

公司信用类债券风险分类分级标准研究

【摘要】本课题针对目前债券市场的信用风险管理状况，通过梳理债券风险分类分级的相关理论和制度、外部评级的风险评价方法，总结债券市场违约风险发生的原因，结合风险管理实务中存在的问题和难点，探索信用债风险管理工作开展中能够标准化的方面。本课题根据债券产品特性，针对信用类债券进行风险因素的总结和分类，建立了债券风险分类分级评价指标体系，并从债券风险持续动态管理的角度出发建立风险分级预警体系和调整机制，以及相关工作标准。根据建立的风险分类分级评价指标体系和预警工作机制，我们选取债券样本进行实证分析，根据债券风险分级结果对分类分级体系和预警调整机制进行有效性验证和优化。

关键词：信用债风险管理；风险分类分级指标体系；风险预警体系；风险预警调整机制

目 录

一、 综述	3
(一) 研究背景	3
(二) 研究问题及目的	3
(三) 研究方法	5
二、 信用债市场风险管理现状分析	7
(一) 债券市场违约情况及原因分析	7
(二) 债券市场风险管理机制及影响	21
三、 信用债风险分类分级现状分析	30
(一) 信用债风险分类体系情况	30
(二) 信用债风险定级情况	38
四、 建立完善风险分类分级及预警调整体系	45
(一) 风险因素分类分析	45
(二) 风险分类分级评价指标体系	55
(三) 分级预警体系及调整机制的探索	59
(四) 风险分类分级应用实证分析	63
五、 总结	104
(一) 风险分类分级标准和预警应用建议	104
(二) 研究小结及未来研究方向	105

正文

一、 综述

（一） 研究背景

随着公司信用类债券市场的不断发展，债券市场信用风险频发，如何进一步加强债券存续期管理机构信用风险管理工作的规范性和有效性、提高风险识别和预警能力、防范和化解债券信用风险，存在其重要性和必要性。

目前公司信用类债券在信用风险管理和化解处置的制度规则方面，主要有上海证券交易所和深圳证券交易所发布的《公司债券存续期信用风险管理指引（试行）》及相关配套工作通知，以及中国银行间市场交易商协会发布的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具存续期风险管理工作指南》，分别针对公司债券和非金融企业债务融资工具制定了存续期信用风险监测、排查、分类、处置等相关参考标准和工作要求，指导公司债券受托管理人、债务融资工具存续期管理机构（以下合称“存续期管理机构”）及发行人开展风险管理工作。作为债券市场重要组成部分之一的企业债券品种，目前尚无相关风险分类管理的统一规则。未形成统一的风险分类分级管理规则，可能带来风险管理工作标准的差异。

（二） 研究问题及目的

当前债券市场针对债券风险分类分级管理的研究较少，

本课题研究拟探索针对公司信用类债券风险分类分级标准、工作程序和工作机制不统一等现状的解决方案，结合理论分析和实务经验总结，提出相关工作方法和标准的建议。

债券市场存续期管理机构主要依赖于沪深交易所及交易商协会发布的风险分类制度规则进行债券存续期的分类管理工作，现行监管规则对于风险因素的分类考虑较为充分，但未针对不同行业特点进一步设置风险分类评价指标，也未设置各类风险因素的权重，存续期管理机构在开展债券风险分类分级管理工作时，可能存在对定性类因素的考量主观性较强、对债券风险等级的跟踪调整不够及时等情况。从存续期管理机构的履职角度，也存在一定的风险评估标准和应对处置工作标准不一的情况。此外，我国债券市场信用评级存在评级区分度不高、违约风险预警相对滞后的情况，存续期管理机构若过于依赖外部信用评级，也可能导致风险监测和预警的及时性不足。

同时，由于各交易市场监管规则存在差异，例如在风险监测指标的选取方面各有侧重，风险等级的划分维度存在不同，对存续期管理机构风险排查跟踪频次和方式的要求存在差异等，债券存续期内的持续风险管理和预警工作可能存在工作程序和标准不一的情形，无论对于监管部门还是存续期管理机构，都可能存在重复监管和效率低下的情况。

随着公司信用类债券市场进一步统一和集中监管，以及

债券发行人多市场融资的需求和现状，中国人民银行、国家发展和改革委员会、中国证监会于 2020 年 12 月联合发布了《公司信用类债券信息披露办理办法》，针对公司信用类债券（包括企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具）制定了信息披露制度，推动债券信息披露规则统一；中国人民银行、国家发展和改革委员会、中国证监会于 2020 年 7 月联合发布了《关于公司信用类债券违约处置有关事宜的通知》，以加快完善规则统一的债券市场基础性制度，构建统一的债券违约制度框架，推动建设市场化、法治化的债券违约处置机制。

信用风险管理是债券存续期管理中的重要环节，完善公司信用类债券的风险分类分级管理等工作标准存在必要性，通过推动建立相对统一的指导性准则，能够指导债券存续期管理机构在债券风险管理操作层面统一规范工作要求，为相关机构尽职履责、提高风险预警和管理效果提供参考，促进债券市场持续健康发展。

（三）研究方法

本课题采取文献研究法、实证研究法、定量分析法、案例分析法等方法，研究债券市场规则和国内外文献及成果、违约债券风险因素和处置过程、发行人行业和企业风险特征，进行风险因素分类分析，对非定量指标因素进行风险关联度分析、设定信用风险阈值、建立信用风险评估模型等。

本课题研究和参考了传统信用风险分析方法、信用评级机构的评级方法，在信用债市场风险分类管理监管规则的基础上，进一步对债券市场违约风险情况进行案例分析和风险因素总结，建立了风险分类分级评价指标体系、风险分级预警体系及调整机制的工作标准。其中，风险分级预警体系及调整机制在债券承销业务风险管理实务中具有一定的创新性。

研究选择了城投企业和房地产企业两类行业主体为样本，建立风险分类分级评价模型对样本进行风险分级，并采用城投非标逾期样本和房地产债券违约样本进行有效性验证。根据实证分析结果，基于风险分类分级指标体系建立的评价模型对债券违约风险具有良好的识别度，风险分级预警体系和调整机制能够对风险分类分级评价指标体系的评价结果起到补充作用，而在预警工作机制下完善存续期管理机构跟踪履职工作程序和标准，也有助于统一规范债券市场风险管理工作开展。总体来看，建立债券风险分类分级体系和预警工作机制有较好的实际应用意义。

二、 信用债市场风险管理现状分析

（一） 债券市场违约情况及原因分析

1. 中国债券市场违约情况概述

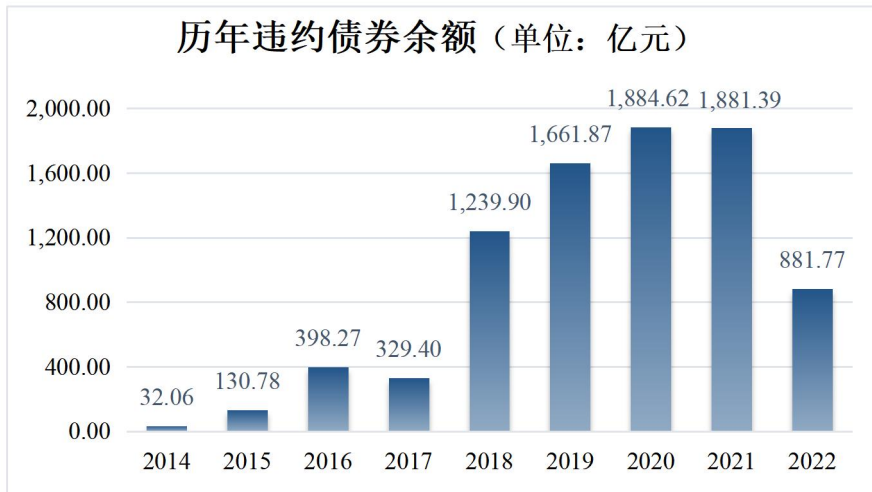
2014年，由上海超日太阳能科技股份有限公司发行的“11超日债”未能按期支付利息，成为我国债券市场中首次信用债的违约事件。2014年以来，每年都有新增的违约主体，债券市场违约风险较为普遍。根据Wind统计，2014年共有5家企业发生信用债违约，2015年和2016年新增违约主体数量均为28家，2017年新增违约主体数量为12家，2018年和2019年，新增违约主体数量分别为44家和54家，2020年至2022年，新增违约主体数量分别为48家、29家和32家。

图 1： 历年信用债新增违约主体数量



数据来源：Wind

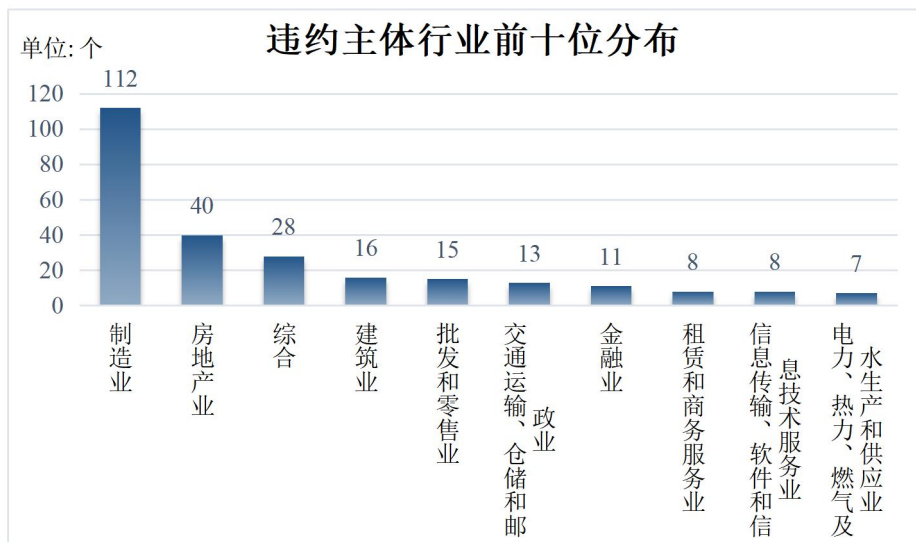
图 2： 历年违约债券余额（单位：亿元）



数据来源：Wind

从违约主体所在证监会行业分布来看，2014至2022年，信用债违约主体所在行业排名前十的分别是制造业、房地产业、综合、金融业、建筑业、批发和零售业、交通运输、仓储和邮政业、电力、热力、燃气及水生产和供应业、信息传输、软件和信息技术服务业、租赁和商务服务业。

图 3：违约主体行业前十位分布

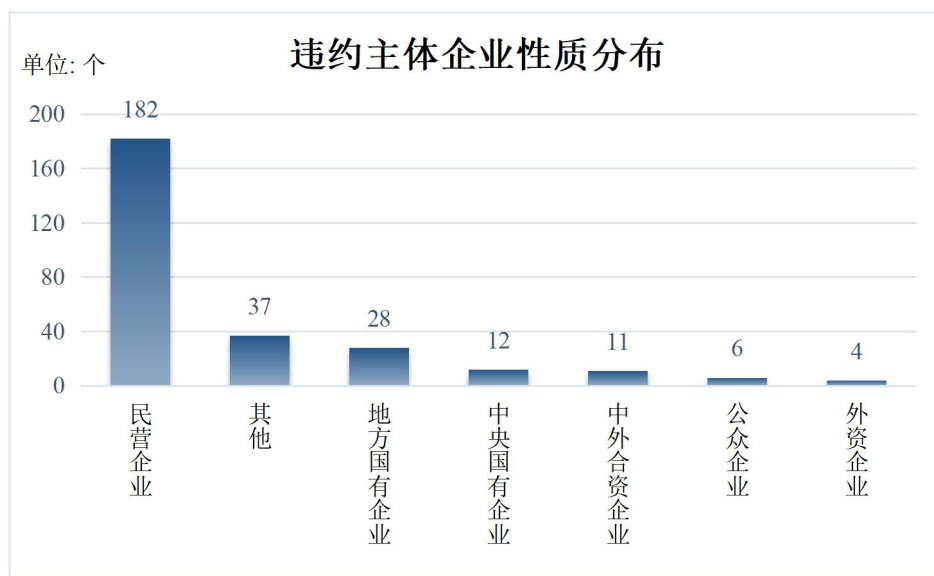


数据来源：Wind

从违约主体性质来看，2014至2022年，我国债券市场共有 180 家民营企业发生信用债违约，在违约债券发行主体

中占比 65%。地方国企和央企也出现了违约事件，分别有 28 家地方国企和 12 家央企发生违约。

图 4：违约主体数量企业性质分布



数据来源：Wind

2. 债券违约主要原因简析

(1) 宏观经济及区域环境影响

2013 年 8 月 8 日《经济日报》发文指出，我国经济处于增长速度换挡、结构调整阵痛期和前期刺激政策消化期。随着国际环境的变化，我国经济也受到阶段性外部冲击，同时面临内外部挑战。2021 年 12 月召开的中央经济工作会议则指出，我国经济发展面临需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力。经济增速的放缓导致需求减少、市场收缩，叠加内外部超预期事件的影响和外部冲击，部分企业的生产经营情况也受到影响，带来信用风险抬升。特别是周期性行业，在顺经济周期运行时，往往吸引大量资金投入扩充产能；当宏

观经济处于下行周期时，由于景气度降低，供需关系失衡，企业经营规模大幅收缩，强周期行业和过剩产能行业更容易出现盈利能力的大幅下降，前期扩张时形成的债务可能成为企业的沉重负担，最终引发违约风险。例如煤炭、钢铁等过剩产能行业，房地产等强周期行业，以及制造业、批发和零售贸易等行业均因阶段性宏观经济下行或经济周期变化影响，出现较多违约或信用事件。

（2）政策环境动态变化

政策是政府应对经济发展变化的手段，政策的调控也主要基于经济稳定发展的需要。回顾债券市场的各个发展阶段和特点，与所处经济环境和政策动态也密切相关。

例如 2016 年 10 月 10 日，国务院针对我国企业杠杆率高企、债务规模增长过快的现状，发布了《关于积极稳妥降低企业杠杆率的意见》。国家信息中心经济预测部 2017 年在《中国杠杆率现状分析及政策建议》中提示：金融危机后，我国非金融企业的资产负债率显著上升，产能过剩行业加杠杆较多；房地产行业与我国债务关联较大，且与钢铁、水泥等行业具有高度关联性，房地产行业兴衰对相关行业有较强的溢出效应，房地产价格下跌会对各个经济部门产生较大的债务偿还压力并助推杠杆率的进一步增长；影子银行贷款规模不断上升可能使银行表外业务风险向表内传递，加剧银行风险。同时从规范地方政府融资平台、疏通货币向信用传导

渠道、推动市场手段解决企业融资和违约问题等角度提出建议。

2017年以来，为贯彻党中央、国务院关于打好防范化解重大风险攻坚战的决策部署，国家推出和落地了相关稳杠杆降杠杆的举措，例如资管新规要求表外非标资产转入表内，禁止金融产品多层嵌套，中央再次强调房住不炒的发展基调，部分行业融资政策有所收紧，在相关背景下，一些行业尾部企业、高负债或激进扩张的企业资金链承压凸显。与此同时，为了缓冲融资政策变化带来的影响，监管层也针对企业信用风险的发生及时采取货币调控政策，缓解市场流动性压力，例如推动发展纾困基金帮助民营企业改善财务状况、鼓励向民营企业加大融资放款支持，缓解新政策的阶段性冲击。

债务违约风险多发生在对环境和政策变化缺乏敏感性、对自身发展规划缺乏前瞻性的企业，债券市场发行主体和存续期管理机构需要正确和充分认识政策变化可能带来的影响，加强对经济环境、行业特点、政策变化风险的深度分析，定期采取压力测试等方法研判风险，或能够及时对发债企业信用风险变化趋势做出预判，提高风险管理前瞻性。

（3）公司经营风险

企业经营状况会直接影响发行人持续经营能力、盈利能力、现金流管理能力。企业经营状况一般考量经营模式、业务地位和竞争能力、发展策略、经营效率等方面，在风险管

理中需要特别注意企业多元化发展和激进扩张带来的经营风险。经营稳健的公司会将主要精力投放于主营业务的持续稳定开展，而部分公司可能随着主营业务成熟稳定或盈利水平到达增长临界，开始盲目追求业务多元化或过度扩张。多元化战略进入陌生业务领域，一方面占用自有资金或者举债进行发展，另一方面容易经营不善产生亏损侵蚀核心业务利润，造成资金短缺。若杠杆率升高的同时，盈利水平和现金流情况无法及时匹配业务发展需求，可能造成公司资金缺口和财务负担的增加，随着债务压力不断扩大，企业可能在经营方面进入恶性循环，盈利能力持续下降。经营恶化和债务负担增加会持续侵蚀企业现金流和净资产，可能使企业逐步陷入流动性困境，甚至走向资不抵债，暴露违约风险。

以信阳市弘昌管道燃气工程有限责任公司（简称“弘昌燃气”）为例，弘昌燃气于2013年6月发行了7亿元规模的“13弘昌燃气债”，在2017年6月回售日未能兑付回售本息，构成违约。弘昌燃气主营业务是城市燃气销售和燃气管道安装，在当地燃气供应行业处于主导地位，但在发展过程中，公司在在燃气电厂、燃气管道、风电设施、二甲醚及甲醇生产等项目进行了集中大规模投资，2013年年度报告和评级报告数据显示，截至2013年末，弘昌燃气在建重大项目的计划投资额达45亿元，且相关项目后续尚需投资33亿元，相较于2013年末60亿元的总资产规模以及年均不足4

亿元的营收规模，在建项目投资规模偏大，面临较大的资本支出压力，同时投资项目中的风电及二甲醚与甲醇产销业务与燃气主业有所偏离。

由于发行人所处的城市燃气和电力行业具有前期投入大、投资回收周期长的特点，发行人的大规模投资带来了公司规模快速增长，但是固定资产、在建工程以及预付款项合计占总资产比重超过 80%，公司资产流动性较弱。在此背景下，发行人对于对外担保的决策不够审慎，2012 年至 2015 年期间提供了大量对外担保，截至 2015 年末对外担保金额合计 53,850 万元，占净资产比例达 14.69%；根据发行人 2015 年年度报告，截至 2016 年 6 月 17 日对外担保余额增至 10.6 亿元，且有 1,200 万元被列为不良类担保、30,000 万元被列为关注类担保，其中一家被担保人河南信阳毛尖集团有限公司在 2015 年发生 2 亿元信托贷款违约也导致发行人股权全部被司法冻结。此外，发行人在 2015 年年度报告中披露公司未能偿还部分银行借款和融资租赁款，且已无银行授信余额，出现资金周转困难情况，公司在建项目面临资金压力，完工和投产时间无法确定。多重负面因素下，发行人投资项目尚未投产形成收益、过往应收账款回款较慢、融资越发困难，2016 年已无力改善经营状况，最终走向资金链断裂。相关因素是弘昌燃气 2017 年发生债券违约重要原因。

（4）优质及核心资产流失风险

核心资产质量是企业持续经营和现金流产生的重要基础，而部分发行人或其实际控制人通过资产划转以及资产互换等手段，将优质资产及核心业务从发债主体进行剥离，使其失去对重要子公司（尤其是上市公司）或盈利能力较强子公司的控制权，减弱了债务主体的偿债能力，甚至主观故意转移资产、逃废债务，导致债券违约。

保定天威集团有限公司（简称“天威集团”）债券违约案例中，天威集团于 2011 年发行了 2 期中期票据，在 2012 和 2013 年发行了 2 期定向工具，其中“11 天威 MTN2”在 2015 年 4 月 21 日付息日未按时付息，后续各期债券在 2015 年至 2016 年陆续到期未兑付本息，构成违约。

天威集团原主营输变电业务，后进军光伏和风电新能源等业务。其中，上市子公司保变电气（股票代码：600550）主要从事传统的输变电业务，为天威集团合并报表贡献了主要的利润。2013 年 5 月，天威集团将所持保变电气 25.64% 股份作价 21.35 亿元转让给母公司中国兵器装备集团有限公司（简称“兵装集团”），对上市公司持股比例从 51.3% 下降至 25.66%，略高于上市公司第二大股东兵装集团。2013 年 10 月，出于与上市公司减少关联交易、避免潜在同业竞争考虑，天威集团与保变电气进行了新能源业务和输变电业务相关资产的置换，资产置换交易总金额为 10 亿元。通过资产置换，输变电业务集中至上市公司，新能源业务集中至

天威集团，天威集团后续则专注新能源业务的发展。2013年12月，保变电气董事会通过了向兵装集团非公开定向发行股票的议案，若非公开发行完成，兵装集团将以33.47%的持股比例成为保变电气第一大股东，天威集团将不再是保变电气控股股东。该方案于2014年10月经中国证监会核准后实施，2015年，保变电气已不再纳入天威集团合并范围。

在本案例中，天威集团存在大规模资产置换和丧失上市公司控制权的情况，在资产置换和失去上市公司控制权后，天威集团失去了能够稳定提供利润的输变电业务，与此同时公司新能源业务开展情况不佳，出现连年亏损，合并报表所有者权益大额为负，资产规模由2013年末的212.9亿元缩水至2014年末的129.17亿元，至2015年末仅为36.69亿元。新能源业务的后续经营不善使得公司财务情况进一步恶化，且2014年间天威集团不断出现债务逾期和诉讼纠纷，公司最终在2015年4月未能兑付“11天威MTN2”债券利息，后续各期债券也在到期日陆续违约。

（5）公司治理问题

公司治理包括股权结构稳定性、管理层稳定和诚信等方面，公司治理制度不合理、运行机制不健全、股东结构不稳定等都可能对企业的稳定运行、经营管理、债务管理方面带来风险。从债券风险影响来源的角度看，公司治理方面的潜在风险主要体现在企业董事、监事及高级管理人员的非正常

变动、诚信问题、受到外部处罚、内部管理不规范等，可能导致异常大额资金拆借和占用、异常关联交易、甚至财务造假等后果；此外，发行人股权结构是否稳定、股权是否受限对于民营企业也非常重要，相关负面变动可能会对发行人经营管理、融资活动和市场预期等方面产生负面影响，从而间接影响公司的偿债能力。

凯迪生态环境科技股份有限公司（简称“凯迪生态”）在 2011 年发行了 1 期中期票据，在 2016 年发行了 4 期公司债券，其中“11 凯迪 MTN1”于 2018 年 5 月 5 日到期未能兑付，后续 4 期公司债券也都在付息和到期日发生违约。凯迪生态至 2017 年中期报告披露时尚未出现重大负面或舆情情况，但在 2017 年 10 月湖北证监局向其出具警示函后，控股股东资金占用情况、关联交易未履行审议程序且未披露、会计核算不符合规定导致 2016 年年度报告多计税前利润等问题暴露于市场。2018 年 3 月凯迪生态披露 2017 年度业绩预亏 13 至 16 亿元，较上年急转直下，在宣布年报延期披露后，很快在 2018 年 5 月 7 日公告中期票据未能按期兑付事项。

回顾凯迪生态的违约前因，根据中国证监会行政处罚决定书（[2020]19 号），阳光凯迪存在以下问题：一是 2017 年年度报告披露的实际控制人信息存在虚假记载，年报披露凯迪生态无实际控制人，但大股东阳光凯迪新能源集团有限

公司（简称“阳光凯迪”）通过自身及实际控制的其他企业合计持股超过 30%并能够决定凯迪生态超半数董事选任，拥有凯迪生态实际控制权；同时，阳光凯迪董事长陈义龙通过其实际控制的丰盈长江新能源投资有限公司间接持有阳光凯迪 30%以上股权并能控制董事会半数以上成员选任，为阳光凯迪实际控制人，即实际控制凯迪生态。二是非经营性资金占用和关联交易问题。凯迪生态在 2017 年 5 月至 2018 年 3 月期间以支付工程款名义对外支付 5.88 亿元预付款，资金最终流入控股股东阳光凯迪及其关联方，所支付的预付款不具有商业实质；2017 年 11 月，为帮助阳光凯迪子公司凯迪工程偿还银行借款，陈义龙以金湖科技等 6 家公司债权债务关系为由安排凯迪生态以工程款名义向凯迪工程支付 2.94 亿元，构成关联人对上市公司非经营性资金占用；2018 年下半年，北海市政府收回凯迪生态前期购买土地并退还预交款 1.297 亿元，陈义龙以凯迪工程名义接收了土地退回款并指定关联方中薪丰盈作为收款方，后凯迪生态与凯迪工程签订 2 份借款协议，凯迪工程以支付借款名义将上述资金转至凯迪生态，相关事项构成关联交易。凯迪生态对上述资金占用、关联交易事项均未履行信息披露义务。三是凯迪生态借款费用资本化会计处理不当，导致 2015-2017 年年度报告存在虚假记载。四是凯迪生态及 6 家子公司在 2018 年 3 月 15 日至 29 日陆续发生 7 笔融资租赁债务到期未能清偿情况，且未及

时予以披露。上述相关问题均体现了凯迪生态存在严重的公司治理问题。

（6）公司财务风险

财务风险是企业由于财务结构不合理、经营和投融资活动不当使得企业偿债能力变弱、投资者预期收益下降的风险。公司财务风险因素与企业债务保障程度密切相关，作为经典违约风险分析的重要因素，企业的资本结构、盈利能力、现金流量等方面均与企业信用风险有重要关联性，是传统信用风险分析方法的核心。

资本结构较为直接地反映了企业债务负担情况、债务结构是否合理、企业所有者权益稳定性、债务负担的变化趋势等，通过分析发行人债务期限结构是否合理、是否存在较明显的集中长短期集中偿付情况，可以判断企业的综合偿债压力和财务风险。

盈利能力则是企业长期偿债能力的基础与根本，盈利能力强的企业在承受相同债务压力的情况下，财务风险相对较低；持续盈利能力更稳定的企业长期来看信用风险也相对更低。反映发行人盈利能力的关键指标主要营业利润率、总资产报酬率、净资产收益率等。

现金流量质量在违约风险研判中尤为重要，现金流是企业偿债的最终来源和核心保障，企业现金流包括筹资活动现金流、经营活动现金流、投资活动现金流。债务风险管理中

需要特别关注发行人各项活动现金流变动情况，经营活动产生的净现金流体现了企业偿还债务的根本能力，而筹资活动现金流一定程度上反映了企业的融资能力和融资渠道畅通性，但企业偿还债务强依赖于筹资活动现金流时，或表明企业实际偿债能力的下滑。

发生违约的企业几乎无一例外在财务质量和财务指标方面都有所体现，财务情况的变化体现了企业过往生产经营的成果，也会影响外部机构对企业未来发展预期的判断。例如随着资金供需关系、经济环境变化，企业可能在筹资成本、融资方式等方面受到影响，当企业存在债务结构不合理、流动性管理不恰当等情形时，或将导致风险一步步传导至企业经营能力、偿债能力等各方面。

（7）或有事项风险

或有事项主要涉及企业对外担保、存在未决诉讼等情况，在实务中或有事项的潜在风险存在被低估的可能，特别是重大未决诉讼，一些企业发生债务违约的起因与诉讼风险密切相关，可能导致资产、银行账户等被冻结，影响企业的市场信用和正常经营。

（8）外部支持及关联风险

外部支持一般来源于增信措施、企业股东及其他方。增信措施的支持力度与增信机构情况密切相关，当增信机构发生代偿或拒绝承担增信责任、被处罚、经营财务数据有重大

不利变动等可能造成企业发行债券的增信有效性下降。其他外部支持一般涉及股东或其他第三方，企业的股权性质、股东层级、地区重要性等都会对企业所能获取的外部支持力度构成影响，典型如国有企业，在资源禀赋获取、资本市场认可度、获得政府支持力度方面较民营企业就有明显优势。

与此同时，由于债券市场的风险传导效应，股东、企业的子公司、重要关联方、业务对手方也同样会对企业带来关联风险，一旦相关方发生重大信用事件，很可能对企业自身经营、资金回收、业务开展等带来关联风险。例如恒大地产集团债务风险事件影响的不仅是恒大自身的经营，其商票违约直接带来上下游业务合作方回款、盈利受损，风险传导下加大金融机构风险敞口，并导致市场风险偏好降低，融资收缩，进一步影响行业信用风险。

（9）债券触发交叉违约或其他特殊条款

除上述外部环境及企业自身发展因素之外，一些违约事件是由于发行人发生贷款逾期、其他债务违约或其他重大事项导致触发债券募集说明书约定的交叉违约条款、提前回售条款或财务指标承诺且未在豁免期采取行动所导致的，因此债券的条款设置、违约救济措施的安排，对于应对和管理其他风险事件的发生亦非常重要，发债主体应当理解其他各方面因素可能对债券本身带来的连锁风险。债券特殊条款在持续动态进行风险管理的过程中是特别需要发债企业和存续

期管理机构关注的方面。

总体来说，上述风险因素体现了违约企业的一些共性，违约风险发生的各类原因并非相互独立存在，违约可能是多个因素共同作用的结果，债券违约事件通过市场传导机制作用后也会增加同类发行人的信用风险水平，因此需要客观评价每一类风险因素的潜在影响。

（二）债券市场风险管理机制及影响

1. 债券风险分类分级评价标准不统一

我国债市具有多头监管的特点。截至目前，国内不同的债券品种仍然由不同的部门监管，不同的监管模式也产生了差异化的业务标准，甚至可能引起监管套利风险。

过去十余年，人民银行、发改委和证监会分别主要监管银行间市场债务融资工具、企业债券、公司债券等不同品种的债券。在公司债券市场，由上海证券交易所及深圳证券交易所发布《上海证券交易所公司债券存续期信用风险管理指引（试行）》《深圳证券交易所公司债券存续期信用风险管理指引（试行）》（以下统称“《公司债券信用风险管理指引》”），债券受托管理人根据债券信用风险监测和分析结果，可以将不同风险程度的债券划分为正常类、关注类、风险类及违约类，并针对风险程度采取不同频次和方式开展风险排查工作。

针对非金融企业债务融资工具，则由中国银行间市场交

易商协会发布《银行间债券市场非金融企业债务融资工具存续期风险管理工作指南》（以下简称“《债务融资工具风险管理指南》”）。根据《债务融资工具风险管理指南》，存续期管理机构应将存续企业划分为特别关注、重点关注、一般关注、暂不关注四类。

而企业债券目前暂无统一的风险分类管理制度，其中跨市场发行上市的企业债券，适用于交易所发布的《公司债券信用风险管理指引》，而仅单市场发行上市的企业债券，从制度层面则处于监管空白领域。2023年以前，企业债券主要由国家发改委主管、通过中央国债登记结算有限责任公司开展兑付风险定期跟踪排查工作，各地方发改委则根据国家发改委的工作要求定期或不定期的开展存续期风险排查工作，以防范信用风险，各地区或自行制定相关排查标准。随着2023年中共中央国务院《党和国家机构改革方案（2023）》的发布，企业债的发行审核职责划至中国证监会，或将推动未来监管标准的统一。

由于各交易市场监管规则的差异，债券发行后的持续风险管理和预警工作可能存在工作程序和标准不一，无论对于监管部门还是存续期管理机构，都可能存在重复监管和效率低下的情况。我们可以看到，近年来监管部门在逐渐加强联合监管和联合惩戒机制，对于公司信用类债券的信息披露方面，中国人民银行、国家发改委、中国证监会已联合发布《公

司信用类债券信息披露管理办法》，从顶层设计上统一了信用债市场的信息披露总体规范；在债券风险处置端，中国人民银行、国家发改委、中国证监会联合发布《关于公司信用类债券违约处置有关事宜的通知》，发挥部际协调机制作用，加快完善债券违约处置机制；随着金融机构债权人委员会工作机制的推出，发生风险的企业能够以银行和非银行金融机构为主导建立联合工作机制，各监管部门之间协调困难、标准不一的问题得以缓解。同理，对于债券存续期间的风险监测、分类、预警等总体风险管理工作，亦有必要建立相对统一规范的工作管理标准，以提高各债券交易场所信息对称性、风险处置的及时性、以及存续期管理机构风险管理履职的及时有效性。

2. 债券市场评级公信力受到质疑

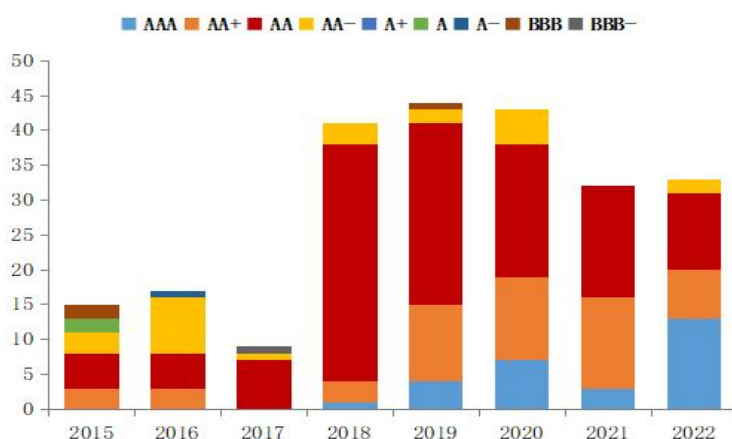
在债券市场的发展过程中，信用评级是风险管理的重要依据之一。信用评级由独立的评级机构通过对影响评级对象的诸多信用风险因素进行分析研究，就其偿还债务的能力和意愿进行综合评价，并分以不同等级，揭示企业和债券的违约风险。

信用评级初衷是为了解决信息不对称，有效甄别发行人信用风险，本应成为债券市场一种重要的监督预警机制，但由于中国债券市场起步较晚，国内评级行业同业竞争激烈，信用评级的信息生产功能尚未得到充分发挥，信用评级质量

和区分度有待提高。我国债券市场发展早期，由于参与者利益冲突、行业过度竞争、准入限制等背景，评级选购现象、发行人付费模式等带来了评级膨胀。在债券市场开始发生违约事件后，评级的及时性、有效性缺失问题暴露出来，评级风险预警作用有所缺失，市场对信用评级公信力一度存疑。

我们以 Wind 债券违约大全为基础数据，从发行时、违约前、和违约后三个时点观察 2015-2022 年违约主体的信用评级分布情况。整体而言，违约主体信用评级呈现评级调整滞后、违约后陡峭式下调的分布特征。由于债券发行人发行时主体评级主要集中在 AA 级及以上，违约主体也主要分布在该范围内。2022 年由于一些大型房地产企业发生违约，AAA 评级的主体违约数量有所增加。

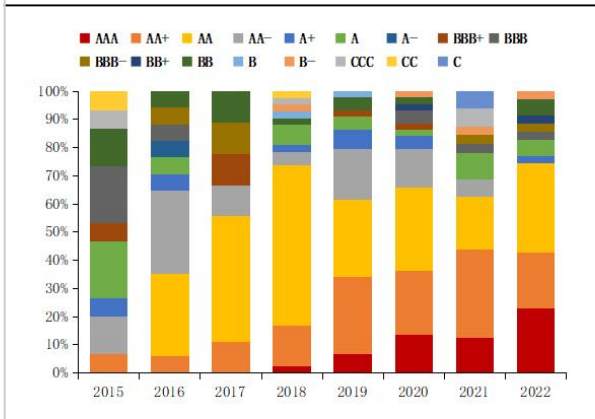
图 5：信用债违约主体的发行评级分布



此外，从近几年评级机构下调违约主体评级的时点来看，评级调整存在不够及时的情况。从违约前 6 个月、3 个月、1 个月，以及违约后 1 个月的评级分布来看，评级违约前 3 个

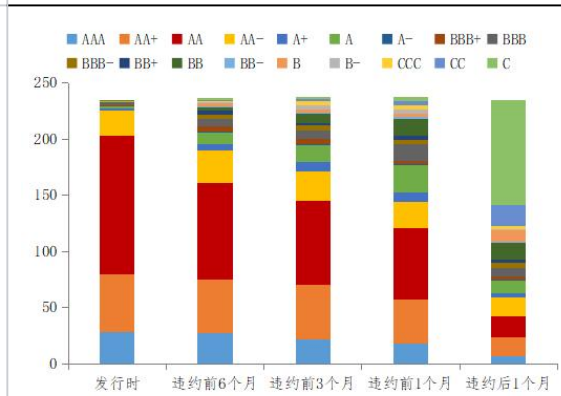
月，违约主体的评级依然以 AA 及以上的等级为主，占比 71.85%；违约前 1 个月，违约主体评级在 AA 及以上比例仍达到半数；而在违约后 1 个月时点，AA 及以上评级的主体占比下降至 25.11%，BBB 及以下主体占比上升至 68.09%。

图 6：违约前 3 个月信用主体评级分布



资料来源：Wind

图 7：不同时点下信用主体评级分布



资料来源：Wind

表 1：债项违约前后主体信用评级对比

	违约前3个月	等级占比	违约后1个月	等级占比	占比变动
AAA级	22	9.24%	7	2.98%	-6.26%
AA级	149	62.61%	52	22.13%	-40.48%
A级	25	10.50%	16	6.81%	-3.70%
BBB级	16	6.72%	15	6.38%	-0.34%
BB级	12	5.04%	19	8.09%	3.04%
B级	6	2.52%	11	4.68%	2.16%
CCC级	4	1.68%	3	1.28%	-0.40%
CC级	2	0.84%	18	7.66%	6.82%
C级	2	0.84%	94	40.00%	39.16%

2017 年 11 月，交易商协会公开通报批评了五家主要评级机构未充分履行客观评级的职能。近年来，各监管机构对信用评级机构的处罚数量也有所增加，对评级机构的处罚问题主要集中在未进行实地调研、未严格履行工作程序等未尽勤勉之责，或是数据不准确、缺乏充分依据等问题，也有对

收取高额咨询费、发布不实表述等处罚。

2020年12月，中国人民银行组织召开信用评级行业发展座谈会，提出加强信用评级行业监管、促进信用评级行业高质量健康发展。据观察，2022年以来评级机构对于发债企业负面事项的监测以及列入观察名单、调整评级展望等跟踪调整的及时性均有提升，预警时效有所提前。但根据WIND统计，截至2022年12月31日，境内评级机构对5432家信用债发债企业的主体评级中，AA及以上评级企业共4702家，占比高达86.56%；BBB+及以下的主体仅占1.22%；信用评级整体区分度较低的现象依然显著。

注：鉴于中债资信评估有限责任公司的债券评级买方付费模式与其他主流评级公司存在一定差异，故暂剔除该机构的评级信息。

我国债券市场信用评级存在信用区分度较低、预警相对滞后等情况，对于承销债券的存续期管理机构来说，过于依赖外部评级也会导致风险监测和预警不及时、风险判断不够准确的潜在风险。

3.内评模型建立和应用有限

我们对市场上20余家券商进行了问卷及访问调查，其中，半数以上券商已通过公司风险管理等部门建立或着手搭建自己的内评体系，基于债券市场的业务特点，已搭建内评体系的券商其体系多数先以城投领域为核心，并逐步扩展和

优化各行业评级；少数券商在债券存续期管理过程中会参考或结合内评结果进行分类调整，大部分券商在承销前端审核和后端存续期管理方面尚未建立统一的风险评价体系。关于内评系统的使用主要呈现以下不足：

一是前后端未统一。前端准入审核和后端督导管理的信用风险判断适用标准不一致，叠加技术限制等因素，导致券商难以统一应用一套具备连贯性的全流程内部风险管理体系，也难以进行整个业务条线的风险信息积累、传导和迭代，前后端风险监测断层，甚至出现重前端轻后端等问题。

二是动态实时性欠缺。一方面，受制于数据获取、技术手段等尚未做到高时效性的动态监测预警，持续评估效果不一；另一方面，基于历史数据构建的内部评级体系对风险监测、管理存在一定的滞后性。

三是产业类评级发展较慢。在当前券商内评体系中，城投类企业的风险指标更容易建立，产业类企业行业风险特征异质性明显，风险指标千差万别，信用研究逻辑较为复杂，对应模型要求甚高，故鲜有券商构建能够覆盖各产业类企业的内评风控体系。

目前存续期管理机构仍主要依赖于沪深交易所及交易商协会的风险分类制度规则进行债券存续期的分类管理工作，内评模型和预警体系在债券存续期风险管理方面的建设和应用还有较大空间。

行业向好的方面在于，随着市场违约风险的提升、监管管理要求的逐步细化、业务经验的积累以及金融科技的应用，行业对于债券内部评级和风险管理的重视逐步提升，越来越多的第三方专业机构开始提供债券风险管理或内评体系建设专业服务，不少券商内部也在自研和探索更完善的债券承销业务风险管理体系。

4. 风险分类分级的智能管控运用有待加强

近年来，金融科技日益成为证券行业顶层设计的重点发展方向，大数据、云计算、人工智能、区块链等技术应用日趋深入，金融科技战略自上而下打破原有纵向组织形态，在客户服务、风控管理、咨询顾问等方面形成矩阵，推动券商向精细化、数字化、智能化业态转变。就信用风险分类分级管理而言，金融科技可以通过各类创新手段解决信息获取中维度不足、效率不高、及时性欠缺等难题，同时基于大数据、人工智能等更好地进行画像、实时监测。

然而，受制于起步较晚，当前金融科技对信用风险分类分级的赋能效果尚不显著，风险分类分级的智能管控运用有待加强，主要涉及以下方面：

一是外部数据利用率相对较低。技术、合规等因素影响下，政府、银行、券商、互联网企业、第三方征信等掌握的信息资产难以共享，数据孤岛仍是短期内制约金融科技赋能的一大阻力，风险评价和监测的信息来源主要还是依靠传统

内部数据或发行人相关报表信息等采集，内控体系中对外部数据信息的利用率较低。

二是人工比重较高，风险感知的执行深度不够。不论是项目准入风险把控还是存续期风险监测，人工主观评价、审核等仍占较大比重，运用金融科技进行实时监测和主动预警相对较少，自动化风险管控有待强化。

三是大数据关联分析不够。各风险管理模型的应用存在数据隔断，机构内部往往缺少统一的风险量化数据云储存平台，数据共享不足，也使得数据的全面处理、分析和应用存在困难。

四是系统间互联互通性不足。近年来券商等机构不断加强金融科技应用和系统建设，但内部一体化系统建设大多还未完成，各系统间的数据共享复用、边界拓展、交叉管理等有待探索。

三、信用债风险分类分级现状分析

（一）信用债风险分类体系情况

1.传统信用风险分析方法

信用风险度量的传统方法大多是银行长期经营管理实践的经验与教训的总结，这些方法的一个重要特征是以定性分析为主，因此，对风险的计量结果往往难以做到精确，但其包含的分析原则和思想是信用风险度量方法发展和改进的基础。

（1）专家分析法

传统信用风险分析主要来自专家主观判断，又称专家分析法，主要起源于银行信贷分析，是商业银行在长期的经营过程中总结归纳的信用风险分析原则，利用主观或定性分析对借款单位的信用风险进行评价，常见的有 5C 分析法、5P 要素分析法、LAPP 法等。

5C 分析法主要从借款人的道德品质（Character）、还款能力（Capacity）、资本实力（Capital）、担保（Collateral）和经营环境条件（Condition）五个方面进行全面的定性分析，以判别借款人的还款意愿和还款能力。5C 分析法最初是金融机构对客户进行信用风险分析时所采用的专家分析法之一，之后也被广泛地应用在企业对客户的信用评价方面。

5P 要素分析法是在 5C 分析法基础上进一步发展而来，包括个人因素（Personal Factor）、资金用途因素（Purpose

Factor)、还款财源因素(Payment Factor)、债权保障因素(Protection Factor)、企业前景因素(Perspective Factor)。5P要素分析把5C分析法中的品质、能力、资本实力内容归类为个人因素,并进一步强调了资金用途、还款资金来源等方面因素。

LAPP法主要分析以下因素:流动性(Liquidity)、活动性(Activity)、盈利性(Profitability)、潜力(Potentialities)。LAPP法也是国际商业银行对企业信用的评价方法之一,其与5C或5P分析法的侧重点有所不同,在实际应用中可以进行互相补充。

以上传统信用风险度量方法主要由银行利用主观或定性分析对借款单位的信用风险进行评价,是基于专家经验的定性分析方法。专家分析法高度依赖于专家的个人素质和经验,难以进行良好的复制。在信用风险评价的过程中,如何判断各个风险因素的重要性、如何比较不同类别借款人面临的共同因素影响,使得信用分析结果可能因人而异,缺乏可比性。银行因此逐步发展出贷款信用评级方法。

(2) 评级方法

最早的贷款信用评级方法之一是美国货币监理署 OCC 开发的,主要用于评估贷款损失准备金的充足性。OCC 的评级方法将现有贷款组合归入正常、关注、次级、可疑、损失 5 类。经过多年实践,据 Fadil(1997)与 Treacy 和 Carey(1998)

的调查，美国银行持股公司和排名前 50 的银行在其内部评级中，将贷款分为 9~10 个级别，其含义与如今的债券评级结构相似。

随着风险管理的不断发展，贷款评级也从一种传统信用风险度量方法，逐步向现代信用风险度量方法发展，从以企业财务和经验数据为依据进行简单财务分析和定性分析，逐步走向建立能够更为精确度量风险的各种模型分析方法，诸如 KMV 模型、Z-score 模型等也为债券市场信用风险分析提供了重要参考。

2. 评级机构对风险的分类

信用评级起源于银行贷款风险评价，之后逐步发展至对借款人和债项两个维度的评级，衡量的是受评主体的信用品质和信用实力，主要从未来债务负担和未来偿付债务的现金来源为核心开展分析。信用评级的分析方法一般从内部实力和外部环境出发，针对两类因素下的各类细项因素进行逐项分析，相关细项因素就是信用评级分析的重点。评级机构也在这样的分析思路下逐步形成各自的信用评级方法。

信用评级的要素结构一般分为三个层次：首先是宏观环境，包括国家经济、政策监管和法律环境；其次是区域与行业环境，涉及区域经济、区域政策、行业竞争程度、行业水平与结构；内部实力则处于信用评级要素结构的底层，一方面表示所有的外部环境的影响，最终都要作用于企业的内部

因素才会发挥作用，另一方面表示主体信用实力的分析，最终的落脚点也是在主体本身，具体主要涉及企业的市场地位、管理层素质、经营实力、财务状况等。

（1）国际评级机构的评级方法¹

信用评级最早可追溯到 19 世纪上半叶的美国，美国在该时期出现了债券融资市场，1837 年美国金融危机后出现大量债券违约，市场开始对于债券违约有关的信息收集和分析产生需求，评级机构也在此背景下产生。

以国际三大评级机构为例，穆迪信用评级的核心是度量债务人未来赚取现金的能力，分析主体未来现金进账的可靠性。穆迪工业集团评级方法由 8 个方面组成，包括行业发展趋势、国家政治和监管环境、管理阶层素质和承担风险的态度、公司基本经营和竞争地位、公司财务状况和流动资金来源、公司架构包括附属公司架构和债权优先次序、母公司支持协议、特发事件风险。

惠誉公司信用评级采用的定性和定量结合的分析方法。定性分析包括行业风险、运营环境、市场地位、管理及会计等内容；定量分析最关注的也是公司获取现金的能力，关注的核心指标是收益与现金流，同时还关注资本结构和财务弹性情况。

标准普尔的评级方法包含两个基础部分，一是业务风险

¹ 李力. 信用评级[M]. 北京: 知识产权出版社, 2010: 169-198.

分析，包括行业成长性和竞争性因素，以及企业资本需求、公司地位、经营多样性、所有权状况等；二是财务风险分析，涵盖公司财务政策、资本结构、盈利能力、现金流、财务弹性等方面。

总体上，各家评级机构的评级方法涵盖的风险要素和分析逻辑有相似之处，也均采用了财务定量分析和其他要素定性分析相结合的方法。

（2）国内评级机构的评级方法

我国在 20 世纪 80 年代后期开始引进信用评级的概念，当时的债券市场主要由中国人民银行负责管理，借鉴国外债券市场的经验，人民银行开始研究债券发行所涉及的信用评级问题，组建信用评估机构开展企业债券发行评级。在评级业务不断发展过程中，我国也逐步形成了自己的信用评价指标体系。1992 年 10 月，我国本土第一家市场化运作的评级机构中国诚信证券评估有限公司成立，即中诚信国际信用评级有限责任公司（简称“中诚信国际”）的前身。

以中诚信国际的评级方法为例²，中诚信国际信用评级是对受评主体偿还债务的能力及意愿进行的综合评价，侧重于揭示受评主体的信用风险，而不是其他诸如投资风险、利率风险等特定风险。具体来看，中诚信国际信用评级一方面考察评价影响业务风险的要素（包括行业与区域因素，以及受

² 中诚信国际信用评级有限责任公司. 中诚信信用评级方法总论[Z/OL]. www.ccxi.com.cn. 2022-08-05.

评主体自身的经营状况），另一方面于量化模型评估受评主体的财务风险，然后综合考虑 ESG、流动性等其他因素后得出受评主体个体的信用质量评价，随后切实考量受评主体获得外部信用支持的可能性和程度，最终得到受评主体评级。以中诚信国际一般工商企业信用评级方法体系框架为例，评级体系在业务风险评价要素层面涉及：宏观经济环境、区域经济环境、行业分析、发行主体运营实力四大方面；在财务风险要素层面涉及：资本结构、盈利能力、偿债能力三大方面；在其他评级调整要素方面涉及：环境、社会与治理（ESG）因素、流动性、其他特殊调整因素三大方面；在外部支持评级要素方面涉及：股东支持、政府支持两大方面；此外，在评级模型中还考虑在合理假设前提下分析预测企业的信用表现趋势。

在受评主体信用等级基础上，中诚信国际进一步考虑债务偿还次序、增信措施、债项的期限等债券特点，最终确定企业的债项等级。在确定主体评级模型级别和债项模型级别的基础上，由公司信用评级委员会经讨论后确定主体与债项的最终级别。

我国信用评级行业发展时间相对较短，评级方法多是在参考国外评级方法的基础上，不断完善评级理念与技术，近年来也逐步加强国际合作和国际业务拓展，提升国内评级影响力。中诚信国际在其信用评级方法总论中提及，中诚信国

际借鉴国际领先机构“标准普尔”评级技术首创国内本土化信用评级技术体系，之后先后通过与“惠誉”和“穆迪”创设合资公司，在充分借鉴和吸收全球先进信用评级理论与实践经验的基础上加以不断发展完善。

3. 信用债风险分类相关监管规则

我们对沪深证券交易所和交易商协会的存续期风险管理相关制度体系进行了梳理对比：

总体来看，两套体系对于风险因素的覆盖基本一致，在具体监测指标的选取方面各有侧重。风险因素主要涵盖了以下方面：生产经营状况、股权结构、公司治理、财务状况、重大资产交易、重大资产权利受限、或有事项等。具体到指标层面，《债务融资工具风险管理指南》设置的监测性指标数量相对更多，并核心着眼于企业自身经营偿债风险因素，而如外部评级情况、债券发行承诺事项、募集资金合规使用等与债项相关性较高的因素则未作为风险因素或监测指标予以考量。

具体来看，在生产经营状况方面，主要关注外部环境及政策变化的影响。《债务融资工具风险管理指南》中细化了主营业务结构及业务模式变化、订立重大合同、业务陷入停顿等具体方面。但其中订立重大合同并非债券强制信息披露的事项，虽然对分类或有积极作用，但数据可得性上存在一定程度障碍。

在股权结构和公司治理方面，主要关注股东股权结构及管理层变动风险，《债务融资工具风险管理指南》进一步补充了企业减资、合并、分立等具体情形。

在财务状况方面，相关制度均考虑了常见的核心指标如净利润、现金流等，以体现企业的经营水平；在体现偿债能力和资产负债结构方面，《债务融资工具风险管理指南》相对更注重短期现金偿债能力，交易所选取的指标则相对更注重总体债务压力、资产流动性、资本结构质量。此外，《债务融资工具风险管理指南》在财务质量方面增加关注审计报告意见类型情况。财务指标作为相对易得的标准化数据，是信用风险管理的重点依据，也是债券风险级别的重要判断标准，交易所和交易商协会均采取了指标不利变动程度触发标准以及对应的建议风险级别，作为存续期管理机构的参考依据。

资产变化和权利受限方面，涉及重大/主要资产处置、交易、查封、扣押、冻结、重组等事项。该类事项的监测和判断主要依托于发行人的信息披露内容。

或有事项风险方面涉及资产抵/质押、对外担保、司法诉讼、外部处罚和信用惩戒、外部增信不利变动等方面，对于存续期管理机构的动态监测和跟踪能力要求较高。

总体而言，监管部门主要从企业生产经营状况、财务情况、外部融资环境、股权结构和公司治理结构变化、重大资

产处置和交易、偿债保障能力、或有事项、外部支持等方面评估债券风险，对企业自身风险因素已考虑的较为全面。

从实务经验来看，上述风险因素是公认的对企业总体信用风险或偿债能力较为重要的方面，但不同行业的债券风险评价方法存在差别，相关风险因素的影响程度也有所不同。为了提高债券风险判断的准确性、加强持续动态管理和风险预警的及时性，在实际开展风险分类分级管理工作中，有必要针对不同行业设定权重不同的评价指标，也有必要进一步考虑债项条款设计、债券交易信息、隐含评级等方面要素，以提高债券风险管理的及时有效性和风险可观测性。

综上，我们认为目前从理论和制度层面，对债券风险因素的考虑已较为充分，而从实际应用或可进一步优化提高的方面来看，行业政策的影响、行业性特定指标的设置，以及债券条款、交易信息、隐含评级等要素是可以继续探索完善的方面。

（二）信用债风险定级情况

1. 监管规则中的风险定级标准

在沪深交易所和交易商协会的监管规则层面，债券风险级别主要分为四种等级；企业债在发改委层面未出台专项规则对风险分类和级别进行统一，但诸如江苏省发改委，在对企业债发行人和债券风险的定期评价中也将债券分为四种风险级别，区分企业的风险程度。

具体来看：

(1) 沪深交易所进行分级的对象是债券的风险程度，具体分为正常类、关注类（一般关注和重点关注）、风险类、违约类四大类。

正常类债券是指发行人的偿债能力和增信措施的有效性未发生不利变化、预计能够按期还本付息的债券。

关注类债券指发行人的偿债能力或增信措施的有效性已经或正在发生不利变化、需要持续关注是否存在较大信用风险的债券。其中，沪深交易所在 2018 年发布《关于进一步加强债券存续期信用风险管理工作有关事项的通知》提出，受托管理人应当根据债券信用风险程度高低、到期时间远近等因素，对关注类债券作进一步区分，明确需要重点关注的部分关注类债券，并在信用风险管理报告中予以说明。受托管理人在选取关注类债券进行现场风险排查时，应当优先排查需要重点关注的部分关注类债券。要求在关注类债券范围内再进行风险等级划分，设置一般关注类和重点关注类债券。

风险类债券指发行人的偿债能力或增信措施的有效性严重恶化、按期还本付息存在重大不确定性且预计将发生违约的债券。

违约类债券指已经发生未能按时还本付息的债券。

(2) 交易商协会进行分级的对象是发债企业的风险程度，具体分为暂不关注类、一般关注类、重点关注类、特别

关注类。

暂不关注类为除特别关注类、重点关注类、一般关注类之外，存续企业及其债务融资工具信用风险未出现明显不利变化的企业。

一般关注类指偿债能力弱化、债务融资工具本息偿付存在一定不确定性的企业。

重点关注类为偿债能力恶化、债务融资工具本息偿付存在重大不确定性，违约风险较大的企业。

特别关注类为所发行的公司债、企业债、债务融资工具等公司信用类债券已发生违约的企业。此外，作出解散及申请破产的决定或被申请破产的企业可归为特别关注类。

（3）江苏省发改委对企业债券进行“红橙黄绿”分级

江苏省发改委在《省发展改革委关于进一步加强全省企业债券风险分级分类管理工作的通知》（苏发改财金发〔2021〕760号）中提出完善企业债券风险评价制度，在申报阶段即开始风险初始评价，在企业债券存续期间开展中期评价，在企业债券兑付后开展后期评价。江苏省发改委按照风险类别主要评估发行人偿债能力风险、项目收益能力风险、资金使用合规性风险、增加隐性债务风险、偿债保障措施风险、信息披露合规性风险、有关机构尽职风险等方面，并设定具体的财务及定性判断评价指标；在风险等级方面从高到低分为“红色”“橙色”“黄色”“绿色”四级。

总体而言，存续期管理机构对债券的风险管理主要基于沪深交易所或交易商协会的两项规则进行风险排查分析后，根据债券或发行人违约风险程度的高低，进行风险定级。

2. 评级机构的风险定级标准

目前国际和国内评级机构普遍采取三等九级评级标准，具体等级方面，主要分为 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C 九级信用等级评定标准；部分国际评级机构在符号设置上有所区别，例如穆迪评级将九级信用等级符号定义为 Aaa、Aa、A、Baa、Ba、B、Caa、Ca、C，部分机构还会加设 D 等级，代表企业濒临破产等。

以中诚信国际为例，中诚信国际的评级方法通过个体信用与外部支持相结合、质的分析与量的分析相结合、历史考察、现状分析与长期展望相结合，在确定评级模型级别的基础上，由公司信用评级委员会确定最终级别。其对主体信用等级符号及定义如下：

AAA： 受评对象偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。

AA： 受评对象偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。

A： 受评对象偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。

BBB： 受评对象偿还债务的能力一般，受不利经济环境

影响较大，违约风险一般。

BB: 受评对象偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。

B: 受评对象偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。

CCC: 受评对象偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。

CC: 受评对象基本不能偿还债务，违约很可能会发生。

C: 受评对象不能偿还债务。

注：除 AAA 级、CCC 级及以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

国际评级方面以惠誉评级为例，惠誉根据对发行人违约相对脆弱性的看法，以以下等级序列对发行人进行排序：

AAA 级: 信用质量最高。该评级表示违约风险预期最低，只有在主体财务承诺偿付能力极强的情况下才会授予，且该偿债能力几乎不可能受到可预见事件的不利影响。

AA 级: 信用质量很高。该评级表示违约风险预期很低，反映了主体具有很强的财务承诺偿付能力，且该偿债能力在很大程度上不会受到可预见事件的不利影响。

A 级: 信用质量较高。该评级表示违约风险预期较低，反映了主体具有较强的财务承诺偿付能力，这类主体的偿债

能力更容易受到不利的商业或经济环境的影响。

BBB 级：信用质量良好。该评级表示目前的违约风险预期较低，反映了主体具有较充足的财务承诺偿付能力，但不利的商业或经济环境较有可能削弱其偿债能力。

BB 级：投机。该评级表示违约风险较高，特别是在商业或经济环境发生不利变化的情况下；但仍具备业务或财务灵活性，可为财务承诺的偿付提供支持。

B 级：高度投机。该评级表示违约风险较高，但仍存在一定的缓冲空间。目前仍能履行财务承诺；但继续支付的能力容易受到商业和经济环境恶化的影响。

CCC 级：信用风险很高。真实存在发生违约的可能性。

CC：信用风险非常高。很有可能发生某种类型的违约。

C：即将违约。违约或类似违约事项已发生，或发行人经营活动已停止，或对于关闭的融资工具而言偿付能力不可逆转地收到损害。发行人被授予 C 类评级的指示性条件包括：发行人在未偿付重大财务债务后进入宽限期或补救期；发行人在发生重大财务债务偿付违约后，已订立临时协商豁免或暂停偿债协议；发行人或其代理人正式宣布进行不良债务交换；偿付能力受损不可逆转，预计其在交易期间将无法全额清偿利息和/或本金，融资工具已关闭，但不存在即将发生偿付违约的情况。

RD：限制性违约。

D: 违约。

综上所述，从现有的市场规则、研究文献等方面来看，目前债券市场相对固定的分类分级标准主要来自债券监管部门和评级机构，监管部门的标准主要由监管机构和存续期管理机构体系内部开展信用风险管理工作使用，评级机构的标准主要用于对公开市场发布供市场参与者使用。

监管机构之间对于风险定级的维度、定义有所差异，并且暂未覆盖全部公司信用类债券。目前市场上尚未有适用于我国信用债市场的统一风险评价体系，缺乏通用性较强的能够涵盖各类信用债的信用风险分级预警系统，信用债市场风险分类分级管理仍有很大的探索和发展空间。

四、建立完善风险分类分级及预警调整体系

（一）风险因素分类分析

要针对公司信用类债券进行风险分类，首先要识别风险。

从风险因素来源的维度来看，主要涉及宏观层面（经济环境和货币政策）、中观层面（行业及区域因素）和微观层面（发债企业自身层面）的风险。从分类分级涉及的对象维度来看，可分为企业主体风险和债券产品风险。

企业风险体现了一家债务主体作为债券发行人不能履行债券法定文件规定的义务或因自身信用质量变化导致债权人权益受损的可能性。识别企业风险一般涉及宏观、中观、微观三大维度，涵盖经济环境、行业风险、企业自身经营财务等方面因素，各方面因素综合体现一家企业的信用风险。

债项风险则涉及债券品种自身特点及债项设置的条款、要素等方面带来的风险，包括不限于债券流动性风险、增信措施、债券条款对应的权利义务风险、信用利差风险等。

1.宏观维度

宏观层面主要影响因素是宏观经济和货币政策。宏观经济方面，由于经济周期变化影响企业经营环境，从而会对企业盈利能力、融资环境等产生影响，进而影响企业偿债能力。总体来看，经济走弱时，违约率较高，对于尾部企业的盈利能力影响也更显著。货币政策方面，主要通过准备金率、公开市场操作、再贴现率等央行货币政策工具影响企业融资环

境、资金成本等，进而影响企业偿债能力。总体来看，宽信用环境对于企业的融资环境整体利好。

宏观因素是整个债券市场风险评估的重要因素，国家或地区经济发展的情况、政治风险和社会环境稳定性等，都对各行各业各个企业的生存造成影响。例如经济衰退期，全社会融资规模增长可能呈现放缓甚至收缩趋势，企业融资相对变困难。但由于宏观经济走弱一般是对于全社会经济个体造成全面影响，在具体进行分类指标模型建立时不做单独考量。

2.中观维度

中观层面风险因素主要来自行业风险、融资政策变化、区域风险方面，一般作用于企业的经营情况和融资能力。

其中，行业风险主要涉及行业调控政策和行业负面事件两方面，过剩产能行业供给侧改革、环保限产、房地产政策调控等行业政策调整，均可能影响企业的持续经营与盈利能力，进而影响企业的偿债能力；行业负面事件主要包括同行业企业出现违约或其他影响行业整体资信、市场信心的重大事件，从另一个角度体现了关联风险传导的可能性。

区域风险则涉及地区经济水平、地区社会和金融环境稳定性等方面，具体包括：地方财政税收水平，一般重点关注反映地方政府财政实力及财政收入质量的一般预算收入、增长率及税收占比等指标；债务压力情况，主要通过区域负债率体现；经济环境因素，主要考察 GDP 及增长率指标、区

域战略地位、人口因素等方面。在债券业务管理中，可以通过相关分析对区域风险进行分级，对每一等级区域的债券实行一定程度的差异化审核及风险跟踪标准。

融资政策方面，近年来在信用债市场作用尤为明显，政策的调整可能直接影响企业持续融资能力，收紧的政策可能使得企业融资受限或被动调整融资计划，从而对企业的经营计划、资金安排进一步造成影响。结合近几年信用风险事件，融资政策影响比较显著的是房地产行业和城投类企业。

（1）房地产行业政策变化与违约情况简析

以房地产行业为例，在房住不炒的大环境下，监管层从需求和供给两方面出台融资政策控制房地产行业过热，房地产开发企业面临融资压力；2018年以来，房地产开发企业先后开始违约，一些负债率高、流动性紧张的企业率先出现信用风险事件，违约的房地产企业数量逐年增加。2015年以来，我国房地产行业融资重要监管政策如下：

时间	监管文件及主要内容
2015年 11月10日	供给侧结构性改革中央财经领导小组第十一次会议：推进经济结构性改革……要化解房地产库存，促进房地产业持续发展。要防范化解金融风险……
2016年 10月	中国银监会召开2016年三季度经济金融形势分析会——要求加强理财资金投资管理，严禁银行理财资金违规进入房地产领域，银行理财参考银行自营贷款投资来进行监管；加强房地产信托业务合规经营，严禁信托公司利用信托计划作为通道，通过产品嵌套给房地产项目或企业提供非标融资，以便规避监管。
2016年	中国银监会《关于进一步加强信用风险管理的通知》

时间	监管文件及主要内容
10月	（银监发〔2016〕42号）——穿透核查，首次明确将特定目的载体投资按照穿透原则对应至最终债务人；要求地方银监局严格执行落实“穿透”原则，禁止同业、资管计划进入房地产。
2016年11月4日	《关于开展银行业金融机构房地产相关业务专项检查的紧急通知》：对理财资金和同业资金监管，在资金用途上，不得投向热点城市普通住宅；不得投向四证不全、资本金不到位的房地产企业或项目；不得用于支付土地出让金；不得置换用来拿地的股东借款；不得投向流动资金贷款。禁止多层嵌套，严格穿透底层资产。
2016年12月	证监会窗口指导暂停了以房地产购房尾款为基础资产的资产证券化业务。
2017年2月13日	中基协发布《证券期货经营机构私募资产管理计划备案管理规范第4号——私募资产管理计划投资房地产开发企业、项目》：限制16个热点城市普通住宅地产项目的债权投资，限制所有地产项目的债权融资用于缴纳土地款、补充流动资金或者支付首付贷。
2017年5月下旬	银监会向各银监局下发《2017年信托公司现场检查要点》：重点检查信托公司“是否通过股债结合、合伙制企业投资、应收账款收益权等模式变相向房地产开发企业融资规避监管要求，或协助其他机构违规开展房地产信托业务；‘股+债’项目中是否存在不真实的股权或债权，是否存在房地产企业以股东借款充当劣后受益人的情况，是否以归还股东借款名义变相发放流动资金贷款”，此波检查直接导致地产信托渠道融资进入速冻状态。
2018年12月5日	国家发展改革委发布《关于支持优质企业直接融资进一步增强企业债券服务实体经济能力的通知》（发改财金〔2018〕1806号）：……申报材料应明确债券募集资金禁止投向领域，形成“负面清单”。“负面清单”包括但不限于：将募集资金借予他人，用于房地产投资和过剩产能投资，用于与企业生产经营无关的股票买卖和期货交易等风险性投资，用于弥补亏损和非生产性支

时间	监管文件及主要内容
	出……
2019年4月19日	<p>中共中央政治局会议召开，分析研究当前经济形势，部署当前经济工作：……要细化“巩固、增强、提升、畅通”八字方针落实举措，注重以供给侧结构性改革的办法稳需求，坚持结构性去杠杆，在推动高质量发展中防范化解风险，坚决打好三大攻坚战……会议要求“要坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，落实好一城一策、因城施策、城市政府主体责任的长效调控机制”。</p>
2019年5月17号	<p>银保监会下发《关于开展“巩固治乱象成果促进合规建设”工作的通知》：禁止信托公司向“四证”不全、开发商或其控股股东资质不达标、资本金未足额到位的房地产开发项目直接提供融资，或通过“股权投资+股东借款”“股权投资+债权认购劣后”以及应收账款、特定资产收益权等方式变相提供融资；直接或变相为房地产企业缴交土地出让价款提供融资，直接或变相为房地产企业发放流动资金贷款；违法违规向地方政府提供融资；违规要求或接受地方政府及其所属部门提供各种形式的担保；违规将表内外资金直接或间接投向“两高一剩”等限制或禁止领域等。</p>
2019年7月	<p>发改委下发《关于对房地产企业发行外债申请备案登记有关要求的通知》中明确房地产企业发行外债只能用于置换未来一年内到期的中长期境外债务。</p>
2019年7月4日	<p>多家信托公司收到银监窗口指导，要求控制地产信托业务规模：（1）有的被要求“自觉控制地产信托业务规模”；（2）有的被要求“三季末地产信托业务规模不得超过二季末”；（3）个别公司被要求“全面暂停地产信托业务”。7月6日，银保监会对部分房地产信托业务增速过快、增量过大的十家信托公司开展了约谈警示。</p>
2020年8月20日	<p>住房和城乡建设部、人民银行在北京召开重点房地产企业座谈会，会议上，明确了重点房地产企业资金监测和融资管理规则，提出“三条红线”，房企剔除预收款后的资产负债率不得大于70%；房企的净负债率不得大于100%；房企的现金短债比小于1。</p>

表 2：我国房地产企业违约情况表

年份	违约发行人家数	违约债券只数	违约债券金额(亿元)
2018 年	2	6	20.70
2019 年	4	16	67.17
2020 年	6	20	169.73
2021 年	14	61	422.38
2022 年	31	136	1,170.82

数据来源：wind

图 8：房地产行业债券违约情况



数据来源：wind

(2) 城投债政策变化与信用风险简析

另一个市场典型则是信用债市场的重要融资主体城投公司。城投公司在诞生之初就承担着地方政府融资平台的职能，而城投的业务机会、风险与城投政策也紧密相连。

2008 年以前，由于城镇化加速下的地方财政支出增加，分税制改革下的地方财政收入削减，加上预算法、担保法、贷款通则约束下，地方基础设施建设融资主要通过地方政府

所属部门及公共事业单位获得银行信贷以及财政部发行债券转贷地方两类渠道获取资金。在我国城镇化建设发展过程中，一些地方政府开始成立城投类公司以独立企业法人形式开展融资，城投企业逐渐开始在地方基础设施建设等方面承担职责。

2008年金融危机后我国出台了4万亿投资刺激政策，2009年央行和银监会提出“支持有条件的地方政府组建融资平台，发行企业债、中期票据等融资工具，拓宽中央政府投资项目的配套资金融资渠道”，在上述背景下，地方债资金难以满足地方资金缺口，地方政府融资平台数量增加，城投企业的信贷和债券融资规模增长，城投企业成为地方基础设施建设和投融资重要载体。

但随着城投债的大幅增长，监管部门开始约束城投的过度和违规融资，强调政企边界，全面规范地方投融资和债务管理。2010-2014年，银行开始控制城投信贷新增规模，城投债的发行也受到约束。2012年12月，财政部等四部委联合发布《关于制止地方政府违法违规融资行为的通知》（财预〔2012〕463号文），禁止通过违规采用集资、回购等方式举债建设公益性项目、违规向融资平台公司注资或提供担保、违规举借政府性债务等。在此期间，监管对于城投发行债券监管政策随经济波动而松紧调整。

2014以来，随着新《预算法》以及《国务院关于加强地

方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）文件的发布，城投债监管进入新阶段，地方投融资进入全面规范期，地方政府加快剥离地方融资平台的政府融资职能，同时加大调动社会资本参与力度。2015年随着公司债券发行主体范围的扩大，以及支持存量和重点领域的政策导向，城投债规模再次增长。但随着《地方政府性债务风险应急处置预案》（国办函〔2016〕88号）《关于进一步规范地方政府举债融资行为的通知》（财预〔2017〕50号）《关于坚决制止地方以政府购买服务名义违法违规融资的通知》（财预〔2017〕87号）等文件的陆续发布，监管层要求规范PPP和政府购买服务，禁止违规举债、违规担保、随意扩大政府购买服务范围等行为。2017-2018年，城投债的发行增速明显下降。

2018年下半年以来，随着中央经济工作会议对政府债务“坚定、可控、有序、适度”的态度，《关于防范化解融资平台公司到期存量地方政府隐性债务风险的意见》以及《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》等文件发布，城投债进入了加强投融资行为管理、强化融资规模约束、压降融资成本、防范化解债务风险的新阶段，一方面监管部门对于城投债券融资实施了分类管理，结合区域债务压力和隐性债务情况实施不同的融资政策，另一方面也强调在风险可控、依法合规的前提下，按市场化原则保障融资平台公司合理融资需求，保障在建项目顺利实施。城投债进入更加规范

化管理和发展的阶段，也继续在地方经济发展过程中发挥重要作用。

目前，城投债尚未出现实质性违约，但城投债和国债的即期收益率曲线波动，可在较大程度上反映信用风险利差的波动及融资监管政策的影响。详见下图。

图 9：3 年期城投债即期收益率及点差图



来源：中国债券信息网

随着近年来经济下行压力及内外部超预期事件的发生，城投信用事件也时有发生，非标逾期纠纷、商票逾期等问题开始出现。经济环境和融资政策的变化逐步影响着城投企业的融资行为和业务定位，部分弱资质城投的潜在风险有所提升。但城投债未来仍将是信用债市场的重要组成部分，城投债在经济社会发展和债券市场发展仍将承担举足轻重的

作用，对城投债风险的理解、预警和防范也对各地政府和债券市场参与机构提出了更高要求。

3. 微观维度——企业风险

微观层面是企业及债券信用评级和风险分类的核心，主要是从发行人层面考虑潜在风险因素，主要包括公司治理、财务质量、经营状况、或有风险、外部支持和关联风险等方面，相关要素已在本文“二（一）2. 债券违约主要原因简析”部分进行分析和阐述。随着债券违约案例的增多，我们发现违约风险的触发可能有形形色色的原因，但相关原因多数都体现在前述的风险因素中，也最终体现在企业对债务的偿付保障能力上。因此在企业风险分析框架中，既要全面考虑各类风险因素的影响，也要根据市场的变化不断进行分析和更新，我们认为可以通过建立指标库的方式，在各类风险因素下设置监测性指标库并不断更新完善，针对不同行业、不同市场背景和环境，采用恰当的指标开展风险评价工作。

在上述风险因素的分类和分析中，我们发现大量风险因素和指标并非定量数据。在目前信用风险管理实务中，财务数据作为更容易获取和处理的标准化数据，往往应用权重更高，而其他风险因素由于数据信息非标准化、监测获取相对困难，可能导致对相关风险因素的实际重视程度下降，在风险评价中过于主观甚至流于形式。而通过前述分析和市场违约案例总结，财务信息之外的事项和要素也有极大的重要性。

因此建立风险分类分级评价体系标准或有助于更全面的考量和判断债券风险程度。

4. 微观维度——债项风险

债项风险因素涉及债券品种自身特点及债项设置的条款、要素等方面带来的风险，包括不限于债券流动性风险、债券特殊条款等。

债券流动性风险主要与债券发行方式和基本条款相关。一般来说，公开发行的债券在交易方式上包括匹配成交（原竞价交易）、点击成交、询价成交、竞买成交、协商成交，相对非公开发行的债券交易方式更多，流动性更好，交易方式也更多。此外，债券是否含权、债项是否能够满足质押式回购资格也会影响债券在市场上的流动性。

债券特殊条款主要涉及投资者保护条款，特别需要关注是否涉及交叉保护等承诺。发行人偿债保障措施承诺、财务承诺、行为限制承诺、交叉保护承诺等投资者保护条款的设置，初衷是督促发行人采取有效措施更好的维护投资者权益，但在部分情况下，特别是发行人发生信用事件时，交叉保护条款可能触发债券交叉违约，若无法及时妥善处理，可能导致一系列连锁的信用风险事件。

（二）风险分类分级评价指标体系

1. 建立评价指标体系

根据前述分析和债券市场违约事件经验总结，我们针对

不同风险因素建立了基于宏观、中观、微观层面的风险分析框架，以评定债券风险级别。具体见下表。

表 3：公司信用类债券风险分析框架

一级分类	二级分类	三级分类
宏观	宏观经济	经济周期性影响
	货币政策	货币政策影响
中观	行业风险	发行人所处行业环境或经营政策重大变化
		发行人所处行业信用事件
		发行人所处行业融资政策重大变化
	区域风险	地方财政税收水平影响
		区域债务压力及信用事件
		区域经济和营商环境因素
微观	公司治理	控股股东、实际控制人、股权结构变动风险
		发行人股权、经营权被委托管理
		企业管理层稳定性、诚信情况
	经营状况	市场地位及行业竞争力水平
		主营业务结构或业务模式、经营战略变化
		经营分析指标情况
	财务质量	审计报告是否标准无保留意见
		资本结构、盈利能力、现金流等核心财务指标情况
		偿债能力指标情况
	或有事项	是否存在重大资产受限风险、对外提供大规模担保
		企业涉及重大诉讼、仲裁事项
	资信情况	外部评级变动风险
		是否存在失信、受到重大处罚等影响企业信用情况的风险
		企业再融资能力

一级分类	二级分类	三级分类
		其他债务违约风险
	外部支持和关联风险	增信措施的有效性
		股东或其他方支持力度
		股东及关联方、上下游的传导风险
	债项因素	债券特殊条款约定
		债券承诺事项义务履行情况
		交易异动风险

考虑到实务操作，在具体应用层面，我们将风险分类分级评价指标体系的建立分为两部分：一是根据相关企业和债券的行业和业务特点，构建以财务指标等低频指标为核心的基本面模型；二是根据市场违约债券总结及经验分析，进一步建立基于高频指标的分类调整机制，根据对重大事项负面因子的分析总结，选择风险敏感度相对更高的指标，建立持续跟踪和动态预警的标准框架。

我们认为上述风险分类分级体系能够基本覆盖当前债券市场的各类风险因素，并可以在风险分析框架下，建立对应的监测指标库，针对不同行业选取更具针对性的监测性指标，用于建立具体的风险分析评价方法或模型，同时随着债券市场的不断变化，将新增的风险因素或指标持续完善到分析框架内。

2. 风险等级设置

基于公司债券和债务融资工具的风险管理监管规则的衔接考虑，我们根据风险程度由低到高将债券分为 A、B、C、D、E 级五种等级。

A 等级指债券违约风险非常低，企业抵御市场和行业风险的能力较强，偿债能力正常，还本付息风险很低。

B 等级指债券违约风险较低，但已经存在对企业偿债能力或获取现金流能力有较大影响的事项，企业出现流动性紧张，暂未造成企业任意债务逾期或展期。例如出现经营、财务指标明显恶化、授信总额/余额的大幅降低，债券价格出现大幅偏移或连续异动且无合理解释等。

C 等级指债券存在一定的违约风险，偿付资金来源不明确，企业出现明显缺乏偿债能力的表现。例如企业存在非标债务违约、新债券无法成功发行等直接和间接融资渠道受阻、明显体现缺乏偿债能力的事项。

D 等级指本期债券暂未实质违约，但企业主体已存在其他债券违约，本期债券极大可能无法到期偿付。

E 等级指本期债券未能在约定的还本付息日足额还本付息，即已发生实质金钱给付违约的债券。

同时，债券发行主体风险等级分别与剔除外部增信因素后的债券风险等级对应。原则上债券等级即为发行主体等级，当债券被更高等级主体提供了信用担保时，原则上债券等级为担保人主体等级；当债券被提供了资产抵质押类担保时，考虑到出现实质偿付风险时抵押物资产一般较难快速变现，可能无法阻止实质违约的发生，因此债券风险等级仍原则上与发行主体等级一致。

发债主体风险等级	剔除增信因素的债券风险等级	债券实际风险等级
A	A	A+增信因素
B	B	B+增信因素
C	C	C+增信因素
D	D	D+增信因素
	E	E

尽管单一债券可能存在增信因素，但在存续期管理机构实际开展信用风险管理工作中，建议应当以剔除增信因素的债券风险等级或发债主体风险等级作为管理和履职的基础。

（三）分级预警体系及调整机制的探索

结合债券分类分级管理的实务需要，我们将根据公司信用类债券风险分析框架，选取风险敏感度较高的指标，并在触发预警时启动对应的响应机制。具体做法如下：

1.构建基本面模型进行定期评级

根据前文对企业信用分析理论研究的分析和债券市场违约风险案例的总结，我们建立了债券风险分类分级评价指标体系和总体分析框架，并针对各风险因素类别建立和不断完善指标库，在实务运用中，可以在总体分析框架下，根据各行业特点选取更有代表性的指标进行企业风险分析。基于定期财务报告、定期经济数据等指标，对于所管理的债券进行每年信用风险等级重评，确定债券初始评级。

2.建立持续跟踪预警及分级调整机制

在日常风险管理过程中，债券实际风险会因各类负面因

素影响而发生变化，大量的负面因素都属于高频数据，例如各类负面舆情、企业日常重大经营管理方面的变化等。债券的风险分类分级管理应当是动态的，这样才能在风险管理过程中起到及时预警、及早应对和处置的效果。因此，我们基于对债券市场违约风险案例总结分析以及整体的风险分类框架体系研究，选取了风险敏感度更高的负面因素，建立基于高频负面因子的分级调整机制，制定持续跟踪预警工作的操作标准框架。

基于实务管理经验，我们在前述债券风险等级 A、B、C 每个等级内部再设置了 3 档风险级别，对于总结出的负面因子根据影响重要性设为高、中、低三种程度，设定基础标准为：当触发高风险因子时，至少下调一个风险等级；触发中风险因子时，下调 2 个风险档位；触发低风险因子时，下调 1 个风险档位；当债券发行人的其他债券发生违约时，本期债券直接调为 D 等级；当本期债券发生违约，直接列为 E 等级，具体如下表：

表 4：公司信用类债券风险预警调整机制

风险类别	负面情形	负面等级	基础调整标准
行业风险	行业周期性风险	中	下调 2 档
	行业信用负面事件	中	下调 2 档
政策风险	融资政策变化直接影响企业的融资来源	中	下调 2 档
	产业政策重大变化直接影响企业的融资、经营	中	下调 2 档

区域因素 (城投适用)	区域财政情况变化	低频定量指标, 适用基本面模型每年度重新进行初始定级	
	区域债务压力变化(区域内城投/国企发生违约负面)	中	下调2档
经营状况	主要业务开展区域存在政局不稳定、经济大幅衰退等情形; 重要资产冻结、查封等	中	下调2档
	被处罚、股权冻结或其他情形导致停业等重大经营风险	高	下调至少1级
资信情况	境内评级下调; 中债隐含评级下调; 发生银行借款逾期; 被列入失信被执行人名单	高	下调至少1级
	境内评级展望下调/列入观察名单; 境外评级下调; 非技术原因导致的非标逾期、商业票据逾期等	中	下调2档
	授信额度降低超过30%; 境外评级展望下调/列入观察名单	低	下调1档
	存在其他信用债违约	企业直接列为D级; 对应的违约债券列为E级	
财务质量	重要财务指标不利变动	低频定量指标, 适用基本面模型财务量化考量, 并调整1-2档或在年度重新进行初始定级	
	定期报告延期披露	低	下调1档
	出具非标准无保留意见报告	中	下调2档
	被认定财务舞弊	高	下调至C3或更高风险等级
公司治理	实际控制人层级变化(国企)	中	下调2档

	管理层重大变化（民企）； 股权被大比例质押，存在补 质押不足风险	中	下调 2 档
外部支持和关联风 险	外部增信重大负面（拒绝代 偿/破产/等）；控股股东、子 公司发生有息负债违约	高	下调 1 级
	重要业务对手方/上下游/关 联方发生违约/被执行等信用 风险事件；控股股东发生评 级下调等负面	中	下调 2 档
	控股股东出现商业票据逾期 等负面	低	下调 1 档
或有风险	重大诉讼，标的金额超过 1 亿元或净资产的 10%或预计 损失达到上年度净利润的 10%	中	下调 2 档
	对非国有企业对外担保超过 上年末净资产的 50%	低	下调 1 档
债项风险	债券交易价格连续异动，单 日偏移度超过 20%	中	下调 2 档
	债券交易价格连续移动，单 日偏移度超过 10%；标准券 折算率连续大幅下调；募集 资金严重违规使用	低	下调 1 档
合规风险	因重大违法违规被债券主管 部门立案调查并处罚	高	下调至 C3
	被债券监管部门/自律组织处 罚/处分；被其他监管部门采 取重大行政处罚/罚款等	低	下调 1 档

注 1：最近一年内同类型负面事件多次发生的，以风险程度最高者合并调整。在企业已存在违约信号，但未出现债券违约情况下，一般先调整至 C3 等级。

注 2：当风险等级下调后，至少半年内不进行上调，每年可进行一次重新评估。B、C 等级的年度初评档位原则上默认为 B1、C1。

3.建立存续期动态跟踪工作标准

风险评价和预警机制的建立，最终目的是协助存续期管理机构勤勉尽责开展债券信用风险管理等工作，及早排查和化解处置风险，降低市场负面影响及存续期管理机构履职风险。在预警调整运行机制下，每触发一次负面等级或档位下调情形，存续期管理机构至少采取一次电话访谈形式开展风险排查；当下调至 B 等级，存续期管理机构应当在债券付息兑付前 2 个月对企业信用风险及债券兑付资金来源开展专项排查；当下调至 C 等级，存续期管理机构至少每季度针对企业开展一次信用风险排查，每年至少进行一次压力测试。实务应用中，还应当根据需要规定现场核查的频次、核查要点、被核查企业访谈人员级别等，以达到实质排查风险、及早处置风险的目的。

（四）风险分类分级应用实证分析

1.城投类企业分析

1.1 城投类企业风险分类分级概述

（1）城投类企业的定义

本研究中所涉及的城投类企业，指由地方政府及其部门和机构等通过财政拨款或注入土地、股权等资产设立，从事

政府指定或委托的公益性或准公益性项目的融资、投资、建设和运营，拥有独立法人资格的经济实体。

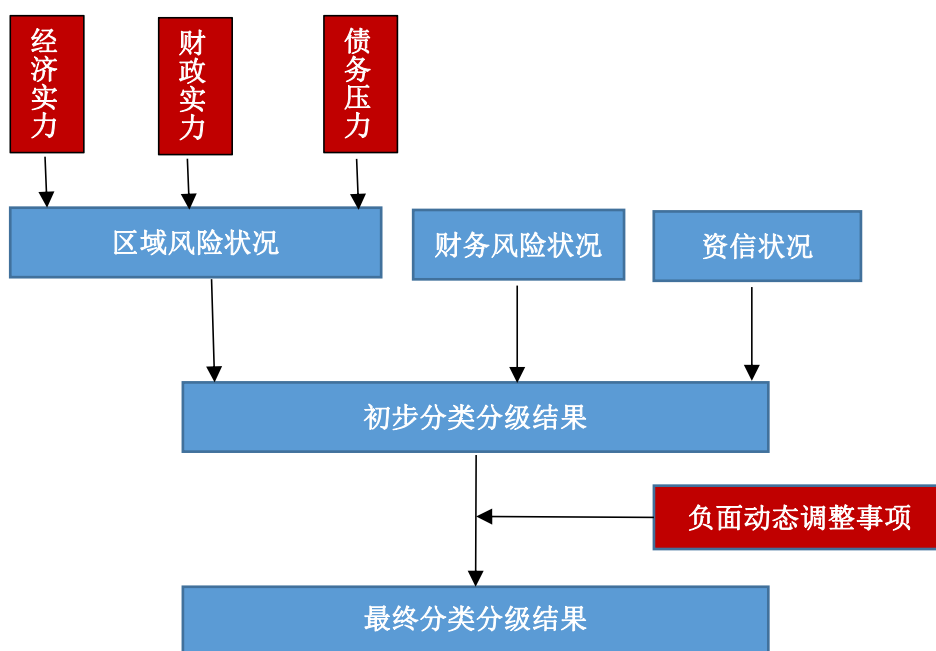
（2）城投类企业分析思路

目前，城投公司还是以传统的土地整理开发、基础设施项目建设业务为主，这源自历史因素和当下积极财政的共同作用，业务的特殊性决定了城投公司在业务操作、融资行为上会受到地方政府的直接影响。城投主体的偿债能力也是地方政府的财政实力的一种体现。城投公司作为债券发行主体，最重要的观测数据是当地地方政府的财政实力，其次企业的经营实力，这与城投从事政府公益性项目投资、盈利能力偏弱、收入来自政府支付直接相关。

在分类分级思路，我们基于风险分类分级评价指标体系，在前述分析及过往研究经验基础上，使用打分卡模型进行评价，分类分级框架核心组成部分包括区域风险状况、财务风险状况、资信状况。其中，区域风险状况包括区域经济实力、区域财政实力和区域债务压力；财务风险状况主要考察城投公司财务杠杆和资产规模等方面；资信情况主要采用能够体现企业再融资能力的隐含评级指标，即反映了企业的债券市场认可度情况。具体操作方面，首先定期将区域风险状况、财务风险状况和资信状况相结合分析，获得模型初评结果；在后续跟踪管理过程中考虑舆情等各类负面因子事项调整因素的影响，以实现城投公司最终分类分级和动态预

警结果。

图 10：城投企业风险分类分级框架



(3) 城投类企业风险分类指标体系

基于城投公司与地方政府的紧密关系，我们建立了相关分类分级模型，将全国所有的地级市、县级市及市辖区的相关数据进行收集与分析，并将数据按照分位数分成几个分数档次，并给予相应的分数和权重，定性和定量指标所占权重由相关指标对于城投债券信用的影响程度与专家经验相结合的方式设定，并通过样本测试打分和调整，以使得模型满足一致性的原则。城投类企业的评价体系核心是区域风险、财务风险、以及资信情况的分析，而公司治理、经营指标等方面对企业实际的风险水平影响相对较小，因此未设权重。

评价维度	评价要素	评价指标
------	------	------

区域风险状况	经济实力	GDP 总量
		GDP 增长率
	财政实力	一般公共预算收入
		一般公共预算收入增长率
		财政自给率
		一般公共预算收入中税收收入占比
债务压力	债务率	
财务风险状况	经营能力	总资产
		总资产报酬率
	偿债能力	资产负债率
		速动比率
		短期债务占比
		直接融资占比
		现金短债比
		EBITDA/短期债务
		有息债务/EBITDA
	EBITDA/利息费用	
或有风险	对外担保占比	
资信状况	再融资能力	隐含评级

1.2 分类分级模型指标说明

(1) 经济实力评估

一般情况下，由于城投公司业务主要来源于区域内基础设施建设项目等公益性项目以及供水、供电、供气、供热等准公益性项目，区域性特征非常明显，因而区域经济的发展水平及未来发展规划也影响到城投公司的业务发展前景，进而影响到城投公司还本付息的能力

①GDP 总量两年均值

GDP 反映了一定时期内地区经济所生产的全部最终产

品和劳务的价值，是衡量地区经济实力的最佳指标。本文采用地区 GDP 总量两年均值来衡量地区经济的规模，经济规模越大，地区经济实力越强。

②GDP 增长率

地区经济的增速对于一个地区的经济实力和 development 也十分重要。一个地区经济的增速体现了地区经济发展的势头，若增速较低，甚至为负，则说明了地区经济发展受限，潜力不足；而如果相反，则说明当地经济发展势头较好，潜力较强，能够保证对应的负债增长。本文采用地区 GDP 增长率来衡量地区经济的发展和潜力。

(2) 财政实力评估

由于城投公司所从事的业务较大部分属于政府公益性项目，一般采取代建或回购的模式运作，这一特点决定了城投公司项目投资资金的回收及项目收益较大程度上受到地方政府财政实力影响，因此，地方财政实力的强弱很大程度上会影响到城投公司的资金流转及利润水平，是对城投公司进行评级时的重要考察要素。

①一般公共预算收入两年均值

一般公共预算收入是地方财政收入的主要来源，也是地方政府可以自主支配的财源，一般公共预算收入的规模和地区财政实力通常呈正相关性，是评判地方财政实力最重要的指标。本文采用地区一般公共预算收入两年均值来衡量地区财政实力，一

般预算收入越大，地区财政实力越强。

②一般公共预算收入增长率

一般预算收入通常用来刻画地区财政实力，而一般预算收入的增速对于刻画财政实力的增长和潜力也十分重要。一个地区一般预算收入的增速，体现了这个地区财政增加和发展的潜力。本文采用地区一般公共预算收入增长率来衡量地区财政的发展和潜力。

③财政自给率

财政自给率反映了该地区对中央转移支付的依赖程度。可以较好地评价地方财政对于中央转移支付的依赖程度。财政自给率数值越大，说明该地区经济活动较为繁荣，地方财政“造血能力”较强，对于中央财政转移性支付的依赖程度也就越低；反之，说明地方财政“造血能力”较差，对于中央财政转移性支付的依赖程度也就越高。本文采用地区财政自给率来衡量地区财政的健康程度。

④一般预算收入中税收收入占比

在一般预算收入中，税收收入的稳定性和可持续性高于非税收入，税收收入占一般预算收入的比重用于衡量一般预算收入的稳定性和可持续性。

(3) 债务压力评估

①债务率

债务率是衡量经济总规模对政府债务的承载能力或经

经济增长对政府举债依赖程度的指标。债务率体现区域发展健康状况，是否为持续举债发展，负债率越高，违约风险越高。本文采用狭义的经调整债务率（发债城投有息债务/一般公共预算收入）用于衡量地区的债务率水平。

（4）经营能力评估

①总资产

资产规模是评判城投公司财务实力的重要指标，其规模的大小影响到城投公司的财务弹性以及对债务的保障程度，这里重点关注总资产规模指标。

②总资产报酬率

总资产报酬率是指企业一定时期内获得的报酬总额与资产平均总额的比率。它表示企业包括净资产和负债在内的全部资产的总体获利能力，用以评价企业运用全部资产的总体获利能力，是评价企业资产运营效益的重要指标。

（5）偿债能力评估

①资产负债率

资产负债率是衡量企业负债水平及风险程度的重要标志。资产负债率越低，说明以负债取得的资产越少，企业运用外部资金的能力较差；资产负债越高，说明企业通过借债筹资的资产越多，风险越大。

②速动比率

速动比率是指速动资产对流动负债的比率。它是衡量企

业流动资产中可以立即变现用于偿还流动负债的能力。速动比率是企业速动资产与流动负债的比率。

③短期债务占比

城投公司需要关注有息债务的结构，关注长短债务比例如何，期限结构的变化趋势如何，是否存在集中偿付压力，如果有息债务中短期债务比例较高，有息债务的期限结构越来越趋于短期化，则可能反映了公司融资难度的加大以及短期债务压力较大。短期债务占比=短期债务/全部有息债务，可以衡量企业债务期限结构的合理性，短期债务占比过高容易导致企业债务集中偿付的压力。

④直接融资占比

城投公司有息债务结构中，如果直接融资（债券融资）占比过高，由于债券融资偿付时点要求高，城投公司可能面临更高的集中偿付流动性压力。直接融资占比=存续债券规模/全部有息债务，可以衡量城投公司融资渠道的合理性。

⑤现金短债比

现金短债比是一个非常重要的指标，它是指现金与短期债务的比例，用于衡量城投企业现金类资产对短期债务的偿付能力。

⑥利息保障情况

利息保障情况的重点是衡量企业支付利息的能力，没有足够大的息税前利润，利息的支付就会发生困难。本文选取

EBITDA/短期债务、有息债务/EBITDA 和 EBITDA/利息费用这三个指标用于衡量付息保障能力。

（6）或有风险情况

①对外担保占比

对外担保事项包括担保人对被担保人的银行贷款和所发行的债券提供不可撤销连带责任担保。城投公司对外担保债券存在风险的根源在于被担保发债企业的偿债资金链断裂。城投企业不仅对外担保城投债，其自身所发的债券又被其他城投企业担保，城投企业之间的互保关系易引发区域系统性风险。此外，部分城投企业会在政府引导下为当地民营企业提供担保，在民企违约潮持续的背景下，为信用资质较弱的民企提供担保在一定程度上会加大其代偿风险。总体上，城投公司对外担保规模越大，面临的潜在代偿风险可能较高，本文采用对外担保占净资产比例用于衡量城投公司或有风险情况。

（7）再融资能力评估

①隐含评级

中债市场隐含评级是中债估值中心从市场价格信号和发行主体披露信息等因素中提炼出的动态反映市场投资者对债券的信用评价，反映的是债券信用资质和发行人市场认可度，中债市场隐含评级能在一定程度上衡量公司的再融资能力。

1.3 分类分级模型指标验证

(1) 打分卡模型初始化

本文将全国所有的地级市、县级市及市辖区的相关数据进行收集与分析，由于 2020 年以来城投债券市场风险的抬升、城投非标逾期负面事件增加，本文选取了 2019 年的历史数据并将数据按照分位数分成若干分数档次，并给予相应的分数和权重，完成打分卡模型初始化。

地级市城投模型评分卡				
指标维度	序号	指标	指标分档	指标得分
经济实力 (20%)	1	GDP 总量两年均值 (亿元)	1,157.8	0
			2,316.2	25
			4,011.7	50
			11,322.7	75
			>=	100
	2	GDP 两年平均增长率	6.00%	0
			6.75%	25
			7.60%	50
			8.05%	75
			>=	100
财政实力 (32%)	3	一般公共预算收入两年均值 (亿元)	84.3	0
			154.7	25
			338.0	50
			1,117.0	75
			>=	100
	4	一般公共预算收入两年平均增长率	2.40%	0
			4.50%	25
			6.66%	50
			8.97%	75
			>=	100

	5	财政自给率	29.28%	0
			39.17%	25
			52.36%	50
			66.70%	75
			>=	100
	6	税收收入占比	65.61%	0
			70.69%	25
			75.25%	50
			81.97%	75
			>=	100
区域债务压力 (15%)	7	债务率	132.02%	100
			295.99%	75
			453.60%	50
			679.68%	25
			>=	0
财务实力 (22%)	8	总资产(元)	12,064,980,870	0
			20,711,794,558	25
			35,322,287,483	50
			70,986,057,966	75
			>=	100
	9	速动比率	0.7153	0
			1.0436	25
			1.4267	50
			2.0593	75
			>=	100
	10	总资产报酬率	0.6251	0
			1.0341	25
			1.4987	50
			2.2909	75
			>=	100
	11	资产负债率	0.4405	100
			0.5269	75
			0.5947	50

			0.6437	25
			>=	0
	12	短期债务/有息债务	0.1128	100
			0.1874	75
			0.2813	50
			0.4142	25
			>=	0
	13	直接融资/有息债务	0.0889	100
			0.2618	75
			0.4534	50
			0.7113	25
			>=	0
	14	货币资金/短期债务	0.3756	0
			0.6862	25
			1.1355	50
			2.1423	75
			>=	100
	15	EBITDA/短期债务	0.0544	0
			0.1343	25
			0.2429	50
			0.4888	75
			>=	100
	16	有息债务/EBITDA	6.2340	100
			13.2436	75
			21.9385	50
			37.3931	25
			>=	0
	17	EBITDA/利息费用	-	0
			2.0299	25
			3.8140	50
			8.0997	75
			>=	100
	18	对外担保/净资产	0.0074	100
			0.0591	75

			0.1663	50
			0.3230	25
			>=	0
资信状况 (10%)	19	隐含评级	<=AA-	0
			AA2	25
			AA	50
			AA+	75
			AAA	100

区县级城投模型评分卡				
指标维度	序号	指标	指标分档	指标得分
经济实力 (20%)	1	GDP 总量两 年均值 (亿 元)	272.7	0
			429.5	25
			614.5	50
			972.3	75
			>=	100
	2	GDP 两年平 均增长率	6.10%	0
			7.10%	25
			7.90%	50
			8.50%	75
			>=	100
财政实力 (32%)	3	一般公共预 算收入两年 均值 (亿元)	16.0	0
			26.1	25
			43.6	50
			71.1	75
			>=	100
	4	一般公共预 算收入两年 平均增长率	1.10%	0
			5.25%	25
			8.30%	50
			11.76%	75
			>=	100
	5	财政自给率	31.45%	0
			49.32%	25

			67.83%	50
			87.08%	75
			>=	100
	6	税收收入占比	66.80%	0
			75.23%	25
			81.50%	50
			86.27%	75
			>=	100
区域债务压力 (15%)	7	债务率	160.07%	100
			295.10%	75
			445.84%	50
			710.32%	25
			>=	0
财务实力 (22%)	8	总资产 (元)	10,010,747,661	0
			13,927,842,337	25
			19,884,352,585	50
			30,055,448,374	75
			>=	100
	9	速动比率	0.9053	0
			1.3094	25
			1.7595	50
			2.5056	75
			>=	100
	10	总资产报酬率	0.7899	0
			1.1711	25
			1.5943	50
			2.2399	75
			>=	100
	11	资产负债率	0.3947	100
			0.4982	75
			0.5721	50
			0.6378	25
			>=	0

	12	短期债务/有息债务	0.1217	100
			0.1951	75
			0.2852	50
			0.4154	25
			>=	0
	13	直接融资/有息债务	0.1445	100
			0.2771	75
			0.4389	50
			0.6768	25
			>=	0
	14	货币资金/短期债务	0.3315	0
			0.5862	25
			0.9031	50
			1.6799	75
			>=	100
	15	EBITDA/短期债务	0.0650	0
			0.1365	25
			0.2478	50
			0.4884	75
			>=	100
16	有息债务/EBITDA	8.8388	100	
		15.4146	75	
		22.6911	50	
		35.7577	25	
		>=	0	
17	EBITDA/利息费用	-	0	
		2.1418	25	
		4.1206	50	
		10.3631	75	
		>=	100	
18	对外担保/净资产	0.0723	100	
		0.1899	75	
		0.3455	50	
		0.6000	25	

			>=	0
资信状况 (10%)	19	隐含评级	<=AA-	0
			AA2	25
			AA	50
			AA+	75
			AAA	100

(2) 打分卡模型初评分类分级

本文根据专家经验对打分卡模型初评结果进行分类分级结果初步设定，并通过样本测试打分，进行一定得调整，以使得模型满足一致性的原则。

地市级分类分级	排名
A1	$n \leq 15\%$
A2	$15\% < n \leq 30\%$
A3	$30\% < n \leq 50\%$
B	$50\% < n \leq 70\%$
C	$70\% < n \leq 100\%$

区县级分类分级	排名
A1	$n \leq 5\%$
A2	$5\% < n \leq 20\%$
A3	$20\% < n \leq 40\%$
B	$40\% < n \leq 60\%$
C	$60\% < n \leq 100\%$

(3) 非标逾期样本测试

因地方融资平台发行的城投债目前无违约样本，本文对2020年后出现非标违约风险的公开可查的全部地方融资平台进行实证检验。

2020年1月至2023年1月，城投公司发生非标逾期风险事件131起，其中融资人为发债主体的合计70起，涉及融资人43家。本文根据上述43家发行过债券的融资人2019年相关历史数据进行分类分级，得到如下初步结果。

违约日期	违约产品名称	融资人	2019年分类分级结果
2020/1/16	东海瑞京-瑞信63号专项资产管理计划	遵义道桥建设(集团)有限公司	B
2020/1/21	国釜-华府1号私募投资基金	遵义市汇川区城市建设投资经营有限公司	C
2020/2/20	光大兴陇·智兴5号集合资金信托计划(第1期)	遵义市红花岗区国有资产投资经营有限责任公司	C
2020/2/27	光大兴陇·弘信6号基础设施投资集合资金信托计划(第一期-第四期)	贵州新蒲经济开发投资有限责任公司	B
2020/3/4	中泰·元泰7号集合资金信托计划(第三期、第四期)	贵州东湖新城市建设投资有限公司	C
2020/3/12	光大兴陇·先融3号集合资金信托计划(中电投先融锐安3、4号资产管理计划)	安顺市西秀区工业投资(集团)有限公司	C
2020/4/7	国通信托·方兴905号昭山经建集合资金信托计划(第二期)	湖南昭山经济建设投资有限公司	数据缺失
2020/5/27	陕国投·九华经建投信托贷款集合资金信托计	湘潭九华经济建设有限	C

	划	公司	
2020/7/16	南戎资产·汝州温投定向债务融资工具 1 号	汝州市温泉水生态投资建设有限公司	B
2020/7/21	光大兴陇·弘泰二十号集合资金信托计划（国泰君安君享通利 2 号集合资产管理计划）	遵义市播州区城市建设投资经营（集团）有限公司	C
2020/8/19	光大兴陇·弘信 10 号集合资金信托计划	贵州六盘水攀登开发投资贸易有限公司	C
2020/9/18	中电投先融锐顺资产管理计划	安顺市交通建设投资有限责任公司	C
2020/10/7	长安信托·长安宁·交投集团流动资金贷款集合资金信托计划	吉林省交通投资集团有限公司	B
2020/11/13	中泰·弘泰 21 号集合资金信托计划	遵义和平投资建设有限责任公司	C
2020/12/11	中信·贵州黔南州都匀开投股权收益权投资集合资金信托计划（优先级）	黔南州投资有限公司	C
2020/12/13	五矿信托-天津发展信托贷款集合资金信托计划	天津滨海发展投资控股有限公司	数据缺失
2021/1/5	中江国际·金兔 70 号湘投公司贷款集合资金信托计划	遵义湘江投资建设有限责任公司	B
2021/1/5	中江国际·金马 420 号都匀市城投应收账款投资集合资金信托计划	都匀市城市建设投资发展有限公司	数据缺失

2021/1/29	中江国际·金鹤 412 号 通辽市天诚城投贷款集 合资金信托计划	内蒙古科尔沁 城市建设投资 集团有限公司	C
2021/3/1	宝丰县发展投资有限公 司系列应收账款收益权 定融产品	宝丰县发展投 资有限公司	C
2021/4/22	百瑞信托有限责任公 司信托产品	贵州水城经济 开发区高科开 发投资有限公 司	C
2021/4/30	远东国际融资租赁有限 公司	呼和浩特春华 水务开发集团 有限责任公司	A3
2021/5/14	徽银金融租赁有限公司 融资租赁产品	平凉文化旅游 产业投资集团 有限责任公司	C
2021/5/19	苏银金融租赁股份有限 公司融资租赁产品	安顺市西秀区 城镇投资发展 有限公司	C
2021/6/30	洛银金融租赁股份有限 公司融资租赁产品	孟州市投资开 发有限公司	C
2021/7/2	远东国际融资租赁产品	毕节市七星关 区新宇建设投 资有限公司	C
2021/7/8	大业信托·政盈 3 号集 合资金信托计划	潍坊水务投资 有限责任公司	A3
2021/10/29	首创证券创赢 M6002 号集合资产管理计划	瑞丽仁隆投资 开发有限责任 公司	C
2021/10/29	首创证券创赢 M6003 号集合资产管理计划	郓城县水泲城 市建设置业有 限公司	A3
2021/11/12	山东信托·城市发展 57 号集合资金信托计划	六盘水市钟山 区城市建设投	C

		资有限公司	
2021/11/26	湘潭建设企业直接融资计划系列产品	湘潭县建设投资有限公司	B
2022/3/3	平安国际融资租赁产品	高密市国有资产经营投资有限公司	B
2022/4/19	中江国际·金兔 86 号贵州省普定县普信城投城乡发展贷款集合资金信托计划	普定县普信城市建设投资有限责任公司	数据缺失
2022/8/5	登封建投 2021 年应收债权	登封市建设投资集团有限公司	C
2022/8/9	融资租赁合同纠纷-(2021)浙 0108 民初 5546 号	贵州剑江控股集团有限公司	C
2022/9/1	融资租赁	青岛融海投资控股有限公司	A2
2022/9/5	华宇国信-政信 37 号私募基金	贵州西南交通投资实业集团有限公司	C
2022/9/17	中信·贵州遵义市国资公司贷款集合资金信托计划二期	遵义市国有资本运营有限公司	B
2022/9/29	中信·内蒙古巴彦淖尔市城投贷款集合资金信托计划	巴彦淖尔市城市发展投资有限责任公司	数据缺失
2022/12/13	兴业信托·恒盛 B017 (柳州东城三期) 集合资金信托计划	广西柳州市东城投资开发集团有限公司	C
2022/12/31	租赁、信托等非标产品	潍坊滨海投资发展有限公司	A3
2023/1/6	定融产品	淄博市博山区	C

		国有资产经营 有限公司	
2023/1/12	2021 潍坊滨海国投 01 号应收账款债权资产	潍坊市海洋投 资集团有限公 司	A3

其中部分非标逾期融资人由于发行债券到期时间较早且后续未新发行债券，未披露 2019 年相关财务数据导致分类分级模型无法得出有效结果，上述数据缺失的 5 个样本不纳入模型有效性验证。剔除 5 家数据缺失的主体后，其余 38 家非标逾期且发行过债券的融资人中，初评结果 1 家为 A2 级，占比 2.63%；5 家为 A3 级，占比为 13.16%；8 家为 B 级，占比为 21.05%；24 家为 C 级，占比为 63.16%；B 级和 C 级合计占比 84.21%。

将上述非标逾期的模型初评结果分布，与 2019 年全样本初评结果分布进行比较，可以发现本文分类分级模型具有有效的识别度。

1.4 负面预警调整机制分析

在内评模型评价基础上，我们能够定期对企业信用风险进行评价和定级。而建立风险分级预警调整机制，能够加强风险动态评价的客观性、规范操作程序，减少主观因素的干预，并促使存续期管理机构根据风险等级的调整及时采取相应的风险排查、压力测试、风险化解和处置等措施。

为了测试调整机制的可行性，我们结合非标逾期样本区域分布情况，对逾期企业数量超过一家的区域抽选样本进行

案例分析，梳理了相关企业自 2020 年以来的重大事项披露、负面舆情、债券交易价格方面的信息。具体情况如下：

(1) 呼和浩特春华水务开发集团有限责任公司（简称“春华水务”）

时间	事件详情	负面调整	对应分级
2020 年 1 月 7 日起	发行人多只债券成交价格大幅下跌，跌幅超过 20%。	下调 2 档	B2（初始等级 A3）
2020 年 6 月 10 日起	发行人被列入失信被执行人名单；评级展望被调整为负面。	下调 1 级	C2
2021 年 4 月 30 日	发行人公告宣布存在债务逾期；其中部分债务 2020 年末到期未兑付。	下调至 C3	C3

预警效果：春华水务在 2020 年年初发生债券大幅下跌的情况，暴露出潜在风险信号，2020 年 6 月 10 日因业务纠纷为列入失信被执行人名单，同时联合资信将发行人评级展望调整为负面，发行人风险等级累计下调至 C2，已有较为明显的缺乏偿债能力的表现。根据发行人 2021 年 4 月 30 日披露的公告，其在 2020 年末至公告日期间部分到期债务未按期兑付。经动态调整，在非标逾期事件 6 个月前已发出预警信号。

(2) 潍坊滨海投资发展有限公司

时间	事件详情	负面调整	对应分级
2021 年 7 月	各期债券中债隐含评级由 AA（2）下调至 AA-	下调 1 级	B3（初始等

			级 A3)
2021 年 7 月	授信额度大幅下降。发行人 2021 年 3 月 31 日授信额度较上期（2020 年 9 月 30 日）下降 42.82%。	下调 1 档	C1
2021 年 11 月	价格异动，20 潍坊滨投 MTN005 成交价 87.8652。后续各期债券频繁出现成交偏离。	持续观察	
2022 年 8 月	各期债券中债隐含评级由 AA-下调至 A+	下调至 C3	C3
2022 年 12 月	发行人出现信托、租赁逾期舆情信息		

预警效果：在非标逾期舆情前 17 个月已调整为 C 类风险等级，提前 4 个月调整至 C3 风险等级。

(3) 青岛融海投资控股有限公司

时间	事件详情	负面调整	对应分级
2020 年 6 月	发行人延期披露年报	下调 1 档	A3 (初始等级 A2)
2021 年 6 月	发行人再次延期披露年报，上交所、青岛证监局就发行人未按时披露年报事项出具警示函	下调 1 档	B1
2021 年 7 月	发行人重要资产出售（募投项目），并将募投项目资产重新办理抵押，非第一顺位抵押权人。	下调 1 档	B2
2022 年 4 月	发行人控股股东票据累计逾期 2000 万	下调 1 档	B3
2022 年 6 月	票交所公布发行人票据逾期信息，发行人发布声明已结清。	下调 2 档	C2
2022 年 8 月	票交所再次公布发行人票据累计逾期 3050 万元。		
2022 年 9 月	发行人出现融资租赁违约舆情		

月			
---	--	--	--

预警效果：在非标舆情前 3 个月已调整为 C 类风险等级。

(4) 贵州水城经济开发区高科开发投资有限公司

时间	事件详情	负面调整	对应分级
2020 年 9 月 22 日	18 水高科债券盘中下跌超过 20%。	下调 2 档	C3 (初始等级 C1)
2020 年 12 月 16 日	中诚信评级将发行人评级展望调整为负面。		
2021 年 2 月 6 日	发行人未按约定按期足额支付信托借款本息,百瑞信托有限责任公司提起诉讼。		

预警效果：在非标舆情前 5 个月已调整为 C3 风险等级。

(5) 汝州市温泉水生态投资建设有限公司

时间	事件详情	负面调整	对应分级
2020 年 7 月 16 日	发行人信托计划到期未能兑付本息。	下调至 C3	C3 (初始等级 C1)

预警说明：发行人公告、舆情等外部信息来源较少，初始分级已在 C 类，后续未监测到其他重大负面信息即发生非标逾期。

(6) 湘潭县建设投资有限公司

时间	事件详情	负面调整	对应分级
2020 年 8 月 28 日	发行人信托计划到期未能兑付本息。	下调至 C3	C3 (初始等级 C1)

预警说明：发行人公告、舆情等外部信息来源较少，初始分级已在 C 类，后续未监测到其他重大负面信息即发生非标逾期。

总体而言，上述预警调整体系的风险预警作用较为及时，从调整频率来看，上述调整过程也维持了风险等级的相对稳定性，避免了风险等级频繁变动。存续期管理机构在下调风险等级后若及时深入开展排查，摸排企业长短期债务结构和偿债资金来源，及早协助和督促发行人采取风险化解和缓释措施，或能够避免违约情形，也能够及时充分、勤勉尽责履行存续期督导和风险管理职责。与此同时，部分企业舆情等外部监测获取的信息较少，导致发生非标逾期事件前难以从外部信息来源把握实质风险变动情况，缺少预警调整过程。债券存续期管理机构作为债券市场重要角色，更应当勤勉尽责，与债券发行人加强跟踪联络、做好实质风险管理。

2. 房地产企业分析

2.1 房地产企业风险分类分级概述

（1）适用范围

本课题研究所称的房地产企业是指依法设立的、以房地产开发与经营业务作为主营业务且取得房地产开发资质的、具有企业法人资格的经济实体。

（2）分类分级思路和框架

企业信用风险与企业经营风险和财务风险密切相关，经

营风险可以刻画企业能够获取偿债资金的资源和实力，而财务风险可以刻画企业可用于偿债的资金对所需偿还债务的覆盖程度。本课题首先通过经营风险子模型和财务风险子模型，得出房地产企业的基础分类等级；在此基础上，综合考虑影响企业信用品质或偿债能力的事项（以下统称为调整事项）对企业基础分类等级进行调整得出最终参考分类等级。

经营风险评估模型和财务风险评估模型的构建均包括指标选取、指标衡量标准、指标权重设置、指标档位划分等工作内容。在指标选取方面，本课题研究根据全面性、重要性、可操作性、定性和定量相结合的原则进行筛选；在指标衡量标准的确定上，一方面参考了国内外评级机构的设置，另一方面也依据了专家经验进行设置；对于指标权重的设置，主要依据专家经验进行设置；对于指标档位的划分，主要依据搜集过往历史相关数据进行分析确定。

（3）总体指标体系

基于本课题风险分类分级研究框架以及房地产行业特点，主要从资本结构、盈利能力、财务灵活性、经营效率四方面评价企业的财务风险；从股东背景、成长能力、竞争能力、融资能力四个方面评价企业的经营风险。指标的设置上充分考虑了我国房地产行业的特点，基于高负债率运营、现金流压力较大等特点，加入了扣除预收款的资产负债率、净负债率、短期有息债务/有息债务、现金短债比等评估指标。

整体的指标体系如下：

指标维度	一级指标	二级指标
财务风险	资本结构	扣预资产负债率
		净负债率
		短期有息债务/有息债务
	盈利能力	净利润
		净资产收益率
	财务灵活性	现金短债比
经营效率	应收账款周转率	
经营风险	股东背景	股权结构
	成长能力	合同销售金额增长率
	竞争能力	房地产开发企业排名
		在建项目区域分布
	融资能力	融资成本
受限资产占比		

2.2 分类分级模型指标说明

(1) 财务风险评估

财务风险是指企业面临的财务压力和风险，包括资本结构、盈利能力、财务灵活性、经营效率等方面。

① 资本结构

房地产行业是一个资本密集型行业，前期建设周期长，资金投入大。目前国内房企自有资金投入比例很低，资金主要来源于预收款、金融机构借款、关联方借款、债券融资及房地产信托等，财务杠杆很高。资本结构是影响企业财务风险非常重要的一个方面，对企业信用品质影响较大。

回顾近几年国内房地产企业违约情况，主要原因在于房地产行业的市场环境和政策调控，大量房企出现资金紧张乃

至经营困难的情形。考虑到国内房地产企业的特殊经营模式，预收款虽然增加了企业的债务规模，但是实际上不会对企业造成偿债压力，预收款规模越大，反而能在一定程度上反映企业经营的越好。因此，在具体指标的选择上，我们选取了扣除预收款后的资产负债率、净负债率来衡量中长期偿债能力，选择短期有息债务/有息债务指标来衡量短期债务压力。

②盈利能力

盈利能力是房地产企业另一个非常重要的财务风险影响因素，如果企业无法持续盈利，将会面临资金短缺及无法正常经营的风险。评估企业的盈利能力主要从两个方面入手，即净利润和净资产收益率。

③财务灵活性

作为现金流管理要求较高的行业，现金短债比指标反映了房企的流动性和财务灵活性，能够在一定程度上刻画该企业在短期内的现金流压力 and 安全性。现阶段房地产企业偿债压力突出，若货币资金主要用于支付到期债务，企业财务灵活性受限制，日常投资运营将受到影响。因此，如何盘活现金流和稳定资金链，把握开发销售节奏，提前监测预警经营现金流，稳定资产变现能力，直接关系到房地产企业的财务状况和抗风险能力。

④经营效率

企业的经营效率能够评估企业资源的使用效率，反应企

业能否创造更多的利润，如果企业的经营效率不高，则无法持续保持高利润状态，从而影响企业的持续竞争能力。应收账款周转率反映了房地产企业销售收入回收速度和企业经营的流动性，因此，合理的应收账款周转率对于降低房地产企业财务风险至关重要。

（2）经营风险评估

经营风险是指是指在企业的生产经营过程中，由于各种不确定性因素的影响所导致企业资金运动的迟滞或未来收益的不确定性，本研究通过评估股东背景、成长能力、竞争能力和融资能力，从而来刻画房地产企业经营风险。

① 股东背景

股东背景主要考察房地产企业的股权结构，房地产企业的所有制形式多种多样，包括国有独资公司、国有控股公司、集体企业、民营企业、外资企业等。国有背景的房地产企业相较社会资本背景企业在获取土地储备、承接城区改造项目、融资渠道和融资成本等方面具备优势，因而后续经营稳定性更强，风险相对较低。清晰的股权结构则有利于公司经营治理。

② 成长能力

企业成长能力是指企业在一定时期内的长远扩展能力与扩展速度，包括企业销售的扩大、规模的扩大、利润和所有者权益的增加等。企业成长能力会随着市场环境的变化而

变化，比率分析法是分析企业成长能力的常用指标，本研究使用合同销售金额增长率衡量房地产企业的成长能力。

③竞争能力

随着房地产行业竞争格局日益激烈，并逐步进入到品牌竞争阶段，行业集中度逐步提升。大型房企在土地获取、融资、行业人才等多方面具有竞争优势；而大量的中小型房企由于自身实力有限，经营压力将越来越大。未来，行业将延续强者恒强的竞争格局，本研究将从房地产企业在行业中的排名来衡量其竞争能力。同时，由于中国一二线城市居民收入水平更高，资源和人口更加密集，使得上述城市在房地产需求中表现更为强劲；三四线城市由于人口导入能力较差，未来可能会产生需求萎缩进而产生区域风险。因此，如果房地产企业的在建项目主要分布在一二线城市，那么其竞争能力将更强；如果在建项目主要分布在三四线城市，未来其竞争能力将会越来越弱。

④融资能力

房地产作为资金密集型行业，融资能力对于房企经营起着关键作用。融资成本的高低直接影响到其盈利水平。一般而言，同等条件下，大规模房企融资成本显著低于中小型房企；国有性质房企融资成本显著低于非国有性质房企。对于融资能力的判断，我们首先使用了融资成本进行衡量。

国内房企为了向银行、信托公司等金融机构获取融资，

已将旗下资产大量抵押。当受限资产比重较低时，房地产企业在出现流动性困难时，可以考虑将资产抵押融出资金或者出售部分资产回收资金；当受限资产比重较高时，房地产企业无法通过抵押融出资金或者通过变现回收资金，再融资的能力将受到影响。因此，受限资产占比也是衡量企业融资能力的一项因素。

2.3 分类分级模型指标验证

(1) 打分卡模型指标体系

房地产行业打分卡模型由前述 7 个财务指标和 6 个经营指标构成，由于 2021 年房地产企业开始出现较为集中的违约风险，本文收集了 195 家房地产企业 2020 年相关财务数据和经营数据，排除了小部分缺少境内标准财务报告的香港上市公司等数据收集困难的企业，遵循各档位上样本量分布尽量均匀的整体原则进行指标档位划分，根据样本数据分布及专家经验对初始均分权重进行调整，最终得到如下打分卡初评模型。

房地产模型评分卡					
指标维度	序号	指标	指标分档	指标得分	权重
财务指标 (45%)	1	净资产收益率	0.02	0	0.07
			0.05	25	
			0.08	50	
			0.13	75	
			>=	100	
	2	短期有息	0.20	100	0.07

		债务/有息债务	0.28	75	
			0.36	50	
			0.48	25	
			>=	0	
	3	应收账款周转率	8.50	0	0.05
			20.96	25	
			47.32	50	
			109.71	75	
			>=	100	
	4	净利润	177,522,986.25	0	0.05
			531,867,405.37	25	
			1,833,514,838.08	50	
			5,121,827,833.51	75	
			>=	100	
	5	净负债率	0.17	100	0.07
			0.45	75	
			0.73	50	
			1.00	25	
			>=	0	
	6	扣预资产负债率	0.56	100	0.07
0.63			75		
0.69			50		
0.70			25		
>=			0		
7	现金短债比	1.00	0	0.07	
		1.41	25		
		1.83	50		
		2.63	75		
		>=	100		
经营指标 (55%)	8	股权结构	央企	100	0.13
			国企	75	
			民企	50	
			其他	25	

			数据缺失	0	
	9	合同销售 金额增长 率	0.00	0	0.05
			0.20	25	
			0.40	50	
			0.60	75	
			>=	100	
	10	房地产开 发企业排 名	前 20 名	100	0.1
			前 21-100 名	75	
			前 101-200 名	50	
			前 201-500 名	25	
			>=	0	
	11	在建项目 区域分布	在建项目主要在 一线城市	100	0.12
			在建项目主要在一、 二线城市	75	
			在建项目主要在 二三线城市	50	
			在建项目主要在 三四线城市，或无 在建项目	25	
			数据缺失	0	
	12	受限资产 占比	0.3	100	0.05
			0.6	75	
			1	50	
			1.5	25	
			>=	0	
	13	融资成本	5%	100	0.1
			6%	75	
			7.50%	50	
			>=	25	
			数据缺失	0	

(2) 打分卡模型初评分类分级

根据样本企业得分分布及专家判断，综合外部评级，对

打分卡模型初评结果进行分类分级结果初步设定，结果如下：

房地产企业分类分级	排名
A1	$n \leq 15\%$
A2	$15\% < n \leq 30\%$
A3	$30\% < n \leq 50\%$
B	$50\% < n \leq 80\%$
C	$80\% < n \leq 100\%$

(3) 实质违约样本测试

本文选取 2021 年出现实质违约的房地产企业对模型进行检验，以证明模型分类分级的有效性。2021 年 1 月至 2021 年 12 月发生实质性违约的房地产企业共 5 家，由 2020 年其财务和经营数据，结合打分卡模型，得到如下初评结果。

发行人	首次违约时间	2020 年分类分级结果
重庆协信远创实业有限公司	2021/3/9	C
华夏幸福基业股份有限公司	2021/3/23	C
华夏幸福基业控股股份公司	2021/6/12	C
四川蓝光发展股份有限公司	2021/7/12	C
花样年集团（中国）有限公司	2021/10/4	A2

2021 年发生实质性违约的 5 家房地产企业中，4 家企业 2020 年分类分级结果均为 C 等级，只有花样年集团位于 A2 等级，分类分级准确率达 80%，且 4 家分类分级结果为 C 等级的企业在行业整体排名中处于尾部，说明该分类分级模型能够一定程度上识别违约风险，但因违约样本较小，实务中可对模型进行进一步优化。其中 A2 评级的花样年集团财务报表主要财务指标未见异常，2021 年 6 月末“三道红线”也

仅踩一道，同时公司在发生违约前鲜有负面风险舆情，其债券违约事件较为突然。通过对其财务报告的进一步分析，花样年存在其他财务指标的异常情况，例如 2019 年以来其少数股东权益大幅上升，公司可能存在其他隐性债务。由于房地产企业财务情况较为复杂，在开展风险评价工作中有必要结合相关情形进行进一步拆解分析，及时结合市场风险案例不断完善和优化风险管理工作。

2.4 负面预警调整机制分析

为了测试预警调整机制的可行性，我们根据 2020 年中国房地产企业综合实力百强企业榜单，对排名前 30 的企业进行了梳理。“四（四）2.3 分类分级模型指标验证”测试的 195 家企业中，有 28 家位于 2020 年房地产企业百强榜前 30，其中 12 家在 2021 年至 2023 年初陆续发生违约，16 家未发生违约，未发生违约的企业中，初评在 A 类等级的占比 81.25%。我们对 12 家发生违约的企业中，在 2022 年发生违约的 8 家企业进行模拟预警调整。

（1）金科地产集团股份有限公司（简称“金科地产”）

金科地产为重庆民营上市企业，逆势扩张战略较为激进，存量土储中三四线城市占比偏高。我们整理了金科地产集团股份有限公司 2021 年附近发生的重大事项披露、负面舆情、债券交易价格方面的信息，结合基于 2020 年模型数据获取的评级实施动态调整，以反映该主体信用风险变化。

时间	事件详情	负面调整	对应分级
2020年11月	对参股公司提供的担保余额为147.09亿元，对子公司、子公司相互间及子公司对公司提供的担保余额为764.54亿元，合计担保余额为911.62亿元，占公司最近一期经审计净资产的333.11%	下调2档	B2（初始等级A3）
2021年7月	实控人黄红云成为被执行人，执行标的金额3.7亿元。	下调1档	B3
2021年11月	“20金科03”跌超过20%，债券被实施临时停牌。	下调2档	C2
2022年3月	金科地产被爆出商票逾期、全面拒付等信息	下调至C3	C3
2022年5月	“20金科03”债券宣布展期；后续多期债券申请展期，2022年12月境外债实质违约，2023年1月境内债实质违约。		

预警效果：在金科地产2022年5月债券展期前6个月已根据负面监测情况将发行人下调至C等级。预警调整体系对模型评级提供了较强的补充作用，提升了整体监测机制的前瞻性。

（2）奥园集团有限公司（简称“奥园集团”）

奥园集团为广州市民营房地产企业，拿地较为激进并且土储下沉比例较大，整体财务负担持续上升。

时间	事件详情	负面调整	对应分级
2021年9月	多只债券发生下跌，下跌幅度均超过15%。	下调1档	B1（初始等级A3）

2021年10月	穆迪将中国奥园企业家族评级列入下调观察名单。	下调1档	B2
2021年11月	新闻称中国奥园全资子公司成为失信人； “20奥园01”单日下跌15.72%，百元面值债券价格下跌至37.47元。	下调2档	C1
2021年11月	11月18日，申万菱信（上海）资产管理公司发布“申万菱信资产·惠聚2号集合资产管理计划”重大事项公告称，奥园已构成实质性违约。	下调至C3	C3
2022年6月	“21奥园债”持有人会议审议通过展期兑付等议案；其余债券后续也陆续展期。		

根据2020年数据进行模型评级获得初始评级结果为A3，该主体于2021年初只踩一道红线，尚未呈现较大信用风险。随着债券交易价格下跌、境外评级机构将发行人列入下调观察名单，发行人风险开始暴露。

预警效果：在发行人资管产品违约事件前2个月下调发行人风险等级至B，在债券展期前7个月下调至C等级。

（3）正荣地产控股股份有限公司

时间	事件详情	负面调整	对应分级
2021年11月19日	惠誉将发行人的评级展望由正面调至稳定。	下调1档	A3（初始等级A2）
2021年12月21日起	发行人多只债券多日出现下跌幅度超过20%并盘中临时停牌。	下调2档	B2
2022年2月11日起	2月11日起发行人及股东正荣集团出现股债价格双杀；2月14日穆迪将正	下调2档	C1

	荣地产集团家族评级由“B1”下调至“B3”，21日由“B3”下调至“Caa2”；2月22日中诚信将发行人主体信用等级列入可能被降级的观察名单。		
2022年3月3日	票交所公布持续逾期名单，发行人控股股东正荣集团出现票据逾期。	下调1档	C2
2022年3月起	2022年3月起，发行人多期资产支持证券申请展期；2022年7月，“H21正荣1”债券发生违约。		

预警效果：在发行人资产支持证券展期前1个月、债券违约前4个月下调发行人风险等级至C。

(4) 上海世茂建设有限公司

时间	事件详情	负面调整	对应分级
2021年11月2日起	发行人多只债券连续多日下跌超过20%，触发盘中临时停牌。	下调2档	A3（初始等级A1）
2021年11月-12月	11月10日标普将发行人控股股东世茂集团的长期发行人信用评级由“BBB-”下调至“BB+”，展望“负面”，12月21日再次下调至“B+”；12月17日穆迪下调世茂集团公司家族评级至“Ba3”，维持评级下调观察。联合资信将“20世茂03”信用评级由AAA调低至AA+。	下调1级	B3
2022年1月起	发行人发生ABS展期、担保信托未履约等负面，2月23日穆迪将世茂集团公司家族评级下调至“Caa”极高信用风险等级。	下调1级	C3
2022年5月起	发行人召开持有人会议通过“19世茂G3”等债券展期方案；		

预警效果：发行人自2022年初起发生自身债务展期、信

托纠纷等负面，控股股东家族评级连续被下调且存在票据逾期、出售资产筹资等情形构成关联风险，体现其已出现偿付资金来源不明确，企业出现明显缺乏偿债能力的表现，下调至 C3 等级，较发行人债券展期提前 3 个月。

(5) 融创房地产集团有限公司

时间	事件详情	负面调整	对应分级
2021 年 9 月-12 月	发行人多只债券标准券折算率持续下调，最低下调至 0.19。	下调 1 档	B2（初始等级 B1）
2022 年 1 月 20 日	惠誉将发行人控股股东融创中国长期外币发行人违约评级（IDR）由“BB”下调至“BB-”，展望“负面”。	下调 2 档	C1
2022 年 2 月	发行人存在商业票据逾期情况。	下调 2 档	C3
2022 年 4 月 1 日	发行人仅兑付“20 融创 01”到期利息，本金部分持有人会议通过展期方案。		

预警效果：在发行人债券展期前 3 个月下调至 C 类风险等级。

(6) 融侨集团股份有限公司

时间	事件详情	负面调整	对应分级
2022 年 4 月 12 日	19 融侨 01 跌超 20%，盘中临时停牌，发行人多只债券后续连续交易异动。	下调 2 档	B3（初始等级 B1）
2022 年 5 月 18 日	发行人发生信托计划未按期兑付。	下调 1 级	C3
2022 年 6 月 3 日	19 融侨 01 债券展期；发行人后续多期债券展期。		

预警效果：在发行人债券展期前 1 个月下调至 C 类风险等级。发行人在风险爆发前期外部舆情信息相对较少，但从财务表现来看存在归属于母公司股东净利润较低、大部分净利润被划为少数股东损益的情况，显示出融侨集团大量合作开发的经营业务模式下名股实债风险。

(7) 广州富力地产股份有限公司

时间	事件详情	负面调整	对应分级
2021 年 8 月 24 日	发行人多只债券成交异动，“18 富力 10”跌近 17%，“16 富力 04”跌近 3%，“18 富力 08”跌近 2%。	下调 1 档	B2（初始等级 B1）
2021 年 9 月	9 月 3 日，穆迪将发行人企业家族评级从“B1”下调至“B2”，并列入下调观察名单；9 月 13 日，联合资信将发行人主体及相关债项评级展望调整为负面。	下调 2 档	C1
2021 年 12 月	发行人拟打折回购美元债，并寻求票据展期；联合资信将发行人信用评级由 AAA 下调至 AA+。	下调至 C3	C3
2022 年 4 月 7 日	经债券持有人会议通过，原 4 月 7 日到期兑付的“16 富力 04”债券展期兑付。		

预警效果：在发行人债券展期前 7 个月下调至 C 类风险等级。

(8) 恒大地产集团有限公司

时间	事件详情	负面调整	对应分级
2021 年 6 月	中诚信国际将发行人主体及部分债项信用等级列入信用评级观察名单；	下调 2 档	B3（初始等级

	惠誉将发行人股东中国恒大及发行人信用评级由“B+”下调至“B”，展望负面。		B1)
2021年7月	发行人连续爆出商业票据违约问题。	下调2档	C2
2021年9月	中诚信国际将发行人主体及债项信用等级由AAA调降至AA；发行人多只债券大幅下跌，遭盘中临时停牌。	下调至C3	C3
2022年1月	经债券持有人会议通过，原1月8日兑付的“20恒大01”债券回售部分展期半年。		

预警效果：在发行人债券展期前6个月下调至C类风险等级。

3.实证小结

根据上述建立模型、指标验证、预警机制运行案例分析结论，在债券风险分类分级评价指标体系和风险预警及调整机制的运用下，建立的风险分类分级模型对城投和房地产行业的债券风险具有良好的识别度；同时在严格执行预警机制操作标准的情况下，一定程度上规避了主观因素影响，对相关风险或违约主体起到了较为及时的风险预警作用，对分类分级模型的初评结果也起到了补充作用；对于部分外部舆情监测信息相对较少的企业，债券存续期管理机构应当充分发挥存续期管理跟踪和持续尽职调查职责，对发行人潜在风险进行排查，提高预警效果。总体来看，建立债券风险分类分级体系和预警工作机制有较好的实际应用意义。

五、总结

（一）风险分类分级标准和预警应用建议

本课题研究过程中，课题组主要结合现行的公司信用类债券市场监管规则、参考学习评级机构的评价方法、梳理和总结信用债市场违约风险特点，从宏观、中观、微观角度进行风险因素的总结和分类，初步建立风险因素监测性指标库，形成风险分类分级评价指标体系；为衔接监管规则中信用债和发债企业的风险等级，本课题将债券风险级别划分为五种等级，将企业风险级别对应划分为四种等级。此外，本课题建立了风险分级预警体系和调整机制，制定持续跟踪预警工作的操作标准框架，以在债券存续期间持续开展风险分类分级评价工作，加强预警响应的及时性。

风险分类分级体系详见本文“四（二）风险分类分级评价指标体系”；风险分级预警体系详见本文“四（三）分级预警体系及调整机制的探索”。

在研究过程中，我们进一步认识到，风险因素是不断动态变化和更新的，随着市场新的违约案例的出现，往往会有超出过往风险评价模型的因子或指标出现，但相关风险因素最终仍将映射到债券和企业的核心风险类别中，因此我们建议建立完善的风险分类分级评价标准体系，在当前市场规则和总结的基础上，全面明确影响企业的核心风险类别，对市场机构进行指导，并鼓励建立和持续更新监测指标库；同时，

参考评级机构的风险定级、银行贷款五级分类等标准体系，建立信用债市场专门的风险分级标准，有助于加强不同债券交易市场之间的信息对称性、标准统一性。

从操作规则和业务应用层面，监管部门或自律组织可以在总体标准的框架下进一步优化细则，指导存续期管理机构建立更有行业针对性的内部风险管理标准，要求建立更规范的风险监测、预警、应对和处置的内部风险管理机制，鼓励存续期管理机构建立和应用内评模型和预警模型，将风险管理贯穿债券业务全流程，引导存续期管理机构在监管规则基础上加强主动作为。

（二）研究小结及未来研究方向

1. 本次研究小结

近年来，中国证监会与中国人民银行、国家发展改革委、中国银保监会等多个部委联合发布多项债券市场规则通知，包括《公司信用类债券信息披露管理办法》《金融机构债权人委员会工作规程》《关于推动公司信用类债券市场改革开放高质量发展的指导意见》《关于公司信用类债券违约处置有关事宜的通知》等，在公司信用类债券市场统一监管、统一执法的大趋势背景下，确有必要研究公司信用类债券风险分类分级管理的相关制度和操作标准，以加强债券市场工作要求统一性，提高风险管理效果，维护债券市场秩序。

本次课题研究过程中，课题组基于目前主流的风险评价

观点和过往研究基础，以城投债和地产债为例，建立了风险评价模型和风险预警调整机制，尝试对预警调整机制进行标准化，减弱主观因素的影响，根据实证结果，模型准确性和预警效果良好。其中，标准化风险预警调整机制在债券承销业务风险管理实务中具有一定的创新性。

但在研究过程中，受限于数据处理技术能力，以及债券市场信息披露数据存在一定的不完整和不准确的问题，课题研究涉及的相关内容仍存在可以优化的空间，实证模型对未来业务风险的预警预测效果也待持续验证和优化。

2.研究过程中遇到的问题

(1) 从理论和学术研究来看，目前国内市场对于债券的风险分类分级研究相对空白，分类和分级的定义、标准存在探讨空间。

由于目前债券风险分类分级主要基于沪深证券交易所和中国银行间市场交易商协会的制度指引开展工作，课题组考虑到企业债品种在信用债风险管理方面与公司债券、债务融资工具并无本质差异，因此主要基于沪深交易所和中国银行间市场交易商协会的制度进行扩充研究，分类分级方法均考虑了与现有制度的衔接。

(2) 债券市场信息披露质量仍需提高，数据处理水平和金融科技手段的应用有很大发展空间。

本次研究涉及大量的债券市场案例分析和数据处理工

作，在开展建模和数据验证等工作过程中，课题组发现目前债券市场数据治理质量较差，数据获取的难度较高，不同来源的数据也可能存在不一致的情况；此外，市场上存在较多的信息披露不及时、不准确的情况，公告、舆情类数据的处理难度较高，且完整性较难保证。针对该情况，课题组在本次研究过程中，先采用了统一的取数来源，确保本次研究数据的统一性。针对舆情数据的处理，采用重要性优先原则，通过违约风险分析选取风险敏感性相对更高的负面因子应用在风险评价和预警模型中。但受限于数据信息来源和技术处理手段，研究过程中采用的数据和信息或存在准确性、完整性不足的情况。

3.未来研究建议

随着信用债市场的蓬勃发展、风险管理重要性的提升，越来越多的第三方专业咨询和服务机构、数据服务商也在着力提供风险建模、风险数据分析、风险预警等工作。目前内评模型、预警系统等更多应用在二级市场投资管理方面，建议鼓励评级机构、第三方咨询服务机构等加入信用债一级市场存续期风险评价、监测和预警的机制研究和系统建设中。在具体的研究和发展方向上，建议监管部门和市场参与机构继续共同推动加强债券市场信息披露质量，建议在影响企业经营偿债能力相关负面因子的挖掘、公告舆情等定性类数据的标准化处理、预警模型的建立和应用等方面鼓励市场专业

机构加强研究，此外建议更多专业机构共同探索加强债券市场数据治理工作，提高数据的可得性、可靠性、可用性。

参考文献

- [1] 陈元燮. 建立信用评级指标体系的几个理论问题[J]. 财经问题研究, 2000 (8) .
- [2] 刘鹏飞, 李莹. 浅析近年来债券市场违约情况[J]. 金融市场, 2022 (11) .
- [3] 吴青. 信用风险的度量与控制[M]. 北京: 对外经济贸易大学出版社, 2008: 19-26.
- [4] 李力. 信用评级[M]. 北京: 知识产权出版社, 2010: 169-198.
- [5] 林文杰, 董洪延, 李铭, 林斌. 我国城投债信用风险分级预警系统研究[J]. 保险问道之债券投资风险管理. 北京: 中国财政经济出版社, 2022: 140-197.
- [6] 艾仁智, 杨世龙, 王金磊. 城投公司信用评级方法的比较与思考[J]. 清华金融评论, 2019 (7) .
- [7] 惠誉(北京)信用评级有限公司. 评级定义[Z/OL]. www.fitchratings.com. 2021-03-01.
- [8] 联合资信评估股份有限公司. 一般工商企业信用评级方法[Z/OL]. www.lhratings.com/index.html. 2022-08-12.
- [9] 中诚信国际信用评级有限责任公司. 中诚信信用评级方法总论[Z/OL]. www.ccxi.com.cn. 2022-08-05.
- [10] 孙薇. 浅析信用风险评价方法[J]. 沿海企业与科技, 2005 (4) .

[11] 袁海霞, 刘心荷. 地方投融资体制变革与地方债务形式演变[J]. 中诚信国际地方债与城投行业专题研究, 2018.

[12] 江苏省发展改革委. 省发展改革委关于进一步加强全省企业债券风险分级分类管理工作的通知[EB/OL].

http://fzggw.jiangsu.gov.cn/art/2021/8/16/art_51012_10090633.html. 2021-08-16.

[13] 樊信江. 城投新论投资策略之五个维度看城投[J]. 华西证券固定收益专题报告, 2021.

[14] 张庚, 梁子立. 信用债违约风险预警模型的构建与检验[J]. 债券信用研究, 2021 (10) .

[15] 史永东, 郑世杰, 袁绍锋. 中债估值识别了债券信用风险吗?——基于跳跃视角的实证分析[J]. 金融研究, 2021 (7) .

[16] 黄文涛, 张君瑞. 如何用中债隐含评级改进信用策略[Z]. 中信建投固收研究, 2019.

[17] 王晗阳. 债券违约背后的公司治理“隐忧”——以凯迪生态为例[Z/OL]. 中央财经大学绿色金融国际研究院. 2019-01-03.

[18] 申学峰. 逆势扩张致大量项目积压, “三道红线”下再融资困难——蓝光发展债券违约案例分析[Z/OL]. 远东资信评估有限公司. 2021-08-17.

[19] 邬琼. 中国杠杆率现状分析及政策建议[Z/OL].

<http://www.sic.gov.cn/News/455/7798.htm>. 2017-03-24.

课题负责人：栗蓉	兴业证券股份有限公司	投行质量控制 部总经理
课题成员：方峰	兴业证券股份有限公司	金融科技部副 总经理
孟舒	兴业证券股份有限公司	投行质量控制 部督导管理处 专家
吴晓栋	兴业证券股份有限公司	投行质量控制 部总经理助理
张凌峰	兴业证券股份有限公司	投行质量控制 部债权质控处 专家
王明宇	兴业证券股份有限公司	投行质量控制 部督导管理处 经理
赵薇	兴业证券股份有限公司	投行质量控制 部债权质控处 经理
李园园	兴业证券股份有限公司	金融科技部机 构科技创新中 心总监

施弘泽	兴业证券股份有限公司	金融科技部项目 经理
孟超	兴业证券股份有限公司	金融科技部项目 经理
雷凯	西南证券股份有限公司	信用评级管理
周彦	西南证券股份有限公司	资管风险管理
侯茂芜	西南证券股份有限公司	模型管理
张艳	西南证券股份有限公司	总量风险管理
廖静	西南证券股份有限公司	投行风险管理
杨怡	西南证券股份有限公司	项目经理
张智全	江海证券有限公司	风险控制部总 经理
周鹏	江海证券有限公司	风险控制部总 经理助理
房蕊	江海证券有限公司	风险控制部资 产管理业务兼 市场风险管理 岗
严海英	江海证券有限公司	风险控制部全 面风险管理岗

董赫	江海证券有限公司	风险控制部信用评级管理岗
张海荣	中金所数据有限公司	产品开发二部部门负责人
郑美洁	中金所数据有限公司	产品开发二部工程师
张璐	恒生电子股份有限公司	业务专家
谢玲玲	恒生电子股份有限公司	业务专家