

湘财证券研究所

金融工程部

张银旗 分析师

执业编号：S0500208060130

联系人：

倪 皓

Tel： 021-68634518-8252

E-mail： nh3185@xcsc.com

报告要点：

在《股指期货每日跟踪》报告中，我们为投资者揭示了基于股指期货合约完成期现套利的操作时点。而在本报告中，我们推荐使用上证 ETF50，上证 ETF180，以及深证 ETF100 复制沪深 300 指数完成股指期货套利的操作策略。我们会以周报形式使用历史数据滚动计算三种 ETF 的投资比例，方便投资者入市操作。本期报告要点如下：

- 1、 根据 2011 年 1 月 7 日计算结果，ETF 投资组合在过去一周针对沪深 300 指数的日跟踪误差分别为 9 个基点与 11 个基点，折合百分率为 0.09%与 0.11%。
- 2、 根据最新计算结果，针对一手 IF1101 合约实施期现套利的 ETF 投资组合所需资金量为 92.31 万元，按资金量分配计，上证 ETF50 占 23.3%，上证 ETF180 占 40.3%，深证 ETF100 占 36.3%。针对一手 IF1102 合约实施期现套利的 ETF 投资组合所需资金量为 90.94 万元，其中上证 ETF50 占 20.5%，上证 ETF180 占 46.3%，深证 ETF100 占 33.2%。我们建议投资者预留一部分资金作为期货备用保证金，防止股指期货爆仓风险。
- 3、 鉴于下季合约与隔季合约到期时间较长，容易出现保证金不足的风险，我们暂时只考虑当月合约与下月合约的套利操作。
- 4、 本报告旨在为即将入市操作的投资者提供参考信息，已完成投资组合构建并实施套利操作的投资者无需更新投资组合，以免加大交易成本。此外，入市操作以及平仓了结时机的把握需要关注股指期货基差走势，详细情况请参阅我们的《股指期货每日跟踪》。

1、走势回顾

根据我们的统计结果，针对不同的持有期，应使用长度不同的历史数据进行回归，以求得最小的跟踪误差（详见我们的相关深度研究报告）。根据 2011 年 1 月 7 日计算结果，三种 ETF 的投资比例分别为（以资金量计，见表 1）：

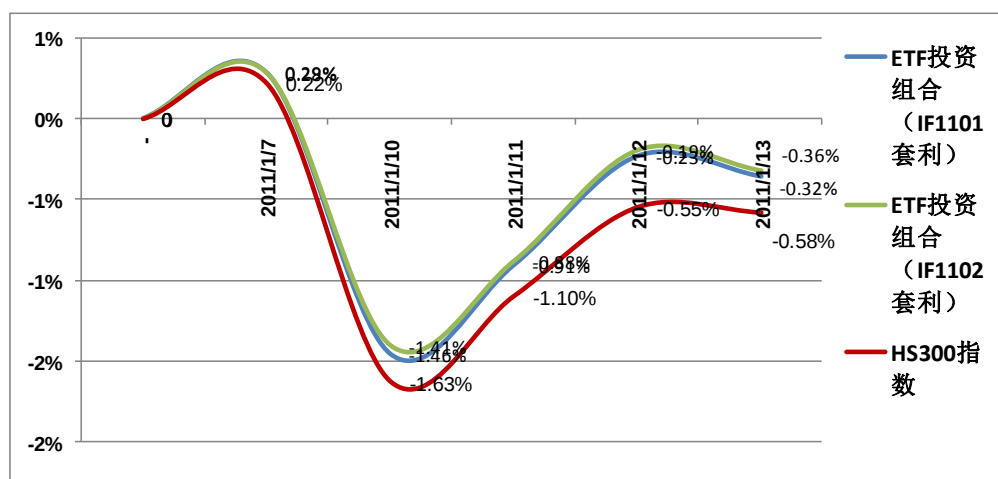
表 1：期现套利 ETF 投资比例

ETF 代码	ETF 名称	IF1101 套利	IF1102 套利
510050	上证 ETF50	23.3%	19.4%
510180	上证 ETF180	40.3%	48.0%
159901	深证 ETF100	36.4%	32.7%

数据来源：Wind 资讯，湘财证券研究所

投资组合在过去一周针对沪深 300 指数的日跟踪误差分别为 9 个基点与 11 个基点，折合百分率为 0.09% 与 0.11%。图 1 给出了投资组合与沪深 300 指数的周中走势对比。

图 1：投资组合与沪深 300 指数周中走势对比



数据来源：Wind 资讯，湘财证券研究所

2、期现套利操作

我们针对 IF1101 剩余期限使用历史数据运行最小残差平方优化：

$$\min_{\omega} \sum (\Delta HS300 - \Delta Portfolio)^2$$

其中 $\Delta Portfolio = \omega' \Delta ETF$ （涨跌幅均取对数收益率），得到

$$\omega_{IF1101套利} = \begin{pmatrix} 0.2283 \\ 0.3952 \\ 0.3560 \end{pmatrix}$$

使用 ETF 投资组合复制沪深 300 指数所需资金总量（相对于每 1 元现货价值计）为：

$$\text{资金总量}_{IF1101套利} = \sum \omega = 0.9795$$

结合沪深 300 指数当前点位，使用一手股指期货合约实施期现套利的 ETF 投资组合资金总量为 92.31 万元。

三种 ETF 投资比例分别为（以资金量计）：

$$SH.ETF50_{IF1101套利} = \frac{\omega_{ETF50}}{\sum \omega} = 23.3\%$$

$$SH.ETF180_{IF1101套利} = \frac{\omega_{ETF180}}{\sum \omega} = 40.3\%$$

$$SZ.ETF100_{IF1101套利} = \frac{\omega_{ETF100}}{\sum \omega} = 36.3\%$$

类似地，针对 IF1102 合约套利，我们得到的最终计算结果如下：

$$\omega_{IF1102套利} = \begin{pmatrix} 0.1982 \\ 0.4464 \\ 0.3204 \end{pmatrix}$$

使用 ETF 投资组合复制沪深 300 指数所需资金总量（相对于每 1 元

现货价值计) 为:

$$\text{资金总量}_{IF1102\text{套利}} = \sum \omega = 0.9650$$

结合沪深 300 指数当前点位, 使用一手股指期货合约实施期现套利的 ETF 投资组合资金总量为 90.94 万元。

三种 ETF 投资比例分别为 (以资金量计):

$$SH.ETF50_{IF1102\text{套利}} = \frac{\omega_{ETF50}}{\sum \omega} = 20.5\%$$

$$SH.ETF180_{IF1102\text{套利}} = \frac{\omega_{ETF180}}{\sum \omega} = 46.3\%$$

$$SZ.ETF100_{IF1102\text{套利}} = \frac{\omega_{ETF100}}{\sum \omega} = 33.2\%$$

我们建议投资者预留一部分资金作为期货备用保证金, 防止股指期货爆仓风险。

需要说明的是, 本文旨在为即将入市操作的投资者提供参考信息, 已完成投资组合构建并实施套利操作投资者无需更新投资组合, 以免加大交易成本。此外, 入市操作以及平仓了结的时机把握需要关注股指期货基差走势, 详细情况请参阅我们的《股指期货每日跟踪》。

分析师声明：

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以独立诚信、谨慎客观、勤勉尽职、公正公平准则出具本报告。

本报告准确清晰地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

湘财证券投资评级体系

买入：未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；

增持：未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；

中性：未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持：未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%以上；

卖出：未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上。

市场比较基准为沪深 300 指数。

重要声明

本研究报告仅供湘财证券有限责任公司的客户使用。

本报告由湘财证券有限责任公司研究所编写，以合法地获得尽可能可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证所载信息之精确性和完整性。湘财证券研究所将随时补充、修订或更新有关信息，但未必发布。

在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见仅供参考，并不构成所述证券买卖的出价或征价。本公司及其关联机构、雇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。投资者应明白并理解投资证券及投资产品的目的和当中的风险。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，我公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告版权归湘财证券所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“湘财证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。