

世界顶级数学家是如何玩股票的

国庆长假之后,中国股民惊喜地发现,股市仿佛重新被唤醒一般,短短几日,股指势如破竹,数次高开高走。股市又开始火了,但能不能从中赚到钱,那还要看个人的本事,所以向那些世界级股票高手学两招,还是很有必要的。

巴菲特是世人景仰的“股神”,但是在投资领域,其实有一个人的收益率在连续17年里远远超过了他。这个人不是索罗斯,也不是罗杰斯,而是同著名数学家陈省身一起提出“陈-西蒙斯理论”的世界级数学家詹姆斯·西蒙斯。

西蒙斯曾掌控着世界上最古怪的投资公司,从1988年到2008年,他管理下的大奖章基金的年均净回报率是35.6%,比股神巴菲特高出18%,比索罗斯高出10%。

你一定很好奇,他是如何做到这一步的?

喜欢通宵玩纸牌的数学天才

詹姆斯·西蒙斯1938年出生于美国波士顿郊区一个犹太人家庭,这个制鞋厂老板的儿子在数学方面有着天生的敏感和直觉,而且表现出对数字、图形超出年龄的兴趣。

据说他3岁的时候就曾问大人:汽车会首先用完一半的油,然后接着用去剩下的油的一半,再一半,再一半,这样下去,总会有一丁点儿油剩在油箱里面,永远也不可能用完,可是为什么家里汽车的油箱开几天就没有油了呢?这种想法同著名的“阿基里斯悖论”极为相近,一个3岁的孩子,居然就有意识地去思考起高难的微积分问题,这似乎也预示了他日后在微分几何领域将大有作为。

在波士顿附近一个叫牛顿的小镇读完中学后,西蒙斯顺利地进入了麻省理工学院,仅用3年便获得了数学本科学位,之后同样只用了3年时间,又拿到了加州大学伯克利分校的数学博士学位。据说当西蒙斯选定博士论文方向的时候,他的导师很担心,觉得他选了一个难啃的骨头,但是西蒙斯用了不到2年就解决了那个问题。

值得一提的是,大学期间的西蒙斯并不是个书呆子,实际上他玩得很疯。他经常和同学一起通宵地玩纸牌游戏到凌晨,然后大家挤进西蒙斯的老爷车,开到离麻省理工学院不远的一家很有名的24小时烤鸡店大吃一顿。拿到学士学位之后,西蒙斯甚至还和一个哥伦比亚的同学骑着小摩托车从波士顿穿越中美洲,一路玩到哥伦比亚的首都波哥大。

在麻省理工做了一年研究工作之后,不安分的西蒙斯便跳槽到隔壁的哈佛大学做起了数学系教授,并逐渐成为国际数学界的一颗耀眼新星,这一年他才24岁。这在常人看来已然是非常骄人的成就了,但这并没有使西蒙斯感到满足,很快他便开始寻找新的刺激。

陈省身建议他转做投资行业

两年后,西蒙斯进入美国国防部下属的国防分析研究院,这里聚拢了全美顶尖的科技精英,专门为国防部解决棘手的技术问题,当时西蒙斯主要负责为国家安全局破译各种密码。工资上了一个档次不说,西蒙斯只需要花一半的时间替国家安全局破译密码,而另一半的时间他待在国防分析研究院设在普林斯顿大学的研究中心,在这里他可以继续考虑学术问题。

后来到了1967年,随着越战的不断升温,美军的参战人数和死伤人数都不断增加。美国国内反战情绪日益高涨,政府不但对国内媒体采取高压控制的措施,而且镇压和逮捕了大批的反战示威者。西蒙斯也认为目前唯一的出路是以最快的速度从越南撤军,他甚至给纽约《时代》杂志写

信表达这一观点,不久他就被解雇了。

西蒙斯重新回到学术界,担任石溪大学数学系主任,并在1974年与陈省身联合发表了论文《典型群和几何不变式》,提出了著名的陈-西蒙斯理论,这对理论物理学具有重要意义,后来被广泛应用到从超引力到黑洞的各大领域。西蒙斯也因此获得了5年颁发一次的全美数学最高奖“维布伦奖”,以及世界数学界的最高荣誉“菲尔兹奖”。

然而,当大家都认为已经年届不惑的西蒙斯将在数学领域一帆风顺水地一路走下去时,西蒙斯却开始寻找新的方向,他再次做出了一个大胆的决定——离开学术界,投身资本市场。据说西蒙斯在决定转向前,曾经找到陈省身咨询是从政好还是经商好,陈省身告诉他,从政比数学复杂多了,不适合他,还是经商吧,于是西蒙斯就转向了投资。

1978年,西蒙斯离开石溪大学并创立私人投资基金Limroy,5年后创立文艺复兴科技公司,1988年推出公司旗舰产品——大奖章基金。那时候,他主要投资于外汇市场,同今天的许多投资者一样,采用的是基本面分析法,例如通过分析美联储货币政策和利率走向来判断市场价格走势。而并没有想到用科学的方法进行投资,因此基金在1989年开始亏损,西蒙斯不得不在1989年6月份停止了一切交易。

在失败面前,西蒙斯并没有退缩。在接下来的6个月里,他和普林斯顿大学的数学家勒费尔一起,重新开发了交易策略,从基本面分析转向数量分析,通过制作数据模型来预见货币市场的走势变动。此后,西蒙斯彻底转型为“模型先生”,并让这只基金屡创辉煌。

他靠数学计算来挑选股票

在1998年俄罗斯债券危机和2001年高科技股泡沫危机中,许多曾经闻名遐迩的对冲基金经理都走向衰落。罗伯逊关闭了著名的老虎基金,梅利韦瑟的长期资本管理公司几乎破产,索罗斯的量子基金也大幅缩水,而同期西蒙斯大奖章基金的平均年净回报率则高达34%以上。那么西蒙斯究竟是如何做到的呢?这主要得益于他摒弃了人为的主观判断,完全采用了数学分析模型。

大家知道,通常的投资者如巴菲特,都是通过考察被投资对象的整体实力,也就是分析基本面来筛选出自己心目中的蓝筹股,然后长期持有,等待股价上扬,如同渔夫捕鱼一样等待那最后一网打尽。或者像索罗斯那样,经过长期分析判断,瞄准一个市场一口咬下去,像血腥的鳄鱼一样。

而作为一位数学家,西蒙斯认为这都是他们个人的主观判断,这种判断跟赌博没什么两样,只有1/2的成功概率。因此他更相信周密而准确的计算,推崇短线套利、频繁交易。



曾获得世界数学界最高荣誉的西蒙斯,转做投资以后,比巴菲特做得还好

他的基金主要通过研究市场历史数据来发现统计学上的某些相关性,并据此针对不同市场设计出量化的投资管理模型,之后以电脑运算为主导,通过在全球各种市场上进行成千上万的短线交易,来捕捉稍纵即逝的市场机会,其交易量之大有时甚至能占到整个纳斯达克交易量的10%。由于是短期交易,因此会在很短的时间内平仓,损失不会很大;而数千次交易之后,只要盈利交易多于亏损交易,总体结果就是盈利。这些不起眼的瞬间盈利积累起来就成为惊人的收益。

西蒙斯的另一个秘诀则是彻底地排除人为因素的干扰。每当交易开始后,西蒙斯完全让电脑交易模型根据对价格走势的分析,来决定买卖品种和时机,除非在某些特定情况下,比如市场处在极端波动的时候,否则绝对避免人工交易。

正是凭借这种频繁交易的短线操作思路,西蒙斯在2008年的次贷危机中,躲过了致命的冲击,并让自己的基金一枝独秀地取得了高回报。

他手下的一半员工都是科学家

在华尔街有一个惯例,那就是对冲基金不必向投资者披露交易的细节,故在外界眼里,这种“黑箱作业”的投资既神秘又令人生疑。而西蒙斯麾下的文艺复兴科技公司又可能是对冲基金界最神秘的一只“黑箱”,除了公司200多名员工之外,外界对西蒙斯的交易模型所知甚少。

但西蒙斯对此却不以为然,每当被问及“黑箱”问题,他总是耸耸肩说,“其实每个人都有个黑箱,我们把它称为大脑。”事实也的确如此,如果说西蒙斯是这只“黑箱”的心脏,那么员工就是流淌在“黑箱”中的血液,他们共同的基因就是科学背景。而西蒙斯赖以构建量化模型从而捕捉交易机会的法宝,也正是他领导下的这支精英团队。

文艺复兴科技公司的总部位于纽约长岛,是一座木头和玻璃结构的一层建筑,同它的古怪老板一样,它从外表看上去更像是数学研究所而不是一家公司。不仅如此,走进公司,我们看到它的心脏地带并不像许多华尔街公司那样,是夜以继日不停交易的交易室,而是一间有100个座位的礼堂。每隔半个月,公司员工都会在那里听一场科学演讲。总而言之,西蒙斯的数学情结让他在管理企业时更像是管理一家研究所。

文艺复兴科技公司还有一点是美国的投资公司中独一无二的,那就是它的雇员结构。作为一家投资公司的掌门人,西蒙斯从不招收MBA毕业生,也绝不聘用华尔街人士,在他的200多名员工中,有将近一半是数学、统计学、自然科学甚至语音学这些看起来同投资一点都不沾边领域的顶尖专家。

更有趣的是,连这个公司的氛围也丝毫不像是个商业单位,倒更像是一个家庭。在文艺复兴科技公司,几乎没有人员的流动。这不仅是因为这里薪酬丰厚,压力相对较小,更重要的是员工们在这里有家的感觉——西蒙斯经常和员工及家属共度周末,2000年他们就曾一起飞去百慕大度假。而且员工大都拥有公司的股权,每6个月公司员工就会收到与业绩对应的现金红利,他们完全是在为自己赚钱。在这样的氛围中,每一位员工都自觉发誓严守公司秘密,而西蒙斯的“黑箱”也就自然变得愈发神秘了。

现如今,退休后的西蒙斯经常会光脚随意蹬一双休闲鞋,站在某个研究所的教室里,跟人探讨有关数学的问题,全然没有“金融大鳄”的派头。但他已经用实际行动证明了自己的价值,就像一位大型对冲基金的基金经理所说的那样:“只有少数几个人改变了我们对市场的看法,凯恩斯是一个,巴菲特是一个,西蒙斯也是其中的一个。”

张曼轩/文 摘自《大科技·百科新说》

先|睹|为|快



推荐指数
★
★
★
★
★

你长得够安全吗?

一个姑娘晚上独自回家,朋友不送也就算了,临别时还要来上一句:“没事的,你长得够安全。”这话真让人气结,难道自己长相就真的那么平庸吗?其实,长得“安全”跟漂亮不漂亮还真没什么关系。

有人刚到一个新城市,三个月之内手机、钱包、电脑……能想到的东西全都丢了。每次见他都是一脸“倒霉相”地说什么又丢了,朋友心里都会嘀咕:为什么受伤的总是他?

美国的心理和犯罪学家说,犯罪分子是专挑“软柿子”捏的,他们更喜欢攻击那些看上去比较弱的对象。他们会观察到人们不经意之间发出的信号,从而判断哪些人更容易得手。

为了解什么样的人是犯罪分子眼中的“软柿子”,美国联邦调查局按照职业、生活方式、动作、人格等,专门对各类犯罪受害者的档案进行了归类整理。结果发现,犯罪分子在选择侵犯对象时,还真不是随机的。受害者往往拥有一些共同的特点,不光是长相,甚至他们的动作、走路姿势均是犯罪分子观察的对象。

那么,你长得够安全吗?想不到的话,那就读读2010年第20期《视野》杂志吧。 新阅读推荐



推荐指数
★
★
★
★

谁的通讯录价值千金

你相信吗?那些“世界500强”知名企业,在提拔高层管理者或选拔CEO时,他们并不只考察选拔对象的个人能力,还要看他有没有过硬的通讯录。

不管你相信不相信,现实中,很多世界知名企业做法就是如此。这是因为,一个高层管理者的通讯录,意味着他有怎样的人脉,而对一个企业来说,这必将左右企业今后的发展。

可能有些人会说,人脉,对于市场人员、管理人员自然很重要的,而对技术人才来讲,人脉是可有可无的东西,专业技术才是最硬的“敲门砖”。

但是,请看哈佛大学对贝尔实验室顶尖研究员做的调查。调查发现,被大家认同的杰出科研人才,他们的专业能力往往不是重点,相反,“顶尖人才会采用不同的人脉策略,多花时间与那些关键时刻可能对自己有帮助的人物结交良好的关系,在面临问题或危机时便容易化险为夷”。

这篇极有实用价值的文章,就刊登在2010年第20期的《意林》杂志上。 新阅读推荐