

2018 年第三季度企业债利差分析

研发部 孙田原

摘要：2018 年上半年企业债累计发行 49 期，同比下降 72.78%；债项信用等级主要集中于 AAA 级；由于部分样本利差较高原因，AAA 级与 AA 级之间发行利差有所倒挂。

一、企业债利差统计分析

（一）企业债发行概况

2018 年第三季度市场共发行一般企业债 49 期（不含项目收益债 NPB 及浮动利率债券），同比下降 72.78%，债项信用等级包含 AAA 级、AA+级和 AA 级 3 个信用等级。从发行量来看，AAA 级发行量为 37 期，占比为 41.57%，发行数量居三个等级之首；AAA 级发行规模较大，占比 59.84%（图表 1）。

图表 1 2018 年第三季度企业债发行期数及发行规模的债项信用等级分布

债项信用等级	发行量		发行规模	
	发行量（期）	占比	发行规模（亿元）	占比
AAA	29	59.18%	264.5	59.84%
AA+	6	12.24%	57.0	12.90%
AA	14	28.57%	120.5	27.26%
合计	49	100.00%	442.0	100.00%

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

从企业债的发行期限来看，共包括 4 年、5 年、7 年、8 年、9 年、10 年和 15 年共七种不同期限类型，其中 7 年期发行数量最多，共 38 期，占总发行期数的 77.55%。

（二）利率、利差与信用等级的对应关系

由于企业债的期限分布主要集中于 7 年期，新世纪评级选取所有 7 年期共 38 期企业债为统计样本，进行利差的统计分析。

从图表 2 可以看出，2018 年第三季度所发行的 7 年期各等级企业债的债项等级和发行利率、发行利差均值表中，AAA 级与 AA+级的数值出现倒挂，即 AAA 级发行利率及利差均值均高于 AA+级，这主要是由于 AAA 级产品中有部分样本

发行利率较高所致，这也导致了 AAA 级样本发行利率及发行利差的标准差均较大。

图表 2 2018 年第三季度 7 年期企业债各债项等级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	20	4.98~8.20	7.07	1.00	348.23	NR	98.39	0.28
AA+	5	6.30~7.50	6.93	0.58	332.02	-16.21	59.62	0.18
AA	13	7.50~8.80	7.99	0.35	439.52	107.49	33.95	0.08

注：发行利差为企业债的发行利率减去企业债起息日、同期限的银行间固定利率国债到期收益率。数据来源于 Wind 资讯，新世纪评级整理。

从图表 3 可以看出，2018 年第三季度所发行的 7 年期各等级企业债的上市首日利率、交易利差均值与发行利率、发行利差有着相同的表现。

图表 3 2018 年第三季度 7 年期企业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	20	4.98~8.23	7.08	1.00	347.82	NR	98.47	0.28
AA+	5	6.30~7.50	6.93	0.58	333.16	-14.66	59.69	0.18
AA	13	7.50~8.80	8.00	0.35	440.39	107.23	34.35	0.08

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

二、企业债利差的影响因素分析

为检验债项信用等级及评级机构是否对企业债利差有影响，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）债项信用等级对企业债利差的影响

为检验 7 年期企业债的债项等级对利差影响是否显著，我们分别对债项等级为 AAA 级与 AA+级、AAA 级与 AA 级、AA+级与 AA 级间 7 年期企业债的发行利差、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 4）：在 5% 的显著性水平下，虽然 AAA 级和 AA+级利差均值存在倒挂，但二者利差不存在显著差异，其余级别间的发行利差、交易利差均存在显著差异。

图表 4 2018 年第三季度 7 年期企业债债项等级对利差影响的 Mann-Whitney U 检验

	AAA 与 AA+	AAA 与 AA	AA+ 与 AA
发行利差	0.342	0.001	0.003
交易利差	0.541	0.001	0.003

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

（二）信用评级机构对企业债利差的影响¹

以 7 年期企业债为研究对象，对各评级机构各等级的利差均值进行比较。除联合资信和鹏元 AA+ 级外，其它各机构的发行利差和交易利差均值均随信用等级的下降而上升。

图表 5 2018 年第三季度各评级机构 7 年期企业债发行利差（单位：BP）

评级机构		新世纪	中诚信国际	联合资信	大公	东方金诚	鹏元	总计
样本总量		3	3	12	5	3	14	40
AAA	样本量	2	1	7	3	2	6	21
	均值	287.61	148.46	394.89	331.18	384.71	350.01	350.05
	标准差	135.23	—	39.11	165.76	1.12	85.90	96.25
AA+	样本量	—	1	2	—	—	2	5
	均值	—	272.49	357.46	—	—	336.36	332.02
	标准差	—	—	36.01	—	—	89.71	59.62
AA	样本量	1	1	3	2	1	6	14
	均值	448.34	419.46	426.23	404.72	485.24	448.67	438.09
	标准差	—	—	30.34	23.65	—	34.07	33.05

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

图表 6 2018 年第三季度各评级机构 7 年期企业债交易利差（单位：BP）

评级机构		新世纪	中诚信国际	联合资信	大公	东方金诚	鹏元	总计
样本总量		3	3	12	5	3	14	40
AAA	样本量	2	1	7	3	2	6	21
	均值	287.54	150.21	395.47	330.63	384.66	347.64	349.55
	标准差	136.14	—	40.08	168.77	4.63	83.18	96.31
AA+	样本量	—	1	2	—	—	2	5
	均值	—	270.75	359.66	—	—	337.86	333.16
	标准差	—	—	38.59	—	—	86.15	59.69
AA	样本量	1	1	3	2	1	6	14
	均值	442.91	420.59	428.95	405.91	487.95	449.25	438.97

¹ “18 浔开 01”、“18 金湖交投债”同时由两家评级机构提供评级服务，故为两家机构的样本，最终总样本为 40 个。

评级机构	新世纪	中诚信国际	联合资信	大公	东方金诚	鹏元	总计
标准差	—	—	31.43	25.33	—	34.73	33.42

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 5~图表 6 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的影响显著性，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，在 5% 的显著性水平下，联合资信及鹏元间 7 年期 AAA 级企业债的发行利差、交易利差均无显著差异。

图表 7 2018 年第三季度评级机构对 7 年期 AAA 级企业债发行利差、交易利差影响的 Mann-Whitney U 检验

发行利差		联合资信	鹏元
	联合资信	—	0.431
	鹏元	0.431	—
交易利差		联合资信	鹏元
	联合资信	—	0.352
	鹏元	0.352	—

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理