

## 市場流動性、董事監督與股票報酬

### Market Liquidity, Directors and Supervisors as Monitors, and Stock Returns

劉榮芳 (Jung-Fang Liu)

嶺東科技大學財政系

Department of Public Finance, Ling-Tung University

林益倍\* (Yih-Bey Lin)

朝陽科技大學財務金融系

Department of Finance, Chaoyang University of Technology

吳念蓁 (Nian-Jhen Wu)

朝陽科技大學財務金融系

Department of Finance, Chaoyang University of Technology

### 摘要

流動性高的市場，資訊較多的交易者會透過私有訊息以獲取交易利得。董事為公司營運的控制者，擁有較多的公司內部訊息，對股票市場績效影響頗鉅。本文擬建立股票流動性、股東監督與公司價值關係之方程組模型，以 1994 年 8 月至 2010 年 10 月台灣上市公司為研究對象進行實證觀察。研究結果顯示，流動性與股票報酬呈現顯著負相關，表示投資者對於流動性較低的股票會要求較高的報酬。而董事持股比例與報酬呈現顯著正相關，顯示當董事(股東)對公司的監督愈嚴格，其公司價值愈高。因此，本文建議投資人宜多持有流動性較低、監督機制較強的公司股票，以提高其股票投資報酬。

**關鍵字：**市場流動性、董事監督、監督、股票報酬

---

\*通訊作者：林益倍，E-mail: [yblin@mail.cyut.edu.tw](mailto:yblin@mail.cyut.edu.tw)。

## Abstract

In liquid markets, information traders can use private messages to obtain trading profits. The supervisors are the controller of the company operation. If they withhold a lot of shares, they will have a considerable influence on the market performance. According to Maug(1998) research, the empirical model will be used to verify the Taiwan market. The study method adopts 2SLS to estimate a two-equation structural model. This model is applied to the data of the Taiwan stock market from 1994 to 2010. The following results were obtained: First, bid-ask spread associate negatively with return. Second, supervisor shares associate positively with return.

**Key words:** Market Liquidity, Directors and Supervisors, Monitors, Stock Returns

## 壹、前 言

證券市場是調節資金供需的重要管道，公司藉以發行股票來籌措資金，而投資人則可在證券市場進行投資，因此維持證券市場的健全運行有助於經濟活動的穩定發展。除獲利性外，流動性亦是證券投資人考量因素之一，流動性反映投資人買賣股票的交易成本，當投資人買賣之間的價格差距愈小時，表示流動性愈佳；若公司本身股票流動性偏高，則投資人所要求的報酬率就會較低，公司即可提高股票流動性來降低資金成本，增加公司的價值。流動性佳的市場會吸引更多的投資人加入，可以提升資金的使用效率並且促進經濟的發展。

流動性和市場功能、公司價值、資金成本等息息相關，Amihud and Mendelson (1986)發現，流動性與風險對於股票報酬的影響同等重要。而 Maug (1998)以理論模型證明流動性能夠提升公司的價值，流動性較高的市場，大股東監督公司的誘因就會更高，因為大股東可以利用私有訊息，從中獲取利潤，用來彌補監督所花費的成本，以作為監督公司的報酬，進而提升公司管理的效能。

董事為公司營運的控制者，本身掌握公司內部訊息，若再持有一定程度的股份比率，則對市場績效具有相當大的影響力。為提昇公司經營績效，公司大多採取所有權和經營權分離的制度。Jensen and Meckling (1976)研究結果發現，董事持股愈高，董事的財富便與公司經營狀況密不可分，因此董事監督的意願會增強，以降低經理人為謀求私人利益而做出傷害公司行為的機會，進而提高公司績效。Fama and Jensen (1983)亦認為，董事可以監督經理人以保障股東的權益。然而，Maug(1998)提出股東持股比率會受到閉鎖效果(lock-in effect)的影響，表示股東持有的股份愈多，愈會促使大股東花費更多的時間與成本在公司上，使得管理者被限制太多而不積極經營公司。因此，股東監督太多公司價值會增加或減少仍需進一步探究。

流動性和股東監督對公司的經營與價值的影響甚鉅，但以往的文獻僅單純以流動性或監督建立衡量公司績效的模型，如今投資環境瞬息萬變，若單考慮流動性或股東監督，並無法確切反映公司相關經營績效。因此本文結合流動性和監督機制的相關性，建構流動性、股東監督與公司績效關係的聯立方程組，以討論流動性、股東監督對公司市場價值的影響。故本文具體研究目的如下：(i)證券市場的流動性高低與否，是否會影響股東的監督關係；(ii)流動性對公司績效的影響；(iii)監督對公司績效的影響；以及(iv)流動性、股東監督對公司績效的影響。

為達上述目的，我們引用 Maug(1998)的研究架構建立實證模型，驗證台灣股票市場是否符合其結論，研究對象為 1994 年 8 月到 2010 年 10 月期間的台灣股票上市公司。研究結果顯示，流動性與股票報酬呈現顯著負相關，表示投資者對於流動性較低的股票會要求較高的報酬。同時，董事持股比例與報酬呈現顯著正相關，顯示當董事(股東)對公司的監督愈嚴格，其公司價值愈高。因此，本文建議投資人宜多持有流動性較低、監督機制較強的公司股票，以提高其股票投

資報酬。

## 貳、文獻回顧

### 一、流動性相關文獻

Kyle(1985)認為流動性(liquidity)有三種測度：(i)緊密度(tightness)，即交易所需要的成本，買賣雙方不會在價格差距很大的情況下交易，緊密度以買賣價差來衡量流動性，當買賣價差愈小即市場愈緊密；(ii)深度(depth)，即最大交易數量可以承受買賣雙方的委託價格，使買賣的價格不會受到衝擊而產生巨大的波動，因此深度愈深表示流動性愈高；以及(iii)彈性(resiliency)，即當供需失衡的時候，能夠恢復均衡狀態。緊密度和深度皆是靜態的情況，而彈性則是反映動態的狀況，彈性大的市場，表示反映的時間愈短，對於價格的影響也愈小。另外，Schwartz (1991)表示，流動性是投資人以目前供需所決定的價格迅速完成交易的能力。Dubofsky and Growth (1984)提出，流動性為以市場揭示之交易價格完成交易所需花費的時間。O'Hara (1995) 則認為資產能快速完成交易並且付出的交易成本愈低，表示市場流動愈高。因此流動性的定義相當分歧，茲細述如下。

#### (一)買賣價差相關文獻

衡量流動性的方法很多，詹場、胡星陽(2000)提出價格構面、時間構面以及交易熱絡程度等三類流動性的衡量方法。當買賣價差愈小，投資人的交易成本愈低，而市場的流動性就愈高。Demsetz (1968)建立買賣價差模型，此後，許多文獻即以買賣價差來衡量流動性。因為買賣價差對需求者是一種交易成本，投資人買進和賣出的價格不等於市場的價格，因此買進者需支付溢價，賣出者則必須承擔價格的折讓，即買賣價差為提供流動性服務所要求的報酬或補償。因此買賣價差可用來衡量交易成本，成為流動性的常用指標。

Amihud and Mendelson (1986)以美國 NYSE 上市股票為研究對象，以買賣價差作為流動性指標，探討股票報酬與買賣價差的關係。其研究結果支持流動性溢酬理論，證實股票流動性與股票報酬呈現顯著負相關，表示投資人對於流動性低的股票會要求較高的報酬。Constantinides (1986)亦以買賣價差作為流動性的衡量指標，他發現流動性對於報酬率只有二階之影響，交易成本並無法獲得流動性貼水，投資人會減少交易頻率或降低交易量來調整。

Conroy, Harris and Benet (1990)收集 1981 年至 1983 年間有股票分割和無股票分割的公司，做兩樣本公司買賣價差橫斷面平均值，結果發現買賣價差絕對值在股票分割後顯著的減少，買賣價差百分比顯著的增加，流動性在股票分割後降低。Lesmond (2005)使用買賣報價所建立之流動性指標顯示，若買賣價差變小時，無論買方或賣方之交易成本皆降低，而流動性也大幅提升，並降低損失機率。

在國內相關文獻方面，葉雯婷(2010)以 2001 年至 2009 年中國上海 A 股上市公司進行實證分析，發現流動性風險與股價報酬有顯著關係外，流動性亦能解釋

橫斷面股價平均報酬差異。她證實 CAPM 在中國股票市場之有效性，並提出買賣價差為衡量中國股票市場良好流動性指標。

## (二)市場深度相關文獻

深度是指在特定價格之下，買單與賣單所提供的買進與賣出總股數。Kyle(1985)提出市場深度衡量模型，主要在探討交易量對價格的影響程度，當市場深度愈深，代表價格愈不容易受到交易量的影響，市場流動性就更好。市場深度即在不改變價格下，所能成交的數量，所以當成交數量愈大時，代表市場深度愈深，流動性愈佳。另外，Gloster and Harries(1988)利用交易成本對價格的影響作為衡量基礎，認為當估計交易量愈大時，價格愈容易受到衝擊，則市場深度愈低，流動性愈低，交易成本就愈高。

Jones, Kaul and Lipson(1994)考慮股票價格具有序列相關，因此採用兩階段方法來衡量市場深度，即將股票報酬以自我回歸移動平均模型去除序列相關問題後，再運用 Kyle(1985)的模型來衡量市場深度。其認為當交易量對價格衝擊程度愈小，表示價格愈不容易受到流量的影響，故較具有市場深度。而 Kempf and Korn(1999)針對德國期貨市場，利用委託單不平衡對報酬衝擊來衡量市場深度，他們認為，委託單不均衡對價格變動的程度愈小，價格愈不容易受到委託單不均衡影響，表示市場愈有深度。Brockman and Chung(1999)認為，市場深度為未成交委託單流量的價格乘上數量加總，其值愈大代表市場深度愈深。Ahn, Base and Chan(2001)表示市場深度由限價單提供，故其認為市場深度為買賣單筆數的加總，其值愈大代表市場深度愈深。最後，吳如萍(2008)指出，市場深度與報酬波動性兩者具有顯著負相關，市場深度對交易量具有單向顯著之因果影響。

## (三)股東監督相關文獻

Jenson and Meckling(1976)提出代理理論，當企業的控制權和所有權分離時，代理人在自利動機下，因為不必承擔全部風險風攤的責任，因此有可能為了追求個人利益，而做出違背公司利潤極大的行為。該文認為管理者持股愈多，與其他投資人的利益會趨向一致，而使公司價值更高。Shleifer and Vishny(1986)、Agrawal(1990)亦證實大股東持股愈高、其公司績效愈好。Schellenger、Wood and Tashakori(1989)自 CRSP 和 Compustat 中取 750 家公司為樣本，以董監事持股為自變數，利用 Pearson 相關分析發現董事持股比例和績效有關。Rosenstein and Wyatt(1990)以實證模型討論聘任外部董事和內部董事，認為聘任外部董事有正相關，而聘任內部董事的反應，當內部董事持股比例小於 5%，反應為負相關，但持股比例在 5%~25% 時，反應為正相關。

此外，Oswald and Jahera(1991)自 NYSE 和 AME 中取 645 家公司為樣本，以董事和幹部持股為自變數，採用 ANOVA 方法進行探究，其研究結果顯示，董事和幹部持股比例愈高，績效愈好。然而，Xiang and Zhang(1996)則提出相反的觀點，認為大股東持股比例愈高時，愈有可能掠奪公司的資產，使得公司經營績效更差。陳麗娟(2004)認為不同產業會有不同的結果，紡織業股東持股比例與公司

經營績效呈現負相關，而電子產業股東持股比例與公司經營績效卻呈現正相關。

由以上文獻探討可知，流動性與股東監督對公司價值的影響並未得到一致的結論。本文即依循 Kyle(1985)與 Maug(1998)的研究架構，建立股票流動性、股東監督與公司價值關係之方程組模型，對台灣股票上市公司行實證驗證。

## 參、研究方法

證券的流動性為交易者能夠迅速買賣證券的能力，若流動性不足，資金需求者則無法即時將手中的證券轉換成現金，就會增加變現風險，因此流動性為評估市場績效的重要指標之一。根據 Kyle(1985)、Harris (1991)與 Ahn、Base and Chan(2001)等文獻，本文以買賣價差和市場深度做為衡量流動性指標的兩個替代變數。茲將其定義與衡量方式分述如下。

### 一、買賣價差

Harris(1990)所定義的交易成本，省略手續費和政府課稅等成本，而以市場供需均衡所決定的買賣價差作為交易成本的替代變數。因此，本文所使用買賣價差之計算方法設定為：

$$\text{AbsoluteSpread}_{it} = \text{Bidprice}_{it} - \text{Askprice}_{it}$$

$$\text{RelativeSpread}_{it} = (\text{Bidprice}_{it} - \text{Askprice}_{it}) / [(\text{Bidprice}_{it} + \text{Askprice}_{it})/2]$$

其中， $\text{AbsoluteSpread}_{it}$  為第  $i$  股票於第  $t$  日的絕對買賣價差， $\text{RelativeSpread}_{it}$  為第  $i$  股票於第  $t$  日的相對買賣價差， $\text{Bidprice}_{it}$  為第  $i$  股票於第  $t$  日收盤價對應之最佳賣價，以及  $\text{Askprice}_{it}$  為第  $i$  股票於第  $t$  日收盤價對應之最佳買價。

### 二、市場深度

Kyle(1985)認為，最大交易數量可以承受買賣雙方的委託價格，使買賣的價格不會受到衝擊而產生巨大的波動，交易者將更有意願進行交易，進而增加市場流動性，因此本文另一個流動性替代變數為市場深度，市場深度愈大，表示流動性愈高。我們參考 Ahn, Base and Chan(2001)，將市場深度定義為「最佳一檔買賣限價單數的加總」，依此，本文市場深度的計算公式設定為：

$$\text{Depth}_{it} = \text{Bidlimit}_{it} + \text{Asklimit}_{it}$$

其中， $\text{Depth}_{it}$ ：代表第  $i$  股票於第  $t$  日的市場深度， $\text{Bidlimit}_{it}$ ：代表第  $i$  股票於第  $t$  日收盤價對應之最佳買價限價單數，以及  $\text{Asklimit}_{it}$  表示第  $i$  股票於第  $t$  日收盤價對應之最佳賣價限價單數。

### 三、流動性、股東監督與公司價值關係之方程組模型

為探討股票流動性與股東監督強度對公司價值的影響，本研究設定以下多元

迴歸之方程組模型：

$$y_1 = \alpha_0 + \alpha_1 * X + \alpha_2 * Z + \varepsilon \quad (1)$$

$$y = \beta_0 + \beta_1 * X + \beta_2 * X * \hat{y}_1 + \beta_3 * Z + \eta \quad (2)$$

$$\hat{y}_1 = \hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 * X + \hat{\alpha}_2 * Z \quad (3)$$

其中， $y_1$  股東監督變數(包括董監持股比率與董監席次控制比率等)， $y$  為股價報酬率，是公司價值的代理變數； $X$  為流動性變數(包括市場深度、絕對買賣價差與相對買賣價差等)； $Z$  為其他控制變數(包含股票成交值比重、週轉率、本益比與股價淨值比)。 $\hat{y}_1$ 是由式(1)先做第一階段迴歸，所求得  $y_1$  的估計值，再代入式(2)進行第二階段迴歸，以避開解釋變數之間可能的內生性問題，並透過式(2)的迴歸估計  $* X * \hat{y}_1$  係數，進一步探討流動性變數對公司價值的直接效果與透過監督影響的間接效果。

## 肆、實證結果

我們根據前一節所建立之模型進行實證分析，並將結果分述於後。

### 一、資料與樣本建構

本文進行實證分析所採用資料取自「台灣經濟新報資料庫」，以 1994 年 8 月到 2010 年 10 月的台灣股票上市公司為研究樣本。其中，由於資料揭露的期間不一致，本文市場深度的期間為 2003 年 2 月到 2010 年 10 月，董事席次控制期間為 1996 年到 2010 年 10 月，其餘的變數皆為 1994 年 8 月到 2010 年 10 月。茲分別說明本資料的敘述性統計與其相關性分析。

#### (一)敘述性統計分析

由表 1 得知，市場深度、絕對買賣價差及相對買賣價差<sup>1</sup>為本模型流動性之代表變數，其中市場深度平均數為 5902 (中位數為 1598)、絕對買賣價差平均數為 0.1287(中位數為 0.0500)、相對買賣價差平均數為 0.0054(中位數為 0.0037)。董監持股比例、董事席次控制百分比則為監督代表變數。其中董監持股比例平均數為 23.79 (中位數為 20.55)、董事席次控制百分比平均數為 71.50(中位數為 71.43)。成交值比重、週轉率、本益比及股價淨值比則為本模型之控制變數。另外，市場深度、股票報酬率以及本益比等變數、其變異數相對較大，表台灣股票市場的波動性(volatility)相對偏高，顯示國內股市投資人面臨較高的投資風險。

---

<sup>1</sup> 市場深度(Depth)、絕對買賣價差(AbsoluteSpread)及相對買賣價差(RelativeSpread)的衡量方法為： $Depth_{it} = Bidlimit_{it} + Asklimit_{it}$ ；  
 $AbsoluteSpread_{it} = Bidprice_{it} - Askprice_{it}$ ；  
 $RelativeSpread_{it} = (Bidprice_{it} - Askprice_{it}) / [(Bidprice_{it} + Askprice_{it})/2]$

表 1 敘述性統計

變數名稱	平均數	中位數	標準差	變異數
市場深度	5901.7100	1598.0000	14511.355	210579420
絕對買賣價差	0.1287	0.0500	0.234	0.055
相對買賣價差	0.0054	0.0037	0.008	0.000
董監持股比例	23.7934	20.5500	14.349	205.891
董事席次控制	71.4995	71.4300	20.756	430.803
股票報酬率	1.2926	0.0000	15.504	240.384
成交值比重	0.1777	0.0320	0.497	0.247
週轉率百分比	20.6218	11.4245	25.642	657.536
本益比	26.5681	12.8500	100.944	10189.614
股價淨值比	1.7857	1.3500	1.973	3.892

## (二)相關性分析

Pearson 相關係數可用以判斷各解釋變數之間是否存在共線性(Collinearity)問題，若變數之間係數愈高，表示共線性的可能性愈大<sup>2</sup>。由表 2 得知，本文所設定的解釋變數其相關係數的絕對值大多低於 0.4，代表發生共線性的機率並不高，表示因共線性問題所引發衡量誤差的機率不大。

表 2 Pearson 相關係數

變數名稱	相對買賣價差	董監持股	成交值比重	週轉率	本益比	股價淨值比
相對買賣價差	1					
董監持股	0.041	1				
成交值比重	-0.100	-0.060	1			
週轉率	-0.161	-0.121	0.234	1		
本益比	-0.015	0.002	0.026	0.055	1	
股價淨值比	-0.040	0.066	0.354	0.196	0.044	1

<sup>2</sup> 相關係數的絕對值若高於 0.8，表示發生共線性的機率極高；係數介於 0.4 到 0.6 之間，表示相關程度普通；係數低於 0.2，則表示變數間的相關性較低。

## 二、流動性對股東監督的影響

本文採用董監持股比例和董事席次控制百分比做為股東監督的代理變數。我們先將流動性(市場深度、絕對買賣價差與相對買賣價差等)分別對股東監督變數(董監持股比例和董事席次控制百分比)進行迴歸分析，以決定較適合的流動性和股東監督單一衡量變數。流動性對董監持股比例的影響區分為四個方程式，方程式一乃納入流動性變數以及所有控制變數，方程式二至四則是將市場深度、絕對買賣價差、相對買賣價差等流動性變數分別納入，再相互比較。迴歸結果如表 3 與表 4 所示。

### (一) 流動性對董監持股之影響

由表 3 得知，市場深度的 p-value 為 0.3590，而絕對買賣價差和相對買賣價差的 p-value 皆為 0.0000，因此，買賣價差對董監持股影響的估計結果較市場深度顯著。

**表 3 流動性對董監持股的估計結果**

	方程式一 p-value	方程式二 p-value	方程式三 p-value	方程式四 p-value
市場深度	0.3717	0.3590		
絕對買賣價差	0.0000		0.0000	
相對買賣價差	0.0000			0.0000
成交值比重	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
周轉率	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
本益比	0.6193	0.7112	0.3751	0.4648
股價淨值比	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Constant	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

### (二) 流動性對董事席次之影響

流動性對董事席次控制的影響同樣分為四條方程式，方程式一亦納入流動性變數以及所有控制變數，方程式二~四則是將市場深度、絕對買賣價差、相對買賣價差等流動性變數分別納入。表 4 顯示，絕對買賣價差和相對買賣價差的表現不分軒輊，但因相對買賣價差是將所有樣本在同一基礎下比較，排除受到股票價格高低的影響。因此，本文選擇相對買賣價差做為流動性的衡量變數。另外，由表 3 與表 4 綜合比較得知，流動性對董監持股的影響大於流動性對董監控制席次的影響，因此我們選擇董監持股做為股東監督的衡量變數。

### (三) 相對買賣價差對董監持股的影響

此部分延續探討流動性對監督的影響，以董監持股作為應變數，並且以相對買賣價差和控制變數作為自變數，分析相對買賣價差對董監持股的影響。由表 5

表 4 流動性對董事席次控制的估計結果

	方程式一	方程式二	方程式三	方程式四
	p-value	p-value	p-value	p-value
市場深度	0.1001	0.0985		
絕對買賣價差	0.0000		0.0000	
相對買賣價差	0.4160			0.0009
成交值比重	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
周轉率	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
本益比	0.0013	0.0008	0.0026	0.0015
股價淨值比	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Constant	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

估計結果得知，相對買賣價差對董監持股呈現顯著正相關，表示當市場的流動性較高，則大股東會多買一些股票來達到監督管理的效果，因為流動性高的市場可以讓大股東運用其優勢訊息進行交易，除可彌補監督所花費的成本外，並可從中獲得利潤，此結果與 Maug(1998)相符。

表 5 相對買賣價差對董監持股的估計結果

	Parameter estimate	Standard Error	T value	p-value
相對買賣價差	52.367647	7.513247	6.970	0.0000
成交值比重	-2.233780	0.101006	-22.115	0.0000
週轉率	-0.075850	0.001916	-39.597	0.0000
本益比	0.000330	0.000452	0.731	0.4648
股價淨值比	1.336349	0.032293	41.382	0.0000
Constant	23.080558	0.088185	261.727	0.0000
<b>R<sup>2</sup>=0.03413      adjusted R<sup>2</sup>=0.03408</b>				

### 三、流動性、股東監督與市場價值之探討

表 6 應變數為股票報酬率。方程式一的自變數為相對買賣價差和控制變數，方程式二則是董監持股與控制變數，方程式三同時加入相對買賣價差和董監持股，方程式四再加入買賣價差乘董監持股的估計。本文依照研究期間不同劃分 4 個 panel 進行討論，以探討 1997 年亞洲金融風暴與 2008 年金融海嘯對台灣股票市場的影響。

Panel A 以 1994 年 8 月到 2010 年 10 月的上市公司為研究樣本，其結果顯示，

表 6 流動性、股東監督與市場價值的估計結果

	方程式一	方程式二	方程式三	方程式四
<b>Panel A 全樣本(full sample)</b>				
相對買賣價差	-0.659537***		-0.629215***	-0.594563***
董監持股比例		0.039199***	0.038782***	0.039261***
x * $\bar{y}_1$				-4.626608***
成交值比重	0.000394***	0.000425***	0.000394***	0.000393***
週轉率	0.163575***	0.164893***	0.166451***	0.164966***
本益比	0.001889***	0.001856***	0.001869***	0.001900***
股價淨值比	0.002781***	0.003703***	0.002771***	0.002759***
constant	-2.034662***	-2.937628***	-3.005107***	-2.959958***
<b>Panel B 1994/8~1997/6</b>				
相對買賣價差	14.316298		22.950691	63.503961*
董監持股比例		0.030531***	0.030861*** (4.026)	0.032578*** (4.250)
x * $\bar{y}_1$				93.094175*** (4.476)
<b>Panel C 1997/7~2008/7</b>				
相對買賣價差	-30.245196***		-32.185665***	-69.020405***
董監持股比例		0.035176***	0.035549***	0.035581***
x * $\bar{y}_1$				10.682215***
<b>Panel D 2008/8~2010/10</b>				
相對買賣價差	-73.380186***		-79.160134***	-114.926215***
董監持股比例		0.067941***	0.069304***	0.069164***
x * $\bar{y}_1$				8.594390

註：\*、\*\*、\*\*\*分別表示 10%，5% 及 1% 的顯著水準下顯著。

買賣價差對公司股票報酬的影響皆顯著為負，亦即投資者對於流動性較低的股票會要求較高的報酬。此符合 Amihud and Mendelson(1986)的理論預期，該文認為流動性愈低，資產的報酬率就愈高。Panel B 顯示，買賣價差與公司股票報酬呈正相關，且隨著時間經過，其對報酬的影響逐漸轉變為顯著負相關。

再者，無論是全樣本或是分割期間樣本，董監持股比例對公司股票報酬的影響皆呈現顯著正相關，表示當董監事對公司進行監督時會提升公司價值。本研究進一步結合買賣價差與董監持股，同時討論兩者對公司績效的影響，發現一起討論與分別探討的結果一致，故不再贅述。

## 伍、結論

本文主要目的在探討證券市場的流動性高低，是否影響股東的監督關係，以及流動性與股東監督是否影響公司價值。為達此目的，我們設定買賣價差和市場深度做為衡量流動性指標的替代變數，並建構方程組實證模型，先進行第一階段迴歸，所求得  $y_1$  的估計值，再進行第二階段迴歸，以避開可能的內生性問題，並藉以探討流動性變數對公司價值的直接效果與透過監督影響的間接效果。研究結果顯示，流動性與股票報酬呈現顯著負相關，表示投資者對於流動性較低的股票會要求較高的報酬。同時，董監持股比例與報酬呈現顯著正相關，顯示當董監事(股東)對公司的監督愈嚴格，其公司價值愈高。因此，本文建議投資人宜多持有流動性較低、監督機制較強的公司股票，以提高其股票投資報酬。

## 參考文獻

- 陳麗娟，2004，「董事會組成、股權結構、關係人交易與企業績效關係之研究—以紡織業及電子業為實證」，國立成功大學高階管理碩士在職專班未出版碩士論文。
- 詹場、胡星陽，2000，「流動性衡量方法之綜合評論」，國家科學委員會研究彙刊：人文及社會科學民國九十年七月，十一卷三期，頁205-221。
- 葉雯婷，2010，「大陸股市流動性風險是否被定價？」世新大學財金所未出版碩士論文。
- 吳如萍，2008，「兩篇探討委託單驅動之期貨市場下單策略與市場行為之研究」國立高雄第一科技大學管理研究所博士論文。
- Agrawal, A.,(1990), "Large Shareholders and the Monitoring of Managers: The Case of Antitakeover Charter Amendments." Journal of Financial and Quantitative Analysis, 25,143-161.
- Ahn, H. J., Bae, K. H. and Chan, K., (2001), "Limit Orders, Depth, and Volatility: Evidence from the Stock Exchange of Hong Kong,"Journal of Finance, 56, 769-790.
- Amihud, Y., and Mendelson, H. (1986). "Asset pricing and the bid-ask spread."Journal of Financial Economics, 17, 223-249.
- Brennan, M.J. and E.S. Schwartz, 1991, "Arbitrage in Stock Index Futures." Journal of Business, 63, S7-S31.
- Brockman, P. and Chung, D.Y.,(1999)"Bid-ask Spread Components in an Order-driven Environment."Journal of Financial Research, 22, 227-246.
- Constantinides, Geroge M., (1986) "Capital Market Equilibrium with Transaction Cost." The Journal of Political Economy, 842-862.
- Conroy, Harris and Benet, (1990) "The Effect of Stock Splits on Bid-Ask Spreads." The Journal of Finance 4, 1285-1295.
- Demsetz, H., (1968), "The Cost of Transacting." Quarterly Journal of Economics, 82,

- 33-53.
- Dubofsky, D. A., and Growth, J. C., (1984), "Exchange Listing and Stock Liquidity." *Journal of Financial Research*, 291-302.
- Fama, E. F. and Jensen, M. C., (1983a), "Agency problem and residual claims." *Journal of Law and Economics*, 26,327-349.
- Fama, E. F. and Jensen, M. C., (1983b), " Separation of ownership and control." *Journal of Law and Economics*, 26, 301-325.
- Glosten , L.R. and L. Harris,(1988), "Estimating the components of the bid-ask spread." *Journal of Financial Economics*.
- Harris, L., (1991), "Stock Price Clustering and Discreteness. " *Review of Financial Studies*, 4 (3), 389-415.
- Jensen, M. C., and W. H. Meckling.(1976). "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Cost and Ownership Structure." *Journal of Financial Economics* 3,305-360.
- Jones, C.M., G Kaul, and M.L. Lipson. (1994) "Transactions, Volume, and Volatility." *Review of Financial Studies* 7, no. 4 (Winter), 631-651.
- Kempf, A., and Korn, O.(1999). "Market depth and order size." *Journal of Financial Market*, 2, 29-48
- Kyle, A. S., (1985), "Continuous Auctions and Insider Trading." *Econometrica*, 53, 1315-1335.
- Lesmond, D.A.,(2003), "Liquidity of Emerging Markets. " *Journal of Financial Economics* 77, 411-452.
- Maug, E., (1998) "Large Shareholders as Monitors: Is There a Trade-Off between Liquidity and Control?" *Journal of Finance*, 53, no. 1, 65-98.
- Rosenstein, Stuart and Jeffrey G. Wyatt, (1990), "Outside directors, board independence, and shareholder wealth ", *Journal of Financial Economics*, 26,175-192
- O'Hara, M., (1995), "Market Microstructure Theory"Cambridge: Blackwell Publisher Inc.
- Oswald, S. L., and J. S. Jahera, Jr. 1991. "The Influence of Ownership on Performance: An Empirical Study." *Strategic Management Journal* 12:218-228.
- Schillenger, M.H., Wood, D. D., and Tashakori, A.,1989,"Boards of Directors Composition, shareholder Wealth, and Dividend Policy." *Journal of Management*, 15,457-467
- Shleifer, Andrei, and Robert W. Vishny, (1986), "Large shareholders and corporate control. " *Journal of Political Economy* ,94, 176–216.
- Xiang, B. and G. Zhang, (1996), "Large shareholder expropriation and corporate ownership structure ",APEA/PACAP Finance conference and annual meetings