

## 从交割角度推断期债跨期价差缩小的可能性

### 策略摘要

- 为了对国债期货的市场运行情况有更深入的了解，我们特此梳理了国债期货近期的交割数据，从中不仅能够发现一些交割特征上的变化，还希望能给后期 1809 合约交割时的市场特征变化预期提供一些参考。
- 从今年在 1803 合约和 1806 合约上进行的两次交割情况来看，两个季月上交割的规模有着较大区别，主要区别是在 TF 合约上。这其中的原因我们认为主要是有两方面原因主导：一是交割前后的套利空间大小，或者说 IRR 及基差的大小决定了空头主动交割的积极性大小；二是交割规则的变化会带来交割行为的预期变化，比如老券剔除前后，会产生较大规模的老券交割需求。
- 在 1809 合约上仍不排除交割规则变化前老券交割积极性大幅上升的可能性。在 1809 合约上依然有大量的老券需要交割，尤其是 TF 合约上需要交割的老券规模和比例都更大。其中，TF1809 合约上总计有 13 只可交割券，其中需要交割的发行期限 7 年以上的老券有 6 只，债券余额占可交割国债余额总量的 35.14%，为 3616.8 亿元。
- 如果我们要通过交割期间的一些特征来跟踪对应的策略，可重点关注 TF1809 合约上对应的一些套利机会。结合目前已经处于 0 轴附近的 1809-1812 合约价差，我们认为在 7 月中下旬至 8 月中下旬可持续关注 TF1809-1812 合约价差的缩小机会。稳妥投资者可关注价差短期冲高至 0 轴上方之后的入场机会。
- 风险因子：交割月前资金成本大幅下降

投资咨询业务资格：  
证监许可【2012】669 号

### 金融期货：

张革  
021-60812988  
zhangge@citicsf.com  
从业资格号 F3004355  
投资咨询资格号 Z0010982

### 联系人：

张菁  
021-60812987  
zhangjing@citicsf.com  
  
何颖菲  
021-60812985  
heyinyingfei@citicsf.com

### 近期相关报告：

## 目 录

策略摘要 .....	1
一、交割市场的一些变化：关注套利机会和规则变化 .....	3
（一）交割总体情况介绍——交割规模波动大 .....	3
（二）交割规模变化与套利机会大小有关 .....	4
（三）交割券的分布特征体现规则调整变化 .....	5
二、结合 1809 的交割特征进行跨期套利操作 .....	7
（一）老券交割上升的可能性存在 .....	7
（二）1809 合约存在跨期价差做缩小的可能 .....	8
免责声明 .....	10

## 图目录

图 1： 国债期货交割手数及占持仓比例变化 .....	3
图 2： 国债期货交割手数及滚动交割占比变化 .....	4
图 3： 国债期货交割占比及对应 IRR 变化 .....	5
图 4： 国债期货交割占比及对应基差变化 .....	5
图 5： TF 实际交割券发行期限分布情况 .....	6
图 6： T 实际交割券发行期限分布情况 .....	6
图 7： TF1809 合约可交割国债信息 .....	7
图 8： T1809 合约可交割国债信息 .....	8
图 9： 移仓换月的时间窗口整体后延 .....	9
图 10： 国债期货跨期价差的变化 .....	9

为了对国债期货的市场运行情况有更深入的了解,我们特此梳理了国债期货近期的交割数据,从中不仅能够发现一些交割特征上的变化,还希望能给后期 1809 合约交割时的市场特征变化预期提供一些参考。

## 一、交割市场的一些变化:关注套利机会和规则变化

### (一) 交割总体情况介绍——交割规模波动大

从今年在 1803 合约和 1806 合约上进行的两次交割情况来看,两个季月上交割的规模有着较大区别,主要区别是在 TF 合约上。

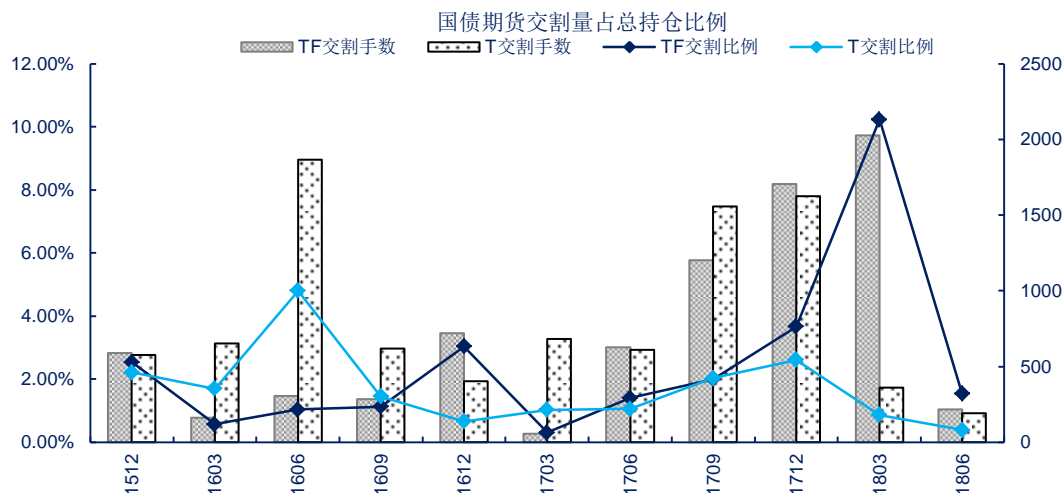
从最简单的数据来看:

1.1803 合约,TF 交割总手数为 2025 手,继 1509 合约之后第二次超过 2000 手,占总持仓的比例高达 10.23%,虽然低于 1509 合约的 11.71%,但已经是第一次调整交割券范围以来的最大值。T 合约交割总手数为 362 手,交割占比 0.86%,较之前大幅下降;

2.1806 合约,TF 交割总手数骤降至 218 手,交割占比为 1.53%;T 交割总手数为 192 手,交割占比为 0.38%。

图1: 国债期货交割手数及占持仓比例变化

单位: 手, %



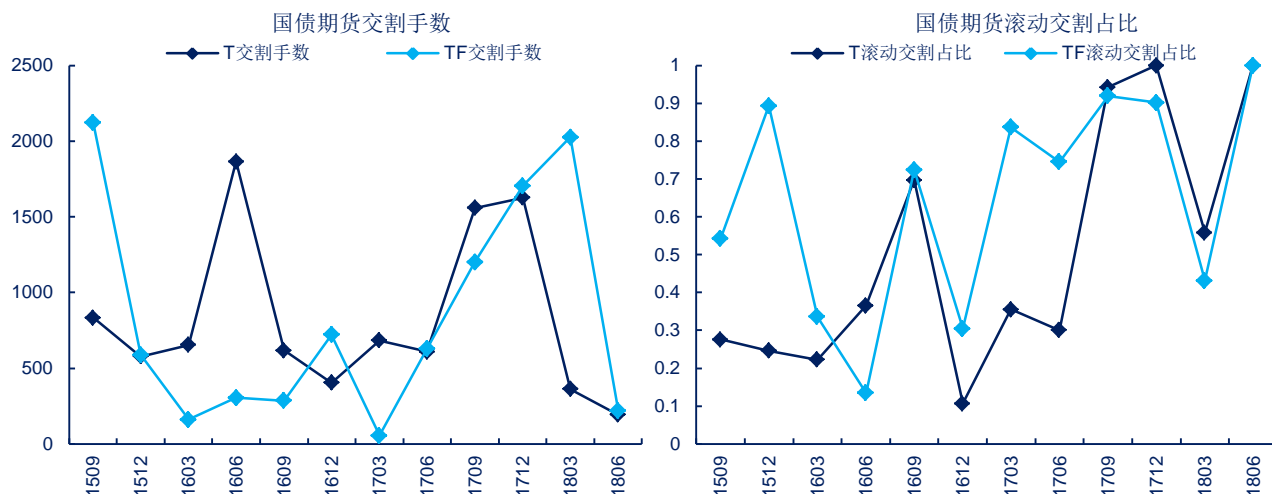
资料来源: 中国金融期货交易所 中信期货研究部

注: 总持仓数据=交割月前1日所有国债期货合约的持仓总计, 下同

从滚动和集中交割的比例来看,一直以来国债期货交割呈现的特征为滚动交割比例逐渐加大的特征。虽然在 1803 合约上出现了阶段性的回落,但是在 1806 合约上依然是滚动交割方式为主。

图2: 国债期货交割手数及滚动交割占比变化

单位: 手, %



资料来源: 中国金融期货交易所 中信期货研究部

从上述交割规模的总体情况我们可以发现, 交割规模的变化波动较大。这其中的原因我们认为主要是有两方面原因主导: 一是交割前后的套利空间大小, 或者说 IRR 及基差的大小决定了空头主动交割的积极性大小; 二是交割规则的变化会带来交割行为的预期变化, 比如老券剔除前后, 会产生大规模的老券交割需求。因此, 接下来我们就从这两个角度分别展开分析。

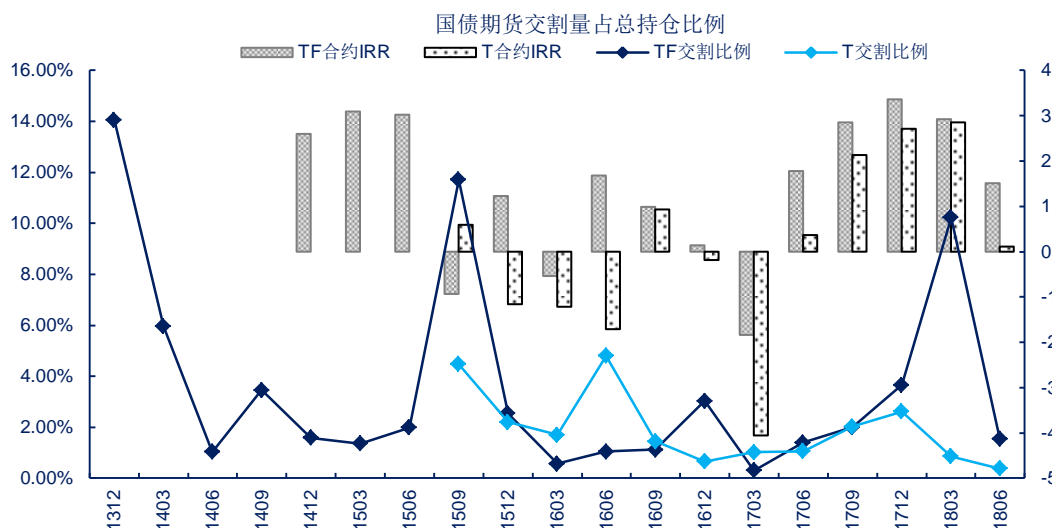
## (二) 交割规模变化与套利机会大小有关

从 1706 合约开始国债期货的交割规模持续上升, 直至 1803 合约达到峰值, 1806 合约出现非常明显的下降。我们从 IRR 和基差的走势来看, 在 IRR 较高和基差下降的阶段, 交割比例的占比有明显的上升, 反之下降。

从 1803 和 1806 合约的 IRR 对比来看, 后者比前者出现了较为明显的下降; 从二者的基差来看, 后者比前者又出现了一定幅度的上升。因此, 在空头举手的交割机制中, 正套空间的下降和期货贴水的增加会使得空头主动交割的动力下降, 因此带来交割规模的波动变化。

**图3: 国债期货交割占比及对应IRR变化**

单位: %

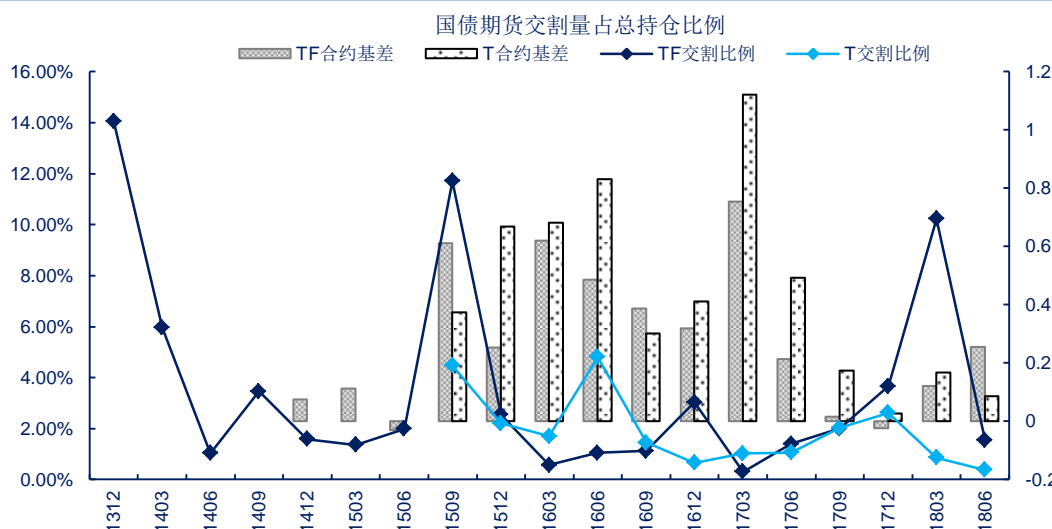


资料来源: 中国金融期货交易所 中信期货研究部

注: IRR 为交割月前 60 个工作日的平均值

**图4: 国债期货交割占比及对应基差变化**

单位: 元, %



资料来源: 中国金融期货交易所 中信期货研究部

注: 基差为交割月前 60 个工作日的平均值

### （三）交割券的分布特征体现规则调整变化

自今年2月份交易所宣布将在1812合约之后，把国债期货交割券中发行期限过长的券剔除出交割标的之后，我们就对交割情况给予了额外的关注。究其原因就是因为之前T合约上市时TF合约交割券范围调整，TF1509合约上发生了大规模的交割需求。基于之前的经验，有理由推断在1812合约正式实施新的交割标准之前，市场上的交割行为也会发生一些变化。尤其是老券的交割热情应较之前有所提高。

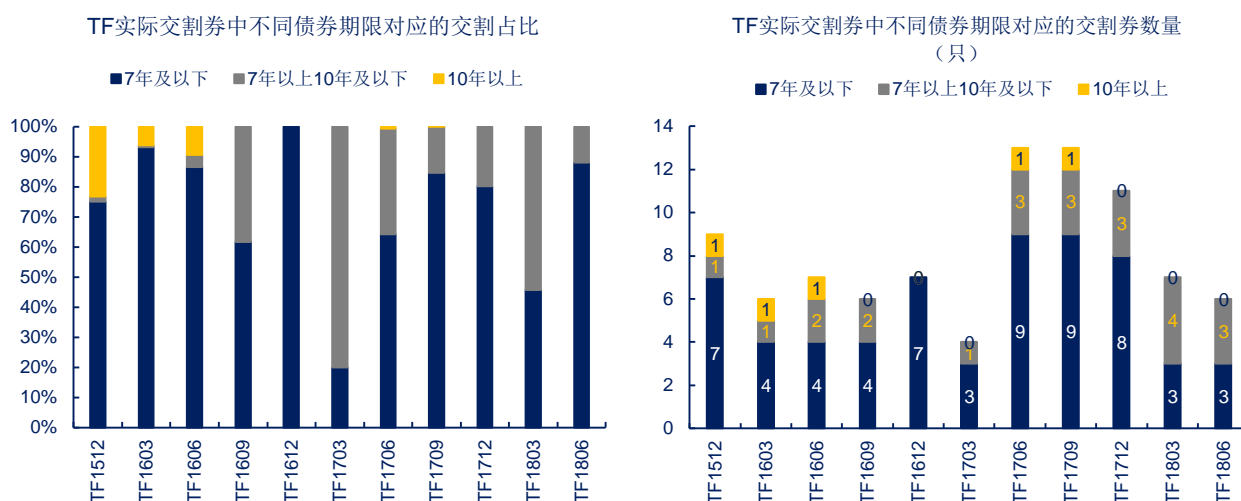
## 中信期货研究|金融期货专题报告(国债)

我们在 1803 合约上看到了很明显的交割券发行期限集中在 7 年以上和 10 年以上的比例大幅增加的变化。其中 TF 实际交割券中发行期限 7 年以上的占比 54.22%，在 7 只实际交割券中有 4 只是 7 年以上的。T 合约的实际交割券中，1803 合约交割比例中有 9.67% 为发行期限 10 年以上的券，该比例为 T 合约交割以来的最高值。因此，老券交割积极性的上升将在 1809 合约之前有很大的概率出现。

而 1806 合约上老券交割比例的下降，一方面是因为交割券和交割手数的下降，另一方面也是因为套利机会的下降使得卖方主动交割的积极性下降。但是即便如此，也不能排除 1809 合约上再次出现老券交割积极性较高的可能性。

图5: TF实际交割券发行期限分布情况

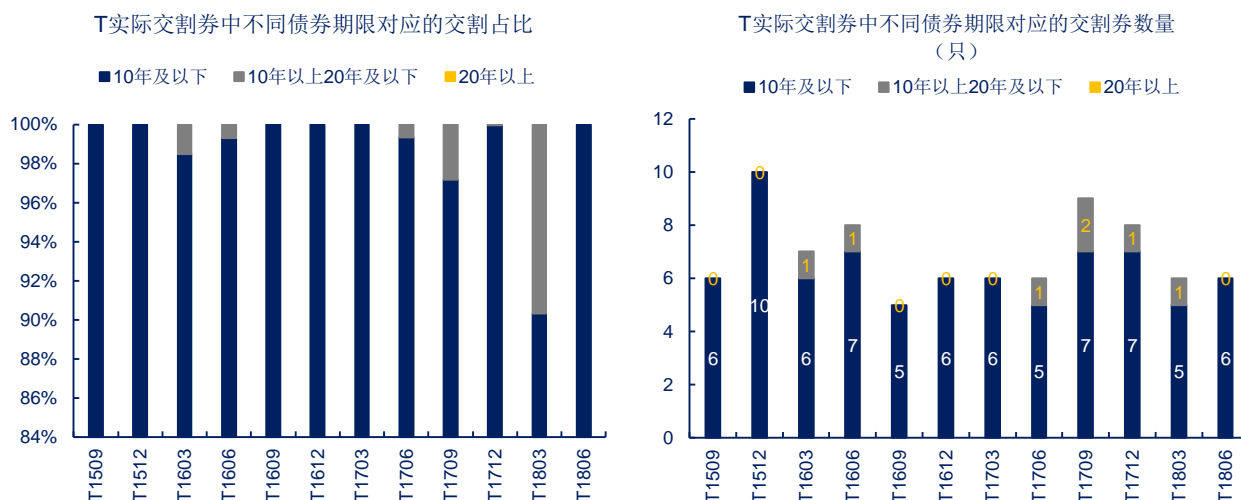
单位: 只, %



资料来源: 中国金融期货交易所 中信期货研究部

图6: T实际交割券发行期限分布情况

单位: 只, %



资料来源: 中国金融期货交易所 中信期货研究部

## 二、结合 1809 的交割特征进行跨期套利操作

### (一) 老券交割上升的可能性存在

综合上述我们对交割数据的统计和波动原因的分析,我们认为在 1809 合约上仍不排除交割规则变化前老券交割积极性大幅上升的可能性。虽然在 1803 合约上已经有了一定规模的老券交割,但是我们看到,在 1809 合约上依然有大量的老券需要交割。

其中,TF1809 合约上总计有 13 只可交割券,其中需要交割的发行期限 7 年以上的老券有 6 只,债券余额占可交割国债余额总量的 35.14%,为 3616.8 亿元;T1809 合约上总计有 18 只可交割券,其中需要交割的发行期限 10 年以上的老券有 4 只,债券余额占可交割国债余额总量的 8.97%,为 1170.1 亿元。

因此,从绝对规模和相对比例的对比都可以看出,在国债 1809 合约上仍有一定规模的老券交割需求,尤其是 TF 合约上需要交割的老券规模和比例都更大。因此,如果我们要通过交割期间的一些特征来跟踪对应的策略,可重点关注 TF1809 合约上对应的一些套利机会。

图7: TF1809合约可交割国债信息

TF1809合约可交割国债全称	票面利率	转换因子	发行期限(年)	债券余额(亿元)	余额总计(亿元)
2017年记账式附息(二十一期)国债	3.73	1.0276	5	952.1	6677
2018年记账式附息(一期)国债	3.81	1.0323	5	600	
2018年记账式附息(九期)国债	3.17	1.0071	5	1231.5	
2015年记账式附息(二十六期)国债	3.05	1.0019	7	1040.1	
2016年记账式附息(六期)国债	2.75	0.9895	7	888.2	
2016年记账式附息(十四期)国债	2.95	0.9977	7	1134.7	
2016年记账式附息(二十五期)国债	2.79	0.99	7	830.4	3616.8
2012年记账式附息(二十一期)国债	3.55	1.0218	10	290.1	
2013年记账式附息(五期)国债	3.52	1.0213	10	787.9	
2013年记账式附息(十一期)国债	3.38	1.0164	10	900	
2013年记账式附息(十八期)国债	4.08	1.049	10	1118.8	
2008年记账式(二十三期)国债	3.62	1.0294	15	240	
2008年记账式(二期)国债	4.16	1.0476	15	280	

资料来源: Wind 中信期货研究部



图8: T1809合约可交割国债信息

国债全称	票面利率	转换因子	发行期限(年)	债券余额(亿元)	余额总计(亿元)
2018年记账式附息(五期)国债	3.77	1.0447	7	1065.9	11880.1
2018年记账式附息(十三期)国债	3.61	1.0367	7	450	
2015年记账式附息(十六期)国债	3.51	1.0313	10	900	
2015年记账式附息(二十三期)国债	2.99	0.9994	10	1040	
2016年记账式附息(十期)国债	2.9	0.9932	10	1091.2	
2016年记账式附息(十七期)国债	2.74	0.9818	10	1023.1	
2016年记账式附息(二十三期)国债	2.7	0.9784	10	759.9	
2017年记账式附息(四期)国债	3.4	1.0295	10	720	
2017年记账式附息(十期)国债	3.52	1.0394	10	1093.8	
2017年记账式附息(十八期)国债	3.59	1.0458	10	1121.7	
2017年记账式附息(二十五期)国债	3.82	1.0653	10	782.8	
2018年记账式附息(四期)国债	3.85	1.0693	10	690	
2016年记账式附息(四期)国债	2.85	0.9902	10	731.5	
2018年记账式附息(十一期)国债	3.69	1.0575	10	410.2	
2005年记账式(四期)国债	4.11	1.0666	20	339.2	1170.1
2006年记账式(九期)国债	3.7	1.0481	20	310.9	
2007年记账式(十三期)国债	4.52	1.1181	20	280	
2008年记账式(十三期)国债	4.94	1.1653	20	240	

资料来源: Wind 中信期货研究部

## (二) 1809 合约存在跨期价差做缩小的可能

因此,结合在 1809 合约上,尤其是 TF1809 合约上老券交割比例大,空头主动交割的积极性高的预判,我们认为与 1812 合约相比,1809 合约会相对承受更多的交割压力。因此,从稳妥的角度推断,1809-1812 合约的价差套利策略可以关注缩小操作的可能性。

从跨期价差参与的时间上来看,由于在 1806 合约开始实施的提保限仓时间往后延长的规定已经开始运行,因此能看到 1806 合约的移仓换月时间窗口已经较之前出现了非常明显的后延效应,1806 合约的持仓维持在峰值的曲线变得更加的平缓。因此,预计在 1809 合约上也会出现类似的移仓特征,从而建议投资者关注在 7 月中下旬至 8 月中下旬的移仓换月窗口期间,1809-1812 合约价差的缩小机会。

另外,从具体的价差走势特征来看,由于移仓要求和交割月提保要求的变化,加上在不同的 IRR 相对幅度下,当季和次季之间的价差会跟随主动移仓的一方是多头还是空头而发生不同的变化。比如,如果次季合约的 IRR 高于当季合约,在交割月到来之前,空头会有更强的移仓动力,从而使得当季-次季价差出现相对扩大的变化;而在临近交割月的时间窗口,由于多头在当季合约的主动交割意愿相对更弱,因此多头的主动移仓会带来当季-次季价差相对缩小的变化。

同时,由于当季-次季的价差本身就等同于 3 个月的票息-3 个月的资金成本,因此在交割月期间资金成本的高低决定了价差的整体波动趋势。

综上,结合目前已经处于 0 轴附近的 1809-1812 合约价差,我们认为在 7 月中

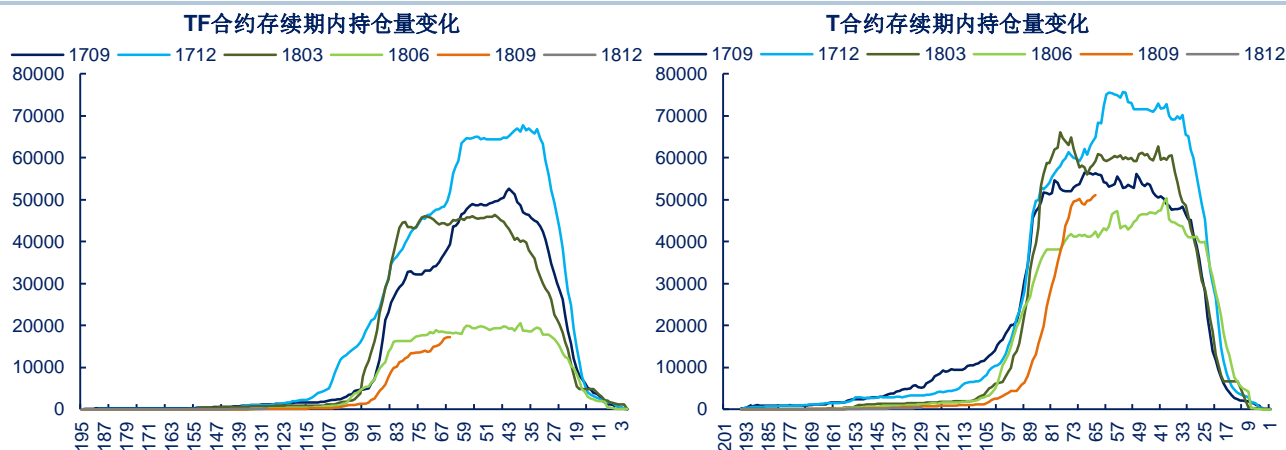


## 中信期货研究|金融期货专题报告（国债）

下旬至 8 月中下旬可持续关注 TF1809-1812 合约价差的缩小机会。稳妥投资者可关注价差短期冲高至 0 轴上方之后的入场机会。

图9: 移仓换月的时间窗口整体后延

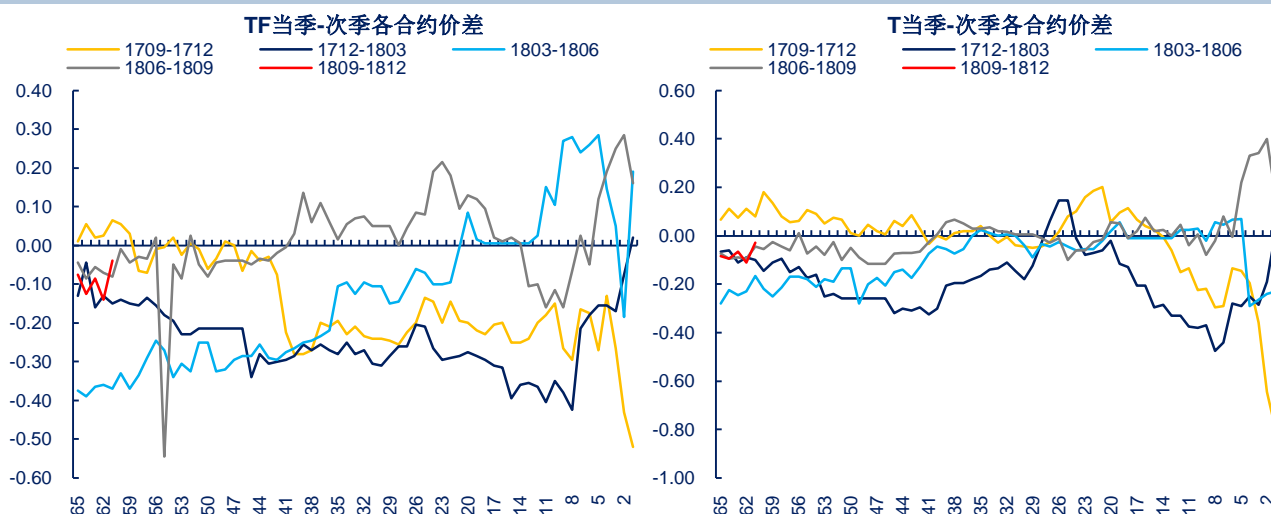
单位: 手



资料来源: Wind 中信期货研究部

图10: 国债期货跨期价差的变化

单位: 元



资料来源: Wind 中信期货研究部

**免责声明**

除非另有说明，本报告的著作权属中信期货有限公司。未经中信期货有限公司书面授权，任何人不得更改或以任何方式发送、复制或传播此报告的全部或部分材料、内容。除非另有说明，此报告中使用的所有商标、服务标记及标记均为中信期货有限公司的商标、服务标记及标记。中信期货有限公司不会故意或有针对性的将此报告提供给对研究报告传播有任何限制或有可能导致中信期货有限公司违法的任何国家、地区或其它法律管辖区域。

此报告所载的全部内容仅作参考之用。此报告的内容不构成对任何人的投资建议，且中信期货有限公司不因接收人收到此报告而视其为客户。

中信期货有限公司认为此报告所载资料的来源和观点的出处客观可靠，但中信期货有限公司不担保其准确性或完整性。中信期货有限公司不对因使用此报告及所载材料而造成的损失承担任何责任。此报告不应取代个人的独立判断。中信期货有限公司可提供与本报告所载资料不一致或有不同结论的报告。本报告和上述报告仅反映编写人的不同设想、见解及分析方法。本报告所载的观点并不代表中信期货有限公司或任何其附属或联营公司的立场。

此报告中所指的投资及服务可能不适合阁下，我们建议阁下如有任何疑问应咨询独立投资顾问。此报告不构成投资、法律、会计或税务建议，且不担保任何投资及策略适合阁下。此报告并不构成给予阁下的私人咨询建议。

中信期货有限公司2018版权所有并保留一切权利。

**深圳总部**

地址：深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座13层1301-1305、14层

邮编：518048

电话：400-990-8826

传真：(0755)83241191

网址：<http://www.citicsf.com>