

國立政治大學財務管理研究所

National Chengchi University

碩士學位論文

Master Thesis

企業社會績效與企業價值的關聯性

The Linkage between Corporate Social Performance
and Firm Value

指導教授：吳啟銘博士

Advisor: Dr. Chiming Wu

研究生：王嘉宏 撰

Submitted by Chia-Hong Wang

中華民國一百零一年七月

July 2012

謝辭

光陰似箭，兩年的研究所生涯也隨著本論文的完成而告一段落。首先非常感謝恩師吳啟銘博士在這段時間內的指導與教誨，若非有您的細心指導，本論文難以完成，而在您課堂上所學習到的專業知識和對事物的判斷更是學生我研究所兩年中最大的收穫之一。再來謝謝口試委員黃秉德教授和邱慈觀教授在口試過程中所給與的寶貴意見讓本論文能夠更加完整，讓學生我對於所研究的主題有更深一層的了解，萬分感謝。

在撰寫論文的當中，感謝碩士班的好友孝宗在整個過程中的諸多幫忙與協助，若非有你的協助我的論文可能無法及時完成，而這兩年的碩士生活當中與你的深度對談也讓我成長了不少。另外也謝謝其他幾位碩士班的同學，必松、曉峰和雅文，和你們一起學習的日子相當充實。此外也要感謝研究所的周行一教授，您的創業課程開啟學生我不一樣的思維，還有系主任周冠男教授對學生我的諸多幫忙，感激之情用文字實在無法表達，但還是萬分感謝。

最後要感謝我的家人，謝謝我的母親大人辛辛苦苦把我拉拔長大，我的兩位姐姐在我成長過程中對我的照顧，而我在天上的父親大人希望您也能看到我走完這段辛苦卻充實的求學過程。

王嘉宏 謹誌

國立政治大學 財務管理研究所

中華民國一百零一年七月

摘要

企業社會績效(Corporate Social Performance; CSP)和企業財務績效(Corporate Financial Performance; CFP)的關聯性是近年來在學術界最常被討論的一個議題，從企業經營的觀點，到底企業進行企業社會責任(Corporate Social Responsibility; CSR)所表現出來的企業社會績效能不能帶動企業財務績效的提升最後創造企業價值(Firm Value; FV)，則是許多企業經營者所關心的。本文試圖研究企業社會績效和企業價值的關聯，希望藉由全盤的分析，從企業社會績效對企業財務績效的因果關係，和企業社會績效透過何種管道提升企業價值，以及企業到底該如何看待企業社會責任這幾個面向，去探討企業社會績效和企業價值的關係。希望能夠將學理上的理論和實務面的思考進行結合。

本研究利用 Tobin' q 拆解的方式分析可能的假說，接著採取迴歸模型進行實證分析，之後進一步利用兩階段迴歸模型排除可能的內生性問題，最後得到以下的實證結果：企業社會績效能夠提升企業財務績效最後創造企業價值，而企業社會責任是一種策略性的思維，是一種價值維護甚至是創造的手段，財務績效好的公司會更有能耐去利用企業社會責任做為差異化的策略。從以上發現，本研究實證結果支持企業社會責任對於企業經營與企業價值創造有正面的效益，換言之，企業社會績效的提升對企業價值的創造是正面的。

關鍵字：企業社會責任、企業社會績效、企業財務績效、企業價值、托賓 q 比率

Abstract

The relationship between corporate social performance (CSP) and corporate financial performance (CFP) is the most popular issue for the past few years. From the perspective of business administration, there is always a question aroused. “As a company investment, is it really make sense to invest corporate social responsibility (CSR) in order to increase the CSP?” In other words, is higher CSP really means higher CFP and creating more firm value? This is the central question that all the business manager will like to know. This is the topic that this research paper wants to study. Besides, this research paper not only try to understand the linkage between CSP and CFP but also try to clarify how CSP affect CFP and create firm value.

The methodology be used in this study is the decomposition of Tobin’s q and two-stage regression in order to avoid potential endogenous problem. After several empirical tests for the potential hypothesis, the empirical evidence shows that a higher CSP can increase CFP and create firm value in the end. Furthermore, the investment of CSR is a strategic thinking for company to preserve their firm value and create new value of the firm. The linkage between CSP and firm value is positive and should be consider as a strategy for company who want value creation.

Keywords: CSR, CSP, CFP, Firm Value and Tobin’s q

目錄

第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景、目的與動機.....	1
第二節 研究範圍.....	4
第三節 研究流程.....	5
第二章 文獻回顧.....	7
第一節 企業社會責任(CSR).....	7
第二節 企業社會績效與企業財務績效.....	10
第三章 研究方法.....	14
第一節 研究假說.....	14
第二節 主要變數及實證架構.....	18
第三節 控制變數及資料來源.....	20
第四節 實證模型.....	23
第四章 實證結果.....	27
第一節 敘述統計和單變量檢定.....	27
第二節 企業社會績效與企業價值之實證結果.....	31
第三節 穩健性測試.....	41
第五章 結論與建議.....	43
第一節 研究結論.....	43
第二節 貢獻和限制.....	44
第三節 未來研究建議.....	46
參考文獻.....	47
附錄.....	51

表目錄

表 3-1	使用變數整理表	22
表 4-1	敘述統計與單變量檢定表	29
表 4-2	變數相關係數矩陣	30
表 4-3	CSP、CFP 和 FV 關聯分析：跨期迴歸模型	32
表 4-4	CSP、CFP 和 FV 關聯分析：延遲一期迴歸模型	34
表 4-5	CSP 和 FV 關聯分析：橫斷面迴歸分析結果	35
表 4-6	CFP 和 CSP 因果關係分析：羅吉斯迴歸分析結果	37
表 4-7	CSP、CFP 和 FV 關聯分析：兩階段迴歸模型	40
表 4-8	穩健性測試	42
表 A-1	延遲一期羅吉斯迴歸模型結果	51

圖目錄

圖 1-1	研究流程圖	6
圖 A-1	配適值殘差圖	52

第一章 緒論

第一節 研究背景、目的與動機

一、研究背景

隨著時代的變遷，企業社會責任(Corporate Social Responsibility; CSR)在過去十幾年來成為全世界風行的話題，從 1999 年 1 月 31 日聯合國秘書長 Koffi Anan 在世界經濟論壇(World Economic Forum)發表全球盟約(UN Global Compact)後全世界對於企業社會責任的重視程度越來越高，例如 2001 年開始經濟合作與發展組織(Organization for Economic Co-operation and Development; OECD)就順應世界潮流每年舉辦企業責任圓桌論壇並提出 OECD 國家對於跨國企業的企業責任的指導原則(OECD 多國企業指導綱領)，綜觀其內容就是針對企業社會責任的內涵，像是工作人權、工作環境的安全以及企業生產過程中的環保議題等，種種內容都說明了企業社會責任絕對是世界的潮流(Lougee and Wallace, 2008)。

而在這樣的風潮之下社會責任投資(Social Responsibility Investment; SRI)自然成為一個在資產管理公司及各大投資機構中熱門的話題，根據統計資產管理機構在社會責任投資的資產管理規模已經從 2006 年不到 5 兆美金快速成長到 2011 年的 30 兆美金¹，這可以歸功於 2005 年聯合國邀請全世界大型的資產管理機構聯合參與制定並簽署責任投資原則(The Principles for Responsible Investment; PRI)，明確的希望將這企業社會責任中的三大議題：環境、社會和公司治理(Environment, Social and Corporate Governance; ESG)放入各個資產管理的投資原則及評估流程中，例如加州公務人員退休基金(CalPERS)在 2011 年就開始著手研究如何將 ESG 議題更佳有效的整合在投資評估流程中²。

¹ 資料來源：Annual Report of PRI Initiative 2011

² 資料來源：CalPERS 官方網站

<http://www.calpers.ca.gov/index.jsp?bc=/about/press/pr-2011/aug/envrnmntl-wkshp.xml>

因此為了能夠滿足投資人的期待，越來越多的企業開始發展企業社會責任，例如全世界最知名的高科技公司蘋果公司(Apple, Inc.)就在 2012 年首度公佈供應商企業社會責任進展報告(Apple Supplier Responsibility 2012 Progress Report)，不僅僅只是強調自身的企業社會責任，更是帶動整個供應鏈的廠商一起追求企業社會責任的實現。

二、研究目的

研究目的一：分析企業社會績效和企業價值的關聯

在這樣的時空環境背景下，研究企業投入企業社會責任的程度，也就是企業社會績效(Corporate Social Performance; CSP)和企業價值(Firm Value; FV)兩者之間的關聯性自然成為一個值得研究的議題。過去在學術界主要研究的方向是 CSP 和 CFP 的關聯性分析。但若回到企業經營的觀點，企業社會績效和企業價值的之關聯才是關鍵，而連接兩者間的橋梁之一就是企業財務績效。而過去的學術研究對於 CSP 和 CFP 的關聯性分析所產生出來的實證結果都缺乏一致性的結果(張元、沈中華與王宗政，2010)，有許多的研究結果支持好的 CSP 會帶來更佳的 CFP (Bragdon and Marlin, 1972; Bowman and Haire, 1975; Cochran and Wood, 1984; Preston and O'Bannon, 1997; Cheung et al., 2010)，但也有一部分實證結果認為較好的 CSP 會帶來較差的 CFP (Vance, 1975; Brammer, Brooks and Pavelin, 2005; Lopez, Garcia and Rodriguez, 2007)，甚至有實證研究的結論是認為兩者之間的關係是模糊不確定的(Fogler and Nutt, 1975; Freedman and Jaggi, 1982; Aupperle, Carroll and Hatfield, 1985)。

研究目的二：進一步分析企業社會績效是透過怎樣的管道來影響企業價值

最後，過去的文獻中針對CSP和CFP的關聯性中，都未嘗試深入了解若CSR活動讓企業的價值提升，那麼主要來自於哪種原因，是因為企業的形象變佳進而差異化企業本身進而創造價值，還是企業的資金成本下降(Cost of Capital)，或甚

至是代表降低利害關係人的衝突(Conflict of Interest between Stakeholders)而提升企業價值。

研究目的三：同時分析企業社會績效、企業財務績效和企業價值三者關聯

在過去的研究中，會產生實證結果不一致的主要原因之一就是選用的CFP指標不洽當(沈翔麟、林怡君，2007)。文獻上所使用的CFP指標大致分為兩類(郭方昇，2001)，第一種是會計基礎的財務績效衡量指標(Accounting-Based)，利用歷史的財務報表去衡量公司的財務績效，例如資產報酬率(Return on Assets; ROA)和每股盈餘(Earning Per Share; EPS)，但此種會計基礎的衡量指標僅能衡量過去企業的財務績效且容易受到管理者操控(McGuire, Sundgren and Schneeweis, 1988)；而第二種衡量指標則是市場基礎(Market-Based)，也就是利用股票市場的價格資訊來衡量公司的財務績效，因為股票市場是反映公司未來的財務經營績效，但此種指標可能會受到其他因素的影響(Griffin and Mahon, 1997)。本研究則同時使用兩種指標，並把市場基礎的CFP指標定義為企業價值(FV)的指標，因為投資人在意的是未來的財務績效，然後轉變為投資人的財富創造，也就是企業價值的增加，而市場基礎的指標就是從投資人財富創造的角度出發，衡量企業的價值。

第二節 研究範圍

針對本研究之目的，下列將簡單描述本研究之研究範圍

一、研究對象

由於本研究是針對具備較佳的企業社會績效的企業進行研究，因此就牽扯到選擇哪種標準以及資料庫。大致上來說，目前企業社會責任的公認標準有 ISO 26000 和 Global Compact 等，而評估企業社會績效的機構則有 KLD Research & Analytics 以及 Dow Jones Sustainability Index 等…不同的機構之間所採用的標準和評估架構都有所不同。

最後本研究之研究對象是採用在美國地區上市且被道瓊永續性指數(Dow Jones Sustainability Index; DJSI World)³選入之成分股公司，用來作為對照組的是沒被選入 DJSI 的美國上市之標準普爾 500 指數⁴成分股(Standard & Poor's 500 Index; S&P 500)，為了避免存活者偏誤(Survivorship Bias)，被篩除且不在現在 S&P 500 成分股的公司也會當為研究對象。

二、研究期間

本研究涉及 DJSI 成分股的樣本取得，因為 DJSI 在 2002 年才開始公佈成分股，因此本研究主要之研究期間為 2002 年到 2010 年。

³ 道瓊永續性指數(Dow Jones Sustainability Indexes; DJSI)是道瓊指數(Dow Jones Indexes)和永續資產管理集團(Sustainable Asset Management Group; SAM) 合作推出針對企業永續性的指數。該指數是依據企業永續性評估準則(包括經濟、社會與環境三大層面; ESG)和個別的準則進行評估追蹤在企業永續性領域上領先的企業，選取為指數成分股的方式是所謂的同業中最佳方式(Best-in-Class Approach)，其中DJSI World指數選取的公司是遍及全世界

⁴ 標準普爾 500 指數(Standard & Poor's 500 Index)是由標準普爾公司建立維護的指數

第三節 研究流程

本研究共分為五章，依序討論研究之動機與目的，回顧過去相關之國內外文獻，建構研究假說與方法，分析實證之結果，並最出最後結論。各章節之詳細內容概述如下：

第一章為緒論，主要探討本研究之背景、目的與動機並簡述本研究之範圍及架構流程。

第二章為文獻回顧，主要分兩節，第一節主要是針對企業社會責任之定義及範圍的文獻回顧，經由回顧相關文獻來了解企業社會責任的歷史演進以及對企業的意義及影響；第二節是回顧企業社會績效和企業財務績效的相關研究文獻，從多方面去回顧整理到現在為止主要的假說、理論和實證結果。

第三章為研究設計，說明本研究主要的研究假說以及理論框架，並推導相關模型作為研究方法的建立，並討論整個研究方法的實證模型，最後是相關研究變數的決定。

第四章為實證結果，分為三節，第一節是敘述統計，將所有相關變數的基本統計特徵呈現出來，並利用統計軟體將變數間的相關性報表也呈現出來作為初步的結果預測及判讀依據。第二節開始是針對研究假說來進行實證結果的分析。

第五節為結論與建議，先說明本研究之結論，再來是主要貢獻以及研究限制，最後則是對於未來相關研究方向的建議。

圖 1-1：研究流程圖



第二章 文獻回顧

第一節 企業社會責任(CSR)

企業社會責任(CSR)的概念，遠從上個世紀的 1935 就已經開始萌芽(郭方昇，2001)，因此企業社會責任並不是一個近年來才發展的概念，而是一個有長期歷史，隨著時代變化、環境變遷所演進的概念。

依據學者 Carroll(1999)的文獻，在 1930 年代和 1940 年代的企業社會責任文獻大部分已經開始，而在 1950 年代開始，企業社會責任開始被廣泛研究，以下依據 Carroll(1999)的文獻對於不同時期企業社會責任的劃分方式回顧最重要的文獻以及內容，並回顧近十年最重要的文獻：

1950 年代—企業社會責任的開始

Bowen(1953)的文獻中關注在企業應該承擔怎樣的社會責任，由於當時的商業社會在二次世界大戰後快速成長，整體經濟開始蓬勃發展，形成許多大資本家壟斷市場因而可以剝削勞工和消費者權益，因此當時的企業社會責任僅能依靠政府介入，制定法律來要求企業承擔最低限度的企業社會責任(葉淑娟，1988)。也因此，Bowen(1953)才會提出一個質問就是“企業應該被預期承擔怎樣的社會責任？”，因此此時代的企業社會責任的觀點還是比較從法律責任的角度來看。

1960 年代—企業社會責任的擴大

Davis(1960)認為社會責任在當時還是一個非常模糊不清的想法但是卻是一個值得被企業管理階層探討的議題。而在此之後，企業社會責任的探討開始往到底企業社會責任是企業的责任還是義務，如果是責任的話就是企業應該要去做，而義務的話就是企業被要求去做，因為企業掌控社會非常大的資源，擁有非常大的能力，責任和能力應該是相對稱的(The Iron Law of Responsibility, Davis and Blomstrom, 1966)，此時的企業社會責任觀點已經開始轉變成社會大眾責任觀

點，企業必須將社會大眾的長期利益納入到決策考量之中(葉淑娟，1988)。

1970 年代—企業社會責任的擴散

Johnson(1971)提出企業社會責任應該被認為是企業長期利潤最大化的考量之下納入決策的觀點。此時代的文獻開始大量針對企業社會責任和企業財務績效進行探討，例如 Friedman(1970)認為企業經營者並不擁有足夠的專業能力去解決社會問題，因此企業進行企業社會責任可能會造成企業的目標混淆，因而讓財務績效變差。此時代對於企業社會責任的定義開始擴散，像是在 1971 年美國經濟發展協會(Committee for Economic Development; CED)就提出三個層次的同心圓劃分法，分別是內圈責任也就是最基本的企業責任，配合社會價值運行的中圈責任以及積極改善社會的外圈責任。而學者 Carroll(1979)則提出四個構面，經濟性(Economic)、法律性(Legal)、倫理性(Ethical)及自發性(Discretionary)四個構面，經濟性是指企業應該生產或提供社會所需求的產品或服務並因此產生獲利，也就是創造經濟附加價值的概念；法律構面則是政府對企業的要求義務，例如環保法規等；倫理性則是一般社會大眾期望企業應達成的社會責任；最後自發性則是企業未被社會大眾或政府明確期望去盡到的社會責任。而在此之後針對企業社會責任的定義大體上就是在這四個構面中(郭方昇，2001)。

1980 年代—更少的定義、更多的研究和其他相關主題

Epstein(1987)提出企業的社會政策流程(Corporate Social Policy Process)的架構，將企業社會責任劃分為企業道德、企業社會責任和企業社會反應，但此三者之間的涵蓋領域其實是有重複的，當中對於企業社會責任的對象主體更明確的定義為企業利害關係人(Corporate Stakeholders)，至此企業社會責任和企業之間的關聯開始更明確的被定義出來，企業社會責任之所以存在就是因為企業必須對所有利害關係人(政府、消費者、員工以及因為企業相關活動而會受到影響的所有利害關係人)負起責任。

1990 年代—在其他相關主題上更多的研究成果

在 1990 年代企業社會責任的理論概念在經過過去數十年的學術研究後已經大致成型，此時跟企業社會責任相關的最主要三個主題就是企業社會績效 (CSP)、企業道德(Business Ethics)和利害關係人理論(Stakeholder Theory)。這三個主題是往往是相互關連的，例如學者 Wood(1991)就在 CSP 的模型中包含了利害關係人的管理(Stakeholder Management)。而在此時期的研究主題開始大量跟企業財務績效(CFP)或是社會責任投資績效(SRI)連結在一起(Griffin and Mahon, 1997; Preston and O'Bannon, 1997; Waddock and Graves, 1997)，因為在 1980 年代過後已經有資產管理機構開始進行社會責任投資(郭方昇，2001)。

2000 年以後—新的思維與新的觀點

近十年來對於 CSR 最重要的研究文獻大概就屬學者 Porter and Kramer(2006)提出的策略觀點，當中提到 CSR 是企業維護價值的策略性手段，甚至可以是創造價值的策略。例如美國知名連鎖咖啡業者星巴克(Starbucks Corp.)就在 2002 年和 Conservation International 結盟，不僅投入資金去支持咖啡原產地的保育，更宣布願意用更高的價格去收購當地農夫採用自然保育方法種植的高品質咖啡豆⁵。此個案被寫入哈佛商學院的個案中，作為企業將 CSR 納入策略考量的教學(Harvard Business Review: Starbucks and Conservation International, 2002)。建基於利害關係人和策略選擇的觀點之上，Harjoto and Jo(2011)的實證研究則是認為 CSR 是公司進行公司治理(Corporate Governance)以解決利害關係人之間的利益衝突的手段，至此整個 CSR 的定義範圍已經涵蓋到所謂的環境、社會和公司治理(ESG)三大議題。

⁵ 資料來源：StarBucks 香港官方網站

http://www.starbucks.com.hk/zh-hk/_Social+Responsibility/_Social+Responsibilities/Conservation+Coffee.htm

第二節 企業社會績效與企業財務績效

依照學者 Carroll (1979)所提出的四個構面來看，企業社會績效自然會和企業財務績效有相當程度的關係，因為其中的經濟構面所強調的就是企業最重要的就是提供社會所需的產品或服務進而產生獲利，若以利害關係人理論 (Jensen, 2001) 來看，企業的利害關係人一定就包含股東，因此在這樣的基礎假設之下，企業社會績效和企業財務績效自然就成為一個值得探討的議題。但在過去數十年間的研究文獻所產生的實證結果卻有相當大的分歧(沈翔麟、林怡君，2007)。

Vance (1975)使用股價變動資訊也就是市場基礎的 CFP 衡量指標來研究 CSP 和 CFP 的關聯性，他所採用的方式是線性迴歸，結果是認為兩者是負相關的 (Social responsibility high, stock value low)，但此研究使用簡單的雜誌調查當成 CSP 的衡量指標，且沒有控制其他可能影響股價變動的因素，例如最常見影響股價變動的系統風險，最後實證結果出現負的相關性。

Fogler and Nutt (1975)的實證結果認為企業社會責任和公司的財務績效無關聯，它所使用的 CSP 指標為污染面向的指標，而 CFP 的指標使用的是本益比(P/E ratio)，但選樣的公司僅有九家公司，且採用橫斷面的研究方法。

Alexander and Buchholz (1978)的實證結果是 CSP 和 CFP 無相關，採用和 Vance (1975)一樣的 CSP 指標，並改良 CFP 指標，使用風險調整過後的股價報酬，並解釋可能造成無相關的原因是因為市場的效率性，因為在效率市場下任何已知的資訊都會被包含在股價中，因此即使被調查出來公司的 CSP 比較好，也不會讓股價有任何顯著方向性的變動。

Freedman and Jaggi(1982)研究的實證結果是認為 CSP 和 CFP 是無關聯的，但若依照不同所屬產業來實證研究的話，則是有支持正向關係。研究的 CSP 指標是針對環境污染指標，利用會計基礎的財務績效指標例如資產報酬率和股東權

益報酬率來進行研究。

Aupperle, Carroll and Hatfield(1985)同時使用長期和短期的風險調整後資產報酬率來檢測 CSP 和 CFP 之間的關聯，實證的結果支持的是兩者之間不存在顯著的相關性。

Preston 和 O'Bannon (1997)的實證結果也是認為 CFP 和 CSP 之間的關係具備顯著正方向性，利用會計基礎的財務績效指標，並同時檢測 CSP 和 CFP 兩者間是否有領先落後的關係，而實證分析的結果是 CFP 和 CSP 之間的確存在領先一落後的正向關係，並認為企業在有足夠的資金下將會願意去從事更多的 CSR 活動(可用資金假說，Available Funding Hypothesis)。

Griffin and Mahon (1997)採用五種會計指標當成 CFP 的衡量指標，並使用不同的 CSP 指標來進行分析，其中包含在後來的實證文獻經常使用的 KLD Index (Kinder, Lydenberg and Domini Index)，並特別針對化學產業分析，最後發現選擇不同的指標對於實證結果的影響非常的大。

郭方昇(2001)則是使用問卷調查衡量國內企業 CFP，回收的樣本只有 62 家企業且分散在 17 種產業中，並同時使用會計基礎和市場基礎的指標衡量企業財務績效，並沒有控制任何公司的特徵，例如規模等因素，直接將屬於 CSR 的企業群(30 家)和非 CSR 的企業群(32 家)的平均數作 t 檢定，結果是具備正的相關性。

Lopez, Garcia and Rodriguez (2007)的研究中，利用道瓊永續指數(Dow Jones Sustainability Index; DJSI)作為 CSP 的指標並且使用會計稅前盈餘(Profit Before Tax; PBT)每年的成長性當成 CFP 的指標，所得到的實證結果是兩者之間存在著負相關，雖然會計基礎的 CFP 指標相對市場基礎的指標比較不會有雜訊(Less noisy)，但會計盈餘反應的是過去而且容易受到會計制度和管理者盈餘操控的影響。

沈翔麟和林怡君(2007)則是使用歐洲道瓊永續指數(DJSI STOXX)驗證CSP和CFP之間的關係，研究的對象是歐洲的銀行業，研究時間是2002到2005年，CFP指標也是同時使用會計基礎和市場基礎的指標(資產報酬率和股票報酬率)，並且使用聯立方程式的研究方法試圖找出CSP和CFP之間的因果關係，最後實證結果是認為兩者間存在負的相關性並支持經營階層的機會主義假說(Managerial Opportunism Hypothesis)，也就是經營階層為了私人利益進行企業社會責任的投資。

Shen and Chang (2009) 則是利用台灣著名的遠見雜誌(Global View Monthly; GMV)的企業社會責任獎分析在台灣市場的CSP和CFP的關聯。他們使用了配對的研究方法先挑選拿來對照的公司來比較具備CSR的公司和不具備CSR公司的財務績效，使用的都是會計基礎的財務績效指標，實證結果是支持CSP可以帶來更佳的CFP。

Cheung et al. (2010)則是使用里昂證券(CLSA)發表的Corporate Governance Watch (CGW)研究在亞洲新興市場CSR是否有受到和歐美投資人一樣程度的重視，但因為整個樣本期間只有包含2001、2002和2004年三個非連續性的年度，所以在資料上完整性比較不足夠。採用市場基礎的Tobin's q當作衡量CFP的指標，最後實證發現在亞洲新興市場企業的評價和CSP的程度呈現正相關。

Harjoto and Jo(2011)的實證研究則是支持CSR是公司進行公司治理解決利害關係人之間的利益衝突(Conflict of Interest Hypothesis)的手段，使用的是經過產業調整的ROA和Tobin's q當作CFP的衡量指標，將不同產業的影響去除掉，並加入公司治理的變數作為假說的驗證，而CSP的衡量指標則是KLD Index，此研究除了支持CSP和CFP有正向關係外，更實證支持利害關係人理論的論點。

Pae and Choi (2011)則是更進一步的分析CSR到底是不是企業提升價值的手段，他們使用韓國市場資料來研究CSR是否能夠經由降低投資人預期風險來提升

公司的價值，在公司的資金成本(Cost of Capital; COC)衡量上使用的反向拆解(Reverse-Engineering)的方式，所使用的CSR衡量指標是2005年韓國有關企業道德(Business Ethics)的調查，最後實證結果是支持CSR對於降低投資人資金成本，進而提升企業價值有正向相關。

綜觀這些實證文獻的發展，可以知道早期的實證文獻受限於CSP的指標發展的不完整以及CSR定義範圍的不同，因此產生許多不一致的結果，早期針對的主要是環境方面的議題，且有許多實證結果都是支持CSP和CFP無顯著性或是負相關性，而到後期的實證文獻則是有較多正向相關的支持，此時的CSP指標也開始發展成熟，越來越多的學者開始針對企業進行CSP的動機進行假說驗證，不論是從代理人問題(Agent Problem)出發的經理階層的機會主義假說或是針對利害關係人理論的利益衝突(Conflict of Interest)，實證的文獻都開始往更細部的議題發展。

第三章 研究方法

第一節 研究假說

有鑒於目前實證文獻結果對於企業社會責任和企業財務績效兩者關係的不一致，本研究擬驗證的假說如下：

首先，企業財務績效是否能由企業社會績效所帶動是企業社會責任研究的主要議題，依據 Cornell and Shapiro(1987)所提出的社會衝擊假說(Social Impact Hypothesis)，企業社會責任將能滿足利害關係人的需求進一步提升企業的財務績效，例如企業經由選擇具備企業社會責任的供應商，將能因此得到消費者的更多認同，強化品牌形象而讓企業長期財務績效提升，最後轉變為企業的價值創造的來源。

H1A. 如果社會衝擊假說是對的，也就是企業社會績效能經由滿足利害關係人的需求，提升企業財務績效，進而創造企業價值，則本研究預期企業價值和企業社會績效將有正的相關性。

相反的來說，由於企業社會責任的投入是一種有形的成本，但是所得到的效益通常是具備外部性(Externality; Friedman, 1970)，且實際財務上的獲利難以衡量或是不足以彌補所投入的資源，如同寇斯定理(Coase Theorem; Coase, 1960)所描述的情況下，此時企業社會績效和企業財務績效像是一種抵換(Trade-off Hypothesis)，因此企業價值將會被破壞。

H1B. 若抵換假說是對的，則企業社會責任的投資在無法確定得到的效益以及明確的成本下，企業社會績效和企業財務績效兩者呈現的情況是無相關或甚至是負相關的，也就是越好的 CSP 不會帶來更好的 CFP

在了解企業社會績效和企業價值的關聯性後，本研究將更進一步分析企業社會績效是透過哪種管道來影響企業價值。

首先根據自由現金流量折現模型，企業價值(股權價值加上債權價值)應等同於未來自由現金流量的折現和，因此

$$EV = \frac{FCF}{WACC - g} = IC + \frac{EVA}{WACC - g} = f(g, m, k) \quad (\text{公式 1})$$

其中 EV 代表企業價值， FCF 代表現金流量而 $WACC$ 代表企業有加權平均資金成本， EVA (Economic Value Added)則是經濟附加價值，因此企業價值三因子就是成長(g)、利潤(m)、風險(k)⁶。因此當企業提升財務績效並進一步創造企業價值時，在沒有其他外部成長預期下，一定是透過兩種管道，第一種是提高未來的自由現金流量(FCF)，第二種管道則是降低投資人的風險進而降低加權平均資金成本($WACC$)，進而提升企業價值，且兩個管道並非互斥，若企業的自由現金流量提升一定會反應在會計基礎的財務指標上，若是加權平均資金成本的降低，則會反應在市場基礎的財務指標上。

而根據 Porter and Kramer(2006)所提出的策略性 CSR (Strategic CSR)觀點，企業社會責任是一種策略，而 Harjoto and Jo(2011)實證結果發現，企業社會責任的投資是一種公司治理(Corporate Governance)的手段，能夠降低利害關係人之間的利益衝突(Conflict of Resolution Hypothesis)，因此企業社會責任是一種經理階層的策略性思維，可同時提升企業競爭力和降低利害關係人的利益衝突，因此本研究進一步研究的假說如下：

H2A. 若策略性 CSR 的觀點是對的，那麼經理階層將會採用 CSR 做為企業價值的創造手段，也就是企業社會績效的提升是可以提升企業財務績效並提升企業價值的策略，其來源是來自於企業對於投資人(股東及債權人)風險的降低。

再來根據 Fisman et al.(2005, 2006)所指出，企業社會責任是一種企業的差異化方式(Product Signaling Hypothesis)，是在高度競爭產業的企業用來證明產品的

⁶吳啟銘(2010)，”企業評價：個案實證分析第二版”，智勝文化出版

高品質或突顯自身的品牌的方式。因此本研究提出以下假說：

H2B. 若策略性 CSR 的觀點是對的，在差異化的策略前提下，企業社會績效的提升能帶來企業價值的創造，來源來自於會計上的財務績效提升。

在 2006 年後，社會責任投資(SRI)的概念快速發展，許多社會投資基金都會不投資和 SRI 相違背的公司，因此將會造成顧客效果(Clientele Effect)的顯現 (Cheah et al., 2011)，而會投資具備良好企業社會績效的投資人都是對於企業社會責任特別重視的投資人，因此對於有良好社會績效的企業願意付出比較高的溢價 (也就是比較低的資金成本)來彌補企業因為流失潛在投資人的損失，此外因為企業必須放棄進行一些和 SRI 背道而馳的投資方案，因此可能帶來會計財務績效的下降，所以本研究提出以下假說：

H2C. 若顧客效果的情況存在，企業社會績效的提升不一定能帶來企業價值的創造，因為企業的財務績效將會得到提升，但投資人要求的報酬率(WACC)也會降低，換言之，也就是風險的降低。

最後，一些文獻提出企業社會責任的總成本都大於總效益，因為經理人可能只是利用企業資源去建立自身形象(Preston and O'Bannon, 1997)，或是為了爭取社會認同降低被革職的風險而進行的手段(Cespa and Cestone, 2007; Harjoto and Jo, 2011)，因此依據 Jensen and Meckling (1976)所提出的代理人問題，所以提出以下的假說：

H2D. 企業社會績效的提升會帶來企業價值的破壞，原因是同時經理人濫用企業資源讓企業的財務績效降低並造成代理人問題使得投資人(股東及債權人)的風險提高。

最後，根據 Schuler and Cording (2006)，只有在企業經濟上可行時 (Affordability Theory)才能夠繼續進行更上層的企業社會責任，因此提出以下假

說：

H3A. 企業社會責任類似於一種投資支出，當企業價值越高時，代表企業的財務資源越豐富，企業越有可能投入越多資源進行企業社會責任，所以企業財務績效的高低會決定企業是否會積極進行企業社會責任的投資，進而提升企業社會績效。

於此觀點下，經理人若是在企業財務績效不佳的情況下仍進行過多的企業社會責任投資，原因在於經理人想要移轉利害關係人的焦點，以彌補他們在企業營運績效上的表現不佳，此時依據Preston and O'Bannon (1997)提出的經營階層機會主義假說(Managerial Opportunism Hypothesis)經理人可能因為過度投資企業社會責任而破壞公司價值(Harjoto and Jo, 2011)：

H3B. 企業社會責任類似於一種投資支出，但可以由經理人依據自身利益決定投入的資源多寡，因此企業價值的高低和企業進行企業社會責任的投資呈現負相關。

第二節 主要變數及實證架構

由於本研究針對的研究主題是 CSP、CFP 和 FV 三者關聯性的分析，因此提出下列的實證架構：

首先，針對主要變數 CSP，本研究的資料來源是 DJSI World Index，如果被選入 DJSI World，就認定具備較佳的 CSP，變數的性質屬於虛擬變數(Dummy Variable)。針對 CFP 的指標變數，本研究使用的是依據 Compustat 所抓取的企業財務資訊以及股價資訊計算而得的年度 Tobin's q，由於 Tobin's q 同時具備會計基礎的和市場基礎的績效指標特性且又可反應企業價值，因此作為本研究主要使用的變數，並利用 Tobin's q 拆解(Fane, Noel and Tice, 2009; Wu and Liu, 2011)研究方法來進行，其推導如下所述：

$$\text{Tobin's } q = \frac{EV}{\text{Asset}} = \frac{EV}{EBIT} \times \frac{EBIT}{\text{Asset}} = \text{MEBIT} \times \text{OROA} \quad (\text{公式 } 2)$$

其中 EV 等於企業總價值，也就是股權市場價值(Equity)加上帳面的負債價值(Total Liability)扣除遞延的所得稅負債，而 Asset 就是代表企業的帳面總資產，EBIT 則是稅前息前營業淨利。MEBIT 則是企業總價值對 EBIT 的倍數，其概念來自於企業評價方法的類似公司比較法中的評價比率 EV/IC⁷，也就是市場所有投資人對於整體企業的價值預期，若細部分析，在企業沒有成長預期且不考量稅負影響下，MEBIT 就相當於 WACC 的倒數，是市場基礎的財務績效指標

$$EV = EBIT \times \text{MEBIT} = \frac{EBIT}{\text{WACC}} \quad (\text{公式 } 3)$$

而 OROA(Operating Return of Assets)則是會計基礎的財務績效指標，是利用稅前息前營業淨利除上總資產而得，類似於資產報酬率的概念，反應的是會計基礎的財務績效。若繼續進一步讓拆解可得出公式 4。

⁷ 吳啟銘(2010)，”企業評價：個案實證分析第二版”，智勝文化出版

$$\begin{aligned} \text{Tobin's } q &= \frac{EV}{EBIT} \times \frac{EBIT}{Asset} = \frac{Equity}{EBIT} \times \frac{EV}{Equity} \times \frac{EBIT}{Asset} \\ &= \frac{P}{EBITPS} \times \frac{EV}{Equity} \times \frac{EBIT}{Asset} = PEX \times Leverage \times OROA \end{aligned} \quad (\text{公式 4})$$

首先先將 Equity 和 EBIT 上下同時除以流通在外股數，此時得到 EBITPS (Earning Before Interest and Tax per Share)，然後可進一步得到 PEX(Price to EBITPS)其概念類似於市場的本益比(Price to EPS)概念，因此在沒有成長預期下，PEX 相當於股東資金成本(Cost of Equity Capital, Ks)的倒數。

而 Leverage 則是市場基礎下的槓桿指數，代表一塊錢股權價值撐起幾倍的企業價值，Leverage 越高，代表債權人目前的債務相對其他企業來說是比較高的，此時債權投資人的財務風險會上升，在其他情況不變下，債權人的資金成本會比較高。

因此本研究將利用 Tobin's q 的拆解來實證前節所列述的假說，所有的拆解都是使用 Tobin's q (Q)，另外也會呈現用產業中間值(median)調整後的 Tobin's q (AdjQ)的結果，但所有的細部拆解都是使用未經調整的 Tobin's q。

第三節 控制變數及資料來源

在控制變數中必須控制其他可能會影響企業財務績效的公司特徵。首先由於規模經濟是最常見影響財務績效的因子，例如正處於成長期的企業，因為資產規模較小，所以其財務績效也尚未展現出來，因此本研究將對樣本內的公司總資產取自然對數來控制資產規模的影響(Log Total Asset; LogTA)；而負債比率的高低也會影響投資人的風險，因此使用會計帳面的負債比率(Debt Ratio; DBR)做為控制因子；由於進行 Tobin's q 是屬於市場基礎的指標，而公司的成長預期會影響市場投資人的評價，因此本研究也會加入過去三年的年複合營收成長率(3 Year CAGR; Growth)做為控制變數。

此外國內學者沈翔麟和林怡君(2007)提到過去相關的實證文獻都忽略了研發這個變數本身就會對 CFP 造成影響，因此本研究也將控制取自然對數後的研發費用(Log R&D Expense; LogRD)。而依照學者 Fisman et al.(2005, 2006)所指出，產業的競爭情況也會影響 CSP 對 CFP 的影響，在越競爭的產業中，行銷支出會越多，因此參考 Harjoto and Jo(2011)的實證模型後本研究也將控制取自然對數後的行銷費用(Log Advertising Expense; LogAD)，作為控制變數。

本研究的研究期間橫跨九個年度(2002—2010)，因此將會控制在不同年的影響(Year)。此外，本研究的樣本大部分皆為 S&P 500 成分股，但也有少部分並非 S&P 500 成分股，為了避免可能因此產生的影響，因此使用當年度是否屬於 S&P 500 成分股的虛擬變數(D_SP500)做為控制變數。

再來，由於主要變數使用的是 DJSI World 在美國上市的成分股，但 DJSI World 採取的篩選標準是產業內最佳(Best-in-class)，Statman(2008)提到若採取產業內最佳此種方法下所選出來的企業會包含一般 SRI 會避開投資的企業(Shunned Stock)，像是酒類(Alcohol)、菸草(Tobacco)、博奕(Gambling)、武器(Firearms)、軍事(Military)及核能(Nuclear)等產業，而且能夠讓投資組合產生超額

報酬，而由於對照組當中有上述的產業，因此本研究將樣本中屬於這種產業的企業用迴避產業(Shunned Industry; S_Industry)做為控制的變數，性質是虛擬變數，用以檢驗 Statman(2008)的論述。

最後根據 Fane, Noel and Tice (2009)，企業價值和流動性有高度正相關，因此本研究將計算樣本內各公司每年的週轉率(當年成交量除以當年年底流通在外股數)作為流動性的控制變數。而 Spiegel and Wang (2005)則認為股價的非系統風險(Idiosyncratic Risk)會和投資人的要求報酬率成反比，也就是越高的非系統風險會造成投資人的要求報酬率越高，再加上市場系統風險的高低將會影響投資人的要求報酬率，因此本研究先利用 CAPM 模型計算個別公司在樣本點前 24 個月股價溢酬(股價報酬減掉市場無風險利率)和 S&P 500 指數的每月指數溢酬(指數報酬減掉市場無風險利率)所計算而得的系統風險(Beta)，做為控制系統風險的變數，再來利用 Beta 找出當月的預期報酬率，先求得殘差(實際報酬率和預期報酬率的差距)，接著計算殘差的標準差做為非系統風險的控制變數，由於本研究有包含資產規模的控制變數，再加上本研究的應變數是 Tobin's q 類似於股價淨值比，因此使用 CAPM 的單因子模型，而不採用 Fama-French 三因子模型計算。

所有的控制變數和相關的公司資料來源都是來自於 Compustat，而是否被認定為有較佳 CSP 公司的資料則是根據 DJSI 每年所選入 DJSI World Index 的成分股，資料的來源有些來自於 DJSI 官方網站所公佈的年度資料，由於在近幾年 DJSI 並未在其官方網站上公佈年度資料，因此近幾年的資料來源取得則是使用網路上所流通的第二手資訊取得，因此在這一部分的資料來源上可能是比較有品質上的限制。若公司被選入 DJSI 則是代表有較佳 CSP，變數值為 1，而沒在 DJSI 的公司則認為 CSP 較差，變數值為 0。除了 DJSI 的資料是從 2002 到 2010 年之外，其於變數的樣本都是從 2000 年蒐集到 2010 年，此外由於本研究在實證模型上會採用延遲一期的數值去處理可能存在的內生性，因此變數代號後面加上 lag1(L1)代表是延遲一期的數值，而所有變數相關代號和計算方式整理如下表 3-1。

表 3-1 使用變數整理表

	變數意義	取得/計算方式	附註
Q	Tobin's q 衡量企業價值的變數	(股權市值+帳面總負債-遞延所得稅負債)/帳面總資產	原始財報數字的取得皆來自 Compustat
AdjQ	衡量經產業中間值調整後的 Tobin's q	Q 值除上產業中間值	產業分類標準是用 SIC 的四碼數字
MEBIT	從企業觀點衡量投資人願意在不同獲利能力下給予的評價倍數，WACC 的倒數	(股權市值+帳面總負債-遞延所得稅負債)/稅前息前營業淨利	控制成長預期下，加權平均資金成本 (WACC 的倒數)就是企業評價倍數，因此越高的倍數代表越低的 WACC
PEX	從股權投資人願意在不同獲利能力下給予的評價倍數，Ks 的倒數	股權市值/稅前息前營業淨利	控制成長預期下，股東資金成本(Ks)的倒數)就是股價評價倍數，因此越高的倍數代表越低的 Ks
Levg	企業的財務槓桿倍數，衡量破產風險	(股權市值+帳面總負債-遞延所得稅負債)/股權市值	越高代表財務風險越高
OROA	會計基礎的獲利能力，衡量 CFP 的指標	稅前息前營業淨利/帳面總資產	
D_DJSI	有 CSP 的企業，變數性質為虛擬變數	DJSI World 成分股，部分來自官方資料，部分來自網路上的二手資料	1 代表 DJSI，0 代表 Non-DJSI
D_SP500	當年度 S&P 500 成分股，虛擬變數	Compustat 提供	1 代表 S&P500，0 代表 Non-S&P500
LogAT	取自然對數後的企業資產規模，當作公司特徵控制變數	Compustat 取得然後取自然對數	
DBR	公司的帳面負債比	Compustat 取得然後計算：公司總負債/公司帳面總資產	
Growth	成長預期對企業價值的影響，使用的是過去三年的營收幾何成長率	Compustat 取得然後取自然對數	
LogAD	行銷對企業價值的影響	Compustat 取得然後手動取自然對數	
LogRD	研發對企業價值的影響	Compustat 取得然後手動取自然對數	
Liquidity	股票流動性對企業價值的影響	當年度交易量/流通在外股數	
Idiorisk	企業非系統風險(Idiosyncratic Risk)	樣本點前 24 個月股價溢酬(股價報酬減掉市場無風險利率)和 S&P 500 指數的每月指數溢酬(指數報酬減掉市場無風險利率)兩者在普通線性迴歸後的殘差(residual)的標準差	
Beta	企業的系統風險(Systematic risk)	樣本點前 24 個月股價報酬和 S&P500 指數迴歸求得的相關係數	
S_Industry	迴避產業，屬於虛擬變數性質	總共有五個產業被列入，SIC code 為 2215(Casino & Gaming)、6270(Areospace & Defense)、3050(Tobacco)、3270(Brewers)、3280(Distillers & Vintners)	1 代表屬於迴避產業，0 代表不屬於迴避產業。
Year	年份，排除年份的影響	2002 年定義為 1，2003 年定義為 2，以此類推	

第四節 實證模型

一、跨期迴歸模型 (Pooled Ordinary Least Square; Pooled OLS)

針對本研究擬實證的假設 H1 以及 H2，也就是企業社會績效和企業財務績效及企業價值三者之間的相關性，本研究將先使用下列的一般迴歸模型(Ordinary Least Square; OLS)：

$$\begin{aligned} Q_{it}(\text{MEBIT}_{it} \text{ or } \text{PEX}_{it} \text{ or } \text{Leverage}_{it} \text{ or } \text{OROA}_{it} \text{ or } \text{Adj}Q_{it}) \\ = \beta_0 + \beta_1 \times D_DJSI_{it} + \beta_2 \times D_SP500_{it} \\ + \beta_3 \times \text{LogAT}_{it} + \beta_4 \times \text{DBR}_{it} + \beta_5 \times \text{Growth}_{it} \\ + \beta_6 \times \text{LogAD}_{it} + \beta_7 \times \text{LogRD}_{it} + \beta_8 \times \text{Liquidity}_{it} \\ + \beta_9 \times \text{Idiorisk}_{it} + \beta_{10} \times D_SIndustry_i + \beta_{11} \times \text{Year}_t + \text{error}_{it} \end{aligned} \quad (\text{迴歸式 1})$$

其中，Q 是在每年年底衡量的指標，MEBIT、PEX、Leverage、OROA 則是利用拆解的方式求得每年年底的值。D_DJSI 是當年度是否隸屬於 DJSI 成分股，樣本期間從 2002 年到 2010 年為止。D_SP500 則是當年度是否隸屬於 S&P 500 成分股的虛擬變數。為了控制可能產生的存活者偏誤(Survivorship Bias)，在整個研究期間內只要曾經是 DJSI 成分股的公司但後來被剔除的公司也都會被納入整個研究樣本中。其餘的控制變數也都是依照當年度個別公司的資料進行計算求得，相關計算方式請參考前表 3-1。

二、內生性問題(Endogeneity)

由於在過去的研究當中發現 CSP 和 CFP 兩者之間可能互為因果(池祥麟,林怡君, 2009)，因此兩者可能有內生性的問題。由於本研究的研究目的為 CSP 對 CFP 的影響，因此將採取下列延遲一期(lag 1 period)的迴歸模型作為初步處理內生性問題的方法。迴歸式如下：

$$\begin{aligned}
& Q_{it}(\text{MEBIT}_{it} \text{ or } \text{PEX}_{it} \text{ or } \text{Leverage}_{it} \text{ or } \text{OROA}_{it} \text{ or } \text{Adj}Q_{it}) \\
& = \beta_0 + \beta_1 \times D_DJSI_L1_i + \beta_2 \times D_SP500_{it} \\
& \quad + \beta_3 \times \text{LogAT}_{it} + \beta_4 \times \text{DBR}_{it} + \beta_5 \times \text{Growth}_{it} \\
& \quad + \beta_6 \times \text{LogAD}_{it} + \beta_7 \times \text{LogRD}_{it} + \beta_8 \times \text{Liquidity}_{it} \\
& \quad + \beta_9 \times \text{Idiorisk}_{it} + \beta_{10} \times D_SIndustry_i + \beta_{11} \times \text{Year}_t + \text{error}_{it}
\end{aligned}
\tag{迴歸式 2}$$

此時的 D_DJSI 採用的是前期的數字，由於本研究的 DJSI 指標資料是從 2002 開始到 2010 年，因此樣本期間將會減少一年，從 2003 年開始到 2010 年。

三、單年橫斷面迴歸模型(Cross-Sectional Regression)

為了進一步驗證 CSP 是否能帶來 CFP 的提升，本研究也會進行橫斷面的迴歸模型(Cross-Sectional Regression)分析，其原因在於可能是因為某幾年 CSP 和 CFP 的相關性非常強烈才導致整體樣本在迴歸式 1 顯著，例如也許是 2005 年簽署責任投資原則(The Principles for Responsible Investment; PRI)造成當年度的結果非常顯著，最後讓迴歸式 1 變得顯著。若是如此，則 CSP 和 EV 的關係只是一種短期跳躍式的現象(Jump)，而非長期可不斷執行的企業價值創造策略，其迴歸式如下：

$$\begin{aligned}
& Q_i(\text{MEBIT}_i \text{ or } \text{PEX}_i \text{ or } \text{Leverage}_i \text{ or } \text{OROA}_i \text{ or } \text{Adj}Q_i) \\
& = \beta_0 + \beta_1 \times D_DJSI_L1_i + \beta_2 \times D_SP500_i \\
& \quad + \beta_3 \times \text{LogAT}_i + \beta_4 \times \text{DBR}_i + \beta_5 \times \text{Growth}_i \\
& \quad + \beta_6 \times \text{LogAD}_i + \beta_7 \times \text{LogRD}_i + \beta_8 \times \text{Liquidity}_i \\
& \quad + \beta_9 \times \text{Idiorisk}_i + \beta_{10} \times D_Industry_i + \text{error}_i
\end{aligned}
\tag{迴歸式 3}$$

研究樣本是從 2003 年到 2010 年，每年進行一次橫斷面的迴歸分析，且由於 DJSI 皆為每年九月公佈成分股，為避免可能效果是來自於去年被選入指標的影響，因此也同時採取延遲一期的做法。

四、CSP 和 CFP 的因果關係

在 H3 的假設檢定中，本研究則是研究企業進行企業社會責任的投資是否和

前期的財務績效有關，國內學者沈翔麟和林怡君(2007)針對類似假說時使用的是延遲一期的 CSP 指標跟當期 CFP 指標進行線性迴歸(Ordinary Least Square, OLS)，也就是本期較好的 CFP 是否能提升下期的 CSP，但由於本研究的 CSP 指標是虛擬變數性質(Dummy Variable)，因此針對 H3 的假說本研究改採用羅吉斯迴歸(Logistic Regression; Logit)以配合變數特性進行實證分析，也就是分析前期的 CFP 是否對於本期被選入 DJSI World (代表較佳的 CSP)有顯著影響。此外由於 DJSI 採用的是產業中最佳的篩選方式，因此我們在進行羅吉斯迴歸時將會省略迴避產業這個控制變數，以避免可能產生的共線性(Collinearity)以及模型配置風險(Model Misspecification Effect)，因為 DJSI 篩選的方式是產業內最佳，若把迴避產業控制變數加進去會產生機率估計模型不符合真實情況的問題，因此建立的迴歸式如下：

$$\begin{aligned}
 D_DJSI_{it} &= \beta_0 + \beta_1 \times Q_L1_{it} + \beta_2 \times D_SP500_{it} \\
 &+ \beta_3 \times \text{Log}AT_{it} + \beta_4 \times \text{DBR}_{it} + \beta_5 \times \text{Growth}_{it} \\
 &+ \beta_6 \times \text{Log}AD_{it} + \beta_7 \times \text{Log}RD_{it} + \beta_8 \times \text{Liquidity}_{it} \\
 &+ \beta_9 \times \text{Idiorisk}_{it} + \beta_{10} \times \text{Year}_t + \text{error}_{it}
 \end{aligned}
 \tag{迴歸式 4}$$

五、兩階段迴歸模型(Two-Stage Regression)

由於兩者間可能存在反向因果關係(Reverse Causality)，因此僅利用延遲一期的做法來處理內生性問題無法確切排除變數間因果關係帶來的可能影響，所以本研究採用兩階段的迴歸方式作為進一步同時處理內生性以及反向因果關係的方法(Fane, Noel and Tice, 2009; Wu and Liu, 2011)，首先在進行第一階段迴歸模型找出配適值前(Fitted Value)，本研究先利用前一期的所有變數找出當期被選入 DJSI World 的機率(Logistic Regression)，迴歸式如下：

$$\begin{aligned}
& P_DJSI_{it} \\
& = \beta_0 + \beta_1 \times Q_L1_{it} + \beta_2 \times D_SP500_L1_{it} + \beta_3 \times LogAT_L1_{it} \\
& \quad + \beta_4 \times DBR_L1_{it} + \beta_5 \times Growth_L1_{it} + \beta_6 \times LogAD_L1_{it} \\
& \quad + \beta_7 \times LogRD_L1_{it} + \beta_8 \times Liquidity_L1_{it} + \beta_9 \times Idiorisk_L1_{it} \\
& \quad + \beta_{10} \times Year_L1_t + error_{it}
\end{aligned}
\tag{迴歸式五}$$

理論上，越高的機率(P_DJSI)代表 CSP 的績效越好，因此 P_DJSI 和 DJSI 兩個變數之間會存在非常強烈的相關性，依據統計檢定，P_DJSI 和 DJSI 的 t-value 達 3.7(可參考附錄一)，但此時依然可能存在反向因果關係，因此參考(Fane, Noel and Tice, 2009; Wu and Liu, 2011)本研究進一步利用這個變數去產生一個工具變數(Instrument Variable)，也就是把 P_DJSI 作為當期的外生變數，放進當期的模型中，找出一個最佳的配適值(Fitted Value)，此時第一階段迴歸式如下：

$$\begin{aligned}
& F_DJSI_{it} \\
& = \beta_0 + \beta_1 \times P_DJSI_{it} + \beta_2 \times D_SP500_{it} \\
& \quad + \beta_3 \times LogAT_{it} + \beta_4 \times DBR_{it} + \beta_5 \times Growth_{it} + \beta_6 \times LogAD_{it} \\
& \quad + \beta_7 \times LogRD_{it} + \beta_8 \times Liquidity_{it} + \beta_9 \times Idiorisk_{it} \\
& \quad + \beta_{10} \times D_SIndustry_i + \beta_{11} \times Year_t + error_{it}
\end{aligned}
\tag{迴歸式 6}$$

在找出配適值後，就進入第二階段的迴歸式，如下：

$$\begin{aligned}
& Q_{it} (MEBIT_{it} \text{ or } PEX_{it} \text{ or } Leverage_{it} \text{ or } OROA_{it} \text{ or } AdjQ_{it}) \\
& = \beta_0 + \beta_1 \times F_DJSI_{it} + \beta_2 \times D_SP500_{it} + \beta_3 \times LogAT_{it} \\
& \quad + \beta_4 \times DBR_{it} + \beta_5 \times Growth_{it} + \beta_6 \times LogAD_{it} + \beta_7 \times LogRD_{it} \\
& \quad + \beta_8 \times Liquidity_{it} + \beta_9 \times Idiorisk_{it} + \beta_{10} \times D_SIndustry_i \\
& \quad + \beta_{11} \times Year_t + error_{it}
\end{aligned}
\tag{迴歸式 7}$$

第四章 實證結果

第一節 敘述統計和單變量檢定

利用迴歸式一來進行的敘述統計部分(參見下表 4-1)可看出在橫跨 2002 年到 2010 年間各變數的平均值和標準差的情況，原始的樣本數有 4959 個，被納入研究的企業為 551 家，除了 S&P 500 指數成分股外，包含其它屬於 DJSI World 的美國上市非 S&P 500 成分股以及一些從 DJSI World 刪除後也不在 S&P 500 成分股的公司。扣除資料不齊全或是因為合併、收購等特殊事件後，有效的樣本點為 3668 個。

其中屬於 DJSI 成分股的樣本數共有 411 個，平均的 Tobin's q 比率等於 2.07，而不屬於 DJSI 的樣本數總計有 3257 個，平均的 Tobin's q 比率則是 1.99，相較於屬於 DJSI 的樣本來說，非 DJSI 樣本平均的 Tobin's q 是比較低，但不論用 t 檢定或是 Z 檢定，都不具備統計上的顯著性，因此初步的判讀是 CSP 較佳的公司雖然平均 CFP 比較高，但不具備統計顯著性。而使用產業中間值調整後的 Tobin's Q 比率 (AdjQ)則是呈現相反的結果，CSP 比較佳的公司(CSR 企業)平均 CFP 在經過產業中間值調整後是顯著($\alpha=10\%$)低於 CSP 較差的公司(Non-CSR 企業)，此時可以初步看出產業因素對於各家企業的 Tobin's q 有影響性。

MEBIT, PEX, Levq 和 OROA 四個指標中只有 Levq 具備統計顯著性，也就是 CSR 企業平均槓桿倍數是顯著的低於 Non-CSR 企業，初步推估是 CSR 企業舉債較保守或者是在市場上的評價較高，雖然 CSR 企業在 PEX 的平均值是比較高的，但因為不具備統計顯著性，因此初步的判斷無法推估 CSR 企業的加權平均資金成本是否較低。

在其它控制變數中，除了負債比率外，其餘的控制變數都有顯著差異，其中平均的研發支出(LogRD)和行銷支出(LogAD)都是 CSR 企業顯著高於 CSP 較差的

公司，初步解讀是代表被選進 DJSI 的公司對於公司的長期競爭力和品牌形象有較多的資源投入。而從資產規模(LogAT)來看俱備 CSP 的企業也是顯著較高，總合來說，從單變量結果看來是控制變數(公司特徵)都有顯著的差異，俱備良好 CSP 的企業規模顯著較大，對於公司的長期競爭力和品牌比較注重，但是相對因為規模比較大所以成長性(Growth)較低，比較是屬於在產業生命週期成熟階段的企業。

而企業股票的流動性(Liquidity)也是雙方都有顯著的差異，CSR 企業的交易換手速度顯著較低，代表 CSR 企業的投資人比較傾向於長期持有，因此推估可能會造成投資人會要求比較高的風險溢酬。而非系統風險(Idiorisk)的單變量檢定結果則是 CSR 企業的非系統風險較低。

最後細看拆解出來的四個主要變數 MEBIT, PEX, Lev_g 及 OROA 可以發現，前兩者的標準差非常大，但表樣本中這兩個變數的數值分佈範圍非常大，因為當企業的 EBITPS 小於 1 的時候，此時整個 PEX 和 MEBIT 都會拉到非常高，因此初步的敘述統計結果已經可以預見此兩個指標對於 CSP 的顯著性可能會非常低。

表 4-1 敘述統計與單變量檢定表

變數代號	CSR 企業(DJSI World Index)			Non-CSR (不屬於 DJSI World Index)			檢定統計量	
	樣本點	平均值	標準差	樣本點	平均值	標準差	Z-stat	t-stat
Q	411	2.0704	1.1478	3257	1.9898	1.2987	1.3209	1.2277
AdjQ	411	1.0452	0.4000	3257	1.0834	0.4651	-1.7894*	-1.3356
MEBIT	411	16.8941	629.8556	3257	36.1832	3554.61	-0.2771	-0.1165
PEX	411	20.7110	24.6183	3257	15.3041	411.2612	0.7399	0.2828
Levg	411	2.4750	3.8808	3257	4.1501	47.3853	-1.9659**	-0.7601
OROA	411	0.1069	0.7404	3257	0.1055	0.0902	0.0383	0.0643
D_SP500	411	0.8832	0.3216	3257	0.7777	0.4158	6.0436***	3.9627***
LogAT	411	4.2937	0.6818	3257	3.9408	0.5994	10.0163***	10.1455***
DBR	411	0.5990	0.1929	3257	0.5798	0.2148	1.8764*	0.9404
Growth	411	7.5854	12.3044	3257	11.7254	48.5935	-3.9593***	-1.8253*
LogAD	411	1.0949	1.3858	3257	0.7483	1.0974	4.8810***	5.9163***
LogRD	411	2.0271	1.7659	3257	1.0706	1.4447	10.5447***	12.7072***
Liquidity	411	2.1659	1.4775	3257	2.7255	2.1856	-6.7971***	-5.2821***
Idiorisk	411	0.0695	0.0525	3257	0.0766	0.0496	-2.5992***	-0.4013
Beta	411	1.1934	0.8604	3257	1.1652	0.8731	0.6251	0.6074
S_Industry	411	0.0024	0.0493	3257	0.0513	0.2206	-10.7079***	-2.4066**
Year	411	4.6934	2.5121	3257	5.0439	2.5777	-2.6576***	-2.7384***

*代表 10%顯著性，**代表 5%顯著性，***代表 1%顯著性

從表 4-2 的相關係數矩陣則可以初步判斷個變數間的彼此關聯性。CFP 指標 (Q, AdjQ)對於 CSP 指標的相關係數為 0.0138，但不具備統計顯著性。其他所有的企業特徵控制變數都和 CFP 指標有顯著的相關性，代表這些控制變數的確和企業的財務績效有所關聯，必須作為納入研究的控制變數。而透過拆解，可以看到 Tobin's q 並不是和拆解後的主要變數有顯著的相關性，只有 OROA 具備顯著的正相關性，其他的主要變數都是不顯著，這樣的結果如同前面敘述統計所推測的一樣。

表 4-2 變數相關係數矩陣

	Q	AdjQ	MEBIT	PEX	Levg	OROA	D_DJSI
Q	1.0000						
AdjQ	0.6760*	1.0000					
MEBIT	-0.0089	-0.0091	1.0000				
PEX	0.0038	0.0109	0.5762*	1.0000			
Levg	-0.0223	0.0309*	0.2564*	-0.0017	1.0000		
OROA	0.5276*	0.4166*	0.0082	0.0092	-0.0691*	1.0000	
D_DJSI	0.0198	-0.0263	-0.0018	0.0044	-0.0118	0.0047	1.0000
D_SP500	-0.0476*	-0.0126	-0.0080	0.0141	-0.0345*	0.0395*	0.0816*
LogAT	-0.4118*	-0.2242*	0.0225	0.0040	0.0370*	-0.1678*	0.1798*
DBR	-0.3375*	-0.0722*	0.0021	0.0226	0.1493*	-0.1711*	0.0284*
Growth	0.0937*	0.0394*	0.0007	0.0023	-0.0169	0.0183	-0.0284*
LogAD	0.1354*	0.0255	-0.0049	0.0002	-0.0252	0.1607*	0.0960*
LogRD	0.1955*	-0.0036	-0.0164	-0.0086	0.0002	0.0109	0.1993*
Liquidity	0.0657*	0.0156	-0.0043	0.0029	0.0068	-0.0428*	-0.0831*
Idiorisk	-0.0299*	-0.0366*	-0.0324*	-0.0344*	0.1853*	-0.1865*	-0.0448*
Beta	0.0077	-0.0410*	-0.0040	-0.0116	0.0425*	-0.1749*	0.0102
S_Industry	-0.0273*	-0.0005	0.0019	0.0007	-0.0102	0.0267	-0.0737*
Year	-0.0740*	-0.0015	-0.0078	-0.0091	0.0221	0.0643*	-0.0430*

	D_SP500	LogAT	DBR	Growth	LogAD	LogRD	Liquidity
D_SP500	1.0000						
LogAT	0.4246*	1.0000					
DBR	0.0962*	0.3977*	1.0000				
Growth	-0.1140*	-0.0571*	-0.0725*	1.0000			
LogAD	0.1479*	0.1182*	-0.0535*	0.0052	1.0000		
LogRD	0.1136*	-0.0255	-0.1646*	-0.0128	0.1062*	1.0000	
Liquidity	-0.0273*	-0.2249*	-0.1258*	0.0667*	-0.0234	0.0232	1.0000
Idiorisk	-0.1724*	-0.1859*	0.0430*	0.0397*	-0.0579*	0.0493*	0.4570*
beta	-0.0786*	-0.1222*	-0.0370*	0.0652*	-0.0127	0.1049*	0.3548*
S_Industry	0.0651*	0.0409*	0.0686*	0.0925*	0.0229	0.1448*	-0.0768*
YEAR	0.1980*	0.1377*	0.0226	-0.0401*	0.0639*	-0.1198*	0.2817*

	Idiorisk	Beta	S_Industry	YEAR
Idiorisk	1.0000			
Beta	0.4380*	1.0000		
S_Industry	-0.0485*	-0.0483*	1.0000	
YEAR	-0.0150	0.0236	0.0032	1.0000

*代表 10%顯著

第二節 企業社會績效與企業價值之實證結果

一、跨期迴歸模型 (Pooled Ordinary Least Square; Pooled OLS)

利用所有有效樣本點所做出來的一般線性迴歸模型結果如表 4-3 所呈現。Model 1 中 CFP 指標 Tobin's q 和 CSP 呈現顯著的相關性，也就是代表企業社會績效和企業財務績效兩者之間有顯著的正向相關，換言之，企業進行社會責任的投資，也就是提高自身的 CSP 能夠帶來財務績效的提升並且增加企業價值。此結果符合 H1A 的假說，也就是企業社會績效能經由滿足利害關係人的需求，提升企業財務績效，進而創造企業價值，所產生的結果和 Harjoto and Jo(2011)的實證結果方向一致。

而控制變數中也和前節相關係數矩陣所產生的結果大致一致，除了流動性不具備解釋能力外，其餘控制變數都有顯著性。比較值得注意的是控制變數中的迴避產業(S_Industry)是和 Tobin's q 有顯著的負相關性，代表當投資組合中排除迴避產業，投資組合的企業總價值會下降，此點則是和 Statman (2008)的論述中，認為採用 Best-in-class 的篩選方法能夠創造投資人更高回報的觀點符合。

而 Model 2 到 Model 6 的實證結果則是 CFP 和 CSP 兩者的關係全部都不顯著，因此使用迴歸式 1 所呈現出來的結果並無法提供一個一致性的解釋，代表可能有存在文獻提及到的因果關係(池祥麟,林怡君,2007)也就是內生性問題，因此才使得 Model 1 的結果是顯著。

總結來說，迴歸式 1 所跑出的結果支持 H1A 的假說，對於 H2 的相關假說都不具備實證解釋能力。

表 4-3 CSP、CFP 和 FV 關聯分析：跨期迴歸模型

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6
	Q	MEBIT	PEX	Levg	OROA	AdjQ
D_DJSI	0.194*** (3.23)	-35.61 (-0.19)	7.473 (0.35)	-2.500 (-1.05)	0.00923** (2.04)	0.0251 (1.03)
D_SP500	0.348*** (6.82)	-193.9 (-1.23)	13.79 (0.76)	-3.331 (-1.64)	0.0173*** (4.49)	0.108*** (5.21)
LogAT	-0.902*** (-24.51)	200.8* (1.77)	-9.734 (-0.75)	1.126 (0.77)	-0.0360*** (-13.01)	-0.229*** (-15.37)
DBR	-0.817*** (-8.48)	-123.4 (-0.42)	61.09* (1.79)	27.20*** (7.12)	-0.0312*** (-4.30)	0.0935** (2.39)
Growth	0.00228*** (5.70)	-0.184 (-0.15)	0.0379 (0.27)	-0.00729 (-0.46)	0.0000461 (1.53)	0.000431*** (2.66)
LogAD	0.159*** (9.81)	-15.08 (-0.30)	0.359 (0.06)	-0.384 (-0.60)	0.0122*** (9.99)	0.0179*** (2.71)
LogRD	0.115*** (8.93)	-34.07 (-0.86)	-1.823 (-0.40)	0.974* (1.90)	-0.000691 (-0.71)	-0.00359 (-0.69)
Liquidity	-0.000210 (-0.02)	38.40 (1.17)	6.174 (1.63)	-1.834*** (-4.34)	-0.000427 (-0.53)	-0.00298 (-0.69)
Idiorisk	-1.927*** (-4.34)	-3030.8** (-2.22)	-400.6** (-2.54)	202.0*** (11.45)	-0.246*** (-7.36)	-0.472*** (-2.62)
Beta	-0.0418* (-1.77)	46.12 (0.64)	0.178 (0.02)	-1.356 (-1.45)	-0.0139*** (-7.83)	-0.0233** (-2.43)
S_Industry	-0.242*** (-2.71)	82.49 (0.30)	-1.248 (-0.04)	-4.295 (-1.21)	0.00885 (1.32)	-0.0107 (-0.30)
Year	-0.0102 (-1.32)	-22.98 (-0.97)	-3.215 (-1.17)	0.959*** (3.13)	0.00275*** (4.72)	0.00420 (1.34)
Intercept	5.737*** (42.34)	-297.3 (-0.71)	38.70 (0.80)	-27.65*** (-5.14)	0.265*** (25.98)	1.884*** (34.30)
Adj R-squared	0.2761	-0.0005	-0.0002	0.0601	0.1372	0.0679
Observations	3668	3668	3668	3668	3668	3668

*代表 10%顯著性，**代表 5%顯著性，***代表 1%顯著性

二、延遲一期迴歸模型 (Lag 1 Period Ordinary Least Square)

利用迴歸式 2 所呈現出來的實證結果(表 4-4),則是發現從 Model1 到 Model6 所有的主要變數都變的不具備顯著性,也就是前一期的 CSP 對企業價值的創造以及財務績效並沒有正面的顯著性,此時的實證結果和迴歸式一的結果呈現不一致,不論是 H1 或是 H2 的假說都無法得到有效的支持。除了可能是真的存在內生性問題外,也可能代表投資人對於 CSP 是否能帶來長期的價值創造是有所疑慮的,因此在進一步處理內生性問題前,本研究將先進行橫斷面分析,以確保迴歸式一和迴歸式二的結果不一致原因不是來自於 CSP 僅僅具備短暫的動能效果而產生迴歸式一支持 H1A 而迴歸式二無法支持的結果不一致。

三、單年橫斷面迴歸模型 (Cross-Sectional Regression)

在迴歸式 3 中(見表 4-5),除了檢測當期 CSP 對於 FV 是否有短暫的跳躍效果外,本研究也同時放進延遲一期的 CSP 當作對照,研究的期間由於必須扣除 2002 年沒有前一期 CSP 指標的緣故,所以從 2003 年開始分年進行橫斷面的迴歸分析。所得出的結果並不顯示 CSP 是具有短期效果,因此迴歸式 1 和迴歸式 2 所產生的結果不一致可能來自於內生性問題。

表 4-4 CSP、CFP 和 FV 關聯分析：延遲一期迴歸模型

*代表 10%顯著性，**代表 5%顯著性，***代表 1%顯著性

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6
	Q	MEBIT	PEX	Levg	OROA	AdjQ
D_DJSI_L1	0.114* (1.80)	-10.81 (-0.05)	5.077 (0.22)	-2.360 (-0.89)	0.00441 (0.93)	0.00759 (0.30)
D_SP500	0.336*** (6.20)	-234.3 (-1.33)	11.86 (0.60)	-2.554 (-1.13)	0.0174*** (4.32)	0.104*** (4.80)
LogAT	-0.903*** (-23.35)	231.2* (1.84)	-15.54 (-1.10)	0.933 (0.58)	-0.0351*** (-12.17)	-0.217*** (-14.08)
DBR	-0.836*** (-8.16)	-302.0 (-0.91)	78.16** (2.09)	27.43*** (6.42)	-0.0326*** (-4.27)	0.0601 (1.47)
Growth	0.00221*** (5.52)	-0.323 (-0.25)	0.0259 (0.18)	-0.00404 (-0.24)	0.0000717** (2.40)	0.000394** (2.47)
LogAD	0.146*** (8.66)	-11.70 (-0.21)	-0.0486 (-0.01)	-0.510 (-0.72)	0.0109*** (8.68)	0.0177** (2.63)
LogRD	0.185*** (11.29)	-87.18 (-1.64)	-4.668 (-0.78)	1.326* (1.94)	0.00209 (1.71)	-0.00655 (-1.01)
Liquidity	0.00245 (0.22)	43.71 (1.19)	4.058 (0.98)	-2.180*** (-4.63)	-0.000547 (-0.65)	-0.00633 (-1.41)
Idiorisk	-0.994** (-2.08)	-3626.1** (-2.33)	-331.4* (-1.89)	230.2*** (11.53)	-0.219*** (-6.14)	-0.335* (-1.76)
S_Industry	-0.0582** (-2.31)	55.29 (0.67)	-3.087 (-0.34)	-1.404 (-1.34)	-0.0109*** (-5.79)	-0.0223** (-2.23)
Beta	-0.272*** (-2.91)	149.3 (0.49)	-2.688 (-0.08)	-4.531 (-1.16)	0.00502 (0.72)	-0.000457 (-0.01)
Year	-0.0498*** (-5.52)	-18.59 (-0.63)	-4.499 (-1.37)	0.718* (1.91)	0.00193*** (2.87)	0.00625* (1.74)
Intercept	5.918*** (41.12)	-243.5 (-0.52)	71.21 (1.35)	-27.37*** (-4.56)	0.261*** (24.30)	1.848*** (32.27)
Adj R-squared	0.2966	0.0002	-0.0002	0.0616	0.1239	0.0658
Observations	3270	3270	3270	3270	3270	3270

*代表 10%顯著性，**代表 5%顯著性，***代表 1%顯著性

表 4-5 CSP 和 FV 關聯分析：橫斷面迴歸分析結果(續下頁)

	2003		2004		2005		2006	
	OLS	Lag 1	OLS	Lag 1	OLS	Lag 1	OLS	Lag 1
D_DJSI	-0.0542 (-0.28)		0.216 (1.20)		0.101 (0.55)		0.186 (1.02)	
D_DJSI_L1		0.100 (0.55)		0.203 (1.14)		0.296 (1.61)		0.0918 (0.48)
D_SP500	0.513*** (3.33)	0.518*** (3.36)	0.652*** (4.34)	0.644*** (4.30)	0.328** (2.07)	0.325** (2.06)	0.517*** (3.31)	0.523*** (3.34)
LogAT	-0.898*** (-7.37)	-0.911*** (-7.46)	-1.081*** (-8.67)	-1.083*** (-8.65)	-0.994*** (-7.68)	-1.012*** (-7.85)	-0.975*** (-8.21)	-0.966*** (-8.10)
DBR	-1.162*** (-3.47)	-1.154*** (-3.45)	-1.263*** (-3.64)	-1.261*** (-3.64)	-1.284*** (-3.70)	-1.327*** (-3.82)	-1.113*** (-3.39)	-1.084*** (-3.31)
Growth	0.00972** (2.37)	0.00976** (2.38)	0.0158*** (4.25)	0.0158*** (4.24)	0.00330** (2.05)	0.00329** (2.06)	0.00237** (2.03)	0.00237** (2.03)
LogAD	0.191*** (3.37)	0.186*** (3.30)	0.193*** (3.61)	0.197*** (3.68)	0.132** (2.46)	0.127** (2.36)	0.107** (2.11)	0.109** (2.16)
LogRD	0.283*** (5.07)	0.274*** (4.98)	0.167*** (3.17)	0.169*** (3.20)	0.199*** (3.71)	0.185*** (3.42)	0.147*** (2.95)	0.153*** (3.04)
Liquidity	0.0666* (1.68)	0.0686* (1.73)	-0.0124 (-0.26)	-0.0133 (-0.28)	0.0391 (0.74)	0.0341 (0.65)	-0.0626 (-1.27)	-0.0615 (-1.24)
Idiorisk	-0.559 (-0.43)	-0.525 (-0.40)	-3.316 (-1.38)	-3.386 (-1.41)	-1.123 (-0.57)	-1.010 (-0.51)	1.127 (0.42)	1.157 (0.43)
Beta	-0.117 (-1.23)	-0.123 (-1.30)	-0.176** (-2.44)	-0.172** (-2.38)	-0.0508 (-0.71)	-0.0515 (-0.72)	0.0902 (1.43)	0.0934 (1.48)
S_Industry	-0.706** (-2.41)	-0.679** (-2.31)	-0.323 (-1.19)	-0.326 (-1.21)	-0.545* (-1.81)	-0.497* (-1.66)	-0.244 (-0.85)	-0.265 (-0.92)
Intercept	5.531*** (13.22)	5.566*** (13.28)	6.637*** (14.31)	6.645*** (14.29)	6.320*** (13.21)	6.412*** (13.37)	5.979*** (12.84)	5.921*** (12.80)
Adj R2	0.3519	0.3515	0.3814	0.3817	0.3061	0.3022	0.2867	0.2881
Obs	407	407	407	407	414	414	410	410

*代表 10%顯著性，**代表 5%顯著性，***代表 1%顯著性

表 4-5 CSP 和 FV 關聯分析：橫斷面迴歸分析結果

	2007		2008		2009		2010	
	OLS	Lag 1	OLS	Lag 1	OLS	Lag 1	OLS	Lag 1
D_DJSI	0.0573 (0.30)		0.0771 (0.66)		0.191 (1.14)		0.199 (1.20)	
D_DJSI_L1		0.0844 (0.44)		0.0830 (0.70)		0.333* (2.04)		0.177 (1.11)
D_SP500	0.286* (1.74)	0.287* (1.74)	0.229** (2.25)	0.227** (2.24)	0.268* (1.81)	0.272* (1.84)	0.221 (1.20)	0.223 (1.21)
LogAT	-0.862*** (-7.41)	-0.865*** (-7.45)	-0.602*** (-9.07)	-0.600*** (-9.12)	-0.768*** (-9.17)	-0.777*** (-9.31)	-0.961*** (-10.44)	-0.959*** (-10.43)
DBR	-0.722** (-2.42)	-0.723** (-2.42)	0.417** (2.49)	0.413** (2.46)	-0.102 (-0.43)	-0.112 (-0.47)	0.0163 (0.07)	0.0173 (0.07)
Growth	0.000752 (1.44)	0.000750 (1.43)	0.0107*** (4.35)	0.0107*** (4.34)	0.0218*** (5.75)	0.0219*** (5.82)	0.0233*** (5.55)	0.0234*** (5.56)
LogAD	0.0724 (1.49)	0.0723 (1.49)	0.123*** (4.32)	0.123*** (4.33)	0.136*** (3.57)	0.131*** (3.45)	0.173*** (4.51)	0.174*** (4.55)
LogRD	0.234*** (4.85)	0.233*** (4.89)	0.109*** (3.98)	0.109*** (4.02)	0.162*** (4.58)	0.158*** (4.47)	0.133*** (3.55)	0.134*** (3.58)
Liquidity	0.00840 (0.21)	0.00789 (0.20)	-0.0165 (-1.06)	-0.0160 (-1.02)	-0.00873 (-0.40)	-0.00574 (-0.26)	0.0136 (0.59)	0.0142 (0.61)
Idiorisk	6.249** (2.34)	6.238** (2.34)	0.000306 (0.00)	-0.0272 (-0.04)	0.185 (0.21)	0.221 (0.26)	-0.110 (-0.06)	-0.231 (-0.12)
Beta	-0.0806 (-0.94)	-0.0786 (-0.92)	-0.331*** (-5.21)	-0.331*** (-5.22)	-0.108 (-1.33)	-0.110 (-1.37)	-0.115 (-1.57)	-0.112 (-1.53)
S_Industry	-0.158 (-0.56)	-0.154 (-0.54)	0.0114 (0.07)	0.0115 (0.07)	0.0571 (0.26)	0.0788 (0.36)	0.137 (0.64)	0.134 (0.62)
Intercept	5.189*** (10.82)	5.198*** (10.85)	3.642*** (13.34)	3.640*** (13.37)	4.518*** (12.72)	4.539*** (12.84)	5.311*** (13.22)	5.300*** (13.21)
Adj R2	0.2684	0.2683	0.2815	0.2814	0.3665	0.3612	0.3458	0.3461
Observations	417	417	435	435	349	349	431	431

*代表 10%顯著性，**代表 5%顯著性，***代表 1%顯著性

四、CSP 和 CFP 的因果關係

在處理內生性問題，必須先確認兩者的因果關係，由於採取延遲一期的迴歸式中已經確認前一期的 CSP 對於本期 CFP 並不具備顯著的解釋能力，因此本研究將反向檢視前期的 CFP 是否能夠能夠提升本期的 CSP，也就是 H3A 的假設是否成立，反之，則是 H3B 的假說成立。而於 CSP 變數是虛擬變數性質，因此採用羅吉斯迴歸的計量模型(迴歸式 4)，結果匯整於表 4-6。

從實證結果來看，前一期有較佳的 CFP 的企業會更容易讓當期的 CSP 提升，兩者呈現顯著的正向關係，也就是支持 H3A 的假說，只有財務績效良好的企業才能負擔的起提升企業社會績效。因此兩者的內生性問題僅使用延遲一期的迴歸模型是無法解決的。

表 4-6 CFP 和 CSP 因果關係分析：羅吉斯迴歸分析結果

	D_DJSI
Q_L1	0.171*** (3.70)
D_SP500	-0.149 (-0.81)
LogAT	0.977*** (9.01)
DBR	-0.140 (-0.45)
Growth	-0.0146*** (-3.31)
LogAD	0.100** (2.22)
LogRD	0.287*** (8.23)
Liquidity	-0.0697* (-1.70)
Idiorisk	-1.522 (-1.01)
Beta	0.165** (2.17)
Year	-0.0353 (-1.48)
Intercept	-6.364*** (-13.36)
Pseudo R2	0.1089
Observations	3583

*代表 10% 顯著性，**代表 5% 顯著性，***代表 1% 顯著性

五、兩階段迴歸模型(Two-Stage Regression)

首先本研究先利用延遲一期的變數去跟當期的 CSP 進行羅吉斯迴歸，詳細結果呈現於附錄一，接著預估當期被選進 DJSI 的機率(迴歸式 5)，然後以此機率做為外生變數(Exogenous variable)，之後進行迴歸式 6 以及迴歸式 7 的實證分析。結果匯整於表 4-7。

首先第一階段的迴歸中利用迴歸式五預估的機率和實際是否被選入當期 DJSI 是有顯著的正相關，代表迴歸式 5 的估計值的確能夠有預測能力，此時再利用迴歸式 6 進行配適，求出 Fitted_DJSI 這個工具變數，最後進行第二階段的迴歸(迴歸式 7)。有關配適值是否允當可參考附錄二的殘差散佈圖。

此時企業的 Tobin's q 值顯著大於零，代表在排除潛在的內生性問題後，反而更能彰顯出 CSP 對於提升企業價值的貢獻，也就是支持 H1A 的社會衝擊假說，好的企業社會績效將能夠有效提升企業財務績效最後創造企業價值，其中 Model 5 的 OROA 也是同樣支持這個論點，代表企業進行企業社會責任不僅對於提升企業價值有顯著性，對於提升會計基礎上的財務績效也有正的顯著性，即使採用產業調整後的 Tobin's q 指標也支持這個論點，代表 CSP 對於 CFP 以及企業價值的確有正向影響，CSP 是可以經由滿足各個利害關係人的利益創造最佳的財務績效以及企業價值提升。

此外，控制變數中的 LogAD 在 Model 1 和 Model 6 都是強烈顯著，因此代表行銷費用的支出能提升企業價值，由於行銷支出越多的企業代表產業競爭狀況越激烈，而產業競爭越激烈時，越需要差異化。

而 Model 2 到 Model 4 的結果則無法對於 CSP 是否能有效降低投資人的風險提出有效的實證證據，因此針對 H2 的四個可能假說，本研究實證的結果支持 H2B 的假說，也就是企業進行 CSR 是一種差異化自身的方式(Fisman et al., 2005, 2006)，能夠明確帶來差異化的好處，因此提升財務績效以及創造企業價值，但不一定能夠降低投資人的風險，若觀察表 4-7 Model 1 和 Model 5 中，此點也符

合控制變數 Log AD 都是顯著正相關的論點，代表高企業價值的公司對於行銷費用的支出也是顯著性的大於零，代表這些追求企業價值提升的公司可能處在高度競爭需要企業名聲或是維持企業形象的產業，而 CSR 提供了另一個差異化的策略管道。



表 4-7 CSP、CFP 和 FV 關聯分析：兩階段迴歸模型

	First Stage		Second Stage				
	F_DJSI	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6
		Q	MEBIT	PEX	Levg	OROA	AdjQ
Fitted_DJSI		3.902*** (11.24)	484.2 (0.44)	80.57 (0.63)	3.780 (0.32)	0.236*** (9.00)	1.252*** (9.00)
Predicted_DJSI	4.2707*** (3.72)						
D_SP500	0.0080 (0.04)	0.415*** (8.09)	-231.9 (-1.44)	13.61 (0.72)	-2.259 (-1.29)	0.0207*** (5.33)	0.119*** (5.81)
LogAT	0.3435** (1.97)	-1.241*** (-25.00)	77.20 (0.49)	-18.91 (-1.03)	2.559 (1.50)	-0.0560*** (-14.92)	-0.332*** (-16.70)
DBR	-0.0826 (-0.26)	-0.877*** (-9.03)	476.5 (1.56)	51.24 (1.43)	9.364*** (2.82)	-0.0379*** (-5.16)	0.0438 (1.13)
Growth	-0.0062* (-1.44)	0.00266*** (6.81)	-0.0668 (-0.05)	0.0389 (0.27)	-0.00921 (-0.69)	0.0000777*** (2.63)	0.000531*** (3.39)
LogAD	0.0503 (1.00)	0.0897*** (5.26)	-21.09 (-0.39)	-1.040 (-0.17)	-0.555 (-0.95)	0.00793*** (6.15)	-0.00417 (-0.61)
LogRD	0.01263** (2.08)	-0.0260 (-1.41)	-24.80 (-0.43)	-5.969 (-0.88)	-0.229 (-0.36)	-0.00925*** (-6.67)	-0.0503*** (-6.85)
Liquidity	-0.0515 (-1.25)	0.0173 (1.61)	6.521 (0.19)	5.792 (1.46)	-0.793** (-2.15)	0.000375 (0.46)	0.00409 (0.95)
Idiorisk	-1.4129 (-0.92)	-1.619*** (-3.67)	-191.0 (-0.14)	-429.4*** (-2.64)	116.7*** (7.72)	-0.214*** (-6.43)	-0.355** (-2.01)
Beta	0.1544** 2.01	-0.0875*** (-3.66)	0.728 (0.01)	4.561 (0.52)	-0.0240 (-0.03)	-0.0157*** (-8.71)	-0.0386*** (-4.03)
S_Industry		-0.245** (-2.81)	24.80 (0.09)	0.913 (0.03)	-1.305 (-0.44)	0.00631 (0.96)	0.00332 (0.10)
Year	-0.0108 (-0.43)	0.00578 (0.75)	-2.652 (-0.11)	-3.061 (-1.08)	0.467 (1.76)	0.00360*** (6.15)	0.00974*** (3.15)
Intercept	4.1015*** (-7.06)	6.765*** (41.12)	-353.1 (-0.68)	77.66 (1.28)	-18.87*** (-3.35)	0.327*** (26.26)	2.206*** (33.49)
Pseudo R2	0.1091						
Adj-R-squared		0.3086	-0.0012	-0.0004	0.0256	0.1584	0.0886
Observations	3520	3520	3520	3520	3520	3520	3520

*代表 10% 顯著性，**代表 5% 顯著性，***代表 1% 顯著性

第三節 穩健性測試

由於觀察樣本的 MEBIT 和 PEX 的敘述統計，就可知道兩者有很大的極端值產生，為了避免本研究對於 CSP 降低投資人資金成本部分的效果過度低估，因此本研究採取將兩端離群值各以 99% 和 1% 百分位數的樣本值帶入離群值做為穩健性測試，此外也試著用 97% 以及 3% 百分位數去測試，使用的是迴歸式 7(第二階段迴歸)，得到的結果呈現於表 4-8 中，可看出即使採用此種作法，依舊是無法判斷提升 CSP 對於降低投資人資金成本的效益。

雖然對於投資人資金成本的降低，依然是難以下判斷，但是在讓極端值修整後(Trim)，模型的 Adjusted R2 明顯上升，因此極端值的確對本研究的模型有影響，另外此時控制變數中，非系統風險(Idiorisk)呈現顯著，這也支持了非系統風險的確會影響投資人的評價，當非系統風險越高時，評價倍數越低，代表投資人的要求報酬較高。

表 4-8 穩健性測試

	MEBIT 1%	PEX 1%	MEBIT 3%	PEX 3%
Fitted_DJSI	-57.41 (-0.92)	-12.86 (-1.23)	0.241 (0.01)	-8.853 (-1.44)
D_SP500	-7.226 (-0.79)	0.157 (0.10)	-7.415** (-2.09)	-0.311 (-0.34)
LogAT	52.50*** (5.91)	3.037** (2.03)	34.26*** (9.98)	3.140*** (3.58)
DBR	84.94*** (4.89)	-2.210 (-0.76)	76.75*** (11.43)	-0.375 (-0.22)
Growth	-0.0370 (-0.53)	0.0142 (1.21)	-0.00763 (-0.28)	0.0120* (1.74)
LogAD	-7.855** (-2.57)	-0.561 (-1.09)	-5.858*** (-4.97)	-0.695** (-2.31)
LogRD	-0.776 (-0.24)	0.683 (1.24)	-2.903** (-2.29)	0.264 (0.81)
Liquidity	0.708 (0.37)	-0.103 (-0.32)	1.785** (2.40)	-0.142 (-0.75)
Idiorisk	-206.9*** (-2.62)	-89.51*** (-6.74)	-30.08 (-0.99)	-56.01*** (-7.18)
Beta	23.22*** (5.42)	3.542*** (4.92)	13.31*** (8.05)	2.404*** (5.68)
S_Industry	-16.40 (-1.05)	-2.544 (-0.97)	-14.53** (-2.41)	-2.357 (-1.53)
Year	-3.289** (-2.38)	-0.543** (-2.33)	-2.969*** (-5.56)	-0.526*** (-3.85)
Intercept	-186.1*** (-6.32)	15.07*** (3.04)	-122.4*** (-10.76)	12.84*** (4.41)
Adj R2	0.0463	0.0177	0.1641	0.0298
Observations	3520	3520	3520	3520

*代表 10%顯著性，**代表 5%顯著性，***代表 1%顯著性

第五章 結論與建議

第一節 研究結論

本研究以美國地區被選進為 DJSI 的成分股的企業作為研究企業社會責任對企業價值的影響的分析樣本，並實證數個主要假說去驗證企業社會責任和企業價值的關聯性。得到的結果分述如下：

1. 企業進行社會責任能夠提升企業財務績效並創造企業價值，也就是從策略性的觀點來看，企業能夠透過企業社會責任的履行滿足各式利害關係人的需求，在產生社會影響的同時讓企業自身的價值也隨之提高，也就是企業社會責任是一種價值創造的策略。
2. 企業社會責任價值創造的管道是透過財務績效的提升，然後直接反應在企業價值的提升，但不一定能降低投資人的風險，也就是企業社會責任是一種企業自身差異化的策略。
3. 企業必須要在有足夠財務資源下才能夠更進一步去追求企業社會責任的完全實現，也就是從價值維護的策略觀點來看，企業先有創造價值，盡到對股東的責任後，接著才會開始更進一步利用更高層次的企業社會責任維護辛苦創造出來的企業價值最後甚至是依此進行價值創造。

綜合上述所說，企業追求企業社會責任並非純粹慈善式的行為，而是一種循序漸進、價值維護甚至是價值創造的策略，從經濟層面的角度來看待企業追求較佳的 CSP 是為了企業價值的提升，因此本研究傾向於支持 Porter and Kramer(2006)所提出的策略性 CSR (Strategic CSR)觀點，而從法律層面的角度來看，則是企業為了避免重大風險的一種作法，總結回歸到財務評價角度來看，提升 CSP 是價值創造的方式。

第二節 貢獻和限制

一、本研究的主要貢獻如下：

1. 本研究直接將企業社會責任和企業價值的關聯做了一個全盤式的分析，不同於以往研究僅針對企業財務績效的關聯分析，本研究是從企業價值創造的角度去探討企業社會責任，並且確認 CSP 和 CFP 之間的因果關係以及利用兩階段模型避免了容易發生的內生性問題。
2. 本研究採用 Tobin's q 拆解的方式去進一步分析企業社會責任創造企業價值的管道，也就是把兩者的先後關係以及策略上的意涵做了一個完整的推導。
3. 本研究除了支持企業社會責任能帶來價值的創造外，對於以投資人的觀點來說，也發現 Statman (2008)所說的產業內最佳(Best-in-Class)方式的確俱備產生超額報酬的能力，因為當這些被認為需要迴避的企業被排除在投資標的外，此時投資組合的企業價值將會顯著下降。

二、本研究的限制

1. 本研究採用的是 DJSI World 的美國企業成分股作為有良好企業社會績效的企業，但變數的性質屬於虛擬變數，也就是說對於不屬於 DJSI World 的企業認定不具備 CSP，但因為 DJSI World 篩選的方法是同類最佳(Best-in-class)，代沒被選入 DJSI World 的企業是最佳企業社會責任的履行企業，但因此本研究的結果可能也忽略了存在最適企業社會責任水準的可能性，也就是以策略的觀點來看，企業社會責任的投資未必是越多越好，這也是本研究使用的實證方法最大的限制。
2. 本研究對於投資人風險的預估是利用 Tobin's 拆解後的幾個變數去做推估，對於投資人的風險衡量可能有模型上的錯誤，或是預估不準確，因此對於企業社會責任是否能降低投資人風險的結論是難以決定(Inconclusive)。

3. 本研究的企業社會績效評估的指標選擇的是 DJSI，但由於不同的指標所採行的評比方式和標準皆有所不同，所以同樣的公司在不同的指標或資料庫下 CSP 的表現可能非常不一致，因此可能會造成本研究的研究結果和其他相關文獻研究結果衝突甚至是不一致的地方。
4. 本研究的研究資料的取得上由於部分來至於網路所取得的第二手資料，因此可能會限制本研究結果的準確性。



第三節 未來研究建議

1. 本研究採用的是 DJSI World 的美國企業成分股，變數性質是虛擬變數，建議未來研究者可以利用其他具備公信力的企業社會責任資料庫進行最適企業責任投資的研究。
2. 建議未來有意研究者可以針對企業社會責任對於投資人風險的影響進行分析，畢竟許多企業社會責任已經成為一股世界潮流，因此可能會產生沒有企業社會責任的企業反而是高風險的預期，因此利用精準的模型去預估企業社會責任對投資人風險的影響將會是一個值得研究的方向。
3. 有鑒於不同評比機構的標準和方式不一，因此建議未來學者可針對這種不同所造成的差異進行研究，以釐清在相關文獻研究中結果產生不一致的原因。



參考文獻

一、中文部分

池祥麟、林怡君(2007),”社會績效與企業財務績效關聯性之分析—以道瓊 STOXX 永續性指數為例”, 2007 企業倫理和公司治理國際研討會, 輔仁大學主辦。

張元、沈中華與王宗政(2010),”新聞曝光可以增進企業社會責任對財務績效的影響嗎?—台灣的實證研究”, 台灣經濟學會 2010 年會, 台灣大學主辦

郭方昇(2001),”企業社會責任對企業財務績效與投資組合績效之影響性分析”, 私立中原大學企業管理學系碩士論文

葉淑娟(1988),”企業社會責任之研究—聯合分析法之應用”, 國立台灣大學商學系碩士論文

二、英文部分

Alexander, G. J. and Buchholz. R. A., 1978, “Corporate Social Responsibility and Stock Market Performance”, *Academy of Management Journal*, 21(3), 479-486.

Aupperle, Kenneth, Archie Carroll, and John D. Hatfield, 1985, “An Empirical Examination of the Relationship between Corporate Social Responsibility and Profitability”, *Academy of Management Journal* 28, 446-463.

Bowen, H. R., 1953, “Social Responsibilities of the Businessman”, *New York: Harper&Row*.

Bowman, E. H. and M. Haire, 1975, “A Strategic Posture toward Corporate Social Responsibility”, *California Management Review*, 18(2), 49-58.

Bragdon, J. H. and J. A. T. Marlin, 1972, “Is Pollution Profitable?”, *Risk Management* 19(4), 9-18.

Brammer, S., C. Brooks and S. Pavelin (2005), "Corporate Social Performance and Stock Returns: UK Evidence from Disaggregate Measures", *Financial Management*, 35, 97-116.

Carroll, A. B., 1979, “A Three-Dimensional Conceptual Model of Corporate Performance”, *Academy of Management Review*, 4(4), 497-505.

Carroll, A. B., 1999, “Corporate Social Responsibility: Evolution of a Definitional

Construct”, *Business Society*, 38, 268-295.

Cespa, Giovanni and Giacinta Cestone, 2007, “Corporate Social Responsibility and Managerial Entrenchment”, *Journal of Economic and Management Strategy*, 16(3), 741-771.

Cheah, Eng-Tuck, Dima Jamali, Johnnie E.V. Johnson and Min-Chien Sung, 2011, “Drivers of Corporate Social Responsibility Attitudes: The Demography of Socially Responsible Investors”, *British Journal of Management*, 22(2), 305-323.

Cheung, Y. L, Tan W, Ahn H-J and Zhang ,Z., 2010, “Does Corporate Social Responsibility Matter in Asian Emerging Markets?”, *Journal of Business Ethic*, 92, 401-413.

Coase, Ronald H., 1960, “The Problem of Social Cost”, *Journal of Law and Economics*, 3(1), 1-44.

Cornell, Bradford and Shapiro, A. C., 1987, “Corporate Stakeholders and Corporate Finance”, *Financial Management*, 16, 5-14.

Cochran, P. L. and R. A. Wood, 1984, “Corporate Social Responsibility and Financial Performance”, *Academy of Management Journal*, 27(1), 42-56.

Davis, K., 1960, “Can Business Afford to Ignore Social Responsibility?“, *California Management Review*, 2, 70-76.

Davis, K. and Blomstrom, R. L., 1966, “Business and Its Environment”, New York: McGraw-Hill.

Epstein, E. M., 1987, “The Corporate Social Policy Process: Beyond Business Ethics, Corporate Social Responsibility, and Corporate Social Responsiveness”, *California Management Review*, Vol. XXIX, 99-114.

Fisman, R., Heal, G., & Nair, V. B., 2005, “Social responsibility: Doing well by doing good?”, Working paper, New York: Columbia University.

Fisman, R., G. Heal and V. Nair: 2006, ‘A Model of Corporate Philanthropy’, Working paper, Wharton School, University of Pennsylvania.

Fogler, R. H., and Fred Nutt, 1975, “A Note on Social Responsibility and Stock Valuation”, *Academy of Management Journal*, 33, 233-258.

Freedman, M and B. Jaggi, 1982, “Pollution Disclosures, Pollution Performance and

Economic Performance,” *The International Journal of Management Science*, 10(2), 167-176.

Friedman, Milton, 1970, “The Social Responsibility is to Increase Its Profits”, *The New York Times Magazine*.

Fang, Vivian W., Noe, T. H and Sheri Tice, 2009, “ Stock Market Liquidity and Firm Value”, *Journal of Financial Economics*, 94, 150-169.

Griffin, J. and J.F. Mohan, 1997, “The corporate social performance and corporate financial performance debate: Twenty-five years of incomparable research”, *Business and Society*, 36(1), 5–31.

Harjoto, Maretno A. and Hoje Jo, 2011, “Corporate Governance and CSR Nexus”, *Journal of Business Ethics*, 100, 45-67

Jensen, M. C. and W. H. Meckling, 1976, “Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure”, *Journal of Financial Economics* 3, 305–360.

Jensen, M., 2001, “Value Maximization, Stakeholder Theory, and the Corporate Objective Function”, *Journal of Applied Corporate Finance* 14(3), 8–21.

Johnson, H.L., 1971, “Business in Contemporary Society: Framework and Issues.” *Business Horizons*, 19, 34-40

Lougee, B. and J. Wallace, 2008, “The Corporate Social Responsibility (CSR) Trend”, *Journal of Applied Corporate Finance*, 20, 96-108

Lopez, M. V., Garcia, A., and Rodriguez, L., 2007, “Sustainable Development and Corporate Performance: A Study Based on the Dow Jones Sustainability Index.” *Journal of Business Ethics*, 75(3), 285-300.

McGuire, J. B., Sundgren, A. and Schneeweis, T., 1988, “ Corporate Social Responsibility And Firm Financial Performance”, *Academy of Management Journal*, 31, 854-872

Pae, Jinhan and Choi, T. H., 2011, “Corporate Governance, Commitment to Business Ethics, and firm Valuation: Evidence from the Korean Stock Market”. *Journal of Business Ethics*, 100, 321-348.

Porter, M. E. and M.R. Kramer, 2006, “Strategy and Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility”, *Harvard Business*

Review, 2006.

Preston, L. E. and D. P. O'Bannon, 1997, "The Corporate Social-Financial Performance Relationship: A Typology and Analysis." *Business and Society*, 36(4), 419-429.

Schuler, D. A. and Margret Cording, 2006, "A Corporate Social Performance-Corporate Financial Performance Behavioral Model For Consumers", *Academy of Management Review*, 31(3), 540-558

Shen, Chung-Hua and Yuan Chang, 2008, "Ambition Versus Conscience, Does Corporate Social Responsibility Pay Off? The Application of Matching Methods", *Journal of Business Ethics*, 88, 133-153

Spiegel, Matthew and Xiaotong Wang, 2005, "Corss-Sectional Variation in Stock Returns: Liquidity and Idiosyncratic Risk," unpublished working paper, Yale University

Statman, Meir and D. Glushkov, 2009, "The Wages of Social Responsibility", *Financial Analysts Journal*, 65, 33-46

Vance, Stanley, 1975, "Are Socially Responsible Firms Good Investment Risk?", *Management Review*, 29(4), 57-168

Wood, D. J., 1991, "Corporate Social Performance Revisited", *Academy of Management Review*, 16, 691-718

Waddock, S. A. and Graves, S. B., 1997, "The Corporate Social Performance-Financial Performance Link", *Strategic Management Journal*, 18(4), 303-319

Wu, Chiming and I-Hsuan Liu, 2011, "Market Liquidity, Corporate Governance, and Firm Value - Taiwan Evidence," *Proceeding of the Asia-Pacific Research Conference*, World Business Institute, Sydney, Australia

三、網路資料

CalPERS

<http://www.calpers.ca.gov/>

UN Principles for Responsible Investment

<http://www.unpri.org/>

UN Global Compact

<http://www.unglobalcompact.org/AboutTheGC/TheTenPrinciples/index.html>

附錄

附錄一

為了確保相關變數及迴歸式 5 的預測能力必須先進行羅吉斯迴歸確保變數具有顯著性，結果見表 A-1。

表 A-1 延遲一期羅吉斯迴歸模型結果

	D_DJSI
Q_L1	0.190*** (4.03)
D_SP500_L1	-0.0397 (-0.22)
LogAT_L1	0.979*** (8.82)
DBR_L1	-0.120 (-0.38)
Growth_L1	-0.0110*** (-2.83)
LogAD_L1	0.0825* (1.80)
LogRD_L1	0.287*** (8.08)
Liquidity_L1	-0.0609 (-1.39)
Idiorisk_L1	-2.121 (-1.29)
Beta	0.152** (1.98)
Year_L1	-0.0416* (-1.68)
Intercept	-6.432*** (-12.94)
Pseudo R2	0.1091
Observations	3520

*代表 10% 顯著性，**代表 5% 顯著性，***代表 1% 顯著性

附錄二

為了避免迴歸式 7 的實證結果可能是因為配適值(Fitted_DJSI)的不當，因此進一步檢查迴歸式 7 的殘差(Residual)，並繪製出配適值與殘差表的分佈圖，見圖 4-1。其中繪於橫軸的數字是代表配適值，縱軸代表殘差，可以看出沒有特定趨勢，但是有群聚(Clustering)的情況，此點是因為配適值幾乎都是介於 0.05 到 0.2 中間，代表能夠被所有樣本點大部分能被選入 DJSI 的機率其實都小於 20%。

圖 A-1 殘差圖

