

征服市场的人

【1】 征服市场的人 1: 用量化打败一切投资大师的数学天才西蒙斯

各位书友大家好，欢迎继续做客老齐的读书圈，今天我们找来一本研究量化投资的书，叫做征服市场的人，西蒙斯传，作者是，格里高利祖克曼，主要是讲量化到底是怎么操作的，大奖章基金的詹姆斯西蒙斯，到底是如何通过数学，来破解市场密码的。如今的量化投资，已经成为一个全新的投资赛道，很多大机构也是纷纷效仿，这里面也分为了很多的策略，比如高频，低频，基本面，动量，高杠杆对冲，指数增强，甚至机器学习。中国的股市，虽然这几年表现很糟糕，但是这些量化却都赚了不少的钱，直到 2024 年 1 月-2 月，才出现了一波超额的大幅回撤，那么后面量化又会怎么样，还会继续发展吗？

[一手更新微 fufoushus]

众所周知，西蒙斯的大奖章基金，是量化的先驱，1988 年到 2018 年的 30 年间，他取得了惊人的 39.1% 的年化回报，这还是扣除了 5% 的管理费，和 44% 的业绩提成之后，也就是说，还原回去，他的费前年化回报高达 66%。这个收益堪称逆天的级别。远超巴菲特和索罗斯。但是文艺复兴科技公司也并非一帆风顺，西蒙斯 20 岁大学毕业，24 岁就博士毕业，成了一个杰出的数学家。一直在做数学方面的研究，还有破译密码的工作。并获得了非常高的成就，40 岁了才辞职创业，去转行做投资。当时所有人都不能理解，也感到一声叹息。在他创业的前 10 年，也就是 1978 年到 1988 年之间，他也并不怎么成功，西蒙斯一直在主观和量化之间来回摇摆，并没有找到一种稳定的盈利方式。但是他还是一直坚持去寻找属于自己独特的赚钱方式。

直到 1984 年交易溃败之后，他才决定彻底放弃主观逻辑，开始支持开发计算机交易系统。直到 86 年这套系统才出来了一个框架。89 年开始，大奖章基金又开始转向了高频交易，从此之后就开始稳健的获得高盈利。92 年之后，大奖章基金化繁为简，改用单一交易模型。随后他一直吸引科学家的团队，也不断获得技术突破。最后才有了这个逆天的回报。

所以这也让我们知道，即便是西蒙斯，即便是数学天才，即便他去用 10 年做投资的研究，也照样得遵循苦尽甘来的规律，甚至 89 年的时候他的业绩还非常糟糕，直到 90 年，已经 52 岁的西蒙斯，才终于找到属于自己的投资圣杯。用数学打败了市场。

西蒙斯还有一个合作伙伴，叫做埃尔文伯勒坎普，这个人加入之前，西蒙斯管理的大奖章基金，连续暴跌 40%，但伯勒坎普那时候好像也不成功，他仍然在伯克利分校做着教学工作，当他把自己的交易想法，跟同学们讨论的时候，研究生们经常嘲笑，西蒙斯和伯勒坎普的交易方法为江湖骗术，大家都不认为计算机能解决投资问题。

那个时候，正是索罗斯，彼得林奇，比尔格罗斯这些大佬们崭露头角的时候，他们凭借的是一整套投资理念，凭借智力，直觉，一系列经济指标和技术分析，征服市场。也得到了业绩的体现，相比较之下，西蒙斯是金融行业里的外行。他不知道如何评估产品，也不知道如何管理现金，更不知道如何去预测利率走势。他所做的就是挖掘数据，不断地清理，回溯和测试。当时的华尔街对此毫无概念，要知道那时候连上网的浏览器都还没有，用电子邮件的人都非常少。所以没人会认为，计算机能拿去搞投资。所以也就没人看好西蒙斯

他们，认为他们这些人，荒诞至极。

而西蒙斯自己还是天性乐观的，他有一种莫名的自信，觉得自己能成功，而且他也觉得自己其实没啥退路了。不太可能回到学校去教书了，所以他除了成功已经无路可走。他给伯勒坎普打电话，说我们再加把劲，我觉得明年能取得 80% 的收益率。这个想法就连伯勒坎普也觉得太不可思议了。所以直接拒绝了西蒙斯，说自己干不了。此时西蒙斯也非常郁闷，但他就是隐约觉得，股市有一种隐藏的规律，我一定能找到他。

西蒙斯之所以如此偏执，还得从他小时候说起，他在 3 岁的时候，就已经展现出了数学上的天赋。14 岁的时候，他为了赚点零花钱，去一个园艺商店打工，此时他的理想是到麻省理工去学数学，这换来的是一顿嘲笑。因为他当时甚至连打扫卫生的工作，都无法做好，经常把东西放错位置。不过西蒙斯却好像有个特异功能，并不怎么在意别人的嘲笑。这主要还是跟他的家庭教育有关。他爸爸马修是一名电影公司的销售经理，后来结识了他的母亲，而他外公则有一家鞋厂，所以爸爸马修放弃了自己的事业，辞掉了工作，来到鞋厂管理家族企业，不过干的并不愉快，马修总对西蒙斯说，自己当初不该放弃原来的工作。教训就是你应该做自己喜欢的事情，而不是你觉得应该做的事情。西蒙斯则一直记得这句话。所以别人说什么，他也不在乎，一门心思都在自己热爱的事情上。当年有人建议他去学医，还告诉他学数学不赚钱，但西蒙斯压根就不听。他只想学数学，跟数字打交道。

在学校里，西蒙斯一直都是调皮捣蛋，充分展现出他母亲的自信和父亲的诙谐，但是他很热爱读书，经常光顾当地的图书馆，每周借出 4 本书来读。许多书都是超出他的认知范围的，然而最吸引他的还是数学。西蒙斯在学校的成绩不错，还被选过班长，他也有一个有钱的朋友，这让他也觉得有钱真好。

后来西蒙斯真的考上了麻省理工，开学之后，他竟然直接跳过了大一的数学课，因为高中的时候，他就已经学完了。他上来就学了抽象代数，但这个举措确实过于膨胀了，要知道这是一门研究生的课程，所以他上课的时候基本啥都听不懂。作业也写不了。但暑假的时候，他找来一些书，回到家仔细研究。竟然还顺利通过了最后的考试。随后他越来越喜欢上了数学，甚至被迷住了。学的也是非常的好。而其他的课，他就得过且过，能混就混。而且依旧调皮捣蛋，甚至自制火焰喷射器，一度把整个卫生间都点燃了，这让他赔偿了 50 美元，维修了 10 个星期。这事要放在国内的大学，估计肯定被开除了。

1958 年，也就是大三毕业，他就已经攒够了学分，此时他才 20 岁。他和一帮朋友决定开着摩托车去旅行，结果来到墨西哥的一个小镇，跟当地人起了冲突，被警察抓住，送进了监狱，在监狱里差点又跟黑帮怼了起来，所以足以可见，年轻的西蒙斯是有多叛逆。要不是麻省理工这个学校，妥妥的就是不良少年了。

回到学校之后，他被建议去伯克利分校，跟随陈省身教授，继续攻读博士学位，这是一位来自中国的数学奇才。是微分几何和拓扑学的权威。此时他还抽空找了个叫做芭芭拉的女孩结婚，当时也没啥钱举办婚礼，所以就草草走了个过场。并隐瞒了父母。后来还是女孩父母发现了，出钱给他们补办的仪式，这让西蒙斯收到了 5000 美金的彩礼，而他想用这笔钱，去投资。他到美林证券开了账户，买了联合水果公司和塞拉尼斯公司的股票。但结果表现平平。他也感觉无趣，就想找个更刺激的。于是经纪人给他推荐了大豆期货。但此时的西蒙斯对期货投资，一无所知。他简单买升，短短几天就浮盈几千美元，这让他感觉

太棒了，但是他也就此上钩了。

随后没多久大豆价格就开始暴跌，西蒙斯赚的钱又都吐回去了。但此时他却开始对这个事着迷，每天都到美林证券去研究期货交易。有时候一站就是几个小时。后来因为芭芭拉怀孕，和自己要写论文，才不得不终止了自己这次投资经历。

他一直在做研究和教学类的工作，但他也有点不安于现状，想去发财，还短暂的跟别人合伙做生意。经营一家工厂。还说服父母，抵押了房子去入股，但最后他也没什么贡献，还是回到了哈佛大学教课。一边教课一边找机会，他也渴望发财，渴望给芭芭拉带来好日子。1964 年他离开哈佛大学，去了一个民间智库，只是因为这里薪水翻倍。而这里的工作就是协助美国国家安全局，监测和破译来自其他国家的军方密码。

西蒙斯需要先制定好步骤，然后编写某种算法，让计算机来测试和实施他的策略，当时他的编程水平很糟糕，所以必须依赖于安全局内部的程序员来完成编程，但这也教会了他，如何通过计算机，对某个事件做测试。那么后来西蒙斯，又是如何毅然决然去走上投资这条路的呢？

【2】征服市场的人 2：当数学家爱上投资

各位书友大家好，欢迎继续做客老齐的读书圈，今天我们继续来讲这本书，征服市场的人。昨天我们说到了西蒙斯到了一家智库公司，负责破译密码，也是在这里他第一次运用计算机编程来写策略。他和同事还成功设计了一些方法来探究密码内部的构造规则，因为这个突破，他还得到了嘉奖。不过这种喜悦却是绝密的，他不能跟任何人分享，包括自己的媳妇。

在这个公司，西蒙斯也对他们招聘的方式大吃一惊，他们专门招那些智力超群的人，然后让他们自己去找到问题，并解决问题。这个团队的座右铭是，好想法好过坏想法，坏想法好过没想法，也就是说，最优秀的人才一定要有自驱力。你自己得知道找事情干。如果都是别人布置工作，那么不会有什么出息。

这些异想天开，又极度聪明的人聚在一起，天天都会天马行空一些事情，而他们发现了计算机这种新的技术，但当年的投资行业，却很少运用。所以西蒙斯就突发奇想，他想开一家公司，致力于股票研究和交易的电子化。他的领导也很支持，就这样 28 岁的西蒙斯，带着几个人就干起来了，给公司起名叫做 istar。不过这个事最后没能搞到足够的资金，只能暂时放弃了这个想法。西蒙斯也只能继续搞他的数学研究，但用数学和计算机去搞钱，这颗种子，已经在他的心里种下。他也抽出了大把时间去关注股票市场，还在内部发表了一篇文章，股票市场行为的概率预测模型，这篇文章声称，他已经找到了年化收益 50% 的交易方法。

他的方法并不在基本面上，也不怎么关注盈利，股息，公司新闻等等，而是致力于寻找预测股市短期行为的宏观变量。然后依靠这些变量，把股市分为 8 种状态。分别对应各种状态，去购买相应的股票。这种方法在当时闻所未闻，属于是投资的异端学说。他还利用一种叫做，隐马尔可夫模型的数学工具，设计一种相似的机制，来预测股价走势。说的简单点就是，投资者根据价格走势来推断市场所处的状态。

但这个模型，显然比较粗糙，他们也做了很多天真的假设，比如不考虑交易费用和摩擦成本。要知道股票的价格走势变幻莫测，受到太多的变量影响。所以之前的有些相关性，在之后未必会再次出现。所以这是西蒙斯他们当时没有考虑到的，只是通过测试，发现这是一个完美的模型。

60 年代末，美国掀起了反战运动，而西蒙斯也多次在新闻媒体撰写文章，表达反战的态度，但这个给他带来了大麻烦，某一天，同事突然告诉他，你被解雇了。西蒙斯一下就懵逼了，他还有 3 个孩子要养。他不得不重新找工作，所幸他的能力还是被认可的。很快就有学校邀请他回去任教。

1968 年，30 岁的西蒙斯，搬到长岛，组建纽约州立大学石溪分校的数学系，他也成为了系主任，并且招募了一些很有才华的数学家。事业蒸蒸日上，但家庭却亮起了红灯，西蒙斯和芭芭拉慢慢疏远，关系也不在融洽，芭芭拉结婚太早，所以放弃了很多。已经跟不上西蒙斯的步伐，所以家庭矛盾也就开始出现，后来他们还是离婚了，离婚之后，芭芭拉获得了伯克利分校的计算机博士学位，后来还入职 IBM 成为计算机投票安全方面的国际级专家。后来有人采访他，芭芭拉也后悔，说只是因为 18 岁就结婚，实在是太早了。当年他的父母阻拦是对的。

西蒙斯这边要带孩子，所以找了个 22 岁保姆，有意思的是，这个保姆也考上了石溪分校的经济学研究生，还读到了博士。西蒙斯跟他也是日久生情。最后还跟他再婚了，在业务上，西蒙斯这时候开始和陈省身合作，搞了个陈-西蒙斯常量。进而发展出陈-西蒙斯理论，这奠定了他在数学和物理学领域殿堂级的地位。

1974 年，西蒙斯又开始对投资感兴趣，他认识一个人叫做弗雷菲尔德，他设计了一个计量模型，试图通过一些相关性，预测价格的走势。西蒙斯对此很感兴趣，把之前投资的那个公司的股权都卖了一半，然后把钱交给他管理。结果这个模型很快就起到了效果，他们炒作糖的价格，很快本金就翻了 10 倍。这让西蒙斯之前，埋在心底多年的种子彻底爆发了。于是他决定，要跟数学做个了断，从此全心全意的去搞金融了。

1978 年，他正式脱离学术圈，投身于外汇交易，开始经营自己的投资公司。但他的父母开始是非常反对，认为他是不务正业，同僚们也非常吃惊。搞学术的通常都看不上投机的，觉得这都是低级趣味。觉得西蒙斯要堕落了，但西蒙斯才不管这一套，他就是要将自己的才华变现。

在那些年，市场盛行两种理论，一种是随机游走理论，也就是说，一切信息都已经反应在价格当中，而另一种理论，则认为研究可以得到回报，价格的变化，就是投资者对于经济数据和公司情况做出的反应。而西蒙斯则要走一条完全不同的道路。

他刚开始创业的时候，租用的办公室，就在一个购物中心的临街商铺里面，旁边就是一个女士服装店，和一个披萨饼店。他只有一台电脑和一部电话。这个时候的西蒙斯，其实还没有展现任何投资方面的天赋，他也只是在弗雷菲尔德那里赚到过 100 万美元。原因就是他们判断对了糖价的上涨。而且更为幸运的是，他们及时的兑现了，所以后面的暴跌，没有受到影响。但这却是都只是运气而已。

但西蒙斯还是自信满满，毕竟他曾经征服过数学，破译过密码，他相信金融投资当中，也一定有一组密码，只要破解了他，股市就会变成自己的提款机。他要建立一套数学模型，来识别金融市场的价格规律。采用的就是，他们当时破译密码时候类似的策略。而他这要先给自己找个合伙人，这就是他在国防分析智库时期的同事，列尼鲍姆。这个人是 1931 年出生，俄罗斯移民后裔，曾经还是短跑和网球选手，53 年获得了哈佛大学数学博士学位。后来也加盟了那个国防研究所，而他的密码破译表现，比西蒙斯更为出色。他跟另外一个叫做韦尔奇的信息学家，开发了一种鲍姆韦尔奇算法，简单说吧，他就是对未来事件的一个估计，肯定不能是百分百预测，但可以快速的分辨出概率。这个算法逻辑，如今已经成为机器学习领域，最亮眼的突破。并通过在基因组和天气预测等领域广泛应用。影响了千百万人的生活。他还赋能了第一个语音识别系统，影响了谷歌搜索引擎的开发。所以你就知道这东西多厉害了。

西蒙斯找到鲍姆，问他能不能来开发一个外汇投资交易系统，但其实鲍姆对投资知之甚少，不过还是愿意帮忙。西蒙斯给鲍姆命题，要通过一堆收盘日线的报价图，让他发现一些价格趋势。这引发了鲍姆的思考，好像日元稳定的上升趋势，确实与日本政府的宏观政策有关。于是鲍姆就按照西蒙斯的思路，通过数学模型来捕捉货币价格的趋势，并且借此获利。到了 1979 年，48 岁的鲍姆，彻底沉浸在了金融投资当中不可自拔。但是常年的学术，让他的视力已经是越来越差了。不过鲍姆也没太在意，终于他还是写出了一个算法，在趋势线以下就买入，反之就卖出。

于是西蒙斯信心满满，募集到了差不多 400 万美元，加上自己的钱准备开始投资。而他们也约定，鲍姆可以从公司的交易利润当中，获取 25% 的份额。鲍姆对自己的模型很有信心，所以他干脆就辞职，全力支持西蒙斯。

此时西蒙斯还请来了另一个他在国防智库的同事，叫做詹姆斯埃克斯帮忙，验证策略的有效性，这哥们也是不懂投资，但是个天才数学家。于是三个数学家组成的公司，开始要进入市场一试身手了。1979 年的夏天，英镑走势疲软，当时市场观点一致认为英镑要下跌。很多投资专家建议卖空英镑。但鲍姆却告诉西蒙斯，英镑马上就会出现买入机会，撒切尔夫人吧英镑维持在了一个不可持续的低位上。所以不会很久，就会反弹。而此时，英镑确实开始反弹，但鲍姆坚信还会持续走高。于是他就和西蒙斯一起持续买入英镑，而英镑果然出现持续升值，他们跟随这波趋势，同样对日元，德国马克和瑞士法郎也做出了精准预测，赚的盆满钵满。首战告捷，那么随后会怎么样呢？

【3】征服市场的人 3：小猪篮子

各位书友大家好，欢迎继续做客老齐的读书圈，今天我们继续来讲这本书，征服市场的人。昨天我们说到了西蒙斯他们打出了梦幻开局，在英镑上获利颇丰。但这么小的成功，并不足以改变世俗的看法，他老爸就坚决反对他去做投资，说我更愿意有个教授的儿子，而不是一个商人儿子。但西蒙斯义无反顾，他并不在乎别人的看法。西蒙斯还修改了基金的契约，使之可以交易美国国债期货和商品，相当于扩大了交易范围。

西蒙斯本以为从此开始走向人生巅峰了，然而太平的日子并没有持续多久。此后他继续招聘人才，不断地打磨他的模型。有一个程序员叫做赫尔兰德，他的成绩很差，还被诊断为

注意力缺陷障碍。他被学校抓到，在宿舍里从事高风险交易。当时他的朋友把钱交给他去炒作股票期权，而他们也确实赚到了钱。赫尔兰德还把期权重新打包，卖给其他学生。相当于自己干了个交易所。当然美林证券是不干的，很快关闭了他的账户，还指控他违反规定，他也被学校开除。西蒙斯知道后，给他开出了 9000 美元的条件，并给与公司股权作为激励。赫尔兰德最后也接受了西蒙斯的邀请。他说自己其实当时也没有其他选择。西蒙斯给他的任务就是创建一种，分步骤的算法。来识别出潜在因素的影响趋势。这个跟他们当时破译军事密码的逻辑是一样的。

赫尔兰德写了一个追踪公司投资业绩的程序，但跑了 6 个月，并不成功。亏了不少钱。引发了客户的不满，随着亏损越来越大，西蒙斯也越来越焦虑。他现在也不确定，数学能不能征服金融市场。他一次一次的重新振作，但一次又一次的失败。西蒙斯和鲍姆，此时还在依赖粗糙的模型和主观判断在做着交易。这其实才是造成危机的根源。

此时公司的技术专家，霍华德摩根说了，你别老自己判断了，咱们干脆建立一个完全由算法驱动的系统，然后让他自己去交易。我们都可以睡觉去了。但西蒙斯此时还是认为，完全自动化的交易不太成熟，他还寄希望于，人能够干预一下。于是他从各个地方买来一大堆书，还有一大堆市场数据，然后让赫尔兰德不断地分析。当时其实连利率走势都还没有电子化，所以他特地雇了一个人，频繁的往返于美联储，获取和记录利率的数据。然后每天他们还要借助华尔街日报，把上面的价格数据摘抄下来，贴的满屋子都是。接下来就是找人，把他们都输入到赫尔兰德创建的数据库当中，然后跟踪和回测。比如他们会去测算，某种货币连跌 3 天之后，第 4 天继续下跌的概率有多大。小麦价格和黄金还有其他商品到底有什么关系，谁是谁的先行指标。这种相关性的寻找，其实就是投资密码，寻找起来也是非常艰难的。更何况他们当年那台电脑的算力远远不够。

由于这个系统，覆盖的范围包括了生猪价格数据，所以西蒙斯他们开玩笑，把他叫做小猪篮子。他就是运用线性代数的原理分析大量数据，然后给出投资家建议。以数字的形式体现，比如 0.5,0.3,0.2 分别代表应该是 50%的日元，30%的德国马克和 20%的瑞士法郎。等到小猪篮子提出大约 40 条不同的期货交易建议之后，公司的交易员，会按照系统给出的比例，来执行买入和卖出指令。也就是说，这个系统只能发信号，还不能直接做交易。这是当时的技术条件下，所能做到的最大限度的事情了。

几个月之后，小猪篮子已经能指导 100 万美元左右的交易规模了，并且获利颇丰。组合一般情况下也只持仓一天，然后就会卖掉。受到成果的鼓舞，西蒙斯又从基金里调出了几百万美元，配置到小猪篮子里运营。

然而，不出意外就要出意外了，系统突然强烈看好土豆价格，把三分之二的资金，都配置在了土豆期货上。这时候交易委员会打电话，说他们的基金已经垄断了全球的土豆供应。告诉西蒙斯他们不要囤积，当然西蒙斯也并不想囤积，所以就一直嬉皮笑脸。交易委员会可没那么好糊弄，他们强行平掉了西蒙斯的仓位，然后还给他们开了几百万美元的罚单。这一下就损失惨重。这让他们开始重新审视交易系统，他们也不理解为什么系统会做出这样的决策。此时他们隐约感觉到，好像交易系统根本行不通，没办法应对各种各样的突发事件。

1980 年，赫尔兰德也决定退出，他也看不到什么希望，没能帮助西蒙斯实现计算机交易系

统，也不知道该怎么做才好，所以决定回去继续上学了，后来他也成为了亚马逊和微软的机器学习专家。

赫尔兰德走了，小猪篮子也出问题了，西蒙斯也不再采用数学模型指导投资，也就是说他来了 180 度掉头，用了更传统的方法，根据一些事件和市场的动态，来寻找被低估的机会。然后把他当时已经高达 3000 万美元的头寸，分别投在不同的交易品种当中。也就是说，他又开始了主观投资。他当时想的是，能不能尽快的掌握一些信息，以领先其他对手，于是他经常咨询一名经济学家，这就是后来大名鼎鼎的美联储主席，艾伦格林斯潘。这段时间他们讨论最多的就是各种新闻，他还投资了一些新兴技术公司。

1982 年西蒙斯把公司名字改了，文艺复兴科技公司就此诞生。这也表现出了他对于新兴科技公司的兴趣。一度他们还很满意这种状态，鲍姆通过交易各类外汇赚了不少钱，所以他们没啥动力，再去费时费力的开发新的数学模型。鲍姆给家人写信的时候，解释他的策略，就是简单的低位买入，然后长期持有。从 79 年 7 月到 1982 年 3 月，他实现盈利 4300 万美元。把西蒙斯当时给他的账户翻了一倍。随后鲍姆越来越看好市场，每天都在盯盘。其实这段时间，主要是美国大通胀，最严重的时期，所有商品都在涨，也并非是什么英明神武。

很快好日子就要结束了，鲍姆和西蒙斯产生了裂痕，当时他们各自买入黄金，后来金银价格也不断上涨。到了 1980 年 1 月，西蒙斯觉得差不多了，当时得到的消息是，珠宝商的妻子都把家里的黄金卖掉了，甚至袖扣和领带夹上的黄金也不放过，而乡下的居民也在排队卖黄金，于是他判断黄金供给越来越多，他就选择了清仓，而鲍姆却依旧看多不愿意卖出。他们为此争吵。

又过了几天，西蒙斯强行让鲍姆卖掉黄金，鲍姆也只好执行，但是后来黄金继续上涨，鲍姆则开始抱怨，西蒙斯让他少赚了不少钱。不过很快，金价果然崩了。

另一个事就是他们共同看好咖啡期货，建立了最大的多头仓位，但是很快，咖啡就跌了 10%。他们浮亏达到数百万美元，于是西蒙斯马上清仓，但是鲍姆依旧不愿意卖出，导致最后亏损严重，没法卖了，一次又一次的盲目乐观，让西蒙斯看鲍姆很不爽，认为他只能做到低买，却做不到高卖。

1983 年，其实美国通胀已经被保罗沃尔克控制住了，利率也在逐渐下降。鲍姆则开始转向了国债期货的投资，这看起来也是一个非常适合的建仓时机。然后 1984 年春天，来了一波倒春寒，大量卖盘开始主导债券市场，原因是里根在宽财政，导致任期内债券发行量激增。所以让鲍姆开始亏了不少钱。不过鲍姆却依旧乐观。而西蒙斯却坐不住了，在鲍姆的账户亏到 40% 的时候，触发了他和西蒙斯之间的协议，西蒙斯必须卖出鲍姆的全部持仓，并且与他解约。就此两个著名的数学家，持续了 10 年的合作，就此告吹。但是后来的事，大家都知道，鲍姆是对的。数年之后，国债利率持续下行，美国国债期货进入了一波长达几十年的超级大牛市。鲍姆离开西蒙斯后，依旧投资着自己的账户。有更多的时间休息和天下围棋。2017 年才离开人世，享年 86 岁。

1984 年交易上的溃败，给西蒙斯留下了巨大的伤痕，他开始停止公司所有的交易。面对投资者的不满，他也手足无措。那段时间他几乎每天都要亏掉数百万美元，所以不得不停止

公布基金净值。当时他的压力极大，甚至一度想结束自己的投资生涯，他迫于压力也开放了基金申赎，好在一些投资者还是选择了信任。这才为资本市场，留下了一位伟大的投资大师。明天我们继续来讲，西蒙斯的量化探索之路。

【4】征服市场的人 4：痛苦的探索之路

各位书友大家好，欢迎继续做客老齐的读书圈，今天我们继续来讲这本书，征服市场的人，昨天我们说到了，西蒙斯和鲍姆分道扬镳，随后西蒙斯也遭遇了重大的业绩滑坡。让他感到压力很大。但他一直在寻找一套能够用计算机解决投资问题的办法，虽然这段时间，他依旧在主观投资，但是理智告诉他，还是应该寻找模型，只是这个阶段，他还不能完全接受这个理念。

他这段时间非常痛苦，原来做学术的时候，虽然穷，但都是众星捧月，各种敬仰，如今改做投资，这几年还业绩不佳，所以不得不面对满腹牢骚的投资者，他必须要找到一种新的方法，去应对金融市场。鲍姆之前的方法，既依赖智力也依赖直觉，这东西时灵时不灵，西蒙斯自己说，他总是在赚钱的时候，觉得自己是个天才，但在亏钱的时候，就又觉得自己像个傻瓜。

于是他向好友弗雷菲尔德求助，正是这个人，当年带着西蒙斯做了糖期货，并引导他走上了投资的方向，他开诚布公的说，我们这套方法，现在已经行不通了，必须得借助数学的力量。

鲍姆走后，西蒙斯唯一可以依赖的人，就剩下了詹姆斯埃克斯，这也是个数学家，原来是康奈尔大学的数学教授，但他童年不幸，且脾气暴躁。擅长打牌，但是不擅长隐藏自己，牌友们总结，一旦埃克斯拿到好牌，他就会习惯性的挺直身子。后来接受西蒙斯的邀请，来到纽约州立大学，石溪分校教学。但是混的并不怎么样，人缘也比较差，后来西蒙斯创业开投资公司，一开始他是拒绝的，但后来看到鲍姆开发的模型后，他选择了加入，他们当时就把投资，当成了一到未解的数学谜题。当然西蒙斯也许诺，如果做的好，也让他去管理一部分资金。

埃克斯的研究是，识别出价格持续走高的品种，然后评估这些投资品种过去 10 天，15 天，20 天，或者 50 天的均价是否对未来有预测作用。这其实就是趋势投资的根本思路，这个模型也还是比较粗糙。而且他还发现，西蒙斯他们收集的大多数数据都毫无用处。其中错误和漏洞百出。

埃克斯为了确保自己的交易系统，获取竞争优势，他想到了一个石溪分校的同事，叫做斯特劳斯，这个人当时只是一个二流数学家。但熟练使用计算机，当时就帮助埃克斯他们做各种计算机仿真测试。所以埃克斯就向西蒙斯推荐了他，给了双倍薪资，挖来斯特劳斯，成为公司的计算机专家。这个斯特劳斯还是挺鬼的，他当时并没有直接辞职，而是先申请了一年休假。想的是，如果西蒙斯这里干不下去，还可以继续回学校教书。

1980 年，做数据分析最大难点就在于，当时没有数据，直到数年之后，一个叫做迈克尔彭博的下岗推销员，才解决了这一痛点，填补了数据空白。当时他们为了拼凑数据库，斯特劳斯从别的公司购买，商品价格历史走势的数据磁盘，而对近期的数据，他只能自己手动

记录。包括开盘价，收盘价，最高价和最低价。最终他们竟然发现了一些有规律的数据流。当时别人都并没有认识到这些数据的价值，包括西蒙斯，他觉得有开盘价和收盘价就够了，但斯特劳斯坚持收集更完整的数据表现。这些数据，确实提升了埃克斯的业绩表现。也让他对于自己的方法越来越有信心。

还有另一个人，叫做劳弗也加入了他们的团队，他负责开发计算机仿真交易程序，来测试策略。这些策略通常都是基于价值回归做的，也就是说，当跌多了，他就倾向于买入，涨多了，他就倾向于卖出。对于这个系统，埃克斯并不认可，甚至团队内部还发生了一定的矛盾。而埃克斯他们的团队确实在赚钱，但他们在交易系统上的努力，似乎并没有什么特别的效果。

到了 1985 年，为了方便玩帆船，冲浪和壁球，埃克斯带着斯特劳斯搬家到了西海岸，西蒙斯也只得同意他们，带着手上的投资搬家。而这两人搬到了加州，距离洛杉矶 60 公里的地方，并且创办了新公司，Axcom，给了西蒙斯 25% 的股权，而他两占了 75%，到了 86 年，他们的交易品种，已经覆盖了 21 种不同的期货，包括了外汇和商品。他们开发的交易系统可以主导绝大部分交易，只有很小部分，是基于埃克斯的主观判断。但受当时的交易条件所限，依旧是计算机给出信号，然后交易商来负责执行。所以这还是一个半自动系统。

西蒙斯一年要飞好几次加州，和大家探讨新的交易方法，但其他人却视他为麻烦，他一来就会在办公室里不断地抽烟，没人愿意跟他一起开会。如果实在躲不开，他们更倾向于到室外去。

埃克斯虽然贪玩，但却一直在试图做模型上的突破，他决定在马尔可夫模型上，引入随机方程组的人才，这样可以容纳高度的不确定性，减缓黑天鹅事件对于模型组的冲击。就这样，一个叫做卡莫纳的微分方程专家，为他们提供帮助。

一方面，他们不认为市场是完全的随机游走，另一方面，他们也认同市场具备一定的随机属性，所以问题的关键就是提升模型，识别和改善概率分布，在有把握的时候，可以更多的下注。

不过这个事非常困难，一直到 1987 年也没啥进展，卡莫纳甚至感觉自己一直在吃闲饭，但突然有了个想法，让计算机来自己寻找这些数据之间的关系，从而寻找出某个类似的交易环境，比如现在是钱多经济差，那么历史上还有哪些钱多经济差的环境呢？这些环境当中，都有哪些资产发生表现，然后再去计算这背后的概率。看哪些是必然，哪些只是偶然。

这个方法，需要大量的数据做基础，比如当时他们就没有收集到 40 年代棉花价格的数据，而他们的解决办法是，根据已有的一些数据，推断当时丢失的数据。这其实是一套早期的机器学习系统。模型负责在复杂的交易环境当中，给出各种商品价格的预测。其实人的投资经验，也大概是这种逻辑，但机器会覆盖的更广，更加客观。

不过西蒙斯对此表示不满，他认为这个系统就是一个黑箱，因为他发出了信号，但是并没有告诉你买入卖出的原因到底是什么？这对了还好办，万一错了，你都不知道为什么？那么就会让你产生怀疑，一旦大幅亏损，你还愿不愿意跟着数据走。埃克斯对这个方法也表

示支持，他认为，人类其实根本无法预测价格，那还不如让计算机去决策。

当新公司测试这套方法的时候，投资业绩得到迅速改善，公司开始采用高维的核回归方法，这种方法更适用于趋势模型，或者更有利于预测某个投资品种的趋势性。慢慢的西蒙斯也开始逐渐接受这种方法，还安排一位颇有声望的学者，为公司提供咨询。

这时候，我们一开始提到的那个重要的人出场了，这就是埃尔文伯勒坎普，1960-1962 年，伯勒坎普在著名的贝尔实验室，为一个物理学家工作，而这个物理学家就是大名鼎鼎的约翰拉里凯利，也是赌博著名的理论，凯利公式的创造者。他的理念就是，如果投注者对于比赛规则和赛马情况都很了解，那么他应该忽略官方公布的赔率而去计算每场比赛的真实赔率，这样投注者将获得最优胜率。伯勒坎普在其中体会到了赌马和投资股票之间的相似性，概率在二者之中都扮演者重要的角色。凯利公式其实就是一门关于下注的学问。这让伯勒坎普对于投资茅塞顿开。

但他并没有马上去投资，而是成为了一名数字信息解码专家，为 NASA 工作，解码太空传回来的一些数字信息。后来有人把他介绍给了西蒙斯，一开始伯勒坎普认为西蒙斯就是一个对赚钱贪得无厌的人，73 年，他还邀请西蒙斯成为一家公司的董事，西蒙斯一有机会，就给伯勒坎普普及商品投资的知识。还邀请他到加州的海滩去为 Axcom 提供帮助。

但是埃克斯这些人，却并不欢迎伯勒坎普，当时他们也就到底谁该负责新公司的费用，产生争执。那意思就是说，如果是西蒙斯请来的伯勒坎普，那么就让西蒙斯去支付他的工资。

伯勒坎普在了解了他们的交易系统后，也发现了最大的问题，那就是交易模型没有给出仓位上的建议。而根据凯利公式，当你胜率更大的时候，应该果断加仓。但一开始并未引起埃克斯的关注。这时候谁也不知道，他们离重大的历史性突破，仅仅一步之遥。明天我们再来介绍，这一激动人心的时刻。

【5】征服市场的人 5：量化投资其实就是赌场理论！

各位书友大家好，欢迎继续做客老齐的读书圈，今天我们继续来讲这本书，征服市场的人。昨天我们说到了，伯勒坎普根据凯利公式，提示他们的交易系统，要有仓位的管理。而且伯勒坎普还发现一个问题，就是他们的交易指令是通过电子邮件发给经纪人的，而且他们也经常持有头寸很长时间，也就是说，他们的动作太慢，交易偏低频。这损失了效率，在市场大幅波动的时候，往往会回吐大量利润，甚至亏损，所以他给埃克斯的第二个建议，就是寻找短期更小的投资机会，提高交易频率。而埃克斯同样不理不睬，理由就是摩擦成本太高。做不了。

埃克斯之所以不听劝，就是他觉得自己已经很牛了，1987 年，在遭遇大股灾的情况下，他们依旧取得了 2 位数的投资收益。他们提前买入了欧元兑美元期货，实现了股票市场的对冲。一时之间 Axcom 公司声名大振，很多人开始追着投资。但投资者也有一些不安，因为西蒙斯手上还有不少风险头寸，于是 1988 年 3 月，西蒙斯把之前的基金清盘了，然后和埃克斯一起，发起了一只纯粹做交易的离岸对冲基金，这就是后面大名鼎鼎的大奖章基金，不过基金刚开始运作的 6 个月，却一直处于业绩的波动当中，其中一些损失，可以归为埃克斯的注意力转移。

当时埃克斯不怎么上班的，只是远程指挥，每周只取一次办公室。而他自己住在海边的别墅享受生活。还谈了个女朋友准备结婚。所以当时他其实已经无心工作，这就导致了公司业绩的恶化。他们的研究不再精准，员工动力也减弱。随后埃克斯又买了一处山景豪宅，他准备进一步脱离公司和工作。

埃克斯虽然拥有了强大的交易系统，但是他依旧保持一部分仓位，依靠直觉进行投资，这很类似于早期的鲍姆，以及西蒙斯对于卡莫纳的方法不适应，主要是因为量化投资，其实也是十分反人性的，比如有些东西，完全超出你的认知，但系统就是给你提出了交易信号，你到底执行还是不执行，你说你咬咬牙执行了，结果亏钱了，而且一直交易一直亏，而且还都是你不认可的交易方向，你又该怎么办。即便是这些数学教授，如此相信概率和逻辑的人也都是一样。他们也不能完全克服人性的弱点。也会思考，会不会是系统错了。而且埃克斯本身就爱传一些阴谋论的东西，所以他也还是保留了自己的看法。1988 年上半年，公司业绩尚可，但随后就亏损了。埃克斯判断，反弹在即，但西蒙斯却越来越担忧。于是二人又争吵起来。

埃克斯想要更新公司的计算机配置，以加速系统的运行，但他不愿意出钱，西蒙斯也不愿意出钱，所以双方互相指责。1989 年春天，埃克斯抱怨越来越多，交易系统都是他做的。而西蒙斯只负责维护客户而已。很快他在大豆上的持仓亏了 30%，西蒙斯马上发来一封信，建议他们停止一切交易活动，直到找到改良的方法。埃克斯彻底怒了。他觉得自己才是主管交易的人，西蒙斯无权命令他，甚至想去起诉西蒙斯。他也坚信业绩会反弹。

西蒙斯之所以反应激烈，主要也是因为他也感受到了巨大的压力，不断有客户找他询问基金的亏损状况，有的甚至要赎回基金。西蒙斯也觉得埃克斯的策略太简单了。所以他只能给埃克斯施压。但对方根本听不进去。此时西蒙斯已经花了 10 多年的时间，和各种交易员合作，想要探索各种各样的投资方式，但是进展都不太大。鲍姆出局了，劳弗也出局了，埃克斯和斯特劳斯的基金也在面临巨大的亏损，只剩下了 2000 万美元的规模。而且相互不信任，西蒙斯认为他们没有把心思放在投资上，而底下的人，认为西蒙斯会关掉公司。有些人已经开始做最坏的打算。

1989 年，矛盾升级，埃克斯和西蒙斯甚至打起了官司。这时候伯勒坎普给埃克斯出了个主意，你为什么不把 Axcom 股份卖给我呢，这到一下点醒了埃克斯，当即就点头同意，就这样伯勒坎普获得了公司 40% 的股权，斯特劳斯和西蒙斯各自拥有 25%，剩下 10% 虽然还在埃克斯手上。但他其实逐渐淡出了团队，也开始转型，不在热衷于交易和数学，而是去撰写剧本和小说。2006 年，69 岁的埃克斯死于结肠癌。总结一下埃克斯的策略，其实就是现在我们普遍存在的动量策略，追踪价格趋势的，然后加了一些反转因子。方法比较简单，胜率不高，主要靠趋势追踪，止损和高赔率赚钱。所以一旦他开始主观判断，放弃止损，那么就不在拥有赔率上的胜算。

华尔街有个不成文的规则，不要频繁交易，交易越多，成本越高，错的也会越多。但是很快西蒙斯将彻底打破这条规矩。49 岁的伯勒坎普在 1989 年的夏天，接管了大奖章基金，此时公司的投资业务有所回暖。在此之前，整个投资市场都是消息为王，很多人都靠小道消息发财，而伯勒坎普像个完全不同的异类，他完全不打听任何小道消息。甚至他不知道公司到底是怎么赚钱的。外形上也跟那些华尔街的精英完全不同，完全不修边幅。

伯勒坎普带领团队，专注于部署那些，当时给埃克斯的建议，比如高频交易，也比如仓位控制。他倡导更多的短期交易，完全不遵循华尔街的那些约定俗成。因为，他发现大奖章很多的长期头寸，都只带来了亏损，反而是短期交易是收益的最大贡献者。当然这些成绩，还是要感谢埃克斯和卡莫纳这些人的努力。所以很多伟大的成就，都并不是突然之间产生的，而是经过几代人的积累，最终形成的重大技术突破。

其实伯勒坎普的逻辑跟赌场的逻辑一模一样，短期，小规模，高频交易那些对自己有利的概率。既然我们能通过科技识别概率，找到对自己有利的机会，那就应该多多尝试，做的越多，收益也就越稳定。哪怕胜率只有 51%，反之，如果就只依赖某几次大额交易，那么即便胜率很高，也不可能做到 100%。万一那个小概率事件出现，公司就完蛋了。所以高频反而有利于降低整体风险。赌场其实也一样，他通过胜率控制，只让自己产生微弱的优势就够了。这样赌客们来的越多，玩的越多，他的盈利就越稳定。反而赌场从来不接受那种一把 10 个亿的豪赌，所以大奖章基金，其实就是找到了一个开赌场的逻辑。把他运用在了金融市场上。

而那些所谓的赌客，就是他们的超级多的拥有优势胜率的策略。举个例子，比如牛市的时候，某些数据公布前下跌，公布后就会上涨。所以他们就可以短期博一下这个价差。他们要做的就是把所有的数据公布前后的概率全都跑出来，然后再概率最大的一些数据上下注。这就是一种最简单的策略。

为了找到更多的策略，伯勒坎普还去找了劳弗让他带领两个研究人员，开发更多的策略。比如劳弗发现，周日的价格变化，常常是周五的趋势延续，而到了周二，这个趋势大概率会反转。他还发现，前一天的交易，常常可以引领后一天的市况，他们称之为 24 小时效应。大奖章基金，开始利用这些规律，比如周五收盘前顺势买入，然后周一早上就卖。但你想也知道，这东西不会很靠谱。做错的概率也是相当大的，所以他要做很多的品种。把交易覆盖的足够多，那么结果就趋近于稳定了。

另外，他们还充分利用人性，比如一些交易商，会躲开重大的数据发布，在披露前会提前减仓，这时候，甭管数据好坏，其实都已经在反映悲观预期了。所以大奖章基金就反其道而行，在发现市场投资者都觉得危险的时候买入，在他们觉得安全后卖出。伯勒坎普认为，这是包赚不赔的方式。

还有就是趋势交易，他们发现德国马克升值，那么继续升值的概率就会更高，如果贬值，那么继续走低也会是大概率事件。这个跟扔硬币完全不同，扔硬币是相互独立的过程，而一旦价格趋势形成，那么胜率就会超过一半。也就是说，我们追涨杀跌的时候，其实是有优势胜率的。而且外汇当中，最高，黄金其次，商品第三，股票最差。当然这种胜率不会很高。通常也就是 50-55%之内。但这对于高频量化们来说已经足够稳定了。它只要做的足够多，综合下来，就会获取稳定的回报。明天我们再看看，大奖章基金，还做了那些量化的改变。

【6】征服市场的人 6：量化的胜率能有多高？

各位书友大家好，欢迎继续做客老齐的读书圈，今天我们继续来讲这本书，征服市场的人。

昨天我们说到了，大奖章基金的运作策略，其实就是找一些相关性，然后获得概率上的优势。在量化的眼里 55%的胜率就算是非常好的策略了，有的甚至只有 51-52%，也都能用。他们只要大量的去交易，跑的越多，覆盖越广，就越是倾向于获得优势。

而他们的数据团队，就是每天去挖掘各种数据，观察价格对于各种事件的反映，还去寻找各种微弱的异常值，甚至无法解释的相关性。有的时候他们也不知道，为什么他两会相关，但依然会去交易。此时他们的数据优势就开始体现，斯特劳斯长期积累的各种数据，虽然并不完善，但是要比其他投资者正在使用的数据可靠且丰富。

不过多说一句，他们发现，自己创造的这套交易系统，在商品，外汇和债券市场的交易上可以大放异彩，但是在股票市场上却运转的十分困难，找不到可靠的趋势。所以可见，股票市场要比其他市场更加复杂。他的反映往往没有那么直接。真正的交易员，一般都是期货，期权交易，很少有在股票市场长期做交易还能稳定获利的。

1989 年末，西蒙斯的基金已经进入低谷，当时规模只剩下了 2700 万美元，但很快这套方法就立竿见影。交易频率大大提高。更难能可贵的事，他们几乎每天都在赚钱。但突然之间，就出了个问题，加拿大的加元交易上，他们总亏钱。而其他都赚钱，所以这不太正常，西蒙斯马上去找原因，结果发现是加元的经纪人在中间捣鬼，他们总是先拿自己的账户买入，再卖给西蒙斯赚取差价。这是华尔街老掉牙的骗局，但是西蒙斯和伯勒坎普这两个外行，却对此一无所知。所以他们马上把加元交易，剔除出了系统。

1990 年初，他们又遇到麻烦了，也就是他们的商品托管交易商出事了。可能要破产，那样大奖章基金也要被冻结清算。数千万美元的期货合约，将非常危险。如果要马上行动，赶在对方破产前，转移到其他交易商，则比较费时费力费钱，而且当时只是传闻，并未做实，所以他们一时之间，也没啥主意。但西蒙斯却相当坚决，必须跑，赶紧跑。果然很快，这家托管交易商就破产了，大奖章基金死里逃生。

在 1990 年的大部分时间，他们都没怎么犯错，在摸索了 10 年之后，他们终于找到了自己的神奇公式，他们的系统越来越短期，长期交易已经占比不超过 10%。一开始他们日内盈利 100 万美元，还开香槟庆祝，后来太普遍了，也就不搞了。西蒙斯宣布，每天赚 3%，咱们再庆祝吧。结果后来 3%也变得司空见惯。

新模型一出手就收益极高，但是外界却并不感冒。西蒙斯去加州大学伯克利分校讲课的时候，还遭到了群嘲。学生们都绝的是痴人说梦。大奖章基金，在 1990 年的收益率高达 55.9%，一改上一年亏损 4%的颓势。这个利润非常可观，西蒙斯的管理费也非常高，达到了 5%，而且还有 20%的利润分成。所以他们实现了双赢，既为投资者赚了大钱，也让自己收获颇丰。西蒙斯也看到了公司的希望，于是他停掉了自己的副业，把更多地精力投入到公司上来。到了 8 月，黄金和原油暴涨，然后他向伯勒坎普推销自己的观点，而伯勒坎普则礼貌地一直听完他的建议，然后告诉西蒙斯，要让模型自己做选择。潜台词也就是说，我听系统的，不听你的。西蒙斯碰了个灰头土脸。

过一会黄金又涨了，西蒙斯在电话里大喊大叫，伯勒坎普也很纳闷，明明是你西蒙斯让我开发一个避免人类干扰的计算机交易系统，也是你要以科学的方法投资，但现在又是你因为自己看好金价，就要求我们来修改系统，那么要系统还有啥作用？其实就跟鲍姆和埃克

斯一样，西蒙斯也无法抑制自己根据新闻来做交易的冲动，这就是人性。但庆幸的是，这次西蒙斯的合伙人是伯勒坎普，是一个有原则的数学家，他直接怼了回去，我们不会调整基金的头寸，只有系统能决定交易。

不过西蒙斯也不依不饶，说计算机决定交易没问题，但如果海湾战争呢？在黑天鹅爆发的时候，人的自主判断，应该要主动干预。二者也起了争执，西蒙斯一天给伯勒坎普要打 4 个电话，让对方觉得很烦。

其实此时他们的状况不错，大奖章基金已经有了 4000 万美元的规模，而西蒙斯对于改进模型非常感兴趣，所以没完没了的指导伯勒坎普该如何操作。他还提出了一个目标，第二年赚 80% 的收益。这让伯勒坎普彻底怒了，他说我们其实只是幸运，给出明确的收益目标，是相当不靠谱的。这违背了量化投资的基础。而西蒙斯却并不以为然，他要扩充基础设施，多招人，然后升级系统，还要伯勒坎普来出这些费用。

最后伯勒坎普实在受不了西蒙斯的骚扰，干脆提出了分手，既然你觉得我们基金能达到 80% 的收益，而我认为最多就 30%，那么你对公司的估值比我高，那干脆你把我手里的股份买走吧，我不干了。西蒙斯还真这么干了，1990 年 12 月，Axcom 正式解散，西蒙斯用现金收购了伯勒坎普的股份，文艺复兴科技公司，接管了大奖章基金，而伯勒坎普则回到加州大学伯克利分校，继续当他的老师。他觉得这很划算，因为一年 4 个月的时间，他让这笔股权，增值了 6 倍。但后来也后悔，他完全没想过自己的这套东西，会让这个事业一骑绝尘。再后来他也再次投身投资行业，开了一家公司叫做伯克利量化。主要做期货投资，管理规模 2 亿美元，但这家公司却业绩平平，2012 年被迫关闭。他认为自己跟西蒙斯的差距，就在于西蒙斯更专注于搞钱，而自己则只限于好奇心。2019 年，伯勒坎普因病去世，享年 78 岁。

总结一下伯勒坎普的策略，就是让量化进入了高频时代，通过短而高效的交易，让胜率优势发挥到了极致也降低了公司的整体风险。并且引入凯利公式的理念，对仓位控制，胜率越高下注越重。这就让大奖章基金，有了重要的技术突破，已经无限接近于成功。

伯勒坎普离开公司后，西蒙斯心情异常激动，他终于可以一言堂了，他觉得历史价格规律，可以作为开发计算机模型的基础，用来识别，被投资者忽视的市场趋势，这个方法其实并不新奇，就是交易员们经常运用的趋势追踪理论，也就是大家口中的技术分析。但大多数都铎羽而归损失惨重，因为这套东西，胜率太低，是靠改变赔率赚钱。有的时候 10 次交易 7 次都是错的，这就太考验人性了。日本人发明了经典蜡烛图，也就是我们现在的 K 线走势，其实也是为了达到预测价格的目的。包括美国人查尔斯道的道氏理论，一浪高过一浪，市场走上升趋势。还有后来的江恩理论等等，目的都是预测价格。但这些人，基本都没有发财的。比如价值投资者们评价江恩，就是一个金融占星师的水平。等他去世的时候，也只有区区 10 万美元资产。

后来有一个人，把技术分析发扬光大，这就是华人股神蔡志勇，60 年代他在富达基金一战封神，靠持有成长股积攒了声望，后来他自己成立曼哈顿基金，还把办公室设计成了作战室。里面布置了各种图表，数以百计的均线，比率，柱状图等等。但是后来在 69-70 年的熊市当中，遭遇到惨败。于是技术分析的 trading 策略，也再次成为华尔街的笑柄。但事实上，一些顶级的投资大师，比如德鲁肯米勒也会看图，通过图形来验证自己的投资主题。也就

是说，技术分析顶多充当辅助角色。不能作为主策略或者单一策略使用，这个已经成为投资圈的共识。

但是西蒙斯是个外行，他对于这些金融历史并不了解，他就想用计算机来测试这些技术策略，然后用于短期交易。但是他没有意识到的是，其他人也在干同样的事情。一名叫做，理查德丹尼斯的芝加哥投资者，成功开发了一个能够预先设定算法的交易系统，他希望借助这套系统，规避人性当中的情感和非理性因素，这套东西，跟西蒙斯希望做的类似。

丹尼斯也对他这套趋势跟踪系统非常自信，他把这套系统还写了下来，招收了 20 名学徒，给他们现金去交易。那么后来效果如何呢？西蒙斯的系统，又跟她有什么不同呢？

【7】征服市场的人 7：几个成功的量化 门派

各位书友大家好，欢迎继续做客老齐的读书圈，今天我们继续来讲这本书，征服市场的人。昨天我们说到了华尔街进入了计算机时代，当时一个叫做丹尼斯的人，做了一套系统，还招募了 20 名学徒，一直跟老齐读书的朋友都应该知道，这就是大名鼎鼎的海龟交易法，其实逻辑很简单，就是双均线策略，和价格带策略。丹尼斯靠着这套方法也是赚了很多钱，在 1986 年，赚了 8000 万美元，87 年赚了 1 亿美元，但是在股灾中损失惨重。据说赔了至少一半，于是丹尼斯决定结束自己的交易生涯。这些做计算机程序化交易的人，其实就是最早的金融工程。

后来连造火箭的科学家也加入了华尔街，他们被称之为宽客，也就是量化金融专家的缩写。当然这个词一开始不是什么好话，是那些银行家瞧不起这些高技术的人的一种嘲讽。略带贬义色彩。有科学家说，1985 年加入高盛，发现做量化的简直就是一种耻辱。别人都在谈金融，而你们在谈数学，谈程序，就会被视为低级趣味。周围的人也都会瞧不起你。

当时大家也对这些电脑人表示怀疑，因为他们的错误实在是太多了。而且效果也不好。甚至 87 年股灾，道琼斯指数一天跌去 23%，就被认定为是量化交易惹得祸。这些计算机，不约而同的在市场大跌的时候，加速出货，触发了更大的空头。导致了崩盘。当然也有人解释，这事不能赖计算机，要赖得赖那些编程者。黑天鹅的作者，塔勒布也认为，广受欢迎的数学工具，和风险管理模型，难以逃脱金融市场大幅偏离历史规律的魔咒。而这种偏离发生的频率，还要远超绝大多数模型所预测的结果。翻译过来也就是说，量化交易还是要遵循金融市场的规律。看似能降低风险，但只是降低了可预计的风险，反而会带来很多意想不到的其他风险。

爱德华索普，也是当时最著名的量化投资者，他写过一本书叫做击败庄家，很有名，也是用概率打败赌场，打败股市。后来还写了自己的自传，战胜一切市场的人。里面写到，我对大众的无知感到既惊讶又窃喜，他把交易的重点，都放在了认股权证上，开发了计算模型，从而计算出正确的认股权证的价格，然后时刻发现定价错误的机会，进行估值套利。70 年代，索普管理的普林斯顿与纽波特对冲基金，取得了非常好的业绩，74 年华尔街日报，还把索普放在了头版头条，告诉大家，计算机模型是在市场上取得成功的秘诀。但是很多人依旧发表质疑，说世界太复杂了，不可能靠简单的模型去预测。

到了 80 年代晚期，索普管理的对冲基金，规模已经达到 3 亿美元，远超当时西蒙斯的大

奖章基金的 2500 万。但后来，索普的公司出问题了，受到了垃圾债之王米尔肯的丑闻牵连，虽然最后法庭证明他没啥问题，不过这场官司，让他的基金遭遇巨额赎回。88 年末，甚至彻底清盘。总结索普的战绩，19 年，费后年化 15%，相当了得。要知道那可是 70-80 年代，很多投资大师们，甚至都没有盈利。芒格的公司也在 70 年代损失惨重，才不得不加入伯克希尔。

80 年代早期，还有一个人叫做格里班伯格，哥伦比亚大学计算机系毕业，他加入摩根士丹利，为交易员提供数据分析和技术支持。于是他也就习惯了交易员的工作流程。当时有个交易叫做配对交易，比如要买入几百万的可口可乐，他就会卖出相等量级的百事可乐来做自我保护。他看到了机会，如果公司建立一个数据库，跟踪各种配对交易的股票之间的历史价差，那么在大宗交易执行完成之后，通过把握价差对于历史趋势的回归趋势，公司就可以获得盈利。班伯格的老板认同了这个理念，并支持他开发。就这样，到了 1985 年，班伯格用这个套利策略，已经管理了 3000 万美元的资金。后来因为人事变动，他离开了摩根士丹利，加入了索普的对冲基金。依然作了同样的交易。赚到了百万美元的财富。

当时还有一类投资者在做统计套利，比如塔尔塔利亚，他是天体物理学家，他加入摩根士丹利，做自动化自营交易，到了 1987 年，他每年能赚到 5000 万美元的利润，而这个团队的人，对股票一无所知，他们的策略，就是赌股票之间的历史相关性重复出现。借助计算机程序进行高频交易。他们的团队还利用相关性做反转交易，这种胜率就更低了，但只要做的足够多，每年竟然能产生 20% 的收益。

同样是摩根士丹利的数学家，罗伯特弗雷，他的工作是通过识别导致股票价格变化的变量，来解构股票的波动，这也就是最早的因子投资，就好比埃克森美孚股价上涨，可以归因为，油价上涨，美元升值，或者大盘上涨，而宝洁公司股价上涨的驱动因子是投资者风险偏好降低。通过这些因子，他们可以把同一类的股票放在一起。后来弗雷离开了摩根士丹利，得到了西蒙斯的资金支持，开办了自己的开普勒资产管理公司。

所以总的来说，西蒙斯当年并不孤独，有很多人都干着跟他同样的事情，而且甚至量化投资还方兴未艾。虽然没有成为主流，但却引来了一堆，极其聪明的人，进行探索。

摩根士丹利也给西蒙斯培养了一个竞争对手，这个人叫做戴维肖，毕业于斯坦福大学的博士，在对冲基金苏斯曼的支持下，他也建立了自己的对冲基金。采购了两台算力超强的太阳微系统服务器，这个戴维肖本身就是超级计算机专家，所以他雇佣了一堆数学博士和科学博士。还雇了一个国际象棋大师，一个喜剧演员，一个作家，一个击剑手，一个长号手，还有一名拆弹专家。都是跟投资八竿子打不着的职业。他的公司还有一位特殊的程序员，这个人就叫做杰夫贝索斯，也就是后来亚马逊的创始人。

戴维肖的基金，上来就赚的是盆满钵满，公司资产规模达到几千万美元，雇员也 100 多人。这让西蒙斯也十分羡慕，当时西蒙斯已经努力了十年，但管理的规模，只是人家戴维肖的四分之一，所以他觉得一定是苏斯曼给了戴维肖很大的帮助，所以也去上门求教。这个苏斯曼是个华尔街异类，20 岁的时候，刚大学毕业他就找到了一种计算可转债的算法，于是花费巨资 2000 美元，买了一台电子计算器，于是就靠着这个东西，他赚了几百万美元的利润。成为了资本大佬。

苏斯曼之前也给西蒙斯投资过，但后来，遭遇亏损他就赎回了。西蒙斯也是带着改进方案，再次找到了苏斯曼，给他讲了大奖章基金，现在的模型和策略，管苏斯曼要 1000 万美元。苏斯曼听得很认真，但是并没有给他投资。他最担心的还是利益冲突。当时他在全力支持戴维肖，并且也获得了年化 40% 的回报。这个收益，当时西蒙斯还做不到。另外，西蒙斯的管理费高达 5%，这个也是拒绝他的主要原因，其他同行，大概只有 2%。这么高的费率，让很多专业投资者都不看好，据说，保罗都铎琼斯这些人，也都拒绝过大奖章基金。

西蒙斯的大奖章基金，其实还是挺争气的，最后选择拿业绩说话，1991 年，他们取得年化 39% 的投资回报，在超级业绩面前，管理规模也增长到了 7000 万美元。如果他能够延续这种收益率，那么规模的问题，根本就不去想。

这时候的西蒙斯是个光杆司令，他也心里没底。伯勒坎普，埃克斯，鲍姆这些合伙人全都退出了，斯特劳斯难堪大任，他必须给自己再找个可以依赖的伙伴，这就又想到了劳弗，之前劳弗为他工作过一段时间。但都是兼职的身份。

1992 年劳弗发现自己还是对投资感兴趣的，于是决定全职加入西蒙斯的团队，学者刚开始涉及交易的时候，往往都紧张而不知所措。但是劳弗不同，他表现的比较适应，没有太多的压力。而他上来就给公司做了一个价值连城的决定，不搞多元化，只用单一模型交易，这个跟其他同行反其道而行之，他觉得单一模型，可以更充分的利用，斯特劳斯收集的广泛定价数据。在多资产类别中，更全面的寻找相关性和交易信号。相反如果运行多个模型的话，那么单模型可以使用的数据就少得可怜。另外，如果基于某些核心假设的模型是单一且稳定的，那么后期添加新的投资品种也会更加容易。即便是缺乏历史数据，只要与正在交易的品种类似，都是可以借鉴的。那么劳弗这个决定，最后取得了什么样的效果呢？

【8】征服市场的人 8：年化 33%

各位书友大家好，欢迎继续做客老齐的读书圈，今天我们继续来讲这本书，征服市场的人。昨天我们讲到了劳弗加入了西蒙斯的团队，并且强烈建议，使用单一模型，而他每天花费很长时间，去修改模型，他们把交易周划分为 10 个部分，也就是外盘交易的 5 个夜间和 5 个日间，之所以把一天切分为白天和黑夜，是方便团队寻找不同的规律，他们要在早中晚各交易一次。

西蒙斯逼着他们，做进一步的切分，而劳弗也进一步尝试，最后发现，分成 5 分钟的时间段，是比较理想的方式。当时的计算机的算力已经获得了很大的提升，可以让劳弗运算更高频次的数据。比如他们发现，投资者情绪紧张的时候，可可期货的价格通常先在第 188 个 5 分钟内下跌，之后又在 199 个 5 分钟内反弹。当投资者担忧通胀的时候，会看到黄金在第 50 个 5 分钟看到强劲买单，而到第 63 个 5 分钟内，买单又会走弱。所以这已经是一个高频量化交易模型了，比如他们发现了规律，如果市场在收盘前走高，那么你可以抢在收盘前买入期货，在第二日一早开盘卖出，往往有利可图。他们还发现了波动性有关的规律，一系列的组合效应，比如互相配对的像金价和银价，柴油和原油等交易品种，在交易日内的某时段同向运动的概率比其他时段更高。至于为什么他们也不知道。这就是相关性的关系，而并非是因果关系。不代表一定发生，只代表统计规律。

接下来，他们要做的就是如何扣动扳机，用这些策略去赚钱了。于是劳弗又开发了一套模

型，来识别日内的最优交易，西蒙斯称之为投注算法。劳弗认为，这个算法应该是动态调整的，也就是要根据市场变化的方向，做实时的概率分析。这其实就是早期的机器学习。西蒙斯对此激动不已，他说，我们的系统现在是活的了，他会一直的自我修正，那么我们只需要好好地栽培他。干到这里，其实大奖章基金也只是 10 个人而已。要想跟上戴维肖的公司，西蒙斯就必须继续扩充人手。一个叫做帕特森的密码专家，成为公司新来的研究员，一开始还以为掉入了一个行骗团伙。他们实在不理解，公司都在干什么。

劳弗的策略很快见效了，1992 年，大奖章基金连续 3 年取得了 33% 的年化收益率，管理规模突破了 1 亿美元，公司收取了巨额管理费，而这些都是计算机算法的功劳，甚至西蒙斯他们自己也不完全理解，到底钱是怎么赚出来的。甚至只买过一只指数基金的帕特森，都认为，自己在投资上，比西蒙斯懂得更多。但这就是量化的逻辑，我不知道为什么地球围绕太阳转，也没兴趣去弄明白其中的道理，我们要做的就是识别这种相关性，然后算出概率，运用到交易当中就可以了。

这个帕特森加入之后，他们要解决一个难题，就是摩擦成本，有的时候预测是对的，但是交易之后，就没有利润了。让错误的概率提升，如果想进一步提升收益，降低成本是必须要做的。他们的办法就是，尽量选择在一天之内交易量最大的时候下单，这样能减小冲击成本，另外也要寻找更便捷的下单方式，老用电话下单太慢。

他们的收益累加速度越来越快，到 1994 年 6 月，这一个月的时间，就创造了 25% 的收益，整个 94 年更是达到了恐怖的 71%。连西蒙斯都称之为相当杰出。而这一年是美联储连续加息的一年，许多的投资者都损失惨重。那么问题来了，短期市场是纯粹的博弈，有人赚钱，就一定有人赔钱，那么谁亏了呢？这也就是大奖章基金，到底赚的是什么的思考，最后他们想明白了，他们赚的就是投机者的疏忽和错误的钱，比如某位经常预测法国债券市场的涨跌，并频繁下注的国际对冲基金经理，就是大奖章基金的收割对象。而那些低位买入，长期持有的人，大奖章基金，跟他们没有交集。所以从这个逻辑来说，短线交易者越多，游资越多，量化就越是有用武之地。你也就不难理解，为何这几年，量化交易在国内也是大行其道的原因。

劳弗的理解更为直接，他说市场上自作聪明的人太多了，频繁交易而过度自信，都是量化基金收割的重要对象。投资者的认知偏差，导致了恐慌，泡沫，暴涨和崩盘，后来金融行业还出现了一个分支，叫做行为金融学，以卡尼曼，特沃斯基和理查德泰勒为首的几位诺奖经济学家，支持了西蒙斯他们的观点。比如损失厌恶，锚定偏见和禀赋效应，是投资者亏损的根源。但这个是一人性，你没办法避免。而计算机恰恰在这些方面拥有绝对的优势。

包括西蒙斯他们自己，在基金表现暗淡的时候，他也很多次想要动手修改模型，但最后还是忍住了，因为在这方面他之前吃过很多亏，甚至在公司立下了规矩，无论大奖章基金表现如何，也绝不僭越模型。更不能因为个人情绪波动而影响基金的操作。还说我们的盈亏，不是一个输入变量。此时他们都明白，系统没有感情因素，不会感情用事，这就是他们最大的优势。甚至有人还在思考，能不能反过来进一步扩大这个优势，比如人类在高压之下的行为具有很高的预测性，我们会本能的出现恐慌，而他们建模的基础，就是这些不断重复的错误的行为。所以量化一直都在利用人类的弱点赚钱。而人类的弱点实在是太多了，所以量化也就生生不息。或者我们反过来说，可能并非是量化有多牛，而是人类投资者，过于愚蠢。因为概率都是确定的，长期能跑赢债券收益率的投资者不到总人数的 5%，但全

市场的无论是做外汇，做期货，做股票的这些投资者，都认为自己会是那 5%。这本身就是一个很可笑的事情。

在连续获得超级业绩之后，大奖章基金的逻辑开始获得了更多地认可，开始有对冲基金，给他注资 2500 万美元，也就是说，那些同行也认为，我干不过你了，那我还不如加入你。所以机构投资者开始纷纷把大奖章基金，当成自己配置的工具。

1993 年末，大奖章基金的规模已经达到了 2.8 亿美元。此时西蒙斯反而又开始担心了，规模小了觉得自己不赚钱，投资品种也分散不开，规模大了，他又开始担心自己的摩擦成本太高。比如下单的时候如果金额过大，就会冲击价格。模型跑出来有 10 个点的价差，但实际做下来，却没有收益，甚至是亏损的，这种情况就是规模导致的。所以一般量化都会有非常强烈的规模限制，一旦规模大了收益率就会陷入平庸。所以鉴于此，西蒙斯都开始躲避客户了。公司的人也把模型，当成是最高机密，甚至招聘的时候，也没法跟候选人说太多。以至于也错失了一些人才。你很难想象，面试官一直跟你聊天气是什么情况。

1995 年，西蒙斯接到了普惠集团的电话，对方是一家大型券商，他们表达了收购文艺复兴公司的意愿，他们接触之后发现，普惠集团，并不是对这种革命性交易策略或者模型感兴趣，他们只是对西蒙斯 5%的管理费感兴趣。他们想通过收购大奖章，从而接触这些客户，把自己的产品，通过文艺复兴公司，卖给这些客户。那这就没法再聊下去了。

很快，大奖章基金在气势如虹之下，管理规模达到了 6 亿美元。但此时他们却乐不出来了，西蒙斯确信，他们已经陷入了困境。劳弗已经精准计算出了摩擦成本，如今已经到了规模临界点，如果规模进一步上升，那么收益率会显著回落。

而且，人怕出名猪怕壮，大奖章基金那时候太火了，所以他们发现，有人在偷窥他们的交易。当他们要交易的时候，有人会抢先行动。也就是说，他们被盯上薅羊毛了。而西蒙斯也担心，如果竞争对手也采取了他们相似的策略，那么一些交易信号，就会越来越弱。此时公司内部开始纷纷要求，不要在扩充规模。即便只有 6 亿美元规模，他们每年能赚 2 亿利润，公司里的人也能变得十分富有。但西蒙斯此时还是想开疆扩土，想做点大事，这也引发了公司内部员工的不满。

后来有人给西蒙斯出主意，你要想扩大规模，还不影响收益率，就只能踏入股票市场。因为股市的容量足够大，但问题是西蒙斯他们压根就没找到，在股票上赚钱的模型。他们的东西只在外汇和期货，债券这些市场有效，那么怎么办呢？

【9】征服市场的人 9：进军股市

各位书友大家好，欢迎继续做客老齐的读书圈，今天我们继续来讲这本书，征服市场的人。昨天我们说到了，有人给西蒙斯出主意，如果你想扩大规模，还不想影响收益，你就要进入股票市场，但问题是，大奖章基金，之前从未找到投资股票的逻辑和算法。不过他们不得不先面对一个麻烦，西蒙斯决定先把公司和团队，迁往长岛这样方便整体管理，而这里面斯特劳斯是唯一仅存的创始成员，也主管着交易，他当时非常不愿意搬家，一度跟其他同事发起了投票，但是最终无效，1996 年，斯特劳斯决定不干了，出让股份，离开公司，这对于西蒙斯来说，又是一次打击。

我们可以先总结这个阶段的大奖章基金，他们用到了单模型交易，而且开启了高频量化的交易模式，主要在外汇，期货，债券市场通过相关性形成一系列数学模型，他们最大的痛点就是交易的磨损。这个东西限制了他们的规模。他们要想更进一步，就必须走入股市。

但 90 年代初期，是基本面投资者的黄金时代，巴菲特，彼得林奇就是这方面的典范。他们通过基本面，大幅跑赢市场。获取非常高的回报。而且也让基本面投资深入人心，彼得林奇还写了一本书，叫做战胜华尔街，这里面介绍了他的投资过程，销量超过 100 万册。而他管理的麦哲伦基金也是大红大紫，甚至每 100 个美国人当中，就有一个投资了麦哲伦基金。当时大家都认为，这就是投资的主流。

当时还有一类人登上历史舞台，这就是宏观投资者，比如斯坦利德鲁肯米勒，他是共同基金经理出身，但后来加入了索罗斯的量子基金。但一开始索罗斯对他并不信任，趁着他出差的时候，把他买的债券都给卖了，那边的德鲁肯米勒一下飞机就懵逼了，立马打电话给索罗斯，我不干了。

但没想到，索罗斯没有答应还很快道歉，后来柏林墙倒塌，东西德统一，德鲁肯米勒认为，这会大幅提振德国的经济。不会导致通货膨胀。于是他趁索罗斯不在，下注德国马克，为量子基金在 1990 年取得了 30% 的收益率，2 年后，德鲁肯米勒又提出了他的大计划，就是要放空英镑。他告诉索罗斯，英国政府一定会试图从欧洲汇率机制当中脱身，从而让英镑贬值，从而让英国经济走出衰退。当时他这个观点并不主流，但他却十分自信。而对此，索罗斯一开始表示出困惑的表情。德鲁肯米勒刚想申辩，索罗斯就开口了，说这是 20 年才出现的机会，他要尽可能提高仓位。量子基金，压上去了 100 亿美元的英镑空头仓位。1992 年 9 月 16 日，英国政府放弃抵抗，英镑贬值 20%。而索罗斯他们，20 小时就赚了 10 亿美元。1993 年，取得了 60% 的收益率。资产规模膨胀到了 80 亿美元，这也成为了索罗斯的成名一战。

所以当时就是两个流派，一派是巴菲特和彼得林奇，不断挖掘基本面信息，另一派是索罗斯和德鲁肯米勒，他们不断挖掘宏观信息。而西蒙斯非常迫切进入股市，但是他还没什么好的思路，他之前投资了弗雷创办的开普勒资产管理公司，使用量化的方法在股市当中统计套利，但是业绩平平。比如苹果和星巴克，他们走势有相关性，但是苹果的弹性更大，于是他们会买入苹果，卖出星巴克。这种操作方法的假设就是，这些偏离，会随着时间的推移大概率被抹平。这其实就是现在典型的市场中性策略，也就是不受市场涨跌的影响。就是做多好股票，做空差股票的轧差来赚钱。但是那段时间业绩表现却比较差。他们测算的模型屡屡失效，并没有体现出应有的作用。甚至有人反过来劝西蒙斯，放弃股票市场，甚至放弃弗雷这个团队，因为他们已经搞了那么长时间，但仍然毫无进展，所以也许股市根本就没办法量化。但是西蒙斯并没有这么做，他还不断鼓励弗雷不要放弃。

西蒙斯也一直想尝试，他一开始投入了 3500 万美元，似乎还行，但是当投入更多地时候，收益反而消失了。后来他雇佣了几个人，布朗，墨瑟和马杰曼，都是技术出身，原来在 IBM 做语音识别的专家，帮助弗雷改进他的系统。他们的做法是，输入包括交易成本，各种杠杆，风险参数和限制性要求，把这些因素都纳入进来，构建一个理想的投资组合，做出最优决策。

最终他们写了得有 50 万行代码，开发了一个复杂的股票交易系统，这里面包括所有必要的限制和要求，实现了自动交易。新系统对于市场波动的敏感度降低，开始延长持股的时间，平均持股 2 天左右。此外他们还开发预测模型，识别出足够多的盈利模式，通常在股市出现问题后，通过押注股市的回调来获取盈利。也就是对均值回归的预测信号，进行二级补充。

1995 年，他们做了一定比例的策略测试，似乎还行，但是问题在于大资金方面还是不给力，这就与西蒙斯要进入股市扩充自己的规模的初衷相违背。而麻烦在于，开发人员，也不太清楚，到底问题出在哪？股票团队，士气低迷。而西蒙斯还是很自信，不断鼓励股票团队坚持下去。但私下里西蒙斯也多多少少产生了一些怀疑，自己到底是不是浪费时间，也许根本驾驭不了股票市场，大奖章基金，注定是一个小规模期货管理公司。而其他的一些同事，也有这个感觉。要是他们来管理业务，可能已经放弃股票市场了。

这时候团队中，一直不怎么受待见的马杰曼，发现了一些代码错误，墨瑟把数据设成了静态的，而不是一个随着市场变化而变化的变量，所以马杰曼觉得这是个错误，他花了一晚上时间，去修正这个 bug，相当于一个初级程序员，修正了技术主管的代码，这事多少让人有些不可思议。但墨瑟他们还是比较开明，在仔细检查之后，认可了马杰曼的作品。

此时大奖章基金已经达到了 9 亿规模，但也正在遭遇规模墙，他们在 1997 年的收益率只有 21%，远低于 96 年的 32% 和 95 年的 38%。也就是说，规模越大，收益越差正在成为现实。他们经常看好的交易机会，但只要一下单，价格就迅速收敛。机会也就不复存在。西蒙斯对此也感到十分的紧张，他决定压榨底下的高级管理人员，让他们每周分享 3 篇论文，并与其他同事分享。但后来依旧没什么效果，论文中很多策略听起来很诱人，但实际上没办法执行。甚至布朗总结到，任何时候当你听到金融专家谈论市场，是因何上涨的时候，记住，那完全就是胡说八道。可见他们当时验证了众多的策略，但仍然一无所获。并没有发现，战胜股市且有明确相关性的方法。

所以听到这可能很多人心里拔凉拔凉的，股市原来是一个最难打败的市场，复杂程度，要远超，期货，外汇和债券，但偏偏有太多的普通投资者在这里交易，还自认为能够赚到钱。所以这也是相当拧巴的一件事。可能就是巴菲特和彼得林奇的这种，买入加持有的宣传，过于洗脑了，让大部分投资者都误以为炒股挺容易。而且最气人的返回头去看，确实挺容易，拿着指数就行，但问题是，你偏偏就拿不住。

西蒙斯为公司创造了一种，不同寻常的开放文化，员工可以随意出入同事的办公室，提出建议并且发起合作，当遇到困难时，他们也倾向于向同事寻求帮助。而不是直接放弃。在激励上，大奖章基金只要达到一定的业绩标准，就会每 6 个月发放一次奖金，但是这些奖金要递延几年发放，主要是想留下人才，让你老有奖金拿不着。员工拿多少奖金，也是由公式决定的，所以每个人都知道自己的变量到底是什么，更知道奖金的多少，取决于基金的业绩，而不是老板是否喜欢你。

西蒙斯把 10% 的股权给到了劳弗，后来又给了布朗，墨瑟和一些其他人，这样他的持股比例减少到 50%。其他表现优秀的员工，也可以购买公司股票。员工更可以投资大奖章基金，这也是他们的一大福利。不过大奖章基金的员工们，却相当朴实，大部分都开着普通的破旧的汽车上下班，他们赚了很多钱，但是大部分人连头等舱都没做过。明天我们再来讲讲，

大奖章发现的那些有效的赚钱策略。

【10】征服市场的人 10：大奖章的有效策略

各位书友大家好，欢迎继续做客老齐的读书圈，今天那我们继续来讲这本书，征服市场的人。在 1997 年的时候，大奖章基金的员工们发现了被证明有效的赚钱策略，或者说总结出了三个步骤，1 是识别历史价格数据中的异常模式，2 是确保异常在统计上显著，随着时间的推移表现一致且并非随机，也就他得有规律。3 查看是否可以合理解释与相关的价格表现。很多时候，异常情况，都是由于价格，成交量和其他市场数据之间的关联导致的，又或者是由交易者行为及其他因素导致。

他们发现，有 60% 的突然大涨或大跌的产品，都会走价格回归，而这种回归反转，就是大奖章基金丰厚的收益来源，1997 年，超过一半的交易信号，都是不直观的，或者说他们自己都不能完全理解。对于这种无法被理解的信号，大多数量化交易公司都会忽略掉，但是西蒙斯他们，从来不去找这些原因，也就是说，不管为什么，只要信号给，他们就去押注。他们相信概率统计的规律，但不相信玄学，比如有人说，股票代码是 A 开头的，都会表现更好，他们对此就压根不信。

那么很多人也都有疑问，没有因果联系，没有逻辑关系，那么那些毫无意义的巧合怎么办呢，量化投资人将这种缺陷的方法，称之为数据的过渡拟合，也就是说，带着上帝视角，去回看过去的交易，然后识别出当时最有效的因子，最终得出一个非常高的收益率。但这个东西往往是不可信的。我们通常识别过渡拟合的办法，就是把他丢到一个，他最为不适应的环境当中再看效果。比如三年熊市，有的基金说我的策略跑的很好，一看拿的都是煤炭，那么这就是有过渡拟合的成分，那我就要专门看煤炭表现不佳的时候，他的基金策略是什么样的，有没有进行调整。

而大奖章基金，最大的优势也是动态的，有些相关性，短期没有解释，但是时间长了，就会出现一些合理的解释。最终他们会优化这些信号，选择一些合理的信号，一些强有力的统计结果来支持交易。他们用计算机进行编程，从而监测金融市场，持续发现这些被忽视的模式和市场异常的交易行为，这其实就是机器学习的思路。也就是把市场划分为众多的因子，然后让计算机发现，最近什么因子在起作用。并给出相应的概率。通过这种方式，他们去押注市场最强的因子。

随着时间的推移，大奖章基金，对统计套利越来越有自信。收益结果也越来越好。布朗和墨瑟也继续从 IBM 的团队挖人。

到了 98 年量化交易已经越来越热门，华尔街的投资银行，也已经看到了这个潜力，相信量化可以给他们带来巨大的利益。于是想方设法的招揽人才。幸运的是西蒙斯他们的团队，还没有被监控雷达发现。这得益于他们的低调，一直保守着策略的秘密，害怕被竞争对手发现。西蒙斯也在公司下了死命令，谁泄密就解雇谁。在跟客户的沟通中，他们也一律不允许对方录音。以至于外面的人，根本就不知道西蒙斯他们到底在干什么。那会全市场两大明星量化，分别是梅里韦瑟的长期资本和之前我们讲过的戴维肖的对冲基金。

梅里韦瑟的长期资本其实我们在不同的书里多次介绍，这才是真正的全明星团队，光诺奖

经济学家就好几个，通过计算机建立了预测未来价格的模型。他们非常关注相似投资品之间的价格异常，然后重金下注，赌价格收敛并且消散。他们一类交易就是买入跌破历史极值的债券，同时卖空被高估的类似债券，然后等价格收敛，从中获利，所以这是一种纯粹的阿尔法策略，他根本不关注大势的变化。只寻找套利的机会。由于这种方法胜率极高，赔率却很低，要想赚很多钱，就要加了很多的杠杆。94 年以来，他们 3 年的平均收益率都在 50%，到了 97 年，他已经管理了 70 亿美元的规模。成为了整个市场的大网红。

但是从 1997 年开始，一系列风险事件爆发，先是亚洲金融危机，后又是俄罗斯债务违约，造成了全市场投资者风险偏好的巨大波动，他们重金押注的价格收敛，开始不起作用，极小概率的事情发生，所以他们在 98 年 8 月的一天，就损失了 5.53 亿美元，几周之内几十亿美元就灰飞烟灭。高杠杆投资就是这样，如果想继续扛着，不发生实质性的损失，你就要不断地追加保证金，那么就得重新筹集资金。等到市场恢复常态。但是投资者却并不这么想，当他已经亏掉一半之后，大家就会倾向于认为，他们会一直亏下去。所以此时他们就相当与全市场为敌。已经无力回天。

后来他们亏得实在太多，杠杆太高，美联储不得不介入。成立了一个银行财团，控制了该基金，这才没有酿成华尔街的金融危机。长期资本的滑铁卢，让量化投资的名声受到严重损害，大家开始谈量化色变。

戴维肖的公司，倒是没怎么受到长期资本的影响，他们声称平均回报率达到 18%。他是典型的市场中性策略，交易量极大。但却和整个股市的波动不太相关。戴维肖本人也是名利双收，他还是当时克林顿总统的科技政策顾问。做对冲基金的同时，还创业搞了一款免费电子邮件服务。跟美国银行成立了合资公司。公司 600 名员工，分布在纽约，东京，伦敦，旧金山和波士顿的办公室里

到了 1998 年，市场开始剧烈波动，戴维肖也受到了 2 亿美元的损失，短期也裁员和缩减业务，但那是后来很快得以恢复。

这两个教训，让西蒙斯认识到，模型不能反映一切问题，只能反映部分，他们也提早防范风险，在 1998 年，其他人都遭遇重大损失的时候，他们仍然获得了 42% 的收益。后来总结，1 是他们没有上太多的杠杆，所以在波动中等的起，2 是他们找的都是数学家，而不是经济学家。这让他们多了一个信念，就是永远不要对交易模型过于信任。系统虽然有效，但是所有公式都不可靠。如果短期内波动加剧，有效性降低，大奖章基金会自动减少头寸和风险。而不会对市场有太多的执念。而长期资本的最大错误，就在于他们认为模型就是事实的真相。不愿意认错。

直到 98 年，股票交易给大奖章基金贡献的利润仍然不到 10%，这时候那个给领导挑毛病，纠正错误代码的马杰曼，又要力挽狂澜了，此时他已经是，股票交易软件系统的架构师，在公司混得顺风顺水。能力深的领导赏识。但墨瑟偏偏把女儿放到了马杰曼的团队，而马杰曼还公开谴责过这名特殊的下属，所以他开始跟墨瑟之间产生裂痕。

99 年，马杰曼开发了一种可以控制公司股票交易的代码，可以使得交易效率更高。但与此同时，他又犯下了一个错误，在期货交易系统当中，出现了一个致命的漏洞，导致巨额亏损。10 年来首次季度亏损，马杰曼以为自己要被解雇了，但后来慢慢的基金反弹了，这才

让他松了一口气。

但到了 2000 年 3 月，科技股泡沫破裂，股价开始暴跌。一个月纳斯达克就跌去了 25%。大奖章也损失惨重。那段时间每天损失 8-9 千万美元。这段时间，是市场流动性造成的危机，所以机器已经彻底失控了。公司的高管们也都慌了。当时大奖章交易着 8000 只股票，他们也无法快速修改组合。

此时研究人员，通过几个通宵的分析，都得出了一个结论，以前屡试不爽的策略，在现在已经行不通了，以前他们的策略很简单，就是发现某些股票连续几周上涨，于是他们就买入相关性高的类似股票。但是这有个前提，就是得处于牛市当中，而如今熊市已经开始，增长不可持续，而系统则仍然在指示买入更多股票。这时候考验西蒙斯的时候到了。到底要不要继续听计算机的。此时他也倾向于减少对某些信号的依赖。他让研究人员，果断放弃了动量策略，制止了损失，很快收益再次恢复。

2000 年，大奖章基金，飙升了近 1 倍，文艺复兴公司管理了 40 亿美元的规模。已经是市场当中，当之无愧的明星，5 年夏普比率做到了 2.5，达到了一个逆天的水平。到了 2001 年他们依旧高歌猛进，而且公司还在不断地收集各种信息，研发人员开始追逐更多的来自报纸，新闻，互联网论坛方面的数字，每年吸收着几万亿字节的信息。不惜代价的扩大自己的数据库。那么这些新增信息，会带来更好的收益表现吗？哪些是有效的，哪些又是无效的？

【11】征服市场的人 11：清退外部投资！

各位书友大家好，欢迎继续做客老齐的读书圈，今天我们继续来讲这本书，征服市场的人。昨天我们说到了，大奖章基金，持续的扩大信息的外延，但新增的信息也不一定全都有用，比如公司季度财报，这些大家都紧盯着的东西，反而并不会带来额外的竞争优势，但是关于分析师盈利预测以及观点调整的数据，却会有所帮助。观察股价在财报公布后如何表现，跟踪公司的现金流数据，研发支出，新股增发以及其他因素，也都非常有价值。此外，他们甚至通过加入一个公司被新闻报道的次数，这种简单数据来优化算法模型，而无论这些新闻到底是正面，负面，还是谣言，都能有帮助。

大奖章的技术团队大多都来自 IBM 的语音识别团队，他们认为语音识别和股票交易之间，有着很高的相似度，都是通过建立模型，消化不确定且混乱的信息。从而构建可靠的预测。

这个时期，交易已经能够实现电子化了，人为的做市商和中间人基本就不存在了，大奖章基金，越来越多的交易都放在电子化平台上，这样其实就已经构建了一个全自动的交易系统。员工们，对于研发出几秒，甚至更短的短线交易指标和模型，越来越兴奋。这才是真正意义上的高频交易。

大奖章靠着这些独门手艺，在 2000 年收益近乎翻倍之后，2001 年，又赚了 33%。而这两年的标普 500，只有 0.2% 的收益，其他对冲基金的平均收益率也只有 7.3%。大奖章基金，经过持续优化之后，他的收益率表现，和主要的金融市场关联度反而持续下降了。更难得的是，用来衡量投资性价比的指标，夏普比率，也就是，回报率除以波动率的比值，在 90 年代，夏普高达 2，而到了 2003 年初，夏普更是达到 6，所以这就意味着超高收益和超低

风险，同时出现了。只要你投资大奖章 1 年，几乎没有亏钱的可能。同行当中，也确实有人做出了这样的夏普，但问题是，他们没办法做到西蒙斯的这种规模。

这时候银行们也看到了大奖章基金的潜力，所以他们开始跟他设计一种叫做一篮子期权的新产品。说的简单点，就是相当于大奖章基金，向银行借钱，大幅提高杠杆。到期后执行期权，剔除成本之后获得收益。银行方面旱涝保收，而大奖章基金，则可以凭借自己超高的稳定性，和性价比，获得更多地收益，所以属于空手套白狼。对他来说，巨大的杠杆，但是风险有限，最大损失只是期权费。甚至他比银行们的风险还低。而银行之所以愿意这么干，一方面确实能赚钱，另一方面也是看中了他和市场的无关性，可以保护其他资产的安全。能做这种期权的产品，一般都是超高夏普的东西。

相比较而言，其他对手也做过这样的期权，但基本上是 1:7 的关系。而大奖章基金的期权策略，则实现了 1:12.5，甚至最高达到了 1:20，2002 年大奖章基金的规模超过了 50 亿美元，那么他实际上就控制了 600 亿的金融资产。但这一年标普 500 指数跌了 22.1%，大量互联网公司破产，著名的安然和世界通信公司倒闭，而大奖章基金却获得了 25.8% 的年化收益率。

不过在美国，有一个麻烦就是资本利得税不太好计算，毕竟期权的收益是很久后才体现的，这也让他们为此吃了官司，官方认定他们滥用交易结构偷税漏税。文艺复兴也提出了申诉。到了 2021 年，还有新闻报道，说文艺复兴偷税漏税 70 亿美元，成为历史上最大的逃税丑闻。

大奖章基金，此时在股票交易上的业务蓬勃发展，也意味着布朗和墨瑟在公司的影响力越来越大，被提升为副总裁，而领导期货团队的劳弗的权利被削减，2003 年，股票交易团队的赚取的利润，已经是期货团队的 2 倍。公司里有一种说法，劳弗代表过去，而布朗和墨瑟则代表未来。而西蒙斯也明确表示，自己可能准备退休了。此时他已经带着员工们赚了很多的钱，这些大学教授们，也都买的起豪车，豪宅。拿到了很多的奖金。

不过公司的文化也在慢慢改变，新老员工开始有些对立，新员工认为老员工的技术已经过时了，甚至开始鄙视老员工。公司内部也出现了一些不和谐的因素。有些人甚至认为布朗和墨瑟，对公司也没啥贡献，可以被开除了。甚至还有人对于西蒙斯也颇有抱怨，说他都很少来办公室，相当于什么也没干，却拿走了公司一半以上的利润。

到了 2002 年，他们已经不需要外部投资了，所以大奖章基金，开始清退部分客户，方法就是把提成比例提高到 36%，也就是赚钱之后，我要分走你这么多。那意思就是你爱投不投。不投就把钱拿走。后来他们甚至提升到了 44%。赚的钱近一半都要被西蒙斯他们拿走。到了 2003 年初，他们更是把所有的外部持有人全部清退了。说白了就是钱太多管不过来，弄不好还影响收益。管理费和业绩提成，不足以覆盖收益上的损失，所以他也就不给别人管钱了。其实很多基金也都有这个考虑，当规模做大了，超出自己的能力圈了，他就开始封闭。先不接受新的客户新的资金，然后甚至反向清退。所以资管圈也一样，绝不是规模越大越好。金融并不是互联网，没有赢家通吃的规律，反而规模大了，会对自己造成反噬。不过大奖章基金的这个做法，也确实引发了很多人的不满，包括内部员工，对他们而言，意味着公司的初心变了。只想着为自己赚钱了，而对于那些在他们最困难的时候，帮助过自己的投资人，反而不管不顾了。

当时公司的员工们基本都是千万美元以上的富翁了，一半收入来自于工资，另一半则来自于投资收益。看似收益不低，但却已不能让所有人满意，2003 年 7 月，西蒙斯担心的事情还是发生了，公司骨干员工，加盟了其他的对冲基金，这意味着大量大奖章的代码泄露了出去。往往都是祸不单行，西蒙斯的家庭也出了问题，他的两个儿子，先后离世。这让他的情绪低落到了冰点，他也不知道自己到底是运气好还是运气坏，事业蒸蒸日上，但家里缺悲剧连连。所以突然产生了一种厌世的情绪。

但在他退休之前，必须得把公司的关系协调好，但是公司里有两股势力，一个就是布朗，墨瑟，马杰曼这些元老，另一派就是一个叫做科诺能科的家伙，这是一个乌克兰的数学家，在公司内很有影响力。跟这些元老们都不和。如果解雇他，那么这个人能力太强，对于文艺复兴肯定是个巨大的威胁。虽然有竞业禁止协议，但实则很难约束。他完全可以跑到美国法律管不到的地方，去跟自己竞争，甚至逼死大奖章基金。西蒙斯还是希望保留这个团队的，但马杰曼态度非常强硬，有他没我。

西蒙斯此时也比较纠结，他想退休，但是也害怕自己退休，公司就彻底散伙，于是他想到了一个办法，给大奖章找个买家。但他之前又清退了客户。思前想后萌生了一个新的想法，为什么不利用长期信号，成立一个新的对冲基金，短期高频交易，对于规模有限制，但长期信号，限制并不明显。虽然新基金收益率上可能差一些，但规模和容量上，可以超过大奖章基金。他想通过这种方式，一来激励现有的员工，二来也寻找一个好的买家，哪怕出售部分股权也行。此时他已经 70 岁了，实在有点干不动了

跟高频量化完全不同，新的对冲基金，将吸收一些常用的策略，比如一些基本面因子，他的目标，也不再是追求超高的回报，和超高的夏普，而是每年表现比大盘好几个百分点就行，还要求降低波动率，希望这种结构，能吸引一些大的养老金和机构投资者。但是这个理念，却很难跟客户说通，客户始终认为，都是一帮人干出来的东西，就应该有同样的回报。2005 年之前，大奖章 15 年来扣费收益率 38.4% 的年化，所以投资者理所当然的认为，新基金要接近这个水平。所以这上面是有明显的认知差的。也正是因为有着如此之高的收益预期，所以募集非常火爆，出手就是 140 亿美元。到了 2007 年，规模已经达到了 350 亿，成为全世界规模最大的对冲基金之一。为此他们不得不重新设置限额。要求每月新增资金不得超过 20 亿美元。虽然他们目标是管理 1000 亿美元，但是并不意味着要一次到位。

那么这只被称之为 RIEF 的新基金，到底表现如何呢？

【12】征服市场的人 12：新老基金差异为何如此之大？

各位书友大家好，欢迎继续做客老齐的读书圈，今天我们继续来讲这本书。征服市场的人。昨天我们说，西蒙斯又成立了一只新基金，做的是长期交易的。目标是 1000 亿美元管理规模，而出手之后，很快就达到了 350 亿。

另一方面，西蒙斯也在维权，由于之前两个交易员叛逃，所以他直接打上门，要求对方的对冲基金，开除这两人。而对方也是赫赫有名的对冲基金大佬，英格兰德，所以各执一词，剑拔弩张。之后西蒙斯不断地找证据，证明这些源代码，源自于大奖章基金。也起诉对方侵犯了自己的知识产权。几个月后对方妥协了，同意终止那两个叛徒的合同，并向文艺复

兴支付 2000 万美元。西蒙斯此举的作用其实就是敲山震虎，目的是做给当下公司的员工看的，谁要叛变，带走公司的机密和资产，必将穷追到底。

此时的大奖章基金，就是一台不折不扣的印钞机器，一方面自营策略，每年都是大几十的收益率，另一方面外部基金还有数百亿美元的规模。但是时间也来到了 2007 年，8 月 3 日，道琼斯大跌 281 点，贝尔斯登即将倒闭。这种金融危机，让量化出现了巨大的亏损，出现了所谓的量化地震。有的基金已经跌到了要清盘的地步。

西蒙斯一开始还没太关注，正在忙他母亲的葬礼，但是到了 8 月 7 日，情况更糟糕了，他们感觉到了一种山雨欲来的紧张气氛。此时他们的套利失效，一揽子期权已经跌了很多了。要想不被清盘，就要追加抵押品。否则银行们就会抛售股票，那样他们就将受到更大的损失。此时公司高层，布朗，墨瑟和劳弗都同意相信模型，认为这种混乱不会持续很久。但是西蒙斯却不同意，他不确定，公司是否能经受住这种冲击。如果损失继续扩大，银行出售股票，那么可能会发生崩溃。所以他要求，先生存再图发展，先卖出而不是买入。等稳定了后面再追加头寸。也就是说，西蒙斯此时不再相信什么模型和系统，他要人工干预了。

8 月 9 日，大奖章基金开始减仓，积累现金。而他们的减仓动作，对市场形成了进一步的打击，导致亏损还在扩大。所有头部的量化公司，也都在面临着同样的困境。不计成本的抛售，正在市场当中上演。这一天，标普指数跌幅 3%。仅仅一周时间，大奖章基金损失 10 亿美元，亏掉了 20%，而他新发的 RIEF 基金也在暴跌，亏掉了 10%，损失超过 30 亿美元。这种打击让他们的研发人员也十分沮丧，此时大家都已经相信，模型失效了。但也有人把矛头指向了西蒙斯，说他不尊重模型，而抛售的行为，才使得这次损失惨重。

此时银行也着急了，如果大奖章继续亏损，德意志银行和巴克莱银行也将面临数十亿美元的损失，所以也不断地打电话来询问情况。还有一些保险的客户，他们买入了 RIEF 基金，图的就是一个稳定，波动率低。但结果亏了 10%，而同期的股市还是上涨的。这让客户也是十分恼火。员工们也很沮丧，他们自己的钱，也都在里面。

但好在这次地震只是短暂的，一周之后，大奖章基金和 RIEF 基金都逐渐恢复平稳，看似西蒙斯的做法错了，也造成了不少的损失，但西蒙斯却并不后悔，他说如果同样的场景再现，我还是会做同样的决定。2007 年结账的时候，大奖章基金还是获得了 86% 的回报，而 RIEF 基金则小亏了一些，也还说得过去。但是真正的考验，也就是 2008 年来了，开年之后，次贷危机的影响就席卷了美国，但大奖章基金似乎没受到太多影响，在头几个月里还涨了 20%。全年收益依旧有 80% 多。但是 RIEF 基金就没那么好运气了，他全年下跌了 17%，但也明显好于标普 500 指数 37% 的当年跌幅。此时终于发现，RIEF 基金和大奖章基金，是完全不同的两个东西，开始纷纷抱怨，我们都是冲着大奖章来的，结果你给了我们一个完全不同的东西，投资者对此十分愤怒，然后转身逃离。很快规模就缩减到了不足 50 亿美元。布朗则回应，未来是不是还要保留 RIEF 基金，则完全取决于投资者的态度。也就是说，如果没人买了，那就撤掉这块业务。其实这也是当下国内量化基金的问题，很多私募用的自营策略，跟他在外面卖的策略完全不是一回事。自营策略，只有老板自己投，然后拿出去做宣传。但他们十分清楚，这种策略的容量十分有限，所以钱进来之后，用另外一套策略执行。投资者一般都会在 1-2 年之后发现，自己买的，跟他当时宣传的不是一个东西。

靠着大奖章基金，20 年年化 45% 的超级回报，西蒙斯已经身价 110 亿美元。此时他虽然已

经 70 多岁了，但是生活非常奢靡，买了一条 1 亿美元的游艇，还拥有一架湾流 G450 的飞机。他在纽约的家，也是价值 5000 万美元的豪宅，可以俯瞰第五大道和中央公园，隔壁还住着乔治索罗斯。

他们也热衷捐款，给纽约州立大学石溪分校，也就是他的前单位，捐款超过 3 亿美元。然后自己家里还有人患有孤独症，所以他又在这方面，捐款 1 亿美元做研究。为了培养更多地数学人才，他还在 2004 年协助创办了美国数学协会，每年花费数百万美元，给 1000 名初中和高中数学老师提供津贴。他们的目的就是奖励好老师，然后培养更多地数学人才。

大奖章基金，就是西蒙斯的摇钱树，2008 年现在规模已经达到 100 亿美元，而且基本都是他们自己内部员工在购买。持有数千个多空头的投资头寸，持有期限从 1-2 天，到 1-2 周不等。有 300 多个员工，负责照看着这套系统，包括人工智能专家，量子物理学家，计算机语言学家，统计学家和数学家。

每一笔交易拆开来看，好像并没有什么特别之处，基金判断的平均胜率大概只有 50.75%。也就是说，这个摇钱树，其实连 51% 的胜率都没有。但他们却赚到了几十亿美元。简直让人难以置信。他们的方法就是积小胜为大胜，逐渐累加这种收益优势。

比如预测谷歌的走势，传统投资者会去预测公司盈利，看利率和美国经济状况，评估他的在线广告业务的未来发展潜力。然后还要看他现在的估值到底是什么样。但文艺复兴的玩法完全不同，他们去扫描一些不被人关注的指标，比如在线流量，媒体订阅量这些东西。然后就知道谷歌未来的股价是涨是跌。按概率下注。但刚才也说了，这种预测胜率也不到 51%。扫描了那么多数据，也就多了一丁点的胜算，但这就足够了。只要有胜率上的倾斜，大奖章基金这个赌场，就可以持续的印钱出来。他就是靠着这种计算，做多带有正面信号的股票，同时做空带有负面信号的。从而创造了一个市场中性策略，完全不受市场本身贝塔的影响。而且到后来，他们的系统已经实现了机器学习，也就是完全靠系统来识别市场。而公司的高管们，反而开始无所事事。像墨瑟这样的，在 2008 年之后，开始醉心于政治。身价数亿美元的他，经常进行政治性捐款。支持共和党的竞选。而西蒙斯则跟他政治对立，在为民主党捐款。但是专业是专业，政治立场是政治立场，西蒙斯并没有因为墨瑟跟自己政治对立，而干掉对方。但是另一个民主党的支持者，马杰曼却没有西蒙斯这么大度，他直接在媒体上炮轰墨瑟，说他拿着我写的代码，赚到的钱，去支持糟糕的政策。而此番言论，让墨瑟遭遇到了抗议者的围攻，此时大奖章基金高层的矛盾已经公开化。

西蒙斯试图化解马杰曼和墨瑟的矛盾，但是没有成功，2017 年他只得忍痛割爱，做出了选择，解雇了马杰曼。但墨瑟的政治主张，确实有些过分高调，甚至让一些客户从基金当中撤资。西蒙斯的第二个动作就是，拿掉了墨瑟的 CEO 职务。

到了 2018 年底，西蒙斯的身价已经高达了 230 亿美元，但 12 月份，股市却表现非常差，一个月时间，标普 500 指数跌去了 10%，这是 1931 年以来最糟糕的 12 月份走势。西蒙斯表达了对市场的担忧，考虑要不要做空一些股票作保护。也就是说，他又准备去干预计算机系统了。但这次负责投资业务的人，建议他在等一等，至少等市场平稳了再说。结果一天之后，市场就稳住了，暴跌也就此结束。西蒙斯这个举动也再次证明，要完全将决策交给计算机，算法和模型是有多么的艰难。人性总是免不了想去干预。那么现在量化已经发展到这个程度，这个行业的未来又在哪里呢？

【13】征服市场的人 13：量化基金大发展

各位书友大家好，欢迎继续做客老齐的读书圈，今天我们继续来讲这本书，征服市场的人。昨天我们说到了，西蒙斯花了 30 年的时间，已经打造了非常成功的投资交易系统，而且还通过数学模型，让他持续的进化。但即便这样，他自己还是忍不住去主动干预。所以这就是人性的弱点。那么拥有魔法的西蒙斯如此，我们普通人去投资的时候，其实就更是天马行空，胡乱操作了。

2019 年，投资者对于传统投资方式的信心已经大幅减弱，连续几年基金都表现不佳，导致主动基金的规模减少至 50%，这意味着 10 年时间，下降了 25%。越来越多的人发现，主动管理根本跑不赢市场指数的被动投资。有些曾经封神的大佬，也都业绩惨淡，就连巴菲特在 5 年 10 年 15 年的收益率上，也全都跑输标普 500 指数。导致这个因素的原因，就是行业太内卷了。以前绝大多数人无法获得年报和财务数据，所以专业投资者靠挖掘基本面，就能获得超额收益，但现在电脑普及。获取信息更是容易，甚至已经有人写程序去，让机器自己去翻财报了，这就导致主动管理的超额收益消失。

与主动投资节节败退形成鲜明对比的是量化投资的交易量占比翻倍，在 2019 年已经占到了市场的三分之一。2018 年，是大熊市的一年，但是西蒙斯大赚了 15 亿，他的竞争对手 two sigma 也赚了 14 亿。桥水基金也通过特有的规则，让达利欧大赚 10 亿，千禧资产管理公司，那个之前跟西蒙斯因为叛徒事件，发生争执的英格兰德，也赚了 5 亿美元。所以当大家都亏得难受的时候，量化却赚的盆满钵满。他们对于数据的挖掘也越来越无孔不入。比如预测农产品价格，他们都已经用到了卫星图片。而各家公司，除了数据竞赛之外，也开启了算力竞赛。比如 two sigma 对冲基金，他就构建了超过 100 万亿次的电脑系统，相当于美国大学图书馆，存储数据总量的 5 倍。那么量化的未来，其实就是数据和算力的竞争。但即便这样，绝大多数量化基金，都没有比主动管理的业绩好多少。2019 年的数据显示，过去 5 年间，量化的平均收益率 4.2%，只是略好于传统对基金的 3.3%。当然这个数据并不包括，没有公开业绩的神秘对冲基金。比如大奖章这样的。可见，行业已经足够卷了，而卷起来之后，就是成本上升，收益率下降。

至于量化所带来的风险，也是众说纷纭，大家发现，量化基金大行其道之后，市场总是会出现一些短暂的闪崩，说这些难以解释的下跌，就是短期内量化集中指令触发的风险。会让市场短时间内，突然缺乏流动性。但做量化的人，却对此并不认同。他们觉得量化的风险被夸大了。市场其实一直都是由人类行为驱动。所以造成问题和风险的，说到底还是人，而不是量化。比如在市场遭遇风险的时候，无论是量化，还是人，都会选择减少交易，这个根本没有不同。

全球最成功的量化基金，无疑就是大奖章基金了，到 2019 年计算，30 年费钱年化收益率是 66%，扣费后年化收益率还能有 39%。向外部投资者开放的 RIEF 基金，虽然没有太亮眼的表现，但也跑赢了对手，打败了指数。就像他们所说的一样，文艺复兴的成功，其实就是一直在利用对手频繁的犯错误。但是随着主动管理越来越少，他们的收益率其实也在降低。不太可能复制当年的那种成功了。如果以后全都变成指数投资，或者都使用了人工智能，机器学习，那么可能超额收益也终将不复存在。原因和逻辑也都非常简单，愚蠢的人不存在了，聪明的人也就没办法赚钱了。也可以比喻为，没人去赌场玩了，那么赌场铁定

就要倒闭关门了。

今年，也就是 2024 年，西蒙斯已经是 86 岁了，最新的数据是，他以 1900 亿人民币财富位列《胡润全球富豪榜》第 53 位。而晚年的西蒙斯，更多的投入慈善当中，西蒙斯基金会，年度预算就达到 4.5 亿美元，成为美国第二大基础科学研究的私人基金会。他这一生当中有很多自相矛盾的地方，比如积极倡导机器投资，算法交易，但自己又多次主观干预。他也曾通过交易等手段，减少了数十亿美元的税收，但却又对公益慈善非常热衷。特别是他对于数学和科学的奖励，相当于以一己之力，在补贴美国的理工学科。他一辈子赚钱无数，而且也对金钱非常渴望，但是最后他最喜欢的抬头，却是数学家。

2019 年，西蒙斯到麻省理工学院做演讲分享，他的人生经验就是，与最聪明的一起工作，最好是比你更聪明的，要坚持不懈，不要轻易放弃，要以美为导向，当某种东西运作良好的时候，他就会自己产生一种美感。

最后作者还列出了世界上知名的投资大师的年化收益，詹姆斯西蒙斯的大奖章基金，以年化 39%的收益高居榜首。索罗斯的量子基金，在 1969 年-2000 年，也曾创下过年化 32%的奇迹，第三名是 SAC 资本的史蒂文科恩，他在 92 年到 2003 年之间，取得过年化 30%，第四名就是大家熟悉的彼得林奇，执掌麦哲伦基金期间，也就是 1977 年到 1990 年，他取得年化 29%的成绩，下一个就是沃伦巴菲特，65 年到 2018 年，年化回报是 20.5%。但是巴菲特这个投资时间太长了，拆分来看，51 年到 57 年，巴菲特也取得了年化 62%的回报。57 年到 69 年，他的合伙企业也有 24.3%的回报，后来伯克希尔规模太大了之后，业绩就没那么靓丽了。

这就是本书的全部内容，詹姆斯西蒙斯可以称之为投资界的泰山北斗，是金融历史上最成功的投资人之一，从 1988 年以来，文艺复兴科技公司，实打实的赚出了 1000 亿美元的利润，这个在投资圈无人能及，即便是巴菲特，索罗斯，彼得林奇和达利欧也都没能达到。别人都是管理规模达到几百亿美元，而西蒙斯所谓的管理规模，基本都是自己的钱。

他从前也只是个普通人，也是白手起家，也走过 10 年的弯路。始终没找到战胜市场的方法，但就在不断地寻找当中，神奇的事情出现了，1988 年之后，大奖章基金，便一发不可收拾，创造了奇迹。而西蒙斯的核心思想就是，不必去理解或者预测价格变化的原因，只需要找到系统性的，能适应市场的数学方法。通过计算机克服人性弱点，然后寻找其他投资者犯错的机会。

当然，西蒙斯也有很多的争议，焦点就在他后来成立的那个 RIEF 基金上，很多人想不明白，明明是一波人干出来的基金，却收益差距那么大。为什么给内部人员投资的大奖章基金持续盈利，而接受外部投资者的基金却经营不利。甚至有人怀疑，可能存在一种违规，即把高额的回报通过内部转移给了公司员工。

对于我们来说，西蒙斯的伟大之处在于，让量化投资开始在全球兴起，成为了一种全新的投资方式，彻底打破了传统，让整个金融行业发生了巨变。国内也出现了越来越多的量化基金，不光有私募，还有公募，越来越多的机构上了量化系统，什么机器学习。而我们的市场也遭遇了前所未有的变化。大量的中性对冲策略，以及高频量化，还有指数增强策略出现，动辄几千亿的规模，给市场也带来了全新的挑战。原来那种简单的买入并持有策略，

已经越来越失效。每天大量的资金在计算机的引导下，高抛低吸，还有机构通过融券和转融通，不断压制市场。所以最后大家发现，中国股市这几年一直涨不起来。最后做配置的不赚钱，做精选个股的也不赚钱，全市场似乎只有做量化才能赚钱了。这就是我们遇到的最新挑战，如何规范量化，引导量化。让他成为市场的有益补充，而不是成为压制市场的阻力，和市场交易成本大幅提升的罪魁祸首，这是监管下一步要重点考虑的问题。所幸在2024年开年的小盘股暴跌之后，我们也已经看到了一些改变。比如限制融券，限制转融通，降低DMA中性策略杠杆，限制高频，提高高频交易成本等等。而对于这些新的政策，各家量化机构，也要积极地调整模型了。从我们的态度来说，量化是有积极意义的，机器学习也是一个重要的未来方向。但是必须加以限制，要让量化成为挖掘价值的手段，而不能成为薅羊毛的工具，和割韭菜的锋利的镰刀。