

# 崑山科技大學

財務金融系  
四年制大學部

專題製作報告

智慧資本與企業經營績效之相關性研究  
—以某上櫃公司為質性研究個案

組員：4920S003 周偲婷  
4920S010 楊雅雯  
4920S038 佘雅婷  
4920S070 李碧珠  
4920S071 蔡秋月  
4920S107 羅佳玲  
4931S004 陳怡君

指導老師：楊泰和老師

中華民國九十六月二月

## 專題製作報告授權同意書

本授權書所授權之報告為本組在崑山科技大學 財務金融系  
組 95 學年度第 一 學期修習專題製作課程之報告。

報告名稱：智慧資本與企業經營績效之相關性研究——以某上櫃公司為質性研究個案

本組就具有著作財產權之報告全文資料，同意提供本校圖書館典藏，  
並同意圖書館因典藏之目的就該資料進行必要之數位化重製，且依圖  
書館法、著作權法規定，提供讀者利用。

上述授權內容均無須訂立讓與及授權契約書。依本授權之發行權為非  
專屬性發行權利。依本授權所為之收錄、重製、發行及學術研發利用  
均為無償。

請勾選授權公開年限及範圍：

- 立即公開
- 五年後公開
- 三年後公開
- 校園內公開
- 館內典藏

指導老師姓名：楊壽和

學生簽名：司徒婷 學號：49205003

楊雅雲 49205010

余雅婷 49205038

李碧珠 49205070

蔡秋月 49205071

羅佳玲 49205107

陳怡君 49315004

(親筆正楷)

(務必填寫)

日期：民國 96 年 1 月 29 日

## 摘要

以往衡量企業的價值，大多是以企業的財務指標來衡量，但隨著知識經濟時代的發展，傳統以衡量有形資產為核心的財務報表，已經無法完整的評估企業的真實價值，往往忽略了企業內部許多的無形資產，諸如員工知識、管理品質、顧客忠誠度、專利權與商標等，因而導致對企業的評價結果產生很大之偏差。

也就是過去有關企業評價的研究，多偏向探討財務資訊與企業價值之關係，直到近期才開始注意到非財務資訊對企業價值之影響，也因此導致各個企業組織開始重視人才的培訓、創新能力的培養等攸關企業未來發展的重要課題。

循此，本文乃運用質性研究的方法來切入，深度訪談個案公司後整理出以下幾個意義脈絡群組：(1-1)千金易得，一將難求；(1-2)取之於員工，用之於員工；(2-1) 顧客恆久遠，公司永流傳；(2-2)品質是公司 NO.1 的推銷員；(3-1)萬事皆可達，唯創新無價；(3-2)出奇致勝，扭轉乾坤。最後，藉由研究結果的發現與討論引出其在管理實務上的意涵及對後續相關研究的建議。

**關鍵字：智慧資本、人力資本、顧客資本、創新資本、質性研究、個案探討**

目錄-----	I
表目錄-----	IV
圖目錄-----	V
<b>第一章 緒論</b>	
1.1 研究背景與動機-----	01
1.2 研究目的-----	01
1.3 研究流程-----	03
<b>第二章 文獻回顧</b>	
2.1 智慧資本	
2.1.1 智慧資本的源起-----	05
2.1.2 智慧資本的定義-----	06
2.1.3 智慧資本的組成要素與衡量指標-----	08
2.1.3.1 以三構面組成的智慧資本	
2.1.3.2 以四構面組成的智慧資本	
2.1.3.3 以其他構面組成的智慧資本	
2.1.4 本研究對智慧資本三構面的選定-----	16
2.2 人力資本	
2.2.1 人力資本的定義與內涵-----	17
2.2.2 人力資本的發展方式-----	21
2.2.3 人力資本的衡量指標-----	22
2.2.4 人力資本在企業組織之運用-----	27
2.3 顧客資本	
2.3.1 顧客資本的定義與內涵-----	28
2.3.2 顧客資本的衡量指標-----	29
2.4 創新資本	
2.4.1 創新資本的定義與內涵-----	33
2.4.2 創新資本的衡量指標-----	34
2.5 智慧資本與企業經營績效	
2.5.1 智慧資本與經營績效的相關性-----	39
2.5.2 人力資本與經營績效的相關性-----	40

2.5.3 顧客資本與經營績效的相關性-----	45
2.5.4 創新資本與經營績效的相關性-----	46

### 第三章 研究方法

3.1 研究方法的選擇-----	47
3.2 個案研究與訪談設計	
3.2.1 個案分析法-----	48
3.2.2 深度訪談-----	48
3.2.3 訪談題綱-----	49
3.3 個案對象與研究場域	
3.3.1 訪談對象簡介-----	50
3.3.2 研究場域的選定-----	51
3.4 資料的收集與分析	
3.4.1 資料收集-----	51
3.4.2 資料分析-----	51

### 第四章 研究發現與討論

4.1 人力資本	
4.1.1 千金易得，一將難求-----	53
4.1.2 取之於員工，用之於員工-----	55
4.2 顧客資本	
4.2.1 顧客恆久遠，公司永流傳-----	56
4.2.2 品質是公司 NO.1 的推銷員-----	57
4.3 創新資本	
4.3.1 萬事皆可達，唯創新無價-----	58
4.3.2 出奇致勝，扭轉乾坤-----	60

### 第五章 結論與建議

5.1 結論-----	63
5.2 研究限制-----	64
5.3 對後續研究的建議-----	64
5.4 管理意涵-----	65

參考文獻	66
附錄一 逐字稿編碼與群組命名	80
附錄二 個案公司之生產量值與員工資料	81
附錄三 個案公司之銷售量值表	82
後記	83

## 表目錄

【表 2-1】智慧資本演進大事紀-----	06
【表 2-2】智慧資本的衡量指標-----	10
【表 2-3】智慧資本之構成要素-----	16
【表 2-4】人力資本之定義與內涵-----	19
【表 2-5】顧客資本的衡量指標-----	31
【表 2-6】創新資本的衡量指標-----	35
【表 2-7】人力資本投資指標對企業績效之影響-----	43

## 圖目錄

【圖 1-1】本研究流程圖-----	03
【圖 2-1】斯堪地亞智慧資本架構圖-----	12
【圖 2-2】智慧資本的概念圖-----	12
【圖 2-3】智慧資本組成要素圖-----	14
【圖 2-4】Ross and Ross 智慧資本架構圖-----	15
【圖 2-5】人力資本發展的架構-----	21
【圖 2-6】觀念性架構－創新資本的分類與項目-----	36
【圖 2-7】平衡績效衡量系統循環圖-----	43



# 第一章 緒論

## 1.1 研究背景與動機

由於全球經濟快速發展，許多傳統的財務管理理論已不再適用，不久前辭世的管理學大師 Peter Drucker 在 1965 年也提出「人—是企業重要的資產」。因此，學術界對於管理領域中知識管理的部分也更加的關心，業界亦不得不去重視到智慧資本對企業經營績效的攸關性。以往衡量企業的經營績效，大半是以企業的財務指標來衡量，但隨著知識經濟時代的發展，傳統以衡量有形資產為核心的財務報表，已經無法完整的評估產業的真實價值，往往忽略了企業內部許多的無形資產，諸如員工知識、管理品質、顧客忠誠度、專利、商標等，因而導致企業績效評價最終結果產生很大之偏差。

所謂的「知識經濟」，根據經濟合作與發展組織（OECD）的定義，就是以知識資源的擁有、配置、產生和使用，為最重要生產因素的經濟型態。因此，企業致勝的關鍵建立在知識的創造、擴散和應用的能力與效率上，創造價值的方式已從傳統有形的土地、廠房、資金、機械、存貨等等，轉為依賴無形的知識，成為支持經濟不斷發展的動力。

過去在企業績效評價的研究，多偏向探討財務資訊與企業價值之關係，直到近期才開始注意到非財務資訊對企業價值之相關性，而導致各個企業團體開始重視，而重視人才的培訓，是企業未來發展的重要課題。以往企業評價並未納入考量的因素加以評估，建立符合知識經濟時代需求之評價系統，因與時代及產業競爭環境變遷，許多企業開始重視並從事智慧資本的投資、經營與維護。

## 1.2 研究目的

由於各國企業成本逐年攀升，在成本節制、效率提升及人力資本運用等基本要素需求日益增加。因此，企業之評價已不再僅僅著重於企業之財務報表資訊，投資人反而更重視企業技術、人才、研發能力以及經營管理經驗等無形資產的價值，即使企業處於虧損狀態，投資人仍然相信無形資產能夠提高企業未來的獲利能力及營運績效，因為在企業績效的評估方面，一些非財務性指標才能真正衡量企業的競爭力，才是企業真正價值所在。

但對目前企業大多以財務帳面指標作衡量，顯少有依無形資本作評判標準，

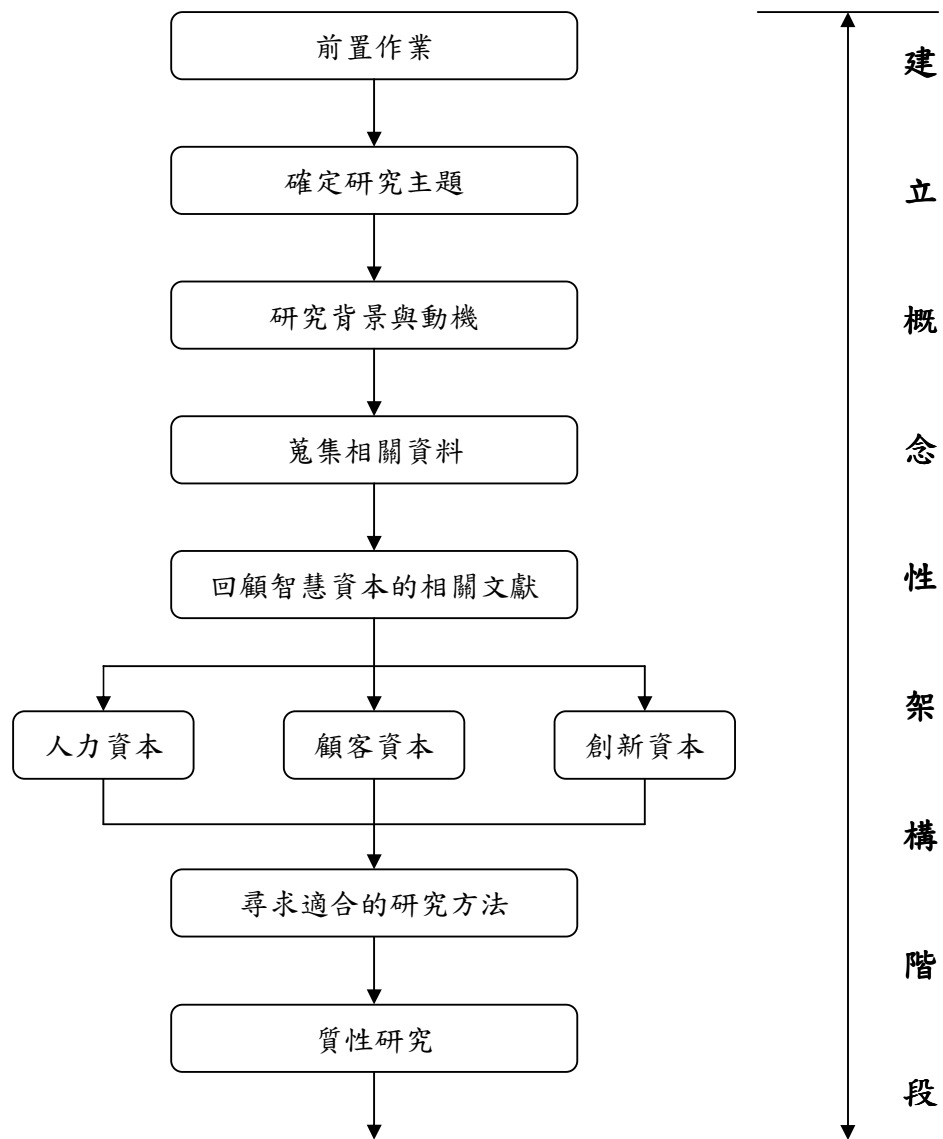
而這方面的研究，大部分是以財務報表中的量化指標為基礎，因此本篇用質性研究方式討論主要先以智慧資本的角度切入，再深入探討人力資本在企業之所以能夠成功地創造出知識與競爭優勢，其關鍵在於組織中人力的運用所創造出來知識之價值，讓有形資源愈用愈少，知識資產愈用愈多，並且將知識運用於組織結構中，使企業內部成員對知識的運用與創造對於經營績效成正相關。

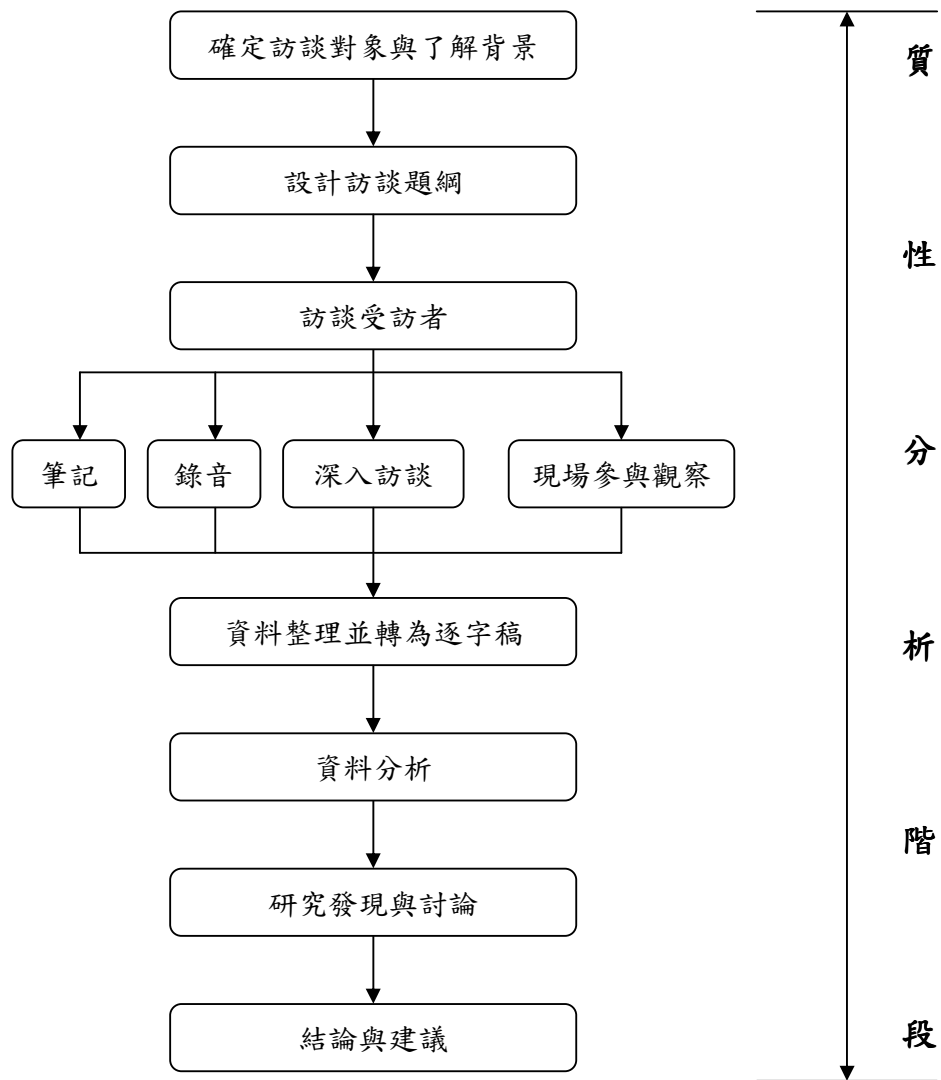
當前企業經營的一項重要議題是如何透過智慧資本創造企業競爭優勢 (Edvinsson & Sullival, 1996 ; Roos & Roos, 1997 ; Sveiby, 1997 ; Stewart, 1997 ; Davenport & Prusak, 1998 ; Sanchez, Chaminade & Olea., 2000)。尤其是目前台灣產業發展，已面臨轉型階段，在全球化的競爭壓力下，學者專家認為，國內企業應擺脫過去傳統代工的型態，致力於發展以智慧資本為基礎的知識型企業，這是台灣企業維持生存與持續成長，必經之路 (吳思華, 2000 ; 黃家齊, 2000 ; 林燦螢, 2001)。

基於上述之研究動機與目的，本研究之主要研究問題為：

- (一) 探討人力資本與經營績效的相關性。
- (二) 探討顧客資本與經營績效的相關性。
- (三) 探討創新資本與經營績效的相關性。
- (四) 建構評量企業價值與經營績效的非量化指標。

### 1.3 研究流程





【圖 1-1】 本研究流程圖

資料來源：本研究整理

## 第二章 文獻回顧

### 2.1 智慧資本

#### 2.1.1 智慧資本的源起

管理大師 Peter Druker 在 1960 年代就提出知識工作的名詞，而智慧資本的概念最早是在 1969 年經濟學家 John Kenne Galbraith 寫給經濟學人的主編 Michael Kalecki 的信件中出現 (Masoulas, 1998)，Galbraith 認為智慧資本是指運用腦力的行為，一再的說明面對全球性的競爭，知識已成為了最後的決戰利器，而智慧資本是決戰的後勤補給。其認為智慧資本存在於企業中可創造差異性優勢的知識，為了讓有價值的智慧資本移動，企業應建立有價值的企業網絡，以連結企業內部門工作團隊，並能連結企業以外之顧客與供應商，以加速企業的價值創造 (Galbraith, 1969)。

1980 年代企業注意到無形資產，並有顧問公司嘗試衡量智慧資本 (Guthrie, 2001)。1990 年，智慧資本發展為企業內每個人為企業帶來競爭優勢的一切知識能力的加總 (Stewart, 1990)。其使得企業表現出真正的價值，不藉由企業所擁有的知識、實用經驗、企業科技、顧客關係與專業技能，保持企業在商品市場中之競爭優勢 (Edvisson & Malon, 1997)。智慧資本是社群的知識及致知的能力 (knowing capability) (Nahapiet & Ghoshal, 1998)；且無形資產的代名詞，包括知識、資訊、智慧財產、經驗等 (Mayo, 2001)，而未來能為企業創造價值的形式，包括管理、行銷、組織結構、人力及創新力培養方式，皆屬智慧資本 (傅坤泰, 2002)。簡而言之，智慧資本就是知識可以被轉換為價值 (Shaikh, 2004)。此外，有關智慧資本概念的發展過程，本研究摘要其中六個重要里程碑，彙整於【表 2-1】。

【表 2-1】 智慧資本演進大事紀

學者	內容	重要性
Galbraith (1969)	首先描述「智慧資本」的概念，用來形容價值創造的過程。	觀念提出的創始者
Stewart (1990)	開始使用「智慧資本」之詞彙，於 1991 年出版「腦力」書中，提出衡量智慧資本的概念。	名稱確定
Edvinsson (1991)	北歐最大保險與金融服務公司-斯堪地亞集團 (Skandia) 首先將「智慧資本」功能納入企業中運作，作者為集團副總裁。	實務運作的開端
Edvinsson (1995)	Skandia 公司發表了全世界第一份以「智慧資本」為概念之年度報告及公開報表。	實務運作的成品
Edvinsson & Malone (1997)	新書中說明 Skandia 公司智慧資本的實施過程與衡量指標，並提出智慧資本有五個焦點。	細項指標之建構
OECD (1999)	於阿姆斯特丹召開「智慧資本衡量與報告」的國際性研討會。	掀起研究風潮

資料來源：本研究整理

### 2.1.2 智慧資本的定義

智慧資本 (Intellectual Capital, I.C.) 是指企業中無法從財務報表裡顯示的各項無形資產，且因其質性特質，故不容易以量化的方式來計算。然而智慧資本最早的概念是在 1969 年經濟學家 John Kenne Galbraith 寫給經濟學人主編 Michael Kaleeki 的信件中所提出的概念 (Masoulas, 1998)，Galbraith 認為智慧資本指的是腦力的運用，而不單單只是知識與智力，並且認為智慧資本是存在於企業中可創造差異性優勢，為了讓有價值的智慧資本移動，企業應建立有價值的企業網絡，以連結企業內跨部門工作團隊，並能連結企業以外之顧客與供應商，以加速公司的價值創造，並利用智慧資本解釋公司的市場價值與帳面價值的差異性，然

而，在當時並沒有受到重視。直至 1990 年代，智慧資本才逐漸受到學者們的研究與討論。

智慧資本在近十幾年來廣受許多學者的討論與研究，但是因為智慧資本的範疇廣泛，有來自各個不同領域的學者從各種不同的角度去探討，所以在此種情況下產生不同領域有不同的理論與見解，換言之，所發展出來的智慧資本概念與定義便會有所差異，導致至目前為止尚未有一致的定義，雖然如此，智慧資本的三個基本要素不外乎人力資本、結構資本、關係資本，儘管在分類項目上有些增減，但整體而言仍然以這三者為主軸。

有學者認為智慧資本為企業無形資產的函數，且因使用人的智能所組成的元素與創新所增加之財富 (Johnson, 1999)，然而由於知識管理的發展，Stewart (1994) 對智慧資本提出較具體的定義：每個人能為企業帶來競爭優勢的一切知識與能力的加總，凡是能夠用來創造財富的知識、資訊、技術、智慧財產、經驗、企業學習能力、團隊溝通機制、顧客關係、品牌地位等等都是智慧資本的材料組合，所以企業的智慧資本就是所有員工的知識，透過操作過程所產生之商標、品牌或營運程序，亦可視為企業總價值間的差異，換句話說是指企業裡任何可以創造價值，但卻看不見的資源 (Ross & Ross, 1997)。如果將企業內部化的知識，經由系統化的處理後轉變成為創造公司價值的知識 (Lynn, 1999)，也就是企業在市場上持續得到競爭優勢的關鍵資產，其主要組成構面為知識資本 (能產生未來收益的費用) 及潛在知識資本 (有可能產生未來收益的費用)，而非費用 (Rennie, 1999)。故企業所擁有之資本存量或以知識為基礎的資源，故也可以說是知識所移動的智慧財產或智慧資產，亦可為知識移轉之機制 (Dzinkowski, 2000)。

由於智慧資本是屬於非財務資本，代表著市場價值與帳面價值間所隱藏的縫隙，所以有些學者認為智慧資本是一種無法明確計算在財務報表裡面的無形資產。並將無形資產稱為智慧資本、知識資本、非財務資本、隱藏資產、看不見的資產，而對智慧資本的定義是一種對知識、實體經驗、組織技術、顧客關係和專業技能的掌握，可以讓企業在市場上享有競爭之優勢，而這些競爭優勢可以使企業創造更多的價值 (Edvinsson & Malone, 1997)。而無形資產的結合，能提供企業附加價值，並致力達到卓越的目標，了解無形資產於工作中附加價值，如員工的技術、經驗、態度與資訊 (Masoulas, 1998)。Knight (1999) 指出智慧資本為無形資產或因使用人的智能所組成的元素與創新所增加的財富。而企業的市場價值相當於企業的帳面價值加上其智慧資本，並認為企業的智慧資本是隱含在企業

內部，可以幫助企業創造價值及持續發展的資產，換句話說，智慧資本是一切無形資產的加總。

以智慧資本所形成之附加價值來說，智慧資本泛指企業的商譽，為企業無形資產的函數 (Brooking, 1996)，如欲達成企業的整體目標，必須以智慧資本為基礎。若能有效利用知識與資訊，一旦智慧資本被開發利用，將可以提供企業競爭優勢與成功的資源 (Bontis, 1998)。Johnson (1996) 認為智慧資本隱藏在最神祕的會計科目「商譽」(goodwill) 中，而智慧資本是一種更難以用言語形容的資產，例如一家企業的學習能力和適應能力 (Edvinsson & Malone, 1997)。美國證券交易委員會 (SEC) 主席 Wallman (1995) 也提出他個人的理論，他認為智慧資本不單單指人類的腦力而已，也包括品牌名稱與商標，甚至某些過去曾記帳的成本，經過一段時間轉換成更大價值的資本，就是「資產負債表上現值為零的資產」 (Edvinsson & Malone, 1997)。

而國內學者林燦螢 (2001) 認為智慧資本為企業中所具有各種無形資產，而這些資產尚無法以財務報表的數目來精確表達，但這些財務報表無法表達的資產確實存在企業中，當企業進行購併及買賣股票時，往往會出現超過財務報表的帳面價值，這些超出的部分就是智慧資本。而智慧資本涵蓋企業整體所呈現的技能、知識、資訊、經驗、解決問題的能力及智慧，這中間具有極大的關係，它不具折舊性，且具創造價值極大化的作用，並融合於人力資本、結構資本、關係資本中 (陳美純, 2001; 吳安妮, 2002)。雖然許多研究者對智慧資本有不同的定義，但卻清楚指出智慧資本重心在於知識 (knowledge)，包括知識的創造、擴散與累積，因此智慧資本就是知識管理的重心 (林文修, 2000)。

### 2.1.3 智慧資本的組成要素與衡量指標

由於知識經濟體系的產業具有正向回饋特質，其產業是依報酬遞增法在運作，也就是說投資在知識資源上會有報酬遞增的現象，不像投資在實體資產上呈現報酬遞減的現象，所以，投資於智慧資本對企業而言是極具策略優勢，尤其在知識密集產業中。因此，智慧資本是資源基礎理論的核心，企業必須要有持續性的核心能力才能獲利，而核心能力則必須仰賴有效率的智慧資本。然而因智慧資本無法具體、完整地描述，且智慧資本的涵蓋範圍太過廣泛，其中意義蓄積的分類也是眾說紛紜，進而對智慧資本之組成要素也持不同之觀點，大多將智慧資本分為三、四構面等等不同的看法。



### 2.1.3.1 以三構面組成的智慧資本

早先 Stewart (1994) 提出智慧資本主要是由人力資本、結構資本及顧客資本，而所謂的人力資本指存在於有專門技術的員工身上的能力，包括員工的知識能力、經驗、企業社群與企業內部互動性等等；結構資本指員工下班後仍可留存於企業的知識，可以用來幫助加快企業內部資訊流通的速度，如企業內知識文件化的比例、企業專有的知識庫、企業內部黃皮書、錯誤失敗的經驗、競爭對手的資訊等要素的組成；顧客資本指企業與其往來者間的關係，包括顧客滿意度、顧客忠誠度、顧客參與程度、與顧客一起創新的能力、提供顧客差異化服務的能力、與顧客策略聯盟的價值等等。而這三大要素皆非完全獨立的三個構念，這三大要素若只是單獨存在並不會產生智慧資本，也就是說企業必須同時擁有這三大要素，且要素間要有相當的互動，才會創造出競爭優勢。

爾後 Bontis (1996) 亦是以人力資本、結構資本、關係資本三個關係來說明智慧資本，而人力資本指員工所擁有的知識集合；結構資本即為企業為了達成目標而運用的企業能力以及解決問題之能力；關係資本乃指企業對外的網絡關係，包含顧客對於企業產品及服務的滿意度與忠誠度。而 Lynn (1998) 則是將智慧資本分成人力資本、關係資本、組織資本三大類，其中人力資本為組織成員可使用之知識存量 (stock of usable knowledge)、技巧和能力；關係資本則來自於企業外部且能為企業創造價值的無形資本，如高可靠度及品質導向的供應商、顧客忠誠度及滿意度；結構資本為除了人力資本及關係資本以外之智慧資本，如企業運作系統、製造流程、企業文化及企業所擁有的智慧財產等。

也有學者認為智慧資本必須靠策略、結構、系統與文化共同建立起來，以創造競爭的優勢 (Hubert, 1996)。同時以人力資本、結構資本、顧客資本來說明智慧資本。其中人力資本指的是員工個人的心態，包括對事情的假設、傾向、價值與信念；結構資本為企業成員心態上的集合，形成企業文化、企業的價值與規範；而顧客資本是個人與顧客心態的集合，經由提供產品或服務形成價值上的認知。而 Sveiby (1997) 則認為智慧資本是由員工能力、內部結構與外部結構所形成之無形資產。員工能力主要是指專業人員解決問題的能力，創造有形及無形的能力，包含員工在各種情況下的行動能力，如外顯知識、技能、經驗價值判斷、社會網絡；內部結構包括專利、概念、模式、電腦以及管理系統，而企業文化與精神也同屬於內部結構，皆由員工所形成的，並且為企業所擁有；外部結構涵蓋顧客與供應商之間的關係，同時也包含了品牌、商標、企業的信譽與形象。人員則

為企業內部唯一的真實單位，不論有形或無形資產，所有企業資產與結構，最終皆須仰賴人員才得以繼續生存，而人員將致力於兩個方向，一是對外與顧客間關係之維繫，二則是對內建立及維持企業，而這三者之關係是密不可分的，然而 Knight (1999) 則認為智慧資本可區分成人力資本、結構資本、外部資本三個構面，而人力資本包含員工流動率、員工滿意度、新產品想法的數量、建議提交／接受的數量；結構資本包括營運資本週轉率、銷售員與一般及行政人員的比率、新產品上市的時間；外部資本如顧客持續度、顧客滿意度、最有獲利的顧客名單、供應商品質／可靠度指標財務績效、經濟附加價值 (EVA)、90 天內應收帳款的數目、每位員工的附加價值等。

另外 Dzinkowski (2000) 認為智慧資本的內涵為人力資本、結構資本以及關係資本三個方面，其中人力資本指企業內成員的知識、教育程度、職業認證、工作評估、企圖心、創新、積極態度及管理者特質；結構資本指企業內智慧財產及基礎建設資產，包含專利、版權、經營機密、商標、企業文化、管理程序、資訊系統、網路系統；關係資本指與顧客互動及交易之關係，如品牌、顧客忠誠度、存貨訂購、配銷通路、策略夥伴關係、特權認定，各構面的衡量指標如【表 2-2】所示。

【表 2-2】 智慧資本的衡量指標

人力資本指標	組織資本指標	顧客與關係資本指標
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 人力資本對企業員工的聲譽評價</li> <li>◆ 專業年資</li> <li>◆ 2 年內新進員工比例</li> <li>◆ 員工滿意度與該創新實現比例</li> <li>◆ 每位員工之附加價值</li> <li>◆ 每份薪資之附加價值</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 專利數</li> <li>◆ 研發投入的收入</li> <li>◆ 專利的維持成本</li> <li>◆ 每銷售額專案週期成本</li> <li>◆ 電腦連結資料庫之數量</li> <li>◆ 資料庫之貢獻度</li> <li>◆ 資料庫的更新度</li> <li>◆ IT 與其連結的數量</li> <li>◆ 每筆銷售的 IT 成本</li> <li>◆ IT 支出的收入</li> <li>◆ IT 產生與創意實行比例</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 交易數量增加數</li> <li>◆ 顧客再購銷售額之比例</li> <li>◆ 品牌忠誠度</li> <li>◆ 顧客滿意度</li> <li>◆ 顧客抱怨次數</li> <li>◆ 產品退回佔銷售額比率</li> <li>◆ 供應商／顧客聯盟</li> <li>◆ 數量與價值</li> <li>◆ 產品或服務佔顧客（供應商）的比率（以元表示）</li> </ul>

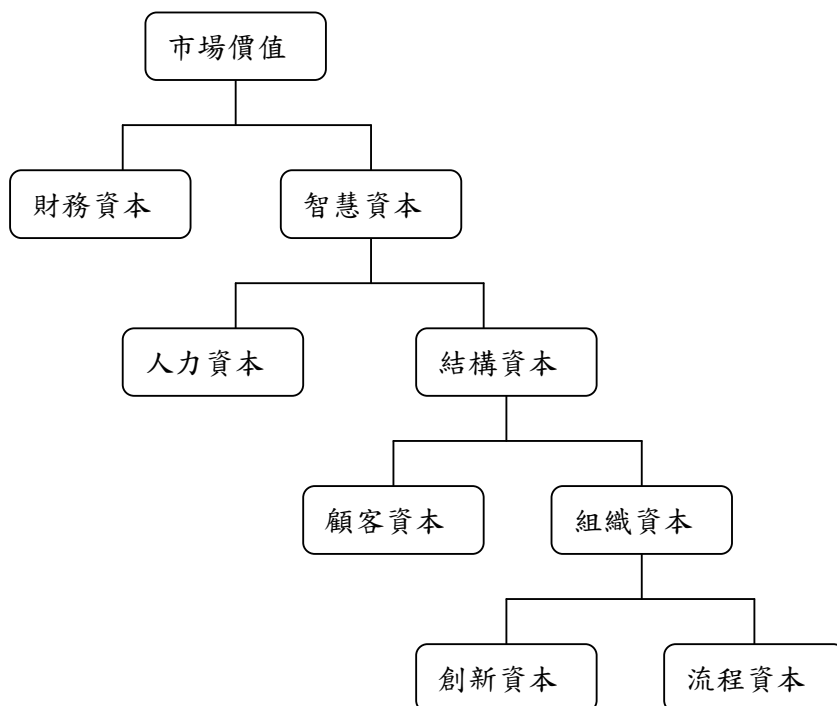
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 新產品引入數目</li> <li>◆ 每位員工引入新產品數</li> <li>◆ 多功能專案團隊數量</li> <li>◆ 產品生命週期的五年趨勢</li> <li>◆ 產品設計與開發平均時間</li> <li>◆ 創意價值（節省或獲利）</li> </ul>	
--	---	--

資料來源：Dzinkowski（2000）

國內學者陳美純（2001）提出將智慧資本分成人力資本、結構資本、關係資本，而人力資本指企業全體員工與管理者的知識、技能與經驗，其中較為重要的因素為員工的特質能力、知識訓練、年資水準等；結構資本指企業解決問題與創造價值的整理系統與程序，包括企業整體流程、組織結構設計、運用資訊科技之能力、智慧財產管理與資訊系統架構等；關係資本指企業對外的關係建立、維護與開發，包括合作伙伴關係、顧客導向經營、顧客關係管理供應商關係等。

#### 2.1.3.2 以四構面組成的智慧資本

Edvinsson and Malone（1997）依是否能為企業所擁有，將智慧資本分成人力資本、結構資本兩大構面，再依其存在於企業內外為準，將結構資本區分成顧客資本、組織資本，最後再將組織資本細分成創新資本、流程資本，其架構如【圖 2-1】所示。發現企業資產負債表和投資者評價兩者間的差距越來越大，而此差距即是非財務面的隱藏價值，亦是所謂的智慧資本，如【圖 2-2】所示。



【圖 2-1】 斯堪地亞智慧資本架構圖

資料來源：林大容譯，Edvinsson and Malone 著，「智慧資本：如何衡量資訊時代無形資產的價值」，1999，PP.82。

財務資本	資產	負債 業主權益	資產負債表
非財務資本	商譽 技術 能力	智慧資本 人力資本 結構資本 顧客資本	隱藏價值

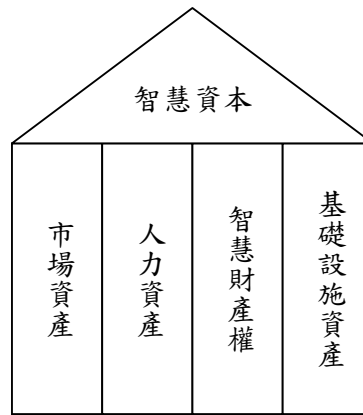
【圖 2-2】 智慧資本的概念圖

資料來源：林大容譯，Edvinsson and Malone 著，「智慧資本：如何衡量資訊時代無形資產的價值」，1999，PP.73。

其中人力資本為企業所有員工與管理者的個人能力、知識、技術、經驗，及企業的創造力與創新能力，同時也包括了企業的價值、文化與哲學，但人力資本並非其公司所能擁有的；結構資本為能夠將人力資本加以具體化、權力化以及支援性的基礎架構，也就是一種組織化的能力，是一套能傳達、儲存智慧材料的有形系統，包括硬體、軟體、資料庫、組織結構、專利、商標，還有一切支持員工生產力的組織化能力。結構資本是企業專屬的，是可以被擁有及交易的。領導者的角色就是將人力資本轉換為結構資本，使企業擁有更強大的力量；顧客資本為企業與其顧客間的關係，對整個企業的價值有絕對的重要性；組織資本是指企業在系統化、組織化與整理能力的投資；創新資本指革新能力和保護商業權利、智慧財產及其他用來開發並加速新產品或新服務上市的資產和才能；流程資本指工作的過程、特殊方法及擴大並加強產品製造或服務效率的能力，這是一種運用在連續性價值創造的實用知識。

然而 Johnson (1999) 則認為智慧資本包含人力資本、創新資本、流程資本、關係資本四個要素。人力資本為具有知識的員工、員工才能與態度；創新資本為企業的智慧財產，如專利、商標、版權、資料庫；流程資本則是工作流程及經營機密；關係資本是指與顧客、供應商及其他網絡成員的互動關係。另外 Brooking (1996) 則認為智慧資本是由市場資產、人力資產、智慧財產權及基礎設施資產四大支柱所組成，形成如【圖 2-3】的屋形結構圖。市場資產指企業的潛力來自於市場相關的一些無形資產，如顧客、品牌及顧客忠誠度、配銷通路、與授權合約等；人力資產指屬於員工及約聘者，以及銷售金回饋於企業，包含員工的專業、創造力、解決問題的能力、領導能力、管理技能等；智慧財產權屬於企業且受法律保護的資產，如營業祕技 (know-how)，專利、版權、著作權、設計權、商標以及其它設計能力；基礎設施資產屬於企業且能提供有效地作用，促使整個企業運作的流程，如資訊科技、企業文化、管理程序、企業流程、管理哲學等。

## 企業目標 (Corporate goals)



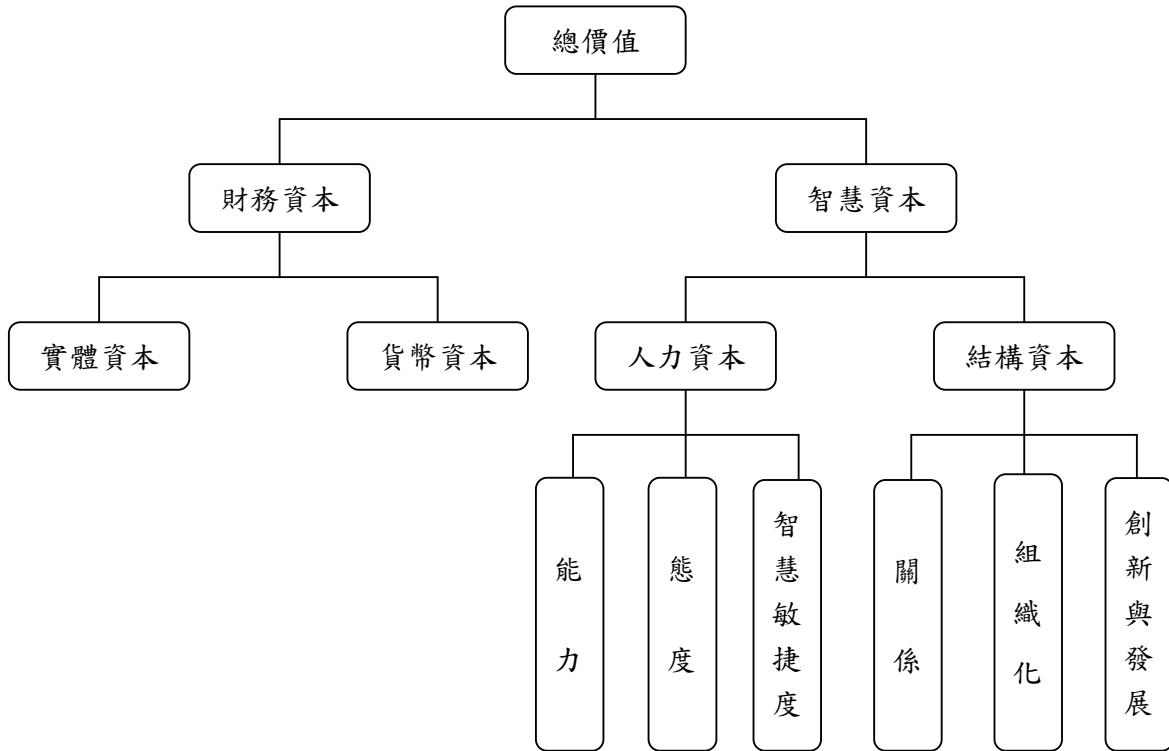
【圖 2-3】 智慧資本組成要素圖

資料來源：Brooking, A. (1996), *Intellectual Capital : Core Assets for the Third Millennium Enterprise*. Thomson Business Press, London, United Kingdom. PP.13。

國內學者吳思華（2000）針對台灣軟體及網際網路業的特性，綜合文獻以及個案結果，將智慧資本分為人力資本、流程資本、創新資本、關係資本。所謂人力資本是指附著在個人的知識與能力之總和；流程資本為企業主體與現行效率相關的投入與環境；關係資本為附著在企業與外部企業間與現在及未來競爭優勢相關的互動狀態。

### 2.1.3.3 以其他構面組成的智慧資本

Ross and Ross (1997) 將智慧資本分為人力資本、結構資本兩類，而人力資本指的是員工的專業能力、態度及反應的敏捷；結構資本指外部關係、企業價值、更新及發展。隔年，Ross and Ross (1998) 更將企業價值區分成財務資本及智慧資本，依企業的智慧資本在本質上是否會思考分為人力資本、顧客資本及創新資本兩大類，再以內部和外部的觀念將結構資本分為與外界互動的關係資本、提供內部運作效率的組織資本、與未來密切相關的創新資本與發展資本，並提出智慧資本架構圖，如【圖 2-4】所示。



【圖 2-4】 Ross and Ross 智慧資本架構圖

資料來源：Ross and Ross, *Intellectual Capital*. PP.30、31、35、42。

另外將智慧資本分成六個構面的 Bassi and Van Buren (1999) 則認為智慧資本包括人力資本、結構資本、顧客資本、組織資本、創新資本、流程資本。其中人力資本為企業員工與管理者的知識、技能與經驗；結構資本為資訊科技、企業形象、所有權資料庫、企業思維、專利、商標、著作權；顧客資本指與顧客間的關係；組織資本為系統、工具、經營哲學以加速知識的流動；創新資本：革新能力、創新成果、建立新產品與服務的潛力；程序資本指工作流程、技術與員工程序設計。

根據各學者對智慧資本構成要素的分類，本研究整理如【表 2-3】。

【表 2-3】 智慧資本之構成要素

學者	構成要素
Stewart (1994)	人力資本、結構資本、顧客資本
Bontis (1996)	人力資本、結構資本、關係資本
Hubert (1996)	人力資本、結構資本、顧客資本
Brooking (1996)	人力資產、市場資產、智慧財產權、 基礎設施資產
Sveiby (1997)	員工能力、內部結構、外部結構
Edvinsson & Malone (1997)	人力資本、結構資本、顧客資本、 組織資本、創新資本、流程資本
Ross & Ross (1997)	人力資本、結構資本
Lynn (1998)	人力資本、關係資本、組織資本
Knight (1999)	人力資本、結構資本、外部資本
Johnson (1999)	人力資本、創新資本、流程資本、 關係資本
Bassi & Van Buren (1999)	人力資本、結構資本、顧客資本、 組織資本、創新資本、流程資本
Dzinkowski (2000)	人力資本、結構資本、關係資本
吳思華 (2000)	人力資本、流程資本、創新資本、 關係資本
陳美純 (2001)	人力資本、結構資本、關係資本

資料來源：本研究整理

#### 2.1.4 本研究對智慧資本三構面的選定

由於本文欲藉由個案公司的探究來實地瞭解智慧資本與企業經營績效之間的相關性，所以有必要針對個案公司的營業特性來篩選具有代表性的構面；循此，本文乃選定：

- 一、人力資本：因為個案公司系屬由傳統製造業轉型為高科技產業，此時，人力素質將是企業能否轉型成功的主要因素。
- 二、顧客資本：個案公司的產品在市場上存在眾多的同業競爭，所以顧客關係的建立與維持也就格外重要。



三、創新資本：無論是結構資本、組織資本或流程資本的分類，它們的共通點就是一種「創新」的概念，所以本文將以創新資本來作更深入的探討。

因此，由此三個構面來代表智慧資本，正能凸顯智慧資本在個案公司所處的經營環境中，所能發揮的重大影響力。故本研究將智慧資本細分為人力資本、顧客資本與創新資本來做更深入的研究，並從中以質性的深度訪談來探討智慧資本與企業經營績效的相關性，並希望進而能更精準地理解與掌握企業未來的價值之所在。

## 2.2 人力資本

### 2.2.1 人力資本的定義與內涵

在知識經濟取代資產經濟的世紀中，企業關鍵的成功要素，已從有形資產的管理逐漸轉移到對人的智慧以及系統的無形管理能力（Quinn, Anderson & Finelstein, 1996），而這就稱為智慧資本（Edvinsson & Malone, 1997；Sveiby, 1997）。目前學者對於智慧資本的定義所涵蓋的範圍，並無一致性的看法，不過大致可分為「人力資本」、「結構資本」、「關係資本」三大類（Steward, 1997；Edvinsson & Malone, 1997；Lynn, 1998；Knight, 1999；Dzinkowski, 2000；Bontis, Keow & Richardson, 2000）。其中「人力資本」為融合知識、技術以及企業個別員工掌握自己任務的能力，通常存在每一個員工心靈的創造力與創新性；「結構資本」包括組織結構、策略、作業程序、資料庫等一切支持員工生產力的組織化能力；而「關係資本」係指企業為了營運成功，必須與企業有往來的外部企業或個人，保持一定關係程度。

人力資本理論源自於教育之經濟價值的研究（Schultz, 1960）主張員工所具備的技能與知識能夠增進生產力，因此是一種資本。Snell and Dean（1992）認為，員工透過各種途徑提供對企業的價值，最明顯的是企業透過價值鏈（Value chain & Porter, 1985）創造最終產品附加價值的過程中，員工協助將各項投入轉換為最終產品，以提高產品的附加價值。其次，人力資本是企業刻意進行投資的結果，由於對員工進行投資以使其具備技能與知識將會為企業帶來一些額外的成本或機會成本，因此唯有在能夠造成生產力提昇的前提下，人力資本投資提供才是值得的（Duncan & Hoffman, 1981；Lepak & Snell, 1999；Tsang, Rumberger & Levine, 1991），因此人力資本投資的價值取決於員工對企業的可能貢獻。最後，

人力資本對於其他企業亦是有價值的，而且人力資本在企業間具有可流動性。即人力資本為員工的生產能力，企業只是將人力資本收編，但並不真正擁有人力資本 (Becker, 1964)。於是人力資本理論，如果擁有技術、知識及能力，則可為企業創造經濟價值。

然而對企業經營而言，人力資本意指企業成員擁有技能、經驗與知識，且對企業具有經濟價值的人 (Lepak & Snell, 1999; Snell & Dean, 1992)。而人力資源管理活動即具有相當的人力資本投資意涵。觀諸人力資本理論的相關研究可發現，早期人力資本研究偏重在教育的經濟價值的研究，而近年來，甄選、訓練、薪資則被視為是與人力資本投資最直接相關的人力資源管理活動 (Cascio, 1991; Flamholtz & Lacey, 1981; Parnes, 1984)。嚴格的甄選活動代表企業花費較高的成本、較長的時間與較多的人力進行應徵者的篩選，希望能夠區辨出技能水準較高的新進員工。教育訓練則是人力資本理論中最典型的人力投資工具，藉由員工的訓練以達提昇員工技能與生產力的目的。而在薪資方面，由於企業並不真正擁有人力資本，因此企業需要給予具備競爭力的薪資水準，才能吸引並留任高素質的人才。這些活動的進行，代表了企業希望藉由甄選、訓練以及薪資給付等活動，以吸引培養以及留任具備高度技能、經驗與知識的人員，因此本研究中將嚴格甄選、廣泛訓練以及具競爭力薪資歸類為有助於人力資本建立的人力資源管理活動。

最早有系統說明智慧資本意涵的學者 Stewart (1991)，說明人力資本是指企業中所有員工的知識、技術、能力、經驗、虛擬所有權、實務社群及隱性互動力等等。人力資本包括企業所有員工與管理者的個人能力、知識、技術，革新及掌握自己任務之能力 (Edvinsson & Malone, 1997)，其是附屬在員工與約僱者的資產，是企業透過薪資給付與費用可以利用到的部分 (Brooking, 1998)。因此人力資本為附著在人的知識與能力之總合 (吳思華, 2000)，包含所有以人為基礎而構成的企業資本，其範疇涵蓋企業內部管理階層及所有員工個人所具備的專業知識、技能和經驗，目的在培育員工，發揮無形的知識、技能及經驗等能力，以創造提升企業價值。

企業可以經由員工專業度，創造力、解決問題的能力、領導能力、管理技能 (Brooking, 1996) 也就是依員工競爭力、員工態度與員工反應的靈敏度產生智慧資本，其中，可經由提升員工的教育程度以及工作技巧增加員工的競爭力，藉由員工的工作行為來了解員工的工作態度，以及紀錄員工針對問題提出創新解決

辦法的次數進而了解員工工作反應靈敏度之優劣 (Roos, 1997)。而員工的能力是指員工創造有形與無形資產的能力，其包括本身技能、教育程度、經驗和社交能力所產生的價值 (Sveiby, 1997)，因此擁有豐富人力資本的企業，既能為企業提出創新構想，改變企業流程，亦能及時為客戶解決問題，有助於企業績效之提高 (Guthrie, 2001)。

企業有豐富的人力資本，比較容易推動流程改善或高附加價值創新，因為任何企業只要擁有愈多有價值的人力資本，比方說員工教育程度愈高，企業投入員工教育訓練的成本與時間愈多，可增進員工知識技能與企業承諾 (Probst et al., 2000)，而且鼓勵員工不斷學習成長或全面參與決策，主動為企業提出創意或作業流程改善，進而轉化成結構性資產的知識與能力，有利於流程運作能力資本與創新投入之蓄積 (Grantham & Nichols, 1997)。

【表 2-4】 人力資本之定義與內涵

學者	人力資本的定義與內涵
Becker (1964)	以經濟學觀點道出，人力資本為員工的生產能力。
Brooking (1996)	將企業的人力資本分為五個項目，分別是教育程度 (education)、職業證照資格 (vocational qualification)、工作相關知識 (work related knowledge)、職業評價與心理測驗 (occupational assessments and psychometrics) 和工作相關才能 (work related competencies)。
Cascio (1991); Flamholtz & Lacey (1981); Parnes (1984)	人力資本的衡量，最直接且最易衡量之指標即為對員工訓練發展之投資。
Duncan & Hoffman (1981)	透過員工能為企業提昇生產力來產生未來收益，人力資本投資才是具本效益的。
Dzinkowski (2000)	擴大人力資本分類的項目，分成 11 個主要因素，包括：know-how、教育水準、專業認證、工作相關知識、職業評估、心理測驗、工作相關才能、以及企業家精神 (entrepreneurial elan)、創新導向、預期和回應能力和改變能力 (changeability)。

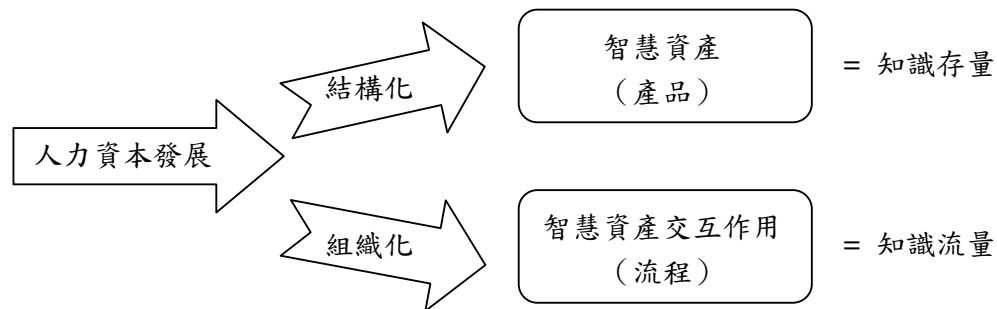
Edvinsson & Malone (1997)	融合了知識、技術、革新，以及企業個別員工掌握自己任務的能力，同時包括企業的價值觀、文化及哲學。不過，人力資本並非企業所能擁有。企業所有員工與管理者個人的能力、知識、技術以及經驗，都在「人力資本」的涵蓋之下。
Grantham & Nichols (1997)	人力資本為企業運用其員工的知識解決企業問題的能力。
Knight (1999)	人力資本意指具備為企業創造最終價值，擁有相關知識、技術、能力和經驗。
Lynn (1998)	人力資本為企業成員可使用的知識庫藏、技巧和能力。
Lepak & Snall (1999)	人力資本及企業內員工之技術能力。
Roos, Edvinsson & Dragonetti (1998)	人力資本包括才能、態度、智慧敏捷性。
Schultz (1960)	人力資本發展乃企業透過各種管道投資及蓄積人力資本，以提高生產力，進而提高報酬。
Snell & Dean (1992)	人力資本意指擁有技能、經驗與知識，對於企業具有經濟價值的人員。 員工透過各種途徑提供對企業的價值，最明顯的是企業透過價值鏈創造最終產品附加價值的過程中，員工協助將各項投入轉換最終產品，以提高產品的附加價值。
Steward (1997)	人力資本是指企業中全部員工的知識、技術、能力、經驗等。
Sveiby (1997)	人員是企業內唯一的利潤引發來源為概念，嘗試瞭解員工知識的來源，來衡量企業當中的無形資產。
Tsang, Rumberger & Levine (1991)	對員工的投資一旦無法運用，所產生剩餘的人力資本將會對形成企業很高的代價。
吳思華 (2000)	人力資本是指個人之知識與能力的總合。

資料來源：本研究整理

### 2.2.2 人力資本的發展方式

人力資本發展可從流量存量和衡量有效性兩種方式來區分人力資本投資之概念 (Van Buren, 1999)。進一步地說明，存量為絕大多數企業普遍採用，具有共通性，然而過程有效性的衡量則突顯出企業對人力資本持續投資的重要性，而比較著重的是投入到產出間的流程。因此，衡量方式將會從人力資本存量的價值，轉移至人力資本建立過程與其所產生的經濟價值，兩者並重方式。關注的焦點也由人力資本的建立的和累積轉到強調管理人力資本的過程，也就是從存量的觀點轉換成流量的觀點，因此，人力資本的有效衡量將不在只注重過程的結果面，也將著重過程的本身。

Johnson (2002) 對智慧資本研究，更加確立人力發展階段。他指出人力資本發展主要透過人力資本產出和過程之管理，兩種管道來深入人力資本。首先，知識本身的存量 (stock)，經由結構化方式來蓄積智慧資本，包含人力資本發展過程的產出 (product)；另外為知識本身的工作流量 (flow)，藉由組織化程序產生的結構和流程，蘊釀智慧資本有效的互動過程 (process)，【圖 2-5】即為人力資本發展的架構：



【圖 2-5】 人力資本發展的架構

資料來源：Johnson (2002)，Leveraging Intellectual Capital through Product and Process Management of Human Capital，Journal of Intellectual Capital，3, 4：418.。

經由結構化所形成的知識存量，是普遍對管理人力資本所著重的部分，成為人力資本投資之重要標的；相對地，組織化過程的知識流量，具無形的本質，而較難以管理，所以人力資源之有效管理亦即對人力資本的不斷投資 (Lepak &

Snell, 1999)。因此，人力資本發展乃企業透過各種管道投資及蓄積人力資本，以提高生產力，進而提高報酬（Schultz, 1960）。

### 2.2.3 人力資本的衡量指標

本研究以員工訓練、整體員工、投資報酬、存量方面、成果面、人力資源計分卡的觀點、企業平衡計分卡、組織人力資源價值等，八方面來探討：

#### 1. 員工訓練方面

首先，Bassi et al (1998) 於“衡量企業在人力資本的投資”一書中指出，人力資本衡量指標多偏重於企業在訓練發展上的投資，而主要的衡量項目為：訓練佔薪資總額的比例、受訓員工佔全體員工的比例、與去年相較訓練費用支出的改變（增加或減少）和與去年相較受訓員工佔全體員工的改變比例（增加或減少）等。Hurwitz, Lines, Montgomery and Schmidt (2002) 也將人力資本的投資，著重在員工訓練上的投資和數目。以接受訓練員工的比例、訓練費用的支出、訓練技巧、訓練方案的獲取來衡量。這顯示出人力資本的衡量，最直接且最容易衡量之指標即為對員工訓練發展之投資（Cascio, 1991；Flamholtz & Lancy, 1981；Parnes, 1984）。

#### 2. 整體員工方面

衡量企業人力資本多寡的簡便方式，就是每位員工的平均盈餘淨現值，除以平均員工時間（Edvinsson & Malone, 1997），並參考 Skandia 公司 1994 年有關於人力資本的初步清單，並經多次彙整，最後建立出以下的人力焦點指標：1. 領導力指數；2. 動機指數；3. 授權指數；4. 員工人數；5. 員工變動率；6. 平均年資；7. 經理人數；8. 女性經理人數；9. 員工平均年齡；10. 平均每年花費在訓練上的天數；11. 員工資訊技術熟悉度；12. 全職長期員工人數；13. 全職長期員工平均年齡；14. 全職長期員工平均年資；15. 全職長期員工每年的離職人數；16. 全職長期員工每人每年的訓練、通訊，以及支援計劃的成本；17. 有 50% 以下的工作時間是待在全職長期員工人數；18. 平均每人每年的訓練、通訊，以及支援計劃的成本；19. 全職短期的人數、平均年資；20. 全職短期員工每人每年訓練和支援計劃的成本；21. 兼職員工和非全職約聘人員的人數、平均聘期；22. 經理人中擁有等學歷的百分比：商科（%）、理工科（%）、文科（%）等。

另外，Parblos (2002) 也進一步將建構出智慧資本模型，提出人資本的衡量

包含六大部分， 1.員工概況：(1) 員工人數（各部門的員工人數）、(2) 主管人數、(3) 研發人員人數佔全體員工百分比、(4) 性別的分布、(5) 平均年齡、(6) 年齡分布、(7) 全職員工人數、(8) 知識管理專案的數目；2.人員流動：(1) 新進人員、(2) 一般職員、(3) 員工流動率；3.教育：(1) 非技術型員工、(2) 技術型員工、(3) 辦公人員、(4) 交易人員、(5) IT 人員、(6) 學士、(7) 碩士、(8) 博士；4.承諾與激勵：(1) 平均年資、(2) 領有變動薪資之員工百分比、(3) 受獎勵員工佔全體員工的百分比、(4) 覺得有認同感的員工百分比、(5) 覺得意見有被重視的員工百分比、(6) 對於工作感覺滿意的員工之百分比；5.訓練：(1) 每位員工的受訓天數、(2) 訓練時數除以工作時數之比率（年度）、(3) 訓練費用除以薪資之比率（年度）、(4) 訓練投資（每位員工每年）；6.結果：(1) 員工滿意度指標、(2) 對於工作中技能發展機會的滿意度、(3) 因病缺席天數（每位員工平均天數）。除此之外，研究中發現如果企業都能審慎計算出智慧資本，並且發表出來，將對於企業利潤產生、策略定位、創新取得、顧客忠誠度、成本降低、改善生產力方面有很大的利益。

### 3.投資報酬

根據 Sveiby (1997) 的研究指出，智慧資本可分成三大類：外部結構 (External Structure)、內部結構 (Internal Structure) 和員工能力 (Competence)，而員工能力在此看待為人力資本的概念，以發展出來衡量企業的無形資產。至於人力資本指標的衡量，以「成長／更新」(Growth/Renewal)、「效率」(Efficiency)、「穩定」(Stability) 三方面非財務指標來看。在「成長／更新」指標方面，衡量內容包括專業年資、員工教育水準、訓練和教育的成本（包含時間成本）、人員流動等指標；「效率」指標，採用專業人員佔總員工人數比例、專業人員平均附加價值等；「穩定」指標以員工平均年齡、平均年資、相對薪資水準、專業人員流動率為衡量的指標。新人到職不滿兩年比例 (Rookie Ratio) 之衡量也在此架構之中。Sveiby (1997) 的架構是以人員是企業內唯一的利潤引發來源為概念，嘗試瞭解員工知識的來源，其中，人員所創造的利潤則是成功重要因素，因此，員工的知識能力、技能、教育以及經驗等是企業獲利的重要因素。

人力資本投資，除了從訓練發展和結果面來衡量之外，Fitz-enz (2000) 以人力資本投資報酬率，來衡量員工績效的經濟價值，特別強調全職人員相等價值 (full time equivalent, FTE) 的觀念，他從三個層次來衡量某一研究機構之人力

資本投資情形，而這三層次分別為從企業整體面—人力資本與其貢獻度間的關係、從流程或功能面—人力資本致使提供服務、品質和生產力探討，最後則為人力資本自身—如何去管理人力資本。因此，綜合以上討論，指出合宜的人力資本投資衡量（即人力資本計分卡）包括：專業人員比例、臨時人員比例、人員就職率、離職率、總人事成本／收益之比例、員工發展投資支出等。

#### 4. 存量方面

就如同 Steward (1997) 所提出衡量人力資本的概念，人力資本的衡量應包括創新、員工的心態、知識銀行、以及年資、流動率、經驗、學習等方面，以下則分別闡述。1. 創新：人力資本的輸出面是創新的結果，也可以代表結構資本的效率，衡量創新結果最簡單的方法即是計算歸入新產品或是新服務的銷售額；2. 員工的心態：士氣的高低與企業財務績效的表現是存有關聯性的，高士氣的員工才會投注心思在工作上，才能發揮所擁有的知識與技能；3. 年資、流動率、經驗、學習：Steward (1997) 亦認同員工的年資、流動率、經驗、學習能力等都會響知識蓄積、移轉、創造、整合的效果；4. 知識銀行：每家企業自行保存的研究、技能、顧客名錄、營業機密等的知識銀行，能夠讓員工輕易尋找到所需要的諮詢、資料，對於知識的移轉、蓄積都有很明顯的效果存在。

加上 Van Buren (1999) 就“智慧資本的管理與衡量”，提出人力資本衡量指標就存量觀點而言，分作核心指標和選擇性指標兩部分。核心指標有關鍵人以留任、吸引具潛力人員的能力、資訊科技運能力、訓練支出佔薪資總額比例、關鍵人員的轉換成本、員工滿意度、員工對企業之承諾。而選擇性指標則包括企業學習、關鍵領域上學習遷移的效果、管理可靠度、員工報酬與薪資、教育水準-如大學畢業人員百分比、管理經驗、訓練投注時間、員工超過某服務年資比例、授權能力等。這樣以核心和選擇性指標之分法，主要區分人力資本衡量之核心指標為共通性高的重要衡量指標，相對選擇性指標其普遍性則較低，重要性僅在某些企業才能顯現出來。

#### 5. 成果面

衡量成果的項目上，本研究認為應有員工流動率、員工滿意度、新產品想法的數量、建議提案／接受的數量，就像 Knight (1999) 所提出的。另外，本研究又細分為會計學和企業智慧資本的觀點來探討。

從會計學的觀點，Dzinkowski (2000) 提出企業內智慧資本的衡量，在參考



加拿大管理會計師協會 (SMAC)，訂出了人力資本衡量指標有：企業員工在獵人頭公司中的名聲、企業新人比例 (不超過兩年經驗員工的比例)、員工滿意度、員工新想法提案的比例 (執行提案的比例)、每位員工產生的附加價值、薪資每塊錢所產生的附加價值。

從企業智慧資本的觀點，Johnson (1999) 將人力資本分為構思資本和領導資本，並且各自發展出衡量的指標，構思資本代表創新知識的泉源，所謂構思資本是指以知識為基礎的工作人力、以及其擁有的員工才能與態度。知識基礎的工作人力可包括專家、研究者以及其他在工作場所中潛在的創新發明者。而 Johnson (1999) 也特別指出人力資本並非等同於人員 (people)，類似像員工人數的指標是不能代表企業的人力資本。所以，人力資本的衡量指標，從構思資本來看，人力資本的另一類資本為領導資本，就是用來支持構思資本，所謂領導資本是專家與經理人的特質與能力，也就是關於激勵與整合智慧資本各要素間互動關係之能力。包括創新提案的數量、新產品的邊際利潤、研發專案的選擇定價和創新產品的研究與銷售等量化的指標。

#### 6. 人力資源計分卡的觀點

從人力資源計分卡 (Human Resource Scorecard) 方面來看，本研究以策略性資產觀點看待人力資源管理，以及說明人力資源管理對企業經營績效的貢獻 (Ulrich, 2001)。其計分卡目的在平衡人力資源管理重要之成本控制和價值創造，包含四個構成要素：一為人力資源管理做得到的事 (deliverables)，如智慧、穩定和最理想之人才選用標準、績效結果需與經營目標相關等；二為高績效工作系統-達成人力資源做得到事件之系統和流程；三為確立人力資源系統連結-實際系統運作之有效衡量；四為人力資源效率性衡量-衡量人力資源功能自身生產力和效率之評估。對於人力資本投資指標，在人力資源效率性的衡量，Ulrich (2001) 採用下面幾個主要的衡量指標，包括：福利支出佔薪資總額的比率、每位員工的薪資成本、人力資源資訊系統成功進入的百分比、每雇用一位新人的成本、員工平均訓練費用、每位員工的人事費用。除了效率性指標之外，其餘也可作為人力資本投資的指標有：員工平均年資、每個招募管道的應徵人數、員工平均訓練天數、受訓員工比例以及訓練費用佔薪資總額的比例等。

#### 7. 企業平衡計分卡

人力資本投資指標不僅能從人力資源計分卡來探討，另外，透過企業平衡計

分卡 (BSC) 觀念來思考，指出人員是引發四個構面成果的關鍵潛在因子。而部分企業將 Kaplan and Norton (1996) 平衡計分卡中之學習與成長構面更改為“人員 (people)”或“員工 (employees)”之構面 (Mayo, 2001)，突顯人力資源在平衡計分卡的價值。關於人員績效驅動因素，分兩部分來衡量：一個為員工能力 (employee capabilities) - 從員工滿意度、員工留任率和員工生產力來衡量；另一部分為激勵 (Motivation)、賦權 (Empowerment) 和企業目標的連結 (Alignment) - 建議提案和執行數量、流程改善和企業與個人目標連結的衡量。

## 8. 組織人力資源價值

除了 Fitz-enz (2000) 從人力資本投資報酬率看待人力資本指標衡量，Grossman (2000) 證明透過企業人力資源價值的衡量，提出 10 個關鍵的人力資本計算公式，分別是：1. 收益係數：收入因素，2. 自願離職率：代表潛在流失機會、流失收入、及公司其他員工替代、填補離職員工工作所需承受的額外壓力，3. 人力資本附加價值：用以衡量員工對企業貢獻之主要指標，4. 人力資本投資報酬 (human capital ROI)，5. 整體薪資收益比率：可看出投資報償，6. 整體勞動成本收益比：與總報償收入百分比不同點在於總勞動成本收入百分比將機動性勞動成本亦計算在內，7. 訓練投資係數，8. 每位受雇用人的人員成本，9. 每位員工健康照顧的成本，10. 流動率成本。

並以下列四項指標來評估人力資本：1. 效率性指標 (efficiency measurement)：包括 (1) 決定企業內事務運作的方式，由企業內部或第三者作年度員工反應之調查；(2) 由成本、功能面衡量績效：例如異動率、辭職與被革職員工佔總員工數百分比，不同工作員工之平均留任年資、缺勤率、員工生產力等；(3) 考慮外在環境指標，以方便做比較等；2. 策略性指標 (strategic metrics)：效率性指標只是衡量人力資本的起步，進一步則是策略性指標。美國 Saratoga 顧問公司乃是世界級的人力資本權威，該公司認為好的衡量主要品質、效率、服務有關。策略性指標可由五個因素觀之：成本 (the cost)、所需時間 (the time to do it)、數量 (the quantity involved)、品質 (the quality involved) 及人員反應 (the human reaction)。例如招募活動需要知道成本、填補一職位所需時間、要求人員數目、了解新進員工的素質、及招募的經理對招募過程的滿意程度等；3. 投資報酬率 (ROI)：由財務觀點來衡量人力資本之價值。針對人力資源來加以修正的投資報酬率乃是對人力資源活動賦以金錢價值，並且除以總成本。亦即是將總計劃收益除以總計劃成本；4. 所有產業通用的指標 (all-industry indicators)：Watson Wyatt 針對 405 家公開上市公司 (皆至少 US\$100 million 的收入或市場價值) 進

行一年多的研究，結果發現人力資本與股東價值間有相關性（由企業客觀財務性指標如市場價值、股東總報償、Tobin's Q 來衡量）。

綜觀上述人力資本衡量指標之討論，學者皆對人力資本指標有不同的說法和衡量。本研究將接續文獻探討，從人力資本投資指標的概念，進而研究人力資本對企業經營績效的相關性。

#### 2.2.4 人力資本在企業組織之運用

將人力資本的觀念衍生自企業運作時，有以下幾個意涵（Snell & Dean, 1992）。首先，員工所具備的技能與知識能夠為企業增進生產力，相當於一項資本。也就是員工透過各種途徑增加對企業的價值，特別是對未來價值的助益（Parnes, 1984）。而從 Porter（1985）的價值鏈，企業創造最終產品附加價值的過程中，員工協助將各項投入轉換為企業最終產品，所立即顯現的價值。包含解決問題、部門內外工作的協調和面臨新情境下的決策判斷等無形的價值貢獻。

接著，人力資本是企業進行內部發展或外部找尋人才時，慎重投資的結果。由於對人力資源進行投資以其擁有技能和知識，將會為企業帶來額外費用與機會成本。因此，唯有透過員工能為企業提昇生產力來產生未來收益，人力資本投資才是具成本效益的（Duncan & Hoffman, 1981；Rumberger, 1987；Tsang, 1987；Lepak & Snell, 1999）。因此，人力資本投資的價值決定於員工對企業的貢獻度（Snell & Dean, 1992），員工對企業的潛在貢獻愈大時，企業愈有更強的誘因進行人力資本的投資（Becker, 1979；Parnes, 1984）；相反地，對員工的投資一旦無法運用，所產生剩餘的人力資本將會對形成企業很高的代價（Tsang, Rumberger & Levin, 1991）。

第三，人力資本因對於其他企業亦是有價值性的，而在市場上握有價格。也就是資本在企業間是具可移動性的（Parnes, 1984）。這也是人力資本與實體資本最大差異之處（Snell & Dean, 1992）。因此，企業並非實際“擁有”人力資本，而是予於人員之中，企業進行“收編”，以致人力資本組織間是可以有限度的自由移動（Becker, 1976；Jacopy, 1991）。也就是，即使員工留在企業裡，其貢獻多少取決他們對工作的意願。因此，控制成本、或留住和激勵員工的管理成本（如薪資），必須要視為人力資本的投資（Flamholtz & Lacey, 1981）。

## 2.3 顧客資本

### 2.3.1 顧客資本的定義與內涵

顧客資本最重要議題為企業透過建立組織方針發覺並使用埋藏在市場通路和顧客關係之間的知識，其主要探討源於企業外部的無形潛能知識。多數學者皆認為，顧客資本為一個企業和其他企業或顧客往來的關係 (Bontis, 1996; Stewart, 1997; Edvinsson, 1997; Lynn, 1998; Knight, 1999; Dzinkowski, 2000)。然而，此種定義仍然過於模糊，使人無法瞭解顧客資本之明確內涵，故有必要加以討論之。Edvinsson and Malone (1997) 認為顧客資本必須衡量滿意度、持久度、價格敏感度與顧客之財務狀況。Stewart (1997) 以顧客滿意度與忠誠度、顧客參與程度、與顧客一起創新的能力、提供客製化服務的能力、與顧客結盟的價值這五項要點說明對顧客資本的深入解釋，顧客滿意度與忠誠度是指顧客滿意度要與企業的財務績效的提升做關連比較才有意義，最基本的應包含業務增加量、顧客忠誠度及價值彈性等；顧客參與程度指企業開放權力予顧客，讓其有參與的感覺，相關的研究證明，顧客參與程度提升，除了與顧客親近外，亦增進信任感，另外開發團隊可從不同顧客的參與，深刻體悟到顧客的需求，進而生產出符合顧客需求的產品；與顧客一同創新的能力是說不論企業的顧客是誰，皆想從顧客中獲利，而創新可以幫助企業與顧客達成雙方各自的目標；提供客製化服務的能力指現今市場趨勢由大量生產、大量行銷的方式，逐漸轉變成以目標顧客群為主，盲目地追求市場佔有率，不如增強對企業最有價值顧客間的良好關係。企業對顧客的脈動了解愈多，更得以掌握住顧客的需求，提供更好的服務與研發出符合顧客之產品，建立客製化服務的能力。而這對知識型的工作來說是更為重要的；與顧客結盟的價值：要累積顧客資本，製造商和顧客之間不能處於對抗的地位，互相爭取利潤，而必須雙方都能擁有這些利潤，並共同成長。製造商與供應商試著建立長期的合作關係，則企業與顧客從單純的交易關係，轉換為長期的結盟關係，不論虧損或獲益，雙方均有所獲利，這五項都是重要的顧客資本。

顧客資本的發展關鍵，在於了解顧客型態、維繫顧客持續性、強化顧客角色、提供顧客支援、追蹤顧客動向。Brooking (1998) 將顧客資本納入市場資產項下，意指附屬於企業，並賦予企業市場力量的資產，包括品牌、定位、顧客基礎、企業名稱、預接訂單、通路、合作、特許加盟協約、授權協定等。吳思華 (2000) 認為顧客資本為附著在企業與外部主體間，與現在及未來競爭優勢相關的互動狀

態。相較於人力資本與結構資本而言，顧客資本的價值比較容易追蹤，因為從企業的財務報表中可發覺顧客付款的足跡。因此，要維持與創造具有相當穩固性的顧客資本，就得先與顧客建立良好的互動關係，當關係愈好時，買賣雙方就愈能分享自己所擁有的專業技術，發揮更好的綜效。

### 2.3.2 顧客資本的衡量指標

顧客資本與傳統有形資產不同，無法使用一般會計原則加以衡量，必須用特殊的方法加以衡量，近來許多研究皆探討如何衡量顧客資本。Kannan and Aulbur (2004) 指出衡量智慧資本的主要目的為認列隱性資產，進而策略性地發展智慧資本以達成企業目標。Mouritsen (2004) 認為關於智慧資本的衡量是重要的，衡量並非產出而是投入，衡量智慧資本的價值在於不在於忠實反應現狀，而是衡量的結果能夠讓管理者改善現狀。Marr, Gray & Neely (2003) 歸納衡量智慧資本的相關研究後，提出企業衡量智慧資本的五大動機，這五大動機分別為協助企業形成策略、評估策略的執行情形、協助多角化與拓展決策、利用智慧資本的衡量為薪酬基礎、與外部利害關係人溝通衡量結果。

關於顧客資本的衡量，Chen, Zhu and Xie (2004) 將顧客資本區分為三大構面，分別是行銷能力、市場強度與顧客忠誠度；其中行銷能力的基礎是來自於人力資本，另外包含服務能力與顧客資料的蒐集與利用能力；市場強度是指顧客資本的最終表現，以及市場的現況與未來潛力；顧客忠誠度則是藉由改善產品與服務的品質提升顧客滿意度來培養顧客忠誠。Dooley (2000) 針對軟體產業進行研究，其認為顧客關係資本所創造價值可從兩方面來衡量，一為顧客交易所產生的收益流動 (revenue stream)，另一為顧客投入新產品發展對企業的貢獻程度。其中，顧客的收益流動必須依賴顧客維持、顧客數量及顧客忠誠等顧客基礎；而顧客投入的價值，則以顧客知識程序 (customer knowledge process) 來解釋。

而 Duffy (2000) 認為顧客資本象徵顧客的貢獻價值，而有意義的顧客資本衡量指標應具備能夠被簡易及實地記錄、可依照需要修改，且不會過渡耗費成本等特性，而衡量顧客資本的三個構面包括工具、技術、流程設計等顧客關係投入的效果、投入的效率及投入效果的投資報酬率 (ROI)。Kaplan and Norton (1996) 則提出平衡計分卡理論，並為顧客構面發展核心衡量指標 (Core Measures)，包含市場佔有率、顧客獲取率、顧客保留率、顧客滿意度、顧客獲利性。而核心衡量指標間彼此具有因果關係，顧客滿意度會影響顧客獲取率、顧客保留率與顧客

獲利性；顧客獲取率與顧客保留率又直接影響市場佔有率與顧客獲利性，而顧客滿意度與市場佔有率的關係是間接形成的。

Bozburu (2004) 針對土耳其企業的智慧資本組成與市場績效間的關聯性進行研究，所採用的關係資本衡量指標係經由廣泛的文獻探討整理 21 種指標，再依三項條件進行篩選，分別為多於一篇研究採用、符合研究對象的條件、該指標需具備質性與量化雙重意涵，產生顧客滿意度、顧客關係成果、市場導向程度、向外部環境宣傳公司資訊、與顧客維持長期關係、企業對社會與環境的影響等七項關係資本指標。

Edvinsson and Malone (1997) 認為企業在競爭激烈的產業環境下，唯有與顧客合作才能獲取利潤、創造價值；因此，為了取得顧客的忠誠與信任，提出「顧客吸引力指數」，由顧客型態、顧客持續性、顧客角色、顧客支援以及顧客成功等指標相成而得；並試圖發展一套全球性的智慧資本衡量指標。王文英、張清福 (2004) 研究國內半導體產業的智慧資本間的相互關係，及與企業經營績效間的關聯，發現人力資本會正向影響創新資本與流程資本，而創新資本亦會影響流程資本，而流程資本再進一步影響顧客資本，並經由顧客資本正向提升企業經營績效；其中顧客資本衡量指標係採用主要客戶個數、市場成長性、廣告費、推銷費用率、產品接受比率、大客戶銷貨比率。

國內學者吳思華 (2002) 分析國內資訊硬體、軟體通訊製造、通訊服務、半導體與光電等六大產業，認為顧客資本中，以顧客滿意度為首要衡量指標，其他衡量構面包含瞭解顧客需求、企業形象、對市場的掌握等等。

精確的衡量指標可提供管理者決策時的重要參考，有助於形成策略，以及後續的執行與改善工作。衡量智慧資本與知識管理實務，可協助制訂企業策略、流程設計、以創造競爭優勢，對企業有顯著的效益 (Kannan & Aulbur, 2004)。學者已發展出各式顧客資本衡量指標，實際運用時，管理者可參考內外部環境與企業策略目標，採取適當的指標，發展顧客資本。【表 2-5】整理各學者對顧客資本的衡量指標。

【表 2-5】顧客資本的衡量指標

學者 (年代)	顧客資本衡量指標
Dooley (2000)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 顧客維持</li> <li>◆ 顧客數量</li> <li>◆ 顧客忠誠</li> <li>◆ 顧客需求獲取</li> <li>◆ 需求與新產品整合</li> </ul>
Chen et al. (2004)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 建置與使用顧客資料庫</li> <li>◆ 服務顧客能力</li> <li>◆ 辨認顧客需求能力</li> <li>◆ 市場佔有率</li> <li>◆ 市場潛力</li> <li>◆ 單一顧客銷售量</li> <li>◆ 品牌與商標評價</li> <li>◆ 銷售管道的建置情形</li> <li>◆ 顧客滿意度</li> <li>◆ 顧客抱怨</li> <li>◆ 顧客流失情形</li> <li>◆ 關係投資</li> </ul>
Duffy (2000)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 顧客數量</li> <li>◆ 單一顧客每年銷售量</li> <li>◆ 顧客滿意水準</li> <li>◆ 市場佔有率</li> <li>◆ 每位顧客之銷售人員數</li> </ul>
Kaplan & Norton (1996)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 市場佔有率</li> <li>◆ 顧客獲取率</li> <li>◆ 顧客保留率</li> <li>◆ 顧客滿意度</li> <li>◆ 顧客獲利性</li> </ul>
Bozbura (2004)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 顧客關係成果</li> <li>◆ 顧客滿意度</li> <li>◆ 市場導向程度</li> <li>◆ 向外部環境宣傳公司資訊</li> <li>◆ 廣泛使用顧客資訊</li> </ul>

(續) Bozbura (2004)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 與顧客維持長期關係</li> <li>◆ 企業對社會與環境的影響</li> </ul>
Edvinsson & Malone (1997)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 顧客數</li> <li>◆ 市場佔有率</li> <li>◆ 年度銷貨／每名顧客</li> <li>◆ 損失顧客數</li> <li>◆ 顧客關係平均持續時間</li> <li>◆ 顧客平均規模</li> <li>◆ 顧客評分</li> <li>◆ 顧客訪問公司次數</li> <li>◆ 顧客數／員工數</li> <li>◆ 創造營收的人員數</li> <li>◆ 從接觸顧客到有銷售回應的平均時間</li> <li>◆ 首次接觸到銷售完成比率</li> <li>◆ 滿意顧客指數</li> <li>◆ 資訊技術投資／每名銷售人員</li> <li>◆ 資訊技術投資／每名服務與支援員工</li> <li>◆ 顧客的資訊技術熟悉度</li> <li>◆ 支援費用／每名顧客</li> <li>◆ 服務費用／每年每名顧客</li> <li>◆ 服務費用／每名顧客／每一合約</li> </ul>
吳思華 (2002)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 業務開發費用</li> <li>◆ 客戶滿意度</li> <li>◆ 對客戶需求的瞭解</li> <li>◆ 客戶忠誠度</li> <li>◆ 每年平均損失客戶數</li> <li>◆ 從接觸客戶到銷售回應的平均時間</li> <li>◆ 首次接觸客戶及銷售完成的比例</li> <li>◆ 客戶關係平均維持時間</li> <li>◆ 客戶抱怨數</li> <li>◆ 客戶重購率</li> </ul>



<p>(續) 吳思華 (2002)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 企業本身的聲譽</li> <li>◆ 客戶對企業未來之信心</li> <li>◆ 公司很能掌握新機會的開發</li> <li>◆ 市場成長性</li> <li>◆ 市場反應力</li> <li>◆ 擁有許多堅強的策略夥伴</li> <li>◆ 與供應商之合作關係</li> </ul>
<p>王文英、張清福 (2004)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 主要客戶個數</li> <li>◆ 市場成長性</li> <li>◆ 廣告費</li> <li>◆ 推銷費用率</li> <li>◆ 產品接受比率</li> <li>◆ 大客戶銷貨比率</li> </ul>

資料來源：本研究整理

## 2.4 創新資本

這是一個隨著資訊科技快速發展的時代，也是以知識經濟為主要經營型態的時代，不論對於國家或企業都是很重要，講究彈性、快速、求變的服務機能將是服務業管理的主軸，也就是說企業要成就其與眾不同的競爭優勢，必須具備不斷創新的能力（周旭華譯, 1998）。當企業有了突發的狀況，不一致性、流程的需要、產業或市場的變革、人口結構的改變、消費者認知的改變、新的知識或資訊時，創新的時代便已到來（Drucker, 1985）。但是由於技術創新一種無形資產，具有無形性、遞延性、不確定性、不易以公平市價或帳面價值衡量與認定等特質。因此為探討創新的重要性及作進一步的認知與了解，本節將會針對創新的定義、分類與實證文獻一一詳述。

### 2.4.1 創新資本的定義與內涵

創新的定義，依學者的觀點不同，而有不同之定義。從資源基礎觀點為「創新是改變資源的產出」；而由經濟學的觀點則是認為「創新為改變資源所給與消費者的價值與滿足」。創新一詞在拉丁文的意思為更新（renew）、創造新的（make new）或改變（to alter）（Souder, 1987）。

最早強調創新重要性角色的學者為 Schumpeter (1942) 提出的「創造性破壞」（creative destruction），其表現於新產品及新服務的出現，使得既有的資源得以轉換用途，且使現存的市場結構得以成長，並在「資本主義、社會主義與民主制度」下，「創新」與「擴散」乃是改變一個產業體系科技型態的兩大力量，而創

新則是創業精神的最重要因素。創新資本是由結構資本細分出來，可分為兩類：一為企業針對系統、工具，增加知識在企業內流動的速度，以及知識供給與傳播管道的投資，包括企業內部政策、企業文化、管理哲學與流程運作的程序資本；另一類則強調革新能力和保護商業權利、智慧財產以及其他用來開發並加速新產品與新服務上市的無形資產或才能，包括智慧財產、商業秘密、知識資料庫累積與建立（Bassi & Van Buren, 1999；Bukh et al., 2001；Hurwitz, 2002；Chen et al., 2004），稱之為創新資本。

雖然創新資本和程序資本皆屬於結構資本，但兩者所需要的管理行動不同，應屬於不同的智慧資本類型；在面臨快速變動的環境和知識經濟的時代下，已開發國家的經濟成長趨動力，取決於創新的高低（Chen et al., 2004），而高科技產業想佔有一席之地，必須不斷地創新與進步。創新可以是一種新的產品或服務、一種新的製程技術、一種新的管理系統及結構、或是一種組織成員的新計畫（Damanpour, 1991）；創新也可以是事業單位提供新的產品、服務或使用新製程（Tushman & Nadler, 1996）；企業將產品導入市場後予以重新設計或改良，又可分為產品創新、製程創新、與服務創新三種（Betz, 1993；Tid, Bessan & Pavitt, 2001）。由此可見，創新除了包括產品、服務、或管理程序的新發明外，還包含企業首次導入具有新創意之產品或製程（Gilbert, 1994；Newell & Swan, 1995）。

近來，學者結合能力與知識的觀點，對創新做了新的解釋，認為使用新的技術及市場知識，提供顧客新的產品及服務（Afuah, 1998）。歸納以往影響創新活動元素之研究文獻發現有下列觀點：第一種為傳統觀點，強調創新在企業與經濟上的涵義，亦即強調產品新改良的屬性或是新的技術、市場知識的產生以及能力的增進或改變；第二種為創新價值鏈之觀點，著重創新對供應商的能力、客戶及互補性創新者的影響；第三種為策略領導觀點，強調唯有企業最高管理階層體認到創新的重要性後，創新的策略性誘因才會發生，而高階主管對創新潛力的認知能力取決於管理的經驗、對企業及產業的知覺與關心程度。

創新的目的則是在提昇企業投資報酬率與增進員工的獲利能力，但並非每一次的創新皆能達到預期的目的，因此如何掌握契機，適時地改革是企業持續成長的不二法門（Vracking, 1990）。綜合上述可知，創新是企業成長與獲利的原動力，是一個反覆的過程，為一項新技術找出新的市場機會並成功的加以商業化，其來源可以由內部產生，也可能是外來的，一項創新並不侷限於為產業內之首創，對企業本身而言屬於創新的活動也可稱為創新。

#### 2.4.2 創新資本的衡量指標

創新乃是指使用新的知識，提供顧客所需的新產品與服務（Afuah, 1998）。新知識在此指在產品或服務中從未被使用過，包含突破性與非突破性知識，而且新的知識可能與技術或市場相關。新的產品或服務乃指成本較低、改善舊的產品

屬性，具備前所未有的產品屬性、市場上從未出現的產品。創新也包含了發明與商業化 (Roberts, 1988)，也就是使用新的方法，並且與企業策略和競爭環境相結合。創新也曾被定義為「對企業而言，是項全新的構想」(Downs & Mohr, 1976)，由於本研究主要討論有關如何從創新中獲利以增加經營績效與企業價值，一個新的構想通常會轉化為顧客所需的產品或服務，所以本研究定義「創新」，除了提供新產品或服務外，亦包含新的構想。

技術創新又可分為產品或流程的創新，產品創新乃是指引進符合市場需求的新產品或服務；程序創新乃指引進新的元素於生產產品或服務流程中。本研究以「創新資本」(Innovation Capital) 取代過去研究者常用的創新能力或創新活動的原因，主要將創新視為企業一項重要的資產，企業需要不斷累積創新知識，以及需要妥善管理與注意此資產的增減情形，也就是當作一個長期投資，而不是只當作費用處理。

尤其是面對科技發展日新月異的知識經濟時代，企業很難單打獨鬥而創造出足夠的創新資本，所以，如何有效取得外部知識或技術，成為競爭優勢之重要來源。而創新資本的第二種分類方式是從創新投入至產出的過程加以區分，主要有投入與產出兩個構面 (Acs, Anselin & Varga, 2002)。一般衡量投入面，主要有研究發展支出、研究發展人數與素質；而衡量產出面，主要為企業所有擁有專利的數目、新產品數目、新產品的成功率、權利金收入等，我們將文獻中有關創新資本的衡量指標彙整如【表2-6】。

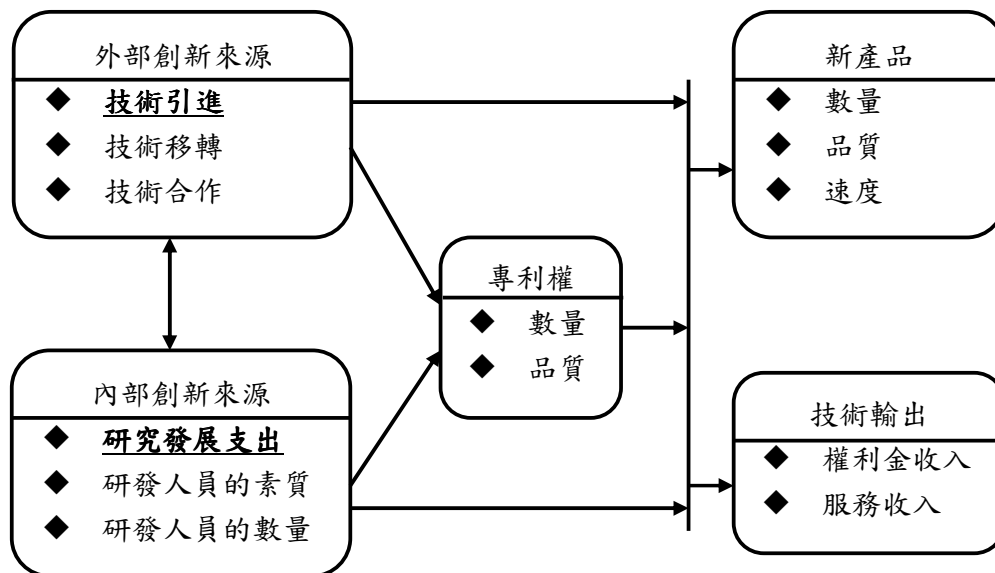
【表2-6】 創新資本的衡量指標

創新資本的衡量指標	相關文獻
專利權	Griliches (1990) ; Hall, Jaffe & Trajtenberg (2000) ; Toivanen, Stoneman & Bosworth (2002)
R&D支出	Griliches (1987) ; Hall (1999) ; Bosworth & Rogers (2001)
新構想數目與價值	Van Buren (2000)
新產品數量	Kelley & Rice (2002) ; Schoenecker & Swanson (2002)
產品設計與開發時間	Van Buren (2000) ; Hall & Bagchi-Sen (2002)
新市場或新顧客的開發	Dzinkowski (2000)
創新的文化	Van Buren (2000) ; Dzinkowski (2000)

研發人數與素質	Guthrie & Petty (2000)
文獻基礎的創新產出	Acs et al. (2001)
著作權與商標數量	Bosworth & Rogers (2002)
權利金收入	Van Buren (2000) ; Guthrie & Petty (2000)
外部技術連結(技術網絡)	Gambardella & Torriss (2000)
外部技術購買	Canto & Gonzalez (1999)

資料來源：本研究整理

上述的創新資本指標，結合兩種分類方式，將創新資本根據投入面、中間產出面、最後產出面三大類別，共有外部創新來源、內部創新來源、專利權、新產品、技術輸出五大項目，如【圖2-6】所示。以技術引進為代表，內部創新來源則以研究發展支出為代表，再加上專利權，共三個衡量企業創新資本的項目，以下針對此三項創新資本項目分別加以分析與探討。



【圖 2-6】 觀念性架構－創新資本的分類與項目

資料來源：本研究整理

## 1. 研究發展

企業研究發展活動是企業持續改善以及提升現有產品與流程的重要投資 (Lau, 1998)，積極從事研究發展活動可以提昇企業的競爭力，尤其是對那些以高科技或研究導向的企業特別重要。

研究發展支出通常被視為技術能力的投入指標 (Griliches, 1990)，因為分配財務資源於研究發展上是構成發展新產品或新技術的決定性程序。但是，利用研究發展支出的衡量有三個問題，第一個為研究發展的不確定程度非常高，從科學重大的突破到發展出新產品或新流程，以及從新產品到市場被接受是需要花費較長的時間與較大的成本，而且不保證商業上會成功 (Hall & Bagchi-Sen, 2002)。第二為研究發展的產出通常為高度的模糊以及無法定義，所以無法衡量。第三為創新程序是相當複雜的，因為從基本研究、產品發展以及一個商業化產品的製造與配銷等都包含不同的部門負責 (Hall & Bagchi-Sen, 2002)，也就是研究發展活動的最後結果是幾年後才會產生，但是同時企業產出是研究發展部門與其他企業功能部門的努力的結果。Kelm, Narayanan and Pinches (1995) 也指出過去太多有關技術創新與股票市場評價的文獻都是集中在研究發展支出，他們認為研究發展是一個專案發展過程，包括開始、失敗、突破、新產品產生與取得專利等，這些過程的任何一環節都會影響研究發展與股市反應的關係，因此在創新研發過程中的變數，都應當加以探討，而不應只以研究發展費用為研究對象。雖然研究發展衡量有上述幾項缺點，但是目前仍為研究者最常使用於衡量企業內部創新投入的主要項目。

## 2. 技術引進

影響企業從事技術創新活動的因素相當複雜，雖然研發是關鍵的因素，但是並非唯一的因素。在已開發國家的創新產出的主要來源為研發，但是就開發中或新興工業國家而言，因限於人力、物力等貧乏，以及技術發展有階段性和連續性特質，在經濟發展過程中，常需仰賴由國外引進技術，所以技術引進便成為開發中國家技術創新的重點來源所在 (Erdilek, 1986)。技術移轉對現代產業發展具有重要影響，開發中國家藉由引進先進國家之技術，並加以消化、吸收，以提高創新能力。在各種技術移轉模式中，以技術引進與技術授權最常為產業界利用。這不僅為研發成果或技術擴散最簡便方式，更可使技術提供者立即獲取權利金收益，技術接受者亦可縮短技術升級的時程。

在產業技術、智慧財產權日新月異的時代，技術引進與技術授權方式取得新的產業技術，不僅能減少企業的研發成本與時間，更可避免侵害他人的智慧財產權 (李素華, 2002)。目前已有研究者探討此主題，由於如何衡量技術引進一直是研究上最大問題，目前以技術合作及授權之權利金支出或技術維護費的衡量為最多 (Katrak, 1989; Siddharthan, 1992; 張愛萍, 1999)。

### 3. 專利權

專利權被經濟學家用來衡量創新能力已經有很長的時間，但是基本問題為專利權統計資料是否可以顯示創新的實質狀態 (Griliches, 1998)。Watanabe et al. (2001) 研究認為只要選擇較合適的專利權核准機構，專利權就可被認為實務上創新的有信度代理變數。

根據Griliches (1979) 與Pakes and Griliches (1984) 指出專利權對於創新產出是有瑕疵的衡量，特別是並不是所有的創新都會申請專利，以及經過核准的專利也未必企業會加以運用；Blundell, Griffith and Reenen (1999) 指出並非所有具有價值的創新發明，都會被企業拿去申請專利。其他學者亦指出專利權分析有下列三項限制 (Kelley & Rice, 2002)：第一項為企業對於專利權的偏好並不相同；第二項為專利權數量無法捕捉企業技術創新活動的所有範圍與深度 (Trajtenberg, Jaffe & Henderson, 1997)。第三項限制為利用專利權數量對於衡量企業研究的成果是不足的 (Trajtenberg et al., 1997；Kelley & Rice, 2002)。針對第二項與第三項限制，許多研究者開始建立使用專利權引用數 (citation) 去獲得一個專利權的品質高低的指標 (Jaff et al., 1998；Narin, Noma & Perry, 1987)，希望能提高專利權的價值攸關性。

我國專利法公布於 1944 年，歷經多年修正，將專利分成發明、新型、新式樣三種，其定義分別如下：1.發明 (invention)：稱發明者，利用自然法則之技術思想之高度創作。2.新型 (utility model)：稱新型者，對物品之形狀、構造或裝置之創作或改良。3.新式樣 (new design)：稱新式樣者，對物品之形狀、花紋、色彩或其組合之創作。而稱聯合新式樣者，指同一人因模仿其另一新式樣之創作且構成近似者。專利法為了保護專利權人，在法律規定的有效期間內享有法律所賦予之高度排他性。現行專利法授與專利的保護期限，依發明、新型、新式樣三種，分別給予 20 年、10 年及 12 年的保護期限。

### 2.5 智慧資本與企業經營績效

所謂「績效」(performance)，許多學者認為一績效是指對企業目標達成程度的一種衡量，是運用指標及測量方法已呈現計劃在使命 (mission)、目標 (goals)、目的 (objectives) 上的達成程度 (Duquette & Stowe, 1993) 甚至尚有學者主張績效和目標二者應為同義詞。對於企業之實務運作而言，僅了解何謂績效並不具實質意義，必須對「如何衡量績效」及「如何運用適當之績效衡量指標」等問題加以探討說明，方具實用意義 (劉平文, 1992)。

李蘭甫 (1984) 研究結果指出，內部績效評估制度的重要目的為：1.確保適當的獲利能力—此為企業的基本目標；2.提供預先警報系統；3.作為分配資源的

依據；4.評估個別經理人員的績效。

不同領域的學者在討論經營績效時有不同的看法，但是總括來說，衡量經營績效之指標可分為財務績效構面與非財務績效構面，本研究著重於非財務績效構面，本研究將深入探討智慧資本組成要素對企業經營績效之相關性。

#### 2.5.1 智慧資本與經營績效的相關性

現今知識時代下，知識和資訊科技了產業，創造知識經濟時代的來臨，也造成企業競爭情勢由生產力的競爭，轉變成為運用知識能力的競爭，智慧資本即為企業使用知識資源的能力或是創造價值的能力。

在國外有許多學者曾針對智慧資本做過研究，實證結果皆發現智慧資本與企業經營績效有正向關係：Edvinsson（1997）認為智慧資本是財務報告的補充，而非附屬、非財務資本，這代表市場價值與帳面價值間有隱藏的縫隙。如將企業內部的知識，經由系統化的處理後轉變成為創造企業價值的知識（Lynn, 1999），而在市場上持續得到競爭優勢的關鍵資產（Rennie, 1999）。Bontis（2000）對馬來西亞的產業進行研究，發現不同產業的智慧資本對於績效都是有正向的影響。而根據 Pena（2002）的研究也證實，智慧資本的三構面（即人力、組織及關係資本）對新創企業之經營績效，有顯著的正向關係。

在國內亦有學者研究指出智慧資本與知識、經驗、能力、智慧及創新有極大的關係，因為它不具折舊性，且具創造價值極大化的作用（吳安妮, 2002）。學者蔡明田與余明助（2000）表示不同資本額、員工平均年齡與教育程度之高科技產業在企業績效上均具有顯著差異，企業存續期間越長、在所處產業的經驗越豐富、高學歷者員工（碩士以上學歷員工之比例）越大，或與潛在客戶連結程度越高，則企業倒閉的情形越少，即企業若具備這些條件，則代表企業經營績效越高（Lee & Witteloostuijn, 1998）。

為探討全面品質管理與企業績效之關連性，由國內製造業為對象，分析結果顯示供應商的品質管理、製程管理、品質資料及報告等品質管理關鍵因素與企業績效皆呈顯著的正相關，也發現企業的組織結構若愈具有整合／協調能力及正式／標準化程序，則愈能夠順利的推行 ISO 9000 的認證，並有助於全面品質管理持續改善的落實，進而強化企業競爭能力及提昇企業績效（林清河、施坤壽, 2003）。

以財務報表中可量化之研發支出、廣告支出、人力支出等，對於智慧資本的

投資，以及新取得專利權數等智慧資本衡量指標做為研究對象。而實證結果指出在研發支出對企業價值均有顯著正相關的一致結果，專利權與企業價值亦呈現正相關，在員工教育程度與企業價值顯示正相關，員工每人營收與企業價值顯示正相關，在智慧資本與企業價值方面則確實可以提高企業價值呈現正向之相關性（林明達, 2006）。

由於不同類型的智慧資本依其特性，價值創造的過程會產生差異，雖然智慧資本對經營績效皆有直接影響關係，但是並非單靠某智慧資本要素就以帶來良好的績效，溫士賢（2003）認為侷限於現行會計規範的保守性，研發支出中僅有少數專利申請及登記費用得以資本化，且其僅佔支出總數之極小部分，而廣告與人力支出更是全數費用化，致使財務報表資訊以不足供投資人瞭解企業之真實價值為何。

因此除了考量財務報表揭露的帳面價值資訊，還需將智慧資本相似的資源相互運用，而相異的資源形成互補（Peteraf, 1993），並強調智慧資本要素間交互作用之重要性，則認為唯有相互支援，智慧資本才能發揮較高的效能（Edvinsson & Malone, 1997；Stewart, 1997）。

但以往文獻多採計量研究方法較多，而忽略了智慧資本要素為「人種複雜的思維及判斷」。本研究將以智慧資本為要素，進一步深入剖析並以質性研究方法去推論智慧資本各要素對企業經營績效之相關性，瞭解這些構面的內涵，以及它對企業未來價值或經營績效有何影響。

#### 2.5.2 人力資本與經營績效的相關性

人力資本對企業而言，是企業內部重要的利潤產生來源，因為人員所創造的利潤是企業成功的重要因素。投資“人員”可促進人才基礎成長，同時亦增加企業需求的技能、教育及經驗（LeBlanc, Rich & Mulvey, 2000；Sveiby, 1997）。當員工對於企業的潛在貢獻越大，組織便有越強的誘因從事人力資本投資（Becker, 1976；Parnes, 1984），為員工具有經濟價值之能力、經驗與知識（Snell & Dean, 1992）。人力資本是屬於無形、流動性且社會複雜性高的元素，故企業必須利用一些策略或措施才能累積企業專屬的人力資本，並使得此項重要資源難以被競爭者取得或仿製。

從策略管理的意涵指出，企業績效結果的不同取決它在人力資本上的差異（Hitt, Bierman, Shimizu & Kochhar, 2001）。Lado and Wilson（1994）認為適當的



人力資本投資活動有助於發展和運用企業的競爭優勢。

Steffy and Maurer (1998) 指出「企業專屬人力資本理論」可用來檢視人力資本是否能創造價值。並進一步說明，勞動需求與供給本質上是屬於異質的，所以表示人力資本可為企業創造價值。而 Schmidt, Hunter and Pearlman (1997) 提出效用方程式作為評估人力資本對財務價值的效用衡量，並強調高品質的人力資本將導致企業較高的財務績效，所以人力資本投資可為企業創造出持久的競爭優勢 (Barney, 1991; Snell, S.A., Youndt, M.A. and Wright, P.M., 1996; Skaggs & Youndt, 2004; Chen & Lin, 2003; Fitz-enz, 2000; Knight, 1999; Huselid & Becker, 1998; Bouillon, Doran & Orazem, 1996; Arthur, 1994; 陳鈴蕙, 2003; 張文菁, 2001)。

另一個與人力資本重要性密切相關的理論是「資源基礎理論」。資源基礎理論近年來在策略性人力資源管理的領域中被廣泛運用，強調的重點在於企業內部的資源乃是塑造企業持久性競爭優勢的來源，而這些資源必須同時具備下列四個條件：(1) 資源必須對企業產生正面價值；(2) 在既有或潛在競爭者中，資源必須是稀少的；(3) 資源必須是無法完全模仿的；(4) 對競爭者而言，資源不可以被其他資源取代 (Barney, 1991)。

Wright, McMahan and McWilliams (1994) 根據 Barney (1991) 所提出的資源基礎理論四大點加以說明細分，為何人力資本可為企業帶來持續性競爭優勢：(1) 有價值的：當每一個工作都有人力可以勝任的假設下，代表人力是具有將投入轉換成產出的能力，而此將稱為價值 (Steffy & Maurer, 1988)；(2) 稀少的：技能應為一種常態分配，因此擁有高認知能力的人力資本，其資源是稀少的 (Hunter & Hunter, 1984)；(3) 不可模仿的：就資源而言，競爭者要模仿，必須同時存在兩個要素，第一競爭者必須能很正確地確認競爭優勢的來源，第二競爭者必須能正確地複製人力資本與使這些資本發揮功能所存在的條件才行，因此歷史獨特性、因果模糊性及社會複雜性將不利於競爭者模仿，造成資源的不可移動性 (Wright et al., 1994)；(4) 不可替代性：人力資本具有不會過時與可以隨著技術產品或市場的改變而變換其資源價值這兩種特色；而人力資本在短時間被其他資源取代是可能的，但取代的資源是不會有任何競爭優勢的 (Wright et al., 1994)。

而 Lepak and Snall (1999) 除了討論資源基礎理論外、更進一步研究人力資本理論以及交易成本理論，發展出的人力資源結構模型，並以人力資本的價值及獨特性，來描述企業中人力資本的特質。人力資本的兩個特質為「價值」與「獨

特性」。所謂人力資本的價值在於它能貢獻於企業的競爭優勢與核心能力的潛力；而人力資本的獨特性來自於員工所擁有的知識與技能，這些知識與技能對於企業而言是非常重要的且經常發生的，並且涉及特殊的學習過程，是其他企業無法模仿的，稱之為企業專屬的技能。因此，擁有這樣專技能的人員無法由外部的勞動市場獲得，這些獨特性的人力資本是企業競爭優勢的來源。

至於企業績效的衡量，具有諸多面向的指標，而人力資本投資的結果對各項企業績效指標的影響，自然也關係到每份研究結果的貢獻度。因此，接續的討論即欲瞭解各篇研究人力資本投資對企業績效影響的細部結果。

為了證實人力資本對組織績效的影響，Skaggs and Youndt (2004) 針對 234 家服務業，並以企業策略定位和人力資本投資兩個變數，加以研究對企業績效的影響。人力資本衡量包括企業訓練費用、員工訓練時數、平均年資、員工教育程度等指標。研究結果發現，人力資本投資的結果對企業股東權益報酬率 (ROE) 和投資報酬率 (ROI) 皆具顯著的影響。顯示了人力資本投資對財務績效提升具有明顯的效果。Chen and Lin (2003) 則對台灣高科技產業的研究結果，發現人力資本對企業財務績效的報酬具有正向的關係。此篇研究採用的人力資本投資指標為所有招募成本、新進人員中研發人員所佔的比例、投資研究發展的成本，而企業財務績效的衡量，如負債比率、股東權益佔總資產比率、總資產報酬率、股東權益報酬率、每股盈餘 (EPS) 和淨利佔營運收入的比率。研究發現各項財務績效結果皆因人力資本投資而獲得明顯地改善。

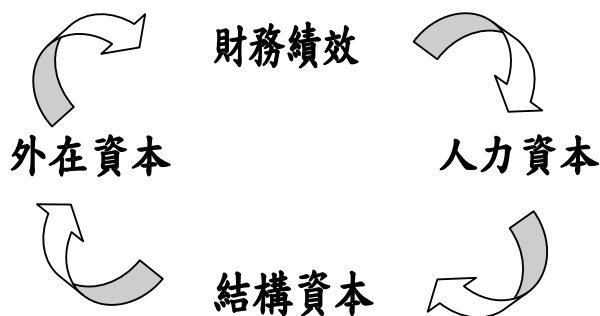
以高投入人力資源活動 (high involvement HR practices) 來探討對離職率和銷售成長的影響 (Batt, 2002)，分為三方面來衡量，分別是技能指標 (skill)、工作設計指標 (work design) 和人力資源激勵指標 (HR incentive)。技能指標部分，採用核心員工所受正式教育的時間以及新進員工接受正式工作訓練的時間來衡量。工作設計指標的衡量則為參與常態工作問題解決團隊的員工比例、參與自我管理團隊的員工比例等。人力資源激勵指標採取的是每年核心員工所接受的訓練週數、正職員工與兼職員工的比例等。研究結果發現，高投入人力資源活動的確實能降低員工離職且提高企業的銷售成長。

從人力資本的投資報酬思考，Fitz-enz (2000) 針對投資報酬率 (ROI) 衡量員工表現所帶來的經濟價值。對於人力資本的衡量，提出五個參考的準則，分別是成本、花費的時間、數量成果、品質成果、和人員回應等。因此，採用的人力資本指標為整體勞動成本、每位員工薪酬、特定員工的比例、人事成本 (非正職

員工成本)、訓練發展費用佔薪資總額的比例、每位員工的訓練天數，再加上人員耗損率、新人雇用率等，結果得出人力資本具有很高的投資報酬。

不僅僅是 Fitz-enz 的研究，Bouillon, Doran and Orazem 以流動率和訓練成本此兩項人力資本投資的指標，來研究對企業長期投資報酬率的影響。研究結果發現企業對特定素人力資本的投資，對企業市場價值具有正向的效益。包括公司淨利對資產帳面價值、現金流量對資產帳面價值、公司淨利對普通股市場價值、現金流量對普通股市場價值等。

最後，Knihgt (1999) 發展出「平衡績效衡量系統」(Balanced Performance Measurement System) 中有四項要素結合創造良好的循環，這個循環提升了企業的市場價值。四個要素分別為：人力資本、結構資本、外在資本以及財務績效。



【圖 2-7】 平衡績效衡量系統循環圖

資料來源：Knight, D.J. (1999), "Performance Measures for increasing intellectual capital", Strategy and Leadership, Vol.27, No.2, PP.24。

人力資本投資對企業績效的預測，在諸多學者研究下，確實有明顯的作用。

【表 2-7】即整理上述各篇研究的研究結果。

【表 2-7】 人力資本投資指標對企業績效之影響

學者	人力資本投資指標	影響組織績效的指標
Skaggs & Youndt (2004)	訓練費用 員工訓練時數 平均年資 員工教育程度	股東權益報酬率 (ROE) 投資報酬率 (ROI)

Chen & Lin (2003)	所有招募成本 新進人員中研發人員所佔的比例 投資研究發展的成本	負債比率 股東權益佔總資產比率 總資產報酬率 股東權益報酬率 每股盈餘 淨利佔營運收入的比率
Batt (2002)	核心員工所受正式教育的時間 新進員工接受正式工作訓練的時間 參與工作問題解決團隊的員工比例 參與自我管理團隊的員工比例 每年核心員工所接受的訓練週數 正職員工與兼職員工的比例	離職率 銷售成長
Bouillon, Doran & Orazem (1996)	流動率 訓練成本	淨利對資產帳面價值 現金流量對資產帳面價值 公司淨利對普通股市場價值
Fitz-enz (2000)	整體勞動成本 每位員工薪酬 特定員工的比例 人事成本（非正職員工成本） 訓練發展費用佔薪資總額的比例 每位員工的訓練天數 人員耗損率 新人雇用率	投資報酬率

資料來源：本研究整理

上述研究當中，也可以看出部分人力資本投資指標，應可成為衡量企業人力資本投資的有效指標，然而此部分的研究，的確仍處在發展的階段，需更多實證證據來支援（Fitz-enz, 2000）。

目前有許多先驅企業，公開地宣告使用若干策略方法去管理智慧資本以及衡

量智慧資本，而且已有成功的經驗。像 Dow 化學公司、Skandia 金融保險公司及 Toshiba 公司都曾建立智慧資本系統，以有效管理智慧資本，提高企業的生產力。因此可以看出人力資本直接或間接影響經營績效的原因在於企業，因為有些企業的員工必須直接面對顧客，提供顧客服務與解決顧客問題，故人力資本對企業經營績效有直接影響；而有些企業其生產流程、制度與結構是企業營運的核心，人力資本必須透過結構資本來加以改善，使得企業產出質量並重，進而提高企業經營績效。

### 2.5.3 顧客資本與經營績效的相關性

顧客與企業的互動會比人力資本與結構資本更為直接緊密，買賣雙方都應該認知這層雙方的互動關係應視為雙方的重要資產 (Stewart, 1997)，所以企業對顧客的重視與良好關係的維持，可以透過一些工具、策略或商業程序，以建立未來獲利的來源—顧客資本 (Duffy, 2000)

Richard and Gareth (1993) 研究顯示企業之高績效與豐富的顧客基礎有關，顧客基礎建立於吸引、維持有價值的顧客。Wrigh (1997) 提出企業之競爭性績效與顧客服務有關，其研究發現強調顧客服務的企業，其員工生產力、新產品討論市場、產品潛力、產品續航力會比相對不重視顧客服務的企業來得高。其實證結果與 Stewart (1997)、Sveiby (1997) 認為顧客與內部結構、人力資本會產生互動效益的論述一樣。

Chen et al. (2004) 指若沒有顧客資本，企業將難以創造市場價值與企業績效。王文英與張清福 (2004) 發現在台灣半導體產業中，顧客資本對企業績效有正向影響，且其他智慧資本會透過顧客資本對企業績效產生間接的正面影響。Bozbura (2004) 研究發現關係資本對企業的市場績效有正的顯著關性。由於過去的文獻可知，顧客資本是企業績效關鍵決定因素，因此說明了顧客資本對現代企業經營的重要性。

學者研究個別的顧客資本指標亦獲得顧客資本可提升企業績效的證據。Anderson, Fornell and Lehmann (1994) 研究發現顧客滿意度較高的企業擁有較佳的經濟報酬。Ittner and Larcker (1998)，認為非財務性指為財務績效的領先指標，並且以顧客滿意度為例做實證研究，他們將顧客滿意分三範疇：顧客範疇、商業程範疇與企業範疇，顧客範疇與商業範疇。其顧客滿意度的衡量指標可以解釋顧客的行為、顧客成長率、未來的會計績效與未來獲利能力有顯著關係，而組織層

級的分析結果為顧客滿意會增加企業的市場價值，以及部分的帳面價值。

#### 2.5.4 創新資本與經營績效的相關性

創新是企業成長的原動力，當企業致力於新產品與新技術的開發，帶來了良好的業績成長，才得以維持企業持續的競爭力，創新不僅在於新科技的發明，而是能夠體認顧客的潛在需求，創造出新穎、實用的產品，帶給顧客新的價值。創新資本是企業革新的能力、創新的成果以及創新產品與服務之天賦，而衡量創新資本之指標有研發支出、創新人力投入密集度、過去三年新產品比例、有效使用專利權數與新市場開發投資等（Bassi & van Buren, 1999）。

關於創新資本與經營績效的關係，以研發支出衡量企業創新研發活動之投入與經營績效具有正向且顯著的關係（Chauvin & Hirschey, 1993；Lev & Sougiannis, 1996），同時，創新研發活動具有遞延效益（歐進士, 1998；劉正田, 2001；Aboody & Lev, 2001）。湯佩妤（2000）以 1992 年至 1998 年之上市與上櫃公司為研究對象，利用 Almon Lag 方法，研究結果發現，研發支出可以提高企業經營績效，而專利權的成效則有遞延效果存在。由於研發活動之效益，短期內實現具有不確定性，僅能衡量創新之投入，無法衡量產出，因此無法完整證實創新活動之成果。而作為創新資本衡量指標之一的專利權（證交所, 1999；資策會, 2001；Johnson, 1999；Dzinkowski, 2000）可以彌補以研發支出衡量上的不足，證實創新研發活動之成果。Deng, Lev and Narin（1999）加入了與專利權相關的衡量指標，探討創新研發活動對於企業價值與未來股票報酬之影響，研究結果顯示，不論以專利權通過總數、專利權被後來所引用的次數、及專利權被科學文件所引用的次數，皆能預測未來之股票報酬與市場價值。

關於內部創新的影響，Canto and Gonzalez（1999）指出企業創新活動，主要來源包括內部研究發展支出投資以及透過外部技術購買或授權，兩者皆以內部研究發展支出投資較優於外部購買的成效，因為創新的發展具有獨立性，內部投資能使企業在現存技術中做小幅度的改善。創新策略與財務績效之關聯，Zahra and Das（1993）以美國 513 家 70% 的營收來自單一產業的企業進行實證研究，研究中以領導地位、製程創新、產品創新、內部創新來源、外部創新來源與投資等六項構面衡量，研究結果發現，製程創新與產品創新對企業財務績效皆存在顯著的正面影響，顯示企業對製程創新與產品創新的承諾與重視程度愈高，經營績效愈好。

綜合以上所述，過去研究指出產品創新、製程改良與創新皆能有效提升企業的經營績效，有學者更進一步指出產品創新對績效的提升優於製程改良與創新，顯示產品創新已是企業成長與獲利的關鍵手段，對於維持與提升企業競爭地位的能力更是不容忽視（Hart, 1996；Johne, 1999），雖然用以拓展新市場的新產品風險很高，但也可能最具獲利能力（Simon, Elango, Houghton & Savelli, 2002）。

### 第三章 研究方法

在質性研究中，研究方法論是相當重要的一部分，因為研究的結果，有賴於一個清楚的研究方法論，來作為指引並且適時的反思，才能達到研究的目的。質性研究中有許多不同的典範，研究要如何進行，取決於研究者所選擇的研究典範；因此，研究者必須清楚自己所選擇的研究方法論，及選用貼切的研究方法。

本研究主要目的，欲以智慧資本下的人力資本、顧客資本及創新資本之觀點，來探究企業經營績效的評估。首先透過國內外的相關文獻，對本研究有了「先前理解」；再運用「個案研究法」蒐集文本資料，並藉由對文本的檢視、分析來了解受訪者在企業經營方面的實務經驗及認知。以下分別就：「研究方法的選擇」、「個案研究與訪談設計」、「個案對象與研究場域」、「資料的收集與分析」等來加以說明。

#### 3.1 研究方法的選擇

社會科學的研究方法一般可分為「實證性」和「非實證性」。所謂「實證性」研究方法又稱為「量」的研究；「非實證性」的研究方法稱之「質」的研究（林彩岫, 1993）。二種研究方法的不同處為何？根據潘淑滿（2003）指出，量化研究可透過假設、理論探討、資料收集及分析的過程，以大樣本群的研究推論出一般法則，是具有類推性的。而質性研究，是對某特定現象深入了解，認為各種事物皆具獨特性，且無法類推的。一般而言，質或量的研究方法的選擇，乃基於量與質資料之優缺點為考量；質性方法，允許評鑑者以深度並仔細地研究所選擇的論題，不受先前決定的範疇所限，有助於使研究內容更具深度，且兼具開放性與周密性；而量化方法，往往有賴於標準式測量的運用，使研究範圍符合在幾個有限的先決反應範疇中，與質性方法有明顯迥異。

「質」的研究是為了克服傳統「量」的研究的缺點而興起的一種研究典範，傳統「量」的研究是要去操作變項、證驗假設、回答問題；而「質」的研究是要去探討問題在脈絡中的複雜性，從研究對象本身的架構來了解行為（歐用生, 1995）。使用「質」的方法則可使研究更具深度、開放性，具詳盡周密（Patton, 1995）。質性與量化兩種方法，分別有不同的適用狀況，畢恆達（1997）認為，量化研究透過問卷的分析結果與統計資料，提供標準化問題一個簡潔、經濟的答案及可能影響之表面化意義，但對於更深入的資料及其形成原因，則有待質性之

研究來達成(黃文卿、林晏州, 1998)。質性研究能透過語言的描述, 以當時的心情去理解, 還原現象的本質, 保持現象所擁有的全部, 忠實地將現象全部展現出來(穆佩芬, 1996), 這對以人為研究對象, 萃取類經驗匯聚為知識的方法論而言, 是珍貴而值得採用的研究。

正由於本研究之目的, 主要欲以智慧資本下的人力資本、顧客資本及創新資本之觀點, 來探討企業績效的評估指標。因傳統的財務報表, 已經無法完整評估產業的真實價值, 故本研究嘗試以企業經營階層的實務經驗, 由管理者的「人」本身的真實經歷來探索智慧資本與企業創造價值過程中的關係。準此, 本研究發展的方向具有探索與發現的研究屬性, 所以選擇質性研究方法是相當適切的。

## 3.2 個案研究與訪談設計

本研究從文獻探討意識到智慧資本與企業績效具有正相關性, 且大部分的研究都以量化研究為指標, 然智慧資本在實際操作上, 是否真有如學者所述與企業績效具有高度的相關性, 仍有待我們進一步去確認。故本研究選擇能深入探究問題的質性研究方法, 針對國內最大螺帽出口商, 進行個案研究之訪談, 主要目的是要探討智慧資本與企業經營績效的相關性, 及藉此來建立一些可評估企業未來價值的指標。

### 3.2.1 個案分析法

個案是針對一個單獨的個人、團體或社會, 所進行的表意式檢視, 它主要目的雖然描述, 但也可以試著提出解釋(李美華譯, 1998)。在個案研究中, 研究者則深入檢視在某段時間內, 出現非常少數的數個個案上的多種特性, 質化研究與個案研究並不完全一樣, 其個案研究的優點具備較有深度、資料較豐富與較動態性, 但其缺點為缺乏普遍性與客觀性, 並且需要花費大量人力及時間去蒐集資料。

### 3.2.2 深度訪談

訪談是個案研究最重要的基本資訊來源之一, 而訪談可以採取數種形式。其中最常見的是以個案研究的訪談, 我們可以問受訪者相關的事情, 或是問受訪者對於某事件的看法。在一些情境中, 甚至可以要求回答者提出他或她自己對於某些事件的深入看法, 並利用這些命題做為進一步探究的基礎。



受訪者不只能提供個案研究者對於事情的了解，而且還可以建議一些確實的證據來源，並且開始幫忙研究者接觸這些證據來源，則其角色就類似「訊息提供者」，而非單純的受訪者。第二種類型的訪談是焦點式訪談，就是一種在一段短時間中訪談一位受訪者的方法。在這種情況下，訪談可能仍舊維持開放式並以談話的方式進行，但是我們很可能會遵循一組由個案研究的計畫書所衍生的特定問題來訪問。第三種類型的訪談，是延伸自正式的問卷調查，限定於結構化的問題，這種問卷可以設計為個案研究的一部分。這類型的調查包含抽樣的程序，以及一般調查中所用的工具。

整體來說，因為大部分的個案研究所研究的都是和人有關的事務，因此訪談就成為個案研究證據的基本來源。這些事務應需要透過特定受訪者的觀點來報導並詮釋，有了充份的資訊就可以提供研究者對於研究情境深刻的見解，也可以讓他們瞭解過去歷史背景的捷徑，有助於研究者確認相關的證據來源。然而，訪談永遠只能被當作是一種口頭上的傳聞，他們經常都有回憶不完整、具有偏見、以及清晰度不足或不確實等這些問題。同樣的，合理的作法是要將訪談與其他來源的資料相互印證。

在訪談中使用錄音設備是記錄訪談時一個必須要處理的問題，是否要使用錄音設備是依據個人的偏好。跟其他方法比起來，使用錄音設備的確更能提供準確的訪談紀錄，不過有一些情況下不應該使用錄音設備：(1) 受訪者不同意，或是對其存在顯得不自在時；(2) 沒有具體的轉譯或是有系統的聆聽錄音設備內容之計畫；(3) 研究者對於機器設備相當笨拙，以致錄音設備會使訪談分心；(4) 研究者認為錄音設備能取代整個訪談過程中仔細「傾聽」的工作。

### 3.2.3 訪談題綱

為了能順利的引導受訪者進入訪談的情境，研究者依研究目的於閱讀智慧資本與企業價值的相關文獻後草擬訪談題綱共 14 題，再經由研究團隊的腦力激盪、相關專家的指導（確認訪談題綱內容），擬成正式的訪談題綱，內容包括下列開放性的訪談問題：

問題一：現在產業都趨於自動化，對貴公司而言，還需要什麼樣的人力嗎？

問題二：貴公司如何看待員工流動率呢？如何留住好的人才？

問題三：貴公司在人員新進時，如何培訓人才？會提供什麼樣的職前訓練或在職教育呢？

問題四：從貴公司的年報來看，2000 年度到 2001 年度是個關鍵時期，請問在這前後制度上有何改變？

- 問題五： 貴公司給予員工的福利有哪些呢？
- 問題六： 您認為公司內一般員工素質的高低，對企業經營績效會產生什麼樣的影響呢？
- 問題七： 您認為供應商或協力廠商與公司之間的配合程度，對企業經營績效會產生什麼樣的影響？
- 問題八： 您認為顧客的忠誠度或顧客對售後服務的口碑，對企業經營績效會產生什麼樣的影響？
- 問題九： 您認為公司所擁有的各項社會資源或外部關係的好壞，對企業評價會產生什麼樣的影響？
- 問題十： 您認為公司擁有的專利權或認證數多寡，對企業經營績效會產生什麼樣的影響？
- 問題十一：您認為公司若擁有自創品牌，對企業經營績效會產生什麼樣的影響？
- 問題十二：您認為公司的商譽/品牌形象，對企業經營績效會產生什麼樣的影響？
- 問題十三：自從台灣加入 WTO 後，對貴公司及所屬的產業有何影響呢（產品競爭、成本）？
- 問題十四：近年來，很多新興的企業使得競爭者變多了，貴公司是如何維持永續的競爭力呢

為了維持訪談的流暢性，研究者和受訪者以聊天的方式對話，且在訪談前先讓受訪者看過訪談題綱，適度的引導受訪者去回憶，以形成訪談的情境，並讓受訪者談話有更明確的方向。在訪談過程中，研究者並不完全依照訪談題綱，有時會順著受訪者所談到之話題來帶出其他問題；不僅順勢發問，並追根究底，當話題告一段落，才又以訪談題綱為輔繼續下一個問題。在訪談中，研究者較常使用「多聽少說」、「順勢而發問」、「不明白就問」、「探索」、「追根究底」等訪談技巧（高淑清, 2002）。在進行訪談時，除了使用錄音設備全程錄音外，如果有聽到什麼關鍵詞，就記錄下來以便追問，如此亦可以在事後整理訪談稿時加以比對，這就是 Patton（1990）所說的記筆記的重要，筆記除了可以幫助受訪者在訪談期間提出新的問題且可以確定先前談過的事之外，還可以幫助之後的分析。

### 3.3 個案對象與研究場域

#### 3.3.1 訪談對象簡介

本研究的對象為 A 公司，該公司成立於 1965 年，是全球知名的專業螺帽製造廠，也是國內最大螺帽出口商，技術水準屢獲國際著名業者肯定，並且簽署各

類策略聯盟合作契約。1968 年，A 公司領先台灣同業開發完成【高速螺帽成型機】，之後開始生產螺帽，因而成就台灣成為【螺帽王國】之雅稱。多年來，持續不斷的創新、改良技術，至今在全球擁有超過數百項技術專利。

本研究探討一顆小螺帽背後蘊含的堅實技術，已經有 40 年歷史的 A 公司，從一家小公司，到成為世界知名的螺帽製造商，一路走來可謂驚濤駭浪，期間甚至二度瀕臨倒閉危機。現在世界上每十顆螺帽就有一顆來自同一個地方，那就是台灣的 A 公司，不僅如此，其螺絲螺帽模具產量也是全球之冠。究竟，A 公司如何化危機為轉機，在南台灣上百家鋼鐵業中，持續維持領先地位。

### 3.3.2 研究場域的選定

研究場域的選定，原則上以受訪者方便且感到自在的場所為考量（高淑清, 2000）。也就是說研究者要以受訪者方便為考量來配合受訪者，所以選擇訪談的場所所有可能是受訪者公司或是另外約定地點。不管選擇是以何種場域進行訪談，研究者必須考量到隱密性（為尊重及保護受訪者）及是否會干擾到訪談的進行，甚至是空間的舒適與否等等皆是研究者進行訪談時不可忽略的要項。研究者盡量排除干擾訪談情境的因素，事先檢查錄音的軟硬設備，達到最佳的錄音效果。雖然限於場地因素，無法完全阻隔所有的噪音及干擾，但仍在控制之內，讓受訪者也能將注意力集中於訪談的焦點上，暢所欲言。

## 3.4 資料的收集與分析

### 3.4.1 資料收集

詮釋現象學研究法，必須有一完整的文本作為分析主題意義的來源，這文本通常是訪談內容的逐字稿（林斐霜, 2002）。在本研究中，資料的收集方式主要是透過與受訪者進行深度訪談，了解企業經營理念、企業現況，並以受訪者熟悉的語言和他們交談。整體而言，氣氛融洽，在語言上並沒有什麼隔閡產生，因此能順利完成訪談工作。於訪談後的黃金四十八小時內完成整理打字，謄成逐字稿，以便進行編碼分析及記下研究者的反思。

### 3.4.2 資料分析

本研究採取主題分析法（thematic analysis）來分析蒐集到的資料。而所謂「主題分析法」是對訪談資料或文本所進行系統性分析的方法，試圖從一大堆瑣碎、雜亂無章且看似南轅北轍的文本中抽絲剝繭，歸納出與研究問題有關的

意義本質，以主題的方式呈現，用來幫助解釋文本所蘊含的深層意義（高淑清, 2004）。

在分析歷程中，本研究以高淑清（2004）提出的七個主題分析步驟為藍本進行資料分析，並遵循「理解-先前理解」的詮釋螺旋（hermeneutic spiral）及「整體-部分-整體」的詮釋循環（hermeneutic circle）步驟進行理解及詮釋（楊深坑, 1986；畢恆達, 1995）。以下是七個主題分析步驟：

- （一）敘說文本的抄謄
- （二）文本的整體閱讀
- （三）發現事件與脈絡視框
- （四）再次閱讀本文
- （五）分析意義的結構與經驗重建
- （六）確認共同主題與反思
- （七）合作團隊的檢證

在深度訪談過程中，將訪談之口語資料以錄音設備錄下，再由所錄下之資料騰寫為逐字稿，經抄謄工作完成後，緊接著進行整體閱讀，將覺得有意義的文字加以註記、編碼，並將已註記之訊息放入情境脈絡中，藉以整理出事件與脈絡視框。經由再次閱讀文本達到第二次之理解，在此次的分析中將進入第三次的先前理解。藉由指導教授、受訪者、研究者等合作團隊進行多次檢證，讓研究歷程達到正確性與研究結果的可行性，讓研究結果更具參考價值。

## 第四章 研究發現與討論

以往傳統評估企業經營績效的方法，一般都是以量化的指標為基礎，而理論上量化指標雖然可以合理的解釋企業的價值，但缺少了實務的觀點。本研究透過在科技公司任職多年，且具有實務經驗的經理人進行個案研究。以下本研究將以「千金易得，一將難求」、「取之於員工，用之於員工」、「萬事皆可達，唯創新無價」、「出奇致勝，扭轉乾坤」、「顧客恆久遠，公司永流傳」、「品質是公司 NO.1 的推銷員」等六個主題來描述本研究的發現，以下各章節將以夾論夾敘的方式來詮釋受訪者的實務經驗，來呈現其個別的經驗與認知。

### 4.1 人力資本

#### 4.1.1 千金易得，一將難求

近年來，人力資本的研究偏重於教育經濟價值的相關研究，像甄選、訓練、薪資等等 (Cascio, 1991; Flamholtz & Lacey, 1981; Parnes, 1984)。雖然嚴格的甄選活動代表企業將花費較高的成本、較長的時間與較多的人力進行應徵者的篩選，但能夠區辨出技能水準較高的新進員工。除了專業技能、教育訓練這些具體的技能之外，現在愈來愈多的企業更著重在新員工的道德操守面。

人才方面以前就是很重視完全對外招考，而且他的人才就是就是百中取一！  
(A-52)

A公司比較重品德，就是個人的道德修養很重要，所以我們面試的時候都會從談話中去了解。(A-29)

除了在專業部分外，我們覺得個人品德也是另一個不可或缺的因素，因為良好的道德修養，可以培養出良好的公司形象，而且在操守方面的問題也不需要太多的顧慮，新進員工能有較高的水平，能為公司帶來更大的效益。

一般來說，如果人員流動率高，公司將花費太多的時間跟精力在培訓人才上，將造成成本的浪費，所以公司會改善他們的制度，希望藉由好的福利，降低人員流動率。除此之外，員工也會不斷吸收新知識，藉由考取證照來加強自己本身的專業能力。

人員流動...很低，因為你本身的福利也不錯嘛，你的獎勵措施也可以啦，都在同業水準以上，這是良性循環。(A-55)

因為他不希望流動率很高，請一個人的人事成本是很高的。(A-30)

螺帽的部分...需要抽樣檢驗，...另外一個就是實驗室的認證的維護人員...還有一些定期的訓練，...讓他們去外面...接收...取得認證啦！（A-56）

企業有豐富的人力資本，比較容易推動流程改善或高附加價值創新（Grantham & Nichols, 1997），員工參與以及團隊工作，則關係到工作組織的安排，藉由這些安排，員工將得以享有自主性與決策權，對於員工技能的發揮亦有助益（Huselid, 1995），我們認為良好的團隊分工合作，可以達到事半功倍的綜效，員工盡其所能發揮長才，同時也讓每個員工參與其中，不斷的鼓勵員工學習成長，並讓員工參與決策，感受到自己的重要性。

我們單位很多，有研發部門、...品保部門，品質檢驗部門、生產部門，另外還有技術部門，大概是模具，模具的設計比較多，這須要分工。（A-28）

注意員工的工作行為來了解員工的工作態度，以及紀錄員工針對問題提出創新解決辦法的次數，進而了解員工其工作反應靈敏度的優劣（Roos, 1997）。我們認為適當的人應該放在適當的位子，注重員工的工作態度，了解每個員工的特質，才能為公司帶來正面的效益，不然只會增加不必要的成本。

每一個人都有一個工作，就讓你（妳）做不完，做不完再幫你（妳）輪調。（A-31）

開始新的工作之前，要讓主管熟悉所有流程，能幫助主管更了解公司運作，做出最好的判斷，讓主管發揮無形的知識技能、經驗及專業能力，另一方面也為了培訓員工，藉以創造提升企業價值。

我要做成本的時候我一定要把流程全部先跑一遍。（A-32）

懂技術的人讓他去投資在我們的能力上。（A-11）

在文獻中有許多學者認為，只有透過員工的專業技術，進而提昇公司生產力，才能增加未來收益，所以我們認為公司對於人才的運用，要給予寬廣的空間，讓有能力的人能夠自由發揮，為公司帶來更多的利益與機會成本，提高公司報酬，所以人力資本的投資才是最具成本效益的。

團隊是由一群擁有專業技術及能力所組合而成的，讓他們在團隊中所投入的心力能更有效的凝聚與發揮。當客戶在品質或技術上有困難時，受訪公司以專案團隊的方式來進行，團隊中的成員可依據各自擅長的技能與知識，經由各種溝通方式，能更快速、有效地解決客戶所遇到的瓶頸。

把這些品保、業務、技術、生產連在一起，讓他們一起服務顧客，就變成一個團隊。（A-6）

如果把這些人聚在一起，一組一個團隊到客戶那邊，他在品質上有什麼問題、技術上有什麼困難就能馬上提出溝通來解決，這樣一來回饋訊息就很快，回來要改進就比較迅速。(A-7)

發揮團隊力量，是一種 teamwork 功能。(A-8)

當團隊成員擁有較高的自主性時，其工作動機、工作滿足感與工作績效均會明顯提高，能讓成員們在運作過程中學習到更多工作上的知識、技巧與經驗，並為他們的努力成果共同負擔成敗的責任。因此，團隊成員凝聚力愈集中時，就愈能為公司創造更多效益。

受訪公司在領導者的帶領下，讓公司慢慢的成長、穩定下來，使員工也愈信任所屬公司。當領導者確立團隊方向，提供指引和架構，並充分運用人力、物力，清楚的說明公司的目標，讓員工充分了解到領導者的領導模式，以利提高員工對公司的認同感。因此，當員工愈信任公司，同時公司又給予員工高度支持時，可提高員工對公司的向心力。

管理上的轉變，...可以讓員工對公司的認知跟他對公司的認同感會越深，越久就會越信任這個領導者的領導模式，才會產生效益。(A-10)

發生財務危機的時候，...人員就是說這家公司一定會倒，只有一個人認為它不會倒，那個就是總經理啊。(A-33)

#### 4.1.2 取之於員工，用之於員工

本研究從個案中發現，公司採取於端午節、中秋節、過年春節三大節慶時發放獎金紅利，設法了解到員工的需要並且滿足員工，使得員工能處在一種被驅動的狀態，讓員工付出的努力不僅能滿足個人需要，同時也能達到更良好的工作績效，而順利的實現公司目標，由此可知，士氣的高低與企業財務績效的表現是存有關聯性的，有高的士氣員工才會投注心思在工作上，才能發揮所擁有的知識與技能。而獎金隨著績效的變化做適當的調整，更可以提高員工向心力。

年終獎金是固定一個月...的薪資，其他就是端午節、中秋節、過年分三次。(A-1)

我們獎金的提列不是一開始就固定的績效獎金，我們還會隨著這三個季節做變化，我在做會計會做調整，看它業績走到哪裡，獎金就發到哪裡。(A-2)

公司對員工採取不同政策：對一般員工採取發放現金的制度，可以讓員工看到公司的成長，增加員工對公司的信任度；而對高級幹部，則採取一半現金、一

半股票，主要是為了留住人才，替公司帶來更大的效益，所以，我們還可以了解到人員所創造的利潤是成功的重要因素，因此，員工的知識能力、技能、教育以及經驗等是企業獲利的重要因素。

高級幹部，就是主管、組長以上，如果他可以發放一股就先發放一股，基本上主管都是一半現金一半股票。...剛好業績也上來，股價也跟著高起來，這是跟一般員工分紅比較不一樣的地方。...可以替幹部製造財富，凝聚向心力。(A-4)

根據了解一開始受訪公司的人力非常多，當公司面臨危機時，亦即顯示出這些是無謂的成本進而慢慢的將各方面減縮，所以受訪公司在轉型期間所採行的退休方式是遇缺不補退休不續聘；不過，稍後為了符合現在的人力需求，受訪公司將原本的退休制度適度調整為遇缺不補，但退休可以續聘，這樣有彈性的制度可以讓員工自己選擇去留。

你要走的話就是遇缺不補，另外一個就是退休不續聘。(A-37)

越艱難的時候，越可以顯示說這個公司好在哪邊，這個就是領導者他的一個品德，他對員工的照顧，那大家就沒有勞資糾紛了嘛。(A-38)

我們是沒有降薪，...經過這樣的流程，人力每年都在精減，...減少到一個合理的，這個時候，他的效益已經發生了，這個是一個管理的哲學比較高的境界，殺人於無形。(A-39)

我們從訪談中得知，無法勝任的人都會自動離開，而有能力的人退休後會重新考慮接受續聘，由年報上加以印證確實在1999年與2000年的員工資料看到，員工人數由968人減至920人，而生產值由3,432,192(千元)增加到4,149,260(千元)(見附錄二)由此可見，人員的精減在生產值上並不會有所改變，反而會將產值提升。因此我們認為雖然沒有很多人力但挑選好的人員素質一樣會有好的績效。

## 4.2 顧客資本

### 4.2.1 顧客恆久遠，公司永流傳

在未來的經營中，知識型工作通常是量身訂做。企業從不同的角度來了解及區分顧客，發展出適合顧客個別需要的產品與服務。對於顧客的需求愈了解，所提供的服務才會愈好，進而提升買賣雙方合作的價值。

針對特殊客戶，根據他的需求再間接貿易出去。(A-22)

Stewart (1997) 以顧客滿意度與忠誠度、顧客參與程度、與顧客一起創新的



能力、提供客製化服務的能力、與顧客結盟的價值這五項要素來深入解釋，其中以顧客滿意度及忠誠度、與顧客一起創新的能力、提供客製化服務的能力、與顧客結盟的價值等，都可以和受訪者所講的內容相呼應。所以，要維持與創造穩定性的顧客資本，就得先與顧客建立良好的互動關係。因此，提升顧客滿意度及忠誠度，都是目前企業刻不容緩的目標。

樣本出來後，還要考量，讓它量產能讓成本降到最低，這就是能力。...品質的認證，...經過提樣，...認為可以之後才會給你訂單，都 OK 了，之後產品線才會開出來，所以這個時間都有一定的。(A-18)

管理企業與老顧客這兩者的關係，以使他們達到最高的忠誠度、留住率與利潤貢獻度，並同時有效率、選擇性地吸引好的顧客。尤其以目前已經進入多元化的市場，商品的利潤越來越低，企業之間的競爭已經不再只是比較現在能銷售多少產品這麼簡單，而是誰能一直持續擁有永久的消費者才是重點。換句話說，讓客戶覺得所獲得的利益大於所付出的成本，客戶的滿意度就提高，顧客價值也就被創造出來了。

有些大客戶，也維持了二十幾年，他也是在做這個螺絲螺帽，他認為自己生產比較耗成本，向我們訂單可以獲得折扣，有時候還可以得到 50% 的折扣，也認為我們做的品質也不差，所以他們很願意將訂單交給我們。(A-24)

#### 4.2.2 品質是公司 NO.1 的推銷員

企業在競爭激烈的產業環境下，唯有與顧客合作才能獲取利潤、創造價值，藉由開發團隊合作讓不同顧客參與討論，可掌握顧客的脈動並深刻體悟到顧客的需求，改善產品與服務的品質，進而生產出符合顧客需求之產品，提升顧客滿意度、忠誠度與信任度，讓雙方共同成長、互相分享利潤，建立起長期合作關係。

我們有跟我們客戶簽定企業聯盟，包括企業的合作、技術的交流、代工、品質合作...那些簽定都有。品質會議，我們每半年都會跟這些大客戶開會，變成一個習慣性拉。看這半年哪些品質要去檢討的，這樣跟客戶的緊密度會更好。(A-64)

根據理論，企業的基本行銷能力之第五點：品牌權益，可從知名度、議價力、知覺品質和品牌信任等方面來衡量。而Fernandez et al. (2000) 與Knight (1999) 主張，品牌、商譽及企業形象等是顧客對企業信任的基礎，也能保持企業的市場佔有率，提升企業的競爭力。而ISO認證就是品牌形象中最基本的門檻，也是給

予顧客的一種保證書，因信任而提升顧客滿意度與顧客忠誠度。

ISO 認證...是企業形象...最基本的標準。...因為產品出來還要經過一些測試，而客製化的產品就是這樣。(A-57)

製作能力，還有研發能力啦。...本身他是一個很重研發的公司，那在品質面的話我們一直都是領先的，就是說在東南亞的螺絲，同業裡面是最早取得那個 ISO，也是最早取得 QS9000 三大汽車商的認證，也是最早取得那個品質認證，而是一個領導廠商他就是很重視技術面。(A-51)

A公司在螺絲螺帽業界近40年的豐富經驗與良好商譽，是全球顧客的首要選擇，因為品質保證是他們的承諾，而品質是A公司的生命，也是A公司最佳的推銷員。A公司因為一直很重視品質保證，而陸續通過許多認證，創同業之先因而占有競爭優勢，並累積顧客資本創造企業價值，帶來更大的利潤。

### 4.3 創新資本

#### 4.3.1 萬事皆可達，唯創新無價

現在是一個隨著資訊科技快速發展的時代，也是以知識經濟為主要經營型態的時代，對企業來說，講究彈性、快速、求變的服務將是企業管理的主軸。也就是說，想在市場中占有一席之地，必須要不斷的創新與進步。創新可以是一種新的產品或服務、一種新的製程技術、一種新的管理系統及結構 (Damanpour, 1991)。因此，創新是企業成長與獲利的原動力。

在廣大的競爭市場中，如何脫穎而出，除了原有技術的改良，最重要的是不斷的創新，因為市面上普遍性產品太多，如何吸引顧客選擇自己的產品，就是要研發出與市場具有差異性的產品，藉由其獨特性與新穎性來取得競爭優勢。

時代在變，為什麼我們現在要走客製化，就是知識經濟嘛，就是一個最基本的！現在不能再做一樣的東西，就沒有什麼差異性，...除非你成本比人家低嘛...(A-58)

雖然在新市場上拓展新產品的風險很高，但也可能最具獲利能力，因為新產品的推出可以減少與替代品的競爭，也可以增加市場佔有率，讓公司達到最佳的經營績效。

模具它的成本影響到螺帽的成本，那麼模具的能力，...有辦法去 design 這個模具。...那麼它的成本就可以下降，...這樣在這個模具產生的效益它會替螺帽帶來更大的效益。(A-12)

做模具只要有技術，你就有機會，因為速度快、精準、成本又低，那這樣競爭力就夠，所以當初會去把少量的資源放在模具的開發的目地上。(A-15)

企業將產品導入市場後再重新設計與改良，需要投入大量的時間跟人力，這是一個反覆的過程，為了一項新的技術找出新市場機會，並成功加以商業化，提升公司投資報酬率。

這個螺絲現在我們自己開始在生產、開始在研發、開始在試樣，那一樣的模式去做，那我們自己一直在改善，自行還在加強。(A-44)

製程的改良與創新可以改善流程，提升製造效率，去除無附加價值的作業，提高產量而降低成本，藉由製造過程的改善，可以降低產品不良率，以較低的價格在市場上競爭，進而提高市場佔有率，擴大經營規模提高獲利。

一開始你把產能從一般品提高為特殊品，就是慢慢慢慢的，這邊降低、那邊提高，因為價格比較好，但是比較難做。(A-19)

當企業致力於新產品與技術的開發，帶來了良好的業績成長，才得以維持企業持續的競爭力，創新不僅在於新科技的發明，而是能夠體認顧客的潛在需求，創造出新穎、實用的產品，帶給顧客新的價值。

附加價值會越來越高，你就有越多的差價，增加製成的服務，就是產品的延長庫存，或者是說做一些比較特殊的表面處理，這些都是增加這些產品的附加價值，提供給客戶。(A-45)

在策略領導觀點上，由公司高階管理階層了解創新的重要性後，創新的策略誘因才會發生，而高階主管對創新潛力的認知能力取決於管理的經驗，對企業及產業的關心程度與敏銳力，也包含了開發技術，使用新的方法、構想，並且與企業策略和競爭環境相結合，將一個新理念轉為顧客所需的產品或服務，以增加經營績效與企業價值。

談創新這部分，...就是一個開模能力的加強，...這樣的話我們可以確定我們的產品是往高階的地方去生產，高階的地方需要模具。(A-13)

在高科技發展的知識經濟時代，企業很難單打獨鬥而創造出足夠的創新資本，如何有效取得外部的知識或技術，將成為競爭優勢的重要來源。所以公司可以藉由引進國外的技術，並加以消化、吸收以提高本身創新能力，不僅能減少公司的研發成本與時間，更能維持與提升企業競爭地位。

本身就是一個研發庫、...個人財庫了，...至於外面的話，...我們會去買一些國外的設備，然後來做參考，看看他有沒有什麼...特殊的功能。(A-53)

面對眾多競爭者，或許現在比其他公司占有優勢，但難保在未來幾年不會被追趕過去，所以對一個有企圖心的企業，不能因此而滿足現狀，隨時隨地要有危機意識，不斷的精益求精，讓企業永續經營。

所以你要去賺一些附加價值比較高的，...螺絲的市場比螺帽市場更大...增加競爭力...因為螺帽做到已經最大的市場了，除了維持他一定的穩定的成長以外，你希望找一塊比較有成長性的地方，這一塊有相關性又是同質性很高，...所以這個是企業成長某方面去考量的。(A-65)

面對成長...未來要做的更好，你現在比別人有優勢，不代表三年後你比別人更有優勢，大家都在進步，所以你必須運用現在既有的資源，然後你再添加一些元素，然後你要去開創新的市場，那我們已經找到另外一個市場，跟螺帽雷同的市場叫做螺絲。(A-43)

從以上的受訪內容，得知受訪公司開發螺絲新市場，進而帶來了附加價值。我們從受訪者提供的年報中發現，受訪公司在 1997 年之前還未生產螺絲時，當年度的銷售值合計大概為 36 億多，而 1998 年開始生產螺絲後，當年度的總銷售值增加了大約 7 億多，所以整體來說，公司收益明顯增加，也帶來額外的附加價值（見附錄三）。

#### 4.3.2 出奇致勝，扭轉乾坤

智慧資本就是將人力資本留在企業內，不會隨著員工離開而帶走的資本。如果企業有良好的智慧資本，將能產生一個幫助個體創新與學習的組織文化，又可以代表企業運作的機制與結構，能夠協助與支援員工，追求個人最佳的智能績效，並使企業達到理想的績效。

我們會將技術性的東西放在廠內去做，然後比較需要代工的部分，分給外包及小廠商去做，所以人力會減少，...就不用那麼多的人力，但是產值是一樣，甚至鼓勵這些老師父、手工比較強的人讓他們自己去創業，然後我們再外包給他們去代工，這樣成本也會降低。(A-16)

企業內建立知識地圖，針對不同狀況來快速尋找，並能夠明確地記錄知識。就是將所學到的教訓及經驗的累積儲存起來，全部列表整理存檔，並附上指導大綱，以提供後來進行類似作業的人員參考。

核心技術在裡面，但是比較需要人力去操作的就外包，保留核心的技術，這個也有點代表說是製程改善的過程，是一個必要的過程。(A-17)

利用這三年的時間，我們把所有產品慢慢丟，我們去做別的事情，讓他們去做，這叫轉型。(A-41)

運用雙方的智慧，並與競爭者結盟，來產生一加一大於二的綜效，雙方才不會因為搶生意而造成一些流血衝突，所以企業應該收集有關供應商、顧客以及競爭者的訊息，使員工可以容易取得產業、競爭對手及各公司最新發布的訊息，隨時掌握競爭者的靜、動態情報，達到「知己知彼，百戰百勝」的效果。

螺帽都外銷到歐美，...因為殺價就是台灣人在殺價，我們總經理就去找...外銷比較大的廠商，大家來談...是不是大家來合作，成立一個貿易商「F公司」，...這五家包括A公司、B公司、C公司、D公司、E公司這五家，他賣到北美的螺帽就占台灣七成以上，A公司是占七成裡面的一半以上。(A-40)

策略聯盟就是以...這五家來銷售...(螺帽標準品)。百分之七十的五家廠商，成立一家貿易商，...然後分銷生產。...按照這個比例統一接單...可以去建立一個參考價...讓市場比較沒有殺價的空間...有穩定產品價格的作用...我們合作了之後照這樣運作...，這也算是策略聯盟的一種。(A-46)

由於市場上的競爭者愈來愈多，企業必須審慎思考未來產品定位，並且也應該建立本身產品的特色，做出異質性高的產品出來，才能打破以往傳統商品績效，做出一枝獨秀的行銷市場。

公司的特色就是說，他能夠存活又有績效產生，這也是一個重要的策略。我慢慢去避開這些殺價競爭市場，然後去跟我的客戶策略聯盟。(A-20)

89、90年間的時間點，就是說因為已經全球化了，這個競爭也越來越激烈。而你這些沒有差異性的產品、非客製化的產品，...所以low-end的產品自然會外移，意識到這樣，...必須採取一些流血輸出的動作。(A-26)

國內產品市場趨於穩定後，但是台灣內銷產品有限，因為A公司想走外銷市場這條路，再加上國內商業交易的現況，讓有意想外銷國外的A公司來說，更是讓他們吃了秤砣鐵了心，決定積極的開發國外市場。剛好遇到個好機會，而A公司也有這個能力來生產這些產品，因此，外銷市場的版圖就越來越大了。

後來就慢慢開拓國際市場，剛好那段時間是越戰，美國把一些外銷的單子丟給亞洲，剛好台灣也有這個能力去接單子，所以台灣的螺絲帽就這樣起來了。(A-23)

打破傳統迷思，由於傳統的家族企業，走進現代化經營模式。將企業的版圖

擴大，讓有更強能力的人來管理企業，在改革的過程中，難免會遇到一些阻礙，但A公司都能一一的克服，這就是為什麼他們能成功的原因。

公司上市上櫃，其實有很多阻礙阻力，...因為老闆本身是家族企業，他就不太喜歡上市櫃。(A-34)

從失敗中獲取經驗，中國古老有一句諺語，就是「從那裡跌倒就從那裡爬起」。或許就是這樣，才讓A公司的第一個老闆，將手上的持股釋出給投資者，毅然決然的再度投入房地產事業，因而在這次又重新學習到所謂「新的學問」。

他把股票賣給其他投資者，慢慢引進外部的股東，慢慢將股權稀釋。...如果說這是一門學問，就是說資本市場也是一門學問，每一種都有他的專業，技術也可以賺技術的錢，管理也有可以賺管理的錢，...我損失了一些，我要降低風險，我就要負擔這些風險成本，這也是一門學問，而金融業又是另一門學問。(A-35)

## 第五章 結論與建議

### 5.1 結論

從受訪者的訪談中發現，企業未來的競爭優勢就是要靠「智慧資本」，利用智慧資本的概念，使其企業更加茁壯。領導者的理念與堅持和領導者本身的品德操守，都無不影響到公司的經營績效與企業價值，故領導者是公司治理的關鍵。

近年來，公司花越來越多時間與人力來尋覓好的人才，藉由嚴格的徵選活動，能分辨出技能水準較高的新進員工，提昇企業的技術水準，也可能減少培訓的成本；除了專業技術外，企業也開始著重於員工的品德操守，認為有好的道德修養，可以創造出良好的公司形象，能為企業帶來更大的效益。當然有了優秀的領導者外，更需要全體員工的互助合作，這時更突顯了團隊精神的重要性，藉由獎金制度來提高員工們的士氣、凝聚向心力，更可以讓員工彼此互相學習不同領域的知識，資訊的傳達也就可以更加快速，使其提升企業經營績效和企業價值，因此可以做為評估的指標，也回應了本研究的問題一。

在目前以服務為導向的時代，企業如果要獲取最大利潤，就得先提供好的服務品質，而好的服務品質就會增加顧客滿意度及再購買的意願。所以以外銷為主的受訪公司，在外銷標準品螺帽的同時，也為顧客提供客製化的服務，所以顧客的滿意度及價值都被創造出來了，而且品質是受訪公司最為重視的，因為有好的品質，才可以讓企業永續的生存下去。在近年來，受訪公司也陸續取得品質認證，創同業之先，讓顧客對受訪公司的滿意度及忠誠度因而提高，創造出受訪公司良好的品質口碑，也顯示出受訪公司在國際上的螺絲螺帽市場上有著舉足輕重的地位，也回應了本研究的問題二。

創新是企業發展的重要歷程，且是伴隨企業成長的原動力，也為公司帶來額外的附加價值。在知識經濟快速發展的時代，面對眾多的競爭對手，如何在產業中佔有一席之地，除了維持本身的水準外，更重要的是不斷的自我突破，唯有創新才能持續的進步，增加經營績效與企業價值。另外，企業也可藉由引進國外的技術，並加以消化、吸收，提高本身的創新能力，進而維持與提昇企業競爭地位，也回應了本研究的問題三。

最後，財務報表的量化資訊雖可以合理推測一家公司的企業價值與經營績效，但仍存在著一些盲點，而這些財報上看不到的盲點就是公司帳面價值與市場

價值差異的原因：如人力資本的附加價值、人員對公司滿意度、顧客對公司忠誠度等等，這些就是企業的智慧資本，也就是無形資產。故為評估企業價值應在財務指標之外另外建構一些多元的非量化指標，此正可回應本研究的問題四。

## 5.2 研究限制

質性研究是一種比較主觀的衡量方式，是依受訪者及研究者的思維脈絡來進行研究與分析，由於時間上的限制，我們只針對企業中的某一位經理人來進行深入訪談，未能訪問其他經理人，導致取得的訪談資料較為侷限，在分析時難免會有所偏漏。

本研究之受訪者只提供股東會年度報告書與法人說明會的資料，其揭露的事項皆非屬於強制性規定，經理人可能基於業務上機密的考量等原因，而選擇不揭露該資訊，故造成資料上取得之困難；且資料大多是歷史資料，而非最新的資訊，所以本研究只針對受訪者所提供的有限資料與訪談的內容，對該公司作進一步的分析，如此一來，缺漏之處恐在所難免。

## 5.3 對後續研究的建議

關於智慧資本的研究，包含了很多種構面，本研究只針對其中的人力資本、顧客資本與創新資本，另外，還有一些構面尚未探討，以後從事相關方面的研究者，應可繼續深入探討其他構面所帶來的影響與改變。

以智慧資本為主題，本研究只針對一家企業中的某一位經理人訪談，在訪問過程中，往往偏向個人主觀意見，難以論斷其公平客觀性，所以後續研究者可以採多方面的深入訪談，以同一家企業不同部門來進行訪談，取得較客觀的資料，也可以在同產業間加以分析比較其優劣勢及競爭力，或許能從不同產業中來掌握智慧資本的運用及綜效。

以質性的方法來研究，在訪談中是以受訪者的觀點來分析，應少加入訪問者的個人見解，以免誤導受訪者回答問題時的偏差，影響研究主題的探討方向，這是質性研究者最常疏忽的地方。另外，質性研究有別於以往大多以量化方式的研究，但如果能採質量並重，以數據加以分析，就能增加資料可信度，進而達到研究的完整性。



## 5.4 管理意涵

本研究在完成整個研究歷程後，提出以下觀點，供企業管理實務參考：

### 1. 公司經理人必備的條件－誠信操守

由研究發現，公司治理的關鍵在於經營管理者的操守與誠信，而誠信操守在財務報表中是看不出來的，因此對於公司經理人的遴聘，除了學經歷外，操守誠信更是公司治理的關鍵所在。實務上很多有學問、有本領、很懂得管理的企業經理人，因為居心不良，對公司造成莫大的傷害，導致公司面臨經營風暴或甚至倒閉。故誠信操守實為公司經理人必備的條件，對企業經營有絕對的影響。

### 2. 投入研發、專利、自創品牌的資源須量力而為

企業資源有限，如何善用資源攸關企業成敗，而研發、專利、品牌建立均為創新資本的核心，在在都須要企業資源的投入，因此，要如何才能有效率的運用公司資源來研發與創新，創造差異化的競爭門檻以建立企業的獨特性，便成為企業保有競爭優勢的重要作為。相對地，不急迫的研發、專利、自創品牌便不應佔用公司的資源，以免造成浪費而影響公司的經營績效與企業價值。

### 3. 應重視財務報表以外之智慧資本的資訊，以充分顯示企業的真正價值

本研究發現現有財務報表並無法完全顯示企業價值，意即公司有形資產之市價與帳面價值間具有差異，此差異的原因即為無形資產，也就是智慧資本。因此在企業價值的評估方面，為了提供投資者健全的投資環境與資訊，補充現行財務報表不足之智慧資本資訊，以充分顯示企業真正的價值，便成為企業展現誠信與獲得投資者信賴的重要作為。

### 4. 公開選才且不以相關科系為限

「人是企業中最有價值的資源」，企業的研發、創新、生產、行銷、資訊等，都必須借重組織成員的知識、能力與工作熱忱，故「人」實為企業中的核心資源。因此企業晉用人才的方式，攸關人力素質的優劣，而公平公開的招考制度是一種不錯的選擇，不但可以吸引人才加入，又能避免人情關說。此外，企業取才的角度不宜以相關科系為限，只要有能力、有創意，都樂於任用，因多角度的取才，才可擴展公司人力資源的廣度與深度，使企業在競爭激烈的新經濟時代保有面對變局與創新的競爭能力。

## 參考文獻

### 一、中文

- 《1》 丁綉娟、汪瑞芝、吳志成 (2004)，研發支出與人力資本對企業價值之影響，政大智慧財產評論，第 2 卷，第 2 期，PP.81-108。
- 《2》 丁豐芫 (2006)，智慧資本與公司績效關聯性之影響：以中華郵政公司儲匯部門為例，崑山科技大學企業管理研究所碩士論文。
- 《3》 王曄程 (2004)，顧客關係資本與顧客知識程序對企業績效影響之研究，國立嘉義大學行銷與流通管理研究所碩士論文。
- 《4》 王文英、張清福 (2004)，智慧資本影響績效模式之探討－我國半導體業之實證研究，會計評論，第 39 期，PP.89-117。
- 《5》 史添福 (2006)，以質性方法探討智慧資本與企業評價之相關性，崑山科技大學企業管理研究所碩士論文。
- 《6》 朱柔若 (2000)，社會研究法：質化與量化取向，台北：揚智文化。譯自 W. Lawrence Neuman。
- 《7》 李蘭甫 (1994)，國際企業論，台北，三民書局。
- 《8》 李美華 (1998)，社會科學研究方法 (譯上、下)，台北：時英出版社。(原書 Earl Babbie[1998]. The practice of social research,8th ed.)
- 《9》 宋威霆 (2003)，人力資本、結構資本與組織績效關連性之研究，國立中正大學勞工研究所碩士論文。
- 《10》 吳思華 (2000)，網際網路智慧資本衡量與發展措施研究，經濟部工業局軟體五年發展計劃。
- 《11》 吳思華 (2000)，智慧資本研究專案，資訊工業策進會。
- 《12》 吳思華等 (2002)，我國資訊產業智資本評價之研究，我國產業智慧資本理論與實務論壇研討會論文集。
- 《13》 吳安妮 (2002)，剖析智慧資本，會計研究月刊，第 204 期，PP.57-65。
- 《14》 吳鑑芝 (2002)，智慧資本與公司價值之攸關性探討，中原大學會計研究所碩士論文。
- 《15》 吳鑑芝、林江亮 (2005)，智慧資本與公司價值之攸關性探討，產業論壇，第 7 卷，第 1 期，PP. 95-122。
- 《16》 吳欣怡 (2006)，智慧資本對公司績效之影響：以金融產業為例，崑山科技大學企業管理研究所碩士論文。

- 《17》余明助(2000),多國籍企業組織、策略與控制關係之研究-以台商海外子公司為例,國立成功大學企業管理研究所博士論文。
- 《18》李素華(2002),技術移轉模式-技術引進與技術授權,資訊工業策進會科技法律中心。
- 《19》林彩岫(1993),教育研究的兩個典範:質與量之討論,載於賈馥茗、楊深坑主編,教育學方法論,PP.209-225。
- 《20》林晏州、黃文卿(1998),深度訪談之理論與技巧-以陽明山國家公園專車推動為例,國家公園學報,第8卷,第2期,PP.166-178。
- 《21》林文修(2000),演化式類神經網路為基底的企業危機診斷模型:智慧資本之應用,國立中央大學資訊管理研究所博士論文。
- 《22》林燦螢(2001),智慧資本發展模式之研究,國立台灣師範大學工業教育研究所博士論文。
- 《23》林斐霜(2002),中年喪偶婦女生活經驗之研究,國立嘉義大學家庭教育研究所碩士論文。
- 《24》林鈺傑(2004),智慧資本與經營績效關係性之實證研究,國立政治大學會計研究所碩士論文。
- 《25》林妙雀(2005),企業之智慧資本與分享組織文化對組織管理績效影響之實證研究,管理評論,第24卷,第1期,PP.55-81。
- 《26》林妙雀、曾麗玉(2005),智慧資本、創新策略與行銷策略對台灣地區投信業經營績效影響之研究,高雄應用科技大學學報,第34期,PP.105-124。
- 《27》林明達(2006),以質性方法探究企業價值之多元評估指標-智慧資本觀點,崑山科技大學企業管理研究所碩士論文。
- 《28》許博智(2005),顧客資本之管理與創造:管理控制系統之角色,國立中正大學會計學研究所碩士論文。
- 《29》施坤壽(2003),應用資訊系統整合全面品質管理與供應鏈管理建構企業競爭優勢之結構化模式分析-臺灣製造產業之驗證與比較,管理評論,第22卷,第4期。
- 《30》高淑清(2000a),現象學方法及其在教育研究上的應用,載於中正大學教育學研究所主編,質的研究方法,PP.95-132。
- 《31》高淑清(2000b),來自異鄉華人的心聲:海外華人留學生太太的生活世界,發表於第五屆華人心理與行為科技學術研討會,台:中央研究院民族學研究所。

- 《32》高淑清(2002),教育研究(二)質性教育研究。載於楊國賜主編,新世紀的教育學概論-科際整合導向,PP.517-576。
- 《33》高淑清(2004),質性訪談-技巧與策略,研究方法系列課程第3期,國立中正大學清江終身學習中心。
- 《34》畢恆達(1995),生活經驗研究的反省,本土心理學研究,第4卷,PP.224-259。
- 《35》畢恆達(1997),詮釋學與質性研究,載於胡幼慧主編,「質性研究-理論、方法及本土女」,台北:巨流圖書公司,PP.27-45。
- 《36》張愛萍(1998),研究發展與技術引進-上市電子公司 panel data 之實證研究,國立中央大學產業經濟研究所碩士論文。
- 《37》張文菁(2001),企業特性、人力資本、產業環境與組織績效之相關性研究,國立中山大學人力資源管理研究所碩士論文。
- 《38》張敬珣(2004),智慧資本對新產品發展績效影響之研究,國立中央大學企業管理研究所碩士論文。
- 《39》陳玉玲(1998),組織內人力資本的蓄積—智慧資本管理之觀點,國立中央大學人力資源管理研究所碩士論文。
- 《40》陳美純(2001),資訊科技投資與智慧資本對企業績效影響之研究,國立中央大學資訊管理研究所博士論文。
- 《41》陳美純(2002),智慧資本-理論與實務,台中,滄海出版。
- 《42》陳鈴蕙(2003),人力資源管理對人力資本與組織績效之影響-人力資本投資觀點,國立台灣科技大學企業管理研究所碩士論文。
- 《43》梁卉芳(2005),智慧資本配置影響企業經營績效之研究,中國文化大學國際企業管理研究所碩士論文。
- 《44》陳斌祺(2006),智慧資本與平衡計分卡之關連性研究,崑山科技大學企業管理研究所碩士論文。
- 《45》郭宏男(2006),智慧資本與傳統產業經營績效之關聯性研究,崑山科技大學企業管理研究所碩士論文。
- 《46》黃家齊(2000),人力資源管理系統內部契合與組織績效之關聯性研究:全形理論觀點,中山管理評論,第8卷,第3期,PP.511-536。
- 《47》黃家齊(2002),人力資源管理系統與組織績效-智慧資本觀點,管理學報,第19卷,第3期,PP.415-450。
- 《48》傅坤泰(2002),智慧資本於企業績效評估之應用-以 IC 設計產業為例,

- 輔仁大學金融研究所碩士論文。
- 《49》曾俊堯（2004），創新資本對經營績效與公司價值影響之研究，國立台北大學企業管理學系博士論文。
- 《50》曾曦茹（2005），創新資本、核心能力對組織創新績效影響之研究，國立彰化師範大學人力資源管理研究所碩士論文。
- 《51》曾英展（2006），智慧資本對於台灣上櫃公司成功轉上市之影響力，崑山科技大學企業管理研究所碩士論文。
- 《52》楊深坑（1986），教育學科學性之詮釋學分析，國立台灣師範大學教育研究所集刊，第 28 輯，PP.33-73。
- 《53》資策會（2001），我國資訊產業智慧資本現況與未來發展趨勢，財團法人資訊工業策進會專題研究報告。
- 《54》溫士賢（2003），研發、廣告與人力支出和企業價值之關係性探討，國立台灣大學會計學研究所碩士論文。
- 《55》劉平文（1993），經營分析與企業診斷－企業經營系統觀，台北：華泰出版社。
- 《56》劉正田（2001），研發隻初資本化之會計基礎股票評價，會計評論，第 33 期，PP.1-26。
- 《57》潘淑滿（2003），質性研究理論與應用。台北市：心理出版社。
- 《58》鄭伶如（2006），資訊電子業創新資本、創新績效與經營績效關係之研究-智慧資本觀點，工研院創新與科技管理研討會。
- 《59》歐用生（1995），質的研究，台北：師大書苑。
- 《60》穆佩芬（1996），現象學研究法，護理研究，第 4 卷，第 2 期，PP.195-201。
- 《61》歐進士（1998），我國企業研究發展與經營績效關聯之實證研究，中山管理評論，第 6 卷，第 2 期，PP.357-386。
- 《62》蕭幸仔（2006），智慧資本對公司股價之影響：以台灣高科技產業為例，崑山科技大學企業管理研究所碩士論文。
- 《63》羅庚辛、鄭明松、柯家瑜、許明峰（2004），智慧資本揭露程度與智慧資本績效的關聯性研究，政大智慧財產評論，第 2 卷，第 2 期，PP.51-80。
- 《64》蘇奕中（2004），創新策略之效益分析與評估－以資訊電子業為例，國立中正大學會計學研究所碩士論文。
- 《65》羅美萍（2005），智慧資本與企業競爭優勢關聯性之研究，國立中山大學人力資源管理研究所碩士論文。

## 二、英文

- 《1》 Aboody, D. and B. Lev. (2001), R&D productivity in the chemical industry. Working Paper. New York University. °
- 《2》 Acs, Z.J., Anselin, L. and Varga, A.(2002), "Patents and Innovation Counts as Measures of Regional Production of New Knowledge." Research Policy. , Vol.31 , PP.1069-1085 °
- 《3》 Afuah, A. (1998), Innovation management : strategies, implementation, and profits, Oxford University press, Inc. °
- 《4》 Anderson, E.W., C.Fornell and D.R. Lehmann. (1994) , "Customer Satisfaction, market share, and profitability : findings from Sweden." Journal of Marketing. , Vol.58 , PP.53-66 °
- 《5》 Arthur, J. (1994) , Effects of Human Resource Systems on Manufacturing Performance and Turnover. Academy of Management Journal. , Vol.37 , PP.670-687 °
- 《6》 Barney, J. (1991) , Firm resources and Sustained Competitive Advantages, Journal of Management. , Vol.17 , No.1 , PP.99-120 °
- 《7》 Bassi, L. J. and Van Buren, M. E. (1999) , Valuing Investment in Intellectual Capital, International Journal of Technology Management. , Vol.18 , No.5-8 , PP.414-432 °
- 《8》 Becker, G.S. (1976) , The Economic Approach to Human Behavior. Chicaco : University of Chicaco press. °
- 《9》 Betz, F. (1993) , Strategic Technology Management. New York : Mcgraw-Hill. °
- 《10》 Blundell, R., Griffith, R. and Reenen, J.V. (1999) , "Market share, market value and innovation in a panel of British manufacturing firms," Review of economic Studies , Vol.66 , PP.529-554 °
- 《11》 Bontis, N.(1996) , There's a price on your head : Managing intellectual capital strategically, Ivey Business Quarterly. , Vol.60 , No.4 , PP.40-47 °
- 《12》 Bontis, N. (1996) , Intellectual Capital : An exploratory study that develops measures and models, WP 96-11, Richard Ivey School of Bus. °
- 《13》 Bontis, N. (1998) , Intellectual Capital : An Exploratory Study that Develops Measures and Models, Management Decision. , Vol.36 , No.2 , PP.63-76 °

- 《14》 Bontis, N. (1999) , Managing organizational knowledge by diagnosing intellectual capital : Framing and advancing the state of the field, *International Journal of Technology Management* , Vol.18 , No.5-8 , PP.433-462 .
- 《15》 Bontis, N., Keow, W. C.C. and Richardson, S. (2000) , Intellectual Capital and Business Performance in Malaysian Industries, *Journal of Intellectual Capital* , Vol.1 , No.1 , PP.85-100 .
- 《16》 Boswoth.D. and Rogers, M. (2001) , "Market value, R&D and intellectual property : An empirical analysis of large Australian firms." *The Economic Record* , Vol.77 , No.239 , PP.323-337 .
- 《17》 Bouillon, M. L., Doran B. M., and Orazem P. F. (1996) , Human Capital Investment Effects on Firm Returns, *Journal of Applied Business Research* , Vol.12 , No.1 , PP.30-41 .
- 《18》 Bozbura, F. T. (2004) , "Measurement and application of intellectual capital in Turkey." *The Learning Organization* , Vol.11 , PP.357-367 .
- 《19》 Brooking, A. (1996) , *Intellectual Capital : Core Assets for the Third Millennium Enterprise*, London, Thomson Business Press. .
- 《20》 Brooking, A., P. Board., and S. Jones. (1998) , The predictive potential of intellectual capital. *International Journal of Technology Management* , Vol.16 , No.1-3 , PP.115-125 .
- 《21》 Canto,J.G.D.and Gonzalez,I.S. (1999) , "A Resource-based Analysis of the Factors Determning a Firm's R&D Activities." *Research Policy* , Vol.28 , pp.849-905 .
- 《22》 Cascio, W. F. (1991) , *Costing Human Resources : The Financial Impact of Behavior in Organizations*. Boston : PWS-Ken. .
- 《23》 Chen, H., and Lin, K. (2003) , The Measurement of Human Capital and Its Effects on The Analysis of Financial Statement, *International Journal of Management* , Vol.20 , No.4 , PP.470-478 .
- 《24》 Chen, J., Zhu, Z. and Xie, H.Y. (2004) , Measuring intellectual capital a new model and empirical study. *Journal of Intellectual Capital* , Vol.5 , No.1 , PP.195-212 .
- 《25》 Damanpour, F. (1991) , Organizational innovation : A meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of management Journa* , Vol.34 ,

No.3 , PP.355-590 .

- 《26》 Davenport, T.H. and L. Prusak. ( 1998 ) , Working Knowledge : How Organizations Manage what they Know. Harvard Business School Press. °
- 《27》 Deng, Z., B.Lew and F.Narin.( 1999 ) , Science and technology as predictors of stock performance. Financial Management , Vol.22 , No.4 , PP.128-140 .
- 《28》 Dooley, E.( 2000 ) , "Intellectual Capital in the software Industry : An Empirical Test." University of Washington Press. °
- 《29》 Downs, G W. and Mohr, L. B. ( 1976 ) , "Conceptual issues in the study of innovation, " Administrative Science Quarterly , Vol.21 , PP.700-714 .
- 《30》 Duffy, J. ( 2000 ) , "Measuring customer capital." Strategy and leadership , Vol.128 , No.5 , PP.10-14 .
- 《31》 Duquette, D. J. and Stowe, A. M.( 1993 ) , "A performance measurement model for the office of inspector general." Government Accountants , Vol.42 , No.2 , PP.27-50 .
- 《32》 Dzinkowski, R. ( 2000 ) , The Measurement and Management of Intellectual Capital : An Introduction, Financial Management. , Vol.78 , No.2 , PP.32-36 .
- 《33》 Dzinkowski, R. ( 2000 ) , "The value of intellectual capital." The Journal of Business Strategy. , Vol.21 , PP.3-4 .
- 《34》 Dzinkowski, R. ( 2000 ) , "The Measurement and Management of Intellectual Capital : An Introduction." Management Accounting , Vol.78 , NO.2 , PP.32-36 .
- 《35》 Edvinsson, L. ( 1997 ) , "Developing intellectual capital in Skandia." Long Range Planning , Vol.30 , PP.333-373 .
- 《36》 Edvinsson, L. and M. S. Malone. ( 1997 ) , Intellectual Capital : Realizing your Company's True Value by Finding it's Hidden Brainpower. New York : Harper Collins Publishers, Inc. °
- 《37》 Edvinsson, L. and P. Sullivan. ( 1996 ) , Developing a model for managing intellectual capital. European Management Journal. , Vol.14 , No.4 , PP.356-364 .
- 《38》 Erdielk, A. ( 1986 ) , "Issues in international technology transfer." Economic Impact , Vol.56 , PP.49-54 .
- 《39》 Flamholtz, E. G and Lacey, J. M.( 1981 ) , Personnel Management of Industrial Relations, University of California. °
- 《40》 Fitz-enz, J. ( 2000 ) , The ROI of Human Capital : Measuring the Economic



Value of Employee Performance, New York : American Management Association. ◦

- 《41》 Galbraith, J.K. ( 1969 ) , The New Industrial State. Harmondsworth, Penguin. ◦
- 《42》 Gambardella, A. and Torrissi,S. ( 2000 ) , The Economic Value of Knowledge and Inter-firm Technological Linkages : An Investigation of Science-Based Firms, Dynacom TSEER Projectt ( Contract no.SOE1-CT97-1078 ) ◦
- 《43》 Gilbert, J. T. ( 1994 ) , Choosing an innovation strategy : *Theory and Practice*. Business Horizons Vol.37 , No.6 , PP.16-22 ◦
- 《44》 Grantham, C.E. and Nichols, L.D. ( 1997 ) , "A framework for the management of intellectual capital in the health care industry." Journal of Health Care Finance. , Vol.5 , No.4 , PP.575-585 ◦
- 《45》 Griliches, Z. ( 1979 ) , "Issue in assessing the contribution of R&D to productivity growth." Bell Journal of Economics , Vol.10 , PP.92-116 ◦
- 《46》 Grossman, R.J. ( 2000 ) , Measuring up : Appropriate metrics help HR prove its worth. HR Magazine. , Vol.45 , No.1 , PP.28-35 ◦
- 《47》 Guthrie, J. and Petty, R. ( 2000 ) , "Intellectual Capital : Australian Annual Reporting Practices " , Journal of Intellectual Capital , Vol.1 , No.3 , PP.241-251 ◦
- 《48》 Guthrie, J. ( 2001 ) , The management, measurement and the reporting of intellectual capital. Journal of Intellectual Capital. , Vol.2 , No.1 , PP.27-41 ◦
- 《49》 Hall B.H. ( 1999 ) , "Innovation and market value" , NBER Working paper # 6984, Cambridge, MA.
- 《50》 Hall B,H., Jaffe A. and Trajtenberg M. ( 2000 ) , "Market value and patent citations : A First Look" , University of California at Berekeley, Department of Economics Working Paper # 00-277, Berkeley, CA
- 《51》 Hall, L. A. and Bagchi-Sen, S. ( 2002 ) , "A study of R&D, innovation, and business performance in the Canadian Biotechnology Industry. " Technovation , Vol.22 , PP.231-144 ◦
- 《52》 Hart, S. ( 1996 ) , *New Product Development*. London : Dryden Press. ◦
- 《53》 Hitt M. A., Bierman L., Shimizu K. and Kochhar R. ( 2001 ) , Direct and Moderating the Effects of Human Capital on Strategy and Performance in Professional Service Firms, Academy of Management Journal. , Vol.44 ,

No.1 , PP.13-28 ◦

- 《54》 Hubert and Saint-Onge ( 1996 ) , Tacit Knowledge : The key in the strategic alignment of intellectual capital. *Strategy & Leadership* , Vol.24 , No.2 , PP.10-14 ◦
- 《55》 Hunter, J. and Hunter, R.( 1984 ) , Validity and Utility of Alternative Predictors of Job Performance. *Psychological Bulletin* . , Vol.96 , PP.72-98 ◦
- 《56》 Hurwitz, J., Lines, S., Montgomery, B. and Schmidt, J. ( 2002 ) , The Linkage Between Management Practices, Intangibles Performance and Stock Returns, *Journal of Intellectual Capital* . , Vol.3 , No.1 , PP.51-61 ◦
- 《57》 Husield, M. A.( 1995 ) , The Impact of Human Resource Management Practices on Turnover, Productivity, and Corporate Financial Performance, *Academy of Management Journal* . , Vol.38 , No.3 , PP.635-672 ◦
- 《58》 Johne, A. ( 1999 ) , Using market vision to steer innovation. *Technovation* , Vol.19 , NO.4 , PP.203-207 ◦
- 《59》 Johnson, W. H. ( 2002 ) , Leveraging Intellectual Capital through Product and Process Management of Human Capital, *Journal of Intellectual Capital* . , Vol.3 , No.4 , PP.415-429 ◦
- 《60》 Johnson, W.H.A. ( 1999 ) , An integrative Taxonomy of Intellectual Capital : Measuring the Stock and Flow of Intellectual Capital Components in the Firm, *International Journal of Technology Management* . , Vol.18 , No.5-8 , PP.562-575 ◦
- 《61》 Jublin, F. M., L.L. Putnam, K. Roberts and L. Porter ( 1987 ) , *Handbook of Organizational Communication : An Interdisciplinary Perspective*, Sage, London. ◦
- 《62》 Kannan G. and W. G. Aulbur. ( 2004 ) , "Intellectual capital : Measurement effectiveness." *Journal of Intellectual Capital* , Vol.5 , PP.389-413 ◦
- 《63》 Kaplan, R. S. and D. P. Norton.( 1996 ) , *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Boston, Massachusetts : Harvard Business School Press. ◦
- 《64》 Kaplan, R. S. and D. P. Norton. ( 1996 ) , "Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System." *Harvard Business Review*, January / February. , PP.75-85 ◦
- 《65》 Katrak, H.( 1985 ) , "Imported technology, enterprise size and R&D in a newly

- industrializing country : the Indian experience." *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* , Vol.47 , PP.213-229 .
- 《66》 Kelley, D.J. and Rice, M.P. (2002) , "Advantage Beyond Founding The Strategic Use of Technologies" , *Journal of Business Venturing* , Vol.17 , PP.41-57 .
- 《67》 Kelm, K., Narayanan, V. K. and Pinches, G. E. (1995) , "Shareholder value creation during R&D innovation and commercialization stages." *Academy of Management Journal* , Vol.38 , PP.3770-786 .
- 《68》 Knight, D.J. (1999) , Performance measures for increasing intellectual capital. *Strategy and Leadership Journal* . , Vol.27 , No.2 , 22-27 .
- 《69》 Knight, D. J.(1999) , Performance Measures for Increasing Intellectual Capital, *Strategy and Leadership* . , Vol.37 , PP.656-669 .
- 《70》 Lau, R. s. M. (1998) , "How dose research and development intensity affect business performance ? " *South Dakota Business Review*, Vermillion, Sep. .
- 《71》 LeBlanc, P.V., Rich, J.T., and Mulvey, P.W. (2000) , Improving the return on human capital : New metrics. *Compensation & Benefits Review* . , Vol.32 , No.1 , PP.13-20 .
- 《72》 Lee, K. and A.V. Witteloostuijn. (1998) , Human capital, social capital, and firm dissolution. *Academy of Management Journal* . , Vol.41 , No.4 , PP.425-440 .
- 《73》 Lepak, D. P. and Snell, S. A. (1999) , The Human Resource Architecture : Toward a Theory of Human Capital Allocation and Development, *Academy of Management Review* . , Vol.24 , PP.31-48 .
- 《74》 Lynn, B.E. (1998) , The Management of Intellectual Capital : The Issues and the Practice. Hamilton , The Society of Management Accountants of Canada. .
- 《75》 Lynn, B.E.(1998) , Performance evaluation in the new economy : Bringing the Management Review. , Vol.39 , No.2 , PP.15-26 .
- 《76》 Lynn, B.E.(1998) , Performance evaluation in the new economy : Bringing the Management and evaluation of intellectual capital into the management planning and control system, *International Journal of Technology Management* . , Vol.16 , No.1-3 , PP.162-176 .
- 《77》 Lynn, B.E. (1998) , Intellectual Capital : Key to Value Added Success in the

- Next Millennium, CMA- the Management Accounting Magazine. , Vol.72 ,  
No.1 , PP.10-15 .
- 《78》 Lynn, B. E. (1999) , "Culture and intellectual capital management : A key factor insuccessful ICM," International Journal of Technology Management. , Vol.18 , No.5-8 , PP.590-603 .
- 《79》 Marr, B., D. Gray and A. Neely. (2003) , "Why do firms measure their intellectual capital ? " Journal of Intellectual Capital , Vol.4 , PP.441-464 .
- 《80》 Masoulas, V.(1998) , "Organizational requirements definition for intellectual capital management." International Journal of Technology Management. , Vol.16 , No.1-3 , PP.126-143 .
- 《81》 Mayo, A. (2001) , The Human Value of The Enterprise : Valuing People as Assets : Monitoring, Measuring, Managing, London : Nicholas Brealey Publishing. .
- 《82》 Mouritsen, J. (2004) , "Measuring and intervening : how do we theorise intellectual capital management ? " Journal of Intellectual Capital , Vol.5 , PP.257-267 .
- 《83》 Narin, F., Noma, E. and Perry, R. (1987) , "Patents as indicators if technological strength." *Research Policy* , Vol.16 , PP.143-155 .
- 《84》 Newell, S. and J. Swan. (1995) , Professional associations as important mediators of the innovation process. *Science Communication* , Vol.16 , No.4 , PP.371-387 .
- 《85》 OECD (1999) , Benchmarking Knowledge-Based Economy. .
- 《86》 Pablos (2002) , Evidenc of Intellectual Capital Measurement from Asia, Europe and the Middle East. *Journal of Intellectual Capital* . , Vol.3 , No.3 , PP.287-302 .
- 《87》 Pakes,A. and Griliches,Z. (1984) , "Estimating distributed lags in short panels with an application to the specification of depreciation patterns and capital stock constructs," NBER Reprints 0532 ( also Working Paper 0933 ) ,National Bureau of Economic Research. .
- 《88》 Parnes,H.S. (1984) , People Power, Beverly Hills, CA : Sage Publications. .
- 《89》 Patton, M. Q. (1990) , Qualitative evaluation and research methods, ThousandOaks, CA : Sage. .

- 《90》 Pena, I. (2002), Intellectual capital and business start-up success. *Journal of Intellectual Capital*, Vol.3, No.2, PP.180-198.
- 《91》 Peteraf, N. A. (1993), The Cornerstones of Competitive Advantage : A Resource-Based View. *Strategic Management Journal*, Vol.14, PP.179-191.
- 《92》 Porter, M. E.(1985), *Competitive advantage : Creating and sustaining superior performance*. New York : Free Press.
- 《93》 Quinn, J.B., Anderson, P. and Finelstein, S. (1996), Leveraging Intellect, *Academy of Management Executive*, Vol.10, PP.7-27.
- 《94》 Rennie, M. (1999), Accounting for Knowledge assets : Do we need new financial statement? *International Journal Technology Management*, Vol.18, PP.648-659.
- 《95》 Roberts, E. B. (1988), "What we've learned : managing invention and innovation." *Research Technology Management*, Vol. 31, NO.1, PP.11-29.
- 《96》 Roos, J., G. Roos, N.C. Dragonette and L. Edvinsson. (1998), *Intellectual Capital-Navigating the New Business Landscape*, New York University Press, New York, N.Y.
- 《97》 Ross, G. (1997), Measuring your company's intellectual performance. *Long Range Planning*, Vol.30, No.3, PP.413-426.
- 《98》 Sanchez, M., C. Chaminade and M. Olea. (2000), Management of Intangibles : an Attempt to Build a Theory. *Journal of Intellectual Capital*, Vol.1, No.4, PP.312-327.
- 《99》 Schmidt, F., Hunter, J. and Pearlman, K. (1979), Assessing the Economic Impact of Personnel Programs on Workforce Productivity. *Personnel Psychology*, Vol.35, PP.333- 347.
- 《100》 Schoenecker, T. and Swanson, L. (2002), "Indicators of Firm Technological Capability : Validity and Performance Implications." *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol.49, No.1, , PP.36-44.
- 《101》 Schultz, T. W. (1960), The Formation of Human Capital by Education, *Journal of Political Economy*, Vol.68, PP.571-583.
- 《102》 Schumpeter, J. A. (1492), *Capitalism, socialism, and democracy*. New York : Harper.
- 《103》 Siddharthan, N. S. (1988), "In-house R&D, imported technology, and firm

- size : lessons from Indian experience." *The Development Economies* , Vol.216 , PP.212-221 .
- 《104》 Simon, M., B. Elango, S. M. Houghton and S. Savelli. ( 2002 ) , The successful product pioneer : Maintaing commitment while adapting to change. *Journal of Small Business Management* , Vol.40 , No.3 , PP.187-203 .
- 《105》 Skaggs, B.C. and Youndt M. ( 2004 ) , Strategic Positioning, Human Capital, and Performance in Service Organizations : A Customer Interaction Approach, *Strategic Management of Journal.* , Vol.25 , PP.85-99 .
- 《106》 Snell, S.A. and Dean, J.W. ( 1992 ) , Integrated Manufacturing And Human Resource Management : A Human Capital Perspective, *Academy of Management Journal.* , Vol.35 , No.3 , PP.467-504 .
- 《107》 Snell, S.A., Youndt, M.A. and Wright, P.M. ( 1996 ) , Establishing a framework for research in strategic human resource emanagement : Merging resource theory and wrganizational learing. *Research in Personnel and Human Resources Management.* , Vol.14 , PP.1-90 .
- 《108》 Sounder, W. E. ( 1997 ) , *Managing New Product Innovation.* Massachusetts : D.C.Health and Company. .
- 《109》 Steffy, B. and Maurer, S. ( 1988 ) , Conceptualizing and Measuring the Economic Effectiveness of Human Resource Activities. *Academy of Management Review.* , Vol.13 , PP.271-286 .
- 《110》 Stewart, T.A. ( 1991 ) , Brainpower. *Fortune.* , PP. 44-60 .
- 《111》 Stewart, T.A.( 1994 ) , Your Company's Most Valuable Asset : Intellectual Capital. *Fortune.* , Vol.130 , No.7 , PP.68-74 .
- 《112》 Stewart, T.A. ( 1997 ) , Grab a pencil-it's a knowledge quiz.*Fortune.* , Vol.136 , Issuell , PP.241-242 .
- 《113》 Steward, T.A.( 1997 ) , *Intellectual Capital : The New Wealth of Organizations,* New York : Bantam Doubleday Dell Publishing Group, Inc. .
- 《114》 Stewart, T.A. ( 2001 ) , *The Wealth of Knowledge.* USA : Currency Dubbleday .
- 《115》 Sveiby, K. E. ( 1997 ) , *The New Organizational Wealth : Managing and Measuring Knowledge-based Assets,* San Francisco : Berrett-Koehler Publishers. .

- 《116》 Sveiby, K. E. (1997), The Intangible Assets monitor. *Journal of Human Resource Costing and Accounting*, Vol.2, No.1, PP.73-97.
- 《117》 Tidd, J., J. Bessant and K. Pavitt. (2001), *Managing Innovation : Integrating Technological, Market and Organizational Change*. New York : John Wiley & Sons.
- 《118》 Toivanen O., Stoneman, P. and Bosworth, D. (2002), "Innovation and the market value of UK," *OXFORD Bulletin of Economics and Statistics*, Vol.64, No.39, PP.39-61.
- 《119》 Trajtenberg, M., Jaffe, A. B. and Henderson, R. (1997), "University versus corporate patents : a window on the basicness of Invention." *Economics of Innovation and New Technology*, Vol.5, No.1, PP.19-50.
- 《120》 Tushman, N. L. and Nadler, D. A. (1986). Organizing for innovation. *California Management Review*, Vol.28, No.3, PP.74-92.
- 《121》 Van Buren, M.E. (1999), Making Knowledge Counts : Knowledge management systems and the human element, Unpublished manuscript.
- 《122》 Van Buren, M.E. (2000), "Making Knowledge Counts : Knowledge management systems and the human element." Unpublished manuscript.
- 《123》 Van Buren, M.E. (1999), A Yardstick for Knowledge Management, Training and Development : PP.71-78.
- 《124》 Vrakking. W. J. (1990), The innovative Organization. *Long Range Planning*, Vol.23, No.2, PP.94-1102.
- 《125》 Wallman, S. M. H. (1995), The Future of Accounting and Disclosure in an Evolving World : The need for Dramatic Change. *Accounting Horizons*, PP.81-91.
- 《126》 Wright, P. M., McMahan, G. C. and McWilliams, A. (1994), Human resources and sustained competitive advantage : a resource-based perspective. *International Journal of Human Resource Management*, Vol.5, No.2, PP.301-314.
- 《127》 Zahra, S. A. and S. Das. (1993), Innovation strategy and financial performance in manufacturing companies : An empirical analysis. *Production and Operations Management*, Vol.2, No.1, PP.15-37.

附錄一：逐字稿編碼與群組命名

<i>人才運用--千金易得，一將難求</i>				
在職訓練		品德	團隊精神	
A-11		A-29	A-6	
A-28		A-52	A-7	
A-30			A-8	
A-31			A-10	
A-32			A-33	
A-55				
A-56				
<i>員工福利--取之於員工，用之於員工</i>				
獎金制度		退休制度		
A-1		A-37		
A-2		A-38		
A-4		A-39		
<i>創新資本--萬世皆可達，唯創新無價</i>				
公司轉型	策略聯盟	創新帶來的效益	研發過程	開發新市場
A-23	A-20	A-12	A-13	A-65
A-26	A-40	A-15	A-17	A-43
A-34	A-46	A-16	A-19	
A-35		A-45	A-44	
A-41			A-53	
			A-58	
<i>顧客資本--顧客恆久遠，公司永流傳</i>				
品質認證		客製化帶來的效益		
A-18		A-22		
A-51		A-24		
A-57				
A-64				



## 附錄二：個案公司之生產量值與員工資料

\*生產量值\*

單位：公噸／仟元

主要產品	年度	1999		2000	
	生產量值	生產量	生產值	生產量	生產值
螺帽		88,774	2,303,978	87,343	2,323,885
螺絲		2,914	108,069	--	--
磨光盤元		50,113	558,775	60,198	665,871
鋼品		--	--	--	--
機械及零件		--	75,542	--	90,463
模具及其他		--	122,419	--	109,518
YH鋼模		--	3,614	--	--
合計		--	<b>3,432,192</b>	--	<b>4,149,260</b>

\*員工資料\*

年度		1999	2000
員工人數	行政人員	310	273
	技術人員	59	43
	作業員	599	604
	合計	<b>968</b>	<b>920</b>

### 附錄三：個案公司之銷售量值表

單位：公噸／仟元

主要產品	年度	1995		1996		1997		1998		1999	
	銷售量值	銷售量	銷售值	銷售量	銷售值	銷售量	銷售值	銷售量	銷售值	銷售量	銷售值
螺帽	56,043	1,983,873	67,516	2,155,424	80,098	2,155,424	93,240	3,347,441	98,208	3,023,225	
螺絲	-	-	-	-	-	-	2,535	90,805	7,284	226,713	
磨光盤元	42,917	568,708	29,831	360,464	58,164	693,593	41,441	533,044	50,113	598,250	
鋼品	-	-	-	-	-	-	-	-	18,466	124,658	
機械及零件	-	139,265	-	127,125	-	100,047	-	110,728	-	103,187	
模具及其他	-	100,134	-	151,681	-	133,373	-	239,029	-	219,483	
YH 鋼模	-	55,385	-	294,185	-	284,786	-	-	-	-	
合計	-	2,847,365	-	3,088,879	-	<b>3,659,697</b>	-	<b>4,321,047</b>	-	4,295,516	

## 後記

經由這次的學習過程，我們學會如何運用如全國博碩士論文網等電子資料庫來蒐集相關的研究資料；當要評估一家公司的價值時，不應只是以務務報表做為衡量指標，也可以用質性的角度來切入，所以在這次的研究過程中，我們學習到很多和課本不一樣的知識；在親臨上櫃公司進行深度訪談的過程中，透過受訪者對實務工作經驗的現身說法，非但讓我們了解到領導者在一家公司的重要性，也讓我們見識到一個成功的企業其成長茁壯的背後是隱藏有許多精彩故事的。

雖有收獲，但許多的困難與挑戰也是相應而生的。從不知道智慧資本是什麼，到對智慧資本有一定程度的了解，其中我們遇到了很多瓶頸與思維上的阻礙，畢竟智慧資本在日常生活中是一個很抽象的專有名詞。在研究過程中，尤以將訪談錄音檔逐字逐句謄打為逐字稿最為折磨人，還有，針對智慧資本的構面將逐字稿進行編碼及群組的分類與命名亦是困難重重...

我們是第一次學習寫專題論文，而且有別於以往對相關主題的研究論文大多是以量化的方法來進行，所以我們可以參考的資料可以說是少之又少，但不會因此就澆熄我們想以質性方法來作研究的熱情。因此，在撰寫本專題論文的期間，大家雖較為忙碌，但也都能充分的運用時間，所以反而過得很充實、愉快。

而這一切，都要感謝楊泰和老師的指導和個案公司中某一位經理人的配合，讓我們有這樣的學習與成長！