

# 第二屆寶碩 ART 程式交易競賽 活動辦法

# 目錄

壹、	競賽資訊.....	3
一、	競賽目的.....	3
二、	競賽重要日期.....	3
三、	報名資格與方式.....	3
四、	獎項相關規定.....	4
五、	領獎與稅務相關規定.....	5
六、	主辦單位聯絡方式.....	5
貳、	競賽須知.....	6
一、	交易標的.....	6
二、	競賽規則.....	6
三、	例外狀況處理說明.....	7
參、	虛擬交易所主要規定.....	8
一、	主要原則.....	8
二、	股票交易相關細則.....	8
三、	期貨交易相關細則.....	9
四、	選擇權交易相關細則.....	11

# 壹、 競賽資訊

## 一、 競賽目的

第二屆寶碩 ART 程式交易競賽(以下簡稱本競賽)，由寶碩財務科技主辦【上櫃代碼：5210】，並分別提供程式交易組的 Apex Robot Trader 程式交易平台(以下簡稱 ART)與一般交易組的金融雲平台作為此次競賽系統。為鼓勵廣大台灣投資者轉型使用程式交易，讓市場上傳統交易者和程式交易者透過競賽交流，比較雙方優異，特舉辦本屆競賽讓大家一決高下。同時發掘具潛力的優秀金融交易人才及具市場價值的交易策略和機器學習模型等。最後透過此機會與業界合作，創造台灣 FinTech 領域嶄新的投資決策方式與金融商品交易效益。

主辦單位：寶碩財務科技股份有限公司

操作平台：Apex Robot Trader 程式交易平台(ART)(<https://art.fincloud.tw>)

金融雲平台(<https://www.fincloud.tw>)

## 二、 競賽重要日期

競賽重要日期如下：

項目	時間
報名暨試玩期間	即日起 ~ 2021/08/12(四) (須完成付款動作)
推廣活動截止日期	2021/08/12(四)
試玩交易紀錄清除	2021/08/13(五)
正式競賽期間	2021/08/16 ~ 2021/09/30
成績公布及頒獎 (預計日期待後續公告)	2021/10

## 三、 報名資格與方式

本競賽將提供 2 種交易方式進行參賽，分別是「程式交易組-程式交易」或「一般交易組-手動交易」，報名詳情如下：

1. 透過協辦單位宣傳、寶碩金融雲平台、ART 程式交易平台、Facebook 文章...等方式即可以取得相關報名連結。

報名連結：<https://game.fincloud.tw/games/2021game>

2. 本競賽參賽者須為須為 18 歲以上之中華民國境內之居住個人。
3. 完成以上述連結報名，如有任何問題，有義務協助至主辦單位的粉絲專頁或

Email 告知客服，將派人員協助處理。

4. 每人只能選擇一種交易方式進行比賽，如發現任何一人報名多個帳號之情況，相關帳號將被取消資格，並不予以退款，主辦單位擁有最終處理決定權。
5. 主協辦單位與本競賽相關之人員不得參加此競賽，經查獲後取消參賽資格

#### 四、 獎項相關規定

本競賽提供 3 類獎項，總獎項達 62 次機會，參賽者可因應獎項規則，於正式比賽期間進行策略或下單調整。本次獎項分為：每周最佳穩定獎、最佳程式交易策略獎與總冠軍優勝獎，以下會依序敘述每項獎項之注意事項進行敘述說明：

##### 1. 每周最佳穩定獎

獎品：每周取前 10 名，總計 60 名，每名提供新台幣 500 元，每位最多可獲取 2 次獎項；

達成標準：每周進步報酬須 $\geq 3\%$ ，將以累計報酬率高低排名，數值取小數點後 4 位；

結算與公布日期：總共 6 次，分別如下，

8/16~8/20，共計 5 個交易日，預計公告日期 8/23；

8/23~8/27，共計 5 個交易日，預計公告日期 8/30；

8/30~9/3，共計 5 個交易日，預計公告日期 9/6；

9/6~9/10，共計 5 個交易日，預計公告日期 9/13；

9/13~9/17，共計 5 個交易日，預計公告日期 9/22；

9/22~9/30，共計 7 個交易日，預計公告日期 10/1；

##### 2. 最佳程式交易策略獎(程式交易組專屬獎項)

獎品：取 1 名，獲得新台幣 30,000 元整；

達成標準：參賽者必須使用 ART 程式交易平台撰寫交易策略，並達成以下標準，若有多參賽者合乎以下標準，將以累計報酬率高低排名擇優選取，數值取小數點後 4 位，

a. 更換策略次數 $\leq 3$  次；

b. 投資組合報酬 $\geq 10\%$ ；

c. 累計報酬率須優於台灣加權指數(TAIEX)+2.5%(不論大盤漲跌)；

d. 夏普指數 $\geq 3.00$ ；

e. 最大回撤 $\leq 5\%$ ；

公布得獎日期：預計 10 月進行公告。

##### 3. 總冠軍優勝獎

獎品：取 1 名，獲得新台幣 100,000 元整，不論以「手動交易」或「程式交易」參與此次競賽。

選取標準：

a. 累計報酬率須優於台灣加權指數(TAIEX)+2.5%(不論大盤漲跌)；

b. 將以累計報酬率高低排名擇優選取，數值取小數點後 4 位；

公布得獎日期：預計 10 月進行公告。

\* 以上所有獎項，主辦廠商擁有最終異動權利。

## 五、 領獎與稅務相關規定

1. 領獎人須配合主辦單位在指定官方社交媒體平台，包括但不限於 Facebook、YouTube、Line 通訊軟體、LinkedIn，完成下列(一項/多項)簡單動作，例如按讚/留言/分享/追蹤/觀看影片/加入群組，並通過客服確認真實身份，方可領獎。
2. 領獎人有義務配合主辦單位舉辦之活動，並提供相對資料以便進行後續作業，如有嚴重不配合者，主辦單位可適時將獎項進行遞補，主辦單位有最終調整權利。
3. 所有得獎者，須另提供 500 字以上正式比賽期間交易之簡歷與方法內容包括但不限於下單執行之摘要、下單策略的想法、下單邏輯…等文字說明，詳細範本會於 Facebook 發佈或是 Email 進行提供。若本競賽無實體發表會，請獲獎人提交簡報時，附上 5-10 分鐘簡報影片檔或錄音檔解說簡報中的內文，日後將視情況公佈於粉絲專頁上。
4. 接續上述，主辦單位會依據得獎者所提供之檔案進行判斷，將在文件不外流下，與得獎者有進一步的合作探討，且擁有優先權與得獎者進行市場化的合作機會。
5. 若得獎者資格不符或因填具之資料與本人持有之身分證件不符時，其獎項不予頒發且不予遞補。
6. 參賽證明申領：參賽者須達成相關獎項所述標準，方可向主辦單位申請參賽證明。詳情請以 Email 與客服聯絡。經核實身份後，該證明會在兩個月內寄出。
7. 稅務扣除規定：依所得稅法規定，如得獎者屬自然人且獎金總價超過新台幣 2 萬元，由主辦單位代為扣繳 10% 所得稅，並由主辦單位申報主管稽徵機關。

## 六、 主辦單位聯絡方式

主辦單位提供以下 2 種管道協助參賽者之排除疑惑，服務時間為 08:30~17:30 (不包含例假日與國定假日)：

1. Facebook 粉絲專頁：[金融雲平台](#)
2. 客服信箱：fincloudcenter@mail.apex.com.tw

## 貳、 競賽須知

### 一、 交易標的

本競賽將提供 2 種交易方式進行參賽，分別是「程式交易組-程式交易」或「一般交易組-手動交易」，且不能重複報名，可交易商品如下：

1. 股票：臺灣上市與上櫃股票，本競賽不開放信用交易與零股交易。
2. 期貨：臺指期貨、小型臺指期貨、金融期貨、電子期貨、非金電期貨、櫃買期貨、臺灣 50 期貨。
3. 選擇權：台指選擇權。

### 二、 競賽規則

所有參賽者的交易帳號之下均分為證券帳戶及期權帳戶，虛擬競賽初始金額新台幣一千萬元存放於證券帳戶下，參賽者須透過保證金撥轉功能將指定金額轉帳至期權帳戶才能夠進行期貨保證金交易。

#### 1. 一般交易組-手動交易重點介紹

- (1). 競賽系統：金融雲平台

(<https://www.fincloud.tw>)。

- (2). 如發生系統使用相關問題，參賽者有責任向主辦單位進行溝通協調。主辦單位會盡力協助排除，可能涉及各種複雜情況。

#### 2. 程式交易組-程式交易重點介紹

- (1). 競賽系統：Apex Robot Trader 程式交易平台(ART)

(<https://art.fincloud.tw>)

- (2). 指定使用之程式語言：交易策略須使用 Python 3.7 以上版本編輯。

- (3). 可使用套件：包含 ta-lib、stockstats、pandas、numpy... 等 14 種套件以上，詳細資料可參考 ART 平台幫助頁面中的「已經預先安裝之 Python 套件」。

(<https://art.fincloud.tw/help>)

- (4). 參賽隊伍須使用 ART 平台進行策略設計與編輯，平台提供 Python 環境及基本策略範本讓參賽者自由使用，唯只有語法正確之策略方可順利進行歷史交易資料回溯測試(backtest)，進而透過策略之模擬績效參加競賽進行績效排名。

- (5). 如發生語法兼容或系統使用相關問題，參賽者有責任向主辦單位進行溝通協調。主辦單位會盡力協助排除，唯程式編寫可能涉及各種複雜情況，策略能否順利執行之最終責任須由參賽者承擔。

- (6). 經獲檢舉，主辦單位發現任何抄襲程式碼之情況，參賽者將被取消參賽資格，

且不接受退款。

(7). 於試用期間或是正式比賽期間都可編輯策略，唯程式碼改動可能涉及各種複雜情況，策略能否順利執行之最終責任須由參賽者承擔。

### 三、 例外狀況處理說明

1. 若系統因為任何因素導致價格錯誤、延誤、撮合機制失效，主辦單位得視情形宣佈當天交易無效，並回溯至前一有效交易日之交易結果。
2. 本活動因故無法進行時，主辦單位有權決定取消、終止、修改或暫停活動，若因自己個人因素則不接受退款服務；另本活動辦法有未盡事宜，主辦單位保有隨時修訂之權利，並公告於主辦單位網站。
3. 對於報名資料審核及競賽規則主辦單位保有最終解釋權及修正之權利。
4. 若有其他違規行為情節嚴重者，主辦單位得取消其參賽資格。
5. 若正式比賽期間台灣與全球金融市場投資交易不熱絡，使得各種交易訊號極不明顯導致大部份隊伍之策略無法執行時，主辦單位有權進行比賽更改(延長決賽或取消等)。各隊需不時留意官方寄出之 Email 或官方 Facebook 公告之最新競賽消息。

## 參、 虛擬交易所主要規定

### 一、 主要原則

1. 虛擬交易所為模擬真實市場之交易狀況，採取見價見量之撮合方式，亦即處理委託單時，真實市場須同時出現成交價格及成交數量相符之成交事實，虛擬交易所才會以此為憑撮合虛擬委託單，可能與實際交易較有出入之細則如下：
  - (1). 期貨 IOC 及 FOK 委託單，請詳閱期貨相關細則之委託註記章節。
  - (2). 選擇權 IOC 及 FOK 委託單，請詳閱選擇權相關細則之委託註記章節。
2. 為呈現符合現況之庫存商品狀態，虛擬交易所之現貨交割環境設定為 T+0，亦即撮合成功後立即執行交割。
3. 為模擬漲跌停股票之低流動性現象，虛擬交易所於漲跌停狀況發生時會設置撮合限制，請詳閱股票相關細則之漲跌幅限制章節。
4. 虛擬交易所之每一交易帳號之下均設有為證券帳戶及期權帳戶 2 個帳戶，初始金額存放於證券帳戶下，使用者須將指定金額轉帳至期權帳戶才能夠進行期權保證金交易，保證金計算時 2 個帳戶並無互通，保證金追繳發生時，亦須透過轉帳或部位調整消除追繳狀態，唯績效計算以交易帳號為統計依據，2 個帳戶之現值皆會列入統計。
5. 每一交易帳號單日委託上限為 200 筆。

### 二、 股票交易相關細則

1. 交易日期：  
同臺灣證券交易所公佈交易日
2. 交易時間：  
現貨交易時間為『上午 09：00 至下午 01：30』
3. 漲跌幅限制：
  - (1). 每日最大漲跌幅為平盤價的 10% 為限制，委託買進或賣出時的價位不得超過該股票當日最大漲跌幅，否則交易所將無法受理該筆委託單
  - (2). 為模擬真實市場漲跌停時之低流動性現象，當商品遇到漲跌停價格時，商品之虛擬交易撮合量為真實市場成交量的 1/10
4. 交易成本：  
交易稅：賣出時繳交千分之 3
5. 手續費：買進、賣出時繳交千分之 1.425



6. 委託價格：  
可選擇『漲停價』、『跌停價』、『平盤價』或『現價』，或自行指定價格
7. 委託數量限制：  
股票單筆下單張數不可超過 499 張
8. 委託註記：
  - (1). 依交易所現行交易規定，證券委託單可加註 FOK、IOC 或 ROD 限定交易方式
  - (2). 註記為 ROD(Rest-Of-Day)之委託為當日有效，可於當日交易時間內等待撮合完成
  - (3). 註記為 IOC(Immediate-Or-Cancel)之委託，真實市場須於一定時間內發生成交量產生之事實方進行撮合，且至少需部份委託量於該次撮合中成交，若未發生撮合或該次撮合中未成交之部份系統將予以刪除
  - (4). 註記為 FOK(Fill-Or-Kill)之委託，真實市場須於一定時間內發生成交量產生之事實方進行撮合，且真實市場之成交量須全額滿足委託量才會於該次撮合中成交，若未發生撮合或該次撮合中未成交之部份系統將予以刪除
  - (5). IOC 與 FOK 與真實市場撮合方式稍有區別，使用上須注意標的之市場狀況，若未能順利成交建議改採 ROD 進行委託
9. 除權息處理：
  - (1). 除權息由系統自動結算
  - (2). 信用交易個股，於除權息日強迫贖回
10. 撮合機制：
  - (1). 系統自開盤時間，模擬當時市場實際行情可成交之價格與數量進行撮合
  - (2). 『盤前委託』：現貨一律以上午 9:00 開盤後之交易價為成交參考基礎
  - (3). 『盤中委託』：以每分鐘所記錄之價格為基準；當日委託單若未成交，則盤後則全部自動取消
  - (4). 『盤後委託』：股市收盤後亦可以下單，視為下一交易日之盤前委託(即可以預約下一交易日的委託下單)，唯不接受零股預約下單
  - (5). 於非交易時段，系統只接受 ROD 交易方式之限價預掛單。
  - (6). 『逐筆交易』：盤中時段(09:00-13:25)自 2020 年 3 月 23 日起實施逐筆交易，取代每 5 秒撮合一次的制度

### 三、期貨交易相關細則

1. 交易日期：

## 同臺灣期貨交易所公佈交易日

2. 交易時間：  
一般交易時間為『上午 08：45 至下午 01：45』  
無提供盤後交易時段
3. 交易成本：  
交易稅：買進、賣出時繳交十萬分之 2  
手續費：買進、賣出時繳交每口 120 元
4. 委託價格：  
期貨委託可選擇『市價單』或『限價單』，選擇限價單須自行輸入指定價格
5. 委託數量限制：  
期貨單筆下單不得大於 100 口
6. 委託註記：
  - (1). 依交易所現行交易規定，證券委託單可加註 FOK、IOC 或 ROD 限定交易方式
  - (2). 註記為 ROD(Rest-Of-Day)之委託為當日有效，可於當日交易時間內等待撮合完成
  - (3). 註記為 IOC(Immediate-Or-Cancel)之委託，真實市場須於一定時間內發生成交量產生之事實方進行撮合，且至少需部份委託量於該次撮合中成交，若未發生撮合或該次撮合中未成交之部份系統將予以刪除
  - (4). 註記為 FOK(Fill-Or-Kill)之委託，真實市場須於一定時間內發生成交量產生之事實方進行撮合，且真實市場之成交量須全額滿足委託量才會於該次撮合中成交，若未發生撮合或該次撮合中未成交之部份系統將予以刪除
  - (5). IOC 與 FOK 與真實市場撮合方式稍有區別，使用上須注意標的之市場狀況，若未能順利成交建議改採 ROD 進行委託
  - (6). 市價單只能註記為 FOK 或 IOC，即不接受當日有效之市價單，若未選擇一律預設為 IOC 註記
  - (7). 限價單可接受 FOK、IOC 及 ROD，若未選擇一律預設為 ROD 註記
7. 當日沖銷：
  - (1). 期貨委託開放當沖註記，附加當沖註記時保證金減半收取
  - (2). 期貨當沖單當日收盤時一律市價平倉，不提供轉換為留倉單之選項，請當沖交易者特別注意
  - (3). 以當沖註記建倉之期貨庫存部位，平倉時也必須以當沖註記委託

8. 倉別：

期貨倉別為系統自動判定，若指定商品不存在反向部位庫存，即以新倉處理；若商品存在反向部位庫存，則優先以平倉處理，若委託數量多於未平倉之反向部位，剩餘無法平倉之委託口數則改以新倉處理，新倉之建立金需收取保證金

9. 期貨保證金：

- (1). 系統依照市況檢查保證金，盈虧將直接反應到保證金帳戶
- (2). 系統之保證金收取標準以期交所網站公佈為準，期交所得於適當時機調整各商品之保證金
- (3). 若系統檢查保證金時發現期權帳戶權益數低於維持保證金時，將會發出追繳通知，使用者須透過保證金撥轉功能將權益數補足至原始保證金，或平倉庫存商品以使權益數超過維持保證金
- (4). 保證金追繳通知發出後，兩小時內需繳款補足至原始保證金。逾兩小時仍未處理，且追繳狀態仍然存在時，系統將以市價強制平倉所有期權庫存商品
- (5). 追繳通知當中，若期貨保證金低於原始保證金之 25% 以下，系統將以市價強制平倉所有期權庫存商品
- (6). 每口期貨商品所需保證金同期交所網站公布

10. 期貨到期結算：

系統將於期交所公布之期貨契約到期日自動結算到期部位，獲利或虧損之金額將會反應在期權帳戶中

11. 撮合機制：

- (1). 系統自開盤時間，模擬當時市場實際行情可成交之價格與數量進行撮合
- (2). 『盤前委託』：期貨一律以上午 8:45 開盤後之交易價為成交參考基礎
- (3). 『盤中委託』：以每分鐘所記錄之價格為基準；當日委託單若未成交，則盤後則全部自動取消
- (4). 『盤後委託』：收盤後亦可以下單，視為下一交易日之盤前委託(即可以預約下一交易日的委託下單)，唯不接受期貨當沖預約下單
- (5). 於非交易時段，系統只接受 ROD 交易方式之限價預掛單。

#### 四、選擇權交易相關細則

1. 交易日期：

同臺灣期貨交易所公佈交易日

2. 交易時間：  
一般交易時間為『上午 08：45 至下午 01：45』  
無提供盤後交易時段
3. 交易成本：  
交易稅：買進、賣出時繳交千分之 1  
手續費：買進、賣出時繳交每口 60 元
4. 委託價格：  
選擇權委託可選擇『市價單』或『限價單』，選擇限價單須自行輸入指定價格
5. 委託數量限制：  
選擇權單筆下單不得大於 200 口
6. 委託註記：
  - (1). 依交易所現行交易規定，證券委託單可加註 FOK、IOC 或 ROD 限定交易方式
  - (2). 註記為 ROD(Rest-Of-Day)之委託為當日有效，可於當日交易時間內等待撮合完成
  - (3). 註記為 IOC(Immediate-Or-Cancel)之委託，真實市場須於一定時間內發生成交量產生之事實方進行撮合，且至少需部份委託量於該次撮合中成交，若未發生撮合或該次撮合中未成交之部份系統將予以刪除
  - (4). 註記為 FOK(Fill-Or-Kill)之委託，真實市場須於一定時間內發生成交量產生之事實方進行撮合，且真實市場之成交量須全額滿足委託量才會於該次撮合中成交，若未發生撮合或該次撮合中未成交之部份系統將予以刪除
  - (5). IOC 與 FOK 與真實市場撮合方式稍有區別，使用上須注意標的之市場狀況，若未能順利成交建議改採 ROD 進行委託
  - (6). 市價單只能註記為 FOK 或 IOC，即不接受當日有效之市價單，若未選擇一律預設為 IOC 註記
  - (7). 限價單可接受 FOK、IOC 及 ROD，若未選擇一律預設為 ROD 註記
7. 倉別：  
選擇權因存在組合單，委託時須選擇倉別為新倉或平倉，若未選擇一律以新倉處理，請於平倉庫存商品時特別留意
8. 選擇權保證金：
  - (1). 選擇權僅賣方部位須收取原始保證金
  - (2). 系統依照市況檢查選擇權賣方部位之保證金，盈虧將直接反應到保證金帳

戶

- (3). 系統之保證金收取標準以期交所網站公佈為準，期交所得於適當時機調整各商品之保證金
- (4). 若系統檢查保證金時發現期權帳戶權益數低於維持保證金時，將會發出追繳通知，使用者須透過保證金撥轉功能將權益數補足至原始保證金，或平倉庫存商品以使權益數超過維持保證金
- (5). 保證金追繳通知發出後，兩小時內需繳款補足至原始保證金。逾兩小時仍未處理，且追繳狀態仍然存在時，系統將以市價強制平倉所有期權庫存商品
- (6). 追繳通知當中，若期貨保證金低於原始保證金之 25% 以下，系統將以市價強制平倉所有期權庫存商品
- (7). 每口賣方選擇權保證金計算如下：
  - 原始保證金 = 權利金市值 + MAXIMUM(選擇權保證金-選擇權價外值，選擇權最低保證金)
  - Call 的價外值：MAXIMUM((履約價 - 市價) x 50, 0)
  - Put 的價外值：MAXIMUM((市價 - 履約價) x 50, 0)
- (8). 選擇權商品所需保證金以期交所網站公布為準

9. 選擇權到期結算：

系統將於期交所公布之選擇權契約到期日自動結算到期且獲利之部位並反應於期權帳戶中

10. 撮合機制：

- (1). 系統自開盤時間，模擬當時市場實際行情可成交之價格與數量進行撮合
- (2). 『盤前委託』：選擇權一律以上午 8:45 開盤後之交易價為成交參考基礎
- (3). 『盤中委託』：以每分鐘所記錄之價格為基準；當日委託單若未成交，則盤後則全部自動取消
- (4). 『盤後委託』：收盤後亦可以下單，視為下一交易日之盤前委託(即可以預約下一交易日的委託下單)
- (5). 於非交易時段，系統只接受 ROD 交易方式之限價預掛單。