

# 2017 年第三季度公司债利差分析

王衡 / 文

新世纪评级对公司债的利差分析选取同日同期限的银行间固定利率国债到期收益率为基准利率计算利差。利差分析结果表明：2017 年第三季度发行的公司债发行及交易定价较好的反映了债项等级差异，各评级机构利差均与债项等级存在较好的对应关系，且各评级机构所评相同债项等级的发行利差、交易利差均无显著差异。

## 一、公司债利差统计分析

### （一）公司债发行概况

2017 年第三季度，公开市场一般公司债共发行 211 期，发行总规模为人民币 2406.33 亿元，债项信用等级包括从 AAA 级至 AA 级的 3 个信用等级（图表 1）。从发行量看，AAA 级发行量最大，共 136 期，占比为 64.45%；从发行规模看，AAA 级发行规模亦是最大，占总发行规模的 78.62%。

图表 1 2017 年第三季度公司债发行量及发行规模的债项信用等级分布

债项信用等级	发行期数		发行规模	
	发行量（期）	占比	发行规模（亿元）	占比
AAA	136	64.45%	1891.90	78.62%
AA+	41	19.43%	348.82	14.50%
AA	34	16.11%	165.61	6.88%
合计	211	100.00%	2406.33	100.00%

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

从公司债的发行期限来看（图表 2），共包括 2 年、3 年、4 年、5 年、7 年、8 年、9 年、10 年和 15 年共九种期限类型。其中，5 年期公司债的发行量最大，共发行 120 期，占总发行量的 56.87%。

图表 2 2017 年第三季度公司债发行期限的债项信用等级分布

债项信用等级	2 年	3 年	4 年	5 年	7 年	8 年	9 年	10 年	15 年	总计
AAA	1	38	—	79	8	1	2	5	2	136
AA+	—	15	—	24	2	—	—	—	—	41
AA	2	13	2	17	—	—	—	—	—	34

债项信用等级	2年	3年	4年	5年	7年	8年	9年	10年	15年	总计
合计	3	66	2	120	10	1	2	5	2	211

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

## （二）利率、利差与信用等级的对应关系

2017 年第三季度 5 年期公司债共发行 120 期，剔除 5 个永续债样本，以及截至 2017 年 10 月 16 日前未上市的 14 个样本，得到有效样本共 101 个。从图表 3 可以看出，5 年期公司债的发行利率、发行利差均与信用等级存在一定的相关关系：债项等级越高，发行利率、发行利差均值越小。

图表 3 2017 年第三季度 5 年期公司债各等级对应的发行利率和发行利差

债项信用等级	样本量	发行利率（%）			发行利差（BP）			
		区间	均值	标准差	均值	级差	标准差	变异系数
AAA	69	4.42~6.08	4.83	0.39	126.56	NR	38.32	0.30
AA+	21	4.90~7.50	5.60	0.81	200.13	73.57	80.05	0.40
AA	11	5.60~7.70	6.62	0.62	303.02	102.89	62.14	0.21

注：发行利差为公司债的发行利率减去公司债起息日、同期限的银行间固定利率国债到期收益率，下同；变异系数=利差标准差/利差均值，下同；数据来源于 Wind 资讯，新世纪评级整理。

从图表 4 可以看出，5 年期公司债的上市首日利率、交易利差也均与债项等级存在一定的相关关系：债项等级越高，上市首日利率、交易利差均值越小。

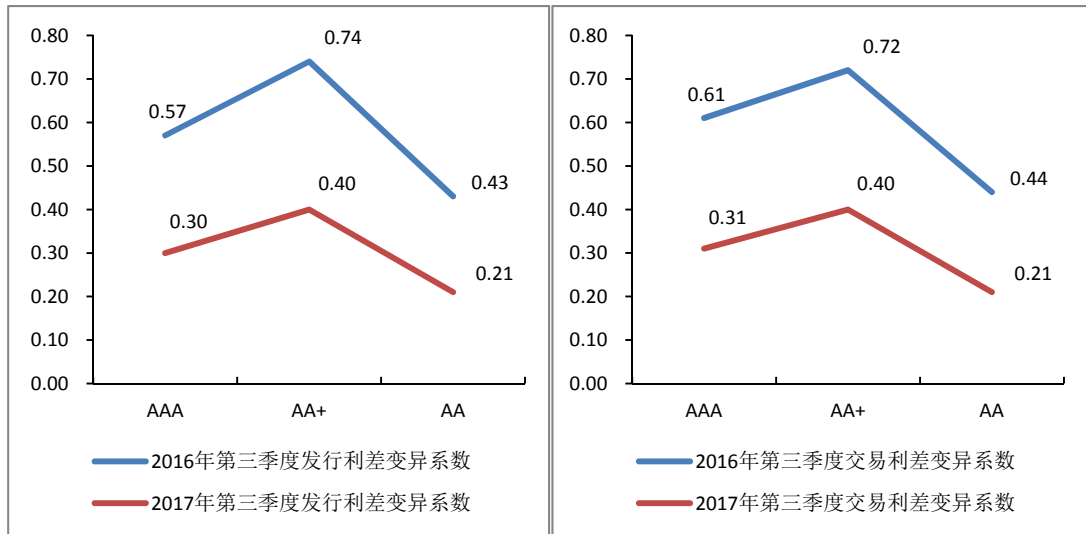
图表 4 2017 年第三季度 5 年期公司债各等级的上市首日利率和交易利差

债项信用等级	样本量	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	变异系数
AAA	69	4.42~6.07	4.83	0.38	123.88	NR	38.15	0.31
AA+	21	4.90~7.49	5.59	0.81	198.39	74.51	79.97	0.40
AA	11	5.60~7.69	6.62	0.62	300.58	102.20	62.75	0.21

注：交易利差为公司债上市首日利率减去公司债上市日、同期限银行间固定利率国债到期收益率，下同；数据来源于 Wind 资讯，新世纪评级整理。

变异系数用于衡量样本的离散程度，变异系数越小则样本的离散程度越低，反之则越大。与 2016 年第三季度相比，2017 年第三季度各债项等级公司债发行利差和交易利差的变异系数均有所下降，表明利差样本的离散度较上年同期下降，即市场对公司债信用资质的判断与评级机构给出的级别存在的分歧有所减小，市场对评级的认可程度上升（图表 5）。

图表 5 5 年期公司债发行利差、交易利差变异系数对比图



数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

## 二、公司债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，为检验债项信用等级及评级机构是否对公司债利差有影响，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）债项信用等级对公司债利差的影响

为检验债项等级对 5 年期公司债利差影响的显著性，我们分别对债项等级为 AAA 级与 AA+级、AAA 级与 AA 级、AA+级与 AA 级 5 年期公司债间的发行利差、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 6）：在 5% 的显著性水平下，各债项等级对应 5 年期公司债的发行利差、交易利差均存在显著差异。

图表 6 2017 年第三季度 5 年期公司债债项等级对利差影响的 Mann-Whitney U 检验

	发行利差				交易利差		
	AAA	AA+	AA		AAA	AA+	AA
AAA	—	0.000	0.000	AAA	—	0.000	0.000
AA+	0.000	—	0.002	AA+	0.000	—	0.002
AA	0.000	0.002	—	AA	0.000	0.002	—

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

### （二）信用评级机构对公司债利差的影响

对各评级机构各等级 5 年期公司债发行利差均值进行比较（图表 7），结果表明：各评级机构所评公司债债项等级越高，发行利差均值越小。

图表 7 2017 年第三季度各评级机构所评 5 年期公司债发行利差均值（单位：BP）

评级机构		新世纪	联合信用	大公	中诚信证 券	鹏元	总计
样本总量		15	21	14	47	4	101
AAA	样本量	10	14	8	34	3	69
	均值	<b>134.92</b>	<b>125.33</b>	<b>131.15</b>	<b>118.25</b>	<b>186.37</b>	<b>126.56</b>
	标准差	44.95	34.53	49.84	27.16	72.28	38.32
AA+	样本量	5	4	3	9	—	21
	均值	<b>149.29</b>	<b>190.78</b>	<b>243.85</b>	<b>217.95</b>	—	<b>200.13</b>
	标准差	13.76	85.41	83.96	93.25	—	80.05
AA	样本量	—	3	3	4	1	11
	均值	—	<b>269.88</b>	<b>348.72</b>	<b>289.87</b>	<b>317.94</b>	<b>303.02</b>
	标准差	—	75.96	58.61	56.95	—	62.14

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

通过对各评级机构各等级 5 年期公司债交易利差均值进行比较（图表 8），结果表明：各评级机构所评公司债债项等级越高，交易利差均值越小。

图表 8 2017 年第三季度各评级机构所评 5 年期公司债交易利差均值（单位：BP）

评级机构		新世纪	联合信用	大公	中诚信证 券	鹏元	总计
样本总量		15	21	14	47	4	101
AAA	样本量	10	14	8	34	3	69
	均值	<b>132.92</b>	<b>121.94</b>	<b>128.84</b>	<b>115.77</b>	<b>181.37</b>	<b>123.88</b>
	标准差	46.63	34.12	48.78	26.91	72.49	38.15
AA+	样本量	5	4	3	9	—	21
	均值	<b>147.74</b>	<b>190.00</b>	<b>241.35</b>	<b>215.92</b>	—	<b>198.39</b>
	标准差	14.72	83.08	89.69	92.75	—	79.97
AA	样本量	—	3	3	4	1	11
	均值	—	<b>270.65</b>	<b>348.63</b>	<b>285.41</b>	<b>306.89</b>	<b>300.58</b>
	标准差	—	77.53	60.89	55.85	—	62.75

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 7~8 显示的利差均值统计数据表现出机构间存在一定程度的差异，但这并不能说明这种差异具有显著性。为进一步检验评级机构对利差影响的显著性，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，同一债项级别下少于 5 个统计样本的

机构不参与检验。通过检验，各评级机构间公司债利差均无显著差异。

### 1. AAA 级公司债利差的机构间显著性差异检验

债项信用等级为 AAA 级 Mann-Whitney U 检验结果显示：在 5% 的显著性水平下，各机构间所评 AAA 级公司债发行利差、交易利差均无显著差异。

图表 9 2017 年第三季度评级机构对 AAA 级公司债发行利差、交易利差影响的 Mann-Whitney U 检验

发行利差		新世纪	联合信用	大公	中诚信证券
	新世纪	—	0.520	0.594	0.239
	联合信用	0.520	—	0.946	0.634
	大公	0.594	0.946	—	0.974
	中诚信证券	0.239	0.634	0.974	—
交易利差		新世纪	联合信用	大公	中诚信证券
	新世纪	—	0.520	0.594	0.263
	联合信用	0.520	—	0.891	0.700
	大公	0.594	0.891	—	0.823
	中诚信证券	0.263	0.700	0.823	—

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

### 2. AA+级公司债利差的机构间显著性差异检验

债项信用等级为 AA+级 Mann-Whitney U 检验结果显示：在 5% 的显著性水平下，参与检验的机构间所评 AA+级公司债发行利差、交易利差均无显著差异。

图表 10 2017 年第三季度评级机构对 AA+级公司债发行利差、交易利差影响的 Mann-Whitney U 检验

发行利差			交易利差		
	新世纪	中诚信证券		新世纪	中诚信证券
新世纪	—	0.072	新世纪	—	0.072
中诚信证券	0.072	—	中诚信证券	0.072	—

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理