ISSN 1023-2842
中山管理評論　2009 年九月號
第十七卷第三期　　p.603-631

沛錦科技的創業歷程
—創業家精神與新創機會評估[1]

The Startup Process of Imaging-Tek
-Entrepreneurship and New Venture Evaluation

陳小芬 *Jessica H. F. Chen**
國立暨南國際大學資訊管理系
Department of Information Management,
National Chi Nan University

楊書成 *Henry S. C. Yang*
國立高雄大學資訊管理系
Department of Information Management,
National University of Kaohsiung

黃莉婷 *Li-Ting Huang*
長庚大學資訊管理系
Department of Information Management,
Chang Gung University

陳建宏 *Jian-Hung Chen*
國立暨南國際大學資訊管理系
Department of Information Management,
National Chi Nan University

戴基峰 *Jeffrey C. F. Tai*
國立嘉義大學資訊管理學系
Department of Information Management,
National Chiayi University

[1]作者感謝 96 年「教育部補助大專校院教師撰寫我國產業個案」計畫資助，計畫名稱：「沛錦科技—科技創業模式」。
*通訊作者：陳小芬，電話：(公) (049)2910960-4658，Fax: (049)2915205，E-mail: jessica@ncnu.edu.tw。

摘要

本個案描述宋智達先生創立沛錦科技的過程、其個人的創業家特質、創業遭遇的困難，及其如何利用旅居歐美十多年間累積的工作經驗、人脈關係、社會網絡及技術能力，帶領沛錦科技在矽智財這個市場開拓機會，建立公司信譽。

沛錦科技是一家 IP 供應商，IP 供應是個高毛利率的產業，良好的商譽與歷史記錄是智財企業的關鍵競爭要素，沛錦科技為一新創企業，沒有可參考的合作客戶使其前幾年的發展並不順利。直到 2008 年沛錦科技的業績才大幅改善。宋智達創建沛錦科技的過程、運作模式及其成功的要素是本個案的核心。藉由個案學生可對個案公司所處的矽智財產業有更深的了解及認識。另外，沛錦科技的創業歷程中，宋智達善於運用社會網路資源及結合宗教信仰管理公司都是個案的特色。

本個案的主題包含(1)創業者的創業動機、創業機會評估，(2)新創事業管理，(3)創業家的特質與領導風格，(4)創業者的社會資本與公司發展。

關鍵詞：創業家、創業家精神、智財、創業機會、新創企業

Abstract

This case describes the startup process of Taiwan Imaging-Tek Corporation (TITC). Star Sung, the CEO of Imaging-Tek, established Imaging-Tek in November 2002 with its headquarters located in ITRI Incubator Center. How Star Sung recognized a new opportunity, started the new venture and made marketing strategy in a startup company in IP (intellectual property) industry is introduced. Imaging-Tek is dedicated to the development of innovative image/video/audio processing and compression technology. Whether or not an IP product meets the specific project requirements, availability of technology, specification, cost, and number of sources of IP suppliers all affect a company's IP sourcing strategies and in the same time increase the uncertainty when buying IP from externally IP suppliers. Therefore, the reputation of IP suppliers is critical when evaluating an IP supplier. As a startup company, Imaging-Tek lacked history for reference.

In the first five years, Imaging-Tek had difficulties gaining momentum. Star Sung faced a dilemma on whether or not to terminate Imaging-Tek. In summarize, this case examines entrepreneurship in IP industry and look at startup issues including: (1) how to acquire and interpret information about the market, (2) how to get resources (financial/non-financial) for new ventures, (3) how to set up marketing strategy in the IP industry, (4) what are the cognitive foundations for entrepreneurs, (5) what is the timing for a company to exit and how to make exit strategies in both economic and social considerations.

Keywords: Entrepreneur, Entrepreneurship, Intelligent Property, New Opportunity, New Venture

壹、個案本文

一、首部曲

(一)我還要堅持嗎？

2004 年底，宋智達(Star)－沛錦科技的總經理，帶著公司碩果僅存的兩位員工－藍寅峻(Blue)與卓韋婷(Clair)前往德國。當初沛錦科技是一間四個人的 IP 供應商。就在不久前公司才開除兩位員工，沛錦科技成立兩年，除了一開始成立時接觸的凌陽科技，進帳 100 多萬台幣，公司就此沒有營業收入，宋智達的個人財產可以說到了山窮水盡。宋智達這一趟到德國是要與 Micronas 討論簽約及合作事宜，他抱著破釜沉舟的決心，機票與旅館費都還沒著落，公司負責硬體的員工剛被開除，只有負責軟體的 Blue 及剛進公司沒多久的卓韋婷。Blue 畢業於台灣大學資工系所，成績優異，沛錦科技創立一年後 Blue 進公司[2]。

飛機起飛的聲音轟隆隆讓人難以靜下心，Star 將手上的“Only the paranoid survives”一書放在膝上看向窗外，十月的台灣秋高氣爽 ，飛機就要帶著他離開故鄉，回到另一個故鄉－那個鄰近慕尼黑，位在阿爾卑斯山麓旁如詩如畫的小村。

[2]藍寅峻最初在沛錦科技擔任專案經理，目前是沛錦科技的研發副總及董事。

「Star，你叫他們都走了，公司要關了喔？」坐在一旁的 Blue 轉頭過來問宋智達。

「Blue 別擔心，我相信我能勸得動這些德國人用我們技術。」Star 一貫樂觀的回答方式，在他的臉上很少出現挫折與喪志的表情。

兩人又陷入沉默，Blue 心想『沒有做硬體的人了，怎麼與 Micronas 簽約？』，來之前 Blue 已經決定如果一如往常的簽約失敗，那麼應該是自己認真考慮離開的時候。Star 每次都說沒問題，國父革命 11 次才成功，『沛錦科技的失敗應該不只十次吧？』Blue 用手算著。與 Star 相處兩年，Blue 不得不承認他是個好老闆，個人魅力十足，點子多又能言善道，Blue 很明白自己沒辦法像 Star 一樣這麼樂觀，剛開始 Star 在早晨進公司帶來好消息，Blue 總是與 Star 一樣既興奮又雀躍，但隨著一次又一次機會都石沈大海，自己對公司的信心開始動搖，沒有收入堆砌的理想，『我還要堅持嗎？』Blue 問自己。

嘴巴說沒問題，但 Star 為了沛錦科技賣掉美國 Princeton 的家與當初省吃儉用投資在溫哥華的房子，將資金注入沛錦科技，現在公司快發不出薪水，早上出門時，老婆大人才對自已說「你只剩我們母子囉！」Star 笑著說：「有上帝可靠，母子不會讓人飼啦！」。雖然公司缺乏業績，但 Star 從不缺樂觀與自信，身為虔誠的基督徒，Star 總相信上帝自有他的安排。這一趟對沛錦科技而言是不成功便成仁，看一眼膝上的書，自己該不該像英代爾前總裁 Andrew Grove 一樣作為一個偏執狂，『祢還要我堅持多久？』Star 問上帝。

(二)宋智達

1987 年，宋智達離開工研院電子所赴美留學，拿到碩士學位後，留在美國從事 IC 設計工作，前後待過 Intel、Bell Lab、HP 與 Siemens，後來 Siemens 將半導體部門獨立成立英飛凌科技公司(Infineon)。在英飛凌時 Star 爭取到被公司分派長駐德國， Star 每半年就帶領不同團隊，輪調過不同部門、參與公司許多產品的開發。旅居德國、美國共 16 年，經過不同國際大廠的歷練，Star 做過各種不同的 IC(memory、image 等)，專精多種 IC 領域。

Star 在 Intel 工作時喜歡看各種技術論文，常會天馬行空的亂想做出一些東西，當時他常想有些資料中的技術成熟度已夠，只差一、二步就

可商品化，卻沒繼續做下去很可惜。Star 想如果開一家公司，專門將技術的研究理論商品化，應該很有市場。

從 Intel 換到 Bell labs 時，看到公司的同事總是整天埋頭苦幹做研究、寫論文，花了很多時間與精力，做出的產品良率卻不是很理想，接著又需花費 2 至 3 年的時間除錯以提昇良率，當時 Star 心想如果在 Bell labs 旁開一家專門幫 Bell Labs 除錯的公司，只要比 Bell labs 以更短的時間提昇至更佳的良率，收取的費用如果能比 Bell labs 自行做的成本更低，這樣的公司應該會賺錢。而電路設計與除錯正是 Star 的專長。

(三)創業之路

2000 年，台灣一半導體集團請 Star 負責到歐洲開分公司，Star 帶了 3 位德國的同事規劃歐洲辦事處，辦事處未正式成立前，受到全球半導體產業面臨經濟衰退的嚴酷挑戰，該集團決定要結束歐洲辦事處，這張委託 Star 開設歐洲辦事處的聘書從生效到失效只有 4 個月。

突如其來的改變，讓 Star 不得不重新思考自己的未來。由於計劃結束，Star 必須取消人力公司的委託，意外的從人力公司得知三天後截止的 BMW 財團舉辦的創業計劃書比賽。過去一直存在內心的創業念頭再度浮現，Star 於是以 JPEG 再壓縮的技術理論寫下創業計劃書。他在二百多篇中得到前 10 名。因為這個獎，Star 順利得到德國聯邦政府 25 萬歐元資金，助其創立影像壓縮 IC 設計公司，Star 於慕尼黑正式設立 IIT(Integrated Imaging Technology) GmbH。他把它歸為上帝的恩典與計劃。

(四)IP 產業

目前市場上在靜態壓縮(圖片檔)與動態壓縮(影像、聲音檔)的存取速度上，許多公司都遇到瓶頸，無法兼顧壓縮品質、速度、傳輸量。經過一年多的研發，Star 的 IIT 公司在數位相機、PDA、保全系統、LCD 及 smart phone 等產品上，有尖端的發明。於是 Star 想切入這個市場，藉由長久以來累積的專利技術，採創新的壓縮方法，在同樣平台下提供壓縮速度快、耗電量少的技術。

Star 認為 IC 設計產業雖然適合台灣人，但其差異性不大，因此會愈

來愈辛苦，因此他不打算做 IC，而是成為 IP 供應商，開發 IP(Intellectual Property, 智慧財產)給 IC 設計產業使用，Star 名之為「技術代工」。第三方指的正是那些只對 IP 核心開發感興趣，以此作為最終產品銷售或附屬矽產品的公司。

在 IC 設計中，IP 是滿足特定規格並能在 IC 設計中再使用的功能模組。為有效地縮短產品開發周期並降低成本，IP 核心再使用已成為 IC 設計一項重要內容。通常一項 IP 可以重覆授權予不同 IC 設計公司，除非 IC 設計公司願付極高授權金並在合約中明定，IP 供應商得不再賣給其他公司。IP 供應是個高毛利率的產業，除了人事成本及申請專利的費用，幾乎不需其他成本，只要賣得出去，毛利率可以說是 100%。

(五)回到台灣，創立沛錦科技

IIT 德國公司成立一年後，Star 認為台灣 IC 產業結構完整，同時台灣是全球前兩大平面顯示器生產地，是影像壓縮的主要客源，因此想回台發展，他心想，我是台灣土生土長，客語、華語、台語又講的這麼流利，只要技術佳，怎麼可能在台灣做不成生意。

但 Star 和德國技術團隊一共回到台灣六趟尋找資金卻四處碰壁，沒有任何創投公司願意投資。資金籌組沒有著落，Star 轉向市場先找到願下單的客戶，在確認技術可行性後，Star 最後以自有資金 100 萬台幣，獨自一人帶著滿滿的信心，於 2003 年 2 月正式於工研院育成中心成立沛錦科技。德國 IIT 以技術股方式擁有沛錦科技 5%的股權，讓沛錦科技可繼續沿用 IIT 的技術做研發，董事長則由德國 IIT 公司的董事長 Dr. Dietrich Fischer 掛名，但並不介入實際的經營管理。

Star 定位沛錦科技在影音壓縮技術的研發，雖然有人說以後記憶體愈來愈便宜，根本不需要考量壓縮。在半導體產業，記憶體的壓縮並不是核心議題，投入者不多，Star 覺得這是個利基市場，壓縮可以大大的節省記憶體成本，簡化系統封測及省電源。

(六)精英群聚

沛錦科技是一間新成立的小公司，但沛錦科技的員工一半是名校出身，另一半則是在校成績名列前茅的優等生。台大資工所畢業的 Blue，

在工研院服了 5 年國防役後，原是有機會到像聯發科這樣的大公司工作，在工研院的佈告欄中偶然看到沛錦科技協助工研院舉辦 Audio Video 國際研討會，邀請德國重要的人物前來參加，像是 mp3 發明人及 mpeg 主席，於是 Blue 便到位於工研院創新育成中心的沛錦科技辦公室串串門子，沒想到口才絕佳的 Star 讓 Blue 動了心，選擇沛錦科技當做退伍後第一份工作。

> *講的讓人癢癢的，就決定進來試看看，他那時候講了很多技術的東西讓我覺得「這麼簡單的東西為什麼沒人想到！」他講的東西都很淺顯易懂，覺得現在業界好像不是這樣 implement，我就覺得說他有很多想法，感覺起來還蠻不錯的，應該可以學到蠻多東西。*
> *他講話非常有說服力，原則上他用來開擴市場或是做傳道者是非常適合。*（藍寅峻）。

(七)好的開始

沛錦科技主要的經營模式是開發 IC 設計需要的 IP，尤其是人家不會做的 IP，或別人沒有的 IP，以多媒體 IP 技術為主，像是多媒體影像及聲音的壓縮、儲存與傳輸等整套處理技術，例如：不失真壓縮(loss less compression)，將產品做到 FPGA(Field Programmable Gate Array，場式可程式閘陣列)階段，靠授權 IC 設計公司收取授權金及權利金。

為了建立知名度，尋求潛在客戶，Star 回國第一年，積極到台灣各大學演講，將其技術理論與大學師生研討以吸引教授們的興趣，再進一步與各大學合作技術先期的開發。Star 打算採取「乒乓理論」的經營發展策略，利用德國聯邦政府的光環來贏得台灣公司的訂單，然後在從台灣進攻全世界。

頂著德國聯邦政府的光環，沛錦科技尚未正式成立，Star 透過一位在台灣大型半導體製造公司工作的好友介紹，獲得第一個國內客戶－凌陽科技的口頭訂單，開發用於多功能事務機的 IP。當時沒有其他國內廠商做過，包括凌陽自己也沒有該技術，因此決定委外。3 月份接著又獲得台灣政府的 SBIR 計劃補助 150 萬台幣，足夠沛錦科技初期的成本負擔。5 月底凌陽科技下單，6 月開始有營收入賬。同年 11 月，沛錦科技以「多媒體 IP/ IC 事業營運計劃書」參加「國家新創事業獎公開賽」，成為全國

最年輕的優選獎得主，評審委員意見認為沛錦科技為典型的知識創新型公司。

2003 年，凌陽的營業額是 110 億台幣，公司超過七成的產品跟影音有關，數位相機的晶片佔全世界的 12%。Star 認為只要這個交易做的好，沛錦科技的信用便能建立，其他公司訂單應會接踵而來，經過一年的時間，沛錦科技順利地將盈餘轉增資為一千萬元，寬敞的道路正等著沛錦科技往前行駛。只是 Star 萬萬沒想到，至 2008 年初，凌陽科技是沛錦科技第一個也是最後一位台灣客戶。

因為這個案子讓我誤以為台灣錢很好賺，因為台灣人做事很快，但是一直到最後到今年為止，還沒有一家台灣公司簽約用我們的[IP]。(宋智達，2/18/2008)

(八)老闆帶來的好消息

在沛錦科技創業的前兩、三年，Star 經常走入辦公室後，開心的跟同事宣佈有那家大公司對沛錦科技的技術有興趣。只是這樣的好消息總是雷聲大雨點小，後續與客戶的接觸最終都無疾而終。

真的，其實一開始走的時候走的很辛苦，本來是 STAR 出去跑，然後帶來好消息，後來無疾而終這樣子，一兩次就算了，可是已經持續好久，很多 case 都這樣子。聽一聽你會不會覺得說，開始沒有信心，一定沒有信心！沒有信心在這個當下，STAR 就開始帶者我跑，譬如說去拜訪哪個客戶，談談果真客戶是有興趣的，可是有興趣跟你要達陣，原來還有一段距離。（藍寅峻）。

(九)好景不常，上帝的考驗！

經過一年的努力，Star 發現在台灣做 IP 有其困境。由於沛錦科技是新的小公司，縱使技術好，大公司自恃人才眾多而不願用，而小公司想用卻又買不起。經過深思，Star 將市場策略分為兩個方向：

1.向上整合：Star 尋找台灣特定規模的 IC 設計公司結盟，鎖定「成立 3 至 5 年左右、人數約 50 人、有營收、快要上市」的 IC 設計公司，這些公司需要突破、希望能和其合作

出讓該公司一炮而紅的產品。沛錦科技以少收前金、後金以股權做交換的方式，來和這些公司建立夥伴關係。

2.向下結盟：Star 認為小公司開發技術要給大公司用很難，但如果有一個很有名的晶圓代工廠把沛錦科技的東西包裝到他們的晶圓製造廠裡，則能獲得大廠注意，故其和世界先進等 Foundry 廠進行合作接洽事宜，使雙方技術能夠獲得更有效的運用。

依據這個策略，沛錦科技共與六家 IC 設計公司進行合作案。沒想到其中五家關閉，另一家被併購（創品科技），合作案幾乎全數失敗，沛錦科技在 2004 年完全沒進帳，呈現虧損。

自凌陽之後，所有與沛錦科技接觸的台灣客戶都在談了一兩次後，聽到授權金的金額後就不了了之，前兩年沛錦科技的業績竟完全掛零，凌陽成了沛錦科技唯一的台灣客戶。

在德國慣常與學界合作的 Star，用人重視品德、態度與資質，卻發現德國研究生與台灣研究生對產學合作及工作態度有很大的不同。因為沛錦科技持續沒有業績，工程師經常得面對客戶回絕的挫折，公司前景不知道在那？員工開始對公司失去信心，出現負面態度，這樣的負面情緒慢慢在公司中散播開來，為穩定軍心，Star 只好重整公司人事，原本五個人的公司，只剩兩個人。

內憂外患，為填補資金缺口，獨資的 Star 先賣掉位在美國普林斯頓的房子，接著又賣掉在加拿大的投資，一生的積蓄都投入沛錦科技，就連僅存的台灣祖產，他都準備拿去質押。

(十)創品科技，塞翁失馬

2002 年全球最大 LCD 控制晶片供應商－美商捷尼半導體(Genesis)對台灣 LCD 控制廠提出多項侵權告訴，牽連數十家台灣 LCD control 公司，此舉重創台灣 LCD 控制 IC 產業，造成多數小公司都關閉。被告的 LCD control 公司中包括創品。創品因此訴訟亦岌岌可危。但在一個因緣際會下，Star 得知創品的技術長是自己過去的同班同學，總是路見不平的 Star 建議創品科技採用沛錦科技的 IP，他告訴創品：

不用怕啦，用我們的技術兩顆 DRAM 變一顆 DRAM，5 塊錢還

有得找，做兩倍壓縮兩個 DRAM 變一顆，付法院判賠的一顆 $0.8USD 的權利金算什麼！還可以省下$4 元。(宋智達)

於是創品採用沛錦科技的 IP，簽了六百萬 NRE 費用及權利金合約。2004 年 8 月，美國 ITC 判定台灣的晨星、晶捷、創品侵犯 Genesis 的一項影像水平與垂直放大設計專利，同時宣布禁止三家 IC 設計公司相關 LCD 控制 IC 輸美，龐大的官司費與律師費使得創品終究支撐不下去。創品與沛錦科技合作的技術尚未進入生產，創品就轉手，沛錦科技也沒了收入。2004 年對沛錦科技而言是由紅轉黑的一年，公司沒有營收還虧損超過半個資本額。

無法收到創品的 NRE 費用或是權利金，Star 也很無奈，他認為：

基督徒的財富是寄在天上，我要做很遠的生意，廣結善緣。(宋智達)

(十一)首部曲討論問題

1.你覺得什麼樣的人適合創業？試著描繪 Star 的個人特質有那些並討論其是否適合創業？
2.對一新創事業的挑戰有那些？
3.假想你是 Star，經營沛錦科技這樣的 IP 公司，如何擬訂競爭策略？
4.假如沛錦科技不能得到德國 Micronas 的訂單，假想你是 Star，身為 CEO 你會怎麼做？試從不同層面判斷何時是一新創公司結束的時候。

二、二部曲

早晨 Star 習慣在開完會後收發 e-mail，Star 會把見過面談得來的朋友加入聯絡人清單，不論產業、學術、藝文界或教會朋友都在 Star 的 e-mail 清單中。基於基督徒樂於分享的精神，Star 喜歡把有用或有意思的事讓朋友知道，舉凡公司新的技術、相關藝文消息或是經驗趨勢都是他樂於分享的資訊。

(一)Micronas，上帝的安排

Star 後來透過人脈媒介其樂達[3]買下創品。其樂達董事長曾上過 Star 的課程，算是 Star 的學生，因為這個關係，同時其樂達的研發副總是 Star

[3]其樂達係華邦電轉投資成立，2005 年初股票上市。

二十多年前在工研院的主管。其樂達希望德國 Micronas 能把電視晶片部份授權給其樂達，Micronas 是電視解碼器中的佼佼者，主導全球 33%的市場，但遭到 Micronas 的拒絕。

過去 Star 在 Siemens 工作的團隊遭到 Siemens 將它獨立(spin off)，成為英飛凌科技公司(Infineon)。幾年後，英飛凌再次將這個做 TV IC 的團隊賣給德國 Micronas。這個團隊此時在 Micronas 中的 W 副總正是 Star 多年前在 Siemens 時他女兒的小學校長介紹的朋友。但回國後就沒聯絡。於是其樂達副總委託 Star 寫一封信給在德國的 W 副總，請他幫其樂達的行銷單位及 Micronas 的行銷單位牽線。其樂達與 Micronas 合作的事並沒有成功，這來來往往的好幾次聯繫，卻使 Micronas 的線牽回到了沛錦科技身上。

W 副總得知沛錦科技設計給創品的 IP 技術可以大大節省 DRAM 的晶片數，該技術正是公司研發團隊研發八個月仍無法突破瓶頸的技術。Micronas 以為此技術創品已經用過，因此興致勃勃。經由 W 副總的介紹，Micronas 的研發團隊被 Star 兩個小時的報告說服，數個月後的第二次拜訪，Micronas 決定停止公司內部研發單位對該技術的研發，轉向購買沛錦科技的技術。

其實，給創品的這項技術並未正式生產，介面等問題都沒完成，當時公司走了兩個人，除了 Star 與 Blue，另外兩人都是新人，但 Star 抱著破釜沉舟的決心與自信，一定要建立 Micronas 這家公司對沛錦科技的口碑。此時默默無聞的沛錦科技並沒有與 Micronas 談判的籌碼，簽約時遭到 Micronas 的無情砍價。Star 在價格讓步時，唯一的要求是要兩家公司共同發佈新聞稿宣佈 Micronas 使用沛錦科技的技術。

Micronas 與沛錦科技合作，九個月便完成並生產推出市場，爾後 Micronas 將與沛錦科技合作的產品賣給 Samsung、LG 及 SONY，日本公司開始耳聞沛錦科技的名聲。

(二)ST，上帝的考驗！再一次

與 Micronas 合作後，沛錦科技的技術開始在市場受到注意，看起來沛錦科技的好日子就要來臨。法國 ST 半導體[4]，是一家年營業額 100 億

[4]**意法半導體(STMicroelectronics)**：是世界第 5 大半導體公司，2007 年營收 100 億美元。

美元的全球大型半導體廠商，其位於台灣的分公司在 2005 年打算與沛錦科技合作，是一項用在 LCD Driver 的技術，由一位來台灣六、七年的法國人主導。為了這個大客戶，Star 與 Blue 多次到法國，Blue 更住在法國當地的城堡旅館長達兩個月，所費不貲就是為了爭取 ST 這個大客戶。這位法國主管希望能與沛錦科技先開發出 prototype，確認可行後才向法國總部申請經費，但合作到一半，法國總部決定結束 LCD 驅動程式的事業，與沛錦科技的合作也因此必須停止，此時所幸 prototype 已經發展出來，可以展示，但因為沒有生產，專案的負責人無法向法國總部要求經費，繼創品後，沛錦科技再一次收不到錢。信仰上帝的 Star 不僅要問：*我們那麼勤奮聰明做事，誠懇作人，為什麼沒讓我們賺到錢？*

(三)Kawasaki，原來更大的錢在後面

ST 的法國處長基於對沛錦科技的愧疚，於是介紹沛錦科技的技術予日商 Kawasaki。Kawasaki 表現非常積極，親自到台灣討論合作，第一次來了三個人，包括副總級人物。沒多久又再次到台灣，

他第二次要來的時候，竟然跟我講說要獨家授權，叫我們不要賣別人！（宋智達）

原來 Kawasaki 的營業額有一半是來自面板的控制晶片，其中超過一半的訂單是友達貢獻，Kawasaki 深怕友達比自己先取得沛錦科技的技術，Kawasaki 將有可能失去友達這個客戶。因此想用沛錦科技的 IP 減少 DRAM 的晶片數，降低成本。

2007 年，7 月 12 星期四，Kawasaki 的代表一個人到台灣與沛錦科技談判。他打電話給 Star 說明沒有取得董事會及高層的簽約授權。Star 心想這次的談判「可能又要不了了之了。」Star 跟上帝禱告：「請天父賜給我智慧，讓我知道明天怎麼跟他談」。那天 Star 作了一個夢。

夢見一台車，感覺像在德國街頭，開的非常慢，比任何電影的慢動作都還慢，在我的右前方慢慢的右轉，右轉的時候，什麼都沒看到，就看到牌照，很清楚的寫一句話：Deutsch（德文、德國的）

異像！Star 清楚知道這是上帝給他的指示，原來上帝要他用德國的樣式跟日本人談判，不是用台灣人的搏感情、不是要詐術、要嘴皮，而是用德國人的方式：

第一個，德國人在第二次世界大戰時，非常強悍，所以我準備以硬招式對付日本人。

第二個，德國兩次世界大戰都用閃電戰術，一下席捲全歐洲，所以我想要動作快一點，逼他快一點，不要慢吞吞，到最後就不會買我們技術，因為我們小公司有弱點就是財力不足，慢吞吞我們會愈來愈急，愈急會愈曝露我們的缺點，慢吞吞另一個缺點就是他大公司，每一個人會提出檢討，這小公司幾個人？八個？九個？營業額沒幾毛錢，資本額沒幾毛錢，你敢買它的，每一個管理者提出幾個質疑，就不用談了，所以不要有他提出質疑的機會。

第三點：德國人滿注重數字，講什麼要言之有物，數字清清楚楚。

第四點：德國人講誠信，坦白講生意人都不講誠信，不管怎麼樣，在德國人的樣式要講誠信。

2007 年，7 月 13 日，星期五。有了上帝的指示，Star 就告訴 Kawasaki 七月底不簽約的話，Star 與 Kawasaki 代表再次重申：

我跟你百分之百保證，下個月友達就變成我們的客戶。

Blue 在法國的期間，德州儀器(TI)[5]在法國的總部意外知道 Micronas 採用沛錦科技的技術，有鑑於 Micronas 的地位，德州儀器展現極大興趣購買沛錦科技的技術。Star 再次威脅孤軍一人的 Kawasaki 代表：

*我下下個星期就要去德州（儀器）*Dallas headquarters*，德儀一點頭，兩年我們就不可能幫你們做。*

Star 把排程規劃好，權利金金額、時程規劃清清楚楚寫給 Kawasaki 代表帶回公司。

Star 一個教會弟兄，曾在友達工作多年，講了無數次要幫沛錦科技介紹友達始終沒實現過。就在 Star 與 Kawasaki 談判結束後十分鐘，打電話來通知已經幫沛錦科技與友達約好了下星期四開會。

怎麼會那麼準呢？上帝怎會安排的如此巧合！（宋智達）

與友達高階主管的會面，Star 央請之前與 ST 合作的那位法國人處長，一同前往友達以增加說服力。沒想到日本人也不是省油的燈，竟寫了信問這個法國人（當初 Kawasaki 就透過他才與沛錦科技接觸），沛錦

[5]**德州儀器(Texas Instruments Incorporated, TI)**：有三萬多名員工，經營項目為類比技術；半導體，數位訊號處理，在數位訊號處理及類比技術上是全球領導者。

科技與友達的合作「有可能嗎？」，Kawasaki 從這位 ST 主管處得知沛錦科技與友達的第一次會面不僅談論到技術問題，同時也討論雙方合作的營運模式及價格，Kawasaki 大為緊張，他們立刻打電話去德州 Dallas 飯店，証實 Star 正要前往與德州儀器的副總裁開會，也因而加速了 Kawasaki 與沛錦科技簽約的腳步。

真的是只有上帝能夠安排得天衣無縫，人沒有這個能耐的！（宋智達）

自 2003 年公司成立後，沛錦科技在 2007 年正式解除財務壓力。

(四)起飛，2008

2008 年農曆春節過後的一個早上，沛錦科技接到日本瑞薩科技(Renesas Technology Corp.)[6]，該集團全球共有 43 家公司，年營業額 9060 億日圓(2005 年，近 3000 億台幣)，美國的德州儀器(TI)、法國的 ST、日本的 Toshiba 都表達對沛錦科技的技術有高度興趣，2008 沛錦科技就要發了嗎？

(五)二部曲討論問題

1.試討論為何沛錦科技能被國外公司賞識，卻在與國內廠商接觸的過程中屢戰屢敗？
2.與 ST 半導體的合作，為何沛錦科技都已開發 prototype，卻會收不到錢？宋智達在 Kawasaki 的交涉過程中，你覺得最後他獲得交易的關鍵為何？
3.Star 把沛錦科技因為許多的巧合所帶來的業績歸為上帝的恩典，你認為宗教對一個管理者的影響有那些呢？
4.沛錦科技在 2008 年開始業績開始好轉，你覺得沛錦科技的成功因素有那些？

---

[6]**瑞薩科技(Renesas Technology Corp.)**：由 Hitachi 和 Mitsubishi 之半導體部門獨立組成，2003 年 4 月 1 日正式營運，資本額 500 億日圓(日立製造所 55%三菱電機公司 45%)，經營項目為發展、設計、製造、LSI 銷售和服務，包括微控制器、邏輯和類比裝置、離散元件和記憶體產品 SRAM。

三、附錄

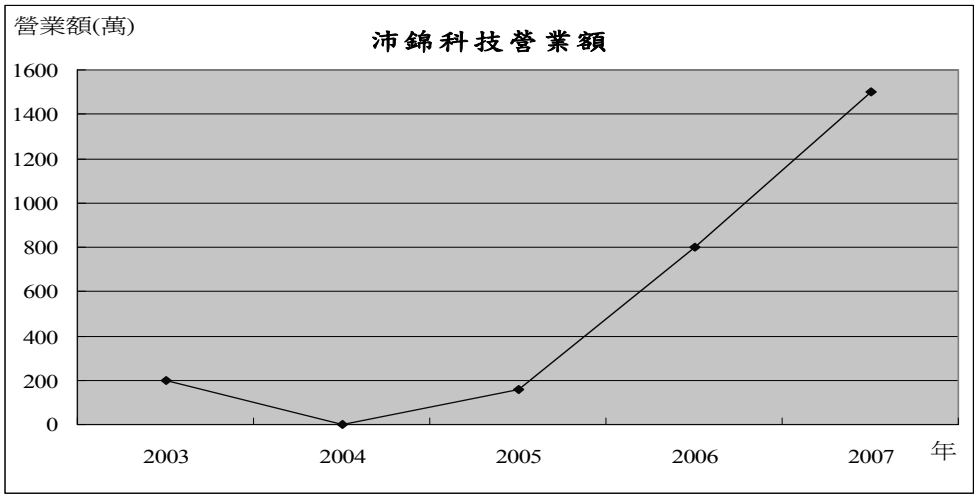


圖 1　沛錦科技 2003-2007 營業額

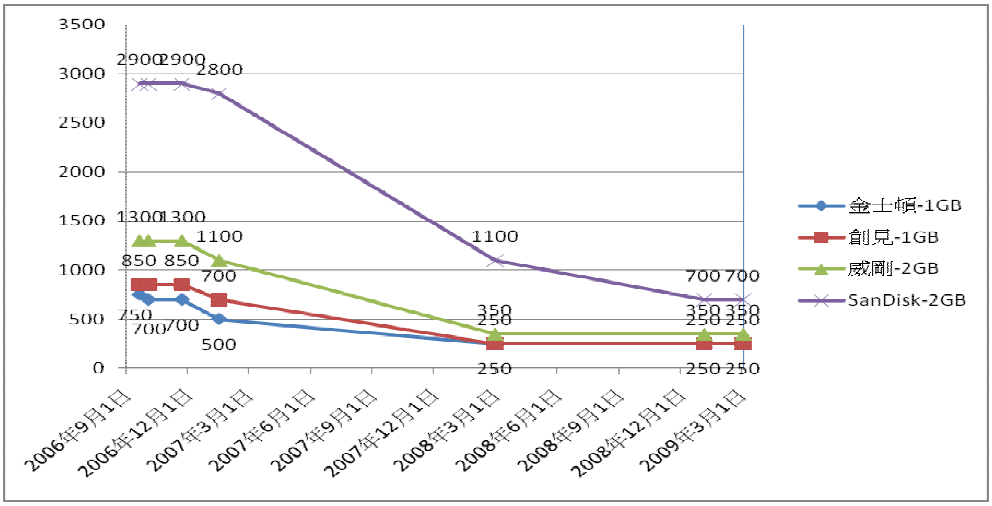


圖 2　2006-2009 記憶體價格

貳、個案討論

一、教學效益與目標

經由本個案介紹學生能了解影響新創事業各種相關的議題與創業歷程中可能會遇到的挑戰及可能的解決方式。本個案希望學生能藉由剖析個案的創業者的特質及其創立個案公司的過程，讓學生涉入並了解：

1.如何評估創業機會、取得創業資金及如何訂定投資模式。

2.創業者知識能力、創業者人格特質及創業者的網絡資源關係是否重要？創業者對新創事業的成敗的影響。

3.新創事業如何經營市場行銷及建立信用及商譽。

二、個案分析

本個案分析共包含八大部份，分別討論如下：

(一)由 IP 產業的特質，了解沛錦科技為何無法獲得國內 IP 設計的客戶

IC 設計業在發展二十年後，隨著新產品的不斷推出，由於先進製程及技術複雜度提高造成開發成本高漲，超過 IC 設計業者的負荷，晶片的設計結構日趨複雜 IC 設計業者必須花費龐大心力在製程的處理，拉長新產品的研發速度，且 IC 設計公司很難掌握所有元件技術或應用能力，因此設計代工模式便應運而生，IP 供應商提供可重複使用的各種 IP，協助 IC 設計業者在最短時間內利用各種 IP 建構出新產品，縮短研發速度。

在 IC 設計中，IP 是滿足特定規格，並能在 IC 設計中再使用的功能模組。為有效地縮短產品開發周期並降低成本，IP 核心再使用已成為 IC 設計一項重要內容。根據功能不同，核心可進行或不進行參數化，而 IP 供應商必須提供相關的文件說明以及 IP 功能驗證方法予 IC 設計公司。IP 供應是個高毛利率的產業，除了人事成本及申請專利的費用，幾乎不需其他成本，只要營業額衝出來，毛利率可以說是 100%。

台灣的 IC 產業都做比較後端，毛利太低且台灣業者多以成本為考量。IC 設計的公司從投片開始到設計完成，最後有生產的不到 25%，因

為失敗經驗太多，因此對新 IP 的採用會考量較多，不輕易嘗試。

目前 IP 產業仍處於成長期，由於缺乏業界普遍接受的規格，每一個 IC 需要滿足的規格也不盡相同，要融合不同廠商所提供的 IP 不容易，因此信用及與客戶之間良好的關係對 IP 供應商非常重要，口碑是這個產業的重要依據。但這對像沛錦科技這樣新創的公司，因為沒有歷史客戶可以做為參考，潛在顧客將因擔心風險而卻步，對新創公司如何建立將是一大挑戰。

(二)技術創業

Star 創立沛錦科技，仍基於其過去奠基的影像壓縮技術，因此屬於技術創業，技術創業是台灣近幾十年來國家經濟成長最重要的原動力之一，像是工研院新創育成中心其評審重點的第一條便是要求申請的公司必須是屬技術性之產品或服務。所謂技術創業是指企業或產業利用科學技術來提高核心競爭力或創新經營模式或改變產業航向的過程。IBM 在 1979 年歸納以下六點將影響技術商業化的成功：

1. 技術的知曉性。一項艱深的新技術夠被商業化的機會相對較低。
2. 技術與現有產品線的關係。當新技術與現有產品線的關連度越高，則技術被使用的機會也就相對越大。沛錦科技的影像壓縮與台灣或韓國的面板業者關連度越高，因此選擇台灣為基地。
3. 技術可行性與市場風險。包括技術可行性與市場可行性的風險。當新技術被認為商業化過程將遭遇很高的風險，則它被商業化開發的機會就很低。由於 Star 個人過去在產業的經歷，因此技術可行性不成問題。而第一個客戶凌陽科技也證明有市場。
4. 技術成長曲線所可能帶動的市場潛力。如果一項新技術未來持續創新的潛力不高，則可能因為其它技術的競爭取代，而失去市場地位。沛錦科技原先設定在記憶體，但記憶體技術快速成長，而價格下跌快速（莫耳定律），因此 Star 轉而做晶片中影音的壓縮，強調快速壓縮及省電，並針對如 PDA 及行動裝置，如同英代爾前總裁 Andrew Grove，放棄沒有市場潛力的產品，轉換跑道。
5. 推動技術商業化的有力人士。
6. 競爭因素與合作聯盟。

(三)創業家特質與 Star 的個人特質

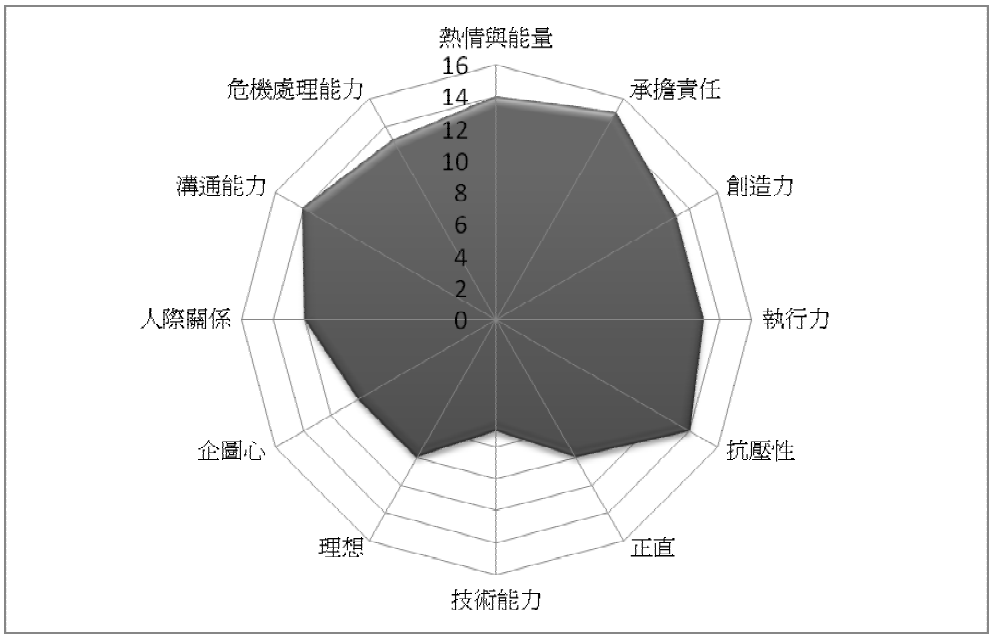


圖 3　宋智達特質分析

一個人的創業傾向稱為創業精神，反應了企業家在達成目標時對於創新性、主動掌控、風險承擔、自主性及競爭積極性等所投入的傾向(Miller & Friesen, 1983; Dess et al., 1997)。其中最為人討論的兩項創業家的人格特質是創造力與樂觀 (Ardichvili et al., 2003)，這兩項特質正是 Star 給員工最大的感覺與印象。創業家的樂觀讓創業者認為自己有足夠的能力去達成艱巨的目標 (Krueger & Dickson, 1994)，這對創業者面對企業初創期的不確定性及困難很重要。通常自我效能愈高的創業家也愈樂觀，面對挑戰，自我效能高的創業者會先看見機會而不是威脅(Neck & Manz, 1996)，支撐其面對困境時的力量。

樂觀與創造力便是 Star 兩項重要特質，我們可以下面幾個人特質來討論 Star 的特質，並以雷達圖表示：熱情與能量、樂觀、積極、創造力、執行力、抗壓性、正直、技術能力、理想 、強烈的企圖心、人際關係、溝通能力、危機處理能力（如圖 3）。

(四)確認創業機會，評估新創企業

1. 確認創業機會

創業者對新機會的挖掘及掌握相當重要，經濟學者 Kirzner (1973, 1979)認為潛在的創業機會無所不在，難以透過理性的計算來發現創業機會。關於創業機會識別，Teach et al. (1989)提出相關的八要素分別為(1)正式計劃；(2)正式評價；(3)市場與技術驅動；(4)細緻調查；(5)意外發現；(6)先前職業；(7)創新與改進；及(8)訊息調查。因應市場需求的明確度創業者可能有四種不同的創業歷程。第一種是經由尋找新機會相關的知識來發現新機會。這種模式印證了機會辨識是一個深思熟慮的過程。第二是根據正式計畫及評價過程來評價機會，意指創業者在創業之前會撰寫正式創業計畫書，按部就班地對機會進行鑑定，經過審慎的評估後才進行創業。第三是由於創業者已經具備獨特技術及產品開發能力，且有確定的市場目標，也就是已經有市場訂單後才考慮是否去創業，模式是由創業者自行開發產品，屬於技術創業。像沛錦科技便是在接到國人第一筆訂單後，Star 才下決心開公司，因此屬此類型。第四是指創業者是在不經意的狀況下突然接手或成立一個新事業。

Star 成立沛錦科技仍是因為其長期從事多媒體影像、聲音壓縮、儲存、傳輸等處理技術，藉由其在影像壓縮與聲音壓縮的技術專長及 2002 年榮獲德國聯邦政府資助創立影像壓縮 IC 設計公司的經驗，促使 Star 創立沛錦科技，屬於技術創業，因此沛錦科技的創業模式比較像是第三種創業模式。

2. 評估新創企業

創業不難，但要能夠長久經營又有一定成績很難。許多新創事業燒了一大筆錢後，就拍拍屁股走人，缺乏對創業機會的全盤評估。關於新創公司的潛在價值評估牽涉到新創公司在對外募集資金或貸款時的難易程度（部份參考自工研院新創育成中心評估原則）：

I. 產品或服務屬性。
II. 可行的營運構想或計畫。
III. 創業者特質。
IV. 有基本執行能力的團隊。
V. 有支付基本費用之財務能力。
VI. 三年的現金流量預測及規畫。
VII. 工業安全及環保事項。

在創業機會評估中創業者最重要的是確認商機以創造價值給股

東。接著創業者需要對潛在及現有的市場做調查，包括對競爭者的了解、市場的產業生命週期、市場的規模、進入障礙的高低等，這需要創業者對市場有敏銳觀察力。最後，便是衡量自身的能力及資源，包括技術、財務、人力資源及何時達到損益兩平等，創業家必須有能力集中部署最適當的資源，才可幫助公司建立初期發展時的機會。

關於 Star 創立沛錦科技的動機及原因歸納如下：

I. 實現自己的夢想。

II. 在德國的環境中，Star 離開公司等於是一種背叛，當結束台灣公司委託成立的公司時，Star 已很難再回到德國的公司工作。

III. 個人在影像壓縮累積的技術。

IV. 個人在影像壓縮累積的產業經驗及社會網絡。

V. 認為非失真影像壓縮的市場並沒有太多的公司投入，是個利基市場。

VI. 接到凌陽科技的第一筆訂單。

與創業機會評估息息相關的便是企業初創期資金的取得，一般而言，臺灣企業在初創期的資金來源有下列幾種：

I. 私人投資。

II. 政府資金（包括行政院開發基金、交通銀行貸款）。目前臺灣產業界，產業基金是科技創業的動力。 政府產業基金投資面向諮詢工業、軟體工業、電子、消費品、電子工業、通訊工業等產業。銀行和保險公司的投資資金少。

III. 商業銀行貸款。

IV. 創業投資基金。

沛錦科技在初創期僅 Star 個人的投資及政府補助研發經費，Star 在尋求企業的資金時並不順利。這與公司的創業者、創業產業、風險有很大的關係。

(五)IP 公司的競爭策略

當初沛錦科技在公司的初始期採取的行銷策略稱為「乒乓理論」。係 Star 發展的理論，他打算讓公司從德國成立，由台灣做出來，讓世界級

公司注意並達成合作，而後讓更多公司來使用，Star 不斷 leverage 週遭資源與建立夥伴關係網絡，其更以「乒乓理論」的新名詞來解釋公司的經營發展策略的五個步驟：

I. 運用德國聯邦政府的光環來贏得台灣公司的訂單(在 Star 回台創立公司之前，就有廠商承諾要採用他的 IP 技術)；
II. 進一步得到更多台灣成功案例；
III. 利用台灣成功案例去吸引德國、法國的大公司注意，贏得德、法大廠來使用沛錦科技技術；
IV. 利用德、法的大廠的使用去獲得台灣更多的合作夥伴；
V. 與合作夥伴一起合力進擊美國與日本市場。

(六)公司的退場機制

一家新創公司應在要預期多久達到損益兩平呢？工研院的創新育成中心的法規中規定「新企業育成時間為三年，必要時可申請延長一年，廠商亦可因發展實際需要，申請提前遷出。遷出作業適用本院開放實驗室計畫施行細則第六條第(五)項第六款，及第六條第八項之規定。」因此，三年可能是投資者評估一家新創事業的重要時間點。

另一種方式是依照清算資產的多寡，決定公司的結束時間。清算資產係指依照支付系統的規約、行政規則或慣例，用以解除清算債務的資產，亦即當支付義務獲得充分清償時，接受支付指令之股東最終持有的資產（系統用來移轉以清算股東支付債務之資產即為清算資產）。保留所需的清算資產，旨在確保公司在結束後，股東不必再負債。

(七)談判籌碼與技巧

由於沛錦科技並非大公司，而其所交涉的客戶多為國際大企業，加上其為新公司，商譽尚未建立，客戶往往有較高的議價能力及談判籌碼，使得沛錦科技為爭取客戶，主動先開發 prototype，而這一部份往往是無法向客戶計價，風險由沛錦科技自行吸收。

宋智達善於運用談判技巧，如個案中『我跟你百分之百保證，下個月友達就變成我們的客戶。』『我下下個星期就要去德州（儀器）Dallas headquarters，德儀一點頭，兩年我們就不可能幫你們做。』形成時間壓

力，讓客戶儘快決定，同時以德儀代表沛錦科技的技術獲得國際大公司的肯定。

『與友達高階主管的會面，Star 央請之前與 ST 合作的那位法國人處長，一同前往友達以增加說服力。』宋智達藉助 expert power，提升自己的可信度。

(八)沛錦科技的成功因素分析

社會資本是一個人的社會網絡以及他透過直接或間接接觸可動員的資源之總合 (Völker & Flap, 2004)。社會資本以不同的形式存在，其主要功能在於創造更多的財富與資源。在沛錦科技創立之初，公司極度缺乏足夠的歷史以建立公司的商譽及參考客戶，身為創業者，Star 的個人社會網絡所帶來的社會資本便相當重要。

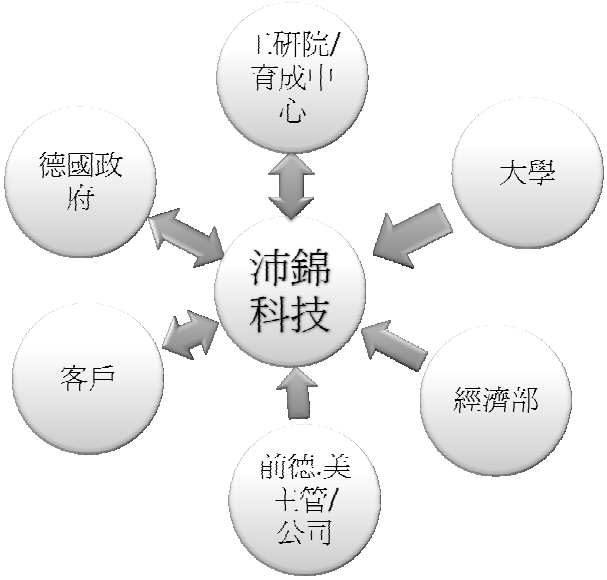


圖 4　Star 個人的社會資本

Star 個人累積的社會資本有：

1. 德國聯邦政府：德國聯邦政府的投資是 Star 創業的重要關鍵，也讓沛錦科技在往後與客戶接觸時以德國公司的身份自居，國家形象使其在與顧客接觸時帶來正面形象。

2. 凌陽科技：第一個使用沛錦科技 IP 技術的客戶，使其影像壓縮技術及 JBIG 黑白技術得到商品化的驗證。凌陽科技也為沛錦科技創立的前期挹注資金。
3. 新竹科學園區：Star 喜歡與人分享公司（最常以 e-Mail 方式）或個人的訊息，亦常到處演講。藉由分享，相關的朋友，特別是園區的主管，在適當的時機，可能成為沛錦科技最佳的宣傳者。
4. 德國與法國大廠客戶及 Star 前任公司：已簽約的國際知名客戶及 Star 前任公司，可以為沛錦科技的潛在客戶帶來極重要的參考作用。
5. 與工研院育成中心及大學合作：工研院及新竹的各大學剛好為沛錦科技帶來技術及人力上的資源，使極需優秀人才的智財公司帶來技術及人力資源。
6. 政府資金：經濟部提供研發經費補助及相關創業政策，提供沛錦科技在創立時的資金支援。

(九)宗教信仰對 Star 經營沛錦科技的影響

走進沛錦科技之前，訪客便會在其門口看到一張紙寫著：「謹將慈愛、萬能的上帝恩賜給沛錦科技的一切，獻給我們深愛的祖國」，從個案中可以發現 Star 是一位虔誠的基督徒，宗教對其影響不僅是日常生活，Star 對工作及公司經營的方式也深深受到其宗教的影響，由於新創公司的經營者經常得面對不確定性及高度的風險，常常需要更高、更堅定的信心及理念，因此每在沛錦科技遇到困難時，Star 總是相信上帝自有祂的安排而樂觀以對。過去學界對宗教在管理者身上的研究影響通常集中在宗教信仰對高階管理者或創業家的信心、目標的達成度、自我實踐及社會利益上(Toney & Oster, 1998)。Toney & Oster (1998) 便發現那些總是依循其信仰的比那些從沒遵循宗教信條來處理管理決策的 CEO 有較高的目標達成率。

教學計畫 (Teaching Plan)

表 1　教學計畫表

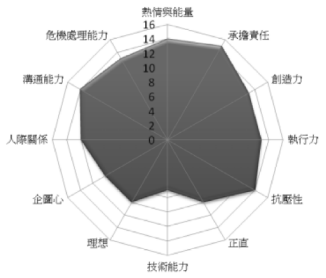
時間	主題	問題
10 m	創立新事業的動機與誘因	✓你會想要創業嗎？（表決） ✓為何要創立一家新公司？為何不？ ✓Star 為何要創業？
10 m	創業家精神	✓什麼樣的人適合創業？ ✓Star 的特質為何？他適合當老闆嗎？
10 m	創業機會的評估	✓如何判斷及評估一個好的創業機會？ ✓何謂技術創業？ ✓2003 年，如果你是 Star，你覺得你有那些選擇？面對人生的選擇，你會考量那些因素？
5 m	IP 產業	✓何謂 IP 供應商？ ✓IP 產業的特性為何？
10 m	新事業的管理	✓一個新創事業可能會遇到那些困難? ✓Star 創立沛錦科技的資金如何取得？ ✓你覺得沛錦科技為何選擇設在工研院？ ✓你覺得影像壓縮是不是具有市場？ ✓政府可以如何協助新創事業？（像是資金、機會、人才媒合等） ✓沛錦科技在創立之初遭遇那些問題? ✓面對員工的信心低落，如果你是 Star，你要如何處理？
10 m	沛錦科技的挑戰及行銷策略	✓為何沛錦科技會常常做白工，沒有收到錢？ ✓Star 的「乒乓理論」是否成功？為什麼？ ✓為何沛錦科技幾乎都是國外大客戶，反而沒有台灣的客戶？
10 m	退場機制	✓假如沛錦科技不能得到德國 Micronas 的訂單(如果這是沛錦科技最後生存機會)，假如你是 Star，身為 CEO 你會怎麼做？ ✓退場機制有那些？Star 要如何評估？
10 m	沛錦科技成功因素	✓你覺得沛錦科技為何可以簽到大客戶 Micronas 及日本大公司 Kawasaki？這是上帝的安排嗎？ ✓沛錦科技成功的原因為何？
5 m	宗教對管理者的意涵	✓Star 是一位虔誠的基督徒，你認為宗教信仰對 Star 的創業過程產生何種影響？

三、板書計畫（Board Plan）

Star 創立沛錦科技的動機：

- ✓ 實現自己的夢想。
- ✓ 很難再回到德國的公司工作。
- ✓ 個人在影像壓縮累積的技術。
- ✓ 個人在影像壓縮累積的產業經驗及社會網絡。
- ✓ 認為影像壓縮是個利基市場。
- ✓ 接到凌陽科技的第一筆訂單。

Star 的創業家的特質



新創公司潛在價值評估，沛錦科技具備那些條件？

- ✓ 產品或服務之屬性。
- ✓ 可行的營運構想或計畫。
- ✓ 創業家的特質
- ✓ 有基本執行能力的團隊。
- ✓ 支付基本費用之財務能力。
- ✓ 三年現金流量預測及規畫。

新創公司的資金來源，沛錦科技的資金來源：

- ✓ 私人投資。
- ✓ 政府資金（包括行政院開發基金、交通銀行貸款）。
- ✓ 商業銀行貸款。

創業投資基金。

IP 公司的關鍵競爭要素

- ✓ 商譽/歷史
- ✓ 技術
- ✓ 人才

2005 沛錦科技的退場評估

- ✓ 資產清算
- ✓ 員工的信心
- ✓ 記憶體壓縮市場再評估
- ✓ Star 自身的理想

圖 5 板書計畫一

宗教信仰對 Star/沛錦科技的影響

- ✓ 信心
- ✓ 目標的達成度
- ✓ 自我實踐
- ✓ 社會利益上
- ✓ 安定

沛錦科技的挑戰：

為何沛錦科技會常常做白工

由於沛錦科技並非大公司，而其所交涉的客戶多為國際大企業，加上沛錦科技為新公司，商譽尚未建立，客戶往往有較高的議價能力及談判籌碼，使得沛錦科技為爭取客戶，主動先開發 prototype，而這一部份往往是無法向客戶計價，風險由沛錦科技自行吸收。

「乒乓理論」為何不成功－國內市場的問題

1. 國內 IC 設計公司無決定權。
2. 沛錦科技的商譽仍未建立。
3. 害怕買到的 IP 後來變得普及。
4. 國內 IC 產業追求低價，毛利已相當低，因此對 IP 的費用考量較多。

沛錦科技成功是上帝的安排嗎

Star 的個人社會網絡

- ✓ 談判能力
- ✓ 信心
- ✓ 領導技術
- ✓ 善用社會網絡關係
- ✓ 公司經營
- ✓ 市場轉換

Star 的談判技巧 win Kawasaki

- ✓ 形成時間壓力，讓客戶儘快決定，同時以德儀代表沛錦科技的技術獲得國際大公司的肯定。
- ✓ 藉助 expert power，提升自己的可信度。

Star 的個人社會網絡

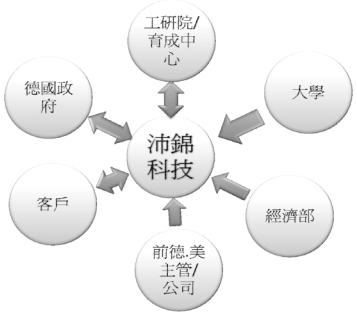


圖 6 板書計畫二

參考文獻

Ardichvili, A., Cardozo, R., and Ray, S., 2003, "A Theory of Entrepreneurial Opportunity Identification and Development," **Journal of Business Venturing**, Vol. 18, No. 1, 105-123.

Dess, G. G., Lumpkin, G. T., and Covin, J. G., 1997, "Entrepreneurial Strategy Making and Firm Performance: Tests of Contingency and Configuration Models," **Strategic Management Journal**, Vol. 18, No. 9, 677-695.

Kirzner, I. M., 1973, **Competition and Entrepreneurship**, Chicago: University of Chicago Press.

Kirzner, I. M., 1979, **Perception, Opportunity, and Profit**, Chicago: University of Chicago Press.

Krueger, N. J. and Dickson, P. R., 1994, "How Believing in Ourselves Increases Risk Taking: Perceived Self-efficacy and Opportunity Recognition," **Decision Sciences**, Vol. 25, No. 3, 385-400.

Miller, D. and Friesen, P. H., 1983, "Strategy-making and Environment: The Third Link," **Strategic Management Journal**, Vol. 4, No. 3, 221-235.

Neck, C. P. and Manz, C. C., 1996, "Thought Self-leadership: The Impact of Mental Strategies Training on Employee Cognition, Behavior, and Affect," **Journal of Organizational Behavior**, Vol. 17, No. 5, 445-467.

Teach, R. D., Schwartz, R. G., and Tarpley, F. A., 1989, "The Recognition and Exploitation of Opportunity in the Software Industry: A Study of Surviving Firms," **Frontiers of Entrepreneurship Research**, Vol. 23, No. 2, 383-397.

Toney, F. and Oster, M., 1998, "The Leader and Religious Faith," **Journal of Leadership Studies**, Vol. 5, No. 1, 135-149.

Völker, B. and Flap, H., 2004, "Social Networks and Performance at Work: A Study of the Returns of Social Capital in Doing One'S Job" in Flap, H. and Völker, B. (eds.), **Creation and Returns of Social Capital**, London: Routledge, 172-196.

作者簡介

陳小芬

國立中央大學資訊管理學系博士，目前為國立暨南國際大學資訊管理系助理教授。其研究興趣為 ERP、CRM、供應鏈系導導入、交易成本理論及新制度經濟。其著作發表於中山管理評論、資訊管理學報、Decision Support Systems 等期刊。

E-mail: jessica@ncnu.edu.tw

楊書成

國立中央大學資訊管理學系博士，目前為國立高雄大學資訊管理學系助理教授，研究領域包含企業電子化、知識管理、網路行銷與消費者行為、社會資本與組織行為等，學術論文曾發表於 International Journal of Information Management、Journal of Business Ethics、Psychology & Marketing、Asia Pacific Management Review、管理評論、資訊管理學報、管理學報。

E-mail: henryyang@nuk.edu.tw

黃莉婷

國立中央大學資訊管理學系博士，目前為長庚大學資訊管理學系助理教授。研究領域為顧客關係管理、供應鏈管理與組織理論。學術論文曾發表於資訊管理學報、Total Quality Management & Business Excellence Journal、International Journal of Computers 等期刊。

E-mail: Lthuang@mail.cgu.edu.tw

陳建宏

國立交通大學管理科學系博士，目前為國立暨南國際大學資訊管理系助理教授。研究領域為系統動態學、創新與創業家精神、網際網路應用。學術論文曾發表於 Journal of Operational Research Society, Technological Forecasting and Social Change 等期刊。

E-mail: jhchen@ncnu.edu.tw

戴基峰

國立中央大學資訊管理學系博士，目前為國立嘉義大學資訊管理系助理教授。研究領域為跨組織資訊系統、供應鏈管理、電子化企業。學術論文曾發表於資訊管理學報、International Journal of Information Management, Information & Management, Journal of Management Information Systems。

E-mail: jeffreycftai@mail.ncyu.edu.tw