

東海大學會計學系碩士班  
碩士論文

高階管理團隊特質對經營績效的影響  
—CEO 的角色

The Impact of Top Management Team on Firm Performance  
—The Role of CEO

指導教授：劉俊儒 博士

研究生：張容薰 撰

中華民國一〇一年七月

## 謝辭

本論文能夠順利完成，首先要感謝指導教授劉俊儒博士在這段時間的用心指教與包容，並陪伴我克服撰寫論文的困難，讓我能順利跨越每一個關卡，在此非常感激老師的諄諄教誨。另外，也非常感謝口試委員彰化師範大學陳瑞斌老師與系上黃政仁老師所提供的寶貴意見，使本論文能夠更為充實。

另外，也要感謝在這段期間內所有幫助過我的人，沒有你們，不會有這份論文的出版。



張容薰 謹誌  
于東海會計學系研究所  
中華民國一〇一年七月

# 高階管理團隊特質對經營績效的影響—CEO 的角色

## 中文摘要

指導教授：劉俊儒博士

研究生姓名：張容薰

研究生學號：G97430005

本研究主要探討 CEO 的教育背景在高階管理團隊異質性對公司績效的關係中，所扮演的角色。實證結果顯示，當 CEO 的教育背景是理工背景與雙重背景時，團隊教育程度異質性愈低、團隊教育背景異質性愈高，公司績效愈好；當 CEO 的教育背景是管理背景與雙重背景時，團隊教育程度異質性愈高、團隊教育背景異質性愈低，公司績效愈好。這說明了不同教育背景的 CEO，著重的異質性會有所差別。另外，CEO 的教育程度有顯著的調節效果。

關鍵詞：高階管理團隊異質性、公司績效、教育程度、教育背景

# The impact of top management team on firm performance

## —the role of CEO

### Abstract

Advisor : Dr. Chun-Ju Liu  
Graduate Student Name : Rong-Xun Zhang  
Graduate Student No. : G97430005

This study explores the relationships between management characteristics and firm performance, and studies the CEOs' moderating effect of that. Empirical results indicate that lower education level heterogeneity and higher education background heterogeneity bring about higher firm performance when CEO's main education background is technology and double degrees; higher education level heterogeneity and lower education background heterogeneity bring about higher firm performance when CEO's main education background is business and double degrees. That is, CEOs with different background needs different heterogeneity. In addition, there is moderating effect on CEOs' education level.

Keywords: top management team heterogeneity, firm performance, education level, education background

## 目錄

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 謝辭 .....                   | I   |
| 中文摘要 .....                 | II  |
| Abstract .....             | III |
| 目錄 .....                   | IV  |
| 圖目錄 .....                  | V   |
| 表目錄 .....                  | VI  |
| 第壹章、緒論 .....               | 1   |
| 第一節、研究背景與動機 .....          | 1   |
| 第二節、研究目的 .....             | 3   |
| 第三節、研究架構 .....             | 4   |
| 第貳章、文獻探討 .....             | 6   |
| 第一節、高階管理階層特質對公司績效的影響 ..... | 6   |
| 第二節、CEO與高階管理團隊的關係 .....    | 24  |
| 第參章、研究設計 .....             | 26  |
| 第一節、觀念性架構 .....            | 26  |
| 第二節、研究假說 .....             | 28  |
| 第三節、變數衡量 .....             | 30  |
| 第四節、實證模型 .....             | 35  |
| 第五節、研究樣本及資料蒐集 .....        | 36  |
| 第肆章、實證結果分析 .....           | 38  |
| 第一節、基本資料分析 .....           | 38  |
| 第二節、迴歸分析結果 .....           | 44  |
| 第伍章、結論與建議 .....            | 48  |
| 第一節、研究結論 .....             | 48  |
| 第二節、管理意涵 .....             | 49  |
| 第三節、研究限制與未來研究建議 .....      | 50  |
| 參考文獻 .....                 | 51  |

## 圖目錄

|                     |    |
|---------------------|----|
| 圖 1-1 論文研究架構圖 ..... | 5  |
| 圖 2-1 決策流程圖.....    | 7  |
| 圖 3-1 觀念性架構圖.....   | 27 |



## 表目錄

|   |    |
|---|----|
| 表2-1 團隊異質性之相關文獻彙總.....  | 13 |
| 表2-2 管理階層特性之相關文獻彙總.....   | 20 |
| 表2-3 CEO與高階管理團隊的關係之相關文獻彙總.....                                  | 25 |
| 表3-1 研究變數彙總表.....   | 34 |
| 表3-2 樣本選取與刪除過程.....   | 37 |
| 表4-1 敘述統計表(CEO教育背景為理工背景與雙重背景).....                              | 40 |
| 表4-2 相關係數矩陣表(CEO教育背景為理工背景與雙重背景).....                            | 42 |
| 表4-3 相關係數矩陣表(CEO教育背景為商管背景與雙重背景).....                            | 43 |
| 表4-4 CEO教育程度對高階管理團隊異質性與公司績效的影響之實證結果<br>(CEO教育背景為理工背景與雙重背景)..... | 46 |
| 表4-5 CEO教育程度對高階管理團隊異質性與公司績效的影響之實證結果<br>(CEO教育背景為商管背景與雙重背景)..... | 47 |



# 第壹章、緒論

## 第一節、研究背景與動機

幾個世紀之前，就有國與國相互交流和合作的記錄，隨著現代科技的逐漸普及，分工愈來愈精細，人與人的關係愈來愈緊密，牽一髮而動全身的情況也愈來愈容易發生。台灣是個貿易依存度高的國家，2008年被始於美國的全球金融風暴影響，導致市場消費與投資需求驟減，特別是台灣的主力產業—電子業，受其衝擊最深。在嚴苛的環境中，有物競天擇的殘忍，環境會不斷改變，能適應的企業才有條件談「永續經營」的理想。而企業適應環境的關鍵，在於高階管理階層。

高階管理階層是企業的舵手，對企業的存亡有一定的影響力。Hambrick and Mason (1984)發展的高層理論主張，組織的策略選擇與績效水準，有部分能以管理階層背景特性做預測。但是，個人有其先天限制，不見得總是能掌控全局。成功的策略不是只靠一人達成，而是整個高階管理團隊。在企業只有少數幾位高層時，要是其才能、價值觀、技能與知識基礎，不符競爭環境所需，或是無法與他人協調，則會陷入嚴重的困難(Hambrick 1987)。高階管理團隊的確有其存在的必要性。

高階管理階層做出的策略選擇，是影響公司績效的一項重大因素，會影響策略選擇的背景因素，也該當作影響績效的因素一併探討。然而，公司組織內部的階層分工，給予管理階層不同程度的影響力，CEO是企業最高管理階層，對公司擁有絕對的影響力，從旁協助的高階管理團隊，功用在於彌補CEO不足的專業知識，並協助處理公司事務，以提高公司的營運效率，也是企業營運上不可或缺的關鍵角色(吳冠昌 2010)。相較於高階管理團隊，CEO具有不成比率的影響力(林秀鳳、李建然 2008)，CEO特質比高階管理團隊更不適合用在預測組織成果(Hambrick, Cho and Chen 1996)。這說明了CEO與高階管理團隊的主要差異。

以行業特性來說，電子業所使用的技術日新月異，商品週轉速度明顯比其他行業高，環境變動也更加劇烈，在不穩定的環境下，智慧資本就成了一項很重要的資產。異質性較高的團隊，能透過不同特質成員的視野互補，更快找到問題的解決方式，這往往會在此環境下獲得較好的績效(Hambrick and Mason 1984)。視野互補源自認知差距，這個差距也可以說是異質性，異質性往往伴隨著衝突，當事者處理衝突的方式與態度，會影響與他人的互動模式，若是發生在高階管理階層間，甚至能影響公司績效。



異質性為主觀或客觀條件的差距。客觀的差距是可觀察的的條件差距，例如，年齡(Knight et al. 1999; Naranjo-Gil, Hartmann and Maas 2008)、任期(Hambrick, Cho and Chen 1996; Knight et al. 1999; Naranjo-Gil, Hartmann and Maas 2008)、性別(Naranjo-Gil, Hartmann and Maas 2008)、功能性背景(Hambrick and Mason 1984; Hambrick, Cho and Chen 1996; Knight et al. 1999; Naranjo-Gil, Hartmann and Maas 2008)、教育程度(Knight et al. 1999; Goll, Sambharya and Tucci 2001; 劉韻僖 2006; Naranjo-Gil, Hartmann and Maas 2008)、教育背景(Hambrick, Cho and Chen 1996; Jehn, Northcraft and Neale 1999; 湯家良 2004; Chemmanur and Paeglis 2005; 林秀鳳、李建然 2008; 吳冠昌 2010)等。這些客觀條件的差距的背後，往往代表著環境的差距，沉浸在不同環境，會養成不同的認知基礎與價值觀，思維的不同，也算是種主觀的差距。智慧資本的培養，主要在於職場經驗與正規教育。與職場經驗相比，雖然正規教育所使用的資訊不甚及時，但卻是個嚴謹與完整的訓練過程，於是，本研究選擇以正規教育的角度，討論高階管理階層特性。

高階管理團隊的正規教育異質性，是否能達到視野互補的綜效？還是會造成交流的障礙？另外，過去國內外的研究，傾向於研究 CEO 或高階管理團隊的特質與公司績效間的關係。然而，CEO 與高階管理團隊對公司績效的程度不同，重要的影響因素也不同，所以，本研究探討高階管理團隊異質性對績效的影響，並討論 CEO 的角色。

## 第二節、研究目的

1. 不同高度與不同視野的高階管理團隊成員，容易因認知差距而產生衝突，透過處理衝突的過程，團員們可能會因此產生更好的交流，或是發現無法解決的問題，這常會直接影響到團隊與公司績效。本研究以正規教育為基礎，探討高階管理團隊異質性與公司績效的關係。
2. CEO 與高階管理團隊同為管理者，但是，其權限與影響力有時是模糊的。有鑑於上市公司的規模龐大、分工精細，CEO 涉入決策過程的程度不會太高，本研究將 CEO 視為調節高階管理團隊與公司績效關係的角色，探討 CEO 對此關係的影響。



### 第三節、 研究流程

本研究流程共分為五大部分，分述如下：

#### 第壹章 緒論

本章主要介紹研究背景與動機、研究目的與研究架構。

#### 第貳章 文獻探討

本章主要介紹 CEO 與高階管理團隊特質對公司績效影響之相關文獻，做為研究設計之基礎。

#### 第參章 研究設計

敘述本研究之觀念性架構、研究假說、變數衡量、實證模型、研究樣本及資料蒐集。

#### 第肆章 研究結果與分析

將所蒐集的資料進行統計分析與檢定，並列示各假說結果與其分析。

#### 第伍章 結論與建議

彙整研究結果並做總結，以及說明研究限制與建議。

本研究之架構圖彙整如圖 1-1 所示：

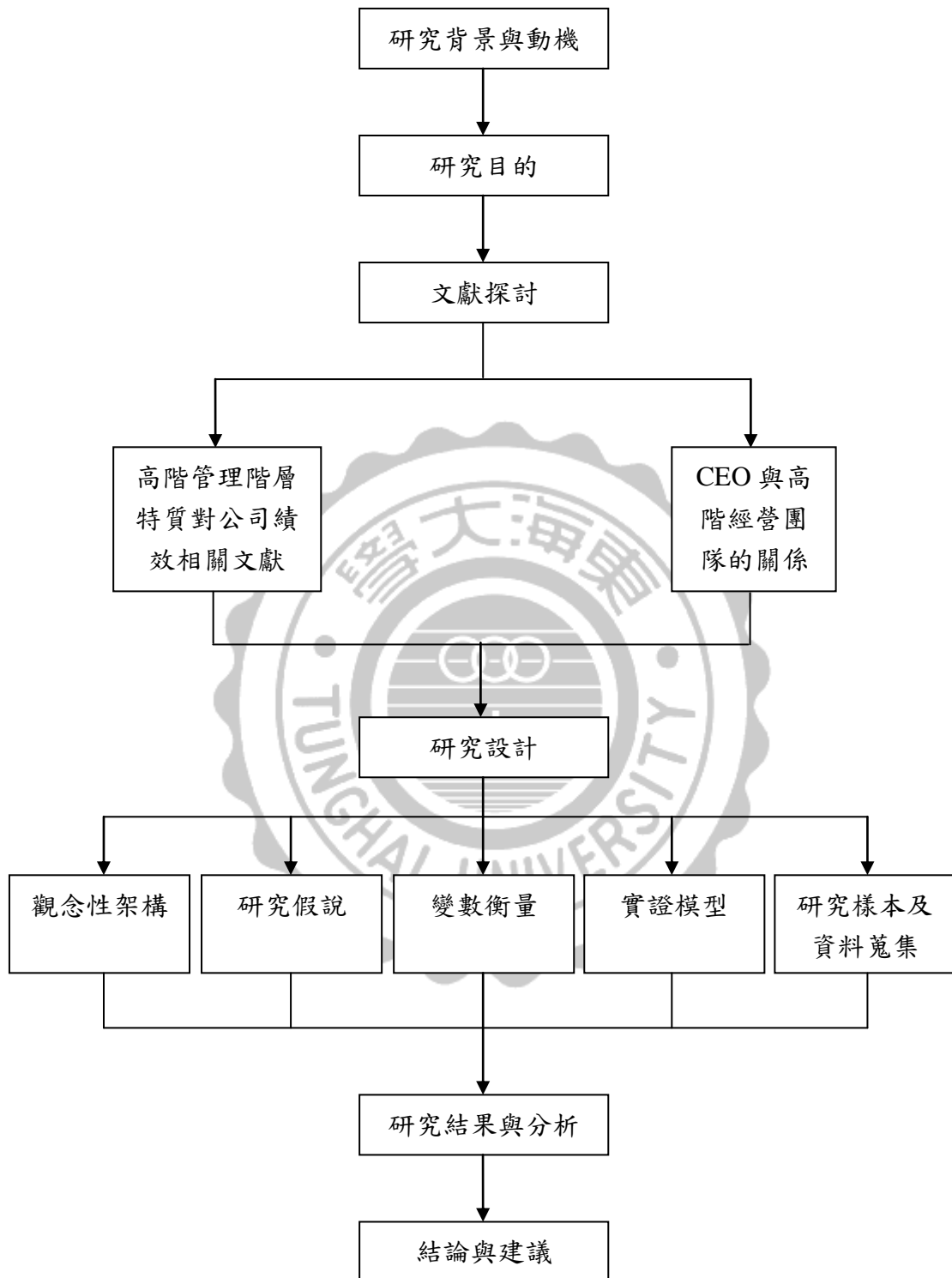


圖 1-1 論文研究流程圖

## 第貳章、文獻探討

### 第一節、高階管理階層特質對公司績效的影響

#### 一、 團隊異質性

##### 1 異質性團隊的運作方式

Hambrick and Snow(1977)將決策流程具體化，是高層理論的起點。作者認為，組織做出的決策，通常是一連串決定的結果。這一連串的決定大大的受縛於管理階層自身見解，而管理階層自身見解又會受到環境的實際情形、過去及目前的策略與績效、組織內外的控制與影響力模式(為組織激勵的一部分)三者的影響。值得注意的是，此處的環境不是指客觀的環境，而是管理階層所認知到的環境。組織會對他們所認知的環境做反應，他們同樣也會用手段改變環境，使其能更接近組織能操控的狀態。當上述因素全部都被決策者考慮到時，會產生策略決策，進而在某種程度上左右未來的組織績效，接著，未來的組織績效成為下個管理見解與決策循環中的一部分。此流程繼續延用在 Hambrick and Mason(1984)的推論中，他們額外強調，策略決策的複雜程度遠超過日常的營運抉擇，決策的廣度會被合理性、多樣且相互衝突的目標、大量的選擇、不同的抱負等因素限制。綜合二者的流程圖，如圖 2-1 所示。

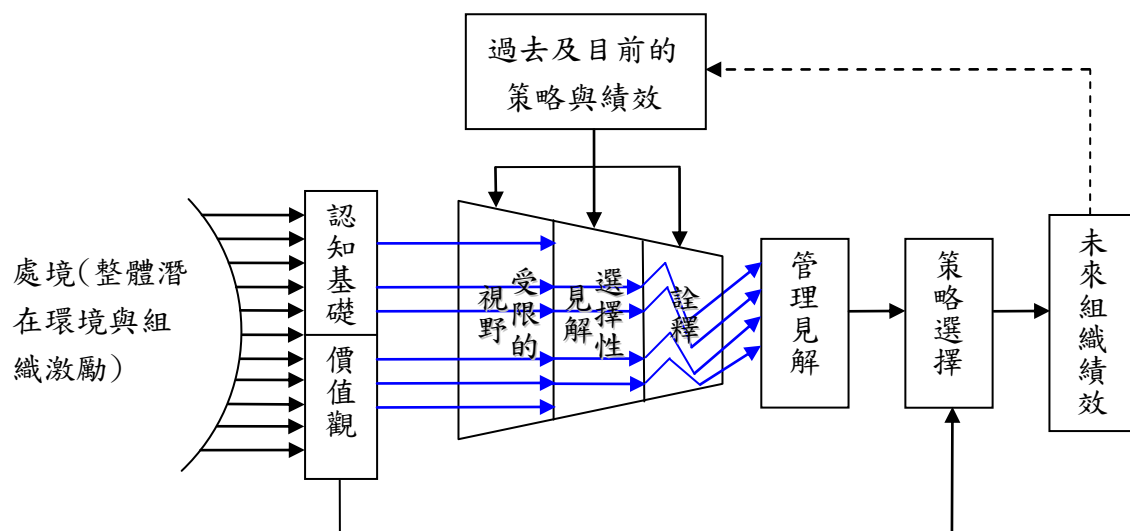


圖 2-1 決策流程圖

資料來源：本研究整理自 Hambrick and Snow(1977)與 Hambrick and Mason(1984)

上段提到管理階層自身見解的先天限制，這無法避免，但若是因此限制了組織發展，就勢必要有些改變，其中一個方式，是用團隊合作的方式取代單打獨鬥，藉以補足缺乏的能力，不過，是否會產生集思廣益的綜效？還是有人多嘴雜的反效果？端看團隊成員間的互動方式而定。

在高層理論中，Hambrick and Mason(1984)認為，任何能影響個人策略選擇的變數，會在團隊互動中，以發生衝突以及產生替代方案的方式，影響最終的策略選擇。事實上，對任何能影響個人策略選擇的可變因素來說，它可以透過在衝突和產生替代方案的作用，影響策略選擇。作者分別以三個層面說明之，(1)從決策速度來看，同質性團隊較異質性團隊更為迅速，(2)解決問題時，例行性問題最好由同質性團隊處理；模糊不清、嶄新的問題，最好由擁有意見、知識和背景多樣的異質性團隊處理，以便產生周全替代方案，(3)不同的環境下，達成獲利目標所需的團隊特質會有差異，在穩定的環境中，企業需要的是同質性團隊在動盪、特別是間斷的環境中，企業需要的是異質性團隊。

Hambrick, Cho and Chen(1996)著重在異質性團隊的討論，歸納出異質性團隊的特色，包括能廣泛取得資訊、決策富創造力與膽識、決策與行動較為緩慢、決策與行動的過程中容易產生摩擦。而且，在極其動盪和缺乏明確競爭力的模式的環境中，具有優越的競爭力和適應能力，這些發現與高層理論的看法一致。此外，作者亦發現高階

管理團隊的異質性與公司績效成正相關。作者也觀察了異質性團隊的反應方式，認為他們在過程中需要較多解釋與協商，有時必須要克服成員各持己見的情況，最後能發展出高度複雜與多面向的策略，但是，由於策略的形成過程更為嚴謹，所以會有靈敏度不足的缺點。

Simons(1993)發現，同一家公司中的不同管理階層，雖然是面臨相同的大環境，卻會對此有不同的解釋與描述，作者將這種差異程度定義為知覺異質性。高階管理階層知覺異質性的程度，會影響其辯論對財務績效的效果：若是高階管理階層對大環境的觀點，與其實際情況不同，他們為此做的辯論就會對財務績效有正向效果；若是高階管理階層認同大環境的實際情況，他們為此做的辯論就有可能是徒勞無工的。

以圖 2-1 來說，高階管理團隊的處境是相同的，不同的是各成員的認知基礎與價值觀，與同質性團隊相比，異質性團隊的特性差距更大，認知基礎與價值觀的差距更多，儘管是透過同樣的決策流程，最終的策略選擇必定有所差異。流程中的差異容易產生衝突，衝突帶來的影響有好有壞，如何增進其益處並避免其危害？則是下個部分要討論的。

## 2 衝突的本質

有關衝突的定義眾口紛紜，但仍有三項共同主題，一是為當事人所知覺，二是對立性或不相容性，三是交互作用，或稱互動，以上因素缺一不可。若將衝突定義為一項過程，即始於甲方認為已受到或即將受到乙方的負面影響，而這樣的影響正是甲方所關注的(丁姍元 2009)。

衝突種類的區分，始於 Jehn (1995)，從此，許多學者便以此分類方式做討論。他將衝突區分為關係衝突(relationship conflict)與任務衝突(task conflict)兩種。關係衝突存在於團隊成員間人際關係的對立，一般包括團隊成員間的緊張、敵意與煩惱。任務衝突存在於團隊成員間對執行任務的內容產生歧見，一般包括不同的觀點、想法與意見。除了原來的關係衝突與任務衝突，接著，Jehn(1997)還歸納出程序衝突(process conflict)，也就是在完成任務的方式、責任歸屬，以及任務和資源的分配所產生的衝突。關係衝突的重點在於人際關係，任務衝突的重點在於任務的內容與目標，程序衝突的重點在於完成任務的方式。

### (1) 任務衝突

以工作型態來看，任務衝突會損及常規工作團隊的績效，有益非常規工作團隊的績效。執行常規工作的團隊，在沒有意外的情況下，不會認為工作既定的內容、流程與規則是需要調整的，所以，在他們眼中，任務衝突只會妨礙工作的順利進行，其改善建議也是不必要的；執行非常規工作的團隊要面臨新秩序的建立，必須集思廣益，才能激發出問題的解決方案，任務衝突是有助於此。儘管任務衝突有助非常規工作的執行，卻仍然有可能在討論與辯論的過程中，引起成員的不滿，並影響其合作與留任的意願，也就是說，產生任務衝突的過程中，有可能會衍生關係衝突(Jehn 1995; Pelled, Eisenhardt, and Xin 1999)。另外，任務衝突對績效的影響為曲線效果，在團隊成員能負荷的限度中，會有正面的影響，若是超過其所能負荷的程度，就容易模糊焦點，無法有效解決問題 (Jehn 1995)。

Simons and Peterson(2000)發現任務衝突常被誤認是個人因素導致而成，於是，引發了關係衝突。不過，在團體間成員的信任程度較高時，會比較少發生這種分類錯誤。因此，信任是使任務衝突免於衍生關係衝突的關鍵。Jehn(1995)以任務的依存性來看，當非常規工作團隊成員愈依賴其他成員執行與完成個自工作時，成員間就愈容易減輕因任務衝突而產生的負面反應，其中一個理由是，衝突會直接影響到工作的完成，而且無法以迴避的方式解決衝突。Jehn以 Van de Ven and Ferry 的觀點解釋，這種情況下會促使成員對目標、期望和行為有更清楚的了解，所以，能提高績效，並減少成員在辯論中產生的不滿；相對的，若是常規工作團隊，則會因為工作被干擾、有礙效率的情況下，而增強了任務衝突的負面影響(Jehn 1995)。

Simons and Peterson(2000)認為任務衝突通常有兩項益處。第一，促進成員的討論，令成員們對任務有更深入的認知瞭解，這會改善團隊的決策品質；第二，使成員對團隊決策產生更多的情感接納，並增加團隊的滿意度。

## (2) 關係衝突

關係衝突的影響，與工作型態無關，不管在是哪種型態，都是有害的。這是源自個人問題，通常不容易受重視，但會在成員之間產生痛苦與仇恨，進而影響成員的滿意度與長期留任的意願。然而，關係衝突卻不一定會影響個人或團隊績效，因為當事者通常會迴避與衝突相關人、事、物，以避免再度發生衝突。要是團隊成員須要依賴其他成員執行與完成個自工作時，就容易增強關係衝突所帶來的負面影響 (Jehn 1995)。

Simons and Peterson(2000)對於關係衝突妨礙團隊決策品質與情感託付的現象，有



三種解釋，第一，關係衝突限制了團隊處理資訊的能力，因為成員們會將時間和精力花費在彼此身上，而忽略團隊問題。第二，關係衝突會增加成員們的壓力和焦慮程度，而限制其認知運作。第三，關係衝突會助長成員因他人行為而產生的對立與心機，這造成了有關敵視和衝突擴大的自我實現預言。

### (3) 程序衝突

少量程序衝突能使責任分配更有效率，有利於團隊績效；高度程序衝突不利於團隊績效，當成員們對任務角色感到模糊、延長完成任務所需的時間，以及被衝突產生的不確定性所困惑時，會使其降低滿意度與績效，進而產生離職與輪調的念頭(Jehn 1997)。

### (4) 衝突的其他層面

Jehn(1997)在上述三種衝突之外，還討論了其他與衝突有關的層面，分別是負面情緒、被認同的衝突處理規範、解決問題的潛在可能性、衝突的重要性。丁珮元(2009)與 Simons(1993)也討論了信任與魄力兩種因素。

- ① 負面情緒與差勁的團隊績效有關，而且會降低成員的滿意度。在強度很大時，甚至會將有益績效的任務衝突強化至成員無法負荷的程度，使得團隊功能失調。
- ② 被認同的衝突處理規範在不同型態的衝突中有不同的效果，用在處理有建設性的衝突時，對團隊績效與成員滿意度會產生正面的效果，若是用在沒有建設性的衝突時，會產生負面的效果。通常具體的規範只能處理任務衝突，而非關係衝突。開放性與支持性的規範能有效解決任務衝突，但是，要以同樣的方式關係衝突的話，反而會使其次數更頻繁、強度更大。
- ③ 解決問題的潛在可能性愈大，就愈能減少負面效果的影響，並提高團隊績效、增進成員滿意度。要是問題被認定是無法解決的，也會使有益績效的任務衝突造成不良結果。
- ④ 衝突的重要性愈高，就愈強化衝突所產生的影響。

- ⑤ 信任是一種正面的期待，預期他人不會在言語、行為或決策上，以投機方式佔自己的便宜。組織關係中的信任有三種類型，(1)以嚇阻為基礎：害怕違背信任時會遭到報復；(2)以瞭解為基礎：從彼此互動的經歷中，瞭解其外在行為模式，並能加以預測；(3)以認同為基礎：雙方互相瞭解對方的意圖與內在心靈，並能體察對方的需求與渴望(丁珮元 2009)。高階管理團隊成員間的信任能改善決策豐富性，進而改善獲利力，並不會妨礙任務的完成。以信任為基礎的辯論，能改善財務績效。有效率的辯論，要以高度信任為基礎，在此基礎下，要是團隊中產生的辯論過少，則會產生負面的影響。然而，過度信任所產生的自滿，會導致過度主觀，無法明確分辨優劣。原因在於，信任不足時，很難透過辯論的方式解決問題；要是信任過度，則成員發現差異時，不會致力於消除差異(Simons 1993)。
- ⑥ 當折衷方案無效時，共同解決問題，能改善決策的豐富性與成果。若是產生無法解決的意見分歧，可以魄力(或稱控制、決斷力)達成目標。(Simons 1993)。

### 3 衝突的影響

以 Jehn(1997)的結論來看，重要且適度的任務衝突、沒有關係衝突、沒有或只有少許的程序衝突、擁有被認可且解決問題潛在可能性大的規範，以及少許的負面情緒等因素，能造就優良績效的團隊。

衝突會產生良性與惡性的結果，良性的結果是藉由衝突發現團體的盲點，以免在慣性之下做出不當決策；惡性的結果是具有毀滅性的，不但無法解決問題，嚴重時還會使團體功能失調，或是使團體的生存面臨威脅。以衝突的強度來看，過低與過高的衝突均為惡性的，過低的衝突會使團隊間的互動是冷漠、停滯、缺乏新意的，而且不容易對外在改變產生反應；過高的衝突會使成員間的互動是破壞性、無秩序、不合作的；只有適度的衝突才會使團隊有活力、有創新能力，並具備自我反省與批判能力(丁珮元 2009)。

### 4 異質性與衝突

異質性是一把兩面刀，它能增加團隊的創造力，也有可能令成員降低對團隊的滿意度與認同感(Milliken and Martins 1996)。

與人口背景有關的團隊異質性(年齡),以及與職業背景有關的團隊異質性(功能性背景、教育年數、現職的任期)均與其策略共識呈負向關係(Knight et al. 1999)。此不一致的共識,來自於認知基礎與價值觀的差異,會加劇 Simons(1993)所說的知覺異質性,並產生衝突。Jehn, Northcraft and Neale(1999)也提出了相似的說法,價值觀衝突愈低,團隊績效、團隊士氣、團隊運作效率就愈高。

異質性造成衝突,衝突影響績效。團隊功能性背景異質性是任務衝突的主要因素,二者呈正向關係,然而,很多種類的異質性都能造成關係衝突。通常種族和任期的團隊異質性會增加關係衝突,然而,關係衝突很複雜,團隊異質性所產生的影響很難得到一致的結果。有研究指出團隊年齡異質性會增加關係衝突,不過,就算是由年齡差不多的人組織成團隊,也會因其他原因而產生關係衝突。種族和任期的團隊異質性與關係衝突呈正向關係,團隊年齡多元化與關係衝突呈負向關係。衝突不會對績效造成影響。一種衝突經常會伴隨著另一種衝突一起發生,所以,任務衝突與關係衝突一起發生是很正常的。相較於關係衝突,任務衝突較會導致較好的績效(Pelled, Eisenhardt, and Xin 1999)。

團隊資訊異質性(知識基礎與個人觀點的差異,包括教育背景、經驗、專業知識)會增加任務與程序衝突,進而提升團隊績效,而且,較複雜的工作有賴團隊資訊異質性做為解決的管道。團隊社會階層異質性(明顯的社會階層差異,包括種族、性別、族群)會增加關係衝突,進而增加團隊士氣,這和過去的文獻發現不一致,作者推測,有可能造成衝突的真正原因不在於這些可觀察的變項,而是源自於其他心理因素。(Jehn, Northcraft and Neale 1999)。

Hambrick, Cho and Chen(1996)指出,異質性管理團隊能蒐集到較為廣泛的資訊、在決策選擇上較富創造力、勇於冒險,但是要花比較久的時間協調團隊內部的摩擦,在做決策和執行任務時,也不如同質性團隊迅速。原因在於異質性團隊內部容易產生的意見分歧,迫使其成員必須透過解釋、協商和創意做應對,所以,相較於思路一致的同質性團隊,異質性團隊在解決問題時,速度緩慢,不過,考慮的範圍較廣,認知也豐富許多。作者將團隊異質性分為職能、教育學程與在職年數,三種都與公司績效呈正相關。異質性團隊在決策與執行任務時,會比同質性團隊產生更多的任務衝突,這些任務衝突是資訊交流的必經過程。

異質性就是主觀或客觀的條件差異,團隊異質性的核心,是認知基礎與價值觀的差異,這與衝突的其中一個主題—對立性或不相容性—有關。瞭解衝突,就能知道團隊異質性的優缺點,並善用它。

表 2-1 團隊異質性之相關文獻彙總

|            | 作者                     | 年度   | 研究目的   | 與本研究之主要關聯  |
|------------|------------------------|------|--|--|
| 異質性團隊的運作方式 | Hambrick and Snow      | 1977 | 嘗試具體說明影響組織決策制定的主要背景因素。   | 將決策流程具體化，是高層理論的起點。   |
|            | Hambrick and Mason     | 1984 | 將過去高階管理階層特性的文章，彙整成高層理論—管理階層的背景特性，能預測部分的組織產出。                         | 高層理論成形，與 Hambrick and Snow 相比，更加強調策略決策的複雜程度，任何能影響個人策略選擇的變數，都會透過決策流程影響最終決策。文中歸納的異質性團隊特色，為決策速度較慢、善於解決模糊不清與嶄新的問題、較能適應動盪的環境。     |
|            | Simons                 | 1993 | 探討高階管理團隊的辯論對績效之關係，是否會受程序輸入因素(信任、衝突管理風格、異質性)與任務輸入因素(環境的不穩定性、策略定位)的調節。 | 高階管理團隊成員們，對其所處的大環境會有不同解釋與描述，此為知覺異質性。   |
|            | Hambrick, Cho and Chen | 1996 | 以高階管理團隊特性(特別是團隊異質性)為主，探討公司競爭行為的根源。                                   | 歸納出異質性團隊的特色，包括能廣泛取得資訊、決策富創造力與膽識、決策與行動較為緩慢、決策與行動的過程中容易產生摩擦，而且，在極其動盪和缺乏明確競爭力的模式的環境中，具有優越的競爭力和適應能力。                             |
| 衝突的本質與其    | Simons                 | 1993 | 探討高階管理團隊的辯論對績效之關係，是否會受程序輸入因素(信任、衝突管理風格、異質性)與任務輸入因素(環境的不穩定性、策略        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 高階管理團隊成員間的信任能改善決策豐富性與財務績效</li> <li>2. 若是產生無法解決的意見分歧，可以魄力(或稱控制、決斷力)達成目標。</li> </ol> |

|                             |      |  |  |
|-----------------------------|------|--|--|
| 影響                          |      | 定位)的調節。  |  |
| Jehn                        | 1995 | 探討衝突是否有益。  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 衝突區分的起源，有關係衝突 (relationship conflict) 與任務衝突 (task conflict) 兩種。關係衝突存在於團隊成員間人際關係的對立；任務衝突存在於團隊成員間對執行任務的內容產生歧見。</li> <li>2. 關係衝突在任何工作型態中都是有害的；任務衝突有助非常規工作的執行，衝突太多或太少都不好。此外，任務衝突有可能會衍生關係衝突。</li> </ol> |
| Jehn                        | 1997 | 以訪問與觀察的方式，得知受訪者的知覺、行為，以及他們對其衝突的分析，進而建構出一般性的衝突模型。 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 歸納出第三種衝突—程序衝突 (process conflict)，也就是在完成任務的方式、責任歸屬，以及任務和資源的分配所產生的衝突。</li> <li>2. 有益績效的因素：重要性高且程度適中的任務衝突、沒有關係衝突、沒有或只有少許的程序衝突、擁有被認可的且解決問題潛在可能性大的規範，以及少許的負面情緒。</li> </ol>                              |
| Pelled, Eisenhardt, and Xin | 1999 | 探討多元化、衝突和績效三者間的關係。                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 產生任務衝突的過程中，有可能會衍生關係衝突。</li> <li>2. 關係衝突不會對績效造成影響。</li> </ol>   |
| Simons and Peterson         | 2000 | 檢驗位於任務衝突與關係衝突之下的普遍共生機制。                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 信任是使任務衝突免於衍生關係衝突的關鍵。</li> <li>2. 解釋任務衝突的益處與關係衝突壞處。</li> </ol>  |
| 丁佩元                         | 2009 | 組織行為學的相關主題介紹。                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 衝突的定義：為一項過程，即始於甲方認為已受到或即將受到乙方的負面影響，而這樣的影響正是甲方所關注的。</li> <li>2. 信任的定義：是一種正面的期</li> </ol>  |

|        |                             |      |   |
|--------|-----------------------------|------|---|
|        |                             |      | 待，預期他人不會在言語、行為或決策上，以投機方式佔自己的便宜。   |
|        |                             |      | 3. 說明衝突所產生的良性與惡性結果。   |
|        | Hambrick, Cho and Chen      | 1996 | 以高階管理團隊特性(特別是團隊異質性)為主，探討公司競爭行為的根源。  |
|        | Milliken and Martins        | 1996 | 探討不同類型的異質性，在不同組織層級(例如，董事會、高階管理團隊、任務團隊)的影響。  |
| 異質性與衝突 | Jehn, Northcraft and Neale  | 1999 | <p>探討工作團隊異質性(社會類別、價值觀、資訊，共三種異質性)，以及調節變數(任務型態與任務依存性)對工作團隊產出的影響。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 價值觀衝突愈低，團隊績效、團隊士氣、團隊運作效率就愈高。</li> <li>2. 團隊資訊異質性(知識基礎與個人觀點的差異，包括教育背景、經驗、專業知識)會增加任務與程序衝突；團隊社會階層異質性(明顯的社會階層差異，包括種族、性別、族群)會增加關係衝突。</li> </ol> |
|        | Knight et al.               | 1999 | 探討與人口背景有關的團隊異質性與團隊程序，對高階管理團隊的策略共識的影響。   |
|        | Pelled, Eisenhardt, and Xin | 1999 | <p>探討多元化、衝突和績效三者間的關係。</p> <p>異質性造成衝突，衝突影響績效。團隊功能性背景異質性是任務衝突的主要因素，然而，很多種類的團隊異質性都能造成關係衝突。</p>   |

## 二、 管理階層特性

績效較佳公司的管理階層特性，明顯異於績效較差公司的管理階層。一般來說，管理階層的特性可以預測公司的表現，也就是管理階層特性與公司績效呈正向關係，就算是處於不同的產業環境，績效較佳公司的管理階層也會有類似的特性(Norburn and Birley 1998)。所以，管理背景特性會造成認知基礎的差異，進而影響決策的品質，以下論述將以教育程度與教育背景說明其產生的影響。

### (1) 教育程度

在高層理論中，Hambrick 和 Mason(1984)認為，高階管理階層的正規管理教育年數，與其公司的平均績效(獲利力或成長)無關。從平均產業績效來看，相較於在管理方面的高度訓練的高階管理階層，已具備少許正規管理教育的高階管理階層，在績效上會表現出更大程度的變化。二者的差異在於決策的過程與內容，接受較多正規教育的高階管理階層勇於嘗試創新，以及使用較複雜與更周全的管理技巧。Barker and Mueller(2002)表示，較高學歷的人會有較好的認知複雜性，使其有能力吸收新知，因此，也會較傾向於接受創新。Noburn and Birley(1998)表示，高等教育訓練可以提升企業的優勢，此結果不受產業別的影響。Goll, Sambharya and Tucci(2001)表示，教育程度愈高，愈能提升公司績效。Herrmann and Datta(2005)表示，與社經能力有關的教育程度，特別容易使高階管理團隊具備開放性思維、資訊處理能力、彈性、容易接受改變等特質。

教育程度愈高，愈有處理複雜認知與資訊的能力，思維也愈開放，以圖 2-1 的決策流程圖來說，受限的視野和選擇性見解，都會因為處理認知與資訊的能力優良，能夠從更多管道取得資訊，而縮小其限制；開放的思維會讓管理階層對這些資訊的接受度提升，讓限制又少了一些；處理複雜認知與認知的能力，能讓管理階層有較好的詮釋能力。更周全的決策過程，得到的策略結果，品質會更高。

### (2) 教育程度異質性

學歷的不同，會產生對事務認知的差異，算是價值觀多元性的一部份，價值觀差異愈大，團隊的績效、士氣、運作效率就愈大(Jehn, Northcraft and Neale 1999)。Goll,

Sambharya and Tucci(2001)表示，若是管理團隊的教育程度差異較小，在社交上會有較好的整合，而且，較容易產生共識。不過，團隊教育程度異質性能產生較多的創新思維與創造力，進而提升公司績效。以衝突的角度來說，團隊教育程度異質性小，能減少關係衝突；團隊教育程度異質性大，會因為資訊處理能力與思維開放程度不同，而增加任務衝突。

Naranjo-Gil, Hartmann and Maas(2008)將高階管理團隊異質性分為與工作相關(任期、功能性背景、教育程度)和與工作無關(年齡、性別)。策略變革會造成例行程序的混亂，以致於績效降低，與工作相關的高階管理團隊異質性能緩和策略變革對績效的衝擊，與工作無關的高階管理團隊異質性則沒有此調節效果。劉韻僖(2006)研究台灣236家上市電子資訊業公司後發現，高階管理團隊教育程度異質性愈高，對公司績效愈有負面影響。

教育程度的差異，在於處理複雜認知的能力，以及思維開放的程度，以上兩種能力，在衝突可以處理的情況下，團隊整體的能力，可想而知的，會愈來愈好，因為教育程度高的成員，可以協助教育程度低的成員提升能力，並提升工作績效與效率。但是，在能力差距太大的時候，很有可能會產生超出團隊所能負荷的衝突，反而會損及工作績效與效率。

### (3) 教育背景

高層理論的提出者 Hambrick and Mason(1984)認為，與教育有關的決定均經由深思熟慮而得時，教育服務機構在某種程度上，可當作反映個人價值觀、認知偏好等心理層面的指標。此時，教育背景便象徵著某人的知識與技能基礎。Smart and Pascarella(1986)認為，教育課程反映了專業的定位，也選定了認知風格、價值觀與早期教養等基本構成品質。Hambrick, Cho and Chen(1996)認為，功能性背景跟教育背景一樣，能反映一個人的基礎技能(亦即專業知識領域)與個人特性(亦即認知風格、價值觀，以及其他因素)。故本研究在教育背景中，也會納入功能性背景的參考文獻。Hambrick and Mason(1984)認為，面臨不同的環境時，管理階層須具備的功能性背景不同。在動盪的環境中，管理階層需要的是強調成長與創新的功能性背景，而且，此背景與公司成長呈正向關係；在穩定的環境中，管理階層需要的是強調轉換程序效率的功能性背景。若是管理階層擁有多重背景，其次要背景愈專精，則愈容易經營異業多角化；其次要背景愈多樣，則愈能從事複雜的管理工作。

理工專業背景者較有創新及持續改善之觀念；商管專業背景者有較強的風險管控



能力(吳冠昌 2010)。另外，有理科背景者，較願意投入研發支出(Barker and Mueller 2002)。Chemmanur and Paeglis(2005)表示，管理團隊中，有較多商管教育背景的成員時，團隊的管理能力較強。林秀鳳、李建然(2008)表示，管理團隊擁有管理專業教育背景比率較高之公司獲利較佳；然而擁有管理經驗比率較大之管理團隊，企業獲利則較差。管理特質在競爭環境下更能彰顯其效益。Noburn and Birley(1998)表示，不論是同產業還是不同產業的管理團隊，跨產業的功能性背景可以提升企業的優勢。Goll, Sambharya and Tucci(2001)表示，公司擁有管理專業教育背景比率較高的管理團隊時，愈會著重策略的改善。

湯家良(2004)表示，資訊電子業公司之經營績效，與 CEO 理工教育背景、商管教育背景間呈顯著正相關。理工教育背景的 CEO 對於研發創新較有概念，而商管教育背景的 CEO 對於風險控管較有觀念，且具備較豐富的管理知識。

教育背景跟功能性背景都能反映管理者的專業技能與認知風格、價值觀。以商管專業背景和理工專業背景來說，商管專業背景的訓練，著重於風險控管、策略改善等能力；理工專業背景的訓練，著重於研發、創新、作業流程改善等能力。可見，不同教育背景的管理階層，會有不同的視野、見解與詮釋，進而產生功能互異的管理決策。

#### (4) 教育背景異質性

Hambrick, Cho and Chen(1996)將團隊異質性分為職能、教育學程與在職年數三種，都與公司績效呈正相關。Jehn, Northcraft and Neale(1999)表示，團隊資訊異質性(知識基礎與個人觀點的差異，包括教育背景、經驗、專業知識)會增加任務與程序衝突，進而提升團隊績效，而且，較複雜的工作有賴資訊異質性做為解決的管道。

Wiersema and Bantel(1992)表示，容易接受策略變革的管理階層特徵，為年紀輕、組織任期短、團隊任期長、團隊專業教育異質性高，以及具備較多理科訓練。Greening and Johnson(1997)表示，團隊功能性背景異質性可預防或減少危機，而且會調節任期和年齡的團隊異質性。當團隊的功能性背景不同時，透過其不同的知識、態度、觀點的交流，能使解決問題的方式與策略選擇更多元。Bantel and Jackson(1989)表示，團隊功能性背景異質性對創新與有正向影響，且有益於決策制定。Auh and Menguc(2006)表示，團隊功能性背景異質性對顧客導向與組織績效有正向影響。Hambrick and Mason(1984)也有相似的看法，差別在於，他們討論的是管理階層擁有多重背景的情況。亦即，不同的功能性背景適用於不同的環境與工作崗位，若是身兼多重背景，就可以處理範圍較大與較複雜的工作。本研究認為，擁有不同功能性背景成員的管理團

隊，也可以透過交流，達到類似的效果。

Goll, Sambharya and Tucci(2001)表示，教育這方面的團隊異質性能產生較佳的公司績效。Naranjo-Gil, Hartmann and Maas(2008)將高階管理團隊異質性分為與工作相關(任期、功能性背景、教育程度)和與工作無關(年齡、性別)。策略變革會造成例行程的混亂，以致於績效降低，與工作相關的高階管理團隊異質性能緩和策略變革對績效的衝擊，與工作無關的高階管理團隊異質性則沒有此調節效果。

跟團隊教育程度異質性相比，團隊教育背景異質性會造成更大的認知與價值觀差距，在解決問題時必須處理更複雜的資訊，也勢必得養成開放性思維，否則，無法好好消化如此多元的訊息，因此，容易接受策略變革與創新。



表 2-2 管理階層特性之相關文獻彙總

|                                 | 作者                               | 年度   | 研究目的  | 與本研究之主要關聯  |
|---------------------------------|----------------------------------|------|---|--|
| 管<br>理<br>階<br>層<br>特<br>性      | Norburn and<br>Birley            | 1998 | 探討高階管理階層特性和背景，與公司績效衡量的關係。                                   | 管理階層的特性可以預測公司的表現，績效較佳公司的管理階層特性，明顯異於績效較差公司的管理階層，此結果不受產業別的影響。      |
|                                 | Hambrick and<br>Mason            | 1984 | 將過去高階管理階層特性的文章，彙整成高層理論—管理階層的背景特性，能預測部分的組織產出。                | 高階管理階層的正規管理教育年數，與其公司的平均績效(獲利力或成長)無關，但是，會勇於嘗試創新，以及使用較複雜與更周全的管理技巧。 |
|                                 | Noburn and<br>Birley             | 1998 | 探討高階管理階層特性和背景，與公司績效衡量的關係。                                   | 高等教育訓練可以提升企業的優勢，此結果不受產業別的影響。                                     |
| 教<br>育<br>程<br>度                | Goll,<br>Sambharya<br>and Tucci  | 2001 | 探討公司的意識形態、高階管理階層人口特性與公司績效間的關係。                              | 教育程度愈高，愈能提升公司績效。   |
|                                 | Barker and<br>Mueller            | 2002 | 探討不同特性的CEO，在研發支出方面，與競爭同業的差異為何。                              | 較高學歷的人會有較好的認知複雜性，使其有能力吸收新知，因此，也會較傾向於接受創新。                        |
|                                 | Herrmann and<br>Datta            | 2005 | 探討高階管理團隊特性與公司的國際多元化間的關係。                                    | 與社經能力有關的教育程度，特別容易使高階管理團隊具備開放性思維、資訊處理能力、彈性、容易接受改變等特質。             |
| 教<br>育<br>程<br>度<br>異<br>質<br>性 | Jehn,<br>Northcraft and<br>Neale | 1999 | 探討工作團隊異質性(社會類別、價值觀、資訊，共三種異質性)，以及調節變數(任務型態與任務依存性)對工作團隊產出的影響。 | 價值觀差異愈大，團隊的績效、士氣、運作效率就愈大。  |
|                                 | Goll,                            | 2001 | 探討公司的意識形  | 1. 管理團隊的教育程度差異   |

|      |                                |   |  |
|------|--------------------------------|---|--|
|      | Sambharya and Tucci            | 態、高階管理階層人口特性與公司績效間的關係。                            | 較小，在社交上會有較好的整合，而且，較容易產生共識。<br>2. 團隊教育程度異質性能產生較多的創新思維與創造力，進而提升公司績效。   |
|      | Naranjo-Gil, Hartmann and Maas | 2008 探討高階管理階層異質性在推動策略變革的作用。                       | 策略變革會造成例行程的混亂，以致於績效降低，與工作相關(任期、功能性背景、教育程度)的高階管理團隊異質性能緩和策略變革對績效的衝擊。   |
| 教育背景 | 劉韻僖                            | 2006 探討高階經營團隊的組成，以及實證高階團隊組成與董事會權力關係對公司經營績效的影響。    | 電子資訊業的高階管理團隊教育程度異質性愈高，對公司績效愈有負面影響。   |
| 教育背景 | Hambrick and Mason             | 1984 將過去高階管理階層特性的文章，彙整成高層理論—管理階層的背景特性，能預測部分的組織產出。 | 1. 與教育有關的決定均經由深思熟慮而得時，教育服務機構在某種程度上，可當作反映個人價值觀、認知偏好等心理層面的指標。此時，教育背景便象徵著某人的知識與技能基礎。<br>2. 在動盪的環境中，管理階層需要的是強調成長與創新的功能性背景，而且，此背景與公司成長呈正向關係；在穩定的環境中，管理階層需要的是強調轉換程序效率的功能性背景。 |
|      | Smart and Pascarella           | 1986 探討大學生自我意識的變化。                                | 教育課程反映了專業的定位，也選定了認知風格、價值觀與早期教養等基本構成品質。   |
|      | Hambrick, Cho                  | 1996 以高階管理團隊特性                                    | 功能性背景跟教育背景一樣，  |

|      |                           |      |  |   |
|------|---------------------------|------|--|---|
|      | and Chen                  |      | (特別是團隊異質性)為主，探討公司競爭行為的根源。              | 能反映一個人的基礎技能(亦即專業知識領域)與個人特性(亦即認知風格、價值觀，以及其他因素)。  |
|      | Noburn and Birley         | 1998 | 探討高階管理階層特性和背景，與公司績效衡量的關係。              | 不論是同產業還是不同產業的管理團隊，跨產業的功能性背景可以提升企業的優勢。   |
|      | Goll, Sambharya and Tucci | 2001 | 探討公司的意識形態、高階管理階層人口特性與公司績效間的關係。         | 公司擁有管理專業教育背景比率較高的管理團隊時，愈會著重策略的改善。   |
|      | Barker and Mueller        | 2002 | 探討不同特性的 CEO，在研發支出方面，與競爭同業的差異為何。        | 有理科背景者，較願意投入研發支出。   |
|      | Chemmanur and Paeglis     | 2005 | 探討公司管理階層的素質與聲譽，和上市前後公司績效間的關係。          | 管理團隊中，有較多商管教育背景的成員時，團隊的管理能力較強。  |
|      | 湯家良                       | 2004 | 探討總經理特質與經營績效的關聯。                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 資訊電子業公司之經營績效，與 CEO 理工教育背景、商管教育背景間呈顯著正相關。</li> <li>2. 理工教育背景的 CEO 對於研發創新較有概念，而商管教育背景的 CEO 對於風險控管較有觀念，且具備較豐富的管理知識。</li> </ol> |
|      | 林秀鳳、李建然                   | 2008 | 探討高階主管的管理特質是否會影響企業績效。                  | 管理團隊擁有管理專業教育背景比率較高之公司獲利較佳。  |
|      | 吳冠昌                       | 2010 | 探討高階管理階層的教育特質與企業經營績效之關係。               | 理工專業背景者較有創新及持續改善之觀念；商管專業背景者有較強的風險管控能力。  |
| 教育背景 | Hambrick and Mason        | 1984 | 將過去高階管理階層特性的文章，彙整成高層理論—管理階層的背景特性，能預測部分 | 若是管理階層擁有多重背景，其次要背景愈多樣，則愈能從事複雜的管理工作。   |

|             |                                |      |   |   |
|-------------|--------------------------------|------|---|---|
| 異<br>質<br>性 |                                |      | 的組織產出。  |   |
|             | Bantel and Jackson             | 1989 | 探討高階管理團隊的社會組成特性與其創新策略間的關係。                                  | 團隊功能性背景異質性對創新與有正向影響，且有益於決策制定。                                       |
|             | Wiersema and Bantel            | 1992 | 探討高階管理團隊的人口特性與公司策略變革間的關係。                                   | 團隊專業教育異質性高，以及具備較多理科訓練的管理階層，較容易接受策略變革。                               |
|             | Hambrick, Cho and Chen         | 1996 | 以高階管理團隊特性(特別是團隊異質性)為主，探討公司競爭行為的根源。                          | 團隊職能異質性和團隊教育學程異質性二者，都與公司績效呈正相關。                                     |
|             | Greening and Johnson           | 1997 | 檢驗經歷產業或環境危機的公司，並提出最能減輕這些損害的高階管理階層特性。                        | 團隊功能性背景異質性可預防或減少危機，透過團隊成員間不同知識、態度、觀點的交流，能使解決問題的方式與策略選擇更多元。          |
|             | Jehn, Northcraft and Neale     | 1999 | 探討工作團隊異質性(社會類別、價值觀、資訊，共三種異質性)，以及調節變數(任務型態與任務依存性)對工作團隊產出的影響。 | 團隊教育背景異質性會增加任務與程序衝突，進而提升團隊績效，而且，能解決較複雜的工作。                          |
|             | Goll, Sambharya and Tucci      | 2001 | 探討公司的意識形態、高階管理階層人口特性與公司績效間的關係。                              | 教育這方面的團隊異質性能產生較佳的公司績效。  |
|             | Auh and Menguc                 | 2006 | 高階管理團隊異質性對顧客導向組織績效的影響。                                      | 團隊功能性背景異質性對顧客導向與組織績效有正向影響。  |
|             | Naranjo-Gil, Hartmann and Maas | 2008 | 探討高階管理階層異質性在推動策略變革的作用。                                      | 策略變革會造成例行程序的混亂，以致於績效降低，與工作相關(任期、功能性背景、教育程度)的高階管理團隊異質性能緩和策略變革對績效的衝擊。 |

## 第二節、CEO 與高階管理團隊的關係

Hambrick and Mason(1984)發展出高層理論後，高階管理階層的研究便開始以團隊為中心，而非只侷限於個人。以實際的層面來說，研究整個團隊增加了理論的潛在預測能力，因為 CEO 將工作和部分的權力分享給其他團隊成員。Hambrick(1987)表示，成功的策略不是只靠一人達成，而是整個高階管理團隊。要是少數幾位高層的才能、價值觀、技能與知識基礎，不符競爭環境所需，或是無法與他人協調，則會陷入嚴重的困難。相反的，要是高階管理團隊的素質迎合了環境的新趨勢，或是能形成一互補的團隊，會很有機會在競爭中脫穎而出。

Hambrick, Cho and Chen(1996)總結 Hambrick(1994)的研究後得知，討論擁有高階管理團隊的組織時，其產出的預測結果，以高階管理團隊特性為基礎較適當，而不是 CEO 特性。Bantel and Jackson(1989)發現，團隊特性比 CEO 特性更能預測組織創新。以教育程度來說，團隊平均教育程度與 CEO 教育程度都會影響組織創新，但是團隊平均教育程度的影響力比 CEO 還大。

吳冠昌(2010)認為，CEO 是企業最高管理階層，對公司擁有絕對的影響力，但從旁協助的高階管理團隊，可彌補 CEO 所不足的專業知識，並協助處理公司事務，提高公司的營運效率，也為企業營運上不可或缺的關鍵角色。Chemmanur and Paeglis(2005)表示，有力量的 CEO 能促進管理團隊的凝聚力。Haleblian and Finkelstein(1993)表示，在動盪的環境中，高階管理團隊規模愈大，CEO 主導程度愈低，公司績效愈好。

Buyl et al.(2011)表示，對極度不穩定的 IT 產業來說，即時反應市場需求與迅度的產品創新是很重要的，CEO 的行銷專業背景，能增強高階管理團隊功能性背景異質性對公司績效的益處。作者在此驗證了 CEO 的調節效果。

CEO 負責統領公司整體，許多事務無法分身處理，所以，才有高階管理團隊存在的必要。與 CEO 相比，高階管理團隊各成員只對特定事務負責，對其事務的瞭解程度較高，做決策時，較容易做出適當的決策，也許，這就是高階管理團隊特性對公司績效有較大影響力的原因。

表 2-3 CEO 與高階管理團隊的關係之相關文獻彙總

| 作者                        | 年度   | 研究目的   | 與本研究之主要關聯   |
|---------------------------|------|--|---|
| Hambrick and Mason        | 1984 | 將過去高階管理階層特性的文章，彙整成高層理論—管理階層的背景特性，能預測部分的組織產出。 | 以實際的層面來說，研究整個團隊增加了理論的潛在預測能力，因為 CEO 將工作和部分的權力分享給其他團隊成員。  |
| Hambrick                  | 1987 | 探討高階管理團隊的評估與分析架構。                            | 成功的策略不是只靠一人達成，而是整個高階管理團隊。   |
| Bantel and Jackson        | 1989 | 探討高階管理團隊的社會組成特性與其創新策略間的關係。                   | 團隊特性比 CEO 特性更能預測組織創新。   |
| Haleblian and Finkelstein | 1993 | 探討在不同環境中，高階管理團隊規模與 CEO 主導程度對公司績效的影響。         | 在動盪的環境中，高階管理團隊規模愈大，CEO 主導程度愈低，公司績效愈好。   |
| Hambrick, Cho and Chen    | 1996 | 以高階管理團隊特性(特別是團隊異質性)為主，探討公司競爭行為的根源。           | 討論擁有高階管理團隊的組織時，其產出的預測結果，以高階管理團隊特性為基礎較適當，而不是 CEO 特性。   |
| Chemmanur and Paeglis     | 2005 | 探討公司管理階層的素質與聲譽，和上市前後公司績效間的關係。                | 有力量的 CEO 能促進管理團隊的凝聚力。   |
| Buyl et al.               | 2011 | 探討 CEO 背景特性對高階管理團隊功能性背景異質性與公司績效的影響。          | 作者驗證了 CEO 的調節效果。  |
| 吳冠昌                       | 2010 | 探討高階管理階層的教育特質與企業經營績效之關係。                     | CEO 是企業最高管理階層，對公司擁有絕對的影響力，但從旁協助的高階管理團隊，可彌補 CEO 所不足的專業知識，並協助處理公司事務，提高公司的營運效率，也為企業營運上不可或缺的關鍵角色。 |



## 第參章、研究設計

### 第一節、觀念性架構

本研究探討高階管理團隊異質性對公司績效的影響，以及 CEO 特質是否會增強或是減弱此影響力。選樣依公開發行公司年報應行記載事項準則第十條第一項第二款第二目規定「總經理、副總經理、協理、各部門及分支機構主管：姓名、主要經（學）歷、選（就）任日期、任期及本人、配偶、未成年子女與利用他人名義持有股份」，以公開發行公司年報應揭露的主管資料，當作樣本對象。CEO 包括總經理，或是職位相當於總經理者；高階管理團隊包括總經理以外的所有主管，也就是法條規定揭露的副總經理、協理、各部門及分支機構主管，或是職位相當者。

CEO 與高階管理團隊的教育背景處理方式，本研究參考湯家良(2004)，將其分成理工、商管、其他三類。根據過去文獻所述，理工專業背景的訓練，著重於研發、創新、作業流程改善等能力；商管專業背景的訓練，著重於風險控管、策略改善等能力，不同的專業背景，造就了不同經營態度的 CEO，本研究想探討不同經營態度的 CEO，其對公司績效的影響是否也會不同？所以，依 CEO 的教育背景將樣本分為兩組，分別是(1)理工背景與雙重背景，(2)商管背景與雙重背景。另外，有幾點考量如下：

1. 雙重背景是指年報內所揭露的專業背景不止一種。例如：電機系與會計研究所畢業，則為理工背景兼商管背景，也就是雙重背景；若是財金系與企業管理研究所畢業，則單純為商管背景。
2. 專業背景資料屬於公司自願揭露的部分，有些是揭露最高學歷，有些是揭露大學(含)以上。本研究的樣本範圍，取決於公司自願揭露的程度。當公司只揭露最高學歷時，則無法取得雙重背景的樣本。
3. CEO 所具備的雙重背景，大多是理工背景兼商管背景，只有極少數是商管背景兼其他背景，樣本數過少，不予特殊考量。
4. 會如此分組，是希望能儘量囊括樣本中所有具備相同背景的 CEO，不管其

背景為單一或是複合。以理工背景與雙重背景這組樣本來說，這些 CEO 幾乎都受過理工專業教育，在某種程度上，其專業知識、認知基礎與價值觀是類似的，也許對公司績效也會產生類似的影響。

另外，較高學歷的人會有較好的認知複雜性，使其有能力吸收新知，因此，也會較傾向於接受創新(Barker and Mueller 2002)。然而，CEO 是最高領導者，需要統整的資訊比高階管理團隊多，不同專業背景的 CEO，是否都能藉由教育程度的助益，促使高階管理團隊加強公司競爭力呢？本研究以 CEO 教育程度當作調節變數，檢驗其影響力。

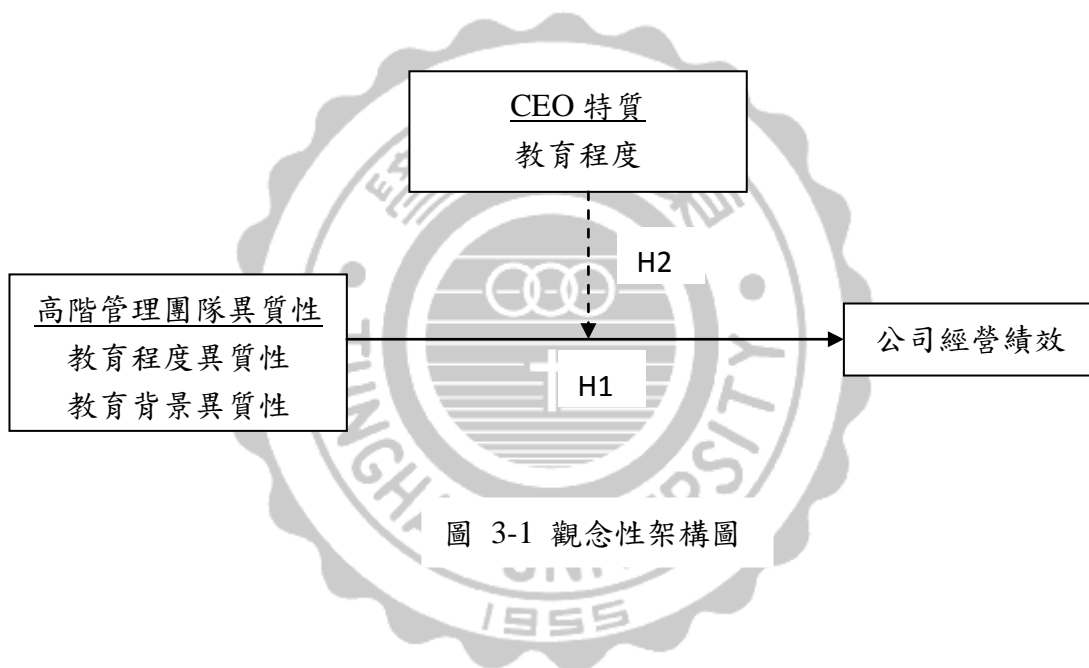


圖 3-1 觀念性架構圖

## 第二節、研究假說

### 一、高階管理團隊異質性

#### 1. 教育程度異質性

教育程度與開放性思維、資訊處理能力(Herrmann and Datta 2005)、認知複雜性(Barker and Mueller 2002)有關，會使決策過程更周全，決策結果的品質更高。團隊中教育程度高的成員，可以協助教育程度低的成員提升能力，並提升工作績效與效率。Jehn, Northcraft and Neale(1999)表示，學歷的不同，會產生對事務認知的差異，價值觀差異愈大，團隊的績效、士氣、運作效率就愈大；Goll, Sambharya and Tucci(2001)表示，團隊教育程度異質性能產生較多的創新思維與創造力，進而提升公司績效。這兩篇文獻都支持了團隊教育程度異質性對公司績效的正面影響，故假說發展如下：

H1a：高階管理團隊教育程度異質性對公司績效有正面影響。

#### 2. 教育背景異質性

Hambrick and Mason(1984)認為，與教育有關的決定均經由深思熟慮而得時，教育服務機構在某種程度上，可當作反映個人價值觀、認知偏好等心理層面的指標。此時，教育背景便象徵著某人的知識與技能基礎。

團隊資訊多元性(內含教育背景異質性)會增加任務衝突，進而提升績效，較複雜的工作有賴其做為解決的管道(Jehn, Northcraft and Neale 1999)。當團隊的功能性背景不同時，透過其不同的知識、態度、觀點的交流，能使解決問題的方式與策略選擇更多元(Greening and Johnson 1997)。團隊教育背景或功能性背景異質性的優點，為有益創新發展、決策制定，以及公司績效的提升(Bantel and Jackson 1989;Goll, Sambharya and Tucci 2001)。故發展假說如下：

H1b：高階管理團隊教育背景異質性對公司績效有正面影響。

## 二、 CEO 特質

公司組織內部的階層分工，造成管理階層擁有不同程度的影響力。高階管理階層區分為 CEO 與高階管理團隊兩類，CEO 是公司的最高領導者，也是高階管理團隊的核心，高階管理團隊是 CEO 的輔助角色，團隊成員各有其專門執掌的業務。在集權的情況下，CEO 擔任所有策略的最終決定者的可能性，此時，CEO 會透過高階管理團隊影響公司績效，高階管理團隊只扮演了中繼的角色。

然而，公開上市公司的規模龐大，不得不以分權的方式管理，如同 Hambrick and Mason(1984)所說，CEO 將工作和部分的權力分享給其他團隊成員，表示 CEO 允許高階管理團隊在授權範圍內，擁有完全決定權，團隊成員不用事事經過 CEO 的同意，就能維持公司的營運。Buyl et al.(2011)以極度不穩定的 IT 產業為例，說明具備行銷專業背景 CEO 所擔任的角色，是增強高階管理團隊功能性背景異質性對公司績效的益處，CEO 影響了高階管理團隊與公司績效間的關係，這又稱調節效果。

教育程度與開放性思維、資訊處理能力(Herrmann and Datta 2005)、認知複雜性(Barker and Mueller 2002)有關，不管身處何種產業，均可提升企業的優勢(Noburn and Birley 1998)，進而提升公司績效(Goll, Sambharya and Tucci 2001)。故發展假說如下：

H2a：CEO 教育程度對高階管理團隊教育程度異質性與公司績效間的關係，具有正向調節效果。

H2b：CEO 教育程度對高階管理團隊教育背景異質性與公司績效間的關係，具有正向調節效果。

### 第三節、變數衡量

#### 一、應變數

##### 1. 公司經營績效(Tobin's\_Q)

參考林秀鳳、李建然(2008)和吳冠昌(2010)所使用的 Tobin's Q，這已被廣泛做為企業績效的替代變數，Tobin's Q 值愈大，企業的價值就愈高。普通股市值為普通股期末市價乘以期末普通股流通在外股數；特別股清算價值則根據公司特別股發行條件計算；負債與資產總額難以取得重置成本資料，故以帳面價值代替。

$$\text{Tobin's Q} = \frac{\text{普通股市值} + \text{特別股清算價值} + \text{負債總帳面價值}}{\text{總資產帳面價值}}$$

#### 二、自變數

##### 1. 高階管理團隊教育程度異質性(TMT\_el)

參考 Hambrick, Cho and Chen(1996)與劉韻僖(2006)，以 Herfindal-Hirschman 指標衡量。教育程度參考湯家良(2004)與吳冠昌(2010)，以標準學歷取得年數做為衡量依據，亦即不考慮跳級與延畢的情況。其中，過去台灣的專科學校有五年制、二年制、三年制，共三種。五年制專科學校(簡稱五專)招收對象為國中畢業生，修業年限五年；二年制專科學校(簡稱二專)招收對象為高職畢業生，修業年限二年，五專與二專畢業後，均等同於大學二年級的學歷。三年制專科學校(簡稱三專)招收對象為高中職畢業生，修業年限三年，畢業後，等同於大學三年級的學歷。因此，本研究將專科的學歷細分為(1)五專與二專，(2)三專。各級標準學歷取得年數如下：

高中職=12    五專與二專=14    三專=15

大學=16      碩士=18      博士=22

其他=不屬於上述 6 種之學歷，以其標準取得年數計算之

Herfindal-Hirschman(H)= $1 - \sum_i^n p_i^2$ ， $p_i$ 代表教育程度  $i$  成員數佔高階管理團隊比例， $n$  為總類數目， $H$  值介於 0 與 1 之間， $H$  愈高表示高階管理團隊教育程度異質性愈高。

## 2. 高階管理團隊教育背景異質性(TMT\_bg)

參考 Hambrick, Cho and Chen(1996)、Bantel and Jackson(1989)與 Auh and Menguc(2006)，以 Herfindal-Hirschman 指標衡量。分類方式參考湯家良(2004)，分成理工、商管、其他，共三類。

Herfindal-Hirschman(H)= $1 - \sum_i^n p_i^2$ ， $p_i$ 代表教育背景  $i$  成員佔高階管理團隊比例， $n$  為總類數目， $H$  值介於 0 與 1 之間， $H$  愈高表示高階管理團隊教育背景異質性愈高。

## 3. CEO 教育程度(CEO\_el)

參考湯家良(2004)與吳冠昌(2010)，以標準學歷取得年數做為衡量依據。衡量方法與考量，同高階管理團隊教育程度異質性。

# 三、 控制變數

## 1. CEO 教育背景(CEO\_bg)

在理工教育背景與雙重教育背景的樣本中，只受過理工專業教育者設為 1，受過雙重專業教育者設為 0；在商管教育背景與雙重教育背景的樣本中，只受過商管專業教育者設為 1，受過雙重專業教育者設為 0。

## 2. 年度虛擬變數(Year)

如同吳冠昌(2010)所考量，公司體質會影響其對環境變化的承受度，設制年度虛擬變數，能排除此干擾。本研究將 2007 年設為 Year2007，表示資料屬 2007 年時=1，資料屬其他年度時=0；2008 年設為 Year2008，表示資料屬 2008 年時=1，資料屬其他年度時=0；2009 年設為 Year2009，表示資料屬 2009 年時=1，資料屬其他年度時=0。

### 3. 平均教育程度(Average\_bg)

管理階層的平均教育程度對公司績效有正向影響，能提升公司整體競爭力，於是，參考 Hambrick, Cho and Chen(1996)，以平均教育程度做為教育程度異質性的控制變數。

$$\text{平均教育程度} = \frac{\text{高階管理團隊教育年數總和}}{\text{高階管理團隊總人數}}$$

### 4. 團隊規模(Team\_size)

團隊規模愈大，發生團隊異質性的可能性愈高，所以，參考 Hambrick, Cho and Chen(1996)、Bantel and Jackson(1989)、Auh and Menguc(2006)、Goll, Sambharya and Tucci(2001)、Buyl et al.(2011)，以團隊規模當做教育程度異質性與教育背景異質性的控制變數。

$$\text{團隊規模} = \text{高階管理階層總人數}$$

### 5. 銷貨淨額(Net\_sales)

公司特性會影響公司績效，公司規模是公司特性之一，規模愈大的公司，在資源的使用上愈能產生規模經濟。本研究參考劉韻僖(2006)，以公司規模控制公司特性，她使用的衡量指標為總銷貨額，但本研究認為總銷貨額扣除退回與折讓較能適當表達營業收入，故以銷貨淨額做為控制變數。

$$\text{銷貨淨額} = \text{銷貨總額} - \text{銷貨退回、折扣與讓價}$$


## 6. 銷貨收入成長率(Sales\_growth)

銷貨成長率反應著銷貨數量或價格的增減變化，會直接影響公司的收益(湯家良 2004；吳冠昌 2010)，所以，本研究以此做為經營績效的控制變數。

$$\text{銷貨收入成長率} = \frac{\text{本年銷貨收入} - \text{去年銷貨收入}}{\text{去年銷貨收入}}$$

## 7. 研究發展強度(R&D\_Intensity)

資訊電子業是高度競爭的環境，需要較多的創新，才能永續經營。研究與發展費用的多寡，能看出公司對創新的重視程度，於是，本研究在以銷貨成長率控制經營績效後，再用研究發展強度控制經營績效，以便觀察 CEO 特質對經營績效所產生的結果(湯家良 2004)。



研究發展強度 =  $\frac{\text{研究發展費用}}{\text{總資產帳面價值}}$



表 3-1 研究變數彙總表

|          | 變數名稱          | 變數代號                     | 變數定義與衡量  |
|----------|---------------|--------------------------|--|
| 應變數      | 公司經營績效        | Tobin's_Q                | (普通股市值+特別股清算價值+負債總帳面價值)÷總資產帳面價值  |
| 自變數      | 高階管理團隊教育程度異質性 | TMT_el                   | Herfindal-Hirschman(H) = $1 - \sum_i^n p_i^2$                                      |
|          | 高階管理團隊教育背景異質性 | TMT_bg                   | Herfindal-Hirschman(H) = $1 - \sum_i^n p_i^2$                                      |
| 控制變數     | CEO 教育程度      | CEO_el                   | CEO 受教育的年數   |
|          | CEO 教育背景      | CEO_bg                   | 在理工教育背景的樣本中，只受過理工專業教育者設為 1，受過雙重專業教育者設為 0；在商管教育背景的樣本中，只受過商管專業教育者設為 1，受過雙重專業教育者設為 0。 |
|          | 年度虛擬變數        | Year2007                 | 資料屬 2007 年時=1，資料屬其他年度時=0   |
|          |               | Year2008                 | 資料屬 2008 年時=1，資料屬其他年度時=0   |
| Year2009 |               | 資料屬 2009 年時=1，資料屬其他年度時=0 |  |
| 平均教育程度   | Average_el    | 高階管理團隊教育年數總和÷高階管理團隊總人數   |  |
| 團隊規模     | Team_size     | 高階管理團隊總人數                |  |
| 銷貨淨額     | Net_sales     | 銷貨總額-銷貨退回、折扣與讓價          |  |
| 銷貨收入成長率  | Sales_growth  | (今本年銷貨收入-去年銷貨收入)÷去年銷貨收入  |  |
| 研究發展強度   | R&D_Intensity | 研究發展費用÷總資產帳面價值           |  |

## 第四節、實證模型

### 一、高階管理團隊特質對公司績效影響(假說 H1a, H1b)

$$\begin{aligned} \text{Tobin's\_}Q_{it} = & \beta_1 \text{TMT\_el}_{it} + \beta_2 \text{TMT\_bg}_{it} + \beta_3 \text{CEO\_el}_{it} + \beta_4 \text{TMT\_el}_{it} \times \text{CEO\_el}_{it} + \\ & \beta_5 \text{TMT\_bg}_{it} \times \text{CEO\_el}_{it} + \beta_6 \text{CEO\_bg}_{it} + \beta_7 \text{Year2007} + \beta_8 \text{Year2008} + \\ & \beta_9 \text{Year2009} + \beta_{10} \text{Average\_el}_{it} + \beta_{11} \text{Team\_size}_{it} + \beta_{12} \text{Net\_sales}_{it} + \\ & \beta_{13} \text{Sales\_growth}_{it} + \beta_{14} \text{R\&D\_Intensity}_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

模型中，下標  $i$  代表公司別； $t$  代表年度別；Tobin's  $Q_{it}$  是公司經營績效；TMT\_el $_{it}$  是高階管理團隊教育程度異質性；TMT\_bg $_{it}$  是高階管理團隊教育背景異質性；CEO\_el $_{it}$  是 CEO 教育程度；CEO\_bg $_{it}$  是衡量 CEO 專業背景的虛擬變數；Year2007、Year2008、Year2009 是控制年度的虛擬變數；Average\_el $_{it}$  是平均教育程度，為高階管理團隊教育程度異質性的控制變數；Team\_size $_{it}$  是團隊規模，為兩項高階管理團隊異質性的控制變數；Net\_sales $_{it}$  是營業收入淨額，為公司規模的控制變數；Sales\_growth $_{it}$  是營業收入成長率，為經營績效的控制變數；R&D\_Intensity $_{it}$  是研究發展強度，為(電子業)經營績效的控制變數； $\varepsilon_{it}$  是殘差項。

若  $\beta_1$  呈正向顯著，則假說 H1a 成立；若  $\beta_2$  呈正向顯著，則假說 H1b 成立。

### 二、CEO 教育程度的調節效果(假說 H2a, H2b)

由模型可知，若  $\beta_4$  呈正向顯著，則假說 H2a 成立；若  $\beta_5$  呈正向顯著，則假說 H2b 成立。

## 第五節、研究樣本及資料蒐集

### 一、 研究期間

2007 年到 2010 年經濟情況差異頗大，屬於環境動盪的時期。2007 年是全球股市的高峰，同年夏季，美國爆發次級房屋信貸危機(簡稱次貸危機)，但是，此波危機的衝擊直到 2008 年雷曼兄弟破產倒閉後，才對全球金融體系產生影響，也就是第 4 季時發生的金融海嘯，各項應變措施直到 2009 年第 4 季才有復甦的跡象，2010 年則是景氣復甦時期。本研究想探討在如此不穩定的環境下，團隊異質性是否如高層理論所述，有益公司績效的提升？所以，本研究的樣本期間為 2007 年到 2010 年。

### 二、 資料來源

財務資料取自台灣經濟新報社(Taiwan Economic Journal, TEJ)，其餘則取自於各公司的股東會年報。

### 三、 研究樣本

研究樣本為電子產業公開發行之上市公司，以台灣證券交易所之上市公司股票分類為標準。全部樣本有 1,532 家公司，為了使高階管理團隊異質性的計算結果具參考性，便剔除資料不全的 635 家，占樣本的 41.45%，與團隊規模過小的 32 家，占樣本的 2.09%，接著刪除 CEO 資料不全的 54 家，占樣本的 3.52%，最後扣除其他原因而有缺漏值的 19 家，占樣本的 1.24%，便可得到本研究樣本 792 家，占樣本的 51.70%。從百分比來看，總共 44.97% 的公司(高階管理團隊資料不全的 41.45%，與 CEO 資料不全的 3.52%)存有揭露不完整的情況。

其中，CEO 為純理工背景的有 561 家，佔總樣本的 71%；純商管背景的有 149 家，佔總樣本的 19%；雙重背景的有 82 家，佔總樣本的 10%。所以，在分組的樣本中，CEO 為理工背景與雙重背景的有 643 家，佔總樣本的 81%；為商管背景與雙重背景的有 231 家，佔總樣本的 29%。也就是說，全部的 CEO 裡，有 81% 受過理工專業教育，受過商管專業教育的只有 29%，前者是後者的 2.79 倍，本國電子業的 CEO

仍然是以跟電子業攸關的理工專長為主。

表 3-2 樣本選取與刪除過程

| 樣本篩選流程                       | 樣本數   | 百分比     |
|------------------------------|-------|---------|
| 原始樣本數                        | 1,532 | 100.00% |
| 高階管理團隊資料不全(使團隊異質性計算結果的參考性降低) | (635) | 41.45%  |
| 高階管理團隊規模過小(只有一人，無法算出團隊異質性)   | (32)  | 2.09%   |
| CEO 資料不全                     | (54)  | 3.52%   |
| 缺漏值                          | (19)  | 1.24%   |
| 總樣本                          | 792   | 51.70%  |



## 第肆章、實證結果與分析

### 第一節、基本資料分析

#### 一、敘述性統計分析

高階管理團隊異質性、CEO 特質與公司績效的敘述統計資料如表 4-1 所示。

表 4-1 的樣本中，理工背景與雙重背景之 CEO，全部觀察樣本量為 643 筆。公司經營績效平均數為 1.662955，標準差為 0.9893679，最小值為 0.26，最大值為 7.34。高階管理團隊教育程度異質性平均數為 0.5080249，標準差為 0.1779084，最小值為 0，最大值為 0.78。高階管理團隊教育背景異質性平均數為 0.4259409，標準差為 0.1547569，最小值為 0，最大值為 0.7。CEO 教育程度平均數為 17.49611，標準差為 2.443996，最小值為 12，最大值為 22，表示 CEO 至少有高中學歷，最高有博士學歷，平均學歷超過大學學歷。

商管背景與雙重背景之 CEO，全部觀察樣本量為 231 筆。公司經營績效平均數為 1.489913，標準差為 0.8375015，最小值為 0.45，最大值為 6.29。高階管理團隊教育程度異質性平均數為 0.5272294，標準差為 0.1474718，最小值為 0，最大值為 0.74。高階管理團隊教育背景異質性平均數為 0.4614719，標準差為 0.1450502，最小值為 0，最大值為 0.7。CEO 教育程度平均數為 17.61472，標準差為 1.722877，最小值為 14，最大值為 22，表示 CEO 至少有專科學歷，最高有博士學歷，平均學歷超過大學學歷。

兩組樣本相比，得到以下發現：

1. 在公司經營績效方面，理工背景與雙重背景之 CEO 的比較好，而且最大與最小值的差異較大，標準差較高。由此可以推測理工背景與雙重背景之 CEO 願意面臨的風險，比商管背景與雙重背景之 CEO 願意承受的風險還高，因此，有機會得到較高的報酬。銷貨收入與銷貨成長率也能看到類似的現象。
2. 在團隊異質性方面，商管背景與雙重背景之 CEO 所帶領的團隊，其平均異質性較高，但是，理工背景與雙重背景之 CEO 所帶領的團隊，其

異質性的標準差較高。由此可以推測商管背景與雙重背景之 CEO 普遍接受條件不同的團員，理工背景與雙重背景之 CEO 接受的團員條件則因人而異，在團隊教育程度異質性的接受度，有時甚至比商管背景與雙重背景之 CEO 還高。

3. 以團隊的性質來看，理工背景與雙重背景之 CEO 所帶領的團隊，平均教育程度較高；商管背景與雙重背景之 CEO 所帶領的團隊規模較大。由此可以推測理工背景與雙重背景之 CEO 較強調團員接收與處理複雜資訊的能力，商管背景與雙重背景之 CEO 較需要廣泛的資訊來源。
4. 在 CEO 本身的教育程度方面，兩組樣本的平均與最低教育程度是差不多的，但是，商管背景與雙重背景之 CEO 略高一些，而理工背景與雙重背景之 CEO 的學歷差距較大。
5. 在創新方面，理工背景與雙重背景之 CEO 的研究發展強度遠高於商管背景與雙重背景之 CEO 的研究發展強度，表示理工背景與雙重背景之 CEO 對創新的重視程度頗高。

綜上所述，當 CEO 是理工背景與雙重背景時，公司績效較佳、績效的差異程度較大、團隊平均教育程度較高、較重視創新。可推測 CEO 需要團員有接收與處理複雜資訊的能力，才有辦法集思廣義，產生源源不絕的創意，而創新是高風險高報酬的策略，會使公司績效水準不甚穩定。這與過去文獻的看法一致，也就是說，具備理工專業背景的管理階層，較有創新及持續改善之觀念(吳冠昌 2010; Barker and Mueller 2002; 湯家良 2004)。當 CEO 是商管背景與雙重背景時，團隊異質性較高、團隊規模較大、CEO 教育程度較高。可推測 CEO 需要廣泛的資訊做為決策依據，而且，在決策過程中，可能比理工背景與雙重背景之 CEO 的涉入還深，並擔任較多處理複雜資訊的工作。此時，公司績效表現較平穩，與過去文獻的看法一致，也就是說，具備商管專業背景的管理階層有較強的風險管控能力(吳冠昌 2010; 湯家良 2004)。

表 4-1 敘述統計表

| 變數 <sup>a</sup> | 樣本量 |     | 平均數       |           | 標準差       |           | 最小值   |        | 最大值      |          |
|-----------------|-----|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|--------|----------|----------|
|                 | 理工  | 商管  | 理工        | 商管        | 理工        | 商管        | 理工    | 商管     | 理工       | 商管       |
| Tobin's_Q       | 643 | 231 | 1.662955  | 1.489913  | 0.9893679 | 0.8375015 | 0.26  | 0.45   | 7.34     | 6.29     |
| TMT_el          | 643 | 231 | 0.5080249 | 0.5272294 | 0.1779084 | 0.1474718 | 0     | 0      | 0.78     | 0.74     |
| TMT_bg          | 643 | 231 | 0.4259409 | 0.4614719 | 0.1547569 | 0.1450502 | 0     | 0      | 0.7      | 0.7      |
| CEO_el          | 643 | 231 | 17.49611  | 17.61472  | 2.443996  | 1.722877  | 12    | 14     | 22       | 22       |
| CEO_bg          | 643 | 231 | 0.8724728 | 0.6450216 | 0.3338223 | 0.4795459 | 0     | 0      | 1        | 1        |
| Year2007        | 643 | 231 | 0.2550544 | 0.2337662 | 0.4362312 | 0.4241443 | 0     | 0      | 1        | 1        |
| Year2008        | 643 | 231 | 0.251944  | 0.2510823 | 0.4344672 | 0.4345774 | 0     | 0      | 1        | 1        |
| Year2009        | 643 | 231 | 0.2457232 | 0.2510823 | 0.4308503 | 0.4345774 | 0     | 0      | 1        | 1        |
| Average_el      | 643 | 231 | 17.0007   | 16.68615  | 1.098481  | 1.075283  | 14    | 13     | 22       | 20       |
| Team_size       | 643 | 231 | 8.914463  | 9.207792  | 7.118741  | 6.932603  | 1     | 1      | 52       | 44       |
| Net_sales       | 643 | 231 | 2.73e+07  | 1.86e+07  | 8.48e+07  | 4.03e+07  | 48648 | 144730 | 8.45e+08 | 2.96e+08 |
| Sales_growth    | 643 | 231 | 0.1162053 | 0.0758009 | 0.5470447 | 0.5677531 | -0.69 | -0.67  | 9.05     | 6.34     |
| R&D_Intensity   | 643 | 231 | 4.22297   | 2.520909  | 4.357315  | 2.547442  | 0     | 0      | 36.81    | 19.58    |

<sup>a</sup>Tobin's\_Q：公司績效；TMT\_el：高階管理團隊教育程度異質性；TMT\_bg：高階管理團隊教育背景異質性；CEO\_el：CEO 教育程度；CEO\_bg：衡量 CEO 專業背景的虛擬變數；Year2007、Year2008、Year2009 是控制年度的虛擬變數；Average\_el：高階管理團隊平均教育程度，為高階管理團隊教育程度異質性的控制變數；Team\_size：高階管理團隊規模，為兩項高階管理團隊異質性的控制變數；Net\_sales：營業收入淨額，為公司規模的控制變數；Sales\_growth：營業收入成長率，為經營績效的控制變數；R&D\_Intensity：研究發展強度，為(電子業)經營績效的控制變數。

<sup>b</sup>理工：CEO 教育背景為理工背景與雙重背景；商管：CEO 教育背景為商管背景與雙重背景。

## 二、 自變數之相關分析

表 4-2 與 4-3 為各變數之相關係數矩陣，左下方為 Pearson 相關係數，右上方為 Spearman 相關係數。

當 CEO 的教育背景是理工背景與雙重背景時，表 4-3 有關 Pearson 相關係數中，公司績效對高階管理團隊教育程度異質性為-0.0934、公司績效對高階管理團隊教育背景異質性為-0.0867、公司績效對高階管理團隊教育程度異質性與 CEO 的教育程度之交乘項為-0.0419、公司績效對高階管理團隊教育背景異質性與 CEO 的教育程度之交乘項為-0.0484；有關 Spearman 相關係數中，公司績效對高階管理團隊教育程度異質性為-0.1219、公司績效對高階管理團隊教育背景異質性為-0.0881、公司績效對高階管理團隊教育程度異質性與 CEO 的教育程度之交乘項為-0.0728、公司績效對高階管理團隊教育背景異質性與 CEO 的教育程度之交乘項為-0.0257。

當 CEO 的教育背景是商管背景與雙重背景時，表 4-4 有關 Pearson 相關係數中，公司績效對高階管理團隊教育程度異質性為 0.1755、公司績效對高階管理團隊教育背景異質性為-0.0201、公司績效對高階管理團隊教育程度異質性與 CEO 的教育程度之交乘項為 0.1257、公司績效對高階管理團隊教育背景異質性與 CEO 的教育程度之交乘項為-0.0341；有關 Spearman 相關係數中，公司績效對高階管理團隊教育程度異質性為 0.1459、公司績效對高階管理團隊教育背景異質性為-0.0157、公司績效對高階管理團隊教育程度異質性與 CEO 的教育程度之交乘項為 0.0979、公司績效對高階管理團隊教育背景異質性與 CEO 的教育程度之交乘項為-0.0233。

表 4-2 與 4-3 中各變數之相關係數，沒有任何一個超過 0.8，顯示本研究並沒有嚴重的共線性問題。



表 4-2 相關係數矩陣表(n=643)<sup>a</sup>  
(CEO 教育背景為理工背景與雙重背景)

| 變數 <sup>b</sup> | Tobin's_Q  | TMT_el     | TMT_bg     | CEO_el     | TMT_el*CEO_el | TMT_bg*CEO_el | CEO_bg     | Year2007   | Year2008   | Year2009   | Average_el | Team_size  | Net_sales | Sales_growth | R&D_Intensity |
|-----------------|------------|------------|------------|------------|---------------|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|--------------|---------------|
| Tobin's_Q       |            | -0.1219*** | -0.0881**  | 0.1090***  | -0.0728*      | -0.0257       | 0.0483     | 0.1937***  | -0.5271*** | 0.2333***  | 0.1467***  | -0.1590*** | -0.0540   | 0.3025***    | 0.2492***     |
| TMT_el          | -0.0934**  |            | 0.2185***  | -0.1077*** | 0.8437***     | 0.1617***     | -0.0190    | 0.0361     | 0.0375     | -0.0175    | -0.1513*** | 0.3631***  | 0.0749*   | -0.0075      | -0.0159       |
| TMT_bg          | -0.0867**  | 0.3864***  |            | -0.1103*** | 0.1513***     | 0.8661***     | -0.1421*** | -0.0287    | -0.0042    | 0.0281     | -0.1192*** | 0.1713***  | 0.0555    | -0.0269      | -0.1177***    |
| CEO_el          | 0.1200***  | -0.0541    | -0.0667*   |            | 0.3766***     | 0.3253***     | -0.2422*** | -0.0239    | 0.0045     | 0.0003     | 0.4383***  | 0.0472     | 0.0208    | 0.0630       | 0.2247***     |
| TMT_el*CEO_el   | -0.0419    | 0.9154***  | 0.3291***  | 0.3343***  |               | 0.3194***     | -0.1203*** | 0.0095     | 0.0490     | -0.0156    | 0.0729*    | 0.3843***  | 0.1206*** | 0.0157       | 0.0425        |
| TMT_bg*CEO_el   | -0.0484    | 0.3332***  | 0.9220***  | 0.3029***  | 0.4261***     |               | -0.2164*** | -0.0472    | 0.0030     | 0.0339     | 0.0668*    | 0.1951***  | 0.0645    | 0.0029       | -0.0266       |
| CEO_bg          | 0.0671*    | -0.0441    | -0.1481*** | -0.1782*** | -0.1069***    | -0.2167***    |            | -0.0009    | 0.0071     | 0.0016     | 0.0041     | -0.1288*** | -0.0521   | 0.0194       | 0.0293        |
| Year2007        | 0.2005***  | 0.0127     | -0.0391    | -0.0268    | -0.0000       | -0.0489       | -0.0009    |            | -0.3396*** | -0.3340*** | -0.0189    | -0.0048    | 0.0017    | 0.1482***    | -0.0395       |
| Year2008        | -0.3825*** | 0.0403     | -0.0024    | 0.0097     | 0.0458        | 0.0035        | 0.0071     | -0.3396*** |            | -0.3312*** | -0.0002    | -0.0129    | -0.0104   | -0.2143***   | 0.0473        |
| Year2009        | 0.1772***  | -0.0065    | 0.0367     | -0.0020    | -0.0061       | 0.0384        | 0.0016     | -0.3340*** | -0.3312*** |            | 0.0116     | -0.0126    | -0.0600   | -0.2757*     | -0.0001       |
| Average_el      | 0.1605***  | -0.1301*** | -0.1244*** | 0.4021***  | 0.0265        | 0.0255        | 0.0053     | -0.0191    | 0.0091     | 0.0106     |            | 0.0327     | 0.2019*** | 0.0619       | 0.3909***     |
| Team_size       | -0.1186*** | 0.3225***  | 0.2060***  | 0.0979**   | 0.3393***     | 0.2249***     | -0.1101*** | -0.0195    | -0.0137    | -0.0216    | 0.0797**   |            | 0.4783*** | 0.0204       | -0.0611       |
| Net_sales       | -0.0586    | 0.0834**   | 0.0404     | 0.0617     | 0.0985**      | 0.0524        | 0.0632     | 0.0077     | -0.0208    | -0.0236    | 0.1645***  | 0.4621***  |           | 0.1039***    | -0.0576       |
| Sales_growth    | 0.1857***  | 0.0265     | 0.0244     | 0.0629     | 0.0473        | 0.0421        | 0.0094     | 0.0819**   | -0.0995**  | -0.1653*** | 0.0061     | 0.0364     | 0.0638    |              | 0.0251        |
| R&D_Intensity   | 0.3424***  | -0.0733*   | -0.1273*** | 0.1425***  | -0.0300       | -0.0738*      | 0.0523     | -0.0767*   | 0.0640     | 0.0015     | 0.3084***  | -0.1204*** | -0.0781** | -0.0134      |               |

<sup>a</sup> 本表左下方為 Pearson 相關係數，右上方為 Spearman 相關係數。\*\*\*、\*\*、\*分別代表 1%、5%及 10%的顯著水準。

<sup>b</sup> Tobin's\_Q：公司績效；TMT\_el：高階管理團隊教育程度異質性；TMT\_bg：高階管理團隊教育背景異質性；CEO\_el：CEO 教育程度；CEO\_bg：衡量 CEO 專業背景的虛擬變數；Year2007、Year2008、Year2009 是控制年度的虛擬變數；Average\_el：高階管理團隊平均教育程度，為高階管理團隊教育程度異質性的控制變數；Team\_size：高階管理團隊規模，為兩項高階管理團隊異質性的控制變數；Net\_sales：營業收入淨額，為公司規模的控制變數；Sales\_growth：營業收入成長率，為經營績效的控制變數；R&D\_Intensity：研究發展強度，為(電子業)經營績效的控制變數。

表 4-3 相關係數矩陣表(n=231)<sup>a</sup>  
(CEO 教育背景為商管背景與雙重背景)

| 變數 <sup>b</sup> | Tobin's_Q  | TMT_el    | TMT_bg     | CEO_el     | TMT_el*CEO_el | TMT_bg*CEO_el | CEO_bg     | Year2007   | Year2008   | Year2009   | Average_el | Team_size  | Net_sales | Sales_growth | R&D_Intensity |
|-----------------|------------|-----------|------------|------------|---------------|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|--------------|---------------|
| Tobin's_Q       |            | 0.1459**  | -0.0157    | -0.0317    | 0.0979        | -0.0233       | -0.0507    | 0.1536**   | -0.4775*** | 0.2129***  | -0.0945    | -0.0691    | 0.0324    | 0.2802***    | 0.0350        |
| TMT_el          | 0.1755***  |           | 0.0999     | -0.0732    | 0.8965***     | 0.0515        | -0.0058    | -0.0008    | -0.0695    | 0.0154     | -0.1134*   | 0.3115***  | 0.1412**  | 0.1515**     | -0.0324       |
| TMT_bg          | -0.0201    | 0.2612*** |            | 0.0494     | 0.1014        | 0.9247***     | -0.0931    | -0.0424    | 0.0539     | 0.0516     | 0.1416**   | 0.2600***  | 0.2635*** | -0.0561      | -0.2462***    |
| CEO_el          | -0.1189*   | -0.1043   | 0.1178*    |            | 0.3202***     | 0.3745***     | -0.4108*** | 0.0389     | -0.0182    | -0.0128    | 0.3334***  | 0.2598***  | 0.3532*** | 0.0147       | 0.0310        |
| TMT_el*CEO_el   | 0.1257*    | 0.9407*** | 0.2748***  | 0.2209***  |               | 0.1957***     | -0.1734*** | 0.0071     | -0.0556    | 0.0094     | 0.0338     | 0.3862***  | 0.2675*** | 0.1644**     | -0.0350       |
| TMT_bg*CEO_el   | -0.0341    | 0.1979*** | 0.9477***  | 0.4075***  | 0.3098***     |               | -0.2228*** | -0.0347    | 0.0439     | 0.0431     | 0.2225***  | 0.3199***  | 0.3656*** | -0.0543      | -0.2485***    |
| CEO_bg          | 0.0005     | -0.0066   | -0.1250*   | -0.4399*** | -0.1461**     | -0.2473***    |            | -0.0391    | 0.0123     | 0.0123     | -0.1886*** | -0.2059*** | -0.1395** | -0.0839      | -0.2620***    |
| Year2007        | 0.1227*    | -0.0202   | -0.0622    | 0.0286     | -0.0154       | -0.0578       | -0.0391    |            | -0.3198*** | -0.3198*** | 0.0082     | -0.0599    | -0.0357   | 0.1311**     | 0.0402        |
| Year2008        | -0.3602*** | -0.0617   | 0.0369     | -0.0038    | -0.0612       | 0.0323        | 0.0123     | -0.3198*** |            | -0.3353*** | 0.0551     | -0.0301    | 0.0145    | -0.2193***   | 0.0862        |
| Year2009        | 0.1147*    | 0.0408    | 0.0479     | -0.0096    | 0.0393        | 0.0442        | 0.0123     | -0.3198*** | -0.3353*** |            | 0.0280     | 0.0263     | -0.0097   | -0.3164***   | -0.0877       |
| Average_el      | -0.0755    | 0.0328    | 0.2016***  | 0.3259***  | 0.1322**      | 0.2775***     | -0.2070*** | 0.0129     | 0.0410     | 0.0274     |            | 0.2473***  | 0.3682*** | -0.0532      | 0.2774***     |
| Team_size       | 0.0388     | 0.2882*** | 0.2545***  | 0.1785***  | 0.3403***     | 0.2899***     | -0.1883*** | -0.0654    | 0.0057     | 0.0418     | 0.2440***  |            | 0.5645*** | 0.0877       | 0.0170        |
| Net_sales       | -0.0418    | 0.0336    | 0.1529**   | 0.1131*    | 0.0685        | 0.1814***     | 0.0971     | -0.1050    | 0.0508     | 0.0139     | 0.3101***  | 0.4252***  |           | 0.1800***    | 0.0147        |
| Sales_growth    | 0.3917***  | 0.1090*   | -0.0103    | -0.0734    | 0.0789        | -0.0328       | -0.0354    | -0.0022    | -0.1367**  | -0.1952*** | -0.0632    | -0.0241    | -0.0496   |              | 0.0961        |
| R&D_Intensity   | 0.0645     | -0.0043   | -0.2316*** | 0.0231     | 0.0068        | -0.2212***    | -0.3231*** | -0.0022    | 0.0962     | -0.0676    | 0.2033***  | -0.0463    | -0.0736   | 0.0259       |               |

<sup>a</sup> 本表左下方為 Pearson 相關係數，右上方為 Spearman 相關係數。\*\*\*、\*\*、\*分別代表 1%、5%及 10%的顯著水準。

<sup>b</sup>Tobin's\_Q：公司績效；TMT\_el：高階管理團隊教育程度異質性；TMT\_bg：高階管理團隊教育背景異質性；CEO\_el：CEO 教育程度；CEO\_bg：衡量 CEO 專業背景的虛擬變數；Year2007、Year2008、Year2009 是控制年度的虛擬變數；Average\_el：高階管理團隊平均教育程度，為高階管理團隊教育程度異質性的控制變數；Team\_size：高階管理團隊規模，為兩項高階管理團隊異質性的控制變數；Net\_sales：營業收入淨額，為公司規模的控制變數；Sales\_growth：營業收入成長率，為經營績效的控制變數；R&D\_Intensity：研究發展強度，為(電子業)經營績效的控制變數。

## 第二節、迴歸分析結果

### 一、 高階管理團隊異質性對公司績效的影響

假說 H1a 預期高階管理團隊教育程度異質性對公司績效有正面影響。從表 4-4 得知，當 CEO 的教育背景是理工背景與雙重背景時，高階管理團隊教育程度異質性對公司績效有顯著負向影響(係數=-3.1566，t 值=- 2.88)。從表 4-5 得知，當 CEO 的教育背景是商管背景與雙重背景時，高階管理團隊教育程度異質性對公司績效有顯著正向影響(係數=4.8734，t 值=2.35)。

假說 H1b 預期高階管理團隊教育背景異質性對公司績效有正面影響。從表 4-4 得知，當 CEO 的教育背景是理工背景與雙重背景時，高階管理團隊教育背景異質性對公司績效有顯著正向影響(係數=2.1134，t 值= 1.84)。從表 4-5 得知，當 CEO 的教育背景是商管背景與雙重背景時，高階管理團隊教育背景異質性對公司績效有顯著負向影響(係數=-9.0824，t 值=-3.83)。

當 CEO 的教育背景是理工背景與雙重背景時，教育程度異質性愈低、教育背景異質性愈高，公司績效愈好；當 CEO 的教育背景是管理背景與雙重背景時，教育程度異質性愈高、教育背景異質性愈低，公司績效愈好。假說 H1a 與假說 H1b 都得到部分支持，兩組樣本的結果是相反的，表示這兩種不同背景的 CEO，其專業背景訓練著重不同特性的發展。

### 二、 CEO 教育程度對高階管理團隊異質性與公司績效的影響

假說 H2a 預期 CEO 教育程度對高階管理團隊教育程度異質性與公司績效間的關係，具有正向調節效果。從表 4-4 得知，當 CEO 的教育背景是理工背景與雙重背景時，CEO 教育程度對其關係有顯著正向調節效果(係數=0.1695，t 值=2.72)。從表 4-5 得知，當 CEO 的教育背景是商管背景與雙重背景時，CEO 教育程度對其關係有顯著負向影響(係數=-0.2345，t 值=-2.03)。

假說 H2b 預期 CEO 教育程度對高階管理團隊教育背景異質性與公司績效間的關

係，具有正向調節效果。從表 4-4 得知，當 CEO 的教育背景是理工背景與雙重背景時，CEO 教育程度對其關係有顯著負向調節效果(係數=-0.1071，t 值=-1.66)。從表 4-5 得知，當 CEO 的教育背景是商管背景與雙重背景時，CEO 教育程度對其關係有顯著正向影響(係數=0.5118，t 值=3.65)。

當 CEO 的教育背景是理工背景與雙重背景時，CEO 教育程度愈高，愈會增強教育程度異質性對公司績效的損害，並削弱教育背景異質性對公司績效的益處。當 CEO 的教育背景是商管背景與雙重背景時，CEO 教育程度愈高，愈會削弱教育程度異質性對公司績效的益處、增強教育背景異質性對公司績效的損害。不管 CEO 的教育背景為何，教育程度都會損害高階管理團隊異質性對公司績效的影響。假說 H2a 與假說 H2b 都得到部分支持，兩組樣本的結果是相反的，這是因為假說 H1a 與假說 H1b 檢驗出的符號方向與預期不同的關係。



表 4-4 CEO 教育程度對高階管理團隊異質性與公司績效的影響之實證結果  
(CEO 教育背景為理工背景與雙重背景)

$$\begin{aligned} \text{Tobin's\_}Q_{it} = & \beta_1 \text{TMT\_el}_{it} + \beta_2 \text{TMT\_bg}_{it} + \beta_3 \text{CEO\_el}_{it} + \beta_4 \text{TMT\_el}_{it} \times \text{CEO\_el}_{it} \\ & + \beta_5 \text{TMT\_bg}_{it} \times \text{CEO\_el}_{it} + \beta_6 \text{CEO\_bg}_{it} + \beta_7 \text{Year2007} + \beta_8 \text{Year2008} \\ & + \beta_9 \text{Year2009} + \beta_{10} \text{Average\_el}_{it} + \beta_{11} \text{Team\_size}_{it} + \beta_{12} \text{Net\_sales}_{it} \\ & + \beta_{13} \text{Sales\_growth}_{it} + \beta_{14} \text{R\&D\_Intensity}_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

n=643 Adj R-squared = 0.3980

| 變數 <sup>a</sup> | 預期符號 | 係數 <sup>b</sup> | t 值    |
|-----------------|------|-----------------|--------|
| TMT_el          | +    | - 3.1566***     | - 2.88 |
| TMT_bg          | +    | 2.1134*         | 1.84   |
| CEO_el          | +    | - 0.0237        | - 0.61 |
| TMT_elxCEO_el   | +    | 0.1695***       | 2.72   |
| TMT_bgxCEO_el   | +    | - 0.1071*       | - 1.66 |
| CEO_bg          | ?    | 0.0928          | 1.31   |
| Year2007        | ?    | 0.2767***       | 4.25   |
| Year2008        | ?    | - 0.5236***     | - 7.86 |
| Year2009        | ?    | 0.3286***       | 4.81   |
| Average_el      | ?    | 0.0181          | 0.74   |
| Team_size       | ?    | - 0.0124***     | - 3.12 |
| Net_sales       | ?    | 2.09e-11        | 0.07   |
| Sales_growth    | ?    | 0.3625***       | 6.19   |
| R&D_Intensity   | ?    | 0.0595***       | 10.27  |
| Constant        | ?    | 1.3772*         | 1.83   |

<sup>a</sup>Tobin' s\_Q：公司績效；TMT\_el：高階管理團隊教育程度異質性；TMT\_bg：高階管理團隊教育背景異質性；CEO\_el：CEO 教育程度；CEO\_bg：衡量 CEO 專業背景的虛擬變數；Year2007、Year2008、Year2009 是控制年度的虛擬變數；Average\_el：高階管理團隊平均教育程度，為高階管理團隊教育程度異質性的控制變數；Team\_size：高階管理團隊規模，為兩項高階管理團隊異質性的控制變數；Net\_sales：營業收入淨額，為公司規模的控制變數；Sales\_growth：營業收入成長率，為經營績效的控制變數；R&D\_Intensity：研究發展強度，為(電子業)經營績效的控制變數。

<sup>b</sup>\*\*\*、\*\*、\*分別表示 1%、5%、10%的顯著水準。

表 4-5 CEO 教育程度對高階管理團隊異質性與公司績效影響之實證結果  
(CEO 教育背景為商管背景與雙重背景)

$$\text{Tobin's\_Q}_{it} = \beta_1 \text{TMT\_el}_{it} + \beta_2 \text{TMT\_bg}_{it} + \beta_3 \text{CEO\_el}_{it} + \beta_4 \text{TMT\_el}_{it} \times \text{CEO\_el}_{it} \\ + \beta_5 \text{TMT\_bg}_{it} \times \text{CEO\_el}_{it} + \beta_6 \text{CEO\_bg}_{it} + \beta_7 \text{Year2007} + \beta_8 \text{Year2008} \\ + \beta_9 \text{Year2009} + \beta_{10} \text{Average\_el}_{it} + \beta_{11} \text{Team\_size}_{it} + \beta_{12} \text{Net\_sales}_{it} \\ + \beta_{13} \text{Sales\_growth}_{it} + \beta_{14} \text{R\&D\_Intensity}_{it} + \varepsilon_{it}$$

n=231 Adj R-squared = 0.3241

| 變數 <sup>a</sup> | 預期符號 | 係數 <sup>b</sup> | t 值    |
|-----------------|------|-----------------|--------|
| TMT_el          | +    | 4.8734**        | 2.35   |
| TMT_bg          | +    | - 9.0824***     | - 3.83 |
| CEO_el          | +    | - 0.1402        | - 1.58 |
| TMT_elxCEO_el   | +    | - 0.2345**      | - 2.03 |
| TMT_bgxCEO_el   | +    | 0.5118***       | 3.65   |
| CEO_bg          | ?    | - 0.1164        | - 1.28 |
| Year2007        | ?    | 0.1889*         | 1.85   |
| Year2008        | ?    | - 0.3243***     | - 3.20 |
| Year2009        | ?    | 0.3941***       | 3.82   |
| Average_el      | ?    | - 0.0904***     | - 2.45 |
| Team_size       | ?    | - 0.0070        | - 1.13 |
| Net_sales       | ?    | 7.37e-10        | 0.75   |
| Sales_growth    | ?    | 0.3332***       | 3.47   |
| R&D_Intensity   | ?    | 0.0506***       | 3.17   |
| Constant        | ?    | 4.8770***       | 3.05   |

<sup>a</sup>Tobin's\_Q：公司績效；TMT\_el：高階管理團隊教育程度異質性；TMT\_bg：高階管理團隊教育背景異質性；CEO\_el：CEO 教育程度；CEO\_bg：衡量 CEO 專業背景的虛擬變數；Year2007、Year2008、Year2009 是控制年度的虛擬變數；Average\_el：高階管理團隊平均教育程度，為高階管理團隊教育程度異質性的控制變數；Team\_size：高階管理團隊規模，為兩項高階管理團隊異質性的控制變數；Net\_sales：營業收入淨額，為公司規模的控制變數；Sales\_growth：營業收入成長率，為經營績效的控制變數；R&D\_Intensity：研究發展強度，為(電子業)經營績效的控制變數。

<sup>b</sup>\*\*\*、\*\*、\*分別表示 1%、5%、10%的顯著水準。

## 第五章、實證結果與分析

### 第一節、研究結論

面對高度競爭的環境，電子業需要的是智慧資本，公司的智慧資本主要是高階管理階層，其培養來自於教育與經驗，本研究從教育的角度，探討高階管理階層特性。首先，討論高階管理團隊異質性與公司績效的關係，接者，將 CEO 視為調節高階管理團隊與公司績效關係的角色，探討 CEO 對此關係的影響。實證結果如下：

#### 一、高階管理團隊異質性對公司績效的影響

當 CEO 的教育背景是理工背景與雙重背景時，團隊教育程度異質性愈低、團隊教育背景異質性愈高，公司績效愈好。也就是說，團隊成員的教育程度差異愈小，愈不容易在資訊的交流與解讀上產生誤解，也就愈能加快創新的腳步，不過，團隊成員的教育背景的異質性仍然不夠高，較不易跳脫出思考瓶頸。當 CEO 的教育背景是管理背景與雙重背景時，教育程度異質性愈高、教育背景異質性愈低，公司績效愈好。也就是說，團隊成員需要增加教育程度的差距，以學習不同複雜程度的管理方式，可減少不當管理技巧所產生的損失，另外，團隊成員的教育背景異質性已經過高了，容易使資訊過於多元，且模糊焦點，無法準確選取決策所需資訊。由此可見，不同教育背景的 CEO，著重的異質性會有所差別，而且，過與不及的團隊異質性均無益。

#### 二、CEO 教育程度對高階管理團隊異質性與公司績效的影響

當 CEO 的教育背景是理工背景與雙重背景時，CEO 教育程度愈高，愈會增強教育程度異質性對公司績效的損害，並削弱教育背景異質性對公司績效的益處。當 CEO 的教育背景是商管背景與雙重背景時，CEO 教育程度愈高，愈會削弱教育程度異質性對公司績效的益處、增強教育背景異質性對公司績效的損害。不管 CEO 的教育背景為何，教育程度都會損害高階管理團隊異質性對公司績效的影響。由此可見，教育程度雖然有其助益，但是在過高的時候，有可能會造成無法跳脫複雜管理技巧的框架，陷入作繭自縛的困境，在 CEO 高度涉入決策過程時，反而是一項劣勢。

## 第二節、管理意涵

1. CEO 教育背景不同，對策略選擇就會有所差異，著重的高階管理團隊異質性也會不同，二者能適當配合，使公司運作順暢即可。
2. 教育程度愈高，愈有處理複雜認知的能力，思維也愈開放。然而，複雜的管理技巧有可能會難以廣泛使用，或增加管理工作的困難，此時，可以透過不同程度的團員，得更簡單有效的管理方式。
3. 團隊成員的教育背景愈多元，就能得愈廣泛的資訊，其中的隱憂是，資訊愈廣泛，雜訊也愈多，如何篩選決策所需資訊，會是首要任務。
4. 與同質性團隊相比，異質性團隊會產生更多的衝突，衝突是創意的來源，也可能會癱瘓團隊功能。團隊的運作會直接影響到公司營運與績效，所以，在衝突發生時，必須有效處理，使其發揮助益。
5. 當 CEO 無法跳脫複雜管理技巧的框架時，容易陷入作繭自縛的困境，會在高度涉入決策過程的情況下成為競爭劣勢。若是降低其涉入程度，或是尋求其他幫助，也許能得到更有效的解決方式。



### 第三節、研究限制與未來研究建議

1. 本研究探討對象為台灣公開發行上市的電子資訊業，因此，結論不一定能推論至其他產業。建議未來可以其他產業做檢驗。
2. 電子資訊業是所有電子相關產業的總稱，雖屬同一類別，但是行業特性可能差距頗大，本研究之結論不一定能代表所有電子相關產業的情況。建議未來能選取單一產業深入探討。
3. 異質性團隊在不穩定的環境中最能彰顯其助益，於是，本研究的選樣期間包含金融海嘯，屬特定時期的研究結論，不一定能推論至其他期間。建議未來可選取不同的時期，或是調整其長度。
4. 並非所有公司都會在股東會年報完整揭露管理階層的資料，導致本研究使用之資料有缺漏，若是納入所有公司的資料，研究結果可能會有差異。
5. 本研究只探討管理階層的客觀外在因素與公司績效的影響，無法討論內在心理因素，會錯過許多更有內涵的資訊。建議未來可以不同研究方法討論之。

## 參考文獻

- 丁妮元審訂，Stephen P. Robbins 原著，2009，組織行為，台北：臺灣培生教育。
- 吳冠昌，2010，高階管理階層教育特質與公司績效之關聯性，東海大學會計學系碩士論文。
- 林秀鳳、李建然，2008，管理特質對企業績效之影響，中山管理評論，第十六卷第四期（12月）：703-742。
- 湯家良，2004，總經理特質與經營績效之關聯：以我國資訊電子業為例，國立中正大學會計資訊科技研究所論文。
- 劉韻僖，2006，台灣高科技產業高階經營團隊及董事會權力與組織績效關係之研究，交大管理學報，第二十六卷第一期（6月）：173-200。
- Auh, S. and B., Menguc, 2006. Diversity at the Executive Suite: A Resource-based Approach to the Customer Orientation-organizational Performance Relationship. *Journal of Business Research* 59(5): 564-572.
- Bantel, K. A. and S. E. Jackson. 1989. Top management and innovations in banking: Does the composition of the top management make a difference. *Strategic Management Journal* 10 (Special): 107-124.
- Barker, III V. L. and G. C., Mueller, 2002. CEO characteristics and firm R&D spending. *Management Science* 48(6): 782-801.
- Buyl, T., C. Boone, W. Hendriks, and P. Matthyssens, 2011. Top Management Team Functional Diversity and Firm Performance: The Moderating Role of CEO Characteristics. *Journal of Management Studies* 48(1): 151-177.
- Chemmanur, T. J. and I., Paeglis, 2005. Management Quality, Certification, and Initial Public Offerings. *Journal of Financial Economics* 76(2): 331-368.
- Goll, I., R. B., Sambharya, and L. A., Tucci, 2001. Top Management Team Composition, Corporate Ideology, and Firm Performance. *Management International Review* 41(2): 109-129.
- Greening, D. W. and R. A., Johnson, 1997. Managing industrial and environmental crises: The role of heterogeneous top management teams. *Business and Society* 36(4): 334-361.
- Haleblian, J. and S., Finkelstein, 1993. Top Management Team Size, CEO Dominance, and Firm Performance: the Moderating Roles of Environmental Turbulence and Discretion. *Academy of Management Journal* 36(4): 844-850.
- Hambrick, D. C. and P. A., Mason, 1984. Upper echelons: The organization as a reflection of its top managers. *Academy of Management Review* 9(2): 193-206.
- Hambrick, D. C., 1987. The Top Management Team: Key to Strategic Success. *California Management Review* 30(1): 88-108.

- Hambrick, D. C., T. S., Cho, and M., Chen, 1996. The influence of top management team heterogeneity on firms' competitive moves. *Administrative Science Quarterly* 41(4): 659-684.
- Hambrick, D. C. and C. C., Snow, 1977. A contextual model of strategic decision making in organizations. *Academy of Management Proceedings* 109-112.
- Herrmann, P. and D. K., Datta, 2005. Relationships between top management team characteristics and international diversification: An empirical investigation. *British Journal of Management* 16(1): 69-78.
- Jehn, K. A., 1995. A multimethod examination of the benefits and detriments of intragroup conflict. *Administrative Science Quarterly* 40(2): 256-282.
- Jehn, K. A., 1997. A qualitative analysis of conflict types and dimensions in organizational groups. *Administrative Science Quarterly* 42(3): 530-557.
- Jehn, K. A., G. B., Northcraft, and M. A., Neale, 1999. Why differences make a difference: A field study of diversity, conflict, and performance in workgroups. *Administrative Science Quarterly* 44(4): 741-763.
- Knight, D., C. L., Pearce, K. G., Smith, J. D., Olian, H. P., Sims, K. A. Smith, and P., Flood, 1999. Top management team diversity, group process, and strategic consensus. *Strategic Management Journal* 20(5): 445-465.
- Milliken, F. J. and L. L., Martins, 1996. Searching for common threads: Understanding the multiple effects of diversity in organizational groups. *The Academy of Management Review* 21(2): 402-433.
- Naranjo-Gil, D., F. Hartmann, and V. S., Maas, 2008. Top management team heterogeneity, strategic change and operational performance. *British Journal of Management* 19(3): 222-234.
- Norburn, D. and S. Birley, 1988. The top management team and corporate performance. *Strategic Management Journal* 9(3): 225-237.
- Pelled, L. H., K. M., Eisenhardt, and K. R., Xin, 1999. Exploring the black box: An analysis of work group diversity. *Administrative Science Quarterly* 44(1): 1-28.
- Simons, T. L. and R. S., Peterson, 2000. Task conflict and relationship conflict in top management teams: The pivotal role of intragroup trust. *Journal of Applied Psychology* 85(1): 102-111.
- Simons, T. L., 1993. Clash of the Titans: The performance impact of top management team debate-A test of multiple contingency models. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences* 55(1-A): 4729.
- Smart, J. C. and E. T., Pascarella, 1986. Self-concept development and educational degree attainment. *Higher Education* 15(1): 3-15.
- Wiersema, M. F. and K. A., Bantel, 1992. Top management team demography and

corporate strategic change. *The Academy of Management Journal* 35(1): 91-121.

