

# 2019 年前三季度利差水平分析报告

2019 年前三季度非金融企业信用债发行量进一步提升，同时发行成本进一步降低。东方金诚所评的信用债发行也呈现出量升价降的特征，不同的是发行量增速远超市场平均

2019 年前三季度债券市场累计发行非金融企业债 6642 只，69652.94 亿元，较 2018 年前三季度分别增长 36.02%、35.07%，环比分别增长 19.81%、18.87%，在经济持续下行和货币政策持续宽松的背景下，发行量进一步提升。发行成本方面，前三季度非金融企业债的平均票面利率为 4.69%，同比、环比均出现不同程度的降低，分季度来看，一至季度的平均票面利率分别为 4.78%、4.78%、4.53%，在三季度出现了明显的下降。2019 年前三季度，东方金诚所评的非金融企业债累计发行 471 只，4501.74 亿元，同比（201.92%、160.80%）、环比（90.69%、63.05%）均大幅提升，发行成本也在不断下降。

在此背景下，我们对起息日在 2019 年前三季度的非金融企业债进行利差水平检验，以判断评级质量的准确性。我们主要针对债项数目相对较多的券种，具体包括 270 天期的超短期融资券、1 年期短期融资券、3 年及 5 年期中期票据、7 年期企业债券以及 3 年期的公司债券（下文将这些券种统称为主要券种）。

所采用的统计筛选标准为，剔除有担保、浮动利率及永续类债务融资工具，并对存在选择权的债项，按照选择权之前的期限划入相应类别进行分析。值得注意的是，各类券种均考察主体级别与利差之间的关系。采用描述性统计分析和 Mann-Whitney U 两独立样本非参数检验，以进行东方金诚及全市场主要券种的利差水平比较。

所评价利差主要包括发行利差和交易利差两方面，其中发行利差是指票面利率减去起息日同期限基准利率，交易利差指上市首日收益率减去同日同期限基准利率，基准利率为中债国债到期收益率。

### 一、发行利差

从发行利差中位数来看，东方金诚所评的 270 天期超短期融资券、3 年及 5 年期中期票据、7 年期企业债和 3 年期公司债皆通过准确性检验，评级准确性良好

我们对主要券种的发行利差进行统计分析（见图表 1），结果表明，270 天期超短期融资券、3 年及 5 年期中期票据、7 年期企业债和 3 年期公司债的主体级别与发行利差之间均存在反向关系，即符合随着主体级别的下降，发行利差不断升高的统计规律，反映出评级的准确性良好。此外，1 年期短期融资券的 AA+ 级和 AA 级之间的反向关系不成立，主要是受 AA+ 级个别发行人负面事件扰动，

流动性溢价和信用风险溢价部分走高所致。

图表 1、2019 年前三季度主要券种发行利差中位数统计情况

券种	统计变量	东方金诚			市场均值		
		AAA	AA+	AA	AAA	AA+	AA
270 天超短期融资券	中位数	104.86	186.25	313.87	80.77	128.55	242.87
1 年期短期融资券	中位数	122.58	338.65	213.61	88.19	150.47	223.33
3 年期中期票据	中位数	91.49	147.16	405.76	91.47	164.96	305.98
5 年期中期票据	中位数	139.00	153.96	257.45	105.97	168.82	270.71
7 年期企业债	中位数	-	187.58	448.86	166.55	202.57	441.67
3 年期公司债	中位数	82.29	157.43	387.67	96.36	181.55	291.98

注：分项下样本量不足 5 只的情况对统计结果干扰较大，分别为 7 年期企业债中东方金诚 AA+级和全市场 AAA 级各自仅有 1 只债项，东方金诚 3 年期公司债 AA 级有 4 只债项。

数据来源：Wind 资讯，东方金诚整理

从 M-U 检验角度来看，东方金诚所评的 270 天期超融、1 年期短融和 3 年期公司债的 AAA 级与 AA+级之间，3 年期中票各级别间皆存在着显著的区别，相应的评级区分度良好

为剔除样本量差异的影响，我们使用 Mann-Whitney U 检验方法对主要券种的各主体级别间利差是否存在显著性差异进行检验。考虑到检验的有效性，同一组内样本个数少于 5 个的不参与检验，结果显示：在 5% 的显著性水平下，270 天期超短期融资券的 AAA 级与 AA+级、1 年期短期融资券的 AAA 级与 AA+级、3 年期中期票据的各个主体级别间、3 年期公司债的 AAA 级与 AA+级的发行利差存在显著差异，说明东方金诚所评的这些主体级别之间有明显区别，即评级的区分度较高。

图表 2、2019 年前三季度主要券种 Mann-Whitney U 两独立样本非参数检验结果

券种	统计变量	东方金诚				全市场			
		组 1N	组 2N	Sig. (双侧)	是否拒绝原假设	组 1N	组 2N	Sig. (双侧)	是否拒绝原假设
270 天超短期融资券	AAA 与 AA+	39	33	0.000	拒绝	518	416	0.000	拒绝
	AA+与 AA	33	18	0.134	接受	416	193	0.000	拒绝
1 年期短期融资券	AAA 与 AA+	17	11	0.003	拒绝	142	131	0.000	拒绝
	AA+与 AA	11	12	0.695	接受	131	71	0.000	拒绝
3 年期中期票据	AAA 与 AA+	11	23	0.000	拒绝	316	187	0.000	拒绝
	AA+与 AA	23	25	0.000	拒绝	187	188	0.000	拒绝
5 年期中期票据	AAA 与 AA+	9	8	0.083	接受	164	121	0.000	拒绝
	AA+与 AA	8	4	-	-	121	12	0.000	拒绝
7 年期企业债	AAA 与 AA+	0	1	-	-	1	15	-	-

	AA+与 AA	1	14	-	-	15	56	0.000	拒绝
3 年期公司债	AAA 与 AA+	9	12	0.013	拒绝	225	79	0.000	拒绝
	AA+与 AA	12	4	-	-	79	20	0.000	拒绝

注：1、样本量低于5的分组不参与 Mann-Whitney U 检验，所对应单元格用“-”表示；

2、在5%的显著水平下，当 Sig. < 0.05 时，落入拒绝域，即表明样本组 1 和样本组 2 之间有显著差异。

数据来源：Wind 资讯，东方金诚整理

东方金诚所评 3 年期以下主要券种中 AA+级发行利差的波动率较大，相比之下 AAA 级和 AA 级的波动率较小，且这一特征与全市场表现一致

我们从最大值、最小值、标准差和变异系数（见图表 3）的角度来观测东方金诚所评主要券种发行利差的波动情况，结果表明，在同一债券类型下，基本呈现出 AA+级发行利差的波动率大于 AAA 级和 AA 级（除 5 年期中期票据以外）。更进一步，以期限为划分依据，当债券期限在 3 年期及以下时 AA+级的波动率明显高于 AAA 级和 AA 级，而期限超过 3 年时则不同，如 5 年期中期票据，变异系数的大小关系呈现出 AAA 级最大而 AA 级最小的特征。总体来看，当主要券种的期限小于 3 年期时，AA+级的波动率明显高于 AAA 级和 AA 级，而这一特征与全市场一致，表明 AA+级发行主体之间的差异比其他两个级别大。

图表 3、2019 年前三季度主要券种发行利差波动性统计指标分布情况

券种	统计变量	东方金诚			市场均值		
		AAA	AA+	AA	AAA	AA+	AA
270 天超短期融资券	最大值	216.95	651.38	493.09	335.13	651.38	523.62
	最小值	(6.55)	63.35	123.54	(43.17)	61.35	85.83
	标准差	44.97	177.69	103.33	54.69	122.14	112.98
	变异系数	40.82	68.23	33.60	61.68	65.26	42.20
1 年期短期融资券	最大值	151.17	483.45	407.05	379.82	505.02	511.00
	最小值	58.00	109.54	130.00	5.74	68.05	97.97
	标准差	30.04	143.09	87.53	56.85	120.50	117.64
	变异系数	26.84	51.10	36.91	58.39	59.65	46.02
3 年期中期票据	最大值	131.22	454.25	509.39	450.68	475.32	523.96
	最小值	74.55	120.14	185.69	34.80	87.05	138.33
	标准差	21.43	105.05	84.58	63.20	98.27	99.54
	变异系数	21.59	51.42	22.26	56.54	48.46	31.78
5 年期中期票据	最大值	255.01	258.73	362.34	255.01	289.82	509.94
	最小值	129.11	142.89	191.22	51.15	111.66	191.22
	标准差	39.10	40.61	73.12	29.97	36.04	100.10
	变异系数	25.19	23.38	27.37	26.65	20.83	32.14
7 年期企业债	最大值	-	187.58	543.03	166.55	388.30	544.21
	最小值	-	187.58	394.27	166.55	162.24	312.25

	标准差	-	-	39.80	-	69.84	49.38
	变异系数	-	-	8.65	-	30.41	11.17
3 年期公司 债	最大值	200.26	478.74	512.02	396.80	478.74	512.02
	最小值	60.95	105.30	226.24	57.40	99.82	171.44
	标准差	56.90	154.49	143.31	57.74	112.01	119.59
	变异系数	52.39	61.63	37.87	51.24	48.56	35.23

注：1、分项下样本量不足 5 只的情况对统计结果干扰较大，分别为 7 年期企业债中东方金诚 AA+级和全市场 AAA 级各自仅有 1 只债项，东方金诚 3 年期公司债 AA 级有 4 只债项；

2、变异系数=标准差/均值\*100%。

数据来源：Wind 资讯，东方金诚整理

## 二、交易利差

从交易利差中位数来看，东方金诚所评的 270 天期超短期融资券、3 年及 5 年期中期票据、7 年期企业债和 3 年期公司债全部通过准确性检验，评级准确性良好

我们对主要券种的交易利差进行统计分析（见图表 4），结果表明，270 天期超短期融资券、3 年及 5 年期中期票据、7 年期企业债和 3 年期公司债的主体级别与交易利差之间均存在明显的反向关系，即符合随着主体级别的下降，交易利差不断升高的统计规律，反映出评级的准确性良好（除 1 年期短期融资券的 AA+级和 AA 级之间的反向关系不成立以外）。

图表 4、2019 年前三季度主要券种交易利差中位数统计情况

券种	统计变量	东方金诚			市场均值		
		AAA	AA+	AA	AAA	AA+	AA
270 天超短期融资券	中位数	108.52	186.54	314.07	79.93	128.45	243.22
1 年期短期融资券	中位数	122.65	338.95	213.13	87.20	150.02	217.74
3 年期中期票据	中位数	85.90	150.86	405.76	91.61	165.83	307.36
5 年期中期票据	中位数	142.06	154.29	255.42	107.39	169.57	271.21
7 年期企业债	中位数	-	192.80	448.87	165.02	198.00	441.59
3 年期公司债	中位数	80.35	158.25	378.89	96.23	174.60	293.90

注：分项下样本量不足 5 只的情况对统计结果干扰较大，分别为 7 年期企业债中东方金诚 AA+级和全市场 AAA 级各自仅有 1 只债项，东方金诚 3 年期公司债 AA 级有 4 只债项。

数据来源：Wind 资讯，东方金诚整理

从 M-U 检验角度来看，东方金诚所评的 270 天期超融、1 年期短融的 AAA 级与 AA+级之间，以及 3 年期中票各级别间皆存在着显著的区别，相应的评级区分度良好

为剔除样本量差异的影响，我们使用 Mann-Whitney U 检验方法对主要券种的各主体级别间利差是否存在显著性差异进行检验。考虑到检验的有效性，同一

样本组内样本个数少于5个的不参与检验，结果显示：在5%的显著性水平下，270天期超短期融资券的AAA级与AA+级、1年期短期融资券的AAA级与AA+级、3年期中期票据的各个主体级别间的交易利差存在显著差异，说明东方金诚所评的这些主体级别之间有明显区别，即评级的区分度较高。

图表 5、2019年前三季度主要券种 Mann-Whitney U 两独立样本非参数检验结果

券种	统计变量	东方金诚				全市场			
		组 1N	组 2N	Sig. (双侧)	是否拒 绝 原假设	组 1N	组 2N	Sig. (双侧)	是否拒 绝 原假设
270 天超短期融资券	AAA 与 AA+	39	33	0.000	拒绝	518	416	0.000	拒绝
	AA+与 AA	33	18	0.129	接受	416	193	0.000	拒绝
1 年期短期融资券	AAA 与 AA+	17	11	0.004	拒绝	142	131	0.000	拒绝
	AA+与 AA	11	12	0.695	接受	131	71	0.000	拒绝
3 年期中期票据	AAA 与 AA+	11	23	0.000	拒绝	316	187	0.000	拒绝
	AA+与 AA	23	25	0.000	拒绝	187	188	0.000	拒绝
5 年期中期票据	AAA 与 AA+	9	8	0.068	接受	164	121	0.000	拒绝
	AA+与 AA	8	4	-	-	121	12	0.000	拒绝
7 年期企业债	AAA 与 AA+	0	2	-	-	25	6	0.003	拒绝
	AA+与 AA	2	0	-	-	6	6	0.037	拒绝
3 年期公司债	AAA 与 AA+	0	1	-	-	1	15	-	-
	AA+与 AA	1	14	-	-	15	56	0.000	拒绝

注：1、样本量低于5的分组不参与 Mann-Whitney U 检验，所对应单元格用“-”表示；

2、在5%的显著水平下，当 Sig. < 0.05 时，落入拒绝域，即表明样本组 1 和样本组 2 之间有显著差异。

数据来源：Wind 资讯，东方金诚整理

波动性的角度，东方金诚所评的主要券种交易利差的波动情况与市场平均离散程度不太一致

我们从最大值、最小值、标准差和变异系数（见图表 6）的角度来观测东方金诚所评主要券种交易利差的波动情况，结果表明，在同一债券类型下，各主体等级的波动情况与市场平均离散程度不太一致。分券种来看，270 天期超短期融资券各等级间的离散程度由高到低分别是 AA+级、AAA 级、AA 级，与市场平均分散程度一致；1 年期短期融资券的级别间离散程度由高到低为 AA+级、AA 级、AAA 级，而市场平均离散程度则是 AA+级、AAA 级、AA 级；3 年期中期票据与市场均值完全不同，由高到低为 AA+级、AA 级、AAA 级，而全市场是 AAA 级、AA+级、AA 级；5 年期中期票据各主体间交易利差的离散程度差异不大，这一点与市场情况表现一致；3 年期公司债交易利差离散程度由高到低为 AA+级、AAA 级、AA 级，而全市场是 AAA 级最大，AA 级最小；7 年期企业债由于数据量过低没有统计意义。



图表 6、2019 年前三季度主要券种交易利差波动性统计指标分布情况

券种	统计变量	东方金诚			市场均值		
		AAA	AA+	AA	AAA	AA+	AA
270 天超短期融资券	最大值	215.77	648.50	495.39	335.84	648.50	523.45
	最小值	(6.61)	63.32	124.57	(42.98)	59.09	86.30
	标准差	44.93	177.35	103.81	54.46	122.04	113.31
	变异系数	40.74	68.21	33.79	61.14	65.29	42.39
1 年期短期融资券	最大值	151.40	481.61	407.82	380.15	503.30	509.32
	最小值	58.47	105.97	131.67	6.53	67.39	98.40
	标准差	29.64	143.23	88.58	56.38	120.51	117.39
	变异系数	26.51	51.33	37.53	57.36	59.82	46.04
3 年期中期票据	最大值	130.92	455.28	507.92	451.02	475.43	522.61
	最小值	74.28	116.08	184.63	35.07	92.01	139.09
	标准差	20.56	105.45	84.56	63.02	98.20	99.20
	变异系数	20.99	51.54	22.29	56.32	48.45	31.68
5 年期中期票据	最大值	255.62	260.94	360.10	255.62	289.75	510.91
	最小值	129.07	145.34	184.84	50.37	113.56	184.84
	标准差	38.90	40.71	74.72	30.13	35.86	100.59
	变异系数	25.07	23.25	28.31	26.89	20.77	32.40
7 年期企业债	最大值	-	192.80	544.17	165.02	386.98	544.17
	最小值	-	192.80	392.50	165.02	164.25	313.91
	标准差	-	-	43.45	-	67.31	49.53
	变异系数	-	-	9.50	-	29.44	11.25
3 年期公司债	最大值	199.90	473.96	514.52	399.79	476.87	514.52
	最小值	64.01	104.66	230.54	55.38	100.48	174.86
	标准差	55.88	152.89	136.35	57.75	112.54	117.34
	变异系数	50.78	61.46	36.29	51.37	49.07	34.56

注：1、分项下样本量不足 5 只的情况对统计结果干扰较大，分别为 7 年期企业债中东方金诚 AA+级和全市场 AAA 级各自仅有 1 只债项，东方金诚 3 年期公司债 AA 级有 4 只债项；

2、变异系数=标准差/均值\*100%。

数据来源：Wind 资讯，东方金诚整理

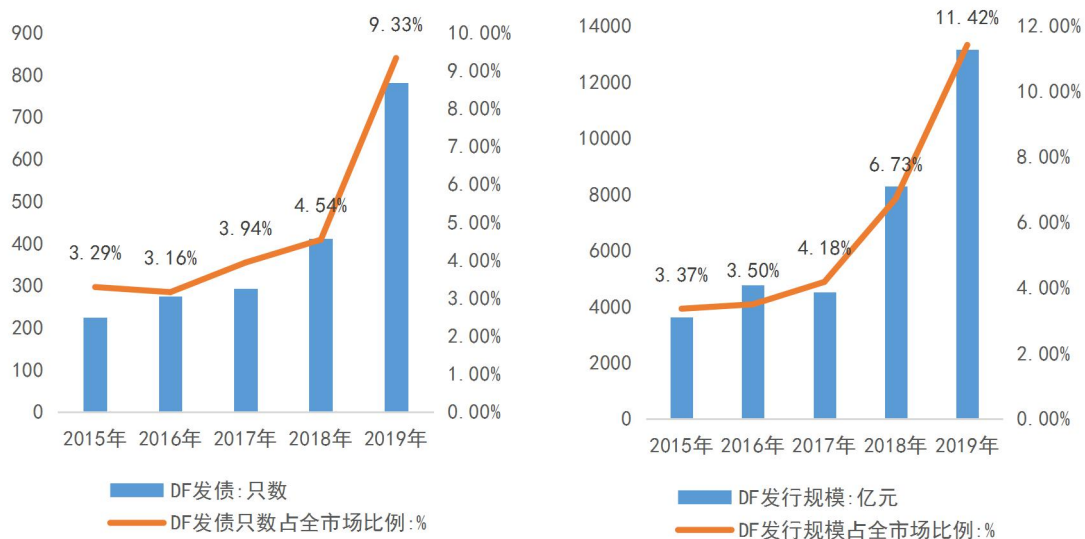
由上可知，从主体间发行利差和交易利差的一致性来看，东方金诚的评级结果准确性良好。但是考虑到现有级别主要分布在 AAA 级、AA+级和 AA 级之间，用于区分信用风险的级别符号比较集中，不过，这一特征是全市场的主要特征，且在外融资环境更加利好高信用等级主体的环境下，进一步加剧了级别分布的左偏特征。据统计，2019 年 1 至 9 月间，债券市场新发行的非金融企业信用债中，主体评级 AAA 级的债券只数占比为 44.55%，AA+级占比 29.07%，AA 级占比 23.49%，AAA 级的发债比重显著高于其他两个级别。

### 三、市场占有率和客户结构

东方金诚的市场占有率加速提升，2019年前三季度所评主体发债规模占比突破两位数

从新发债角度来看，不论是债券只数还是债券规模，东方金诚的市场占有率均呈现出加速上升的趋势，2019年前三季度所评主体发债规模更是突破两位数。如图表7所示，2019年前三季度东方金诚所评企业发债规模为13163.45亿元，在全市场发行规模中占比11.42%，较去年全年占比提升4.69个百分点。所评主体发债只数为782只，占全市场的9.33%，较去年全年占比提升4.79个百分点。

图表7、2015-2019.9各年东方金诚所评主体发债只数（左图）和发债规模（右图）及其市场占比情况



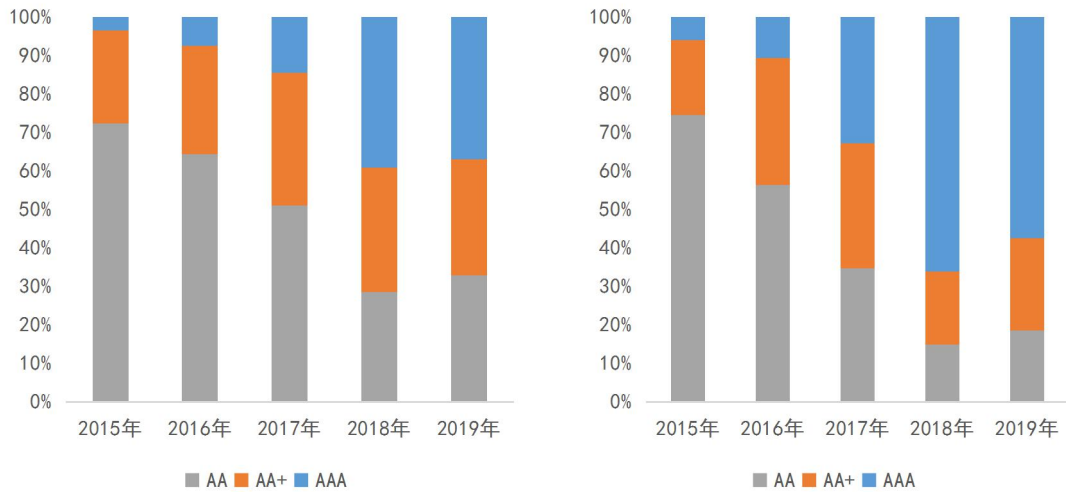
数据来源：Wind 资讯，东方金诚整理

东方金诚客户结构进一步优化，所评AAA级和AA+主体信用等级的发债规模比重在不断提升，AA级的比重则有所下降

从主体信用级别分布来看，2019年前三季度东方金诚所评AAA级发债规模为2531.50亿元，占全部发债规模的56.23%，较2015年的5.57%扩大了十倍，从近几年的趋势上来看，AAA级发债规模占比也呈现出明显的上升趋势。相应的，所评AA级主体发债规模则逐年波动下降，由2015年的69.03%下降至2019年前三季度的18.29%。除此之外，所评AA+级主体的发债规模占比也在波动中小幅提升，由2015年的17.98%提升5.49个百分点至2019年前三季度的23.47%。总体来看，东方金诚的客户结构在不断的优化，客户质量在不断的改善。



图表 8、2016-2019.9 各年东方金诚所评各主体级别发债只数（左图）和发债规模（右图）占比情况（单位：%）



数据来源：Wind 资讯，东方金诚整理

东方金诚作为评级市场的后进入者，积极应对流动性分层和结构性分层环境带来的冲击，市场占有率进一步提升，客户结构不断优化。这将有助于持续丰富东方金诚参与评级质量检验的样本数量，改善以往评价工作中出现的由于样本量过低无法参与评价的情况，提升评级质量检验的价值，最重要的是，可以更好地发挥指引评级准确性进而提升准确度的效力。