

债券研究小组

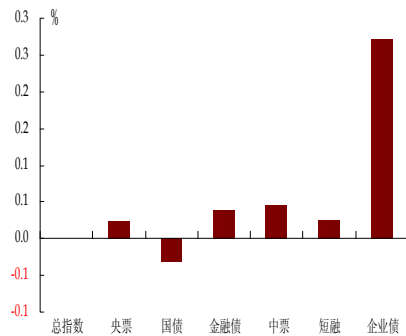
 联系人: 陈宝强
 86-755-82943292
 chenbq@cmschina.com.cn

2009年6月22日

债券市场周报 (2009.6.22)

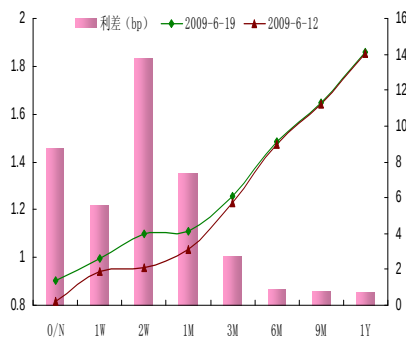
TIPS 收益率变化及国内通胀预期的度量

中债资产一周收益



资料来源: WIND

SHIBOR 一周变化



资料来源: WIND

相关报告

债券市场周报——通胀预期非滞胀预期, 配置偏重防御性资产

2009/6/15

债券市场周报——资金利率筑底, 关注基于回购和 Shibor 利率的浮息债价值

2009/6/1

债券市场周报——坚守信用底线, 谨防城投债风险

2009/5/25

债券市场周报——通胀预期来袭, 关注浮息债防御价值

2009/4/13

内容摘要:

- **货币当局——减持美债非标志性事件, 外储运用压力犹存:** 温家宝近日强调我国经济回升的基础还不够稳固, 要坚定不移地实施积极的财政政策和适度宽松的货币政策, 全面贯彻落实应对国际金融危机的一揽子计划, 并根据形势变化不断丰富和完善; 4 月份中国持有美国国债减少 44 亿美元, “金砖四国”峰会在俄罗斯召开, 重点就应对国际金融危机冲击和国际金融机构改革等重大问题交换看法。
- **总的来说, 我们认为 4 月份中国减持美国国债并非是储备资产策略发生重大变化的标志性事件。** 受人民币升值预期和企业居民结汇意愿回升影响, 5 月份外汇占款新增 2425 亿美元, 较 4 月份大幅新增 894 亿美元, 从人民币 NDF 价格看, 预示 2 季度外汇储备增速将明显回升, 外储运用压力使得中国继续大幅减持美债的动力仍显不足。
- **债券市场——企业债表现突出:** 在机构配置需求拉动下, 10 年长期国债发行利率略微走低; 中债总指数持平于上周, 除国债外其它债资产均录得正收益; 国债各期限收益率窄幅波动, 政策性金融债 4 年和 10 年期收益率分别降 6BP 和 4BP, 3 年期金融债国债利差和 AAA 级企业债国债利差分别降 7BP 和 6BP; 现券交易量平稳, SHIBOR 与银行间质押式回购各期限利率全线上行。
- **一周展望——TIPS 收益率变化及国内通胀预期的度量:** 上周全国性商行净拆出资金大幅回落, IPO 重启引发资金分流预期, 是上周资金利率全线上行的主要原因。从实际流动性状况看货币市场依然充裕, 我们认为短期资金利率波动不会改变目前资金面相对充裕的状况。
- 从经济周期由衰退走向复苏的过程中, 通胀保护债券 (TIPS) 的价值相对于固定利率债更为占优, 从 TIPS 收益率中可以提取关于美国长期通胀前景的信息, 其与实际通胀之间的偏差主要由流动性溢价、TIPS 与国债计价的偏差以及机构对冲通胀风险的需求等因素影响。借鉴美国通胀保护债券的经验, 我们按照一般化的处理方式并对各期限利差进行平均化处理后, 基于 1 年期定存利率的国债浮息债与固息债利差与 CPI 环比趋势较为吻合。
- **从收益性来说, 目前基于定存利率的浮息债相对占优, 但从利率灵活性和防御性来说, 基于货币市场利率的浮息债具有相对优势。** 在通胀预期大幅回升、IPO 重启和创业板推出造成货币市场利率上升的背景下, 我们依然看好浮息债的防御价值。

正文目录

一、货币当局——减持美债非标志性事件，外储运用压力犹存	4
公开市场——小幅净回笼	4
坚定不移实施积极财政和宽松货币政策	4
4 月份减持美债非标志性事件，外储运用压力犹存	5
二、债券市场——企业债表现突出	7
一级市场——10 年期国债发行利率走低	7
二级市场——企业债表现突出	7
现券市场——现券交易平稳	9
货币市场——资金利率全线上行	10
三、一周展望——TIPS 收益率变化及国内通胀预期的度量	11
IPO 重启在即，全国性商行净拆出回落	12
美国通胀指数债券（TIPS）简介之二——收益率、通胀预期及偏差	12
不同经济周期中 TIPS 债券的久期效应和收益表现	14
TIPS 收益率、通胀预期及其偏差	16
国内通胀预期的拟合——基于定存利率的浮息国债利差与 CPI 环比吻合	18
基于定存利率的浮息债收益性暂优	19

图表目录

图 1: 上周央行公开市场操作净货币回笼 10 亿	4
图 2: 上周 28 天正回购利率继续持平于 0.9%	4
图 3: 5 月份全国 70 个大中城市房价环比连续 3 个月上升	5
图 4: 5 月份新房和二手房价环比连续 3 个月上升	5
图 5: 外国投资者对美国国债的净买入量总体仍维持高位	6
图 6: 4 月份中国持有美国国债占比由 23.5% 降至 23.4%	6
图 7: 1 季末美国国债占国内外汇储备比重为 39.3%	6
图 8: “金砖四国”共持有美国国债总量的 32.6%	6
图 9: 5 月份新增外汇占款出现明显回升	6
图 10: NDF 预示 2 季度外汇储备增速将明显回升	6
图 11: 中债资产一周收益	8
图 12: 其它分类计算收益情况	8
图 13: 中债国债指数关键年限收益率及单周变化	8
图 14: 政策性金融债收益率曲线及单周变化	8
图 15: 金融债国债利差走势图	8
图 16: 企业债国债利差走势图	8
图 17: 1 年期 A 级短融与央票利差走势	9
图 18: 1 年期 AA 级短融与央票利差走势	9
图 19: 银行间市场现券成交额及周变化	9
图 20: 交易所市场现券成交额走势	9
图 21: SHIBOR 一周走势	11
图 22: 银行间质押式回购各期限利率基本平稳	11
图 23: 3M 央票发行利率继续持平	11
图 24: 1 年期央票收益率升 8BP	11
图 25: 上周全国性商行净拆出资金继续攀升	12
图 26: 上周全国商行质押式回购净拆出资金达 2 个月高点	12
图 27: 名义收益率分解图	13
图 28: 经济周期四象限中不同债券资产配置的选择	15
图 29: 不同通胀预期的衡量及偏差	17
图 30: 通胀预期偏差与流动性溢价呈现非线性负相关关系	17
图 31: 非调整和流动性溢价调整后的 TIPS 通胀预期	17
图 32: TIPS 收益率及其与国债息差	17
图 33: 固浮息金融债利差与 CPI 环比趋势较为吻合	18
图 34: 固浮息国债利差与 CPI 环比趋势	18
图 35: 期限平均固浮息金融债利差与 CPI 环比趋势	18
图 36: 期限平均固浮息国债利差与 CPI 环比趋势更为吻合	18
图 37: 按环比 2% 推算的 CPI 同比趋势表明, 至年末固浮息国债息差升幅在 60BP	19
图 38: 按环比 0% 推算的 CPI 同比趋势显示, 至年末固浮息国债息差升幅在 30BP	19
图 39: 基于 1 年定存利率和 3MSHIBOR 的浮息政策性金融债利差高企	19
图 40: 1~5 年期基于 1 年定存利率和 R07D 的浮息政策性金融债利差平均为 47BP. 19	
表 1: 上周一级市场发行明细	7
表 2: 上周成交量前三位的各券明细	10
表 3: 上周成交量前三位的信用资产明细	10
表 4: TIPS 和一般国债不同的票息支付方法 *	14
表 5: 不同债券资产对于通胀、真实利率和名义利率的价格敏感性 (久期) *	15
表 6: 不同债券资产在衡量投资者对经济增长和通胀预期中的作用	16

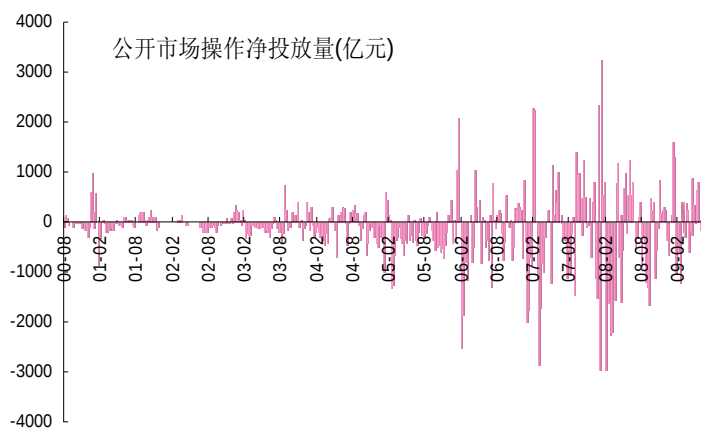
一、货币当局——减持美债非标志性事件，外储运用压力犹存

温家宝近日强调我国经济回升的基础还不够稳固，要坚定不移地实施积极的财政政策和适度宽松的货币政策，全面贯彻落实应对国际金融危机的一揽子计划，并根据形势变化不断丰富和完善；4月份中国持有美国国债减少44亿美元，“金砖四国”峰会在俄罗斯召开，重点就应对国际金融危机冲击和国际金融机构改革等重大问题交换看法。总的来说，我们认为4月份中国减持美国国债并非是储备资产策略发生重大变化的标志性事件。受人民币升值预期和企业居民结汇意愿回升影响，5月份外汇占款新增2425亿美元，较4月份大幅新增894亿美元，从人民币NDF价格看，预示2季度外汇储备增速将明显回升，我们认为外储运用压力使得中国继续大幅减持美债的动力仍显不足。

公开市场——小幅净回笼

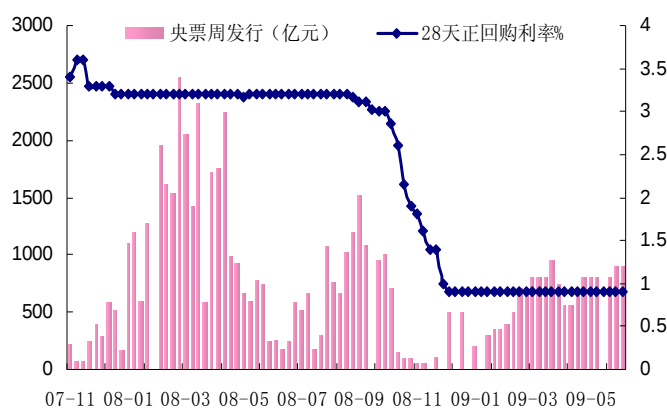
上周央行发行央票900亿，展开正回购900亿，央票到期790亿，正回购到期1000亿，实现货币净回笼10亿，为连续三周净投放后连续2周净回笼（图1）。上周28天正回购利率继续持平于0.9%（图2）。下周公开市场到期资金为1650亿，由于IPO可能重启在即，为保持流动性平稳，我们预计近期央行公开市场操作将会适时适度释放流动性。

图1：上周央行公开市场操作净货币回笼10亿



资料来源：CHIANBOND，招商证券研发中心

图2：上周28天正回购利率继续持平于0.9%



资料来源：CHIANBOND，招商证券研发中心

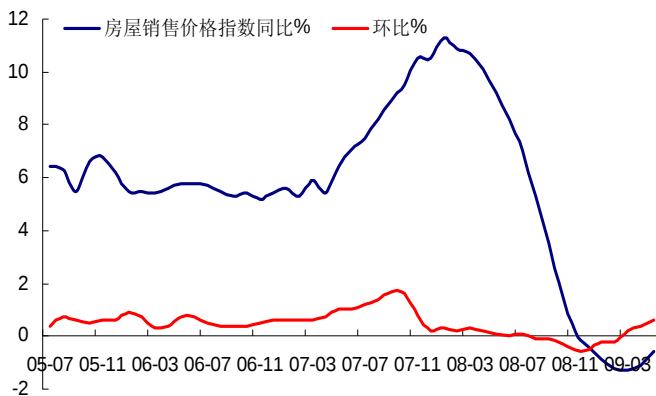
坚定不移实施积极财政和宽松货币政策

国务院总理温家宝近日在湖南考察时强调，要坚定不移地实施积极的财政政策和适度宽松的货币政策，全面贯彻落实应对国际金融危机的一揽子计划，并根据形势变化不断丰富和完善。

温家宝指出，经过近一年的努力，我国经济运行出现积极变化，总体形势企稳向好，主要表现在城镇固定资产投资增速加快，消费稳定增长，工业稳中有升，市场信心增强。但由于世界经济走势还不明朗，特别是外需继续减少，我国经济回升的基础还不够稳固，不确定的因素还不少，一些行业、一些企业还比较困难，出口下降、产能过剩、财政收支矛盾和就业困难等问题短期内尚难根本缓解。我们绝不能低估这些困难，要做好长期应对困难的准备。总理表态也为保持较为稳定的货币政策预期定下基调。

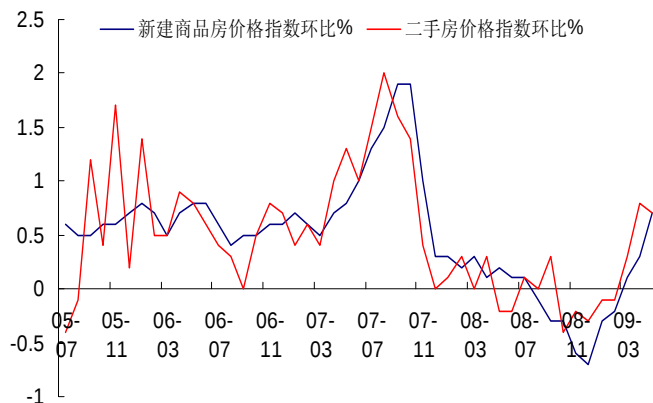
5 月份全国 70 个大中城市房屋销售价格同比下降 0.6%，降幅比上月缩小 0.5 个百分点，环比上涨 0.6%，涨幅比上月扩大 0.2 个百分点（图 3）；新建住房销售价格同比下降 1.3%，降幅比上月缩小 0.4 个百分点，环比上涨 0.7%，涨幅比上月扩大 0.4 个百分点；二手住房销售价格同比上涨 0.9%，涨幅比上月扩大 0.9 个百分点；环比上涨 0.7%，涨幅比上月缩小 0.1 个百分点（图 4）。房价回升是低利率环境、宽松的货币政策以及通胀预期共同作用的结果，房地产市场的回暖对于银行信贷的拉动作用不容忽视。

图 3：5 月份全国 70 个大中城市房价环比连续 3 个月上升



资料来源：招商证券研发中心

图 4：5 月份新房和二手房价环比连续 3 个月上升



资料来源：招商证券研发中心

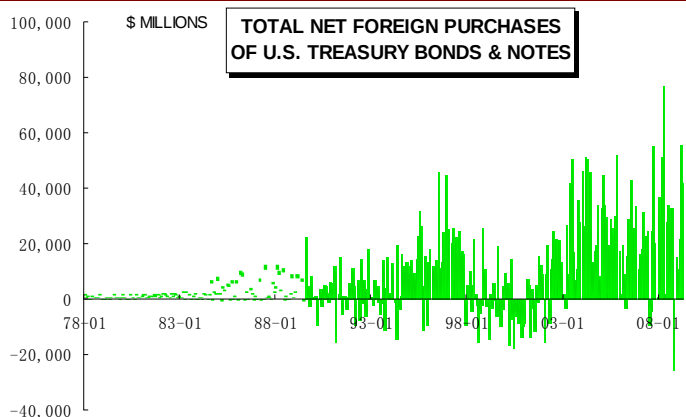
4 月份减持美债非标志性事件，外储运用压力犹存

根据美国财政部公布的数据，4 月份外国投资者对美国国债的净买入量为 419 亿美元，虽较 3 月份下降 134 亿美元，但总体仍维持高位（图 5）。4 月份中国持有美国国债减少 44 亿美元，在主要外国投资者中中国持有美国国债占比由 3 月份的 23.5% 降至 23.4%，仍为对美第一大债权国（图 6）。4 月份在持有美国国债的前 8 大持有国中，有 7 个国家和组织总体减持了美国国债。初步测算的一季度美国国债占国内外汇储备比重为 39.3%，为 06 年 10 月份以来的高点（图 7）。

上周“金砖四国”峰会在俄罗斯召开，中国、俄罗斯、巴西和印度四国领导人，重点就应对国际金融危机冲击和国际金融机构改革等重大问题交换看法。四国领导人在会后发表联合声明，呼吁建立一个稳定及多元化的国际货币体系。在全球金融体制改革方面和峰会之前，俄罗斯和巴西都宣布减持美国国债，各自认购 100 亿美元的 IMF 债券，中国此前也表示考虑认购不超过 500 亿美元的 IMF 债券。4 月份金砖四国共持有美国国债总量的 32.6%，除印度增持外其它三国共计减持美国国债 64 亿美元（图 8）。

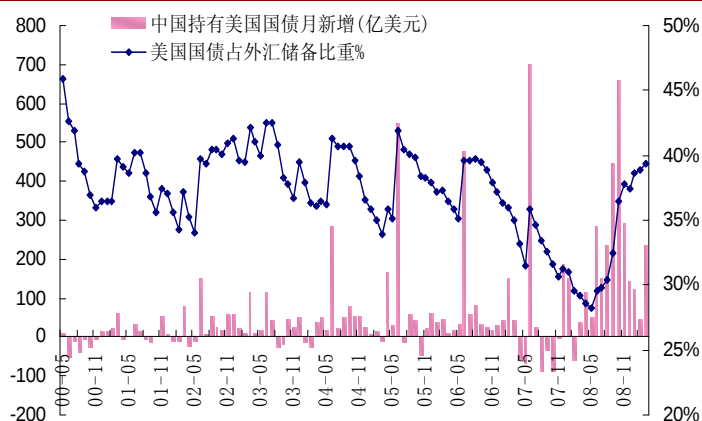
总的来说，我们认为 4 月份中国减持美国国债并非储备资产策略发生重大变化的标志性事件。受人民币升值预期和企业居民结汇意愿回升影响，5 月份外汇占款新增 2425 亿美元，较 4 月份大幅新增 894 亿美元，与我们近期报告中的预测相一致（图 9）。从人民币 NDF 价格看，预示 2 季度外汇储备增速将明显回升（图 10），由于使用美元贷款换取石油天然气等资源类产品的方式，对纾缓外汇储备运用压力的作用仍相对有限，我们认为外储运用压力使得中国继续大幅减持美债的动力仍显不足。

图 5：外国投资者对美国国债的净买入量总体仍维持高位



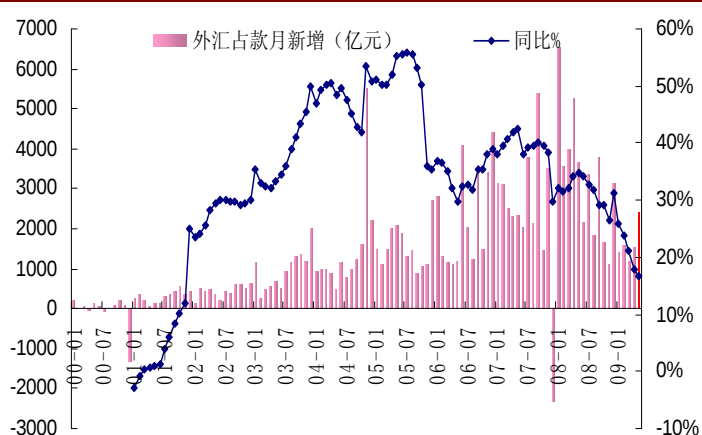
资料来源：招商证券研发中心

图 7：1 季末美国国债占国内外汇储备比重为 39.3%



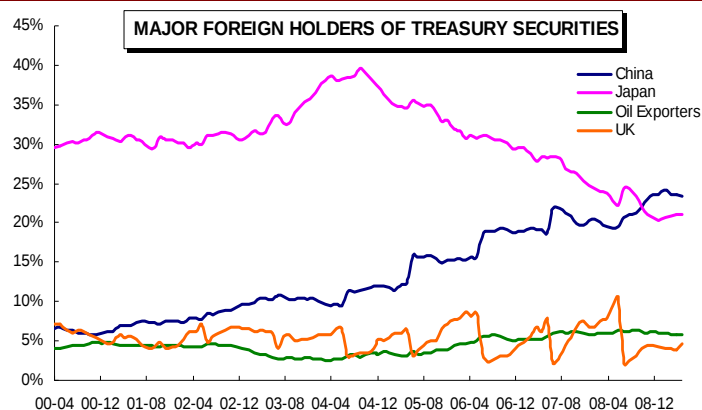
资料来源：招商证券研发中心

图 9：5 月份新增外汇占款出现明显回升



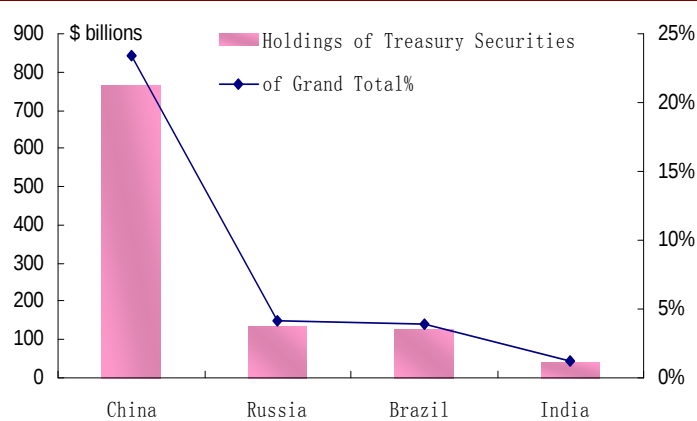
资料来源：招商证券研发中心

图 6：4 月份中国持有美国国债占比由 23.5%降至 23.4%



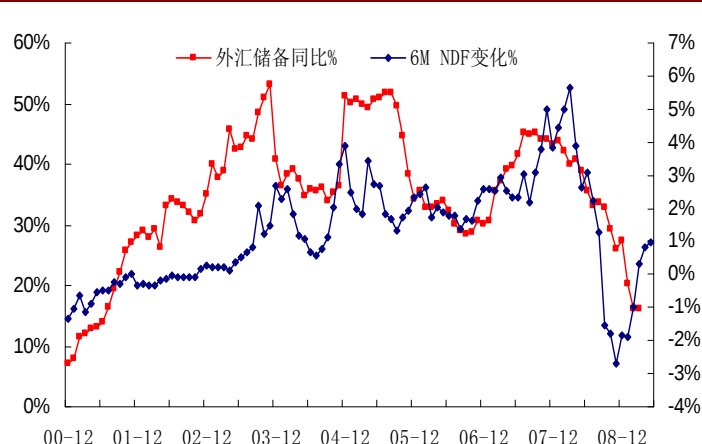
资料来源：招商证券研发中心

图 8：“金砖四国”共持有美国国债总量的 32.6%



资料来源：招商证券研发中心

图 10：NDF 预示 2 季度外汇储备增速将明显回升



资料来源：招商证券研发中心

二、债券市场——企业债表现突出

在机构配置型需求拉动下，10 年长期国债发行利率略微走低；中债总指数持平于上周，除国债外其它债资产均录得正收益；国债各期限收益率窄幅波动，政策性金融债 4 年和 10 年期收益率分别降 6BP 和 4BP，3 年期金融债国债利差和 AAA 级企业债国债利差分别降 7BP 和 6BP；现券交易量平稳，SHIBOR 与银行间质押式回购各期限利率全线上行。

一级市场——10 年期国债发行利率走低

央票：上周 900 亿央票发行利率继续持平于 0.965%。

国债：91 天和 182 天期限记账式贴现国债中标利率为 0.83% 和 0.85%，招标结果符合预期，认购倍率分别为 1.47 和 1.74；财政部招标的 280 亿元 10 年期固定利率记账式国债中标利率为 3.09%，落于之前市场预测区间下端，认购倍率为 1.47，大行少许配置型需求拉低了本期国债中标利率。

企业债：上周江苏省国信资产管理集团有限公司分别发行 3 年和 5 年期两只企业债，总计发行 50 亿，主体评级均为 AA+，发行利率分别为 3.25% 和 4.1%。

中期票据：中国大唐集团公司 5 年期中票发行利率 3.72%，主体评级为 AAA。

短期融资券：东风汽车集团股份有限公司和中国中铁股份有限公司分别发行 20 亿和 10 亿短融，主体评级以 AAA 为主，发行利率分别为 1.7191% 和 1.72%。

表 1：上周一级市场发行明细

类型	债券简称	代码	发行量(亿)	发行利率%	期限	付息方式	主体评级
央票	09 央行票据 19	901021	900	0.965	91 日	贴现式	
	09 附息国债 12	90012	282.7	3.09	10 年	固定利率	
	09 贴现国债 10	99910	150	0.83	91 天	贴现式	
国债	09 贴现国债 11	99911	150	0.85	182 天	贴现式	
	09 安徽债 02	95402	37	1.72	3 年	固定利率	
	09 江西债 01	95701	62	1.72	3 年	固定利率	
	09 贵州债 01	96901	64	1.72	3 年	固定利率	
	09 赣州发展债	980107	15	5.58	7 年	投资人选择权	AA
	09 苏国信债 01	980108	30	3.25	3 年	固定利率	AA+
企业债	09 苏国信债 02	980109	20	4.1	5 年	固定利率	AA+
	09 大唐集 MTN1	982087	35	3.72	5 年	固定利率	AAA
	09 平煤 MTN1	982088	15	4.45	5 年	固定利率	AA+
中期票据	09 长航 MTN1	982089	20	4.4	5 年	固定利率	AA
	09 东风 CP01	981107	20	1.7191	365 日	利随本清	AAA
	09 中铁股 CP02	981108	10	1.72	365 日	利随本清	AAA

资料来源：WIND，招商证券研发中心

二级市场——企业债表现突出

中债总指数持平于上周，除国债外其它债资产均录得正收益。企业债指数涨幅最大为 0.27%，国债指数跌 0.03%；按其他分类，长期债券指数跌 0.23%，高等级债券指数涨 0.13%（图 11、图 12）。

国债各期限收益率窄幅波动，其中 3 年和 4 年期限收益率分别涨 5BP 和 2BP，1 年期收益率降 2BP（图 13）。

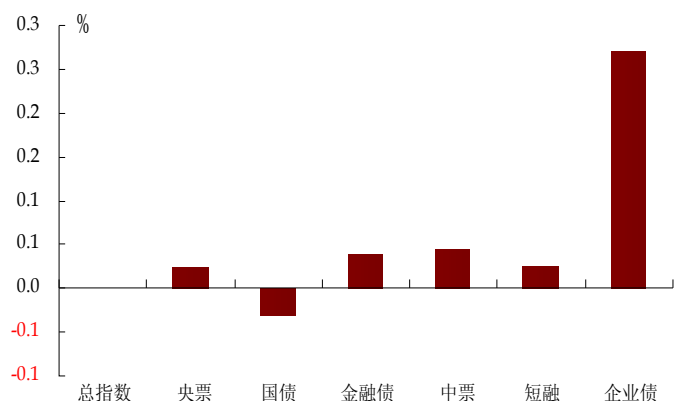
政策性金融债 4 年和 10 年期收益率分别降 6BP 和 4BP，20 年超长期收益率涨 6BP（图 14）。

3 年期金融债与国债利差降 7BP，5 年期利差升 4BP（图 15）。

3 年期 AAA 级企业债国债利差降 6BP，5 年期利差升 5BP（图 16）。

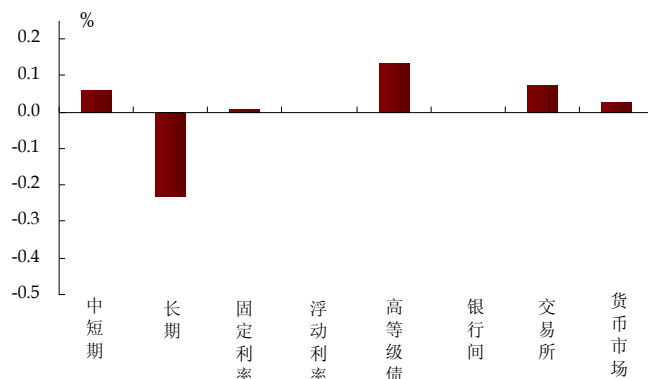
1 年期 A ~ AAA 级短融收益率与央票利差各降 6BP（图 17、图 18）。

图 11：中债资产一周收益



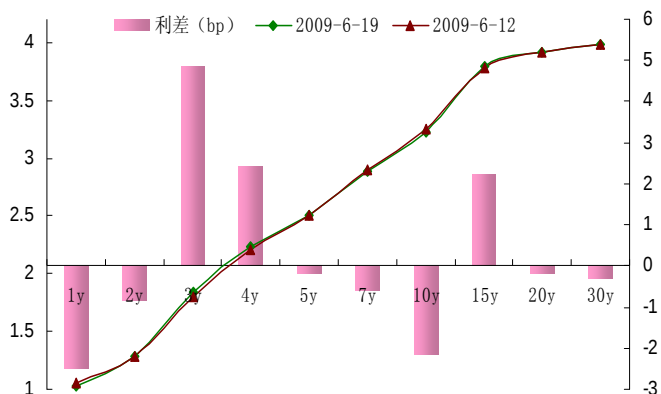
资料来源：CHINABOND、招商证券研发中心

图 12：其它分类计算收益情况



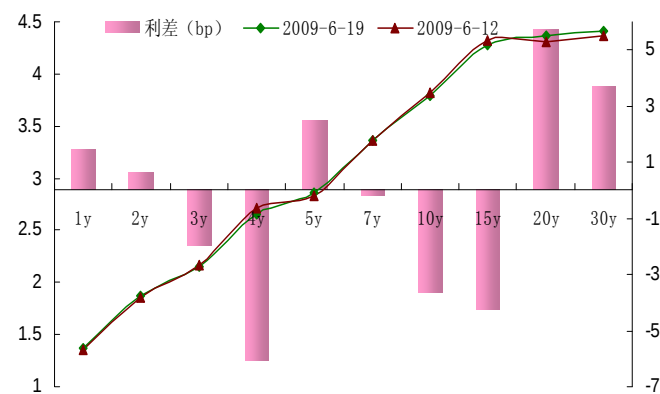
资料来源：CHINABOND、招商证券研发中心

图 13：中债国债指数关键年限收益率及单周变化



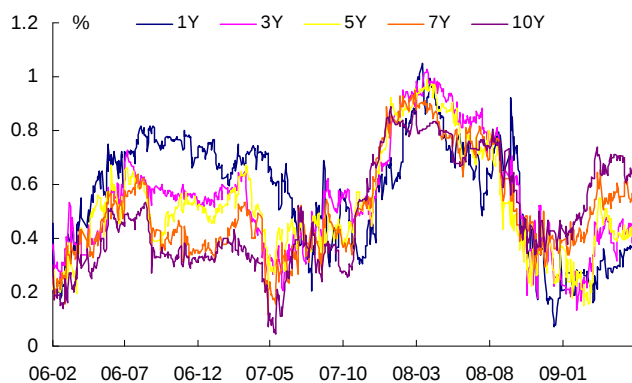
资料来源：Wind，招商证券研发中心

图 14：政策性金融债收益率曲线及单周变化



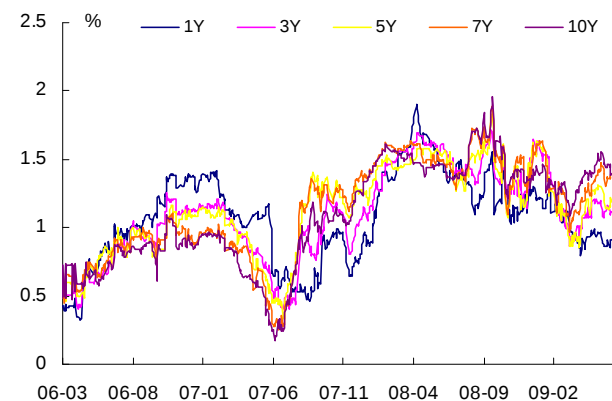
资料来源：Wind，招商证券研发中心

图 15：金融债国债利差走势图



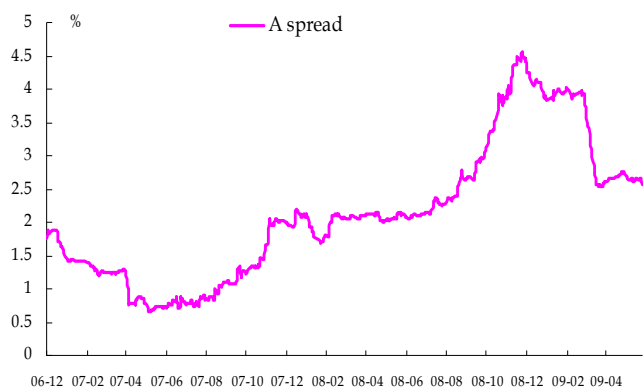
资料来源：CHINABOND，招商证券研发中心

图 16：企业债国债利差走势图



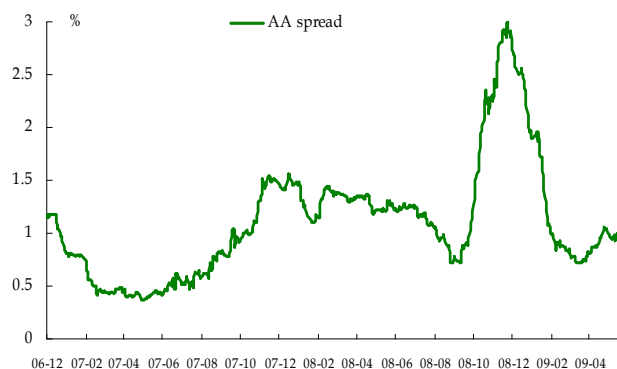
资料来源：CHINABOND，招商证券研发中心

图 17: 1 年期 A 级短融与央票利差走势



资料来源: CHINABOND, 招商证券研发中心

图 18: 1 年期 AA 级短融与央票利差走势



资料来源: CHINABOND, 招商证券研发中心

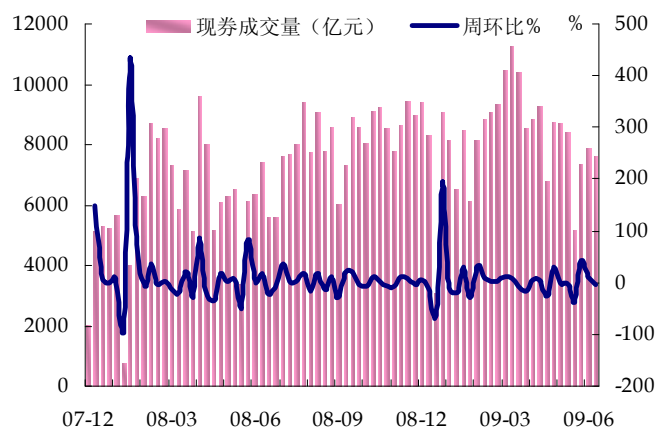
现券市场——现券交易平稳

上周银行间市场现券成交量 7611 亿，周环比降 3%，基本保持平稳（图 19），交易所市场中沪深两市现券成交额为 29 亿和 6 亿（图 20）。

从各券看，上周银行间市场成交首位的国债品种是剩余期限 6 年的 08 付息国债 22，金融债以剩余期限约 4 年的品种成交居首，央票成交首位的是上周新发行的 09 央行票据 21，交易所市场中成交居前的国债品种是 21 国债(10)（表 2）。

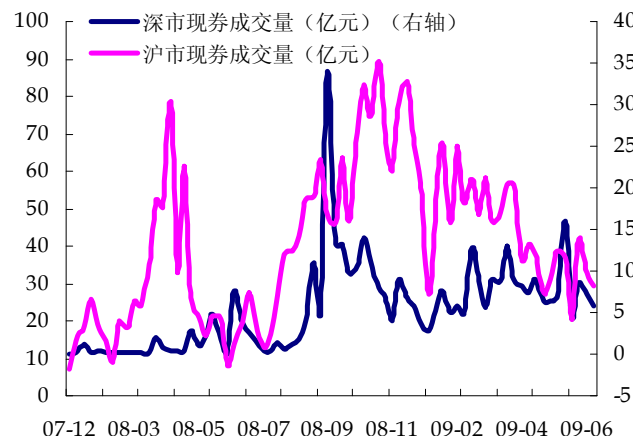
信用资产方面，短融品种 09 光明 CP01 成交最为活跃，银行间和交易所市场成交首位的企业债为 09 泰达债和 09 怀化债，交易所市场成交首位的分离债和公司债分别为 08 江铜债和 08 新湖债（表 3）。

图 19: 银行间市场现券成交额及周变化



资料来源: Wind, 招商证券研发中心

图 20: 交易所市场现券成交额走势



资料来源: Wind, 招商证券研发中心

表 2: 上周成交量前三位的各券明细

市场	类型	代码	债券简称	成交额 (万元)	全价涨跌%	收盘收益率%	剩余期限 (年)
银行间市场	国债	080022	08 国债 22	1837769	1.4105%	2.7300%	6.433
		090011	09 附息国债 11	1585159	-	3.7635%	14.984
		099901	09 贴现国债 01	1158603	0.0154%	0.8059%	0.066
	政策性金融债	080215	08 国开 15	3810221	-8.0189%	5.1294%	4.205
		080308	08 进出 08	3767368	0.0185%	3.3372%	4.266
		080225	08 国开 25	2865923	0.5290%	2.9665%	6.499
	央行票据	901021	09 央行票据 21	4891229	-	0.97%	0.249
		801017	08 央行票据 17	3187408	-2.01%	3.04%	1.66
		801035	08 央行票据 35	2765133	-0.29%	1.73%	1.773
交易所市场	国债	010110	21 国债(10)	45941	0.1500%	1.8627%	2.268
		009908	99 国债(8)	39427	0.0906%	0.7355%	0.263
		010112	21 国债(12)	23306	0.1038%	1.8869%	2.364

资料来源: Wind, 招商证券研发中心

表 3: 上周成交量前三位的信用资产明细

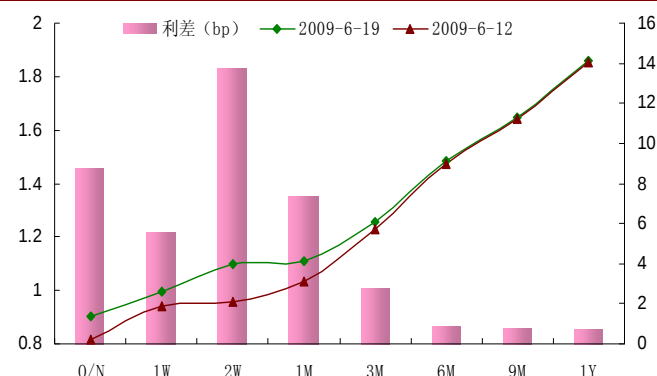
市场	类型	代码	债券简称	成交量 (万元)	全价涨跌%	收盘收益率%	剩余年限	主体评级
银行间市场	短融	0981031	09 光明 CP01	594532.00	0.0909%	1.8829%	0.707	AA+
		0881267	08 邯钢 CP01	232391.00	-0.3467%	2.3887%	0.532	AA
		0881264	08 莱钢 CP01	232079.00	0.0034%	2.3804%	0.529	AA
	企业债	098072	09 泰达债	961519.00	-0.2591%	4.8624%	9.863	AA+
		088043	08 湘有色债	520498.00	-1.1386%	5.5084%	9.299	AA+
		078058	07 华谊债	285016.00	0.4071%	3.0633%	8.258	AAA
	公司债	098062	09 昆明滇投债	263762.00	0.0316%	5.7580%	5.855	AA
		098061	09 闽漳龙债	79996.00	0.1225%	5.8780%	5.849	AA
		088067	08 渝交通债	70881.00	16.1115%	3.5991%	6.485	AA
交易所市场	分离债	126018	08 江铜债	31539.3	-0.45%	5.68%	7.26	AA+
		126012	08 上港债	12198.8	-0.06%	2.86%	1.674	AAA
		126011	08 石化债	9853.19	-0.02%	4.03%	4.674	AAA
	公司债	122009	08 新湖债	21047.75	-0.6310%	7.3118%	7.036	AA-
		122012	08 保利债	15783.30	0.4964%	4.3486%	4.060	AA+
		122011	08 金发债	14675.48	0.0678%	6.3279%	4.096	AA-
	企业债	111051	09 怀化债	17258.19	-0.66%	6.60%	9.668	AA
		115002	国安债 1	7313.17	-0.41%	5.05%	4.236	AA+
		111047	08 长兴债	4359.89	-0.15%	6.49%	6.551	AA

资料来源: Wind, 招商证券研发中心

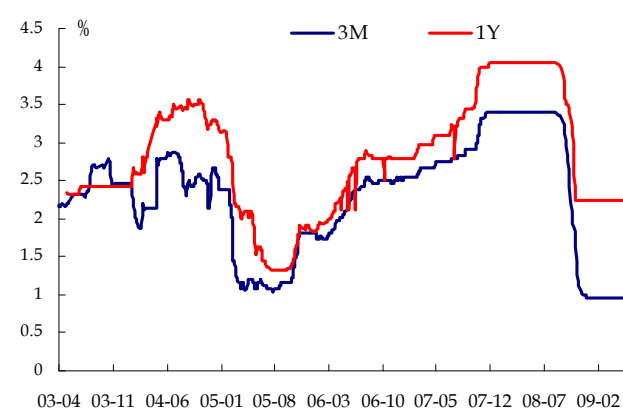
货币市场——资金利率全线上行

SHIBOR各期限利率全线上行,隔夜至1个月期限利率平均上行9BP,银行间质押式回购利率全线上行,其中14天期限利率大幅升23BP(图21、图22)。

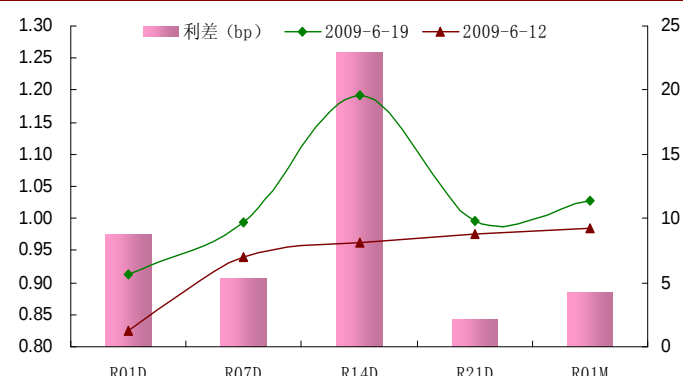
上周一级市场央票发行利率继续持平(图23),二级市场各期限央票收益率多数上行,3个月和1年期收益率分别升4BP和8BP(图24)。

图 21: SHIBOR 一周走势


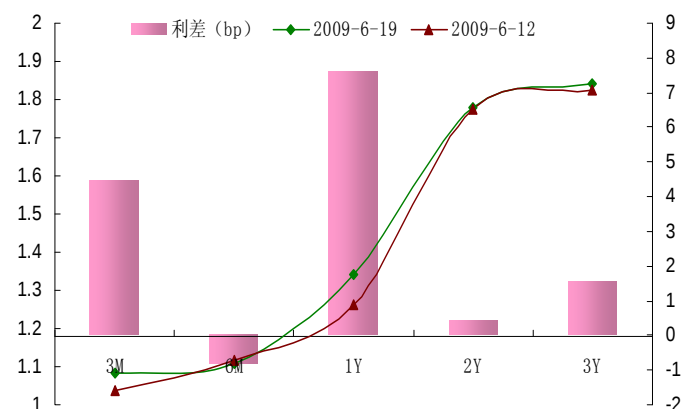
资料来源：WIND，招商证券研发中心

图 23: 3M 央票发行利率继续持平


资料来源：WIND，招商证券研发中心

图 22: 银行间质押式回购各期限利率基本平稳


资料来源：WIND，招商证券研发中心

图 24: 1 年期央票收益率升 8BP


资料来源：WIND，招商证券研发中心

三、一周展望——TIPS收益率变化及国内通胀预期的度量

上周全国性商行净拆出资金大幅回落，IPO重启引发资金分流预期，是上周资金利率全线上行的主要原因。从实际流动性状况看货币市场依然充裕，我们认为短期资金利率波动不会改变目前资金面相对充裕的状况。

从经济周期由衰退走向复苏的过程中，通胀保护债券（TIPS）的价值相对于固定利率债更为占优，从TIPS收益率中可以提取关于美国长期通胀前景的信息，其与实际通胀之间的偏差主要由流动性溢价、TIPS与国债计价的偏差以及机构对冲通胀风险的需求等因素影响。借鉴美国通胀保护债券的经验，我们按照一般化的处理方式并对各期限利差进行平均化处理后，基于1年期定存利率的国债浮息债与固息债利差与CPI环比趋势较为吻合。

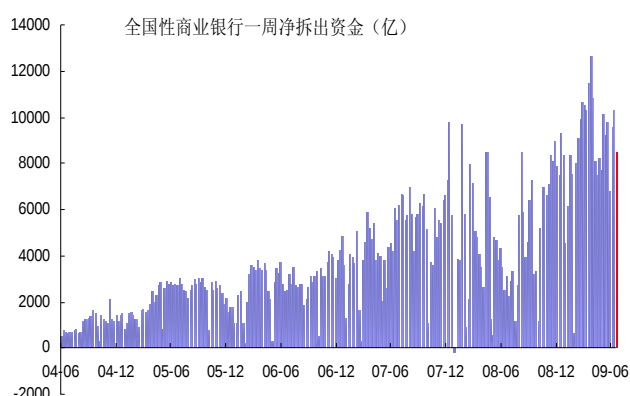
从收益性来说，目前基于定存利率的浮息债相对占优，但从利率灵活性和防御性来说，基于货币市场利率的浮息债具有相对优势。在通胀预期大幅回升、IPO重启和创业板推出造成货币市场利率上升的背景下，我们依然看好浮息债的防御价值。

IPO重启在即，全国性商行净拆出回落

上周全国性商业银行包括回购和同业拆借在内的净拆出资金回升至 8493 亿，较上周大幅减少 1800 亿（图 25），上周全国商行质押式回购净拆出资金 7762 亿，较上周减少 1333 亿，为 6 月份单周净拆出资金低点（图 26）。

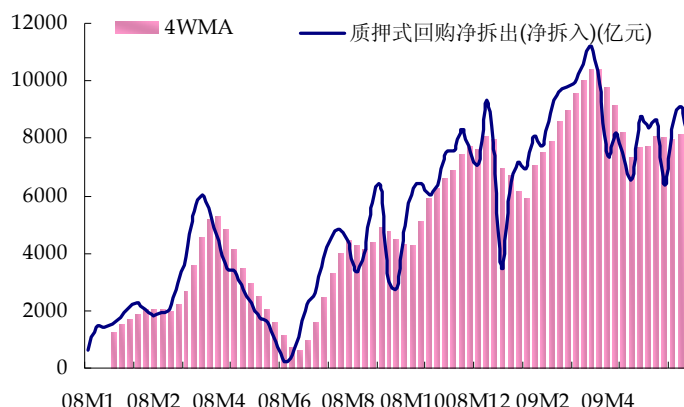
IPO 重启引发资金分流预期，是上周资金利率全线上行的主要原因，由于新股申购制度已进行改革，IPO 对货币市场利率的实质推动作用尚待观察。从实际流动性状况看货币市场依然充裕，我们认为短期资金利率波动不会改变目前资金面相对充裕的状况。

图 25：上周全国性商行净拆出资金继续攀升



资料来源：CHINABOND，招商证券研发中心

图 26：上周全国商行质押式回购净拆出资金达 2 个月高点



资料来源：CHINABOND，招商证券研发中心

美国通胀指数债券（TIPS）简介之二¹——收益率、通胀预期及偏差

从一般理论而言，债券的名义收益率主要有以下几个要素构成：

（I）期望真实收益率（Expected Real Rate）：其由投资期望收益率和经济增长率所决定，更高的期望增长率即意味着更高的期望真实收益率。

（II）期望通胀率（Expected Inflation Rate）：此概念由欧文·费雪（Irving Fisher）方程（ $i = r + \pi^e$ ）给出，其中 i 为名义利率， r 为实际利率， π^e 为期望通胀率。

（III）风险溢价（Risk Premium）：总的风险溢价由 $a \sim f$ 个构成部分：

a）预期外真实收益率溢价（Unexpected Real Rate Premium）：由于真实收益率的波动带来风险，投资为此需要一个额外的真实收益率风险溢价补偿，期限越长溢价越高。因此，也称之为期限风险溢价。

b）通胀风险溢价（Inflation Risk Premium）：由于通胀的不确定性要求的溢价补偿。

c）流动性和信用风险溢价（Liquidity and Credit Risk Premia）：投资者对于低流动性和高信用风险所要求的补偿。

d）凸性偏差（Convexity Bias）：即使是不含权债券，债券价格也是到期收益率的非

¹ 美国 TIPS 债券市场简介之一请参见：《债券市场周报（2009.4.13）——通胀预期来袭，关注浮息债防御价值》中的相关内容，关于美国通胀指数债券更为系统的深入研究，请关注我们近期的专题报告。

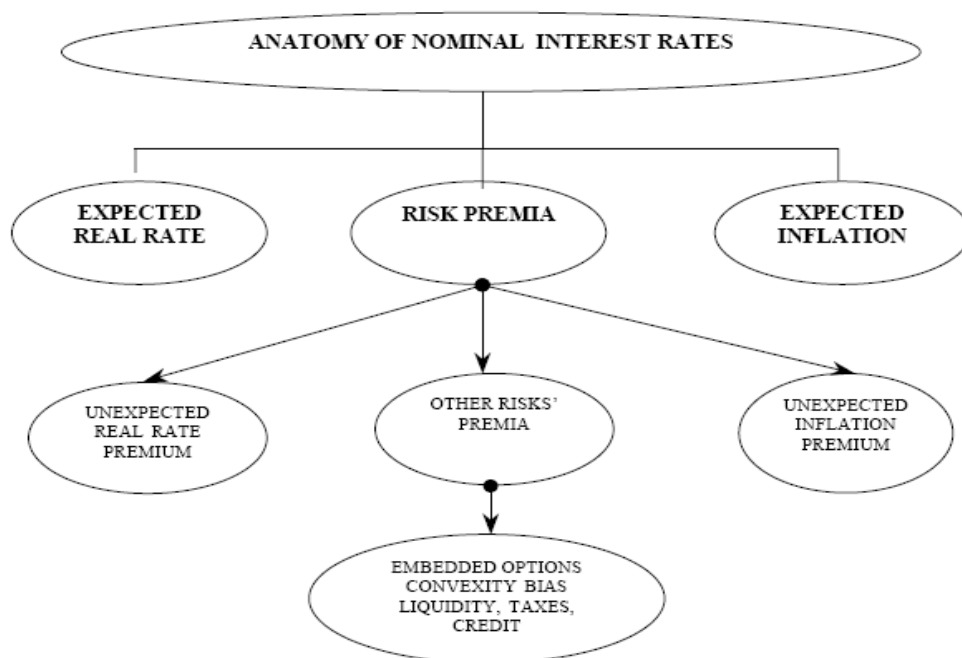
线性函数，由久期衡量债券价格对利率变动的敏感性将有所偏离。对于没有隐含期权的债券来说，凸性总大于 0，即利率下降债券价格将以加速度上升，当利率上升时债券价格以减速度下降；隐含期权的债券的凸性一般为负，即价格随着利率的下降以减速度上升，或债券的有效持续期随利率的下降而缩短，随利率的上升而延长，因为利率下降时买入期权的可能性增加了；投资者一般会放弃部分收益率而产生对高凸性债券的偏好。

e) 期权折溢价 (Discount/Premium for Embedded Options): 投资者为支付期权成本而需要得到的溢价补偿。

f) 税收因素 (Tax Effects): 债券的利息和本金的税收处理方法，会对投资者的要求收益率产生影响。

我们将债券名义收益率的构成部分作出如下分解图示 (图 27):

图 27: 名义收益率分解图



资料来源：招商证券研发中心

由于 TIPS 属于美国国债，因此收益率不考虑信用风险溢价，且其主要盯住的通胀风险。美国 TIPS 债券的发行主要有以下特点：

I) coupon : TIPS 支付的为剔除通胀后的固定真实的票息收入。

II) principal: TIPS 债券的本金按照指数比率调整，通胀率指标采用美国劳工部公布的月度非季节调整城市全部项目 CPI 指数²。

III) Inflation and Deflation Protected: 如遇到通缩时期，则 TIPS 债券的本金和利息向下调整，在债券到期时若 TIPS 债券的本金小于其原始本金，则其将被支付原始本金。因此，TIPS 不仅为投资者提供通胀保护，而且提供对冲通缩的功能。而对于传统的固定

² TIPS 本金和利息的具体调整方法和采用的调整指数请参见我们《债券市场周报 (2009.4.13) ——通胀预期来袭，关注浮息债防御价值》中的相关内容，这里不再赘述。

利率债券来说, 仅能提供本金安全即通缩保护, 不能对冲通胀风险。关于TIPS债券在通胀和通缩下本金和利息支付的方式请参见下表 (表 4)。

IV) Tax Treatment: TIPS 债券利息及经通胀调整后的本金增值部分, 需要按照一般收入课税。即使还未到期收到本金支付, 经通胀调整后的 TIPS 本金增值部分也要作为当期收入课税。

V) the Duration and Volatile between TIPS and conventional bonds: TIPS 债券的现金流随通胀而增加, 而一般固定利率债券的通胀溢价即在发行时获得。因此, 一般固定利率债券的久期小于 TIPS 债券。但是, 这并不意味着 TIPS 债券的波动性高于一般债券。TIPS 债券的波动性主要依赖于真实利率的波动, 而一般债券的波动性主要取决于名义收益率的波动。由于名义收益率由真实利率、通胀率和其它溢价构成, 其波动性高于实际收益率。因此, 一般债券的波动性高于 TIPS 债券。

VI) models of designing inflation index: 一般来说通胀债券指数化模型的设计还有以下几种, a: 指数化利息 (Interest Indexed), 仅利率经通胀指数调整而本金不调整; b: 零息通胀债券 (Zero Coupon Inflation Bond), 按照一个复合变动通胀率调整本金; c: 指数化年金 (Indexed Annuity), 按照通胀指数调整后进行年金支付。总的来说, 零息债券提供了最大的对冲通胀的效用, 而指数化利息债券最小。美国 TIPS 债券的指数化模型采用了资本指数化 (Capital Indexed), 即本金和利率均经通胀指数调整, 从而提供了最大程度上的通胀保护。

表 4: TIPS 和一般国债不同的票息支付方法 *

	Realized CPI	Nominal Treasury	TIPS payment
Initial issue	200		
Coupon 1	220	\$ 10	\$ 11
Coupon 2	240	\$ 10	\$ 12
Coupon 3 **	180	\$ 100	\$100
Hypothetical principal repayment (deflation)	180	\$ 100	\$100
Hypothetical principal repayment (inflation)	240	\$ 100	\$120

资料来源: 招商证券研发中心, * Hypothetical coupon payments on a nominal and a TIPS bond with a 10 percent coupon and \$100 face value. * For the sake of clarity, both the nominal and the TIPS bond have the same coupon rate of 10 percent, though normally the coupon value of the TIPS would be smaller than that of the nominal. ** Coupon 3 is paid after a severe deflation.

不同经济周期中TIPS债券的久期效应和收益表现

为了分析 TIPS 债券在债券组合中的表现, 我们首先要对 TIPS 债券和固定利率债券和浮动利率债券的风险和收益情况作一比较:

当通胀率增加而实际利率和其它风险溢价不变时, 其会降低固定利率债券的价格, 这是解释部分价格敏感性 (Partial) 的例子。如果更高的通胀率带动了经济增长率和实际利率的上升, 则其对固定利率债券的价格有更大的影响, 这就是总价格敏感性 (Total) 的例子。由于考虑了多重因素对价格敏感性的共同影响, 投资者一般更倾向于关注总价格敏感性的变化。

假设真实利率与通胀率正相关, 短期浮动利率可以充分反映真实利率调整的变化, 下表对三种债券相对于通胀率、真实利率和名义利率的价格敏感性作出总结 (表 5):

TIPS 债券的价格只对真实利率作出反映，通胀率的变化不会对其产生影响；然而，随着通胀率的上升，真实利率和经济增长率也会发生变化。因此，TIPS 债券的总久期与通胀因素反向变化（positive duration）。同理，由于名义利率的上升也作用于真实利率，TIPS 债券的总久期与名义利率相关，而与名义利率单一因素无关。

由于假设短期利率可以充分反映通胀和真实利率的变化，因此浮动利率债券的价格与通胀、真实利率和名义利率均无关；而固定利率债券价格未剔除通胀影响，其价格的波动与通胀、真实利率和名义利率均相关。

表 5：不同债券资产对于通胀、真实利率和名义利率的价格敏感性（久期）*

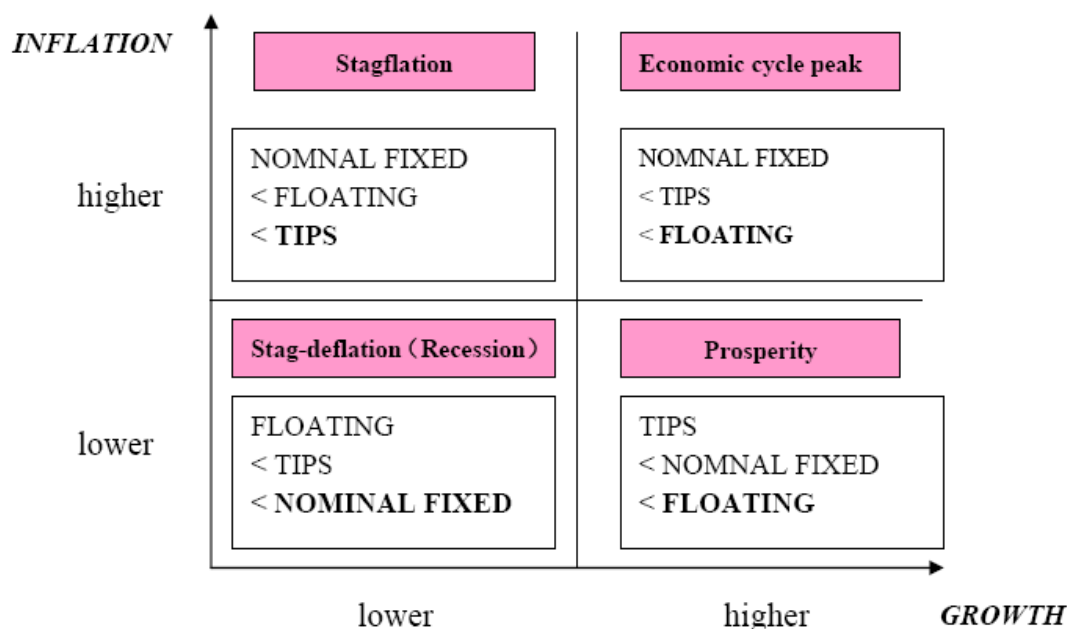
	INFLATION		REAL RATE		NOMINAL RATE	
	Partial	Total**	Partial	Total	Partial	Total
Floating-Coupon Bond	0	0	0	0	0	0
Fixed-Coupon Bond	Inverse	Inverse	Inverse	Inverse	Inverse	Same as Partial
TIPS	0	Inverse	Inverse	Same as Partial	0	Inverse

资料来源：*Inverse sensitivity is equivalent to positive duration. **Total sensitivities assume that real rates are positively correlated to the inflation rate and short floating rates adequately compensate investors for ongoing real rate adjustments.

按照通胀和经济增长的不同关系，我们将周期划分为四象限，分别为高增长高通胀（**Economic cycle peak**）、高增长低通胀（**Prosperity**）、低增长高通胀（**Stagflation**）以及低增长低通胀（**Stag-deflation (Recession)**）。

在经济衰退和滞缩情况下，一般固定利率债券的价格表现优于TIPS和浮息债，而在滞胀环境下TIPS债券的表现优于固息债和浮息债，高增长高通胀和高增长低通胀的情况下，浮息债价值占优。不同经济周期下债券选择的情景分析详见下图（图 28）：

图 28：经济周期四象限中不同债券资产配置的选择



资料来源：招商证券研发中心

不同的债券资产配置，可以反映出投资者对于经济增长和通胀的预期，同表 4 的结果，由于浮息债价格对通胀和真实利率不具有敏感性，因此反映不出浮息债投资者对于通胀和增长的预期，而固息债价格中包括通胀和真实利率的影响，可以表达出投资者对通胀

和经济增长的预期，TIPS债券价格剔除了通胀影响，因此只反映TIPS债券投资者对于经济增长和真实利率的预期（表6）。

表6：不同债券资产在衡量投资者对经济增长和通胀预期中的作用

INSTRUMENT	Usefulness in Expressing Views on Rate of Change	
	GROWTH	INFLATION
Floating-Coupon Nominal Bond	Not Useful	Not useful
Fixed-Coupon Nominal Bond	Useful	Useful
TIPS	Useful	Not Useful

资料来源：招商证券研发中心

TIPS收益率、通胀预期及其偏差

TIPS收益率可以提供关于市场对未来通胀预期的重要信息，其一般化的处理方法为：

$$\text{market-based measure of expected inflation} = \frac{(1 + \text{Nominal yield of treasury notes}_{t,m})}{(1 + \text{yield of TIPS}_{t,m})} - 1$$

但是从经验数据看，由TIPS收益率计算的通胀预期大概低于专业预测机构（SPF）50BP，低于密西根大学消费者调查中的家庭通胀预期 100BP，由TIPS收益率推算的通胀预期显然低估了实际通胀预期（图29）。

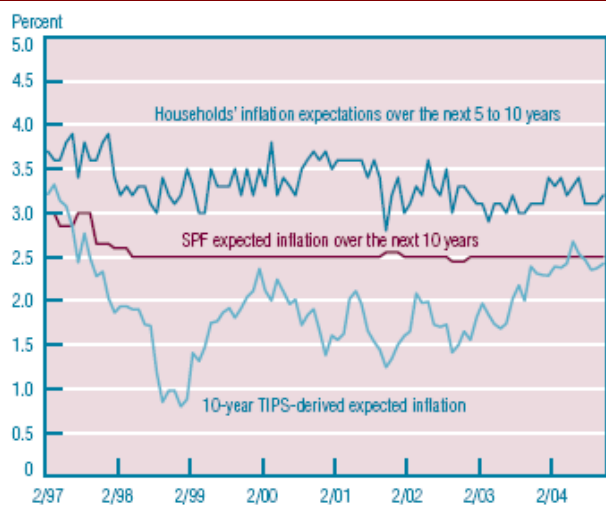
对于 TIPS 收益率预测通胀预期的偏差，有以下几方面原因的解釋：

1) **TIPS 市场较低的流动性（illiquidity）**：尽管自 97 年以来美国 TIPS 市场已获得长足发展，但是较之于美国国债市场，TIPS 债券的流动性仍显不足，流动性不足使得投资者对 TIPS 收益率有一定的流动性溢价补偿。一般美国国债流动性溢价的衡量可以采用相同期限的一二级市场国债收益率之差来度量，例如 1 只一级市场（on-the-run）新发行的 10 年期国债和二级市场（off-the-run）1 只剩余期限 10 年的 15 年期国债收益率之差。从历史数据看，用此方法衡量的流动性溢价自 1997 年以来在 8BP ~ 37BP 之间。

由于TIPS债券的流动性风险大于一般美国国债，且与一般美国国债的流动性风险溢价正相关，按照TIPS收益率计算的通胀预期与SPF调查得出的通胀预期之差，我们可以计算出期望通胀偏差（Expected Inflation Spread），按照相同期限的一二级市场国债收益率之差，我们可以测算出国债的流动性风险溢价（Liquidity Risk）。从下图可以看出，期望通胀偏差与流动性风险有着较强的非线性负相关关系（图30）。若不存在流动性风险因素，则用TIPS收益率推算的通胀预期会高出实际通胀预期 95BP。

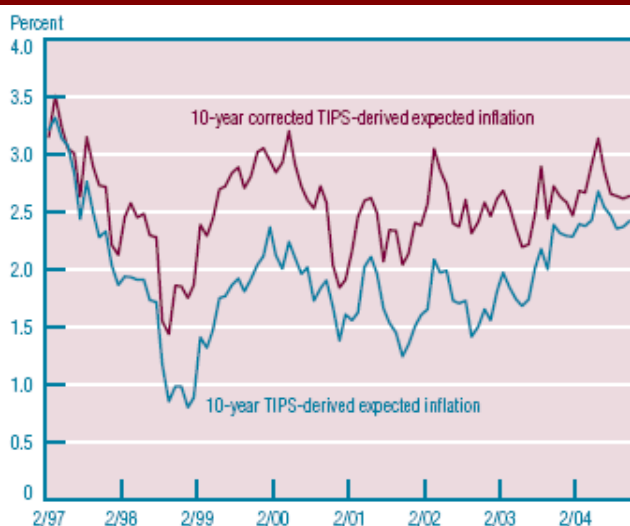
我们可以发现，经流动性风险溢价调整后的TIPS通胀预期数据显示，1997 ~ 2005 年通胀预期均值为 2.5% ~ 2.6%，这总体与美联储的长期目标通胀率基本一致，这也反映出经流动性风险溢价修正后的TIPS通胀预期与现实的通胀水平更为接近（图31）。

图 29: 不同通胀预期的衡量及偏差



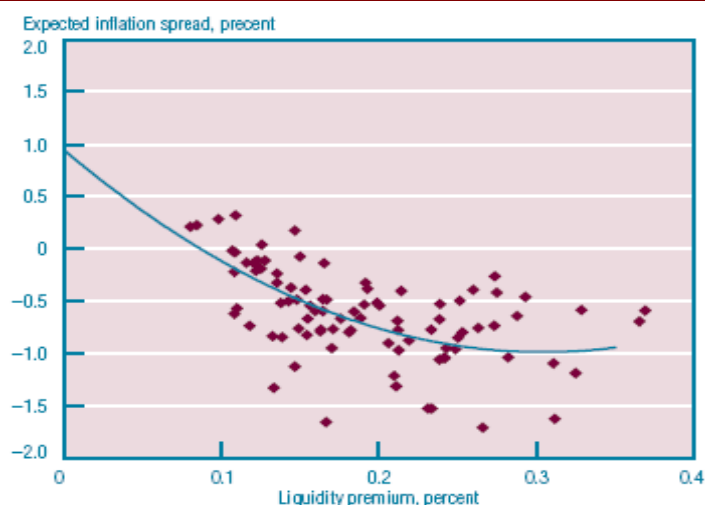
资料来源: Federal Reserve Bank of Philadelphia; Survey of Professional Forecasters; Bloomberg

图 31: 非调整和流动性溢价调整后的 TIPS 通胀预期



资料来源: CEIC, 招商证券研发中心

图 30: 通胀预期偏差与流动性溢价呈现非线性负相关关系³



资料来源: Federal Reserve Bank of Philadelphia; Survey of Professional Forecasters; Bloomberg

图 32: TIPS 收益率及其与国债息差



资料来源: CEIC, 招商证券研发中心

II) **TIPS与国债计价的偏差**: 由于TIPS债券的本金和利息会随通胀水平作调整, 而一般美国国债的本金和票息支付相对固定。因此, 反映现期通胀水平的TIPS债券收益率与反映基期通胀水平的国债收益率并不具有普遍的可比性(图 32)。由于非线性关系的存在, 投资者计算的TIPS收益率的方法可能也与一般国债不同从而产生偏差。

II) **机构对冲通胀风险需求有限, 抬高 TIPS 溢价**: 对于较少对冲债务通胀风险需求的交易商老说, 其可能对 TIPS 债券要求与通胀无关的额外收益率作为补偿。这部分收益率溢价并不与通胀预期相关, 从而也是造成 TIPS 通胀预期偏差的原因之一。

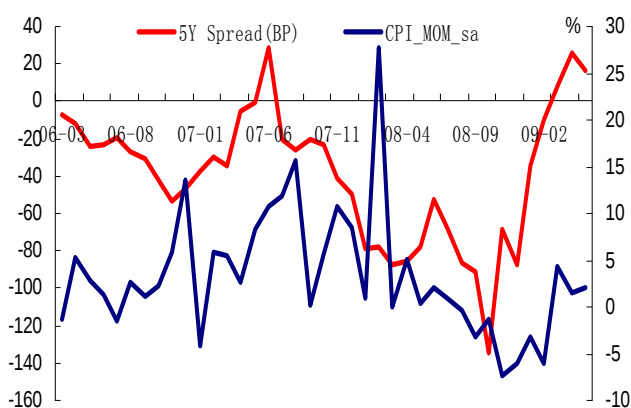
³ The expected inflation spread is the difference between TIPS inflation and SPF inflation. The liquidity premium is calculated as the difference between off-the-run and on-the-run 10-year Treasury security yields.

国内通胀预期的拟合——基于定存利率的浮息国债利差与CPI环比吻合

将固定利率与浮动利率债券利差与CPI环比作比较，我们发现两者之间的趋势较为吻合。虽然国内还没有美国TIPS之类的指数化债券，但是目前通过浮动利率债券收益率与固息债利差走势，我们也可以对目前国内的通胀预期作出衡量（图33、图34）；我们按照一般化的处理方式并对各期限利差进行平均化处理后，基于1年期定存利率的国债浮息债与固息债利差较之政策性金融债（图35），与CPI环比趋势更为吻合（图36）。

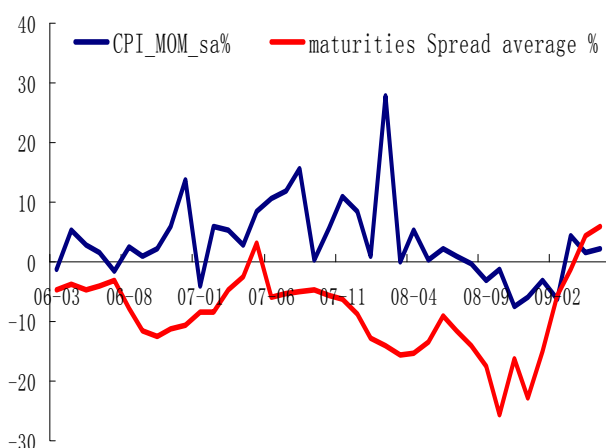
既然CPI环比趋势与固息和浮息国债利差较为一致，我们就可以使用CPI环比走势来预测09年末固息和浮息国债利差的上升幅度。经初步测算，按环比2%推算的CPI同比趋势表明，至年末固浮息国债息差升幅在60BP以上（图37），按环比0%推算的CPI同比趋势显示，至年末固浮息国债息差升幅也在30BP以上（图38）。

图33：固浮息金融债利差与CPI环比趋势较为吻合



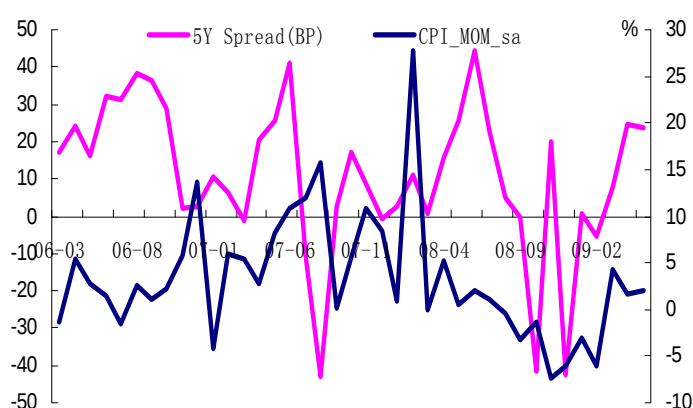
资料来源：CEIC，招商证券研发中心

图35：期限平均固浮息金融债利差与CPI环比趋势



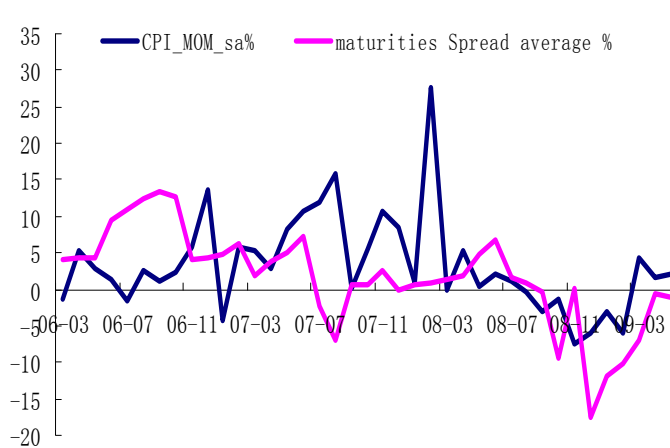
资料来源：CEIC，招商证券研发中心

图34：固浮息国债利差与CPI环比趋势



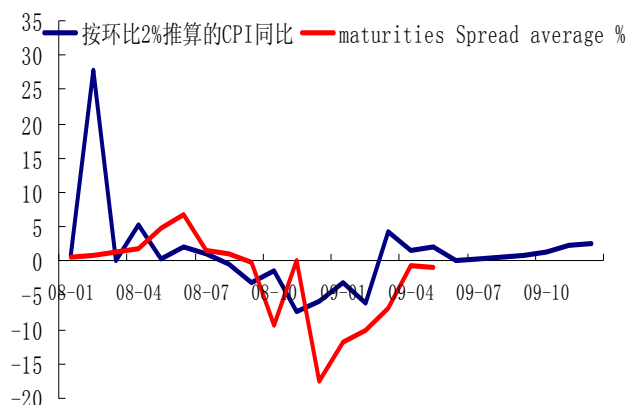
资料来源：CEIC，招商证券研发中心

图36：期限平均固浮息国债利差与CPI环比趋势更为吻合



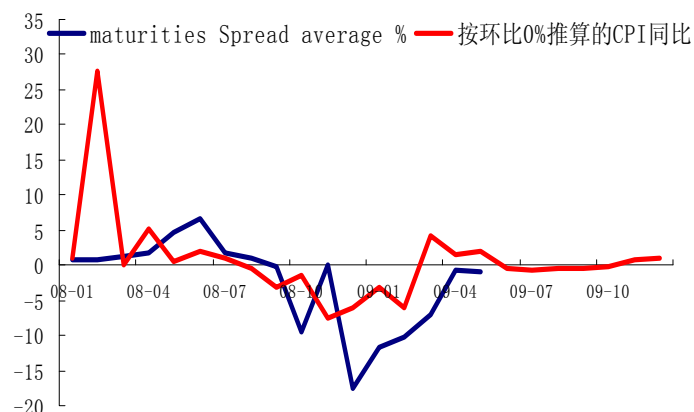
资料来源：CEIC，招商证券研发中心

图 37: 按环比 2%推算的 CPI 同比趋势表明, 至年末固
 浮息国债息差升幅在 60BP 以上



资料来源: CEIC, 招商证券研发中心

图 38: 按环比 0%推算的 CPI 同比趋势显示, 至年末固
 浮息国债息差升幅也在 30BP 以上



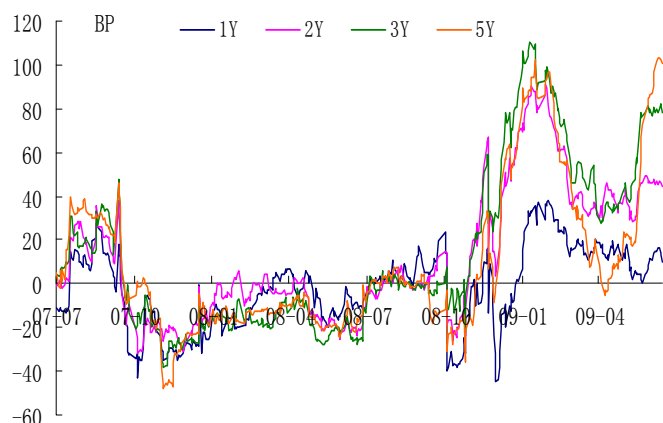
资料来源: CEIC, 招商证券研发中心

基于定存利率的浮息债收益性暂优

从基于定存利率和货币市场利率的浮息债价值比较看, 基于 1 年定存利率和 3MSHIBOR 的浮息政策性金融债利差高企, 1~5 年期基于 1 年定存利率和 3MSHIBOR 的浮息政策性金融债利差平均为 58BP (图 39), 基于 1 年定存利率和 R07D 的浮息政策性金融债利差平均为 50BP (图 40)。

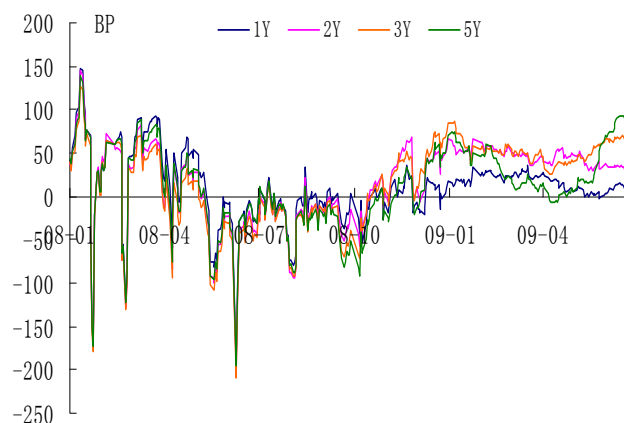
从收益性来说, 目前基于定存利率的浮息债相对占优, 但从利率灵活性和防御性来说, 基于货币市场利率的浮息债具有相对优势。在通胀预期大幅回升、IPO 重启和创业板推出造成货币市场利率上升的背景下, 我们依然看好浮息债的防御价值。

图 39: 基于 1 年定存利率和 3MSHIBOR 的浮息政策性金
 融债利差高企



资料来源: CEIC, 招商证券研发中心

图 40: 1~5 年期基于 1 年定存利率和 R07D 的浮息
 政策性金融债利差平均为 47BP



资料来源: CEIC, 招商证券研发中心

参考报告:

债券市场周报——通胀预期非滞胀预期，配置偏重防御性资产，2009/6/15

债券市场周报——资金利率筑底，关注基于回购和 Shibor 利率的浮息债价值，2009/6/1

债券市场周报——坚守信用底线，谨防城投债风险，2009/5/25

债券市场周报——流动性主导阶段性行情，低久期和高信用溢价配置策略为宜，2009/5/18

债券市场周报——货币政策维稳，收益率维持震荡上行格局，2009/4/20

债券市场周报——通胀预期来袭，关注浮息债防御价值，2009/4/13

债券市场周报——利空略胜利多，陡峭化仍将是主旋律，2009/3/16

研究员简介

陈宝强 南开大学经济学博士生，会计学专业管理学硕士，会计师，中国注册会计师（CICPA），中国注册税务师（CTA），曾先后任职于中国工商银行、深圳平安银行及中国人民银行。08年《新财富》最佳分析师团队第4名。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

信用分析及评分说明

本报告站在债券投资人的立场，本着客观、公正和审慎的原则，对市场公开发行的信用产品进行信用分析。

该分析基于公司全部可得公开信息，主要考虑公司的业务风险、财务风险以及其他可能对公司信用产生影响的因素。在业务风险方面重点考虑公司的行业风险和经营风险，在财务风险方面，重点考虑盈利性、现金流和财务灵活性等因素。

在对各类因素进行合理的权重调整之后，最终形成信用评分结果。信用评分范围为1-5分，随着公司信用的增加分数依次递增，最高为5分，在各级分数之间“+、-”号表示微调。

免责条款

本报告中的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或征价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告仅向特定客户传送，版权归招商证券所有。未经我公司书面许可，任何机构和个人均不得以任何形式翻版、复制、引用或转载。