

# 第一章 緒論

## 第一節 研究動機與目的

臺灣證券交易所自民國五十一年二月九日起成立以來，為避免投資人因價格之劇烈變動，產生重大損失，同時基於保護投資大眾的考量，因此採取漲跌幅限制措施，作為穩定股價之工具。在主管機關的限制下，國內股市漲跌幅限制會因國內、外重大政治、經濟情勢之變化而有所調整，民國五十一年至民國七十八年一直在 1%至 5%間變動，直到民國七十八年十月十一日才放寬至 7%，之後一直維持在 7%，只有在少數重大情勢發生時，例如九二一大地震，為了避免投資大眾恐慌，才在短時間內將限幅縮小，以避免非理性預期造成股價巨幅波動。

但經濟學家反對政府對於經濟活動的干預。他們認為價格設限不但不能達到政府所想要之目的，反而會因為政府的干預造成更多的投機行為。因此經濟學家認為價格設限會帶來以下數個作用：1. 價格設限不會完全阻擋價格對資訊的反應，只是延後反應時間而已。因此交易雙方在碰觸價格設限的當日，並無法以均衡價格進行交易。2. 價格的波動會遞延到次日，因為資訊無法有效的反映到股價上，使價格波動也無法在碰觸停板當日完全反應。3. 由於股價無法在碰觸停板的當日達到均衡，因此投資人無法在當日以合理價格進行交易。4. 價格設限的存在會使資訊遞延反應在股價上，價格不在呈隨機漫步 (random walk) 的型態。

因此在漲跌幅之限制下，股市仍有可能產生很大的起伏波動，且證券市場是否應以漲跌限幅作為穩定股價之方法，一直存在很大的爭

議性。贊成者認為價格限制可降低股價波動性，提供投資人有較長的時間處理資訊，有利於信用機制之運作，避免因金融危機造成之恐慌性賣壓，並具有冷卻之效果，如 Brennan ( 1986 ) Ma, Rao, and Sears ( 1989 ) Lee and Kim ( 1995 ) 等。但反對的學者則認為價格限制有時無法減緩股價波動，且會因投資人容易受到驚嚇，造成股價波動性增加，降低市場流動性及投資人變現能力，並會阻礙均衡價格之形成，如 Lehmann ( 1989 ) Coursey and Dyl ( 1990 ) Lee, Ready, and Seguin ( 1994 ) 等。

因此本研究主要在於運用計量之方法，衡量在產業分類的情況下，來探討價格設限對交易動是否因產業別而有所差異，並了解價格設限的存在是否具有穩定市場之功能。

## 第二節 研究目的

本研究主要探討價格限制會於台灣股市波動性、效率性及流動性之研究，是否會因為產業別不同而有差異性。本研究主要之目的為：

1. 運用 Kim and Rhee (1996) 所提出之方法，用價格波動幾乎達到漲跌停板之股票期間作為對照組，並使用事件分析法觀察停板機制對報酬率、波動性及交易量之影響。
2. 將樣本分成不同產業別，探討漲跌幅限制對交易活動是否會因產業別而有所影響。

## 第三節 研究限制

1. 對於交易日內曾發生停板，但收盤價格卻並未鎖住停板價格之樣本資料，並未納入研究範圍中，但市場交易行為卻同樣已受到漲跌幅措施之影響。
2. 本研究雖已將樣本分類為不同產業別，但並未對公司規模大小進行進一步分類，以了解漲跌限幅對交易活動之影響是否會因公司規模的不同而有所差異。
3. 資料處理是以有無碰觸停板為劃分標準，因此每一事件所涵蓋之時間點皆不同，可能造成實證結果也有不同之影響。

## 第四節 論文架構

本研究之內容與架構如下：

1. 第一章為緒論，說明研究背景與動機、研究目的、與論文架構。
2. 第二章為文獻探討，描述有關本研究之相關文獻，分為效率性、波動性與流動性三方面進行探討。
3. 第三章為研究方法與設計，第一節主要說明研究期間與資料選取方式，第二節則為研究假說的建立，第三節則進行研究假說的檢定方法。
4. 第四章為實證分析與結果，說明第三章所建立的三個假說之檢定結果。
5. 第五章為結論與建議，說明本研究之結論與後續可研究方向。

## 第五節 研究步驟

本文之研究步驟如下所示：

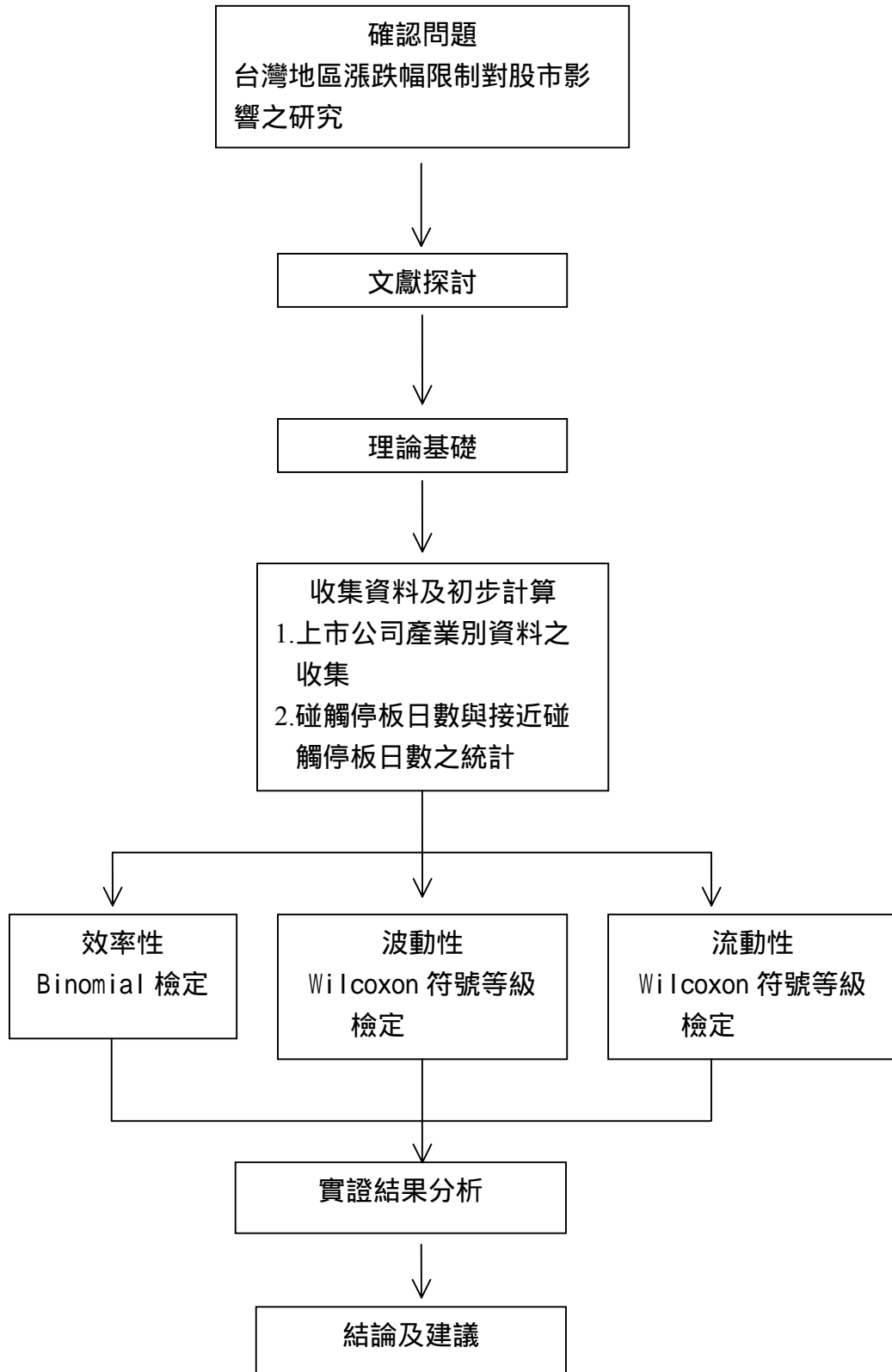


圖 1-1

## 第二章 文獻探討

價格設限一直是政府用以穩定股市表現的手段，尤其當政治和經濟的變動，造成市場重大衝擊時，例如近年的亞洲金融風暴、1999 年的 921 大地震、乃至 2000 年的總統大選，政府均透過縮小股票跌停幅度的方式，達到抑制過度反應與降低市場風險的目的。

然而價格設限對股票市場的波動性、流動性及效率性的影響在中外的文獻中看法相當分歧，贊成的學者認為價格設限能降低股價的波動性，同時避免失序市場中恐慌性的賣壓，進而達到穩定金融市場的效果，而反對者則認為價格設限阻擾均衡價格的形成，降低市場流動性，增加投資人的變現風險。以下本文就中外文獻關於價格設限對股票市場效率性、波動性及流動性的影響進行回顧。

### 第一節 效率性

有關價格設限是否會影響股票價格對新資訊的反應及價格調整的速度，向來是許多學者注目的焦點，Khoury and Jones(1983)曾指出價格設限(price limit)可抑制因過度投機而導致的價格不合理波動，同時亦可減少市場對新訊息產生的過度反應(over reaction)現象。且在限制幅度夠寬的情況下，投機性交易仍存在，足以確保市場效率的達到，而較多的小額買賣將更有利於市場流動性的增加。

Coursey and Dyl(1990)曾以美國股票市場為對象，分別就美國境內有價格設限、無價格設限及施行暫停交易的市場其股價對新訊息的調

整速度進行實證，結果發現，沒有價格設限的市場較有價格設限的市場，股價更能迅速地向新均衡價格調整，但未受到價格設限的市場會有過度反應的現象產生，至於施行暫行交易的市場，則會有暫停時間過後，價格仍停留在原先價格的現象，均衡價格調整速度緩慢。因此，Coursey and Dyl(1990)認為無論是價格設限或是暫停交易(trading halt)均會降低市場效率。

Lee and Joe(1996)則以韓國證券交易所(Korea Stock Exchange ; KSE)為對象，進行價格設限對市場效率性的實證，發現價格設限將使股價無法在碰觸停板當日達到均衡價格，換言之，股價無法在當天將所有的訊息反應，使得均衡價格會在次日出現，造成次日與當日的報酬率間存在序列相關，進而認為價格設限是導致市場缺乏效率的主因。

Kim and Rhee(1996)則以股價幾乎達到停板的股票作為控制組，以事件分析法檢定價格限制是否會延遲均衡價格的形成，並以日本股市的資料進行實證，其結果亦支持價格設限會阻擾均衡價格的形成。

在國內相關文獻方面，吳學基(1986)以臺灣證券市場的資料實證，結果發現，在停板後的股價變動並非隨機變動，而是有觸碰漲停後，股價會繼續上漲，觸碰跌停，股價傾向下跌的情形，隱含投資人可透過停板資訊進行套利。

丁誌旻(1989)研究發現緊縮股價漲跌限幅後，會使我國股市的非系統風險降低，同時使持續漲幅縮小；但卻使劇烈波動現象益趨頻繁，持續跌幅加深，也使股市反應重大利多或利空消息的天數拉長，股市隨機性減弱，而扭曲了整個股市之市場機能。

朱博湧(1990)則以平均殘差(Average Residual ; AR)的顯著性，檢定

停板日的資訊內容，並進一步以累積殘差(Cumulate Average Residual ; CAR)分析法，檢驗是否存在短期套利空間，同樣的，朱博湧的實證亦得到股價在觸碰停板後的變動並非隨機變動的結果。

除了股價的隨機性外，不同的漲跌幅度下，股價的特性為何，受到學者的矚目，劉寶桂(1990)即以 3%、5%及 7%的限幅下，國內股票的資料，檢定股票的隨機性與變現性，是否因限幅不同而有差異，結果發現，不僅股價變動不符合弱式效率假設，且當限幅愈小，股票的變現性也愈差。

連志茹(1991)則進一步探討不同限幅下，投資人所承擔的風險，並以國內第一、二類股從民國七十七年十一月十四日至七十九年十二月二十七日的每日股價為樣本進行實證，結果發現，所承擔的風險會隨著漲跌幅限制放寬而增加，且暴漲暴跌的現象會更明顯，投機情況嚴重。

陳添裕(1999)探討在停板限制下，價格受到嚴重扭曲導致傳統計量方法不適用的問題，並針對過去文獻提出改進方法，以便全面性探究停板機制對均衡價格形成、股價波動性及交易量的影響，進而提出政策性的建議。其結果發現停板機制會延遲均衡價格之形成，同時將影響投資人對於停板交易日資訊價值的評估，其中在發生一個停板時會有緊縮反應，連續兩個停板時則將會出現擴張的反應。

## 第二節 波動性

價格設限是否會導致不合理的股價波動，與股價碰觸停板後，股價



波動性的變化情形，亦是值得研究的議題。

在國外相關的文獻方面，Ma, Rho and Sears(1989)曾以在芝加哥期貨交易所(Chicago Bond Trading ; CBT)的美國國庫券期貨(Treasury Bond Futures)進行實證，研究利率期貨市場實施漲跌幅限制後，國庫券期貨的價格波動，並得到以下的結果，未碰觸停板前的期貨價格波動性為碰觸停板後的波動性的 33 倍，且價格迴轉(price reversal)的現象在價格碰觸跌停板時特別顯著，顯示價格設限對交易市場確有冷卻效果，為一理想的穩定機制。

Lee and Kim(1995)則進一步指出，股價之波動性同時受到許多經濟與非經濟性因素的影響，因而主張以橫斷面分析的方式，利用投資組合的建構將其他影響波動性的因素隔離，Lee and Kim 以 1980 年 1 月 1 日至 1989 年 12 月 31 日的韓國股市為研究對象進行實證，結果發現，價格設限確能降低股票價格的波動性。

Steenbeek and Berkman(1996)則以同時在日本及新加坡交易的 Nikkei 期貨為實證對象，結果顯示，當價格接近停板時，在日本市場的交易量與價格波動性會較新加坡小。

Kyle(1988)則認為，存在中斷交易制度的市場，會因強制中斷交易所傳遞的市場大量賣壓資訊，導致投資人信心渙散，市場加速崩潰，反而增加了價格的波動性。

而 Lehmann(1989)及 Miller(1989)亦提出不同於 Ma, Rho and Sears 的意見，他們指出價格觸碰停板的當天，其價格的波動性本來就比次日還大，因此，不應直接以觸碰次日的波動性和停板當天的波動性作比較，而應以價格有無設限為區分，比較有價格設限與無價格設限下，

價格的波動性是否變小。

Lee, Ready and Seguin(1994)以 1988 年紐約證券交易所(New York Stock Exchange ; NYSE)發生的暫停交易事件為實證資料，探討暫停交易對股價市場的影響，實證結果發現，暫停交易措施並無法將降低股價的波動性，而只是將波動性遞延到下一期，致使暫停交易後，股價的波動性反而提高的現象，因此，價格設限並無法達到穩定股票市場的效果。

針對波動性是否會因價格設限而外溢至下一期, Kim and Rhee(1997)以價格幾乎達到停板的股票作為控制組，並以 1989 至 1992 年日本股價資料實證，檢定價格設限是否真能降少股價的波動性，還是真有波動性外溢現象的存在，結果波動性外溢假說成立，當股價碰觸停板後，其後續的交易日確實存在較大的波動性。

George and Hwang(1995)則進一步比較開盤與收盤時的波動性，並以 1984 至 1989 年的東京證券交易所(Tokyo Stock Exchange ; TSE)資料實證，以開盤價與收盤價間的報酬率進行檢定，結果發現交易較活絡(波動性較大)的股票，其開盤時的報酬率波動性會大於收盤時的報酬率波動性，而價格設限則是造成上述現象的主因。

國內有關波動性的文獻方面，李又剛(1988)比較中、美、日、港四個地區股票指數的波動性發現，台灣股市相對於其他國家，在反應新訊息上需要較多的交易天數，因此，價格限制可能影響國內股市之穩定。

李兆倫(1991)以 Engle(1982)所提出的 ARCH 模型，作為檢定價格限制對波動性影響的模型，並依國內漲跌幅的調整的期間劃分樣本，

分別就國內八種產業指數與加權股價指數，檢定不同漲跌幅度下的股價波動性是否會有差異，結果發現，對所有產業類股而言，價格限幅的調整均無法顯著影響股價的波動性。

吳壽山與周寶鳳(1996)則應用 Chou and Chib(1995)提出的 Gibbs Sampler，發現在價格限制下，由於股價受到停板價格的限制，使得投資人得以利用碰觸停板的時間來處理市場上的資訊，有利於因交易噪(trading noise)因所產生的股價變動降低，減少股價的波動性，顯現價格限制確有冷卻股市的效果，然而此效果在抑制連續跌停上較為有效，可見漲跌幅限制對股票報酬的影響並不對稱。

陳添裕(1999)研究在停板限制下，價格受到嚴重扭曲導致傳統計量方法不適用的問題，發現在僅發生一個停板時，價格限制會減緩股價的報酬波動性，即顯示停板機制具有穩定股價的功能，但發生連續二個停板時，除 3%限幅外，投資人對於連續停板所遞延的重大資訊，反而容易產生過度反應，擴大股價波動性。

### 第三節 流動性

股價的波動性與股票的流動性之間的關係，中外文獻亦有相當的探討，其中當股價波動過度劇烈，是否會造成股票流動性降低，進而增加投資人的變現風險，影響投資意願，亦是本文要探討的方向之一，中外相關的文獻分別陳述如下。

Lee, Ready and Seguin(1994)觀察紐約證券交易所暫停交易的情況，指出暫停交易後，股票的交易量並未因暫停交易而降低，反而產

生波動性提高的現象，將交易量延後至下一期。

Kim and Rhee(1997)的實證則發現在碰觸停板後的股票其後續交易日的周轉率變動率較幾乎達到停板的股票小，顯示價格限制確會阻礙市場的流動性。

除了股票市場外，Ma, Rao and Sears(1989)以美國國庫券期貨進行實證的結果指出，在碰觸停板後，期貨價格的交易量並未顯著減少，停板限制並未阻礙市場的流動性。

而國內文獻中，柯瓊鳳及沈大白(1995)則以實驗分析法，探討漲跌幅限制對股價波動性及交易量的影響，結果顯示，價格限制對股價波動性有抑制效果，但同時亦降低了市場的流動性，成交易減少。

劉玉珍、周行一及潘璟靜(1996)運用向量自我迴歸 (Vector AutoRegressive; VAR)模型，以國內資料進行實證，探討價格設限是否影響股票的周轉率，結果發現，當股價碰觸漲停板時，投資人會有追漲的情況，造成股票周轉率的增加，而當碰觸跌停板時，投資人殺跌的交易行為，同樣會使股票的交易量增加。

陳添裕 (1999) 研究探究停板機制對均衡價格形成、股價波動性及交易量的影響，發現運用 Kim and Rhee 方法以及條件期望值之方法在限幅愈較小或發生連續停板交易時，其阻礙交易的情形會較為顯著；但以 Kim and Rhee(1997)的方法發現在一個漲停板交易時，交易活動會有增加之趨勢，支持流動需求假說，但以控制資訊量的方法探討停板機制對交易量之影響時，則是在漲跌限幅較寬時，價格限制才會增加市場交易活動，支持流動需求假說。

王麗惠 (1999) 選擇傳統產業中之紡織股 40 家與高科技產業中之

電子股 32 家上市公司為研究對象，探討停板交易對股票系統性風險與流動性影響，其結果發現在不同停板交易型態，紡織股與電子股產業間之股票系統性風險差異並不顯著，但在 921 集集大地震以及第二次總統全民直接選舉期間，此二產業的股票交易活動卻有明顯的差異。在交易量與週轉率的立即影響上，價格漲跌幅限制對市場交易的流動性會形成阻礙，容易使得價格在達到漲跌停板時出現買壓或賣壓的現象，造成紡織股與電子股之每日交易量或週轉率的波動程度增加。

表 2-1 文獻回顧摘要

作者	研究主旨	研究結果
Khoury and Jones(1983)	價格設限是否會影響股票價格對新資訊的反應及價格調整的速度	價格設限可抑制因過度投機而導致的價格不合理波動，同時亦可減少市場對新訊息產生的過度反應現象。
Lehmann and Miller(1989)	股價碰觸停板後，股價波動性的變化	不應直接以觸碰次日的波動性和停板當天的波動性作比較，而應以價格有無設限為區分，比較有價格設限與無價格設限下，價格的波動性是否變小
Ma, Rao and Sears(1989)	利率期貨市場實施漲跌幅限制後，國庫券期貨的價格波動	價格設限對交易市場確有冷卻效果，為一理想的穩定機制，且停板限制並未阻礙市場的流動性。
Coursey and Dyl(1990)	美國境內有價格限制、無價格設限及施行暫停交易的市場其股價對新訊息的調整速度	價格設限或是暫停交易 (trading halt)均會降低市場效率。
Lee, Ready and	暫停交易對股價市場的影響	價格設限並無法達到穩定股票

Seguin(1994)	響	市場的效果，且暫停交易後，股票的交易量並未因暫停交易而降低，反而產生波動性提高的現象，將交易量延後至下一期。
George and Hwang(1995)	比較開盤與收盤時的波動性	交易較活絡(波動性較大)的股票，其開盤時的報酬率波動性會大於收盤時的報酬率波動性
Lee and Kim(1995)	股價碰觸停板後，股價波動性的變化情形	以韓國股票市場為研究對象，發現價格設限確能降低股票價格的波動性
Lee and Joe(1996)	以韓國證券交易所為對象，進行價格限制對市場效率性的實證	價格設限將使股價無法在碰觸停板當日達到均衡價格
Steenbeek and Berkman(1996)	股價碰觸停板後，股價波動性的變化情形	當價格接近停板時，在日本市場的交易量與價格波動性會較新加坡小。
Kim and Rhee(1996)	價格設限是否會延遲均衡價格的形成	價格設限會阻擾均衡價格的形成；且波動性外溢假說成立，當股價碰觸停板後，其後續的交易日確實存在較大的波動性；此外，價格限制確會阻礙市場的流動性。
吳學基(1986)	價格設限是否會影響股票價格對新資訊的反應及價格調整的速度	停板後的股價變動並非隨機變動，而是有觸碰漲停後，股價會繼續上漲，觸碰跌停，股價傾向下跌的情形，隱含投資人可透過停板資訊進行套利。
李又剛(1988)	比較中、美、日、港四個地區股票指數的波動性	台灣股市相對於其他國家，在反應新訊息上需要較多的交易天數，因此，價格限制可能影響國內股市之穩定。
丁誌紋 ( 1989 )	股價漲跌限幅緊縮對我國	緊縮股價漲跌限幅後，會使我國股

	股市的影響	市的非系統風險降低，同時使持續漲幅縮小；但卻使劇烈波動現象益趨頻繁，持續跌幅加深，也使股市反應重大利多或利空消息的天數拉長，股市隨機性減弱，而扭曲了整個股市之市場機能。
朱博湧(1990)	價格設限之資訊內容及是否存在短期套利空間	股價在觸碰停板後的變動並非隨機變動
劉寶桂(1990)	不同的漲跌幅度下，股價的特性為何	不僅股價變動不符合弱式效率假設，且當限幅愈小，股票的變現性也愈差
李兆倫(1991)	不同漲跌幅度下的股價波動性是否會有差異	對所有產業類股而言，價格限幅的調整均無法顯著影響股價的波動性。
連志茹(1991)	不同限幅下，投資人所承擔的風險	不同限幅下所承擔的風險會隨著漲跌幅限制放寬而增加，且暴漲暴跌的現象會更明顯，投機情況嚴重
柯瓊鳳及沈大白(1995)	漲跌幅限制對股價波動性及交易量的影響	價格限制對股價波動性有抑制效果，但同時亦降低了市場的流動性，成交易減少。
吳壽山與周寶凰(1996)	股價碰觸停板後，股價波動性的變化情形	價格限制確有冷卻股市的效果且此效果在抑制連續跌停上較為有效，可見漲跌幅限制對股票報酬的影響並不對稱。
劉玉珍、周行一及潘璟靜(1996)	價格設限是否影響股票的周轉率	當股價碰觸漲停板時，投資人會有追漲的情況，造成股票周轉率的增加，而當碰觸跌停板時，投資人殺跌的交易行為，同樣會使股票的交易量增加。
陳添裕(1999)	在停板限制下，價格受到嚴重扭曲導致傳統計量方	停板機制會延遲均衡價格之形成，同時將影響投資人對於停板交易日

	法不適用問題	資訊價值的評估且停板機制具有穩定股價的功能，此外，在漲跌限幅較寬時，流動需求假說成立
王麗惠（1999）	停板交易對股票系統性風險與流動性影響	不同停板交易型態，紡織股與電子股產業間之股票系統性風險差異並不顯著，價格漲跌幅限制對市場交易的流動性會形成阻礙，造成紡織股與電子股之每日交易量或週轉率的波動程度增加。



### 第三章 研究方法與設計

#### 第一節 研究內容

##### 一、資料選取

本研究選取之時間，因民國 89 年 5 月 20 日以後股市波動幅度劇烈，且漲跌幅調整次數較多，因此，資料選取是由民國 87 年 4 月 30 日開始，至民國 89 年 5 月 1 日為止。（中間去掉 921 大地震後，改變限幅之日期）。

至於公司之選取上，本研究將資料分為不同產業，有電子、金融、食品、塑化及紡織五類，每組約選取 30 至 40 家公司進行分析，並將不同產業別停板之日數，整理如表 3-1 所示。

表 3-1 各類股公司家數與停板次數表

產業別	公司家數	碰觸停板次數	總觀察值個數
電子類股	46	327	24656
金融類股	46	264	24656
食品類股	26	416	13936
塑化類股	38	419	20386
紡織類股	49	900	26264

## 二、選樣標準

在研究期間，依據下列標準選取公司樣本

1. 研究期間發生無紀錄，或資料明顯遺漏之公司，將不列入考慮。
2. 如股票變更交易為全額交割股，或於研究期間內才上市或下市之公司將不列入研究範圍。
3. 樣本資料取自於台灣經濟新報資料庫 (Taiwan Economic Journal, TEJ)。因此如資料並不存在於 TEJ，則不列入考慮。

## 三、資料處理方式

台灣股票市場有最低報價單位之限制 (tick)，參考表 3-2 所示。當股票價格碰觸停板時，股價之變化幅度不會剛好為 7%，因此在計算漲跌停板的個數時，會考慮最小報價單位。

表 3-2 台灣股票市場最小報價單位 (元) 明細表

最小報價單位	股票價格範圍
0.01	不到五元
0.05	滿五元不到十五元
0.1	滿十五元不到五十元
0.5	滿五十元不到一百五十元
1	滿一百五十元不到一千元
5	至少一千元以上

\*取自台灣證券暨期貨交易所網站

此外，由於本研究之目的在探討價格設限對股票價格之影響，因此需要將資料分為碰觸價格設限及接近碰觸價格設限兩組，進行比較分析。

而所謂接近碰觸價格設限，是指報酬率之變化幅度達 7% 的 0.8 倍<sup>1</sup>。因此為碰觸價格設限，本研究將此設定為對照組，以觀察發生停板樣本組別與對照組樣本在事件日前後價格之變化，用以分析價格設限可能對股市所造成之影響。

## 第二節 研究假說

### 一、延遲均衡價格形成假說 (delay price discovery hypothesis)

影響股價的資訊，與股價間之關係，有兩種不同的主張，其中一種認為投資人對於資訊對股價之影響，其看法皆相同，也就是當資訊流入股市時，所有投資人皆知股票的均衡價格為何；而另一種看法則認為投資人並無法有效率的將資訊反應在股價上，當新資訊流入市場時，投資人往往對於新的資訊有過度的反應。

而所謂過度反應 (over reaction)，是指市場投資人對於影響股價的資訊，會有超過該資訊對於股票價格正常影響之反應。這種過度反應之現象，會造成股價變異加大，增加投機的機會。因此贊成價格設限的學者認為，當市場有過度反應的情況產生時，價格設限可以讓投資人冷靜下來，進而調整過度反應的部分，且給予市場投資人重新衡量資訊價值的機會，了解資訊是否有被過度反應在股價上。

因此如果價格設限真的可以有效修正過度反應的現象，在碰觸價格設限後的次日，價格應有迴轉的現象。所謂價格迴轉 (price reversal)，係指連續兩個價格觀察值的變動量呈反向的關係。也就是

---

<sup>1</sup> 本研究將資料分為碰觸停板與未碰觸停板兩組，在未碰觸停板方面，由於報酬率變化幅度達 7% 的 0.9 倍之資料較少，因此直接使用報酬率變化幅度達 7% 的 0.8 倍之資料。

說如果在時間  $t$  期的價格變動量為正，到  $t+1$  期時，其價格變動量轉變為負的關係。

如果每一個投資人均對資訊有正常之反應，當資訊流入市場時，當然均能正常的判定新的均衡價格為何，因此如果均衡價格在價格設限的範圍外，會造成市場無法在當日完全反應新的資訊，造成均衡價格必須遞延到次日才能反應完畢。這種遞延價格達到均衡點的現象，即稱為延遲均衡價格形成假說 (delay price discovery hypothesis)。

## 二、 波動性外溢假說 (volatility spillover hypothesis)

股價變動來自於股價對於新資訊之反應，如果市場是存在過度反應，則股價之變異自然就會加大，且股價調整至真的均衡點之時間就會加長。因此，如果過度反應之現象存在，則運用價格設限來抑制股價波動成為一必要的手段。當新的資訊流入市場時，股價會因為價格設限的原因，使得股價就算有過度反應的現象，也只能在漲跌幅的範圍內波動。而碰觸價格設限，也等於給投資人一種新的訊息，股價可能會對新的資訊有過度的反應，因此到了次日，投資人就可以把股價調至均衡點上。

但是如果股票市場沒有過度反應之現象時，那價格設限的存在，僅為當股價碰觸到停板時，價格的波動是被限制在漲跌停範圍內，但是到了次日，先前未被反應的資訊，又會被重新反應再次日的股票價格上，因此，股價的變異會延後到次日才反應。

因此單單指出價格設限的存在可以限制價格在幅度內波動，就能有效控制價格變異的說法並不正確。因為他可能只是把變異遞延到下一期而已，非但不能降低變異程度，反而會使未來變異較小的期間之

變異加大。此種變異程度遞延反應之現象，即稱為波動性外溢假說（volatility spillover hypothesis）。

### 三、阻礙交易假說（trading interference hypothesis）

當股價碰觸到界限時，價格無法往均衡點移動，使投資人必須等至下一個交易日時才重新交易，因而造成碰觸界限後次日交易量增加的現象。這種等待下一交易才進行交易的現象，會使股票市場的流動性受到破壞。對於流動性需求較高的投資人而言，價格設限的存在是不利的，因為他們可能被迫在非均衡的價格下進行交易。

當供給者被迫在非均衡價格下進行交易，相對的需求者就可以以較均衡價格為低的價格購買股票。也就是股票市場透過價格設限的機制，以不公平的方法，將供給者的資產分配到需求者身上，反之，當需求小於供給時，需求者的資產就被重新分配到供給者的身上，價格設限進一步造成所得不公平之重分配。而這種交易量延後到次日反應之現象，就被稱為阻礙交易假說（trading interference hypothesis）。

## 第三節 研究架構

### 一、效率性

如果市場真有過度反應之現象，且價格設限真的能有效抑制過度反應，則在碰觸到價格設限的次日，應該能夠觀察到價格迴轉之現象。相反的，如果市場上沒有過度反應的現象，則價格設限只是將資訊延後到次日反應而已，引此，不但觀察不到價格迴轉的現象，反而觀察

到價格連續的現象。因此，要檢定價格是否會有延遲達到均衡的現象，就如同檢定資訊是否會有延後反應的現象。

在計量上市以開盤價及收盤價間的差來定義價格的迴轉與連續，在判斷事件日及後續交易日之價格走勢，將觀察事件日當天開盤價格 ( $O_0$ )、收盤價格 ( $C_0$ ) 及後續交易日之開盤價格 ( $O_1$ )。其中事件日當天價格走勢，將以  $\ln(C_0/O_0)$  之正負符號來判斷，而事件日次日價格走勢，則以  $\ln(O_1/C_0)$  之正負號來判斷。因此如果在時間  $t$  時，股票價格碰觸的是漲停板，若  $[\ln(C_0/O_0), \ln(O_1/C_0)]$  為  $[+, +]$ 、 $[0, +]$ ，則視為價格連續； $[+, -]$ 、 $[0, -]$ ，則視為價格反轉； $[+, 0]$ 、 $[0, 0]$ ，則視為價格不變。此外，股票價格碰觸到跌停板，若  $[-, -]$ 、 $[0, -]$ ，則視為價格連續； $[-, +]$ 、 $[0, +]$ ，則視為價格反轉； $[-, 0]$ 、 $[0, 0]$ ，則視為價格不變。<sup>2</sup>

另外，設對照組為當日最高（低）價介於當日可允許漲（跌）幅的 80% 到停板價格間。運用價格已達停板之資料與控制組資料來觀察有無受到停板影響之組別，其比率有無顯著性差異。也就是使用 Binomial Test 檢定碰觸停板後，以及接近碰觸停板後，價格變動之方向是否相同。

由此可知，本研究主要將樣本分為  $ST_{hit}$ ，也就是當日收盤價達到停板但次日未發生停板，以及對照組  $ST_{0.8}$ ，也就是當日最高（低）價介於當日可允許漲（跌）幅之 80% 至停板價格間。亦即

---

<sup>2</sup> 股價在時間點  $t$  時碰觸漲停板後，其中  $[-, +]$   $[-, 0]$   $[-, -]$  三種狀況皆不可能發生；而在股價碰觸跌停板時， $[+, -]$   $[+, 0]$   $[+, +]$  此三種狀況不可能發生。

$$ST_{hit} : H_t = C_{t-1} + Limit_t \text{ 或 } L_t = C_{t-1} - Limit_t$$

$$ST_{0.8} : C_{t-1} + Limit_t > H_t \geq C_{t-1} + 0.8 * Limit_t \text{ 或 } C_{t-1} - Limit_t \leq L_t < C_{t-1} - 0.8 * Limit_t$$

其中,  $H_t$  : t日之最高價  
 $L_t$  : t日之最低價  
 $C_t$  : t日之收盤價  
 $Limit_t$  : t日容許之漲跌限幅

運用上述式子整理資料後,之後則判斷事件日與後續交易日之價格走勢,而後再計算每類股票中,不同價格行為所佔之百分比,再以  $ST_{0.8}$  作為對照組,觀察有無受到停板影響之組別,其比率有無顯著差異性。

因此再檢定停板後續交易日之均衡價格是否會因停板的發生而受到延遲產生時,擬採用 binomial 檢定法作為檢定工具,以檢定持續上漲之樣本為例,其假設與檢定統計量如下所示:

$$H_0 : \Pr Con_{hit} = \Pr Con_{0.8}$$

$$H_1 : \Pr Con_{hit} \neq \Pr Con_{0.8}$$

$$z = \frac{(Con_{hit} - \Pr Con_{0.8} N_{hit})}{\sqrt{(\Pr Con_{0.8} (1 - \Pr Con_{0.8}) N_{hit})}}$$

其中,  $Con_{hit}$  : 發生停板之樣本組  $ST_{hit}$  中,後續交易日之開盤價格呈現持續上漲的樣本總數

$\Pr Con_{0.8}$  : 控制組  $ST_{0.8}$  之後續交易日之開盤價格呈現持續上漲的樣本總數佔總樣本之比率

$N_{hit}$  : 發生停板的樣本組  $ST_{hit}$  之樣本總數

當  $Z > Z_{(1-2\alpha)}$  或  $Z < - Z_{(1-2\alpha)}$  時,則拒絕  $H_0$ ,表示價格限制會遞延均衡價格之形成。

## 二、波動性

若停板後續交易日觀察到之波動程度，顯著大於控制組織波動程度時，將支持價格限制會造成波動性外溢效果之假說，反之，則支持波動性減緩假說。

首先觀察樣本組在事件日前後 10 天之波動性的變化，若發生停板的樣本組後續交易日所觀察到的波動情形，顯著大於控制組，則支持價格限制會造成波動性外溢之假說。將日報酬率平方值作為衡量波動性之變數，再運用 Wilcoxon 符號等級檢定(sign rank test)來檢定。

本研究擬運用日報酬率平方值 ( $r_{i,t}$ )<sup>2</sup> 作為衡量波動性 ( $V_{i,t}$ ) 之代理變數：

$$V_{i,t} = (r_{i,t})^2 * 10^3$$

其中  $r_{i,t}$  為股票  $i$  在  $t$  期之報酬率

至於檢定發生停板樣本組與對照組之報酬率波動性是否有顯著差異時，由於不知母體分配為何，因此採用無母數 Wilcoxon 符號等級檢定法作為檢定工具，其假設與檢定統計量如下所示：

$$H_0 : \eta_{hit} = \eta_{0.8}$$
$$H_a : \eta_{hit} \neq \eta_{0.8}$$
$$E(W) = \frac{n(n+1)}{4}$$
$$V(W) = \frac{n(n+1)(2n+1)}{24}$$
$$Z = \frac{W - E(W)}{\sigma(W)}$$

其中， $\eta_{hit}$  及  $\eta_{0.8}$  分別為停板樣本組 ( $ST_{hit}$ ) 及對照組 ( $ST_{0.8}$ ) 之中位數， $n$  為樣本總數， $E(W)$ 、 $V(W)$  及  $\sigma(W)$  分別為期望值、變異數及標準差。



### 三、流動性

運用觀察價格限制是否會阻礙或加速交易進行，也就是觀察事件日前後 10 個交易日交易量之變化。其中若發生停板交易之樣本組在事件日的週轉率變動程度顯著小於控制組，則價格限制會阻礙交易之假說成立，反之若發生停板交易之樣本組在事件日的週轉率變動程度顯著大於控制組，則流動性需求假說成立。

本文主要運用交易量及流通在外股數來衡量流動性。檢定停板樣本組與對照組的週轉率變動率有無顯著性差異，且運用 Wilcoxon 作為檢定工具。

以下為估計週轉率的變動幅度 ( $VT_{i,t}$ ):

$$VT_{i,t} = \ln\left(\frac{T_{i,t}}{T_{i,t-1}}\right) * 100$$

其中,  $T_{i,t} = Vol_{i,t} / OS_{i,t}$

$Vol_{i,t}$  : i股票在t日之成交量

$OS_{i,t}$  : i股票在t日之流通在外股數

## 第四章 實證分析與結果

本章將依據第三章研究方法與設計之步驟，進行實證分析，探討停板機制對股市交易活動之影響程度。本章共分三節，第一節為漲跌幅限制對股票報酬效率性之影響，第二節為漲跌幅限制對報酬率波動性之影響，第三節則分析漲跌幅限制對股票流動性之影響。

### 第一節 效率性

#### 一、價格上漲方面

分析價格限制是否會延遲均衡價格形成時，探討股票碰觸漲停板及股票接近碰觸漲停板此兩組樣本，觀察事件日之次日其價格走勢，探討是否存在顯著之差異性。其結果如表 4-1 所示。由表 4-1 可以發現不論任何一種產業別上，其價格連續之比率皆大於對照組  $ST_{0.8}$  價格連續之比率，且皆達顯著水準，表示交易過程中漲停板機制會延遲均衡價格之形成。

不論在任一產業別上，均發現碰觸漲停板後價格反轉與價格不變的機率均比未碰觸漲停板之機率要小，表示價格設限並不能抑制過度反應的產生。

就不同產業別來看，發現電子類股及紡織類股發生漲停板的次日開盤價持續相同走勢之比率較高，分別為 0.328 及 0.334，而金融類股、食品類股及塑化類股價格連續之比率則較低。

表 4-1 價格上漲之均衡價格延遲形成比較表

分析價格限制是否會延遲均衡價格形成時，將兩組樣本股票  $ST_{hit}$  及  $ST_{0.8}$ ，觀察其次日開盤價格之連續及反轉走勢，其中  $ST_{hit}$  為當日達到漲停板，而  $ST_{0.8}$  為當日最高價達到當日可允許漲幅之 80% 至漲停板價格間。

如果在時間  $t$  時，股票價格碰觸的是漲停板，若  $[\ln(C_0/O_0), \ln(O_1/C_0)]$  為  $[+, +]$ 、 $[0, +]$ ，則為價格連續； $[+, -]$ 、 $[0, -]$ ，則為價格反轉； $[+, 0]$ 、 $[0, 0]$ ，則視為價格不變。Z value 為 binomial 檢定之統計 z 值。

	$ST_{hit}$ 之機率	$ST_{0.8}$ 之機率	$ST_{hit} - ST_{0.8}$ (z value)
電子類股			
連續	0.761	0.423	0.328 (9.581*)
反轉	0.105	0.297	-0.192 (-6.074*)
不變	0.141	0.271	-0.136 (-4.437*)
金融類股			
連續	0.723	0.567	0.157 (4.337*)
反轉	0.096	0.133	-0.038 (-1.516)
不變	0.181	0.3	-0.119 (-6.738*)
塑化類股			
連續	0.775	0.618	0.158 (5.392*)
反轉	0.123	0.088	0.035 (2.047)
不變	0.102	0.294	-0.193 (-7.025*)
紡織類股			
連續	0.76	0.426	0.334 (16.340*)
反轉	0.099	0.278	-0.178 (-9.629*)
不變	0.141	0.296	-0.156 (-8.250*)
食品類股			
連續	0.719	0.532	0.187 (5.991*)

反轉	0.188	0.255	-0.068 (-2.489)
不變	0.093	0.213	-0.119 (-4.653*)

\*為 P 1%顯著水準

## 二、價格下跌方面

在觀察  $ST_{hit}$  及對照組  $ST_{0.8}$  此兩組股票，其事件日發生次日之價格走勢是否存在顯著差異。結果由表 4-2 可發現，不論任何一種產業別，其價格連續之比率均顯著大於對照組價格連續之比率，表示跌停板機制會延遲均衡價格之形成。

不論任一產業別，發現碰觸跌停板後價格反轉與價格不變的機率均比未碰觸跌停板之機率要小，表示價格碰觸跌停板後次日之交易走勢仍持續相同走勢之比率較高，這也說明價格設限並不能抑制過度反應的產生。

而就不同產業別來看，發現金融類股發生跌停板的次日開盤價持續相同走勢之比率最高，為 0.355，而食品類股發生跌停板次日價格連續之比率最低，為 0.146。

表 4-2 價格下跌之均衡價格延遲形成比較表

分析價格限制是否會延遲均衡價格形成時，將兩組樣本股票  $ST_{hit}$  及  $ST_{0.8}$ ，觀察其次日開盤價格之連續及反轉走勢，其中  $ST_{hit}$  為當日達到跌停板，而  $ST_{0.8}$  為當日最低價達到當日可允許跌幅之 80%至跌停板價格間。

如果在時間  $t$  時，股票價格碰觸的是跌停板，若  $[-,-]$ 、 $[0,-]$ ，則視為價格連續； $[-,+]$ 、 $[0,+]$ ，則視為價格反轉； $[-,0]$ 、 $[0,0]$ ，則視為價格不變。Z value 為 binomial 檢定之統計 z 值。

	ST <sub>hit</sub> 之機率	ST <sub>0.8</sub> 之機率	ST <sub>hit</sub> -ST <sub>0.8</sub> (z value)
電子類股			
連續	0.686	0.441	0.245 (5.366*)
反轉	0.195	0.382	-0.187 (-4.190*)
不變	0.119	0.177	-0.058 (-1.648)
金融類股			
連續	0.605	0.25	0.355 (7.152*)
反轉	0.184	0.25	-0.066 (-1.325)
不變	0.211	0.5	-0.289 (-5.047*)
塑化類股			
連續	0.678	0.435	0.244 (5.875*)
反轉	0.189	0.326	-0.137 (-3.502*)
不變	0.133	0.239	-0.106 (-2.979*)
紡織類股			
連續	0.649	0.365	0.283 (10.545*)
反轉	0.193	0.441	-0.248 (-8.891*)
不變	0.158	0.194	-0.035 (-1.571)
食品類股			
連續	0.669	0.522	0.146 (3.706*)
反轉	0.181	0.254	-0.072 (-2.107)
不變	0.15	0.224	-0.074 (-2.242)

\*為 P 1%顯著水準

### 三、 小結

由上述兩種結果可知，由於價格限制使得投資人無法在停板外的價格進行交易，因此停板當日未反應完之資訊必須順延至停板次日反應，也就是停板交易觀察到之股價並無法反應其真實價格。由上述分析可知，發生停板交易之樣本，其後續交易日開盤呈現價格連續上漲或下跌走勢之比率，皆顯著大於對照組，表示不論在何種產業下，價格限制會延遲均衡價格之形成。

不論有無價格設限的存在，價格連續的現象明顯比價格迴轉及價格不變的現象來的多，表示市場上有追漲殺跌的情況。且當價格設限存在時，不論是在漲停板或跌停板以及在不同產業類別下，價格連續的情況比沒有價格設限時要顯著許多，表示價格遞延反應資訊的現象非常明顯。而造成這種原因的因素，有部分來自於反應之前未反應完全之資訊。

當價格設限存在時，不論在漲跌停板以及各產業別上，價格迴轉的機率，均顯著小於價格設限不存在時的機率，表示價格設限的存在並無法有效抑制過度反應。

## 第二節 波動性

### 一、價格上漲方面

在分析價格設限是否會造成波動性外溢效果時，將比較發生停板交易樣本的股票與對照組，其在事件日前後股價波動之變化，以分析價格設限是否會對報酬波動性有所影響。由表 4-3 可以發現，在漲停板以及不同產業別的情況下，碰觸價格設限當日的報酬率變異數均比未碰觸價格設限之報酬率變異數要來的大，且除了金融類股之外，其餘均達顯著水準。

不論有無碰觸停板，不同產業別其事件發生次日之變異數均比事件發生當日要小，且碰觸停板次日之變異數均比未碰觸停板次日要大，其中只有金融類股並無此現象，這種現象顯示價格設限並沒有辦法抑制變異數，只是將波動遞延到下一期反應而已。

### 二、價格下跌方面

表 4-4 為在價格下跌的情況下，事件日前後報酬波動性比較表，探討事件日價格碰觸跌停板與未碰觸跌停板間之報酬率波動性是否有明顯差異性。發現在跌停板的情況下，碰觸價格設限當日的變異數都比未碰觸價格設限的變異數要大，除了電子類股之外其餘均達顯著水準。且事件發生次日之波動性皆比事件發生當日小，而碰觸跌停板次日之變異數也均比未碰觸停板次日之變異數要小，表示價格設限並沒有辦法抑制變異數，也就是有波動性外溢的現象產生。







### 三、小結

由上述之統計結果，可以發現不論是漲停板或跌停板，以及產業別之不同，均可發現碰觸價格設限當日的變異數都比未碰觸價格設限的變異數要大，雖然有些產業之檢定並不顯著，但其變異數仍比未碰觸價格設限時大，會有此種結果之原因為在選取樣本時，有價格設限之變異數原本比無設限之變異數大，因此與價格設限本身無關。

不論有無碰觸停板，或不同產業別，事件發生的次日，其變異數均比事件發生當日要小，因為事件發生當日所得觀察值，均為股票價格最大值或接近最大波動幅度，因此變異數原就比次一日之變異數要大，並不表示價格設限可以有效抑制變異數。

價格碰觸停板的次日其變異數均比價格未碰觸停板的次日大，顯示價格設限無法抑制變異數波動幅度。價格設限本身並無法使投資人重新衡量新資訊之價值，只是將衡量之時點延後。

因此，價格設限的存在阻礙新的資訊在當日反應，而未反應之資訊，並沒有因為價格設限的存在而消失，只是延後一期反應而已。價格設限會造成波動性外溢之現象。

## 第四節 流動性

### 一、價格上漲方面

在分析價格限制是否會阻礙交易之進行時，將觀察  $ST_{hit}$  以及  $ST_{0.8}$  兩組樣本，比較在事件日及後續交易日的交易行為有無顯著性差異。從表 4-5 中可以發現，電子類股在漲停交易日之週轉率變動較對照組大，表示交易活動有增加之現象，即支持流動性需求假說；但是金融類股、食品類股、紡織類股及塑化類股其在漲停交易日之週轉率變動卻較未碰觸漲停板樣本要小，其中金融類股已達顯著水準，表示停板機制會阻礙交易活動。

而在漲停板次日，不同產業別其漲停板次日交易日之週轉率變動均比未碰觸漲停板樣本要大，且達顯著水準，表示交易活動有增加的現象，交易量會遞延到碰觸漲停板的次一日。

### 二、價格下跌方面

在價格下跌方面，由表 4-6 可知不同產業下其跌停交易日之週轉率變動皆較未碰觸跌停樣本小，其中食品類股達顯著水準，表示停板機制會阻礙交易活動，即支持價格限制會阻礙交易進行。因為股價沒有辦法在碰觸停板當日達到均衡價格，因此造成投資人不願意在碰觸停板當日進行交易。

此外，在股價碰觸跌停板與接近碰觸跌停板的次日，交易量均有增加的情況，且碰觸跌停板之交易量顯著大於未碰觸跌停板之交易量，顯示交易量會遞延到碰觸跌停板的次一日，表示價格設限確實有延遲交易之功能並阻礙交易進行。





### 三、小結

由上述統計結果發現，除了在漲停部分的電子類股之外，其餘無論是漲停或跌停之狀態下，發現事件發生的當日，碰觸停板之交易量小於接近碰觸停板之交易量，且其中在跌停板上的食品類股以及漲停板上的金融類股具有顯著性差異，表示交易量在事件發生當日會有停滯的情況，因為股票價格無法在碰觸停板當日達到均衡價格，因此投資人不願意在當日進行交易。

在股價碰觸跌停板的次日，不同產業別其碰觸跌停板次日之交易量均顯著大於接近碰觸跌停板之交易量，碰觸跌停板與接近碰觸跌停板的次日，其交易量有明顯的差別，表示交易量會遞延到事件日的次一日。

由此可知價格設限的存在確實有延遲交易的現象，會使得事件日當日流動性降低，阻礙交易的進行，其中食品類股與金融類股對此現象反應最顯著。

## 第五章 結論與建議

### 第一節 結論

從上述之實證結果中，本研究可歸納出如下結論：

一、在報酬率方面，由於價格限制使得投資人無法在停板外的價格進行交易，因此停板當日未反應完之資訊必須順延至停板次日反應，也就是停板交易觀察到之股價並無法反應其真實價格。且不論在何種產業下，價格限制會延遲均衡價格之形成。

不論有無價格設限的存在，市場上均有追漲殺跌的情況。且當價格設限存在時，不論是在漲停板或跌停板以及在不同產業類別下，價格遞延反應資訊的現象非常明顯。而造成這種原因的因素，有部分來自於反應之前未反應完全之資訊。

當價格設限存在時，不論在漲跌停板以及各產業別上，價格設限的存在並無法有效抑制過度反應。

二、在報酬率波動性方面，價格設限無法抑制變異數波動幅度。價格設限本身並無法使投資人重新衡量新資訊之價值，只是將衡量之時點延後。

價格設限的存在阻礙新的資訊在當日反應，而未反應之資訊，並沒有因為價格設限的存在而消失，只是延後一期反應而已。價格設限會造成波動性外溢之現象。

三、流動性方面，交易量在事件發生當日會有停滯的情況，因為股票價格無法在碰觸停板當日達到均衡價格，因此投資人不願意在當日進行交易。

在股價碰觸跌停板的次日，不同產業別其碰觸跌停板次日之交易量均顯著大於接近碰觸跌停板之交易量，碰觸跌停板與接近碰觸跌停板的次日，其交易量有明顯的差別，表示交易量會遞延到事件日的次一日。

價格設限的存在確實有延遲交易的現象，會使得事件日當日流動性降低，阻礙交易的進行，其中食品類股與金融類股對此現象反應最顯著。

由上述分析可知，價格設限並不會降低股價波動性，且阻礙交易活動之現象較嚴重，因此價格設限並無法達到政府想要穩定股市之目的，而將產業分類後進行分析，發現價格設限對電子類股的影響較不顯著，也就是對電子類股而言，價格設限會阻礙交易的現象較不明顯，但對金融及食品類股的影響較顯著。

而就報酬率本身而言，延遲均衡假說之形成，顯示價格設限無法有效阻止市場上的過度反應，反而給予投資人投機之機會。



## 第二節 建議

1. 本文所使用之資料皆為日資料，如能使用日內資料將更能排除假格設限以外，其他因素之影響，因此可得到更精確之結論。
2. 本文主要針對不同產業別進行研究，但並未針對公司大小規模作劃分，因此如將公司規模大小劃分為不同組別進行研究，可得知漲跌幅限制對不同公司規模大小之影響為何。
3. 價格設限會使報酬率分配改變，因此價格設限對衍生性金融商品的影響，如選擇權定價，是值得研究之方向。

## 附 錄

附錄一 各類股與公司家數名稱一覽表

金 融 類 股					
公司代碼	公司名稱	公司代碼	公司名稱	公司代碼	公司名稱
2801	彰銀	2802	一銀	2803	華銀
2804	開發	2805	國壽	2806	中銀
2807	竹商銀	2808	北商銀	2809	南企
2810	高企	2811	東企	2812	台中銀
2813	國票	2814	興票	2815	中信銀
2816	永聯	2817	富邦保	2818	興壽
2819	中產	2820	華票	2821	復華
2822	農銀	2823	中壽	2824	交銀
2825	中央保	2826	世華銀	2827	中聯
2828	萬通銀	2829	大安銀	2830	北銀
2831	中華銀	2832	台產	2833	台壽保
2834	台企銀	2835	匯通銀	2837	萬泰銀
2838	聯邦銀	2839	華信銀	2840	玉山銀
2842	富邦銀	2843	亞太銀	2844	台新銀
2845	遠東銀	2847	大眾銀	2849	安泰銀
食 品 類 股					
1201	味全	1203	味王	1204	津津
1206		1207	嘉食化	1209	
1210	大成	1212	中日	1213	大飲
1215	卜蜂	1216	統一	1217	愛之味
1218	泰山	1219	福壽	1220	台榮
1221	久津	1222	源益	1224	慧勝
1225	福懋油	1226	立大	1227	佳格
1229	聯華	1231	聯華食	1232	大統益
1233	天仁	1235	興泰		
塑 化 類 股					
1301	台塑	1303	南亞	1304	台聚
1305	華夏	1306	合發	1307	三芳
1308	亞聚	1309	台達化	1310	台苯
1311	福聚	1312	國喬	1313	聯成
公司代碼	公司名稱	公司代碼	公司名稱	公司代碼	公司名稱
1314	中石化	1315	達新	1316	尚曜
1319	東陽	1323	永裕	1324	地球
1701	中化	1702	南僑	1704	榮化
1707	葡萄王	1708	東鹼	1709	和益
1710	東聯	1711	永光	1712	興農

1713	國化	1714	和桐	1715	亞化
1716	永信	1717	長興	1718	中纖
1720	生達	1721	三化	1722	台肥
1724	台硝	1725	元楨		
紡織類股					
1402	遠紡	1407	華隆	1408	中紡
1409	新纖	1410	南染	1413	宏洲
1414	東和	1416	廣豐	1417	嘉裕
1418	東華	1419	新紡	1420	潤泰
1422	民興	1423	利華	1431	新燕
1432	大魯閣	1433	台化	1434	福懋
1435	中福	1436	福益	1437	勤益
1438	裕豐	1439	中和	1440	南紡
1441	大東	1442	達永	1443	立益
1444	力麗	1445	大宇	1446	宏和
1447	力鵬	1449	嘉禾	1450	新意
1451	年興	1452	宏益	1453	大將
1454	台富	1455	集盛	1456	怡華
1457	宜進	1458	嘉畜	1459	聯發
1460	宏遠	1462	東雲	1463	強盛
1464	得力	1465	偉全	1466	聚隆
1475	本盟				
電子類股					
2301	光寶	2303	聯電	2305	全友
2308	台達電	2310	旭麗	2311	日月光
2313	華通	2315	神達	2317	鴻海
2319	大眾	2321	東訊	2322	致福
2324	仁寶	2326	亞瑟	2328	廣宇
2331	精英	2333	碧悠	2335	清三
2337	旺宏	2340	光磊	2341	英群
公司代碼	公司名稱	公司代碼	公司名稱	公司代碼	公司名稱
2342	茂矽	2344	華邦電	2345	智邦
2349	鍊德	2351	順德	2353	宏科
2356	英業達	2358	美格	2359	所羅門
2360	致茂	2373	震旦行	2378	鴻運電
2383	台光電	2391	合勤	2393	億光
2404	漢堂	2410	普大	2411	飛瑞
2415	錫新	2417	圓剛	2420	新巨
2425	承啟	2430	燦坤	2431	聯昌
2438	英誌				

資料來源：台灣證券交易所

附錄二 歷年股價漲跌幅調整表

調整時間	調整措施	背景因素
62/04/09	第二類股漲跌幅由 5%降為 3%	減少第二類股之投機性
62/08/07	第二類股漲跌幅恢復 5%	
62/02/19	漲幅為 5%; 跌幅為 1%	第一次石油危機，我國首次經濟衰退
63/03/09	漲幅為 5%; 跌幅以一個申報單位為限	
63/04/15	漲跌幅為 1%	
63/05/21	漲跌幅為 3%	
63/06/17	漲跌幅為 5%	
67/12/19	漲跌幅由 5%降為 2.5%	67/12/16 中美斷交; 第二次石油危機
68/01/05	漲跌幅恢復 5%	
76/10/27	漲跌幅由 5%降為 3%	76/10/19 全球股市大崩盤
77/11/14	漲跌幅恢復 5%	
78/10/11	漲跌幅由 5%調到 7%	

資料來源：王惠民，「以模擬法評估漲跌限幅之穩定股價效果」中山大學企研所未出版論文，民國 79 年。

## 參考文獻

- 1) 丁誌敏,「股價漲跌限幅緊縮對我國股市的影響」,淡江大學管理科學研究所未出版論文,民國 78 年 6 月。
- 2) 王惠民,「以模擬法評估漲跌限幅之穩定股價效果」,中山大學企業管理研究所未出版論文,民國 79 年 6 月。
- 3) 王慕軍,「漲跌限幅調整對股價之評估」,台灣大學商學研究所未出版論文,民國 78 年 6 月。
- 4) 王麗惠,「停板交易對股票系統性風險與流動性影響之研究--以台灣電子、紡織類股樣本為例」,交通大學經營管理研究所博士論文,民國 89 年 6 月。
- 5) 李又剛,「股價漲跌限幅措施下的我國股市與美、日、港三國股市之比較」,台北市銀行月刊,第 20 卷第 1 期,民國 82 年。
- 6) 李兆倫,「調整股價漲跌限幅影響震盪幅度之實證研究-異質條件變異數分析法」,中山大學企業管理研究所碩士論文,民國 80 年 6 月。
- 7) 朱博湧,「漲跌限幅對台灣股價報酬之影響」,Asia Pacific J. of Management, 1990, vol 7, pp141-152。
- 8) 朱立倫,「漲跌幅限制與股票報酬關聯性研究」,輔仁管理評論,第五卷第二期,民國 87 年 9 月,頁 103-126。
- 9) 沈中華、黃河泉,「股價波動性與結構性轉變之探討—不同漲跌幅下之分析」,台大管理論叢,5(2),民國 83 年 7 月。

- 10)吳學基,「限制漲跌幅度影響後續股價之實證研究-以台灣證券市場為例」,政治大學企業管理研究所碩士論文,民國 75 年 6 月。
- 11)胡星陽、梁敏芳,「漲跌幅限制與臺灣股票市場波動」,證券市場發展季刊,第七卷第一期,民國 84 年 1 月,頁 1-25。
- 12)吳壽山、周賓凰,「衡量漲跌幅限制對股票報酬與風險之影響」,證券市場發展季刊,第八卷第一期,民國 85 年 1 月。
- 13)吳淑玲,「漲跌幅限制與不對稱效果對台灣股市波動性之探討--台灣實證分析」,淡江大學財務金融學系碩士論文,民國 86 年 6 月。
- 14)洪順全,「我國股市漲跌幅限制對股價行為影響之研究」,台灣工業技術學院工程技術研究所未出版論文,民國 81 年。
- 15)柯瓊鳳、沈大白,「股價漲跌幅度限制對股價波動及交易量之影響—實驗分析法」,證券暨金融市場之理論與實務,民國 84 年 7 月。
- 16)連志茹,「股價漲跌限幅放寬後,對中、大型股與小型股之股性所造成之影響」,淡江大學管理科學研究所未出版論文,民國 80 年 6 月。
- 17)陳添裕,「漲跌限幅對報酬率、波動性及交易量影響之研究 - 台灣實證分析」,東海大學管理研究所碩士論文,民國 88 年 6 月。
- 18)曾耀輝,「我國取消或放寬股市漲跌幅限制之可行性研究」,證券資料月刊,第 436 期,民國 87 年 8 月,頁 14-33。
- 19)傅澤偉,「價格限制下的股票價格行為:台灣股票市場的實證研究」,國立台灣

科技大學企業管理學系碩士論文，民國 89 年 6 月。

20)張台偉，「台灣證券交易所價格限制績效之實證研究」，高雄第一科技大學金融營運系碩士論文，民國 88 年 6 月。

21)劉寶桂，「台灣股市變現性、股價行為與股價漲跌限幅關連性之實證研究」，淡江大學管理科學研究所未出版論文，民國 79 年 6 月。

22)劉玉珍、周行一、潘景靜，「台灣股市價格限制與交易行為」，中國財務學刊，第四卷第二期，民國 85 年 10 月。

23) Berkman, H. and O. W. Steenbeek, 1998, "The influence of daily price limits on trading in Nikkei Futures", *Journal of Futures Markets*, Vol. 8, No. 3, pp.265-279.

24) Brennan, M. E., 1986, "A Theory of price limits in future markets", *Journal of Financial Economics* 16, pp.213-233.

25) Chou, P. H., and S. Chib, 1995, "Estimating the optimal hedge ratio under price limits: A Bayesian approach using Gibbs Sampler", Working paper, National Central University.

26) Coursey, D. L., and E. A. Dyl, 1990, "Price limits, Trading suspensions and the Adjustment of Price to new information", *Review of Future Markets*, Vol. 9, pp.342-360.

27) George, Thomas J., and Chuan-Yang Hwang, 1995, "Transitory price changes and price limit rules : Evidence from the Tokyo Stock Exchange", *Journal of financial and quantitative analysis* 30, pp.313-327.

28) Kyle, Albert S., 1988, "Trading halts and price limits", *The review of futures*

markets 7, pp.426-434.

29) Khoury, Sarkis J. and Gerald L. Jones, 1983, "Daily price limit on futures contracts : Nature, Impact, and Justification", *RMF* 3, pp.22-36.

30) Kim, Kenneth K. and S. Ghon Rhee, 1996, "Price limit performance : Evidence form the Tokyo Stock Exchange", *Journal of finance*, forth coming.

31) Kim, Oliver and Robert E. Verrecchia., 1991, "Trading volume and price reactions to public announcements" *Journal of accounting research* 29, pp.302-321.

32) Lee, S. B. and K. J. Kim, 1995, "The effect of price limits on stock price volatility: empirical evidence in Korea", *Journal of Business Finance and Accounting* 22, pp.257-267.

33) Lee, Charles M.C. and Mark J. Ready and Paul J. Seguin, 1994, "Volume, Volatility, and New York Stock Exchange Trading halts", *Journal of finance* 49, pp.183-214.

34) Lee, Sang-Bin and Seok-Chung Jee, 1996, "Price limits and stock market efficiency", *Journal of business and accounting* 23, pp.585-601.

35) Lehmann, Bruce N.,1989, "Commentary : Volatility, price resolution and the effectiveness of price limit", *Journal of financial services research* 3,pp.205-209.

36) Ma, C., R. Rao, and R. S. Sears, "Volatility, price resolution and the effectiveness of price limit", *Journal of financial services research* 3,pp.165-200.

37) Miller, Merton H.,1989, "Commentary : Volatility, price resolution and the effectiveness of price limit", *Journal of financial services research* 3,pp.201-203.