

第一章 問題與方法

一、階梯個案的三個問題

階梯數位學習事業在 2002-2006 年之間短短三、四年內，創造台灣數位學習產業的「驚奇」。本文將透過階梯數位學習事業發展的個案，分析三個問題：

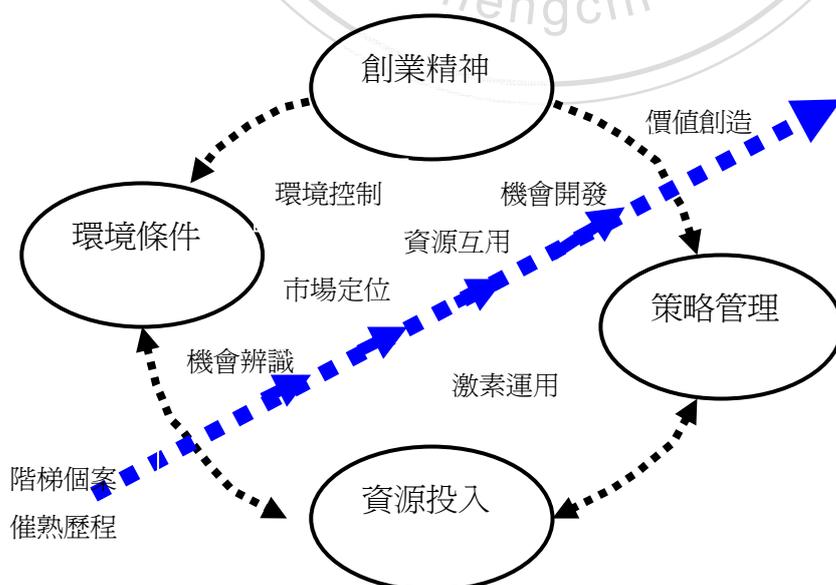
- (一) 階梯個案在 2002-2006 年之間事業發展大起大落的主要因素是什麼？
- (二) 階梯個案發展過程中，「環境」、「資源」和「策略」三種因素各自發生什麼作用，三者之間如何交互影響？
- (三) 階梯個案為數位學習產業發展提供了什麼啟示？

階梯數位學習產業創業過程，在 2002-2006 年之間的「催熟」，以及催熟第四年起創業巨大危機，整個創業浮過程浮現的，不但是台灣數位學習產業、數位內容產業的創業個案經驗，同時，台灣知識產業的機會與挑戰，也在此浮現。

二、創新事業的分析架構

本文觀察和分析數位內容產業創新過程的方法，主要根據吳思華(2002)提出的企業營運循環，與劉子歆的歸納的策略創新行動軌跡，綜合為以下的圖示(圖 1-1)，做為分析的概念架構，並以階梯數位學習事業創新(階梯數位學院 ladder100.com)為主要個案。

(圖 1-1)數位內容產業創新過程階梯個案分析架構



(本文作者整理)

本文從創業精神、環境條件、內外部資源投入，以及創新策略管理各項構面，以階梯企業及其產品「數位學院 ladder100.com 線上課程」為主要個案，觀察和分析數位內容產業創新事業模式浮現過程。觀察重點在於，階梯數位學習產業發展個案，從機會辨識、市場定位、資源互用、機會開發，到價值創造的過程，以及造成創新過程催熟的「環境」和「激素」為何，分析階梯個案創新事業快起快落各項影響因素，並試圖從中找出這個「催熟」個案對數位內容產業創新發展的意義，以及參考價值。

本文第二章將說明階梯個案發展數位學習事業的主要影響因素，其中包括：外在的環境提供了什麼樣的條件、什麼是潛在的機會和被辨識出來的機會，說明運用的內部與外部資源，採用的主要策略，以及貫穿整個創新過程中的創業精神和基礎脈絡。第三章呈現階梯個案的創業過程，將階梯個案 2002-2006 年之間，快速成長之後又快速滑落的過程，依開展、速成和劇變三個大階段鋪陳，各階段分別從創業精神、環境條件、資源投入和策略管理各種角度，呈現機會辨識、市場定位、資源運用、到價值創造的歷程。第四章則是分析階梯個案何以快速催熟，又為何會暴落的主要影響因素。第五章除了主要結論，將分別從產品、市場和行銷策略來看階梯個案高達「100 億元的一堂課」，到底給了階梯事業什麼樣的教訓，對整體數位內容產業和創新事業的企業，又提供了什麼參考價值。

本文作者於 2002 年開始，陸續以報社及雜誌記者身分採訪階梯公司，2004 年到 2007 年之間任職於階梯公司擔任企業雜誌「階梯雜誌」創刊和總編輯工作，歷經階梯數位學習創新事業起伏最激烈的過程，有機會近距離觀察並親自參加其中部分決策，對於數位學院線上課程與階梯數位科技公司，以及台灣數位學習產業發展，提出觀察報告。

本文主要研究方法是參與式觀察，資料收集與分析。形成這份報告的方法，主要是參與式觀察，資料收集與分析。在階梯公司任職期間，每一個月公司都會召開經營會議，參加者包括階梯公司總管理處各單位主管與業務主管，平均大約每兩個月有一次大型的「新產品發表會」或「創業說明會」，每個月出版的「階梯雜誌」以 96 頁篇幅內容介紹階梯產品、階梯事業與國內外數位學習產業，以上都是觀察與取材的主要來源。

三、催熟與數位學習創新產業

(一)催熟概念在數位內容產業創新的運用

「催熟」的概念，最為人所熟悉的是有些瓜果會被以各種方法催熟。在辭典中，「催熟」的定義是：利用各種物理、化學的方法，促使植物的果實或動物的生殖腺加速成熟。³常用的方法有注射藥物、餵飼藥物、調節溫度與照光時間等。

其次，「催熟」的概念也被用於描述身心成長過程，例如，新聞標題採用「是誰催熟了我們的孩子？」⁴報導商業化媒體內容影響了兒童身心發展「過早成熟」。有些中文媒體，則引用「催熟」概念，來描述產業發展或商機發展，例如台灣中時電子報標題：「全球暖化危機，催熟再生能源投資契機」，中國大陸媒體：「奧運催熟高清電視產業鏈」、「喬布斯“飢餓”式營銷催熟蘋果」。⁵

產品會被「催熟」，產業也會被「催熟」？產業催熟的條件和過程，和動植物的催熟有什麼相同？又有什麼不同？數位化時代的新興產業，例如數位內容產業，相較於傳統產業，其產業發展過程已是「十倍數」⁶，還能如何「催熟」？

本文將數位內容產業「催熟」定義為：數位內容產業使用各種方法，縮短產品成熟時間，提前上市。

數位學習產業是數位內容產業的主要內容之一，台灣的數位學習產業廠商之一的階梯數位科技公司，其產品「階梯數位學院」於2002到2006年之間，短期內創造出新類型產品的銷售高峰，成為當時台灣與大陸兩岸最具代表性的數位學習產業之一。在全世界對於「數位學習」產業定義還不是非常明確，國內數位內容產業還待政府公部門帶頭鼓吹的年代，階梯數位學習產品不只「提前採收」，而且果實豐碩，藉由縮短上市時程，創新事業，是否也可看做是一個新產業的「催熟」？這段「催熟」過程是如何發生的？又發生了什麼影響？

本章分別就催熟的概念，數位內容產業的催熟概念運用，以及階梯個案的催熟概念運用加以說明。

³教育部重編國語辭典，1994。

⁴北京科技報，2006年12月13日。

⁵三則標題分別引自：中時電子報，2007年5月9日；新浪網，2008年3月28日中國電子報；搜狐財經網2008年03月31日。高清電視台灣譯高畫質電視。喬布斯為蘋果電腦創辦人，台灣譯為賈伯斯，

⁶英代爾〔Intel〕公司前總裁安迪·葛洛夫在1996年出版「十倍速的時代」。「決戰資訊高速公路」一書(Daniel Burstein & David Kline, 1997)指出，數位革命的背後即是由網際網路、多媒體、互動電視、資訊高速高路等匯聚而成的「十倍速力量」。

1. 催熟概念內涵

「催熟」的概念，最為人熟悉的是，有些瓜果會被以各種方法催熟。其次，也有用於描述身心成長過程。有些中文媒體，特別是中國大陸媒體，會在描述產業發展或商機發展時，使用「催熟」概念。以下是從網路中搜尋到的有關催熟的資料，並分別依目的、方法、效果和影響說明。

(1) 農業作物栽培的催熟

農業上作物栽培的催熟，最主要的是指可促進瓜果蔬菜成熟，縮短採收期間，並可減少採次數。一般最常見的方法，一是「空間性」催熟，亦即在還沒熟時候採收，放在密閉空間讓溫度提高，使水果加速成熟，例如有些生摘下來瓜果蔬菜，放入米缸幾天就熟了；二是「激素性」催熟，其催熟主要條件是要有「激素」，用於催熟瓜果蔬菜的植物激素，主要有乙烯利和脫落酸。

催熟加快成熟時間，控制採收與上市時程，以搶得市場時機，提高農產品的價格和獲利。但是，催熟也可能影響品質，植物激素對瓜果蔬菜的品質、口味都會有影響，例如，催熟的瓜果蔬菜與自然成熟的相比，皮質果肉較硬，顏色不均勻，含糖量低，果汁水份含量少。

催熟的不同方法產生不同效果，例如，好吃的香蕉從採收到消費者手上，要經過10天時間，其中催熟2天，降溫1天，衡溫1個星期，可是許多業者為了節省開銷，全程使用激素來催熟香蕉，只要4天就可上市，結果消費者買到時，表面上雖然已經熟了，剝皮後會發現，外熟內生。以下為整理「催熟」於瓜果蔬菜作物栽培的相關概念。

(表 1-1) 農業作物栽培瓜果蔬菜的催熟概念

項目	概念說明	實例
目的	促進瓜果蔬菜提早成熟	可縮短採收期間，減少採收次數
方法	環境性	控制空間條件加速成熟 放在密閉空間讓溫度提高，使水果加速成熟
	激素性	使用激素加速成熟 用於催熟瓜果蔬菜的植物激素，主要有乙烯利和脫落酸
	自動性	在環境控制下水果本身會逐漸自行催熟 袋子密封包好放在陰涼處或冰箱，靠著水果本身釋放的乙烯也會逐漸催熟
	互動性	水果對其他水果催熟 蘋果會產生乙烯氣體，對水果有催熟作用

效果	不同方法產生不同效果	全程使用激素來催熟香蕉可縮短成熟時間，控制採收與上市時程，但香蕉外熟內生
影響	影響品質	植物激素對瓜果蔬菜的品質、口味有影響

(本文作者整理)

(2) 身心成長過程的催熟

在 google 網站輸入「催熟」兩字，可以搜尋到大陸網站論壇區許多文章內，出現了有關身心成長過程的「催熟」標題：

是誰催熟了我們的孩子？

童年之死——商業化催熟的我們不再純真。⁷

以上這兩則標題的文章內容，是在探討兒童身心發展，受到商業活動的影響，例如，有些玩具設計得過於暴力和性，兒童從網路下載音樂唱著「猛撞她的屁股」的成人歌曲，以及許多電視上的激情戲，都加速兒童性早熟。又如：

他們只是一些被商業激素催熟的果子。⁸

這句話，則是被用來形容文壇近年出現了一些年僅十多歲的暢銷書作家，並指這種現象「只能反映市場繁榮，不是文學繁榮」。

在這裡，「催熟」是指人的身心狀態由幼稚到成熟的過程被加快。以上這些對「催熟」的述敘，共同的指向是，心理狀態可以催熟，已不只是農業作物的「外顯性」和「物理性」的加速成熟，情感可以催熟，心智年齡可以催熟，角色扮演也可以催熟，這樣的「催熟」過程，已經有「內隱」和「轉化」作用。催熟概念被轉化運用於產業和商機的發展過程，也就順理成章了。

(3) 商業與產業發展的催熟

運用「催熟」概念於產業的情況，見諸於行銷、經濟、新興通訊產業發展等等，以下媒體標題都引用「催熟」概念來描述商業與產業發展的加速過程：

奧運催熟高清電視產業鏈。

⁷分別引自北京科技報，2006年12月13日。信息時報網絡版，2007年9月4日。

⁸引自大陸虛擬社區網站「天涯社區」網路文章「2004 最一針見血的幾 500 句話」，2005年1月。

反技術”狂人喬布斯“飢餓”營銷催熟蘋果。
全球暖化危機，催熟再生能源投資契機。

其中，「全球暖化危機，催熟再生能源投資契機」，可以看出，再生能源產業的發展和投資機會，之所以能「催熟」，與「全球暖化危機」的環境因素有很大關係。

商業行為本身，也被視為一種如同催熟瓜果蔬菜時會使用的「激素」。以下的一個標題，同時把「催熟」概念同時用於身心發展和產業行銷：

中國營銷 20 年：猛藥催熟的青春期。⁹

「猛藥催熟的青春期」中的「猛藥」就是一種激素。前述曾提到的新聞標題「他們只是一些被商業激素催熟的果子」，直接把「激素」用來形容商業行為。

本節小結：

由生物的栽培，到人的身心狀態成長，到商業與產業的發展過程，「催熟」概念都被引用來描述加速成熟的作為、過程或結果。而產業發展的催熟，與生物催熟、身心催熟一樣，都有兩項特性：第一，催熟的方法都與「環境控制」和「施用激素」有關；第二，在環境控制下，有的是靠自己就進促成催熟，有的催熟則也受到其他者的影響。

「催熟」的概念，已不只是用來描述農業作物的「外顯性」和「物理性」的加速成熟，情感可以催熟，心智年齡可以催熟，角色扮演也可以催熟，這些身心「催熟」過程，已經有「內隱」和「轉化」作用。催熟概念同時被轉化運用於產業和商機的發展過程。

2. 催熟與產業創新

依據 Miller 等學者提出，產業尋求創造性的不尋常的解決方式，或採用新科技、新程序型式、新產品、新服務，都是創新¹⁰。知識型事業創新模式，較符合「事業模式浮現過程」與「利基創造」的觀察條件¹¹。

數位內容產業和數位學習事業等知識型事業，只要是採用創造性的解決方法，或採用新科技、新程序型式、生產新產品、提供新服務，以「催熟」加快產品成熟度或被市場受度，都是創新。

⁹ 中國經營報，2004 年 12 月 31 日。

¹⁰ (Miller&Friesen, 1983)

¹¹ (Amit & Eott, 2001)

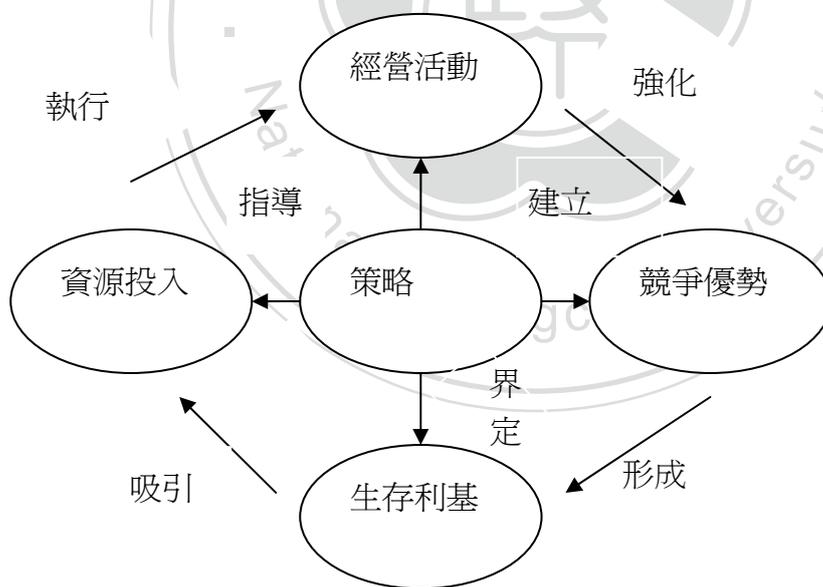
國內學者吳思華對於「知識型事業」創新模式的研究中指出，事業模式浮現過程中，創業者本身的特質，以及外在環境的條件，例如創業者如何激勵他人，與影響外在環境，是進而創造新的組織或利基的重要因素。¹²創業者本身的特質，也是創業精神的主要內涵。

許多知識型事業創模式中，正是符合 Hamel(2000)所指出的，是在思考如何透過「非線性」手段，有效創出新的市場空間¹³。非線性手段，也屬於上述創新條件定義中所提到的「不尋常的解決方式」。

國內學者郭更生研究小型創新事業特色，得出結論指出，台灣小型創新事業創新能力主要展現在兩方面，一是科技能力，二是市場能力，中小型創新事業所選擇創新策略，主要依循的是創始人的市場能力，而非技術力，另外，台灣創新公司主要採混合策略，亦即多先採「防禦型」或「依賴性」的創新策略，多年之後才再加入「創意型」策略，選擇策略的兩大外部限制是：一、互補性產業的發展程度；二、教育水準。¹⁴(郭更生 2004)

吳思華提出的企業營運循環圖¹⁵中，營運為核心，生存利基、資源投入、經營活動等形成循環，各有影響，競爭優勢是循環的結果，也是循環的一個部分。如(圖 1-1)。

(圖 1-2)企業營運循環



在此循環結構中，經由策略性的指導，投入各種資源，來執行各種經營活動，以強化

¹² 激勵他人與組織利基，吳思華 2005

¹³ 「非線性」手段創出新的市場空間，Hamel2000。

¹⁴ 引自「小型創新事業特色」，郭更生 2004。

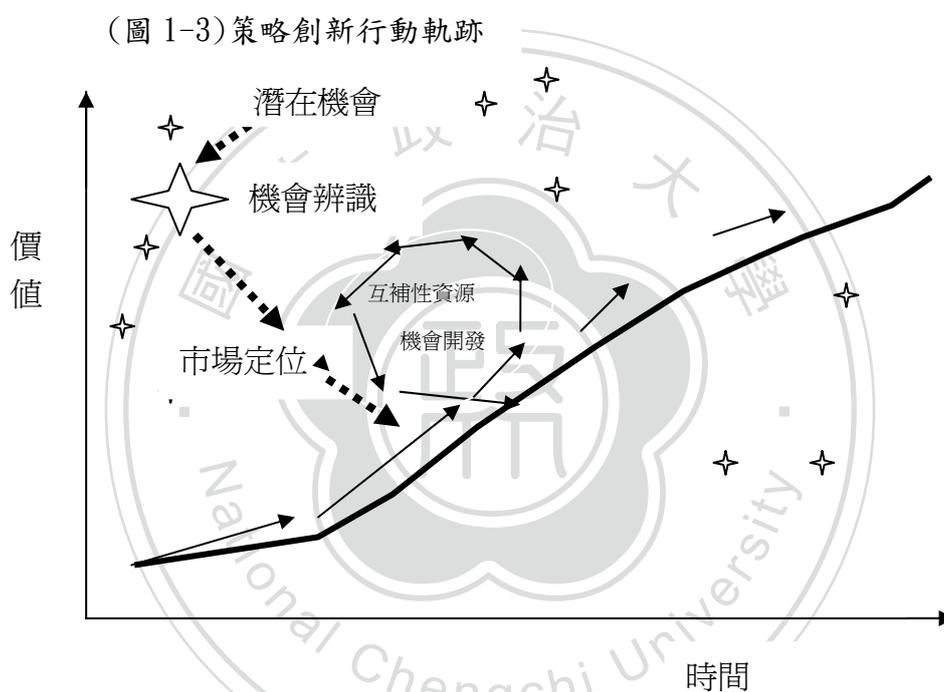
¹⁵ 策略九說，吳思華 2000。

競爭優勢，以形成利基，而利基也是由策略來界定。

國內學者劉子歆(2004)，從比較性個案研究企業廠商如何以策略創業行動追求價值創造，歸納出創業與成長的主要歷程¹⁶：

機會辨識→→辨識 / 建立 / 調整市場定位→→不同資源網絡 / 取得互補資源→
→機會開發→→價值創造

劉子歆(2004)並分析策略創業行動軌跡的關係圖(圖 1-3)



(資料來源：劉子歆；本文整理)

由以上歷程與軌跡可以看出，創新行動過程中，主要有幾個過程與條件，影響價值創造的成長線，第一是要能從各種潛在機會中，辨識機會，再建立市場定位，然後能透過不同資源網絡，取得互補性資源，以開發機會，才能達成價值創造。在資源取得到開發機會過程中，成長軌跡會繞一個「圈」，資源經過整合、盤整，成長線才真正加速上升。

前述提到，只要是採用創造性的解決方法，或採用新科技、新程序型式、生產新產品、提供新服務，就是創新，對應到這個行動軌跡圖中來看，機會辨識、市場定位、以及資源運用，就是「創造性的解決方法」的三種主要過程和條件，而其中，資源運用是創新過程達到價值創造能否「加速」的主要因素。

¹⁶引自「策略創業的價值創造：一個比較性個案研究」，劉子歆 2004。

本節小結

以「催熟」加快產品成熟度或被市場受度，就是產業創新。知識型事業創新模式可從四個主要構面分析：一、創業精神，二、環境條件，三、資源運用，四、策略管理。而觀察知識型事業創新模式浮現過程與「催熟」的關係，亦即「機會追求」到「優勢追求」兩個階段是否加快速度，觀察的重點過程分別為：機會辨識、市場定位、資源運用、價值創造。

價值創造的成長歷程，要能從各種潛在機會中，辨識機會，再建立市場定位，然後能透過不同資源網絡，取得互補性資源，以開發機會，才能達成價值創造。在資源取得到開發機會過程中，資源經過整合、盤整，成長線才真正加速上升。

3. 數位內容產業與催熟

數位內容產業屬高科技、高創新性產業，更需創新性格、風險承擔與預應能力¹⁷，以克服技術落差與產品落差¹⁸問題，加速產品上市時間就能掌握先機。

數位化網路化科技的快速發展，帶來產業革新，而數位化運用與全球化浪潮，則帶來全球市場，再加上台灣與大陸兩岸市場近年加快融合趨勢，給予台灣數位內容產業有成為明星產業並登上國際舞台的機會，也因此數位內容產業被政府列為產業升級目標「兩兆雙星」其中的一星¹⁹。

吳思華(2000)對於「網際網路產業創新與個人技術關聯」的研究發現，影響網際網路產業創造力表現的主要因素是：一、對既有領域的專精；二、處於邊界位置；三、高度的成就動機²⁰。吳思華進一步的研究指出，處於舊領域邊緣，處於舊思維領域與多元文化邊界，更易發現新領域的機會²¹。快速發展的數位內容產業，在不確定的外在環境下，出現「邊緣競爭邊界位置」與「時間落差」，邊界位置提供了競爭的環境條件，讓產業創新過程出現時間落差，加速數位內容商業化過程，在邊界位置提前上市。

縮短時間提前上市，正是產業「催熟」的主要目的，以搶得時間商機，減少競爭者。

¹⁷ Miller&Friesen, 指出，創新精神三構面為：1. 創新性，2. 承擔風險：亦即將重要資源投入不確定的機會之中，3. 預應能力：將必要的創業精神觀念加以實現。

¹⁸

¹⁹ 行政院「兩兆雙星」計畫是指數位內容、生技兩項產業創造兩兆產值政策計畫。~~

²⁰ 網際網路產業的創造力表現(吳思華 2000)

²¹ 技術創造力特性與開發研究:網際網路產業創新與個人技術創造力有關連之研究。(吳思華 2000)

數位產品不斷推陳出新，壽命越來越短，提早上市就越有機會創造商機和創造價值。

創新產業所主要要創新的，一是技術，二是市場²²。數位內容產業「催熟」的兩大機會，也正是「科技落差」和「市場落差」，在產品還沒成熟前，運用各種辦法，讓產品提被為市場接受。加速數位內容商業化過程中，在邊界位置提前上市的數位內容，都屬於創新性產品，可對市場做出定義和定位，例如，階梯數位學習線上課程，對台灣和大陸的市場，就都對新產業市場做出新的定義和定位。

數位內容產業催熟的主要方法，以現有資源為基礎，運用外部資源，縮短產品上市時間，主要分為環境控制、內部控制，以及外來資源運用。但是。和瓜果類的催熟一樣，數位內容產催熟，也可能因環境控制或「激素」的影響，產品成長過程快速失控，就像某些作物，因使用激素催熟而變質。

本節小結

數位內容產業屬高科技、高創新性產業，更需創新性格。網路和其他科技的發展帶動下，數位內容產品壽命越來越短，如何縮短產品成熟並上市，越有機會創造商機和創造價值。

影響網際網路產業創造力表現的主要因素有：一、對既有領域的專精；二、處於邊界位置；三、高度的成就動機。數位內容產業，在不確定的外在環境下，出現「邊緣競爭邊界位置」與「時間落差」，「邊界位置」環境提供了加速數位內容商業化過程、並縮短「時間落差」的有利條件，數位內容產業創新「催熟」的兩大機會即在於「科技落差」和「市場落差」，主要方法包括對環境的控制、內外部資源和策略的運用。

數位內容產催熟，也可能因環境控制或「激素」的影響，產品成長過程快速失控，就像某些作物，因使用激素催熟而變質。

4. 階梯數位學習事業與催熟

階梯公司雖是 30 年的公司，但其在 2002 年到 2006 年之間可以說是一個「創新」公司。2002 年，是階梯公司「催熟」數位學習產生市場的最重要關鍵年。

這一年，階梯整合該公司大部分產品，成立「階梯數位學院」，開創了國內新型態的教育產品，不但是教材、也是教學系統，更可以說是教學市場革命。更重要是，階梯大膽的推出了銷售新模式，借用多層次直銷與消費性貸款，大舉啟動傳銷新制，並取了一個「很

²²引自「策略創業的價值創造：一個比較性個案研究」，清華大學工業工程研究所博士論文，劉子歆 2004。

教育」的名字：「助學就業」方案，標榜加入直銷會員，不只可以讓全家人跟上數位學習的世界潮流，而且一邊學習還可以一邊賺錢。

這一段時間的歷程，正符合了許多學者所定義的創業與創新。

創業精神在於「實現新組合」。--熊彼德(Schumpeter, 1934)

創業家是「能創立、擁有、管理一個新企業的人」。--于卓民(2002)

創業者是「創新實現者，開拓者，辛勤工作者」。--Hysky(1998)

2002 年到 2006 年，可以視為階梯公司的再一次新創業。

只過了三年，階梯數位學院課程營業額成長十倍數，階梯公司企業雜誌「階梯雜誌」2005 年 5 月以「乘法奇蹟」為封面主題，歸納了階梯公司幾年內在數位產業創造的六個第一，以及階梯公司為創造這些第一所建立的基礎²³，其大致內容如下：

(1) 線上教學第一名：「階梯數位學院」線上課程超過 130 個學習頻道²⁴、1 萬個主題單元、15 萬小時總學習時數，是最個性化的個人專屬課程設計，提供最多樣化的線上互動學習，擁有最龐大的多媒體視訊資料庫，為學習帶來革命性的創新模式。

(2) 最完整的數位內容：已發展出 15 種載體超級跨平台技術，從一般人對於語言學習的傳統工具如書籍、雜誌、錄音帶、光碟，一路研發升級至互動數位電視、多媒體電視，甚至是平板電腦，都可以搭載教材供學習，例如先後與微星和藍天兩家台灣平板電腦製造商合作，在電腦置入階梯數位學院線上課程。

(3)、最新的商業模式：階梯在 2002 年 5 月 1 日大膽導入多層次直銷制度，不但保留教育本質，獨創「助學就業」專案，會員購買階梯數位學院不但立刻獲得一萬元獎學金，還擁有階梯事業經營權，小孩的成績也因為數位學習而突飛猛進，吸引一個個家庭認同並加入階梯，將人際網路結合網際網路、媒體網路三網合一，達到提升全家人競爭力的目標。

(4)、創造最高產值：階梯直銷組織在短短 3 年內以 5 倍速規模成長、業績呈 30 倍暴增。階梯的創新商業模式，不但在 2003 年單月營業額破億、有會員月收入破百萬元，2004 年的單月營業額更突破 2 億 4 千萬元，2005 年單月更達到 3 億元的高營業額水準。

(5)、最早登陸成功的學習產業：自 1992 年進入大陸市場，到 2005 年，在大陸 28 省、市、區設立 94 家分公司，旗下約八千名業務人員。創辦各級實體學校，大陸開辦的包

²³階梯雜誌，2005 年 5 月。

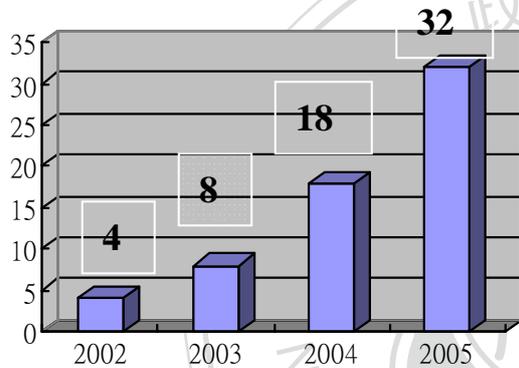
²⁴階梯數位學院課程為以中小學課程(含台灣、大陸、東南亞和歐美部分地區課程頻道)和英語課程(含兒童到成人英語頻道)，幼兒學前多元智能教育、財經企管電腦教學等為輔。

括上海華東師範大學階梯分院(線上課程)、上海東方階梯雙語學校、階梯芝蔴街幼教安親幼兒學校 162 家、階梯 YOU&ME 幼兒學校總計約近 1 千家，都是階梯數位學院的資源。

(6)、最大的研發團隊：階梯公司名為「階梯夢工場」的兩岸多媒體研發團隊，自 1992 年起陸續投資超過 10 億元、歷經 12 年、動員 760 人研發人才，結合全球各界專家學者與各科專業教師及軟體工程師、卡通動畫師、美術設計師，建構「階梯數位學院」朝向全球最大教育網發展，研發團隊是階梯公司最大資產。

以下是階梯公司台灣地區 2002-2005 年營業額成長情形²⁵，以 2005 年來說，該年度 32 億元的總營收中，約有九成以上都是來自「階梯數位學院」的銷售。

(圖 1-4)階梯公司台灣地區 2002-2005 年營業額成長圖(單位億元)



(資料來源：階梯公司)

2003-2005 年台灣地區數位學習產業總產值，依資策會資料顯示，分別為 2002 年約 7.47 億元，2003 年約 22.41 億元，2004 年約 40.14 億元，2005 年約 65 億元，2006 年則約為 96 億元。

2002 到 2005 年間，階梯一家階梯數位學院，每年都約佔了全台灣數位學習產業年度總產值的半數。2002 年到 2005 年的市場成功，不只階梯公司成功塑造新時代、新型態學習產業的領導品牌地位，而且讓推動「台灣兩兆雙星」(數位內容、生技兩項產業創造兩兆產值)政策計畫的政府官員，看到了一個落實政策的「範例企業」。

熱銷的「階梯數位學院」，大致具體實現了台灣行政院「數位學習國家型科技計畫」跨部會計畫分項計畫三之中，所規畫描述的「行動學習載具與輔具-多功能電子書包」的基本概念：

²⁵ 階梯公司並未上市上櫃，營收數字並未公開，此表所列數字引自該公司分別向雜誌媒體透露的內容。到了 2006 年，階梯產值大幅滑落到不足 10 億元。

具無線通訊能力，以手寫為最主要的輸入與操作方式，重量輕可手持並且攜帶容易。電子書閱讀軟體外，還提供上網學習、自動資料同步、記錄學習歷程、互動教學、互動評量、數位內容搜尋等功能。行動學習載具讓學生擁有數位學習工具，和網路世界接軌，獲取新的學習方法與能力，任何階層及年齡的人終生學習。²⁶

「數位學習國家型科技計畫」是在 2002 年通過實施，政府打算用五年時間投入四十億元台幣，發展國內的數位學習。階梯公司在這一年，已開始大量銷售內含 130 個學習頻道線上課程、搭配「25 加 1」（25 種功能融合在一台平板筆記型電腦的「行動學習包」）。當時許多階梯直銷業務員，人手一台筆記型電腦，走到那裡，隨時就可以請消費者體驗階梯線上課程。階梯董事長顏尚武並稱這也是「帶著走的黃金店面」。

階梯公司配合政策發展階梯的行動學習網，不只速度快，而且早在政策成形前，就已開始投資研發。

階梯公司發展數位學習產業，扣連著全球的數位化產業環境背景和趨勢，更扣連著一個台灣中小企業創業者「看趨勢，找機會」成為全球企業的大夢。國家型計畫的一段文字，呼應了階梯創業人顏尚武的這一個大夢。國家型計畫的計畫源起一章中提及：

數位學習產業不僅是一個產業的問題，更是有關我國能否在知識經濟下具有競爭優勢的關鍵。如果我國不能在這一波的數位學習發展上跟上先進國家的腳步，我國國家整體競爭力將逐漸喪失，我國國民也將淪為地球村的二等公民。

這段文字看在階梯公司董事長顏尚武眼裡，心中浮起了「要做全球最大教育網」的使命感。階梯公司自 1976 年創立，創辦人顏尚武一直都身兼董事長和總經理。早年他創辦階梯英文雜誌時心中的念頭也再次浮起：

要讓台灣人學英語很容易，要幫台灣人站上全世界的舞台。

數位化和網路化縮短了學習的距離，學習科技的進展，讓顏尚武有了「超英趕美」，站上「全球市場階梯」頂端的機會。

2002 年到 2006 年之間，階梯數位學院創造很多記錄，從概念到成品、從產品到銷售、從通路到市場，是階梯公司近三十年經營成果的大累積，也是近三十創業模式和創業過程的縮影。

在國內的數位內容產業中，階梯數位科技公司以及其「階梯數位學院 ladder100.com」

²⁶ 「數位學習國家型科技計畫」，行政院數位學習國家型科技計畫辦公室，2002。

線上課程，具有代表性。其在 2002-2006 年之間，創造了「十倍速」的業績成長，一年營業額，從第一年不到 4 億元，到第四年高達 30 億元以上，佔國內數位學習產業產值的一半，其快速掘起的過程，是創新事業「催熟」的代表性案例。其在 2006 年業績快速滑落，2007 年時甚至幾乎退出台灣市場，這段快起快落的「浮現過程」和原因，對國內數位內容產業而言，相當具有觀察和分析價值。

階梯公司及其企業領導人，富有創新精神，敢於做大夢，看準數位時代機會，訂出要做「台灣自創的教育產業全球領導品牌」的目標，加速「數位學院」(階梯數位學院 ladder100.com) 上市時間，搶得兩岸線上課程市場領先機會。這段事業創新歷程，可說是階梯公司「催熟」數位學習事業。

「階梯」是國內知名的外語學習品牌之一，從 1976 年創業，累積了二十多年編製和銷售語言學習教材的階梯公司，市場涵蓋台灣和大陸兩地，但在 2002 年之前，大部分階梯銷售得好的產品，都是階梯公司從國外代理的教材，例如英國廣播公司 BBC 美語教材，美國出版的「走遍美國」等。

階梯創新事業面臨的一個重大課題是，在台灣要和全球老牌語言教材來競爭，必須有新思維和新工具。1992 年時，全世界剛起步的多媒體數位科技應用，給了台灣教材產業一次「用科技做教育」的全新機會，當 BBC 英語有聲教材還只是錄音帶時，階梯公司開始研發製作多媒體互動式影音光碟，並取得 BBC 英語光碟版的長期代理權，在台灣、大陸、日、韓地區熱賣。

1996 年時，網路方興未艾，階梯公司決定配合中小學課程改革，研製中小學全科目的線上課程，並將階梯所有其他教材也全面上網，之後大陸也推動九年一貫中小學新課程，不到五年時間，就推出號稱「適合 0 到 100 歲全家人學習」的自創品牌「階梯數位學院 ladder100.com」，並快速的在台灣取得領導地位，並在大陸市場搶得先機，被視為數位學習產業的代表性產品。

這段產業創新的歷程，階梯公司抓住環境機會，在策略、資源運用方面也有創新性的作為，促成一個新產品和新市場的「催熟」。

在環境方面，教育產業科技化、網路世界全球化，中國掘起、兩岸市場共同化，以及兩岸陸續實施教改，給予台灣數位學習產業有了站上國際舞台甚至領先國際的機會。在資源方面，累積近三十年國內外教材，並進行國內外策略聯盟取得更多課程，整合為階梯數位學院。在策略方面，引用多層次傳銷的組織式獎金方法，利用良好的銀行關係提供消費性貸款進行財務操作，並大做廣告定義「數位學習」市場和產品，利用機會填補時間落差，縮短產品上市和被市場接受的時間。

但是，和瓜果的催熟一樣，階梯數位學習事業催熟過程中的各種「激素」，包括行銷手法和財務操作，雖讓市場提前收割果實，也存在產品變質的風險。階梯數位學習事業成長線在三年多的急速成長後，第四年就快速滑落，年度營額從 30 億元以上速降到不到 10 億元，第五年幾乎全面退出台灣市場。這段快起快落的事業創新過程，讓人錯愕，也讓人好奇：這究竟是怎麼發生的？為什麼會發生？如何才不會發生？階梯數位學習創新個案的發展，對台灣的數位學習產業、數位內容產業，以及其他知識型產業，又有什麼意義、價值和教訓？

本節小結

階梯公司及其及企業領導人，富有創新精神，敢於做大夢，看準數位時代機會，訂出要做「台灣自創的教育產業全球領導品牌」的目標，加速「數位學院」上市時間，搶得兩岸線上課程市場領先機會。這段事業創新歷程，是「催熟」數位學習事業的代表性個案。

數位學習產業階梯個案催熟主要環境條件，與數位化科技發展、兩岸市場開放，以及教育改革等有關，其運用的資源包括長期累積的教材資源、代理與策略合作的其他廠商課程，在行銷策略上採傳銷通路，縮短產品上市時間，也加速了市場銷售成績。但在催熟產品和市場後，階梯數位學習事業卻急速失控，在短期內銷售大幅滑落，這段快起快落的事業創新過程，究竟是怎麼發生的？為什麼會發生？如何才不會發生？觀察並分析階梯數位學習創新個案的「浮現過程」和發展，對台灣的數位學習產業、數位內容產業，以及其他知識型產業，具有相當的意義和價值。

總合以上數位內容產業創新的催熟概念運用，用來對應階梯數位學習事業創新個案整理如下：

(表 1-2)數位內容、數位學習產業個案運用催熟概念比較

	生物農業	數位內容產業	階梯數位學習產業
目的	提前採收	加速產品上市時間	加速產品上市時間 兩岸線上課程市場搶先機
環境	產季時間落差 環境氣候限制	網路科技進展 全球化浪潮 兩岸市場融合	教育產業科技化 兩岸陸續實施教改 中國市場掘起
資源	激素運用	專業技術能力、管理能力、人際網路 業務運作能力、技術創新與商品化能力	品牌／商譽 專業技術能力、管理能力、人際網路、業務運作能力、技術創新與商品化能力
策略	空間控制 溫度控制	加快研發 建構事業網絡	投入數位課程研發 引進國內外課程

	施用激素	引用互補資源 活絡價值網絡創新	善用大陸人力資源 活用組織性傳銷與消費性 金融
價值	時間商機 較少競爭者	產品更新快速、提早上 市創造商機	推展數位學習商品與新興 教育產業市場

(本文作者整理)

