

评级质量检验报告

2022 年上半年

 东方金诚国际信用评估有限公司
GOLDEN CREDIT RATING INTERNATIONAL Co.,Ltd.

一、 违约率

2022年上半年全市场发行的信用类债券有所减少

2022年上半年全市场共发行信用类债券¹8688只,较去年同期下降8.36%;发行规模71335.14亿元,同比下降7.20%,涉及发行主体2644家,同比降低7.22%。东方金诚上半年经评级并发行的信用类债券有393只,同比下降17.95%,发行规模2920.30亿元,同比下降16.47%,涉及发行主体212家,同比下降21.23%。

2022年上半年全市场违约率同比小幅下降

2022年1~6月,债券市场违约债累计违约金额283.93亿元,较2021年同期下降81.37%。违约债券数量方面,2022年上半年共涉及46只,较2021年同期减少87只。2022年上半年违约主体共涉及16家,较2021年同期减少36家;2022年上半年新增违约主体8家,较2021年同期减少4家。

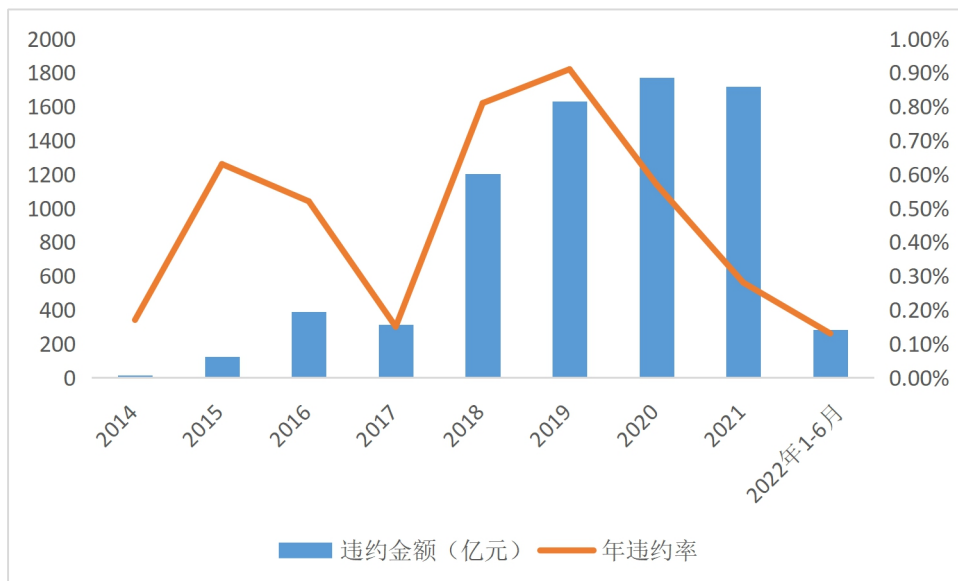
总体来看,2022年上半年全市场违约率²为0.13%,较2021年上半年同比下降0.08个百分点。从各主体级别³来看,AA+级违约率为0.16%,较去年同期下降0.09个百分点;AA级违约率0.09%,较去年同期提高0.04个百分点;AA-级的违约率为0.31%,较去年同期上升0.02个百分点;A+级违约率为1.28%,较去年同期上升1.28个百分点;A-级违约率为8.33%,较去年同期上升8.33个百分点;其余级别违约率均为0。东方金诚上半年违约率为0.28%,较去年同期降低0.19个百分点。分等级来看,AA+级违约率为0.59%,较去年同期降低0.1个百分点;AA级违约率是0.27%,较去年同期上升0.27个百分点;其余级别违约率均为0。

¹ 主要包括非金融企业债务融资工具、公司债券、企业债、资产支持证券等。

² 违约率为2022年上半年新增违约主体除以2021年年末有存续债的有效主体,不包含资产支持证券。

³ 按统计期初级别计算。

图表 1：2022 年上半年债券市场违约率及违约金额走势图



数据来源：Wind，东方金诚整理

图表 2：2022 年上半年信用债市场各级别违约率分布及同比变化情况

期初主体级别	2022 年上半年 违约率	2021 年上半年 违约率	同比变动幅度
AAA	0.00%	0.42%	-0.42%
AA+	0.16%	0.25%	-0.09%
AA	0.09%	0.05%	0.04%
AA-	0.31%	0.29%	0.02%
A+	1.28%	0.00%	1.28%
A	0.00%	0.00%	0.00%
A-	8.33%	0.00%	8.33%
BBB+	0.00%	0.00%	0.00%
BBB	0.00%	0.00%	0.00%
BBB-	0.00%	14.29%	-14.29%
BB+	0.00%	16.67%	-16.67%
BB	0.00%	0.00%	0.00%
BB-	0.00%	0.00%	0.00%
B+	0.00%	-	-
B	0.00%	0.00%	0.00%
B-	0.00%	0.00%	0.00%
CCC	-	0.00%	-
CC	-	0.00%	-
C	0.00%	0.00%	0.00%

数据来源：Wind，东方金诚整理

二、信用利差

针对 2022 年上半年全市场主要券种进行信用利差分析。我们采用描述性统计分析和 Mann-Whitney U 两独立样本非参数检验法，对地方政府债和非金融企业信用债着重分析。其中，非金融企业信用债包括样本量居多的 270 天超短期融资券、1 年期短期融资券、3/5 年期中期票据、7 年期企业债、3/5 年期公司债。在此基础上，我们剔除了含担保的、上市两周内无交易的短期融资券、含有提前还款条款的中期票据和公司债等，以考察主体级别或债项级别与利差的关系。

（一）地方政府债

2022 年上半年，地方政府债尤其是地方政府专项债发行规模大幅增加

2022 年上半年地方政府债共发行 1504 只，发行额总计 52501.57 亿元，较去年同期分别同比增长 129.62%和 57.14%。其中地方政府一般债券发行只数为 240 只，较去年同期同比增长 26.98%，发行规模为 13317.08 亿元，同比下降 17.30%；地方政府专项债发行只数为 1264 只，发行规模为 39184.50 亿元，同比分别大幅增长 171.24%和 126.39%。

地方政府债发行利率、平均发行利差同比下降

从定价角度来看，2022 年上半年地方政府债发行利率有所降低。地方政府债平均发行利率为 3.07%，较去年同期同比下降 42 个基点，较国债收益率平均上浮 15 个基点；平均发行利差为 14.66BP，较去年同期下降 10.34 个基点。

其中，地方政府一般债券的平均发行利率为 2.85%，较去年同期下降 49 个基点，平均发行利差为 15.11BP，较去年同期下降 9.89 个

基点；地方政府专项债券的平均发行利率为 3.11%，较去年同期下降 43 个基点，平均发行利差为 14.58BP，较去年同期下降 10.42 个基点。

图表 3：2022 年上半年全市场各期限地方政府债一般债券发行利差情况

发行期限	发行只数:只	发行规模:亿元	平均票面利率:%	平均发行利差:BP
1	1	0.55	2.05	8.23
2	9	110.59	2.42	11.94
3	29	927.88	2.53	13.00
5	48	2159.87	2.72	14.50
7	63	4020.38	2.94	15.34
10	72	5447.95	2.94	16.10
15	10	301.30	3.29	18.83
20	4	161.57	3.31	15.28
30	4	186.98	3.43	15.67

数据来源：Wind，东方金诚整理

图表 4：2022 年上半年全市场各期限地方政府专项债券发行利差情况

发行期限	发行只数:只	发行规模:亿元	平均票面利率:%	平均发行利差:BP
1	5	46.01	2.16	13.94
2	10	127.04	2.41	12.08
3	26	1324.05	2.49	12.62
5	113	2800.46	2.70	13.47
7	127	3484.12	2.92	13.09
10	281	6271.58	2.95	16.29
15	266	8856.89	3.24	14.19
20	268	9525.08	3.30	15.02
30	168	6749.27	3.45	13.95

数据来源：Wind，东方金诚整理

（二）非金融企业信用债

各信用等级对主要债券品种的风险区分度良好

2022 年上半年，一级市场和二级市场各信用等级对 270 天超短期融资券、1 年期短期融资券、3 年期中期票据和 3 年期公司债券的发行利差和交易利差的区分度良好。

图表 5：2022 年上半年全市场主要券种发行利差统计分析

券种	统计变量	AAA	AA+	AA
270 天超短期融资券	最大值	380.75	513.48	502.00
	最小值	-10.93	-15.25	32.24

	中位数	39.75	71.02	168.11
	标准差	55.99	108.16	108.59
	变异系数	1.14	0.95	0.56
1 年期短期融资券	最大值	383.94	553.44	450.96
	最小值	3.49	34.00	66.59
	中位数	73.08	91.33	165.10
	标准差	93.06	131.75	111.34
	变异系数	0.83	0.81	0.56
3 年期中期票据	最大值	314.59	449.67	514.58
	最小值	-16.40	69.24	115.14
	中位数	80.86	134.53	158.35
	标准差	47.00	91.60	106.94
	变异系数	0.49	0.55	0.52
5 年期中期票据	最大值	208.12	173.74	161.38
	最小值	61.96	93.66	161.38
	中位数	92.54	130.97	161.38
	标准差	34.71	34.55	-
	变异系数	0.33	0.26	-
7 年期企业债	最大值	82.00	369.50	465.00
	最小值	75.50	80.76	244.00
	中位数	78.75	137.90	413.03
	标准差	4.60	75.69	97.86
	变异系数	0.06	0.45	0.25
3 年期公司债	最大值	461.49	387.73	420.70
	最小值	24.69	58.49	132.69
	中位数	74.80	119.68	170.37
	标准差	46.84	83.51	120.02
	变异系数	0.55	0.56	0.52
5 年期公司债	最大值	172.06	140.01	348.87
	最小值	51.01	88.96	348.87
	中位数	94.12	127.72	348.87
	标准差	21.63	17.86	-
	变异系数	0.22	0.15	-

注：1、超短和短融对应级别指的是主体级别，其余券种为债项级别。

2、样本筛选条件如下：（1）超短融考虑发行起息日期在统计期的无担保 270 天债券；（2）短融考虑发行起息日期在统计期的 1 年期固定利率企业短期融资券（不包括证券公司短融，剔除有担保、上市两周内无交易的短期融资券）；（3）中期票据考虑发行起息日在统计期内非金融企业发行的无担保的 3 年期和 5 年期中期票据，不包括集合票据、浮动利率中期票据、含有提前还款条款的中期票据、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；（4）企业债考虑发行起息日在统计期内非金融企业发行的无担保的 7 年期企业债，不包括集合债券、永续企业债、政府支持债券和浮动利率企业债；（5）公司债考虑发行起息日在统计期内非金融企业发行的无担保的 3 年期和 5 年期公司债，不包括永续债

券、浮动利率公司债、含有提前还款条款的公司债、含有调整票面利率条款但不含选择权的累进利率公司债。

3、对于存在选择权的，期限为选择权之前的期限，例如 3+2，期限为 3。

4、下同

数据来源：Wind，东方金诚整理

图 6：2022 年上半年全市场主要券种交易利差统计分析

券种	统计变量	AAA	AA+	AA
270 天超短期融资券	最大值	377.31	513.34	557.96
	最小值	-10.94	-15.49	56.50
	中位数	40.48	71.48	171.13
	标准差	56.20	108.50	111.84
	变异系数	1.14	0.95	0.57
1 年期短期融资券	最大值	379.71	551.78	451.56
	最小值	3.71	32.49	64.88
	中位数	74.77	88.91	166.57
	标准差	92.98	132.09	111.70
	变异系数	0.83	0.81	0.56
3 年期中期票据	最大值	311.22	451.04	516.78
	最小值	-15.49	70.85	116.13
	中位数	81.40	131.82	158.17
	标准差	46.83	91.88	107.13
	变异系数	0.49	0.55	0.52
5 年期中期票据	最大值	207.85	174.84	162.11
	最小值	58.86	95.64	162.11
	中位数	94.94	130.93	162.11
	标准差	34.19	33.77	-
	变异系数	0.32	0.25	-
7 年期企业债	最大值	78.48	370.72	464.71
	最小值	75.49	82.26	244.74
	中位数	76.99	137.70	413.17
	标准差	2.11	76.65	97.66
	变异系数	0.03	0.46	0.25
3 年期公司债	最大值	455.63	385.58	417.18
	最小值	24.40	65.22	132.76
	中位数	73.46	118.62	170.41
	标准差	46.75	83.65	117.76
	变异系数	0.55	0.56	0.51
5 年期公司债	最大值	174.98	149.24	343.28
	最小值	48.15	93.75	343.28
	中位数	94.19	130.05	343.28
	标准差	21.68	17.13	-
	变异系数	0.22	0.14	-

数据来源：Wind，东方金诚整理

有效样本组 95.00%通过 Mann-Whitney U 检验，各主体或债项信用等级能够良好地区分发行利差和交易利差

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发行利差和交易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，全市场所评的 270 天期超短期融资、1 年期短期融资券、3 年期中期票据和 3 年期公司债券各等级之间的发行利差和交易利差存在显著差异，5 年期公司债券 AAA 级和 AA+ 级之间的发行利差和交易利差存在显著差异。

总体来看，参与检验的 28 组数据中，8 组样本不足，有 20 组为有效的样本组，其中有 19 组检验结果为显著，占全部有效对比的 95.00%。

图表 7：2022 年上半年全市场非金融企业信用债 Mann-Whitney U 检验结果

券种类别	利差类别	AAA 与 AA+	AA+与 AA
270 天超短期融资券	发行利差	差异显著	差异显著
	交易利差	差异显著	差异显著
1 年期短期融资券	发行利差	差异显著	差异显著
	交易利差	差异显著	差异显著
3 年期中期票据	发行利差	差异显著	差异显著
	交易利差	差异显著	差异显著
5 年期中期票据	发行利差	差异不显著	样本不足
	交易利差	差异不显著	样本不足
7 年期企业债	发行利差	样本不足	样本不足
	交易利差	样本不足	样本不足
3 年期公司债	发行利差	差异显著	差异显著
	交易利差	差异显著	差异显著
5 年期公司债	发行利差	差异显著	样本不足
	交易利差	差异显著	样本不足

数据来源：Wind，东方金诚整理

东方金诚所评各信用等级对一、二级市场主要券种的风险水平皆具有良好的区分度

针对东方金诚所评债券的主体级别或债项级别与利差的关系进行分析发现，2022年上半年一级市场和二级市场上发行人主体信用等级或债项信用等级对270天超短期融资券、1年期短期融资券、3/5年期中期票据、7年期企业债、3/5年期公司债的发行利差和交易利差存在较好的区分度。

图表 8： 2022 年上半年东方金诚各券种发行利差统计结果

券种	统计变量	AAA	AA+	AA
270 天超短期融资券	最大值	164.11	245.23	394.57
	最小值	0.68	-15.25	84.91
	中位数	56.82	93.49	250.68
	标准差	41.57	73.38	130.29
	变异系数	0.75	0.67	0.51
1 年期短期融资券	最大值	108.85	302.37	410.64
	最小值	4.52	44.27	163.83
	中位数	96.32	88.20	385.90
	标准差	48.64	103.14	115.76
	变异系数	0.64	0.80	0.34
3 年期中期票据	最大值	154.59	268.70	514.58
	最小值	49.74	72.69	160.12
	中位数	125.35	198.98	259.94
	标准差	40.87	66.58	167.31
	变异系数	0.38	0.37	0.56
5 年期中期票据	最大值	89.15	-	-
	最小值	67.12	-	-
	中位数	82.71	-	-
	标准差	11.33	-	-
	变异系数	0.14	-	-
7 年期企业债	最大值	-	369.50	392.01
	最小值	-	102.04	244.00
	中位数	-	120.50	318.01
	标准差	-	149.37	104.66
	变异系数	-	0.76	0.33
3 年期公司债	最大值	461.49	233.63	132.69
	最小值	48.09	88.38	132.69
	中位数	85.77	119.68	132.69
	标准差	104.90	48.18	-
	变异系数	0.88	0.36	-
5 年期公司债	最大值	126.18	136.88	-

	最小值	126.18	129.78	-
	中位数	126.18	133.33	-
	标准差	-	5.02	-
	变异系数	-	0.04	-

数据来源：Wind，东方金诚整理

图表 9：2022 年上半年东方金诚各券种交易利差统计分析

券种	统计变量	AAA	AA+	AA
270 天超短期融资券	最大值	166.51	245.38	393.10
	最小值	0.63	-15.49	83.80
	中位数	59.03	95.99	250.37
	标准差	41.52	72.91	129.33
	变异系数	0.75	0.66	0.51
1 年期短期融资券	最大值	107.33	304.89	414.83
	最小值	11.56	48.23	165.50
	中位数	95.88	87.93	384.59
	标准差	44.92	104.70	115.53
	变异系数	0.58	0.79	0.34
3 年期中期票据	最大值	151.24	267.69	516.78
	最小值	42.82	72.13	161.11
	中位数	125.73	198.50	260.18
	标准差	42.22	66.14	168.32
	变异系数	0.40	0.37	0.56
5 年期中期票据	最大值	89.56	-	-
	最小值	64.81	-	-
	中位数	83.15	-	-
	标准差	12.85	-	-
	变异系数	0.16	-	-
7 年期企业债	最大值	-	370.72	390.75
	最小值	-	103.63	244.74
	中位数	-	119.50	317.74
	标准差	-	149.84	103.24
	变异系数	-	0.76	0.32
3 年期公司债	最大值	455.63	231.81	141.54
	最小值	59.40	97.71	141.51
	中位数	86.51	116.05	141.51
	标准差	105.58	46.32	-
	变异系数	0.88	0.34	-
5 年期公司债	最大值	121.13	149.24	-
	最小值	121.13	136.10	-
	中位数	121.13	142.67	-
	标准差	-	9.29	-
	变异系数	-	142.67	-

数据来源：Wind，东方金诚整理

东方金诚所评主要券种的有效样本组全部通过 Mann-Whitney U 检验

接下来使用 Mann-Whitney U 检验方法对主要券种的各主体级别间发行利差和交易利差是否存在显著性差异进行检验，同一样本组内样本个数少于 5 个的予以剔除，我们发现可以参与统计检验的样本组为八组，结果显示：在 5% 的显著性水平下，东方金诚所评的 270 天期超短期融资券各等级之间的发行利差和交易利差存在显著差异，1 年期短期融资券、3 年期中期票据、3 年期公司债的 AAA 级和 AA+ 级之间的发行利差和交易利差存在显著差异。总体来看，除无法参与检验的样本组外，有效样本组全部通过 M-U 显著性检验，表明主体或债项信用等级对发行利差和交易利差的区分度良好。

图表 10：2022 年上半年东方金诚各券种交易利差统计分析

券种类别	利差类别	AAA 与 AA+	AA+与 AA
270 天超短期融资券	发行利差	差异显著	差异显著
	交易利差	差异显著	差异显著
1 年期短期融资券	发行利差	样本不足	样本不足
	交易利差	样本不足	样本不足
3 年期中期票据	发行利差	差异显著	样本不足
	交易利差	差异显著	样本不足
5 年期中期票据	发行利差	样本不足	样本不足
	交易利差	样本不足	样本不足
7 年期企业债	发行利差	样本不足	样本不足
	交易利差	样本不足	样本不足
3 年公司债	发行利差	差异显著	样本不足
	交易利差	差异显著	样本不足
5 年公司债	发行利差	样本不足	样本不足
	交易利差	样本不足	样本不足

数据来源：Wind，东方金诚整理

三、等级迁移

2022 年上半年全市场所评主体级别的稳定性有所上升，级别的

上迁率为 0.61%，下迁率为 2.37%，下迁率超上迁率

选取 2021 年 12 月 31 日至 2022 年 6 月 30 日期间存续的全市场非金融企业发行主体作为基础样本。在此基础上，剔除 2021 年 12 月 31 日无主体级别及在此时点之前违约的主体，构建 2022 年上半年信用等级迁移矩阵，总样本量为 4937 家。

从上半年等级迁移整体情况来看，整体迁移率为 2.98%，较去年同期降低 1.01 个百分点。迁移方向以向下迁移为主。具体来看，AAA 至 A+ 级别的迁移率分别为 1.30%、3.56%、2.26%、5.20% 和 7.79%，从稳定性来看，主要等级（AAA 至 A+ 级）与级别稳定率之间未完全呈现出级别越低稳定性下降的特征，其中 AA+ 的稳定性弱于 AA 级；从迁移方向看，级别上迁率为 0.61%，下迁率为 2.37%，上迁率低于下迁率。从迁移范围看，发生等级迁移的范围涉及 AAA 级至 C 级。此外，在统计期间完成兑付的有 224 家，出现违约的有 7 家，在统计期末仍有存续债券的企业有 4706 家。

整体来看，2022 年上半年全市场所评主体的稳定性同比有所提高，且迁移方以向下迁移为主。

东方金诚 2022 年上半年所评主体级别迁移率高于市场平均水平

选取 2021 年 12 月 31 日至 2022 年 6 月 30 日期间存续的东方金诚评级的非金融企业发行主体作为基础样本。在此基础上，剔除 2021 年 12 月 31 日无主体级别及在此时点之前违约和终止的主体，构建 2022 年上半年信用等级迁移矩阵，总样本量为 687 家。

从上半年等级迁移情况来看，东方金诚所评主体的迁移率为 4.51%，上迁率为 0.73%，下迁率为 3.78%，均高于市场平均水平。从各等级来看，AAA 至 AA- 级的迁移率为 7.50%、8.48%、2.46% 和 1.72%，

均高于全市场同期各级别迁移率，且并未呈现级别越高稳定性越高的特征。此外，在统计期间有 2 家发行人出现违约，为福建阳光集团有限公司和阳光城集团股份有限公司；有 46 家企业完成兑付，在统计期末有存续债券的企业有 635 家；因除违约、兑付以外的其他因素被终止评级的企业有 4 家。

整体来看，上半年全市场及东方金诚所评主体的级别稳定性较去年同期均有所提高，且级别的调整方向以向下迁移为主。此外，与全市场相比，东方金诚上半年所评主体级别迁移率高于市场平均水平。

图表 11：全市场非金融企业债务融资工具发行人等级迁移矩阵

期初信用等级		期末信用等级																			期间其他情形			
(2021年12月31日)		(2022年06月30日)																			(2021/12/31-2022/06/30)			
信用等级	存续评级数量	AAA	AA+	AA	AA-	A+	A	A-	BBB+	BBB	BBB-	BB+	BB	BB-	B+	B	B-	CCC	CC	C	存续	违约	兑付	终止(其他)
AAA	999	98.70%	1.30%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	96.50%	-	3.50%	-
AA+	1293	0.77%	96.44%	2.63%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08%	-	-	-	-	-	-	0.08%	95.36%	0.15%	4.49%	-
AA	2165	-	0.83%	97.74%	1.11%	0.09%	0.05%	-	-	0.05%	-	-	0.05%	-	-	0.05%	-	-	-	0.05%	95.57%	0.09%	4.34%	-
AA-	327	-	-	0.61%	94.80%	2.45%	0.61%	0.61%	-	-	0.31%	0.31%	0.31%	-	-	-	-	-	-	-	94.19%	0.31%	5.50%	-
A+	77	-	-	-	-	92.21%	3.90%	1.30%	-	1.30%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.30%	88.31%	1.30%	10.39%	-
A	18	-	-	-	-	-	77.78%	-	-	16.67%	-	-	-	-	-	5.56%	-	-	-	-	83.33%	-	16.67%	-
A-	12	-	-	-	-	-	-	75.00%	-	8.33%	-	-	-	8.33%	-	-	-	8.33%	-	-	83.33%	8.33%	8.33%	-
BBB+	8	-	-	-	-	-	-	-	62.50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	87.50%	-	12.50%	-
BBB	4	-	-	-	-	-	-	-	-	75.00%	-	-	-	-	-	25.00%	-	-	-	-	75.00%	-	25.00%	-
BBB-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75.00%	-	-	-	-	-	-	25.00%	-	-	75.00%	-	25.00%	-
BB+	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	-
BB	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85.71%	-	14.29%	-	-	-	-	-	85.71%	-	14.29%	-
BB-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	-
B+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	-
B	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57.14%	14.29%	28.57%	-	-	85.71%	-	14.29%	-
B-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	-	100.00%	-	-	-
CCC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	77.78%	-	22.22%	-

数据来源：Wind，东方金诚整理

图表 12：东方金诚所评发行人等级迁移矩阵

期初信用等级 (2021年12月31日)		期末信用等级 (2022年06月30日)																		期间其他情形 (2021/12/31-2022/06/30)				
信用等级	存续评级数量	AAA	AA+	AA	AA-	A+	A	A-	BBB+	BBB	BBB-	BB+	BB	BB-	B+	B	B-	CCC	CC	C	存续	违约	兑付	终止 (其他)
AAA	80	92.50%	7.50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	96.25%	-	3.75%	-
AA+	165	1.21%	91.52%	6.67%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.61%	-	-	-	-	-	-	-	87.88%	0.61%	11.52%	-
AA	366	-	1.21%	97.54%	1.64%	-	-	-	-	0.27%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	94.26%	0.27%	4.92%	0.55%
AA-	58	-	-	1.72%	98.28%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	94.83%	-	5.17%	-
A+	10	-	-	-	-	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70.00%	-	30.00%	-
A	2	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	-
A-	1	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	-
BBB+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	-
BBB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BBB-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BB+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BB	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	50.00%	-	-	50.00%
BB-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%
B+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	100.00%	-	-

数据来源：Wind，东方金诚整理