

【專題二】



國際主要期貨交易所價格穩定 機制介紹

陳柏璋（期交所專員）

壹、前言

國際上價格穩定機制主要可分為「盤中斷路機制」、「瞬間價格穩定機制」及「動態退單機制」等三種，其中盤中斷路機制係防範價格大幅波動所衍生之風險，瞬間價格穩定機制及動態退單機制¹則用於防範盤中價格瞬間異常波動風險。

盤中斷路機制通常搭配二階段或三階段漲跌幅，主要係當盤中成交價格達一較大漲跌幅度時，將進入一段冷卻期，給予市場重新思考時間，冷卻期後再放寬漲跌幅；瞬間價格穩定機制係委託單進入委託簿時，倘該筆委託之可能成交价格超過交易所訂定標準，暫停該商品之撮合，暫停期間市場可新增、刪、改委託，暫停結束後以集合競價開盤後恢復逐筆撮合；動態退單機制係委託單進入委託簿時，倘該筆委託之可能成交价格超過交易所訂定標準，將該委託單退回。現行國際主要期貨交易所採用之價格穩定機制如表 1，以下茲就各價格穩定機制逐一介紹：

1 相較每日漲跌幅限制計算基準採前一日結算價屬靜態標準，動態退單機制因退單標準計算採盤中成交价或委買委賣報價，會隨市況變動故稱動態。另國際上有取消（調整）異常交易機制，惟該機制屬事後處理機制，對於價格異常事件無預防效果，故不納入本文價格穩定機制探討範圍。

表 1 各主要期貨交易所不同價格穩定機制彙整

國家 (交易所)	主要股價指數期貨商品	盤中斷路機制	動態退單機制	瞬間價格穩定機制
美國 (CME)	道瓊期貨、S&P 500 期貨	V	V	V
德國 (Eurex)	DAX 期貨		V	V
日本 (JPX)	日經 225 期貨	V		V
韓國 (KRX)	KOSPI 200 期貨	V	V	
新加坡 (SGX)	摩台指期貨	V		
香港 (HKEx)	恒生期貨		V	

註：CME 為芝加哥商業交易所、Eurex 為歐洲期貨交易所、JPX 為日本交易所、KRX 為韓國交易所、SGX 為新加坡交易所、HKEx 為香港交易所。

貳、盤中斷路機制

國際上期貨市場斷路機制觸發來源可區分為二 (如表 2)，一為觸發標準來自現貨指數之斷路機制，目前採取該機制之國家有美國及韓國，另一作法為期貨市場個別商品之斷路機制，採該機制之交易所有 CME、KRX、SGX 及 JPX。

表 2 國際期貨市場斷路機制作法

國家	斷路機制觸發來源	
	現貨指數	期貨契約
美國	V	V
韓國	V	V
新加坡		V
日本		V

以下茲就各國作法說明：

一、美國

(一) 觸發訊息來自現貨指數之斷路機制

美國觸發訊息來自現貨指數之斷路機制稱為廣泛市場斷路機制 (Market-Wild Circuit Breaker)，最早於 1987 年 10 月 19 日黑色星期一之後所制訂，原本規定係採道瓊工業平均指數 (Dow Jones Industrial Average Index, DJIA) 下跌達一定標準作為機制觸發與否之指標，惟因該指數僅包含 30 檔股票，近年金融市場遭遇震盪後，市場批評該指數樣本數過少無法完全代表美國股票市場，後於 2013 年 2 月調整為以 S&P 500 股價指數作為機制觸發指標。

現行來自現貨指數之斷路機制，其作法係當 S&P 500 股價指數盤中下跌達 -7% 或 -13% 時，將暫停期貨市場股權類相關期貨及選擇權商品之交易 15 分鐘，如下跌達 -20% 時，將暫停期貨市場之交易直到收盤，此作法在美國主要期貨或選擇權交易所如 CME、CBOE (芝加哥選擇權交易所)、ICE (洲際交易所) 等均適用，其作法分述如下：

1. 基準指數：S&P 500 股價指數
2. 觸發標準：下跌達 -7%、-13%、-20%
3. 冷卻期：15 分鐘
4. 作法：
 - (1) 下跌達 -7% 或 -13%：
 - I. 14:25 前²：暫停期貨市場之交易 15 分鐘。
 - II. 14:25 後：不暫停。
 - (2) 下跌達 -20%：暫停期貨市場之交易直到收盤。
5. 適用交易所：CME、CBOE、ICE 等。

當 S&P 500 現貨指數下跌達 -7%、-13% 及 -20%，則 CME 掛牌之股價指數期貨及選擇權，例如 S&P 500 指數期貨、E-Mini S&P 500 指數期貨、E-Mini Nasdaq 100 期貨、E-Mini DJIA 指數期貨、S&P 500 期貨選擇權、E-Mini S&P 500 期貨選擇權、E-Mini Nasdaq 100 期貨選擇權及 E-Mini DJIA 期貨選擇權等，及 CBOE 掛牌之指數選擇權及股票選擇權、ICE 掛牌之指數期貨及選擇權，將依下跌幅度啟動暫停交易措施。

2 係指美中時間 14:25。

(二) 期貨市場個別商品之斷路機制 (CME)

CME 設有期貨市場個別商品之斷路機制，其作法係針對 S&P 500 指數期貨及 E-Mini S&P 500 指數期貨以外之股價指數期貨。而 CME 交易量最大之 S&P 500 指數期貨及 E-Mini S&P 500 指數期貨，其跌幅限制同為三階段 -7%、-13% 及 -20%，即其自身價格下跌至 -7%、-13% 及 -20% 時，成交價格會受限於 -7%、-13% 及 -20% 價格限制，不會啟動個別商品斷路機制放寬至下一階段跌幅，只有當觸發訊息來自現貨指數之斷路機制啟動時，才會啟動相關暫停措施，並於恢復交易後放寬跌幅至下一階段。而 CME 交易量最大之指數選擇權 – S&P 500 期貨選擇權及 E-Mini S&P 500 期貨選擇權，無漲跌幅限制，只有當觸發訊息來自現貨指數之斷路機制啟動時，才會啟動相關暫停措施。

另 E-Mini Nasdaq 100 指數期貨、E-Mini DJIA 指數期貨、E-Mini Russell 1000 指數期貨等，倘該商品最近月契約有出現賣價達 -7%、-13% 或 -20% 等限制賣出 (Limit-Offered) 情事，將觸發個別商品斷路機制，惟依發生時間點不同，盤中斷路機制之處理亦有所不同，說明如下：

1. 最近月契約賣價達 -7% (或 -13%)：

(1) 14:25 前³：進入 10 分鐘之冷卻期，供市場可再次審視價格是否合理之機會，冷卻期不會暫停市場交易，交易人仍可於原 -7% (或 -13%) 價格限制內交易，冷卻期結束視以下兩種狀況採取不同作法：

I. 如冷卻期過後，最近月契約賣價仍位於 -7% (或 -13%)：暫停該商品所有月份契約交易 2 分鐘，以集合競價收單後開盤，並放寬跌幅至 -13% (或 -20%)。

II. 如冷卻期過後，如果最近月契約賣價非位於 -7% (或 -13%)：直接放寬跌幅至 -13% (或 -20%)。

(2) 14:25 後：僅有 -20% 價格限制，無 -7% 及 -13% 價格限制，故不會觸發個別商品盤中斷路機制。

2. 最近月契約賣價達 -20%：因已達最大跌幅，將不會進入冷卻期，亦不會再放寬跌幅。

另其他主要指數選擇權，如 E-Mini Nasdaq 100 期貨選擇權、E-Mini

3 係指美中時間 14:25。

DJIA 期貨選擇權及 E-Mini Russell 1000 期貨選擇權等，當觸發訊息來自現貨指數之斷路機制啟動時，亦會啟動暫停交易相關措施；另當標的期貨（如 E-Mini Nasdaq 100 期貨）之賣價達 -7%（或 -13%）進入 10 分鐘冷卻期時，渠等選擇權（如 E-Mini Nasdaq 100 選擇權）將於冷卻期暫停交易，若 10 分鐘冷卻期後，標的期貨因賣價仍位於 -7%（或 -13%）須暫停交易 2 分鐘，則選擇權亦將暫停 2 分鐘。

二、韓國

（一）觸發訊息來自現貨指數之斷路機制

韓國設有觸發訊息來自現貨指數之斷路機制，該機制係於 2015 年 5 月修訂後實施至今，其作法係採 KOSPI 股價指數作為該機制觸發指標，當 KOSPI 股價指數盤中下跌達 -8%、-15% 或 -20% 且符合一定條件時，將暫停期貨市場之交易 30 分鐘（或暫停期貨市場之交易直到收盤），其作法分述如下：

1. 基準指數：KOSPI 股價指數

2. 觸發標準：下跌達 -8%、-15%、-20%

3. 冷卻期：30 分鐘

4. 作法：

(1) KOSPI 股價指數下跌達 -8% 且持續 1 分鐘（第一階段）：暫停股票市場及期貨市場交易 30 分鐘。

(2) 達第一階段後，KOSPI 股價指數下跌達 -15%，且於 1 分鐘維持在下跌 9% ~ 15% 間（第二階段）：暫停股票市場及期貨市場交易 30 分鐘。

(3) 達第二階段後，KOSPI 股價指數下跌達 -20%，且於 1 分鐘維持在下跌 16% ~ 20% 間（第三階段）：暫停股票市場及期貨市場之交易直到收盤。

5. 適用交易所：KRX。

（二）期貨市場個別商品之斷路機制

KRX 股價指數期貨除需適用觸發訊息來自現貨指數之斷路機制，亦設有期貨市場個別商品之斷路機制，如 KOSPI 200 期貨漲跌幅為三階

段 $\pm 8\%$ 、 $\pm 15\%$ 、 $\pm 20\%$ ，當最近月份契約漲跌達 $\pm 8\%$ （或 $\pm 15\%$ ）時，KOSPI 200 期貨所有月份契約將進入 5 分鐘冷卻期，該期間仍可於 $\pm 8\%$ （或 $\pm 15\%$ ）內交易，冷卻期結束則放寬漲跌幅至 $\pm 15\%$ （或 $\pm 20\%$ ）；如最近月份契約漲跌達 $\pm 20\%$ 時，因已達當日最大漲跌幅，則不會再放寬漲跌幅。

KRX 交易量最大商品 KOSPI 200 指數選擇權，亦設有三階段漲跌幅（採標的漲跌 $\pm 8\%$ 、 $\pm 15\%$ 、 $\pm 20\%$ 帶入理論價格模型計算漲跌幅），且亦適用斷路機制，惟其自身價格變化並不會啟動斷路機制，只有當 KOSPI 200 期貨最近月份契約漲跌達 $\pm 8\%$ （或 $\pm 15\%$ ）進入 5 分鐘冷卻期時，KOSPI 200 選擇權會同步進入 5 分鐘冷卻期，冷卻期後放寬至下一階段漲跌幅。

三、新加坡

- （一）觸發訊息來自現貨指數之斷路機制：無。
- （二）期貨市場個別商品之斷路機制

SGX 掛牌之 MSCI 摩根台指期貨，設有個別商品之斷路機制，當所有月份契約中有任一月份契約漲跌達 $\pm 10\%$ 時，MSCI 摩根台指期貨所有月份契約將進入 10 分鐘冷卻期，該期間仍可於 $\pm 10\%$ 內交易，冷卻期結束則放寬漲跌幅至 $\pm 15\%$ ；惟最後交易日當天，為了使到期契約價格可與標的指數收斂，到期之契約無漲跌幅。

另 SGX 掛牌之 MSCI 摩根台指選擇權無漲跌幅限制，惟若 MSCI 摩根台指期貨觸發斷路機制，於 10 分鐘冷卻期，MSCI 摩根台指選擇權將暫停交易；此外，最後交易日當天，MSCI 摩根台指選擇權到期契約則不適用前述暫停交易規定。

四、日本

- （一）觸發訊息來自現貨指數之斷路機制：無。
- （二）期貨市場個別商品之斷路機制

JPX 股價指數期貨商品如東證期貨、Nikkei 225 期貨等，採三階段漲跌幅 $\pm 8\%$ 、 $\pm 12\%$ 、 $\pm 16\%$ ⁴，並適用期貨市場個別商品斷路機制。其作法

4 三階段漲跌點數計算，係採每季季初計算該季適用之漲跌點數，作法為每季月（3、6、9、12）之第 1 天，往前推算 25 個營業日，再由該日往後取接續 20 個營業日之最近月契約每

為如東證期貨最近月份契約漲跌達 $\pm 8\%$ （或 $\pm 12\%$ ），且1分鐘內成交價格未反向變化超過漲跌停價格之 10% 時，東證期貨所有月份契約將進入10分鐘冷卻期，該期間暫停交易，冷卻期結束則放寬漲跌幅至 $\pm 12\%$ （或 $\pm 16\%$ ）⁵；如最近月份契約漲跌達 $\pm 16\%$ 時，因已達當日最大漲跌幅，故不會再放寬漲跌幅。

JPX 指數選擇權商品如東證選擇權、Nikkei 225 選擇權等，設有三階段漲跌幅 $\pm 11\%$ 、 $\pm 14\%$ 、 $\pm 17\%$ ，且亦適用斷路機制，惟其自身價格變化並不會啟動斷路機制，只有當東證期貨（或 Nikkei 225 期貨）最近月份契約漲跌達 $\pm 8\%$ （或 $\pm 12\%$ ）進入10分鐘冷卻期時，東證選擇權（或 Nikkei 225 選擇權）會同步暫停交易，冷卻期後放寬至下一階段漲跌幅。

五、小結

國際上盤中斷路機制可分為（1）來自現貨指數觸發之斷路機制（2）期貨市場個別商品斷路機制，由現貨指數觸發之斷路機制，由於機制將同時影響現貨及期貨之交易，其設置與否非單一期貨交易所能主導，國際上大多由主管機關整合現貨及期貨市場意見後設置，如美國及韓國均採此種作法。

另期貨交易所單獨設置期貨市場個別盤中斷路機制，現行國際各階段觸發標準，第一階段大多介於 $8\% \sim 10\%$ 、第二階段大多介於 $12\% \sim 15\%$ 、第三階段標準多介於 $16\% \sim 20\%$ ，觸發斷路機制則依最近月契約價格是否達各階段觸發標準決定；就冷卻期設計，國際大多採10分鐘，且冷卻期採不暫停之作法，以避免因暫停影響市場交易之連續性。國際主要期貨交易所盤中斷路機制比較詳表3。

表3 國際主要期貨交易所盤中斷路機制比較

比較項目	CME	KRX	SGX (摩根台指期貨)	JPX
現貨(股票) 最大漲跌幅	無	$\pm 30\%$	$\pm 10\%$	$\pm 20 \sim 30\%$ (依股價高低採級距式)
期貨最大 漲跌幅	-20%	$\pm 20\%$	$\pm 15\%$	$\pm 16\%$

日結算價，計算出算術平均價，再乘以三階段漲跌幅 $\pm 8\%$ 、 $\pm 12\%$ 、 $\pm 16\%$ ，得出三階段漲跌點數。

- 5 國際上如 KRX、SGX 觸發斷路機制放寬漲跌幅採一次放寬雙向漲跌幅，JPX 指數期貨作法則為視上漲或下跌觸及斷路機制，單向放寬漲幅或跌幅，指數選擇權因同時有買權及賣權，故採一次放寬雙向漲跌幅。

比較項目		CME	KRX	SGX (摩根台指期貨)	JPX	
主要股價指數期貨		道瓊期貨、S&P 500 期貨	KOSPI 200 期貨	摩根台指期貨	東證期貨、Nikkei225 期貨	
觸發來源	現貨指數	標的	S&P 500 指數	KOSPI 指數	無	無
		觸發標準	-7%、-13%、-20%	-8%、-15%、-20%	無	無
		冷卻期	暫停交易 15 分鐘，如下跌至 20% 則暫停至收盤	暫停交易 30 分鐘，如下跌至 20% 則暫停至收盤	無	無
	期貨契約	標的	E-mini Nasdaq 100 等指數期貨 (不含 S&P 500 期貨)	KOSPI 200 期貨	摩根台指期貨	東證期貨、Nikkei225 期貨
		觸發標準	-7%、-13%、-20%	±8%、±15%、±20%	±10%、±15%	±8%、±12%、±16%
		冷卻期	10 分鐘 (不暫停)	5 分鐘 (不暫停)	10 分鐘 (不暫停)	10 分鐘 (暫停)

比較項目		CME	KRX	SGX (摩台期)	JPX
觸發來源	期貨可觸發月份	最近月契約	最近月契約	所有月份皆可觸發	最近月契約
	開盤集合競價時段作法	開盤集合競價 (8:30) 如達 -7%，將於 10 分鐘冷卻期後放寬跌幅	開盤集合競價 (9:00) 如達 ±8%，將於 5 分鐘冷卻期後放寬漲跌幅	開盤集合競價 (8:45) 如達 ±10%，將於 10 分鐘冷卻期後放寬漲跌幅	開盤集合競價 (9:00) 如達 ±8% 且後續 1 分鐘內成交價未反向變化超過漲 / 跌停價格之 10%，則於冷卻期後放寬
	收盤前 5 ~ 10 分鐘作法	收盤前 10 分鐘僅有一階段跌幅 -20%	收盤前 5 分鐘達第一或第二階段漲跌幅，不會放寬至下一階段漲跌幅	收盤前 10 分鐘達第一階段漲跌幅，不會放寬至下一階段漲跌幅	收盤前 10 分鐘達第一或第二階段漲跌幅，不會放寬至下一階段漲跌幅
	選擇權	配合暫停	是	否	是
漲跌幅		無	±8%、±15%、±20%	無	±11%、±14%、±17%

資料來源：各交易所網站

參、瞬間價格穩定機制

我國證券市場現行採用之價格穩定機制即屬於瞬間價格穩定機制⁶，國際上有部分期貨交易所亦採該機制作為盤中價格穩定措施，如 CME、Eurex 及 JPX 等，說明如下：

一、CME

CME 瞬間價格穩定機制有二，分別為 Velocity Logic（速動邏輯）及 Stop Spike Logic（停損穿透邏輯），其適用商品為於 CME Globex 系統上交易之所有期貨及選擇權商品：

（一）Velocity Logic

針對某一期貨商品之最近月契約，若其一般委託單之可能成交價⁷超過 CME 規定之參考價（採一段時間前⁸之成交價）加減一定範圍時，除將該最近月期貨交易暫停，另對同期貨商品之不同月份契約、同標的選擇權及其相關價差、策略組合之交易予以暫停，進入 5 ~ 10 秒冷卻期，該時段不接受報價委託及市價委託，但一般委託則可新增及刪、改單，待冷卻期後再以集合競價開盤，恢復逐筆撮合。

（二）Stop Spike Logic

針對某一期貨商品之最近月契約，若其停損委託單之可能成交價超過 CME 規定之參考價（採最近一筆成交價）加減一定範圍時，除將該最近月期貨交易暫停，另對同期貨商品之不同月份契約、同標的選擇權及其相關價差、策略組合之交易予以暫停，進入 5 ~ 10 秒冷卻期，該時段不接受報價委託及市價委託，但一般委託則可新增及刪、改單，待冷卻期後再以集合競價開盤，恢復逐筆撮合。

前揭兩機制運作時，倘某一商品因可能成交價超過 CME 標準暫停交易進入冷卻期，而冷卻期結束後，集合競價之試撮價仍超過原 CME 規定之價格區間，該次集合競價將不成交，CME 將再延長暫停時間，並放寬價格區間，直到可能成交價落入價格區間內，集合競價才會成交，若集合競

6 我國證券市場瞬間價格穩定機制，係針對個股每一盤集合競價之試撮價，如有上漲或下跌逾越前一次集合競價成交價格上下 3.5% 時，暫停交易 2 ~ 3 分鐘，該期間可新增、變更及取消委託，暫停交易期間結束再以集合競價撮合開盤。

7 依當時委託簿狀況試算可能成交價。

8 依商品不同而有所不同，如道瓊期貨為 5 秒前。

價之可能成交價一直超過價格區間，系統將自動重覆此程序，直至 (i) 可能成交價落入價格區間內，恢復逐筆撮合，或 (ii) 達系統預設之最大重複次數⁹，結束集合競價，恢復逐筆撮合。以下就其機制各標準說明如下：

1. 適用商品：所有於 CME Globex 上交易之期貨及選擇權商品。
2. 冷卻期長短：依不同商品分別為 5 ~ 10 秒。
3. 參考價：採一段時間前之成交價或前一次成交價。
4. 觸發標準：CME 係依不同商品，採固定點數設定觸發標準，以 Velocity Logic 而言，其主要指數期貨商品如標普 500 指數期貨、那斯達克 100 指數期貨及道瓊指數期貨分別採 18 點、36 點及 180 點（約為指數水準 1%）；如為 Stop Spike Logic，標普 500 指數期貨、那斯達克 100 指數期貨及道瓊指數期貨分別採 6 點、12 點及 60 點（約為指數水準 0.3%）。

二、Eurex

Eurex 瞬間價格穩定機制（Eurex 稱 Volatility Interrupt），其作法係針對 Eurex T7 交易系統上交易之所有期貨商品，如有某一期貨商品，其個別月份可能成交價逾越參考價（採前一次成交價格）之上下一定範圍時，除該月份契約暫停，並將暫停該期貨商品其他月份契約及與該期貨商品相關之所有價差委託簿之撮合，並進入一段冷卻期，待冷卻期結束後再以集合競價開盤，恢復逐筆撮合。

有關該機制之觸發標準，Eurex 列為商業機密並未對外公布，而暫停時間長短亦無統一標準，主因為當某一期貨商品觸發波動性中斷機制而進入暫停階段時，暫停階段可新增、刪、改委託，其市場監督部門（Market Supervision Department）人員將以人工方式觀察該商品之試撮價及委託簿狀態，倘可能成交價不再偏離，則監控人員會將該商品進入數秒之冷凍期（Freeze Period），該冷凍期間不可新增、刪、改委託，冷凍期結束後以集合競價開盤，恢復逐筆撮合。以下就其機制各標準說明如下：

1. 適用商品：所有於 Eurex T7 系統上交易之期貨商品¹⁰。
2. 冷卻期長短：交易所機密。
3. 參考價：採前一次成交價格。
4. 觸發標準：交易所機密。

9 CME 未公佈系統預設之最大重複次數。

10 選擇權商品不適用 Volatility Interrupt 機制。

三、JPX

JPX 瞬間價格穩定機制（JPX 稱 Immediately Executable Price Range，簡稱 IEPR）」，其作法係針對所有期貨及選擇權商品，如其可能成交價逾越參考價（採前一次成交價格）加減一定範圍時，除將暫停該月份或序列之交易，另將暫停與該月份或序列相關價差及策略組合之交易，並進入一段冷卻期，冷卻期可新增、刪、改委託，待冷卻期結束後再以集合競價開盤，恢復逐筆撮合。

前述瞬間價格穩定機制運作時，若冷卻期結束後，集合競價之可能成交價落於原 IEPR 規定範圍內，則集合競價將成交並恢復逐筆撮合；惟若集合競價之可能成交價落於原 IEPR 規定範圍外，此時集合競價將不會成交，冷卻期將再延長相同時間，且 JPX 會將參考價以原 IEPR 之區間上限或下限之價格取代，重新計算 IEPR 區間，後續將重複檢視集合競價之可能成交價是否落於 IEPR 範圍內，直到集合競價之可能成交價落於 IEPR 範圍內，才恢復逐筆撮合。以下就其機制各標準說明如下：

1. 適用商品：所有期貨及選擇權商品。
2. 冷卻期長短：期貨商品為 30 秒、選擇權則商品為 15 秒。
3. 參考價格：主要商品如 Nikkei 225 期貨、東證期貨及日經 225 選擇權等均採前一次成交價格。
4. 觸發標準：
 - (1) 股價指數期貨：採固定比例設定觸發標準，以其主要指數期貨商品如日經 225 期貨及東證期貨，其觸發標準為前一筆成交價之上下 0.8%。
 - (2) 股價指數選擇權：採固定跳動單位為觸發標準，如日經 225 選擇權之觸發標準為前一筆成交價加減 10 個最小跳動單位。

四、小結

國際上瞬間價格穩定機制運作大致可區分為二類，第一類如 CME 及 JPX，其於進入冷卻期後，倘集合競價試撮價仍為偏離，則系統將自動繼續暫停、放寬觸發標準，並允許後續撮合可成交在更大範圍；第二類如 Eurex，當個別商品試撮價異常，則系統將自動暫停，並設有專責監督部門線上判斷，當集合競價之試撮價恢復正常，再由人工結束集合競價，恢復逐筆撮合。

另國際上瞬間價格穩定機制適用商品大多為所有商品；冷卻期部分，CME 及 JPX 普遍低於 30 秒，惟其冷卻時間雖較短卻設有延長冷卻期之機制；適用交易時段多為開、收盤集合競價時段不適用，盤中逐筆撮合時段適用；參考價普遍為最近一筆成交

價；有關觸發標準，CME 及 JPX 指數期貨觸發標準約為前一筆成交價之 0.8% ~ 1%。國際主要期貨交易所瞬間價格穩定機制比較詳表 4。

表 4 國際主要期貨交易所瞬間價格穩定機制比較

比較項目	CME		Eurex	JPX
	Velocity Logic	Stop Spike Loic		
適用商品	於 CME Globex 上交易之所有期貨及選擇權商品		於 Eurex T7 上交易之所有期貨商品	所有期貨及選擇權商品
冷卻期	依商品不同分別為 5 ~ 10 秒		交易所機密	期貨 30 秒、選擇權 15 秒
交易時段	開盤集合競價時段	不適用	不適用	不適用
	盤中逐筆撮合時段	適用（收盤前 5 ~ 10 秒不適用）		適用
參考價	一段時間前成交價	前一筆成交價	前一筆成交價	前一筆成交價
觸發標準	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 道瓊期貨 :180 點 ✓ S&P 500 期貨 :18 點 ✓ Nasdaq 100 期貨 :36 點 (約指數水準 1%) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 道瓊期貨 :60 點 ✓ 標普 500 期貨 :6 點 ✓ Nasdaq 100 期貨 :12 點 (約指數水準 0.3%) 	交易所機密	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 指數期貨 :0.8% ✓ 指數選擇權 :10 跳動單位
	指數選擇權：同標的指數期貨最近月暫停則暫停（指數選擇權本身無設觸發標準）			
機制啟動適用月份	最近月份觸發則所有月份均啟動；非最近月份僅觸發月份啟動		觸發則所有月份均啟動	僅觸發月份啟動

資料來源：各交易所網站

肆、動態退單機制

所謂「動態退單機制」，其概念為交易所訂定一「合理成交價格區間」，該合理成交價格區間盤中隨市場成交價格或買賣報價行情動態調整，當買進委託之可能成交價格超過合理成交價格區間之上限，或賣出委託之可能成交價格超過合理成交價格區間之下限時，將該委託單退回，以防範交易人成交於異常價格¹¹。國際上採取動態退單機制之交易所所有 CME、Eurex、KRX 及 HKEx 等，說明如下：

11 需特別留意的是，動態退單機制對買進委託只設合理成交價格區間上限、不設下限，反之對賣出委託只設合理成交價格區間下限、不設上限，故動態退單機制對低掛買進委託、高掛賣出委託不會退單，對現行市場低買高賣行為並無任何影響。

一、CME

CME 早於 2001 年即推出動態退單機制（CME 稱 Price Banding），該機制適用所有於 CME Globex 上交易之商品。CME 動態退單機制作法為，盤中即時動態計算動態退單標準，倘限價買（賣）單委託價格高（低）於退單標準上（下）限，則將此委託退單；另 CME 市價委託係具有一定點數之市價保護委託，倘轉換後委託價格高（低）於退單標準上（下）限，則將此委託退單。其退單標準計算公式如下：

（一）退單標準

- ✓ 買單委託價或可能成交價 > 基準價 + 退單點數
- ✓ 賣單委託價或可能成交價 < 基準價 - 退單點數

（二）退單點數

- ✓ 期貨退單點數：固定點數制
- ✓ 選擇權退單點數：依盤中 Delta 即時計算各序列退單點數

CME 動態退單機制適用於開盤集合競價時段及盤中逐筆交易時段，有關開盤集合競價時段之基準價，指標開盤價（IOP, Indicative Opening Price）計算出來前，基準價為前一日結算價，IOP 計算出來後，基準價為 IOP；盤中逐筆撮合時段基準價原則上為前一筆成交價，若無前一筆成交價，則 CME 將由理論價、最佳一檔買賣價或前一日結算價中擇一作為基準價。

退單點數設計方面，期貨商品採固定點數標準，如 S&P 500 期貨為 6 點、道瓊期貨為 60 點、10 年期公債期貨為 0.5 點；選擇權商品依價內外程度，採即時 Delta 訂定退單點數，例如 S&P 500 期貨選擇權某一序列 Delta 為 0.2，則其退單點數為 1.2 點（採 S&P 500 期貨退單點數 6 點 \times 0.2），依此作法，選擇權價外序列退單點數將小於價內序列，比較符合選擇權商品特性。另於少數特殊情況時，CME 可採放寬退單點數或暫停適用動態退單機制等作法。

二、Eurex

Eurex 係於 2002 年推出動態退單機制。Eurex 對限價單設有兩層動態退單機制，第一層設於會員端（Eurex 稱 Price Reasonability Check），其性質屬價格合理性警示功能，若限價單委託價格超過交易所設定標準，將由交易人重新確認後，方接受下單，以降低委託輸入時之作業風險（此功能非強制，由會員選擇是否使用）；第二層設於

交易所端（Eurex 稱 Extended Price Range Validation），若限價單委託價格超過交易所設定標準，Eurex 將直接退單。

另對市價單 Eurex 亦設有動態退單機制（Eurex 稱 Market Order Matching Range），若市價委託條件為 ROD，則依當時委託簿狀況判斷可能成交價格，倘市價買（賣）單之可能成交價格高（低）於退單標準上（下）限，則將此委託保留於系統，待可能成交價格回到退單標準內再撮合成交；若市價委託條件為 IOC，倘可能成交價格高（低）於退單標準上（下）限，則直接退單。其退單標準計算公式如下：

（一）退單標準

- ✓ 買單委託價或可能成交價 > 基準價 + 退單點數
- ✓ 賣單委託價或可能成交價 < 基準價 - 退單點數

（二）退單點數

- ✓ 期貨退單點數：固定點數制或基準價 各商品百分比
- ✓ 選擇權退單點數：依權利金高低採級距式標準

Eurex 動態退單機制僅適用於盤中逐筆交易時段，有關基準價原則上採委託簿最佳 1 檔買價或賣價，若委託簿委買委賣價差大於一定程度或無最佳委買委賣報價，Eurex 將由前一筆成交價、理論價、前一日結算價中擇一作為基準價。

另退單點數部分，期貨商品限價單第一層採固定點數標準，如 DAX 期貨為 10 點；限價單第二層依商品類別有所不同，部分商品採基準價 各商品百分比參數，部分商品為固定點數，如 DAX 期貨為基準價 1%、德國 10 年期公債期貨則為 0.05 點；市價單採固定點數，如 DAX 期貨為 10 點。

選擇權商品限價單第一層依權利金高低採級距式，（1）如 DAX 選擇權存續期間小於 8 個月者，權利金小於 25 點，退單點數為 2 點；權利金介於 25 點至 300 點，則為基準價 8%；權利金大於 300 點，退單點數為 24 點。（2）存續期間大於 8 個月者，權利金小於 15 點，退單點數為 1.2 點；權利金介於 15 點至 9,999 點，則為基準價 8%；權利金大於 10,000 點，退單點數為 800 點。選擇權商品無限價單第二層（交易所端）退單機制，市價單依權利金高低採階級式（退單點數同限價單第一層）。另於特殊情況時，Eurex 可採放寬動態退單點數作法。

三、KRX

2013年12月韓國發生 HanMag 證券程式錯誤交易事件¹²，由於該事件，KRX 於 2014年9月建置動態退單機制（KRX 稱 Real-time Price Band），該機制僅適用於期貨市場流動性較佳之商品及月份，如 KOSPI 200 期貨、KOSPI 200 選擇權之最近月、次近月契約、部分流動性較佳股票期貨之最近月、次近月契約等。

KRX 動態退單機制之作法為，盤中即時動態計算退單標準，倘限價買（賣）單委託價格高（低）於退單標準上（下）限，則將此委託退單；另市價委託因無委託價格，故以市價委託進入系統時，依當時委託簿狀況判斷可能成交价格，倘市價買（賣）單之可能成交价格高（低）於退單標準上（下）限，則將此委託退單。其退單標準計算公式如下：

（一）退單標準

- ✓ 買單委託價或可能成交价 > 基準價 + 退單點數
- ✓ 賣單委託價或可能成交价 < 基準價 - 退單點數

（二）退單點數

- ✓ 期貨退單點數：各商品開盤參考價 百分比參數
- ✓ 選擇權退單點數：依理論價格模型計算各序列退單點數

KRX 動態退單機制僅適用於盤中逐筆交易時段，有關基準價原則上為前一筆成交价；退單點數部分，期貨商品採各商品開盤參考價 百分比參數，如 KOSPI 200 期貨百分比參數為 1%；選擇權商品如 KOSPI 200 選擇權，採理論價格模型計算退單點數，其設算條件為當標的物價格變動 $\pm 2\%$ 、選擇權隱含波動率水準變動 $\pm 30\%$ 之四種不同情境下，計算各情境中選擇權各序列最大變動點數，以作為選擇權各序列契約之退單點數，該作法價外序列退單點數將小於價內序列，較符合選擇權商品特性。另特殊情況時，KRX 可採放寬退單點數或暫停動態退單機制等作法。

四、HKEx

HKEx 於 2013年11月建置動態退單機制（HKEx 稱 Dynamic Price Banding），該機制僅適用於流動性較佳之商品及月份，包括恒生指數期貨、小型恒生指數期貨及 H

12 2013年12月韓國 HanMag 證券商因交易程式異常，導致在 143 秒內發送三萬多筆錯單交易 KOSPI 200 指數選擇權，損失約 57 億韓圓。因為該事件，KRX 於 2014年9月1日推出期貨市場動態退單機制。

股指數期貨之近月及次近月契約。

HKEx 因無市價單，僅限價委託適用動態退單機制，其作法為倘限價買（賣）單委託價格高（低）於退單標準上（下）限，則將此委託退單。HKEx 退單標準計算公式如下：

（一）退單標準

✓ 買單委託價 > 基準價 + 退單點數

✓ 賣單委託價 < 基準價 - 退單點數

（二）退單點數

✓ 期貨退單點數：各商品基準價 百分比參數

✓ 選擇權退單點數：選擇權不適用動態退單機制

HKEx 動態退單機制僅適用於盤中逐筆交易時段，有關基準價，逐筆撮合第一筆交易基準價為開盤集合競價成交價，倘最近一筆成交價變動超過基準價 1% 時，才會以最近一筆成交價作為新的基準價；退單點數部分，期貨商品採各商品基準價 百分比參數，百分比參數部分如恆生期貨、小型恆生期貨、H 股期貨設為 4%。另 HKEx 並無特殊情況放寬退單點數或暫停動態退單機制之作法。

五、小結

國際主要期貨交易所動態退單機制，在適用商品上，CME、Eurex 等歐美交易所已適用於所有商品，惟亞洲主要交易所如 KRX、HKEx 僅先適用於流動性較佳之主要商品，待市場熟悉後再逐步實施至其他商品；退單標準設計上，基準價多數交易所採前一筆成交價或委託簿最佳 1 檔買賣報價，以即時反應盤中市場行情變化；退單點數計算上，期貨商品大多採基準價 百分比參數，選擇權商品 CME 採即時 Delta 值、KRX 採理論價格模型計算退單點數，該方式價外序列退單點數將小於價內序列，較符合選擇權商品特性；另多數交易所均訂有特殊狀況時，可放寬退單點數或暫停動態退單機制作法。國際主要期貨交易所動態退單機制比較詳表 5。

表 5 國際主要期貨交易所動態退單機制比較

比較項目	CME	Eurex	KRX	HKEx
適用商品	於 CME Globex 上交易之所有商品	於 Eurex T7 上交易之所有商品	KOSPI 200 期貨及選擇權等流動性佳商品	恆生期貨等流動性佳商品
基準價	前一筆成交價	委託簿買賣價	前一筆成交價	一段時間前之成交價
主要期貨百分比參數 (或退單點數)	•道瓊期貨:60 點 •S&P 500 期貨:6 點 •Nasdaq 100 期貨:12 點	DAX 期貨:1%	KOSPI 200 期貨:1%	恆生指數期貨:4%
主要選擇權退單點數	S&P 500 選擇權:依即時 Delta 價內外程度訂定退單點數	DAX 選擇權:依權利金大小採級距式標準	KOSPI 200 選擇權:採理論價格模型計算退單點數	選擇權不適用
適用時段	開盤集合競價	適用	不適用	不適用
	盤中逐筆撮合	適用	適用	適用
特殊市況作法	放寬退單區間或暫停退單機制	放寬退單區間	放寬退單區間或暫停退單機制	無

資料來源：各交易所網站

伍、結論與建議

國際上主要期貨交易所之價格穩定機制有所不同，CME 因美國已建置跨現貨、期貨之廣範市場斷路機制，且個別期貨商品又設有盤中斷路、動態退單及瞬間價格穩定等機制，其防範機制較多元；Eurex 無設置盤中斷路機制，惟其設有動態退單及瞬間價格穩定機制，以防範盤中瞬間價格波動風險；亞洲主要交易所方面，SGX、KRX、JPX 均已建置盤中斷路機制，另近年多數交易所如 KRX、HKEx 等陸續建置動態退單機制，以防範盤中瞬間價格異常波動風險。

國際上採盤中斷路機制之交易所，主要係因標的現貨無漲跌幅或漲跌幅度大（如 KRX 為 $\pm 30\%$ ），設置此機制，搭配多階段漲跌幅，以兼顧價格反應效率及風險防範；我國證券及期貨市場主要商品現行漲跌幅為 $\pm 10\%$ ，相對前揭國際主要期貨交易所漲跌幅度小，未來如進一步放寬漲跌幅，可研議建置盤中斷路機制，以防範市場發生重大事件引發連鎖反應之系統風險。

另近年來國際間發生多起程式錯誤交易、胖手指及盤中流動性瞬間失衡事件，導致盤中價格異常波動，國際證券暨期貨相關組織如 IOSCO 及 FIA¹³ 等均建議交易所採取必要措施，而亞洲主要交易所多採動態退單機制予以因應。該機制優點係就單一個別委託單退單，不會影響市場交易連續性，亦不會因少數交易人下單觸發暫停措施而影響市場交易，目前期交所刻正積極研議建置動態退單機制，以提升我國期貨市場之國際競爭力。



13 IOSCO(International Organization of Securities Commissions) 於 2011 年 10 月針對科技變遷影響市場公平、效率報告中建議各國交易所應建置價格穩定機制以防範盤中價格異常波動之風險。另 FIA(Futures Industry Association) 於 2015 年 3 月針對自動化交易系統之交易前風控機制報告中建議各國交易所設置每筆委託口數上限、部位限制、委託價格檢核提醒功能等，並建議於交易所端建置動態退單機制。