

# 2011

**GUODU FUTURES**

Investment

*Monthly*

国都期货  
投资

月刊



**国都期货有限公司**  
GUODU FUTURES CO.,LTD

# 互信·共赢·美好生活

Mutual Trust, "All-Win" And Beautiful Life

## 【综合平台、多元服务】

国都期货有限公司是国都证券有限责任公司和中诚信托有限责任公司共同出资设立的全国性期货公司，国都期货与股东相配合，共同构建了集信托、证券、基金、期货于一体的较为完整的金融业务格局，合法合规实现信息共享，有效整合金融资源，搭建的多功能金融服务平台，可以满足不同客户的个性化金融服务需求，提供“一站式”金融解决方案。



## 月度报告

## 国债期货

2014年2月24日星期一

### 研发中心

#### 研发中心金融小组

徐疆

010-84183067

xujiang@guodu.cc

陈润宵

010-84183022

chenrunxiao@guodu.cc

张见

010-84180311

zhangjian@guodu.cc

王伟辉

010-84183045

wangweihui@guodu.cc

廖鹏程

Liaopengcheng@guodu.cc

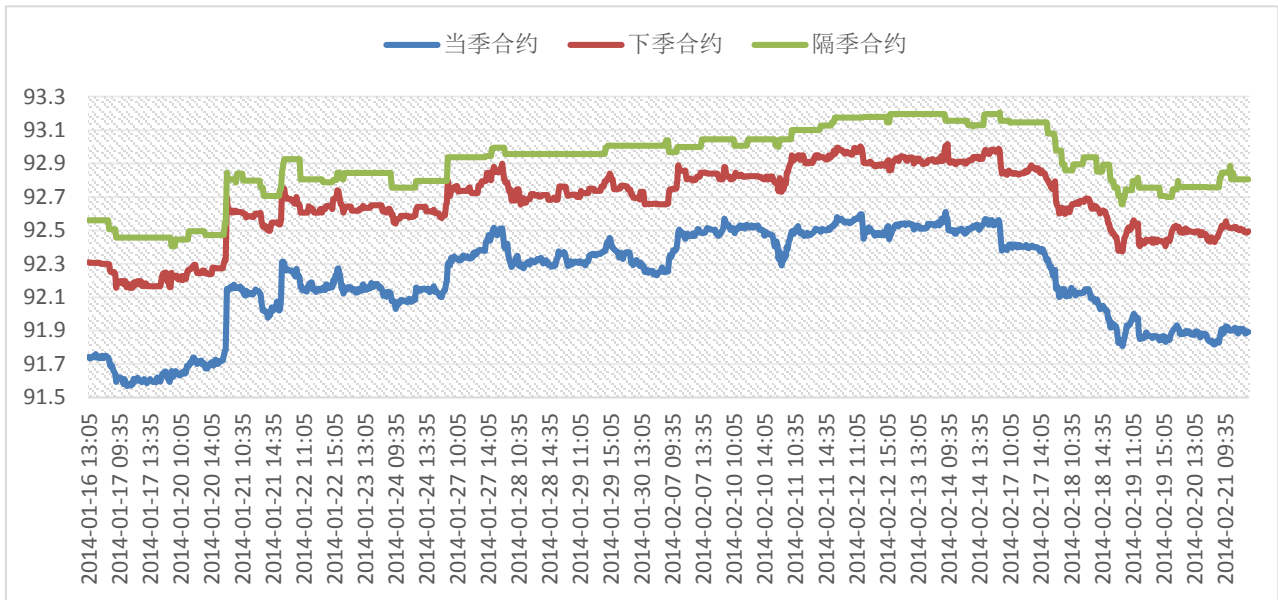
债期二季度前仍然看多，未来下跌空间有限

### 月报看点

- 1、近一个月，国债期货整体维持在 91.5 到 92.5 区间，我们认为，国债期货在 91 点位以下下跌空间有限，截至二季度前，国债具有投资价值，投资者可以在国债期货回调时布局多单。
- 2、投资建议：投资者在国债期货回调时多单适量进场，但同时关注二季度是否会发生信用违约事件，二季度政府债务到期量会经历一个小高峰。在合适点位（91.8 至 92.3 区间）布局 TF1403 多单，止损点位 91（具体分析见【宏观基本面分析】、【流动性分析】及【量化分析】）。
- 3、未来一个月外汇占款仍将增加，但增幅会减缓，央行正在大规模从市场回收资金，流动性依然处于紧张趋势。
- 4、根据数量模型，未来一个月（至 TF1403 交割日）国债期货价格的最低值在 91 附近取得，投资者在 92.080 点位（计算以 2 月 24 号价格为准）附近买多操作后，未来一个月最大损失不超过 10800 元/手的概率为 95%。
- 5、根据套利模型，期现套利上限（即卖期货买现货）大概与理论价格（根据最活跃的可交割债券计算）之差为 0.1 到 0.2 左右；跨期套利上下限为-0.243 和-0.437，从基差走势来看，存在套利机会（具体分析见【套利模型说明】）。
- 6、未来一个月没有记账式国债发债计划。

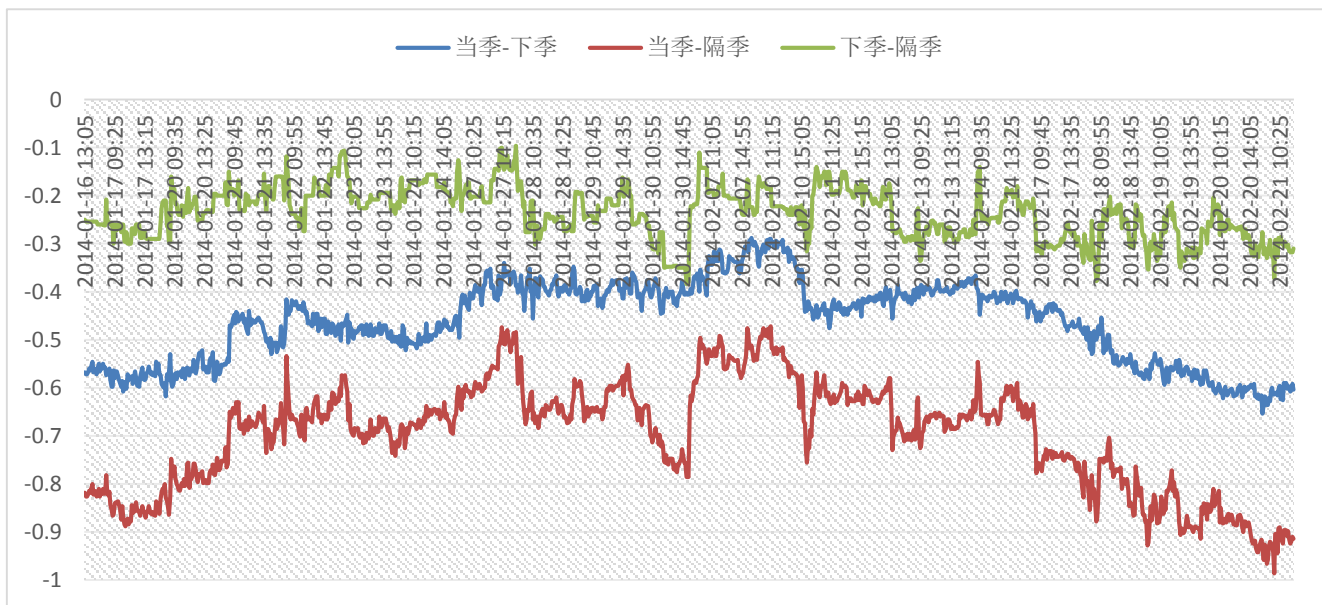
## 一、行情回顾

图1、债期三合约走势



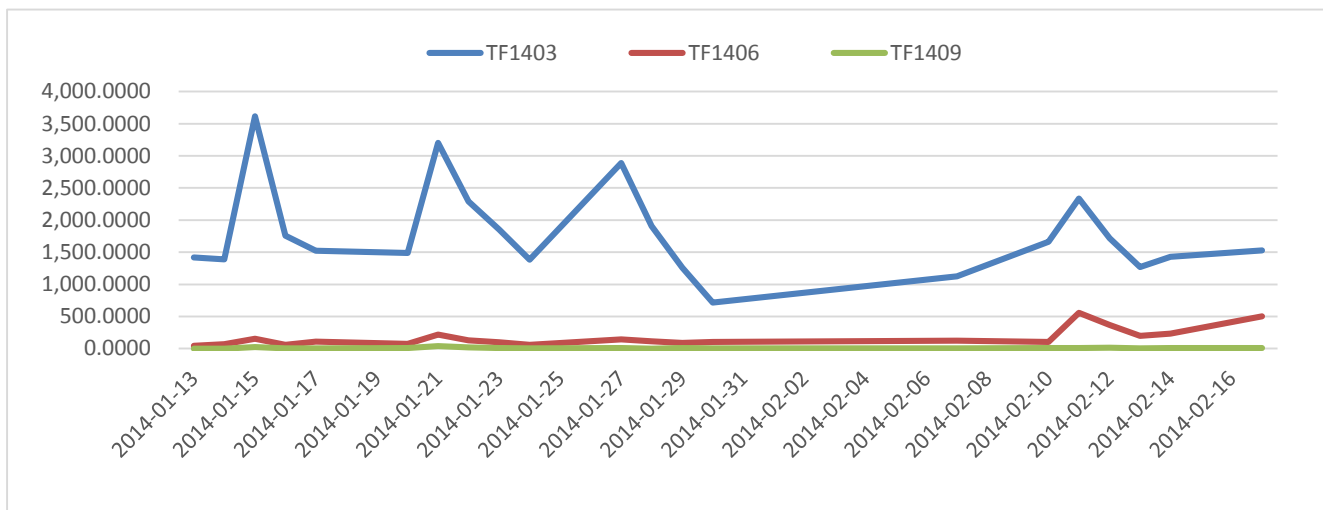
数据来源：国都期货

图2、债期三合约基差走势



数据来源：国都期货

图 3、债期成交量情况



数据来源：国都期货

国债期货(1月16日至2月21日)整体维持在91.5到92.5区间，这与市场受到短期流动性影响较大有关。流动性短期内发生明显的变化以春节为时点，春节前由于过节取现，财政拨款以及存款备付等因素的影响导致流动性进一步紧张，国债期货小幅上升，但随着春节前一周央行通过市场操作向市场注入大约5000亿元，流动性大为缓解。春节过后，随着12月份外汇占款依然保持增加以及过节资金的存入，流动性较年前大幅宽松，国债期货再次进入弱势行情。我们认为，随着央行重启正回购给予市场流动性趋紧的预期，国债期货未来下跌空间将十分有限。通过对央行进行流动性操作的利率时点进行分析，国都期货金融小组认为央行对于未来的流动性仍保持适度紧张的思维，同时央行容忍的利率上限为6.5%左右（短期拆借利率），当利率超过这一水平，央行会适时的根据市场操作微调流动性。建议大家关注二季度中国资本市场是否会出现信用违约事件，这将成为影响国债期货走势的重要因素，因为信用利差进一步被重视将对国债期货价格有修正作用。

从过去一个月的基差走势来看，国债期货当季与隔季的基差维持在0.3-0.65之间，从我们的模型分析来看，具备跨期套利的条件（跨期套利模型分析见下文），具体操作方向为卖远月买近月，但利润并不是很高，大约0.2个基差点。

从过去一个月的成交量来看，国债期货成交量仍维持在一个较低的水平，这说明市场的不活跃不仅仅在于银行迟迟不能参与国债期货，更在于国债期货流动性的不足使得债券类基金更多的通过银行间市场的操作手段来进行避险，对国债期货市场的兴趣随着国债期货流动性的低下而逐渐丧失。国都期货金融小组认为，

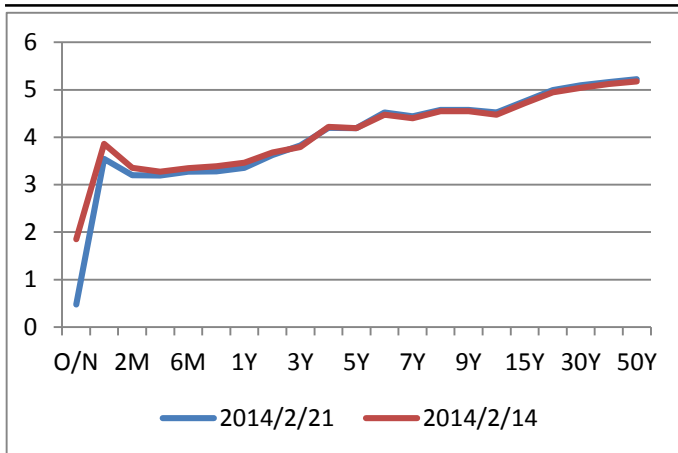
在银行资金不入场的前提下，国债期货维持地量成交量将成为常态，国债期货的价格只能作为债市的一个参考，而不能完全反映债市的真实利率水平。

我们认为，未来一个月内，市场流动性仍会维持趋紧的预期，国债期货未来下跌空间有限，建议投资者布局多单，止损 91（具体分析见【宏观基本面分析】、【流动性分析】及【量化分析】）。

## 二、宏观基本面分析

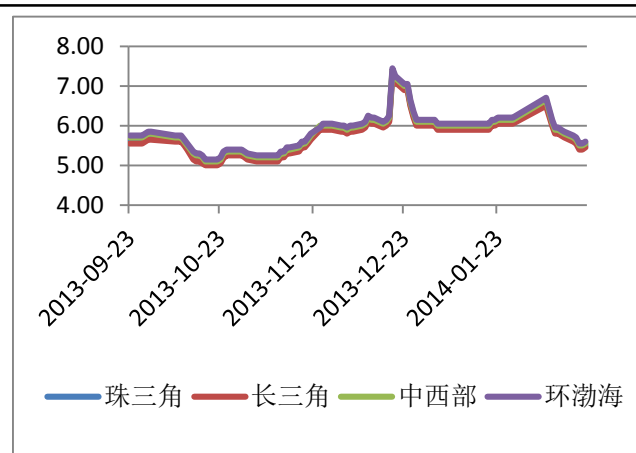
### 利率解读

图 4：银行间固定利率国债到期收益率曲线



数据来源：国都期货

图 5：票据直贴利率



数据来源：国都期货

按照传统的理论来看，期限结构应该呈现短低长高的上升结构，原因在于较长期限的债券要获得风险溢价以及流动性补偿。现如今，我国国债到期收益率的期限结构呈现平坦的趋势（如图 4），但利率期限结构的短端经常出现较大程度的偏差造成期限结构的短暂扭曲，这再次验证短期内市场对流动性预期捉摸不定，造成国债期货维持在震荡区间。从票据直贴利率也可以看出在近一个月流动性预期经历了冰火两重天，春节前的 12 月份下旬以及 1 月份下旬贴现利率都有短期的走高行为，而其他时间则维持在 6% 的稳定水平。从中长期来看，国都期货金融小组认为，短期利率重点将适当上移，这将对国债期货未来中长期具有压制作用。但短期来看，国债期货仍具有上升动力，原因在于短期利率维持在低位，以及对未来信用违约事件的担忧将吸引债券型产品参与银行间的国债交易，资金将集中在国债等无风险债券上，信用债可能会面临价格下行的压力。

## 汇率解读

图 6：美元兑人民币中间价

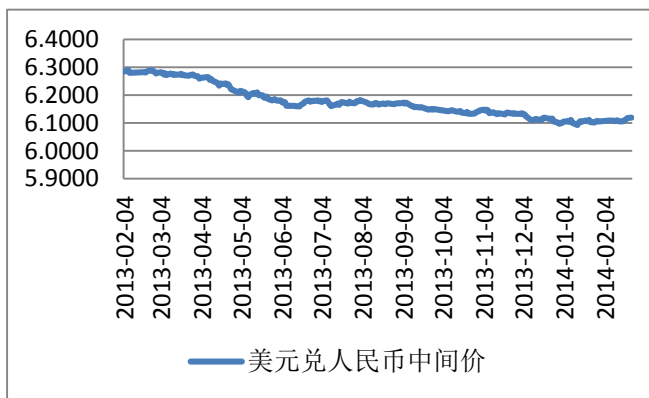
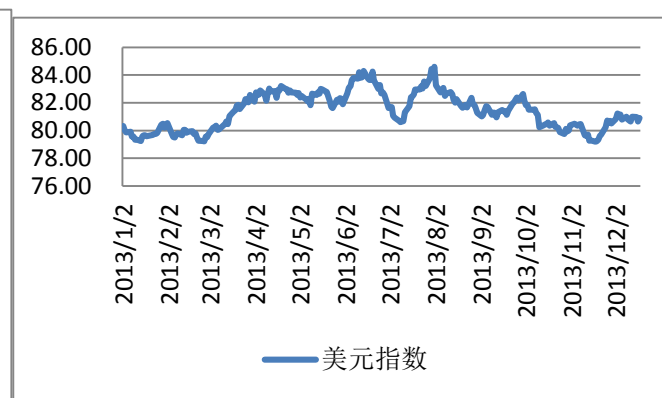


图 7：美元指数



数据来源：国都期货

数据来源：国都期货

进入 2014 年，人民币对美元汇率基本维持稳定，但在最近几个交易日，人民币持续贬值，以 2 月 17 日的低点计算，截止 2 月 24 日，人民币对美元汇率累计下跌 130 个基点。

汇率下跌一方面原因在于国内和国际大环境的影响。自去年 12 月开始，美联储宣布缩减 QE，导致了新兴市场汇率由于资本流出而产生剧烈动荡，但是同期人民币表现却相对平稳。近期中国制造业增速放缓迹象加剧，1 月汇丰 PMI 跌破 50 荣枯线，2 月跌至 48.3，大幅低于市场预期，一定程度导致了部分资金的流出。另一方面，本轮下跌可能是央行为打击跨境套利而有意为之，整个 2013 年，人民币处于一个持续的单边升值的过程，而同期市场利率也处于历史高位，两方面因素导致了部分套利资本流入，押注人民币持续升值。

2 月 12 日公布的进出口数据再次超出市场预期，以美元计价的出口和进口增速分别达到 10.6%、10.0%，而此前市场普遍预期仅为 2%至 3%，引起市场对套利资金流入的担忧；而在此前外汇占款连续 5 个月净流入，市场预计 1 月份外汇占款增加约 2000 亿元。改变市场的单向升值预期，能够减缓套利资金的流入。

但是从较长的时间周期来看，目前人民币不具备大幅贬值的基础，庞大的外汇储备和巨额贸易盈余以及正在开发的资本账户都会对人民币形成一定的支撑。

## 结论

在国内银行业紧非标的背景下，流动性风险和信用风险将处于上升通道，迫使资金寻求相对安全的债券资产，这对利率债券，尤其是国债来说是较为重要的利好。国都期货金融小组认为，短期内国债期货下跌空

间有限，中长期国债期货虽然面临一定的上升压制，但在信用利差被逐步看重的中国市场，国债期货具备走强的基础。中长期投资者可在合适点位布局多单进场。

### 三、资金流动性分析

图 8：货币增速

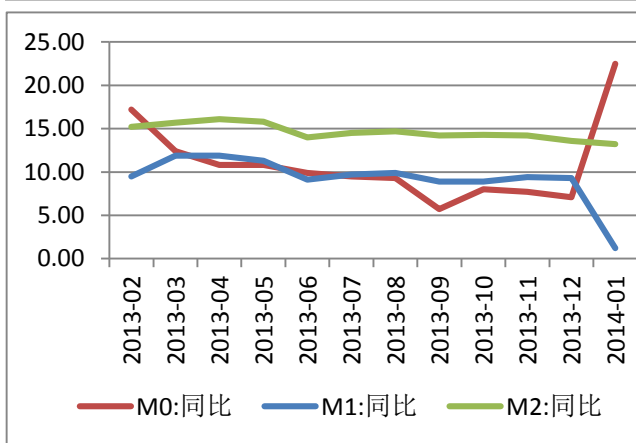
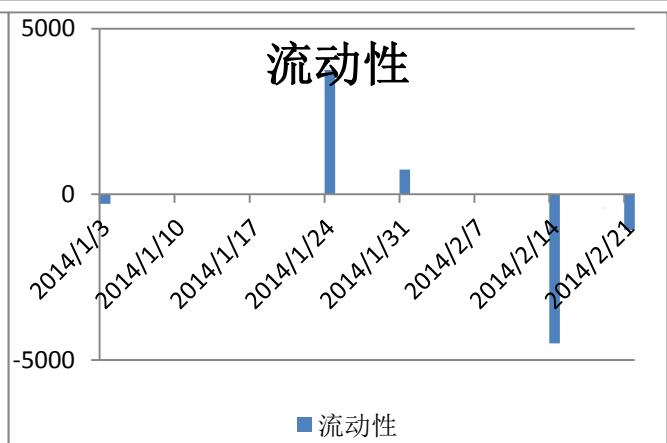


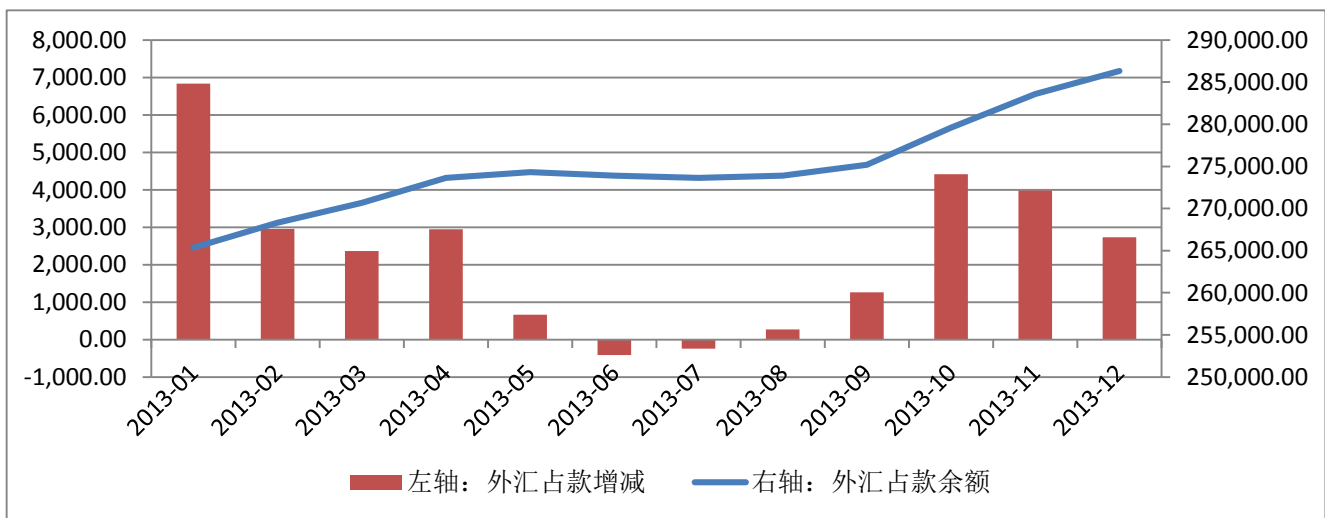
图 9：每周流动性测算



数据来源：国都期货

数据来源：国都期货

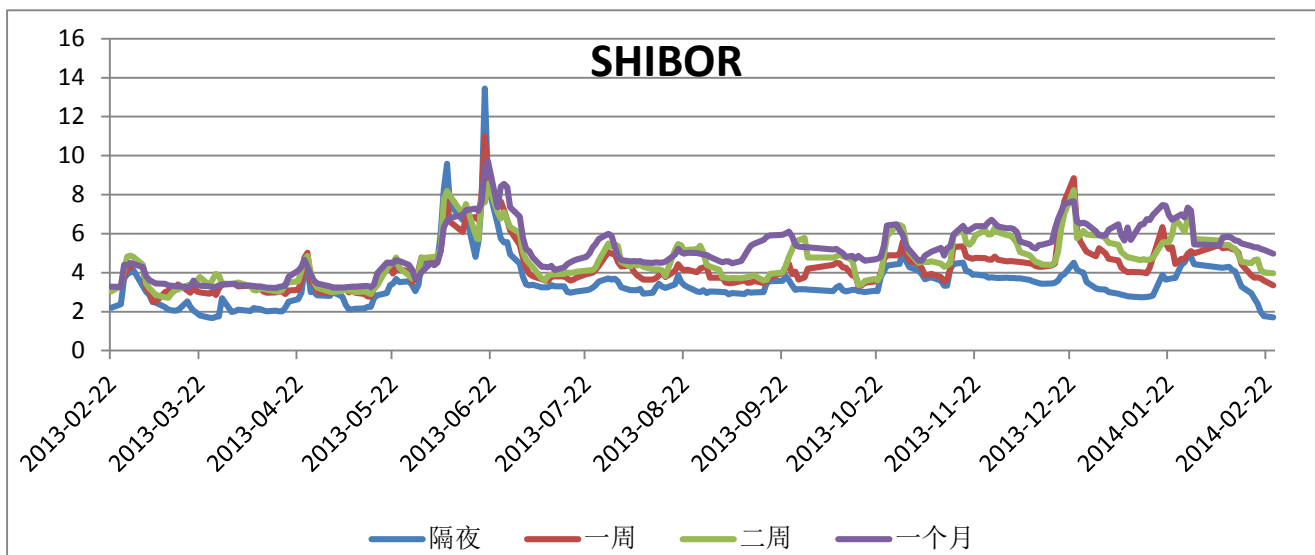
图 10、外汇占款余额情况



数据来源：国都期货



图 11、SHIBOR 逐日曲线



数据来源：国都期货

2014 年 1 月份 M0 同比增速 22.5%，M1 同比增速 1.2%，M2 同比增速 13.2%，需要注意的是 M2 增长仍维持在 14% 以下，与去年六月份以来的增速保持持平，央行控制流动性的意图十分明显。

外汇占款方面，14 年 1 月份预期增长 2000 亿元。我们预期未来外汇占款仍会处于增加通道，但增幅可能大幅放缓。

SHIBOR 利率在过去一个月基本处于下降通道，这与央行利用公开市场工具进行调节密切相关，但需要注意的是年后流动性季节性宽松将得到改变，从图 9 中不难发现，央行一直在回收流动性，同时随着工业生产、固定资产投资逐步恢复并上升，货币将恢复紧张局面。

整体来看，国都期货金融小组预测未来一个月货币供应量 M2 仍保持在 14% 左右。从我们检测的每周流动性动态来看，从过去一个月至今，央行向市场回收 1080 亿元（截至 2 月 24 号），我们认为未来一段时间，央行仍会继续从市场回收流动性，考虑到外汇占款的增加减少，市场整体流动性依然呈现紧张趋势。

## 四、量化分析

### 蒙特卡罗模拟与 VAR 风险分析

本部分，国都期货金融小组利用 matlab、Eviews 和 excel 软件对国债期货行情数据（1 月 2 号至 2 月 21

号 5 分钟数据) 进行纯数学统计思维的分析, 计算投资者在依据本报告作出买多策略所面临的风险。前人的研究成果表明国内的股票、期货市场在正态分布的基础上存在尖峰后尾现象, 针对这种情况, 在本模型中, 我们根据斯特奇斯公式将国债期货行情数据进行正态分布化, 继而根据行情数据的历史波动率, 利用蒙特卡罗方法进行上万次的模拟拟合未来一个月的走势, 将可能的走势路径提供给投资者参考并依据模拟结果进行概率统计与 VAR 分析。

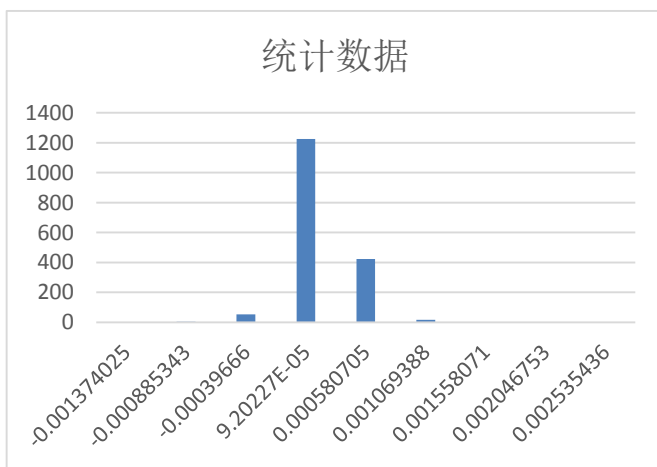
从图 12 来看, 我们可以将历史行情的对数收益率看作一个近似尖峰尾部相对对称的正态分布, 尖峰期望为 0.000092, 我们针对这种情况, 在模拟过程中将对标准正态分布进行权重再分配, 使得随机生成数据大部分集中在正态分布的尖峰部分。我们在接下来的计算中可以利用改写的正态分布进行未来趋势的拟合。

图 13 展示了利用蒙特卡罗方法进行 1 万次模拟后 TF1403 至交割日的走势【我们以 2 月 24 号的收盘价 92.080 为起始价格, 机会成本利率取 2.30%(从历史统计中获得的年化收益率), 历史波动率经过计算为 0.033, 步长设为 5 分钟】, 我们发现未来至交割日国债期货价格最低值在 91.020 附近取得。

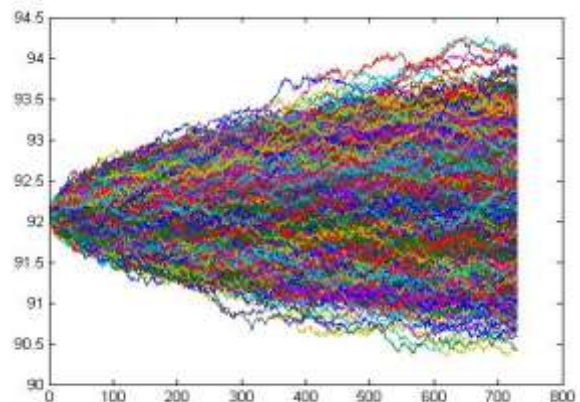
图 14 与图 15 展示了计算结果的概率统计结果与 VAR 值。通过图 14 我们可以知道未来一个月(至 TF1403 交割日)国债期货价格在 91 以上的概率为 95%以上, 换句话说, 在未来流动性预期不发生改变的情况下, 国债期货价格小于 91 为小概率事件。投资者中长期多单, 以点位 92.08 附近为例 (2 月 24 号收盘价), 在未来一个月承受的最大损失不超过  $(92.08-91) \times 10000=10800$  元/手的概率为 95%。

图 12: 历史行情正态化统计数据

图 13: 蒙特卡罗模拟路径

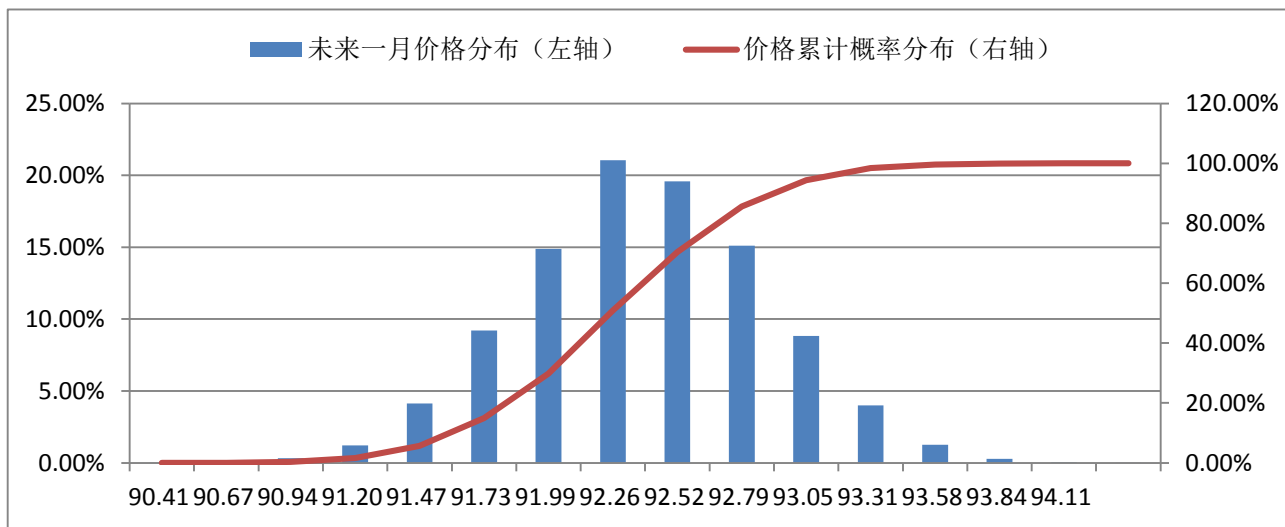


数据来源: 国都期货



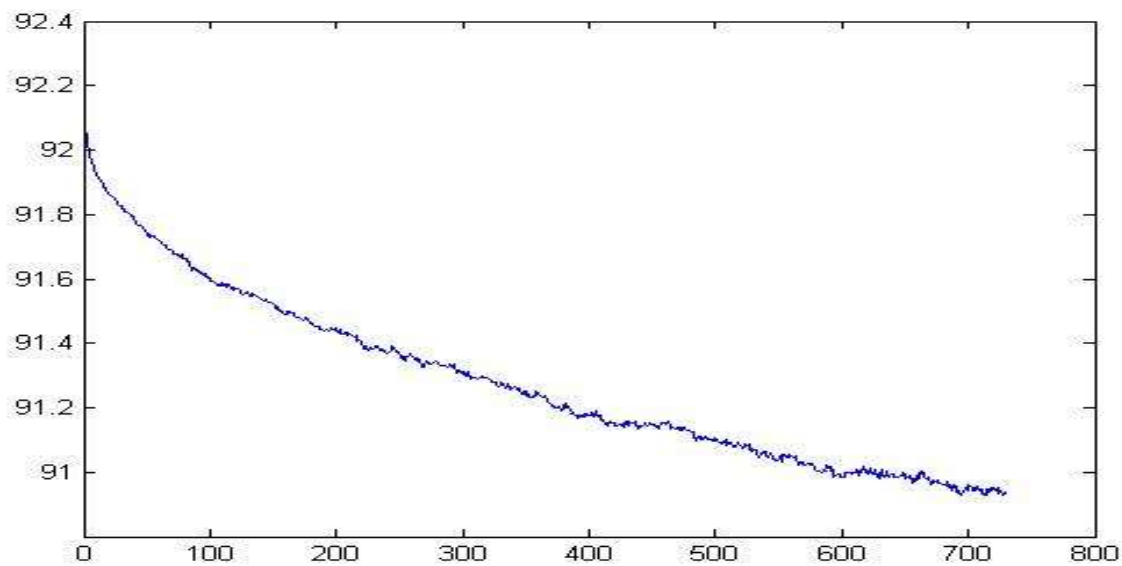
数据来源: 国都期货

图 14、蒙特卡罗模拟至 TF1403 交割日的价格分布图



数据来源：国都期货

图 15、蒙特卡罗模拟至 TF1403 交割日 VAR 计算



数据来源：国都期货

**套利模型说明**

国都期货金融小组设计的套利模型主要原理为无风险套利模型，即在考虑期货、现货交易费用的前提下，假设投机人现有现金为零，通过向银行借贷进而买卖期现货进行套利。如果再进行一系列操作后，投机人手上现金仍为零，那么我们就找到了进行投机套利的期货价格临界点，将期货价格贴现到现在则找到真正的临界点。图表 16 与图表 17 展示了按照现在的价格计算的临界值（以 2 月 24 号为例进行计算，临界值根据 CTD 的价格变化而变化，需要长期实时跟踪监视）

图 16、期现套利上限

套利区间上限计算							
<b>债券填写信息</b>							
银行间代码	债券报价	转换因子	起息日期	到期日期	合约名称	配对缴款日	CTD转换因子
130015	93.4205	1.0261	2013/7/11	2020/7/11	TF1403	2014/3/14	1.0261
前一付息日	后一付息日	配对缴款日	票面利率(%)	计息频率	TF1406	2014/6/13	1.0252
2013/7/11	2014/7/11	2014/3/14	3.46	1			
<b>其他变量填写</b>							
资金借贷成本		非填写变量					
	0.06	债券到期收益率折现因子	0.997613353	计算结果			
债券到期收益率	0.047	当期日期	2014/2/26				
期货交易手续费(元/手)	10	(T-t)/365	0.046575342	折现因子			
期货冲击成本(双向合计)	0.0002	借贷折现因子	0.99720938	折现因子			
期货保证金比例	0.04	配对缴款日现券应计利息	23319.45205	期货套利上限			
现货交易费用	0.0000025	应计利息现值	23254.37634	国都期货套利模型			
现货柜台费用(元/笔)	150	现货购买日应付利息	21707.94521	国都期货套利模型			

数据来源：国都期货

图 17、跨期套利上下限

跨期套利			
<b>计算区域</b>			
均衡价差	0	近月合约理论价格	91.0913
冲击成本	739.088	远月合约理论价格	91.4313
近月保证金	36839.3664	3400	
近月成本	104.5262137		
远月保证金	37084.21536		
远月成本	105.2209361		
近月合约距离最后交易日的天数	17		
交易费用	20		
<b>输入区</b>		<b>结果区域</b>	
无风险利率	0.06	上限	0.438830718
近月合约最后交易日	2014/3/14	下限	0.243116185
近月合约价格	92.08		
远月合约价格	92.692		
冲击成本	0.0001		

数据来源：国都期货

## 五、未来一个月没有记账式国债发债计划

### 免责声明

---

如果您对《国都期货投资月刊》有任何意见或建议，您可在我们的网站（[www.guodu.cc](http://www.guodu.cc)）论坛上留言，或致信于国都信箱（[gdqh@guodu.cc](mailto:gdqh@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。

本报告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，并鼓励投资者征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)《国都期货投资月刊》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：010-64008822

---