

## 摘要

置身於企業經濟全球化的時代，將企業提撥資金回饋社會視為增加成本，這已是過時而傳統的管理思維。企業在追求永續經營管理的發展過程中，為兼顧內外環境對企業經營產生的影響，應能理解導入「企業社會責任(CSR)」與「企業公民」之思維，是足以彰顯產品差異化與企業正面形象的品牌藍海策略。除此之外，前述策略亦可誘發消費者忠誠度、投資客跟進意願、人才吸引力。

本研究主要目的是探討企業實踐社會責任的策略，以精密機械產業的龍頭公司為例，探討其推動的人才培育策略是否符合 Archie B. Carroll 所主張 CSR 論述。研究過程分由「經濟、法律、道德、自發性」責任層面，深入訪問企業、協會、得獎教授、得獎學生、業界專家等，從而分析研究個案組織實踐 CSR 的現況與未來發展建議。

關鍵詞：CSR、人才培育、上銀科技

## 目錄

第一章 緒論.....	1
第一節 研究動機與背景.....	1
第二節 研究目的與問題.....	2
第三節 研究方法、流程與限制.....	3
第二章 文獻探討.....	8
第一節 企業社會責任理論與相關規範標準.....	8
第二節 相關研究成果分析.....	26
第三節 分析架構建立與說明.....	39
第三章 研究個案分析與研究設計說明.....	40
第一節 個案介紹.....	40
第二節 企業社會責任具體方案.....	43
第三節 深度訪談設計.....	48
第四章 深度訪談成果分析.....	53
第一節 「經濟責任」、「法律責任」層面訪談分析.....	53
第二節 「道德責任」、「自發性責任」層面訪談分析.....	56
第三節 整合性盤點四項企業責任分析.....	59
第五章 結論與建議.....	65
第一節 結論.....	65
第二節 建議.....	68
參考文獻.....	70
附錄一 訪談題綱.....	73
附錄二 訪談逐字稿.....	78

## 圖目錄

圖 1-1 研究流程 .....	6
圖 2-1 企業社會責任的學習模式.....	12
圖 2-2 企業社會責任的分類圖.....	14
圖 2-3 同心圓的社會責任的分類圖.....	14
圖 2-4 HIWIN 人才培育分析概念圖.....	39

## 表目錄

表 2-1 永續策略發展歷程 .....	10
表 2-2 企業社會責任學習五階段.....	10
表 2-3 企業社會責任與社會學習 .....	11
表 2-4 有關企業與企業社會責任關係之論述彙整.....	15
表 2-5 企業社會責任內涵演進說明.....	15
表 2-6 全球八大企業社會責任規範.....	18
表 2-7 國內外企業社會責任評選指標.....	23
表 2-8 各領域學術探討研究企業社會責任理論.....	27
表 2-9 服務業、金融業、科技業、製造業實踐「公司治理」企業責任.....	29
表 2-10 服務業、金融業、科技業、製造業實踐「企業承諾」企業責任.....	31
表 2-11 服務業、金融業、科技業、製造業實踐「社會參與」企業責任.....	33
表 2-12 服務業、金融業、科技業、製造業實踐「環境保護」企業責任.....	36
表 3-1 HIWIN 人才培育政策與受邀對象.....	41
表 3-2 上銀機械碩士論文獎-獎金及獎項.....	44
表 3-3 上銀優秀機械博士論文獎-獎金及獎項.....	45
表 3-4 「自動化工程師」證照等級區分.....	46
表 3-5 「自動化工程師」考試科目與評量標準.....	47
表 3-6 「機器人工程師」證照等級區分.....	47
表 3-7 受訪者資料.....	51

## 第一章 緒論

### 第一節 研究動機與背景

2010年在聯合國千禧年發展目標高峰會中，將「幸福」納入會員國國家發展目標之一，此概念是由不丹總理吉美·廷禮（Jigmi Y. Thinley）所倡議理念，他在聯合國會議中指出「一個國家如何實踐幸福，將是衡量該國促進人類福祉的最佳指標。」當全球以經濟成長為目標的同時，不丹總理提出以GNH（國家幸福指數）取代GDP（國內生產總值）為國民富足之標的，因此，也影響一個國家的領導方向或企業的經營理念，回想過去以國家的GDP或企業的獲利，視為是一種經營成功的象徵（Thinley, 2012）。

然而，地球資源逐漸耗盡與心靈盲目追求物質生活的過程中，「幸福指數」概念有如醍醐灌頂點醒夢中人，改變國家與企業經營的策略，適時調整軟實力與硬實力的運用技巧，國家在混沌時代中或在紅海市場裡，獨樹一格的經營方針，言下之意，經營企業社會責任（Corporate Social Responsibility），以下簡稱CSR的思維就成為國家與企業競爭的新契機，亦是企業經理人目前共同所重視的企業倫理，舉凡綠色供應鏈建構、尊重人權與勞工權益以及財務資訊揭露與透明化等議題的重視；企業生存延續與整體內外部環境之間，成為取捨之間的技巧。

置身於企業經濟全球化的時代，企業在追求永續經營管理的發展過程中，如何兼顧到內外部環境對企業所產生的影響，應能夠理解導入CSR與「企業公民」之思維，進而影響品牌以藍海策略上，彰顯產品差異化與企業正面形象，除此之外，亦可誘發消費者忠誠度、投資客高度興趣與吸引人才的工具。企業提撥資金回饋社會是削弱財務成本的傳統觀念，已是過去舊思維管理模式；反之，重視CSR才是一家企業是否能夠永續經營的關鍵，企業管理者以反向思維，創造企業的另一種價值與存在意義，積極投入CSR，相信透過這些有形、隱形的短中長期政策以具體行動，為這個地球村創造永續發展。

著名管理大師麥克·波特（Michael Porter）於1985年出版《競爭優勢》一書中提出的「價值鏈」（value chain）的管理策略概念，指出企業發展競爭策略的經營過程中，必須先評估企業在從事商業活動之間的關係，而進行系統性的分析，以便能夠瞭解價值先於利潤之策略，進而達到增值的過程，不外乎企業與社會互動過程中所發展出CSR。舉例來說，1971年所成立的星巴克（Starbucks），透過星巴克基金會的合作關係，致力於社區環境的改善、推動與第三世界的咖啡豆生產商進行「公平貿易」，來取代「自由貿易」為目標，主要是讓第三世界的弱勢生產者獲得基本穩定的收入，建立讓永續發展成為貿易伙伴關係。以全球化生產運動商品著稱大廠耐吉（Nike），於1996年美國《生活》（Life）雜誌報導指出利用巴基斯坦童工為Nike生產足球之醜聞，而遭受

國際上非營利組織撻伐與市場股價下跌的負面影響，這樣的衝擊效應讓耐吉 (Nike) 公司要求所有外包工廠停止僱用童工並且與外包商簽訂生產過程絕不使用童工合約規定；電影《血鑽石》(Blood Diamond)揭發非洲獅子山非法開採鑽石交易並資助當地戰爭的悲慘內幕，因而促進非政府組織與珠寶業合作制定「金伯利認證機制」(Kimberley Process)，希冀透過認證確保珠寶在開採過程中符合社會責任原則；電影《可樂殺人事件》(THE COCA-COLA CASE)講述自 2002 年起在哥倫比亞，發生 470 多名工人領袖在此慘遭冷血謀殺，美國律師丹尼爾·科瓦立克與特里·科林沃斯，兩位律師在美國聯邦法院控告可口可樂公司在哥倫比亞和瓜地馬拉犯下謀殺、綁架和虐待等殘酷罪行，社運人士雷·羅傑斯指出可口可樂虛偽的品牌形象背後竟是利益陰謀，要求停止販售「殺手可樂」(Killer Coke)，因此將可口可樂產品趕出校園；2006 年英國馬莎連鎖超市(Marks & Spencer)發起「看看標籤背後」(Look Behind the Label)運動，向消費者推廣主要品牌背後的各種善盡企業責任，永續的商品故事(錢為家，2009)。

由以上案例反應出企業在追求經濟利潤、供應鏈夥伴連帶企業責任與人權倫理議題，企業正面形象與產品生產過程，亦是攸關消費者是否買單關鍵之一，激發企業透過公益行為與捐贈活動公益策略，而影響企業落實社會責任的價值與意義。不難發現企業在履行 CSR 時，除了須考慮企業願景與核心價值，並且評估現有資源與核心能力，明確地利用企業資源依賴性，達到企業公益之目標；在導入 CSR 時，企業運用不同途徑與方法，評估內外部環境挑選企業可以做什麼？該怎麼做？企業從事公益行為時，除了企業經營者的想法、企業文化認同，首任要務說服董事會成員，透過有效內部溝通、聚焦運用資源，而轉化為企業公益行為的最大績效與策略規劃，以永續經營為目標。

## 第二節 研究目的與問題

究竟在前述風潮下，企業要如何在複雜多元的經營環境中，挑選符合自身企業文化的策略來實踐 CSR，這對企業或企業經營團隊而言，已是組織經營管理的重要課題；吳思華教授所撰寫《策略九說》一書，探討該書所提出主張對實務議題帶來的啟發，管理學大師彼得·杜拉克 (Peter F. Drucker) 曾說：「企業長期規畫最主要的工作在回答：『我們的業務是什麼？』、『將來業務是什麼？』、『將來的業務應該是什麼？』。」(Drucker, 1993) 故此喚醒企業追求不是短期獲利，而是能夠長久經營的價值，應順應思考市場的變遷，藉由企業核心資源與經營策略結合，發展出屬於自己企業文化，透過對 CSR 承諾與價值觀存在，重新定位企業的營運活動能為企業創造的關懷與夢想，稱之為「策略性慈善」，例如 Google 不只是搜尋引擎，從檢索方式、雲端技術到穿戴式設備開發，願意改變世界的創意付出千萬美元；同樣地，迪士尼不只是創造孩子們開心嘻笑的快樂，也為美國兒童肥胖的問題苦惱，投入研究經費，開發一套「告別小胖子」的低糖健康飲食公式；企業所挹注資金，同時究竟如何鎖定服務標

的市場，並兼顧營利與社會期待之目標，讓企業及社會大眾等利益關係人均達到雙贏的局面，進而使企業的慈善行為能更加長久與合理化。

基於上述背景與動機，本論文研究目的概以**臺灣精密機械龍頭產學推動人才培育計畫的強度為例，探討企業實踐社會責任作法為焦點**。為達成前述研究目的，全文將依序解答下述研究問題。

一、運用文獻檢閱方法，探討何謂 CSR 並透過相關研究成果分析，歸納當前 CSR 實踐策略的主要內容為何？據以建立 CSR 實踐策略的分析框架？

二、以研究個案為例，作為臺灣精密機械產業的 HIWIN，採取哪些不同的實踐策略？相關策略對 CSR 的實踐可以帶來哪些啟發？

### 第三節 研究方法、流程與限制

#### 壹、研究方法

為妥善完成前述研究目的與問題，本論文總計在資料蒐集及分析階段，運用次級資料分析法、個案研究法、深度訪談法。於下分別針對三種方法提出簡要的說明，並就如何應用至本論文，以及應用重點為何提出說明。

#### 一、次級資料分析法

任何研究都必須建立在一套有系統的邏輯架構下，需有足夠證據來支持論點，唯有透過嚴謹、合適研究方法。次級資料分析法是指原始資料或文獻陳述後再次重組編寫，來源前人所調查研究所收集而成，而非為特定研究目的而蒐集的資料即屬於二手資料(Secondary data)、次級資料或間接資料，運用次級資料進行研究調查分析時，意即從次級資料的歸納，有助於了解歷史真相及變化趨勢。根據學者所言，進行文獻回顧的目的可以整理以下幾點(席汝楫,1997:35-36;朱柔若譯,2000:175):

- (一)顯示對某資料熟悉程度，加以建立研究者對於特定標的對象研究領範疇。
- (二)為彰顯過往研究方向及當時所探討與之前研究的關聯性。
- (三)避免不必要的重覆，以節省精力和時間。
- (四)向前人研究致敬以創立新概念的衍生。

藉由漏斗原則蒐集次級資料分析，本研究以全球八大 CSR 規範標準檢視 CSR 評比，舉凡 ISO 14000、社會責任標準 (Social Accountability 8000)、當責性原則標準 (Account Ability 1000, AA1000)、國際勞工組織公約 (International Labor Organization, ILO)、全球盟約 (Global Compact)、全球蘇利文原則 (Sullivan Principles)、全球永續報告協會 (Global Reporting Initiative, 以下簡稱 GRI)、OECD 跨國企業指導綱領 (The OECD Guidelines for Multinational Enterprises)。永續性報告綱領 (Sustainability Reporting

Guidelines)；再回歸目前美國與台灣雜誌評比 CSR 之標準，美國《財富》雜誌(Fortune)、台灣《天下》雜誌企業公民獎、《遠見》雜誌 CSR 指標以及《台灣永續能源研究基金會》，評分標準與面向規範，藉此運用不同評比標準歸納台灣與日本 CSR 實務面之落實程度，服務業、金融業、科技業與製造業對於公司治理、企業承諾、社會參與與環境保護四大面向，觀察實踐程度所得差異性，並蒐集獲取官方資料的所蒐集作適當的處理和解釋，使之成為判定對應個案分析之依據。

## 二、個案研究法

本研究方法以個案研究為取向，依國內學者鄭怡世整理「個案」一詞定義，提到 Gillham(2000)認為所謂「個案」必須具備四項特徵，其分別是：(1)是存在於真實世界中「人類活動的一個單位」(a unit of human activity)。(2)只能在特定情境脈絡下進行研究與瞭解。(3)存在於「此時此地」(exists in the here and now)。(4)由於是存在特定的情境脈絡中，所以很難劃出其明確的界限。

而 Stake (2000) 對理論認知，個案是一個「有界限的系統」(a bounded system)，同時每個系統都存在著某些特定的「行為型態」(the behavior patterns of system) (轉引自林淑馨，2010：285)。個案研究法是實證研究(empirical inquiry)的一種，將特定個案以全貌式進行整體性的深入脈絡各面向之觀察、建構及分析探討，再以以下情況下就宜採單一個案研究進行說明(林杰熙、潘宗毅，2008：1000)：

個案資料的運用，為提高個案研究的建構效度(construct validity) 與信度，個案研究的資料蒐集有三項原則：(高強華，1991：297-298)

- (一)多種途徑或多重資料的蒐集原則(using multiple sources or evidence)；
- (二)創造個案研究資料庫的原則(creating a case study data base)；
- (三)建立或維持長期的或系列的研究證例之原則(Maintaining a chain of evidence)。

## 三、深度訪談法

一般而言，深入訪問法是指研究者希望透過訪談對話中找出研究主題，與研究對象動機與想法，而這些想法與動機並非從表面的文獻資料蒐集與普通的訪問可獲得的研究者欲瞭解答案，唯有更深層對話與訊息理解交談的蒐集方法。

本研究採深度訪談法(in-depth interview)，訪談是以目標為標的，藉由團體互動過程衍生方法，以聽覺和口語的相互溝通模式，以 Minichiello、Aroni、Timewell 與 Alexander 將深度訪談定義為是「有特殊目的的溝通，是研究對象與研究者之間互動過程，其焦點是研究對象提供者對自己、生活、經驗的訊息，



以他自己的感受表達出來」。部分研究曾彙整 J. Johnson 對深度訪談之詮釋後指出，深度訪談為理解研究者和尋求深度訊息，研究者的深度訪談的目標和研究問題，所謂深度訪談的意涵主要包括如下 4 點（王仕圖、吳慧敏，2005：98-99）：

- (1) 可以捕捉及表達對某些活動事件，文化事物的多元觀點。
- (2) 真實生活的成員或參與者，每日活動、事物及地點等所持有的理解與看法，訪談(資料蒐集)者必須和該成員有相同層次的理解(同理心)。
- (3) 必須超越普通常識的感受，目標在探索潛藏在深層下所蘊含的意義。
- (4) 部份出自對普通常識的假設，部份出自研究者的興趣及其理解的方式。

深度訪談多採用無結構或半結構的對談模式，讓資訊提供者有彈性發揮空間自白對事件或活動主題以直觀表達，因深度訪談無法比照量化標準化可供依循；本研究以半結構是訪談亦是「半開放性訪談」(semi-open interview)或「半標準化訪談」(semi-standardized interview)，針對訪談研究者對訪談結構具有控制權利，樂與受訪者積極參與亦是相對開放且設計的情境訪談中過程，更能夠清楚表達出主觀點；半結構是訪談法包括：聚焦訪談法、半標準化訪談法、問題中心訪談法、專家訪談法、民俗誌訪談法等(李正賢等譯，2007：121)。

質化研究強調訓練有素的訪談，認為研究者足夠訓練及準備，訪談者需多修習相關研究議題等資訊，前置規劃包括擬定訪談題綱、選取訪談對象，以及如何和受訪者接觸、如何與受訪者建立關係等訪談準備功課，在決定要以深度訪談法做為研究方法後，設計訪談大綱有原則：(1) 周延度：把主要問題以及和研究主題相關的問題都列入。(2) 簡單扼要：訪談大綱的主題不要太多，最好維持在一頁紙之內，問題的描述以白話、具體的方式呈現。(3) 開放式：不一定要照本宣科進行，保持彈性讓受訪者有空間選擇敘述的內容及方向，訪談者可以在訪談進行中，隨著所得到的資訊靈活的進行訪談。

## 貳、研究流程

本研究流程如圖 1-1 所示，由文獻與個案質化分析，對照理論與實務異同，邀請學界、業界、協會等利害關係人，就研究個案現行的推動策略進行半結構深度訪談，以企業進行 CSR 為軸心，其訪談內容涵蓋 HIWIN 如何推動產業人才培育呢？進行哪些人才培育計畫呢？其運作模式為何呢？以全盤式檢視產業人才培育計畫導出結論與建議，作為本案 HIWIN 企業推動產業人才培育檢討與改善方針。

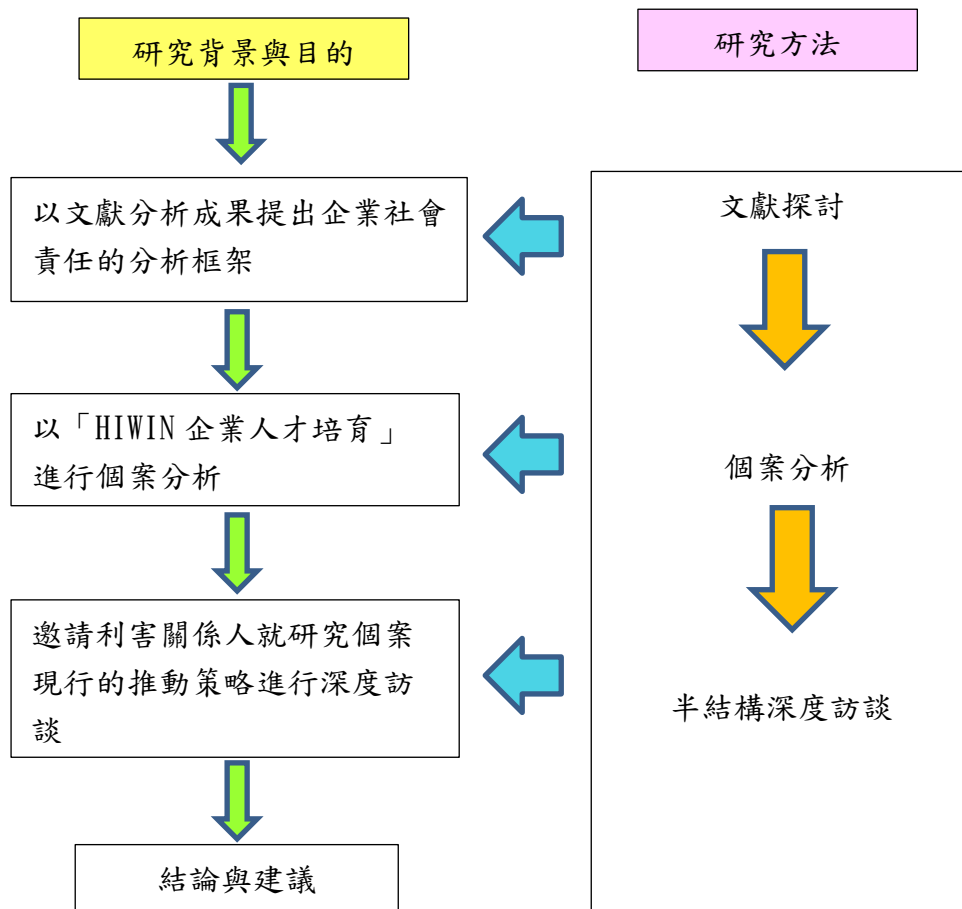


圖 1-1 研究流程

資料來源：本研究整理

因為市場競爭機制，在企業界講求是永不停止創新，在 CSR 結合企業經營理念中，觀察在不同產業以及企業規模程度中，投入 CSR 類型與資金，從各種文獻中可觀察不乏企業透過「公益結合企業」優化企業形象，投入教育領域是眾多文獻中，企業從事公益行為中，喜好公益策略，此案企業領導秉持教育可翻轉人生，透過企業出資辦理精密機械產業人才培育，提升產業人才素質，翻轉社會對精密機械產業刻板印象，軸線式獎勵人才培育策略，以「共好與共享」提升精密機械產業環境與人才質感。個案探討以透過半結構式訪談利害關係人，與企業經營理念投入人才培育短中長期目標規劃，秉持硬實力的專業知識，與軟實力打造具有質感工作環境，優雅塑造機械是工業之母理念，提升台灣精密機械產業競爭力。

### 參、研究限制

以 2007 年開始，《天下雜誌》將「企業公民」指標擴大、獨立成為「企業公民獎」，以公司治理、企業承諾、社會參與以及環境保護為評選標準之「天下企業公民 TOP 50」之企業範疇廣泛，探討我國現今 CSR 實際運作概況，透過歸納分析篩選出其中整體情況表現為積極型的企業公司。解讀本論文的研究成果時，不可否認地至少會有以下二點限制：

- 1、台灣工具機產業投入 CSR 相較於科技業與服務業活躍度相對薄弱，成熟度亦無法相提並論，其探討慈善公益活動之動機、方法及途徑等深入學術研究之文獻相對稀少，故此無法依此個案從事公益活動之策略與同產業相提並論，分析斷論結果與否。
- 2、本研究雖以台灣精密機械產業龍頭為研究對象，培育產業人才系統中，以選才、用才、育才、晉才、留才為四種策略，本論文僅針對選才、用才、育才三個層面，探討如何影響精密機械產業未來競爭力，並未提到如何晉才與留才策略，其兩種培育人才策略皆影響產業人才流動高低與否。

## 第二章 文獻探討

資本主義興起後，全球化企業領導者新的省思，對未來性新價值企業，不只是獲得利潤的工具，更應是負責任的公民將是社會的領導力量互動結果；企業永續經營的關鍵議題要能夠贏在未來，必須要面面俱到滿足消費者、員工、股東與社會的期待，營運績效卓越也更能獲得投資人認同，這是綜多研究結論成果。然而，以 GRI 環境、經濟、社會三大指標做為 CSR 評核量表三構面，不同產業施行 CSR 策略如何擬定、內外部關係如何經營與溝通、KPI 如何設定與檢視呢？故本章第一節將探討相關運用系統化綜合歸納整理與分析各個策略管理學說、試圖驗證策略決策背後邏輯思考，並以符合全球八大 CSR 規範標準；第二節闡述相關研究成果分析，書報雜誌及論文分析社會科學、財務金融與企業管理領域，認為什麼是 CSR 理念呢？最後將以天下辦理 CSR 獎評選四種標準，公司治理、企業承諾、社會參與與環境保護，說明服務業、金融業、科技業以及製造業，四種產業如何有效運用資源與企業經營理念，落實 CSR 相關策略。

### 第一節 企業社會責任理論與相關規範標準

#### 壹、企業社會責任相關學理分析

從企業管理、財務金融以及人文社會科學領域角度探討 CSR，1999 年 9 月 21 日台灣經歷一場百年大地震，震出建商追求利潤罔顧購屋民眾性命與家產安全惡劣企業；反之，企業亦紛紛拋磚引玉慷慨解囊出錢出力，認養災區重建工程、2003 年亞洲爆發嚴重急性呼吸道症候群 SARS 非典型肺炎台灣無一倖免，得以讓台灣迅速浴火重生，其企業就是彌補政府無法做到做好面向，企業為什麼興起 CSR 風潮，反應實務上紛紛出版 CSR 涉及到組織內部管理，以企管、財經專業背景談論企業倫理，這些價值觀包括與利害關係人對話、永續發展、公平報酬、全球公民與追求目的等。

企業取之社會用之社會商業生存系統，從基本重視產品獲利、遵守政策規範以外，如何在有效資源發揮 CSR 之職責呢？在傳統企業從事慈善捐贈活動，偏向企業主成長經歷感念而回饋社會。例如企業主可能因錯失教育機會而偏好教育類公益活動，或企業主因喜好藝術文學而樂於贊助藝文類公益善舉等。前述舉例彰顯企業在從事公益時缺乏自我定位與整合性規劃，淪為消極性慈善活動或僅有單次公益行為而非長遠計畫。究竟 CSR 的內涵為何？於下本文就 CSR 內涵提出說明。

#### 貳、企業社會責任內涵探討

本段將介紹企業永續經營策略與學習與 CSR 實務定義與內涵，著名管理大師麥克波特(Michael E. Porter)曾表示「社會責任與經營策略的結合，將是企業未來新競爭力的來源」，沒有社會、環境的持續發展及消費者的消費能力，

企業也就沒有生存與可繼續長期發展的基礎。普世的提示，皆顯示企業價值及社會責任已形成一個整合無形資產，整合後的競爭力價值於焉確立！（簡又新等，2015）。

全球化浪潮下面對複雜外部環境，企業經營者應該跳脫組織架構與時間的界線思考什麼是企業核心價值，進而釐清企業永續經營脈絡，誠如《企業永續發展指南》在第一章開頭所言：「在大眾對社會與環境議題的敏感性不斷提高之下，利害關係人團體對這些議題的關切度持續提高，企業愈來愈致力成為優良的企業公民。企業主管們體認到在追求成長的同時，未兼顧社會與環境的永續，就不可能有長期的經濟成長。所謂「三重底線原則」(triple bottom line)就是要兼顧經濟進步、CSR 與環境保護，可以為企業創造競爭優勢。」

(Epstein, 2009)。因此企業應以經營使命，結合 CSR 與經營策略，持續運用核心技術與內外資源，致力於發展環境、教育、公益等服務，積極倡導推廣教育，並擴大社會參與發揮正向影響力，樹立典範企業。

#### 一、企業永續經營策略與學習

企業組織在全球化產銷環境中，試圖應用前瞻性的策略主動創造市場獲利的機會，因此企業以永續經營為目標，CSR 亦成為核心策略的一環。研擬企業永續策略始於董事會與資深管理階層之推動，決定推動 CSR 議題方向與優先順序、如何推動 CSR、有什麼資源可以推動 CSR，資源的投入將影響 CSR 推動策略的成功與否。於下僅以永續策略發展歷程（詳見表 2-1）提出說明。第一階段遵守法規：視為企業外部因素，社會期待下所規範法規即是可被接受企業須遵守底線，例如：2013 年封測大廠日月光高雄廠廢水污染事件，遭重罰 1 億元加劇社會環境成本，引發廣大討論；第二階段建立競爭優勢：視為企業永續架構內部因素，企業經營無法以短期暢銷產品，而是必須擁有與夥伴關係相互利益，與核心技能或技術方可做為企業經營、研發與策略制訂的依循核心，才能在持續變動的環境中維持不變的致勝根基，例如：蘋果電腦創辦人賈伯斯 (Steve Jobs) 奠定 Apple 手機工藝美學、豐田式生產管理 (Toyota Management) 持續改善製程管理，是企業核心價值與企業文化，無法一時半刻可取代核心價值；第三階段：社會、經濟與環境的整合企業永續經營策略：看似衝突的社會、經濟以及環境的三個面向上尋求永續的經營平衡，組織把社會與環境層面的考量和事業營運充份整合永續策略中，例如：近年來有世界工廠之稱大陸，環保意識抬頭開始不再接受高污染重工業，從政策徹底落實追求經濟成長同時環境維護。

表 2-1 永續策略發展歷程

階段別	組織行為表現	因應對策
第一階段 遵守法規管理	重視降低成本，組織認知道社會與環境議題對財務層面的牽連性。實務可能導致訴訟與善後成本。	公司制定並公布環境政策聲明，建立制度以規劃和處理環境與環境問題。
第二階段 建立競爭優勢	使用資源與社會更負責，建立競爭優勢，以生命週期成本管理和環境設計等方法改善社會與環境績效。	企業組織透過各種途徑，更有系統和整合的方式應付社會與環境層面需要。
第三階段 社會、經濟與環境的充分整合	組織把社會與環境層面的考量和事業營運充份整合永續策略。	訂定公司政策、改變公司文化，並在所有層級、部門與單位納入管理流程與決策中考量可能相關預測，促使公司改變產品流程的設計，去除浪費少對永續的衝擊，盡可能提升公司獲利投資。

資料來源：本研究整理

延續上文所提企業如何將實踐企業永續策略為企業目標，接著談論透過內外部 CSR 典範學習過程，參閱下文表 2-2、表 2-3 及圖 2-1 說明。圖 2-1 中從 CSR 發展實務中顯示兩個學習系統彼此關係是相互影響與非線性的 (Zadek, 2006)。

例如依據圖 2-1 中所呈現的「A-B-C」模式，不難察覺企業組織 CSR 學習環境的社會需求，逐漸將 CSR 議題納入社會環境並從認同朝向制度化落實承諾，快速學習實踐 CSR 的組織目標(陳欽春，2005)。依循著社會與企業兩著間 CSR 學習系統，相互拉拔學習階段進而促成 CSR 的歷程，在多數案例中是在兩者組織學習系統不對稱與猶疑不定的歷程中，共同攜手達成 CSR 的行動目標。

表 2-2 企業社會責任學習五階段

學習階段	組織的行為表現	原因
防禦的 (defensive) 階段	以利潤為標的拒絕對於公益責任付出。	短期將針對銷售、人員聘僱、製造生產及品牌等企業商譽上將造成較大影響。
順應的 (compliance) 階段	採取順服政策，納入企業運作的成本。	中期不可否認因訴訟與聲譽的風險，顯示減輕經濟價值的損失。

管理的 (managerial) 階段	採用社會公益議題納入企業經營核心管理的過程。	中期間減輕營運價值損失，以及藉由 CSR 實務落實，日漸獲得長期利益。
策略的 (strategic) 階段	採納社會公益議題與企業經營理念的核心整合策略。	在長期永續發展的商業經濟價值，並針對社會議題以合作策略和創新過程，獲取領先的優勢。
公民的(civil) 階段	廣泛將 CSR 精神導入經營各面向參與。	採納永續經營為關鍵要素，藉由集體行動實踐價值與成果。

資料來源：轉引自陳欽春，2005

表 2-3 企業社會責任與社會學習

學習階段	特 徵
潛伏的(latent)階段	<ul style="list-style-type: none"> <li>. 特定的 NGOs 與社群積極針對此項議題重視</li> <li>. 僅有少數的社會科學理論可作為驗證</li> <li>. 多數企業組織對此議題忽視</li> </ul>
新興的(emerging)階段	<ul style="list-style-type: none"> <li>. 從政府與團體認知 CSR 議題</li> <li>. 從學術研究單位探究 CSR 議題</li> <li>. 從企業以實驗態度規劃 CSR 議題</li> </ul>
鞏固的 (consolidating) 階段	<ul style="list-style-type: none"> <li>. 開始有企業以積極態度操作 CSR 議題</li> <li>. 企業將 CSR 議題納入營運目標</li> <li>. 逐漸透過立法規劃與作為</li> <li>. 由第三方認證開始建立，並透過競賽行動鼓勵企業積極參與</li> </ul>
制度化的 (institutionalized) 階段	<ul style="list-style-type: none"> <li>. 企業規範和政府法令的擬定建立標的</li> <li>. 整合 CSR 精神作為企業實務經營模式</li> </ul>

資料來源：轉引自陳欽春，2005

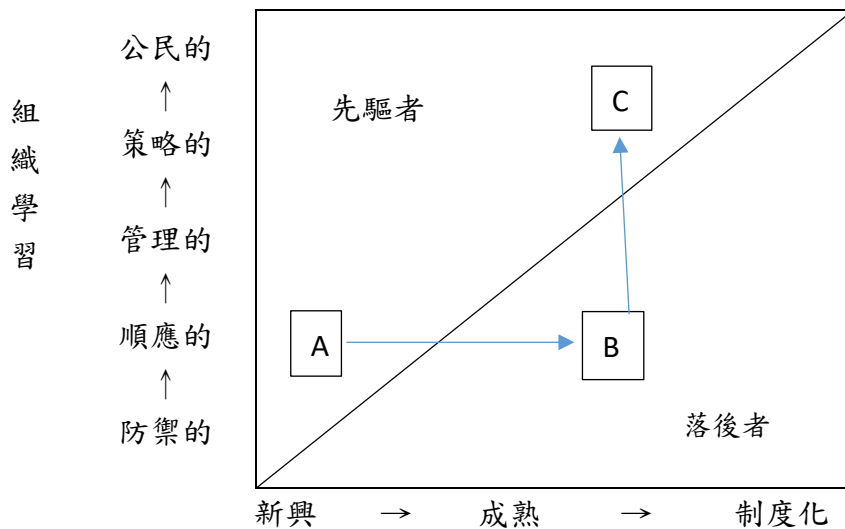


圖 2-1 企業社會責任的學習模式

資料來源：轉引自陳欽春，2005

## 二、企業社會責任實務定義與內涵

除了上述對 CSR 策略與學習模式，本段將探討企業有關 CSR 的實務論述定義，盡可能瞭解企業落實 CSR 結構中，面臨內外部環境與利害關係人相互之間複雜性強度為何，制定符合企業理念與永續經營架構。

奧利佛·雪頓(Oliver Sheldon)於 1924 年著作《管理哲學》(The Philosophy of Management)，將道德因素帶入商業管理領域，並認為社會與社區才是管理最主要責任。這個思想對「企業的責任就是為股東賺錢」的傳統觀念造成很大的衝擊，然而，它的影響力只是停留在小範圍；1953 年經濟學教授霍華德·鮑恩(Howard R. Bowen)撰寫《企業家的社會責任》(Social Responsibility of the Businessman)一書，認為企業有義務按照社會的目標與價值，做出相對應的決策，並採用具體的行動，他的論述開啟 CSR 概念的現代辯論，遂被稱為「CSR 之父」；但該時期 CSR 仍停留在於學術殿堂，並未廣泛使用在實務上(轉引自黃怡翔，2008)。

諾貝爾經濟學獎得主米頓·傅利曼(Milton Friedman)曾提到「企業家的事業雄心必須建立企業良心之上」，著名管理大師麥克·波特(Michael E. Porter)與 Kramer 教授於《哈佛評論》發表《戰略與社會：競爭優勢與社會責任的關係》，表示 CSR 愈來愈重要，企業營運對社會與環境所造成的影響和衝擊逐漸受到廣泛討論，整個社會逐漸意識到 CSR 的重要性廣泛關注。故本節將探究 CSR 相關理論依據。

責任有兩種含義：一是將分內應該做的事；二是沒有做好分內應該做的事而應當承擔的過失。其分內應做的事情也就是承擔應當承擔的任務，完成應當完成的使命，做好應當做好的工作；企業是社會經濟發展的一種衍生商品，是從事生產製造、物流管理、服務消費者等商業活動，在資本主義歷史變革上，企業之所以投入公益活動是為滿足社會輿論壓力，因此企業除了依法設立、財



務透明與自主經營等商業經濟模式，必須對相關利害關係人負起責任，例如：環保團體與公民迫使企業採取永續發展得製造流程與綠色設計產品，企業從經營理念發展到企業行為再到社會責任的國際標準，在 Carroll(1979)<sup>1</sup>指出企業的社會責任應涵蓋經濟責任、法律責任、道德責任、自發責任等四個項目，內容敘述如下（見圖 2-2）：

#### 1、經濟責任(economic responsibilities):

企業履行各種責任的基礎與基礎，企業應以獲利為主，也就是生產社會所需之商品與服務，並以社會認同之和平合理價格銷售，以獲取適當利潤促進企業生存、成長與回饋投資者，其社會所認知企業公平價格反應企業所生產的商品與服務價值，在企業合理利潤為前提，符合企業可永續經營與發展，能夠回報與保障相關利害關係人，以便推動社會經濟的全面發展。

#### 2、法律責任(legal responsibilities):

企業應該遵守規範企業活動之法律既，社會認同企業須履行經濟責任，相對社會制定遊戲規則即法律責任，盼望在法律框架前提下展開商業活動，由政府立法確立商業活動的公平性與公正性，政府以強制性要求企業營業活動須依法經營、針對上市上櫃公司定期公開財報與透明化與課徵納稅並承諾政府賦予社會義務之責任，在所有營業活動中全面受制政府的監督。

#### 3、道德責任(ethical responsibilities):

企業在法律責任與道德責任兩者間是相互補，法律責任為商業活動中最大的責任，相對道德責任是種自由心證的責任。所謂道德責任是法律條文尚未形成的做法與規劃。企業承擔責任包括相關利害關係人舉凡股東權益、顧客權益、員工權益、自願參與社區建設，由社會與環境永續發展等積極作為。維護投資者權益是企業第一關鍵道德社會責任；顧客是企業從事生產商品與服務目的最終使用者；員工是建構企業重要的資產之一；以外部環境社區是企業賴以生存環境系統，因此外在環境是判定企業可否永續發展的重要議題等。將道德責任內化為企業營運的發展策略，壯大企業本身基本體質，亦可帶給市場活絡經濟。

#### 4、自發責任(discretionary responsibilities):

是企業自願與非強制性承擔的責任；僅取決於企業商業活動時給予社會的意願。舉凡響應賑災捐款、到偏遠部落服務、陪伴老人義務、遠端教導偏鄉學生課業、設立獎學金鼓勵學生學習、環境保護淨灘活動並透過當地政府與特定組織的相互合作，進而鼓勵企業與員工自願性參與公益活動。

---

<sup>1</sup> 論文網，<https://www.xzbu.com/>，檢錄日期:2018/4/11。



圖 2-2 企業社會責任的分類圖

資料出處：Carroll (1979)

在這個相互依存的世界，從 CSR 推演光譜中，明確不同時期的企業社會責任，在 1971 年美國經濟發展委員會(Committee for Economic Development, 簡稱 CED)以三個同心圓象徵三種層級的企業社會責任，如圖 2-3 說明：

- 1、內圈責任(the inner circle)：象徵經濟責任功能為 CSR 最基礎責任外，還要考慮及配合經濟成長，達到最基本的經濟責任。
- 2、中圈責任(the intermediate circle)：除了以內圈經濟責任為基礎之外，還須考慮及配合社會價值之變化為前提，來運作其經濟功能。
- 3、外圈責任(the outer circle)：強調在內圈、中圈責任的基礎架構之下，企業應主動積極地改善社會環境。

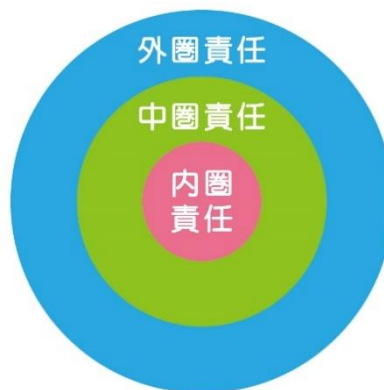


圖 2-3 同心圓的社會責任的分類圖

資料出處：Carroll (1991)

由下表 2-4 可得知，在各類社會責任之學術理論基礎上，可分析企業在社會責任之重心逐次轉移至道德與良心責任，從經營領導者以商業利潤為前提，亦可從中幫助弱勢團體概念，將此策略導入 CSR 顯著提升企業營運競爭優勢，其有消極面與積極面以企業在顧客間、供應鏈與社會相互拉鋸戰，採消極面經濟學學者 Friedman 認為 CSR，將引生的責任對企業來說是過份或不合理的而且與商業的本質是互相矛盾，相對積極面 Andrews 認為企業盡社會責任的意義是從企業定向到定位，從定位到目標設定，以作為企業發展具體 CSR 行動方案之基礎。

表 2-4 有關企業與企業社會責任關係之論述彙整

觀點	學者	論述
消極面	Friedman (2014)	1、社會責任就是有限資源來增加利潤，且在公開、誠實的基礎上自由競爭。 2、不應將額外的社會責任加諸於企業之上，因企業之員工的能力與專業不足以承擔。
		1、只有個人才有社會責任。 2、企業高階管理者只須對其員工與公司股東負責，並在一個合法及道德的遊戲規則下追求利潤極大化。
積極面	Andrews (1973)	1、企業盡社會責任的意義有一部分，是自願性地限制追求利潤極大化。 2、企業對任何經濟活動之社會成本均保持敏感度，並將資源放在大眾所關切之目標上(這些目標有時較不具經濟效益)。

Steiner (1980)將 CSR 對外、內部企業環境之影響分成:內在的和外在的社會責任；並指出美國商會(U.S Chamber of Commerce)曾在 CSR 分成四個層次，如下說明：

- 1、第一層:企業符合法律要求履行經濟責任。
- 2、第二層:次為滿足公認社會期望與社會要求。
- 3、第三層:對因社會可能產生的要求預應。
- 4、第四層:成為社會上企業社會表現新標準的領導者。

葉淑娟(1988)以各階段社會環境因素與社會責任觀點的不同，將 CSR 的觀念的演進過程綜合整理為四階段，詳見表 2-5：

表 2-5 企業社會責任內涵演進說明

時間	階段別	觀點分析
1300 年以前 ~1800 年	自我責任	在經濟活動發展沿革上，資本主義商業活動尚未活絡市場時，民眾亦尚未期待企業對 CSR 有所作為。
1800 年 ~1890 年	經濟性責任	企業因具有創造經濟成長能力，而為社會系統重要份子。企業在自由市場經濟發展的體系，也未要求企業承諾 CSR。
1930 年 ~1950 年	法律責任	資本家透過商業行為累積財富，藉由雄厚財力壟斷市場，造成消費者與勞工權益剝削，此時由政府介入干涉，以明確制定法條迫使企業正視相關利益關係人的權益重視。

1960 年後	社會大眾責任	社會大眾生活水平逐漸提升，因此民眾開始重視經濟活動以外的需求，期望企業因將永續發展策略，納入企業活動中。
---------	--------	--

資料來源：葉淑娟(1988)

綜合以上各國內外學者對 CSR 演進觀點過程，可明顯發現隨著 CSR 階段性的發展，企業為社會創造價值，重視利害關係人之利益與企業核心價值兩者並存效益下，企業商業模式唯有靈活且彈性順應社會脈動，跳脫競爭紅海市場，達爾文物種適者生存，不適者淘汰為原則，企業順勢應變求存，不僅從產品、服務、通路等商業模式，才能在競爭市場上取得企業亦冀望藉由建立及有效執行策略性 CSR，才能在商業活動中以永續性與創新競爭的思維，並與消費者忠誠度與民眾認同感。

#### 參、相關企業社會責任規範標準

從上述相關理論中瞭解企業導入 CSR 利大於弊，本段將分析全球八大 CSR 規範標準與 CSR 參賽評選指標，在全球八大 CSR 規範(表 2-6)有何不同規定與內容為何呢?以及運用第四方媒體評選標準綜合整理(表 2-7)，以排名競賽與提倡鼓勵方式，比賽標準可分為認證、基礎、績效、及程序等四種類，進一步探討實踐社會責任與產業別不同而有不同策略作法呢?冀望企業與世界接軌，開創企業永續經營宏觀天下，訂定競爭力的雄懷遠見大格局。

從以下國際人權、環保等案例中，1970 年代後經濟全球化以後，在先進資本主義國家中，因民生富裕與環境意識較高生產成本相對增加，企業便開始積極尋求跨國發展的機會，搜尋第三世界國家廉價的勞工或自然資源，以避免昂貴的運輸與人力成本；同時，為了拓展海外市場，大型企業也會設法在海外設立子公司並在當地銷售，舉例 1984 年 12 月 3 日，美國聯合碳化公司(Union Carbide)在印度博帕爾(Bhopal)的農藥廠發生氰化物洩漏事件，發生數十噸的毒氣外洩，整座城市霎時被一層黃白色的雲霧掩蓋，給當地居民帶來巨大災難官方公布瞬間死亡人數為 2,259 人，經過多番訴訟結果賠償印度政府 4.7 億美元，並要出售該集團持有的公司 50% 股權，興建治療受到影響當地居民醫院和研究中心。

20 世紀末，跨國企業無限制擴張資本，在開發中的國家，人權、勞工權益、資源配置、貪腐收賄等社會問題，若經濟、環境與社會不再有能力支持企業，周遭環境與居民承受「外部不經濟」的損失，因此企業用一種轉換經營角度，耕耘 CSR 存在意義與價值，與本段探討國際社會責任息息相關，跨國企業再也不是經濟利潤為指標，而是從多元角度管理與遵守國際社會企業規範。

從 1997 年國際社會責任(Social Accountability International, 以下簡稱 SAI)的前身 CEPAA(Council on Economic Priorities Accrediting Agency)制定社會責任標準(Social Accountability 8000, 簡稱 SA8000)。CSR 指的是

企業在遵守倫理與品德的原則之下，正視勞動者人權、顧客者利益、股東權益、下游供應商管理、環境永續、與當地社區參與、財務透明公開揭露和顧及利害關係人的權益。換個角度來說，CSR 是商業營運成長與產業競爭發展的典範，亦是企業永續經營的藍圖，CSR 明確定位企業角色，穿越的軌道以及追求的終點(高希均、林宜諄，2008)。

在全球化的浪潮中，CSR 已成為社會對企業的另一種要求，透過全球八大 CSR 規範中(表 2-6)，我們不難發現企業可遵循條文中的規範，致力於 CSR 推廣，亦可彌補政府所推動公共政策之不足之處，將既有全球八大 CSR 規範條文中所提及規範，在變革演替過程中透過來自不同國家的企業、政府、勞工團體及非政府組織等不同利益團體共同參與而創立，發展出客觀、公平、公正、嚴謹之需求，其適用在不同產業、地方文化、時空背景，賦予 CSR 不同的意義，八大 CSR 規範標準並以當責性原則標準(Account Ability 1000，簡稱 AA1000)當道，全球普遍認可使用之 CSR 報告認證準則或標準為大部分的社會稽核、會計與報告，在利害相關者溝通與理解方面，主要的推行計畫(initiatives)之基礎，主要是由具有重大影響力之「國際審計與認證準則理事會」(IAASB)所發布之 ISAE 3000 認證準則，及由英國 AccountAbility 組織(或稱 AA 組織)公布之 AA1000 保證標準；在八大 CSR 規範標準中，以全球報告倡議組織(GRI)所推行的永續性報告綱領(Sustainability Reporting Guidelines)為目前最為廣泛使用的指標，約 35%以 GRI 永續報告綱領作為報告書編制標準，SA8000 是改進勞工工作環境的國際標準規格，也是全球第一個可用於第三者驗證的社會責任國際標準，宗旨為「賦予市場經濟以人道主義」。

莫冬立(2006)歸納出世界經濟論壇對於 CSR 的定義：「一、好的公司治理和道德標準。二、對人的責任。三、對環境的責任。四、對社會發展的廣義貢獻」；世界銀行的 CSR 定義：「企業與關鍵利害相關者的關係、價值觀、遵紀守法以及尊重人、社區和環境等有關政策和實踐的集合，是企業為改善利害相關者的生活品質而貢獻於永續發展的一種承諾」；歐盟 CSR 推動架構綠皮書中對於 CSR 的定義：「公司在自願的基礎上，把對社會和環境的關切整合到它們的經營運作以及與其利益相關者的互動中」；世界企業永續發展協會對於 CSR 之定義：「企業承諾持續遵守道德規範，為經濟發展做出貢獻，並且改善員工及其家庭、當地整體社區、社會的生活品質」。

認證的 CSR 報告，藉由第三方團體之評核項目，將特定關鍵議題及績效指標的程序，可衡量企業的投入 CSR 各角度指標，例如：公司治理、社會參與、綠色環保與企業承諾之數據化管理成效之指標，企業可藉由制定具高品質的永續績效為經營指標，創造企業發展符合經濟、社會及環境之最佳經營策略，從中發掘 CSR 與利潤並不相互排斥，並創造出企業定位與附加價值，匯聚這些基本要素帶動企業在全球經濟商業活動與政府或慈善團體合作打造更美好的世界。

表 2-6 全球八大企業社會責任規範

標準與規範	背景描述	內容概述
<p>全球盟約 /Global Compact</p>	<p>全球盟約是由聯合國前任秘書長安南 (Kofi Annan) 提出。目的是尋求為 CSR 建立國際共通之標準，使企業與聯合國機構、勞工和民間社會聯合起來，共同促進社會責任之實踐</p>	<p><b>人權部份</b> 1、確保企業不違反人權 2、企業商業範圍內，尊重國際人權</p> <p><b>勞工部份</b> 3、廢除童工 4、消弭雇主與員工職場的歧視 5、保障勞工集會結社之自由，並有效承認集體談判的權力 6、消弭所有型式之強迫性勞動</p> <p><b>環境部份</b> 7、支持對環境挑戰採取預防性措施 8、採取善盡更多的企業環境責任之做法 9、鼓勵研發及擴散環保化的科技。</p>
<p>國際勞工組織 公約 /International Labor Organization (ILO)</p>	<p>國際勞工組織是聯合國一個專門機構。主要目標為改善工作與生活條件，與促進就業機會。該綱領目的為希望跨國企業的營運目標能與政府社會目標一致，加強企業與營運地社會間的互信基礎，及協助改善國際投資氣氛及強化跨國企業對社會永續發展之貢獻</p>	<p>1、結社自由及組織權利的保障 (Convention 87, 1948) 2、組織與集體談判的權力 (Convention 98, 1949) 3、工資保障 &amp; 工資保障建議書 (Convention 95, 1949、Convention 85, 1949) 4、就業政策 &amp; 就業政策建議書 (Convention 122, 1964) 5、就業歧視 (Convention 111, 1958) 6、強迫勞動 &amp; 廢除強迫勞動 (Convention 29, 1930 &amp; Convention 105, 1957) 7、工作時間 &amp; 減少工作時間建議書 (Convention 47, 1935 &amp; Convention 116, 1962) 8、每週休息 (Convention 14, 1921 &amp; Convention 106, 1957) 9、工資照付年假 (Convention 52, 1936) 10、工業安全與衛生 (Convention 6, 1919、Convention 13, 1921 等)</p>

		<p>11、福利設施</p> <p>12、住房和業餘時間(Convention 102, 1956、Convention 115, 1961 等)</p> <p>13、社會保障最低標準(Convention 102, 1952 等)</p> <p>14、社會政策基本目標和標準 (Convention 117, 1962 等)</p> <p>15、產業關係(Convention 91, 1951 等)</p> <p>16、女工(Convention 3, 1919、 Convention 103, 1952 等)</p> <p>17、童工與未成年工人(Convention 5, 1919、Convention 138, 1973 等)</p> <p>18、老年工人(Convention 162, 1980 等)</p> <p>19、海員(Convention 147, 1976 等)</p>
<p>OECD 跨國企業 指導綱領/The OECD Guidelines for Multinational Enterprises</p>	<p>OECD 跨國企業指導綱領 主要為各國政府對跨國 企業營運之建議事項， 為一符合相關法律規範 的自發性商業行為及標 準。</p> <p>永續性報告第三代綱領 是全球報告倡議組織 (GRI)發展的一套永續 報告架構，該架構整合 經濟、環境與社會等三 個面向的永續性指標， 將不同地區與行業的永 續性報告書合理的標準 化，建立全球適用的報 告書指南</p>	<p>1、 <b>觀念與原則 (Concepts and Principles)</b> 指導綱領係各國政府對多國企業營運行為的共同建議，企業除應遵守國內法律外，亦鼓勵自願地，採用該綱領良好的實務原則與標準，運用於全球之營運，同時也考量每一地主國的特殊情況</p> <p>2、 <b>一般政策 (General Policies)</b> 企業應促成經濟、社會及環境進步以達到永續發展的目標，鼓勵企業夥伴，包括供應商，符合指導綱領的公司行為原則</p> <p>3、 <b>揭露 (Disclosure)</b> 企業應定期公開具可信度的資訊，揭露二種範圍的資訊；第一，為充分揭露公司重要事項，如業務活動、公司結構、財務狀況及公司治理情形；第二，將非財務績效資訊作完整適當的揭露，如社會、環境及利害關係人之資料</p>

		<p>4、 <b>就業及勞資關係 (Employment and Industrial Relations)</b>          企業應遵守勞動基本原則與權利，即結社自由及集體協商權、消除童工、消除各種形式的強迫勞動或強制勞動及無僱傭與就業歧視</p> <p>5、 <b>環境 (Environment)</b>          適當保護環境，致力永續發展目標，企業應重視營運活動對環境可能造成的影響，強化環境管理系統</p> <p>6、 <b>打擊賄賂 (Combating Bribery)</b>          企業應致力消弭為保障商業利益而造成之行賄或受賄行為，遵守「OECD 打擊賄賂外國公務人員公約」</p> <p>7、 <b>消費者權益 (Consumer Interests)</b>          企業應尊重消費者權益，確保提供安全與品質優先之商品及服務</p> <p>8、 <b>科技 (Science and Technology)</b>          在不損及智慧財產權、經濟可行性、競爭等前提下，企業在其營運所在國家散播其研發成果。對地主國的經濟發展與科技創新能力有所貢獻</p> <p>9、 <b>競爭 (Competition)</b></p> <p>10、 企業應遵守競爭法則，避免違反競爭的行為與態度</p> <p>11、 <b>稅捐 (Taxation)</b>          企業應適時履行納稅義務，為地主國財政盡一份心力</p>
全球蘇利文原則 /Sullivan Principles	全球蘇利文原則是由國際人權工作者 Reverend Leon H. Sullivan 推動至國際之原則	支持企業符合公平正義、支持人權、訓練弱勢勞工、協助種族間包容及改善工人生活品質



ISO 14000	<p>國際標準組織(ISO)為了提升組織對促成品質、安全與健康、環境的改善，建立企業的環境管理系統，不僅是在產品面，甚至擴及企業面也建立環境管理系統。</p> <p>在 2010 年，國際標準組織推出了 ISO26000，朝向建立 CSR 專屬的標準</p>	<p>人權(以 Universal Declaration of Human Rights, ILO Core Conventions 為基礎)、職場及員工議題(包括職業衛生&amp;安全)、違反公平原則的事務如行賄、貪污、反競爭作為(所有組織)、組織的治理、環境、市場及消費者議題、社區參與與社會發展等。</p> <p>SAG-CSR 草擬了八個主要的組織社會責任原則，分別是符合法規及規定、包括自發性承諾、直接/非直接利害相關者的參與、擔當、透明化、道德行為、彈性化(以便滿足多樣性及不同需求)、永續性(必須成為永續發展的一部分)</p>
社會責任標準 /Social Accountability 8000	<p>SA8000 是改進勞工工作環境的國際標準規格，也是全球第一個可用於第三者驗證的社會責任國際標準，宗旨為「賦予市場經濟以人道主義」。</p> <p>目的在於改善全球勞工的工作環境及工作條件，要求企業除了在賺取利潤外，必須同時主動負起對環境、社會和利益關係人的責任</p>	<p>童工 強迫勞工(禁止強怕性的勞動工作) 安全與衛生條件(工作環境之安全衛生基本條件、預防職災或受傷所需設施、安全衛生相關訓練、衛浴設施、飲用水供應) 員工組織及談判權力(員工自由參加工會、工會代表有權與雇主談判) 歧視動作(嚴禁體罰/騷擾、禁止精神上虐待及言語侮辱、禁止性別歧視/種族歧視/宗教歧視、禁止競賽式工作獎金) 工作時數(符合當地勞動法規、每週工作時數不可高於 60 小時、非強迫性加班、每工作六日需休息一日)，工作報酬(符合法規規定、滿足人類基本需求、適當之福利、禁止懲罰性之扣抵費用)，以及管理系統(可公開之政策、承諾符合相關法規要求、管理審查、公司代表、規劃並執行管制措施、供應商管制、矯正措施、對外溝通、確認各項規定之符合性、記錄)</p>
當責性原則標準 /Account	社會與倫理擔當研究所 (Institute of Social	它的目的在於透過策劃、會計、稽核與報告、嵌進(to embed)、以及利害

Ability 1000 (AA1000)	and Ethical Accountability, Account Ability)於1999年成立，乃非營利及專業組織，成員涵括企業/產業協會/公會、非政府組織(NGO)、學術團體及企業諮詢組織	相關者承諾參與(stakeholder engagement)之五個步驟來建立組織的擔當標準。AA 1000 乃目前大部分的社會稽核、會計與報告，尤其在利害相關者溝通與理解方面，主要的推行計畫(initiatives)之基礎
GRI 永續性報告綱領 /Sustainability Reporting Guidelines	全球報告倡議組織 GRI 永續性報告第三代綱領 (Sustainability Reporting Guidelines G3)為目前使用最為廣泛的指標，根據 Corporate Register 網站統計，在 2009 年全球的 CSR 報告書中，約有 35%以 GRI 永續性發展指南做為報告書編製標準	在報告的原則方面，則有 10 項：完整性 (Completeness)、包容性 (Inclusivity)、一致性 (Consistency)、正確性 (Accuracy)、清晰性 (Clarity)、中立性 (Neutrality)、時效性 (Timeliness)、可稽核性 (Auditability)、透明性 (Transparency)、永續性 (Sustainability Context)。在 GRI 永續性報告的內容上，共分成 5 個主要的部分，亦即願景與策略、概況、治理結構與管理系統、績效指標，以及 GRI 的內容指示。

資料來源：本研究整理自「CSRone 永續報告平台」網站

由四大國際會計師事務所之一 KPMG 於 2008 年的調查顯示，企業發行報告書的主要動機是考量倫理、經濟等因素，是對外揭露 TBL 成效的管道，全球超過 5,000 家的企業將 CSR 之作為彙整為報告書或融入年報中。因此，社會開始重視報告書的品質與揭露程度，而企業也從是否要發行，轉移到如何藉報告書揭露永續資訊（轉引李秀玲，2011；高宜凡，2010；黃正忠，2012）。報告書的撰寫已訂準則，最具影響力的是全球永續發展報告書協會制訂的永續報告綱領(Sustainability Reporting Guidelines)；69%的 CSR 報告書依循此綱領撰寫（轉引李秀玲，2011）。報告書品質與可信度的查證，則以英國社會與倫理擔當研究所(Institute of Social and Ethical Accountability)發行的 AA1000 系列標準為主。

#### 參、企業社會責任實務應用分析

為了鼓勵與啟發企業在發展 CSR 策略，媒體成為第四方力量成為主要裁判者，邀請專家學者擔任委員，訂定不同評分標準與相關遵循規範，對參賽企業

進行一連串考核評選與名次排序，其程序標準是指一家企業適時適地建立的程序，包括如何與利害關係人對話、溝通或開發管理系統等；績效標準是指企業應該與不該做的事項；基礎標準是指在新的領域建構基礎，並描述在該領域成為最佳實務的要件；認證標準是指遵從特定規範所建立的一套系統，並通過獨立(第三者)稽核及獲頒合格證書。分別參考美國《財富》雜誌(Fortune)、台灣《天下》、《遠見》以及《台灣永續能源研究基金會》，評分標準與面向規範整理如下表 2-7。

其「TCSA 台灣永續獎」自 2015 年更首創志工評審員培訓與公開評審制度，讓該獎項秉持評選工作之客觀及公開性，協助企業提升價值、善盡社會責任，俾使企業永續發展，創造雙贏局面。

表 2-7 國內外企業社會責任評選指標

主辦單位	成立背景	評選指標	定義	備註
《財富》雜誌 (Fortune)	2000 年首次發布「最受讚賞的公司」排行榜，CSR 視為產品品質、管理水準和資產使用指標。CSR 排名評估作業，是由英國著名 CSR 智庫和 AA1000 標準制定者，Account Ability 及 CSR 顧問公司 CSR network 所共同負責	策略面	企業的核心商業策略整合社會與環境程度有多高？	前兩年的評估標準是以策略(strategy)、公司治理(governance)、利害關係人參與(stakeholders)等三個程序性範疇得分百分數來度量
		公司治理面	公司高階主管是否對非財務目標的決策負責任？	
		利害關係人面	企業與利害關係人對話管道是否暢通？	
		績效表現面	檢視企業 CSR 具體成果，包括非財務績效資訊的揭露、績效指標定量數據、社會和道德評估	
天下雜誌	1994 年《天下雜誌》率先倡導「企業公民」概念，在年度「標竿企業」	公司治理	主要衡量董事會的獨立性及資訊揭露透明度	金管會監督之連續 3 年(2011-2013 年)獲利公開發

	<p>評比中，加入「企業公民」評分項目。2007年開始，《天下雜誌》將「企業公民」指標擴大、獨立成為「企業公民獎」，評選出廣為企業重視的「天下企業公民 TOP 50」</p>	<p>企業承諾</p>	<p>包含對消費者的承諾，對員工的培育照顧，和對創新研發的投入</p>	<p>行公司（含上市、上櫃、興櫃公司）及天下雜誌二千大調查與專家學者推薦之本地企業、在台商參與，並分<b>大型企業、中堅企業、外商企業</b>三組評選</p>
<p>遠見雜誌</p>	<p>採用 20 項 CSR 指標，參考「OECD 多企業指導綱領」及其他國際通用準則，考量台灣產業現況設計，就企業是否重視股東權益、勞動人權、供應商管理、消費者權益、環境保護、社區參與、資訊揭漏、及利害關係人溝通等項目</p>	<p>CSR 治理</p>	<p>CSR 策略思維與風險意識、CSR 組織運作、對外揭露 CSR 資訊、公司治理之規範</p>	<p>分為以下四組： <b>(1)幸福企業組</b>：以促進職場和諧為宗旨，如提升員工身心健康、鼓勵工作與生活平衡、促進性別平等、建構安全友善環境、增進職場競爭力、提倡勞動人權等。 <b>(2)環境友善類</b>：以提升環保績效為宗旨，如提升能源使用效率、加強廢棄物處理、打造綠色供應鏈、行銷綠色產品或服務、維護生態環境、推動節能減碳等 <b>(3)教育推廣類</b>：以提升各階層之教育水準為</p>
		<p>社會績效</p>	<p>實踐「幸福職場」、顧客權益並善盡產品責任、參與社會公益活動、長期外部 CSR 合作單位</p>	
		<p>環境績效</p>	<p>實踐環保理念、溫室氣體排放統計資訊，節能減碳的相關計畫、水資源保護措施、環境績效融入內部管考系統</p>	
		<p>產業積極作為</p>	<p>提倡「綠色消費」意識、實踐「綠色金融」理念、推動「綠色供應鏈」</p>	

		CSR 統計指標	人力資源、環境友善、社會參與	宗旨，如縮短城鄉教育落差、協助弱勢就學、提供青年實習機會、促進產學合作、關注特定教育議題、培育未來人才等。 <b>(4) 公益推動類：</b> 以減少社會問題為宗旨，如支持非營利組織推展公益、伸張弱勢權益、縮短貧富差距、改善社會不平等現象、推動以公益為目的之社會事業等
台灣永續能源研究基金會 (簡又新等, 2015)	2008 年起倡議 CSR，推動企業邁向永續發展，提升台灣 CSR 水準及永續議題落實企業永續於治理、環境、社會等三面向	台灣 TOP50 企業永續報告獎	永續資訊揭露最完整、可信度最高、溝通成效最佳，最能表彰善盡社會責任精神之企業	整體評選活動分為初選、複審、決選等三階段，評選標準委請國內產官學界領域學者，參酌全球報告倡議組織 (GRI G4)、當責性原則 (AA 1000)、聯合國全球聯盟 (UN Global Compact) 等國際社會責任相關準則，制定本年度各獎項之評選準則及評分指標
		台灣時代永續典範公司獎	整體企業永續願景、策略、績效及事蹟足善盡社會責任典範之企業	
		創新成長獎	展現卓越創新能力與價值，達成共同成長目標之企業。	
		透明誠信獎	資訊揭露高度透明、履行誠信精神之企業	

		氣候領袖獎	因勢力島氣候變遷風險、樹立節能減碳標竿之企業
		創意溝通獎	溝通創意傑出、溝通績效顯著之企業
		社會共融獎	以社會需求為核心，建立最佳價值共享型商業模式之企業
		供應鏈管理獎	以環保與人權最高標準為永續供應鏈管理目標之企業

資料來源：本研究整理自三家評核標準網站

## 第二節 相關研究成果分析

在第一節瞭解 CSR 永續策略、全球八大 CSR，以及 CSR 競賽評選標準。本節延伸討論 CSR，在社會科學、企業管理與財務金融之領域中所關注與探討行為模式，以及運用前文論述天下評選標準，評論目前 CSR 實務應用重點，採用企業社會報告書與書籍提及 CSR 實際運作行為。

### 壹、各領域企業社會責任理論分析

企業其從事的 CSR 其核心目標與願景契合，其核心能力與營運策略具有高度關聯性，便可產出最大社會與企業利益，綜合以下文獻(表 2-8)，CSR 原本是各自獨立發展的社會科學概念，在錯中複雜中跨界互相吸納與重組談論狹隘 CSR 投入強度，在以下分析 CSR 在不同領域，所著重訴求之活動行為。

以人文社會科學文獻探討，偏重企業與利害關係之員工行為模式，透過組織承諾與企業管理者互動表現程度。常言道，三流企業是人管人、二流企業是制度管人、一流企業是文化管人，因此企業管理層面裡，所著重議題是人力資源管理導向，員工感受到企業在社會與經濟所進行 CSR 投入程度，與員工對企業承諾其有有正向企業文化循環。

以財務金融觀察下，CSR 評分高的公司其長期平均會計績效相對較佳，但長期平均的股票報酬相對較低，表示社會責任型公司不一定是一個好的投資標的，故此一家企業除受到內部組織認同感，亦受外部社會所循環影響。

在消費主義 (Consumerism) 相信持續及增加消費活動有助於經濟的意識形態，企業透過有計畫公益行銷策略，鼓勵消費是好事進而創造出共享價值觀，

但侷限 CSR 實務看法，企業財務管理與顧客關係管理之態度、行為之影響，相對以公共政策的大範圍角度看待 CSR 之論文極少數，持續成為企業、政府與社會相互「鑲嵌」，演變「夥伴關係」理論建構，因此企業不再以獲利及股東創造最大的財富作為企業終極目標，進而提出理念與實踐的省思與對策，藉由積極參與社會活動，以達到永續發展之目標。

表 2-8 各領域學術探討研究企業社會責任理論

作者	領域	文獻探討	研究發現企業社會責任之理念與理論
黃營杉、齊德彰(2005)、張培新(2007)	人文暨社會科學	企業倫理與社會責任、企業形象與公共關係、企業倫理與激勵員工	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、企業倫理與社會責任存在著高度互動性。</li> <li>2、企業倫理其根本的價值在於降低交易成本，助於提升企業形象，激勵員工優異表現，並成為企業競爭力的重要一環。</li> <li>3、企業面對道德抉擇時，以下因素將影響管理者的決策，分別為管理者的價值與態度、社會道德規範、職業道德、同業競爭壓力，以及組織結構變數等。</li> </ol>
潘珏汝(2010)、楊靜芳(2012)	人力資源管理	組織承諾 組織公民行為 倫理領導 涓滴模式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、員工對組織在社會層面與經濟層面的 CSR 知覺對其組織承諾有顯著正向的影響。</li> <li>2、員工的組織承諾對組織公民行為呈現顯著正向關係。當員工有較高的組織承諾時，較容易表現出組織公民行為。</li> <li>3、員工感受到組織在「社會層面」與「經濟層面」的 CSR 活動，會透過組織承諾作為中介媒介發揮影響力，進而提升員工產生組織公民行為。</li> <li>4、在跨層次的倫理領導涓滴模式中，高階主管倫理領導會透過低階主管倫理領導，間接影響員工組織公民行為，低階主管倫理領導扮演部分中介的角色。</li> </ol>
廖睿麒(2011) 葉淑玲(2014) 吳思華(2000)	企業管理	《論語》與現代企業善盡社會責任之經營管理的理念與理論、提升我國 CSR 推行之效率與	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、探討《論語》思想中有關 CSR 之意涵與現代企業善盡社會責任之經營管理的理念與理論之相同點。</li> <li>2、引用孔子「仁」的精神與參佐孟子「義」的學說，以驗證儒家思想在 CSR 方面的管理與應用。</li> <li>3、上市櫃公司推行 CSR 各層級具互相關聯的影響，並勾勒出阻礙因素及解決方法暨配套措施之「跨層級生態模式」。結果將有效提升我國 CSR 推行之效率與效益。</li> <li>4、策略九說之[價值說]連結價值活動，創造或增</li> </ol>

		效益	加顧客認知價值。
莊佩蓉 (2013) 張元 (2009)	財務 金融	CSR 與財務積效、CSR 的聲譽效果與價值對公司財務績效的影響	1、2008 年金融海嘯投資人開始將個人的價值判斷與對社會的關懷相結合，投資策略傾向避免投資於未善盡社會責任之企業。 2、長期財務資料社會責任評分高的公司其長期平均會計績效相對較佳，但長期平均的股票報酬相對較低，表示社會責任型公司不一定是一個好的投資標的。
王郁民 (2009)、 蔡智全 (2008)、 王志全 (2014)	國際 貿易	企業形象 消費者滿意度	1、CSR 與長期績效之間呈正向關係，支持社會影響假說與良好管理理論。 2、在其他公司治理變數中，董監席次、董監持股率，轉投資佔淨值比、員工股票分紅等變數，皆能顯著提升企業價值。 3、CSR 對公司長短期績效存在不易兼顧之抵換關係；惟基於企業永續經營理念，CSR 在長期不僅對企業之利害關係人有利，且能提升企業本身之長期成長動能。 4、落實 CSR 的公司將會提升公司無形資產的價值。 5、CSR 顯著影響企業形象、消費者滿意度與企業財務表現。
高端訓、 方文 (2012)、 林冠妍 (2013)	企業 行銷	CSR 對消費者購買意願影響之效果、共享價值的企業永續經營基模構建	1、CSR 可明顯增強消費者品牌依附、品牌形象及購買意願。更進一步，品牌依附、品牌形象部份中介了 CSR 及購買意願。 企業的終端顧客、內部夥伴、供應商、人力資源提供者、推薦者、監督者等利益關係人 (stakeholders) 代表著多元的角色與需求。顧客關係管理與 CSR 的效益皆需以共享價值 (shared value) 為基礎，符合多元的利益關係人期望才能彰顯。

資料來源：本研究整理自各文獻摘要

## 貳、企業社會責任實務應用分析

隨著全球化經濟的快速變動，CSR 驅動國際經濟快速發展過程中，已涉及企業活動因隨著社會運動的興起，以往企業設立的目的追求利潤，賺取最大利潤回饋股東已過往思維；社會大眾開始要求企業在道德上應承擔的責任，如勞動條件、工作環境、安全衛生、產品安全、資訊揭露、社會貧富差距以及社會



大眾生命與健康等議題，CSR 的 DNA 已植入企業經營理念，有鑑於此吾人以天下雜誌所調查的 CSR 名次排行歸納台灣企業之企業社會報告書與日本 CSR 行為，以公司治理、企業承諾、社會參與環境保護四大面向，分別以台灣和日本之服務業、金融業、科技業以及製造業四大產業，分析產業不同對於 CSR 四大面向交錯行為之剖析。

#### 一、各領域與「公司治理」面向探討

我國金管會於 2014 年 9 月宣布，強制要求上市櫃食品業、金融業、化學工業及資本額 100 億以上公司，於 2015 年開始須每年 6 月底前編制「CSR 報告書」(Corporate Social Responsibility Report)，金管會「強化我國公司治理藍圖」中公司治理評鑑的重要指標之一(顧洋, 2015)。參閱表 2-9 公司治理面向探討 CSR 策略，與資金運用上市上櫃公司應揭露其目標、用途、效益及是否有利害衝突等，皆受到公司治理協會擬定公司治理評量標準，並包括 CSR 議題。其金融業在經濟結構是具指標意義的根基產業，金融機構主要功能是募集大眾資金加以理財，並將募集資產扮演分配社會資源之角色，加以經營管理投資戶與保障存款戶之權益保障，因此金融業受政府高度監督與監控，亦是推動臺灣經濟成長的主要動力，因此在金融業公司治理與策略上有別其他三大產業，偏重組織規程與守則、風險管理與誠信經營守則及行為模式；綜合以上四個產業共同點，建立組織規章制度、分別成立董事會、不同功能性委員會相互制衡，以透明化資訊揭露機制與公司風險管理策略，以達到企業永續經營職志。

表 2-9 服務業、金融業、科技業、製造業實踐「公司治理」企業責任

產業別	公司治理	公司別	出處
服務業	<b>組織運作：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 股東會為公司最高權力機構</li> <li>· 審計委員會</li> <li>· 薪酬委員會</li> <li>· 全面倫理管理委員會</li> <li>· 成立董事會</li> <li>· 設置獨立董事情形</li> </ul> <b>策略思維與風險意識：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 重大性評估流程</li> <li>· CSR 治理</li> </ul>	ANA 集團、 信義房屋、 統一超商	中野博 (2012)、 信義房屋 CSR 報告書(2013)、 統一超商 CSR 報告書(2013)
金融業	<b>組織運作：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 公司治理實務守則</li> <li>· CSR 實務守則</li> <li>· CSR 委員會組織規程</li> <li>· 董事績效評量辦法</li> </ul>	印度 SKS 微型 財金機構、 美國高盛銀 行(Goldman Sachs)、	中野博 (2012)、 玉山金融 CSR 報告書(2013)、 富邦金控 CSR 報告書(2014)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 經理人績效評核辦法</li> <li>· 派任子公司董事、監察人績效評核辦法</li> </ul> <p><b>策略思維與風險意識:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 風險管理政策與指導原則</li> <li>· 誠信經營守則暨作業程序及行為指南</li> </ul>	玉山金融控股、 富邦金控	
科技業	<p><b>組織運作:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 董事會</li> <li>· 審計委員會</li> <li>· 薪酬委員會</li> <li>· 成長策略委員會</li> <li>· 公司股利政策及執行狀況</li> <li>· 員工分紅及董事酬勞</li> <li>· 《員工道德規範與反貪瀆宣導》</li> <li>· CSR 委員會</li> </ul> <p><b>策略思維與風險意:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 企業風險管理</li> <li>· 風險管理循環</li> <li>· 風險管理地圖</li> <li>· 風險控管與查核系統規範</li> <li>· 公司治理及管理方針</li> <li>· 評估董事會績效程序、利益迴避原則</li> <li>· 審計、薪酬委員會運作說明</li> <li>· 法令規範符合度</li> <li>· 員工道德行為準則</li> <li>· 內部稽核</li> <li>· 客戶關係管理</li> <li>· 品牌管理:地位、內外溝通</li> <li>· 完善資訊揭露與股東溝通</li> <li>· 供應商管理</li> <li>· ESG 風險管理</li> </ul>	台灣積體電路、 台達電子、 光寶科技、 矽品公司、 索尼株式會社	中野博(2012)、 台灣積體電路 CSR 報告(2014)、 台達電子 CSR 報告書(2014)、 光寶科技 CSR 報告書(2014)、 矽品公司 CSR 報告書(2014)
製造業	<p><b>組織運作:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 公司治理原則</li> <li>· 董事會組成與職權</li> <li>· 內部控制與稽核機制</li> </ul>	中華汽車、 鴻海精密、 普利司通株式會社、	中野博(2012)、 中華汽車 CSR 報告書(2014)、 鴻海精密 CSR 報告

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 公司行為準則</li> <li>· 透明化資訊揭露</li> <li>· 集團全球 SER 委員會</li> </ul> <b>策略思維與風險意識:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 風險管理</li> <li>· 反貪腐政策</li> </ul>	三得利株式會社	書(2014)
--	---	---------	---------

資料來源：本研究整理自各企業報告書與文獻摘要

## 二、各領域與「企業承諾」面向探討

在世界企業永續發展協會的定義中，社會企業責任是企業承諾持續遵守道德規範，為經濟發展做出貢獻並且改善員工及其家庭、當地整體社區、社會的生活品質。參閱表 2-10 所彙整的服務業在企業承諾訴求，以創新服務精神例如：信義房屋導入全面倫理管理(TEM)委員會有別其他產業，以倫理思想人本主義保障利害關係人權益，發揮真誠、創新、共享企業承諾文化，追求永續經營策略，在四個產業針對企業承諾策略共通特色，第一企業對環境保護議題所應肩負之使命與責任為企業目標；第二保障員工健康安全環境、良好客戶相關利害關係人權益，將此做為永續發展努力的方向。

表 2-10 服務業、金融業、科技業、製造業實踐「企業承諾」企業責任

產業別	企業承諾	公司別	出處
服務業	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 以誠取信以質求勝:全面倫理管理(TEM)委員會</li> <li>· 創新服務視客如親</li> <li>· 「人造社區，社區造人」</li> <li>· 永續發展:UBITEQ 能源管理系統(UGS)、減碳計畫</li> <li>· 人權策略與考核管理:廠商共好信義社會</li> <li>· 「真誠、創新、共享」的企業文化</li> <li>· 保障利害關係人權益</li> <li>· 加強 CSR 揭露</li> <li>· 維護社會正義方向</li> </ul>	ANA 集團、信義房屋、統一超商	中野博 (2012)、信義房屋 CSR 報告書 (2013)、統一超商 CSR 報告書 (2013)
金融業	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 提供給窮人微小型貸款，有機會創意擺脫貧窮</li> <li>· 誠信公司治理</li> <li>· 親切對客戶的承諾</li> <li>· 專業員工關懷</li> <li>· 專業核心職能</li> </ul>	印度 SKS 微型財金機構、美國高盛銀行 (Goldman	中野博 (2012)、玉山金融 CSR 報告書 (2013)、富邦金控 CSR

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 創新綠色金融的實踐</li> <li>· 正向的力量</li> </ul>	Sachs) 、 玉山金融 控股、 富邦金控	報告書 (2014)
科技業	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 「客戶滿意」、「卓越的執行力」、「創新」、「誠信」的企業價值體系，創造「永續經營」，在追求營收與獲利同時，堅持扮演好全球企業公民的角色。</li> <li>· 推動 CSR，藉以持續創造源源不斷的營運動力，及企業競爭力。</li> <li>· 創造樂活職場、打造友善工作環境</li> <li>· 誠信正直:堅持誠信正直</li> <li>· 專注於「專業積體電路製造服務」本業</li> <li>· 放眼世界市場，國際化經營</li> <li>· 注意長期策略，追求永續經營</li> <li>· 客戶是我們的夥伴</li> <li>· 品質是我們工作與服務的原則</li> <li>· 遵守法律規範</li> <li>· 提供員工安全健康、以充分發揮才能的空間及合理報酬</li> <li>· 創造公司價值，提升股東權益</li> <li>· CSR 理念與做法推廣至供應鏈</li> <li>· 創新研發發展智慧財產權</li> <li>· 「環保節能 愛地球」之經營使命</li> </ul>	台灣積體 電路、 台達電 子、 光寶科 技、 矽品公 司、 索尼株式 會社	中野博 (2012)、 台灣積體電 路 CSR 報告 書(2014)、 台達電子 CSR 報告書 (2014)、 光寶科技 CSR 報告書 (2014)。 矽品公司 CSR 報告書 (2014)
製造業	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 深根台灣市場 順應時代推出符合市場需求產品</li> <li>· 永續經營成為企業公民的典範</li> <li>· 自主創新開創綠能新領域</li> <li>· 節能深耕環保永續</li> <li>· 關懷員工幫助弱勢善盡 CSR</li> <li>· 以技術產品和生活解決方案改善人們生活的承諾</li> <li>· 將投資聚焦於科技與可持續經濟增長結合促進環境保護</li> </ul>	中華汽 車、 鴻海精 密、 普利司通 株式會 社、 三得利株 式會社	中野博 (2012)、 中華汽車 CSR 報告書 (2014)、 鴻海精密 CSR 報告書 (2014)

資料來源：本研究整理自各企業報告書與文獻摘要

### 三、各領域與「社會參與」面向探討

產業著墨社會參與面向(表 2-11)，區分四大類，第一學術教育、第二育樂活動、第三公益關懷以及第四人文藝術，由此可知 CSR 對於公益策略可是百花齊放多元化公益型態，私部門彌補公部門未做完善政策，各家企業利用自己所擅長公益類別，貢獻社會公益活動，例如：服務業年末舉辦歲末愛心封館、金融業舉辦「希望小富翁 輕鬆學理財」、「我是金錢好管家」徵文比賽，皆是企業本業延伸公益活動，亦有跨足不同公益形態活動，舉凡統一企業致力發揮社區關懷案例中，贊助公益電影《拔一條河》，喚起民眾對八八風災受創偏鄉孩子教育議題重視，透過媒體管道引起社會大眾共鳴與回響。日本製造業普利司通搶救琵琶湖生命之水計畫，琵琶湖起死回生喚醒政府、企業與社區對社區環境關懷，於此公益策略是必須在不同領域分別深耕，社會才有機會形成善的正能量，並於取之社會用之社會，不斷正向循環。

表 2-11 服務業、金融業、科技業、製造業實踐「社會參與」企業責任

產業別	社會參與	公司別	出處
服務業	<b>學術教育：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 企業倫理講座教學平台交流</li> <li>· 獎助學金</li> </ul> <b>育樂活動：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 贊助紙風車台灣動物昆蟲展</li> </ul> <b>公益關懷：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 志工服務行動</li> <li>· 公益園遊會</li> <li>· 銀髮友善好站</li> <li>· 健康小站：提供健康資訊等免費服務</li> <li>· 贊助公益電影：喚起大眾對偏鄉弱勢及教育議題的關懷</li> <li>· 員工「健康護照」</li> <li>· 贊助公益活動</li> <li>· 愛心捐款平台、零錢捐</li> <li>· 歲末愛心封館活動</li> </ul>	ANA 集團、 信義房 屋、 統一超商	中野博 (2012)、 信義房屋 CSR 報告書 (2013)、 統一超商 CSR 報告書 (2013)
金融業	<b>學術教育：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 「用愛心做朋友」助學活動</li> <li>· 舉辦課程／競賽／獎助學金</li> <li>· 黃金種子計畫</li> <li>· 傑出人才獎學金</li> <li>· TIP 實習計劃</li> <li>· 國際創新大師克里斯汀生演講</li> </ul>	印度 SKS 微型財金 機構、 美國高盛 銀行 (Goldman Sachs)、	中野博 (2012)、 玉山金融 CSR 報告書 (2013)、 富邦金控 CSR 報告書

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 「希望小富翁 輕鬆學理財」手冊</li> <li>· 「我是金錢好管家」徵文比賽</li> <li><b>育樂活動:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 全國青棒錦標賽</li> <li>· 偏遠球隊關懷系列</li> </ul> </li> <li><b>公益關懷:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 愛心捐血</li> <li>· 「愛心志工社」活動</li> <li>· Robot Kitty 未來樂園</li> </ul> </li> <li><b>人文藝術:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 黑木國昭 50 年玻璃工藝交流展</li> <li>· 維也納少年合唱團音樂會</li> <li>· 「仲夏遇見幸福大師- 雷諾瓦」畫展</li> <li>· 電影拍攝贊助</li> <li>· 文創發展、合作及贊助機會</li> </ul> </li> </ul>	<p>玉山金融 控股、 富邦金控</p>	<p>(2014)</p>
<p>科技業</p>	<p><b>學術教育:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 「歡樂一夏創意學堂」:以情緒教育及問題解決為學習主題</li> <li>· 偏鄉國小英語及課外教學</li> <li>· 為四川安川震災打造綠建築學校、泰北教育資助專案</li> <li>· 產學合作以理論與實務結合之人才培育</li> <li>· 產學聯盟企業導師專案計畫</li> <li>· 「撿回珍珠」計畫-助中國貧困學童完成學業</li> <li>· 「人才培育」:按學齡階段,設計多元的教育計劃</li> <li>· 引進企業經營管理制度的臺北市信義社區大學</li> <li>· 清寒獎學金</li> </ul> <p><b>育樂活動:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 贊助圍棋比賽</li> <li>· 推廣社區發展活動</li> <li>· 青少年情緒管理健康促進方案、關懷外籍配偶計畫、照亮一心築之愛慈善音樂會</li> </ul> <p><b>公益關懷:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 『高雄氣爆』提供急難救助款並重建所需用之 LED 路燈設備。</li> </ul>	<p>台灣積體 電路、 台達電 子、 光寶科 技、 矽品公司 索尼株式 會社、</p>	<p>中野博 (2012)、 台灣積體電 路 CSR 報告 書 (2014)、 台達電子 CSR 報告書 (2014)、 光寶科技 CSR 報告書 (2014)、 矽品公司 CSR 報告書 (2014)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 「社區認輔雙週報」助人工作及培訓內容訊息分享</li> <li>· 社區認輔弱勢學生獎學金捐助平台</li> <li>· 創新研發父母學學程</li> <li>· 志工社夥伴社區參與與關懷</li> </ul> <p><b>人文藝術：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 文化資產保護</li> <li>· 贊助國際級重要特展</li> <li>· 台積心築藝術季</li> </ul>		
製造業	<p><b>學術教育：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 希望閱讀計畫巡迴偏鄉小學</li> <li>· 書送種子，送愛至學校</li> <li>· 翻轉教育·實驗平台</li> <li>· 教師增能·專業拓展</li> <li>· 偏鄉教育人力資源培植計畫</li> <li>· 生態計畫分為教育、自然環境的保護活動</li> </ul> <p><b>育樂活動：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 留守兒童假期活動</li> <li>· 推動同仁圓夢計畫</li> <li>· 「WWF. 普利司通琵琶湖生命之水計畫」</li> </ul> <p><b>公益關懷：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 捐贈愛心圓夢車</li> <li>· 冰桶接力賽· 傳愛漸凍人</li> <li>· 偏鄉農村社區夥伴發展計畫</li> <li>· 為弱勢群體 創造關愛的環境</li> <li>· 高雄氣爆意外· 全體動員助重建</li> <li>· 增強社區醫療服務支持</li> </ul> <p><b>人文藝術：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 原住民文學獎</li> <li>· 上山下海說做事舞台劇偏鄉巡演</li> <li>· 大學生藝術巡迴服務老人計畫· 移動之魔法空間</li> </ul>	中華汽車、鴻海精密、普利司通株式會社、三得利株式會社	中野博 (2012)、中華汽車 CSR 報告書 (2014)、鴻海精密 CSR 報告書 (2014)

資料來源：本研究整理自各企業報告書與文獻摘要

#### 四、各領域與「環境保護」面向探討

2015 年聯合國全球永續高峰會及第 21 屆氣候變化綱要公約締約國大會 (COP 21，或稱巴黎氣候峰會) 所分別產出的永續發展目標 (Sustainable Development Goals，簡稱 SDGs) 與巴黎協定 (Paris Agreement) 已成為舉世各

國關注的焦點，對於國際企業經營策略與全球布局更有非常重大影響，布局綠色經濟，並盱衡國際發展與低碳風潮，善用核心專業調整製程、產品與服務之研發方向，因勢利導落實永續發展願景(簡又新，2017)。

因此四大產業在全球氣候變遷下永續發展所推動綠色政策，是要對消費者有感的 KPI 數據，參閱表 2-12 將區分三大類，第一綠色政策、第二綠色實踐以及第三綠色公益，藉由循序漸進引導企業綠色環保 DNA 文化，以科技類台達電分別以「台達綠建築推廣方案」、「Delta MOOCx」、「台達太陽能整合性方案與能源管理致力環境永續」與「科技節能」等環境永續，蓋出綠建築更是推廣至世界各地，是台灣另一種綠色驕傲。因此無論在不同產業領域發展，仍保持高度標準，才是企業追求長期發展的態度與格局。

表 2-12 服務業、金融業、科技業、製造業實踐「環境保護」企業責任

產業別	環境保護	公司別	出處
服務業	<p><b>綠色政策:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 節能與減少溫室氣體</li> <li>· 公文電子化</li> <li>· 綠色產品</li> <li>· 綠色物流</li> <li>· 綠色會計</li> <li>· 綠色採購</li> </ul> <p><b>綠色實踐:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 招牌減亮/量計畫</li> <li>· 綠色便利商店分級認證</li> </ul> <p><b>綠色公益:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 認養公園</li> <li>· 「我的藍天」造林活動</li> <li>· 「天成湯島之森」植林活動</li> <li>· 全台最大且不打烊的環保回收平台</li> </ul>	ANA 集團、信義房屋、統一超商	中野博 (2012)、信義房屋 CSR 報告書 (2013)、統一超商 CSR 報告書 (2013)
金融業	<p><b>綠色政策:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 「環保節能白皮書-E. SUN Green Policy」</li> <li>· e 化節能政策</li> <li>· 綠色供應鏈管理</li> <li>· 「人權及環境永續條款承諾書」</li> <li>· 響應「金融 3.0」提供無紙化、雲端投保</li> <li>· 「GS SUSTAIN」環境投資策略</li> </ul> <p><b>綠色實踐:</b></p>	印度 SKS 微型財金機構、美國高盛銀行(Goldman Sachs)、玉山金融控股、富邦金控	中野博 (2012)、玉山金融 CSR 報告書 (2013)、富邦金控 CSR 報告書 (2014)



	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 首創 ETC 聯名卡「環境永續帳戶」</li> <li>· 推廣「玉山 Ubike」，提倡減碳、健康、樂活的綠生活。</li> <li>· 「行動綠生活—新良食運動」</li> <li>· 綠色授信</li> <li>· 因應氣候變遷之商品</li> <li>· 創新綠色金融的實踐</li> </ul> <p><b>綠色公益：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 投入臺灣黑熊保育與宣導活動。</li> <li>· 認養玉山國家公園步道</li> <li>· 「台灣美化協會」分會</li> <li>· Clean up the word 清潔地球 環保台灣</li> <li>· 「關燈中秋夜～燈不亮月亮」</li> <li>· 國際無車日</li> </ul>		
科技業	<p><b>綠色政策</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 綠色承諾環保行為準則</li> <li>· LCA to Go 計畫進度</li> <li>· 水資源管理</li> <li>· 有害物質管理系統</li> <li>· 溫室氣體盤查驗證</li> <li>· 環境會計:企業營運成本、上下游關連成本、管理活動/研究開發成本</li> <li>· 氣候變遷之經濟、環境之管理方針</li> <li>· 綠色產品設計</li> <li>· 限用有害物質管理</li> <li>· 碳交易趨勢的先期研究與因應</li> <li>· 碳揭露與溝通</li> </ul> <p><b>綠色實踐：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 終身學習平台及開設綠色課程</li> <li>· 綠領建築師培訓工作坊</li> <li>· 「水逐跡」水與環境特展</li> <li>· 台達盃國際太陽能建築設計競賽</li> </ul> <p><b>綠色公益：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 購買涵養地的水田供員工餐廳使用與農家建立雙贏關係。</li> <li>· 綠色工廠</li> <li>· 節能志工、自然保育的生態志工</li> </ul>	<p>台灣積體電路、台達電子、光寶科技、矽品公司、索尼株式會社</p>	<p>中野博 (2012)、 台灣積體電路 CSR 報告書 (2014)、 台達電子 CSR 報告書 (2014)、 光寶科技 CSR 報告書 (2014)、 矽品公司 CSR 報告書 (2014)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 低碳生產</li> <li>· 全氟化物溫室氣體排放減量</li> <li>· 3D 低碳電影巡迴車與陽光行動小學</li> <li>· 聯合國氣候會議分享「淨零耗能」防災校園</li> <li>· 氣候媒體平台</li> <li>· 環境獎學金</li> </ul>		
製造業	<p><b>綠色政策:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 溫室氣體減量</li> <li>· 碳排放揭露</li> <li>· 綠色製造</li> <li>· 產品綠色設計</li> <li>· 教育及推廣綠能產品</li> <li>· 臭氧層破壞物質管理</li> <li>· 智慧生活科技低碳旅遊計畫</li> <li>· 環保管理</li> </ul> <p><b>綠色實踐:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 利用可再生能源</li> <li>· 循環再利用</li> <li>· 「Ecopia 之森」</li> <li>· 新進員工植樹體驗活動</li> </ul> <p><b>綠色公益:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 孩子伐木活動體驗、觀察森林生物</li> <li>· 以股東為對象舉辦活用私有林辦理森林環境活動</li> <li>· 「水育」體驗課程</li> </ul>	中華汽車、鴻海精密、普利司通株式會社、三得利株式會社	中野博 (2012)、中華汽車 CSR 報告書 (2014)、鴻海精密 CSR 報告書 (2014)

資料來源：本研究整理自各企業報告書與文獻摘要

綜合以上四產業四面向撰寫企業報告書歸納內容具備三大內涵：

- (1) 解釋經濟、社會、環境三面向的經濟策略及如何與營運結合。
- (2) 說明參與的 CSR 活動，更要有客觀的績效與標準化指標證明其效益。
- (3) 要忠實呈現優點與缺失，採平衡報導不可隱惡揚善喪失可信度。

由以上資料彙整發現不同產業別與規模大小的企業，推動 CSR 項目與做法亦不同，同理可證企業不同核心資源，提供企業型基金具有彈性與自主性高的「價值創造能力」管理能力。企業倫理是組織中引導決策和行為的指導原則；策略引導者必須確保高的道德原則被採納和實行，企業若是重視倫理的實踐，則必須擁有能夠道德常規納入企業的願景中，想要做對的事，以及重視誠實、

信任與正直的策略領導者(Ireland & Hitt, 1999)。

### 第三節 分析架構建立與說明

依據研究目地、研究問題、相關文獻及所設定研究範圍，對照第二章文獻分析的成果，本文發現企業推動 CSR 之人才培育的思維與操作流程，將運用 Archie B. Carroll 四個層級的 CSR 金字塔(圖 2-4)，逐一討論與四個單位互動之流程、工作重點、理想期待與現實困境，並試圖從中找出問題解決方針，已發展出具體完善的結論與建議，供個案企業、產業界、學界與公協會持續性合作發展之策略深入分析，並提出此議題作為未來研究之展望。

產業面臨跨領域、跨國際的升級挑戰，誰擁有人才就能掌握市場下一波競爭力，因此企業從搭建營運命脈、學校師生與研發單位之間橋樑，成為本研究探討企業人才培育之社會責任實踐策略，以本篇個案 HIWIN 企業從事 CSR 之產業人才培育政策，其企業從精密機械人才基本結構中，看穿人才培育策略與產業接軌的重要性，身為國際企業 HIWIN 從產業、公協會、研究單位與學校操作人才培育以系統性策略，多元管道培育與獎勵人才的行動計劃。

研究者在檢錄各產業實踐 CSR，發現選擇趨於保守靜態的捐款或產學合作為多數企業落實 CSR 操作人才培育政策占比居多，相對本案研究對象選擇推動與國際性交流的產業證照考試與獎勵論文獎，成功提升產業人才素質與工作環境以及有效推動產業、學界與研發單位三贏之人才培育政策。

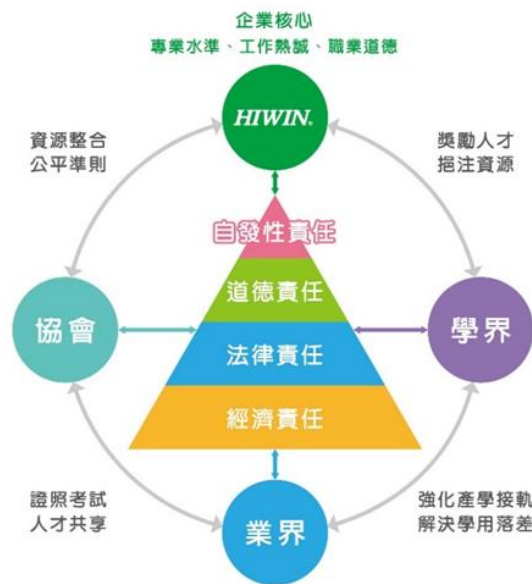


圖 2-4 HIWIN 人才培育分析概念圖

資料來源：本研究設計流程圖

### 第三章 研究個案分析與研究設計說明

本章將以介紹論文探討個案 HIWIN 如何落實 CSR，從企業核心與經營理念，為何選擇精密機械人才培育作為 CSR 願景呢？引用 Carroll (1979) 所提出 CSR 的四層級金字塔概念框架，其經濟責任、法律責任、道德責任、自發性責任，做為參考資料，將分別交互設計三類型訪談題綱，其四個層級社會責任內容內涵的各有不同，針對設計訪談提綱是所牽涉個案所進行的計劃，涉入行動者較多元的角色，可區分為主辦者、受益者與協助者三大類，其透過半結構式訪談過程中，發現問題歸納問題提供 HIWIN 企業未來實行人才培育計畫。

#### 第一節 個案介紹

##### 壹、成立背景與公司經營策略<sup>3</sup>

「上銀」是源自「上善若水，銀向未來」。取自老子道德經第 8 章：「上善若水」真言所引申的經營理念；水扮演滋養大地萬物的重大責任而「上善之人，如水之性」，企業不僅照顧員工家庭的幸福責任，同時也要促進產業發展，回饋社會與國家。

##### 一、成立背景

上銀科技創立 1989 年 10 月，公司經營理秉持整合全球資源，持續創新，為人類更加福祉與更好的工作環境而努力不懈，藉由「專業水準、工作熱誠、職業道德」之實踐，實現企業永續經營之職志；經營團隊的經營思維建構在四大支柱：員工、股東、長期發展與 CSR 之利害關係人。

##### 二、公司經營策略

上銀科技的 brand HIWIN 意涵來自 HI-TECH WINNER 的縮寫，主要意義是 With us, you are a hi-tech winner，藉此希望客戶使用 HIWIN 的精密線性傳動零組件，可大幅提升其產品的品質、性能與附加價值，藉以 Total Solution 服務態度成為業界的贏家，同時自我期許為高科技贏家，帶動產業升級提升產業國際競爭力。

上銀科技自創業以追求世界第一為職志，以 MIT (Made in Taiwan) 品牌，追趕工業先進國家 Made in Japan 與 Made in Germany 廠牌倍感艱辛，其運用差異化全方位服務，由 Design in 與 ESI (Early Stage Investigator) 的協同開發，協助客戶 Time to Market 景氣詭譎多變的搶攻優勢速度，上銀為台灣精密關鍵零組件第一大廠，世界線性傳動控制產品第二大品牌，專業生產機械關鍵零組件，主要產品有滾珠螺桿、線性滑軌、線性馬達、次系統、工業機

---

<sup>3</sup>上銀科技，<http://www.hiwin.tw/>，檢閱日期 2018/04/20。

器人與醫療設備機器等，其產品廣泛運用於精密工具機、3C 產業、產業機械、智慧自動化、半導體產工業、光電產業、醫療設備、生技產業、環保節能業以及交通運輸工具，積極與客戶密切合作，呼應企業經營理念的為人類更加福祉努力不懈與提升產業競爭力。

在 1993 年買下德國滾珠螺桿大廠 Holzer，建立歐洲市場灘頭堡，目前在德國、俄國、以色列均設有研發中心與實驗室，美國、瑞士、捷克、法國、義大利等國均設有當地法人的子公司，其功能有合作研發、技術引進、委外研究、策略聯盟、併購之企業策略，以實踐經營初衷整合全球資源，創新加值服務之理念。

## 貳、企業社會責任政策

HIWIN 推廣品牌，建構核心技術之餘隨營運成長獲利，以取之於社會用之於社會，以多元化從事 CSR，參考上銀 2016 年 CSR 報告書所提出金額依序第一：社區關懷 43,958,227 元；第二：人才培育 32,749,349 元；第三：公益贊助 18,924,099 元；第四：產學合作 9,382,516 元；其社區關懷與公益贊助偏向靜態式貢獻，相較動態式的人才培育與產學合作為企業永續目標，研究者亦將「人才培育」點線面深入探討 CSR 運作。

為經營使命出發，實踐 CSR 有鑑於此人才為產業發展之基，研發為產業創新之石，多年來持續深耕培育人才，無論是企業內部所推動知識成長日，公司同仁在每年有八堂專業或通識課程受訓安排、升遷教育訓練以及不定期內外部專業課程訓練；外部與連接海內外各大院校進行建教合作與產學合作，舉凡與中國、日本、德國、美國、莫斯科等各國與學校產學合作案，而國內大學更是不勝枚舉產學合作案，把世界的人才整合連結之企業前瞻策略，如表 3-1 彙整 HIWIN 實踐人才培育政策。

表 3-1 HIWIN 人才培育政策與受邀對象

受邀對象	人才培育政策	參與範圍
博士	1、上銀優秀機械博士論文獎 2、產學合作計畫	國際
碩士	2、上銀機械碩士論文獎 2、上銀精密機械傑出創作獎 3、產學合作計畫	國際
大學	1、上銀智慧機器手競賽 2、日本 JIMTOF 工具機展見學團 3、產學攜手合作計畫 4、產學學院計畫 5、HIWIN-清大聯合研發中心 6、中國醫大 HIWIN-CMU 聯合研發中心	兩岸四地

	7、HIWIN 業界講師授課 8、自動化工程師證照考試 9、機器人工程師證照考試	
高職	1. 上銀智慧機器手競賽 2. 產學攜手合作計畫 3. HIWIN 業界講師授課	兩岸四地
國中	1、企業參訪	台灣
小學	1、設置圖書館 2、每年定期捐贈書報、雜誌 3、英語課程	台灣
育幼院	1、教育類志工服務	台灣
社會人士	1、HIWIN 論壇-傑出總裁講座 2、科技部-創新創業激勵計畫 3、自動化工程師證照考試 4、機器人工程師證照考試 5、跨產業座談會 6、德國工業 4.0 與中國製造 2025 高峰論壇 7、企業參訪	國際

資料來源：本研究整理自 2016 年上銀企業報告書

HIWIN 投入人才培育從小做起舉凡出資興建新竹六家國小卓永統圖書館、雲林荊桐國小、嘉義三和國小興辦英文教學與圖書捐助；與台中高工、雲林高工、西螺農工、虎尾科大以及雲林科大等產學攜手班與建教合作班，除此之外 HIWIN 籌辦台灣智慧自動化與機器人協會(TAIROA)，加速推動智慧型自動化產業，全面落實「製造業服務化、服務業科技化國際化」，並促進「傳統產業全面升級」及「新興產業加速推動」，舉辦自動化工程師證照考試、機器人工程師證照考試以及上銀智慧機器手競賽鼓勵台灣青年學子投入機械精密工程領域，為機械相關領域帶來成長的動能。

近年來平面顯示器、半導體、光電、LED、新能源等產業發展與勞動力縮減，各產業用機器人需求也逐年成長，工業用機器人主要廣泛應用在 3K 產業具有危險 (kiken)、骯髒 (kitanai)、辛苦 (日文 kitsui) 工件塗料、搬運、組裝等作業，而其效能與運用則有賴於生產製造路徑規劃等技術整合，因應未來產業需求於 2008 年起委託台灣機器人產業發展協會與財團法人精密機械研究發展中心，創設『上銀智慧機器手』實作競賽，每年撥 300 萬經費比賽獎金高達 155 萬元，為激發與鼓勵國內學生針對機器手臂研發及創意應用發展，各校師生團隊藉由比賽經驗不斷的修正與成長，參賽作品也越來越精進，冀望透過競賽方式發掘相關產業人才之目的，促進產學合作與技術接軌，提升台灣機器人產業競爭與產值。

「上銀機械碩士論文獎」(HIWIN THESIS AWARD)是針對台灣碩士生公開徵選論文獎項；東京國際工具機大展(JIMTOF)見學之旅邀請台灣優秀大學生，前往精密機械產業中世界第三大展之一國際級展覽，激發大學生國際化思維與格局、HIWIN 清楚認知「上銀機械碩士論文獎」是針對學術上理論型研究，另創立「上銀精密機械傑出創作獎」著重實作獎項提供實務上參考以及「上銀優秀機械博士論文獎」Hiwin Doctoral Dissertation Award，此獎項鼓勵兩岸四地博士生參加，委託北京機械工程學會以高標準審查制度，是追求全新國際競賽獎項，以下詳加論述參賽內容與規定，鎖定企業經營者與高階主管之人才培育-「HIWIN 論壇-傑出總裁講座」每年2次共4場邀請業界優秀企業家，舉凡：雲朗集團張安平執行長、法藍瓷陳立恆創辦人、義美食品高志尚董事長等人，分別至亞洲大學與高雄第一科大之講座，從演講者分享企業經營管理哲學、人生觀等主題演講，學習主講成功經驗。

## 第二節 企業社會責任具體方案

HIWIN 藉由企業核心資源與經營策略連結，創造 CSR 附加價值，其企業透過資源整合力與國際人才交流，持有企業競爭力與高標準企業文化。

呈上所述本節主要介紹 HIWIN 從事 CSR 之台灣「上銀機械碩士論文獎」以及兩岸四地「上銀優秀機械博士論文獎」與主導推動「自動化工程師證照考試」、「機器人工程師證照考試」，深入探討人才培育政策運作。

### 壹、「上銀機械碩士論文獎」競賽方案<sup>4</sup>

自 2004 年起委託中國機械工程學會辦理「上銀機械碩士論文獎」(HIWIN THESIS AWARD) 選拔總經費每年高達新台幣 1000 萬元(詳如表 3-2)，被譽為「機械業諾貝爾獎」而創新我國各企業法人或政府機構設立獎項的紀錄，得獎師生皆可獲邀至日本工具機產業 JIMTOF 是全球三大工具機展，藉由觀摩參觀世界頂尖設備廠商藉使啟發教授與學生的前瞻思考與市場脈動，展會設有日本學界研究報告與大學實驗室的區域，可促進台日學界切磋與交流之國際產業趨勢。

#### 一、設立宗旨

為激發與鼓勵我國青年學子投入機械工程領域之研發及創意應用，為產業界培養優秀之機械工程人才，增進產業界與學術界之互動，進而促進機械工業技術之提昇與創新。

#### 二、參賽資格

國內各大學院校機械工程、自動化工程等相關系所以及電機系所之碩士班畢業生及其指導教授；論文必須以機械為主題，且須為通過口試者。電機系所

---

<sup>4</sup>上銀科技教育基金會，<http://www.hiwin.org.tw/>，檢錄日期:2018/4/20。

之論文須與工具機及其零組件或機器人產業相關者。

### 三、申請條件

本獎之參選者需經其所屬系所推薦，各系所該學年度碩士班完成畢業程序畢業生人數在 10 名以下者得推薦 1 名，每增加 10 名得增加推薦 1 名，但至多以推薦 8 名為限。

### 四、評審步驟

承辦單位邀請國內大學院校專家學者組成「上銀機械碩士論文獎評審委員會」，並分初審、複審及決審三步驟。初、複審為書面審查，進入決審者須接受口頭報告及詢答。

表 3-2 上銀機械碩士論文獎-獎金及獎項

上銀機械碩士論文獎			
獎項區分	名額	獎金 NTD	備註
金質獎	1	100 萬元	指導教授 60 萬元，碩士生 40 萬元。
銀質獎	1	80 萬元	指導教授 50 萬元，碩士生 30 萬元。
銅質獎	1	60 萬元	指導教授 40 萬元，碩士生 20 萬元。
優等獎	2	30 萬元	師生獎金平均分配。
佳作獎	6	10 萬元	師生獎金平均分配。
科技大學特別獎	至多 5 名	10 萬元	師生獎金平均分配。
工具機與零組件特別獎	至多 5 名	10 萬元	師生獎金平均分配。

資料來源：本研究整理自「財團法人上銀科技教育基金會」網站

### 貳、「上銀優秀機械博士論文獎」競賽方案<sup>5</sup>

自 2011 年起委託北京中國機械工程學會(CMES)辦理「上銀優秀機械博士論文獎」(Hiwin Doctoral Dissertation Award)之徵選作業，以提升華人製造水準，加強高層次創造性人才的培育工作，提升兩岸四地機械工程與智慧自動化領域博士生教育的品質，激發並鼓勵青年學子投入該領域的研發及創意應用，培養優秀機械工程人才，增進企業界與學術界的互動，進而促進華人在全球機械領域的地位。

<sup>5</sup>上銀科技教育基金會，<http://www.hiwin.org.tw/>，檢錄日期:2018/4/20。



## 一、設立宗旨

為提升華人製造技術的水準，加強高層次創造性人才的培養工作，鼓勵創新精神，提升中國機械工程及其自動化領域博士生教育的品質，激發與鼓勵中國青年學子投入機械工程及其自動化領域研發與創意應用，培養優秀機械工程人才，增進企業界與學術界之互動，進而促進機械工業技術之提升與創新，特設立「上銀優秀機械博士論文獎」，其獎金參閱表 3-3。

## 二、參賽資格

大陸、臺灣和港澳地區各大學機械工程及其自動化領域、特別是精密機械領域的博士學位獲得者及其指導教授。於下說明申請條件、評審步驟。

### (一) 申請條件

- 1、參評者必須經由所在大學的學院(系、所)推薦後向工作組(CMES)提出申請。
- 2、登錄線上填寫並提交申請表。
- 3、申請者備妥文件有：申請書、推薦書、博士論文紙本 2 本。
- 4、參評論文不予退回，請自行備份留底。進入終審的候選人需再提供 15 份博士論文紙本和支撐材料。

### (二) 評審步驟

- 1、為保證評選的公正客觀，由評選工作小組聘任評審專家組負責評審具體事項。評審分為初審、復審和終審 3 個階段。初審由評選工作小組送論文專家通信評審，復審根據初審結果確定入選名單，終審時安排參評者作口頭報告並進行答辯。
- 2、評審標準：創新性(40%)；學術價值與應用價值(40%)；結構與表達(20%)。

表 3-3 上銀優秀機械博士論文獎-獎金及獎項

上銀優秀機械博士論文獎			
獎項區分	篇數	獎金 RMB	備註
金獎 (一等獎)	1	40 萬元	1、博士生和指導教授按 2:3 的比例分配獎金。 2、獲得金、銀、銅獎的師生可選擇參加上銀科技(股)公司安排的至日本參觀東京國際機床展覽會(JIMTOF)或至臺灣參觀臺灣國際工具機展(TMTS)及參訪上銀科技公司營運總部。 3、其他獲獎師生則安排參觀北京國際機床展覽會。
銀獎 (二等獎)	2	30 萬元	
銅獎 (三等獎)	3	20 萬元	
優秀獎 (四等獎)	5	10 萬元	
佳作獎 (五等獎)	10	5 萬元	

資料來源：本研究整理自「財團法人上銀科技教育基金會」網站

### 叁、推動「自動化工程師」與「機器人工程師」證照考試

上銀科技董事長卓永財擔任台灣區工具機暨零組件工業同業公會(TMBA)理事長與台灣智慧自動化與機器人協會(TAIROA)期間認為，精密機械產業應加強研發能力與產品附加價值，唯有結合產學界的力量才可創造產業的特色與核心競爭力，上銀投入人力與經費於 2009 年 12 月舉辦第一屆證照考試，願意優先錄用或面談合格工程師，2016 年截止 12 月底已完成 15 屆考試，累積 5,000 人報考，200 多家企業支持。

企業面對全球競爭市場，不僅品牌行銷與產品不斷創新背後需整合產學資源合作相互依存與連結的能力，因此日本經濟產業省就在 2006 年報告指出，必須推動產學連攜的策略，本在當年 6 月設置『評價方針委員會』以致力於社會人基礎力的養成，並訂在 2007 年 1 月底設置以企業觀點來評價大學實務教育課程的委員會，日本從政府政策、學校學習課程與實務界的企業團體，從三個團體間相互合作建立新典範。

#### 一、設立「自動化工程師」證照目標

鑒於各種產業普遍對自動化工程師需求性高，有感大學機械相關科系畢業生的素質，距離企業界的需求有很大的落差，亦說彌補學界與產業人才能力結構脫節，透過考試檢定評量鑑定學生能力，如表 3-4 與表 3-5 說明，以及學生了解產業實務觀點，其命題委員有來自產學研界高階主管與教授，秉持公平公正原則，提升產業人力素質。

表 3-4 「自動化工程師」證照等級區分

等級	能力與程度	對照企業界職務
Level 1	具有專科畢業生中等以上的程度	製造、自動化、系統、設備、品質副工程師
Level 2	具有大學畢業生中等以上的程度	製造、自動化、系統、設備、品質工程師
Level 3	具有研究所畢業生中等以上並具有基層主管的程度	主辦工程師或組長
Level 4	具有成為機械、自動化領域中級主管的程度	專案主管或課長

資料來源：本研究整理自「台灣智慧自動化與機器人協會」網站

表 3-5 「自動化工程師」考試科目與評量標準

考試科目 Level 1	考試科目	職能指標
自動化工程概論	自動化工程概論	瞭解自動化工程的內容與知識
機械工程概論 (二選一)	製造工程概論	熟悉常用機械元件之原理及其特性
	機械原理概論	具基本加工製程及其加工機械之知識
電工概論	計算機概論	熟悉計算機基本軟硬體結構與運作原理
電工機械概論	電工機械概論	熟悉變壓器與感應電動機之原理及應用
術科 (四選一)	1、資訊類群 2、機械與加工類群 3、電子電機類群 4、氣油壓類群	1、具使用自動化生產設備之能力 2、具維修自動化生產設備之能力

資料來源：本研究整理自「台灣智慧自動化與機器人協會」網站

## 二、設立「機器人工程師」證照目標

因應世界經濟發展趨勢，各國正如火如荼發展機器人科技發展，台灣在智慧機器人智慧機械研發的舞台，必須迎頭趕上先進日本、德國以及蓄勢待發的中國，HIWIN 透過台灣智慧自動化與機器人協會(TAIROA)推動，於 2016 年 12 月舉辦第一屆「機器人工程師」證照考試，其證照等級區分如表 3-6 說明。

表 3-6 「機器人工程師」證照等級區分

考試科目	評鑑內容名稱	職能指標
初階 機器人學	1、機器人規格	具備說明機器人性能與規格的能力。
	2、機器人電機選配	瞭解機器人馬達與感測裝置之功能與特性。
	3、機器人伺服控制	瞭解機器人馬達驅動與伺服控制系統工作原理。
	4、機器人傳動系統	具備機器人減速機構之工作原理。
	5、機器人夾爪	瞭解機器人夾爪之機構原理及控制方式。
	6、機器人安全	具備機器人安全之基本知識。
中階 機器人學	1、運動學	瞭解機器人座標轉換，順向運動學及逆向運動學
	2、動力學	瞭解機器人動態方程式及其應用。
	3、軌跡規劃	機器人軸關節及終端效應器運動軌跡規劃。
	4、運動控制	瞭解機器人軸關節及卡氏空間運動控制方法。
	5、機器人語言	具備機器人程式規劃之基本能力。

6、機器人感測器	瞭解各種感測器之工作原理及其介面設計應用。
7、機器人致動器	瞭解馬達及油氣壓制動器之工作原理及其通訊與控制介面。
8、機器人視覺概論	具備電腦視覺基本理論及其在機器人上之應用。
9、機構設計	具備機器人基本結構元件之知識及了解機構設計原理。

資料來源：本研究整理自「台灣智慧自動化與機器人協會」網站

### 第三節 深度訪談設計

一般而言，深入訪問法是指研究者希望透過訪談對話中找出研究主題，與研究對象動機與想法，而這些想法與動機並非可從研究者找到的文獻資料蒐集與普通的訪問，即可獲得的研究者欲瞭解答案，唯有透過更深層對話與訊息理解交談的蒐集方法。

本研究採取深入訪談的類型上採半結構性的方式進行，訪談對象的選擇以立意抽樣方式，依據本研究主要探討對象鎖定「上銀機械碩士論文獎」競賽、「上銀優秀機械博士論文獎」與推動「自動化工程師」、「機器人工程師」證照考試，相關的利害關係人，其面對面交談和詢問採深度訪談之半結構性的方式進行，藉由訪談過程中發現影響研究主題，加以解釋相關利害關係之對象與HIWIN 人才培育主題探討，由研究者與受訪者自然對談，針對訪問提出問題，受訪者可任意表示自己的看法，而進行有效談話供為本篇研究問題之探討深入探討內容。

#### 壹、邀訪對象暨代表性說明

HIWIN 辦理人才培育計畫，相關受邀訪談對象區分為三類：

- 1、主辦者：企業內部執行者與協會決策者；其受邀背景原因為參與程度高的政策執行內容與規劃運作的角色。
- 2、受益者：論文得獎者的指導教授與學生；其得獎指導老師亦擔任理事長、自動化、機器人命題老師、碩博士競賽評審委員，但若當屆學生參賽則不可擔任評委，避免球員兼裁判嫌疑；受邀得獎學生目前也是 HIWIN 理級主管，受訪對象多元角色以綜觀角度評斷 HIWIN 實踐企業責任之論文獎獎勵對於學界與業界相互關係以及價值定義為何？
- 3、協助者：包括獎項評審委員、學界、業界命題與審題的老師和業界專家。透過有系統性連接相關核心參與人員，研究者探討 HIWIN 人才培育之成效，供為企業實踐教育政策參考用之。

## 貳、深度訪談題綱與分析編碼說明

### 一、深度訪談提綱

自文獻歸納資料後，針對企業從事 CSR 推廣人才培育模式，將引用 Carroll (1979) 所提出 CSR 的四層級金字塔概念框架，其經濟責任、法律責任、道德責任、自發性責任，做為參考資料，將分別交互設計三類型訪談題綱，其四個層級社會責任內容內涵的各有不同，針對設計訪談提綱是所牽涉到的個案所進行的計劃，涉入行動者較多元的不同，可區分為主辦者、受益者與協助者三大類。

第一類為主辦者而言，主要是本研究主題 HIWIN 強化精密機械產業人才培育共享願景，其策略誠如前面個案探討所說的，HIWIN 發起各種人才培育獎勵方案，其本文主要選擇「上銀機械碩士論文獎」、「上銀優秀機械博士論文獎」以及自動化工程師與機器人工程師證照考試，HIWIN 推動兩種認證考試是籌足人力與經費，涉及第一類參與者視為都是主辦者。

第二類為受益者是延續 HIWIN 人才培育計劃競賽得獎者，獎勵研發機會或是完成的計劃構想的這些對象，所以主要包含不同計劃的指導者與得獎者或是通過認證的代表者。

第三類所謂的協助者也就是這些方案的進行過程，邀集來自不同學界與業界各專家學者來擔任評審的工作，將相關有參與經驗列為這一個訪談的對象。

基於上述三種分類我們可以看出來訪談提綱的設計，則是要考慮到不同受訪對象的這個參與計劃的全面參與的計劃別不同，由企業責任四個概念，所包含的內容也有不同有些強度直接相關性，設計訪談提綱以基本定義對照前面章節所介紹研究方案，依序進行設計題目，也會同時區分受訪者基本上是會參與者適合回答，分別以四個面向設計題目，其分為主辦單位 HIWIN、受益者指導教授與得獎學生以及協助者評審委員、業界和學界的命題老師，並於訪談前請受訪者先行閱讀了解 CSR 的四層級金字塔概念框架，以便於訪談題目發表意見，此外內容皆事先徵得受訪者同意後開始進行訪談。

#### 1、經濟責任 (economic responsibilities) 核心概念

經濟責任在 Carroll 架構中，為企業實踐 CSR 最底層，代表企業實踐 CSR 基本條件為財務狀況健全，故此企業藉由商業交易行為與製造商品提供社會所需物品，並以公平合理價格銷售，以獲取適當利潤促進企業生存、成長與回饋，相關利害相關人的權益，以推進社會經濟的全面發展，其第 1-4 題設計題目內容如下：

- (1) 請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司製造商品與提供服務的獲利能力？請儘量舉例說明。(主辦者、受益者、協助者)
- (2) 請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司商品與服務的價格合理性？請儘量舉例說明。(主辦者、受益者、協助者)
- (3) 請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司促進企業生存、成長與回饋投資者的經營狀況？請儘量舉例說明。(主辦者、受益者、協助者)

- (4) 請就您的觀察，評價 HIWIN 公司「維護股東權益、維護消費者權益、維護職工權益」的程度為何？請儘量舉例說明。(主辦者、協助者)

## 2、法律責任 (legal responsibilities)

隨經濟高度發展，引發社會與環境惡化、氣候變遷、食安風暴、公司惡性倒閉等議題，皆成為企業永續經營的課題，藉由 Carroll 理論之法律責任架構中，所探討是遵守法律程度為何？從理論層次企業實踐 CSR 前提財務狀況健全外，遵守法律規定是次要條件，例如政府規定上市上櫃公司必須每季公開財報等財務透明化；環境安全面向，污染防治與廢棄物處理，節能減碳等議題，藉此保障利害關係人權益，所設計第 5-7 題探討題綱如下：

- (5) 請就您的觀察，評價 HIWIN 公司「依法經營、依法納稅」的程度？請儘量舉例說明。(主辦者、協助者)
- (6) 請就您的觀察，評價 HIWIN 公司「承擔政府規定社會義務、接受政府管理和監督」的程度？請儘量舉例說明。(主辦者、協助者)
- (7) 請就您的觀察，評價 HIWIN 公司就算沒有獲利，對各項政府規定落實的程度為何？請儘量舉例說明。(主辦者、協助者)

## 3、道德責任 (ethical responsibilities)

企業創造經濟效益與賺取利潤，是企業對相關利害關係人義務和使命，但同時考慮社會的整體利益和社會長遠發展，應以自律承擔起相應的社會責任，表面上企業履行 CSR 可能影響企業利潤的獲取，從多方研究企業營收高低與實踐 CSR 程度相對成正比，亦說長遠角度看來，擁有 CSR 的企業能獲取較多長期利潤，社會是企業生存環境，需有良好環境企業方可永續發展，所設計第 8 題探討題綱如下：

- (8) 請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司「參與社區建設、確保環境與社會永續發展」的努力為何？請儘量舉例說明。(主辦者、受益者、協助者)

## 4、自發性責任 (discretionary responsibilities)

近幾年國際趨勢鼓勵企業正視 CSR 報告資訊揭露工作，亦是企業自願承擔的責任，提升自身永續經營管理實務及資訊揭露的水準，將企業願景與 CSR 策略相互連結，追求獲利兼顧 CSR 落實，創造社會、企業與利害關係人溝通，將可永續共存之路邁進；所設計第 9-10 題探討題綱如下：

- (9) 請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司在「企業捐款、產品捐贈、義務服務」方面的表現為何？請儘量舉例說明。  
(主辦者、受益者、協助者)
- (10) 請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司在全球各地推展「與當地政府、

其他組織合作，以及鼓勵企業及其員工參與志願服務」等層面的表現為何？請儘量舉例說明。(主辦者、受益者、協助者)

第 11-13 題為整合性題目，是以「上銀機械碩士論文獎」競賽、「上銀優秀機械博士論文獎」與推動「自動化工程師」、「機器人工程師」證照考試活動為例，請受訪者從四項責任的核心概念回覆看法。

(11) 請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司推動「精密機械人才培育創新行動方案」是否從中獲利？是否依循法律規定？是否超越法律規範而做得更好？是否有自發行善的舉動？請儘量舉例並說明理由。(主辦者、受益者、協助者)

(12) 請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司推動「跨國投資整合國際人才策略」是否從中獲利？是否依循法律規定？是否超越法律規範而做得更好？是否有自發行善的舉動？請儘量舉例並說明理由。(主辦者、受益者、協助者)

(13) 請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司辦理「碩博士論文獎、推動自動化證照考試、機器人證照考試」是否從中獲利？是否依循法律規定？是否超越法律規範而做得更好？是否有自發行善的舉動？請儘量舉例並說明理由。(主辦者、受益者、協助者)

## 二、分析編碼說明

如上述所提及，編碼按不同類型的受訪者性質區分三類型(表 3-7)，其分為主辦者 HIWIN、協會(W)重要決策者以及代表受益者 Beneficiaries(B)的指導教授與得獎學生；最後代表協助者(Helper)的評審委員、業界和學界的命題老師，數字則為該類型的編號，例 W1 代表 HIWIN 公司的第 1 位受訪者；為使訪談的資料更便於搜尋，以加上一碼流水編號，以表示受訪者受訪回應的段落順序，舉例 W1-1 代表受訪者 W1 所訪談的第一題，以此類推。

表 3-7 受訪者資料

受訪者類別	編號	訪談時間	訪談地點	邀訪者背景
主辦者	W1	6 月 8 日	台北視訊	企業內部執行者、 企業社會則報告書撰寫者
	W2	6 月 14 日	台中	協會副秘書長
受益者	B1	6 月 13 日	台北視訊	得獎老師、證照命題老師、 評審老師、協會理事長
	B2	6 月 15 日	台中	得獎學生、HIWIN 主管

協助者	H1	6月15日	台中	業界命題與審題、 HIWIN 高階主管
-----	----	-------	----	------------------------

資料來源：本研究整理



## 第四章 深度訪談成果分析

本章將依據前述研究問題所發展出的深度訪談所獲得之資料進行分析與歸納，藉以瞭解 HIWIN 透過多元化培育精密機械產業人才之理念，引領下一世紀工業 4.0 潮流，企業永續實踐 CSR 與精密機械產業質感提升之使命。

本章探究 Carroll (1979, 1991) 認為 CSR 可以看成是一個四層的金字塔 (The Pyramid of Corporate Social Responsibility)，CSR 包含經濟責任 (economic responsibilities)、法律責任 (legal responsibilities)、道德責任 (ethical responsibilities)、自發性責任 (spontaneous responsibilities) 等四類責任組合而成，四類責任彼此間並不是相互排斥的，也不是固定的，彼此間可能相互轉化，而且任何一個行為中可能同時包含著其他幾種責任表達企業推動 CSR 可改善產業人才培育的引擎。

### 第一節 「經濟責任」、「法律責任」層面訪談分析

CSR 「經濟責任」層面是屬於「企業履行各種責任的基礎」。企業應以獲利為主，生產社會所需之商品與服務，並以社會認同之公平合理價格銷售，以獲取適當利潤促進企業生存、成長與回饋投資者。所有受訪者一致認同 HIWIN 公司善盡經濟社會責任層面，以下為相關利害關係人簡述如下說明。

#### 壹、「經濟責任」之訪談分析

##### 一、經濟責任 VS. 股東滿意度

所謂股東滿意度是股東對一家公司股價可感知的效果與期望值相比較後，所形成的愉悅或失望的狀態，公司的獲利能力決定企業能否繼續生存，投資人於進行獲利能力分析時，可觀察公司的資產報酬率、股東權益報酬率、純益率、每股盈餘等數據，該等數字愈高時，代表公司的獲利能力愈好。B2 受益者、H1 提供者受訪者分別表示有別其他受訪者指出 HIWIN 尚未進入精密機械產業前，價格、品質與交期皆掌握在日本與德國廠商，在 HIWIN 販售產品後競爭對手感受威脅，而以降價應對進而受惠廠商；在 HIWIN 透過整合全球研發單位與併購具有競爭力公司，營收成長與股價獲利不斷創新高，其表現受惠相關利害關係人。

年季	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
每股稅後盈餘(元)	9.77	4.74	5.98	8.93	7.73	7.91	15.46	7.19

…日本廠商供貨給台灣廠商產品原則是交期長、價格高、精度低，HIWIN 進入市場後影響三點，1. 在地服務化 2. 精度高價格相對便宜 3. 貨品交期快速。此舉亦牽動零組件產業競爭對手的日本也

以降價應對市場，…。(B2-1)

產品價格是按照市面定價，反而造成日本、德國競爭對手不得不降價去滿足市場競爭的對應，他們降價也使國內設備廠商間接受惠，因為他們之前也是用日本、德國產品其價格是蠻高，…。

(H1-1)

## 二、「經濟責任」VS. 價格合理性

在企業作為一個生產組織為社會提供合理價格的產品與服務，以滿足社會的需要；各個受訪者共同認為 HIIWN 品牌在與競爭廠商比較下，提供好的品質與合理價格，將「經濟責任」融入產品設計與品牌行銷，以確保核心營運持續掌握「經濟責任」的主軸，讓消費者有感 HIWIN 產品差異性，透過產品不斷改進協助消費者達成他們所追求更好產品，以達到雙方獲利雙贏局面。

商品搭配是 total solution 以這個角度去看待這個商產品，站在協助業者解決問題，廠商願意買單故此價格是合理，…。

(W2-2)

…在競爭對手中銀泰比 HIWIN 便宜一點，THK、NSK 比 HIWIN 高一點點，從 CP 值看來 HIWIN 是蠻合理的。(B1-2)

## 三、「經濟責任」VS. 永續發展策略

組織管理決策者必須將社會、環境與經濟影響的成本與效益分析後，做出最佳的選項，其 CSR 與永續發展將影響相關利害關係人的需求與福祉；從訪談資料表示 HIWIN 永續品牌策略，透過不斷研發產品與創新的製造生產流程，並擴展至上下游供應鏈將永續發展信念注入品牌 DNA，企業營運模式更朝永續發展策略，以擴廠與併購策略，以達到每年獲利創新高。

…公司每年提撥研發經費佔營業額 1%~3%，促進企業生存對公司永續經營與成長有很大的幫助。(W1-4)

從 2009 年獲利年年成長營收金額年年創新高，企業近幾年不斷在投資擴廠與併購具有獲利企業，產品也從關鍵零組件推向智能製造與服務型醫療產品更加多元化，…。(B2-3)

…每年都 20~30%成長也不斷再擴充我們生產模式、併購具有競爭力的公司、不斷再擴廠並在世界各地建立我們的營業基地以及產品越來越多元化，換句話說，我們是朝 total solution 服務，相對回應到股東、員工照顧。(H1-3)

## 貳、「法律責任」之訪談分析

「法律責任」層面遵從法律是企業的社會責任，即使企業沒有獲利、無法完善員工福利，甚至企業無法履行其它三種社會責任的情況下，也必須無條件接受並履行的強制性責任。這類責任的內涵包括「要求企業依法經營、依法納稅、承擔政府規定社會義務、接受政府管理和監督」。

### 一、「法律責任」VS. 稅務

依稅法之立法目的，衡酌經濟上之意義及實質課稅之公平原則為之。即便公司未獲利仍情況下，遵守法律規範是企業責任中最基本的條件，財務資訊透明、按時繳交納稅、防止貪污等；重視智慧產財權不侵害他牌產品設計與保護智慧財產政策，正是企業倫理的職責。

依據政府法令繳交納稅，每年編製年報亦請會計師公證發行。  
(W1-5)

…在納稅或智慧財產權上屬於法律上合理性經營，其中 HIWIN 比較特別是申請政府計畫，有些產品量產後，按照法規要有政府回饋金，通常一般公司會忽略這一塊不管它賺不賺錢，計畫結案就結案，對 HIWIN 來講不管賺不賺錢有些紅利將撥一定的比例給政府。(H1-5)

### 二、「法律責任」VS. 社會義務

管理學大師 Michael Porter 曾說過 CSR 必須整合企業策略才能實質提升企業競爭力，因此企業不只是追求利潤，且必須兼具保護及改善社會福祉責任，在個案企業營運策略配合政府政策甚至更優於政府規範；所推動 CSR 專案中，舉例：第一立足台灣最大利益考量，以行動支持台灣農產品推廣。第二將相關企業產品相互連接推動綠色能源。第三培育產業人才，提升台灣精密機械產業在國際上競爭力。個案投入在 CSR 定位理念與價值，將環保、企業承諾等公共議題協助相關利害關係人，透過具體行動與整合發揮 CSR。

…推動 ISO50001 認證朝政府政策進行，以及世界趨勢執行認證與規定，盡量更優於政府政策提早做規劃，例如公司頂樓使用關係企業上銀光電太陽能面板，每年新增綠色能源規劃案。(W1-7)

…上銀教育基金會最近推廣荔枝保鮮技術，與台中市政府、中興大學合作案；協會辦理展覽時產學合作專區，裝潢經費以及給學校經費，HIWIN 願意支持贊助響應。(W2-5)

政府倡導 5+2 計畫智慧機械之都，HIWIN 就有這樣的責任辦一個領頭羊的角色，…提倡在台中辦工具機展覽，通常困難度很高因為在台北已經有一個國際工具機展(TIMTOS)，問題工具機大本營都在台中，他認為在台中應該要辦一個更大工具機展 TMTS 沒想到打響知名度；…推動自動化工程師考試、機器人比賽、機器人展覽以及其他機器人協會結盟，雖然那時在台灣沒有真正機器人公司卻可以把這些東西都連接起來，讓國際上認為台灣在機器人產業也有很深著墨，並將 HIWIN 的 KK 模組產品以機器人類項輸出國外，因為在日本其產品是屬於機器人類別。(H1-6)

### 三、「法律責任」VS. 公共關係

企業推動 CSR 時，可彌補政府所未盡完善的政策，因此 HIWIN 是產業領頭羊，配合政府政策提升台灣企業轉型計畫，並藉由使命與熱誠投入大量人力、物力及資金，無論賺錢與否僅為台灣社會帶來正面的能量。

…HIWIN 投入大量人力物力與經費，舉凡辦理自動化工程師證照考試、展覽產學合作專區、參與協會各項要職協助協會運作，其配合政府發展 機器人產業政策推動，不遺餘力以不以獲利為前提。(W2-6)

HIWIN 投資荔枝保鮮技術，HIWIN 公司是完全沒有獲利品，推廣台灣農產品不同程度幫助 HIWIN 以智慧製造提升水五金產業、手工具產業計畫，…。(H1-7)

## 第二節「道德責任」、「自發性責任」層面訪談分析

### 壹、「道德責任」層面訪談分析

企業面對社會期待，願意秉持公平、正確的方法，踐行政府法規要求之外的社會規範與道德標準。道德責任與法律責任具有互補關係，法律責任的最大目的是控制交易成本，而道德責任則是一種自我約束的準則。道德責任內涵包括「社會成員所期望或所禁止的活動與作為，以及法律條文尚未納入規範的活動和做法」；道德責任是社會對企業的最低要求，反應在法律上則具有強制性。企業承擔的道德責任包括「積極參與社區建設、維護消費者權益、維護職工權益、維護股東權益，以及確保個體與社會環境的永續發展等」。道德責任需內化為企業核心的發展使命，聚焦市場經濟永續發展意志的活動。

### 一、「道德責任」VS. 信賴價值

誠信經營是企業最基本的社會責任，研究發現在信賴、信任、價值、滿意

度與忠誠度等構面相互均有顯著相關性，就整體效果而言，信任是影響價值、滿意度和忠誠度這三個構念中的最重要的因素，因此捍衛組織利益關係人是道德責任基本法則，也是企業在激烈競爭的市場上求生存的道理。

…每年為股東創造新的營業目標，…定期辦股東會讓股東發言機會；…客戶定期辦客戶品質檢討會議…。(W1-9)

HIWIN 是重視女性權益企業，例如：生育補助法律規定 2 年但 HIWIN 延期 3 年每個月 5 千元，鼓勵台灣生育能力夫妻同家公司可以領雙倍生育津貼。(W2-8)

## 二、「道德責任」VS. 使命與願景

企業策略管理中的使命、願景及短中長期目標，是駕馭企業完成各階段目標所擬定策略，而這個願景是提升台灣教育與國際接軌與產業人才素質升級。

公司營業所在地如嘉義廠三和國小、雲林廠荊桐國小與董事長母校六家國小，捐贈圖書館、書籍與聘請何嘉仁美語外語老師到英文教學，…。(W1-10)

…耗資 1.6 億元回饋母校興建六家國小圖書館，…聘請美語老師授課並捐贈圖書，…支持嚴長壽先生所創立公益平台基金會，翻轉東部孩童就讀環境與教育資源；HIWIN 將綠色產品理念帶入設計…HIWIN 投入醫療產品領域，有助於邁向老年化社會，製造服務與醫療從業人員…。(W2-9)

…德國子公司設立在 Offenburg 響應藝術文化園區活動與當地藝術家以 HIWIN 產品裝置藝術…HIWIN 產品以環保概念研發創新技術成功取代油壓、空壓製品以減少環境與噪音汙染；…在供應商評鑑中…將環保管理舉凡節能減碳、資源節約、廢棄回收等；勞動人權評核中禁用童工、強迫勞動事件及財務評估列入評核中，輔導供應商品質、環境意識與能力。(B2-4)

興建六家國小圖書館，…舉辦淨灘活動與賞鳥協會，公益活動與教育兼具活動，例如：與高雄科工館「愛的萬物論-探索物聯網」特展介紹機器人活動，…。(H1-9)

## 貳、「自發性責任」層面訪談分析

自發性責任是企業自願承擔的責任，也是反映公眾對企業的新期望，慈善也成為企業與社會間契約關係的構成要素。慈善的例子包括鼓勵企業及其員工參與當地社區建設相關的志願服務、贈送產品、企業捐款、義務工作及提供服務。

### 一、「自發性責任」VS. 概念到行動

從醞釀概念到有意義的自發性 CSR 的行動，從三類型訪談者向角色評斷 HIWIN 以企業自發參與慈善活動程度皆與高度肯定，HIWIN 產業人才培育計畫說明跨國企業如何響應政府活動，再次說明國家與企業永續發展是互不可分關係。

…HIWIN 委託協會辦理機器人競賽，即使得獎作品 HIWIN 也不會納入企業使用所有權，而是廣為產業可取用智慧，…在比賽過程中 HIWIN 提供很多免費產品去使用；HIWIN 也響應台中市政府燈會活動，運用六軸機器人製作羅伯熊；目前台中市政府規劃花博會亦請 HIWIN 贊助由機器人打造作品；…。(W2-10)

大多企業以短期獲利對象博士、碩士、大學生居多，HIWIN 捐贈對象有國小生興建圖書館、英語教學、硬體設備建構等，另 HIWIN 舉辦上銀碩士論文獎已經邁向第 15 屆、上銀博士論文獎第 8 屆、智慧機器手競賽第 11 屆、JIMTOF 大學團、贊助成功大學李克讓獎學金等獎勵方案，對學校莘莘學子有莫大鼓勵；身為碩士論文獎與成功大學李克讓獎學金得獎者，…。(B2-5)

### 二、「自發性責任」VS. HIWIN 使命與願景

在企業經營理念，使命與願景是支配是否能繼續生存價值，企業與相互利害關係人互動強度與否，因此可視為一種雙向溝通，受訪者 B1 受益者反應捐贈產品應顧慮到品質追蹤，這是很多捐贈者所忽略細節，應納入捐贈計畫中考量。

HIWIN 捐贈導螺桿、線性滑軌、工業機器人提供台大老師教學使用，這項計畫很好，唯一美中不足是捐贈產品是否正常運作追蹤，建議納入捐贈計畫方可達到捐贈目的；…。(B1-4)

…元件產品提供給學校課程教學、提供廠內工程師到學校實務性教學課程，透過業界實務經驗分享與學界理論學理相互交流，…。(H1-10)



圖 4-1：HIWIN 人才培育計畫

資料出處：HIWIN

…2015 年 HIWIN 出資經費與台灣政府致贈康木祥雕塑之「臺灣如意」鋼雕作品慶賀德國卡爾斯魯爾市建城 300 週年，其作品是以 101 大樓超高速電梯汰換鋼纜再生利用製成，賦予廢棄鋼纜新的生命，意涵注重環保與資源再利用的生態概念，共同見證臺德邦誼鞏固的歷史…。(W1-13)

…投入經費與台中市政府一起推廣荔枝到日本，合作推動「保色防失水」保鮮荔枝上銀科技教育基金會以 300 萬元向中興大學取得一半的智財權，另一半為上銀持有，除了台中市農民之外，未來也將免費授權其它縣市政府使用，…(B1-5)

### 第三節 整合性盤點四項企業責任分析

好比一位聰明工作的人，在追求自我價值目標，是透過不斷的精進技能並且找到自我工作熱誠與使命感，善用策略說服他人與克服阻力，進而影響周遭的人，相對本論文研究個案，藉由對精密機械產業熱誠與使命感，設定自我價值目標，透過人才培育共享迴圈機制，精進產業技術進而提升產業競爭力，本段將分別以整合性 CSR 探討人才培育方案 VS. 差異化策略、人才培育方案 VS. 全球人才策略剖析與人才培育方案 VS. 衡量策略性人才計畫效果，盤點 HIWIN 落實程度，舉凡產學合作計畫、碩博士論文獎、自動化工程師證照、機器人證照考試推動等活動，評價 HIWIN 是否有從中獲利呢？是否依循法律呢？超越法律規範呢？是否有自發行善舉動呢？

## 一、人才培育方案 VS. 創新差異化策略

保持競爭優勢的關鍵在於所推出方案具有獨特性且有意義性，吸引利害關係人好奇目光，從個案所推動創新人才培育策略中，受訪者 W2 皆提到 HIWIN 主動與協會共同合作，透過獎勵吸引產業人才參加競賽與證照考試，並且由產學課程可培訓在校老師與業界不脫軌課程等活動，建立產學強烈連結性；受訪者 B1 提到從高中直送科技大學再到業界，一整套升學到就業規劃系統裡，局部反對聲音是認為創新人才培育策略被侷限；受訪者 B2、H1 皆提到 HIWIN 針對大學生培育計畫，免費提供滾珠螺桿及線性滑軌實體產品，讓大學生在課堂上就可認識該產品使用範疇、特性等或 JIMTOF 大學生看展團，以鼓勵大學生除了具備機械領域專業知識外，更注重是市場趨勢與職場上實務經驗，兩者間完美結合知識與實務為人才培育目標。

…第一機器人競賽是培養實作性人才、第二自動化證照考試是培養基礎性人才，鼓勵更多精密機械人才投入產業，另外請 HIWIN 主管擔任講師，…讓學校老師與企業連接性避免與業界鴻溝落差，利用 HIWIN 機器人教室進行培訓，HIWIN 免費贊助協會，…HIWIN 從未拿過錢因此是否有中獲利是沒有的…HIWIN 自發性響應協會活動。(W2-11)

從直觀點看來 HIWIN 是沒有獲利，但從長遠看來 HIWIN 是獲得人才以及企業社會責任正面形象，從實質是沒有獲利從長遠看來是有獲得需要人才符合法律規定，…HIWIN 產攜專班合作最典型合作是台中高工，學生可以到 HIWIN 實習後直升台灣科大，畢業後可直接進到公司服務；短期看來是沒有獲利，但從長遠看來 HIWIN 獲得人才與正面形象；不過現在台中高工直升台灣科大，這個班級是受到制，因畢業須到 HIWIN 上班，有部分引起反彈聲音…。(B1-6)

…HIWIN 在人才培育計畫在重視實作獎勵，例如：自動化工程師證照、機器人工程師證照兩者包含學科與術科考試、機器手實作競賽、與多家高職、科大合作實習生一年約 100 名、碩博士論文獎之論文與業界實作強度連接性高、鼓勵大學生至日本參訪 JIMTOF 工具機展、歡迎學校參訪與業師課程規劃等，以上計畫皆冀望產官學研界注重實作課程，才可加速改善學界與業界人才鴻溝；HIWIN 人才培育為自發性依法落實企業社會責任…。(B2-7)



HIWIN 提供產品模型與教材以訓練課程方式或是與學校合作，讓精密機械領域更加務實以及實務經驗上，所以 HIWIN 並沒從中獲利，無償贊助這樣模式的經費，讓學校更加積極培養人才。

(H1-11)

## 二、人才培育方案 VS. 全球人才策略剖析

決定一個跨國企業能否成功的關鍵，是面對環境對自己所界定的定位和經營模式，透過組織和管理系統予以靈活有效的執行，研究個案之定位、經營模式與管理系統所執行要素，其跨國企業具有多元文化背景的國際人才組成團隊，以融合在地化和國際化的合作模式，聯合開發新產品與整合行銷市場，受訪者 W1、B1、B2 皆指出 HIWIN 在 13 個國家設立研發團隊與 50 個銷售據點，以全球化整合產品研發能量與國際化銷售通路，深入了解當地消費需求，然後將其應用到產品開發方面；W2 和 H1 受訪皆提到 HIWIN 除了針對內部全球化管理外，對外亦積極參與國際公益專案，H1 更指出 HIWIN 並未從中獲利，但 HIWIN 可獲得無形國際趨勢進展，進而建立一種具有持續創新能力與國際競爭力的企業。

HIWIN 海外布局子、孫公司已達 13 國並遵循當地政府法律規定聘僱職工、研發中心布局有：以色列研發驅動器、俄羅斯實驗室與總部合作研發，透過一連串全球化整合產品研發能量。(W1-12)

協會加入國際機器人協會…每年推派學校博士班出席 summer school，這些旅費需要會員出資贊助，HIWIN 亦從中贊助德國、韓國等學生旅費。(W2-12)

HIWIN 收購以色列 Mega-Fabs Motion Systems，整併以色列人才與 HIWIN 總部合作馬達、驅動器；另外德國跨國投資把德國人才與技術直接引進台灣；在英國併購 Matrix Machine Tool 與關係企業陸聯公司所生產機床與磨床技術連結，聯合研發整合行銷市場…。(B1-6)

…HIWIN 落實經營理念在台灣、德國、日本、莫斯科、以色列等 13 個國家設立研發團隊與 50 個銷售據點，遵守當地法規落實因地制宜管理，為員工優良穩定的工作環境並使股東獲得長期最大利潤。(B2-6)

在莫斯科、以色列、德國、日本、美國設有研發中心、贊助世界公民島、天下換日線讓台灣學生走出去看世界、贊助 LSE 倫敦政治經濟學院針對國際經濟研究、與美國國家自然科學基金產學合

作研究中心 (IMS) 研究中心李傑教授合作人工智慧(AI)、智慧製造合作案並贊助多項研發計畫案，從中 HIWIN 並沒有獲利但我們可以想知道國際趨勢進展，提升 HIWIN 產品在市場競爭力。(H1-12)

### 三、人才培育方案 VS. 衡量策略性人才計畫效果

綜觀所有受訪者歸納 HIWIN 投入人才培育這些年來，歸納以下三點，1. 提升產業人才素質 2. 學以致用 3. 人才培育永續經營。分別如下論述，受訪者 W1 談及舉辦論文獎吸引人才進入精密機械產業研究，由得獎作品與廠商技術合作，進而提升產業競爭力；有感少子化人人可念大學，人才素質不一無從選材，故推動證照考試評斷能力。受訪者 W2 提到 HIWIN 對內人才培育策略，針對非機械科系畢業同仁，獎勵考試通過者每月加薪 500 元，提升廠內人才素質；投入證照考試是由企業與協會舉辦，未申請政府經費也無法從中獲利，僅有無形獲得人才素質提升。受訪者 B1 表示 HIWIN 辦理機械論文獎吸引學生就讀機械系就讀，相對學生畢業投入機械產業就業，形成正向循環吸引人才投入產業；證照考試題目融合學界與業界命題，通過考試學生已具備機械基本能力並投入產業優先錄取之鑑定能力。受訪者 B2 提及若要提升台灣產業競爭力，唯有培養機在產業界看到產品成果；HIWIN 短期內是沒有獲利，以長期 HIWIN 是可獲得人才與企業公益形象。受訪者 H1 分享推動機械論文獎歷程，從一開始被外界不看好，請求教育部補助與發證認可，到取得機械同業認同機械證照，鼓勵業界優先錄取與加薪鼓勵，至今剛好損益平衡，在現實面成功推動證照考試，工研院也想辦理機械產業證照考試；辦理論文獎當初不被外界看好，多數人還認為豐厚獎金是玩假的，但 HIWIN 認為這是培育人才正當管道，得獎師生招待至日本看世界著名工具機展之一 JIMTOF，與世界接軌激發研究格局與趨勢火花。

皆認同 HIWIN 在短期間無獲利，但以長期來看企業是可獲得產業所需人才需求。HIWIN 以精密機械人才培育方案中，在法律責任層面上，依法律規定辦理相關人才培育獎勵方案，從受訪者 H1 指出辦理人才培育獎勵時，在高額獎金還讓外界誤以為是假，推動證照考試一開始不被看好，未拿政府補助卻被指導如何辦理考試，證照考試辦出名氣工研院也要來分杯羹等現象，有此可知 HIWIN 辦理證照考試不以公司獲利為前提，僅做企業自發性 CSR 之法律、道德等賦予責任與義務，已超越法律上責任；受訪者 B1 建議在產學攜手班台中高工畢業到 HIWIN 實習後直升台科大畢業再回到 HIWIN，此模式有部分反彈聲音；HIWIN 年收益僅有 100 億時就辦理碩博士獎，也辦這麼豐厚獎金，HIWIN 以共有共享理念不以企業獲利為前提，而是將精密機械產業研究資源釋放到產業界，將研究後專業知識刊登在專業期刊廣告中，讓有興趣企業主動與學校單位接洽。在 W2 受訪提到 HIWIN 獎勵實作培養企業所需人才，學校老師與企業連接性避

免與業界鴻溝落差等政策，以自發性責任鼓勵產業人才提升。

HIWIN 舉辦人才培育系列冀望在精密機械產業，產業人才扎根計畫中，投入這麼多年大家對機械產業有比較多認識也願意投入就業市場，對公司選人才條件變多，但最主要機械產業人才素質提升可在全球製造業更有領先的地位；舉例：碩博士論文獎得獎學生雖然不會進入 HIWIN 但他仍然在機械領域繼續研究，對機械業人才提升是有幫助，當然我們也會從這些獲獎論文中挑選與公司比較有契合進一步做技術上的合作；推動證照考試原因是現在少子化大家都可以念大學，公司面試才人很難依據畢業學校或科系做一個評斷…。(W1-13)

HIWIN 鼓勵公司同仁參與證照考試，若是非本科系畢業通過考試，每個月加薪 500 元，公司人才素質提升相對公司無形獲利，另外也獎勵更多學生參與證照考試，相對也牽引很多產業往更好發展，HIWIN 投入相當多的人力物力讓持續增加考試熱絡度與公平性，訪問證照考試都是由公家單位舉辦，只有我們協會是由企業自行辦理，沒有拿政府任何一毛錢因此也沒有從中獲利，無形獲利是帶動產業人才提升…。(W2-13)

HIWIN 辦理碩博士論文獎、推動自動化證照考試、機器人證照考試，實質獲利是沒有，但無形獲利一定是有的，…HIWIN 深耕企業社會責任提升台灣精密機械產業人才這是值得肯定，吸引學生願意到機械科系就讀…。之所以推動自動化工程師、機器人證照考試發現學生畢業後，能力是無法勝任企業所需要人才，故此辦理證照考試主要強調實務與理論並存，自動化工程師術科考試讓學生知道怎麼操作機械，考試題目融合企業界概念進來，所以命題結合學界與業界專家，但最後是由業界專家終審，沒問題後才收納到題庫裡，經過這樣考試學生能力普遍可被業界接受，通過自動化證照考試學生，已具備機械業基本能力並可讓業界接受…，學生到這些企業將可優先錄用。(B1-9)

…第一：台灣競爭力，在早期 HIWIN 還沒茁壯時，台灣工具機出口在占全球第三名，台灣競爭力一直沒有突破原因，第一台灣工業還落在 2.0 若要提升競爭力需要靠人拉起來，HIWIN 提倡培養人才競爭力，推動智慧自動化趨勢，從工業 2.0 拉到 3.0 甚至國外推崇 4.0，它的 base 就是提升機械領域人才素質。第二：HIWIN 作三個改革，第 1 點從科技部政策面改革以往學校僅注重論文點

數，但在機械業論文無法在短期內不會有產品，台灣機械業出口不大。第 2 點 HIWIN 推動機械自動化國際趨勢，辦理碩博士論文獎改變機械科系給人黑手刻版印象…從機械科系錄取分數趨向高分就讀。第 3 點推動自動化證照考試、機器人證照考試是給學、業界方針，台灣機械業要成長需要走向智慧自動化，…。第三:HIWIN 企業，短期是看不到獲利表現，因為辦理這些考試只是服務性質反而需要支出更多成本，從間接獲利 HIWIN 取得企業社會責任形象與知名度…證照考試業界有評價判斷人才，進而提升台灣精密機械產業競爭力。(B2-9)

…HIWIN 企業社會責任的職責回饋社會，希望在產業領域能夠重視精密機械、機器人領域，所以在辦碩士論文獎外界沒有人看好，讓人誤以為玩假不可能有豐厚獎金，HIWIN 主動出資評審費並獎勵得獎老師學生參加日本國際工具機大展(JIMTOF)在一流展覽場觀摩，與學理上互動自動化證照考試出資經費請學、業界專家命題，當初 HIIWIN 請求教育部出資補助與發證認可，教育部也不肯也沒有學校學生願意考試，學校出題業界審題模式讓題庫更實務化，為了確保證照認同我們還挨家挨戶拜訪廠商，希望廠商認同核准過證照可以加薪或優先錄取，剛開始廠商消極配合，後來證照考試餅做大以後大家都想來分一杯羹，連工研院也想辦機械工程師考試類似模式，經濟部還會教我們怎麼辦考試，辦幾屆之後才剛好損益平衡…。(H1-13)

## 第五章 結論與建議

本研究主要目的是企業實踐 CSR 策略分析，歸納當前 CSR 實踐策略的主要內容以及建立 CSR 實踐策略的分析框架，藉由個案所關注精密機械產業人才培育策略之探討，透過企業、協會與學校相互合作提升產業人才，優化台灣智慧自動化產業人才，並與國際接軌工業 4.0 產業計畫。在本研究第一章中，首先闡述本研究背景、動機，緊接著說明本研究欲探討達成目的以及兩個主要研究問題，並針對相關利害關係人之分析流程與研究限制。第二章從國內外相關研究理論策略，依據 CSR 內涵、實務論述、國際 CSR 規範、競賽標準四面向，逐一探討服務業、金融業、科技業與製造業，實務上落實 CSR 之公司治理、企業承諾、社會參與及環境保護，最後歸納策略理論與實務案例，以作為本研究對象分析架構流程。第三章研究個案現況背景介紹與推動人才培育方案計畫。第四章將深入訪談結果進行分析，以前述相關理論整理所架構出的基礎，歸納分析結果。

以下，本章透過上述的各個研究步驟，Carroll (1979) 提出企業的社會責任應涵蓋經濟責任、法律責任、道德責任、自發責任四個項目，作為本文研究對象 HIWIN 實踐 CSR 之人才培育方案，分析是否兼具四項社會責任，從結論與建議回饋本案第二章所提到研究目的與問題，人才培育計畫現況與相關理論，作為爾後企業組織進行人才培育計畫參考。

### 第一節 結論

本案 Carroll (1979) 提出企業的社會責任應涵蓋經濟責任、法律責任、道德責任、自發責任四個項目，作為分析臺灣精密機械產業的 HIWIN 發展 CSR 的主要架構，從深入訪談相關利害關係人即相關資料的整理中提出四個層面所探討 CSR 行為模式及 CSR 實踐程度，此外，本節探討 HIWIN 實踐 CSR 所採取策略之人才培育計畫的理念，資料歸納分析企業若要永續經營人才培育是仍是未來所面對挑戰，於下文將提供建議作為企業人才培育未來改善與指南，並將有合適用或不適當之處進行整理與分析。

本段將以利害關係人關注 CSR 面項與要素分析，依據訪談主辦者、受益者與協助者三組群資料顯示，所有受訪者一致認為 HIWIN 在經濟、法律、道德以及自發性 CSR 皆有落實程度，從 HIWIN 目標設定與定位，以作為企業發展具體實踐 CSR 行動方案之基礎下，從三組群所關注議題上，分別規劃 HIWIN 未來人才培育永續發展參考。

## 一、定位 HIWIN「經濟責任」角色

### (一) 主辦者定位 HIWIN 經濟責任的實踐程度

組織績效表現的好壞，往往要仰賴數字管理，從數字看出背後代表意義，讓數字說話表現組織營運狀況，因此在 Carroll 理論中，經濟責任是 CSR 最基本實踐責任，組織營運狀況狀態好相對投入 CSR 產值成正比，身為主辦者 HIWIN 實踐經濟責任程度，可從年報、股價、企業報告書、研發經費投入百分比、營業額、成本、擴廠與併購等多重面向，產品也從關鍵零組件推向智能製造與服務型機器人更加多元化產品，顯現 HIWIN 是一家永續經營與不斷成長企業。

### (二) 受益者定位 HIWIN 經濟責任的實踐程度

商業和市場活動是人類複雜行為，所衍生經濟數字代表是組織可否永續生存意義，從 Carroll 理論中受訪者具有多重身分為碩士論文獎評委、博士論文獎終審委員、協會理事長以及得獎老師，從學界角度看業界投入經濟責任貢獻，從 HIWIN 這些年對機械產業人才培育不餘遺力，舉辦碩博士論文獎、智慧機械手臂競賽等，以豐厚獎金吸引人才對產業研究與探討，其感受最為深切。

### (三) 協助者定位 HIWIN 經濟責任的實踐程度

看見別人看不到 CSR 人才培育策略，HIWIN 企業規模漸趨向全球化經營格局，招募機械人才素質落差斷層，除了滿足產業人才荒，從競賽到證照核定能力考，因此經濟層面角度把錢花在刀口上循序漸進開發全新人才培育模式，HIWIN 出資辦理證照考試、碩士論文獎、捐贈圖書館、書籍與贊助各項公益活動，綜觀上一家企業需要穩定營收，俾可在有餘力奉獻金錢與人力投入，在多數研究中亦表示企業投入 CSR 精神層度越高，相對企業營收成正比。

## 二、定位 HIWIN「法律責任」角色

### (一) 主辦者定位 HIWIN 法律責任的實踐程度

在經濟商業活動中，企業就像似變形蟲為了存活適應大環境變化，組織需有前瞻性策略，突破有限資源考量外，因此配合政府所頒佈政策外，更重要走在國際認證浪潮前端更加重要，舉凡 HIWIN 每年編制年報經由會計師公證發行給投資者放大檢視，是否不法交易行為。在 2009 年金融風暴時，HIWIN 不因全球經濟低迷，減少對公益支出，辦理證照考試以公平公正公開，裁量考生成績，創造更有價值 CSR。在受益者角度因無法與個案有直接法律層面相關交集，故不加以論述。

### (二) 協助者定位 HIWIN 法律責任的實踐程度

在創新與擴張的時代，HIWIN 在產業界具有領頭羊角色，除了推動產業人才培育外，更爭取工具機產業大本營的台中辦國際展覽，除此之外，推動

機器人協會、工具機公會與半導體公會，以跨產業聯盟把餅做大，讓彼此會員相互合作，以團體型態取代單一公會力量，在遊說市政府興建展覽館更具有力量，其背後合作備忘錄法律責任攸關相關利害關係人之利益，以公平公開為原則；從以上多元策略核心個案 HIWIN 不以獲利為前提，凡事以產業最大優勢為優先考量，並產業帶動其他產業相互合作模式，提升台灣經濟競爭力。

### 三、定位 HIWIN 「道德責任」角色

#### (一)主辦者定位 HIWIN 道德責任的實踐程度

慈善與經濟並行，為永續家園做對的事。在公司設廠所在地區 HIWIN 固定撥款購課外書籍，另為當地小學聘請何嘉仁外語老師到學校教學，讓小朋友從小習慣與外國人用外語溝通，引發小朋友對外語興趣，進而吸取國際知識與接軌，在六家國小董事長母校耗資 1.6 億元興建圖書館，為學弟妹開闢閱讀環境並開放當地社區公共使用，形成學校與社區共同資源，塑造讀書風氣，並提升家長與學校互動環境。

#### (二)受益者定位 HIWIN 道德責任的實踐程度

受益者為碩士論文獎得獎學生，畢業後至 HIWIN 服務，至今已邁入 8 年擔任研發主管，其感受最深是 HIWIN 產品將環保概念 DNA 帶入設計中，成功取代油壓、空壓製品以減少環境與噪音汙染；在供應商評鑑中，將環保管理節能減碳、資源節約、廢棄回收等環保概念，納入評鑑考量，帶動企業上下游環保意識。

#### (三)協助者定位 HIWIN 道德責任的實踐程度

企業聚焦有限資源，長期耕耘對的事，以人與社會、自然關懷的永續思維；受訪協助者亦是在任職集團超過 20 年高階研發主管，分享 HIWIN 針對 CSR 活動，從自然教育角度響應公益活動有淨灘與賞鳥活動結合為一；另一從社會教育活動，與高雄科工館舉辦「愛的萬物論-探索物聯網」特展介紹機器人，此活動是藉由 HIWIN 專業領域分享科技趨勢概念，讓社會大眾瞭解物聯網在生活中所扮演角色，HIWIN 聚焦教育面向之 CSR，其相關利害關係人共同體會 HIWIN 對教育承諾。

### 四、定位 HIWIN 「自發性責任」角色

#### (一)主辦者定位 HIWIN 自發性責任的實踐程度

HIWIN 立足台灣企業全球化視野，從 1989 年創立至今事業版圖遍及世界各地，企業核心價值為人類更好福祉努力不懈，其教育是百年大計更是 HIWIN 之 CSR 深耕領域；有感多數機械學生對於滾珠螺桿與線性滑軌功能和課本上未深入探討，在 2008 年開始將產品製成教學模型與教學光碟，發文到各校機械相關科系確認是否有滾珠螺桿與線性滑軌模型需求，透過模型推廣學生知曉其為關鍵零組件功能。HIWIN 委託協會辦理機器人競賽，

並將得獎作品共享產業使用所有權。在德國廠與當地藝術家將 HIWIN 產品與裝置公共藝術品，並獲得唯一外資企業美名。2015 年藉由外交部與藝術家康木祥「台灣如意」作品致贈德國卡爾斯魯爾市創立 50 年，藉由藝術交流鞏固台德友好關係，2017 年開始與台中世博團隊洽談裝置藝術-花開的聲音專案，透過藝術與科技交流打造世界級花博會裝置藝術亮點，HIWIN 不僅深耕教育面向以外，與政府合作為美好生活環境努力不懈。

### (二) 受益者定位 HIWIN 自發性責任的實踐程度

成功大學畢業之得獎學生感受最深莫過這些年 HIWIN 推動碩博士論文獎、智慧機器手競賽、JIMTOF 大學團、贊助成功大學李克讓獎學金等獎勵方案，對莘莘學子莫大鼓勵；得獎老師感受機械系比過去更活潑與多元化，黑手不在是機械代名詞，反而吸引更多學生願意就讀機械系，入學成績高於過去分數，縱觀上，學界與產業高度交流，創造兩者雙贏局面。

### (三) 協助者定位 HIWIN 自發性責任的實踐程度

受訪協助者具有多重角色任職集團高階研發主管以及擔任協會專家委員，在 HIWIN 教育推動策略中，不僅將產品製成模型贈送學校外，並提供 HIWIN 工程師到各校實務性教學課程，透過實務經驗分享與學界理論學理交流，在校老師與學生更深切感受學校教學與職場應用，是否同步趨勢以避免落差應用。HIWIN 董事長擔任協會理事長，協會舉辦展覽時設置產學合作專區，企業在有限研發能力，更需藉由學界研究合作，提升台灣產業競爭力。

綜合以上盤點利害關係人針對 HIWIN 集團 CSR 實踐程度剖析，由此可知 CSR 已是全球性國際市場與企業營運主流議題，其背後代表社會、環境與經濟三面永續發展，透過 Carroll 理論與相關利害關係人訪談檢視，從 HIWIN 企業核心專業水準、工作熱誠與職業道德為出發，實踐經濟責任、法律責任、道德責任與自發性責任所衍生與 CSR 策略脈絡亦不同。

以本論文所探討人才培育計畫，第一 HIWIN 除了配合政府政策推動人才培育計畫，主動積極與全球世界各地學校與關係企業合作，走向更多元化產品與符合市場趨勢商品。第二 HIWIN 主動出資辦理機器人競賽、碩博士論文獎、JIMTOF 大學看展團、自動化工程師與機器人證照考試、學校師生與 HIWIN 透過課程交流，減少彼此專業落差，提升人才素質與產業國際零脫軌之人才培育策略。

## 第二節 建議

今周刊 2018 年 4 月出刊報導指出，根據英國牛津經濟研究研究院(Oxford Economics)出版的《全球人才 2021》(Global Talent 2021) 報告預測，台灣將在 2021 年成為人才供需落差最嚴重的國家，因人才外流加上吸引不到國際人才，台灣企業將面臨人才荒的窘境，人才發展策略有五項選才、用才、留才、



晉才、訓才，研究對象 HIWIN 針對人才培育僅規劃選才、用才、晉才及訓才，四面向，因此如何吸引人才進入精密機械產業、如何訓練人才已達到業界學界所需能力，並未更深入探討晉才與留才規劃。

建議如下，一關係緊密度性：HIWIN、協會、業界及學界之間強弱連接程度，HIWIN 以企業核心與經營理念，貫串 CSR 所扮演的角色，在企業化經營致力於精密機械人才選才、用才、晉才及訓才，藉由協會整合平台辦理自動化工程師與機器人工程師證照考試，從考試評核級評斷人才能力，漸漸將學校人才與業界所需人才，接軌達到供需關鍵人才，培育精密機械產業人才競爭力；二開放企業參與政府人才培育規劃：從教育體制政策改變，整合與應用內外部多方資源，避免業界與學界學用落差，教授升等不再以論文掛帥，採用德國教育重實務比理論來的重要；三提升業界人才素質層次：藉由從小扎根的教育學習環境，改變既有學科與術科比重，以練好基本功的實務經驗者；四培養匠精神的專家：在組織定位與分工中，培養具有專業性、執行力與表達溝通力的工匠。

聚焦人才策略是企業永續經營根本之一，追求智慧製造工業 4.0 同時追隨 CSR4.0，將此力量以延續與驅動台灣產業人才培育，產業邁向穩健獲利之路，競爭危機四伏唯有精益求精提升工業技術水準，才能為台灣經濟發展。

## 參考文獻

- 上銀科技，<http://www.hiwin.tw/>，檢錄日期：2018/04/20。
- 上銀科技教育基金會，<http://www.hiwin.org.tw/>，檢錄日期：2018/4/20。
- CSR 天下世界公民獎，<http://topic.cw.com.tw>，檢閱日期：2015/4/11。
- 中野博(2012)。從藍海，到綠海：報恩與施恩的新經營方式。新北市：中國生產力。
- 中華汽車 CSR 企業社會任報告書(2014)。
- 王仕圖、吳慧敏(2006)。深度訪談與案例演練。收錄於齊力、林本炫編(2003)。質性研究方法與資料分析(頁 97-116)。嘉義：南華大學教育社會學研究所。
- 王志全(2014)。CSR、消費者行為與企業財務表現之研究 -以自行車上市公司為例。彰化師範大學財務金融技術學系博士論文。
- 王郁民(2009)。公司治理與財務績效：CSR 之角色。東海大學國際貿易學系碩士論文。
- 台達電子 CSR 企業社會任報告書(2014)。
- 台灣積體電路 CSR 企業社會任報告書(2014)。
- 玉山金融 CSR 企業社會任報告書(2013)。
- 光寶科技 CSR 企業社會任報告書(2014)。
- 吉美·廷禮(2012)。幸福是什麼?。臺北：全佛文化事業有限公司。
- 李政賢、廖志恆、林靜如譯，(2007)。質性研究討論。台北市：五南。
- 吳思華(2000)。策略九說?策略思考的本質(第3版)。臺北：臉譜出版社。
- 林杰熙、潘宗毅(2008)。個案研究應用水災災害應變事件分析-以 0609 豪雨為例。水利，第 18 期，頁 99-108。
- 林冠妍(2013)。共享價值的企業永續經營基模構建。東華大學企業管理學系碩士論文。
- 林淑馨(2010)。質性研究：理論與實務。新北市：巨流圖書股份有限公司。
- 矽品公司 CSR 企業社會任報告書(2014)。
- 信義房屋 CSR 企業社會任報告書(2013)。
- 李芳齡(2009)。企業永續發展指南：管理與評量企業對社會、環境與經濟影響的最佳實務。台北市：天下。
- 李政賢、廖志恆、林靜如譯，(2007)。質性研究討論。台北市：五南。
- 高希均審定，林宜諄(2008)。CSR 入門手冊。台北市：天下遠見出版股份有限公司。
- 高強華(1991)。個案研究法，收錄於黃光雄、簡茂發主編教育研究法，頁 291-308，台北：師大書苑。
- 謝宗林(2014)。資本主義與自由。台北市：五南。

- 張元(2009)。CSR 企業社會責任與財務績效—臺灣的實證研究。《社會科學論叢》，第 33 卷第 1 期，頁 P57 -120。
- 張培新(2007)。企業倫理的理論與實踐初探。《應用倫理研究通訊》，第 44 期，頁 36-51。
- 統一超商 CSR 企業社會責任報告書(2013)。
- 莊佩蓉(2013)。社會責任投資基金。中央大學財務金融學系在職專班碩士論文。
- 莫冬立(2006)。CSR 守則全球發展現況與未來趨勢。《證卷櫃檯期刊》第 141 期。頁 62-73。
- 郭方昇(2001)。企業社會責任 (CSR) 對企業財務績效與投資組合績效之影響性分析。中原大學企業管理研究所碩士論文。
- 陳欽春(2005)。企業與社會的鑲嵌與接軌：CSR 的省思。政府與企業法制關係學術研討會。頁 12。
- 富邦金控 CSR 企業社會責任報告書(2014)。
- 黃怡翔 (2008)。決戰 CSR：改變世界的企業社會責任力。台北市：鳴嵐國際智識。
- 黃營杉、齊德彰(2005)。企業倫理、社會責任與慈善公益作為之研究。《人文暨社會科學期刊》，第 1 一卷第 2 二期，頁 65-82。
- 楊靜芳(2012)。從涓滴模式探討倫理領導對 CSR 與組織公民行為影響之研究。雲林科技大學企業管理博士班論文。
- 經濟部台灣企業社會責任 (CSR)，<http://csr.moea.gov.tw/>，檢錄日期:2015/4/11。
- 葉淑玲(2014)。我國上市櫃公司推行企業社會責任 (CSR) 之阻礙因素與解決方法研究。臺北大學企業管理學系博士論文。
- 葉淑娟(1988)。CSR 之研究—聯合分析之應用。台灣大學商學研究所碩士論文。
- 廖睿麒(2011)。《論語》中企業社會責任(CSR)之意涵。逢甲大學經營管理碩士在職專班碩士論文。
- 遠見雜誌企業社會責任 CSR 獎，<http://www.gvm.com.tw>，檢錄日期:2015/4/11。
- 論文網，<https://www.xzbu.com/>，檢錄日期:2018/4/11。
- 潘珏汝(2010)。探討員工企業社會責任 (CSR) 之認知對組織公民行為之影響—以組織承諾為中介變項。中央大學人力資源管理研究所碩士論文。
- 蔡智全(2008)。企業社會責任 (CSR) 的聲譽效果與價值對公司財務績效的影響。元智大學財務金融學系碩士論文。
- 錢為家 (2009)。企業社會責任 (CSR) 實務全書。臺北：商周文化。
- 謝依柔(2000)。企業員工對環保措施及發展策略認知之研究—東元電機公司為例。國立台中師範學院環境教育研究所論文，未出版。
- 鴻海精密企業社會責任 CSR 報告書(2014)。
- 簡又新(2017)。企業永續契機。台北:財團法人台灣永續能源研究基金會。

簡又新等 (2015)。企業永續綠色經濟之舵。台北市：臺灣永續能源研究基金會。

魏婉婷(1996)。資源依賴、制度環境與組織自主性-企業捐資成立之社會福利基金會之探討。中正大學社會福利研究所碩士論文，未出版。

顧洋總編輯 (2015)。企業永續:綠色經濟之舵 (初版)。臺北：台灣永續能源研究基金會。

Carroll, A.B.(1991) The Pyramid of Corporate Social Responsibility: Toward the Management of Organizational Stakeholders. *Business Horizons*, 34 (4), 39-38..

Ireland, D., & Hitt, A(1999). Achieving and maintaining strategic in the 21<sup>st</sup> century : The role of strategic leadership. *The Academy of Management Executive*, 13 (1), 43-57.

Koch, K. (1998). The New Corporate Philanthropy. *The CQ Researcher*, 8(8) , :169-192.

Marx, J. D. (1996). Corporate Strategic Philanthropy: Implications for Social Work. *Social Work*, 43(1):34-41.

Marx, J. D. (1996). Strategic philanthropy: An opportunity for partnership between corporations and health/human service agencies. *Administration in Social Work*, 20 (3), 57-73.

Abigail McWilliams, Abigail, Donald S. Siegel (2005). *Corporate Social Responsibility: Strategic Implications* ° University of Illinois at Chicago °

Porter, M. E. and M. R. Kramer (2002). *The Competitive Advantage of Corporate Philanthropy*, *Harvard Business Review*, Dec.

Werther Jr., William B. Werther Jr., David Chandler (2005). *Strategic corporate social responsibility as global brand insurance* ° Center for Non-Profit Management, Department of Management, School of Business Administration, University of Miami, Coral Gables

Zadek, Simon (2006) . “*The Logic of Collaborative Governance: Corporate Responsibility, Accountability, and the Social Contract.*” , A Report of the “Corporate Social Responsibility Initiative” , Working Paper No.17, The Kennedy School of Government, Harvard University.

## 附錄一 訪談題綱

敬啟者：

您好，這是一份以「**臺灣 CSR 實踐策略**」為題，聚焦**產業人才培育**研究所設計的訪談大綱，期能藉由 CSR 實踐者、參與者的見解，就**人才培育實務**歸納具體可鑑的經驗，與學術理論激盪對話與創意，建構一套足堪企業參考的**產業人才培育計畫**。爰此，檢具本研究訪談大綱及主要理論摘述供參(詳如附件一)，俾於研究訪談之執行。

由於 您具備相關計畫的實務參與經驗，深具受訪專業性與代表性，惠請您撥冗接受訪談，提供本研究重要的寶貴意見。此次訪談希望能全程錄音，未來本研究將恪遵學術倫理以匿名處理 您的基本資料並保密錄音內容，絕不對外公開有關資訊，待未來研究工作完成後，隨即銷毀相關原始資料。因此請您放心回答，感謝 您的支持與協助!謹此

敬祝

研安

東海大學行政管理暨政策學系  
第三部門碩士在職專班  
指導教授：陳秋政 博士  
研究生：江俞慧 敬上  
連絡電話：0937-\*\*\*\*

2018 年 06 月

## 壹、基本資料

- 一、服務機構：
- 二、受訪者姓名（編號）：
- 三、受訪者職稱：
- 四、訪談起迄時間：
- 五、訪談地點：

## 貳、訪談問題（請依您的身份別，擇題回答）

在回答下述訪談問題之際，請對照 Archie B. Carroll 所主張的「CSR 分類與內涵說明」（附件一），分就 HIWIN 公司在「經濟、法律、道德、自發性」責任等層面，對 CSR 的實踐程度提出您的觀察與判斷。

- 一、請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司製造商品與提供服務的獲利能力？請儘量舉例說明。（主辦者、受益者、協助者）
- 二、請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司商品與服務的價格合理性？請儘量舉例說明。（主辦者、受益者、協助者）
- 三、請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司促進企業生存、成長與回饋投資者的經營狀況？請儘量舉例說明。（主辦者、受益者、協助者）
- 四、請就您的觀察，評價 HIWIN 公司「依法經營、依法納稅」的程度？請儘量舉例說明。（主辦者、協助者）
- 五、請就您的觀察，評價 HIWIN 公司「承擔政府規定社會義務、接受政府管理和監督」的程度？請儘量舉例說明。（主辦者、協助者）
- 六、請就您的觀察，評價 HIWIN 公司就算沒有獲利，對各項政府規定落實的程度為何？請儘量舉例說明。（主辦者、協助者）
- 七、請就您的觀察，評價 HIWIN 公司「維護股東權益、維護消費者權益、維護職工權益」的程度為何？請儘量舉例說明。（主辦者、協助者）
- 八、請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司「參與社區建設、確保環境與社會永續發展」的努力為何？請儘量舉例說明。（主辦者、受益者、協助者）
- 九、請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司在「企業捐款、產品捐贈、義務服務」方面的表現為何？請儘量舉例說明。（主辦者、受益者、協助者）
- 十、請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司在全球各地推展「與當地政府、其他組織合作，以及鼓勵企業及其員工參與志願服務」等層面的表現為何？請儘量舉例說明。（主辦者、受益者、協助者）
- 十一、請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司推動「精密機械人才培育創新行動方案」是否從中獲利？是否依循法律規定？是否超越法律規範而做得更好？是否有自發行善的舉動？請儘量舉例並說明理由。（主辦者、受益者、協助者）

十二、請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司推動「跨國投資整合國際人才策略」是否從中獲利？是否依循法律規定？是否超越法律規範而做得更好？是否有自發行善的舉動？請儘量舉例並說明理由。(主辦者、受益者、協助者)

十三、請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司辦理「碩博士論文獎、推動自動化證照考試、機器人證照考試」是否從中獲利？是否依循法律規定？是否超越法律規範而做得更好？是否有自發行善的舉動？請儘量舉例並說明理由。(主辦者、受益者、協助者)

## 附件一：CSR 分類與內涵說明

Archie B. Carroll (1979) 認為 CSR 可以比喻是個有四層級的金字塔 (The Pyramid of Corporate Social Responsibility)，該模型將 CSR 定義為：「CSR 是指某一特定時期內社會對組織所寄託的經濟、法律、倫理和自發性責任自由決定的期望」。闡述四種責任彼此間並不是相互排斥的，也不是固定的，彼此間可能相互轉化，而且任何一個行為中可能同時包含著其他幾種責任。

在 Carroll (1979) 指出企業的社會責任應涵蓋經濟責任、法律責任、道德責任、自發責任四個項目，內容由下往上敘述如下圖：



### 1、經濟責任 (economic responsibilities)

屬於「企業履行各種責任的基礎」。企業應以獲利為主，生產社會所需之商品與服務，並以社會認同之公平合理價格銷售，以獲取適當利潤促進企業生存、成長與回饋投資者。前述公平合理價格指的是社會認為企業所訂價格能夠反映產出商品和服務的真正價值，能給企業帶來足夠利潤，能保證企業的永續發展，能夠回饋投資者；此外，企業在推展營利活動的過程，要能為增加社會財富、增進員工福利；同時企業還要盡可能向社會提供多樣化的產品和服務，保障利害相關人的權益，以便推進社會經濟的全面發展。

### 2、法律責任 (legal responsibilities)

企業應該遵守規範企業活動之法律，企業應該就社會契約的規範期待來履行前述生產職責，而相應的基本規則即法律，同時希望企業在法律的框架內展開活動。遵從法律是企業的社會責任，即使企業沒有獲利、無法完善員工福利，甚或企業無法履行其它三種社會責任的情況下，也必須無條件接受並履行的強制性責任。這類責任的內涵包括「要求企業依法經營、依法納稅、承擔政府規定社會義務、接受政府管理和監督」。



### 3、道德責任 (ethical responsibilities)

企業面對社會期待，願意秉持公平、正確的方法，踐行政府法規要求之外的社會規範與道德標準。道德責任與法律責任具有互補關係，法律責任的最大目的是控制交易成本，而道德責任則是一種自我約束的責任。道德責任內涵包括「社會成員所期望或所禁止的活動與作為，以及法律條文尚未納入規範的活動和做法」；道德責任是社會對企業的最低要求，反應在法律上則具有強制性。企業承擔的道德責任包括「維護股東權益、維護消費者權益、維護職工權益、積極參與社區建設，以及確保個體、環境與社會的永續發展等」。因為股東的投資權益是企業最首要的道德責任；消費者是企業產品與服務的最終接受者和使用者；職工是企業重要的利害關係人之一；社區是企業賴以生存和發展的外部環境；資源開發過度、資源浪費和環境污染是社會永續發展所面臨的重要問題。道德責任必須轉化為企業內部的發展動力，實現企業自身的健康發展和壯大，進而為市場經濟健康發展作出貢獻。

### 4、自發性責任 (discretionary responsibilities)

自發性責任是企業自願承擔的責任，也是反映公眾對企業的新期望，例如企業自發參與慈善活動等。這些活動是出於自願而非強制的，並非法律要求的，也不是從倫理層面寄予企業的期望；其實踐只取決於企業從事這些社會活動的意願。社會確實期望企業多行善，慈善也成為企業與社會間契約關係的構成要素。慈善的例子包括「企業捐款、贈送產品、提供服務、義務工作，與當地政府、其他組織進行合作，以及鼓勵企業及其員工參與社區建設相關的志願服務」。

## 附錄二 訪談逐字稿

壹、W1 訪談逐字稿

訪談對象:W1(主辦者)

訪談時間:2018/6/10

訪談地點:台中-台北視訊

---

筆者:第一題請就您的觀察或所聞,評價 HIWIN 公司製造商品與提供服務的獲利能力?請儘量舉例說明。(主辦者、受益者、協助者)

W1-1:我可以在公司年報與投資人專刊我們製造商品的毛利率大概是 40%成左右,每股盈餘 EPS 8.9 元,可從這些資訊看出我們製造商品與提供服務的獲利能力。

筆者:第二題請就您的觀察或所聞,評價 HIWIN 公司商品與服務的價格合理性?請儘量舉例說明。(主辦者、受益者、協助者)

W1-2:業務部門每年度例行客戶滿意度調查中,可從每年企業報告書中所呈現資料,舉凡,客戶滿意度提升管道、管理績效、未來目標、產品責任、顧客隱私與市場溝通等,業務部門從產前、售後服務、交期作比較,也可在 CSR 報告書中第四創造價值、共享共榮章節中有更多著墨。

筆者:請問 貴公司企業報告書包括哪些面向與編排主題內容區分為何呢?

W1-3:包括四種面向:環境面、社會面、經濟面、榮譽肯定;編排主題依序區分為前言、最高經營者聲明、HIWIN CSR 願景與目標、公司概况、公司治理、重大考量面鑑別&利害關係人溝通、創造價值共榮共享、環境永續、職業安全與健康、幸福企業、社會責任以及附錄。

筆者:第三題請就您的觀察或所聞,評價 HIWIN 公司促進企業生存、成長與回饋投資者的經營狀況?請儘量舉例說明。(主辦者、受益者、協助者)

W1-4:經營狀況從公司官網、年報多有詳加論述,企業生存從公司每年提撥研發經費佔營業額 1%~3%,促進企業生存對公司永續經營與成長有很大的幫助。

筆者:第四題請就您的觀察,評價 HIWIN 公司「依法經營、依法納稅」的程度?請儘量舉例說明。(主辦者、協助者)

W1-5:依據政府法令繳交納稅,每年編製年報亦請會計師公證發行。

筆者:第五題請就您的觀察,評價 HIWIN 公司「承擔政府規定社會義務、接受政府管理和監督」的程度?請儘量舉例說明。(主辦者、協助者)

W1-6:公司環安部門推動 ISO50001 認證朝政府政策進行,以及世界趨勢執行認

證與規定，盡量更優於政府政策提早做規劃，例如公司頂樓使用關係企業上銀光電太陽能面板，每年新增綠色能源規劃案。

筆者：新設廠區嘉義大埔美是否同步落實綠色能源規劃呢？

W1-7:目前應該也有規劃但要確認光電廠是否多餘產能提供內部使用，因為先提供客戶為主，其餘產線再供企業內部使用。

筆者：第六題請就您的觀察，評價 HIWIN 公司就算沒有獲利，對各項政府規定落實的程度為何請儘量舉例說明。(主辦者、協助者)

W1-8:我剛到職時 2009 年金融風暴，在大部分公司獲利不高，依我的觀察公司仍維持每年研發投資、社會公益仍持續贊助，所以對政府法令仍持續進行。

筆者：第七題請就您的觀察，評價 HIWIN 公司「維護股東權益、維護消費者權益、維護職工權益」的程度為何？請儘量舉例說明。(主辦者、協助者)

W1-9:公司經營方向每年為股東創造新的營業目標，定期分配股利，企業經營是獲利為主股東看好我們回饋給股東好的 EPS 與股價，定期辦股東會讓股東發言機會；維護消費者權益舉例，我們的消費者就是客戶定期辦客戶品質檢討會議；維護職工權益例如：公司鼓勵生育力，給予生孩子同仁公司每月提供 5 千元育嬰津貼持續 3 年優於勞基法 2 年，若是夫妻同公司則可以領兩份。

筆者：第八題請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司「參與社區建設、確保環境與社會永續發展」的努力為何？請儘量舉例說明。

(主辦者、受益者、協助者)

W1-10:公司營業所在地如嘉義廠三和國小、雲林廠荊桐國小與董事長母校六家國小，捐贈圖書館、書籍與聘請何嘉仁美語外語老師到英文教學，讓小朋友從小習慣金髮碧眼外籍老師置身國外環境中學習。

筆者：德國子公司參與社區建設有哪些？

W1-11:在 HIWIN 德國廠 facebook 網站上可常看到同仁分享家庭日、足球賽、迎新等。

筆者：第九題請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司在「企業捐款、產品捐贈、義務服務」方面的表現為何？請儘量舉例說明。(主辦者、受益者、協助者)

W1-12:公司不定期捐贈公協會捐款、社會公益如震災。產品捐贈：從 2008 年開始將公司產品做成教學產品，並發送公文至各校機械相關科系調查，是否有滾珠螺桿、線性滑軌等產品需求，讓學生實際了解產品模型，並透過贈送教學光碟更進一步對產品應用。產品捐贈包括高苑大學成立聯合中心，

公司即捐贈機械手臂模型；清大聯合研發中心、與中國醫學大學成立 HIWIN-CMU 聯合研發中心。義務服務方面公司 2012 年 6 月成立志工團，不定期邀請弱勢孩童親自體驗烘焙教育、花藝學習、農場蔬果教育、邀請家扶小朋友到公司參與中秋節烤肉、五一勞動節明眼人按摩以及公司團購有愛心捐款、義賣等公益活動。

筆者：第十題請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司在全球各地推展「與當地政府、其他組織合作，以及鼓勵企業及其員工參與志願服務」等層面的表現為何？請儘量舉例說明。（主辦者、受益者、協助者）

W1-13:HIWIN 德國子公司位於德國歐芬堡市，與當地藝術家 Mr. Daniel Depoutot 合作使用 HIWIN 螺桿與線性滑軌等產品素材裝置公共藝術品，並榮獲唯一外資藝術企業美名；2015 年 HIWIN 出資經費與台灣政府致贈康木祥雕塑之「臺灣如意」鋼雕作品慶賀德國卡爾斯魯爾市建城 300 週年，其作品是以 101 大樓超高速電梯汰換鋼纜再生利用製成，賦予廢棄鋼纜新的生命，意涵注重環保與資源再利用的生態概念，共同見證臺德邦誼鞏固的歷史。大部分活動仍有當地子公司因應風俗民情各自推動與響應志願服務活動，最近 HIWIN 投入經費委託中興大學園藝系研發荔枝保鮮技術，推廣至日本消費市場。

筆者：第十一題請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司推動「精密機械人才培育創新行動方案」是否從中獲利？是否依循法律規定？是否超越法律規範而做得更好？是否有自發行善的舉動？請儘量舉例並說明理由。（主辦者、受益者、協助者）

W1-14:HIWIN 配合政府教育部推動人才培育計畫，舉凡校外實習、產學合作、產學攜手，設立清華大學聯合研發中心、中國醫學大學 CMU 合作案，以產學合作為導向以公司產品相關性合作計畫案，其 HIWIN 是投入經費提供給學校做研發。

筆者：第十二題請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司推動「跨國投資整合國際人才策略」是否從中獲利？是否依循法律規定？是否超越法律規範而做得更好？是否有自發行善的舉動？請儘量舉例並說明理由。（主辦者、受益者、協助者）

W1-15:HIWIN 海外布局子、孫公司已達 13 國並遵循當地政府法律規定聘僱職工、研發中心布局有：以色列研發驅動器、俄羅斯實驗室與總部合作研發，透過一連串全球化整合產品研發能量。

筆者：第十三題請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司辦理「碩博士論文獎、推動自動化證照考試、機器人證照考試」是否從中獲利？是否依循法律規定？

是否超越法律規範而做得更好？是否有自發行善的舉動？請儘量舉例並說明理由。(主辦者、受益者、協助者)

W1-16:HIWIN 舉辦人才培育系列冀望在精密機械產業，產業人才扎根計畫中，投入這麼多年大家對機械產業有比較多認識也願意投入就業市場，對公司選人才條件變多，但最主要機械產業人才素質提升可在全球製造業更有領先的地位；舉例：碩博士論文獎得獎學生雖然不會進入 HIWIN 但他仍然在機械領域繼續研究，對機械業人才提升是有幫助，當然我們也會從這些獲獎論文中挑選與公司比較有契合進一步做技術上的合作；推動證照考試原因是現在少子化大家都可以念大學，公司面試才人很難依據畢業學校或科系做一個評斷，HIWIN 幫助協會推動考試，通過考試學生作為企業求才優先錄取，作為機械專業能力指標，考試分為四層級能力測驗，可從層級上判讀學生能力在哪的階段？適合哪個職位？儘管您是科技大學畢業，可實作分數高低判斷能力為何？

貳、W2 訪談逐字稿

訪談對象: W2 (主辦者)

訪談時間:2018/6/14

訪談地點:台中

---

筆者:第一題請就您的觀察或所聞,評價 HIWIN 公司製造商品與提供服務的獲利能力?請儘量舉例說明。(主辦者、受益者、協助者)

W2-1:HIWIN 是台灣精密機械關鍵零組件第一大廠,世界線性傳動控制產品第二大品牌,在產品獲利上是有目共睹可從或股價反應出來,以及分紅配息多重呈現,因我也擁有 HIWIN 股票,從這些層面上判斷 HIWIN 公司產品與服務是優良,從市場反應狀況看來獲利能力是非常強的。

筆者:第二題請就您的觀察或所聞,評價 HIWIN 公司商品與服務的價格合理性?請儘量舉例說明。(主辦者、受益者、協助者)

W2-2:商品搭配是 total solution 以這個角度去看待這個商產品,站在協助業者解決問題,廠商願意買單故此價格是合理,代表有這樣需求與服務;很多公司也有和 HIWIN 同類型產品,然而也會影響到產品的定價,若以全球傳動商品從公司營運狀況與經營者進而影響到大家對商品定位,定位亦牽動價格,以整體表現足夠顯示價格是合理性。

筆者:第三題請就您的觀察或所聞,評價 HIWIN 公司促進企業生存、成長與回饋投資者的經營狀況?請儘量舉例說明。(主辦者、受益者、協助者)

W2-3:以股票角度看來投資報酬率可看出公司營運是趨向成長。HIWIN 在台灣聘僱 4~5 千位員工背後代表 4~5 千個家庭,企業營運狀況好壞進而影響到台灣社會,HIWIN 今年成立 29 年,蔡總曾分享企業剛成立時常跑 3 點半到現在員工 5 千多人,從這個規模顯現 HIWIN 是一家持續成長企業。另外從股價層面,從 2008 上市一張 20 元購買四張到去年賣出獲利將近 1 百多萬,從股票獲利看來,HIWIN 是持續成長企業。分享案例協會曾帶廠商到國外參展 HIWIN 也會積極參與,那次是在昆山展人潮不並像上海北京這種大城市,參觀的人潮並沒有很熱絡,HIWIN 參展同仁利用閒暇之餘開始上產品課程,顯示這個企業文化是一種不斷學習與成長,當下我想到就是這家企業文化所給同仁理念,這也是一家公司會成長原因。

筆者:第四題請就您的觀察,評價 HIWIN 公司「依法經營、依法納稅」的程度?請儘量舉例說明。(主辦者、協助者)

W2-4:協會與 HIWIN 高階主管有密切接洽過程中,可以看出他們都是依法做事,不會投取其巧,像與協會業務往來並不要求逃稅等不法行為,舉例協會帶團參展,部分廠商會要求協會算便宜點,但 HIWIN 從沒有要求回饋是正派經營

企業，HIWIN 在成本掌控嚴格把關，無論在簽訂合約、申請專利時務必法務部門審閱過，整體上是依法經營一家企業。

筆者：第五題請就您的觀察，評價 HIWIN 公司「承擔政府規定社會義務、接受政府管理和監督」的程度？請儘量舉例說明。（主辦者、協助者）

W2-5:協會是非營利組織我們是需要企業支持,HIWIN投入協會貢獻是有目共睹,從董事長到一般同仁皆是帶著熱誠精神與協會共事;從報章雜誌中 HIWIN 與台中市政府、經濟部等政府相關部會互動,例如:上銀教育基金會最近推廣荔枝保鮮技術,與台中市政府、中興大學合作案;協會辦理展覽時產學合作專區,裝潢經費以及給學校經費,HIWIN 願意支持贊助響應。

筆者：第六題請就您的觀察，評價 HIWIN 公司就算沒有獲利，對各項政府規定落實的程度為何請儘量舉例說明。（主辦者、協助者）

W2-6:2014~2017 年 HIWIN 卓永財董事長擔任協會理事長,HIWIN 投入大量人力物力與經費,舉凡辦理自動化工程師證照考試、展覽產學合作專區、參與協會各項要職協助協會運作,其配合政府發展機器人產業政策推動,不遺餘力以不以獲利為前提。

筆者：TAIROA 台灣智慧自動化與機器人協會創立起源背景為何？

W2-7:2005 年日本愛知世界博覽會時由當時工業局評估台灣是否適合發展機器人產業,盤點台灣資通訊產業、AI、精密機械產業,並在 2010 年依據行政院工業局智慧型自動化產業發展策略會議,以加速推動智慧型自動化產業,全面落實「製造業服務化、服務業科技化國際化」,並促進「傳統產業全面升級」及「新興產業加速推動」,以創造台灣未來產業黃金十年榮景,並由工業局主管邀請由 HIWIN 董事長卓永財擔任協會理事長。

筆者：第七題請就您的觀察，評價 HIWIN 公司「維護股東權益、維護消費者權益、維護職工權益」的程度為何？請儘量舉例說明。（主辦者、協助者）

W2-8:HIWIN 是重視女性權益企業,例如:生育補助法律規定 2 年但 HIWIN 延期 3 年每個月 5 千元,鼓勵台灣生育能力夫妻同家公司可以領雙倍生育津貼。

筆者：第八題請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司「參與社區建設、確保環境與社會永續發展」的努力為何？請儘量舉例說明。

（主辦者、受益者、協助者）

W2-9:HIWIN 創辦人卓永財耗資 1.6 億元回饋母校興建六家國小圖書館,學校在 90 年間,因校舍老舊父母不願將學生送到該校就讀,學校人數一度掉到 300 多人,隨著卓董事長資助母校開辦英語營,聘請美語老師授課並捐贈圖書,改善就學環境現有 1400 多人;支持嚴長壽先生所創立公益平台基金會,翻

轉東部孩童就讀環境與教育資源；HIWIN 將綠色產品理念帶入設計如同 HIWIN 企業識別綠色代表環保、自然與不斷成長，紅色代表熱誠、積極的工作觀與鍥而不捨的創新精神；HIWIN 投入醫療產品領域，有助於邁向老年化社會，製造服務與醫療從業人員更加的工作環境。

筆者：第九題請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司在「企業捐款、產品捐贈、義務服務」方面的表現為何？請儘量舉例說明。（主辦者、受益者、協助者）

W2-10：協會初起辦理專業課程若遇到人數不足，詢問 HIWIN 是否增派同仁參加，這一點協會受到很大支持；HIWIN 擔任理事長、秘書長、副秘書長時期，出席開會從未申請出席費與交通費，其往後接任協會要職主管亦秉持這樣的服務精神；HIWIN 接待參訪團亦義務服務精神；HIWIN 也透過協會捐助產品給學校使用研究；HIWIN 委託協會辦理機器人競賽，即使得獎作品 HIWIN 也不會納入企業使用所有權，而是廣為產業可取用智慧，透過機器人競賽培養更多實作人才，讓更多人投入精密機械產業，在比賽過程中 HIWIN 提供很多免費產品去使用；HIWIN 也響應台中市政府燈會活動，運用六軸機器人製作羅伯熊；目前台中市政府規劃花博會亦請 HIWIN 贊助由機器人打造作品；協會辦理國際論壇 HIWIN 也很樂意響應此類活動。

筆者：HIWIN 大力支持 TAIROA 台灣智慧自動化與機器人協會相關活動是否面臨其他會員反彈呢？

W2-11：不可否認協會的確受到其他會員質疑，但協會運作是需要經費、人力等協助，HIWIN 願意站出來給我們最大資源與支持，相對其他企業眼紅質疑我們怎麼都在幫 HIWIN 做事，尤其協會資源日益增加時，企業們欲使用協會這個平台這時他們發現 HIWIN 對協會所辦理活動參與度甚高，部分台灣企業沒有心胸接受，HIWIN 領導人有股對台灣這塊土地有股使命感，汲汲營營致力精密機械產業，讓台灣更加美好未來。

筆者：第十題請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司在全球各地推展「與當地政府、其他組織合作，以及鼓勵企業及其員工參與志願服務」等層面的表現為何？請儘量舉例說明。（主辦者、受益者、協助者）

W2-12：協會與大陸華聚產業共同標準推動基金會，推動兩岸智慧製造共通標準，每年贊助 50 萬元，今年 HIWIN 贊助 100 萬故此卓董事長請 Tairoa 今年不需繳交贊助費用；協會辦理國際交流活動時 HIWIN 樂意響應活動。

筆者：第十一題請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司推動「精密機械人才培育創新行動方案」是否從中獲利？是否依循法律規定？是否超越法律規範而做得更好？是否有自發行善的舉動？請儘量舉例並說明理由。（主辦者、受益者、協助者）



W2-13:從兩個層面看來，第一機器人競賽是培養實作性人才、第二自動化證照考試是培養基礎性人才，鼓勵更多精密機械人才投入產業，另外請 HIWIN 主管擔任講師，去年協會與 HIWIN 合作師資培育班，讓學校老師與企業連接性避免與業界鴻溝落差，利用 HIWIN 機器人教室進行培訓，HIWIN 免費贊助協會，因此透過這些多方面向培養人才，HIWIN 從未拿過錢因此是否有中獲利是沒有的；另外的案例是 HIWIN 免費協助協會建置自動化工程師證照考試網路平台，為協會省下一筆很大支出，HIWIN 自發性響應協會活動。

筆者:第十二題請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司推動「跨國投資整合國際人才策略」是否從中獲利？是否依循法律規定？是否超越法律規範而做得更好？是否有自發行善的舉動？請儘量舉例並說明理由。(主辦者、受益者、協助者)

W2-14:協會加入國際機器人協會故此協會在每年推派學校博士班出席 summer school，這些旅費需要會員出資贊助，HIWIN 亦從中贊助德國、韓國等學生旅費。

筆者:第十三題請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司辦理「碩博士論文獎、推動自動化證照考試、機器人證照考試」是否從中獲利？是否依循法律規定？是否超越法律規範而做得更好？是否有自發行善的舉動？請儘量舉例並說明理由。(主辦者、受益者、協助者)

W2-15:HIWIN 鼓勵公司同仁參與證照考試，若是非本科系畢業通過考試，每個月加薪 500 元，公司人才素質提升相對公司無形獲利，另外也獎勵更多學生參與證照考試，相對也牽引很多產業往更好發展，HIWIN 投入相當多的人力物力讓持續增加考試熱絡度與公平性，訪問證照考試都是由公家單位舉辦，只有我們協會是由企業自行辦理，沒有拿政府任何一毛錢因此也沒有從中獲利，無形獲利是帶動產業人才提升。另外推動機器人產業時，卓理事長發現出口貿易品號中機器人產業沒有產值，故此將 HIWIN 部分產品修改為機器人品項，進而顯示台灣出口機器人產值，卓理事長協會角色是帶領台灣企業更廣面的整合。

參、B1 訪談逐字稿

訪談對象: B1 (受益者)

訪談時間:2018/6/13

訪談地點:台中-台北視訊

---

筆者:第一題請就您的觀察或所聞,評價 HIWIN 公司製造商品與提供服務的獲利能力?請儘量舉例說明。(主辦者、受益者、協助者)

B1-1:一般熟知 HIWIN 產品主要是線性滑軌、導螺桿,商品提供在市場屬於中高價位產品使用範圍有些是屬於高端產品與中端產品,品質是不錯大家也喜歡使用獲利能力是很強,尤其最近全球都缺貨情況下,Ddmotor Ball Screw 國內外的客戶大家搶著要貨。

筆者:第二題請就您的觀察或所聞,評價 HIWIN 公司商品與服務的價格合理性?請儘量舉例說明。(主辦者、受益者、協助者)

B1-2:依我的觀察價格是屬於合理,在競爭對手中銀泰比 HIWIN 便宜一點,THK、NSK 比 HIWIN 高一點點,從 CP 值看來 HIWIN 是蠻合理的。

筆者:第三題請就您的觀察或所聞,評價 HIWIN 公司「參與社區建設、確保環境與社會永續發展」的努力為何?請儘量舉例說明。

(主辦者、受益者、協助者)

B1-3:參與社區建設我印象最深是為六家國小蓋圖書館,幫這裡學生引入外籍老師從事英文教學,鼓勵學生與國外交流開拓學生視野,也讓社區家長積極參與,這個對社會都有很大的貢獻;設立廠區如雲林廠、嘉義廠、三和國小以回饋社區行動舉凡捐贈圖書、引入外籍老師英文教學,提升學生家長參與社區活動。

筆者:第四題請就您的觀察或所聞,評價 HIWIN 公司在「企業捐款、產品捐贈、義務服務」方面的表現為何?請儘量舉例說明。(主辦者、受益者、協助者)

B1-4:HIWIN 捐贈導螺桿、線性滑軌、工業機器人提供台大老師教學使用,這項計畫很好,唯一美中不足是捐贈產品是否正常運作追蹤,建議納入捐贈計畫方可達到捐贈目的;上銀成立教育基金會捐贈經費提供學生國際交流。

筆者:第五題請就您的觀察或所聞,評價 HIWIN 公司在全球各地推展「與當地政府、其他組織合作,以及鼓勵企業及其員工參與志願服務」等層面的表現為何?請儘量舉例說明。(主辦者、受益者、協助者)

B1-5:與中興大學、台中青果社與台中市地區荔枝農民合作,投入經費與台中市政府一起推廣荔枝到日本,合作推動「保色防失水」保鮮荔枝上銀科技教育基金會以 300 萬元向中興大學取得一半的智財權,另一半為上銀持有,除了

台中市農民之外，未來也將免費授權其它縣市政府使用。鼓勵員工參與志願服務例如：積極參與 Tairoa 協會自動化證照、機器人證照考試，業界審題、術科監考等相關事務。

筆者：第六題請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司推動「精密機械人才培育創新行動方案」是否從中獲利？是否依循法律規定？是否超越法律規範而做得更好？是否有自發行善的舉動？請儘量舉例並說明理由。（主辦者、受益者、協助者）

B1-6: 從直觀點看來 HIWIN 是沒有獲利，但從長遠看來 HIWIN 是獲得人才以及 CSR 正面形象，從實質是沒有獲利從長遠看來是有獲得需要人才，符合法律規定，亦屬於 HIWIN 自發性從事公益舉動；HIWIN 產攜專班合作最典型合作是台中高工，學生可以到 HIWIN 實習後直升台灣科大，畢業後可直接進到公司服務；短期看來是沒有獲利，但從長遠看來 HIWIN 獲得人才與正面形象；不過現在台中高工直升台灣科大，這個班級是受到制，因畢業須到 HIWIN 上班，有部分引起反彈聲音。產學合作案從北到南台清交成各大學與科大幾乎都有，但目前與台大因階段性結束尚未有新專案。

筆者：請問我們與台大合作哪一方面呢？

B1-7: 主要是 ROBOT 相關產品，從設計圖、專利、軟硬體技術，目前 HIWIN 手掌產品就是我們當初共同開發產品，是產學合作不是技轉在合作過程中，我們就會簽合約 HIWIN 出資經費學校提供技術。

筆者：第七題請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司推動「跨國投資整合國際人才策略」是否從中獲利？是否依循法律規定？是否超越法律規範而做得更好？是否有自發行善的舉動？請儘量舉例並說明理由。（主辦者、受益者、協助者）

B1-8: HIWIN 收購以色列 Mega-Fabs Motion Systems，整併以色列人才與 HIWIN 總部合作馬達、驅動器；另外德國跨國投資把德國人才與技術直接引進台灣；在英國併購 Matrix Machine Tool 與關係企業陸聯公司所生產機床與磨床技術連結，聯合研發整合行銷市場。此外我今年有一位義大利學生畢業後將至 HIWIN 義大利子公司就業。

筆者：第八題請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司辦理「碩博士論文獎、推動自動化證照考試、機器人證照考試」是否從中獲利？是否依循法律規定？是否超越法律規範而做得更好？是否有自發行善的舉動？請儘量舉例並說明理由。（主辦者、受益者、協助者）

B1-9: HIWIN 辦理碩博士論文獎、推動自動化證照考試、機器人證照考試，實質獲利是沒有，但無形獲利一定是有的，無形獲利指的是提升 HIWIN 聲譽讓大家都知道這個品牌，從另一個觀點是種變相廣告屬於正面形象，碩士論文獎

已經辦了 14 屆，每屆平均花費一千萬，14 屆將近花費 1 億 6 千萬左右，博士論文獎每屆平均花費一千萬，今年舉辦第 8 屆因此辦理論文獎已投資 2 億多元，機器人競賽一年一千萬左右，HIWIN 是屬於中大型企業從第 1 屆辦碩士論文獎開始，當時營業額應該只有 1 百多億，在台灣哪一家公司營收只有 1 百多億願意辦理論文獎競賽，HIWIN 深耕 CSR 提升台灣精密機械產業人才這是值得肯定，吸引學生願意到機械科系就讀，這是正面循環進而吸引很多人到 HIWIN 上班。之所以推動自動化工程師、機器人證照考試發現學生畢業後，能力是無法勝任企業所需要人才，故此辦理證照考試主要強調實務與理論並存，自動化工程師術科考試讓學生知道怎麼操作機械，考試題目融合企業界概念進來，所以命題結合學界與業界專家，但最後是由業界專家終審，沒問題後才收納到題庫裡，經過這樣考試學生能力普遍可被業界接受，通過自動化證照考試學生，已具備機械業基本能力並可讓業界接受，目前這個證照已被 100 多家企業可認可，學生到這些企業將可優先錄用。

筆者補充問題 1: 2012 年德國漢諾威梅克爾總理所提出工業 4.0 智慧製造的概念與美國總統川普將製造業移回本土等一連串製造產業逐漸重視，兩者是否有相關性呢？

B1-10: HIWIN 所提倡精密機械人才培育改變社會對機械業價值觀，這是有目共睹機械產業人才投資；在德國、日本屬於機械產業起家，但工業 4.0 所牽涉是跨領域產業，其機械產業是製造根本，若一個國家沒有製造就沒有產業，因此在各國也更加重視工業 4.0 概念與機械產業是相互影響；美國總統川普以在地製造概念，未來產品製造以就地組裝亦影響產業鏈的變化。

筆者補充問題 2: 陸資採併購或合作德、日模式，加速大陸在各產業升級，針對此有什麼看法呢？

B1-11: 台灣沒有競爭環境大陸有自然會往上爬，台灣是屬於安逸環境在大陸競爭力取代性相對比台灣高人人有危機感，在德國、日本產業文化是深耕地故這是大陸一下子趕不上來，這是需要時間沉澱漸漸培養才可以成為企業文化，才可能贏過德國或日本，台灣需要省思自己強項在哪邊企業鼓勵員工走出去看看國際展覽，例如：去年學生參加 iREX 日本國際機器人展，看看國際目前趨勢，最後以孫子兵法所說，知己知彼百戰百勝，作為勉勵。

#### 四、B2 訪談逐字稿

訪談對象: B2 (受益者)

訪談時間:2018/6/15

訪談地點:台中

---

筆者:第一題請就您的觀察或所聞,評價 HIWIN 公司製造商品與提供服務的獲利能力?請儘量舉例說明。(主辦者、受益者、協助者)

B2-1:從財務報表顯示從 2009 年 6 月上市以來毛利率 30~40%,稅後淨利率不段攀升至水準約 15~20%,整體上 HIWIN 製造商品獲利能力是有目共睹,相對研發經費與品牌行銷也持續創新以提升 HIWIN 競爭能力。

筆者:第二題請就您的觀察或所聞,評價 HIWIN 公司商品與服務的價格合理性?請儘量舉例說明。(主辦者、受益者、協助者)

B2-2:從 HIWIN 進入關鍵零組件對台灣工具機產業影響說起,在 HIWIN 未量產前生產關鍵零組件時,日本廠商供貨給台灣廠商產品原則是交期長、價格高、精度低,HIWIN 進入市場後影響三點,1.在地服務化 2.精度高價格相對便宜 3.貨品交期快速。此舉亦牽動零組件產業競爭對手的日本也以降價應對市場,誠如 HIWIN 卓董事長所說:製造不是目的,是為了滿足人類的需求;製造是一種服務;服務是創新的源頭的精神,帶領 HIWIN 走上更多元化的產品。

筆者:第三題請就您的觀察或所聞,評價 HIWIN 公司促進企業生存、成長與回饋投資者的經營狀況?請儘量舉例說明。(主辦者、受益者、協助者)

B2-3:HIWIN 從 2009 年獲利年年成長營收金額年年創新高,企業近幾年不斷在投資擴廠與併購具有獲利企業,產品也從關鍵零組件推向智能製造與服務型醫療產品更加多元化,秉持取之社會用之社會精神,從企業社會報告書中看到參與社會公益活動比例與捐款金額有增無減回饋社會,亦將永續經營的 DNA 注入研發綠色產品理念中,HIWIN 兢兢業業正在改變台灣精密機械產業。

筆者:第四題請就您的觀察或所聞,評價 HIWIN 公司「參與社區建設、確保環境與社會永續發展」的努力為何?請儘量舉例說明。

(主辦者、受益者、協助者)

B2-4:參與社區建設例子有:德國子公司設立在 Offenburg 響應藝術文化園區活動與當地藝術家以 HIWIN 產品裝置藝術、在台灣皆在工廠所在地捐贈圖書與推動英語教學,更在新竹六家國小興建圖書館供學校與社區使用;確保環境與社會永續發展例子有:在 HIWIN 產品以環保概念研發創新技術成功取代油壓、空壓製品以減少環境與噪音汙染;淨灘活動分別在彰化大肚溪口、台中高美濕地與雲林箔仔寮漁港,以落實企業環保理念;在供應商評鑑中確保供應商環安衛管理,除了價格、品質與交期列為評核項目,並將環保管理舉凡

節能減碳、資源節約、廢棄回收等；勞動人權評核中禁用童工、強迫勞動事件及財務評估列入評核中，輔導供應商品質、環境意識與能力。

筆者：第五題請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司在「企業捐款、產品捐贈、義務服務」方面的表現為何？請儘量舉例說明。（主辦者、受益者、協助者）

B2-5: 大多企業以短期獲利對象博士、碩士、大學生居多，HIWIN 捐贈對象有國小生興建圖書館、英語教學、硬體設備建構等，另 HIWIN 舉辦上銀碩士論文獎已經邁向第 15 屆、上銀博士論文獎第 8 屆、智慧機器手競賽第 11 屆、JIMTOF 大學團、贊助成功大學李克讓獎學金等獎勵方案，對學校莘莘學子有莫大鼓勵；身為碩士論文獎與成功大學李克讓獎學金得獎者，深感 HIWIN 在精密機械產業獎勵人才用心與鼓勵，讓更多人願意投入精密機械產業，提升台灣競爭力。

筆者：第六題請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司在全球各地推展「與當地政府、其他組織合作，以及鼓勵企業及其員工參與志願服務」等層面的表現為何？請儘量舉例說明。（主辦者、受益者、協助者）

B2-6: HIWIN 贊助千萬元台中青果社、提供研究經費給中興大學開發荔枝保鮮保色技術，可延長 30~45 天色澤，技術無償提供給台中農民使用，此舉與 HIWIN 本業無關僅出自感念台灣這一片土地。2012 年成立 HIWIN 志工團，主要鼓勵同仁參與志工服務，透過服務鐘點換現金獎勵計畫、愛心捐款義賣、物資募捐、發票募捐、社區類志工、教育類志工、長期駐點志工等志願服務。

筆者：第七題請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司推動「精密機械人才培育創新行動方案」是否從中獲利？是否依循法律規定？是否超越法律規範而做得更好？是否有自發行善的舉動？請儘量舉例並說明理由。  
（主辦者、受益者、協助者）

B2-7: 歐洲最負盛名的管理大師之一 Hermann Simon 所推崇隱形冠軍提到德國企業注重是實作精神，HIWIN 在人才培育計畫在重視實作獎勵，例如：自動化工程師證照、機器人工程師證照兩者包含學科與術科考試、機器手實作競賽、與多家高職、科大合作實習生一年約 100 名、碩博士論文獎之論文與業界實作強度連接性高、鼓勵大學生至日本參訪 JIMTOF 工具機展、歡迎學校參訪與業師課程規劃等，以上計畫皆冀望產官學研界注重實作課程，才可加速改善學界與業界人才鴻溝；HIWIN 人才培育為自發性依法落實企業社會責。

筆者：第八題請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司推動「跨國投資整合國際人才策略」是否從中獲利？是否依循法律規定？是否超越法律規範而做得更好？是否有自發行善的舉動？請儘量舉例並說明理由。  
（主辦者、受益者、協助者）

B2-8: HIWIN 經營理念整合全球資源、持續創新，為人類最佳的福祉與更好的工

作環境而努力不懈，藉由專業水準、工作熱誠、職業道德之實踐，實現企業永續經營之職志；HIWIN 落實經營理念在台灣、德國、日本、莫斯科、以色列等 13 個國家設立研發團隊與 50 個銷售據點，遵守當地法規落實因地制宜管理，為員工優良穩定的工作環境並使股東獲得長期最大利潤。

筆者：第九題請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司辦理「碩博士論文獎、推動自動化證照考試、機器人證照考試」是否從中獲利？是否依循法律規定？是否超越法律規範而做得更好？是否有自發行善的舉動？請儘量舉例並說明理由。（主辦者、受益者、協助者）

B2-9: 分為三個層面探討，第一：台灣競爭力，在早期 HIWIN 還沒茁壯時，台灣工具機出口在占全球第三名，台灣競爭力一直沒有突破原因，第一台灣工業還落在 2.0 若要提升競爭力需要靠人拉起來，HIWIN 提倡培養人才競爭力，推動智慧自動化趨勢，從工業 2.0 拉到 3.0 甚至國外推崇 4.0，它的 base 就是提升機械領域人才素質。第二：HIWIN 作三個改革，第 1 點從科技部政策面改革以往學校僅注重論文點數，但在機械業論文無法在短期內不會有產品，台灣機械業出口不大。第 2 點 HIWIN 推動機械自動化國際趨勢，辦理碩博士論文獎改變機械科系給人黑手刻版印象，反而是崇高學術殿堂，從機械科系錄取分數趨向高分就讀。第 3 點推動自動化證照考試、機器人證照考試是給學、業界方針，台灣機械業要成長需要走向智慧自動化，透過考試衡量人才取得 220 多家企業願意優先錄用。第三：HIWIN 企業，短期是看不到獲利表現，因為辦理這些考試只是服務性質反而需要支出更多成本，從間接獲利 HIWIN 取得 CSR 形象與知名度，在我 10 年前讀成大沒有人知道 HIWIN 但現在沒有人不曉，現在大家越來喜歡到機械系讀書，證照考試業界有評價判斷人才，進而提升台灣精密機械產業競爭力。

筆者：身為碩士論文獎得獎，這些論文是如何被業界應用或是學研界繼續研究論文價值呢？

B2-10: 我的論文是研究滾珠螺桿系統螺帽熱分析，藉由滾珠螺桿運動學理論分析，求解滾珠的滾動及滑動速率去建構合理的熱源模型，特別考慮潤滑劑之黏溫效應，將此加入疊代流程之中，完成螺帽整體之熱分析模型；第二部分，藉由三個操作條件之溫度量測，將此與模擬資料庫作最小均方根誤差，找出軌道等效熱對流係數之預測曲線，並搭配第一部分之熱分析模型，進而預測不同螺桿轉速下之螺帽溫度分布，簡言之就是將預知螺桿系統運動過程，所產生熱能數據公式化，以公開論文研究廣泛在企業運用，以達到 HIWIN 辦理碩士論文獎終旨。





筆者:第三題請就您的觀察或所聞,評價 HIWIN 公司促進企業生存、成長與回饋投資者的經營狀況?請儘量舉例說明。(主辦者、受益者、協助者)

H1-4:我們知道 HIWIN 每年都有 20~30%成長,也不斷再擴充我們生產模式、併購具有競爭力的公司、不斷再擴廠並在世界各地建立我們的營業基地以及產品越來越多元化,換句話說,我們是朝 total solution 服務,相對回應到股東、員工照顧。

筆者:第四題請就您的觀察,評價 HIWIN 公司「依法經營、依法納稅」的程度?請儘量舉例說明。(主辦者、協助者)

H1-5:HIWIN 一直在比較合法角度,不管在納稅或智慧財產權上屬於法律上合理性經營,其中 HIWIN 比較特別是申請政府計畫,有些產品量產後,按照法規要有政府回饋金,通常一般公司會忽略這一塊不管它賺不賺錢,計畫結案就結案,對 HIWIN 來講不管賺不賺錢有些紅利將撥一定的比例給政府。

筆者:第五題請就您的觀察,評價 HIWIN 公司「承擔政府規定社會義務、接受政府管理和監督」的程度?請儘量舉例說明。(主辦者、協助者)

H1-6:政府倡導 5+2 計畫智慧機械之都,HIWIN 就有這樣的責任辦一個領頭羊的角色,HIWIN 卓董事長之前擔任工具機公會理事長,提倡在台中辦工具機展覽,通常困難度很高因為在台北已經有一個國際工具機展(TIMTOS),問題工具機大本營都在台中,他認為在台中應該要辦一個更大工具機展 TMTS,沒想到打響知名度,從營收與攤位都是讓人刮目相看,HIWIN 站穩台中工具機角色;另外卓董事長曾任 TAIROA 台灣智慧自動化與機器人協會理事長,任期間推動自動化工程師考試、機器人比賽、機器人展覽以及其他機器人協會結盟,雖然那時在台灣沒有真正機器人公司卻可以把這些東西都連接起來,讓國際上認為台灣在機器人產業也有很深著墨,並將 HIWIN 的 KK 模組產品以機器人品項輸出國外,因為在日本其產品是屬於機器人類別。



筆者:第六題請就您的觀察,評價 HIWIN 公司就算沒有獲利,對各項政府規定落實的程度為何請儘量舉例說明。(主辦者、協助者)

H1-7:以最近新聞 HIWIN 投資荔枝保鮮技術,HIWIN 公司是完全沒有獲利品,推

廣台灣農產品不同程度幫助、HIWIN 以智慧製造提升水五金產業、手工具產業計畫、在園遊會請啟明學校參與義賣活動、成立志工團響應 CSR、六家國小興建圖書館、三和國小、荊桐國小推動英語教學、大學獎勵 jimtof 日本國際機械展看展、辦理碩博士論文獎不是希望他們進到 HIWIN 而是進到精密機械產業內，讓更多人注意到這產業，另外我們在招募時可以做更多挑選，是屬於隱性獲利。

筆者:第七題請就您的觀察，評價 HIWIN 公司「維護股東權益、維護消費者權益、維護職工權益」的程度為何？請儘量舉例說明。(主辦者、協助者)

H1-8:HIWIN 經營理念創造更好就業環境，從工業區 37 路遷至現在的精密機械園區，那時就是一個充滿油氣的地方現在工作環境改變，同樣薪資結構亦不一樣的分配，另外從 HIWIN 的股價也有很大差別，如果沒有受到外面重視來講，就不會有這些差別。

筆者:第八題請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司「參與社區建設、確保環境與社會永續發展」的努力為何？請儘量舉例說明。

(主辦者、受益者、協助者)

H1-9:興建六家國小圖書館增加文化環境、我們有企業志工舉辦淨灘活動與賞鳥協會，公益活動與教育兼具活動，例如:與高雄科工館「愛的萬物論-探索物聯網」特展介紹機器人活動以及今年已規劃與台中科博館合辦機器人相關展覽。

筆者:第九題請就您的觀察或所聞，評價 HIWIN 公司在「企業捐款、產品捐贈、義務服務」方面的表現為何？請儘量舉例說明。

(主辦者、受益者、協助者)

H1-10:將滾珠螺桿、線性滑軌、工業機器人元件產品提供給學校課程教學、提供廠內工程師到學校實務性教學課程，透過業界實務經驗分享與學界理論學理相互交流，共同推動台灣精密機械產業人才培育。



筆者:第十題請就您的觀察或所聞,評價 HIWIN 公司在全球各地推展「與當地政府、其他組織合作,以及鼓勵企業及其員工參與志願服務」等層面的表現為何?請儘量舉例說明。(主辦者、受益者、協助者)

H1-11:卓董事長擔任 TAIROA 台灣智慧自動化與機器人協會理事長,以 TAIROA 平台與大陸、日本、韓國等國有參訪與當地廠商、參展互動交流以及透過世界各地參展設置產學合作表現成果,尤其在德國、日本、美國、莫斯科非常重視產學合作專區,HIWIN 與學校連接就更密切。

筆者:第十一題請就您的觀察或所聞,評價 HIWIN 公司推動「精密機械人才培育創新行動方案」是否從中獲利?是否依循法律規定?是否超越法律規範而做得更好?是否有自發行善的舉動?請儘量舉例並說明理由。(主辦者、受益者、協助者)

H1-12:HIWIN 提供產品模型與教材以訓練課程方式或是與學校合作,讓精密機械領域更加務實以及實務經驗上,所以 HIWIN 並沒從中獲利,無償贊助這樣模式的經費,讓學校更加積極培養人才。

筆者:第十二題請就您的觀察或所聞,評價 HIWIN 公司推動「跨國投資整合國際人才策略」是否從中獲利?是否依循法律規定?是否超越法律規範而做得更好?是否有自發行善的舉動?請儘量舉例並說明理由。(主辦者、受益者、協助者)

H1-13:在莫斯科、以色列、德國、日本、美國設有研發中心、贊助世界公民島、天下換日線讓台灣學生走出去看世界、贊助 LSE 倫敦政治經濟學院針對國際經濟研究、與美國國家自然科學基金產學合作研究中心(IMS)研究中心李傑教授合作人工智慧(AI)、智慧製造合作案並贊助多項研發計畫案,從中 HIWIN 並沒有獲利但我們可以想知道國際趨勢進展,提升 HIWIN 產品在市場競爭力。

筆者:第十三題請就您的觀察或所聞,評價 HIWIN 公司辦理「碩博士論文獎、推動自動化證照考試、機器人證照考試」是否從中獲利?是否依循法律規定?是否超越法律規範而做得更好?是否有自發行善的舉動?請儘量舉例並說明理由。(主辦者、受益者、協助者)

H1-14:協助協會推動自動化證照考試、機器人證照考試 HIWINCSR 的職責回饋社會,希望在產業領域能夠重視精密機械、機器人領域,所以在辦碩士論文獎外界沒有人看好,讓人誤以為玩假不可能有豐厚獎金,HIWIN 主動出資評審費並獎勵得獎老師學生參加日本國際工具機大展(JIMTOF)在一流展覽場觀摩,與學理上互動自動化證照考試出資經費請學、業界專家命題,當初 HIWIN 請求教育部出資補助與發證認可,教育部也不肯也沒有學校學生願意考試,學校出題業界審題模式讓題庫更實務化,為了確保證照認同我們還挨家挨戶

拜訪廠商，希望廠商認同核准過證照可以加薪或優先錄取，剛開始廠商消極配合，後來證照考試餅做大以後大家都想來分一杯羹，連工研院也想辦機械工程師考試類似模式，經濟部還會教我們怎麼辦考試，辦幾屆之後才剛好損益平衡，說老實話會參加考試大多是後段班大學，而台清交成學生很少。