



Mc
Graw
Hill
Education

Trading Systems That Work
Building and Evaluating
Effective Trading Systems

制胜交易系统

(美) 托马斯·斯特里斯曼 (Thomas Stridsman) 著
龚一飞 译

交易系统
经典名著



华中科技大学出版社
<http://www.hustp.com>

制胜交易系统

有效交易系统的建立和评估

(美)托马斯·斯特里斯曼 著
龚一飞 译

华中科技大学出版社

中国·武汉

Thomas Stridsman

Trading Systems That Work: Building and Evaluating Effective Trading Systems

0-07-135980-X

Copyright © 2000 by McGraw-Hill Education(Asia)

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 (Asia) and Huazhong University of Science and Technology Press. This edition is authorized for sale in the people's Republic of China only, excluding Hong Kong, Macao SAR and Taiwan.

Copyright © 2013 by McGraw-Hill Education(Singapore) PTE. LTD. and Huazhong University of Science and Technology 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)教育出版公司和华中科技大学出版社合作出版。此版本经授权仅限在中华人民共和国境内(不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾)销售。

版权© 2013 由麦格劳-希尔(亚洲)教育出版公司与华中科技大学出版社所有。

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

湖北省版权局著作权合同登记图字:17-2013-094 号

图书在版编目(CIP)数据

制胜交易系统/(美)斯特里斯曼(Stridsman, T.)著;龚一飞译. —武汉:华中科技大学出版社,2014.1
ISBN 978-7-5609-9037-8

I. ①制… II. ①斯… ②龚… III. ①金融交易-基本知识 IV. ①F830.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 114145 号

制胜交易系统

(美)托马斯·斯特里斯曼(Thomas Stridsman) 著
龚一飞 译

责任编辑:曹霞

责任校对:李敏

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

武昌喻家山 邮编:430074 电话:(027)81321915

录 排:华中科技大学惠友文印中心

印 刷:湖北新华印务有限公司

开 本:710mm×1000mm 1/16

印 张:19.75

字 数:336千字

版 次:2014年1月第1版第1次印刷

定 价:68.00元

封面设计:柏拉图设计

责任监印:张贵君



华中出版

本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究

译者的话

目前国内市场上关于交易系统的书籍不多,仅有的一些大多是关于国内的一些常用基本交易系统的内容。本书则是为那些希望用交易系统进行各种分析,成为全面操盘手的投资者量身定做的。在电脑已经普及的今天,借助交易系统交易对投资者而言无疑大有裨益。本书是第一本对现今众多有影响力的交易技巧及系统进行评价论述的书籍,它注重对 TradeStation 和 Excel 的使用,注重实践性,书中的各类交易技巧代码、电子表格公式及方程很具有参考价值。本书的作者托马斯·斯特里斯曼是著名的国际交易顾问,《活跃交易者》的资深编辑,他曾为《期货》杂志撰稿多年,并担任瑞典技术分析师联盟的主席。本书内容通俗易懂,从最基本的交易系统原理到复杂精致的交易进出场技巧,斯特里斯曼使用他多年经验得出的系统建立工具对各类交易技巧进行分析,循序渐进地指导读者如何研究、建立、理解及评估自己独有的交易系统。相信本书对于利用交易系统进行交易的投资者大有裨益。

很荣幸受华中科技大学出版社特约编辑倪明之托翻译此书。在本书的翻译过程中,得到了周璇、葛绿意、王智雯、孙荣明、李智、叶诗臻、姚诚、莉迪亚·安德森等的帮助。我们一丝不苟,对译文反复推敲,力求在最贴近原著的基础上,通顺简洁地传达出其意思。在此,我衷心地感谢上述参与本书翻译的译者,没有他们的精诚合作与积极配合,就没有本译作。我还要感谢倪明先生对我的信任和支持,以及在翻译校稿过程中所给予的宝贵建议。感谢华中科技大学出版社的编辑们,没有他们的努力,本书无缘同读者朋友们见面。

由于译者水平有限,错误和疏漏在所难免,衷心希望广大投资者和翻译界同仁提出宝贵意见。本书的缺点、错误由我个人负责。对于本书译稿,若有指正或需要与译者商讨,请通过电子邮件: gjtz168@126.com 联系。最后祝愿广大投资者能早日领会本书的内涵,打造出属于自己的制胜交易系统!

龚一飞

2012. 12

序 言

在我成为一名编辑、作家以及《期货》杂志技术分析专家的两年后，我明显地发现，交易业内大多数人最主要的误解就是，他们相信这是一件很简单的事。他们相信，在对风险管理、资金管理一无所知的情况下，在不明白为何特定系统对特定市场毫无作用、为何你的最大资金回撤尚未出现、为何一个系统本应有效但你却搞砸了的情况下，将交易策略组合在一起去挣大钱仍然是小菜一碟。更惊人的是，无论是在长期进行交易的专家中，还是想成为交易专家的外行人中，似乎这种态度都十分普遍。

另一个普遍存在的误解是，小额资金需要的交易方法不必那么有效，也不必经过周密研究，这在小额投资者中尤为普遍。他们认为，当他们的账户规模变大时，他们有足够的时间去了解更多“复杂”的策略和市场多变性。事实并不是这样。金钱就是金钱。只要你使用的方法不能让你获得根本上的成功，不管你是一个身价百万的长期资金运作者，还是只有1万元的新手，失去手头资金的机会是均等的。想想吧，比起那些坐拥百万美元，对交易了如指掌的人，你怎么可能在没有任何资金管理的前提下，在一个基本移动平均线交叉系统中更成功地交易1万美元？

如果你认为在刚开始的时候，你没有足够的资金和知识来正确地进行交易，最好不要交易，而是耐心等待一段时期。因为如果你交易了，你会发现事实上学习更“复杂”方法的时间多的是，但在交易过程中你是学不到什么的。请相信我——我曾亲自体验过这种事情。无论你的经验层次如何，《制胜交易系统》是为那些已经认识到交易并不是看上去那么简单，却仍然不能找出解决问题关键的交易者而准备的。我相信，你所缺失的，或者说让你无法成为一个成功的交易者的，是对如何整合一切资源，以及一个拥有更高成功率的复杂策略组成的整体理解。此书是我为你提供这种整体理解而作出的诚挚努力，以帮助你解决全部问题。当你成功时，请别忘了告诉我一声。

虽然我曾过去进行过交易，并且我的若干交易系统仍然在被一些交易者使用，但现在我主要是一名技术师和作家，而不是一名交易者。很多交易者错误地认为，如果你不是交易者，那你肯定不知道市场是如何运作的。在我看来，事实远非如此。正如有良好的数学能力并不能保证有良好的语言能力，有良好的驾驶技术并不能保证有良好的机械技术，有良好的交易技巧并不能保证有良好的分析技



巧——这样的类比实在太多了。此外,成为一名技术师和作家只是一个选择问题:我就是想坐在电脑前摆弄点什么,然后试着以某种形式把它写出来。作为一个专门研究系统和机械交易的技术师,我相信我拥有必要的交易技巧——只要我按照自己的策略来做。如果你不相信我的话,那就继续读下去,我会证明你是错的。随着你更深入地读下去,我会向你提供一套基于我本人极具创新的分析技巧工具,其水准和覆盖的市场知识胜过绝大多数你能找到的工具。

虽然我有时会使用学术性术语——如标准差、峰度和数学期望这样的词语——有时我甚至会沉迷于数学中,除了计算其他什么都忘了,但我并不打算做一名科学家、统计学家、物理学家,或是在本书中广泛使用的技巧的发源地拿一个文凭。事实上我确信,某些读者可以在不止一个章节里发现我所暴露出的无知。不过这也没什么关系。最重要的事情是,我会向你展示,要想成功地分析市场,你无需是一个行家里手,但比起你在其他书里所学到的,你还得再多了解一点,并且你得敢于打破常规思考问题。

当一个老师想要解释一个新事物时,他经常会发现自己处于困境之中。为了解释问题 C,他必须先解释问题 A 和 B,但这些问题通常都交织在一起。因此,为了学会 C,我们必须首先理解 A 和 B。为此,我尽可能将此书中的内容按一定的逻辑顺序编排,并且写得尽可能简单。但我肯定,会出现同时提到并解释两个新问题的时候。其他情况下,我会对特定的问题不做解释,而在之后重新对该问题进行更为详尽的分析和解释。极少数情况下,我也会将问题简化,也算是一种偷懒行为。对此我表示歉意,但我不得不说,我根本无法将所有的东西一箩筐地塞进这本书里,希望读者能够谅解我,并且在阅读后能明白这样做是值得的。虽然我希望读者能把本书当成一本实用的书,但这并不意味着本书涉及全新现成的技术分析指标或是傻瓜式交易系统,因为世上根本没有这种东西。本书也无法帮助你确定独特的交易机会,更无法帮助你迅速决定如何发掘这些交易机会并立即采取行动。虽然这本书看似与发展交易策略的新技巧或新方法有关,实则不然。

我并不希望读者在交易时做出一系列单一且毫无关联的决定。本书实质上是教你在开始设计一个流程时先进行论证,从而得出如何能使整个流程尽可能地将一个交易策略整合,令其真正发挥作用且长期有效。本书也许从一开始就稍显做作,因为本书讲的是基本原理:即如何将一个优秀有效的交易策略整合在一起的基本原理;驱动市场的事物以及这些事物如此表现的基本原理;能阐明为何某个策略有效或无效的基本原理。

我希望读者能明白的关键点是:交易策略就是一台“流程机”,每做出一个决定都会立即自动引发下一个决定,最终产生一长串互动式决定,形成一个永不停息的流程——这几乎就是一台永动机。同时,就像一台永动机一样,交易策略是一台非

常敏感的机器,它由少数必要的部件构成,这些部件形成了一个比它们本身要大得多的整体,并且不会产生能量损耗。理想状况下,为使机器良好运转,每一个部件都必须与其他所有部件组合在一起,同时每一个部件又必须成为其他部件的一部分。(这便是这本书的哲学观点。)这几乎……不,事实上,这就好比一辆汽车的每一个部件既能与其他部件配合,使得这辆汽车能正常行驶,同时每一个部件又是汽车本身,由汽车的所有其他部件组成。

然而,正如永动机是不可能实现的,将一个优秀的交易策略整合在一起就如同组装或购买一辆性能优秀而平衡的汽车。在进行此项工作时,你也必须考虑自己的需求以及生活状况、经济状况等。例如,即使你的钱够,你也不会去买一辆纳斯达克赛车,和你的家人在周末出去游玩。同理,你也不可能去买一辆压路机。可能你会尝试购买一辆能满足你日常所需的汽车,就算你觉得一辆小型旅行车实在很无聊而你又偏偏喜好兰博基尼那样的跑车。交易策略也是如此。首先,你必须明白自己的身份以及适合自己的策略类型。就算这种策略有点无聊,让你无法体验掌控一切的刺激感,只要它适合你,那就是对的。我的经验是,系统交易的确很乏味,就像是你在看一场棒球赛,手里却没有一杯啤酒和小吃助兴。但交易室本该如此。那本就不是玩耍娱乐的地方。

我是这样看待交易策略整合的:拥有买卖规则的真实系统就是一个引擎,它可以是一个针对特定市场的日内短线系统(好比一台 800 马力的纳斯卡高速引擎),也可以是一个通用的渐进长线系统(好比一台低速但稳定的压路机引擎)。当完成交易策略整合后,我会把目光投向资金管理,这就好比齿轮箱和变速箱。接下来,我会尝试让此系统尽可能地安全高效。继续进行这个汽车类比,你就会明白,如果你试图将纳斯卡赛车的引擎和旅行车的变速箱结合在一起,那会造成灾难性的后果。

一旦引擎(系统)和变速箱(资金管理)的运行达到均衡,那么就该考虑一下车厢和底盘了。在交易系统中,这就好比应该选择交易何种市场。若是一个针对特定市场的交易系统,当然不必考虑这个问题(即问题 C 比问题 A 重要)。但是无论一个策略是否针对特定市场,确保该策略在尽可能多的市场中有效都是没错的。若是一个多市场策略,不通过系统优化市场来对策略进行曲线拟合,和不将系统同市场拟合一样会出现灾难性后果?

好系统和可盈利系统有着天壤之别。理解这种差别是十分重要的。还有一个比较重要的情况是,一个好系统总是可以转变成为一个可盈利系统,但反之则不亦然。一方面,这是因为一个高度可行的系统通常对多数市场均有效,它捕捉同类的市场变动,使用百分率或是其他通用指标测量;另一方面,当一个可盈利系统基于一个完整的策略作用于一个特定市场或市场组合时,它是可以产生资金盈余的。



当你将引擎(系统)、变速箱(资金管理)还有底盘(市场组合)组合成一辆汽车(全局策略)时,还缺少了几样东西:燃料和司机。燃料就是你的时间和金钱,你本人就是司机。但是,在你把孩子安置进车里,迫不及待地跳进驾驶室之前,请确定这是否真的是适合你的那款车(就算你知道你内心依旧渴望兰博基尼)。

日内交易最近令市场频频陷入困境。尽管《制胜交易系统》一书与此并不相关,但本书中所有内容均可转化为日内交易技巧。另外,尽管在我举的例子多次提到商品期货市场,但本书不针对特定市场类型。而像股票、市场以及合约这样的词汇应被看成同义词。

本书第一部分详细讲解了如何使用一套基本的通用指标评估系统绩效,以及如何结合电子数据表软件(比如 MS Excel 或 Lotus 1-2-3)来进一步拓展分析。这部分也讲解了不同类型的数据系列并对其使用时间和方法进行了讨论。如果你是一个期货交易,理解这部分内容就显得尤为重要。但是,即便你已经决定投身于股市,这部分内容也可以向你提供宝贵的见解,让你明白为什么迄今你建立的众多交易系统只要被用于实战,就不再有效。

在本书第二部分,根据我想达到的目标,利用相应的不同数据类型,我将把一套基本的长线和短线交易系统组合在一起。某些系统是针对特定市场的,而某些系统却适合一揽子市场。大量的分析将通过电子数据表软件完成,因此我们需要用到在第一部分中写出的代码。除了贯穿全书的特定进场技巧之外,我们在第二部分要学到的最重要的事情是:一个优秀可行的交易系统并不一定能盈利,且当用于特定市场时,某些交易系统注定会失败。在本书第三部分,我们将使用约翰·斯威尼的最大不利偏移(MAE)、最大有利偏移(MFE)分析技巧及不同的资金回撤组合方法,对我们在第二部分介绍的组合的系统统计特性及改进方法进行进一步检验。同时,我们也会仔细研究少量附加指标,比如峰度和偏度。从很多方面来讲,第三部分是最重要的部分。由于我们随后将出场与固定比例资金管理体制结合,效果至少会被放大十倍以上。

第二部分讲的是进场,第三部分讲的是出场,而第四部分就详细讲解了利好市场行情和计划的筛选方法。我们主要的工作是通过使用随机进场产生尽可能多的交易来完成。使用随机进场,我们只需选取几年的数据,生成我们所需时段的独特交易序列。(事实上,在写完本书后,基于过去十年道琼斯 30 指数股的数据,我用这部分描述的技巧对一个系统进行测试,生成了一个总长超过三百万年的独特交易序列。如果这都不能生成稳健的结果,那其他的也不行。)在这部分的最后有一个更偏向理论的章节,帮助你理解趋势是如何形成的,以及我为何深信系统化交易很可能首先奏效。

在本书第五部分,我们将所有的系统和不同的固定比例资金管理策略结合在

一起,使其形成一个整体。我们同样会对包含若干市场/系统组合的证券投资组合进行讲解。若不是所有系统在一个共享资金管理体制下协同运作,是无法产生如此良好的投资效果的。就当是在创造一个新词吧,与其说我们是在优化系统,不如说是在“规模化”系统。“规模化”与优化的最大区别在于,优化是将系统与数据匹配;“规模化”是将投资规模与系统匹配;你对系统优化得越少,你就能对策略“规模化”得更多。就你的底线而言,“规模化”比优化更加有用。电子数据表软件完成了绝大部分工作,另外还有大量的公式和代码实例供你参考使用。在我们结束本书之前,我们还将对如何测试系统的稳健性进行简要介绍,因为这可以在我们开始将其用于实际交易前更进一步提高我们的信心。

少数人问我,为什么我把自己的想法公布,而不是自己充分利用它们。好吧,真相是我觉得我的确在充分利用它们,因为就算这本书突然荣登《纽约时报》畅销书榜,这些系统和策略也不会广为流传到可以普及的程度。为什么?首先,不是所有读者都会使用我的想法,他们可能会对我的想法感到不适,或者他们本就不愿使用别人的想法,只愿提出自己的想法。其次,就算他们使用了我的想法,大多数人仍然无法获利,因为肯定会有意外的事情发生,将交易搞砸。再次,由于市场远比我们所了解的更大,这些策略同所有可行策略相比显得微不足道。

我当然希望这些策略能够广为流传,得到加强和改进,使其更具可盈利性。如果你从这个角度看问题,你便不是我的敌人,而是我最亲密的朋友和伙伴。在这个游戏中,我唯一的敌人就是我自己。正如在生活中,在你不干涉的前提下,我把一切搞砸的可能性还是不计其数。所以,问题的关键在于,即便我将我的想法都告诉你,比起我对我自己造成的威胁,你对我今后的财富和幸福造成的威胁几乎为零。

最后,请读一下引自著名基金经理拉尔夫·文斯的语录,然后将《制胜交易系统》放在一旁,静静地想一想。因为,如果你不理解本书,或是对本书不认可,你没有必要继续读下去:

“确保你将来有一个正面数学期望的关键在于,不要限制系统的自由度……这不仅仅是靠消除,或至少最小化优化参数的数量来完成,还需靠消除,或至少最小化尽可能多的系统规则来完成。你对系统每添加一个参数,一条规则,一个小小的调整或限制,都会减少系统的自由度。理想状况下,你的系统非常简单原始,可以不断从几乎所有市场获取边际利润。此外,重要的是,你要明白系统的(自我)盈利能力并不重要,只要它可以盈利。你在交易中赚到的资金数目取决于资金管理的有效程度。交易系统只是一个工具,通过给你一个正面数学期望来实现资金管理。仅对单一市场或少数市场有效(至少有边际利润)或是对不同市场有不同规则、参数的系统,可能在实际交易中用不了多久……”

当你继续阅读本书时,别忘了去我的网站看看: [www. ThomasStridsman](http://www.ThomasStridsman).

com。你可以去看看如何订购补充材料的说明,或者助我帮助儿童纪念医学中心的孩子,或者干脆给我留下一两句评论。

托马斯·斯特里斯曼

致 谢

在我一生之中,我从未想过自己能有一个机会去感谢一切对我而言十分重要的人。当然,如果对每个人都表以致谢,感谢信的内容恐怕会比这本书的内容还多,因此我仅对少数十分特别且新近相关人士致以谢意。感谢尼尔森·弗利伯格及其家庭,感谢丹·格拉泽和玛丽安娜·格拉泽,因为他们对我十分信任,并且推荐我去当《期货》杂志的技术分析编辑。

感谢金吉·斯泽拉、洁米·霍尔特,还有《期货》杂志的所有编辑,是你们雇佣我并相信我能做好《期货》的编辑工作,即使我的英语水平很有限。特别感谢我的朋友吉姆·考沃夫和玛吉·考沃夫,是你们帮助我在芝加哥定居下来。

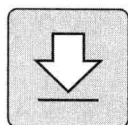
同样感谢维克斯托姆·良以及合伙人公司的乔纳斯·维克斯托姆和乔安·良,是你们向我提供了顶级的电脑配置。感谢列支敦士登的马克思,你为第四部分中“趋势是如何形成的”这一重要章节做出了贡献,并且帮助我补充了微观及宏观经济学方面的知识。

诚挚感谢梅丽莎·兰格,是你教会我什么是坦诚相待。我对这么多年来从你身上所学到的东西,表示非常感激。

最后要感谢帕蒂·沃伦堡,你为此书的最后编辑阶段及内容整合提供了大量帮助。

目 录

第一部分 评估绩效	(1)
第一章 绩效指标	(3)
第二章 更优指标	(11)
第三章 期货合约数据	(27)
第二部分 系统概念	(39)
第四章 摸顶抄底	(42)
第五章 数据挖掘	(44)
第六章 交易与否	(68)
第七章 紧跟趋势	(71)
第三部分 出场	(99)
第八章 有效交易	(101)
第九章 斯威尼的最大不利偏移和最大有利偏移	(122)
第十章 添加长线出场	(142)
第十一章 使用随机进场	(163)
第四部分 高成功率过滤器	(197)
第十二章 过滤	(199)
第十三章 长线波动过滤器	(213)
第十四章 趋势是如何形成的	(225)
第五部分 资金管理和投资组合	(237)
第十五章 资金管理	(239)
第十六章 投资组合组成	(282)
第十七章 增强你的信心	(291)



第一部分 评估绩效

随着证券市场空前的热络,以及现代化计算机的价格持续降低,从未有这么多人试图靠炒股维持生计,更梦想发大财。越来越多的人试图使用机械交易策略来系统化地炒股。受此影响,现在若干软件供应商纷纷推出软件,使人们可以建立并测试自己的交易策略,甚至买下他人的交易策略。其中最流行的两个软件就是 Omega Research 旗下的 TradeStation 和 Equis 旗下的 MetaStock。虽然市面上还有其他同类软件,但由于这两款软件出色的内置编程能力,使其成为最受散户欢迎的交易软件。

由于 TradeStation 自带的“强力编辑器”(PowerEditor)和“简易语言”(Easy Language),该软件提供了当今编码及评估个人交易策略最专业的方法。众多专业市场分析师(包括我自己)可能都对 TradeStation 爱恨交加。一方面,它为你提供了最多的可能性;另一方面,它如此多的可能性也预示了一些尴尬的弱点,尤其是面临评估时,它有着和其他软件同样的弱点。

这是相当重要的,因为在你着手建立并研究任何交易策略类型时,你必须知道你需要什么类型的信息。如果所需信息不存在,你必须想出一个方法,自行产生所需信息。在第一部分,你将会学到哪些指标是最重要的。学成后,你将能够用 TradeStation 或 MetaStock 的绩效汇总直接导出其中某些指标。你必须利用软件自带的编程能力将另一些指标导出至一个文本文件中,以便在 Excel 等电子数据表软件中做进一步分析。对商品期货交易交易者而言,使用正确的数据类型也同样重要。记住:不要对所有的时间序列一概而论。

第一章 绩效指标

哪些系统指标可能有效？哪些可能无效？所有系统测试和设计必须基于历史数据。有一个窍门：充分利用数据，同时你的评估指标应尽量具有前瞻性。本章列出了 TradeStation 的绩效汇总中最常用的指标，并解释了哪些指标有价值，哪些没有价值，哪些能使用电子数据表软件进行修改。但在此之前，我们还是先来做一个小测验。

如果现在有两只不同的股票供你选择，一只现价为 12.50 美元，另一只为 20 美元，你确信现价 12.50 美元的股票将在接下来几天内上涨 1.75 美元，而现价 20 美元的股票将在同一时间段内上涨 2.60 美元（几乎比前一只股票多了近 1 美元），你会选择哪只股票？如果你的答案是选择每股 12.50 美元的股票，你可能就会理解我的暗示，并更容易理解本书这一部分的内容。

然而，若是你的答案是每股 20 美元的股票，你可能对获利有点急于求成。计算一下就知道了。在本例中，12.50 除以 20 等于 0.625，或 $5/8$ 。这意味着，你每买进 500 股每股 20 美元的股票，你就可以使用同样的金额买进 800 股每股 12.50 美元的股票。如果你用 10000 美元买进每股 20 美元的股票，利润是 500 乘以 2.60 美元等于 1300 美元（或 13%）。如果用 10000 美元买进每股 12.50 美元的股票，利润是 800 乘以 1.75 等于 1400 美元（或 14%）。

如果你觉得差距不够明显，那我们来看看，若是接下来全年有 20 个此类交易供你选择，你能将每一交易获利用于下一个交易，又会有何不同？如果你只买进每股 20 美元的股票，你的原始资金 10 000 美元将会增至 115 231 美元；而如果你只买进每股 12.50 美元的股票，原始资金将会增至 137 435 美元。若是你能持续三年这样交易，又会怎样？如果你只买进每股 20 美元的股票，你的原始资金将会增至 15 300 534 美元；但如果你只买进每股 12.50 美元的股票，你的原始资金将会增至 25 959 187 美元。在仅仅 60 次交易之后，差距将会扩大至 10 000 000 美元以上。

尽管这都是理想化的数字，但它们诠释了这么一点：在进行交易前一定要慎重，先自己算算看。没有任何市场分析和交易软件包能替代这种类型的计算。



净利润总额

最常用的优化指标可能是净利润总额。通常，它与最大日内资金回撤^①在单一市场情况下，净利润总额不能告诉何时你会产生利润，以及它们彼此之间的大小关系。若是你感兴趣的 market 易于进行趋势预测，这点便显得尤为重要。例如，若市场处于一个持续上涨的趋势，很可能每笔交易的金额会随着市场金额的增长而增长。反过来，这意味着净利润总额在时间线上不是均衡分布的，且最易受最新市场行为影响。对一个处于下跌趋势的市场，道理相同。但是要注意，市场趋势并不能告诉你系统是否变得更加稳健。对于一个有若干明显波动趋势的市场，这个问题就显得更加复杂。

在多个市场情况下，净利润总额不能告诉你，你的证券投资组合的分散化好不好。当你坚持对所有股票都交易同等数量的份额，或是在商品期货市场中对每一商品只交易 1 份合约时，这点便尤为灵验。这是因为，某些股票交易或市场的巨额资金流动，对其他股票或市场而言，可能只是湖面一朵小小的浪花。比如，不管你的系统对每个市场多有效，你都不能将一个单合约交易分散投资于标普 500 指数期货市场。简单来说，市场的市值越大，对证券投资组合净利润总额的影响就越大。

在股市中，当某家公司决定进行股票分割时，若是用净利润总额来评估系统，会产生荒谬的结果。例如，假设一只股票现价 90 美元，某个持续的每次买卖 100 股的交易系统显示实际获利将会达到 150 000 美元。第二天，股票分割为 3 : 1 后，股价为 30 美元，该实际利润降至 50 000 美元。这是否意味着，系统突然比前一天差了 3 倍呢？显然不是，系统没有发生任何变化。从这个例子我们可以看出，在分割之后，为了使新的结果同分割前的旧结果保持一致，你必须每次交易 300 股该股票。然而，很多时候，当我们需要比较不同时期用不同系统交易不同市场时，事情就没这么简单了。下面的章节将会教你如何应对这一难题，这就需要建立一个充分分散化的证券投资组合，在未来持续为你提供良好的风险保护。

最大日内资金回撤

有多少读者还没听说过“最大资金回撤尚未发生”这句古老的谚语？虽然这可能迟早要发生，但只要你做足了功课，它就不会在明天一大早发生。遗憾的是，多数系统测试软件提供的信息并不充分，因为它们只提供金额大小，却不能显示不利

^① 你的最大权益损失，或最大资本损失，都是基于开仓和平仓利润计算的。“日内”表明亏损可以自任意时间开始，至任意时间结束。

交易序列于何时何处产生。例如,对点数 250 美元的标普 500 期货合约而言,市场在 500 点交易的 20 000 美元资金回撤和市场在 1350 点交易的 20 000 美元资金回撤有天壤之别。对后者而言,20 000 美元的资金回撤类似于陷入占现市值 5% 的一系列不利交易,每个人都可能出现这种情况。对前者而言,同样金额的资金回撤大约等值于当时市值的 16%。而市场在 1350 点交易时,16% 的资金回撤相当于 54 000 美元。然而,这些状况从你的常规绩效汇总里是看不出来区别的。难怪众多交易者还没来得及开始就已经失败了。为了计算实际预计资金回撤,首先你必须找到最大资金回撤与当时市值的百分比,并将该百分比转化为当前市值。

另外,在评估你的资金回撤时,你必须明确知道你要检验的是什么。在 TradeStation 中,资金回撤的计算方式是:平仓交易资金回撤(CTD),加上开仓交易资金回撤(OTD),构成权益总额资金回撤(TED)。但是在建立一个稳健的系统时,这可不一定是检验资金回撤的最佳方法,我们将在整本书中持续探索其原因。在第三部分中,我们也会讲解如何将开仓交易资金回撤分成交易初始资金回撤(STD)和交易终止资金回撤(ETD),以及如何对其分析以便更好地进场和出场。在此之前,你应该处理平仓交易资金回撤,以达到更好的整体绩效。遗憾的是,评估一个交易策略且预计远期绩效时,无论测试有多严格,系统有多稳健,净利润总额的意义都不大。究其原因,主要取决于你是否更喜欢一次操作一个市场,还是一次操作多个市场和系统来组成一个证券投资组合。单一市场情况和投资组合情况的适用程度相同。

所需账户规模和账户回报率

所需账户规模和账户回报率可能是最容易让人产生误解的指标了。图 1.1 展示了一个黑杰克/蛇行交易系统的早期版本在 TradeStation 中的绩效汇总。正如你所看到的,所需账户规模同最大日内资金回撤一模一样。然而,这只是一个事后生成的纯理论数据。在交易开始前,你根本无法知道具体金额大小,并且你不能保证该金额以后会保持不变。

TradeStation 用净利润总额除以所需账户规模来计算账户回报率。其最主要的错误在于,它的计算需要在交易开始前某一时间点、交易开始后两个完全不同的时间点(一个是在最大资金回撤交易期间,另一个是当净利润总额交易完成后)进行。也许从现实角度看,在正常情况下,没有任何交易者会使用仅包含其历史最大资金回撤的交易账户进行绩效评估,尤其是因为该资金回撤金额同以后的交易没有半点关系,并且很有可能会被更大的资金回撤替代。由于无法知晓你将来最大资金回撤或最终权益具体是多少,你也无法确定你的交易账户规模得有多大,于是你也无法评估账户回报率。因此,这两个数据完全没必要,也无法给你提供任何