

# 社會責任公司有較高的股票報酬嗎？

張元\*

(收稿日期：99 年 5 月 24 日；第一次修正：99 年 10 月 15 日；  
第二次修正：99 年 12 月 5 日；第三次修正：99 年 12 月 22 日；  
接受刊登日期：100 年 1 月 25 日)

## 摘要

本文分析獲選為天下雜誌最佳企業公民之 30 家上市公司的股票報酬，評估這些公司在評等結果公佈日附近的短期宣告效果，以及長期股價表現是否較那些未入選的公司要來得好。實證結果發現，30 家公司在評等結果公佈日當天的平均異常報酬，以及公佈日前數日、公佈日後數日的累積平均異常報酬並不顯著，而就長期股票報酬而言，30 家公司的表現並沒有比未入選的其他公司要來得好。這個現象，即使是透過重新建構與入選公司特性變數相類似的未入選公司配對樣本，或是考量投資報酬率的風險，仍未有明顯的改變。因此我們的結論是，不論是短期或是長期，最佳企業公民之 30 家公司的投資人或股東，並無法獲得較高之投資報酬，因此善盡企業社會責任的好公司不一定是個好的投資標的。

關鍵詞彙：企業社會責任，企業公民，股票報酬

## 壹· 概論

企業公民 (Corporate Citizens) 指的是一些主動且積極從事公益行為的公司，他們投入資金、人才、技術與管理能力，在公司治理、企業承諾、社會參與、環境保護方面，承擔企業社會責任 (Corporate Social Responsibility; CSR)，<sup>1</sup>然而，最根本且最應該被關心的問題是，這些公司的財務績效改善了嗎？他們為股東帶來更多的財富了嗎？投資人持有這些公司的股票可以獲得較高的報酬嗎？畢竟從事公益活動必須投注資源、產生成本，在長期之下，若無法回收進而對公司產生有形或無形的貢獻，則公司持續性的社會責任行為是否能獲得每年度股東大會的同意將會是一大考驗。<sup>2</sup>

\* 作者簡介：張元，淡江大學財務金融系助理教授。

<sup>1</sup> 世界企業永續發展協會 (World Business Council for Sustainability and Development) 定義 CSR 為：「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、當地整體社區以及社會的生活品質」。其他的定義請參考 Frooman (1997)、Caroll (1999)、McWilliams and Siegel (2001) 與 Matten and Crane (2005)。

<sup>2</sup> 西元 1929 年道奇兄弟汽車持有福特汽車 10% 的股份，其針對福特擴廠生產銷售平價汽車 (理由其一是增加平民的交通便利性，其二是增雇工人促進當地就業) 而不發放股利而一狀告上法院，法院判決福特敗訴，其判決書中的一句話為：「公司設立的目的主要就是為股東的利益，經營權的行使必須以達成此項目的為依歸。如何實現這項目的，董事有充分的選擇，但

雖然國內外一些企業積極主動承擔社會責任的案例不勝枚舉，<sup>3</sup>但在學術上，關於公司社會責任行為是否能改善其績效的研究卻一直沒有定論。理論上，認為企業從事社會責任行為將對績效產生負面影響的學者如 Friedman (1970)，他反對公司從事社會事業，並認為企業唯一的社會責任就是替股東賺取最大利潤，從事社會事業將產生資源的錯置與不效率；其他的學者如 Bragdon and Marlin (1972)、Vance (1975)、Aupperle, Carroll and Hatfield (1985) 以及 Ullmann (1985) 認為考慮社會責任的企業在產品發展上將會受限，使得成本增加，市場競爭力下降，對績效將產生負向影響；根據 Becchetti, Ciciretti and Hasan (2007)，其將社會責任行為會損害企業績效的觀點稱為焦點移轉假設 (Shift of Focus Hypothesis)。

相反地，一些學者提出企業承擔社會責任將可改善績效的觀點，其途徑包括因提供員工較優良的工作環境，而吸引績效較佳的員工，提升生產力，降低生產錯誤率[Moskowitz (1972)、Parket and Eibert (1975)、Solomam and Hansen (1985) 與 Turban and Greening (1997)]；提高企業聲譽而降低成本[Bowman and Haire (1975) 以及 Alexander and Bucholtz (1978)]；降低負面事件的發生機率及增加負面事件發生時的承受能力，形同購買保險[Tsoutsoura (2004) 與 Pelozza (2006)]；根據 Cornell and Shapiro (1987) 與 Preston and O'Bannon (1997)，我們將社會責任行為可改善企業績效的觀點稱為社會影響假設 (Social Impact Hypothesis)。

實證上，研究公司從事社會事業對績效影響的文獻主要分為三類，第一類是討論公司社會責任行為對會計績效指標 (Accounting Measure) 的影響；<sup>4</sup>第二類是探討社會責任行為對長期市場績效指標 (Market Measure) 如股票報酬率的影響；第三類則是探討對公司短期股票報酬的影響，主要的研究方法為

---

董事不能變更這項基本目的，不能為追求其他目的而減少股東利益，或拒絕發放股利。(A business corporation is organized and carried on primarily for the profit of the stockholders. The powers of the directors are to be employed for that end. The discretion of directors is to be exercised in the choice of means to attain that end, and does not extend to a change in the end itself, to the reduction of profits, or to the nondistribution of profits among stockholders in order to devote them to other purposes.)」。

<sup>3</sup> 當 SONY 被查出來供應商生產的電線含有重金屬後，不但全數回收產品，並徹底檢討生產供應鏈。裕隆汽車四十二年前成立籃球隊，開啓體育風氣，十年前開始把三義木雕街轉型為台灣的文化藝術產業聚落，目前則推行綠色會計，並研發電動車引擎的環境影響研究。統一超商與工研院合作節能計劃，將四千多家通路的燈管、冰箱更換為節能型，一年就減少上萬度用電量，相當於六公噸的二氧化碳排放量。

<sup>4</sup> 關於企業社會責任與會計指標關係的實證文獻整理，可參考 Griffin and Mahon (1997)、Orlitzky, Schmidt and Rynes (2003)、Aigner (2006)、Nelling and Webb (2006)、Guenster, Derwall, Bauer and Koedijk (2005) 以及 Dam (2006)。

事件研究法 (Event Analysis)。<sup>5</sup> 本文關心的重點是被評選為最佳企業公民的公司在消息宣佈時的短期股票反應，以及這些公司在過去五年相對於市場指數與未入選公司的股價表現，因此我們將文獻的討論集中在前述的第二及第三類。

文獻上討論公司從事公益行為與長期股票報酬之間關係的研究主要透過兩個途徑，首先是評估根據公司道德及社會績效表現進行篩選的 SRI 基金與非 SRI 基金的相對績效差異，<sup>6</sup> 例如 Hamilton, Jo and Statman (1993) 評估 1981 年至 1991 年間 32 個考慮社會責任之共同基金的績效，發現僅有兩個顯著的 Alpha 值 (即超額報酬)，然而一正一負，其解釋為市場上的投資人並不會將企業的社會責任行為作投資為評價時的考量因素；Barnett and Salomon (2002) 發現道德基金的績效表現與其篩選標準的嚴格度呈現 U 字型關係。<sup>7</sup>

其次，部分文獻評估經社會責任篩選的個別投資標的，或是以個別公司的社會績效其績效與其股票報酬的關聯性。Guerard (1997a,b) 搜集 1987 年至 1994 年間全球 1300 家沒有經過社會道德篩選的股票以及 950 家經過社會道德篩選的股票做比較，發現兩者之間的平均月報酬率沒有顯著的差異，但若將經篩選後的投資組合中的煙、酒、賭博以及與核能有關類股去除後，報酬將變得相對較高。Shefrin and Statman (2003) 以及 Anginer, Fisher and Statman (2008) 以富比士雜誌對美國六百多家公司的社會責任評比為基礎，發現評等較高的公司族群其評等公佈後的平均股票報酬率是相對較低的。另外，Antunovich, Laster and Mitnick (2000) 與 Anderson and Smith (2006) 利用富比士對個別公司的社會評等發現，評分高的公司有相對較高的股票報酬，Brammer, Brooks and Pavelin (2005a) 搜集個別公司的環境、員工、社區面向的評分及總合評

<sup>5</sup> 根據 McGuire, Sundgren and Schneeweis (1988)，會計績效指標只捕捉到企業過去的歷史表現，容易受到經理人之會計與盈餘操縱行為的影響；市場績效指標是一種前瞻性的評估，但容易受到投資人主觀評價與情緒變動的影響。

<sup>6</sup> 永續及社會責任型投資 (Sustainable and Responsible Investment 或 Social Responsible Investment；SRI) 是指投資組合在選取投資標的及資產評價時，考量標的的環境永續性、社會正義性及財務透明三個面向的表現為主，也就是通盤考量「ESG」，即環境 (Environment)、社會 (Social) 與治理 (Governance)。近年來 SRI 在全球各主要金融市場上已蓬勃發展，根據 Scholtens (2005) 與 Schroder (2004)，在美國，與倫理、環境、社會投資策略相關的基金已超過 2 兆美元，約占美國整體基金市場的 12%；在亞洲社會責任型基金的資產總額則已突破了 25 億美元。

<sup>7</sup> 類似的研究還包括 Luther, Matatko and Corner (1992)、Di Bartolomeo (1996)、Gregory, Matatko and Luther (1997)、Luck (1999)、Statman (2000)、Bauer, Koedijk and Otten (2002)、Kurtz (1999) 與 Sustainable Investment Research International Group (2003) 等。然而 Brammer, Brooks and Pavelin (2005a) 認為評估 SRI 的基金與非 SRI 的基金的相對績效差異，會受到基金經理人選股能力的影響，無法得知該基金相對績優的原因是來自於股票的高報酬還是擇股能力強的基金經理人。

分，發現公司的股票報酬與總合評分呈負向關係，並且這個負向關係大部分可以由員工權益與報酬率之間的負向相關來解釋。<sup>8</sup>

部分學者利用事件研究法檢視企業從事社會責任活動或出現違反社會道德行為時的短期股價反應，Worrell, Davidson and Sharma (1991) 發現在 1979 至 1987 年間，紐約與美國證交所交易的公司，在裁員的宣告日後大部分皆有負向報酬；Clinebell and Clinebell (1994) 發現在 1980 至 1988 年間，企業關閉工廠的宣告將產生負向的股票異常報酬；Hannon and Milkovich (1996) 發現當紐約時報釋出 100 家最優工作環境公司的訊息後，這些公司在宣告日之後的兩天出現正向股票異常報酬。<sup>9</sup>

本文分析獲選為天下雜誌最佳企業公民之 30 家（往後與 TOP 30 公司交互使用）上市公司的股票報酬，包括短期與長期。前者主要評估這些公司在評等結果公佈時的短期宣告效果，後者則是討論這些公司在過去五年的長期股價表現是否較整體市場或是未入選的公司要來得好。需注意的是，第一、雖然一家公司被評選為最佳企業公民的努力應該是持續相當多的時間才會開花結果，但由於時間長短的不確定性，因此針對入選最佳企業公民的企業與其長期股票報酬的關係上我們不做因果性推論，僅討論其相關性。第二、既有文獻在比較從事社會責任公司與未從事社會責任公司的股票表現時較少考慮公司特性變數必須相類似的條件，即未達到其他條件相同 (Ceteris Paribus) 的要求，因此無法認定公司之間的股票報酬差異是否是特性變數的差異所造成，<sup>10</sup> 即面臨樣本的選擇偏誤 (Selection Bias)。因此，我們在比較最佳企業公民 TOP 30 公司相對於非 TOP 30 公司的股票報酬差異時，將利用生物與醫療領域中的配對理論 (Matching Theory)，建構與 TOP30 公司之特性變數相類似的非 TOP30 公司樣本，再者將 TOP30 公司與這些建構出的非 TOP30 公司樣本做股票報酬之比較，如此將可減輕樣本選擇偏誤的問題。

<sup>8</sup> 其他類似的研究如 Brammer, Brooks and Pavelin (2005b) 與 Kahn, Lekander and Leimkuhler (1997) 以及 Clayman (1987、1994)、Peters and Waterman (1982)、Feldman, Soyka and Ameer (1997) 與 Derwall, Günster, Bauer and Koedijk (2004) 等。

<sup>9</sup> 其他類似的研究如 Posnikoff (1997)、Wright and Ferris (1997)、Teoh、Welch and Wazzan (1999)、Brammer, Brooks and Pavelin (2005b) 與 Becchetti, Ciciretti and Hasan (2007)。

<sup>10</sup> 其他條件相同與考慮控制變數 (Control Variable) 的概念類似，後者補捉主要解釋變數之外的其他變數對被解釋變數的影響；前者則是一開始即要求欲分析的樣本在某些特性變數上是相近似的。舉例來說，若要研究學生補習對成績的影響，其他條件相同的條件將要求所有的學生樣本在影響是否參與補習的因素上（例如家庭所得）必須是相近似的，以避免樣本的選擇偏誤 (Selection Bias)，而控制變數則是用以補捉除了補習之外會影響成績之因素（例如智商）的影響。研究企業社會責任與公司績效的部分文獻已考慮公司規模、風險、研發支出與產業別等控制變數，例如 Cochran and Wood (1984)、Ullman (1985)、Newgren, Rasher, LaRoe and Szabo (1985) 與 McWilliams and Siegel (2000)。

本文基本的結果是，評等結果公佈時入選為最佳企業公民的公司在短期沒有出現顯著正向或負向的超額報酬，表示投資人不太會對公司的社會責任行為做出正面抑或是負面的評價。另外，長期的股票報酬亦未優於未入選 TOP30 的公司，表示投資人或股東持有這些承擔社會責任的公司並沒有獲得較高的投資報酬。本文的章節安排如下，下一節為實證方法，包括樣本配對理論的介紹，第三節為資料與樣本的敘述統計，第四節為實證分析結果，第五節為結論。

## 貳·實證方法

### 一、短期股價報酬

天下雜誌企業公民之調查結果的公佈時間在 2007 年 3 月 14 日，我們將評等結果公佈日當天定義為第 T 日，評估入選 TOP30 之公司在調查結果公佈日附近[包括 T-i 至 T-1 以及 T 至 T+i 日，即事件窗口 (Event Window)，在此令 i 等於 10]，相對於台灣加權股價指數以及各公司相對應產業的股票異常報酬 (Abnormal Return ; AR)。討論 T-i 至 T-1 日之股票異常報酬的原因是想評估是否在評等結果公佈前已有消息釋放出來或已被投資人預期，討論第 T 日及第 T 至 T+i 日則是檢視訊息公佈當日的股價反應，以及此消息公佈後對股票報酬的遞延影響。

參考沈中華與李建然 (2000)，個別證券對某事件發生時之異常報酬率指的是，事件發生後的實際報酬率減去在沒有該事件影響下之的預期報酬率，而關於預期報酬率，估計期是使用事件發生前 300 日的股價日資料，估計模式為市場模型 (Market Model)，估計的方法則利用最小平方法 (OLS) 及一般化自我相關異質條件變異數 (GARCH) 模式兩種。根據各家公司 T-10 至 T+10 的異常報酬率，我們計算：(1)各家公司在 T-10 至 T-1 日的累計異常報酬率 (Cumulative AR ; CAR)；(2)T-10 至 T-1 日每日之所有公司的平均異常報酬率 (Average AR ; AAR)；(3)T-10 至 T-1 日之所有公司的累積平均異常報酬率 (Cumulative AAR ; CAAR)；(4)第 T 日各家公司的異常報酬率與平均異常報酬率；(4)各家公司在 T+1 至 T+10 日的累計異常報酬率；(5)T+1 至 T+10 日每日之所有公司的平均異常報酬率；(6)T+1 至 T+10 日之所有公司的累積平均異常報酬率。同時我們亦使用傳統法、普通橫剖面法、符號檢定法去檢測平均異常報酬率與累積平均異常報酬率的顯著性。

## 二、長期股價報酬

### (一) 樣本配對

我們檢視入選最佳企業公民的 30 家企業在 2002 年 3 月至 2007 年 2 月的股票月報酬資料，包括相對於大盤指數及各公司其相對應產業的超額報酬率。同時，我們也討論獲選為最佳企業公民的公司相對於未獲選者的股票報酬率差異，然而這牽涉到一個重要的問題是，入選佳企業公民的企業其資產規模與財務狀況與未入選者不盡相同，而選取公司成為企業公民的標準中亦出現資產規模與獲利狀況等標準，因此我們選擇一些非入選企業公民的公司，其規模、獲利等特性變數與入選企業相類似者，進而與入選企業做比較，如此得到的報酬率差異可以排除或降低規模或特性變數差異的解釋能力。這個處理過程必須用到醫療與生物領域中的樣本配對理論。<sup>11</sup>

配對理論最早由 Rubin (1973) 所提出，其基本概念是針對每個參與生醫試驗的樣本（歸納為試驗組），根據影響參與試驗的樣本特性變數是否相近為標準，在未參與試驗的樣本（即控制組）中尋找一個或多個樣本與之配對，使得配對後兩組樣本之間的差異消失或減少，藉以得到純粹的試驗效果。另外，Rosenbaum and Rubin (1983, 1985a,b) 提出傾向分數配對 (Propensity Score Matching)，利用樣本的特性變數估計一傾向分數函數 (Propensity Score Function) 及估計的傾向分數 (Propensity Score)，針對每一試驗樣本，在控制組中尋找傾向分數相近者以成為配對樣本。這個方法克服了選擇偏誤的問題，同時，將特性變數的多個維度對應到一個維度也克服了 Rubin (1973) 的方法在樣本配對時維度過多的問題。

以本研究來說，我們利用配對方法使得獲選以及未獲選為最佳企業公民的兩組企業其特性變數在統計上相近。然而在樣本配對的過程中，仍有一些較技術性的演算過程需要介紹，在此僅討論三種。<sup>12</sup> 第一種配對演算過程為

<sup>11</sup> Dierkes and Coppock (1978)、Trotman and Bradley (1981) 以及 Fombrun and Shanley (1990) 指出規模大的企業知名度高，新聞曝光率及受到社會大眾的關注較多，善盡與承擔社會責任的壓力較大，而從事公益得到的回饋效果也可能較大，因此企業規模與承擔社會責任的動機應呈正向關係；McGuire, Sundgren and Schneeweis (1988) 以及 Moore (2001) 認為當企業的財務狀況越好或獲利愈多時將使企業更行有餘力地投入資源在公益活動上；Pava and Krausz (1996)、Preston and O'Bannon (1997) 以及 Stanwick and Stanwick (1998) 認為一個擁有良好管理制度及能力的企業，其較會顧及社會成員的利益。由上述文獻可知，企業規模、財務狀況及管理能力的特性變數是企業承擔社會責任的自我選擇 (Self-selection) 變數，若在研究中欲比較承擔社會責任與未承擔社會責任公司的績效差異時，最好是透過配對理論以使得兩類型公司的上述特性變數儘量地相近，即達到其他條件不變 (Ceteris Paribus) 的要求，以避免樣本自我選擇偏誤 (Self-selection Bias)。

<sup>12</sup> 關於配對理論的應用，Persson (2001)、Hutchison (2004)、Glick, Guo and Hutchison (2006)、Vega and Winkelried (2005) 與 Crowe (2006) 等。

Nearest-Neighbor Matching with Replacement (以後簡稱 NNMR)，根據企業的特性變數，以所有的樣本為基礎，利用 Probit 或 Logit 模型估計傾向分數函數以得到所有公司樣本估計的傾向分數，而我們定義樣本  $i$  來自於試驗組，樣本  $j$  來自於控制組， $P_i$ 、 $P_j$  則分別為該兩樣本的傾向分數。針對每個試驗樣本（在本文為 Top30 的企業），從控制樣本組中尋找傾向分數最接近的樣本為配對樣本，即

$$C(P_i) = \min_j |P_i - P_j|$$

其中  $C(P_i)$  為經由配對過程選擇與試驗樣本  $i$  之傾向分數最相近的控制樣本集合，此方法採取抽出放回，同一控制樣本將可能會重複被選配到不同的試驗樣本。<sup>13</sup>

第二個配對演算過程為 Caliper Matching (以後簡稱 CM)，當某一控制樣本的傾向分數與試驗樣本之傾向分數差異小於  $\eta$  時，即  $|P_i - P_j| < \eta$ ，將被選入  $C(P_i)$  的集合內。根據沈中華與李卿企 (2006)， $\eta$  通常取傾向分數估計值標準差之 1/4，而  $C(P_i)$  包含的樣本數則可能是 1 個以上。

第三個配對演算過程為 Mahalanobis Metric Matching (以後簡稱 MMM)。定義 Mahalanobis Distance：

$$d(i, j) = (u - v)^T C^{-1} (u - v)$$

其中  $u$  與  $v$  分別為試驗樣本  $i$  與控制樣本  $j$  的特性變數向量，而  $C$  則是所有控制樣本之特性變數的共變異數矩陣 (Covariance Matrix)。所以，先計算所有試驗樣本  $i$  與控制樣本  $j$  的 Mahalanobis Distance，針對樣本  $i$ ，從控制樣本  $j$  中挑選出 Mahalanobis Distance 最相近的樣本為配對樣本。

## (二) 樣本配對前與配對後的長期股票報酬

我們檢視最佳企業公民 TOP30 之公司所形成的投資組合相對於未入選 TOP30 企業的投資組合之長期股票報酬率差異，而後者則包括未配對前的樣本以及經第一、二與三種配對準則配對後的樣本，這結果可以檢視從事社會責任的好公司是否亦達到了其股東財富極大化的任務，或提供了投資人較高的股票報酬。投資組合報酬率的計算方法為相等權重平均與根據資本額加權平均兩種。

<sup>13</sup> 若希望此集合包含傾向分數差異最小的  $N$  個控制樣本，則此準則稱為 1-to- $N$  Nearest Neighbor Matching。

另外，我們利用迴歸分析探討入選 TOP30 的公司其股票與未入選者的相對差異。迴歸式中的被解釋變數為公司的股票報酬率，同時設定虛擬變數為解釋變數，若為 TOP30 公司時等於 1，否則為 0。然而，在分析影響股票報酬的因素時尚需考慮其他會影響股票報酬的因素，例如 Fama and French (1992) 提出的三因子，即市場風險  $\beta$ 、市場對帳面價值比與規模；另外 Carhart (1997) 也提出了股票報酬有續航效果的動能 (Momentum) 因子。因此，我們將在迴歸式中考慮上述四個變數做為控制變數 (Control variable)，因此我們的迴歸模型設定有控制四因子與未控制四因子兩種：

$$\text{模型 I: } R_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 D_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\text{模型 II: } R_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 D_{i,t} + \alpha_2 \text{BETA}_{i,t} + \alpha_3 \text{PTBV}_{i,t} + \alpha_4 \text{CAP}_{i,t} + \alpha_5 R_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

其中  $R_{i,t}$  為第  $i$  家公司在第  $t$  期的股票報酬率， $D_{i,t}$  代表是否為 TOP30 公司的虛擬變數， $\text{BETA}_{i,t}$  為資本資產訂價模型中的市場風險衡量指標， $\text{MTBV}_{i,t}$  為公司的市價對帳面價值比， $\text{CAP}_{i,t}$  為用來衡量公司規模的資本額， $R_{i,t-1}$  為第  $i$  家公司在第  $t-1$  期的股票報酬率。

迴歸分析的樣本有四組，第一組為 TOP30 公司與未配對前所有未入選的公司，第二、三與四組則分別為 TOP30 公司與經過第一、二與三種配對演算以篩選樣本的未入選的公司。

## 參·資料

### 一、最佳企業公民 TOP 30

天下雜誌於 2007 年進行「企業公民」調查，參考聯合國綱領、OECD、美國道瓊永續指數等國際指標與評量方法，以四面向—公司治理、企業承諾、社會參與、環境保護，評選台灣最佳企業公民，其中公司治理主要衡量董事會的獨立性及公司的透明度；企業承諾包含對消費者的承諾，對員工的培育照顧，對創新研發的投入；社會參與衡量企業在社會上的投入及發揮的影響力；環境保護則在調查企業不論在環保及節能上所付出的心力。

其評選過程首先由 1929 家受金管會監管的公開發行公司 (含上市、上櫃、興櫃公司) 中，篩選連續三年獲利的公司，再由 563 位機構分析師、會計



師、企業相互評比以及八位產官學界中長期關注企業社會責任的專家針對企業上述之四面向的表現進行評分，經加權得到各公司的總分。天下雜誌將前 50 名者命名為最佳企業公民 TOP50，其中 30 家屬於營收一百億以上的「大型企業」、10 家為一百億以下的「中堅企業」以及 10 家「外商企業」。然而，由於 50 家中的部分企業（尤其是全部的外商公司）並未在台灣證券交易所上市，將無法進行其股價分析，在這個因素的考量下，我們的樣本僅包含其中於證交所上市的 30 家企業，在本文中定義為上市公司最佳企業公民 TOP30，將其名單列示於表一。

## 二、樣本資料的敘述統計

我們由台灣經濟新報資料庫 (TEJ) 搜集 684 家台灣上市公司 (其中包括最佳企業公民 TOP30 以及其他 654 家公司) 在 2002 年 3 月至 2007 年 3 月的相關財務變數，包括公司的特性變數：資產 (ASSET)、稅後淨利 (ATNI) 與資產週轉 (TURN)；股價報酬率 (STKRET) 以及影響股票報酬的四因子：Fama and French (1992) 的市場風險衡量 ( $\beta$ ; BETA)、市價對帳面價值比 (PTBV)、衡量規模的資本額 (CAPITAL) 以及動能因子 (MOM)。

表三報告了變數之間的相關係數矩陣，由第一欄的係數可知 TOP30 的虛擬變數與資產、稅後淨利呈中度正相關，與總資產週轉成低度正相關，表示 TOP30 的公司的規模較大，獲利較多，但與代表管理能力的關係較弱；另外，虛擬變數與股價報酬率接近無相關，與市場風險呈低度負相關，與市價對帳面價值比呈低度正相關，與資本額呈正相關，與前期報酬也就是動能接近無相關，這表示最佳企業公民平均來說股價表現並未較好，而其市場風險較低，市價對帳面價值比較高。由股價報酬率與 Fama and French (1992) 與 Cahart (1997) 之四因子的相關係數可知，股票報酬率與市場風險、市價對帳面價值比與動能因子成正相關，與規模因素即資本額呈負相關，惟這些相關性皆不高。即使如此，我們在分析公司的股票報酬時，仍考慮控制此四因子。

表三報告了上述變數的簡單敘述統計量，分析的樣本則包括所有 684 家公司樣本、TOP30 樣本以及其他 654 家非 TOP 30 之上市公司樣本。比較兩組公司樣本的特性變數可發現，平均來說 TOP30 公司的資產規模較大，獲利也較多，且純粹由數字大小來看兩樣本的差距是相當大的；然而，代表管理能力的總資產週轉次數在兩樣本間的差異性不大（前者稍高）。無論如何我們可以知道兩組樣本在公司特性變數上是有相當的差異性的，這使得我們在比較兩類型公司的股票報酬時導入前述樣本配對的概念。

表一 天下雜誌最佳企業公民 TOP 30 上市公司名單

企業公民評選的四面向：公司治理－衡量董事會的獨立性及公司的透明度；企業承諾－對消費者的承諾、對員工的培育照顧與對創新研發的投入；社會參與－衡量企業在投入社會事業上的長期影響；環境保護－調查企業在環保及節能上付出的心力。評選過程由 1929 家受金管會監管的公開發行公司中篩選連續三年獲利的公司，再由 563 位機構分析師、會計師、企業相互評比以及八位產官學界中長期關注企業社會責任的專家針對企業上述之四面向的表現進行評分，經加權得到各公司的總分，並將前 50 名者稱為最佳企業公民，我們的樣本僅包含其中於證交所上市的 30 家企業，因此本文定義這些公司為上市公司最佳企業公民 TOP30。

台灣水泥	統一企業	遠東紡織	台灣永光化學	中國鋼鐵
裕隆汽車	中華汽車	和泰汽車	光寶科技	聯華電子
台達電	台積電	聯強國際	研華	友達光電
中華電信	聯發科技	長榮海運	陽明海運	中華航空
長榮航空	富邦金控	玉山金控	台新金控	統一超商
奇美電子	台灣大哥大	宏正自動科技	中鼎工程	信義房屋

表二 變數之間的相關係數矩陣

下表列示企業公民 TOP 30 的虛擬變數、三個公司特性變數、股票報酬率以及解釋衡斷面股票報酬率變異性四因子，共 9 個變數的相關係數矩陣。資產總額、稅後淨利與資本額的單位為 10 億，市場風險則是利用一年的資料資計算之。資料期間由 2002 年 3 月至 2007 年 2 月，共 41040 個公司-月樣本。

	TOP30 虛擬 變數	資產 總額 (ASSET)	稅後 淨利 (ATNI)	總資產 週轉 (TURN)	股價 報酬率 (STKRET)	市場 風險 (BETA)	市價對帳 面價值比 (MTBV)	資本額 (CAPITAL)	動能 (MOM)
TOP30 虛擬變數	1.000								
資產總額 (ASSET)	0.172	1.000							
稅後淨利 (ATNI)	0.327	0.291	1.000						
總資產週轉 (TURN)	0.024	-0.166	0.017	1.000					
股價報酬率 (STKRET)	0.002	-0.006	0.006	-0.018	1.000				
市場風險 (BETA)	-0.039	-0.019	-0.060	-0.038	0.017	1.000			
市價對帳面價值比 (MTBV)	0.098	0.025	0.159	0.231	0.084	-0.064	1.000		
資本額 (CAPITAL)	0.455	0.552	0.739	-0.103	-0.009	-0.034	0.072	1.000	
動能 (MOM)	0.002	-0.005	0.007	-0.012	0.024	0.024	0.085	-0.008	1.000

表三 公司特性變數、股票報酬與 Fama-French 三因子

下表列示所有樣本、TOP 30 公司以及非 TOP 30 公司的特性變數、股票報酬率以及解釋衡斷面股票報酬率變異性四因子的平均數、標準差、最小值與最大值。其中資產總額、稅後淨利與資本額的單位為 10 億，市場風險則是利用一年的資料資計算之。資料期間由 2002 年 3 月至 2007 年 2 月，共 41040 個公司-月樣本。

公司特性變數	所有樣本				TOP 30 公司樣本				非 TOP 30 公司樣本			
	平均數	標準差	最小值	最大值	平均數	標準差	最小值	最大值	平均數	標準差	最小值	最大值
資產總額 (ASSET)	49.468	216.23	0.5060	2718.1	220.69	351.03	2.6932	1461.8	41.566	204.92	0.5061	2718.1
稅後淨利 (ATNI)	1.1803	5.0707	-9.1200	76.354	10.557	16.424	0.2181	76.354	0.7482	3.2586	-9.1202	36.470
總資產週轉次數 (TURN)	0.8304	0.6296	0.0100	4.4560	0.8376	0.7454	0.0450	3.2840	0.8310	0.6245	0.0100	4.4560
股票報酬												
月股票報酬率 (STKRET)	1.6598	14.555	-76.010	256.06	1.7619	10.538	-29.370	51.850	1.6785	14.741	-76.010	256.06
Fama and French (1993) 三因子												
市場風險衡量指標 (BETA)	1.1300	0.9647	-19.054	9.1376	0.9285	0.3513	0.1721	1.7732	1.1391	0.9781	-19.054	9.1376
資本額 (CAPITAL)	11.777	31.473	0.2022	384.77	78.184	98.083	2.0124	384.77	8.7213	19.877	0.2022	171.48
市價對帳面價值比 (MTBV)	1.5688	1.1056	0.2620	12.613	1.9930	1.1519	0.8330	5.8795	1.5493	1.1004	0.2620	12.613

另外我們觀察兩組樣本平均的月報酬率發現兩者的差異不多，TOP30 公司稍高於非 TOP 公司；而四因子中僅有衡量規模的資本額在兩樣本間有明顯的差異，TOP30 公司的平均規模要比非 TOP30 大很多，市場風險稍低，市價對帳面價值比稍高。因此整體來說，最佳企業公民是屬於平均規模大、獲利高、市場風險較低的股票。

## 肆·實證分析結果

### 一、短期股價反應

我們分析入選為最佳企業公民於評比結果公佈前與公佈後的股價表現。表四報告了這 30 家公司於評等結果公佈日前 10 日至後 10 日相對於大盤的股票異常報酬率。由表中可知，首先，30 家公司在評等結果公佈日當天（即第 T 日）相對於大盤的超額報酬率有正有負，11 家為正，其餘 19 家為負，異常報

酬最高者為永光化學的 7.89%，最低者為宏正自動科技-3.24%。30 家公司的平均異常報酬為-0.32%，在三種檢定法之下皆為不顯著，表示平均來說，最佳企業公民調查結果的公佈並非對這些公司的股價報酬有立即顯著性的影響。第二、各家公司在公佈日前 10 日的累計異常報酬亦出現正負相間，最高者為宏正自動科技的 10.7%，最低者為研華的-14.7%，30 家公司平均累積異常報酬為-1.55%，在兩種檢定法下是顯著的。第三、公佈日後 10 日的累計超額報酬亦出現正負相間，累計超額報酬最高者為聯強國際的 8.50%，最低者為中鼎工程的-7.04%，30 家公司的平均累積超額報酬為 0.51%，但並不顯著。另外，圖一畫出了 TOP 30 公司之平均異常報酬率的時間趨勢圖。

表五報告的訊息與表四相近，其中的差異在於計算股票異常報酬率時，後者利用最小平方法、前者利用 GARCH 模式來估計市場模型。由表五可知，30 家公司在公佈日當天的平均異常報酬為-0.34%（在符號檢定法下），然而在消息公佈前 10 日的平均累積異常報酬、與公佈後 10 日的平均累積異常報酬皆不顯著。

另外，為了消除股票報酬差異性之間的產業效果，表六與表七報告了 30 家公司於評等結果公佈日前 10 日至後 10 日相對於各公司產業的股票異常報酬率，其中表六以最小平方法、表七以 GARCH 模式估計市場模型以計算異常報酬。表六的結果顯示 30 家公司在消息公佈前 10 日的平均累積異常報酬率、公佈日當天的平均異常報酬率以及公佈後 10 日的平均累積異常報酬皆不顯著。表七的結果與表五相類似。

由上分析結果得知，市場上的投資人並沒有給予這些從事企業社會責任的標竿企業較高的評價，觀察這些公司在企業公民調查結果公佈前與公佈後的股價表現，平均來說並沒有顯著的優越性。可能的解釋原因為：第一、投資人關心的重點或許並不在於公司為這個社會做了多少善事，而在於某家公司賺了多少錢；第二、投資人取得企業公民調查的途徑不廣泛，也不了解企業公民評比的意義。也就是投資人在評價時不太考慮公司的社會聲譽。在這兩種情況下，投資人在做公司評價時，將不考慮企業的社會責任行為（The market does not price CSR），符合 Hamilton, Jo and Statman (1993) 的觀點。

表四 最佳企業公民 TOP 30 在評比結果公佈前後相對於大盤指數的短期股價反應 (以最小平方法估計市場模型)

下表計算最佳企業公民 TOP 30 在評比結果公佈前 10 日至後 10 日，相對於大盤指數的股價異常報酬率，表中的訊息包括：各家公司在 T-10 至 T-1 日每天的異常報酬率、各家公司在 T-10 至 T-1 日的累積異常報酬率、T-10 至 T-1 日所有公司每天的平均異常報酬率、T-10 至 T-1 日所有公司的累積平均異常報酬率、各家公司在 T 至 T+10 日每天的異常報酬率、各家公司在 T 至 T+10 日的累積異常報酬率、T 至 T+10 日所有公司每天的平均異常報酬率以及 T 至 T+10 日所有公司的累積平均異常報酬率。使用傳統法、普通橫剖面法、符號檢定法去檢測平均異常報酬率與累積平均異常報酬率的顯著性。計算各家公司的異常報酬率時，預期報酬率的估計期是使用事件發生前 300 日的股價日資料，估計模式為市場模型，估計的方法則利用最小平方法。

公司名稱	T-10	T-9	T-8	T-7	T-6	T-5	T-4	T-3	T-2	T-1	CAR <sub>-10,-1</sub>	Rank	T	Rank	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	CAR <sub>0,10</sub>	Rank
台灣水泥	-1.94	1.56	0.25	-2.93	-0.20	-0.63	-0.81	1.58	-0.42	-0.53	-4.08	22	0.93	2	1.49	1.54	1.02	-1.49	-1.05	1.01	0.25	-1.19	-0.77	0.63	1.43	10
統一企業	0.35	-1.20	-0.83	-2.46	0.11	0.51	2.18	-1.75	-1.20	-2.92	-7.20	25	0.27	9	-1.23	2.32	0.84	1.62	-1.01	0.68	0.02	-1.44	-2.70	1.52	0.62	15
遠東紡織	-1.14	0.28	0.68	-1.81	-0.43	-0.59	0.02	0.24	-0.96	-1.22	-4.93	24	0.05	11	-0.74	0.69	1.36	-0.77	-0.22	-0.09	0.45	3.50	1.04	0.95	6.16	3
台灣永光化學	2.39	1.10	-0.29	-0.65	-1.20	-0.55	-3.48	1.14	-1.24	6.03	3.26	5	7.89	1	-1.15	-0.47	-1.76	-0.72	4.01	-0.44	5.21	-1.66	-2.09	-1.07	-0.15	18
中國鋼鐵	1.04	1.28	-0.66	-0.18	-0.09	0.01	-1.22	0.16	0.02	0.49	0.85	9	0.34	5	-0.38	-1.04	-0.31	-1.10	-1.16	0.55	0.92	-1.00	0.77	0.56	-2.19	26
裕隆汽車	-1.64	0.33	-0.52	-0.05	-0.31	-0.17	0.40	1.39	-0.63	-1.09	-2.29	18	-2.05	28	-0.19	0.02	1.45	-0.66	0.19	0.13	-0.23	-0.32	-0.22	-0.37	-0.20	19
中華汽車	-1.54	-2.05	-0.80	-0.33	-0.63	-1.65	0.75	-1.15	-0.01	-0.83	-8.25	28	-1.26	23	0.31	0.51	1.43	-0.15	-0.34	0.47	-0.81	-0.15	-1.78	0.16	-0.36	20
和泰汽車	-0.04	-0.11	-0.24	1.10	-0.07	-0.14	-0.39	-0.50	0.12	-0.10	-0.36	14	-0.96	22	-0.51	0.02	-0.09	-2.42	0.81	-0.01	0.36	-0.73	-0.28	0.20	-2.65	27
光寶科技	-1.38	-0.53	-1.16	1.29	-1.10	-0.88	-1.33	0.09	-1.32	-1.92	-8.23	27	-1.76	26	-0.10	1.58	-0.46	-1.48	0.67	1.07	0.09	-0.59	-0.69	0.81	0.90	13
聯華電子	0.49	-0.11	-0.14	0.12	0.28	-0.68	-1.10	0.37	-0.62	1.84	0.45	11	-0.86	21	-0.52	-0.84	-0.75	0.05	0.51	0.61	-1.00	-0.50	0.49	-0.18	-2.12	25
台達電	-2.20	-0.51	0.95	0.88	-1.80	-1.17	-1.78	1.08	0.52	0.09	-3.93	21	-0.80	20	-1.62	0.05	0.63	4.88	-1.37	0.38	-1.09	0.56	-0.15	0.20	2.46	8
台積電	-0.01	0.31	-0.33	0.70	0.96	0.11	-0.99	1.03	0.01	1.91	3.71	4	0.23	10	-0.53	-0.38	-0.28	0.34	0.39	-0.38	-0.86	-0.29	-0.58	-0.31	-2.87	28
聯強國際	1.73	-0.30	-0.23	-3.87	-0.83	3.59	1.40	-1.00	0.48	-0.54	0.42	12	-0.57	19	3.26	0.97	4.53	1.04	-1.42	-0.28	0.28	2.56	-1.57	-0.87	8.50	1
研華	-4.86	-4.09	-1.11	-2.15	-0.37	-3.36	4.95	-1.97	-1.23	-0.47	-14.7	30	-0.03	12	2.81	-0.77	-1.69	0.94	-1.73	0.33	0.60	-0.72	0.22	2.41	2.39	9

表四 最佳企業公民 TOP 30 在評比結果公佈前後相對於大盤指數的短期股價反應 (以最小平方法估計市場模型) (續)

友達光電	0.79	-0.59	-0.68	2.44	-0.06	-1.37	2.48	1.52	-0.93	-0.40	3.20	6	-1.61	24	0.00	-0.81	3.13	0.59	-0.34	-1.50	-0.44	0.62	-1.16	-2.00	-1.90	23
中華電信	-1.37	0.32	4.85	-3.41	-0.27	0.50	0.76	-1.14	0.39	-0.08	0.55	10	-0.28	14	0.00	0.69	-0.90	-0.52	1.51	1.17	0.62	-0.42	-0.09	-1.25	0.80	14
聯發科技	1.10	-1.37	-0.68	-1.56	-0.07	-0.66	1.68	-0.75	-1.65	4.09	0.11	13	0.31	7	0.96	-1.78	-0.56	-0.09	2.06	1.91	0.08	-0.83	0.97	-1.40	1.31	11
長榮海運	-0.67	-1.59	0.21	-1.54	-0.42	6.55	-0.07	0.54	-2.77	2.29	2.51	7	-0.40	16	-0.66	0.22	-0.41	0.49	-0.22	-0.24	-0.60	0.04	-0.12	-0.56	-2.05	24
陽明海運	-0.50	0.51	-2.35	-0.63	-1.64	6.47	3.79	0.45	-1.96	0.95	5.09	3	-0.39	15	-0.44	0.16	-3.24	1.11	-0.68	1.74	-1.04	1.96	-0.35	0.75	-0.03	17
中華航空	-0.59	0.41	-0.99	-1.46	-0.14	0.13	-0.36	0.06	-0.79	1.32	-2.40	19	-1.81	27	0.09	1.90	0.23	0.38	1.88	-0.15	-0.90	-2.42	1.61	0.12	2.74	7
長榮航空	-1.19	-0.24	0.85	0.15	-0.37	0.48	0.17	-0.63	-1.34	0.22	-1.90	17	-0.23	13	-0.54	0.55	0.61	0.81	1.65	-1.36	0.04	-1.94	-0.35	-0.10	-0.63	21
富邦金控	-0.95	0.60	-0.07	-0.65	-0.31	0.91	1.06	0.40	-2.52	0.10	-1.43	15	-2.36	29	0.59	0.97	-0.01	0.53	-0.73	0.16	0.31	-1.54	0.51	-0.24	0.54	16
玉山金控	-1.65	-1.11	-0.33	-0.24	-1.52	-1.02	-0.36	-0.44	-0.56	-0.75	-7.96	26	0.55	3	-1.16	-0.47	-0.15	0.54	-0.69	1.45	1.44	-1.15	-1.19	-0.48	-1.85	22
台新金控	-1.76	1.06	-1.50	1.58	1.45	-2.73	1.33	-0.17	-1.32	-0.63	-2.68	20	0.28	8	0.00	4.62	0.13	0.09	-0.20	-0.48	-0.38	-2.47	-0.13	-0.11	1.07	12
統一超商	-1.09	1.44	-1.71	1.63	0.26	-2.13	1.06	-0.39	-0.09	-0.81	-1.83	16	0.33	6	-1.07	-0.26	-0.21	-0.29	2.90	0.75	1.37	-1.07	0.36	0.46	2.92	6
奇美電子	0.50	-0.82	0.79	1.02	0.28	-2.12	0.05	3.10	0.22	-2.14	0.88	8	-0.52	18	-0.49	-0.88	6.82	3.12	0.38	-2.23	-0.44	1.71	-1.49	-0.12	6.37	2
台灣大哥大	0.48	3.94	-1.21	4.19	0.79	-2.39	-2.58	1.98	1.04	1.05	7.28	2	-0.40	17	3.38	-0.43	-0.12	-0.17	-0.13	0.95	0.22	-0.54	-0.04	0.08	3.19	5
宏正自動科技	4.46	-0.10	-1.96	-2.35	1.72	0.06	-1.72	6.46	1.86	2.25	10.7	1	-3.24	30	0.54	-1.93	0.52	3.88	-1.86	-3.00	-1.22	2.15	-4.69	0.25	-5.35	29
中鼎工程	-1.57	-1.71	-2.46	-1.75	1.32	-1.05	-0.17	-0.24	-0.78	-0.73	-9.14	29	0.46	4	-0.09	0.39	0.26	0.24	-0.11	-7.69	3.39	-0.78	-2.64	-0.01	-7.04	30
信義房屋	-0.24	-1.40	0.16	-1.42	0.36	-1.11	-0.83	1.82	-0.27	-1.14	-4.08	23	-1.65	25	1.90	-1.73	0.14	0.38	-1.14	-0.06	-1.36	3.38	0.55	1.26	3.32	4
平均異常報酬	-0.43	-0.16	-0.38	-0.48	-0.14	-0.17	0.16	0.44	-0.60	0.21	-1.55		-0.32		0.13	0.18	0.41	0.37	0.08	-0.15	0.18	-0.18	-0.55	0.04	0.51	
傳統法 t 值	-1.48	-0.53	-1.31	-1.64	-0.49	-0.58	0.56	1.51	-2.05	0.72	-1.67		-1.09		0.45	0.61	1.38	1.27	0.29	-0.52	0.60	-0.60	-1.88	0.14	0.55	
普通橫剖面法 t 值	-1.41	-0.60	-1.59	-1.45	-0.92	-0.42	0.51	1.50	-3.27	0.63	-1.60		-0.95		0.56	0.73	1.20	1.35	0.34	-0.47	0.71	-0.61	-2.30	0.25	0.85	
符號檢定法 t 值	1.83	0.73	2.56	1.46	1.83	1.46	0.00	1.10	2.19	0.73	0.73		1.46		1.10	0.73	0.00	1.10	1.10	0.37	0.73	2.19	2.19	0.00	0.37	

表五 最佳企業公民 TOP 30 在評比結果公佈前後相對於大盤指數的短期股價反應 (以 GARCH 模式估計市場模型)

下表計算最佳企業公民 TOP 30 在評比結果公佈前 10 日至後 10 日，相對於大盤指數的股價異常報酬率，表中的訊息包括：各家公司在 T-10 至 T-1 日每天的異常報酬率、各家公司在 T-10 至 T-1 日的累積異常報酬率、T-10 至 T-1 日所有公司每天的平均異常報酬率、T-10 至 T-1 日所有公司的累積平均異常報酬率、各家公司在 T 至 T+10 日每天的異常報酬率、各家公司在 T 至 T+10 日的累積異常報酬率、T 至 T+10 日所有公司每天的平均異常報酬率以及 T 至 T+10 日所有公司的累積平均異常報酬率。使用傳統法、普通橫剖面法、符號檢定法去檢測平均異常報酬率與累積平均異常報酬率的顯著性。計算各家公司的異常報酬率時，預期報酬率的估計期是使用事件發生前 300 日的股價日資料，估計模式為市場模型，估計的方法則利用一般化自我相關異質條件變異數模式。

公司名稱	T-10	T-9	T-8	T-7	T-6	T-5	T-4	T-3	T-2	T-1	CAR <sub>-10,-1</sub>	Rank	T	Rank	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	CAR <sub>0,10</sub>	Rank
台灣水泥	-1.92	1.60	0.29	-2.92	-0.15	-0.58	-0.76	1.62	-0.37	-0.49	-3.68	22	0.96	2	1.54	1.58	1.06	-1.44	-1.00	1.05	0.29	-1.15	-0.73	0.66	2.83	6
統一企業	0.40	-1.18	-0.81	-2.40	0.11	0.52	2.18	-1.74	-1.20	-2.92	-7.03	25	0.30	6	-1.23	2.33	0.85	1.64	-1.00	0.68	0.03	-1.43	-2.68	1.55	1.03	13
遠東紡織	-1.23	0.25	0.64	-1.93	-0.42	-0.61	0.03	0.21	-0.97	-1.23	-5.27	24	-0.01	11	-0.73	0.67	1.34	-0.80	-0.24	-0.09	0.43	3.48	1.01	0.90	5.95	4
台灣永光化學	2.10	1.21	-0.25	-1.07	-0.87	-0.37	-3.18	1.25	-1.00	6.26	4.08	4	7.80	1	-0.79	-0.30	-1.60	-0.60	4.17	-0.20	5.40	-1.50	-2.03	-1.06	9.28	1
中國鋼鐵	0.75	1.26	-0.72	-0.55	0.05	0.04	-1.10	0.14	0.09	0.55	0.52	10	0.19	8	-0.22	-1.01	-0.29	-1.11	-1.14	0.63	0.96	-0.98	0.72	0.48	-1.79	22
裕隆汽車	-1.88	0.43	-0.47	-0.39	-0.02	-0.02	0.66	1.49	-0.42	-0.89	-1.52	16	-2.12	28	0.12	0.17	1.58	-0.55	0.33	0.34	-0.07	-0.18	-0.16	-0.35	-0.88	19
中華汽車	-1.58	-2.07	-0.82	-0.37	-0.63	-1.67	0.74	-1.17	-0.02	-0.84	-8.42	28	-1.29	23	0.31	0.50	1.42	-0.16	-0.36	0.45	-0.83	-0.17	-1.80	0.14	-1.79	23
和泰汽車	-0.04	-0.12	-0.25	1.10	-0.09	-0.15	-0.40	-0.51	0.11	-0.12	-0.47	14	-0.96	22	-0.53	0.01	-0.10	-2.43	0.80	-0.03	0.34	-0.74	-0.29	0.19	-3.75	28
光寶科技	-1.43	-0.52	-1.17	1.23	-1.07	-0.87	-1.31	0.09	-1.31	-1.90	-8.24	27	-1.78	26	-0.06	1.59	-0.46	-1.48	0.68	1.09	0.10	-0.58	-0.69	0.80	-0.80	18
聯華電子	0.51	-0.07	-0.11	0.14	0.33	-0.64	-1.06	0.41	-0.58	1.89	0.82	9	-0.83	21	-0.47	-0.80	-0.71	0.09	0.55	0.66	-0.95	-0.46	0.53	-0.15	-2.54	25
台達電	-2.13	-0.46	1.00	0.95	-1.76	-1.12	-1.74	1.13	0.56	0.14	-3.40	21	-0.74	20	-1.58	0.10	0.68	4.93	-1.32	0.43	-1.05	0.61	-0.10	0.25	2.21	9
台積電	-0.23	0.28	-0.38	0.41	1.05	0.12	-0.92	1.01	0.05	1.95	3.34	6	0.11	9	-0.43	-0.38	-0.28	0.32	0.39	-0.34	-0.84	-0.29	-0.62	-0.38	-2.73	26
聯強國際	1.51	-0.32	-0.28	-4.15	-0.75	3.60	1.46	-1.03	0.51	-0.52	0.03	13	-0.69	19	3.36	0.97	4.53	1.02	-1.42	-0.25	0.29	2.55	-1.62	-0.94	7.80	2
研華	-4.96	-4.12	-1.16	-2.27	-0.37	-3.38	4.95	-2.00	-1.25	-0.48	-15.03	30	-0.09	12	2.82	-0.80	-1.71	0.91	-1.75	0.32	0.58	-0.75	0.18	2.36	2.07	10
友達光電	0.62	-0.56	-0.68	2.20	0.08	-1.31	2.61	1.55	-0.84	-0.32	3.36	5	-1.69	24	0.16	-0.75	3.19	0.63	-0.28	-1.40	-0.38	0.68	-1.15	-2.02	-3.02	27

表五 最佳企業公民 TOP 30 在評比結果公佈前後相對於大盤指數的短期股價反應 (以 GARCH 模式估計市場模型) (續)

公司名稱	T-10	T-9	T-8	T-7	T-6	T-5	T-4	T-3	T-2	T-1	CAR <sub>-10,-1</sub>	Rank	T	Rank	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	CAR <sub>0,10</sub>	Rank
中華電信	-1.38	0.31	4.85	-3.42	-0.27	0.50	0.76	-1.15	0.39	-0.08	0.50	11	-0.29	14	0.00	0.68	-0.91	-0.52	1.50	1.16	0.62	-0.42	-0.10	-1.26	0.47	15
聯發科技	1.16	-1.37	-0.67	-1.48	-0.11	-0.67	1.65	-0.76	-1.67	4.07	0.15	12	0.34	5	0.92	-1.79	-0.57	-0.09	2.05	1.89	0.07	-0.84	0.98	-1.39	1.56	12
長榮海運	-0.87	-1.55	0.21	-1.83	-0.25	6.63	0.09	0.58	-2.66	2.40	2.74	7	-0.48	18	-0.47	0.29	-0.35	0.54	-0.15	-0.11	-0.52	0.11	-0.11	-0.58	-1.82	24
陽明海運	-0.39	0.52	-2.32	-0.48	-1.68	6.47	3.75	0.47	-1.98	0.94	5.31	3	-0.33	16	-0.49	0.16	-3.24	1.12	-0.68	1.72	-1.04	1.97	-0.33	0.78	-0.34	16
中華航空	-0.72	0.40	-1.02	-1.64	-0.08	0.14	-0.32	0.05	-0.76	1.34	-2.61	19	-1.88	27	0.15	1.91	0.23	0.36	1.88	-0.12	-0.89	-2.42	1.59	0.08	0.89	14
長榮航空	-1.14	-0.23	0.87	0.21	-0.38	0.48	0.16	-0.62	-1.35	0.22	-1.79	17	-0.20	13	-0.56	0.56	0.61	0.82	1.66	-1.37	0.04	-1.94	-0.33	-0.08	-0.79	17
富邦金控	-0.90	0.62	-0.04	-0.59	-0.31	0.92	1.07	0.42	-2.51	0.11	-1.20	15	-2.33	29	0.59	0.99	0.00	0.55	-0.71	0.17	0.32	-1.52	0.54	-0.21	-1.62	21
玉山金控	-1.61	-1.10	-0.32	-0.19	-1.52	-1.02	-0.36	-0.43	-0.56	-0.75	-7.85	26	0.58	3	-1.18	-0.46	-0.14	0.55	-0.68	1.45	1.44	-1.14	-1.17	-0.46	-1.22	20
台新金控	-1.86	1.08	-1.50	1.43	1.54	-2.69	1.41	-0.15	-1.26	-0.58	-2.57	18	0.24	7	0.09	4.65	0.17	0.11	-0.16	-0.42	-0.34	-2.43	-0.12	-0.12	1.68	11
統一超商	-1.42	1.35	-1.84	1.23	0.29	-2.19	1.08	-0.48	-0.11	-0.83	-2.93	20	0.11	10	-1.01	-0.32	-0.28	-0.38	2.83	0.73	1.32	-1.14	0.23	0.31	2.40	7
奇美電子	0.78	-0.68	0.95	1.35	0.34	-2.00	0.12	3.24	0.31	-2.04	2.37	8	-0.31	15	-0.44	-0.76	6.94	3.25	0.50	-2.14	-0.33	1.84	-1.33	0.05	7.26	3
台灣大哥大	0.46	3.95	-1.20	4.16	0.82	-2.37	-2.55	2.00	1.06	1.07	7.40	2	-0.40	17	3.41	-0.41	-0.10	-0.16	-0.12	0.97	0.24	-0.53	-0.03	0.08	2.97	5
宏正自動科技	4.53	-0.08	-1.93	-2.27	1.71	0.07	-1.73	6.48	1.86	2.25	10.90	1	-3.19	30	0.53	-1.92	0.54	3.90	-1.85	-3.00	-1.22	2.16	-4.66	0.28	-8.42	30
中鼎工程	-1.43	-1.67	-2.41	-1.58	1.30	-1.03	-0.18	-0.20	-0.78	-0.72	-8.68	29	0.55	4	-0.11	0.41	0.28	0.28	-0.08	-7.69	3.41	-0.75	-2.59	0.05	-6.23	29
信義房屋	-0.43	-1.36	0.17	-1.69	0.53	-1.03	-0.68	1.86	-0.16	-1.03	-3.83	23	-1.73	25	2.09	-1.66	0.20	0.43	-1.08	0.06	-1.27	3.45	0.57	1.25	2.30	8
平均異常報酬	-0.49	-0.14	-0.38	-0.56	-0.09	-0.14	0.22	0.46	-0.56	0.25	-1.43		-0.34		0.52	0.60	1.34	1.13	0.31	-0.32	0.53	-0.46	-1.53	0.12	0.43	
普通橫剖面法 t 值	-1.36	-0.40	-1.05	-1.52	-0.24	-0.41	0.55	1.39	-1.55	0.71	-1.26		-1.20		0.73	0.73	0.37	1.10	1.10	0.73	0.73	2.19	2.19	0.73	0.37	
符號檢定法 t 值	1.83	0.73	2.56	1.46	1.10	1.46	0.37	1.10	2.19	0.73	0.73		1.83		1.54	1.58	1.06	-1.44	-1.00	1.05	0.29	-1.15	-0.73	0.66	0.00	



表六 最佳企業公民 TOP 30 在評比結果公佈前後相對於各產業指數的短期股價反應 (以最小平方法估計市場模型)

下表計算最佳企業公民 TOP 30 在評比結果公佈前 10 日至後 10 日，相對於各公司對應之產業指數的股價異常報酬率，表中的訊息包括：各家公司在 T-10 至 T-1 日每天的異常報酬率、各家公司在 T-10 至 T-1 日的累積異常報酬率、T-10 至 T-1 日所有公司每天的平均異常報酬率、T-10 至 T-1 日所有公司的累積平均異常報酬率、各家公司在 T 至 T+10 日每天的異常報酬率、各家公司在 T 至 T+10 日的累積異常報酬率、T 至 T+10 日所有公司每天的平均異常報酬率以及 T 至 T+10 日所有公司的累積平均異常報酬率。使用傳統法、普通橫剖面法、符號檢定法去檢測平均異常報酬率與累積平均異常報酬率的顯著性。計算各家公司的異常報酬率時，預期報酬率的估計期是使用事件發生前 300 日的股價日資料，估計模式為市場模型，估計的方法則利用最小平方法。

公司名稱	T-10	T-9	T-8	T-7	T-6	T-5	T-4	T-3	T-2	T-1	CAR <sub>-10,-1</sub>	Rank	T	Rank	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	CAR <sub>0,10</sub>	Rank
台灣水泥	-0.50	0.46	0.64	-1.19	0.40	0.49	-0.21	1.15	0.28	-0.42	1.10	12	0.76	6	0.35	0.86	-0.26	-1.21	0.49	-0.37	0.23	-0.38	0.37	0.33	1.18	11
統一企業	1.18	-0.16	0.16	0.83	-0.15	-0.50	0.85	-1.02	0.05	-0.16	1.08	13	0.46	7	-0.48	-0.19	0.40	0.34	-0.32	0.52	-0.05	-0.10	-0.31	0.01	0.28	15
遠東紡織	0.26	-0.63	0.96	0.50	0.29	-0.86	0.04	-0.11	-0.98	0.53	-0.02	16	-0.03	13	-0.10	0.00	0.39	-0.95	-2.39	0.04	0.54	0.82	1.17	0.26	-0.25	17
台灣永光化學	2.32	0.87	-0.12	-1.48	0.28	1.00	-3.99	1.77	-1.23	6.82	6.22	3	7.65	1	-0.77	-0.32	-0.66	-0.96	3.24	-0.60	5.54	-1.31	-1.16	-1.23	9.40	1
中國鋼鐵	-0.10	0.28	-0.38	0.05	0.09	0.21	-0.35	-0.12	0.07	0.34	0.09	15	-0.09	15	-0.22	-0.76	0.06	-0.15	-0.47	0.55	0.50	-0.29	-0.02	0.01	-0.88	19
裕隆汽車	0.16	0.93	0.24	0.20	0.21	0.32	-0.01	1.33	-0.34	-0.12	2.91	4	-0.36	18	0.18	-0.42	0.64	-0.48	0.21	0.23	0.09	0.21	0.67	-0.53	0.43	14
中華汽車	-0.04	-1.54	-0.16	-0.17	-0.16	-1.22	0.41	-1.21	0.25	0.02	-3.82	23	0.17	10	0.65	0.13	0.74	0.01	-0.32	0.56	-0.53	0.31	-1.03	0.00	0.70	12
和泰汽車	0.74	0.14	0.08	1.26	0.12	0.06	-0.57	-0.52	0.23	0.28	1.82	9	-0.24	16	-0.39	-0.17	-0.42	-2.35	0.82	0.01	0.48	-0.51	0.08	0.15	-2.52	26
光寶科技	-1.98	-0.41	-1.43	0.77	-1.02	-1.02	-1.38	0.19	-1.44	-2.11	-9.83	29	-2.13	29	0.24	1.97	-0.54	-1.46	0.69	1.29	0.20	-0.63	-0.84	0.86	-0.35	18
聯華電子	0.22	0.06	-0.37	0.07	0.17	-0.89	-1.33	0.51	-0.86	1.52	-0.91	20	-1.07	24	-0.36	-0.41	-0.85	0.09	0.49	0.75	-0.91	-0.57	0.39	0.00	-2.46	24
台達電	-2.31	-0.33	0.75	1.05	-1.99	-1.40	-2.08	1.23	0.22	-0.27	-5.11	26	-0.92	23	-1.55	0.47	0.51	4.92	-1.39	0.48	-1.03	0.48	-0.23	0.42	2.16	8
台積電	-0.46	0.48	-0.62	0.45	0.91	-0.11	-1.19	1.18	-0.23	1.59	2.00	7	-0.08	14	-0.27	0.11	-0.39	0.38	0.39	-0.19	-0.75	-0.37	-0.72	-0.15	-2.03	23
聯強國際	1.25	-0.22	-0.43	-4.32	-0.75	3.50	1.38	-0.93	0.41	-0.67	-0.78	19	-0.86	22	3.54	1.25	4.48	1.05	-1.41	-0.12	0.37	2.53	-1.69	-0.85	8.30	2
研華	-5.31	-4.02	-1.30	-2.58	-0.29	-3.44	4.95	-1.91	-1.29	-0.57	-15.7	30	-0.30	17	3.06	-0.52	-1.73	0.95	-1.71	0.48	0.68	-0.75	0.11	2.42	2.70	5

表六 最佳企業公民 TOP 30 在評比結果公佈前後相對於各產業指數的短期股價反應 (以最小平方估計市場模型) (續)

公司名稱	T-10	T-9	T-8	T-7	T-6	T-5	T-4	T-3	T-2	T-1	CAR <sub>-10,-1</sub>	Rank	T	Rank	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	CAR <sub>0,10</sub>	Rank
友達光電	0.42	-0.45	-0.91	2.25	-0.11	-1.55	2.32	1.64	-1.13	-0.67	1.81	10	-1.87	28	0.22	-0.41	3.04	0.62	-0.34	-1.34	-0.35	0.56	-1.27	-1.87	-3.01	27
中華電信	-1.52	0.35	4.78	-3.54	-0.25	0.47	0.75	-1.12	0.36	-0.12	0.16	14	-0.37	19	0.08	0.78	-0.92	-0.51	1.51	1.22	0.65	-0.43	-0.13	-1.24	0.65	13
聯發科技	0.77	-1.18	-0.95	-1.63	-0.20	-0.91	1.41	-0.59	-1.94	3.71	-1.51	21	0.06	12	1.15	-1.27	-0.69	-0.05	2.05	2.08	0.18	-0.92	0.85	-1.19	2.24	7
長榮海運	-0.48	-1.92	0.77	-1.29	0.27	3.91	-0.55	0.10	-1.80	0.90	-0.10	17	0.35	9	-0.30	-0.37	-0.22	-0.07	-0.08	-1.11	-1.26	-1.39	1.06	-0.79	-4.17	28
陽明海運	-0.58	0.21	-1.92	-0.72	-0.95	4.28	3.47	0.08	-1.09	-0.17	2.62	5	0.11	11	-0.01	-0.32	-3.06	0.63	-0.55	1.07	-1.56	0.77	0.60	0.49	-1.83	22
中華航空	-0.53	0.18	-0.62	-1.38	0.37	-1.66	-0.66	-0.23	-0.12	0.39	-4.26	24	-1.34	26	0.37	1.51	0.37	-0.01	1.98	-0.73	-1.33	-3.39	2.41	-0.05	-0.22	16
長榮航空	-1.08	-0.56	1.37	0.30	0.32	-2.01	-0.26	-1.05	-0.41	-1.09	-4.46	25	0.44	8	-0.16	0.00	0.80	0.27	1.79	-2.18	-0.57	-3.30	0.76	-0.33	-2.48	25
富邦金控	-0.23	0.79	-0.12	-0.42	-0.35	2.17	1.04	0.09	-1.88	1.09	2.18	6	-1.20	25	0.45	0.26	-0.35	-0.12	-0.62	0.18	0.31	-0.45	0.22	-0.12	-1.44	21
玉山金控	-1.37	-0.98	-0.42	-0.42	-1.42	-0.05	-0.27	-0.68	-0.01	0.05	-5.58	27	1.28	4	-1.12	-0.98	-0.39	0.04	-0.59	1.55	1.47	-0.32	-1.45	-0.46	-0.96	20
台新金控	-0.99	1.28	-1.57	1.77	1.43	-1.27	1.33	-0.53	-0.56	0.52	1.41	11	1.59	2	-0.13	3.81	-0.25	-0.66	-0.07	-0.43	-0.37	-1.21	-0.47	0.01	1.81	9
統一超商	0.64	0.17	0.14	2.32	0.08	-1.13	0.34	0.30	-0.28	-0.71	1.86	8	1.44	3	-0.96	-1.61	0.25	-0.10	1.54	0.78	1.27	-0.68	0.01	0.32	2.25	6
奇美電子	0.15	-0.65	0.53	0.90	0.19	-2.34	-0.17	3.25	-0.04	-2.48	-0.66	18	-0.78	21	-0.28	-0.41	6.70	3.15	0.37	-2.06	-0.34	1.63	-1.61	0.06	6.42	3
台灣大哥大	0.23	3.97	-1.31	3.93	0.85	-2.42	-2.57	2.01	1.02	1.01	6.72	2	-0.55	20	3.52	-0.30	-0.14	-0.17	-0.13	1.03	0.26	-0.55	-0.09	0.07	2.95	4
宏正自動科技	4.25	-0.03	-2.09	-2.48	1.70	-0.03	-1.80	6.52	1.76	2.12	9.94	1	-3.38	30	0.66	-1.72	0.48	3.90	-1.86	-2.91	-1.18	2.12	-4.75	0.32	-8.33	30
中鼎工程	-1.15	-1.46	-2.01	-0.52	0.93	-0.82	-0.22	-0.39	-0.61	-0.18	-6.42	28	1.07	5	-0.06	-0.76	0.68	0.30	0.21	-7.56	3.03	-1.11	-1.91	-0.35	-6.45	29
信義房屋	-0.14	-1.23	0.44	-0.83	0.18	-0.93	-0.78	1.70	-0.11	-0.72	-2.41	22	-1.34	27	2.03	-2.52	0.44	0.42	-0.91	0.09	-1.59	3.16	1.03	0.97	1.80	10
平均異常報酬	-0.21	-0.19	-0.20	-0.21	0.04	-0.27	0.00	0.42	-0.39	0.35	-0.66		-0.05		0.31	-0.08	0.30	0.26	0.09	-0.22	0.13	-0.20	-0.27	-0.08	0.20	
符號檢定法 t 值	0.73	0.37	1.10	0.00	1.10	1.83	1.10	0.37	1.83	0.00	0.55		1.10		0.37	1.46	0.00	0.00	0.37	1.10	0.37	1.83	0.37	0.37	0.00	

表七 最佳企業公民 TOP 30 在評比結果公佈前後相對於各產業指數的短期股價反應 (以 GARCH 模式估計市場模型)

下表計算最佳企業公民 TOP 30 在評比結果公佈前 10 日至後 10 日，相對於各公司對應之產業指數的股價異常報酬率，表中的訊息包括：各家公司在 T-10 至 T-1 日每天的異常報酬率、各家公司在 T-10 至 T-1 日的累積異常報酬率、T-10 至 T-1 日所有公司每天的平均異常報酬率、T-10 至 T-1 日所有公司的累積平均異常報酬率、各家公司在 T 至 T+10 日每天的異常報酬率、各家公司在 T 至 T+10 日的累積異常報酬率、T 至 T+10 日所有公司每天的平均異常報酬率以及 T 至 T+10 日所有公司的累積平均異常報酬率。使用傳統法、普通橫剖面法、符號檢定法去檢測平均異常報酬率與累積平均異常報酬率的顯著性。計算各家公司的異常報酬率時，預期報酬率的估計期是使用事件發生前 300 日的股價日資料，估計模式為市場模型，估計的方法則利用一般化自我相關異質條件變異數模式。

公司名稱	T-10	T-9	T-8	T-7	T-6	T-5	T-4	T-3	T-2	T-1	CAR <sub>-10,-1</sub>	Rank	T	Rank	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	CAR <sub>0,10</sub>	Rank
台灣水泥	-0.49	0.46	0.64	-1.18	0.40	0.49	-0.20	1.15	0.29	-0.41	1.15	13	0.77	6	0.36	0.87	-0.26	-1.20	0.49	-0.36	0.24	-0.37	0.37	0.33	1.24	11
統一企業	1.21	-0.17	0.17	0.89	-0.18	-0.53	0.81	-1.03	0.04	-0.16	1.05	14	0.46	7	-0.51	-0.23	0.38	0.31	-0.33	0.49	-0.07	-0.10	-0.30	-0.01	0.10	17
遠東紡織	0.26	-0.69	0.91	0.51	0.23	-0.92	-0.03	-0.16	-1.04	0.48	-0.45	18	-0.07	10	-0.16	-0.06	0.33	-1.00	-2.47	-0.02	0.48	0.75	1.13	0.22	-0.86	19
台灣永光化學	2.18	1.01	-0.06	-1.63	0.39	1.00	-3.69	1.82	-1.03	6.93	6.94	2	7.66	1	-0.52	-0.18	-0.63	-0.81	3.47	-0.37	5.68	-1.20	-1.17	-1.16	10.8	1
中國鋼鐵	-0.12	0.31	-0.40	-0.03	0.11	0.21	-0.36	-0.11	0.09	0.36	0.06	17	-0.11	11	-0.19	-0.76	0.05	-0.18	-0.48	0.56	0.52	-0.30	-0.01	0.01	-0.89	20
裕隆汽車	-0.10	0.89	0.17	0.00	0.26	0.31	0.09	1.34	-0.31	-0.14	2.49	5	-0.54	16	0.25	-0.37	0.71	-0.48	0.23	0.27	0.10	0.19	0.59	-0.55	0.40	15
中華汽車	-0.12	-1.55	-0.18	-0.23	-0.14	-1.22	0.45	-1.20	0.27	0.01	-3.90	25	0.11	8	0.68	0.15	0.77	0.01	-0.31	0.58	-0.52	0.31	-1.04	0.00	0.75	13
和泰汽車	0.57	0.09	0.01	1.12	0.11	0.03	-0.55	-0.54	0.21	0.24	1.30	11	-0.37	14	-0.38	-0.17	-0.41	-2.38	0.80	0.01	0.46	-0.55	0.02	0.11	-2.87	28
光寶科技	-1.94	-0.42	-1.44	0.84	-1.07	-1.05	-1.43	0.18	-1.48	-2.14	-9.96	29	-2.12	28	0.19	1.96	-0.56	-1.48	0.66	1.25	0.18	-0.65	-0.85	0.86	-0.55	18
聯華電子	0.26	0.09	-0.34	0.13	0.19	-0.87	-1.31	0.54	-0.85	1.54	-0.62	19	-1.03	21	-0.34	-0.38	-0.83	0.12	0.52	0.77	-0.89	-0.55	0.42	0.03	-2.16	26
台達電	-2.33	-0.28	0.80	0.99	-1.88	-1.33	-1.97	1.28	0.31	-0.18	-4.60	26	-0.91	19	-1.44	0.52	0.58	4.97	-1.33	0.56	-0.96	0.54	-0.18	0.45	2.80	5
台積電	-0.54	0.48	-0.62	0.33	0.96	-0.09	-1.14	1.18	-0.19	1.62	2.01	9	-0.12	12	-0.21	0.12	-0.37	0.38	0.40	-0.16	-0.73	-0.35	-0.72	-0.18	-1.94	25
聯強國際	1.07	-0.25	-0.47	-4.56	-0.67	3.51	1.45	-0.96	0.45	-0.62	-1.04	20	-0.96	20	3.61	1.23	4.49	1.03	-1.41	-0.09	0.38	2.53	-1.72	-0.92	8.17	2
研華	-5.36	-4.05	-1.33	-2.64	-0.30	-3.46	4.94	-1.94	-1.31	-0.59	-16.03	30	-0.34	13	3.05	-0.55	-1.75	0.92	-1.74	0.46	0.66	-0.77	0.08	2.38	2.40	7

表七 最佳企業公民 TOP 30 在評比結果公佈前後相對於各產業指數的短期股價反應 (以 GARCH 模式估計市場模型) (續)

公司名稱	T-10	T-9	T-8	T-7	T-6	T-5	T-4	T-3	T-2	T-1	CAR <sub>-10,-1</sub>	Rank	T	Rank	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	CAR <sub>0,10</sub>	Rank
友達光電	0.33	-0.42	-0.89	2.09	0.02	-1.48	2.44	1.67	-1.03	-0.58	2.14	7	-1.90	27	0.34	-0.37	3.10	0.66	-0.29	-1.26	-0.29	0.62	-1.25	-1.87	-2.51	27
中華電信	-1.53	0.34	4.78	-3.56	-0.25	0.46	0.75	-1.13	0.36	-0.13	0.08	16	-0.39	15	0.08	0.78	-0.93	-0.52	1.50	1.22	0.65	-0.43	-0.14	-1.25	0.57	14
聯發科技	0.83	-1.19	-0.96	-1.54	-0.26	-0.94	1.35	-0.60	-1.98	3.67	-1.62	21	0.08	9	1.10	-1.29	-0.71	-0.06	2.03	2.04	0.15	-0.94	0.84	-1.18	2.05	8
長榮海運	-1.40	-1.86	0.14	-2.29	-0.31	6.71	0.32	0.89	-2.52	2.38	2.06	8	-1.30	25	0.64	-0.25	-0.20	0.74	-0.11	0.05	-0.34	0.56	-0.47	-1.18	-1.86	24
陽明海運	-1.05	0.25	-2.37	-1.12	-1.61	6.61	4.11	0.83	-1.75	1.00	4.91	4	-1.20	23	0.78	-0.34	-3.03	1.36	-0.58	1.99	-0.79	2.48	-0.67	0.17	0.19	16
中華航空	-1.18	0.19	-1.08	-2.08	-0.08	0.21	-0.11	0.27	-0.65	1.36	-3.16	24	-2.49	29	0.97	1.54	0.34	0.50	1.91	0.02	-0.75	-2.10	1.33	-0.36	0.92	12
長榮航空	-1.82	-0.57	0.76	-0.44	-0.41	0.57	0.45	-0.31	-1.19	0.21	-2.73	23	-1.14	22	0.67	-0.03	0.76	1.01	1.70	-1.17	0.23	-1.46	-0.74	-0.76	-0.92	21
富邦金控	-0.23	0.79	-0.11	-0.42	-0.34	2.17	1.04	0.10	-1.87	1.10	2.24	6	-1.20	24	0.46	0.27	-0.34	-0.11	-0.62	0.19	0.31	-0.45	0.23	-0.11	-1.36	23
玉山金控	-1.43	-1.01	-0.45	-0.47	-1.43	-0.08	-0.28	-0.70	-0.03	0.03	-5.85	27	1.24	4	-1.13	-0.99	-0.40	0.03	-0.61	1.53	1.45	-0.35	-1.47	-0.49	-1.18	22
台新金控	-0.82	1.29	-1.55	1.95	1.36	-1.22	1.26	-0.55	-0.56	0.54	1.70	10	1.72	2	-0.22	3.75	-0.28	-0.70	-0.08	-0.47	-0.40	-1.16	-0.47	0.05	1.73	9
統一超商	0.50	0.14	0.03	2.19	0.05	-1.20	0.33	0.23	-0.32	-0.76	1.20	12	1.34	3	-0.99	-1.63	0.19	-0.16	1.52	0.74	1.22	-0.73	-0.04	0.25	1.72	10
奇美電子	0.35	-0.52	0.66	1.13	0.26	-2.24	-0.10	3.37	0.05	-2.39	0.58	15	-0.62	18	-0.20	-0.29	6.81	3.28	0.48	-1.97	-0.23	1.74	-1.48	0.20	7.72	3
台灣大哥大	0.24	3.99	-1.29	3.94	0.88	-2.40	-2.54	2.03	1.05	1.03	6.92	3	-0.54	17	3.55	-0.28	-0.12	-0.15	-0.10	1.06	0.29	-0.53	-0.07	0.09	3.19	4
宏正自動科技	4.36	0.00	-2.05	-2.33	1.68	-0.03	-1.82	6.55	1.75	2.11	10.21	1	-3.31	30	0.64	-1.70	0.49	3.92	-1.85	-2.91	-1.17	2.13	-4.72	0.37	-8.11	30
中鼎工程	-1.11	-1.41	-1.96	-0.48	0.99	-0.77	-0.16	-0.34	-0.56	-0.13	-5.93	28	1.11	5	0.00	-0.70	0.73	0.35	0.26	-7.50	3.09	-1.05	-1.86	-0.30	-5.88	29
信義房屋	-0.41	-1.22	0.39	-1.29	0.43	-0.86	-0.60	1.78	0.00	-0.67	-2.46	22	-1.50	26	2.24	-2.26	0.46	0.47	-0.87	0.21	-1.43	3.30	0.94	1.02	2.57	6
平均異常報酬	-0.33	-0.18	-0.27	-0.34	-0.02	0.05	0.12	0.52	-0.46	0.52	-0.38		-0.26		0.44	-0.05	0.31	0.36	0.09	-0.08	0.25	0.04	-0.45	-0.13	0.54	
符號檢定法 t 值	1.10	0.00	1.10	1.10	0.37	1.10	0.37	0.73	1.10	0.73	0.73		2.19		1.10	1.83	0.00	0.73	0.37	1.46	0.73	1.46	1.83	0.37	0.73	

## 二、長期股票報酬

### (一) TOP 30相對於市場的長期股票報酬

我們檢視被評選為最佳企業公民的長期股票報酬，由於入選公司在社會公益的努力上持續多年，但由於時間的不確定性，我們探討這些公司在長時間下的股票報酬時，只能敘述其相關性，而不做因果性的陳述，即不能說是因為企業的社會責任行為造成了公司有較高或較低的股票報酬。我們的評估期間為2002年3月至2007年2月，而表八報告了以TOP 30公司所形成的投資組合，相對於市場大盤指數的投資組合報酬率，其中Panel A為各公司相等權重平均來計算投資組合報酬率的結果，Panel B則為各公司以資本額加權平均來計算投資組合報酬率的結果。由Panel A可知：第一、TOP30公司的投資組合報酬率相對於大盤指數的超額月報酬率有正有負，但在加總為年股價報酬率時，則年超額報酬率皆為正，例如我們資料期間的第一年為38.04，第二年為9.69%；第二，TOP30投資組合報酬率相對於大盤指數的平均超額月報酬率在五年中有兩年顯著為正。而由Panel B得知，TOP30投資組合的超額年報酬率僅有前三年正，後兩年變為負，而平均月超額報酬率在五年中僅有一年顯著為正。

為了消除影響股票報酬變動的產業效果，我們首先將最佳企業公民TOP30中的每支股票的報酬率減去其產業指數的報酬率以得到經產業調整的超額報酬率，在根據相等權重平均與資本額加權平均兩種方法計算TOP30的投資組合報酬率。表九即報告了在評估期間，TOP 30公司所形成的投資組合，相對於各公司產業指數的投資組合報酬率。由Panel A可知，這些公司的投資組合報酬率亦出現正負相間，但在加總為年超額報酬率時就皆為正，且平均超額月報酬率在五年中皆顯著為正。Panel B亦出現類似的結果，惟平均月超額報酬率在五年中之後三年顯著為正。

### (二) TOP 30相對於非TOP 30的長期股票報酬

接著，我們要比較TOP30公司與非TOP30公司的相對股票報酬。但在比較兩群公司樣本的資料之前，我們記得文獻中曾經提及，規模大、獲利愈多及管理能力愈佳的公司其從事社會責任行為的傾向是較大的[Fombrun and Shanley (1990)、McGuire, Sundgren and Schneeweis (1988)、Moore (2001) 以及 Stanwick and Stanwick (1998)]，而我們從先前的敘述統計(表三)中發現，最佳企業公民的資產規模、獲利金額顯著地較高，而管理能力則與非TOP30公

司沒有顯著地差異性。因此要比較兩群樣本的股票報酬差異時，最好能使得兩組樣本的資產、獲利以及管理能力儘量地相近，以避免分析時樣本選擇偏誤的問題，使得在分析兩組樣本的報酬差異時排除這些公司特性變數差異的干擾。

**表八 最佳企業公民 TOP 30 的長期股票超額報酬 (相對於大盤指數)**

下表報告以 TOP 30 公司所形成的投資組合，相對於市場大盤指數的投資組合報酬率，其中 Panel A 顯示以各公司相等權重平均來計算投資組合報酬率的結果，Panel B 則顯示以各公司資本額加權平均來計算投資組合報酬率的結果。評估期間由 2002 年 3 月至 2007 年 2 月。同時也計算評估期間每年的月報酬率總合及年報酬率、平均月報酬率及標準差。

Panel A. 相等權重平均															
評估期間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	總合	平均數	標準差
2002M3-2003M2	-1.01	4.00	5.21	6.74	5.81	-0.04	2.39	5.38	-0.04	6.76	1.71	1.12	38.04	3.17***	2.82
2003M3-2004M2	-0.86	-2.76	1.37	-1.92	2.12	1.58	1.17	3.38	1.27	-1.45	2.27	3.53	9.69	0.81	2.07
2004M3-2005M2	1.10	-1.99	0.64	0.98	2.10	2.24	1.95	0.29	2.09	-0.15	-0.75	-0.06	8.44	0.70*	1.31
2005M3-2006M2	-0.07	2.16	-2.78	-0.79	1.94	2.06	-0.75	1.01	-1.19	-1.50	-0.16	2.74	2.68	0.22	1.74
2006M3-2007M2	-2.58	2.06	0.95	2.51	1.89	-2.65	0.91	-0.72	-0.92	1.87	0.18	1.66	5.14	0.43	1.78
五年平均													12.8**		
Panel B. 根據資本額加權平均															
評估期間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	總合	平均數	標準差
2002M3-2003M2	-2.37	3.02	4.42	2.97	-4.14	-0.19	0.48	2.56	0.39	2.21	0.44	0.61	10.41	0.87	2.41
2003M3-2004M2	-0.52	0.97	0.20	-0.51	0.69	5.78	1.79	2.39	-0.27	-1.82	0.63	0.69	10.01	0.83	1.91
2004M3-2005M2	2.83	-0.16	1.23	-0.58	1.43	3.06	-1.31	0.68	3.65	-1.33	1.33	-0.21	10.62	0.89*	1.68
2005M3-2006M2	-2.15	2.01	0.13	-0.56	-0.10	2.19	-1.53	-0.70	-1.80	-2.38	0.34	3.54	-1.02	-0.08	1.86
2006M3-2007M2	-1.46	0.38	-1.57	2.21	-0.33	-2.13	0.51	-1.05	-0.73	-0.98	0.61	-0.60	-5.14	-0.43	1.19
五年平均													4.98*		

表九 最佳企業公民 TOP 30 的長期股票超額報酬 (相對於各產業指數)

下表報告以 TOP 30 公司所形成的投資組合，相對於各公司所對應產業指數的投資組合報酬率，其中 Panel A 顯示以各公司相等權重平均來計算投資組合報酬率的結果，Panel B 則顯示以各公司資本額加權平均來計算投資組合報酬率的結果。評估期間由 2002 年 3 月至 2007 年 2 月。同時也計算評估期間每年的月報酬率總合及年報酬率、平均月報酬率及標準差。

Panel A. 相等權重平均															
評估期間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	總合	平均數	標準差
2002M3-2003M2	-0.10	1.12	0.04	2.44	1.46	0.62	1.22	0.00	-0.10	2.56	1.75	0.84	11.87	0.99***	0.95
2003M3-2004M2	-0.02	-1.01	0.88	-0.27	3.60	4.07	1.81	1.21	1.54	-0.17	0.96	2.43	15.02	1.25**	1.55
2004M3-2005M2	2.46	1.45	1.22	1.48	3.64	2.16	2.01	1.47	2.56	0.11	0.44	0.60	19.60	1.63***	1.00
2005M3-2006M2	1.35	2.98	-1.14	0.79	3.43	3.38	0.99	1.65	0.48	0.12	1.88	3.93	19.84	1.65***	1.53
2006M3-2007M2	0.14	2.46	0.67	2.75	4.09	1.20	1.69	0.88	0.57	3.34	1.77	2.91	22.46	1.87***	1.24
五年平均													17.8***		
Panel B. 根據資本額加權平均															
評估期間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	總合	平均數	標準差
2002M3-2003M2	-0.77	1.14	2.05	0.75	-4.15	0.01	-0.45	0.62	0.96	0.51	0.00	0.93	1.61	0.13	1.55
2003M3-2004M2	0.56	0.54	0.57	-0.84	2.36	5.75	1.91	1.23	0.31	-1.05	-0.17	-0.74	10.44	0.87	1.86
2004M3-2005M2	3.81	1.23	1.43	0.16	3.02	2.61	-0.88	1.18	3.85	-0.78	2.29	0.21	18.13	1.51***	1.64
2005M3-2006M2	-0.43	2.92	0.36	0.72	0.51	3.43	-0.59	1.04	-1.12	-0.93	1.44	3.62	10.98	0.91*	1.65
2006M3-2007M2	0.27	0.56	-0.62	2.67	1.36	0.14	1.10	0.42	0.23	0.54	1.62	0.93	9.22	0.77***	0.85
五年平均													10.1***		

我們利用文獻上樣本配對理論中的三種配對演算，即 NNMR、CM 與 MMM 法進行樣本配對，每一種方法的基本精神皆是針對每一家 TOP30 公司，從非 TOP30 公司中尋找特性變數（資產規模、獲利金額與管理能力）最相近者與之配對。三種方法建立了三組配對後的非 TOP30 公司樣本，而表十報告了這兩組公司樣本，在樣本配對前與配對後，公司特性變數、股票報酬率與影響股票報酬四因子的平均數以及平均數差異 T 統計量。

我們發現在樣本配對前，就特性變數來說，兩組公司樣本的差異在資產及稅後淨利上是顯著的，在總資產週轉次數上則沒有顯著差異；在 NNMR 配

對法下，兩組樣本在三個特性變數上沒有顯著差異；在 CM 法下，兩組樣本僅在稅後淨利上有顯著差異；在 MMM 配對法下，三個特性變數皆沒有顯著差異，因此我們可以說，透過樣本篩選與配對，我們所建構出的三組配對後的非 TOP30 公司，與 TOP30 公司的特性變數差異性縮小了，樣本選擇偏誤的問題降低了。

同樣觀察表十中股價報酬率可知，樣本配對前兩組公司樣本的平均月股票報酬率沒有顯著地差異性，在樣本配對後這情形亦沒有改變。然而觀察影響股票報酬的三因子我們發現在樣本配對前，兩組樣本就有顯著性地差異，平均來說，TOP30 公司的市場風險較小、資本額較大、市場對帳面價值比較高。經 NNMR 配對後，平均來說兩組樣本在這些因子上的差異性消失；在 CM 配對下，TOP30 的市場風險相對較低、資本額相對較大；在 MMM 配對下，TOP30 的市場風險仍相對較低。控制 Fama-French (1993) 三因子是研究股票報酬變異性中經典的做法，在稍後的迴歸分析中，即使分析的是配對後的樣本，仍須將此三變數設定為控制變數，同時也考慮 Carhart (1997) 的動能因子。

我們評估被評選為最佳企業公民 TOP30 的公司相對於非 TOP30 公司的長期股票報酬，關於兩組樣本間的股票報酬率差異，我們只陳述其與社會責任行為間的相關性，而不做因果性的陳述。評估期間同樣為 2002 年 3 月至 2007 年 2 月，而表十一報告了在相等權重平均下，TOP 30 公司所形成的投資組合，相對於非 TOP30 公司的投資組合報酬率，其中分 TOP30 的公司包括配對前、經 NNMR 配對、經 CM 配對以及經 MMM 配對後共四組樣本，分別列示於 Panel A 至 D。由 Panel A 可知：第一、TOP30 公司的投資組合報酬率相對於非 TOP 的報酬率在評估期間正負相間，且各年度的年報酬率差異亦有正有負，例如第一年為 22.0%，第二年為 -42.8%；第二、TOP30 公司相對於非 TOP30 公司在第二年與第五年的月平均報酬率顯著為負；第三、5 年評估期間的年平均報酬率差異為負的 7.22%，惟並不顯著。由上可知，在樣本未配對前，TOP30 公司的投資組合報酬率並未較非 TOP30 公司有顯著地優勢，相反地，在我們的評估期間，TOP30 公司在部分年度的報酬顯著地較非 TOP30 的公司來得低，年平均報酬也相對較低。

接著考慮 TOP30 與配對後的非 TOP30 公司樣本的股票報酬差異，觀察 Panel B 至 D 可知，TOP30 公司的投資組合報酬率相對於非 TOP 的報酬率在評估期間出現正負相間，且各年度的年報酬率差異亦有正有負，除了在 NNMR 配對下，TOP30 公司在第一年的平均月報酬顯著較非 TOP30 為高之外，其餘的結果與樣本配對前的結果相近；在 5 年評估期間的年平均報酬率差異皆為



負，但卻都不顯著；因此，即使利用配對後的樣本做分析，得到的結果仍與先前類似，即 TOP30 公司的投資組合報酬率並未較非 TOP30 公司有顯著地優勢，TOP 公司在部分年度的報酬顯著地較非 TOP30 的公司來得低，年平均報酬也相對較低。

表十一報告了根據市場資本額加權平均下，TOP 30 公司所形成的投資組合，相對於非 TOP30 公司的投資組合報酬率，其中非 TOP30 的公司仍包括配對前、經 NNMR 配對、經 CM 配對以及經 MMM 配對後共四組樣本，分別列示於 Panel A 至 D。Panel A 為樣本配對前的分析結果，其結果與表十之 Panel A 相似，即在樣本未配對前，TOP30 公司的投資組合報酬率並未較非 TOP30 公司有顯著地優勢，相反地，在我們的評估期間，TOP 公司在部分年度的報酬顯著地較非 TOP30 的公司來得低，年平均報酬也相對較低。觀察 Panel B 至 D 可知，TOP30 公司的投資組合報酬率相對於非 TOP 的報酬率在評估期間出現正負相間，且各年度的年報酬率差異亦有正有負，除了在 NNMR 配對與 MMM 配對下，TOP30 公司在第一年的平均月報酬顯著較非 TOP30 為高之外（分別為 3.48% 與 2.64%），其餘的結果與樣本配對前的結果相近；在 5 年評估期間的年平均報酬率差異皆為負，但卻都不顯著；因此整體的結論與先前相近。

圖二畫出在相等權重平均下，TOP 30 公司所形成的投資組合、非 TOP30 公司投資組合之報酬率以及大盤指數報酬率的時間趨勢圖，其中 Panel A 至 Panel D 分別代表非 TOP30 之公司樣本是由樣本配對前、經 NNMR、CM 與 MMM 配對後所建構出來的。由 4 個圖中可看出，TOP30 與非 TOP30 的投資組合報酬互有高低，而大盤指數報酬率則居於其間。重點是，非 TOP30 公司的報酬率波動幅度較大，這個現在，即使是在資本加權平均來計算投資組合報酬率的情況，即圖三，亦有相類似的結果。這使我們在比較 TOP30 與非 TOP30 公司之投資組合報酬率時，必須要考慮投資人持有此投資組合所產生的風險。

表十三報告 TOP 30 公司以及非 TOP30 公司所形成的投資組合在各年度的 Sharpe 比率，其中 Panel A 顯示以各公司相等權重平均來計算投資組合報酬率的結果，Panel B 則顯示以各公司資本額加權平均來計算投資組合報酬率的結果。由 Panel A 可知，TOP30 公司在評估期間之 5 年的年平均 Sharpe 比率 (5.1100) 皆較配對前與配對後的非 TOP30 公司要來得高，表示平均來說，投資人持有 TOP30 公司之投資組合，經風險調整後，期報酬率是較高的，即每承受一單位的風險所能獲得的報酬率是較高的，但是這樣的優越性並不顯著。而 Panel B 可知，TOP30 公司在評估期間之 5 年的年平均 Sharpe 比率 (1.4349) 較配對前與配對後的非 TOP30 公司要來得低，但差異並不顯著。因此即使考

量投資組合的風險後，TOP30 相對於非 TOP30，投資組合的報酬率仍然不具有顯著優越性。

**表十 樣本配對前與配對後之公司特性變數與影響股票報酬的因素**

下表列示所有樣本、TOP 30 公司以及非 TOP 30 公司的公司特性變數、股票報酬率以及解釋衡斷面股票報酬率變異性四因子的平均數、標準差、最小值與最大值。其中資產總額、稅後淨利與資本額的單位為 10 億，市場風險則是利用一年的資料資計算之。資料期間由 2002 年 3 月至 2007 年 2 月。Nearest-Neighbor Matching with Replacement 配對法是在選擇一個與 TOP30 企業之傾向分數最相近的非 TOP30 企業樣本；Caliper Matching 方法則是以是否 TOP30 公司與非 TOP30 公司的傾向分數差異小於某個值來作為樣本配對的準則；Mahalanobis Metric Matching 方法為選擇與 TOP30 公司之特性變數共變異程度最小的非 TOP30 公司作為 TOP30 公司的配對樣本。樣本配對前，非 TOP30 為 645 家，經 NNMR、CM 與 MMM 準則配對樣本後，非 TOP30 公司分別為 30、24 與 30 家。樣本配對時的傾向分數是以 Probit 模型作估計。

公司特性變數	樣本配對前 Before Matching			第一種配對方法 Nearest-Neighbor Matching With Replacement			第二種配對方法 Caliper Matching			第三種配對方法 Mahalanobis Metric Matching		
	TOP 30	非 TOP 30	平均數 差距的 T 統計 量	TOP 30	非 TOP 30	平均數 差距的 T 統計 量	TOP 30	非 TOP 30	平均數 差距的 T 統計 量	TOP 30	非 TOP 30	平均數 差距的 T 統計 量
資產總額 (ASSET)	220.69	41.566	4.50	220.69	264.68	-0.45	220.69	265.46	-0.40	220.69	199.67	0.23
稅後淨利(NI)	10.557	0.7493	11.3	10.557	8.2487	0.65	10.557	3.9221	2.14	10.557	8.0017	0.72
總資產週轉 次數(TURN)	0.8376	0.8310	0.06	0.8376	0.9361	-0.53	0.8376	0.9154	-0.37	0.8376	0.9274	-0.47
<b>股票報酬</b>												
月股票報酬 率(STKRET)	1.7619	1.6785	0.34	1.7619	1.6530	0.31	1.7619	1.8041	-0.11	1.7619	2.4851	-0.13
<b>Fama and French (1993) 三因子</b>												
市場風險衡 量指標 (BETA)	0.9285	1.1391	-3.27	0.9285	1.0128	-0.72	0.9285	1.1615	-2.12	0.9285	1.1230	-2.10
資本額 (CAPITAL)	78.184	8.7213	3.88	78.184	54.528	1.18	78.184	36.246	2.23	78.184	51.011	1.36
市價對帳面 價值比 (MTBV)	1.9930	1.5493	2.07	1.9930	2.0197	-0.10	1.9930	1.8563	0.55	1.9930	2.2252	-0.80

表十一 樣本配對前與配對後 TOP30 相對於非 TOP30 的投資組合報酬率 (相等權重平均)

下表報告以 TOP 30 公司所形成的投資組合，相對於非 TOP30 公司投資組合的投資組合報酬率，其中非 TOP30 公司的樣本包括配對前的 654 家、經 NNMR 配對的 30 家、經 CM 配對的 24 家與經 MMM 配對的 30 家公司。投資組合報酬率的計算方式為各公司報酬率之相等權重平均。評估期間由 2002 年 3 月至 2007 年 2 月。同時也計算評估期間 TOP30 公司相對於非 TOP30 公司之月報酬率差異總合即年報酬率差異、平均月報酬率差異及標準差。

<b>Panel A. 樣本配對前 Before Matching</b>															
評估期間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	總合	平均數	標準差
2002M3-2003M2	-21.0	-2.51	12.0	13.5	4.16	2.98	14.5	-3.03	-3.40	8.33	-15.1	11.4	22.0	1.83	11.4
2003M3-2004M2	4.23	5.02	-9.74	-12.5	-7.14	1.36	2.34	-3.77	0.36	-6.18	-10.2	-6.54	-42.8	-3.57*	6.03
2004M3-2005M2	6.71	5.09	4.37	8.05	7.64	-1.91	0.77	3.91	2.71	-7.81	3.22	-5.10	27.6	2.30	4.99
2005M3-2006M2	1.80	9.24	-3.88	-9.52	-0.30	8.07	-0.86	7.41	-8.26	-11.5	2.81	3.52	-1.48	-0.12	6.98
2006M3-2007M2	-4.57	-10.5	-1.34	7.19	3.05	-2.40	-3.1	-7.63	-13.8	-8.70	2.53	-2.1	-41.4	-3.45*	6.05
五年平均													-7.22		
<b>Panel B. 第一種配對方法 Nearest-Neighbor Matching With Replacement (NNMR)</b>															
評估期間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	總合	平均數	標準差
2002M3-2003M2	-9.28	7.04	10.5	19.5	9.76	-0.59	12.0	-0.17	-1.29	10.2	-7.44	10.1	60.3	5.03*	8.66
2003M3-2004M2	0.26	2.06	-9.61	-12.0	-11.4	-3.29	1.98	-5.46	1.71	-4.46	-9.50	-1.93	-51.7	-4.31**	5.31
2004M3-2005M2	5.86	6.30	-0.73	2.18	6.37	-7.99	1.23	-0.58	2.18	-6.69	1.22	-6.22	3.13	0.26	4.99
2005M3-2006M2	3.38	5.98	-7.94	-6.01	-4.25	8.41	-6.71	7.62	-9.92	-10.4	1.69	4.73	-13.4	-1.12	7.11
2006M3-2007M2	-1.83	-8.01	5.46	1.09	4.17	-9.04	-4.88	-4.26	-12.0	-1.47	1.22	-1.17	-30.7	-2.56	5.32
五年平均													-6.47		
<b>Panel C. 第二種配對方法 Caliper Matching (CM)</b>															
評估期間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	總合	平均數	標準差
2002M3-2003M2	-11.8	4.83	9.85	19.7	9.84	-2.19	13.2	-2.48	-1.63	8.82	-8.07	10.4	50.4	4.20	9.39
2003M3-2004M2	1.99	2.95	-8.59	-12.3	-9.62	-4.72	1.20	-7.22	1.00	-3.19	-11.3	-1.55	-51.4	-4.28**	5.46
2004M3-2005M2	6.07	6.43	0.77	2.79	7.64	-8.73	1.50	-1.10	2.62	-6.65	2.37	-6.90	6.82	0.57	5.44
2005M3-2006M2	4.49	6.65	-9.20	-6.56	-4.37	9.29	-6.11	8.65	-11.2	-12.4	2.74	3.57	-14.4	-1.20	7.93
2006M3-2007M2	-2.16	-10.3	4.85	1.89	4.09	-7.31	-5.86	-4.44	-13.5	-1.14	0.38	-1.44	-34.9	-2.91*	5.61
五年平均													-8.70		
<b>Panel D. 第三種配對方法 Mahalanobis Metric Matching (MMM)</b>															
評估期間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	總合	平均數	標準差
2002M3-2003M2	-14.3	4.84	8.31	16.9	4.12	2.25	14.5	-6.84	1.08	9.19	-10.4	10.9	40.5	3.38	9.71
2003M3-2004M2	-0.71	0.39	-11.3	-11.5	-11.2	-3.46	4.52	-3.74	4.55	-6.71	-7.52	-4.04	-50.7	-4.23**	5.70
2004M3-2005M2	4.65	6.42	1.26	-1.81	5.78	-7.06	-2.94	3.43	0.97	-6.32	2.09	-5.05	1.42	0.12	4.69
2005M3-2006M2	2.73	6.03	-7.25	-5.15	-2.58	5.86	-3.67	6.92	-9.17	-7.59	-0.86	5.62	-9.11	-0.76	5.97
2006M3-2007M2	0.24	-5.23	5.03	2.26	3.33	-7.20	-3.04	-3.36	-9.30	-3.44	1.86	-1.69	-20.5	-1.71	4.38
五年平均													-7.68		

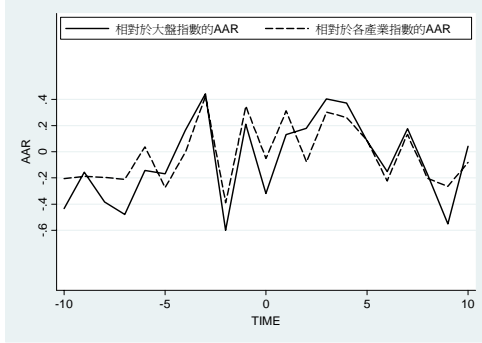
表十二 樣本配對前與配對後 TOP30 相對於非 TOP30 的投資組合報酬率 (根據資本額加權平均)

下表報告以 TOP 30 公司所形成的投資組合, 相對於非 TOP30 公司投資組合的投資組合報酬率, 其中非 TOP30 公司的樣本包括配對前的 654 家、經 NNMR 配對的 30 家、經 CM 配對的 24 家與經 MMM 配對的 30 家公司。投資組合報酬率的計算方式為各公司報酬率的資本額加權平均。評估期間由 2002 年 3 月至 2007 年 2 月。同時也計算評估期間 TOP30 公司相對於非 TOP30 公司之月報酬率差異總合即年報酬率差異、平均月報酬率差異及標準差。

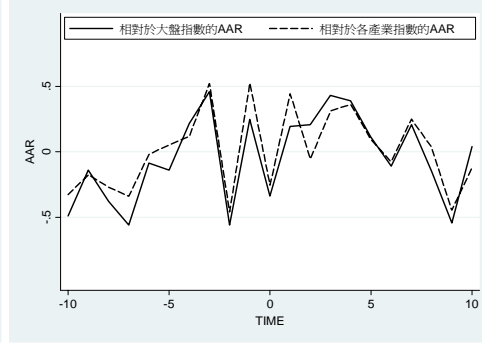
Panel A. 樣本配對前 Before Matching															
評估期間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	總合	平均數	標準差
2002M3-2003M2	-13.6	-0.23	9.64	9.80	-5.76	3.80	12.9	-7.46	-2.13	3.16	-15.7	12.1	6.54	0.54	9.76
2003M3-2004M2	3.08	7.46	-10.0	-9.59	-8.49	1.37	2.78	-6.98	2.09	-5.76	-8.94	-8.11	-41.1	-3.43*	6.26
2004M3-2005M2	6.69	6.35	3.50	1.36	6.20	-2.82	-3.73	3.28	2.18	-7.50	5.12	-3.29	17.3	1.44	4.70
2005M3-2006M2	0.86	7.19	-2.75	-6.56	-2.32	7.04	-2.51	5.82	-8.49	-8.91	1.98	3.70	-4.95	-0.41	5.76
2006M3-2007M2	-0.63	-10.3	0.03	3.76	1.78	-3.04	-4.85	-4.82	-12.3	-6.29	3.55	-2.98	-36.1	-3.01*	5.08
五年平均													-11.7		
Panel B. 第一種配對方法 Nearest-Neighbor Matching With Replacement (NNMR)															
評估期間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	總合	平均數	標準差
2002M3-2003M2	-4.47	7.08	9.27	11.3	0.36	2.31	6.97	1.30	-0.07	5.55	-5.59	7.84	41.8	3.48**	5.36
2003M3-2004M2	-1.70	3.06	-9.36	-6.92	-11.0	2.24	2.94	-2.50	1.60	-7.31	-7.67	-5.34	-42.0	-3.50**	5.09
2004M3-2005M2	6.52	7.33	-1.49	-1.80	4.44	-6.53	-3.21	0.15	3.31	-7.13	1.31	-4.78	-1.87	-0.16	4.87
2005M3-2006M2	-0.71	4.71	-2.70	-3.51	-5.19	6.06	-7.86	5.35	-8.60	-7.69	-0.36	6.74	-13.8	-1.15	5.71
2006M3-2007M2	-0.07	-5.64	4.75	-0.65	1.66	-11.0	-2.44	-4.24	-9.07	-4.42	3.65	-2.86	-30.3	-2.52*	4.75
五年平均													-9.23		
Panel C. 第二種配對方法 Caliper Matching (CM)															
評估期間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	總合	平均數	標準差
2002M3-2003M2	-9.13	5.13	10.6	15.3	3.34	1.01	12.5	-3.45	-0.89	4.28	-9.67	12.1	41.0	3.42	8.27
2003M3-2004M2	1.05	5.59	-12.1	-10.2	-12.9	-2.84	1.84	-8.38	1.40	-2.38	-11.5	-5.42	-55.8	-4.65*	6.32
2004M3-2005M2	7.95	7.74	0.53	0.33	8.63	-10.4	-2.24	-1.53	4.78	-8.24	3.84	-5.81	5.60	0.47	6.39
2005M3-2006M2	2.34	6.80	-5.99	-3.48	-6.09	9.12	-7.09	8.17	-12.5	-13.1	0.75	5.23	-15.9	-1.33	7.82
2006M3-2007M2	0.02	-10.1	6.26	0.78	2.50	-6.60	-4.35	-4.85	-12.9	-2.12	1.94	-3.12	-32.6	-2.71	5.48
五年平均													-11.5		
Panel D. 第三種配對方法 Mahalanobis Metric Matching (MMM)															
評估期間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	總合	平均數	標準差
2002M3-2003M2	-3.26	5.90	8.15	8.40	-3.48	2.52	7.66	-2.89	1.79	4.62	-4.19	6.44	31.7	2.64*	4.94
2003M3-2004M2	-2.17	1.93	-7.60	-5.95	-7.08	2.69	4.16	0.15	2.37	-8.72	-7.24	-4.27	-31.7	-2.65*	4.72
2004M3-2005M2	4.53	6.76	-0.08	-3.86	2.35	-3.81	-5.02	1.85	2.65	-6.50	2.04	-3.70	-2.81	-0.23	4.22
2005M3-2006M2	-1.36	3.75	-2.77	-3.09	-2.89	4.07	-5.69	4.14	-5.90	-5.62	0.08	5.88	-9.39	-0.78	4.28
2006M3-2007M2	1.91	-5.03	3.05	-0.85	0.50	-10.5	-1.67	-4.14	-8.29	-5.29	3.46	-2.76	-29.6	-2.47*	4.40
五年平均													-8.36		

下圖畫出 TOP 30 公司，在評比結果公佈前 10 日至後 10 日，相對於大盤指數以及各公司對應產業的股價平均異常報酬率。計算各家公司的異常報酬率時，預期報酬率的估計期是使用事件發生前 300 日的股價日資料，估計模式為市場模型，其中圖 A 為利用最小平方方法估計的計算結果，圖 B 為利用一般化自我相關異質條件變異數模式的計算結果。

**A.各公司超額報酬率的估計  
(市場模型\_最小平方方法)**



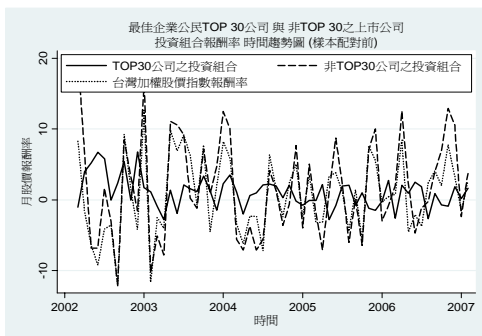
**B.各公司超額報酬率的估計  
(市場模型\_GARCH 模式)**



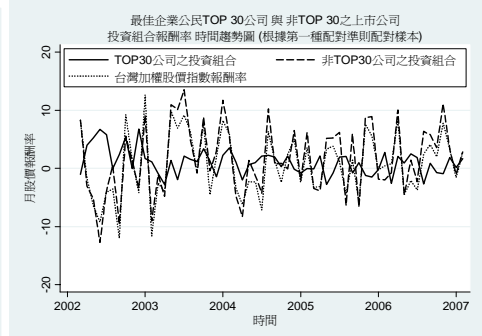
圖一 TOP30 公司的平均異常報酬時間趨勢圖

下圖畫出以 TOP 30 公司所形成的投資組合，相對於非 TOP30 公司投資組合的投資組合報酬率的時間趨勢圖，其中非 TOP30 公司的樣本包括配對前的 654 家、經 NNMR 配對的 30 家、經 CM 配對的 24 家與經 MMM 配對的 30 家公司。投資組合報酬率的計算方式為各公司報酬率之相等權重平均。評估期間由 2002 年 3 月至 2007 年 2 月。

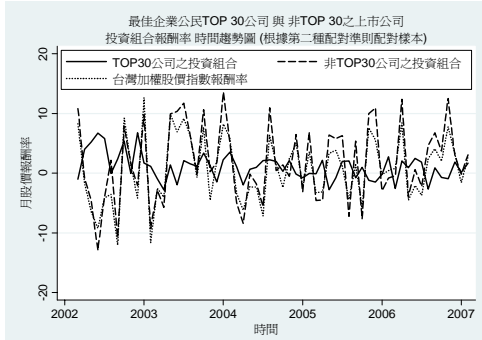
**A.樣本配對前**



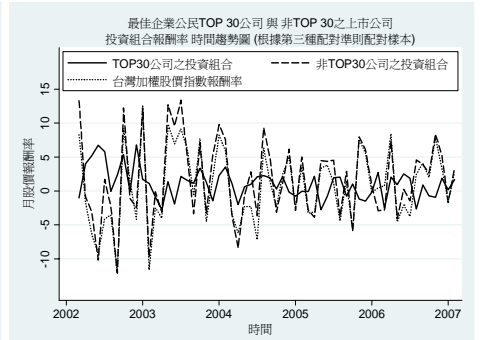
**B.NNMR配對**



**C.CM 配對**



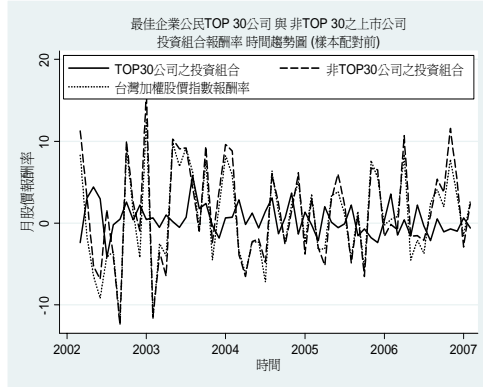
**D.MMM 配**



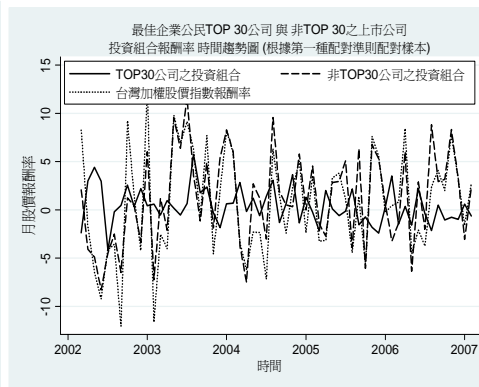
圖二 投資組合報酬率時間趨勢圖 - TOP30 V.S.非 TOP30 (相等權重平均)

下圖畫出表報告以 TOP 30 公司所形成的投資組合，相對於非 TOP30 公司投資組合的投資組合報酬率的時間趨勢圖，其中非 TOP30 公司的樣本包括配對前的 654 家、經 NNMR 配對的 30 家、經 CM 配對的 24 家與經 MMM 配對的 30 家公司。投資組合報酬率的計算方式為各公司報酬率之相等權重平均。評估期間由 2002 年 3 月至 2007 年 2 月。

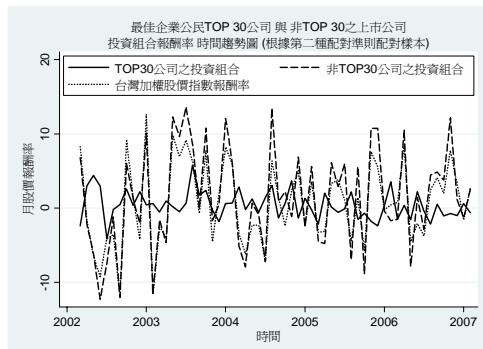
### A. 樣本配對前



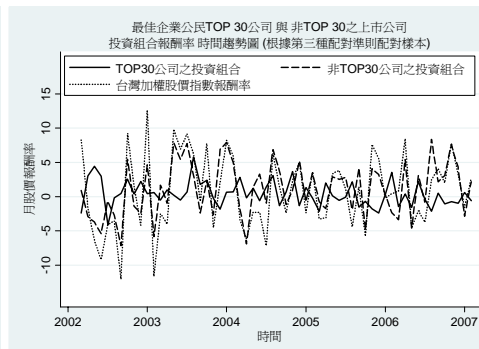
### B. NNMR配對



### C. CM 配對



### D. MMM 配對



圖三 投資組合報酬率時間趨勢圖 - TOP30 V.S NonTOP30 (根據資本額加權平均)

表十三 樣本配對前與配對後 TOP30 與非 TOP30 投資組合報酬率的 Sharpe 比率

下表報告 TOP 30 公司以及非 TOP30 公司所形成的投資組合在各年度的 Sharpe 比率，其中 Panel A 顯示以各公司相等權重平均來計算投資組合報酬率的結果，Panel B 則顯示以各公司資本額加權平均來計算投資組合報酬率的結果。其中非 TOP30 公司的樣本包括配對前的 654 家、經 NNMR 配對的 30 家、經 CM 配對的 24 家與經 MMM 配對的 30 家公司。Panel A 投資組合報酬率的計算方式為各公司報酬率的資本額加權平均。評估期間由 2002 年 3 月至 2007 年 2 月。同時也計算 5 年之評估期間 TOP30 平均 Sharpe 比率及標準差。

Panel A. 相等權重平均					
投資組合	TOP 30 公司	非 TOP30 公司 (樣本配對前)	非 TOP30 公司 (第一種配對準則)	非 TOP30 公司 (第二種配對準則)	非 TOP30 公司 (第三種配對準則)
2002M3-2003M2	12.933	1.4209	-3.3940	-1.7718	-0.4647
2003M3-2004M2	4.0228	7.4994	9.9930	9.4403	9.6185
2004M3-2005M2	5.6257	-4.0355	0.8119	0.0993	1.1538
2005M3-2006M2	0.9643	0.5426	2.5744	2.3947	2.3173
2006M3-2007M2	2.0038	7.7382	7.1571	7.3933	5.9497
平均數	5.1100	2.6331	3.4285	3.5112	3.7149
標準差	4.7298	5.0013	5.2706	4.7703	4.0567
Panel B. 根據資本額加權平均					
投資組合	TOP 30 公司	非 TOP30 公司 (樣本配對前)	非 TOP30 公司 (第一種配對準則)	非 TOP30 公司 (第二種配對準則)	非 TOP30 公司 (第三種配對準則)
2002M3-2003M2	3.6627	0.2546	-7.7184	-4.2270	-5.8586
2003M3-2004M2	4.5253	8.1831	11.160	9.8653	10.262
2004M3-2005M2	5.6955	-1.8399	2.5270	0.6470	3.3292
2005M3-2006M2	-1.0845	0.6267	2.6567	2.0641	2.4771
2006M3-2007M2	-5.6247	5.9917	5.1525	4.6728	5.4362
平均數	1.4349	2.6432	2.7555	2.6044	3.1292
標準差	4.7131	4.2359	6.8218	5.1911	5.8618

最後，我們利用迴歸分析評估 TOP30 的公司與非 TOP30 公司的相對股票報酬差異，而迴歸式中的被解釋變數為公司的股票報酬率，並設定 TOP30 公司的虛擬變數為解釋變數，若為 TOP 30 公司時等於 1，若否則為 0。同時，考慮控制影響股票報酬的 Fama and French (1992) 三因子，即市場風險、市場對帳面價值比與規模以及 Carhart (1997) 的動能因子，因此迴歸模型的設定有不控制四因子 (模型 I) 與控制四因子 (模型 II) 兩種。迴歸分析的樣本包括配對前的樣本，以及經過 NNMR、CM 與 MMM 準則配對後的樣本。

表十四報告了利用四組樣本進行上述迴歸分析的實證結果。有趣的是，不論使用的是配對前或是配對後的樣本，不論是未控制四因子的模型設定 I 或是控制四因子的模型設定 II，虛擬變數的估計係數皆不顯著，因此這與先前的結果相符合，身為 TOP30 的公司其報酬率並沒有比非 TOP30 公司要來得高。

**表十四 樣本配對前與配對後企業社會責任與股價報酬率關聯性的迴歸分析結果**

下表報告利用迴歸分析評估 TOP30 的公司與非 TOP30 公司的相對股票報酬差異。迴歸式的被解釋變數為公司的股票報酬率，設定 TOP30 公司的虛擬變數為解釋變數，若為 TOP30 公司時等於 1，否則為 0。同時，控制影響股票報酬的 Fama and French (1992) 三因子，即市場風險、市場對帳面價值比與規模以及 Carhart (1997) 的動能因子。迴歸模型設定有不控制四因子 (模型 I) 與控制四因子 (模型 II) 兩種。資料期間為 2002 年 3 月至 2007 年 2 月。迴歸分析的樣本包括配對前的樣本，TOP30 之 30 家，非 TOP30 為 645 家公司，經 NNMR、CM 與 MMM 準則配對樣本後，則非 TOP30 公司分別為 30、24 與 30 家。

樣本配對	模型設定	截距項	TOP 30 虛擬變數	四因子 (Beta Loadings)			
		$\alpha_0$	$\alpha_1$	$\alpha_2$	$\alpha_3$	$\alpha_4$	$\alpha_5$
樣本配對前 Before Matching	模型 I	1.6786 (22.3)	0.0833 (0.24)				
	模型 II	-0.2496 (-1.61)	0.1059 (0.27)	0.3302 (4.19)	1.0967 (16.5)	-0.0064 (-2.56)	0.0158 (3.11)
第一種配對方法 Nearest-Neighbor Matching With Replacement	模型 I	1.6530 (6.70)	0.1099 (0.32)				
	模型 II	-0.3542 (-0.65)	0.3885 (1.09)	0.7463 (2.79)	0.7797 (4.42)	-0.0051 (-2.29)	-0.0142 (-0.83)
第二種配對方法 Caliper Matching	模型 I	1.6530 (6.70)	0.1099 (0.32)				
	模型 II	-0.2687 (-0.48)	0.2194 (0.56)	0.7288 (2.55)	0.8383 (4.53)	-0.0052 (-2.16)	-0.0193 (-1.08)
第三種配對方法 Mahalanobis Metric Matching	模型 I	1.8041 (6.53)	-0.0412 (-0.11)				
	模型 II	0.2805 (0.53)	0.4282 (1.16)	0.0891 (0.32)	0.8086 (5.05)	-0.0058 (-2.57)	-0.0439 (-2.50)



## 伍·結論

本文分析獲選為天下雜誌最佳企業公民之 30 家上市公司，在評選結果公佈日前後附近 10 天的短期異常報酬，以及這些公司在過去五年相對於市場大盤與相對於未選 TOP30 公司的長期股票報酬。這 30 家公司是由天下雜誌針對國內近 2000 家公開發行公司之公司治理、企業承諾、社會參與、環境保護等面向，透過機構證券分析師、會計師、企業相互評比以及產官學界專家的評分及評選結果而得，而為台灣上市公司中長年主動且積極從事公益活動，承擔社會責任的標竿企業。

我們的實證結果顯示，這 30 家公司在評等結果公佈日前 10 日的平均累積異常報酬、公佈日當天的平均異常報酬與公佈日後 10 日的平均累積異常報酬的顯著性不高，表示市場上的投資人針對這項消息的宣佈以及這項消息對企業未來獲利所隱含的意義並沒有太多的重視，也就是投資人在做公司評價時，並不太考慮公司的社會責任行為。

我們也評估這 30 家公司相對於大盤指數與相對於未入選這 30 家公司的長期股價表現。然而，我們不做因果性推論，僅做相關性的討論，同時，在比較入選最佳企業公民 TOP30 公司與非 TOP30 公司的股票報酬差異時，我們應用生物學中的樣本配對理論，以建構特性變數與 TOP30 公司相類似的非 TOP30 公司樣本，以降低樣本選擇偏誤的問題。實證結果顯示，第一、入選最佳企業公民的 30 家公司其投資組合報酬率相對於大盤指數的報酬率是顯著較高的，但是，第二、這 30 家公司相對於未入選公司所形成的投資組合報酬率並未顯著較高，相反地，在 5 年評估期間的某些年度甚至顯著較低，而 5 年的平均年報酬率也相對較低；第三、關於經風險調整過後的年平均報酬率，最佳企業公民之 30 家公司的表現也沒有相對較佳；第四、透過迴歸分析並控制四因子，身為 TOP30 的公司並沒有較高的股票報酬率。因此，整體來說，這些從事企業社會責任的公司並未得到較高的投資人評價，甚至在某些時期，相對於未入選的公司，股票報酬反而較差。

為什麼投資人在做股票評價時，對社會責任付出較多努力的公司沒有較高的評價？可能的解釋原因是，投資人對於企業從事社會責任行為對未來獲利的幫助究竟是正面抑或是負面並不瞭解，因此僅從公司的財務數字或消息面去評斷公司的投資價值。另外則是投資人對於企業社會責任評比訊息的可取得度不高，若將來能由證券交易所符合國際準則下，定期調查與公佈上市上櫃公

公司的企業社會責任評比，則投資人將可取得更多關於企業從事公益的訊息做為股票評價的考慮因素。

在後續的研究上，我們仍有幾點需要繼續仔細探討。<sup>14</sup> 首先、我們全部的分析重點皆在探討公司的股票報酬率這個績效變數，然而衡量一家公司的商業成就，並非只有股東賺不賺錢這個因素，還包括其他有形或無形的績效指標例如污染的控制或節能、對廠址週遭社區環境有多少照顧及回饋、提供了當地多少人次的就業、員工的身心與生活品質等，這些指標應該要有量化的數據，畢竟評估一家企業的永續經營，在有關公司所有利害關係人績效指標的重要性絕不會低於單純的股票報酬；

第二、近來企業社會責任與公司績效的實證研究發展重點為 Margolis and Walsh (2003) 所提出的建議：探討社會責任與財務績效之間影響的中介 (Mediate) 或調節 (Moderate) 變項以建立社會責任影響公司績效的因果連結，舉例來說，McWilliams and Siegel (2000) 發現研發支出的重要性，Russo and Fouts (1997) 則發現產業成長性可以作為社會責任與公司績效之間的調節變項 (Moderate Variable) 而 Surroca, Tribo and Waddock (2010) 則發現公司的無形資產可以作為中介變項 (Mediate Variable)。我們經過思考後認為，有可能影響公司社會責任對財務績效影響關係的三個調節變數，新聞曝光、誘因報酬以及董監事持股。根據 McWilliams and Siegel (2001)，企業社會責任行為能夠對一家公司的財務績效產生正面影響的前提是公眾或投資人了解這家公司的善行以及它們的貢獻，而新聞曝光則有助於公眾感知到這些善行，因此新聞曝光次數愈高，企業社會責任行為所增進的財務績效有可能是愈大的；第二、由於所有權與經營權分離，很多公司成立慈善基金會，有可能是為了公司高層主管避稅節稅之用，對普羅大眾並無正向幫助，更遑論透過該行為可以對公司績效產生正面助益，因此一家公司能不能夠促使經理人去做社會責任行為固然重要，但更重要的是這行為是真的能夠正向幫助公司績效變得更好。由於一家公司給經理人愈多的報酬，或是其報酬佔盈餘的分派比重愈高，經理人的努力工作誘因理論上將愈大，因此愈能夠促使管理者去做有利於公司績效改善的行為 (Surroca, Tribo and Waddock, 2010)；第三、董監事的持股愈多，其利益與公司利益趨近 (Leland and Pyle, 1977；Kesner, 1987；Oswald and Jahera, 1991)，愈不可能去從事無助於甚或增加公司成本的社會責任行為，因此愈能夠增進社會責任行為對財務績效的邊際影響。未來的實證分析上應該可以評估這三個變數在社會責任與公司績效或股票報酬上的中介或調節效果。

<sup>14</sup> 作者感謝匿名評審對此所提出的修正建議。

第三、影響股價的因素僅是不僅只有社會責任行為，還有其他影響力更大更重要的變數例如公司的產業特性 (Schmalensee, 1985)、競爭狀況與總體經濟因素等，因此除了在文中我們僅考慮控制 Fama and French (1992) 與 Cahart (1997) 之影響股票報酬的四個因子之外，未來的研究應該考慮其他影響股票報酬的重要因子。

## 參考文獻

沈中華與李建然，事件研究法，華泰文化事業公司出版，2000年。

沈中華與李卿企，「以 Propensity Score Matching Methods 估計公司以衍生性金融產品避險對公司價值的影響」，進行中研究，2006年。

Aigner, D. J., "Corporate Social Responsibility and the Bottom Line", Working Paper, Paul Merage School of Business, University of California, Irvine, 2006.

Alexander, G. J. and R. A. Buchholz., "Corporate Social Performance and Stock Market Performance", *Academy of Management Journal*, 21, 1978, pp. 479-486.

Anderson, J. and G. Smith, "A Great Company Can be a Great Investment", *Financial Analysts Journal*, July/August, 2006, pp. 86-93.

Anginer, D., K. L. Fisher. and M. Statman, "Stocks of Admired Companies and Despised Ones", Working Paper, 2008.

Antonovich, P., D. Laster. and S. Mitnick, "Are High-Quality Firms also High-Quality Investments?", *Current Issues in Economics and Finance*, 6, No.1, 2000, pp. 1-6.

Aupperle, K., A. Carroll. and J. Hatfield, "An Empirical Examination of the Relationship between Corporate Social Responsibility and Profitability", *Academy of Management Journal*, 28, 1985, pp. 446-463.

Bauer, R., K. Koedijk. and R. Otten, "International Evidence on Ethical Mutual Fund Performance and Investment Style", *Mimeo*. Limburg Institute of Financial Economics, Maastricht University, 2002.

Becchetti, L., R. Ciciretti. and I. Hasan, "Corporate Social Responsibility and Shareholder's Value: An Event Study Analysis", Working Paper, Federal Reserve Bank of Atlanta, 2007.

Bowman, E. H. and M. Haire, "A Strategic Posture toward Corporate Social Responsibility", *California Management Review*, 18, 1975, pp. 49-58.

Bragdon, J. and J. Marlin, "Is Pollution Profitable?", *Risk Management*, 19, 1972, pp. 157-169.

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

Brammer, S., C. Brooks. and S. Pavelin., "The Stock Performance of America's 100 Best Corporate Citizens", Working Paper, Cass Business School, City University, 2005b.

- Carhart, M., "On Persistence in Mutual Fund Performance", *Journal of Finance*, 52, 1997, pp. 57-82.
- Cornell, B. and A. C. Shapiro, "Corporate Stakeholder and Corporate Finance", *Financial Management*, 16, 1987, pp. 5-14.
- Carroll, A. B., "Corporate Social Responsibility: an Evolution of a Definitional Construct", *Business and Society*, 38, 1999, pp. 268-296.
- Clinebell, S. K. and J. M. Clinebell, "The Effect of Advanced Notice of Plant Closings on Firm Value", *Journal of Management*, 20, 1994, pp. 553-564.
- Cochran, P. L. and R. A. Wood., "Corporate Social Responsibility and Financial Performance", *Academy of Management Journal*, 27, 1984, pp. 42-56.
- Crowe, C., "Testing the Transparency Benefits of Inflation Targeting: Evidence from Private Sector Forecasters", Working Paper, 2006.
- Dam, L., "Corporate Social Responsibility in a General Equilibrium Stock Market Model: Solving the Financial Performance Puzzle", Working paper, Department of Economics, University of Groningen, 2006.
- Di Bartolomeo, D., "Explaining and Controlling the Returns on Socially Screened US Equity Portfolios", Presentation in New York Society of Security Analysts, 1996.
- Dierkes, M. and R. Coppock., "Europe Tries the Corporate Social Report", *Business and Society Review*, Spring, 1978, pp. 21-24.
- Fama, E. and K. French, "Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds", *Journal of Financial Economics*, 33, 1993, pp. 3-56.
- Fombrun, C. and M. Shanley., "What's in a Name? Reputation Building and Corporate Strategy", *Academy of Management Journal*, 33, 1990, pp. 233-258.
- Friedman, M., "The Social Responsibility of Business Is to Increase Its Profits", *The New York Times Magazine*, 13, September, 1970.
- Frooman, J., "Socially Irresponsible and Illegal Behavior and Shareholder Wealth: A Meta-analysis of Event Studies", *Business and Society*, 36, 1997, pp. 221-249.
- Glick, R., X. Guo. and M. Hutchison, "Currency Crises, Capital-Account Liberalization, and Selection Bias", *The Review of Economics and Statistics*, 88, 2006, pp. 698-714.
- Gregory, A., J. Matatko. and R. Luther, "Ethical Unit Trust Financial Performance: Small Company Effects and Fund Size Effects", *Journal of Business Finance and Accounting*, 24, 1997, pp. 705-725.
- Griffin, J. J. and J. F. Mahon, "The Corporate Social Performance and Corporate Financial Performance Debate: Twenty-five Years of Incomparable Research", *Business and Society*, 36, 1997, pp. 5-31.
- Guenster, N., J. Derwall., R. Bauer. and K. Koedijk, "The Economic Value of Corporate Eco-Efficiency", Academy of Management Conference Paper, 2005.
- Guerard, J. B. Jr., "Is there a Cost to being Socially Responsible?", *Journal of Investing* 6, 1997a, pp. 11-18.

- Guerard, J. B. Jr., "Additional Evidence on the Cost of being Socially Responsible in Investing", *Journal of Investing* 6, 1997b, pp. 31-35.
- Hamilton, S., H. Jo. and M. Statman, "Doing Well While Doling Good? The Investment Performance of Socially Responsible Mutual Funds", *Financial Analysts Journal*, November, 1993, pp. 62-66.
- Hannon, J. and G. Milkovich, "The Effect of Human Resource Reputation Signals on Share Prices: An Event Study", *Human Resource Management*, 35, 1996, pp. 405-424.
- Hutchison, M. M., "Selection Bias and the Output Cost of IMF Programs", University of California, Santa Cruz, discussion paper, 2004.
- Leland, H. and D. Pyle, "Informational asymmetries, financial structure, and financial intermediation", *Journal of Finance*, 32, 1977, pp. 371-388.
- Luck, C., "Domini social index performance", in: The Investment Research Guide to Socially Responsible Investing, The Colloquium on Socially Responsible Investing, [www.sristudies.org](http://www.sristudies.org), 1999.
- Luther, R., J. Matatko. and D. Corner., "The Investment Performance of UK 'Ethical' Trusts", *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 5, 1992, pp. 57-70.
- Margolis, J. and J. Walsh, "Misery Loves Company: Rethinking Social Initiatives by Business", *Administrative Science Quarterly*, 48, 2003, pp. 268-305.
- Kesner, I. F., "Directors Stock Ownership and Organization Performance: An Investigation of Fortune 500 Companies", *Journal of Management*, 13, 1987, pp. 499-507.
- Kurtz, L., "A Review of Studies of Socially Responsible Investing: Markowitz v.s Moskowitz", [www.sristudies.org](http://www.sristudies.org), 1999.
- Matten, D. and A. Crane., "Corporate citizenship: Toward an Extended Theoretical Conceptualization", *Academy of Management Review*, 30, 2005, pp. 166-179.
- McGuire, J., A. Sundgren. and T. Schneeweis, "Corporate Social Responsibility and Firm Financial Performance", *Academy of Management Journal*, 31, 1988, pp. 854-872.
- McWilliams, A. and D. Siegel, "Corporate Social Responsibility and Financial Performance: Correlation or Misspecification?", *Strategic Management Journal*, 21, 2000, pp. 603-609.
- McWilliams, A. and D. Siegel., "Corporate Social Responsibility: A theory of the Firm Perspective", *Academy of Management Review*, 26, 2001, pp. 117-127.
- Moore, G., "Corporate Social and Financial Performance: An Investigation in the U.K. Supermarket Industry", *Journal of Business Ethics*, 34, 2001, pp. 299-315.
- Moskowitz, M. R., "Choosing Socially Responsible Stocks", *Business and Society Review*, 1, 1972, pp. 71-75.
- Nelling, E. and E. Webb., "Corporate Social Responsibility and Financial Performance: The Virtuous Circle Revisited", Working Paper, 2006.
- Newgren, K. E., A. A. Rasher., M. E. LaRoe. and M. R. Szabo., "Environmental Assessment and Corporate Performance: A Longitudinal Analysis Using Market-Determined Performance

- Measures", L. E. Preston (ed.), *Research in Corporate Social Performance and Policy*, 7, 1985, pp. 153-164.
- Orlitzky, M., F. L. Schmidt. and S. L. Rynes., "Corporate Social and Financial Performance: A Meta-Analysis", *Organization Studies*, 24, 2003, pp. 403-441.
- Oswald, S. L. and Jahera Jr., "The Influence of Ownership on Performance: An Empirical Study", *Strategic Management Journal*, 12, 1991, pp.218-228.
- Parke, I. R. and H. Eilbirt., "Social Responsibility: The Underlying Factors", *Business Horizons*, 18, 1975, pp. 5-10.
- Pava, M. L. and J. Krausz., "The Association between Corporate Social Responsibility and Financial Performance: The Paradox of Social Cost", *Journal of Business Ethics*, 15, 1996, pp. 321-357
- Pelozo, J., "Using Corporate Social Responsibility as Insurance for Financial Performance", *California Management Review*, 48, 2006, pp. 52-72.
- Persson, T., "Currency Unions and Trade: How Large is the Treatment Effect? ", *Economic Policy*, 33, 2001, pp. 435-448.
- Posnikoff, J. F.), "Disinvestment from South Africa: They Did Well by Doing Good", *Contemporary Economic Policy*, 15, 1997, pp. 76-86.
- Preston, L. E. and P. O'Bannon., "The Corporate Social-Financial Performance Relationship", *Business and society*, 36, 1997, pp. 419-429.
- Rosenbaum, P. and D. Rubin. (1983), "The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects", *Biometrika*, 70, 1983, pp. 41-55.
- Rosenbaum, P. and D. Rubin., "Constructing a Control Group Using Multivariate Matched Sampling Methods that Incorporate the Propensity", *American Statistician*, 39, 1985a, pp. 33-38.
- Rosenbaum, P. and D. Rubin., "The Bias Due to Incomplete Matching", *Biometrics*, 41, 1985b, pp. 103-116.
- Russo, M. V. and P. A. Fouts, "A Resource-Based Perspective on Corporate Environmental Performance and Profitability", *Academy of Management Journal*, 40, 1997, pp. 534-559.
- Rubin, D., "Matching to Remove Bias in Observational Studies", *Biometrics*, 29, 1973, pp. 159-183.
- Schmalensee, R., "Do Markets Differ Much?", *American Economic Review*, 75, 1985, pp. 341-51.
- Scholtens, B., "Style and Performance of Dutch Socially Responsible Investment Funds", *Journal of Investing*, 14, 2005, pp. 63-72.
- Schroder, M., "The Performance of Socially Responsible Investments: Investments Funds and Indices", *Financial Markets and Portfolio Management*, 18, 2004, pp. 122-142.
- Shefrin, H. and M. Statman., "Style of Investment Expectation", *The Handbook of Equity and Style Management*, Coggin & Fabozzi eds. New York: Wiley, 2003.
- Soloman, R. and K. Hansen., "It's Good Business", *Atheneum*, New York, 1985.

- Stanwick, P. A. and S, D. Stanwick., "The Relationship between CSP and Organizational Size, Financial Performance, and Environmental Performance: An Empirical Examination", *Journal of Business Ethics*, 17, 1998, pp. 195-204.
- Statman, M., "Socially Responsible Mutual Funds", *Financial Analysts Journal*, 56, 2000, pp. 30-39.
- Surroca, J., J. A. Tribo. and S. Waddock, "Corporate social responsibility and Financial Performance: the Role of Intangible Resources", *Strategic Management Journal*, 31, 2010, pp. 463-490
- Sustainable Investment Research International Group., "Latest Trends in European, Green, Social and Ethical Funds", Report, [www.sirigroup.org](http://www.sirigroup.org), 2003.
- Teoh, S. H., I. Welch and C. P. Wazzan., "The Effect of Socially Activist Investment Policies on the Financial Markets: Evidence from the South African Boycott", *Journal of Business*, 72, 1999, pp. 35-89.
- Trotman, K. T. and G, W. Bradley., "Associations between Social Responsibility Disclosure and Characteristics of Companies", *Accounting, Organizations and Society*, 6, 1981, pp. 355-362.
- Tsoutsourz, M., "Corporate Social Responsibility and Financial Performance", Applied Financial Project, Berkeley, California, 2004.
- Turban, D. B. and D, W. Greening., "Corporate Social Performance and Organizational Attractiveness to Prospective Employees", *Academy of Management Journal*, 40, 1997, pp. 658-672.
- Ullmann, A., "Data in Search of a Theory: A Critical Examination of the Relationship among Social Performance, Social Disclosure, and Economic Performance", *Academy of Management Review*, 10, 1985, pp. 540-577.
- Vance, S., "Are Socially Responsible Firms Good Investment Risks?", *Management Review*, 64, 1975, pp. 18-24.
- Vega, M. and D, Winkelried., "Inflation Targeting and Inflation Behavior: A Successful Story? ", *International Journal of Central Banking*, 1, 2005, pp. 153-175.
- Worrell, D., W, N. Davidson. and V, N. Sharma., "Layoff Announcements and Stockholder Wealth", *Academy of Management Journal*, 34, 1991, pp. 662-678.
- Wright, P. and S. Ferris., "Agency Conflict and Corporate Strategy: The Effect of Divestment on Corporate Value", *Strategic Management Journal*, 18, 1997, pp. 77-83.

# Do Companies with Corporate Social Responsibility Perform Better in Stock Returns?

YUAN CHANG\*

## ABSTRACT

This paper examines the stock performance of 30 TWSE-listed companies among Taiwan's Best Corporate Citizens from the 2007's survey by Common Wealth magazine. We examine both short-term announcement effects around the time of the survey's publication, and whether longer-term returns are higher for firms that are listed as good citizens. We did not find evidence of a positive market reaction to a firm's presence in the top 30 firms, and there is also no long-term return superiority against non-top 30 firms. This principal outcome unchanged as we use matching theory to construct samples of similar in characteristics non-top 30 firms and consider risk-adjusted stock returns. We conclude that stockholders and investors of top 30 firms cannot get higher returns than non-top 30 firms by buy-and-hold strategy, and thus implies that companies taking corporate social responsibilities are not necessarily good investments.

Keywords: corporate social responsibility, corporate citizens, stock returns

---

\* Yuan CHANG, Department of Banking and Finance, Tamkang University.