

分析师：
陈云帆
chenyunfan@xyzq.com.cn
S0190514060001

任瞳
rentong@xyzq.com.cn
S0190511080001

研究助理：
苏竞为
sujingwei@xyzq.com.cn

探讨分级基金“精细化”套利策略

2015年08月25日

投资要点

- 在分级套利过程中，投资者需要对风险有比较清晰的认识。我们可以通过盲拆来提高套利效率，也可以引入股指期货来对冲母基金净值波动的风险。在当前的市场环境下，分级套利需要承担的风险明显增加，我们建议采用更加“精细化”的套利策略。
- **“精细化”套利策略之一：底仓-对冲溢价套利策略。**该策略要求我们事前建立底仓并使用股指期货进行对冲，当溢价套利机会出现时，在二级市场卖出子份额赚取溢价，分拆母基金，同时申购母基金，恢复底仓配置。目前有以沪深300、中证500和上证50为标的指数的股指期货，我们讨论了**完全对冲**和**不完全对冲**的两种策略。这些策略在过去一年中均实现了不错的收益。
- **优劣势分析：**底仓-对冲溢价套利策略的最大优势在于一旦判断存在套利机会，就可以当日锁定套利收益，“**所见即所得**”。该策略适用于套利机会频繁出现的市场。由于我们引入股指期货来对冲底仓风险，提高对冲效率对该策略的整体收益有十分重要的影响。在完全对冲时，需要管理基差变化的风险；在不完全对冲时，需要动态调整对冲比例。该策略的劣势在于，持有底仓和股指期货空头都需要占用较大的资金，需要考虑资金成本。
- **“精细化”套利策略之二：循环折价套利策略。**近期，市场折价套利的机会增多，考虑到折价套利资金占用时间较长，我们建议采用循环折价套利策略。该策略要求我们将资金分成三个子账户，轮流参与折价套利，并使用股指期货空头对冲底仓风险。我们选择的品种是鹏华中证800证保分级与沪深300股指期货（对冲），该策略在过去1个月中实现了5.35%的累计收益，月波动率为5.65%，最大回撤为2.11%。
- **优劣势分析：**循环折价套利策略的优势在于尽可能多地把握套利机会，以实现平均收益，降低套利回撤。该策略主要运用在折价套利机会连续多日出现的情况。劣势在于，该策略参与每次套利的实际收益率只有原先的1/3，单次套利收益率被拉低。

报告关键点

相关报告

《“淡定投分级”系列之四：分级B下折，是危机四伏还是机会丛生》2015-08-17
《“淡定投分级”系列之三：国防军工风头正劲，投资分级更胜一筹》2015-08-10
《“淡定投分级”系列之二：银行估值修复可期，“火眼金睛”识分级》2015-07-27



目 录

1、分级基金的套利原理与演示.....	- 3 -
1.1、整体溢价套利.....	- 3 -
1.2、整体折价套利.....	- 3 -
1.3、分级套利的简单演示.....	- 4 -
1.4、控制套利风险.....	- 4 -
2、分级套利策略之一：“裸套”策略.....	- 5 -
2.1、“裸套”策略说明.....	- 5 -
2.2、“裸套”策略回测结果.....	- 6 -
2.3、“裸套”策略分析.....	- 8 -
3、分级套利策略之二：底仓-对冲溢价套利策略.....	- 8 -
3.1、底仓-对冲溢价套利策略说明.....	- 8 -
3.2、底仓-对冲溢价套利策略回测.....	- 9 -
3.3、底仓-对冲溢价套利策略分析.....	- 13 -
4、分级套利策略之三：循环折价套利策略.....	- 13 -
4.1、循环折价套利策略说明.....	- 13 -
4.2、循环折价套利策略回测结果.....	- 14 -
4.3、循环折价套利策略分析.....	- 15 -
图 1、溢价套利交易过程.....	- 3 -
图 2、折价套利交易过程.....	- 3 -
图 3、“裸套”策略流程.....	- 5 -
图 4、持有底仓并对冲的 T+0 溢价套利策略流程.....	- 9 -
图 5、信诚沪深 300 指数分级与沪深 300 股指期货对冲策略收益.....	- 10 -
图 6、富国创业板分级与中证 500 指数的相关性.....	- 11 -
图 7、富国创业板分级与中证 500 股指期货对冲策略收益.....	- 11 -
图 8、信诚中证 800 金融分级与上证 50 指数的相关性.....	- 12 -
图 9、信诚中证 800 金融分级与上证 50 股指期货策略收益.....	- 12 -
图 10、“循环”折价套利策略流程.....	- 14 -
图 11、鹏华中证 800 证保分级：循环折价套利策略收益.....	- 15 -
表 1、鹏华中证资源套利过程演示.....	- 4 -
表 2、溢价套利收益（2014/7/1-2015/6/30）.....	- 6 -
表 3、折价套利收益（2014/7/1-2015/6/30）.....	- 7 -
表 4、溢价套利收益（2015/7/1-2015/7/31）.....	- 7 -
表 5、折价套利收益（2015/7/1-2015/7/31）.....	- 7 -
表 6、底仓-完全对冲策略.....	- 10 -
表 7、底仓-完全对冲策略收益分解.....	- 10 -
表 8、底仓-不完全对冲策略收益分解.....	- 11 -
表 9、底仓-不完全对冲策略收益分解（2）.....	- 13 -

1、分级基金的套利原理与演示

分级基金之所以存在套利机会,是因为分级基金的母份额存在两个定价方式:其一,在一级市场中申购赎回时的净值,即 NAV_s ; 其二,是子份额按比例组合的虚拟交易价格,即 $q_A * P_A + q_B * P_B$ 。如果不考虑交易成本和转换成本,当两个价格不一致时,即存在套利机会。

1.1、整体溢价套利

当两类子份额的组合价格大于母基金净值时,存在整体溢价套利机会,此时投资者可以通过场内申购母份额,按比例分拆为 A 类份额和 B 类份额并卖出,即完成了整个套利过程。

图 1、溢价套利交易过程



数据来源: 兴业证券研究所

通常情况下,溢价套利需经历两个交易日的价格波动风险,即:当两类子份额的价格出现下跌时,溢价将收敛,则套利的收益将大幅缩水甚至有可能变为亏损。

1.2、整体折价套利

当两类子份额的组合价格小于母基金净值时,存在整体折价套利机会,此时投资者可在二级市场按比例买入 A 类份额和 B 类份额,申请合并为母份额并赎回。通常情况下,折价套利历时一个交易日,需承担母基金净值波动的风险。

图 2、折价套利交易过程



数据来源: 兴业证券研究所

1.3、分级套利的简单演示

我们以鹏华中证 A 股资源产业分级基金为例，简单演示一下“申购-拆分-卖出”的溢价套利过程。

表 1、鹏华中证资源套利过程演示

		2014-11-24	2014-11-25	2014-11-26	2014-11-27
160620	鹏华中证资源（净值）	1.1130	1.1460	1.1520	1.1590
150100	鹏华资源 A（价格）	0.9260	0.9290	0.9250	0.9230
150101	鹏华资源 B（价格）	1.3130	1.4440	1.5880	1.6910

资料来源：Wind，兴业证券研究所

假设我们在 2014 年 11 月 24 日以 1.1130 元/份的价格申购 1000 份鹏华中证资源分级基金，申购费用为 0.5%，总计支付 1118.565 元（ $=1.1130 \times 1000 \times (1+0.5\%)$ ）。

在 11 月 25 日当日确认收到母基金份额，然后在 11 月 26 日申请分成 500 份鹏华资源 A 和鹏华资源 B，在 11 月 27 日在场内卖出两类份额，交易费用为 0.05%，则总计收回金额 1306.347 元（ $=(0.9230 \times 500 + 1.6910 \times 500) \times (1-0.05\%)$ ）。

因此，计算可知本笔交易的收益率为 16.79%。

1.4、控制套利风险

在套利过程中，投资者需要对风险有一个比较清晰的认识。对于溢价套利的投资者来说，需要承担两个交易日的 A/B 份额价格波动风险；而对于折价套利的投资者来说，需要承担一个交易日的母基金净值波动风险。那么，我们如何控制此类风险呢？

● 盲拆套利

盲拆套利是针对整体溢价套利而言的。在允许盲拆的情况下，T 日申购母基金并申请盲拆，T+1 日可以拿到两类子份额，T+2 日即可卖出，只需承担一个交易日的价格波动风险。该方法可以在一定程度上降低套利风险，但并不能完全消除风险。

● 对冲套利

除此之外，我们也可以利用股指期货对冲母基金净值波动的风险。但引入股指期货对冲风险的同时，我们也引入了如基差风险和不完全匹配导致的对冲风险等。

2、分级套利策略之一：“裸套”策略

2.1、“裸套”策略说明

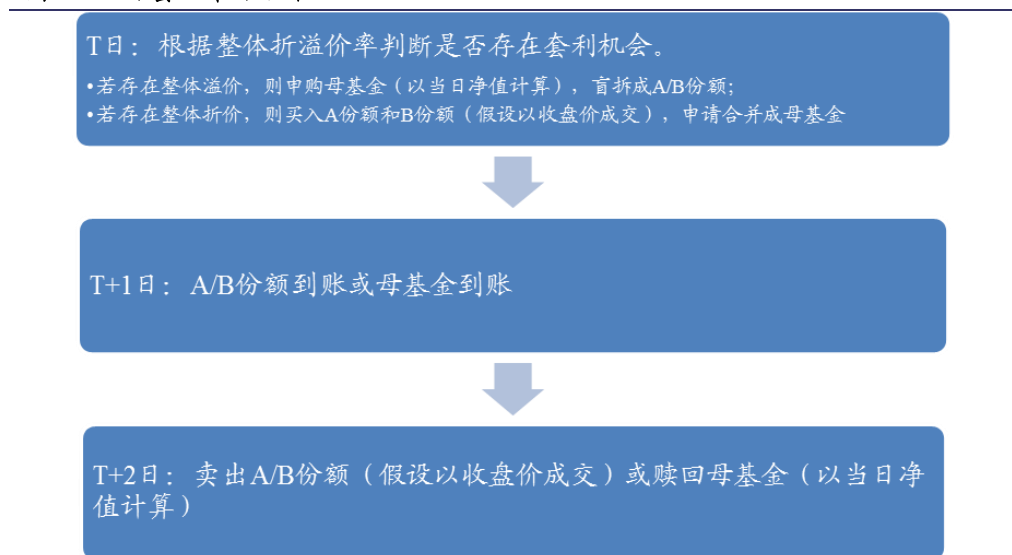
理论上，只要分级基金存在折溢价现象，即满足 $NAV_s \neq q_A * P_A + q_B * P_B$ ，套利操作就可以发生。但在采取“裸套”策略时，套利需要耗时 2-3 天才可以完成，因此我们通常在判断套利空间相对充分的前提下，才进行套利。

在该策略中，我们设定的交易参数如下：

- ✓ 溢价套利条件：整体溢价率分别超过 3%、4% 和 5%；
- ✓ 折价套利条件：整体折价率分别超过 2%、3% 和 4%；
- ✓ 考虑交易成本：分级基金母份额的申购费率设为 1.2%，赎回费率统一设定为 0.6%，子份额在二级市场的交易费率设定为 0.1%。

通常来说，一个完整的套利策略流程如下图所示。

图 3、“裸套”策略流程



数据来源：兴业证券研究所

然后，我们按照以下公式计算每一笔套利的收益率：

$$RT = \frac{(P_A^{t+2} * Q_A + P_B^{t+2} * Q_B) * (1 - c_{trade})}{NAV_s^t * (1 + c_{purchase})} - 1 \quad (\text{溢价套利})$$

或者

$$RT = \frac{NAV_s^{t+1} * (1 - c_{redemption})}{(P_A^t * Q_A + P_B^t * Q_B) * (1 + c_{trade})} - 1 \quad (\text{折价套利})$$

2.2、“裸套”策略回测结果

考虑到分级套利持续的时间较长，需要承担的风险较大，我们考虑不同套利阈值下的收益分布情况。

- ✓ 策略回测区间：
 - (1) 2014/07-2015/06（牛市）；
 - (2) 2015/07（震荡市）。
- ✓ 选择样本条件：
 - (1) A/B类份额日均成交金额均在1000万以上；
 - (2) 整体溢价率不超过50%；
 - (3) 距离定折、上折或下折较远。

回测结果显示（如下表所示），在牛市中（2014/07-2015/06），即便是在最严格的开仓阈值下，依然存在350笔以上的溢价套利机会。每一笔分级基金溢价套利的平均收益率约在4%-6%，最大单笔收益率可达33%，最小单笔收益率为-10%，胜率均在70%以上。

表 2、溢价套利收益（2014/7/1-2015/6/30）

整体溢价率>=3%		整体溢价率>=4%		整体溢价率>=5%	
溢价套利次数	577	溢价套利次数	445	溢价套利次数	361
平均溢价套利收益	4.78%	平均溢价套利收益	5.54%	平均溢价套利收益	6.43%
最大溢价套利收益	33.13%	最大溢价套利收益	33.13%	最大溢价套利收益	33.13%
最小溢价套利收益	-10.05%	最小溢价套利收益	-10.05%	最小溢价套利收益	-7.82%
中间值	2.91%	中间值	3.71%	中间值	4.75%
标准差	7.04%	标准差	7.45%	标准差	7.63%
胜率	72.79%	胜率	75.51%	胜率	79.50%

数据来源：wind 兴业证券研究所

同样在牛市中（2014/07-2015/06），折价套利的机会并不多见，在最严格的开仓阈值下，只存在13笔的折价套利机会；如果放松开仓阈值，那么折价套利的机会能够增加到**85笔左右**。

据统计，每一笔分级基金折价套利的平均收益率约在**2%-6%**，略低于溢价套利的平均收益；最大收益率为15%，最小收益率为-5%，胜率均在**80%左右**。

表 3、折价套利收益 (2014/7/1-2015/6/30)

整体折价率>=2%		整体折价率>=3%		整体折价率>=4%	
折价套利次数	85	折价套利次数	21	折价套利次数	13
平均折价套利收益	2.12%	平均折价套利收益	4.57%	平均折价套利收益	5.86%
最大折价套利收益	14.94%	最大折价套利收益	14.94%	最大折价套利收益	14.94%
最小折价套利收益	-5.31%	最小折价套利收益	-3.60%	最小折价套利收益	-3.57%
中间值	1.93%	中间值	4.68%	中间值	6.19%
标准差	3.59%	标准差	4.65%	标准差	4.84%
胜率	78.82%	胜率	80.95%	胜率	84.62%

数据来源: wind 兴业证券研究所

然而在震荡的市场环境下(2015/07), 溢价套利的平均收益和胜率出现了显著下降。每一笔分级基金溢价套利的平均收益率均为负收益, 最大单笔收益率达13%, 最小单笔收益率为-10.48%, 胜率仅为40%。

表 4、溢价套利收益 (2015/7/1-2015/7/31)

整体溢价率>=3%		整体溢价率>=4%		整体溢价率>=5%	
溢价套利次数	219	溢价套利次数	169	溢价套利次数	141
平均溢价套利收益	-1.15%	平均溢价套利收益	-0.84%	平均溢价套利收益	-0.34%
最大溢价套利收益	12.86%	最大溢价套利收益	12.86%	最大溢价套利收益	12.86%
最小溢价套利收益	-10.48%	最小溢价套利收益	-10.48%	最小溢价套利收益	-10.48%
中间值	-1.51%	中间值	-1.26%	中间值	-0.90%
标准差	5.12%	标准差	5.30%	标准差	5.17%
胜率	37.90%	胜率	39.05%	胜率	42.55%

数据来源: wind 兴业证券研究所

同样在震荡市中(2015/07), 折价套利的机会明显增加, 胜率也有显著提升。据统计, 每一笔分级基金折价套利的平均收益率约在4%-6%, 明显高于溢价套利的平均收益; 最大收益率为33%, 最小收益率为-6.13%, 胜率在80%-90%左右。

表 5、折价套利收益 (2015/7/1-2015/7/31)

整体折价率>=2%		整体折价率>=3%		整体折价率>=4%	
折价套利次数	332	折价套利次数	187	折价套利次数	101
平均折价套利收益	4.02%	平均折价套利收益	5.48%	平均折价套利收益	6.69%
最大折价套利收益	33.31%	最大折价套利收益	33.31%	最大折价套利收益	33.31%
最小折价套利收益	-6.13%	最小折价套利收益	-6.13%	最小折价套利收益	-5.21%
中间值	3.75%	中间值	5.61%	中间值	6.67%
标准差	4.84%	标准差	5.16%	标准差	5.35%
胜率	80.42%	胜率	82.89%	胜率	90.10%

数据来源: wind 兴业证券研究所

2.3、“裸套”策略分析

从回测结果来看，我们发现当套利条件设置地越严格，胜率越高，但套利次数显著减少。通常情况下，出现套利失败的原因是 T+1 日和 T+2 日标的指数下跌。

我们发现，在震荡市中折价套利的机会明显增加，主要原因在于：

(1) 前期市场下跌过快，B 份额的净值下跌比价格下跌更快，整体溢价率飙升；当市场开始反弹，B 份额的净值上涨比价格上涨更快，因此出现整体折价；

(2) 投资者对市场上涨的信心不足，B 份额的自身溢价率较低甚至出现折价现象。

在震荡环境下，“裸套”策略的胜率可能会比牛市环境下有明显降低。这是因为在震荡环境下，母基金净值向不利方向变动的可能性更大。而**折价套利策略比溢价套利策略的胜率更高**，也是因为，折价套利仅需承担一个交易日的波动风险，而溢价套利需要承担两个交易日的波动风险。

我们认为，“裸套”策略成功与否取决于几个关键点（风险点）：

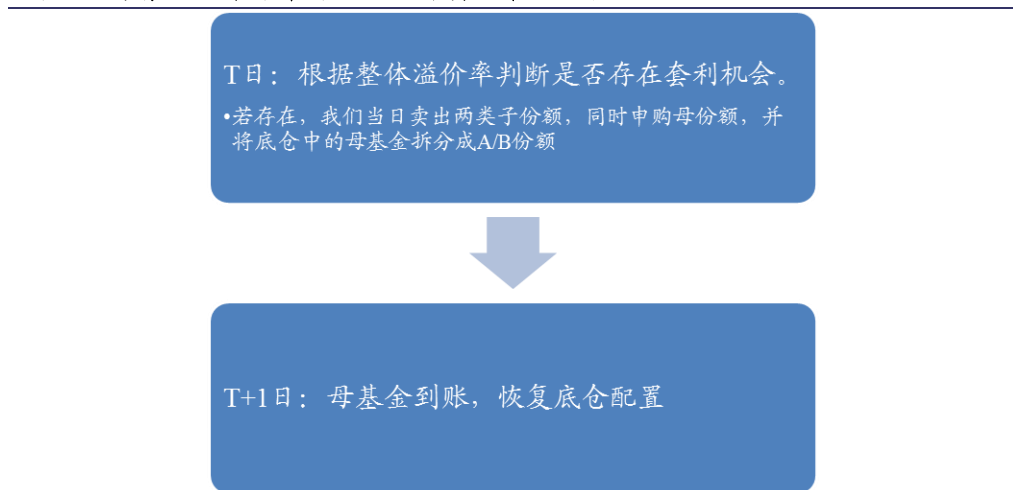
- ✓ 由于母基金净值公布的时间在收盘之后，如果按照前一日的母基金净值，则可能对套利空间的判断有误，因此我们需要在盘中根据标的指数的涨幅**实时估计**母基金净值，进而计算套利空间。
- ✓ 针对资金量较大的情况，我们需要考虑一定的冲击成本。应尽量选择**流动性好**的品种，避免 A/B 份额无法成交的情况。
- ✓ 在溢价套利时，选择盲拆套利来**提高套利效率**。但需要注意的是，为确保盲拆能够顺利实行，往往申请拆分的份额要小于实际获得的份额，对于剩余份额要进行赎回操作，因此额外需要支付一部分的赎回费用。
- ✓ **排除**临近定折、上折和下折的品种，以免处置时间较长导致风险增加。
- ✓ 除了观察 T 日的折溢价率，还要**观察前几日的折溢价情况**，尽量避免大量套利资金进场砸盘的情况。
- ✓ 建议设置**止损线**，一旦触及止损线则立即出货，提高资金使用效率。

3、分级套利策略之二：底仓-对冲溢价套利策略

3.1、底仓-对冲溢价套利策略说明

当市场波动较大时，我们建议采用更加“**精细化**”的套利策略。例如持有底仓并对冲的 T+0 溢价套利策略，该策略要求我们事前建立底仓并使用股指期货进行对冲，当溢价套利机会出现时，在二级市场卖出子份额赚取溢价，拆分母基金，同时申购母基金，恢复底仓配置。具体套利流程如下图所示。

图 4、持有底仓并对冲的 T+0 溢价套利策略流程



数据来源：兴业证券研究所

在该策略中，我们设定的交易参数如下：

- ✓ 溢价套利条件：整体溢价率超过 **1.35%**；
- ✓ 考虑交易成本：分级基金母份额的申购费率为 1.2%，子份额在二级市场的交易费率设为 0.15%，股指期货交易费用设为 0.05%，保证金比例 20%。
- ✓ 避免上折或下折或定折的时点。

3.2、底仓-对冲溢价套利策略回测

目前有以沪深 300、中证 500 和上证 50 为标的指数的股指期货，我们考虑完全对冲和不完全对冲的两种策略。其中：**完全对冲策略**选的品种是**信诚沪深 300 指数分级与沪深 300 股指期货**，**不完全对冲策略**选的品种分别是**信诚中证 800 金融指数分级与上证 50 股指期货**、**富国创业板指数分级与中证 500 股指期货**。

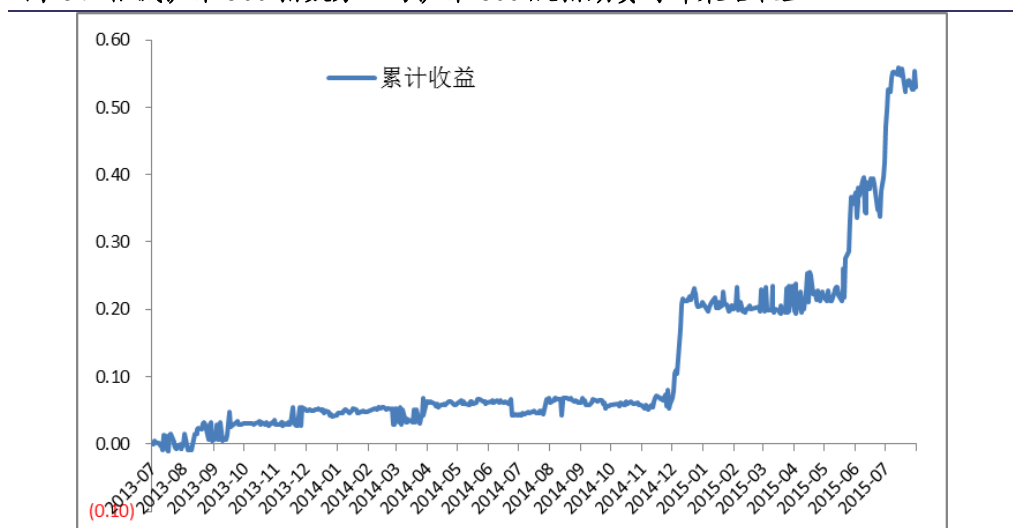
● 信诚沪深 300 指数分级与沪深 300 股指期货

假设初始资金有 2500 万，2000 万用于构建底仓（母基金：A 份额：B 份额=2:1:1）；卖空同等金额的股指期货合约，缴纳 20% 的保证金（约 400 万），剩余现金持有。

我们回测了 2013/07-2015/07 和 2014/07-2015/07 这两个时期。在过去两年里，该策略实现了 56% 的累计收益，年化收益为 24.9%，最大回撤为 5.71%。

而在过去一年里，该策略的收益率达到 46.58%。从收益分解来看，套利收益为 47.19%，对冲头寸亏损了 0.61%。

图 5、信诚沪深 300 指数分级与沪深 300 股指期货对冲策略收益



数据来源：兴业证券研究所

表 6、底仓-完全对冲策略

底仓-对冲溢价套利策略	
策略区间 1	2013/7/1-2015/7/31
累计收益	56.00%
年化收益	24.90%
年化波动率	18.16%
最大回撤	5.71%
策略区间 2	2014/6/30-2015/7/31
累计收益	46.58%
年化波动率	20.58%
最大回撤	5.70%

数据来源：兴业证券研究所

表 7、底仓-完全对冲策略收益分解

策略区间	累计收益	套利收益	对冲收益
2014/6/30-2015/7/31	11,644,918	11,796,731	-151,813
	46.58%	47.19%	-0.61%

数据来源：兴业证券研究所

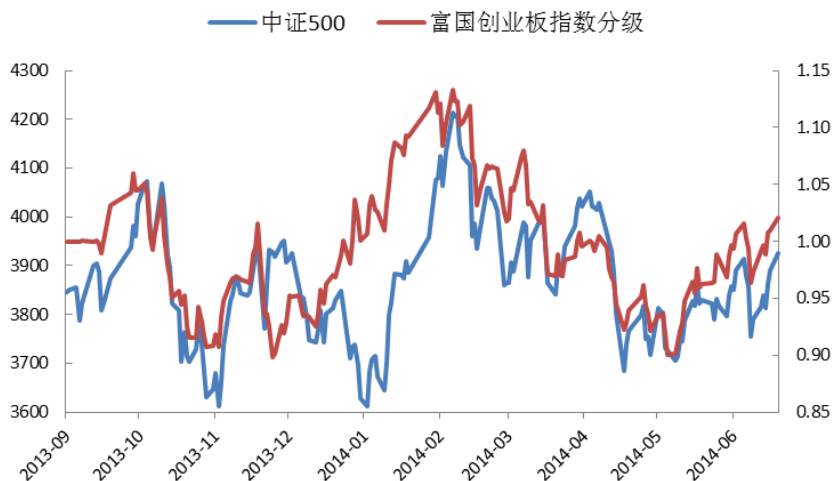
● 富国创业板分级与中证 500 股指期货

假设初始资金 2500 万, 2000 万用于构建底仓(母基金:A 份额: B 份额=2:1:1); 卖空同等金额的股指期货合约, 缴纳 20% 的保证金(约 400 万), 剩余现金持有。

取 2013 年 9 月至 2014 年 6 月期间的富国创业板指数分级的复权净值数据与

中证 500 指数的收盘价序列，我们发现两者走势的相关性较高。如果将该期间的基金净值涨跌幅与指数涨跌幅作简单线性回归，则回归系数约为 1.01，因此我们还是可以按照 100% 的比例来对冲底仓风险。

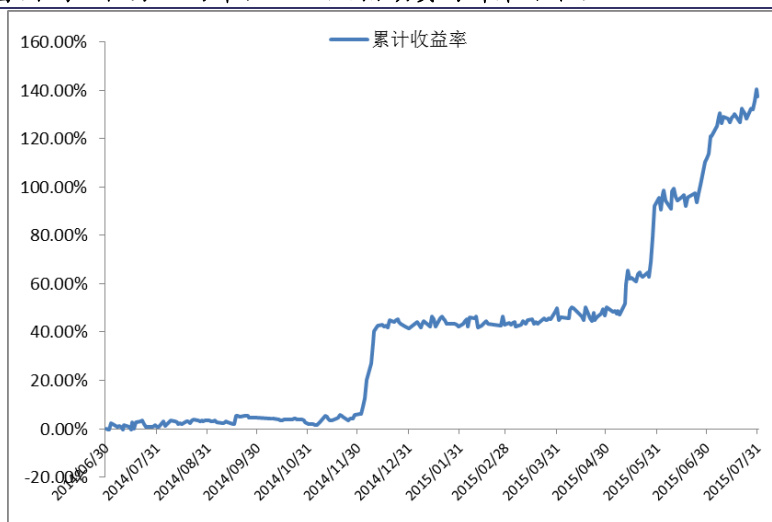
图 6、富国创业板分级与中证 500 指数的相关性



数据来源：兴业证券研究所

我们回测了过去一年（2014/07-2015/07），该策略实现了 137.6% 的累计收益，年化波动率为 25.69%，最大回撤为 7.69%。从收益分解来看，套利收益为 138.95%，对冲头寸收益为 -1.35%。

图 7、富国创业板分级与中证 500 股指期货对冲策略收益



数据来源：兴业证券研究所

表 8、底仓-不完全对冲策略收益分解

策略区间	累计收益	套利收益	对冲收益
2014/6/30-2015/7/31	34,399,810	34,738,344	-338,535
	137.60%	138.95%	-1.35%

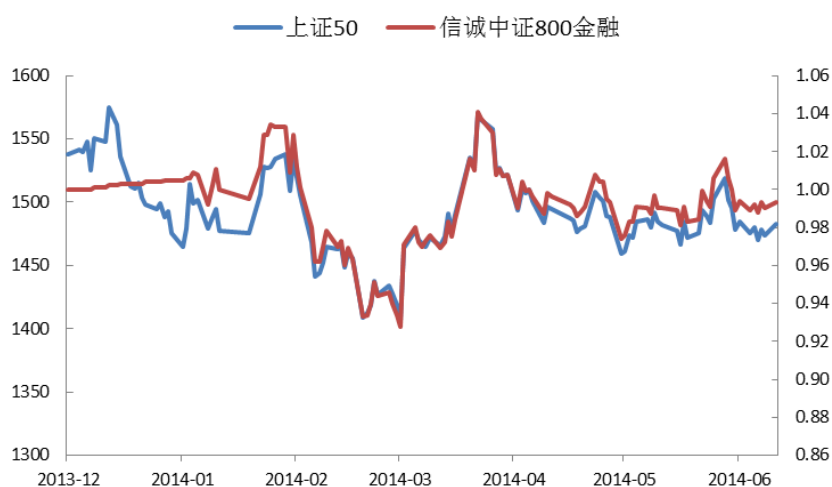
数据来源：兴业证券研究所

● **信诚中证 800 金融分级与上证 50 股指期货**

假设初始资金 2500 万,2000 万用于构建底仓(母基金:A 份额:B 份额=2:1:1);卖空部分金额的股指期货合约,缴纳 20%的保证金(约 350 万),剩余现金持有。

取 2013 年 12 月至 2014 年 6 月期间的信诚中证 800 金融分级的复权净值数据与上证 50 指数的收盘价序列,我们发现两者走势的相关性非常高。如果将该期间的基金净值涨跌幅与指数涨跌幅作简单线性回归,则回归系数约为 0.88,因此,我们可以动态调整期货合约的对冲比例在 **88%**左右。

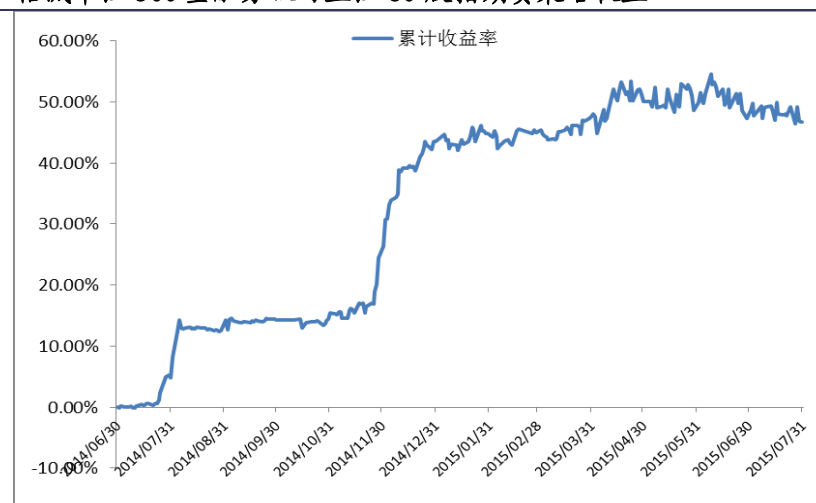
图 8、信诚中证 800 金融分级与上证 50 指数的相关性



数据来源: 兴业证券研究所

我们回测了过去一年(2014/07-2015/07),该策略实现了 46.6%的累计收益,年化波动率为 15.54%,最大回撤为 8.19%。从收益分解来看,套利收益为 42.96%,对冲头寸盈利为 3.69%。

图 9、信诚中证 800 金融分级与上证 50 股指期货策略收益



数据来源: 兴业证券研究所

表 9、底仓-不完全对冲策略收益分解（2）

策略区间	累计收益	套利收益	对冲收益
2014/6/30-2015/7/31	11,663,847	10,740,446	923,401
	46.66%	42.96%	3.69%

数据来源：兴业证券研究所

3.3、底仓-对冲溢价套利策略分析

持有底仓并对冲的溢价套利策略，最大的优势在于一旦判断存在套利机会，就可以当日进行套利，从而降低套利风险，锁定套利收益，也就是“所见即所得”。

我们认为，底仓-对冲溢价套利策略的收益来源于两个部分：其一是套利收益，其二是持有的底仓与股指期货空头组合的盈亏状况。因此该策略的成功与否取决于几个关键点（风险点）：

（1）判断套利空间：与“裸套”策略类似的，我们在判断套利空间时需要充分考虑交易成本，以及母基金净值估计。

（2）确保对冲效果：我们需要使用股指期货来对冲持有底仓的风险，提高对冲效率对该策略的整体收益有十分重要的影响。在完全对冲时，需要管理基差变化的风险；在不完全对冲时，需要动态调整对冲比例。

（3）考虑资金成本：持有底仓和股指期货空头都需要占用较大的资金，因此我们在采用该策略时需要考虑资金成本。当套利机会较多且收益能够覆盖资金成本时，该策略的可行性较高。

4、分级套利策略之三：循环折价套利策略

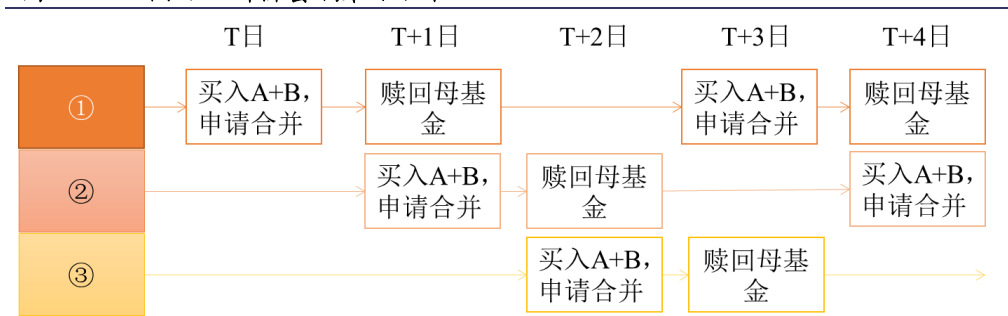
4.1、循环折价套利策略说明¹

近期，市场折价套利的机会增多，考虑到折价套利资金占用时间较长的问题，我们建议采用“循环”折价套利策略。一般的折价套利流程是：T日买入A份额+B份额，申请合并成母基金，T+1日赎回母基金份额，T+2日收盘后赎回的资金到账可用。在这个过程中，T+1日和T+2日的资金是被占用的，因此会错过其他的套利机会。

如果采用循环折价套利策略，则我们能够把握每一笔交易机会。具体套利流程如下图所示。

¹该策略思路借鉴微信公众号 EarlETF 的《分级折价套利全攻略》一文。

图 10、“循环”折价套利策略流程



数据来源：兴业证券研究所

在该策略中，我们设定的交易参数如下：

- ✓ 折价套利条件：整体折价率超过 1%；
- ✓ 考虑交易成本：分级基金母份额的赎回费率设为 0.5%，子份额在二级市场的交易费率设为 0.15%，股指期货交易费率设为 0.05%，保证金比例 20%。
- ✓ 避免定折或上折或下折的时点。

4.2、循环折价套利策略回测结果

为提高分级套利效率，我们采用**循环折价套利策略**，投资者将资金分成三个子账户，轮流参与折价套利，并使用股指期货空头对冲底仓风险。

我们选择的品种是**鹏华中证 800 证保分级与沪深 300 股指期货（对冲）**，回测区间是 2015/6/30-2015/7/31。假设有 3500 万资金，每个子账户分配 1000 万；剩余 500 万现金持有，用于缴纳期货保证金；每次套利时卖出子账户同等金额的股指期货合约，缴纳 20%的保证金。

在过去 1 个月中，该策略实现了 5.35%的累计收益，月波动率为 5.65%，最大回撤为 2.11%。

图 11、鹏华中证 800 证保分级：循环折价套利策略收益



数据来源：兴业证券研究所

4.3、循环折价套利策略分析

循环折价套利策略的优势在于尽可能多地把握套利机会，以实现平均收益、控制套利亏损。该策略主要运用在折价套利机会连续多日出现的情况。实际上，每个交易日该策略只有 1/3 的仓位存在风险暴露，风险暴露相对较低；如需对冲，也只用对冲部分头寸即可。然而相应地，该策略参与每次套利的实际收益率只有原先的 1/3，收益率被拉低。

我们认为，循环对冲套利策略的收益来源于两个部分：其一是套利收益，其二是股指期货对冲头寸的盈亏。因此该策略取决于几个关键点（风险点）：

(1) 判断套利空间：与“裸套”策略类似的，我们在判断套利空间时需要充分考虑交易成本，以及母基金净值估计。

(2) 确保对冲效果：我们需要使用股指期货来对冲风险，因此需要管理基差变化，并且选择合适的对冲比例。

(3) 考虑资金成本：由于每次交易都只占用 1/3 的资金，因此该策略最适合在折价套利机会连续出现的情况下使用。

投资评级说明

行业评级 报告发布日后的12个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期上证综指/深圳成指的涨跌幅为基准,投资建议的评级标准为:

- 推 荐: 相对表现优于市场;
- 中 性: 相对表现与市场持平
- 回 避: 相对表现弱于市场

公司评级 报告发布日后的12个月内公司的涨跌幅度相对同期上证综指/深圳成指的涨跌幅为基准,投资建议的评级标准为:

- 买 入: 相对大盘涨幅大于15% ;
- 增 持: 相对大盘涨幅在5%~15%之间
- 中 性: 相对大盘涨幅在-5%~5%;
- 减 持: 相对大盘涨幅小于-5%

机构销售经理联系方式

机构销售负责人						邓亚萍	021-38565916	dengyp@xyzq.com.cn
上海地区销售经理								
姓名	办公电话	邮 箱	姓名	办公电话	邮 箱			
罗龙飞	021-38565795	luolf@xyzq.com.cn	盛英君	021-38565938	shengyj@xyzq.com.cn			
杨 忱	021-38565915	yangchen@xyzq.com.cn	王 政	021-38565966	wangz@xyzq.com.cn			
冯 诚	021-38565411	fengcheng@xyzq.com.cn	王 溪	021-20370618	wangxi@xyzq.com.cn			
顾 超	021-20370627	guchao@xyzq.com.cn	李远帆	021-20370716	liyuanfan@xyzq.com.cn			
地址: 上海市浦东新区民生路1199弄证大五道口广场1号楼20层(200135)						传真: 021-38565955		
北京地区销售经理								
姓名	办公电话	邮 箱	姓名	办公电话	邮 箱			
朱圣诞	010-66290197	zhugd@xyzq.com.cn	李 丹	010-66290223	lidan@xyzq.com.cn			
肖 霞	010-66290195	xiaoxia@xyzq.com.cn	郑小平	010-66290223	zhengxiaoping@xyzq.com.cn			
刘晓浏	010-66290220	liuxiaoliu@xyzq.com.cn	吴 磊	010-66290190	wulei@xyzq.com.cn			
何嘉	010-66290195	hejia@xyzq.com.cn	陈 杨	010-66290195	chenyangjg@xyzq.com.cn			
地址: 北京市西城区武定侯街2号泰康国际大厦6层609(100033)						传真: 010-66290200		
深圳地区销售经理								
姓名	办公电话	邮 箱	姓名	办公电话	邮 箱			
朱元贱	0755-82796036	zhuyy@xyzq.com.cn	李 昇	0755-82790526	lisheng@xyzq.com.cn			
杨 剑	0755-82797217	yangjian@xyzq.com.cn	邵景丽	0755-23836027	shaojingli@xyzq.com.cn			
王维宇	0755-23826029	wangweiyu@xyzq.com.cn						
地址: 福田区中心四路一号嘉里建设广场第一座701(518035)						传真: 0755-23826017		
海外销售经理								
姓名	办公电话	邮 箱	姓名	办公电话	邮 箱			
刘易容	021-38565452	liuyirong@xyzq.com.cn	徐 皓	021-38565450	xuhao@xyzq.com.cn			
张珍岚	021-20370633	zhangzhenlan@xyzq.com.cn	陈志云	021-38565439	chanchiwan@xyzq.com.cn			
曾雅琪	021-38565451	zengyaqi@xyzq.com.cn	龚学敏	021-38565982	gongxuemin@xyzq.com.cn			
地址: 上海市浦东新区民生路1199弄证大五道口广场1号楼20层(200135)						传真: 021-38565955		
私募及企业客户负责人						刘俊文	021-38565559	liujw@xyzq.com.cn
私募销售经理								
姓名	办公电话	邮 箱	姓名	办公电话	邮 箱			
徐 瑞	021-38565811	xur@xyzq.com.cn	杨雪婷	021-20370777	yangxueting@xyzq.com.cn			
地址: 上海市浦东新区民生路1199弄证大五道口广场1号楼20层(200135)						传真: 021-38565955		

【信息披露】

本公司在知晓的范围内履行信息披露义务。客户可登录 www.xyq.com.cn 内幕交易防控栏内查询静默期安排和关联公司持股情况。

【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，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告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。

【法律声明】

兴业证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供兴业证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.xyq.com.cn> 网站刊载的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。

本公司的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本公司系列报告的信息均来源于公开资料，我们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。我们已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证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

在法律许可的情况下，兴业证券股份有限公司可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。因此，投资者应当考虑到兴业证券股份有限公司及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。

若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

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。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。