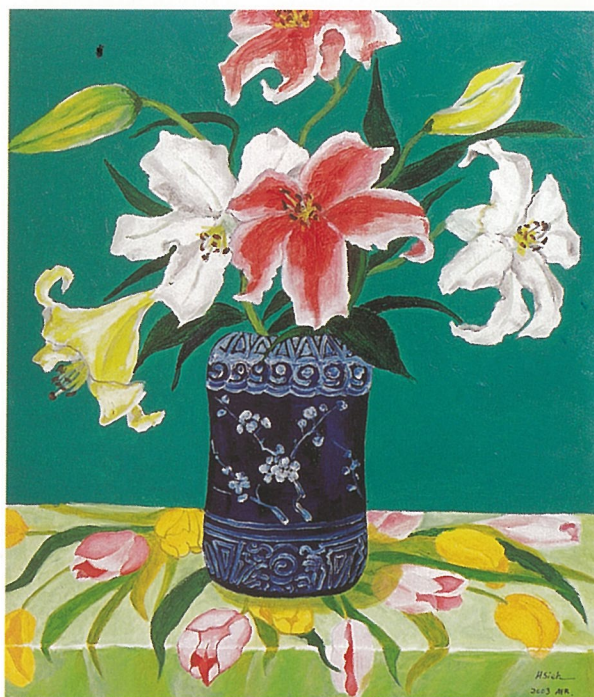


# 期貨人

2002年三月創刊 《總號第006期》 <http://www.futures.org.tw>

Taiwan Futures 2003

第二季



特別企劃

## 追根究底，尋找養兵策略

- 培訓計劃，徹底解決人才不足
- 教育訓練過程面面觀
- 從大環境切入，人資專家談人力問題
- 各階層學員的學習觀與未來計劃

人物專訪

## 期貨公會理事長王中愷談人才問題

專家論壇

## 精確衡量投資風險

## 投資組合策略涉險值的評估

歡迎報名參加

# 期貨業務員各項訓練課程

· 維護期貨人工作權益 ·

· 落實期貨人誠信自律 ·

· 協助期貨人業務拓展 ·

· 解析期貨人實務案例 ·

· 提升期貨人專業素質 ·

班別：

一、期貨業務員初階班

二、期貨業務員進階班

股價指數選擇權交易專修班

期貨交易技術分析專修班

期貨業務推廣實務班

三、期貨業務員高階經理班

四、期貨內部稽核實務班

五、業務推廣師資培訓班

六、期貨顧問職前訓練班

按期貨商負責人及業務員管理規則第十一條及第十三條規定，期貨商業務員初任及註銷滿二年再任者應參加職前訓練；在職人員應每二年參加在職訓練，如不參加或參加訓練成績不合格者，於一年內再行補訓一次，成績仍不合格者將撤銷業務員登記。各項詳細資訊，敬請上網查詢



台北市期貨商業同業公會

網站：<http://www.futures.org.tw>



# 用心培育優秀期貨人



微利時代的來臨，「期貨」在金融業裡開始嶄露頭角。然而，期貨業在未來一片大好的榮景背後，卻暗藏著人才不足、挖角風造成人員穩定性不夠的隱憂。在2003第一季的特別企劃中，我們談到了年初期貨界人事急劇更迭的現象。在高階異動頻仍、業界普遍發生人才斷層的狀況下，人力資源問題儼然已成為各家金控或期貨公司首要解決的問題。面對挖角風不間斷的局面，管理階層思索著如何避免旗下優秀人才流失，以鞏固其領導地位；基層的期貨人，則想著如何在期貨人才快速變動的洪流中，成為下一條躍進龍門的錦鯉。凡此種種，都讓期貨業人才培訓與期貨人在職進修成為期貨界當今最迫切等待解決的課題。

根據法令的規定，在職人員每隔兩年就必須接受一次在職進修並參加考試，不合格者，將被撤銷工作證。去年從嚴執行的結果，撤銷了200個工作證，以確保從業人員的品質。近來適逢公會陸續開辦許多培訓課程，相信是期貨從業人員相當關心的。因此，本期我們特別針對公會所舉辦的訓練課程，探討期貨業者對於人才培訓，以及從業人員對於接受培訓的各方觀點。

為了讓這次企劃的內容呈現完整的看法、不失偏頗。我們所訪問的對象涵蓋了期貨界各個階層，探討的主題面極廣，除了針對公會所舉辦的課程做進一步的介紹，並且相對呈現稽核、高階、中階、初階學員對訓練課程的看法及建議，還探討了台灣金融市場的人資現象及人才培訓問題，並請理事長談談他從業以來的人才觀。

本期趨勢面的人才報導及深入的剖析，目的是希望期貨從業人員能更加清楚在這人才流動的時代，該用什麼樣的心態去面對多變的局勢，也了解公會在期貨人才培訓上的用心良苦。同時，更衷心期待業界能藉此培養出更多優秀的期貨人才，解決人才不足的隱憂，讓期貨業界的人力結構更加健全、發展更加迅速。

專文論述部分，則針對現今熱門的選擇權商品，學術界向國立中山大學財物管理系教授劉德明，邀「TAIFEX選擇權保證金系統」上篇，詳細談論保證金的概念；業界則請元富期貨王永慶撰寫「投資組合涉險值之評估」，清楚說明正確估算出風險值的方法，與讀者共饗之。





封面畫作 油畫10F 謝夢龍

期貨人季刊  
中華民國九十一年三月創刊

發行人 / 王中愷  
發行所 / 台北市期貨商業同業公會  
台北市忠孝東路四段169號11樓

電話 / 02-87737303  
傳真 / 02-27728378  
網址 / <http://www.futures.org.tw>

電子信箱 / [tfa@futures.org.tw](mailto:tfa@futures.org.tw)

總編輯 / 謝夢龍

執行編輯 / 洪芙蓉

編輯委員 / 臧大年 妘元忠 李敬明  
黃怡中 黃信一 龐元愷  
邱文昌 徐志文

編輯製作 / 商周編輯顧問股份有限公司

地址 / 台北市敦化南路2段333號21樓

電話 / 02-27368999轉283

訂價：每本200元

傳真訂購：02-27728378

戶名：台北市期貨商業同業公會

世華銀行敦南分行帳號：053-03-000402-3

請將銀行轉帳收據傳真至本會並註明  
訂購者姓名、電話、書本寄送地址。

## 總編輯的話

- 1 用心培育優秀期貨人 謝夢龍

## 人物專訪

- 3 專訪台北市期貨公會理事長王中愷 劉麗惠

## 以倍數的努力，彌補過去的不足

## 特別企劃

- 8 培訓計劃，徹底解決人才不足問題 編輯部

## 探索原因，找尋養兵策略

- 10 總論篇1 教育訓練過程面面觀 張景錚  
人才，是捷勝的關鍵

- 14 總論篇2 專訪教育訓練委員會召集人謝世義 沈心怡  
專業、能力升級，隨時做好  
訓練準備

- 16 總論篇3 專訪日盛證券人資部襄理趙興華 劉麗惠  
券商與公會間的良好互動

- 18 專家篇 專訪建華金控副總經理彭康雄 林蔚文  
如何成為下一個嶄露頭角的人

- 21 學員篇 永不間斷的學習路 黃志偉、張鴻  
張華承、沈心怡

## 專家論壇

- 29 TAIFEX選擇權保證金系統評介 劉德明、熊嫦玲  
精確衡量投資風險

- 37 股票現貨、指數期貨與指數選擇權商品 王永慶  
投資組合策略涉險值的評估



對於缺乏人才的期貨業，公會理事長從台灣期貨短短的歷史過程，追根究底探討原因，並試圖提出未來在解決人才問題上公會所扮演的角色。

◆ 撰文：劉麗惠 ◆ 攝影：邱如仁

## 專訪台北市期貨公會理事長王中愷

# 以倍數的努力，彌補過去的不足

台灣雖然很小，但是經濟發展一向被全球肯定，因為台灣人具備肯努力、肯學習的工作精神。一直以來，台灣的金融產業，無論是基金、證券……等方面，都有足夠的專業人才，然而，何以獨獨只有期貨業不然。從有期貨以來，只要一提及這項投資管道，大家首先聯想到的就是該業欠缺專業人才。對於這個現象，本刊特別專訪期貨公會理事長王中愷，說明期貨業欠缺人才的原由，而身為理事長的他，如何解決期貨界這個最大的隱憂。

### 一路走來，疏忽了人才培訓

在各行各業中，都需要專業人才，而「人才」在金融服務業中尤其重要。針對期貨缺乏人才的現象，王中愷表示，這要從過去說起。期貨市場實際上的歷史發展可區分為三個階段：第一階段為政府尚未合法開放期貨時的地下期貨；第二階段是1992年，立法院通過「國外期貨交易法」，開放了國外期貨交易，並以財政部證券管理委員會為主關機關；第三階段則是國內自有市場的建立。

當期貨未獲得政府合法經營時，就已經在地下猖獗好一段時日。一旦公司是地下化經營時，因為不合法，在人員的採用上，

◆ 王中愷指出：「一直以來，期貨界在人才培訓這一方面，大家都疏忽了。」



當然沒有那麼注重「質」，這也種下期貨業缺乏人才的因子。之後，即使政府合法化「國外期貨交易」，但是，由於經營的商品都是國外商品，能夠吸引的人還是有限。一直到了1998年，期貨交易所推出國內期貨後，期貨的發展才漸漸受人注意。對於整個發展過程來講，王中愷遺憾的表示：「台灣的期貨市場從國外期貨的地下經營發展成合法經營，再到國內期貨，我個人認為，一直以來在培訓人才這一方面，大家都疏忽了。」

王中愷進一步表示，要更清楚期貨市場缺乏人才的前因後果，還得了解期貨公司的成立過程。根據「國外期貨交易法」，成立期貨公司資本要有兩億，資本額並不高，所以當初期貨公司，大部分都是由證券公司或是銀行等專業的金融機構轉投資成立的，理所當然的，大部分的人員，都直接由證券公司調過來，這在人員的專業定位上難免會有些落差。

另外，從國外期貨開放以來，單一的經紀收入並不是很好，獲利不如預期來的高，獲利不高就沒有多餘的資金培養人才。王中愷強調，沒有資金培養人才，所以欠缺人才，一旦欠缺人才就無法提昇獲利，這是很嚴重的惡性循環。

沒有獲利是難以培養人才最大的原因，一方面來說，無法培養內部人才；另一方面，由於過去沒有國內期貨，培養人才幾乎都要送到國外，吸取國外經驗，這樣的費用很高，所以期貨公司對於培養人才更是躊躇不前。雖然一開始也有幾家期貨商派人到新加坡、美國、日本去考察，可是都只是蜻蜓點水，無法汲取菁華。

他回想當初在「芝加哥商業交易所」服務的經驗，「過去在那邊負責亞洲事務，經常看到韓國、日本、甚至中國大陸派人來學習期貨，學習時間長則半年，短也有一個月，很多時候，直接在操盤的人旁邊，吸取交易的實際經驗，我負責幫他們規劃事務，所以很清楚的看到他們整個學習過程，跟台灣比起來，真的差很多。」

王中愷說，這些原因都是因為台灣的期貨公司，利潤不足下最大的影響。他一再強調：「並不是期貨界不想培訓人才，實在是因為期貨從一開始發展以來，有太多不利的因素了。」



◆期貨界的削價競爭局勢，使人才培訓有了很大的障礙。

### 削價競爭造成的傷害

期貨的興起是從國外期貨開始，對國內期貨的發展有沒有影響？王中愷表示，當初國外期貨合法化時的附帶條件是國內期貨要在一年之內開發出自有商品，這個附帶條件也吸引很多綜合券商、銀行轉投資期貨。但是，國內商品的開發卻



拖了很久，從國外期貨成立到籌備國內期貨就拖了很長的時間，開始籌備到完成又花了將近一年的時間，這樣的拖延其實延誤了期貨的發展。

當國內期貨市場開始時，大家當然都很興奮。那時，期貨界的人齊聚一起，討論國內市場，大家都認為應該好好的發展這一區塊，因為有自己的市場，才是完整的期貨業。

國內期貨第一個商品是台灣股票指數期貨。當初在收費標準上做了深入研究，是依據當時證券、股票指數算出合理的收費，有合理的收費機制，市場才會穩健發展。遺憾的是，現在業界出現削價競爭的現象，合理的收費機制崩塌，結果又沒有利潤空間可以培養人才。王中愷憂心的說，期貨界的削價競爭非常快速，短短不到五年時間，大台指的交易收費從1200元降到400元。然而，現在選擇權上市，讓期貨市場像是湧入活泉般活絡起來，選擇權交易量成長非常快。但是同樣遺憾的是，收費的價錢也下殺的很快，一樣造成利潤空間的縮小。大家削價競爭的結果，投資人表面上得到好處，省了手續費，可是資金卻買不到好的產品，致使本金血本無歸。然而選擇權開發以來，市場流動性很高，現在的流通量日成交量已經達到100000口。問及現在是不是擴大市場的時候，王中愷說「單日10萬口量是很大，但是還不夠，等單日成交量擴大到30萬甚至50萬口，期貨業發展才算穩健。我認為現在已經有成長到單日30萬口的味道了，大家不要急，等到市場真的健全了，再來談市場占有率，這樣對業界才是有幫助的。」

王中愷呼籲，不要純粹為了愛面子，只顧著市場占有率，而做些傷害市場的事，他表示，要做對整個業界發展有益的事，才是智慧的做法，否則到最後，只有面子，沒了裡子。王中愷難過的說：「這種結果又將造成投資人認為期貨是碰不得的負面作用，如此惡性循環，只會導致市場再度萎縮。」

## 積極開發市場利基

在金融業界，要有人才能有加值服務，就像百貨公司跟地攤的差別，期貨要做就要做到像百貨公司一樣，提供的商品性質要好，服務也要一流。

完整的事業，從研發產品開始就要注重，所以要有研發人才，之後要有教育宣導、行銷通路、客戶服務，使公司系統脈絡完整才有專業。而期貨業一直都很單調，理事



◆要成功經營期貨業，就要達到商品多元化與國際化的目標。



長認為，做生意最怕的就是單一。在期貨服務事業版圖中，包含期貨顧問事業、期貨經理人事業、期貨基金，目前主管機關開放期貨顧問事業跟部分的期貨經理人事業。他認為，未來要好好發揮期貨服務事業的專業版圖。因為從古今中外的經紀事業可以發現，結果一定會朝向殺價競爭，證券就是例子。而現在期貨的殺價更快，所以期貨業要有遠景，就是要在整個期貨服務事業中，做到全面性的服務，包括商品多元化、市場國際化……等方向。

王中愷表示，期貨經理人事業可以代客操作，可以尋找客戶、替客戶買賣，以你的專業為客戶獲利。投資人本身因為對期貨了解太淺，不放心自己操作，就委託專業經理人，這就是代客操作。這種跳脫經紀的模式，需要學習的地方更多。這就跟航空事業一樣，你有飛行員、有空服員，客戶來搭飛機就很安心了，客戶會變得很多樣，但是如果沒有專業，就只能賣小飛機，市場便侷限。所以期貨也一樣，一旦做的不專業就只能吸引散戶，純粹只是散戶的買空賣空，這跟賭博沒有兩樣，所以一定要有吸引法人進入市場的條件，而這個條件就是專業而完整的資金管理，到最後還是強調人才。

期貨人才除了具備期貨知識以外，也要具備金融商品的知識，比方說，期貨行業也有外匯交易，所以就要吸引有外匯知識的人。我國銀行從事外匯交易有多年歷史，有很多具有外匯知識的人。但是，期貨界沒有足夠的利潤，如何吸取在外匯方面的專業人士到期貨這個新的行業。王中愷說：「我也接觸銀行外匯人才，這些人其實也想到期貨界來，但是期貨業付不起薪資，所以很難吸收到最頂尖的外匯人才。歸根究底，沒有獲利，在內部無法培養人才，發展空間有限付不起高薪，也吸收不了其他方面的專業人士。在今年底，期貨交易所有一個新的商品，是關於利率



期貨。但是，期貨界目前利潤很低，挖不到債券的人才，結果又淪為只能做經紀業務，人家買，你幫人家買，人家賣，你幫人家賣，這根本不是專業，只要透過Internet誰都可以做。最後我們的期貨事業只是買賣仲介，沒有達到理財的專業，變成二流的市場」。

## 公會未來的努力方向

針對期貨界這種令人擔憂的狀況，身為公會的理事長，認為公會應該對這個行業做些什麼幫助呢？王中愷表示，公會現在資源比以往優渥，可以替業界做較多的事情，目前公會以達到透明化、制度化兩大目標為大前提，未來考慮從三個方向著手：第一、要遏止削價競爭，所以公會正委託專家學者從事這方面的研究，評估國內市場外，再依據國外經驗，以維持投資者的利益標準，找出合理的收費，讓期貨界當做參考。第二、要扮演好主管機關與業界的橋樑。第三、積極參與人才培訓的動作，目前主管機關授與公會的任務是在職訓練，未來的在職訓練內容還會繼續加強，既然期貨業因為獲利低，公司派人到國外學習意願不高，公會就聘請國外人才，舉辦大型加強實務經驗的研討會。藉研討會的方式，讓業界跟國外有接觸管道，如果業界覺得國外經驗確實很棒，自己就會派員工去上課，公會也達到穿針引線的效果。

最後，王中愷有信心的表示，「就國際整體經濟狀況來看，期貨絕對值得好好經營。」由於許多國際性的活動台灣無法參與，但是期貨市場的國際性非常強，可以好好的利用這個機會。理事長表示：「首先要把商品多元化，目前商品都只跟股票相關，未來要快速發展出跟世界連結起來的商品，然後等到市場規模成熟，再跟世界具高知名度的期貨交易所做策略聯盟，達到連結互動性」。最後，他不諱言的說：「講的口氣大一點，如果做的好，甚至可以擴展台灣在國際間的名聲。」



◆王中愷認為：「目前公會已經從多方面著手，希望為期貨業帶來更多幫助。」

培訓計劃，徹底解決人才不足問題

# 探索原因， 找尋**養兵**策略



## ■ 總論篇

人才是捷勝的關鍵 P10

## ■ 專家篇

如何成為下一個嶄露頭角的人 P18

## ■ 學員篇

\* 各階層學員的進修觀 P21

人才在哪裡？誰具備專業？

找尋專業人才一直是台灣期貨界的第一問題，從期貨合法以來，期貨從業人員素質參差不齊，期貨要擺脫台灣投資者的負面印象，非得從人才的培養下手，只有增加業界的專業，才能改變期貨形象。近來公會舉辦的教育訓練，會員陸陸續續前往上課，當業界人人努力進修，你，落後了嗎？

圖片提供／達志影像公司

面對人數愈來愈龐大的學員數目。教育訓練的舉辦也愈來愈複雜。期貨公會僅僅三人的教育訓練小組，如何應付一場又一場的課程呢？

◆ 撰文：張景錚

## 教育訓練過程面面觀

# 人才，是捷勝的關鍵！

**當**陽明山花季熱鬧登場之際，3月28、29日，位於陽明山的天籟溫泉會館內，正進行期貨公會開辦的92年期貨業務員在職訓練——「高階經理班」。課程的規劃以進修、聯誼、休閒三方面為主要目的。對於從業人員兩年一次的在職訓練，公會教育訓練組組長葉紫華，在籌辦過程中，面對業界的想法，有什麼樣的挑戰？

### 教育訓練的投資報酬率絕對划算

葉組長慢條斯理的說，金融界競爭激烈，人才就是捷勝關鍵！除了從外部招募生力軍之外，最根本的還是要從公司內部培養人才。但是，很多企業把員工看做是一種「成本」，而非資產，理所當然的覺得「成本」越少越好。尤其在不景氣的時候，教育訓練的經費，首當

其衝，成為降低成本最優先的考量。倘若企業將教育訓練視為「人才投資」，它就變得很正面了！因為，培訓出好的人才，效果很快就會呈現在績效上。當景氣回暖時，人才甚至會發揮倍數的效益！

由於挖角、跳槽的風氣鼎盛，造成許多公司不願意



◆期貨公會開設的高階經理班課程，學員們上課的情形。（攝影／蘇俊億）



◆教育訓練，主要是扮演「知能」傳承，讓大家知道這行業一些主要的知識、趨勢、產品、法規……。

在教育訓練上多所挹注，培訓人才。然而「楚材晉用」，要追根究底探討的原因很多，包括公司制度、領導方式、企業文化……等因素。公會方面表示，不能將這些原因歸咎於教育訓練，更不該將其視為拒絕培訓人才的理由。在現代快速變化的環境及注重知識管理的社會中，資方要把培訓看成是一種投資，勞方（學員）要將培訓當成自我投資。因此，大家應該重新審慎的面對這個問題，重視教育訓練。

## 舉辦教育訓練的心聲

葉組長笑說，謝夢龍總幹事經常將教育訓練的觀念，在每期的在職訓練中強力的散播，希望大家都能了解，「教育」與「訓練」是兩個不同的層面。教育是「知能」，教導大家從「不知」到「知」；訓練則是「技能」，著重從「不會」到「會」。公會所辦理的教育訓練，主要是扮演「知能」的傳授，讓大家了解，從事這個行業所需要的一些主要的知識、趨勢、法規、新商品……。雖然公會受限於時間、人力與物力，無法滿足每一位學員的需求，但是仍然盡力創造一個學習的情境，讓大家都樂意的前來上課。

她並表示，在公會辦理教育訓練，相較於她以往10年的經驗有絕大的不同之處。最大的差異是學員的上課態度，一般以營利為主的教育訓練機構，前來參加的學員，多半是自動自發，態度積極，樂於學習。但是，在公會，大部分的學員都是抱持著應付法規要求的心情前來上課，學習意願不高。初到公會接任這項工作時，她常常接到各類不同抱怨的電話，讓她覺得十分不適應，卻也無可奈何。

慶幸的是，謝總幹事到任之後，增加課程的菜色，使大家的選擇變多了。分階開班的上課方式與多元化的課程設計，雖然增加了工作量，但是做起來卻有意義多了。葉組長說，由於謝總幹事來自業界，具備專業知識，更強調公會絕非營利單位，不能像一般企業，以盈餘做為經營管理的績效考量。在公會服務全靠良知、良能來決定什麼事情該做、如何做。除了建立完善的制度面，重要的是秉持道德良心，要做對業界長遠發展有益的事。在繁瑣的會務中，教育訓練更是最重要的一環！

訓練組的人都希望，在這樣的理念下，往後與學員的互動上能夠愈來愈順利。畢竟公會是抱持著服務的心態為大家做事，辦理好教育訓練的工作，是為整體期貨業界培養人才。更何況在金控公司陸續成立後，人才的需求量愈大，所需的專業內涵益形多樣，從業人員將要通過各種證照資格，未來也將有各種不同的在職訓練，如何增加課程的吸引力，使大家樂意前來，將是未來教育訓練組面臨的最大考驗。

## 公會的努力與堅持

葉組長表示：「辦理教育訓練的過程是十分繁瑣的」，開班的前置作業，首重規劃課程

內容。我們歸納所有曾上課後的學員之意見，參考券商人事主管聯誼會所提供之建議，邀請擔任過講師者舉辦講師座談會，傾聽他們的方案，經衡量各方的建議與考量後，提交公會教育訓練小組討論後定案，過程堪稱嚴謹。

接下來的行政作業更是繁瑣，每季均須將公會電腦中登錄的資料逐筆挑出，分區統計後，再依人數多寡，決定開班的地區與辦理班次的多寡。每一季的上課通知，連同當季、次季的應訓名單等，均是提早廿天寄發給各會員公司，希望大家都能在法令規定的期間內完成在職訓練，以免遭到撤銷工作證而危害自己的權益。在每一季中，教育訓練組要受理報名、查詢、講義的準備、講師的聯絡、課程中的帶班、課後問卷的統計、考卷的批改、成績的登錄以及證書的核發……，還要隨時比對應訓名單，跟催尚未報名者。一年數千人次的訓練，只有三位成員的訓練組幾乎像7-11一樣，全年無休，全省走透透。即使很辛苦，公會仍然秉持『做就要做到最好』。此外，公會在開課方面有其堅持與努力。葉組長表示：公會不

開大班，因為人數過多會影響教學品質。上課地點，也儘可能安排交通方便、安全、舒適，又符合大多數學員需求的場所，雖然增加許多的支出成本，但是仍以滿足學員的需求為最重要的考量。

為了提昇工作的品質與效率，今年公會通過ISO9001：2000的認證。希望藉由這項品質管理系統，使教育訓練工作的內容標準化。在這樣的標準化過程中，具有消極與積極兩個層面的意義，消極面是防止工作中的人為疏忽所造成的錯誤；積極面則在於提高工作效率。因為教育訓練的工作量大而繁瑣，導入這項系統後既可以減少人為錯誤，提高效能，更可以累積知識將經驗傳承下去。

問到葉組長關於師資的要求時，她有信心的說：為提高師資水準，課後我們請學員就講師的授課情形做問卷評估，以便我們定期檢討及篩選師資。此外，並定期公開徵選師資，同時為了要培訓師資，今年度起也開始舉辦「師資培訓班」，希望藉由這項課程，增加講師的新血輪，並提供已授課的講師進修的機會。

### 呼籲從業同仁重視自己的權益

教育訓練的執行過程中，葉組長表示，開班的規劃、課程的設計、場地的安排、講師的遴選、帶班的勞心、行政的繁複，雖然相當辛苦與勞神，但是這些教育訓練組員都可以克服。最令人煩惱的是通知上課的問題，從業同仁絕大部分依賴公司的安排，很少想到個人證照的權益應該由自己主動維護，若在公司內部聯絡的過程中有所閃失，導致逾期撤證，往往就抱怨公會未曾通知到本人，造成我們作業上極大的困難與困擾。由於業界人員異動頻繁，



◆上完課後之後，必需持續自我進修。（攝影／邱如仁）

公會這邊每年大概有八、九萬筆的會員異動資料。當我們在每季前，從電腦中所call出應該在當季要來上課的人員名單，時常在發文後或是一季的中間，當事人換了公司、或職務有了異動，在聯絡及跟催的動作上，產生了許多困難。以公會目前的人力，實在無力做到逐一通知，因此葉組長在此也特別呼籲所有從業同仁，多花一點心思注意自己證照的時效性。

葉組長也談到學員上課的態度，有些人根本不能明瞭公會辦理教育訓練的辛苦，認為在職訓練是由公會主導，便是為了營利，甚至還是暴利，所以要求大家來上課。事實上，公會是受主管機關——證期會的委託，指定辦理這項業務。公會處處為會員公司及業界同仁著想，除了創造優質的學習情境、多元化的課程、舒適的教學場地；今年初，在職訓練的費用由原先每人的2500元，自動調降到1800元，就是考量協助會員公司降低經營成本。更重要的是，公會辦理教育訓練有別於一般營利事業的教育訓練，而是為了維護每位從業同仁工作證的有效性！教育訓練不是學員上完課就結束了，我們還有很多後續的作業，最終目的

就是要維持我們從業同仁的專業性與工作

權的有效性；進而讓投資大眾能肯定期貨這個行業的嚴謹、專業以及自律，這樣才能樹立整個期貨業的良好形象。

公會嚴格執行主管機關賦予的職權，凡是未按規定的人就撤銷工作證，以維持期貨從業同仁的專業性，更免於社會大眾對業界證照的權威性有所質疑，徒增對整個期貨業的負面印象。對社會大眾來說，證照就是一項權威及專業的表徵，從業人員不但要通過考試，還要不斷的進修，提昇本身的素質。

## 近悅遠來 減少抱怨

葉組長說，公會秉持著這些理念，認真的辦理教育訓練，讓學員產生近悅遠來的心理，感受到公會的課程是有幫助的。所以，我們把教育訓練的工作儘量去「市場化」；也就是說以滿足我們從業同仁的需求為出發點。即使整個教育訓練的作業是如此的繁瑣，且需要鉅細靡遺，靠公會僅有的三人小組不厭其煩的進行，但是在有限的資源下，仍要充分利用最少的資源達到最佳的品質。

最後，葉組長欣慰的表示，最近的一年半以來，許多期貨同業對接受在職訓練已經開始改觀了。希望往後學員抱怨的聲音會愈來愈少，愈來愈多的從業人員願意主動來上課。□



◆ 高階經理班上課講師張逸民教授  
(攝影/蘇俊億)



◆ 教育訓練課程的上課情景 (圖片提供/期貨公會)

公會舉辦訓練課程，已經有多年的經驗，這些依照政府規定舉辦的在職訓練課程，究竟成效如何？教育訓練的內容又包含幾個層面，是否符合學員的需求？

◆撰文：沈心怡 ◆攝影：蔡名雄

## 專訪教育訓練委員會召集人謝世義

# 專業、能力升級 隨時做好訓練準備



◆謝世義表示：「平時自我訓練非常重要。」

期貨公會所舉辦的教育訓練課程，是為了因應業界瞬息萬變的資訊洪流及人才對於實務經驗的需求所設計，每兩年舉行一次的訓練，每回受訓時間大約兩個整天，學員反應普遍良好。但就時間的經濟效益來說，兩年的相隔時間如此冗長、受訓時間卻又如此短暫，訓練的目標究竟為何？預期達成如何的效應？且聽聽教育訓練委員會召集人怎麼說。

### 訓練不是唯一，期貨人當自強

就期貨交易如此複雜的商業行為而言，從業人員的專業知識以及相關的經驗相形重要；面對日益增加的學員人數以及愈來愈多樣化的需求，公會要如何因應？三陽期貨執行董事，目前也是公會教育訓練委員會召集人的謝世義表示，目前公會所辦理的教育訓練課程，內容分為三大領域：一是法規、二是專業、三是行為規範。

首先在法規的部分，講師都是來自證期會

的專業人員，因此對於證期會最新的法條規章，學員都能得到最正確的新資訊。專業領域則依照學員資歷分為初中高三級課程，並且還針對期貨新兵開設基礎課程，以期從業人員能夠將課程所學實際應用在工作崗位上。至於行為規範的部分，課程設計著重在行銷、個人道德以及實務上的經驗，這個部分無疑是除了專業領域以外最核心的知識。

其實，每一家期貨公司，都會針對公司人員的需求自行設計相關課程，造成部分學員認為來參加受訓，卻學到和公司重複的東西。針對這個現象，謝召集人的解讀是：唯有重要的部分才會重複，否則人們不會一再提醒，學員不應該為此掉以輕心，反而需要更加仔細研究才是。而開辦的訓練是以業界需求為考量，因此個別的差異可能無法經由訓練得到滿足，召集人認為，學員不能僅由兩年一度的訓練來充實自己，平日的自我教育訓練才是更為重要的課題。

## 多元豐富設計，未來和國際接軌

緣於法令規定，每一位期貨人每兩年都一定要回公會報到，未來將可預見的問題便是：當學員上完初階、中階甚至是高階課程時，還有別的課程可以上嗎？針對這項疑問，召集人表示，課程的設計本來就應該要時時翻新，並且要趨向多元化，以因應衍生商品不斷問世的需求，以及業界推陳出新的相關知識。完成基礎及專業課程的學員，未來盡可能設計出選修課程供選擇，除了具有豐富的內容之外，將來也許會自國外引進各種課程，並且聘請資深著名的專業訓練師來台授課，屆時將能提升業界整體素質以及滿足資深從業人員的需要。



◆召集人認為訊息萬變的市場中，學員要調整心態。

當課程的成熟度越來越高，就必須和國際接軌，才能同時提升從業人員素質以及改善環境。至於課程內容部分，召集人則強調，上完課程還需通過測驗才能領得一紙證書，以保從業人員的專業。他表示，只要有用心上課聽講，對於工作的實質幫助還是有莫大的裨益。

## 心態——是影響課程延續的關鍵

不論課程如何完善，都有人不滿意。召集人不諱言，訓練課程開辦以來，初期難度很高，因為人員的流動，第一次訓練和第二次見到的學員，有大半不相同；為了保持學員的上課興趣，公會只能從多元化以及多加開選修課程，企圖讓學員從中保有成長的延續性。但不論課程如何設計，也都只是公會單方面的努力，從業人員的心態如果不能調適，課程再怎麼調整也彌補不了學員不健康的心態。因此，召集人建議學員，不要有過多的心理負擔，抱著輕鬆的心情來上課，也不要事先帶著排斥的心理。就當作來這邊看看老朋友，以及多接觸實際案例，把教育訓練當成掌握業界重大訊息的地方。 □

每兩年一次的教育訓練，一向由公司替員工負擔訓練費用，面對這一筆龐大的費用支出，券商們與期貨公會共同建立互惠機制。

◆ 撰文：劉麗惠

## 專訪日盛證券人力資源部襄理趙興華

# 券商與公會間的良好互動



**金**融從業人員往往是考完這個證照接著又考下個證照。要成為期貨從業人員，更是經過複雜的流程；首先經過證券暨期貨發展基金會的考試取得證照後，再接受職前訓練，至公會登錄才可以執業。為了嚴格落實期貨人員的專業性，從業員每兩年都要接受公會舉辦的在職訓練並通過考試，才不會被註銷執照，

所以從業人員往往為了這兩年一次的在職訓練，來個全體總動員。

### 券商與公會的合作

對於以往的教育訓練來說，公會跟券商都有各自的難題。公會這一方，在進行在職訓練的籌辦時，苦惱於龐大的學員數量。由於人力有限，所以在課程安排、師資遴選、場地挑選……等，都顯得心有餘力不足，長久以來，造成學員對課程的排斥感。而券商方面，則由於每年要替公司人員支付訓練費用，形成公司一筆龐大的開銷。

當雙方都面對各自的困難時，由業界22家券商組成的「綜合券商人事主管聯誼會」，其中的「訓練小組」，出面與期貨公會洽談合作事宜，於民國89年首次合作，由統一證券于鴻潔經理和林純旭小姐代表與公會接洽，90年則由鼎康證券呂文婷協理和趙興華負責。

91年趙興華由鼎康證券轉往日盛證券，綜合券商人事主管聯誼會的訓練小組組長，恰



◆ 趙興華表示，參與券商與公會之間的合作事宜，是不錯的學習經驗（攝影／劉小甄）。

巧由日盛證券李雪珍經理接任，因此趙興華再度接受指派負責與公會接洽這項教育訓練合作事宜。趙興華表示，合作的過程由券商聯誼會負責包班作業事宜，由訓練小組組長來聯絡、召集學員，整體彙報公會。而公會方面只要負責開班就好了，幫公會解決了開課中作業最繁瑣的部分——安排和聯絡學員受訓事宜。而券商這邊也利用包班的大量人數，以量降價，降低公司的開銷。90年度開了38個班，共3,125人受訓，為聯誼會節省了2,558,300元，平均每家券商節省成本116,286元；91年辦理了36班，1,699人受訓，節省成本1,453,000元，平均每家券商節省成本69,190元。

## 雙方合作的情形與好處

雙方的第一次合作，在一些程序上的流程顯得有點混亂，但是有了經驗就有學習，往後的年度合作，白紙黑字訂下約定之後，合作的機制漸趨成熟。趙興華對於這種合作模式很贊同的表示，券商節省訓練成本，也讓公會有更多的精力放在課程安排、師資遴選……等較專業工作，有助於改善課程的品質。

談到課程內容，趙興華強調，自謝總幹事上任以後，針對期貨在職訓練著墨甚深，做了不少改變。由於謝總幹事是從業界出身，所以相當了解學員的需求，在課程及師資上，都做了相當程度的調整。講師方面，公會廣邀業界菁英參與授課事宜，使師資的素質更具實際效果，而不會過於天馬行空。趙興華笑說，日盛證券就有同仁是擔任在職訓練課程的講師，據說學員反應相當不錯。課程方面，除了稽核班之外，另外將課程調整成初階班及進階班，進階班又開設三種課程供學員選擇，改變以往一

成不變的課程。如此一來，學員就不用因為法規，每兩年上同樣的課。這樣的機制，讓業界從業人員有交流的機會，廣受學員讚賞。

除了課程與師資的不同，謝總幹事也因應數位化潮流，公會的e化程度愈來愈高，在受訓法規規定控管上，利用網際網路提供相關訊息，既即時又便利，使教育訓練承辦人員，節省了很多作業時間。

今年度的教育訓練，趙興華雖然不是負責人員，但是，由於公會的努力，他對公會有更多的期望。例如法規課程，他覺得法規是相當即時的，如果利用兩年一次的訓練課程再來教導學員，其實已經有點晚了。他認為，既然公會目前的網站機制已經確立，金融證券相關行業的法令變化又相當快速，何不利用最即時的網際網路特性，來公告法規的變更，以最快速的宣導，告知從業人員。

趙興華對教育訓練抱持著高度熱誠表示，教育訓練真的是一件相當繁瑣的事情。在與公會的兩次合作中，雖然工作量無條件增加，但是如果合作可以為聯誼會各會員券商帶來幫助，他很樂意參與，而且之前與公會葉紫華組長，在教育訓練作業上的互動上都很融洽。

最後，趙興華語重心長的表示，對於公會往往被誤會為了賺錢而嚴格執行開課的講法，他絕對不能苟同。在大架構未改變的情形下，學員是基於法規規定參與訓練課程，公會成立的宗旨是為了提供會員服務，除了現在盡量依照學員需求來安排課程外，事先還做調查，這些舉動都是用心為業界服務的現象。提供好的服務外，維持公會基本的開銷是理所當然的，何況公會在92年度主動調降在職訓練的費用，實無背負這麼大的罪名。 □

大中華地區金融人才濟濟，國內市場日益變化，在多變的局勢，複雜的交叉銷售模式中，金融從業人員要跑在前面，唯一方法，就是自我的訓練、訓練、再訓練。

◆ 撰文：林蔚文 ◆ 攝影：李健豐

## 專訪建華金控副總經理彭康雄

# 如何成為下一個 嶄露頭角的人



**隨**著國內金融大環境的改變，企業集團競相成立金控公司，朝多角化經營，連帶金融商品的多元化，種種現象促使金融界極需的人才異於以往。從事金融專業教育訓練工作超過二十年的建華金控副總經理彭康雄認為，資訊更新的快速及國際化的趨勢，使得金融期貨從業

◆ 彭康雄表示，教育訓練的基本觀念就是傳授所有專業知識。

人員必須不斷的充電，才能接受變化迅速的市場挑戰。

### 亞洲金融競爭激烈

目前國內從事金融相關行業的從業人員不少，但是在金字塔頂端的人卻不多，尤其在國際市場連動日益密切的今天，國內金融專業的人才最欠缺的部份，就是國際級的人才。彭康雄表示，國際級人才必須了解的層面，包括商情資訊、法令規章之外，更重要的是懂得如何吸引外資集團進入，也就是行銷能力。所以語言的表達能力很重要，專業知識上，英語與母語之間正確傳達的能力，是在金融界成功必備的條件。

彭康雄提及整個亞洲地區，他說香港、新加坡、馬來西亞都是雙語國家，可以流利的用英文表達，所以這方面能力都比台灣強。至於日本與韓國的語文能力雖然不及台灣，但是她們的腹地都比台灣大很多。另外亞洲現在最吸



◆上課認真聽講，絕對有所收穫（攝影／蘇俊億）

引人的投資市場——大陸，近幾年來，由於致力於經濟發展，開放的腳步非常快，極力吸引外資進入，市場潛力可期。雖然目前大陸期貨市場的發展仍處於投機階段，尚未到達投資階段，但大陸的市場契機及實力不容忽視。

就整個亞洲市場來看，可以發現，金融從業人員未來的競爭對手不只是台灣而已，整個大中華地區的人才都是彼此競爭的對象，而只有在前面百分之十的人才才有生存的機會。所以台灣的從業人員要懂得自己的處境，要比別人更認真。

### 金控之後的市場趨勢

近幾年來，國內金融企業集團成立金控公司，「金控」已成為金融業發展的趨勢。金融商品因此從以往單一性，演變成金融百貨、金融精品兩大方向。彭康雄指出，金融百貨趨勢成形後，交叉銷售的經營模式，使交易狀況趨向複雜。

他認為，在商品總類多樣的局勢下，需要強力的通路及優質的服務，而「人才」仍然是金融企業獲勝的關鍵武器。彭康雄說：「想要在業界出類拔萃，獲得企業重用，個人必須具備特殊價值，並不斷加強專業知識，吸收各種

資訊及拓展視野。」

過去，期貨市場相當冷門，被認為是專業的市場，內行的人才會來做，外行人則視期貨為投機的工具，印象不良，不願進場。近來因為現貨市場不景氣，期貨產業逐漸為人們接受，期貨操作及交易的投資者，族群漸漸擴大。投資者對期貨的觀念開始改變，了解期貨其實是避險的工具，或是另一項投資理財的管道。彭康雄指出，緣於期貨給投資人的印象複雜，期貨人員除了擁有專業的知識外，也必須了解客戶投入資金的心理。

### 教育訓練提供專業及道德操守

面對國內外的變動，彭康雄建議從業人員進修方式，就內部而言，因為現在是交叉銷售了時代了，所以做現貨的人要了解期貨，從事期貨交易的人，也必須了解現貨證券市場；就外部而言，期貨市場不單只有台灣市場，光是華人市場就包括新加坡、香港及大陸地區，跨出亞洲市場，還擴及整個歐洲及美洲，市場範圍相當圍大，所以要對國際局勢有相當敏銳度。彭康雄表示，要讓本身在產品面及市場趨勢面都達到專業的程度，不停進修是唯一的途徑。

不管是哪一單位辦理的教育訓練，都可以提供從業人員專業知識，也能延展學員的視野，使從業人員兼具世界觀及本土觀。

彭康雄再次強調，現在證券與期貨在很多國家已經併在一塊。現貨與期貨之間，一個投資一個避險，所以真正專業的金融理財從業人員，除了了解本業之外，也需清楚多種商品的內容及特性，才能算是真正的專業。

在金錢滾滾的金融界中，面對這麼大的金錢誘惑，除了專業與新知外，從業人員應具有

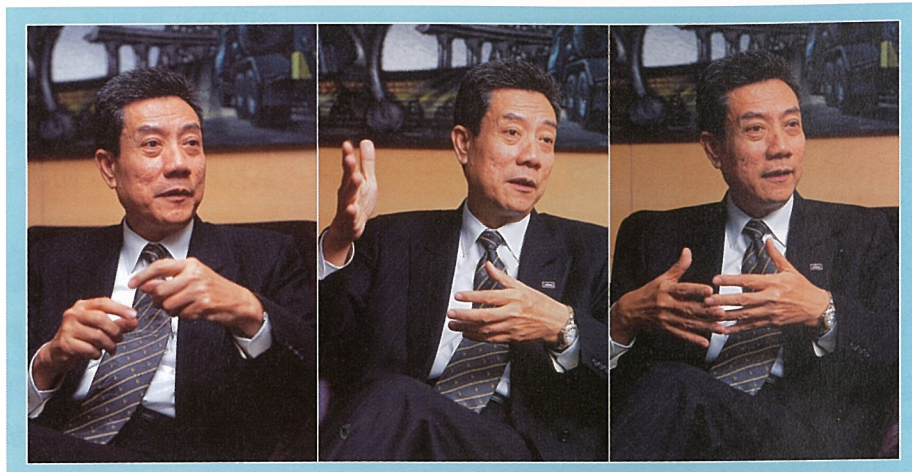
良好的道德操守。因為一個缺乏操守的業務員，影響之大可以擴及公司的營運。很多教育訓練的課程中，可讓從業人員了解基本操守、誠信及倫理觀念，每一個金融從業人員都必須不停的被告知，具備道德及倫理素養，和具高專業度的金融知識一樣重要。

以美國為例，證券從業人員，在通過三、四個考試及服務滿一定年資後，可取得證券分析師的資格，取得資格後，必須加入證券分析師協會，接受協會中新知識的更新及專業倫理的規範。另外，在專業倫理操守上，每年必須簽署一份文件，證明自己在一年內並沒有違反規範，由於金融商品資訊、實務操作及法令不斷的變更，所以訓練課程不可間斷。

至於國內的情形，早年政府對國內金融銀行業規範最為嚴謹，而證券業近來也不斷開放新業務，所以在法規經常增加修改的情形下，要具備符合規定的專業操守，國內從業人員也不能停止接受教育訓練。這樣，除了可以保護券商，也保障投資人，最重要的是保護整個金融界。

### 教育訓練為求終身發展

在人才培訓專業中，我們常說「教育、訓練、發展」，教育及訓練都是基礎的課程，而發展則是個人成功的關鍵。「教育」與「訓練」帶出來的是「發展」，教育是基礎性的，在學



校就已經接受了；訓練是針對某一產品，某一題目；發展是終生的問題，是要在產業一直走下去。發展，除了要做到在期產業向上提昇的垂直向發展外，還要廣泛了解期貨相關產業，包括證券、金融及保險，往水平面擴展，一個學員做到了點、線、面發展，才能兼具深度與廣度。

一般說來，公會的課程偏重在發展。因為大部分的從業人員著重單兵發展，個人獨自發展在方向上不容易掌握，有時會有走偏的情形產生，所以公會則規劃「發展」系列課程，引導從業人員有正確方向。這些課程通常都會根據業界頂尖專業人才的建議，加上嚴謹評估及觀察而開課程，因此都是切合當今的趨勢及潮流。

最後，彭康雄說，要想迎合變化快速的市場，獲得成功，金融從業人員必須要在速度、方向雙方面做調整。現在的金融服務不像早期只需要針對產品做行銷及執行動作，純粹做一些機械性的服務，現在講求得是在提供專業知識外，還要體貼顧客立場，國內的金融人才們，真的要加緊腳步趕上潮流，才不會成為洪流下的淘汰者。 □

期貨在台灣正式合法上路約有八年的時間，發展的時間其實並不長，但也培養出一批對期貨有興趣的人。近來，他們都參與公會的教育訓練，面對教育訓練的課程，與未來進修的路途，他們有什麼樣的看法？

## 永不間斷的學習路

### ▷ 高階學員

◆ 撰文：黃志偉 ◆ 攝影：蘇俊億



### 大華期貨副總經理 王淑慧

### ▶ 台灣人才濟濟，期貨後勢看好

從我接觸期貨後，發現過去期貨在台灣尚未合法化時，許多公司卻早已經由地下公司的方式，在台灣經營期貨買賣，因而造成投資者對期貨有種負面的認知。如今期貨公司不管向上面對主管機關、向下與客戶的溝通都是很辛苦。我從事金融服務業已有15年，自認接觸期貨的時間並不是很長，為了提供更專業的服務，除了經由公會課程、到學校上課之外，平常也蒐集相關訊息，惟有靠自己進修，才能在這個市場自我成長。

由於期貨在台灣的發展時間不長，市場也尚未普及化，因此，業界人才非常不足，這是

業界最大的隱憂。期貨公會為了協助人才培育的養成，近兩年來陸陸續續邀請專家學者，針對不同階層學員舉辦各類課程研討會，積極扮演問題解決者，已漸漸顯露公會的功能與存在價值。

課程設計上，跳脫原先只開設基礎課程的生硬，現在公會所安排的課程或是研討會，都具有立體化的設計，符合不同階層學員的需求。對於我們這些經理人來說，有時候來公會上課，除了是被課程內容所吸引之外，也希望藉著課程的安排，與同業之間有多方面的交流接觸。

其實，期貨業是個國際化的產業，在外國早已經發展很久，台灣雖然才剛起步，發展的速度也很緩慢，但是台灣人才濟濟，未來的後勢相當看好。另外，期貨可以與國際結合的市場相當多，自我發展的空間和領域相當遼闊，只要自己肯努力的學習，我並不會擔心沒有發展的舞台。

近來，期貨公會的努力是大家有目共睹的。基礎課程或研討會已陸續在辦理，不過我

希望公會可以再扮演一種角色，就是與主管機關建立良好的互動關係，讓業界可以透過公會和主管機關有個暢通的溝通管道。

期貨是相當國際化的產品，期待公會能為期貨人勾勒願景，建立公信力，與全球經營良好的公司做交流。有了公會的協助，我相信，期貨產業能發展的更快速，可以吸引人才和資金不斷投入。



## 大華證券自營部專業副總經理 杜金龍

### ▶ 期貨界後繼者正源源不斷的向上提昇

**期**貨在台灣合法化之後，成為民眾一個新的投資管道，過去大家都不熟悉這個期貨市場，現在投資的人漸漸多了。我認為期貨應該會有發展，所以不斷攝取這方面相關的知識，除了要了解交易技巧、如何加強對外的宣導之外，更重要的是電腦軟體的開發，讓民眾操作期貨更容易，以開闊期貨市場。過去國人一向缺乏套利的做法，想在個領域中獲利，只有不斷充實自己的專業知識，才能成功。

大家都清楚，目前期貨業最大的困擾是專業人才不足，要如何解決，有待業界專業的人共同努力。有幸期貨公會邀請各專家學者，設計各項課程讓會員能更快的獲取所需。由此，

可以看見期貨公會急欲紓解人才不足而做的努力。目前公會有兩種課程，一種是針對高階經理人所設計的課程，具有策略性、決策性的教學；另一種為在職進修的課程，著重在技術層面的教學。課程如此安排讓業界能有多元化的選擇，把不同程度的學員分開，各取所需地從公會貼心的安排中，獲得自己所需要的知識。其實我本身也擔任講師，發現這種分層教授的方式，增進講師與學員之間的互動。雖然已身為部門主管，但是來上課還是覺得很有收穫，因為現在公會會安排部門主管需要的課程與優秀的講師，這樣上起課來實質效益很高。除了師資與課程的安排，公會有另一個貼心的安

排，就是提供業界彼此交流的聯誼活動，讓上課的人多一個建立人脈的管道。

無論在哪個領域中，都會是長江後浪推前浪的追逐賽。期貨業在台灣的發展仍有待努力，而且我也很清楚意識到，後繼者正源源不斷向上提昇，雖然我本身還算有點經驗，也不得不趕緊加快學習的腳步。期貨的領域如此廣闊，不斷會有新的產品，所以要比別人先了解產品的規格、操作技巧等事務，學習是永不可間斷的。更何況現在不僅產品多樣化，期貨的國際化性質，更增加期貨學習上的複雜度。隨

著全球波動而起伏的市場，加上不同商品、不同領域的雙重特性，抱持著學習的態度和精神，是不可少的心態。期望大家能在這個業界一起成長，共同為台灣期貨市場的發展，貢獻一己的心力。

另外，期盼公會的課程愈來愈豐富，業界的人可以挑選到適合自己的課程學習，達到自我專業領域的成長。此外，更希望期貨公會能扮演執照的發放單位，比如業務人員、分析師等專業執照。公會可扮演期貨業界中，認定專業從業人員的角色。



### 永昌期貨業務副總經理 謝明忠

▶ 期盼公會扮演中間者，增加業界相互交流的機會

**指**數類產品到個股選擇權，目前最困難的是與國際接軌和人才的不足。現在市場競爭相當激烈，各家期貨商形成割喉戰，對於這樣的情況，我認為這種情勢並非不好，價格降低的因素讓投資大眾選擇進入，無形中擴大了期貨市場。雖然起步困難，但成長將會很快。目前期貨在專業程度上雖然比不上鄰近的新加坡或香港，但是未來的台灣市場將是可觀的，時間是站在台灣這邊，從事期貨事業真正的挑戰正要開始。

雖然公司也都經常舉辦人才的訓練，想要

接受專業期貨訓練的管道不少，但是我發現，公會不僅提供會員一個專業訓練的培養，同時可以扮演中間媒介的角色，成為期貨資訊的交流中心。由於各家公司各自經營，期貨訊息來源不一，如果公會成為一個交流中心，很多市場訊息其實就可以相互流通，經過大家的交流，更能促進期貨這個業界蓬勃的發展，同時也擴大市場的利基，我覺得大家應該要把市場做大，而非相互的競爭。

我認為知識的開放與交流，人才不斷冒出是必然的。高階經理人不需要擔心自己是否被

取而代之，因為期貨業是個國際化也是個專業化的產業，個人差異化是從業人員在業界站穩腳步的方法。要懂得比別人更多、知道的領域更多元，就需要不停的學習。

公會舉辦的教育訓練就是一個學習的場所，而我一向秉持著積極爭取學習機會的態度，這樣就會與別人產生差異，具備差異性就能強化自我價值。期貨市場往後的發展還很多，會有越來越多的人來競爭，競爭的人一多，業界就更專業化，所以在裡頭的人也必須

是專業的，才能繼續走下去。

再以業務人員的角度來看，期貨公會目前在教育訓練上已有一定的成果了，但業界之間似乎還少了點協調的機制，這部分就要期盼公會能出面，扮演中間者的角色，增加業界相互交流的機會。在某些事務上，能協調業界一致對外的話，期貨市場的發展將更為健全。同時公會也可以成為自律性質，扮演這個期貨業界大家長的角色，協助大家一同在台灣期貨領域中共同成長。

## ▶ 中階學員

◆ 撰文、攝影：張鴻



### 元大京華證券信義分公司經理 蘇國治

▶ 「再教育投資人」是最大的挑戰！

**我**在民國77年國內剛開放證券業務時，就進入到證券商服務。以往因為法規限制，券商不能直接從事期貨買賣，但隨著法令的開放，民國87年7月國內市場推出本土第一個期貨商品「台灣證券交易所股價指數期貨契約」，88年再推出電子類股及金融類股的股價指數期貨，加上這兩年期貨相關業務愈來愈多元，如指數選擇權及個股選擇權的推出，我也意識到期貨市場未來勢將取代現貨市場的發展趨勢，因此在民國88年就取得了期貨營業員的執照，開始從事期貨交易工作。

#### 結合產官學，掌握新商品趨勢

面對不斷推陳出新的新金融商品，公司原本就會安排相關的教育訓練課程，但我認為知識是只嫌少不嫌多，尤其身處變化快速的金融行業，更應隨時吸收新知識、新觀念。根據期貨交易法的規定，期貨從業人員每兩年必須參加公會的研習課程進行在職進修，但是由於期貨商品性質特殊，且在國內推出的時間較晚，一般人對於期貨交易或期貨的實質內涵容易混淆，此時公會就扮演相當重要的角色，可以透過它辦理的教育訓練，確保期貨從業人員在專業品質上的提升。

我今年是第二次參加公會的訓練課程，課程內容從法規、交易制度、產品介紹、交易策

略方面去探討，課程中，涵蓋了選擇權及所衍生出的交易策略等等。對我個人而言，上這些課程，一方面可以再次驗證自己的經驗值，另一方面也可以隨時吸收新的資訊，例如最近在研發的利率期貨，也許下一次公會的課程裡就涵蓋了這個商品。

另外在師資的安排上，我覺得公會這次結合了產官學（產指產業、官指主管機關、學指學術界）各界，兼顧理論與實務課程，相當符合學員的實際需求。

### 再教育投資人，期貨市場前景可期

再者，由於我是站在第一線的從業人員，在業務的推展上最直接面對的就是「如何再教育投資者」；也就是將個人在公會或公司的教育訓練中所學到的交易資訊、交易制度、報酬與風險的考量等等，再轉教育給投資人。畢竟投資人以往習慣於現貨交易的操作模式，在教育觀念是需要相當時間的溝通，因此溝通技巧也是非常重要的一環。



◆教育訓練必須持續不間斷。

根據我的觀察，期貨將是未來金融市場的主流商品。雖然目前期貨的交易量並不像現貨市場來的大，但隨著觀念的推展，部分投資人會慢慢轉向期貨或選擇權的交易，期貨交易量逐年成長的比率也會增加，像韓國的KOSPI指數選擇權就是期貨慢慢超越現貨非常明顯的例子，這也是吸引我持續專注在期貨領域的最大引力。

### 基本證照齊備，隨時充電不斷學習

我覺得身為一個在知識經濟爆發時代的現代人，對自己有幫助的理財工具，不管是期貨或是衍生性金融商品都應該有所了解。尤其是金融從業人員面對金控整合的激烈競爭，未來除了必備的期貨、證券、投信投顧基本證照之外，甚至可能還會有理財規劃的執照，或是即將引進類似美國CFA全方位、全功能的執照，證照齊備是一種保障。

對證券業而言，則以證券營業員及期貨業務員兩張執照為主。但執照只是基本的要求，

實際上面對專業知識的提升，必須靠之後不斷的自我學習與充實。面對業界種種衝擊與挑戰，我的做法是不放過任何一個學習的機會，隨時吸收新知、保有強烈好奇心。希望未來公會在即時資訊與專業知識的提供上，協助從業人員發揮最大的效用，利用專業知識轉化成業務推展的動力。

## ▶ 初階學員

◆ 撰文：張華承 ◆ 攝影：李健豐



### 復華證券後線行政 丁效瑋

▶ 期盼公會開闢更多有內容架構的學習

**我**是87年4月來到復華證券，負責查核的工作，工作需要具備證券高級業務員資格，所以我就開始去考相關證照。復華證券是期貨商的IB端，雖然我只是做後線行政，與客戶沒有直接接觸，但是也要支援站在第一線的營業員。所以即使沒有直接上戰場，功課仍然要做足，為了保持競爭力，我已考取高級業務員、期貨、信託、保險、壽險、理財等六張執照。

#### 認真聽課外，之後還要再充實

我覺得要在證券業生存，就必須鞭策自己取得證照，考照是業界趨勢。金控之後，我的危機意識更濃，當初考期貨證照，只是因為要



◆ 期貨從業人員要把握每一個學習機會。

增加自我價值，才能在業界生存。如今選擇權如此熱門，可見我當初考期貨證照的決定，是相當聰明的選擇。

有了期貨證照，勢必要接受期貨公會舉辦的兩年一次在職訓練，今年已經是我第三次參加在職訓練。先前的兩次經驗，都是同一個課程，原本以為今年也會是同一套課程，但是令我意外的是，多了很多課程選擇，所以缺乏實務經驗的我，就選擇上「期貨交易技術分析班」，以了解業務實戰人員的交易模式。我覺得，既然已經取得期貨從業人員的資格，就要有足夠的實力幫助營業員，因此，只要有機會，我希望多了解實務新知。

上課前得知這次的教育訓練，有很多講師都是謝總幹事從業界找來，很有經驗的前輩，所以我相當的期待。果然，在課堂上，講師說了很多商場實際發生的案例。講實際例子原先是我所期待的，可以解除課堂上只是講述理論的苦悶，但是上了才知心驚，因為我缺乏實際經驗而無法全盤吸收，上的很吃力。

上實務課程是我的期待，但是缺乏實務經驗卻也造成我在學習上的障礙。剛開始很氣餒，但是我不想放棄，所以我去請教講師。講師要我不用這麼急，他要我用初階學員的心態

來學習，聽多少吸收多少。兩年一次僅僅15小時的課程，對於一個初階學員來說，本來就是引導作用為主，以後回到業界，遇到一些情況時，就會發現，課程上的例子，實際發生的狀況是怎樣。我覺得很有道理，對於沒有實際經驗的我，想在15個小時中，懂全部期貨操作面本來就不可能，記下筆記，回來找資料，才會真正進步。



◆學習是避免被淘汰的唯一途徑。

教育訓練的課程給了我很大幫助，讓我見識到後線人員不會接觸的面向，增加了我的視野。如果往後有機會上前線，說不定會發現課程中更多受用的部分。

## 很多人無法取得證照

我很慶幸自己可以考上期貨證照，且公司提供經費讓我上教育訓練的課程。我知道現在有很多人也想考取期貨證照，但是很多人考了很多次卻都沒有考上。因為期貨真的很專業，就算買了書，也看不太懂，一定要有人指導才學得會。我是很常考試的那種人，很清楚考試的困難，考試的內容偏向理論，跟實務操作差很多，就算是操盤高手也不見得能通過考試。「考照班」，是紓解營業員極需取得從業資格的好辦法，讓很想從業的人，有個好的學習管道。雖然，平時公司也會幫員工上些商品介紹的課，但是那些課對取得證照幫助並不大。所

以非常期望公會為大家找尋解決辦法。除了考照班以外，我建議期貨公會，或許可以開設針對某單一主題探討的課程，透徹、深入地介紹給有興趣的學員。

我上過很多課，老師常常會講出一些名詞，例如，艾瑞克理論（選擇行為理論）、黃金交叉、死亡交叉、資金管理配置、台指選擇權，事實上這些東西可以獨立開一堂課了，可惜現在限於短短的15個小時，都只是蜻蜓點水就講過去了。針對單一主題深入講解的課程，不但能加強前線營業員的實力，也能深化後線行政人員在實務上的支援能力。

其實，學習是一條無止境的路，如果要讓自己不被淘汰，就得不斷的學下去。自修雖然是一途徑，但是人容易懶散，自修不可能繃得很緊，而且也缺乏系統。在培訓從業人員的路上，只有希望類似期貨公會這樣的機關，為期貨人開闢更多有內容架構的學習藍圖。

## ▷ 稽核人員

◆ 撰文：沈心怡 ◆ 攝影：邱如仁



### 永昌期貨稽核人員的看法 安慧中

▶ 課後聯誼獲得專業的交流，是相當寶貴的經驗

我是學會計出身的，踏出校門後就進了證券公司擔任會計，一直到台灣期貨市場開放，渴望工作有更多方向的發展，便轉進期貨公司繼續擔任會計。在這段期間，我看到了稽核這個領域的空間和成長，當我切實瞭解稽核工作具備的通才和專業程度，便非常嚮往從事稽核工作，當時我覺得猶如找到沙漠中的綠洲，請調成功後，開始了挑戰自我的新生涯。

#### 權衡折衷的處事態度

我認為稽核這份工作，非常需要人際「修行」。因為「稽核」這項職務，職位是直接隸屬於總經理或是董事會。就公司內部而言稽核是「錦衣衛」，要嚴密監控所有流程，務必做到滴水不漏；對外則變成了「御林軍」，面對主管機關的查核要有一套應對之策。稽核的工作面向很廣，所幸我在會計領域中累積了相當的經驗，轉任稽核之後，才能迅速進入狀況。因為對工作相當有興趣，所以對於公會所舉辦的訓練，我是抱著相當大的期許前往。

參加了兩次的教育訓練中，我看出了公會的用心。早期上的課程和證期會重疊性太高，導致學員興趣缺缺；同樣的法規條文，連教材都一模一樣。但公會後來做了相當的調整：法

規屬於職前考照課程，在職訓練不再納入，而改以法律常識，幫助稽核人員在面對法律問題時如何保障公司權益，同時也保護自己。另外，此次公會將上課地點改在烏來，與世隔絕的優美環境，令人心曠神怡；案例分析的課程也帶給我新的收穫。還有就是同業之間的聯誼，對於專業交流而言，是相當寶貴的經驗。

#### 強化配套專業課程

稽核是處理工作流程以及為公司面臨的風險做控管，但是這些龐雜的事情背後，面對的是不同的人以及不同利益間的協調。因此，人際關係是做好稽核的關鍵，溝通技巧是稽核最需具備的第二專業，如果人際溝通失敗，專業工作絕對無法完美達成。在金融業從事稽核工作，我要學習的還很多，希望公會能夠設計更多符合資深稽核的工作需求，並實際瞭解稽核需求，設計出更多配套的專業課程，比方說像心理學、人際溝通實戰課程、情緒管理……等等。這些都是稽核每天在職場上面對的課題，迫切需要獲得指導。公會近年來的努力與用心學員都有目共睹，衷心希冀公會未來能協助期貨業大力推廣市場，使期貨業能更加蓬勃發展。 □

選擇權商品在台灣金融市場成為大熱門，在操作的過程中，要如何將風險降到最低，這裡有精確的方法，讓你在短時間得到最大效果。

◆ 撰文：劉德明（國立中山大學財務管理系教授）  
熊嫦玲（國立中山大學財務管理研究所碩士）

## TAIFEX選擇權保證金系統評介（上）

# 精確衡量投資風險

交割結算制度的健全與效率是成功的期貨市場的先決條件；為保障交割結算安全，負責交割結算安全的結算所都有財務保障機制。歐美先進的期貨結算所保障交割結算安全的第一道防線會要求結算會員就未平倉之部位繳交保證金，保證金的繳交數額必須能應付未平倉部位一天市價變動之正常風險（例如99%信賴區間之價格變動風險）；若市場遭遇極端變動（五個市場波動率之變動或像1987年全球股市崩盤之情況）而導致結算會員繳交的保證金不足以彌補交割損失時，則第二道防線是利用結算會員繳交的共同交割結算基金。在先進的交割結算體系，保證金與交割結算基金的收取是保證交割結算安全的最重要防線。

因此，如何精確有效計算交易人或結算會員未平倉部位一天市價變動之正常風險，是合宜保證金系統的先決條件。在只有單一期貨合約市場中，合宜的保證金系統之建立較為簡單，但在相關期貨合約並陳，並有債券與相關的選擇權合約同時交易時，要精確衡量交易人與期貨結算會員之整體部位風險並據以收取保



證金，是相當複雜的事。

### 選擇權保證金制度的演進

由於選擇權之部位對於投資組合報酬率風險的影響是非線性的，而且含選擇權組合之最大風險並不一定落在組合波動之極端區，因此要精確衡量含選擇權組合之風險值必須有相當的計量基礎與電腦配合，也因此選擇權之保證金制度也經歷了好幾個階段。

目前有選擇權交易的結算所，其保證金制度已從早期傳統以單一部位收取保證金，經過

Delta制度、策略式制度，近來更演變為以類似風險值(VaR)組合式衡量結算會員整體的風險評量保證金系統，其中最著名的系統即為美國芝加哥商業交易所(Chicago Mercantile Exchange, CME)之標準組合風險分析系統(Standard Portfolio Analysis of Risk, SPAN)與美國芝加哥選擇權結算公司(Options Clearing Corporation, OCC)之跨市場保證金計算系統(Theoretical Intermarket Margin System, TIMS)。

雖然世界主要先進的期貨與選擇權交易所都採用組合式的風險測量模型作為計算保證金之依據，但我國唯一的期貨交易所——台灣期貨交易所(TAIFEX)目前仍使用傳統的單邊保證金系統來計算期貨保證金，也仍然使用傳統的策略式制度來計算選擇權之保證金，相較於國際通用之保證金系統，我國目前之保證金制度似乎相對原始與保守。我國期貨市場從創設到正式運行已超過四年，在2001年起已開始交易選擇權合約，2003初又開始交易個股選擇權，選擇權的單日交易量甚至突破10萬口，我國之本土期貨與選擇權之交易可說已從初創時期邁入成長期，因此有必要更進一步檢討相關制度，使風險管理制度更完備，期貨市場更有國際競爭力。

本文擬探討TAIFEX現行保證金制度之特色，尤其是選擇權保證金的現行規劃，一般交易人並不太清楚，本文將舉實例做範例說明，並拿世界最通用的選擇權保證金系統SPAN與TIMS作比較分析，一方面以作為相關單位改進我國期貨市場保證金制度之參考。另一方面，也可作為相關單位欲對參與者之現貨、期貨與選擇權整合部位作整體風險評量，或集中

結算機構作跨市場風險之風險評量之參考。

## 選擇權保證金系統的理論

期貨結算所向結算會員收取保證金的目的是防範結算會員的未平倉部位在未來的一天產生虧損且違約。因此合宜保證金的收取有兩個重要特性：

(1) 保證金的計算基礎應是結算會員整體未平倉部位投資組合一起考量計算(portfolio-based)，

(2) 保證金的數額應和組合部位的總風險高度相關(risk-based)。

而依據上二原則來計算保證金的首要工作就是計算交易單位整個投資組合的未發生但潛在之市場價格變動所可能產生之虧損，即目前俗稱之風險值(Value at Risk, 簡稱VaR)。估計VaR目前已有相當完備的方法，主要是運用統計的評量方法，估計在特定的信賴區間的市場波動下，某投資組合在特定的時間因市價不利的變動可能遭受的最大損失。由於VaR係整個投資組合來估計未來的組合損失風險，因此VaR為基礎的保證金系統是Risk-based也是Portfolio-based。

### 保證金計算與收取

估計VaR有一定程序，首先要先給定衡量最大損失的期間(Time Horizon)與信賴區間或機率。由於保證金通常可以每天追繳，因此保證金的收取通常希望能涵蓋投資組合一天99%信賴區間的最大損失值，即表示平均而言此一投資組合有1%的機率一天的損失額度會超過風險值的金額，亦可說此一投資組合未來一天損失額度超過風險值的機率只有1%。

其次，要決定衡量VaR的計量模式。衡量

VaR的計量模式有很多，但大體而言可分為下面四種方法：

1. 「要素敏感法」(Factor Sensitivity)
2. 「歷史資料模擬法(Historical Data Simulation Method)」
3. 「結構化蒙地卡羅法(Structured Monte Carlo Method)」
4. 「情節模擬法(Scenario Exposure)」。

所謂「要素敏感法」是種「分析性方法」包含所謂的「變異數／共變數法」(Variance／Covariance Method)，常態一階法、常態多階法，因為這些方法都是透過一定的定價模式與常態性質假設下的有母數統計方法去分析，因此也稱為「分析性方法」。後三類則是依照不同的情境去模擬自變數群的值，進而求出投資組合的價值分配與風險值，屬於所謂的「模擬」方法，目前流行的含選擇權之保證金計算系統「SPAN」、「TIMS」或「極端值理論」(Extreme Value Theory)與「壓力測試」(Stress Test)均可歸入情節模擬法。

若投資組合不包含非線性風險的選擇權與



債券商品，那麼整體組合的風險值最常用的方法是可利用變異數與互變異數分析法來計算。但若組合包含選擇權等非線性風險之商品則傳統的互變異數分析法所求出的組合風險就不正確，這時就要就要考量其他方法。

### 選擇權保證金系統的演進

雖然法國的Clearnet使用SPAN的原理以獨特的方法來計算個股選擇權的保證金，且世界最大的選擇權結算所OCC對結算會員所收取的保證金早自1990年起即改為TIMS系統，但對大部份零售交易人所收取的選擇權部位之保證金OCC目前仍使用傳統策略基礎式(strategy-based)之保證金計算。

#### 現貨選擇權之保證金

1. 選擇權之買方不用交保證金，而未遮蔽之賣方(Uncovered Sales)所需繳交之保證金如下：

##### a. Index options 之保證金取X與Y之最大值

$X = \text{options premium} + 10\% \times \text{標的物市價}$

$Y = \text{options premium} + 15\% \times \text{標的物市價} - \text{價外值 for Broad Based Index}$

$Y = \text{options premium} + 20\% \times \text{標的物市價} - \text{價外值 for Narrow Based Index}$

##### b. 個股選擇權之保證金取X與Y之最大值

$X = \text{options premium} + 10\% \times \text{標的物市價}$

$Y = \text{options premium} + 20\% \times \text{標的物市價} - \text{價外值}$

2. Covered calls

有遮蔽之個股選擇權之賣方不須繳交保證金

3. 價差(spread)與混合(combination)部位之保證金

Credit spread 需繳保證金，所繳的保證金視該策略之風險而定

Debit spread 不須繳保證金

OCC這種傳統策略基礎式之保證金系統，其作法如下：

- (1) 係先檢視帳戶內部為狀況，依交易所認可風險互抵之策略種類中，按一定順序分派其部位使形成各種策略部位。
- (2) 剩餘不能形成配對之單一部位後，在分別計算各該策略部位及單一部位應有之保證金水準後，加總得出交易帳戶整體部位所需之保證金總額。

由於此一策略基礎式之保證金計算方式通常無法定義所有之交易策略部位，所以無法精確衡量帳戶中持有部位之整體風險。因此對於結算會員與機構法人客戶OCC已在1990年起即改用組合式的風險衡量保證金系統TIMS。

#### 期貨選擇權之保證金制度

目前期貨選擇權之保證金制度雖然五花八門；但仔細分類，依照歷史演進，可分為傳統制度、Delta制度與SPAN制度三種。

##### 1、傳統制度

傳統的期貨選擇權之保證金制度類似現貨選擇權之策略式的保證金制度，每一張賣空選擇權之保證金為下列兩者之較大者：

- (1) 選擇權權利金之市價加上一張期貨契約之保證金，再減去選擇權落入價外區(out-of-the-money)數目之一半。
- (2) 選擇權之市價加上期貨契約保證金之一半。

這種保證金制度基本上是根據賣空之選擇權保證金的風險而調整，由於落入價外之選擇權之風險較低，因此傳統制度對於賣空價外之

選擇權可以免掉該區值之一半的保險金。但為何只免掉無值區數目的一半？傳統制度並無合理的解釋，唯一勉強的解說是價平區(at-the-money)選擇權之價值受期貨價格的影響係數(delta)為1/2。傳統制度之另一缺點是對於價差交易部位(Spread position)保證金之計算。例如，買一期約賣一期約選擇權之組合沒有合理的認可或對沖制度來計算其綜合保證金之數目。因為有這些缺點，所以CME就發展出一套改進之保證金制度：Delta制度。

##### 2、Delta制度

在Delta制度之下，賣空期權之保證金決定於該選擇權之delta係數乘上期貨之保證金，也就是把選擇權當做是約當期貨(Equivalent Futures)數目來處理。除了可以根據選擇權之delta係數算出每一賣空選擇權之保證金外，Delta制度還算出價差交易之組合部位之保證金，Delta制度，雖然比傳統制度較能考慮到不同期約價格下之選擇權的不同風險，但仍有明顯缺點，那就是履約價格不變下選擇權的價值，除了受到標的資產價值之影響外，至少還受到標的資產價格的波動性、到期日與利率變化之影響。但Delta制度對選擇權之風險保證金的計算則只考慮到第一種因素，即期貨價格變動造成之期權價值之變化，而完全忽略了其他要素對選擇權部位風險的影響，其中尤以波動性之變化最為嚴重。因此Delta制度在很多情形下，是嚴重低估了選擇權的保證金。

例如：投資者擁有下列的部位：

short one Sep.85 call,strike=190,call price=8.05  
 short one Sep.85 call,strike=205,call price=1.05  
 short one Dec.85 put,strike=190,put price=1.90

short one Dec.85 put,strike=205,put price=8.25  
Dec.85 futures price=199.90

這些部位代表一個Bear call spread與一個Bull put spread，其中short call是在近月份，short put是在較遠月份。交易者在本質是做空變動率。由於整體部位之delta只有0.06，若根據Delta制度，此一部位之風險保證金只有\$150，但若考慮到變動率之風險，則保證金應該接近\$1,900。

為了改進Delta制度之明顯缺點，CME在1990年發展出一種最新的選擇權保證金制度，叫SPAN制度，而OCC也幾乎在同期間推出TIMS系統，二系統將標的資產價格、市場波動率、不同契約月份或交割月份可能帶來的額外風險之增加、相關性高的產品可能帶來風險之折抵、執行剩餘時間等因素均予納入考量，故對投資組合風險的考量是全面性的。

### 組合式保證金系統簡介

根據以上討論可看出不管是傳統策略基礎式(strategy-based)之保證金系統或改良的Delta系統均無法精確衡量含選擇權帳戶中持有部位之整體風險，因此目前交易選擇權之交易所絕大多數採用組合式的保證金計算系統如SPAN與TIMS。目前以成交量而言，世界各國已有超過90%以上的期貨結算機構使用此類系統，以SPAN而言，諸如CME、LIFFE、Euronext、香港、新加坡等都早已是SPAN保證金之用戶。日本東京證券交易所與大阪證券交易所之期貨與衍生性商品原本使用傳統策略式保證金制度，然於2001年因應投資人與外國專業投資機構之需求，亦改為使用SPAN保證金系統作為其收取保證金之依據。

至於TIMS則除了為全美最大之選擇權結算公司OCC所使用外，包含衍生性商品交易量排名第一之韓國交易所、德國與瑞士合資之Eurex期貨交易所與澳洲雪梨期貨交易所等都是TIMS保證金系統的用戶。以下則就SPAN和TIMS系統的特色，分別作一介紹。

#### SPAN系統簡介

在SPAN開始計算保證金之前，需先將投資組合中所擁有之部位做一分類。SPAN將標的物相同之商品歸納於同一個商品群(Combined Commodity)，也是SPAN保證金計算中之最小單位。例如：臺指期貨及臺指選擇權因標的物同為臺股指數，故為同一商品群中之商品。在將投資組合中之部位依商品群分類之後，SPAN將就以下步驟計算此投資組合之總體保證金。

#### STEP 1

##### 計算 Scanning Risk Charge

SPAN將明日標的物有可能變動之最大區間，以價格及波動率之組合，分為16個模擬情境，並計算某一投資組合在各情境之下最大之獲利或損失。16個情境中之最大損失，即為此投資組合之Scanning Risk Charge。針對投資組合中的每一個商品群(Combined Commodity)，SPAN都會計算其Scanning Risk Charge。

#### STEP 2

##### 計算 Intra-Commodity Spread Charge (跨月份價差風險加項)

當計算Scanning Risk Charge時，SPAN假設同一商品群中所有不同月份之契約均具有一定的相關性，並給予折抵的效果。但事實上，對於不同月份之契約，其價格及波動

率之變動均不盡相同。為了準確衡量不同月份契約之風險，計算時必須加上 Intra-Commodity Spread Charge (跨月價差風險)，以涵蓋在 Scanning Risk Charge 中折抵過多的部分。

### STEP 3

#### 計算 Inter-Commodity Spread Charge (跨商品價差風險減項)

當兩個商品群之間的價格及波動率之變動有一定的相關性時，結算機構或交易所就可依此相關性的程度給予這兩個商品群之間一定的折抵，以彌補各商品群在上列兩項的加總中，風險有可能被高估的部分。

### STEP 4

#### 計算 Short Option Minimum

對於深價外 (deep out-of-money) 的賣空選擇權契約，因為價格變動不大，幾乎無法計算其 Scanning Risk Charge。但為了預防因標的物價格突然劇烈變動所產生之風險，SPAN 對於每一個賣空選擇權給予一個最小值，來涵蓋 SPAN 無法計算到的風險。

### STEP 5

#### 計算 SPAN Margin Requirement

每一個商品群之 Scanning Risk Charge 及 Intra-Commodity Spread Charge 相加後，減去 Inter-Commodity Spread Credit，再與其 Short Option Minimum 相比取大者。再把單一投資組合中所有的商品群之保證金加總，即為此投資組合之總體保證金。

#### TIMS 系統簡介

使用 TIMS 時須先將交易商品作主從性質分類，由上而下分成四個層次：

(一) Product Group (商品群)：為商品

中最上層之分類項目，可由交易所自行決定將目前交易商品分類成數個商品群，如指數型商品、外幣商品、債券商品及利率商品等。

(二) Class Group (子商品群)：在同一個 Product Group 下再依標的屬性區分為不同的 Class Group。如指數型商品又可分類成大盤指數類群、電子指數類群、金融指數類群等子商品群。

(三) Symbol (商品)：每個 Class Group 中再依商品類型的種類 (如指數、選擇權、期貨) 劃分成不同的商品。

(四) Contract (商品合約)：實際於交易所買賣交易的商品合約。如 FITX 台股指數期貨中包含台股指數期貨 8 月合約、台股指數期貨 9 月合約等。

透過階級式的商品分類後 TIMS 考慮不同商品間的風險折抵效果，來處理跨多種商品的投資組合風險；亦即價差風險和商品間的折抵只允許在相同 Product Group 下的 Class Group 發生。不同的 Product Group 其保證金不得互抵。

結算會員保證金主要由下列四大項組成：

(一) Premium Margin：權利保證金，合約立即清算之價值。

(二) Risk Margin：商品合約標的物明日有可能變動之最大區間，以價格區分為 13 個模擬情境，算出在各情境之下之獲利／損失值，接下來對同一個 Class Group 中所有非價差部位之 13 個模擬情境下之獲利／損失值對應加總；其次對同一 Product Group 下所有 Class Group 的 13 個模擬情境之獲利／損失值加總 (若為利得須乘以 Credit Offset 後再予以加總；Credit Offset 的設定和 Correlation

Matrix有關，為不同Class Group間風險折抵值。)

(三)Spread Margin：價差風險保證金，相同標的期貨或遠期合約不同月份商品價差部位風險。

(四)Flat Margin：反應已到期但未交割之期貨合約風險，或以履約及被指定履約的選擇權合約於交割前的額外風險。

因此單一客戶保證金為計算出客戶投資組合中單一子商品群保證金後，考慮不同子商品群間的折抵效果後再對所有商品群保證金加總即可。依上述計算規則求出個別客戶的總保證金後，再對結算會員其下所有客戶總保證金加總即可得到個別結算會員保證金

## TAIFEX現行保證金制度簡介

臺灣期貨交易所(簡稱期交所或TAIFEX)目前所使用之保證金計算方式仍以傳統策略基礎制度為主(Strategy-Based)，依各交易策略及組合部位訂定收取方式。目前臺灣期貨市

場所收取之保證金，分為原始保證金、維持保證金、結算保證金。原始保證金即個別客戶於下單時所需繳交至結算會員之金額；維持保證金，為客戶所持有部位因價格變動而產生損益時，保證金所需維持之額度；而結算保證金，為結算會員需繳交至期貨交易所之保證金金額。目前上述三種保證金計算方式，是以結算保證金為基礎，原始保證金為結算保證金之1.5倍，而維持保證金則為結算保證金之1.15倍。保證金係每日計算，如與目前收取之保證金比較，變動幅度達15%以上，期交所得適時調整，並公告上述三種保證金之額度。

### 期貨結算保證金

期貨結算保證金之計算公式：

$$\text{結算保證金} = \text{期貨指數} \times \text{指數每點價值} \times \text{風險價格係數}$$

其中期貨指數為以臺灣證券交易所發行量加權股價指數為交易標的之指數，而指數每點的價值依標的的商品的不同而異。目前台股指數期貨每點價值為200元，電子類股股價指數期

### 各策略基礎之保證金計算方式

- (1) 賣出單一部位保證金：當賣出單一部位時，因風險無限，而獲利已鎖定(最大獲利為權利金收入)，所需收取之保證金金額為權利金之市值，加上A減去價外值後與B值相比取大者：權利金市值+ Max(A-價外值, B)
- (2) 價差部位保證金：(買權的空頭價差部位或賣權的多頭價差部位)當買進履約價格較高而賣出履約價格較低之契約或買進履約價格較低而賣出履約價格較高之契約時，此投資組合之最大獲利為兩契約間權利金之淨收入。最大損失則為兩契約之價差減去權利金之淨收入，故所收取之保證金為兩契約履約價格之價差。
- (3) 跨式及勒式部位保證金：當同時賣出履約價相同之買權及賣權時，則形成一個賣出跨式部位，履約價格不同者為勒式部位。此部位最大可能獲利為此組合權利金的總支出，而最大損失為|現貨價格-履約價-權利金總收入|，故所需收取之保證金則為：Max(買權保證金, 賣權保證金)+相對方之權利金市值
- (4) 選擇權及期貨組合部位保證金：當買進期貨部位並賣出選擇權買權或賣出期貨部位並賣出選擇權賣權時，因最大獲利已鎖定，最大損失的風險與所持有之期貨部位相同，所收取之保證金則為期貨部位之保證金加上選擇權權利金之市值。



貨每點價值為4,000元，金融類股股價指數期貨每點價值為1,000元，迷你台股指數期貨每點價值為50元。風險價格的係數為參考過去30、60、90、180日期貨價格之變動幅度，估算至少可涵蓋一日價格變動幅度99.7%信賴區間之值，再採四種風險值中的最大者為風險係數。

### 選擇權結算保證金

TAIFEX 對選擇權保證金之作業說明：

結算保證金計算採以單一部位及組合部位內容計算保證金。

#### 1. 單一部位

單一多頭部位(long)，因最大的損失為已繳交之權利金，因此無須再繳交保證金。單一空頭(short)部位則須負履約之責任，所需繳交的保證金如下：

權利金市值+Maximum (A值-價外值, B值)

式中的A值即風險結算保證金=

$|\text{delta}| \times \text{標的股價指數} \times \text{指數每點價值} \times \text{風險價格係數}$

其中標的股價指數為臺灣證券交易所發行量加權股價指數或金融指數或電子指數，指數每點的價值為50元。Delta設為1，意為假設標的指數之變動與選擇權價格之變動相同。風險價格的係數為參考過去30、60、90、180日標的指數之變動幅度，估算至少可涵蓋一日價格變動幅度99.7%信賴區間之值，再採四種風險值中的最大者為風險係數。結算保證金之最低值(B值)則約為上述A值之二分之一。

#### 2. 組合部位策略保證金(需申報)

對於所需收取保證金的部份，在計算投資組合之保證金時，期交所採用四個不同的策略

基礎型態：

- (1) 賣出單一部位保證金
- (2) 價差部位保證金
- (3) 跨式及勒式部位保證金
- (4) 選擇權及期貨組合部位保證金 □

### 《參考文獻資料》

中文

1. 劉德明著，1998，「期貨與選擇權——理論、實務與策略」，自行出版
2. 劉德明，1999，「集中結算機構設立方式與組織形態分析」，證券暨期貨市場發展基金會委託專題研究，1999年12月，p.1-93
3. 劉德明，1999，「集中結算機構交割結算基金整合與管理」，證券暨期貨市場發展基金會委託專題研究，1999年12月，p.1-73
4. 劉德明，2000，「風險值計量模型之理論與實證——以風險值的角度比較SPAN與TIMS對含選擇權的投資組合風險衡量的正確性」，台灣證券集中保管公司委託專題研究，2000年6月
5. 劉德明&蘇秀玲、高儀慧，2000，「我國建立集中結算機構之組織與結算保證制度之探討」，證券市場發展季刊第十二卷第四期，p.1-50
6. 劉德明，2001，「我國期貨市場重要發展議題兩年度綜合報告書主題三：期貨交易之風險控管」，財政部證期會

英文

7. Australia Stock Exchange Derivatives (ASXD),1995, "Understanding Margin Obligations",October
  8. CBOE,1998, CBOE Margin Manual
  9. Clearnet,2002, "Financial Structure and Risk Management Clearnet" Information Memorandum
  10. Chicago Mercantile Exchange,2000, "Standard Portfolio Analysis of Risk Overview"
  11. Chicago Mercantile Exchange,2000,"Using PC\_SPAN version 4 -- Quick Reference Guide",October
  12. Chicago Mercantile Exchange,2000, "SPAN Technical Specifications"
  13. LCH,2000,LCH Equity Risk Analysis Technical Information Pack, 15/12/2000.
  14. LCH,2002, Market Protection, www.lch.com.
  15. The Options Clearing Corporation,1997, "CM-TIMS User's Guide version 2.6", Dec.18The Options Clearing Corporation,1997, "CM-TIMS Operator's Guide version 2.6", Dec.18
- The Options Clearing Corporationm, 1999, "Product & Service: Theoretical Intermarket Margin System" (Http://www.theocc.com)

1995年英國霸菱銀行因為新加坡分行行員李森，大肆操作衍生性商品交易，在未經授權下交易，虧空霸菱十五億美元，這事件說明了投資的高風險，在商品日益增加與複雜的情況下，本文將清楚教你涉險值的估算方式，避免投資的風險。

◆撰文：王永慶

## 股票現貨、指數期貨與指數選擇權商品

# 投資組合策略涉險值的評估

早期台灣股票市場缺乏避險工具，投資者必須承擔許多市場的系統風險。近年來，由於衍生性金融商品市場快速發展，提供國內外法人及投資人更多元化的投資管道，相對也提供投資人避險的管道及跨商品的價差交易，促使我國金融市場更加健全，並且符合國際金融市場的潮流。

### 選擇權市場的背景

回顧國內股票市場，加權指數由民國2000年的萬點一路下跌到2000年3,411點的新低，融資餘額也同步為1,100億元的新低，整個資本市場瀰漫著一股低迷的氣氛。但期貨市場在此時卻快速蓬勃發展，資本市場呈現一枝獨秀的情況，探究其可能原因如下：一為現貨市場融券放空的限制，引導空單進入期貨市場避險；二為隨著法人投資比例不斷增加，期貨市場規模逐漸擴大；三為散戶利用期貨市場

進行當沖交易。

### ■現貨、期貨與指數選擇權市場之發展

選擇權市場在國內的發展過程，最早出現的商品應是認購權證。自民國1997年綜合券商發行認購權證至今，已約五年的光景，投資人對於認購權證的投資，已由當初毫無概念逐漸進步至今日，因而對於近年來指數選擇權的接受度及交易量均能夠快速成長，是有一定的關聯性。2003年2月中旬期貨交易所推出的個股選擇權，其主管機關更進一步開放綜合券商發行認售權證，增加投資者更多樣化的投資工具。

展望未來，期交所總經理何富雄表示，國外期貨市場佔現貨市場的比重有的是一比一，有的甚至是現貨市場的一·五倍，依此推估國內期貨市場的交易量，應該還有三到五倍的成長空間；若是繼續配合主管機關對期貨服務事

業的開放及放寬期貨交易的限制，我國期貨市場的持續發展值得樂觀期待。

隨著衍生性商品市場快速發展，此種高槓桿商品的風險控管是非常重要的且不可忽視的問題，由過去的霸菱李森事件，提醒許多大型投資機構，衍生性商品雖提供投資的避險管道，但亦可能造成風險的增加而不自知。因此本文乃是利用內部涉險值模型分析探討衍生性商品的風險，使投資者瞭解追求獲利過程中所承擔的風險大小。

### ■ 投資組合的損益特性

在涉險值估算之前，需先瞭解金融商品的損益特性，依此特性選擇適當的估計方法。風險性資產的損益型態可分為線性與非線性 (linear and non-linear)，線性損益商品 (如股票、股票投資組合及期貨等) 的損益與標的資產的價格變動呈現直線關係，亦即標的資產的價格每變動一單位，商品的損益必將以某一固定比例而變動。若商品的損益與標的資產價格變動的比率，會隨著標的資產價位不同而有變動，亦即呈現非線性關係，此種風險性資產即稱為非線性損益商品，例如選擇權和認購權證。然而，非線性損益商品的涉險值估算較線性損益商品來得複雜。

涉險值的主要概念是在某一既定的機率下，將投資組合的風險以一個金額表示，而該金額即是投資組合損失的最大可能值，則投資組合損失金額大於此金額 (涉險值) 的機率低於既定的機率值，此項資訊除了可以提供管理者評估其投資組合的損益外，更可以進一步地幫助管理者決定其資產配置及規劃。

當今金融市場蓬勃發展、各種金融機構皆

朝向全球化經營的趨勢，面對多樣化而又複雜的風險來源，如市場風險、信用風險、流動性風險、模型風險等等，擁有一個能正確衡量規避風險的風險管理系統已日趨重要，涉險值模型便提供了財務機構三項主要的功能，分別為：涉險值為資訊化的報導工具；涉險值為資產配置的工具；涉險值為績效衡量的工具。此將是有助於衡量及控制風險的重要參考指標。

### 涉險值 (VaR) 的估計方法

VaR 乃為一估計值，測度投資組合暴露於市場風險下，當最壞狀況發生時投資組合最大可能損失的額度，其中所謂最壞狀況通常以機率分配中的分位數 (或稱為信賴機率水準) 定義的。

#### 一、涉險值估計方法簡介

通常 VaR 的評估期間為一日，而信賴機率水準為 95%。從統計上來看，VaR 可以表示為： $\text{Prob}(X_t < -VaR) = \alpha\%$

其中，隨機變數表示投資組合於未來 T 日的損益金額，而  $1 - \alpha\%$  為信賴機率水準。因此，VaR 應為評估期間長度 t 與信賴機率水準  $(1 - \alpha)\%$  的函數，(圖 2-1) 描述此一概念。

雖然 VaR 的觀念簡單易懂，且其估計方法卻繁雜眾多。然而，VaR 估算的關鍵，在於描

圖 2-1 涉險值 ( $\text{Prob}(X_t < -VaR) = \alpha\%$ )

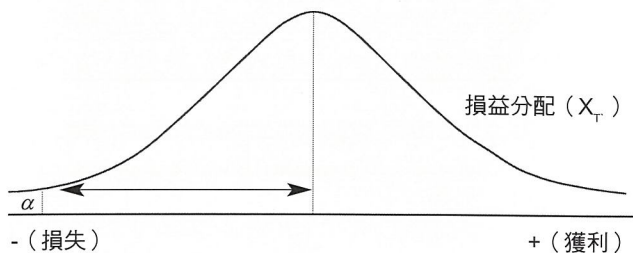
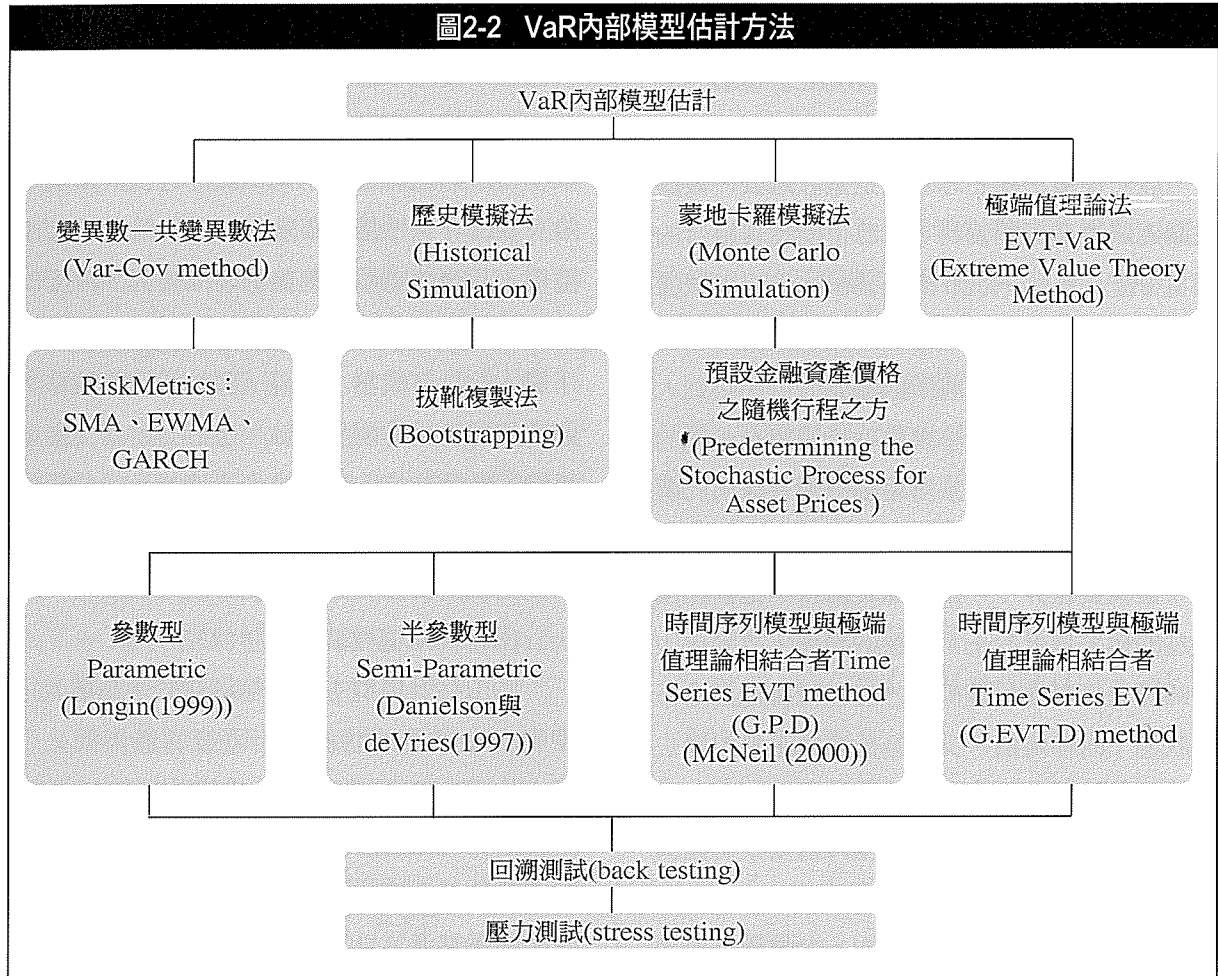


圖2-2 VaR內部模型估計方法



述風險性資產投資組合在評估期間的損益分配圖，常見的VaR估算方法可分為四類：變異數—共變異數法、歷史模擬法、蒙地卡羅模擬法與極端值理論法。每個估算方法皆有其適用範圍及優缺點。惟有瞭解不同方法的環境假設條件，並相互配合使用，才能夠精確的估算投資組合的涉險值。

一般風險性資產的損益型態可分為線性與非線性 (linear and non-linear) 兩大類。由於每個估算方法皆有其適用範圍及優缺點，在涉險值估算之前，應先瞭解金融商品的損益特性，並選擇適當的估計方法。惟有瞭解不同方法的環境假設條件，並相互配合使用，才能夠

精確的估算投資組合的涉險值。以下將國際上公認VaR的評估方法做一簡述。而VaR內部模型的架構全貌，將以上圖2-2列之：

(一) 變異數—共變異數法

變異數—共變異數法的特色在於假設未來投資組合報酬率 (或風險因數的變動) 為常態分配，在常態分配的假設下，可迅速求得涉險值的公式解。

假設有一投資組合 (P)，其資產價格變動的變異數—共變異數矩陣為  $\Omega$ ，而其相對應的權重向量為  $\omega$ 。在線性與常態的假設下，我們可得到： $\Delta V_p \sim N(0, \omega^T \Omega \omega)$  (公式2.1)

則當持有該投資組合的期間為t時，其涉

險值為  $VaR = -Z_{\alpha} \times \sigma \times V$  (公式2.2)

其中 $Z(\alpha)$ 為標準常態的 $100\alpha$ 分位數。

### (二) 歷史模擬法

歷史模擬法顧名思義就是選取過去一段歷史期間的資產報酬資料，估算目前投資組合的損益分配 (historical distribution)，再依據不同信賴機率水準來估算涉險值的一種方法。由於歷史模擬法只要將所觀測到的值由小到大排序，並依其發生機率來推估投資組合未來的損益分配，故其並不須對報酬分配有任何的假設。

但真實世界中，由於歷史資料中推估極端損益的頻率遠低於正常損益的頻率，故需要大量的歷史資料進行模擬，才能較精確地描繪極端狀態下的涉險值。又因為此法幾乎是以過去的價格資料為主要的輸入資料，因此對於歷史資料的品質與代表性就顯得格外重要。有鑑於此，1995年巴賽爾修正案中建議以歷史模擬法計算VaR應至少採用一年以上的歷史資料進行估算。

### (三) 蒙地卡羅模擬法

蒙地卡羅模擬法的目的在模擬未來特定期間下，對可能發生的不同情境與相對應的資產價格變數，利用一個隨機過程重複模擬，以建立投資組合於未來特定期間的損益（或報酬）分配，進而估算出投資組合的涉險值。蒙地卡羅模擬法主要有兩個步驟：首先，選擇標的資產價格變數的隨機過程及其參數，這些參數可由歷史資料中求出；其次，利用隨機亂數產生器及所設定的價格路徑（process）的隨機過程模式，模擬出標的資產的價格路徑，最常見的隨機過程為幾何布朗運動（Geometric Brownian Motion, GBM）。

相較於前述的歷史模擬法與變異數—共變異數法，蒙地卡羅模擬法應屬考慮較完整的估算方法。蒙地卡羅模擬法的優點在於可解釋投資組合所面臨的各種不同風險，包括與市場風險有關的非線性價格風險、波動風險及模型風險等；且也能處理變異數的時間變異、分配的厚尾（fat-tail）現象。但蒙地卡羅模擬法面臨了龐大的計算成本。另外，蒙地卡羅模擬法更無法規避所謂的模型風險，包括對財務變數或風險因數所設定的隨機模型不適當及所使用的評價模型不正確。這些缺陷是導致蒙地卡羅模擬法進行實務推廣上所面臨的最大瓶頸。

### (四) 極端值理論法

VaR估計模型主要的精神在於估計資產投資組合在最壞的狀況下，可能的最大損失金額，亦即如何將報酬機率分配的尾端（tail）特性真實的呈現出來，才是VaR估計模型所應該考量的最重要的關鍵。由於金融資產報酬率分配的尾端通常具有厚尾（fat-tail）現象，而一般傳統VaR估計模型，大都假設報酬為常態分配，並無法有效捕捉尾端分佈的情況，因此常把極端事件（extreme events）發生的次數低估，亦造成VaR估計值被低估的情況。

因此，如何運用統計理論以估算更精確的尾端發生機率即是極端值理論方法應用的重點。依據極端值理論方法，合理的VaR量化模型應以機率理論中的最大順序統計量（maximum order statistic）的觀點出發，並依據極端值理論（extreme value theory）建構出VaR可能的分配型態。如此一來不但可去除不合理的常態分配假設，而且更可以精確的捕捉金融資產報酬的厚尾現象，並可進一步瞭解損失金額與發生的機率間的對應關係，成為壓力

測試 (stress testing) 執行的參考。

### ■ 涉險值估計的關鍵問題

根據(公式2.2)VaR估計公式可知，VaR值估算的重點在於波動率的估計。一般常用的波動率估計模型包括歷史波動性估計模型(Historical Volatility，簡稱HV)以及指數加權移動平均波動性估計模型(Exponentially Weighted Moving Average，簡稱EWMA)。當估計出價格變動的風險後，再代入(公式2.2)即可求得投資組合部位的涉險值。以下分別介紹此二種波動度的估計模型：

一.歷史波動性估計模型(Historical Volatility，簡稱HV)

此模型主要是用固定長度的歷史資料，計算投資組合的風險。此法主要的特點在於對每一筆歷史資料均給予相同的權數。計算公式如下：

$$\hat{\sigma}_{t+1|t} = \sqrt{\frac{1}{m-1} \sum_{i=0}^{m-1} (r_{t-i,p} - \bar{r})^2} \quad (\text{公式2.3})$$

此方法的優點是簡單易懂，但缺點是對每一筆歷史資料均給予相同的權數。事實上，較新的資訊對未來的波動性變化應較具影響力，所賦予的權重應較大。此外，樣本期間的長度(m)也會影響波動性的估計結果。當樣本期間較長時，以歷史波動性計算出的波動性估計值會較平穩，此乃因樣本點的增加，使每筆資料的權重降低，因此降低市場上重要訊息的影響，自然平滑掉波動性估計值的變動程度。

二.指數加權移動平均波動性估計模型(Exponentially Weighted Moving Average，簡稱EWMA)

指數加權移動平均模型是一在多變量常態分配假設下的波動性估計模型。此法改良歷史

波動性中採用固定權數的缺點。指數加權移動平均波動性給予近期的觀測值較高的權數，因此，指數加權移動平均波動性模型主要有以下兩項特徵：

(1)由於給予近期資料較高的權數，因此市場上的任何衝擊將會快速的反應在指數加權移動平均波動性的估計值上。

(2)在市場衝擊過後，當天觀測值的權數下降，因此該觀測值提供的資訊影響也會呈指數化下降，較符合市場真實的情形。

資產j的指數加權移動平均波動性的估計公式如下：

$$\hat{\sigma}_{j,t+1|t} = \sqrt{(1-\lambda) \sum_{i=0}^{\infty} \lambda^i (r_{j,t-i} - \bar{r}_j)^2} \quad (\text{公式2.4})$$

$\lambda$ ：遞延因子， $0 \leq \lambda \leq 1$ 。

上式表示指數加權移動平均波動性估計模型，所估計出的波動性估計值不具有定態(stationarity)的特質。在指數加權移動平均波動性估計模型中，遞迴因數(亦稱衰退因數)是唯一需要估計的參數，此參數決定觀察值的相對權數及估計波動性時的有效資料個數。實證上，J.P. Morgan曾利用超過480種商品的時間序列資料庫(Credit Metrics, 1997)，估計單一遞迴因子 $\lambda$ 。估計結果認為，計算日資料的報酬波動性時， $\lambda = 0.94$ ，而計算月資料的報酬波動性時， $\lambda = 0.97$ 。

## 投資組合涉險值

### ■ 股票涉險值

股票屬於線性商品，故投資組合的變異數估計過程僅需掌握線性風險。在Jorion所著的“Value at Risk: The New Benchmark for Controlling Market Risk”一書中，提出了

變異數與共變異數矩陣(variance-covariance metrics)的方法來衡量VaR，其概念主要是考慮了投資組合中各風險性資產的相關性，架構成一各項風險性資產的共變異矩陣，再透過風險性資產的權重與共變異矩陣的乘積求出投資組合的變異數。

假設各風險資產的報酬服從常態分配，例如  $R_j \sim N(\mu_j, \sigma_j^2)$ ，其演算步驟如下：

$$R_{p,t+1} = \sum_{j=1}^N w_{j,t} R_{j,t+1} \quad (\text{公式3.1})$$

$R_p$ 的期望值與變異數可表示成：

$$E(R_p) = \mu_p = \sum_{j=1}^N w_j E(R) = \sum_{j=1}^N w_j \mu_j$$

$$V(R_p) = \sigma_p^2 = \sum_{j=1}^N \sum_{k=1}^N w_j w_k \sigma_{jk} = \sum_{j=1}^N w_j^2 \sigma_j^2 + \sum_{j=1}^N \sum_{k=1, k \neq j}^N w_j w_k \sigma_{jk}$$

則  $R_p \sim N(\mu_p, \sigma_p^2)$ ，將  $\Sigma$  定義為

$$\begin{bmatrix} \sigma_1^2 & \sigma_{12} & \cdots & \sigma_{1N} \\ \vdots & \ddots & & \vdots \\ \sigma_{N1} & \sigma_{N2} & \cdots & \sigma_N^2 \end{bmatrix}$$

，因此可將投資組合變異數表示成： $\sigma_p^2 = w' \Sigma w$

在  $\alpha$  的機率下， $R_p = \mu_p + Z_\alpha \sigma_p$ ，如假設  $\alpha = 5\%$ ，則  $R_{p|\alpha=5\%} = \mu_p - 1.65\sigma_p$ 。因此投資組合在5%的機率水準下的VaR (最大損失金額) 計算如下：

$$VaR = E(R_p) - E(R_{p|\alpha=5\%}) = \mu_p - (\mu_p - 1.65\sigma_p) = 1.65\sigma_p$$

所以簡單的VaR涉險值定義為：

$$VaR = Z_\alpha * \sigma_p \quad (\text{公式3.2})$$

### ■ 指數期貨涉險值

指數期貨屬於線性商品，故其涉險值估算

步驟亦與股票投資組合涉險值計算程式雷同。在估計出價格變動的風險後，並代入(公式3.2)式即可求得指數期貨部位的涉險值。

### ■ 指數選擇權涉險值

由於風險的線性估計法，不足以完整描述各類非線性金融商品的風險特性，例如選擇權與認購權證，對於這類型商品的涉險值須以其他方法估算較合理，一般可採用Delta-Normal趨近法與Delta-Gamma趨近法來衡量，以下僅簡介Delta-Normal趨近法。

Delta-Normal趨近法假設各市場風險因數的價格變動為聯合常態分配，並利用商品價格變異的一階泰勒展開式來趨近真實的價格變異，然而在應用上，應要求涉險值的評估期間不宜過長(例如：日資料或日內資料)，因為較長的評估期間發生較大幅度價格變化的機會大增，而使得Delta-Normal的精準度降低。

假設選擇權價格為C，標的資產價格為S，依泰勒展開式可求得選擇權價格變動的一階趨近方程式如下：

$$\begin{aligned} \Delta C &\approx \frac{\partial C}{\partial S} \Delta S \\ &= \delta \Delta S \end{aligned} \quad (\text{公式3.3})$$

其中  $\Delta C = C - C_0$ ， $\Delta S = S - S_0$ ， $C_0$  與  $S_0$  分別為選擇權與標的資產當時市價， $\delta = \frac{\partial C}{\partial S}$  為選擇權價格對標的資產的敏感度，代入(公式3.3)可寫為：

$$\begin{aligned} C - C_0 &\approx \delta(S - S_0) \\ \Rightarrow C &\approx (C_0 - \delta S_0) + \delta S \end{aligned}$$

式中  $C_0 - \delta S_0$  為常數，因此選擇權涉險值 (VaR<sup>c</sup>) 的估算方式可寫為：

$$\begin{aligned} VaR^C &\approx \delta VaR^S \\ &= -\delta Z_\alpha \sigma S \end{aligned} \quad (\text{公式3.4})$$

$VaR^S - Z_\alpha \sigma S$  為單位標的股票的涉險值，因此選擇權的涉險值可以標的資產涉險值乘以 Delta 值求得。

### ■ 避險投資組合的涉險值

所謂避險，簡言的，即規避可能發生的風險損失，而避險策略的建構精神，即於利用股票現貨及指數期貨（另外，指數期貨、指數選擇權的間及股票現貨、指數選擇權之間亦可建構避險投資組合）價格變動的相關性，使得股票現貨部位與指數期貨部位損益相互抵銷，以達成降低股票現貨投資組合未來價值不確定變動風險的目的，而股票現貨與指數期貨的組合通常稱為避險投資組合（hedged portfolio）。因而在利用指數期貨契約來降低股票現貨部位價值的未來不確定變動風險，同時投資人亦需放棄部分股票現貨部位的預期報酬作為代價，由此可知，避險策略的建構方式將決定於投資人的風險偏好程度，亦即投資人對於風險與報酬的間抵換程度的認同。

在了解避險的概念後，將進一步介紹避險投資組合的涉險值，此處以選擇權及其標的股為例，選擇權將可表示為： $C = C(S)$

而選擇權價格變動的二階泰勒展開式如下：

$$\begin{aligned} \Delta C &\approx \frac{\partial C}{\partial S} \Delta S + \frac{1}{2} \frac{\partial^2 C}{\partial S^2} (\Delta S)^2 \quad \text{其中，} \\ \delta &= \frac{\partial C}{\partial S}, \quad \Gamma = \frac{\partial^2 C}{\partial S^2}, \quad \text{而選擇權價格風險為：} \\ \sigma_c &= \sqrt{\delta^2 \sigma_s^2 + \left(\frac{1}{2} \Gamma\right)^2 \sigma_s^4} \\ &= \sqrt{\delta^2 \sigma_s^2 - \frac{1}{2} \Gamma^2 \sigma_s^4} = \sigma_s \sqrt{\delta + \frac{1}{2} \Gamma^2 \sigma_s^2} \end{aligned}$$

選擇權涉險值為：

$$\begin{aligned} VaR^c &= -Z_\alpha S \sigma_c \\ &= -Z_\alpha S \sqrt{\delta^2 \sigma_s^2 + \frac{1}{2} \Gamma^2 \sigma_s^4} = -Z_\alpha S \sigma_s \sqrt{\delta + \frac{1}{2} \Gamma^2 \sigma_s^2} \end{aligned}$$

假設避險投資組合為： $\Delta H = -\Delta C + \delta \Delta S$

則避險投資組合價格風險為：

$$\sigma_H^2 = \sigma_C^2 + \delta^2 \sigma_s^2 - 2\delta \text{Cov}(\Delta C, \Delta S)$$

則避險投資組合的涉險值為：

$$VaR^H = -Z_\alpha \sigma_H \quad (\text{公式3.5})$$

### ■ 投資組合的涉險值的實例

投資組合中若同時包含股票、期貨和選擇權等混合部位，涉險值評估方式是否可以捕捉到市場價格波動的風險，將是吾人關心的重點。本節擬以台灣市場為例，針對：(一)台積電、友達、聯發科以及一口迷你台指等多頭部位，並分別配合買進2002年11月份履約價為4100點、4200點及4300點(價外、價平及價內)的賣權部位；(二)台積電、友達、聯發科以及一口迷你台指等空頭部位，並分別配合買進2002年11月份履約價為4100點、4200點及4300點(價內、價平及價外)的買權部位等虛擬投資組合進行涉險值的計算，說明涉險值評估方式應可以涵蓋此虛擬投資組合部位所面臨的市場風險。

鑒於選擇權部位的履約價眾多，且不同到期月份的選擇權價格並無延續性，故本節僅以2002年11月份選擇權合約進行涉險值的估算，計算期間從2002年10月17日至2002年11月20日止共包含25個交易日。相同地，股票以及期貨部位涵蓋期間亦同，並假設股票、期貨以及選擇權部位均持有至到期日，另外，避險比例以完全避險為例，且中途並動態調整選

擇權的口數，以達整體投資組合部位為完全避險的部位；另外，現貨股票及指數期貨的多頭部位以兩種方式呈現：(一)1000股台積電、友達、聯發科以及一口迷你台指的多頭部位(二)等權重的台積電、友達、聯發科及迷你台指等多頭部位。

由於選擇權價格資料期間相當短，因而本研究擬以拔靴複製法(bootstrap)來模擬選擇權的損益分配，拔靴複製法的優點在於它的模擬涵蓋厚尾、跳動(jumps)或任何偏離常態分配的狀況，且保留了各種資產間相關關係，因為當某一日被隨機抽出時，當日各項資產同時一致抽出然後完全評價。當然拔靴複製法的使用有其限制，若樣本太少，則拔靴法估計的分配很難與真實分配相近，所以此估計法在運用上，最重要的是要有足夠的樣本。拔靴複製法另一缺點是太過依賴假設報酬為序列獨立，不



斷地重複抽樣報酬，風險隨時間移動而變動的形式亦被破壞。因而本法有利有弊，但是利多於弊，VaR涉險值主要是在估算報酬率左尾分配，而歷史資料相對於常態分配會展現出厚尾的現象，所以拔靴複製法仍相當適合涉險值的衡量。

基本上拔靴複製法是一種無母數隨機化技術(non-parametric randomization technique)，從一組觀察資料分配中建立一統計分配模型。拔靴複製法(bootstrap)是直接由歷史資料中抽樣再做完全評價，例如我們觀察了M個樣本報酬  $R = \Delta S / S$ ， $\{R\} = (R_1 \cdots R_M)$ ，且假設報酬率來自一未知獨立相同分配(iid)，若是一般的隨機抽樣，就只抽出M個報酬率，但是拔靴複製法可以不斷地抽樣，給予每個報酬率R相同機率，用以估計報酬率的分配。拔靴法的做法是從M個樣本中(如50日)抽樣，我們定義  $m_{(i)}$  ( $i=1, \dots, 50$ )，為1至50樣本抽樣的順序，則抽出報酬率  $R_{m_{(i)}}$  用來模擬次日報酬率，如此重複執行N ( $N > M$ ，如： $N = 500$ )次，則產生500個虛擬值(pseudo-values)  $S_{t+1}, \dots, S_{t+500}$ 。將此500個虛擬值由小到大的順序排列，建構出一歷史報酬率的虛擬分配，透過分位數映射的方式即可求出每一特定機率下的下一期歷史報酬率。而其VaR的求法如下：

$$VaR_{t+1} = P_t * \hat{R}_{t+1|\alpha}^b$$

$VaR_{t+1}$ ：表示下一期投資組合VaR涉險值的估計值

$P_t$ ：表示當期投資組合的價值

$\hat{R}_{t+1|\alpha}^b$ ：表示在  $\alpha$  的信賴機率水準下，拔靴複製法模擬出來下一期投資組合報酬的估計值

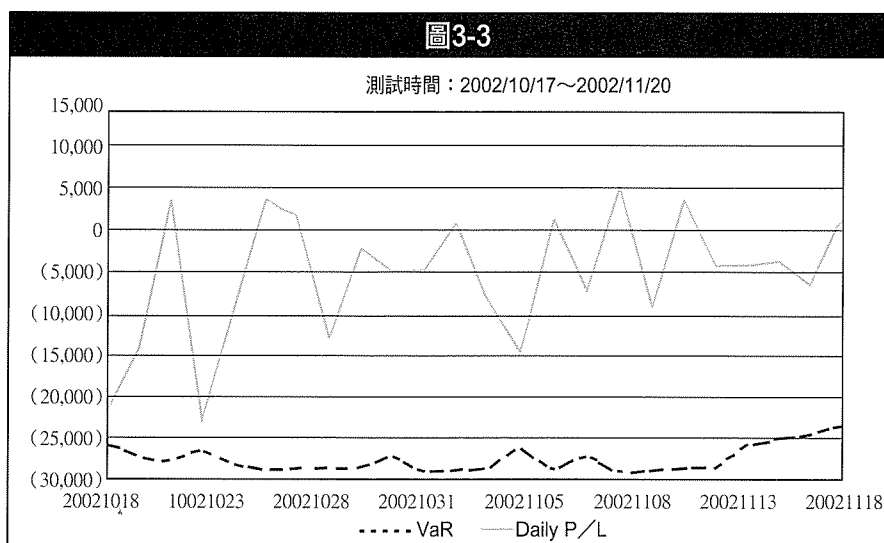
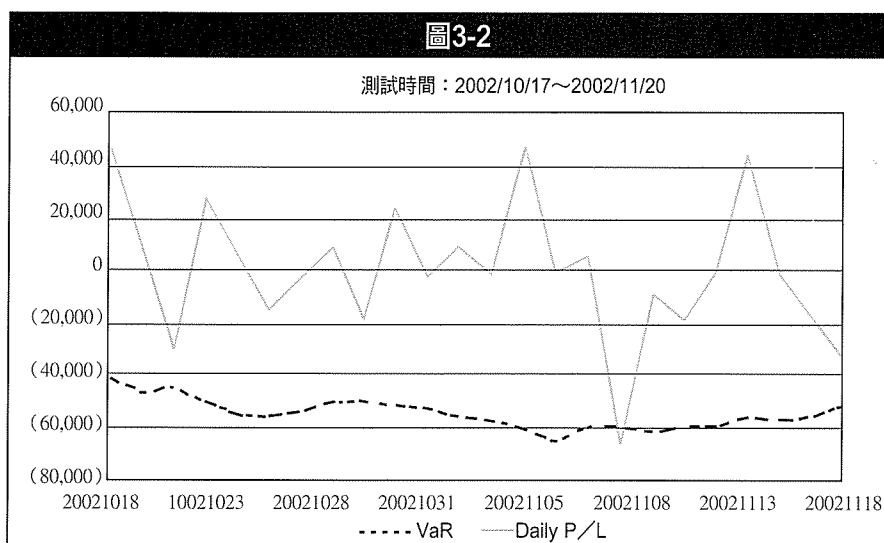
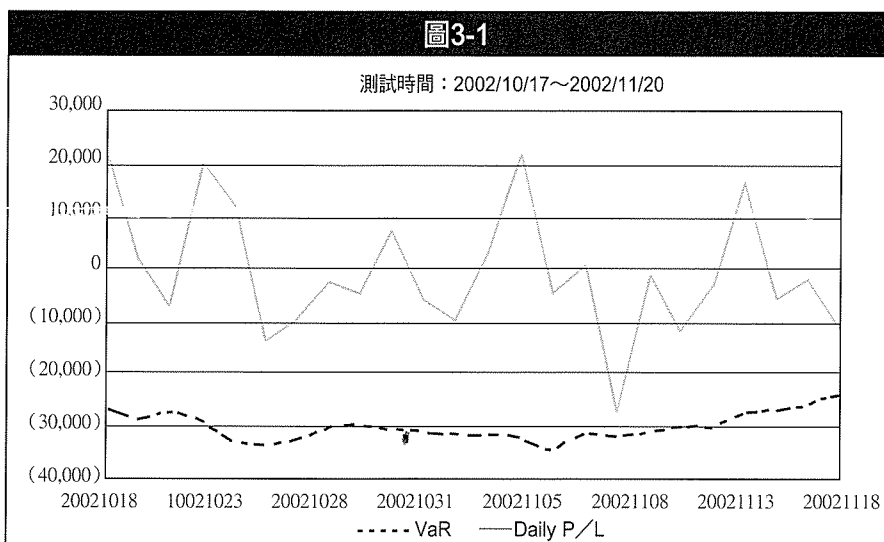
本範例所採用的資料來源為經濟新報資料庫以及台灣期貨交易所，相關涉險值計算以及每日損益結果整理如下，以履約價為4200的買權及賣權為例。

圖3-1在 $\alpha = 5\%$ 下，1000股台積電、友達、聯發科以及一口迷你台指的多頭部位，結合買進履約價為4200點的賣權部位的避險投資組合的實際損益金額與其涉險值的比較圖。

圖3-2在 $\alpha = 5\%$ 下，等權重的台積電、友達、聯發科及迷你台指等多頭部位，結合買進履約價為4200點的賣權部位的避險投資組合的實際損益金額與其涉險值的比較圖。

圖3-3在 $\alpha = 5\%$ 下，1000股台積電、友達、聯發科以及一口迷你台指的空頭部位，結合買進履約價為4200點的買權部位的避險投資組合的實際損益金額與其涉險值的比較圖。

圖3-4在 $\alpha = 5\%$ 下，等權重的台積電、



友達、聯發科及迷你台指的空頭部位，結合買進履約價為4200點的買權部位的避險投資組合的實際損益金額與其涉險值的比較圖。

本範例係以持有1天為基礎，在95%的信賴機率水準下，估算出虛擬投資組合部位的涉險值。由上列圖中可知，

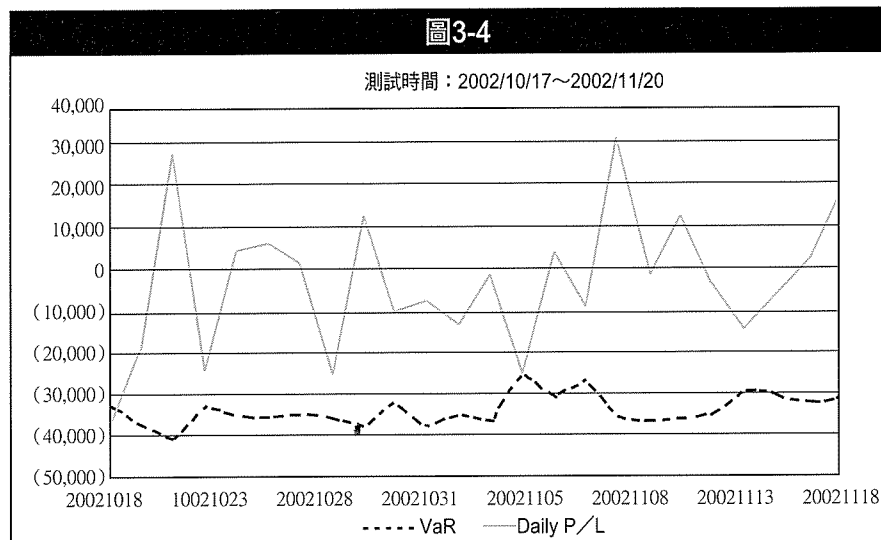
此虛擬投資組合部位的涉險值估算，大抵可以涵蓋投資組合部位面臨的市場價格波動風險，在模擬期間僅少量發生真實損益穿透涉險值的情事。此結果仍說明涉險值評估應可作為投資組合風險控管的參考依據。

### 涉險指估算的建議

近年來，全球股、匯市的連動性日趨密切，且在資訊媒介的普及下，各種訊息皆能快速且有效率的被傳遞，因此亦造成市場價格的波動日益劇烈。在此高效率的市場下，投資者所考慮的，不再只是投資標的報酬率的高低，還有其所伴隨而來的風險，尤其近年來，全球股市同步走入空頭市場(熊市)，加上眾多因未能控制投資組合風險而導致破產事件頻傳，因此如何有效的控管風險，將是政府、法人機構、投資機構及投資者所必須認真面對的要事。

VaR (涉險值)，便是一個有效的風險控管工具，其以一個簡單而明確的數字，來描繪在當前複雜的金融環境下，投資組合部位所承擔的風險，然也正由於它簡單、易懂之特性，使得我們所採用的估計模型及解讀時需特別的

圖3-4



小心，因為不同的模型，在不同的假設及不同的參數使用下，將估算出不同的涉險值。若將涉險值概念普及化且進而成為規範之標準，建立一個公認的標準估算模型已是刻不容緩。此模型除了應當估算之準確度高，還要易於被政府、法人機構、投資機構及投資者所瞭解、計算和接受，同時也應建立各投資標的之市場價格資料庫（如J.P. Morgan的RiskMetrics之建構），隨時與金融市場價格資訊保持連動與更新，讓系統可以提供一個即時、迅速且精確的涉險值。最後，再輔以壓力測試，以彌補涉險值對於風險管理機制的不足。

估算涉險值的成敗與否，在於其採用之機率分配是否能有效地捕捉並預測金融市場即將發生的極端事件；若以一個企業經營者的角度觀之，其所應規避的風險是那些一旦發生，就會引發企業財務危機甚至破產、倒閉的極端事件。因此如何將金融商品報酬之機率分配的尾端 (tail) 特性真實的呈現出來，才是涉險值模型所應考量的問題。

極端事件，意味者不常發生，但在發生之同時，所伴隨而來的巨大損失將會引發企業財

務危機甚至破產、倒閉。而涉險值除了可預防及減少日常突如其來的特殊事件所帶來的衝擊外，更重要的是在提醒公司或金融機構注意短期或業外的投資風險並隨時調整適當的資本以應對，尤其近年來，台灣金融市場陸續推出各項新的衍生性金融商品，如指數期貨、指數選擇權，而接下來市場也即將推出個股選擇權、利率期貨等多項衍生性金融商品，而這類型之金融商品，其損益型態與其標的資產價格變化大都呈現非線性關係，因而其風險之估算亦顯得複雜。因此，模型估計的準確與否，將攸關風險控管之成效。目前學術界及業界之相關研究著作相當豐富，如何有效建立一個公認的標準規範已是迫在眉睫，尤其台灣加入WTO後所面臨的國際競爭，為能與國際接軌，台灣金融市場亦不斷推出新金融商品，使得投資商品愈趨多元化，亦方能健全市場之發展及面對國際競爭之挑戰。

本文亦針對股票現貨、指數期貨及指數選



擇權之投資組合之涉險值估算，作一簡單之介紹，並以實例估算其避險投資組合部位之涉險值，將之與其實際損益金額作回溯測試，研究發現，涉險值確實能涵蓋投資組合部位面臨之市場價格波動風險，在模擬期間(2002/10/17~2002/11/20)僅少數發生真實損益穿透涉險值之情況，此期間行情亦從4200點一路攀升至4800點，隨後微幅下滑至4700點左右，而指數選擇權之買權部位亦確實能有效規避股票現貨及指數期貨之多頭投資組合之風險，顯示避險部位能確實降低投資組合之風險，另外，在避險標的之選擇上，對其涉險值之變化則有相當程度之影響，以價內、價平及價外之指數選擇權為例，以價內之指數選擇權當作避險標的，估算之涉險值微幅小於以價外之指數選擇權當作避險標的所估算之涉險值，而其避險投資組合部位之損失亦來得較小，然其避險成本也相對較高，因而其間之取捨仍有賴專業經理人之市場經驗及其專業之判斷，方能使資金能靈活之運用。

過往，在台灣市場限制下，法人只能擁有多頭部位(long position)，因此當市場處於多頭走勢(牛市)，漲勢會大過跌勢，在漲多跌少的情況下，市場並不會發生非常巨幅之下跌，所以衡量VaR涉險值就為眾人所忽略。但是當市場邁入空頭走勢時，法人手中原有之多頭部位開始受到價格下跌之風險侵蝕，此時若未能及時妥善控管持有部位之風險暴露，企業將飽受鉅額損失更甚而是引發財務危機。而目前台灣金融市場對法人之限制已逐步放寬，法

人亦可建立避險部位，資金運用將更加靈活。

在面對國際競爭壓力下，相信台灣市場

亦將逐漸解除不合理之限制，逐步邁向全球化發展，在此情況下，涉險值模型之建立與規範將是能否有效的控管風險之關鍵，而其中，對於模型中各種參數之價值的評估能力，及其對於最適化問題的定訂皆要能有充分的彈性，方能提供決策的過程中，除了利用電腦的模擬外，亦能依據實際的需求與所面臨的情境，有廣泛的調整空間，終能達到使用者的最佳決

策。另外，本文曾提到的設定損失限制下之涉險值機制，尚未全面被交易者或經理人理解其意義，因此法人機構應有獨立專業的風險控制部門，隨時監控不同投資標的個別部位及其投資組合部位之涉險值與損失限制下之涉險值之關係，提供不同資產所面臨之風險暴露，如此更能完善機構之風險管理機制，亦方能於實務上達到有效之風險控管。 □

《參考文獻資料》

中文部份

1. 呂自勇，金融資產投資組合風險值衡量~以台灣股市債市投資組合為例，中央大學財務管理研究所碩士論文，民國86年6月
2. 宋文仁，投資組合的關聯度分析與使用Value-at-Risk模型衡量其市場風險，中原大學企業管理研究所碩士論文，民國87年6月
3. 康倫年，Value at Risk與無母數方法，台灣大學財務金融研究所碩士論文，民國88年6月
4. 陳炎信，考慮極端事件的VaR風險管理模式，銘傳大學金融研究所碩士論文，民國88年6月
5. 張士傑，運用拔靴複製法構建VaR估計量的分配，銘傳大學金融研究所碩士論文，民國88年6月
6. 賴雨聖，運用準亂數抽樣技術改進半參數型極端涉險值模型的估計，銘傳大學金融研究所碩士論文，民國89年6月
7. 陳怡君，退休基金資產配置策略的研究-以VaR資訊為基礎的模型，銘傳大學金融研究所碩士論文，民國90年6月
8. 王永慶，參數型與半參數型極端風險值模型的估計及其於壓力測試上的應用，銘傳大學金融研究所碩士論文，民國90年6月
9. 盧陽正，「考量厚尾分配誤差修正的涉險值拔靴複製估計—以亞洲新興股市投資組合為實證」，證券市場發展季刊，民國89年第十二卷第二期
10. 李進生、謝文良、盧陽正、蔣焯坪、陳達新及林允永，風險管理，新竹，清蔚科技出版事業部，民國90年1月
11. 盧陽正、林建甫、趙莊敏、李儀坤、李忠榮，「推動我國綜合證券商建立內部風險值管理系統 (Internal VaR System) 以控管市場風險及配置資產」，民國91年

英文部分

1. Alexander, Carol, "Risk Management and analysis," John Wiley & Son, 1998.
2. Alexandel, C.O., and C. T. Leign, "On The Covariance Matrices Used In Value at Risk Model", The Journal of Derivatives, Spring 1997.
3. Danielsson, Jon., and Casper. G. de Vries, and B. N. Jorgensen, "The Value of Value at Risk: Statistical, Financial, and Regulatory Considerations", FRBNY Economic Policy Review, October 1998
4. Danielsson, Jon., and Casper. G. de Vries, "Value-at-Risk and Extreme Returns", Working paper, November 1997.
5. Danielsson, Jon., and Casper. G. de Vries, "Tail index and quantile estimation with very high frequency data", Journal of Empirical Finance 4: 241-257, 1997.
6. Danielsson, Jon., L. de Hann, L. Peng, and Casper. G. de Vries, "Using a Bootstrap Method to Choose the Sample Fraction in Tail Index Estimation", working paper, 1997.
7. Duffie, D. and J. Pan, "An Overview of Value at Risk", Journal of Derivatives, Vol. 4, No. 3, p.p.7-49, Spring 1997.
8. Fama, Eugene, "The behavior of stock market prices," Journal of Business, Vol.38, pp.34-105, 1965.
9. J.P. Morgan, RiskMetrics Technical Document, Fourth Edition, 1996.
10. Jorion, Philippe, VALUE AT RISK, IRWIN, 1996.
11. Jorion, Philippe, VALUE AT RISK, SECOND EDITION, 2000.
12. Longin, F.M., "From value at risk to stress testing : The extreme value approach", Working paper, 2000.
13. Marshall, C., Micheal Siegel, "Value at Risk: Implementing a Risk Measurement standard," Journal of Derivatives, spring 1997, pp.91-111.
14. Tiago de Oliveira, J., Statistical Extremes and Applications, 1983.
15. Yang-Cheng , Lu, "Application of VaR Bootstrapping with Fat-Tail Corrections to the Asian Emerging Equity Markets," Review of Securities and Futures Markets, 2000.
16. Yang-Cheng Lu, "Value-at-Risk System for Pension Fund Risk management and Asset Allocation," May 10 2000.

# 台北市期貨公會贏家系列五月份巡迴講座

## ——期貨交易成功經驗傳承

日期	時間	主題	主講人姓名/職稱	地點	報名專線 主講人聯絡電話
5/6週二	15:00 17:00	台指選擇權入門與實務	江士堅 先生 如意期貨(股)公司協理	國立師範大學 202演講廳 台北市和平東路一段129-1號	(02) 2784-5012 (02) 2700-8878*7830
5/8週四	19:00 21:00	不景氣中的煉金術 —選擇權致富之道	侯乾謙 先生 世華期貨(股)公司業務專員	國立師範大學 201演講廳 台北市和平東路一段129-1號	(02) 27057486 (02) 23265949
5/13週二	15:00 17:00	選擇權交易致勝秘笈 (結合程式交易系統)	李東翰 先生 永昌期貨(股)公司研究部經理	國立師範大學 502會議室 台北市和平東路一段129-1號	(02) 27128123 (02) 27180000*3726
5/15週四	19:00 21:00	『股票選擇權』真的太神奇了!	凌墉宏 先生 元大京華期貨(股)公司協理	國立師範大學 502會議廳 台北市和平東路一段129-1號	(02)2717-6000*2586 (02)2717-6000*2650
5/20週二	15:00 17:00	1.個股選擇權獲利契機 2.選擇權專賣店	費孟一/俞大川 先生 三陽期貨(股)公司經理	國立師範大學 210展覽廳 台北市和平東路一段129-1號	0800-025-088 (02)2563-8999*318
5/22週四	19:00 21:00	靈活運用選擇權交易策略	王志傑 先生 元富期貨(股)公司副理	國立師範大學 509國際會議廳 台北市和平東路一段129-1號	(02)2721-3458*500 (02)8773-2042
5/27週二	15:00 17:00	選擇權事事如意操作法	邵志浩 先生 復華期貨(股)公司資深研究員	國立師範大學 502會議室 台北市和平東路一段129-1號	(02)2380-2102 (02)2380-2106
5/29週四	19:00 21:00	實戰選擇權十八招	陳維怡 先生 群益期貨經紀(股)公司經理	國立師範大學 509國際會議廳 台北市和平東路一段129-1號	(02)87800099*831 (02)87800099*888

主辦單位：台北市期貨商業同業公會

協辦單位：如意期貨經紀(股)公司 世華期貨(股)公司 永昌期貨經紀(股)公司 元大京華期貨(股)公司  
三陽期貨(股)公司 元富期貨經紀(股)公司 復華期貨(股)公司 群益期貨經紀(股)公司 (按場次先後排序)

# 台北市期貨公會贏家系列六月份巡迴講座

## ——期貨交易成功經驗傳承

日期	時間	主題	主講人姓名/職稱	地點	報名專線
6/5週四	19:00 21:00	台指選擇權完全攻略技巧	黃文章 先生 建華期貨(股)公司研究部 襄理	國立師範大學 509國際會議廳 台北市和平東路一段129-1號	(02) 2382-9392
6/10週二	15:00 17:00	屠龍刀與倚天劍 —期指與選擇權搭配運用	廖國佑 先生 康和期貨(股)公司 顧問事業部 副理	國立師範大學 202演講廳 台北市和平東路一段129-1號	(02) 3765-1541
6/12週四	19:00 21:00	博士的選擇權套餐系列	林奎伯 先生 富邦期貨(股)公司 法人服務部 經理	國立師範大學 202演講廳 台北市和平東路一段129-1號	(02) 2375-8878
6/17週二	15:00 17:00	選擇權定時定額投資策略法則	潘國富 先生 中信期貨經紀(股)公司 顧問部 經理	國立師範大學 210展覽廳 台北市和平東路一段129-1號	(02) 2361-9889*2577
6/19週四	19:00 21:00	如來搭配孫悟空 —選擇權創造財富超輕鬆	張功弦 先生 寶來期貨(股)公司法人部 襄理	國立師範大學 210展覽廳 台北市和平東路一段129-1號	0800-333-339
6/24週二	15:00 17:00	提昇投資績效 —股票與選擇權的搭配策略	謝怡昇 先生 台育期貨經紀(股)公司襄理	國立師範大學 210展覽廳 台北市和平東路一段129-1號	(02) 2714-5542
6/26週四	19:00 21:00	開啟金融市場提款機的密碼	楊明華 先生 日盛期貨(股)公司經理	國立師範大學 202演講廳 台北市和平東路一段129-1號	(02) 2504-2088*888

主辦單位：台北市期貨商業同業公會

協辦單位：建華期貨(股)公司 康和期貨(股)公司 富邦期貨(股)公司 中信期貨經紀(股)公司 寶來期貨(股)公司  
台育期貨經紀(股)公司 日盛期貨(股)公司 (按場次先後排序)

獲利技巧傳承，成功經驗分享

全程免費·歡迎參加

洽詢電話：(02) 87737303

網址：<http://www.futures.org.tw>

熱忱 · 積極 · 完美