



股指衍生品专题报告

2024 年 2 月 27 日

国联期货研究所

证监许可[2011]1773 号

分析师:

项麒睿

从业资格号: F03124488

投资咨询号: Z0019956

相关研究报告:

基于沪深 300 指数的股债性价比优化指标择时策略

摘要

2023 年下半年以来股指市场整体经过长时间大幅度的下跌,使得即便股债性价比已反映出股票市场具有超配优势,但市场整体依然维持偏弱震荡,未能迎来上涨行情。

本文通过对于传统股债性价比局限性探究并对其进行优化改进。优化指标对股债性价比进行三年期滚动均值和标准差测算;同时,考虑境内外流动性影响和在权益与无风险资产配置中的完善性,引入美国国债收益率以能更为全面地反映在资产配置中国内外市场因素对于股债性价比的综合影响;并且增加通货膨胀调整因子抵消通胀对于股债性价比的一定影响。

优化后指标显示在 2023 年下半年以来股票市场持续下跌的过程中,股票市场并没有表现出相对无风险资产理想的超配优势。

同时,报告通过优化股债性价比指标构建了基于沪深 300 指数的择时策略。基于历史回溯测试,2018 年 1 月至 2023 年 12 月 6 年整时间里该策略收益率超 27%,收益净值稳定,在股票市场下跌区间能表现出较好的抗风险特性,超额收益超 42%,超额效果明显。

目录

一、传统股债性价比指标逻辑与局限性	- 3 -
1.1 传统股债性价比指标方法	- 3 -
1.2 传统股债性价比指标的局限性	- 4 -
二、股债性价比指标优化及择时策略	- 7 -
2.1 股债性价比指标优化	- 7 -
2.2 股债性价比择时策略规则和回测	- 12 -
三、2024 年股债性价比展望	- 13 -

一、传统股债性价比指标逻辑与局限性

1.1 传统股债性价比指标方法

股票和债券是大类资产配置中两种可替代和互补的重要资产，而股债性价比则是衡量股票市场风险溢价水平的重要指标。在经济周期的大多时间区间内，股票市场预期收益与十年期国债收益率存在此消彼长的互补关系，股息率或市盈率倒数作为股市预期收益率，与国债收益率的两者之差就代表股债市场预期收益之差。股票和债券双方资产在估值过低或过高时会向相对稳定的中枢回归。

常见的股债性价比指标有两种，一是股息率与十年期国债收益率的差值；二是市盈率倒数与十年期国债收益率差值：

$$\text{股债性价比} = \text{股息率} - \text{十年期国债收益率}$$

$$\text{股债性价比} = 1/\text{市盈率} - \text{十年期国债收益率}$$

从股债性价比指标选择股息率还是市盈率来看，如果采用股息率代表股票市场预期收益率，则为基于戈登股利增长模型。该模型假定未来股利的永续流入，为投资者的必要收益率，折现公司预期未来支付给股东的股利来确定股票的内在价值，即股息率为股票市场潜在收益水平的表征指标。如果采用市盈率倒数代表股票市场预期收益率，则为美联储提出的 FED 溢价模型，由于股息率的核心假设为企业是理性且成熟的，但是现实情况股息率具有高度不确定性，所以相比较于股息率，采用市盈率倒数将忽略股利支付不确定性影响进而减小一定局限性。

图 1：股债性价比



数据来源：WIND、国联期货研究所

从均值回归角度看，当股债性价比逐渐走低接近-2 倍标准差时，代表股票市场预期收益率降低，或债券市场收益率上行至高位，或者两种情形同时出现。背后逻辑为股债对于经济未来乐观预期已释放至极值区间，此时债券市场收益率继续上行可能性较低，同时股票市场可能出现过热情形，此时股票市场配置性价比较低，未来股票市场预期收益可能逐步回归。反之，如果股债性价比逐渐走高接近 2 倍标准差时，代表股市市场已经基本调整到位，债券市场相对强势行情接近尾声，股票市场配置性价比较高。

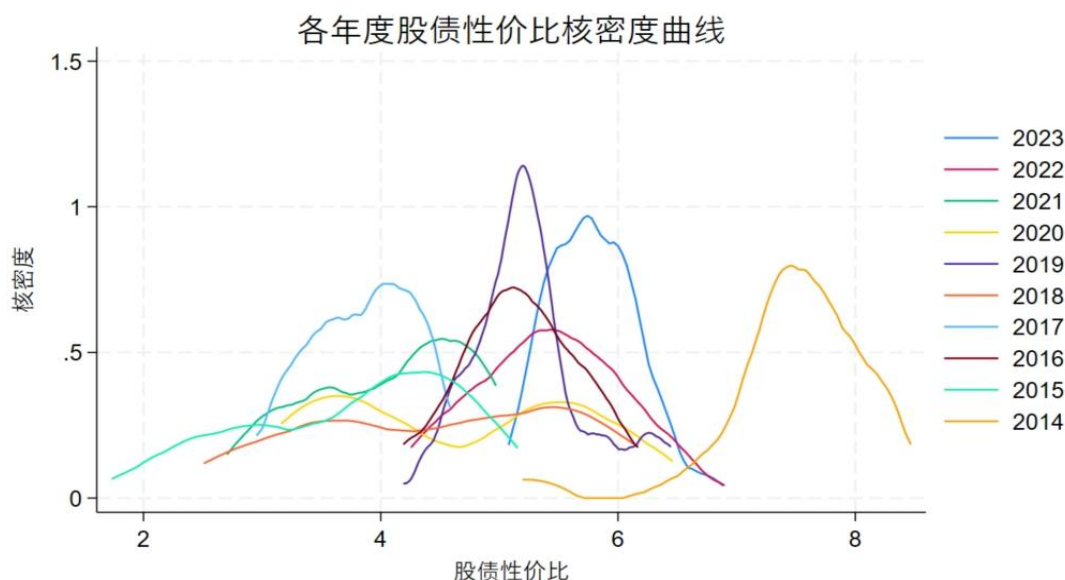
1.2 传统股债性价比指标的局限性

传统股债性价比存在三点主要局限性：

局限一：股债性价比回归中枢并不稳定，且股票预期收益和国债收益率对指标解释力不均衡。

股债性价比有效性前提是回归中枢稳定，近似服从正态分布。但实际情况下，长端利率整体中枢存在一定下移趋势，同时长端利率波动率相对于市盈率的波动率更小，我国股指市场波动较大，市盈率波动是股债性价比指标变化的主因，导致股债性价比每年震荡回归中枢并不稳定且受股票预期收益单一因素影响较大。

图 2：各年度股债性价比核密度曲线

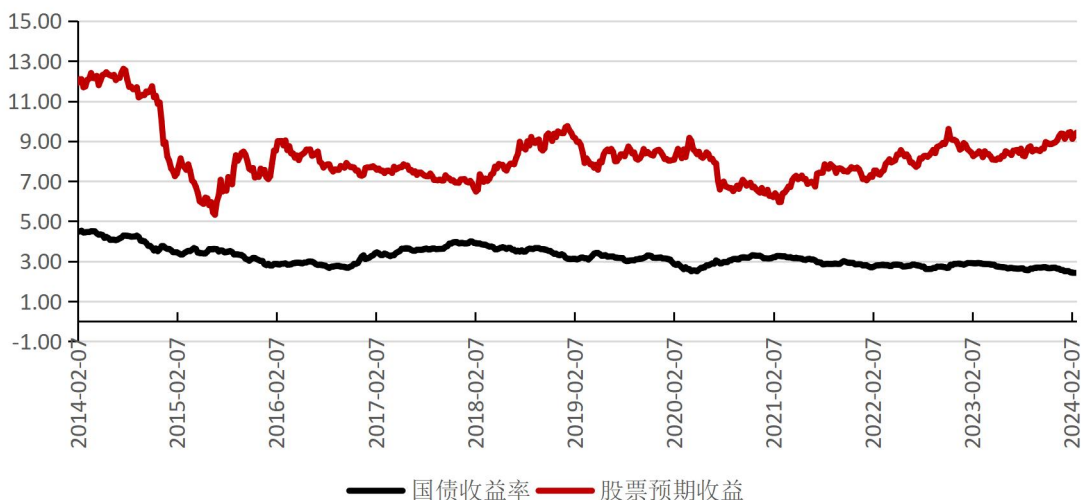


数据来源：WIND、国联期货研究所

以沪深 300 指数为例，通过绘制各年度沪深 300 股债性价比核密度曲线可以发现标准差和均值并不稳定。2023 年下半年沪深 300 指数经过长时间大幅度的下跌，沪

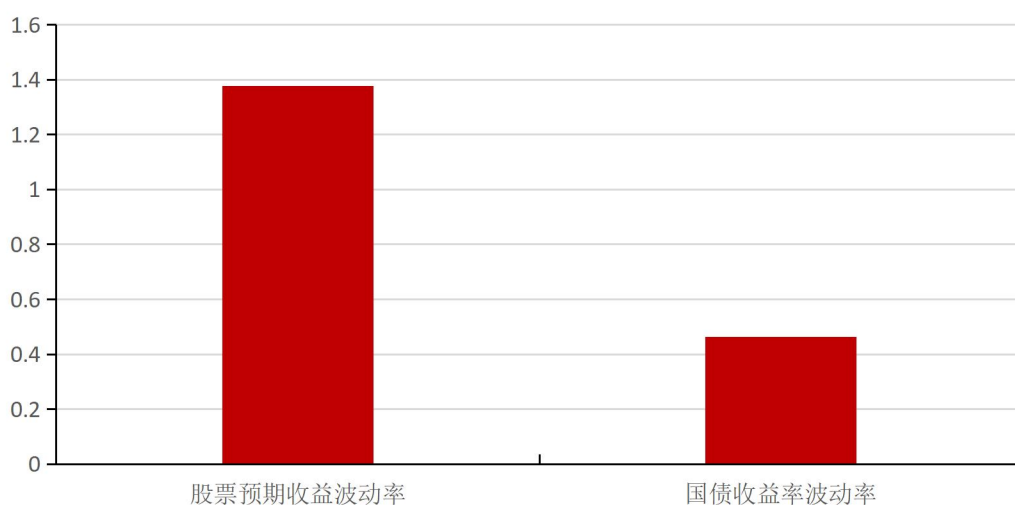
深 300 股债性价比均值中枢上移明显。虽然股债性价比反映出股票市场具有超配优势，但市场整体依然维持偏弱震荡，未能迎来上涨行情。

图 3：国债收益率与股票市场预期收益



数据来源：WIND、国联期货研究所

图 4：国债收益率波动率与股票市场预期收益率波动率



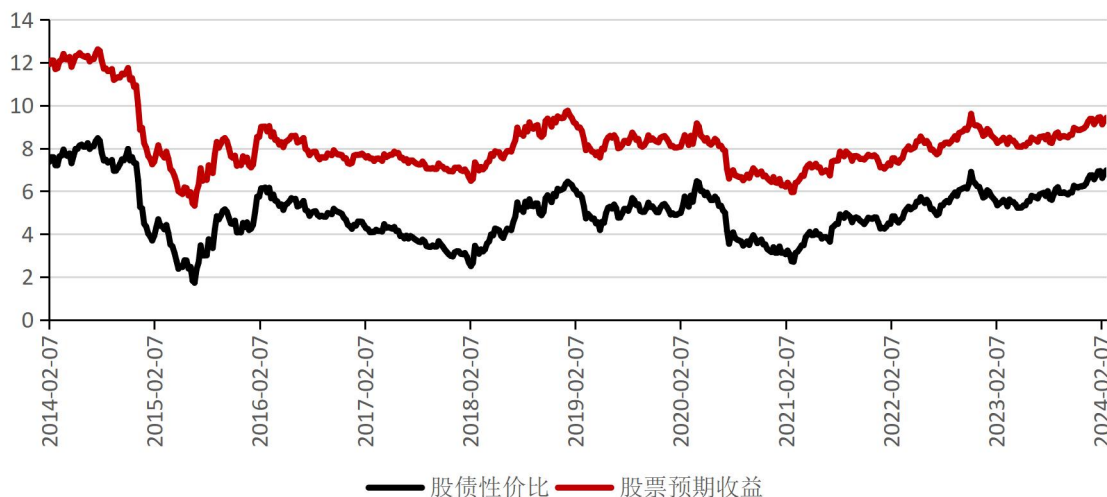
数据来源：WIND、国联期货研究所

通过观察股票市场预期收益率和国债收益率的波动率，以及股票市场预期收益率和股债性价比相关性，可以发现股债性价比受股票预期收益单一因素影响较大。

股票预期收益在过去 10 年的波动范围大致在 5-10，然而 10 年期国债收益率波动幅度大致在 2-4。从波动率来看，市盈率倒数的波动率在 1.4 附近，而债券收益率波动率在 0.45 附近，即市盈率倒数反映的股指预期收益对风险溢价的解释力在 75% 左右，并且由于市盈率分布跨度更大，倾向于肥尾分布，因此对于风险溢价解释能力

会大于 75%。同时从相关性来看，市盈率倒数反映的股指预期收益与股债性价比指标正相关关系明显，过去 10 年两者相关系数达到 0.92，股指预期收益与股债性价比走势基本相同。

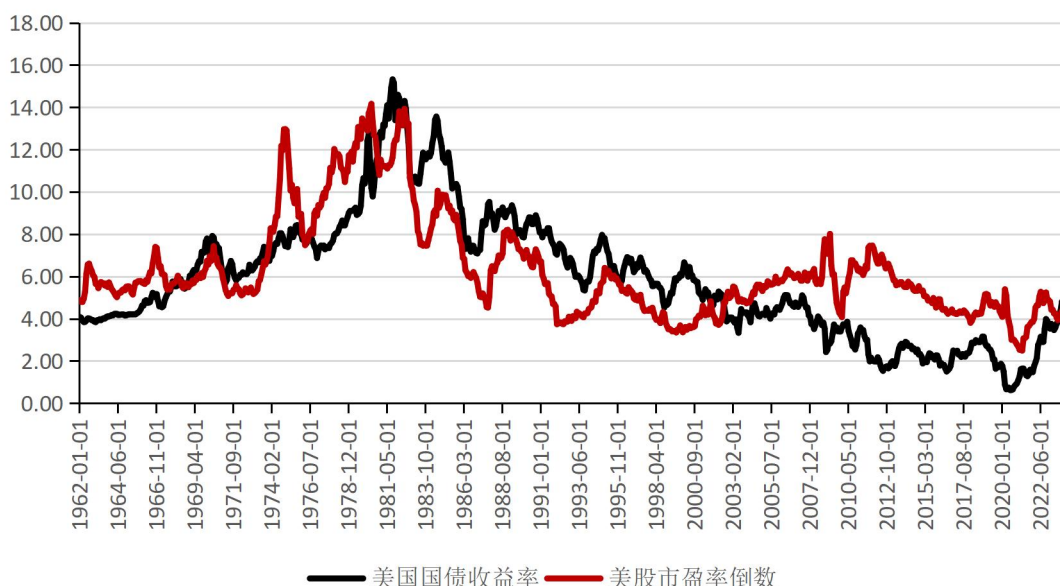
图 5：股债性价比与股票预期收益



数据来源：WIND、国联期货研究所

反观美国市场，股指预期收益与美债收益率之间具备比较明显正相关关系，且波动区间相近，这意味长期来看股票风险溢价基本在小范围上下波动，能较为理想反映出股票和债券在大类资产配置中可替代和互补的相对关系。

图 6：美国国债收益率和股票预期收益率



数据来源：WIND、国联期货研究所

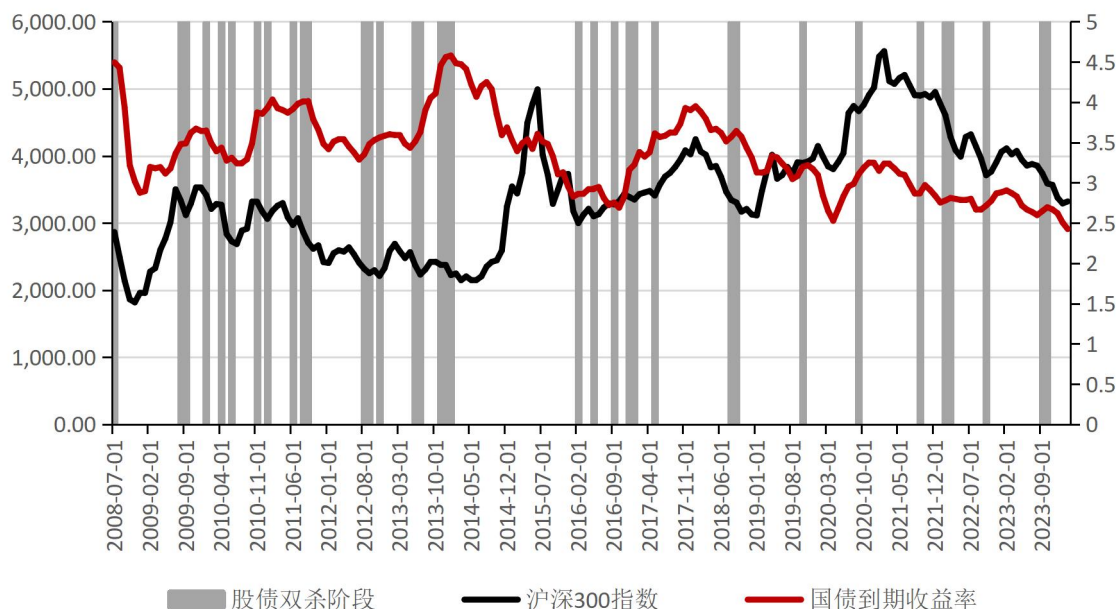
局限二：单一依据股债性价比策略并没有考虑其他重要资产和全球范围流动性

影响。

股债性价比在经济上下行周期中体现的是股票市场和债券市场的跷跷板效应，但实际情况下，股票和国内债券并非完全替代关系，股债性价比可能会阶段性偏离均衡状态，股债双杀和股债双牛也是常态。

把每个月的沪深 300 指数和国债收益率均价进行比较，股票指数月均价高于上个月均价同时国债收益率小于上个月均数定义为股债双牛，股票指数月均价低于上个月均价同时国债收益率大于上个月均数定义为股债双杀，过去 15 年股票市场和债券市场形成此消彼长互相替代关系大约占比 60%，股债双杀情况占比约 19%。

图 7：股债互相替代表现频率分布



数据来源：WIND、国联期货研究所

局限三：单一依据股债性价比策略并没有考虑通胀对于股票和债券资产选择中的影响。

在实际中当通货膨胀严重时，债券的实际收益水平下降，而股票天然带有一定抵御通胀的属性，因此实际收益下降往往小于债券。所以当预期通货膨胀加速时，投资者会更倾向于持有股票，而抛弃债券；当通货紧缩时，投资者会更倾向于持有债券，而抛弃股票。

二、股债性价比指标优化及择时策略

2.1 股债性价比指标优化

对于上文论述的三点局限性，股债性价比指标将通过以下三点进行优化：

优化一：采用三年滚动均值降低回归中枢不稳定的局限性。

股债性价比是在经济周期下，股票与债券价格的相对运动结果。在经济周期中主要影响股指和利率波动的为基钦周期，也就是库存周期。

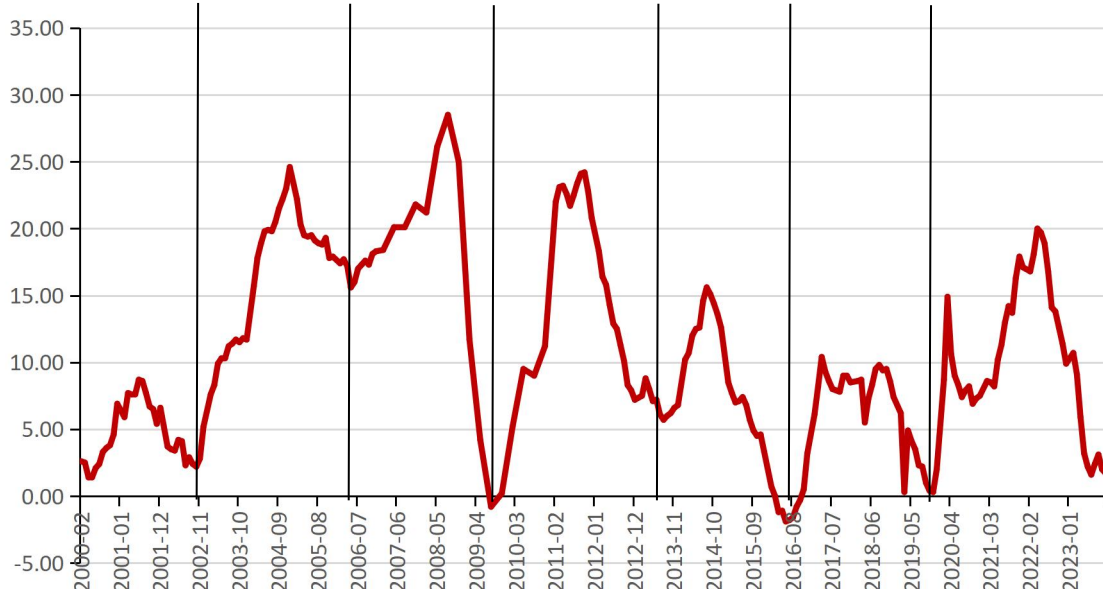
主动去库阶段：在经济处于衰退期，市场需求持续收缩，产品价格显著下降。企业自然主动降低产能，于是库存出现回落。

被动去库存阶段：这一阶段经济基本已经从衰退期，逐渐转为了复苏期，前期相对萎缩的市场需求已经悄然回升。企业的生产计划调整是具有滞后性的，因此这一阶段就会出现企业销售状况改善，产品价格回升，所以库存继续下降。

主动补库存阶段：这一阶段经济进入了繁荣期，企业彻底确认市场需求回升，产品价格提升，盈利预期改善。企业的生产计划调整也基本落实到位，于是开始加大生产，库存提升。

被动补库存阶段：这一阶段经济已经过了繁荣顶点，进入滞涨期。市场需求已经悄然回落，产品价格逐渐下降，企业生产计划调整具有滞后性，所以通常来不及收缩生产，因此会出现库存继续增加，企业利润回落的现象。这个阶段过后，经济又会进入衰退期，这就是一轮完整的基钦库存周期。

图 8：产成品存货累计同比

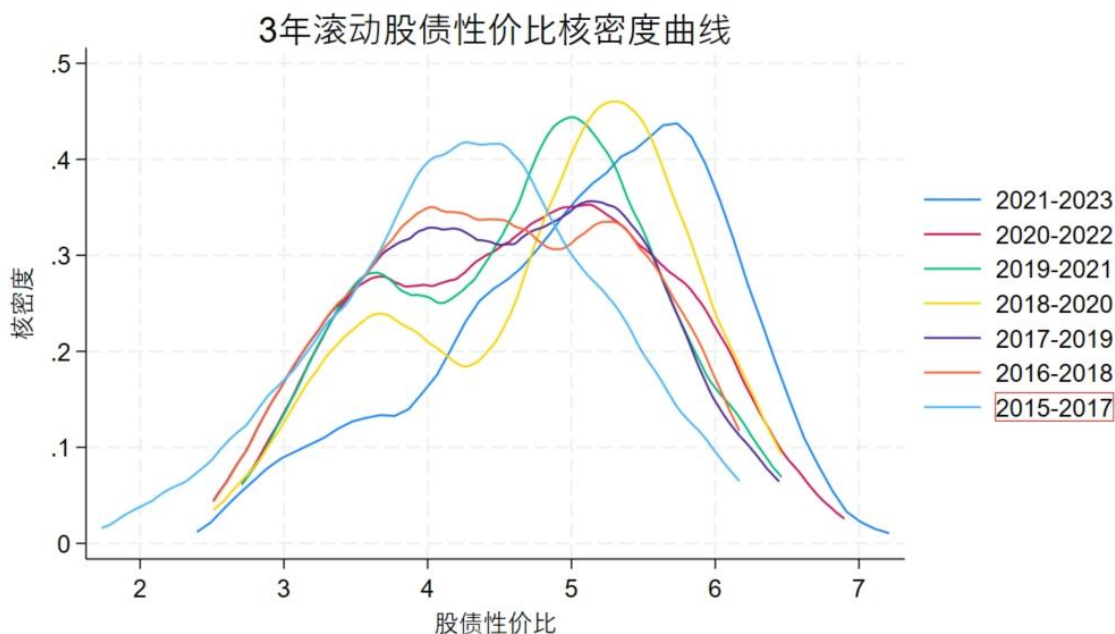


数据来源：WIND、国联期货研究所

2000 年至 2019 年，总共经历 6 个完整库存周期，库存周期平均 38 个月，所以从长期来看，随着经济周期的循环往复，股债性价比的三年滚动均值和标准差应当

趋同，因此三年的滚动均值相对而言更能反映出股债性价比中枢的真实情况。下图为3年滚动股债性价比核密度曲线，相比较于上文论述传统股债性价比局限性，3年滚动指标均值和标准差表现更为稳定。

图 9：3 年滚动股债性价比核密度曲线



数据来源：WIND、国联期货研究所

优化二：无风险收益率增加美国国债考量，以有效反映国内外市场因素对于股债性价比的综合影响，改善股债性价比受股票预期收益单一因素影响较大局面。

美国国债在全球范围一直为重要的无风险资产之一，在探究股票市场风险溢价时并不能忽视美国国债对于全球范围流动性整体水平的重要影响，同时美国的利率周期也直接影响了对于国内市场资金的净流入和流出。

以最近美联储加息周期为例，从2022年开启加息周期以来，国内外汇存款余额呈现持续流出态势。近些年外资持续流入以及持股比例逐年增长导致外资对于A股走势的影响逐步增大。所以对于上文提到的传统股债性价比的第二点局限性，可以将以十年期国债收益率作为无风险收益率的单一模式转向增加美国国债考量的全球角度综合模式，以能更为全面地和相对真实地反映在资产配置中国内外市场因素对于股债性价比的综合影响。

图 10：金融机构：外汇存款余额



数据来源：WIND、国联期货研究所

优化三：优化指标增加通货膨胀调整因子，来抵消通胀对于股债性价比的一定影响。

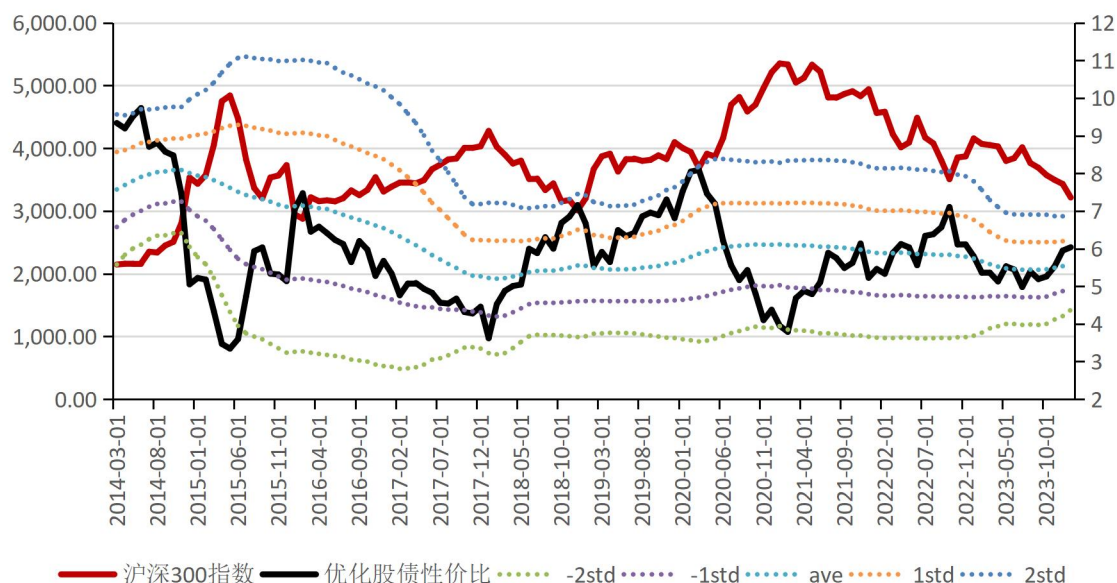
由于股票天然带有一定抵御通胀的属性，因此本文在股债利差指标优化中增加了一个通货膨胀调整因子，即加上 30%的当月同比 CPI 来抵消通胀对于股债性价比的一定影响。

同时因为对于市盈率影响因素更加综合，因此相比较于股息率代表股票市场预期收益，市盈率倒数对于股票市场的盈利水平以及风险偏好等都有所反映，所以本文将选择市盈率倒数作为股票市场预期收益水平。

综上，优化股债性价比指标公式为：

$$\text{股债性价比} = 1/\text{市盈率} - 0.6 * \text{十年期收国债收益率} - 0.4 * \text{十年期美国国债收益率} + 0.3 * \text{CPI}$$

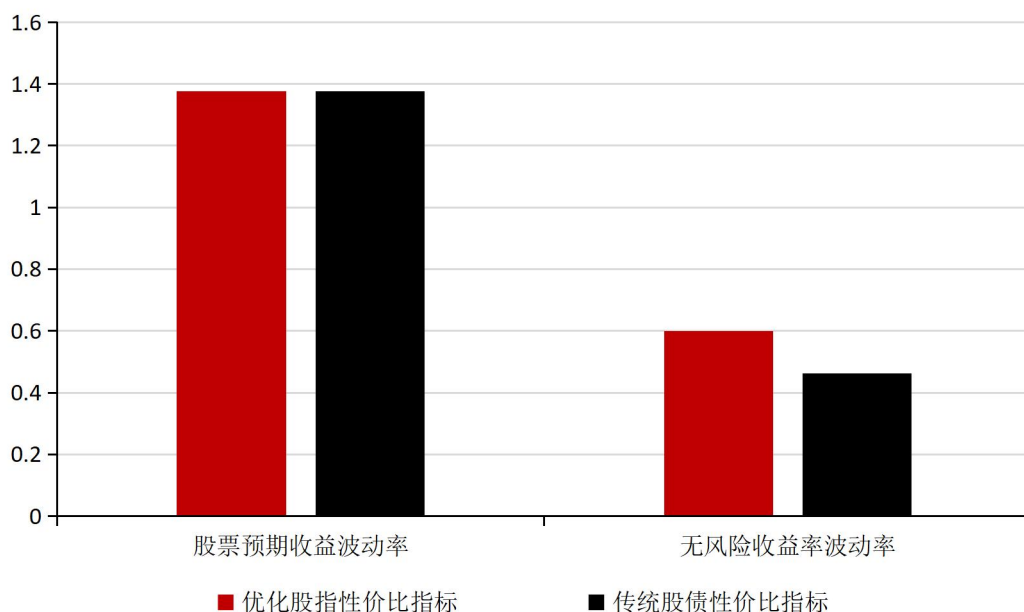
图 11：股债性价比优化



数据来源：WIND、国联期货研究所

上图为优化后的股债性价比指标，其均值和标准差更为稳定，尤其是 2015 年后的走势。同时股票收益波动率和无风险收益波动率相差幅度大幅收窄，市盈率倒数反映的股指预期收益对风险溢价的解释力削弱，无风险收益对风险溢价解释力增强，相对于传统股债性价比，优化后的指标相对更为均衡。

图 12：股票预期收益率波动率和无风险收益率波动率



数据来源：WIND、国联期货研究所

2.2 股债性价比择时策略规则和回测

股债性价比择时策略的应用更适合以成熟价值行业为代表的沪深 300 指数和上证 50 指数，此两只指数中的成分股多为处于成熟期的大型公司，估值相对稳定，历史均值可以相对更好地反映股债性价比波动中枢。反观中证 500 和中证 1000 指数，波动幅度较大，同时受市场中流动性影响较大，估值在周期中起伏更为明显，所以通过股债性价比指标对沪深 300 指数和上证 50 指数择时更为合适。

考虑到沪深 300 指数涵盖行业更广，包含的沪深两市标的更为均衡，本文将采用沪深 300 指数进行择时策略探究。

利用上述优化后的股债性价比指标的分位进行股债两类资产定权，策略区间为 2018 年 1 月至 2023 年 12 月整 6 年时间，以月度频率在每月最后交易日进行调仓。权重设置规则如下：

调仓日所在分位 $\leq 10\%$ ，则股票权重为 0%，债券权重为 100%；

调仓日所在分位 $10\% < Q \leq 50\%$ ，则股票权重为 25%，债券权重为 75%；

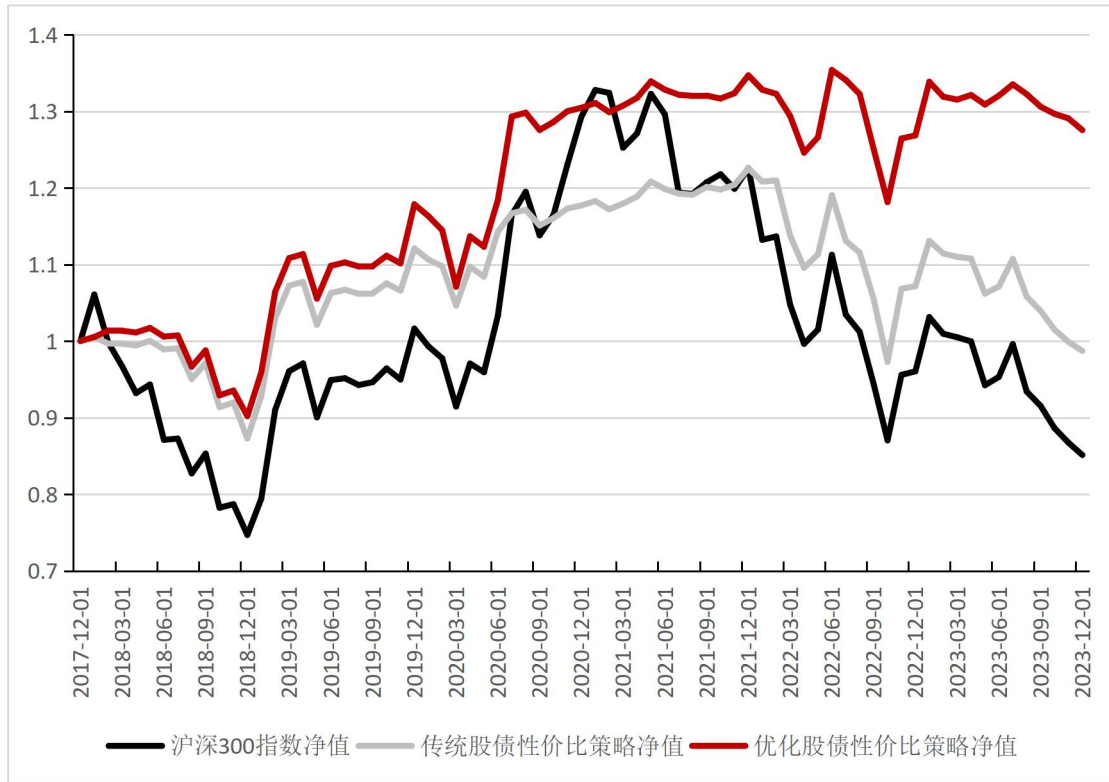
调仓日所在分位 $50\% < Q \leq 90\%$ ，则股票权重为 75%，债券权重为 25%；

如果调仓日所在分位 $> 90\%$ ，则股票权重为 100%，债券权重为 0%。

2018 年 1 月至 2023 年 12 月该策略收益率超 27%，收益净值稳定，超额收益超 42%，超额效果明显。同时相比较于通过传统股债性价比指标择时策略（同为进行 3 年滚动均值和标准差），在股指上涨趋势中跟随股指收益趋势更为明显，在股指下跌趋势中抗风险特性更为突出，总体优化结果较为可观。

下图为不考虑滑点和交易及资金成本的策略净值折线图：

图 13：择时策略回测



数据来源：WIND、国联期货研究所

三、2024 年股债性价比展望

2023 年下半年以来市场整体经过长时间大幅度的下跌，使得虽然股债性价比反映出股票市场具有超配优势，但市场整体依然维持偏弱震荡，未能迎来上涨行情。通过观测本文探究的优化股债性价比指标可以发现，2023 年下半年以来股票市场并不具备明显的超配优势，主要原因在于国内通胀水平持续维持低位，同比数据长时间维持 0 轴之下，同时美国国债收益率依然处于高位，均影响股票市场在配置性价比方面的表现。

2024 年美联储大概率进入降息周期，同时国内经济整体持续向好复苏趋势不变，通胀水平大概率回升，同时如果股票市场预期收益进一步放大，届时股票市场将表现出更为理想性价比和配置机会。

免责声明

本报告中信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述期货操作的依据。由于报告在撰写时融入了研究员个人的观点和见解以及分析方法，如与国联期货发布的其他信息有不一致及有不同的结论，未免发生疑问，本报告所载的观点并不代表国联期货公司的立场，所以请谨慎参考。我公司及其研究员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

本报告所提供资料、分析及预测只是反映国联期货公司在本报告所载明日期的判断，可随时修改，毋需提前通知。

本报告版权归国联期货所有。未经书面许可，任何机构和个人不得进行任何形式的复制和发布。如遵循原文本意的引用，需注明引自“国联期货公司”，并保留我公司的一切权利。

期市有风险 投资需谨慎

联系方式

国联期货研究所无锡总部

地址：无锡市金融一街8号国联金融大厦6楼（214121）

电话：0510-82758631

传真：0510-82758630

国联期货研究所上海总部

地址：上海市浦东新区滨江大道999号高维大厦9楼（200135）

电话：021-60201600

传真：021-60201600