期望獨占市場、產能一步到位，顯示台灣高度競爭的產業結構環境下培育的學生與中國在計劃經濟思維與世界工廠環境下所培育的學生，在推出新產品時，策略上確實有相當大的差異。

關鍵詞：先行者優勢(Pioneer Advantage、First-Mover Advantage)、進入順序(Order of Entry)、行銷組合(Marketing Mix)。

The Source of Competitive Advantage: The New Product Entry Strategy and the Marketing Mix Perspective -- Analysis of Part-Time MBA Students in Taiwan and China with a Marketing Operation Strategy Simulation

Student: Chii-Wen Shyng

Advisor: Dr. Edwin Ying-Chan Tang

The Master Program of Business and Management  
College of Management  
National Chiao Tung University

ABSTRACT

A key subject of business management is new product entry strategy. Firms invest huge resources to develop new product and expect it can be the driver to help firms to be evergreen. This study examines the success factors of new product entry strategy from the aspects of first-mover advantage and marketing mix by investigating the data from a computer based marketing operation strategy simulation which is executed by part-time MBA students from a Taiwanese national university and a Chinese management school. This study explores the strategy of new product entry and compares the difference of the strategy between the two schools by examining the factors of the source of first-mover advantage, including entry order, success order, periods prior to the success, channel strategy, pricing strategy and marketing expense strategy. Although there are only two of the seven hypotheses are significant, we still can deduce the following inferences by investigating the simulation result. First of all, entry order is not sufficient to explain the first-mover advantage. Second, this study shows the speed to achieve the scale of economics is the source of first-mover advantage. Third, Taiwanese students do strong then do big. Their strategy and management are flexible. Chinese students do big then do strong. They would like to take the whole market so build up the capacity in one time. There are differences of the new product entry strategy between the Taiwanese students, who come from a highly competitive business environment, and Chinese students, who come from a environment with planed economy and world factories.

**Keywords:** Pioneer Advantage, First-Mover Advantage, Order of Entry, Marketing Mix.

## 誌 謝

寫論文是一段自我追尋的旅程，非常精彩，充滿許多期待、失落、欣喜與驚奇。總以為自己的能力與智識足以將學習的成果作最完美的展示，但從開始的第一天便發現即使殫精竭慮也無法問出正確的問題。在漫長的主題尋找與論文寫作過程中，體會到研究與發現的快樂；在不斷的自我檢視與批判中，對自己有了更深的認識。峰迴路轉，如同王國維的人生三意境所述：「昨夜西風、衣帶漸寬、驀然回首」。除了慶幸、感謝自己並未在工作的壓力下放棄這最後的考驗，更感激這一路上帶領我、支持我的師長、同學、朋友們，因為你們的指引與陪伴，讓我能夠有勇氣堅持並走完這學術的路，並在人生的旅程上昂首闊步。

首先要感謝國立交通大學經營管理研究所，給我機會在畢業十年後回到母校重新學習，準備接受未來更多的挑戰。最感謝的是我亦師亦友的恩師唐瓊璋教授，您充滿機智與豐富的教導給了我全新的世界觀，對於論文的指導以及對我個人的關懷與了解讓我銘感五內，跟著您學習的這三年是我收穫最多的一段期間，謝謝您的栽培。感謝丁承所長的SAS講義，讓我在深夜靜心研讀並參照各家統計教材後，體會其中的微言大義，領略簡潔之美。感謝毛治國老師與楊千老師在論文初審時提供的寶貴意見，也很慶幸在經管所的期間能在您們的課堂上學習，得到許多在管理、決策與實務上的啟發。感謝丁承所長、朱文儀老師、劉代洋老師在口試時細心的指導與鼓勵，讓我能用更嚴謹的態度來修改論文。感謝博班順全學長的指導，臨門一腳，讓我開始了分析的工作。還要感謝許多許多幫助與關懷我的同學與朋友：我們一起做了很多很棒的作業、一起玩的好搭檔思華、庭萱以及怡琿，總是關心我感情世界的建宏、風趣幽默的建華與啟龍、每次見面必定抬槓但也真心關懷我的文彥學長、最熱心的信成以及玉霞姐、一直都很照顧我的乾臨哥、復生哥、正岳哥、婉君姐、錫煌哥、愛惠姐、旭輝學長以及正明，你們這些才華洋溢且充滿實務經驗的同學是我學習的榜樣，也激勵我不斷努力向前。還有一起寫論文、互相勉勵的炎煌哥、靜如、忠信、敏芬、謹如，以及碩士班的家瑜、玉萱、郁玫、怡文，謝謝你們，讓我在埋首論文的半年間，日子格外精采充實。我的摯友兼大學同學江宏祥博士，謝謝你當年幫我拿了報名簡章。HP Taiwan的同事：Leven、啟明、Morris與Thomas，謝謝你們的支持讓我在工作上得以兼顧。我的同事兼好友Eric，陪我度過口試前夕的忐忑。我的客戶兼好友，黃總、小哥、明哲、蘇主任、倪經理，謝謝你們的關懷與支持。

最後要謝謝一直在背後默默支持我的父母，感謝您們的包容。

邢啟文 謹誌

于 國立交通大學 經營管理研究所  
中華民國 九十五年 六月

# 目 錄

中文提要	.....	i
英文提要	.....	ii
誌謝	.....	iii
目錄	.....	iv
表目錄	.....	vi
圖目錄	.....	vii
一、	緒論	1
1.1	研究背景與動機	1
1.2	研究目的	2
1.3	研究範圍	2
1.4	預期貢獻	2
二、	文獻探討	4
2.1	先行者優勢	4
2.1.1	消費者觀點	4
2.1.2	生產廠商觀點	4
2.1.3	先行者優勢的獲得以及維持	5
2.2	行銷組合	6
2.2.1	行銷組合 4P	6
2.2.2	價格策略	7
2.2.3	通路策略	8
2.3	使用電腦模擬數據進行行銷研究之文獻整理	9
三、	研究內容與方法	12
3.1	研究資料	12
3.2	研究架構	15
3.2.1	新產品進入策略	16
3.2.2	行銷組合策略	17
3.3	研究假設	19
3.4	概念框架	19
四、	實證分析	21
4.1	MARKOPS 模擬期末結果比較	21
4.2	驗證預設環境與期末結果不相關	21
4.3	新產品進入策略	24
4.3.1	先行者優勢	26
4.3.1.1	進入順序	26
4.3.1.2	經濟規模	28
4.3.2	行銷組合	31

4.3.2.1	通路策略(Place).....	31
4.3.2.2	定價策略(Price) .....	34
4.3.2.3	行銷經費(Promotion).....	37
4.4	研究假設綜合整理.....	40
五、	結論與建議.....	41
5.1	研究結果.....	41
5.2	研究限制與後續研究建議.....	52
參考文獻	.....	53



## 表 目 錄

表 2.1	行銷組合 4P 的構成	7
表 2.2	使用 Markstrat 模擬環境研究文獻整理	10
表 3.1	MARKOPS 環境行銷組合參數	14
表 3.2	MARKOPS 環境策略	14
表 4.1	期末總和淨利潤常態性測試(學校別, T 代表台灣, X 代表中國)	21
表 4.2	預設環境實際成長率迴歸結果(環境別)	22
表 4.3	期末總和淨利常態性測試(環境別)	24
表 4.4	新產品進入結果表	25
表 4.5	T 組進入順序與平均市場份額檢定(one factor ANOVA)	26
表 4.6	T 組進入順序與平均期末淨利檢定(one factor ANOVA)	27
表 4.7	X 組進入順序與平均市場份額檢定(T-Test)	27
表 4.8	X 組進入順序與平均期末淨利檢定(無母數檢定)	27
表 4.9	成功順序與平均市場份額檢定(one factor ANOVA)	28
表 4.10	成功順序與平均期末淨利檢定(one factor ANOVA)	29
表 4.11	成功前期數與平均市場份額檢定(one factor ANOVA)	30
表 4.12	成功前期數與平均期末淨利檢定(one factor ANOVA)	30
表 4.13	D 市場整體銷售表	31
表 4.14	T 組通路策略表	32
表 4.15	X 組通路策略表	32
表 4.16	價格功能比	35
表 4.17	直銷通路初始定價策略(無母數檢定)	36
表 4.18	經銷通路初始定價策略(無母數檢定)	36
表 4.19	直銷通路期末定價策略(無母數檢定)	36
表 4.20	經銷通路期末定價策略(T-Test)	37
表 4.21	成功前期數與初次行銷經費	38
表 4.22	新產品進入首期平均行銷經費檢定(T-Test)	38
表 4.23	X 組初次行銷經費與成功狀態	39
表 4.24	新產品進入首期平均行銷經費檢定(無母數檢定)	39
表 4.25	研究假設 H1 至 H7 驗證結果綜合整理	40
表 5.1	進入順序與平均期末績效	42
表 5.2	成功順序與平均期末績效	43
表 5.3	成功前期數與平均期末績效	43
表 5.4	生產銷售表	44
表 5.5	期初期末價格功能比列表	50
表 5.6	期初期末價格功能比變動表	50

## 圖 目 錄

圖 3.1	MARKOPS 行銷模擬策略活動.....	15
圖 3.2	研究架構.....	16
圖 3.3	概念框架.....	20
圖 4.1	第一群 成長高變動環境實際成長率.....	22
圖 4.2	第二群 衰退低變動環境實際成長率.....	23
圖 4.3	第三群 衰退高變動環境實際成長率.....	23
圖 5.1	D 市場產能表(T 組) .....	47
圖 5.2	D 市場產能表(X 組) .....	48
圖 5.3	D 市場產能表(T 組與 X 組成功隊伍).....	49



# 第一章、緒論

## 1.1 研究背景與動機

新產品進入策略是企業經營的關鍵問題之一。企業投資大量資源尋找並推出新產品，目的是為了找尋能讓企業永續經營的新引擎。一個新的產品能夠推翻市場原有主導者的主導地位並改變產業中每個企業的相對關係，影響之大甚至可能會使得整個舊產業消失並開創出一個新產業。Apple 公司的 iPod 在 2003 年推出後主導了整個 MP3 播放器的市場，創造出來的利潤將 Apple 公司的股價每股由 2003 年的 10 美元不到推升到 2006 年 1 月的 86.4 美元，將 Apple 公司由一個專注於利基市場欲振乏力的電腦製造商轉換成個人數位娛樂設備的製造商以及數位音樂著作權收費機制的服務商便是一個最好的例子。

成功推出新產品代表企業將會得到豐厚的營收以及利潤，但這是成功的結果。在推出新產品之前企業必須對市場做出正確的預測、提出定位正確的產品並搭配正確行銷策略以及後勤規劃。這代表著昂貴的投資以及極高的風險。以目前隨手可得的行動電話服務為例，自從 1996 年台灣電信開始民營化，1997 年 12 月和信電訊是第一家開通服務的民營業者，但卻因為手機數量供應不足，使得門號賣不出去，最後由台灣大哥大席捲行動通訊市場，成功吸引早期一批需求最強用量最高的用戶，因而獨領風騷數年甚至曾經數度超越中華電信成為全台最大行動電話業者。而和信最後也在 2003 年與遠傳合併。用「到得早不如到得剛好」這樣的理由無法對企業的管理階層以及股東解釋為何數十億的投資付諸流水。因此，在推出新產品時，如何正確的評估市場環境、需求以及競爭對手，如何決定推出時的規模以及價格，如何正確的分配行銷資源以及選擇通路，就成為成功與否的關鍵因素。新產品成功推出的策略為何，就是本研究的主題。

在 Golder & Tellis (1993) 的研究指出，過去的行銷研究中，許多關於進入策略的研究都是採用次級資料，包括各種資料庫 (例如 PIMS 及 ASSESSOR 或者台灣經濟新報)，或是採取調查 (Survey) 或是訪談的作法，但這樣的方式有幾大議題值得討論：

1. 資料庫只能顯示市場存活者的資料，沒有失敗者。(Golder & Tellis, 1993)
2. 資料庫的資訊提供者未必是企業核心人員，對回報的項目、產品進入的時間、自我的分類認知都未必準確。(Golder & Tellis, 1993)
3. 訪談時可能有認知上的偏差。
4. 對新產品的定義各自不同。(Golder & Tellis, 1993)
5. 資料庫的內容都是以企業為單位，是整個企業數個甚至數百個產品線總和的結果，看不到針對某個新產品的紀錄。

MARKOPS 電腦行銷模擬軟體提供了一個虛擬的工業經濟環境，在其中操作者扮演行銷主管 (副總裁) 的角色，掌管產品事業部產品的研發生產及銷售。操作者必須負責制定短

期行銷運作戰略(Marketing Mix)以及長期的行銷策略(目標制定以及產品組合)。這個模擬軟體由台灣某國立大學管理學院碩士在職專班的學生以及中國某管理學院碩士在職專班的學生分別分組操作，每一隊由三名學生組成，總共有 26 隊學生，每一隊執行八次決策。相當於同一個企業由 26 個不同的經理人來管理，或者是當作 26 個類似的企業同時運作了八期。MARKOPS 產生的數據雖然比較簡單，但是包含了每一期的決策以及結果，以及每一個產品在行銷組合各個參數設定的內容。相對於前面提到採用資料庫只能得到總和結果的缺點，MARKOPS 的數據能夠提供本研究在探討進入策略上，一個不同於前人的新觀點。同時，由於參與學生來自於台灣以及中國，兩地社會經濟大環境的不同也能夠為本研究中各隊表現差異提供部分解釋。

## 1.2 研究目的

本研究希望能夠回答幾個基本問題：

經理人是如何推出一個新產品到市場上的？

經理人如何處理產能、產量、價格、通路這些問題？

該不該「一步一腳印」從小做起？

中國培育的經理人與台灣培育的經理人在思維上有無不同？

絕大多數關於企業競爭優勢創造與持續的研究都利用次級資料，是整個企業彙總 (aggregate) 的數據，很難獲得單一產品線的詳細資料，特別是經營失敗的企業，資料的取得更加困難，原因之一是經營失敗的企業根本名不見經傳，甚至在次級資料庫中無法取得。本研究希望藉 MARKOPS 模擬資料來探討經理人決策的過程，特別是對兩地經理人的決策過程的比較。

## 1.3 研究範圍

本研究的研究對象為台灣某國立大學管理學院碩士在職專班學生以及中國某管理學院碩士在職專班的學生。為了能夠在研究上有較為一致的比較基礎，將以 MARKOPS 中 D 市場區隔的數據為主要研究資料，原因是 MARKOPS 模擬中第一個可以上市的新產品是位於 D 市場，大部分的隊伍都會選擇在該市場推出新產品，在本研究中僅有一隊沒有在此市場推出新產品。本研究將從各隊在此市場推出新產品時的時機、生產、以及行銷組合各方面來探討各隊的策略。雖然 MARKOPS 能模擬的情境有限，但仍提供了完整的決策過程。

## 1.4 預期貢獻

本研究預期能將新產品進入策略的理論以 MBA 在職專班學生的 MARKOPS 行銷模擬軟體資料做一驗證，藉著觀察分析各隊伍的可能成功因素以及可能失敗因素，來描繪管理

者對新產品進入市場的決策過程，藉此了解管理者的策略以及思維。更積極的意義在於，藉著台灣中國兩地 MBA 在職專班學生執行同一套 MARKOPS 軟體的過程，對兩地經理人對新產品進入的策略如何執行，做初步的探討，對兩地經理人如何創造企業競爭優勢做初步的觀察與討論。



## 第二章、文獻探討

### 2.1 先行者優勢(First-Mover Advantage)

先行者優勢的理論主要區分為兩類，根據優勢的來源區分為消費者觀點以及生產廠商觀點。

#### 2.1.1 消費者觀點

消費者觀點的優勢指的是運用行為理論從產品或品牌的層面來描述消費者對先行品牌與後進品牌的回應(Kerin, Varadarajan, Peterson, 1992)。已經有數個理論來解釋消費者觀點的優勢。第一、認知風險以及資訊成本最小化：Schmalensee(1982)主張當消費者成功採用新產品類別中的第一個品牌後，因為他們確認這個品牌已經成功，就會傾向繼續使用。第二、技術採用生命週期：Peterson(1982)指出先行者相對於後進者在潛在客戶中遭遇的阻力較小，特別是對於早期採用者以及創新者兩個類型的客戶。因為先行者對早期採用者的吸引力較高，後進者只能吸引對採購新品牌興趣較低的客戶。第三、學習理論：Carpenter 與 Nakamoto(1989)認為先行者會影響消費者如何評估產品，因此先行者能制定並成為產品類別中的標準。從消費者判斷以及決策的觀點也支持先發品牌具有競爭上的差異與獨特性，後進者很難侵蝕已被建立的競爭優勢(Kerin, Varadarajan, Peterson, 1992)。第四、市場定位：Lane(1980)的研究顯示早期進入並將自己定位在市場的中心能獲取較高的利潤，而且他的研究也顯示先行者如何能賺取較高利潤同時阻擋後進者的進入。但是 Urban 等人(1986)也指出雖然進入順序是影響市場份額的決定因素，然而後進者的市場定位以及強力的促銷是更強的決定因素。第五、轉換成本：先行者能藉高轉換成本將消費者鎖住(lock-in)(Kerin, Varadarajan, Peterson, 1992)。

#### 2.1.2 生產廠商觀點

生產者觀點的優勢指的是從進入障礙以及企業效用函數來解釋先行者優勢。進入障礙指的是企業進入一個新產業時必須承擔的成本，但對於已經在該產業中的企業是不需承擔的(Von Weizsacker, 1980)。Kerin、Varadarajan、Peterson(1992)指出，進入障礙來自先行者優勢，同時也因進入障礙增強先行者優勢。進入障礙包含以下幾點：規模效應、經驗效應、產品品質以及厭惡風險買家的不對稱資訊、先行者以及後進者間的廣告邊際效應不同、口碑效應(reputation effects)、技術優勢、稀有資源先佔(Lieberman 及 Montgomery, 1988)、買方轉換成本等等。進入障礙能延遲後進者進入的時間，von Hippel (1984)指出先行者藉此得到兩個好處，第一是在沒有競爭的狀況下，進入後形同獨佔，能藉此優勢得到較高的利潤。第二是在後進者進入時，先行者已經建立了市場定位以及學習曲線經濟，能讓先行者持續擁有最高的市場份額並較模仿者擁有更高的利潤。

### 2.1.3 先行者優勢的獲得以及維持

#### 1. 先行者優勢的獲得

Golder 與 Tellis (1993)用歷史資料研究了 50 個產品類別近 500 家企業指出，先行者的失敗率達到 47%。另外他們研究了 16 個二次大戰後的產品類別，發現先行者的領導優勢並不非常長，平均僅能維持 12 年，甚至中數及眾數都只有 5 年，他們認為產品類別在領導優勢建立的最初幾年通常無法達到明顯的銷售量。

Kerin, Varadarjan 以及 Peterson (1992) 提出先行者優勢概念架構，從三個角度來延伸先行者優勢的思考：

- (1) 環境機會--組織技能--資源：從企業的角度來看大環境帶來/產生的機會與組織所擁有的技能及資源是否相互適配以支持發展市場的機會。
- (2) 競爭策略：策略的目的是為了獲得長期的競爭優勢。進入順序是產生競爭優勢的眾多因素之一。
- (3) 定位優勢：先行者優勢的概念基本上是定位的優勢，包含成本以及差異化。

定位優勢的成本以及差異化來源，Kerin, Varadarjan 以及 Peterson (1992)指出可概略分為以下四類：

- (1) 經濟因素：提供成本優勢，主要來自規模經濟、經驗經濟以及行銷成本不對稱。藉著先期產能投資，先行者能夠藉規模經濟得到領先後進者的成本優勢，當後進者建設設施希望達到與先行者相當的產能以及成本優勢時，先行者可藉簡化生產流程來達到更低的成本。
- (2) 先佔因素：提供絕對成本優勢(例如確保原物料最低價的合約)，以及差異化優勢(例如認知的先佔、地理空間的先佔、行銷通路的先佔)。
- (3) 技術因素：提供先行者在產品、流程、組織的創新，藉以得到成本或差異化的優勢。
- (4) 行為因素：行為因素的影響構成機會讓先行者達成差異化優勢(例如轉換成本)，或是由市場來賦予先行者差異化優勢(例如傳播效果，某些產品當使用者越多價值會越高)。

經濟因素受以下幾個調節因子的影響：(Kerin, Varadarjan 以及 Peterson, 1992)

- (1) 需求不確定性以及進入規模：  
先行者面對不確定的未來需求必須做出投資決定，例如工廠產能(Porter 1985)。不確定性越高，先行者大量投資產能以達到規模經濟成本優勢的可能性就越低。
- (2) 最小有效規模與市場大小的比例：  
最小有效規模指的是達到最小單位成本的最小生產量。如果最小有效規模與市

場大小相當，先行者藉著投資產能得到競爭成本優勢，能建立對後進者的進入障礙。

- (3) 反應時間：後進者進入的時間越晚，先行者達到成本及差異化優勢的機會就越高。
- (4) 範疇經濟：經濟學領域關於先行者優勢的文獻通常集中在討論如何藉先佔、範圍以及經驗達到絕對或動態的成本優勢。單一事業的公司不在範疇經濟討論的範圍內。擁有多重相關事業的企業能藉著範疇經濟得到成本優勢，擁有多重事業但事業間彼此不相關的企業就無法產生範疇經濟。

## 2. 先行者優勢的維持

Lieberman 與 Montgomery(1998)指出，進入順序雖然有明顯而且穩健的效應，但是行銷組合的效應更強，後進者能夠藉此來追上並超越先行者。

Bowman 與 Gatignon (1996) 在一篇研究進入順序以及行銷組合的文章中指出，進入順序雖然與先行者的市場份額有關，但卻無法維持長期優勢。Robinson 與 Fornell(1985)指出先行者的市場份額優勢部份是來自於進入順序所影響的產品品質、廣告成本以及製造成本等因素。這是遞迴的效應，先行者擁有品質以及成本的優勢，同時品質與成本的優勢又是來自於進入順序。但是遞迴效應卻無法解釋先行者的品質為何好以及價格為何低。甚至，後進者應該要能夠提供較先行者更高的品質與較低的價錢。Fershtman, Mahajan 以及 Muller (1990)開始提出問題關於進入順序是否是一長期效應。在 Urban 等人(1986)的研究中，品牌存於市場中至少三年才有這種效應。而 Bowman 與 Gatignon (1996)認為這個效應可能與品牌在市場中存在多久相關。Brown 與 Lattin (1994)主張先行者優勢有兩個成分：(a)進入順序效應或固定市場份額優勢，但這優勢在初次進入市場時效力最大，在後進者逐個進入後優勢就逐漸變小。(b)品牌在市場中的期間，但這效應也是逐漸消退，因為當所有品牌都出現在市場中時，消費者會學習並調整。Fershtman, Mahajan 以及 Muller (1990)在一個雙頭寡佔(duopoly)的研究中指出在某些情況下進入順序對長期市場份額沒有主要的影響。Bowman 與 Gatignon (1996)認為，單只有進入順序對長期市場份額沒有影響，但進入順序對價格彈性、生產成本以及廣告成本有影響。行銷組合對長期市場份額的效應較強。

## 2.2 行銷組合

### 2.2.1 行銷組合 4P

行銷組合(marketing mix)的觀念是由 Neil Borden 在 1953 年對 AMA 的演說中提出。此後「行銷組合」就指用來獲得特定市場回應的元素組合。為了將行銷組合的觀念應用到實際的作業問題上，許多學者開始條列許多影響市場回應的行銷活動，作了許多簡潔方便的分類。在眾多的分類中，最後只有 McCarthy 提出的架構留存下來。McCarthy 提出的

架構就是 4P，Product、Price、Place、Promotion (van Waterschoot, Van den Bulte，1992)。

4P 的概念源自於 Rasmussen(1955)，經過 McCarthy(1960)的發展，由 Kotler(1967)集大成。行銷組合最初是一個資源配置的模型，基本假設是，與價值交換程序相關的資源是同質的，也就是說經濟價值與相關資源如何組合是獨立的。根據這個假設，第一個資源配置的問題就是究竟總共要配置多少資源給行銷，第二個問題才是決定對行銷組合(4P)的每一個面向--產品、價格、通路、促銷--各別要配置多少資源。為了要讓這個模型能夠使用，必須加入另一個假設：資源與結果有線性相關。也就是說必須假設每個面向都與結果相關 (Håkanssonm 與 Waluszewski，2005)。下表先對 4P 做一簡單說明：

表 2.1：行銷組合 4P 的構成

4 P	每個 P 之中的行銷參數
產品 Product	1. 產品種類(Product Variety) 2. 品質(Quality) 3. 設計(Design) 4. 功能(Features) 5. 品牌(Brand Name) 6. 包裝(Packaging) 7. 大小(Sizes) 8. 服務(Services) 9. 保固(Warranties) 10. 收益>Returns)
價格 Price	1. 定價(List Price) 2. 折扣(Discounts) 3. 補貼(Allowances) 4. 付款期間(Payment Period) 5. 信用條件(Credit Terms)
通路 Place	1. 通路(Channels) 2. 範圍(Coverage) 3. 搭售(Assortments) 4. 地點(Locations) 5. 庫存(Inventory) 6. 運送(Transport)
促銷 Promotion	1. 促銷活動(Sales Promotion) 2. 廣告(Advertising) 3. 銷售人力(Sales Forces) 4. 公共關係(Public Relations) 5. 直效行銷(Direct Marketing)

來源：Kotler, 2003

行銷組合的決策用來影響交易通路以及最終消費客戶。企業在行銷組合的決策分為短期以及長期，短期的決策包含價格、銷售團隊的大小、廣告的費用，長期的決策包含開發新產品以及改變行銷通路。(Kotler, 2003)

### 2.2.2 價格策略

Kotler (2003, P470)表示「價格是在行銷組合中產生營收的元素，其他的元素產生成本」，「價格代表公司希望對市場傳達關於產品或品牌的價值定位」。

一般來說價格是由買方與賣方議價決定。在經濟學上價格是由供給與需求決定，當均衡狀態達成時，供給量等於需求量，均衡價格與均衡數量跟著產生，賣方跟只能接受價格。但是當均衡變動時，供給與需求開始改變，價格與數量也就跟著改變。在獨占的情況下，市場的特性會跟隨市場力量以及均衡分析來變化，因此行銷人員可以藉著調整價格來得到市場份額、營收以及利潤的最佳組合(Håkanssonm 與 Waluszewski，2005)。

但是事實上大部分的市場並非獨佔，因此價格就受到競爭對手的影響而未必遵守經濟學的均衡狀態。因此產生了定價策略，Kolter (2003)根據價格與品質間的關係，歸納出三種定價策略：

1. 滿足不同市場區隔的客戶
2. 攻擊策略
3. 收割策略

在定價策略上 Kolter(2003)建議了六個步驟：

- 第一步：選擇定價目標
- 第二步：決定需求
- 第三步：估算成本
- 第四步：分析競爭對手的成本、價格以及提供的方案
- 第五步：選擇定價方法
- 第六步：選擇最終定價

Kolter(2003)指出，每個定價都會導引出不同的市場需求並影響企業行銷目標。根據需求法則(Law of Demand)，物品的價格與需求量成反向變動的關係。在預測需求時，第一步就是了解該產品的價格敏感性。價格敏感性高，代表價格的變動所引起的需求量變動較高，也就是有需求彈性(彈性大於 1)，價格敏感性低，代表價格的變動所引起的需求量變動較低，也就是無需求彈性(彈性小於 1)。

### 2.2.3 通路策略

行銷通路指的是一群獨立的組織，這些獨立的組織讓產品或服務得以遞交到最終使用者被使用或是被消費(Stern and El-Ansary, 1996)。行銷通路分為直銷與經銷，由製造商直接銷售給最終客戶稱為直銷通路，有一個或以上的中間銷售組織稱為經銷通路。Kolter (2003) 指出製造商將銷售工作交給經銷通路有三大原因：

1. 製造商缺乏財務資源來支持直銷通路。
2. 在某些情境下直銷通路並不適用。
3. 製造商在直銷通路所獲得的利潤不及於將資源投注在本業所獲得的利潤高。

經銷商通常能把產品規劃得更完整，也能讓產品在目標市場中接觸到更多的客戶，同時減少製造商建立客戶管道的數量以及成本。而經銷通路也期望藉著對產品的促銷投入額外的資源，帶來更多的利潤 (Anderson and Narus, 2004)。

製造商對經銷通路的策略分為 Push 策略以及 Pull 策略。Push 策略是製造商藉著銷售團隊(Sales Force)以及貿易促銷(Trade Promotion)費用來吸引經銷商進貨、推廣以及銷售給最終使用者。Pull 策略則是製造商藉著廣告以及促銷來吸引最終使用者來向經銷商詢問，並因此吸引經銷商進貨。Push 策略適用於低階、品牌忠誠度低、客戶非常瞭解產品特色的產品線。Pull 策略適合於高品牌忠誠度、對產品的涉入程度高、用戶對品牌差異了解的產品線。(Kolter, 2003)

### 2.3 使用電腦模擬數據進行行銷研究之文獻整理

在緒論中提到，Golder & Tellis (1993)的研究指出，許多關於進入策略的行銷研究都是採用次級資料，包括各種資料庫 (例如 PIMS 及 ASSESSOR 或者台灣經濟新報)，或是採取調查(Survey)或是訪談的作法，但這樣的方式有幾大議題值得討論：

1. 資料庫只能顯示市場存活者的資料，沒有失敗者。(Golder & Tellis,1993)
2. 資料庫的資訊提供者未必是企業核心人員，對回報的項目、產品進入的時間、自我的分類認知都未必準確。(Golder & Tellis,1993)
3. 訪談時可能有認知上的偏差。
4. 對新產品的定義各自不同。(Golder & Tellis,1993)
5. 資料庫或財物報表都是以企業為單位，是整個企業數個甚至數百個產品線總和的結果，看不到針對某個新產品的紀錄。

簡言之就是無法還原決策的過程，也不能看到失敗者是如何失敗的。採用個案分析的方法雖然能夠了解決策的過程，但是卻有事後自我認知偏差的問題或是受訪者因為事件發生年代久遠因而遺忘或是不精確(Golder&Tellis, 1993)。採用電腦模擬環境進行實驗能夠克服以上的問題。雖然電腦模擬環境並不能完全模擬真實世界的各種情況，但是能夠有系統的紀錄下參與模擬對象所有的決策，對於研究經理人決策如何制定有很大的幫助。大部分的研究採用 MARKOPS 的另一個版本，MARKSTRAT 進行。將部分使用 MARKSTRAT 模擬環境的文獻根據時間順序整理如下：

表 2.2：使用 Markstrat 模擬環境研究文獻整理

	文獻	探討議題	方法
1	Marinova (2004)	市場知識擴散對創新努力的影響是一個動態過程。該研究探討此動態過程，以及延伸到對企業績效的影響。	主要研究：6 組 MBA 學生，每組 4 到 5 人，執行 9 次 MARKSTRAT3 決策，自第二期至第九期另外進行問卷。另外用 MARKSTRAT 進行了兩群前測以及三群驗證組資料。
2	Chandy, Prabhu & Anita (2003)	研究市場主導地位(dominance)與革命性創新(radical innovation)間的關係。	實驗一：8 組 MBA 學生執行 6 次 MARKSTRAT2 決策。 實驗二：6 組 MBA 學生執行 6 次 MARKSTRAT2 決策。 實驗三：使用 1999 至 2000 年 Thomson/Polk 美國網路銀行資料庫。
3	Lant & Hurley (1999)	探討經理人因為前期經營績效的期望與結果之間的差距，對後期投入資源決策的影響。	MBA 學生以及在職進修學生共 20 組執行 7 次 MARKSTRAT 決策。
4	Clark & Montgomery (1998)	研究防禦與企業名聲間的關係。	61 名 MBA 學生分為 15 組執行 8 次 MARKSTRAT2 決策，並在第 3、6、8 期填寫問卷。
5	Curren, Folkes & Steckel (1992)	從行為的角度出發，研究影響決策者制定行銷計畫的因素。	48 名 MBA 學生分組執行 MARKSTRAT2 決策，並在進行到期中時進行問卷。
6	Gatignon (1987)	探討使用 Markstrat 進行策略研究的方向	
7	Hogarth & Makridakis (1981)	以實驗方法探討決策活動本身的成本與利益。	228 名 MBA 學生分 32 組執行 8 次 MARKSTRAT 決策。

MARKSTRAT 環境讓模擬者能夠了解在設計行銷策略時必須涵蓋哪些議題，包含生產、研發、廣告、廣告研究、價格、通路、產品特性、市場區隔等。模擬環境本身設計複雜，能讓每一個參與的隊伍受其他隊伍的決策以及指導教授設定的趨勢與整體經濟環境影響。因為模擬者能夠引進新產品，表示模擬環境在每一期之間都會變化，不會呈現穩定的狀態(Hogarth & Makridakis, 1981)。此外，Markstrat 模擬環境提供了一個標準的測量環境，解決了因無法觀測相關變數多重特性(例如有形與無形的績效獎勵)，造成 contemporaneous correlation 的問題，採用模擬方法可讓被量測的回饋呈現同質、標準的狀態 (Marinova, 2004)。

MARKOPS 模擬環境主要專注在市場行銷的策略運作，涵蓋產品組合、市場區隔與定位

策略、行銷組合策略。雖然範圍沒有 MARKSTRAT 廣泛，但是模擬隊伍所得到的回應會隨著決策而變化，環境也如同 MARKSTRAT 一樣能因推出新產品而不斷改變，最重要的是，本研究的目的是在於了解經理人的策略，由於所有受測人員都使用同一套模擬環境，因此在數據的量測上有共同的標準，這是進行本研究的重要基礎。



## 第三章、研究內容與方法

本研究的主要目的在於探討創造與持續企業競爭優勢的策略。將利用 MARKOPS 電腦行銷模擬軟體的結果作為資料來源，根據相關文獻回顧，探討新產品進入的策略以及影響決策的因素，藉各模擬隊伍設定進入策略及行銷組合的參數，配合每一次決策的結果報表，觀察比較成功隊伍的成功因素以及失敗隊伍的失敗原因。本研究除了利用數據對理論做一驗證，由於數據來自於臺灣某國立大學與中國某大學管理學院碩士在職專班的學生，可以用來比較台灣與中國的 MBA 學生在策略上是否有差異。

企業的永續發展在於能否不斷推陳出新，在市場上持續的推出新產品，藉著新產品的成功，獲取足夠的利潤轉化為儲備的能量，再次的尋找新產品以發掘再造企業的契機。產品推出後依照市場的接受程度、使用者以及環境的變化、競爭者的仿效或創新，產品具有一定的生命週期，包含發展期、成長期、成熟期以及衰退期。新產品初次進入市場，在發展期需要大量的資金投資期望能快速進入成長期大量佔有市場，待市場不再成長，進入成熟期則藉著大量佔有市場的規模經濟盡量降低成本獲取利潤，最後進入衰退期時則運用各種管理方法降低各種成本期望能夠繼續獲得原有的利潤，同時進行產品的逐步創新或是引進完全技術創新的產品，這也是 S-curve 理論的主張。從產品或是企業的時間縱切面來看，可以將生命週期對應到 BCG Growth-Share Matrix，根據產品在 Growth-Share Matrix 上的位置，來決定策略。從企業的時間橫切面來看，Growth-Share Matrix 就像是一張快照，立刻將企業所擁有的產品組合在市場中的地位以及在企業內的角色顯示出來。由於使用 MARKOPS 授課的教授對模擬課程的要求是連續執行八期決策並比較第八期的市場份額以及淨利作為最後評分的標準，本研究可以假設所有參與學生會盡全力尋找經營虛擬公司在市場份額以及營收的突破點，也就是如何成功推出新產品，同時由於要求比較第八期的結果，因此參與學生必須在成功推出新產品之外，不斷檢視產品組合以及行銷策略，修正行銷組合來提升產品銷售量，或是改變產品組合，淘汰績效不好的產品，引進新產品來降低虧損創造新營收達到期末營收的最大化。這與現實生活中，經理人設計行銷策略與產品組合，期望最後能提升企業營運績效對股東或是利害關係人交出亮麗成績單並無不同。

### 3.1 研究資料

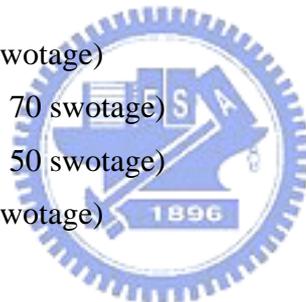
本研究使用的數據來自台灣某國立大學管理學院碩士在職專班 MBA 學生以及中國某管理學院碩士在職專班學生執行 MARKOPS 行銷模擬軟體的結果。台灣碩士在職專班學生組成為政府單位以及國營/民營企業在職人員，平均十年工作經驗，共 42 人分為 14 隊。中國碩士在職專班學生背景與台灣相似，共 36 人分為 12 隊。兩組學生在行銷課程

中被要求以參與 MARKOPS 行銷策略模擬競賽作為指定作業，並被告知每隊每週執行一次決策，以第八次決策結果的整體市場份額(market share)與總淨利(net contribution)作為該指定作業評分的標準(佔學期成績 20%)。所有隊伍的 MARKOPS 假設都在同一產業內，但是指導教授隨機將隊伍分成三群，三群的差異在於產業內經營環境成長與衰退的幅度略有不同。但在模擬競賽結束前，所有參與學生並不知道有此一設定。

MARKOPS 模擬軟體的名字代表市場行銷運作與策略，是 MARKETING(市場行銷)、OPERATIONS(運作)與 STRATEGY(策略)三個單字字首字母的組合。在 MARKOPS 模擬環境中，學生能夠有機會做長期的市場行銷戰略決策，也可以做短期的市場行銷運作決策。(唐瓊璋，2001)

MARKOPS 模擬軟體環境的主題是工業產品市場行銷，學生扮演 Zompert 事業部的行銷副總裁，負責 Zompert 產品的生產、研發及銷售。Zompert 產品是電子控制系統的元件，從高階到低階區隔為 ABCD 四個區隔，以 swotage 作為技術指標用來區隔產品，描述如下：(唐瓊璋，2001)

A：高階	(>70 swotage)
B：中高	(50 至 70 swotage)
C：中低	(30 至 50 swotage)
D：低階	(<30 swotage)



MARKOPS 模擬環境由四個互相競爭的公司組成，一個公司由學生控制，其餘三個公司由電腦根據學生的決策自動做出對應的決策構成每一期的結果以及次期競爭環境的基礎。在 MARKOPS 環境中學生不能設定產品的屬性，產品屬性是由系統給定，但是可以決定是否拋棄該產品或者是推出新產品。在首期(第零期)每一個競爭公司生產與銷售三種不同的 Zompert 產品，都沒有同時佔領所有四個市場區隔。在 MARKOPS 環境中也不允許收購其他競爭公司或是與其他競爭公司合作。在同一個決策期間，最多僅能同時操作四個產品。如果要推出第五個產品，就必須捨棄已經擁有的四個產品中的一個。在推出新產品前，必須先設定初期產能，這會影響固定成本。但是在捨棄現有產品時，並沒有額外的處理成本，僅有在捨棄產品線時，若有存貨，會有淘汰存貨的成本，是存貨數量乘以單位變動成本的十分之一，並顯示在次期的報告中。(唐瓊璋，2001)

MARKOPS 環境提供行銷運作與策略的決策實驗，在運作面包含行銷組合 4P 的產品、價格、促銷以及通路。表列如下：

表 3.1：MARKOPS 環境行銷組合參數

行銷組合	MARKOPS 環境	
產品	swotage	
通路	直銷	經銷
價格	定價	定價
	賒帳期	賒帳期
	最大折扣	
促銷	銷售隊伍 Sales Force	銷售隊伍 Sales Force
	銷售支援 Sales Support	銷售支援 Sales Support
	技術支援 Technical Support	技術支援 Technical Support

由於 MARKOPS 環境的主題是工業產品銷售，因此銷售支援也等同於溝通，也就是在消費品市場的廣告與促銷；技術支援亦即是服務水平。

在策略面包含目標的設定、單項產品的策略以及產品組合策略。表列如下：

表 3.2：MARKOPS 環境策略

主要目標	第八期時使淨綜合利潤極大化
產品策略	對給定產品通過行銷活動進行資源配置
	市場區隔
	產品定位
產品組合策略	通過不同產品進行整體資源配置
	新產品引進
	產品淘汰

在企業組織方面有預算及產能的考量：行銷預算被限制於三百萬到一千萬之間，不論前期的執行結果如何，部門的最低運行成本是三百萬，原因是其他部門在補貼此部門的運作，相對的行銷預算最高不能超過一千萬，MARKOPS 的假設是任何超過一千萬的行銷預算都是資源的浪費。這兩個假設與現實環境是相符合的，在任何一個事業部沒有被企業裁撤之前，必定會給予一定程度的行銷預算，相對而言，由於市場大小可能是固定的，超過一定程度，多餘的行銷預算一方面也許不能讓市場更大(例如必須透過發現新市場或是新的產品定位才能擴大市場)，另一方面也許多餘預算即使投入市場也沒有預期中的效率(例如可口可樂已經是眾所周知的軟性飲料，多餘的廣告並不能再提昇品牌知名度或是刺激消費)。在產能部份每一期可以決定是否提高次期的產能，同時也可以決定

該期的生產數量。產能與固定成本直接相關，生產數量則是變動成本。

參與 MARKOPS 模擬的學生在每一期設定決策時都必須針對行銷運作以及策略設定數據，交給指導教授後得回該期的執行結果，包含：

- (1) 該公司的銷售與生產資訊
- (2) 另外三家競爭公司的競爭資料包含產能、產量、銷售量、市場份額以及售價
- (3) 次期的市場預測
- (4) 生產部門對新產品 swotage 的描述以及時程

整體而言，可以將 MARKOPS 八期的決策以及結果當成是 26 隊經理人在同樣的環境中經營同樣的一家公司，因為 MARKOPS 的特性，記錄下來這 26 隊經理人對同樣的產品以及在同樣的期末要求下，每一期根據前期執行結果以及本期目標或長期目標，對每一個產品在行銷組合參數的設定、產品組合策略的規劃。本研究可以藉此資料來進行經理人行銷策略的分析，同時由於資料包含台灣在職專班學生以及中國在職專班學生，本研究可以進行兩岸經理人行銷策略的比較。

### 3.2 研究架構

根據文獻回顧以及 MARKOPS 模擬環境的描述可以了解，MARKOPS 策略活動的程序應如下圖：

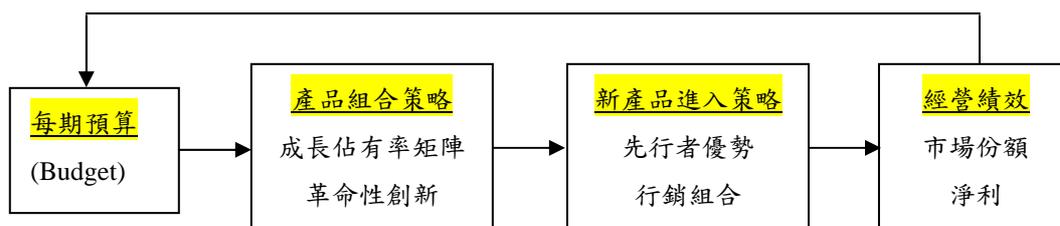


圖 3.1 MARKOPS 行銷模擬策略活動

在每一期的決策過程中，學生必須根據對市場的期望以及產品的績效，規劃產品組合策略，決定是否繼續保留產品，或是捨棄舊產品將資源轉入其他產品，或是推出新產品。根據產品組合策略來規劃各個產品所能獲得的預算。在產品獲得預算後，才進入每個產品的行銷組合策略，設定每個產品的產能、產量、價格、通路、銷售人力、銷售支援、技術支援等等參數。

由於 MARKOPS 每期紀錄相當詳盡，本研究由較為微觀的單一產品策略出發，從各隊推出新產品的過程探討究竟各隊如何推出新產品，如何使用預算，通路與價格如何訂定。架構如下圖：

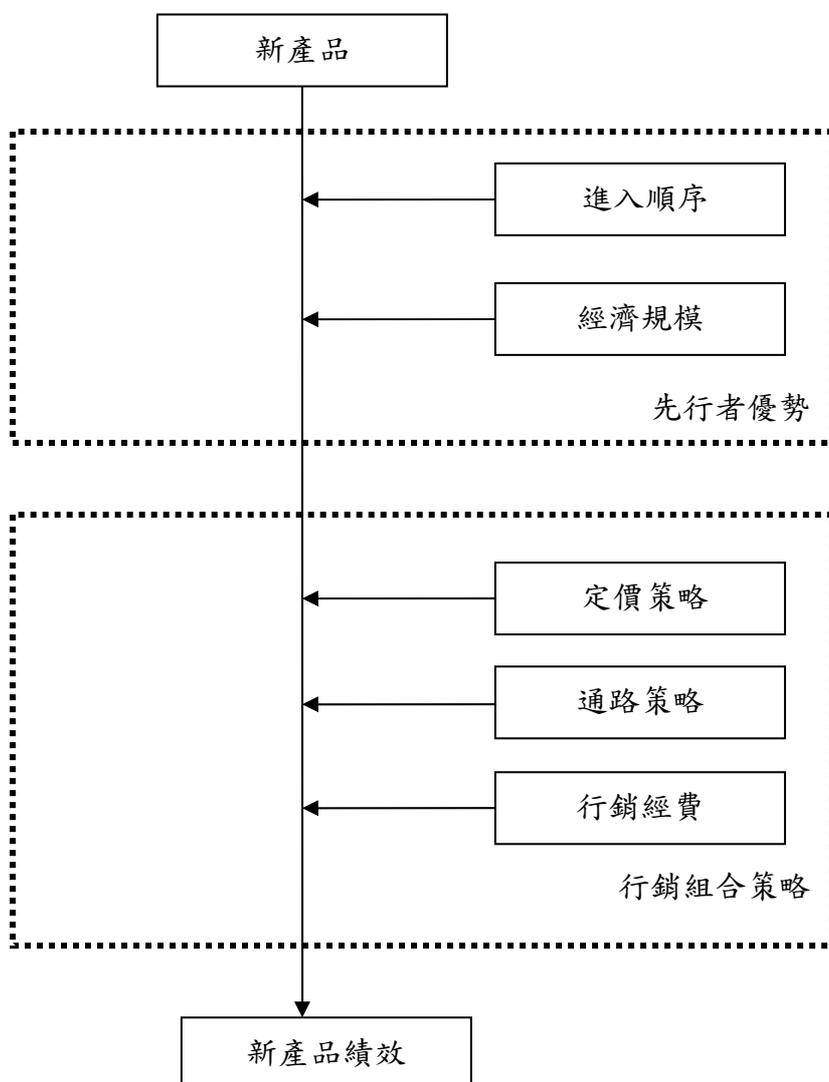


圖 3.2 研究架構

### 3.2.1 新產品進入策略

關於企業推出新產品的討論有許多面向，包含觀念的開發與測試、客戶偏好與產品屬性的整合分析(Conjoint Analysis)、行銷的策略、銷售營收、成本與利潤的預測規劃與分析等等都是新產品相關的討論。但是從「新產品」到「成功的新產品」之間有一道鴻溝必須跨越，就是產品必須取得初期的成功，這個取得成功的步驟就是新產品的進入策略。而新產品進入策略的成功，也就代表先行者優勢的獲得。

## 先行者優勢

文獻回顧中，先行者優勢根據優勢的來源區分為消費者觀點與生產者觀點。本研究由於採用 MARKOPS 模擬軟體的決策資料，是從生產者觀點出發，沒有消費者觀點的數據。根據文獻回顧，先行者優勢表現出的結果是市場份額的領先以及較高的利潤(von Hippel, 1984)，先行者優勢的本質是成本以及差異化(Kerin、Varadarjan、Peterson, 1992、Robinson 與 Fornell, 1985)，先行者優勢的產生則來自進入順序、經濟、先佔、技術、行為等四因素(Kerin、Varadarjan、Peterson, 1992)。但在同一篇研究中，Kerin、Varadarjan、Peterson (1992)等人也表示經濟因素包含了規模經濟(工廠產能)，如此呼應了Robinson與Fornell(1985)所主張成本優勢與進入順序事實上是相互影響呈現遞迴的現象。本研究的目的是在探討經理人表現出來的策略以及比較策略的異同，因此在本研究中以進入順序、產能與生產量作為策略的表現，以市場份額作為新產品成功或失敗的標準，以淨利作為績效評估的指標。

(1) 進入順序：進入順序是先行者優勢的主要成分。本研究先驗證進入順序與整體表現是否相關。

(2) 經濟規模：經濟規模所帶來的低成本是先行者優勢的來源也是結果。創造經濟規模對外代表的是對市場的期望以及客戶的承諾，對內代表先期固定成本的投入，其他經營機會的放棄以及由於需求不確定伴隨而來的投資風險。本研究希望了解經理人對經濟規模的策略，以達到市佔率 25% 表示成功的進入市場，做為達成經濟規模的表現。

### 3.2.2 行銷組合策略

#### 先行者優勢的維持

由 Bowman 與 Gatignon (1996)指出，單只有進入順序對長期市場份額沒有影響，行銷組合對長期市場份額的效應較強。Lieberman 與 Montgomery(1998)也指出，進入順序雖然有明顯而且穩健的效應，但是行銷組合的效應更強，後進者能夠藉此來追上並超越先行者。Golder 與 Tellis (1993)的研究也發現先行者的領導優勢並不非常長，平均僅能維持 12 年，甚至中數及眾數都只有 5 年。因此可以歸納先行者優勢雖然能夠帶來低成本以及差異化等等的進入障礙，但是當競爭者打破獨占局面進入市場，進入障礙所產生的優勢就極有可能被優秀的行銷組合策略擊潰。本研究將從行銷組合 4P 的角度來檢視兩組學生的策略，將使用每一期的決策來探討決策的模式。最後再依據新產品期末的結果是成功或是失敗來比較分析。

(1) 通路策略：通路界於行銷人員與最終使用者之間，所有行銷組合的元素與行動都是藉著通路執行，或是影響通路的決策。通路策略會依據產品定位不同而異。在直銷通路與經銷通路並存的前提下，直銷通路通常服務最關鍵的客戶以及高階的產品，因為高階的產品技術門檻較高需要製造商的直接技術支援，而且直銷通路的利潤通常較高，因為少了經銷商的成本；經銷通路通常負責規模較小的客戶以及較為低階的產品，因為經銷商對產品的技術掌握度不及製造原廠，但是對經銷通路的出貨量通常比較大，因為經銷通路的市場涵蓋面較直銷通路寬廣，同時經銷商為了獲得更高的利潤，通常以大量進貨的方式來取得較深的折扣，因此經銷通路的特色會是產品出貨的價格與利潤較低，但是出貨量大。這種特點在以 OEM 為主的製造商更為明顯。根據產品的定位以及對市場的期望決定通路後，才決定價格與促銷。直銷通路需要較高的行銷組合預算，經銷通路則會放大行銷組合預算的效果。本研究將觀察通路的選擇，與產品期末績效的表現是否相關，進而了解通路策略。

(2) 定價策略：除了根據需求與供給來制定價格外，定價本身也會影響需求的強弱。定價策略是產品定位的一部份，產品的層次需要價格來註解，價格與產品若不協調就會有銷售失利或是銷量雖大卻無利潤的情形。另外產品行銷人員也會因為行銷組合的投入與需求或是庫存的狀況、以及短期的經營目標來調整價格。

企業對產品的認知與市場的期望也完全反映在價格上，新產品根據競爭的強弱以及未來的期望可能會採取攻擊性定價引發價格戰。

本研究將觀察分析定價策略以了解各隊學生短期運作的策略。將由兩個角度進行研究：

- i) 首次推出產品的定價策略：探討推出新產品時究竟該如何訂價？該用低價競爭打開市場嗎？學管理的學生應該都知道不應該進行價格戰，但是自己進入戰局後會怎麼做？中台兩地的學生會有差別嗎？
- ii) 期末的產品定價策略：探討在模擬的進行中價格會改變嗎？會怎麼變？根據 Moore's Law，科技產品一般的趨勢是隨著技術提升價格會越來越便宜。在這個模擬環境中，中台兩地的學生會怎麼做？

(3) 促銷策略：促銷策略指行銷經費，包含銷售人力(Sales Force)、銷售支援(Sales Support)以及技術支援(Technical Support)，分別分配到直銷與經銷的通路上。行銷組合除了在產品本身設定市場區隔以及產品本身的定位，另一件重要項目就是進行資源配置。行銷預算的設定代表對本身銷售力量的評估、對通路力量的預期、對定價策略與需求的評估、

以及對整體銷售量的預期。因此企業根據不同產品線、不同通路的期望以及賦予的任務，來分配資源經營通路。

本研究將以初次進入市場時，兩地學生如何分配資源，是否有差異作為研究重點。

### 3.3 研究假設

為了清楚的了解本研究中新產品進入策略的表現與行銷組合策略在不同學校學生間的表現，藉進入順序以及經濟規模兩個指標，以及通路策略、定價策略、促銷策略三種策略在不同學校學生間的差異來分別進行探討。對於研究的假設簡述如下：

1. MARKOPS 期末模擬結果在兩組學生都沒有顯著差異。
2. 由進入順序所帶來的先行者優勢在兩組學生的結果上都不會呈現顯著。
  - 3a. 成功順序在平均市場份額不會帶來顯著的先行者優勢。
  - 3b. 成功順序在平均期末淨利不會帶來顯著的先行者優勢。
  - 4a. 成功前期數在平均市場份額不會帶來顯著的先行者優勢。
  - 4b. 成功前期數在平均期末淨利不會帶來顯著的先行者優勢。
5. 兩組學生在通路策略上不會呈現顯著差異。
6. 兩組學生在定價策略上不會呈現顯著差異。
7. 兩組學生在新產品首期行銷經費的運用上不會呈現顯著差異。

### 3.4 概念框架

本研究主要研究概念如下圖所示：

1. 首先檢驗平均期末績效並不因學校不同(T組與X組)而有差異，學校作為中介因子。
2. 檢驗學生的平均期末績效並不因預設環境(三個預設環境)不同而有差異，預設環境為中介因子。
3. 檢驗先行者優勢，觀察進入順序、成功順序與成功前期數是否與先行者優勢相關。
4. 比較行銷組合的策略，以學校作為中介因子。

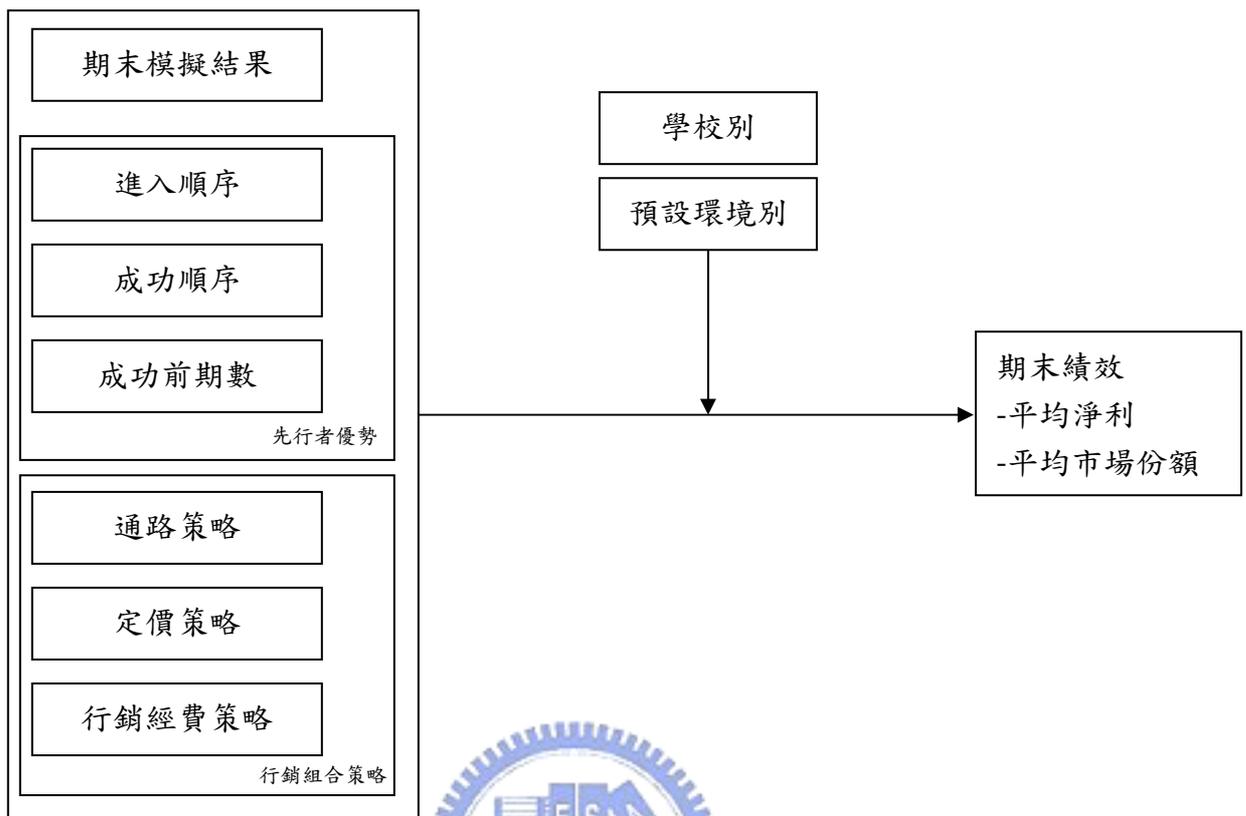


圖 3.3 概念框架



## 第四章、實證分析

### 4.1 MARKOPS 模擬期末結果比較

假設 1：MARKOPS 期末模擬結果在兩組學生都沒有顯著差異

台灣某國立大學管理學院在職專班學生以及中國某管理學院在職專班學生的 MARKOPS 電腦行銷模擬軟體的隊伍分別以 T1-T14 共 14 隊代表台灣，中國以 X1-X14 代表但缺少 X12、X13 兩隊，所以共 12 組資料。由於模擬作業的要求是在第八期時達到最大總和淨營收，因此本研究先以一因子變異數分析(One-Factor ANOVA)來比較兩組學生第八期之期末總和淨利潤(NC8)。檢驗常態性得知兩組(14 隊、12 隊)最後一期淨利(NC8)都成常態分配，接下來檢驗兩組母體之變異數相等，才進行 two-sample t-test 比較兩組之 NC8 平均值。

#### 常態性測試

表 4.1：期末總和淨利潤常態性測試(學校別，T 代表台灣，X 代表中國)

校	隊數	NC8 平均值	標準差	Shapiro-Wilk Test P 值
T	14	68505.71	41176.59	0.6438
X	12	54910.75	30681.14	0.6383

結果顯示，在顯著水準 0.05 下，兩組資料皆符合常態。

#### 變異數一致性測試以及平均值比較

兩母體變異數經 F-test 檢定發覺無顯著差異(p-value = 0.3351)，故應觀察 T-Test 中 Variances 標明 Equal 部分的 t-test 結果，因所對應之 p-value = 0.3563，故在 0.05 的顯著水準下，接受  $H_0: \mu_1 = \mu_2$ 。根據 T-Test 的結果，T 組所有隊伍第八期淨利(NC8)的平均值以及變異數在統計上並未顯著地大於 X 組，表示 MARKOPS 模擬環境執行的最後結果並不因為學校不同而有顯著差異。

### 4.2 驗證預設環境與期末結果不相關

由於 MARKOPS 模擬環境如同真實世界，企業必須面對經營環境的變化，經理人也必須面對環境的挑戰，指導教授將 MARKOPS 環境預設為三群，代表三個不同的經營環境，藉簡單線性迴歸  $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \varepsilon_i$  將三個環境的每期實際成長率導入運算迴歸結果如下：

表 4.2：預設環境實際成長率迴歸結果(環境別)

環境群	隊伍數	參數	估計值	標準差	t Value	P Value
1	9	$\beta_0$	9.475802469	2.38260558	3.98	0.0002
		$\beta_1$	0.190925926	0.50044727	0.38	0.7038
2	9	$\beta_0$	15.11703704	1.63392889	9.25	<.0001
		$\beta_1$	-2.13018519	0.34319371	-6.21	<.0001
3	8	$\beta_0$	14.89694444	3.77050661	3.95	0.0002
		$\beta_1$	-1.36416667	0.79196480	-1.72	0.0894

雖然在統計上僅有第二群拒絕 $H_0: \beta_1=0$ 的假設，表示在統計上第一群與第三群的實際成長率與期別無關，但由於將三組環境的資料作簡單迴歸的目的是在於根據環境每一期成長率的變化趨勢對預設環境做定性的解釋，因此迴歸的結果仍具參考價值，也因為只做定性解釋因而不再進行配適度檢定以及殘差分析。由 $\beta_1$ 的估計值以及標準差，將三個環境簡單分類如下：

第一群：成長高變動環境

實際成長率

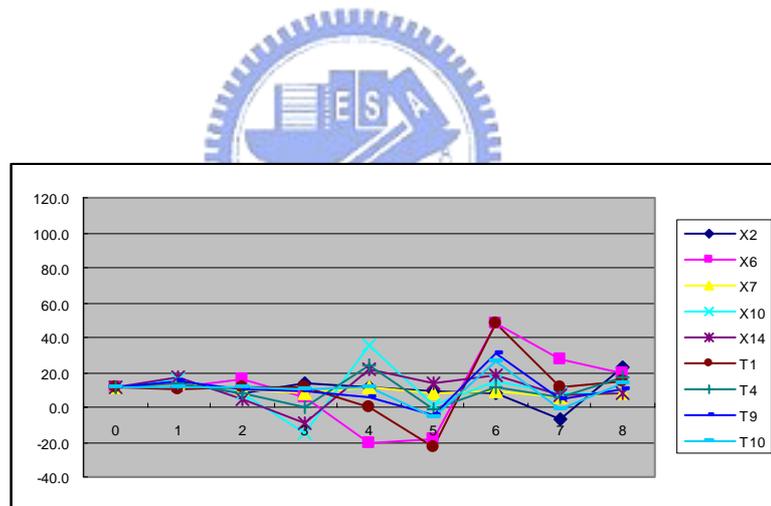


圖 4.1：第一群 成長高變動環境實際成長率

第二群：衰退低變動環境

實際成長率

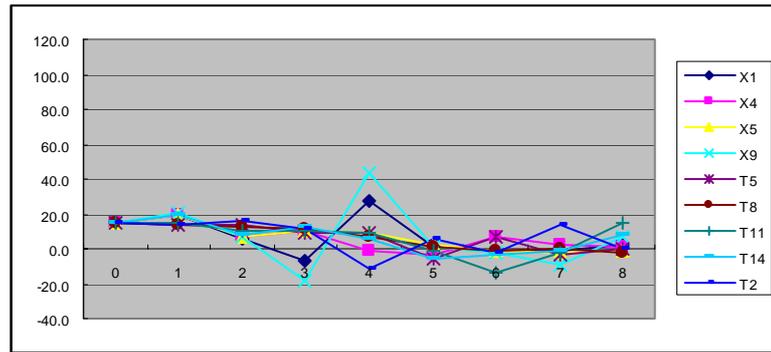


圖 4.2：第二群 衰退低變動環境實際成長率

### 第三群：衰退高變動環境

#### 實際成長率

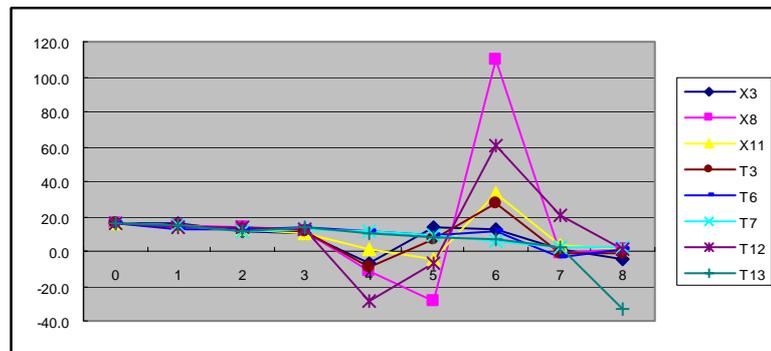


圖 4.3：第三群 衰退高變動環境實際成長率

本研究檢視最後一期結果(總和淨利潤)是否與預設三群環境相關。依據三個環境群組將最後一期的結果分成三組，藉觀察三個群組的 NC8 平均值是否有顯著的差異，來檢驗三個不同的起始環境是否造成結果的不同。本研究將兩所學校的資料合併，使用一因子變異數分析(丁承，2004，Berenson, Levine, Goldstein，1983)來比較三個群組的 NC8 平均值是否相等。首先使用 Proc Univariate 檢驗得知三個群組 NC8 值都成常態分配，再藉 Hartley's Fmax test 得知三個群組 NC8 的變異數一致，最後使用 Proc GLM 檢驗得知三個群組的最後一期淨利平均值無顯著差異。證明初期設定的市場群組與領導優勢沒有顯著相關，因此之後本研究就不另外將初始市場群組當做一個自變項，也就是環境的變化並不會影響領導優勢的建立與持續。

## 常態性測試

表 4.3：期末總和淨利常態性測試(環境別)

群	隊數	NC8 平均值	標準差	Shapiro-Wilk Test P 值
1	9	71648.33	41139.39	0.6768
2	9	55427.78	37037.05	0.2875
3	8	59290.50	33366.16	0.7183

結果顯示，在顯著水準 0.05 下，三群資料皆符合常態。

## 變異數一致性測試

由於三群資料的常態性滿足，故可採用 Hartley's Fmax test 來檢定三群資料 NC8 平均值的變異數是否一致。由計算而得

$$F_{\max} = 1.5202086937 < \text{臨界值 } F_{\max}(0.05;3,7) = 6.94$$

故接受變異數一致性之假設。

## 檢定三群 NC8 之平均數相等

由 Proc GLM 得到 P 值為 0.6388，在  $\alpha=0.05$  下，接受  $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ 。因此得到三群資料的 NC8 平均值無顯著差異的結論，亦即三組預設環境雖然影響受測學生的決策，但並不會對最後一期的結果產生顯著的差異，因此本研究中後續的研究將不考慮環境差異的因素。

## 4.3 新產品進入策略

本研究以 MARKOPS 環境中，各隊在 D 市場區隔中推出的新產品作為檢驗的對象。由於討論範圍首先定義產品的成功為：在第八期時仍然存在於市場中且銷售單位數量的市場份額達到 25% 以上。另外，初次成功期別是以銷售量佔該市場區間的份額達到 25% 作為成功推出新產品推出的標準，來判斷各隊在推出新產品後的第幾期獲得成功。以下將所有隊伍在 D 市場中推出新產品的成功與失敗直接列出：

表 4.4：新產品進入結果表

校	隊	期/市場份額(%)										結果	進入 期別	初次成 功期別	直銷 總量 KU	經銷 總量 KU	產品 淨利 KS
		0	1	2	3	4	5	6	7	8							
T	1	0	0	0	0	4.9	12.7	21.4	30.6	33.2	成功	4	7	302	998	6364	
T	2	0	0	0	0.1	14	26.6	22.8	22	12.3	失敗	3	5	534	592	4067	
T	3	0	0	0	0	4.7	13.2	17.2	34.6	45.7	成功	4	7	127	1473	8868	
T	4	0	0	0	18	17.6	26.9	24	37.8	32.3	成功	3	5	478	1487	15766	
T	5	0	0	0	0	16.2	30.1	37.2	42.3	55.2	成功	4	5	821	1367	7479	
T	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	未推出	未推出	未推出	0	0	0	
T	7	0	0	0	0	0	14.8	22.9	25.9	32.2	成功	5	7	482	970	5609	
T	8	0	0	0	0	0	11.9	10.3	30.8	27.1	成功	5	7	589	403	2482	
T	9	0	0	0	0	23.1	33.7	36.9	56.3	57.5	成功	4	5	755	2043	19018	
T	10	0	0	0	0	26.5	37.5	41.1	56.6	49.8	成功	4	4	2105	645	20034	
T	11	0	0	0	17.6	10	39.2	37.9	48.8	42.6	成功	3	5	728	1472	11498	
T	12	0	0	0	0	11.8	38.1	31.7	30.6	34.1	成功	4	5	118	1668	6130	
T	13	0	0	0	0	2.9	3.1	10.3	46.9	33.2	成功	4	7	0	1299	5168	
T	14	0	0	0	19.7	28.7	43.7	44	44.7	29.6	成功	3	4	0	2457	3253	
X	1	0	0	0	5.2	13.8	20.9	22.9	0	0	失敗	3	未成功	215	535	-986	
X	2	0	0	0	9.6	1.8	7.9	22.5	16.9	12.7	失敗	3	未成功	0	950	2956	
X	3	0	0	0	0	4.6	8.1	14.5	17.8	22.3	失敗	4	未成功	578	322	1706	
X	4	0	0	0	0	4.4	4.6	12.9	16.8	6.7	失敗	4	未成功	320	210	-2765	
X	5	0	0	0	0	4	7.9	8	9.3	11.4	失敗	4	未成功	201	301	-88	
X	6	0	0	0	0	24.5	30	30.4	47.6	32.9	成功	4	5	1348	449	4015	
X	7	0	0	0	0	11.3	14.1	12.6	13.8	9	失敗	4	未成功	418	388	-1125	
X	8	0	0	0	0	33.6	47.3	41.8	32.7	24.8	失敗	4	4	623	1611	15605	
X	9	0	0	0	5.8	40.7	56.1	58.6	61.7	61.3	成功	3	4	2060	1314	9992	
X	10	0	0	0	43.7	55.4	63.6	63.2	72.9	67.5	成功	3	3	460	3990	32407	
X	11	0	0	0	0	17.1	18	23.9	32.9	34.8	成功	4	7	1377	419	3751	
X	14	0	0	0	6	9.9	26.3	22.3	16.9	13.6	失敗	3	5	494	711	7944	

由上表得知，在 D 市場的新產品進入策略中，除未發表新產品之 T6 隊，T 組全數都曾至少一期取得市場份額的 25%，亦即都曾將新產品成功推出。但最後有一隊失敗，在第八期時共有 12 隊維持成功，成功率達 92.31%；X 組僅有 5 隊曾經成功，但 X8 隊在第八期因市場份額衰退到 24.8%因而被判失敗，在第八期時僅有 4 隊維持成功，成功率僅有 33.33%。兩校學生總體的先行者失敗率為 36%，支持 Golder 與 Tellis (1993) 先行者的失敗率達到 47% 的研究。

若以最後一期市場份額的平均值來看，則 T 組 12 隊的平均份額為 39.38%，X 組 4 隊的

平均份額為 49.13%。T 組雖然絕大多數隊伍都能成功推出新產品，但成功的時間較 X 組為晚，且最後的市場份額也較 X 組少了將近 10 個百分點。X 組中推出新產品能夠存活的比例雖然很低，但在成功的四組中，有三組(X6、X9、X10)在推出新產品的當期或次期即已取得超越 25%份額的成功地位，X9 與 X10 甚至很快的取得超越 50%的絕對領先地位(最高達 61.7%以及 72.9%)，在 T 組中沒有任何一組於任何一期取得超越 60%的市場份額。這樣的結果說明 T 組總體而言絕大多數隊伍都有能力規劃執行新產品進入策略，表現雖然優秀但卻未必獲得全面性的成功，反觀 X 組雖然大多數隊伍沒有能力規劃新產品進入策略，但假如成功卻很可能會是全面性的席捲市場。以下將對成功隊伍的成功因素以及失敗隊伍的可能失敗原因進行探討。

### 4.3.1 先行者優勢

先行者優勢的表現是較高的市場份額以及較高的利潤(von Hippel, 1984)，因此本研究首先探討進入順序與市場份額的關係以及進入順序與產品期末淨利潤的關係。

#### 4.3.1.1 進入順序

假設 2：由進入順序所帶來的先行者優勢在兩組學生的結果上都不會呈現顯著

用一因子變異數分析，將 T 組與 X 組進入順序對期末市場份額以及產品期末淨利的關係分別製表如下：

表 4.5：T 組進入順序與平均市場份額檢定(one factor ANOVA)

(1)常態性測試						
組別	進入順序	隊數	平均市場份額 (%)	標準差	Shapiro-Wilk Test P 值	常態性
T	3	4	29.20	12.58	0.7340	符合
	4	7	44.10	10.61	0.1349	符合
	5	2	29.65	3.61	因僅兩個樣本故採無母數檢定	
(2)檢定三群 D 產品期末市場份額之平均數相等(無母數檢定 proc NPAR1WAY)						
P 值	0.0329	由無母數之Kruskal-Walls Chi-Square test得知P值為 0.0329，在 $\alpha = 0.05$ 下，拒絕 $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ ，亦即三個進入順序在統計上對期末的平均市場份額有顯著差異。				

表 4.5 顯示，在進入順序與平均市場份額的檢定上，當  $\alpha = 0.05$  時，拒絕 $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ ，亦即三個進入順序在統計上對期末的平均市場份額有顯著差異。

表 4.6：T 組進入順序與平均期末淨利檢定(one factor ANOVA)

(1)常態性測試						
組別	進入順序	隊數	平均期末淨利 (K\$)	標準差	Shapiro-Wilk Test P 值	常態性
T	3	4	8646.00	6024.39	0.3763	符合
	4	7	10437.29	6322.57	0.0170	不符合
	5	2	4045.50	2211.12	因僅兩個樣本故採無母數檢定	
(2)檢定三群 D 產品期末市場份額之平均數相等(無母數檢定 proc NPAR1WAY)						
P 值	0.2104	由無母數之Kruskal-Walls Chi-Square test得知P值為 0.2104，在 $\alpha = 0.05$ 下，接受 $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ ，亦即三個進入順序在統計上對期末的平均期末淨利沒有顯著差異。				

表 4.6 顯示，在進入順序與平均期末淨利的檢定上，當  $\alpha = 0.05$  時，接受 $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ ，亦即三個進入順序在統計上對期末的平均期末淨利沒有顯著差異。

表 4.7：X 組進入順序與平均市場份額檢定(T-Test)

(1)常態性測試						
組別	進入順序	隊數	平均市場份額 (%)	標準差	Shapiro-Wilk Test P 值	常態性
X	3	5	31.02	31.02	0.1443	符合
	4	7	20.27	11.44	0.3566	符合
(2)變異數一致性測試 (T-Test)						
F 值	7.35	F 檢定 $P=0.0340 < 0.05$ 故拒絕兩母體變異數一致之假設，應觀察 t 檢定中 Variances Unequal 的部份。				
P 值	0.0340					
(3)檢定兩群 D 產品期末市場份額之平均數相等 (T-Test)						
t 值	0.74	在 $\alpha = 0.05$ 下，接受 $H_0: \mu_1 = \mu_2$ ，亦即兩個進入順序在統計上對期末的平均市場份額沒有顯著差異。				
P 值	0.4941					

表 4.7 顯示，在  $\alpha = 0.05$  下，接受 $H_0: \mu_1 = \mu_2$ ，亦即兩個進入順序在統計上對期末的平均市場份額沒有顯著差異。

表 4.8：X 組進入順序與平均期末淨利檢定(無母數檢定)

(1)常態性測試						
組別	進入順序	隊數	平均期末淨利 (K\$)	標準差	Shapiro-Wilk Test P 值	常態性
X	3	5	10462.60	12995.59	0.1793	符合
	4	7	3804.14	5541.28	0.0235	不符合
(2)檢定兩群 D 產品期末淨利總和(PC8)之平均數相等 (無母數檢定 proc NPAR1WAY)						
Normal Approximation			P = 0.3299 > 0.05		在 $\alpha = 0.05$ 下，接受 $H_0: \mu_1 = \mu_2$ ，亦即兩個進入順序在統計上對期末的平均期末淨利沒有顯著差異。	
Chi-Square			P = 0.2912 > 0.05			

表 4.8 顯示，在  $\alpha = 0.05$  下，接受  $H_0: \mu_1 = \mu_2$ ，亦即兩個進入順序在統計上對期末的平均期末淨利都沒有顯著差異。

因此接受假設二，進入順序無法帶來顯著的先行者優勢。由於 Lieberman 與 Montgomery(1998)指出，進入順序雖然有明顯而且穩健的效應，但是行銷組合的效應更強，後進者能夠藉此來追上並超越先行者。本研究將在後面繼續從行銷組合的角度出發檢視創造領導優勢的條件。

#### 4.3.1.2 經濟規模

低階產品由於產品的每單位利潤較低，能否達到經濟規模成為成功的關鍵因素。本研究以銷售數量達到市場區間的 25% 作為克服需求不確定性以及達到最小有效規模的指標。

#### 成功順序

成功順序的定義是第一次達到市場份額 25% 的期別。本研究將整合 T 組與 X 組隊伍中在 D 市場發表新產品後「曾經」成功隊伍的數據進行研究，亦即代表包含曾經成功但於第八期時被判定為失敗的隊伍，由表 4.4，符合條件者 T 組有 13 隊，包含 T1 到 T5 以及 T7 到 T14 隊，X 組有六隊，分別為 X6、X8、X9、X10、X11、X14 六隊。

假設 3a：成功順序在平均市場份額不會帶來顯著的先行者優勢

假設 3b：成功順序在平均期末淨利不會帶來顯著的先行者優勢

用一因子變異數分析，將成功順序對期末市場份額以及產品期末淨利的關係分別製表如下：(由表 4.4 得知，僅有一隊(X10)在第三期即達到成功，因此在將 X10 隊資料移出，僅比較其他 18 隊)

表 4.9：成功順序與平均市場份額檢定(one factor ANOVA)

(1)常態性測試						
組別	成功順序	隊數	平均市場份額 (%)	標準差	Shapiro-Wilk Test P 值	常態性
	4	4	41.38	17.14	0.5260	符合
	5	8	35.06	16.72	0.4086	符合
	7	6	34.37	6.15	0.1651	符合
(2)變異數一致性測試						
Fmax = 7.7782361974 < 臨界值 Fmax (0.05;3, 5)=10.8 接受變異數一致性之假設						
(3)檢定三群 D 產品期末市場份額之平均數相等						
F 值	0.34	在 $\alpha = 0.05$ 下，接受 $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ ，亦即三個成功順序在統計上對期末的平均市場份額沒有顯著差異。				
P 值	0.7165					

表 4.10：成功順序與平均期末淨利檢定(one factor ANOVA)

(1)常態性測試						
組別	成功順序	隊數	平均期末淨利 (K\$)	標準差	Shapiro-Wilk Test P 值	常態性
	4	4	12221.00	7254.61	0.9270	符合
	5	8	9489.63	5494.30	0.2547	符合
	7	6	5373.67	2203.80	0.9518	符合
(2)變異數一致性測試						
Fmax = 10.836391594 > 臨界值 Fmax (0.05;3,5)=10.8 拒絕變異數一致性之假設						
(3)檢定三群 D 產品期末淨利總和(PC8)之平均數相等，Welch's ANOVA F-Test						
F 值	2.91	在 $\alpha = 0.05$ 下，接受 $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ ，亦即三個成功順序在統計上對期末的平均期末淨利沒有顯著差異。				
P 值	0.1255					

表 4.9 與 4.10 都顯示，在  $\alpha = 0.05$  下，接受  $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ ，亦即三個成功順序在統計上對期末的平均市場份額或是平均期末淨利都沒有顯著差異。接受假設 3a 及 3b。

### 成功前期數

成功前期數的定義是從產品發表後，到初次獲得 25% 以上的市場份額，中間經過的期數。同上節，共有 19 隊隊伍符合條件。

假設 4a：成功前期數在平均市場份額不會帶來顯著的先行者優勢

假設 4b：成功前期數在平均期末淨利不會帶來顯著的先行者優勢

用一因子變異數分析將成功前期數對期末市場份額以及產品期末淨利的關係製表如下：

表 4.11：成功前期數與平均市場份額檢定(one factor ANOVA)

(1)常態性測試						
組別	成功前期數	隊數	平均市場份額 (%)	標準差	Shapiro-Wilk Test P 值	常態性
	0	3	47.37	21.45	0.8121	符合
	1	6	45.10	14.34	0.1000	符合
	2	5	26.68	11.78	0.4652	符合
	3	4	36.73	6.03	0.0189	不符合
(2)變異數一致性測試 Brown-Forsythe Test						
F 值	1.96	在 $\alpha = 0.05$ 下，接受變異數一致性之假設。				
P 值	0.1639					
(3)檢定四群 D 產品期末市場份額之平均數相等(無母數檢定 proc NPAR1WAY)						
P 值	0.1250	由無母數之Kruskal-Wallis Chi-Square test得知P值為 0.1250，在 $\alpha = 0.05$ 下，接受 $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$ ，亦即四個成功前期數在統計上對期末的平均市場份額沒有顯著差異。				

表 4.11 顯示，在  $\alpha = 0.05$  下，接受 $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$ ，亦即四個成功前期數在統計上對期末的平均市場份額沒有顯著差異。接受假設 4a。

表 4.12：成功前期數與平均期末淨利檢定(one factor ANOVA)

(1)常態性測試						
組別	成功前期數	隊數	平均期末淨利 (K\$)	標準差	Shapiro-Wilk Test P 值	常態性
	0	3	22682.00	8708.37	0.4911	符合
	1	6	8314.50	5778.47	0.1663	符合
	2	5	7894.33	4982.30	0.7042	符合
	3	4	6037.75	2168.14	0.8961	符合
(2)變異數一致性測試						
$F_{max} = 16.132464337 < \text{臨界值 } F_{max}(0.05;4,3)=39.2$ 接受變異數一致性之假設						
(3)檢定四群 D 產品期末淨利總和(PC8)之平均數相等						
F 值	6.45	在 $\alpha = 0.05$ 下，拒絕 $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$ ，亦即四個成功前期數在統計上對期末的平均期末淨利有顯著差異。				
P 值	0.0051					
(4)事後多重比較分析						
採用 Tukey、Scheffe 及 Bonferroni 三種多重比較方法，獲致相同結論：即成功前期數為 0 之平均期末淨利明顯高於成功前期數為 1、2 及 3 之平均期末淨利，而後三者無顯著差異。						

表 4.12 顯示，在  $\alpha = 0.05$  下，拒絕 $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$ ，亦即四個成功前期數在統計上對期末的平均淨利有顯著差異，拒絕假設 4b。採用 Tukey、Scheffe 及 Bonferroni 三種多重比較方法，獲致相同結論：即成功前期數為 0 之平均期末淨利明顯高於成功前期數為 1、

2 及 3 之平均期末淨利，而後三者無顯著差異。

### 4.3.2 行銷組合

Bowman 與 Gatignon (1996)指出行銷組合對長期市場份額的影響比進入順序為強。事實上在新產品決定進入市場時，行銷組合就開始發揮調整與調節的作用。行銷組合包含了產品、通路、促銷以及價格。MARKOPS 模擬環境中，產品的研發是由系統決定，在四個市場區隔中都會有對應的產品，但是產品的參數並不能調整，學生僅能在模擬環境中決定產品是否上市，以及上市的時間點。一旦決定要推出新產品，就要設定行銷的操作面，也就是定價、選擇通路及在通路銷售團隊的投資以及促銷活動。由於 MARKOPS 是工業用產品 B2B 的銷售，因此通路僅有直銷以及經銷兩種，利用 Sales Force(SF)來設定通路的使用與否以及規模，另外利用 Sales Support (SS)來設定該通路中的促銷，以及用 Technical Support (TS)來設定服務水平。本研究的目的並不是在尋找最佳的行銷組合策略，而是希望藉著觀察各隊伍在行銷組合參數的設定，來了解 MBA 在職專班學生對新產品進入市場的策略以及資源的配置。因此在行銷組合的研究上，本研究將 SF、SS、TS 三個參數微調的部分略去不看，繼而將三個參數相加，專注於通路資源的整體配置以及效率。在定價策略部份，雖然 MARKOPS 可以設定直銷的最大折扣大小以及直銷經銷的信用期間(Credit Term Days)，而且直銷與經銷的價格是由系統自動跑出，但為了能還原決策設定的過程，在接下來的研究中仍然是以 DECISION 報表中，直銷與經銷價格設定為研究對象，將折扣以及信用期間捨去不計。

#### 4.3.2.1 通路策略 (Place)

假設 5：兩組學生在通路策略上不會呈現顯著差異

由於通路策略每一期的決策都可能呈現不同狀態，本節將採質化的描述故不進行檢定。

首先檢視在 D 市場 T 組與 X 組的整體行銷組合執行結果，製表如下：

表 4.13：D 市場整體銷售表

組別	T		X	
	直銷	經銷	直銷	經銷
投入 (K \$)	30366 / 43.57%	39326 / 56.43%	33134 / 51.41%	31315 / 48.59%
銷售數量(K 個)	7038 / 29.43%	16874 / 70.57%	8094 / 41.95%	11200 / 58.05%
銷售金額 (K \$)	274965	568839	302289	390974
產出/投入(\$/\$)	9.05	14.46	9.12	12.49
淨利 (K \$)	92302		73412	
淨利/投入(ROI)	1.26		1.14	

上表代表 T 組與 X 組在 D 市場各隊投入行銷組合經費的總和、以及營收與利潤的總和。代表整個 D 市場。由投入的行銷經費及銷售數量與金額可以歸納出以下幾點：

1. T 組較注重經銷，X 組直銷投入較高。
2. T 組在經銷的效率較 X 組高，X 組在直銷的效率較 T 組高。

深入到每一隊的行銷經費配置與價格設定，便會更了解兩組不同的思維。製表如下：

表 4.14：T 組通路策略表

T 組	通路	定價設定
1	直銷轉經銷	正常
2	並重	接近
3	經銷	正常
4	經銷	正常
5	直銷	接近
7	經銷	接近
8	直銷	差異大
9	經銷	正常
10	直銷	正常
11	經銷	正常
12	轉完全經銷	正常
13	完全經銷	
14	完全經銷	

表 4.15：X 組通路策略表

X 組	通路	定價設定
1	並重	接近
2	完全經銷	
3	直銷	相同
4	直銷	相同
5	並重	正常
6	直銷	接近
7	並重	相同
8	並重	正常
9	直銷	差異大
10	經銷	差異大
11	直銷	相同
14	直銷	正常

說明：

在通路項目中，「直銷」指該組的策略以直銷通路為主，「經銷」指該組的策略以經銷通路為主，「並重」指兩個通路的經費相同或是差異在 10% 內，「完全經銷」指從產品進入市場到期末都僅有經銷通路，「直銷轉經銷」指在模擬進行中逐漸將通路的重心由直銷轉到經銷，「轉完全經銷」指新產品進入時是兩通路並用，但在中期將直銷通路完全捨棄。定價設定項目是比較直銷設定價格與經銷設定價格，「正常」指直銷價格與經銷價格有一定區隔，大約在 15% 到 25% 間，「接近」指價差在 10% 內，「相同」指定價完全一樣，「差異大」指價差在 25% 以上，通常對經銷商價格會比直銷價格便宜，原因有二：第一是對經銷商的出貨量較直銷大，可以獲得較深的折扣，第二是經銷通路本身必須投入一部分的資源，例如銷售人員、廣告、技術資源等等，比較低的價格代表將利潤留給經銷商，但經銷商想要拿到這些利潤就必須去建立上述的資源。假如採取直銷通路，這些資源就必須由製造商或原廠自行建立，成本就會反映在售價上。

由上表可以看出兩組學生的策略不同。在 T 組中唯一失敗的 T2 隊是唯一採取並重策略的。其餘成功的 12 隊中，僅有三組(25%)採取偏重直銷策略，其餘 9 組(75%)採取偏重經銷的策略。X 組主要傾向直銷，12 隊中有六隊(50%)主推直銷策略，僅有兩隊(17%)採經銷策略，另有 4 隊(33%)採並重策略。將 T 組與 X 組的通路策略表與新產品進入結果表相互參照可以發現，所有採並重策略的隊伍在第八期都失敗。接下來將繼續對各隊的行銷組合策略進行探討。

#### 關於失敗隊伍的討論

在 T 組 13 隊中只有一隊在第八期時被宣告失敗，失敗的這一隊是第二隊，也就是在上表中通路策略採並重的隊伍。由於第二隊的通路設定與價格設定的數值非常接近，本研究假設 T2 隊其實沒有通路與定價策略，從原始報表可以了解，T2 隊在進入市場該期(第三期)的直銷經銷經費設定完全相同，而定價設定為直銷每個 69 經銷每個 60 的超高價，在次期(第四期)即修正為 35 與 33 的低價，價格下修後立即造成需求大增，T2 隊也以相當快的速度提升產能(第三期 50K - 第四期 100K - 第五期 300K - 第六期 500K - 第七期 650K - 第八期 1100K)，但產量卻未能跟上以獲得規模經濟的好處，在第六期時僅生產 250K(產能有 500K)，第七期時擴充產能到 650K 且全量生產但同時又大幅提高售價 22%(由 36 提升到 44)，雖然大量提高 Sales Forces 的投入(增加 200%)，但無法提升銷售，在第七第八兩期造成大量的庫存，將整個產品線的財務拖垮。

分析 T2 隊失敗的原因主要是沒有運用經濟學均衡分析中供需都增加的情況來考慮價格的可能走向，因此沒有做出正確的價格策略。除了產品本身價格高低設定有誤，在通路的定價上直銷與經銷差異太小也是問題。這顯示 T2 沒有真正的行銷策略。類似的狀況

發生在 X1 與 X7 兩隊，也是直/經銷通路經費與直/經銷通路價格設定成一樣，表示這兩隊完全沒有通路策略。另外在 X3、X4、X6、X7、X11 這幾隊都發現直銷通路與經銷通路定價相等或非常接近。這個現象表示 X 組的學生可能對通路的操作比較不熟練。

#### 4.3.2.2 定價策略 (Price)

假設 6：兩組學生在定價策略上不會呈現顯著差異

由於 MARKOPS 環境設定的關係，雖然所有的隊伍都在 D 市場推出新產品，但卻有兩個不同的型號，分別為 19 以及 21，型號同時代表產品的技術水平，稱為 swotage。本研究使用[定價/swotage]作為價格功能比的表示，並以此數據來比較新產品進入市場時，參與模擬學生的定價策略。

先將各隊之價格功能比列表如下：



表 4.16：價格功能比

組	隊	價格功能比			
		首期直銷	首期經銷	末期直銷	末期經銷
T	1	2.142857	1.666667	2.142857	1.761905
T	2	3.631579	3.157895	2.315789	2.263158
T	3	.	1.842105	2.210526	1.842105
T	4	.	1.809524	2.238095	1.952381
T	5	1.947368	1.894737	1.578947	1.315789
T	7	.	2	.	.
T	8	2.473684	2.052632	2.105263	2
T	9	.	1.809524	1.842105	1.315789
T	10	1.857143	.	1.952381	1.571429
T	11	.	1.842105	1.857143	1.571429
T	12	1.947368	1.631579	2.105263	1.684211
T	13	.	2.631579	.	1.789474
T	14	.	1.684211	.	1.526316
X	1	1.684211	1.578947	.	1.526316
X	2	.	2.619048	.	2.142857
X	3	2.105263	2.105263	2	2
X	4	1.578947	1.578947	1.842105	.
X	5	2.105263	1.842105	1.842105	1.578947
X	6	1.428571	1.428571	1.714286	1.619048
X	7	2.142857	1.095238	1.809524	1.809524
X	8	.	1.578947	2.368421	2.105263
X	9	2.052632	1.526316	1.789474	1.157895
X	10	1.809524	1.666667	2.285714	1.666667
X	11	1.789474	.	1.894737	1.894737
X	14	2.142857	2	1.904762	1.809524

首先檢定 T 組與 X 組學生在進入市場時之初始定價策略：

表 4.17：直銷通路初始定價策略(無母數檢定)

(1)常態性測試						
組別		隊數	平均價格功能比	標準差	Shapiro-Wilk Test P 值	常態性
T		6	2.33	0.67	0.0211	不符合
X		10	1.88	0.26	0.1170	符合
(2)檢定兩組直銷通路期初價格功能比之平均數相等 (無母數檢定 proc NPAR1WAY)						
Normal Approximation		P=0.1413>0.05		在 $\alpha=0.05$ 下，接受 $H_0: \mu_1 = \mu_2$ ，亦即兩組的直銷通路 在統計上對期初的價格功能比沒有顯著差異。		
Chi-Square		P=0.1620>0.05				

由上表知，T 組與 X 組在直銷通路的[價格/swotage]比的平均值在統計上當  $\alpha=0.05$  時，接受兩平均值相等的假設。

表 4.18：經銷通路初始定價策略(無母數檢定)

(1)常態性測試						
組別		隊數	平均價格功能比	標準差	Shapiro-Wilk Test P 值	常態性
T		12	2.00	0.45	0.0020	不符合
X		11	1.73	0.40	0.4028	符合
(2)檢定兩組經銷通路期初價格功能比之平均數相等 (無母數檢定 proc NPAR1WAY)						
Normal Approximation		P=0.0687>0.05		在 $\alpha=0.05$ 下，接受 $H_0: \mu_1 = \mu_2$ ，亦即兩組的經銷通路 在統計上對期初的價格功能比沒有顯著差異。		
Chi-Square		P=0.0823>0.05				

由上表知，T 組與 X 組在經銷通路的[價格/swotage]比的平均值在統計上當  $\alpha=0.05$  時，接受兩平均值相等的假設。

繼續檢定兩組的期末定價/swotage 比，得到下表：

表 4.19：直銷通路期末定價策略(無母數檢定)

(1)常態性測試						
組別		隊數	平均價格功能比	標準差	Shapiro-Wilk Test P 值	常態性
T		12	2.03	0.22	0.4733	符合
X		11	1.95	0.22	0.0312	不符合
(2)檢定兩組直銷通路期末價格功能比之平均數相等 (無母數檢定 proc NPAR1WAY)						
Normal Approximation		P=0.2721>0.05		在 $\alpha=0.05$ 下，接受 $H_0: \mu_1 = \mu_2$ ，亦即兩組的直銷通路 在統計上對期末的價格功能比沒有顯著差異。		
Chi-Square		P=0.2859>0.05				

由上表知，T 組與 X 組在直銷通路的[價格/swotage]比的平均值在統計上當  $\alpha=0.05$  時，

接受兩平均值相等的假設。

表 4.20：經銷通路期末定價策略(T-Test)

(1)常態性測試						
組別		隊數	平均價格功能比	標準差	Shapiro-Wilk Test P 值	常態性
T		12	1.72	0.28	0.8896	符合
X		11	1.76	0.29	0.7270	符合
(2)變異數一致性測試 (T-Test)						
F 值	10.6	F 檢定 $P=0.9225 > 0.05$ 故接受兩母體變異數一致之假設，應觀察 t 檢定中 Variances Equal 的部份。				
P 值	0.9225					
(3)檢定兩組經銷通路期末價格功能比之平均數相等 (T-Test)						
t 值	-0.33	在 $\alpha=0.05$ 下，接受 $H_0: \mu_1 = \mu_2$ ，亦即兩組的經銷通路在統計上對期末的價格功能比沒有顯著差異。				
P 值	0.7424					

由上表知，T 組與 X 組在經銷通路的[價格/swotage]比的平均值在統計上當  $\alpha=0.05$  時，接受兩平均值相等的假設。

根據表 4.17、表 4.18、表 4.19 及表 4.20，接受假設 6，兩組學生在定價策略上無統計顯著差異。



#### 4.3.2.3 行銷經費 (Promotion)

假設 7：兩組學生在新產品首期行銷經費的運用上不會呈現顯著差異

由 4.3.1.2 節得知，低階產品(D 市場)在產品推出的當時，產品線的未來就被決定了大半。因此本研究在行銷經費的部份專注於 D 市場產品初次進入市場，該期各隊如何設定行銷經費。為了同時了解失敗隊伍的原因，將所有七隊從未獲得任何一期成功的隊伍列為「失敗」一同觀察。

首先將進入市場時行銷經費列表如下：

表 4.21：成功前期數與初次行銷經費

school	Team	length	Budget (K\$)
T	1	3	610
T	2	2	340
T	3	3	576
T	4	2	420
T	5	1	715
T	7	2	550
T	8	2	910
T	9	1	750
T	10	0	998
T	11	2	306
T	12	1	1203
T	13	3	900
T	14	1	215
X	1	4	240
X	2	4	1380
X	3	4	850
X	4	4	310
X	5	4	180
X	6	1	689
X	7	4	180
X	8	0	1250
X	9	1	1160
X	10	0	1390
X	11	3	850
X	14	4	680

首先檢定 T 組與 X 組學生在進入市場時之初始行銷經費策略：

表 4.22：新產品進入首期平均行銷經費檢定(T-Test)

(1)常態性測試					
組別	隊數	平均行銷經費 (K\$)	標準差	Shapiro-Wilk Test P 值	常態性
T	13	653.31	295.06	0.9309	符合
X	12	763.25	462.66	0.1489	符合
(2)變異數一致性測試 (T-Test)					
F 值	2.46	F 檢定 $P=0.1374 > 0.05$ 故接受兩母體變異數一致之假設，應觀察 t 檢定中 Variances Equal 的部份。			
P 值	0.1374				
(3)檢定兩群 D 產品首期平均行銷經費相等 (T-Test)					
t 值	0.71	在 $\alpha = 0.05$ 下，接受 $H_0: \mu_1 = \mu_2$ ，亦即兩組學生在統計上對首期平均行銷經費沒有顯著差異。			
P 值	0.4822				

由上表知，T組與X組的新產品進入首期行銷經費平均值，在統計上當 $\alpha=0.05$ 時，接受兩平均值相等的假設。T組略低於X組，且變異係數CV也小於X組( $CV_T=45.16\%$ ， $CV_X=60.56\%$ )，代表T組的首期行銷經費高低的差異較X組為低，亦即T組各隊在新產品推出時所給予的行銷經費大致上比較接近。

X組各隊間差異較大，由上表知X組的平均首期行銷經費高於T組16.8%，但到第八期末僅有4組存活，有八組失敗，而失敗八組中有兩組曾在期中達到市場份額25%以上的成功狀態，表示其他六組從未成功過。將X組12隊依照是否曾達到成功狀態予以分組，得到下表：

表 4.23：X 組初次行銷經費與成功狀態

組	隊	成功期別	首期行銷經費(K\$)
X	6	5	689
X	8	4	1250
X	9	4	1160
X	10	3	1390
X	11	7	850
X	14	5	680
X	1		240
X	2		1380
X	3		850
X	4		310
X	5		180
X	7		180

(空白成功期別表從未達到成功狀態)

以上資料加上T組全部隊伍資料進行檢定後製表如下：

表 4.24：新產品進入首期平均行銷經費檢定(無母數檢定)

(1)常態性測試						
組別	狀態	隊數	平均行銷經費(K\$)	標準差	Shapiro-Wilk Test P 值	常態性
T	成功	13	653.31	295.06	0.9309	符合
X	成功	6	1003.17	303.89	0.3223	符合
X	失敗	6	523.33	490.33	0.0353	不符合
(2)變異數一致性測試 Brown-Forsythe Test						
F 值	3.1114	在 $\alpha=0.05$ 下，接受變異數一致性之假設。				
P 值	0.0646					
(3)檢定三群首期平均行銷經費相等(無母數檢定 proc NPAR1WAY)						
P 值	0.0746	由無母數之Kruskal-Wallis Chi-Square test得知P值為0.0746，在 $\alpha=0.05$ 下，接受 $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ ，亦即在統計上對首期平均行銷經費無顯著差異。				

由表 4.24 結果，拒絕假設 7，兩組學生在新產品首期行銷經費的運用上無顯著差異。

#### 4.4 研究假設綜合整理

表 4.25：研究假設 H1 至 H7 驗證結果綜合整理

假設	假設內容	檢驗結果
1	兩校學生的期末結果	不顯著
2a	進入順序對平均市場份額	顯著
2b	成功順序對平均期末淨利	不顯著
3a	成功順序對平均市場份額	不顯著
3b	成功順序對平均期末淨利	不顯著
4a	成功前期數對平均市場份額	不顯著
4b	成功前期數對平均期末淨利	顯著
5	通路策略	不顯著
6	定價策略	不顯著
7	進入首期行銷經費	不顯著



## 第五章、結論與建議

### 5.1 研究結果

本研究藉先行者優勢以及行銷組合的觀點，利用在職專班學生 MARKOPS 行銷模擬的結果來探討經理人的新產品進入策略，以及中台兩地 MBA 學生策略上的異同。由於 MARKOPS 模擬環境是一個簡化過的環境，因此可以將產品本身的影響略去不論，專注於行銷的策略操作面。透過本研究的探討，得到結論如下：

1. 台灣某校 MBA 在職專班學生與中國某校 MBA 在職專班學生的 MARKOPS 模擬期末結果比較，在統計上沒有顯著差異，表示在 MARKOPS 模擬企業期末的整體平均表現上，不因為學校不同而有顯著差異。但是觀察平均值發現，台灣學生的平均期末淨利較高，平均值為\$68,506K，中國學生的平均期末淨利較低，平均值為\$54,911K，雖然在統計上不顯著，但這仍然表示台灣的 MBA 在職專班學生的平均經營績效較中國 MBA 在職專班學生略高。但中國學生經營績效最高一名與台灣學生經營績效最高一名相差無幾，表示雖然兩地學生在期末淨利的平均上有差異，但事實上兩地的高手實力相當。

再從變異係數(coefficient of variation)CV 來看：

$$CV_T = 41177/68506 \times 100\% = 60.11\%$$

$$CV_X = 30681/54911 \times 100\% = 55.87\%$$

CV<sub>T</sub>較CV<sub>X</sub>略高，表示台灣學生經營績效的變異程度較高，也就是說，雖然台灣學生的平均經營績效較高，但各隊學生績效好壞差距比較大；中國學生平均經營績效較低，但各隊學生績效差距比較接近。也就是說，台灣的MBA在職專班學生的平均經營績效較中國MBA在職專班學生為高，但是台灣學生經營策略的好壞差異比較大，強的很強，弱的很弱。從第八期結果來看，台灣學生的最高成績為\$127,960K，超越中國學生的\$110,157K，最差的為負值，-\$9,392K，遠低於中國學生的\$10,930K。

2. 在進入順序方面，在統計上僅有進入順序對台灣學生的期末市場份額有顯著影響，進入順序對台灣學生的平均期末淨利以及進入順序對中國學生的期末結果都沒有顯著影響。沒有顯著影響的主因在於樣本內的變異大，整理如下：

表 5.1：進入順序與平均期末績效

	進入順序	隊數	平均值	標準差
T 組進入順序與平均市場份額(%)	3	4	29.20	12.58
	4	7	44.10	10.61
	5	2	29.65	3.61
T 組進入順序與平均期末淨利(K\$)	3	4	8646.00	6024.39
	4	7	10437.29	6322.57
	5	2	4045.50	2211.12
X 組進入順序與平均市場份額(%)	3	5	31.02	31.02
	4	7	20.27	11.44
X 組進入順序與平均期末淨利(K\$)	3	5	10462.60	12995.59
	4	7	3804.14	5541.28

在期末平均市場份額方面，台灣學生由於絕大多數隊伍在期末皆維持成功狀態，因此在平均市場份額部分的樣本內變異較小，也因而在統計檢定上能產生顯著的結果。中國學生由於大多數隊伍在第八期末並未達到成功狀態，因而各隊市場份額差距較大，導致樣本內變異大，使得在統計上無法產生顯著的結果。在平均期末淨利方面，由於期末淨利受到市場份額及其他因素如定價、庫存、變動成本、固定成本等等因素所影響，因此以進入順序作為樣本的平均期末淨利之樣本內變異相當大，造成台灣學生與中國學生的平均市場份額在進入順序上沒有顯著的差異。就台灣與中國學生實際執行結果來看，中國學生在第三期進入的五隊平均市場份額為 31.02%，遠大於第四期進入七隊的 20.27%，在期末淨利方面，第三期進入的五隊平均累積淨利為 \$10463K，遠高於第四期進入七隊的平均 \$3,804K。中國學生的資料可以做為進入順序對領導優勢影響的參考。從台灣學生的結果可以看到，選擇在第五期進入的兩隊平均期末淨利明顯低於在第三期以及第四期進入的隊伍，但是台灣學生中第三期進入的四隊在市場份額及期末淨利(29.20%，8,646K\$)都低於第四期進入七隊的平均(44.10%，10,437.29K\$)，這與中國學生的結果互相矛盾，本研究在此可以歸納單純的進入順序並不能解釋先行者優勢。這可以佐證，Lieberman 與 Montgomery(1998)所主張行銷組合的效應比進入順序更強的想法。

3. 如果將進入順序的定義稍作修改，探討成功順序，雖然在統計上仍然因為組內變異大因而在期末平均的比較上不顯著。但整理 4.9、4.10 兩表並將 X10 隊的資料放回後得到下表：

表 5.2：成功順序與平均期末績效

成功順序	隊數	平均市場份額 (%)	平均期末淨利 (K\$)
3	1	67.50	32407.00
4	4	41.38	12221.00
5	8	35.06	9489.63
7	6	34.37	5373.67

表 5.2 代表從絕對的時間軸來看，成功期別越早，市場份額與期末淨利越高。雖然在統計上接受假設 3a 與假設 3b，成功期別對先行者優勢沒有統計上的顯著影響，但從 MARKOPS 執行結果可以看到越早成功超越 25% 的市場份額，期末的平均市場份額與平均期末淨利就越高，因此越早進入市場，越早獲得新產品推出的成功，就有較高的機會得到較高的績效，與先行者優勢的主張接近。

4. 從探討成功前期數的檢驗中獲得比較明顯的先行者優勢證據，產品進入當期就成功的期末淨利在統計上就顯著高於未在進入當期成功的隊伍。這表示在技術層次較低、價格較敏感、競爭激烈的低階市場(D 市場)，產品在推出的當期，成敗就已決定大半。在 D 市場獲得第一的台灣 T10 隊與中國 X10 隊，都是在進入當期即獲得成功，可以推論不論在中國或台灣，在低階市場推出新產品將是相當嚴苛的挑戰，兩岸都有高手在市場中，新進產品的經理人必須有一戰定江山的決心。

整理 4.11、4.12 兩表得到下表：

表 5.3：成功前期數與平均期末績效

成功前期數	隊數	平均市場份額 (%)	平均期末淨利 (K\$)
0	3	47.37	22682.00
1	6	45.10	8314.50
2	6	26.68	7894.33
3	4	36.73	6037.75

表 5.3 代表從相對的時間差來看，用越快的速度獲得成功，市場份額與期末淨利就越高。雖然假設 4a 被接受，從統計無法顯著證明成功前期數越少市場份額就越高，但從實際數字可以觀察到在發表新產品當期與次期即取得成功的隊伍，平均市場份額高於在兩期或三期後才取得成功的隊伍 10% 左右。此外由於假設 4b 被拒絕，當期成

功隊伍的平均期末淨利顯著高於不在當期(次期、次兩期、次三期)取得成功的隊伍，由於台灣學生表現最佳的 T10 隊與中國學生表現最佳的 X10 隊都屬於推出新產品當期即取得成功的隊伍，我們可以推測，在產品推出的當期取得成功，在期末仍能保持成功的機會較高。雖然 X8 隊是推出當期成功，在最後一期被判失敗，但 X8 的期末淨利仍有 15,605K\$，在中國組中排名第二，在台灣組中也可排名第四，因此可以得到一個推論，低階產品(D 市場)在產品推出的當時，產品線的未來就被決定了大半。如果在推出當時沒有成功，在推出後次期才成功，在本研究中雖仍能取得相當高的市場份額，接近推出立即取得成功的隊伍，但是平均期末淨利僅有當期成功隊伍平均的 36%，因此就本研究的結果而言，所有隊伍明顯先行者優勢的來源在於達成經濟規模的速度。

## 5. 關於規模經濟的討論

在 MARKOPS 環境中可以觀察到每一隊每一期的產能、產量、Lost Sale(未被滿足的需求、供給不足)以及庫存(供給過剩)。表列如下：

表 5.4：生產銷售表

組	隊	期									結果
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	
T	1	0	0	0	0	50	100	250	400	500	產能
T	1	0	0	0	0	50	100	250	400	500	產量
T	1	0	0	0	0	188	488	238	189	87	Lost
T	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	存貨
T	2	0	0	0	50	100	300	500	650	1100	產能
T	2	0	0	0	50	100	300	250	650	650	產量
T	2	0	0	0	0	287	214	223	0	0	Lost
T	2	0	0	0	49	0	0	0	377	874	存貨
T	3	0	0	0	0	50	150	250	650	650	產能
T	3	0	0	0	0	50	150	250	500	650	產量
T	3	0	0	0	0	306	348	42	116	176	Lost
T	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	存貨
T	4	0	0	0	200	200	300	300	500	500	產能
T	4	0	0	0	165	200	300	300	500	500	產量
T	4	0	0	0	184	56	169	113	184	45	Lost
T	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	存貨
T	5	0	0	0	0	200	350	500	500	1000	產能
T	5	0	0	0	0	200	350	500	500	1000	產量
T	5	0	0	0	0	18	147	0	0	0	Lost
T	5	0	0	0	0	0	0	37	26	362	存貨
T	7	0	0	0	0	0	300	800	800	800	產能
T	7	0	0	0	0	0	300	500	250	500	產量
T	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Lost
T	7	0	0	0	0	0	91	249	102	99	存貨
T	8	0	0	0	0	0	150	700	700	700	產能

T	8	0	0	0	0	0	150	550	280	250	產量
T	8	0	0	0	0	0	20	0	0	0	Lost
T	8	0	0	0	0	0	0	421	318	238	存貨
T	9	0	0	0	0	250	350	500	800	900	產能
T	9	0	0	0	0	250	350	500	800	900	產量
T	9	0	0	0	0	124	264	4	57	0	Lost
T	9	0	0	0	0	0	0	0	0	2	存貨
T	10	0	0	0	0	300	400	600	700	750	產能
T	10	0	0	0	0	300	400	600	700	750	產量
T	10	0	0	0	0	26	181	0	154	25	Lost
T	10	0	0	0	0	0	0	48	0	0	存貨
T	11	0	0	0	200	200	400	400	500	500	產能
T	11	0	0	0	200	200	400	400	500	500	產量
T	11	0	0	0	17	0	75	253	249	44	Lost
T	11	0	0	0	0	77	0	0	0	0	存貨
T	12	0	0	0	0	100	300	400	500	750	產能
T	12	0	0	0	0	100	300	400	500	550	產量
T	12	0	0	0	0	534	658	265	0	0	Lost
T	12	0	0	0	0	0	0	0	36	64	存貨
T	13	0	0	0	0	150	300	450	600	600	產能
T	13	0	0	0	0	150	300	450	400	0	產量
T	13	0	0	0	0	0	0	0	0	491	Lost
T	13	0	0	0	0	112	369	665	345	0	存貨
T	14	0	0	0	300	500	500	500	500	500	產能
T	14	0	0	0	300	400	400	500	500	500	產量
T	14	0	0	0	0	0	136	142	124	0	Lost
T	14	0	0	0	68	113	0	0	0	142	存貨
X	1	0	0	0	50	200	500	500	0	0	產能
X	1	0	0	0	50	200	500	0	0	0	產量
X	1	0	0	0	221	0	0	22	0	0	Lost
X	1	0	0	0	0	33	277	0	0	0	存貨
X	2	0	0	0	100	100	200	200	200	200	產能
X	2	0	0	0	100	100	150	200	200	200	產量
X	2	0	0	0	7	0	0	0	280	16	Lost
X	2	0	0	0	0	79	128	17	0	0	存貨
X	3	0	0	0	0	50	100	200	250	300	產能
X	3	0	0	0	0	50	100	200	250	300	產量
X	3	0	0	0	0	257	171	186	149	222	Lost
X	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	存貨
X	4	0	0	0	0	50	50	150	200	300	產能
X	4	0	0	0	0	50	50	150	200	100	產量
X	4	0	0	0	0	172	209	96	21	0	Lost
X	4	0	0	0	0	0	0	0	0	20	存貨
X	5	0	0	0	0	50	100	100	150	150	產能
X	5	0	0	0	0	50	100	100	150	150	產量
X	5	0	0	0	0	45	10	15	0	0	Lost
X	5	0	0	0	0	0	0	0	37	48	存貨
X	6	0	0	0	0	200	200	300	600	700	產能
X	6	0	0	0	0	200	200	300	600	700	產量

X	6	0	0	0	0	380	598	348	222	0	Lost
X	6	0	0	0	0	0	0	0	0	203	存貨
X	7	0	0	0	0	200	200	200	350	350	產能
X	7	0	0	0	0	200	200	200	150	150	產量
X	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Lost
X	7	0	0	0	0	72	98	129	82	93	存貨
X	8	0	0	0	0	350	350	650	650	750	產能
X	8	0	0	0	0	350	350	650	650	550	產量
X	8	0	0	0	0	340	710	9	0	0	Lost
X	8	0	0	0	0	0	0	0	150	315	存貨
X	9	0	0	0	50	550	750	950	950	950	產能
X	9	0	0	0	50	500	700	750	650	900	產量
X	9	0	0	0	361	2	10	0	125	0	Lost
X	9	0	0	0	0	0	0	33	0	176	存貨
X	10	0	0	0	700	700	700	800	1000	1000	產能
X	10	0	0	0	350	600	700	800	1000	1000	產量
X	10	0	0	0	275	89	177	95	106	84	Lost
X	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	存貨
X	11	0	0	0	0	200	500	1000	1000	1000	產能
X	11	0	0	0	0	200	200	600	600	600	產量
X	11	0	0	0	0	150	372	0	0	0	Lost
X	11	0	0	0	0	0	0	246	343	404	存貨
X	14	0	0	0	50	100	300	300	300	300	產能
X	14	0	0	0	50	100	300	300	300	200	產量
X	14	0	0	0	263	183	116	3	0	0	Lost
X	14	0	0	0	0	0	0	0	57	45	存貨

由上表清楚發現，所有成功隊伍在第八期時產能都提升到 500K 單元以上。反觀失敗隊伍中，T2 與 X8 隊是產能、產量、存貨與行銷組合不協調，X1 隊在第六期結束時即退出 D 市場。其他六隊中國學生的失敗隊伍(X2、X3、X4、X5、X7、X14)中，即使 Lost 所代表的超額需求存在，參與學生卻沒有察覺進而提高產能，都沒有達到 350K 以上的生產規模。

從台灣與中國學生規劃產能的角度出發可進一步對兩組學生的經營方式做更深入的觀察。

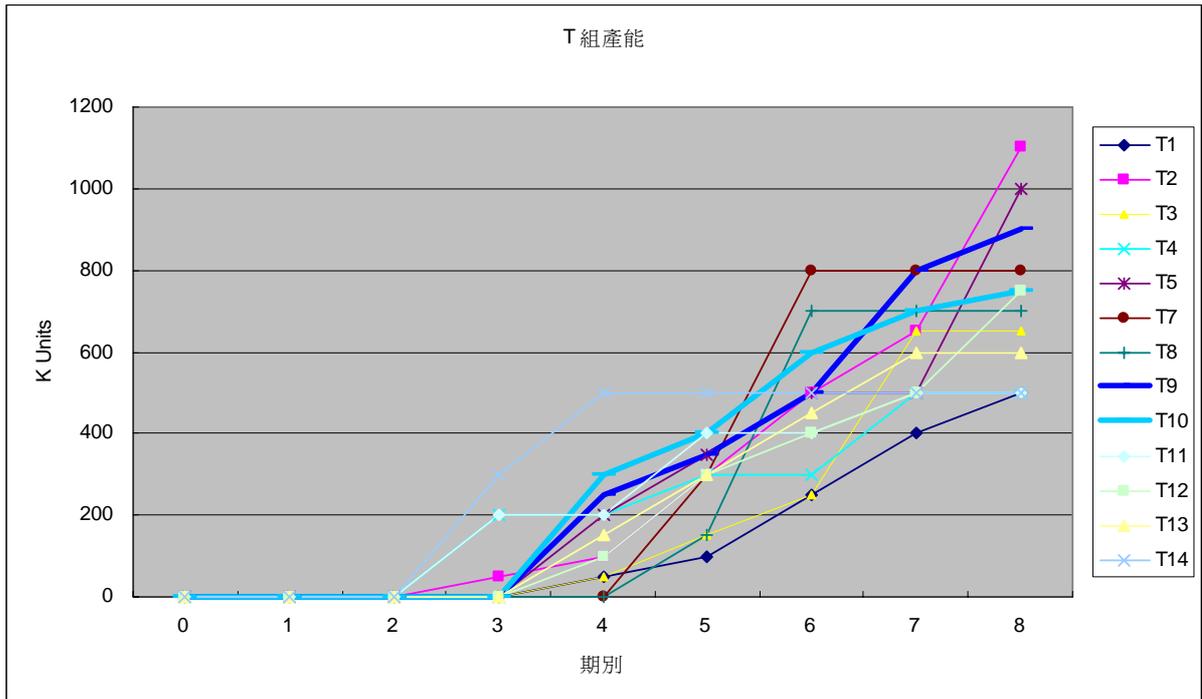


圖 5.1：D 市場產能表(T 組)

由上圖可知，台灣學生對產能規劃主要採逐步漸進的方式，主要是跟隨實際銷售狀況、Lost Sale 所代表的市場未滿足需求、以及銷售不出的存貨來調整下期產能與產量。與中國學生八隊失敗隊伍比較，台灣學生會觀察市場狀況逐步調整產能產量，特別是其中兩隊期末總和淨利最高在\$20,000K 左右的隊伍，T9、T10 兩隊，每一期決策都有調整產能，產量都達到最大產能，完全利用所擁有的生產能量，將固定成本完全利用，庫存大致上沒有或是控制在產量的 10% 內，Lost Sale 也控制得很好，大致上對產品價格、市場的需求與供給估計得相當準確，均衡分析做得很好。唯一的缺點是不夠積極，市場份額沒有達到 60% 以上，由於 T9 與 T10 兩隊都是由小作起逐步成長，可以觀察出這兩隊的性格是緊密觀察市場動態，亦步亦趨，經營上非常有彈性，但卻沒有從初始階段營造獨占或寡占局面的想法。

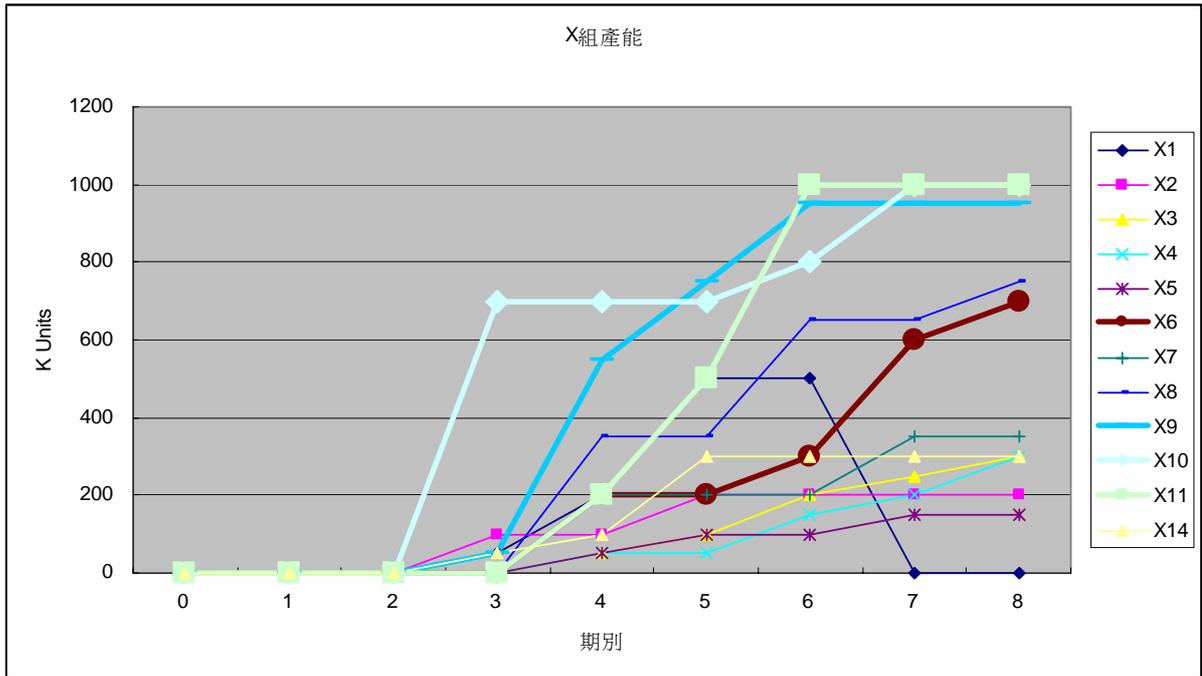


圖 5.2：D 市場產能表(X 組)

與台灣學生逐步根據市場需求逐步調整產能完全不同的是中國學生。大部分中國的隊伍，不論是成功隊伍或是失敗隊伍對產能的看法都很僵硬，從上圖以及產量產能表可以發現大部分的成功隊伍除了 X10 隊對產能產量的估計比較精確外，X9 與 X11 兩隊對產能的作法是一步到位，但是卻因為行銷組合不能配合因此無法達到全量生產，造成期末市場份額雖然達到 25% 的成功條件，但是期末淨利卻分別僅有 \$9992K 與 \$3751K，與 X10 的 \$32407K 相去甚遠。X6 雖然在每一期都做到了全量生產，也逐步調節產能，似乎是屬於市場導向的隊伍，但是前三期的 Lost Sale 每一期都超過 100%，第四個週期也達到 37%，到了第五個週期也就是最後一期竟然產生將近 30% 的存貨，造成雖然銷售規模與 T10 類似，但期末總和淨利僅有 \$4015K，是 T10 的五分之一，這代表 X6 的學生並無法了解市場的需求，並跟隨需求作出適當的調整。X10 是比較特別的隊伍，產能是一步到位型，設定初始產能 700K 企圖拿下大部份的市場。但在新產品推出時，在產量上非常謹慎，僅生產 350K，在發現 Lost Sale 高達 275K 後立即調整策略與產能，次期即生產 600K，期望達到規模經濟，之後緊緊跟隨市場需求調整產能產量以及行銷組合。最後一期以 67.5% 的市場份額贏取 \$32470K 的總和淨利，較台灣學生中於 D 市場表現最優的 T10 隊多了 60%。本研究將繼續從 MARKOPS 的操作面，行銷組合的觀點來繼續探討台灣學生與中國學生的新產品進入策略。下圖是將台灣與中國學生成功隊伍的產能規劃同時顯示在一張圖表上作為本節的結論，可以很清楚的看出台灣學生大部份隊伍是由小做起逐步提升產能，而中國學生的成功隊伍則是產能一步到位，僅根據市場狀況做一些微調。

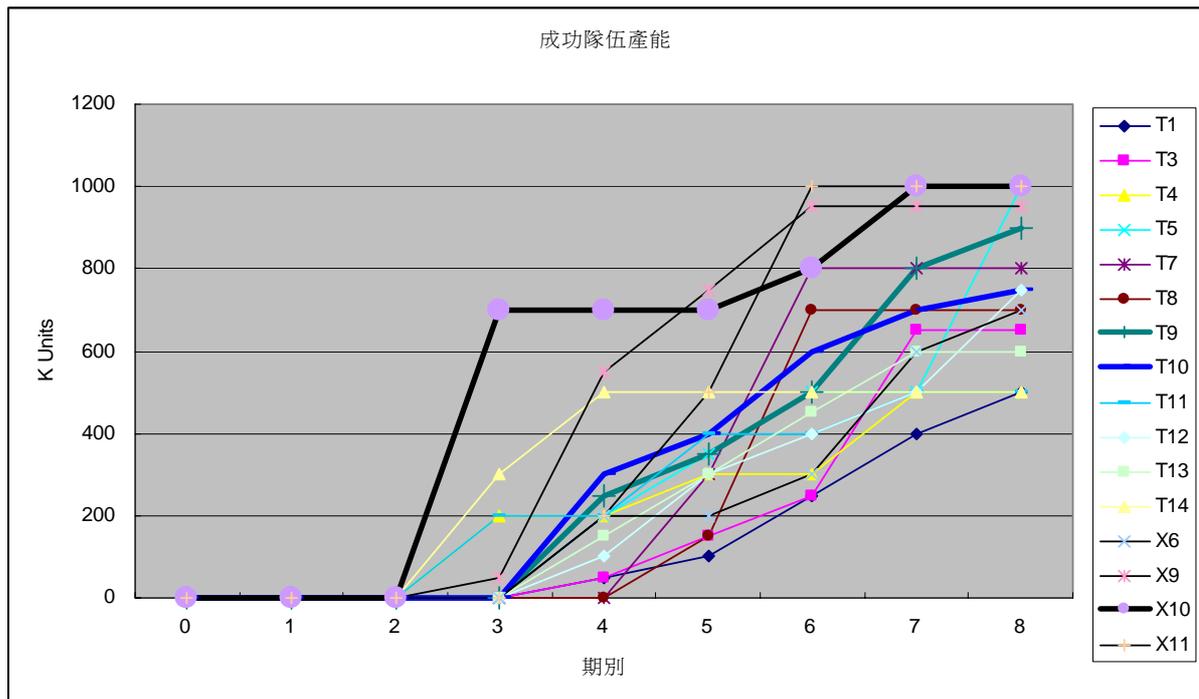


圖 5.3：D 市場產能表(T 組與 X 組成功隊伍)

由以上討論得知，本研究中，在規模經濟上台灣 MBA 在職專班學生與中國 MBA 在職專班學生表現出截然不同的思維。台灣學生採逐步漸進提升產能產量的方式，從小開始投資慢慢做大，在產量上控制得很好，存貨的問題都能很快解決，對於過多的需求以及市場的預測都能藉著擴充產能很快解決。市場預測的精確度相當高，產能的利用率也非常高，表現出非常有成本概念，對業務的經營非常謹慎。但中國學生表現出來的就大不相同。成功隊伍產能是一步到位，直接建立相當大的產能才推出新產品，或是在產品推出後發現需求強勁立即將產能擴充到位。失敗隊伍主要關鍵也在產能，表現出來的事，完全沒有察覺 Lost Sales 所代表的強勁未滿足需求而調整產能，僅將產能提升到 300K Units 後就不再增加產能。中國學生的新產品推出成功隊伍與失敗隊伍共同表現出來的是中國計劃經濟的影響。由於中國大型企業仍以國營企業居多，而國營企業背負滿足人民基本需求的使命，甚至必須大量生產且便宜銷售來滿足多數低收入民眾的需求，中國學生表現出來的是在新產品進入策略上無法靈活協調產能、產量、Lost Sales 以及庫存。但是在第一點中提到，兩地的高手實力相當，在中國組中的 X10 隊，產能一次到位，價格的訂定以及產能的調整相當靈活，在推出新產品後的次期即接近全量生產，最高曾經取得市場中超過 70% 的市場份額，而最終的產品淨利也超越台灣學生達 50%，表示該隊學生對於工業元件產品市場的行銷有獨到的見解，在目前中國成為世界工廠的環境下，這樣的經營方式能夠獨佔市場，是最可怕的對手。

6. 在行銷組合的通路策略上，台灣學生懂得利用經銷通路的槓桿原理來備增銷售力量，也曉得直銷通路與經銷通路間的差異，特別是在 D 市場所代表的低階產品上，

運用經銷通路十分普遍。反映出來的是台灣產業界長期專業分工，設計、生產、銷售各擅勝場、高度相互競爭下的經營思維與經理人長於運用業務夥伴資源的現實。相對的，中國學生仍以直銷通路為主，這仍舊是反映中國計劃經濟中，計畫、生產、銷售一條鞭垂直決策的現象。但是參照前項 X10 隊則是在初次推出產品後即發現經銷通路的放大銷售效果，於是將原有資源由直銷通路完全轉至經銷，藉著經銷通路獲得全面勝利後才重新打開直銷通路。在作法上前半部的策略極為優越。但在後期直銷通路的效率上並不高，原因是價格訂定過高，表現出來的就是銷售量與投入資源相比效率較低，而市場份額也逐漸降低。因此仍是受計劃經濟影響，在價格與資源的調整上仍不夠精細，否則有可能創造出高於 80% 的市場份額。

7. 在定價策略上，可以看見兩校學生略有差異。根據表 4.20、表 4.21、表 4.22 及表 4.23，接受假設 6，兩組學生在定價策略上無統計顯著差異。但將期初與期末的[價格/swotage]比整合比較後，得到下兩表：

表 5.5：期初期末價格功能比列表

價格異動百分比	T 組	X 組
直銷通路 (期初)	2.33	1.88
直銷通路 (期末)	2.03	1.95
經銷通路 (期初)	2.00	1.73
經銷通路 (期末)	1.72	1.76

表 5.6：期初期末價格功能比變動表

價格異動百分比	T 組	X 組
直銷通路 (期末-期初)	-12.9%	+3.7%
經銷通路 (期末-期初)	-14.0%	+1.7%

表 5.5 顯示，台灣學生期初進入市場的平均價格較高，表示台灣學生傾向不採低價策略，中國學生期初進入市場的平均價格較低。

表 5.6 顯示，台灣學生以較高價格進入市場後逐漸調低售價，此策略與科技產品隨著技術的成熟以及經濟規模的達成因而逐步調低售價的現狀是吻合的。同時中國學生雖是較低價格進入市場，但卻嚐試提高價格。在策略上是完全相反的作法。與 D 市場整體銷售表以及新產品進入結果表互相參照後歸納出幾點結論：

- (1) 由於 D 市場代表低階產品，在 MARKOPS 中是對價格最敏感的市場區間，台灣學生不斷藉著逐步調低售價來刺激銷售，特別是台灣學生大部分的隊伍專注在經銷通路，由經銷通路貢獻的銷售量是直銷通路的兩倍，可以推測台灣學生會為了擴大市場銷售不惜削價競爭。

- (2) 中國學生在進入市場時採取低價策略。參照前節中國學生對產能採一步到位的策略，可以推測在本研究中中國學生的策略是準備好產能後就進行價格戰企圖驅逐所有競爭者，獨占市場後再逐步提高售價。但因為在本研究中大部分中國學生的隊伍對 MARKOPS 模擬環境市場總需求並不清楚以至於產能規劃不足，對環境的變化也無法掌握，因此無法獨佔市場，再加上 D 市場對價格非常敏感，中國學生提高產品售價的結果造成銷售的減少，使得大部分的中國學生隊伍在期末都未能達到 25% 的上市成功門檻。
- (3) 本研究中，台灣學生在進入市場時大致不會啟動價格戰，以穩紮穩打的方式進行，價格隨著產能的提升逐漸下降，刺激需求成長，跟隨產品生命週期的腳步。中國學生的策略則是低價搶進市場，再逐步提升價格，這樣的策略反映出中國經營的現實，就是先以低價獲得市場份額，讓經營對手無利可圖或是不堪虧損後離開市場，而市場的倖存者就能逐步提高售價，或是思考如何向品牌或高階產品市場移動。近年來少數中國能跨足國際的大型企業便是循著這樣的軌跡發展，像是電信基礎設備供應商華為便是在國際上以低價割喉戰與諾基亞、易利信、北電網絡等大廠直接競爭，而中國廠商堅壁清野的策略下，高科技廠商雖然能藉不斷創新拉高技術差距來獲取利潤，但更可能發生的是由於現金流減少而影響創新的意願以及能力。
8. 在新產品首期行銷經費的策略上，由表 4.22 顯示台灣 MBA 在職專班學生的設定與中國 MBA 在職專班學生的設定在統計上沒有顯著差異。行銷經費的設定表示對該產品的期望，由於台灣 T 組學生的行銷經費變異係數較低 ( $CV_T=45.16\%$ )，可以隱喻台灣學生各隊對新產品首期的期望大致上比較接近，呼應前節，台灣學生的模式是由小做起，逐步做強做大，符合在高度競爭環境下，以小投資測試環境水溫的方式。同時由於台灣學生僅有一隊在第八期時被判失敗，可以推論台灣學生在新產品進入市場的策略與技巧有一定能力，不論進入的狀態為何，能夠在一段時間之後將產品線做到穩定的狀態。

由於中國 X 組各隊間差異大 ( $CV_X=60.56\%$ )，因此在本研究中將中國學生中至少成功過一次的隊伍與從未成功過的隊伍分開來進行檢定，由表 4.24 得知，統計上仍然沒有顯著差異，主因還是在於組內變異大。組內變異來自於中國學生的失敗隊伍，由於 X2 隊 \$1,380K 的首期行銷經費遠大於其他五隊 (X1=240K、X3=850K、X4=310K、X5=180K、X7=180K)，造成中國學生失敗隊伍的組內變異相當大，變異係數達 93.7%。可以推論，在中國學生的隊伍中，成功隊伍的策略與失敗隊伍的策略差異相當大。同時由於成功隊伍與失敗隊伍在首期即表現出明顯的差距，我們可以推測中國的學生在新產品進入市場的行銷運作上可能不夠靈活，策略是依據最初對市場的期望以及規劃所執行，早期規畫如果正確就會走向成功之路，反之若早期規畫失敗，中國學生也可能沒有能力去調整策略將產品導向正確的方向。

台灣 T 組學生或許由於對自身經營能力的自信，在初次進入市場時多半採取中庸作法測試市場反應，才決定是否繼續投入，也有能力根據反應來調整策略。

## 5.2 研究限制與後續研究建議

MARKOPS 模擬環境的限制在於對產品無法進行微調，也無法併購其他隊伍，因此僅能看到產品行銷的長期與短期策略，但在企業經營面上能夠執行與觀察的策略種類就相當有限。同時由於 MARKOPS 模擬進行時並沒有發給問卷，所以無法完全判定參與隊伍在制定策略時的真實意向為何。在後續研究上，本研究建議以下幾個方向是值得繼續探討的：

1. 行銷組合的細部研究：行銷組合的效用大於進入順序，不論是新進入的產品或是原已存在市場中的產品，都必須藉著行銷組合的力量來加強或重塑通路以及定價策略。在本研究中是將行銷組合的費用加總，但事實上在價格的部分還包含了信用期間以及折扣，在費用上還包含了銷售人力(Sales Force)、銷售支援(Sales Support)以及技術支援(Technical Support)。將這些參數分開來看應可對細部戰略的規劃得到了解。
2. 產品組合策略的研究：由於總共同時可以擁有四個產品，因此將四個產品的預算分配、銷售份額以及利潤、營收等等資料統合來看預計將會對企業經營策略得到了解。
3. 財務管理的研究：由於有預算以及營收與利潤的資料，套用財務管理各種指標後將可由財務面研究兩組學生的績效。
4. 競爭資訊的研究：本研究完全從修課學生下定策略的角度出發，但是 MARKOPS 模擬中每一隊看到的並不只有操作者的報表，MARKOPS 環境中還有另外三家由電腦操作的公司，與由真人操作的隊伍一同競賽。由電腦提供的競爭資訊究竟如何影響操作學生是另一個未來可以研究的課題。

## 參考文獻

Anserson, James C., James A. Narus (2004), *Business Market Management*, Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, NJ.

Berenson, Levine, Goldstein (1983), *Intermediate Statistical Methods and Applications – A Computer Package Approach*, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, NJ.

Bowman, Douglas, Hubert Gatignon (1996). Order of Entry as a Moderator of the Effect of the Marketing Mix on Market Share, *Marketing Science (1986-1998)*, 15(3)

Brown, Christina L., and James M. Lattin (1994). Investigating the Relationship Between Time in Market and Pioneering Advantage, *Management Science*, 40, 10 (October), 1370-1377.

Carpenter, Gregory S. and Kent Nakamoto (1989). Consumer Preference Formation and Pioneering Advantage, *Journal of Marketing Research*, 26 (August), 285-98.

Chandy, Rajesh K., Jaideep C Prabhu, Kersi D Antia. (2003). What will the future bring? Dominance, technology expectations, and radical innovation. *Journal of Marketing*, 67(3), 1.

Chandy, Rajesh K., Gerard J Tellis. (2000). The incumbent's curse? Incumbency, size, and radical product innovation. *Journal of Marketing*, 64(3), 1-17.

Clark, Bruce H and David B Montgomery. (1998). Deterrence, reputations, and competitive cognition. *Management Science*, 44(1), 62-82.

Curren, Mary T., Folkes, Valerie S., Steckel, Joel H.. (1992). Explanations for Successful and Unsuccessful Marketing Decisions: The Decision Maker's Perspective. *Journal of Marketing*, 56(2), 18.

Fershtman, Chaim, Vijay Mahajan, and Eitan Muller (1990). Market Share Pioneering Advantage: A Theoretical Approach, *Management Science*, 36 (August), 900-18.

Gatignon, Hubert (1987). Strategic Studies in Markstrat. *Journal of Business Research*, 15(6), 469.

Golder, Peter N., Gerard J. Tellis (1993). Pioneer Advantage: Marketing Logic or Marketing

Legend?, *JMR, Journal of Marketing Research*, 30 (2), 158.

Håkansson, Håkan, Alexandra Waluszewski. (2005). Developing a new understanding of markets: reinterpreting the 4Ps. *The Journal of Business & Industrial Marketing*, 20(2/3), 110-117.

Hogarth, Robin M., Makridakis, Spyros. (1981). The Value of Decision Making in a Complex Environment: An Experimental Approach. *Management Science*, 27(1), 93.

Kerin, Roger A., Varadarajan, P. Rajan, Peterson, Robert A. (1992). First-Mover Advantage: A Synthesis, Conceptual Framework, a. *Journal of Marketing*, 56(4), 33.

Kotler, P. (2003), *Marketing Management*, 11<sup>th</sup> (International) ed., Pearson Education Inc., Upper Saddle River, NJ.

Lambson, Val Eugene (1987), Is the Concentration Profit Correlation Partly an Artifact of Lumpy Technology?, *The American Economic Review*, 77(4), 731.

Lane, W. S. (1980). Product Differentiation in a Market With Endogenous Sequential Entry, *Bell Journal of Economics*, 11 (Spring), 237-60

Lant, Theresa K and Amy E Hurley. (1999). A contingency model of response to performance feedback. *Group & Organization Management*, 24(4), 421-437.

Lieberman, Marvin B. and David B. Montgomery (1988), First-Mover Advantages, *Strategic Management Journal*, 9 (Summer), 41-58

Lieberman, Marvin B., David Montgomery (1998). First-Mover (Dis)Advantages: Retrospective and Link with The Resource-Based View. *Strategic Management Journal* (1986-1998), 19(12), 1111.

Marinova, Detelina (2004). Actualizing Innovation Effort: The Impact of Market Knowledge Diffusion in a Dynamic System of Competition. *Journal of Marketing*, 68(3), 1-20.

McCarthy, J.E. (1960). *Basic Marketing: A Managerial Approach*. Irwin, Homewood, IL.

Peterson, Robert A. (1982). Implications of the FCC Headstart Policy. *Testimony Before the Federal Communications Commission* (December).

Porter, Michael J. (1985), *Competitive Advantage*. New York: The Free Press.

Rasmussen, A. (1955). *Pristeori eller Parameterteori*. Handelshøjskolens Forlag. Copenhagen.

Robinson, William T., Fornell, Claes. (1985). Sources of Market Pioneer Advantages in Consumer Goods Industries. *JMR, Journal of Marketing Research*, 22(3), 305.

Robinson, William T. (1988). Sources of Market Pioneer Advantages: The Case of Industrial Goods Industries. *JMR, Journal of Marketing Research*, 25(1), 87.

Schmalensee, Richard (1982). Product Differentiation Advantages of Pioneering Brands, *American Economic Review*, 72 (June), 349-65.

Stern, Louis W., Adel I. El-Ansary (1996). *Marketing Channels*, 5<sup>th</sup> ed., Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.

Urban, Glen L., Theresa Carter, Steven Gaskin, and Zofia Mucha (1986). Market Share Rewards to Pioneering Brands: An Empirical Analysis and Strategic Implications. *Management Science*, 32 (June), 645-59.

von Hippel, Eric (1984). Appropriability of Innovation Benefit as a Predictor of the Functional Locus of Innovation, Working Paper #1084-79, MIT.

Von Weizsacker, C. C. (1980). A Welfare Analysis of Barriers to Entry, *Bell Journal of Economics*, 11 (Autumn), 399-420

van Waterschoot, Walter, Van den Bulte, Christophe. (1992). The 4P Classification of the Marketing Mix Revisited. *Journal of Marketing*, 56(4), 83.

丁承(2004)，統計方法與資料分析-- SAS 講義，國立交通大學經營管理研究所

唐瓊璋(2001) 博士編譯，MARKOPS，J.C. Larreche (1988)原著

楊千(2005)，楊千教授策略管理課程上課講義，國立交通大學經營管理研究所