

股指跨品种价差的历史规律

—跨品种套利策略系列之一—

2019 年 7 月 10 日

宏观及金融研究团队

申银万国期货有限公司

地址：上海东方路 800 号
 宝安大厦 7、8、10 楼
邮编：200122
电话：021 5058 8811
传真：021 5058 8822
网址：www.sywgqh.com.cn



申银万国期货
宏观金融研究



申银万国期货研究

摘要：

- 5 月 31 日，中金所发布公告决定自 2019 年 6 月 3 日结算时起，对股指期货实施跨品种单向大边保证金制度，即对沪深 300 股指期货、上证 50 股指期货和中证 500 股指期货的跨品种双向持仓，按照交易保证金单边较大者收取交易保证金。
- 在最新保证金制度出台之前，公募基金策略中可能较少运用到跨品种套利策略。今后通过跨品种单向大边保证金制度，至少可以降低 40% 左右资金成本，收益率有望显著提升，从而促进该类策略的开发。
- 为了数据有更好的连续性和可以用来分析的时间范畴，统计历史规律时使用现货指数进行分析，建仓的方式是（沪深 300-上证 50）、（中证 500-上证 50）、（中证 500-沪深 300）。统计区间为 2010 年 1 月 4 日至今。各个指数之间的价差趋势能基本保持一致，具体规律呈现一定的不同。
- 根据历史波动，我们大致将价差分为 3 个阶段。
 第一阶段：2010 年 11 月 10 日到 2012 年 12 月 3 日（历时约 2 年）：
 这一期间，大蓝筹相对其他市值股票表现出一定强势，价差缩小。
 第二阶段：2012 年 12 月 3 日到 2015 年 6 月 12 日（历时约 2 年半）：
 这一期间，其他市值股票相对大蓝筹表现出强势，价差扩大。
 第三阶段：2015 年 6 月 12 日到 2018 年 12 月 31 日（历时约 3 年半）：
 这一期间，低估值蓝筹回归，相对其他市值股票表现强势，价差缩小。
- 对于价差变化的趋势，有以下一般性规律。
 规律一：通过分析时间间隔发现，大小盘风格互换周期约 2-3 年。
 规律二：价差的不断扩大往往是在大盘大幅上涨期间，因为小盘股弹性大，涨的比大市值股票多，跌的时候也比大市值股票幅度深。
- 通过分析发现，不同品种之间的价差所处阶段有所不同。
 1) 沪深 300 和上证 50 之间的价差是最小的，且波动范围最小。目前的价差基本处于较为合理的均衡区间。
 2) 中证 500 和上证 50 之间的价差是最大的，且波动范围最大。目前的价差处于中位数稍微偏下水平。
 3) 中证 500 和沪深 300 之间的价差居中，波动范围也在其他两个跨品种价差之间。目前的价差处于接近历史底部区间，具有潜在跨品种套利机会。

1、跨品种单向大边保证金制度

跨品种套利是指利用两种不同的，但相互关联的商品之间的合约价格差异进行套利交易，即买入某一交割月份的某种商品合约，同时卖出另一相同交割月份、相互关联的商品合约，以期在有利时机同时将这两个合约对冲平仓获利。

5月31日，中金所发布公告决定自2019年6月3日结算时起，对股指期货实施跨品种单向大边保证金制度。股指期货跨品种单向大边保证金制度，是指对沪深300股指期货、上证50股指期货和中证500股指期货的跨品种双向持仓，按照交易保证金单边较大者收取交易保证金。早在2014年10月27日起，中金所就对股指期货实施了同品种单向大边保证金制度，即在做同品种跨期套利时只需要缴纳一张期货合约保证金，现在进一步从同品种单向大边保证金制度完善至跨品种单向大边保证金制度。这一政策最明显的作用就在于降低组合持仓的保证金。在此之前，若分别持有沪深300股指期货多单和中证500股指期货空单，则需要收取对应的两张股指期货保证金，而在此之后，则只需要收取保证金较多的那张股指期货合约保证金。此举或会促进市场未来开发更多跨品种套利策略。对跨品种套利策略而言，保证金的高低直接决定了资金成本，从而影响套利收益率，按照7月9日数据，IF、IH、IC主力合约保证金分别在12万、9万、12万左右，通过跨品种单向大边保证金制度，至少可以降低40%左右资金，收益率有望显著提升，从而可以活跃市场进行跨品种套利，进一步发挥期货市场价格发现功能。

目前中金所共上市三个股指期货品种，分别是IH、IF、IC。因此，理论上可以进行跨品种套利的策略有三种，即IH和IF、IH和IC、IF和IC。

公募基金中会用到股指期货的主要有以下几类：灵活配置型基金、偏债混合型基金、被动指数型基金（股指期货多头）、股票多空基金（股指期货空头）、偏股混合型基金、普通股票型基金、增强指数型基金（股指期货多头）。其中被动指数型基金和股票多空基金股指期货持仓数量最大，两者均是单向持有股指期货合约，可以推测现有的公募基金策略中可能较少运用到跨品种套利策略。

2、价差历史规律

为了数据有更好的连续性和可以用来分析的时间范畴，统计历史规律时使用现货指数进行分析，建仓的方式是（沪深 300-上证 50）、（中证 500-上证 50）、（中证 500-沪深 300）。统计区间为 2010 年 1 月 4 日至今。各个指数之间的价差趋势能基本保持一致，具体规律呈现一定的不同。

图 1：自 2010 年起上证 50、沪深 300、中证 500 指数间价差变化



资料来源：Wind，申万期货研究所

根据历史波动，我们大致将价差分为 3 个阶段。

第一阶段：2010 年 11 月 10 日到 2012 年 12 月 3 日（历时约 2 年）

这一期间，（沪深 300-上证 50）、（中证 500-上证 50）、（中证 500-沪深 300）之间价差一直在缩小，说明大蓝筹相对其他市值股票保持了一定的强势。

而通过对各个指数在这期间表现发现，股市出现大幅下挫，上证 50、沪深 300、中证 500 分别下跌 32.12%、40.16%、49.72%。

表 1：第一阶段，各指数大幅下挫

第一阶段		
起始时间	指数	涨跌幅
2010/11/10	上证50	-32.12%
终止时间	沪深300	-40.16%
2012/12/3	中证500	-49.72%

资料来源：Wind，申万期货研究所

这段时间国内经济过热，CPI 超预期，无风险利率高企，货币政策表现为加息，大部分时间表现为货币紧缩。

第二阶段：2012 年 12 月 3 日到 2015 年 6 月 12 日（历时约 2 年半）

这一期间，（沪深 300-上证 50）、（中证 500-上证 50）、（中证 500-沪深 300）之间价差一直在扩大，说明大蓝筹相对其他市值股票保持了一定的弱势。

而通过对各个指数在这期间表现发现，股市出现大幅上涨，上证 50、沪深 300、中证 500 分别上涨 116.46%、149.34%、309.92%。

表 2：第二阶段，各指数全线上扬

第二阶段		
起始时间	指数	涨跌幅
2012/12/3	上证50	116.46%
终止时间	沪深300	149.34%
2015/6/12	中证500	309.92%

资料来源：Wind，申万期货研究所

这段时间股市由互联网驱动，市场重视轻资产和复制能力，偏爱成长和小票，白马股被大幅低估。2014 年 11 月央行首次降息，并且后续多次降准降息，大部分时间表现为货币宽松。

第三阶段：2015 年 6 月 12 日到 2018 年 12 月 31 日（历时约 3 年半）

这一期间，（沪深 300-上证 50）、（中证 500-上证 50）、（中证 500-沪深 300）之间价差一直在缩小，说明大蓝筹相对其他市值股票保持了一定的强势。

而通过对各个指数在这期间表现发现，股市出现大幅下挫，上证 50、沪深 300、中证 500 分别下跌 31.49%、43.27%、63.33%。

表 3：第三阶段，各指数大幅下挫

第三阶段		
起始时间	指数	涨跌幅
2015/6/12	上证50	-31.49%
终止时间	沪深300	-43.27%
2018/12/31	中证500	-63.33%

资料来源：Wind，申万期货研究所

这段时间股市风格由成长小票到蓝筹白马，国家在推行供给侧改革，周期股爆发，棚改和三四线地产去库存如火如荼地进行，资管新规推出，2018 年爆发中美贸易摩擦。

规律一：通过分析时间间隔发现，大小盘风格互换周期约 2-3 年。

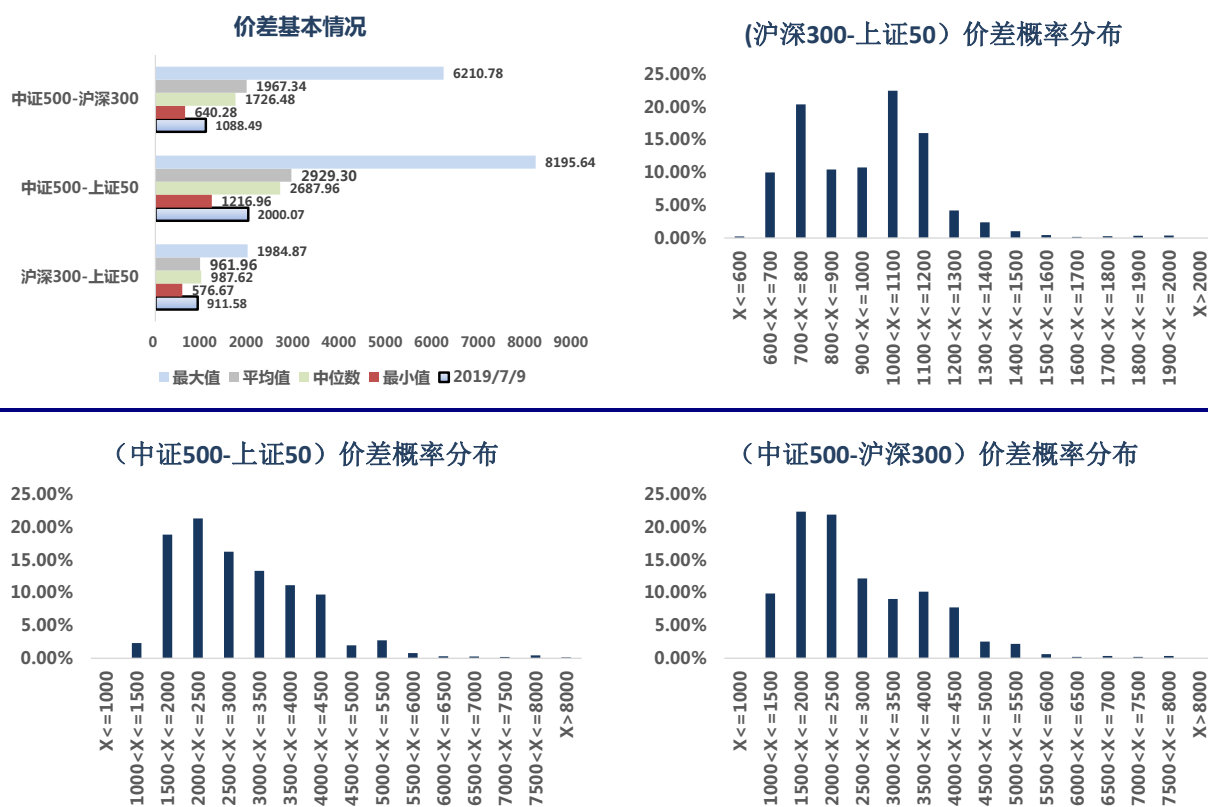
通过过去这 9 年多时间统计分析，大小盘风格转换有一定周期规律，大约时间间隔为 2-3 年，目前有可能已经到了下一次风格转换的时间点。

规律二：价差的不断扩大往往是在大盘大幅上涨期间，因为小盘股弹性大，涨的比大市值股票多，跌的时候也比大市值股票幅度深。

价差的趋势性变化往往跟大盘的走向息息相关。2 次价差的走弱都是因为大盘大幅下跌，而价差的走强刚好发生在大盘全面上涨。主要原因是小盘股股价弹性大，涨跌都大于大盘股。

不同指数间的价差对现实情况有一定的反射作用。未来的2-3年股市会主要由什么驱动呢？2019年国家正式推出了科创板，市场风格很可能再次从蓝筹白马回到成长小票，（中证500-上证50）和（中证500-沪深300）很有可能存在投资机会。

图2：跨品种价差的概率分布



资料来源：Wind，申万期货研究所

1) 沪深300和上证50之间的价差是最小的，且波动范围最小。根据2010年至今数据，两者之间的价差范围是（576.67, 1984.87），7月9日这一价差为911.58，基本处于平均中位数水平。

在统计区间里，2012年12月3日这一价差达到了最低点576.67，说明相对于大蓝筹，其他市值股票弱势到阶段性低位。随后，价差扩大，到了2015年6月12日，这一价差到达统计区间的最高点1984.87，说明相对于大蓝筹，其他市值股票强势到阶段性顶点。

根据价差概率分布图，（沪深300-上证50）价差呈现双顶形态。两者价差在（700, 800）以及（1000, 1100）区间概率最大，分别是20.29%和22.38%，其次是区间（1100, 1200），概率是15.96%，所以目前的价差基本处于较为合理的均衡区间。

2) 中证500和上证50之间的价差是最大的，且波动范围最大。根据2010年至今数据，两者之间的价差范围是（1216.96, 8195.64），7月9日这一价差为2000.07，处于中位

数偏下水平。

在统计区间里，2012 年 12 月 3 日这一价差达到了最低点 1216.96，说明相对于大蓝筹，其他市值股票弱势到阶段性低位。随后，价差扩大，到了 2015 年 6 月 12 日，这一价差到达统计区间的最高点 8195.64，说明相对于大蓝筹，其他市值股票强势到阶段性顶点。

根据价差概率分布图，（中证 500-上证 50）价差呈现单峰形态。两者价差在（2000, 2500）区间概率最大，达 21.77%，其次是区间（1500, 2000），概率是 18.91%，所以**目前的价差处于中位数稍微偏下水平。**

3) 中证 500 和沪深 300 之间的价差居中，波动范围也在其他两个跨品种价差之间。根据 2010 年至今数据，两者之间的价差范围是（640.28, 6210.78），7 月 9 日这一价差为 1088.49，**处于接近历史底部水平。**

在统计区间里，2012 年 12 月 3 日这一价差达到了最低点 640.28，说明相对于大蓝筹，其他市值股票弱势到阶段性低位。随后，价差扩大，到了 2015 年 6 月 12 日，这一价差到达统计区间的最高点 6210.78，说明相对于大蓝筹，其他市值股票强势到阶段性顶点。

根据价差概率分布图，（中证 500-沪深 300）价差呈现双顶形态。两者价差在（1500, 2000）以及（2000, 2500）区间概率最大，分别是 22.38%和 21.94%，其次是区间（2500, 3000），概率是 12.19%，所以**目前的价差处于接近历史底部区间，具有潜在跨品种套利机会。**

申银万国期货宏观及金融研究团队

免责声明

本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述品种的买卖出价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司无关。

本报告所涵括的信息仅供交流研讨，投资者应合理合法使用本报告所提供的信息、建议，不得用于未经允许的其他任何用途。如因投资者将本报告所提供的信息、建议用于非法目的，所产生的一切经济、法律责任均与本公司无关。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利，未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为申银万国期货，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。