

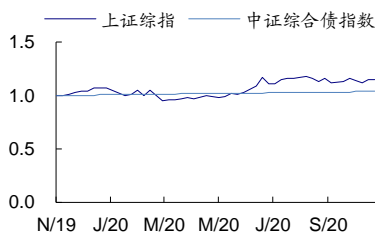
证券研究报告—深度报告

固定收益

固定收益专题报告

2020 年 11 月 18 日

一年上证综指与中债指数走势比较



市场数据

中债综合指数	1,310
中债长/中短期指数	179/5,777
银行间国债收益(10Y)	3.00
企业/公司/转债规模(千亿)	

相关研究报告:

《固定收益专题报告: 长期宽信用是债市走熊的充分条件》——2020-11-05
 《固定收益专题报告: 多头的倔强》——2020-11-01
 《固定收益专题报告: 信用重定价是否会告一段落?》——2020-11-11
 《2020 年三季度基金转债配置分析: 收获的季节, 转债基金份额扩张》——2020-11-09
 《固定收益专题报告: 当前的债券市场处于什么样的历史周期?》——2020-10-29

证券分析师: 徐亮

电话: 021-60933155
 E-MAIL: xuliang@guosen.com.cn
 证券投资咨询执业资格证书编码: S0980519110001

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

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

国债期货如何给投资组合带来超额收益

前言

在创造超额收益方面, 主要是因为引入国债期货可以极大地丰富组合投资策略, 这给予了投资者更大的发挥空间。具体体现在以下三个方面:

- (1) 传统投资组合思路有限, 多集中于加/降久期, 买性价比更高的债券等。很难以较低的风险, 精准赚对冲策略的钱;
- (2) 引入国债期货后, 投资策略思路得到扩展。不仅可以交易利率单边波动, 也可以交易收益率曲线波动、不同债券品种间价格波动等。即可以赚利率二维相对变动的钱;
- (3) 在投资策略丰富之后, 可以观察和参与的标的更多, 赚取超额收益的机会自然更多。

花式玩转国债期货多空交易

做多国债期货给组合带来超额收益的情况可以分为两种:

1. 预期未来基差 (现券价格-期货价格*转换因子) 会下降, 即吃贴水。
2. 利用国债期货加杠杆, 杠杆不是妖魔鬼怪, 合理运用就是宝。

在做空国债期货方面, 同样也分为两种情况:

1. 如果投资组合不持有现券。与做多国债期货的思路类似。
2. 如果投资组合持有现券。思路则类似于套期保值, 通过减少现券组合亏损来获得相对的“超额回报”。

收益率曲线交易有大能量

在实际中, 有哪些曲线交易思路助力组合净值增长呢, 我们总结了六点:

- (1) 采用以货币政策为主、基本面为辅的分析框架来判断并参与收益率曲线交易;
- (2) 采用均值回复的思路来判断并参与收益率曲线交易;
- (3) 利用量化的思路参与收益率曲线交易;
- (4) 期现结合来参与收益率曲线交易, 例如看陡曲线时, 选择买入短期国债, 并卖出 10 年期国债期货;
- (5) 参与收益率曲线的蝶式策略, 例如做凸曲线时, 选择同时买入 2 年期和 10 年期国债期货, 并卖出 5 年期国债期货;
- (6) 结合收益率曲线交易和跨期价差交易的策略。

期现交易的多种形式

我们一般将“持有现券+卖空期货”的组合统称为“套保”策略, “套保”策略并不是单纯为了规避市场的下跌风险, 有时候也可以主动出击。

对于“卖空现券+买入期货”策略组合来说, 因为需要卖空现券的缘故, 该策略实施难度较高。但正是因为这一原因, 使得该策略的机会反而更大一些。

内容目录

正确认识国债期货	4
国债期货大有可为	4
国债期货的风险没有想象中那么大	5
花式玩转国债期货多空交易	5
期货是多空交易的便捷工具	5
做多期货如何带来超额收益	6
做空期货如何带来超额收益	7
收益率曲线交易有大能量	7
收益率曲线交易的吸引力	7
国债期货曲线交易如何增厚组合收益	9
期现交易的多种形式	10
不要抗拒“套保”策略	10
“空现券+多期货”策略实施阻碍大，但也有可取之处	10
做空 CTD 券的基差	10
国信证券投资评级	12
分析师承诺	12
风险提示	12
证券投资咨询业务的说明	12

图表目录

图 1: 中金所国债期货持仓量持续攀升	4
图 2: 国债期货与现券的波动基本相当	5
图 3: 2012 合约基差不断下行	6
图 4: 做陡曲线交易在 2020.1-4 月期间大幅获利	7
图 5: 国债期限利差波动较大	8
图 6: “资金面+基本面”影响下收益率曲线的分析逻辑	9
图 7: 国债期货 CTD 券基差收敛情况较好 (T1903~T2006)	11
表 1: 国债期货交易中的保证金和手续费要求	6
表 2: 跨期价差策略与曲线交易策略的结合	10

随着国债期货市场的发展，国债期货品种在组合管理中的作用越来越重要，越来越多的人会关注如何利用国债期货给投资组合带来超额收益。相对于现券来说，国债期货的优势主要在于做空成本低、利用保证金交易等方面。

而在创造超额收益方面，主要是因为引入国债期货可以极大地丰富组合投资策略，这给予了投资者更大的发挥空间。具体体现在以下三个方面：

(1) 传统投资组合思路有限，多集中于加/降久期，买性价比更高的债券等。很难以较低的风险，精准赚对冲策略的钱；

(2) 引入国债期货后，投资策略思路得到扩展。不仅可以交易利率单边波动，也可以交易收益率曲线波动、不同债券品种间价格波动等。即可以赚利率二维相对变动的钱；

(3) 在投资策略丰富之后，可以观察和参与的标的更多，赚取超额收益的机会自然更多。

当然，无论什么交易，风险始终是第一位，国债期货也要合理利用。

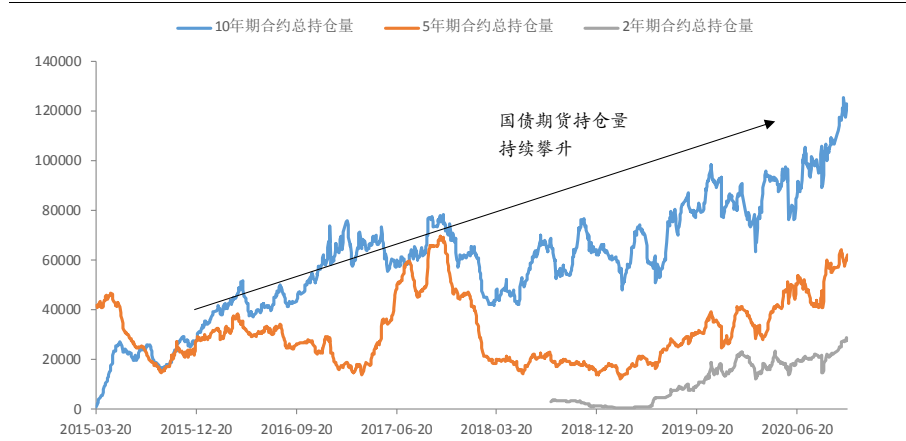
正确认识国债期货

国债期货大有可为

2013 年以来，中国金融期货交易所陆续推出 5 年期、10 年期和 2 年期国债期货，未来可能还将推出 30 年期国债期货。在国债期货品种不断丰富的同时，国债期货的整体持仓量也在不断提升，目前，银行、保险已获准参与国债期货，随着现券的主流投资机构参与，国债期货的规模将持续增长。

那么，国债期货的成长空间有多大呢？我们以美国国债期货品种为参考，截止 2020 年 10 月，美国国债规模约 27 万亿美元，美国国债期货（2、5、10 年）持仓量超过了 800 万手，对应名义本金超过了 10 万亿美元，期货名义本金占现券比重超过了 1/3；同期，中金所国债期货持仓量在 21 万手左右，对应名义本金约 2400 亿元，而国内国债规模约 20 万亿元，中金所国债期货名义本金占现券比重仅在 1% 左右。从这个角度来看，国债期货的发展空间大有可为。

图 1：中金所国债期货持仓量持续攀升



数据来源：WIND、国信证券经济研究所整理

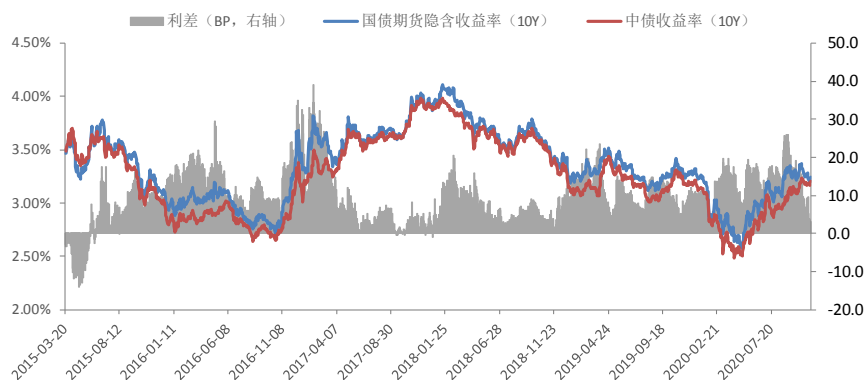
国债期货的风险没有想象中那么大

大多数投资者在刚接触国债期货时，均可能有这样的印象，即认为国债期货的风险较大。举例来说，1手10年期国债期货的保证金大概在3万左右，而当国债期货价格下跌1元时（一般对于10年利率上行约12-13BP），买入国债期货的头寸会亏损1万元，损失幅度高达33%。

实际上，国债期货的风险真有想象中那么大吗？这取决于投资者的投资思路，因为国债期货本身的波动幅度与现券是基本相当的，如图2所示，而为什么国债期货看起来波动大、风险高呢？主要是因为其日内流动性更强，利用保证金优势加杠杆较为方便。这里就涉及到合理利用杠杆的问题了，如果投资者利用期货杠杆使得头寸风险超过了自身承担的范围，那么期货投资风险自然是极大的；而如果投资者合理利用期货杠杆，使得自己承担的风险始终可控，那么期货投资不仅风险不大，反而更有优势。

如果合理利用国债期货，国债期货的优势还是很明显的，其不仅可以像持有现券一样做长趋势投资，也可以做高频交易（日内、量化交易）。

图2：国债期货与现券的波动基本相当



数据来源：WIND、国信证券经济研究所整理

花式玩转国债期货多空交易

期货是多空交易的便捷工具

说起利用国债期货做投资，最普遍的思路就是做多债市或做空债市，而国债期货无疑是债市多空交易的最便捷工具之一。无论是看好债市或看空债市，均可以在国债期货上快速实施自己的看法，国债期货具体有哪些便捷呢，我们认为主要有以下两点：

1.看多债市时，可以通过买入国债期货来快速提高组合久期，进而享受利率下行带来的收益。值得注意的是，与买入现券相比，买入国债期货并没有放弃“现券的票息”，这里有一个资金成本的概念。

举例来说，假如投资者有1亿元资金，此时他看多债市，他将有二个选择：（1）买入1亿元10年期债券；（2）买入100手10年期国债期货。

相对于方式（1）来说，买入100手国债期货的保证金大约在300万元左右，剩余9700万元可以去买入短期债券或者参与逆回购。**最终，他并不是放弃了现券的票息，而是选择了这样的组合：一个相对低一点的“票息”+流动性更好的国债期货。**

2.看空债市时，可以通过卖空国债期货（也等同于降低组合久期），进而来规避利率上行带来的损失，甚至可以获得利率上行带来的收益。

在实际交易中，现券卖空是有成本和不方便的（一般来说，借券成本：活跃券是 120BP 左右；不是特别活跃的新券是 70BP 左右；老券是 40BP 左右）。与之相比，在国债期货上卖空则简便许多。

表 1：国债期货交易中的保证金和手续费要求

	中金所保证金标准	期货公司保证金标准	交易手续费	日内平仓手续费
2 年期(TS)	0.5%	1.0%	3 元	免收
5 年期(TF)	1% (1.2%)	2.2%	3 元	免收
10 年期(T)	2.0%	3.0%	3 元	免收

资料来源：WIND、国信证券经济研究所整理

做多期货如何带来超额收益

做多国债期货给组合带来超额收益的情况可以分为两种：

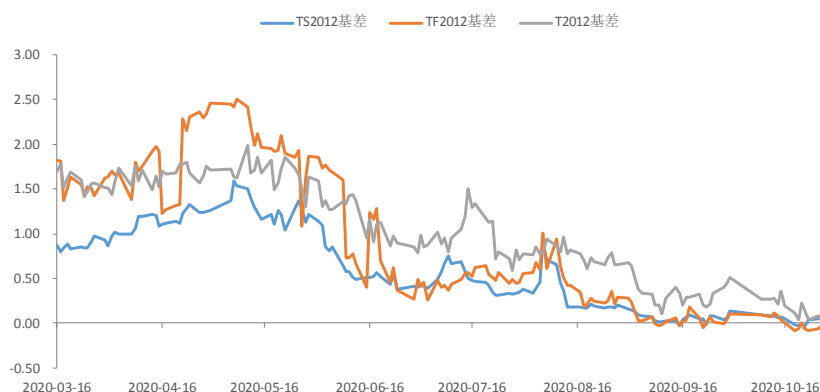
1.预期未来基差（现券价格-期货价格*转换因子）会下降，即吃贴水。这又可以被分为两种情况：

（1）国债期货基差较高时，例如 2 年期基差在 0.35 元以上、5 年期基差在 0.80 元以上、10 年期基差在 1.2 元以上时（历史 90%分位点）。这时，如果预期债市未来向好、或者维持震荡，选择做多国债期货都会有相对更好的表现；

（2）不断做多远月国债期货合约。由于跨期价差为正的原因（跨期价差在大多数时间为正），远月国债期货的基差相对较高，在国债期货交割机制的影响下，国债期货基差在临近交割月时存在收敛情况。随着远月合约基差的收敛，远月国债期货合约的表现也会强于现券。

根据历史经验来看，在交割月之前的最后 5 个交易日中，两年期国债期货 CTD 券基差的平均值约为 0.08 元；五年期国债期货 CTD 券基差的平均值约为 0.17 元；十年期国债期货 CTD 券基差的平均值约为 0.20 元。

图 3：2012 合约基差不断下行



数据来源：WIND、国信证券经济研究所整理

2.利用国债期货加杠杆，杠杆不是妖魔鬼怪，合理运用就是宝。按照期货公司保证金标准，2 年期合约杠杆是 100 倍、5 年期合约杠杆是 45 倍、10 年期杠杆是 33 倍。针对 10 年期合约来说，300 万元就可以撬动 1 亿元 10 年期国债，在看好债市，想要为组合加久期的情况下，不妨可以利用国债期货把久期加的更多一些，但也要有个度。而且利用国债期货加久期，资金占用少，交易更方便。

做空期货如何带来超额收益

在做空国债期货方面，同样也分为两种情况：

1.如果投资组合不持有现券。与做多国债期货的思路类似：

(1)在预期基差将上升时(一般是基差处于较低水平时,例如2年期基差在-0.06元以下、5年期基差在-0.21元以下、10年期基差在0.03元以下时(历史10%分位点)),如果同时预期利率将上升或维持震荡,这时选择做空国债期货将会有更好的表现;

(2)明显看空债市时,选择直接做空国债期货,可以在杠杆操作的同时避免借券卖空的不便和成本。

2.如果投资组合持有现券。思路则类似于套期保值,通过减少现券组合亏损来获得相对的“超额回报”。什么情况下需要套期保值呢:

(1)预期未来债券市场将要下跌,但债券组合规模较大或组合中的旧券流动性不佳,因此很难及时调整仓位和久期;

(2)对于配置型账户来说,其采用的投资思路一般为持有至到期,在持有期间,很可能会遇到债券市场下跌的情况,针对这些情形选择利用国债期货套期保值能够增厚整体组合的投资收益;

(3)利用期现策略的思路来提升投资组合收益。当投资者想要卖出国债,但同时又观察到国债的IRR水平较高时,可以选择暂时持有现券,并卖出相对应的国债期货,参与国债期货的正向套利策略来获得更高的收益。

收益率曲线交易有大能量

收益率曲线交易的吸引力

在国债期货的对冲交易策略中,国债期货的收益率曲线交易是最受投资者关注、也是参与程度最多的一个投资策略,因为其资金占用少、且流动性较好。以做陡曲线(10-5Y)为例,在2020年1-4月期间,累计获利5.55元,做陡交易的收益率达到了110%以上。

图4: 做陡曲线交易在2020.1-4月期间大幅获利



数据来源: WIND、国信证券经济研究所整理

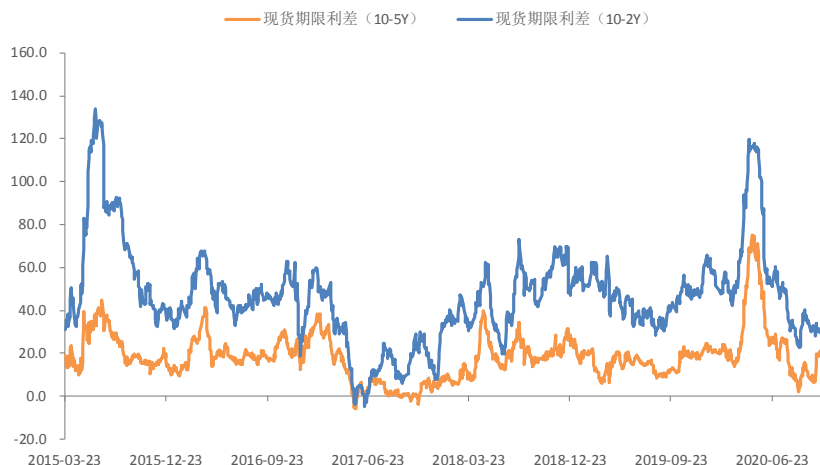
那么,有哪些具体原因使得国债期货的曲线交易如此受关注呢?我们认为有三点:

(1) 收益率期限利差波动大, 容易获得可观收益

相对于其它国债期货的对冲策略来说,国债期货的曲线交易标的(期限利差)

确实波动较大。过去五年，国债期限利差（10-5Y）最低为-6BP，最高为 75BP；国债期限利差（10-2Y）最低为-5BP，最高为 134BP。波动较大的特性为国债期货曲线交易获利提供了基础。

图 5：国债期限利差波动较大



数据来源：WIND、国信证券经济研究所整理

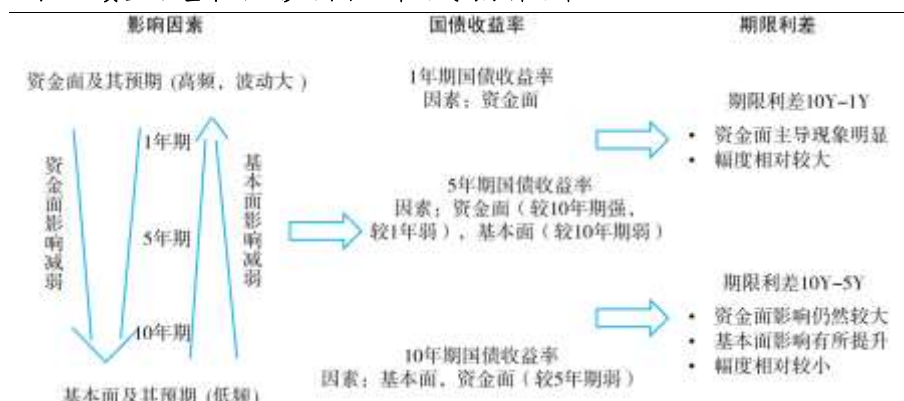
（2）曲线变化具有一定的规律性，主观判断难度相对不高

针对收益率曲线的判断，我们有两点经验：第一，收益率曲线的均值回复特征是比较强的，如果此时期限利差处于历史较高或较低水平，未来期限利差出现回复的可能性较大；第二，从分析框架来看，因为短端利率波动更大，所以收益率曲线受短端利率的影响更大，而短端利率受货币政策的影响较强，因此在分析收益率曲线变化时，我们一般以货币政策的判断为主。

我们此前曾多次总结过收益率曲线交易的分析框架，综合而言，在分析国债收益率曲线变化时，我们建议应以短端利率为主、长端利率为辅。有以下三种情况：

- （1）若货币政策处于宽松状态，货币市场资金利率不断下行，此时收益率曲线因为短端利率下行而变陡的概率较大；
- （2）若货币政策处于紧缩状态，货币市场资金利率不断上行，此时收益率曲线因为短端利率上行而变平的概率较大；
- （3）若货币市场资金利率保持稳定，这种情况可能发生在货币政策保持中性、宽松环境下资金利率已无下行空间、紧缩环境下资金利率已无上行空间等环境。此时长端利率对收益率曲线的影响才会较为凸显，若经济名义增速出现上行，收益率曲线变陡概率较大；若经济名义增速出现下行，收益率曲线变平概率较大。

图 6：“资金面+基本面”影响下收益率曲线的分析逻辑



数据来源：国信证券经济研究所整理

（3）利用国债期货参与曲线交易成本极低

一般来说，国债期货的收益率曲线交易只涉及国债期货本身，而国债期货资金占用少，流动性高，手续费便宜，因此利用国债期货参与曲线交易较为便捷。

国债期货曲线交易如何增厚组合收益

在传统现券交易中，如果投资者认为曲线会变陡，那么他会买入偏短期的债券、或者采用子弹型配置思路；如果认为曲线会变平，那么他会买入偏长期的债券、或者采用哑铃型配置思路。但这一操作不够精确，还会承担额外的风险。而利用国债期货来做曲线交易，正是在交易自己所想要交易的“标的”，国债期货为曲线交易带来了可能性。

在实际中，有哪些曲线交易思路助力组合净值增长呢，我们总结了六点：

- （1）采用以货币政策为主、基本面为辅的分析框架来判断并参与收益率曲线交易；
- （2）采用均值回复的思路来判断并参与收益率曲线交易；
- （3）利用量化的思路参与收益率曲线交易；
- （4）期现结合来参与收益率曲线交易，例如看陡曲线时，选择买入短期国债，并卖出 10 年期国债期货；
- （5）参与收益率曲线的蝶式策略，例如做凸曲线时，选择同时买入 2 年期和 10 年期国债期货，并卖出 5 年期国债期货；
- （6）结合收益率曲线交易和跨期价差交易的策略。

对于以上 6 个交易思路，我们重点介绍第 6 点，即同时参与国债期货曲线交易与跨期价差策略的思路。在投资者参与国债期货策略交易时，可能并不会执着于参与某一个策略，当投资者发现两个或以上策略均有参与价值时，很可能会将这些策略头寸进行轧差处理，进而同时参与这些性价比不错的投资策略，如表 2 所示。

表 2：跨期价差策略与曲线交易策略的结合

综合策略方向	跨期价差策略部分	曲线交易策略部分	综合头寸
做多跨期价差 +做平曲线	做多 TF2006 +做空 TF2009	做多 T2006 +做空 TF2006	做多 T2006 +做空 TF2009
做多跨期价差 +做陡曲线	做多 T2006 +做空 T2009	做空 T2006 +做多 TF2006	做多 TF2006 +做空 T2009
做空跨期价差 +做平曲线	做空 T2006 +做多 T2009	做多 T2006 +做空 TF2006	做空 TF2006 +做多 T2009
做空跨期价差 +做陡曲线	做空 TF2006 +做多 TF2009	做空 T2006 +做多 TF2006	做空 T2006 +做多 TF2009

资料来源：国信证券经济研究所整理

期现交易的多种形式

不要抗拒“套保”策略

我们一般将“持有现券+卖空期货”的组合统称为“套保”策略，“套保”策略并不是单纯为了规避市场的下跌风险，有时候也可以主动出击。国债期货“套保”策略有四种形式：

- （1）毋庸置疑，在看空债市时，可以选择做空国债期货以规避组合净值下跌的风险或者从债市下跌中获利；
- （2）在国债期货基差较低时，即期货价格相对偏高、现券价格相对偏低时，选择做多基差；
- （3）在国债期货 IRR 水平较高时，选择参与 IRR 策略（正向套利）获取无风险收益；
- （4）观察到其它现券价格偏低时（比如国开-国债利差较高，地方债-国债利差较高），选择做多现券并卖空国债期货，在承担很小风险的同时，只赚两者价格收敛的钱

“空现券+多期货”策略实施阻碍大，但也有可取之处

对于“卖空现券+买入期货”策略组合来说，因为需要卖空现券的缘故，该策略实施难度较高。但正是因为这一原因，使得该策略的机会反而更大一些。“空现券+多期货”策略也有四种形式：

- （1）在国债期货基差较高时，即期货价格相对偏低、现券价格相对偏高时，选择做空基差；
- （2）在国债期货 IRR 水平较低时，选择参与 IRR 策略（反向套利）获取风险相对较低的收益。这一策略往往会被投资者低估；
- （3）观察到其它现券价格偏高时（比如国开-国债利差较低，地方债-国债利差较低），选择做空现券并买入国债期货，在承担很小风险的同时，只赚两者价格收敛的钱；
- （4）做空国债期货 CTD 券基差

做空 CTD 券的基差

我们经常会发现 CTD 券基差存在这样一个特征，即 CTD 券基差在临近交割月时存在收敛现象，这里面的主要原因来自于国债期货实物交割的规则，如果 CTD 券基差最终并未收敛，投资者则可以通过参与期货与现券之间的对冲策略来获利。

那么，在实际投资中，CTD 券基差收敛的情况到底如何呢？我们对此进行了总结：

（1）在五年期合约方面，总结 TF1312-TF2003 合约的历史基差数据，可以发现，在交割月之前的最后五个交易日中，五年期国债期货 CTD 券基差的平均值约为 0.17 元。

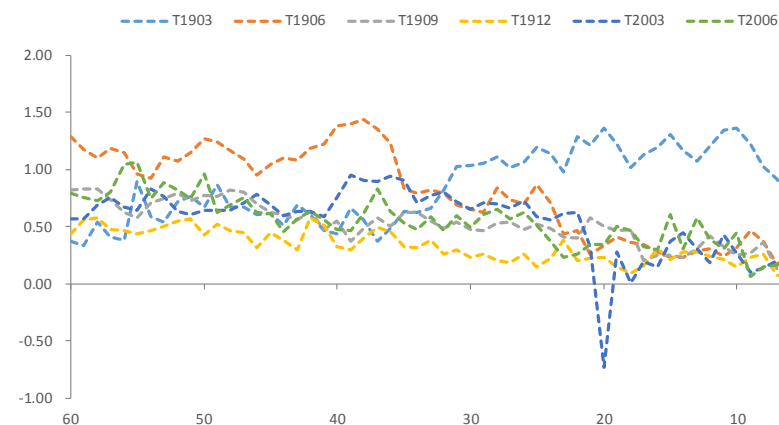
（2）在十年期合约方面，总结 T1509-T2003 合约的历史基差数据，在交割月之前的最后五个交易日中，十年期国债期货 CTD 券基差的平均值约为 0.20 元。

（3）在两年期合约方面，总结 TS1812-TS2003 合约的历史基差数据，在交割月之前的最后五个交易日中，两年期国债期货 CTD 券基差的平均值约为 0.08 元。

落实到具体操作上，如果 CTD 券的净基差水平高于 0.2 元+借券成本，那么投资者参与做空 CTD 券基差是划算的。投资者可能会注意到，做空基差收益是净基差的跌幅减去借券成本，而我们在本节中计算的 0.2 元是十年期国债期货 CTD 券的平均基差。在这里，我们采用了近似处理的方法，因为不同投资者的资金成本不一样，所以计算的净基差可能会有所区别，而且交割月之前的最后五个交易日距第二缴款日较近，基差与净基差的区别不会太大。

另外，与此相似，如果 CTD 券的净基差水平明显低于 0.2 元，那么投资者参与做多 CTD 券基差是划算的。关于做空 CTD 券基差的更详细说明可以参考我们前期报告《固定收益专题报告：国债基差交易（下）：两个细化的国债基差交易-20200515》。

图 7：国债期货 CTD 券基差收敛情况较好（T1903~T2006）



数据来源：WIND、国信证券经济研究所整理

注：横轴为距离交割月的剩余交易日天数

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。

国信证券经济研究所

.....

深圳

深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 18 层

邮编：518001 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 楼

邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层

邮编：100032