

专题报告

Features

国债期货投资实务

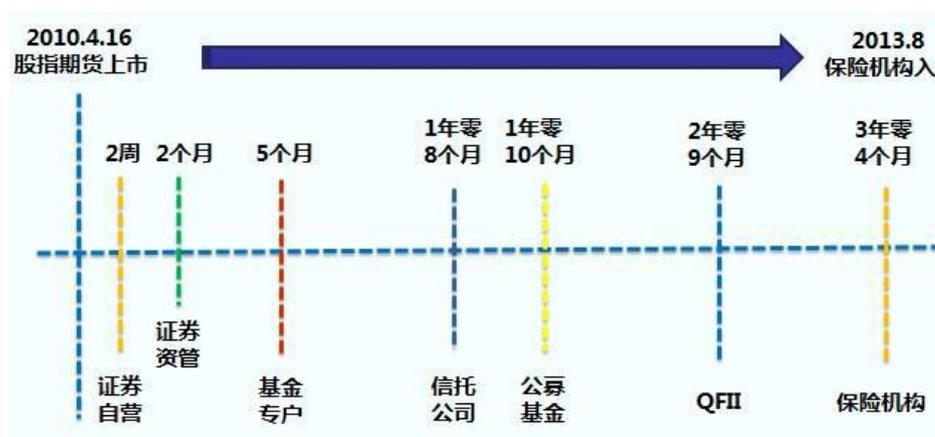
文 / Frank Sun

最近经常听到市场人士谈到债市已步入熊市，其中6月一波与8月一波叠加使这种观点根深蒂固，债券投资者对利率风险心有余悸，那么在这个时候国债期货的推出，作为风险管理工具也算是生的逢时。但是针对国债期货推出时间，市场一开始预计在9月第二个周五是个概率比较大的时间点，为什么这么说呢？这个时间点刚好是旧合约下市，新合约上市的日子。此外，从股指期货的经验看，当时股指期货是提前三个月公布上市时间的，股指期货上市的4月16也是选了个这样的日子。但并不是说一定要这个时间上市，最终时间定夺还要中债登和交易所点头。

一、机构入市顺序

周四，据路透新闻透露，国债期货将于9月6日上市，比之前市场预期的提前了整整一周。消息公布之后，市场无不欢欣鼓舞，可能是因为投资者对市场单边下挫无能为力太久了，在这个时候用国债期货来套保或套利机会应该更大。此外，资深交易人士也认为这个消息不会是空穴来风，9月第一个周五这个时间点应该八九不离十。

国债期货正式上市以后，也不是所有机构立马就可以进来参与，也存在一个入市节奏的问题。首先参考股指期货来看，是这样一个顺序（见下图）。



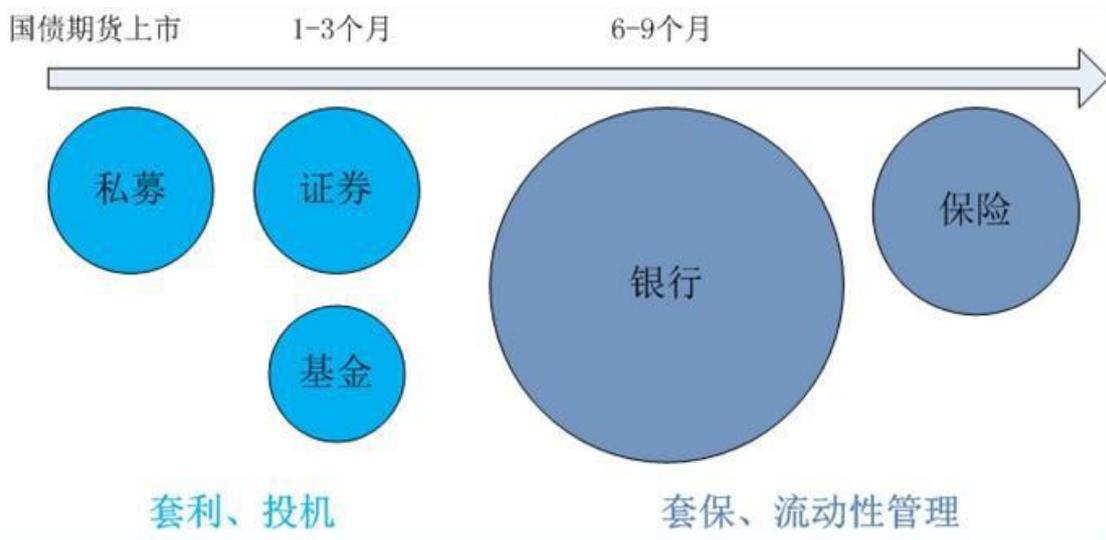
股指期货机构入市顺序时间图

从股指期货机构入市的时间顺序来看，证券公司最早入市交易，紧随其后是基金公

司，最后才到QFII和保险公司。不过目前股指期货只有一家保险公司（平安保险）正式

入市，其他保险机构仍在排队等待批复。据了解国债期货也会遵循这一途径。据知情人士透露，首批先批准24家券商率先入市，等

市场机制成熟以后再考虑增加其他类型机构。那么对于国债期货机构入市顺序，我们预测可能是这样一个顺序（见下图）。



国债期货机构入市顺序时间图

国债期货方面，最先应是证券和基金；银行由于对国债期货有很大的相关性，可能也会比较快，但至少也是半年以上这个进入；同样，保险公司可能也会最后入市。总体上，因为国债期货这个品种相对股指期货感觉上要“安全”一些，再加上有了股指的经验，速度应该相对还是要快一些。

二、特性

国债期货有着自己的特殊性，比如最开始国债期货叫做“五年国债期货合约”，现在改名叫做“中期国债期货合约”，就是因为发现其实国债期货并不是反应5年期利率，而是反应7年期利率（当前利率水平下），“五年期”这个名字有一定误导性。

那么，国债期货到底是个怎样的工具呢？如果用一句话概括，90%的特性反映了对应

的最便宜可交割券的价格走势（目前为7年期），剩下的10%是一些其固有特点。反应7年期利率是其主线，如果做投机交易的话，不考虑太多，有这一点就够了，知道自己在交易7年期利率即可。

如果再追问一下，剩下的10%是什么呢？主要有两个因素：

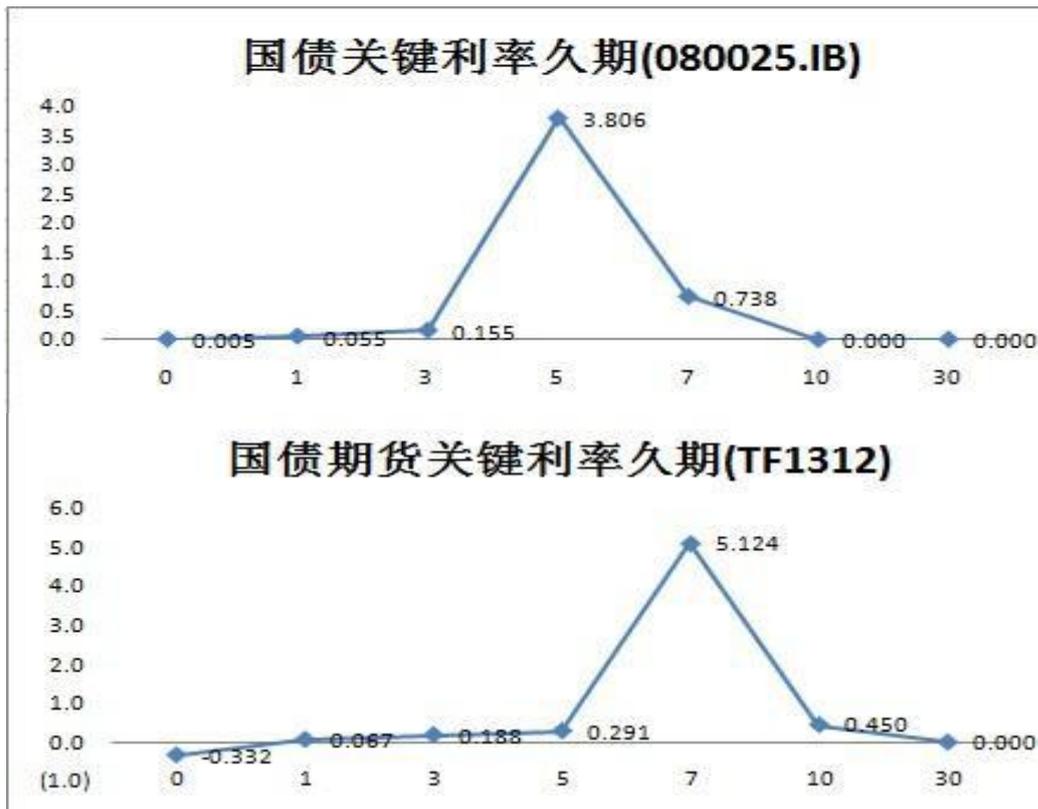
第一、CTD质量期权。最便宜可交割券随着市场利率的变化，可能是发生转移的，从一只券切换到另一只券。由于国债期货规定空方可以选择交割哪一只国债，多方只能接受，因此这成为了一个空方的权利。这个权利的价值，如果对其进行定价的话，会发现其是一个非线性的价值，也就是个期权。通常，国债期货的最便宜可交割券要么是7年期的（最长），要么是4年期的（最短）。这个叫做可交割券的二元性，只有在很少的

情况下才会发生中间久期的国债成为最便宜可交割券的情况。

按照历史均值的利率曲线斜率，大概在中期国债利率下降到2.1%~2.3%的时候会发生CTD的切换，但现在国债收益率接近4%，因此这个切换在短期内可能不会发生。在利率中枢较高位置，该期权价值大概只有几个

BP，可以忽略不计；但如果利率中枢发生大幅下移，接近2.3%的水平，就应考虑这个期权的价值。

第二、影响国债期货定价的因素是短期无风险利率。如果我们用关键期限久期的概念来考察国债期货对利率变化的敏感性，如下面两图所示：



普通一只国债，其关键期限久期当然是集中在到期期限上，其它期限很低，国债期货大部分也是这样。但仔细看上面两图的区别的话，就会发现国债期货在短期限上有一个负的暴露。也就是说，当短期无风险利率上涨时，国债期货价格也会上涨，并且这个值还不小。随到期时间不同会占到其对7年期利率暴露的5%~10%左右，这意味着当使用国债期货对冲了100个亿的国债利率风险的

时候，其实会引入5~10个亿的短期无风险利率的暴露。

以上均是通过模型与理论分析得出的结论，相信能对投资者了解自己面临哪些风险，以及怎样做定量分析很有帮助。不过我们仍认为，做好投资关键还是看基本面，看准方向就对了。就像一句话说的，所谓好的套保，就是价格上升时你没套保，价格下降时你套保。

那么，我们会选择什么样的品种来交易呢？如果能准确的知道利率接下来的走势，从利润最大化角度考虑，我们当然会选择：第一、流动性好的；第二、有杠杆的；第三、能做空的；这样一只工具，能让投资者充分获取收益，而这三个特点，恰恰是国债期货的优势所在。相信，如果市场健康成长的话，投资者肯定会愿意选择国债期货来作为交易品种，国债期货也会逐渐的发展成引领现货的一个有效品种。

三、交易限制

市场传言，机构只能开国债期货套保、套利账户，不允许进行投机操作，不少交易人士对这个事情比较担心，因为在大家的眼里，国债期货就是一个参与利率风险的工具。我们此前研究过中金所“关于国债期货套保/套利要求”的报告，总结有两个核心的点。

第一、相对原来的套保要求，现在增加为投资替代需求、风险对冲需求、风险管理需求。三个套保需求当中，其中的投资替代需求，其实就是多头套保。也就是说，中金所会认定多头套保是一种合理的交易方式，并不是说机构就只能进来坐空头，市场需要对称。

第二、在对于套保的监管上，原话是这样写的：“在前端审核上，为方便客户参与，额度审核管理上较为宽松。在后续监管上，交易所将对额度合规使用情况进行监管。”对于上述原话，我们是这样解读的。不会事先风控机构，简单说就是先确保交易，事后

只要能解释清楚，这样做确实是为了套保或者套利，不是在投机交易应该问题不大。如果说成“日内多空反复做了好几个来回”，这样无论怎么解释都没法说成是套保。总体上来说，交易所还是给机构这个自由度，对机构放的比较自由，投资者可以比较有效的按照自己对市场的理解去执行自己的策略。

四、常见问题

如何运用国债期货这个品种，在投资实务中可能会遇到的一些问题，这应该也是交易人士更关心的话题。其实很早之前有很多人都在做仿真交易，尤其是证券、基金和部分准备较早的银行，但是他们也碰到一些问题。

第一个问题，CTD券到底是哪只？对于这个问题，我们可以按照IRR、net Basis来算一个CTD出来，其实这个问题可以有多种回答，但通常为了简单，一般只会这样回答，TF1309的理论CTD是100024，考虑流动性的话是130015。

第二个问题，真实的市场，期货价格是跟随理论CTD在走的么？还是考虑流动性的新券CTD呢？两者之间的差异有多大呢？从去年开始，财政部发行国债的频率更密集了，因为国债期货的CTD是7年期的，因此1、4、7、10四个月新发的7年期债券就广泛被关注。在现在利率水平偏高的情况下，长久期的国债用于交割更加有利，也就是说，哪只券越接近7年，就越可能成为最便宜可交割券CTD。

我们简单统计下，其实这些新发的国债

会成为很有力的CTD竞争者。比如TF1309，理论久期最长的100024比新发券130015也就长不到一个月；TF1312的话，理论CTD的久期也比预计在10月新发的7年期国债长不到一个月的时间，他们之间的差异是很小的。计算一下就可以发现，新发7年期国债用于交割的话，比理论CTD不利大概在1~2BP的价格。但从流动性的角度来观察，理论CTD：100024、050012等完全没有交易量，很久都没有成交过了。而像130015这样的新券每天成交至少也是上亿的，那么显而易见的是，新券在有着巨大流动性的优势的时候，其用于交割不利也仅是很小的幅度。

不难预测，如果国债期货上市交易的话，其价格更应该是跟随新券的价格，而不会去跟随理论上的，没有流动性的CTD的价格。当然如果投资者能买到老券，并用其来交割的话，自然会获得一部分利润。这其实反映了一个比较重要的观点，虽然国债期货是一个衍生品，但是它的出现，反过来会作用于现券市场，让本来很同质化的国债，大家对其中部分品种有新的额外的需求。像这种大部分都在持有到期类户中的老券，很有可能在国债期货上市后流动性上升，也有价格上的溢价。

五、定价方法

国债期货定价方面，即计算IRR，会牵扯到现券价格、资金成本和期货价格。只要取的现券的价格是一致的，资金成本是一致的，算出来IRR肯定一样。但是真实交易涉

及到各种不一致，这样期货定价理论分析也就失去意义。不同机构拿到不同现券的价格，有的机构是按隔夜算资金成本，有的机构是按照资金部给自己的价格算资金成本，甚至期货价格对于不同投资者来说，也存在一个冲击成本问题，其实不同“体量”的交易者实际拿到的价格也是不一样的。那么，就存在一个问题，对于交易员来说，我如何衡量期货现在是贵了还是便宜了？

面对这样的困局，其实只用人力去看是不太行的，需借助系统的力量。比如路透的Rekion就有分析国债期货的模块，各类参数可以很灵活的由用户来设置，系统只是提供一个计算公式和计算逻辑，那么对交易员来说就很方便。我自己的资金成本是多少，能拿到的现货价格、期货价格是多少，可以自主设置。然后系统把参与国债期货所需要了解的大部分信息，如CTD是谁（甚至考虑流动性客户也可以选自己认为的CTD）、隐含回购利率IRR是多少，净基差是多少，和非CTD券之间的基差是多少等等。

关于基差走势也很重要，同样也是投资者最关心的问题之一，可以分两个方面来看这个问题。第一是基差是否会收敛的问题，这其实也就是套利力量是否够强的问题。其实，在机构大规模入市之前，可以肯定的说，基差不可能收敛。如2010年的股指期货，一些套利的私募赚得盆盈钵满，现在也有不少私募、证券等，也在准备国债期货套利策略。但是当机构大规模入市后，基差还是会收敛的，美国的国债期货基差收敛的很好。如果

相信早期基差不可能有效收敛，一定会有很大套利机会，收益应该不低；第二是期货和现货谁领先谁的问题。从仿真期货上来看，国债期货是滞后于现货的，虽然最近好了一

些，但也滞后至少10分钟以上。但以后是否会是这样，其实这是一个市场结构的问题，比如ND-IRS对现货有时就有很强的领先能力。

如果您对本文有任何评论和见解

请发電郵至：shmarketing@cfets-icap.com.cn

更多信息，请登录网站：www.cfets-icap.com.cn

免责声明

文中信息均来源于公开资料，上海国际货币经纪有限责任公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，内容和意见仅供参考。本文仅反映作者个人观点，并不代表公司的看法。