

## 第二章 文獻探討

本研究欲探討台灣遊戲產業的發展與遊戲軟體公司創業團隊特性間的關係，以及軟體廠商在市場機會改變時的創業團隊特性變化情形與回應方式，因此在第一節中將對遊戲產業的特色做基本的描述。因為選擇的研究對象是鎖定在台灣的遊戲軟體公司，所以第二節將對遊戲開發或代理的過程以及台灣這方面的產業環境做初步的介紹。有了基本的背景知識之後，第三、四節將透過對創業行為與創業團隊相關文獻的探討整理，找出本研究將運用的架構及理論。

### 第一節 遊戲軟體產業的特色

電腦遊戲 ( Computer Game ) 自 1970 年代開始，成為一種新的休閒活動。隨著科技的演進與社會的進步，遊戲產業快速地成長，由於此產業的特性為知識密集、低固定成本、重製成本趨於零、高附加價值，故與電影的情況相同，只要為普遍大眾所接受，即可創造出價值數億的娛樂產業。在全球一片不景氣的聲浪中，遊戲產業能有如此榮景，更顯躍眼。

#### 一、遊戲的發展歷史

遊戲產業的類型大致可區分為大型遊戲機 ( Arcade Game )、單機版遊戲 ( PC Game )、電視遊樂器 ( Video Game )、線上遊戲 ( Online Game ) 以及攜帶型遊戲 ( Mobile Game ) 等。早期的遊戲產業是以大型遊戲機 ( Arcade Game ) 及與 TV 連結的電視遊樂器 ( Video Game ) 為主流。到了 1990 年代，由於個人電腦的出現，遊戲產業開始發展以電腦為對象的單機版遊戲 ( PC Game )，接著再更進一步發展出讓電腦使用者可以透過 PC 或 PC 連結進行的網路遊戲。

1997 年以後，由於網際網路的發達，數十萬名的使用者利用網際網路可以同時進行的線上遊戲 ( Online Game ) 從此登場。

## 二、遊戲的分類

遊戲有許多不同的區分方式，可以型態區分、以遊戲內容區分...等，而每種不同的分類法下，更可再細分。本研究採取產業別的區分方式，將遊戲產業的類型大致可區分為：

- 1.單機版遊戲 ( PC Game )
- 2.大型遊戲機 ( Arcade Game )
- 3.電視遊樂器 ( Video Game )
- 4.線上遊戲 ( Online Game )
- 5.攜帶型遊戲 ( Mobile Game )

美國、日本、及歐洲地區以 Video Game 為主流；亞洲地區（日本除外）因電視遊樂器的普及率沒有個人電腦那麼高，因此以 PC Game 及 Online Game 較受歡迎。

以下為遊戲發展四個階段的簡表，由表 2.1 可知，在個人電腦問世之後，遊戲的平台發展開始以電腦為主，並擴及有線網路（區域網路、網際網路），而有許多手機、遊戲廠商也開始積極地聯合開拓無線網路（手機遊戲）的遊戲市場。值得注意的是，目前單機版遊戲（PC Game）也已經開始具備網路互聯的遊戲功能，多半是透過區域網路（LAN）或透過 Internet 連線至軟體公司所設的伺服器上尋找有意願的玩家對戰，遊戲公司並不對此服務另行收費，但通常此種遊戲僅能容納有限的玩家同時對打，而且即使玩家沒有網路，仍然能進行單機版的遊戲，如近幾年非常走紅的暗黑破壞神、CS（戰慄時空之絕對武力）、星海爭霸、世紀帝國都是此類型的單機版遊戲。線上遊戲的 MMORPG 則是透過廣域網路（WAN）連線，能同時容納上萬玩家同時上線，這是此類遊戲（例如「天堂」）的最大特點。

表 2.1 遊戲發展簡表

階段	遊戲類型	遊戲 / 機種（廠商）
----	------	-------------

第一階段 (1970-1980)	大型遊戲機 (Arcade Game)	鋼珠台
第二階段 (1980-1990)	電視遊樂器 (Video Game)	任天堂、Sega
第三階段 (1990-2000)	電視遊樂器 (Video Game)	Play Station (SONY) N64 (任天堂)
	單機版遊戲 (PC Game)	大富翁 (大宇) 三國志 (台灣光榮發行)
	線上遊戲 (Online Game)	天堂 (NCSoft) EverQuest (SONY)
第四階段 (2000)	電視遊樂器 (Video Game)	PS2 (SONY) XBOX (微軟) GameCube (任天堂)
	單機版遊戲 (PC Game)	暗黑破壞神 (Blizzard) <sup>1</sup> 軒轅劍外傳 (大宇)
	線上遊戲 (Online Game)	天堂 (NCSoft) 金庸群俠傳 (中華網龍) 仙境傳說 (遊戲新幹線)
	攜帶型遊戲 (Mobile Game)	Mobile 三國志 (LGtelecom)

資料來源：陳意文，2002；本研究整理

### 三、遊戲市場的規模

下表(表 2.2)為 1998 年至 2003 年，世界遊戲市場的規模；所有不同遊戲類別的總和，1998 年為 329.4 億美元、1999 年為 375.5 億美元，到了 2002 年時，已達到 567 億美元的規模，預計於 2003 年時，總額可達 667.9 億美元。

表 2.2 世界遊戲市場規模

年度	1998	1999	2000	2001	2002	2003
----	------	------	------	------	------	------

<sup>1</sup>此遊戲仍有網路遊玩的功能，但不另外收費

總和 (單位：億美元)	329.4	375.5	422.7	485.3	567	667.9
----------------	-------	-------	-------	-------	-----	-------

資料來源：陳意文，2002

由圖 2.1 可看出，世界遊戲市場的規模呈現穩定成長的趨勢。

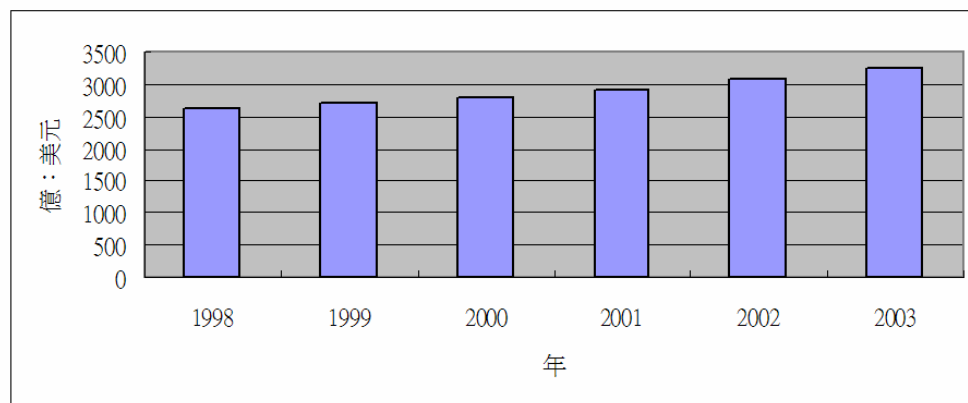


圖 2.1 世界遊戲市場成長圖

資料來源：陳意文，2002

線上遊戲 (Online Game) 的市場規模從 1998 年的 7.7 億美元，在兩年內成長兩倍，於 2000 年時達到 14.5 億美元，成長快速。表 2.3 為 1998 年至 2003 年，世界不同遊戲類型市場的規模。

表 2.3 不同類型遊戲市場規模

單位：億美元

年度 遊戲類別	1998	1999	2000	2001	2002	2003
線上遊戲 (Online Game)	7.7	10.2	14.5	22.1	33.4	48.6
單機版遊戲 (PC Game)	25.1	27.4	30.7	33.9	37	38.9
大型遊戲機 (Arcade Game)	177.1	200.5	233.7	272.5	317	359.3
電視遊樂器 (Video Game)	119.5	137.4	143.8	156.8	180	221.1

資料來源：陳意文，2002

線上遊戲預估在 2003 年，將會以 48.6 億美元的市場規模，超越市場規模 38.9 億美元的單機版遊戲。圖 2.2 為不同遊戲類型市場的成长圖。

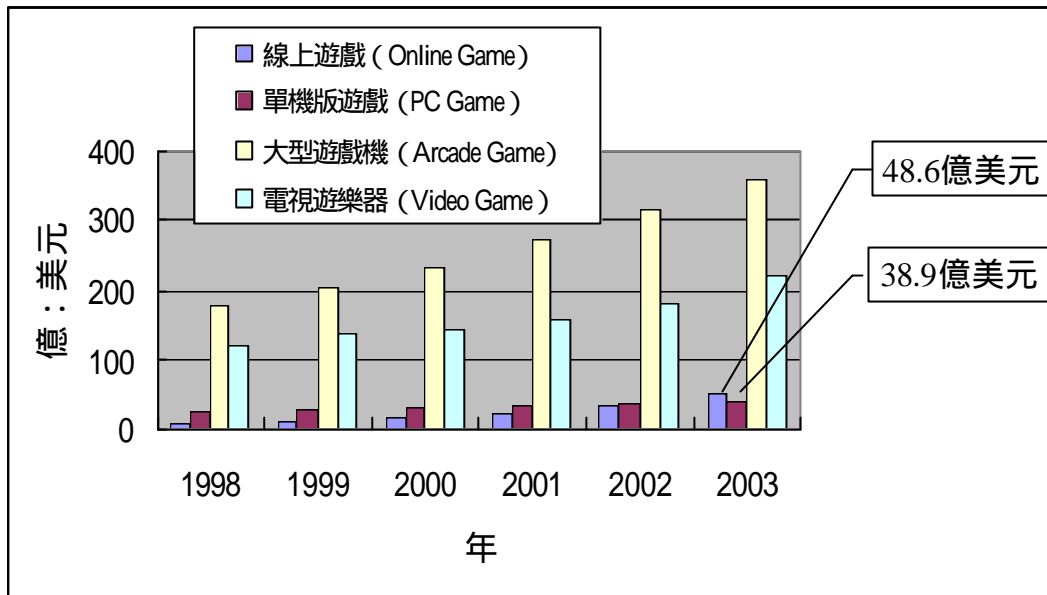


圖 2.2 不同遊戲類型市場成长圖

資料來源：陳意文，2002

2003 年的市場狀況大致上與 2002 年相同，但值得注意的是，預估 2003 年線上遊戲在國際市場的表現，將首度超越單機版遊戲，以一個百分點領先。以台灣的情形而言，根據資策會的統計，2001 年單機遊戲的市場約為 32 億新台幣，比起 2000 年的 38 億元衰退了 15%，首度出現負成長，2002 年再跌到 22 億元。線上遊戲則是一路成長，1999 年只有 0.9 億新台幣的規模，2000 年成長到 4.8 億元，2001 年有 17 億元，2002 年更攀升到 41 億元驚人數字，已經遠遠超越了單機遊戲的市場規模（傅鏡暉，2003）。同時這裡的「單機遊戲」還包含先前提到具有網路功能的暗黑破壞神、戰慄時空、世紀帝國等熱賣大作，單單是 2001 年上市的「暗黑破壞神二代」在台灣就號稱賣了 55 萬套，如果把這些「區域連線遊戲」也歸在線上遊戲的產值裡，那麼線上遊戲的市場規模早就遠遠超過單機遊戲了。MIC（資訊市場情報中心）預估 2003 年國內整體遊戲市場可達到 74.3 億元的規模，但是線上遊戲市場成长將會趨緩，大約只有 18% 的成长率（傅鏡暉，2003）。不同類型遊戲在全世界的市佔率情

形可參閱圖 2.3。

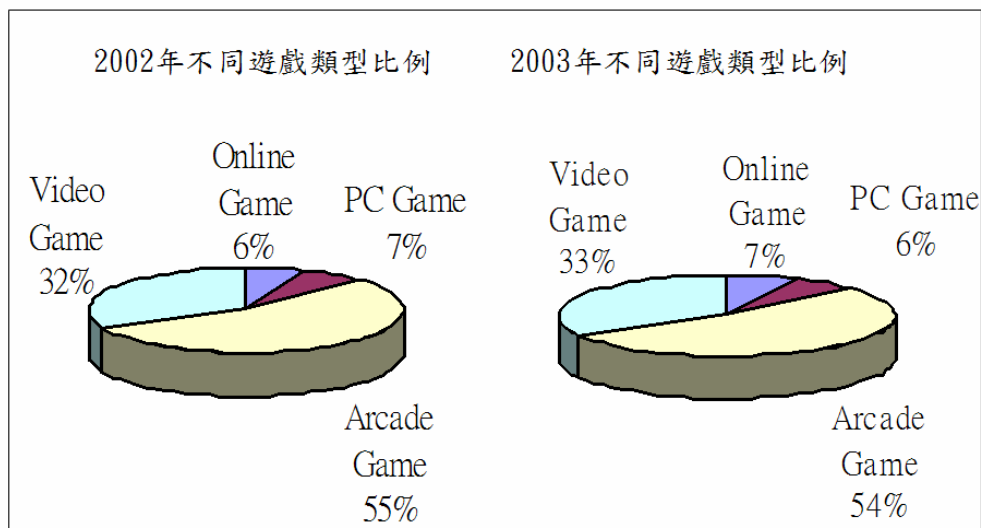


圖 2.3 不同類型遊戲市佔率比較圖

資料來源：陳意文，2002

#### 四、線上遊戲（Online Game）的定義與發展歷史

##### （一）線上遊戲的定義

線上遊戲廣義而言，是指在有線及無線連結的通信網路上進行的遊戲，是一種具有連網娛樂（Network Play）功能的電腦遊戲。再者，為了與原有的單機版遊戲做區隔，狹義的定義則是指，在通信網路上，多數（數千至數人）的使用者們使用客戶端（Client）終端機，以連線（Online）方式接觸 Game Server（遊戲主機）所進行的遊戲。

##### （二）線上遊戲的發展歷史

西元 1969 年除了是 ARPAnet（Advance Research Projects Agency Network，美國國防部所研製的封包式網路架構，成就了往後網際網路和 TCP/IP 通訊協定的發展）誕生的一年，也是第一款連線遊戲出現的年代。這一年 PLATO（Programmed Logic for Automatic Teaching Operations）系統上出現了一款可以供兩人遠端連線對戰的遊戲—Space War，雖然 Space War 並沒

有在遊戲的歷史中留下它應有的地位，但是它對往後的遊戲以及整個遊戲產業所做出的貢獻和影響，絕對是不容忽視的（John Wilson，2002）。

在網際網路（Internet）以學術、研究目的為主開始普遍於全世界的1980年代，英國的R.Bartle及R.Trubshaw在對談（Chatting）功能上結合角色扮演（Role Playing）功能，發展出MUD（Multi User Dungeon）遊戲。線上遊戲即由此開始發展，其後有了附加圖形（Graphic）功能的MUG（Multi User Graphic）遊戲，逐漸發展為目前最受歡迎，同時最多有10000人以上參加的MMPOG（Massive Multi Player Online Game）。Archetype公司於1996年推出的「子午線 Meridian 59」是第一款MMORPG（Massive Multiplayer Online Role Playing Game，大型多人線上角色扮演遊戲），但由於發行公司3DO對於正式收費的政策猶豫不決而錯失先機，使得1997年正式推出的「線上創世紀 Ultima Online」成為第一款商業化的線上遊戲。線上創世紀的出現，大幅催化了MMPOG發展的速度，緊接著的「無盡的任務 EverQuest」、「Asheron's Call」、「天堂 Lineage」等作品的推出，更讓線上遊戲市場成為全世界遊戲開發商眼中的肥肉。

台灣校園中出現過幾款MUD，例如早年紅極一時的「時空之門」，但發展出圖形化線上遊戲還是1999年之後的事。1999年7月首先由雷爵資訊推出自製的線上遊戲「萬王之王」，2000年4月華義國際推出代理自日本的「石器時代」，圖形化線上遊戲才正式被引進台灣。而線上遊戲廣為社會大眾所知，是2000年7月，遊戲橘子推出「天堂」之後的事了。

### （三）線上遊戲的關鍵成功要素

由訪談得知，目前國內的線上遊戲競爭態勢已經逐漸成為娛樂業，而非軟體產業。各家廠商競相投入上千萬元的行銷預算大打廣告，並在各種通路遍灑免費試玩片，以求凝聚玩家的社群共識。目前國內線上遊戲的關鍵成功要素有以下四項：

1.系統的穩定性。包括連線品質、遊戲有無Bug、維修速度等。目前國內線上遊戲的連線品質，以自建機房的遊戲橘子為最優。由於單機遊戲時代較不需要此方面的技術與人才，因此各遊戲公司大多重新網羅具有管理商務軟

體資料庫經驗的人才來負責相關業務。個案公司中的聖典科技由於創業團隊成員先前有在固網產業服務的經驗，因此比較容易尋覓到具有豐富網路管理經驗的人才加入公司。

2.行銷。媒體預算至少需要兩千萬台幣，包括請知名代言人、製作電視廣告、媒體時段購買費用等，外加五十萬片左右的免費試玩光碟。國內遊戲廠商以遊戲橘子和智冠的行銷能力較強，遊戲橘子的創業團隊平均年齡低，思考靈活、貼近年輕人想法，因此善於造勢及炒作話題；智冠的王俊博先生先前有經營亞洲唱片的經驗，因此熟稔娛樂業的行銷手法，對智冠在線上遊戲的經營有很大的幫助。

3.通路。通路收取的上架費是遊戲銷售極高的成本，因此年前遊戲橘子不惜與 7-11 談判破裂，全面撤架，轉而自行研發小額線上付費機制，就是希望節省這部分的支出。但不可諱言，通路越廣，遊戲越能被消費者接觸並接受，目前遊戲橘子也已經重回 7-11 的懷抱。目前國內通路最強的業者當屬個案公司中的智冠科技，由於王俊博先生是業務員出身，因此從創立初期就開始深耕通路業務。目前遊戲橘子、智冠科技、聖典科技也紛紛開始嘗試使用電子商務的方式來解決付費機制，減少被通路商剝削的高額費用。

4.遊戲 Content。四項關鍵成功因素中的最後一點才是遊戲好不好玩，美術能力強不強，能不能吸引玩家，形成社群。一旦順利形成社群，玩家才會在遊戲開始收費之後還願意留下來。但是如果前面三項關鍵要素做得不好，即使遊戲本身的娛樂性很高，仍然不容易被玩家接受。這項因素需要公司本身具有很強的遊戲研發能力，或是對市場具有很高的敏銳度，能察覺市場脈動，選擇適當的國外遊戲來代理，因此本因素表現的好壞，和團隊完整性有較高的關連，團隊完整性越高，越具有獨立開發優秀軟體或是評估軟體優劣的能力，就越能在市場上推出較佳的遊戲軟體。



## 第二節 遊戲軟體公司在價值鍊的位置

遊戲軟體產業生態與唱片或電影工業極為相似，依產業上、下游關係分為遊戲研發商、代理（發行）商及通路商三類，但較為不同的是，遊戲需要有良好的售後服務與網路服務。遊戲軟體的產出過程，基本上可以分解為四個流程，分別為遊戲開發、遊戲發行、遊戲通路、網路及售後服務。

### 一、遊戲開發：

主要廠商為遊戲研發公司，位居產業上游，通常為遊戲開發小組或工作室，負責遊戲內容企劃（腳本編寫，設定人物場景）、遊戲程式開發、美工設計（3D 立體動畫製作）、遊戲配樂、多媒體整合、製造成品、設計光碟等一連串的工作，關鍵競爭要素為企劃、美工與程式撰寫能力，遊戲的市場反應優劣，取決於遊戲開發團隊的工作品質。遊戲開發須耗費相當多的時間與金錢，若非大型軟體業者所屬研發團隊，往往無法長期支應開發所需之大量資金，因此一般遊戲工作室多由遊戲發行商提供資源，遊戲完成後直接交由發行商代為發行，但仍有部份工作室獨立開發遊戲，行銷工作再交由發行商代勞。

### 二、遊戲發行：

主要廠商為代理商，位居產業中游，負責為遊戲研發公司的產品進行行銷、造勢活動，關鍵競爭要素為行銷能力與充裕資金。由於代理（發行）商挾強大資金與行銷通路，小型遊戲研發商得仰賴代理商之協助，方可順利發行遊戲。一般代理商都會向下整合通路之經營，以確保遊戲之發行數量與鋪貨速度，研發商選擇代理商時，也會以代理商所給予之保證套數，即賣斷之數量，為決策重要依據。

### 三、遊戲通路：

主要廠商為通路商，位居產業下游，接觸消費者之最終銷售實點，負責鋪貨至 Nova 等 3C 賣場、電腦公司、書店、便利商店等實體銷售點，關鍵競

爭要素為快速鋪貨與通路點掌握能力。對各種不同型態通路，視議價能力給予不同折扣。遊戲軟體生命週期短(平均約三至六個月)，通路商對市場預測及庫存控制極為重要，若能有效掌握市場反應，與研發商協議保證套數時，可更精確決定數量，減少退、換貨發生。

#### 四、網路及售後服務：

負責網路接取服務、遊戲升級、增加關卡、線上客服等售後服務。以線上遊戲的經營而言，此部分尤其重要。

由圖 2.4 及圖 2.5 可以更清楚的看出國內遊戲產業與線上遊戲產業的價值鍊活動。

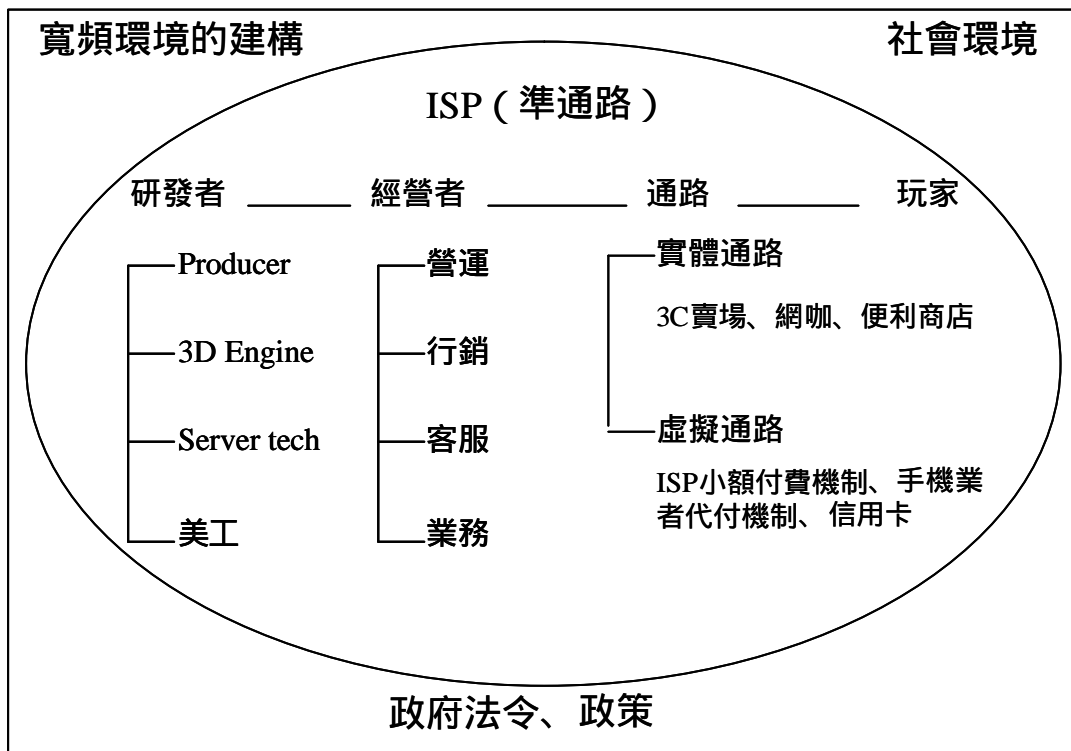


圖 2.4 國內遊戲產業價值鍊

資料來源：朱以方，2002；本研究整理

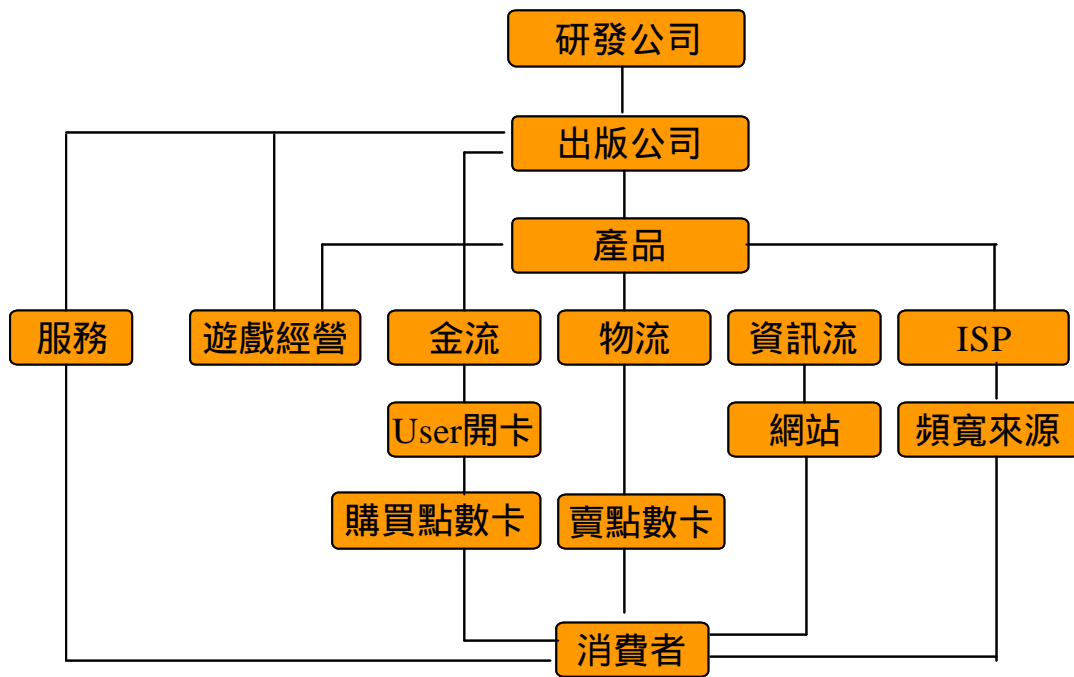


圖 2.5 國內 ONLINE GAME 遊戲的產業價值鍊

資料來源：黃文相，2002；本研究整理

### 第三節 創業過程模式

#### 一、Timmons Model

Timmons (1999) 在「New Venture Creation—Entrepreneurship for the 21<sup>ST</sup> Century」書中提及其自創的創業過程模式—Timmons Model，此模式是由 Timmons 於 1990 年首創。請參考圖 2.6。

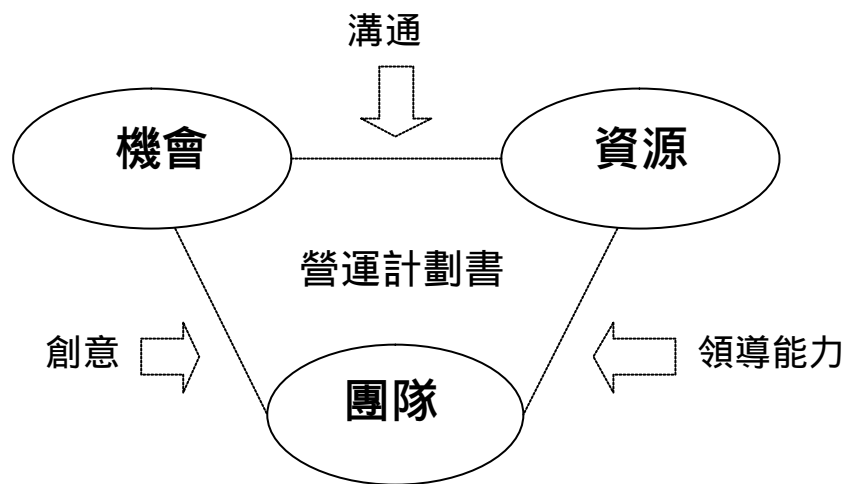


圖 2.6 TIMMONS MODEL

資料來源：TIMMONS, 1999

Timmons (1999) 認為一個新創事業的創業過程，始於機會，而非金錢、策略、網路、團隊、營運計畫，而大部分的機會都不是一開始團隊的能耐或是團隊所擁有的資源所能駕馭的，因此 Timmons 認為創業家與團隊主要的角色，就是在動態、不斷改變、充滿未知與風險的過程當中，努力維持圖 2.6 中三個驅動力（機會、團隊、資源）的平衡、分析公司生存發展所欠缺的條件並填補這個缺口，而營運計畫書（Business Plan, BP）則是此三個驅動力間的溝通語言。就像一位雜耍藝人站在不可預知速度與方向的傳送帶的一個彈簧床墊上，將分別代表機會、團隊、資源的三個球輪流拋向空中、接住、再拋向空中的過程，努力維持平衡的狀態並且不讓這三顆球掉在地面上。

Timmons 對創業過程的動態行為是如此描述的。首先，創業家經由自己的創意、洞見發現可能成功的機會，在發掘機會之後，創業團隊先行檢視本

身的資源，進而得知若欲利用該機會的話，團隊本身還欠缺什麼資源，接著要對擁有資源的利害關係人進行說服溝通的過程，以獲得所欠缺的資源，獲得所需資源之後，經由有效的管理與領導，妥善的運用資源，以達成團隊欲掌握機會的目標。

機會、團隊、資源此三驅動力是動態的，除了本身的變化之外，也有可能因為競爭者、環境等因素的變動而發生改變，因此上述的創業過程也不停地在進行。例如競爭者可能也發現了該機會而加入角逐，所以相對於公司而言，機會變小；或是隨著公司的成長，需要的資源有所改變；團隊的成員也會因為公司成長或經營方向的變化，而造成原有成員出走或新成員加入；機會可能會隨時間與環境產生變化，所以必須發揮創意或其他能力，以挖掘更多有利於公司的機會；公司所需要的資源的擁有者不一定一直是同一個，因此公司需要和不同的利害關係人進行溝通以獲取資源；公司會成長，團隊成員也會有所變化，因此管理與領導的風格與方式也會不同。

由於創業過程中三個驅動力會隨時間經過而動態改變，創業過程中必須不停的努力維持三者間平衡的關係，如果三個驅動力間發生不平衡的狀態時，公司的發展將會面臨阻礙。例如當發現了一個很大的機會時，因為剛創業的緣故，公司的資源有限（甚至嚴重不足），團隊的重要功能成員也可能還未到位，換言之公司沒有能力掌握此絕佳良機，這種情況下若不能快速平衡機會與資源、團隊間的差距，此創業機會很有可能被別人奪去，所以創業家必須運用 BP 盡快找到投資人，以挹注所需的資源，說服有能力的人加入團隊運作；當機會因為競爭者的加入或其他原因而變小時，若團隊的規模成長的速度太快，很有可能會過度且無效地消耗公司有限的資源，此時可以適度裁減不必要的人員，或是儘速開創新的發展機會以避免資源的閒置或浪費。所以創業過程中，當某個驅動力變大或縮小而產生不平衡時，必須趕快填補造成不平衡的缺口。

另一個和維持三個驅動力間的平衡同樣重要的，就是創業過程中所有事件發生的時間點，時間的流逝對創業過程來說可能有利也可能有害。是否具備即時確認並掌握機會的能力，將會使所有的事情都變得不同，尤其是當資

金隨著時間的前進而不斷消耗時。很多創業公司，在他們找到足夠的客戶量，或是找到運作的最佳團隊之前，就已經把錢消耗殆盡。

William( 1997) 引用 Timmons Model，認為對一個新創事業而言，有三個非常關鍵的要素：機會、創業家（如果是具有高潛力的投資，則包含經營團隊），以及成立公司並使它成長所需要的資源，而 BP 是這個架構的中心。任何一個新創事業的最主要驅動力量，是創業家及經營團隊。一個新創事業的成功關鍵因素就在於擁有優秀的創業家，再加上一流的經營團隊和絕佳的機會，並在機會來臨時先有充分的準備，能將機會好好地組織起來，將機會轉變為蓬勃發展的企業。

### （一）機會

Timmons ( 1999) 認為創業過程的中心就是機會。成功的創業家和投資者都知道，好的構想並不必然是好的機會。事實上，每 100 個構想，大概只有其中 1 個，最多 2-3 個，能獲得創投或投資者的資金投入。要判斷是否是好機會，可以從三大方向來思考（1）需求面：是否有客戶需求、客戶是否有可及性、每年成長率如何（2）發展面：是否有進入障礙、市場結構與規模是否有發展潛力（3）財務面：毛利是否夠高、何時可以損益兩平。機會有一個很重要的特性，它是動態的目標，可能變大或是變小，不會等著讓人掌握，一不小心就可能消逝，或是被競爭者奪去。

William( 1997) 認為，關於創業所需要的構想，只要創業家自己能想到的，別人也有可能想得到，因此構想不見得一定會是機會，是否能成為機會的構想，可以從「客戶需求是否存在？」來思考，如果提不出具體的可能客戶，或是提出的可能客戶經過驗證之後發現，對這個構想發展出來的產品沒有需求，就代表沒有市場，也就是沒有機會。「時機」對很多潛在的機會上扮演關鍵角色，在一些發展中的產業，機會之窗只會開啟一次，如果機會之窗只是短暫的開啟，有可能這個創業的構想只是一個會快速消失的流行而已，大部分的創業家應該避免追逐剎那即逝的機會。

### （二）團隊

Timmons (1999) 認為投資者往往被優秀的創業領導者及整個經營團隊過去的輝煌記錄所吸引，也有部分創業者認為好的團隊比好的創業構想來得重要。一個好的團隊大多是由一個有能力的創業領導者所領導，他以前的紀錄顯示了其過去的成就以及此團隊要擁有的品質。創業家會制定團隊規則，塑造團隊文化，他更是身兼球員與裁判的角色。除此之外，他的能力會吸引其他關鍵管理成員加入。可以由兩個考量點來判斷整個團隊是否具備優秀的營運能力：

(1) 領導團隊的創業家是否具備某些特質，例如能否更快速有效地學習新知與教育其他團隊成員、面臨困境是否能迅速恢復活力、是否讓人覺得可靠與誠實等。

(2) 團隊的品質是否良好，可以從所有團隊成員過去的紀錄、參與創業的動機、忍受風險與不確定性的程度、創造力、適應力、對創業的執著等方面來判斷。

William (1997) 認為，新創公司要成功，創業家應該要擁有相同或類似產業中的經驗，並且能夠吸引有經驗的經營團隊。如果創業家本身沒有相關的經驗，經營團隊中的成員必須具備。但是仍然有一些沒有經驗的創業家(例如美體小舖的 Anita Roddick) 獲得了良好的成就。除了相關產業的 Operation 經驗之外，Business 方面的管理經驗也很重要，例如預算編制、成本評估等，因為如果有管理經驗，對經營企業的作法會比較實務。

### (三) 資源

Timmons (1999) 發現在尚未創業的創業家間，存在一個很平常的誤解，那就是如果要創業的話，所有需要的資源都必須先到位，尤其是金錢。但是事實上，擁有高潛力的機會出現後，如果公司的營運是由傑出的團隊來領導時，資金自己就會上門。成功的創業家會想出有非常具有創意而且實際的方法，來配置與獲取所需資源的控制力。懂得以較少的資源，有效率地來完成較多的事，是一項很有競爭力的武器，所以欠缺的資源不見得一定要自己擁有，可以用別種方式去利用別人的資源，將自有的資源減到最少，減少所需花費的成本。一般來說，資源分為幾類，分別是財務資源、人、資產，而現

金的重要性可以置於最後。將現金的重要性置於最後，主要是基於以下兩種論點：首先是「精簡紀律」( discipline of leanness )，公司的所有人都知道現金不夠，所以每一塊錢都要用在對公司最恰當的地方；其次是「節省原則」( Principle of Conserve Your Equity )，為了為股東創造最大的價值，所以錢必須花費在有用的地方。因此當公司現金略有不足時，表現出來的績效反而會比較好。

William( 1997 )認為，成功的創業家對於所擁有的稀少資源，是相當節儉的，這是為了降低總成本、提高生產力、使「資本資產」( capital assets )極小化，如此一來就可以縮小創業所需的成本並使事業成長。為了達到成立公司所需要的資本額，必須確定出必要的「資源需求」( resource needs )，並排出欠缺資源中的重要性順序，瞭解哪些資源對公司的成功具有關鍵性，不具關鍵性的資源則應該以最節省的方式取得。當決定所需獲取的資源後，公司其實不需要動員所有的員工以獲取資源，有時將工作發包出去，或是找到良好的供應商，往往能更有效率地獲取資源，並降低總成本。聰明的創業家可以在不需要真正擁有資源的情況下，找到控制關鍵性資源的方法。

## 二、其他創業過程模式或觀念

### (一) Gartner

Gartner ( 1985 ) 提出的創業管理模式內容，主要包含

- 1.個人 ( individual )：與創建新組織有關的人。
- 2.組織 ( organization )：新創公司的種類。
- 3.環境 ( environment )：影響新組織的各種外在條件。

4.創業過程 ( New Venture Process )：個人為了創立新事業所採取的行動。這四個構面，創業管理就是如何有效管理這四項構面要素，並使其彼此完美搭配。

### (二) Christian's Model

Christian( 2000 )認為創業管理的整個焦點應該放在創業家與新事業之間



的互動，所以他提出來的創業管理模式 Christian's Model (請參考圖 2.7)，主要的兩個構面為創業家與新事業。由於 Christian's Model 主要強調創業家與新事業的互動關係，因此他將如何創立新事業 (New Venture Creation)，隨著時間而變化的創業流程管理 (New Venture Process Management)，以及影響創業活動的外部網絡環境 (Environmental Networking) 等三個議題，視為創業管理的核心問題。

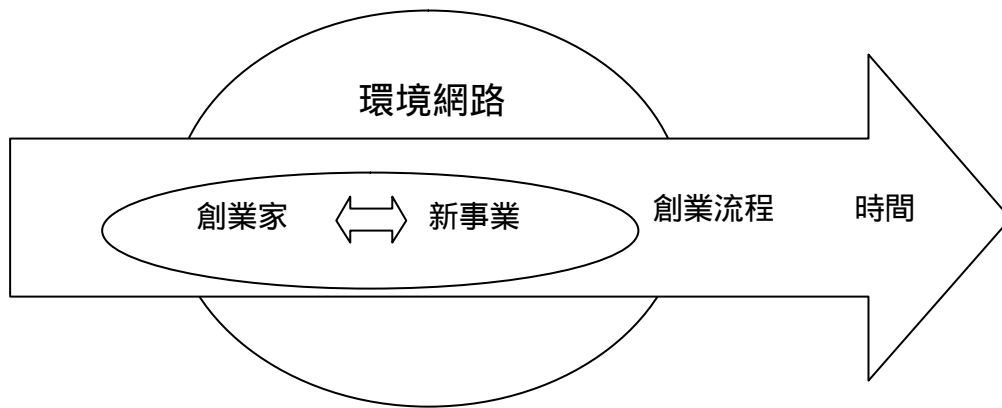


圖 2.7 CHRISTIAN'S MODEL

資料來源：CHRISTIAN, 2000

Christian's Model 重視創業家的功能，視創業家為創業活動的靈魂與推手，整個創業流程則是在創業家與新事業間的互動，並在外部網絡的環境影響下，不斷地向前邁進。

劉常勇 (2002) 的研究認為：Christian's Model 所強調的創業家與新事業的互動，其內涵正可以 Timmons Model 的「機會、資源、團隊」三驅動力的互動關係加以說明；Christian's Model 重視的創業流程管理，可以用 Timmons Model 中三驅動力間動態平衡的方式來表現；因為 Timmons Model 的「機會、資源、團隊」與外部的環境互動，因此 Christian's Model 中所提到的外部環境的影響，也可以用 Timmons Model 的想法解釋。

經過本節的研究探討，發現 Timmons Model 可以詮釋其他概念的創業過程模式，並能將創業過程以動態平衡的概念解釋得非常清楚，而且也獲得其他學者 (William, 1997；劉常勇, 2002) 的引用與認同。基於這些理由，本研

究擬以 Timmons Model 作為本研究架構的核心主軸。

## 第四節 創業團隊的定義與特性

研究新創事業表現最好的方法之一就是研究創業團隊。有一些企業是由創業者獨自創立且擁有的，然而大多數企業都是由兩個或兩個以上的人共同創立並擁有，因此有組成創業團隊的需要。創業團隊是新創事業企業內部的重要元素，相對於創業團隊，創業機會大多是市場需求、市場規模等外部的客觀條件，創業資源方面，除了創業團隊本身所擁有的部分，也多是需要由企業外部資源提供者，如創投、專業顧問、律師等處獲得。因此本研究以創業團隊為觀察的核心，探討當市場需求和技術發生變化時，企業會如何回應，和團隊特性之間又有什麼樣的互動關係。

### 一、創業團隊定義

Kamm, Shuman, Seeger 和 Nurick (1990) 首先對創業團隊做了以下的定義：「創業團隊是指兩個或兩個以上的個人參與創立的過程，並投入相同比例的資金」。這定義著重於創業團隊的參與創建和對公司擁有所有權兩大特性。

Kamm 及 Nurick (1993) 認為，創業團隊是「一群人經過構想及實踐構想階段後，決定共同創業並將公司成立，這群人就是創業團隊」。

Gaylen N. Chandler 及 Steven H. Hanks (1998) 認為，創業團隊指的是「當公司成立時對公司有其功能執掌的人，或是在營運前兩年加入的成員。對於公司沒有所有權的雇員並不算在內」。

從以上的定義中可以瞭解，創業團隊成員必須共同參與公司的創建，且對公司有一定程度的所有權。而創業團隊成員彼此之間出資的比率，由於個人經濟狀況的差異，並沒有硬性的規定。依據我國的產業環境狀況，郭洮村 (1998) 對於創業團隊的定義稍做修正為「創業團隊是指兩個或兩個以上的個人參與創立的過程並投入資金」。

Mitsuko Hirata (2000) 認為一般在定義創業團隊時，會把涉入成立公司的成員全部算進去，包括一些為成立公司擬定契約、辦妥法律事項的律師、

會計師、顧問等。然而在日本，創業顧問業還沒有發展起來，通常就是公司的創立者來管理與維持公司營運，需要時再請專業人士幫忙。因此 Mitsuko Hirata 對創業團隊的定義是，那些全部參與且全心投入公司創立過程，共同分享創業的困難及樂趣的成員，此創業團隊全心全意要讓組織成長。至於律師、會計師等外部專家，僅部分參與公司創立，因此不算是創業團隊成員。

Bollinger, Hope 和 Utterback (1983) 發現高科技產業的創業團隊具有下列共通性：

1. 創業團隊往往是 2-5 人的團隊組合，而非個人式的創業。
2. 創業團隊創業前的經驗能迅速且高度的移轉至新的事業。
3. 創業團隊以專業技術為選才之標準。

Bruno 和 Tyebjee (1985) 發現美國矽谷的高科技公司，其創業團隊一般有以下特質：

1. 大部分創業團隊在某些重要的職能領域上嚴重欠缺經驗，尤其以財務機能為最。
2. 對工程方面很有經驗，對於行銷方面的機能也具有普通或專精的經驗。
3. 一般是 2-4 人的團隊組合。

由此可知，高科技公司的創業者往往是 2-4 人或 2-5 人的團隊組合，藉由團隊的通力合作，以創造公司的成功。

Ensley, Pearson 及 Amason (2002) 認為必須在以下三項條件中至少符合兩項，才能算是新創事業的高階經營團隊成員：

1. 他們可能是創辦人。
2. 目前至少擁有 10% 以上的股權。
3. 可證明在某方面積極的涉入策略性決策的制訂。

創業團隊必須負責公司的創立，然而在公司創立之初，團隊在功能上未必完整，因此在成員加入的時間上，本研究採取 Gaylen N. Chandler 及 Steven

H. Hanks 的說法，只要在公司成立前兩年加入即可。在投入資金與否方面，投入資金代表著團隊成員對於公司的承諾投入，且對公司未來發展持樂觀態度，更代表著對公司有某種程度的所有權，有權力參與決策流程，然而配合高科技產業技術作股的趨勢，將「投入資金」修正為「對公司有所有權」。綜合以上所述，本研究將創業團隊定義為「參與公司創立過程或於公司成立前兩年加入團隊，並擁有或享有公司某種程度所有權的成員」。

茲將各創業團隊定義整理於表 2.4。

表 2.4 創業團隊定義

學者	創業團隊定義
Kamm, Shuman, Seeger 及 Nurick (1990)	兩個或兩個以上的個人參與創立的過程並投入相同比例的資金。
Kamm 及 Nurick (1993)	創業團隊是一群人經過構想及實踐構想階段後，決定共同創業並將公司成立。
Gaylen N. Chandler 及 Steven H. Hanks (1998)	當公司成立時對公司有其功能執掌的人或是在營運前兩年加入的成員。對於公司沒有所有權的雇員並不算在內。
郭洮村 (1998)	創業團隊是指兩個或兩個以上的個人參與創立的過程並投入資金。
Mitsuko Hirata (2000)	那些全部參與且全心投入公司創立過程，且共同分享創業的困難及樂趣的成員。此創業團隊全心全意要讓組織成長。至於律師、會計師等外部專家，僅部分參與公司創立，因此不算是創業團隊成員。
Ensley, Pearson 及 Amason (2002)	新創事業的高階經營團隊成員必須在以下三項條件中至少符合兩項： 1. 他們可能是創辦人。 2. 目前至少擁有 10% 以上的股權。 3. 在某方面積極的涉入策略性決策的制訂。

王柏勝 (2002)	參與公司創立過程或於公司成立前兩年加入團隊，並對公司有某種程度所有權，且共同分享創業的困難及樂趣的成員。
------------	--

來源：本研究整理

## 二、創業團隊特性

郭洮村 (1998) 經由相關的研究歸納出創業團隊可以運用哪些相關的變數來加以描述或分類，這些變數包括：

1. 創業團隊的人數
2. 創業團隊的來源：成員的來源，如原有社會網絡、創投、獵人頭公司。
3. 創業團隊的完整性：創業團隊是否具備各個企業功能別技能。
4. 創業團隊的經驗：團隊成員在過去的學經歷及目前公司裡的歷練。

Kamm, Shuman, Seeger, and Nurick (1990) 的研究結果發現，在創業團隊的構面方面，可以歸納出以下幾點差異：

1. 創業團隊成員數目
2. 創立的企業類型
3. 家庭成員對創業過程的貢獻
4. 團隊成員加入的時間

而在組合創業團隊中最重要的問題為：(1) 創業團隊的完整性 (2) 創業團隊的先前經驗，而在成本方面的問題為團隊成員擁有的公司所有權的比例分配。而影響創業團隊成功的要素為成員們足夠的技術與能力。

此研究並在最後歸納幾點仍有待研究的課題，包括 (1) 選擇與尋找團隊成員的依據 (2) 如何吸引團隊成員離開原組織等。

在創業家的背景方面，Roberts (1991) 認為創業家的家庭、學校或工作組織，會協助創業家逐漸成熟，並獲得相關的知識與技術，因此提出一個四因子的創業家發展模式，可參見圖 2.8。Roberts 認為對創業家個人最重要的

影響是家庭背景，對創業家人格各方面的發展都會有影響，包括目標導向、人格與動機，以及「成長 (growing-up)」因素，如創業之前的教育與經歷。而成長因素也會影響目標、人格與動機。工作經驗的本質與程度當然會受上述三者的影響，同時也會反過來影響這三個要素。

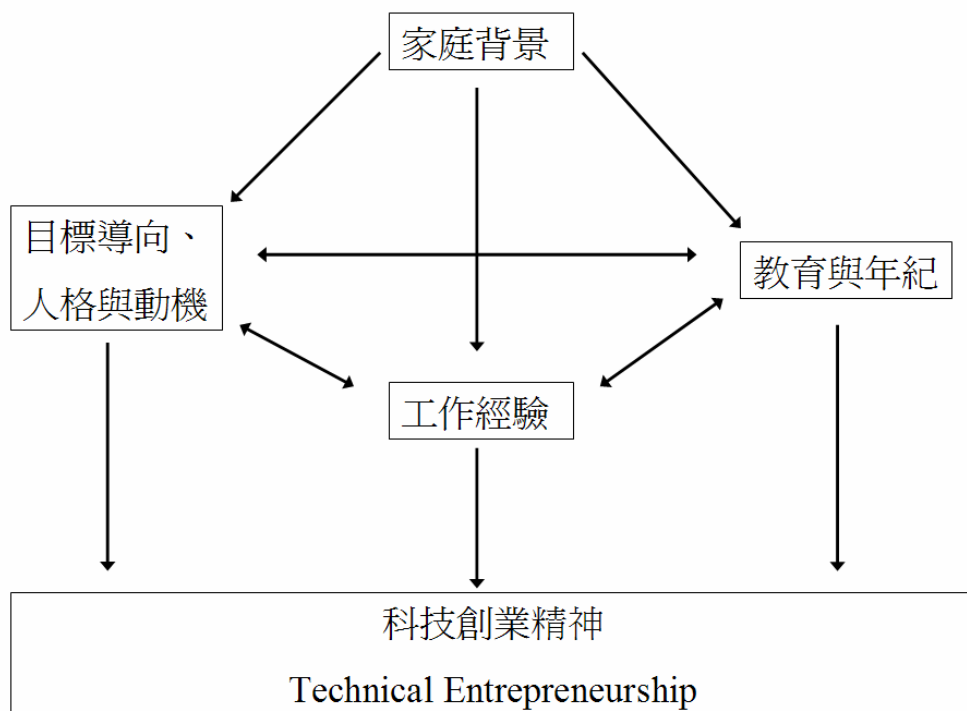


圖 2.8 創業發展模式

資料來源：ROBERTS, 1991

在教育程度方面，Robert (1991) 在針對一般創業家所做的研究中發現，只有百分之四十的創業家取得高中以上的學位；但在針對高科技創業家所做的研究中發現，只有百分之九的創業家沒有大學畢業以上的學位。Robert 的解釋是，因為高科技產業的產業特性，創業家通常都必須受過良好的教育，所以創業家經常必須具有學士或碩士學位。

在先前工作年數方面，Robert (1991) 也發現，創業家在創業前的工作年數約為十三年，此外還發現這段時間的工作經驗對高科技產業的創業家相當重要，因為可以藉此培養所需的技巧，使其在創業之初具有技術上的優勢。

不少學者都指出，創業家先前的工作經驗會影響人際網絡的建構與創業時資源取得的難易度。Starr & MacMillan (1990) 認為創業家先前的工作經驗越多，同事關係越好，越容易擴大網絡範圍，網絡關係也越容易多樣化，因此創業家越容易累積社會資本，所能運用的人際網絡資源也越豐富。Eisenhardt & Schoonhoven (1994) 指出管理團隊中的成員，若過去有相關的產業經驗，對於組織網絡關係的形成有正向的影響，因為管理團隊成員憑藉過去的工作經驗，有機會認識更多的人，同時也可能被許多業界的人所認識，而這些人都是未來潛在合作的對象。司徒達賢 (2001) 也認為新創企業所需的資源，包括供應商、資金、經銷體系，甚至訂單來源等，多半都是從創業者過去所建立的網絡關係而來，而網絡關係的建立就包括工作關係這項途徑。

Larson (1992) 指出，若雙方企業主持人曾在同一家公司共事，公司之間的合作通常會有比較好的互動過程，因此個人交情對網絡關係的發展是受到肯定的。吳思華 (1999) 認為人情關係的經濟價值其實是來自企業經營者過去在經濟活動中累積的專業、信任與聲譽，以及在社會中所形塑的共同語言與思維架構。正因如此，許多創業家的網絡成員，通常個人背景的同質性會很高，如同學、同胞、同鄉、親族等，或是經營理念、價值觀相近者。(葉明昌，1992)

歸納以上的探討，本研究擬選擇團隊成員來源、人數、團隊完整程度、團隊成員先前經驗(包括家庭背景、教育程度、工作經驗) 成員加入誘因和團隊共享價值觀等變項，作為觀察創業團隊在因應市場需求與技術變革時，特性改變的項目。