

股利率、雙訊號與交易策略之台灣市場實證

Dividend Yield, Double Signal, and Trading Strategies

游清芳*

(Chun-Fan You)

環球科技大學金融系助理教授

廖永熙

(Yung-Shi Liao)

南華大學財務金融學系助理教授

賴弘程

(Hung-Cheng Lai)

僑光科技大學財務金融系助理教授

摘要

本文的主要目的在探討現金股利率的交易策略在股票股利盛行的市場是否可行。使用台灣上市公司於 2003 至 2007 年的資料，形成多種股利率排序的 Top30 組合。實證結果發現，現金股利率組合的年平均報酬率顯著優於股票股利率、市場指標、及其他的股利率組合。進一步證實，組合的績效以現金股利率組合搭配公司規模的雙訊號組合為最佳。此結果，不僅在風險調整後未改變，也同時穩健於金融大海嘯的 2008 年、複數年組合績效的比較、其他股利率的定義、變更成分股的數目、改變組合的權重、或是考量組合的交易成本等項目的驗證。依此，這些結果顯示，現金股利率排序的資訊，在股利支付多樣化的市場已形成一個傳遞未來報酬率的訊號。

關鍵詞：股利、股利率、雙訊號、交易策略

*通訊作者：游清芳，環球科技大學金融系助理教授，640 雲林縣斗六市鎮南路 1221 號，E-mail：steveyou@twu.edu.tw。

Abstract

This study aims to examine whether trading strategies based on dividend yield are effective in stock-dividend-centric markets. Using the data in the year 2003 to 2007 for the public company in Taiwan, we construct various Top 30 portfolios by ranking the dividend-yield. Empirical results show that portfolios with cash-dividend-yields provide significantly higher yearly average returns than those with stock-dividend-yield, market indexes, or the other types of dividend yields. Our results remain unchanged even after adjusting for market risks. Finally, we also conduct a robustness test along the lines of the financial crisis of 2008, examine the performance of portfolios over multiple years, compare alternative definitions of dividend yield, evaluate portfolios by varying the number of constituent firms, changing portfolio weights, and consider the transaction cost. The results indicate that ranking on the basis of cash-dividend-yield has already conveyed a signal of future return in diverse dividend markets.

Keywords: Dividend; Dividend yield; Double signal; Trading strategies.

壹、前言

近年來，股利率組合的交易策略盛行於金融市場，而「高股利率等於高報酬率」的見解也贏得學術界的支持。例如，早期的 McQueen, Sheilds, and Thorley(1997)的研究發現，美國道瓊指數成分股的股利率組合 Top10 的報酬率高於市場指標。進一步，Visscher and Filbeck (2003) 與 Brzeszczyński and Gajdka (2007)等研究，也分別於加拿大與波蘭市場發現，即使在風險調整下此現象依然存在(註¹)。不過，以上的文獻僅限於現金股利的研究，相對的，本文選擇在股利政策多樣化的台灣市場下，重新探討現金股利率的交易策略是否具有優越性。

平實而言，除了現金股利外，投資人也樂於接受股票股利。理由是投資人可能認同 Myers (1984) 的融資順位理論(pecking order theory)。也就是說，在市場上高成長的公司會偏好使用內部產生的現金流量來支應未來的投資需求，所以這些公司會以股票股利來替代現金股利。而這樣的概念在股利政策實務上，除了在景氣衰退的年代外，一般而言，公司發放股票股利是被投資人歡迎的。此結果意味著大多數的投資人認為資本利得是優於現金股利收入。

然而以上成立的前提是投資人必需將股票股利視為一個真實的股利，而非一個分割的股利(註²)。因此，針對「高股利率等於高報酬率」的議題，本文第一個必需調查的是在各種股利率組合的績效中，現金股利率組合於台灣市場是否會符合文獻的發現。

至於股利率組合的投資風格為何會常見於證券市場上。依據 Barberis and Shleifer (2003)的報告指出，投資者常將證券分類成「小型股」、「價值股」、「科技股」、與「公眾民生事業」等等的概念股。對於許多投資人而言，這樣的分類不僅可以抓住他們所要的資訊，也可以讓他們在符合自己的投資習性下進行投資，而背後的理由就是他們相信，這些類股的績效會優於市場指標。同樣的，對於偏好股利的投資者而言，基本上，他們也是相信高股利率的組合可能會隱含著未

註¹ 相對於此，許多文獻主張「高股利率與高報酬率無關」。例如，理論上，Miller and Modigliani (1961)採用完全資本市場的假設，認為股利政策與公司價值無關。另一方面，Filbeck and Visscher (1997)，與 ap Gwilym, Seaton, and Thomas (2005)等研究，也證實在英國市場未找到支持股利率組合的證據。

註² 嚴格而言，在本質上股票股利並沒有增加公司的價值，而只是重組了股東權益帳的內容而已。不過，有部分學者認為公司的未來盈餘成長若無法足以抵銷因股票股利分配而減少的保留盈餘，不僅次期的現金股利的分配會受到限制，連將來進行股票分割的正當性也會受到外部的質疑(詳如 Grinblatt, Masulis, and Titman, 1984; Rankine and Stice, 1997a, 1997b)。基於以上假設，他們主張在資訊不對稱下公司經理人以股票分配來揭露私人的資訊，亦即在傳遞一個未來盈餘樂觀的信號，尤其是以保留盈餘作為分配的股票股利。

來獲利的資訊。

假設以上現金股利率組合的績效的確可以回應投資者的期待的話，那麼接下來它與應用股利訊號假說，亦即，採用股利變動、或是股利成長率的組合績效有何差別。其實，在實證上，**Aharony and Dotan (1994)**及其他學者也發現，股利變動量越大者，其未預期的未來獲利也會越大。只是本文好奇的想探知，在交易實務上，投資者究竟會偏好何種的股利資訊指標。有鑑於此，本文的第二個研究目標，就是比較現金股利率排序的資訊是否優於傳統的股利訊號。

在交易策略部分，許多文獻主張以股利率再加上其他財務變數的話，組合的投資績效會優於單一的股利率指標。例如，**Koch and Sun (2004)**的研究顯示，以股利變動再加上盈餘變動的話，就易於捕捉市場對於股利訊號發射的反應。換句話說，若公司的股利增加，且隨後一季的盈餘變動同時為正的話，市場對於此一致性行為的評價也會顯著為正。此外，**Fama and French (1992)**也證實，相對於大型的股票，小型股比較容易產生較高的長期報酬率。

綜合上述，本文最終的驗證就是以雙訊號，亦即合併使用股利率排序與一些財務變數指標，重新洗牌組合的成分股，探討這些組合的績效是否符合文獻的預期。

基於以上的作法，本文的結果顯示，現金股利率組合的績效顯著優於市場指標-台灣加權股價指數。此外，它具有下列的優點：第一，組合的建構流程不僅相當地透明化，且一年僅需一次，節省作業時間；其二，由於每年僅需交易一次，所以交易成本可大幅地降低；最後，除了平均年報酬率遠高於市場指標外，同時 **Beta** 值也在 1 以下，因此，達成了一個風險調整後的優越績效。

總之，本文的股利率組合的優點類似 **Arnott, Hsu, and Moore (2005)** 的基礎性財務綜合指數(註³)。不過，該指數已實際運作於大型基金，相對的，本文的股利率組合則適合小型基金的需求。因此，在實務應用上，本文的主要貢獻是，可提供其他國家，特別是股利政策多樣化的市場，作為開發股利率基金的重要參考。

本文的其餘部份簡述如右：第貳節為研究設計；第參節為資料說明；第肆節為實證結果與分析；最後為全文結論。

註³ **Arnott, et al. (2005, p.83)** 提出一個基礎性財務綜合指數，該指數採用總營業收入、帳面股東權益、銷售毛額、總股利、現金流量、以及總雇用人數等 6 個項目作為形成一個非資本化基礎指標的權重。他們宣稱以該指數所建構的組合，相對於傳統的資本權重之類的股票市場指標，除了保留他們的優點外，同時也會提供一個一致性的高報酬率與低風險的績效。

貳、研究設計

台灣上市公司的股利支付是一個多元化的市場，因此，在探討股利率組合時，有必要涵蓋股票股利、及其他的股利率組合。有鑑於此，在研究設計上，除了建構組合依循 Visscher and Filbeck (2003)、與 Brzeszczyński and Gajdka (2007)的研究方法外，其餘關於報酬率與股利率的計算方式、交易策略與進場時機、組合成分股數目與權重、股利率組合的型態、市場指標與績效指標、報酬率差異的檢定等 6 個項目，皆與文獻相異，而詳細內容說明如下：

一、報酬率與股利率的計算方式

在計算組合報酬率部份，本文選擇以未調整的股價資料來計算資本利得。若股利為股票股利的話，則以年底的股價換算成現金股利，最後，再合併現金股利（若公司有發放的話）求出組合的報酬率。不過，在實務上，未調整的股價資料也有缺點存在，例如，組合的報酬率會受到上市公司於增、減資的影響。因此，為保守起見，本文剔除在投資當年度有減資的成分股。此外，再以主要參考文獻慣用的除權除息調整後的股價資料作為交叉驗證使用。

一般而言，股利率的計算是以股利除以上年底股價。不過，未來獲利展望好的公司可能於上年底前股價就大幅地上漲，導致該公司的股利率會相對低落。因此，為避免此現象本文也採用年平均股價作為分母。不過，相對於傳統的作法，僅得到類似的績效。針對此結果，我們瀏覽資料發現，組合成分股的上年底價格確實高於年平均股價，以致計算出的股利率會偏低。不過，這是整個高股利率族群的共同現象，結果而言僅有少部分的成分股被替代而已。依此，為簡化選股作業流程，在股利率計算部分，本文依然採用傳統的作法。

二、交易策略與進場時機的選擇

本文探討的標的物為股利率組合，而該組合類似於市場上的股票型基金。一般而言，購買基金者的原始目的通常為長期投資，所以 1~5 年的投資績效常出現於基金的行銷廣告上。依此，本文採用簡單的買與持有的交易策略，而組合報酬率的衡量也是以年或是複數年為之。另外，為簡單化起見，複數年的報酬率為年度報酬率的合計，省略了再投資的問題。

至於進場時機部分，為便於計算資本利得加計股利的報酬率，本

文權宜性地選擇以股利宣告後的次年的第一個交易日作為組合進入市場的起始日。其實，若最新的股利資訊有利於未來報酬率的話，投資者於股利宣告年度的 6 月底便能收集到相關的資訊，並迅速於 7 月以後的任一交易日進入市場(註⁴)。例如，Brzeszczyński and Gajdka (2007)選擇以 7 月 1 日進場，相對的，Visscher and Filbeck (2003)的研究顯示，以 1 月初進場。

三、組合組成數目與權重的選擇

至於組合成分股的數目本文選擇 top30。理由是這樣的組合較為分散，除了符合股利偏好者的投資習性外，也常見於一般的股利率組合基金。不過，我們也另增 top20、top10 的組合，以確認是否會影響本文的結果。此外，在成分股權重部分，我們以價格加權法(price-weighted)為主，另以等權值法(equally-weighted)作為穩健性的測試。理由是若採用後者的話，則在組合裡小型成分股的投資比重將變大，以致可能增加組合報酬率的波動性。相對的，Visscher and Filbeck (2003)、與 Brzeszczyński and Gajdka (2007)的研究僅選擇以等權值法(equally-weighted)計算組合的報酬率。在組合成分股的數目部分，Visscher and Filbeck (2003) 與 Brzeszczyński and Gajdka (2007)皆採用 top10，而後者的篩選指標非股利率水準而是股利率的變動。

四、股利率組合的型態

傳統上，股利率的交易策略是指現金股利的投資組合。不過，若投資者的風險容忍會因時而改變的話，那麼他們對於現金股利與股票股利的偏好也會隨著改變。所以可能存在一個機制，亦即，一般散戶會受制於因時變遷的情緒，而呈現偏好各式的股利率組合型態。有鑑於此，本文儘可能地想像投資人可能的股利偏好，而形成以下 5 種的交易策略：

註⁴ 雖然本文的探討重點不在於何時進入市場較為適宜。不過，在次年初進入市場的作法可能會因股利宣告效果減弱而發生組合報酬率下滑的現象。為釐清此問題，本文以除權除息調整後的股價資料分別計算 7 月至 12 月於每月初進入市場的組合報酬率。結果顯示，本文於次年初的報酬率介於上述月份之間，並沒有因此而偏低。

- DY1 現金股利率組合。其中組合成分股限於當年度僅發放現金股利的公司，並以現金股利率排序(註⁵)。
- DY2 混合現金股利率組合。其中組合成分股限於當年度發放股利的公司，並以現金股利率排序。
- DY3 雙元股利率組合。其中組合成分股限於當年度發放股利的公司，並合計現金股利率與股票股利率後排序。
- DY4 混合股票股利率組合。其中組合成分股限於當年度發放股利的公司，並以股票股利率排序。
- DY5 股票股利率組合。其中組合成分股限於當年度僅發放股票股利的公司，並以股票股利率排序。

相對的，Visscher and Filbeck (2003)、與 Brzeszczyński and Gajdka (2007)的研究對象僅有現金股利率組合。

五、市場指標與績效指標的選擇

在評估組合的績效時，相對於 Visscher and Filbeck (2003)、與 Brzeszczyński and Gajdka (2007)的研究方法，本文除了採用市場指標(TAIEX)外，增加一個 TW50 作為市場指標。其中，TAIEX 為台灣加權股價指數，而 TW50 是一個資本化的加權指數，同時也是一個涵蓋台灣股票市場市值 Top50 的 ETF 基金。前者常被作為衡量國內股票型基金績效的基準指標，而後者則廣為穩健型投資者的喜愛。由於股利率組合的投資者，在風險偏好部分類似於 TW50，因此，本文也將該基金類為市場指標。至於績效指標部分，在 Top30 部分，我們採用衡量組合總風險的夏普指標(Sharpe ratios)。此外，若組合規模為 Top20 或是 Top10 的話，則因成分股的數目大幅減少以致增加市場風險，此時，我們也加入衡量市場風險的崔納指標(Treynor indices)。

六、報酬率差異的檢定方式

在比較現金股利率組合與市場指標的報酬率差異是否為顯著時，本文依循 Brzeszczyński and Gajdka (2007)的研究方法採用成對平均值檢定。而檢定資料則以月累積報酬率為之，因為相較於一年的買與持有策略的投資期間，常態分配於短期一個月的期間較為適宜，其中尤其是偏態係數就變得很重要(Fama, 1976, 1996)。另外，再以 CAPM 模型檢視市場風險調整下的異常報酬。

註⁵ 現金股利率組合於許多文獻皆未明確的定義其成分股是否僅發放現金股利而已(例如，McQueen, et al. (1997)、Visscher and Filbeck (2003)、Brzeszczyński and Gajdka (2007)、Filbeck and Visscher (1997)、與 ap Gwilym, et al. (2005)等研究)。相對的，本文選擇明確地描述樣本的來源。

參、資料說明

由於本文在建構 Top30 組合時，需要 30 個以上的樣本，然而在 2003 年之前現金股利的樣本數明顯的不足，因此，本文將樣本期間訂為 2003-2007 年。另外，組合投資於 2003 年時，必須使用到 2001 年的股利資訊，而我們也加入金融大海嘯的 2008 年資料，因此，實際的樣本期間擴大至 2001-2008。上述的研究資料皆來自台灣經濟新報社(TEJ)(註⁶)。而至於資料篩選的原則如下列所述：

- 一、 樣本只含台灣上市公司。
- 二、 排除財務資料不完整個股、特別股、或是 TDR。
- 三、 排除不發放股利的個股。
- 四、 為符合保留盈餘假說的見解，排除來自資本公積的股票股利(Grinblatt et al., 1984; Rankine and Stice, 1997a, 1997b)(註⁷)。
- 五、 由於減資的個股會大幅高估資本利得，因此，剔除該類個股(註⁸)。

肆、實證結果與分析

一、比較各種股利率組合的投資績效

眾所周知的，除了少數傑出的積極型經理人外，沒有人敢挑戰市場指標。因為代表 CAPM 模型的市場指標是具有風險調整後的卓越績效。因此，以消極性交易的股利率組合的績效是不可能優於 TAIEX 及 TW50，尤其是，CAPM 的 Beta 值小於 1 的現金股利率組合。

不過，如表 1 所示，在 2003-2007 期間，DY1 至 DY5 的平均報酬率依序為 26.32%、27.56%、27.19%、25.70%及 23.97%。相對的，TAIEX 及 TW50 的報酬率分別為 17.23%、11.84%(註⁹)。依此，除了 TW50 的報酬率低於 TAIEX 外，任一股利率組合的報酬率皆超過 TAIEX。進一步，以 Sharpe ratios 來看，僅剩 DY1（現金股利率組合）及 DY2（混合現金股利率組合）的績效優於 TAIEX，而其餘股利率

註⁶ 台灣經濟新報社的資料庫係台灣學者擷取本地財經資料的主要來源之一。

註⁷ 本文以上述原則進行股票股利率組合(DY5)的驗證，結果於 2003~2007 的平均報酬率為 23.97%，若以未排除的資料進行驗證的話，同期間的報酬率減少至 22.66%。

註⁸ 本文在計算股利率組合報酬率時，發現減資的個股會影響報酬率甚大。例如，觀光類股的晶華酒店於 2007 年的 2 月 2 日發生減資事件，當年度含該股的組合報酬率為 36.35%，其中，高達 22.04%的報酬率竟來自該公司的貢獻。為此，本文開發一個程式藉此剔除每日報酬率超過 7%的異常個股。

註⁹ 在市場指標報酬率計算部分，台灣加權股價指數以台灣加權股價報酬指數計算。相對的，台灣 50 的報酬率則包含該基金所發放的現金股利。只是，台灣 50 於 2003 年 7 月始上市，因此，該年度的報酬率由於未含現金股利而有低估之虞。

組合則因變異數過大以致服從了高報酬等於高風險的財務定律(註¹⁰)。

以上的結果顯示，雖然 DY1 的報酬率稍低於 DY2，但於 Sharpe ratios 值為最高。因此，本文選擇前者為基礎的組合，接著檢定它與 TAIEX 的報酬率差異是否為顯著。結果如表 1 所示，2003 年的 t 值顯著為負，相對的，顯著為正的年度計有 3 年。不過，重要的是在整個樣本期間也是顯著為正。此結果指出，在台灣市場 DY1 的績效在統計上顯著優於市場指標，且同時符合 Visscher and Filbeck (2003) 與 Brzeszczyński and Gajdka (2007) 等研究的發現。

表 1 比較各種股利率組合於 2003~2007 期間的投資績效

投資組合 ¹	投資期間的平均報酬率與績效						Sharpe ratios ³
	2003	2004	2005	2006	2007	2003-07	
TAIEX ²	33.08%	4.91%	10.88%	26.10%	11.18%	17.23%	0.47
TW50	20.68%	2.54%	6.11%	17.90%	11.97%	11.84%	0.39
DY1	32.67%	14.84%	9.73%	46.59%	27.78%	26.32%	0.72
DY2	36.96%	20.82%	-0.67%	46.02%	34.67%	27.56%	0.58
DY3	27.82%	-11.84%	80.47%	34.26%	5.26%	27.19%	0.13
DY4	30.50%	-13.64%	82.55%	34.22%	-5.12%	25.70%	0.09
DY5	38.95%	-17.77%	37.58%	56.07%	5.03%	23.97%	0.22
報酬率差異 (DY1-TAIEX)	-0.41%	9.93%	-1.15%	20.49%	16.60%	9.09%	
t-Statistic ⁴	-2.36**	11.21***	-1.32	3.93***	6.67***	3.89***	

註：

- ¹ 為貼近市場實務，組合報酬率的計算是合計未調整股價的資本利得及組合成分股的股利。其中，股利若為股票股利的話，則以配發的無償股票乘以年底的收盤價。至於台灣加權股價指數的報酬率則採用台灣加權股價報酬指數計算。另外，台灣 50 的報酬率也對應計入該基金所發放的現金股利。
- ² TAIEX 係指台灣加權股價指數；TW50 為台灣 50ETF 基金，成分股涵蓋上市公司市值 Top50 的股票。DY1、DY2、DY3、DY4、DY5 分別係指以現金股利率、混合現金股利率、雙元股利、混合股票股利率、或是股票股利率的排序為指標而篩選出的 Top30 組合。其中，現金（股票）股利是指於財務年度內僅發放現金（或是股票）的公司；相對的，混合現金（混合股票）股利則不限定公司發放何種股利。至於雙元股利是指同時發放現金股利與股票股利的公司。
- ³ Sharpe ratios 的計算公式為 $S = (d_i / S_{d_i})$ 。其中， d_i 為第 i 類股利率組合（或是市場指標）的月累積報酬率與安全資產月報酬率的平均差異，而衡量期間為樣本期間共 60 個月； S_{d_i} 係指前述兩者月累積報酬率差異的標準差。至於安全資產利率則採用台灣市場一年期的國庫券利率。另外，在樣本期間績效最佳的組合則以粗體字表示。
- ⁴ t 統計值的計算以成對平均值檢定 (the paired difference test) 來衡量；*、**、***：分別表示 t 值在 10%、5%、1% 的水準下為顯著。

註¹⁰ 在 2000 年以前，台灣的上市公司經常以股票股利作為股利支付，而幾乎不發放現金股利。不過，1998 年之後，在主管機關推動「平衡股利政策」與「兩稅合一」之下，單獨發放現金股利的公司比例開始逐年大於單獨發放股票股利的公司比例。而雙元股利（同時發放現金與股票股利公司）的數目在 2000 年之後也大幅增加。基於此金融環境的變遷，以致本文出現利於現金股利率組合的結果。不過，若使用 2000 年以前的資料，亦即，當股票股利盛行的時候，結果可能會完全相反。

二、比較各種現金股利率組合的績效

截至目前為止，股利訊號是否會傳遞未來獲利的資訊，仍未有定論。不過，本文嘗試應用股利訊號假說而提出一系列的組合，目的在檢視這些組合的績效是否會優於單純的現金股利率組合。在組合建構上，除了常見的股利變動(DY6)及股利成長(DY7)外，我們也增加股利率變動(DY8)及股利率成長(DY9)的組合。結果如表 2 所示，在 2003-2007 期間，DY6 至 DY9 的平均報酬率依序為 19.52%、24.14%、21.36%及 23.05%。由以上數據顯示，任一股利率組合的報酬率皆低於現金股利率組合。而即使在 Sharpe ratios 的衡量下，也是 DY1 的數值高於其他的股利率組合。這些結果顯示，應用股利訊號的組合績效，在大體上與 DY1 同樣優於市場指標，只是，即使是績效最佳的 DY8 也未超越 DY1。

表 2 比較各種現金股利率組合於 2003~2007 期間的投資績效

投資組合 ¹	投資期間的平均報酬率與績效						Sharpe ratios ³
	2003	2004	2005	2006	2007	2003-07	
DY1 ²	32.67%	14.84%	9.73%	46.59%	27.78%	26.32%	0.72
DY6	17.59%	9.86%	13.61%	39.09%	17.47%	19.52%	0.50
DY7	16.21%	14.48%	13.45%	50.17%	26.38%	24.14%	0.39
DY8	20.50%	11.23%	7.92%	57.09%	10.07%	21.36%	0.62
DY9	15.56%	9.76%	13.60%	58.69%	17.66%	23.05%	0.56

註：

¹ 為貼近市場實務，組合報酬率的計算是合計未調整股價的資本利得及組合成分股的股利。其中，股利若為股票股利的話，則以配發的無償股票乘以年底的收盤價。

² DY1係指以現金股利率的排序為指標而篩選出的Top30組合。其中，現金股利是指於財務年度內僅發放現金的公司；DY6、DY7、DY8、DY9皆來自現金股利，再分別以股利變動、股利成長率、股利率變動、或是股利率成長率的排序為指標而篩選出的Top30組合。

³ Sharpe ratios 的計算公式為 $S = (d_i / S_d)$ 。其中， d_i 為第 i 類股利率組合(或是市場指標)的月累積報酬率與安全資產月報酬率的平均差異，而衡量期間為樣本期間共 60 個月； S_d 係指前述兩者月累積報酬率差異的標準差。至於安全資產利率則採用台灣市場一年期的國庫券利率。另外，在樣本期間績效最佳的組合則以粗體字表示。

三、比較各種雙訊號股利率組合的績效

由於在現實的世界，除了股利率排序外，最新的財務指標也會影響投資者的行為。因此，本文嘗試以每股盈餘變動(DY10)、總營業收入變動(DY11)、公司規模(DY12)、股利支付率(DY13)及 Tobin's q (DY14)等 5 個指標，來提升 DY1 的績效。一般而言，若每股盈餘、

或是總營業收入增加越大的話，則越有利於未來的股價；同樣的，若股利支付率越高的話，也具有類似的效果(Arnott and Asness, 2003; McManus, ap Gwilym, and Thomas, 2004; ap Gwilym, Seaton, Suddason, and Thomas, 2006; Zhou and Ruland, 2006)。相對的，公司規模的指標卻是越小的話，才越有利於未來股價 (Fama and French, 1992; Berk, 1997; Arnott, et al., 2005)，而此預期也同樣適用於 Tobin's q 的指標(Lang and Litzenberger, 1989; Badrinath and Kini, 1994; Zhou and Ruland, 2006)。其中，公司規模係指本期第 3 季總資產帳面價值的自然對數值；而 Tobin's q 為公司市場價值加上帳面負債除以帳面總資產。

在形成組合時，為彰顯雙訊號股利率組合的績效，本文直接以各種財務指標剔除 DY1 的 10 支成分股，而另組一個 Top20 組合。結果如表 3 所示，在樣本期間，DY10 至 DY14 的平均報酬率依序為 23.52%、27.13%、28.84%、24.02%及 29.11%，其中，DY11、DY12 及 DY14 的報酬率皆高於原先的基礎組合(DY1)(註¹¹)。進一步，不論是以 Sharpe ratios、或是 Treynor index 衡量，僅 DY13 的績效呈現低於 DY1。總之，除了股利支付率外，採用雙訊號的作法，大體上可以增加 DY1 的附加價值(註¹²)。

此外，如表 3 所示，最高的 Sharpe ratios 與 Treynor index 值皆為 DY12。因此，接下來的報酬率差異分析，則屬 DY12 與 DY1 的比較。又如表 3 所示，雖然 DY12 減 DY1 的報酬率差異於 2004 及 2007 年皆為負，但兩年的 t 值卻為不顯著。相對的，其餘 3 年皆顯著為正。最後，更重要的是，以整個樣本期間而言，報酬率差異也是顯著為正。此結果意味著，在基礎組合 DY1 下，這些衍生性組合的績效更有機會超越市場指標，尤其是 DY12。不過，至今尚無法論斷的是，這樣的績效表現是否會一致於景氣衰退的年代。

註¹¹ 為確認台灣市場的股票超額報酬率與哪些因子較有關聯性，本文進一步以 Fama and French (1993) 的 3 因子模型檢定，實證結果類似於 Fama and French (1996) 的發現，意味著公司規模越小，或是越價值型的話，其風險補償也越高。依此，本文再以 BE/ME 變數測試表 3 的雙訊號股利率組合。結果發現，該變數於在 2003~2007 的平均報酬率為 29.74%，高於表 3 的任何財務指標。只是，若涵蓋金融大海嘯的 2008 年的話，平均報酬率則降至 18.28%，而低於公司規模的 22.01%。為節省篇幅，此處只摘要實證結果，有興趣的讀者可逕向作者索取詳細的內容。

註¹² 依據許多文獻指出，高股利支付率連結一個高未來獲利或是報酬率。不過，本文結果顯示，高股利支付率卻弱化股利率與未來報酬率的關係。此結果意味著，在股利率組合的交易策略上，可能是低股利支付率才有利於未來報酬率。然而，此為實證問題並已超出本文的討論範圍。結果而言，該變數的驗證僅止於表 3。

表 3 比較各種雙訊號股利率組合於 2003~2007 期間的投資績效

投資組合 ¹	投資期間的平均報酬率與績效						Sharpe ratios ³	Treynor index ³
	2003	2004	2005	2006	2007	2003-07		
DY1 ²	32.67%	14.84%	9.73%	46.59%	27.78%	26.32%	0.72	8.91
DY10	29.54%	12.28%	14.36%	42.10%	19.32%	23.52%	0.76	8.52
DY11	34.08%	11.05%	12.63%	52.03%	25.85%	27.13%	0.74	7.47
DY12	36.52%	12.82%	13.13%	56.32%	25.39%	28.84%	0.77	11.28
DY13	33.86%	10.57%	5.92%	35.73%	34.02%	24.02%	0.56	6.30
DY14	29.23%	26.54%	5.86%	65.41%	18.52%	29.11%	0.76	9.18
報酬率差異 (DY12 - DY1)	3.85%	-2.02%	3.40%	9.73%	-2.39%	2.52%		
t-Statistic ⁴	2.55**	-0.71	2.90**	4.68***	0.87	4.06***		

註：

¹ 為貼近市場實務，組合報酬率的計算是合計未調整股價的資本利得及組合成分股的股利。其中，股利若為股票股利的話，則以配發的無償股票乘以年底的收盤價。

² DY1係指以現金股利率的排序為指標而篩選出的Top30組合。其中，現金股利是指於財務年度內僅發放現金的公司。DY10、DY11、DY12、DY13、及DY14等股利率組合，皆以現金股利率的Top30為基礎，再分別以EPS變動、營業毛利變動、公司規模、股利支付率、及Tobin's q等變數排除預期不利於組合未來報酬率的10支個股。其中，公司規模係指公司總資產，以期末公司總資產的自然對數衡量；股利支付率為公司的總股利除以每股盈餘；Tobin's q 係指公司投資成長機會的代理變數，以市值加上帳面負債後除以總資產。

³ Sharpe ratios 的計算公式為 $S = (d_i / S_{d_i})$ 。其中， d_i 為第 i 類股利率組合(或是市場指標)的月累積報酬率與安全資產月報酬率的平均差異，而衡量期間為樣本期間共 60 個月； S_{d_i} 係指前述兩者月累積報酬率差異的標準差；至於安全資產利率則採用台灣市場一年期的國庫券利率。在 Treynor index 部分則類似於 Sharpe ratio，只是以股利率組合的 beta 值(市場指標的 beta 值等於 1) 取代組合於 Sharpe ratios 的標準差。另外，在樣本期間績效最佳的組合則以粗體字表示。

⁴ t 統計值的計算以成對平均值檢定(the paired difference test)來衡量；*、**、***：分別表示 t 值在 10%、5%、1%的水準下為顯著。

四、現金股利率組合於金融大海嘯、及複數年的投資績效

一個追求長期績效的投資者而言，雖然不在意短期的績效表現，但卻特別敏感於股價異常波動的時期。有鑑於此，我們以金融大海嘯的 2008 年作為觀察的重點，如表 4 所示，TAIEX 與 DY1、DY10、DY11、DY12、DY14 於 2008 年的報酬率依序為 -41.82%、-24.74%、-24.90%、-41.99%、-12.08%、及 -39.96%。其中，DY12 與 TAIEX 的年報酬率差異擴大至 29.74%，而 2003~2008 樣本期間的平均報酬率差異更是接近 3 倍之大。

進一步，以 Sharpe ratios、或是 Treynor index 衡量，DY12 的數值皆為最高。接著，我們進一步檢定 DY12 與 TAIEX 的報酬率差異。又如表 4 顯示，不論在 2008 年或是任一複數年，兩者的差異皆顯著

為正。最後，以市場風險調整的 CAPM 模型來看，同樣在 2008 年或是任一複數年， α 值皆顯著為正。依此，這些結果顯示，「高股利率等於高未來報酬率」的現象，不論景氣的變化為何的確存在於現金股利率組合，其中尤其是，搭配以公司規模為指標的雙訊號組合(註¹³)。

表 4 比較現金股利率與雙訊號股利率組合於金融大海嘯年度及複數年的投資績效

投資組合 ¹	投資期間的平均報酬率與績效						Sharpe ratios ³	Treyner index ³
	2008	2007~08	2006~08	2005~08	2004~08	2003~08		
TAIEX ²	-41.82%	-15.32%	-1.51%	1.59%	2.25%	7.39%	0.05	0.81
DY1	-24.74%	1.52%	16.54%	14.84%	14.84%	17.81%	0.40	6.96
DY10	-24.90%	-2.79%	12.17%	12.72%	12.63%	15.45%	0.38	6.80
DY11	-41.99%	-8.07%	11.96%	12.13%	11.91%	15.61%	0.22	3.58
DY12	-12.08%	6.66%	23.21%	20.69%	19.12%	22.02%	0.55	10.78
DY14	-39.96%	-10.72%	14.66%	12.46%	15.27%	17.60%	0.31	5.39
報酬率差異 DY12 - TAIEX	29.74%	21.98%	24.72%	19.10%	16.87%	14.63%		
t-Statistic ⁴	6.95***	7.63***	8.20***	6.78***	7.21***	6.15***		
CAPM α 值 ⁵	0.32***	0.18***	0.15***	0.11***	0.10***	0.08***		

註：

¹ 為貼近市場實務，組合報酬率的計算是合計未調整股價的資本利得及組成分股股利。其中，股利若為股票股利的話，則以配發的無償股票乘以年底的收盤價。至於台灣加權股價指數的報酬率則採用台灣加權股價報酬指數計算。

² TAIEX 係指台灣加權股價指數；DY1 係指以現金股利率的排序為指標而篩選出的 Top30 組合。其中，現金股利是指於財務年度內僅發放現金的公司。DY10、DY11、DY12、及 DY14 等股利率組合，皆以現金股利率的 Top30 為基礎，再分別以 EPS 變動、營業毛利變動、公司規模、及 Tobin's q 等變數排除預期不利於組合未來報酬率的 10 支個股。其中，公司規模係指公司總資產，以期末公司總資產的自然對數衡量；Tobin's q 係指公司投資成長機會的代理變數，以市值加上帳面負債後除以總資產。

³ Sharpe ratios 的計算公式為 $S = (d_i / S_{d_i})$ 。其中， d_i 為第 i 類股利率組合(或是市場指標)的月累積報酬率與安全資產月報酬率的平均差異，而衡量期間為樣本期間共 72 個月； S_{d_i} 係指前述兩者月累積報酬率差異的標準差；至於安全資產利率則採用台灣市場一年期的國庫券利率。在 Treynor index 部分則類似於 Sharpe ratio，只是以股利率組合的 beta 值(市場指標的 beta 值等於 1)取代組合於 Sharpe ratios 的標準差。另外，在樣本期間績效最佳的組合則以粗體字表示。

⁴ t 統計值的計算以成對平均值檢定(the paired difference test)來衡量；*、**、***：分別表示 t 值在 10%、5%、1%的水準下為顯著。

⁵ CAPM 為一期的 Sharpe—Lintner CAPM 模型。其中，應變數、解釋變數分別為 DY12、TAIEX 的月報酬率。而本文以台灣銀行的一年期定存作為安全資產的報酬率。

註¹³ 事實上，我們也嘗試過降低組合規模為 Top20、Top10，或使用調整的股價，或變更權重為等權重，但結果皆未改變。另外，在台灣整個股票交易的成本為 0.585%，因此，即使是考量每年交易一次的總交易成本，股利率組合的績效依然是優於市場指標。

伍、結論

近年來，現金股利率組合的交易策略吸引無數的銀髮族與機關投資者的注意，而他們的優越性也獲得許多文獻及實務界的支持。不過，在現實的世界裡，仍有很多學者質疑「高股利率等於高未來報酬率」的見解。例如，Black and Scholes (1974, p.2)即指出，若一個公司可以藉由增加（或是減少）股利支付率來提升股價的話，那麼很多公司就會這麼做。而這些行為將會滿足投資人對於高股利率（或是低股利率）的市場需求，最終勢必會帶到一個均衡而使公司股利政策的邊際變動再也不會影響股價的變動。

有鑑於此，為符合台灣市場的實務需求，本文除了在組合建構上依循 Visscher and Filbeck (2003) 與 Brzeszczyński and Gajdka (2007)等研究外，在研究對象部分更增加了股票股利、與雙元股利的分析。另外，在組合報酬率的計算部分，也以投資人最為熟悉的未除權除息調整的股價，外加現金股利、或是股票股利的方式來處理。最後，再以除權除息調整後的股價資料作為交叉驗證使用。

實證結果顯示，在 2003-2008 年間，不論經濟環境為何，現金股利率組合及其衍生組合的績效皆顯著優於市場指標及其他一系列的組合。本文進一步以其他的股利率定義、不同的成分股數目、組合權重的更改、或是考量交易成本等議題，也未改變本文的主要發現。

以上的發現，釐清了股利率的交易策略在台灣市場是否可行的議題。至於為何會發生「高股利率等於高未來報酬率」的議題，有興趣的研究者，可參考 Morgan and Thomas (1998) 的研究，他們認為「高股利率等於高未來報酬率」的現象可能源自股利訊號假說結合股利資訊的反應不足。另外，也可採用多因子模型，例如，Fama and French (1993) 的 3 因子模型，或是 Carhart, M.M. (1997) 的多因子模型探討異常報酬是來自於哪一個風險因子。

參考文獻

- Aharony, J., and A. Dotan, (1994), "Regular Dividend Announcements and Future Unexpected Earnings: An Empirical Analysis," *Financial Review*, Vol. 29, 125-151.
- Ap Gwilym, O., J. Seaton, and S. Thomas, (2005), "Dividend Yield Investment Strategies, the Payout Ratio, and Zero-Dividend Stocks," *The Journal of Investing*, Vol. 62, 69-74.
- Ap Gwilym, O., J. Seaton, K. Suddason, and S. Thomas, (2006), "International Evidence on the Payout Ratio, Earnings, Dividends and Returns," *Financial Analysts Journal*, Vol. 62, 36-53.
- Arnott, R.D., and C.S. Asness, (2003), "Surprise! Higher Dividends =

- Higher Earnings Growth,” *Financial Analysts Journal*, Vol. 59, 70-87.
- Arnott, R.D., J. Hsu, and P. Moore, (2005), “Fundamental Indexation,” *Financial Analysts Journal*, Vol. 61, 83-99.
- Badrinath, S.G., and O. Kini, (1994), “The Relationship Between Securities Yields, Firm Size, Earnings/Price Ratios and Tobin’s q,” *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 21, 109-131.
- Barberis, N., and A. Shleifer, (2003), “Style Investing,” *Journal of Financial Economics*, Vol. 68, 161-199.
- Berk, J.B, 1997,” Does Size Really Matter?,” *Financial Analysts Journal*, Vol. 52, 12-18.
- Black, F., and M. Scholes, (1974), “The Effects of Dividend Yield and Dividend Policy on Common Stock Prices and Returns,” *Journal of Financial Economics*, Vol. 1, 1-22.
- Brzeszczyński, J., and J. Gajdka, (2007), “Dividend-Driven Trading Strategies: Evidence from the Warsaw Stock Exchange,” *International Advances in Economic Research*, Vol. 13, 285-300.
- Carhart, M.M., (1997), “On Persistence in Mutual Fund Performance,” *Journal of Finance*, Vol. 52, 57-82.
- Fama, E.F., (1976), *Foundations of Finance*, Basic Books, New York.
- Fama, E.F., (1996), “Discounting under Uncertainty,” *Journal of Business*, Vol. 69, 415-428.
- Fama, E.F., and K.R French, (1992), “The Cross-Section of Expected Stock Returns,” *Journal of Finance*, Vol. 47, 427-465.
- Fama, E.F., and K.R French, (1993), “Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds,” *Journal of Financial Economics*, Vol. 33, 3-56.
- Fama, E.F., and K.R French, (1996), “Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies,” *Journal of Finance*, Vol. 51, 55-84.
- Filbeck, G., and S. Visscher, (1997), “Dividend Yield Strategies in the British Stock Market,” *European Journal of Finance*, Vol. 3, 277-289.
- Grinblatt, M.S., R.W. Masulis, and S. Titman, (1984), “The Valuation Effects of Stock Splits and Stock Dividends,” *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, 461-490.
- Koch, A.S., and A. Sun, (2004), “Dividends Changes and the Persistence of Past Earnings Changes,” *Journal of Finance*, Vol. 59, 2093-3016.
- Lang, L., and R.H. Litzenberger, (1989), “Dividend Announcements: Cash Flow Signaling vs. Free Cash Flow Hypothesis,” *Journal of Financial Economics*, Vol. 24, 181-192.
- McManus, I.D., O. ap Gwilym, and S.H. Thomas, (2004), “The Role of Payout Ratio in the Relationship Between Stock Returns and Dividend Yield,” *Journal of Business, Finance and Accounting*, Vol. 31, 1355-1387.
- McQueen, G., K. Shields, and S.R. Thorley, (1997), “Does the ‘Dow-10 Investment Strategy’ Beat the Dow Statistically and Economically?” *Financial Analysts Journal*, Vol. 53, 66-72.
- Miller, M., and F. Modigliani, (1961), “Dividend Policy, Growth, and

- the Valuation of Shares,” *Journal of Business*, Vol. 34, 411-433.
- Morgan, G. and S. Thomas, (1998), “Taxes, Dividend Yields and Returns in the UK Equity Market,” *Journal of Banking and Finance*, Vol. 22, 405-423.
- Myers, S., (1984), “The Capital Structure Puzzle,” *Journal of Finance*, Vol. 39, 575-592.
- Rankine, G., and E.K. Stice, (1997a), “Accounting Rules and the Signaling Properties of 20 Percent Stock Dividends,” *The Accounting Review*, Vol. 72, 23-46.
- Rankine, G., and E.K. Stice, (1997b), “The Market Reaction to the Choice of Accounting Method for Stock Splits and Large Stock Dividends,” *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 32, 161-182.
- Vischer, S., and G. Filbeck, (2003), “Dividend-Yield Strategies in the Canadian Stock Market,” *Financial Analysts Journal*, Vol. 59, 99-106.
- Zhou, P., and W. Ruland, (2006), “Dividend Payout and Future Earnings Growth,” *Financial Analysts Journal*, Vol. 62, 58-69.