

Smarter Trading

# 精明交易者

系统交易指南

考夫曼 著

江宁 译

考夫曼博士是美国交易系统设计方面的权威之一

变化中的市场和技术如何影响了交易结果

使用新旧交易工具来达到合理的目标


测试交易系统坚韧度

提高现有系统的绩效

# 精明交易者

佩里·J·考夫曼 著

江宁 译

山西出版传媒集团  
山西人民出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

精明交易者 / (美) 考夫曼著 ; 江宁译. -- 太原 : 山西人民出版社, 2015.6

ISBN 978-7-203-09055-7

I. ①精… II. ①考… ②江… III. ①股票交易-基本知识 IV. ①F830.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 112924 号  
著作权合同登记号: 图字: 04-2015-026

## 精明交易者

---

著 者: (美) 佩里·J·考夫曼

译 者: 江 宁

责任编辑: 员荣亮

---

出 版 者: 山西出版传媒集团·山西人民出版社

地 址: 太原市建设南路 21 号

邮 编: 030012

发行营销: 0351-4922220 4955996 4956039

0351-4922127(传真) 4956038(邮购)

E-mail : sxskcb@163.com 发行室

sxskcb@126.com 总编室

网 址: www.sxskcb.com

---

经 销 者: 山西出版传媒集团·山西人民出版社

承 印 者: 三河市利兴印刷有限公司

---

开 本: 710mm×1000mm 1/16

印 张: 17

字 数: 273 千字

印 数: 1-6000 册

版 次: 2015 年 7 月 第 1 版

印 次: 2015 年 7 月 第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-203-09055-7

定 价: 48.00 元

---

如果印装质量问题请与本社联系调换

## 序

你无法用把一个旧洞挖深的办法来掘出一个新的洞。

交易不是件容易的事。找到一个能稳定获利的方法，需要花费大量的精力，还得有极好的运气。有时候当一次努力失败后，你不管费多大的劲，都找不到答案；而在另外一些时候，市场环境发生了变化，原先的一个成功交易系统，生命力仅仅是昙花一现。本书试图从现实的角度出发，寻找在广泛范围内适用的、可以适应市场变化的交易策略。我们希望得到一个横向的解决方案，而并非是一个单一的纵向方案。

### 纵向的和横向的解决方案

一个纵向的方案，意味着系统的每一个新的部分都以之前的部分为基础。一个横向的方案则意味着系统的各个部分都呈并列状，互相配合排列，各自依靠其自身的基础。比方说挖宝，如果你知道宝箱就埋在后院里，你可以将一个洞越挖越深，或者在不同的地方挖很多个洞。

一栋 50 层的摩天大楼，就是一个解决居住空间的纵向方案。其每一层建立在相同的地基上，所以最后的结果将取决于在此之前所有的工作。市场的变化经常会使得一些假设不再成立，就好比当你

开始从摩天大楼的中间抽去砖块时，大厦顶端将会变得岌岌可危。

横向解决方案则是通过很多部件来建立一个宽阔的基础，每一部件都有各自的基础，共同构成一个整体。没有一个部件是很复杂的，也没有一个是重复的。如果一个部件出了问题，其他的仍然可以继续工作。

## 来自超级计算机的教训

曾经有段时间，最庞大的超级计算机是由几个最聪明的工程师设计的，仅供高科技研究使用。这些计算机的结构复杂得让人吃惊，每根连线和接头都要做得尽可能地短，这样才能使电流以最快的速度流动。中央处理器被设计成一个球形，以保证所有的线到中央位置都能够有相同的距离。

现代计算机却是由很多运行速度并不快的成品部件所构建的。在这种设计（并行处理）中，慢速的部件是以分工形式来处理一个问题的不同部分。原先设计复杂系统的计算机公司关张了，这只是因为另外一些聪明人将问题分割成很多小部分，用随时可以取用的廉价成品部件来分别解决。

不是所有的问题都可以分割为许多小部分，但大多数问题确实可以这么处理。本书将讨论有关交易各个不同方面的重要概念，包括获利平仓、趋势、止损、风险收益比以及测试方法。熟练使用其中任何一种方法，都将提高交易的绩效；能够全部运用，则将会显著地提高交易绩效。

## 试图寻找根本就不存在的东西

疏忽大意带来了最大的问题，而且这些问题通常是最难发现的，因为它们根本就不曾存在。一个人的思维中总是容易充满了自己想

看到的東西。相對應的，我們也總是過分誇大那些重複出現的小概率事件。例如在某一時間聽起來很響亮的秒針走動滴答聲，在另一時間卻可能完全被人們忽略。

我們總是試圖去理解有什麼東西是可以預測的，然後去質問為什麼結果和我們的預測大相徑庭。我們總是非常迅速地去尋找減小損失的方法，但對於處理獲利卻反應遲鈍。學習是個累積經驗的過程。你竭盡全力去分析问题，找到一個解決方案，然後再看它是否有效。大多數情況下這個方案不會一開始就管用，因為你可能沒有縱覽全局，輕視了一些小問題的重要性，也可能完全忽略了另外一個重要的部分。這是很正常的，別去假定任何人不經過檢驗就能得到一個完美的方案。過程並不迷人，但卻是必經之路，成功只屬於強者。

## 不遵循固定的路徑

橫向的思考因不拘泥單一的路徑而受益。它將各個角度中最好的內容拿來，取我們最有信心的部分來使用，而不是一味去創造一個終極指標。當系統變得過於複雜後，付出努力後的相應回報將開始減小，解決方案有可能會無法持久。在你了解了一個思路最關鍵的部分以後，在此基礎上獲得進一步提高，即使是微小的提高，都將極為消耗時間和精力。當你感到自己的努力開始變得徒勞時，通常是該換一個角度來看問題的時候了。

橫向思考的方法之一是逆向思維。比如說，嬰兒珍妮玩弄毛線球打擾了正在編織的老奶奶。一個可能的方法是將珍妮放到她的嬰兒圍欄里，她就沒法碰到毛線球了。另一個方案則是：將老奶奶和毛線球放進圍欄里。兩個方案都有效，儘管大多數人都不會考慮後者。在本書後面的章節中，我們將考察最壞的測試結果，而不是最好的。

横向思考是以目的为导向，希望得到最好的答案。横向的解决方案通常是在你遇到无法逾越的困难时产生的。此时你转向另一领域，在那里就有可能找到解决方案。这样，你会发现来自各个不同方向的部分可以一起工作，从而产生一个较好的结果。

## 通才

我们将保留我们关于技术分析的观点：技术分析对于构建一个强劲的交易策略是有价值的。我们将成为通才，而不仅仅是专家。我们想知道：现在应该获利平仓了结？还是应该等待趋势反转的确认？我们总是可以找到一种情况，那时获利了结是比追随趋势要好，但我们的目的是要了解是否在大多数情况下都是如此。

试图证明指数加权移动平均线比简单的算术移动平均线要好，是没有什么意义的。一种方法的精确度如何，真的对于指示价格的未来运行方向有很大的不同吗？如果一个交易系统用指数加权移动平均线可以工作，用算术移动平均线却不能运转，那么交易者就要对趋势本身的有效性提出疑问了。作为一个现实的分析家，我可以说不所有的分析方法都不是完美的，但很多分析方法确实具备一定价值。当你估算结果时，恐怕没有必要精确到小数点后 10 位。

## 现实主义者

在市场面前，我们必须发问：我们是否正在观察价格变动的真实原因？我们也许面对相同的形态，甚至于已经知道了原因，那么我们可以预期结果吗？在本书中，我们将讨论对于寻找到合乎逻辑的解决方案的必要性，而不是一个由计算机统计出来的答案。

交易系统不可能是完美的，但我们需要知道我们该期待什么。止损究竟是控制风险的灵丹妙药，还是仅仅能给我们些盲目自信？

一次止损是好是坏无关紧要，重要的是我们需要知道正确的答案。

本书还将介绍一些新观念，例如适应（或称自适应移动平均）以及建立强有力交易程序的周密计划。横向解决方案的核心思想在于：它以一种新的眼光来看待各种简单的方法，以综合各方法的优势，改进大多数的交易模型。本书中例举了外汇、期货、股市和股票指数市场，说明这些技巧大体上适用于所有市场，以及更广义的交易当中。

佩里·J·考夫曼



序.....	1
<b>第一部分 变化中的市场和技术如何影响了交易结果</b>	
1 市场和交易的变化所带来的冲击 .....	3
变化的因素影响了市场和价格 .....	3
技术分析 .....	7
进化与退化 .....	12
结构的变化:季节性 .....	16
市场的进化 .....	17
2 评判市场的真实性 .....	18
屏幕上显示的是历史 .....	18
执行的问题和绩效 .....	21
总是存在的因素 .....	27
变化和进化 .....	28
3 合理的期望带来可实现的结果 .....	29
有得必有失 .....	29
让计算机来出力 .....	32
将大量的微芯片用于交易 .....	33
系统的使用 .....	37
期 望 .....	39
4 解析风险与回报 .....	40
风险偏好 .....	41

风险与回报的标准化 .....	41
在货币和债券的投资中作选择 .....	45
确定可接受的风险 .....	49
将风险和回报图形化 .....	51
分散投资和降低风险 .....	53
将常识加入统计的结果中 .....	62
毁灭性风险 .....	67
利润目标 .....	68
小 结 .....	71

## 第二部分 使用新旧交易工具来达到合理的目标

5 获利平仓的执行 .....	75
一个获利平仓的测试 .....	77
结 果 .....	81
利润目标和时间 .....	84
制定多个利润目标的好处 .....	86
小 结 .....	92
6 用来控制风险的止损具有多重角色 .....	94
风险控制的必要性 .....	95
风险保护或虚假的希望 .....	95
测试一个带有止损的系统 .....	100
止损可能会与策略相冲突 .....	109
在有止损和无止损的情况下管理风险 .....	111
小 结 .....	113
7 应对价格突变 .....	114
交易风险通常高于期望值 .....	114
价格突变的类型 .....	115
价格突变对于一项投资的冲击 .....	121
处理价格突变 .....	127

管理一个价格突变 .....	129
小 结 .....	137
8 更聪明的趋势跟踪 .....	138
预测和跟踪 .....	138
趋势交易 .....	140
自适应的方法 .....	142
自适应移动平均值 .....	148
交易法则 .....	153
将自适应移动平均值编程 .....	158
9 计算机自学习,神经网络和新技术 .....	164
教学过程:由训练者开始 .....	164
人工智能和模式识别 .....	169
专家系统的应用程序 .....	169
模糊逻辑 .....	182
 <b>第三部分 如何得到坚韧的交易策略</b>	
10 测试交易系统坚韧度 .....	187
过度适应 .....	187
将坚韧度和参数选择分离 .....	188
测试程序 .....	191
第1部分:决定该测试什么 .....	193
第2部分:决定该如何测试 .....	197
第3部分:评估结果 .....	219
第4部分:选择特定的参数来交易 .....	222
第5部分:实战交易和观测绩效 .....	225
其他重要的实际指导方针 .....	226
小 结 .....	231
11 提高现有系统的绩效 .....	232
衡量和测试系统的预期能力 .....	232

预 期 .....	236
过滤系统信号 .....	242
使用过滤器 .....	246
将优化的概念反向使用 .....	248
隔夜的风险 .....	249
杠杆作用,成本和趋势速度 .....	252
附录 标注和专用名词 .....	254

## 第一部分

变化中的市场和技术  
如何影响了交易结果



## 1 市场和交易的变化所带来的冲击

本书讨论的主题是：如何在股票、外汇和期货市场中改进你的交易方法。虽然书中包含了许多技术方案和电子表格，但是，我们把重点放在如何作决策和如何解决问题上。我们将分析为何许多交易策略和预测会失败，并表明该怎样改进交易的结果，以及创建较经得起时间考验的方案。

在这里，讨论问题的方式尽量贴近现实：交易系统有局限，交易工具和交易者也一样有局限。用于提高利润和减小风险的技术将集中在那些有着最大提高潜力的区域，而不是仅仅做一些精细的微调。大部分较麻烦的问题都与风险有关系。富有经验的交易者通常知道该如何处理利润，新手也经常会有许多获利机会，而对待风险的毫无理由的乐观态度则是很多交易者失败的根源。因此，本书的各部分将持续不断地提到对于风险的评估和控制。我们将不厌其烦地就这一点进行讨论。

### 变化的因素影响了市场和价格

最近一些年，我们见到了许多政治和经济上的巨变。中国的崛起、欧洲货币系统的变化，以及俄罗斯的动荡，全都意味着对于交易可能带来的巨大变化。同时，科学技术已有了极大的进步。更强有力的计算机体积变得更小，任何时期的价格都能在多彩的屏幕中显示出来。

以前曾经很灵的方法不再奏效。IBM 在下跌，价格形态变化，市场

的波动率增大，甚至季节规律也不再相同。自动化交易已在全世界被宣布为“破坏性的”。交易者坐在庞大的金融交易室的荧屏后面，被高性能的屏幕包围着，在任意两国的两个市场间寻找套利的机会——一天24小时持续不断。

市场的这种进化是一个单方向的结构变化。自动化交易的引入在美国和英国不是什么反常的事物，而是一个趋势。到最后，即市交易者将会消失——不是所有的都一起消失，而是逐渐由自动化交易开始，一直到即使是最大的交易所的大户室。交易者进行适应这种变化的策略调整，可能比再测试一个程序、应对通货膨胀或重设止损位需要更多的努力，这是万万不能忽略的。

连同逐渐增加的复杂性一起产生的是更多的竞争。即市交易者曾经因及时知道每个价格变化而占有优势，但现在即使我们已长达数小时之久或数天远离市场，仍然能立即获得价格和成交量信息，并赶上市场当前变动的步伐。要成为竞争中的获胜者，需要具备更多的能力。本书将会帮助读者搞清楚一些问题，提供一些新方案和对于一些新工具的理解，并说明该如何使用它们。

## 变化中的市场分析技术

技术的进步已经引起了交易这个行当的巨大改变。新的工具和技术很快地被应用，即使提高不到一个百分点的绩效，也将带来巨大的回报，这些回报足以激励一个个庞大的研究项目诞生并获得经济上的支持。而随着计算机处理能力的增加，挑战那些极限已变成一个迫在眉睫的事情。

用新工具来显示图形和分析价格也是很迷人的。来自全世界的即时数据正在以十亿分之一秒的速度被处理。我们能做得更快，成本更低，即便我们并不总能确定我们到底在干什么。



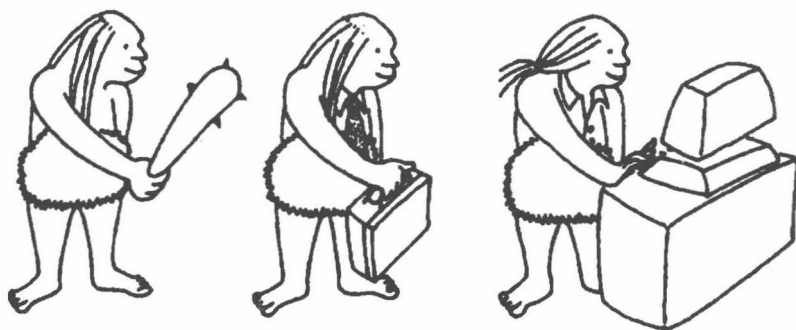


图 1-1 技术在进步，市场也在进步

## 基本面

“基本面”总是价格变化的理由。基本面分析是指对于公司利润、分红以及利率变化而引起的价格变动做研究。在股票和商品市场上，价格预测的方法是比较现在和过去的经济数据，并判断政府政策对利率及发展的影响。而突发事件则会带来市场的波动和不确定性。

大体上，股价的方向和企业的状态有关，相关指标可以包括国民生产总值（GNP）、消费者价格指数（物价指数）、零售额、就业率以及利率。如果经济正在扩张，你就能够期待资本市场上扬。寻找完全独立运行的、与市场走势毫不相干的企业仍然是一个具有挑战性的任务。

供给和需求决定商品和材料的价格。供给多，价格就低；需求多，价格就高。价格变化的基本原因是很清楚的，是这些因素的变化或对于变化的预期导致了价格的变化。

最早的计算机价格预测模型之一使用了一种叫作多次回归（方框 1-1）的技术。有关进口、出口、生产、消费、利率、通货膨胀、技术和其他的要素的数据可以连同价格被一起分析。基本分析通过对于输入计算机内的数据加上权重来解释过去已经发生的事情。如果你无法提供正确的数据，你就无法得到一个很好的答案；输入很多数据也可以，但那就会需要比较长的时间来处理。有时，提供过多的数据将使得计算机得出自己所需要的答案，我们称之为“过度适应”。