



Mc
Graw
Hill
Education

没有不好的交易指标，只有不好的交易策略

所有成功的交易者都是机械化交易者

拉里·威廉斯、约翰·墨菲、小罗伯特 R. 普莱切特 集体推荐

机械式交易系统

原理、构建与实战

The Dow Jones-Irwin Guide To Trading Systems

华 章 经 典 · 金 融 投 资

B R U C E B A B C O C K J R .

〔美〕小布鲁斯·巴布科克 著

李汉军 任帅波 陈旭 译

Bruce
Babcock Jr.



机械工业出版社
China Machine Press

机械式交易系统

原理、构建与实战

The Dow Jones-Irwin Guide To Trading Systems

华 章 经 典 · 金 融 投 资

B R U C E B A B C O C K J R .

〔美〕小布鲁斯·巴布科克 著

李汉军 任帅波 陈旭 译



机械工业出版社
China Machine Press

图书在版编目(CIP)数据

机械式交易系统：原理、构建与实战 / (美) 小布鲁斯·巴布科克 (Bruce Babcock, Jr.) 著；李汉军，任帅波，陈旭译. —北京：机械工业出版社，2017.1
(华章经典·金融投资)

书名原文：The Dow Jones-Irwin Guide to Trading Systems

ISBN 978-7-111-55569-8

I. 机… II. ①小… ②李… ③任… ④陈… III. 股票交易—基本知识 IV. F830.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 289503 号

本书版权登记号：图字：01-2015-4802

Bruce Babcock, Jr. The Dow Jones-Irwin Guide to Trading Systems.

ISBN: 1-55623-126-1

Copyright © 1989 by McGraw-Hill Education.

All Rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including without limitation photocopying, recording, taping, or any database, information or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

This authorized Chinese translation edition is jointly published by McGraw-Hill Education and China Machine Press. This edition is authorized for sale in the People's Republic of China only, excluding Hong Kong, Macao SAR and Taiwan.

Copyright © 2017 by McGraw-Hill Education and China Machine Press.

版权所有。未经出版人事先书面许可，对本出版物的任何部分不得以任何方式或途径复制或传播，包括但不限于复印、录制、录音，或通过任何数据库、信息或可检索的系统。

本授权中文简体字翻译版由麦格劳-希尔(亚洲)教育出版公司和机械工业出版社合作出版。此版本经授权仅限在中华人民共和国境内(不包括香港、澳门特别行政区及台湾地区)销售。

版权 © 2017 由麦格劳-希尔(亚洲)教育出版公司与机械工业出版社所有。

本书封面贴有 McGraw-Hill Education 公司防伪标签，无标签者不得销售。

机械式交易系统：原理、构建与实战

出版发行：机械工业出版社(北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码：100037)

责任编辑：黄姗姗

责任校对：董纪丽

印 刷：北京诚信伟业印刷有限公司

版 次：2017 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

开 本：185mm×260mm 1/16

印 张：23.25

书 号：ISBN 978-7-111-55569-8

定 价：80.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

客服热线：(010) 68995261 88361066

投稿热线：(010) 88379007

购书热线：(010) 68326294 88379649 68995259

读者信箱：hzjg@hzbook.com

版权所有·侵权必究

封底无防伪标均为盗版

本书法律顾问：北京大成律师事务所 韩光/邹晓东



推荐序

Foreword

本书将带你展开一段揭秘交易系统之旅。人们一直对交易系统心存畏惧，但小布鲁斯·巴布科克将为读者解读充斥其内的秘密和艰涩知识。

股票和商品交易系统几乎和这些市场本身一样古老。在我的藏书中，最早的交易系统来自 1858 年，因此小布鲁斯谈论的主题历史颇为悠久。但在这本书之前，没有人如此条分缕析地将其公之于众。

小布鲁斯首先将引导你掌握商品交易的基础知识，然后解释交易系统的原理、开发和构建。他将向你演示如何创建多种简单及高级的系统，然后传授资金管理的方法——这是任何成功系统的画龙点睛之笔。因此，本书既适合新入门者，也适合资深的商品交易者、交易系统使用者以及交易系统开发者。

尽管我曾向许多人讲授过商品交易系统，而且人数之多或许超过金融市场历史上的任何其他入，然而阅读小布鲁斯的书仍令我受益匪浅。有些构想令人耳目一新，系统开发及应用的技巧让人豁然开朗。我也正在通过电脑使用这些成果。

小布鲁斯翔实的研究成果一贯属于业内翘楚，本书自然也不例外。他提供了数以百计的实例，文字平实，深入浅出，让所有人都能理解交易系统的构建过程。更重要的是，你可以看到实际的交易结果，也就是在实时交易中追随系统所产生的战绩。这一点极具价值。本书会帮助你分辨出哪些类型的系统在哪些市场中表现最好以及哪些为公众认可的交易系统无法奏效。这本书肯定会激发新的理念并孕育新的方法，使你能开发出新的商品交易系统。

我希望你特别留意小布鲁斯讨论资金管理和净值管理的章节。我不带一丝怀疑地绝对相信，我们需要好的交易系统，大多数情况下账户很快爆仓并不是交易系统造成的，而是由其所交易的市场类型决定的。所以，你必须反复阅读相关的内容，然后运用正确的资金管理方法。

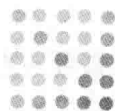
问题的实质是：在市场波动幅度不大且资金管理不善的情况下，即使运用本身设计极佳的交易系统也不会获得多好的成绩。然而，在大幅波动的市场中，运用良好的交易系统和优秀的资金管理方法，便能取得非凡的成绩。我认为，结合以下3点，你才能实现最大的收益：锁定高度波动的市场，使用适当的交易系统，使用明智的资金管理方法。

小布鲁斯将向你逐一传授这三个重要方面——交易系统、市场和资金管理的知识。当你阅读完本书后，你就会知道应该什么时候交易、交易什么品种以及如何交易。

在本书写成之前，美国可能只有20～100人真正懂得如何构建交易系统。现在几乎人人都能了解系统的构建，这要归功于小布鲁斯·巴布科克。如果你决定购买商用系统或计算机程序，那么读罢此书，你会成为更好的交易系统开发者和更明智的交易系统购买者。

我一直在想，在交易系统方面，如果小布鲁斯·巴布科克写了书，我最好还是一睹为快。本书也不例外。我希望你阅读本书时能享受到的乐趣和我一样多。

拉里·威廉斯 (Larry Williams)



前言

Preface

商品期货交易者总是对机械式交易系统如痴如醉。股票市场的短线交易者也迫不及待地要将该技术应用于股市。交易系统之所以一直备受欢迎，就是因为投机性交易操作起来非常困难、令人沮丧。彼特·安（Peter Ann）将投机性交易描述为：“就像传送带上放满了面额 1000 美元的钞票，你坐在传送带旁边的椅子上想抓住钞票，但总是差一点才能够着。”

因为普通交易者认为投机交易难度大，所以猜想：极少数的成功投机者必定知道一些市场运行的内幕秘密。这样一来他们又得出个想当然的结论：交易系统多少能揭示并利用市场密码。

事实上，根本就不存在什么市场密码，也不存在所谓只有专业人士才知道的内幕秘密。其实，成功交易的基本原则众人皆知，只是少有人持续一致性地贯彻执行而已。因为交易会受到情绪的干扰且极难克服。

我对此早有领悟。我从 1975 年开始独立交易，最早开始研究交易系统是在 1976 年。在我遵循纯粹机械的交易方法之前，已经有过多年成功的交易经验。从 1983 年起，我就编撰和出版《商品交易者消费者报告》（*Commodity Traders Consumer Report*）。得益于这种条件，我有机会评估几乎所有重要的交易系统以及可公开获得的电脑软件程序。我自己也设计并创建了许多交易系统。我知道该怎么构建交易系统，也知道该怎么评价其他人所构建的系统。

尽管有不少书籍描述各式各样的商品交易方法和系统，却很少有人尝试展示其有效性。我怀疑，部分原因是因为从长期看来它们大多无法

奏效。交易者一直使用这些方法，原因是他们想当然地认为，只要是书上写的，就一定有效。说实话，这些方法有时确实有效，但也可能使得情况更加复杂。

我们已经处于这样一个年代——任何有足够资金考虑从事商品投机的人，都能使用强大的电脑技术。所以，不要再找借口使用未经测试的方法交易。

即使你以前从未交易过商品，本书也会告诉你那些为了解决所面临的问题而要掌握的知识。书中会向你解释为什么大比例的交易者最终都是赔钱的。书中也会解释，为什么完全机械式的方法才是你最佳的赚钱路径。本书将一步步指导你创建属于你自己的交易系统，并教会你如何评估别人所创造的系统。

除了描述创建和测试交易系统的理论，我首次在这类书中纳入了一个检验交易系统是否有效的体系。你将看到用 10 个市场的 5 年时间的历史数据对各种交易系统进行测试的结果。我还会教给你一个特别为本书所创建的简单有效的长线系统。

不过，我必须提出警告，阅读本书并不能保证交易就会致富，也不能保证能让你提早退休。我们测试过去的系统，为了获得未来的盈利而交易，这一点正如有人说的那样，“未来是不同的，但这一点和过去一样”。市场行为的随机性比比皆是，使得交易一直是件难事。尽管这是一项挑战，却很有趣，不会让人感觉无聊。你要有充裕的资金，足够的耐心，充分的自律，鼓足勇气，勇往直前，才能获胜。最重要的是，如果你能主宰自己，你就能主宰市场。

小布鲁斯·巴布科克



致 谢

Acknowledgements

本书是十多年来向许多商品交易人士交流和学习的结晶。尽管姓名在此未能一一列出，但我仍感激他们所提供的无私帮助。

本书中所有电脑图表均由商品报价图形公司（Commodity Quotegraphics）系统生成，非常感激该公司总裁 Tim Mather 及其员工的鼎力协助。我还要感谢杰拉尔德·贝克（Gerald Becker）和 Knight-Ridder Commodity Perspective 公司允许我在附录中使用其周线图。IBM/PC/XT/AT 都是 IBM 公司旗下商标。Perpetual Contract 是商品系统公司（Commodity Systems）旗下商标。Market Profile 是芝加哥期货交易所（CBOT）旗下商标。CQG System One 和 Volume Profile 是商品报价图形公司旗下商标。

没有研究主管兼程序员 Stephen Winter 给我的帮助，我根本无法完成这本书。他具有创造性思维，关注细节，并容忍我的苛刻要求，这些因素对于本书的完成十分重要。第 16 章中关于赌场系统研究的内容来自 Robert E. Lehman 的创见，同一章节中的净值曲线管理系统则要归功于 Joe Bristor。我要向这两位绅士一并致谢。

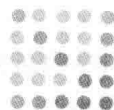
Larry Regg 的支持使我的商品交易研究更富有乐趣。他素来用幽默、专注和细心来处理我交付的任务，在工作上他恪尽职守且一如既往。

感谢拉里·威廉斯为本书写的推荐序。他的丰富灵感是其每个学生的思想源泉。他足以在商品交易名人堂中名列首位。在此我还要特别提

到杰克·伯恩斯坦，他鼓励我研究这一课题。他想必是有史以来最和蔼、最多产的研究者。

最后，我一定要感谢 Alison 和 Scotter，他们对本课题全身心的投入令我深受鼓舞。

小布鲁斯·巴布科克



目 录

Contents

推荐序
前言
致谢

第 1 章	简述商品交易中的难题	1
	你从未真正买进或卖出任何商品	2
	你是在押注价格的变动	3
	杠杆效应	6
	交易的成本	10
	趋势	13
	交易时间框架	18
	预测市场	18
	成功的商品交易的 3 项基本原则	22
第 2 章	人们从事商品交易失败的原因	23
	缺乏了解	27
	资金不足	30
	不切实际的预期	31
	缺乏耐心	32
	缺乏纪律	33
	厌恶高风险	34
第 3 章	机械式交易方法	37
第 4 章	机械式交易系统的创建	48
	曲线匹配系统	49

非曲线匹配系统	53
系统优化	57
第 5 章 商品交易方法的测试	59
数据的时间周期	60
数据类型	62
测试的时间段	65
分段优化及测试	67
在不同市场测试	68
交易成本	68
测试日线数据时的特殊问题	69
评估测试结果	73
第 6 章 交易系统的优化	81
系统优化之圆桌会议	82
第 7 章 交易系统推销简史	107
第 8 章 流行交易方法的绩效——参考框架	129
测试的市场	129
测试时段和数据类型	132
绩效标准与方法论	132
4 套流行的交易系统	134
2% 转向交易系统	140
巴布科克长线交易系统	142
第 9 章 进场方法	147
趋势指标	148
摆动指标	153
进场触发指标	165
价格形态	171
进场概念的组合	177
第 10 章 设置止损的方法	181
价格（波幅）止损	184

时间止损	189
资金管理止损	192
盘中止损或收盘止损	195
转向止损	195
第 11 章 出场的方法	199
盈亏平衡止损点	200
跟随止损	202
固定及变动盈利目标	207
摆动盈利目标	213
第 12 章 交易系统和市场	217
系统规格	217
价格走势对系统绩效的影响	220
不同市场投资组合的交易	242
用丹尼斯期货评级技术同时在所有市场操作	249
将交易系统用在股市	251
市场识别测验的答案	252
第 13 章 创建属于自己的交易系统	253
第 14 章 追随你的交易系统	261
贪婪与恐惧	261
持续亏损的阴影	263
低估亏损的冲击	263
交易系统在何时失败	266
交易者只想寻求刺激	268
了解运气的成分	269
第 15 章 资金管理	271
适当的账户规模	272
市场和交易系统的分散化	273
风险管理	275
交易多份合约	279

第 16 章 交易管理..... 280

 调整交易的合约数量..... 280

 结果..... 283

 净值曲线的管理..... 292

第 17 章 摘要与结论..... 305

附录 A 长期周线图 (1978 ~ 1988 年)..... 315

附录 B 面包及黄油标普当日平仓交易系统..... 341

附录 C 巴布科克长线系统的模拟交易..... 349

简述商品交易中的难题

我将在这一开篇章节中向你讲述交易商品期货具体涉及哪些内容，向你解释为何其有风险但又不尽如此，还要告诉你获得交易成功所要遵循的原则。你无须为了理解这些内容而非得具有任何商品交易的经验。

过去 10 年见证了期货交易成交量的爆发式增长。最重要的原因之一是引入了一个全新的市场类别——金融期货。20 世纪 70 年代通货膨胀抬头，当时的热门市场是传统的农产品和贵金属。20 世纪 80 年代通货膨胀放缓，这些市场——无论是价格还是受欢迎程度都有所下降。最近 10 年^①最受追捧的是基于以下金融工具的期货合约：外汇、美国长期国债、欧洲美元和股票指数。专业交易者并不刻意区分传统商品市场和新出现的期货合约。对专业交易者来说，它们都是要交易的潜在市场，交易方法也没有什么不同。然而，新闻媒体经常将金融市场的投机称为“期货交易”（futures trading），而将传统的实物产品市场称为商品交易（commodity trading）。基于本书要旨，我将所有的期货市场投机称为“商品交易”。书中讲授的原则和概念适用于所有这些市场。

20 世纪 80 年代，另一全新的投机活动领域也得以发展壮大——挂牌商品期权^②（listed commodity option）。这些期权尤其受到经纪公司的

① 这里指的是 20 世纪 80 年代。——译者注

② 或称上市商品期权，这些期权的交易细则与期货交易所挂牌交易的标的商品较为一致。——译者注

欢迎，因为买入看跌期权和看涨期权能够提供与商品交易一样大的盈利潜力（理论上是无限制的），但只承担完全固定的最大风险（期权成本加手续费）。对于那些知识贫乏却想大赚一笔的人，这是个很管用的卖点。大众总是买入期权，却从不卖出。

在我认识的专业交易者中，没有一个是较之交易期货合约而更喜欢买入看涨期权和看跌期权的。尽管期权买方的风险被严格限定在购入期权时所支付的成本上，但该风险相对于可能获得的回报已不算小。为了快速评估买入看跌期权和看涨期权的吸引力到底有多大，请思考下面的介绍。经纪公司的客户购入看涨或看跌期权时，就一定有人是该笔交易对手，向客户售出期权。这个人通常是位专业期权交易者。这位卖方接手了这样一个头寸，即潜在盈利严格受限，但理论风险无限大。你认为，在专业交易者和业余交易者中，谁能获得更大的预期回报？在我看来，长期而言，买入看涨期权和看跌期权不可能盈利。然而，对于普通投资者来说，出售期权学习起来要付出太多的精力，而且要求具备太多的专业知识。因此，我们将在本书中略过期权，建议你也这么做。

人们对商品交易的普遍认知与事实颇有出入。这没什么大惊小怪的。很明显，有过商品交易经验但并不真正了解事实真相的大有人在。和你想的正相反，学会交易商品其实很容易。难就难在持续一致地运用所学的知识。换句话说，交易者知道该做什么，但就是不能持续一致地做下去以实现盈利。我将在第2章中解释原因。

你从未真正买进或卖出任何商品

有这样一个流传久远的商品交易虚构故事——疏于用心的交易者往往收到用处不大的商品实物交割，这是之前未曾料到的。不做交易的人设想了这样一些滑稽的场面：卡车将数吨的大豆倾倒在院前的草地上，或是早餐前满载嚎叫生猪的车队突然出现。

这种误解源于这样一种认识，即商品交易者总是在疯狂买进或卖出有形产品。然而，实际情况是商品交易者并未买进或卖出任何东西。

你致电经纪人买进 100 股通用汽车（General Motors）公司的股票，其实是在购买该公司的一小部分。你会收到股票凭证，持有它将证明你获得了一定的权益。此时，你拥有该公司一小部分的盈利潜力，有权参与经营并获得分红。

另一方面，致电经纪人要求买进 5000 蒲式耳^①3 月玉米合约的商品投机者并不打算拥有玉米。他下达该委托单，是因为他认为玉米价格即将上涨。如果玉米价格真的上扬了，他就会盈利。这就是所说的多头头寸（long position）。与此同时，另一个人也致电其经纪人，下达卖出 5000 蒲式耳的 3 月玉米合约的委托单。他并不是种植玉米作物的农场主，也并不持有任何玉米。他如何卖出其并不拥有的商品的呢？他要求经纪人卖出，只是一种简略而隐晦的说法，实际是指他押注玉米价格会下跌。假如玉米的价格真的下跌了，他就会盈利。这就是所说的空头头寸（Short position）。上述两位投机者将来都不会持有玉米。

✓ 你是在押注价格的变动

商品投机不过是（理论上）针对价格变动的未来方向所做的智力博弈。交易者个人的博弈能力高低不同。每次你开立一个头寸，必定有另外一个人站在你的对立面，被撮合与你成交。这就是商品交易所存在的原因之一——撮合那些观点相反并愿意开立头寸押注的人。你的经纪人代表你通过交易所进行交易。在上述例子中，买方与卖方的经纪人会将委托单传送到交易所的交易厅内^②，以当时的价位执行。假定当时的价格是 2 美元，买方会以 2 美元 / 蒲式耳的价格做多 3 月玉米合约；卖方会以 2 美元 / 蒲式耳的价格做空 3 月玉米合约。一手“合约”是一个交易单位。

为了让你能够参与商品期货交易，你的经纪人会要求你将资金存入一个账户中，经纪公司会为你的账户设定最低存款额。一般而言，多数商品经纪公司会要求你最少存入 5000 美元才能开立账户。与股票经

① 1 国际谷物蒲式耳 = 27.2155 千克。

② 现在全球几乎都是电子盘交易，直接通过电脑便可执行。——译者注

纪人会用你账户中的资金去买股票不同，期货账户中的资金并不用来购买任何东西。期货账户中的资金是用以保障在你做错行情时，经纪人有钱支付给你的交易对手。

交易所和你的经纪公司针对每种商品会设定一个资金额度，你的账户中必须存有这么多的资金做保障，然后才能开始交易这一市场。这笔资金就被称为保证金（margin）。交易玉米的芝加哥期货交易所（CBOT）规定了每位玉米期货交易者在其账户中必须保有的最低额度保证金。你的经纪公司可以自行规定一个更高的保证金额度。保证金大小以合约价值为基础。1手玉米合约的规模是5000蒲式耳，报价单位是多少美分/蒲式耳，合约价值是以目前价格乘以5000。过去几年^①，玉米的平均价格为2美元/蒲式耳，因此玉米期货合约的平均价值为10 000美元左右。决定交易保证金大小的另一个因素是商品每日价格波幅（volatility），即给定时间内价格运行的距离。由于玉米每日价格变动不大，因此被视为低波动市场。玉米是保证金最低的商品之一。目前交易所规定的玉米保证金为每手合约350美元。如果你在账户中存入5000美元，且经纪人允许你以交易所规定的保证金额度做交易，你最多可以交易14手玉米合约。

相比之下，咖啡的交易保证金为每手2000美元。1手咖啡合约规模为37 500磅^②咖啡，报价单位是多少美分/磅。咖啡的平均价格为1.5美元/磅，因此一手合约的平均价值为56 250美元。由于咖啡市场波动性更高，因此保证金比玉米高很多。按照交易所规定的保证金计算，你原先存入的5000美元只能交易2手咖啡合约。交易所要求的保证金是累计的。对于你所交易的每手合约都必须有足够的可用保证金。2手咖啡合约只需要4000美元的交易保证金，因此你还可以做2手玉米合约的交易，未超过5000美元上限。当然，你也可以选择交易1手咖啡合约和8手玉米合约。

目前市场上交易保证金最高的是标准普尔500股指期货。该合约1982年上市，交易保证金为每手6000美元。随后股票市场大涨，合约

① 指的是1989年之前。——译者注

② 1磅=453.592克。