

# 国债期货交易手册



**国都期货有限公司**  
GUODU FUTURES CO.,LTD

# 目录

一、	国债可以这样玩.....	3
1、	可能忽略的信息.....	3
2、	投资国债面临的风险.....	3
3、	你可以这样“玩”国债期货.....	3
3.1、	故事情景一.....	4
3.2、	故事情景二.....	4
3.3、	故事情景三.....	5
二、	利率之海的诺亚方舟——国债期货.....	6
1、	山姆大叔的杰作——国债期货.....	6
2、	我自有我特色——国债期货的特点.....	6
3、	牛皮不是吹的——国债期货的功能.....	6
3.1、	我是期货大军中的一员——国债期货的基本功能.....	6
3.2、	出来混，总要有压箱底的绝招——国债期货的其他功能.....	7
三、	交易产品构成部件——国债期货合约要素.....	9
1、	费尽心思终亮相——国债期货合约设计理念.....	9
1.1、	国债期货合约条款.....	9
1.2、	合约标的债券.....	10
1.3、	为何选择现货交割与虚拟债券.....	10
1.4、	合约交割月份.....	10
1.5、	报价方式.....	11
1.6、	最小价格变动.....	11
1.7、	交易时间与结算价格.....	11
2、	监督你是因为我爱你——国债期货风险制度.....	12
2.1、	认钱不认人——保证金制度.....	12
2.2、	高速路也要限速——涨跌停板制度.....	12
2.3、	防洪预警——持仓限额制度.....	13
四、	天下熙熙，皆为利来——投资群体.....	13
	免责声明：.....	14

# 一、 国债可以这样玩

虽然国债期货手册应该以严肃稳健的风格书写，但是在手册的开篇，仍调侃读者一句：你选择与不选择，国债期货都在那里，静待上市。那么，大家何不花一点时间浏览一下本手册。在正式开始向大家介绍国债期货之前，先向大家罗列一些大家可能忽略的信息。

## 1、 可能忽略的信息

2012年5月10日，2012年第三期和第四期电子式储蓄国债在各大银行发行。其中，3年期国债年利率5.58%；5年期国债年利率6.15%，分别比同期存款利率高出0.58和0.65个百分点，出现广大群众抢购潮。这意味着，您花10万块钱买入3年期国债比存入银行三年每年多得580元，如果买入的是5年期的国债那么多得650元。

现阶段的养老保险基金入市炒的沸沸扬扬，但是在入市敲定之前，仔细阅读养老保险基金的投资说明，你会发现：养老保险基金的投资标的大部分为具有稳定收益的债券和货币市场工具，其中国债是养老保险基金最为青睐的投资标的。关乎我们老年幸福生活的养老保险都投资国债说明国债具有高度的信用，并且其收益高于银行存款。

如果您仔细阅读各大金融机构发行理财产品的合同文本，您会发现固定收益类产品和保本型理财产品对债券类（国债、中央票据）和货币市场工具持有较大比例。这说明在稳健的投资风格下，投资经理都在选择稳健的、低风险的投资工具，而国债几乎是零风险。

## 2、 投资国债面临的风险

投资国债低风险，较银行有高收益，而且还能支援国家建设，读者一定有了投资国债的念头，但是这里要提醒投资者：国债属于利率敏感型的产品，国家利率的调整对国债的价格和收益率都有较大的影响。

最近银行一个月内连续两次降息，预计在经济下行的状况下未来仍可能降息的大背景下，作为持有国债的个人来讲，我们投资国债的收益率较没有降息之前有所减少。在这种背景下，我们有没有一种方法可以规避利率下跌的风险？国债期货就是为了解决这样的风险而产生的。

## 3、 你可以这样“玩”国债期货

在不久的将来，你或许会面对以下故事情景中的相似状况。希望那个时候，你会想起阅读过此手册。

在正式开始我们的小故事之前，向投资者提供几个玩转国债期货的秘密武器，有这些原则在手的话，可以帮助你更好的投资国债期货。

- 1) 国债期货是利率敏感型产品。国债期货的价格与利率成反比：利率下降，国债期货价格上升；反之，亦然。
- 2) 同等条件下，到期收益率越大对我们越有利。

- 3) 久期代表着债券价格变动对利率变化的敏感度：久期越大，债券价格对收益率的变动就越敏感，收益率上升所引起的债券价格下降幅度就越大，而收益率下降所引起的债券价格上升幅度也越大；反之，依然。
- 4) 原则上我们可以选择任意一种或者任意几种可交割债券；根据国债期货合约，剩余期限为4—7年的国债现券都可以作为可交割债券进行交割。

大家也许看到一些专业的词汇会有些紧张，其实大可不必，因为在另一详细版的《国债期货手册》里面都会有介绍，花点时间就能看懂这些专业词汇并且在投资国债期货的时候帮助自己赚钱，不管您愿不愿意，反正我很愿意。记住，财富永远青睐有准备的人！

啰嗦了这么多，下面来几个小故事让大家体会一下国债期货的投资魅力。

### 3.1、 故事情景一

假设张三将在11月7日有100万元的收入，但是在现如今（8月7日）银行存款利率较低的情况下，他打算投资5年期国债。假设8月7日，5年期国债利率为4%，张三担心在自己资金到位前利率会继续下降，那11月时国债价格会上涨，于是他决定先买入国债期货，由于期货市场实行保证金制度，最终所用资金不足初始计划的100万元的10%。操作流程如下：

图表 1：操作流程

日期	现货市场	期货市场
8月7日	利率为4%	买入1张11月期的5年期国债期货合约，价格为91.05元
11月7日	利率为2%	卖出1张11月期的5年期国债期货合约，价格91.12元
盈亏	$100 \text{万} \times (2\% - 4\%) \times 90 / 360 = -0.5 \text{万}$	$(91.12 - 91.05) \times 1 \text{万} = 0.7 \text{万}$

经过此操作之后，在11月7日，张三虽然以较高的价格买入了国债现货，但在期货市场确获利0.7万元，进而锁定了国债现货的成本。

**故事情景一的适用情况：防止利率下降造成债券价格上升而使以后买进债券的成本升高。**

### 3.2、 故事情景二

假设6月10日李四计划在9月10日借入期限为3个月，金额为1百万美元的借款，6月10日的贷款利率是9.75%。李四担心到9月10日利率会升高，从而贷款成本增加。于是利用芝加哥商业交易所3个月国库券期货合约来降低贷款成本，其具体操作流程如图表2所示：

图表 2：操作流程

日期	现货	期货市场
6月10日	9.75%	卖出一张9月期的3个月国库券，价格为90.25
9月10日	12%	买入一张9月期的3个月国库券价格为88.00
盈亏	多付利息（亏损）： $(9.75\% - 12\%) \times 1000000 \times 90 / 360 = -5625$	盈利：225个基点 $(90.25 - 88.00) \times 100$ ，每个基点25美元 $225 \times 25 = 5625$ 美元

操作结果：李四在期货市场的盈利正好冲抵现货市场利率上升带来的风险。虽然李四在9月10日以12%的利率借款，但是由于期货市场的盈利，李四实际上以9.75%的利率借到了款项，从而锁定了借款成本。

故事情景二的适用情况：防止利率上升造成债券价格下降而使以后卖出债券的利润降低。

### 3.3、 故事情景三

假设，8月5日，王五分析了2012年10月到期的国债，通过统计计算发现其价格被高估。因此王五判断2012年9月到期和12月到期的国债期货合约价差可能会扩大，故选择国债期货进行套利操作。操作流程如下：

图表 3：合约初始情况

分析日期	2012年8月7日
2012年9月到期的国债期货	104.81元
2012年12月到期的国债期货	104.75元

买入5手国债期货9月/12月时间价差合约

图表 4：策略初始操作

买入2012年9月到期国债期货价格	-104.81
卖出2012年12月到期国债期货价格	+104.75元
价差合约的价格	-0.06元

图表 5：价差扩大后操作

卖出2012年9月到期国债期货价格	+105.34元
买入2012年12月到期国债期货价格	-104.99元
价差合约的价格	+0.35元

5份合约的总收益为  $5 \times (0.35 - 0.06) \times 1 \text{万} = 1.45$  万元。

故事情景三比较适合对国债期货较为了解熟悉的投资者，可以自己通过过往的历史数据估算期货价格。

说了这么多，那么到底什么是国债期货，什么是国债期货合约呢？下面就由我一一为大家做简略的介绍。

## 二、 利率之海的诺亚方舟——国债期货

### 1、 山姆大叔的杰作——国债期货

国债期货是指通过有组织的交易场所预先确定买卖价格并于未来特定时间内进行钱券交割的国债派生交易方式,这和其他的期货品种没有任何的区别,只是交易物品变成了国债。

国债期货属于利率期货的一种,是一种高级的金融衍生工具。它是在 20 世纪 70 年代美国金融市场不稳定的背景下,为满足投资者规避利率风险的需求而产生的。

### 2、 我自有我特色——国债期货的特点

- (1) 国债期货交易不牵涉到国债债券所有权的转移;也就是说,买卖国债期货,在不交割的情况下,不会让你失去手中持有的国债也不会获得别人手中的国债。
- (2) 所有的国债期货合同都是标准化合同;也就是我们下一章介绍的国债期货合约。
- (3) 国债期货交易和其他期货品种的交易没有任何区别都实行保证金制度,是一种杠杆交易,只需要少量的保证金就可以买卖一个期货合约;
- (4) 在期货买卖中,我们既可以买涨也可以卖空,涨跌均有获利机会;
- (5) 国债期货交易实行无负债的每日结算制度;
- (6) 国债期货交易一般较少发生实物交割现象,在交割之前,投资者一般都平仓离场了;
- (7) 金融性强,国债期货是利率期货的一种,同一般商品期货相比,具有更强的融通聚集资金能力,是金融市场的重要组成部分。

### 3、 牛皮不是吹的——国债期货的功能

#### 3.1、 我是期货大军中的一员——国债期货的基本功能

##### 1) 避险工具

规避利率风险是国债期货产生和发展的最初动因,也是国债期货的首要功能。国内的债券市场交易成员除了一般投资人以外,还包含有证券公司、保险公司、基金公司、银行以及财务公司,这些机构通常持有大量的债券,而这些债券多数因为营运上的原因或是法规限制,不能很好地在市场上进行灵活的交易,甚至有些券种根本没有流动性。所以当市场发生变化,如利率上升时,这些库存的债券价值降低,从而无可避免地给这些金融机构带来损失。如果有了债券期货,这些投资机构便能利用债券期货进行避险,因为期货避险时,只要在到期前平仓,便不需要实物债券的交付,直接以保证金进行结算,因此降低了交易成本的同时也让避险成为可能。

## 2) 价格发现

期货于未来时间的交割结算特性，使得价格发现功能成为期货最重要的功能。依据持有成本理论，期货价格应为现货价格加上期间的持有成本扣掉交易成本。实际上现货价格会一直在变，期货的价格也会随着市场变化而变动，期货的交易者会根据各种因素对未来现货价格进行判断而做出买卖决策，因此期货与现货价格的不一致会反映出市场未来的走向。另外，期货市场是集中交易市场，期货价格代表了最大多数人共同决定的价格，因此期货价格往往成为现货市场价格的重要指标。最后，期货市场存在着大量的套利者，这些套利者不断地监视着现货与期货市场的价格，从而进行套利交易，这使期货价格与现货价格间一直维持着合理的关系，更好地促进期货的价格发现功能。

## 3) 风险转移

一个好的金融市场，一定会满足三类投资人的需要：投机型投资人、避险型投资人以及套利型投资人。有了套利型的投资人，市场价格形成机制更有效率；有投机型投资人的存在，避险型投资人才能将其风险转移给投机型投资人，也就是说，投机型投资人是风险的承接者。而利率期货则在这三类投资人之中扮演最有效也最灵活的桥梁角色。

# 3.2、 出来混，总要有压箱底的绝招——国债期货的其他功能

## 1) 投资组合久期的调节器

投资组合久期是衡量利率变化对一个债券投资组合价值变动的敏感性，久期越大，投资组合受利率变化的敏感度越大。因此当投资者预期利率会发生改变时，必须判别利率改变的方向，进而调整手中持有债券组合的成分，以改变投资组合的久期，适应市场未来的变化。以往，这样的作法必须通过买卖债券来完成，比如说，要想延长投资组合的久期，则需先卖掉久期较小的债券，用得到的钱买入久期较长的债券，这样做的交易成本很高。由于债券期货的交易标的物是一个虚拟的债券，本身也是个固定收益证券，因此通过债券期货的交易就可以在不进行实物债券买卖的情况下、仅需保证金交易就能达到调整久期的效果，这对投资人、尤其是大资金型的机构，特别方便也特别有效率，对安定市场可起到正面的帮助作用。

## 2) 有效的资产配置工具

保险、基金、银行等大资金的投资组合管理者，常会为了因应市场环境的变迁而调整其投资组合中各种资产来达到提高操作绩效的目的。在以往，必须通过现货的买卖才能达到，有了债券期货，就可以通过保证金交易来达到相同的效果，而且效率更高。

### 3) 增加交易的灵活度

不需实物、通过保证金来交易的债券期货，带给投资人以更大的交易灵活度。在传统现货买卖上，如果投资者因看好某个债券想买进，苦于手中无钱，就只能望券兴叹，但是通过债券期货，投资者只要缴交少量的保证金就能取得买入该券的权利，到期交割时再交付全部的交割金取得债券，或如果到期前期货价格上升就卖出，获利了结。同样的推论也可以应用在看空债券上。因此，有了债券期货，投资人对交易时机的掌握度将会变得更高，因此债券期货交易常会比现货交易更容易达到资产配置的目的。

### 4) 提高资金运用效率

就像前面提到的，期货交易可以通过保证金交易来完成，因此进行债券期货交易并不需全部的本金，只须付出小额度的保证金就能进行大金额的交易，因此交易成本就比现券交易低。投资者运用低成本的期货进行避险、套利或资产配置时，所需资金不需太多，多余的资金可做其它用途，相应地也就提高了资金运用效率。

### 三、 交易产品构成部件——国债期货合约要素

#### 1、 费尽心思终亮相——国债期货合约设计理念

##### 1.1、 国债期货合约条款

图表 6：五年期国债期货合约

合约标的	面值为 100 万元人民币、票面利率为 3% 的名义中期国债
可交割国债	合约到期月份首日剩余期限为 4-5.25 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	0.005 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	9:15 - 11:30, 13:00 - 15:15
最后交易日交易时间	9:15 - 11:30
每日价格最大波动限制	上一交易日结算价的±1.2%
最低交易保证金	合约价值的 1%
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	TF
上市交易所	中国金融期货交易所

资料来源：中国金融期货交易所

图表 7：十年期国债期货合约

合约标的	面值为 100 万元人民币、票面利率为 3% 的名义长期国债
可交割国债	合约到期月份首日剩余期限为 6.5-10.25 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	0.005 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	9:15 - 11:30, 13:00 - 15:15
最后交易日交易时间	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交易日
交割方式	实物交割
交易代码	T
上市交易所	中国金融期货交易所

资料来源：中国金融期货交易所

## 1.2、 合约标的债券

标的债券的选择是期货合约设计的核心，国债期货采用名义标准券方式作为标的。

名义标准券设计：采用现实中可能并不存在的、剩余期限固定的“名义标准债券”作为交易标的，实际的国债可以用转换因子折算成名义标准债券进行交割。五年期国债期货的名义标准券为：面值为 100 万元，票面利率为 3% 的中期国债；十年期国债期货的名义标准券为：面值 100 万元，票面利率为 3% 的中长期国债。

多券种实物交收：国际上绝大多数国家或地区的国债期货采用的是实物交割制度，只有澳大利亚、韩国等国债现货市场规模较小的少数国家采用现金交割制度。多券种是指剩余年限在一定范围内的国债都可以参与交割，卖方有权选择“最便宜债券”进行交割，有效防范逼仓风险。事实上，在我国债券市场中符合交割标准国债可能很多，他们有很多是旧券

(off-the-run bond)，也有一些新发型的现券 (on-the-run)，他们的价格和属性可以相差非常大。那么如何能够都用来交割呢？事实上这里就隐含着将这些所有可以交割的现券进行“标准化”的问题，我们引进“转换因子”，将这些现券的价格都通过转换因子“标准化”成一种类似可交割的虚拟债券价格。

## 1.3、 为何选择现货交割与虚拟债券

国债期货合约使用虚拟债券设置，以及采用多个现货组合进行交割有很多方面的考量。

首先通过这种多个现货组合都能够进行交割的办法，国债期货可以扩大交割物的规模，尽可能的减少一些逼仓的风险。

此外，现券交割制度的设置的一个重要初衷在于盘活现货市场。从学术论文和市场观察中，我们都可以看到在债券现货市场上新券的流动性一般比旧券要好，如果一个几年前购买了债券的长期持有人准备出售旧券，往往难以找到对手方，准备配置债券的投资者或更愿意去购买新券，而通过国债期货这一设定，旧券也可以用于交割。市场上空头会通过寻找最便宜的可交割债券促进旧券的流通。机构投资者除了参与期货市场除了保值避险外，还可以作为一个债券流通的渠道。

## 1.4、 合约交割月份

境外国债期货多采用季月合约，同时存在的合约数大多数为 3 个，最多为 5 个 (CME)。我国国债期货交割月份采用 3、6、9、12 季月循环中最近的 3 个季月，符合国际惯例。这样的安排可以避开春节、十一等长假，使得债券期货价格的波动较少受到长假因素等的影响。

## 1.5、 报价方式

国际市场上，采用实物交割方式的国债期货的报价都采用百元报价。百元报价指以面额一百元的国债价格为单位进行报价。参照国际惯例，我国 5 年期国债期货和 10 年期国债期货的报价方式也采用百元报价。如图 7 所示

图表 8：国债报价方式



## 1.6、 最小价格变动

市场流动性是最小变动价位设计中重点考虑的因素。最小变动价位太大或者太小都不利于流动性。在国债现货市场中，银行间市场通常采用收益率报价，议价到 0.01% 或者 0.005%，转换到价格，相应国债价格最小变动为 0.02 元；我国期货交易所平台的最小变动价位通常为 0.01 元，只有上交所固定收益平台债券价格的最小变动价位为 0.001 元。考虑到国债价格波动性较小，结合我国现货市场特点，我国 5 年期国债期货和十年期国债期货最小变动价位定为 0.005 元。

## 1.7、 交易时间与结算价格

从境外多数期货市场（比如美国，英国，日本、台湾）的情况来看，他们采取的是比现货市场早开市或者迟收市的做法。目前我国交易所债券市场的交易时间为 9:30-11:30，13:00-15:00，但银行间债券市场交易时间为 9:00-12:00，13:30-16:30。银行间债券市场通常在 10 点钟以后开始活跃，下午 3 点以后交易清淡，活跃交易时间和交易所市场交易

时间相似。

据此设置，我国国债期货上午交易时间为 9:15-11:30；下午交易时间为 13:00-15:15。最后交易日为上午交易时间 9:15-11:30。当日结算价规定为国债期货合约最后一小时成交价格按照成交量的加权平均价。最后的结算价为最后交易日全天成交量加权平均价。交割日为交易日后三天。

## 2、 监督你是因为我爱你——国债期货风险制度

### 2.1、 认钱不认人——保证金制度

保证金是期货风险控制的第一道防线，保证金过低则可能不足以弥补可能发生的损失，造成保证金账户透支，增加交易者违约的可能性。保证金过高会导致交易者机会成本增加，影响市场交易的积极性和活跃度，不利于市场流动性。

交易所将按临近交割期的时间分段逐步提高国债期货合约的交易保证金。如图表 8 所示

图表 9：交易保证金变动情况

	正常交易	交割月前一个月中旬第一个交易日起	交割月前一个月下旬的第一个交易日起
5 年期国债期货	1%	1.50%	2%
10 年期国债期货	2%	3%	4%

资料来源：中国金融期货交易所

### 2.2、 高速路也要限速——涨跌停板制度

由于国债交易的自身特性，国债价格的波动一般比较小，隔日的日收益率在-0.1%到+0.1%的交易日占到全体交易日的 73.2%，在大部分时间都比较平静。而且市场参与者一般都以机构投资者为主，因此国外对债券期货设涨跌停板限制的交易所较少。只有日本和台湾设有涨跌幅限制。

我国银行间和交易所市场的国债现货交易没有价格涨跌幅限制。但是，在我国国债期货市场设立之初，涨跌停板的设立可以有效地减缓和抑制突发事件和过度投机行为对期货价格的冲击，给市场一定的时间来化解这些因素所造成的影响，从而有效防止价格的狂涨暴跌：因此，国债期货设置涨跌停板，涨跌停板幅度如下表所示：

图表 10：涨跌停板限制

	涨跌停板幅度
5 年期国债期货	1.20%
10 年期国债期货	2.00%

## 2.3、 防洪预警——持仓限额制度

持仓限额制度是交易所为防范个别投资者或者机构操纵市场价格，防止期货市场风险过度集中于少数投资者而定的制度

国债期货合约持仓限额具体规定如下：

- 1、 合约上市首日起，持仓限额为 1000 手
- 2、 交割月前一月中旬的第一个交易日起，持仓限额为 600 手；
- 3、 交割月份前一月下旬的第一交易日起，持仓限额为 300 手；
- 4、 某一合约结算后单边总持仓量超过 60 万手的，结算会员下一交易日该合约单边持仓量不得超过该合约单边总持仓量的 25%；

进行套期保值交易和套利交易的客户号的持仓按照交易所有关规定执行，不受前款第 1、2 项限制。

# 四、 天下熙熙，皆为利来——投资群体

目前，国债期货的投资群体主要分为两大类：机构投资者和个人投资者。

## 3.1、 机构投资者

机构投资者主要指一些金融机构，包括银行、社保基金、保险公司、券商等自营业务、基金公司、投资信托公司、私募基金、公司理财资金、信用合作社、国家或者团体设立的退休基金等组织、国外政府或者其他投资者。经过几年的市场洗礼，债券市场格局基本定位，初步形成了以国有银行、全国股份制商业银行、保险公司为主体的大型投资队伍，以部分活跃的城市商业银行、农信社为主要代表的兼具自营商功能的中间商队伍，以证券公司、基金公司为主体的风险意识强、运作机制灵活的跨市场队伍。

## 3.2、 个人投资者

部分银行客户、个人投资者、传统购买国债和股票等理财客户、国债投资吸引对象主要是那些愿意承担少量风险而又不满银行低息的个人投资者比较关心国债期货。在发达的国债市场上，个人投资者在流通市场上不占主体，其交易主体多为机构投资者。

## 免责声明：

如果您对本报告有任何意见或建议，请致信于国都信箱 (yfb@guodu. cc)，欢迎您及时告诉我们您对本刊的任何想法！

本刊所有信息均建立在可靠的资料来源基础上。我们力求能为您提供精确的数据，客观的分析和全面的观点。但我们必须声明，对所有信息可能导致的任何损失概不负责。

本手册并不提供量身定制的投资建议。报告的撰写并未虑及读者的具体财务状况及目标。国都期货研究团队建议投资者应独立评估特定的投资和战略，并鼓励投资者寻求专业财务顾问的意见。具体的投资或战略是否恰当取决于投资者自身的状况和目标。

版权声明：(c) 本手册版权为国都期货有限公司所有。本刊所含文字、数据和图表未经国都期货有限公司书面许可，任何人不得以电子、机械、影印、录音或其他任何形式复制、传播或存储于任何检索系统。未经许可，复制本刊任何内容皆属违反版权法行为，可能将受到法律起诉，并承担与之相关的所有损失赔偿和法律费用。涉及版权的所有问题请垂询：010-64000083。