

2019 年第一季度中期票据利差分析

研发部 孙田原

摘要：2019 年第一季度中期票据共发行 419 期，同比增长 55.76%；中期票据的发行及交易定价较好地反映了信用等级的差异；中期票据各主体等级对应的发行利差、交易利差均存在显著差异；新世纪评级在 3 年期 AAA 级、5 年期 AAA 级中期票据利差上表现优异，3 年期 AA 级、5 年期 AA+级中期票据利差上表现较优。

一、中期票据利差统计分析

（一）中期票据发行概况

2019 年第一季度共有 331 家企业累计公开发行 419 期中期票据（不含集合票据），同比增长 55.76%；发行总规模达到人民币 5349.80 亿元，同比增长 60.76%。主体等级包括从 AAA 级至 AA 级的 3 个信用等级。

从发行期数看（图表 1），中期票据 AAA 级、AA+级和 AA 级占比分别为 46.06%、29.83%和 24.11%；从发行规模看，AAA 级的发行规模最大，占比达 71.51%。

图表 1 2019 年第一季度中期票据发行量及发行规模的主体信用等级分布

主体信用等级	发行期数		发行规模	
	发行量（期）	占比	发行规模（亿元）	占比
AAA	193	46.06%	3825.8	71.51%
AA+	125	29.83%	1004.3	18.77%
AA	101	24.11%	519.7	9.71%
合计	419	100.00%	5349.8	100.00%

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

从中期票据的发行期限¹来看，共包括 2 年、3 年、4 年、5 年和 10 年共五种期限类型。其中，3 年期中期票据的发行量最大，共发行 270 期，占总发行量的 52.02%；其次为 5 年期，共发行 119 期，占比为 28.40%；其余各期限发行期数均较少。

（二）利率、利差与信用等级的对应关系

¹对于具有选择权的债券，期限为选择权之前的期限。

由于部分期限中期票据发行量较少,新世纪评级选取期限为3年和5年的共336期²(3年期220期,5年期116期)中期票据作为研究样本,分期限进行利差统计分析,统计结果见图表2、图表3。

从图表2可以看出,中期票据的发行及交易定价较好地反映了信用等级的差异:高信用等级中期票据的发行利率均值均低于同期限低信用等级的发行利率均值,即主体等级越高,发行利差均值越小。从图表3可以看出,交易利差的特征与发行利差类似。同时在AAA级与AA+级上,3年期中期票据的利差均高于同等级5年期中期票据,说明当前市场投资者仍预期中长期利率有下行趋势,当前偏好投资长期高级别债券。

图表2 2019年第一季度中期票据各期限、各等级对应的发行利率和发行利差统计

期限	主体信用等级	样本数	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
3年	AAA	100	3.38-7.20	4.07	0.82	131.14	NR	82.36	0.63
	AA+	54	3.91-7.50	4.83	0.91	208.30	77.16	90.64	0.44
	AA	66	4.28-8.00	5.85	1.04	310.69	102.39	104.94	0.34
5年	AAA	60	3.66-5.50	4.18	0.34	120.30	NR	32.52	0.27
	AA+	49	4.13-5.75	4.74	0.31	175.32	55.02	30.89	0.18
	AA	7	5.29-8.00	6.35	1.11	338.70	163.37	113.16	0.33

注:发行利差为中期票据的发行利率减去与中期票据起息日、同期限的中债国债到期收益率;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3 2019年第一季度中期票据各期限、各等级对应的上市首日利率和交易利差统计

期限	主体信用等级	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
3年	AAA	100	3.41-7.20	4.22	0.75	146.21	NR	74.96	0.51
	AA+	54	3.91-7.49	4.85	0.85	209.80	63.58	85.01	0.41
	AA	66	4.28-8.09	5.85	1.04	309.81	100.02	104.43	0.34
5年	AAA	60	3.66-5.54	4.37	0.36	137.82	NR	36.56	0.27
	AA+	49	4.40-5.59	4.85	0.27	186.32	48.50	28.39	0.15
	AA	7	5.28-7.99	6.27	1.16	330.63	144.31	117.49	0.36

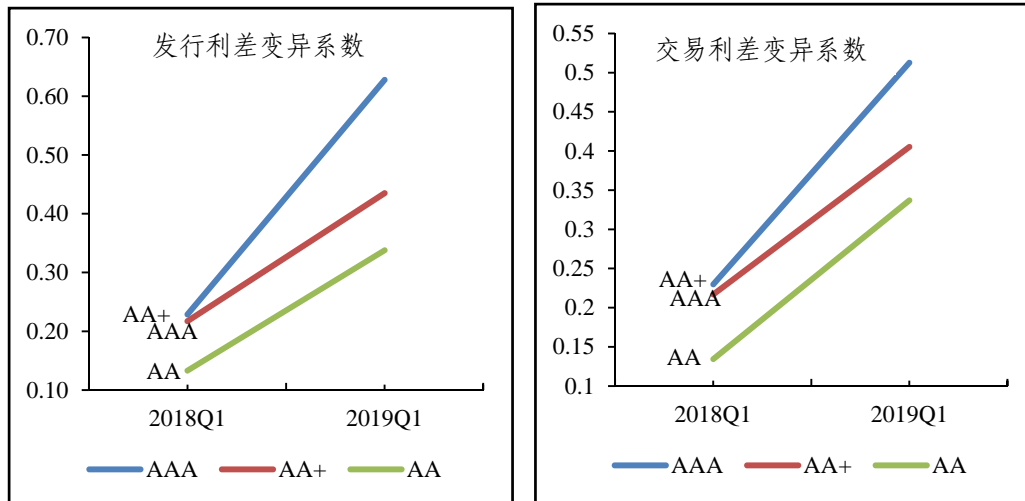
注:交易利差为中期票据的上市首日利率减去与中期票据上市日、同期限的中债国债到期收益率;数据来源于Wind资讯,新世纪评级整理。

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,

² 本统计剔除有担保票据、浮动利率中期票据、含有提前还款条款中期票据、含有调整票面利率条款但不含选择权的累进利率中期票据以及永续中期票据;对于存在选择权的中期票据,期限为选择权之前的期限。

反之则越大。与上年同期相比，2019 年第一季度 3 年期中期票据各级别发行利差和交易利差的变异系数均大幅上升，表明利差样本的离散度较上年同期有不同程度的上升（图表 4）。

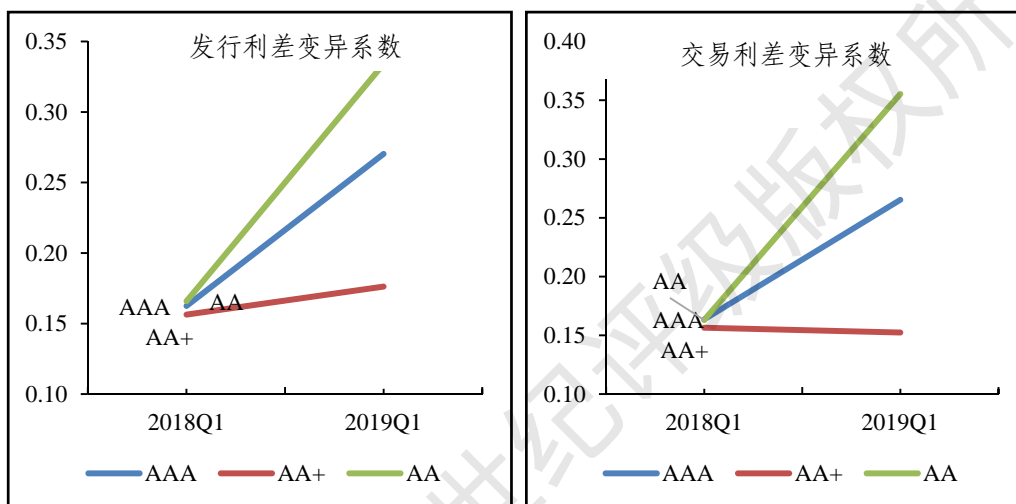
图表 4 3 年期中期票据利差变异系数趋势图



数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

与上年同期相比，2019 年第一季度 5 年期 AAA 级和 AA 级中期票据发行利差和交易利差的变异系数均明显上升，而 AA+ 级则基本平稳，发行利差变异系数略有上升而交易利差变异系数略有下降，表明利差样本市场对 AAA 级和 AA 级中期票据离散程度有所增大（图表 5）。

图表 5 5 年期中期票据利差变异系数趋势图



数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

二、中期票据利差的影响因素分析

为检验主体信用等级及评级机构是否对中期票据利差有影响，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）主体信用等级对中期票据利差的影响

为检验主体等级对 3 年期中期票据利差影响的显著性，我们分别对主体等级为 AAA 级与 AA+级、AAA 级与 AA 级、AA+级与 AA 级 3 年期中期票据间的发行利差、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 6~7）：在 5% 的显著性水平下，全市场各主体等级对应 3 年期中期票据的发行利差、交易利差均存在显著差异；新世纪所评主体等级对应 3 年期中期票据的发行利差、交易利差亦存在显著差异，与全市场一致。

图表 6 2019 年第一季度主体等级对 3 年期中票利差影响的 Mann-Whitney U 检验结果

	AAA 与 AA+	AAA 与 AA	AA+与 AA
发行利差	0.000	0.000	0.000
交易利差	0.000	0.000	0.000

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

图表 7 2019 年第一季度新世纪所评主体等级对 3 年期中票利差影响的 Mann-Whitney U 检验结果

	AAA 与 AA+	AAA 与 AA	AA+与 AA
发行利差	0.001	0.000	0.011
交易利差	0.001	0.000	0.006

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

5 年期中期票据利差检验结果同样显示（图表 8~9）：在 5% 的显著性水平下，全市场及新世纪所评各主体等级对应 5 年期中期票据的发行利差、交易利差均存在显著差异。

图表 8 2019 年第一季度主体等级对 5 年期中票利差影响的 Mann-Whitney U 检验结果

	AAA 与 AA+	AAA 与 AA	AA+与 AA
发行利差	0.000	0.000	0.000
交易利差	0.000	0.000	0.000

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

图表 9 2019 年第一季度新世纪所评主体等级对 5 年期中票利差影响的 Mann-Whitney U 检验结果

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

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

(二) 信用评级机构对中期票据利差的影响

以发行期限较为集中的 3 年期（211 期³）和 5 年期（119 期）中期票据为研究对象，分别对各评级机构各等级的利差均值进行比较，结果表明（图表 10~13）：

3 年期中期票据，除大公由于样本较少导致 AA+级与 AA 级发行利差、交易利差存在倒挂外，其余各评级机构的发行利差、交易利差均与信用等级存在较好的对应关系：主体等级越高，发行利差、交易利差越小。

5 年期中期票据，各评级机构的发行利差、交易利差均与信用等级存在较好的对应关系：主体等级越高，发行利差、交易利差越小。

图表 10 2019 年第一季度各评级机构 3 年期中期票据发行利差（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	总计	
样本总量	44	90	56	14	17	221	
AAA	样本量	10	59	26	3	2	100
	均值	110.32	131.00	140.55	139.33	104.45	131.14
	标准差	52.43	91.48	76.59	50.97	35.95	82.36
AA+	样本量	15	14	13	7	5	54
	均值	215.43	189.36	201.30	248.60	201.67	208.30
	标准差	94.95	96.90	69.16	125.86	64.61	90.64
AA	样本量	19	17	17	4	10	67
	均值	308.01	279.27	320.15	211.99	380.30	308.85
	标准差	100.50	86.66	122.23	34.80	94.55	105.22

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

图表 11 2019 年第一季度各评级机构 3 年期中期票据交易利差（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	总计	
样本总量	44	90	56	14	17	221	
AAA	样本量	10	59	26	3	2	100
	均值	127.58	144.64	159.33	134.19	133.33	146.21
	标准差	39.43	83.67	69.93	38.44	47.39	74.96
AA+	样本量	15	14	13	7	5	54
	均值	213.23	198.48	202.41	238.50	210.17	209.80
	标准差	88.87	91.91	73.70	111.39	60.36	85.01

³ 共有 1 个 3 年期样本、3 个 5 年期样本同时由 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 3 年期、5 年期分机构统计的样本分别是 211 期、119 期。

AA	样本量	19	17	17	4	10	67
	均值	308.10	277.04	325.06	204.20	373.28	308.04
	标准差	99.79	83.14	123.38	35.40	93.45	104.64

数据来源: Wind 资讯, 新世纪评级整理

图表 12 2019 年第一季度各评级机构 5 年期中期票据发行利差 (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	总计	
样本总量	24	43	36	7	9	119	
AAA	样本量	7	26	24	2	4	63
	均值	109.97	119.08	117.05	112.22	171.46	120.40
	标准差	24.29	28.95	26.79	11.62	58.24	31.86
AA+	样本量	15	13	12	5	4	49
	均值	180.84	160.48	187.79	183.07	155.77	175.32
	标准差	25.96	18.79	40.44	38.73	19.28	30.89
AA	样本量	2	4	—	—	1	7
	均值	373.44	315.42	—	—	362.34	338.70
	标准差	193.05	107.11	—	—	—	113.16

数据来源: Wind 资讯, 新世纪评级整理

图表 13 2019 年第一季度各评级机构 5 年期中期票据交易利差 (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	总计	
样本总量	24	43	36	7	9	119	
AAA	样本量	7	26	24	2	4	63
	均值	125.12	134.38	136.82	130.08	186.92	137.48
	标准差	30.97	33.38	33.04	42.86	57.41	36.29
AA+	样本量	15	13	12	5	4	49
	均值	188.01	178.27	199.14	193.64	158.54	186.32
	标准差	28.81	13.12	32.24	40.14	17.30	28.39
AA	样本量	2	4	—	—	1	7
	均值	374.29	301.60	—	—	359.45	330.63
	标准差	191.33	112.84	—	—	—	117.49

数据来源: Wind 资讯, 新世纪评级整理

图表 10~13 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。通过 Mann-Whitney U 两独立样本非参数检验可知, 同一级别上, 各机构间的发行利差和交易利差不具有显著性差异, 仅在个别级别上个别评级机构与其他评级机构间存在显著差异。

在 5% 的显著性水平下, 在 3 年期 AA 级中期票据上, 东方金诚的发行利差、交易利差显著高于中诚信国际, 其余评级机构间在 3 年期各等级中期票据的发行利差、交易利差均无显著差异。在 5 年期 AA+ 级中期票据上, 中诚信国际的发行利差显著低于联合资信, 其余评级机构间在 5 年期 AAA 级和 AA+ 级发行利差、交易利差均无显著差异。

新世纪评级版权所有

免责声明：

本报告为新世纪评级基于公开及合法获取的信息进行分析所得的研究成果，版权归新世纪评级所有，新世纪评级保留一切与此相关的权利。未经许可，任何机构和个人不得以任何方式制作本报告任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用本报告。经过授权的引用或转载，需注明出处为新世纪评级，且不得对内容进行有悖原意的引用、删节和修改。如未经新世纪评级授权进行私自转载或者转发，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担，新世纪评级将保留随时追究其法律责任的权利。

本报告的观点、结论和建议仅供参考，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，对任何因直接或间接使用本报告内容或者据此进行投资所造成的一切后果或损失新世纪评级不承担任何法律责任。