

2017年上半年公司债利差分析

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收益率为基准利率计算利差。利差分析结果表明：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公司债的发行利差、交易利差均无显著差异。

■ 王衡/文

一、公司债发行概况

2017年上半年，公开市场一般公司债共发行180期，发行总规模为人民币1802.52亿元，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79期，占比为43.89%；从发行规模看，AAA级发行规模亦是最大，占总发行规模的60.09%。

图表1 2017年上半年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	79	43.89%	1083.1	60.09%
AA+	42	23.33%	381.22	21.15%
AA	59	32.78%	338.2	18.76%
合计	180	100.00%	1802.52	100.00%

数据来源：Wind资讯，新世纪评级整理

二、公司债的发行期限集中于5年期

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、6年、7年和10年共七种期限类型。其中，5年期公司债的发行量最大，共发行118期，占总发行量的65.56%。

图表2 2017年上半年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	6年	7年	10年	总计
AAA	—	17	—	52	—	6	4	79
AA+	—	9	—	30	1	2	—	42
AA	1	20	1	36	—	1	—	59
合计	1	46	1	118	1	9	4	180

数据来源：Wind资讯，新世纪评级整理

三、公司债发行利率、交易利率、利差与信用等级存在一定相关关系

2017年上半年5年期公司债共发行118期，剔除截至2017年7月10日未上市的10个样本，有效样本共108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。

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。

与2016年上半年相比，2017年上半年

各债项等级发行利差、交易利差均值均同比上升，除AAA级交易利差标准差略升外，其他各债项等级发行利差、交易利差的标准差均同比下降，使得各债项等级变异系数同比下降。整体来看，2017年上半年评级机构给出的公司债债项级别与市场的认可度分歧有所减小（图表5）。

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

图表3 2017年上半年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	48	3.80~6.50	4.76	0.46	146.68	NR	39.82	0.27
AA+	29	4.38~6.80	5.52	0.59	230.17	83.49	57.39	0.25
AA	31	5.00~7.98	6.44	0.88	325.53	95.37	85.00	0.26

注：1.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。

2.变异系数=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 2017年上半年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	48	3.80~6.89	4.81	0.60	142.72	NR	58.84	0.41
AA+	29	4.38~6.79	5.52	0.59	221.46	78.74	58.90	0.27
AA	31	5.00~7.97	6.44	0.88	312.22	90.76	89.27	0.29

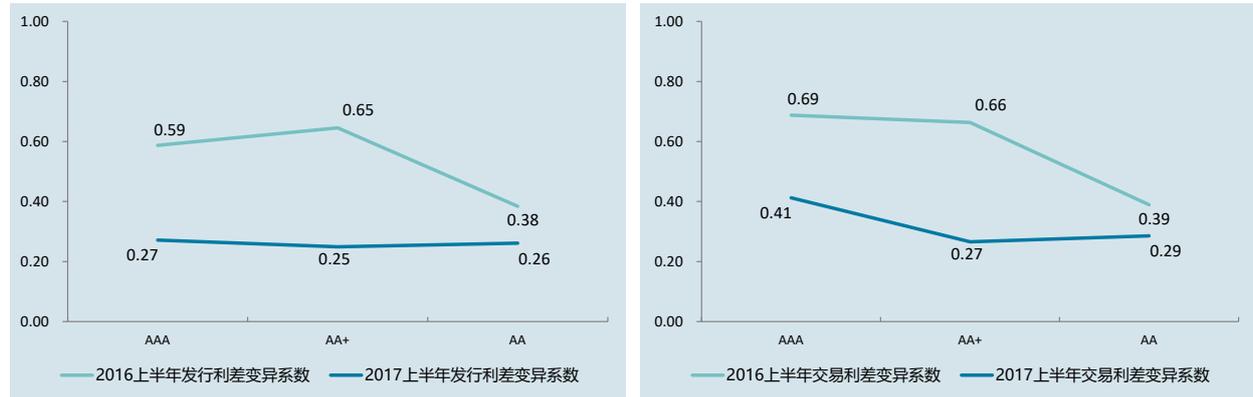
注：交易利差为公司债上市首日利率减去公司债上市日、同期限银行间固定利率国债到期收益率，下同。

数据来源：Wind资讯，新世纪评级整理

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、交易利差的中心位置均存在显著差异。

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）¹，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

图表6 2017年上半年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	—	0.000	AA+ <td>0.000</td> <td>—</td> <td>0.000</td>	0.000	—	0.000
AA	0.000	0.000	—	AA	0.000	0.000	—

数据来源：Wind资讯，新世纪评级整理

图表7 2017年上半年各评级机构所评5年期公司债发行利差均值（单位：BP）

评级机构	新世纪评级	联合信用	大公	中诚信证券	东方金诚	鹏元	总计	
样本总量	15	31	19	37	2	5	109	
AAA	样本量	9	10	10	18	—	1	48
	均值	157.01	145.44	136.01	143.45	—	230.83	146.68
	标准差	64.27	30.07	19.52	34.75	—	—	39.82
AA+	样本量	4	10	5	9	—	1	29
	均值	224.45	233.66	248.73	216.12	—	251.84	230.17
	标准差	50.22	69.20	45.40	60.31	—	—	57.39
AA	样本量	2	11	4	10	2	3	32
	均值	298.57	312.17	406.98	288.16	417.20	360.22	326.74
	标准差	61.09	86.07	41.01	65.39	44.88	123.58	83.90

数据来源：Wind资讯，新世纪评级整理

¹ “17南三01”同时由2家评级机构提供评级服务，同时作为2家评级机构的样本，最后得到分机构统计的样本总量是109。

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9~10。

图表8 2017年上半年各评级机构所评5年期公司债交易利差均值（单位：BP）

评级机构	新世纪评级	联合信用	大公	中诚信证券	东方金诚	鹏元	总计	
样本总量	15	31	19	37	2	5	109	
AAA	样本量	9	10	10	18	—	1	48
	均值	151.48	145.64	136.35	137.14	—	198.80	142.72
	标准差	70.63	80.40	22.70	56.92	—	—	58.84
AA+	样本量	4	10	5	9	—	1	29
	均值	219.96	234.52	209.22	211.74	—	245.54	221.46
	标准差	54.19	73.00	47.34	58.64	—	—	58.90
AA	样本量	2	11	4	10	2	3	32
	均值	295.50	301.57	391.61	273.86	405.22	333.54	313.26
	标准差	52.86	95.18	45.32	63.49	30.99	146.68	88.02

数据来源：Wind资讯，新世纪评级整理

图表9 2017年上半年评级机构对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		新世纪评级	联合信用	大公	中诚信证券
	新世纪评级	—	0.683	0.744	0.440
	联合信用	0.683	—	0.880	0.598
	大公	0.744	0.880	—	0.848
	中诚信证券	0.440	0.598	0.848	—
交易利差		新世纪评级	联合信用	大公	中诚信证券
	新世纪评级	—	0.514	0.806	0.355
	联合信用	0.514	—	0.326	0.924
	大公	0.806	0.326	—	0.179
	中诚信证券	0.355	0.924	0.179	—

数据来源：Wind资讯，新世纪评级整理

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。

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，参与检验的各机构间所评AA级公司债发行利差、交易利差均无显著差异。

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，参与检验的各机构间所评AA+级公司债发行利差、交易利差均无显著差异。

图表10 2017年上半年评级机构对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		中诚信证券	大公	联合信用
	中诚信证券	—	0.462	0.514
	大公	0.462	—	0.205
	联合信用	0.514	0.205	—
交易利差		中诚信证券	大公	联合信用
	中诚信证券	—	0.713	0.462
	大公	0.713	—	0.947
	联合信用	0.462	0.947	—

数据来源：Wind资讯，新世纪评级整理

图表11 2017年上半年评级机构对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		中诚信证券	联合信用
	中诚信证券	—	0.398
	联合信用	0.398	—
交易利差		中诚信证券	联合信用
	中诚信证券	—	0.573
	联合信用	0.573	—

数据来源：Wind资讯，新世纪评级整理