

# 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于 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于 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于 AA 级及以上级别，占比达 98.85%。

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%

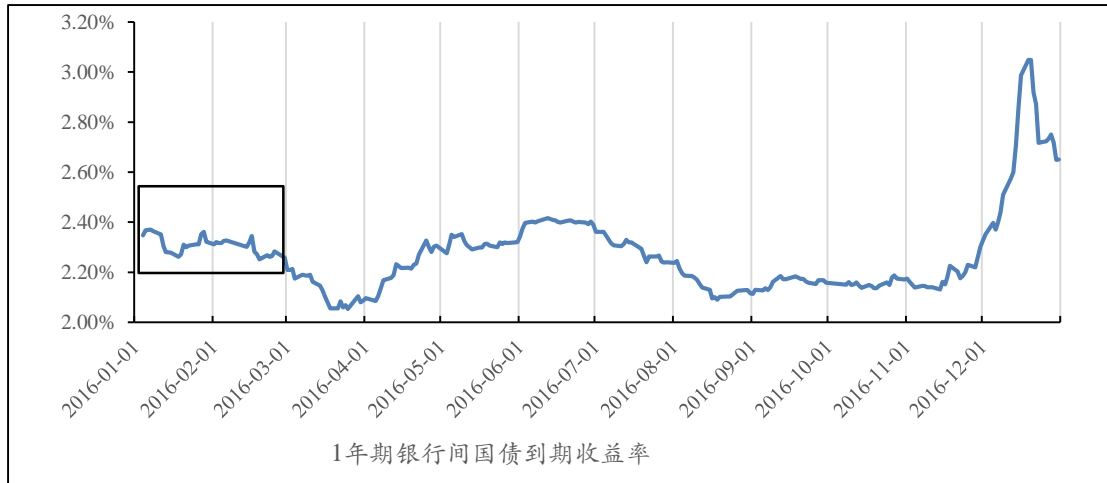
数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

### （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。

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

### （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%。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。

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 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

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。

## 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<sup>1</sup>，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）

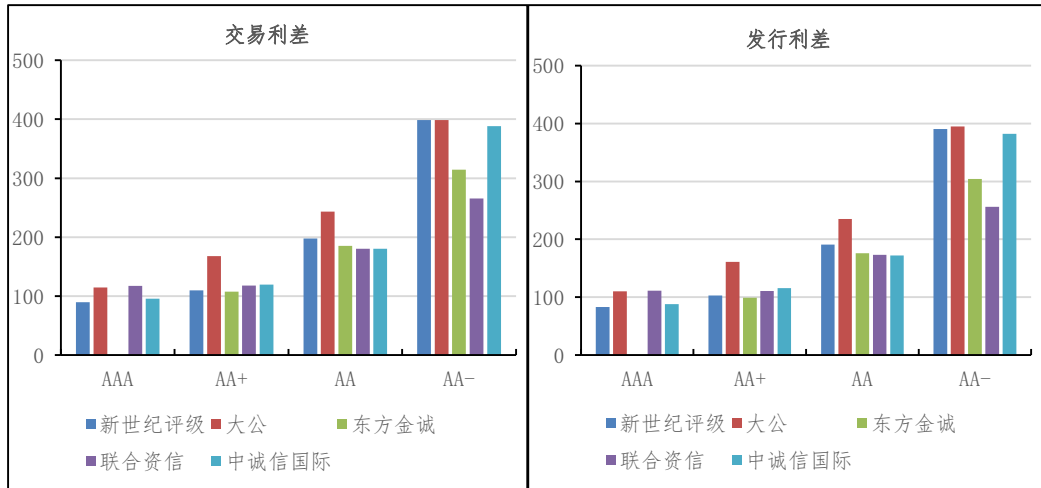
评级机构		新世纪评级	大公	东方金诚	联合资信	中诚信国际	总计
样本总量		124	130	19	175	215	663
AAA	样本量	12	20	—	51	60	143
	均值	<b>83.14</b>	<b>109.85</b>	—	<b>111.45</b>	<b>88.26</b>	<b>99.12</b>
	标准差	36.05	71.01	—	87.85	48.65	67.96
AA+	样本量	41	41	6	52	60	200
	均值	<b>102.88</b>	<b>161.21</b>	<b>98.85</b>	<b>110.52</b>	<b>115.61</b>	<b>120.52</b>
	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

<sup>1</sup>“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。

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	
	均值	<b>191.09</b>	<b>234.99</b>	<b>175.78</b>	<b>173.26</b>	<b>172.31</b>	<b>189.14</b>
	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	<b>390.73</b>	<b>394.77</b>	<b>304.29</b>	<b>256.12</b>	<b>382.27</b>	<b>376.59</b>
	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

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	<b>89.82</b>	<b>114.73</b>	—	<b>117.56</b>	<b>95.53</b>	<b>105.59</b>
	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	<b>109.86</b>	<b>167.96</b>	<b>107.51</b>	<b>118.07</b>	<b>119.46</b>	<b>126.71</b>
	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	<b>197.88</b>	<b>243.52</b>	<b>185.12</b>	<b>180.39</b>	<b>180.31</b>	<b>196.82</b>
	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	<b>398.83</b>	<b>398.57</b>	<b>314.17</b>	<b>265.48</b>	<b>388.06</b>	<b>382.51</b>
	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，检验结果汇总见图表 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
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

主体等级	组 1	组 2	组 1 秩和	组 2 秩和	Mann-Whitney U	Z	Sig. (双侧)
	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。