

杜 | 金 | 龍

技術指標 聖經



杜金龍——著

- 165 Chapter 7 動量指標與成本（或成量指標）（MTM & ROC or OSC）
- 181 Chapter 8 相對強弱指標（RSI）
- 195 Chapter 9 停損點轉向操作系統（SAR）
- 206 Chapter 10 隨機相對強弱指標（Stoch RSI）
- 212 Chapter 11 移動平均線（MA）
- 221 Chapter 12 黃金分割（Golden）
- 233 Chapter 13 趨勢操作系統（CDP）、天羅中軸地網與權重分析（PIVG）
- 249 Chapter 14 量化隨機線（Ostick）
- 257 Chapter 15 商品通道指數（CCI）

目錄 CONTENTS

- 007 推薦序 言而有據的實證分析
- 009 作者序 技術分析大有用武之地

Part 1 價的技術指標

- 015 Chapter 1 移動平均線 (MA)
- 054 Chapter 2 乖離率 (BIAS)
- 080 Chapter 3 指數平滑異同移動平均線 (MACD)
- 103 Chapter 4 隨機指標 (KD)
- 127 Chapter 5 威廉指標 (WMS%R)
- 140 Chapter 6 趨向指標 (DMI)
- 165 Chapter 7 動量指標與變動率 (或振盪指標) (MTM & ROC or OSC)
- 181 Chapter 8 相對強弱指標 (RSI)
- 195 Chapter 9 停損點轉向操作系統 (SAR)
- 206 Chapter 10 隨機相對強弱指標 (Stoch RSI)
- 212 Chapter 11 動量振盪指標 (CMO)
- 221 Chapter 12 寶塔線 (Tower)
- 233 Chapter 13 逆勢操作系統 (CDP)、天羅中軸地網與樞紐分析 (PIVG)
- 248 Chapter 14 量化陰陽線 (Qstick)
- 257 Chapter 15 商品通道指數 (CCI)



- 266 **Chapter 16** 買賣氣勢指標與買賣意願指標 (AR & BR)
- 276 **Chapter 17** 包寧傑帶狀 (Boll)
- 292 **Chapter 18** 承接 / 出貨指標 (A/D 指標)

Part 2 量的技術指標

- 317 **Chapter 19** 平均成交量 (MQ 或 AMT)
- 360 **Chapter 20** 調量移動平均線 (VAMA)
- 370 **Chapter 21** 波動難易度 (EOM)
- 378 **Chapter 22** 勁道指數 (FI)
- 386 **Chapter 23** 能量潮 (OBV)
- 403 **Chapter 24** 逆時鐘曲線
- 410 **Chapter 25** 量強弱指標 (VR)
- 422 **Chapter 26** 每一加權股價指數點數的成交值 (TAPI)
- 432 **Chapter 27** 每筆委買委賣張數及每筆成交張數 (江波分析法)
- 445 **Chapter 28** 柴京振盪指標 (CHKO)
- 455 **Chapter 29** 資金流量相對強弱指標 (MFRSI)

Part 3 時間的技術指標

- 467 **Chapter 30** 股市周期循環



Part 4 市場寬幅的技術指標

- 523 Chapter 31 漲跌比率 (ADR)
- 537 Chapter 32 騰落指標 (ADL)
- 549 Chapter 33 阿姆斯指數 (AI) 或短線交易指數 (TRIN)
- 559 Chapter 34 股市驅動指標 (MT) 與驅動振盪指標 (TO)
- 572 Chapter 35 麥克里倫振盪指標 (MCCL)
- 586 Chapter 36 超買超賣指標 (OBOS)
- 596 Chapter 37 心理線 (PSY)

Part 5 其他技術指標

- 609 Chapter 38 融資融券餘額表與現股當沖及零股交易
- 663 Chapter 39 股價指數的比較

Part 6 總論

- 673 Chapter 40 各種技術指標在台灣股市應用之實證分析總論

前精誠（精業）股份有限公司

董事長黃宗仁

「推薦序」言而有據的實證分析

作者杜金龍先生與我同事多年（永豐餘期間），在他轉職大華證券公司前，曾擔任過我的特別助理，因而有較長的時間一起共事。他讓我最感敬佩的是他對事物的專注態度和敏銳的解析能力。今天，很高興看到他的分析作品即將出版，更肯定了我對他的看法。從這本書中，可看到作者對技術分析的深厚功力，無疑是他這幾年來服務於股市證券界心得的精華。

這本書主要是從理論上探討四十幾種可量化的技術指標，訂定買賣研判原則，再以國內股市 59 年來之實際成交資料為實證分析，檢討各項技術指標使用的優點、缺點及限制狀況，是一本系統性整理國內股市技術指標的實證分析書籍。

書中，實證分析之下每次交易買賣的獲利能力比較，可使投資人有實際數據作為參考，藉以研判各種技術指標使用的效果，並針對實證分析的結果，提出與一般書籍不同的見解，如書中的年均線、BIAS、CDP、股市周期循環、逆時鐘曲線、頭、底部成交量、ADR、股價指數、融資融券餘額、委買委賣張數等，皆有其獨到的看法。

其次，依據實證的常態分配圖，以表現各種技術指標的超買區或超賣區上下限值範圍及其所出現的機率大小，並以實際數據顯示出各種技術指標買賣成功或失敗的機會，所得的結論言而有據，可說是本書之特點。

技術分析本身是一種理論，如何應用則是一門藝術。希望經由本書實證分析衍生而出的結論，能引導技術分析應用在多變的台灣股市上，邁向嶄新的境界。

前精誠（精業）股份有限公司

董事長黃宗仁

I 作者序 I 技術分析大有用武之地

投資人在投入股市之際經常會發現，起初了解幾項技術指標，用以研判大盤，因為有依據可循而得心應手。但隨著股齡增加，所應用的技術指標種類也隨著增加時，卻被各種技術指標彼此間出現的買進或賣出訊號互相矛盾所困惑，轉而求問於技術指標書籍，卻發現坊間有關技術指標的理論與所引用的實證數據，多由國外證券分析經典作品翻譯而來，並未進一步將國外的各種技術指標理論，有系統的應用於國內證券市場上。

作者有幸之餘，將國內股市有關的資料，自民國 51 年 2 月 9 日起至民國 109 年 12 月 31 日止，計 59 年期間（近一甲子），有系統的整理，盡量求其計算樣本的完整性。舉凡國內股市有關交易資訊如下：

- 大盤加權股價指數的開盤價、最高價、最低價及收盤價。
- 成交股數及成交金額、上漲家數的成交量，及下跌家數的成交量。
- 上漲家數、下跌家數及漲跌天數。
- 融資融券餘額表中各項明細資料，及信用交易當日沖銷、現股當沖、零股交易、借券、還券與借券餘額。
- 委買委賣筆數、張數及成交筆數、張數等各項資訊。

本書受限於股市交易資料的取得，故於 AR 與 BR、WMS%R、CDP、每筆委買委賣張數與成交張數、股價指數的比較及信用交易當日沖銷、現股當沖、零股交易等章節，僅能自交易所在報紙有公告資料日起採樣計算。另外因樣本計算費時，AI、MT、TO 只計算 17 年期間樣本。各種計量化技術指標分為五個層面如下：

1. 價的技術指標：如 MACD、DMI、KD、快速 KD-J、MA、Qstick、BIAS、Tower、MTM、ROC (OSC)、RSI、SAR、Stoch RSI、CMO、



WMS%R、CDP、天羅中軸地網、PIVG、CCI、AR、BR、Boll、A/D等。

2. 量的技術指標：如平均成交量、VAMA、EOM、FI、OBV、逆時鐘曲線、VR、TAPI、每筆委買委賣張數與每筆成交張數、VK、CHKO、MFRSI等。

3. 時間的技術指標：如股市周期循環。

4. 市場寬幅的技術指標：如ADR、ADL、AI、MT、TO、MCCL、OBOS、PSY等。

5. 其他技術指標：如融資融券餘額表、信用交易當日沖銷、現股當沖、零股交易、借券、還券與借券餘額、股價指數的比較等。

針對上列各種計量化技術指標，深入探討理論面，歸納出買賣研判原則，採用國內股市 59 年期間的資料為計算樣本，實證分析，再檢討各項技術指標使用的優點、缺點及限制狀況，並提出應用的訣竅。

我所採用實證分析方法，係將各項技術指標的買賣研判原則，分為下列四種研判功能：以技術指標交叉點研判股市買賣點，以技術指標高低值研判股市超買或超賣現象，以技術指標走勢圖研判大盤未來的走勢，以趨勢線原理與價格型態，研判大盤的未來走勢。再由實證結果分析各項技術指標的獲利能力，超買或超賣區上下限值的範圍及出現機率，走勢圖背離現象的研判功能，並在短、中、長期，實證分析出較適合的基期天數，及以哪一種買賣研判方法效果較佳。

為求實用性，每章節並附加各項技術指標的實際計算數據演算公式例子、日 K 線圖形及加權股價指數應用技術指標的圖形。對於各項技術指標的超買區或超賣區的資料，以機率分配表，統計各項技術指標的統計次數及百分比，盡量以數值表示。

在新的技術指標實證資料，價方面有快速 KD-J、VLOLA、H/L—



OSC、H/L-AVG、量化陰陽線（Qstick）、隨機相對強弱指標（StochRSI）、動量振盪指標（CMO）、停損點轉向操作系統（SAR）、商品通道指數（CCI）；有樞紐分析（PIVG）、包寧傑帶狀（Boll）與承接／出貨指標（A/D）與A-D-OSC等。

量方面有調量移動平均線（VAMA）、波動難易度（EOM）、勁道指數（FI）、VK指標；A/D、VOL，與閃電圖。另有柴京振盪指標（CHKO）、資金流量相對強弱指標（MFRSI）等。

市場寬幅方面（增訂版）有阿姆斯特指數（AI），股市驅動指標（MT）與驅動振盪指標（TO），及有麥克里倫振盪指標（MCCL）。

其他技術指標有信用交易當日沖銷、現股當沖、零股交易，借券、還券與借券餘額等。

近年來，技術指標新的發展有陰陽線，也已加以量化，量與價結合的當量圖（以前傳統K線是價與時間結合），量與漲跌家數結合的指標，及不同金融市場，如股市、匯市、債市、商品互相影響結合的市場互動技術分析。以進一步介紹國外的新理論，再以國內資料實證，希望能提供國內投資人買賣股票時多一些新指標與最新的實證結果。

我深入探討近年來的投資經驗，如：在價方面提出年線、10年、20年與30年線的重要性；在量方面提出對年、月、周、底部量與頭部量的計算均量；在時間方面提出國內股市七大循環，中秋節理論，十年周期循環、季節性周期；在市場寬幅加入漲跌家數與上漲下跌成交張數的合併使用。此外，因融資融券的重要性提高，特別探討融資融券餘額表，及現股當沖、零股交易的重要性，對每筆委買委賣張數及成交張數，開盤及盤中的委買委賣張數提出更詳細的介紹。

我提出幾年來使用技術分析的心得，並將技術分析與基本分析配合使用，對個股以本益比（PER）及每股稅後盈餘（EPS），來挑選個股為標的物及買賣時機的投資策略。



Part 1

價的技術指標

CHAPTER

1

移動平均線（MA）

投資人除了當天的收盤價外，最關切的就是大盤指數走勢，而最能代表大盤真正的走勢，就是移動平均線（Moving Average, MA）。投資人可利用移動平均線之間的轉折點與交叉現象，研判大盤指數走勢，作為買賣時機的參考，MA 應該視為動態性質的支撐與壓力。國內重要的平均線為 60 日的季線及 240 日的年線，年線爭奪戰為多空頭市場的分界點，而國內上市公司財務報表每一季才會公布，故季線相當重要。長期投資人看年線，中期投資人須看季線，短線投資人則看月線或周線。每次股市大循環周期則看 10 年線、20 年線，或 30 年線。

華爾街的老兵宣稱，移動平均線是由防空炮手帶到金融市場。在二次世界大戰期間，他們利用移動平均線的觀念設定防空炮的陣地，藉以射擊敵方的飛機，後來又運用到金融市場。

移動平均線（MA）是利用統計學上移動平均的原理，由理查·唐奇安（Richard Donchian）及賀斯特（J. M. Hurst）所證明。理查·唐奇安出生於 1905 年，1928 年從耶魯大學經濟系畢業，相當著迷於金融交易。1929 年的股市崩盤雖然讓他損失慘重，不久後他仍回到華爾街。1933 年到 1935 年之間，唐奇安幫助證券商漢菲爾與諾耶公司（Hemphill Noyes & Co.）編寫市場技術投資快訊。第二次世界大戰期間，他暫時停止金融生涯加入美國空軍，擔任統計控制方面的工作。大戰結束之後，他又返回華爾街，幫助薛



森公司（Shearson Hamill & Co.）編寫市場投資快訊。從這個時候開始，他記錄期貨價格的詳細資料，計算移動平均，透過手工繪製圖形，標示市場訊號，完全不仰賴精確的資料庫、軟體或任何計算協助工具。他的口袋裡，永遠擺著鉛筆和小刀。

他在 1949 年成立第一個期貨基金。一直到 1970 年代改採量化交易方法之後，績效才慢慢穩定下來，他最著名的兩篇文章是〈兩條移動平均線的穿越策略〉（Dual moving average crossover strategy），以及〈通道突破策略〉（Channel breakout strategy）。身為系統期貨交易方法的先驅，據說他是第一個運用通道突破方法的人。移動平均線與通道突破不只是最盛行的系統，事實上，也是過去二十年來掌握長期趨勢收穫最豐碩的系統。1970 年，他開始管理順勢操作基金，到了 80 多歲，仍然從事交易，也親自訓練了許多順勢交易者。

唐奇安是美林（Merrill Lynch）的研究員，他設計一套簡單、漂亮的方法，透過四周法則讓市場決定交易包絡線。觀念本身非常單純，價格穿越四周高價則買進，價格跌破四周低價則賣出。四周法則可以演化為包絡線。後來凡是把最近幾期高價設定為通道上限，最近幾期低價設定為通道下限的方法，統稱為唐奇安通道（Donchian Channel）。

唐奇安是順勢操作之父，1949 年他開始操作第一個公開管理期貨基金（Futures, Inc.）。他發展期貨投資的趨勢時效方法，把共同基金的概念引進資金管理產業，公認是管理期貨產業之父，為期貨資金管理發展出一套系統性方法。在他的事業生涯裡，他致力於改良更保守的期貨方法。他持續從事期貨交易，直到 88 歲過世為止。他廣為人知的名言是：「沒有人能夠證明複雜的數學公式有能力回答這道問題：市場正在呈現上升趨勢、下降趨勢，或只是盤整？」而身為順勢操作的啟蒙者，唐奇安成功的簡化這個複雜問題，啟發了所有的順勢操作者，包括順勢操作與電腦化交易的先驅「金融怪傑」艾德·賽柯塔（Ed Seykota）。