

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

2013年11月26日星期二

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

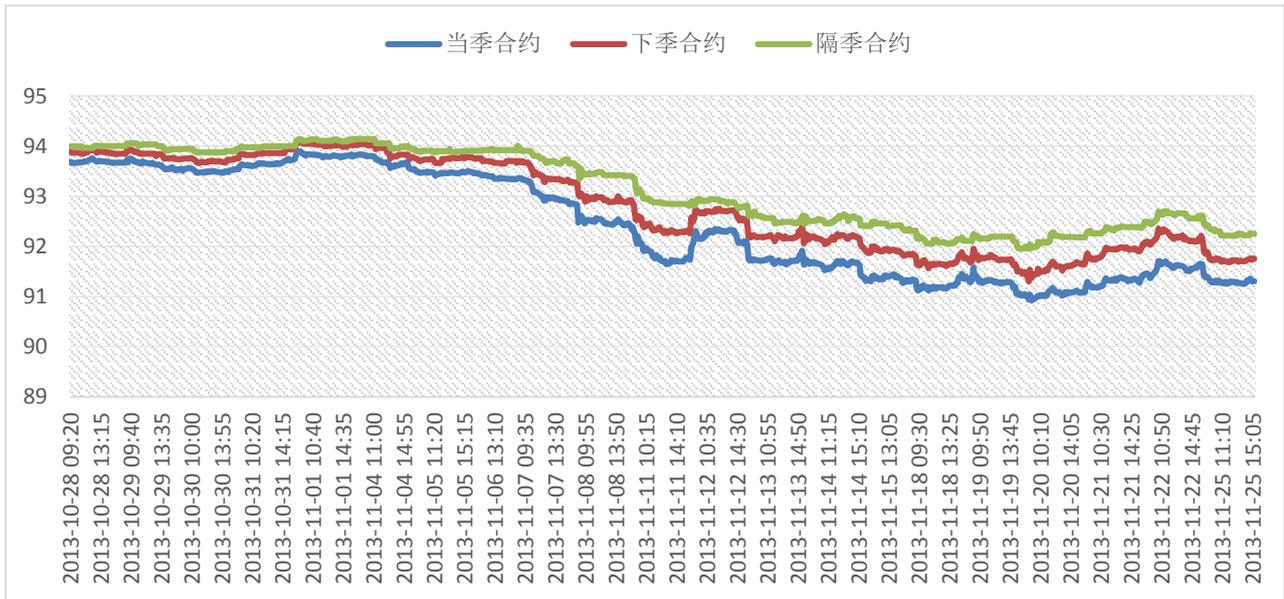
债期短期下跌空间有限，中长期可布局多单

月报看点

- 1、从10月26日至11月26日，国债期货整体呈现弱势下跌的走势，我们认为，短期国债期货下跌空间有限，中长期来看，国债具有投资价值，投资者可以布局多单。
- 2、投资建议：投资者短期观望，在合适点位（91至91.5区间）中长期布局TF1403，止损点位89.6。（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，但流动性依然处于紧张趋势，央行会根据短期流动性需求进行微调，保持地量规模的公开市场操作保持短期资金面的稳定。
- 4、根据数量模型，未来一个月（至TF1312交割日）国债期货价格的最低值在89.6附近取得，投资者在91点位附近买多操作后，最大损失不超过14000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，根据27号开盘时刻计算，上限为91.847；跨期套利上下限为-0.195和-0.389，从基差走势来看，存在套利机会。
- 6、未来一个月记账式国债发债计划表。

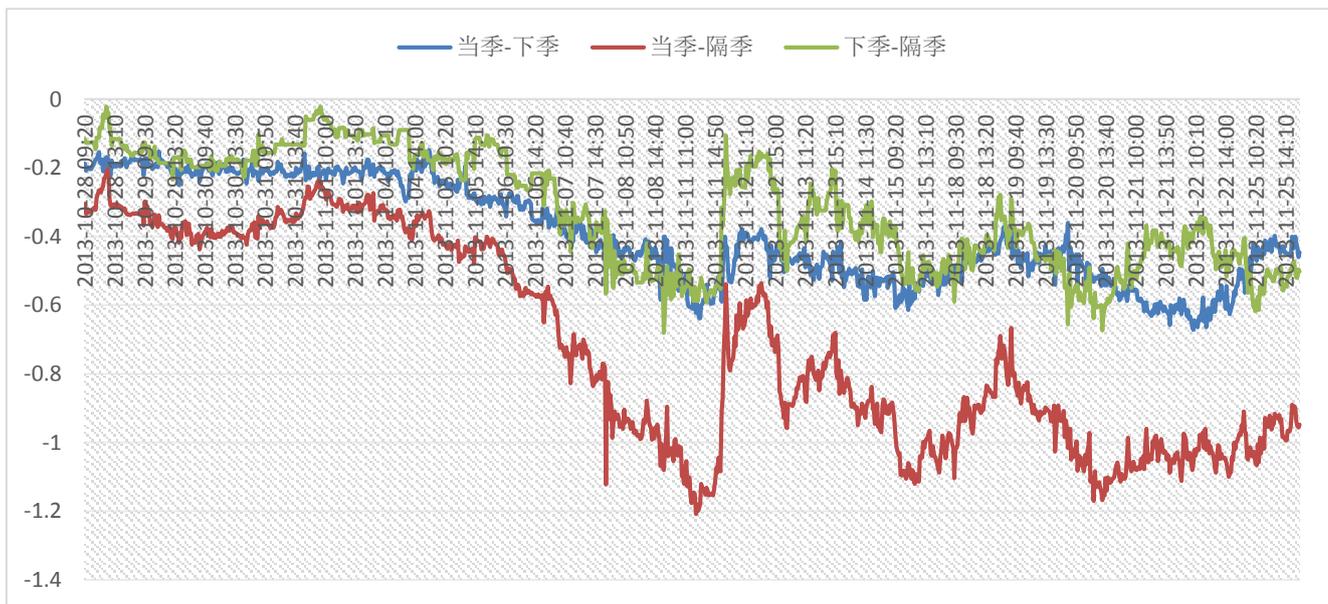
一、行情回顾

图1、债期三合约走势



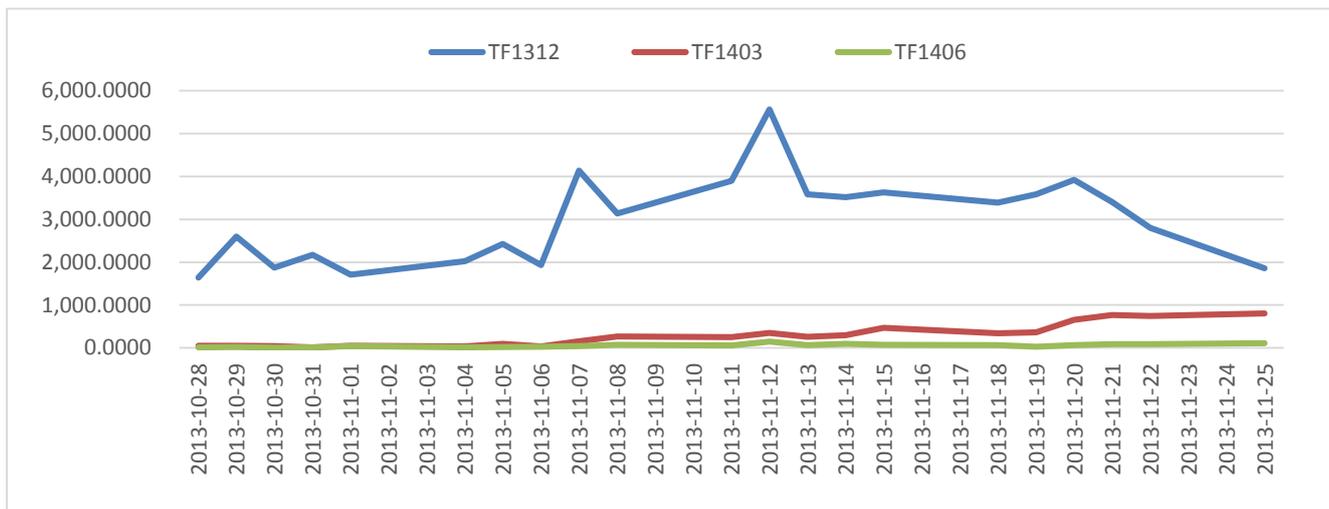
数据来源：国都期货

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(10月28日至11月25日)整体呈现弱势下跌的走势，这与市场依然预期流动性未来不会宽松仍处于趋紧趋势密切相关。三中全会后，国家层面一直在强调要让市场这支看不见的手在经济发展中起决定性作用，同时也在强调不再通过超发货币来刺激经济发展，这从根本上改变了中国资本市场的流动性预期。进入四季度，从央行在公开市场上操作的手法来看，我们认为：央行对于未来的流动性仍持谨慎态度，大部分操作仍然遵循“锁长放短”的思路，适时的根据市场操作微调流动性。全年来看，央行完成M2增速既定目标压力较大，未来流动性不会发生实质性的逆转，尤其银行间资金对于国债的兴趣仍将不大(具体原因在【宏观基本面分析】的利率解读中分析)，国债期货仍将维持弱势形态。

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1.2以内，从我们的模型分析来看，不具备跨期套利的条件(跨期套利模型分析见下文)

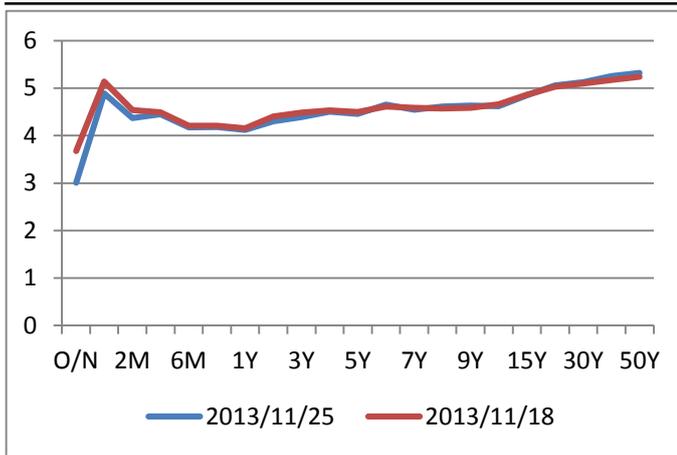
从过去一个月的成交量来看，国债期货成交量仍维持在一个较低的水平，这说明市场的不活跃不仅仅在于银行对国债期货持谨慎态度，而且更在于债券类基金在业绩压力下已经转向更高收益的信用债券，造成现券方面的资金出走。国都期货金融小组认为，在银行资金不入场的前提下，国债期货维持地量成交量将成为常态，国债期货的价格只能作为债市的一个参考，而不能完全反映债市的真实利率水平。

我们认为，未来一个月内，市场流动性不会出现实质性的逆转，国债期货仍将维持弱势形态，但未来下跌空间有限，建议中长期投资者提前布局多单，止损89.6(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

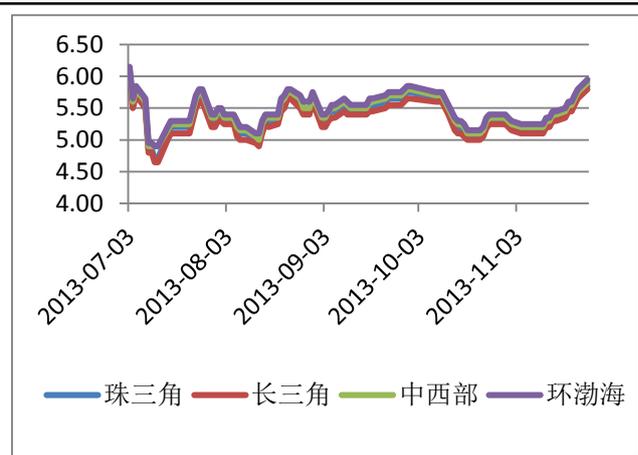
利率解读

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



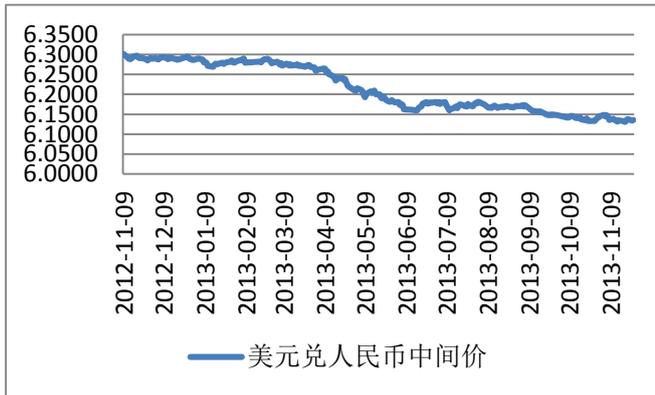
数据来源：国都期货

国债到期收益率的期限结构一直呈现平坦的趋势（如图 4），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，我国债券市场的利率期限结构呈现短高中低长高的形态，这再次验证短期内市场流动性较为紧张，市场对于中长期债券兴致不大。从中长期来看，国都期货金融小组认为，未来期限结构会向正常的上升结构回归，短期利率在未来将再次低于长期利率，国债期货未来中长期具有上升的支撑与动力。但短期来看，国债期货仍将持续弱势形态，原因在于短期利率维持在历史高位，债券型产品在业绩的压力下会更倾向于收益更高的信用债，这将导致银行间债券市场的资金从国债等无风险债券流向信用债券。这从票据直贴利率的走势以及国开行五年期金融债发行利率屡新高的事实可以得到印证。

国都期货金融小组认为，短期内到期收益率期限结构仍将维持平缓形态，国债期货仍将在弱势区间，但从中长期来看，期限结构回归上升形态将是一个趋势，建议投资者中长期多单进场。

汇率解读

图 6：美元兑人民币中间价



数据来源：国都期货

图 7：美元指数



数据来源：国都期货

本月美元兑人民币汇率中间价基本维持稳定，基本维持在 6.135 附近，耶伦当选美联储主席，表示仍然将支持当前经济发展，暗示美国近期仍然会维持每月 850 亿的购债规模，与此相对应的是 8 月以来我国金融机构外汇占款余额连续三个月净增加，10 月外汇占款更是激增 4416.02 亿元（图 10），向市场变相输入大量流动性，但其影响基本被财政性存款所对冲，10 月财政性存款增加 6283.78 亿元，两者相抵后，市场流动性流出约 1867.76 亿元。

美元指数小幅上涨，一方面原因在于美国经济数据走好，11 月综合采购经理人指数初值升至 57.1，综合 PMI 新订单指数升至 2012 年 4 月份以来的高点，57.9 点；另一方面在于由于欧元区经济的疲弱，欧洲央行更是降息 25 个基点以防范通缩风险，欧元走弱；这一程度导致原油、铜等大宗商品近期价格持续回落，短期内市场的输入型通胀压力不大。

外汇占款流入增加基本符合此前的判断，短期内外汇占款维持净流入为大概率事件，能够一定程度补充近期市场偏紧的流动性状况，大宗商品价格回落也能缓解国内抬头的通胀压力，对债券市场提供一定的支撑。

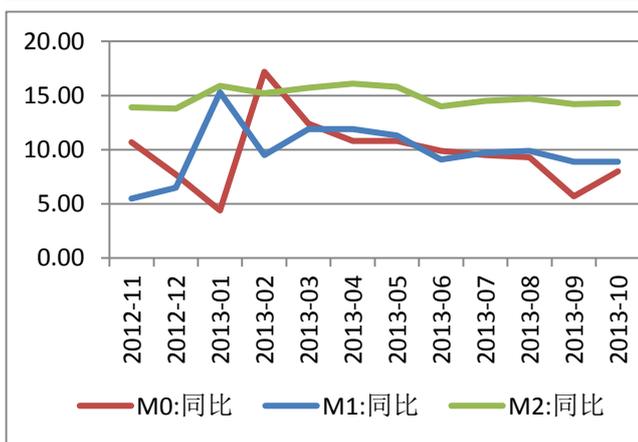
结论

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，但要警惕基金等交易性机构在因为信用债下跌导致赎回风险时抛售利率债的风险。**国都期货金融小组认为，短期内国债期货仍将处于弱势区间，中长期国债**

期货面临向上的拐点。中长期投资者可在合适点位布局多单进场，建议 TF1403 入场点位在 91 至 91.5 区间为宜。

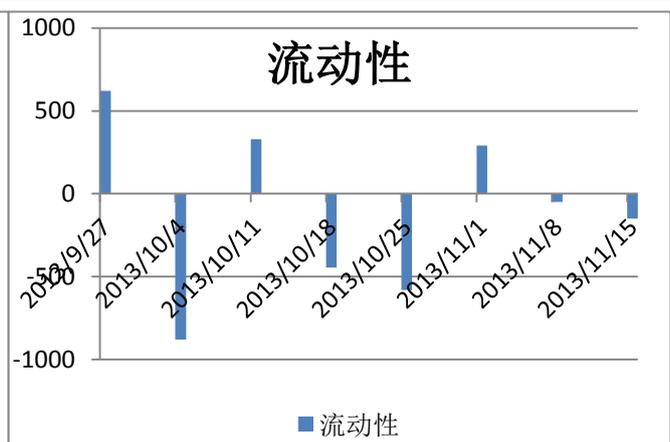
三、资金流动性分析

图 8：货币增速



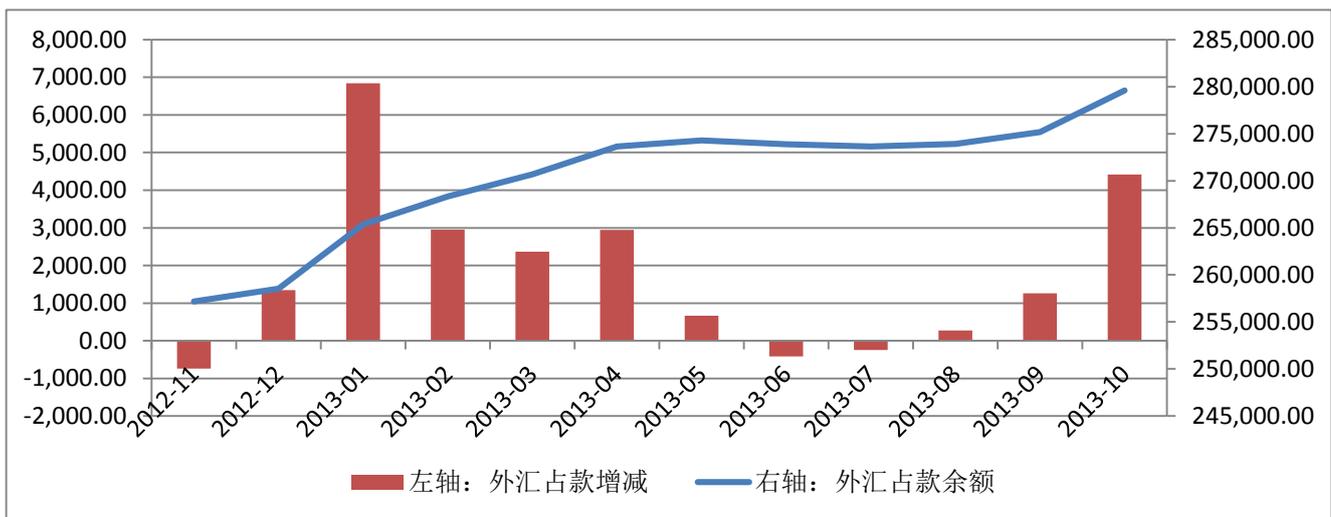
数据来源：国都期货

图 9：每周流动性测算



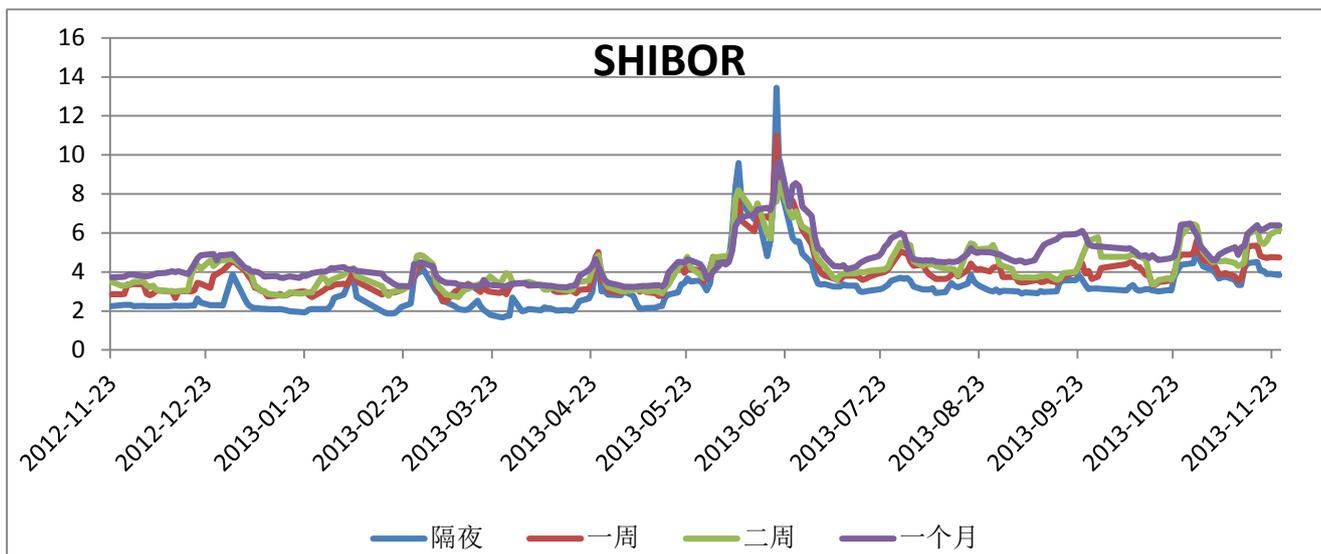
数据来源：国都期货

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

迫于 M2 增速调控目标的压力，进入六月份以来，中国货币市场整个货币供应量增速较上半年有实质性的减少，M2 大致维持在 14% 左右的水平，10 月份 M0 同比增速 8%，M1 同比增速 8.9%，M2 同比增速 14.3%

外汇占款方面，正如预期激增 4416.02 亿元，这与人民币对外持续增值有关。我们预期未来外汇占款仍会处于增加通道。

SHIBOR 利率在过去一个月基本维持在震荡区间，这与央行利用公开市场工具进行微调密切相关，从 SHIBOR 利率的震荡区间，我们不难发现央行在短端承受的利率上限为 5% 左右。

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 860 亿元左右，换句话说，考虑到外汇占款的增加以及财政存款的增加，央行依然持续向市场回流资金，市场整体流动性依然呈现紧张趋势。

我们预计，央行仍会继续维持地量规模的公开市场操作，未来流动性将在紧平衡的状态下进行微调。

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（9 月 6 号至 11 月 25

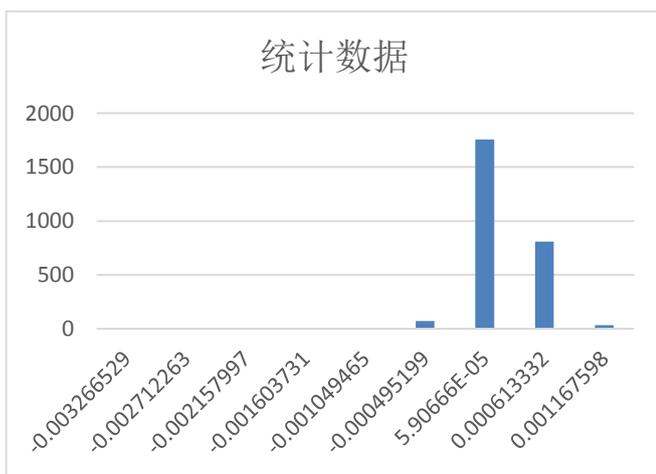
号 5 分钟数据) 进行纯数学统计思维的分析, 计算投资者在依据本报告作出买多策略所面临的风险。前人的研究成果表明国内的股票、期货市场在正态分布的基础上存在尖峰后尾现象, 针对这种情况, 在本模型中, 我们根据斯特奇斯公式将国债期货行情数据进行正态分布化, 继而根据行情数据的历史波动率, 利用蒙特卡罗方法进行上万次的模拟拟合未来一个月的走势, 将可能的走势路径提供给投资者参考并依据模拟结果进行概率统计与 VAR 分析。

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厚右尾的正态分布, 尖峰期望为 0.000059, 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右半边。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 TF1312 至交割日的走势 (我们以 11 月 25 号的收盘价 91.308 为起始价格, 机会成本利率取 1.45% (从历史统计中获得的年化收益率), 历史波动率经过计算为 0.032, 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 89.6 附近取得。

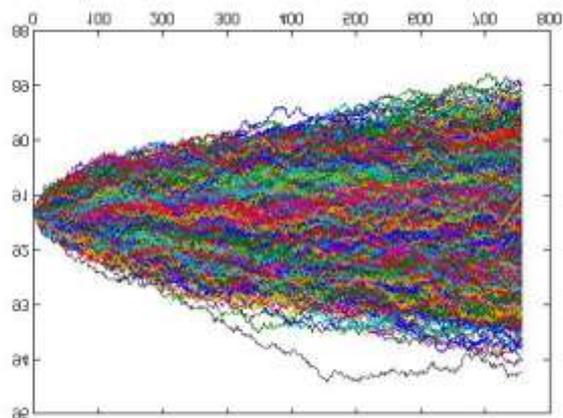
图 14 与图 15 展示了计算结果的概率统计结果与 VAR 值。通过图 17 我们可以知道未来一个月国债期货价格在 89.6 以下的概率为 99.6%, 换句话说, 在未来流动性预期不发生改变的情况下, 国债期货价格小于 89.6 为小概率事件。投资者中长期多单, 以点位 91 附近为例, 在未来一个月承受的最大损失不超过 $(91-89.6) \times 10000=14000$ 元/手的概率为 95%。

图 12: 历史行情正态化统计数据



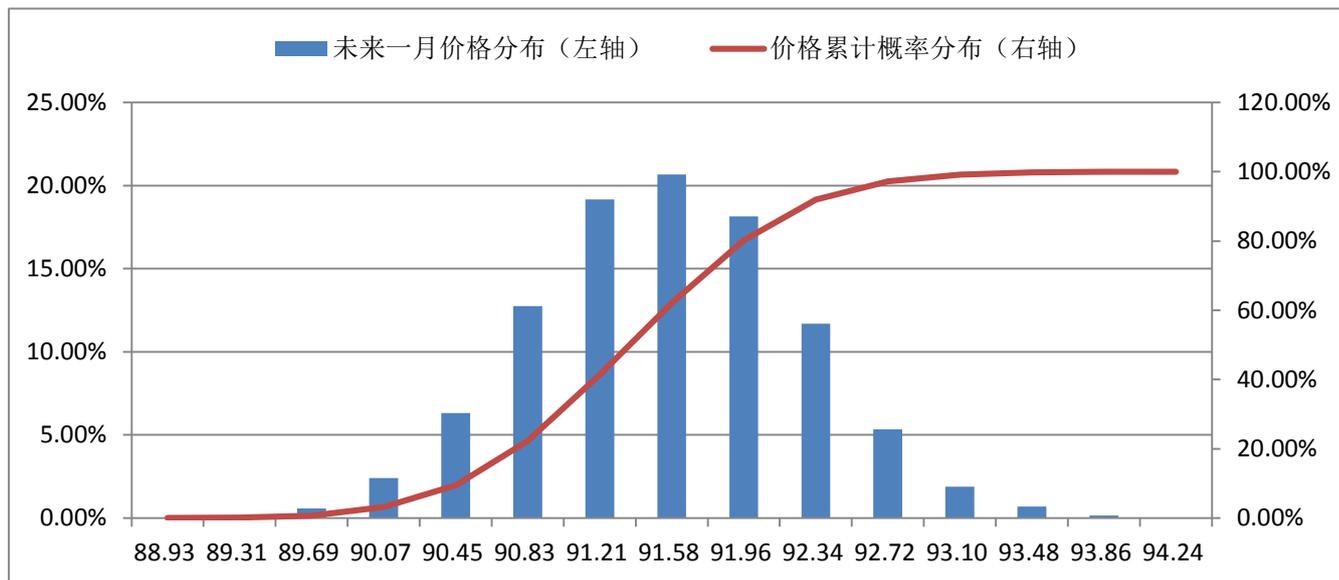
数据来源: 国都期货

图 13: 蒙特卡罗模拟路径



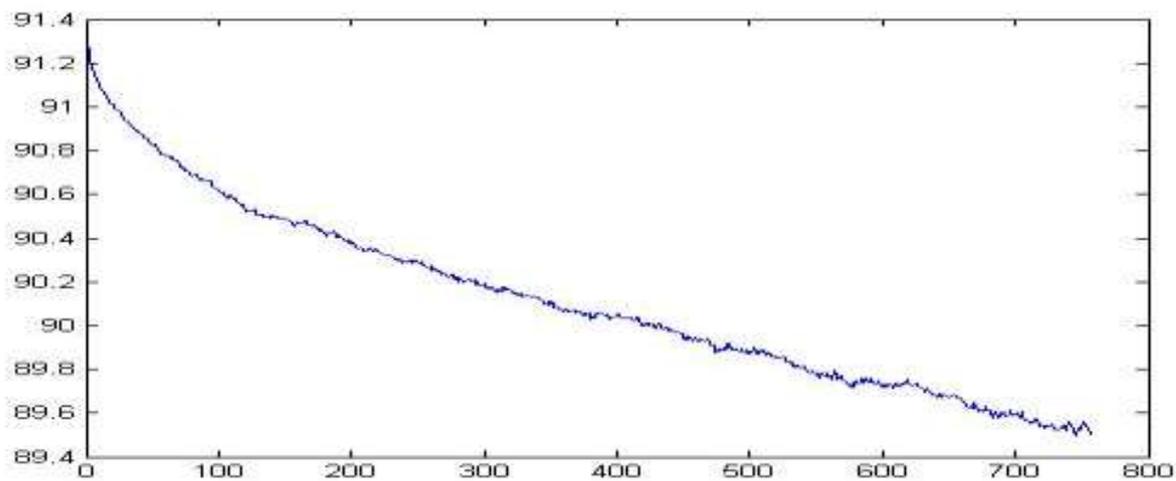
数据来源: 国都期货

图 14、蒙特卡罗模拟至 TF1312 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 TF1312 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（具体模型说明将来 2014 年第一期月报阐述，敬请期待）。图表 16 与图表 17 展示了按照现在的价格计算的临界值（以 11 月 27 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

债券填写信息		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
银行间代码	130015	94.1425	1.027	2013/7/11	2020/7/11	TF1312	2013/12/17	1.0270
前一付息日	2013/7/11	后一付息日	2014/7/11	配对缴款日	2013/12/17	TF1403	2014/3/10	1.0361
				票面利率 (%)	3.45	计息频率	1	
其他变量填写		非填写变量						
资金借贷成本	0.06	债券到期收益率折现因子	0.997537284					
债券到期收益率	0.045	当期日期	2013/11/27					
期货交易手续费 (元/手)	10	(T-1)/365	0.054794521					
期货冲击成本 (双向合计)	0.0002	借贷折现因子	0.996717727					
期货保证金比例	0.04	配对缴款日现券应计利息	15072.32877					
现货交易费用	0.000025	应计利息现值	15022.85727					
现货柜台费用 (元/笔)	100	现货购买日应付利息	13176.43836					

数据来源：国都期货

图 17、跨期套利上下限

		跨期套利	
计算区域			
均衡价差	0	近月合约理论价格	91.713
冲击成本	748.408	远月合约理论价格	92.005
近月保证金	37392.27696	2920	
近月成本	99.84580713		
远月保证金	37463.4912		
远月成本	100.0359652		
近月合约距离最后交易日的天数	16		
交易费用	20		
输入区		结果区域	
无风险利率	0.06	上限	0.388828977
近月合约最后交易日	2013/12/13	下限	0.135171023
近月合约价格	93.462		
远月合约价格	93.64		
冲击成本	0.0001		

数据来源：国都期货

五、未来一个月记账式国债发债计划

年度	发行日期	债券类型	期限(年)	发行量 (亿元)	利率类型	付息方式	说明
2013	2013-12-4	记账式国债	5.00			按年付息	
2013	2013-12-6	记账式国债	30.00			按半年付息	
2013	2013-12-11	记账式国债	7.00			按年付息	
2013	2013-12-13	记账式国债	0.25			贴现发行	

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