

李笑薇 中国量化投资的先行者

证券时报记者 张哲



李笑薇档案

教育背景 1998.08-2003.05 美国斯坦福大学 (Stanford University), 经济学博士; 1996.08-1998.06 美国普林斯顿大学 (Princeton University), 公共管理硕士; 1988.09-1992.07 北京大学, 经济学学士。

工作经历 2006.01-2009.05 巴克莱国际投资管理公司 (Barclays Global Investors), 大中华主动股票投资总监 (Head of Greater China Investment, International Active Equity), 高级基金经理 (Senior Portfolio Manager) 及高级研究员 (Research Officer)。

2003.01-2005.12 摩根士丹利资本国际 Barra 公司 (MSCIBARRA), BARRA 股票风险评估部高级研究员。

量化投资的核心是模型的设计和建设, 而人脑

无疑是这一过程中的关键。人对市场的理解, 对模

型构建的了解, 对模型在市场中应用的经验, 是搭

建一个完美“黑匣子”的最关键。只有模型设计和建

设得好, 对投资业绩的把握才更大。

她是近期国务院第二批“千人计划”的一员, 目前国内公募基金领域唯一一位获得该殊荣的投资经理人; 她是富国基金 2008 年出海招贤在美国觅获的“至宝”, 她丰富的海外量化投资实战经验在她加盟富国基金后将对富国基金量化投资起到“四两拨千斤”的功效; 她可以说是华人中定量研究泛亚洲市场绝对权威之一, 对亚洲地区尤其中国 A 股、香港、台湾等区域市场的定量研究鲜出其右者。她就是富国基金另类投资部总经理李笑薇。

卸去这些光环, 她只是一个普通的家庭主妇, 两个孩子的妈妈。她擅长设计各种模型, 对模型的设计和应用成就了她的投资荣耀, 也指导着她的生活。日前, 在上海陆家嘴花旗大厦富国基金会议室, 李笑薇带领我们领略了一番量化投资及奇妙的模型世界。

海外独挑大梁

人生有时无法被规划。李笑薇 1988 年本科进入北大的时候, 对于未来的规划就是毕业以后进入一家外贸公司工作。一晃 20 年, 她的这个目标没有达成, 却走得更高更远, 走到了美利坚投资的金字塔顶。

李笑薇曾任巴克莱国际投资管理公司 (BGI) 高级基金经理, 领导大中华主动股票投资团队采用数量模型投资中国 A 股与港股。同时, 她也是巴克莱泛亚洲主动股票投资策略核心成员。在海外做定量投资的华人中, 很少有人能够如她, 既吸取了 BGI——这一世界上历史最悠久、量化资产管理规模最大的投资公司的营养, 又拥有直接投资亚洲、中国及大中华地区的市场经验, 还具备全面管理团队、研究以及管理基金等多方面的实战经验。

李笑薇和她的团队所管理的巴克莱泛亚洲主动股票基金及香港主动股票基金几年来表现优异, 即使在金融危机风雨飘摇中, 仍然获得了不俗的正收益。在巴克莱任职前, 李笑薇曾有 3 年时间供职于 MSCIBarra (摩根士丹利资本国际 Barra 公司), 负责中国 A 股风险模型研发, 是 Barra CNE2 风险模型研究的两名负责人之一。

对于这位女性而言, 模型和数字并不枯燥, 反而充满了乐趣, 借此游历在投资的王国中, 更是不亦乐乎。李笑薇先后就读于普林斯顿大学和斯坦福大学, 致力于计量经济学研究。她曾在国际货币基金组织 (IMF) 与世界银行实习, 并完成了一篇关于欧洲货币联盟形成期欧洲股票与债券市场变化的博士论文。“大约从那时起, 我就想, 以后应该要从事量化投资了。”李笑薇表示。

量化投资的核心仍是“人脑”

尽管量化投资在海外发展已有 30 余年。由于种种原因, 目前这一投资方式在中国尚处起步阶段, 对于量化投资也存在诸如“量化就是模型决定一切”、“量化是完全由计算机选股”等较片面的认识。

李笑薇表示, 量化投资的核心是模型设计, “模型决定一切”的说法只能说部分是正确。当一个模型已经设计建设好之后, 模型所产生的交易单的确需要严格执行, 只有在特殊情况下才能对其进行修改。

但量化投资的核心是模型的设计和建设。而人脑无疑是这一过程中的关键。人对市场的理解, 对模型构建的了解, 对模型在市场中应用的经验, 是搭建一个完美“黑匣子”的最关键。只有模型设计和建设得好, 投资业绩的把握

才会增加。”李笑薇表示。

此外, 不同的市场以及同一个市场的不同阶段对应的投资模型是不一样的。所以模型从开始设计到最后应用要经过不断修改, 这是最难的问题。这需要足够的对市场的理解和对模型的理解。”李笑薇解释到, 定性投资人和定量投资人看待市场的角度不同。

比如, 一个定量投资人可能会先对市场投资人的总体结构感兴趣。当他知道在香港 80% 以上投资者是机构投资者人而在中国 80%-90% 是散户投资人,

他会感觉得到了一个非常有用的信息。他可以据此对哪些因素可能分别在两个市场中起作用做个推测。”

与定性投资不同, 模型设计不能光凭经验和直觉, 它必须要有一个科学求证的过程。这是个严谨、耗时的过程, 需要使用大量历史数据。在美国通常会回头看 30 年, 在 A 股市场上我们看 10.5.3 年。我们会区分牛市、熊市、震荡市的情况。如果一个信号在各种市场情况下都表现良好, 它就是个很有效的信号。”

量化投资在中国前景广阔

从 1971 年巴克莱投资管理公司发行世界上第一只指数基金至今, 定量投资在海外的发展已有 30 多年。

1970 年定量投资在海外全部投资中占比为零。待到 2009 年, 定量投资在美国全部投资中占 30% 以上。其中指数类投资几乎全部使用定量技术, 主动投资中大约有 20% 到 30% 使用定量技术。从 2000 年到 2007 年, 美国定量投资总规模翻了四倍多, 与此相比, 美国共同基金总规模只翻了 1.5 倍。

正如定性投资的偶像巴菲特一样, 量化投资领域的传奇人物为詹姆斯·西蒙斯。据统计, 詹姆斯·西蒙斯管理的大奖章基金 1989 到 2006 年的 17 年间, 其平均年收益率高达 38.5%。而股神“巴菲特”过去 20 年的平均年回报为 20%。从 1988 年成立到 1999 年 12 月, 大奖章基金共获得 2478.6% 的净回报率, 超过第二名索罗斯的量子基金一倍多。

截至今年 6 月 30 日, 中国定量投资规模总量大约 187 亿元, 在全部基金管理规模中占比仅 0.6%。可以说量化投资在中国目前还是一块需要开垦的处女地, 未来发展空间非常大。

那么这一投资方式是否会因为中国市场的种种特性而水土不服呢? 李笑薇认为, 投资方式本身没有问题, 问题在于是否能将这种方式用得更好。比如针对“政策市”, 定量投资中可以通过主题均衡减少政策风险。另一方面, 如果一个定量投资人对某个政策方向有很大把握, 他也可以通过形成一个针对该政策的因子来获取超额收益。另外针对中国市场以散户为主的现象, 在国外有用的因子在中国未必有用, 但在国外没用的因子却可以在中国发挥很大作用, 尤其是那些针对散户投资心理的因子。

量化投资 量化生活

无疑, 在李笑薇加盟富国基金之后, 富国原有进行中的量化投资系统又迈进了一大步。这一老牌基金公司的量化团队, 在她的带领下, 正雄心勃勃地致力于开拓中国量化投资的处女地。

有趣的是, 量化模型已经融入了李笑薇的工作管理与日常生活。她坦言,

目前我的团队管理工作还没有做到系统化。我需要渐渐摸索我的日常工作的常态。”

我工作中习惯使用 EXCEL 来管理各个项目进程。团队中不同的人负责项目中的不同部分, 我会对每个人每个部分所需时间作个测算, 比如 A 的工作可能持续三天, B 的工作可能持续两周, 统筹安排以便尽量避免形成工作瓶颈或脱节。”

工作中这种井然有序自然地因为“职业病”渗透着李笑薇的生活。除了工作, 她像大多数的职业女性一样需要兼顾自己的家庭。我有两个女儿, 她们性格和兴趣都不一样。在美国, 我有两个阿姨, 一个负责做饭打扫卫生, 一个接送小孩。两个孩子从周一到周日分别上很多不同的兴趣班, 隔三岔五还要参加各种小朋友聚会。管理这样复杂的家务, 不用 EXCEL 系统管理, 很容易忘事。”

人生虽然无法预测, 却也无处不精彩。一路走来, 李笑薇不知不觉中已经与投资模型打了多年交道。谈到与模型的感情, 她笑答, 我希望能哪天设计出一个每天自动赚钱的模型, 从此我就不再也不用设计模型了。”

链接

关于千人计划

“千人计划”, 是国家海外高层次人才引进计划, 主要围绕国家发展战略目标, 从 2008 年开始, 用 5 到 10 年时间, 在国家重点创新项目、重点学科和重点实验室、中央企业和国有商业金融机构、以高新技术产业开发区为主的各类园区等引进并有重点地支持 2000 名左右能够突破关键技术、发展高新产业、带动新兴学科的战略科学家和领军人才回国创新创业, 集聚一批海外高层次人才和团队, 培育一批具有国际竞争力的高新技术企业。

对于入选人员, 国家及有关部门专门提供了一系列优惠政策, 如对引进的高层次创业人才, 中央财政给予每人 100 万元人民币的资助, 并在重大项目资助、专业技术职务、出入境签证、永久居留、医疗等方面给予特殊待遇。

量化投资 靠精细管理出业绩

长盛基金金融工程与量化投资部总监 白仲光 博士



量化技术在以下三个方

面体现了强大优势: 及时快

速跟踪市场变化, 不断发现

能够提供超额收益的新模

型, 寻找新的交易机会; 准

确客观评价交易机会, 克服

主观偏差; 在控制风险的条

件下, 充当准确实现分散化

投资目标的工具。量化投资

既是传统投资方法自然沿

革的产物, 也显现出与传统

投资日益融合的趋势。

建立在现代统计学、数学和信息技术基础上的数量化投资作为一种投资方法, 有其一定的科学与合理性。但既然是一种方法, 也有其自身的局限性与适用性问题。并且, 量化既然是投资的方法之一, 也离不开传统的投资逻辑与哲学。尽管现在运用量化分析的投资经理“他们自己戏称自己为“矿工””因为所利用工具的不同, 与传统的投资经理似乎有些区别, 但大趋势是量化投资与传统投资的日益融合。

传统主动型投资存在的问题

分析变量广度与深度的限制人的思维在任何时候都只能考虑有限个变量, 这决定了决策广度的有限性, 体现在跟踪股票数量上的限制, 也体现在决策时思考变量上的限制。

决策的广度是受限制的, 那决策的深度呢? 无疑传统的主动投资方法在决策是深度上是有优势的, 所以做更加深入的基本面研究, 以弥补决策广度的不足是决定成败的关键。问题在于——随着市场信息传递速度的加快, 众多分析师对基本面数据不断挖掘, 更加深入的分析似乎越来越难以弥补决策广度的不足。

一位国外学者曾经形象的举了这样一个例子: 传统的主动型投资就象棒球队选择只倚赖本垒打而不是一连串的单打来赢得赛季的冠军一样, 这样的比赛

计划是有问题的。1998 年圣路易斯联队全赛季取得了 223 个本垒打的好成绩, 但却在全赛季失利 19 场; 而纽约扬基队在本垒打排名中只有第 4 位, 但却以 0.228 的打击率获得了冠军。

如果我们将传统主动型投资比喻为一个“拣西瓜”的比赛的话, 现在的问题在于现在剩下的西瓜越来越小, 这个时候“拣西瓜”的工具与方法就显得非常重要了。

投资人主观认知情绪化波动侵蚀了良好业绩。投资人有超越市场的预测能力, 理论上就可以获得好的超额收益, 但现实中收益常常被投资人主观认知上的情绪化波动侵蚀掉了。

越来越多的研究关注投资决策过程中的认知偏差, 任何人的认知偏差以及根深蒂固的思维习惯都会导致最终决策的系统误差。大多数投资人主观上都只愿意记住自己成功的喜悦, 而不愿意记住失败的教训, 所以处理问题时候常常信心过高。而且人们总是更容易相信先人为主的消息的正确性, 同时愿意忽略与这些观点相抵触的新的消息。这些认知上的偏差, 使得用人脑做思维工具的传统投资很难做到客观公正认识所有已知信息。

另外, 传统投资中往往过分夸大获得收益的可能性, 而有常常忽视所面临的风险。

由此看来, 很难将传统主动型投资

业绩下降的原因归咎于市场有效性的提高。主动型投资提高业绩的方法除了在于提高决策准确性之外, 另外一个很重要的目标就是如何更好地管理收益与控制风险。

数量化投资方法能为我们做什么

数量方法在投资组合构建过程中的作用主要体现在两方面: 一是在历史数据中寻找能够稳定带来超额收益的策略以及评价这样策略的可靠性, 在量化过程中把能够预见在未来获得超额收益的来源称为观点 (View); 二是在组合构建过程中运用数学模型将管理的资金筹码分散押在这些观点上。

坚持量化投资理念与方法的基金经理们与传统基本面分析入手的基金经理们一样, 努力的目标都是要超越市场, 所不同的是, 量化基金经理们更愿意将他们的见解与目前速度惊人的计算机技术、统计技术等结合起来作为研究工具, 在他们的模型中可以将自己的研究和视野拓展到只要有数据支持的任何地方。例如, 在 Simmons 的实验室中他可以用一个大致相同的模型或者程序同时监测着全球主流市场的短暂的赚钱机会, 从股票到商品再到衍生品市场。

无疑, 量化基金经理获取信息和决策的广度大大拓展了。仅仅投资于股票的量化基金经理们, 可以把所有股票纳入自己的海选范围内, 从多维度的变量

空间中找到自己的获利机会, 并可以检验这样的获利机会在历史上的成败概率。这样的变量可以包括有关经济的宏观变量、基本面变量、财务数据, 也可以包括有关投资者心理的市场行为变量。调查广度的增加可以大大增加最终组合中盈利的机会。

尽管量化投资跟踪调查的范围可以很广, 但是在最终决策上受到众多限制的, 以保证在控制风险水平的前提下实现收益率的最大化。首先, 定量化管理需要根据历史数据计算出所考察范围内股票的期望收益率和风险数值估计值。与传统主动式管理主要依靠主观判断不一样, 量化管理计算得到的这些估计值是未来通过优化技术构建组合的依据。

在后面的优化过程中, 优化的目标是在控制风险水平的条件下, 找到收益最大化的组合。组合的风险常常体现在潜在的基准风险 (即系统性风险) 和追求超额收益带来的额外风险 (剩余风险)。

其实, 量化投资和传统的投资可以找到合理的结合点, 这就是在量化模型的输入变量 View 上, 因为任何观点既可以来自于历史规律的检验, 也可以来自于人脑对未来的主观判断。当然, 在量化投资的过程中, 依赖主观判断的成分相对要小的多, 因为大多数量化经理们认为依靠没有数据支持的主观判断做出的决策总是不可靠的, 他们更相信历史检验报告。