

《系统交易方法》

图书基本信息

书名：《系统交易方法》

13位ISBN编号：9787801185389

10位ISBN编号：7801185382

出版时间：1998-1-1

出版社：经济管理出版社

作者：波涛

页数：168

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《系统交易方法》

内容概要

计算机化证券期货投资交易技术丛书。

本书旨在帮助立志成为成功投资家的读者学习掌握正确的证券期货投资决策方法。随着证券期货市场中同业竞争的日趋激烈，投资决策方法的研究正成为国际投资界关注的前沿课题。在现代投资决策方法的研究发展中，科学型投资方法正成为现代投资决策方法的主流学派。而系统交易方法作为现代科学型投资方法中最具客观性的一派，正快速向电脑化决策模式发展。

《系统交易方法》

作者简介

波涛，博士，曾任职于美国国际性金融机构、政府性金融机构及商业性金融机构，历任公司财务分析师、市场投资分析师及证券期货交易师等，对现代国际金融投资的理论、实务与操作三个基本方面都有长期的深入研究及全面的亲身实践。曾参与多项美国宏观经济计量模型的运行工作及公司财务管理模型的设计工作，对大型数据库的设计维护及相应的统计与定量分析有丰富经验。

曾获国际金融硕士学位及经济学/金融学博士学位，著有《论当代资本国际化的发展》、《Seasonality in Risk Premia and Tests of Apt—Estimation Using Kalman Filtering and Evaluation Using Multivalued Logic》等著述。

《系统交易方法》

书籍目录

引言 电脑与人

第一章 交易系统的重要性

第二章 交易系统的基本结构

第三章 交易系统的检验方法

第四章 交易系统的优化与噪音控制

第五章 交易系统的后期维护

第六章 世界著名投资方法与系统交易方法的比较

第七章 计算机技术指标在交易系统中的应用

第八章 基本分析模型在交易系统中的作用

后记

《系统交易方法》

精彩短评

1、感谢波涛博士这部10年前的作品，也许是之前受评论的影响，阅读时感觉它层次清晰，简练，科学，而又具有启发性。“依作者本人的长期观察，80%的系统使用者不能把系统交易信号连续执行10次以上，90%的系统使用者不能把系统交易信号连续执行20次以上，能把系统信号连续执行超过100次以上的系统操作者决不会超过1%。”“一个投资人如果能够坚定不移地把一个交易系统的交易指令连续不间断地执行100次（一个交易周期为一次）以上，即使这个交易系统事后证明是一个设计有缺陷的亏损系统，这个投资人也已经取得了巨大的成功”触目惊心的数据，100次执行，大概也就1年的时光而已，也许我们知道怎样是对的并不重要，重要的是我们如何去做对的事情，交易如此，人生亦如此。

2、tell me something I don't know.

3、前半本的“波长”和后半本的“系统方法”，广告味过浓，而营养缺乏。除此之外，确是好书。

4、请教，波涛老师在哪里举办培训？波涛老师有博客或者微博吗？谢谢

5、#老杨读书#32

6、木有什么真东西

7、虽然是二十年前的书，但是醍醐灌顶。路明了，但是很长。

8、没印象了

9、98年国人能出这样的书，实为不易啊！

10、是的，波所的书值得看。这本书非常推荐，但是市面上能买到的少了

11、言简意赅

12、相信国内没多小这样值得去细读的好书了。世界级水平！！

13、//在闵行体育公园一天看完了，很经典，方法论之类的书

//《系统交易方法》读书笔记_百度文库

<http://wenku.baidu.com/view/910d8f4acf84b9d528ea7a13.html>乙木推崇它为国人写的最好的股市书。利用春节长假，读了第三遍，现将一些心得整理出来。

14、投资入门必读书

15、严谨、系统、专业。详细解说系统构成为什么。怎么构成继续研读他的《证券期货投资计算机化技术分析原理》

16、我现在最急迫的就是那些表面和基本的——细节和技术。万事从头开始，第一步很重要。如果只是隔岸观花，远远的望一眼说，这个事情复杂着呢，就完事了，那什么也做不成。

17、雪球.没太读懂

18、非常好的书，波涛也是投资大家，他的一系列书都值得好好读

19、我看过的国内的交易书，只有波涛写得对头。

20、绝对的好书。

21、提出了要识别趋势的转变和区分震荡和趋势，但是没有给出具体的方法，太苦闷了。

22、这本书在技术细节上独树一帜，是量化交易系统设计方面非常好的参考书。在量化交易核心，也就是具体的量化交易算法方面，这本书没有给出太多的细节。当然，大部分作者是不可能给出这种细节的。

23、2015/09/28 4h

2016/06/18 8h

这本书肯定有其可取的地方，这方面就不多赘述了。

一个明显的漏洞为学术研究的味道太浓，太执迷于历史数据的证伪性。

用现在的眼光看过去，谁都能找到自认为正确的理论，有归因的成分。但完全用过去来指导现在，甚至妄图用过去的历史经验来预测未来，只能是死，绝无第二条路。每一个不同时期都会有不同的环境背景因素等，历史是要看的，但不可一根筋思维照搬用于现在或未来。

《系统交易方法》

市场始终是充满不确定性的，正是这份不确定性才是你我交易的根据，一个在历史系统即使获得100%优秀的结果，不一定就能套到现在和未来。

变和不变，易与不易，完全分不开。

简而言之为此书有个人心理偏好在其中，当然这也是很正常的，没有偏好也就奇怪了。

瑕不掩瑜。

24、写得不错，问题也不少。最危险的是作者对历史统计数据过于迷信。比如根据历史数据，连续多少次亏损以后，增大仓位的方法，是很危险的。不谋万世者，不足谋一时；不谋全局者，不足谋一域。在一生的时间角度上去衡量每一种操作理念。长期可能存在大问题，最好一次都不要用。系统性思维不仅只是建立一个交易系统，还得考虑各种操作理念在长期的延续。

25、非常好的一般案头常用书，虽实战性稍弱，但强烈推荐

26、比起通往财务自由之路还差点

但这是中国人写的，比通好理解点

27、系统交易概论吧

28、国内作者中算是非常好的了，可惜没有将具体的办法，也没有提供工具

29、一口气读完波涛的两本书，在认识论上，波涛的思想明显高于市面上现有的无论是左侧或是右侧交易的所有名著，作者提出的退役和现役技术的概念非常发人深省，如果市面上能买到的书里写的都是退役的无效技术，那么学习技术分析还有什么意义？在这个问题上，作者也给出了很好的解答，那就是青出于蓝而胜于蓝。方法论上，作者也有非常缜密严谨的思想，丑话说在前头，做好最坏打算，不自欺欺人。无论是对市场还是对内心，我们都还有很长的路要走。另外，书里对系统结构的阐释，我觉得指明了正确方向，可以试着往这个方向努力，噪音控制部分的内容对我启发很大，应该坚持此前的信号增强技术的努力，在此基础上改良。不过，书最后的预警技术就有点玄乎了，仅仅是一个没有落到实处的念想。总体来说，启发很大。

30、介绍的比较笼统，不适合已经入门的系统交易者

31、很有深度，不好懂。比较适合资深股民。不知专业人士是否研读。

32、尽管书中提到的交易系统基本上都需要通过计算机去实现，对于一般的个人投资者可能难以实现。但书中严谨的讲解了如何制作系统交易的步骤，对于没有自己的交易系统的读者有一定的启示作用。书本也很严谨，值得一读~

33、你在交易中所犯的错误的其实是你现实生活中的心理投射。

34、波涛有水平。

35、怎么建立一个完整的交易系统？

这本书已经叙述了几乎全部的步骤，但却不是交易系统的全部。

交易系统，顾名思义，它是一个完整的系统，需要有完整的市场观和市场哲学作为基础，了解或者思考市场的游戏规则，之后再建立一个交易系统，才是可行的。

不要一味追求建立系统的细节和技术，那只是表面和基本的。

真正花时间和值得推敲的是基础。

36、只能说互联网时代，知识越来越普及了。

37、我的启蒙书

38、入门了解

39、书我很早前就看过了，4本。但很明显，理解不到位，重点其实没有都领会。几天前有幸听到了波涛老师讲课，也就自己长期的一些疑惑问了老师。几点体会：

我问了波涛老师，如果现在有机会重写，那哪些内容会补进去？波涛老师说没有，然后他说最多加上《黑天鹅》中的精髓。

课后，我将波涛老师的书又仔细看了一遍，觉得如他课中说到的，他的认识基本没有大的变化，

《系统交易方法》

也就是说那时候已经比较深入了，自信在四五十年内，还是可以不断帮到一代代的交易者。而且那时候，他在书中已经对很多重要的点做出了提示，只是分散在书中各处。

读他的书就是要读出他特别想告诉你，但又不打算让你不经过努力就得到结论的地方。

40、七颗星，不能再少了。

41、特别好...1998年的书，竟然还是中文著作，太神奇了。

42、这个，看完还是一头雾水啊

43、只有看电子版的了。

44、程序化交易方向，设计自己的操作系统

45、作者在98年就已经有和目前基本一样的交易系统思想及成效卓越的实验了，很牛。虽然是粗线条的介绍，但对把我基本框架原理很好。作者理论与实践并行，值得一看。

46、本书成书于十六年前，至今仍是程序化交易方面的必读书。第一章的思想对于无论使用何种交易方法的交易者都极为重要。

47、：

F830.9/3131

48、算是对系统交易做了一个简单的介绍吧。我个人比较喜欢前面一部分讲人性的弱点在投机事业中的缺陷，而采用系统化的交易能减少人为的干预。

不过真实实施起来应该很难，倒不是系统，而是发现有效的策略。几十年前就有人开始在做了，加上现在的高频交易，事件驱动等等，物理数学的专家都在这条路上前赴后继，你有什么优势能比他们更厉害呢？

或许最后就是证明自己根本不适合投机。嗯，现实就是这么残忍。

anyway，作者在97年就写了这本书，还是不错的，四星给那个年代。

49、不错！

50、授人以鱼不如授人以渔。波涛的交易系统书中给出的例子做标普期货合约，胜率达到80%以上，但他完全没有透露他的交易系统是什么。是不是很生气？哈哈~ 临渊慕鱼，不如退而结网~

51、犹抱琵琶半遮面

52、很有启发，我照本宣科试一次

53、如果你已经能看懂这本书，就证明你已经步入成功的路途。如果你还看不懂这本书就说明，你离成功离得还很远。

54、原书绝版，购自长阳书店，影印版，约3个小时读完。自九八年至今，十多年已然过去，但如今的系统化交易依然处于波涛老师构筑的框架之中。投资组合，量化交易，或许是这十多年的一些进步。

55、好书总是那么经典。

56、有用的东西不多，比较适合没接触过系统交易的

57、曾一口气读完，不觉东方之既白。

58、好书

59、目前看过的国内作者的系统交易的书中最好的，没有之一。对于交易系统、交易理念、交易方法、交易的心理，描述的非常清晰。需要具有一定的交易经验，再反复阅读，收获会更多

- 1、怎么建立一个完整的交易系统？这本书已经叙述了几乎全部的步骤，但却不是交易系统的全部。交易系统，顾名思义，它是一个完整的系统，需要有完整的市场观和市场哲学作为基础，了解或者思考市场的游戏规则，之后再建立一个交易系统，才是可行的。不要一味追求建立系统的细节和技术，那只是表面和基本的。真正花时间和值得推敲的是基础。
- 2、书我很早前就看过了，4本。但很明显，理解不到位，重点其实没有都领会。几天前有幸听到了波涛老师讲课，也就自己长期的一些疑惑问了老师。几点体会：我问了波涛老师，如果现在有机会重写，那哪些内容会补进去？波涛老师说没有，然后他说最多加上《黑天鹅》中的精髓。课后，我将波涛老师的书又仔细看了一遍，觉得如他课中说到的，他的认识基本没有大的变化，也就是说那时候已经比较深入了，自信在四五十年内，还是可以不断帮到一代代的交易者。而且那时候，他在书中已经对很多重要的点做出了提示，只是分散在书中各处。读他的书就是要读出他特别想告诉你，但又不打算让你不经过努力就得到结论的地方。
- 3、如果你已经能看懂这本书，就证明你已经步入成功的路途。如果你还看不懂这本书就说明，你离成功还差得很远。这本书基本上囊括了我在交易过程中所遇到的所有问题，虽然说的是系统交易方法，但不如说是系统交易构建时所具备的各项要素更为贴切一点。只可惜本书涉及很多在交易中才会遇到的深层次的心理问题，在没有经历过实战，或者实战经验太少的情况下，很难深刻的体会到这本书的魅力所在，能用简单明了的语言表达出交易者所遇到的所有问题，真是一本放在身边没事就看枕边书。特别是在遭遇连续失败的情况下。所谓的交易系统就是你所认为或发现的进场、出场的方法跟策略。虽然量化的方法很好，但不代表就没有其他的交易系统。交易者本身可以参考本书的架构来建立系统，但不必过于拘泥于量化的范畴。太过专业话的系统其实并不适合个人交易者。如果你还不确定自己属于那种交易风格，我建议就去玩玩魔兽，看自己喜欢那种英雄，根据自己喜欢英雄思考一下自己适合的交易风格，书中有一句我特别认同，交易系统必须符合交易者的个性，否则交易者不可能坚持，更不可能成功。
- 4、1998年的书，可以想见波涛先生在当时的功力，佩服。对系统交易方法的介绍比较全面，但未透露自己案例，只是表扬了一下系统的收益。犹抱琵琶半遮面。很理解为什么波涛先生不能透露自己的技术，但还是想深入了解该技术，就上网搜了一下，发现波涛已经“退居二线”，是该技术实际操盘在中国这一国情下效果不理想？还是该技术还有需要大的调整？
- 5、写给《系统交易方法》等三本书作者波涛你在一个地方要么你翻译错了，要么美国学者自己搞错了，就是“反射理论”，实际应当为“反馈理论”，是电子学的基本理论，有正反馈，负反馈，美国学者的本意说的是正反馈，即大众的参与使行情很快结束，中国所说的助涨，助跌作用，促使趋势很快结束是正反馈。电子学上的正反馈使电路出现“崩溃”批判反思读书笔记--关于《系统交易方法》，《证券期货投资计算机化技术分析原理》（波涛著）之读后感《系统交易方法》，《证券期货投资计算机化技术分析原理》（波涛著）之批判反思读书笔记:P概评 前两本书内容基本上可分为四大类：
。对市场认识的主要基本理念；
。系统交易方法和计算机化的研究目标；
。系统交易方法和计算机化的研究方法；
。系统使用者与交易系统的关系。
鉴于该书作者说本书的对象不是初级读者，所以我们也从金融交易、数学、计算机学科专业角度来解读这些内容。但是公允地说，这洒洒洋洋几十万字，却是初级读者很好的入门读物，可以从中了解这个新兴技术领域的概况。由于《证券投资理论与证券投资战略适用性分析》的内容与交易系统关系不大，所以仅概要略读，做一般了解。根据本人的阅读体会，上述四大类内容的价值排序大致为。也就是说，第 类内容系统使用者与交易系统的关系，是作者在实践中通过许多次真实的盈利和亏损，摸索总结出来的，也是这条道路上的探索者们类似的经验之谈，字字见血，不可忽略。对于第 类内容，作者对市场认识的主要基本理念，深度不够；甚至个别对市场的重要的数学理解就是错误的，如随机性 无记忆性。了解《随机过程》的读者都知道，随机过程也可以是有记忆性的，只是相关性强弱不同而已。对于第 类内容，作者对系统交易方法和计算机化的研究方法，是一般通常的科研方法，并无新意。对于第 类内容，作者对系统交易方法和计算机化的研究目标，非常热衷对流动性技术分析方法的“改造”和“扬弃”，反复强调其研制的“基本分析系统”---“计算机化的系统决策模式。.....有效的结合不同“武器”系统的长处，.....可以和各流派的投资方法对接。”（《计算机化.....》P257-259）-----这必然进入“金融悖论”的怪圈，所以，他的“基本分析系统”在实践

中亏损不成功，也就毫不奇怪了。有关系统交易方法和计算机化的研究目标，这部分内容是大杂烩，是专业读者误区。作者对这些内容花费如此大的篇幅，可见其专业眼光。关于这部分内容，在分类方法和描述方法，与杨健先生（现任中国人大金融系主任）编写的《股票市场技术分析手册》，或美国Jack D. Schwager先生编写的《期货交易技术分析》中的有关内容，非常相近，杨等书后的主要参考文献很详尽；文风如其人，反观波先生的一篇没有，都是原创？呵呵，逗你玩儿吧。那三本书中能有百分之三十的内容是原创就很不错了！该书与Bruce Babcock的《高级技术分析》专著相近之处更多。对于做科研的人士来讲，著书无出处，这是专业操守，也是常识问题。如果这是波先生的学位论文而没有主要参考文献，那学位导师恐怕会立即给他打回去！犯这样低级的错误这是为什么呢？说是“剽窃”那言重了。恐怕，这正像波先生书中所讲，人类天生的四大弱点……，抑或借用《通向金融王国的自由之路》（Tharp, F.K.著）的概念——是“彩票偏向”表现？“知识的问题是一个科学问题，来不得半点虚伪和骄傲，决定地需要的倒是其反面——诚实和谦逊的态度”（毛泽东）。先仅以此“抛砖引玉”，待有时间，再展开细节。

《系统交易方法》读书笔记交易系统 乙木与网友言谈中多次提到《系统交易方法》，并将它推崇为国人写的最好的股市书。利用春节长假，读了第三遍，现将一些心得整理出来。推崇的原因主要跟自己有关，记得自己在97年就在日记中多次写到：一定要建立自己的操作系统。后来专心研究股市，在研判大盘的《太阳读盘系统》完成后近两年的时间里，发现自己仍然未能确定明确的买卖点，如果早一点看到波涛先生的书的话……

一、一种投资决策方法 投资的本质（乙木更喜欢用投机这个词），是一个面对随机事件和随机过程的决策过程。系统交易方法其实是一种系统决策方法。

（1）整体性与明确性 交易系统是一套完整的交易规则，它具有整体性和明确性的特点。系统性的本质是整体性。比如，有人问：如何止损？这个问题是没有答案的，因为要回答这样的问题，一定要放在交易系统的框架内统一地考虑，才能解决。对于不同交易系统的投资理念及其所对应的交易规则来说，A的买点可能正好是B的止损点，且两个系统可能都是不错的系统。都有较大的正盈利期望值。至于明确性，则是决策中的另一个重要问题，“看着办吧”，是很多投资人的习惯，仅就这个看着办，就有可能出现短线失败被套被迫做长线，这是不明确的交易规则容易引起的第一个问题：心理问题。还有一个问题，不明确的交易规则是不能检验的，而不能检验的交易规则，就连评价它，也很成问题。

（2）科学型、艺术型与随意型三种决策方式 科学型的投资决策方式，它遵循的是理性逻辑，它的科学哲学基础是归纳逻辑。最终体现为概率意义上的可重复性，记得常温核聚变的两位科学家，就是因为实验的不可重复性而倍受诘难。艺术型的决策方式，它对应的人脑活动区域是潜意识区，体现为一种直觉。但现代心理学和脑科学的研究表明：直觉也是一种逻辑思维。这是因为潜意识区的活动，最终大部分来自于意识区。见君先生写的《原本的真实》告诉我们，在人脑的意识层次中往回走，可以悟出（其实是修炼）真谛。就我们目前所能理解的条件看，艺术型的直觉性决策，其实质是一种统摄，即将理性决策的程序省略大部分中间过程，直接从决策条件得出决策。半成品说他开始进入这种状态，感到自然的决策，就做，但我们千万不要以为这是一种随意决策，而是已经对决策条件进行过多少次重复了的。就象五笔高手已经形成了快速的条件反射，字根、键盘“记”在了手上（其实是在脑中）。乙木曾说自己做不到，主要原因是目前还不想做，因为还要开发字根甚至码表。用乐器演奏来说明这个问题，是最恰当的。

随意型的决策方式，这是多数群众采用的决策方式，而市场已经、正在也即将证明，多数群众在多数时候总是错的。这种决策的随意性主要来自于情绪，而这种情绪又表现为受市场影响的群众心理。据乙木观察，投资者在股市中的决策的理性程度，还不如打麻将时的表现。两者在投入和胜负所产生的结果上相距甚远，为什么居然是这样？我想，这大概是因为在股市中，人们并不容易发现自己错，当然也就难于改进，于是也就不断重复着。除了股市里的规律相对麻将来说难于把握之外，更因为一种群众心理效应。这是心理学的重要研究成果，即人们在群体中会失去自我，最后表现为群体效应。在股市中，我们会看到在指数高涨的过程中群众表现出的群情激奋现象。如果我们参加过实质性的大规模群众游行，也能切实地感受到这一点，要不，我们看一下文革，电视上那些红卫兵整齐划一的激动表情给我们留下了深刻的印象。

系统交易方法，就是一种科学型的决策方法。它在很大程度上可以避免随意型决策及其经常导致的操作失败事后又懊恼不已的情况。

（3）大巧若拙 从交易系统的研究出发，系统交易方法最后表现为一种程式化的决策方式。《华尔街操盘高手访谈》中提到一位，书作者问：你印象最深的交易是哪一次？他答：没有。因为所有的交易对我来说都是一样的。他采用就是程式交易。这种看上去近乎机械的决策方式，与机巧的随机应变相比，我们通常认为后者更高明，但是，老子说：大巧若拙。他是随便说的吗？我们看来要再想想。

二、一种投资理念和方

方法论 (1) 统摄于统计模型 人在股市，会接触到各种各样的投资理念、方法和技巧，这些东西，多数是自相矛盾的。我们在这些东西面前，很容易眼花缭乱，迷失自我，所谓技多反害人。这时候，统摄是一个关键，这些东西需要被一个高一层次的东西来统摄。系统交易方法是统摄于统计模型的。这可以说是一种方法，但更是一种投资理念。我们看一下“指南针”，它的理念是筹码论和博弈论，但最后还是统摄于统计模型的，如老鹰出击啦、米老鼠出击啦，而且有胜率估计。如果只有前者而无后者，是很难解释“指南针”的成功。(2) 为什么要统摄于统计模型 这个问题涉及到股市里最深层次的问题，也涉及到科学哲学中最深刻、最重要的问题：上帝掷不掷骰子？上帝怎样掷骰子？建立在欧氏几何和微积分基础上的牛顿力学太成功了，以至于我们深受其害，因为它将我们的思维定型在决定论的线性思维方式中，而与之同时代的思辨哲学，又给我们强化了这种A决定B，B反作用于A的模式之中（中国人可能更为明显）。按照类似方式建立起来的经济学，是如此的不堪一击，而用简单决定论、因果关系建立起来的股市理论则更让人觉得可笑，97、98年时，有个8%论，其意是说，国民经济8%的增长率，股市肯定牛市。这种论调，不要什么反驳，你看一下从93年 - 94年，增长率不止8%，深沪股市指数跌去三分之二就知道了。现在，我们已经很清楚了，我们需要的只是一个胜率较大的买卖点。如果是自上而下的方法的话，它只是从投资理念的角度“发现”了股价运动的某种“先验概率”，然后用数理统计方法中进行“后验概率”的检验；一种自下而上的方法，用的是概率频数的概念，其本身已经纯粹建立在统计技术意义上了。(3) 成功投资的本质和关键 在统计意义上，在对股市的本质认识是不确定性的意义上，我们知道了，怎样才能进行成功的投资。 A、发现和分离价格运动的非随机性波动 B、构造交易系统 C、检验。包括统计检验、外推检验和实战检验 D、执行交易系统 这里，明确性再次清晰地呈现在我们面前。以前，有人问，怎样才能股市里成功呢？乙木总觉得千言万语，不知从何说起。是从盘古开天地呢？还是从广东米贵讲起呢？这下好了，就是上面的ABCD。 三、一种切实可行的技术手段 (1) 统计本身就是一种技术手段 K线图及其在此基础上的分析技术，可以说是算术时代的分析技术，今天统计技术已经突飞猛进，这为统计模型的构造和检验提供了强大的技术支持。(2) 统计离不开计算机 构造和检验模型涉及到大量的数据和计算，如果没有计算机的配合，是没有现实可能性。记得在92、93年的中国股市里，出售K线图是有利可图的。可以想象，此时要画一条均线（这个工作乙木自己做过），就要花很多时间了。如果是复杂一点的技术指标，再对这些指标进行数值优化，真不知道还有几个人敢用手工做？因此，在那时候，谈交易系统，肯定是痴人说梦。乙木有幸见证了计算机在中国的发展过程，对它的飞速发展感受很深。从8080到AT、XT（那时最好玩的游戏是警察抓小偷），以及当时128个终端的IBM小型机（这时你会知道什么叫大而无用了，虽然说起来多么牛B，但我们上机做加法经常失败），到现在，P4了，上频1.5G了，96年乙木的家用电脑才P100哪，也就才四年时间。与P4同步，有足球场那么大的超级计算机，已经可以对股市和天气进行“白箱化”模拟了。更重要的是，软件技术的同步发展，它使得非专业人员也可以不太难地使用统计技术手段了。今天，通过计算机的辅助，要想使自己的交易方法变得程式化，或者用计算机来作决策支持，已不是少数人的专利了。 四、一道滤网 (1) 滤掉运气和不运气 我们经常股市里感叹，唉，运气太差。运气是对我们有利的小概率事件发生和对我们不利的大概率事件不发生。有段时间造出几个散户明星，看他们那口气，乙木真不知道说些什么才好。乙木有位亲戚97年上半年16元买了深发展，经常做得意状，现在，开始考虑要不要做长线了。很多时候，我们不知道一次操作的成功，是运气使然，还是水平使然，交易系统，就是一道滤网，将我们的运气和不运气、股价运动的随机性尽可能过滤掉。(2) 滤掉投资人的心理变化 由于交易系统的决策方法是一种简单明确的程式化方法，它可以帮助我们过滤的掉操作过程中的各种细微、复杂、易变的心理作用，从而有效地帮助我们战胜心魔。有位股民朋友告诉我：盘中现场做的买卖经常是错的，而前一天想好的经常是对的，他分析原因在于：前者是右脑做的决定，后者是左脑的决定。是感性与理性的区别。这种心理变化如果被市场同化，这时候起作用的往往是右脑，其作用机制就象我们长途坐车一样，到了一定程度就会出现一小时的生物节律，目前，已经发现多起火车上的神经错乱现象了。 五、一种庙算 股市与战争之间有诸多相似之处，孙子兵法开宗明义，将庙算作为决定战争胜负的最重要问题先提出来。那么，我们在股市里怎么庙算呢？乙木个人的体会是：很多时候只是一种模糊的多空力量的对比和心理倾向的强化与弱化。为什么那么多人听那么多的股评，真的是要博采众长吗？不是的，是为了获得某种支持。但是他们往往以为这就是在进行庙算了。 一个交易系统经过多重的检验，就事先决定了不同交易机会和交易规则的胜率，这才是真正的庙算。虽然它也会有最大连续失败次数、有集串现象。

但长期下来，多次重复，交易的成功频率和盈利的期望值是稳定的、先验的。这不正是战争中的庙算吧？

孙子曰：胜兵先胜而后求战，败兵先战而后求胜。不就正好对应于上面所说的两种庙算吗？

读书笔记二：交易机会与交易波长 一、没有看书的读书笔记 这次写读书笔记没有看书。虽然这本书我已经看过四次了。是假期里突然想到的。本来在假期里是不打算思考股市里的问题的，但这个问题它还是冒了出来。也许，它一直潜伏在潜意识里，平时没找到冒出来的机会吧。这个问题就是交易机会问题。

二、交易与交易机会 (一)、炒股是一种交易 正确对待炒股票的态度应该是把每一次买卖当做一次交易。如果我们仅仅是由于一时的冲动，尤其是由于市场气氛导致的情绪高涨而冲动之下进行买卖，这是交易的大敌。这种态度是永远不可能成功的，即使偶尔因为运气好，随后也将被逐出市场。

如果把炒股当作交易，又是什么意思呢？

1、做长线：就像经营一个企业。你得有确实的盈利模式、有现金流、有所需要的各种资源。当然，最重要的，你作为经营者本身还必须具有应付危机的能力。经营企业与股市里的长线投资有相似之处，与做长庄就更象了。

2、中线和短线：它类似于我们的服务业和贸易。比如经营一个小餐馆，投入不多的固定设备，每天的流动资金在正常的情况下很快能够收回。一旦形成良性运转之后，它所需的资金不多。

我印象最深的是做农产品运销的。因为有一朋友跟我详细谈过他做这项生意的成功过程，当然包括了里面的大量失败。从产地进货，然后根据目标销地的需求和价格状况，投入几万到几十万元的资金。几天内做完一次交易，最后一年下来，看看赚了多少钱。

这太象我们的中短线交易了。

(二)中国股市致命缺陷是交易机会太少 假设一个人要做职业投资者，完全依靠炒股来生存和发展，那么他遇到的首要问题就是：有多少交易机会？遗憾的是，跟实业领域相比，交易机会少得可怜。大量的事实表明：如果因为交易机会少而耐不住寂寞，勉力而为，会成为亏损的一大来源。

三、交易机会少的主要原因 原因不复杂。

1、是只能做多。如果调整市道与波段上涨市道的时间是各半的话，这意味着一个职业投资者有一半的时间没有交易可做。如果再考虑的下面的因素的话，一半的机会也没有。

2、是交易波长与交易成本问题。根据波涛先生的研究：一个非亏损的交易系统，它的交易波长应该是交易成本的5倍以上，最少也应该是3倍，这意味着：对于来回1.5%的交易成本和T+1回转来说，日波动需要7.5%，即要上榜的股票，才构成一个交易机会。

换句话说，如果我们要做今天进明天出的短线交易的话，必须找到上榜股票。在这里问一句：这种交易机会会有多少？我没有统计过。此外，即使每天都有这样的股票，里面还有一个概率问题：你的交易系统是否具有从1000只股票中发现可能只是一两只这种股票的能力？

四、现阶段针对中国股市构造交易系统有很大难度 既然交易机会少，那么，针对交易机会通过系统方法、基于概率论基础的系统交易方法，就存在一个致命的漏洞：选择较长时间的交易周期的话，交易波长增加了，成本问题也解决了，但是样本数量太少，统计学中一般要求30个以上的样本。如果我们的交易系统构筑在月线的基础上，至少需要三年的走势，而对于中国股市这样一个一切都在摸着石头过河的试验场来说，三年之间，发生多大的系统性变化？

那么我们选择短的交易波长，这时候最致命的成本因素就来了。当我听说有券商基金不收佣金时，觉得他们的做法还是很有深意的：这会增加多少交易机会啊！

五、指数期货什么时候开通？ 也许，这一切要想改变，必须等到指数期货开通的时候吧。按照现在的一种设计方案，比如2000点的指数，每个点200元，一口合约4万元（按照2000点，10%的跌幅是200点，价值4万元，十分之一的保证金率）。很多人在讨论指数期货的时候，说到了一大堆东西，但我想，只有它才能造就真正的职业投资者吧。因为这样的话，只要每天达到20个点的波幅，就构成一个不错的交易了。（期货的成本不会高）。上午我统计了一下，从1997年1月2日到2001年9月6日，共1130个交易日中，沪综指的波幅范围是5.77点到155.25点，超过20点的机会是50%

，而在没超过的部分中，还有很多是由于指数只有1000点造成的，粗略估计一下，1%的波幅机会要超过80%。（未详细计算）

这意味着，在指数期货开通的情况下，一个职业投资者几乎在所有的交易日都在交易机会。就像人们可以大量地开餐馆、运销农产品一样。只有这样，靠交易来生存，才有真正的现实性。

六、为未来准备点什么东西吧 如果股指期货开通，如果上面所说那些机会开始摆在我们面前，那么我们如何才能成为其中为数不多的胜者呢？我们原来对市场的理解还有效吗，方法还有用吗？

一个简单的问题：日内价格是如何分布的？市场轮廓理论和TPO图有用吗？据我了解，目前的市场中人对分时走势是没有多少研究的。神光的30分钟测市理论，涨跌涨什么的，算是一种有益的尝试吧。但有效性有如何呢？

俺乙木准备开始着手这一问题了，即研究周期极短的分时走势。哪位老兄有兴趣，不仿同行。您千万别以为俺是一时想不开。因为按照混沌理论，模式系统跟时间长短无关。（波涛语）。这在以前被俺称为全息性，一直当做宝贝呢看了一遍，这句话：

“交易系统是否具有从1000只股票中发现可能只是一两只这种股票的能力”是关键。1.实际上从宏观看，概率本身就可看作一种宏观力。宏观力的概念实际上还是木兄引入的，呵呵，至于这种宏观的微观构成，有点象佛经中的因缘切合或者是人体中的经脉流动，个股之间互为因果。2.个股之间的活性（波长）此起彼伏，由此带来了共振，由此会激发某一类的个股（A）的共振效应远远大于其本身固有的活性增长，这类（A）的虚拟增长部分就是共振效应带来的，实际上也不是虚拟，从整体市场而言，A的虚拟增长就是其他类的活性减弱。依然是一个相对的平衡态，至于1700点或是2000点，那就是市场本身与外界的相对平衡了。3.关于盈利模式，我的看法是首先必须搞清市场内部的动力模式，然后顺势而为，至于动力模式，期货和股票市场中有些是固有的。1.关于现状的买个股盈利的方式，其实里面有一个矛盾，一方面，当多数个股处在同样的位置，显示出某种可能波段上升的信息时，此时，我们的胜率较大。我把这个称为个股间的相互保护或者个股得到了大盘的保护。但此时即使有100个个股，我们的机会其实也就只是一个，因为时机，同一时机资金只有一个机会。反之，即使在1000个个股中脱颖而出一两只股票，但我们面临的不确定性加大。此时风险与收益对称。

这种矛盾可能是一种必然。2.这种所谓的宏观力，是我实在找不出什么词语来描述，我们只知道对于总体来说，系统有某种性质，但对于其中的个体，它可能是高度随机的。（我曾经问过关于正态分布与自然对数、与黄金分割数间的数学关系，是关于这方面的一个假想。）典型的是气体及其中作布朗运动的分子。不过，我认为很多时候，个股与个股、与大盘间具有某种神秘的联系，这种联系你知道，是来自混沌，就像挂在墙壁上的所有钟最后会步震荡一样。3.个股间的活性与活性衰退，似乎也有某种奇怪的关系，有时，是步调一致，有时，是此起彼伏，相互消长，而且在不同的位置，会呈现出不同的景象。这一点，可以用来观察大盘的，即：如果增量资金（这个概念不好，应该用波段性主动性买盘的概念）不足，那么会有个股间的此起彼伏，而大盘可能一直横盘。如果很足，那么，大盘就可以突破某个关键阻力位。所以会有我跟方说的“利器”。那么，这里面，“波段主动性买盘”与其它的被动性买卖盘、主动性卖盘，可能是这个问题的起点。4.动力模式，我现在初步知道，市场轮廓理论提出了一种关于波动的动力模型，（上面据说那四种盘）。虽然我觉得不太满意，但可以以此为起点，想出一些名堂的。改日我再专门发个帖说这事。5.波长：它其实刻画的是时间与空间的数量关系，当然，包括了里面似有似无的方向改变的规律。1.关键在于动力模式，动力模式的运作不可能推导出100只，个股在市场中的角色是唯一的，算是功能属性吧，但是不同的功能属性中有共同点，可以尝试提炼成一类，即使同一类中考虑胡伦所说的半死不活，死的或者活的，剩下的不会超过15个，概率上来讲应该算可以了。但是概率忽略了个体的差异性，实际上哪怕15个全动，你也全捕获到了，但是其15个中的内在差异无法抹掉，这种差异必须考虑外部信息的叠加（包括主力之类的操作思路），简单的说共振中外部信息的叠加作用，从这一点来说，不管主力还是散户，相对于整体市场，都是信息的整体不对称，但个股上主力和散户也存在主动与被动，不过主力可以操纵个股而已。至于同一时机，对于多数资金并不是同一机会，你的100万入场和我的100万入场，个股的选择上，价位上，交易量上都存在着差异，这种差异也许会导致的是你我都没选择的那只个股的在下周的活性增大，最后为别人做嫁妆。（这其中抹去主导性资金不谈，因为从宏观看，主导型资金整体上是混沌的，不论从时间段还是市场1000多只股来看）2.宏观力的实际上应该是一种趋向，（说句俗的，就是一个宿舍的数个女同学的经期会逐渐一致，至于是荷尔蒙还是其他什么，不得而知，呵呵）。但是如果a股和c股的波长二者共同推动了b股的活性，实质上表征来看就是b股上涨幅榜前列，这种结果是必然也可以说是偶然，因为必须考虑市场是开放式的，b的上榜应该数种因素的合作结果。至于正态分布与自然对数、与黄金分割数间的关系目前不好说是明确的数学关系，但可以肯定的是存在着映射和对称关系。3.至于步调一致，可以用两条道路交叉来理解，不可能永远只是a和b的简单对应，因为还有c，d,e等的干扰和作用。市场上呈现的实际上是已经经过充分共振的现象而已，任何一个股价的变化，不能脱离当时的局面来谈。关于波段主动性买盘与其它的被动性买卖盘、主动性卖盘，可以考虑一种简单现象：a和b可以生成c，c和d可以生成e，但是e又可以作为一种a和b反应时的催化剂，加快c的形成，那么你说最终结果会是什么。从这个现象可以导出很多有趣的东西，但是不能忽略了时间，毕竟某种意义上说，市场上终究只有1000多只股，从时间角度考虑，自然是风水轮流转。4.关于动力演变模式，从时间流来看，有点莫大的轮子的影子，哪天给你画个图，但我感觉一种模式向另一种模式的演变，有点象中国水墨画中的那种浓淡过渡，是渗透方式的，也叫渐变的，无法明确地加以界限的确认，但是从远处看，大家都知道画里哪里是最红的，哪里是最绿的，红绿之间的边缘过渡最热闹，但中心极点却是寂寞的。5.至于波长这一用词，可能存在着

分歧，因为我并不知你真正的所指和定性。正态分布与自然对数、与黄金分割数间的关系的从更高的维数考虑。投影是失真的。至于你说的100只，我的看法：尺度问题，上榜的前30名和前10名肯定不一样，东西南北风互相斗力，东风和南风都有可能出现（方向问题），但最终的结果呢？角逐的结果也许是东风压倒南风，也许出人意料的是西风胜出。Kitaroym我的心理关过不去，这是要想个系统的一个重要原因，另一个是时间不够用。但是如同瞎子摸象一般，我的想法还只是零零星星，散落一地的珠子和石子，正需要有一个完整的体系来对照缺失哪些？哪些是错的？哪些需要再深入？好在有先生，不言小谢。

先生的思想哲学让我迷惑，因果关系难道不是一切科学成立的基础吗？在纵横看到有位指出热力学理论是唯象的但同样是科学，以此说明不能用因果研究股市，可是自然界的运动变化比之热力学理论更为复杂，而迄今为止我们的理论不就是着重于解释这一切背后的原因并用他们为自己服务的吗？热力学是唯象的或许是因为以我们现有的知识无法深究其原因呢？我是学文的，不懂那些理论。不过因果关系竟不是研究事物的方向实在是出乎意料，不能不问。以经济增长率8%就必定是牛市毫无疑问是错的，但这并不能成为股市运动的原因不在整个经济相互联系相互作用的结果，离开经济谈股市，通过股市变化的表象来看市场将来的方向，通过大量的统计结果发现表象与表象之间的联系并不能解释他们之间为什么如此作用，要解释这些还得探究背后的原因呀。只有知道了这些原因才能在将来因环境变化表象与表象之间的联系会有怎样改变而不必等到新的统计数据结果出来。

请问该如何发现和分离价格运动的非随机性波动？您说“有足球场那么大的超级计算机，已经可以对股市和天气进行“白箱化”模拟了”我不了解这方面的情况，请问先生白箱化模拟的依据是什么？竟有那么多的计算，我得考虑我的模型能不能实现了。还有集串现象是什么意思？我不懂

老实说我不敢指望运气，不过这是废话，且待基本的搞定再来探讨运气这种偶然事件吧。波涛先生在这本书中讲到，他本人的思想方式发生了两次痛苦的转折过程，一是从理论角度转到市场角度，二是从市场分析角度转到实战操盘角度。请你注意：他用的是“痛苦”一词。

这三件事情的思维方式之间的差别是如此之大，超乎了我们的想象。从经济理论的角度出发，从理性人的假设出发，经济学对证券市场得出的是有效市场论和随机漫步理论，它的投资理念是：超越市场是不可能的。最好的投资方式就是将钱放在指数型基金中分享经济成长的收益。什么选股、选时都是徒劳的。这是一种世界观的根本性差异，因果决定论的失败在于：一、在微观世界

，就如你所说的热力学吧，微观气体分子作的是布朗运动，它只有统计学性质，已经失去了牛顿力学的决定论。然后，宏观上温度这一概念还是会出现，它代表的是统计意义上的各微观分子的运动速度。到了量力世界，牛顿力学已经不能解释，科学史上发生了一场最伟大的争论，是爱因斯坦与玻尔之间关于这个问题根本分歧的。长达四十年之久。目前看来，事实已经越来越对爱因斯坦不利。因为在量子世界里，我们所得出的结论，需要观察者的参与，或者说：事物之间的因果关系，是由我们的观察方式所决定的。最著名的例子是关于光子的波粒二相性的实验。就说天气预报好了，最科学的天气预报不能说明天是雨不是晴，而是说：降水概率是多少。

因果关系模型，是我们多数人的思维方式，它无非是构造一个函数，由几个变量和常量决定。比如经济运行状况与股市之间的关系啦，金融情况啦。对于这种思维方式的最漂亮的反击方式是混沌理论。在用超级计算机对天气进行模拟中，会出现一个有意思的“蝴蝶效应”，佛罗里达的一只蝴蝶振动一下翅膀会导致墨西哥的天气发生变化，这是因为一个气象学家对天气进行模拟时，有一次偶然将小数点后的数字由5位变成了3位，结果发现模拟结果到了一定时间后就会出现反相。已经不呈同一步调了。就是说：微小的量的累积可能使复杂系统的性质发生实质性的变化。

所谓白箱化模拟，就是试图从系统的微观意义上构造它们之间的相互作用模型，从而对大系统进行模拟。你知道现在的经济模型是用统计学进行模拟的吧？如果要白箱化模拟的话，它的基本变量就必须是：个人、企业、政府足够大的数量，而不是它们之间的相互作用，最后得出经济系统的性质。混沌学之所以会大行其道，跟系统的复杂性关系很大。最通俗的说法就是一因多果和一果多因，这首先就让我们试图构造事物之间因果联系的图象方面呈现一种模糊和混沌现象，因与果又互相作用，最后已经分离不出这种简单的因果关系了，再加上微小的量的变化的累积就可以使复杂系统的性质发生根本性改变，你说，简单的因果关系模型还能解释吗？

乙木自己对混沌理论、量子逻辑还未下够功夫，还要找几本书来看。但是，对因果决定论的思维方式还是有些感受的。一直想写一篇关于这方面的东西，因为觉得下功夫不够，没能写出来。有机会的话，再说吧。

6、一口气读完波涛的两本书，在认识论上，波涛的思想明显高于市面上现有的无论是左侧或是右侧交易的所有名著，作者提出的退役和现役技术的概念非常发人深省，如果市面上能买到的书里写的都

《系统交易方法》

是退役的无效技术，那么学习技术分析不久毫无意义了吗？在这个问题上，作者也给出了很好的解答，那就是青出于蓝而胜于蓝。方法论上，作者也有非常缜密严谨的思想，丑话说在前头，做好最坏打算，不自欺欺人。无论是对市场还是对内心，我们都还有很长的路要走。另外，书里对系统结构的阐释，我觉得指明了正确方向，可以试着往这个方向努力，噪音控制部分的内容对我启发很大，应该坚持此前的信号增强技术的努力，在此基础上改良。不过，书最后的预警技术就有点玄乎了，毕竟作者只是说了有，但没给我看，仅仅是一个没有落到实处的念想。总体来说，启发很大。

章节试读

1、《系统交易方法》的笔记-第1页

一套设计良好的交易系统，必须符合使用者的心理特征、投资对象的统计特征以及投资资金的风险特征。

在每时每刻，买卖双方面对同样的市场信息，无论是企业的经营状况还是期货商品的供求状况，却形成完全相反的价值判断。市场流动性是以市场操作难易和价值判断难易的反比关系的存在为基础。市场操作越容易则价值判断越难。价值判断越容易则市场操作越难。

股票和期货合约的价值判断难，而且非常之难是每个投资人必须时刻铭记在心的首要问题。一个难于作出价值判断的投资对象决不可能是一个简捷的投资对象。

由于股票价格和期货价格的波动具有高度。（注：其程度目前仍是一个争论中的问题）随机性，因此用什么态度进入该市场便成为至关重要的问题。对任何投资人而言，都有下述两种态度可供选择：一种是赌博的态度；一种是投资的态度。所谓赌博的态度，是指缺乏事先严密设计的具有正期望值（注：是期望值）赢利率的博弈计划，而在单纯利益心理驱动下进场下注。所谓投资的态度，是指按照事先周密设计的具有正期望值赢利率的博弈计划进场操作。

这里提出了任何一个投资家都必须面对的巨大的心理素质问题。一方面，投资家必须有对按照交易系统发生的局部的甚至是连续的失败保持强大的心理承受能力；另一方面，投资家又必须有能够修正旧的交易系统以至开发出新的交易系统。

从统计的观点看，垄断性操作难以获胜的首要原因是由于存在两个基本的制约因素：市场结构，即二级市场以零和博弈为特征。因为二级市场是纯粹的流通市场，不具备生产性，不产生附加价值。心理因素，即人们的利益驱动心理如何控制的问题。当操作人由于财力雄厚而能够影响市场价格时，他便面临一个十分困难的选择，即如何控制自己的“度”，如何不使自己成为市场上的“多数”。

注：看不懂

心理学研究成果表明，当理性的个人为了某种共同利益的追逐而集合成一个群体，并进而形成共同的群体心理特征时，个人的理性便不复存在而表现成群体的非理性集合。这一理论在本丛书的有关部分还要详加阐述。这里只想简单指出，由于在共同利益的驱使下，人性的弱点极易相互感染，相互传递，相互增强，因此其合力远远大于简单的算术之和，极易由群体的非理性思维取代个体的理性思维。由于它是个体非理性思维的集合，它当然给人一种无所不在、无所不能的神秘力量的感觉。因为它既是自我，又是非我。

正确分析只是成功投资的第一步。成功的投资不但需要正确的市场分析，而且需要正确的风险管理，正确的心理控制。这三者之间心理控制是最重要的，其次是风险管理，再其次才是分析技能。这三者，也有人称之为3M系统（Mind, Money, Market）。

人性的弱点集中表现于四个方面：懒、愿、贪、怕。

经验丰富的投资家都知道，市场上的绝大多数所谓“新闻、消息”都是为了某个特别的利益集团的利益而散布出来的

一个成功的投资决策往往是决策时内心感到很不舒服的决策。

《系统交易方法》

要有正确的风险管理，前提是戒贪

“交易过量”的另一种表现是交易过于频繁。投资人由贪欲遣使，往往患有一种华尔街称之为“市场症”的病症。就是说每时每刻都想进场交易的冲动。如果哪天甚至更短时间不能去经纪公司去看盘，就会觉得坐立不安，茶不思饭不想

一句话，要想战胜对手，就要先战胜自己。不能战胜自我的人，是决不可能在投资市场最后成功的。

1. 如何在高度随机的价格波动中找到非随机性的部分。
2. 如何有效地控制自身的心理弱点，使之不致，响自己的理性决策。

很多有经验的投资人都有这样的体会：一是止损难；二是出场难。其中盈利出场为难中之难。这里的难在于心理障碍。机械操作的交易系统可以有效地帮助投资人克服心理障碍。帮助投资人有效地克服心理弱点，可能是交易系统最大的功用。

套设计良好的交易系统，只是投资成功的必要条件，而不是充分必要条件。能够成功的执行交易系统，才是对投资人心理素质的最大考验。

很多有经验的投资人都知道最痛苦的决策往往事后证明是最成功的决策。因为痛苦的阈值对大多数投资人都是近似的，因此谁能克服这一值域便使他领先于其他投资人。

如果没有交易系统的帮助，投资人可能需要很多年的摸索才能使自身的心理素质达到成功投资所需要的水准。在交易系统的帮助下，这一过程有可能大大加快。投资人可以单纯地依据自己对信号系统的执行程度来判断自身心理素质的健全程度。当投资人能够长期地准确地全面地执行交易系统的全部操作信号时，可以说该投资人这时是真正推开了迈入成功殿堂的大门。不管这个交易系统是成功的或者不那么成功的，投资人由准确无误的操作而得到的投资心理素质的锻炼，使他面前不再有任何疑问不可逾越的障碍。这种勇于面对自我的能力，不但使投资人何时取得投资成功成为一个纯粹的技术性问题，而目对他在其他领域的发展也将有巨大的帮助

这些投资家仍然是用其地方式来体现交易系统的原则，即心理控制、统计分析及风险管理三原则。任何长期稳定的成功投资都决不可能离开这三项原则。交易系统不过是使这些原则条理化、定量化，并完全排除了人在执行操作过程中的主动功能

交易系统，是指由相互关联的交易规则构成的完整规则体系。由交易系统的定义可以看出：一个交易系统至少应包括两条以上的交易规则。这些规则应具有相互间的有机联系。这个系统能完成至少一个完整的交易周期。

目前国内股票市场上的大多数投资人有三种基本的决策方式。第一种是由上市公司经营信息得出对企业经营状况的某种判断从而决定买进点。第二种是由根据对所谓“庄家”的动向而决定的买进点。三种是根据股票的跌幅而决定的买进点。

- 1、以技术指标为基础设计的交易系统。
- 2、以数据统计分布模式为基础设计的交易系统。这类交易系统的设计者一般都有很强的数学根底，有能力对市场数据作统计分布特征的研究。
- 3、以图形分析为基础设计的交易系统。图形分析在技术分析中占有重要地位。很多交易系统以图形分析为基础
- 4、以其种数学理论为基础设计的交易系统。这种设计思想比较为有较强金融投资理论背景的人所偏好。
- 5、以基本分析为基础设计的交易系统。
- 6、以心理分析为基础设计的交易系统。

二、交易系统设计的基本步骤一个交易系统的设计过程通常由下述几个基本步骤构成：交易策略的提出。交易对象的筛选。交易策略的系统比。交易系统的统计检验。交易系统的优比。交易系统的外推检验。交易系统的实战检验。交易系统的监测与维护。

（二）交易对象的筛选

1、检查是否具有足够的流动性。

检查市场流动性主要包括以下几个方面的观察：

（1）检查价格运动的连续性。

（2）检查买卖差价的大小。买卖差价

（3）检查成交量的大小。成交量

2、检查是否具有足够长的交易历史

对系统交易方法而言，每一个国家的股票市场可被作为独立个体处理。每一个国家的股票数据库，可以综合地进行系统交易方法的统计检验，而不必单独地对单个市场或单个股票独立地进行系统检验。而且，从实际经验的角度看，如果在单个市场或单个股票水平上进行检验，容易产生过度优化的缺陷，从而影响统计结论的可靠性

3、检查是否有充足的信息源

4、检查是否有足够多的市场参与者。

当一个市场拥有大量的市场参与者时，它可以有效地抵制：个别投资人企图操纵市场的企图。若干政策性因素对市场运行的干扰

一个投资市场中市场投资者的数量，是不能简单地从交易量中推断出来的，必须做更加细致的调查工作。在美国等发达国家的市场及国际市场中，由于信息披露制度的完善，这类信息都可以经由有关渠道获得。例如，在美国，某一股票主要由哪些类别的投资人持有，机构投资人的参与程度，内部持股人的参与程度等信息，都可经由有关渠道获得。当然，该类信息都有一定的滞后性，不能作为投资决策的直接依据，但是是判断市场竞争程度的重要依据

（三）交易策略的公式化交易策略的公式化是指将

交易策略的公式比过程可参照以下基本步骤

1、定义交易规则：

2、定义交易规则变量及参数

第三章交易系统的检验方法

一、交易系统检验的基本原则，“接近实战”是交易系统检验的基本原则

在系统检验时如果面临多种条件的选择，应遵循“宁可从严，不可从宽”，“宁可不利于己，不可有利于己”的原则。

在系统检验中，应本着“就高不就低”的原则进行，即宁可高估手续费成本，也不要低估手续费成本。

而对任何交易系统而言，依作者多年实践经验的体验和理论研究的心得，如果一个交易系统有能力成为一个实用的系统，则应当有能力在任何波长上交易（在下考虑成本和指令下达方式的条件下）按照Chase理论，模式结构在任何一个层次上都是相同的。

作者多年实践经验，最小交易波长应当最好大于交易成本的5倍，最低不能小于3倍，否则会必然成为一个亏损系统。

一个对经纪公司有利的系统。大多数投资人通常都忽略了这样一个重要研究：即进入任何一个市场之前，都应先确定该市场的最小交易波长。

交易波长越大，交易成本越低，单次交易风险越大；交易波长越小，交易成本越高，单次交易风险越小，单次交易成本与单次交易风险的关系是相互消长（Toadeoff）关系，投资人的投资技巧中的一个重要表现就是能够在这种相互消长关系中找到动态平衡点。交易成本的研究目的是：确定交易系

统的最小交易波长。 在交易成本与交易风险间寻找到动态平衡点。

(二) 市场价格运动模式

1、指令类型与成交机会：实际成本与机会成本。

交易指令条件越灵活——实际交易成本越高——交易机会成本越低；交易指令条件越固定——实际交易成本越低——交易机会成本越高。

市场价是成交可能性最大的指令形式

(2) 限定价指令 (Limitorder)。

(3) 止损价指令 (Stoporder)。

止损价指令是一种市场价格越跌越卖，市场价格越涨越买的指令形式。

(4) 目标市场价指令 (marketIfTouchedorder)。目标市场价指令是越跌越买，越涨越卖的指令形式。上述四种基本的指令形式，按成交机会由大到小排列，依次

为MarketOrder,MITOrder,StopOder,LimitOrder。

如果系统的设计者有意低估系统的交易成本以增加系统的表现，则市场一定会以提高交易机会成本的方式来惩罚系统的使用者

作者本人一般都遵循“最差”进出场价格原则，即“价位最差，时间最差”原则。例如，在系统检验时如果以日线为信号波波段。那么作者通常规定买入价（或做多价）为信号发生后第二线的最高价，卖出价（或做空价）为信号发生后第二线的最低价，由此可以推知，作者在系统研究时规定的操作条件，通常都劣于实战条件，以保证交易系统能最大限度的接近实战条件，并给系统的实际表现留有余地。因为在系统研究时，如果一个系统按假设的最坏市场操作条件都可以有令人满意的表现，那么系统在实战中的成功机率便可大大提高。

2、价格涨跌停板。

如果不特别设计价格运动模式识别程序，则计算机无法识别涨跌停板，并会接在“涨停板时能够买入”和“跌停板时能够卖出”的结果处理。很明显这样做严重违背了实际们况。

3、跳空。

价格跳空现象对交易系统检验的影响同停板相似，主要对趋势跟进类系统以及按StOP进出场方式操作的系统较易产生影响。特别是对以开盘价作为进出场时机的交易系统影响最大。当市场发生开盘跳空行情增加，通常对投资人意味着交易成本增加。如果投资人使用较多的开盘进出场操作方式，在跳空行情增加的时期，则会显著增加交易成本和交易风险。在进行系统检验时如果数据中包括较多的跳空行情，这时如果使用开盘价作为所用的进出场价格，则会夸大系统的表现。如果跳空行情出现的频率提高，则说明市场流动力趋于不足，投资人应加强风险管理措施，并逐步减轻对该市场的参与程度。

(三) 回波效应，是指资金进出场对市场价格产生的影响在交易系统的研究和检验中，必须首先确定该系统所操作的资金数额是否有回波效应。主要方法有：1、经验法。2、数据检验。

(四) 突发事件

对交易系统的检验来说，一个交易系统的检验数据库必须覆盖一个以上的突发事件时期。也对交易系统在市场非常事件时期的检验，应遵循以下原则：1、“排除获利的原则”、包括亏损的原则

(一) 检查数据的完整性最高价、最低价、收盘价、成交量以及对期货合约而言的持仓量。在检验数据库中，应当尽量做到无间断、无遗漏。

(二) 检验数据的连接方式

1、股票数据。

1、统计误差

一般要求统计样本数不小于30。注意这里所讲统计样本不是指数据样本，而是指完成进出场周期的交易样本。例如，如果一个交易系统平均每20个数据样本可发生一次完整的交易周期，那么如果在周线数据上检验，检验窗口尺寸约为10~15年，如果在日线数据上进行检验，则检验窗口尺寸的为3~5年。

2、自由度，是指统计学所讲对检验结果置信度的衡量尺度。自由度为检验信号发生数目与交易规则数目之差。在检验信号发生数目不变的情况下，交易规则数目越多，则检验结果的置信度越低。

3、稳定性，是指系统交易结果的一致性。系统交易结果的一致性越高，系统的稳定性越高，系统在

实际使用中的可靠性越高。

四、系统参数值的设定

系统参数值的搜索方法有多种，但常用的主要有两大类，即纯数据型的搜索方式和纯市场型的搜索方式。在纯数据型的搜索方式中，常用的有以下方式：

1、网点法。

2、单点法。

作为市场型的搜集方式，如果系统研究者有相当的实际操作经验，其结果往往比纯数学方法更加实用可靠。

在市场型搜索方式中，主要介绍以下市场周期搜索方式

3、趋势消除法。

4、波谱分析法是一种发现市场周期的强有力手段。

研究者可以结合同期分析技术与统计搜索技术，来发现比较合理的系统参数值。做法是，先对投资对象进行周期分析，求得周期波长，再以周期半径为中心，向上和向下进行统计搜索。这样通常可以较快较可靠地获得具有实战价值的系统参数值。

五、交易系统的检验内容

(一) 净利，是指交易系统在检测期间扣除交易成本和交易亏损之后的净获利额度

(二) 最大盈利交易和最大亏损交易

(三) 最大连续盈利次数与最大连续亏损次数

有经验的投资人都有这样的体验，即盈利与亏损，如果在系统样本值足够大的情况下，最大连续盈利次数为5次，最大连续亏损次数为4次。则系统操作者在连续盈次达到4~5次之时，便应采取积极的防御态势，比如开始减轻每次交易投入的资金额度，使投资额度回复到第一次盈利的水平甚至低于该水平。同样，当系统连续亏损3~4次时，甚至5~6次时，投资人不但不应对所使用的交易系统丧失信心而放弃继续使用该系统，相反，投资人应当更有信心，应当采取更积极的进攻态势，如开始逐步增大每次交易的资金投入量，甚至开始使用加倍技术

(四) 最大投资本金损失幅度，是指投资本金峰谷间的差额。

(五) 总交易次数

总交易次数指对交易系统评价期内盈亏交易次数的总和。从统计学的观点看，为保证统计检验的有效性，总交易次数应当不少于30次。

(六) 盈利次数比率与亏损次数比率

当盈率小于50%时，系统在市场分析上已不占优势，而是依靠风险控制技术取胜。显然，如果一个系统既占有市场分析优势又占有风险控制优势，则会有更大的安全性。

(七) 平均盈利额对平均亏损额之比该比率指扣除交易成本后比率

六、交易系统检验报告

交易系统检验报告主要由两部分组成：即系统逐次交易记录和系统综合评估报告结合了趋势交易和反趋势交易两大投资流派的长处，

第四章交易系统的优化与噪音控制交易系统的优化，是指在对交易系统的参数值作进一步调试使之达到最佳状态的过程

如果交易系统的噪音水平已达到预期控制标准，则完全不应进一步优化。如果通过优化也达不到预期噪音控制标准，则必须修改交易系统。若修改后仍达不到噪音控制标准，则必须放弃该系统。

一、优化陷阱

优化陷阱”最主要的特征是从测试数据出发，而不是从投资理念出发来进行交易系统的安装调试。如

何识别是否存在优化陷阱？依作者的经验，可注意以下几个方面：

注意噪音水平是否过低。噪音水平过低可视为一种警告信号，即可能存在过度优化现象。

注意全局优化点与各局部优化点的统计分布，看其峰值是否偏离过远。若偏离过远，应警惕可能存在过度优化现象。

进一步对交易系统进行“前瞻检验”。一般，过度优化的交易系统难以通过“前瞻检验”。

对交易系统进行多市场检验。一般，专一化的商业性交易系统都极可能存在优化陷阱。例如，如果一个商业化推销的交易系统定义只能在某一特定市场使用，如市场上出售的马克交易系统、黄金交易系统，等等，投资人都应有高度警觉。一个好的交易系统，应当可以略加改装便可运用于不同的市场。如前文列举的SP500指数期货交易系统，上海深圳股市交易系统，其设计原理是相同的，只在结构上略有差别以适应不同市场的不同特性

虽然在实际投资活动中，一般人可以被迫地接受“风险”的概念。并把风险作为投资活动的一种成本，但在潜意识层面上来说，却难以接受这样的概念。人从本能上说，有一种希望“不劳而获”的欲念。

计算机交易系统的优化过程，有一个“度”的界限，超过这个“度”的界限，优化过程就会危害交易系统的实用性。而这个“度”的把握，很大程度上是由心理欲念的“度”来控制的。投资人只有在潜意识层面上有效地控制住具有负面影响的贪欲，才可能有效地开发利用计算机交易系统。

二、交易系统的优化交易的优化可以从两个方面入手：即微调交易规则 and 微调系统参数值

微调交易规则，是指在不改变原有交易规则性质的前提下，增减系统变量或增减系统限制条件。

如把连续交易方式改变为非连续交易方式，增置滤波装置，增置信号确认装置，

微调系统参数值

交易系统优比过程中的参数值微调过程是在进一步明确优比目标的前提下，进一步对参数值的值域范围进行比较确定。

系统参数值在系统优比过程中的微调过程，其主要原则是以选定的参数值为中心进行微调，而不是重新进行全面搜索。在这一微调过程中，如果系统优化目标没有跳跃式变动或显著变化，则说明系统工作有相当稳定性；反之，如果系统优化目标有显著变动，则说明系统结构存在内在不稳定性，需要系统研究者从根本上重新考虑。

三、交易系统的噪音控制

正确地形成投资哲学和准而地控制噪音水平是成功地构造交易系统的两个最重要的环节。在系统交易中，由交易系统给出的虚假信号即为系统噪音。根据作者多年的经验，交易系统的噪音水平控制在10%~30%是较理想状态。

第五章交易系统的后期维护

交易系统后期维护工作的着眼点在于保持交易系统的工作原理与市场波动的基本特征相吻合。交易系统后期维护工作的难点在于有效区别交易系统逆境期的性质，即判定它为局部性失利还是全局性失败。交易系统完成统计检验任务之后，其后期维护工作通常可包括以下环节：交易系统的外推检验（或称多重市场检验）；交易系统的实战检验；交易系统的监测与维护。

交易系统的实战阶段是最困难的阶段，是对投资人心理考验的最关键阶段。依作者的体会，一个投资人如果能够坚定不移地把一个交易系统的交易指令连续不间断地执行100次（一个交易周期为一次）以上，即使这个交易系统事后证明是一个设计有缺陷的亏损系统，这个投资人也已经取得了巨大的成功，并且无愧于一个优秀的职业投资家的称号。因为前文也已经反复提到，投资人心理上的成熟稳定是投资成功的最关键一环。具备了这一关键条件，交易方法是相对容易解决的问题，甚至通过购买商业化交易系统的途径也可以解决。把一个交易系统用于实战是帮助投资人迅速完成心理训练的最有效方式。

交易系统的监测与维护工作的难点在于一方面要保持交易系统的稳定性；另一方面又要根据市场变化对交易系统适时作某种修正。这里有一个“度”的把握问题。而这个“度”的把握的尺度就是心理健全程度。如果系统使用者已经能够克服心理障碍，能够完整地执行交易系统给出的交易信号，则这时才存在对交易系统作进一步修正的前提条件。反之，如果系统使用者存在巨大心理障碍，不能够无条件地执行交易系统给出的交易信号，则这时对交易系统的任何修正实质上都是放弃原有交易系统，是投资人由于心理弱点不能承受既定投资风险的表现。当系统使用者已经获得符合统计学要求的完备的实战统计记录后，便可根据实战记录的统计特征与原有的系统检验综合报告中外汇市场外汇人博客38诸项指标进行比较，以观察是否有统计学意义上的显著变化。在这里，对交易系统作出修正的前提是由从统计特征的变比而推导出的市场特性的变比，从而导致的相应的投资策略的变化，而不是交易系统的盈亏总额本身。任何交易系统都有亏损期。任何著名的投资家也都有亏损期。亏损本身不能作为变更交易系统的理由。亏损，甚至是连续亏损，永远是投资所必须付出的成本之一。关键是透过亏损所表现出的投资策略思想，是否仍然适应市场的特点

交易系统监测与维护工作的另一个要点是，如果认为有必要对交易系统作进一步修正，这一修正只能阶段性地进行，而不能在交易当中随机地进行。所谓阶段性地进行，即交易统计样本已具备统计显著性之后，如大于30次之后才考虑通过分析研究加以修正。如果交易统计样本严重不足，特别是交易当中临时改变主意，修改事先拟订的交易方案，则为系统交易方法的大忌，是从根本上背离了系统交易的哲学思想和投资理念。

第六章世界著名投资方法与系统交易方法的比较

对各类投资方法及交易系统的研究与剖析工作，应当达到以下标准：

- 推导该方法或系统操作成功所要求的外部制约条件。
- 推导该方法或系统操作失败所面对的外部制约条件。
- 推导该方法或系统所要求的风险控制条件及操作程序。
- 推导该方法或系统对使用者所要求的心理特征及条件。

第七章计算机技术指标在交易系统中的应用

一、计算机技术指标体系在交易系统中的地位

系统研究者很容易产生两种偏间，即完全忽略技术指标的作用和完全依赖技术指标的作用，这两种倾向都是片面的。

一个系统研究者在什么条件下才能够创造性地运用计算机技术指标？只有当他能够完全不参考计算机技术指标也能够成功地进行交易的时候。系统研究者能够创造性地运用计算机技术指标的另一标志是能够创立自己的计算机技术指标。

二、交易系统操作信号生成的主要信息源

交易系统操作信号主要可产生于三个主要的信息源

- 市场价格统计模型。
- 计算机技术指标统计模型。
- 宏观与微观基本分析数据统计模型。

三、市场价格态势变化与方向变化的计算机研判模型

对市场态势相互转换关系的把握，体现在以下两项技术的把握上：

- 1、建立起市场价格方向变化的预警系统。

作者坚信不可能建立起具有统计可靠性的市场价格转折点预测技术。但是，建立起良好的实用的趋势变比预警系统则是完全可行的。

2、建立起市场价格态势状况检测系统

四、计算机预警系统的建立与趋势跟踪技术

五、市场态势检测系统的建立及操作策略的选择

第八章基本分析模型在交易系统中的作用

基本分析数据库与技术分析数据库的基本区别在于：技术分析数据库以市场内在数据为基础；基本分析数据库以市场外在数据为基础。基本分析模型有两个基本类别，即基本分析预测模型与基本分析统计模型

由此可以知道，一个设计良好的交易系统，应当是由设计良好的系统模块构成的完整体系，其中各个不同模块完成各自不同的设计功能，同时各个不同模块之间又能形成强大的相互支持及良好的信息反馈，最终产生出低噪音的有效率的系统操作信号。

2、《系统交易方法》的笔记-第6页

懒 / 愿 / 贪 / 怕

佛家有言，戒“贪 / 嗔 / 痴 / 慢 / 疑”

3、《系统交易方法》的笔记-第15页

交易规则的定义

交易参数和变量

4、《系统交易方法》的笔记-第7页

投资人若想在股票、期货投资中长期稳定地获胜,必须成功地解决两大难题:1如何在高度随机的价格波动中寻找非随机性的部分。2如问有效地控制自身的心理弱点,使之不致,响自己的理性决策。很多投资家的实践都证明,交易系统在上述两个方面都是投资入的有力助手。不要再读了，这就是今天的家庭作业。

5、《系统交易方法》的笔记-第4页

第二个错觉是一般投资民众认为“庄家”有能力影响价格,因此有能力赚钱。这是因为一般投资民众看问题时容易形成某种偏向性。他们没有看到,如果某一机构在进场时由于资金量大而对价格产生影响,比方说股票操作,产生求大于供的上涨压力,如果其他条件不变,那么该机构在退场时,也同样会产生供大于求的下跌压力。因此,这种市场影响力是一柄双面刃,既能伤人,也能伤己。在西方投资界这种影响效应被称之为“回波”。精明的投资家对这种回波效应都是极其谨慎的综上所述,历史资料表明,投资二级市场上并不存在有能力垄断市场并获得长期稳定的垄断性利润的有形实体,即西方一般投资民众心目中的神秘的“他”和中国投资民众心目中的神秘的“庄家”。即使在中国目前市场发育的初级阶段,虽然这类违规操作的市场行为比较目前西方发达国家更容易发生,但是没有有力的证据证明其长期稳定获利的能力;而从长远发展看,这类市场行为将越来越不容于发育成熟的二级市场。

凌波的书也写道没有庄家，因其难把握度，不过究竟有没有呢？从现实来看，有。只不过无法长期获

利。

6、《系统交易方法》的笔记-第17页

“接近实战”

按照“接近实战”的检验原则,作者在长期实践中体会到,在系统检验时如果面临多种条件的选择,应遵循“宁可从严,不可

从宽”,“宁可不利于己,不可有利于己”的原则。遵循该项原则,研究者在对交易系统进行统计检验之前,还必须对下述条件进行分析,并将其参数编入计算机程序。(一)交易成本

交易波长越大,交易成本越低,单次交易风险越大;交易波长越小,交易成本越高,单次交易风险越小,单次交易成本与单次交易风险的关系是相互消长(Tradeoff)关系,投资人的投资技巧中的一个重要表现就是能够在这种相互消长关系中找到动态平衡点。

交易成本的研究目的是:1确定交易系统的最小交易波长。2在交易成本与交易风险间寻找到动态平衡点。

7、《系统交易方法》的笔记-第5页

投资二级市场的高度公平性主要源于其参与者的高度自愿性。二级市场的投资者都是在完全自愿基础上作出的选择。这里不存在任何外在的强制性因素。而在任何其他的行业里,无论是务农、做工、求学、经商、当官等各行各业,人们往往都可以找到某种强制性因素迫使人们作出某种选择。由于广大参与者的某种不自愿性,使得某些参与者具备了强制他人的条件并得以依据这些条件获利。甚至连银行储蓄这类投资活动都具有某种强制性,如社会治安因素的考虑、通货膨胀因素的考虑等,使银行储蓄成为很多人保管流动性资产的唯一选择。但是股票和期货投资却是建立在完全自愿的基础上的,没有任何人可以强制投资人去做这种选择。由于投资二级市场的高度自愿原则,因此战无不胜的“庄家”的神话是与其根本相违背的。因为如果确实存在这么一个战无不胜的“庄家”(或“他”),那么别人完全有权利选择不和你做这个游戏。你如果要吸引别人长期地玩下去,只能使游戏建立在完全公平的游戏规则之上,使别人在理论上具有完全平等的获胜机会。因此,任何外在的强制性的优越条件都是与市场的完全自愿原则相违背的。在市场完全自愿原则的基础上,游戏双方较量的只能是自身的后天性条件,如专业能力,心理素质等。而心理素质的优劣则成为优胜劣败的终极障碍。这点和任何对抗性的体育运动都是相同的。

这个说不通,股市倒是像赌场。概率/勇气/运气/谋势。

是有散户赚钱,可是缺乏那四种武器的都赚不到钱,或是不能长期赚钱。当我嘴角不禁露出一丝微笑,我就忍不住提醒自己:小心中计!

古龙的反转小说看多了。

8、《系统交易方法》的笔记-第7页

系统的观点是指以下两个方面:1操作者的操作方法是否高度定量比、条理地及其有系统的完整性。2操作者对其操作方法的效果是否具有根据数理统计原则指导下的认识。很多投资人根据对市场的某种认识,便以为寻找到了致胜的方法。他们不知道要想真正在市场上获胜,他们必须进一步确定其方法在统计上的显著性。无论是随机性的价格波动还是非随机性价格波动中不具备统计显著性的部分,只能给投资人以局部获胜的机会,但是决没有长期稳定获胜的可能。很多投资人错误地以为投资的关键问题是正确地判断价格的走势,但是,当投资人具备了设计交易系统的基本概念和基本知识以后,便会

《系统交易方法》

发现走势判断在整个投资操作中只占从属的位置,很多成功的交易系统,甚至根本不包含走势判断的因素。即便需要对价格走势作出判断,投资人依据交易系统的设计原理也会发现率纯依靠走势判断进行的投资根据不具备可操作性。风险管理是成功投资的极重要一环,投资人必须对其重要性有足够的认识。风险管理技术的重要性可以通过下面的例子加以说明。一个赢利期望值处于临界点附近的交易系统(本或略小于零)可以通过结合精确计算的风险控制技术而使其获得赢利。一些职业赌博者正是通过精确的风险控制拉木使负期望值的赌博游戏成为投资工具的。

交易系统之所以能帮助投资人有效地控制风险,关键在于其风险控制的有关参数都是事前(交易发生之前)计算得出的,而不是事后得出的。而且风险控制操作是交易系统中的一个有机构成。一个完整的交易系统,在进场占计算得出的同时,也能够同时给出风险控制点(止损点)以及风险控制点发生的概率。

很多有经验的投资人都有这样的体会:一是止损难;二是出场难。其中盈利出场为难中之难。这里的难在于心理障碍。机械操作的交易系统可以有效地帮助投资人克服心理障碍。

帮助投资人有效地克服心理弱点,可能是交易系统最大的功用。但是,设计成功了一套交易系统,还远远不等于投资人已经获得投资成功的保证。一套设计良好的交易系统,只是投资成功的必要条件,而不是充分必要条件。能够成功的执行交易系统,才是对投资人心理素质的最大考验。有人说“成功的交易系统的数量要远远多于能成功运用交易系统的交易师的数量。”就是这一状况的真实写照。历史和当代有些著名的投资家不明显地使用机械的交易系统,这一现象本身并不排斥交易系统的价值。这些投资家仍然是用其地方方式来体现交易系统的原则,即心理控制、统计分析及风险管理三原则。任何长期稳定的成功投资都决不可能离开这三项原则。交易系统不过是使这些原则条理化、定量化,并完全排除了人在执行操作过程中的主动功能。这些不明显使用机械交易系统的投资家,不过是在严格执行上述三原则的前提下,在执行操作过程中加入了人的主动部分。

《系统交易方法》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu111.com