



**iWind 中国财经电话会议平台：**针对中国金融行业特点，背靠及利用 Wind 资讯强大用户资源，并有专职人员全程引导协助，辅以 Wind 资讯云存储服务，为金融界高端用户提供全新一站式专业电话会议服务解决方案。包含会议发布推广•会议召开•会议主持•会议记录 •会后宣传。

**会议名称：** A 股量化投资--从选股组合到交易风控

**会议时间：** 2012 年 05 月 22 日 15:30-16:30

**会议主办方：** 三度星和

**会议主讲人：** 三度星和投研团队

**会议简介：**

量化投资在北美、日本和欧洲等主要市场一直都是金融领域的一个重要分支。与传统股票投资不同，量化投资标的包括几乎所有的上市公司，自动下载和清理各类数据，运用计算机系统进行较长期的历史测试和模型搭建，最后，借助先进的风控理念和交易平台来产生较优化的投资组合。量化具有与基本面策略或者图形技术分析不同的收益表现和风险特征，在中国金融市场有相当的发展空间。

此次电话会议，三度星和的投研团队将通过 iWind 中国财经电话会议平台与您就 A 股量化投资进行交流讨论。

**会议内容：**

**主持人：**各位参会者，大家下午好，欢迎大家参加本次的电话会议，我是会议助理，本次会议，三度星和的投研团队将通过 iWind 中国财经电话会议平台和大家就 A 股量化投资进行交流讨论。本次会议预计时间是 1 个小时，前面由三度星和投研团队和大家讨论有关 A 股量化投资方面的问题，后面大家可以就自己所关心的问题向三度星和投研团队提问。如需提问，请在我们会议宣布提问环节后按电话上的

\*2 键进行提问，下面我们将会议交给三度星和投研团队的 Eric Leng 先生，大家欢迎！

**Eric Leng:** 谢谢主持人，我是 Eric Leng，我和我团队的李宇新和宋新伟有幸在今天下午跟大家交流有关量化投资方面的一些心得和探索。量化投资的种类很多，具体的技术、策略其实是千变万化的，今天只是我们系列讲座的第一个，我们以后会从 A 股、股指期货对冲到债券、ETF 择时等等各种我们推出的产品方面跟大家共同交流。其实，量化在我们看来有很多的优势，这些优势可以在很多不同的资产类别和投资设计中体现。

我们讨论的方式和以往不同。我们整个团队一起来和大家交流，类似 Panel Discussion，大家一块来相互提问，有问有答，希望这样能够生动活泼一点。另外，将来如果万得网上的提问渠道通了的话，欢迎大家在会议中多提问，我们可以及时并集中地来解答大家的问题。

关于今天的主题，我们想从三个方面来讲。首先，我们谈一谈在中国 A 股市场为什么可以存在量化；第二，怎么样在 A 股这个市场应用量化策略获取投资回报；最后，谈一谈我们现在初步的结果。希望大家都有一份我们的 PPT。如果有的话，请看 PPT 第二页。这里让我们先看看 A 股市场的现状。A 股现在上市公司差不多 2400 个左右，这个数其实和美国的股票市场的有相当的可比性，美国其实能投资和正常交易的也就是 2000 到 3000 个股票。

从市值和所属国的 GDP 总量比来看的话，A 股和中国的 GDP 的比例大概在 40%-50%之间，当然这其中会随市场的波动有一定的变化。这个比值跟美国有一定的差距，美国实际上大约是 100%-130%GDP 的量。如果从 A 股的估值来看，其过去 12 个月 PE 的值和美国相当的接近。虽然这里我们可能有一些其它的原因，比如说，银行股、金融股的过低表明估值。最后，如果看 A 股去年的成交金额的话，这个数字和总流通市值来比较差不多是两三倍，这可比美国的大不少。尽管市场更完善，美国的全年成交额差不多是流通市值的一倍到一倍半。当然这里面反映的市场情况很复杂，也可能反映了市场上大多一锤定音的投资策略。总而言之，上市公司的数量越来越多，市场交易的厚度更不小，这样的市场就符合了量化投资的第一个条件，就是说市场是足够大的。现在请我们的李宇新来介绍一下 A 股市场的微观结构和特征。

**李宇新：**各位好，我叫李宇新，跟大家讨论一下 A 股的微观结构问题。微观结构，大部分基金经理并不是很在乎，这个东西很多时候交易员比较在乎。但是，对于一个量化策略来说，市场微观结构就显得相对比较重要了，因为交易成本会轻易地把你的  $\alpha$  给吃掉。所以我们一般做量化的第一步，很有可能先考虑的是市场的微观结构。从我最近看的一些数据来看，我取的是 4 月 5 日-4 月 12 日 A 股的数据。我们可以先看一下 CSI300 成分股，平均每天每张股票大概有 6000 个交易左右，这样每个交易除以 4 个小时，大概是 2.4 秒就有一个成交，

其买卖差价大概是 14.5 个基本点。CSI300 每天的交易量大概占了 A 股 35% 左右，每一笔交易大概是 31000 元，这几个数字告诉我们什么呢？

第一，就是说整体的买卖差价同比美国，美国大概是 6-7 个基本点左右，大概是美国的两倍。但是如果转化为价格为单位，一分、两分钱这样，买卖差价大概也就两分钱左右。CSI300 成分股的平均价格大概十五元，美国大概是三十元。用价格乘以买卖差价基本点，中国和美国差不多，都是两分钱左右的买卖差价。我另外想提一点的就是，A 股的买一卖一量加起来除以平均单子的成交量是 87，意思就是说你如果放一个买单在买一上面，你大概需要等待 208 秒左右，单子才有可能被成交。所以国内的基金经理大部分时候，如果是买的话，直接把卖一的价格拿过来。这样一来，交易成本就往上加了 7 个基本点，对量化高频交易来讲是非常高的。

不过，从另外一个角度来讲，如果你的策略是 momentum based，卖一量基本上足够满足你要成交的量，就是说你一个单子下去的话，很少有可能会连着往上推 2-3 个卖单，所以说流动性相对来说还是非常好的。跟其他国家横向比较，A 股微观结构跟新加坡非常相似。跟美国比，从流动性方面来讲很相似，执行的方式有很大的区别。整个 A 股的微观结构和 CSI300 成份股相差的不是很大，有关数据我在 PPT 里面已经列出来了，你们可以稍微看一下，有其他问题的话我们可以接下来讨论。现在我把话筒交回给 Eric。

**Eric Leng:** 中国和新加坡当然还有其他很多的区别，主要是现在在中国市场还不完善，以股票为基础的衍生物不多，交易成本较高。虽然股票的流动性好，但如果不注意交易成本，再好的  $\alpha$  也会受影响。在这一点上，量化策略和你的交易的方法是密切相关的，我们在后面还会再谈一谈这个问题。如果大家有兴趣的话，我们想再过几周，会专门讲讲关于交易的问题。现在让我们来看看第四张 PPT，这里我们简单描述了中国 A 股市场的其它特性。

首先看行业，尽管有一些行业很大，比如金融和保险业在整个 A 股中占了 23%，如果是沪深 300 或中证 800 的话，这个数字可能还要多 10%。但是除了图上标出的大的 7-8 个行业外，其它未列出的行业总和占了 40%。所以其实 A 股里面可选择的行业非常多，市场可以给大家提供足够的空间去臆想，投资机会不少，不用局限在少数几个板块。

这张图的下面，按股票市值的大小来分，我们罗列了一下大、中、小市值股票的历史回报。可以看到在早期（2007-2009）它们的相关性还是很高的，但在 2011 年它们之间的区分很宽。传统的股票池如果只有大盘股的话，会损失掉很多机会。而一个完整的策略可能会给大家更高的收益。这就是中国 A 股量化投资的第三个可能性，就是说市场要求你不能只专注某几个行业，而是需要对整个市场都了解，灵活的配置才能产生比较好的投资回报。

现在请大家看第五张 PPT，这里我们总结了我们的投资理念。首

先我们认为股票投资的回报一般是和其风险溢价相关的，但是风险溢价却是非常不稳定的，不光在时间上不稳定，在行业，地区上也是不稳定的。从美国股市看这个问题相当明显。回想 2000 年，当时的美国股票的风险溢价是负值，现在可能至少达到 6 到 7%，无论大家对风险溢价有何不同的算法，在我们看来风险溢价在时间、行业、地区上是很不一样的。

其次，我们认为要抓住和发现股票的投资收益，如果只有一两种选股参数的话是非常不完整的。除非大家能够完全地控制住股票的节奏，但那是完全另外一回事。如果纯粹是从选股的角度来看，要多个选股参数和因子，我们这里引用一个词叫  $\alpha$ 。虽然到底有没有我们不知道。以前  $\alpha$  至少在希腊神话里面存在，但现在随着希腊的灾难性衰退，大家对这个也失去信心。但是不管怎么说，选股找  $\alpha$  要用很多因子，我们量化选股，就是用多因子模型来帮助抓住不同的回报源泉。最后，除了我们谈到的  $\alpha$ ，为了抓住源泉并实现收益，除了有个很好的选股模型外，同时还要注意  $\alpha$  的风险和流动性。这两个方面的问题在量化的里面是非常突出的。如果说这两个问题不解决好的话，特别是在做一个绝对收益的产品时候，就会产生一些意想不到的困难。

PPT 的第六页，我们在这里简单介绍我们量化投资过程中的一些基本步骤。首先我们有一个模型，这个模型主要帮助我们抓住不同的股票回报源泉。但这样的模型要把市场上所有的事情都考虑清楚往往是非常困难的。比如大的市场环境和一些特定的国家政策，以及一些

市场上的大变动和趋势。就是说不管是经济周期也好，还是行业的周期也好，甚至包括一些像网购的出现和发展，大宗商品的市场价格波动等等，这些东西都会对股票的走势产生影响。虽然说一般的量化模型在建立的时候，往往是要回测至少 3-5 年，但其实像网购这种事情的发展，在我们的模型上是不可能完全预测的。但是无论何种市场趋势和动态，如果投资人对模型有充分的了解，是完全可以利用量化模型来比较轻松的把这些市场基本的趋势和选股进行结合的。最后，如何把选股量化模型变成一个能产生回报的组合，这还有很多的方方面面。现在请宋新伟先生来谈一下当时他在建立一个多因子选股模型的时候，所遇到的一些有意思的现象。

**宋新伟：**你们好，我是 Jeff，刚才 Eric 讲了，我们这个量化模型基本上分成三个步骤，第一，是数据的采集，第二步就是基于这些数据计算一些因子，最后一步就是产生组合。我沿着这个思路把这个过程大概讲一下，跟大家分享一下。第一，我们在这个量化投资上经常讲“Garbage in Garbage out.”。你这个数据不好的话，无论你这个策略再怎么先进，这个总体结果恐怕不会太好。所以我们第一步，先讲一下数据的覆盖率，即我们需要的一些数据的数据商能够提供多少？然后谈一些特殊的问题，比如说在没有数据的情况下我们会怎么处理。我们比较了中国和国外的数据商，我想中国本土的数据商在这方面做得比国外的数据商是有优势的。

我们将国内外的最大、最流行的一些数据提供商，例如



Bloomberg, Factset, 万得、聚源等做了一些比较，实际上基本面的数据和行情数据大家的差距都不会太大，真正的区别就是在预测这方面。这儿我简单的列了一下万得对我们使用的预测数据覆盖率的情况。这里可以看到，一个是万得提供的覆盖率普遍还是挺高的，但是还有一些问题，比如有些数据只有 40% 的覆盖率，如何处理是一个问题。

第二，包括我们在国外投资的经验，行业的影响还是很大的，不同的行业它们肯定有不同的特征，而且投资者和分析师不同行业的偏好都不一样，所以我们不能把各个行业等同起来。讲一个我们前段时间研究中国市场碰到的例子，经纬纺机 (000666.SZ)，申万是把它划到了机械设备和专用设备，但它的很大的一块盈利是从金融业来的。像这些事情的处理在量化投资中也是个课题。因为我们投资范围是很大的，大概有 1700 和 1800 支股票左右，这里面只要符合一定的交易量，市值要求就可以拿来考虑。所以上述的这些问题我们必须合理处理，如果不处理的话就会把数据上的缺陷带到后面因子的计算里面就不太好了。

另外，我们还要选择因子，比如说最简单的两个估值因子，市盈率和市净率，在不同波段的时候，它们的表现是很不一样的，像这些问题都会在我们的模型里面做一些处理，这些处理是基于我们在国外的经验，基于我们对市场的研究，做的一个结论。因为时间的问题一些比较深层次的问题我们就先不再讨论，比如行业因子，动态因子的权重，Black-Litterman 方法等。

最后我们整个模型可以打个比喻，比如说现在快高考了，我们是用这些每一个因子，我们可以想象成一个科目，用整个七、八个科目进行筛选，筛选出最好的学生，所以我们有很多的因子从不同角度来衡量股票，作为我们投资的依据。

然后在计算完这些因子之后，我们就会产生一个组合，因为中国市场的投机性相对来讲还是比较高的，市场也不是十分的有效。在对每一个股票进行衡量并产生组合的时候考虑一些组合的整体因素，包括行业的倾向、市值的大小，现金分红，现在证监会对分红政策有一些指导，在产生这个组合的时候都会考虑这些因素，最后我们会把我们的组合对整个宏观大方向的趋势情况做一下研究。这个时候如果说基金经理本身有一些很主观的观点，比如他对一些行业的偏好，比如他对中国大的市场形势的预测，他可以在这个上面进行叠加。如果没有也可以保持一个中立的态度。

到第九页的时候，我们这里做了一个研究跟大家分享，我们先看底下这个图，这个是我们做了大概四年多的回跑测试结果，这条红线是我们整个累计回报，在四年多的情况下我们是赚的，可以实施不同策略。因为在中国的情况下你不能卖空的话，那么我们会实施 Long-Only 策略的。我们现在有股指期货，如果你用股指期货作为卖空的根据，那么我们会有一个中性市场的执行策略。上面这个图实际上很好，这是基于我们的综合因子把整个的股票池分成五个小组了，从这个图可以很清楚的看到，我们选的最好的小组是跑得最好的，它

有一个很好的特性，它分的很开，除了最开始的第一年到 2009 年，从整个形势来看，第一个小组比第二个小组好，第二个比第三个好，以此类推。证明我们投资的理念包括对数据的处理、因子的计算从这个模拟上看是行得通的。

第十页的时候，是举了我们组合的模板的案例，这个在 4 月底的时候，整个的股票池大概在 1600-1800 左右，这么多的股票，我们的组合最终是在 150-300 左右，所以这是一个很庞大的组合。这个庞大的组合要借助于一些电脑程序化的优化。这个里面像左边这个图我们可以看到，我们在进行优化的时候，找到了最优化的点，我这个目标函数大概在多少，整个组合大概是 99.87，剩下的放在了现金上。

作为一个组合来讲，它对市场的相关度为 1.07。另外，整个组合的特点，就是说这个组合是偏小的股票。另外就是分红，我的组合一年大概是 1.18%，在行业层次上面我们的组合跟中证 800 是有不同，哪里是我们放的重一些，哪里是我们放的轻一些。这就是说一个很好的组合优化器在处理，最终得到的这个优化组合应该跟基金经理最开始的预期吻合的比较好。我就先讲到这，然后把这给 Eric。

**Eric Leng:** 刚刚 Jeff 给我们展示是如何完全用量化的手段，建立了一个多因子的模型和投资组合。至于具体这个多因子的模型怎么处理，里面还有一些有意思的步骤和方法，这个我们没有仔细谈。但是，至少说在有了一个多因子的量化模型以后，不管依不依赖基金管理人的人为操作，我们都可以利用风控的手段和模型来自动建立一个

投资组合。

当然在建立资产组合上实际有很多其它方面。如何优化，优化的方式和速度，回报、风险及流动性之间怎样取舍？这些东西实际上都有很多可以值得推敲的地方。如果看我们 PPT 的第九页，这是我们的回访结果。我一般喜欢把回访结果除以 2，大约就是我们能够实现的回报。那么在这样的假设下，我们现在的这个  $\alpha$ ，如果除以 2，一年差不多是 6-10 个百分点。当然这是一般的估算，根据组合的大小、市场冲击成本和交易上的问题，结果可能不太一样。其实这个方面美国实际上要比中国小。那么在中国在做这些量化组合的时候，有什么比较有意思的地方，我可以请宇新再给大家稍微的介绍一下？

**李宇新：**可以，因为怎么说呢？刚回国这段时间，有不少人说，你们不就是一帮海龟吗？国内的市场你们根本就不了解，国内的基金经理怎么交易？散户怎么交易？这些微观特征你们都不知道。你们只是在美国，或者在其他国家做过一些量化方面的工作，你们怎么可能照搬照抄地把在美国做的东西直接应用到 A 股上来呢？

其实我觉得不管海龟的基金经理也好，还是本土的基金经理也好，对自身市场了解到一定程度以后，都会多多少少地对这个市场产生一定的依赖性，或者说在市场方面会有一些偏向。像 Eric、Jeff 他们以前在美国都曾做过很多国家的市场，一般都是从美国开始做，然后做日本、欧洲，再做亚洲。他们有这个能力和经验把一个国家比较成功的量化模型运用到另外一个国家去。

单从交易上考虑，基本上每一个国家的微观结构都不一样。我们有一个相对好的优势在于，我们的程序能够自动地去学习市场的微观结构。比如说 A 股，基本上每一张股票的微观结构都不一样。这套程序跑下来，跑一段时间，一个星期或者两个星期，它基本上可以把 A 股里面所有股票的微观特性全都记录下来。

当你在做交易的时候，这些特性就有用了。比如说你是基金经理，你对微观结构不了解，在交易的时候你只是把单子交给交易员，交易员则要在规定的时间内把你的单子做完。其实很多时候我们没有必要这么做，特别是对量化基金组合来讲，没有必要。

这个时候，采用这种交易方法进行交易，很有可能很快就会把你模型的  $\alpha$  都给吃了。而量化模型里面的  $\alpha$  往往相对来说本身就比较小。如果每天吃一点的话，一年下来你的业绩就没有了，这就是为什么很多人做历史回访的时候，结果非常好，但一旦开始真正做交易了，就不赚钱，甚至还亏钱。我这里只是做了一些总结，有关 A 股微观结构的一些总结。我们接下来可能另外还要再做一个 A 股算法交易的专课谈论，怎么样？Eric。

**Eric Leng:** 我觉得这是个好的主意，就是别把我们所有的秘密都告诉大家就好了。

刚才我们大家一块分享了一下关于量化中的看到的一些现象。其实我相信大家对量化的优点都很了解。第一，从风险回报方面，量化策略是非常平衡的，它能够在追求回报的同时控制风险，同时还能提

供很好的流动性。其次，量化组合对具体某一个股票并不是特别的侧重，在这样的前提下，它能够管理的资产规模是非常大的，而且这个资产量不受投资者对流动性要求的限制。这样就可以用量化模型来产生各种各样的产品。不仅有相对收益的产品，绝对收益产品，股债结合的产品等等，这些东西我们在今后的系列讨论中会进一步的探讨。至少大家能看到，我们在做 A 股量化策略里面其实还有很大的空间。它可以把一个投资者对市场的分析、行业的观点以及某一些选股方面的心得，用量化手段来产生相应的模型，然后通过对风险和交易成本的控制、把这些点点滴滴的优势，通过团队间的合作，来完成一个很好的投资组合。

所以这样的话，我们觉得一个好的量化投资它不光是仅仅反映了一个投资顾问的能力，而是对整个团队集体智慧的一个挑战。我们希望大家在今后探讨量化的过程中可以更多想想这个问题。实际上是相当有意思的，而且是给团队提供一个非常好的舞台和大量的产品。所以我们今天在谈的时候采用一个集体讨论的方式，这样的话，我们才能唱出一台好戏。我们的解说就到此为止，然后大家可以自由的来提问。

**主持人：**非常感谢三度星和投研团队的（三位主讲人）给我们带来的精彩讲解，相信大家对目前所说的 A 股 量化投资组合有了更深层次的了解。下面我们进入本次会议的第二个提问环节，各位参会者如需提问，请按电话键上的\*2 号键进行提问，电话中当听到您现

在可以发言的时候请直接提问即可，请各位嘉宾在提问前先做一下自我介绍（如姓名和所属机构）谢谢。ERIC Leng 先生我们这边再耐心等待两分钟，看看现场有没有参会者提问，好吗？

**Eric Leng:** 没问题，在等听众的同时我们自己也可以先互相问问。我们刚才也说了，其实我们是把在各个地方、国家和地区的投资经验带到 A 股来了。我想问问 Jeff，在真正建立这个模型的时候，从时间上，比较建立美国模型和全球股票模型，中国模型大概花多长时间啊？

**宋新伟:** 时间上。实际上就是说是有一个经验积累的问题，如果我们从来没有做过的话，时间会较长。因为你要研究很多东西，跟很多行业分析师交流。然后知道他们怎么想的，尤其一些成功的投资经验，如何加入到量化模型上。当然这些东西已经积累这么多年了，在美国得有 3、40 年左右了吧。大的框架形成后了，比如说一些因子的类别和选择。然后就是地区化，比如从美国移到中国，或一些别的国家，或者一些更特殊的国家和地区，比如美国的一些投资者找到我们做韩国，比如说做欧洲但是不包括瑞士、英国，因为他们在瑞士、英国已经有了比较大的投资。像我们这种做一个特殊市场的时候呢，一个重要方面实际上就是数据采集的问题和测试因子。搜集一些原始数据，在这个方面可能会花一些时间。而且去哪拿？拿到之后是不是我想要的？如果说要回答 Eric 这个问题，像中国这样的市场大概要半年左右的时间吧。当然我们还要再去跟，比如说当地的投资者啊，

不管是基金经理、分析师或者甚至是个人，再去交流，再去交流看看他们是怎么想的，是不是有些东西是在中国是一些特殊的东西，所以那个就是一个完善的过程，时间就可长可短了。

**Eric:** 看来我们需要多找几个 Wind 做数据的人来我们这儿做 A 股了。请问现在有问题了吗？

**主持人:** 这边平台上暂时来说还没有别的听众想要提问。那个 **Eric** 你们是按照 PPT 说的，是吧？

**Eric:** 对，我们是按 PPT 的。我估计可能其实我们讲得也很清楚了，大家兴许没有问题也可以理解。

**主持人:** 对。可能是三位老师讲的非常的精确，面面俱到，把每个行业的观点都给解析到了。

**主持人:** 这边现在有一位听众要求发言，你稍等。我把他接入。这位参会者听到您可以发言的时候，请直接提问即可。

**参会者 1:** 您好，我们这边是国海证券的，也是做量化。我这边有个问题。就是我看了一下那个模型，这个模型是 long 和 short 相对算出来的，是不是？那个红线的那条，就是第九张 PPT。

**宋新伟:** 对啊，上面 long-short 实际上是第一减去第五啊。

**参会者 1:** 对，现在我就有个问题。市场在 2010 年 4 月份融资融券之前是不可以 short 那个时候做 long-short 到后来可以以后，它那个行为可能有点变化，那这个方面怎么考虑好？真正的去用于市场的话，不知道你们这边有没有什么好的建议？。



**Eric Leng:** 这个问题很好。不过 Jeff 刚才谈到了历史回访主要的目的不是建立组合。历史回访的主要目的是为了分析你这个模型到底有没有用？所以说刚才 Jeff 提到一个方面很重要，就是说模型在五个组合的每一个，它们都是各走各的线，而且分的很开的。第二，在过去不同年内，不管是牛市还是熊市，它都有相类似的表现，这两条最重要。

那么怎么实现到一个实盘资本账户呢？当然我们可以用股指期货也好，还是用其他 ETF 的办法也好。这个我们其实先不用看，最主要的是对 A 股市场，即使是相对收益产品，现在就可以用，为什么呢？因为你总有一个标杆基准，其成分股是可以一部分卖空的。当然我们今天不想把 A 股投资的所有问题都讲完，我们在今年的系列会中跟大家一起来探讨各种各样的方法，用各种量化的模型，来产生一个资本的账户。

我们准备今后和大家一起来探讨在实盘账户本身可能遇到的情况，或许我们将来会在每一个月或者每一个季度，跟大家介绍一下我们的资本账户在运作的时候遇到的问题，如何实现把模型转移到回报的过程。

关于模型会不会在市场有卖空行为时变化，这点上我们并不太完全掌握。也就是说，如果能够卖空的话，市场行为会不会变？其实如果只看下单的话，只有买单和卖单，没有说买单，卖空单和卖单。当然有一些市场的游戏规则可能会变，比如说 Uptick rule 的影响。

但是我们李宇新同志介绍过，就是说你在卖一的时候量已经足够大了，所以说现在这个市场到底 Uptick rule 有多大的影响，我们觉得至少在现在的情况下其实不用做太多的考虑。

那么最后如果我们大家都开始卖空的话，会产生什么样的？这个确实不敢想象。因为从美国市场看，即使在市场真正非常不好的时候，卖空也只有大约 10% 的量。如果投资者有操作 50% 的卖空，那可能就是完全不同的游戏了。在那个时候我们肯定还需要重新再跟大家探讨一下。不过我们模型设计本身是能够适应市场的变化，这也是为什么我们在回访的时候没有做很长的时间，因为回访个两年-三年就已经相当不错了。

**参会者 1:** 我这边还有个问题，不知道你还有没有时间？

**Eric:** 时间是 Wind 给的，没关系。

**参会者 1:** 是这样的，就是说现在我考虑到一个很大的问题就是说如果这个模型不 work 怎么办？我看了一下，一般在 2011 年你要做  $\alpha$  的话是比较难的，我看了一下基本上也是今年转了一圈又回来了。差不多，就是也没怎么赚嘛，2011 年那一块。像这种在中间真正做投资模型，不 work 的话，有什么好一点的方法？能够做点风控啊，或者什么之类的。不知道有没有什么好的建议、一些好的经验。

**Eric:** 刚才我那个断线了，我刚刚大概听了一点点，就是说如果模型不工作怎么办，是吗？

**参会者 1:** 对，如果不 work 怎么办？

**Eric:** 永远是这样，就是说模型总是模型。这就是为什么人最后还是能战胜计算机的原因。但是其实在这个时候，我们第一条要反应的就是你一定要有风控，风控和流动性这两个是非常重要的。风控本身就是保证你在市场平时能安稳地睡觉，流动性保证你出现大难的时候能够跑得掉。所以说如果只考虑回报，不考虑风控的话，你每天睡觉会不安稳。如果只考虑风控而不考虑流动性的话，真正有大难的时候跑不掉也很麻烦。所以说我们到中国来以后，第一件事情就是学会要留个后门，这个后门就是风控和流动性。

**参会者 1:** 恩，对。

**宋新伟:** 另外我想说一下，你刚才举的这个例子，2011 年尽管这个模型表现的不是特别好，没有 2008 年、2009 年表现的好，但是想想当时中国整个市场的情况，我觉得这个时候如果作为一个实盘基金的话，排名都不会太差。

**参会者 1:** 我这边做了四、五个模型，都是 2011 年不太 work，有正收益就不错了。

**宋新伟:** 是啊，这是整个的行情。2011 年我们大概是-22 点多吧。所以你如果能够持平，我相信投资者已经很满意了吧。

**Eric:** 不过话说回来，量化模型都 work 的话，我们今天也不用开会了。

**参会者 1:** 对。我主要想问的就是这些。

**主持人:** 好的，非常感谢 Eric 老师针对这位参会者所提的问题

进行的详细解析。那么各位参会者如果有问题需要提问的话呢，也是可以按电话键上的\*2 号键进行提问。电话中当您听到现在可以发言的时候，请直接提问即可。也是请各位嘉宾在提问之前做一下自我介绍。好的，我们现在邀请第二位参会者的提问。

**参会者 2:** 我想请问一下，这个模型当中的风险控制主要是通过哪几个指标来做一个控制呢？

**Eric:** 我们这个风险控制肯定会在以后的讲座中再提一提。刚才 Jeff 提到的其实是讲了一个传统性风险控制的方法。包括他讲的不管从行业分配，还是股票大小，以及单个个股放多少量等等方面都进行控制。然后再看它的  $\beta$  和分红率。其实说穿了一句话，就是没有任何 Bets，你才没有任何风险。就是说永远没有没有风险的回报，这个是我们下次要谈到的课题。在这里讲的，每一个回报都会有一定的风险。对风险判断的关键，主要是在于你的承受能力。对我们来说关键是要找能够承受的风险，而不是在风险不知道的情况下去追求回报，这是我们想讲的问题。完全没有风险几乎是不可能，但是有的风险你是可以承受的，有的风险是承受不了的。所以我们整个的设计方法就是，以及在我们今后的探讨中会讲，我们的策略是去找哪些风险是我们可以承受。由于这些风险可以承受，我们再找用什么样的模型和什么样的方式来承受这个风险。这个问题我想欢迎您在我们下一次会议跟我们进一步的探讨。

**参会者 2:** 您现在能简单的说一下吗？因为您刚才提到这个  $\beta$ ，

但是这个 $\beta$ 实际上如果利用行业的话来说，我想知道对它的变动，你怎么去做一个控制？是通过它的权重还是通过其他方式？另外还有一个在这个时间上， $\beta$ 的时间通常是在现有的模型下，你们观察了不同组合的时间的长短有区别吗？

**Eric:**  $\beta$ 这个词是个复数。意思就是说这个 $\beta$ 有很多种，这个 $\beta$ 平常我们用的时候，可以找到 5-10 种可能的 $\beta$ ，甚至在特殊的计算情况下可能有很多股票是负的 $\beta$ 。先不说你的参照系统，时间的长短和你刚刚谈了好几个东西，包括行业。这个 $\beta$ 本身是一个统计算出来的数据。只要有数据我可以产生各种各样的 $\beta$ ，所以说光看 $\beta$ 是没什么意义，你看哪一个 $\beta$ 完全取决于你整个的组合，怎么控制怎么来做的。如果你的组合每两天就折腾一次的话，你用两年或三年的 $\beta$ ，一点意思都没有。

如果你的组合完全是在金融机构的话，你用一个 $\beta$ 跟这个全市场的 $\beta$ 也没什么意思。所以说整个过程要匹配。不管是东方还是西方，我们首先讲的就是一个太极阴阳调和的过程，就是整个事情一定要自洽。不管是从模型的研究、组合的建立到风控到交易，这个之间一定要完完整整的紧密结合。如果说某一个环节不在一起，你这个控制就非常困难。所以说你提的这个问题实际上你已经自己想过了，就是说什么样的 $\beta$ 才能用？如果只用 $\beta$ 来控制风控，那我们就倒霉了。这里面有很多其他东西需要去探讨。在 Wind 这个平台上，虽然我们非常希望畅所欲言，但是 Wind 平台本身不可以直接进行讨论，就是风控

的因子是怎么选择才最佳？我们这里只提了一些传统的方式。在我们自己的组合中，各方面对接的方式是非常清楚的。如何从传统的方式往下进一步，这也恰恰是我们的优势的一部分。

**参会者 2：**恩，好的，谢谢。

**主持人：**再次感谢三度星和投研团队的 Eric Leng 和李宇新，宋新伟先生给我们带来的精彩讲解，本次会议到这里也就结束了，各位参会者，有任何疑问可在会后 3 个工作日内到 Wind 资讯金融终端上的中国财经电话会议平台公告栏中浏览本次详细的会议记录。感谢大家的参与，祝大家生活愉快！再见。

（结束）

