

# 评级质量检验报告

2023 年 1 月

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

## 一、 违约率

信用评级对信用风险具有良好的区分度,高等级主体违约率有下降趋势

本小节将国内信用债市场样本企业<sup>1</sup>主体按照主体级别进行统计,将各等级期初存续的企业数量作为分母,该等级中每年新增违约企业数量作为分子,计算得到各等级主体等级违约率。

2020年AAA级、AA级、A级、BBB级、BB级以及B级的主体违约率分别为0.24%、0.62%、0.00%、13.33%、40.00%和0.00%。2021年AAA级、AA级、A级、BBB级、BB级以及B级的主体违约率分别为0.52%、0.52%、2.50%、0.19%、9.09%和0.00%。2022年AAA级、AA级、A级的主体违约率分别为0.10%、0.16%、1.89%,BBB级、BB级和C级主体违约率均为0.00%。通过对比发现,2022年AAA级、AA级等高主体级别的违约率有所降低。

**表 1: 2020 年-2022 年国内信用债市场样本企业主体级别违约率**

年份	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC	CC	C
2020 年	0.24%	0.62%	0.00%	13.33%	40.00%	0.00%	-	0.00%	0.00%
2021 年	0.52%	0.52%	2.50%	0.19%	9.09%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
2022 年	0.10%	0.16%	1.89%	0.00%	0.00%	0.00%	-	-	0.00%

数据来源: Wind, 东方金诚整理

从2014-2022年全市场样本企业的平均累积违约率来看,1-9观察期的平均累积违约率分别为0.51%、0.99%、1.35%、1.60%、1.81%、1.96%、2.02%、2.05%和2.06%;投资级1-9观察期的平均累积违约率分别为0.44%、0.91%、1.29%、1.56%、1.78%、1.93%、2.00%、2.03%

<sup>1</sup> 选取每一年期初存续的全市场非金融企业发行主体作为基础样本。

和 2.04%；投机级 1-9 观察期的平均累积违约率均为 10.00%。国内信用债市场整体呈现出以下特征：1.国内评级在不同级别之间的违约率具有明显差异，总体呈现出级别越低、违约率越高的特征；2.投资级的平均累积违约率明显低于投机级，以第一个观察期的 AA 级和 BB 级为例，AA 级的平均累积违约率为 0.44%，显著低于 BB 级的 10.00%。

**表 2：2014-2022 年国内信用债市场平均累积违约率**

主体级别	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9
AAA	0.19%	0.46%	0.69%	0.88%	1.04%	1.09%	1.09%	1.09%	1.09%
AA	0.47%	0.95%	1.35%	1.65%	1.89%	2.07%	2.15%	2.19%	2.20%
A	2.21%	3.52%	4.17%	4.17%	4.17%	4.30%	4.30%	4.30%	4.30%
BBB	4.42%	6.02%	6.02%	6.02%	6.02%	6.02%	6.02%	6.02%	6.02%
BB	8.60%	8.60%	8.60%	8.60%	8.60%	8.60%	8.60%	8.60%	8.60%
B	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
CCC-C	14.81%	14.81%	14.81%	14.81%	14.81%	14.81%	14.81%	14.81%	14.81%
投资级	0.44%	0.91%	1.29%	1.56%	1.78%	1.93%	2.00%	2.03%	2.04%
投机级	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
全部	0.51%	0.99%	1.35%	1.60%	1.81%	1.96%	2.02%	2.05%	2.06%

数据来源：Wind，东方金诚整理

### 2022 年东方金诚所评主体级别对信用风险有一定的区分度

从 2014-2022 年的平均累积违约率来看，东方金诚所评主体在 1-9 观察期的平均累积违约率分别为 0.83%、1.53%、2.10%、2.50%、2.70%、2.80%、2.83%、2.83%和 2.83%；投资级在 1-9 观察期的平均累积违约率分别为 0.76%、1.41%、1.96%、2.37%、2.58%、2.68%、2.72%、2.72%和 2.72%，略高于国内市场水平；投机级在 1-9 观察期的平均累积违约率皆为 20.00%；BB 级和 BBB 级 1-9 观察期的平均累积违约率皆为 0。

东方金诚所评主体整体呈现出以下特征：1.受 AAA 级企业样本量

偏低影响，AAA级与AA级之间未呈现出级别越低违约率越高的特征；  
 2.单一级别下，随着时间的拉长，平均累积违约率逐年上升。3.投机级的平均累积违约率高于投资级的平均累积违约率。4.与国内市场相比，东方金诚平均累积违约率高于市场平均水平，主要是由于客户结构方面，东方金诚所评主体中AA+级及以下客户占比较高。

**表 3：2014-2022 年东方金诚所评主体平均累积违约率**

主体级别	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9
AAA	1.95%	3.11%	3.88%	4.66%	5.05%	5.05%	5.05%	5.05%	5.05%
AA	0.58%	1.16%	1.69%	2.08%	2.27%	2.39%	2.43%	2.43%	2.43%
A	4.08%	6.12%	6.12%	6.12%	6.12%	6.12%	6.12%	6.12%	6.12%
BBB	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
BB	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
B	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%
CCC-C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
投资级	0.76%	1.41%	1.96%	2.37%	2.58%	2.68%	2.72%	2.72%	2.72%
投机级	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
全部	0.83%	1.53%	2.10%	2.50%	2.70%	2.80%	2.83%	2.83%	2.83%

数据来源：Wind，东方金诚整理

总体来看，我国评级公司评级标准对信用风险有一定的区分度，在一定程度上揭示了受评主体的信用风险。单一级别下，随着时间的拉长，平均累积违约率逐年上升。投资级的平均累积违约率明显低于投机级，即投资级主体违约风险较低，投机级主体违约风险较高，有效区分了我国债券发行主体的信用风险。但受限于样本不均匀分布和统计时间区间较短，我国债券违约前信用等级主要集中在AA级，未能起到很好的风险预警功能。而东方金诚所评主体受限于开展业务较晚，样本分布不均衡问题加剧，尤其是高资质的AAA级样本量占比偏低，对统计结果的扰动较大。

## 二、信用利差

针对 2022 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 年地方政府债发行规模较上年略有下降，其中，地方政府一般债券发行规模下降较为明显**

2022 年地方政府债共发行 2145 只，较 2021 年同比增长 7.73%，发行额总计 73555.79 亿元，较上年同比下降 1.70%。其中地方政府一般债券发行只数为 411 只，较上年同比增长 1.99%，发行规模为 22359.77 亿元，同比下降 12.78%；地方政府专项债发行只数为 1734 只，发行规模为 51196.02 亿元，同比分别增长 9.19%和 4.08%。

### **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 3.01%，较上年同比下降 34.00 个 BP；平均发行利差为 14.75BP，较上年下降 8.94 个 BP。

其中，地方政府一般债券的平均发行利率为 2.81%，较上年下降 38.00 个 BP，平均发行利差为 15.18BP，较上年下降 8.67 个 BP；地方政府专项债券的平均发行利率为 3.06%，较上年下降 38.00 个 BP，平均发行利差为 14.64BP，较上年下降 10.36 个 BP。

**图表 4:2022 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	3	1.44	2.04	9.29
2	11	116.40	2.40	11.71
3	60	2185.40	2.51	15.34
5	82	3608.20	2.70	14.54
7	111	6792.13	2.90	14.94
10	119	8862.66	2.91	15.78
15	15	397.60	3.24	18.66
20	4	161.57	3.31	15.28
30	6	234.38	3.40	15.13

数据来源: Wind, 东方金诚整理

**图表 5: 2022 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	7	56.09	2.10	13.02
2	14	160.97	2.36	11.38
3	51	2081.63	2.46	11.33
5	183	4643.84	2.67	13.18
7	197	5358.41	2.89	14.35
10	374	8342.99	2.93	16.20
15	340	10564.70	3.20	14.48
20	339	11314.95	3.27	15.21
30	229	8672.45	3.40	13.92

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, 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、3/5 年期中期票据和 3/5 年期公司债券的发行利差和交易利差的区分度良好。

**图表 6: 2022 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	452.31	535.71	502.00
	最小值	-19.02	-15.25	23.65

	中位数	33.95	69.67	159.72
	标准差	74.46	114.68	112.63
	变异系数	1.38	0.97	0.60
1 年期短期融资券	最大值	383.94	553.44	477.57
	最小值	-1.51	25.85	49.30
	中位数	89.91	92.19	159.68
	标准差	94.33	134.28	111.74
	变异系数	0.74	0.81	0.58
3 年期中期票据	最大值	512.60	520.83	529.22
	最小值	-18.76	44.72	61.84
	中位数	67.44	105.74	143.37
	标准差	53.63	81.08	111.31
	变异系数	0.66	0.61	0.59
5 年期中期票据	最大值	208.12	200.95	288.64
	最小值	0.32	70.97	73.34
	中位数	77.26	101.22	149.95
	标准差	34.71	29.69	64.56
	变异系数	0.44	0.26	0.41
7 年期企业债	最大值	155.98	410.63	468.75
	最小值	49.26	66.86	244.00
	中位数	82.00	134.22	431.48
	标准差	40.62	86.51	78.11
	变异系数	0.43	0.52	0.20
3 年期公司债	最大值	520.50	558.35	607.02
	最小值	-25.74	22.22	69.00
	中位数	69.79	115.95	201.86
	标准差	64.31	93.49	138.43
	变异系数	0.74	0.64	0.55
5 年期公司债	最大值	469.38	431.91	481.11
	最小值	2.43	77.91	115.26
	中位数	88.64	118.16	382.82
	标准差	39.64	47.57	138.36
	变异系数	0.43	0.36	0.43

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、对于中期票据和公司债券样本选择上，选择主体级别处于有效期的存续债券，且剔除了有担保等增信措施的样本，同时视上述无增信措施的中期票据和公司债券的信用级别等同于其主体级别。

5、下同

数据来源：Wind，东方金诚整理

**图表 7：2022 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	455.47	534.76	557.96
	最小值	-19.09	-15.49	21.68
	中位数	35.815	71.36	159.64
	标准差	75.85	114.89	114.66
	变异系数	1.40	0.97	0.61
1 年期短期融资券	最大值	380.00	552.00	478.00
	最小值	0.00	24.00	49.00
	中位数	92.70	91.27	159.72
	标准差	94.16	134.26	112.14
	变异系数	0.74	0.81	0.59
3 年期中期票据	最大值	513.00	522.00	527.00
	最小值	-17.00	47.00	60.00
	中位数	67.71	105.22	143.71
	标准差	53.64	81.01	111.68
	变异系数	0.66	0.61	0.59
5 年期中期票据	最大值	208.00	201.00	289.00
	最小值	-1.00	69.00	74.00
	中位数	77.65	103.65	151.53
	标准差	34.72	29.71	64.63
	变异系数	0.44	0.26	0.41
7 年期企业债	最大值	158.00	411.00	471.00
	最小值	49.00	69.00	245.00
	中位数	78.48	133.73	430.19
	标准差	41.80	87.12	78.16
	变异系数	0.44	0.52	0.20
3 年期公司债	最大值	522.00	556.00	616.00
	最小值	-22.00	24.00	71.00
	中位数	70.27	115.19	198.65
	标准差	64.08	93.45	138.48
	变异系数	0.74	0.64	0.55
5 年期公司债	最大值	462.00	425.00	482.00
	最小值	7.00	82.00	116.00
	中位数	88.47	118.70	382.61

	标准差	39.78	46.41	138.60
	变异系数	0.43	0.36	0.43

数据来源：Wind，东方金诚整理

有效样本组 100.00%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、3/5 年期中期票据、7 年期企业债和 3/5 年期公司债券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，全部为有效样本组，全部通过 Mann-Whitney U 检验。

**图表 8：2022 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	差异显著	差异显著
	交易利差	差异显著	差异显著
7 年期企业债	发行利差	差异显著	差异显著
	交易利差	差异显著	差异显著
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	差异显著
	交易利差	差异显著	差异显著

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、3年期中期票据、7年期企业债、3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 9：2022 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	452.31	514.11	394.57
	最小值	0.68	-15.25	84.91
	中位数	50.69	89.76	226.83
	标准差	105.59	120.75	118.34
	变异系数	1.28	0.92	0.51
1 年期短期融资券	最大值	127.93	341.81	410.64
	最小值	4.52	44.27	163.83
	中位数	101.76	191.90	385.90
	标准差	35.38	108.37	115.76
	变异系数	0.39	0.58	0.34
3 年期中期票据	最大值	512.60	350.71	529.22
	最小值	20.94	56.14	61.84
	中位数	63.98	104.05	172.85
	标准差	89.54	89.82	179.16
	变异系数	1.04	0.60	0.65
5 年期中期票据	最大值	89.15	-	-
	最小值	54.61	-	-
	中位数	68.39	-	-
	标准差	12.36	-	-
	变异系数	0.17	-	-
7 年期企业债	最大值	155.98	369.50	468.75
	最小值	155.98	102.04	244.00
	中位数	155.98	120.50	411.75
	标准差	-	149.37	98.49
	变异系数	-	0.76	0.26
3 年期公司债	最大值	461.49	233.63	334.74
	最小值	37.95	24.61	90.94
	中位数	74.51	102.58	229.10
	标准差	105.05	50.54	127.24
	变异系数	0.95	0.44	0.58
5 年期公司债	最大值	181.13	136.88	-
	最小值	59.32	129.78	-
	中位数	97.95	133.33	-

	标准差	56.30	5.02	-
	变异系数	0.52	0.04	-

数据来源：Wind，东方金诚整理

图表 10：2022 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	455.00	515.00	393.00
	最小值	1.00	-15.00	84.00
	中位数	51.73	91.04	228.27
	标准差	105.88	120.83	118.24
	变异系数	1.27	0.91	0.51
1 年期短期融资券	最大值	130.00	344.00	415.00
	最小值	12.00	48.00	166.00
	中位数	104.14	192.24	384.59
	标准差	33.70	108.32	115.53
	变异系数	0.36	0.58	0.34
3 年期中期票据	最大值	513.00	353.00	527.00
	最小值	22.00	56.00	62.00
	中位数	61.85	103.53	172.04
	标准差	89.48	90.51	178.96
	变异系数	1.04	0.61	0.65
5 年期中期票据	最大值	90.00	-	-
	最小值	54.00	-	-
	中位数	69.86	-	-
	标准差	12.77	-	-
	变异系数	0.18	-	-
7 年期企业债	最大值	158.00	371.00	471.00
	最小值	158.00	104.00	245.00
	中位数	158.21	119.50	410.47
	标准差	-	149.84	98.55
	变异系数	-	0.76	0.26
3 年期公司债	最大值	456.00	232.00	338.00
	最小值	38.00	26.00	93.00
	中位数	74.06	105.13	231.84
	标准差	103.81	49.40	124.46
	变异系数	0.94	0.43	0.56
5 年期公司债	最大值	180.00	149.00	-
	最小值	60.00	136.00	-
	中位数	94.03	142.67	-
	标准差	55.88	9.29	-
	变异系数	0.52	0.07	-

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 83.33% 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，3 年期中期票据及 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，参与检验的 28 组数据中，16 组样本不足，有 12 组为有效的样本组，其中有 10 组检验结果为显著，占全部有效对比的 83.33%。

图表 11：2022 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	差异不显著	样本不足
	交易利差	差异不显著	样本不足
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	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 年全市场所评主体级别的稳定性有所提高，级别的上迁率

为 1.11%，下迁率为 2.35%，下迁率超上迁率

选取 2021 年 12 月 31 日至 2022 年 12 月 31 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 年信用等级迁移矩阵，总样本量为 4940 家。

从 2022 年等级迁移整体情况来看，整体迁移率为 3.46%。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 1.20%、4.24%、2.91%、5.50% 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 1.11%，下迁率为 2.35%，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 493 家，出现违约的有 9 家，在统计期末仍有存续债券的企业有 4438 家。

整体来看，2022 年全市场所评主体的稳定性良好，迁移方以向下迁移为主。

### **东方金诚 2022 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 12 月 31 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 年信用等级迁移矩阵，总样本量为 687 家。

从 2022 年等级迁移情况来看，东方金诚所评主体的迁移率为 4.95%，上迁率为 1.89%，下迁率为 3.06%，均高于市场平均水平。从各等级来看，AAA 至 AA- 级的迁移率为 7.41%、9.76%、2.73% 和 1.72%，其中 AAA、AA+ 级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；有 87 家企业完成兑付，在统计期末有存续债券的企业有 594 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，2022 年全市场及东方金诚所评主体的级别稳定性良好，级别的调整方向以向下迁移为主。此外，与全市场相比，东方金诚所评主体级别迁移率高于市场平均水平。

图表 12：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12月31日)																			(2021/12/31-2022/12/31)			
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	98.80%	1.20%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91.29%	-	8.71%	-
AA+	1297	1.93%	95.76%	2.00%	0.08%	0.08%	-	-	-	-	-	-	0.08%	-	-	-	-	-	-	0.08%	89.67%	0.23%	10.10%	-
AA	2166	-	1.25%	97.09%	1.20%	0.14%	0.05%	-	0.05%	0.05%	0.05%	-	0.05%	-	-	0.05%	-	-	-	0.05%	91.32%	0.14%	8.54%	-
AA-	327	-	0.31%	0.61%	94.50%	2.45%	0.61%	0.61%	-	-	-	0.31%	0.31%	-	0.31%	-	-	-	-	-	86.85%	0.31%	12.84%	-
A+	77	-	-	-	-	92.21%	3.90%	1.30%	-	1.30%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.30%	62.34%	1.30%	36.36%	-
A	18	-	-	-	-	-	72.22%	-	5.56%	16.67%	-	-	-	-	-	-	-	5.56%	-	-	66.67%	-	33.33%	-
A-	11	-	-	-	-	-	-	72.73%	-	-	-	9.09%	-	9.09%	-	-	-	9.09%	-	-	54.55%	9.09%	36.36%	-
BBB+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	28.57%	-	-	-	-	14.29%	-	-	-	-	-	85.71%	-	14.29%	-
BBB	4	-	-	-	-	-	-	-	-	75.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75.00%	-	25.00%	-
BBB-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75.00%	-	-	-	-	-	-	25.00%	-	-	50.00%	-	50.00%	-
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%	66.67%	-	33.33%	-

数据来源：Wind，东方金诚整理

图表 13：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12月31日)																		期间其他情形 (2021/12/31-2022/12/31)				
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	81	92.59%	6.17%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.23%	-	-	-	-	-	-	-	88.89%	-	9.88%	-
AA+	164	5.49%	90.24%	3.66%	0.61%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82.93%	0.61%	17.07%	-
AA	366	-	1.83%	97.27%	1.09%	-	-	-	0.27%	0.27%	0.27%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88.25%	0.27%	10.93%	0.55%
AA-	58	-	-	1.72%	98.28%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93.10%	-	6.90%	-
A+	10	-	-	-	-	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.00%	-	50.00%	-
A	2	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.00%	-	50.00%	-
A-	1	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	-
BBB+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	-
BBB	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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