

市场研究

2016年短期融资券利差分析

何金中 王衡 杜永康/文

新世纪评级对短期融资券的利差分析选取同日、1年期银行间固定利率国债到期收益率（简称“国债利率”）为基准利率计算利差。利差分析结果表明，2016年发行的短期融资券的主体信用等级主要集中在AA级及以上级别，利差与主体信用等级存在较好的对应关系，主体信用等级对短期融资券利差有显著区分度。

一、短期融资券利差统计分析

（一）短期融资券发行概况

2016年短期融资券共发行687期（不包括超短期融资券以及证券公司短期融资券），剔除有担保的12个样本，有效样本共计675个。在有效样本中，非1年期的有14个，最终获得661个1年期基础样本。

在基础样本中，短期融资券主体信用等级包含四个级别：AAA级、AA+级、AA级和AA-级，各等级的样本量分别为141个、200个、295个和25个。从发行数量看，短期融资券主体信用等

级主要集中在AA级及以上级别，占比达96.22%（图表1）。从发行规模看，短期融资券的主体信用等级分布亦主要集中在AA级及以上级别，占比达98.85%。

（二）基准利率走势分析

从2016年全年来看，国债利率在前三季度呈现震荡走势，第四季度末出现大幅调整。具体来说，第一季度，在降准的刺激下，国债利率下降脱离前期运行区间；第二季度随着商品市场持续火爆，货币政策回归稳健预期，国债利率逐渐上升

图表1 2016年发行的短期融资券主体信用等级分布

主体信用等级	发行期数		发行规模	
	发行量 (期)	占比	发行规模 (亿元)	占比
AAA	141	21.33%	2682.50	45.64%
AA+	200	30.26%	1597.50	27.18%
AA	295	44.63%	1530.20	26.03%
AA-	25	3.78%	67.50	1.15%
合计	661	100.00%	5877.70	100.00%

数据来源：Wind资讯，新世纪评级整理

并于6月末稳定于2.40%附近；第三季度，随着通缩压力增大，国债利率下降到2.10%附近；由于受美联储加息、债券代持事件以及资金面偏紧等影响，债券市场在第四季度末出现大幅调整，国债利率最高上升到3.05%。随着央行加大流动性投放力度，监管层协调解决“萝卜章”事件等，最终国债利率在2016年12月末回落到2.65%附近。

（三）利率、利差与信用等级对应关系

2016年短期融资券的发行利率与主体信用等级存在较好的对应关系，即主体信用等级越高，发行利率越低（图表3）。从发行利率的均值来看，各等级短期融资券对应的发行利率均值分别为：AAA级3.22%、AA+级3.42%、AA级4.11%、AA-级6.01%。

图表3 2016年各主体信用等级对应发行利率和发行利差

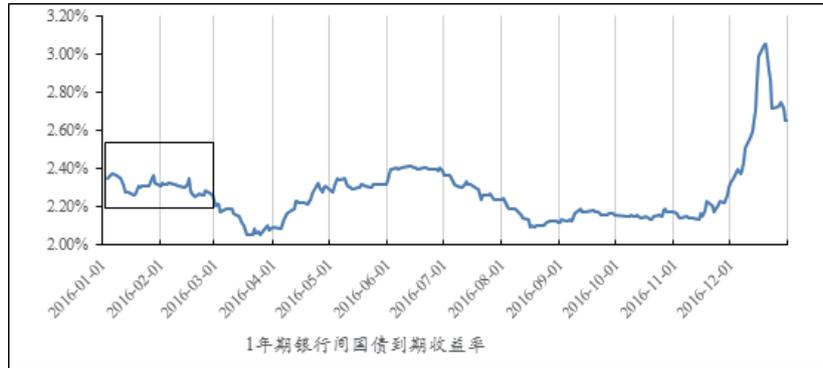
主体信用等级	样本数	发行利率 (%)			发行利差 (BP)			
		区间	均值	标准差	均值	级差	标准差	偏离系数
AAA	141	2.48~6.10	3.22	0.70	99.48	NR	68.36	0.69
AA+	200	2.70~7.39	3.42	0.81	120.52	21.04	80.10	0.66
AA	295	2.80~8.00	4.11	1.10	189.14	68.61	107.84	0.57
AA-	25	4.00~7.50	6.01	0.91	376.59	187.45	93.38	0.25

注：1. 发行利差为短期融资券的发行利率减去与短期融资券起息日、同期限的银行间固定利率国债到期收益率；

2. 偏离系数=利差标准差/利差均值，下同。

数据来源：Wind资讯，新世纪评级整理

图表2 2016年国债利率走势



数据来源：Wind资讯，新世纪评级整理

不同主体信用等级的短期融资券发行利率的差异性（标准差）明显，AA级发行利率的差异性明显大于其他等级，同时，短期融资券的上市首日利率与主体信用等级也存在较好的对应关系，主体信用等级越高，上市首日利率越低（图表4）。

发行利差、交易利差与信用等级的对应关系也均较为明显（图表3、图表4），利差大小与等级高低呈现明显的负相关关系，即等级越高，发行利差和交易利差均

越小。同时，发行利差、交易利差在各主体信用等级之间的级差存在一定差异，从AA级到AA-级的利差级差扩大比较明显。另外，与2015年相比，2016年各主体信用等级的发行利率、发行利差以及交易利差均有一定程度的降低。然而，除AAA等级外，各主体信用等级的发行利率、发行利差以及交易利差的标准差均有一定程度的扩大。这说明在违约债券数量爆增的2016年，短期融资券发行人信用质量较2015年明显分化。

图表4 2016年各主体信用等级对应上市首日利率和交易利差

主体信用等级	样本数	上市首日利率 (%)			交易利差 (BP)			
		区间	均值	标准差	均值	级差	标准差	偏离系数
AAA	141	2.30~6.18	3.28	0.72	106.11	NR	69.98	0.66
AA+	200	2.60~7.46	3.49	0.82	126.71	20.6	80.97	0.64
AA	295	2.80~8.11	4.19	1.1	196.82	70.11	108.28	0.55
AA-	25	4.08~7.50	6.07	0.89	382.51	185.68	91.06	0.24

注：1.交易利差为短期融资券的上市首日利率减去与短期融资券上市日、同期限的银行间固定利率国债到期收益率；

数据来源：Wind资讯，新世纪评级整理

二、短期融资券利差的影响因素分析

考虑到大部分样本组间方差齐性检验较难通过，为检验主体信用等级及评级机构是否对短期融资券利差有影响，我们采用Mann-Whitney U两独立样本非参数检验方法检验影响因子的显著性。

（一）主体信用等级对短期融资券利差的影响

为检验主体信用等级对利差的影响是否显著，我们分别对AAA级与AA+级、AAA级与AA级、AAA级与AA-级、AA+级与AA级、AA+级与AA-级、AA级与AA-级间的发行利差、交易利差进行Mann-Whitney U两独立样本非参数检验，检验结果显示（图表5、图表6）：在1%的显著性水平

下，各主体信用等级间发行利差、交易利差的中心位置均存在显著差异，这说明，主体信用等级对短期融资券的发行利差、交易利差均具有显著区分度。

图表5 2016年主体信用等级对短期融资券发行利差的Mann-Whitney U检验

组1	组2	组1秩和	组2秩和	Mann-Whitney U	Z	Sig. (双侧)
AAA	AA+	19990	38321	9979	-4.597	0.000
	AA	17107	78159	7096	-11.133	0.000
	AA-	10074	3787	63	-7.673	0.000
AA+	AA	34398	88363	14298	-9.735	0.000
	AA-	20270	5155	170	-7.593	0.000
AA	AA-	44435	6925	775	-6.557	0.000

数据来源：Wind资讯，新世纪评级整理

图表6 2016年主体信用等级对短期融资券交易利差的Mann-Whitney U检验

组1	组2	组1秩和	组2秩和	Mann-Whitney U	Z	Sig. (双侧)
AAA	AA+	20750	37562	10739	-3.750	0.000
	AA	17421	77846	7410	-10.878	0.000
	AA-	10073	3788	62	-7.678	0.000
AA+	AA	34380	88380	14280	-9.746	0.000
	AA-	20270	5155	170	-7.593	0.000
AA	AA-	44441	6919	781	-6.544	0.000

数据来源：Wind资讯，新世纪评级整理

（二）信用评级机构对短期融资券利差的影响

2016年各评级机构所评短期融资券的总样本是

663只¹，从样本的发行利差均值、交易利差均值来看，除联合资信AA+发行利差均值略低于AAA外，其余各机

构发行利差、交易利差均随主体信用等级的上升而下降（图表7~图表9）。

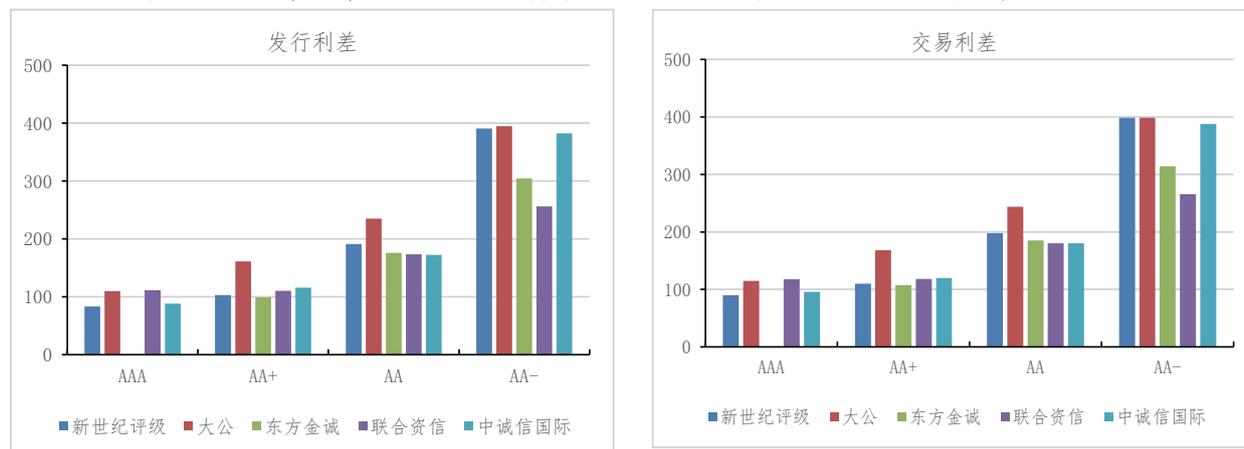
图表7 2016年各评级机构短期融资券发行利差均值比较（单位：BP）

评级机构	新世纪评级	大公	东方金诚	联合资信	中诚信国际	总计	
样本总量	124	130	19	175	215	663	
AAA	样本量	12	20	—	51	60	143
	均值	83.14	109.85	—	111.45	88.26	99.12
	标准差	36.05	71.01	—	87.85	48.65	67.96
AA+	样本量	41	41	6	52	60	200
	均值	102.88	161.21	98.85	110.52	115.61	120.52
	标准差	72.87	108.24	29.32	70.78	64.56	80.10
AA	样本量	65	58	12	70	90	295
	均值	191.09	234.99	175.78	173.26	172.31	189.14
	标准差	105.23	117.96	92.10	105.46	99.96	107.84
AA-	样本量	6	11	1	2	5	25
	均值	390.73	394.77	304.29	256.12	382.27	376.59
	标准差	46.39	93.40	—	104.86	123.54	93.38

数据来源：Wind资讯，新世纪评级整理

¹ “16华润水泥CP001”、“16中电国际CP001”均同时由2家评级机构提供评级服务，同时作为2家评级机构的统计样本，最后得到分机构统计的样本总量是663，下同。

图表8 2016年各评级机构短期融资券发行利差、交易利差均值比较图（单位：BP）



数据来源：Wind资讯，新世纪评级整理

图表9 2016年各评级机构短期融资券交易利差均值比较（单位：BP）

评级机构		新世纪评级	大公	东方金诚	联合资信	中诚信国际	总计
样本总量		124	130	19	175	215	663
AAA	样本量	12	20	—	51	60	143
	均值	89.82	114.73	—	117.56	95.53	105.59
	标准差	38.67	74.69	—	89.15	50.70	69.68
AA+	样本量	41	41	6	52	60	200
	均值	109.86	167.96	107.51	118.07	119.46	126.71
	标准差	74.64	107.74	29.07	71.32	66.80	80.97
AA	样本量	65	58	12	70	90	295
	均值	197.88	243.52	185.12	180.39	180.31	196.82
	标准差	106.57	119.19	92.70	105.37	99.32	108.28
AA-	样本量	6	11	1	2	5	25
	均值	398.83	398.57	314.17	265.48	388.06	382.51
	标准差	46.09	90.44	—	107.32	120.87	91.06

数据来源：Wind资讯，新世纪评级整理

由于各机构各等级的评级样本量存在差别，图表7~图表9显示的利差均值在各机构间存在一定程度的差异，但这并不能从根本上说明各等级的利差在机构

间存在差异。为进一步检验评级机构对利差的影响的显著性，本文使用Mann-Whitney U两独立样本非参数检验来检验，但考虑到样本数量，同一主体级别下少

于5个统计样本的机构不参与检验，检验结果汇总见图10、图表11。

图表10 2016年评级机构对短期融资券发行利差影响的Mann-Whitney U检验汇总

主体等级	组1	组2	组1秩和	组2秩和	Mann-Whitney U	Z	Sig. (双侧)
AAA	新世纪 评级	大公	178	350	100	-0.779	0.436
		联合资信	359	1657	281	-0.438	0.662
		中诚信国际	399	2229	321	-0.589	0.556
	大公	联合资信	751	1805	479	-0.396	0.692
		中诚信国际	890	2351	521	-0.883	0.377
联合资信	中诚信国际	2920	3296	1466	-0.379	0.705	
AA+	新世纪 评级	大公	1313	2090	452	-3.603	0.000*
		东方金诚	964	164	103	-0.638	0.524
		联合资信	1932	2439	1061	-0.039	0.969
		中诚信国际	1908	3243	1047	-1.266	0.206
	大公	东方金诚	1026	102	81	-1.339	0.181
		联合资信	2351	2020	642	-3.281	0.001*
		中诚信国际	2465	2686	856	-2.586	0.010*
	东方金诚	联合资信	193	1518	140	-0.409	0.683
		中诚信国际	202	2009	179	-0.022	0.982
	联合资信	中诚信国际	2755	3573	1377	-1.068	0.286
AA	新世纪 评级	大公	3637	3989	1492	-1.991	0.046*
		东方金诚	2538	465	387	-0.042	0.966
		联合资信	4783	4398	1913	-1.596	0.110
		中诚信国际	5460	6631	2536	-1.412	0.158
	大公	东方金诚	2166	319	241	-1.667	0.095
		联合资信	4345	3911	1426	-2.891	0.004*
		中诚信国际	5171	5855	1760	-3.339	0.001*
	东方金诚	联合资信	555	2848	363	-0.748	0.455
		中诚信国际	669	4584	489	-0.530	0.596
	联合资信	中诚信国际	5618	7262	3133	-0.058	0.953
AA-	新世纪 评级	大公	48	105	27	-0.603	0.546
		中诚信国际	34	32	13	-0.365	0.715
	大公	中诚信国际	92	44	26	-0.170	0.865

注：sig (双侧) 检验值小于等于0.05的加“*”号。
数据来源：Wind资讯，新世纪评级整理

图表11 2016年评级机构对短期融资券交易利差影响的Mann-Whitney U检验汇总

主体等级	组1	组2	组1秩和	组2秩和	Mann-Whitney U	Z	Sig. (双侧)	
AAA	新世纪 评级	大公	181	347	103	-0.662	0.508	
		联合资信	372	1644	294	-0.210	0.834	
		中诚信国际	379	2249	301	-0.891	0.373	
	大公	联合资信	753	1803	477	-0.422	0.673	
		中诚信国际	871	2369	539	-0.678	0.498	
	联合资信	中诚信国际	2866	3350	1520	-0.059	0.953	
AA+	新世纪 评级	大公	1330	2073	469	-3.445	0.001*	
		东方金诚	963	165	102	-0.669	0.503	
		联合资信	1912	2459	1051	-0.116	0.908	
		中诚信国际	2000	3151	1139	-0.629	0.529	
	大公	东方金诚	1026	102	81	-1.339	0.181	
		联合资信	2333	2039	661	-3.138	0.002*	
		中诚信国际	2494	2657	827	-2.787	0.005*	
	东方金诚	联合资信	194	1517	139	-0.434	0.664	
		中诚信国际	215	1996	166	-0.312	0.755	
	联合资信	中诚信国际	2874	3454	1496	-0.373	0.709	
	AA	新世纪 评级	大公	3621	4005	1476	-2.072	0.038*
			东方金诚	2532	471	387	-0.042	0.966
联合资信			4761	4419	1934	-1.502	0.133	
中诚信国际			5389	6701	2606	-1.157	0.247	
大公		东方金诚	2162	323	245	-1.605	0.108	
		联合资信	4354	3902	1417	-2.934	0.003*	
		中诚信国际	5160	5866	1771	-3.296	0.001*	
东方金诚		联合资信	559	2844	359	-0.800	0.424	
		中诚信国际	675	4578	483	-0.592	0.554	
联合资信		中诚信国际	5581	7299	3096	-0.186	0.853	
AA-		新世纪 评级	大公	51	102	30	-0.302	0.763
	中诚信国际		34	32	13	-0.365	0.715	
	大公	中诚信国际	92	44	26	-0.170	0.865	

注：sig (双侧) 检验值小于等于0.05的加“*”号。
数据来源：Wind资讯，新世纪评级整理

主体信用等级为AAA级和AA-级的检验结果显示：在5%显著性水平下，各机构间所评AAA级短期融资券发行利差、交易利差均无显著差异，各机构间所评AA-级短期融资券发行利差、交易利差均无显著差异。

主体信用等级为AA+级的检验结果显示：在5%显著性水平下，除大公与新世纪评级、大公与联合资信、大公与中诚信国际间发行利差和交易利差存在显著差异外，其余机构之间的发行利

差、交易利差均无显著差异。对照图表7~8，即大公AA+级短期融资券的发行利差、交易利差显著高于新世纪评级、联合资信和中诚信国际。

主体信用等级为AA级的检验结果显示：在5%显著性水平下，除大公与新世纪评级、大公与联合资信、大公与中诚信国际间发行利差和交易利差存在显著差异外，其余机构之间的发行利差和交易利差均无显著差异。对照图表7~8，即大公所评AA

级短期融资券的发行利差、交易利差显著高于新世纪评级、联合资信和中诚信国际。