



2021 年 3 月 17 日

国债期货套保中的品种选择

✍ 虞堪

☎ 021-33038983

✉ yukan010359@gtjas.com

投资咨询从业资格号：Z0002804

报告导读：

- 选择合适的品种进行套保。国债期货目前有三个品种，按照常规方法，我们会根据现货组合的久期选择对应的期货品种来进行对冲，以达到最好的套保效果。如果其中一个品种较其他品种明显更优，我们也可以跳出常规，优选品种，这里就加入了我们对品种间关系的判断，会有不确定性，实际上是在套期保值中加入了跨品种交易。
- 在较长的时间段内，各期限的利差有较为稳定的中枢，利差走势围绕这个中枢上下波动，如果利差大幅偏离这个中枢，将有很大概率回归。根据这个特点可以组建相对应的跨品种策略，该策略叠加主观判断效果更佳，以 T 和 TF 组合为例，初始本金 20 万，不计交易成本，5 年多的累计收益率超过 40%，该策略交易次数并不多。
- 各品种的价格关系在一个阶段也有均衡关系，如果突破这个均衡，有大概率均值回归。我们根据这个特点也设计了品种优选的策略，以经过久期调整的价差作为观测值，以布林带通道为衡量，当观测值短时间大幅偏离，认为有大概率均值回归。该方式采用的观测周期更短，较第一种方法更依赖统计规律，交易频率也更高。以 T 和 TF 组合为例，初始本金 20 万，不计交易成本，5 年多的累计收益率超过 70%，胜率 57%。

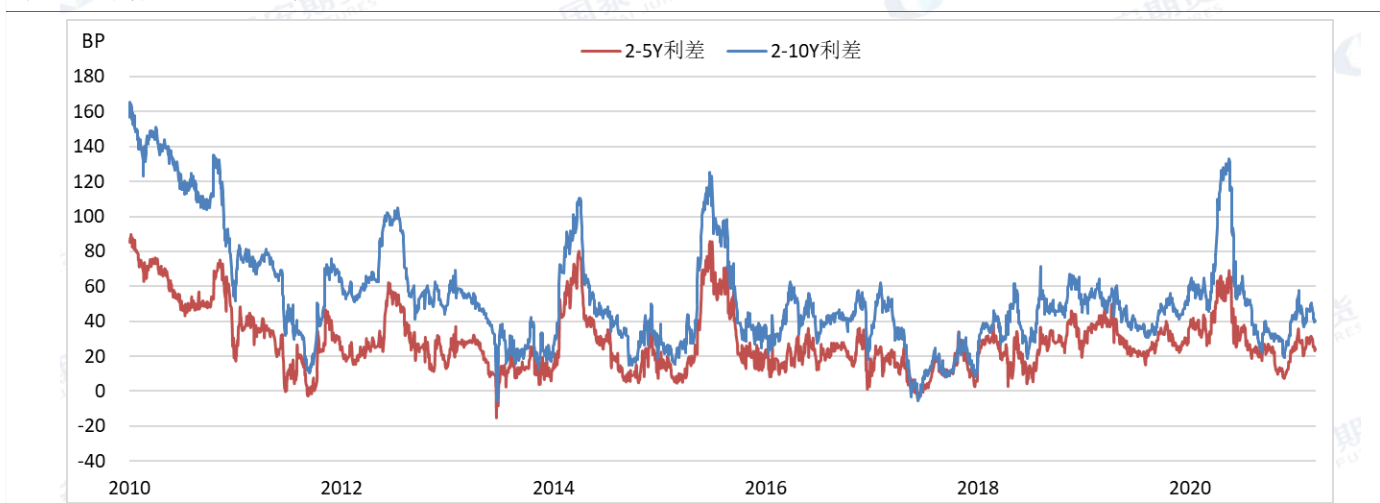
选择合适的品种进行套保。国债期货目前有三个品种，按照常规方法，我们会根据现货组合的久期选择对应的期货品种来进行对冲，以达到最好的套保效果。如果其中一个品种较其他品种明显更优，我们也可以跳出常规，优选品种，这里就加入了我们对品种间关系的判断，会有不确定性，实际上是在套期保值中加入了跨品种交易。本文介绍两种优选品种的统计方法。

1. 利差均值回归特性的策略

利差主要影响因素是资金面和经济基本面，短端利率更多的代表资金情况，长端利率更多的代表经济情况，资金面和经济情况出现较大波动时，利差就会有变化。短端利率对资金面敏感性更高，当预期市场货币利率回落，短端利率会下移更多，这时候利差就会扩大，套保选择长久期的期货品种更为合适；同样的，长端利率对基本面更敏感，如果预期基本面变好或者通胀抬头，这时候长端利率上行会更多，利差会扩大，套期保值选择长久期的期货品种更为合适。

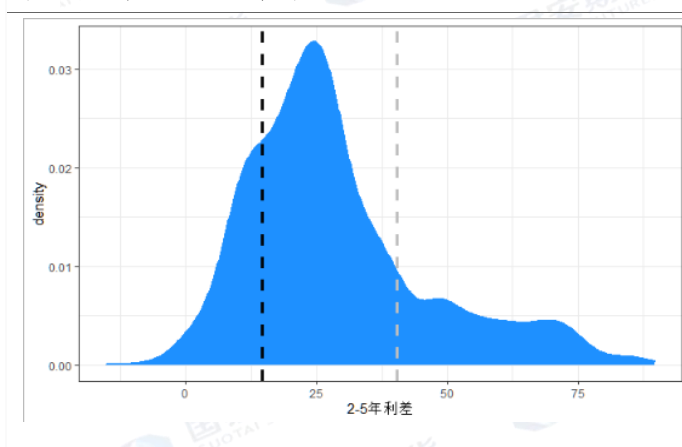
上述的方法需要主观对资金面和基本面进行判断，另一种方式是基于利差会均值回归的假设。我们认为，在较长的时间段内，各期限的利差有较为稳定的中枢，利差走势围绕这个中枢上下波动，如果利差大幅偏离这个中枢，将有很大概率回归。

图1 主要期限的利差走势（BP）



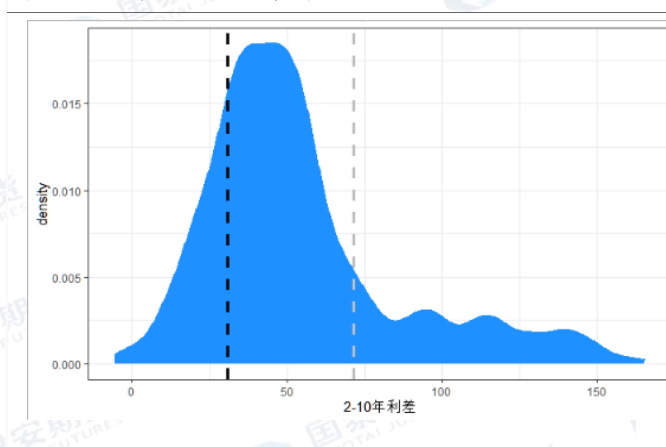
资料来源：Wind、国泰君安期货金融衍生品研究所

图2 2-5年利差的分布图



资料来源：Wind、国泰君安期货金融衍生品研究所

图3 2-10年利差的分布图

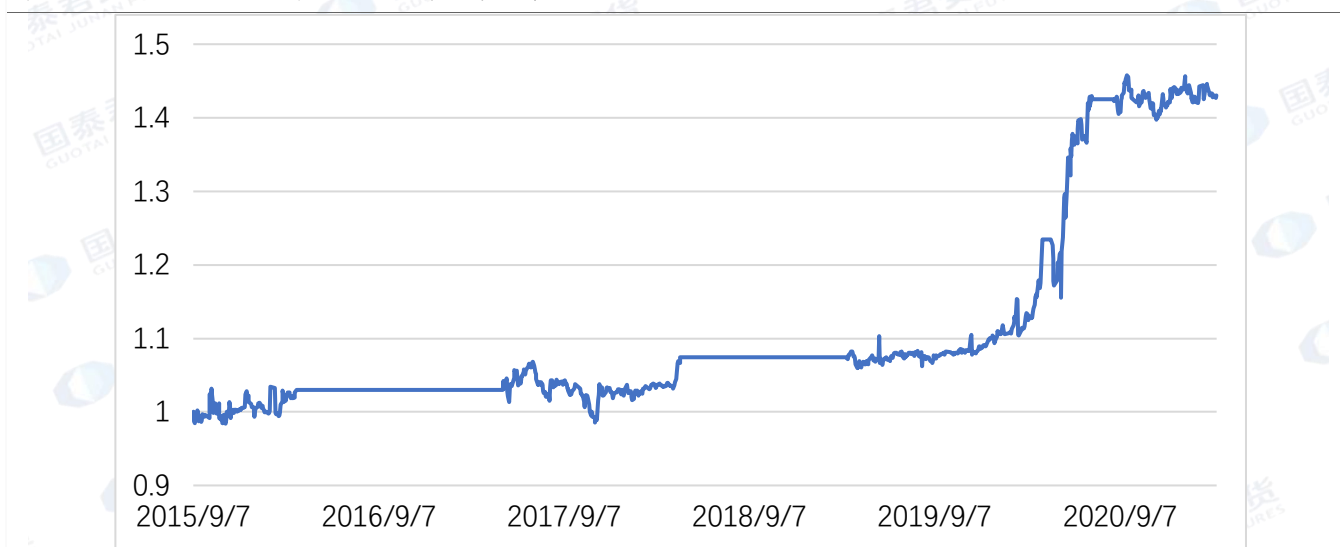


资料来源：Wind、国泰君安期货金融衍生品研究所

图1是过去10年的利差走势图，从统计规律来看，2-5Y利差是在15-40BP之间，2-10Y利差是在30-70BP之间，一旦利差偏离这个区域，就可以进行品种的优选。从图2和图3来看，利差分布还有明显的右偏性，这也就意味着利差远离中枢上边界和下边界的绝对值距离是不均衡的。

根据这个特点可以组建相对应的跨品种策略，不过该策略更多的是需要叠加主观判断，单纯依靠统计规律效果一般，但是我们依然进行了相关的测试，我以5年期和10年期国债期货为例，当两者的利差扩大至60BP或者跌破10BP，就可以优选性价比较高的品种，在套保中嵌入跨品种交易，我们以跨品种交易效果来衡量优选品种的效果，久期比我们设定为1:2，直至利差回归至中枢，以下是该策略的净值曲线，初始本金20万，不计交易成本，5年多的累计收益率超过40%，该策略交易次数并不多，但是胜率较高。

图4 根据利差均值回归特性的跨品种交易（净值曲线）



资料来源：Wind、国泰君安期货金融衍生品研究所

2. 价差均值回归特性的策略

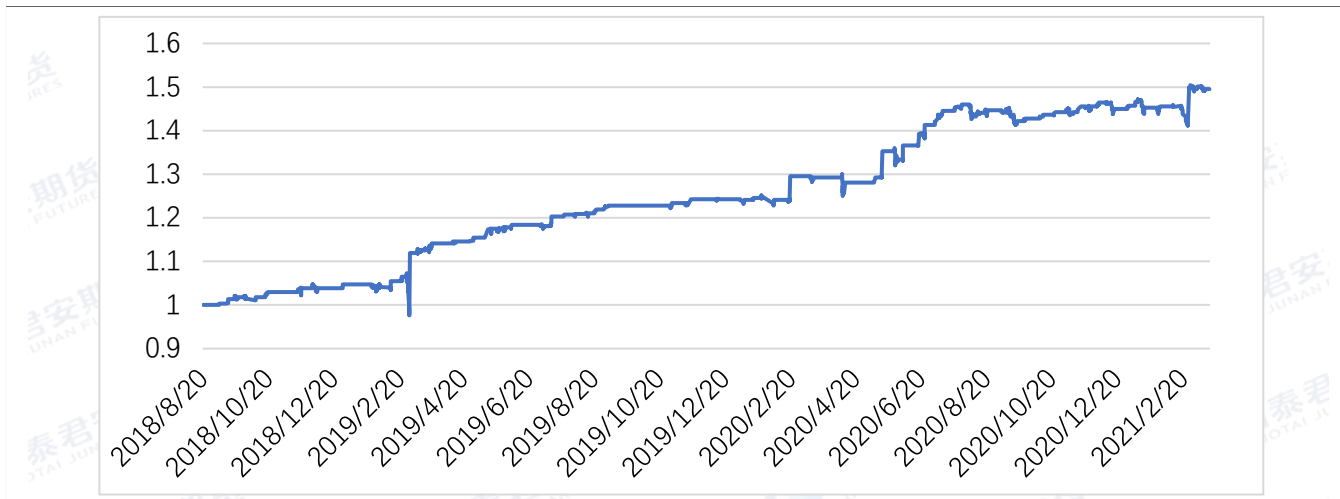
各品种的价格关系在一个阶段也有均衡关系，如果突破这个均衡，有大概率均值回归。我们根据这个特点也设计了品种优选的策略，以经过久期调整的价差作为观测值，以布林带通道为衡量，当观测值短时间大幅偏离，认为有大概率均值回归。该方式采用的观测周期更短，较第一种方法更依赖统计规律，交易频率也更高。同样我们以跨品种交易结果为效果衡量方法，以下是三组品种间的组合效果。

表1 价差均值回归策略表现

品种组合	交易次数	累计收益率	年化收益率	最大回撤	胜率
TS_T	76	49.57%	19.83%	8.98%	63.16%
TF_T	229	70.58%	13.03%	5.00%	57.06%
TS_TF	59	19.53%	8.08%	4.65%	59.32%

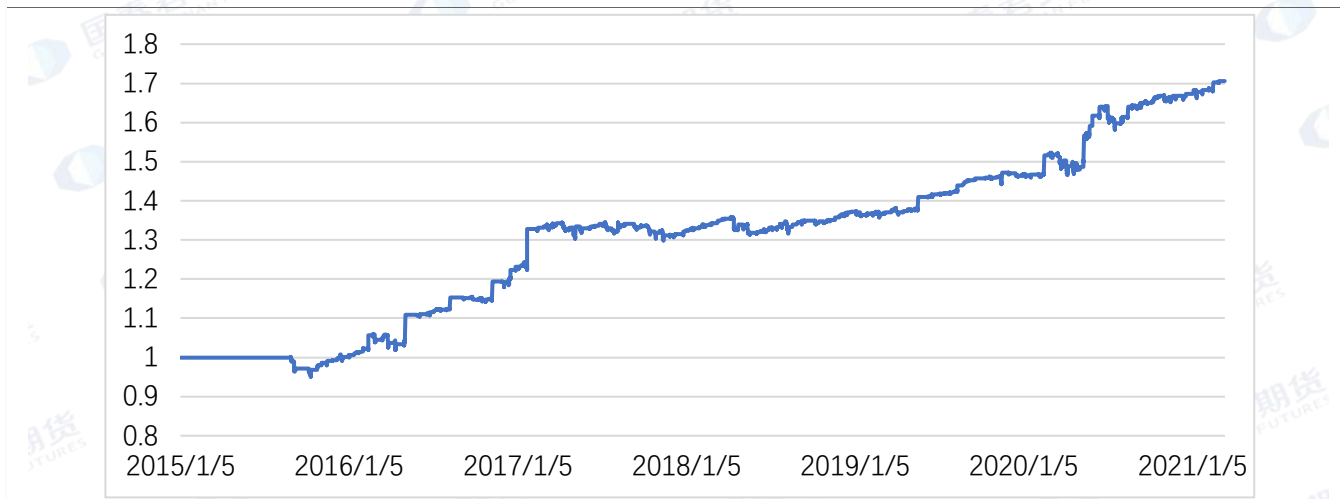
资料来源：Wind、国泰君安期货金融衍生品研究所

图 5 TS、T 组合的跨品种交易（净值曲线）



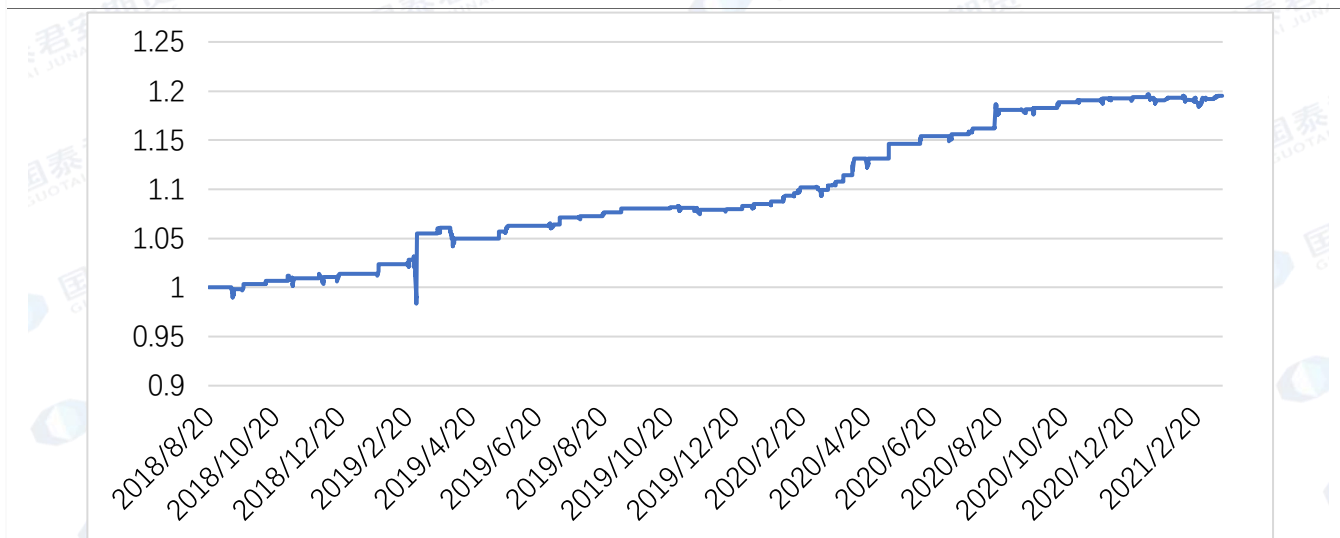
资料来源：Wind、国泰君安期货金融衍生品研究所

图 6 TF、T 组合的跨品种交易（净值曲线）



资料来源：Wind、国泰君安期货金融衍生品研究所

图 7 TS、TF 组合的跨品种交易（净值曲线）



资料来源：Wind、国泰君安期货金融衍生品研究所

本公司具有中国证监会核准的期货投资咨询业务资格

分析师声明

作者具有中国期货业协会授予的期货投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

《证券期货投资者适当性管理办法》于2017年7月1日起正式实施。本报告的观点和信息仅供国泰君安期货的专业投资者参考。若您并非国泰君安期货客户中的专业投资者，请勿阅读、订阅或接收任何相关信息。本报告不构成具体业务或产品的推介，亦不应被视为相应金融衍生品的投资建议。请您根据自身的风险承受能力自行作出投资决定并自主承担投资风险，不应凭借本报告进行具体操作。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。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，本报告所指的期货标的的价格可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。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。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中所指的研究服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也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。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，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。