

2017年第三季度公司债利差分析

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，且参与检验的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。

■ 王衡/文

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%。

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

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
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 首日利率、交易利差均值越小。

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、发行利差均与债项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。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

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

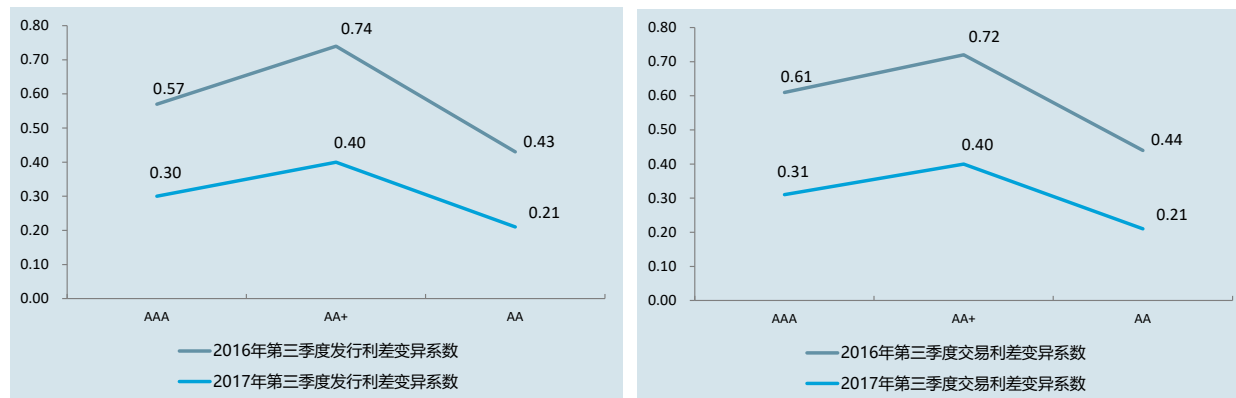
注：发行利差为公司债的发行利率减去公司债起息日、同期限的银行间固定利率国债到期收益率，下同；
变异系数=利差标准差/利差均值，下同；
数据来源于Wind资讯，新世纪评级整理

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

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。

（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。

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。

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-

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
AA+	0.000	—	0.002	AA+	0.000	—
AA	0.000	0.002	—	AA	0.000	0.002

数据来源：Wind资讯，新世纪评级整理

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	134.92	125.33	131.15	118.25	186.37	126.56
	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	149.29	190.78	243.85	217.95	—	200.13
	标准差	13.76	85.41	83.96	93.25	—	80.05
AA	样本量	—	3	3	4	1	11
	均值	—	269.88	348.72	289.87	317.94	303.02
	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

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。

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	132.92	121.94	128.84	115.77	181.37	123.88
	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	147.74	190.00	241.35	215.92	—	198.39
	标准差	14.72	83.08	89.69	92.75	—	79.97
AA	样本量	—	3	3	4	1	11
	均值	—	270.65	348.63	285.41	306.89	300.58
	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

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

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

数据来源：Wind资讯，新世纪评级整理