



寰宇財金 103

史瓦格
期貨基本分析
(上)

Schwager on Futures
Fundamental Analysis

Jack D. Schwager 著
寰宇財務顧問公司 譯



John Wiley & Sons, Inc.

New York • Chichester • Brisbane • Toronto • Singapore

前言

交易導向的金融書籍在內容處理上往往都稍嫌不夠深入。另一方面，比較嚴格的書籍又太過於強調學術性而忽略實務上的運用。本書的宗旨是由實際交易的角度，廣泛而深入地探討基本分析的相關技巧。

第 I 部分將處理一個頗具爭議性的問題：那一種方法比較理想——基本分析或技術分析？第 II 部分將介紹各種基本分析的方法。第 III 部分專門討論迴歸分析，這是基本分析領域中運用最廣泛的一種工具。第 IV 部分是以個別或各類市場為主題；除了說明特定市場的概況之外，我們還透過實際的範例解釋第 II 與第 III 部分中各種分析方法的運用。

閱讀指引

初學讀者

本書的對象包括態度嚴肅的初學者與專業的玩家。初學者可以跳過第 III 部分（或許應該瀏覽第 15 章），因為其中的內容稍微困難一些。略過第 III 部分並不會妨礙整本書的連貫性。可是，如果初學者有強烈的學習慾望，我可以強調一點，第 III 部分並沒有涉及艱深的數學。

Schwager on Futures Fundamental Analysis

by Jack D. Schwager

AUTHORIZED TRANSLATION OF THE EDITION
PUBLISHED BY JOHN WILEY & SONS, New York,
Chichester, Brisbane, Singapore AND Toronto. No part of this
book may be reproduced in any form without the written per-
mission of John Wiley & Sons Inc.

Copyright © 1995 by Jack D. Schwager
All Rights Reserved

進階讀者

第 2 章介紹期貨市場的概況，這是針對初學者而準備，目的是提供本書閱讀上的一些背景知識。基於「名符其實」的原則，第 2 章的標題定為「初學者導讀」。如果讀者對於期貨市場已經非常熟悉，而且無法再忍受期貨術語或避險觀念的重覆介紹，請直接由第 3 章開始。

所有的讀者

書中所引用的市場範例，完全是為了說明普遍性的觀念，絕對不是強調特定市場的個別運用。換言之，範例中所提到的個別市場，它們本身並不重要。所以，如果讀者對於相關市場沒有興趣，或許想略過不讀。請克制這種念頭，因為很可能造成內容不連貫的後果。

Jack D. Schwager

紐約

1995 年 3 月

目 錄

上 冊

第 I 部分：背景知識

1	基本分析與技術分析之間的爭議	3
2	初學者導讀	9
	本章宗旨	9
	期貨市場的性質	10
	交割	11
	契約規格	12
	成交量與未平倉量	15
	避險	16
	商品避險的範例	17
	金融期貨的避險	21
	避險的一般性評論	22
	投機	24
	交易指令的類型	26
	佣金與保證金	30
	稅務的考量	31

第 II 部分：基本分析

3	十四種邏輯謬誤或戒條	39
	五段情節	39
	情節 1	39

情節 2	40
情節 3	41
情節 4	41
情節 5	42
十四種邏輯謬誤	43
由真空的角度看待基本面資料	43
把舊資訊視為新聞	43
去年同期的比較	44
將基本面資料視為時效的判斷工具	45
缺乏視野	45
忽略恰當的時間考量	46
認定價格不可能遠低於生產成本	47
不當的推理	48
比較名義的價格水準	52
忽略市場預期	53
忽略季節性的考量	54
預期價格將遵從國際交易協定的目標水準	55
根據不充分的資料做成結論	56
需求與消費的觀念混淆	57
4 供 / 需分析：基本經濟理論	59
供給與需求的定義	59
需求量化的問題	64
消費與需求之間的差異	66
納入需求的必要性	70
納入需求因子的可能方法	72
傳統的基本分析何以不適用於黃金市場	78
5 基本分析的類型	81
「老手」的方法	81
平衡表	82
表格與圖形的方法	83
迴歸分析	95
經濟計量模型	96
季節類比的方法	97
等級歸類的方法	98

指數的模型	99
6 技術分析工具在基本分析中的運用	103
趨勢定義的方法	103
範例	105
抽離趨勢的資料	110
考慮資料的時間落差	116
時間落差的衡量	122
最佳化程序的缺點	128
資料公佈的時間落差	131
指標的權數結構	131
單一指數模型的範例	132
後記	136
7 預期的角色	139
採用前一年的估計值而不用修正數據	139
價格預測模型中納入預期的變數	145
預期對於實際數據的影響	146
如何界定新作物的預期？	147
8 納入通貨膨脹	149
9 季節性分析	159
季節性交易的觀念	159
現貨與期貨價格的季節性型態比較	160
預期的影響	160
真正的偏頗或常態的機率？	161
計算季節性指數	162
平均百分率的方法	162
關連相對法	167
分段處理季節性型態	175
抽離季節性影響的資料	180
最大上升量與最大下降量的季節性比較	184
反季節性的價格行爲	187
由走勢圖中判定季節性	189
結論	200

10	個別市場的季節性研究	203
	本章表格的解釋 203	
	本章圖形的解釋 205	
	建構季節性指數的價格資料 206	
	注意事項：季節性資料在交易上的運用 207	
	季節性表格與圖形 208	
11	市場反應的分析	241
	評估市場對於重複性事件的反應 241	
	範例 A：美國農業部的豬隻報告 242	
	範例 B：十月份橙汁產量與收成估計 246	
	違反常態的市場反應 248	
	重複性事件 248	
	孤立事件 251	
12	政府計劃與國際協議	255
	討論主題：價格的影響 255	
	美國農業政策：相互衝突的目標 257	
	耕種面積的計劃 259	
	降低耕種面積的計劃 259	
	正常的彈性耕種面積 261	
	選擇的彈性耕種面積 262	
	土地休耕補貼 263	
	支撐價格的貸款計劃 264	
	基本貸款價格 264	
	目標價格與補貼款項 268	
	行銷貸款計劃 269	
	農民持有準備 270	
	進口／出口的管制 273	
	出口支持計劃 274	
	結論：國內的政府計劃 275	
	國際協議 276	
	參考資料 281	
13	建立預測模型：逐步說明	283

14	基本分析與交易	289
	基本分析與技術分析的比較：更需謹慎 289	
	基本分析的三大陷阱 290	
	結合基本分析、技術分析與資金管理 298	
	何以需要基本分析？ 300	
	市場是否會立即反映基本面？ 301	
	針對價格走勢強行套入消息 306	
	基本面的發展：長期的意涵與短期的反應 307	
	結論 311	

第 III 部分：迴歸分析

15	迴歸分析簡介	317
	基本概念 317	
	最適配的意義 321	
	範例 323	
	迴歸預測的可靠性 326	
16	初級統計學	327
	離散度的衡量 327	
	機率分配 331	
	查閱常態曲線（Z）的表格 337	
	母體與樣本 341	
	由樣本的統計量估計母體的平均數與標準差 342	
	抽樣分配 344	
	中央極限定理 346	
	平均數的標準誤差 350	
	信賴區間 351	
	t 檢定 354	
17	檢視迴歸方程式的顯著性	361
	母體的迴歸直線 361	
	迴歸分析的基本假設 362	
	檢定迴歸係數的顯著性 363	

迴歸的標準誤差 371
 個別預測的信賴區間 375
 向外插補 378
 判定係數 (r^2) 378
 相關性的誤解 383

18 多元迴歸模型 387

多元迴歸簡介 387
 多元迴歸模型的 t 檢定 391
 迴歸的標準誤差 394
 個別預測 $\hat{y}_j$ 的信賴區間 395
 R^2 與校正 R^2 395
 F 檢定 397
 閱讀電腦輸出結果 400

下 冊

19 迴歸方程式的分析 405

離群值 405
 殘值圖 410
 自身相關的定義 413
 利用 DW 統計值衡量自身相關 413
 自身相關的意涵 416
 遺失變數與時間趨勢 417
 經過轉換而產生線性關係 431
 利用轉換來剔除自身相關 436
 不等變異性 439
 虛擬變數 441
 多元共線性 449

20 迴歸分析運用上的實務考量 457

決定應變數 457
 選擇自變數 460
 一般性考量 460

是否應該納入預測期間之前的價格? 461
 挑選調查期間的長度 463
 預測誤差的來源 464
 模擬 466
 分段迴歸 468
 迴歸分析的逐步程序 471
 結論 472
 參考書目（第 15 章 ~ 第 20 章） 473

第 IV 部分：基本分析的運用：個別市場

21 預測活豬價格 477

預測供給 478
 需求面的考量 481
 價格預測模型 1 483
 價格預測模型 2 489
 考慮預測誤差 490
 預測價格高點與低點 491
 價格預測與交易 493
 結論 495

22 預測活牛價格（作者 Bill Gary） 497

消費完全由產量所決定 497
 長期供給的決定因子 499
 飼養場存量 503
 季節性 506
 生產面的季節性 506
 消費的季節性 509
 價格的季節性 509
 活牛產業的主要結構性變化 513
 結論 517

23 預測穀物價格 519

存量 / 消耗量比率：基本面的重要指標 519
 小麥的基本面概況 523
 小麥的等級 523

生產	526	
消耗	527	
年度的小麥價格預測模型	529	
玉米的基本面概況	535	
生產	535	
消耗	536	
每季的玉米價格預測模型	537	
結論	539	
24 預測黃豆價格（作者 Anne Frick）		541
季節類比研究：基本面的時效評估方法	541	
基本面概況	544	
黃豆類商品	544	
美國黃豆生產	546	
美國出口	548	
黃豆餅的使用	549	
黃豆油的使用	551	
期末存量	553	
重要因子	553	
結轉存量	553	
生產量	556	
總供給量	557	
使用量	557	
價格行爲	559	
因子的結合	560	
穩定的季節性型態	560	
作物恐慌的上漲高點	560	
收成期的低點	562	
收割後的高點	563	
二月份的頓挫	563	
挑選季節性分析的契約月份	564	
類比分析的範例	565	
預測春季高點與隨後的低點 1993 年 7 月份黃豆契約	565	
價格行爲的季節類比分析：		
預測 11 月份契約的 7 月份高點與回檔低點	569	
納入黃豆油與黃豆餅的預測	571	
相關報告與資訊來源	572	
主要報告	572	
次要報告	573	
結論	575	
25 預測糖價格		577
鬱金香與糖	578	
生產	581	
消費	585	
價格預測模型	587	
作物年度開始之前的價格預測	593	
結論	594	
26 預測咖啡價格（作者 Sandra Kaul）		595
出口管制之前與之後的咖啡	595	
等級分類的分析方法	600	
評估生產國的平衡表	601	
可供出口數量	601	
預期出口百分率	602	
未來供給	604	
咖啡生產的基本面概況	604	
生產國平衡表的整體評估讀數	605	
生產變數的等級評估：兩個範例	605	
評估消費國的平衡表	608	
消費國的平衡表	609	
消費國的存量	612	
消費國的消耗量	613	
存量 / 消耗量比率	614	
消費變數的等級評估：兩個範例	615	
結合爲價格預測模型	619	
基本模型的延伸	622	
結論	623	
27 預測原油價格（作者 Michael S. Rothman）		625
原油的類別	626	
供給 / 消費的平衡表	627	
消費	627	

	非 OPEC 的石油供給 628			
	OPEC 的供給 629			
	存貨數量：幽靈資料 630			
	OPEC 的政局：預測石油價格的關鍵因子 633			
	預測石油價格：綜合的方法 635			
28	預測銅價格	641		
	供給面的因子 642			
	需求面的因子 642			
	經濟指標 642			
	通膨指標 643			
	利用銅價差為指標 646			
	考慮資料的取得時間 650			
	將基本面資料轉化為時效訊號 651			
	結論 659			
	附錄：最近交割月份契約與連續期貨契約之間的差別 662			
	最近交割月份期貨契約 662			
	連續期貨契約 662			
	那一種價格數列比較理想？ 664			
29	預測黃金（貴金屬）價格	665		
	黃金的基本面：不重要的因子 665			
	黃金與通貨膨脹 667			
	外匯價格走勢 669			
	經濟指標 672			
	黃金與利率之間的關係 674			
	人氣指標 676			
	建構單一的綜合指數 677			
	結論 680			
30	預測匯率（作者 Katherine Jones）	681		
	購買力平價理論 682			
	國際收支平衡 685			
	利率 687			
	經濟因子 691			
	政治因子 693			
	匯率預測模型的範例：美元 / 德國馬克 693			
	結構性變動與政府政策干預 695			
	貨幣協定 699			
	結論 703			
31	預測利率（作者 Katherine Jones）	705		
	市場結構 707			
	需求面因子 710			
	供給面因子：聯邦準備銀行 715			
	結論 720			
	附錄：公債期貨契約的訂價 720			
32	預測國外利率（作者 Katherine Jones）	727		
	全球債券市場之間的互動關係 731			
	匯率風險 734			
	政治發展 736			
	經濟成長 737			
	通貨膨脹 739			
	貨幣政策 741			
	財政政策 743			
	風險評估 744			
	預測的範例：英國利率 745			
	區域性因子與未來的展望 748			
	歐洲 748			
	日本 / 亞洲 749			
	美元集團國家 750			
	結論 750			
33	預測股票市場（作者 Courtney Smith）	751		
	股票市場的驅動因子 752			
	指標的選擇 753			
	盈餘成長 755			
	價值評估 757			
	貨幣政策與利率 763			
	整體經濟與景氣循環 770			
	通貨膨脹 776			

痛苦指數 778
人氣指標 778
將市場指標轉化為時效訊號 781
整合的方法 784
結論 786

附錄 契約細節內容

787

第 I 部分

背景知識

.

❖ 1 ❖

基本分析與技術分析 之間的爭議

非常奇怪地，那些窮困潦倒的技術分析家總是不願意放棄自己的方法。如果失敗能夠帶來任何教訓的話，那可能是更加的熱衷與執著。如果你不顧社交禮儀而問他為什麼破產，他可能會老實回答，一切都是因為誤信圖形的人性弱點。在一次餐宴中，我就如此問一位技術分析的朋友，他的回答讓我差點噎死。從此以後，我有一個原則，絕對不與技術分析者共餐，因為這有礙消化。

Burton G. Malkiel

有一天晚上，我與一位基本分析者共餐，不小心把一把尖銳的餐刀弄掉了。他看著尖刀在空中翻滾，然後刺穿他的鞋子。「你為什麼不躲開？」我不可置信的問道。「我正等著它向上反彈，」他回答。

Ed Seykota（一位著名的技術分析者）

基本分析是採用經濟資料（包括生產、消費、可支配所得...等）預測價格，技術分析幾乎僅研究價格本身的型態。那一種方法比較理想？這個問題就是引起爭議的主題。非常有趣的，不論是初學的生手或老練的專家，對於這個問題的看法似乎都相當堅持。在我的兩本訪談論集中¹，某些頂尖的交易者都顯現極端分歧的立場。

吉姆·羅傑斯（Jim Rogers）就是典型的代表人物。1970年代，「量子基金」（Quantum Fund）在吉姆·羅傑斯與喬治·索羅斯（George Soros）的共同管理之下，成為當代最傑出的共同基金。由於不願意承擔基金管理上的重大責任，羅傑斯於1980年離開「量子基金」而專門從事自己的投資——結果顯然非常成功。（在索羅斯的領導之下，「量子基金」隨後幾年的表現仍然極為亮麗。）這些年來，羅傑斯對於市場的預測相當精確。舉例來說，在1988年的一次專訪中，他正確預測日本股票市場的崩跌與黃金行情的長年下跌走勢。任何的市場玩家顯然都不應該忽略吉姆·羅傑斯的看法。

當時，我就圖形分析（傳統的技術分析方法之一）請教羅傑斯的看法，他回答：「我從來沒有遇到一位富有的技術分析者；當然，這不包括那些銷售技術分析服務而大賺錢的人們。」這種尖銳的嘲諷口吻足以凸顯羅傑斯對於技術分析的態度。

¹ 《金融怪傑》（*Market Wizards*, New York Institute of Finance, 1988）與《新金融怪傑》（*The New Market Wizards*, HaperBusiness, 1992）。

馬提·史瓦茲（Marty Schwartz）的看法則代表另一個極端的見解，他是股價指數期貨的個人交易者。當我訪問他的時候，史瓦茲正準備開始代客操作的業務，手頭上正好有一份送審的個人績效紀錄，他允許我瀏覽其中的內容。在此之前的10年期間內，他的平均報酬率是25%——每個月！另外，在整體120個月的期間內，僅有兩個月發生虧損，分別為2%與3%。顯然地，史瓦茲的看法也不容忽視。

訪問中，我問史瓦茲是否完全放棄基本分析而成為純粹的技術分析者（史瓦茲曾經擔任股票分析師的工作）。雖然我沒有提及羅傑斯的評論，但他的回答幾乎是針對著吉姆·羅傑斯而發。「毫無疑問。當人們說道，『我從來沒有遇到一位富有的技術分析者，』我就覺得非常可笑。這是一種傲慢而無知的態度。我在基本分析的領域內打滾九年而僅能夠勉強討生活，但技術分析讓我致富。」

情況就是如此。兩位都是最頂尖的市場玩家，他們對於基本分析與技術分析的看法卻南轅北轍。你究竟應該相信誰呢？

就我個人的見解來說，羅傑斯與史瓦茲的觀點都代表部分的真理。不論是純粹的基本分析者或純粹的技術分析者，或是兩者的綜合都可能成功。這兩種方法顯然不會相互排斥。事實上，不少最頂尖的交易者是採用基本分析判斷行情的方向，然後利用技術分析評估進場與出場的時間。

我發現成功的交易者都具備一種共同的特徵，他們引用

最適合自己個性的方法。某些交易者偏愛長期的時間架構，有些則偏愛當日沖銷；某些交易者非常能夠接受自動化電腦程式所提供的訊號，有些則認為機械性方法是一場夢魘；某些交易者喜愛融入交易所營業大廳的瘋狂氣氛中，有些則需要絕對安靜的思考場所；某些交易者覺得基本分析最有道理，有些則自然傾向於技術分析，還有一些是折衷而各取所長。

所以，「基本分析與技術分析，孰優孰劣？」這個問題並沒有正確的答案。理由很簡單，這完全取決於個人的心態。

基本分析與技術分析被接受的程度顯得起伏不定。1970年代，當我剛進入市場分析的領域時，基本分析被視為是紮實的方法，技術分析多少有些旁門左道的意味。

可是，在 1970 年代的商品大多頭行情中，前述的狀況有了變化，明確的價格走勢顯然有利於技術分析者所採用的順勢交易方法。這段期間內，即使是最單純的順勢策略也有理想的表現，精密的基本分析卻經常產生錯誤的結論。處在這種環境背景下，技術分析的氣勢迅速成長，基本分析的陣營則趨於沒落。這種趨勢繼續延伸到 1980 年代；於是，技術分析成為主流的方法，基本分析則成為冷門的領域。1980 年代末期，期貨業內的基金經理人（商品交易顧問[commodity trading advisor]）幾乎都僅採用技術分析，或至少有一大部分的交易決策是源自於技術分析。所以，在 1970 年代初期，極少市場玩家會考慮技術分析；在 1980 年代末期，基本分析也陷入相同的處境。

目前，整體市場的行為變得不可捉摸，很少趨勢能夠持續延伸，假突破的情況愈來愈常見（換言之，價格一度突破先前的交易區間，但隨後又折返）。過去表現傑出的順勢交易方法都明顯退步，至少會呈現週期性的嚴重虧損。就目前來說，績效最理想的交易者與基金經理人大多採用基本分析導向的方法，至少交易決策相當仰賴基本分析。因此，當本書撰寫的時候（1994 年），鐘擺似乎又由技術分析盪回基本分析。

在這場激烈的爭議中，並沒有「正確」的一方；適當的方法取決於個人的認定。另外，在不同的期間，同一個人也可能有不同的答案，甚至於截然相反的立場。某些交易者認為基本分析最適合自己的個性。或者，在基本分析的架構內套上技術分析的技巧，這可能是一種更有效的方法；事實上，許多最頂尖的交易者都是採用這種方法。總之，每位分析人員或交易者都應該研究這兩種方法，尋找最適當或最自然的「中庸之道」。

第 14 章將詳細討論基本分析與技術分析的優、缺點，並處理這兩種方法結合上的實務考量。關於技術分析，請參考《史瓦格：期貨技術分析》。

❖ 2 ❖

初學者導讀

如果無知代表危險，那需要擁有多少知識
才可以免除危險？

Thomas Henry Huxley

本章宗旨

本書的主題是分析與交易，雖然書中的討論深入程度將超過一般的同類書籍，但後續各章中除了期貨市場的基本觀念之外，並沒有假定讀者具備任何的專業知識。本章將提供一些背景資料，使初學的讀者能夠順暢閱讀本書。換言之，本章的內容確實反映在標題之中。如果讀者已經熟悉期貨市場的運作，請直接跳到第 3 章——那才是本書的真正起點。

本章所介紹的內容相當簡短，沒有涵蓋許多相關的主題。類似如期貨交易的發展歷史、如何挑選經紀人、期貨清算所的運作...等都不包含在本章中，因為這些主題與期貨市場的分析 and 交易沒有必然的關連。如果讀者希望瞭解這類的基本資訊，可以參考許多期貨商品的入門書籍。

期貨市場的性質

期貨契約是一種承諾，在未來某特日期，交割或接受某標準數量與等級的商品（或金融交易工具）。這項承諾所根據的價格是由目前的交易市場決定。

期貨市場的精義已經反映在其名稱之中：交易涉及某未來日期——相對於目前而言——交割的商品或金融交易工具。所以，如果棉花農夫希望立即賣出作物，他可以在當地的現貨市場賣出棉花。可是，如果棉花尚未收成，這位農夫想要鎖定未來的銷售價格，他有兩個選擇：尋找一位有興趣的買家，雙方協議一份契約，規定價格與其他的細節（數量、等級、交割時間、交割地點...等）。或者，他可以賣出期貨，這種方法有一些重要的優點：

1. 期貨契約具有標準化的規格；因此，這位農夫不需尋找特定的買家。
2. 只要一通電話，交易就可以在瞬間之內完成（例如：「市價賣出 2 口十二月份棉花」）。
3. 相對於特殊規格的遠期契約來說，期貨的交易成本（佣金）遠較為低。
4. 最初的交易完成之後，在契約的最後交易日之前，這位農夫隨時可以沖銷當初賣出的契約。本章稍後將解釋這種行為的動機。
5. 「期貨交易所」將擔保契約的履行。

一直到 1970 年代初期，期貨市場都侷限於商品的交易（例如：小麥、糖與銅）。由這個時候開始，期貨的領域進一步擴大而涵蓋其他三個市場部門：外匯、利率交易工具與股價指數。這三個非商品的期貨市場也適用相同的基本原理。交易的報價是代表未來某到期日的價格，這是相對於目前的市場價格而言。舉例來說，十二月份國庫券的報價是代表十二月份交割的國庫券價格，交割當時的國庫券到期期間是 91 天，面值是一百萬美元。（實際的報價是 100 減去國庫券的貼現率。）自從引進市場之後，這些新的金融期貨契約呈現快速的成長。目前，它們大約佔整體期貨交易量的三分之二。就此而言，期貨似乎應該取代商品而成為一般性的名稱，但後者還是很常用；事實上，兩者相互通用。

交割

最後交易日之後還繼續持有空頭部位的交易者，根據契約的規定，必須交割實際的商品（或金融交易工具）。同理，最後交易日之後還繼續持有多頭部位的交易者也必須接受交割。就商品市場而言，未平倉的空頭契約口數一定等於未平倉的多頭契約口數（請參考本章稍後「成交量與未平倉量」一節）。大多數交易者都沒有意願進行或接受交割，因此會在最後交易日之前沖銷部位。（多方會遞入賣單沖銷多頭部位，空方會遞入買單沖銷空頭部位。）僅有極少數的未平倉契約會進行實際的交割。自從 1980 年初期以來，期貨市場中醞釀著一股現金結算的明顯趨勢（換言之，未平倉的多頭與空頭部位根據到期

價格進行結算，不採用實物的交割）。目前，大部分的金融契約與一部分的商品契約是採用現金結算的交割制度。

契約規格

世界各地的眾多「交易所」都提供不同的期貨交易。本書最後的「附錄」列示各個市場（產品）的細節資料，重點如下：

1. 交易所。「附錄」首先列示「交易所」代號的清單。請注意，某些產品在數個「交易所」進行交易。某些「交易所」同時提供相同商品（或金融交易工具）的不同契約。舉例來說，「芝加哥期貨交易所」提供數種到期期間的中期公債契約。
2. 交易時間。「附錄」中所列示的交易時間是以「交易所」當地的時間為準。（目前，美國的「交易所」都位在「東部」或「中央」時區。）
3. 契約大小。每口契約都代表一定的數量，這是期貨契約標準化的重要步驟。將契約大小乘以價格，交易者就可以知道每口契約的價值。舉例來說，如果玉米的交易價格是\$3.00 / 蒲式耳(bu)，契約價值是\$15,000。一般來說，每口契約價值愈高，契約所蘊含的風險也愈高，但這種說法有很多重要的例外。（契約價值對於利率產品沒有意義。）

4. 交易月份。月份的代號列示在「附錄」的第一頁。每個市場都有特定的交易月份。舉例來說，玉米的交易月份是三月、五月、七月、九月與十二月。契約的最後交易日是在交易月份的某特定日期，但某些市場是在交易月份的前一個月。對於大多數市場而言，掛牌交易的契約都至少由目前延伸到一年之後。可是，交易通常都集中在最近到期的一個或兩個月份契約。歐洲美元契約是一個顯著的例外，掛牌交易的契約延伸到數年之後，而且充分的流動性不侷限在最近兩個交割月份。
5. 報價。這一欄代表相關市場的價格衡量單位。
6. 最低跳動單位。這一欄代表價格的最低跳動單位。舉例來說，玉米的最低跳動單位是 $\frac{1}{4}$ ¢ / bu。所以，十二月玉米的買單上可以註明\$3.01 $\frac{1}{2}$ 或\$3.01 $\frac{3}{4}$ 的單價，但不可以是\$3.01 $\frac{5}{8}$ 。
7. 最低跳動價值。這項數據代表最低跳動單位乘以契約大小。以玉米為例， $\frac{1}{4}$ ¢ / bu $\times$ 5,000 = \$12.50。
8. 漲 / 跌停板。「交易所」通常都會規定契約價格的每天最大變動數量。舉例來說，十二月份玉米前一天的收盤價是\$3.10，每天的停板限制是 12¢ / bu，今天的價格不可以高於\$3.22 或低於\$2.98。某些市場會根據連續的停板天數來調整停板的數量。

如果市場的均衡價格位在停板限度之外，這意味著價格將移到停板價位而幾乎停止交易。舉例來說，如果「美國農業部」在市場收盤之後公佈玉米的大利

位的建立或沖銷價格可能很差。

一般而言，如果市場的未平倉量不足 5,000 口契約，或每天的平均成交量不足 1,000 口契約，就應該避免介入該市場，至少態度上必須非常謹慎。每當新市場成立時，最初幾個月（甚至於幾年）的交易通常都難以達到上述的水準。觀察成交量與未平倉量的數據，交易者可以判斷市場的流動性是否到達值得參與的水準。

個別月份契約的成交量與未平倉量資料，有助於判斷特定月份契約的流動性。舉例來說，某投機者準備建立一個多頭部位，他或許希望買進未來九個月之後到期的契約而不是比較近期的契約，因為遠月份契約的價格相對偏低。可是，遠月份契約通常有流動性的問題。就目前的情況來說，個別契約月份的成交量與未平倉量數據可以提供協助，藉以判斷究竟應該買進價格偏低而流動性較差的遠月份契約，或是價格偏高而流動性較佳的近月份契約。

避險

賣出避險（sell hedge）是賣出期貨契約，藉以暫時替代預期中未來將賣出的現貨商品¹。同理，買進避險（buy hedge）

¹ 賣出避險也可以用來替代存貨的暫時降低（請參考本節稍後的範例，股票投資經理人賣出股價指數期貨）。

是買進期貨契約，藉以暫時替代預期中未來將買進的現貨商品。總之，避險者的目標是鎖定未來的交易價格，藉以沖銷目前與未來之間的價格波動風險。避險的觀念或許應該透過範例來解釋。讓我們觀察一些例子。

商品避險的範例

棉花生產者的賣出避險。目前是 4 月 1 日。某棉花生產者根據平均的收成率估計未來的產量大約是 200,000 磅（lb）。目前的現貨價格是 95¢ / lb——非常理想而不適用的價格，因為這位農夫的棉花收成是在十一月份。十二月份契約的價格是 85¢ / lb，顯示市場預期未來的價格將下跌。根據這位農夫的評估，目前的十二月份價格顯然過於樂觀。由於棉花價格偏高，美國的產量可能增加而導致新作物收成時價格暴跌。在悲觀的看法之下，這位農夫希望將未來的收成鎖定目前的價格。

根據歷史價格的資料顯示，十一月份與十二月份的產區現貨價格平均大約低於十二月份期貨價格 2~4¢。（現貨與期貨之間的差價稱為基差[basis]。就目前的例子來說，十一月份與十二月份的基差是「低 2~4¢」。）所以，在 85¢ / lb 的價位賣出十二月份期貨，這位農夫可以把未來的現貨賣價鎖定在 81~83¢附近。於是，他根據未來的估計收成量賣出 3 口十二月份期貨契約，這就是「賣出避險」。

請注意，3 口期貨契約是代表 150,000 磅的棉花，相當於

多消息，假定這個消息會立即造成玉米上漲 20¢ / bu，超過玉米的漲停板限制（12¢ / bu），所以玉米隔天開盤應該會直接跳空漲停，幾乎不會發生任何的交易。交易之所以陷於停頓，這是因為停板規定將價格侷限在偏低的水準，所以該價位有眾多的買單而幾乎沒有賣單。

如果突然發生重大的事件，市場可能出現連續數天的停板走勢。一旦發生這種情況，站錯邊的交易者將不能沖銷部位，直到市場恢復自由交易為止。初學的交易者必須了解這類的可能性，但也不需過度恐懼，因為造成這類極端走勢的事件很少憑空發生。一般來說，我們可以判斷這類行情可能發生的時機。舉例來說，在嚴寒的冬季，當「美國農業部」即將公佈咖啡或濃縮橙汁的重要資訊時，行情就可能發生嚴重的波動。

第一通知日。這是多方可能收到交割通知的第一天。第一通知日對於空方而言全然沒有問題，因為他們在最後交易日之前沒有義務發出交割通知。另外，某些市場的第一通知日是位在最後交易日之後，這對於多方也沒有問題，因為他們應該已經決定接受交割。可是，假定第一通知日位在最後交易日之前，如果多方不希望接受交割，務必及時沖銷部位，免得收到交割通知。（經紀人通常都會提供這類的重要資訊。）雖然多方收到交割通知之後，還可以沖銷部位，但這會涉及額外的交易成本，所以應該儘可能避免。

10. 最後交易日。這是沖銷部位的最後一個交易日；在此之後，空方有進行交割的義務，多方有接受交割的義務。如同前述，絕大多數的交易者都會在這一天之前沖銷部位。

成交量與未平倉量

成交量是指某一天的契約總交易量。每個月份的契約都提供成交量的數據，但大多數交易者都觀察所有契約月份的總成交量。

未平倉量是在外流通的多頭契約總口數，相當於在外流通的空頭契約總口數；就期貨市場來說，這兩個數量必然相等。當新契約開始進行交易的時候（通常是在到期日之前的 9~18 個月），該契約的未平倉量是零。如果買單與賣單相互撮合，則未平倉量增加 1 口。原則上來說，每當新的買單與新的賣單撮合，未平倉量就會增加；每當既有空頭部位的買單與既有多頭部位的賣單撮合，未平倉量就會減少。如果新買單所買進的契約是來自於既有的多頭部位，或新賣單所賣出的契約是提供給既有的空頭部位，未平倉量都不會變動。

成交量與未平倉量是判斷市場流動性的重要指標。並不是所有掛牌的期貨市場都有活絡的交易。某些幾乎處於冬眠狀態，某些的交易量僅是馬馬虎虎而已。交易者應該儘可能避免流動性不佳的市場，因為缺乏足夠的買 / 賣單數量，意味著部

是預期產量的四分之三。這位農夫沒有做充分的避險，因為最後的產量並不確定。如果氣候條件非常惡劣，收成率可能降低 25%。因此，為了免於發生過度避險的情況，這位農夫決定賣出 3 口契約，讓未來的收成保留一些淨空頭部位。

表 2.1 中列示這個避險的兩個可能結果。在「情況 1」中，農夫的預期完全正確，12 月 1 日的現貨價格下跌為 72¢ / lb。假定基差維持正常的歷史關係，十二月份期貨的交易價格是 75¢ / lb。現貨棉花的賣價是 72¢ / lb，但期貨部位的獲利則是 10¢ / lb。所以，就 150,000 磅的避險棉花計算，實際的有效賣價相當於是 82¢ / lb。（為了保持單純起見，目前與隨後的例子都不考慮佣金，但佣金並不會顯著影響避險的結果。）因此，經過避險之後，作物鎖定的價格遠優於未避險。就金額來說，避險的收益較未避險高出 \$15,000：

$$3 \times 10¢ / \text{lb} \times 50,000 \text{ lbs} = \$15,000$$

表 2.1
棉花生產者的賣出避險

情況 1：現貨價格顯著下跌			情況 2：現貨價格相對堅穩		
	4 月 1 日	12 月 1 日		4 月 1 日	12 月 1 日
現貨價格	95¢	72¢	現貨價格	95¢	92¢
期貨價格	85¢	75¢	期貨價格	85¢	95¢
結果			結果		
現貨賣價：	72¢		現貨賣價：	92¢	
期貨獲利：	10¢		期貨損失：	10¢	
有效賣價：	82¢		有效賣價：	82¢	

當然，避險的結果不一定優於未避險。在表 2.1 的「情況 2」之下，這位農夫的預測不正確，因為現貨價格相對堅穩，僅較 4 月 1 日的水準下跌 3¢ / lb。所以，現貨棉花的賣價高於預期而為 92¢ / lb，但期貨部位發生 10¢ / lb 的損失。實際的有效賣價仍然是 82¢ / lb。如果生產者不做避險，結果將比較理想，這當然是後見之明。可是，請注意，避險僅不過是犧牲一筆意外之財，生產者仍然實現他的目標賣價 82¢ / lb。

生產者擁有比較寬廣的行銷策略空間，這是避險提供的功能。請記住，如果這位農夫希望賭一下運氣，等到棉花實際收成之後才賣出，這當然沒有問題。可是，由目前到實際的收成日之間，期貨交易可以提供彈性，讓交易者鎖定期貨隱含的價格。雖然生產者的選擇未必正確，但就長期的考量而言，期貨契約所提供的銷售彈性應該有所助益。

棉花加工廠的買進避險。目前是 6 月 1 日。某棉花加工廠接到一張訂單，明年三月份需要交出一筆布匹。為了生產這批布，加工廠在十二月份必須擁有 1 百萬磅的棉花。目前的現貨價格是 77¢ / lb，十二月份期貨價格是 80¢ / lb。繼續引用前一個例子的假設，十二月份期貨的基差是 -3¢；所以，十二月份期貨報價所隱含的十二月份現貨價格將維持目前的水準。

雖然加工廠還有很充裕的時間可以採購棉花，但未來幾個月的現貨價格可能上漲。由於布匹的銷售價格已經決定，加工廠必須鎖定原料價格才能夠確保預定中的獲利率。在這種情況下，加工廠有兩個選擇：