

信用等级公告

联合〔2020〕232号

联合资信评估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，维持“19 锡产业 CP002”和“19 锡产业 CP003”的信用等级为 A-1，评级展望为稳定。

特此公告



联合资信评估有限公司
二〇二〇年二月十一日

无锡产业发展集团有限公司跟踪评级报告

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
19 锡产业 CP002	A-1	稳定	A-1	稳定
19 锡产业 CP003	A-1	稳定	A-1	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
19 锡产业 CP002	10 亿元	10 亿元	2020/08/29
19 锡产业 CP003	10 亿元	10 亿元	2020/10/28

评级时间：2020 年 2 月 11 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	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	B	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	2
			经营分析	2
财务风险	F1	现金流	资产质量	2
			盈利能力	2
			现金流量	2
		资本结构	1	
		偿债能力	1	
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集团之一，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，形成了以汽车零部件、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，在行业竞争力、技术水平、经营规模及盈利能力等方面保持突出优势。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”）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，材料贸易业务自开展以来增长迅速，带动公司营业收入快速增长，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，联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到，跟踪期内公司保持较大的产业投资规模，推动债务规模快速增长；工程技术业务在手订单规模大，存货及应收账款形成一定资金占用；材料贸易业务毛利率偏低拉低公司营业利润率；少数股东权益占比高，权益稳定性偏弱等因素给公司信用基本面带来的不利影响。

公司现金类资产对存续期内短期融资券的保障能力强。

随着公司业务整合的推进，在建项目陆续完工并投入运营，公司经营规模有望进一步扩大，进而推动盈利能力提升。

综合评估，联合资信确定维持公司的主体长期信用等级为 AAA，维持“19 锡产业 CP002”和“19 锡产业 CP003”的信用等级为 A-1，评级展望为稳定。

优势

1. 公司系无锡市国资委直属的大型国有企业集团之一，是无锡市重要的优势产业发展投资和创业（风险）投资主体。
2. 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，分红稳定，确认的投资收益对利润形成良好补充。
3. 公司经营获现能力强；现金类资产充裕，所持金融资产规模较大，整体资产质量及流动性良好；间接融资渠道畅通。
4. 公司现金类资产对存续期内短期融资券覆盖能力强。

分析师：郭察理 刘祎烜
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

关注

1. 公司工程总包在手订单金额大，存货规模随之快速扩大，形成一定资金占用。
2. 公司在半导体、新能源等领域的产业投资力度大，跟踪期内投资活动保持较大的现金净流出规模，公司存在较大对外融资需求，且新增投资项目尚处于投入期，加大了公司当前流动性管理难度。
3. 公司材料贸易业务毛利率偏低，且跟踪期内在收入中的占比快速提升，公司营业利润率随之下滑。
4. 跟踪期内，公司全部债务规模快速增长，构成上以短期债务为主；公司本部有息债务规模大，利润总额对所投资公司分红为主的投资收益依赖程度高。

主要财务数据：

合并口径				
项 目	2016年	2017年	2018年	2019年9月
现金类资产(亿元)	91.62	104.24	114.59	134.40
资产总额(亿元)	470.33	558.13	678.74	782.96
所有者权益(亿元)	195.86	248.56	280.71	302.78
短期债务(亿元)	116.85	137.04	174.50	244.91
长期债务(亿元)	63.55	67.17	103.49	106.05
全部债务(亿元)	180.40	204.21	277.99	350.95
营业收入(亿元)	172.61	243.22	448.83	491.73
利润总额(亿元)	21.97	32.07	26.98	20.04
EBITDA(亿元)	38.40	49.80	48.00	--
经营性净现金流(亿元)	6.33	18.54	17.85	15.24
营业利润率(%)	18.37	17.14	9.77	6.40
净资产收益率(%)	10.17	11.53	8.77	--
资产负债率(%)	58.36	55.47	58.64	61.33
全部债务资本化比率(%)	47.95	45.10	49.76	53.68
流动比率(%)	122.44	131.69	130.20	110.84
经营现金流动负债比(%)	3.12	7.83	6.19	--
全部债务/EBITDA(倍)	5.62	6.86	4.97	--
EBITDA 利息倍数(倍)	4.70	4.10	5.79	--
公司本部（母公司）				
项 目	2016年	2017年	2018年	2019年9月
资产总额（亿元）	123.84	159.46	208.01	230.00
所有者权益（亿元）	37.81	58.66	68.34	78.17
全部债务(亿元)	81.94	96.46	134.11	147.33
营业收入(亿元)	2.63	2.76	0.34	0.48
利润总额(亿元)	0.25	0.83	1.82	1.41
资产负债率（%）	69.47	63.22	67.14	66.01
全部债务资本化比率(%)	68.42	62.19	66.24	65.33
流动比率（%）	52.68	67.70	57.91	50.11
经营现金流动负债比(%)	-2.57	1.45	0.08	1.80

注：2019年1—9月财务数据未经审计；合并口径现金类资产已扣除受限部分，其他流动负债中的有息债务已计入短期债务及相关债务指标，长期应付款中的有息债务已计入长期债务及相关债务指标；2017年—2019年9月底，公司所有者权益中分别包含其他权益工具20.00亿元、30.00亿元和30.00亿元

主体评级历史:

信用等级	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
AAA	稳定	2019/10/14	谭心远 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
AAA	稳定	2019/07/31	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
AAA	稳定	2015/07/17	王冰 刘哲	工商企业主体信用评级方法（2013年）	阅读全文
AA+	稳定	2013/02/28	周旭 孙恩哲	企业主体评级方法（2009年）	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

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。

无锡产业发展集团有限公司跟踪评级报告

一、跟踪评级原因

根据有关法规要求，按照联合资信评估有限公司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”）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月经无锡市委（锡委办发〔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。公司成立以来经历多次增资，2018年11月，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《关于同意无锡产业发展集团有限公司增加注册资本及修改公司章程的批复》，同意以货币形式认缴出资10.00亿元，并于2026年12月31日前实缴到位，注册资本增至47.21亿元。2019年5月，根据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，产业集团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30%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”）。国发资本为无锡市国资委下属大型国有资本运营平台，本次划转已于2019年7月完成工商变更。截至2019年9月底，公司注册资本47.21亿元，实收资本37.21亿元，无锡市国资委直接持有公司70%的股份，并通过国发资本间接持有公司30%的股份，是公司控股股东和实际控制人。

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2019年9月底，公司拥有30家一级控股子公司；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、组织人事部、供应链管理部和综合服务管理中心共10个职能部门。

截至2018年底，公司（合并）资产总额为678.74亿元，所有者权益合计280.71亿元（其中少数股东权益190.07亿元）；2018年，公司实现营业收入448.83亿元，利润总额26.98亿元。

截至2019年9月底，公司（合并）资产总额为782.96亿元，所有者权益合计302.78亿元（其中少数股东权益202.56亿元）；2019年1—9月，公司实现营业收入491.73亿元，利润总额20.04亿元。

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

公司存续短期融资券情况如下表所示。截至目前，两期短期融资券募集资金均已按计划用途使用完毕。

表1 公司存续短期融资券概况（单位：亿元）

债项简称	发行金额	余额	起息日	到期兑付日
19 锡产业 CP003	10.00	10.00	2019-10-28	2020-10-28
19 锡产业 CP002	10.00	10.00	2019-08-29	2020-08-29
合计	20.00	20.00	--	--

资料来源：联合资信整理

四、宏观经济和政策环境

2018年，随着全球贸易保护主义抬头和部

分发达国家货币政策趋紧，以及地缘政治紧张带来的不利影响，全球经济增长动力有所减弱，复苏进程整体有所放缓，区域分化更加明显。在日益复杂的国际政治经济环境下，中国经济增长面临的下行压力有所加大。2018年，中国继续实施积极的财政政策和稳健中性的货币政策，经济运行仍保持在合理区间，经济结构继续优化，质量效益稳步提升。2018年，中国国内生产总值（GDP）90.0万亿元，同比实际增长6.6%，较2017年小幅回落0.2个百分点，实现了6.5%左右的预期目标，增速连续16个季度运行在6.4%~7.0%区间，经济运行的稳定性和韧性明显增强；西部地区经济增速持续引领全国，区域经济发展有所分化；物价水平温和上涨，居民消费价格指数（CPI）涨幅总体稳定，工业生产者出厂价格指数（PPI）与工业生产者购进价格指数（PIRM）涨幅均有回落；就业形势总体良好；固定资产投资增速略有回落，居民消费平稳较快增长，进出口增幅放缓。

2019年1—6月，中国积极的财政政策继续加力增效，通过扩大财政支出加强基建补短板投资，同时大规模的减税降费政策落地实施，企业负担进一步减轻，财政稳增长作用凸显。2019年1—6月，中国一般公共预算收入和支出分别为10.8万亿元和12.4万亿元，收入同比增幅（3.4%）远低于支出同比增幅（10.7%），财政赤字（1.6万亿元）较上年同期（7261亿元）大幅增加。央行继续实施稳健的货币政策，综合运用多种货币政策工具维持了市场流动性的合理充裕，市场利率水平相对稳定。在上述政策背景下，2019年1—6月，中国国内生产总值45.1万亿元，同比实际增长6.3%。中西部地区经济增速仍较快，东北地区经济增长仍靠后；CPI温和上涨；PPI和PIRM基本平稳；就业形势总体稳定。

2019年1—6月，中国三大产业继续呈现增长态势，农业生产形势稳定；工业生产继续放缓，工业企业利润增速有所企稳；服务业增速略有放缓，但仍是拉动GDP增长的主要力量。

固定资产投资增速有所放缓，制造业投资、基础设施建设投资和房地产投资增速均有所回落。2019年1—6月，全国固定资产投资（不含农户）29.9万亿元，同比增长5.8%，增速有所放缓。其中，民间固定资产投资18.0万亿元，同比增长5.7%，增速明显回落。从三大主要投资领域来看，2019年1—6月，全国房地产开发投资6.2万亿元，同比增长10.9%，增速较1—3月回落0.9个百分点，主要源于近期房企融资约束持续加强，但受上年开发商大量购地以及前期开工项目续建影响，房地产开发投资增速较上年同期仍有所加快。全国基础设施建设投资（不含电力、热力、燃气及水生产和供应业）同比增长4.1%，较上年同期明显下降，但在2018年年底全国人大授权国务院提前下达部分2019年度新增地方政府债务限额，今年4月、6月先后发布相关政策加快地方债发行进度，同时允许将专项债券作为符合

表2 2016—2019年上半年中国主要经济数据

项目	2016年	2017年	2018年	2019年上半年
GDP（万亿元）	74.0	82.1	90.0	45.1
GDP 增速（%）	6.7	6.8	6.6	6.3
规模以上工业增加值增速（%）	6.0	6.6	6.2	6.0
固定资产投资增速（%）	8.1	7.2	5.9	5.8
社会消费品零售总额增速（%）	10.4	10.2	9.0	8.4
出口增速（%）	-1.9	10.8	7.1	6.1
进口增速（%）	0.6	18.7	12.9	1.4
CPI 增幅（%）	2.0	1.6	2.1	2.2
PPI 增幅（%）	-1.4	6.3	3.5	0.3
城镇登记失业率（%）	4.0	3.9	3.8	3.6
城镇居民人均可支配收入增速（%）	5.6	6.5	5.6	5.7

注：1. 增速及增幅均为同比增长情况；2. 出口增速、进口增速统计均以人民币计价；3. GDP 增速、城镇居民人均可支配收入增速为实际增长率，规模以上工业增加值增速、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. 固定资产投资增速为不含农户投资增速；5. 城镇登记失业率为期末值
资料来源：国家统计局、Wind 资讯

条件的重大项目资本金等多项措施助力基建投资的政策背景下，今年以来基础设施建设投资持续企稳。制造业投资同比增长 3.0%，增幅明显回落。其中，汽车制造业投资增速依旧维持在 0.2% 的低位水平，是制造业投资放缓的重要原因。

居民消费增速有所回升，消费结构持续优化升级。2019 年 1—6 月，全国社会消费品零售总额 19.5 万亿元，同比增长 8.4%，增速较 1—3 月（8.3%）略有回升，较上年同期（9.4%）有所回落，较 1—3 月回升主要由于车企降价销售“国五”标准汽车使得汽车类零售额同比增速（1.2%）较 1—3 月转负为正。具体来看，生活日常类消费仍保持较高增速，升级类消费增速较快，服务类消费增幅明显。此外，网上零售继续保持快速增长。中国居民消费持续平稳增长，消费结构进一步改善，在中国经济面临下行压力的背景下消费仍是经济增长的第一驱动力。

进出口稳中有进，贸易顺差有所扩大。2019 年 1—6 月，中国货物贸易进出口总值 14.7 万亿元，同比增速（3.9%）较 1—3 月略有回升，较上年同期大幅回落，主要受中美贸易摩擦和中国内需放缓等因素影响。出口方面，机电产品与劳动密集型产品仍为出口主力。进口方面以集成电路、原油和农产品为主，集成电路进口额增速（-6.9%）较上年同期下滑了 38.9 个百分点，是进口增速较上年同期下滑的主要原因。

2019 年下半年，国际贸易紧张局势可能加剧、部分国家民族主义兴起及地缘政治等因素将进一步抑制世界经济复苏进程，中国宏观经济整体仍存在较大的下行压力。在此背景下，中国将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，加大逆周期政策调节力度稳投资，同时采取措施推动消费升级、稳定外贸增长，推动经济健康高质量发展。从三大需求看，一是固定资产投资增速有望持续企稳。随着地方政府专项债券发行力度的加大，以及补短板、强

后劲的重大项目的加快批复，基础设施投资有望持续企稳；减税降费的落实将进一步修复企业盈利，激发企业主体活力，加上电子信息产品制造、交通运输设备制造等具有较大示范效应的高端产品和设备制造领域的发展，制造业投资有望企稳；在“房住不炒”的定位下，房地产投资增速或有所回落，但在稳增长和推进城镇化建设的背景下房地产投资回落幅度比较有限。二是居民消费增速面临一定压力。“国六”标准政策的实施透支了部分汽车消费需求，可能会对未来一段时间的汽车消费产生不利影响，加上当前中国居民部门杠杆率持续攀升、房地产对消费的挤出效应仍强，居民消费增速或面临一定的回落压力。三是进出口增速或将继续放缓。全球经济复苏仍面临诸多不确定性因素，外部需求或继续放缓；随着相关扩大进口政策的进一步实施，以及中国加强与“一带一路”沿线国家的交往，中国对除美国外主要经济体的进口增速保持相对稳定，但国内经济下行压力有所加大，中国内需压力未消也会对进口产生一定抑制。

总体来看，2019 年下半年，中国经济运行仍将保持在合理区间，考虑到房地产投资增速以及居民消费增速或将有所放缓，下半年经济增速或略有回落，预计全年经济增速在 6.2% 左右。

五、行业及区域经济环境

1. 柴油发动机行业

公司汽车零部件产品中柴油燃喷系统的燃油泵和喷油器主要用于制造柴油发动机。

汽车制造行业具有产业集中度高、规模效益明显、资金和技术密集等特点。2018 年，中国汽车产销规模已连续 10 年蝉联全球第一，产销量分别达到 2796.80 万辆和 2808.06 万辆，产销趋势首度转为负增长，降幅分别为 3.80% 和 2.76%；其中，乘用车产销量分别为 2352.94 万辆和 2370.98 万辆，同比分别下降 5.15% 和

4.08%，较上年同期增速分别下降 6.73 个百分点和 5.48 个百分点。2019 年 1—9 月，中国汽车和乘用车市场仍延续下滑态势，两者的销量较上年同期分别下降 10.30% 和 11.65%，较同年 1—8 月累计降幅分别收缩 0.70 个和 0.66 个百分点；第三季度的销量同比仍是负增长，但环比增幅已有回暖态势。

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公司，以广西玉柴机器集团有限公司、一汽解放汽车有限公司无锡柴油机厂和东风康明斯发动机有限公司为代表；一类是以生产中重型机（6 缸）为主的公司，以潍柴动力股份有限公司、中国重型汽车集团有限公司、上海柴油机股份有限公司为代表；第三类是以生产中轻型机（4 缸）为主的公司，以昆明云内动力股份有限公司、安徽全柴集团有限公司、东风朝阳柴油机有限责任公司、江铃汽车股份有限公司、扬州柴油机有限责任公司、道依茨一汽大柴柴油机有限公司为主。中国柴油机行业的集中度相对较高，呈现多头垄断的态势。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。

根据内燃机工业协会《中国内燃机工业销售月报》数据显示，2018 年，中国柴油机销量为 439.38 万台，同比下降 0.67%，从市场份额看，潍柴、玉柴、云内、全柴、锡柴、新柴、福康、东康、江铃、常柴前十名销量占总销量的 71.25%，行业集中度继续提升，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。

行业政策方面，环保部于 2016 年 12 月 23 日发布《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》，提出轻型车国六标准采用分步实施的方式，设置国六 a 和国六 b 两个排放限值方案，自 2020 年 7 月 1 日起，所有销售和注册登记的轻型汽车应符合国六（a）限值要求。自 2023 年 7 月 1 日起，所有销售和注册登记的轻型汽车应符合本国六（b）限值要求。国务院于 2018 年 7 月 3 日公开发布《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，提出自 2019 年 7 月 1 日起，重点区域、珠三角地区、成渝地区提前实施国六排放标准。据初步统计，截至 2019 年 5 月初，全国共有 15 个省、直辖市相继出台了 2019 年提前实施国六排放标准的文件，除深圳、北京、河南、安徽对部分重型车、柴油车有要求外，大部分针对轻型汽车。

国六排放标准的提前实施可能对车企和经销商形成较大影响，促进部分车企调整产品布局方案和时间表，对现有的竞争环境、尤其是自主品牌竞争环境带来一定影响。作为动力系统部件细分龙头，受益于排放标准持续升级，公司业绩有望进一步增长。

2. 半导体行业

半导体市场由集成电路、分立器件、光电子器件和传感器四类市场构成。各分支包含的产品种类繁多，被广泛应用于消费类电子、通讯、精密电子、汽车电子、工业自动化等诸多领域。

半导体行业中，集成电路占据主导地位，集成电路产业细分为芯片设计、晶圆制造及芯片封装测试三个子产业群。其中，芯片设计业务是一个高度技术密集的产业，晶圆制造产业是一个资本密集产业，封装测试行业相对于半导体行业其他两个子产业群来说是在半导体产业链中劳动力较为密集的子产业。

中国是目前全球最大的手机、平板电脑、电视、PC 等电子产品的生产基地；但同时，作为主要构成部分的高端芯片高度依赖进口。据海关统计，2018 年中国进口集成电路 4175.7

亿美元，同比增长 10.8%；进口金额为 3120.6 亿美元，同比增长 19.8%。出口集成电路 2171.0 亿美元，同比增长 6.2%；出口金额为 846.4 亿美元，同比增长 26.6%。2018 年进出口逆差 2274.2 亿美元，逆差突破 2000 亿美元大关，进口替代还有巨大空间。目前，国内集成电路整体仍处于供不应求的状态，进口需求逐年增长。

从技术水平上看，国际集成电路封装技术以 BGA、CSP 为主流技术路线，而中国本土封装测试厂商封装形式以 DIP、SOP、QFP 为主。随着国内部分封装企业的发展，国内龙头企业已经掌握部分先进封装技术（铜制程技术、晶圆级封装、3D 堆叠封装），并且已经开始批量接受订单，逐渐与国际主流水平接轨。全球封装产能向中国转移加速，中国封装测试业市场继续呈增长趋势，半导体封装测试业面临着良好的发展机遇。

表 3 全球和境内半导体封装测试主要厂商技术储备

	厂商	当前主要技术
行业前五封装测试厂商	ASE (日月光)	BGA, QFP, 系统封装(SiP), 光电封装(OEP), 晶圆级封装(WLCSP), 覆晶封装(Flip Chip), 铜线制程技术, 凸块技术(Bumping), 铜线制程技术
	Amkor	BGA (FCBGA, PBGA), CSP, QFN, 覆晶封装(Flip Chip), 晶圆级封装(WLP), 系统封装(SiP), TSOP, QFP, 铜线制程技术
	SPIL (矽品)	SO, QFP, QFN, CSP, BGA, FCBGA, FCCSP, WLCSP, 凸块技术(Bumping), 铜线制程技术
	STATS ChipPAC	晶圆级封装(WLP), 覆晶封装(Flip Chip), 铜线制程技术, 凸块技术(Bumping), 3D 封装, 系统封装(SiP), BGA, FBGA, QFP, TSOP, QFN
	PTI (力成)	TSOP, QFN, 多芯片封装(MCM), POP, BGA (wBGAuBGAFBGA), 记忆卡封装
境内封装测试厂商	长电科技	DIP、SOP、FBP、QFN、BGA, 晶圆级封装(WLCSP)、系统封装(SiP)、TSV、MEMS 封装、铜线制程技术
	通富微电	DIP, SOP/TSSOP, QFP/LQFP, QFN, CP, BGA 晶圆级封装(WLCSP) 系统封装(SiP) PDFN 铜线制程技术, 凸块技术(Bumping)
	华天科技	DIP, SOP/SSOP, QFP/LQFP/SOT/QFN/BGAMCM, 系统封装(SiP), 铜线制程技术, TSV

资料来源: Gartner

2018 年以来，中美贸易摩擦进一步加剧，部分原材料及零部件和设备供应、终端产品销

售以及企业并购、人才培养等受限，一定程度上对产业内企业生产造成影响，同时国内产品的出口亦受到一定影响，行业整体波动性或加大。据统计，2018 年全球半导体市场收入为 4688 亿美元，受益于内存市场需求的持续增加而保持了 13.7% 的增速；其中，集成电路市场收入同比增长 14.6%，存储器芯片收入同比增长 27.4%。进入 2019 年，全球固态存储及智能手机、PC 需求增长放缓，产品库存高企，导致半导体需求市场下滑，同时全球摩擦升温，也对半导体贸易市场造成较大影响。根据全球半导体贸易统计协会数据，2019 年第三季度全球半导体销售额为 1067 亿美元，同比下降 14.6%；预测 2019 年全年，全球半导体销售额将下滑 13.3%。

近年来，中国推出了一系列产业政策，意图引导集成电路产业发展，进而提升整个 IT 产业的国际竞争力。2016 年 5 月，财政部、税务总局、发改委和工信部联合发布了《关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》，软件和集成电路产业迎来减税利好。工信部、发改委等相关部门还将抓紧制定集成电路产业各细分领域的产业引导政策，并有望推出应用于移动智能终端、网络通信、云计算、物联网等领域的集成电路产品和技术的发展行动计划。

2014 年底，国家集成电路产业基金（以下简称“集成电路基金”）发起设立，集成电路基金投资总额为 1387 亿元，总期限为 15 年，分为投资期（2014—2019 年）、回收期（2019—2024 年）和展期（2024—2029 年）。其中，60% 的资金将投向集成电路芯片制造业，40% 投向设计、封装、原材料等产业链相关领域，实现了产业链完整布局。此外，多个省市和企业亦成立或准备成立集成电路投资基金，其中包括 300 亿元规模的北京市集成电路产业发展股权投资基金和 500 亿元规模的上海集成电路信息产业基金等。截至 2018 年底，在集成电路基金的带动下，各地提出或已成立的基

金总规模超过 3000 亿元。

总体看，2018年下半年以来，受中美贸易摩擦影响，半导体行业进入低景气度周期，且国际企业在行业中具有较强的竞争优势，行业集中度较高。在国家政策大力支持和市场需求形势趋好的推动下，国内企业加大技术创新及研发力度，与国外技术水平的差距正在逐步缩小。中国国内集成电路企业需要加大自主研发力度和资金投入，注重合规经营和知识产权保护。由于市场空间扩大，封装测试行业尤其是先进封装测试未来将逐步成长。

3. 材料贸易行业

公司材料贸易业务以铜材的大宗贸易业务为主。铜金属作为电力、电子、汽车、制造、建筑等领域的上游行业，其需求分布集中，应用广泛。铜材贸易业务地域分布集中，主要集中在中国、欧洲、美国和日本，其中中国对铜金属的需求占比接近 50%。随着全球经济的不断发展，铜材的需求也在不断提高。

近年来，中国经济增速下降且仍处于转型期，第二产业增速将继续下降，煤炭等能源商品的需求持续下降。同时，房地产调控政策也影响了钢铁、建材等商品的需求。需求对过剩产能的消化仍在释放期，大宗产品等商品的需求仍不能有效支撑相关产品贸易的运行，国内贸易增速回落。进入 2018 年，根据中国物流与采购联合会发布的数据，前三季度国内商品市场强势运行，其中文华商品指数一度达到 2014 年以来新高，大宗期货成为国内表现最好的一类资产。然而 2018 年四季度，随着国内经济数据的全面走弱，强势运行的商品期货也开始了一轮快速下跌。2018 年 12 月，大宗商品供应指数连续两个月回落，收至 98.9%，较上月回落 0.7 个百分点；销售指数止跌反弹至 97.0%，较上月微幅回升 0.2 个百分点，呈现出供应增速继续回落，终端需求低迷，库存增速减缓，商品价格降幅扩大等特点。2019 年下半年，大宗商品市场转向供强需弱，后期运行压

力加大，2019 年 12 月份，大宗商品供应指数回升至 104.9%，创下近两年来新高。虽然整体宏观环境利好因素较多，但市场终端需求基本停滞，供方为回笼资金，有意加快出货速度，大宗商品市场下行压力或将进一步加大。

整体来看，中国部分大宗商品较多依赖进口，受国际市场价格影响较大，市场调控难度增大。总体看，外围经济的不景气以及中国经济增速放缓、人民币兑美元汇率波幅扩大，以及日趋复杂的国际外贸环境将会对大宗贸易环境产生不利影响。

4. 区域经济环境

无锡市位于长江三角洲腹地、苏锡常都市圈的中心，距离上海市和南京市分别为 126 公里和 175 公里，是江苏省委、省政府确定的重点建设的四个特大型城市之一，拥有较高工业化发展水平及优越的长三角区位优势条件，经济规模在全国大中型城市位居前十位，江苏省前两位。无锡于 20 世纪 80 年代中期进入工业化发展阶段，经济总体运行平稳综合实力逐年增强。2018 年，无锡市经济发展情况良好，实现地区生产总值 11438.62 亿元，按可比价格计算，比上年增长 7.4%。按常住人口计算人均生产总值达到 17.43 万元。从产业结构上看，2018 年无锡市第一产业增加值 125.07 亿元，比上年下降 0.3%；第二产业增加值 5464.01 亿元，比上年增长 8.0%；第三产业增加值 5849.54 亿元，比上年增长 7.1%；三次产业比例调整为 1.1:47.8:51.1。

无锡所处的长江三角洲地区是全国最重要的半导体集成电路制造基地之一。作为 IC 制造的重地，无锡市已经形成了集成电路设计、软件开发、电路掩模、芯片加工、封装测试的完整产业链。2019 年以来，江苏省陆续投资无锡富华芯片及导航高技术研究院、无锡华虹集成电路、无锡 SK 海力士半导体二工厂、无锡海辰 8 吋晶圆等项目，建成投产后无锡市的行业领先优势有望进一步提升。

总体看，公司所处区域地理位置优越，整体经济实力较强，为公司经营发展提供了有利的外部环境。

六、基础素质分析

1. 产权状况

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 70% 的股份，并通过国发资本间接持有公司 30% 的股份，是公司控股股东和实际控制人。

2. 企业规模与竞争力

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。近年来，公司不断优化产业结构，形成了以汽车零部件、纺织化纤、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，在行业竞争力、技术水平、经营规模及盈利能力等方面保持突出优势。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，公司持股比例为 20.22%，未用于质押）、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，公司持股比例为 34.67%，未用于质押）。

表 4 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	2018 年				2019 年前三季度			
			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	208.92	164.52	87.22	24.66	228.23	168.90	63.19	17.51
无锡市太极实业股份有限公司	34.67%	半导体封装及工程技术服务	178.71	71.54	156.52	6.75	198.85	73.95	124.68	5.26
含：十一科技	--	工程技术服务	122.74	45.15	107.59	4.20	--	--	--	--
无锡国开金属资源有限公司	64.28%	材料贸易	30.43	1.00	187.83	0.28	42.57	1.16	276.29	0.20
无锡创业投资集团有限公司	99.61%	创投园区及其他	22.63	13.72	0.44	0.51	25.68	17.40	0.29	0.64

注：公司直接持有太极实业 29.22% 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 4.77% 股权；十一科技为公司三级子公司，不披露季报数据

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十一科技是国内综合甲级设计院之一，具有住建部颁发的《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。半导体封装测试方面，太极实业下属子公司海太半导体与世界领先的半导体设备供应商韩国海力士达成了长期稳定的合作关系，已形成 12 英寸晶圆封装 1.92 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 16 纳米级技术，处于世界先进水平。子公司江苏太极实业新材料有限公司（以下简称“江苏太极”）在涤纶工业长丝、涤纶帘子布和帆布领域具有产业链完整、品牌认知度高、技术工艺先进、产品品种丰富等优势。此外，子公司无锡创业投资集团有限公司（以下简称“无锡创投”）作为无锡市唯一的市级创投机构，多样化开展创业投资、小额贷款和担保等金融业务。

政府支持方面，无锡市人民政府为支持公司的发展，多年来持续对公司注资增加公司资本实力。2017年12月，无锡市国资委将省财政厅拨付下达的中央财政公益性农产品批发市场建设试点资金3200万元以货币形式对公司进行增资，公司注册资本增加至37.21亿元。2018年11月，无锡市国资委同意以货币形式对公司认缴出资10.00亿元，并将于2026年12月31日前实缴到位，公司注册资本增加至47.21亿元。

总体来看，公司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逐步打造的大型国有集团，在汽车零部件、化纤、纺织机械及工程技术服务等行业相关领域具备较强竞争优势，受政府支持力度强。

3. 企业信用记录

根据中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》（编号：B201705190198202155），截至2019年12月19日，公司本部无未结清不良信贷信息记录；已结清的信贷信息记录中存在2笔关注类贷款，为原威孚集团有限公司贷款，因当时其无主营业务且即将被公司吸收合并，故被列为关注类贷款，合并后被计入公司信贷记录中。总体看，公司过往债务履约情况良好。

七、管理分析

跟踪期内，公司在高级管理人员、法人治理结构、管理体制等方面无重大变化。

八、经营分析

1. 经营概况

公司主要从事汽车零部件生产、半导体封装、纺织化纤、材料贸易和工程技术等业务。2018年，公司实现主营业务收入443.07亿元，同比增长86.67%，主要受益于材料贸易收入的快速增长带动；同期，随着材料贸易收入占比逐年提升，公司综合毛利率呈下降趋势，2018

年为9.96%，同比减少7.61个百分点。

分板块看，2018年，公司汽车零部件业务实现收入82.63亿元，同比下降3.20%，主要系国内汽车产销量下降，汽车零部件行业竞争加剧所致；半导体封装业务实现收入41.73亿元，同比增长8.00%，主要系运营主体持续调整产品结构、不断提高设备换装速度，实现技术升级和产能扩张所致；纺织化纤业务收入为15.72亿元，同比增长26.37%，主要系下游织带、输送带等生产企业需求增加所致；创投园区及其他业务收入为6.32亿元，同比下降36.10%，主要系下属子公司江苏汇联铝业有限公司（以下简称“汇联铝业”）和无锡金控融资租赁有限公司金控租赁业务收入下降及本部原少量供应链业务当期未开展所致；工程技术服务收入为108.70亿元，同比大幅增长43.56%，主要系当期中标多个重大EPC项目收入逐步结转所致；材料贸易业务收入保持快速增长，主要系其利用所处平台优势，依托产业集聚效应提升议价能力，且上年同期仅2017年12月实现销售收入所致。

毛利率方面，2018年，汽车零部件业务毛利率为23.34%，同比减少1.43个百分点；纺织化纤业务毛利率为13.78%，同比减少0.50个百分点；创投园区及其他业务具有高风险高回报的业务特征，毛利率逐年下滑，2018年为25.39%，同比减少1.85个百分点，仍处于较高水平；半导体封装业务毛利率为14.29%，同比增加2.09个百分点；工程技术业务毛利率为13.24%，同比减少1.71个百分点；材料贸易业务毛利率处于较低水平，2018年为0.39%。

2019年1—9月，公司实现主营业务收入487.25亿元，同比大幅增长60.15%，主要来源于材料贸易业务的推动，当期实现收入276.29亿元，收入占比上升至56.70%。剔除材料贸易业务后公司收入同口径仍保持增长，主要受益于工程技术服务业务和创投园区及其他业务收入的增长拉动，其中工程技术服务业务收入同比增长21.57%至93.32亿元，主要系当期中

标多个工程总包项目推进良好所致，创投园区及其他业务收入大幅增长至 15.35 亿元，系 2019 年新纳入合并范围的江苏日托光伏科技股份有限公司（以下简称“江苏日托”）贡献收入 8.41 亿元所致；受行业景气度下滑影响，汽车零部件业务收入较上年同期下降 7.73%，为 60.01 亿元。同期，公司综合毛利率为 6.53%，较上年同期减少 3.71 个百分点，主要系材料贸易业务毛利率仍保持低位，且占收入比重上

升，同时创投园区及其他业务受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、盈利能力较弱影响，毛利率较上年继续下降。其他板块同比变化不大。

跟踪期内，汽车零部件业务和工程技术服务作为公司的核心业务，对收入和利润的贡献稳定；材料贸易业务收入快速增长，带动公司主营业务收入规模保持增长，但其毛利率相对较低，拉低综合毛利率水平。

表 5 近年来公司主营业务收入情况（单位：亿元、%）

业务板块	2016 年			2017 年			2018 年			2019 年 1-9 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	60.43	35.94	24.10	85.36	35.96	24.77	82.63	18.65	23.34	60.01	12.32	22.02
纺织化纤	10.66	6.34	15.42	12.44	5.24	14.28	15.72	3.55	13.78	10.36	2.13	11.57
创投园区及其他	4.95	2.94	36.84	9.89	4.17	27.24	6.32	1.43	25.39	15.35	3.15	10.49
半导体封装	35.26	20.97	11.82	38.64	16.28	12.20	41.73	9.42	14.29	31.91	6.55	15.04
工程技术服务	56.84	33.81	17.55	75.72	31.90	14.95	108.70	24.53	13.24	93.32	19.15	10.61
材料贸易	--	--	--	15.30	6.45	0.34	187.98	42.43	0.39	276.29	56.70	0.40
合计	168.14	100.00	19.13	237.35	100.00	17.57	443.07	100.00	9.96	487.25	100.00	6.53

资料来源：公司提供

2. 汽车零部件业务

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。2019 年前三季度，受汽车行业景气度下滑、竞争加剧影响，威孚高科实现营业收入 63.19 亿元，同比下降 7.88%，实现利润总额 18.56 亿元，同比下降 16.39%。由于威孚高科在燃油喷射系统中拥有核心技术，可替代性不强，当期汽车零部件业务毛利率为 22.02%，保持较高水平，同比变化不大。

表 6 公司汽车零部件产品收入构成情况

（单位：亿元、%）

项目	2017 年		2018 年		2019 年 1-9 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
汽车燃油喷射系统	55.88	65.47	50.28	60.85	37.24	62.06
进气系统	3.81	4.46	4.40	5.32	3.19	5.32
尾气后处理系统	25.67	30.07	27.95	33.83	19.58	32.63

合计	85.36	100.00	82.63	100.00	60.01	100.00
----	-------	--------	-------	--------	-------	--------

注：表中收入和威孚高科营业收入差异为威孚高科下属子公司无锡威孚国际贸易有限公司经营的少量贸易业务收入

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	2017 年	2018 年	2019 年 1-9 月
汽车燃油喷射系统	燃油泵（万台）	产能	230	230	230
		产量	262	245	167
		销量	266	244	166
	喷油器（万套）	产能	700	700	700
		产量	209	223	173
		销量	227	227	174
进气系统	增压器（万台）	产能	60	60	60
		产量	68	73	49
		销量	65	72	49
尾气后处理系统	净化器（万件）	产能	300	300	300
		产量	286	220	126
		销量	293	270	129
	消声器（万件）	产能	60	60	60
		产量	86	104	48
		销量	100	109	64

资料来源：公司提供

分产品来看，2018年，汽车行业承压，终端需求持续疲软，同时机械系统产品（机械泵、喷油器）市场需求快速下降，公司采用机械直列泵技术的燃油泵产品产销均出现下降，实现收入合计50.28亿元，同比下降10.02%。尾气后处理系统方面，受益于排放标准的持续升级，消声器销量实现持续增长，带动尾气后处理系统销售收入同比增长8.88%至27.95亿元，同时净化器产品产销量略有下降，原因是威孚高科为满足下游客户质量管理的需要，营销方式由独立供应消声器转变为排气系统的集成供货方式所致。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，2018年威孚高科进气系统实现销售收入4.40亿元，同比增长15.49%。跟踪期内，威孚高科主要产品产能保持稳定。

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、钨、钼）。威孚高科所需钢材采用从钢厂直接订货的模式采购入库，货款结算方式为现金。威孚高科所需铝和不锈钢等辅助用材为先支付部分订金，按约定期限按比例支付货款，支付方式以银行承兑汇票为主。贵金属直接从供应商处采购，主要供货单位有上海中铂贵金属有限公司等，贵金属外部委托加工单位为庄信万丰（上海）催化剂有限公司等，贵金属采购和加工款项均以现金方式进行结算。2018年，威孚高科汽车零部件业务前五大供应商合计供货21.05亿元，占总采购额的33.36%，其中第一大供应商无锡威孚环保催化剂有限公司（为公司合营企业，持股比例49%）占24.01%，公司汽车零部件业务其他供应商较为分散，整体集中度尚可。

公司汽车零部件的主要销售市场为中国国内市场，国内销售收入占比在95%以上，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。2018年，公司汽车零部件业务前五大销售客户合计占53.56%，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”）的销售额和占比分别为27.23亿元和31.22%，下游客户集中度高。

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（见表8），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。2018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2.39亿元和6.08亿元。

表8 2018年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	54.31	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	54.25	
	营业收入	0.23	
	净利润	18.34	
博世汽柴	资产总额	127.99	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	86.98	
	营业收入	155.40	
	净利润	35.45	

资料来源：公司提供

威孚高科系国内汽车发动机燃油喷射系统的最大生产厂商，具有较强的价格谈判能力，但下游行业需求疲软，跟踪期内汽车零部件业务收入同比有所下滑。威孚高科不断提高研发水平，加大重点产品营销力度，同时优化投入结构，毛利率整体保持稳定。

3. 纺织板块

公司纺织化纤业务主要由下属全资子公司江苏太极、无锡华亚织造有限公司（以下简称“华亚织造”）及无锡宏源机电科技股份有限公司（以下简称“宏源机电”）承担。2019年前三季度，公司纺织化纤业务实现营业收入10.36亿元，同比

下降6.75%；毛利率为11.57%，同比减少1.95个百分点。

（1）纺织化纤

江苏太极是专业化生产各类化纤产品的国家大型企业，主要产品为浸胶帘子布和浸胶帆布，是汽车轮胎与输送带的骨架材料。跟踪期内，江苏太极主要产品产能变化不大，截至2018年底，公司可年产帘子布2.3万吨、帆布1万吨、工业丝3.2万吨和坯布1200万米，产能规模处于国内前列。2018年，江苏太极实现营业收入7.50亿元，净利润0.13亿元；2019年前三季度，江苏太极实现营业收入5.20亿元，净利润-82万元，盈利能力较弱。

采购方面，江苏太极生产所需原材料主要为聚酯切片和少量的锦纶工业丝，跟踪期内主要结算方式变化不大。集中度方面，2018年上游前五大供应商采购额合计占76.76%，集中度高。江苏太极实行以销定产，除涤纶工业长丝主要用于自身涤纶帘子布的生产外，涉及的下游企业主要有织带、轮胎、输送带等生产企业，其中国内销售区域约占70%左右。集中度方面，2018年下游前五大客户销售额合计占24.03%，集中度一般。

华亚织造主要生产纺织丝绸产品，现有100台喷气织机及配套设备，每年可织造坯布1200万平方米，但生产设备陈旧老化，同新的纺织企业相比生产效率一般，盈利能力弱。2018年，华亚制造实现营业收入0.94亿元，净利润-0.04亿元；2019年前三季度，华亚制造实现营业收入0.71亿元，净利润-0.02亿元。

（2）纺织机械

宏源机电主要从事纺织机械及配件、专用设备、通用设备、机电产品、环保设备的研发、制造、加工、销售、技术咨询及技术服务。宏源机电主要生产价值200万元以上的高速加弹机，其销售量仅次于欧瑞康巴马格公司，国内市场占有率超过30%，下游企业主要是织布机、喷水织机、经编机和大圆机等生产厂家。宏源机电主要采用订单式生产模式，产销率保持在高水平。2018年，受益于市场行情的回升，宏源机电纺织整机产销

量均实现大幅回升，实现销售收入7.20亿元，同比增长61.83%，毛利率略有下滑。2019年前三季度，宏源机电实现营业收入4.67亿元，净利润0.07亿元。

总体来看，跟踪期内公司纺织设备及纺织产品收入随着纺织化纤行业景气度变化而有所波动，盈利能力仍较弱。

4. 半导体封装业务

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（无锡）有限公司（以下简称“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”，持股比例为95%）。2019年前三季度，半导体封装业务实现收入31.91亿元，同比增长4.08%，毛利率为15.04%，同比减少0.22个百分点，变化不大。

海太半导体由太极实业与韩国SK海力士株式会社（以下简称“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，产品全部销往海力士。根据太极实业和海力士协议¹约定的固定收益模式，无论海太半导体订单如何变化，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，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。2018年，海太半导体实现营业收入37.45亿元，实现利润总额2.07亿元。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。

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道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，目前尚未签订正式合作协议。

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2019年9月底，海太半导体已形成12英寸晶圆封装产能1.92亿颗/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16纳米级技术，生产规模达到海力士全球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，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。2018年以来，太极半导体优化产品结构，向毛利率较高的车规产品以及MicroSD类延伸，同时持续加大半导体产品客户的市场拓展，目前除与WDC（原SanDisk）、SpecTek、ISSI持续深化合作外，还拓展了德尔福、松下、日立等十家车规产品客户。截至2018年底，太极半导体总资产为3.88亿元，所有者权益为2.65亿元；2018年，随着战略客户的培育完成以及部分项目实现量产，太极半导体实现营业收入3.92亿元，同比增长22.50%；实现净利润1134.52万元，较上年同期（亏损933.06万元）实现扭亏。2019年1—9月，太极半导体实现营业收入3.09亿元，净利润0.08亿元。

5. 工程技术服务业务

公司工程技术服务业务运营主体为十一科技，十一科技是太极实业全资子公司²。十一科技是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。2019年前三季度，工程技术服务业务项目推进结转情况良好，实现收入93.32亿元，同比增长21.57%；毛利率为10.61%，同比减少1.21个百分点。

十一科技工程技术服务收入主要来自工程总包业务。2018年，十一科技营业收入构成中工程总包业务收入占79.58%，设计和咨询业务收

入占17.08%，光伏电站发电业务收入占2.96%，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	2016年		2017年		2018年	
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
总包业务	40.38	71.05	54.74	72.87	85.62	79.58
设计咨询业务	13.49	23.73	17.51	23.31	18.38	17.08
监理业务	0.27	0.48	0.18	0.24	0.17	0.16
发电收入	1.62	2.86	2.51	3.34	3.18	2.96
其他	1.07	1.89	0.18	0.24	0.24	0.22
合计	56.84	100.00	75.11	100.00	107.59	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。2018年，十一科技上游前五大分包商采购额占比合计27.04%。同期，受当中标多个重大合同影响，下游集中度较高，下游前五大客户包括合肥长鑫集成电路有限责任公司、上海华力集成电路有限公司、长江存储科技有限责任公司、内蒙古中环光伏材料有限公司和海辰半导体（无锡）有限公司，收入占比合计43.19%。

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。2018年及2019年前三季度，电子及高端制造行业在收入中占比分别为61.72%和73.59%。2019年前三季度，公司持续发力拓展集成电路业务和新能源业务，陆续中标内蒙古中环协鑫可再生能源太阳能电池用单晶硅材料产业化工程五期项目（11.89亿元，联合中标），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）EPC项目（13.51亿元，联合中标项目）

² 2018年3月，太极实业与下属全资子公司太极国际贸易有限公司联合收购十一科技剩余10.55%的股权，对十一科技直接和间接合计持股比例提升至100%，根据太极实业公告，目前本次交易的股份变更工商登记及章程备案已完成。

等。截至2019年9月底，十一科技主要在建总包项目总投资金额合计148.44亿元，合计已完成投资69.06亿元。十一科技合同储备量较为充足，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。

跟踪期内，十一科技工程技术服务业务发展良好，在手合同规模大，但存货中未结算工程项目对资金形成一定占用。

6. 创投、园区及其他业务

公司创投业务经营主体为公司本部和子公司无锡创投（持股99.61%），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%）。2019年前三季度，创投、园区及其他业务合计实现收入15.35亿元，毛利率为10.49%。

（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，近年来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2018年底，公司重要股权和基金投资情况见下表。截至2019年9月底，公司长期股权投资和可供出售金融资产分别为100.46亿元和65.98亿元，较上年底分别增加23.56亿元和14.03亿元，主要为对无锡云晖新能源汽车产业投资管理合伙企业（有限合伙）的继续投入以及新增江阴远景动力投资合伙企业、无锡迪维投资合伙企业等公司的投资，其余被投资单位较为分散。公司本部主要投资标的现仍处于投入期，盈利能力较弱，投资收益确认规模不大。公司在半导体、新能源领域保持较大的产业投资力度，且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，加大了公司当前流动性管理难度。

表 10 截至 2018 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	2018 年投资收益	2018 年新增投资额	期末余额
无锡云晖新能源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	--	10.16	16.96
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	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	--	4.59	4.59
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	--	0.12	2.61
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	--	2.48	2.48
无锡云晖二期新能源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	--	2.41	2.41
可供出售金融资产小计	--	--	--	--	--	24.76	34.05
无锡灵山耿湾文化投资发展有限公司	公司本部	现代服务业	长期股权投资	权益法	-0.05	2.20	4.44
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	-0.02	4.97	4.97
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	0.15	7.65	7.65
长期股权投资小计	--	--	--	--	0.08	14.82	17.06
合计	--	--	--	--	0.08	39.58	51.11

注：锡产香港全称为锡产投资（香港）有限公司，是公司下属全资子公司；表中被投资单位不包含下属上市公司太极实业和威孚高科的参股、联营企业

资料来源：公司提供

公司下属子公司无锡创投主要通过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）。截至2019年9月底，无锡创投在投项目共计256个，出资金额为37.89亿元；参与设立的创投基金27支，基金规模累计65.81亿元，无锡创投对基金合同出资额为27.13亿元，实际出资额7.68亿元，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20个公司完成国内A股上市，6个公司被上市公司收购，其中有5家通过收购换得上市公司股票，29个公司完成“新三板”挂牌，25家企业完成了退出或者部分退出，另有2个公司已向证监会递交IPO申报材料，另有5家计划在2020年申报上市材料。

无锡创投下属子公司科发担保对中小微企业开展担保业务，截至2019年9月底在保余额7.79亿元，前三季度累计代偿0.02亿元，其中2019年前三季度担保业务发生额为12.92亿元，新增代偿0.02亿元，处置和回收代偿款0.18亿元。华鑫小贷主要对中小微企业开展小贷业务，截至2019年9月底，华鑫小贷业务余额为4.30亿元，其中2019年前三季度放款金额为2.70亿元；已逾期1.89亿元，累计计

提减值0.31亿元，计提比例较低。华鑫小贷逾期贷款抵质押物覆盖率85%，均已提起诉讼或者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³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。2018年，北创科技园和锡东科技园合计实现营业收入0.40亿元，净利润-0.19亿元；2019年前三季度，合计实现营业收入0.30亿元，净利润-0.36亿元。目前上述两家公司仍处于亏损状态，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。

除创投和园区业务以外，公司其他业务收入还包括公司本部开展的供应链业务，子公司汇联铝业制造业务销售收入，子公司无锡金控融资租赁有限公司租赁收入，江苏日托⁴从事的光伏发电、太阳能电池制造及相关配套业务等，跟踪期内业务规模扩张迅速，但在主营业务收入构成中占比仍较小。

7. 材料贸易业务

公司材料贸易业务主要运营主体为2017年6月设立的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

³ “530项目”指2006年无锡市政府出台的《市政府关于引进领军型海外留学归国创业人才计划的实施意见》，计划引进海归领军型创业人才，在五年内重点实施30个项目产业化的计划，由无锡创投代无锡市政府进行投资管理。截至2017年底无锡创投已对“530项目”投资余额2.08亿元全额计提减值。

⁴ 截至2018年底，江苏日托资产总额16.40亿元，所有者权益10.44亿元；2018年，江苏日托实现营业收入5.50亿元，净利润-2.18亿元。2018年江苏日托暂时性亏损主要是光伏政策的变化造成产品销售收入与成本倒挂，加上新增产能投产增加了较多的管理费用，收购无锡德鑫太阳能电力有限公司计提了较大金额的资产减值损失所致。

来源主要为原材料价格差异。目前，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。2018年，公司材料贸易板块收入快速增长至187.98亿元，毛利率为0.39%；2019年1—9月，材料贸易业务实现收入276.29亿元，毛利率为0.40%，同比变化不大。

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，2018年，上游前五大供应商和下游前五大客户集中度分别为16.41%和16.57%，集中度较低。销售收入中内贸和外贸占比分别为90%和10%左右。跟踪期内，国开金属上下游主要结算方式变化不大。

表 11 2018 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
重庆平湖金龙贸易有限公司	电解铜	13.31	6.98	否
中信国际商贸有限公司	电解铜	7.45	3.91	否
上海晋金实业有限公司	电解铜	3.73	1.96	否
宁波聚雄进出口有限公司	电解铜	3.49	1.83	否
上海凯粤贸易有限公司	电解铜	3.30	1.73	否
合计	--	31.27	16.41	--

资料来源: 公司提供

表 12 2018 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
东部铜业股份有限公司	电解铜	10.10	5.38	否
中铜矿业资源有限公司	电解铜	6.83	3.64	否
CHINA INTERNATIONAL INTELLECTECH	电解铜	5.38	2.86	否
常州同泰高导铜线有限公司	电解铜	4.47	2.38	否
浙江祥云科技股份有限公司	电解铜	4.34	2.31	否
合计	--	31.13	16.57	--

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。信用风险控制方面，国开金属针对所有交易对手进行 KYC (Know-Your-Customer) 背景审核、点价保证金管理制度及付款管理制度。汇兑风险控制方面，国开金属对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2019年9月底，公司本部对国开金属融资担保上限为7.00亿元，已使用融资担保额度为4.95亿元，国开金属获公司本部资金拆借2.90亿元，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。

公司自2017年新增材料贸易业务以来，业务规模快速增长，有效推动了公司主营业务收入规模的的增长，但对利润的贡献有限。随着业务规模扩大，材料贸易业务上下游集中度降低，但毛利率仍偏低，受此影响公司综合毛利率降低。

8. 经营效率

2018年，公司销售债权周转次数、存货周转次数和总资产周转次数分别为6.08次、9.16次和0.73次，同比分别增加2.31个百分点、3.62个百分点和0.25个百分点。总体看，公司经营效率尚可。

9. 在建项目和未来发展规划

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2019年9月底已完成投资10.89亿元。

截至2019年9月底，公司重大投资项目总投资为44.00亿元，已投资22.52亿元，2019年10—12月计划投资0.72亿元，2020年计划投资4.27亿元，资金来源以自筹为主。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的产业投资力度，仍存在一定对外融资需求。

表 13 截至 2019 年 9 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 2019 年 9 月底已完成投资额	2019 年 10—12 月投资计划	2020 年投资计划	资金来源
北创科技创业园	26.84	10.89	0.03	1.00	自筹资金
十一科技高新技术中心 B 栋	2.10	1.51	0.17	0.30	自筹资金
西北分公司科研楼项目	2.00	0.92	0.25	0.42	自筹资金
海太 2019 年技术改造升级	9.27	7.43	0.03	1.82	自筹资金
海太 2019 年辅助类基建	0.60	0.16	0.06	0.38	自筹资金
太极半导体 2017 年扩建	0.91	0.60	0.00	0.00	自筹资金
太极半导体 DDR4 存储器测试项目开发续建	0.74	0.40	0.07	0.10	自筹资金
太极半导体 2018 年扩建	0.75	0.57	0.00	0.01	自筹资金
太极半导体 2019 年扩建	0.77	0.03	0.11	0.24	自筹资金
合计	44.00	22.52	0.72	4.27	--

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，以强大的内部调控来形成强大的外部竞争能力。通过产业投资、资源整合，抢占战略性新兴产业的制高点，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

公司提供了 2018 年合并财务报告，江苏公证天业会计师事务所（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。2019 年 1—9 月财务报表未经审计。

从合并范围看，截至 2018 年底，公司合并范围较上年底增加 4 家子公司，其中无锡市锡产智谷感知科技有限公司和无锡新邦科技有限公司（以下简称“新邦科技”）为新设控股子公司，江苏日托和荷兰 FORNAX B.V 为非同一控制下的企业合并；截至 2019 年 9 月底，公司合并范围合计 30 家子公司。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 2018 年底，公司（合并）资产总额为 678.74 亿元，所有者权益合计 280.71 亿元（其中少数股东权益 190.07 亿元）；2018 年，公司实现营业收入 448.83 亿元，利润总额 26.98 亿元。

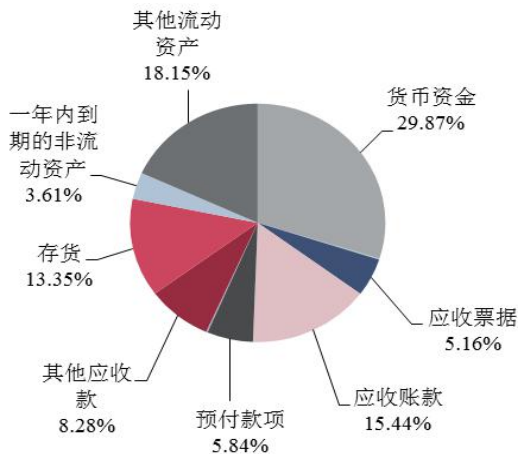
截至 2019 年 9 月底，公司（合并）资产总额为 782.96 亿元，所有者权益合计 302.78 亿元（其中少数股东权益 202.56 亿元）；2019 年 1—9 月，公司实现营业收入 491.73 亿元，利润总额 20.04 亿元。

1. 资产质量

截至 2018 年底，公司资产总额合计 678.74 亿元，较上年底增长 21.61%；其中流动资产占 55.27%，非流动资产占 44.73%。

截至 2018 年底，公司流动资产为 375.16 亿元，较上年底增长 20.33%；主要由货币资金、应收账款、存货和其他流动资产构成。

图 1 截至 2018 年底公司流动资产构成



资料来源：公司审计报告，联合资信整理

截至 2018 年底，公司货币资金为 112.06 亿元，较上年底增长 24.04%。公司货币资金构成以银行存款为主，占 84.05%；受限资金为 17.83 亿元，受限比例较上年底增长，主要为各类保证金。

截至 2018 年底，公司应收账款账面价值为 57.94 亿元，较上年底增长 13.66%，公司共计提坏账准备 5.58 亿元，计提比例 8.79%。按

账龄法计量，账龄在 6 个月以内的占 88.57%，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 23.73%，集中度尚可。

截至 2018 年底，公司其他应收款账面价值为 31.07 亿元，较上年底增长 24.32%。其中金额重大并独立计提坏账准备的其他应收款共 10.01 亿元，为对无锡工业高级技工学校应收拆迁款（3.18 亿元）、无锡市财政局应收拆迁款（2.61 亿元）、无锡市城市投资发展有限公司的应收拆迁款（2.44 亿元）和无锡市梁溪区人民政府房屋征收办公室的往来款（1.79 亿元）。欠款方余额前五名共计 11.64 亿元，占总额的 33.70%，集中度尚可。

截至 2018 年底，公司存货账面余额为 53.48 亿元，较上年底增长 30.28%，公司存货主要由原材料（占 16.14%）、库存商品（占 39.62%）和工程施工（占 32.01%）组成，公司存货共计提跌价准备 3.40 亿元，计提比例 6.36%，2018 年底公司存货账面价值为 50.07 亿元。

截至 2018 年底，公司其他流动资产为 68.09 亿元，较上年底增长 19.82%。公司其他流动资产主要由理财产品（52.85 亿元）和应收保理款（7.17 亿元）构成。

截至 2018 年底，公司非流动资产合计 303.58 亿元，较上年底增长 23.22%，主要由长期股权投资（占 25.33%）、固定资产（占 31.45%）和可供出售的金融资产（占 17.11%）构成。

截至 2018 年底，公司可供出售金融资产账面价值为 51.95 亿元，较上年底增长 51.64%，包括按公允价值计量的可供出售权益工具（1.86 亿元）和按成本计量的可供出售权益工具（50.09 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）。2018 年底增长主要来自新增对无锡云晖新能源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、无锡迪维投资合伙企业等公司的投资,其余被投资单位较为分散;公司计提跌价准备 2.77 亿元。

表 14 截至 2018 年底可供出售金融资产主要构成
(单位:亿元、%)

被投资单位全称	2018 年新增投资额	期末余额	占比
无锡云晖新能源汽车产业投资管理合伙企业(有限合伙)	10.16	16.96	32.65
江阴远景动力投资合伙企业(有限合伙)	5.00	5.00	9.62
无锡迪维投资合伙企业(有限合伙)	4.59	4.59	8.84
招银无锡新能源产业投资基金	0.12	2.61	5.03
无锡锡虹联芯投资有限公司	2.48	2.48	4.77
无锡云晖二期新能源汽车产业投资管理合伙企业(有限合伙)	2.41	2.41	4.63
ProteanHoldingsCorp.	1.52	1.52	2.93
合计	26.27	35.57	68.47

资料来源:公司提供

截至 2018 年底,公司长期股权投资合计 76.90 亿元,较上年底增长 49.81%,主要系新增对海辰半导体(无锡)有限公司(4.99 亿元)和中环领先半导体材料有限公司(7.50 亿元)投资所致;构成上对合营企业投资 8.16 亿元,对联营企业投资 69.21 亿元,对其他企业投资 123.35 万元;联营企业中投资规模较大的博世汽柴和中联电子分别为 32.07 亿元和 10.86 亿元;公司累计对长期股权投资计提减值准备 0.48 亿元。

表 15 截至 2018 年底公司重要长期股权投资构成
(单位:亿元)

被投资单位全称	投资性质	2018 年新增投资额	期末余额
无锡威孚环保催化剂有限公司	合营企业	0.43	5.66
无锡三凤楼商业管理有限公司	合营企业	1.95	1.95
小计		2.38	7.61
博世汽车柴油系统有限公司	联营企业	5.98	32.07
中联汽车电子有限公司	联营企业	1.27	10.86
无锡灵山歌湾文化投资发展有限公司	联营企业	2.20	4.44
江苏无锡朝阳集团股份有限公司	联营企业	0.33	2.00
中国电子系统工程第四建设有限公司	联营企业	0.39	1.74

被投资单位全称	投资性质	2018 年新增投资额	期末余额
安普瑞斯(无锡)有限公司	联营企业	0.54	1.65
海辰半导体(无锡)有限公司	联营企业	4.97	4.97
中环领先半导体材料有限公司	联营企业	7.65	7.65
小计	--	23.35	65.40
合计	--	25.73	73.01

资料来源:公司提供

截至 2018 年底,公司固定资产账面余额为 160.25 亿元,较上年底增长 10.97%,主要集中于房屋及建筑物(占 28.47%)、机器设备(占 24.59%)、电子及办公设备(占 28.92%)和光伏电站(占 13.15%)等;公司累计计提折旧 62.83 亿元,共计提减值准备 1.96 亿元。截至 2018 年底,公司固定资产账面价值为 95.47 亿元。

截至 2018 年底,公司在建工程账面价值为 14.79 亿元,较上年底增长 57.71%,主要系新增日托生产线项目(账面价值 2.95 亿元)所致。2018 年,公司在建工程转固金额合计 11.16 亿元,主要为威孚零星工程项目和无锡海太厂房及模组工程项目分别转固 3.76 亿元和 6.26 亿元。截至 2018 年底,公司共计提在建工程减值准备 1.06 亿元。

截至 2018 年底,公司商誉为 15.65 亿元,较上年底增加 3.91 亿元,主要为公司当期以现金 8.88 亿元收购江苏日托 61.42% 股权并表产生的 3.21 亿元商誉。公司商誉主要由 2009 年和 2015 年并入无锡威孚集团有限公司和十一科技分别产生商誉 2.47 亿元和 9.17 亿元构成,公司未对商誉计提减值准备。

截至 2019 年 9 月底,公司资产总额为 782.96 亿元,较 2018 年底增长 15.35%,增长主要来自于交易性金融资产、长期股权投资和可供出售金融资产。资产结构方面,流动资产占 51.98%,非流动资产占 48.02%,非流动资产占比较 2018 年底有所增长。截至 2019 年 9 月底,公司流动资产中交易性金融资产较 2018 年底大幅增长至 45.72 亿元,主要系子公司威

孚高科根据最新会计准则调整其他流动资产、可供出售金融资产中部分委托理财产品等金融资产列报所致；非流动资产中可供出售金融资产较 2018 年底增长 27.00%至 65.98 亿元，主要系公司增加对无锡云晖二期新能源汽车产业投资管理合伙企业、无锡锡虹联芯投资有限公司及国发开元股权投资中心等企业的投资所致；长期股权投资较 2018 年底增长 30.64%至 108.80 亿元，主要系子公司锡产投资（香港）有限公司增加对外投资 7.92 亿元以及无锡新邦科技有限公司增加对银邦股份投资 6.93 亿元所致；长期应收款 22.43 亿元，主要为应收融资租赁款。

受限资产方面，截至 2019 年 9 月底，公司受限资产合计 56.65 亿元，占总资产的 7.24%，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 2019 年 9 月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	22.88	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、海关保证金、信用证保证金以及代收的股权受让款
应收票据	8.83	开具银行承兑汇票质押
应收账款	4.03	用于银行借款、融资租赁的质押
可供出售金融资产	1.36	未决诉讼
固定资产	17.43	用于银行借款及长期应付款抵押
无形资产	1.94	用于银行借款的抵押
长期股权投资	0.17	用于对外担保的质押
合计	56.65	--

资料来源：公司提供

跟踪期内，公司资产规模稳步增长。公司流动资产中存货和应收账款形成一定资金占用，现金类资产充裕，资产流动性良好；非流动资产中固定资产和长期股权投资占比较高，考虑到公司联营企业中联电子和博世汽柴经营业绩良好，贡献投资收益规模大，公司整体资产质量良好。

2. 所有者权益及负债

(1) 所有者权益

截至 2018 年底，公司所有者权益（含少数股东权益 190.07 亿元）合计为 280.71 亿元，较上年底增长 12.94%，主要系少数股东权益进一步增长及新增其他权益工具所致；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 41.05%）、其他权益工具（占 33.10%）和未分配利润（占 18.77%）为主。截至 2018 年底，公司其他权益工具合计 30.00 亿元，为 2017 年 3 月和 2017 年 10 月分别发行的永续公司债“17 锡投 Y1”（10 亿元）和“17 锡投 Y2”（10 亿元）及 2018 年 12 月发行的永续中期票据“18 锡产业 MTN004”（10 亿元）。

截至 2019 年 9 月底，公司所有者权益合计 302.78 亿元，较 2018 年底增长 7.86%，主要主要系公司于 2019 年 5 月发行 10 亿元永续中期票据“19 锡产业 MTN001”以及少数股东权益增加所致。

总体看，跟踪期内，公司所有者权益逐年增长，但少数股东权益占比较高，所有者权益稳定性偏弱。

(2) 负债

截至 2018 年底，公司负债总额为 398.03 亿元，较上年底增长 28.57%，其中流动负债和非流动负债分别占 72.39%和 27.61%。

截至 2018 年底，公司流动负债合计 288.13 亿元，较上年底增长 21.71%，主要由短期借款（占 24.29%）、应付账款（占 24.85%）和其他流动负债（占 17.41%）构成。

截至 2018 年底，公司短期借款为 69.98 亿元，较上年底增长 18.92%。主要由信用借款（占 57.27%）和保证借款（占 33.87%）组成。截至 2018 年底，公司应付账款较上年底增长 18.10%至 71.60 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 85.74%。

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 2018 年底，公司其他流动负债为 50.16 亿元，较上年底增长 25.13%，主要系公司 2018 年发行多期超短期融资券所致。

截至 2018 年底，公司非流动负债为 109.90 亿元，较上年底增长 50.88%；构成以长期借款（占 40.90%）和应付债券（占 49.58%）为主。

截至 2018 年底，公司长期借款为 44.94 亿元，较上年底增长 29.19%，主要由信用借款（35.90 亿元）、保证借款（18.16 亿元）和抵押借款（5.84 亿元）构成，其中一年内到期的长期借款合计 14.96 亿元。同期，公司应付债券为 54.49 亿元，较上年底大幅增长 99.53%，主要系 2018 年新增 10 亿元“18 锡产业 MTN001”、10 亿元“18 锡产业 MTN003”和 3 年期 3 亿美元的美元债券所致。

截至 2018 年底，公司全部债务合计 277.99 亿元，较上年底增长 36.13%，其中短期债务和长期债务分别占 62.77%和 37.23%。截至 2018 年底，公司资产负债率、全部债务资本化率和长期债务资本化比率较上年底均有所增长，分别为 58.64%、49.76%和 26.94%。若将三期共计 30 亿元的含权永续期债券调入长期债务，公司资产负债率、全部债务资本化率和长期债务资本化比率为 63.06%、55.13%和 34.74%。

截至 2019 年 9 月底，公司负债总额为 480.18 亿元，较 2018 年底增长 20.64%，主要系公司增加短期借款以及应付票据大幅增长所致，其中应付票据增长主要来自子公司国开金属业务规模扩张；构成上流动负债占 76.47%，非流动负债占 23.53%，较 2018 年底变化不大。同期，公司全部债务为 350.95 亿元，较 2018 年底增长 26.25%；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 61.33%、53.68%和 25.94%。若将共计 40 亿元的含权永续期债券调入长期债务，公司资产负债率、全部债务资本化率和长期债务资本化比率分别为 66.44%、59.80%和 35.72%。

总体看，跟踪期内，公司有息债务规模快速增长，且以短期债务为主，整体债务负担加重。

3. 盈利能力

2018 年，公司实现营业收入 448.83 亿元，同比大幅增长 84.53%，主要来源于工程技术服务板块和材料贸易板块收入增长带动；同期，公司营业成本为 403.49 亿元，同比增长 101.71%，增速高于营业收入。由于贸易业务规模快速增长，近三年，公司营业利润率快速下降，2018 年为 9.77%，同比减少 7.37 个百分点。

2018 年，公司期间费用合计 35.51 亿元，同比增长 22.70%，但受益于材料贸易收入增长带动的营业收入快速扩张，公司期间费用率为 7.91%，同比减少 3.99 个百分点。公司期间费用仍以管理费用为主，管理费用主要由职工薪酬、一般行政开支和无形资产摊销构成。2018 年，公司管理费用合计 14.27 亿元；同期，由于公司增加债务融资，财务费用同比增长 33.14%至 8.99 亿元。

2018 年，公司实现投资收益 22.36 亿元，以对联电子和博世汽柴按权益法确认的投资收益为主，分别为 3.67 亿元和 12.06 亿元。

非经常性损益方面，2018 年，公司发生资产减值损失 5.11 亿元，同比增长 21.97%，主要为坏账损失（2.13 亿元）、可供出售金融资产减值损失（1.54 亿元）和存货跌价损失（1.06 亿元）；营业外支出增长至 1.64 亿元，为当期新增资产归并支出 1.33 亿元所致。2018 年，公司实现其他收益 0.75 亿元，主要由各种政府补助组成；公司营业外收入为 0.37 亿元。近三年，非经常性损益（投资收益+营业外收入+其他收益）占利润总额的比重分别为 93.41%、74.28%和 86.99%，公司利润总额对非经常性损益依赖程度高。

2018 年，公司实现利润总额 26.98 亿元，同比下降 15.86%。盈利能力指标方面，公司总资产收益率和净资产收益率分别为 6.85%和

9.88%，2018年分别为6.13%和8.77%。

2019年1—9月，公司实现营业收入491.73亿元，同比增长59.32%；公司实现投资收益和营业外收入分别为16.05亿元和0.47亿元，其中投资收益仍以权益法确认的中联电子和博世汽柴等长期股权投资收益为主，分别为8.67亿元和2.27亿元，较上年同期有所下降。2019年1—9月，公司实现利润总额20.04亿元，同比下降23.73%，主要系债务规模上升导致的财务费用增加，以及投资收益下降所致；营业利润率继续下降至6.40%。

总体来看，由于贸易业务规模不断扩大，跟踪期内公司营业收入快速增长，主营业务盈利能力有所下降，利润总额对非经常性损益依赖程度高。总体看，公司整体盈利能力较强。

4. 现金流分析

从经营活动看，由于贸易业务规模的扩大，2018年公司经营活动现金流入464.88亿元，同比大幅增长103.21%。同期，公司经营活动现金流出447.04亿元，同比增长112.64%。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，2018年为3.41亿元；公司支付其他与经营活动有关的现金逐年增长，主要为公司往来款，2018年为12.25亿元。2018年公司经营活动现金净流入17.85亿元。从收入实现质量来看，2018年公司现金收入比为102.43%，同比上升9.92个百分点。

从投资活动看，2018年公司投资活动现金流入150.87亿元，同比增长21.78%，主要来自收回投资收到的现金127.21亿元；同期，2018年公司投资活动现金流出202.00亿元，同比增长15.31%，其中取得子公司等支付现金净额7.58亿元，主要为收购江苏日托支付的现金。2018年，公司投资活动产生现金流量净额为-51.13亿元，跟踪期内对外股权投资净流出规模大。

从筹资活动看，2018年，公司筹资活动现

金流入为307.47亿元，其中吸收投资收到的现金14.49亿元，主要为公司本部发行10.00亿元永续中票“18锡产业MTN004”产生的现金流入，子公司北创科技园吸收投资1.00亿元和新邦科技（2018年12月设立，公司出资3.57亿元，持股51%）少数股东投资3.43亿元；同期，公司筹资活动现金流出为262.30亿元，以偿还债务支付的现金（227.40亿元）为主。公司筹资活动现金净流量合计45.18亿元。

2019年1—9月，公司经营活动现金净流入15.24亿元，现金收入比下降至94.09%，主要系子公司国开金属收入实现水平波动所致；投资活动现金净流出46.38亿元，公司对联营企业的投资力度加大，可供出售金融资产及长期股权投资规模快速提升；筹资活动现金净流入17.41亿元。

总体来看，跟踪期内，公司经营活动现金流保持净流入状态，受子公司国开金属结算进度影响收入实现质量有所波动；随着资本支出及对外股权投资规模的增长，投资活动现金净流出维持较大规模；考虑到公司资本支出及对外投资规模大，公司仍有较大对外融资需求。

5. 偿债能力

截至2018年底，公司流动比率和速动比率分别为130.20%和112.82%，同比分别减少1.49和2.82个百分点。截至2019年9月底，公司流动比率和速动比率较2018年底继续下降，分别为110.84%和95.79%。2018年，公司经营现金流流动负债比为6.19%，同比有所下降。总体看，公司债务中短期债务占比高，随着债务负担加重，短期偿债指标有所弱化。但考虑到公司现金充裕，流动性较强的金融资产规模较大，短期偿债能力强。

2016—2018年，公司EBITDA波动增长，分别为38.40亿元、49.80亿元和48.00亿元。2016—2018年，公司全部债务/EBITDA分别为4.70倍、4.10倍和5.79倍，EBITDA利息倍数分别为5.62倍、6.86倍和4.97倍。总体

看，公司长期偿债能力强。

截至2019年9月底，公司无对外担保。

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。截至报告出具日，以上诉讼仍未做出最终判决。

截至2019年9月底，公司获得的各银行授信总额为340.77亿元，其中已使用额度为188.12亿元，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。

6. 公司本部财务概况

截至2018年底，母公司资产总额为208.01亿元，其中流动资产53.37亿元，非流动资产154.64亿元；流动资产主要由货币资金和其他应收款构成，分别为12.45亿元和35.54亿元（其中合并范围内母子公司间的应收款19.18亿元）；非流动资产主要是长期股权投资

100.66亿元（含对子公司的投资85.10亿元和对联营、合营企业的投资15.56亿元）和投资性房地产12.92亿元。其中，2018年母公司新增长期股权投资主要包括收购子公司江苏日托8.88亿元、江苏太极8.54亿元，新增联营企业海辰半导体（无锡）有限公司5.99亿元等；投资可供出售金融资产主要包括：对无锡云晖新能源汽车投资管理合伙企业（有限合伙）增资10.16亿元至16.96亿元，新增江阴远景动力投资合伙企业（有限合伙）5.00亿元和无锡迪维投资合伙企业（有限合伙）4.59亿元等，在半导体、新能源等领域的产业投资力度大。

截至2018年底，母公司负债合计139.67亿元，其中流动负债92.17亿元，非流动负债47.50亿元；流动负债以短期借款和其他流动负债为主，分别为26.23亿元和49.98亿元；非流动负债以应付债券为主，为29.95亿元。2018年底，母公司有息债务合计134.01亿元，资产负债率为67.14%。

截至2018年底，母公司所有者权益合计68.34亿元，其中实收资本37.21亿元，其他权益工具30.00亿元（主要为三期永续债债券）资本公积-0.51亿元，其他综合收益0.35亿元，盈余公积0.70亿元、未分配利润0.60亿元。

盈利能力方面，2018年，母公司实现营业收入0.34亿元，营业成本为0.51亿元，期间费用为5.61亿元，投资收益为9.04亿，营业利润为3.48亿元。2018年，母公司实现利润总额1.82亿元。

2018年，母公司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0.07亿元、-50.25亿元和42.75亿元；投资活动方面，母公司收回投资收到的现金和取得投资收益收到的现金分别为7.86亿元和8.47亿元，当期投资支付的现金为61.99亿元，导致了较大的投资活动净流出规模。

总体看，公司本部持有上市公司股权均未用于质押；有息债务规模大，利润总额主要依赖子公司分红；公司本部在半导体、新能源等

领域的产业投资力度大，投资活动净流出规模大，对外部融资存在一定依赖。

十、存续债券偿还能力分析

截至2019年底，公司存续债券余额为186.00亿元（包含永续债券），其中一年内到期的债券合计76.00亿元，公司存续短期融资券余额合计20.00亿元。2019年9月底，公司现金类资产是公司一年内到期债券余额的1.77倍，是存续短期融资券余额的6.72倍，保障能力较强。2018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2.50倍、0.10倍和0.26倍。

跟踪期内，公司现金类资产对存续期短期融资券的保障能力较强，经营活动现金流入量对公司存续债券余额保障能力较强。

表17 公司存续债券保障情况（单位：亿元、倍）

项目	2019年
一年内到期债券余额	76.00
现金类资产/一年内到期债券余额	1.77
经营活动现金流入量/存续债券余额	2.50
经营活动现金净流量/存续债券余额	0.10
EBITDA/存续债券余额	0.26

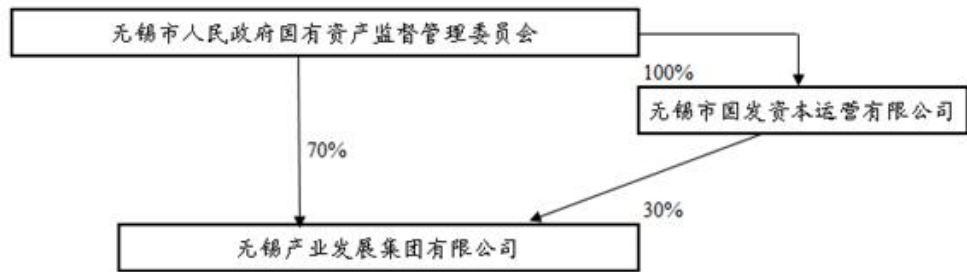
注：现金类资产已剔除受限资金；现金类资产使用最新一期（2019年9月底）财务数据，经营活动现金流入量和净流量、EBITDA使用最新一年（2018年）财务数据

资料来源：根据公司年报及公开资料整理

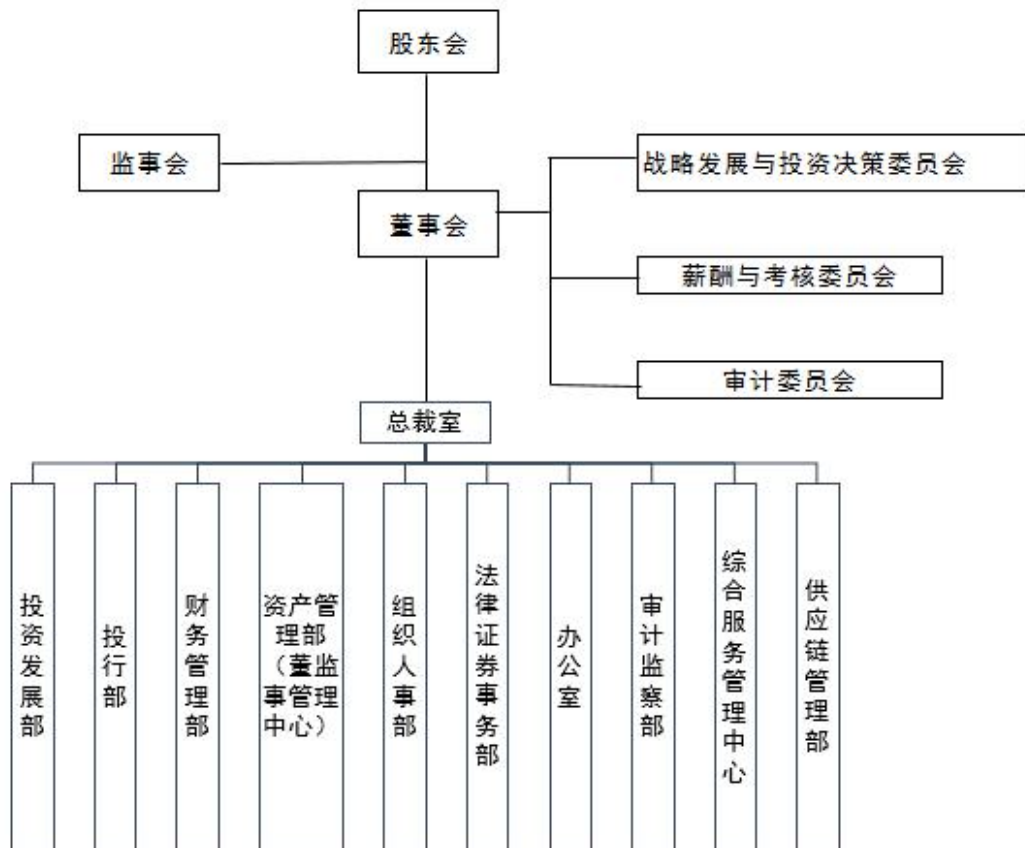
十一、 结论

综合评估，联合资信确定维持公司的主体长期信用等级为AAA，维持“19锡产业CP002”和“19锡产业CP003”的信用等级为A-1，评级展望为稳定。

附件 1-1 截至 2019 年 9 月底公司股权结构图



附件 1-2 截至 2019 年 9 月底公司组织机构图



附件 2 主要财务数据及指标 (合并口径)

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 9 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	91.62	104.24	114.59	134.40
资产总额(亿元)	470.33	558.13	678.74	782.96
所有者权益(亿元)	195.86	248.56	280.71	302.78
短期债务(亿元)	116.85	137.04	174.50	244.91
长期债务(亿元)	63.55	67.17	103.49	106.05
全部债务(亿元)	180.40	204.21	277.99	350.95
营业收入(亿元)	172.61	243.22	448.83	491.73
利润总额(亿元)	21.97	32.07	26.98	20.04
EBITDA(亿元)	38.40	49.80	48.00	--
经营性净现金流(亿元)	6.33	18.54	17.85	15.24
财务指标				
销售债权周转次数(次)	3.32	3.77	6.08	--
存货周转次数(次)	4.61	5.54	9.16	--
总资产周转次数(次)	0.38	0.47	0.73	--
现金收入比(%)	89.55	92.51	102.43	94.09
营业利润率(%)	18.37	17.14	9.77	6.40
总资本收益率(%)	7.06	7.90	6.13	--
净资产收益率(%)	10.17	11.53	8.77	--
长期债务资本化比率(%)	24.50	21.28	26.94	25.94
全部债务资本化比率(%)	47.95	45.10	49.76	53.68
资产负债率(%)	58.36	55.47	58.64	61.33
流动比率(%)	122.44	131.69	130.20	110.84
速动比率(%)	105.62	115.65	112.82	95.79
经营现金流流动负债比(%)	3.12	7.83	6.19	--
EBITDA 利息倍数(倍)	5.62	6.86	4.97	--
全部债务/EBITDA(倍)	4.70	4.10	5.79	--

注：2019 年三季度财务数据未经审计；现金类资产已扣除受限部分，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；2017 年—2019 年 9 月底，公司所有者权益中分别包含其他权益工具 20.00 亿元、30.00 亿元和 30.00 亿元

附件 3 主要财务数据及指标 (公司本部/母公司)

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 9 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	6.50	19.86	12.67	16.96
资产总额(亿元)	123.84	159.46	208.01	230.00
所有者权益(亿元)	37.81	58.66	68.34	78.17
短期债务(亿元)	61.96	75.50	86.69	117.75
长期债务(亿元)	19.98	20.97	47.42	29.57
全部债务(亿元)	81.94	96.46	134.11	147.33
营业收入(亿元)	2.63	2.76	0.34	0.48
利润总额(亿元)	0.25	0.83	1.82	1.41
EBITDA(亿元)	--	--	--	--
经营性净现金流(亿元)	-1.69	1.15	0.07	-0.07
财务指标				
销售债权周转次数(次)	0.01	0.98	0.16	--
存货周转次数(次)	0.00	0.00	0.00	--
总资产周转次数(次)	0.00	0.02	0.00	--
现金收入比(%)	8.90	97.22	693.13	265.44
营业利润率(%)	-8.47	-9.70	-86.62	-44.55
总资本收益率(%)	0.22	0.57	0.89	0.62
净资产收益率(%)	0.69	1.51	2.65	1.80
长期债务资本化比率(%)	34.57	26.33	40.96	27.45
全部债务资本化比率(%)	68.42	62.19	66.24	65.33
资产负债率(%)	69.47	63.22	67.14	66.01
流动比率(%)	52.68	67.70	57.91	50.11
速动比率(%)	52.68	67.70	57.91	50.11
经营现金流流动负债比(%)	-2.57	1.45	0.08	1.80
EBITDA 利息倍数(倍)	--	--	--	--
全部债务/EBITDA(倍)	--	--	--	--

注：2019 年 1—9 月财务数据未经审计

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	
净资产年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率 = (本期-上期) / 上期 × 100%
营业收入年复合增长率	(2) n 年数据: 增长率 = [(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} - 1] × 100%
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%

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 = 归属于母公司所有者权益 + 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 短期债券信用等级设置及其含义

联合资信短期债券信用等级划分为四等六级，符号表示分别为：A-1、A-2、A-3、B、C、D，每一个信用等级均不进行微调。详见下表：

信用等级设置	含 义
A-1	为最高级短期债券，其还本付息能力最强，安全性最高
A-2	还本付息能力较强，安全性较高
A-3	还本付息能力一般，安全性易受不良环境变化的影响
B	还本付息能力较低，有一定的违约风险
C	还本付息能力很低，违约风险较高
D	不能按期还本付息

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