



2014.03.18

10 年期国债期货系列专题报告之三

近期报告:

——期限套利和跨期套利

 伏威威	谢碧琼
 021-62151423	0571-56112832
 fuweiwei011513@gtjas.com	xiebiqiong007647@gtjas.com

- ▶ 在上两篇专题报告中，我们分别探讨了 10 年期国债期货的合约规则解读以及投机交易的策略、特点，本篇报告我们详细讨论 10 年期国债期货上市以后的期现套利和跨期套利。
- ▶ 我们考察 5 年期国债期货上市以来每个交易日 IRR 的水平，可以很直观得看出，5 年期国债期货在上市初期的期现套利机会较为明显。
- ▶ 结合对于 5 年期国债期货上市初期套利机会的分析，我们认为 10 年期国债期货在上市初期的套利机会同样会相对明显。具体到阈值水平的确定，考虑到上市的主力合约将为 T1509，我们要考察半年期的资金利率以及理财收益水平。观察年初至今的相应利率水平，我们可以看到 6 个月期的资金成本基本维持在 4.6%-5.4% 之间，结合参与期现套利的额外收益（假定为 100bp），我们认为 6.5%-7% 是较好的选择，也即 IRR 达到 6.5%-7% 的水平，就可以进行买现券卖期货的操作，从而获得相应收益。
- ▶ 回顾 5 年期国债期货各个合约的价差运行情况，我们发现这样一个特点：在上市的初期，各合约之间的价差基本维持在较低的位置；但经历过一次交割之后，各合约之间的价差快速扩大，逐步稳定在相对较大的位置上。另一方面，我们考察 5 年期国债期货所有新上市合约挂盘基准价和开盘价的关系，可以发现开盘价的走高是市场在“纠正”这种相对偏小的跨期价差。
- ▶ 结合对于 5 年期国债期货跨期价差规律的分析，我们认为 10 年期仍存在类似的套利机会。因此，我们推荐如下的跨期套利策略：根据挂盘基准价跨期价差的一贯“偏低”，我们可以将挂盘基准价的价差作为我们做多价差的阈值；一旦上市首日日内波动的跨期价差低于此阈值，就可以做多价差进行获利。

在上两篇专题报告中，我们分别探讨了 10 年期国债期货的合约规则解读以及投机交易的策略、特点，本篇报告我们详细讨论 10 年期国债期货上市以后的期现套利和跨期套利。

1. 期现套利

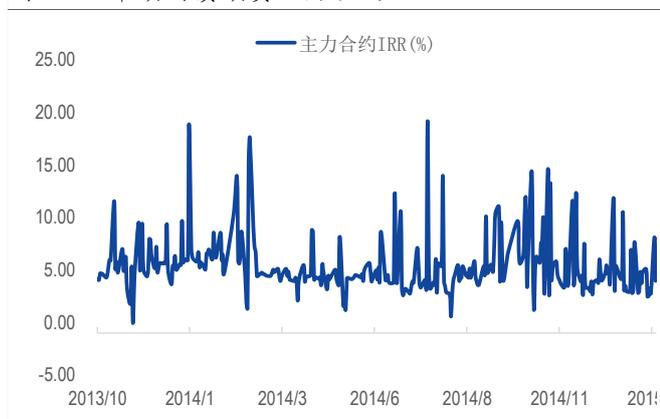
首先，我们对本文将要讨论的期现套利做简单的说明。由于现券市场上卖空相对困难，因此我们的讨论仅限于卖出期货、买入现券的期现套利交易；同时，又由于现券市场是场外交易的询价市场，成交的及时性较差，流动性溢价水平较难确定，因此，我们所讨论的期现套利不是及时的、高频的，而是采用 IRR 的手段，赚取持有到交割的、相对长期的收益。

第二，我们要对期现套利的收益率水平（IRR）做一个简单的说明。从理论上来说，IRR 就是实际进行期现套利所获得的收益率；但另一方面，我们还是要考虑成本的，这里的成本是指机会成本，例如可以选择相应的资金利率水平代替，也就是说 IRR 水平起码要大于机会成本，期现套利才有参与的意义。

1.1 5 年期国债期货上市初期期现套利机会较为明显

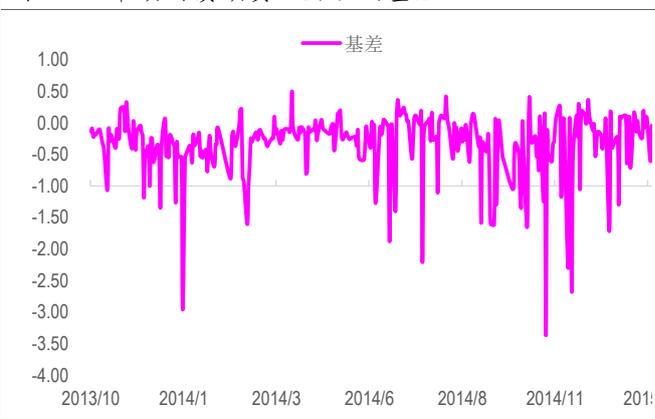
我们考察 5 年期国债期货上市以来每个交易日 IRR 的水平。截至 2015 年 2 月 3 日（主力合约 TF1503 和 TF1506 切换前的最后一个交易日）的共计 325 个交易日内，IRR 的平均水平为 5.37%；而对比截至 2014 年 3 月 10 日的前 100 个交易日，IRR 的平均水平为 6.14%。从另一角度分析，如果我们选定 7% 的绝对收益作为 IRR 的阈值，进一步考察样本内的数据，截至 2015 年 2 月 3 日的共计 325 个交易日内，IRR 水平超过 7% 的交易日累计有 49 个，比率为 15.08%；而对比截至 2014 年 3 月 10 日的前 100 个交易日，IRR 水平超过 7% 的交易日累计有 19 个，比率为 19%。因此通过上述两方面的分析，我们可以很直观得看出，5 年期国债期货在上市初期的期现套利机会较为明显。

图 1 5 年期国债期货主力合约 IRR



资料来源：Wind、国泰君安期货金融衍生品研究所

图 2 5 年期国债期货主力合约基差



资料来源：Wind、国泰君安期货金融衍生品研究所

1.2 10 年期国债期货期现套利策略

结合对于 5 年期国债期货上市初期套利机会的分析，我们认为 10 年期国债期货在上市初期的套利机会同样会相对明显。具体到阈值水平的确定，考虑到上市的主力合约将为 T1509，我们要考察半年期的资金利率以及理财收益水平。观察年初至今的相应利率水平，我们可以看到 6 个月期的资金成本基本维持在 4.6%-5.4% 之间，结合参与期现套利的额外收益（假定为 100bp），我们认为 6.5%-7% 是较好的选择，也即 IRR 达到 6.5%-7% 的水平，就可以进行买入现券卖期货的操作，从而获得相应收益。

2. 跨期套利

在开始跨期套利的讨论之前，我们要对本文将要展开的跨期套利做两个简单的说明。第一，根据目前中金所将要上市的三个合约（T1509、T1512、T1603）来看，最远的合约在仿真交易上暂未公开，因此可交割券和转换因子是由我们自己计算的，如果和中金所最终公布的数据有不同，请以中金所公布的数据为准。第二，我们在本文中讨论的跨期交易相对高频，原因在于跨期套利的主要理论依据在发现价差的不合理，进而

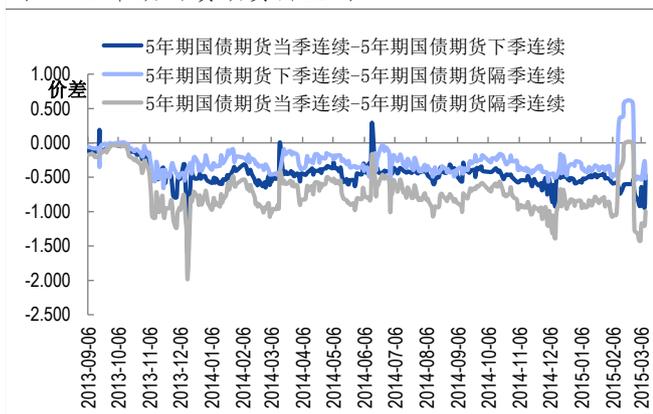
利用价差的合理回归获得利润；而定价的不合理存在的时间往往也比较短暂，机会需要捕捉。

2.1 5年期国债期货的价差规律

回顾5年期国债期货各个合约的价差运行情况，我们发现这样一个特点：在上市的初期，各合约之间的价差基本维持在较低的位置；但经历过一次交割之后，各合约之间的价差快速扩大，逐步稳定在相对较大的位置上。考察当季合约和下季合约的价差数据：从上市开始截至2013年12月13日（TF1312合约的最后交易日），当季合约和下季合约的价差均值为-0.30；而从2013年12月16日截至2015年3月13日，当季合约和下季合约的价差均值为-0.49；更进一步的，考察TF1312的主力合约存续期内当季合约和下季合约的价差数据，价差均值仅为-0.21。

另一方面，我们考察5年期国债期货所有新上市合约挂盘基准价和开盘价的关系。观察图4，我们看到历次新合约上市的开盘价基本都是高于挂盘基准价的。我们从跨期价差的角度来看，除去TF1312、TF1403以及TF1406这三支首批同时上市的合约，剩下的5支合约开盘价高于挂盘基准价说明挂盘基准价认定的跨期价差较市场认定的跨期价差存在一定差异，也即挂盘基准价认定的跨期价差相对偏小，或者说开盘价的走高是市场在“纠正”这种相对偏小的跨期价差！同时，这也和我们刚才讨论的跨期价差在上市一段时间过后有所扩大是相符合的：正是因为价差的扩大，才使得开盘价和挂盘基准价的差值始终维持在正值，市场才会存在这种“纠偏”的行为。

图3 5年期国债期货价差图



资料来源：Wind、国泰君安期货金融衍生品研究所

图4 合约上市时挂盘基准价和开盘价关系

合约	挂盘基准价	开盘价	差值
TF1312	94.168	94.22	0.052
TF1403	94.188	94.694	0.506
TF1406	94.218	94.9	0.682
TF1409	92.254	92.12	-0.134
TF1412	93.382	93.498	0.116
TF1503	94.876	95.162	0.286
TF1506	93.82	94.28	0.46
TF1509	96.182	96.51	0.328

资料来源：Wind、国泰君安期货金融衍生品研究所

注：不考察TF1512是因为其相应的交割规则已经修改，将对价差产生影响

2.2 10年期国债期货跨期套利策略

结合对于5年期国债期货跨期价差规律的分析，我们认为10年期仍存在类似的套利机会。因此，我们推荐如下的跨期套利策略：根据挂盘基准价跨期价差的一贯“偏低”，我们可以将挂盘基准价的价差作为我们做多价差的阈值；一旦上市首日日内波动的跨期价差低于此阈值，就可以做多价差进行获利。

免责声明

本报告的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述品种的买卖出价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为国泰君安期货金融衍生品研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

金融衍生品研究所

上海市静安区延平路 121 号 31 楼

电话：021-52137126 传真：021-52138150

金融理财部

上海延平路 121 号三和大厦 10 楼 A 座 (200042)

电话：021-52138122 传真：021-52138110

上海曲阳路营业部

上海市曲阳路 910 号复城国际 11 号楼 705/706 室

电话：021-55392185 传真：021-65447766

上海期货大厦营业部

上海市浦电路 500 号期货大厦 2001B (200122)

电话：021-68401887 传真：021-68402738

上海中山北路营业部

上海市中山北路 3000 号 506-508 室 (200063)

电话：021-32522832 传真：021-32522823

天津营业部

天津和平区郑州道 18 号港澳大厦 6 层 (300050)

电话：022-23023170 传真：022-23300841

北京营业部

北京建国门外大街乙 12 号双子座大厦东塔 29 层

电话：010-58795755 传真：010-58795787

杭州营业部

杭州市西湖大道 58 号金隆花园三楼 (310000)

电话：0571-56112999 传真：0571-56112821

宁波营业部

地址：宁波市高新区研发园 B 区 4 幢 6 楼 (315048)

电话：0574-87816665 传真：0574-87916513

深圳营业部

深圳市福田区益田路 6009 号新世界商务中心 6 楼

电话：0755-83734575 传真：0755-23980597

长春营业部

长春市朝阳区延安大街 565 号盛世国际 A 座 2 楼 2022 室

电话：0431-85918811 传真：0431—85916622

大连营业部

大连市沙河口区会展路 129 号大连期货大厦 2703 室

电话：0411-84807755 传真：0411-84807759

广州营业部

广州市天河区体育西路 111-115 单号 9 楼 AB

电话：020-38628010 传真：020-38628583

郑州营业部

郑州市郑东新区商务外环路 30 号期货大厦 805 室 (450018)

电话：0371-65610168 传真：0371-65610168

国泰君安证券各营业部受理 IB 业务

客户服务中心：95521

<http://www.gtjaqh.com>

国泰君安期货客户服务电话 95521