

第二章文獻探討

第一節 新產品定義及開發流程

一、新產品定義

新產品的觀念在學術界及實務界皆為流通已久的議題，國內外學者或依照產品特性、技術面、市場面提出關於新產品之看法，以下就國內外學者的論點加以討論。

Levitt(1965)認為大部份產品創新的「新」，都不是純粹的創新，而是一種模仿改善。他將創新的程度以下列兩點加以辨別：

- (一) 該事物以前從沒有人做過的。
- (二) 目前某產業或某廠商正在進行，而過去該廠商未曾做過的事，但可能已有其他廠商做過。

Levitt 所定義的產品創新，已經將「純粹創新」與「模仿」White(1976)依創新的高低，把產品創新放在一條由革命性創新和漸進性創新兩個極端的構面所構成的連續帶，他將產品創新分成九種，包括：(一)新包裝設計(二)新口味/香味/色澤(三)公司現有產品之變化(四)公司現有產品之改變(五)模仿他人之產品創新(六)公司現有產品之重大改變(七)模仿他人產品之重大改進(八)產品創新首度出現在市場上(九)重大科技突破。

Sands and Warwick(1977)的研究中，主要仍從產品的角度來瞭解新

產品的定義，並將新產品區分成九個種類：(一)產品提供完全嶄新的功能(二)改進產品現有的功能(三)現有產品的新應用(四)產品提供了附加功能(五)產品出現於新市場(六)產品以較低的單位成本來吸引更多的買者(七)升級的產品—現有的產品向另一存在的產品整合(八)降級的產品(九)外型改變的產品。

Kotler(1991)著重於產品本身的特性，認為「新產品」包括的種類有：

1.原創性產品(Original Products) 2.改良性產品(Improved Products) 3.修正性產品(Modified Products) 4.透過公司內部研發的新品牌(New Brands)。

但是除了產品的特性外，Kotler 也認為應該同時考慮顧客是否認為此產品夠新穎。畢竟產品最終消費者是顧客，唯有顧客認為產品夠創新，才能在市場上造成一種「新產品」的印象。即便是舊有的產品，只要讓顧客認為是新穎的，就可以算是創新產品(Brown，1992)。

許士軍(民72)在其專書中將新產品定義為：「對於顧客需要或消費系統能提供不同滿足能力的產品」，「也代表一種更有效率的手段，以解決顧客之問題」。

劉熙玲(民78)闡述司徒達賢等教授的觀點，認為新產品可從兩方面來看。一是從市場需求面來看，只要產品能滿足市場上尚未滿足的需求就可以構成一種新產品，包括現有產品品質及包裝的改進。二是從產品的製造結構來看，屬於技術的開發。

賴士葆(民79)認為，相對於某產品、企業、產業或國家而言，只要有別於原先的狀態，無論其為世界性的新產品，或僅為現有產品的改良，

皆可謂為新產品。

Kuczmarski(1988)認為新產品的開發形式可分為：(一)新發明的產品(二)公司新的產品類別或產品線(三)產品線延伸(四)現有產品改良(五)降低成本(六)產品新定位(七)藉由合併或合資來獲得新產品等。

Brown(1992)除了由顧客的角度來看產品創新外，另外也由市場面來賦予創新的定義：新產品作業流程或系統有潛力創造整個新的市場，或者藉由創造新競爭方式、顧客行為來改變現有市場。

徐林寬(民83)將新產品定義為：(一)公司原創發明之產品(二)公司原有產品之改良與發展(三)公司對他人現有產品性能、型式、規格之改良(四)公司為顧客提供特殊的性能、型式、規格的產品。

綜觀國內外學者的論點，多以市場面及產品面為探討的基礎。故在產品創新分類方式最為一般學術界所接受的觀點，是由Booz, Allen and Hamilton(1982)所提出，他們認為產品創新的「新穎程度」，可以由兩個構面來定義：

- (一) 對公司的新穎程度：雖然其他公司可能已經在生產或銷售，但對於某公司而言，一直沒有製造或銷售這類產品的經驗。
- (二) 對市場的新穎程度或創新性(Innovative)：意指對整個市場而言，是第一次上市的产品創新。

根據這兩個構面，Booz, Allen and Hamilton(1982) 將產品創新分為六大類，如圖2-1：

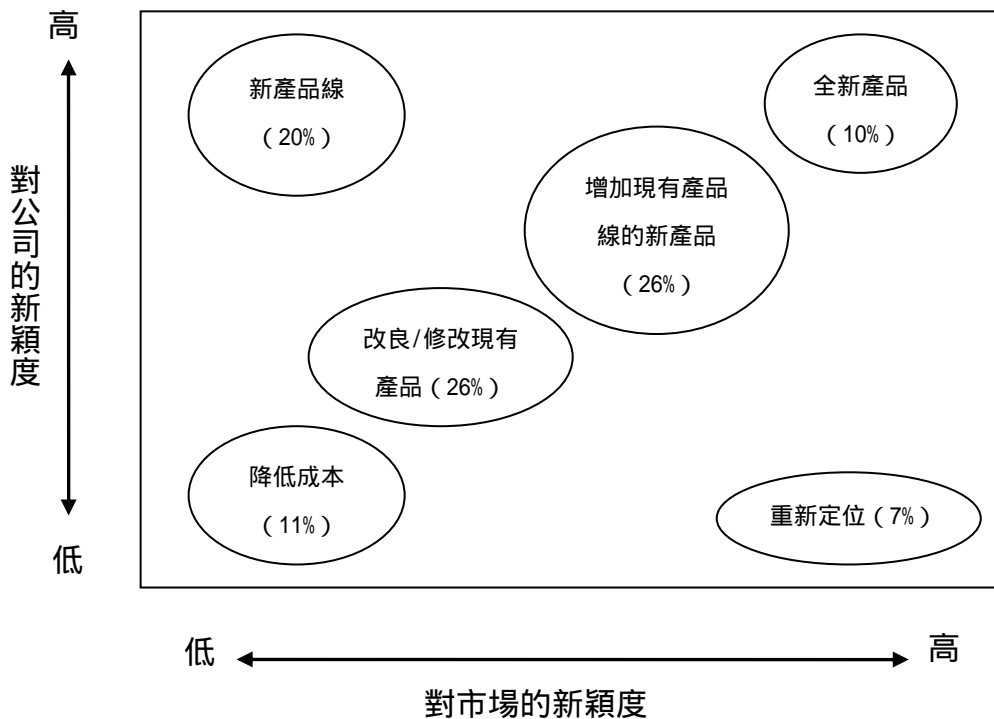


圖 2-1 產品創新分類

資料來源：Booz, Allen and Hamilton(1982),New Product Management for the 1980's, New York: Booz, Allen and Hamilton, Inc.

- (一) 世界性的產品創新(New-to-the-World)：創造一個對整個世界而言，是全新的產品創新，此類產品約佔所有新產品的10%。
- (二) 但對某一公司而言，是產品創新，此類新產品約佔所有新產品的20%。
- (三) 現有產品線中，增加產品線的完整程度，對市場而言並非全新，此類產品約佔所有新產品的26%。
- (四) 現有產品的改良或修正：這些產品最主要的目的是取代公司現有的某些產品，此類產品約佔所有新產品的26%。
- (五) 重新定位：既有產品進入新市場或新市場區隔，再做促銷活動者，此類產品約佔所有新產品的7%。
- (六) 成本降低：指產品的重新設計，雖仍然提供類似的功能及效用，但

成本較低，此類產品約佔所有新產品的11%。

除以產品及市場面定義新產品外，亦有學者採用產品技術及全球行銷的觀點對新產品提出看法。

Zong and Jin(1985)認為產品創新定義與其國家進步的情況有關，在已開發的國家指的是產品的發明(innovation)，是創造出世上前所未見的新產品(New to the world)；而在開發中國家指的則是對已存在世上的產品加以引進 模仿 改良後在市場上推出，此種產品在該國即被稱為新產品(New to that country)。

Utterback and Kim(1986)認為在產業中的創新包括：產品創新、製程創新及因應前二者創新所需組織結構的調適。而產品創新的模式又可分：自然模式(Nature model)與激烈模式(Radical model)，前者如生物進化般慢慢演變，後者則為科技突破的躍進。

Gobeli and Brown(1987)認為產品創新可由生產者觀點(技術的變化大小)及購買者觀點(增加的利益)來劃分，共分為下列四大類：

(一)增加性創新(Incremental Innovation) (二)技術性創新(Technical Innovation) (三)應用性創新(Application Innovation)(四)徹底性創新(Radical Innovation)。

Keegan(1989)從全球行銷的立場來看，將新產品分為五類：

- (一) 將新產品銷售於新市場。
- (二) 將新產品銷售於現有市場。

- (三) 將公司已有未曾銷售過的產品，銷售於新市場。
- (四) 將公司已有但未曾銷售過的產品，銷售於現有市場。
- (五) 將公司現有且曾銷售過的產品，銷售於新的國外市場。

綜合前述學者有關「新產品」的論述，將新產品的定義歸納整理如表2-1。

表2-1 新產品的定義彙整

學者	新產品定義
Levitt(1965)	將創新的程度以下列兩點辨別： 1. 該事物以前從沒有人做過的。 2. 目前某產業或某廠商正在進行，而過去該廠商未曾做過的事，但可能已有其他廠商做過。
White(1976)	產品創新包括： (一)新包裝設計(二)新口味/香味/色澤(三)公司現有產品之變化(四)公司現有產品之改變(五)模仿他人之產品創新(六)公司現有產品之重大改變(七)模仿他人產品之重大改進(八)產品創新首度出現在市場上(九)重大科技突破。
Sands and Warwick(1977)	新產品區分為： (一)產品提供完全嶄新的功能(二)改進產品現有的功能(三)現有產品的新應用(四)產品提供了附加功能(五)產品出現於新市場(六)產品以較低的單位成本來吸引更多的買者(七)升級的產品—現有的產品向另一存在的產品整合(八)降級的產品(九)外型改變的產品。
Booz et al.(1982)	產品創新的「新穎程度」，可以由兩個構面來定義： (一)公司的新穎程度：雖然其他公司可能已經在生產或銷

	<p>售,但對於某公司而言,一直沒有製造或銷售這類產品的經驗</p> <p>(二)對市場的新穎程度或創新性(Innovative):意指對整個市場而言,是第一次上市的產品創新。</p>
許士軍(民72)	<p>「對於顧客需要或消費系統能提供不同滿足能力的產品」,「也代表一種更有效率的手段,以解決顧客之問題」。</p>
Zong and Jin(1985)	<p>與其國家進步的情況有關:</p> <p>(一)已開發國家指的是產品的發明,是創造出世上前所未見的新產品。</p> <p>(二)開發中國家指的則是對已存在世上的產品加以引進、模仿、改良後在市場上推出。</p>
Utterback and Kim(1986)	<p>(一)產業中的創新包括:產品創新、製程創新及因應前二者創新所需組織結構的調適。</p> <p>(二)產品創新的模式分:自然模式與激烈模式。</p>
Gobeli and Brown(1987)	<p>由生產者觀點(技術的變化大小)及購買者觀點(增加的利益)來劃分,共分為下列四大類:(一)增加性創新(二)技術性創新(三)應用性創新(四)徹底性創新</p>
Kuczmariski(1988)	<p>新產品的開發形式可分為:(一)新發明的產品(二)公司新的產品類別或產品線(三)產品線延伸(四)現有產品改良(五)降低成本(六)產品新定位(七)藉由合併或合資來獲得新產品等。</p>
司徒達賢「劉熙玲(民78)」	<p>新產品可從兩方面來看:</p> <p>(一)從市場需求面來看,只要產品能滿足市場上尚未滿足的需求就可以構成一</p> <p>種新產品,包括現有產品品質及包裝的改進。</p> <p>(二)是從產品的製造結構來看,屬於技術的開發。</p>
Keegan(1989)	<p>全球行銷的立場來看,將新產品分為五類:</p>

	<p>(一) 將新產品銷售於新市場。</p> <p>(二) 將新產品銷售於現有市場。</p> <p>(三) 將公司已有未曾銷售過的產品，銷售於新市場。</p> <p>(四) 將公司已有但未曾銷售過的產品，銷售於現有市場。</p> <p>(五) 將公司現有且曾銷售過的產品，銷售於新的國外市場。</p>
賴士葆 (民79)	只要有別於原先的狀態，無論其為世界性的新產品，或僅為現有產品的改良，皆可謂為新產品。
Kotler(1991)	「新產品」包括的種類有：(一)原創性產品(二)改良性產品(三)修正性產品(四)透過公司內部研發的新品牌。
Brown(1992)	新產品作業流程或系統有潛力創造整個新的市場，或者藉由創造新競爭方式、顧客行為來改變現有市場。
徐林寬 (民83)	□ 新產品定義為：(一)公司原創發明之產品(二)公司原有產品之改良與發展(三)公司對他人現有產品性能、型式、規格之改良(四)公司為顧客提供特殊的性能、型式、規格的產品。

小結

綜觀國內外學者對於新產品的定義，主要可分成市場角度、產品角度、公司角度、技術角度及顧客角度等論點，在對新產品的詮釋上提供多元的觀點。一般而論，在評估新產品與否的準則上應以能夠客觀評斷產品創新程度者為佳，故以Booz, Allen and Hamilton(1982)提出的由產品對於市場及公司構面的新穎程度來評估產品之創新的觀點，最為學術界及實務界所接受。因此，本研究在定義產品創新程度時，亦採用Booz, Allen and Hamilton所提出之方法。

二、新產品開發程序及活動

新產品開發過程為一具備高複雜的活動，從創意概念產生經設計、發展到新產品上市，由一連串連續不斷的活動組成。又新產品開發過程受到技術、經濟、市場環境與組織的特性等因素所影響，使得新產品開發過程更顯複雜，也造成新產品開發的不確定性也相對提高。本小節主要探討新產品的發展過程所必須經歷階段，以下將近來較著名之國內外學者所提出新產品發展過程之文獻加以彙集：

Gupta, Raj and Wilemon(1985)認為新產品發展是多階段、多功能的過程，如下列：

- (一) 規劃階段：預算分配、建立發展優先順序、目標、日程表。
- (二) 產品發展階段：創意產生、篩選、觀念發展、測試、最後產品發展、商業化。
- (三) 商業化後階段：參與討論、績效評估、改進新產品。

Cooper(1986)將新產品發展過程分成以下三個階段：

- (一) 確認需求的階段：在於尋找高附加價值的創意，以發展出公司未來高利潤的產品。
- (二) 規劃新產品的階段：在於對新產品進行市場的評估，利益的預測和生產製造的技術評估。
- (三) 商業化的階段：在於能滿足市場需求的產品概念，能發展成新產品上市。

Cooper and Kleinschmidt(1986)將新產品發展過程分成行銷面與技術面兩大部份，如圖2-2 所示：

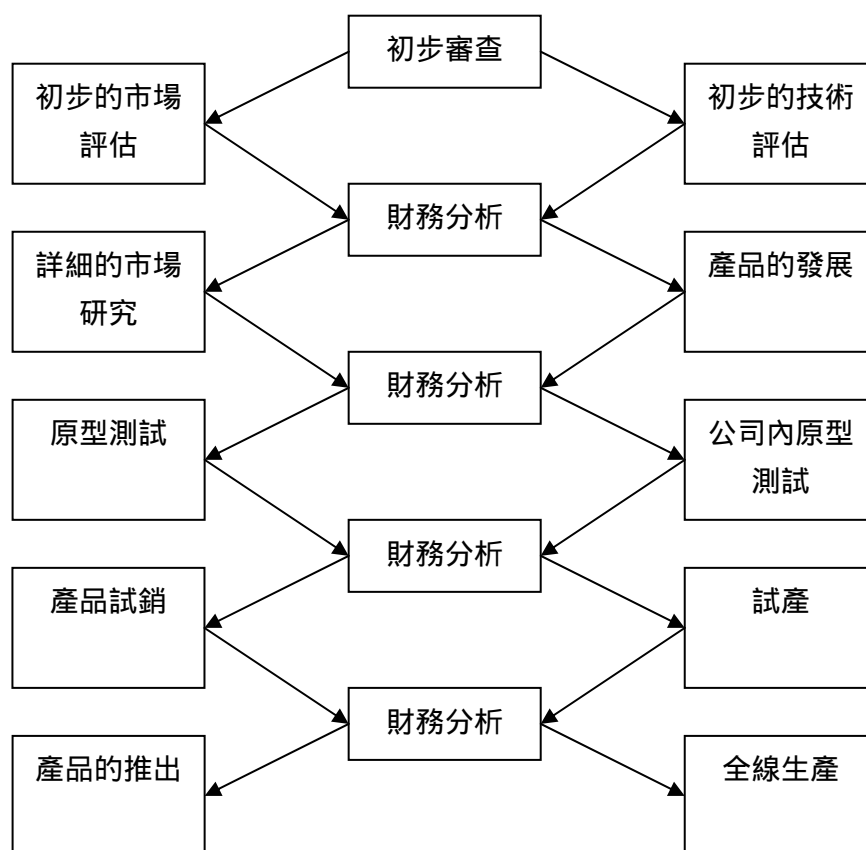


圖2-2 新產品開發之行銷及技術面發展

資料來源：Cooper and Kleinschmidt (1986) "An Investigation into the New Product Process : Steps, Deficiencies, and Impact , "Journal of product innovation management,3(2) , p71-85

Souder (1987)認為成功的新產品發展過程的主要活動有:(一)確認需求或機會(二)創新的研究與發展(三)產品的發展(四)原型的測試與產品的修正(五)試製(六) 刺激市場(七)使用者的試用與產品的確定(八) 顧客採用新產品。

Johne (1987)將新產品發展過程分成兩個階段:(一) 起始階段:包括創意的產生、創意的篩選和觀念的測試等活動。(二) 執行階段:包括產品

的開發、試銷和產品上市等活動。

賴士葆(民79)指出一般所認知的新產品發展過程,包括了(一)創意的產生。(二)產品的篩選。(三)初步設計。(四)雛形的建立。(五)測試。(六)細部設計。(七)量產。(八)上市等八個階段。

Kolter(1991)將新產品發展過程分成八個步驟:(一)創意的產生。(二)創意的篩選。(三)概念的發展與測試。(四)行銷策略的研擬。(五)業務分析。(六)產品的發展。(七)試銷。(八)商品化。

Pearson and Ball 並以行銷的市場能力與研究發展的技術能力,發展出整個新產品發展的過程,如圖2-3 所示:

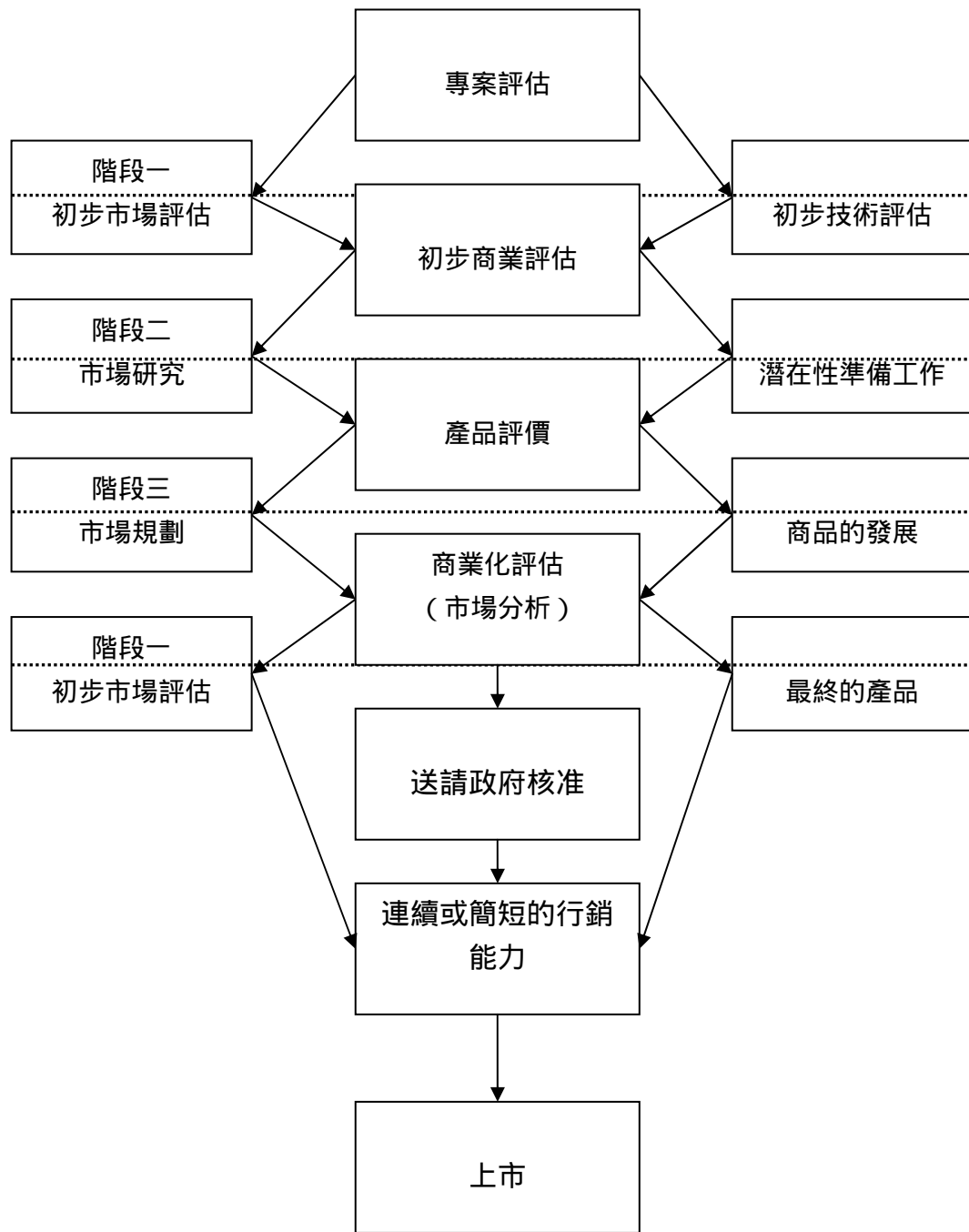


圖2-3 市場與技術能力發展出之新產品開發流程

資料來源：Pearson and Ball (1993)"A Framework for Managing

Communication at the R&D/Marketing Interface ," Technovation, 13(7),

P439-447

Urber and Hauser(1993)認為新產品發展過程如下圖：

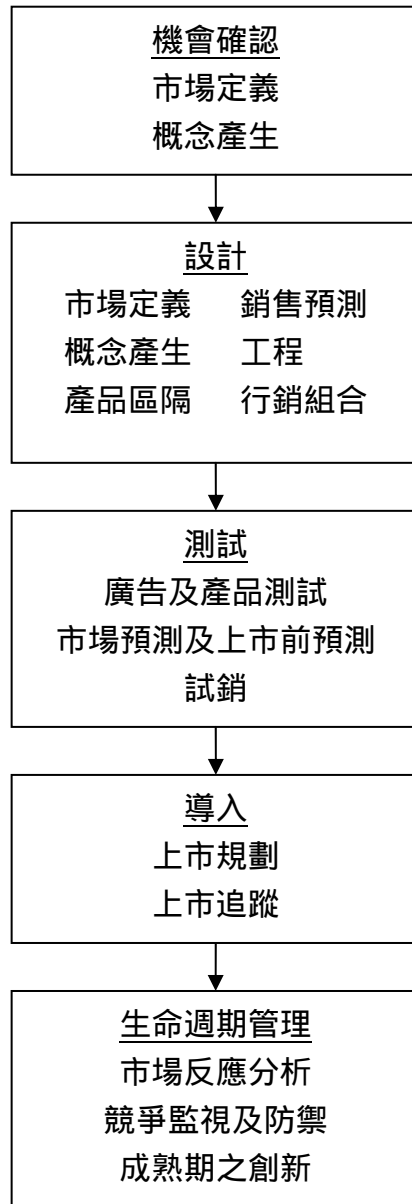


圖2-4 新產品發展流程圖

Urber and Hauser認為新產品發展主要包括此四階段：(一)確認機會的階段：市場的定義及創意的產生(二)設計階段：包含顧客的衡量、產品的定位、市場與潛在量的預測、產品工程與行銷矩陣(三)測試階段：廣告和產品、測試與市場預測(四)上市階段：上市計畫和上市追蹤。

Song and Parry(1992)針對315 家日本高科技廠商研發部門和行銷部門進行研究，依據日本企業的特性與資料分析之方便，而將新產品發展的過程分為五大部份：(一)預算。(二)規劃與時間表。(三)創意的產生與篩選。(四)產品發展、測試與上市。(五)上市後的督導與服務。

Song & Montoya Weiss (1998)認為新產品發展程序有六個基本階段，可以用三十九個活動項目來衡量新產品發展，如表，其中六階段如下：(1) 策略規劃 (2) 創意篩選與發展 (3) 事業及市場機會分析 (4) 技術發展 (5) 產品測試 (6) 產品商品化。

表2-2新產品發展程序表

策略規劃
1. 評估產品概念所需投資、時間、及風險
2. 建立各階段的發展時間表
3. 決定新產品發展過程的費用支出
4. 將概念轉換為以時間、成本、人力、利潤及獲利為名詞的提案
5. 在許可的時間與預算下安排專案任務
6. 確立團隊成員的責任
7. 建立衡量績效及發展過程的里程碑
8. 決定產品上市的時間
創意篩選及發展
9. 產品創意的初步篩選
10. 將創意轉變成完整的產品概念
11. 將產品概念發展為商業名詞
12. 確立產品概念發展及發展的關鍵商業內涵

13. 準備產品概念的書面提案
專業及市場機會分析
14. 決定產品的功能及其可能性
15. 決定市場特徵與趨勢
16. 進行市場研究—詳細調查市場潛力、顧客偏好及購買程序等
17. 評估競爭者及其產品—包括現有及潛在得的競爭者
18. 建立差異化的產品功能
19. 評估這些產品功能的發展和製造可能性
20. 建立產品績效及市場接受度的評估標準
技術發展
21. 進行初步工程、技術及製造的初步評估
22. 建立產品修正後之規格
23. 評估實驗室測試以決定基本的性能
24. 進行原型或內容發展樣本的測試
25. 設計及測試生產設備
26. 決定最終產品設計及規格
27. 詳載全線生產的計畫
28. 繼續努力改善成本及品質控制
產品測試
29. 選擇顧客以測試市場接受度
30. 提供產品給顧客作使用測試
31. 進行行銷測試
32. 檢討內部測試、顧客測試、市場測試反應
產品商業化

33. 完成最終生產計畫
34. 完成最終行銷計畫
35. 建立產品整體商業化的方向
36. 設計產品商業化計畫中個人分工部分
37. 產品上市—銷售、促銷及配銷
38. 檢討關於此產品顧客的回饋
39. 詳述產品商業化階段之活動及臨時計畫

資料來源：Song et al.(1998)

Kuczarski (1988) 指出在不同的產品態會有不同的產品發展，他將消費產品，工業產品及高科技產品在新產品發展的各重同異表現如表 2-3

表 2-3 不同產品型態之新產品發展

發展階段	產品型態		
	消費品	工業品	高科技產品
創意產生與篩選	市場定義 群體創意	確認使用者 需求分析 行銷 / 技術 研究發展	預測使用者 科技研究發展
概念發展與評估	心理面 知覺/偏好/選擇 產品特徵	實體心理面 產品特徵 工程 採購	實體面 研究發展 採購
原型開發與企業分析	製造 廣告	工程 人員銷售	工程/ 研究發展 溝通 擴散

試銷與上市	消費者預視 試銷上市及控制	實驗室測試 使用測試 上市及控制	實驗室測試 使用中測試 上市及控制
-------	------------------	------------------------	-------------------------

Booz, Allen, & Hamilton (1981)認為新產品發展程序依消費者驅動、競爭者驅動及技術驅動可分為 3 種驅動過程。

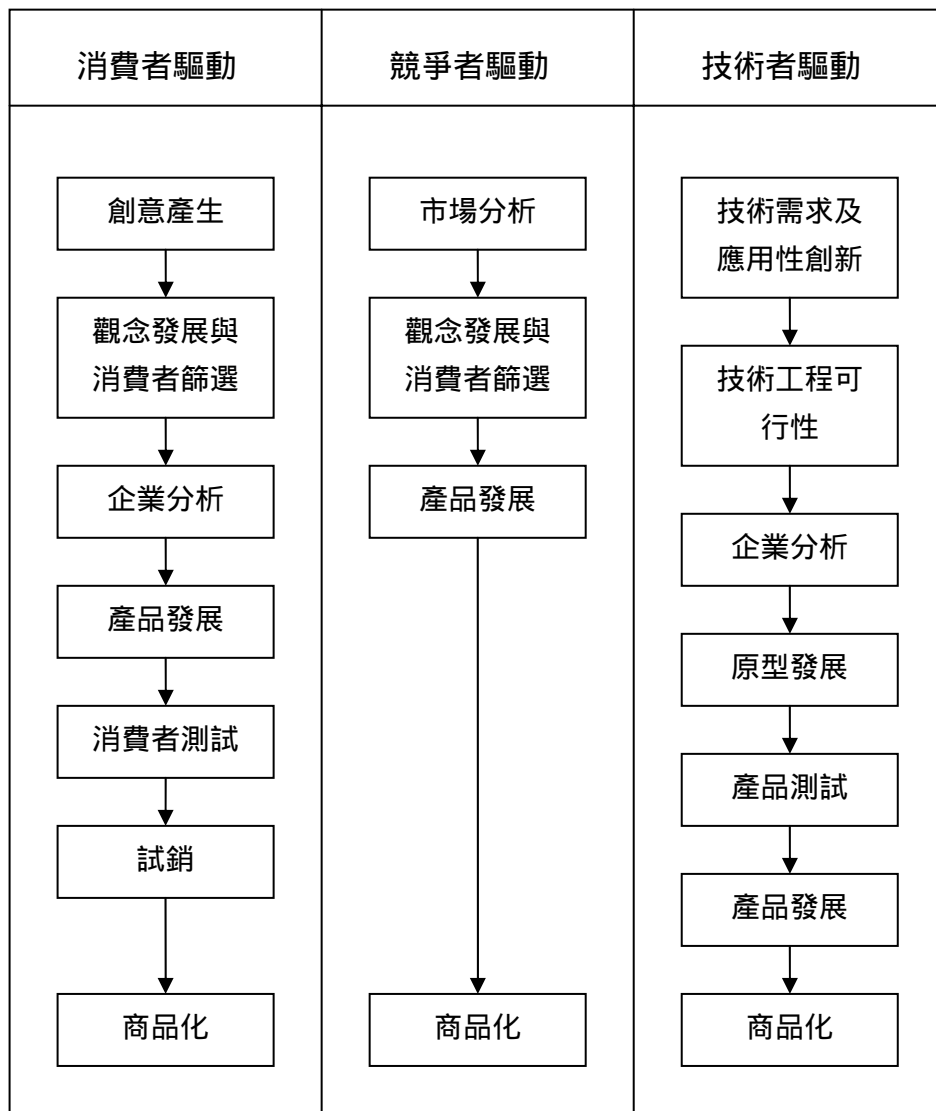


圖 2-5 新產品驅動過程

資料來源：Booz, Allen, & Hamilton (1981) New Product Management for the 1980s.

Calantone, Schmidt and Song (1996)在探討行銷活動練達性與技術活動練達性與新產品專案的成功或失敗之間的關係，他們參考前人的研究，亦將新產品發展活動過程分解成行銷活動與技術活動：

行銷活動包括：(一)初步的市場評估；(二)詳細的市場研究；(三)以顧客為對象的原型或樣本測試；(四)試銷；(五)新產品推出--銷售、促銷與配銷。

技術活動包括：(一)初步的技術評估；(二)產品發展；(三)原型或樣本測試(in-house)；(四)試產；(五)全線生產。

Calantone, Schmidt and Benedetto(1997)探討新產品發展活動練達性與新產品發展績效之關係，並加入了環境敵對程度作為干擾變項。在他們的研究中，將新產品發展活動分解成五個部份：

(一) 預先發展行銷活動--新產品創意的初步審查、市場的初步評估、詳細的市場研究。

(二) 預先發展技術活動--初步的工程/製造/技術評估。

(三) 發展行銷活動--以顧客為對象的原型測試、試銷與新產品推出活動。

(四) 發展技術活動--產品發展、原型或樣本測試(inhouse)、試產、全線生產。

(五) 財務分析。

綜合前述學者有關「新產品發展過程」的論述，將新產品的發展過程歸納整理如表2-3。

表2-3 新產品發展過程彙整

學者	新產品發展過程
Urber and Hausetr(1980)	新產品發展過程分成四個階段： (一)確認機會的階段：市場的定義及創意的產生。

	<p>(二)設計階段：包含顧客的衡量、產品的定位、市場與潛在量的預測、產品工程與行銷矩陣。</p> <p>(三)測試階段：廣告和產品、測試與市場預測。</p> <p>(四)上市階段：上市計畫和上市追蹤。</p>
Cooper(1983)	<p>七個階段：</p> <p>(一)創意的產生。(二)初步的評估。(三)概念的審查。(四)產品的發展。(五)原型測試。(六)試銷。(七)產品上市</p>
Cooper(1986)	<p>分成以下三個階段：</p> <p>(一) 確認需求的階段：在於尋找高附加價值的創意，以發展出公司未來高利潤的產品。</p> <p>(二) 規劃新產品的階段：在於對新產品進行市場的評估，利益的預測和生產製造的技術評估。</p> <p>(三) 商業化的階段：在於能滿足市場需求的產品概念，能發展成新產品上市。</p>
Gupta et al.(1985)	<p>多階段、多功能的過程：</p> <p>(一) 規劃階段：預算分配、建立發展優先順序、目標、日程表。</p> <p>(二) 產品發展階段：創意產生、篩選、觀念發展、測試、最後產品發展、商業化。</p> <p>(三) 商業化後階段：參與討論、績效評估、改進新產品</p>
Cooper and Kleinschmidt (1986)	<p>分行銷面與技術面兩大部份。</p>
Johne(1987)	<p>分成兩個階段：</p> <p>(一) 起始階段：包括創意的產生、創意的篩選和觀念的測試等活動。</p>

	(二) 執行階段：包括產品的開發、試銷和產品上市等活動
Pearson and Ball(1993)	分成五大階段： (一)專案評估。(二)初步商業評估。(三)產品評價。(四)市場分析。 (五)上市
Souder(1987)	主要活動有： (一)確認需求或機會。(二)創新的研究與發展。(三)產品的發展。(四)原型的測試與產品的修正。(五)試製。(六) 刺激市場。(七)使用者的試用與產品的確定。(八) 顧客採用新產品。
Kolter(1991)	分成八個步驟： (一)創意的產生。(二)創意的篩選。(三)概念的發展與測試。 (四)行銷策略的研擬。(五)業務分析。(六)產品的發展。(七)試銷。(八)商品化。
Song and Parry(1992)	分為五大部份：(一)預算。(二)規劃與時間表。(三)創意的產生與篩選。(四)產品發展、測試與上市。(五)上市後的督導與服務。
賴士葆 (民79)	包括八個階段： (一)創意的產生。(二)產品的篩選。(三)初步設計。(四)雛形的建立。(五)測試。(六)細部設計。(七)量產。(八)上市等。
Calantone et al.(1996)	分解成： 1.行銷活動：(一)初步的市場評估；(二)詳細的市場研究；(三)以顧客為對象的原型或樣本測試；(四)試銷；(五)新產品推出--銷售、促銷與配銷。 2.技術活動：(一)初步的技術評估；(二)產品發展；(三)原型或樣本測試(in-house)；(四)試產；(五)全線生產。

<p>Calantone et al.(1997)</p>	<p>分解成五個部份：</p> <p>(一) 預先發展行銷活動--新產品創意的初步審查、市場的初步評估、詳細的市場研究。</p> <p>(二) 預先發展技術活動--初步的工程/製造/技術評估。</p> <p>(三) 發展行銷活動--以顧客為對象的原型測試、試銷與新產品推出活動。</p> <p>(四) 發展技術活動--產品發展、原型或樣本測試 (inhouse)、試產、全線生產。</p> <p>(五) 財務分析。</p>
<p>Booz, Allen, & Hamilton (1981)</p>	<p>新產品發展程序依消費者驅動、競爭者驅動及技術驅動可分為 3 種驅動過程。</p>
<p>Kuczmariski (1988)</p>	<p>不同的產品態會有不同的產品發展，消費產品，工業產品及高科技產品在新產品發展的活動差異如表：</p>
<p>Song & Montoya Weiss (1998)</p>	<p>新產品發展程序有六個基本階段，如表，其中六階段如下：(1) 策略規劃 (2) 創意篩選與發展 (3) 事業及市場機會分析 (4) 技術發展 (5) 產品測試 (6) 產品商品化。</p>

小結

在新產品發展流程之論點上，國內外學者的觀點皆大同小異，在發展流程中多遵循確認需求、新產品規劃及商業化等階段，而又根據及活動性質不同區分成行銷活動及技術活動彼此分工完成新產品的開發。

三、影響新產品開發績效的主要因素

(一)、新產品績效之衡量

Cooper and Kleinschmidt(1987)的研究探討新產品發展的關鍵成功因素，他們利用因素分析，將十個衡量指標歸納產生三個構面，用以衡量新產品開發績效。這三個構面敘述如下：

1. 財務績效：衡量新產品在整體財務上是否成功；包括新產品利潤目標達成度、銷售目標達成度、獲利滿意度、投資回收期、相對於其他產品的獲利能力與銷售力的程度。
2. 市場衝擊：衡量新產品導入對國內外市場的影響程度；包括產品上市三年後之國內外市場佔有率、相對銷售額、相對於目標的銷售額。
3. 機會窗口：衡量導入新產品為公司打開新產品分類或新市場的程度；包括新市場的機會窗口、新產品類型的機會窗口。

Olson et al(1995)比較12 家不同產業的公司共45 個新產品發展專案中指出，由於有些公司不願意透露實際的銷售數字以及很難將不同產業的結果予以標準化來比較，因此使用一系列單一的問題來衡量績效，而這些問題可歸納為三個主要的構面：產品及財務面、效率面、及心理面。衡量經理人對新產品發展績效觀點有以下七個項目，採用七點李克特尺度：

1. 與公司內其他發展的產品比較，新產品的品質水準。
2. 與競爭者發展的新產品比較，新產品的品質水準。
3. 經理人對最終設計的滿意程度。
4. 產品上市後，達到損益平衡所需的時間。

5. 銷售目標達成的程度。
6. 預算控制的嚴格程度。
7. 完成計畫所花費的時間與預期相比較。

Souder et al.(1998)整合了其他相關研究，認為過去探討研發與行銷的研究大都將焦點集中在整合對新產品成功率的影響上，卻忽略了可能對週期時間、產品設計和其他新產品開發過程活動的影響，而這些因素皆會影響專案的成功與否。因此提出了衡量新產品有效性的七個指標：新產品開發週期、原型開發的熟練度、設計改變的頻率、研發技術的有效性、產品上市的熟練度、研發商品化的有效性、市場預測的正確性。

Hauptman(1986)在研究專案的溝通型態與創新績效的關係，以三個構面來衡量產品創新績效：

1. 計畫專案符合預定的預算和進度的程度
2. 計畫專案符合預定的功能規格、信賴度和維修水準的程度
3. 管理者主觀判定整體計畫的成功度

Song and Motoya(1998)指出新產品發展績效可以用新產品效果(effectiveness)和效率(efficiency)兩個構面來衡量。效果用以下六個項目加以衡量：

1. 公司在產業中整體成功程度
2. 新產品發展計畫符合公司目標的整體績效
3. 產品線廣度
4. 相對的產品品質
5. 相對的產品價格

6. 公司的成本占預算的程度

而效率則是使用單一問項衡量：

1. 新產品上市的相對準時性

Larson and Gobelio (1988)在探討專案結構對顯品開發績效的影響時，用下列四個指標來衡量新產品專案的成功程度：

- 1.新產品專案達成度：專案符合預定進度與期限程度
- 2.新產品專案成本控制情況：專案真正發生的成本仍保持在預算之內的程度
- 3.新產品專案技術績效的滿意程度：專案所產生的技術資訊及符合預定特殊規格的程度
- 4.公司對新產品專案整體績效的滿意程度：主管對專案結果(如：品質、成本與進度等等)的滿意程度

Wheelwright and Clark(1992)曾以產品開發專案為對象，指出時間、品質、生產力為衡量專案績效的構面。而表所示為新產品績效衡量與其與競爭力的關聯性。

表 2-4 新產品績效衡量及與競爭力關聯表

績效構面	量測	對競爭力的影響力
時間	<ul style="list-style-type: none">◆ 新產品上市的頻率◆ 由概念產生到上市的時間◆ 實際與計劃的開始數目與完成數目的差異◆ 銷售額中來自於新產品	<ul style="list-style-type: none">◆ 對顧客/競爭的品應能力◆ 設計的品質-接近市場◆ 專案的頻率

	的百分比	
生產力	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 每個專案的工程時數 ◆ 每個專案的實際與計劃的原料與 ◆ 加工成本的差異 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 專案的數目-產品線的更新與廣度 ◆ 專案頻率-開發的經濟
品質	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 一致性-使用的可靠度 ◆ 設計-績效與顧客滿意度 ◆ 收益-工廠與範圍 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 聲譽-顧客忠誠度 ◆ 對顧客的相對吸引力 ◆ 高場佔有率 ◆ 獲利力-持續服務成本

資料來源：Wheelwright, S.C. and Clark, K.B.(1992),*Revolutionizing Product Development*, New York, The Free Press

Sbragia(1984)在探討專案結構與新產品績效時，以四個構面衡量績效：

- 1.新產品專案進度的達成率：
專案符合事先預定進度與期限之程度。
- 2.新產品專案成本控制：
專案真正發生之成本與預算之比較。
- 3.新產品專案技術績效的滿意程度：
專案技術符合先前設計的程度。
- 4.公司對於新產品專案整體績效之滿意程度：
高階主管對專案結果的滿意程度。

綜合前述學者有關「新產品開發績效」的論述，將新產品開發績效的衡量與影響因素歸納整理如表2-5。

表2-5新產品開發績效彙整

學者	新產品開發績效衡量
Cooper and Kleinschmidt (1987)	<p>分三個構面十個衡量指標：</p> <p>(一)財務績效：包括新產品利潤目標達成度、銷售目標達成度、獲利滿意度、投資回收期、相對於其他產品的獲利能力與銷售力的程度。</p> <p>(二)市場衝擊：包括產品上市三年後之國內外市場佔有率、相對銷售額、相對於目標的銷售額。</p> <p>(三)機會窗口：包括新市場的機會窗口、新產品類型的機會窗口。</p>
Olson et al.(1995)	<p>分七個項目：</p> <p>(一)與公司內其他發展的產品比較，新產品的品質水準。</p> <p>(二)與競爭者發展的新產品比較，新產品的品質水準。</p> <p>(三)經理人對最終設計的滿意程度。</p> <p>(四)產品上市後，達到損益平衡所需的時間。</p> <p>(五)銷售目標達成的程度。</p> <p>(六)預算控制的嚴格程度。</p> <p>(七)完成計畫所花費的時間與預期相比較。</p>
Souder et al.(1998)	<p>衡量新產品有效性的七個指標：</p> <p>(一)新產品開發週期(二)原型開發的熟練度(三)設計改變的頻率(四)研發技術的有效性(五)產品上市的熟練度(六)研發商品化的有效性(七)市場預測的正確性。</p>
Sbragia(1984)	<p>以四個構面衡量績效：</p> <p>1.新產品專案進度的達成率：</p> <p>專案符合事先預定進度與期限之程度。</p>

	<p>2.新產品專案成本控制： 專案真正發生之成本與預算之比較。</p> <p>3.新產品專案技術績效的滿意程度： 專案技術符合先前設計的程度。</p> <p>4.公司對於新產品專案整體績效之滿意程度： 高階主管對專案結果的滿意程度。</p>
Hauptman(1986)	<p>以三個構面來衡量產品創新績效：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 計畫專案符合預定的預算和進度的程度 2. 計畫專案符合預定的功能規格、信賴度和維修水準的程度 3. 管理者主觀判定整體計畫的成功度
Song and Motoya(1998)	<p>新產品發展績效可以用新產品效果(effectiveness)和效率(efficiency)兩個構面來衡量</p>
Larson and Gobelio (1988)	<p>用下列四個指標來衡量新產品專案的成功程度：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.新產品專案達成度 2.新產品專案成本控制情況 3.新產品專案技術績效的滿意程度 4.公司對新產品專案整體績效的滿意程度

(二)、影響新產品成功之因素

Cochran and Thompson(1964)針對美國87 家過去五年有主要新產品上市者進行研究，提出研究發展失敗因素，包括不當的市場分析、產品有瑕疵及花費成本過高等因素皆會導致新產品的失敗。而成功的因素是著重在研究發展的整個流程上，包括良好的篩選工作、改進研發程序與溝通技

巧、良好的流程控制等因素。

Rothwell(1974)的SAPPHO 研究除了證實以前研究結果外，並提出其他的成功因素包括善用外界科技單位、著重顧客教育、開始及尖峰階段使用較大的專案團隊等等，其結論是，公司的研究需與市場配合才能真正的成功。而同時他也提出失敗因素包括（一）市場相關因素：沒有徵詢顧客意見、誤解顧客意見、或是徵詢了顧客意見，但沒有進一步調查、忘記或忽略了行銷研究及無法事先看到市場的變化；（二）技術因素：拙劣的或是不完整的發展工作、過度依賴外界的技術支援、缺乏足夠的資源、非預期性的新競爭技術；（三）管理因素：專案沒有被嚴格執行或無法與公司政策配合、不當的專案評估與控制、沒有與外界的重要利益團體聯繫、專案負責人缺乏經驗或是位階太低。

Kulvik(1977)在芬蘭的研究結果與Rothwell(1974)的研究結果相似，但他還探討了一些其他的變數顯著地增加新產品發展專案的成功率：

- （一）公司/產品的配合程度高；
- （二）公司技術性”Know-How”的使用；
- （三）對產品市場與技術的熟悉度高。

Cooper and Kleinschmidt(1987)的研究，認為新產品發展的關鍵要素包括了（一）產品優勢；（二）預先發展活動的練達性；（三）調查書(protocol): 新產品尚未實際發展出來前，能夠明確地定義目標市場、顧客需求、欲望及偏好、產品概念、以及產品規格與需求；（四）技術活動的練達性；（五）行銷活動的練達性；（六）技術綜效；（七）市場潛量；（八）行銷綜效。

Calantone and Benedetto(1987)的研究歸納了前人的研究結果，發展出一個新產品發展技能與活動和新產品發展產出的交互關係架構模型，如圖2-6所示：

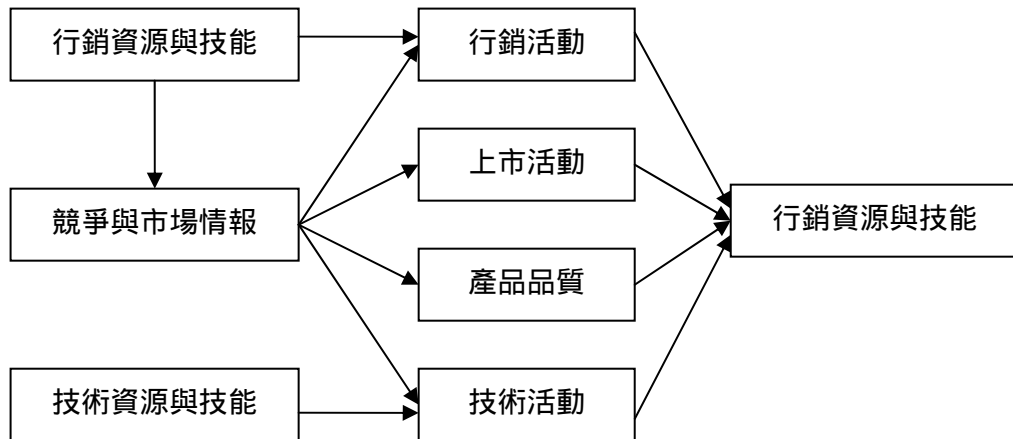


圖2-6 新產品發展技能與活動和新產品發展產出的交互關係架構模型

資料來源：Calantone and Benedetto(1987), “ An Integrative Model of the New Product Development Process-An Empirical Validation.”, Journal of Oproduct Innovation Mangement, pp.206.

驗證的結果顯示出，行銷活動、技術活動與產品品質對新產品的成功有顯著的正向影響，而上市活動對新產品成功的影響則不顯著。

Cooper(1988)研究調查203 個新工業產品（包括123 個成功與80 個失敗），結果發現，預先發展活動的練達程度（包括創意的初步審查、初步市場評估、初步技術評估與詳細的市場研究）在成功與失敗的樣本中有顯著的差距。代表著預先發展活動練達性會影響新產品發展的成功率。

Yap and Souder(1994)為了探討小型高科技電子廠商的新產品成功因素，就整合過去新產品發展領域的研究結果，將影響新產品發展成功或失敗的因素區分成七大因素群：（一）專案綜效；（二）技能水準；（三）技術來源；（四）組織特性；（五）產品特性；（六）市場特性；（七）進入策略。而這些因素與新產品發展專案的成功或失敗會因為技術不確定性與市場不確定性的程度所干擾，而有所不同。Yap and Souder 的研究模型如圖2-7所示。而這些因素群的構成要素的集合，是收集近20 幾年來有關新產品發展專案管理的文獻中，對新產品成功或失敗具有統計上顯著影響的因素。

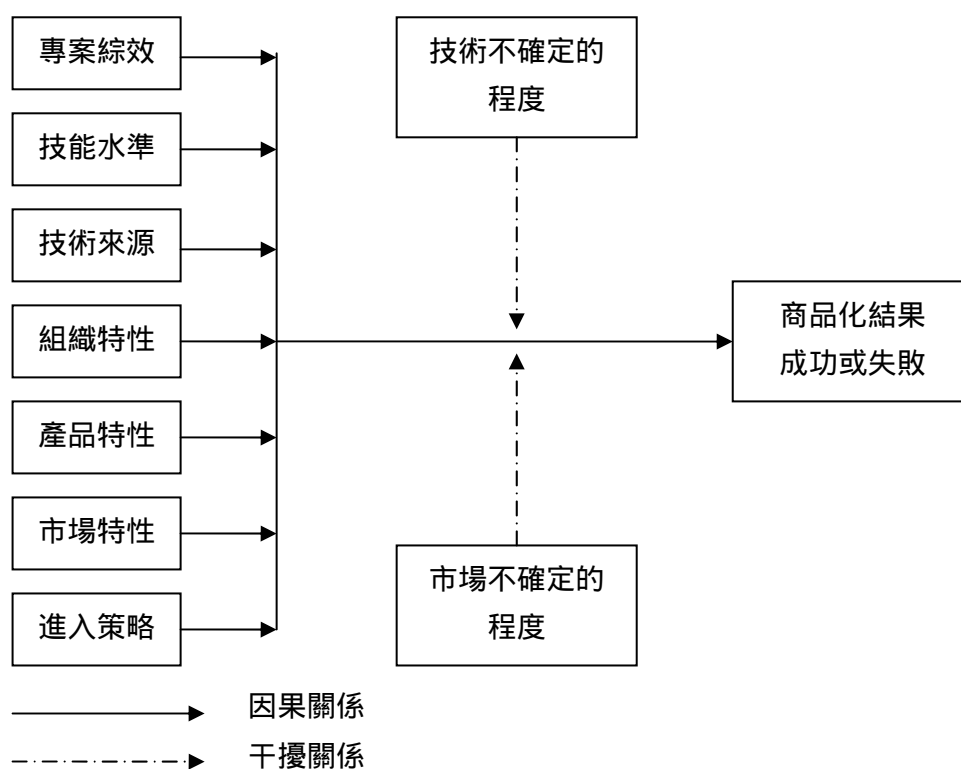


圖2-7 影響新產品發展成功或失敗的七大因素群

資料來源：Yap and Souder(1994), “Factors Influencing New Product Success and Failure in Small Entrepreneurial High-Technology Electronics Firms.”, *Journal of Product Innovation Management* ;11(5):421.

而這七大因素群中的各個構成要素如表2-6所示：

表2-6 七大因素群各構成要素彙整

	構成要素
專案綜效	產品線綜效、行銷技能綜效、工程技能綜效、生產技能綜效。
技能水準	工程技能水準、製造技能水準、銷售與行銷技能水準、市場研究技能水準、專案經理的行銷技能水準、專案經理的管理技能水準。
技術來源	從其他的組織中雇用關鍵的人員、授權、大學研究、自行研發、已擁有而被閒置(own off-the-shelf)的技術使用。
組織特性	各部門間資訊流通的數量、各部門間的接觸、高階管理者的早期參與、產品擁護者的影響、專案經理被授權的程度、專案經理不參與的程度、組織有機式的程度。
產品特性	產品性能優異、產品具有獨特性、產品相容性高、產品成本低、支援與服務
市場特性	消費者需求變動的程度、市場的成熟程度、市場成長的潛力、購買決策的重要程度、市場競爭者數量的多少
進入策略	定價策略（例如吸脂定價法或滲透定價法）定位策略（面對競爭者產品或與競爭者產品區隔開）分配策略（透過中間商或是自行銷售）

資料來源：Yap and Souder(1994), “Factors Influencing New Product Success and Failure in Small Entrepreneurial High-Technology Electronics Firms.”, *Journal of Product Innovation Management* ;11(5):420.

（三）其他原因與新產品開發績效的關係

產品開發過程中，除公司內部對於開發專案重視程度、市場知識運

用、內部技術整合能力等因素外，同時也受到外部合作關係及科技演變所影響。影響新產品發展的績效並不僅侷於企業內部，許多相關的研究即指出，供應商及顧客的參與，亦是影響新產品研發速度的因素。

◆ 供應商及顧客的參與

Karagozoglou and Brown(1993)的研究指出，顧客的參與在新產品發展的前段中，具有相當的影響力。在新產品發展的首段中，若能夠應用相關的行銷手法，讓顧客的意見能為公司所接納，將有助於新產品發展的成功以及縮短研發時間。Stonich(1996)的研究，亦支持了以上的說法。

除了顧客的參與外，供應商的參與亦有助於新產品發展時間的縮短。Rajan(1994)在訪談了日本三大汽車廠及十幾家的零件供應商，並對美、日大汽車廠約二百多家零件供應商發出問卷後指出，企業在新產品發展過程中若能夠讓供應商參與，將能有效的幫助企業縮短前置時間、減少製造成本及加快設計流程。

◆ 技術引進

研究發展的風險，隨著先進技術的複雜度，及所需人力、設備、資金的增加而提高。尤其是台灣的資訊電子通訊等產業，其產品生命週期縮短及技術性問題的克服，使得廠商在面臨快速推出新產品的壓力下，經常會選擇從外部引進新的技術，以縮短產品發展的時間。

McDonough(1993)的研究指出，從外界引進技術將會比內部自行研發來得省時。而Karagozoglou and Brown(1993)亦指出，企業若能善用外部的技術，

將有助於縮短研發時間並減少成本。

◆ 科技工具

Hunt et al.(1994)指出充分利用整合式資料庫與開放式的工作站的資訊科技(IT)，能提昇有關工程設計變更的反應及彈性，減少了新產品開發週期時間。Pegels(1991)認為，利用電腦輔助設計系統以及資料庫，其間的資料可立即被各與新產品開發相關的功能部門所利用，不同功能部門間的不同意見也可透過電腦來進行溝通，並進行資訊的交流。

Karagozogu and Brown(1993)指出電腦輔助工具(Computer aided tool, CAT)的使用如PERT 及CPM,可以協助專案規畫者釐清與時程配合的關鍵要徑。其他如CAD、CAE 能減少產品設計及建立雛型所需的時間，CAM則可結合CAD 雛型，以自動化的方式來生產製造，縮短產品開發的時間。此外，Camel et al.(1992)認為通訊工具的採用對於設計問題的溝通，設計藍圖往返的修改，亦有莫大的幫助。尤其是網際網路(Internet)的盛行，使得設計工程師在產品開發的過程中，能藉由網路來溝通、交流、及分享資訊，可增進研發人員間的溝通效率。

綜合上述小節學者有關「新產品開發績效影響因素」的論述，將新產品開發績效的影響因素歸納整理如表2-7。

表2-7 新產品開發績效的影響因素

學者	新產品開發績效影響因素
Cochran and	成功的因素是著重在研究發展的整個流程上，包括良好的

Thompson(1964)	篩選工作、改進研發程序與溝通技巧、良好的流程控制等因素。
Rothwell(1974)	公司的研究需與市場配合才能真正的成功。而同時他也提出失敗因素包括(一)市場相關因素(二)技術因素(三)管理因素。
Kulvik(1977)	增加新產品發展專案的成功率：(一)公司/產品的配合程度高；(二)公司技術性”Know-How”的使用；(三)對產品市場與技術的熟悉度高。
Cooper and Kleinschmidt (1987)	新產品發展的關鍵要素包括了(一)產品優勢；(二)預先發展活動的練達性；(三)調查書(protocol):新產品尚未實際發展出來前，能夠明確地定義目標市場、顧客需求、欲望及偏好、產品概念、以及產品規格與需求；(四)技術活動的練達性；(五)行銷活動的練達性；(六)技術綜效；(七)市場潛量；(八)行銷綜效
Calantone and Benedetto(1987)	發展出一個新產品發展技能與活動和新產品發展產出的交互關係架構模型，如圖2-4。
Cooper(1988)	預先發展活動練達性會影響新產品發展的成功率。
Yap and Souder(1994)	影響新產品發展成功或失敗的因素區分成七大因素群： (一)專案綜效；(二)技能水準；(三)技術來源；(四)組織特性；(五)產品特性；(六)市場特性；(七)進入策略。
Karagozoglu and Brown(1993)	顧客的參與在新產品發展的前段中，具有相當的影響力。 在新產品發展的首段中，讓顧客的意見能為公司所接納，將有助於新產品發展的成功以及縮短研發時間。
Rajan(1994)	企業在新產品發展過程中若能讓供應商參與，將有效的助

	企業縮短前置時間、減少製造成本及加快設計流程。
McDonough(1993)	從外界引進技術將會比內部自行研發來得省時。
Hunt et al.(1993)	充分利用整合式資料庫與開放式的工作站的資訊科技 (IT)，能提昇有關工程設計變更的反應及彈性，減少了新產品開發週期時間。
Pegels(1993)	利用電腦輔助設計系統以及資料庫，其間的資料可立即被各與新產品開發相關的功能部門所利用。
Erran(1996)	網際網路(Internet)的盛行，使得設計工程師在產品開發的過程中，能藉由網路來溝通、交流、及分享資訊，可增進研發人員間的溝通效率。

小結

新產品往往為公司拓展業務新產品為公司拓展業務的具體行為，新產品的成功與否常是公司經營績效的具體指標。在新產品的績效衡量上，國內外學者所持的評斷標準可大致分成開發時間、產品功能及品質、產品利潤等方式。本研究在根據產品資料取得之可行性後，採Hauptman(1986)的評估準則最為本研究評估產品績效之衡量指標。

第二節 市場知識與市場資訊

一、市場知識定義

(一) 市場資訊與市場知識之定義

根據Moorman(1995)定義，將市場資訊定義為「攸關公司目前及潛在外部利害關係人之相關資料」，在此定義之下，市場資訊指的是橫越公司所有功能部門的外部資訊，而不是只應用於行銷部門的行銷資訊。

Kohli & Jaworski(1990)發展市場導向之觀點中，對於「市場資訊」有較廣義及明確的看法，他們認為情報不僅包括消費者目前及未來的需求與偏好，還必須蒐集影響消費者發生改變的外部因素，例如：政府的管制、科技的改變、競爭者的策略等環境因素。

Day(1994)在研究市場導向中指出市場資訊/情報的內容，不應只包含顧客與競爭者資訊，應擴展到產業、經濟等外在環境的市場資訊。

Peters & Brush(1996)在其研究中，將市場資訊定義為新投資事業「接近的(immediate)」和「遠端的(remote)」的行銷環境所組成。有關「接近的」市場環境包括顧客(態度、行為)，市場(成長、區隔)和競爭者(產品、行為)。有關「遠端的」市場資訊包括較廣義的力量，如社會文化和人口趨勢。

Ottum & Moore(1997)在探討「市場資訊在新產品成功、失敗上的角色」研究中，主要是探討三種類型的市場資訊：新產品的整體市場規模大小、顧客的需要和欲求、市場區隔的特徵。

根據Tiger & Roger(1998)對市場知識的定義，市場知識為有組織及有結構的相關市場資訊。而在此「組織化」意指有系統處理的結果，「結構化」意指賦予有用的意義。Drucker(1985)探討公司新產品開發的能力，認為市場知識扮演著關鍵性的角色，並指出市場知識包含了將顧客、競爭者及公司內部的技術整合。

綜合上述學者之看法，可發現市場知識乃是指有組織及有結構的相關市場資訊(Tiger & Roger,1998)，且範圍乃包含於公司目前及潛在外部利害關係人之相關資料(Moorman,1995)。

(二) 市場資訊特性

在市場資訊的特性部分，產業情報的來源為產業內的終端使用者，以專業機構、產業組織以及過去工作中所獲致的經驗，初期的產品測試，以先期使用者等早期使用者處得到訊息回饋，而後端之銷售與服務之情報來源部分則是透過製造商與顧客接觸的銷售活動、產品安裝、教育訓練取得，經由轉換之後成為企業之內隱知識。

在市場情報的蒐集方法部分，分為質性方法以及量化方法，質性部份透過焦點團體訪談，集中焦點在特定產品而取得，以此一方法取得之情報所轉換之知識為隱性知識，量化方法是透過蒐集資料，統計研究與次級資

料而取得，以此一方法取得之情報所轉換之知識多為顯性知識。

(三) 市場知識之來源：

Slater and Narver (2000) 認為至少可透過下列四個一般性策略的其中之一以產生知識，分別是：以市場為焦點所產生的知識、經由實驗而產生的知識、與供應商或策略夥伴共同合作所產生的知識、以及從重複性經驗所產生的知識。以市場導向為焦點的知識產生策略，著重取得關於顧客當前及潛在需求的資訊，以及競爭者能力與策略的資訊 (Day, 1994; Kohli and Jaworski, 1990; Narver and Slater, 1990)。藉著使企業可以發展顧客關係及洞察市場開發的機會，此知識為企業的產品發展及銷售成長努力提供了一個焦點 (Slater and Narver, 2000)。市場導向的組織將積極地發展有關市場需求的新知識，並透過對市場的判斷，與顧客、供應商的連結，迎合及超越市場的期望。

因此，市場導向的企業除了利用傳統的市場偵測工具，如焦點團體、市場調查、及市場資料庫；他們亦使用高接觸 (High-Touch) 技術以取得市場知識。例如與領導消費者及通路成員密切地聯繫 (Von Hippel, 1986)，自我要求成為同業中創造顧客價值的標竿 (Day, 1994)。

在管道方面，市場知識可藉由正式管道，與非正式管道來獲取關於顧客與競爭者初級、次級資料 (Moorman, 1995)。正式管道：可經由市場調查的研究、競爭者的情報活動或顧客滿意度調查。非正式管道：藉由銷售人員與顧客的互動，競爭者參與產業聯盟會議時，分享資訊，或者可利用定量的方法例如市場研究，資訊審視或定性的方法例如焦點團體、顧客訪談、同理設計 (empathetic design) (Adams, Day & Dougherty, 1998)，來取得企業所需之市場知識。

在市場知識蒐集管道部分，則是透過商展與通路，商展來源為商展與客戶，透過商展，藉保證卡、註冊資料等取得，在通路方面，則是透過經銷商與合作夥伴，從經銷商及研發夥伴處取得。

表2-8 市場資訊及市場資訊來源

市場資訊	定義	本質	市場資訊來源
產品測試	從領先使用者等早期使用者處得到訊息回饋	內隱知識 目標知識；系統流程	先期使用者
產業情報	從專業機構、產業組織以及過去工作中所獲得的經驗	大部分內隱知識、偶發事件流程 (incidental process)	產業內的終端使用者
銷售與服務	透過與過客接觸的銷售活動、產品安裝、教育訓練取得	大部分內隱知識、偶發事件流程	製造商與客戶
商展	集中在商展處，藉保證卡、註冊資料等取得	大部分內隱知識、部分的外顯知識 系統流程與偶發事件流程	商展與客戶
通路	從經銷商及研發夥伴處取得	大部分內隱知識、偶發事件流程	經銷商與合作夥伴
焦點團體	訪談集中焦點在特定產品及特定特性	大部分內隱知識、系統流程	學術研究者
蒐集資料	統計研究與次級資料	大部分外顯知識、系統流程	學術研究者

資料來源：Susan, L. Cornish, (1997) ,”Product Innovation and the Spatial

Dynamics of Market Intelligence: Does Proximity to Markets Matter?”,

Department of Geography, The Univ. of Georgia, Athens, GA, p153

小結

綜合諸多學者對市場知識的觀點定義，本研究將市場知識定義為有組織及有結構的相關市場資訊，而市場知識包含了將顧客、競爭者及公司內部的技術整合。在新產品開發中，市場知識扮演極為重要之角色，換言之，市場知識的引入及處理將主導新產品的成敗。在獲得市場知識的管道上，則可利用正式及非正式的方式，將新產品所必需的市場知識導入，提高新產品的績效表現。

二、市場知識的影響

Mowery & Rosenbery(1989)提出:資訊處理的能力不同,其研發績效亦不同。Ottum,B.D. & Moore,W.L.(1997)研究發現:80%新產品的成功是由於比一般蒐集與運用較多的市場資訊,同樣的75%新產品的失敗卻來自於比一般蒐集與運用較少的市場資訊。同時也特別強調:蒐集,分享市場資訊固然重要,但是只有當市場資訊充分的被使用才是影響新產品開發績效最關鍵的因素。

Marketing Science Institute(MSI)對1990 年列出10 項最優先研究重點工作,更是將如何有效提昇市場資訊的利用列為最重要的工作。其他學者的研究也普遍認為市場資訊處理,如市場資訊蒐集、傳播、分享、使用和新產品成功間有正向的關係(Atuahene-Gima,1995;Jaworski & Kohli, 1993; Moorman,1995)。因此,市場資訊的處理與運用的確可有效降低新產品開發

過程中的不確定性,提高上市的成功率。

Cooper(1984)曾經說過,過去的研究太過於重視宏觀面的探討(例如:策略、綜效、導向、進入正確的市場等),卻反而忽略新產品計劃發展過程中的活動執行狀況。雖然有部份學者探討市場資訊對新產品的影響,也大多集中對市場資訊蒐集的量或處理的程序上或理論層面上的探討,鮮少深入對企業實際應用的層面--市場資訊的處理能力作切入或與組織的設計一併作探討。

市場知識若要能發揮綜效,亦必須包含競爭者知識、市場知識以及科技知識等三項流程,其中可能因為企業的目的不同,而存在順序差別,但是卻不能發生缺的現象,否則便將導致錯誤的情報收集,透過轉換而成錯誤的市場知識,繼而對整個產品發展流程產生負面的效應。(Li and Calantone,1998)

在情報與資訊所造成的影響上,在情報資訊收集不夠充分的情形下,將使收集而來的情報未能作適當的處理,便會因為資訊不足產生錯誤的決策判斷,進而使的情報未能有效應用在產品發展流程中,最終產生不適當的行銷活動。

表 2-9 市場資訊之轉換與影響

研究範疇	研究學者	結果摘要
情報 資訊的 轉換	(Li and Calantone, 1998)	除了過去對於新產品發展意具有舉足輕重的影響的生產資源如勞工、土地、資本以外,另一資源:市場知識及能力甚至可能是企業內部另外一項更為更為重要的資源

	(Teece,1998)	企業並非以市場情報的取得為唯一任務，如何妥善的分配運用這些透過各種管道蒐集而來的資訊，促使其發揮應有的綜效。
情報 資訊的影響	(Ottum and Moore,1997)	由於收集的情報不夠充分因此產生不適當的行銷活動或行銷策略、收集而來的情報未能作適當的處理，使的情報未能有效應用在產品發展流程中。 若更進一步的了解不同部門間的資源、能力與需求，則更能有效率的使用市場情報，因而有助於整合的機制，使跨功能部門整合發揮預期的綜效。

另外，在情報、資訊轉換的議題上，除了對於新產品發展意具有舉足輕重影響的資源如勞工、土地、資本以外，另一影響新產品發展成功的關鍵資源 - 市場知識及能力，而這甚至可能是企業內部另外一項更為重要的資源，因為在未來快速變動的環境中，若不能有效的取得外部環境之資訊，便無法建立長久之競爭優勢，然而，企業並非以取得市場知識為唯一任務，而是如何妥善的分配運用這些透過各種管道蒐集而來的資訊，促使市場知識在跨功能部門整合過程中發揮預期的綜效 (Li and Calantone, 1998)。

市場情報屬於企業內部的無形資產，而這樣的資產對處於環境快速變化的企業而言，尤為一項重要的競爭優勢，不只是因為無形資產本身具不易轉換之特質，而是因為在全球化多變的競爭環境，企業比過去更需要能

在早期便獲得市場知識的動態能力 (Teece,1998) 。

市場情報的取得並非企業的唯一任務，重點在於如何妥善的分配運用這些透過各種管道蒐集而來的資訊，方能使其發揮應有的綜效(圖2-8)，要妥善的運用資訊必須從兩個構面著手 - 興業創新與策略性元素，而這也是動態能力在市場知識運用過程中所扮演的重要角色 (Teece,1998) 。

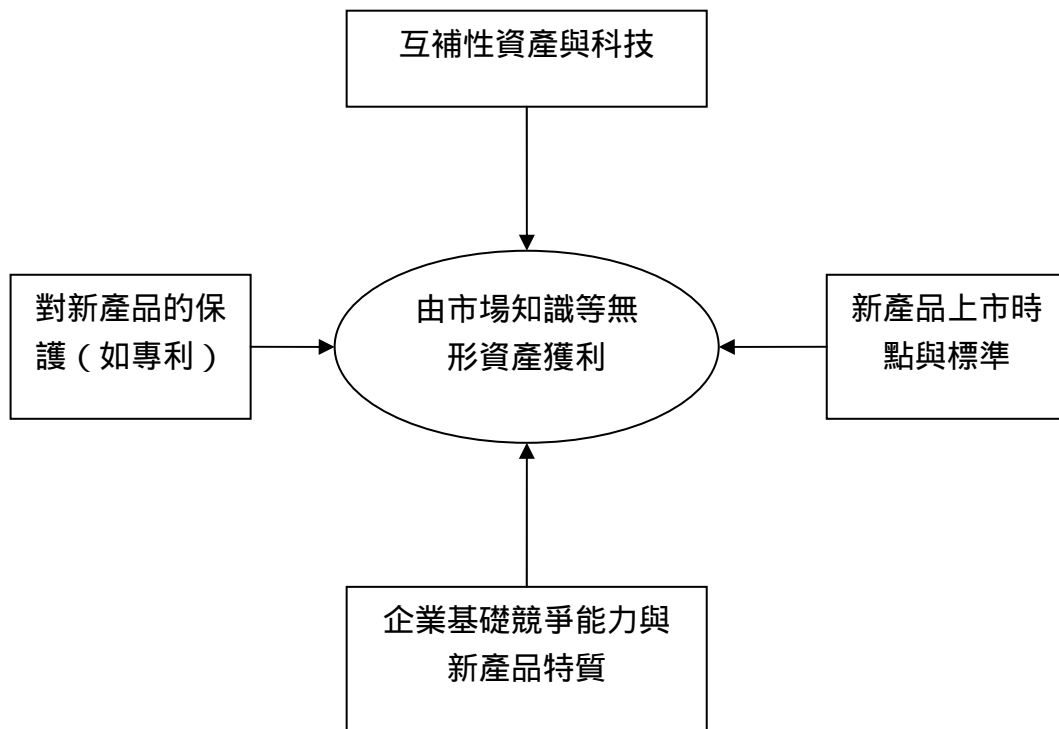


圖2-8市場知識轉換流程

資料來源：Teece, David J., (1998) ,”Capturing Value from Knowledge Assets”,
California Management Review,p73

由上圖可知，企業欲藉由市場知識產生實質的獲利，必須經由互補性資產與科技、對新產品的保護、強化企業基礎競爭能力與新產品特質與正確評

估新產品上市時點之間的相互配合，而動態能力之角色便在於將這些構面融入市場知識流程中，進而提昇新產品發展績效。

小結

在諸多市場知識的研究中皆道出市場知識對於產品創新扮演極為關鍵的角色，換言之，當市場知識的處理不當時，亦會造成產品開發的失敗。綜合學者之研究，為能有效運用由外導入的市場知識，企業需要能在早期便獲得市場知識的動態能力。

三、市場知識處理能力之評估

除了過去對於新產品發展意具有舉足輕重的影響的生產資源如勞工、土地、資本以外，尚存在另一資源 - 市場知識及能力，甚至這是企業內部更為重要的資源，市場知識是對企業所處競爭環境下有組織及有結構的資訊。以及產生與整合這些知識的過程，若由管理的觀點來看，因為目的不同，所以市場知識不自由單一構面所組成，而是必須藉由不同的手段加以了解，其內含的變數所影響的程度也會有不同，而這可作為企業內部資源分配的依據，企業也必須針對顧客對科技的需求與偏好來研發新產品。在整個新產品研發的過程中，市場知識能力(外部)與科技研發能力(內部)無疑的是二項重要的能力，市場知識能力的導入有助於降低產品研發週期與成本，並且使得市場後進者有可能拉近與先入者之間的差距 (Li and Calantone,1998)。

(一)、市場情報的融入

產品績效來自於顧客知覺的產品價值，亦即符合顧客需求的產品。但是

過去的研究較少探討對於收集顧客需求的市場情報在整個新產品發展流程中對最終績效的影響，而情報未能有效應用在產品發展流程中，是由於收集的情報不夠充分，因此產生不適當的行銷活動或行銷策略。收集而來的情報未能作適當的處理（例如在跨功能部門間分享），另外，多數的跨功能整合集中在行銷與研發的介面上，而忽略了考慮生產部門的交互作用，都是市場情報未能如預期的在新產品發展流程中發揮功效的原因。

若能增加研發及行銷部門對於情報的滿意程度，則不管是在產品績效或最終的財務績效方面都正向顯著的關聯，而行銷人員若能對於研發情報有較高的接受滿意度（亦即能有效吸收與轉化研發情報），則對於產品發展績效便會提高。但若相反過來（亦即研發人員若能對於行銷情報有較高的接受滿意度），則並無顯著的關聯，這是在組織間跨功能地位並不平等所致，換句話說，愈是科層組織結構，則研發部門與行銷部門之位階落差愈大(Song and Weiss,2001)。融入市場情報具攸關性是因為一個具競爭力的產品發展專案必須具備有兩項能力，一為由市場情報積聚而成的市場知識競爭力，一為科技競爭力，市場知識競爭力為企業連結外部資訊的外部能力，而科技競爭力為持久企業競爭優勢之內部能力（Li and Calantone,1998），若不能融入與外部資訊連結的能力，則新產品發展便可能不具備顧客需求、競爭者態勢等意圖，而相對大幅降低新產品發展成功的機率。

（二）、跨功能部門整合機制

跨功能部門的整合有利於情報的分享，而整合的機制在過去的文獻中亦被廣泛的討論，若從專案發展的結構切入，專案矩陣、自主團隊（autonomous team）等較功能式矩陣結構容易整合成功，另外過去的實證研究中亦指出有效的溝通亦是有助於整合的機制，這也說明了功能式矩陣結構

為何較不易整合成功（功能別之間的各自為政及缺乏溝通），因為若能對行銷議題有更進一步的了解，則研發部門便可能更有效率的使用市場情報，分權及委任由於有助於情報的流通，亦是另外有助於整合的機制。

小結

市場知識為新產品開發之重要元素，一追求成功之企業應積極建置能有效運作市場知識之機制，包括市場知識處理機制及跨部門知識分享，藉由掌握市場脈動提升在產品的開發績效及產品表現。