

国债期货专题研究之一

2013-7-8

提升现货流动性，对冲利率风险

国债期货即将浮出水面:自12年初中金所推出国债期货仿真交易以来,市场翘首期盼,国债期货品种已于6月下旬正式获得国务院批准交易,证监会最终决定何时推出,预期年内有希望。

我国90年代国债期货尝试失败,源于:(1)国债现货流动性不足,容易诱发逼空;(2)交易制度欠合理,如标的券单一、保证金比率低、没有规定持仓限额和涨停板限制;(3)交易所风险防范技术不足;(4)期货交易所市场严重分割,导致各市场同类品种合约存在巨大价差。

中金所国债期货设计更加合理:(1)国债价格更加市场化,为期货市场重启奠定了基础;(2)新合约采纳标准券制度,更利于交割;(3)提高了保证金率至2%,而且临近到期日保证金比率逐步提高到3%和4%;(4)设置了单日最大涨跌幅2%,减少非合理波动。

相关研究

美国经验显示国债期货推出后,长期提升现货市场流动性:(1)在美国长期国债期货刚上市时,新发行国债的买卖价差是1/4点,发行时间较久的国债的买卖价差大约为1/2个点,或者更宽。(2)但国债期货开始交易两三年后国债的买卖价差就降到了1/32点,比之前缩窄了8倍,新券和旧券的收益率也更为接近,说明国债期货有效增强了国债现货市场的流动性。

国债ETF推出致标的券流动性上升,预测国债期货也会提升标的券的流动性:(1)国债期货对应的交割券为剩余期限4-7年期国债,与5年期国债ETF标的券也是4-7年的国债,并且两者交易机制类似,都场内集中交易、可杠杆交易和T+0操作机制。(2)从国债ETF上市的2013年3月25日至6月30日,全市场4-7年的国债成交额同比增长了32%,而2011、2012年同期则分别约为11%和24%的增速。而同时期非国债ETF投资标的的其他国债,成交额却同比下降了18%。(3)国债ETF大大提高了标的券的流动性,因此可以预计国债期货推出也将提升标的券的流动性。

国债期货或将降低旧债与新债的利差:(1)在国债现券市场上,普遍存在着投资者偏好新券,进而造成旧券收益率比同期限新债高,旧券比新券便宜;(2)因此国债期货交易中的卖方,在交割时则会选择更加便宜的旧券进行交割,通过该机制可将旧债与新债的利差大幅缩小,可在一定程度上改变国债市场“喜新厌旧”的习惯,同时解决交易量集中在新券的情形,提高国债市场的整体流动性。

利率波动催生国债期货,但国债期货未必能降低利率波动:(1)西方发达国债70-80年代推出国债期货的背景均是利率大幅波动,市场避险需求大,为管理利率风险进而推出国债期货;(2)理论上讲,推出国债期货后,国债现货市场定价效率应提高,现货利率偏离均衡水平的波动性理应下降;(3)但各国实践并不支持这一结论,如美国、日本在国债期货推出后利率波动率依然创新高;(4)利率风险主要是由经济、通胀的波动决定的,对合理波动率的偏离主要来自投机力量,国债期货并不能降低利率波动风险,仅能对冲。

固定收益首席分析师

姜超

SAC执业证书编号:0850513010002

电话:021-23212042

Email:jc9001@htsec.com

联系人

倪玉娟

电话:021-23219820

Email:nyj6638@htsec.com

目 录

1. 中金所国债期货即将浮出水面	3
2. 90 年代国债期货的失败经验	3
3. 中金所国债期货合约主要条款设计更加合理	4
3.1 国债价格更加市场化, 为期货市场重启奠定基础	5
3.2 合约标的券范围设置更加合理	5
3.3 提高了保证金比率, 加强风险管理	6
3.4 设置了单日最大涨跌幅限制, 减少非合理波动	6
4. 中金所国债期货推出后将对市场产生的影响	6
4.1 促进基准利率体系更加合理	6
4.2 国债期货市场信息一定程度上领先于现货市场	7
4.3 有望提高国债流动性	7
4.4 降低旧债与新债的利差	8
4.5 推动银行间和交易所市场的互联互通	8
4.6 促进国债一级市场发行	8
5. 国债期货推出不能降低利率波动	9
5.1 利率波动催生国债期货	9
5.2 国债期货未能降低利率波动	10

图 目 录

图 1 我国 90 年代的国债期货历程	3
图 2 12 年末各期限国债存量 (亿元)	6
图 3 12 年各期限国债日成交额 (亿元)	6
图 4 美国 10 年期国债期现货收益率走势比 (%)	7
图 5 国债 ETF 上市至 6 月 30 日, 4-7 年的国债成交额同比增长了 32%	8
图 6 美国 1976 年 1 月推出 3 个月国债期货以降低利率波动	9
图 7 澳大利亚推出国债期货 (%)	10
图 8 英国推出国债期货 (%)	10
图 9 美国国债期货推出后利率波动率依然创新高	10
图 10 日本国债期货推出后利率波动率依然创新高	10

表 目 录

表 1 中金所 5 年期国债期货合约规格	5
表 2 我国新旧国债期货合约比较	5

1. 中金所国债期货即将浮出水面

国债期货属于利率衍生品，是以国债为交割标的的标准化期货合约，是在国债现券市场发展一定程度，应运而生的一种规避利率风险的金融工具。

2012年2月13日，在90年代国债期货叫停17年之后，中国金融期货交易所（中金所）启动了国债期货仿真交易，国债期货再次成为市场的关注热点。经过为时一年多的试运行，目前国债期货已顺利完成多次仿真交割，相关的制度建设也基本完备，正式上市的条件渐趋成熟。

中金所筹备已久的国债期货品种已于6月下旬正式获得国务院批准交易。中交所和证监会均在公开场合表示，国债期货“争取年前挂牌”。

自2012年4月23日，国债期货仿真交易开始向全市场推广。截至2013年1季度末，国债期货仿真交易共运行276个交易日，累计成交量1185万手（按单边计算），累计成交额10.82万亿元，日均持仓量约8万手。在此期间，约有近80家证券公司、商业银行等机构投资者参与了仿真交易。

2. 90年代国债期货的失败经验

我国早在90年代初就尝试国债期货，但运行了不足三年就以失败收场。

图1 我国90年代的国债期货历程

1992年12月，上海证券交易所最先开放了国债期货交易，共推出12个品种的国债期货合约，只对机构投资者开放。

1995年以后，国债期货交易日趋火爆，经常出现日交易量达到400亿元的市况，而同期市场上流通的国债现券不到1050亿元。

1995年2月25日，证监会和财政部联合颁发了《国债期货交易管理暂行办法》，提高了交易保证金比例，将交易场所从原来的十几个收缩到四大市场。

1993年10月25日，上交所向个人投资者开放国债期货交易。

1995年2月23日，上海万国证券公司违规交易327合约，成为轰动市场的“327国债事件”。

1995年5月17日下午，中国证监会发出通知，决定暂停国债期货交易。我国首次国债期货交易试点以失败而告终。

资料来源：公开资料整理，海通证券研究所

90年代我国推出国债期货的失败在推出时就已注定，当时的市场环境、合约设计等其实与欧美国家成熟的市场经验大相径庭，以美国市场为例，美国在20世纪70年代推出国债期货是利率市场化发展到一定阶段的必然举措，顺应了市场投资者对利率进行风险管理和套期保值的需求。此外，当时的美国债券市场已经非常成熟。相比之下，90年代初国内的国债现券市场还远没有发展到能够支撑国债期货交易的程度，当时的现券市场无论是在存量、发行规模，还是在券种期限结构、发行机制以及现券流动性方面都远未成熟。当时的几个死穴主要有：

● 现货流动性不足，容易诱发逼空

从国际经验来看，国债期货的顺利进行，需要具备一个合理市场规模的债券现货市场。债券现货市场容量过小，一方面使得国债期货套期保值需求不足，影响期货市场的健康发展，另一方面也容易导致市场操纵和过度投机，造成“多逼空”的市场格局，助长投机气氛。在我国国债期货试点过程当中，先后发生过“314”“327”“319”等三次国债期货风险事

件，“多逼空”是其共同的特点。以著名的“327”国债期货品种为例，其对应的现货(92年发行的3年期国债)只有246.79亿元，即便是采用混合交割的方式，由于当时可供交割国债的实际流通量不过650亿元，而且整个国债存量也不过1020亿元，市场屡次出现持仓总量超过了国债的实际发行量的情况。

● 交易制度欠合理

(1)“327”国债期货的合约标的并不是名义标准券，而是财政部于1992年发行的三年期国债现券。该券的发行规模仅为246亿元，折合成期货合约仅70万手，很容易出现严重的价格操纵问题；

(2)“327”国债开始使用单一券种进行交割，后来虽然改为多券种混合交割，但是由于计算交割现券数量的折算率与现券市场价格相关，在现券市场缺乏流动性、难以被合理定价的情况下，折算率并不真实可信，这样加大了期货价格的波动性；

(3) 交易保证金的比率直接决定了投资者的财务杠杆水平，我国90年代国债期货合约针对机构自营户的保证金比率仅为1%，这意味着机构投资者可以将杠杆放大到100倍。较低的保证金比率固然能起到活跃成交的作用，但由此也放大了投资者的财务风险，加重了市场的投机氛围；

(4) 交易规则上的缺陷最主要集中在没有规定持仓限额和涨停板限制。持仓无限额容易产生市场操纵，造成过度投机，而没有涨停板限制则加剧了期货价格波动。实际上在“327”事件爆发前，就曾出现过数家机构联手操纵，使得合约日价位波动幅度达到3元的异常情况。

● 交易所风险防范技术不足

90年代国债期货除保证金制度不合理外，也没有涨跌停板制度。对会员和特别席位的持仓限额没有统一的标准和依据，也没有各品种持仓比例的规定，致使交易大户在一个品种上就超出总持仓量。

没有大户报告制度，使交易所不能及时掌握持仓大户的交易情况。成熟的资本市场大都没有大户报告制度，美国市场大户持仓报告制度实行于1974年，该制度是交易所对市场进行稽查的重要制度。当客户在会员处开立新账户时，如果会员发现客户多个账户之间可能存在关系时，应向交易所申报。对于有投机、套保、套利等多种交易方式的投资者，也需要提交大户报告，并由监管机关检查套期保值者是否超过了其豁免水平。香港交易所的大户报告制度规定：“任何期货交易参与者为自己或其它客户的账户，在某一期货合约月份或指数期权系列持有超过指定的总持仓合约将被视为持有大额未平仓合约”。

● 期货交易所市场严重分割

不仅期货交易所分散，而且各个市场的交易制度差别很大，从合约设置的标准、交割方式、交割月份乃至保证金比例都不尽相同，导致各市场同类品种合约的巨大价差，形成博取套利和高度投机的市场基础。

3. 中金所国债期货合约设计更加合理

中金所借鉴海外国债期货市场经验，结合我国商品期货、股指期货、国债现货市场的运行特点，经过广泛调研、充分论证，设计了5年期国债期货合约。

表 1 中金所 5 年期国债期货合约规格

合约标的	面值为 100 万元人民币、票面利率为 3% 的中期国债
可交割国债	合约到期月首日剩余期限为 4-7 年的固定利率国债
合约月份	最近的三个季月（三、六、九、十二月循环）
最小变动价位	0.002 元
交易时间	上午：9:15—11:30， 下午：13:00—15:15
最后交易日交易时间	上午：9:15—11:30
每日价格最大波动限制	上一交易日结算价的±2%
最低交易保证金	合约价值的 2%
最后交易日	合约到期月份的第二个星期五
最后交割日	最后交易日后的第三个工作日
交割方式	实物交割
上市交易所	中国金融期货交易所
交易费用	每笔 5 元

资料来源：中金所、媒体公开资料、海通证券研究所

93 年国债期货初次试行期间，国债期货交易制度设计存在诸多不合理的地方。相对于 90 年代国债期货，中金所国债期货（仿真）的条款设计有了很大的改进，具体来讲：

表 2 我国新旧国债期货合约比较

条款	中金所仿真合约	90 年代国债期货
合约标的	票面利率 3% 的 5 年期名义标准国债	92(3) 国债
合约面值	100 万元	2 万元
合约月份	3、6、9、12 月	3、6、9、12 月
每日最大波动	上一交易日结算价的±2%	无涨跌停板
保证金比例	3%	1%-2.5%
交割方式	剩余期限 4-7 年(不含 7 年)固定利率国债	单一券种，后改为多券种混合交割
限仓制度	一般账户非交割月限 800 手，交割月限 300 手，合约最大持仓 40 万手	无
交易场所	中国金融期货交易所	各期货交易所

资料来源：中金所、媒体公开资料、海通证券研究所

3.1 国债价格更加市场化，为期货市场重启奠定基础

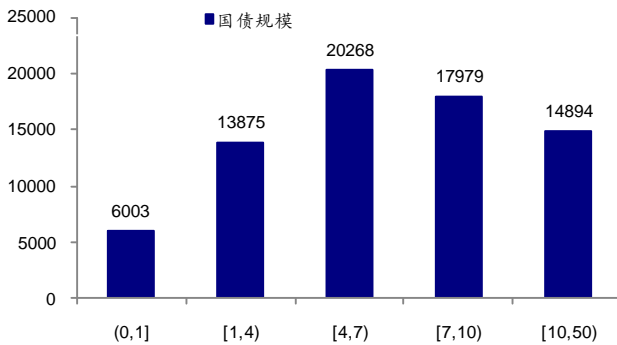
随着我国国债一级市场的不断发展，目前记账式国债发行利率已完全由承销团公开竞标的方式确定，基本反映了市场资金的供需情况，从而使国债票面利率和二级市场收益率水平间的差距不会过于悬殊，为投资者对国债利率的正确预期提供了较好的指向。因此，目前利率市场化的进程也为国债期货市场的重启建立了重要的基础。

3.2 合约标的券范围设置更加合理

90 年代国债期货合约的标的资产为 1992 年发行、1995 年 6 月到期兑付的 3 年期国库券，该券发行总量为 200 多亿元。而本次仿真国债期货合约资产标的为 5 年期名义标准国债，可交割债券为最后交割日剩余期限 4-7 年（不含 7 年）的可在银行间和交易所市场的债券托管机构托管的固定利率国债。可在两市场转托管是为了方便到期交割，另外 4-7 年期限国债有两个优点：

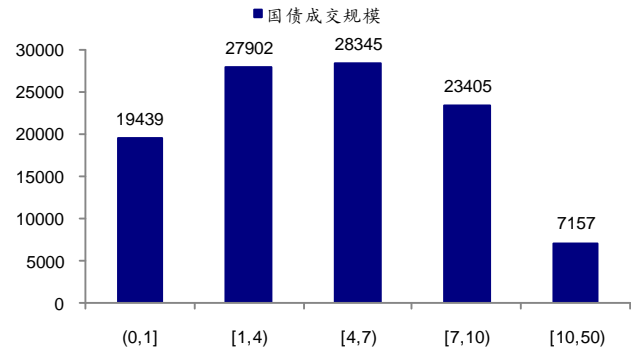
(1) 存量规模较大。截至 7 月 4 日，4-7 年的可交割国债量达到 2 万亿元，在各期限国债期货中可交割券数量最多，抗操纵性最好，适合作为国债期货交易标的。因此，这种资产标的设计一方面是以国债现货存量为基础的，另一方面也考虑到机构投资者规避该期限国债利率风险的较大需求。

图2 各期限国债存量(亿元)



注: 数据截至至 2013.7.4
资料来源: WIND, 海通证券研究所

图3 各期限国债成交额(亿元)



注: 统计区间 2012.1.1-2013.7.4
资料来源: WIND, 中金所, 海通证券研究所

(2) **流动性较高。**从12年初到13年7月4日的交易数据看, 4-7年的交易规模最大, 明显高于7-10年期国债。4-7年可交割券, 包含了5年和7年两个关键年限的国债, 交易更加活跃, 适合做标的券。

3.3 提高了保证金比率, 加强风险管理

直至1994年底, 全国推出国债期货品种的交易场所已达数十家, 且市场互相分割, 提高交易效率、降低交易成本成为了各交易所同业竞争的重要手段, 当时各交易所中仅上交所为2.5%, 深交所和武汉交易中心则分别为1.5%和1%。而中金所国债期货保证金比率提高至2%, 而且临近到期日保证金比率逐步提高到3%和4%, 由此也体现出监管层在国债期货风险管理方面的考虑。

3.4 设置了单日最大涨跌幅限制, 减少非合理波动

由于没有设定单日最大涨幅限制, 国债327事件中期货价格单日跌幅超过4%, 大幅提高了国债期货的投资风险。而如今规定2%的单日价格最大波动限制则能在一定程度防范恶意违规操作行为的出现。

4. 中金所国债期货推出后将对市场产生的影响

4.1 促进基准利率体系更加合理

我国债券现货市场交易以银行间市场为主, 而银行间市场主要采用询价交易机制, 所形成的价格连续性、透明度不高, 并且难以体现出市场对于未来利率水平的合理预期。

国债期货市场具有标准化程度高、透明度高、信用风险低等特点, 能够形成全国性的公开价格。

(1) 国债期货市场具有成本低、流动性强等优势, 能更迅速地反映市场信息, 促进价格达到均衡水平, 引导现货市场价格走势;

(2) 国债期货市场的投资者更加多元化, 汇集的信息更加丰富, 价格对市场信息的反映更充分;

(3) 国债期货采用竞价交易机制, 价格形成更加准确, 更具有真实性和权威性。

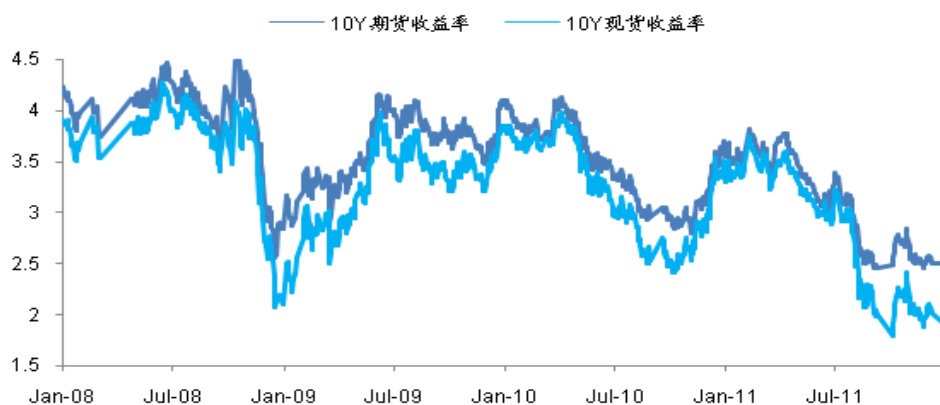
因此，国债期货的推出有助于提高债券市场定价效率，准确反映市场预期，从而有助于完善我国基准利率曲线，为各类金融资产定价提供坚实依据。

4.2 国债期货市场信息一定程度上领先于现货市场

由于国债期货相较于国债现货具有高杠杆和低成本的优势，因此信息投资者往往会选择在国债期货市场上先行进行交易，因此在价格或收益率上，国债期货市场会提前于现货市场进行调整。在美债危机时期，在几个收益率变动的关键时点上，国债期货均领先于现货市场进行反映，国债期货的信息引领关系明显。

因此，通过观察国债期货市场，可以在一定程度上预判债券现货市场的走势，降低突发事件对债券现货市场带来的冲击，分散债券现货市场的风险积聚。

图 4 美国 10 年期国债期货现货收益率走势比 (%)



资料来源：Bloomberg，中金所，海通证券研究所

4.3 有望提高国债流动性

(1) 国债期货采用实物滚动交割模式创造国债现货的多次交易机会。实物交割方式使期货空方必须购入现券进行交割，空方收券之后可能卖出获得现金；而且期货多头收券之后可以在现货市场上卖出，该券种又被其他期货空头购入用于交割。以此循环，将促进现货市场的交易，提高现货市场的流动性。

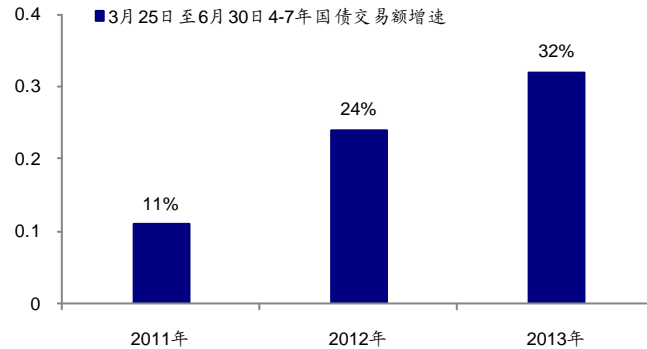
(2) 国债期货的顺利运行为国债现券提供了有效的避险手段，这会吸引更多的投资者持有国债现券，提升二级交易市场的流动性。

(3) 国际经验表明，上市国债期货有助于提高债券市场流动性。在美国长期国债期货刚上市时，**新发行国债的买卖价差是1/4点，发行时间较久的国债的买卖价差大约为1/2个点，或者更宽。**但国债期货开始交易两三年后国债的买卖价差就降到了**1/32点**，比之前**缩窄了8倍**，新券和旧券的收益率也更为接近，说明国债期货增强了国债现货市场的流动性。

(4) 国债期货对应的交割券为剩余期限4-7年期国债，与国债ETF一致，就交易机制而言，两者都具备场内集中交易、杠杆交易，以及T+0操作机制。这使得国债ETF的交易性需求和国债期货十分相似，而且根据中金所调研中也发现，国债ETF在交易中往往被个人投资者当做是国债期货的“影子产品”。因此可以通过观察国债ETF标的券的流动性来推测国债期货推出对标的券流动性的影响。从国债ETF上市的2013年3月25日至6月30日，全市场4-7年的国债成交额同比增长了32%，而2011、2012年同期则分别约为11%和24%；就同时期非国债ETF投资标的的其他国债而言，成交额却同比下降了18%

（此数据来源于中金所）。因此可以预测，国债期货的推出，会增加市场对国债的交易性需求。

图5 国债ETF上市至6月30日，4-7年的国债成交额同比增长了32%



资料来源：WIND，中金所，海通证券研究所

4.4 降低旧债与新债的利差

国债期货采取实物交割，实物交割可提高现货市场上旧债的流动性。在国债现货市场上，普遍存在着投资者追偏好新券的特点，只是程度上有所不同。这种“喜新厌旧”的情况造成旧券收益率比同期限新债高。如7月3日交易的13付息国债01和10付息国债01剩余期限接近，前者是4.5年，后者是4.3年，而较新的13付息国债收益率为3.25%，低于较旧的10付息国债，其收益率为3.30%。

这种情况反映在期货交割时，会出现这部分债券较其它债券便宜的情形，一部分债券甚至会出现套利的机会，通常套利空间最大的债券，就是最便宜可交割债券。

由于投资者无论持有新债或旧债，只要符合交割品质要求，都可以提出交割，因此国债期货交易的卖方，交割时往往会采用最便宜交割债券，通过这样的机制可将旧债与新债的利差大幅缩小，能在一定程度上改变债券市场“喜新厌旧”的习惯，同时解决交易量集中在新券的情形，提高国债市场的整体流动性。

4.5 推动银行间和交易所市场的互联互通

一方面，由于大多数标的券可以跨市场交易，转托管机制的存在可以使得国债期货在交割时实现标的券在银行间和交易所之间的自由流通，进一步促进两个市场现券流动性的互通；

另一方面，由于通过国债期货可以进行跨市场的套利交易，之前同一券种在银行间和交易所市场由于成交方式的不同而产生的定价差异将得到有效地消除。

4.6 促进国债一级市场发行

一方面，国债期货为国债发行市场的承销商提供了规避风险工具，促进其参与国债一级市场。另一方面国债期货市场会带动现货市场流动性提高和投资者投资现货市场热情，而现货市场需求的上升又会进一步提高一级市场承销商的积极性，有效降低国债的发行风险和成本，促进国债的顺利发行。现券和国债期货市场最终会形成良性的互动。国债期货市场对国债现货发行巨大，从下面的小案例可见一斑。

1982年12月13日，芝加哥期货交易所宣布，为了让交易所会员和职员过好圣诞节，交易所决定在12月23日结束交易。决定宣布后，美国财政部要求立即撤销这一决定，因为财政部准备在12月23日拍卖新的20年期国库券，但是交易所拒绝撤销决定。第二天，美国财政部宣布提前一天于12月22日拍卖新的国库券。因为财政部认为，如果在芝加哥期货交易所国债期货市场闭市时拍卖国库券，国库券的承销商就没有保值工具，因而也不可能会有活跃的拍卖。正是有了活跃的国债期货市场，美国国债发行规模得到快速发展。

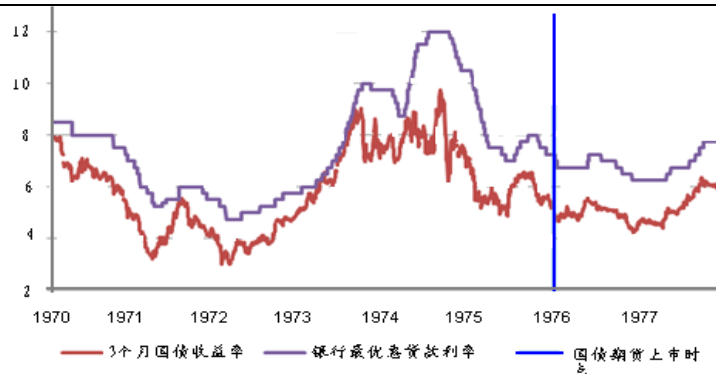
5. 国债期货推出不能降低利率波动

5.1 利率波动催生国债期货

西方各国在 20 世纪 70 - 80 年代采用的货币政策是以货币供应量为主要调控目标，调控措施引发的市场利率变动幅度往往较大。同时，这一时期内通胀水平的大幅变化也加剧了市场利率的波动。为了管理利率风险，抑制利率的大幅波动，国际上许多国家推出国债期货。

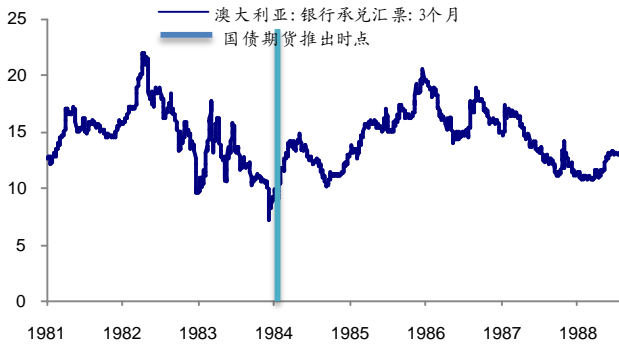
如美国政府在 20 世纪 70 年代采取相机抉择的货币政策，政策目标在刺激经济与控制通胀之间频繁变换，扰乱了经济的内在稳定机制，导致利率波动加大。以美国市场的最优贷款利率为例，它是美国金融市场中重要定价基准。1974 年美国的最优贷款利率达 12%，1976 年下降到 6.25%，1979 年又回到 15.75%，1980 年 4 月、12 月再度上升到 20% 和 21.5%。利率如此频繁变动是二战以来罕见的，在此期间，国债的利率也发生了剧烈波动，国债收益率的年均变动甚至超过了 200 个基点，这给国债的持有者带来了较大的利率风险，同时极大地刺激了机构的避险需求。

图 6 美国 1976 年 1 月推出 3 个月国债期货以降低利率波动



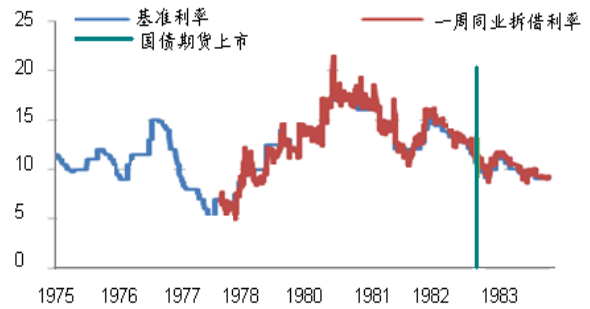
资料来源：Bloomberg，中金所，海通证券研究所

图7 澳大利亚推出国债期货 (%)



资料来源: Bloomberg, 中金所, 海通证券研究所

图8 英国推出国债期货 (%)



资料来源: Bloomberg, 中金所, 海通证券研究所

与美国市场相似, 澳大利亚市场、英国市场等也因为宏观经济的大幅波动引起市场利率的大幅波动。在这样的背景下, 国债期货作为金融衍生品创新时代的代表, 有效满足了市场的避险需求。

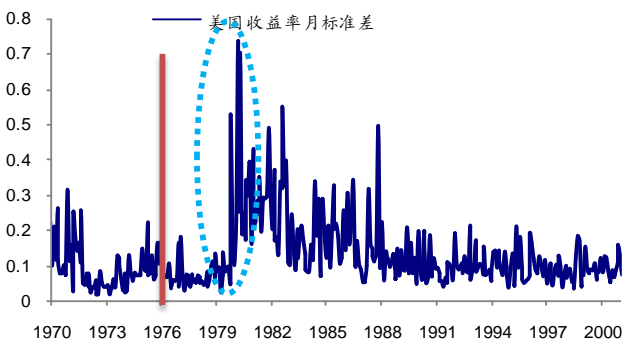
5.2 国债期货未能降低利率波动

但国债期货的推出, 能否降低利率波动的风险, 效果是不明显的。理论上讲, 一国推出国债期货后, 该国国债现货市场的定价效率将有所提高, 如消息对市场冲击的持续效果弱化、信息传递效率提高等, 现货利率偏离均衡水平的波动性理应下降, 但各国实践并不支持这一结论。

以美国为例, 1970年代利率的高波动性催生了国债期货, 但利率平稳数年后, 波动性再次急剧上升。日本情况更明显, 日本1985年推出国债期货, 但在86-87年日本10年期国债收益率的波动率反而屡创新高。

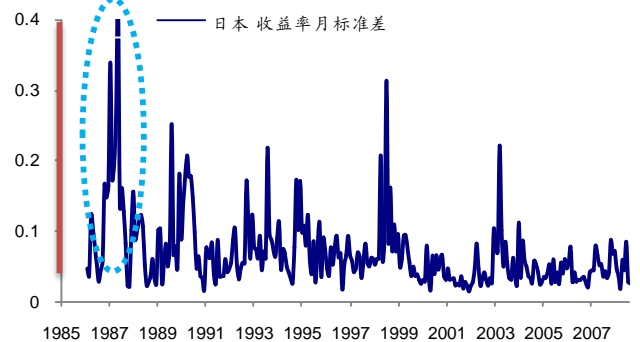
实际上, 利率风险主要是由经济、通胀的波动决定的, 对合理波动率的偏离主要来自投机力量, 国债期货并不能明显改变利率波动的风险, 仅能对冲利率风险。

图9 美国国债期货推出后利率波动率依然创新高



资料来源: Bloomberg, 海通证券研究所

图10 日本国债期货推出后利率波动率依然创新高



资料来源: Bloomberg, 海通证券研究所

信息披露

分析师声明

姜超：固定收益研究

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

法律声明

本报告仅供海通证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，海通证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经海通证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络海通证券研究所并获得许可，并需注明出处为海通证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，海通证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。

海通证券股份有限公司研究所

李迅雷
海通证券副总裁
海通证券首席经济学家
研究所所长
(021) 23219300
lxl@htsec.com

高道德 副所长
(021)63411586
gaodd@htsec.com

路颖 副所长
(021)23219403
luying@htsec.com

江孔亮 所长助理
(021)23219422
kljiang@htsec.com

姜超 所长助理
(021)23212042
jc9001@htsec.com

赵晓光 所长助理
(021)23212041
zxg9061@htsec.com

宏观经济研究团队

姜超(021)23212042
陈勇(021)23219800
曹阳(021)23219981
高远(021)23219669

jc9001@htsec.com
cy8296@htsec.com
cy8666@htsec.com
gay@htsec.com

联系人

周霞(021)23219807

zx6701@htsec.com

策略研究团队

荀玉根(021)23219658
陈瑞明(021)23219197
吴一萍(021)23219387
汤慧(021)23219733
王旭(021)23219396

联系人

李珂(021)23219821

xyg6052@htsec.com
chenrm@htsec.com
wuyiping@htsec.com
tangh@htsec.com
wx5937@htsec.com

lk6604@htsec.com

金融产品研究团队

娄静(021)23219450
单开佳(021)23219448
倪韵婷(021)23219419
罗震(021)23219326
唐洋运(021)23219004
王广国(021)23219819
孙志远(021)23219443
陈亮(021)23219914
陈瑞(021)23219645
伍彦妮(021)23219774
桑柳玉(021)23219686
曾逸名(021)23219773
陈韵骋(021)23219444

loujing@htsec.com
shankj@htsec.com
niyt@htsec.com
luozh@htsec.com
tangyy@htsec.com
wgg6669@htsec.com
szy7856@htsec.com
cl7884@htsec.com
chenyao@htsec.com
wyn6254@htsec.com
sly6635@htsec.com
zym6586@htsec.com
cyc6613@htsec.com

金融工程研究团队

吴先兴(021)23219449
丁鲁明(021)23219068
郑雅斌(021)23219395
冯佳睿(021)23219732
朱剑涛(021)23219745
张欣慰(021)23219370

wuxx@htsec.com
dinglm@htsec.com
zhengyb@htsec.com
fengjr@htsec.com
zhujt@htsec.com
zxw6607@htsec.com

周雨舟(021)23219760
杨勇(021)23219945
祗飞跃(021)23219984

zyh6106@htsec.com
yy8314@htsec.com
dfy8739@htsec.com

固定收益研究团队

姜超(021)23212042
姜金香(021)23219445
徐莹莹(021)23219885
李宁(021)23219431

联系人

倪玉娟(021)23219820

jc9001@htsec.com
jiangjx@htsec.com
xyy7285@htsec.com
lin@htsec.com

nyj6638@htsec.com

政策研究团队

李明亮(021)23219434
陈久红(021)23219393
陈峥嵘(021)23219433
朱蕾(021)23219946

lml@htsec.com
chenjihong@htsec.com
zrchen@htsec.com

zl8316@htsec.com

计算机行业

陈美凤(021)23219409
蒋科(021)23219474
安永平(021)23219950

chenmf@htsec.com
jiangk@htsec.com
ayp8320@htsec.com

煤炭行业

朱洪波(021)23219438

zhb6065@htsec.com

批发和零售贸易行业

路颖(021)23219403
潘鹤(021)23219423
汪立亭(021)23219399
李宏科(021)23219671

luying@htsec.com
panh@htsec.com
wanglt@htsec.com
lhk6064@htsec.com

建筑工程行业

赵健(021)23219472
张显宁(021)23219813

zhaoj@htsec.com
zxn6700@htsec.com

石油化工行业

邓勇(021)23219404
王晓林(021)23219812

dengyong@htsec.com
wxl6666@htsec.com

机械行业

龙华(021)23219411
熊哲颖(021)23219407
胡宇飞(021)23219810
黄威(021)23219963

longh@htsec.com
xzy5559@htsec.com
hyf6699@htsec.com
hw8478@htsec.com

农林牧渔行业

丁频(021)23219405
夏木(021)23219748

dingpin@htsec.com
xiam@htsec.com

纺织服装行业

杨艺娟(021)23219811

yyj7006@htsec.com

非银行金融行业

丁文韬(021)23219944
黄媚(021)23219638
吴绪越(021)23219947

dwt8223@htsec.com
hm6139@htsec.com
wxy8318@htsec.com

电子元器件行业

赵晓光(021)23212041
张孝达(021)23219697
郑震湘(021)23219816

zxg9061@htsec.com
zhangxd@htsec.com
zzx6787@htsec.com

互联网及传媒行业

刘佳宁(0755)82764281
白洋(021)23219646
薛婷婷(021)23219775

ljin8634@htsec.com
baiyang@htsec.com
xtt6218@htsec.com

交通运输行业

黄金香(021)23212081
钱列飞(021)23219104
虞楠(021)23219382

hjj9114@htsec.com
qianlf@htsec.com
yun@htsec.com

汽车行业

赵晨曦(021)23219473
冯梓钦(021)23219402
陈鹏辉(021)23219814

zhaocx@htsec.com
fengzq@htsec.com
cph6819@htsec.com

食品饮料行业

赵勇(0755)82775282
马浩博(021)23219822

zhaoyong@htsec.com
mhb6614@htsec.com

钢铁行业

刘彦奇(021)23219391
任玲燕(021)23219406

liuyq@htsec.com
rly6568@htsec.com

医药行业 刘宇(021)23219608 联系人 刘杰(021)23219269 冯皓琪(021)23219709 郑琴(021)23219808	liuy4986@htsec.com liuj5068@htsec.com fhq5945@htsec.com zq6670@htsec.com	有色金属行业 施毅(021)23219480 刘博(021)23219401 联系人 钟奇(021)23219962	sy8486@htsec.com liub5226@htsec.com zq8487@htsec.com	基础化工行业 曹小飞(021)23219267 联系人 张瑞(021)23219634 朱睿(021)23219957	caoxf@htsec.com zr6056@htsec.com zr8353@htsec.com
家电行业 陈子仪(021)23219244 联系人 宋伟(021)23219949	chenzy@htsec.com sw8317@htsec.com	建筑建材行业 联系人 张显宁(021)23219813	zxn6700@htsec.com	电力设备及新能源行业 张浩(021)23219383 牛品(021)23219390 房青(021)23219692 联系人 徐柏乔(021)23219171	zhangh@htsec.com np6307@htsec.com fangq@htsec.com x bq6583@htsec.com
公用事业 陆凤鸣(021)23219415 联系人 汤砚卿(021)23219768	lufm@htsec.com tyq6066@htsec.com	银行业 戴志锋 (0755)23617160 刘瑞 (021)23219635	dzf8134@htsec.com lr6185@htsec.com	社会服务业 林周勇(021)23219389	lzy6050@htsec.com
房地产业 涂力磊(021)23219747 谢盐(021)23219436 贾亚童(021)23219421	tll5535@htsec.com xiey@htsec.com jiayt@htsec.com	造纸轻工行业 徐琳 (021)23219767	xl6048@htsec.com	通信行业 联系人 侯云哲(021)23219815	hyz6671@htsec.com
中小市值 邱春城(021)23219413 钮宇鸣(021)23219420 何继红(021)23219674 孔维娜(021)23219223	qiucc@htsec.com ymniu@htsec.com hejh@htsec.com kongwn@htsec.com				

海通证券股份有限公司机构业务部

陈苏勤 总经理
 (021)63609993
 chensq@htsec.com

贺振华 总经理助理
 (021)23219381
 hzh@htsec.com

深广地区销售团队 蔡铁清 (0755)82775962 刘晶晶 (0755)83255933 辜丽娟 (0755)83253022 高艳娟 (0755)83254133 伏财勇 (0755)23607963 邓欣 (0755)23607962	ctq5979@htsec.com liujj4900@htsec.com gulj@htsec.com gyj6435@htsec.com fcy7498@htsec.com dx7453@htsec.com	上海地区销售团队 高 溱 (021)23219386 姜 洋 (021)23219442 季唯佳 (021)23219384 胡雪梅 (021)23219385 黄 毓 (021)23219410 朱 健 (021)23219592 黄 慧 (021)23212071 卢 倩 (021)23219373 孙 明 (021)23219990 孟德伟 (021)23219989	gaoqin@htsec.com jy7911@htsec.com jiwj@htsec.com huxm@htsec.com huangyu@htsec.com zhuj@htsec.com hh9071@htsec.com lq7843@htsec.com sm8476@htsec.com mdw8578@htsec.com	北京地区销售团队 赵 春 (010)58067977 郭文君 (010)58067996 隋 巍 (010)58067944 张广宇 (010)58067931 江 虹 (010)58067988 杨 帅 (010)58067929 张 楠 (010)58067935	zhc@htsec.com gwj8014@htsec.com sw7437@htsec.com zgy5863@htsec.com jh8662@htsec.com ys8979@htsec.com zn7461@htsec.com
--	--	---	--	--	---

海通证券股份有限公司研究所

地址：上海市黄浦区广东路 689 号海通证券大厦 13 楼

电话：(021) 23219000

传真：(021) 23219392

网址：www.htsec.com