

CIFCO

期货 趋势

程序化交易方法

马文胜 主编



中国财政经济出版社

期货趋势 程序化交易方法

马文胜 主编 王红英 宓利 代绍礼 执笔

中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

期货趋势程序化交易方法/马文胜主编. —北京: 中国财政经济出版社, 2008.1

ISBN 978 - 7 - 5095 - 0279 - 2

I. 期… II. 马… III. 期货交易 - 基本知识 IV. F830.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 157220 号

中国财政经济出版社出版

URL: <http://www.cfeph.cn>

E-mail: cfeph@cfeph.cn

(版权所有 翻印必究)

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码: 100036

发行处电话: 88190406 财经书店电话: 64033436

北京牛山世兴印刷厂印刷 各地新华书店经销

787×960 毫米 16 开 17.25 印张 253 000 字

2008 年 1 月第 1 版 2008 年 1 月北京第 1 次印刷

定价: 42.00 元

ISBN 978 - 7 - 5095 - 0279 - 2/F·0230

(图书出现印装问题, 本社负责调换)



主编简介

马文胜，现任中国期货业协会兼职副会长、深圳市期货同业协会副会长兼秘书长、上海期货交易所理事。在期货界以“管理有方”闻名，是国内著名期货投资专家，主要著述有《期货基础知识实务》等多部专著。

要想在期货市场上长期生存并保持稳定的获利，
必须在充分认识市场的基础上，建立一个有效的系统
化的手段和程序化的方法，把一切的复杂性和不确定
性全部加以量化，使所有的交易有序而直观，才能最
终达到低风险、低回报。

编 委 会

主 编 马文胜

副主编 王红英 姬广坡

委 员 陈冬华 王 兵 王 江 刘 峰

序言

田源

自1990年郑州商品期货市场成立至今，中国期货业历经十多年的风风雨雨，终于伴随中国经济的发展、国力的强盛和发展环境日渐宽松，迎来了快速发展时期。期货市场作为未来中国资本市场发展的重要内容，对完善资本市场结构和促进资本市场的开放都起着非常重要的作用，同时也必将为企业风险管理和维护国家经济安全发挥更大的作用。中国期货业与发达国家同行业相比起步是较晚的，导致我国期货市场产品种类相对较少，运作模式上离成熟的期货市场还有很大的差距，因此，我们要不断加强对国内期货市场建设的研究与创新，从而实现我国期货行业的快速成长。

如果把国内资本市场的构成比作金字塔结构，银行业处于塔基，之后依次是保险业和证券业，那么期货业正是处于金字塔塔顶的行业。期货行业的专业特性要求每名期货从业人员都要有良好的胜任能力。期货从业人员的专业素质和职业操守不仅关系着个人的声誉和公司的服务水平，更关系着广大投资者的切身利益。借鉴发达国家期货市场的成功经验，开发期货产品，保持行业持续发展，这些目标的实现都离不开专业人才。对期货公司来说，公司间核心竞争力的博弈，实际上就是优秀人才之间的比拼。因此，要求我们不仅仅是在设施建设上应该加大投入，更重要的是要在人力资源开发建设上多做些工作。中国期货行业非常重视期货人才队伍的建设，无论是在抓紧推进期货分析师的认证体系建设、提升期货分析师的执业水平上，还是在专业人才的后续教育上，中期协、三大商品交易所和国内许多期货公司都在各自

领域做了大量的工作，为保证我国期货市场稳定健康发展，迎接国外期货公司挑战，培养大批具备深厚理论根底和丰富交易经验的优秀人才。

本书由中国国际期货公司多名专家在充分融合中西方多学科的研究成果，对传统的交易策略进行突破创新的基础上，历时数年才得以完成，《期货趋势程序化交易方法》一书层面新颖，轮廓清晰，内容丰富，其丰厚的理论思考价值和实际操作内涵无不让人感到是经验的积累和创新的结晶。本书无论是对我国期货行业优秀人才培养，还是对投资者进行实际操作训练，都是不可多得的参考书。

本书的作者是同中国期货市场一起成长起来的，经历过期货市场的大浪淘沙，拥有深厚的理论功底和丰富实践经验的年轻人。他们站在中国资本市场的最前沿，凭借对资本市场的深刻洞察力和丰富的经验，一直致力于完善我国资本市场和人才的培养，曾缔造了许多业内的第一，有的甚至成为了中国期货行业的标准。可以说，中国期货市场的发展同他们的辛勤努力是密不可分的。

在这里，我要对这本自主创新著作的出版表示祝贺，同时对各位专家为我国资本市场的发展所作的贡献表示衷心的感谢。

2007年10月

代前言

“模型先生”王红英和他的“积木小屋”

资深记者 丁卫东

热衷于交易模型的王红英把投资模型的建立形象地比喻为搭建一座积木小屋：多学科知识概念已经为我们提供了许多不同的积木，建立一个好的模型就是把这些积木灵活、艺术地组合在一起。

计算机专业的学士学位、金融专业的硕士学位以及深厚的统计学知识，加上十多年的期货交易、投资管理经验，为王红英的小屋搭建提供了充足的“积木”。

“金融定量分析是目前十分活跃的前沿学科之一，其在证券、期货及全球衍生品交易中的作用越来越大，并逐渐成为国际研究金融交易的主流方向。”王红英介绍说。世界著名的期货机构——曼氏金融的业务主要分为两大块：经纪业务和投资管理业务。它的投资管理的操作主要通过程序化交易，将各种模型叠加在交易程序上，使之变为简单的操作指标，从而实施交易。

华尔街的精英们运用金融数学模型在市场中取得了巨大成功。数学教授出身的詹姆斯·西蒙斯（James Simons）连续两年在全球对冲基金经理人收入排行中位列第一：2005年，西蒙斯成为全球收入最高的对冲基金经理，净赚15亿美元；2006年，他收入高达17亿美元，差不多是索罗斯的两倍。68岁的西蒙斯是世界级的数学家，也是最伟大的对冲基金经理之一。他24岁就出任哈佛大学数学系教授，曾与著名华裔数学家陈省身一同创立了 Chern-Simons 几何定律，该定律成为理论物理学的重要工具。西蒙斯和他的文艺复兴科技公司是华尔街一个彻底的异类，公司从不雇用华尔街人士，而是靠

数学模型捕捉市场机会。用电脑作出交易决策，是这位超级投资者成功的秘诀。“对积理论”也是用数学模型捕捉市场机会，量化资金管理，用计算机系统发出交易信号，通过大量的短线交易，达到稳定累积盈利的结果。

成为西蒙斯这样的“模型先生”，类似的想法也许萌芽于王红英踏入期货市场之初。

1993年5月28日上午9时，王红英作为中国国际期货公司在郑州商品交易所的入市代表，在场内目睹了中国期货市场第一单期货合约的成交。“即便是在清爽的空调冷风中，额头上的汗珠还是在不停地冒出。”王红英对当时的情形记忆犹新。但他同时也坚定地说：“就在那一刻，我知道我的灵魂将永远属于期货市场。从此，所有的酸甜苦辣伴随着我走过了14年的风风雨雨。”

众所周知，初期的期货市场充斥着大户的身影。就在王红英对市场的探索一度陷入迷茫的时候，一位相熟的大户问他：你要明天一根阳线吗？结果第二天果真出现了一根几乎完美的阳线。该大户继而指点道：如果你尝试用技术分析在国内市场投资收益，那么至少要等到10年以后。

彼时，运用交易模型进行程序化交易在华尔街也只是刚刚兴起，而国内只是搬来了一些经典的技术分析理论。在一个无序的市场中，技术分析尚无用武之地，更遑论金融模型。然而，市场终究是要走向成熟和有序的。

由定性投资逐步向定量投资的转变，始于王红英的一段某保险公司投资部的职业经历。当时的政策允许金融机构办实体，很多银行、保险公司组建了自己的证券、期货甚至房地产公司，王红英应邀出任某保险公司投资运作部总经理。“我们总共3个人，当时负责大概5000万元到2亿元的投资规模，为此公司还特意邀请了香港一位很著名的期货投资专家做交易顾问。聘请的这位交易顾问很是敬业，几乎每天晚上都要和我们分析当天交易的失误之处，评估整个投资体系的风险，而其中总是要涉及到大量的数学和统计学计算。”王红英说，这段时间，是他第一次接触并认识到原来数学和统计学可以如此神奇地应用于期货投资中。

为了系统地学习掌握投资学的核心教程，他考取了当地一所大学金融专业的研究生。虽然当时所学尚难以立竿见影地实际应用于投资中去，但这一时期对统计学、高等数学等的系统学习，为他日后的量化投资打下了较为扎实的理论功底。

理论、模型和假设，在很大程度上可以看出投资者在市场中关注什么，也决定了人们的思考、判断和行动方式。在王红英看来，成熟的投资者在观察市场的价格变化之前就有了一套系统的市场理论、框架和模型，这样的市场观察就是一种“自觉的注意”。交易者不再让市场价格变化主宰、左右自己的思维、情绪，而是以超然的态度审视市场运动，通过理论模型观测市场、寻找市场交易机会。“自觉的注意”不是由市场价格涨跌对投机者本能的吸引而引起的——这样产生的注意是“自发注意”——大多数交易者往往在这里陷入困境，一旦坐在显示屏前，就不由自主地被市场带着跑，被动地下单交易。“自觉的注意”恰恰是抑制了交易者的本能欲望、利益想象，强调关注投资者自身的主体操作过程。

现在的王红英当然早已经不再需要在交易时间端坐于显示屏前盯盘，他的交易已完全交由交易员监控、称为“智能系统化交易”的计算机系统来自主完成。“明天是涨还是跌”这样的问题，在他看来是不成熟的表现。交易者应该具有一种宏观、全局的眼光，在架构模块设计下的定量分析、品种之间相关性的思考，在交易过程中才更为重要。

那么，什么是系统化的交易思想呢？王红英认为，所谓系统化，应该是一种行为规范，是人类在长期社会实践中认识现实世界的过程。人们初始只是认识到事物的局部，随着对局部认识的不断积累和深化，才最终认识到了事物的整体以及构成整体的各个局部之间的联系。换句话说，系统化就是将这些积累起来的对于局部的认知，以一种有序而又直观的方式表达出来。

他说，金融投资是一种繁琐而复杂的活动，投资者要面对的不光是价格波动本身，还要面对造成价格波动背后的复杂性因素，更要面对投资者自身情绪上的不确定性。正是因为这些复杂性和不确定性，才造成在期货的实际交易中，绝大多数投资者长期下来都以失败而告终。因此，要想在期货市场上长期生存并保持稳定的获利一致性，必须在充分认识市场的基础上，去建立一个有效的系统化手段，把一切的复杂性和不确定性全部加以量化，所有的交易都是有序而直观的，才能最终达到低风险、高回报。

他认为，完善的交易系统应该包括交易体系、风险控制体系和监控体系三个方面，并具有以下三个特征：稳定性、枯燥性和简单性。经济理论的数学化和统计分析，计算机运行能力的提高，使得大规模统计调查数据的处理更加准确、充分和快捷，也使得各种经济行为越来越数量化。“对市场 and 价

格进行定量研究，从而揭示客观存在的数量依存关系，已经成为投资和管理决策的一项基础工作。”王红英认为，“当前，投资者竞争的优势已不再停留在信息的搜集上，而是综合处理信息的能力。谁的模型从总量上与趋势上能更合理、更科学地分析市场，谁就能掌握主动。”

在王红英看来，使用操作系统是成功的关键，当然可以采用的系统的种类几乎无限多，选用何种交易系统取决于交易者的偏好以及所具备的技术水准。“无论采用哪种交易系统，它都必须符合客观有效的基本标准：首先，该系统必须能获利；其次，它必须被证实；第三，它必须是个性化的——采用的系统在运作上感到舒适很重要。”他强调。“模型造得好坏主要是看我们构思和使用积木的能力，而建立一个好模型的另一个要求就是要有足够的积木。”他说，“拼装一个玩具小屋和建立一个金融市场模型的主要区别是我们的投资模型必须是有生气的，它必须能够随着市场的变化而变化，因为我们发现以前搭模型的积木已不适合——金融市场像生物组织一样已经进化了。”

构思一个随其周围环境变化而变化的模型可能不太容易，王红英的建议是，采用“操作飞行模拟器”的方法来解决这一点：在日常模拟测试实验过程中，对不同情况都搭出正确模型——这样你就有了能够让你辨认的模型类型，并能够作出正确决定了。

“当然，我们可能在一定阶段内不知道哪些是适合我们的最好积木，但我们可以一直改进我们的过程。如果我们的积木够多的话，建立模型就差不多变成对于不同的形势重新挑选积木，并将它们重新搭起来的过程。这个过程很像生物进化中遗传的交叉互换，实际上生物学家们认为遗传的交叉互换是生物进化的主要原因，同样我们不断地对已存思维模块进行重新组合，这是我们取得最大投资回报的关键因素。有时，我们也有可能有一些新的‘罕见的’发现，从而为投资创造新的机会，就像基因突变加速进化的过程一样，新的思维模块使我们在了解市场和投资运作方面加速前进。”

“重要的是你要有机会在不承担过度风险的情况下，发现许多新的思维模块，然后采用‘操作飞行模拟器’方法在市场中试一试，以检验其结果。更为重要的是——永远不要停止探索新模型。”

谈起他的模型——积木小屋，王红英滔滔不绝。在他看来，一个优秀的投资管理人应该具备“深厚的哲学根底，丰富的艺术神韵，严谨的科学精神”。

也许我没有能够记录下他的投资理论的精粹，也许我没有能够理解他模型搭建的精髓——谈话中，他跳跃性的思维让我跟得异常吃力。十多年的投资生涯，王红英记录下了百余万字的交易笔记。后来，中国国际期货公司总裁马文胜与之交流时，惺惺相惜，也将自己十几年的投资心得手记拿出来，两人一起出这本书，也许从中能够管窥两位高手的投资心路。

从定性的粗放型交易到“双向定量”技能型博弈，王红英喻之为“老鹰的再生”。鹰是世界上寿命最长的鸟类。鹰一生的年龄可达70岁，但它在40岁时必须做出非常困难却重要的决定。鹰活到40岁时，它的爪子开始老化，无法有效地抓住猎物；它的喙变得又长又弯，几乎碰到胸膛；它的羽毛长得又浓又厚，翅膀变得十分沉重，使得飞翔十分吃力。这时它只有两种选择，要么等死，要么经过一个十分痛苦的炼狱过程而获得新生。

150天漫长的磨练——它必须很努力地飞到山顶，在悬崖上筑巢并停留在那里，不得飞翔。它首先要用它的喙击打岩石，直到完全脱落，然后静静地等候新的喙长出来。继而，它还需要用新长出的喙把指甲一根一根地拔出来，当新的指甲长出来后，再把羽毛一根一根地拔掉。5个月以后，新的羽毛长出来了。老鹰开始飞翔，重新获得30年的岁月！

“我们必须把旧的习惯、旧的传统抛弃，使我们可以重新飞翔。我们需要的是自我改革的勇气和再生的决心。”王红英说，“市场本质上是一个不断探索、持续创新的过程，它蕴含了‘否定之否定’的曲折发展的辩证哲学观。经过十几年的发展，我国资本市场取得了巨大成就，香港股票投资直通车即将开通、股指期货即将推出、黄金期货获准上市——我国资本市场的结构已发生了本质的改变，我们面对的竞争对手将是有100多年投资经验的欧美大的投资机构，事实上我们目前的资本市场上已经出现了他们的影子。我们如何面对市场结构改变背景下的新一轮的竞争？如何胜出？这是我们必须思考的问题。”

几年来，王红英和他的国瑞煊投资管理公司一直积极地 and 境外具有先进投资经验和较有效率的投资基金公司交流合作，与高盛香港公司、惠理基金、标准银行投资部等全球著名投资机构建立了紧密合作关系，并加入了全球金融投资协会（香港）。尤其是从2006年1月份以来，公司聘请了高盛前副总裁做交易指导顾问，进一步改进了交易运作模式，建立和健全了基于VaR的动态风险预警体系。据了解，4年来王红英和他的团队管理资金额翻

了近10倍，给投资人带来了年平均不低于50%的低风险收益，目前，几笔大的海外投资正在紧密洽谈之中。“金融投资行业的国际化给国内带来了前所未有的冲击，只有主动改变，才能和国际一流的投资管理基金竞争。”

打造国内最优秀的投资管理公司——王红英别无他求。

目 录

第一章

程式系统化短线交易系统 (1)

第一节 盘中交易区间的划分 (1)

第二节 开盘的诀窍和利用 (4)

第三节 影响盘中走势的主要因素 (8)

第四节 尾盘拉杀及其应用 (14)

第五节 盘面的极端状况 (19)

第六节 量价经典 (23)

第七节 波段式获利技巧 (31)

第八节 操盘的理念和个性 (42)

附录一 短线分时统计结果及分析 (46)

附录二 手续费是交易所的 1.5 倍的统计结果 (66)

第二章

时空理论测试系统 (70)

第一节 时间周期分析的概念 (70)

第二节 时间周期分析的划分 (72)

第三节 时间周期分析的运用 (75)

第四节 时间周期分析模型的建立 (80)

第五节 概率研究 (83)

第三章

PT 中长线交易系统	(91)
第一节 交易思维的构建	(91)
第二节 棉花尺度交易手段的设计	(105)
第三节 橡胶尺度交易手段的设计	(112)

第四章

稳定收益产品的设计及应用	(116)
第一节 期货套利知识准备	(116)
第二节 趋势套利方法	(119)
附录一 郑州商品交易所跨期套利管理办法	(122)
第三节 期现套利模型介绍	(124)
附录二 大连商品交易所交割细则 (节选)	(125)
附录三 上海期货交易所有关交割的规定	(128)
附录四 期货公司有关交割的规定	(130)
第四节 大豆与豆粕套利模型介绍	(135)
第五节 跨期套利模型介绍	(137)
第六节 套利案例分析	(147)

第五章

客户交易反馈系统	(165)
第一节 客户交易反馈系统框架的建立	(165)
第二节 客户交易数据分析	(169)
附录一 期市要诀	(178)
附录二 期货投资失败的原因	(179)
第三节 客户交易反馈系统的优化升级	(179)
第四节 优化后反馈系统的运用	(187)

第六章

心理分析及训练系统	(192)
第一节 投资者的交易心理	(192)
第二节 操作成功之道	(198)

第七章

我的心路历程	(206)
第一节 搭建交易模型的思考过程	(206)
第二节 市场“轮廓结构”的分析方法研究	(208)
第三节 对本书的技术总结	(211)

第八章

计算机编程技术在实际交易中的应用	(214)
第一节 计算机自动交易系统介绍	(214)
第二节 计算机化技术分析应具备的基本特征	(221)
第三节 计算机技术分析交易信号的可靠性分析	(224)
第四节 提高计算机交易信号可靠性的有效途径	(225)
第五节 运用计算机语言进行交易系统设计和编程的方法介绍	(227)
第六节 计算机编程语法规则	(229)
附录一 单位成本转换及进口成本计算	(242)
附录二 单位换算	(251)
后 记	(255)