



我国钢铁行业债券违约特点及原因分析

——以 2016 年东北特钢集团违约为例

2020-2021 年春季学期固定收益证券课程大作业

关键词:

钢铁行业 债券违约 东北特钢

摘要

2020 年,新冠肺炎疫情对国内实体经济造成较大冲击,经济持续恢复,但信用风险仍处于高位,债券市场违约事件持续发生。债券市场新增 30 家违约发行人,到期违约金额约 1002.55 亿元,钢铁、煤炭、光伏、食品、机械,电子设备与有色金属等行业为债券违约的重灾区。本文在债券市场违约频发的背景下,基于对钢铁行业特点与发展状况的研究,分析钢铁行业债券违约的信用风险。以 2016 年东北特钢违约事件为例,研究钢铁债券违约的特征与原因,并从多角度提出债券市场的风险防范建议。

证券分析师

杨雪松

191250181 | 15261061363 | 2436706198@qq.com

施宇

191250119 | 13703821829 | 3122067540@qq.com

邵一森

191098180 | 18915230451 | 2980456280@qq.com

王宇烽

181830187 | 181839187 | 630746076@qq.com

邵路婷

191820163 | 13012182795 | 404313976@qq.com

19 级计算机与金融工程实验班

19 级计算机与金融工程实验班

19 级计算机与金融工程实验班

18 级计算机与金融工程实验班

19 级计算机与金融工程实验班

目录

1	研究背景	3
2	研究意义	5
3	我国债券市场违约整体概况	6
3.1	违约情况概述	6
3.2	违约债券数量	6
3.3	违约债券评级	6
3.4	违约债券类型	7
3.5	违约债券主体类型	8
3.6	违约债券主体行业分布	9
3.7	违约债券主体地域分布	9
4	钢铁行业特点与发展状况研究	11
4.1	钢铁产业链	11
4.2	相关政策	14
4.3	近期状况分析	16
4.4	行业特点分析	18
5	钢铁行业信用债发行和融资情况	23
5.1	发债企业信用情况	23
5.2	钢铁行业债券违约概况	26
6	钢铁行业债券违约原因分析——以东北特钢 16 年违约为例	27
6.1	国有钢铁企业违约事件回顾	27
6.2	钢铁企业（集团）信用违约案例分析——东北特钢 2016 年信用违约	28
6.3	总述	36
7	风险防范建议	38
7.1	债券市场监管者层面	38
7.2	债券市场相关中介机构方面	39
7.3	债券发行人层面	40
7.4	债券市场投资者方面	41

8 结论

44

Chapter 1

研究背景

2020 年，我国钢材市场消费体量继续扩容；在需求带动及产能置换效果欠佳的影响下，钢铁生产仍面临着“减能不减量”的局面；受新冠疫情影响，钢材价格先跌后升；行业营业收入小幅增长但增速持续回荡，利润总额继续收缩。预计 2021 年下游行业用钢需求稳中有增但增速放缓，钢铁产量仍将保持一定增长，企业利润水平稳中微增，行业信用风险整体可控。

2021 年，预计下游行业用钢需求稳中有增，其中，在“三道红线”和“五档房贷”高压下，房企将加快现有土储开发，对后续开工形成积极影响，带动钢材需求，同时，基建投资作为稳经济重要手段，在政策支持下，增速有望提升；但用钢需求增速或放缓，一方面地产融资环境收紧或影响未来拿地节奏，另一方面基建投资增幅仍依赖于政策具体落实情况。

2020 年，尽管我国年初突发新型冠状病毒肺炎疫情（以下简称“疫情”），但钢材市场消费体量仍继续扩容，全年实现钢材表观消费量 11.19 亿吨，同比增长 12.04%，增速同比提高 1.11 个百分点。

建筑（房地产 + 基建）为核心用钢领域。从房地产行业来看，2020 年，商品房销售面积同比增长 2.60%，销售额同比增长 8.70%，增速同比均有所提升；房地产开发投资完成额同比增长 7.00%，增速同比回落 2.90 个百分点，主要得益于建筑工程类投资；土地成交价款 1.73 万亿元，同比增长 17.40%。在疫情影响下，100 大中城市成交土地总价于 3 月跌至年度最低值 0.18 万亿元，随着生产经营恢复，4 6

月拿地热情持续回暖，但受限于偏紧的融资环境及“三道红线”政策的发布，拿地节奏明显放缓；受部分地区年底集中推地及房企补仓需求，12月土地成交总价环比增长58.02%至0.55万亿元。2020年，房屋新开工面积同比下降1.20%，房屋竣工面积同比下降4.90%，疫情后出于补库需求及“三道红线”加速降杠杆对房企资金回笼速度提出的更高要求，房屋新开工面积累计降幅环比持续收窄，同时基于年底收入结算带来的赶工需求，房屋竣工面积累计降幅亦环比波动收窄。整体来看，2020年房地产用钢需求主要集中于在手在建项目，对钢材需求形成拉动。从基建行业来看，2020年，基建投资（不含电力）同比增长0.90%，增速同比下滑2.90个百分点，仍处于历史低位，疫情后的基建投资尚不及预期，对年内钢材需求提振有限。

2021年，预计下游行业用钢需求稳中有增但增速放缓。房地产方面，为加快消除疫情对地产行业带来的不利影响，2020年一、二季度各地方政府从土地出让、预售审批、公积金贷款等多方面为行业提供政策支持，但我国始终坚持“房住不炒”调控主线，在“三道红线”和“五档房贷”高压下，预计2021年去杠杆降负债、加速销售回款将是房企主要调整方向，拿地节奏或受一定影响，但房企将加快对现有土储的开发，对后续开工形成积极影响，仍可在一定程度上带动钢材需求。基建方面，2020年11月，中央发布《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，强调加快建设交通强国，完善综合运输大通道、综合交通枢纽和物流网络，加快城市群和都市圈轨道交通网络化，提高农村和边境地区交通通达深度。轨道交通作为重要用钢领域，该政策利好轨道交通用钢需求。年初爆发的疫情对餐饮、电影、交通、旅游等行业影响较严重，国内经济下行压力加大，基建投资作为稳经济重要手段，在政策支持下，2021年其增速有望提升，但由于增幅仍依赖于政策具体落实情况，因此预计基建用钢需求整体将保持稳定。

Chapter 2

研究意义

从经济增长层面看，类比上一轮 90 年代的信用周期，GDP 增速从 92 年的 14.2% 下降到 99 年的 7.7%，工业增加值从 92 年的 21% 下降到 99 年的 8.6%，持续下降 7 年，然后止跌回升，最近几年 GDP 增速从 2010 年的 10.6% 下降到 2019 年的 6.1%，同期工业增加值从 12.6% 下降到 5.7%。从企业盈利层面看，2017 年以来，工业企业利润同比增速在低位徘徊，受国内外疫情因素影响，2020 年 2 月工业企业利润同比增速跌至-38.3%；随着疫情的好转和复工复产的逐步推进，5 月份以后经济有了较好体现，11 月工业企业利润累计同比增加 2.4%，企业利润首次出现正增长。12 月累计同比增加 4.1%，虽然经济持续恢复，信用风险仍处于高位。

2019 年以来，钢铁企业在债券市场的融资规模有所增长；目前存续债券规模较大，但主要集中在 AAA 级别的发债企业中，行业整体偿债压力较小。受铁矿石价格上涨影响，钢铁债券信用利差大幅走扩，AA+ 级别的信用利差增幅较 AAA 级别增幅更为明显。现有对债券信用风险的研究主要是以整个债券市场为研究对象，但是对于债券的管理，不仅需要对债券市场整体有深刻认识，更要从债券个体出发进行更为精确的管理。

Chapter 3

我国债券市场违约整体概况

3.1 违约情况概述

自 2014 年“11 超日债”违约、打破刚性兑付信仰后，信用债市场受到极大冲击，违约事件愈演愈烈，我国经历三次大规模的“信用债违约潮”。2015-2016 年：宏观经济下行、过剩产能违约，集中于钢铁煤炭行业，以国企为主。2018-2019 年：非标融资收缩，覆盖行业扩张，以民营企业违约为主。2020 年以来，国企违约增加，刚性兑付预期进一步打破。

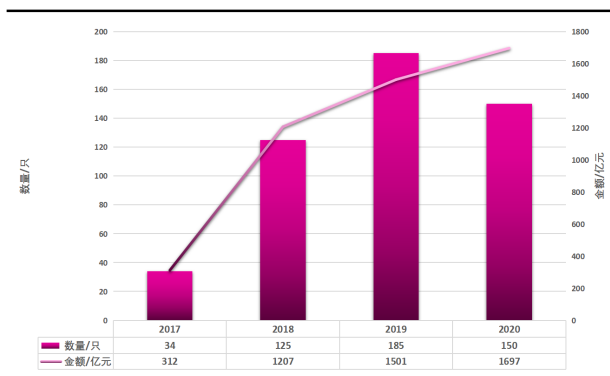
3.2 违约债券数量

2017 年共有 34 只债券兑付违约，涉及金额 312 亿元，2018 年违约债券高达 125 只，共 1207 亿元，2019 年和 2020 年则分别有 185 和 150 只违约债券。从边际违约率来看，2018-2020 年呈现出从 4.38%-2.51% 的下降趋势。截至 2020 年 12 月 31 日，我国债券市场累计有 166 家发行人发生违约，共涉及到期违约债券 503 期，到期违约金额合计约 4687.94 亿元。随着经济环境整体下行、新冠肺炎的经济冲击呈现出持续性、反复性的特征，预计违约数量、金额的波动上升趋势仍将持续。

3.3 违约债券评级

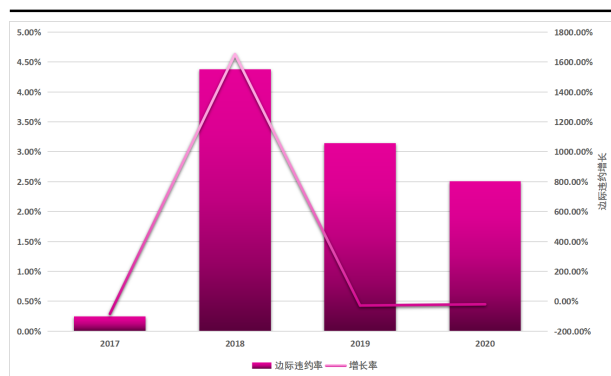
2018 年以前我国公募债券未出现 AA+ 以上级别违约事件，近年来高等级债券违约事件增加，特别是 2020 年第三季

图 3.1: 违约数量、金额



数据来源: Wind

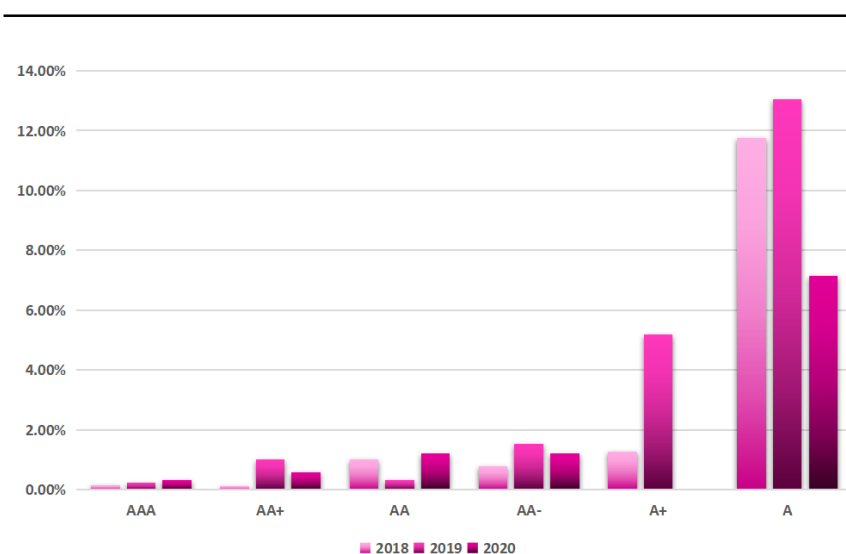
图 3.2: 边际违约率



数据来源: 企业预警通

度连续三家 AAA 国有企业违约, 冲击市场信用环境。2020 年, AAA 级发行人主体违约率为 0.32%, 较上年 (0.24%) 进一步上升, AA + 级发行人主体违约率为 0.58%, 较上年 (1.01%) 有所下降。

图 3.3: 不同级别债券违约率



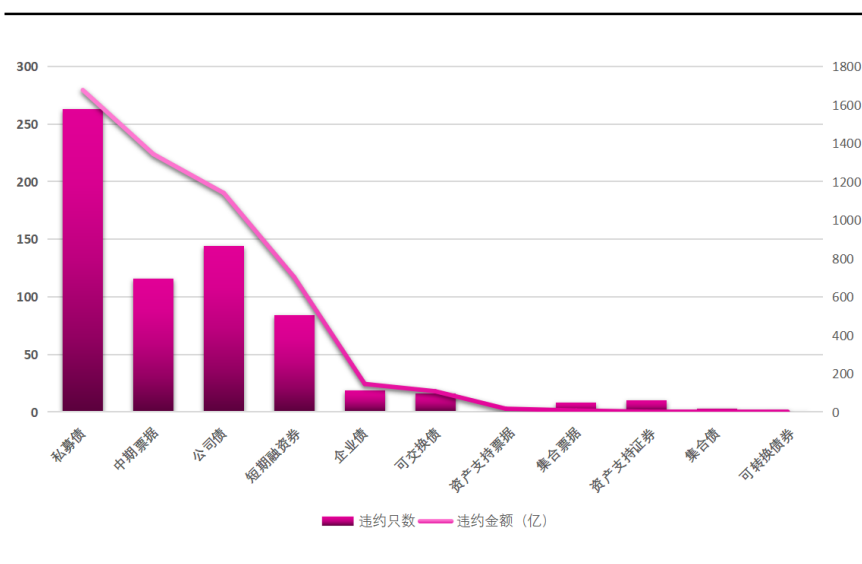
数据来源: 联合资信

3.4 违约债券类型

我国违约债券类型多样、集中程度强, 主要集中于私募债、中期票据和公司债三项, 均占比 20% 以上, 合计占比超

过 80%。此外短期融资券占比约 13%，是违约债券类型的重要组成部分。2018 年后，受前期交易所扩容债券集中到期影响，违约债项中公司债和私募债占比明显提升。2020 年，违约债项中私募债占比居首，数量超过 40 宗，其次是公司债和中期票据，均达到 30 宗以上。

图 3.4：债券类型分布



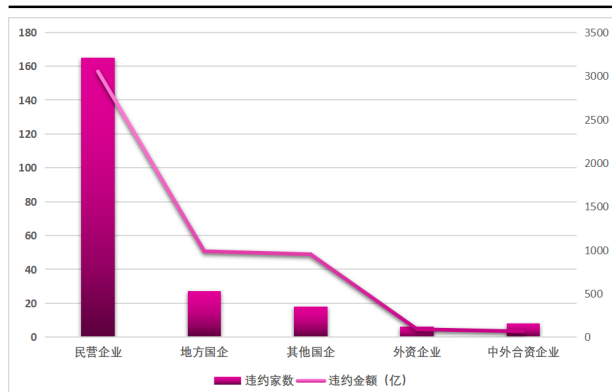
数据来源：企业预警通

3.5 违约债券主体类型

从总体上看，自 2014 年以来，民营企业的平均违约率最高，共计 165 家违约企业，金额总计超过 3050 亿元，违约金额占比约 60%，是我国债券违约的主要来源。国企违约企业 45 家，金额超过 1936 亿元，违约金额占比约 37%。其中，2019—2020 年，国企累计违约额从 457.33 亿元增长至 1004.15 亿元，累计违约率从 0.21% 增长至 0.38%，达到历史新高，可能与地方国企盈利能力减弱、地方财政救助能力减弱相关；民企信用风险有所下降，新增主体数量由 2019 年 38 家降至 2020 年 18 家，可能受益于新冠疫情冲击下强力度的民企支持政策。

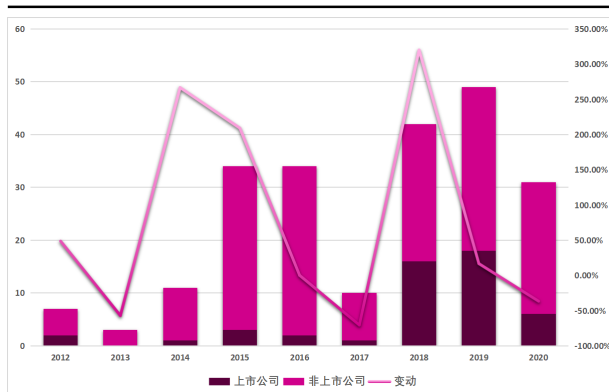
此外，对于上市公司的违约情况，呈现出先升后降的特征。2018 年以前上市公司违约率低于 0.50%，2018、2019 则分别为 2.16% 与 2.53%，2020 年上市公司违约率降低至 0.93%。

图 3.5: 违约主体占比饼图



数据来源：企业预警通

图 3.6: 上市公司违约数量表



数据来源：联合资信

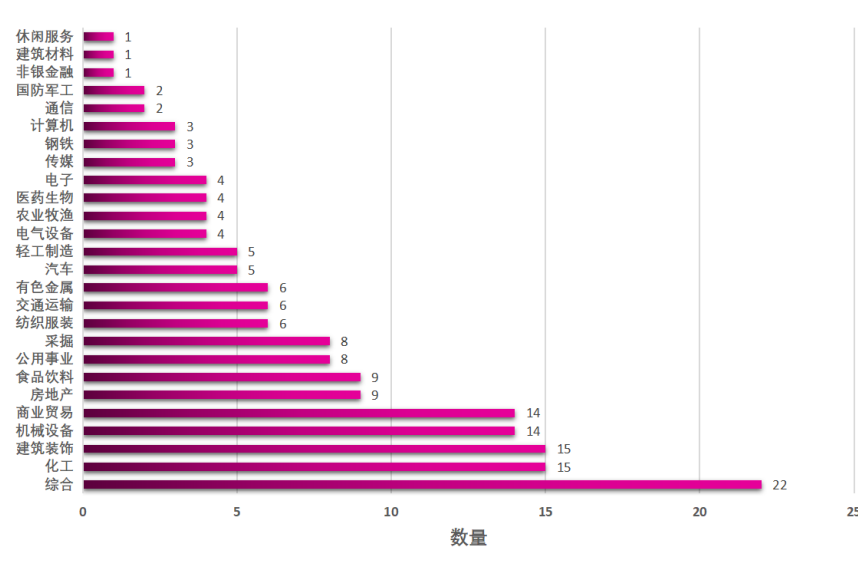
3.6 违约债券主体行业分布

违约债券的行业集中于化工、食品、机械、电子设备、仪器和元件、石油、天然气与供消费用燃料、金属、非金属与采矿等行业，行业分布呈现出从集中到分散的变化特征，2014—2015年的违约较多集中在光伏新能源领域，2015-2016年集中于产能过剩、传统周期性行业，如化工、机械设备、纺织等行业，2018年后行业开始分散化，到2020年底基本覆盖全行业。

3.7 违约债券主体地域分布

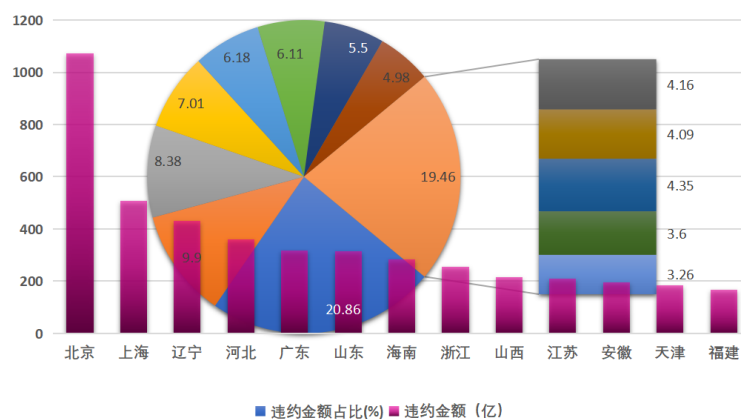
截至2020年底，我国共有30个省（自治区、直辖市）出现债券违约事件，其中违约余额最大的北京共25家发行主体发生1072.84亿元债券违约，后面依次是上海、辽宁、河北、广东、山东等。北京与上海的违约主体高占比，与大型企业，特别是上市公司的注册地、总部选择偏好相关。2020年受疫情冲击，地方政府扶持能力减弱，违约主体扩大到吉林、辽宁、天津等地方债务压力高的地区，且以地方国企为主。

图 3.7: 违约债券行业分布图表



数据来源: wind

图 3.8: 违约债券主体地域分布图表



数据来源: 企业预警通

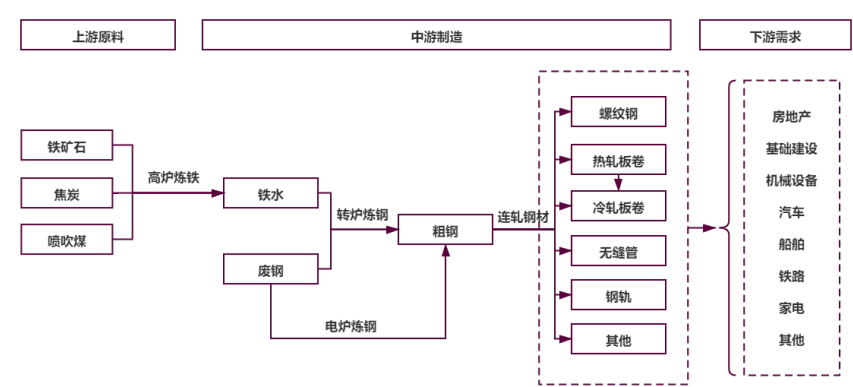
Chapter 4

钢铁行业特点与发展状况研究

4.1 钢铁产业链

钢铁产业链大致可分为“矿石-粗钢-钢材”上中下游三大环节。其中上游原料成本占到生产成本 70% 左右，其中铁矿石成本占到原材料成本的一半；中游炼钢按工艺分为长流程和短流程，长流程矿石炼钢在我国占绝对主流，2018 年占比达 88%。钢铁产业链下游主要是钢材生产加工，钢材产品主要是螺纹钢、热轧、冷轧、中板，不同钢材供给不同领域使用，其主要下游需求端包括房地产、基础建设、机械设备、汽车制造等。

图 4.1：钢铁行业产业链



数据来源：wind

4.1.1 上游原料层面

我国钢铁企业对原材料议价能力较低，铁矿石价格成为影响企业盈利的重要因素。铁矿石是钢铁行业最主要的成本，受开采成本、品位、储量等因素影响，我国铁矿石主要依赖进口，2019 年对外依存度高达 80%；一半铁矿石产量由四大矿企 (FMG/BHP/RITO/Vale) 掌握，矿山议价权高于钢厂，历史来看，原料涨幅也远高于钢材。

受铁矿石价格上行影响，行业盈利短期承压，但有望改善。以 62% 粉矿价格指数为标准，自 2020 年一季度指数震荡上行，截至到三季度累计增幅达 17.4%，逼近 2013 年矿石价格高位。进入 2021 年，随着钢铁供需格局的改善，预计原材料端价格对利润的影响将好于 2020 年。

其他原料成本方面，废钢和焦炭价格在稳定区间运行。焦炭价格已经远离 2018 年下半年高位，自 2020 年 4 月触底反弹后上涨到 2100 元/吨位置。废钢价格自 2016 年以来持续增长，2018 年四季度以来一直维持在 2600 元/吨高位，预计废钢价格将在短期内维持稳定在 2400-2800 元/吨区间运行。长期来看，随着钢厂成本压力的逐渐显现，废钢价格或会有所下移。

4.1.2 中游制造层面

产能方面，五大钢材品种产量合计显示 2020 年钢材供给上扬，超越去年同期水平。根据国家统计局数字，2020 年 1-12 月全国生铁、粗钢、钢材产量分别为 74785 万吨、89973 万吨和 114652 万吨，同比分别增长 9.57%、6.69% 和 10.03%。受成本端压力及下游赶工因素对需求拉动的影响，2020 年 5 月开始，主要钢材价格回升，产能利用率逐渐摆脱疫情影响开始恢复上行，已基本回归至疫情前水平。

钢材库存维持高位。据中国钢铁协会监测，2020 年 1 月中旬，重点统计企业钢材库存 1404.31 万吨，同比增加 101.61 万吨，增幅 7.80%，比年初增加 242.20 万吨，增幅 20.84%；钢厂库存与钢价大致呈负相关，与产能正相关，随着产能恢

复，钢价面临下行风险。社会库存方面，截至 2020 年 11 月末，全国主要城市五种钢材社会库存量 837 万吨，环比下降 25.7%，与 2020 年 3 月上旬峰值相比下降 58.6%；社会库存与钢价长周期呈正相关，反映补库存和去库存周期，对表观需求影响较大。2021 年钢铁库存仍处于高位，即便 3 月份开始降库存，今年库存预计也将高于往年同期，存在高库存高价格的特征。

中短期来看，钢企毛利水平维持历史低位。综合钢铁产量、库存两方面分析，随着国内需求的恢复以及成本端支撑，钢价已经从前期低谷中反弹。

长期来看，国家引导下的兼并重组势必增强行业集中度，使得钢材供应愈发稳定，钢企与上游矿场议价能力增强，毛利水平趋向乐观且稳定。

4.1.3 下游需求层面

钢铁行业是工业发展的基础，下游产业需求广泛。基建、房地产、汽车、家电制造、机械制造等是钢铁的主要需求端。其中建筑用钢占到总需求吨 60%，主要包括地产、基建、厂房和公用设施；工业用钢占到 30%，主要包括机械制造、能源以及造船业；消费用钢占总需求约 10%，其中包括汽车制造、家电以及其他轻工业产品等。

短期来看，行业景气度有望提升。内需方面，制造业内外共振上行。钢铁下游行业多为劳动密集型且具有季节性特点，复工推迟对其生产有着较大冲击，因此 2020 年 1-3 月基建、地产投资及相关下游行业工业品产量都出现了同比大幅萎缩。4 月之后，受旺季及下游复工陆续开启影响，钢材消费量开始回升，建筑业是主要驱动力。基建、地产表现强劲，固定资产投资完成额累计同比不断走高，5 月基建、地产单月增速达到 8.3%、8.1%。工程机械产品产量明显上升及汽车行业的边际回暖也拉动了机械用钢需求。2021 年，在宏观经济复苏的驱动下，制造业海内外共振上行，碳中和、碳达峰大背景下行业有望出现供需缺口，行业有望迎来复苏机会。

出口方面，2020 年中国钢材出口量呈同比下降态势，2021 年有望回升。其他国家与地区钢铁产量持续快速增长的影响，

中国钢材出口量整体呈下降态势，2015-2019 年均大幅下降 13.0%。特别是 2020 年，受到新冠疫情影响，全球产业链、供应链受到巨大冲击，全球贸易缩水。2020 年 1-12 月，中国出口钢材 5367 万吨，同比下降 16.52%。2021 年随着海外需求恢复，钢材出口量料将有一定改善。

中长期看，库存有望保持快速去化，钢价和行业盈利有望持续修复上行。从政策空间上看，2018 年下半年以来我国已经开始通过降低重点项目资本金比例、提前下发专项债等措施加大基建投资。疫情发生后又迅速重启经济，加速推动复产复工，钢铁库存得到快速去化。2020 年 3 月 4 日中共中央政治局常务委员会会议强调，要加快推进国家规划已明确的重大工程和基础设施建设。总体上看，无论在基建项目方面还是在货币政策、财政政策方面始终保持政策连续性，并不断加大执行力度和速度，对钢材需求具有强大支撑。

4.2 相关政策

4.2.1 2016/2 国务院印发《关于钢铁行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》

5 年前，国家层面确立了钢铁去产能的“路线图”与“时间表”。2016 年 2 月，国务院印发《关于钢铁行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》，明确在近年来淘汰落后钢铁产能的基础上，从 2016 年开始，用 5 年时间再压减粗钢产能 1 亿 1.5 亿吨，彻底出清危害行业多年的“地条钢”1.4 亿吨以上。中国钢铁工业协会数据显示，钢铁企业 2016 年一举扭亏为盈，2017、2018 年实现利润持续增长，2018 年达到历史最好水平。至 2020 年 11 月，会员企业累计实现利润近 9000 亿元，是“十二五”的 21 倍；会员企业平均销售利润率为 4.75%，稳定在较好水平；会员企业平均资产负债率由 2015 年末的 71.04% 下降到 2020 年末的 62.27%，负债水平明显下降，债务结构明显改善。

5 年来，钢铁行业材料研发能力明显增强，科技创新亮点不断彰显。中国钢铁工业协会表示，钢铁行业科技研发投入持续增长，全行业研发经费占营业收入比由 2015 年的

0.89% 增长到 2019 年的 1.26%。与此同时，高端产品生产和应用比例显著提高。一大批高质量关键产品自主研发成功，有力支撑了高端装备制造业用钢铁材料，时速 350 千米高速动车组轮轴及转向架材料顺利完成运行考核，超薄不锈钢精密带，高强热成型汽车板，新能源汽车电机用高性能硅钢等产品研发生产已居于国际领先；一批超高强度钢、不锈钢及高温合金研发成功实现了国际军工用钢的自主可控。在高端产品突破的同时，钢铁产品实物质量也稳步提升。

4.2.2 2020 年多部门联合下发的《关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知》

发展改革委、工业和信息化部、能源局、财政部、人力资源社会保障部、国资委联合下发《关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知》，其中强调继续深化钢铁行业供给侧结构性改革。

2016 年以来，各地区、各有关部门按照党中央、国务院关于供给侧结构性改革的决策部署，扎实推进重点领域化解过剩产能工作，统筹做好职工安置、“僵尸企业”处置、结构调整、兼并重组、转型升级等工作，总量性去产能任务全面完成，系统性去产能、结构性优产能初显成效。产业结构和生产布局得到优化，供给质量和效率大幅提升，安全环保形势持续好转，市场竞争秩序有效规范，行业健康发展的长效机制不断完善。2020 年是全面建成小康社会和“十三五”规划的收官之年，为扎实做好“六稳”工作，落实“六保”任务，统筹推进疫情防控和经济社会发展工作，深入推进供给侧结构性改革，全面巩固去产能成果。

4.2.3 2021/3/19 国家发展改革委产业司召开钢铁、有色、建材行业碳达峰研讨会

为贯彻党中央、国务院关于碳达峰碳中和的重大决策部署，加快推进钢铁、有色金属、建材等行业节能低碳转型发展，3 月 19 日，国家发展改革委产业司主持召开钢铁、有色金属、建材行业碳达峰工作研讨会，会议围绕科学制定重点行业碳达峰方案、推进产业低碳转型、提升能源利用效率等方面进行交流。中国有色金属工业协会、中国钢铁工业协

会、中国建筑材料联合会等单位有关人员参加本次会议。

会议提出，中央经济工作会议明确将做好碳达峰、碳中和工作确定为八大重点任务之一，充分体现了党中央对做好这项工作的高度重视。国家发展改革委将坚决贯彻落实党中央、国务院决策部署，抓紧研究出台相关政策措施，组织相关部门积极编制碳达峰方案，积极推动相关行业绿色低碳转型和可持续发展。一是研究制定钢铁、有色金属、建材等行业碳达峰方案，助力实现国家碳达峰碳中和目标；二是结合传统高耗能行业实际，抓紧抓实行业自身潜力，推动产业转型升级、结构优化；三是提升能源利用效率，推动能源资源高效配置、高效利用。

4.3 近期状况分析

“十三五”期间，面对复杂的国际国内形势，国家积极推进供给侧改革，加大钢铁行业结构调整力度，不断淘汰落后产能、化解过剩产能、优化产业布局，推进钢铁行业高质量发展，钢铁行业效益、效能全面提升。同时，在钢铁行业健康发展的带动下，沿海港口铁矿石吞吐量实现了高位增长。

4.3.1 “十三五”期间钢铁行业效益大幅提升，钢铁产量屡创新高

1. 淘汰低端落后产能，随着国家实施“去产能”政策，2015年—2018年我国钢铁业累计压减超过1.5亿t低端落后产能、全面出清1.4亿t“地条钢”，2020年我国重点统计钢铁企业利润总额2074亿元，同比增长6.6%，钢铁行业效益大幅提高，全行业健康发展。
2. 消费引领生产增长，钢铁产量屡创新高“十三五”期间随着我国工业化、城镇化发展，我国钢材消费持续增长。2020年我国钢材实际消费量大约12.9亿t（产量+进口量-出口量），年均增长4.7%，比同期钢材产量增速高1.3个百分点，反映了我国钢铁行业是消费引领生产，行业总体发展是健康可持续的。
3. 钢铁生产带动铁矿石需求，进口铁矿石持续增长 2020

年我国钢铁产业对成品铁矿石需求量大约 14.8 亿 t，其中外贸进口 11.7 亿 t，外贸铁矿石依存度大约 80%。中国外贸进口铁矿石约占世界铁矿石贸易量的 70% 以上。“十三五”期间增速为 4.2%。

4. 多个临港钢铁基地投产，产业布局持续调整截至 2020 年底，多个大型临港钢铁基地在沿海布局，钢铁产业重心进一步向沿海地区转移。2015 年湛江钢铁基地投产；2017 年底山钢日照基地投产；2019 年首钢京唐二期一座高炉投产；2020 年 6 月防城港钢铁基地建成投产。目前河钢集团正在建设乐亭钢铁基地，纵横钢铁、瑞丰钢铁等正在建设丰南钢铁基地；中天钢铁正在建设南通海门钢铁基地；宝钢德胜正在建设罗源湾不锈钢和特种钢高端钢材制造基地。沿海钢铁基地的建设，具有规模集聚效应，能够有效降低原材料和产成品物流成本，提高我国钢铁产业的市场竞争力。

4.3.2 “十三五”期间沿海港口铁矿石吞吐量保持高位增长

1. 铁矿石吞吐量、接卸量快速增长 2020 年沿海港口铁矿石吞吐量、外贸接卸量分别为 18.4 亿 t、12.1 亿 t，实现高位较快增长，“十三五”期间年均增速分别为 3.6%、3.8%，呈波动增长态势，与“十二五”期间相比，增速分别下降 4.6、3.8 个百分点。
2. 地区分布“北重南轻”，南方增长更快沿海港口铁矿石运输区域分布呈现“北重南轻”格局。2020 年环渤海地区沿海港口外贸矿石接卸量 7.2 亿 t，占全国沿海港口外贸矿石接卸量的 59.6%；长三角地区沿海港口外贸矿石接卸量 3.5 亿 t，占全国的 28.8%。华南地区（东南沿海、珠三角、西南地区）沿海港口外贸矿石接卸量 1.4 亿 t，占全国的 11.6%。
3. 受 40 万吨级码头、长江深水航道以及产业布局调整的影响，外贸铁矿石运输格局持续优化完善：
 - (1)40 万吨级矿石码头布局带动亚太中转量增长。

(2) 钢铁产业布局的调整提高了部分港口在沿海矿石运输系统中的重要性。山东钢铁产业布局规划着力打造日—临沿海先进钢铁制造产业基地、莱—泰内陆精品钢生产基地，两大基地均在日照港沿海和后方铁路辐射范围内，日照港在山东沿海运输系统中的重要性进一步提高。未来青岛港、日照港、烟台港均可接卸 40 万吨级船舶，进一步增强了山东沿海港口在运输系统中的重要性。

(3) 长江 12.5m 深水航道开通以及长三角部分矿石码头退出，带动长三角矿石运输结构

(4) 接卸能力以及铁路集疏运能力不足。“十三五”期间沿海港口外贸矿石接卸量在迅速增长的同时，也开始出现新的问题。2020 年沿海港口外贸矿石接卸量 12.1 亿 t，同期沿海港口 10 万吨级以上专业化矿石泊位接卸能力仅 7.8 亿 t。专业化矿石泊位接卸能力仅占外贸矿石总接卸量的 64.5%。

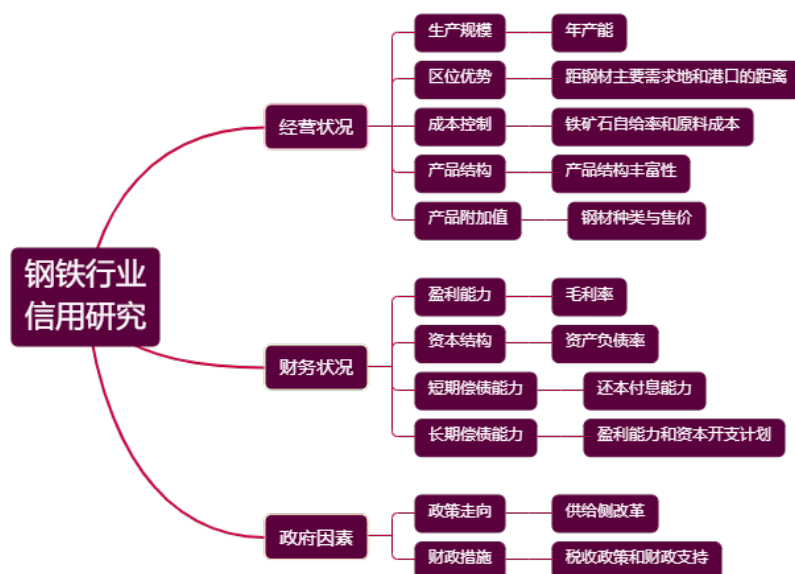
4.3.3 “十四五”期间沿海港口铁矿石运输发展趋势展望

目前国家出台《关于推动钢铁工业高质量发展的指导意见》（征求意见稿），提出钢铁产业发展目标是力争到 2025 年，钢铁工业基本形成产业布局合理、技术装备先进、全球竞争力强、绿色低碳可持续的发展格局。主要政策措施：提高电炉钢比重和废钢应用量；打造 1 2 个具有全球影响力和市场竞争力的海外权益铁矿石，海外权益矿占进口矿比重超过 20%；严禁新增钢铁产能；优化调整产业布局，原则上不再布局新的沿海钢铁基地项目，鼓励新建钢铁冶炼依托现有生产基地集聚发展；提高资源保障能力，充分利用两个市场两种资源建立稳定可靠的原料供应基地。

4.4 行业特点分析

钢铁产业作为国家的支柱产业，在具有其经营特性和社会属性的同时，也具有较强的政治属性。考虑到中国钢铁行业规模化应用于国民经济建设，是国民经济支柱产业之一，其具有强周期性、重资产性、产能滞后、供给出清相对缓慢等特点。钢铁行业承担着重大的社会责任，发展状态与国家政策紧密相关，近几年国内供给侧改革不断推进，焦炭等供给端相对紧缩，造成成本增加。由于产能调整滞后，库存跟随需求预期，因此需求成为钢铁行业发展主要因素。中国工业化的虚宿发展带动钢铁需求的提高，目前中国主要世界钢铁近半需求。加之 08 年经济危机后世界经济增速的放缓，国内产业链、财政依赖情况和地域经济发展对中国钢铁行业需求走势产生重要影响。因此对钢铁行业的信用研究需要综合考虑经营状况、财务状况和政府因素等项。

图 4.2: 钢铁行业特点分析



数据来源：wind

经营情况

生产规模以年产能为关注点

鉴于钢铁自身固定资产较中，企业市场化退出壁垒较高，并且钢铁行业整体超 7 万亿收入贡献的税收就业也使得地

方政府看重整个行业的稳定性，因此产能调整也存在着较大的行政壁垒。在这样整个行业不断整合集中，产能固化的条件下，年产能能够在一定程度上反应企业的市场地位。较大的产能规模有益于摊平成本，具有较高产能的企业在具有更高利润的同时，也有更强的上下游溢价能力，以及政府等其他部门的外部支持。

距钢材主要需求地和港口的距离影响区位优势

离主要供应地和港口的距离很大程度上决定了钢材的物流成本，沿海钢企在物流成本上较内地钢企具有巨大优势，具有区位优势的钢企能够更好的控制成本，占据竞争优势。

成本控制主要有铁矿石自给率和原料成本决定

较高的铁矿石自给率能够增强企业成本控制的保障能力。原材料、燃料动力、人工工资、折旧摊销等占钢材成本的主要部分，其中后两项相对稳定且占比较小，在 15%-30% 之间，随着国内供给侧改革的持续推进，焦煤等燃料价格的提高增加了整体钢材成本，但燃料动力对企业的成本管控影响仍有限。加另外，我国钢企对上游矿厂议价能力弱，成本受矿石价格影响大，故中短期成本变化主要受到原材料影响。

产品结构的丰富性一定程度上影响企业的抗风险能力

钢铁产品主要分为建筑材（长材）和工业材（板材）两种，长材包括螺纹钢和线材等，主要用于房地产和基建；板材包括冷轧卷板、中厚板等，用途广泛，在机械、汽车、家电等行业均有广泛的使用；另外还有特钢、钢管等其他特殊品种。产品的多样化属性可以减少下游单一品种需求的波动对企业盈利的影响。此外，从各企业生产的钢材种类和最终钢材售价中也能看出，高附加值的产品也能给企业带来更高的销售溢价和边际利润。

产品附加值关注钢材种类与售价

钢材种类决定了产品附加值区间，最终售价是附加值的直接反应。更高的产品附加值能够提高产品的毛利率，影响钢企的营收能力。

财务状况

毛利率是企业盈利能力的重要体现

考虑到不同钢企原料价格、物流条件和成本控制能力的不同，造成钢材的最终成本和价格不同，因此毛利率是反应

企业盈利水平的重要指标。目前国内供给侧改革不断推进，加之环保限产、铁矿石价格高位维稳，未来可能出现毛利率下滑，行业信用风险增高等情况，因此高毛利率企业具有更强尾部风险对抗能力。

资产负债率反映了企业的债务情况和偿债能力

钢铁行业带息债务占比较高且相对稳定，平均近 60%。另外，长期和短期借款在带息债务中的占比较高，这也反应了银行对钢企信用债务起到的背书作用。具有较低资产负债率的企业具有较好的债务情况，同时资产负债率也是偿债能力的重要体现。

还本付息能力是企业短期偿债能力的体现

钢企短期现金流的获得、上下游占用现金流以及经营性现金流对短期负债的覆盖程度体现其短期偿债能力。国有企业的融资能力往往比民营企业更强。

长期偿债能力关注盈利能力和资本开支计划

钢铁行业有重资本和长回收期两个决定长期债务需求的重要特征，长期偿债能力取决于长期盈利水平，企业的信用资质强弱受到息税前现金盈利对覆盖资本开支和利息支出覆盖程度的影响，例如 EBITDA 利息保障倍数反映了的企业现金流对债务及利息偿付的保障能力。资本开支规模与企业债务安排息息相关，自 2019 年开始由于产能置换高峰，行业资本开支有明显的升高态势，考虑到钢铁历史上破产违约的主体大多在破产前有大规模资本开支动作，这可能将是未来钢铁企业面临的主要长期风险。

政府因素

当前国内供给侧改革是政策走向的体现

自 2016 年钢铁行业供给侧改革以来，钢铁行业的产能过剩情况得到了缓解；另外，钢铁的常量也在逐渐攀升，产量与产能之间的缺口逐渐减小，产能利用率不断提高。钢铁行业是具有规模经济效应的行业，供给侧改革前钢企大而散，但随后我国钢铁行业集中度开始出现回升，截至 2020 年我国钢铁行业 CR10 已经达到了 51%。钢铁企业的并购重组将是未来的一大主题，优化产业结构以及降低生产成本，从而更好的发挥规模经济的优势。此外，供给侧改革推高国内的钢材价格，在一定程度上限制了钢铁出口。

财政措施主要包括税收政策和财政支持

国内对钢铁行业的税收优惠政策主要包括增值税优惠、企业所得税抵免和出口退税等；在财政支持方面，中央财政出台了专项奖补资金、土地出让收入政策、财务会计制度和取消加工贸易项下进口钢材保税等多项财政政策，支持钢铁企业进行收购、合并、债务重组等，推动钢铁行业去产能。

Chapter 5

钢铁行业信用债发行和融资情况

5.1 发债企业信用情况

5.1.1 债券发行、偿还及存续情况

自 2019 年以来，钢铁企业在债券市场的融资规模有一定的增长，虽然目前存续债券规模较大，但是主要集中在 AAA 级别的发债企业中，行业整体偿债压力较小。

2019 年，钢铁行业在银行间和交易所市场共发行债券 183 支（统计口径不包括结构化融资工具、境外债券，下同），合计发行规模达 3147.10 亿元，同比增长 36.6%。兑付债券 144 只，合计兑付规模为 2248.48 亿元，同比增长 15.35%。另外，钢铁企业在债券市场的净融资规模为 898.62 亿元，同比增长 151.99%，融资规模增长明显。2020 年间，钢铁行业在银行间和交易所市场共发行债券 192 支，发行规模合计 413.68 亿元。在此期间，钢铁行业发行规模同比变化不大，而兑付规模有所增长，导致净融资规模有所下降。

按级别分布来看，钢铁发债企业的主体信用等级以 AAA 为主。AAA 级别企业的发债规模占总规模的比重维持在 90% 以上，且近年来债权融资持续呈净流入状态。

2020 年底，钢铁行业存续债券总计 336 支，存续规模合计 5247.46 亿元，共涉及发行主体 42 家。其中 AAA 级别企业共有 23 家，存续债券合计 4868.73 亿元，占存续债券总额的 92.78%；AA+ 级别的企业 12 家（脚注：江苏永刚集团

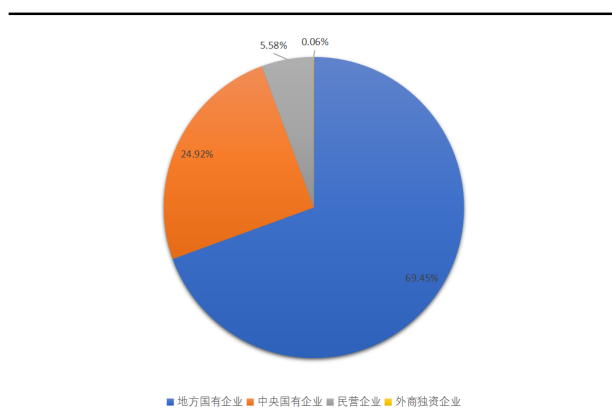
图 5.1: 2018-2020 年钢铁企业债券发行和兑付情况

类别	发行规模			兑付规模			净融资规模		
	2018年	2019年	2020年	2018年	2019年	2020年	2018年	2019年	2020年
AAA	2162.35	2876.6	2816.5	1632.5	1916.94	2428.61	529.85	959.66	387.89
AA+	100.06	230.5	169	208	275.12	119.87	-107.94	-44.62	49.13
AA	45.5	40	11.4	104.8	56.42	34.74	-59.3	-16.42	-23.34
AA-	--	--	--	4	--	--	-4	--	--
合计	2307.91	3147.1	2996.9	1949.3	2248.48	2583.22	358.61	898.62	413.68

数据来源: Wind

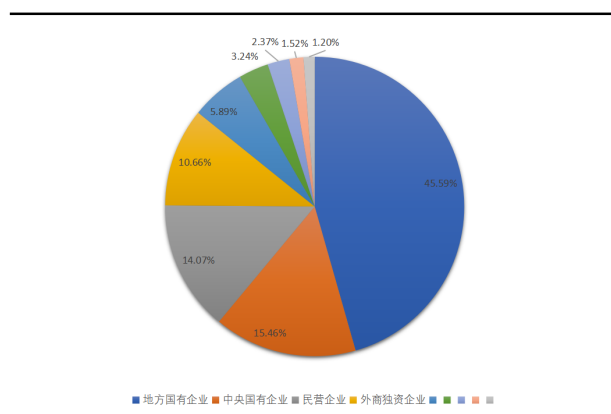
有限公司被不同评级机构评定为 AA 和 AA+ 两种评级结果, 相关债券已根据其主体级别分别统计), 存续债券合计 306.55 亿元; AA 级别的企业 6 家, 存续债券合计 51.18 亿元; AA-级别企业 1 家, 存续债券合计 15.00 亿元; A+ 级别企业 1 家, 存续债券合计 6 亿元。从企业性质上看, 钢铁发债企业以地方国有企业和中央国有企业为主, 民营企业的发债规模占比较低; 从债券品种来看, 主要以中期票据、超短期融资券和公司债为主。

图 5.2: 截至 2020 年 11 月底存续债券企业性质情况



数据来源: 联合资讯

图 5.3: 截至 2020 年 11 月底存续债券品种情况



数据来源: 联合资讯

, 2021-2023 债券到期规模均维持在千亿级以上, 与钢铁行业每年发债规模相比, 偿债压力不大。就具体企业而言, 截至 2020 年底, 存续债券规模最大的 5 家企业分别为: 首钢集团有限公司 (余额 1065.00 亿元)、河钢集团有限公司 (余额 929.90 亿元)、山东钢铁集团有限公司 (余额 300.00 亿

元)，前五大企业的债券存续规模合计占钢铁行业债券总存续规模的 61.13%。上述五家企业的信用等级均为 AAA，且目前经营和财务状况良好，偿债风险较小。考虑到钢铁企业发债以周转为主，且发债企业信用资质较好，行业整体偿债压力较小。

图 5.4: 截至 2020 年底钢铁企业存续债券到期分布情况

时间	假设债券不回售		假设债券全部回售	
	到期债务金额	到期债券支数	到期债务金额	到期债券金额
2020年	298	19	298	19
2021年	1557.92	99	1886.58	123
2022年	1092.06	72	1258.2	83
2023年	1199.68	79	1259.28	76
2024年	523	33	195	13
2025年	358.5	25	210	16
2026年	197.3	7	119.4	4
2029年	5	1	5	1
2030年	16	1	16	1
合计	5247.46	336	5247.46	336

数据来源：Wind 联合资信整理

5.1.2 信用等级迁徙情况

随着钢铁行业景气度的回升，企业盈利水平稳步提高，发债企业主体信用等级以调升为主。2019 年以来主体信用等级发生迁移的钢铁企业共 8 家，全部为上调主体信用等级。其中 2019 年上调 7 家，2020 年上调 1 家。自 2019 年以来，钢铁发债企业还未出现信用等级或展望下调的情况。

5.1.3 利差分析

受铁矿石价格上涨的影响，钢铁债全信用利差增幅加大，其中 AA+ 级别信用利差增幅较 AAA 级别增幅更为明显

图 5.5: 2019 年以来钢铁发债企业主体信用等级调整情况

公司名称	评级行动
中天钢铁集团有限公司	2019年3月, 联合评级将公司主体信用等级由AA上调至AA+
湖南华菱钢铁集团有限责任公司	2019年4月, 联合资信、东方金融将公司主体信用等级由AA+上调至AAA
山东钢铁股份有限公司	2019年5月, 大公国际将公司主体信用等级由AA上调至AA+
新兴铸管股份有限公司	2019年5月, 联合资信, 联合评级将公司主体信用等级有AA+上调至AAA
柳州钢铁股份有限公司	2019年5月, 联合评级将公司主体信用等级由AA上调至AA+
广西柳州钢铁集团有限公司	2019年7月, 上海新世纪将公司主体信用等级由AA+上调至AAA
攀钢集团有限公司	2019年11月, 中诚信国际将公司主体信用等级由AA+上调至AAA
包头钢铁(集团)有限责任公司	2020年2月, 联合评级将公司主体信用等级由AA+上调至AAA

注: 2018 年, 中诚信证评评定山东钢铁股份有限公司主体信用等级为 AA+, 大公国际评定山东钢铁股份有限公司主体信用等级为 AA

资料来源: Wind, 联合资信整理

随着 2020 年下半年以来铁矿石价格的大幅上涨, 钢铁行业与全体产业债的信用利差逐渐走扩, 投资者对钢铁行业短期内预期较为悲观, 对钢铁债券要求较高的风险溢价。

5.2 钢铁行业债券违约概况

2016 年以来, 钢铁信用债市场违约事件频发, 信用债违约事件牵涉的范围, 不再仅仅局限于民企, 而是开始向央企、国企蔓延, 违约发行主体央企与地方国企占比 40%。其中较为严重的违约事件, 包括东北特钢 5 只债券违约, 累计金额 36 亿元, 而中港股份作为首家违约的钢铁央企, 也与 17 年 4 月选择再次延期支付其规模为 20 亿元人民币的“10 中钢债”本期利息。

钢铁行业债违约事件的爆发实际是近几年整个行业走势的缩影。

Chapter 6

钢铁行业债券违约原因分析 ——以东北特钢 16 年违约 为例

6.1 国有钢铁企业违约事件回顾

1. 2016 年 3 月-4 月东北特钢（东北特殊钢集团股份有限公司）等集中冲击：风险扩散至整个债券市场

2016 年 3 月 25 日，15 东特钢 CP001 在已经发布了兑付公告的情况，突然发布兑付不确定性公告，并在 3 月 28 日正式违约，市场一片哗然。一是东特钢作为地方国有企业，一直被认为地方政府的支持力度比较大，市场对其没有违约预期；二是东特钢存量债券规模也比较大，达到 63.7 亿元，波及面比较广。东特钢违约之后，信用利差持续上行，但对利率债影响不大，国债收益率延续下行。

2. 2018 年 8 月渤海钢铁破产：行业影响大，实际冲击小

尽管渤海钢铁备受瞩目，成立后仅 4 年时间，就于 2014 年和 2015 年连续两年登上世界 500 强名单，但受钢铁行业转型升级和去产能政策等影响，“渤钢系”48 家企业陷入严重债务危机，自行协议重组未获成功后，法院于 2018 年 8 月 24 日裁定受理该 48 家企业重整申请，又 2019 年 1 月 31 日批准了“渤钢系”企业重整方案。

图 6.1: 国企信用违约的典型案例

行人	首次违约 发生日期	所属行业	省份	违约债券 余额 (亿元)	违约前 主体评级
永城煤电控股集团有限公司	2020-11-10	煤炭与消费用燃料	河南	30	AAA
北大方正集团有限公司	2019-12-2	互联网软件与服务	北京	365.4	AAA
三亚凤凰国际机场有限责任公司	2020-3-20	机场服务	海南	15	AA+
东北特殊钢集团有限公司	2016-3-28	钢铁	辽宁	71.7	AA
上海云峰 (集团) 有限公司	2016-2-29	贸易公司与工业品经销商	上海	66	AA
中国华阳经贸集团有限公司	2018-9-30	售货目录零售	北京	64.2	AA
四川省煤炭产业集团有限责任公司	2016-6-15	煤炭与消费用燃料	四川	39	AA
保定天威集团有限公司	2015-4-21	电气部件与设备	河北	45	BB
天津房地产集团有限公司	2020-9-8	多样化房地产活动	天津	27	
北京北大科技园建设开发有限公司	2020-3-6	综合类行业	北京	16.57	

数据来源：钢铁产业金融

6.2 钢铁企业（集团）信用违约案例分析——东北特钢 2016 年信用违约

6.2.1 外部原因分析

宏观经济分析

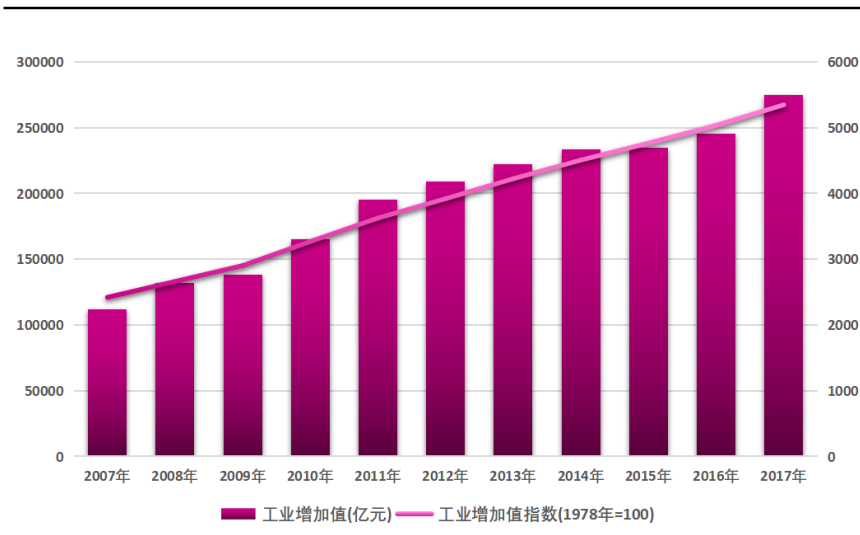
2008 年金融危机全面爆发，在经济全球化这一大趋势下，我国经济的发展必然也难以独善其身，GDP 当季同比增速自 2007 年的高位呈现出“断崖式”的下滑，短短两年内 GDP 增速缩减过半，最终于 2009 年一季度以 6.4% 触底。但之后在我国“四万亿”计划的强刺激下，我国经济出现了绝地反弹的现象，GDP 同比增速快速回升并突破 10%。然而在地产投资长周期峰值和刘易斯拐点相继出现的背景下，这轮经济的高速增长并未能续写上世纪 90 年代的神话，仅维持了短短 1 年，2010 后经济增速逐步由高速切换至中高速，并进一步稳妥回落。同时，前期较为粗放的经济增长模式的负外部性也逐渐开始显现，如环境恶化、产能过剩等问题日益严重，当务之急是要加快转变经济的发展方式和调整经济的内部结构。

在我国经济发展处于上述“三期叠加”的特殊背景下，我国工业领域也进入了漫长的“通缩期”。国家统计局数据显示，自 2012 年 3 月份以来，我国全部工业品 PPI 增速连续 54 个月同比负增长。受工业通缩的影响，我国工业领域产能过剩问题愈发严重，工业企业经营状况持续恶化，企业

债券的违约风险整体上升。

为化解通缩问题，近年来国家层面一直在推进供给侧改革，“三去一降一补”背景下，钢铁、煤炭、地产等曾经无限风光的企业纷纷陷入了举步维艰的处境。

图 6.2: 2007-2017 年我国工业国民生产总值



数据来源：Wind

政府隐形担保政策提高风险水平

基于我国独特的国情，在债券市场上一直存在着隐形担保，即政府对债券进行刚性兑付并以此作为解决公司兑付困难的一种方法。当出现债券兑付困难时，政府会进行“兜底”处理，这虽然短期内能够解决债务问题，但长期以往，发行企业会对政府产生越来越深的刚性兑付依赖，而导致自身的偿债能力和资产价值越来越差，从而会引发更多违约事件。

根据风险收益相匹配理论，投资者所承担的风险和收益成正比，获得高收益的同时要承担高风险。而政府进行刚性兑付，垫资对投资者进行偿付，使得投资者所应该承担的风险减少，这违背了风险与收益相匹配的理论原则。投资者过于注重投资回报率，忽视背后的风险，从而更容易导致违约风险的滋生。

东北特钢集团是个典型的国有企业，它的绝对控股人是辽宁国资委。虽然东北特钢集

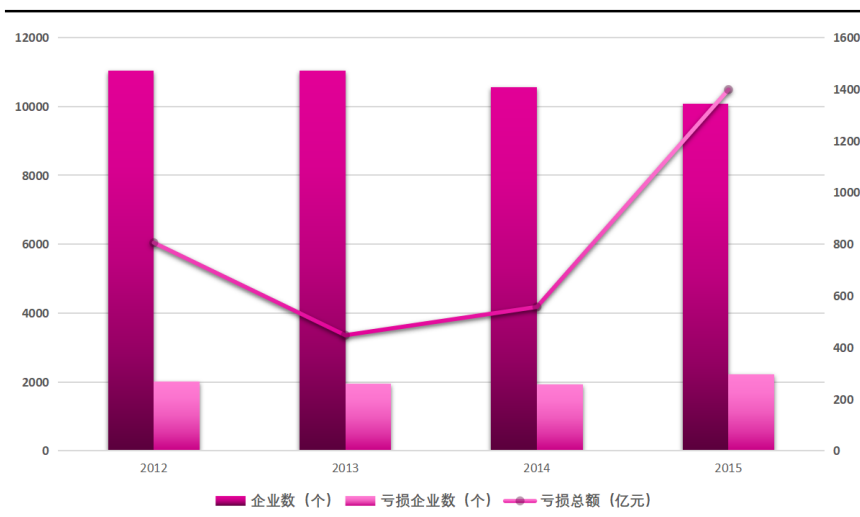
团发行债券的时候并没有担保方，但作为第一大股东的国资委被投资者认为是东北特钢的背后支撑，在东北特钢债券出现偿付困难时一定会进行刚性兑付，因此投资者会对其违约风险有一定低估。同时东北特钢集团本身也对政府有很深的依赖性，认为就算可能会出现无法及时偿付，政府也会进行兜底处理，导致盲目通过发债融资进行经营业务发展，造成债券连续违约。

从上面分析可以看出，虽然政府隐形担保并不是直接导致东北特钢债券违约的原因，但是也为债券的违约增加了风险，从而加剧了连续违约事件的发生。

钢铁行业分析

强周期性的钢铁行业在宏观经济全面下行的背景下举步维艰。据国家统计局数据，2010-2015 年中国粗钢产能持续增加，2015 年中国粗钢产能便已达 12 亿吨，然而产能的大增却直接导致了同期粗钢产能利用率的不断下降，2015 年底我国粗钢产能利用率不足七成。2015 年炼钢亏损企业的亏损总额同比大幅增加，截止 2015 年 10 月该亏损总额累计值近 135 亿元，同比增加约 122.4%。

图 6.3: 2012 至 2015 年钢铁行业亏损企业统计

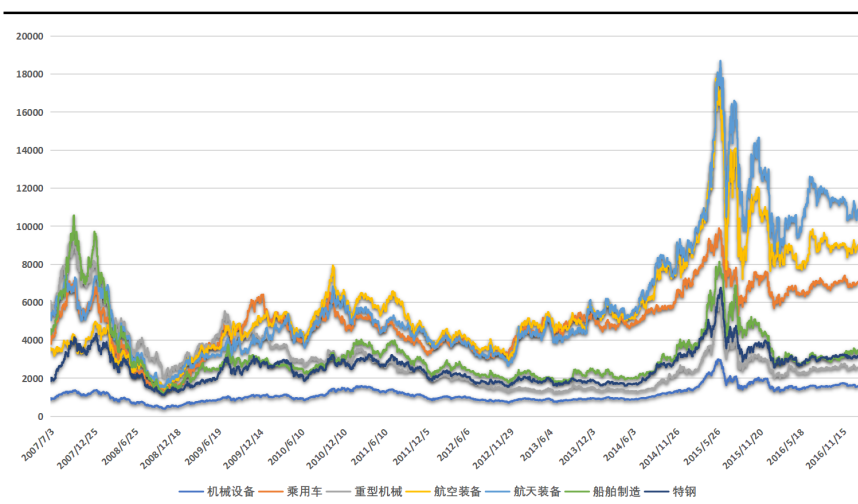


数据来源：国家统计局、中商产业研究院

特钢行业作为钢铁子行业也难以幸免。从申万行业指数走势来看，2015 年下半年开始，特钢行业下游的机械、汽

车、船舶等几大行业景气度持续下降，下游需求萎缩。与此同时，特钢行业供给端产能过剩的问题进一步加剧了供需失衡的局面。据招商证券研究报告数据显示，2012-2015 年上半年东北特钢三大基地产能利用率均不足 7 成，其中，大连基地投产 3 年后产能利用率仍不足 50%。

图 6.4: 特钢及其下游行业申万行业指数走势



数据来源：Wind

在供大于求的买方市场下，钢价的下跌在所难免。从中钢协统计的钢材综合价格指数来看，我国整个钢铁行业自 2011 年三季度开始进入了漫长的下行周期。同期，特殊钢行业虽然景气度也有所下滑，但在此后 3 年多时间里表现出了较强的韧性，东特钢集团不锈钢圆钢价格大体仍维持在每吨近万元的水平。但随着供需问题持续恶化，供大于求的买方市场下，该特钢价格在 2015 年年初开始呈现跳水式下跌，9 个月的时间里单价由 9800 万元/吨下跌至 7720 万元/吨，跌幅超过 20%。此后一年半时间里，集团特钢单价在 8000 元/吨的低位徘徊，特钢行业进入了漫长的寒冬期。

利益相关各方分析

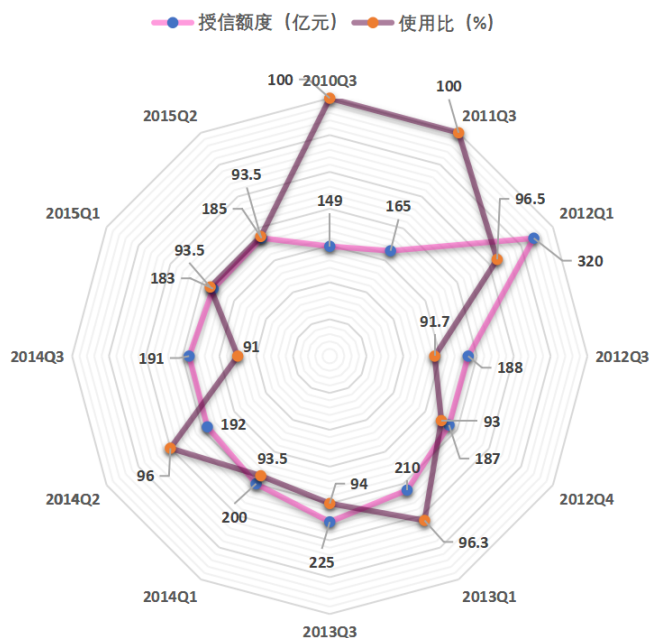
债券的发行和存续主要涉及的外部利益相关者有承销商、评级机构、投资人与地方政府四大类，集团深陷债券违约泥潭，这四类人均难辞其咎。

自 2011 年开始，东北特钢集团的资产负债率就已高达 85%，远高于行业均值，公司发展十分依赖银行贷款。然而

2015 年开始银行严格控制产能过剩行业的贷款发放, 中钢协数据显示, 2015 年上半年钢铁企业银行借款同比下降 6.43%, 而就在前两年的同一时间段 (2013H1 和 2014H1), 我国大中型钢铁企业的银行借款还依次同比增长了 8.8% 和 6.39%。而东北特钢集团的银行授信额度自 2013 年三季度便已经开始缩减, 为了解决从传统银行融资渠道获取资金减少的问题, 集团开始使用债务融资工具。然而从多期债券募集说明书的募集资金用途来看, 东北特钢集团募集资金的主要用于借新还旧而非用于生产经营, 尤其是“13 东特钢 CP001”及其之后发行的 6 只债券所募集的资金 100% 用于偿还集团或(和) 其子公司的银行借款。在集团偿债压力如此大的情况下, 各大承销商依旧选择支持集团的举债行为, 对其债券予以承销, 而投资者则是“来者不拒, 照单全收”。

更令人唏嘘的是, 在集团发生债券违约前不到 3 个月, 集团还仅以 6% 的票面利率成功发行了 10 亿元规模的超短期融资券“15 东特钢 SCP001”

图 6.5: 2010-2015 年东北特钢集团银行授信额度及其使用情况



数据来源: Wind

评级机构方面, 联合资信作为东北特钢集团的评级机构对集团基本面情况逐步恶化的事实视若无睹, 在 2012-2015 年期间持续对集团作出 AA 的评级, 而根据《中国人民银行

图 6.6: 东北特钢集团多集债券募集资金用途

债券简称	发行日期	期限 (年)	票面利率 (%)	发行规模 (亿元)	偿债金额 (亿元)	偿债金额占比
11 东特钢 CP01	2011-1-19	1	4.85	7	3	42.86%
12 东特钢 CP001	40982	1	6.61	7	5	71.43%
13 东特钢 MTN1	2013-1-14	5	6.1	14	10	71.43%
13 东特钢 MTN2	41374	5	5.63	8	5	62.50%
13 东特钢 CP001	2013-10-21	1	6.8	7	7	100.00%
14 东特钢 CP001	41778	1	8	7	7	100.00%
14 东特钢 CP002	2014-12-5	1	7	9	9	100.00%
15 东特钢 CP001	42088	1	6.5	8	8	100.00%
15 东特钢 CP002	2015-5-4	1	5.88	7	7	100.00%
15 东特钢 CP003	42269	1	6.3	7	7	100.00%
15 东特钢 SCP001	2015-12-31	0.25	6	10	10	100.00%

数据来源: 各期债券募集说明书

信用评级管理指导意见》(2006 年) 的划分标准, 评级为 AA 的主体“偿还债务的能力很强, 受不利经济环境的影响不大, 违约风险很低”, 而东北特钢集团并不符合此标准, 信用评级显著偏高。直到 2016 年 3 月集团发生实质违约, 联合资信才突然将其主体信用评级由 AA 一次性下调 7 个等级至 C。此外, 联合资信的评级标准与评级方法并不对外公开, 在发行者付费的背景下其评级结果的独立性和可靠性存疑。

图 6.7: 东北特钢集团主体信用评级变动情况

发布日期	信用评级	评级展望	变动方向	评级机构
2008-12-8	AA-	稳定	首次	联合资信
2012-2-20	AA-	稳定	维持	联合资信
2012-9-6	AA	稳定	调高	联合资信
2012-11-12	AA	稳定	维持	联合资信
2012-2-19	AA	稳定	维持	联合资信
2013-6-21	AA	负面	维持	联合资信
2015-3-12	AA	负面	维持	联合资信
2015-8-31	AA	负面	维持	联合资信
2016-3-28	C	--	调低	联合资信
2016-7-29	C	--	维持	联合资信

数据来源: 各期信用评级报告, Wind

而投资者心目中的兜底者辽宁省地方政府一度选择保持沉默, 确实是心有余而力不足。数据显示, 2014 年以来辽

宁省 GDP 同比增速低于全国水平，是 2016 年全国唯一负增长的省份，经济下行压力大。与此同时，辽宁省地方政府债务率在 2014 年一跃大幅增长至 132%，此后两年政府债务余额有所回落，但债务率已经连续 3 年超过了 100% 的警戒线，政府债务风险依旧居高不下。

综上所述，承销商、评级机构和债券投资人存在的通病是没有充分正视集团和行业的基本面情况，过分关注集团的国有属性，患有典型的“国企崇拜病”，总认为政府会予以兜底。辽宁省地方政府方面，除了刚兑意愿的减弱，自身持续低迷的经济发展和高负债率也极大地削弱了其刚兑的能力。而东北特钢集团“借新还旧”的发债模式原本就极度依赖投资者“刚性兑付”的预期，如此一来，后续债券发生违约也在情理之中。

6.2.2 内部原因分析

公司治理情况分析

(一) 股权结构分散

东北特钢集团是由三家老国企合并而成，虽然破产重整前集团第一大股东辽宁省国资委直接和间接合计持有集团 68.81% 的股权，但黑龙江省国资委和中国东方资产管理公司还分别持股 14.52% 和 16.67%，股权结构比较分散。此外，相较于其他仅由该省国资委独资的企业而言，由两省国资委共同持股的东北特钢集团在陷入困境时，可能会存在股东互相观望而消极不作为的情况，进而导致集团以“跨省份联合国企”这一身份获得外部支持力的稳定性和及时性大打折扣。原本宣告能按期兑付的债券在一星期后最终违约，不排除在董事长意外身亡后，各股东之间协调不及时、互相推诿不愿兜底，使得集团原本脆弱的资金链无以为继而最终断裂的可能。

(二) 战略激进而内部风险控制不足

2007 年 3 月依据《辽宁老工业基地振兴规划》的精神，集团为全面实现企业结构调整和升级改造，启动了东北特殊钢集团大连基地环保搬迁改造项目。初始预计这一大型项目的总投资额为 73 亿元，其中新增部分合计 56 亿元，搬迁原

有资产约 17 亿元，建造期约 3 年，预期建成后大连基地高端特钢产品制造能力将大幅提升并能实现部分进口替代。除此，集团与大连市政府签署了土地收储协议，55 亿元的土地收储补偿金原本可以基本覆盖该项目的新增投资额，然而四年后最终竣工投产时，该项目实际投资额高达 156 亿元，远超集团初始计划。

这一定程度上说明集团对投资成本的测算能力弱，后续项目的推进中缺乏有效控制和监督，内控明显不足。

经营财务状况分析

(一) 偿债能力分析

从资本结构来看，东北特钢集团的资产负债率在 2007 年之后的三年里快速上升，2010 年时集团的资产负债率便已高达 87.35%，后续年份虽略有下降，但均高于 80%。具体地，从资产端来看，集团以非流动资产为主，其在总资产中的占比超过六成。这样的资本结构对于重资产的钢铁行业本无可厚非，但集团的问题在于其流动资产中存货和应收账款两大类资产占比过高，2015 年三季度上述两者合计为 110 亿元，占据了流动资产的半壁江山，约为货币资金的 2 倍。在特钢行业整体不景气的背景下，存货面临变现能力弱和减值风险大的问题，加之应收账款中有 11.46 亿元被辽宁省国资委占用且其账龄在 2 年以上，可回收性大打折扣，因而集团实际可动用的流动资产所剩无几，资产的流动性很差。其次，从负债端来看，2008 年以来集团流动负债占比均值为 73%，债务短期化问题严重，负债结构缺乏弹性。

此外，据集团“15 东特钢 CP003”募集说明书中的数据显示，集团发行人 2012-2015H1 有息债务余额分别为 208.02 亿元、248.77 亿元、233.13 亿元和 235.13 亿元，期间有息债务占比由 53.77% 一路上升至 62.64%。居高不下的资产负债率和有息债务金额与占比的不断增加，使得集团原本不高的利息保障倍数不断下降。因而，从资本结构和利息保障倍数来看，集团的长期偿债能力不容乐观。

(二) 盈利能力分析

从集团销售毛利率和净利率来看，虽然 2012 年到 2016 年集团销售毛利率可以达到 15%-20%，但其净利率仅在 1%

上下波动，年均百亿级别的营业收入仅能带来 1 亿元左右的净利润，可见集团利润质量并不高，其罪魁祸首便是集团高额的财务费用。集团财务费用自 2012 年开始突破 10 亿元，2014 年陡增至 27.28 亿元的高位，最新的 2015 年前三季度的财务费用也高达 18.21 亿元，仅财务费用率便高达 12%，占销售期间总费用率的近七成。

综上所述，东北特钢集团因其产品的特殊性盈利能力尚可，但是掣肘于高额财务费用，集团盈利质量较差，仅靠自身经营盈利偿还债务并不可能。

(三) 营运能力分析

从集团营营业周期的其细分数据来看，流动资产中占比最高的存货周转天数增幅显著，2015Q3 时已经将近 200 天，约是 2006 年末的 2 倍，大幅增加了集团净营业周期；而应收账款周转天数的下降和应付账款周转天数的增加，使得应记项目对集团经营周转天数的下降起到了一定的贡献作用。但总体来看，增不抵减，东北特钢集团净营业周期自 2006 年以来整体呈上升趋势，集团营运能力越来越弱，截止 2015 年三季度，集团净营业周期为 117.72 天。此外，同期集团的流动资产和固定资产周转率双双下降，表明其资产使用效率低下，严峻的营运问题进一步加剧了集团的财务风险。

6.3 总述

本章立足外部和内部两大分析视角，深入探讨了东北特钢集团债券违约的成因。本章首先从宏观经济走势、钢铁行业状况和利益相关者等方面对集团债券违约的外部成因加以探讨分析。经研究发现我国宏观经济下行导致了特钢行业下游需求走弱，供大于需，集团特钢价格长时间低位徘徊。此外，承销商、投资者和信用评级机构均存在“国企崇拜”的观念，选择标的债券时没有从行业和公司基本面出发而过度关注公司属性。而在打破刚兑的背景下，辽宁省地方政府刚兑意愿和能力不强，前期政府隐性担保积聚的信用风险最终爆发。再从内部原因来看，相较于普通钢企，集团在钢铁行业寒冬期盈利能力尚可，但在激进的发展战略定位下，集团在行业不景气时仍大规模举债进行多期大型基地项目建设，

巨额财务费用严重削减了集团的盈利质量。此外，集团应收账款、存货等项目金额过高且变现能力存疑，大量资金被长期占用，集团营运周期被显著拉长，经营风险加剧。集团流动性极为紧张，一旦借新还旧的发展模式难以为继，集团资金链就将断裂，无外援支持，集团债券违约在所难免。

东北特钢的典型国企违约事件的原因分析方法在后续的永煤事件等违约事件中同样适用，对于这种大宗商品国有企业的信用债券违约现象，从内部和外部两个角度分别考虑，可以更清晰的发现这些企业违约的背后原因以及投资风险。

Chapter 7

风险防范建议

7.1 债券市场监管者层面

对各债券品种应统一监管

目前，就我国债券发行市场而言，不同机构监管不同债券市场且发行制度不统一严重阻碍了债券市场的发展。人民银行负责监管短期融资券、中期票据以及中小企业集合票据等。国家发改委负责监管审核城投债、企业债等；证监会负责监管公司债券。多机构分割监管，往往容易出现各监管机构给自己管辖范围内的债券放水的行为，《证券法》明确规定发行人债务余额不得超过净资产的 40%，然而人民银行监管的短期融资券、中期票据等与证监会监管的公司债互不占额度，那么发行人在这两个市场总的债券额度就能达到净资产的 80%，债券市场风险增大。因此，统一债券监管，完善发行制度对于推动债券市场的发展具有十分重要的意义。

积极履行信息披露督促责任

根据委托代理理论，由于债券持有人（委托人），与债券发行人（代理人）之间存在信息不对称，可能会出现一系列的委托代理问题。目前来看我国关于债券发行人强制披露的规定较少，债券持有人一直处于较被动地位，为了改善这一情况，市场监管者必须积极履行自己的信息披露监督责任，需要定期及不定期对债券发行人、中介机构、承销机构进行抽检分析，保证主体信息披露的完整性、规范性，并定期提供规范披露辅导。此外，信息披露需要具有一定深度与广度，横向来看，发行人需要披露企业在行业中的竞争地位，主要竞争者信息。纵向来看发行人也需要披露上下游产业链

的情况。同时行业所处宏观环境、目前市场上的供求关系等信息，也需要企业尽可能的披露给投资者。让投资者能够充分的识别出行业风险，再结合自己的风险偏好做出是否投资的选择。

严格监督债券市场中介机构

针对债券主承销商，监管机构需要定期及不定期线上或者线下对其工作质量进行检查，一旦发现主承销商在尽调过程中存在失职行为就应当立即严厉处罚。此外，还应该建立起对债券承销商的市场化评价体系，淘汰那些职业素养较低的主承销商。

针对评级机构，监管机构需要重点把控评级机构的独立性，考核其专业程度。同时也要强化责任追究制度，建立流程化的责任追究体系，从各个环节明确信用评级从业人员的履职尽责要求，加大对评级失信行为的惩罚力度，增强信用评级结果的独立性和权威性。

7.2 债券市场相关中介机构方面

主承销商要勤勉尽责，及时揭示违约风险

主承销商作为债券发行与违约处置等事件中的重要参与者，起到了将发行人与风险偏好合适的投资者联系到一起的作用。由于债券违约将会影响主承销商的声誉，无论是从职业精神角度还是道德角度，主承销商都需要做到勤勉尽责。作为发行人和投资者的中间人，在债券违约情况发生时应该积极协调双方，尽可能以自主协商的方式来处理问题，以求最大程度降低违约债券的不利影响。此外，主承销商应当在项目筛选、发行人资格审查、尽职调查、后续债券监控等环节加强风险管控，秉持对投资者负责的理念，及时揭示可能存在的违约风险。

评级机构应规范评级指标，保证独立性

第一，规范评级指标。2014 年之前，我国的债券市场由于政府“兜底”，债券违约现象并未发生，但是这并没有改善发行人的经营状况。从 2014 年开始，债券违约情况开始出现，评级机构在对企业进行评级时，应考虑发行人所处行业、地区以及经营状况等信息，同时评级报告中也应该包括发行人所有存续债的介绍，指出债券的历史表现，使投资

者对发行人能够形成更加系统、全面的认识。评级机构需要根据行业不同、企业性质不同制定出更加严谨、客观的评级方法，并在评级报告中详细披露所使用的指标以及相应的权重。并在债券存续期内密切关注发行人可能引发信用风险的事件，并定期出具评级报告。

第二，加强评级独立性。目前我国评级机构独立性依旧欠缺，主要原因包括政府行政干预以及评级机构监督不足。为了加强评级机构的独立性，一方面需要评级机构监管部门加强对评级报告的审核，不定期抽查评级报告核实数据的真实性；另一方面，应逐步建立优胜劣汰的评级机构淘汰机制，将缺乏独立性、发布虚假评级报告等质量较差的评级机构淘汰出局。要求评级机构公开评级方法，强化信息披露，推动评级过程透明化。

第三，建立评级机构、评级人员黑名单制度。一旦评级人员被发现伪造数据或者出现明显试图误导投资者的言论，或者评级机构被证明不独立，均会被列入黑名单并在行业权威平台上公示，并处一定期间内暂停评级业务的处罚，若情节严重，将可能被直接取消评级资格。大公国际 2018 年由于被爆出为发行人提供评级服务的同时也为其提供咨询服务，收取高额咨询费用，严重影响到其评级的独立性，被证监会停业一年。黑名单制度的建立，能够有效减少评级机构、评级人员的弄虚作假行为，同时使得违约风险高、质量差的企业进入债券市场的可能性降低，进一步规范了债券市场秩序，提升了评级结果的客观性和真实性。

7.3 债券发行人层面

强化发债企业的信用意识

发债企业应强化信用意识，严格遵守契约精神。要谨慎举债，完善公司治理，降低市场运行成本，减少债务风险。尤其是对于民营企业来说，完善的公司治理有助于防止发债人对于实际控制人的过度依赖。发债企业还应提高财务透明度和信息披露水平，为投资者进行风险评估提供基本依据。就违约后的偿付情况而言，某些国有企业将银行贷款和债券市场融资当成免费的公共品去使用，履约情况较差，因此国有企业的信用建设问题更为迫切。建议重视国有企业预算软约束问题，进一步强化国有企业的履约责任。

加强财务预警体系建设

本案例中关于违约成因分析的重点在于内外因素指标分析，着重从财务角度论述了东北特钢的违约原因。中钢股份、东北特钢的违约并不是个例，债券市场上仍然存在很多产能过剩行业的发债主体，它们信用风险大，游走在违约的边缘。建立有效的财务危机预警体系可以帮助企业减少财务风险，为相关决策提供依据。基于前期的财务分析，中钢股份、东北特钢等产能过剩行业多存在现金周转不利的情况，高资产负债率和现金流利息保障倍数是导致债券违约的根本原因，因此发债主体尤其是产能过剩行业，财务指标过于异常时就应该做好防范预警，构建一套基于现金流量的财务预警体系，并通过加强对现金流管理和对可能发生财务危机的关键环节进行控制，这样有助于企业有效地防范和化解财务危机。

建立、保持稳定的现金储备和偿债基金制度

为保证债券到期时有足够的资金还本付息，企业可建立偿债基金制度。通过在银行设立资金专户，企业可将销售收入或银行存款的一定比例进行留存，用以应对可能发生的债券兑付风险，保证企业债券到期前能有足够的资金还本付息。偿债基金可由专门的资产管理公司运作，保证偿债基金的资金效益。企业可根据自身资产负债率或经营业绩的高低确定偿债基金的比例，根据长期负债额确定提取的偿债基金一般不动用，除非用于还本付息。例如，银行对中钢集团的授信在 2008 年至 2010 年达到顶峰，那时中钢集团的现金流充足，投资扩张活动加速，并在 2008 年对澳大利亚铁矿石开采商——中西部铁矿公司提出了逾 90 亿元的收购。公司若在债务融资活动频繁的时期设立偿债基金，可在一定程度上缓解债务到期后的偿债压力。

7.4 债券市场投资者方面

密切关注发债企业信息披露情况

投资者对发债企业信息披露情况保持密切关注是规避违约风险的重要途径，也是对自身投资行为负责的表现。信息披露是投资者了解公司的财务状况、经营情况、债务风险并进行投资决策的重要依据。目前，交易所官网披露是交易所市场信息文件对外披露的主要方式。文件有两种类型，第

一类是包括年度报告和半年度报告的定期报告，这类报告能对报告期内发行人的主要经营成果、资产情况和风险状况进行较为全面的反映，通常在每年的4月末和8月末披露。第二类是临时报告，当发生影响发行人偿债能力或债券价格的重大事项时，有关法规要求发债企业通过临时报告及时披露。中钢集团在预期“10中钢债”可能无法按期支付利息前，发布了《关于恳请配合解决“10中钢债”兑付难题的函》，文中指出中钢集团在抓紧实施债务重组的同时，一直努力寻求“10中钢债”解决方案，目前国资委与发改委正在紧急协调“10中钢债”兑付的解决方案，文末中钢集团恳请“10中钢债”投资者们撤销回售登记，并指出如果投资者要在2015年10月行使回售权，公司将无力偿付。虽然“10中钢债”最后违约，但是中钢集团做到了及时与投资者沟通，违约发生前向市场释放出风险信号，这一点说明投资者还是要密切关注的。

树立风险自担理念，提高风险识别能力

随着刚性兑付成为过去式，投资者必须要树立起风险自担的意识，同时不可盲目追求高收益，时刻谨记高收益意味着高风险。尽可能去掌握债券相关的专业知识，了解自己的风险承担能力以及风险偏好。对于债券发行人披露的信息不可一味相信，要综合多方信息，例如公司治理情况、发行人所处环境等，要全方位了解债券发行人，对违约风险事件能够快速识别，尽量及时止损。在参考评级报告时，除了注意挑选资质较好的第三方评级机构，也要保持自己独立的判断，例如大公国际之前就因为不独立的评价被责令整改一年。此外也要关注担保人的经营与财务状况，尽可能降低投资失败的可能性。

制定发行人约束条款

发行人约束条款能够通过增加发行人的违约成本的方式，在一定程度上规避发行人做出不利于投资人利益的行为。在国外成熟的债券市场中，投资人通常会要求债券发行人严格执行提前约定好的约束条款，不得利用所筹资金投资风险过高的项目，通常投资人也会要求发行人履行严格的偿债比率。债券发行前，可以设置提前赎回条款，提前确定能够激活该条款的风险事件清单，当清单上的风险事件发生时，投资者有权要求发行人提前赎回债券，若此时发行人有能力

支付对价则直接强制其付款，若发行人当下并不具有偿还能力，投资者可通过债转股或者申请破产清算的方式来及时止损。

Chapter 8

结论

近年来我国钢铁债的信用风险和违约现象引起了市场的广泛关注，本文从钢铁行业出发，结合东北特钢的实例分析了违约原因和信用研究，得到了以下结论：

- 虽然政府隐形担保并不是直接导致东北特钢债券违约的原因，但是也为债券的违约增加了风险，从而加剧了连续违约事件的发生。
- 强周期性的钢铁行业在宏观经济全面下行的背景下举步维艰。2015 年下半年开始，特钢行业下游的机械、汽车、船舶等几大行业景气度持续下降，特钢行业进入了漫长的寒冬期。
- 债券的发行和存续主要涉及的外部利益相关者有承销商、评级机构、投资人与地方政府四大类，集团深陷债券违约泥潭，这四类人均难辞其咎。
- 就东北特钢集团而言，股权结构分散，战略激进而内部风险控制不足，增加了集团债券违约的风险。
- 从经营状况来看，钢铁行业生成规模以年产能为关注点，距钢材主要需求地和港口的距离影响区位优势，成本控制主要由铁矿石和原料成本决定，产品结构的丰富性一定程度上影响企业的抗风险能力，产品附加值关注种类与售价。
- 从财务状况来看，毛利率是企业盈利能力的重要体现，资产负债率反映了企业的债务情况和偿债能力，还本付息能力是企业短期偿债能力的体现，长期偿债能力关注盈利能力和资本开支计划。

- 从政府因素来看，当前国内供给侧改革是政策走向的体现，财政措施主要包括税收政策和财政支持。