

月度报告

国债期货

2014年4月24日星期四

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

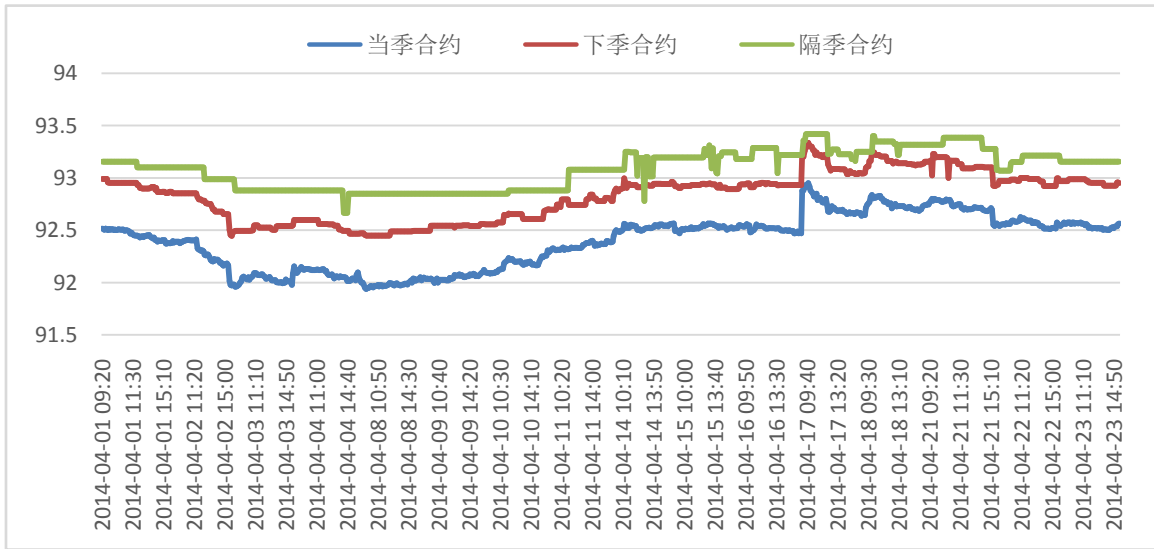
债期二季度或维持震荡走势，上涨空间较为有限

月报看点

- 1、国债期货 TF1406(4月1日至4月23日)出现较明显的单边上行走势，但受压于前期高点，目前处于震荡调整之中。市场对资金面预期较为宽松，而“定向降准”也强化了市场的预期，从而对国债期货价格提供了一定支撑。未来一段时间国债期货维持震荡走势的概率加大，债期价格更多的决定于市场资金面的变动，更多的可以关注外汇占款及央行的公开市场操作情况，前期多单可以继续持有，但未入场者不建议继续跟入【具体点位详见【量化分析】】。
- 2、从过去一个月的基差走势来看，国债期货当季与下季的基差大概率维持在0.4附近，从我们的模型分析来看，不具备跨期套利的条件。
- 3、一季度经济形势基本保持平稳，工业生产和投资出现一定程度回落，但消费保持稳定，进出口同比有所下降。
- 4、来自通货膨胀端的压力较小，对于债市市场存在一定的利好，但由于持续低通胀，债券市场将这部分信息已经充分反应，近期通胀因素对国债市场影响可能会趋于淡化。
- 5、信贷增速基本保持了平稳增长，央行启动“定向降准”，但对市场实际层面的影响较小，并不代表央行货币政策的转向。

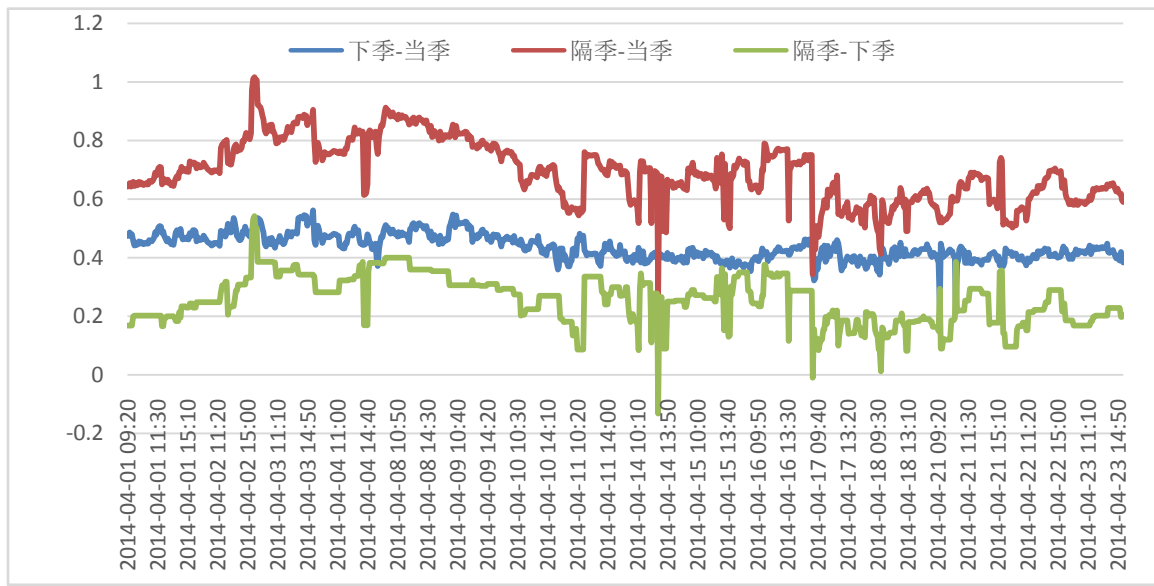
一、行情回顾

图 1、债期三合约走势



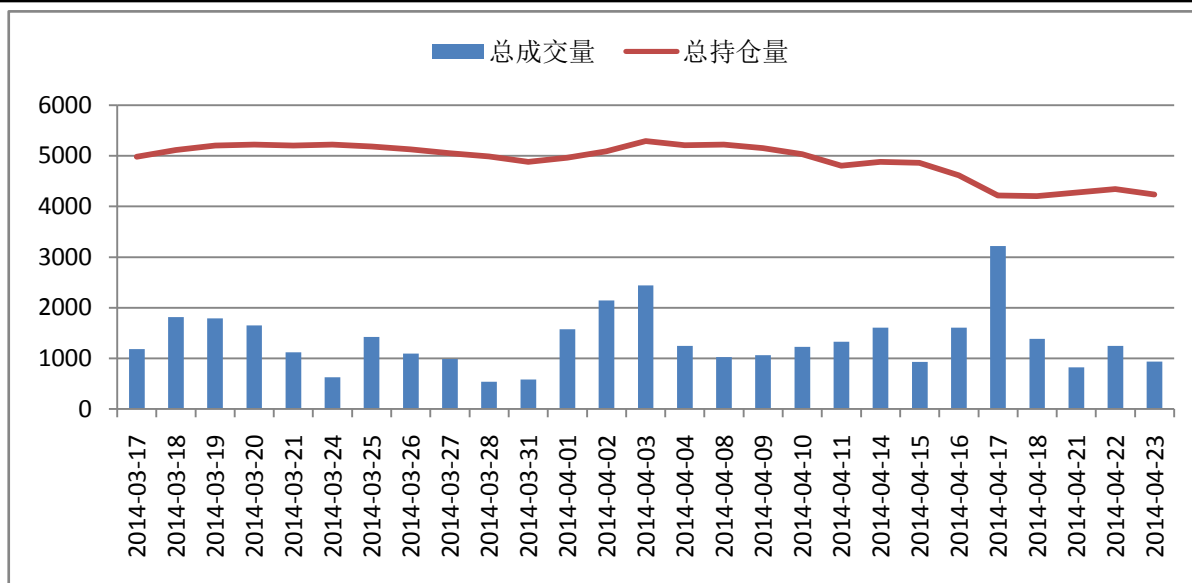
数据来源：国都期货

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 TF1406(4月1日至4月23日)出现较明显的单边上行走势，但受压于前期高点，目前处于震荡调整之中。国债期货在本月初破位下行，连续两天跳空低开低走，基本回吐前期涨幅，但随后企稳回升。本月以来国债期货回升主要伴随着市场风险偏好的转变，股市月初以来大幅上涨可以从侧面说明这一点。央行持续进行公开市场正回购，且连续多周从公开市场回笼资金，但市场利率持续处于低位，市场对资金面预期较为宽松，而“定向降准”也强化了市场的预期，从而对国债期货价格提供了一定支撑。另外对国债提供支撑的因素包括一季度经济基本维持稳定，通胀在未来几个月处于低位。由于市场对这些因素形成共识，未来国债期货价格对此反应可能偏于弱化，短期价格波动更多的受到市场资金面的影响，建议关注央行未来的公开市场操作。

从过去一个月的基差走势来看，国债期货当季与下季的基差大概率维持在 0.4 附近，从我们的模型分析来看，碰触到套利上限，但考虑国债期货的流动性较弱，我们认为不具备跨期套利的条件（跨期套利模型分析见下文）。

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，市场整体交投清淡，市场流动性萎缩，而成交量低迷带来的不利方面在于价格可能存在失真，导致其价格发现作用失灵。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，未来一段时间国债期货维持震荡走势的概率较大，由于市场对于经济增速和通胀水平基本达成共识，价格更多的决定于市场资金面的变动，更多的可以关注外汇占款及央行的公开市场操作情况，建议前期多单可以继续持有，但未入场者不建议继续跟入。（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

宏观经济

图 4：GDP 增速

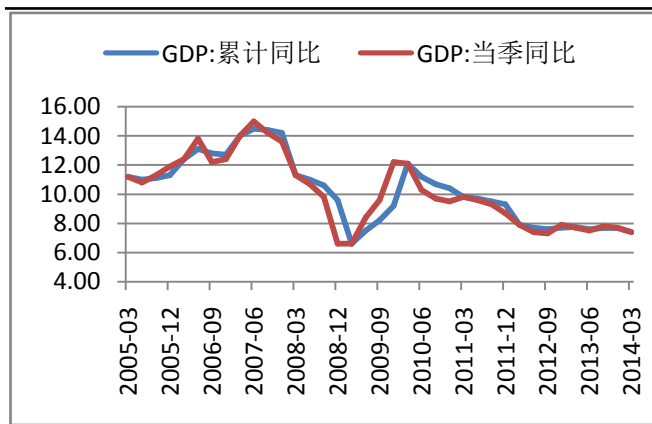
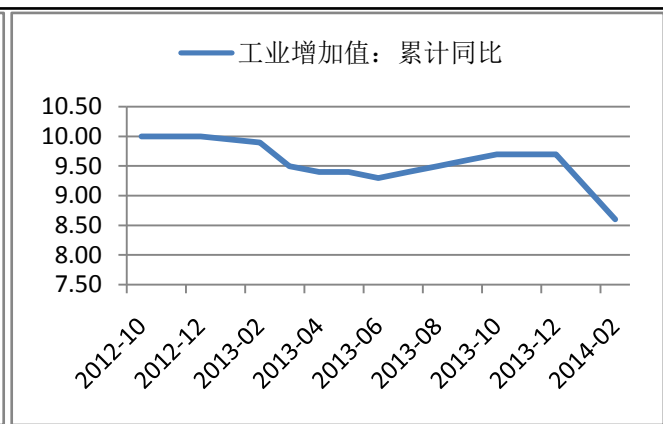


图 5：工业增加值



数据来源：国都期货

数据来源：国都期货

图 6：固定资产投资

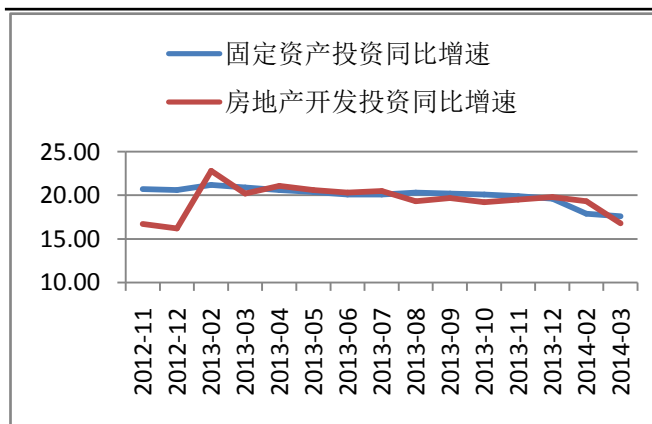
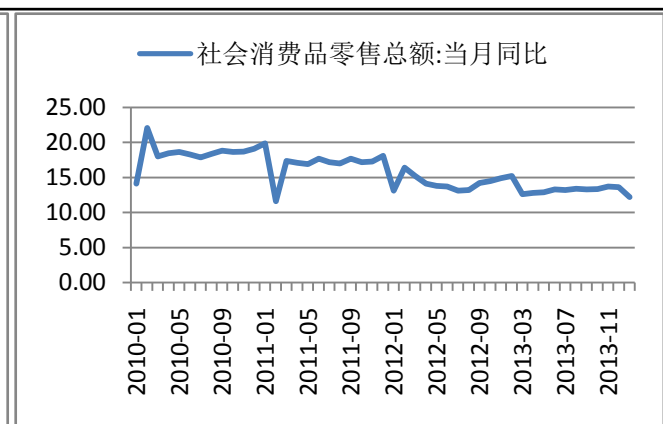


图 7：社会消费品零售总额



数据来源：国都期货

数据来源：国都期货

根据统计局公布的核算数据初值，2014 年 1 季度 GDP 同比增长 7.4%，好于市场预期的 7.3%。经济形势

基本保持平稳，工业生产和投资出现一定程度回落，但消费保持稳定，进出口同比有所下降。

工业增加值方面，一季度全国规模以上工业增加值按可比价格计算同比增长 8.7%，增幅较上年同期回落 0.8 个百分点。分三大门类来看，制造业增长 9.9%，远高于其余两个门类，这与制造业产能过剩的现实相符，在需求未见明显改善的情况下，供应端的压力可能会对产品价格产生持续向下的压力。钢材、水泥、有色等产量存在明显回升，主要由于季节转暖，市场预期对建材需求将逐渐增加。

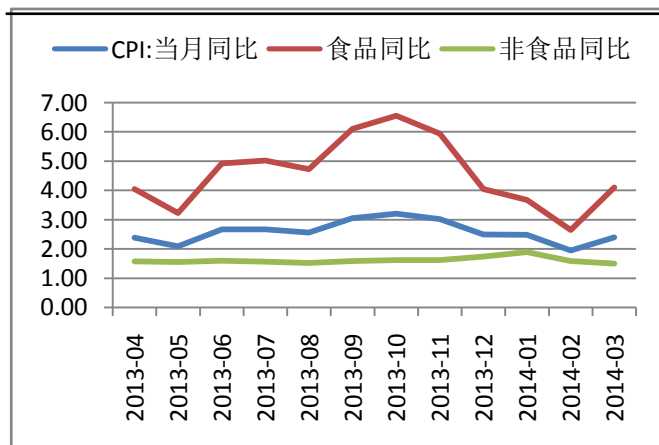
固定资产投资增速处于低位。2014 年 1-3 月份，全国固定资产投资同比名义增长 17.6%，扣除价格因素实际增长 16.3%，增速自去年 9 月以来一直处于小幅下降之中，今年年初以来增速下降尤其明显，与此同时，占投资比重较大的房地产投资也出现了明显下滑，1-3 月增速下降至 16.8%，前值为 19.3%，由于我国经济增长存在一定的投资周期，随着投资增速的下滑，GDP 增速也出现了明显的回落。

社会消费品零售总额方面，3 月同比增长 12.2%，高于 1-2 月份的 11.8%，但低于去年同期的 12.6%；进出口数据同比下降，3 月份进出口总额下降 9%，其中出口下降 6.6%，进口下降 11.3%。

总体而言，经济增速虽有所放缓，但基本处于正常范围之内，并未出现之前市场预期的大幅恶化。随着天气转暖，二季度需求或出现季节性的改善，同时去年同期基数较低，二季度经济增速可能会小幅回升，但由于市场潜在的信用风险较大，经济整体处于低位波动的概率较大。

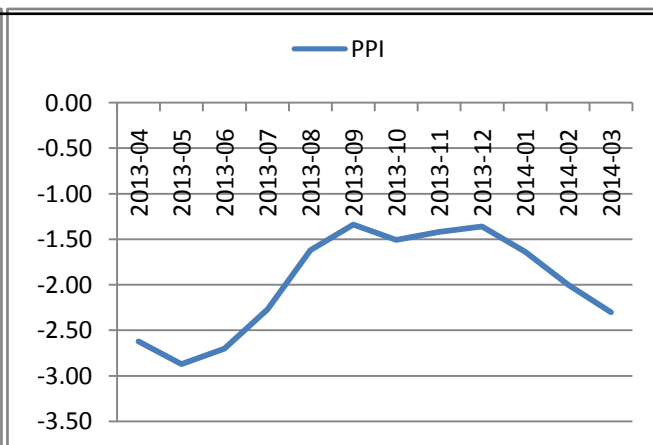
通货膨胀

图 8: CPI 同比



数据来源：国都期货

图 9: PPI 同比



数据来源：国都期货

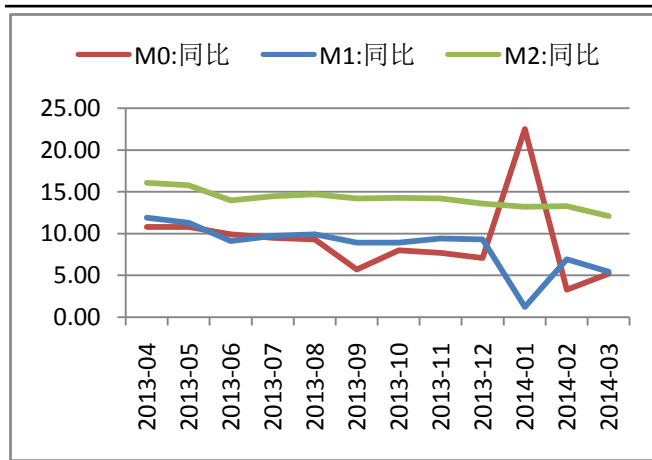
3 月份 CPI 同比增长 2.4%，其中，食品同比增长 4.1%，非食品同比增长 1.5%。CPI 同比涨幅小幅扩大，终结了从 2013 年 10 月份以来的小幅回落走势。食品价格的上涨是带动 CPI 回升的主要原因，蔬菜、水果和奶类价格同比涨幅超过 10%，除猪肉价格持续低迷外，牛肉、羊肉等涨幅超 7%。随着气温的回升，蔬菜类供应充足，价格持续上涨的空间有限。根据商务部每周公布的数据，四月份全国 36 个大中城市食用农产品价格出现小幅下降，4 月份 CPI 可能会与 3 月相对持平，而从央行的公开市场操作来看，货币政策偏于稳健，在经济减速的大背景下，未来几个月来自通货膨胀端的压力都不会太大。

3 月 PPI 同比下跌 2.3%，环比下跌 0.3%，无论是从同比还是环比来说，出厂价格指数跌幅均有所扩大，需求端持续低迷，同时部分行业结构性的产能过剩，导致价格持续低迷。随着季节性的回升，不同行业价格走势分化，有色冶炼等行业产品价格小幅上涨，煤炭等高库存行业价格处于小幅下滑之中。结合 3 月份消费和投资数据来看，未来一段时间 PPI 将持续处于低位运行。

总的来说，未来通货膨胀端的压力不会太大，对于债市市场存在一定的利好，但由于持续低通胀，债券市场将这部分信息已经充分反应，近期通胀因素对国债市场影响可能会趋于淡化。

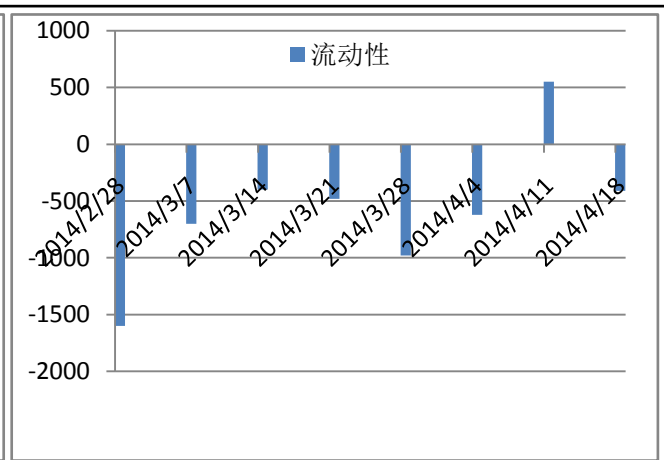
三、资金流动性分析

图 10：货币增速



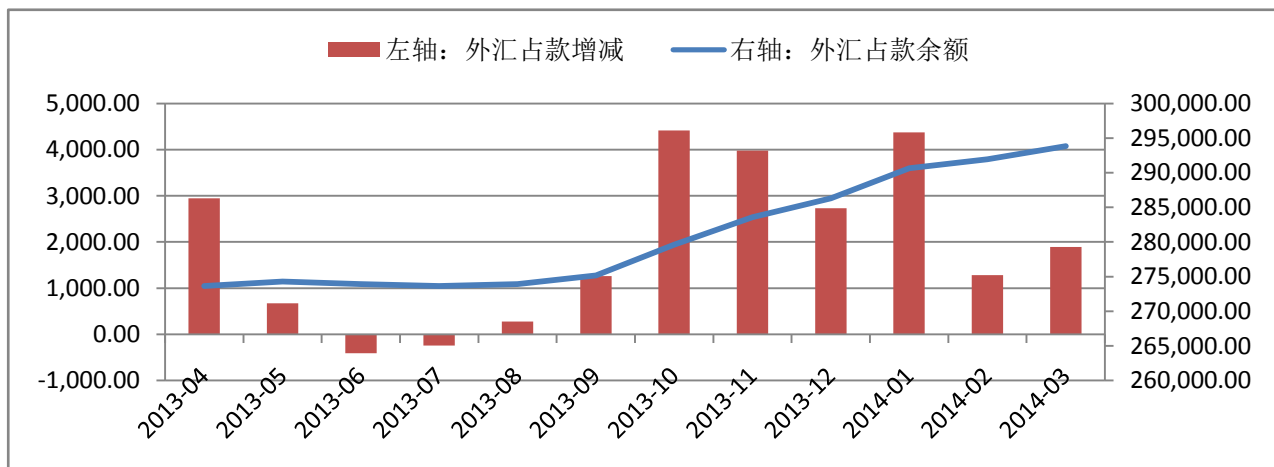
数据来源：国都期货

图 11：每周流动性测算



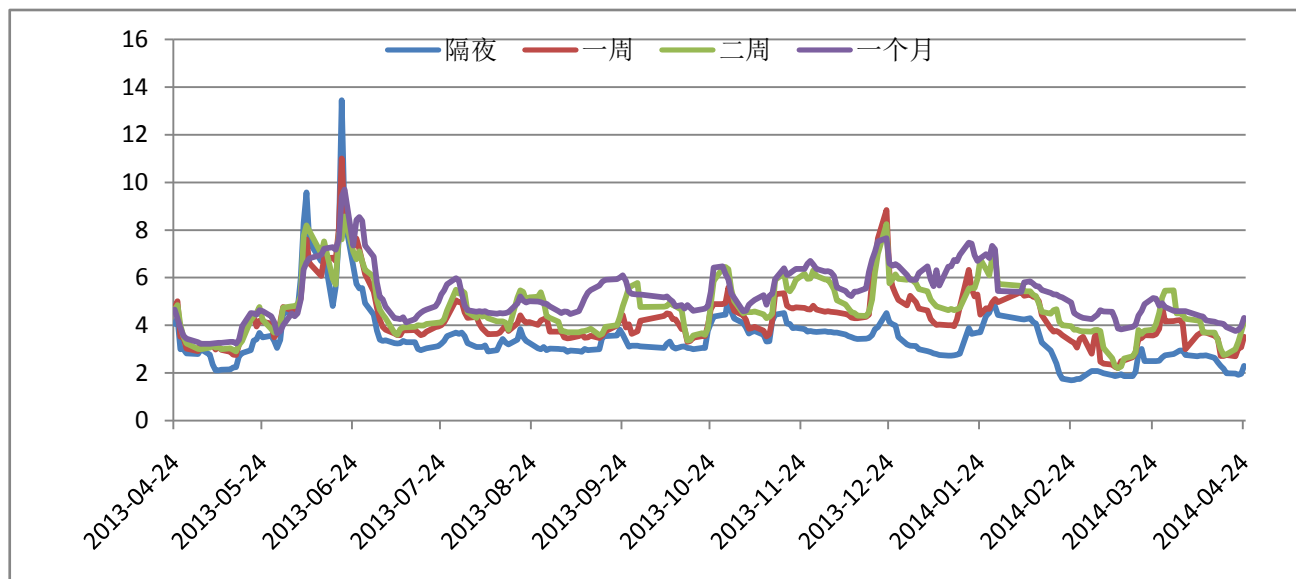
数据来源：国都期货

图 12、外汇占款余额情况



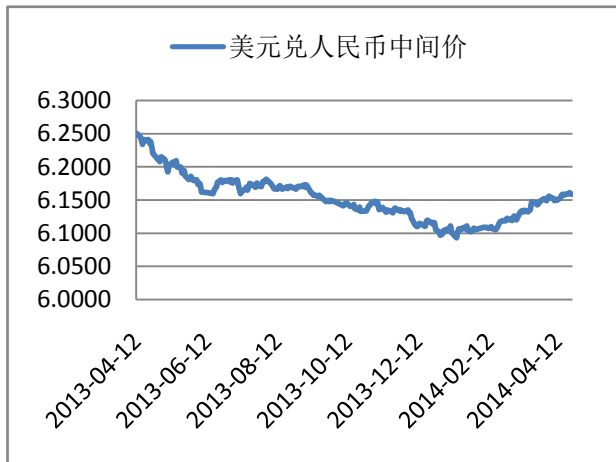
数据来源：国都期货

图 13、SHIBOR 逐日曲线



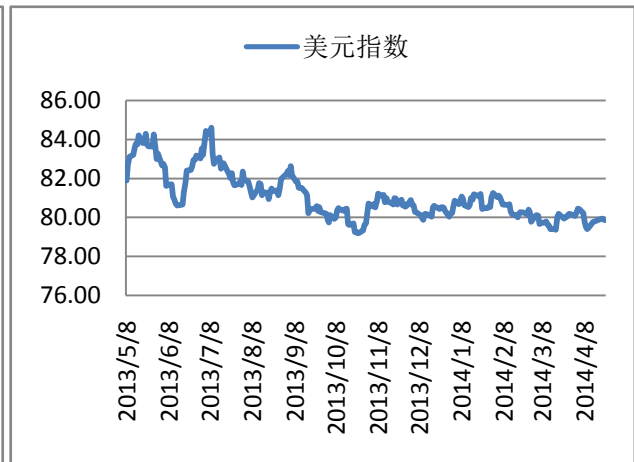
数据来源：国都期货

图 14: 美元兑人民币中间价



数据来源: 国都期货

图 15: 美元指数



数据来源: 国都期货

信贷增速基本保持了平稳增长, 3月广义货币余额 M2 同比增长 12.1%, 相对前两个月出现较为明显的下滑。从央行公开操作来看, 近期绝大多数时候是从公开市场回收流动性, 货币政策仍然未出现放松的迹象。

人民币扩大波动范围之后, 贬值一度有所增大, 但是从外汇占款的情况来看, 并没有出现较为明显的资金流出迹象, 3月外汇占款余额增加 1891.97 亿元, 较 2 月份增幅有所增加, 这表明市场外源性的融资仍然较大, 可以部分说明央行为何持续进行公开市场对冲。

准备金方面, 本月 25 日起央行启动“定向降准”即下调县域农村商业银行人民币存款准备金率 2 个百分点, 下调县域农村合作银行人民币存款准备金率 0.5 个百分点, 预计将释放存款准备金约 1000 亿元。由于在 2012 年的文件里面已经提及过此事, 对市场实际层面的影响较小, 并不代表央行货币政策的转向。

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 (3 月 24 号至 4 月 23 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,

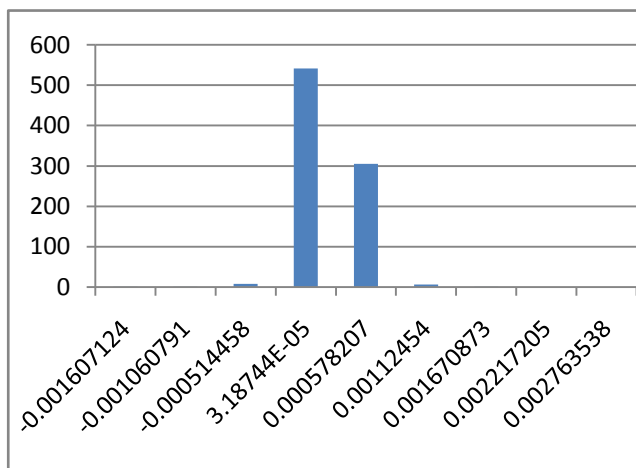
我们根据斯特奇斯公式将国债期货行情数据进行正态分布化，继而根据行情数据的历史波动率，利用蒙特卡罗方法进行上万次的模拟拟合未来一个月的走势，将可能的走势路径提供给投资者参考并依据模拟结果进行概率统计与 VAR 分析。

从图 16 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 0.0003 与 0.0005 之间，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 17 展示了利用蒙特卡罗方法进行 1 万次模拟后 TF1406 至 6 月 13 日的走势【我们以 4 月 23 号的收盘价 92.566 为起始价格，机会成本利率取 0.584%（从历史统计中获得的年化收益率），历史波动率经过计算为 0.0287，步长设为 5 分钟】，我们发现未来至 6 月 13 日国债期货价格最低值在 92.41 附近取得，建议二月份进场的多单可以将此设为止盈点位。

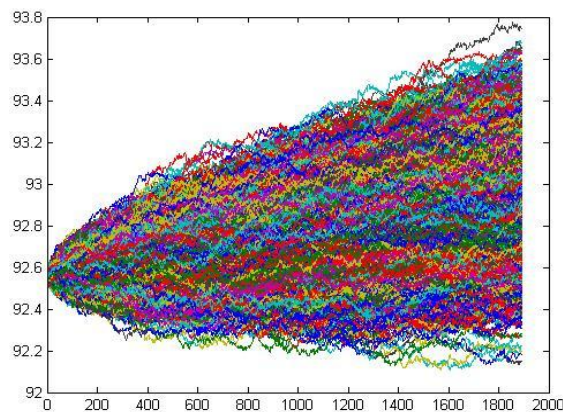
图 18 与图 19 展示了计算结果的概率统计结果与 VAR 值。通过图 18 我们可以知道未来 2 个月(至 2014 年 6 月 13 日)国债期货价格超过 93.18 的概率不超过 13.22%，换句话说，短期市场环境不发生剧烈变动的情况下，国债期货向上的空间较为有限，建议前期多单继续持有，未入场者暂时观望。

图 16: 历史行情正态化统计数据



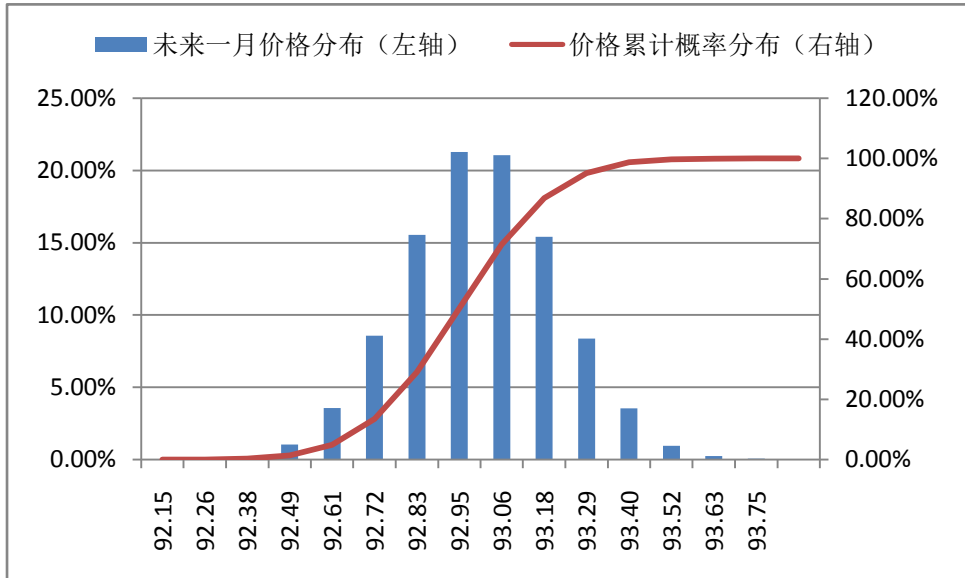
数据来源：国都期货

图 17: 蒙特卡罗模拟路径



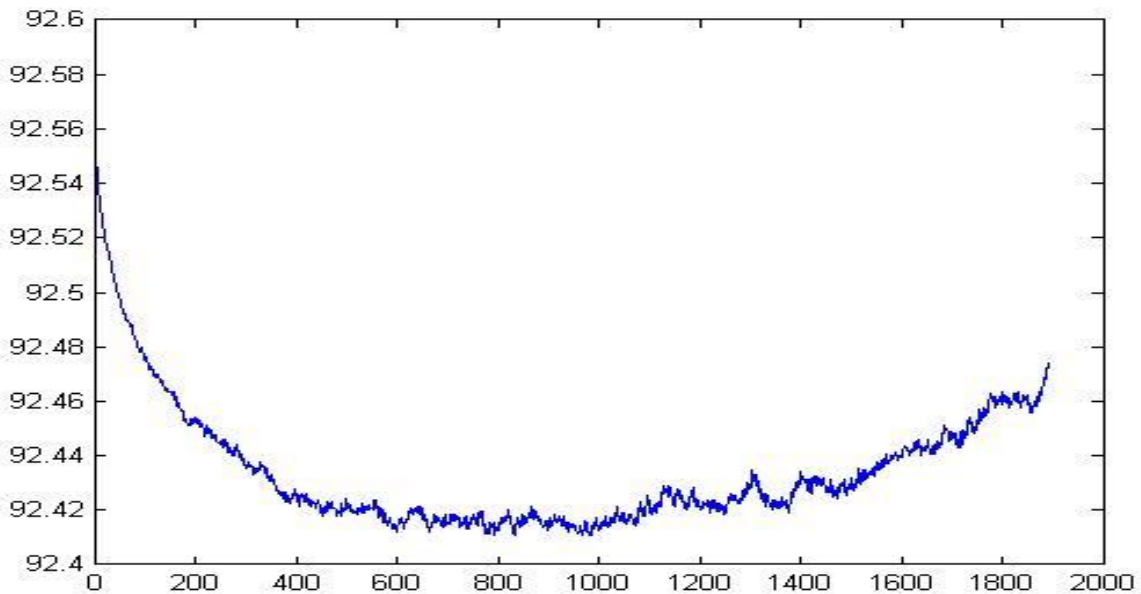
数据来源：国都期货

图 18、蒙特卡罗模拟至 TF1406 交割日的价格分布图



数据来源：国都期货

图 19、蒙特卡罗模拟至 6.13 日 TF1406VAR 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 20 与图表 21 展示了按照现在的价格计算的临界值（以 4 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 20、期现套利上限

套利区间上限计算				
债券填写信息				
银行间代码	债券报价	转换因子	起息日期	到期日期
130020	98.2723	1.0608	2013/10/17	2020/10/17
前一付息日	后一付息日	配对缴款日	票面利率 (%)	计息频率
2013/10/17	2014/10/17	2014/6/13	4.07	1
其他变量填写				
资金借贷成本		非填写变量		计算结果
0.06	0.043781	债券到期收益率折现因子	0.994020551	
0.043781	0.043781	当期日期	2014/4/24	
10	10	(T-t)/365	0.136986301	分子部分
0.0002	0.0002	借贷折现因子	0.991814507	分母部分
0.04	0.04	配对缴款日现券应计利息	26650.13699	期货套利上限
0.0000025	0.0000025	应计利息现值	26431.99248	国债期货理论价格
150	150	现货购买日应付利息	21074.79452	92.94638786
				92.68343896

数据来源：国都期货

图 21、跨期套利上下限

跨期套利			
计算区域		近月合约理论价	92.68343896
均衡价差	2544.097882	远月合约理论价	92.93784875
冲击成本	742.688		
当季合约保证金	37053.80928		
当季成本	310.0719159		
下季合约保证金	37229.84448		
下季成本	311.5450053		
交易费用	20		
输入区			
最后交易日	2014/6/13		
无风险利率	0.06		
当季合约最后交易日	50	上限	0.39284028
当季合约价格	92.616	下限	0.115979296
下季合约价格	93.056		
冲击成本	0.0001		
ctd	99.4624		

数据来源：国都期货

五、未来一个月记账式国债发债计划

交易代码	债券简称	发行起始日	计划发行规模（亿）	发行期限（年）
140009.IB	14 付息国债 09	2014-04-25	260	20

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）论坛上留言，或致信于国都信箱（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