

2021 年一季度中国债券市场评级表现和评级质量研究报告



2021 年 4 月 27 日

联合资信评估股份有限公司

电话：010-85679696

传真：010-85679228

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号

PICC 大厦 17 层

邮箱：lianhe@lhratings.com

网址：www.lhratings.com

2021 年一季度中国债券市场评级表现和评级质量研究报告

——海航系企业破产重整，违约风险定向集中释放

联合资信评估股份有限公司 债券市场研究部 董欣焱 张岩 王自迪

摘要

本文从违约情况、等级调整与等级迁移、利差表现三方面分析我国债券市场评级表现并对评级质量进行检验。2021年一季度，海航系企业破产重整、弱资质主体违约风险持续出清，债券市场平稳运行、信用风险整体可控。

违约情况方面，2021年一季度我国债券市场新增违约发行人13家，主要为海航系企业，新增违约发行人家数、涉及到期违约债券期数和到期违约规模较2020年一季度均有所增加；信用评级违约预警能力不足的问题仍较为突出。

等级调整方面，公募债券发行人信用等级调整率较2020年一季度变化不大，等级调降趋势同比有所强化；国有企业在调升、调降发行人中的占比同比均有所上升，相较2020年一季度，国有企业等级调整趋势由调升转为调降；大跨度评级调整数量同比有所增加。信用等级迁移方面，截至2021年一季度末，高级别（AAA级、AA⁺级）主体占比较2020年一季度末均有所上升；样本数量较多的A⁺级及以上级别均呈现向下迁移趋势。

利差表现方面，2021年一季度，信用等级与债券发行利率均值、利差均值基本呈负向关系，主要券种不同信用等级利差间均存在显著性差异，信用评级能够较好反映发行人信用风险差异。

一、违约情况统计分析

（一）海航系企业破产重整，违约风险定向集中释放

2021 年一季度，我国债券市场新增 13 家违约¹发行人，均为公募债券市场发行人²，主要系海航系发行人破产重整所致³，涉及到期违约债券⁴共计 49 期，到期违约金额⁵合计约 653.54 亿元，新增违约发行人家数、涉及到期违约债券期数和到期违约规模较 2020 年一季度（7 家，31 期，478.35 亿元）均有所增加。另有 17 家 2021 年之前已发生违约的发行人继续未能按时偿付其存续债券利息或本金（重复违约），涉及到期违约债券共计 31 期，到期违约金额合计约 316.97 亿元，重复违约发行人家数、涉及到期违约债券期数和到期违约金额较 2020 年一季度（8 家，26 期，136.24 亿元）均有所增加。整体来看债券市场违约仍呈常态化发生，海航系企业、房地产管理和开发行业⁶违约风险定向集中释放。

表1 2021 年一季度债券市场违约发行人明细

发行人	Wind 三级行业	所属地区	企业性质	是否上市	违约时间	期初级别	期末级别
华夏幸福基业股份有限公司	房地产管理和开发	河北	民营	是	2021/2/27	AAA/稳定	C
海航集团有限公司*	航空	海南	国有	否	2021/2/10	AAA/稳定	C
海南航空控股股份有限公司*	航空	海南	国有	是	2021/2/10	AAA/稳定	C
海航机场集团有限公司	交通基础设施	海南	国有	否	2021/2/10	AA+/稳定	C
三亚凤凰国际机场有限责任公司	交通基础设施	海南	国有	否	2021/2/10	AA+/稳定	C
天津航空有限责任公司*	航空	天津	国有	否	2021/3/13	AA+/稳定	C
重庆协信远创实业有限公司	房地产管理和开发	重庆	中外合资	否	2021/3/9	AA/稳定	B/负面

¹ 联合资信认为当出现下述一个或多个事件时，即可判定债券/主体发生违约：一是债务人未能按照合同约定（包括在既定的宽限期内）及时支付债券本金和/或利息；二是债务人不能清偿到期债务，并且资产不足以清偿全部债务或者明显缺乏清偿能力，债务人被人民法院裁定受理破产申请的，或被接管、被停业、关闭；三是债务人进行债务重组且其中债权人做出让步或债务重组具有明显的帮助债务人避免债券违约的意图，债权人做出让步的情形包括债权人减免部分债务本金或利息、降低债务利率、延长债务期限、债转股（根据协议将可转换债券转为资本的情况除外）等情况；但在以下两种情况发生时，不视作债券/主体违约：一是如果债券具有担保，担保人履行担保协议对债务进行如期偿还，则债券视为未违约；二是合同中未设置宽限期的，单纯由技术原因或管理失误而导致债务未能及时兑付的情况，只要不影响债务人偿还债务的能力和意愿，并能在 1~2 个工作日得以解决，不包含在违约定义中。

² 发行人存在以下情形则将其视为公募债券市场新增违约发行人：发行人所发公募债券发生违约、发行人发生私募债券违约但违约时仍有公募债券存续，违约包括仅主体违约、主体和债项均发生违约的情况。

³ 海南高院于 2021 年 2 月 10 日裁定受理海航集团有限公司及下属 63 家子公司破产重整申请于 2021 年 3 月 13 日裁定对海航集团有限公司等 321 家公司进行实质合并重整，涉及发行人存续债务立即到期应付。

⁴ 到期违约债券包括本金或利息到期违约的债券。

⁵ 债券未偿付本金和利息之和。

⁶ 如无特殊说明，本文所称行业均指 Wind 三级行业。

海航航空集团有限公司*	航空货运与物流	海南	国有	否	2021/2/10	AA/稳定	C
西部航空有限责任公司	航空	重庆	国有	否	2021/3/13	AA/--	C
云南祥鹏航空有限责任公司	运输	云南	国有	否	2021/2/10	AA-/负面	C
海航资本集团有限公司	商业服务与用品	海南	国有	否	2021/2/10	AA-/负面	C
海航基础产业集团有限公司	综合类	海南	国有	否	2021/2/10	A/负面	C
海航酒店控股集团有限公司	酒店、餐馆与休闲	上海	国有	否	2021/3/13	无评级	无评级

注：期初为 2021 年 1 月 1 日，期末为 2021 年 3 月 31 日；*所示违约主体 2020 年末进行跟踪评级（含评级推迟），其期初级别信息均为评级机构 2019 年所出具；海航酒店控股集团有限公司于 2020 年 12 月 23 日被终止评级；评级展望列示为“--”表示发行人被列入评级观察名单

资料来源：Wind，联合资信整理

表2 2020 年至 2021 年一季度公募债券市场发行人主体违约情况统计表（家、%）

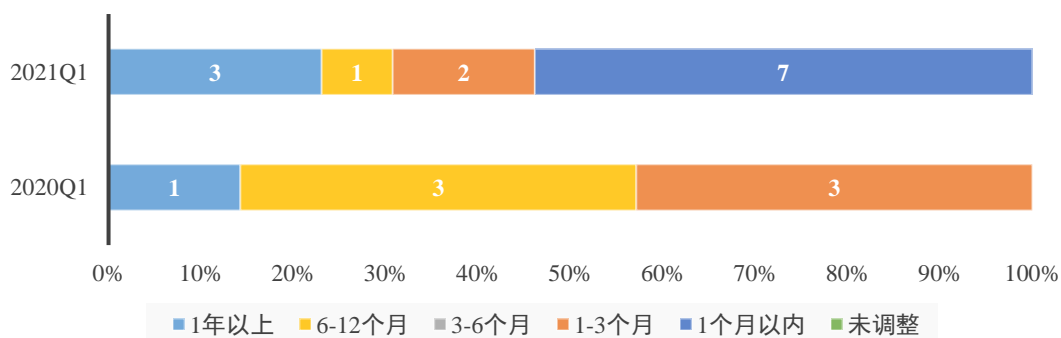
主体级别	2020 年			2020 年一季度	2021 年一季度
	样本数	违约数	违约率	违约数	违约数
AAA	948	3	0.32	0	3
AA ⁺	1036	6	0.58	1	3
AA	1762	7	0.40	1	2
AA ⁻	330	4	1.21	2	3
A ⁺	93	0	0.00	0	0
A	14	1	7.14	1	1
A ⁻	4	0	0.00	0	0
BBB ⁺	3	0	0.00	0	0
BBB	4	2	50.00	1	0
BBB ⁻	0	0	--	0	0
BB ⁺	1	1	100.00	0	0
BB	1	1	100.00	1	0
BB ⁻	0	0	--	0	0
B ⁺	0	0	--	0	0
B	0	0	--	0	0
B ⁻	0	0	--	0	0
CCC	0	0	--	0	0
CC	0	0	--	0	0
C	0	0	--	0	0
合计	4082	25	0.61	7	12

注：发行人样本为当年年初存续且具有主体信用级别的短期融资券、超短期融资券、中期票据、企业债券、公司债券（不含私募债）、可转债、非政策性金融债券、中小企业集合债券和集合票据等公开发行债券的发行人；违约率计算采用静态池法，即样本家数为年初建立的群组中的发行人数量，不考虑年内债券到期、终止评级等导致信用等级失效的情形；发行人具有不同信用等级的双评级或多评级，则按不同主体信用等级分别纳入统计，即同一主体可被计数多次；发行人主体违约率=当年发生违约的发行人家数/发行人样本家数；当年违约数量不包括之前已发生违约并在当年再度发生违约的发行人

资料来源：联合资信 COS 系统

（二）信用评级的违约预警能力不足

2021 年一季度，我国债券市场 13 家新增违约发行人中有 12 家在违约前具有有效信用等级，违约事件发生前评级机构均通过各类评级行动进行了风险预警⁷，首次违约风险预警评级行动日期距离违约日期时间在 1 个月以内的有 7 家，1~3 个月（含）的有 2 家，6~12 个月（含）的有 1 家，1 年以上的有 3 家。整体来看，2021 年一季度信用评级的预警及时性较 2020 年一季度有所下降，主要系海航集团流动性危机较早爆发且风险处置工作复杂，部分海航系发行人因技术性因素（无法提供跟踪评级所需资料等）导致评级预警动作滞后。



注：横坐标代表各时间段违约发行人家数占比，数据标签代表各时间段违约发行人家数；双评级如预警时间区间不同则按照不同评级机构分别计数

图1 2020 年一季度和 2021 年一季度首次违约风险预警评级行动距离违约日期时间分布

二、等级调整与等级迁移分析

（一）信用等级调整情况

1. 等级调整相对稳定，调降趋势同比有所强化

2021 年一季度，我国公募债券市场共有 39 家（多评级分别统计，下同）发行主体信用等级发生调整，调整率为 0.73%，较 2020 年一季度（0.78%）略有下降；其中，信用等级被调升的发行主体有 3 家，调升率为 0.06%，较 2020 年一季度（0.35%）下降 0.29 个百分点，信用等级被调降的发行主体有 36 家，调降

⁷ 违约风险预警包括调降主体评级、调降评级展望和列入评级观察名单。

率为 0.67%，较 2020 年一季度上升 0.24 个百分点。整体来看，2021 年一季度公募债券市场评级稳定性变化不大，但发行主体信用等级调降趋势有所强化。

评级展望方面，2021 年一季度我国公募债券市场无评级展望被调升的发行人，评级展望被调降的发行人有 2 家（均为由稳定调整为负面），评级展望调整数量较少，信用等级调整仍然是评级机构揭示发行主体信用风险的主要手段。

表3 2020 年一季度和 2021 年一季度我国公募债券市场发行主体信用等级调整统计表

发行主体 (家、%)	信用等级		评级展望		合计	
	2020Q1	2021Q1	2020Q1	2021Q1	2020Q1	2021Q1
样本数量	5142	5369	5142	5369	5142	5369
调升数量	18	3	1	0	19	3
调降数量	22	36	2	2	24	38
调升率	0.35	0.06	0.02	0.00	0.37	0.06
调降率	0.43	0.67	0.04	0.04	0.47	0.71

注：统计样本包括期初存续和统计期内新发且具有主体信用级别的发行人主体；发行人主体信用等级有效期限视同其所发债券的有效期限；评级展望调整统计不包括信用等级调整的同时发生评级展望调整的情形；由多家评级机构对同一发行人进行主体信用评级时，则按不同评级机构分别纳入统计，即同一主体可被多次计数；评级展望由负面调整为稳定或正面、由稳定调整为正面视为调升，由正面调整为稳定或负面、由稳定调整为负面视为调降

资料来源：联合资信 COS 系统，联合资信整理

2. 国有企业在调整样本中占比上升，调整趋势由调升转为调降

2021 年一季度，我国公募债券市场信用等级被调升的发行主体均为国有企业（3 家）；信用等级被调降的发行主体中，国有企业（17 家）和民营企业（16 家）数量相当，占比分别为 47.22% 和 44.44%。相比而言，2020 年一季度信用等级被调升的发行主体中，国有企业和民营企业的占比分别为 77.78% 和 11.11%；信用等级被调降的发行主体中，国有企业和民营企业的占比分别为 22.73% 和 59.09%。信用等级被调升、调降的发行主体中，国有企业占比同比均有所上升。

国有企业（含中央国有企业和地方国有企业）整体调升率为 0.07%，较 2020 年一季度（0.34%）下降 0.27 个百分点，调降率为 0.39%，较 2020 年一季度（0.12%）上升 0.27 个百分点，国有企业调整趋势由调升转为调降；民营企业未发生调升，2020 年一季度调升率为 0.27%，民营企业调降率为 2.26%，较 2020 年一季度（1.76%）上升 0.50 个百分点，民营企业仍呈现调降趋势。

3. 大跨度评级调整数量有所增加

2021 年一季度，我国公募债券市场共发生 27 次大跨度评级调整⁸现象，涉及发行主体 23 家，较 2020 年一季度（13 次，10 家）有所增加。从企业性质来看，发生大跨度调整的发行主体中，国有企业有 12 家，民营企业有 9 家，外资企业（含外商独资和中外合资企业）有 2 家；从地区分布来看，发生大跨度调整的发行主体分布于海南（8 家）、重庆（3 家）以及广东和河北（各 2 家）等地；从行业分布来看，发生大跨度调整的发行主体行业类型较为分散，涉及航空、房地产管理和开发、交通基础设施、化工、制药等行业。

表4 2021 年一季度公募债券市场发行主体信用等级发生大跨度评级调整情况

序号	发行人名称	期初级别	展望	期末级别	展望	备注
1	海航集团有限公司	AAA	稳定	C		调降
2	海南航空控股股份有限公司	AAA	稳定	C		调降
3	华夏幸福基业股份有限公司	AAA	稳定	C		调降
4	华夏幸福基业控股股份公司	AAA	稳定	C		调降
5	海航机场集团有限公司	AA+	稳定	C		调降
6	海口美兰国际机场有限责任公司	AA+		C		调降
7	三亚凤凰国际机场有限责任公司	AA+	稳定	C		调降
8	天津航空有限责任公司	AA+	稳定	C		调降
9	宁夏晟晏实业集团有限公司	AA	稳定	A	负面	调降
10	鸿达兴业股份有限公司	AA	稳定	BB		调降
11	重庆协信远创实业有限公司	AA	稳定	B	负面	调降
12	海航航空集团有限公司	AA	稳定	C		调降
13	西部航空有限责任公司	AA-		C		调降
14	海航资本集团有限公司	AA-	负面	C		调降
15	云南祥鹏航空有限责任公司	AA-	负面	C		调降
16	西藏金融租赁有限公司	A+		BBB		调降
17	广东太安堂药业股份有限公司	A+		BBB-		调降
18	亿达发展有限公司	A	负面	BBB	负面	调降
19	海航基础产业集团有限公司	A	负面	C		调降
20	同济堂医药有限公司	BBB-		B		调降
21	隆鑫控股有限公司	BB+	负面	B-	负面	调降
22	鸿达兴业集团有限公司	BB		C		调降
23	紫光集团有限公司	B		C		调降

注：主体等级不为 C 级、评级展望为空表示发行人被列入评级观察名单；不同评级机构对同一发行人均发生大跨度评级调整的情况，如果期初和期末级别信息均相同，仅列示一条记录

资料来源：Wind，联合资信 COS 系统

⁸ 大跨度评级调整是等级调整的一种特殊情况，指发行人期初、期末主体信用等级调整超过 3 个子级以上（含 3 个子级）。例如，期初等级为 AA，期末等级调整为 A，等级调整跨越 AA 和 A⁺，则为发生大跨度调整；不同评级机构对同一发行主体的大跨度评级调整各计为 1 次。

总体而言，新冠肺炎疫情对经济基本面的冲击持续显现，部分经营状况恶化、管理能力不佳、盈利能力下滑、集中偿债压力大、再融资渠道不畅的发行人存在信用风险加速暴露甚至违约的可能。随着债券市场体制机制不断完善，通过市场化、法制化手段处置信用风险的市场氛围逐渐形成，无论是国有企业还是民营企业，弱资质主体违约风险的定向、有序出清将成为趋势。

（二）信用等级迁移矩阵⁹

1. AA⁺级及以上级别发行主体占比有所上升

截至 2021 年一季度末，公募债券市场发行主体信用等级集中在 AA 级及以上级别，占比（96.42%）较 2020 年一季度末下降 0.55 个百分点。其中，AA 级占比仍然最高（35.72%），较 2020 年一季度末下降 4.68 个百分点；AAA 级和 AA⁺级占比为 27.53% 和 26.30%，较 2020 年一季度末分别上升 2.69 个百分点和 1.46 个百分点；AA⁻级占比（6.87%）较 2020 年一季度末下降 0.03 个百分点。整体来看，AA⁺级及以上级别发行主体占比较 2020 年一季度末均有所上升。

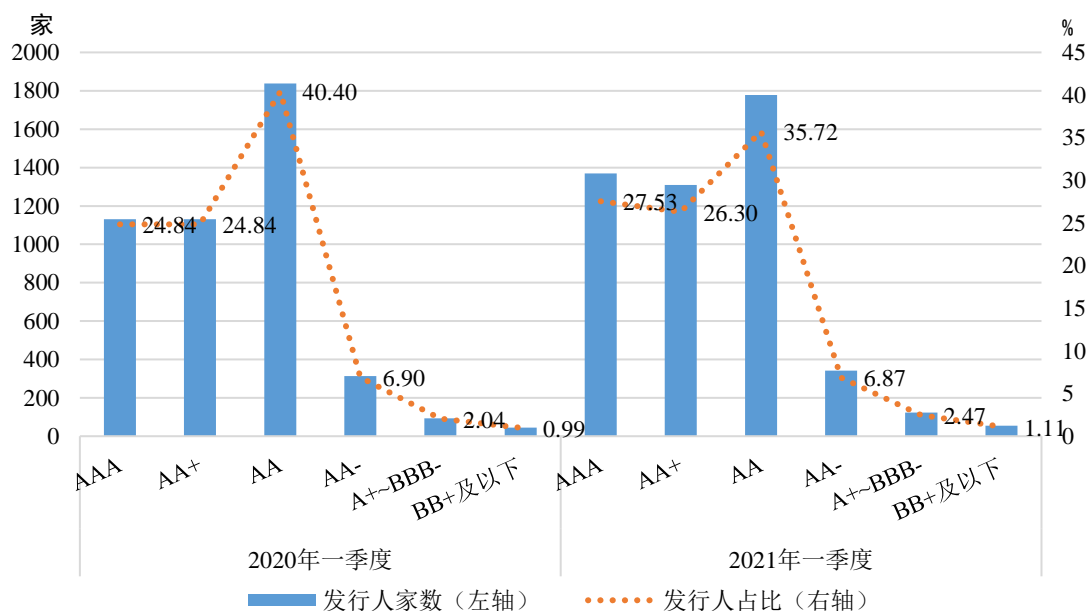


图2 2020 年一季度末和 2021 年一季度末我国公募市场债券发行主体信用等级分布图

⁹ 信用等级迁移矩阵的计算方法采用 Cohort 法，即只对期初和期末均有效的发行人主体信用等级从期初到期末的变动情况进行统计，不包括统计期内新发和到期债券发行人主体信用等级的变动情况，亦不考虑期间等级多调和等级回调的情况。

2. 信用等级迁移数量相对较少，主要级别均呈现向下迁移趋势

2021 年一季度,我国公募债券市场多数发行人和债券尚未进入评级跟踪期,发行主体信用等级迁移数量相对较少,评级稳定性整体较高。从信用等级迁移方向来看,样本数量较多的 A⁺级及以上级别均呈现向下迁移趋势。

表5 2021 年一季度我国公募债券市场主体信用等级迁移矩阵 (单位:家、%)

期初/期末	样本量	AAA	AA ⁺	AA	AA ⁻	A ⁺	A	A ⁻	BBB ⁺	BBB	BBB ⁻	BB ⁺ 及以下
AAA	1377	99.42	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	0.51
AA ⁺	1313	0.08	99.54	0.08	--	--	--	--	--	--	--	0.30
AA	1783	--	0.11	99.61	0.06	--	0.06	--	--	--	--	0.17
AA ⁻	347	--	--	--	98.27	0.29	0.58	--	--	--	--	0.86
A ⁺	102	--	--	--	--	99.02	--	--	--	0.98	--	--
A	12	--	--	--	--	--	91.67	--	--	--	--	8.33
A ⁻	4	--	--	--	--	--	--	75.00	--	25.00	--	--
BBB ⁺	0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
BBB	2	--	--	--	--	--	--	--	--	100.00	--	--
BBB ⁻	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100.00
BB ⁺ 及以下	36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100.00

注:统计样本不包含评级机构发生更换的发行人主体;迁移矩阵反映出评级行业整体的迁移情况,无法体现各家评级机构的具体迁移情况;统计期初为 2021 年 1 月 1 日,期末为 2021 年 3 月 31 日,下同

资料来源:联合资信 COS 系统

表6 2020 年一季度我国公募债券市场主体信用等级迁移矩阵 (单位:家、%)

期初/期末	样本量	AAA	AA ⁺	AA	AA ⁻	A ⁺	A	A ⁻	BBB ⁺	BBB	BBB ⁻	BB ⁺ 及以下
AAA	1124	100.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
AA ⁺	1130	0.53	99.20	0.09	--	--	--	--	--	--	--	0.18
AA	1852	--	0.49	99.14	0.22	0.05	0.05	--	--	--	--	0.05
AA ⁻	313	--	--	0.32	99.04	--	0.32	--	--	--	--	0.32
A ⁺	75	--	--	--	--	100.00	--	--	--	--	--	--
A	11	--	--	--	--	--	90.91	--	--	--	--	9.09
A ⁻	1	--	--	--	--	--	--	100.00	--	--	--	--
BBB ⁺	1	--	--	--	--	--	--	--	100.00	--	--	--
BBB	6	--	--	--	--	--	--	--	--	33.33	--	66.67
BBB ⁻	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100.00	--
BB ⁺ 及以下	36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100.00

资料来源:联合资信 COS 系统

三、主要券种利差分析

2021 年一季度，央行继续实施稳健的货币政策，综合运用多种货币政策工具，通过公开市场操作、中期借贷便利（MLF）、定向中期借贷便利（TMLF）、常备借贷便利（SLF）以及抵押补充贷款（PSL）等工具，合理安排工具搭配和操作节奏，维持市场流动性的合理充裕。目前国内疫情已基本得到有效控制，国内经济发展动力不断增强，央行货币政策松紧适度。整体来看，银行间市场资金面保持稳定，短端利率季初波动较大，长端利率水平较为平稳。

2021 年一季度，信用等级（超短融、短融为主体信用等级，其他券种为债项信用等级）对债券发行利率、利差的影响主要体现在以下方面：

（1）超短融、短融、中票、公司债、企业债、商业银行债以及商业银行二级资本工具的信用等级与发行利率均值、利差均值基本呈负向关系，即信用等级越高，发行利率均值、利差均值越低；

（2）样本数量相对较多的各期限、各券种中，3 年期中票的发行利差和交易利差以及 3 年期公司债和 5 年期企业债的发行利差呈现出 AA 级级差均大于 AA⁺级级差的特征，说明信用等级越低，投资者对债券风险溢价的要求越高，但不排除部分级别样本数量较少的影响；

（3）使用 Mann-Whitney U 两独立样本非参数检验方法对样本数量较多¹⁰的超短融、短融、中票、公司债、企业债、商业银行债等的利差进行显著性检验¹¹，参与检验的各级别主体所发超短融、短融以及各级别中票、公司债不同信用等级利差之间均存在显著性差异，信用等级对信用风险表现出较好的区分度。

表7 2021 年一季度主要券种分级别利差统计

债券类型	期限	信用等级	样本数量	发行利率 (%)		发行利差 (BP,%)			交易利差 (BP,%)			
				区间	均值	均值	级差	变异系数	样本数量	均值	级差	变异系数
超短融	270D	AAA	89	2.70~7.30	3.28	93.24	--	74.05	85	78.77	--	73.91
		AA ⁺	115	2.80~6.90	4.12	176.92	83.68	52.42	112	171.29	92.51	64.85
		AA	60	3.50~6.50	4.81	246.66	69.75	35.13	59	217.44	46.16	60.12
短融	365D	AAA	34	2.89~5.30	3.59	101.27	--	47.06	33	94.38	--	80.06

¹⁰ 参与利差显著性检验的各级别样本数量大于等于 10。

¹¹ 在 95% 的置信水平下，当 P 值小于 5%，则检验结果显著，否则不显著。

		AA ⁺	53	3.23~6.95	4.45	191.76	90.49	54.17	52	178.45	84.07	65.86
		AA	34	3.69~6.60	4.89	234.79	43.03	35.66	34	222.37	43.92	52.41
		AAA	148	3.35~6.80	3.93	104.95	--	41.92	147	102.32	--	53.08
	3Y	AA ⁺	167	3.70~7.00	4.62	175.14	70.18	42.25	166	165.40	63.08	56.71
		AA	62	4.00~7.50	5.50	262.61	87.47	32.86	58	238.44	73.03	54.87
	5Y	AAA	26	3.70~5.37	4.32	128.55	--	28.40	26	128.68	--	28.96
		AA ⁺	10	4.00~5.00	4.52	149.08	20.53	23.22	10	147.95	19.27	22.86
		AAA	119	3.30~4.99	3.83	95.58	--	32.35	38	91.76	--	31.09
	3Y	AA ⁺	38	3.90~6.90	4.70	181.18	85.61	38.13	5	177.04	85.28	40.19
		AA	2	4.30~8.35	6.33	349.80	168.62	84.25	0	--	--	--
	5Y	AAA	23	3.79~4.48	4.04	103.65	--	17.70	2	117.36	--	39.66
		AA	1	7.60~7.60	7.60	461.01	--	--	0	--	--	--
		AAA	13	3.65~4.99	4.15	111.03	--	30.74	11	114.14	--	32.36
	5Y	AA ⁺	5	4.42~4.92	4.68	163.18	52.16	13.40	4	156.08	41.94	12.59
		AA	2	4.90~6.80	5.85	281.24	118.05	46.17	0	--	--	--
		AAA	2	4.14~5.99	5.07	186.99	--	71.80	2	185.73	--	72.13
	7Y	AA ⁺	4	4.80~5.50	5.03	184.08	-2.91	15.87	4	183.68	-2.05	16.75
		AA	2	6.30~8.00	7.15	394.40	210.32	31.39	0	--	--	--
		AAA	17	3.36~3.70	3.52	60.75	--	13.95	17	61.28	--	14.77
	3Y	AA ⁺	2	3.70~4.00	3.85	96.90	36.15	21.89	2	109.31	48.03	33.21
		AA	1	3.70~3.70	3.70	96.95	0.05	--	1	85.75	-23.56	--
		AAA	3	4.15~4.40	4.23	124.29	--	12.57	3	125.40	--	13.61
		AA ⁺	5	4.70~5.20	4.86	184.96	60.67	9.03	5	184.97	59.56	9.31
		AA	1	4.80~4.80	4.80	168.42	-16.54	--	1	170.60	-14.37	--
	5Y	AA ⁻	1	4.80~4.80	4.80	179.74	11.32	--	0	--	--	--
		A ⁺	1	5.30~5.30	5.30	224.60	44.86	--	1	226.74	--	--
		A	6	5.20~6.00	5.58	255.59	30.99	10.80	1	251.63	24.89	--
		A ⁻	1	5.00~5.00	5.00	199.42	-56.17	--	0	--	--	--
	10Y	AAA	1	4.38~4.38	4.38	114.36	-85.06	--	1	114.90	--	--

注：所有券种样本均为公开发行业债券且不含政府支持机构（发行人为中国国家铁路集团有限公司、中央汇金投资有限责任公司）所发债券，并剔除有担保、浮动利率、永续债/可续期债券；发行利差为发行利率与其起息日的同期限国债利率的差额，交易利差为债券上市后两周内（公司债为上市后首月内）的首个交易日收益率和当日的同期限国债利率的差额；级差为本信用等级的利差均值减去比该信用等级高 1 个子级的利差均值；变异系数为利差标准差与均值的比

资料来源：Wind，联合资信整理