

联合研究报告

2014.01.15

2013年短期融资券利差分析报告



联合资信评估有限公司
China Lianhe Credit Rating Co., Ltd.

2013年短期融资券利差分析报告

联合资信评估有限公司 伦 杭 宿夏荻 李 丹

释 义

短券：短期融资券，指中华人民共和国境内具有法人资格的非金融企业，依照相关规定的条件和程序，在银行间债券市场发行和交易，并约定在一年期限内还本付息的有价证券。

本年度：2013年1月1日~2013年12月31日

国债利率：一年期银行间固定利率国债到期收益率

利差I：发行利差，短券的发行利率与其起息日的国债利率的差额，反映在特定利率市场环境下短券的风险溢价水平。

利差II：交易利差，短券第一个交易日的平均收益率和当日的国债利率的差额，在一定程度上反映了在特定利率市场环境下短券的风险溢价水平。

概 要

本年度，银行间市场资金面在下半年逐渐收紧，7天质押式回购利率以及国债利率总体保持在较高水平。通过对本年度新发行的781期短券样本进行分析，可以看出本年度短券的利差I和利差II较上年普遍有所收窄，利差I和利差II的波动较上年有所增大，且短券的主体信用等级对利差产生重要影响，短券利差I和利差II与主体信用等级整体相关性较高。

本年度所发行的短券一、二级市场利率相关性较高，大部分短券在二级市场具有一定的套利空间，但利率倒挂现象较上年明显增加。

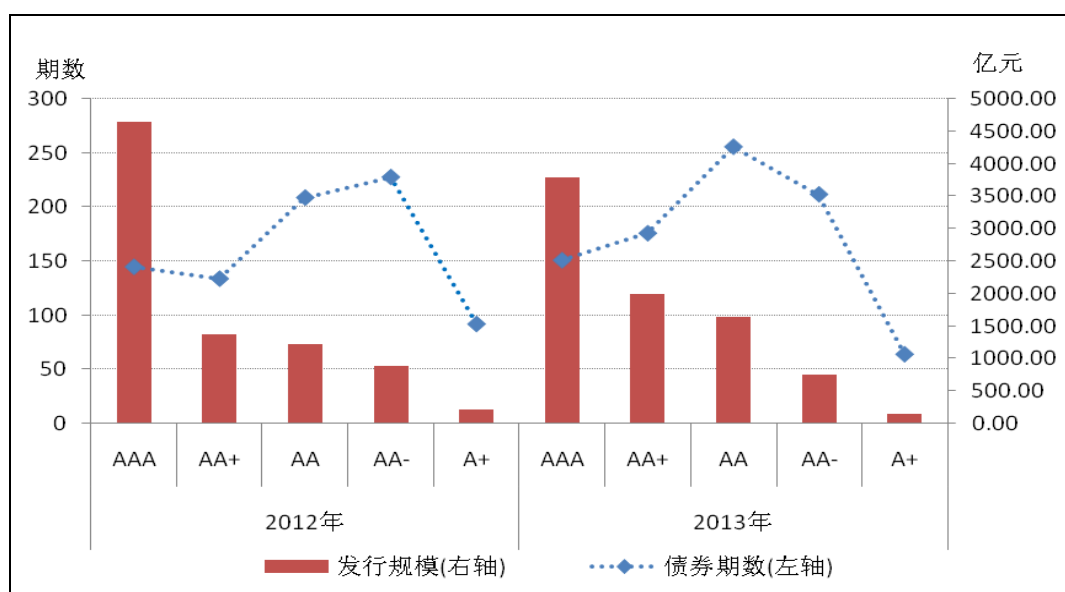
经对各评级机构出具的信用等级（主体）进行市场认可度检验，发现投资者对部

分评级机构出具的评级结果认可度表现出一致性。

一、短券发行基本情况

2013 年，银行间债券市场共发行短券 860 期，发行总额为 8324.8 亿元。发行主体信用等级分布方面，按发行期数统计，本年度，短券的发行主体级别分布与上年有所不同，AA+和 AA 级别发行主体的发行期数较上年分别增加 31.3%和 22.5%，而 AAA 和 AA-级别发行主体的发行期数变动幅度较小。本年度发行期数最多的发行主体由上年的 AA-级别上升至 AA 级别，发行主体主要集中在 AA+~AA-级别，发行期数占所有级别主体发行期数总和的 75.0%，级别分布较上年有所集中，但 AAA 级别主体所发短券期数在所有级别主体发行期数总和中的占比与上年相比基本保持稳定。

按发行规模统计，本年度，AA+和 AA 级别发行主体的发行规模较上年分别增加 44.4%和 34.6%，在发行总额中的占比分别上升至 23.9%和 19.7%，而 AAA 和 AA-级别发行主体的发行规模分别减少 18.6%和 15.0%，在发行总额中的占比分别下降至 45.5%和 9.1%。本年度短券的发行主体级别主要集中在 AAA~AA 级，三者发行规模在发行总额中的占比达 89.1%，较上年的 86.7%有略微上升。但由于 AA 和 AA+级主体发行规模的大幅增加，使得 AAA 级与 AA 和 AA+级主体所发短券规模差距较上年明显缩小。



资料来源：Wind 资讯、上海清算所、联合资信整理

注：此表未包含 2012 年 A-级别主体发行 1 期短券；2013 年 A 级别主体发行短券 1 期。

图 1 2012~2013 年度短券发行主体信用等级分布

在本年度发行的860期短券基础上，剔除21期发行期限在1年内的短券、18期有担保的短券、40期上市后较长时间内无交易的短券，剩余短券共计781期。后文分析中，如无特殊说明，均采用上述781期样本。

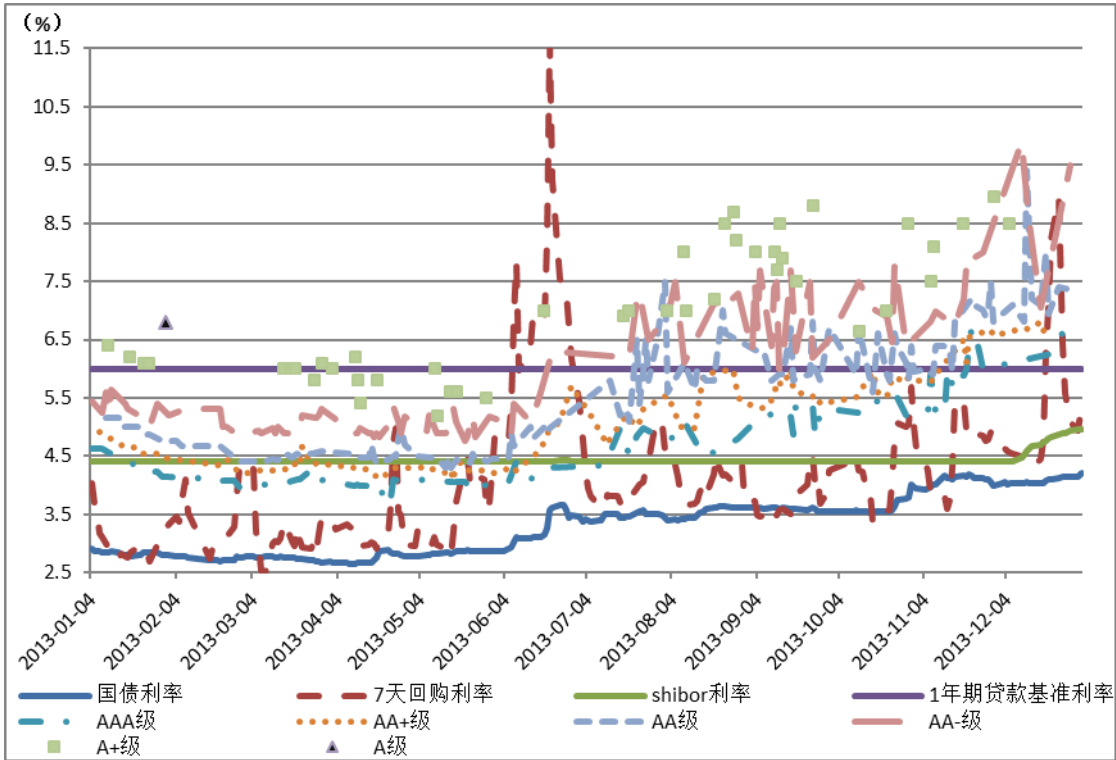
目前，短券的信用评级包括主体信用等级和债项信用等级的评定。由于几乎所有短券的债项信用等级均为“A-1”级，债项信用等级难以用于分析不同信用等级与债券发行及交易定价之间的关系，因此在本文中，我们采用发行主体的信用等级进行利差分析。

二、市场利率分析

2013年1~5月，银行间市场资金面整体较为宽松，国债利率保持在3.00%以下的水平且呈小幅下降趋势，7天质押式回购利率均值为3.30%。进入6月份，由于受外汇占款减少、央行投放低于预期等因素以及节日现金投放、补缴准备金、税收清缴等时点性因素影响，银行间市场资金面逐渐收紧，国债利率以及7天质押式回购利率不断上升，至6月下旬发生了流动性极度紧张的“钱荒”危机。在央行提供定向流动性支持后，7月份7天质押式回购利率显著回落。下半年银行间市场资金面较6月份有所放松，但仍然偏紧，国债利率呈不断上升的趋势，7天质押式回购利率以及国债利率总体保持在较高水平。受年末效应、央行暂停逆回购操作以及财政放款投放速度减缓等因素的影响，12月中下旬银行间市场资金面再次出现了极度紧张的局面，7天质押式回购利率一度上升至8.94%的较高水平，之后，由于央行启用SLO向市场注入资金、重启逆回购操作，12月末市场利率有所下降。

短券利率方面，各级别主体所发短券的发行利率与国债利率走势基本一致，2013年1~5月，受银行间市场资金面较为宽松以及经济下行预期影响，各级别主体所发短券的发行利率呈震荡下行趋势；受6月下旬发生的流动性极度紧张的“钱荒”危机以及下半年银行间市场资金面偏紧的影响，7月份开始各级别主体所发短券的发行利率呈震荡

上升趋势；进入11月下旬后，包括AAA级主体的所有发行主体所发短券的发行利率均超过了1年期贷款基准利率，发行成本不断提高。与此同时，不同信用级别主体所发短券的发行利率有明显区分（由于A级别主体所发短券仅有1只，其分析结果不具有代表性，下同），见图2。



资料来源：Wind 资讯、中国人民银行、上海清算所、联合资信整理

图 2 2013 年市场利率及各级别主体所发短券利率走势

由于利差分析中我们选取国债利率作为基准利率，因此在进行利差分析之前我们先检验短券利率与国债利率的相关程度。从表1可见，本年度各级别主体所发短券的发行利率与国债利率、首日交易利率与国债利率的相关性较高，全部通过了置信度为95%的显著性检验。

表 1 2013 年短券利率与国债利率相关性检验结果

	AAA		AA+		AA		AA-		A+	
	R	Sig.	R	Sig.	R	Sig.	R	Sig.	R	Sig.

发行利率 国债利率	0.930	0.000	0.948	0.000	0.902	0.000	0.910	0.000	0.902	0.000
交易利率 国债利率	0.944	0.000	0.953	0.000	0.896	0.000	0.904	0.000	0.898	0.000

注：R 为复相关系数、Sig.为显著性。

资料来源：Wind 资讯、上海清算所、联合资信整理

三、利差分析

2013年上半年短券的利差I和利差II较上年同期有所收窄，下半年短券的利差I和利差II较上年同期有所扩大，由于上半年短券的发行量多于下半年短券的发行量，整体看本年度短券的利差I和利差II较上年普遍有所收窄。本年度短券的利差I和利差II的波动较上年有所增大，可能是由于本年度银行间市场资金面松紧波动较大造成短券的利率波动较大，而国债利率的波动相对较小，进而导致短券的利差波动较大，以及由于本年度信用评级机构调整发债主体级别的情况较多，可能导致投资者对信用等级的认可度降低等因素造成的（见表2）。

表 2 2013 年短券利差 I、利差 II 情况

主体 级别	利差 I				利差 II			
	均值（BP）		标准差（BP）		均值（BP）		标准差（BP）	
	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013
AAA	152.67	146.95	33.89	34.64	148.94	152.25	29.88	37.95
AA+	199.59	175.40	31.72	37.43	189.55	173.99	30.82	41.56
AA	232.05	216.39	45.96	60.29	220.71	210.87	49.67	65.17
AA-	301.45	266.44	53.77	67.81	295.83	263.19	56.80	72.45
A+	429.68	368.19	59.02	69.92	426.32	368.58	60.01	71.14
A	-	399.53	-	-	-	398.70	-	-

资料来源：Wind 资讯、上海清算所、联合资信整理

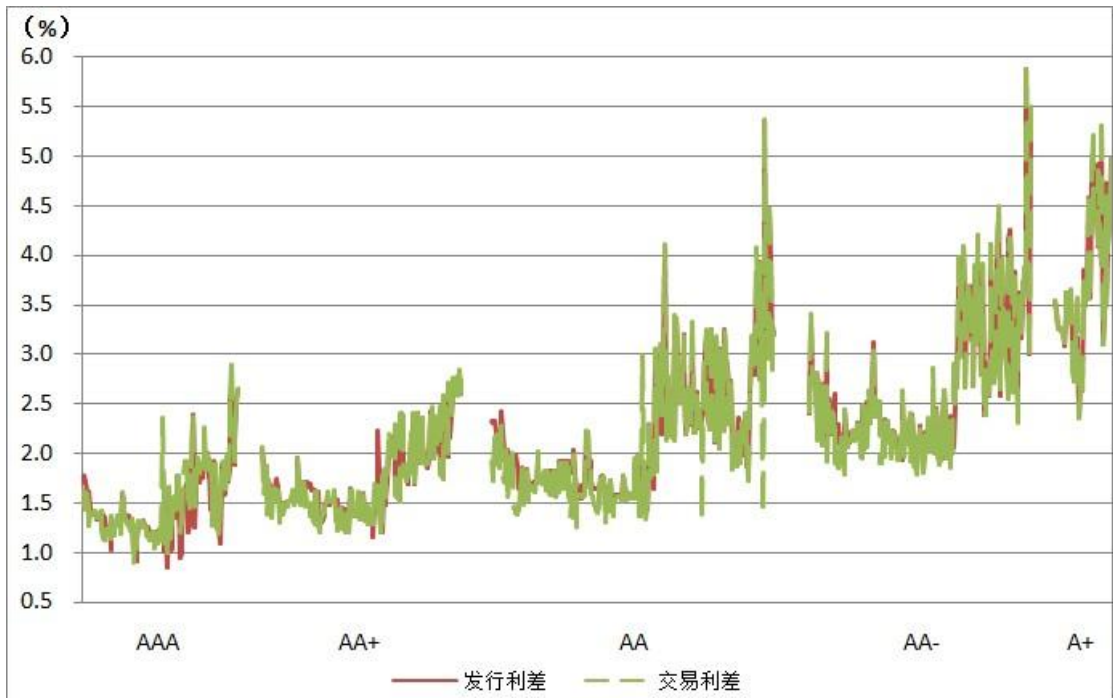
通过表3及图3可以看出，本年度短券发行主体的信用等级对短券利差的影响主要体现在以下方面：一是发行人主体的信用等级与短券利差之间的反向关系仍然显著，即主体信用等级越低，平均发行利率、利差I和利差II的均值越高。二是主体信用等级

越低，各等级主体所发短券的利差I和利差II的级差越大，表明随主体信用等级的降低，投资者对各级别主体所发短券要求的风险溢价有更高的要求。三是主体信用等级越低，各级别主体所发短券的利差I和利差II的波动普遍越大，可能是因为主体信用等级越低，投资者对该信用等级主体的认可度越不统一。

表 3 2013 年各级别发行主体对应的短券利差 I、利差 II 情况

主体级别	样本量	发行利率区间 (%)	平均发行利率 (%)	利差 I			利差 II		
				均值 (BP)	级差 (BP)	标准差 (BP)	均值 (BP)	级差 (BP)	标准差 (BP)
AAA	131	3.77~6.80	4.71	146.95	-	34.64	152.25	-	37.95
AA+	170	4.07~6.80	4.93	175.40	28.45	37.43	173.99	21.74	41.56
AA	241	4.26~9.40	5.39	216.39	40.99	60.29	210.87	36.88	65.17
AA-	189	4.77~9.90	5.76	266.44	50.05	67.81	263.19	52.32	72.45
A+	49	5.20~8.95	6.89	368.19	101.75	69.92	368.58	105.39	71.14
A	1	-	6.80	399.53	31.34	-	398.70	30.12	-

资料来源：Wind 资讯、上海清算所、联合资信整理



资料来源：Wind 资讯、中国人民银行、上海清算所、联合资信整理

图 3 2013 年各级别发行主体短券利差分布情况

为进一步研究发行主体的信用等级对利差I、II的影响程度，本文通过方差分析法进行检验，以确定信用等级对利差影响的显著性以及各信用等级之间的差异化。表4为Scheffe方差分析法对各主体信用等级所对应短券利差数据的显著性检验结果，主要检验包括均值差异和显著性水平两项指标，均值差异项中标注“*”的和显著性水平低于0.05的结果表示通过检验，所对应的因变量之间存在显著性差异；否则视为未通过检验，不存在显著性差异。

从结果看，各级别主体所发短券的利差I和利差II差异均显著，说明本年度短券的发行主体信用等级对一级市场和二级市场定价表现出良好的区分度，主体的信用等级对短券的定价有很重要的参考价值。

表 4 方差分析法对信用等级—利差的显著性检验结果

Scheffe

变量 (I)	变量 (J)	信用等级- 利差 I 显著性检验结果		信用等级- 利差 II 显著性检验结果	
		I-J	Sig.	I-J	Sig.
AAA	AA+	-0.28460*	0.0010	-0.21728*	0.0420
	AA	-0.69458*	0.0000	-0.58631*	0.0000
	AA-	-1.19518*	0.0000	-1.10934*	0.0000
	A+	-2.21247*	0.0000	-2.16326*	0.0000
AA+	AAA	0.28460*	0.0010	0.21728*	0.0420
	AA	-0.40998*	0.0000	-0.36904*	0.0000
	AA-	-0.91058*	0.0000	-0.89206*	0.0000
	A+	-1.92787*	0.0000	-1.94599*	0.0000
AA	AAA	0.69458*	0.0000	0.58631*	0.0000
	AA+	0.40998*	0.0000	0.36904*	0.0000
	AA-	-0.50059*	0.0000	-0.52303*	0.0000
	A+	-1.51789*	0.0000	-1.57695*	0.0000
AA-	AAA	1.19518*	0.0000	1.10934*	0.0000
	AA+	0.91058*	0.0000	0.89206*	0.0000
	AA	0.50059*	0.0000	0.52303*	0.0000
	A+	-1.01729*	0.0000	-1.05392*	0.0000
A+	AAA	2.21247*	0.0000	2.16326*	0.0000
	AA+	1.92787*	0.0000	1.94599*	0.0000
	AA	1.51789*	0.0000	1.57695*	0.0000

	AA-	1.01729*	0.0000	1.05392*	0.0000
--	-----	----------	--------	----------	--------

注：I-J 为均值差异、Sig.为显著性。

资料来源：Wind 资讯、上海清算所、联合资信整理

总体而言，本年度各级别主体所发短券的利差I和利差II较上年普遍有所收窄，利差I和利差II的波动较上年有所增大。短券发行人的主体信用等级对利差有十分重要的影响，反向关系仍然显著，各级别主体所发短券的利差I和利差II与主体的信用等级整体相关性较高。

四、一、二级市场利率的相关性

由于短券发行利率与首日交易利率相关性较高（见表5），通过对本年度所发短券的一、二级市场利率之差进行分析，可以观察各信用等级主体所发短券的一、二级市场衔接程度。

表 5 2013 年短券一、二级市场利率相关性检验结果

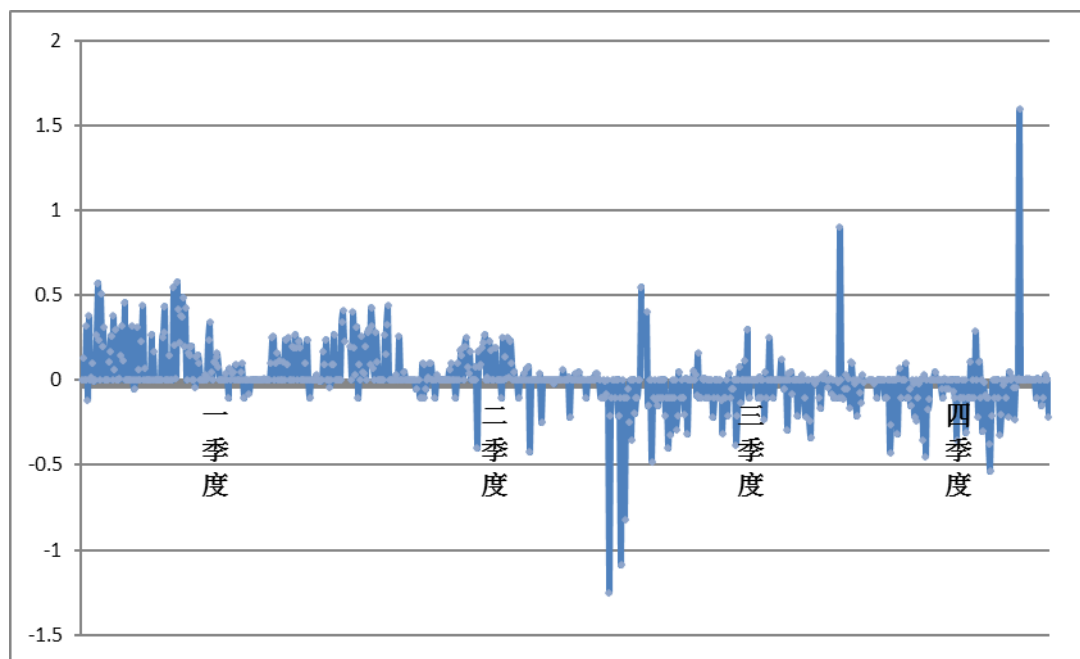
	R	R Square	Adjusted R Square	Sig.
发行利率首日交易利率	0.989	0.979	0.979	0.000
发行利率=0.240+0.957*首日交易利率				

注：R 为复相关系数、R Square 为拟合优度系数、Adjusted R Square 为经调整的拟合优度系数、Sig.为显著性检验。
资料来源：Wind 资讯、上海清算所、联合资信整理

2013年，大部分短券的一、二级市场交易利差为正，出现利率倒挂¹现象的共有182期短券，较上年增加了97期；出现利率倒挂的期数与发行总期数的比为23.30%，较上年上升了18.70个百分点；利率倒挂短券的平均倒挂利差为-15.74BP，较上年增长了62.60%。这主要是受到了2013年下半年，银行间市场资金面不断趋紧，流动性较差，二级市场交易活跃度降低的影响，且利率倒挂现象集中于本年度的第三、四季度，分别为74期和62期，合计占总利率倒挂短券期数的74.73%。另外，由于高主体信用等级的短券具有较强的议价能力，其发行利率较其他主体级别短券偏低，因此倒挂现象更

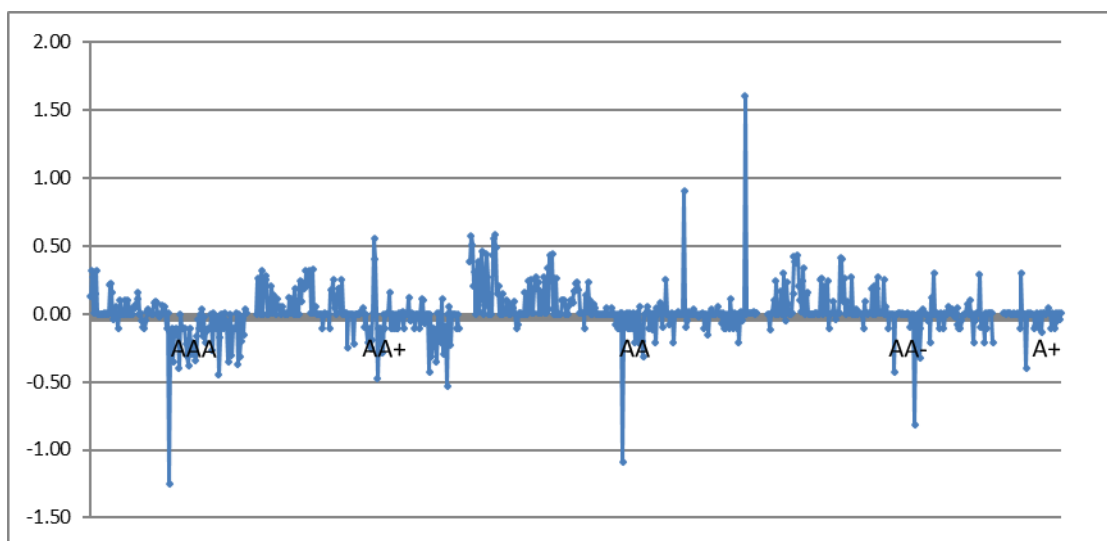
¹ 利率倒挂是指债券的发行利率减去其首个交易日的平均交易利率的值为负的情况。

为明显，表现为AAA级主体所发短券出现利率倒挂的期数最多，共有60期，且短券利率倒挂现象随发行人主体信用等级的下降而减少。整体来看，本年度所发短券一、二级市场衔接程度较上年相对不佳，一、二级市场利率的差额波动较大。



资料来源：Wind 资讯、上海清算所、联合资信整理

图 4 2013 年各季度发行短券一、二级市场利率差额波动情况



资料来源：Wind 资讯、上海清算所、联合资信整理

图 5 2013 年各主体级别短券一、二级市场利率差额波动情况

本年度 AAA 和 AA 级别主体所发短券的一、二级市场交易利差较其它级别幅度偏宽且波动较大，表明该两类级别主体所发短券的一、二级市场衔接程度要弱于其它级别主体所发短券，套利空间相对较大。

五、市场对评级机构信用等级认可度

从一定意义上说，对于同样的信用等级（主体），所对应的利差均值越小、波动范围越窄（标准差越小），表明市场对该信用等级的认可度越高，反之亦然。从这一理论出发，根据本年度所发短券的样本数据，对联合资信、大公、中诚信、新世纪这四家评级机构出具的各信用等级的利差I和利差II的计算结果如下：

表 6 2013 年各评级机构所评主体级别利差检验结果

主体级别	评级机构	样本数 (个)	利差I		利差II	
			均值 (BP)	标准差 (BP)	均值 (BP)	标准差 (BP)
AAA	联合资信	26	143.80	30.13	146.29	34.35
	大公	25	155.61	47.35	165.32	49.01
	中诚信	74	146.49	32.05	151.65	35.11
	新世纪	6	137.56	14.40	137.32	26.30
AA+	联合资信	46	170.72	42.50	171.00	46.47
	大公	28	165.29	24.28	162.11	27.91
	中诚信	60	178.48	40.43	178.68	44.97
	新世纪	36	184.11	32.04	179.22	36.92
AA	联合资信	52	227.80	67.21	218.54	74.19
	大公	49	219.32	65.48	217.47	69.77
	中诚信	85	208.55	58.75	202.40	62.51
	新世纪	55	215.09	49.78	210.83	55.34
AA-	联合资信	36	263.82	61.25	261.06	66.19
	大公	51	266.39	63.57	266.05	67.84
	中诚信	42	246.60	46.19	241.34	50.20
	新世纪	60	279.54	83.93	277.34	89.01
A+	联合资信	9	392.01	102.92	399.41	103.34

大公	21	365.21	69.62	364.41	68.87
中诚信	8	353.97	70.56	350.12	74.47
新世纪	11	364.72	34.95	364.72	35.14

资料来源：Wind 资讯、上海清算所、联合资信整理。

从表 6 的利差检验结果来看，在 AA+ 级别方面，大公所评短券的利差 I 和利差 II 的均值与标准差均略低于其它评级机构；在 AA- 级别方面，中诚信所评短券的利差 I 和利差 II 的均值与标准差均略低于其它评级机构，表明二级市场对上述两家评级机构出具的 AA+ 和 AA- 信用等级的认可度较高。其它信用级别方面，各家评级机构所评短券的利差 I 与利差 II 表现不一致，投资者对各评级机构出具的评级结果的认可度未表现出明显的一致性。但上述检验可能存在由于样本数量不多而出现偏差的问题。