



金融工程报告●分级基金

2015年08月03日



分级基金 A 份额深度解析

分级基金深度研究之一

核心观点:

本文深入研究了分级基金 A 的投资价值、隐含收益率的计算、分级的定价方法、不同约定收益率分级 A 的区别。

深入探讨没有下拆的分级基金与常规有下拆分级基金的区别, 以及在极端情况下, 两类产品净值走势的情况。

目前分级 A 平均隐含收益率为 5.93%, 处于历史上比较低的水平。隐含收益率低, 则表示目前分级 A 的价格偏高, 目前配置分级 A 整体风险比以前要高。

近期大盘下行,很多分级基金接近下拆,我们统计了快要下拆 的分级基金并计算其理论下拆收益。

选择投资快下拆的分级 A, 主要看三个指标:下折需要母基金 跌幅、下折理论收益、隐含收益率。

综合考察下折距离、隐含收益率、下折理论收益, 我们认为 150152 创业板 A、150287 钢铁 A、150030 中证 90A、502001 (500 等权 A) 比较有投资价值。

分析师

王红兵

2: 0755-83479312

☑: wanghongbing_yj@chinastock.com.cn 执业证书编号: \$0130514060001

相关研究









一、	分级叁金概况	3
	(一) 分级基金简介	3
	(二)股票型分级基金的常见模式	
	(三)分拆合并	
	(四)申购赎回和上市交易	4
	(五)套利交易	4
	(六)定期折算	7
	(七)不定期折算	7
二、	股票分级基金 A 的投资价值	7
	(一)A份额的浮息债的特性	7
	(二)A份额隐含收益率	8
三、	股票分级基金 A 的定价方法	12
	(一)绝对定价	12
	(二)相对定价	12
四、	下拆时分级 A 的收益与风险	13
	(一)下拆时分级 A 的理论收益	13
	(二)选择接近下拆分级基金 A 思路	15
	(三)参与下拆收益的情景模拟	15
	(四)参与快下折分级主要风险	16
五、	+3%、+4%、+5%的区别	17
	(一)直接影响 A 的价格	17
	(二)影响下折速度	18
	(三)影响B的溢价率	18
	(四)影响内含收益率对利率政策的敏感度	18
	(五)影响 A 份额期权价值	19
六、	无下拆机制分级的特殊考虑	20
	(一)两种分级模式的比较	20
	(二)极端情况的分析	23
L	八级 生人 A 奶农田 劝	24



分级基金概况

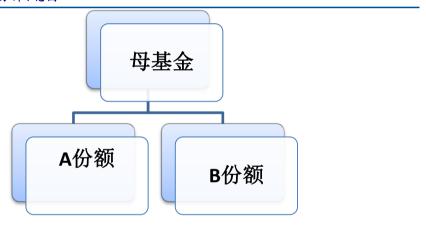
(一) 分级基金简介

分级基金是将母基金收益风险进行分割与划分的一种创新基金。 分级基金将母基金拆分为 高风险和低风险两种份额。低风险份额一般采用约定的收益率,一般为一年定存+x%或固定收 益率。

分级基金一般具有三类份额: 母基金份额、A 份额和 B 份额, 各自具有不同的风险收益 特征。母基金一般分为股票型、债券型。目前市场上最主要的分级基金是指数型分级基金、包 括宽基指数、行业指数、主题指数等。

目前的市场上分级基金主要为融资类分级基金,即 B 份额以一定的成本向 A 份额融资, B份额承担扣除融资成本以外的母基金全部的收益或亏损。

图 1: 分级基金份额分拆示意图



资料来源: 中国银河证券研究部

(二)股票型分级基金的常见模式

1、银华深证 100 分级模式(目前大部分都采用该模式)

产品结构: 母基金份额按照 1: 1 或其他配比拆分成 A、B 份额, 两类子份额和母基金份 额可配对转换。

运作方式与投资方式: 开放式运作 + 被动投资。

募集方式: 母基金统一募集,成立后场内部分自动分拆成 A、B 份额。

份额特点: A 份额为类固定收益份额,通常享有一定的约定收益(如1年定存利率+利差)。 B份额为杠杆类份额,承担除A份额收益外的所有风险和收益。

定期折算:基金每年折算一次,参与份额包括母基金份额和A份额。

不定期折算: B 份额净值在 0.25 元以下或母基金份额净值在 2 元以上进行到点折算,



参与份额包括所有三类份额,净值全部折算为一元。

2、申万深成指分级模式

与上述银华深 100 分级模式的不同在于 B 份额净值在 0.1 元以下时, A 份额与 B 份额收益和风险共担, 净值表现为同涨同跌。

目前采用这种模式的除了申万深成指分级,还有银华恒生中国企业指数分级基金。

(三)分拆合并

份额合并是指具有配对转换机制的分级基金,每 N 份预期风险、收益较低的子份额与 M 份预期风险、收益较高的子份额申请配对转换成 (M+N) 份母基金份额的场内份额的行为。

份额分拆是指具有配对转换机制的分级基金,每(M+N)份母基金份额的场内份额申请 配对转换成 N 份预期风险、收益较低的子份额与 M 份预期风险、收益较高的子份额的行为。

(四) 申购赎回和上市交易

深交所分级主流模式:

子份额可以上市交易,不能申购赎回。母份额可以申购赎回,不上市交易(部分 QD 分级母基金上市交易)

上交所分级模式:

母份额、子份额都可以上市交易,母份额可以申购赎回,子份额不能申购赎回。

申购赎回和可以上市交易,使得参与分级基金的投资至少有两种路径,例如投资某分级 A,可以从二级市场上的分级 A,又可以申购母基金,申请分拆得到 A+B,卖出 B,得到只有 A份额。同样的,持有分级 A 时,变现也有两种路径,一是直接二级市场卖出,二是买入 B 份额,申请合并,得到母基金后,申请赎回。这样的机制使得分级基金的投资玩法更多,更加灵活。

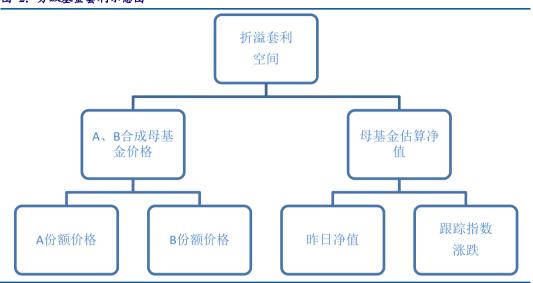
总的来说, 上交所分级效率高, 母基金上市交易, 拆分合并效率高。

(五) 套利交易

由于分级基金有申购赎回机制,又有上市交易机制,申购赎回按照基金净值计算,而上市交易按照市场价格计算,当母基金市场价格(合并后等效计算)与净值偏离较大时,便产生了套利机会。通常分为折价套利和溢价套利。



图 2: 分级基金套利示意图

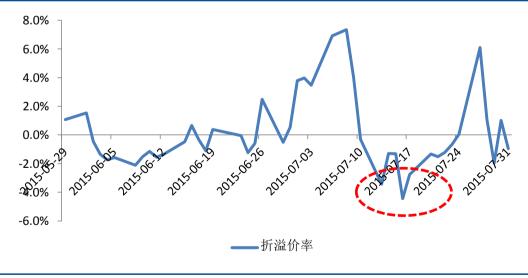


资料来源: 中国银河证券研究部

折价套利: 当二级市场价格较低时,母基金的合并后等效价格小于基金净值,投资者则可以考虑在二级市场上按照比例买入 A+B 份额,申请合并,合并成功后,申请赎回。折价套利收益来源为折价率 (一般 1.2%以上可以考虑),费用买入交易费目前一般为万分之三左右,赎回费用一般为 0.5%,少数分级基金赎回费为 0.7%,注意二级市场基金交易没有印花税。

下图展示了招商沪深 300 高贝塔分级基金之前的折价套利机会,其中 7月 13 日折价率为 3.4%,7月 16 日为 4.4%,如红色虚线框所示。

图 3: 折价套利机会—招商沪深 300 高贝塔分级



资料来源: 中国银河证券研究部

溢价套利: 当二级市场价格较高时, 母基金的合并后等效价格高于基金净值, 投资者则可

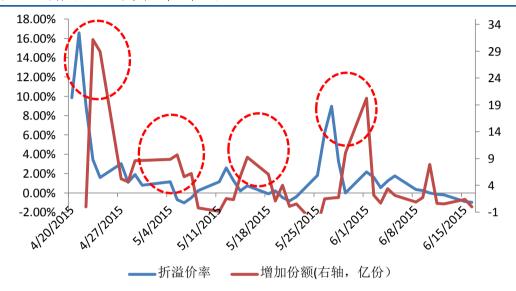




以考虑场内申购母基金,到帐后申请分拆,分拆成功后,得到 A+B 份额,在二级市场卖出。 溢价套利收益的主要来源为卖出时的溢价率,承担的费用有申购母基金费用,一般为1.2%(大 额申购一般申购费=1000元,此外还有卖出交易费,注意基金交易没有印花税)

前海开源中航军工分级成立了以后规模增长迅速,主要原因是基金大部分时间处于溢价状 态,下图中4个红色的圈标注了溢价带来的主要的份额增长。

图 4: 溢价套利机会-前海开源中航军工分级



资料来源: 中国银河证券研究部

图 5: 溢价套利机会—富国国企改革分级



资料来源: 中国银河证券研究部



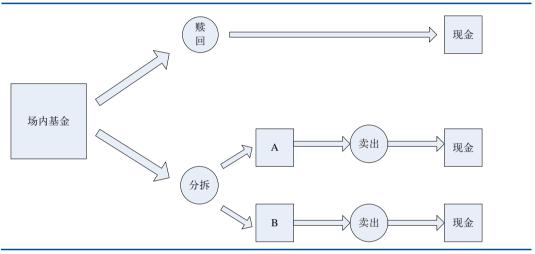


(六)定期折算

定期折算是只分级基金按照事先约定的折算时间折算,一般为一年一次,折算时,把分级 A净值超过1的部分折算为母基金,相当于给分级A兑现了"约定的收益"。定期折算产生的 收益是分级A价值的核心,其隐含收益率的计算都基于此。

折算后分级 A 得到的母基金份额,投资者可以选择赎回变现,也可以选择分拆后卖出, 赎回变现承担的风险小,但是要承担赎回费,一般为 0.5%。如果选择分拆后在二级市场卖出, 则要多承担一天风险,交易费用低于赎回费用。

图 6: 折算后的场内基金份额变现示意图



资料来源: 中国银河证券研究部

(七) 不定期折算

当分级基金的子份额净值、母基金的净值达到基金合同约定的条件是,触发不定期折算。 分为上折和下折。研究分级 A 主要考虑下折。一般股票分级 A 的下折条件是, B 份额净值低 于等于 0.25 元。

下折后, A 份额的净值超过 B 的部分折算为母基金, A 的净值等于 B 的部分折算为新的 分级 A。本文后面有单独一节讨论下折。

二、股票分级基金A的投资价值

(一) A 份额的浮息债的特性

由于目前主流分级 A 的约定收益为一年定存+X%的模式,所以分级 A 的约定收益率是随 一年期定期存款的浮动而浮动。

由于分级 A 参考的是一年期定期存款利率,而目前人民银行政策规定存款利率最高上浮 1.5倍。事实上大部分银行都上调了一年期定存利率。在这种情况下,分级A参考的名义利率 已经低于银行实际的一年期定期存款利率。这使得分级 A 参考在计算净值采用的利率是低于

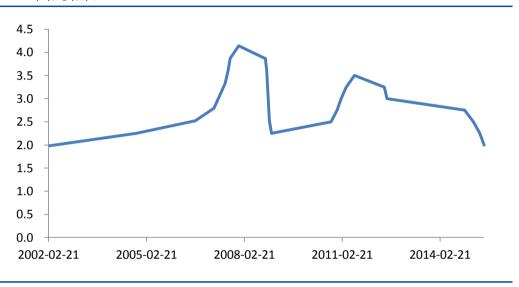




居民实际定期存款的利率,这对分级 A 是不利的。在利率市场化的趋势下,不排出央行进一 步扩大人民币存款利率浮动区间的可能性, 这会对分级 A 更加不利。

目前一年定期定期存款利率为 2000 年以来较低的水平,接近最低的 1.98%。

图 7: 一年期定期存款



资料来源: 中国人民银行官方网站, 中国银河证券研究部

(二)A份额隐含收益率

隐含收益率的计算方法

我们可以把分级 A 看成浮息债, 假定未来一年定存一直不变, 便可以计算出未来每年付 给 A 的利息,结合 A 当前的价格,用现金流贴现模型,可以方便的计算出分级 A 的隐含收益 率

公式中字母符号的含义:

P分级A的价格

In 第 n 期分级 A 的利息,即折算给分级 A 的净值

R为隐含收益率

T_n 第 n 期定期份额折算离现在的时间

求解 R.得到的 R 就是准确的隐含收益率





隐含收益率的近似计算方法

上述公式的解释是分级基金的交易价格,减去目前已经累计的"利息",结果相当于债券净价,分子是分级基金每期的约定收益率

在央行调整利率时,修正的隐含收益率计算公式

$$R_n = \frac{i_n}{P - (NAV - 1) + t \times (i_n - i_0)}$$
 $\triangle \stackrel{?}{\lesssim} 3$

上述公式对之前公式做了修正,考虑到利率调整后,对本期剩余期限的约定收益率之差部分做调整。

公式 2 和公式 3 仅仅用于计算永续 A 的隐含收益率,对于固定期限的分级 A,我们建议用公式 1 完全贴现的方法计算隐含收益率。用公式 1 计算固定期限的分级 A 的隐含收益率,需要用插值法,或者用 EXCEL 中的 XIRR()函数,直接算出隐含收益率。

表 1、目前市场上分级 A 隐含收益率

基金代码	名称	价格	净值	隐含收益率	存续方式
150085.SZ	中小板 A	0.985	1.014	7.50%	固定期限
150108.SZ	同辉 100A	1.018	1.014	6.80%	固定期限
150175.SZ	H 股 A	0.877	1.041	6.60%	永续
150106.SZ	中小 A	1.028	1.014	6.60%	固定期限
150053.SZ	泰达 500A	0.907	1.019	6.49%	永续
150221.SZ	中航军 A	1.117	1.025	6.42%	永续
150123.SZ	建信 50A	1.058	1.042	6.42%	永续
150265.SZ	一带 A	0.937	1.000	6.41%	永续
150083.SZ	深证 100A	0.936	1.036	6.41%	永续
150094.SZ	泰信 400A	0.924	1.019	6.37%	永续
150022.SZ	深成指 A	0.823	1.033	6.36%	永续
150140.SZ	国金 300A	0.952	1.035	6.29%	永续
150223.SZ	证券A级	0.975	1.020	6.28%	永续
150121.SZ	银河优先	0.957	1.036	6.26%	永续
150247.SZ	传媒 A 级	0.964	1.004	6.26%	永续
150167.SZ	银华 300A	0.956	1.035	6.25%	永续
150130.SZ	医药 A	0.986	1.019	6.22%	永续
150190.SZ	NCF 环保 A	0.989	1.021	6.22%	永续
150112.SZ	深 100A	0.970	1.005	6.22%	永续
150057.SZ	中小 300A	0.945	1.011	6.21%	永续
150092.SZ	诺德 300A	0.865	1.012	6.17%	永续
150073.SZ	诺安稳健	0.906	1.011	6.17%	永续





金融工程报告/分级基金



150088.SZ	金鹰 500A	0.911	1.014	6.15%	 永续
150090.SZ	成长 A	0.910	1.012	6.15%	永续
150211.SZ	新能车 A	0.917	1.020	6.14%	
150059.SZ	资源 A 级	0.975	1.036	6.14%	
502001.SH	500 等权 A	0.917	1.018	6.13%	
	中证 800A				
150138.SZ	# # 800A 健康 A	0.911	1.011	6.13%	
150219.SZ		1.084	1.021	6.13%	
150196.SZ	有色A	0.983	1.004	6.13%	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
150145.SZ	高贝塔A	0.964	1.022	6.12%	永续
150055.SZ	500A	0.981	1.036	6.10%	永续
150198.SZ	食品 A	0.999	1.012	6.09%	永续
150049.SZ	消费收益	0.875	1.020	6.08%	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
150030.SZ	中证 90A	0.920	1.011	6.07%	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
150117.SZ	房地产 A	1.010	1.018	6.06%	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
150152.SZ	创业板 A	0.925	1.012	6.05%	永续
502021.SH	国金 50A	0.927	1.010	6.00%	永续
150169.SZ	恒生 A	0.869	1.032	6.00%	永续
150205.SZ	国防A	0.855	1.014	6.00%	永续
150028.SZ	中证 500A	0.883	1.009	5.98%	永续
150213.SZ	成长A级	0.946	1.023	5.97%	永续
150181.SZ	军工 A	0.855	1.015	5.97%	永续
150047.SZ	消费 A	1.047	1.039	5.97%	永续
150064.SZ	同瑞 A	0.938	1.011	5.95%	永续
150229.SZ	酒 A	0.860	1.014	5.92%	永续
150203.SZ	传媒 A	0.872	1.020	5.92%	永续
150225.SZ	证保A级	0.943	1.012	5.91%	永续
150135.SZ	国富 100A	0.995	1.021	5.91%	固定期限
150104.SZ	HS300A	1.012	1.036	5.90%	永续
150241.SZ	银行A级	0.864	1.014	5.90%	永续
150157.SZ	金融 A	0.923	1.037	5.89%	永续
150200.SZ	券商 A	0.897	1.043	5.88%	永续
150018.SZ	银华稳进	0.887	1.033	5.88%	永续
150249.SZ	银行A端	0.863	1.011	5.88%	永续
150184.SZ	环保 A	0.857	1.003	5.87%	永续
150227.SZ		0.869	1.016	5.87%	
150192.SZ	地产 A	0.859	1.003	5.86%	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
150277.SZ	 高铁 A	0.857	1.004	5.86%	
150271.SZ		0.857	1.003	5.86%	
150173.SZ	TMT 中证 A	0.860	1.004	5.86%	
150036.SZ	建信稳健	1.020	1.036	5.86%	永续



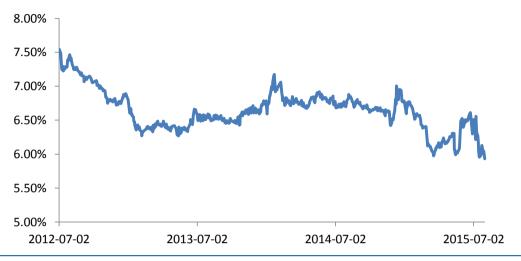
	中国银河证券研究部 HINA GALAXY SECURITIES RESEARCH	
--	--	--

150186.SZ	军工A级	0.855	1.001	5.86%	永续
150251.SZ	煤炭 A	0.858	1.003	5.85%	永续
150209.SZ	国企改 A	0.868	1.010	5.85%	永续
150273.SZ	带路 A	0.859	1.003	5.84%	永续
150179.SZ	信息A	0.877	1.012	5.80%	永续
150148.SZ	医药 800A	0.920	1.018	5.78%	永续
150171.SZ	证券A	0.889	1.021	5.78%	永续
150051.SZ	沪深 300A	0.885	1.017	5.78%	永续
502049.SH	上证 50A	0.885	1.016	5.78%	永续
150275.SZ	一带一A	0.875	1.003	5.74%	永续
150194.SZ	互联网 A	0.879	1.004	5.73%	永续
150150.SZ	有色 800A	0.915	1.004	5.73%	永续
150217.SZ	新能源 A	0.895	1.019	5.72%	永续
150215.SZ	TMTA	0.896	1.019	5.72%	永续
150269.SZ	白酒 A	0.886	1.009	5.71%	永续
150177.SZ	证保 A	0.914	1.020	5.61%	永续
150100.SZ	资源 A	0.928	1.033	5.61%	永续
150231.SZ	电子A	0.907	1.011	5.60%	永续
150279.SZ	新能 A	0.897	1.003	5.59%	永续
150076.SZ	浙商稳健	0.980	1.033	5.56%	永续
150012.SZ	中证 100A	1.095	1.149	5.54%	永续
150207.SZ	地产A端	0.961	1.010	5.53%	永续
150235.SZ	券商A级	0.929	1.013	5.47%	永续
150096.SZ	商品A	1.060	1.036	3.91%	固定期限

资料来源: 中国银河证券研究部

我们统计汇总市场上分级 A 的隐含收益率情况,剔除刚上市的分级 A 和成交量过小的分级 A,计算分级 A 的平均隐含收益率,结果如图 8 所示,目前分级 A 平均隐含收益率为 5.93%,处于历史上比较低的水平。隐含收益率低,则表示目前分级 A 的价格偏高,所以目前配置分级 A 整体风险较以前要高。

图 8: 分级 A 隐含收益率历史趋势



资料来源: 中国银河证券研究部

三、股票分级基金A的定价方法

绝对定价是考虑是否配置分级 A 这类品种,而相对定价方式是判断是否配置某个特定的分级 A。

(一)绝对定价

债券估值法步骤

Step1 计算历史上 AA 级和 AAA 级企业债的即期收益率 (1年到 30年)

Step2 计算过去 10 年期定期存款利率, 用来预测第 2 年至第 30 年的 1 年期定期存款利率

Step3 根据预测的定期存款利率和当前定期存款利率, 计算未来现金流

Step4 把未来现金流用各期 AA 级和 AAA 级企业债券的即期利率分别折现,计算价值区间。

Step5 根据分级 A 的风险, AA 级和 AAA 级企业债券做比较,并结合历史情况,对价值做出合理估计。

债券估值法的缺点:分级 A 的风险水平比较难确定,且利息给付方式不同,难以比较。

(二)相对定价

相对内含收益率估值法步骤:

Setpl 选取同类分级基金, 计算各自的隐含收益率

Setp2 隐含收益率的平均值和标准差

Step3 根据现金流折现模型计算本基金的价值

关于相对定价法:可以比较准确合理的估计分级 A 的价格,但是由于参考的是其他分级 A,无法判断整个分级 A 是否被高估还是低估。

四、下拆时分级A的收益与风险

为了有效维持 A 级份额和 B 级份额的风险收益特征,保证分级机制的延续性,避免 B 级份额在市场大幅下跌过程中所面临的净值归零的风险,分级基金大都有下拆机制。

(一)下拆时分级 A 的理论收益

当 B 级份额的基金份额净值达到 0.250 元,基金将分别对母基金份额、A 级份额和 B 级份额进行折算,折算后母基金份额、A 级份额和 B 级份额的基金份额净值均调整为 1.000 元,且 A 级和 B 级保持份额比例为 1: 1。(部分分级基金配比不是 1: 1)

下拆的原则是: 折算前资产总额等于折算后资产总额, 投资者要特别注意这里的资产总额 是基金净值, 而不是基金份额在二级市场的价格。

以B级份额折算后的份额数为基准,以1:1的比例(部分分级基金配比不是1:1)确定A级折算后的份额数。配比后剩余A级资产折算成场内母基金份额。

近期大盘下行,很多分级基金接近下拆,我们统计了快要下拆的分级基金,我们统计了接近下拆的分级 A, 计算了理论下拆收益,供参考:

其中下拆实际收益受母基金净值变动和下拆后 A 二级市场价格影响, 理论收益仅供参考。

下拆理论收益的计算假设为下拆后新的 A 的隐含收益率为目前市场平均水平 5.93%,赎回费按照基金相关规定,下拆后指数不涨不跌。

表 2: 下拆理论收益(2015年8月1日)

			下拆需母	基	
A基代码	A基名称	跟踪指数	金跌	隐含收益率	下拆理论收益
150301	证券股A	证券公司	-4.3%	6.3%	4.5%
150225	证保A级	800 证保	-6.0%	6.2%	5.0%
150143	转债A级	中证转债	-6.4%	5.6%	2.5%
150064	同瑞A	中证 200	-7.3%	6.0%	5.4%
150315	工业 4A	工业 4.0	-7.6%	5.7%	4.4%
150152	创业板 A	创业板指	-7.6%	6.2%	7.0%
150235	券商A级	证券公司	-8.2%	5.6%	4.4%
150223	证券A级	证券公司	-8.6%	6.3%	4.5%
150321	煤炭A基	中证煤炭	-9.8%	6.8%	1.6%





金融工程报告/分级基金

中国银河证券研究部 CHINA GALAXY SECURITIES RESEARCH

150287	钢铁 A	国证钢铁	-10.6%	6.5%	6.2%
150231	电子A	申万电子	-10.9%	5.6%	6.8%
502007	国企改 A	国企改革	-11.2%	5.8%	7.3%
150030	中证 90A	等权 90	-12.2%	6.3%	7.5%
502021	国金 50A	上证 50	-12.7%	6.2%	6.6%
502001	500 等权 A	500 等权	-14.2%	6.3%	8.6%
150164	可转债A	中证转债	-14.9%	5.7%	4.7%
150177	证保 A	800 证保	-15.2%	5.9%	6.9%
150085	中小板 A	中小板指	-15.4%	7.8%	-
150179	信息A	中证信息	-15.4%	5.9%	10.5%
150243	创业 A	创业板指	-16.0%	5.8%	7.8%
150311	智能 A	智能家居	-16.3%	5.8%	9.1%
150209	国企改 A	国企改革	-16.7%	6.0%	11.4%
150090	成长A	创业成长	-17.0%	6.3%	8.8%
150106	中小 A	中小板指	-17.0%	6.6%	-
150245	互联 A	移动互联	-17.6%	5.9%	9.4%
150309	信息安A	信息安全	-18.4%	5.8%	10.4%
502049	上证 50A	上证 50	-19.2%	6.0%	10.0%
150171	证券A	CSSW 证券	-19.6%	6.0%	10.0%
150293	高铁A级	高铁产业	-19.8%	6.5%	6.4%
150133	德信 A	中高企债	-20.6%	5.7%	-
150200	券商 A	证券公司	-21.5%	6.0%	11.5%
150022	深成指 A	深证成指	-21.7%	6.2%	23.1%
150028	中证 500A	中证 500	-21.8%	6.0%	10.4%
150188	转债优先	中信转债	-21.8%	5.0%	-
150281	金融地 A	中证金融	-21.9%	6.2%	9.2%
150051	沪深 300A	沪深 300	-23.1%	5.9%	10.1%
150073	诺安稳健	创业成长	-24.6%	6.3%	9.2%
150255	银行业 A	中证银行	-25.0%	6.0%	12.8%
150291	银行A份	中证银行	-25.1%	6.5%	6.1%
150289	煤炭A级	中证煤炭	-25.5%	6.5%	6.7%
150198	食品 A	国证食品	-25.6%	6.3%	1.2%
150190	NCF 环保 A	中证环保	-25.6%	6.4%	3.1%
150299	银行股 A	中证银行	-25.7%	6.5%	6.1%
150237	环保A级	中证环保	-25.8%	5.9%	11.6%
150088	金鹰 500A	中证 500	-26.0%	6.2%	8.8%
150269	白酒 A	中证白酒	-26.5%	5.7%	9.0%
150117	房地产 A	国证地产	-27.1%	6.1%	0.7%
150057	中小 300A	中小 300P	-27.3%	6.3%	6.0%
150217		 国证新能	-27.5%	5.8%	9.0%





150203	传媒 A	中证传媒	-27.9%	6.0%	15.7%	
150227	银行A	中证银行	-28.0%	6.0%	12.0%	
150249	银行A端	中证银行	-28.6%	6.0%	12.2%	
150215	TMT A	TMT50	-29.1%	5.9%	9.0%	
150229	酒 A	中证酒	-29.1%	6.0%	12.9%	
150317	E金融 A	互联金融	-29.8%	6.5%	6.6%	
150135	国富 100A	中证 100	-29.9%	6.2%	-	
150148	医药 800A	800 医药	-29.9%	6.0%	6.9%	,
502037	网金 A	互联金融	-30.0%	6.5%	6.5%	,

资料来源: 中国银河证券研究部

(二)选择接近下拆分级基金 A 思路

选择投资快下拆的分级 A, 主要看三个指标: 下折需要母基金跌幅、下折理论收益、隐含收益率。

- 1下折需要母基金跌幅:影响触发下拆概率,同时需要关注母基金跟踪指数的波动性,波动性越大,越容易触发下拆。
- 2下折理论收益:下拆后收益的大小,如果 A 折价不多,下拆后收益不高,则投资机会比较小,所以下折是理论收益是重要的评价指标。
- 3 隐含收益率:安全垫大小,隐含收益率越高,则安全垫越高。当大盘上行远离下拆时, 隐含收益率高的分级 A 回撤会很小。

综合考察下折距离、隐含收益率、下折理论收益, 我们认为 150152 创业板 A、150287 钢铁 A、150030 中证 90A、502001 (500 等权 A) 比较有投资价值。

(三)参与下拆收益的情景模拟

假定某分级基金 A 净值 1.01, 价格 0.9, 下折阈值 B 净值 0.25, 则可以计算出理论的下折收益率, 如下表:

A 价格	0.9
A 净值	1.01
下折阈值	0.25
A 约定收益率	6.00%
利率下折后 A 价值	0.994
理论下折收益率	10.5%



这里计算出的理论下折收益率为下折触发后,母基金不涨不跌的情况,为了更好的分析下折时,分级 A 的投资者的盈亏情况,我们进一步考虑母基金指数的涨跌,下折发生时,为了应对下折后母基金的赎回,一般基金公司都会选择降低仓位,根据历史经验,仓位一般会降低到 50%-60%,这里我们用 50%的仓位来分析下折后分级 A 收益受母基金对应指数的影响:

举例中参与下折的分级 A,实际下折时收益率与下折后指数涨跌的关系如下表所示(注意这里我们假定基金仓位为 50%)

跟踪指数涨跌幅	下折收益
-20%	2.1%
-10%	6.3%
-5%	8.4%
-3%	9.2%
0%	10.5%
3%	11.7%
5%	12.6%
10%	14.7%
20%	18.9%

(四)参与快下折分级主要风险

1、大盘触底上行,远离下折的风险

如果大盘上行,是的分级基金原理下拆,则原来将要触发折算的分级 A 所隐含的期权价值大幅缩水,导致这些分级 A 的价格下行。

建议:投资者在投资快要下拆的分级 A 的时候,建议同时关注隐含收益率,隐含收益率越高,则安全垫越大,在远离下拆后,隐含收益率高的分级 A 回撤也相对较小。

2、母基金下跌风险

母基金下跌风险:下折是分级 A 净值约 0.15~0.25 部分折算为新的分级 A, 剩余部分折算为母基金, 而根据折算规则, 折算后的母基金最快在 T+3 日 (T 日为下折触发日)可以赎回, 所以分级 A 折算后的母基金份额要承担两天的风险。

建议:投资者在参与分级 A 的下拆时,条件允许的投资者可以考虑用股指期货对冲,用股指期货对冲需要考虑两个方面的问题,一是用那种期货对冲,二是对冲比率的问题。

用选择对冲期货品种,投资者可以优先看哪种期货与母基金跟踪指数风格最接近,其次看期货的基差,选择基差大的品种(目前股指期货都是负基差,则选择负基差绝对值小的合约)。



至于对冲比率,建议投资者密切关注基金仓位,一面对冲过度,暴露空头风险。

3、 赎回流动性风险

大部分 A 份额的投资者都是低风险投资者,下折后,拆分得到的母基金为高风险资产, 所以大部分原 A 份额投资者会选择出掉折算得到的母基金。出掉的方法有两种,一种是赎回, 一种是分拆后卖出。赎回承担的风险要小一点,在目前剧烈震荡的市场下,一般都会选择赎回。

而目前市场上停牌股票较多,是的基金流动性受限,要应付大量赎回,基金组合的现金可能不够用。大量赎回可能会有触发巨额赎回导致的延期赎回或拒绝赎回。

但目前基金市场上出发导致延期赎回或拒绝赎回的情况几乎没怎么发生过,投资者不用过于担心。

4、停牌股票估值调整的影响:影响有限

对停牌股票估值调整对分级 A 的影响主要看调整的时间,已经调整的方法。假定 T 日触发折算,则如果估值调整在 T+1 日之前,则对分级 A 的没有负面影响。如果 T+1 日之后,则分级 A 此时已经部分净值折算为母基金,需要承担母基金涨跌,所以此时如果调整估值,使得分级基金母基金净值下降,会对下拆的分级 A 带来负面影响。

估值调整的方法: 现在调整停牌个股估值, 一般指数收益法调整:

对干需要进行估值的股票,使用指数收益法进行估值分为两个步骤:

- (1) 第一步: 在估值日,以公开发布的相应行业指数的日收益率作为该股票的收益率。
- (2) 第二步:根据第一步所得的收益率计算该股票当日的公允价值。

如果按照这种方法调整估值,停牌的股票按照行业指数调整,假定行业指数停牌股票占一半,当天行业指数涨跌幅-5%,则可以粗略计算当天基金组合估值涨幅为:-5%/0.5*0.5+-5%*0.5=-7.5%。

五、+3%、+4%、+5%的区别

我们把分级 A 约定收益率中+X%约定为利差率, 目前市面上分级基金约定了不同的利差。

(一) 直接影响 A 的价格

结论: 利差与 A 的价格负关系,如果剔除 A 的"巴实现利息",用 A 的净价来分析,这种关系更加明显。

对于永续股票A份额来说,风险比较相近,投资者要求的回报率也就比较相近。

A份额约定收益率的不同,导致了每期付给 A的"利息"不同,者会导致不同 A的价格 出现不同的折价,有的甚至出现溢价。





(二)影响下折速度

结论: 利差越大, 下折越快

由于股票永续分级基金一般都有下折机制,一般为 B 份额净值小于 0.25 为触发点。

不同利差率的产品,对B净值影响不一样。

我们假定一年期定存为 2.2%, 基金管理费率为 1%。托管费率为 0.2%, 假定母基金投资的指数一直不涨不跌, 我们计算触发下折需要的时间对比:

可以看出,在上述理想情况下,+5%比+3%下折提前了 1.28 年的时间,所以利差越大,更容易下折。

分级 A 利差率	+3%	+4%	+5%	+6%
理想状态下折时间(年)	11.63	12.00	10.34	9.09

(三)影响B的溢价率

由于 A 与 B 的配对转换机制,在可套利的情况下, A 与 B 的价格总是有翘翘板的关系,所以 A 的不同利差会导致 B 的价格不同,结论是利差越大,分级 B 的溢价越小。关于分级 B 的详细讨论,我们会在分级 B 的深度研究报告中详细讨论。

(四)影响内含收益率对利率政策的敏感度

结论: 利差越大, 隐含收益率对央行公布的利率变化越不敏感。

通过研究历史数据,人民银行加息降息对分级 A 的价格影响并不是明显,但是如果央行调整了一年期定期存款基利率,会导致分级 A 下期的约定收益率改变,这将改变分级 A 的隐含收益率。

1、理论基础

分级基金 A 份额隐含收益率简化公式,(注明,为方便分析,此处采用简化公式)

$$R_n = \frac{i_n}{P - (NAV - 1)}$$

$$R_o = \frac{i_o}{P - (NAV - 1)}$$

两项相减得到,(我们假定利率调整时,A份额的价格P不变)

 $\Delta R = R_n - R_o = \frac{1}{P - (NAV - 1)} \times \Delta i$

公式中符号的含义

Rn 新的隐含收益率

R。旧的隐含收益率

in新的一年期定期存款利率

io旧的一年期定期存款利率

P 分级 A 的价格

NAV分级 A 的净值

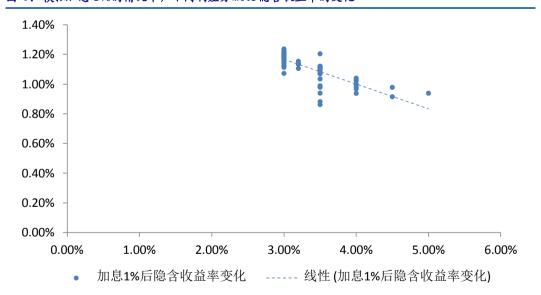
从公式看, 利息变动带来的隐含收益率变动, 与分级 A 净价的倒数正相关。

因此分级 A 净价越高,隐含收益率对央行公布的利率变化越不敏感,而分级 A 净价与利 差负相关,所以利差越大,隐含收益率对央行公布的利率变化越不敏感。

2、数据验证

利差越大,隐含收益率对加息的敏感性越小,如下图所示。

图 9: 模拟加息 1%的情况下,不同利差分级 A 隐含收益率的变化



资料来源: 中国银河证券研究部

(五)影响 A 份额期权价值

结论: 利差越小, 期权价值越大。



(1) 影响期权的行权价值——影响较大

折价交易的分级 A 在发生不定期下折时,会有一个期权的行权效应。在行权时, A 折价越多,获利越多。如前分析,利差越小, A 份额的价格(净价)越低, A 份额的折价更多。所以利差约小,期权的价值越大。

(2) 影响期权的行权时间——影响很小

如本文之前分析,利差会对下折发生的时间点有影响,利差越小,行权时间越长,也就是期权的价值越小。但这个影响非常小,相对于分级基金母基金净值波动对下折的影响,更是可以忽略不计,所以我们认为虽然理论上利差会对下折发生的时间点有影响,但对期权的价值影响很小。

(3) 负期权价值

这种情况下,期权价值就为负,对分级 A 的价值有负面影响。而目前负期权价值的分级 A 隐含收益率排名非常靠前,说明市场上的投资者对此还是比较理性。

六、无下拆机制分级的特殊考虑

无下折算的分级,目前市场上有申万菱信深成指分级基金、银华恒生中国企业指数分级基金这两只。

我们在这里对比讨论无下折的分级(申万菱信深证成指分级基金)和有下折机制的分级(银华深证 100 分级)。

(一)两种分级模式的比较

由于两只分级基金的大部分设计都相同,所以只讨论比较重要的如净值计算、份额折算、极端情况出现后的净值计算等问题。

表 3: 两种分级模式的异同及特点

	银华深证 100 分級	申万菱信深证成指分级	
比例划分	1:1	1:1	相同
收益分配	1年定存利率(税后)+3%	1年定存利率(税后)+3%	相同
交易方式	AB 上市交易	AB 上市交易	相同



金融工程报告/分级基金

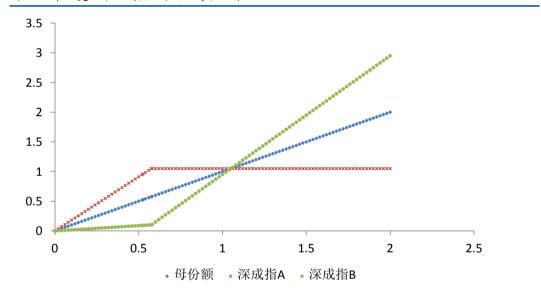


定期份额折算	每个会计年度第一个工作日	每个会计年度第一个工作日	相同
不定期折算(高净	母基金净值达到 2.0 元	母基金净值连续十个交易日大于 2.0 元	几乎相同
值时)		时	
不定期折算(低净	当银华锐进份额的基金份额净	无	不同
值时)	值达到 0.250 元		
极端情况	无(由于存在 B 份额净值过低	申万进取份额的基金份额净值,将跌破	不同
	时折算机制,不会出现极端情	0.1 元的当日	
	况)		

数据来源: 相关基金产品基金合同、招募说明书

没有下拆的分级基金,在出发下阈值后,两类份额同涨同跌,此时,分级 A 净值涨跌幅也跟母基金净值涨跌幅完全相关。

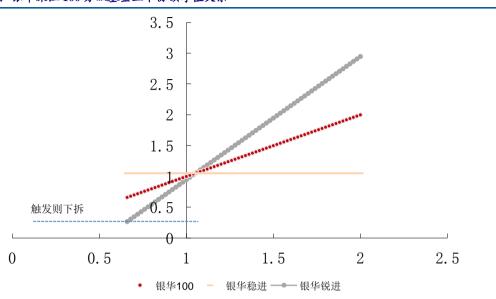
图 10: 申万菱信深证成指三个份额净值关系



资料来源: 中国银河证券研究部

有下拆机制的分级基金, 当 B 的净值跌到 0.25, 则触发下拆, 下图表示银华深证 100 分级基金三类份额净值关系图。

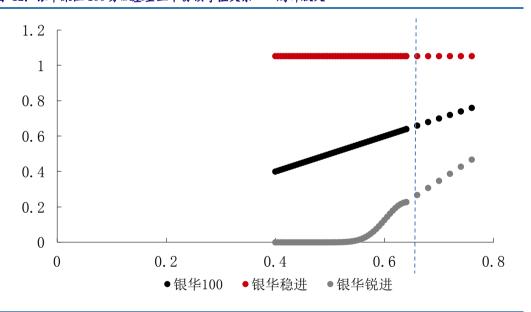
图 11: 银华深证 100 分级基金三个份额净值关系



资料来源: 中国银河证券研究部

把极端情况放大后,分析银华深证 100 指数分级基金在极端情况下,三类份额净值的关系, 其中蓝色虚线,表示下拆阈值,触发则下拆。

图 12: 银华深证 100 分级基金三个份额净值关系——局部放大



资料来源: 中国银河证券研究部

申万菱信深证成指分级基金没有 B 份额净值过低时的折算方式, 使得当 B 份额净值跌破 0.1 元时, 极有可能跌至 0, B 份额的不在有杠杆, A 份额、B 份额同涨同跌。出现计算情况 后,如果母基金净值继续下跌,则会导致 A 份额不能保证有固定收益,也不能保证 A 份额净 值能大于本金1元。



而银华深证 100 分级基金有 B 份额净值过低时的折算方式, 当银华锐进净值跌破 0.25 元时, 满足不定期折算条件, 使得 B 份额杠杆强制将为 2, 而 A 份额则转换为一小部分 A 份额和一大部分银华深证 100 分级基金, A 份额持有者便有权选择是继续持有场内银华深证 100 分级基金, 还是卖出变现, 所以对 A 份额持有者来说, 出现极端情况时, A 份额持有者可以选择使自己的收益有保障, 也可以持有。

总得来说,出现极端情况(指母基金净值迅速下跌,B份额净值过低)时,银华深证 100分级的 A、B份额就会折算,折算前后,A份额风险不变化不大,B份额风险降低,杠杆也降低。申万菱信深证成指分级基金出现极端情况时,A份额风险变高、B份额风险变低,最终风险收益等价于母基金。

(二)极端情况的分析

本部分详细讨论出现极端情况时的情形。由于两只基金极端情况点略有不同,这里分两种情况讨论,一种是基金净值下跌至极端情况后持续下跌,另一种是基金净值跌破极端情况后反弹回正常情况。

1、极端情况发生后母基金净值持续下跌

申万菱信深证成指分级基金出现极端情况后,A、B份额的风险收益特征与母基金一样。

银华深证 100 分级基金 B 份额净值跌破 0.25 元后,触发下拆。A 份额分拆为母基金和新的 A 份额。

2、极端情况发生后母基金净值反弹回到正常情况

申万菱信深证成指分级基金出现极端情况后,净值恢复到正常水平,则 B 份额又重新获得杠杆,A 份额也恢复原来约定的固定收益。

但是如果银华深证 100 分级基金 B 份额净值跌破 0.25 元,之后母基金净值回升,由于之前达到份额折算条件已经进行折算,此时 B 份额杠杆也在 2 倍左右,无法恢复以前的高杠杆。

举例分析: 假设申万菱信深证成指分级、银华深证 100 指数分级母基金净值由 0.7 跌至 0.64, 然后再上涨至 0.7 (复权净值), 之后两只基金 B 份额净值差别如表所示。当银华深证 100 指数分级 B 基金净值跌至 0.64 时,银华 B (银华锐进)净值为 0.2275,达到折算条件,进行份额折算,折算后 A、B 份额净值都折算为 1,B 份额杠杆为 2 倍,如果之后母基金复权净值涨回到 0.7,此时 B 份额的净值只有 0.27,小于不进行份额折算的情况(例如申万菱信分级)

简单的说,就是触发极端情况之后,大盘再涨上去,深成指 B 可以再涨到同样的位置,而银华锐进由于下拆了,不能再涨回到原来的水平。

	母基金复权净值	B份额复权净值
银华深证 100 指数分级	0.7	0.27
申万菱信深证成指分级	0.7	0.3457





七、分级基金A投资思路

对于股票型分级 A 的投资。我们从以下三个方面考察, 精选最值得投资的分级 A, 主要 思路如下:

- 1 隐含收益率,这个指标是最核心的,是分级 A 价值的根本,高隐含收益率的分级 A 长 期持有的价值高,安全垫也高;
- 2 折算影响,主要考察下折,一方面考虑下折的期权价值,主要分析离下折的距离、跟踪 指数的特性、下折后的理论收益,另外,考虑下折后部分净值折算为母基金产生的风险;
- 3 市场情绪,主要分析分级 A 是否被套利盘打压,交易是否活跃,是否有超跌、超涨的 因素。

综合三个方面,每周用最新数据跟新,选出10个分级A的黄金组合:

2015年8月1日最新组合:

表 4: 分级 A 推荐组合 (2015年8月1日)

序号	代码	名称	隐含收益率
1	150123	建信 50A	6.42%
2	150293	高铁A级	6.42%
3	150321	煤炭A基	6.84%
4	150221	中航军 A	6.42%
5	150175	H股A	6.60%
6	150317	E金融 A	6.41%
7	150265	一带 A	6.41%
8	150287	钢铁 A	6.39%
9	150291	银行A份	6.38%
10	150223	证券A级	6.28%

资料来源: 中国银河证券研究部



中国银河证券研究部 CHINA GALAXY SECURITIES RESEARCH

点击进入 http://www.hibor.com.cn



金融工程报告/分级基金

插图目录

图	1:	分级基金份额分拆示意图	3
		分级基金套利示意图	
		折价套利机会—招商沪深 300 高贝塔分级	
		溢价套利机会-前海开源中航军工分级	
图	5:	溢价套利机会—富国国企改革分级	6
		折算后的场内基金份额变现示意图	
图	7:	一年期定期存款	8
图	8:	分级 A 隐含收益率历史趋势	12
图	9:	模拟加息 1%的情况下,不同利差分级 A 隐含收益率的变化	19
图	10:	申万菱信深证成指三个份额净值关系	21
图	11:	银华深证 100 分级基金三个份额净值关系	22
图	12.	银华深证 100 分级其余三个份额净值关系——局部放大	22





评级标准

银河证券行业评级体系: 推荐、谨慎推荐、中性、回避

推荐: 是指未来 6-12 个月, 行业指数(或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数)超越交易所指数(或市场中主要的指数)平均回报 20%及以上。该评级由分析师给出。

谨慎推荐: 行业指数(或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数)超越交易所指数(或市场中主要的指数)平均回报。该评级由分析师给出。

中性:行业指数(或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数)与交易所指数(或市场中主要的指数)平均回报相当。该评级由分析师给出。

回避: 行业指数(或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数)低于交易所指数(或市场中主要的指数)平均回报 10%及以上。该评级由分析师给出。

银河证券公司评级体系:推荐、谨慎推荐、中性、回避

推荐: 是指未来 6-12 个月,公司股价超越分析师(或分析师团队)所覆盖股票平均回报 20%及以上。该评级由分析师给出。

谨慎推荐: 是指未来 6-12 个月,公司股价超越分析师(或分析师团队)所覆盖股票平均回报 10%-20%。该评级由分析师给出。

中性: 是指未来 6-12 个月, 公司股价与分析师(或分析师团队)所覆盖股票平均回报相当。该评级由分析师给出。

回避: 是指未来 6-12 个月, 公司股价低于分析师(或分析师团队)所覆盖股票平均回报 10%及以上。该评级由分析师给出。

王红兵,证券分析师。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,本人承诺,以勤勉的职业态度,独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映本人的研究观点。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受到任何形式的补偿。(本人承诺不利用自己的身份、地位和执业过程中所掌握的信息为自己或他人谋取私利)。





金融工程报告/分级基金



免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司(以下简称银河证券,银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格)向其机构或个人客户(以下简称客户)提供,无意针对或打算违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。除非另有说明,所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券事先书面授权许可,任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播或复印本报告。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用,并不构成对客户的投资建议,并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。银河证券认为本报告所载内容及观点客观公正,但不担保其内容的准确性或完整性。客户不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断,银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告,但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

银河证券不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。银河证券建议客户如有任何疑问应当咨询证券投资顾问并独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户,本报告不构成给予客户个人咨询建议。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接,对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接,银河证券不 对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便,链接网站的内容不构成本报告的任 何部份,客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易,或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系,并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给银河证券客户的,属于机密材料,只有银河证券客户才能参考或使用,如接收人并证保河证券客户,请及时退回并删除。

所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记、除非另有说明、均为银河证券的商标、服务标识及标记。

银河证券版权所有并保留一切权利。

联系

中国银河证券股份有限公司 研究部

北京市西城区金融街 35 号国际企业大厦 C座上海浦东新区富城路 99 号震旦大厦 15 楼深圳市福田区福华一路中心商务大厦 26 层北京市西城区金融街 35 号国际企业大厦 C座公司网址: www.chinastock.com.cn

机构请致电:

北京地区: 王 婷 010-66568908 wangting@chinastock.com.cn 上海地区: 何婷婷 021-20252612 hetingting@chinastock.com.cn 深广地区: 詹 璐 0755-83453719 zhanlu@chinastock.com.cn 海外机构: 刘思瑶 010-83571359 liusiyao@chinastock.com.cn