

網路泡沫化與組織決策—決策沈入的探討

劉 士 豪

中原大學資訊管理學系
台灣省中壢市普仁 22 號

(Received: May 22, 2001; Accepted: November 8, 2001)

摘 要

對於全體參與這兩年來，國內外風起雲湧網路熱的企業與從業人員而言，2000年真是一列由天堂直下地獄的高速火車。反應得快、及早下車的，也許尚有一線生機，至於那些瞻前顧後、粉飾太平者，那就只有隨著火車直下地獄，最後關門了事一途了。無論是幸與不幸，泡沫化的確提供了研究者一個難得的機會，可以觀察各個組織，在因應環境變化時，不同的決策行為模式。本研究希望探討的是：為什麼有的網路企業可以當機立斷，甚至浴火重生。但是其他的網路企業卻似乎寧願選擇對環境的改變視而不見，最後在資源耗竭之後，不再有翻身的機會呢？本研究以決策沈入理論(Escalation Theory)為基礎，利用三組比較個案，探討在泡沫化的大環境之下，影響網路企業決策沈入與決策反轉(Escalation and Deescalation of Commitment)之因素與決策的過程。本研究的觀察發現，雖然資金來源的枯竭，最終還是迫使所有的網路企業都必須面對現實，但是成功的網路企業卻能夠排除報喜不報憂與選擇性接受的兩個現象，使它們平均比其他同行早三個月以上做出必要的反應，因此可以有比較充裕的時間與資源因應泡沫化的威脅。而這些決策反轉的發生，主要都歸因於網路企業負責人與主管的自發行動，而兩項因素：組織中明確的成功或失敗標準以及對失敗的低容忍度，則是這些網路企業與對照網路企業間最大的差異所在。

關鍵詞：網路泡沫化，網路企業經營，決策沈入理論。

壹、序論：網路泡沫化

在管理學中，常常提到一個滾水煮蛙的故事，放一隻青蛙在鍋子裡，用小火慢慢煮，可以很順利的把這隻青蛙煮熟。但是換一鍋滾水，只要一丟下去，青蛙便會用盡全力跳出鍋子，於是救了自己一命。2000年以前，不論國內外，網路公司可說是天之驕子，但是自從2000年四月美國網路與科技股慘跌後，突然之間，“泡沫化”取代了“本夢比”成為每一個投資者最關心的事。當網路公司紛紛由天堂跌落人間，像滾水蛙那樣反應得快的，也許尚有一線生機，至於那些瞻前顧後、粉飾太平者，那就只有直下地獄，最後關門了事一途了(Veerk, 2000)。雖然現在說這些網路公司反應太慢，似乎頗

有一些事後孔明的味道，但是對於像網路企業這一類面對高度不確定環境的公司，及時反應確實能夠有效地降低它們營運的風險，甚至決定了它們的生存與否。既然迅速反應變局非常地重要。那麼一個有趣的問題便是：既然泡沫化是普遍的環境變化，為什麼有的網路企業可以當機立斷，甚至浴火重生。但是多數的網路企業卻似乎寧願選擇對環境的改變視而不見，最後在資源耗竭之後，不再有翻身的機會呢？以下便是一個鮮明的例子：

‘國內某知名集團企業於網路創業的高峰期(1999年四月)決定嘗試電子商務市場，一開始是只是企圖替關係企業架設網站，推廣形象或銷售商品，但是在電子商務專家的顧問下，很快的擴展成為一家超級網路電子商城的建構計

畫，預算也由數千萬，轉變成為資本額兩億元的 X 電子商務公司。X 公司首先購置了一套龐大的電子商務平台，建置軟體與顧問費用就花掉了一半左右的資金。時至今日（2000 年 12 月），該商城的最高月營業額從未突破一百萬元新台幣。根據該公司總經理的說法，目前該公司正「集中全力發展 B2B 交易平台」，希望母公司能支持增資至四億新台幣。

資訊學界的研究者(Keil, Mixon, Saarinen & Tuunainen, 1994; Stannack, 1997)常以決策沈入理論(Escalation Theory)解釋失敗的資訊系統專案，為何它們會延宕多時，耗盡組織資源的決策過程。Brokner(1992)定義決策沈入行為是指「面對否定的資訊，決策者仍然堅持既有的資源分配方式，無視於目標達成的可能性已漸行漸遠」。決策沈入理論認為，專案的失敗本來就難以避免，但是許多專案失敗的損失，應該歸責於組織未能及早面對專案的問題，造成專案似乎永遠的差一點，不斷消耗寶貴的資源，沒有具體的成果卻也不能及時喊停。

觀察許多國內網站公司的興衰，似乎正是這一套典型決策沈入的過程。一位受訪的出資股東無奈的指出：

‘頭髮濕了，就順便洗頭吧！頭都洗了，接下來就只好繼續洗澡嘍’

為什麼組織可以讓一個錯誤一再延宕，無法回頭？Keil (1995)認為組織對失敗專案的投入之所以節節昇高(Escalation of Commitment)可能的原因可由期望理論(Prospect Theory)，代理理論(Agency Theory)以及自我實現正當性理論(Self-justification Theory)來加以解釋(請參見附錄一)。許多熟悉國內網路創業現象的人士可以輕易地發現，Keil (1995)的解釋架構，似乎同樣適用於面對泡沫化變局的網路公司。首先，前述的洗頭—洗澡關連論，就是典型的沈入成本下的期望報酬決策觀點。其次，不論是感情或是實際的資源，網站公司的經營團隊幾乎都對網路企業的成功具有極高的使命感(Commitments)，經營團隊的使命感雖然通常對網路企業的成功貢獻良多，但是高度的投入，當局者迷也可能阻礙了客觀的決策，成為歹戲拖棚的原兇。無論是期望理論，代理理論或是自我實現正當性理論都可以在近期網路企業相關報導中發現大量的驗證。舉例而言，“燒”錢一詞就隱約指出了這些網

路企業與其投資者之間的代理問題。而‘本夢比’這類誇張的說法，似乎自我實現正當性理論也可以做最完美的解釋。

雖然持續投入直到無可挽回，似乎是目前大多數社會大眾對網路企業因應泡沫化行為的一般印象。但是，成功地因應變局，甚至善用泡沫化的機會、創造生機的企業也為數不少。Kail; Tan; Wei; Saarinen; et al (2000)等人將扭轉決策沈入現象的行為稱之為決策反轉(Deescalation of Commitment)，他們將決策反轉定義為：「扭轉不適當的決策沈入現象，將專案重整或結束(Project redirection or termination)」。以下是國內一家網路企業的實際案例：

‘Y公司在2000年5月NASDAQ大幅下挫之後，警覺到必須改變策略以因應變局，首先Y公司進行增資，由特定法人股東獲得5千萬的金援，之後幾乎暫停了所有目標遠大的擴展計畫，反過來將資源投注於該公司唯一穩定的獲利來源(就業網站及相關服務)。目前(2000年12月)該公司獲利穩定成長，事實上該公司的高階甚至將獲利成長的原因部分歸因於網路泡沫化，因為泡沫化替該公司清除了許多攪局的競爭者，使該公司的競爭態勢獲得大幅度的改善。’

Y公司的經驗顯示及時地決策反轉似乎並不是眾多網路公司的一項不可能的任務。對照X公司與Y公司兩極化的反應，一個亟需探討的問題便是造成這兩家公司再相同的環境壓力之下，採取不同反應模式的原因與過程。本研究以決策沈入理論解釋網站企業因應泡沫化的行為模式，希望能夠透過比較個案的方式，分析有哪些因素會制止這些企業不斷地升高其投入的現象，及時地面對問題(決策反轉, Deescalation of Commitment)。其次，本研究也希望瞭解，在決策反轉的過程中，企業內部的關鍵角色究竟採取了哪些行動，成功的扭轉趨勢。根據以上的研究目的，本研究的三個研究問題可以條列如下：

1. 哪些因素會造成網路企業及早因應泡沫化危機？
2. 哪些角色發起與主導了上述的這些反應過程？
3. 組織一般採取了哪些行動來面對泡沫化危



機？

貳、網路泡沫化與網路公司

不論國內外，網路泡沫化幾乎是目前所有網路企業經營者，一個普遍而迫切的壓力。雖然泡沫化受到廣泛的討論，似乎卻缺乏一個明確的定義。對於廣大的投資大眾而言，泡沫化指的一片慘綠的網路股股價。對網路企業的經營者而言，泡沫化則指的是他必須以實際的營收取代期望來支撐他網路企業的價值。Woolley(2001)認為，泡沫化是一個社會大眾從對網際網路應用的過度期望，回歸現實的過程。研究者發現，對於受訪的網路企業而言，泡沫化意味著全體利害關係人(Stock Holder，除了股東之外，還包括政府、來往金融機構、員工、交易對象……等)，對於企業營運的前景，由高度的正面期望，回復到現實面，甚至是負面期望的過程。由於過去兩年來，網路企業的榮景，不可諱言地高度倚賴這些利害關係人正面期望的支撐。當這些正面期望逐漸鬆動，甚至走向崩盤時，多數的網路企業就發現營運資源的取得越來越困難。一位受訪者如此描述他所感受到的泡沫化過程。

‘一開始是金主希望你能儘量少花一點，接著會計告訴你快沒錢了，再過來，就是什麼都不對勁了’

雖然說‘泡沫化’一詞好像暗示這一切都是在一瞬間，像泡沫一樣地漲破。不過，對於網路企業而言，這些正面期望從逐漸鬆動，最後突然爆發性地走向崩盤，卻不是完全的無跡可循。而其中所歷經的時間，也比多數社會大眾所認知到的期間更長。事實上，許多業者也都同意，網路泡沫化的徵兆，早在2000年初，就已經逐漸顯現。而事實上，經歷4、5月NASDAQ的重挫，許多的網路企業就已認知到危機的即將發生，而默默的預作準備(Brandt, 2000)。在泡沫化之前，由於網路熱潮的支撐，大多數的網路公司採取的是一種「募資擴張策略」。這種策略假設公司可以順利地取得必要的資金從事擴張，因此經營者最重要的是掌握可以擴張的機會，並且在公司現金燒完之前，募集到下一階段擴張所需要的現金。這樣的策略在面臨泡沫化，營運資源的取得越來越困難的情況下，顯然的如果不能改弦更張，很快的公司就會因為耗盡資源，而面臨無以

為繼的窘況。因此，網路企業的決策反轉意味著公司放棄募資擴張策略，而採行較為保守、防禦的經營模式。本研究因此將網路企業的決策反轉(Deescalation of Commitment)定義為「企業放棄一貫執行的募資擴張策略，採取具體的措施穩固資金的來源或是降低本身對外來資金的依賴」。根據研究者的觀察，國內網路企業一旦決策反轉，所採取的具體措施大致包括以下方式：首先，增資穩固資金的供應，如果仍然可行，當然是網路公司的優先選項。但是如果不能有效控制成本，繼續‘燒錢’自然不是泡沫化下的合理生存之道，這時候，停止擴張是最簡單而又不痛苦的方式(陳俊光，89年)，進一步，企業就可能必須緊縮開支、裁撤不具獲利潛力的營運項目(守盜盜、劉益昌，89年)。最後甚至必須趁早結束營運，以避免問題的持續擴大(陳幸枝，89年；黃志典，89年)。

雖然說，泡沫化導致資源枯竭，最終每一個網路企業都必須被迫採取上述的措施來因應變局。但是，為什麼有些網路企業可以及早認知危機並且能夠透過組織的運作，積極的去處理危機。有些企業卻延宕拖延，說得多而做得少呢？目前的研究仍然有限，不過實務上的觀察卻相當的豐富，舉例而言，James(2000)認為高階主管在其中應該扮演最主要的角色。Hill(2000)則認為財務的管制可以有效的避免危機的發生。

參、研究對象

為了探討前述的研究問題，本研究首先選擇了A，B，C三家網路企業作為實驗研究的對象，之所以選擇這三家業者是因為比較國內其他業務內容類似的同業，這三家業者採行決策反轉的時間明顯的早於同一經營類型的其他網路企業，並且能夠採取積極的措施，因應泡沫化的危機，這些具體的措施包括增資、裁撤、降低成本等等(有關三家企業的因應過程請參見附錄二)。這三家業者是分別從事入口網站的A網站、手機銷售的B網站以及從事線上教學的C網站。為了對照這些研究網站的行為，提高個案分析的效度，根據本研究所採取“Match Sample Comparison Group Methodology”(MSCG)方法的精神。另外在其同業中找尋營運模式與規模都相近的三家網站，作為研究的對照組，分

表一：個案研究對象

經營類型	研究組	對照組
入口網站	A 網站	D 網站
手機銷售	B 網站	E 網站
線上學習	C 網站	F 網站

別為 D, E, F 三家網站, 組成三組 Pair Groups 進行比較。不可諱言的, 由於這類研究往往不受企業所歡迎, 因此個案的選擇無法以隨機方式選擇, 本研究必須由研究者所熟悉的網路企業中, 挑選願意合作的對象。

策略轉向的時間是本研究區分研究組與對照組的基準, 在 2000 年初, 幾乎所有的這類網路公司採行的都是前述所謂的「募資擴張策略」, 這種策略強調的是盡量掌握市場機會, 而資金的來源, 則主要仰賴一次一次、越來越高額的增資。A、B、C 公司之所以被列為研究組是因為它們比同業更早 (大約在 2000 年 3 月到 6 月) 就放棄了募資擴張策略, 相反地它們裁撤、合併各事業部門, 努力降低成本。雖然它們也有增資的作為, 但主要是為了集中資源在核心的事業領域全力衝刺, 而非積極追求新的市場機會, 因此符合前述本研究對決策反轉的定義。相對之下, 對照組的 D, E, F 公司在 2000 年七月之後, 還是「募資擴張策略」的忠實支持者。雖然環境的壓力, 最終還是迫使它們必須面對現實, 逐步地進行策略的調整, 但是一直到 8 月之後, 才開始有明顯的動作出現, 而且到本研究進行時 (2000 年 12 月) 組織內部對策略調整還迭有爭議, 因此被列為對照組。有關這三家公司的反應過程, 也請參閱附錄二。

肆、研究方法

本研究採取 “Match Sample Comparison Group Methodology” (MSCG) 來進行比對研究。MSCG 是一項被廣泛採用於會計、財務以及行銷文獻上的研究方法。Bhavdwaj (2000) 也曾運用 MSCG 研究企業資訊資源基礎與企業營運績效之間的關係。MSCG 主要是利用類型、規模相同的樣本組成 Pair Group, 相互對照進行研究。以本研究為例, 一組

Pair Group 中, 實驗組的個案是那些能夠及早因應危機的網路公司, 而被挑選出來與實驗組個案兩兩配對的對照組個案則明顯的在反應時間上落後於實驗組的個案公司。

MSCG 的假設是, 既然產業、營運類型與規模都近似, 二家個案企業所面對的內外部條件也可以大致推定為類似, 因此如果實驗組與對照組之間、決策反轉的時間有顯著性的差異, 則可以推論是由於研究變數的差異所造成。

受訪廠商被告知為求深入了解該公司因應泡沫化危機之過程與行為模式, 研究者必須與公司的負責人、主要出資股東以及主要幹部 (包括業務部門與會計稽核單位的主管) 進行訪談, 該公司如果在經營管理上聘有顧問, 也希望一併納入為訪談對象。將這幾類人員列入訪談對象, 主要是因為在相關的研究中 (Keil, Robey, 1999), 出資股東、外部顧問、公司負責人、公司高階主管以及稽核單位這五類角色, 通常被發現是發起與促成決策反轉 (Deescalation) 的主要角色 (Keil, 1995)。

實際上訪談的人數, 由於公司規模與組織不同而有所差異, 有兩家公司並未設有正式會計稽核單位 (B, F), 另外兩家沒有外聘管理經營顧問的參與 (C, D), 而主要幹部通常訪談 2-3 人。所以實際訪談對象每個個案在 5-7 人左右。所有的訪談對象都透過深度訪談的方式至少訪問一次, 以回溯方式 (ex post facto) 詢問網路泡沫化對公司的衝擊以及因應決策形成的過程。訪談以一種半結構化的方式進行, 主要的訪談內容包括:

- (一) 公司目前遭遇哪些因為網路泡沫化所帶來的衝擊? 公司採取了哪些措施加以因應?
- (二) 這些因應措施由誰首先發起, 形成組織決策的過程?
- (三) 公司何時及如何警覺到泡沫化的危機? 由誰首先發出警示?

訪談的地點由受訪者決定, 但如果可能都盡量選擇在公司外的地點。一般而言, 氣氛都相當輕鬆, 訪談時間多在一小時左右, 訪談完成後會將訪談所記錄的資料, 經受訪者確認無誤。

在訪談中, 互相指責推諉在所難免, 為避免過程真相受到掩蓋, 有關訪談資料的處理, 本研究的最大挑戰即在於如何避免因受訪者的互相指責、推諉卸責, 而造成研究結論的扭曲。為了提昇訪談資

料的效度，在研究進行之初，研究者的規劃是希望能以書面的紀錄（會議記錄、內部備忘錄等）佐證訪談而得的資料，不過因為網路公司一般缺乏檔案制度，書面記錄多由私人存參，取得極為困難，更容易引起抗拒而妨礙研究之進行，因此權衡之下認為不宜採用。

退而求其次，本研究參考類似研究的作法 (Levine & Rossmore, 1994; Keil, 1994)，採取兩項策略來避免推諉搪塞的現象，首先，所有對自身行為的描述一律不予採用（但本研究並未禁止其討論自身的處置，因為經驗顯示這樣有助於受訪者放鬆心情，更有利於事實的揭露），其次，每項描述必須有兩個以上受訪者提及，才列入個案作為後續分析的資料。而對於訪談資料中，相互矛盾的描述，研究者會利用後續訪談的機會，盡量進行追蹤釐清，如果無法獲得第三者意見加以釐清，或是某些議題基於隱私不便釐清者，此部份便予以刪除以提高資料的效度。

在個案資料整理完成之後，研究者將相關資料匯總加以分析，分析分為三個部份。首先針對決策過程，分析促成 Deescalation 的可能因素。本研究所使用的 12 項因素架構來自 Keil(1994)的整理。但是因為先前的研究是以資訊系統專案為對象，本研究根據網站企業的狀況加以適當修改，本研究所使用的 12 項可能因素的架構如表二。

其次，研究者匯總各公司的因應方式，區分為策略、組織與作業三項層次。策略包含組織目標的重新定義，目標市場與產業關係的重新調整。組織則包括組織結構的調整。至於產、銷、人、發、財各項作業的調整則屬於作業的層次。

最後研究者由個案資料中，將 Deescalation 的過程區分為警示、決策以及實施三個階段，嘗試釐清組織中五大關鍵角色在這三個階段中所扮演的角色。

伍、研究發現

一、組織中的哪些角色發起與主導 Deescalation

在網路泡沫化的龐大壓力之下，所有的受訪者都聲稱它們的企業已經採取了各種措施來反應泡沫化的威脅。但是，如果將研究組 A，B，C 公司與

表二：Deescalation 的可能因素

1.	外部資源的限制
2.	出資者的心態
3.	外部環境的衝擊
4.	主管或負責人更替
5.	組織對失敗的容忍度
6.	發現更佳的資金用途
7.	明確地認知到所面臨的問題
8.	收入與支出的透明度
9.	成功與失敗標準的明確程度
10.	組織決策的型態
11.	定期的評估程序
12.	主事者與監控者的分離

對照組 D，E，F 公司來比較，在警示的階段，Deescalation 的發起人顯示有顯著的差異，A，B，C 公司的 Deescalation 主要是由企業內部的負責人或主管所發起，相對的，D，E，F 公司的負責人與主管在 Deescalation 的過程中扮演的是比較被動的角色，股東、外部顧問與內部稽核單位才是主要的發起人。其中尤其是出資股東是主要推動的力量，其他兩類（外部顧問與內部稽核單位）則被多位受訪的負責人與主管認為是“牆倒眾人推”的騎牆派。在決策階段，個案資料顯示所有的五類角色都參與了決策的形成，但是研究組的三家公司似乎延續警示階段，由內部經理人扮演主導的角色，相對的顧問與稽核在對照組中似乎有比較高的決策比重。實施階段則沒有例外都是由企業內部的負責人或主管所負責。當然由於決策主導地位不同，對照組的負責人在執行上顯然比較被動（“為了飯碗不能不作哪！”，某位受訪負責人這麼說）。

根據決策沈入理論 (Escalation Theory)，可能有三類理論來解釋網路企業這種不斷升高投入的行為，它們分別是與沈入成本相關的期望理論 (Prospect Theory)，代理理論 (Agency Theory) 以及自我實現正當性理論 (Self-justification Theory)，以這三類理論來解釋五個關鍵角色的行為，可以得到以下的觀察：

1. 出資股東

出資股東，除非他本身也是企業內部的負責人與主管，正常營運狀況下，他們在網路企業的決策體系中，所佔的重要性甚低。這主要是由於資訊科技所形成的資訊不對稱性，所以他們雖然擁有最大的法定權力，但是身為委託人，卻受到嚴重代理問題的困擾。從訪談資料中可以發現，許多受訪的主管都同意，泡沫化的威脅，內部資訊的警示遠早於外部資訊的報導（註一）。但是由於內部資訊的控制與解釋權通常操在企業內部主管手中，股東通常雖然可能有早期警示的行為，但沒有企業內部負責人與主管的配合，要及早形成決策幾乎不可能。只有到危機已經極為明顯，出資股東才會願意採行積極的手段推動決策（通常會結合外部顧問與稽核單位）。但是，訪談資料也可以發現，這種積極作為可能也有其代理問題存在，許多受訪負責人與主管(A, D, E, F)抱怨顧問與稽核單位企圖將他們塑造或不負責任的騙徒，以博取出資股東們的信任。

2. 企業內部的負責人與主管

雖然其他角色似乎都有合理的懷疑，但是研究者發現對於企業內部的負責人與主管並沒有利用代理關係而形成決策沈入的確實證據。事實上，許多的主管在危機發生後，都曾經多次拒絕過可以讓他們及早下車的提議，寧願選擇留下與公司共存共榮（註二）。這其中一個主因可能是他們本身也是股東，因此與出資股東並沒有明顯利害不一致的現象，造成代理問題。不過似乎如果負責人與主管也是主要出資的股東（只有B一家，其他多是技術股股東，出資金額很低），對於及早警示會有幫助。研究發現，自我實現正當性理論(Self-Justification Theory)可能更能解釋這些負責人與主管的行為，一方面幾乎所有負責人與主管都聲稱他們當初的策略模式沒有錯誤，它們對過程的描述，比起其他三類角色，也有合理化的傾向。尤其是D, E, F三家

註一：舉例而言，D公司經由營運資訊的反應，負責人與主管早已知悉預期收益將無法實現，進而瞭解企業即將面臨的危機。但出資股東卻由於並未掌握這些營運資訊，只能被動的在最後被告知企業的危機。

註二：雖然說網路泡沫化，但是隨著企業e化的潮流興起，企業對有經驗的資訊技術人員仍需求孔急。因此一般而言，技術出身的經營團隊都會不斷面臨許多企業的挖角要求。

公司的負責人與主管幾乎一致地對由其他角色所主導的一些變動，抱持強烈的否定心態。另一方面，他們也彼此指責其他人拖延決策，造成不可收拾的後果。決策者會規避、延宕對自己有負向影響之決策，這一點也符合自我實現正當性理論的主張。

3. 外部顧問與稽核單位

這兩類角色在個案資料中顯示，在警示階段中，令人驚訝的是，除了他們自己之外，其他的角色都不認為他們有扮演任何主要的角色。雖然及早警示危機，似乎是他們這兩類角色最重要的功能之一。但是訪談資料顯示，他們只在對照組的決策形成階段中扮演關鍵角色。似乎是代理問題促使他們縱容了負責人與主管持續地決策沈入的行為模式。而同樣的也促使它們在出資股東表態後，出面制止並主導策略轉向。

二、哪些因素會造成網路企業及早因應泡沫化危機

外部資源的限制、出資者的心態改變以及外部環境的衝擊等三項外部環境的因素，所有的公司都提及它們是促成企業必須Deescalation的重要原因。但是，實驗組與對照組的差別主要是提出這些威脅的角色不同。A, C公司都是由內部的高階首先傳達，B公司雖然是股東，但是他的負責人本身也是出資股東之一。反之，D, E, F公司則都是在股東會議或類似場合中才被出資股東們所提醒。由此可見，泡沫化對於D, E, F這些企業而言，主要還是一個外來的威脅，而非內部自發的變革。

綜上所述，可以明顯的看出，負責人與高階主管們的覺醒，是實驗組有別於對照組的主要原因。而造成這樣的差別的可能因素，根據訪談資料顯示，實驗組對失敗的低容忍度與成功與失敗標準的明確程度等兩項因素似乎是主要的關鍵，A公司強調作不到第一，至少要做到最好。B公司不接受赤字報表的報表。C公司則訂緊第一年一千萬的年收入目標。反之，對照組不是沒有明確目標，就是隨時依據現況可以調整本身的目標。其他次要的因素還包括收入與支出的透明度、組織決策的型態。實驗組都設有正式的會計人員（但不一定負有稽核的責任），組織決策模式也偏向極權。

主管與負責人的更替、定期的評估程序以及主事者與監控者的分離等三項因素，並沒有證據顯示



有助於早期的決策反轉，反過來，由訪談資料中可以發現，因應泡沫化的危機，這三者可能是結果而非原因。六家公司在調整之後，都有變更主管的動作，E公司甚至撤換了負責人。定期的評估程序以及主事者與監控者的分離更是所有廠商在面對危機時，念茲在茲的管理作為。

只有兩項因素，發現最佳的資金用途與明確地認知到所面臨的問題，在個案資料中，找不出它們與企業 Deescalation 行為的關係。實驗組與對照組對泡沫化的認知程度差不多。而資金未到位也都是肇因於股東對企業未來發展有疑慮，似乎與資金的其他用途無關。

三、組織一般採取了哪些行動來面對泡沫化危機

從六家公司的資料中，網路企業因應泡沫化，因應的策略可以大致區分為重新定位以及資源緊縮兩種主要類型。但是無論就策略、組織與作業的層面，本研究的資料看不出實驗組與對照組的網路企業在因應措施上有何明顯的差異。這當然與本研究樣本數有限，而執行面牽涉太廣所造成。唯一可以提出的是，由於對照組採取行動的時間遲過實驗組，在訪談資料中，可以明顯感受到此一時間差對執行 Deescalation 所形成的影響。首先，對照組網路企業顯然會參照實驗組的行動加以模仿。在事前的考量上也比較細緻。但是在行動上顯然受到比較多的資源限制，因此雖然網路公司似乎都比較偏愛採行增資穩固資金來源的作法，但是 D，E，F 公司顯然完全沒有機會採行。相對的實驗組的優勢就表現在資源籌措的優勢上，因而在策略行動採行的彈性上明顯優於對照組。反過來說，對照組必須被迫在沒有新資源可供使用的狀況下，進行決策反轉所需的諸多調整，其困難程度可以想見。某位對照組的顧問曾說，舊錢燒光了，又籌不到新資金，他的困境就像巧婦難為無米之炊那樣的為難。

陸、結論：網路創業的決策沈入與決策反轉

對於許多的參與者來說，2000年的網路泡沫化可說是一場突乎其來的天災人禍。不過參考80年代的AI、機械人熱潮（註三），甚至是目前喊得漫天價響的生化科技熱，有心人將可以發現這種泡沫化

的現象，幾乎就是所有高潛力的新興科技出現之後，必然會發生的漲潮與退潮現象。既然如此，對於這些獻身新興科技創新的企業而言，關鍵的問題並不在於如何避免犯錯，而是如何避免繼續地錯下去。誠如決策沈入理論所主張的：「錯誤的決策本來就難以避免，但是許多失敗的損失，應該歸責於組織未能及早面對問題，造成寶貴的資源不斷地消耗，沒有具體的成果卻不能及時喊停」。

本研究以Pair Group的方式，以個案探討六家網路企業決策沈入的現象。當期望落實到現實，本夢比變成本益比時，網路泡沫化，對於陷身其中的網路企業而言，意味著因為預期的收益無法實現、投資者募資困難以及顧客信心消失等等環境的變化，造成外部資源供給的枯竭。歸納前述的研究發現，針對本研究的研究問題可以歸納出結論如下：

一、影響 Deescalation 的角色

（一）負責人與主管的自我實現正當性傾向會阻礙 Deescalation 的發生：

當網路泡沫化的警示開始出現時，本研究發現，負責人與主管的自我實現正當性傾向會阻礙了他們儘早採取有效的措施。這時候，資訊科技的專業性與發展的不確定性則使得其他關鍵人士（出資股東、顧問、稽核單位）無意或不能干涉主管們的決策沈入。

（二）外部顧問與稽核單位對促成企業早期 Deescalation 的作用不明顯：

本研究發現，一些傳統上被認為有助於更正錯誤決策的方式與角色，在網路企業這類新興科技創業的情境下，功能似乎令人質疑。外部顧問與稽核單位的作用並不明顯，尤其是當負責人與各級主管仍能夠掌控決策的泡沫化初期，顧問與稽核單位所發揮的功效並不被多數受訪者所認同。

二、促成 Deescalation 的關鍵因素

註三：80年代由於機械人與AI的應用，美國股市冒出了一大堆聲稱將應用AI從事高科技應用（例如：機械人管家）的公司，當然一陣飆漲之後，絕大多數都已經消失。

(一)「對失敗的低容忍度」以及「成功與失敗標準的明確程度」是影響企業 Deescalation 的主要因素：

要促成決策的反轉，兩項因素：「對失敗的低容忍度」與「成功與失敗標準的明確程度」似乎具有較顯著的作用。究其原因，在網路公司中，負責人與主管才是在泡沫化早期，能夠迫使公司決策反轉的關鍵人物，而「對失敗的低容忍度」與「成功與失敗標準的明確程度」這兩項因素，顯然的有助於迫使主管儘早面對現實。

(二)「收入與支出的透明程度」以及「組織的決策型態」是影響企業 Deescalation 的次要因素：

因為有助於出資股東向負責人施加壓力，「收入與支出的透明程度」被本研究列為影響早期決策反轉的次要因素。另一項因素「組織的決策型態」則因為決策集權的網路企業，負責人比較容易推動決策反轉所需的各項措施，似乎也對儘早採行 Deescalation 有相當程度的幫助。

(三)「主管與負責人的更替」、「定期的評估程序」以及「主事者與監控者的分離」等三項因素，是 Deescalation 後常被採取的具體措施之一，而非其原因：

三項因素「主管與負責人的更替」、「定期的評估程序」以及「主事者與監控者的分離」等三項因素，不但不是促成決策反轉的原因，反而成為決策反轉後常被採取的具體措施之一。可能的原因，根據多數受訪者表示，至少在草創初期、掌握商機重於一切的氣氛下，採行上述三項措施，負責人與主管的反彈可以想見，要推動自然極為困難。

三、反應時間對企業的影響

(一)儘早採行 Deescalation 的企業在資源取得上具有優勢，反之後期的追隨者則有學習曲線的優勢：

在網路泡沫化的大趨勢之下，儘早採行 Deescalation 的企業因為在資源籌措上比較沒有問題，因此在因應措施上可以具備較多的彈性。反之，因為有前述公司的前車之鑑，延遲反應 Deescalation 的企業比較不容易犯錯，採行的措施也較為細膩。

柒、對科技創業之建議

一種被眾人寄予厚望的新興科技出現，在一陣熱潮之後，泡沫化幾乎可說是漲潮之後，必然會發生的退潮現象。既然如此，對於那些有志獻身於新興科技創新的創業家而言，網際網路的泡沫化正是一幅最好的前車之鑑。面對網際網路興起後的這種高度不確定環境，本研究的發現可以給創業家們以下的這些建議：

一、所有權與經營權合一，有助於企業迅速應變，以避免決策沉入

雖然傳統的管理理論傾向專業經理人的設計，但是至少在新科技興起後的這種高度不確定環境，本研究發現所有權與經營權合一，是研究組企業能夠儘早反應變局，決策反轉的關鍵因素。而反應時間的快慢，往往就決定了企業的生存與否。

二、不可過度期望外部顧問與稽核單位提供 Deescalation 的警訊

本研究發現外部顧問與稽核單位在泡沫化的初期，並未能有效的向企業提出先期的警訊。研究者認為，受限於代理問題，像決策反轉這類高風險的關鍵決策，似乎是經營者本身，才是最好的發起者。

三、越是處於這類不確定性高的環境，明確的績效目標越重要

本研究發現，能夠及時決策反轉的企業，它們對失敗的容忍度通常很低，而且對於成功與失敗的標準相當的明確。這點顯示，雖然通常我們可能認為高度變動的環境，很難訂定明確的績效目標，但是正因為如此，有一個明確的目標才更為重要。能夠堅持不妥協地追求目標達成的企業，才能夠迅速地調整策略，因應變局。

四、在泡沫化的壓力下，時間與資源通常只留給及早反應的人

一位受訪者曾經向研究者提出一個有趣的



觀察，他發現，在網際網路興起後的這種高度不確定環境中，資源通常流向最快改變的人。本研究的發現支持他的觀察，研究組的那些儘早採行 Deescalation 的企業在資源籌措上確實比較占優勢，也因此它們在因應措施上可以具備較多的彈性。

五、在資源充裕的前提下，延遲反應有助於決策品質

雖然資源似乎對以靜制動，不輕言決策反轉的企業不利，但是，這些企業也確實可以因為追隨者的關係，在決策上比較不容易犯錯，採行的措施也可以更為周密。只是這些優勢必須是在資源充裕的前提下，才可能為企業帶來實質的效益。

捌、對後續研究之建議

雖然在網路泡沫化之後，要再從事類似的研究，恐怕是相當的困難。不過，電子商務與企業 E 化仍然蓬勃發展，而決策沈入的現象也不會隨著網路泡沫化而消失，因此進一步的研究仍有其必要性。對於後續研究之可能方向，援建議如下：

一、研究之目的在於以網路泡沫化為對象，探討新興科技的創業公司如何能夠早期反應泡沫化的危機，但這並不意味早期反應一定是正確的作法。雖然就網路泡沫化這一事件而言，一般的看法認為早期反應顯然有助於該網路企業的生存，但是並不一定在另一次危機中，早期反應的企業就會表現優於其他的企業。因此對於反應時間對企業績效的影響，有必要進行進一步的探討。

二、研究採用個案研究方法進行，加上個案的選擇並未以隨機方式處理，僅由研究者所熟悉的網路企業中，挑選願意合作的對象。此一便利選樣過程可能使研究發現與推論產生偏誤。因此後續的研究有必要以廣泛、隨機的取樣，對本研究結論進行更嚴謹的驗證。

三、受限於個案數目，本研究的資料看不出研究組與對照組的網路企業在採行的因應措施上有任何明顯的差異。進一步的研究應該可以探討反應時間不同的各個企業群組織之間，在採行策略、組織與

作業等各個層面的具體差異。

參考文獻

1. 守靈靈；劉益昌，「宏碁聯網修正投資策略」，中國時報，89年8月14日。
2. 黃志典，「股價與獲利不相稱，網路類股泡沫化」，新新聞周刊，89年1月13日。
3. 陳幸枝，「網路產業泡沫化—獲利似無期，泡沫中的.com」，卓越雜誌，89年11月。
4. 陳俊光，「網路發展泡沫化不是產業是股價」，工商時報，89年6月19日。
5. Anonymous; "Face value: After the party" The Economist, Oct 14, 2000; Vol. 357, Iss. 8192.
6. DeNicolis, Jennifer L; Hantula, Donald A; "Sinking shots and sinking costs? Or, how long can I play in the NBA?" The Academy of Management Executive, Aug 1996.
7. Hwang, Peter; Willem P Burgers "The many faces of multi-firm alliances: Lessons for managers" California Management Review, Spring 1997.
8. James, Dana; "Your dot-com survival guide" Marketing News, Sep 25, 2000; Vol. 34, Iss. 20.
9. Keil, Mark; "Pulling the plug: Software project management and the problem of project escalation" MIS Quarterly, Dec 1995.
10. Keil, Mark; Bernard C Y Tan; Kwok-Kee Wei; Timo Saarinen; et al, "A cross-cultural study on escalation of commitment behavior in software projects" MIS Quarterly; Jun 2000.
11. Keil, Mark; Mixon, Richard; Saarinen, Timo; Tuunainen, Virpi "Understanding runaway information technology projects: Results from an international research program based on escalation theory" Journal of Management Information Systems, Winter 1994.
12. Keil, Mark; Ramiro Montealegre; "Cutting your losses: Extricating your organization when a big project goes awry" Sloan Management Review; Spring 2000.
13. Keil, Mark; "Escalation of commitment in information systems development: A comparison of three theories" Academy of Management Journal, 1995.
14. Keil, Mark; Daniel Robey; "Turning around troubled software projects: An exploratory study of the deescalation of commitment to failing courses of action" Journal of Management Information Systems,

Spring 1999.

15. Levine, H.G., and Rossmoore, D., "Politics and the Function of Power in a Case Study of IT Implementation," *Journal of Management Information Systems*, Winter 1994, p115.
16. Sharp, David J; Stephen B Salter; "Project escalation and sunk costs: A test of the international generalizability of agency and prospect theories" *Journal of International Business Studies*, First Quarter 1997.
17. Stannack , P., "Escalation in Decision-Making" *Supply Management*; Nov 13, 1997.
18. Street, Marc D.; Chris Robertson; Scott W Geiger; Ethical "decision making: The effects of escalating commitment" *Journal of Business Ethics*; Aug 1997.
19. Woolley, S, "Highway To Hell" *Forbes*, Feb 19, 2001.
20. Brandt, R.L., "After the bubble" *Upside*, Oct 2000; Vol. 12, Iss. 10.
21. James, Dana, "Your dot-com survival guide" *Marketing News*, Sep 25, 2000; Vol. 34, Iss. 20.
22. Hill, G. C., "Dry spell: Startup survival guide" *Ecompany*, Sep 2000; Vol. 1, Iss. 4.
23. Veverk, Mark "Reality replaces riches as the talk of a sober Internet Summit" *Barron's*, Chicopee; Jul 24, 2000; Vol. 80, Iss. 30.

較未擁有該資產者更傾向選擇善用該資產的決策方案(Whyte, 1986), Crandall (1981)曾經以美國鋼鐵業的沒落說明沈入成本對期望報酬率的影響。以銀行的帳務系統為例(表一), 雖然新系統的報酬效益通常較既有系統為高, 但是全新開發將所費不貲。反之如果沿用舊系統, 雖然報酬效益較低, 但卻可以省下可觀的開發成本, 因此就算付出高額的維護成本也可能仍然是較合理的選擇。而就風險的角度來看, Kahneman(1979)與Garland(1990)也發現當面對兩個負面報價的選擇方案必須二選一時, 決策者會傾向偏好風險高但期望報酬也高的選擇。基於期望理論, 我們可以預期多數新銀行都傾向採用新系統, 而老銀行則會堅持使用較差的老系統。

附錄一：

一、代理理論(Agency Theory)

Harrison and Harrel (1993)指出代理理論能夠解釋許多決策者在決策上決策沈入的決策行為。代理理論解釋當一個代理人受委託從事某些業務的執行時, 他的行為與委託人自行執行時的差異。代理問題起源於代理者的個人目標與委託者的目標發生衝突。代理問題會造成極大的成本, 尤其是當委託者不能有效的監督代理人行為的合理性時。Harrison and Harrell 認為當代理人與委託者之間的資訊不對稱性存在, 而代理者的個人目標與委託者的目標又發生衝突, 負責決策的代理人可能因為要極大化個人的利益, 而促成決策沈入情境的形成。

二、期望理論(Prospect Theory)

期望理論簡單的說, 是指既有資產的所有者會

假設：	使用年限 20 年	年利率 10%
舊系統：	維護成本：2 百萬 / 年	效益：3 百萬 / 年
新系統：	開發成本 3 千萬	維護成本：1 百萬 / 年
	效益：5 百萬 / 年	
備選方案	NPV	決策
老銀行		
方案 1：延用舊系統	\$7,739,630	方案 1 的 NVP 較高
方案 2：採用新系統	\$3,685,686	故應延用舊系統
新銀行		
方案 1：採用新系統	\$3,685,686	NVP>0 應建置新系統

三、自我實現正當性理論(Self-Justification Theory)

自我實現正當性理論由 Staw(1976)所提出, 蛻變自 Festinger(1957)的認知失調理論, 大意是說一般人傾向將自己先前基於錯誤判斷所做的行為加以合理化。以網路企業來說, 當初做出不當策略決策的負責人與主管, 與一個與該決策毫不相干的顧問, 二者同樣必須決定是否將企業策略加以更替時, 前者會比後者更傾向於保持現況不予更替(Staw & Fox, 1977)。當然除了可能是認知失調之外, 從現實的角度也可能是前者必須為過去的錯誤負擔政治責任, 而後者則可以不必擔心。因此前者會意圖避免、拖延不利於自己的決策情境。

附錄二：個案簡介



A公司

A公司是國內最早創立的入口網站之一，開創之初，有別於Yahoo那種一般的入口網站，A公司強調其專業性，以服務專業族群為其利基點。1998年以後，隨著網際網路的風行，A公司開始大幅度增資擴充，為了積極衝流量，網站也走向一般化，提供多樣化的服務。另一方面、多角化也是重點，該公司投入大筆經費在其他網路事業，包括多種ASP以及網路媒體等。2000年初，在一次併購失敗後，A公司警覺危機開始浮現，3月之後，該公司一連串的處分原有的多角化投資，無法處理者，也儘量維持財務各自獨立。七月以後，A公司專注於原本的雜誌媒體，入口網站也回復原本的專業導向，而且開始收費以維持營運。

B公司

B公司是一家手機銷售網站，營運規模在國內數一數二。創立之初，B公司以每月20%以上的驚人成長率，成為國內電子商務的模範生。2000年一月，該公司還準備以數千萬元購買顧客關係管理系統，成為國內第一家導入該系統的公司。但是兩個月之後，內部評估使該公司總經理毅然宣布取消系統建置。總經理並宣布保衛營收的明確目標，在降低成本與增加營收的雙重努力下，在六月順利達成了營利目標。目前該公司除堅守通訊本業外，也代銷其他產品以創造其他收入。是國內少數仍能獲利的網路企業之一。

C公司

C公司是一家以高普考試為主要營業範疇的教學網站。1998年創立，當時內部就訂定第一年至少一千萬營業額的目標。雖然當年國內線上教學網站績效普遍不佳，但幾經辛苦，C公司仍能達成預定目標。2000年三月該公司放棄原本一直希望切入的K12市場，主要是因為擔心影響資金運用以及對獲利沒有把握。六月該公司宣布與某補習班策略聯

盟，相互支援師資與教材，因而得以大幅降低教材開發成本並且增加收入。目前兩家公司正積極洽談合併事宜。

D公司

D公司是國內新興的入口網站，成立之初就造成轟動，以後也一直以各類活動、媒體造勢維持聲勢於不墜。1999年該公司大舉進軍大陸，成績差強人意。2000年二月再度增資成功，聲稱將以兩岸第一的入口網站為目標。七月份該公司聲稱在對岸已取得競爭優勢，將大舉投資。九月該公司在股東壓力下，宣布緊縮台灣投資，以集中資源投資大陸。11月向股東增資不順利，該公司擔心將因而失去在大陸的優勢地位。

E公司

E公司的主要股東原本是手機中盤商，因為發現手機銷售網站榮景可期，於是由其他手機網站中挖角，籌資進入市場。E公司資本雄厚，強調網站功能最完整、資訊最豐富、價格最便宜。E公司並大手筆在全省設立八處提貨點，號稱規模最大。六月份該公司宣布將在年底前結束虧損、達成獲利。八月之後，提貨點逐漸關閉。十月原經營團隊與股東不合，造成總經理另謀高就。目前E公司在主要股東支持下，仍維持網站營運但已不復當年聲勢。

F公司

F公司是一群在另一家線上教學公司任職的團隊，集體出走後，在金主支持下創立的。該公司初期企圖以K12為市場，2000年後增加以為其他教學網站開發教學平台為另一主要業務。該公司還積極與頻道業者合作，製播線上教學節目。不過十月之後已經停止。該公司目前希望放棄原本K12的教學網站，改以企業為對象，推銷其自建的教學平台作為企業員工教學之用，但是由於資金已經不足，推動相當困難。

The Burst of Internet Bubbles-an Comparative Case Study of Deescalation of Commitment

SUHOUN V. LIU

*Department of Management Information Systems
Chung Yuan Christian University
Chung-Li 32023, Taiwan, R.O.C.*

ABSTRACT

The burst of Internet bubble is now a deadly threat to all the internet business in this country. In many cases, whether succeeds or fails depends on the effectiveness of managerial actions taken to turn around or redirect of their business. An attempt is made to clarify the factors that contribute to internet business deescalation. Through interviews with 47 participators in 6 internet business, qualitative data were gathered about the deescalation of commitment to their business. The interviews sought judgments about the importance of twelve specific factors derived from a review of the literature on deescalation. Interviews also generated qualitative data about specific actors and actions taken to turn troubled projects around. Results indicate that the companies with early deescalation manifest different portraits compare to their competitors. In our cases, early deescalation was triggered by actors such as CEOs and senior managers instead of stockholders, internal auditors, or external consultants.

Key words: *Escalation of Commitment, Internet Bubbles, Deescalation.*

