



SECURITIES AND FUTURES COMMISSION  
證券及期貨事務監察委員會

## 研究論文 44：賣空活動如何影響香港股市的流通性

2009年4月17日



## 摘要

1. 2008 年 10 月，證監會發表題為《香港股市的賣空活動》的研究論文（研究論文 42），探討香港的賣空交易模式。本文將會從市場深度及買賣差價幅度這兩方面，更深入地研究賣空活動如何影響香港股市的流通性。
2. 本文對 2005 至 2008 年數據進行的回歸分析顯示，成交量會隨著賣空活動增加而上升。賣空能直接或間接改善市場效率及增加成交額。由於賣空有助市場定價過程，因此能促進整體市場交易。賣空亦有助專業投資者進行交易，刺激市場交易活動。
3. 賣空活動有助縮窄買賣差價。股票期權及股票期貨莊家可獲豁免遵守賣空價規則，即他們可以最佳賣盤價或更低的價格發出賣空盤，使交易得以盡快或即時執行。我們的研究顯示，莊家大部分賣空盤（超過 80%）均以最佳賣盤價或更低價格發出，而這有助收窄買賣差價。
4. 鑑於去年九月雷曼兄弟破產令市場波幅加劇，若干海外市場暫時收緊賣空規則。然而，其後的研究顯示，這些賣空限制未必能減少股市波幅，當中某些措施甚至可能降低了股市的流通性。
5. 香港的賣空制度較其他主要海外市場在實施臨時限制措施前的制度更為嚴格。香港只准就符合若干資格規定的證券進行“有擔保”賣空，並設有賣空價規則。

## 背景

6. 賣空指賣方沽售其並未擁有的證券。很多人認為賣空活動是導致近日股市波幅加劇的其中一個主要因素。事實上，這已促使多個主要市場在雷曼兄弟（雷曼）於 2008 年 9 月中倒閉後不久實施賣空限制。然而，也有部分人士（當中包括經濟學家、市場參與者和國際組織等）認為賣空有助降低波幅及增加市場流通性。
  - (a) 根據Hong與Stein（2003 年）<sup>1</sup>的研究，限制賣空令市場反映負面消息的速度減慢，並可能會增加市場波動性。
  - (b) 澳洲儲備銀行指出，賣空可提高市場流通性和定價效率，繼而縮窄買賣差價及有助確保價格能同時反映樂觀和悲觀投資者的看法。<sup>2</sup>
  - (c) 國際證券事務監察委員會組織（國際證監會組織）相信，基於種種原因，賣空對市場發揮重要作用，包括提高市場定價效率、減少市場泡沫、增加市場流通性、促進對沖和其他風險管理活動<sup>3</sup>。
7. 2008 年 10 月，證監會發表題為《香港股市的賣空活動》的研究論文（研究論文 42），探討香港的賣空交易模式。本文將會進一步研究賣空活動如何影響市場流通性，方法是集中分析賣空對市場深度和差價幅度的影響，詳見下文。

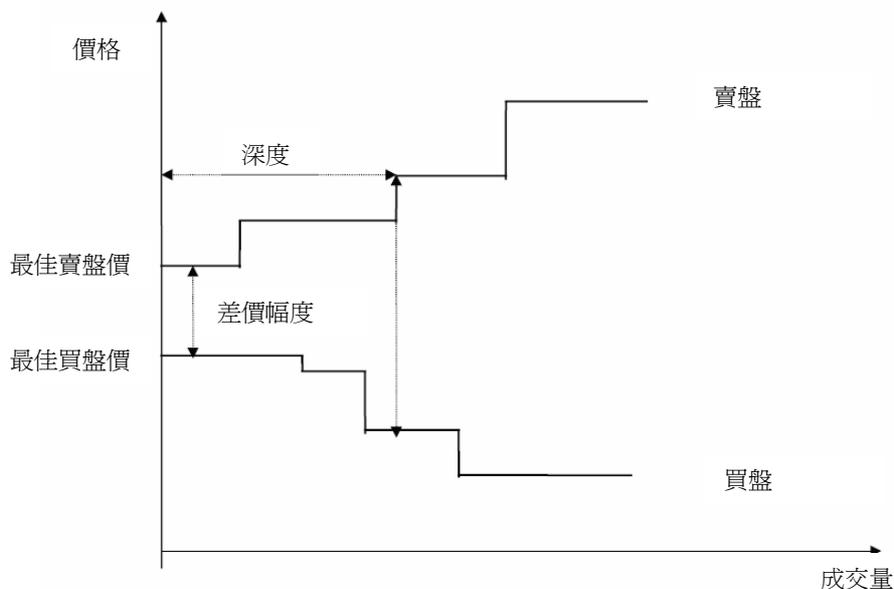
<sup>1</sup> 《意見分歧、賣空限制與股災》（“Differences of Opinion, Short-Sales Constraints, and Market Crashes”），Hong, H 及 J. Stein, 《金融研究回顧 16》（*Review of Financial Studies* 16），2003 年

<sup>2</sup> 參閱澳洲儲備銀行於 2008 年 5 月發出的《澳洲股票結算常規回顧》  
（[http://www.rba.gov.au/PaymentsSystem/StdClearingSettlement/Pdf/review\\_stllmt\\_prac\\_austr\\_equities\\_052008.pdf](http://www.rba.gov.au/PaymentsSystem/StdClearingSettlement/Pdf/review_stllmt_prac_austr_equities_052008.pdf)）

<sup>3</sup> 國際證監會組織於 2009 年 3 月發表的《賣空規管諮詢報告》（*Consultation Report on Regulation of Short Selling*）  
（<http://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD289.pdf>）、國際證監會組織 2008 年 10 月 2 日的新聞稿及國際證監會組織有關“賣空透明度”的報告（2003 年）



- (a) 市場深度：市場深度指股市吸納大額交易盤而不會對股價構成重大影響的能力。在具深度的市場中，投資者應能大額買賣股份而不會對股價構成重大影響。由於成交量有助增加市場深度，我們可透過分析賣空活動如何影響市場成交量，從而評估賣空對市場深度（以至流通性）的影響。
- (b) 買賣差價幅度：買賣差價指賣盤價（即賣方願意出售股份的價格）高於買盤價（即買方願意購入股份的價格）的差距，可用以評估股份買賣的成本和容易程度。在流通的市場上，買賣差價應是狹窄的。因此，我們可透過分析賣空活動如何影響買賣差價，從而評估賣空對流通性的影響。



市場流通性的不同層面

資料來源：《〈安全港〉有多安全？金融市場在 1998 年市場動盪期間的流通性》（“How safe was the “Safe Haven”? Financial market liquidity during the 1998 turbulences”），Christian Upper，國際結算銀行文件，2000 年 2 月

8. 如上所述，不少主要海外市場在雷曼倒閉後都採取措施，暫時限制或暫停賣空活動。其後曾有多項研究探討這些措施如何影響市場流通性，本文亦將有關研究結果一併考慮在內。
9. 在未入正題前，值得一提的是香港的賣空制度，較其他主要海外市場在實施臨時限制措施前的制度更為嚴格，香港只准就符合若干資格規定的證券進行“有擔保”賣空，並設有賣空價規則。（研究論文 42 有詳細探討香港的賣空制度。）

## 賣空促進市場交投活動

### 理據

10. 在 2008 年，賣空活動佔香港市場總成交額的 7.5%，顯示賣空可直接令市場成交額增加。另一方面，由於流通性上升自會衍生更大的流通量，因此賣空活動亦會間接帶來更多交易。此外，賣空可提升市場效率，有助刺激買賣活動，原因是：



- (a) 賣空活動可促進市場定價過程，例如透過反映負面消息對市場的影響，進而刺激買賣意欲，令市場的整體交投量上升。
- (b) 賣空亦有助對沖基金等運用長／短倉策略的專業投資者進行交易<sup>4</sup>；及
- (c) 賣空可增加衍生工具市場的交易活動，進而推動現貨市場交易。股票期權及股票期貨市場的莊家亦常會利用賣空來對沖其莊家持倉。

## 假設及方法

11. 爲了研究賣空會否對交易活動造成倍增效應，我們對香港股市於 2005 至 2008 年間每月錄得的賣空交易額數據進行交易流通速度回歸分析<sup>5</sup>，就此而言：
  - (a) 賣空交易額指這類交易額佔股份總成交額的百分比；及
  - (b) 交易流通速度指股份總成交額除以總市值。
12. 我們對恒指成分股進行了相同測試，以確定測試結果。

## 結果

13. 回歸分析結果顯示，在樣本抽取期內，當賣空交易額上升，交易流通速度亦隨之上升。賣空活動看來對交易流通速度的影響在統計上有重要性。對香港股市作回歸分析的 **t** 統計量爲 5.9 而 **F** 統計量則爲 34.9；對恒指成分股作回歸分析的 **t** 統計量爲 6.6 而 **F** 統計量則爲 43.8。換言之，當賣空交易額增加，交易流通速度（即股份總成交額除以總市值）亦會增加。

## 賣空活動收窄買賣差價

### 理據

14. 根據賣空價規則（或稱限價賣空規則），賣空盤只可以相等於或高於當時的最佳（最低）賣盤價落盤，然後等候成交。然而，股票期權及股票期貨市場的莊家<sup>6</sup>因爲需要透過賣空爲其持倉對沖<sup>7</sup>，因此可獲豁免遵守賣空價規則。事實上，莊家爲減低風險，一般都會以低於最佳賣盤價或低至買盤價落盤（即直接以買盤價沽售，亦稱爲“依買價賣出”），以求盡快或甚至即時執行賣空盤。本部分將討論莊家賣空活動如何協助收窄買賣差價。

<sup>4</sup> 根據《有關持牌基金經理所管理的對沖基金的調查報告》（2004 年 3 月 31 日至 2006 年 3 月 31 日期間），在受訪者所申報的對沖基金之中，有 34% 採用股票長／短倉策略，其次爲多元策略（25%），但亦以長／短倉爲主。

<sup>5</sup> 回歸分析是一種常用的統計方法，旨在研究獨立變數與依變數之間的因果關係。**t** 統計量是用來測量以獨立變數來解釋依變數在統計上的重要性，而 **F** 統計量則用來評估某一回歸算式能否顯著解釋參數的變化。

<sup>6</sup> 根據有關機制，莊家會應要求及／或持續在交易系統輸入報價，以向股票期權及股票期貨市場提供流通量。莊家透過作爲交易的另一方來提供市場流通量。若投資者要買入期權或期貨，莊家就會賣出，反之亦然。爲提供這項服務，莊家會以較低的買入價買入，以較高的賣出價賣出，以賺取利潤。

<sup>7</sup> 賣空活動可以包括方向性買賣及莊家活動。由於莊家活動被視爲市場中立交易，因此獲豁免遵守賣空價規則。



## 假設及方法

15. 我們對下列 16 隻股票樣本的所有賣盤（即長倉賣盤<sup>8</sup>及賣空盤）的價格進行分析，這 16 隻股票屬香港市值最高的 25 隻股票之列（在 2008 年底佔總市值的 55%），成交及賣空成交（在 2008 年各佔本身總交易額的 51%）均活躍。我們的分析數據取自 2008 年第四季的数据。

### 莊家活動分析依據的股票樣本名單

| 股份代號 | 股份名稱     | 2008 年底市值<br>(港幣 10 億元) | 佔市場<br>總市值<br>的比率<br>(%) | 每日平均成交額<br>(港幣百萬元)<br>(2008 年) | 佔市場<br>每日平<br>均總成<br>交額的<br>比率<br>(%) | 每日平均賣空<br>交易額<br>(港幣百萬元)<br>(2008 年) | 佔市場<br>每日平<br>均賣空<br>總交易<br>額的比<br>率<br>(%) | 賣空總交<br>易額佔總<br>成交額的<br>比率<br>(%) |
|------|----------|-------------------------|--------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1    | 長江實業     | 169.77                  | 2%                       | 803.33                         | 2%                                    | 103.11                               | 2%                                          | 13%                               |
| 5    | 匯豐控股     | 892.14                  | 9%                       | 2,920.15                       | 6%                                    | 332.84                               | 6%                                          | 11%                               |
| 11   | 恒生銀行     | 194.43                  | 2%                       | 476.76                         | 1%                                    | 102.88                               | 2%                                          | 22%                               |
| 13   | 和記黃埔     | 165.63                  | 2%                       | 663.41                         | 1%                                    | 51.33                                | 1%                                          | 8%                                |
| 16   | 新鴻基地產    | 165.66                  | 2%                       | 1,150.31                       | 2%                                    | 175.98                               | 3%                                          | 15%                               |
| 386  | 中國石油化工   | 78.70                   | 1%                       | 1,402.55                       | 3%                                    | 120.96                               | 2%                                          | 9%                                |
| 388  | 香港交易所    | 79.11                   | 1%                       | 1,444.30                       | 3%                                    | 239.47                               | 4%                                          | 17%                               |
| 857  | 中國石油     | 143.26                  | 1%                       | 2,052.41                       | 4%                                    | 102.87                               | 2%                                          | 5%                                |
| 883  | 中國海洋石油   | 323.41                  | 3%                       | 1,606.43                       | 3%                                    | 123.74                               | 2%                                          | 8%                                |
| 939  | 建設銀行     | 954.93                  | 9%                       | 2,104.12                       | 4%                                    | 250.47                               | 5%                                          | 12%                               |
| 941  | 中國移動     | 1560.06                 | 15%                      | 3,483.56                       | 7%                                    | 326.54                               | 6%                                          | 9%                                |
| 1398 | 工商銀行     | 338.87                  | 3%                       | 2,167.38                       | 4%                                    | 219.63                               | 4%                                          | 10%                               |
| 2318 | 中國平安     | 95.95                   | 1%                       | 1,082.30                       | 2%                                    | 140.55                               | 3%                                          | 13%                               |
| 2628 | 中國人壽     | 175.24                  | 2%                       | 3,078.00                       | 6%                                    | 278.40                               | 5%                                          | 9%                                |
| 3328 | 交通銀行     | 128.93                  | 1%                       | 715.40                         | 1%                                    | 100.46                               | 2%                                          | 14%                               |
| 3988 | 中國銀行     | 161.16                  | 2%                       | 1,144.45                       | 2%                                    | 97.73                                | 2%                                          | 9%                                |
|      | 總數       | 5,627.25                | 55%                      | 26,294.84                      | 51%                                   | 2,766.94                             | 51%                                         | 11%                               |
|      | 市場(股票)總數 | 10,298.75               | 100%                     | 51,771.09                      | 100%                                  | 5,384.33                             | 100%                                        | 10%                               |

資料來源：證監會研究科

## 結果

16. 如以下數據所示，一般賣空活動，特別是與莊家有關的賣空活動，有助收窄買賣差價、提高成交額及增加市場深度。研究結果顯示，與長倉賣盤相比，賣空盤的買賣差價較窄。賣空者傾向以最佳賣盤價落盤，而莊家則傾向以最佳賣盤價或更低價格落盤賣空。

- (a) 就與莊家有關的賣空盤而言，大約：
- (i) 34%為依買價賣出的賣盤，因而直接增加成交額；
  - (ii) 14%以低於最佳賣盤價落盤，繼而收窄買賣差價；
  - (iii) 34%以最佳賣盤價落盤，令市場深度增加；及

<sup>8</sup> 長倉賣盤指賣家為出售其持有股票而發出的賣盤，與賣家並無持有證券而發出賣盤的賣空盤不同。



- (iv) 17%以較高賣盤價落盤。
- (b) 就其他賣空盤而言：
- (i) 沒有賣盤依買價賣出（賣空價規則不容許）；
- (ii) 沒有賣盤以低於最佳賣盤價落盤（賣空價規則不容許）；
- (iii) 59%以最佳賣盤價落盤；及
- (iv) 41%以較高賣盤價落盤。
- (c) 就長倉賣盤而言：
- (i) 29%為依買價賣出的賣盤；
- (ii) 3%以低於最佳賣盤價落盤；
- (iii) 27%以最佳賣盤價落盤；及
- (iv) 41%以較高賣盤價落盤。

值得注意的是，大部分與莊家有關的賣空盤均依買價賣出，因而直接增加了成交額。部分賣空盤有助收窄買賣差價，其他賣空盤則令市場深度增加。相反，較少長倉賣盤會按買價賣出、或以低於最佳賣盤價或以最佳賣盤價落盤。

#### 2008年10月至12月的賣盤數據

| 賣盤                  | 佔與莊家有關的賣空盤總數的百分比 | 佔與莊家無關的賣空盤的百分比 | 佔長倉賣盤的百分比 |
|---------------------|------------------|----------------|-----------|
| 依買價賣出               | 34.2%            | 0.0%           | 28.9%     |
| 低於最佳賣盤價落盤（但並非依買價賣出） | 14.3%            | 0.0%           | 2.8%      |
| 以最佳賣盤價落盤            | 34.4%            | 59.1%          | 27.1%     |
| 以高於最佳賣盤價一個價位落盤      | 10.6%            | 13.3%          | 8.8%      |
| 以高於最佳賣盤價兩個或以上價位落盤   | 6.4%             | 27.6%          | 32.4%     |
| 總數                  | 100%             | 100%           | 100%      |

資料來源：證監會研究科  
備註：價位指最小的價格波幅

## 海外市場實施賣空限制的影響

17. 鑑於雷曼兄弟破產令市場波幅加劇，包括美國、英國及澳洲在內的多個主要海外市場均暫時收緊賣空規則。一些金融機構及公司行政人員聲稱，公司股價遭賣空投機者推低，因而



加深投資者的憂慮，令股價進一步下滑。然而，多項研究顯示，限制賣空活動對股價的支持作用有限。自多個主要市場在 2008 年 9 月開始引入賣空限制以來，全球股市隨著經濟前景惡化而持續大幅下滑<sup>9</sup>。根據 Marsh 及 Niemer (2008)<sup>10</sup>，沒有強而有力的證據顯示在英國或其他地方實施的賣空限制改變了股票回報的表現。對 17 個國家所進行的回歸分析顯示，證券回報的變化主要受制於與行業有關的因素，而非由賣空限制所帶動。此外，一些研究顯示，部分賣空限制更降低了股市的流通性。

## 美國

18. 美國證券交易委員會（證交會）暫時禁止賣空約 800 隻（其後增至約 1,000 隻）金融股的，禁止期由 2008 年 9 月 18 日起至 10 月 8 日止。
19. 瑞信分析了賣空禁令對市場的影響後：
  - (a) 發現隨著成交量下跌，股份交易較易引致市場變動，令股市波幅加劇，及
  - (b) 估計在 9 月 22 日起的一周內，禁止賣空的美國證券的平均買賣差價擴大至約 40 點子，其後再增至 10 月初的近 60 點子，高於全年平均錄得的 17 點子。<sup>11</sup>
20. 按照紐約證券交易所發表的賣空數據，整體賣空交易額（即不限於金融股）一般佔股市總成交額的 12%。該份額：
  - (a) 在證交會暫時禁止賣空金融股期間跌至 8%，及
  - (b) 在賣空限制撤銷後回升至 12%。

因此，美國的金金融股賣空禁令看來同時導致金融股及非金融股的賣空交易額下跌，市場整體流通量亦隨之下降。<sup>12</sup>

## 英國

21. 2008 年 9 月 19 日，英國的金融服務管理局實施金融股賣空限制，其後在 2009 年 1 月 16 日撤銷限制。
22. Clifton 及 Snape (2008)<sup>13</sup> 發現，賣空限制實施後，市場整體流通量隨即下跌，當中賣空限制涉及的股份跌幅特別大。賣空限制涉及的英國富時 100 指數公司的數據，亦與另外一批不受賣空限制影響的英國富時 100 指數公司的數據互相比照，結果發現，按照所取得的數據，受限制股份的流通量的跌幅在統計上具有重要性，具體來說：
  - (a) 受限制股份的平均買賣差價在賣空限制實施後隨即擴闊，擴闊幅度較對照股份多 150%。

<sup>9</sup> 《禁止賣空的影響輕微》（“Short-selling ban has minimal effect”），《金融時報》，2008 年 12 月 18 日

<sup>10</sup> 《賣空限制的影響》（“The Impact of Short Sales Restrictions”），Ian W. Marsh 及 Norman Niemer，2008 年 11 月 30 日

<sup>11</sup> 載於《交易動向》（Trade News）題為《賣空禁令擴闊差價及增加波幅——瑞信》（“Short-sale bans widen spreads and increase volatility – Credit Suisse”）的文章，2008 年 10 月 17 日

<sup>12</sup> 賣空總交易額佔股市總成交額的比率下跌 4 個百分點（由 12% 跌至 8%），當中金融股佔 1.8 個百分點，而非金融股則佔 2.2 個百分點。賣空交易有助對沖基金等採納長／短倉持股策略的專業投資者進行交易。若禁止賣空金融股，源自這類策略的交易便會減少，導致市場流通量及市場的整體賣空交易及總成交額下降。除了賣空限制之外，申報大額短倉持有額規定等措施亦可能會減少流通量。

<sup>13</sup> 《賣空限制對流通量的影響：來自倫敦證券交易所的證據》（The Effect of Short-selling Restrictions on Liquidity: Evidence from the London Stock Exchange），Matthew Clifton 及 Mark Snape，2008 年 12 月 19 日



- (b) 受限制股份的成交額在限制實施後下跌 21%，而對照股份的成交額則上升 42%。

## 澳洲

23. 澳洲自 2008 年 9 月 22 日起禁止賣空，但現已撤銷對非金融股的賣空禁令，而金融股的賣空禁令將持續生效，直至 2009 年 5 月 31 日。
24. Plato Investment Management<sup>14</sup> 指出，按買賣差價及成交額計算，最近的禁止賣空措施或已導致股市流通量大幅下降。是項研究分析了標準普爾／ASX300 指數的部分成分股於賣空禁令實施之前及之後的交易數據，並探討了整體市場的成交量在禁止賣空以後出現甚麼變化。研究結果顯示，禁止賣空減慢市場定價過程、增加交易成本，並有損交易效率。其中：
- (a) 研究發現，按股票成交額及買賣差價計算的股市流通量有所下降。自禁止賣空後，股份樣本的平均成交額（即股份的成交量除以已發行股份數目）由 0.44% 下跌至 0.36%。自禁止賣空後，買賣差價由 0.42% 上升至 0.50%。
- (b) 研究並發現，自禁止賣空後，單日波幅由 1.05% 增加至 1.08%。

## 對香港的影響

25. 香港向來採取的賣空限制較很多海外市場所實施者更為嚴格，因而並沒有採取任何臨時措施限制賣空。曾有人提出關注，由於多個主要市場均限制賣空，賣空活動恐怕會移至香港進行。
26. 然而，香港的賣空交易額佔市場總成交額的百分率，由 2008 年 7 月 1 日至 9 月 18 日期間（即美國金融股賣空禁令實施之前）的 8.5% 下跌至 2008 年 9 月 19 日至 12 月 31 日期間的 6.7%。
27. 2009 年 1 月及 2 月的比率則相對保持穩定，分別為 7.4% 及 8%。因此，美國及英國的賣空禁令似乎並沒有對香港的賣空活動造成重大影響。

## 總結

28. 本文的研究結果顯示，香港的賣空活動直接和間接增加成交額，並可提升市場效率和市場流通性，同時促進市場定價過程和推動市場交易。賣空活動有助專業投資者進行交易，並可刺激市場交易活動。如禁止賣空，便無法產生這些額外交易。這與其他地區的研究結果不謀而合，即海外多個市場最近實施的賣空限制導致市場流通量下跌。
29. 本文的研究並顯示，賣空活動有助收窄買賣差價。香港的股票期權及股票期貨莊家往往會以最佳賣盤價或更低的價格落盤，以求即時進行交易，盡量減低風險，這做法有助收窄買賣差價。
30. 雷曼倒閉後，多個市場實施臨時賣空限制。研究結果顯示，禁止賣空或會損害流通量和市場效率，而禁止賣空能否有效地降低股價波幅仍有待商榷。

<sup>14</sup> 《賣空禁令有沒有降低澳洲股市的流通性？》（“Has the Short Selling Ban Reduced Liquidity in the Australian Stock Market?”），Plato Investment Management，2008 年 10 月 24 日