

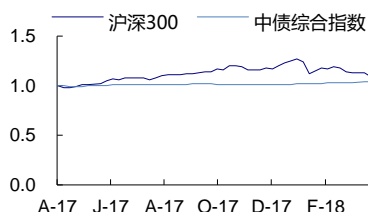
## 证券研究报告—深度报告

### 固定收益

### 固定收益专题报告

2018年04月27日

#### 一年沪深300与中债指数走势比较



#### 市场数据

中债综合指数	114
中债长/中短期指数	111/116
银行间国债收益(10Y)	3.73
企业/公司/转债规模(千亿)	32.10/64.31/1.48

#### 相关研究报告:

《利率衍生品“精品系列”专题报告之三:收益率曲线的“投资交易笔记”(下):期、现货收益率曲线(10-5Y)分析框架构建》——2018-04-20  
《专题报告:哪些企业对外担保比率偏高?》——2018-04-24  
《转债“大时代”系列专题之九:汽车零部件行业转债分析手册》——2018-04-18  
《18中化EB申购价值分析:化学工程业绩拐点,建议积极申购》——2018-04-20  
《新凤转债申购价值分析:涤纶长丝龙头,量价齐升促增长》——2018-04-25

#### 证券分析师:董德志

电话: 021-60933158  
E-MAIL: dongdz@guosen.com.cn  
证券投资咨询执业资格证书编码: S0980513100001  
联系人: 徐亮  
电话: 021-60933155  
E-MAIL: xuliang@guosen.com.cn

#### 独立性声明:

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道,分析逻辑基于本人的职业理解,通过合理判断并得出结论,力求客观、公正,结论不受任何第三方的授意、影响,特此声明

#### 专题报告

## “40%”——不输多头的曲线交易,你抓住了几何?

### ● “40%”——不输多头的曲线交易,你抓住了几何?

4月以来,国债期限利差(10-5Y)快速变陡,做陡曲线策略表现非常亮眼。具体来看,在4月9日-4月26日期间,现券期限利差(10-5Y)变陡约26BP;期货隐含期限利差变陡约10BP;期货上的做陡曲线策略获利约1.015元,收益达到了42.3%左右。

本轮曲线变陡的核心逻辑在于:基本面走弱叠加资金面预期宽松背景下,收益率曲线变陡概率较大。我们前期也在《收益率曲线的“投资交易笔记”系列专题》中对收益率曲线的分析进行了详细地描述。

虽然市场投资者均对曲线变陡有一定的预期,但在曲线交易择时上却很难把握。本文中,我们尝试从现券期限利差领先期货变化的角度来进行分析,供投资者参考。

### ● 4月期间曲线交易情况详解

综合来看,在曲线大幅变陡期间,国债期限利差(10-5Y)与期货隐含期限利差的表现基本一致,但有两点值得注意:

(1) 期货隐含期限利差在趋势上虽与国债期限利差一致,但在幅度上以及波动时期的表现均与现券期限利差略有差别,这一点我们在《收益率曲线的“投资交易笔记”(下)》中有所提及。

(2) 现券期限利差的变化似乎总能领先期货的变化,虽然这一点并非绝对,但在4月期间,我们确实能发现三次明显信号,分别是4月10日、4月13日和4月23日。其实,无论是现券领先期货变化,还是期货领先现券变化,都会给投资者留下交易的机会,只是在本轮曲线交易中,现券领先期货的情况较为明显罢了。而我们认为期现货的投资者结构不同、现货交易时间较期货长均可能是造成这一现象的原因。

### ● 历史上收益率曲线大幅变化时,现券给期货的启示

既然在本次曲线交易中,现券期限利差的变化能够给期货曲线交易较为明显的提示,那么历史上这样的情况是否普遍存在呢?

总结2015年8月以来,现券期限利差单日发生大幅变化时,期货上的曲线交易在短期内的收益情况。我们发现在收益率曲线大幅变陡时,现券期限利差的变化所传递出来的信号在指导期货曲线操作方面具有一定的领先性;但在收益率曲线大幅变平时,这一领先性相对来说逊色许多。我们认为主要原因有三点:

(1) 期现货投资者结构不同,现券市场上银行、保险等机构占据主导,而国债期货目前并未对上述机构开放,当市场上存在变陡预期时,如果这类机构提前配置5年期现券,那么就会出现上述现象;

(2) 期现货交易时间并不一致,由于现货交易时间较期货长,如果部分机构在期货收盘后进行现券上的曲线交易,则也会出现上述现象;

(3) 收益率曲线在变陡时,现券的领先性相对较强的原因可能在于5年期国债的流动性相对10年期更差。投资者在5年期现券上的操作会因此而留下较为明显的信号。

## 内容目录

4 月期间曲线交易情况详解 .....	4
历史上收益率曲线大幅变化时，现券给期货的启示 .....	5
收益率曲线大幅变陡时的情况 .....	6
收益率曲线大幅变平时的情况 .....	8
国信证券投资评级 .....	10
分析师承诺 .....	10
风险提示 .....	10
证券投资咨询业务的说明 .....	10

## 图表目录

图 1: 2018.04.09-2018.04.26 期间曲线交易情况一览.....	4
图 2: 期现货期限利差走势图 (2018 年以来) .....	5
图 3: 现券期限利差大幅上行时, 期货上做陡曲线的收益情况统计 .....	6
图 4: 现券期限利差大幅上行且期货当天做陡曲线策略收益为负时的情况统计 .....	6
图 5: 现券期限利差上行幅度在 3BP 以上时, 期货上做陡曲线的收益情况统计 .....	7
图 6: 现券期限利差上行幅度在 4BP 以上时, 期货上做陡曲线的收益情况统计 .....	7
图 7: 现券期限利差上行幅度在 5BP 以上时, 期货上做陡曲线的收益情况统计 .....	7
图 8: 现券期限利差大幅下行时, 期货上做平曲线的收益情况统计 .....	8
图 9: 现券期限利差大幅下行且期货当天做平曲线策略收益为负时的情况统计 .....	8
图 10: 现券期限利差下行幅度在 3BP 以上时, 期货上做平曲线的收益情况统计 .....	9
图 11: 现券期限利差下行幅度在 4BP 以上时, 期货上做平曲线的收益情况统计 .....	9
图 12: 现券期限利差下行幅度在 5BP 以上时, 期货上做平曲线的收益情况统计 .....	9

4月以来，国债期限利差（10-5Y）快速变陡，做陡曲线策略表现非常亮眼。具体来看，在4月9日-4月26日期间，现券期限利差（10-5Y）变陡约26BP；期货隐含期限利差变陡约10BP；期货上的做陡曲线策略获利约1.015元（TF:T=2:1，收益以收盘价计算），收益率达到了42.3%左右（约为 $1.015/\text{Max}(2*1.2, 2)$ ，未年化）。

本轮曲线变陡的核心逻辑在于：基本面走弱叠加资金面预期宽松（尽管缴税等因素影响资金面短期紧张，但市场整体对未来资金面预期仍然较为乐观）背景下，收益率曲线变陡概率较大。我们前期也在《收益率曲线的“投资交易笔记”系列专题》中对收益率曲线的分析进行了详细地描述。

虽然市场投资者均对曲线变陡有一定的预期，但在曲线交易择时上却很难把握。本文中，我们尝试从现券期限利差领先期货变化的角度来进行分析，供投资者参考。

## 4月期间曲线交易情况详解

在2018年4月期间，国债收益率曲线交易大致可以划分为三个阶段：

（1）04.09-04.12，这一期间，国债期限利差首先在4月10日上行超过3BP且达到了12BP左右的水平，并由此开启了快速变陡的时代；国债期货反应则略有滞后，从做陡曲线的收益情况来看，其真正开始获得正收益的时间是4月11日。随后国债期货现货期限利差逐步上行，期货上的做陡曲线策略持续获利。

（2）04.13-04.20，这一期间，五年期国债现货的表现较为异常，特别是在4月13日，1700003.IB、170021.IB和180001.IB分别下行5BP、7.5BP和10BP；而十年期CTD券170018.IB仅下行约1BP。五年期利率的快速下行虽然也受到了其它因素的影响，但并不妨碍其发出明显的做陡曲线信号。随后期货上曲线策略的收益开始增加并在4月17-18日降准期间表现十分优秀。

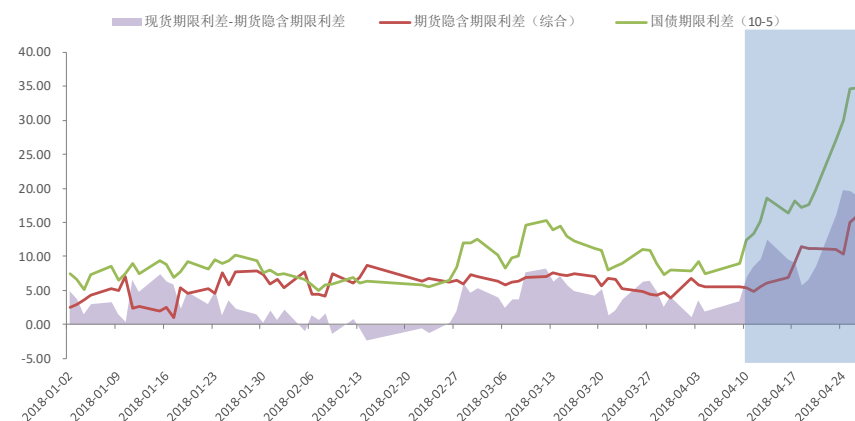
（3）04.23-04.26，在央行意外降准的脉冲影响消退后，尽管资金利率受缴税、杠杆率上升等因素影响而大幅上行，但市场对资金面预期较为乐观，国债期限利差也因此突破18BP的平台并于4月23日大幅上行至27BP左右。而国债期货的反应同样滞后一个交易日，期货做陡曲线策略在4月24日才开始大幅盈利，甚至在23日还略有亏损。随后国债期限利差不断扩大，期货上做陡曲线策略的收益也在不断累积。

图1：2018.04.09-2018.04.26期间曲线交易情况一览

日期	期货隐含期限利差	国债期限利差（10-5）	现货期限利差-期货隐含期限利差	做陡曲线收益（按收盘）
2018-04-09	5.50	8.93	3.43	-0.010
2018-04-10	5.40	12.37	6.97	-0.060
2018-04-11	4.79	13.30	8.51	0.060
2018-04-12	5.54	15.12	9.58	0.040
2018-04-13	6.07	18.57	12.50	0.080
2018-04-16	6.89	16.42	9.53	0.095
2018-04-17	9.11	18.16	9.05	0.195
2018-04-18	11.38	17.15	5.77	0.195
2018-04-19	11.12	17.66	6.54	0.025
2018-04-20	11.18	19.63	8.45	0.065
2018-04-23	10.98	27.13	16.15	-0.050
2018-04-24	10.28	29.97	19.69	0.155
2018-04-25	15.05	34.61	19.56	0.175
2018-04-26	15.91	34.84	18.93	0.050

数据来源：WIND、国信证券经济研究所整理

图2：期现货期限利差走势图（2018年以来）



数据来源：WIND、国信证券经济研究所整理

综合来看，在曲线大幅变陡期间，国债期限利差（10-5Y）与期货隐含期限利差的表现基本一致，但有两点值得注意：

（1）期货隐含期限利差在趋势上虽与国债期限利差一致，但在幅度上以及波动时期的表现均与现券期限利差略有差别，这一点我们在《收益率曲线的“投资交易笔记”（下）：期、现货收益率曲线（10-5Y）分析框架构建-20180420》中有所提及。

（2）现券期限利差的变化似乎总能领先期货的变化，虽然这一点并非绝对，但在4月期间，我们确实能发现三次明显信号，分别是4月10日、4月13日和4月23日。其实，无论是现券领先期货变化，还是期货领先现券变化，都会给投资者留下交易的机会，只是在本轮曲线交易中，现券领先期货的情况较为明显罢了。而我们认为期现货的投资者结构不同、现货交易时间较期货长均可能是造成这一现象的原因。

## 历史上收益率曲线大幅变化时，现券给期货的启示

既然在本次曲线交易中，现券期限利差的变化能够给期货曲线交易较为明显的提示，那么历史上这样的情况是否普遍存在呢？

总结 2015 年 8 月以来，现券期限利差单日发生大幅变化时，期货上的曲线交易在短期内的收益情况。我们发现在收益率曲线大幅变陡时，现券期限利差的变化所传递出来的信号在指导期货曲线操作方面具有一定的领先性；但在收益率曲线大幅变平时，这一领先性相对来说逊色许多。我们认为主要原因有三点：

（1）期现货投资者结构不同，现券市场上银行、保险等机构占据主导，而国债期货目前并未对上述机构开放，当市场上存在变陡预期时，如果这类机构提前配置 5 年期现券，那么就会出现上述现象；

（2）期现货交易时间并不一致，由于现货交易时间较期货长，如果部分机构在期货收盘后进行现券上的曲线交易，则也会出现上述现象；

（3）收益率曲线在变陡时，现券的领先性相对较强的原因可能在于 5 年期国债的流动性相对 10 年期更差。投资者在 5 年期现券上的操作会因此而留下较为明显的信号。

### 收益率曲线大幅变陡时的情况

统计 2015 年 8 月以来现券期限利差单日大幅上行时，期货上做陡曲线交易的收益情况。本文将现券期限利差的变化按照上行幅度大于 3BP、上行幅度大于 4BP 以及上行幅度大于 5BP 进行分类处理，我们不难发现存在以下三种现象：

(1) 当现券期限利差单日大幅上行时，之后的两个交易日，在期货上进行做陡曲线交易的收益均较为理想，且获利的概率也较高；

(2) 随着现券期限利差单日上行幅度加大，期货后续做陡曲线交易的性价比也越来越高；

(3) 进一步来说，只考虑现券期限利差当日大幅上行且期货做陡曲线在当日亏损（等同于期货隐含期限利差下行）时的情况，我们发现后续期货上做陡曲线策略的情况并未发生较大的改变。这说明了收益率曲线在大幅变陡的过程中，现券期限利差的变化所传递出来的信号在指导期货曲线操作方面具有一定的领先性。

图 3：现券期限利差大幅上行时，期货上做陡曲线的收益情况统计

当天现券 期限利差变化幅度	综合统计	当天期货 做陡曲线收益情况	第二天期货 做陡曲线收益情况	第三天期货 做陡曲线收益情况
变陡大于3BP	平均值	-0.01	0.07	0.05
	最大值	0.23	0.35	0.25
	最小值	-0.26	-0.09	-0.10
	获得正收益的概率	50.00%	80.00%	62.07%
变陡大于4BP	平均值	-0.05	0.05	0.07
	最大值	0.17	0.16	0.25
	最小值	-0.26	-0.06	-0.10
	获得正收益的概率	25.00%	83.33%	63.64%
变陡大于5BP	平均值	-0.09	0.11	0.10
	最大值	-0.01	0.16	0.25
	最小值	-0.21	0.07	-0.03
	获得正收益的概率	0.00%	100.00%	75.00%

数据来源：WIND、国信证券经济研究所整理

图 4：现券期限利差大幅上行且期货当天做陡曲线策略收益为负时的情况统计

当天现券 期限利差变化幅度	综合统计	当天期货 做陡曲线收益情况	第二天期货 做陡曲线收益情况	第三天期货 做陡曲线收益情况
变陡大于3BP	平均值	-0.09	0.06	0.07
	最大值	0.00	0.35	0.25
	最小值	-0.26	-0.09	-0.10
	获得正收益的概率	0.00%	73.33%	66.67%
变陡大于4BP	平均值	-0.09	0.05	0.09
	最大值	-0.01	0.16	0.25
	最小值	-0.26	-0.06	-0.10
	获得正收益的概率	0.00%	77.78%	66.67%
变陡大于5BP	平均值	-0.09	0.11	0.10
	最大值	-0.01	0.16	0.25
	最小值	-0.21	0.07	-0.03
	获得正收益的概率	0.00%	100.00%	75.00%

数据来源：WIND、国信证券经济研究所整理

图 5：现券期限利差上行幅度在 3BP 以上时，期货上做陡曲线的收益情况统计

日期	当天现券 期限利差变化	第二天现券 期限利差变化	当天期货 做陡曲线收益情况	第二天期货 做陡曲线收益情况	第三天期货 做陡曲线收益情况
2015-9-8	4.11	-2.05	-0.26	-0.06	0.23
2015-12-17	3.83	-1.26	0.00	0.35	0.07
2016-2-15	3.18	-2.87	0.04	-0.02	-0.03
2016-2-22	4.89	1.33	-0.07	0.01	0.09
2016-2-24	3.06	-1.78	0.09	0.03	0.17
2016-4-7	3.77	0.12	0.08	0.04	0.07
2016-5-30	3.57	1.23	0.03	0.09	0.06
2016-8-30	4.11	-1.52	-0.06	0.01	0.00
2016-10-14	5.28	-0.65	-0.01	0.08	-0.03
2016-11-10	3.25	-1.91	-0.09	-0.09	-0.06
2016-11-30	4.10	-1.66	-0.02	-0.06	-0.10
2016-12-9	3.22	-0.25	0.04	0.10	-0.06
2016-12-23	5.23	3.73	-0.21	0.13	0.03
2016-12-26	3.73	1.72	0.13	0.03	0.12
2017-1-3	6.02	3.07	-0.09	0.07	0.25
2017-1-4	3.07	2.96	0.07	0.25	-0.08
2017-1-10	4.26	-1.49	0.01	0.04	0.01
2017-1-16	3.30	-0.38	-0.24	0.13	0.00
2017-2-3	3.33	4.15	-0.05	-0.01	0.09
2017-2-6	4.15	-0.75	-0.01	0.09	0.17
2017-2-10	3.24	0.20	0.00	0.12	0.03
2017-5-24	3.25	0.25	0.15	-0.01	-0.06
2017-5-31	4.00	0.98	0.23	0.22	-0.05
2018-1-2	3.84	-0.87	-0.16	0.06	0.09
2018-2-28	3.59	0.00	0.01	0.02	0.01
2018-3-9	4.55	0.69	0.03	0.04	-0.01
2018-4-10	3.44	0.93	-0.06	0.06	0.04
2018-4-13	3.45	-2.15	0.08	0.09	0.20
2018-4-23	7.50	2.84	-0.05	0.16	0.17
2018-4-25	4.64	0.23	0.17	0.05	—

数据来源：WIND、国信证券经济研究所整理

图 6：现券期限利差上行幅度在 4BP 以上时，期货上做陡曲线的收益情况统计

日期	当天现券 期限利差变化	第二天现券 期限利差变化	当天期货 做陡曲线收益情况	第二天期货 做陡曲线收益情况	第三天期货 做陡曲线收益情况
2015-09-08	4.11	-2.05	-0.26	-0.06	0.23
2016-02-22	4.89	1.33	-0.07	0.01	0.09
2016-08-30	4.11	-1.52	-0.06	0.01	0.00
2016-10-14	5.28	-0.65	-0.01	0.08	-0.03
2016-11-30	4.10	-1.66	-0.02	-0.06	-0.10
2016-12-23	5.23	3.73	-0.21	0.13	0.03
2017-01-03	6.02	3.07	-0.09	0.07	0.25
2017-01-10	4.26	-1.49	0.01	0.04	0.01
2017-02-06	4.15	-0.75	-0.01	0.09	0.17
2018-03-09	4.55	0.69	0.03	0.04	-0.01
2018-04-23	7.50	2.84	-0.05	0.16	0.17
2018-04-25	4.64	0.23	0.17	0.05	—

数据来源：WIND、国信证券经济研究所整理

图 7：现券期限利差上行幅度在 5BP 以上时，期货上做陡曲线的收益情况统计

日期	当天现券 期限利差变化	第二天现券 期限利差变化	当天期货 做陡曲线收益情况	第二天期货 做陡曲线收益情况	第三天期货 做陡曲线收益情况
2016-10-14	5.28	-0.65	-0.01	0.08	-0.03
2016-12-23	5.23	3.73	-0.21	0.13	0.03
2017-01-03	6.02	3.07	-0.09	0.07	0.25
2018-04-23	7.50	2.84	-0.05	0.16	0.17

数据来源：WIND、国信证券经济研究所整理



### 收益率曲线大幅变平时的情况

统计 2015 年 8 月以来现券期限利差单日大幅下行时，期货上做平曲线交易的收益情况。同样将现券期限利差的变化按照下行幅度大于 3BP、下行幅度大于 4BP 以及下行幅度大于 5BP 进行分类处理，这时，期货上的表现与现券期限利差单日大幅上行时的表现有所不同：

(1) 当现券期限利差单日大幅下行时，之后的两个交易日，在期货上进行做平曲线交易的情况较为分化。第二天的做平曲线策略表现尚可，但第三天的做平曲线策略表现较差，这说明在曲线变平过程中，期现货的表现较为同步；

(2) 进一步来看，只考虑现券期限利差当日大幅下行且期货做平曲线在当日亏损（等同于期货隐含期限利差上行）时的情况。全样本来看，只有 4 个交易日符合这一标准，这也说明了期现货期限利差的表现曲线变平过程中较为一致。值得注意的是，这一情况下期货曲线策略的表现又有所不同，第三天的做平曲线策略收益确定性较高，但第二天的确定性则低很多，这可能与样本数量不足有关。

图 8：现券期限利差大幅下行时，期货上做平曲线的收益情况统计

当天现券 期限利差变化幅度	综合统计	当天期货 做平曲线收益情况	第二天期货 做平曲线收益情况	第三天期货 做平曲线收益情况
变平大于3BP	平均值	0.02	0.03	-0.02
	最大值	0.32	0.35	0.31
	最小值	-0.65	-0.19	-0.65
	获得正收益的概率	76.47%	64.71%	47.06%
变平大于4BP	平均值	0.06	0.07	-0.12
	最大值	0.32	0.35	0.12
	最小值	-0.15	-0.12	-0.65
	获得正收益的概率	66.67%	66.67%	50.00%
变平大于5BP	平均值	0.09	0.09	-0.02
	最大值	0.32	0.35	0.09
	最小值	-0.13	-0.12	-0.21
	获得正收益的概率	66.67%	66.67%	66.67%

数据来源：WIND、国信证券经济研究所整理

图 9：现券期限利差大幅下行且期货当天做平曲线策略收益为负时的情况统计

日期	当天现券 期限利差变化	当天期货 做平曲线收益情况	第二天期货 做平曲线收益情况	第三天期货 做平曲线收益情况
2015-11-11	-4.47	-0.15	-0.08	0.12
2016-12-21	-3.92	-0.65	0.13	0.21
2016-12-28	-3.52	-0.12	-0.11	0.01
2017-2-16	-6.14	-0.13	0.04	0.07

数据来源：WIND、国信证券经济研究所整理



图 10：现券期限利差下行幅度在 3BP 以上时，期货上做平曲线的收益情况统计

日期	当天现券 期限利差变化	第二天现券 期限利差变化	当天期货 做平曲线收益情况	第二天期货 做平曲线收益情况	第三天期货 做平曲线收益情况
2015-11-11	-4.47	2.62	-0.15	-0.08	0.12
2015-12-23	-3.15	-2.86	0.01	0.00	0.18
2016-04-13	-7.48	-1.90	0.32	0.35	-0.21
2016-04-20	-3.80	-1.03	0.08	0.04	-0.04
2016-04-25	-7.57	1.98	0.07	-0.12	0.09
2016-04-28	-3.47	2.04	0.01	0.05	-0.23
2016-06-08	-3.40	-0.77	0.14	-0.05	-0.05
2016-12-19	-4.09	0.00	0.24	0.20	-0.65
2016-12-21	-3.92	-2.08	-0.65	0.13	0.21
2016-12-28	-3.52	-0.52	-0.12	-0.11	0.01
2016-12-30	-3.22	6.02	0.01	0.09	-0.07
2017-01-06	-3.61	-1.72	0.08	0.13	-0.01
2017-02-16	-6.14	0.03	-0.13	0.04	0.07
2017-03-10	-4.86	-1.61	0.01	0.02	-0.14
2017-04-12	-3.15	-0.10	0.14	0.04	0.05
2017-05-10	-3.23	0.10	0.05	-0.19	0.31
2017-06-08	-3.03	0.74	0.16	-0.03	-0.08

数据来源：WIND、国信证券经济研究所整理

图 11：现券期限利差下行幅度在 4BP 以上时，期货上做平曲线的收益情况统计

日期	当天现券 期限利差变化	第二天现券 期限利差变化	当天期货 做平曲线收益情况	第二天期货 做平曲线收益情况	第三天期货 做平曲线收益情况
2015-11-11	-4.47	2.62	-0.15	-0.08	0.12
2016-04-13	-7.48	-1.90	0.32	0.35	-0.21
2016-04-25	-7.57	1.98	0.07	-0.12	0.09
2016-12-19	-4.09	0.00	0.24	0.20	-0.65
2017-02-16	-6.14	0.03	-0.13	0.04	0.07
2017-03-10	-4.86	-1.61	0.01	0.02	-0.14

数据来源：WIND、国信证券经济研究所整理

图 12：现券期限利差下行幅度在 5BP 以上时，期货上做平曲线的收益情况统计

日期	当天现券 期限利差变化	第二天现券 期限利差变化	当天期货 做平曲线收益情况	第二天期货 做平曲线收益情况	第三天期货 做平曲线收益情况
2016-04-13	-7.48	-1.90	0.32	0.35	-0.21
2016-04-25	-7.57	1.98	0.07	-0.12	0.09
2017-02-16	-6.14	0.03	-0.13	0.04	0.07

数据来源：WIND、国信证券经济研究所整理

### 国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	买入	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

### 分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

### 风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有，仅供我公司客户使用。未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

### 证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。



国信证券机构销售团队

海外销售交易部

赵冰童

13693633573

zhaobt@guosen.com.cn

梁 佳

13602596740

liangjia@guosen.com.cn

陈俊儒

13760329487

chenjunru@guosen.com.cn

邓怡秋

15986625526

dengyiq@guosen.com.cn