信用评级公告

联合〔2021〕3829号

联合资信评估股份有限公司通过对无锡产业发展集团有限公司主体及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持无锡产业发展集团有限公司主体长期信用等级为AAA，“17锡投Y1”和“17锡投Y2”信用等级为AAA，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

评级总监：

二〇二一年六月十日

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号PICC大厦17层
Editorial Office Address: 17/F, PICC Building, 2, Jianguomenwai Street, Beijing
电话（Tel）：（010）85679696 | 邮箱（Email）:lianhe@lhratings.com | 传真(Fax):(010)85679228
网址（Website）:www.lhratings.com | 邮编（Postal Code）:100022

无锡产业发展集团有限公司
公开发行公司债券 2021 年跟踪评级报告

评级结果：

项目	本次级别	评级展望	上次级别	评级展望
无锡产业发展集团有限公司	AAA	稳定	AAA	稳定
17 锡投 Y2	AAA	稳定	AAA	稳定
17 锡投 Y1	AAA	稳定	AAA	稳定

跟踪评级债券概况：

债券简称	发行规模	债券余额	到期兑付日
17 锡投 Y2	10.00 亿元	10.00 亿元	2022-10-13
17 锡投 Y1	10.00 亿元	10.00 亿元	2022-03-15

注：17 锡投 Y1 和 17 锡投 Y2 为永续债券，所列兑付日为首次赎回行权日

评级时间：2021 年 6 月 10 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
一般工商企业信用评级方法	V3.0.201907
一般工商企业主体信用评级模型（打分表）	V3.0.201907

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

本次评级模型打分表及结果：

指示评级	aaa		评级结果	AAA
评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	A	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	3
		自身竞争力	基础素质	1
			企业管理	1
			经营分析	2
财务风险	F2	现金流	资产质量	1
			盈利能力	2
			现金流量	2
		资本结构		2
		偿债能力		2
调整因素和理由				调整子级
--				--

注：经营风险由低至高划分为 A、B、C、D、E、F 共 6 个等级，各级因子评价划分为 6 档，1 档最好，6 档最差；财务风险由低至高划分为 F1－F7 共 7 个等级，各级因子评价划分为 7 档，1 档最好，7 档最差；财务指标为近三年加权平均值；通过矩阵分析模型得到指示评级结果

评级观点：

无锡产业发展集团有限公司（以下简称“公司”）系无锡市人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“无锡市国资委”）直属的大型国有企业之一，是重要的优势产业发展投资和创业（风险）投资主体。跟踪期内，公司持续优化产业结构，以汽车零部件、纺织化纤、创投及园区、半导体、工程技术和材料贸易为主的多元化经营格局保持稳定，在行业竞争力、技术水平、经营规模及盈利能力等方面保持竞争优势。公司下属信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司（以下简称“十一科技”）在电子高科技工程总包和光伏电站建设运营方面保持较强行业竞争优势，业务规模持续扩张；参股企业经营业绩良好，贡献的投资收益对利润形成良好补充，公司整体盈利能力稳定，资产质量及流动性良好。同时，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到，跟踪期内公司综合毛利率持续下降、有息债务规模快速增长、权益稳定性偏弱等因素给公司信用水平可能带来的不利影响。

公司现金类资产对一年内到期债券余额的保障能力较强；经营活动现金流入量对存续债券的保障能力较强。存续债券“17 锡投 Y1”及“17 锡投 Y2”具有发行人可赎回权、票面利率重置及利息递延累积等特点，联合资信通过对相关条款的分析，认为“17 锡投 Y1”及“17 锡投 Y2”在清偿顺序、赎回日设置和利息支付方面均与其他普通债券相关特征接近。同时，赎回和利率重置条款设置使上述可续期公司债券不赎回可能性小。

未来，随着公司业务整合的推进，在建项目陆续完工并投入运营，公司经营规模及盈利能力有望得以保持。

综合评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AAA，维持“17锡投Y2”“17锡投Y1”的信用等级为AAA，评级展望为稳定。

优势

1. **公司作为无锡市国资委直属的大型国有企业集团之一，产业地位突出，综合抗风险能力极强。**公司作为无锡市重要的优势产业发展投资和创业（风险）投资主体，形

分析师：刘祎烜
王喜梅
邮箱：lianhe@lhratings.com
电话：010-85679696
传真：010-85679228
地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号中国人保财险大厦 17 层（100022）
网址：www.lhratings.com

成了多元化经营格局，综合抗风险能力极强。

2. **参股合联营企业经营业绩良好，分红稳定。**公司参股的博世汽车柴油系统有限公司及中联汽车电子有限公司行业地位突出，经营业绩良好，2020 年权益法下分别贡献投资收益 11.85 亿元和 3.08 亿元，分别发放现金股利 18.02 亿元和 3.31 亿元，确认的投资收益对公司利润形成有力支撑。
3. **公司所持股权资产质量及流动性良好**。公司本部所持无锡市太极实业股份有限公司（以下简称“太极实业”）及无锡威孚高科技集团股份有限公司（以下简称“威孚高科”）股权未用于质押。截至 2021 年 3 月底，公司合并口径持有太极实业及威孚高科股权市值分别为 57.11 亿元和 48.31 亿元，流动性良好。

关注

1. **跟踪期内，受汽车零部件业务产品结构变化影响，公司综合毛利率持续下滑。**受汽车零部件业务产品结构变化，附加值较低的尾气后处理系统产品收入占比大幅提升的影响，2021 年一季度，公司主营业务综合毛利率下滑至 6.27%。
2. **公司有息债务规模快速增长，存在一定对外融资需求。**跟踪期内，公司有息债务快速增长，短期债务占比高，新增产业投资项目尚处于投入期，盈利能力及流动性较弱，加大了公司流动性管理难度。
3. **公司所有者权益中少数股东权益占比大，权益稳定性偏弱。**截至 2021 年 3 月底，公司所有者权益中少数股东权益占比为 68.29%。
4. 存续可续期公司债券具有发行人可赎回权、票面利率重置及利息递延累积等特点；一旦出现递延，累计利息支出压力将大于普通债券分期支付压力。

主要财务数据：

合并口径				
项　目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 3 月
现金类资产(亿元)	114.59	98.76	131.58	165.32
资产总额(亿元)	678.74	829.42	896.44	922.61
所有者权益(亿元)	280.71	296.36	322.51	334.20
短期债务(亿元)	174.50	279.76	346.33	340.38
长期债务(亿元)	103.49	100.78	87.35	96.46
全部债务(亿元)	277.99	380.54	433.68	436.84
营业收入(亿元)	448.83	672.45	808.95	220.22
利润总额(亿元)	26.98	26.49	33.93	10.06
EBITDA(亿元)	48.00	51.39	61.43	--
经营性净现金流(亿元)	17.85	30.63	28.53	-10.67
营业利润率(%)	9.77	6.99	6.42	6.19
净资产收益率(%)	8.77	7.97	9.23	--
资产负债率(%)	58.64	64.27	64.02	63.78
全部债务资本化比率	49.76	56.22	57.35	56.66
流动比率(%)	130.20	101.73	94.68	96.12
经营现金流动负债比	6.19	7.19	5.71	--
现金短期债务比(倍)	0.66	0.35	0.38	0.49
EBITDA/利息倍数(倍)	4.97	4.30	5.23	--
全部债务/EBITDA(倍)	5.79	7.40	7.06	--
公司本部（母公司）				
项　目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 3 月
资产总额（亿元）	208.01	242.06	268.88	279.63
所有者权益（亿元）	68.34	77.88	84.24	84.37
全部债务(亿元)	134.11	160.15	180.28	191.20
营业收入(亿元)	0.34	3.17	6.79	0.01
利润总额(亿元)	1.82	2.21	2.56	0.43
资产负债率（%）	67.14	67.83	68.67	69.83
全部债务资本化比率(%)	66.24	67.28	68.15	69.38
流动比率（%）	57.91	41.21	34.05	32.70
经营现金流动负债比(%)	0.08	1.01	-1.72	--

注：2021 年一季度财务数据未经审计；现金类资产已剔除受限部分；合并口径其他流动负债及其他应付款中的有息债务已计入短期债务及相关债务指标，长期应付款及其他非流动负债中的有息债务已计入长期债务及相关债务指标；公司所有者权益中包含以永续债券为主的其他权益工具

评级历史：见附件 3

声　明

一、本报告引用的资料主要由无锡产业发展集团有限公司（以下简称“该公司”）提供，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对这些资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。

二、除因本次评级事项联合资信与该公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

三、联合资信与评级人员履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则，符合真实性、准确性、完整性要求。

四、本报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因该公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

五、本报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。

六、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债项到期兑付日有效；根据后续跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

分析师：

联合资信评估股份有限公司

无锡产业发展集团有限公司
公开发行公司债券 2021 年跟踪评级报告

一、跟踪评级原因

根据有关法规要求，按照联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）关于无锡产业发展集团有限公司（以下简称“公司”或“产业集团”）及其相关债券的跟踪评级安排进行本次定期跟踪评级。

二、主体概况

公司系2008年4月经无锡市市委（锡委发办〔2008〕10号文）和无锡市人民政府（锡政办发〔2008〕51号文）批准，由无锡产业资产经营有限公司合并无锡威孚集团有限公司，以及无锡市科技局下属事业单位所持有的无锡市创业投资有限责任公司的国有股权后成立，初始注册资本为11.78亿元。2019年5月，根据无锡市人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“无锡市国资委”）出具的《关于部分市属国有企业变更出资人的请示》，经无锡市人民政府批复，公司出资人由无锡市人民政府变更为无锡市国资委；后无锡市国资委将其持有的公司27.38%股权划转给无锡市国发资本运营有限公司（以下简称“国发资本”）。2020年12月，无锡市国资委将其持有的23454万元公司股权无偿划转给江苏省财政厅，本次股权划转完成后，江苏省财政厅持有公司4.55%的股权。无锡市国资委直接持有公司68.07%的股份，并通过国发资本间接持有公司27.38%的股份，是公司控股股东和实际控制人。公司成立以来经历多次增资，截至2021年3月底，公司实收资本为43.86亿元。

公司经营范围：利用自有资产对外投资、房屋租赁服务、自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）、国内贸易（不含国家限制及禁止类项目）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至2021年3月底，公司本部设有办公室、投资发展部、投行部、法律证券事务部、财务管理部、审计监察部、资产管理部（董监事管理中心）、组织人事部、供应链管理部及综合服务管理中心等职能部门。

截至 2020 年底，公司（合并）资产总额为 896.44 亿元，所有者权益合计 322.51 亿元（含少数股东权益 218.23 亿元）；2020 年，公司实现营业收入 808.95 亿元，利润总额 33.93 亿元。

截至 2021 年 3 月底，公司（合并）资产总额为 922.61 亿元，所有者权益合计 334.20 亿元（含少数股东权益 228.23 亿元）；2021 年 1—3 月，公司实现营业总收入 220.22 亿元，利润总额 10.06 亿元。

公司注册地址：无锡市县前西街 168 号；法定代表人：蒋国雄。

三、存续债券概况及募集资金使用情况

公司由联合资信评级且存续的债券情况如下表所示。截至本报告出具日，上述债券募集资金均已按计划用途使用完毕。跟踪期内，公司正常付息。

表 1　跟踪评级债券概况（单位：亿元）

债项简称	发行金额	余额	起息日	到期兑付日
21 锡产业 CP002	10.00	10.00	2021-04-16	2022-04-16
21 锡产业 CP001	10.00	10.00	2021-04-02	2022-04-02
21 锡产业 MTN001	10.00	10.00	2021-03-19	2024-03-19
20 锡产业 CP002	10.00	10.00	2020-10-15	2021-10-15
20 锡产业 MTN002	10.00	10.00	2020-08-19	2023-08-19
20 锡产业 MTN001	10.00	10.00	2020-02-21	2025-02-21
19 锡产业 MTN002	10.00	10.00	2019-11-06	2024-11-06
19 锡产业 MTN001	10.00	10.00	2019-05-08	2022-05-08
18 锡产业 MTN004	10.00	10.00	2018-12-06	2021-12-06

17 锡投 Y2	10.00	10.00	2017-10-13	2022-10-13
17 锡投 Y1	10.00	10.00	2017-03-15	2022-03-15
合计	**110.00**	**110.00**	--	--

注：18 锡产业 MTN004、19 锡产业 MTN001、17 锡投 Y1 和 17 锡投 Y2 为永续债券，所列兑付日为首次赎回行权日
资料来源：联合资信整理

公司存续期债券中，“18 锡产业 MTN004”“19 锡产业 MTN001”“17 锡投 Y1”和“17 锡投 Y2”于公司依照发行条款的约定赎回前长期存续，并在公司依据发行条款的约定赎回时到期。

基于上述永续债券条款，可得出以下结论：

（1）上述永续债券的本金及利息在破产清算时的清偿顺序等同于公司其他待偿还债务融资工具。从清偿顺序角度分析，上述永续债券与其他债务融资工具清偿顺序一致。

（2）上述永续债券如不赎回，从第 4 个计息年开始每 3 年重置票面利率以当期基准利率加初始利差再加 300 个基点。从票面利率角度分析，上述永续债券公司在赎回日具有赎回权，重置票面利率调整幅度较大，公司选择赎回的可能性较大。

（3）上述永续债券在除发生股东分红（包括上交国有资本收益）和减少注册资本事件时，可递延利息支付且递延利息次数不受限制。公司自 2010 年以来连续上缴国有资本收益，2020 年应缴国有资本 2522 万元。

综合以上分析，上述永续债券具有公司可赎回权、票面利率重置及利息递延累积等特点，联合资信通过对相关条款的分析，认为上述永续债券在清偿顺序、赎回日设置和利息支付方面均与其他普通债券相关特征接近。

四、宏观经济和政策环境

1. 宏观政策环境和经济运行情况

2020 年，新冠肺炎疫情全球大流行，对各国经济和贸易造成严重冲击，全球经济陷入深度衰退。中国宏观政策加大逆周期调节力度对冲疫情负面影响，以“六稳”“六保”为中心，全力保证经济运行在合理区间。在此背景下，2020 年中国经济逐季复苏，GDP 全年累计增长 2.30%，成为全球主要经济体中唯一实现正增长的国家，GDP 首次突破百万亿大关，投资超越消费再次成为经济增长的主要驱动力。

2021 年一季度，中国经济运行持续恢复，宏观政策整体保持了连贯性，稳健的货币政策灵活精准、合理适度，把服务实体经济放到更加突出的位置；积极的财政政策提质增效，推动经济运行保持在合理区间。

经济修复有所放缓。2021年一季度，中国国内生产总值现价为24.93万亿元，实际同比增长18.30%，两年平均增长5.00%，低于往年同期水平，主要是受到疫情反复、财政资金后置等短期影响拖累。分产业看，三大产业中**第二产业恢复最快，第三产业仍有较大恢复空间。**具体看，第二产业增加值两年平均增长6.05%，已经接近疫情前正常水平（5%～6%），第二产业恢复情况良好，其中工业生产恢复良好，工业企业盈利改善明显；而一、三产业仍未回到疫情前水平。其中第一产业增加值两年平均增长2.29%，增速略微低于疫情前正常水平；第三产业两年平均增长4.68%，较2019年同期值低2.52个百分点，第三产业仍有恢复空间，主要是由于年初局部性疫情爆发拖累了服务业的修复进程。

表2　2017－2021年一季度中国主要经济数据

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年一季度（括号内为两年平均增速）
GDP（万亿元）	83.20	91.93	98.65	101.60	24.93
GDP 增速（%）	6.95	6.75	6.00	2.30	18.30（5.00）
规模以上工业增加值增速（%）	6.60	6.20	5.70	2.80	24.50（6.80）

固定资产投资增速（%）	7.20	5.90	5.40	2.90	25.60（2.90）
社会消费品零售总额增速（%）	10.20	8.98	8.00	-3.90	33.90（4.20）
出口增速（%）	10.80	7.10	5.00	4.00	38.70
进口增速（%）	18.70	12.90	1.70	-0.70	19.30
CPI 增幅（%）	1.60	2.10	2.90	2.50	0.00
PPI 增幅（%）	6.30	3.50	-0.30	-1.80	2.10
城镇失业率（%）	3.90	4.90	5.20	5.20	5.30
城镇居民人均可支配收入增速（%）	6.50	5.60	5.00	1.20	13.70（4.50）
公共财政收入增速（%）	7.40	6.20	3.80	-3.90	24.20
公共财政支出增速（%）	7.70	8.70	8.10	2.80	6.20

注：1. GDP 总额按现价计算；2. 出口增速、进口增速均以人民币计价统计；3. GDP 增速、规模以上工业增加值增速、城镇居民人均可支配收入增速为实际增长率，固定资产投资增速、社会消费品零售总额增速为名义增长率；4. 城镇失业率统计中，2017 年为城镇登记失业率，2018 年开始为城镇调查失业率，指标值为期末数
资料来源：联合资信根据国家统计局和 Wind 数据整理

消费对 GDP 的拉动作用明显提升，成为拉动经济的主引擎；投资拉动垫底；净出口创 2007 年以来新高。从两年平均增长来看，2021 年一季度社会消费品增速为 4.20%，延续了上年逐季恢复的趋势，与疫情前水平的差距进一步缩小；消费超越投资重新成为拉动经济增长的主引擎，疫情以来对 GDP 增长的拉动作用首次转正，但仍低于疫情前正常水平。一季度固定资产投资完成额 9.60 万亿元，同比增长 25.60%，两年平均增长 2.90%，与疫情前正常水平差距较大，固定资产投资仍处在修复过程中；资本形成总额对 GDP 增长的拉动作用最弱，疫情以来主要靠投资拉动的经济增长模式有所改变。一季度外贸实现开门红，贸易顺差 7592.90 亿元，较上年同期扩大 690.60%，净出口对 GDP 增长的拉动作用延续上年逐季上升的趋势，达到 2007 年以来的最高水平。一季度三大需求对 GDP 增长的拉动情况反映出**经济内在增长动力较上年有所增强，经济结构进一步改善。**

居民消费价格指数运行平稳，生产者价格指数结构性上涨。2021年一季度，全国居民消费价格指数（CPI）和扣除食品和能源价格后的核心CPI累计同比增速均为0，较上年同期分别回落4.9和1.30个百分点，处于低位。2021年一季度，全国工业生产者出厂价格指数（PPI）累计同比上涨2.10%，呈现逐月走高的趋势。国际大宗商品价格上涨推高钢材、有色金属等相关行业出厂价格，带动PPI持续上行，加大了制造业的成本负担和经营压力。

社融存量增速下降。截至2021年一季度末，社融存量同比增速为12.30%，较上年末下降1个百分点，信用扩张放缓；2021年一季度新增社融10.24万亿元，虽同比少增0.84万亿元，但却是仅次于上年一季度的历史同期次高值，反映出**实体经济融资需求仍较为旺盛**。从结构来看，信贷和未贴现银行承兑汇票是支撑一季度社融增长的主要因素，企业债券和政府债券融资则是一季度新增社融的拖累项。货币供应量方面，截至2021年一季度末，M2余额227.65万亿元，同比增长9.40%，较上年末增速（10.10%）有所下降。同期M1余额61.61万亿元，同比增长7.10%，较上年末增速（8.60%）也有所下降，说明货币政策逆周期调节的力度趋于减弱。

一般公共预算收入累计增速转正，收支缺口较2019年同期有所收窄。2021年一季度一般公共预算收入5.71万亿元，同比增长24.20%，是2020年以来季度数据首次转正。其中税收收入4.87万亿元，占一般公共预算收入的85.31%，同比增长24.80%，同比增速较高主要受增值税、消费税恢复性增长带动，反映了企业经营以及居民消费的修复。一季度一般公共预算支出5.87万亿元，同比增长6.20%，其中保民生、保就业是一季度的重点支出领域，债务付息创2016年以来同期最高增速。2021年一季度一般

公共预算收支缺口为1588.00亿元，缺口较2020年和2019年同期值有所收窄，可能与2021年一季度财政收入进度较快相关。2021年一季度全国政府性基金收入1.86万亿元，同比增长47.90%，主要是由于国有土地出让收入保持高速增长；政府性基金支出1.73万亿元，同比减少12.20%，主要是由于地方政府专项债发行进度有所放缓。

就业压力有所缓解，但依然存在结构性矛盾，居民收入保持稳定增长。2021年1－3月全国城镇调查失业率分别为5.40%、5.50%和5.30%。其中1－2月受春节因素影响，加上年初局部性疫情的影响，失业率有所上升；而3月随着疫情形势好转，企业复工复产进度加快，用工需求增加，就业压力有所缓解。2021年一季度，全国居民人均可支配收入9730.00元，扣除价格因素后两年平均实际增长4.50%，延续了上年一季度以来逐季走高的趋势，且与消费支出增速的差值进一步缩小，居民消费能力有所提高。

2. 宏观政策和经济前瞻

2021年4月30日政治局会议强调，要精准实施宏观政策，**保持宏观政策连续性、稳定性、可持续性，不急转弯，把握好时度效，固本培元，稳定预期，保持经济运行在合理区间，使经济在恢复中达到更高水平均衡。积极的财政政策要落实落细，兜牢基层“三保”底线，发挥对优化经济结构的撬动作用。**政策重点从“稳增长”转向“调结构”，**减税降费政策将会向制度性减税政策、阶段性的减税降费政策有序退出、强化小微企业税收优惠、加大对制造业和科技创新支持力度**等四大方面倾斜。

稳健的货币政策要保持流动性合理充裕，强化对实体经济、重点领域、薄弱环节的支持，保持货币供应量和社会融资规模增速同名义经济增速基本匹配，保持宏观杠杆率基本稳定。2021年3月22日全国主要银行信贷结构优化调整座谈上提到要在管控好风险的同时，**因地制宜增加经济困难省份信贷投放，支持区域协调发展。**

2021年一季度经济修复有所放缓，主要是由于局部性疫情对服务业拖累较大，而随着疫苗的推广，疫情对经济的影响减弱，服务业有望加快恢复。未来随着疫情逐渐稳定，居民消费支出将继续修复，**消费有望持续温和复苏；**随着欧美经济逐渐恢复，**外需有望继续保持强势增长；固定资产投资修复过程仍将持续，投资结构有望优化：**房地产投资虽然韧性较强，但未来更多的将受制于信用收紧与结构性政策，大概率呈现下行趋势；基建投资则受制于资金来源以及逆周期调节必要性的下降，扩张空间有限，预计保持低速增长；而制造业投资目前表现较弱，但是生产端强劲，积极因素不断增加，随着企业利润不断修复，未来制造业投资增速有望加快。整体看，**预计2021年中国经济将保持复苏态势，结构进一步优化。**

五、行业及区域经济环境

1. 柴油发动机行业

跟踪期内，柴油发动机行业主管部门致力于在节能减排、安全性能等方面提高汽车产品的技术标准和环保要求。同时，在上述政策执行的过程中，促进了部分车型需求的提前释放，引导了产业结构升级。

柴油发动机已经成为汽车、农业机械、工程机械、船舶、内燃机车、地质和石油钻机、军用、通用设备、移动和备用电站等各种装备的主要配套动力，行业覆盖面较广，行业发展和国家整体经济走势密切相关。

根据内燃机工业协会《中国内燃机工业销售月报》数据显示，2020全年中国柴油发动机销量495.73万台，同比增长6.17%，潍柴、云内、玉柴、解放动力、全柴、江铃、福康、新柴、东康、蜂巢动力前十名销量占总销量的79.16%，同时商用车企业自配量上升，合资厂家依靠发动机产品成熟、质量稳定、可靠性强

等优势，占据了一部分中小缸径柴油机市场。在排放法规日趋严格及柴油机厂商自配量份额不断提升的双重压力下，独立的发动机生产企业竞争环境日益激烈。

随着国家环保法规日趋严格，高效节能、质量好、稳定性高的中高端柴油机将逐渐成为未来柴油机市场发展的主流趋势。

竞争格局

按机型分类，国内车用柴油机厂家大致划分为三大类型：一类是生产全系列机型的企业，以玉柴、锡柴和东风康明斯为代表；一类是以生产中重型机（6 缸）为主的企业，以潍柴动力股份有限公司（潍柴动力）、中国重型汽车集团有限公司（重汽动力/杭发）、上海柴油机股份有限公司（上柴）为代表；第三类是以生产中轻型机（4 缸）为主的企业，以昆明云内动力股份有限公司（云内）、安徽全柴集团有限公司（安徽全柴）、东风朝阳柴油机有限责任公司（朝柴）、江铃汽车股份有限公司（江铃）、潍柴动力扬州柴油机有限责任公司（扬柴）、道依茨一汽大连柴油机有限公司（大柴）为主。中国柴油机行业的集中度较高，呈现多头垄断态势；三至五家柴油机生产厂组成了行业第一梯队，而在 15 吨以上商用车领域，更是由三至五家柴油机生产厂完全垄断。

细分领域的竞争方面，四缸的中轻型机一直是中国发动机产业的弱项，缺乏设计制造水平高、生产规模较大的领军企业，整体水平较低，生产企业较多，同质化严重、竞争激烈；在四缸的重型机领域，自主品牌产品借助各方面优势，在市场中占有主导地位，国外产品进一步大幅提高市场份额的难度较大。六缸的重型机受近年重卡和工程机械市场需求量较大的影响，其发展速度和技术水平均处于国内外较高水平，且附加值高于中轻型机。由此可见，中国柴油机市场上中轻型机厂商面临的竞争远高于重型机的生产企业。

技术趋势

车用柴油机国 V/VI 标准相当于欧洲同等排放标准，为满足以上排放标准，柴油机在做好机内净化技术（包括电控高压燃油喷射技术、增压中冷技术、废气再循环（EGR）技术、多气门技术、可变涡流进气道技术、可变压缩比技术、均质混合压燃技术（HCCI）以及优化燃烧室结构和参数）升级外，必须综合柴油机机外净化来进行后处理控制排放，目前国际上技术路线包括 SCR（选择性催化还原）技术和“EGR(冷却式废气再循环+DOC（氧化型催化器）+DPF（微粒过滤器）)”技术。SCR 技术对发动机本体改动小，耐久性、燃油经济性较好，对燃油品质和机油品质要求较低，不会堵塞催化器，技术升级连续性较好，发动机使用和保养费较低，但需增加尿素喷射系统和解决尿素供应问题；EGR 技术油耗偏高，需要超低硫含量的燃油以及高品质润滑油，发动机后续保养要求较高，开发成本较高，标定难度大，技术连续升级性差。

欧洲因为燃油成本因素多选择 SCR 技术，美国因燃油成本低和尿素供应系统未健全主要采用 EGR 技术，但美国 EPA 发布 SCR 技术认证，表明美国开始使用 SCR 技术。国内柴油机动力企业在重型柴油机技术路线上多选择 SCR 技术，轻型柴油机选择 EGR 技术。

行业政策

根据国家发改委等七部委联合发布公告，自 2019 年 1 月 1 日起，全面供应“国六标准”车用汽柴油，同时停售低于该标准的车用汽柴油。根据公告，2019 年 1 月 1 日起，全国全面供应符合第六阶段强制性国家标准 VIA 车用汽油（含 E10 乙醇汽油）、VI 车用柴油（含 B5 生物柴油），同时停止国内销售低于标准的车用汽油柴油。公告要求成品油生产、流通、销售企业按照现行国家标准，强化油品质量管理和控制，保障清洁油品市场供应。公告要求加油站（点）按照相关法规和标准要求，明确标注所售汽油、柴油产品名称、牌号和等级，以便于消费者选择、政府监管和社会监督。此外，公告还要求国家和地方有关职能部门加强

成品油质量监督管理，加大对炼油企业、油库和城乡结合部、郊区、农村加油站（点）油品质量、安全、环保等方面的监管力度，禁止生产、销售和使用非标车船燃油（气）；对非法炼油和调油窝点、非法油品销售点、非法流动加油罐车、非法储存使用非标燃油等违法犯罪行为进行专项清理整顿，强化社会监督，确保成品油质量升级取得实效。

2. 供应链管理服务行业

（1）行业概况

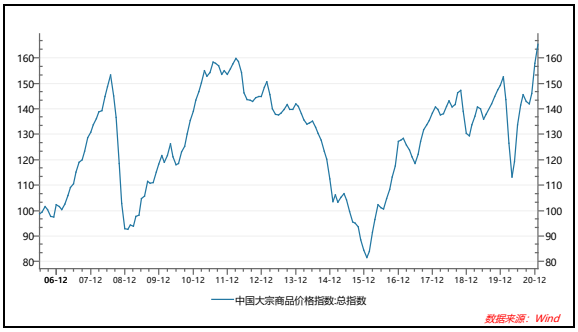
近年来，传统贸易商的盈利空间日益收窄，风险敞口进一步扩大，面临的市场风险高，能够降本增效的供应链管理需求进一步凸显。2020 年以来，在疫情冲击下，全球范围内出台各类经济刺激计划，中国大宗商品价格指数波动增长至历史高位。

供应链管理服务行业作为新经济的产物，属于现代物流业的范畴，通过不同的供应链服务模式，整合优势资源，帮助不同产业链的企业实现从研发、采购、生产、运输、仓储、供应链金融到市场营销、分销终端等各个环节的全流程供应链管理和优化，汇集物流、贸易、资金、信息、咨询等多重功能，从而促进企业价值及竞争力的提升。

供应链管理服务行业的贸易环节盈利大小主要取决于两方面因素，一方面为社会贸易总规模；另一方面为贸易产品的价格波动。目前市场上主流的供应链服务企业的盈利模式主要分为两大部分：一部分是供应链企业自身参与到产品的流通过程中，通过对产品的买卖赚取中间差价来获得盈利；另一部分是供应链企业提供的服务，通过向企业收取服务费来盈利。大宗商品贸易主要涵盖能源类、工业原料、农产品和贵金属四大类别，其中能源类主要包括原油、燃料油、煤炭等，工业原料主要包括有色金属、黑色金属、化工品等，农产品涵盖大豆、玉米、小麦、棉花等产品，贵金属主要包括黄金、白银等。

从中国大宗商品现货市场来看，现货行业积极响应国家下发的相关文件精神，在改革的大格局下，现货行业迎来了新的机遇。价格方面，近年来，世界经济增速放缓，大宗商品价格指数波动较大，2015 年末达历史低位，2016 年初，随着中国供给侧结构性改革深入，大宗商品市场的改革红利初显，大宗商品价格出现反弹，投资者预计削减过剩产能会导致原材料短缺，纷纷买入大宗商品期货，一度造成铁矿石、棉花等原材料价格暴涨。2017 年中期在经历短暂价格回调之后，中国大宗商品价格指数持续上扬，截至 2019 年末，大宗商品价格指数总体仍处于上升态势。但受新冠疫情影响，全球经济发展不确定性加大，2020 年 1 月起原油市场大幅波动且中国大宗商品价格指数降幅明显，于 4 月降至全年低点，而后随着中国率先实现对疫情的有效控制，以及全球范围内各个国家展开经济刺激计划，使得对大宗商品的需求上升，结合疫情冲击下海外供给端尚未充分恢复，中国铁矿石、天然气、原油等基础大宗商品价格猛涨、全年进口量创新高，2020 年末大宗商品价格指数快速上升至近十年来的历史高位。

图 1　近年来中国大宗商品价格总指数变动情况



资料来源：Wind，联合资信整理

中国大宗商品供应链行业市场容量大、产品差异小、市场参与者众多，行业集中度较低。随着中国经济的升级转型，对于大宗商品供应链企业来说，依附行业需求量的高增长以及通过信息不对称赚取行情价差的贸易模式已经难以为继，现代供应链服务走向一体化、信息化和智能化的发展方向。大宗商品供应链企业将利用大宗采购和分销渠道，整合运输、仓储

等物流和加工资源，并通过供应链金融等融资方式为客户提供全程服务的流通服务，通过对物流、信息流、商流、资金流的控制和运作，实现高效率、低成本运营。

六、基础素质分析

1. 产权状况

截至 2021 年 3 月底，公司是无锡市国资委下属大型国有企业。无锡市国资委直接持有公司 68.07%的股份，并通过国发资本间接持有公司 27.38%的股份，为公司实际控制人，江苏省财政厅持有公司 4.55%的股份。

2020 年 10 月 28 日，根据无锡市人民政府发布的《关于同意市国资委以股权出资方式将所持无锡锡产粮食机械有限公司等三家企业股权注入并增加无锡产业发展集团有限公司注册资本的批复》（锡政复〔2020〕66 号），无锡市国资委以股权出资方式将所持无锡锡产粮食机械有限公司、无锡市新业建设发展有限公司、无锡市锡产仓储有限公司三家企业100%国有股权注入公司，以 2020 年 5 月 31 日为基准日，合计增加公司注册资本 4.52 亿元。本次增资完成后，公司注册资本变更为 53.73 亿元。

2. 企业规模与竞争力

跟踪期内，作为无锡市人民政府以发展优势产业和创业投资产业为目的打造的大型国有集团，公司在汽车零部件、创业投资及工程技术服务等行业相关领域保持较强竞争优势。

公司是无锡市唯一的优势产业发展投资和创业（风险）投资主体。跟踪期内，公司持续优化产业结构，以汽车零部件、创投及园区、半导体探针及封装测试、新能源产业为主的多元化经营格局使公司在行业竞争力、技术水平、经营规模及盈利能力等方面保持既有优势。公司下属上市公司 2 家，分别为：无锡威孚高科技集团股份有限公司（以下简称“威孚高科”，A 股股票代码：000581；B 股股票代码：200581，截至 2021 年 3 月底，公司持股比例为 20.22%，未质押）、无锡市太极实业股份有限公司（以下简称“太极实业”，A 股股票代码：600667，截至 2021 年 3 月底，公司持股比例为 32.79%，未质押）。

表 3　公司下属重要业务运营主体情况（单位：亿元）

子公司全称	合并持股比例	所属主营业务板块	2020 年				2021 年一季度			
			总资产	所有者权益	营业收入	净利润	总资产	所有者权益	营业收入	净利润
无锡威孚高科技集团股份有限公司	20.22%	汽车零部件	273.51	187.82	128.84	28.23	286.20	196.85	47.00	8.90
无锡市太极实业股份有限公司	32.79%	半导体封装及工程技术服务	214.39	81.38	178.46	9.50	215.47	82.97	43.91	1.49
含：十一科技	--	工程技术服务	157.79	50.70	136.43	7.19	159.07	51.83	33.12	1.14
无锡国开金属资源有限公司	64.28%	材料贸易	66.09	1.34	452.36	0.24	66.74	1.36	118.54	0.02
无锡创业投资集团有限公司	99.61%	创投及园区运营	25.57	21.37	0.52	2.45	26.15	21.44	0.06	0.07

注：公司直接持有太极实业 29.92%股权，并通过控股子公司无锡创业投资集团有限公司间接持有太极实业 2.87%股权

资料来源：公司提供

在汽车零部件领域，子公司威孚高科是国内较早上市的汽车零部件企业，在产品产量、产品品种、名优产品产值率、综合市场占有率、经济效益等方面已连续30年居国内同行业领先地位，获得了中国企业500强、机械行业最具竞争力企业、国家863科技成果产业化基地等一系列殊荣。工程技术服务方面，太极实业下属子公司信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司（以下简称“十一科技”）是国内综合甲级设计院之一，具有住房

和城乡建设部住建部颁发的《工程设计综合资质甲级证书》，可承接国内工程设计全部21个行业的所有工程设计业务，并从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理业务，在太阳能光伏、电子高科技、生物制药等细分领域的工程设计和EPC市场保持领先优势。

创业投资领域，子公司无锡创业投资集团有限公司（以下简称“无锡创投”）是无锡市委、市政府确定为全市科技金融综合服务龙头。截至2021年3月底，无锡创投累计投资项目72个，投资领域涉及IC设计、生物工程、软件开发、新材料、新能源、电子信息、环保产业等。

半导体封装测试方面，太极实业下属子公司海太半导体（无锡）有限公司（以下简称“海太半导体”）与世界领先的半导体设备供应商韩国SK海力士株式会社（以下简称“韩国海力士”）达成了长期稳定的合作关系，截至2021年3月底，已形成12英寸晶圆封装1.73亿颗/月，模组480万条/月的生产能力，产能规模位居国内前十，纳米级封测技术已升级至10纳米级技术，处于世界先进水平。

3. 企业信用记录

公司本部过往债务履约情况良好。

根据中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》（中证码：3203010000603989），截至2021年5月31日，公司本部无不良信贷信息记录。

七、管理分析

跟踪期内，公司除聘任陈学军先生为公司新任总经理（总裁）外，在其他高级管理人员、法人治理结构、管理体制等方面无重大变化。

根据无锡市人民政府锡政人〔2020〕30号《关于陈学军同志任职的通知》以及公司董事会作出的《关于同意聘任陈学军同志为产业集团总裁的董事会决议》，陈学军先生任公司总经理（总裁），本次事项已完成工商变更。

陈学军先生，出生于1967年5月，本科学历，正高级经济师。历任威孚高科党委副书记、纪委书记、工会主席、副董事长、总经理、党委书记兼董事长。现任公司总经理（总裁）、党委副书记、董事。

八、经营分析

1. 经营概况

跟踪期内，公司经营格局保持稳定，在汽车零部件和材料贸易业务拓展带动下，主营业务收入较快增长；受汽车零部件业务产品结构变化影响，综合毛利率同比小幅下滑。

2020年，公司实现主营业务收入802.70亿元，同比增长20.37%，主要来自汽车零部件业务与材料贸易业务收入的增长；同期，受汽车零部件业务产品结构变化影响，公司综合毛利率同比下滑0.57个百分点至6.52%。

分板块看，2020年，公司汽车零部件业务实现收入124.30亿元，同比增长48.77%，主要系尾气后处理产品下游需求和原材料价格的增长带动销量和售价的提升所致；半导体封装业务实现收入42.23亿元，同比变动不大；纺织化纤及其他制造业务收入为30.17亿元，同比增长7.40%；创投园区业务收入为19.38亿元，同比增长76.86%，主要系合并范围变化，新增无锡市苏南学校食材配送有限公司（以下简称“苏南食材”）和锡产投资（香港）有限公司（以下简称“锡产香港”）所致；工程技术服务收入为136.11亿元，同比增长6.90%，主要系当期中标EPC项目收入逐步结转所致；材料贸易业务实现收入450.51亿元，同比增长20.57%，主要系其利用所处平台优势，扩大贸易规模所致。

毛利率方面，2020年，汽车零部件业务毛利率为18.55%，同比减少5.77个百分点，主要系附加值较低的尾气后处理产品收入占比大幅提升所致；纺织化纤及其他制造业务毛利率为4.37%，同比有所下降，主要系江苏日托光

伏科技股份有限公司（以下简称“江苏日托”）从事的光伏发电、太阳能电池制造及相关配套业务初期建设投入高，盈利能力较弱所致；创投园区业务毛利水平同比下降至15.17%，主要系公司创投园区板块新增业务附加值较低，拉低板块整体毛利率；半导体封装业务和工程技术服务业务毛利率分别为15.28%和11.78%，同比均变动不大；材料贸易业务毛利率处于低水平，2020年为0.57%。

2021 年 1—3 月，公司实现主营业务收入 218.42 亿元，同比增长 37.09%，主要来源于材料贸易业务及汽车零部件业务的推动；综合毛利率为 6.27%，同比小幅增长。分板块看，汽车零部件业务受产品结构变化影响，收入同比增长 70.56%至 45.59 亿元，毛利率同比变动不大。公司纺织化纤及其他制造业务收入为 6.75 亿元，同比变动不大，毛利率小幅增长至 8.03%；创投园区业务收入同比下滑至 3.45 亿元，毛利率增长至 14.19%，主要系业务口径变动所致；半导体封装业务稳定，收入及毛利率分别为 10.80 亿元和 14.32%，同比均变动不大；工程技术服务业务当期实现收入 33.28 亿元，毛利率为 8.62%；材料贸易业务收入规模持续增长，实现收入 118.54 亿元，同比增长 37.09%，毛利率为 0.05%。

表 4　近年来公司主营业务收入情况（单位：亿元、%）

业务板块	2018 年			2019 年			2020 年			2021 年 1—3 月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
汽车零部件	82.63	18.65	23.34	83.55	12.53	24.32	124.30	15.49	18.55	45.59	20.87	17.95
纺织化纤及其他制造	18.90	4.27	11.69	28.09	4.21	6.72	30.17	3.76	4.37	6.75	3.09	8.03
创投园区	3.14	0.71	49.80	10.95	1.64	23.18	19.38	2.41	15.28	3.45	1.59	14.19
半导体封装	41.73	9.42	14.29	43.29	6.49	15.35	42.23	5.26	15.17	10.80	4.94	14.32
工程技术服务	108.70	24.53	13.24	127.32	19.09	12.22	136.11	16.96	11.78	33.28	15.24	8.62
材料贸易	187.98	42.43	0.39	373.64	56.03	0.09	450.51	56.12	0.57	118.54	54.27	0.05
合计	**443.07**	**100.00**	**9.96**	**666.84**	**100.00**	**7.09**	**802.70**	**100.00**	**6.52**	**218.42**	**100.00**	**6.27**

注：合计数尾差系四舍五入导致
资料来源：公司提供

2.　汽车零部件业务

跟踪期内，受益于下游需求的增长，威孚高科主要产品产销量同比大幅增长，加之主要原材料价格上升对销售价格的拉动，威孚高科收入规模快速增长，但产品结构变化导致毛利率水平有所下滑。

公司汽车零部件业务运营主体为威孚高科，主要产品包括柴油内燃机油泵油嘴及配件、汽车尾气催化净化器及配件和增压器等，销售收入主要来源为燃油喷射系统和尾气后处理系统，两项合计占汽车零部件业务销售收入的90%以上。2020年，汽车行业景气度好于预期，公司主要产品下游需求增长明显，同时在原材料价格提升导致公司被动提价的影响下，威孚高科主营业务收入同比大幅增长至124.30亿元，实现利润总额30.03亿元，同比增长22.52%。由于毛利率较低的尾气后处理系统产品收入占比大幅提升，威孚高科2020年综合毛利率同比下降5.77个百分点至18.55%。

表 6　公司汽车零部件产品收入构成情况

（单位：亿元、%）

项目	2019 年		2020 年		2021 年 1—3 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
汽车燃油喷射系统	48.73	58.32	53.66	43.17	21.49	47.15
进气系统	4.46	5.34	6.56	5.28	2.10	4.61
尾气后处理系统	30.36	36.34	64.09	51.55	21.99	48.24
合计	**83.55**	**100.00**	**124.30**	**100.00**	**45.59**	**100.00**

资料来源：公司提供

表 7　公司汽车零部件产品生产销售情况

系统名称	产品	项目	2019 年	2020 年	2021 年 1—3 月
汽车燃油喷射系统	燃油泵（万台）	产能	230	230	230
		产量	230	279	88
		销量	223	259	126
	喷油器（万套）	产能	700	700	700
		产量	237	255	96
		销量	235	244	85
进气系统	增压器（万台）	产能	60	60	60
		产量	72	90	24
		销量	70	86	25
尾气后处理系统	净化器（万件）	产能	300	300	300
		产量	193	337	55
		销量	184	329	103
	消声器（万件）	产能	60	60	60
		产量	73	86	6
		销量	82	83	26

资料来源：公司提供

跟踪期内，威孚高科主要产品产能未发生变化。分产品来看，2020 年，汽车行业终端需求有所回暖，威孚高科机械系统产品（机械泵、喷油器）市场需求有所提升，公司采用机械直列泵技术的燃油泵产品产销均同比增长，实现收入合计 53.66 亿元，同比增长 10.12%。尾气后处理系统方面，受益于排放标准的持续升级，净化器产品下游需求大幅提升。同时，威孚高科尾气后处理产品主要原材料铂钯铑等贵金属价格有所上涨，威孚高科产品被动提价，带动尾气后处理系统销售收入同比大幅增长 111.08%至 64.09 亿元。进气系统方面，威孚高科经过前期技术研发和客户认证，已开始对国内多家小缸径柴油机厂和部分六缸柴油机厂家批量供应，2020 年威孚高科进气系统实现销售收入 6.56 亿元，同比增长 47.20%。2021 年一季度，威孚高科主要产品产销量均同比大幅增长。其中，燃油泵销量同比大幅增长 113.56%，尾气后处理产品销量同比大幅增长 71.67%。同期，威孚高科实现收入 45.49 亿元，同比大幅增长 70.56%。

原材料采购方面，威孚高科柴油内燃机油泵油嘴及配件的主要原材料为钢材、铝锭和不锈钢，合计约占原材料采购额的 80%。汽车尾气催化净化器及配件的主要原材料为贵金属（铂、钯、铑），2020 年，威孚高科尾气催化剂净化器原材料直接成本 55.00 亿元，同比大幅增长 124.03%。2020，威孚高科汽车零部件业务前五大供应商合计供货 45.02 亿元，占采购额的 39.48%。其中，一大供应商无锡威孚环保催化剂有限公司（为威孚高科合营企业，持股比例 49%）占 26.76%，威孚高科原材料采购集中度较高。

公司汽车零部件的主要销售市场为中国国内市场，2020 年，国内销售收入占比为 98.35%。销售区域遍及湖北、山东、江苏、江西等省份，销售对象主要为潍柴、玉柴等独立发动机厂商和隶属国内主要整车集团的发动机生产企业，随着产品结构的拓展，下游客户也涉及国内部分乘用车整车企业。2020 年，公司汽车零部件业务前五大销售客户合计占 52.01%，其中对关联方博世汽车柴油系统有限公司（以下简称“博世汽柴”）的占比为 22.99%，下游客户集中度较高。

同时，威孚高科重要参股公司中联汽车电子有限公司（以下简称“中联电子”）和博世汽柴在汽油系统产品、燃喷系统产品的设计生产方面与威孚高科具备良好协同效应，两家参股公司生产经营稳定，实现的投资收益对威孚高科利润形成了良好补充。2020 年，威孚高科收到来自中联电子和博世汽柴的现金股利分别为 3.31 亿元和 18.02 亿元。

表 8　2020 年底中联电子和博世汽柴主要财务指标

（单位：亿元）

公司名称	财务科目	金额	主要情况
中联电子	资产总额	61.87	公司持股比例 20%；主营开发、生产电控燃油喷射产品及其专用装备、车用电子产品及零部件
	所有者权益	61.81	
	营业收入	0.24	
	净利润	15.39	
博世汽柴	资产总额	149.60	公司持股比例 34%；主营柴油喷射系统和尾气后处理系统的研发、匹配和制造
	所有者权益	75.37	
	营业收入	157.43	
	净利润	35.11	

资料来源：公司提供

3.　半导体封装业务

通过与韩国海力士签订长期合作协议，公司

半导体业务下游需求稳定，技术水平不断提升，产能规模保持行业前列且资本支出压力较小。跟踪期内，半导体业务仍是公司稳定的收入及利润来源。

半导体封装业务主要经营主体为太极实业子公司海太半导体和太极半导体（苏州）有限公司（以下简称“太极半导体”）。2020年，公司半导体封装业务实现收入42.23亿元，毛利率为15.17%，同比均变动不大。

海太半导体由太极实业与韩国海力士于2009年合资成立，注册资本为17500万美元，双方持股比例分别为55%和45%，海太半导体为韩国海力士在无锡的生产厂提供配套后工序服务。海太半导体后工序服务产品全部采用订单式生产，产品全部销往韩国海力士。根据太极实业和韩国海力士协议[1]约定的固定收益模式，无论海太半导体订单如何变化，韩国海力士每年按初始投资（4.00亿美元）的10%，即4000万美元作为息税前利润支付给海太半导体，海太半导体仅需自行负责融资成本及所得税费用，利润与封测产量无关。此外，韩国海力士根据成本减少的情况给予海太半导体130万～1000万美元的年度奖励。2020年，海太半导体实现营业收入36.65亿元，实现利润总额2.58亿元。海太半导体下游结算方式为货物交付后45天内电汇支付，结算币种为美元。

基于半导体技术更新周期短以及明显的规模效应，海太半导体需要持续的资金投入以支持其技术升级和产能扩张，维持领先的技术水平。跟踪期内，海太半导体技术改造升级和辅助类基建均在持续进行，截至2021年3月底，海太半导体已形成12英寸晶圆封装产能1.73亿颗/月，模组480万条/月的生产能力，产能规模位居国内前十；纳米封测技术已升级至10纳米级技术，生产规模达到韩国海力士全球DRAM产能的近50%，达到全球DRAM封装测试产能的近10%，处于世界先进技术之列。根据约定，当海太半导体自身资金不足以支持产能扩张时，韩国海力士将以追加投资或再融资方式补充营运现金流。

太极半导体主要从事半导体产品的封装及测试、模组装配，并提供售后服务。截至2020年底，太极半导体总资产为5.54亿元，所有者权益为2.96亿元；2020年，太极半导体实现营业收入5.00亿元；实现利润总额0.18亿元，较上年略有增长。

4. 工程技术服务业务

跟踪期内，十一科技保持其在电子及高端制造和新能源等领域的优势，项目获取能力突出，在手项目规模充足，为业务未来发展提供保障。

公司工程技术服务业务运营主体为十一科技，作为国内最大的集成电路工程设计院之一，目前主营业务涉及工程总承包及工程设计、咨询。2020年，工程技术服务业务项目推进结转情况良好，实现收入136.11亿元，同比增长6.90%；毛利率为11.78%，同比变动不大。

十一科技工程技术服务收入主要来自工程总包业务。2020年，十一科技营业收入构成中工程总承包业务收入占83.05%，设计和咨询业务收入占13.24%，光伏电站发电业务收入占3.36%，其余为监理收入等。

表 9 工程技术服务业务收入构成情况（单位：亿元、%）

项目	2018 年		2019 年		2020 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
总包业务	85.62	79.58	102.11	81.54	113.31	83.05
设计咨询业务	18.38	17.08	18.62	14.87	18.06	13.24
监理业务	0.17	0.16	0.21	0.17	0.13	0.10
发电收入	3.18	2.96	4.05	3.23	4.58	3.36
其他	0.24	0.22	0.24	0.19	0.34	0.25
合计	**107.59**	**100.00**	**125.23**	**100.00**	**136.43**	**100.00**

资料来源：公司提供

十一科技采购原材料主要为工程总承包项目的设备及原料采购和工程分包采购；光伏电站

[1] 海太半导体与海力士《第二期后道工序服务合同》签订于2015年4月底，合作协议有效期至2020年6月30日，经各方书面同意可延长该合同一年。2019年三季度双方已启动下一期后工序服务合同的协商，并于2019年11月签订第三期合作意向书，目前三期合作谈判已于2020年5月完成，于2020年月底完成第三期后工序服务合同。

的主要功能性材料为电池组件、逆变器、支架等，同时相关工程建设需要一定量的水泥、钢材、电缆等，由于业务规模较大、分布广泛，公司原材料采购对象集中度较低。2020年，十一科技上游前五大分包商采购额占比合计8.07%，集中度有所下降。同期，前五大客户在销售收入中的占比合计28.40%，集中度同比大幅下降。

分行业来看，十一科技业务主要集中在电子高科技、新能源（含太阳能光伏）、生物工程、高端制造业、民用建筑和综合业务六大行业板块，并在电子及高端制造和新能源领域保持领先优势。2020年，电子及高端制造行业在收入中占比下降至52.39 %，仍为第一大行业。2021年一季度，十一科技持续发力拓展集成电路业务和新能源业务，陆续中标江苏仁奇科技有限公司芯片产业园区投资建设项目（合同金额10.89亿元）、济南富元电子科技发展有限公司高功率芯片生产项目（一期一阶段工程）（合同金额6.15亿元）、年产96万片8英寸特色工艺功率半导体晶圆制造项目（合同金额5.70亿元）等17个项目。截至2021年3月底，十一科技主要在建总包项目总投资金额合计460.98亿元，合同储备量充足，对未来业绩形成良好支撑。结算方式上，十一科技在工程总包业务中采用完工百分比法确认收入，在项目过程中按照项目工程量向发包人报告，由项目监理工程师核验工程量后，由发包人向承包人支付工程进度款，跟踪期内均正常回款，在收入确认模式及结算方式无重大变化。

5. 创投园区业务

跟踪期内，公司产业投资主要围绕半导体、新能源等领域，资金来源主要为自有资金，投资规模较大，但投资标的仍处投入期，盈利能力及流动性较弱，加大了公司当前流动性管理难度；创投业务运营稳定，项目退出后实现的收益对公司利润形成有效补充；由于租金收入尚无法覆盖折旧等费用，园区经营业务仍处于亏损状态。

公司创投业务经营主体为公司本部和子公司无锡产发金服集团有限公司（以下简称“产发金服”）下属的无锡创投（产发金服持股99.69%），创业园区业务的经营主体为北创科技园有限公司（以下简称“北创科技园”，合并持股60.67%）和锡东科技园有限公司（以下简称“锡东科技园”，合并持股97.38%）。2020年，创投园区业务合计实现收入19.38亿元，毛利率为15.28%。

（1）创投业务

公司作为无锡市唯一的优势产业发展投资和创业（风险）投资主体，跟踪期内持续通过股权直投和基金投资等形式，围绕“先进高端制造、半导体、新能源、新材料、节能环保、创投园区及其他”六大板块布局投资，着力构建以新兴产业为先导、以先进制造业和现代服务业为主体的现代产业体系。截至 2020 年底，公司重要股权和基金投资情况见下表。截至 2020 年底，公司长期股权投资和可供出售金融资产分别为135.90亿元和 85.23 亿元，较上年底分别增长 12.83%和7.92%。可供出售金融资产中主要投资对象包括无锡云晖新汽车产业投资管理合伙企业（有限合伙）、江阴远景动力投资合伙企业（有限合伙）、无锡迪维投资合伙企业（有限合伙）等，其余被投资单位较为分散。公司在半导体、新能源领域保持较大的产业投资力度，资金来源主要为自有资金，形成一定资本支出压力，且新增投资项目尚处于投入期，盈利能力及流动性较弱，加大了公司当前流动性管理难度。

表 10　截至 2020 年底公司可供出售金融资产和长期股权投资中主要投资标的情况（单位：亿元）

被投资单位全称	投资主体	投资领域	计入科目	计量方式	2020 年投资收益	2020 年新增投资额	期末余额
无锡云晖新汽车产业投资管理合伙企业（有限合伙）	公司本部	新能源	可供出售金融资产	成本法	--	--	16.22
江阴远景动力投资合伙企业（有限合伙）	公司本部	新能源	可供出售金融资产	成本法	--	--	5.00
无锡迪维投资合伙企业（有限合伙）	公司本部	新材料	可供出售金融资产	成本法	--	0.09	4.77

招银无锡新能源产业投资基金	公司本部	新能源	可供出售金融资产	成本法	0.03	-2.83	0.00
无锡锡虹联芯投资有限公司	公司本部	半导体	可供出售金融资产	成本法	--	--	3.96
无锡云晖二期新汽车产业投资管理合伙企业（有限合伙）	公司本部	新能源	可供出售金融资产	成本法	--	3.7	7.20
道尼尔海翼有限公司	公司本部	民用飞机零部件	可供出售金融资产	成本法	--	--	1.29
证券日报传媒股份有限公司	公司本部	传媒出版	可供出售金融资产	成本法	--	--	0.96
江苏聿泉集成电路产业投资有限公司	公司本部	集成电路	可供出售金融资产	成本法	--	3.00	4.00
无锡国发开元股权投资中心（有限合伙）	公司本部	--	可供出售金融资产	成本法	--	--	1.50
可供出售金融资产小计	--	--	--	--	**0.03**	**3.96**	**44.90**
博世汽车柴油系统有限公司	威孚高科	燃油喷射及后处理	长期股权投资	权益法	11.85	--	28.01
中联汽车电子有限公司	威孚高科	燃油喷射产品	长期股权投资	权益法	3.08	--	12.38
无锡锡产微芯半导体有限公司	公司本部、太极实业、威孚高科	半导体	长期股权投资	权益法	0.65	--	13.93
海辰半导体（无锡）有限公司	公司本部	半导体	长期股权投资	权益法	-0.25	4.06	12.24
中环领先半导体材料有限公司	公司本部、锡产香港	半导体	长期股权投资	权益法	0.74	2.80	8.14
长期股权投资小计	--	--	--	--	**16.07**	**6.86**	**74.70**

资料来源：公司提供

产发金服主要通过子公司无锡创投参与设立社会化创业基金的方式投资无锡当地优质项目，还拥有无锡市科发投资担保有限公司（以下简称“科发担保”）、无锡市华鑫小额贷款有限公司（以下简称“华鑫小贷”）等多家子公司，已形成了集“投资、担保、贷款、管理”四位一体的运作模式，是无锡市最主要的以政府资金为主导的创业投资平台。公司于2019年对无锡创投现金增资增加实收资本，无锡创投注册资本增加2.52亿元至12.52亿元，其中2019年3月和7月增资实收到位合计3.00亿元。

无锡创投项目资金来源包括无锡市创业投资引导发展资金（总额10亿元，由无锡市政府财政预算安排，自2009年起分5年逐步到位）、已成功退出的实业投资项目实现的投资收益以及其他社会化资金（如其他企业创投资金、券商、保险等金融机构的直投资金等）。在创业投资方面，截至2021年3月底，在投项目130个，出资金额3.92亿元；参与设立的创投基金28支，基金规模为75.39亿元，无锡创投对基金合同出资额为16.54亿元，实际出资额13.50亿元，计入可供出售金融资产科目。投资领域主要涉及软件信息、生物医药等。所投资项目中已有33个公司完成国内A股上市，8个公司被上市公司收购，其中有7家通过收购换得上市公司股票，13个公司完成“新三板”挂牌，73家企业完成了退出或者部分退出，另有5个公司已向证监会递交IPO申报材料，另有3家计划在2021年申报上市材料。

产发金服下属子公司科发担保对中小微企业开展担保业务，截至2021年3月底，担保余额为8.73亿元，2020年未发生代偿，2021年一季度担保业务发生额为1.56亿元，无新增代偿、处置和回收代偿款。华鑫小贷主要对中小微企业开展小贷业务，截至2021年3月底，华鑫小贷业务余额为3.55亿元，已逾期0.49亿元，累计计提减值0.41亿元，计提比例较充分。华鑫小贷逾期贷款抵质押物覆盖率49.94%，均已提起诉讼或与客户达成调解方案，诉讼方面通过拍卖抵押物收回，调解方案客户均在正常履行中，逾期部分存在一定回收风险。

（2）园区业务

公司下属北创科技园主要为科技型企业的孵化基地、530项目的试验基地；锡东科技

园主要为教育型科技园区，内设有职教中心等教育产业。2020年，北创科技园和锡东科技园分别实现营业收入0.15亿元和0.29亿元，净利润-0.77亿元和0.32亿元。上述两家公司持续处于亏损状态，原因主要是园区建设初期投入规模大，固定资产折旧费用较大，租金收入尚无法覆盖成本费用支出所致。

6. 材料贸易业务

跟踪期内，公司材料贸易业务规模持续增长，但盈利水平低。

公司材料贸易业务运营主体为无锡国开金属资源有限公司（以下简称“国开金属”，公司持股比例为45.00%，注册资本1.00亿元，实收资本7000万元）。国开金属主要依托产业集聚的优点，结合不同时点原材料价格的波动情况以及企业自身的原材料需求情况，进行买入卖出的贸易活动，利润来源主要为原材料价格差异。国开金属业务以大宗商品交易（电解铜、镍、铝及小金属品种等）为主。2020年，公司材料贸易板块收入快速增长至450.51亿元，毛利率为0.57%；2021年1—3月，材料贸易业务实现收入118.54亿元，毛利率为0.05%。

国开金属上下游客户包括矿产商、冶炼商、中间商和终端工厂等。集中度方面，2020年，上游前五大供应商和下游前五大客户集中度分别为20.68%和32.00%，集中度较低，均同比有所下降，国开金属上下游前五大供应商及客户无关联企业。跟踪期内，国开金属上下游主要结算方式变化不大。

表 11 2020 年材料贸易业务前五大供应商情况

（单位：亿元、%）

供应商名称	采购品种	采购金额	占比	是否为关联方
客户一	电解铜	41.57	10.54	否
客户二	电解铜	19.63	4.98	否
客户三	电解铜	8.47	2.15	否
客户四	电解铜	6.14	1.56	否
客户五	电解铜	5.73	1.45	否
合计	--	**81.54**	**20.68**	--

资料来源：公司提供

表 12 2020 年材料贸易业务下游前五大客户情况

（单位：亿元、%）

客户名称	销售品种	销售金额	占比	是否为关联方
客户一	电解铜	36.48	8.06	否
客户二	电解铜	35.94	7.95	否
客户三	电解铜	27.89	6.17	否
客户四	电解铜	24.67	5.45	否
客户五	电解铜	19.77	4.37	否
合计	--	**144.75**	**32.00**	--

资料来源：公司提供

价格波动风险控制方面，国开金属供应链金融业务一般为买卖双方价格都已确定的现货交割，受市场价格波动影响小。大宗商品交易和期现结合套保套利业务存在两种情况：①买卖双方价格均不固定，此种情况下由于双方价格均按照市场参考价格同比变动，受价格波动影响较小；②买卖双方只有一端价格未定，此种情况下通常采用全额覆盖的期货对冲方式对冲风险。汇兑风险控制方面，国开金属每一笔业务均会通过银行或交易所的金融衍生品来对汇率波动进行保值，以规避不同币种结算造成的汇率波动风险。

融资模式方面，国开金属主要依靠股东借款和股东担保下的银行敞口额度，截至2021年3月底，公司本部对国开金属融资担保上限为11.00亿元，已使用融资担保额度为7.60亿元，国开金属获公司本部资金拆借1.50亿元，其余融资主要使用存单、结构性存款质押增信，从而降低融资成本。

7. 经营效率

公司经营效率良好。

随着材料贸易业务的扩张，2020 年，公司销售债权周转次数次数小幅下降至 7.43 次，存货周转次数和总资产周转次数分别小幅上升至 12.30 次和 0.94 次。

表 13 截至 2020 年底同行业企业经营效率对比

（单位：次）

公司名称	销售债权周转次数	存货周转次数	总资产周转次数
福建省电子信息（集	10.77	6.11	0.42

团）有限责任公司			
辽宁省国有资产经营有限公司	3.46	3.78	0.47
镇江国有投资控股集团有限公司	10.89	0.97	0.19
公司	7.43	12.30	0.94

资料来源：联合资信整理

9. 在建项目和未来发展规划

公司在建、拟建项目投资规模尚可，但考虑到公司近年来保持较大规模的产业投资，仍存在一定对外融资需求。

未来，公司将重点投资于园区建设、半导体技术升级等项目。其中，北创科技创业园工程规划建设34.2万平方米，是国家级创业服务中心商务配套区项目及科技孵化大楼，项目分三期滚动开发。其中，一期8.8万平方米的科技创业大楼工程已于2010年竣工验收并实现企业入驻；二期商务配套区及科技孵化大楼项目已于2011年开工建设，已完成总体方案设计与零星拆迁，目前以滚动模式进行开发，二期项目中目前正在进行的部分单独划拨出来立项成为三期项目，三期项目占地约26亩，建筑面积为75446平方米，三期A、B大楼已完成主体工程及外部园林景观装修，具备竣工验收条件，根据无锡市国资委要求拟将大楼划拨无锡妇幼保健院，与市政府医疗资源进行整合，相关资产置换方案正在讨论中。北创科技创业园工程总投资规模为26.84亿元，截至2021年3月底已完成投资11.00亿元。

截至 2021 年 3 月底，公司重大投资项目总投资为 44.41 亿元，已投资 23.39 亿元，2021 年 4-12 月计划投资 4.11 亿元，资金来源以自筹为主。

表 14　截至 2021 年 3 月底公司重大在建项目情况（单位：亿元）

项目名称	计划总投资额	截至 2021 年 3 月底已完成投资额	2021 年 4-12 月投资计划	2022 年投资计划	资金来源
北创科技创业园工程	26.84	11.00	--	--	自筹资金
海太 2019 年技术改造升级	9.27	7.38	--	--	自筹资金
海太 2019 年辅助类基建	0.60	0.46	0.02	--	自筹资金
海太 2020 年技术改造升级	1.08	2.12	0.00	--	自筹资金
海太 2020 年辅助类基建	0.18	0.13	0.07	--	自筹资金
海太 2021 年技术改造升级	1.95	0.78	1.17	--	自筹资金
海太 2021 年辅助类基建	0.10	0.00	0.10	--	自筹资金
太极半导体 2020 年维持达产	0.69	0.55	0.13	--	自筹资金
太极半导体 2020 年 DRAM_LPDDR4 封测能力的建立及产能提升	0.32	0.28	0.03	--	自筹资金
太极半导体 2020 年 DDR4/LPDDR4 测试产能扩充	0.84	0.63	0.21	--	自筹资金
太极半导体 Nand Flash_3D Nand 封测能力建立及产能提升	0.64	0.00	0.64	--	自筹资金
太极半导体 2021 年维持达产	0.43	0.01	0.42	--	自筹资金
太极半导体 2021 年 DDR4/LPDDR4 封测产能扩充	1.47	0.05	1.30	0.12	自筹资金
合计	**44.41**	**23.39**	**4.11**	**0.12**	--

资料来源：公司提供

未来，公司将以“调整、转型、优化”和“创新、创业、创投”为主线，强化集团管控力，以增量产业发展带动存量资产的发展，加强内部调控来增加外部竞争能力。通过产业投资、资源整合，对战略性新兴产业进行布局，引导社会投资方向，推动产业结构优化升级，成为体现政府意图，引领社会资源优化配置，积极承担社会责任的产融整合平台和发展平台。着力构建六大核心业务板块，壮大产业发展规模，具体包括：巩固提升高端装备制造业务板块、整合优化微电子业务板块、着力推进新能源业务板块、创新发展环保业务板块、合

理布局新材料板块和全面发展现代服务业务板块。

九、财务分析

1. 财务概况

公司提供了 2020 年合并财务报告，天衡会计师事务所（特殊普通合伙）对上述财务报告进行了审计，并出具了标准无保留审计意见的审计结论。公司 2021 年 1—3 月财务报表未经审计。

从合并范围看，截至 2020 年底，公司合并范围子公司合计 32 家，较 2019 年底新增 5 家，减少 4 家；截至 2021 年 3 月底，公司合并范围较 2020 年底新增 1 家，减少 1 家。总体看，公司合并范围变化对财务数据可比性影响较小。

截至 2020 年底，公司（合并）资产总额为 896.44 亿元，所有者权益合计 322.51 亿元（含少数股东权益 218.23 亿元）；2020 年，公司实现营业收入 808.95 亿元，利润总额 33.93 亿元。

截至 2021 年 3 月底，公司（合并）资产总额为 922.61 亿元，所有者权益合计 334.20 亿元（含少数股东权益 228.23 亿元）；2021 年 1－3 月，公司实现营业总收入 220.22 亿元，利润总额 10.06 亿元。

2. 资产质量

跟踪期内，公司资产规模稳步增长，现金类资产充裕，非流动资产中固定资产、长期股权投资及可供出售金融资产占比较高，公司联营企业中联电子和博世汽柴经营业绩良好，投资收益稳定，公司整体资产质量良好。

截至 2020 年底，公司资产总额为 896.44 亿元，较上年底增长 8.08%。其中，公司资产总额中流动资产占 52.75%，非流动资产占 47.25%。

截至 2020 年底，公司流动资产为 472.86 亿元，较上年底增长 9.18%。公司流动资产主要由货币资金 141.68 亿元（占 29.96%）、应收账款 81.44 亿元（占 17.22%）、存货 61.19 亿元（占 12.94%）和其他流动资产 73.86 亿元（占 15.62%）构成。

截至 2020 年底，公司货币资金为 141.68 亿元，较上年底增长 19.87%。公司货币资金构成以银行存款和受限货币资金为主，分别占 64.55%和 35.43%；受限资金合计 50.20 亿元，受限比例较上年底有所下降，公司受限货币资金主要为银行承兑票据等各类保证金。

截至 2020 年底，公司应收账款账面价值为 81.44 亿元，较上年底增长 9.50%，公司共计提坏账准备 8.18 亿元，计提比例 9.13%。按账龄法计量，账龄在一年以内的占 75.82%，综合账龄较短；从集中度上看，期末欠款前五名客户合计占应收账款余额的 21.11%，集中度尚可。

表 15　截至 2020 年底公司应收账款余额前五名

（单位：亿元、%）

名称	余额	占比	是否为关联方
客户一	5.50	6.13	是
客户二	4.98	5.56	否
客户三	3.96	4.42	否
客户四	2.27	2.54	否
客户五	2.20	2.46	否
合计	**18.92**	**21.11**	--

资料来源：公司审计报告，联合资信整理

截至 2020 年底，公司其他应收款账面价值为 26.76 亿元，较上年底减少 5.41%。其中金额重大并独立计提坏账准备的其他应收款共 6.01 亿元，为对无锡工业高级技工学校应收拆迁款（1.42 亿元）、无锡市财政局应收拆迁款（2.59 亿元）和中信并购基金管理有限公司（2.00 亿元）。欠款方余额前五名共计 8.49 亿元，占总额的 28.70%，集中度尚可。

截至 2020 年底，公司存货账面余额为 64.31 亿元，较上年底变动不大，公司存货主

要由原材料（占 18.74%）、库存商品（占 45.19%）和工程施工（占 25.95%）组成，公司存货共计提跌价准备 3.12 亿元，计提比例 4.85%，2020 年底公司存货账面价值为 61.19 亿元。

截至 2020 年底，公司其他流动资产为 73.86 亿元，较上年底增长 11.29%。公司其他流动资产主要由理财产品（54.28 亿元）和应收保理款（9.41 亿元）构成。

截至 2020 年底，公司非流动资产合计 423.58 亿元，较上年底增长 6.88%，主要由长期股权投资（占 32.08%）、固定资产（占 26.69%）和可供出售的金融资产（占 20.12%）构成。

截至 2020 年底，公司可供出售金融资产账面价值为 85.23 元，较上年底增长 7.92%，主要包括可供出售权益工具 65.44 亿元和理财产品 17.78 亿元。其中，按公允价值计量的可供出售权益工具 2.04 亿元，按成本计量的可供出售权益工具 63.40 亿元，主要为公司本部对合伙企业出资及对部分参股企业出资、无锡创投股权投资以及威孚高科和太极实业持有的可供出售权益工具。公司可供出售金融资产主要投资项目包括无锡云辉新汽车产业投资管理合伙企业（有限合伙）（16.22 亿元）、创业投资基金（9.28 亿元）、无锡云晖二期新汽车产业投资管理合伙企业（有限合伙）（7.20 亿元）等，其余被投资单位较为分散。

截至 2020 年底，公司长期股权投资合计 135.90 亿元，较上年底增长 12.83%。构成上对合营企业投资 8.73 亿元，对联营企业投资 127.58 亿元，对其他企业投资 123.35 万元，2020 年合计权益法下确认投资收益 19.94 亿元，合计宣告发放现金股利 22.70 亿元，其中博世汽柴和中联电子分别为 18.02 亿元和 3.31 亿元；公司累计对长期股权投资计提减值准备 0.42 亿元。

截至 2020 年底，公司固定资产账面余额为 197.67 亿元，较上年底增长 7.23%，主要集中于房屋及建筑物（占 26.26%）、机器设备（占 29.79%）、电子及办公设备（占 22.76%）和光伏电站（占 16.79%）等；公司累计计提折旧 81.97 亿元，共计提减值准备 3.02 亿元。截至 2020 年底，公司固定资产账面价值为 113.07 亿元。

截至2020年底，公司商誉合计19.71亿元，较上年底增长26.14%，主要系2020年威孚高科以现金方式购买Borit 100%股权形成的2.48亿元商誉及公司本部收购飞而康快速制造科技有限责任公司45.85%的股权形成的1.46亿元商誉。公司2020年未计提商誉减值。

受限资产方面，截至 2020 年底，公司受限资产合计 89.80 亿元，较上年底减少 6.65%，占总资产的 10.02%，受限比例较低。公司本部所持太极实业及威孚高科股权未用于质押。

表 16　截至 2020 年底公司资产受限情况

（单位：亿元）

项目	账面价值	受限原因
货币资金	50.20	银行承兑汇票保证金、银行借款保证金、保函保证金、农民工保证金、Mastercard 保证金、商务卡保证金、太极分红专户、远期信用证、海关保证金、信用证保证金以及代收的股权转让款
应收票据	18.51	开具银行承兑汇票质押
应收账款	5.2.45	用于银行借款、融资租赁的质押
可供出售金融资产	1.18	未决诉讼
固定资产	13.56	用于银行借款及长期应付款抵押
无形资产	20.49	用于银行借款的抵押
其他流动资产	1.64	开立信用证、银行质押借款
长期股权投资	0.19	用于对外担保质押
存货	0.87	银行借款质押
合计	**89.80**	--

资料来源：公司提供

截至 2021 年 3 月底，公司资产总额为 922.61 亿元，较 2020 年底增长 2.92%，主要来自于非流动资产中可供出售金融资产和长期股权投资的持续投入。资产结构方面，流动资产占 51.52%，非流动资产占 48.48%，资产结构较 2020 年底变动不大。截至 2021 年 3 月底，

公司应收账款较 2020 年底增长 24.60%至 101.48 亿元，主要系威孚高科下游整车厂商对其回款周期拉长所致；同期，由于公司持续对外投资支出，公司可供出售金融资产和长期股权投资分别较上年底增长至 92.69 亿元和 143.52 亿元。其余科目较 2020 年底变动不大。

3. 所有者权益及负债

跟踪期内，公司所有者权益持续增长，少数股东权益占比较高，以永续债为主的其他权益工具规模大，所有者权益稳定性偏弱。公司债务规模增长快，公司债务负担持续加重，短期债务占比高。

（1）所有者权益

截至 2020 年底，公司所有者权益（含少数股东权益 218.23 亿元）合计为 322.51 亿元，较上年底增长 8.83%，主要系实收资本增长所致。公司少数股东权益占比较高，主要系公司持有威孚高科和太极实业股权比例较低所致；归属于母公司的权益以实收资本（占 41.93%）、其他权益工具（占 38.36%）和未分配利润（占 14.19%）为主。其中，截至 2020 年底，受益于股东注资，公司实收资本较上年底增长 15.96%至 43.73 亿元。截至 2020 年底，公司其他权益工具合计 40.00 亿元，由四期额度均为 10 亿元的永续债券构成。

截至 2021 年 3 月底，公司所有者权益合计 334.20 亿元，公司所有者权益规模及结构较 2020 年底变动不大。

（2）负债

截至 2020 年底，公司负债总额为 573.93 亿元，较上年底增长 7.67%，其中流动负债和非流动负债分别占 87.02%和 12.98%，负债结构仍以流动负债为主。

截至 2020 年底，公司流动负债合计 499.43 亿元，较上年底增长 17.31%，主要来自短期债务和经营性负债的增长。公司流动负债主要由短期借款（占 25.91%）、应付票据（占 16.56%）、应付账款（占 20.45%）、一年内到期的非流动负债（占 11.84%）和其他流动负债（占 15.10%）构成。

截至 2020 年底，公司短期借款为 129.39 亿元，较上年底增长 38.23%。主要由信用借款（92.82 亿元）和保证借款（34.00 亿元）组成。截至 2020 年底，公司应付票据较上年底增长 13.92%至 82.72 亿元，主要系公司开展贸易业务增加票据结算所致。公司应付票据主要由银行承兑汇票构成，占总额的 96.30%；同期，公司应付账款较上年底增长 12.44%至 102.14 亿元，主要系业务规模扩大所致。其中一年以内到期的应付账款占总额的 88.58%。

截至 2020 年底，公司一年内到期的非流动负债合计 59.11 亿元，较上年底增长 39.92%，主要为一年内到期的长期借款（17.23 亿元）和一年内到期的应付债券（41.73 亿元）。

公司其他流动负债主要为公司发行的短期及超短期融资券。截至 2020 年底，公司其他流动负债为 75.40 亿元，较上年底变动不大，其中短期及超短期融资券合计 68.98 亿元。

截至 2020 年底，公司非流动负债为 74.50 亿元，较上年底减少 30.58%，主要系部分应付债券及长期借款转入一年内到期的非流动负债所致。公司非流动负债构成以长期借款（占 48.88%）和应付债券（占 40.24%）为主。

截至 2020 年底，公司长期借款为 36.42 亿元，较上年底减少 9.21%，主要由信用借款（23.00 亿元）和保证借款（25.91 亿元）构成，其中一年内到期的长期借款合计 17.23 亿元。同期，公司应付债券为 29.98 亿元，较上年底大幅减少 47.41%。

截至 2020 年底，公司全部债务合计 433.68 亿元，较上年底增长 13.96%，其中短期债务和长期债务分别占 79.86%和 20.14%，公司债务负担加重且短期债务占比进一步提升。债务指标方面，截至 2020 年底，公司资产负债率和长期债务资本化率均较上年底有所下降，分别为 64.02%和 21.31%；同期，全部债务资本化比率较上年底上升至 57.35%。若将共计 40 亿

元的含权可续期债券调入长期债务，公司全部债务将上升至473.68亿元，资产负债率、全部债务资本化率和长期债务资本化比率将分别上升68.49%、62.64%和31.07%。

截至2021年3月底，公司负债总额为588.41亿元，较2020年底减少4.16%。构成上看，流动负债占84.05%，非流动负债占15.95%，长期债务占比有所上升。截至2021年3月底，公司非流动负债较上年底增长25.97%至93.85亿元，主要系公司增加长期债务融资，长期借款及应付债券增长所致。同期，公司全部债务为436.84亿元，较上年底变动不大。债务结构仍以短期债务为主，占比下降至77.92%；同期，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为63.78%、56.66%和22.40%。

4. 盈利能力

受汽车零部件业务产品结构变化影响，跟踪期内公司主营业务盈利能力有所下降，利润总额对投资收益依赖程度高。考虑到中联电子及博世汽柴对公司贡献的投资收益规模大且稳定，公司综合盈利能力良好。

2020年，受益于材料贸易业务及汽车零部件业务规模增长，公司实现营业收入808.95亿元，同比增长20.30%；同期，公司营业成本为755.47亿元，同比增长21.07%，增速高于营业收入。受汽车零部件业务产品结构变化影响，2020年公司营业利润率持续下降至6.42%。

2020年，公司期间费用合计47.13亿元，同比增长18.24%，公司期间费用率为5.83%，同比减少0.10个百分点。其中，管理费用主要由职工薪酬、一般行政开支和资产折旧摊销构成；同期，受益于利息收入及汇兑收益规模增长，公司财务费用同比下降15.33%至8.53亿元。

2020年，公司实现投资收益23.95亿元，同比增长5.75%。其中，长期股权投资权益法下确认投资收益20.00亿元；购买理财产品产生投资收益3.15亿元。同期，公司公允价值变动收益6.08亿元，主要为无锡国联证券股份有限公司2020年完成上市，公司间接持有其股票公允价值大幅增长所致。

2020年，公司实现利润总额33.93亿元，同比增长28.10%。其中，公司投资收益占当期利润总额的70.60%，公司投资收益对利润贡献程度高。盈利能力指标方面，2020年，公司总资本收益率和净资产收益率均同比分别上升至5.47%和9.23%。

2021年1—3月，公司实现营业收入220.22亿元，同比增长37.19%，营业利润率持续下滑至6.19%；财务费用合计2.38亿元，同比下降19.61%。2021年一季度，公司实现投资收益为8.13亿元，同比大幅增长62.64%，主要来自威孚高科对博世汽柴和中联电子的投资收益增长；实现公允价值变动损失1.16亿元，主要系国联证券2021年来股价下跌所致。2021年1—3月，公司实现利润总额10.06亿元，同比增长60.88%。

5. 现金流分析

跟踪期内，公司收入实现质量维持良好水平，资本支出规模大幅收缩，经营活动现金流净额对公司资本支出覆盖程度良好。考虑到公司将持续布局产业投资，公司仍存在一定对外融资需求。

从经营活动看，由于贸易业务规模的扩大，2020年公司经营活动现金流入865.51亿元，同比增长25.17%。同期，公司经营活动现金流出836.98亿元，同比增长26.65%。公司收到其他与经营活动有关的现金主要为公司其他应收款、财政补助及利息收入等，2020年为9.59亿元；公司支付其他与经营活动有关的现金主要为公司往来款，2020年为20.26亿元。2020年公司经营活动现金净流入28.53亿元。2020年公司现金收入比为105.58%，同比变动不大，公司收入实现质量良好。

从投资活动看，2020年公司投资活动现金

流入181.50亿元，同比减少15.49%；其中，收回投资收到的现金136.70亿元。同期，公司投资活动现金流出190.84亿元，同比减少37.85%；其中，投资支付的现金161.53亿元，主要包括公司在建项目资本支出、对合联营企业投资及购买理财产品。2020年，公司投资活动产生现金流量净额为-9.33亿元，资本支出规模同比大幅减少，公司经营活动现金流量净额对资本净支出覆盖程度良好。

从筹资活动看，2020 年，公司筹资活动现金流入为 322.20 亿元，同比增长 8.70%，主要来自银行借款及公司发行债券收到的现金；同期，公司筹资活动现金流出为 319.38 亿元，以偿还债务支付的现金（283.18 亿元）为主。公司筹资活动现金净流量合计 2.82 亿元。

2021 年 1—3 月，公司经营活动现金净流出 10.67 亿元，现金收入比下降至 85.88%；投资活动现金净流出 10.79 亿元，净流出规模同比大幅增长，主要系受疫情影响，2020 年一季度公司资本支出有所降低所致；筹资活动现金净流入 9.09 亿元。

6. 偿债能力

受贸易业务增加票据支付的影响，公司短期债务规模快速上升，短期偿债指标有所弱化，但考虑到公司现金类资产充裕，所持上市公司股权均未质押，融资渠道畅通，且具备突出的产业地位，政府支持稳定，公司整体偿债能力极强。

受应付票据及应付账款大幅增长的影响，截至2020年底，公司流动比率和速动比率分别为94.68%和82.43%，同比均有所下降；现金短期债务比为0.38倍。2020年，公司经营现金流动负债比为5.71%，同比下降1.48个百分点。截至2021年3月底，公司流动比率和速动比率较2020 年底均有所上升，分别为96.12%和84.24%；现金类资产短期债务比上升至0.49倍。

2020 年，公司 EBITDA 同比增长 19.53%至 61.43 亿元。公司全部债务/EBITDA 同比下降至 7.06 倍，EBITDA 利息倍数上升至 5.23 倍。

截至2021年3月底，公司合并口径无对外担保。

截至2020年底，公司未决诉讼主要包括：①子公司威孚高科（被告之一）与中国信达资产管理有限公司深圳市分公司（原告，以下简称“信达公司”）的股东损害债权人利益责任纠纷案，案值共计约2.17亿元，威孚高科持有的上海柴油机股份有限公司（以下简称“上柴股份”）1173.91万股、天奇自动化工程股份有限公司（以下简称“天奇股份”）471万股被冻结。后经公司复议申请，深圳中院认为公司持有的上柴股份1530万股和天奇股份471万股，其总价值已超出信达公司申请保全财产总额，故解除对公司持有的上柴股份3560898股的冻结。②子公司无锡金控商业保理有限公司（以下简称“无锡金控保理”）因保理合同纠纷起诉上海华信国际集团有限公司、新丝路国际（和县）有限公司及自然人李勇，要求支付货款及违约金、并承担连带清偿责任，涉案金额2.25亿元。③子公司无锡金控保理起诉浙江尤夫高新纤维股份有限公司、上海祈尊实业有限公司、上海中技企业集团有限公司要求支付货款及违约金、并承担连带清偿责任，涉案金额1.18亿元，公司累计对上述三项未决诉讼计提减值准备600.00万元。④子公司十一科技（原告）因建设工程施工合同纠纷起诉重庆超硅半导体有限公司，要求其支付欠付工程款及资金利息并承担相应费用，案值共计约7.33亿元。⑤四川省成都中级法院受理的〔2020〕川01民初3822号中铁信托有限责任公司诉合伙企业财产份额转让纠纷案，涉案标的9.61亿元。该案已于2020年9月4日进行了管辖权异议听证。案件尚未开庭审理，公司反馈将积极应诉，并认为该案原告诉讼事实及法律依据均不足，对公司后续利润影响存在一定的不确定性。⑥子公司江苏南大环保科技有限公司、南大环保科技（苏州）有限公司因建设工程施工合同纠纷起

诉宝泰隆新材料股份有限公司，诉求其支付工程款基金逾期付款利息、承担诉讼费用，并于2020年6月6日收到黑龙江省七台河市中级人民法院〔2020〕黑09民初7号《受理案件通知苏》，尚未开庭审理。截至本报告出具日，以上诉讼仍未做出最终判决。

截至 2021 年 3 月底，公司获得的各银行授信总额为 435.88 亿元，其中未使用额度为 207.24 亿元，公司间接融资渠道畅通。此外，公司下属子公司太极实业及威孚高科均为上市企业，具备直接融资渠道。

截至 2021 年 3 月底，公司合并口径持有太极实业及威孚高科股权市值分别为 57.11 亿元和 48.31 亿元，均未质押。

7．公司本部财务概况

公司本部经营规模小，利润总额主要来自投资收益；在半导体、新能源等领域的产业投资力度大，资金主要来自公司盈利及对外融资，有息债务规模大，对外部融资存在一定依赖。考虑到公司本部持有上市公司股权均未用于质押，融资渠道畅通，且具备突出的产业地位，并可持续获得政府支持，公司本部偿债压力可控。

截至 2020 年底，公司本部资产总额为 268.88 亿元，资产结构以非流动资产为主。其中，流动资产 51.59 亿元，非流动资产 217.29 亿元；流动资产主要由货币资金和其他应收款构成，分别为 8.89 亿元和 41.27 亿元；非流动资产主要是长期股权投资 153.43 亿元和可供出售金融资产 51.38 亿元。

截至 2020 年底，公司本部负债合计 184.64 亿元，其中流动负债 151.51 亿元，非流动负债 33.13 亿元；流动负债以短期借款、一年内到期的非流动负债和其他流动负债为主，分别为 57.83 亿元、20.48 亿元和 68.98 亿元；非流动负债以应付债券为主，为 29.98 亿元。截至 2020 年底，公司本部有息债务合计 180.28 亿元，其中短期债务 147.29 亿元，资产负债率为 68.67%。

截至 2020 年底，公司本部所有者权益合计 84.24 亿元，其中实收资本 43.73 亿元，其他权益工具 40.00 亿元（主要为四期永续债券），资本公积-0.75 亿元，其他综合收益-0.30 亿元，盈余公积 1.19 亿元、未分配利润 0.38 亿元。

盈利能力方面，2020 年，公司本部实现营业收入 6.79 亿元，营业成本为 6.90 亿元，投资收益为 8.76 亿元。2020 年，公司本部实现利润总额 2.96 亿元。

2020 年，公司本部经营活动产生的现金流量净额、投资活动产生的现金流量净额和筹资活动产生的现金流量净额分别为-2.61 亿元、-13.55 亿元和 15.81 亿元。

截至 2021 年 3 月底，公司本部资产总额增长至 279.63 亿元，主要来自长期股权投资的增长；所有者权益规模较 2020 年底变动不大；资产负债率上升至 69.83%，现金类资产对短期债务的保障能力较弱。截至 2021 年 3 月底，公司本部直接持有太极实业及威孚高科的股权市值分别为 52.11 亿元和 48.31 亿元，均未用于质押。2021 年 1－3 月，公司本部实现营业收入 0.01 亿元，确认投资净收益 1.96 亿元，确认利润总额,0.43 亿元。

十、存续债券偿还能力分析

公司经营活动现金流入量对公司存续债券余额保障能力较强。

截至本报告出具日，公司存续债券余额为167.50亿元（包含永续债券），其中，一年内到期的债券（以行权计）合计117.50亿元。2020年底，公司现金类资产是公司一年内到期债券余额的1.41倍，保障能力尚可。2020年，公司经营活动现金流入量、经营活动现金净流量以及EBITDA对存续债券余额的覆盖倍数分别为5.17倍、0.17倍和0.37倍。

表19 公司存续债券保障情况（单位：亿元、倍）

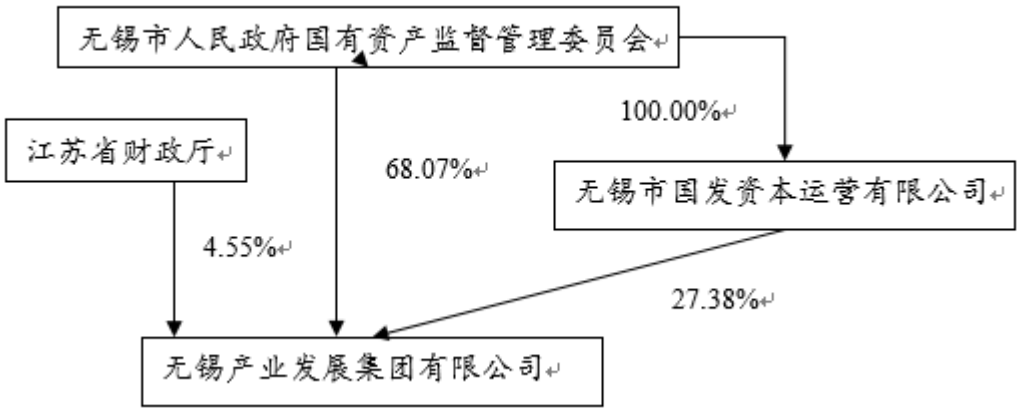
项 目	2020 年
一年内到期债券余额	117.50
现金类资产/一年内到期债券余额	1.41
经营活动现金流入量/存续债券余额	5.17
经营活动现金流净额/存续债券余额	0.17
EBITDA/存续债券余额	0.37

注：现金类资产已剔除受限资金；现金类资产使用最新一期（2021年3月底）财务数据，经营活动现金流入量和净流量、EBITDA使用最新一年（2020年）财务数据
资料来源：根据公司年报及公开资料整理

十一、 结论

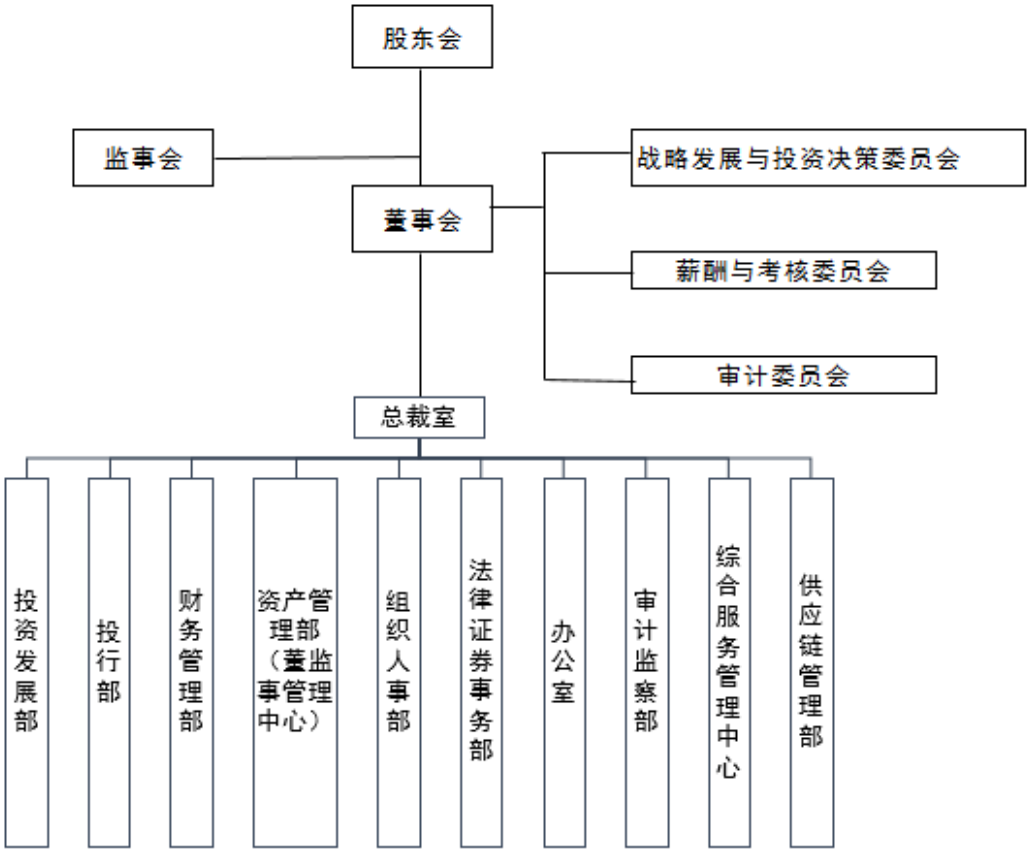
综合评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为AAA，维持“17锡投Y2”“17锡投Y1”的信用等级为AAA，评级展望为稳定。

附件 1-1　截至 2021 年 3 月底公司股权结构图



资料来源：公司提供

附件 1-2　截至 2021 年 3 月底公司组织架构图



资料来源：公司提供

附件 2-1 主要财务数据及指标（合并口径）

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 3 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	114.59	98.76	131.58	165.32
资产总额(亿元)	678.74	829.42	896.44	922.61
所有者权益(亿元)	280.71	296.36	322.51	334.20
短期债务(亿元)	174.50	279.76	346.33	340.38
长期债务(亿元)	103.49	100.78	87.35	96.46
全部债务(亿元)	277.99	380.54	433.68	436.84
营业收入(亿元)	448.83	672.45	808.95	220.22
利润总额(亿元)	26.98	26.49	33.93	10.06
EBITDA(亿元)	48.00	51.39	61.43	--
经营性净现金流(亿元)	17.85	30.63	28.53	-10.67
财务指标				
销售债权周转次数(次)	6.08	7.55	7.43	--
存货周转次数(次)	9.16	11.17	12.30	--
总资产周转次数(次)	0.73	0.89	0.94	--
现金收入比(%)	102.43	101.56	105.58	85.88
营业利润率(%)	9.77	6.99	6.42	6.19
总资本收益率(%)	6.13	5.20	5.47	--
净资产收益率(%)	8.77	7.97	9.23	--
长期债务资本化比率(%)	26.94	25.38	21.31	22.40
全部债务资本化比率(%)	49.76	56.22	57.35	56.66
资产负债率(%)	58.64	64.27	64.02	63.78
流动比率(%)	130.20	101.73	94.68	96.12
速动比率(%)	112.82	87.24	82.43	84.24
经营现金流动负债比(%)	6.19	7.19	5.71	--
现金短期债务比(倍)	0.66	0.35	0.38	0.49
EBITDA 利息倍数(倍)	4.97	4.30	5.23	--
全部债务/EBITDA(倍)	5.79	7.40	7.06	--

注：2021 年一季度财务数据未经审计；现金类资产中已剔除受限部分；其他流动负债及其他应付款中的有息债务已计入短期债务及相关债务指标，长期应付款及其他非流动负债中的有息债务已计入长期债务及相关债务指标；公司所有者权益中包含以永续债券为主的其他权益工具

附件 2-2 主要财务数据及指标（公司本部/公司本部）

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 3 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	12.67	13.17	8.91	7.45
资产总额(亿元)	208.01	242.06	268.88	279.63
所有者权益(亿元)	68.34	77.88	84.24	84.37
短期债务(亿元)	86.69	121.76	147.29	148.22
长期债务(亿元)	47.42	38.40	32.99	42.98
全部债务(亿元)	134.11	160.15	180.28	191.20
营业收入(亿元)	0.34	3.17	6.79	0.01
利润总额(亿元)	1.82	2.21	2.56	0.43
EBITDA(亿元)	--	--	--	--
经营性净现金流(亿元)	0.07	1.27	-2.61	0.13
财务指标				
销售债权周转次数(次)	0.16	2.75	5.76	/
存货周转次数(次)	/	/	/	/
总资产周转次数(次)	0.00	0.01	0.03	--
现金收入比(%)	693.13	110.10	107.95	2800.00
营业利润率(%)	-86.62	-5.32	-2.80	-1100.00
总资本收益率(%)	0.89	3.07	/	/
净资产收益率(%)	2.65	2.75	3.29	/
长期债务资本化比率(%)	40.96	33.02	28.14	33.75
全部债务资本化比率(%)	66.24	67.28	68.15	69.38
资产负债率(%)	67.14	67.83	68.67	69.83
流动比率(%)	57.91	41.21	34.05	32.70
速动比率(%)	57.91	41.21	34.05	32.70
经营现金流动负债比(%)	0.08	1.01	-1.72	/
现金短期债务比(倍)	0.15	0.11	0.06	0.05
EBITDA 利息倍数(倍)	/	/	/	/
全部债务/EBITDA(倍)	/	/	/	/

注：2021 年一季度财务数据未经审计；公司所有者权益中包含以永续债券为主的其他权益工具

附件 3　评级历史

债项简称	主体级别	债项级别	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
20 锡产业 CP002	AAA	A-1	稳定	2021-4-9	郭察理　刘祎烜 王喜梅	一般工商企业信用评级方法（V3.0.201907） 一般工商企业主体信用评级模型（V3.0.201907）	阅读全文
21 锡产业 CP002	AAA	A-1	稳定	2021-3-31	郭察理　刘祎烜 王喜梅	一般工商企业信用评级方法（V3.0.201907） 一般工商企业主体信用评级模型（V3.0.201907）	阅读全文
21 锡产业 CP001	AAA	A-1	稳定	2020-12-4	郭察理　刘祎烜	一般工商企业信用评级方法（V3.0.201907） 一般工商企业主体信用评级模型（V3.0.201907）	阅读全文
21 锡产业 MTN001	AAA	AAA	稳定	2020-10-23	郭察理　刘祎烜	一般工商企业信用评级方法（V3.0.201907） 一般工商企业主体信用评级模型（V3.0.201907）	阅读全文
20 锡产业 CP002	AAA	A-1	稳定	2020-7-6	郭察理　刘祎烜	一般工商企业信用评级方法（V3.0.201907） 一般工商企业主体信用评级模型（V3.0.201907）	阅读全文
20 锡产业 MTN002	AAA	AAA	稳定	2020-8-3	郭察理　刘祎烜	一般工商企业信用评级方法（V3.0.201907） 一般工商企业主体信用评级模型（V3.0.201907）	阅读全文
20 锡产业 MTN001 19 锡产业 MTN002 19 锡产业 MTN001 18 锡产业 MTN004	AAA	AAA	稳定	2020-6-30	郭察理　刘祎烜	一般工商企业信用评级方法（V3.0.201907） 一般工商企业主体信用评级模型（V3.0.201907）	阅读全文
17 锡投 Y1；17 锡投 Y2	AAA	AAA	稳定	2020-6-24	宁立杰　罗峤	一般工商企业信用评级方法（V3.0.201907） 一般工商企业主体信用评级模型（V3.0.201907）	阅读全文
20 锡产业 MTN001	AAA	AAA	稳定	2020-2-21	郭察理　刘祎烜	一般工商企业信用评级方法（V3.0.201907） 一般工商企业主体信用评级模型（V3.0.201907）	阅读全文
19 锡产业 MTN002	AAA	AAA	稳定	2019-7-12	谭心远　郭察理 刘祎烜	多元化企业主体信用评级方法（2018 年） 综合类企业信用模型（2016 年）	阅读全文
19 锡产业 MTN001	AAA	AAA	稳定	2019-1-25	谭心远　郭察理 刘祎烜	多元化企业主体信用评级方法（2018 年） 综合类企业信用模型（2016 年）	阅读全文
18 锡产业 MTN004	AAA	AAA	稳定	2018-9-25	谭心远　郭察理 刘祎烜	多元化企业主体信用评级方法（2018 年） 综合类企业信用模型（2016 年）	阅读全文
17 锡投 Y2	AAA	AAA	稳定	2017-9-13	高鹏　孙林林	工商企业信用评级方法（主体）	阅读全文
17 锡投 Y1	AAA	AAA	稳定	2016-8-15	冯磊　侯珍珍	工商企业信用评级方法（主体）	阅读全文

注：上述历史评级项目的评级报告通过报告链接可查阅；2019 年 8 月 1 日之前的评级方法和评级模型均无版本编号

附件 4　主要财务指标的计算公式

指 标 名 称	计 算 公 式
增长指标	
资产总额年复合增长率	（1）2 年数据：增长率=（本期-上期）/上期×100% （2）n 年数据：增长率=[(本期/前 n 年)^（1/(n-1)）-1]×100%
净资产年复合增长率	
营业收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业收入/（平均应收账款净额+平均应收票据）
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	（净利润+费用化利息支出）/（所有者权益+长期债务+短期债务）×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	（营业收入-营业成本-税金及附加）/营业收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/（长期债务+短期债务+所有者权益）×100%
长期债务资本化比率	长期债务/（长期债务+所有者权益）×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	（流动资产合计-存货）/流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注：　现金类资产=货币资金+交易性金融资产+应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据

长期债务=长期借款+应付债券

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

企业执行新会计准则后，所有者权益=归属于公司本部所有者权益+少数股东权益

附件 5-1 主体长期信用等级设置及其含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。除AAA级，CCC级（含）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。详见下表：

信用等级设置	含　义
AAA	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	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
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
B	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	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	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
C	不能偿还债务

附件 5-2 中长期债券信用等级设置及其含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

附件 5-3 评级展望设置及其含义

联合资信评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。联合资信评级展望含义如下：

评级展望设置	含　义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级提升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调低的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能提升、降低或不变

权利与免责声明

1. 本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，任何机构和个人不得复制、转载、出售和发布；经授权使用的，不得对有关内容进行歪曲和篡改，且不得用于任何非法或未经授权的用途。

2. 联合资信对本报告所使用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证；本报告的评级结论及相关分析为联合资信基于相关信息和资料对评级对象所发表的前瞻性观点，而非事实陈述；并非且不应被视为购买、出售、持有任何资产的投资建议。

3. 联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。

4. 联合资信不对任何投资者（包括机构投资者和个人投资者）因使用本报告及联合资信采取评级调整、更新、终止与撤销等评级行动而导致的任何损失负责，亦不对发行人因使用本报告或将本报告提供给第三方所产生的任何后果承担责任。

5. 任何使用者使用本报告均视为同意本权利与相关免责条款。