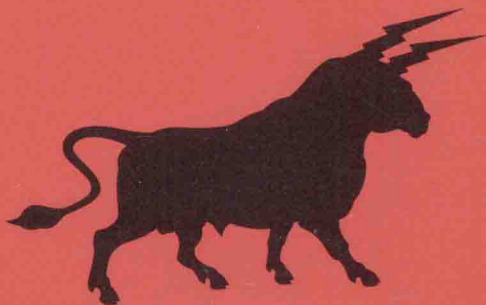


《说谎者的扑克牌》《大空头》作者迈克尔·刘易斯最新作品



A WALL STREET REVOLT

MICHAEL LEWIS

高频交易员

华尔街的速度游戏

[美] 迈克尔·刘易斯 著
王飞 王宇西 陈婧 译 郑磊 校译

FLASH

分之一秒决胜华尔街！原来，有一群神秘玩家暗中操控着全球最大的股市。你很可能就是下一个猎物。

BOYS



中信出版集团 · CHINA CITIC PRESS



FLASH BOYS
A WALL STREET REVOLT

MICHAEL LEWIS

高频交易员
华尔街的速度游戏

[美] 迈克尔·刘易斯◎著
王飞 王宇西 陈婧◎译 郑磊◎校译

图书在版编目(CIP)数据

高频交易员：华尔街的速度游戏 / (美) 刘易斯著；王飞、王宇西、陈婧译；郑磊校译。

—北京：中信出版社，2015.4

书名原文：Flash Boys: A Wall Street Revolt

ISBN 978-7-5086-5024-1

I. ①高… II. ①刘… ②王… ③王… ④陈… ⑤郑… III. ①金融投资—研究—美国 IV. ①F837.124.8

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第023493号

FLASH BOYS: A Wall Street Revolt by Michael Lewis

Copyright © 2014 by Michael Lewis

Simplified Chinese translation copyright © 2015 by CITIC Press Corporation

Published by arrangement with Writers House, LLC through Bardou-Chinese Media Agency

ALL RIGHTS RESERVED

本书仅限中国大陆地区发行销售

高频交易员——华尔街的速度游戏

著者：[美]迈克尔·刘易斯

译者：王飞 王宇西 陈婧

校译：郑磊

策划推广：中信出版社(China CITIC Press)

出版发行：中信出版集团股份有限公司

(北京市朝阳区惠新东街甲4号富盛大厦2座 邮编 100029)

(CITIC Publishing Group)

承印者：山东临沂新华印刷物流集团有限责任公司

开本：880mm×1230mm 1/32

张：10.5 字数：205千字

版次：2015年4月第1版

印次：2015年4月第1次印刷

京权图字：01-2014-5677

广告经营许可证：京朝工商广字第8087号

书号：ISBN 978-7-5086-5024-1 / F·3324

定 价：49.00元

版权所有·侵权必究

凡购本社图书，如有缺页、倒页、脱页，由发行公司负责退换。

服务热线：010-84849555 服务传真：010-84849000

投稿邮箱：author@citicpub.com

献给吉姆·帕斯托里萨，
他从未错过一场冒险。

让每一个人都有一个代码。

——奥马尔·利特尔

序言



FLASH BOYS

高频交易：在争议中前行

巴曙松

因为金融市场迅速的变化和难以预期的动荡，以及公众对金融市场的高度关注，每年关于金融界的各种新著述都会涌现出不少。据我了解，金融界的许多人士，在紧张的工作间隙，尝试从林林总总的这些著作中选择部分书目进行阅读时，或者是重点跟踪自己喜欢和熟悉的作者，或者是根据金融圈中人士的相互推荐，或者是选

择市场共同关注的一些新动向和新业务领域。

从这几个角度看，迈克尔·刘易斯的《高频交易员》可以算是同时符合这三种选择阅读的标准著作之一：作者因为此前几本在金融圈广泛流行的著作而受到许多金融专业人士的喜爱；《高频交易员》这本书也经常在不同场合得到推荐；同时，关于高频交易的争议也方兴未艾。

迈克尔·刘易斯的一些代表性著作，在中国也十分受欢迎，《说谎者的扑克牌》、《大空头》、《自食恶果》等都有中文译本。《说谎者的扑克牌》、《大空头》尤其受投资界人士喜爱，据介绍，有一位取得卓越投资业绩的华人投资家，在从金融市场退休之后，自己命名并且着手打造的红酒品牌之一，就是“说谎者的扑克牌”。刘易斯还有几本著作被改编为电影，几部代表性著作也经常获得各种奖项，例如，他的《说谎者的扑克牌》和《将世界甩在身后》（*The New New Thing*）同时被《福布斯》杂志评为“20世纪最具影响力的20部商业书籍”。在市场对高频交易高度关注和充满争议之际，他的《高频交易员》一书自然引起关注。

迈克尔·刘易斯先后在普林斯顿大学和伦敦经济学院学习艺术史和经济学，并且在金融机构做过一段时间的债券销售，随后辞职成为专职财经记者，他的第一部书也可以说是他的代表作

之一《说谎者的扑克牌》就是来源于那段经历。他的经济学素养和金融市场的实际工作经历使其能够较好地理解金融市场上那些令人眼花缭乱的专业名词背后的含义，而对艺术史的学习经历又使其具备了将故事进行生动描绘的能力，两个优势叠加起来使作者的文字具备了跨界融合带来的独有风格，特别是善于将枯燥的技术细节问题讲成一个个引人入胜、似乎包含不少惊天阴谋的罗宾汉式的故事。

近年来，关于高频交易、闪电交易、暗池等新的金融市场技术手段，一直存在着各种各样的争议。支持这些新技术的人认为，技术手段的应用极大地提高了交易的流动性，并因此优化了价格发现机制，也促进了交易中心之间的竞争，鼓励交易所在机制、技术和服务等领域进行创新。而反对者则认为，这些新技术的应用破坏了市场的公正性，使部分投资者的利益受到损失，极大地改变了传统证券市场的面貌，正如书中描述的那样：股票交易量爆炸性增长，股票订单数量几何级数扩增，市场风险惊人上升，传统的职业交易专家角色迅速衰落。本书中描写了大量关于高频交易技术优劣的争论，而且读者可以看出，作者在这本书中的偏向是十分明显的，就是倾向于站在对高频交易进行批评的角度，认为新技术成了华尔街恶棍们打劫投资者的帮凶。

为了平衡读者在阅读完本书之后可能受到的作者对高频交

易负面观点的影响，我需要指出的是，从金融市场发展的角度看，真实的市场情况也许并非如此不堪。高科技应用的背后是交易所之间的竞争日趋激烈，从历史演变看，传统交易所面对新兴交易所的来势汹汹，除了通过兼并收购来维护地位之外，对新技术造成的不公平竞争环境提出指责也是惯用的手法。应该说，交易所之间竞争格局的形成对于投资者来说也可能是有好处的，因为竞争可以促进科技进步、降低交易成本和提供产品革新。许多研究都表明，交易所之间的竞争可以减少交易成本和提高流动性（Domowitz and Steil 2002; Ramos and Thadden 2007），交易成本的降低可以有效地增加交易量和降低融资成本。Domowitz and Steil（2002）的研究表明，如果交易成本降低 10%，那么交易量就会提高 8%，上市公司的融资成本就会降低 1.5%。此外，竞争还可以减少买卖价差。虽然作者对高频交易持明显的批评态度，但他自己在书中也提到了买卖价差从人工时代的 1/16 美分下降到了高频交易时代的 1/100 美分。

因此，读者在阅读本书之后，当然可以通过书中对高频交易的生动描写而增进对这种广受争议的交易形式的了解，也可以较为清楚地了解这种交易形式存在的种种问题，但是也需要从历史和发展的角度来看待这一变化趋势。中国与美国的交易所体系和规则存在许多不同，目前来看并不存在上述业务的发展空间，但是未来交易

市场的高科技化是难以阻挡的大趋势，在技术创新的过程中，应当把握市场利益与创新之间的平衡，把促进市场效率和市场公正的平衡放在更为重要的地位，而不仅仅是强调其中的任何一个方面。

浏览一些关于高频交易的文献，我们可以发现，将高频交易和投资者所熟悉的短线交易对比，用通俗一点的描述来说，这就如同经典力学与量子力学之间的差异——经典力学是对宏观物体和低速物体进行的力学研究，而量子力学是对微观物体和高速物体的力学研究。在对中国股票市场的研究中，短线交易的研究对象通常是每个周期的成交价格，这个周期最短可以达到6秒；而本书中描述的高频交易的研究对象则是每笔订单在6秒的短线周期内可以发生多达上百笔订单交易，而最终得到的成交价只是最后一笔订单成交的价格。书中讲道，交易所保留数据的频度是秒，而市场中高频交易主体的数据频度是纳秒级，1秒=10亿纳秒，相差如此悬殊，自然产生了对现有市场结构的冲击。本书通过对高频交易的形象描述，使读者能够了解当前证券市场交易的微观结构及其发展趋势，为我们研究、观察全球证券市场运行提供了一个新的角度。

虽然作者在书中为我们描述了高频交易员对于速度的追求，对于利润的贪婪，而且运用不少案例对高频交易员如何赚取投资者利益进行了描述，但是并没有给出高频交易明确的定义，而且

上述内容在书中被安插于不同章节和不同的故事线索之间。这样的内容编排虽然可以使故事讲得精彩，但是容易给初次接触市场微观运行机制的投资者留下华尔街贪婪和技术高端的深刻印象，而对于高频交易却缺少准确的概念，对关键的技术细节也容易混淆。具体来说，高频交易（High-Frequency Trading），是投资银行、对冲基金和专业交易公司等利用高速计算机进行程序化证券交易的投资策略的总称，主要包括以下几种策略：流动性回扣交易（Liquidity Rebate Trading）、猎物算法交易（Predatory Algorithmic Trading）、自动做市商交易（Automated Market Maker Trading, AMMs）、闪电订单（Flash Order）和暗池（Dark Pool）等，有兴趣的读者可以进一步阅读相关的专业研究著作。

是为序。

2015年3月，于哥伦比亚大学
（巴曙松，国务院发展研究中心金融研究所副所长、博士生导师，
中国银行业协会首席经济学家，哥伦比亚大学高级访问学者）

引言



FLASH BOYS

开眼看世界

我想我是在听说谢尔盖·阿列尼科夫 (Sergey Aleynikov) 的故事后萌生了写作本书的想法的。阿列尼科夫是俄罗斯人，曾在高盛做过程序员，不过，在 2009 年夏天，他刚辞去高盛的工作就被美国联邦调查局逮捕了，美国政府指控他盗窃了高盛的计算机代码。我觉得这太奇怪了，这次金融危机的爆发很大程度上要归咎于高盛，可它唯一被捕的员工所被指控的罪名竟然是这个人偷了高盛的东西！更奇怪的是，政府检察

官认为这个俄罗斯人不应被保释，理由竟然是他们认为高盛的计算机代码会被不法分子用来“不公平地操纵市场”。（难道高盛就是好东西吗？如果高盛可以操纵市场的话，那么其他银行是不是也可以呢？）而这个案子最令人惊讶的一点可能在于，很少有人能把阿列尼科夫所做的事情解释清楚。不仅仅是说明他犯了什么错，还有他到底都做了哪些事，也就是他的工作内容。一般来说，他会被称为“高频交易程序员”，但那根本算不上是一个解释。在2009年夏天之前，大多数人，包括华尔街人都没听说过这个词。什么是高频交易？为什么这些代码对高盛来说如此重要，以至于当它发现有人复制时居然会找来美国联邦调查局？如果这些代码极为宝贵又对金融市场危害很大的话，一个才在高盛工作两年的俄罗斯人又是怎么接触到这些代码的呢？

此后，我开始寻找能够回答这些问题的人。最终，我的探寻之旅在自由广场一号（One Liberty Plaza）的一间会议室里画上了句号。从这间会议室里可以看到世贸中心，这里聚集了一小支由那些知道事情真相的人组成的同盟军，成员们来自华尔街各个角落——各大银行、主要股票交易所还有高频交易公司。他们当中的许多人已经辞去了高薪工作，向华尔街宣战，这就意味着，高盛的这个俄罗斯程序员当初为它编写的那些代码所带来的问题（即金融市场因高频交易所面临的威胁）也在宣战的理由之内。他

们对我的问题给出了很多专业的回答，在回答的过程中还提及了一些我原来根本没想过要问的问题。事实上，这些问题比我想象中要有趣得多。

我之前对股市的兴趣并不是很大，和其他人一样，我只是比较喜欢看着它涨涨跌跌而已。1987年10月19日股市崩盘时，我正好在位于纽约自由广场一号40层的所罗门兄弟公司的股市交易和销售部门工作。那样的经历是非常有趣的，如果你想要证明“华尔街的内部人士也不知道华尔街下一秒会发生什么”，那次崩盘就是例证。前一秒还一切正常，下一秒整个美国股市就下跌了22.61个百分点，而且没有人知道原因是什么。在这场股市崩盘中，为了避免客户打电话来要求卖出股票，很多华尔街经纪商干脆不接电话。这已经不是华尔街人第一次名誉扫地了，但这一次当局做出了反应，他们修改了相关的规章制度，计算机从此得以在更大程度上取代那些“不完美的人”来从事股票经纪业务。1987年的股市危机开启了计算机代替人力的过程，虽然一开始规模不是很大，但随着时间的推移，这个趋势越发明显，最终以股票交易的完全自动化而告终。

过去10年间，金融市场已经发生了天翻地覆的变化，但我敢说，人们对市场的印象肯定还停留在过去：股票行情在某个有线电视大屏幕底部不断滚动，一些穿着有彩色编码马甲的男人

站在交易场中间，热闹地大声叫喊着。这种画面已经完全过时了，市场已经不是原来那个市场了。从 2007 年起，市场里就没有那些穿着有彩色编码马甲、扯着大粗脖子到处吼的家伙了，即使有，他们也起不到什么作用。纽约交易所和芝加哥的几个交易所确实还有人工作，但他们已经不再主宰市场，也没有任何特权了。美国股市现在都在安保重重的新泽西和芝加哥大楼的黑箱里操作。这些黑箱里发生了什么却鲜有人知道，有线电视大屏幕上的行情显示系统只反映了股市很小的一部分信息。对于黑箱里所发生事情的公开报告都很模糊而且不怎么靠谱，即使是专家也不能解释其中发生了什么、这些事是什么时候发生的，以及为什么会发生。而对于普通投资者来说，这些就更不可能知道了。投资者登录他在亚美利交易控股公司（TD Ameritrade）或是亿创理财（E*Trade）抑或是嘉信理财（Charles Schwab）的账户，输入股票代码，然后按下“买入”键，之后呢？他以为他知道接下来会发生什么，但请相信我，他其实并不知道。如果他知道的话，他在按键之前肯定会再考虑考虑。

人们对市场的印象之所以还停留在从前，是因为：第一，过去的市场能让你觉得安心；第二，现在的市场很难懂；第三，少数几个懂的人也不愿意过多解释。本书就是试图对此进行解释的。我们将从一个个小片段开始，比如后金融危机时代的华尔

街、金融市场的创新手段、经过编程后完全以客观指令在运行的计算机（编写这些程序的程序员本人永远也做不到这么客观），以及那些自以为了解华尔街最终却发现并非如此的人们。在这些入当中，有一个加拿大人站了出来，他就站在这一个个小片段的中央，将所有琐碎的片段拼接成一个连贯的故事。他愿意为世人开启一扇窥见美国金融市场的窗户，让人们看到现在这个市场已经变成了什么样子，直到现在我对此还是惊讶不已。

再回到那个因为盗窃了高盛计算机代码而被捕的高频交易程序员的故事上。在为高盛工作期间，他就坐在纽约自由广场一号42层、之前所罗门兄弟公司交易部所在的地方，正好就在我见证股市崩盘的那个地方上面两层。他和我一样，也不想继续待在那栋楼里，因此在2009年夏天，他选择了跳槽。7月3日，他正坐在由芝加哥飞往新泽西纽瓦克的飞机上，对飞机着陆以后要发生的事情一无所知。他也完全不知道他帮高盛玩儿的金融游戏有多大的赌注。要是想知道的话，他只需要从飞机舷窗往下看即可，看看地上正在发生的事。

序言 | 高频交易：在争议中前行 巴曙松 IX

引言 | 开眼看世界 XV

过去 10 年间，金融市场已经发生了翻天覆地的变化。在那些自以为了解华尔街最终却发现并非如此的人们中间，有一个加拿大人愿意为世人开启一扇窥见美国金融市场的窗户，让人们看到现在这个市场已经变成了什么样子，直到现在我对此还是惊讶不已。

第1章 | 13毫秒的秘密 001

2009 年夏天，2000 多名工人夜以继日地铺设一条光缆，它的使命就是将芝加哥南部的数据中心与新泽西北部的股票市场连接起来。最重要的是，一切都在秘密进行。因为在在此之前，没有电信运营商发现交易员对速度的渴求。