

## 分级基金研究

2012 年 08 月 22 日

## 分级基金 DISCOVERY 系列之四：合理折溢价之辩

- **永续型分级股基：激进类份额为主导，七大因子决定折溢价。**永续型分级基金的稳健份额类似一个永续债券，无固定到期日，低风险投资者获取收益存在较大的不确定性，交投不活跃。而目前中国资本市场上杠杆交易工具相对稀缺，并且投资门槛较低，因此颇受交易型投资者的欢迎，交投非常活跃。因此在永续型分级基金中稳健份额折溢价率多由激进份额来决定，激进份额成为永续型分级产品折溢价率的主导份额。根据历史数据，实际杠杆、资金成本、二级市场流动性、短期动量、未来上涨预期、（特殊）向下到点距离是决定激进类份额折溢价率的主要因素。
- **有限运作分级股基：稳健类份额脉冲主导，同久期 AA-债券为定价依据。**有限运作分级股基的稳健类份额的约定收益较高，对一些追求低风险绝对收益的机构而言具有一定的吸引力。这些潜在的低风险资金将脉冲的主导激进类份额的折溢价率的变化。从对比结果来看，AA-票据的同期限收益率与稳健份额的历史到期收益率较为接近，可以认为目前市场主要依照该评级产品收益率来确定稳健份额的价格。
- **封闭型分级债基稳健份额：同久期 AA-债券为定价依据。**封闭型分级债基稳健份额与有限分级运作型产品较为接近，不同的是该产品不进行定期的收益分配，更加类似于到期一次性还本付息的债券。从定价机理上来看，两者基本一致，也可以通过考察持有到期收益与各级别信用债的到期收益的相似程度来确定其定价基准。
- **封闭型分级债基激进份额：五大因子决定折溢价。**半开放产品和全封闭产品的激进份额在运作上并无本质区别，在大多数时间内折溢价率不会受稳健份额的影响，不过需要指出的是，在每个稳健份额开放日前后，由于稳健份额的申赎结果将影响实际杠杆，因此激进份额折溢价率可能会随之增减。根据历史数据分析，实际杠杆、二级市场流动性、短期动量、到期时间以及产品类型这五大因子决定了封闭性分级债基激进类份额折溢价率。
- **折溢价回归带来不错的投资收益。**实际折溢价率围绕合理折溢价率上下波动，可以通过在二级市场买入折溢价率高估品种对应的稳健份额以及相应比例的折溢价率低估品种，构成一个合成的基础份额，并卖空一定股指期货来对冲系统性风险，来完成了个零 beta 组合的搭建。待到两类份额溢价率回归后，通过反向交易即可完成对两者溢价回归收益的获取。回测结果显示单次交易的平均毛投资回报为 1.55%，策略扣费后的正收益次数占比超过 67%，在 161 次交易当中只有 4% 的可能性亏损在 -3% 以上，下行风险较低，同时具有不错的盈利潜力。

## 相关研究

基金核心分析师  
单开佳  
SAC 执业证书编号：  
S0850511010029  
电话：021-23219448  
Email: shankj@htsec.com

联系人  
孙志远  
电话：021-23219443  
Email: szy7856@htsec.com

分级基金产品的结构越来越丰富，不同结构的分级产品二级市场折溢价表现不同，我们将针对股票型分级基金、债券型分级基金的不同结构，通过模型构建和理论分析给大家揭示分级基金折溢价的真相。

## 1. 背景

作为市场最受关注的交易型品种之一——分级基金近两年得到了高速的发展，目前市场上分级基金的个数已经达到了 50 余只，但在产品设计上的细节差异使得各个产品各具特色。

根据投资方向，分级基金可以分为股票型和债券型两大类，从运作周期来看分为无限运作周期和有限运作周期两大类，从运作方式来看，分为开放式和封闭式。不同的运作周期和运作方式的组合得到的产品二级市场折溢价率状态完全不同：无限运作周期的产品呈现稳健类份额折价而激进类份额溢价的状态，有限运作周期的产品呈现稳健类份额小幅溢价而激进类份额小幅折价的状态，封闭式基金多数呈现折价状态，偶尔也会出现溢价。

为什么不同的产品之间折溢价表现差异这么大？折溢价率多少是合理的？这可能与不同的结构有很大的关系。我们将从永续型股票分级、有限运作周期股票分级、半/封闭式债券分级产品这三类为大家分析分级产品折溢价率的主要影响因素，并给出合理折溢价率的定价模型。永续型分级债基由于大量份额通过银行端发售，场内份额相对较少，交投极不活跃，折溢价率定价并不充分，因此不在本文研究范围之内（具体产品列表见附表）。

## 2. 永续型分级股基

### 2.1 激进类份额主导了折溢价率

开放型分级产品具有配对转换和申赎机制，保证了其整体折溢价率可以控制在一个相对较小的范围之内。在这种情形下，由于要保证整体折溢价不出现大幅偏离，当若干影响因素确定某一子基金份额折溢价率后，另一子基金份额的折溢价率也将相应得到确定，问题的关键即在于找到因果关系，即哪类份额的折溢价率主导了另一类份额的折溢价率，找到主导份额折溢价率的影响因素也就相当于得到了另一类份额的影响因素。

永续型分级基金的稳健份额类似一个永续债券，无固定到期日，虽可定期兑现约定收益部分，但无法按照单位净值来回收本金，只可于二级市场卖出，对于低风险投资者来说存在较大的不确定性，导致其交投不活跃。而目前中国资本市场上杠杆交易工具相对稀缺，并且投资门槛较低，因此颇受交易型投资者的欢迎，交投非常活跃。在永续型分级基金中稳健份额折溢价率多由激进份额来决定，激进份额成为永续型分级产品折溢价率的主导份额。

### 2.2 激进类份额折溢价定价模型

由于会透支产品未来涨幅，因此溢价率实质上可以理解为投资者为获取产品某些差异化特征而付出的代价，定价模型的关键在于挖掘出投资者所关注的这些“定价因子”以及这些因子的影响强弱。通过对分级基金的长期跟踪，我们注意到市场的关注热点集中在以下7个因子上。

1. 资金成本：资金成本等于每份激进份额所承担的优先份额约定收益和产品综合管理费用，一般来说，资金成本越高对激进份额收益的拖累作用越大，投资者愿意支付的溢价也相对更低；
2. 实际杠杆：实际杠杆等于在较短的时间范围内，每单位基础份额净值变动所引发的激进份额净值变动，在目前国内杠杆交易工具缺乏的大背景下，杠杆越高，

其交易价值越强，溢价理应越大；

3. 产品波动性：基础份额净值的波动幅度，可视同为所跟踪标的指数的弹性。与期权原理类似，波动性越大短期波段操作的获益空间也越大，因此高波动品种可能会为其带来更高的溢价率；
4. 二级市场流动性：二级市场流动性体现了投资者能否按照当前价格及时的进行交易，如果交投不活跃，投资者在买入或卖出时将产生较大的冲击成本，进而影响最终的投资回报，因此较差的流动性会对溢价率产生抑制作用；
5. 标的指数未来上涨预期：标的指数的未来上涨预期实质上等同于投资者预期的获益空间，如果当前指数处于历史低位，则下行风险相对有限，未来上涨的概率较大，投资者的买入意愿更强，将相应推高其溢价水平；
6. 短期动量：短期动量体现的是交易中的趋势因素，由于信息从产生到完全反应和消化并非一蹴而就，资本市场价格在短期内具有一定的趋势性和延续性，因此如果近期产品价格连续上升，无论是信息尚未充分反应还是噪声交易者的跟风买入，均可能在短期推升其溢价率；
7. 向下到点折算距离：向下到点折算条款一旦触及，可让优先份额提前以净值兑现大部分资产，同时大幅降低激进份额的实际杠杆，利好于稳健份额而利空于激进份额，因此激进份额距离向下到点折算阈值越远，其溢价理应越高。

但是不是所有因子都是溢价率的定价因子呢？为了确定这一点，我们引入了一个逐步回归模型，以回归系数是否通过显著性检验作为定价因子判别的基准。当然，我们也意识到该模型并不是一个静态的模型，随着投资者对于产品理解程度加深，定价因子的范围和溢价率弹性都可能发生变化，为了反映投资者最新的定价意愿，我们以2011年3季度以来全部永续指数型分级股基的激进份额作为样本点，同时为了剔除建仓期以及上市初期不同风险偏好机构二级市场换仓操作所带来的扰动，对于上市不满30天的数据予以剔除。

图 1 永续型分级股基激进份额折溢价率回归结果表

Coefficients <sup>a</sup>					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	-.335	.006		.000
	LEV	.242	.002	.928	.000
2	(Constant)	-.249	.006		.000
	LEV	.197	.003	.755	.000
	Dspe_DIS	.843	.032	.263	.000
3	(Constant)	-.505	.022		.000
	LEV	.257	.006	.983	.000
	Dspe_DIS	.632	.036	.197	.000
	DIS	.342	.029	.211	.000
4	(Constant)	-.570	.023		.000
	LEV	.263	.006	1.006	.000
	Dspe_DIS	.607	.035	.189	.000
	DIS	.394	.029	.243	.000
	PEup	.192	.022	.065	.000
5	(Constant)	-.573	.023		.000
	LEV	.264	.005	1.011	.000
	Dspe_DIS	.594	.035	.185	.000
	DIS	.393	.028	.243	.000
	PEup	.200	.022	.068	.000
	PRup	.317	.056	.041	.000
6	(Constant)	-.656	.027		.000
	LEV	.262	.005	1.004	.000
	Dspe_DIS	.600	.035	.187	.000
	DIS	.430	.029	.266	.000
	PEup	.224	.022	.076	.000
	PRup	.301	.056	.039	.000
	LIQ	.004	.001	.047	.000
7	(Constant)	-.572	.031		.000
	LEV	.266	.005	1.017	.000
	Dspe_DIS	.604	.034	.188	.000
	DIS	.371	.031	.229	.000
	PEup	.201	.022	.069	.000
	PRup	.316	.055	.040	.000
	LIQ	.005	.001	.051	.000
	COS	-.980	.171	-.064	.000

a. Dependent Variable: DISCO

资料来源：海通证券金融产品研究中心

模型回归结果良好，各因素对应变量的作用方向与之前预期基本一致，唯一相左的是特殊到点折算的影响（如申万进取）。一般观点认为，达到向下阈值后稳健和激进份额净值同涨同跌的特性会增加申万进取吸引力，因此其与下方阈值的距离应当与溢价率变动负相关。不过由于目前采用这种折算机制的产品仅有申万一家，有效样本较少，此外根据契约规定，在激进份额从低于0.10元重新回到0.10元之上后，将首先补偿低于阈值期间申万收益的应计利息后才记取申万进取的收益，并非完全利好，因此数据检验结果具有一定的合理性。从因子的显著性来看，产品波动性因子未能通过显著性检验，说明该因子其在实际交易中并非投资者主要考虑的因素。而从标准化后的回归系数来看，实际杠杆是溢价率最为重要的影响因素，向下到点折算距离及未来上涨预期次之。

当然，不可否认的是如果某一分级产品引入做市商制度，无论是总体规模还是子基金二级市场的流动性，都会得到明显提升，而投资者都希望交易流动性较好、冲击成本较小的产品，因此可以预见的是引入做市商制度会在同等条件下提升主导份额的折溢价率。不过目前监管机构并未对分级基金中的做市商制度加以规范，我们也无从根据公开信息来判断某只分级产品是否有做市商参与交易，因此在量化模型中并未加入该变量。

从回归系数来看，实际杠杆对于激进份额折溢价率的影响力最强，每增加一个单位，平均会使折溢价率提升26.03个百分点。其余影响因素的参数估计可见下表：

表 1 永续型分级股基激进份额折溢价率回归结果表

自变量	回归系数	t 值	描述
截距项	-0.572	-18.57	-----
资金成本	-0.98	-5.73	回归系数显著异于 0，资金成本对溢价有明显影响； 资金成本每增加 1 个百分点，溢价率将降低 0.98 个百分点
实际杠杆	0.266	48.90	回归系数显著异于 0，实际杠杆对溢价有明显影响； 实际杠杆每增加 1 个单位，将使溢价率增加 26.60 个百分点
二级市场流动性	0.005	5.85	回归系数显著异于 0，产品流动性对于溢价有明显影响； 每当二级市场交易量提升 1%，将使溢价率提升 0.005 个百分点
未来上涨预期	0.201	9.08	回归系数显著异于 0，未来上涨预期对于溢价有明显影响； 每当未来上涨预期提升 1 个百分点，将使溢价率增加 0.20 个百分点
短期动量	0.316	5.716	回归系数显著异于 0，短期动量因素对于溢价有明显影响； 每当短期动量因素提升 1 个百分点，将使溢价率增加 0.316 个百分点
向下到点距离	0.371	12.16	回归系数显著异于 0，向下到点距离对于溢价有明显影响； 每当向下到点距离增加 1 个百分点，将使溢价率增加 0.37 个百分点
特殊向下到点折算距离 (哑变量)	0.604	17.56	回归系数显著异于 0，特殊向下到点距离对于溢价有明显影响； 每当特殊向下到点距离增加 1 个百分点，将使溢价率增加 0.98 个百分点

资料来源：海通证券金融产品研究中心

### 3. 有限运作分级股基

#### 3.1 稳健类份额脉冲主导

有限运作分级股基与永续型分级股基有相同之处也有独创之处。相似之处是：运作期间仍开放基础份额申赎，同样具有配对转换机制，因此其整体折溢价同样会控制在较小的范围之内，也存在两类份额折溢价率相互牵制的现象。独创之处是，具有固定的分级运作期限，使得稳健份额存在固定的到期日，到期按净值折算为母基金的LOF产品，并且可以赎回回收本金和收益。这一独特之处也是该产品的分级子基金的折溢价率特征与永续型分级产品完全不同的主要原因。

有限运作分级股基的稳健类份额的约定收益较高，从目前来看，分布在6.5%-7%这一范围内，显著高于债券型分级产品稳健类份额的约定收益，对一些追求低风险绝对收益的机构而言具有一定的吸引力。由于存在固定到期日，因此可以参考债券定价方式来计算稳健份额的持有到期收益，如果有限运作分级股基的稳健份额在二级市场定价偏低时，其较高的持有到期收益将吸引大量低风险资金进入，从而使其折溢价率和到期收益率达到一个相对平衡的水平。这些潜在的低风险资金将脉冲式的主导激进类份额的折溢价率的变化。这种产品设计模式使得两类份额的制约关系发生改变，就当前运作情况来看，有限分级运作产品多呈现稳健份额溢价激进份额折价的局面，在根据市场利率计算出稳健份额的合理折溢价率后，可以基于基础份额净值得到激进份额的合理折溢价率。

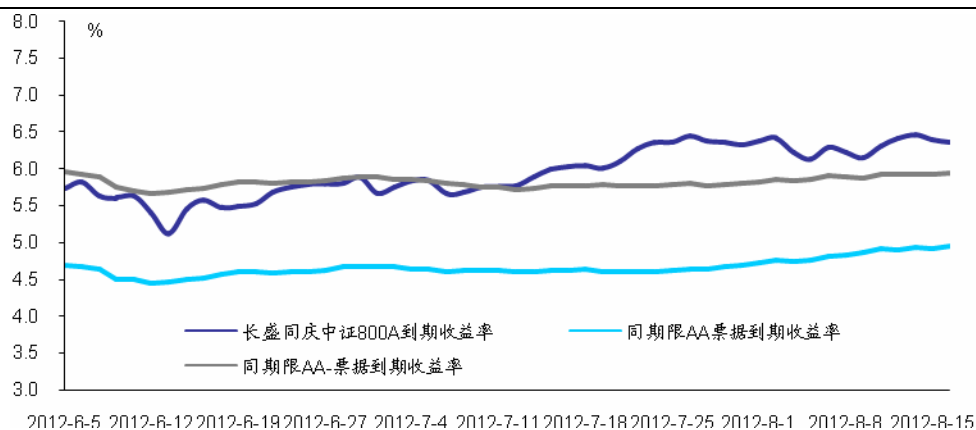
#### 3.2 稳健类份额折溢价定价

有限分级运作稳健份额类似于定期付息的债券（中欧盛世成长A较为特殊，更类似于一次性到期还本付息债券），投资者会根据约定收益和与其风险收益特征相匹配的预期收益率来确定其合理价格。如果按当前价格计算的到期收益率超过投资者认为合理的收益率，投资者可以按当前价格买入稳健份额并持有到期来获取超额利差，进而将其折溢价率推升至合理水平，反之则反然。问题的关键在于这个合理收益率如何来确定，

在市场相对有效的前提下我们可以通过根据市场价格计算的到期收益率序列与同期限各  
级别企业债到期收益率序列相比较的方法来确定市场的定价基准，该基准即为稳健份额  
折溢价率的主要影响因素。

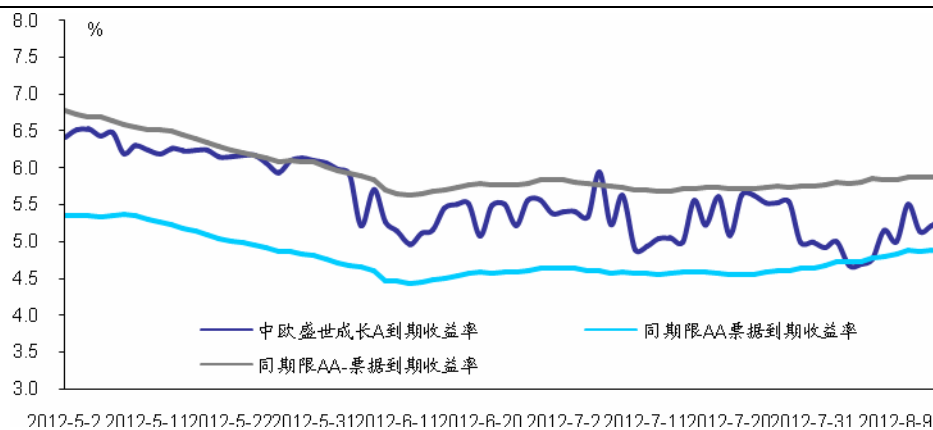
从对比结果来看，AA-票据的同期限收益率与稳健份额的历史到期收益率较为接近，  
可以认为目前市场主要依照该评级产品收益率来确定稳健份额的价格。尽管市场观点普  
遍认为在向下到点折算条款保护下稳健份额的亏损风险极小，按照AA-这一中等偏低级  
别的债券收益率来定价似乎高估了风险，但我们认为有两个原因会导致稳健类份额出现  
风险：第一是到期转成母基金的LOF基金后几个交易日不能赎回，期间需要承担股票型  
母基金的净值波动风险；第二是目前有限运作分级股基的规模都普遍偏小，对于大额资  
金来说无疑存在着较大的流动性风险。而信用利差中除了违约风险外还包含了流动性风  
险溢价，因此AA-级票据的信用利差更多反映了该类份额的流动性风险。

图 2 长盛同庆 A 到期收益率与同期限信用债收益率的比较



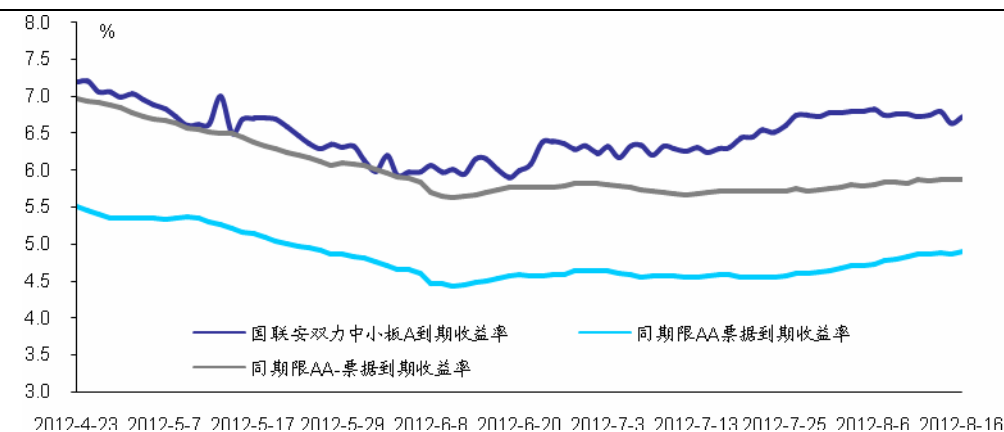
资料来源：海通证券金融产品研究中心

图 3 中欧盛世成长 A 到期收益率与同期限信用债收益率的比较



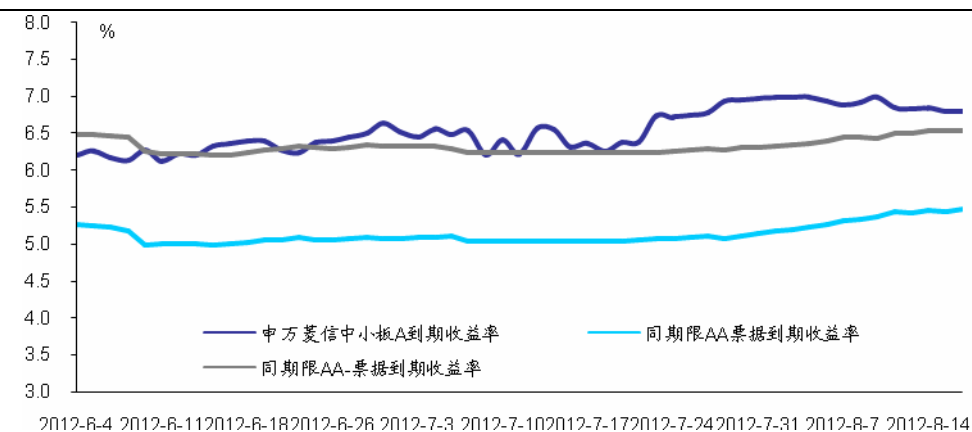
资料来源：海通证券金融产品研究中心

图 4 国联安双力中小板 A 到期收益率与同期限信用债收益率的比较



资料来源：海通证券金融产品研究中心

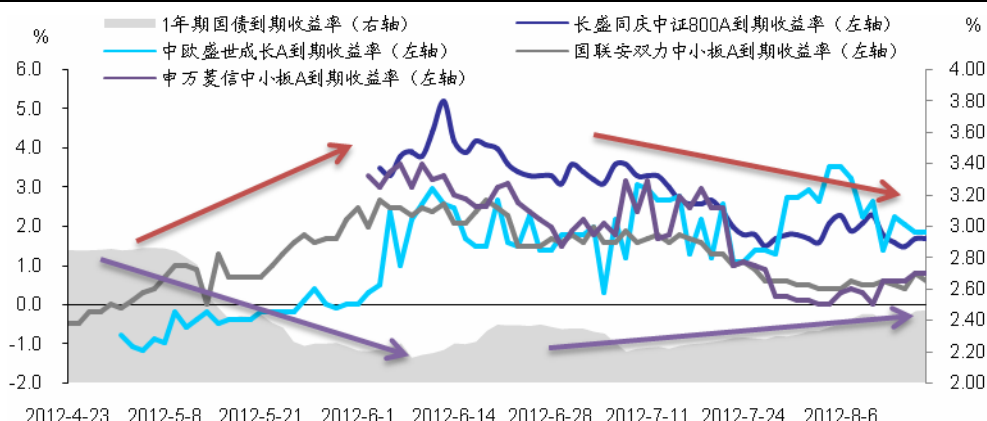
图 5 中万菱信中小板 A 到期收益率与同期限信用债收益率的比较



资料来源：海通证券金融产品研究中心

基础利率或信用利差的变化会影响稳健份额折溢价率。由于稳健份额约定收益调整频率偏低，因此当基础利率或者信用利差发生变化时，稳健份额的折溢价率也会随之改变。从下图来看（以1年期国债到期收益率来代表市场利率），由于5月以来货币市场趋于宽松，市场利率不断下降，稳健份额的约定收益在运作周期内保持恒定，从而推动其溢价率上升；进入3季度，货币政策放松节奏慢于预期，市场利率逐步上升，相应也压低了稳健份额的折溢价率。

图 6 有限运作分级股基稳健份额折溢价率与市场利率



资料来源：海通证券金融产品研究中心

## 4. 封闭式分级债基

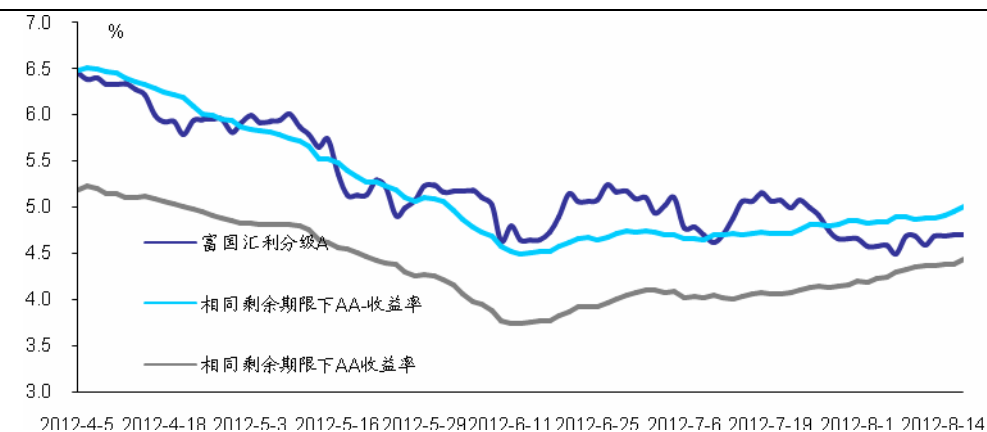
封闭运作对于债券的投资操作具有诸多好处，所以大部分分级债基均采用半开放或者全封闭的运作模式。这种模式不包含配对转换机制，因此不存在开放式产品中两类份额折溢价率相互制衡的情形，两者折溢价率具有较强的独立性，需要分别考察其影响因素。

### 4.1 封闭型分级债基稳健份额

封闭型分级债基稳健份额与有限分级运作型产品较为接近，不同的是该产品不进行定期的收益分配，更加类似于到期一次性还本付息的债券。从定价机理上来看，两者基本一致，也可以通过考察持有到期收益与各级别信用债的到期收益的相似程度来确定其定价基准。由于稳健份额的到期时间并非整年，在进行同期限信用债收益率对比时需要根据收益率曲线进行插值处理，以下计算均采用线性插值的方式。

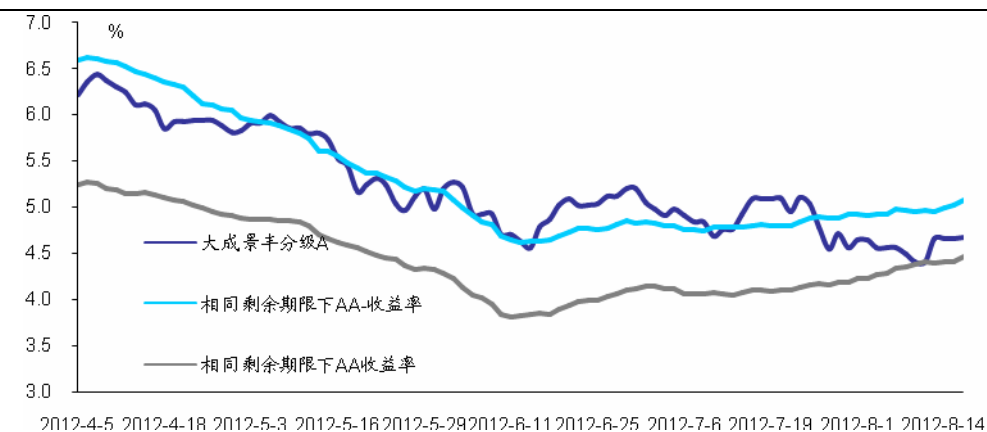
比对结果显示分级债基稳健份额也是按照同期限AA-级票据的到期收益率来进行定价的。固定利息品种富国汇利A和大成景丰A与同期限AA-级票据收益率的相关性相对更强，收益率围绕其小幅上下波动。而浮动利率品种则存在一定的分化。在降息周期下，浮动利率品种未来的约定收益下调概率较大，市场多会提前反映下调预期，从而导致当前到期收益率略低于基准收益率的局面。但不同收益约定方式的产品表现不尽相同：浦银安盛增利A的约定收益为3年期定存利率+0.25%，泰达宏利聚利A的约定收益则为1.3\*上季度末最后5个工作日中债固定利率国债收益率曲线5年期国债到期收益率的算术平均值。由于商业银行存款利率为央行管控利率，调整频率和及时性都弱于与资金面松紧程度更为相关的国债收益率，因此其未来调降的幅度和可能性要明显高于国债收益率，反映到稳健份额上即表现为泰达宏利聚利A的到期收益率与AA-级票据收益率的贴合度更高，浦银安盛增利A的收益率则持续小幅低于AA-级票据收益率。海富通稳进增利A的到期收益率持续高于定价基准，其原因主要在于特殊的收益分配方式：当基础份额单位净值小于1元时，海富通稳进增利A将分担一部分基础份额的净值亏损。该产品较高的结构杠杆和偏债型产品的特性已使其风险高于同类产品，而这种收益分配方式更是增加了稳健份额的亏损风险，在定价基准上要求一定的风险溢价也是不足为怪的。

图 7 富国汇利 A 到期收益率与同期限信用债收益率的比较



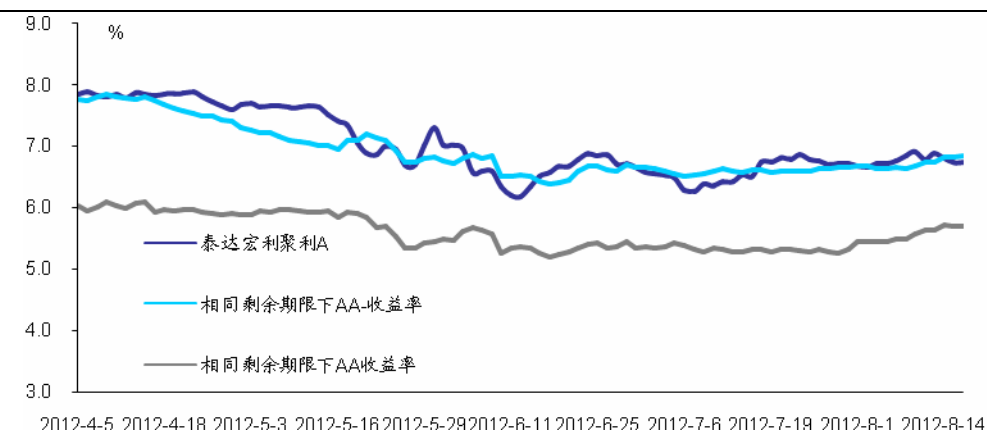
资料来源：海通证券金融产品研究中心

图 8 大成景丰 A 到期收益率与同期限信用债收益率的比较



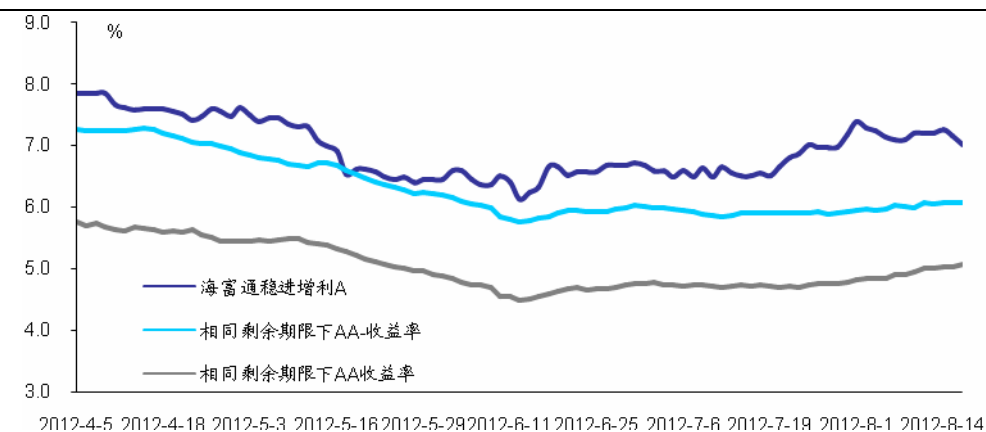
资料来源：海通证券金融产品研究中心

图 9 泰达宏利聚利 A 到期收益率与同期限信用债收益率的比较



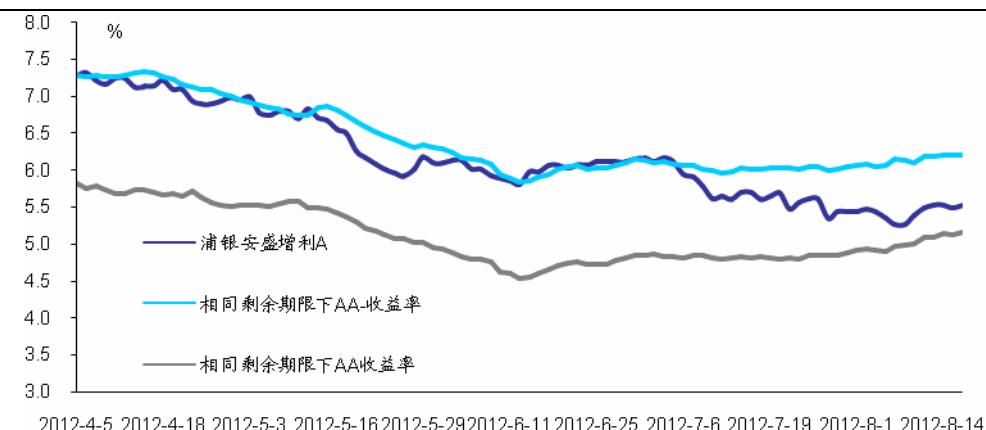
资料来源：海通证券金融产品研究中心

图 10 海富通稳进增利 A 到期收益率与同期限信用债收益率的比较



资料来源：海通证券金融产品研究中心

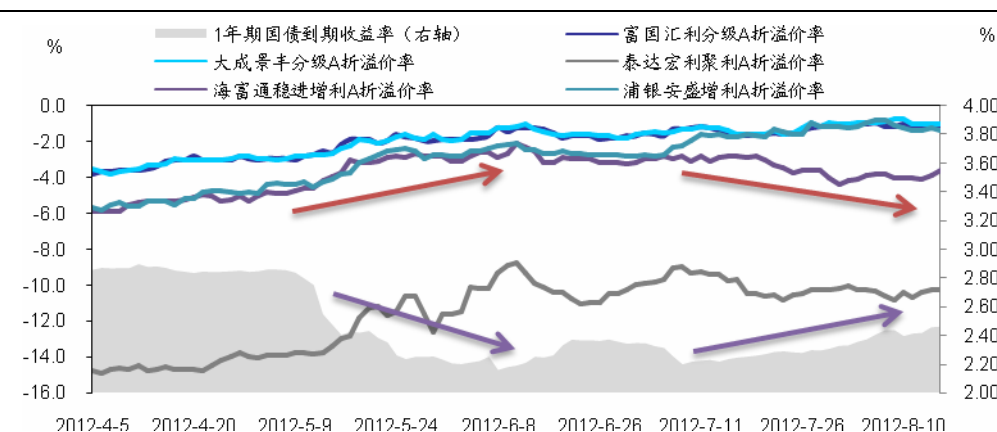
图 11 浦银安盛增利 A 到期收益率与同期限信用债收益率的比较



资料来源：海通证券金融产品研究中心

与有限分级运作型产品的稳健份额类似，当基础利率或者信用利差发生变化时，封闭式分级债基稳健份额的折溢价率也会相应改变。基础利率或者信用利差降低/增加，都会提升/减少稳健份额的折溢价率。

图 12 封闭型分级债基稳健份额折溢价率与市场利率



资料来源：海通证券金融产品研究中心

## 4.2 封闭型分级债基激进份额

半开放产品和全封闭产品的激进份额在运作上并无本质区别，在大多数时间内折溢价率不会受稳健份额的影响，因此在以下的折溢价率影响因素分析中，我们将两者合为一类加以考察。不过需要指出的是，在每个稳健份额开放日前后，由于稳健份额的申赎结果将影响实际杠杆，因此激进份额折溢价率可能会随之增减。具体来看，如果开放日期间市场流动性趋松，且稳健份额存在净申购空间（分级债基会控制两类份额配比上限，如果开放日前份额配比已达到上限，则不存在稳健份额的净申购空间），这时稳健份额的收益率优势较为明显，获得净申购的概率较大，激进份额实际杠杆将得以提升，从而带动其折溢价率上升，反之则反然。

由于产品设计机理较为类似，之前大多数永续型分级股基激进份额折溢价的影响因素也同为封闭型分级债基激进份额的影响因素。不同之处主要有以下3点：1）半开放和全封闭分级债基均未设置到点折算条款；2）存在固定的到期时间，期间只能通过二级市场卖出的方式来兑现本金和收益，流动性相对受限，同时到期后结构杠杆将突然消失，两者均会对激进份额折溢价率产生负面影响；3）分级债基目前尚无被动跟踪指数型产品，其收益完全取决于投资经理的主动管理能力，因此不存在标的指数的未来上涨预期；4）根据投资范围，分级债基中存在纯债型和偏债型两个品种，其中偏债型中股票投资比例较高，净值波动幅度较大，增加了收益的不确定性，需要对投资者给予折价补偿。

我们同样使用面板数据+逐步回归的方式来检验上述分析的合理性。

图 13 封闭型分级债基激进份额折溢价率回归模型方差分析图

ANOVA <sup>d</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	20354.549	7	2907.793	208.271	.000 <sup>a</sup>
	Residual	21389.187	1532	13.962		
	Total	41743.736	1539			
2	Regression	20335.577	6	3389.263	242.699	.000 <sup>b</sup>
	Residual	21408.159	1533	13.965		
	Total	41743.736	1539			
3	Regression	20288.182	5	4057.636	290.107	.000 <sup>c</sup>
	Residual	21455.554	1534	13.987		
	Total	41743.736	1539			

a. Predictors: (Constant), 产品类型, 短期动量, 流动性, 到期时间, 波动率, 资金成本, 实际杠杆

b. Predictors: (Constant), 产品类型, 短期动量, 流动性, 到期时间, 资金成本, 实际杠杆

c. Predictors: (Constant), 产品类型, 短期动量, 流动性, 到期时间, 实际杠杆

d. Dependent Variable: 溢价率

资料来源：海通证券金融产品研究中心

从方差分析结果来看，模型的F检验呈极高度显著，表明自变量均明显异于0值，与因变量的整体相关性较强。

图 14 封闭型分级债基激进份额折溢价率逐步回归变量筛选过程

Coefficients <sup>a</sup>					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	-3.618	.756		.000
	实际杠杆	1.284	.242	.190	.000
	波动率	-12.502	10.725	-.027	.244
	流动性	.426	.094	.104	.000
	短期动量	58.015	6.200	.176	.000
	资金成本	9.863	4.581	.071	.031
	到期时间	-3.552	.109	-.688	.000
	产品类型	-3.949	.377	-.287	.000
2	(Constant)	-3.481	.747		.000
	实际杠杆	1.296	.242	.192	.000
	流动性	.374	.083	.091	.000
	短期动量	57.593	6.190	.175	.000
	资金成本	7.756	4.210	.056	.066
	到期时间	-3.514	.104	-.680	.000
	产品类型	-3.923	.376	-.285	.000
3	(Constant)	-3.447	.748		.000
	实际杠杆	1.601	.176	.237	.000
	流动性	.312	.076	.076	.000
	短期动量	59.894	6.067	.182	.000
	到期时间	-3.484	.102	-.674	.000
	产品类型	-3.997	.375	-.290	.000

a. Dependent Variable: 溢价率

资料来源：海通证券金融产品研究中心

在最初进入模型的7个因子中，模型剔除了相关性较弱的波动率和资金成本因子，可见分级债基激进份额投资者对于价格的波动幅度和资金成本高低并不敏感。与分级股基存在明显不同的是，分级债基投资者对于短期动量因素的重视程度明显提升，一旦短期内激进份额价格出现连续上涨，将带动其溢价率迅速提升。其原因可能在于债券资产收益的趋势性相对强于股票资产，当收益率开始下行时，债券价格持续上升的概率较大，从而吸引交易型投资者购入激进份额，推升其溢价率。此外，实际杠杆对于折溢价率的推升作用也显著弱于分级股基。每当实际杠杆提升1个单位，仅能带动折溢价率增加1.60个百分点。这一方面是因为分级债基具有固定到期期限，结构杠杆存在到期消失的预期，降低了激进份额的相对吸引力；另一方面或许是因为债券型基金尤其是封闭运作的债券型基金多会通过回购来提升产品的资金杠杆，与分级股基相比，结构杠杆对于分级债基的影响力相对弱化。到期时间一直是封闭式产品折溢价率的重要影响因素，每当产品剩余存续时间减少1年，将使激进份额的折溢价率提升3.48个百分点。当产品属于偏债型基金时，也会降低激进份额的折溢价率。与纯债型产品相比，偏债型激进份额的折溢价率平均降低4.00个百分点。各自变量对于折溢价率的作用方向和力度可见下表：

表 2 封闭型分级债基激进份额折溢价率回归结果表

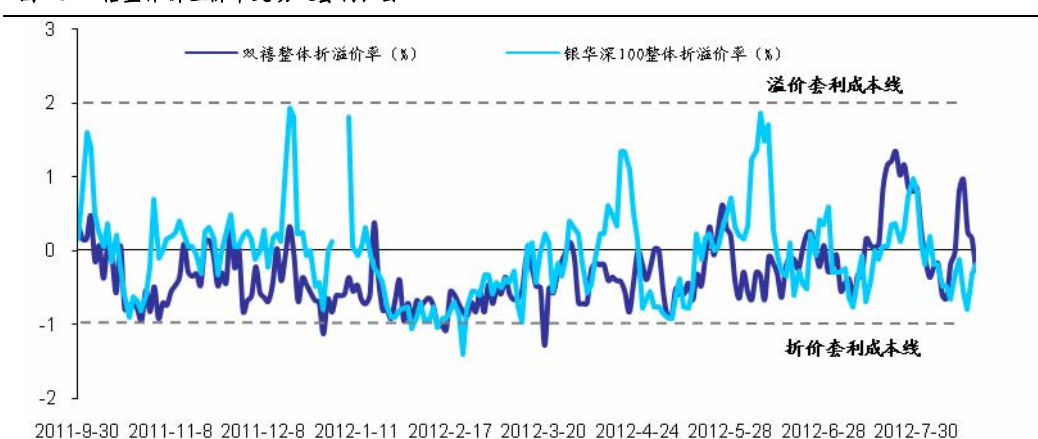
自变量	回归系数	t 值	描述
截距项	-3.45	-4.61	-----
实际杠杆	1.60	9.08	回归系数显著异于 0，实际杠杆对溢价有明显影响； 实际杠杆每增加 1 个单位，将使溢价率增加 1.60 个百分点
二级市场流动性	0.31	4.11	回归系数显著异于 0，产品流动性对于溢价有明显影响； 每当二级市场交易量提升 1%，将使溢价率提升 0.31 个百分点
短期动量	59.89	9.87	回归系数显著异于 0，短期动量因素对于溢价有明显影响； 每当短期动量因素提升 1 个百分点，将使溢价率增加 0.60 个百分点
到期时间	-3.48	-34.03	回归系数显著异于 0，到期时间对于溢价有明显影响； 每当到期时间增加 1 年，将使溢价率降低 3.48 个百分点
产品类型	-4.00	-10.67	回归系数显著异于 0，产品类型对于溢价有明显影响； 当产品属于偏债型分级债基时，与纯债型产品相比，溢价率降低 4.00 个百分点

资料来源：海通证券金融产品研究中心

## 5. 折溢价回归带来的投资机会

分级基金整体折溢价套利是投资者比较熟悉的一种事件性投资机会。当基础份额净值高于子基金按份额配比得到的二级市场价格时（二级市场折价），投资者可以按照初始比例在二级市场买入子基金份额，进行合并后通过赎回来套取折价收益；反之，当基础份额净值低于子基金按份额配比得到的二级市场价格时（二级市场溢价），投资者可以首先申购基础份额，拆分后再在二级市场分别卖出两类子基金份额来套取溢价收益。不过该方法的问题在于申购/赎回存在较高的交易费用（申购一般 1.5%/次，赎回一般 0.5%/次），大大降低了套利收益。此外，由于涉及到申购或赎回操作，需要基于收盘净值来判断整体折溢价率，因此这种套利方法理论上每天最多只能进行一次，也限制了交易的次数。一般认为，在考虑申赎费用和二级市场买卖所带来的交易佣金及冲击成本后，整体溢价和折价幅度分别在 2% 和 1% 以上才能保证一定的套利成功率。基于该标准，从部分成立时间较长且成交相对活跃的品种来看，随着投资者对分级基金及该套利机制熟悉程度的提高，定价的合理性明显提升，近一年时间内套利机会出现次数寥寥无几。

图 15 双禧整体折溢价率变动及套利机会



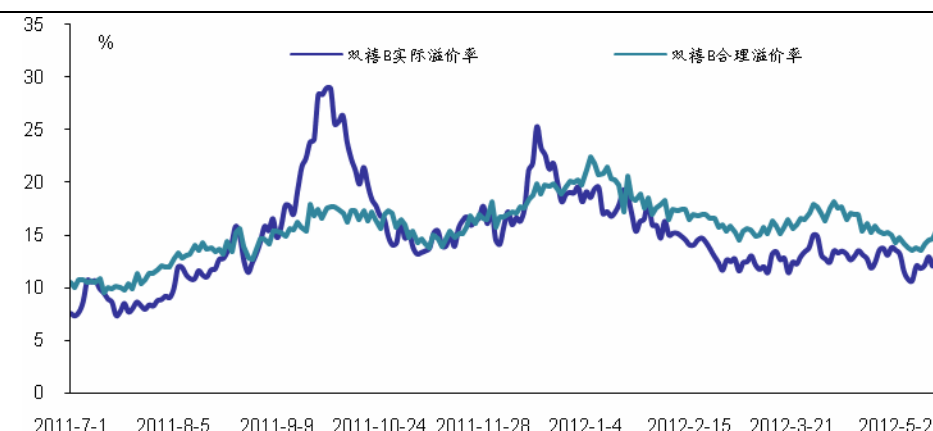
资料来源：海通证券金融产品研究中心

之前我们提供了一个计算永续分级股基激进份额合理折溢价率的方法，而其实际折溢价率则多围绕其合理值上下波动。鉴于折溢价率具有向均值回归的特性，我们不难想到这样一个中性组合套利策略：

假设存在 1 个溢价高估（H）和 1 个溢价低估（L）的激进份额。整体套利机制决定了稳健份额折价与激进份额溢价密切相关，因此投资者可以通过在二级市场买入一定的 H 产品的稳健份额以及相应比例的 L 产品的激进份额，即可构成一个合成 L 的基础份额，使得合成 L 的基础份额与 L 产品基础份额走势相近，然后根据 L 产品基础份额跟踪的指数卖

空相应的交易工具（如纳入两融范围的ETF和期指合约），即完成了一个零beta组合的搭建。待到H激进份额溢价率向下以及L份额溢价率向上回归之时，通过反向交易即可完成对两者溢价回归收益的获取。

图 16 双禧 B 实际折溢价率和合理折溢价率变动



资料来源：海通证券金融产品研究中心

这种策略的优点在于机会出现次数较多。由于几乎每天都可以找到折溢价率高估或低估的品种，同时这种策略中不涉及到申购或赎回操作，因此理论上只要在交易时间内，便可进行套利交易。

为了验证模型的有效性，我们以市场上所有永续型分级股基作为研究样本，回测了 2011 年 4 季度以来该策略的收益情况。

（1）每日根据折溢价率测算模型计算各产品激进份额的合理折溢价率，并与其实际折溢价率进行比较，找到一个实际折溢价率高估最多的份额和一个低估最多的份额。

（2）买入后者，并按照市值相同的原则买入一定比例高估品种所对应的稳健份额，从而合成一个虚拟的低估品种的基础份额。

（3）根据低估品种基础份额的标的指数与沪深 300 指数的相关性，卖空适当比例的股指期货合约来对冲系统性风险，并完成期初组合构建。

（4）逐日跟踪组合涉及品种的实际折溢价率及合理折溢价率，当其回归至合理折溢价率时，开始反向了结头寸，即买入股指期货合约同时在二级市场上卖出两类子基金份额。

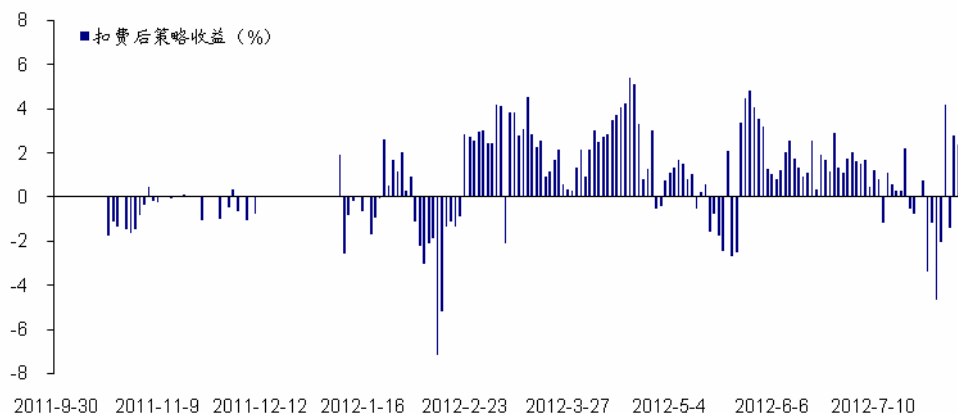
低估品种回归过程相当于溢价率上升，而高估品种回归过程相当于其溢价率下降，其所对应稳健份额折价率也会收窄，在对冲掉标的指数的系统性风险后，该操作即可套取两类份额的折溢价率回归收益。以上策略只是描述了某一日买入并在之后的特定日期卖出的操作过程，实际上该操作在每日都可进行，从而形成逐日的套利操作流。

策略在实际执行中有三点需要注意的地方：1）某日可能所有品种都出现折价或溢价，理论上该情况下两类份额折溢价率会出现同向变化，因此本策略将在该日放弃套利操作；2）两类份额折溢价率回归节奏存在差异，此处以折溢价率首先归 0 的那类份额的发生时间作为反向了结操作的触发时点，如此操作的风险在于此时另一类份额折溢价率回归可能尚不充分，如果短期扩大差距时将会影响套利收益；3）两类份额折溢价率长时间无法回归合理水平。由于对冲工具存在资金成本，因此该情况发生时会降低套利所得，因此以下以 60 日作为该策略的持有时间上限，到达该时点后即使回归过程没有完成，也将触发反向了结操作。

该策略涉及的成本主要包括二级市场交易佣金、二级市场买卖冲击成本、股指期货

交易佣金和冲击成本。考虑到分级基金二级市场流动性相对较弱，我们在前述策略模型中加入相对保守的成本假设，每次套利操作的双向交易按照  $2 \times 0.3\%$ （ $0.05\%$  交易佣金 +  $25\text{bps}$  冲击成本）作为总体交易成本。股指期货的交易成本则按照双向  $2 \times 0.015\%$ （ $0.005\%$  交易佣金 +  $1\text{bp}$  冲击成本）记取。

图 17 合成套利策略单次盈利情况



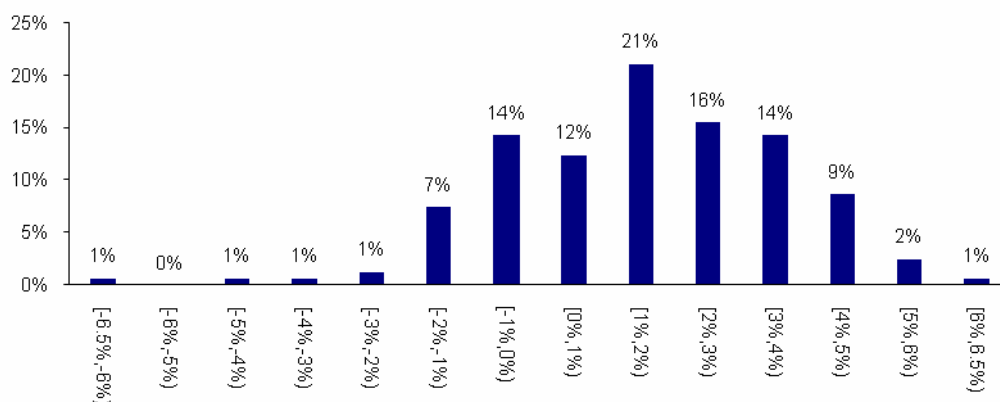
资料来源：海通证券金融产品研究中心

自去年 4 季度以来，该策略取得了较好的回测收益。由于套利策略可以滚动进行，同时单次交易持有时间无法事先确定，因此我们并未统计累计投资回报，但从单次交易的平均收益来看，该策略的有效性还是较强的。单次交易的平均毛投资回报为  $1.55\%$ ，在扣除相关交易费用后，平均回报仍达到了  $0.82\%$ 。此外，策略扣费后的正收益次数占比超过  $67\%$ ，表明其盈利并非集中在某几次大额获利之上，不需要投资者进行主动的交易时机选择。

另外，正如之前所述，该策略的执行机会远多于整体折溢价套利策略，投资者无须被动的等待投资时机，能够更好的掌握主动性。在 205 个交易日中，共发生了 161 次交易机会，占总交易天数的  $78.54\%$ 。

从风险的角度来看，该策略在扣费前发生亏损的概率仅为  $24.84\%$ ，在 161 次交易当中只有  $4\%$  的可能性亏损在  $-3\%$  以上，可见该策略的下行风险还是比较低的。

图 18 合成套利策略单次盈利分布图



资料来源：海通证券金融产品研究中心

不过与整体折溢价套利相比，该策略在持有时间上的不确定性较强。套利持续时间在 5 天以下的次数占总交易次数的比重在  $25\%$  左右，同时也有四分之一的交易持续时间

达到 60 天的上限值。整体来看，该策略的套利持续时间分布较为平均，事先并无法准确预测，需要投资人具备一定的投资期限和耐性。

# 附录

表 1 杠杆型基金基本信息

子基金代码	母基金名称	子基金名称	类别	类型	母基金到期时间	运作模式
121007	国投瑞福	瑞福优先	稳健类	复制指数型	2015-07-16	半开放
150001	国投瑞福	瑞福进取	激进类	复制指数型	2015-07-16	半开放
150098	长盛同庆	同庆 A	稳健类	复制指数型	2015-05-11	有限分级运作
150099	长盛同庆	同庆 B	激进类	复制指数型	2015-05-11	有限分级运作
150008	国投瑞和	瑞和小康	激进类	复制指数型	无	永续开放
150009	国投瑞和	瑞和远见	激进类	复制指数型	无	永续开放
150010	国泰估值	国泰优先	稳健类	股票型	2013-02-09	完全封闭
150011	国泰估值	国泰进取	激进类	股票型	2013-02-09	完全封闭
150012	国联安双禧中证 100	双禧 A	稳健类	复制指数型	无	永续开放
150013	国联安双禧中证 100	双禧 B	激进类	复制指数型	无	永续开放
150016	兴全合润	合润 A	稳健类	股票型	无	永续开放
150017	兴全合润	合润 B	激进类	股票型	无	永续开放
150018	银华深证 100	银华稳进	稳健类	复制指数型	无	永续开放
150019	银华深证 100	银华锐进	激进类	复制指数型	无	永续开放
150022	申万菱信深成指	申万收益	稳健类	复制指数型	无	永续开放
150023	申万菱信深成指	申万进取	激进类	复制指数型	无	永续开放
150028	信诚中证 500	中证 500A	稳健类	复制指数型	无	永续开放
150029	信诚中证 500	中证 500B	激进类	复制指数型	无	永续开放
150030	银华中证 90	银华金利	稳健类	复制指数型	无	永续开放
150031	银华中证 90	银华鑫利	激进类	复制指数型	无	永续开放
150036	建信双利	建信稳健	稳健类	股票型	无	永续开放
150037	建信双利	建信进取	激进类	股票型	无	永续开放
150047	银华消费	银华瑞吉	稳健类	股票型	无	永续开放
150048	银华消费	银华瑞祥	激进类	股票型	无	永续开放
150020	富国汇利	汇利 A	稳健类	纯债型	2013-09-08	完全封闭
150021	富国汇利	汇利 B	激进类	纯债型	2013-09-08	完全封闭
150025	大成景丰	景丰 A	稳健类	偏债型	2013-10-14	完全封闭
150026	大成景丰	景丰 B	激进类	偏债型	2013-10-14	完全封闭
164207	天弘添利	天弘添利 A	稳健类	纯债型	2015-12-02	半开放
150027	天弘添利	天弘添利 B	激进类	纯债型	2015-12-02	半开放
150032	嘉实多利	多利优先	稳健类	偏债型	无	永续开放
150033	嘉实多利	多利进取	激进类	偏债型	无	永续开放
150034	泰达宏利聚利	聚利 A	稳健类	纯债型	2016-05-12	完全封闭
150035	泰达宏利聚利	聚利 B	激进类	纯债型	2016-05-12	完全封闭
161016	富国天盈	天盈 A	稳健类	纯债型	2014-05-22	半开放

150041	富国天盈	天盈 B	激进类	纯债型	2014-05-22	半开放
161909	万家添利	万家添利 A	稳健类	纯债型	2014-06-01	半开放
150038	万家添利	万家添利 B	激进类	纯债型	2014-06-01	半开放
160514	博时裕祥	裕祥 A	稳健类	纯债型	2014-06-09	半开放
150043	博时裕祥	裕祥 B	激进类	纯债型	2014-06-09	半开放
150039	中欧鼎利	鼎利 A	稳健类	偏债型	2014-06-15	永续开放
150040	中欧鼎利	鼎利 B	激进类	偏债型	2014-06-15	永续开放
163004	长信利鑫	利鑫 A	稳健类	纯债型	2016-06-23	半开放
150042	长信利鑫	利鑫 B	激进类	纯债型	2016-06-23	半开放
150053	泰达中证 500	泰达稳健	稳健类	复制指数型	无	永续开放
150054	泰达中证 500	泰达进取	激进类	复制指数型	无	永续开放
150059	银华内地资源	银华金瑞	稳健类	复制指数型	无	永续开放
150060	银华内地资源	银华鑫瑞	激进类	复制指数型	无	永续开放
150044	海富通稳进增利分级	海富通稳进增利 A	稳健类	偏债型	2014-08-31	完全封闭
150045	海富通稳进增利分级	海富通稳进增利 B	激进类	偏债型	2014-08-31	完全封闭
160619	鹏华丰泽分级	鹏华丰泽 A	稳健类	纯债型	2014-12-07	半开放
150061	鹏华丰泽分级	鹏华丰泽 B	激进类	纯债型	2014-12-07	半开放
150064	长盛同瑞中证 200	长盛同瑞 A	稳健类	复制指数型	无	永续开放
150065	长盛同瑞中证 200	长盛同瑞 B	激进类	复制指数型	无	永续开放
150062	浦银安盛增利分级	浦银安盛增利 A	稳健类	纯债型	2014-12-12	完全封闭
150063	浦银安盛增利分级	浦银安盛增利 B	激进类	纯债型	2014-12-12	完全封闭
150066	国泰信用互利分级	国泰信用互利 A	稳健类	纯债型	无	永续开放
150067	国泰信用互利分级	国泰信用互利 B	激进类	纯债型	无	永续开放
150057	长城久兆中小板 300	长城久兆稳健	稳健类	复制指数型	无	永续开放
150058	长城久兆中小板 300	长城久兆积极	激进类	复制指数型	无	永续开放
150051	信诚沪深 300	信诚沪深 300A	稳健类	复制指数型	无	永续开放
150052	信诚沪深 300	信诚沪深 300B	激进类	复制指数型	无	永续开放
150055	工银瑞信睿智中证 500	工银瑞信睿智 A	稳健类	复制指数型	无	永续开放
150056	工银瑞信睿智中证 500	工银瑞信睿智 B	激进类	复制指数型	无	永续开放
150049	南方新兴消费增长	南方新兴消费收益	稳健类	股票型	无	永续开放
150050	南方新兴消费增长	南方新兴消费进取	激进类	股票型	无	永续开放
165706	诺德双翼分级	诺德双翼 A	稳健类	纯债型	2015-02-15	半开放
150068	诺德双翼分级	诺德双翼 B	激进类	纯债型	2015-02-15	半开放
164209	天弘丰利分级	天弘丰利 A	稳健类	纯债型	2014-11-22	半开放
150046	天弘丰利分级	天弘丰利 B	激进类	纯债型	2014-11-22	半开放
150071	中欧盛世成长分级	中欧盛世成长 A	稳健类	股票型	2015-03-28	有限分级运作
150072	中欧盛世成长分级	中欧盛世成长 B	激进类	股票型	2015-03-28	有限分级运作
150069	国联安双力中小板	国联安双力中小板 A	稳健类	复制指数型	2015-03-22	有限分级运作

150070	国联安双力中小板	国联安双力中小板 B	激进类	复制指数型	2015-03-22	有限分级运作
162106	金鹰持久回报分级	金鹰持久回报 A	稳健类	纯债型	2015-03-08	半开放
150078	金鹰持久回报分级	金鹰持久回报 B	激进类	纯债型	2015-03-08	半开放
150073	诺安中证创业成长	诺安稳健	稳健类	复制指数型	无	永续开放
150075	诺安中证创业成长	诺安进取	激进类	复制指数型	无	永续开放
165518	信诚双盈分级	信诚双盈分级 A	稳健类	纯债型	2015-04-12	半开放
150081	信诚双盈分级	信诚双盈分级 B	激进类	纯债型	2015-04-12	半开放
166013	中欧信用增利分级	中欧信用增利 A	稳健类	纯债型	2015-04-15	半开放
150087	中欧信用增利分级	中欧信用增利 B	激进类	纯债型	2015-04-15	半开放
161506	银河通利分级	银河通利 A	稳健类	纯债型	2014-04-24	半开放
150079	银河通利分级	银河通利 B	激进类	纯债型	2014-04-24	半开放
150076	浙商沪深 300 指数分级	浙商稳健	稳健类	复制指数型	无	永续开放
150077	浙商沪深 300 指数分级	浙商进取	激进类	复制指数型	无	永续开放
166106	信达澳银稳定增利分级	信达澳银稳定增利 A	稳健类	纯债型	2015-05-06	半开放
150082	信达澳银稳定增利分级	信达澳银稳定增利 B	激进类	纯债型	2015-05-06	半开放
150083	广发深证 100 分级	广发深证 100A	稳健类	复制指数型	无	永续开放
150084	广发深证 100 分级	广发深证 100B	激进类	复制指数型	无	永续开放
150085	申万菱信中小板分级	申万菱信中小板 A	稳健类	复制指数型	2017-05-07	有限分级运作
150086	申万菱信中小板分级	申万菱信中小板 B	激进类	复制指数型	2017-05-07	有限分级运作
150088	金鹰中证 500 指数分级	金鹰中证 500A	稳健类	复制指数型	无	永续开放
150089	金鹰中证 500 指数分级	金鹰中证 500B	激进类	复制指数型	无	永续开放
162512	国联安双佳信用分级	国联安双佳信用分级 A	稳健类	纯债型	2015-06-03	半开放
150080	国联安双佳信用分级	国联安双佳信用分级 B	激进类	纯债型	2015-06-03	半开放
150104	华安沪深 300 指数分级	华安沪深 300 指数分级 A	稳健类	复制指数型	无	永续开放
150105	华安沪深 300 指数分级	华安沪深 300 指数分级 B	激进类	复制指数型	无	永续开放
150096	招商中证大宗商品分级	招商中证大宗商品 A	稳健类	复制指数型	2017-06-27	有限分级运作
150097	招商中证大宗商品分级	招商中证大宗商品 B	激进类	复制指数型	2017-06-27	有限分级运作
150090	万家中证创业成长分级	万家中证创业成长分级 A	稳健类	复制指数型	无	永续开放
150091	万家中证创业成长分级	万家中证创业成长分级 B	激进类	复制指数型	无	永续开放

资料来源：海通金融产品研究中心

## 信息披露

### 分析师声明

单开佳：基金研究

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

### 基金研究中心声明

海通证券基金研究中心（以下简称本中心）具有证监会和证券业协会授予的基金评价业务资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所有信息均来源于公开资料，本中心力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不做任何保证。评价结果不受任何第三方的授意或影响。基金评价结果不是对基金未来表现的预测，也不应视作投资基金的建议。本报告不构成个人投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。本中心所属的海通证券股份有限公司控股海富通基金管理公司，参股富国基金管理公司，本中心秉承客观、公正的原则对待所有被评价对象，并对可能存在的利益冲突制定了相关的措施。本声明及其他未尽事宜的详细解释，敬请浏览海通证券股份有限公司网站（<http://www.htsec.com>），特此声明。

### 法律声明

本报告仅供海通证券股份有限公司（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。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，海通证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经海通证券研究所书面授权，本研究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。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络海通证券研究所并获得许可，并需注明出处为海通证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，海通证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。

## 海通证券股份有限公司研究所

汪异明 所长  
(021) 63411619  
wangym@htsec.com

高道德 副所长  
(021) 63411586  
gaodd@htsec.com

路 颖 副所长  
(021) 23219403  
luying@htsec.com

江孔亮 所长助理  
(021) 23219422  
kljiang @htsec.com

### 宏观经济研究团队

陈 勇 (021) 23219800  
高 远 (021) 23219669  
刘铁军 (021) 23219394

cy8296@htsec.com  
gaoy@htsec.com  
liutj@htsec.com

### 联系人

李 宁 (021) 23219431  
周 霞 (021) 23219807

lin@htsec.com  
zx6701@htsec.com

### 策略研究团队

荀玉根 (021) 23219658  
陈瑞明 (021) 23219197  
吴一萍 (021) 23219387

xyg6052@htsec.com  
chenrm@htsec.com  
wuyiping@htsec.com

### 联系人

王 旭 (021) 23219396  
汤 慧 (021) 23219733  
李 珂 (021) 23219821

wx5937@htsec.com  
tangh@htsec.com  
lk6604@htsec.com

### 基金研究团队

姜 静 (021) 23219450  
单开佳 (021) 23219448  
倪韵婷 (021) 23219419  
罗 震 (021) 23219326  
唐洋运 (021) 23219004  
王广国 (021) 23219819  
孙志远 (021) 23219443  
陈 亮 (021) 23219914  
陈 瑶 (021) 23219645  
联系人  
伍彦妮 (021) 23219774  
桑柳玉 (021) 23219686  
曾逸名 (021) 23219773  
陈韵骋 (021) 23219444

loujing@htsec.com  
shankj@htsec.com  
niyt@htsec.com  
luozh@htsec.com  
tangyy@htsec.com  
wgg6669@htsec.com  
szy7856@htsec.com  
cl7884@htsec.com  
chenyao@htsec.com  
wyn6254@htsec.com  
sly6635@htsec.com  
zym6586@htsec.com  
cyc6613@htsec.com

### 金融工程研究团队

吴先兴 (021) 23219449  
丁鲁明 (021) 23219068  
郑雅斌 (021) 23219395

wuxx@htsec.com  
dinglm@htsec.com  
zhengyb@htsec.com

### 联系人

冯佳睿 (021) 23219732  
朱剑涛 (021) 23219745  
张欣慰 (021) 23219370  
周雨卉 (021) 23219760  
杨 勇 (021) 23219945  
纪锡靛 (021) 23219948

fengjr@htsec.com  
zhujt@htsec.com  
zxw6607@htsec.com  
zyh6106@htsec.com  
yy8314@htsec.com  
jxj8404@htsec.com

### 固定收益研究团队

姜金香 (021) 23219445  
徐莹莹 (021) 23219885

jiangjx@htsec.com  
xyy7285@htsec.com

### 联系人

武 亮 (021) 23219883  
黄 轩 (021) 23219886

wl7222@htsec.com  
hx7252@htsec.com

### 政策研究团队

李明亮 (021) 23219434  
陈久红 (021) 23219393  
陈峥嵘 (021) 23219433  
联系人  
倪玉娟 (021) 23219820  
朱 蕾 (021) 23219946  
周洪荣 (021) 23219953

lml@htsec.com  
chenjiuhong@htsec.com  
zrchen@htsec.com  
nyj6638@htsec.com  
zl8316@htsec.com  
zhr8381@htsec.com

### 计算机行业

陈美凤 (021) 23219409  
蒋 科 (021) 23219474  
联系人  
安平平 (021) 23219950

chenmf@htsec.com  
jiangk@htsec.com  
ayp8320@htsec.com

### 煤炭行业

朱洪波 (021) 23219438  
刘惠莹 (021) 23219441

zhh6065@htsec.com  
liuhy@htsec.com

### 批发和零售贸易行业

路 颖 (021) 23219403  
潘 鹤 (021) 23219423  
汪立亭 (021) 23219399  
联系人  
李宏科 (021) 23219671

luying@htsec.com  
panh@htsec.com  
wanglt@htsec.com  
lhk6064@htsec.com

### 建筑工程行业

江孔亮 (021) 23219422  
联系人  
赵 健 (021) 23219472  
张显宁 (021) 23219813

kljiang@htsec.com  
zhaoj@htsec.com  
zxn6700@htsec.com

### 石油化工行业

邓 勇 (021) 23219404  
联系人  
王晓林 (021) 23219812

dengyong@htsec.com  
wxl6666@htsec.com

### 机械行业

龙 华 (021) 23219411  
何继红 (021) 23219674  
联系人  
熊哲颖 (021) 23219407  
胡宇飞 (021) 23219810

longh@htsec.com  
hejh@htsec.com  
xzy5559@htsec.com  
hyf6699@htsec.com

### 农林牧渔行业

丁 频 (021) 23219405  
联系人  
夏 木 (021) 23219748

dingpin@htsec.com  
xiam@htsec.com

### 纺织服装行业

联系人  
杨艺娟 (021) 23219811

yyj7006@htsec.com

### 非银行金融行业

丁文韬 (021) 23219944  
董 乐 (021) 23219374  
联系人  
黄 崑 (021) 23219638  
吴绪越 (021) 23219947

dwt8223@htsec.com  
dl5573@htsec.com  
hm6139@htsec.com  
wxy8318@htsec.com

### 电子元器件行业

邱春城 (021) 23219413  
张孝达 (021) 23219697  
联系人  
郑震湘 (021) 23219816

qiucc@htsec.com  
zhangxd@htsec.com  
zzx6787@htsec.com

### 互联网及传媒行业

白 洋 (021) 23219646  
联系人  
薛婷婷 (021) 23219775

baiyang@htsec.com  
xtt6218@htsec.com

### 交通运输行业

钮宇鸣 (021) 23219420  
钱列飞 (021) 23219104  
虞 楠 (021) 23219382  
联系人  
李 晨 (021) 23219817

ymniu@htsec.com  
qianlf@htsec.com  
yun@htsec.com  
lc6668@htsec.com

### 汽车行业

赵晨曦 (021) 23219473  
冯梓钦 (021) 23219402  
联系人  
陈鹏辉 (021) 23219814

zhaocx@htsec.com  
fengzq@htsec.com  
cph6819@htsec.com

### 食品饮料行业

赵 勇 (0755) 82775282  
联系人  
马浩博 (021) 23219822

zhaoyong@htsec.com  
mhb6614@htsec.com

### 钢铁行业

刘彦奇 (021) 23219391  
联系人  
任玲燕 (021) 23219406

liuyq@htsec.com  
rly6568@htsec.com

### 医药行业

刘 宇 (021) 23219608  
联系人  
刘 杰 (021) 23219269  
冯皓琪 (021) 23219709  
郑 琴 (021) 23219808

liuy4986@htsec.com  
liuj5068@htsec.com  
fhq5945@htsec.com  
zq6670@htsec.com

### 有色金属行业

钟 奇 (021) 23219962  
施 毅 (021) 23219480  
刘 博 (021) 23219401

zq8487@htsec.com  
sy8486@htsec.com  
liub5226@htsec.com

### 基础化工行业

曹小飞 (021) 23219267  
联系人  
张 瑞 (021) 23219634  
朱 睿 (021) 23219957

caoxf@htsec.com  
zr6056@htsec.com  
zr8353@htsec.com

家电行业		建筑建材行业		电力设备及新能源行业	
陈子仪（021）23219244	chenzy@htsec.com	联系人		张 浩（021）23219383	zhangh@htsec.com
联系人		张光鑫（021）23219818	zgx7065@htsec.com	牛 品（021）23219390	np6307@htsec.com
孔维娜（021）23219223	kongwn@htsec.com			联系人	
				房 青（021）23219692	fangq@htsec.com
				徐柏乔（021）23219171	xbq6583@htsec.com
公用事业		银行业		社会服务业	
陆凤鸣（021）23219415	lufm@htsec.com	戴志锋	dzf8134@htsec.com	林周勇（021）23219389	lzy6050@htsec.com
联系人		刘瑞（021）23219635	lr6185@htsec.com	联系人	
汤砚卿（021）23219768	tyq6066@htsec.com			汤婧（021）23219809	tj6639@htsec.com
房地产业		造纸轻工行业		通信行业	
涂力磊（021）23219747	tl15535@htsec.com	徐 琳（021）23219767	xl6048@htsec.com	联系人	
谢 盐（021）23219436	xiey@htsec.com			侯云哲（021）23219815	hyz6671@htsec.com
联系人				宋 伟（021）23219949	sw8317@htsec.com
贾亚童（021）23219421	jiayt@htsec.com				

## 海通证券股份有限公司机构业务部

陈苏勤 总经理  
(021) 63609993  
chensq@htsec.com

贺振华 总经理助理  
(021) 23219381  
hzh@htsec.com

深广地区销售团队		上海地区销售团队		北京地区销售团队	
蔡铁清	(0755)82775962	ctq5979@htsec.com	高 溱	(021)23219386	gaoqin@htsec.com
刘晶晶	(0755)83255933	liujj4900@htsec.com	孙 俊	(021)23219902	sunj@htsec.com
辜丽娟	(0755)83253022	gulj@htsec.com	姜 洋	(021)23219442	jy7911@htsec.com
高艳娟	(0755)83254133	gyj6435@htsec.com	李唯佳	(021)23219384	jiwj@htsec.com
伏财勇	(0755)23607963	fcy7498@htsec.com	胡雪梅	(021)23219385	huxm@htsec.com
邓 欣	(0755)23607962	dx7453@htsec.com	黄 毓	(021)23219410	huangyu@htsec.com
			张 亮	(021)23219397	zl7842@htsec.com
			朱 健	(021)23219592	zhuj@htsec.com
			王丛丛	(021)23219454	wcc6132@htsec.com
			卢 倩	(021)23219373	la7843@htsec.com
					赵 春
					郭文君
					(010)58067996
					gwj8014@htsec.com
					隋 巍
					(010)58067944
					sw7437@htsec.com
					张广宇
					(010)58067931
					zgy5863@htsec.com
					王秦豫
					(010)58067930
					wqy6308@htsec.com
					张 楠
					(010)58067935
					zn7461@htsce.com

海通证券股份有限公司研究所

地址：上海市黄浦区广东路 689 号海通证券大厦 13 楼

电话: (021) 23219000

传真: (021) 23219392

网址: [www.htsec.com](http://www.htsec.com)