

2023年04月20日

## 30年期国债期货合约上市解读

——国债期货专题报告

东海专题

国债

## 分析师

## 顾森

从业资格证号：F3082395

投资咨询证号：Z0018858

电话：021-68757223

邮箱：gus@qh168.com.cn

## 明道雨

从业资格证号：F03092124

投资咨询证号：Z0018827

电话：021-68758120

邮箱：mingdy@qh168.com.cn

## 刘晨业

从业资格证号：F3064051

投资咨询证号：Z0018826

电话：021-68757223

邮箱：liucy@qh168.com.cn

## 相关研究

## 投资要点：

- 30年期国债期货合约的上市，标志着我国收益率曲线风险管理工具最后一块拼图的完成，实现了国债期货品种从收益率曲线中短端到超长端的完全覆盖。
- 作为超长端利率风险管理工具，30年期国债期货可以有效地满足市场长期资金的套保需求，进一步丰富现有的风险管理与投资配置工具箱。
- 从流动性的角度来看，30年期国债期货进一步拓展了原有的利率投资策略空间，将吸纳更多资金入市，提升期货、现货市场活跃度，改善超长期国债品种的流动性。
- 从期货定价功能的角度出发，30年期国债期货可以带动更多资金入市，提升期、现货市场流动性，提升超长期国债的定价效率，完善对收益率曲线超长端形态的精确刻画，实现收益率曲线对市场供求和价格关系的有效反映。
- 国债期货品种上市初期，投资者对产品的定价方式和市场运行规律不熟悉，各种策略配置不完善，不理性价波动出现的概率更高、持续的时间更长，盈利机会更容易被捕捉到。随着时间的发展，各类策略的参与配置逐渐成熟，不合理的定价会更快地被捕捉并修正，市场走向相对稳定。

## 正文目录

1. 30 年期国债现券特征与期货合约细则 .....	4
2. 丰富套保套利工具，推升现券交易活跃度 .....	5
3. 多头替代思路的合适品种 .....	7
4. 跨品种套利机会拓展 .....	7
5. 发挥风险管理重要功能，关注上市初期机会 .....	9

## 图表目录

图 1 国债 10 年与 30 年到期收益率走势（单位：%） .....	6
图 2 2022 年美债期货不同品种日均持仓量占比 .....	6
图 3 2022 年美债期货不同品种日均成交量占比 .....	6
图 4 T 当季连续合约 CTD 券基差 .....	7
图 5 10Y-2Y 利差（单位：bp） .....	8
图 6 30Y-10Y 利差（单位：bp） .....	8
图 7 30Y-10Y 利差的短期波动（单位：%） .....	8
表 1 TL2306 合约可交割券信息 .....	4
表 2 T2306 合约可交割券信息 .....	4
表 3 国债期货合约设计对比 .....	5

2023年4月14日，中金所发布30年期国债期货合约及相关业务规则，以及《关于30年期国债期货合约上市交易有关事项的通知》。首批三个30年期国债期货合约TL2306、TL2309及TL2312将于4月21日正式挂牌上市交易。

## 1.30年期国债现券特征与期货合约细则

30年期国债是我国超长端国债市场的重要成分。截止2023年3月底，存量统计剩余期限在十年以上的国债余额总计4.02万亿元，较去年同期增长3000亿元，较前年同期增长6500亿元，增长速度较快。目前30年期国债期货当季合约TL2306的可交割券余额共计1.66万亿元，同期T2306的可交割券余额共计3.07万亿元，流动性不及最活跃的10年期国债，但足以保证期货市场的平稳运行。另外，随着30年期国债期货的上市，更多期现策略有望入市，可交割现券的整体流动性将能实现进一步改善。

目前30年期国债期货合约的可交割券仅有30年期一种发行期限的现券。而10年期国债期货的可交割券则包含7年期国债和10年期国债两种发行期限。和其他期限的品种相比，30年期国债的久期明显更长，目前TL2306合约所有可交割券的平均久期约为17.7，而同期T2306合约所有可交割券的平均久期仅为7.5。在同等水平的到期收益率变化幅度下，债券价格的波动程度更高。30年期国债期货更高的波动性也意味着更多的潜在交易机会，有利于吸引投机资金参与其中。

表1 TL2306合约可交割券信息

合约代码	可交割券	转换因子	票面利率(%)	收益率(%)	剩余年限	久期	余额(亿)
TL2306	180017.IB	1.1701	3.97	3.27	25.16	16.32	910.5
TL2306	180024.IB	1.1907	4.08	3.21	25.41	16.23	2011.1
TL2306	190010.IB	1.1548	3.86	3.22	26.16	16.86	2226.6
TL2306	200004.IB	1.0714	3.39	3.22	26.81	17.67	2646.6
TL2306	200012.IB	1.1500	3.81	3.22	27.31	17.45	2803.3
TL2306	210005.IB	1.1352	3.72	3.22	27.88	17.81	1620
TL2306	210014.IB	1.1006	3.53	3.21	28.40	18.22	1380
TL2306	220008.IB	1.0614	3.32	3.20	28.89	18.65	1500
TL2306	220024.IB	1.0233	3.12	3.19	29.42	18.83	1290
TL2306	230009.IB	1.0373	3.19	3.21	29.89	19.18	230

资料来源：东海期货研究所

表2 T2306合约可交割券信息

合约代码	可交割券	转换因子	票面利率(%)	收益率(%)	剩余年限	久期	余额(亿)
T2306	200006.IB	0.9801	2.68	2.84	7.10	6.44	3393.6
T2306	220025.IB	0.9837	2.80	2.86	9.59	8.37	2112.2
T2306	220017.IB	0.9753	2.69	2.86	9.33	8.27	2360.0
T2306	220003.IB	0.9810	2.75	2.85	8.84	7.87	2190.0
T2306	220019.IB	0.9679	2.60	2.86	9.38	8.35	2002.5
T2306	220027.IB	0.9877	2.79	2.81	6.67	6.12	2333.3
T2306	230006.IB	0.9879	2.80	2.81	6.94	6.39	880.0

T2306	220010. IB	0.9813	2.76	2.85	9.08	8.00	1981.6
T2306	210017. IB	0.9919	2.89	2.84	8.59	7.58	1840.2
T2306	230004. IB	0.9900	2.88	2.83	9.87	8.63	1530.0
T2306	210009. IB	1.0014	3.02	2.80	8.11	7.18	3186.1
T2306	200016. IB	1.0178	3.27	2.71	7.59	6.72	3421.0
T2306	2000004. IB	0.9911	2.86		7.25		3500.0

资料来源：东海期货研究所

30年期国债期货合约的合约标的为面值100万人民币、票面3%的名义超长期国债，可交割券范围为发行期限不高于30年、合约到期月份首日剩余期限不低于25年的记账式付息国债。其余合约设计与现有的几个品种存在几点不同之处。30年期国债期货合约的最小变动价位为0.01元，高于其他3个品种的0.005元。30年期国债期货合约的每日价格最大波动限制为上一日结算价的正负3.5%，最低交易保证金为合约交易价值的3.5%，也高于其他3个品种。正如上文所述，30年期国债期货可交割券的久期明显长于其他品种，因此在相同的利率变化行情中，价格波动的幅度会更大。为此，适度放宽30年期国债期货合约的最小变动价位和涨跌停板幅度、提高最低交易保证金比例显然是合理的。持仓限额方面，30年期国债期货在一般月份的单边投机持仓限额为2000手，交割月前一个交易日起的持仓限额为600手，与2年期、5年期合约相同，低于10年期合约，也与这几个品种的交易持仓规模差异相匹配。

表3 国债期货合约设计对比

	30年期国债期货合约	10年期国债期货合约	5年期国债期货合约	2年期国债期货合约
合约标的	面值100万元人民币、票面利率3%的名义超长期国债	面值100万元人民币、票面利率3%的名义长期国债	面值100万元人民币、票面利率3%的名义中期国债	面值200万元人民币、票面利率3%的名义中短期国债
可交割国债	发行期限不高于30年，合约到期月份首日剩余期限不低于25年的记账式付息国债	发行期限不高于10年，合约到期月份首日剩余期限不低于6.5年的记账式付息国债	发行期限不高于7年，合约到期月份首日剩余期限不低于4-5.25年的记账式付息国债	发行期限不高于5年，合约到期月份首日剩余期限不低于1.5-2.25年的记账式付息国债
报价方式	百元净价报价			
最小变动价位	0.01元		0.005元	
合约月份	最近的三个季月（3月、6月、9月、12月）中的最近三个月循环			
交易时间	09:30 - 11:30, 13:00 - 15:15			
最后交易日交易时间	09:30 - 11:30			
每日价格最大波动限制	上一交易日结算价的±3.5%	上一交易日结算价的±2%	上一交易日结算价的±1.2%	上一交易日结算价的±0.5%
最低交易保证金	合约价值的3.5%	合约价值的2%	合约价值的1%	合约价值的0.5%
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交易日			
交割方式	实物交割			
交易代码	TL	T	TF	TS

## 2. 丰富套保套利工具，推升现券交易活跃度

参照美国经验，超长端国债期货的空头持仓主要来自银行、杠杆基金等机构长期对冲的需求。在缺乏超长端利率对冲工具在过去，如果使用10年期国债期货合约对冲超长端利

率品种，除了要占用更高的名义本金之外，还必须面对收益率曲线非平行移动带来的额外风险。根据历史数据测算，T 合约、TF 合约、TS 合约的价格与 10 年期、5 年期、2 年期国债基准收益率的相关系数的绝对值在较长的窗口内（以年为单位）可以保持在 0.9 甚至 0.95 以上，这是使用国债期货有效对冲近似期限现券的理论基础。如果以 TL 合约对冲 10 年期国债现券，则首先要面对 10 年期现券与 30 年期现券收益率间的变化差异，二者在过去 5 年内的相关系数为 0.95，但在过去 3 年衰减至 0.87，在过去 1 年内仅为 0.79。随着超长端与长端收益率走势相关性的减弱，与超长端品种更为贴合的 30 年期国债期货可以发挥的套保功能将更加关键，构成收益率曲线风险管理超长端的最后一块拼图。

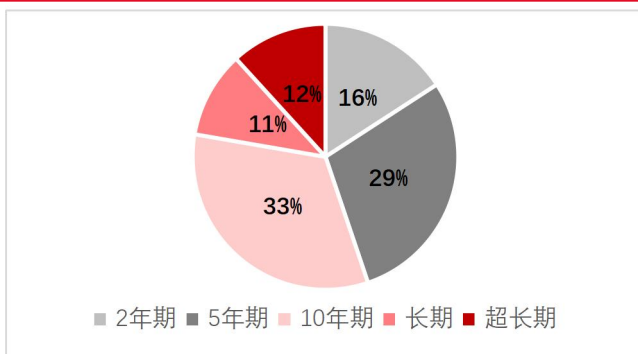
图 1 国债 10 年与 30 年到期收益率走势（单位：%）



资料来源：东海期货研究所

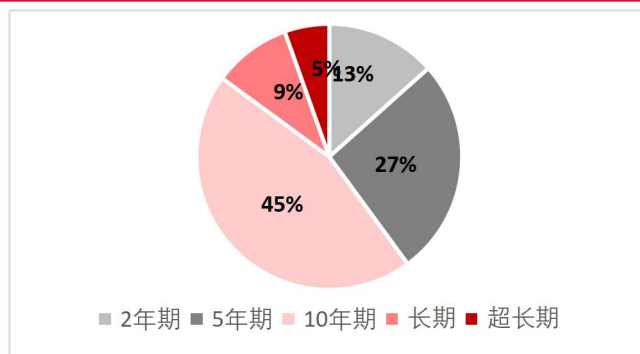
在美国国债期货市场上，可交割券剩余期限在 15 年以上的长期和超长期国债期货在 2022 年的日均持仓占比约为 20%，高于 2 年期品种，但不及 5 年期和 10 年期品种；日均成交量占比约为 14%，与 2 年期品种持平，与 5 年期和 10 年期品种差距较大。以此为参照，30 年期国债期货上市后面面对的套保需求不会少，但交易频率相对其他品种较低。

图 2 2022 年美债期货不同品种日均持仓量占比



资料来源：Wind, 东海期货研究所

图 3 2022 年美债期货不同品种日均成交量占比



资料来源：Wind, 东海期货研究所

### 3.多头替代思路的合适品种

目前，10年期国债期货可以通过多头替代的配置思路，实现强于单纯配置现券多头的收益率水平，受到传统配置型资金的关注。国债期货近月合约长期贴水，随着到期日的临近，基差将收敛于零，并为期货合约多头带来确定性的收益。因此，在持有国债期货多头，替代持有现货，不仅可以获得现券资本利得收益和基差收敛收益，还因为资金占用更少，可以利用剩下的资金进一步增厚回报。

图4 T 当季连续合约 CTD 券基差



资料来源：东海期货研究所

30年期国债期货可能是比10年期合约更适合做多头替代的品种。因为国债期货交割券的选择权在空方，即转换期权价值，多头交割拿券存在不确定性。根据经验法则，现券收益率在3%附近时易发生CTD券的切换。当收益率高于3%时，长久期的可交割券更易成为CTD券。当收益率低于3%时，短久期的可交割券更易成为CTD券。近年来，10年期国债收益率运行在3%附近，30年期国债收益率则始终高于3%。根据合约设计，30年期国债期货的可交割券被限制为合约到期月份首日剩余期限不低于25年，收益率一般高于3%，因此其CTD券是长久期的30年新发券的可能性大，多头交割拿券确定性高，更有利于多头替代策略实施。根据海外经验，美国长期和超长期国债期货的多头持仓主要为共同基金、养老基金和保险等资管机构，也侧面印证了在超长端期货品种上的配置需求。

### 4.跨品种套利机会拓展

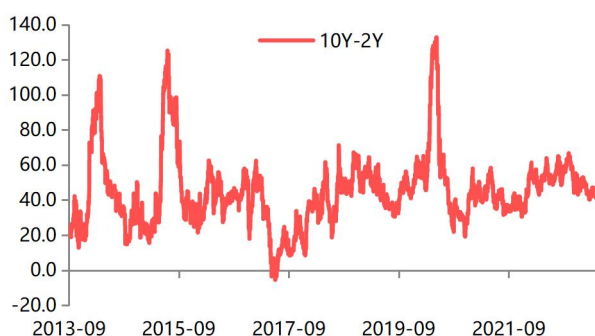
目前国债期货的曲线策略集中于长端的10Y和中短端的5Y和2Y三个节点上。30年期国债期货上市后，收益率曲线策略得以进一步拓展至超长端的30Y。30Y-10Y利差的波动将



为跨品种策略提供更多的交易机会。另外，交易曲线凹凸变化的蝶式策略也有了更大的操作空间。

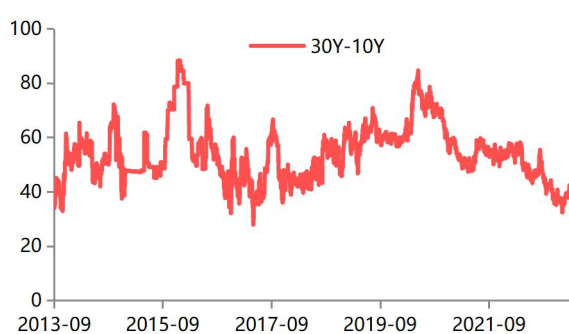
观察历史数据，国债 30Y-10Y 利差存在一定地均值回归特性，存在交易机会。过去 5 年，30Y-10Y 利差的标准差约为 0.10%，10Y-2Y 同时期标准差约为 0.16%，10Y-5Y 同时期标准差约为 0.09%。30Y-10Y 的波动水平介于 10Y-2Y 和 10Y-5Y 之间。除了基本面预期改变导致不同期限品种表现差异之外，交易行为的不同也可能导致 30Y-10Y 利差的变化。例如，当超预期利好出现引发 10Y 收益率大幅下行之后，踏空的投资者想追涨却又担心 10Y 收益率继续下行空间不足，于是将 30Y 品种作为替代，从而使 30Y-10Y 利差在短期内先上下，这一情况在未来预期不明朗的时期内曾多次出现。

图 5 10Y-2Y 利差 (单位: bp)



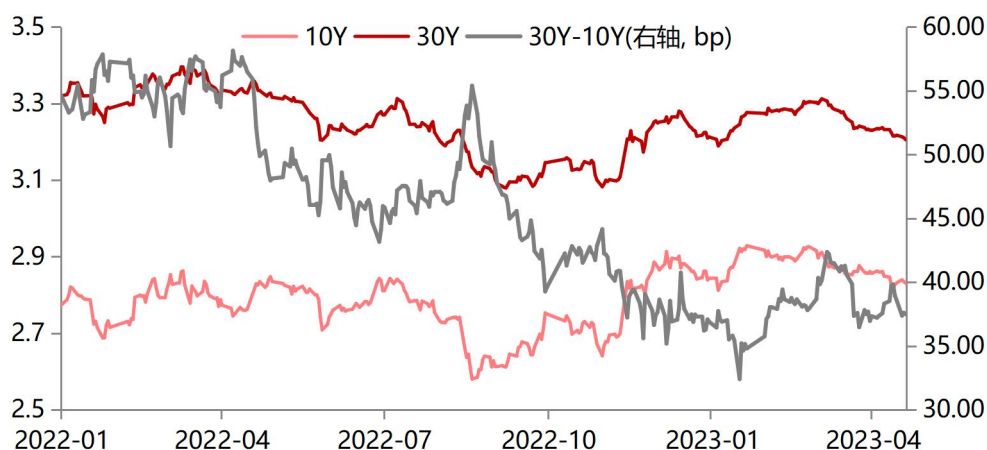
资料来源: Wind, 东海期货研究所

图 6 30Y-10Y 利差 (单位: bp)



资料来源: Wind, 东海期货研究所

图 7 30Y-10Y 利差的短期波动 (单位: %)



资料来源: 东海期货研究所

从期货定价功能的角度出发，30 年期国债期货将有效推升超长期国债现券市场的活跃度、增强超长期国债的定价效率，完善对超长端收益率曲线形态的精确刻画，增强收益率曲线对市场供求和价格关系的有效反映。



## 5.发挥风险管理重要功能，关注上市初期机会

30年期国债期货合约的上市，标志着收益率曲线风险管理工具最后一块拼图的完成，实现了国债期货品种从国债收益率曲线中短端到超长端的完全覆盖。作为超长端利率风险管理工具，30年期国债期货可以有效地满足市场长期资金的套保需求，帮助超长期限国债精确定价，进一步完善我国国债基准收益率曲线结构。在进一步丰富现有的风险对冲与投资套利工具箱的同时，有望提高不同需求市场投资者的参与度，吸纳更多资金入市，推升国债现券市场活跃度。

国债期货品种上市初期，投资者对产品的定价方式和市场运行规律不熟悉，各种策略配置不完善，期货定价功能不能完全发挥，不理性的价格波动出现的概率更高、持续的时间更长，策略更容易捕捉到盈利机会。随着时间的发展，各类策略的参与逐渐成熟，不合理的定价会更快地被捕捉并修正，市场最终走向稳定。

## 重要声明

本报告由东海期货有限责任公司研究所团队完成，报告中信息均源于公开可获得资料。东海期货力求报告内容的客观、公正，但对这些信息的准确性及完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的观点、结论和建议等全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，也未考虑个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要，客户不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。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导致的任何损失负任何责任，交易者需自行承担风险。本报告版权仅为东海期货有限责任公司研究所所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制发布，如引用、转载、刊发，须注明出处为东海期货有限责任公司。

### 东海期货有限责任公司研究所

地址：上海市浦东新区峨山路505号东方纯一大厦10楼

联系人：贾利军

电话：021-68757181

网址：[www.qh168.com.cn](http://www.qh168.com.cn)

E-MAIL：[Jialj@qh168.com.cn](mailto:Jialj@qh168.com.cn)