



大公国际资信评估有限公司
DAGONG GLOBAL CREDIT RATING CO.,LTD

CREDIT RATING REPORT

报告名称

芜湖长信科技股份有限公司 主体与相关债项2019年度跟踪评级报告

目录

评定等级及主要观点
跟踪债券及募资使用情况
发债主体
偿债环境
财富创造能力
偿债来源
偿债能力



跟踪评级公告

大公报 SD【2019】295 号

大公国际资信评估有限公司通过对芜湖长信科技股份有限公司及“长信转债”的信用状况进行跟踪评级，确定芜湖长信科技股份有限公司的主体长期信用等级维持 AA，评级展望维持稳定，“长信转债”的信用等级维持 AA。

特此通告。

大公国际资信评估有限公司

二〇一九年六月二十四日



评定等级

主体信用

跟踪评级结果	AA	评级展望	稳定
上次评级结果	AA	评级展望	稳定

债项信用

债券简称	发行额(亿元)	年限(年)	跟踪评级结果	上次评级结果	上次评级时间
长信转债	12.30	6	AA	AA	2018.5

主要财务数据和指标 (单位: 亿元、%)

项目	2019.3	2018	2017	2016
总资产	103.41	93.25	74.88	73.41
所有者权益	52.71	49.02	43.95	38.77
总有息债务	39.15	28.88	17.68	16.68
营业收入	16.57	96.15	108.84	85.42
净利润	1.74	7.26	5.48	3.91
经营性净现金流	3.33	7.53	5.94	2.60
毛利率	20.98	15.07	9.98	9.27
总资产报酬率	2.30	10.56	9.77	6.72
资产负债率	49.03	47.43	41.32	47.19
债务资本比率	42.62	37.07	28.69	30.08
EBITDA 利息保障倍数(倍)	-	11.47	12.85	14.60
经营性净现金流/总负债	7.02	20.05	18.12	11.02

注: 公司提供了 2018 年及 2019 年 1~3 月财务报表, 华普天健会计师事务所(特殊普通合伙)(现更名为“容诚会计师事务所(特殊普通合伙)”)对公司 2018 年财务报表进行了审计, 并出具了标准无保留意见的审计报告。2018 年审计报告对年初数进行了追溯调整, 本报告中 2017 年财务数据为经追溯调整 2018 年审计报告期初数。公司 2019 年 1~3 月财务报表未经审计。

主要观点

芜湖长信科技股份有限公司(以下简称“长信科技”或“公司”)主要从事触控显示关键器件的研发、生产和销售业务。跟踪期内公司产能进一步扩大, 盈利能力有所提升; 但公司主要供应商和客户 Japan Display Inc(以下简称“JDI”)连续亏损, 存在一定的经营风险; 债务规模大幅增长, 短期偿债压力仍较大。

优势与风险关注

主要优势/机遇:

- 受益于下游电子应用产品需求拉动以及全球触摸屏产业链向国内转移, 触摸屏行业未来具备较大发展空间;
- 公司已形成从触控显示基础材料到组件全贴合的一体化产业链, 2018 年以来产能规模进一步扩大;
- 2018 年以来, 随着业务模式的转变, 公司中小尺寸触控显示一体化业务毛利率有所增长, 整体盈利能力有所提升。

主要风险/挑战:

- 2018 年以来, 原材料价格波动较大, 增加了公司成本控制压力;
- 公司中小尺寸触控显示一体化业务对 JDI 依赖度仍较高, 且其持续亏损, 存在一定的经营风险;
- 2018 年以来, 公司债务规模和有息债务规模均大幅增长, 且有息债务仍以短期有息债务为主, 短期偿债压力仍较大。

评级小组负责人: 肖尧

评级小组成员: 程春晓 赵士英

电话: 010-51087768

传真: 010-84583355

客服: 4008-84-4008

Email: dagongratings@dagongcredit.com



评级报告声明

为便于报告使用人正确理解和使用大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公”）出具的本信用评级报告（以下简称“本报告”），兹声明如下：

一、除因本次评级事项构成的委托关系外，发债主体与大公及其关联公司、控股股东、控股股东控制的其他机构不存在任何影响本次评级客观性、独立性、公正性的官方或非官方交易、服务、利益冲突或其他形式的关联关系。大公评级人员与发债主体之间，除因本次评级事项构成的委托关系外，不存在其他影响评级客观、独立、公正的关联关系。

二、大公及评级分析师履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具本报告遵循了客观、真实、公正的原则。

三、本报告的评级结论是大公依据合理的技术规范和评级程序做出的独立判断，评级意见未因发债主体和其他任何组织机构或个人的不当影响而发生改变。

四、本报告引用的受评对象资料主要由发债主体提供，大公对该部分资料的真实性、准确性、完整性和及时性不作任何明示、暗示的陈述或担保。

五、本报告的分析及结论只能用于相关决策参考，不构成任何买入、持有或卖出等投资建议。大公对于本报告所提供信息所导致的任何直接的或者间接的投资盈亏后果不承担任何责任。

六、本报告债项信用等级在本报告出具之日至存续债券到期兑付日有效，主体信用等级自本报告出具日起一年内有效，在有效期限内，大公拥有跟踪评级、变更等级和公告等级变化的权利。

七、本报告版权属于大公所有，未经授权，任何机构和个人不得复制、转载、出售和发布；如引用、刊发，须注明出处，且不得歪曲和篡改。

八、本评级报告所依据的评级方法为《大公信用评级方法总论》，该方法已在大公官网公开披露。



跟踪评级说明

根据大公承做的长信科技存续债券信用评级的跟踪评级安排，大公对受评对象的经营和财务状况以及履行债务情况进行了信息收集和分析，并结合其外部经营环境变化等因素，得出跟踪评级结论。

本次跟踪评级为定期跟踪。

跟踪债券及募资使用情况

智能穿戴设备（又称可穿戴设备、穿戴式智能设备等）泛指内嵌在服装中，或以饰品、随身佩带物品形态存在的电子通信类设备。“长信转债”募集资金用于触控显示模块一体化项目—智能穿戴项目，具体包含建设 OLED 触控显示屏一体化全贴合生产线，并购置相应的检测仪器、动力辅助设备等配套设施。目前公司正在积极推进 OLED 可穿戴显示模组产线建设，目前第一条产线已建成，其他产线正在安装调试中，打样和样品测试进展顺利。

表 1 本次跟踪债券概况及募集资金使用情况（单位：亿元）

债券简称	发行额度	债券余额	发行期限	募集资金用途	进展情况
长信转债	12.30	12.30	2019.03.18~2025.03.18	触控显示模块一体化项目—智能穿戴项目	已按要求使用募集资金

数据来源：根据公司提供资料整理

发债主体

长信科技前身为长信薄膜科技（芜湖）有限公司，成立于 2000 年 4 月 10 日，注册资本为 602.4 万美元，由安徽国信实业投资有限公司和香港东亚真空电镀厂有限公司（以下简称“东亚电镀厂”）共同出资组建。2010 年 5 月，公司向社会公开发行人民币普通股 3,150 万股，并于创业板上市（股票简称：长信科技，股票代码：300088.SZ），募集资金净额 71,837 万元，公司注册资本增加至 12,550 万元。2014 年 1 月，公司向深圳市德普特光电显示技术有限公司（于 2014 年更名为“赣州市德普特投资管理有限公司”，以下简称“德普特投资”）发行 24,252,341 股股份购买赣州市德普特科技有限公司（以下简称“德普特科技”）100%股份，公司实收资本变更为 51,370 万元。2014 年以来，东亚电镀厂陆续减持部分股份，截至 2014 年 2 月 13 日，东亚电镀厂持股 18.45%，新疆润丰股权投资企业（有限合伙）¹（以下简称“新疆润丰”）持有 21.22%股份，成为公司控股股东。2015 年，公司非公开发行人民币普通股 6,330 万股，发行成功后，

¹ 前身系公司成立时第二大股东芜湖润丰科技有限公司，2011 年更为现名。



新疆润丰持股 18.89%，仍为第一大股东。2016 年 6 月，由于德普特科技未完成业绩承诺，根据公司签署的《盈利预测补偿协议》及《盈利预测补偿协议之补充协议》，德普特投资需对公司进行股份补偿。2016 年 6 月公司向德普特投资回购并注销 457 万股，减少注册资本 457 万元。

2018 年 10 月 25 日，公司控股股东新疆润丰及德普特投资与芜湖铁元投资有限公司（以下简称“铁元投资”）签署《铁元投资与新疆润丰、德普特投资关于芜湖长信之股份转让协议》及《表决权委托协议》：新疆润丰及德普特投资将持有的公司股份 271,497,707 股占公司股份总数的 11.81% 转让给铁元投资，同时，新疆润丰将其所持有公司 114,943,991 股股份（占公司总股本的 5.00%）所涉及的表决权、提案权等相应股东权利委托给铁元投资行使。2018 年 11 月 13 日，上述协议转让股份已在中国证券登记结算有限责任公司完成过户登记手续。过户手续完成后，新疆润丰持股 206,132,018 股，占公司总股份的 8.97%，表决权占比为 3.97%；铁元投资持有公司 271,497,707 股股份，占公司总股份的 11.81%，表决权占比为 16.81%，为公司第一大股东，长信科技的控股股东变更为铁元投资。截至 2019 年 3 月末，公司总股本为 2,298,879,814 元，安徽省投资集团为安徽省国资委下属国有独资公司，通过安徽省铁路发展基金股份有限公司持有铁元投资 70.82% 的股权，为公司实际控制人。

公司是根据《中华人民共和国公司法》和其他有关规定成立的股份有限公司，并建立了较为规范的法人治理结构和内部控制组织架构，股东大会是公司的权力机构，设董事会对股东大会负责，设监事会行使监督职能，设总经理对董事会负责，并下设多个职能部门，各职能部门之间职责明确，相互配合制衡，能够保障公司业务的正常运营。

根据公司提供的中国人民银行征信中心出具的企业信用报告，截至 2019 年 5 月 29 日，公司本部共有六笔欠息记录，均为银行系统原因产生，且均已结清。截至本报告出具日，公司在债券市场公开已发行的债务融资工具均正常还本付息，“长信转债”尚未到付息日。

偿债环境

我国国民经济运行增速放缓，仍面临下行压力；触摸屏行业全球市场的发展较为稳定，随着全球产业链向国内转移进程加快，行业内企业发展的市场空间和机遇良好。

（一）宏观政策环境

我国国民经济运行增速放缓、外部环境充满挑战，但整体而言经济继续表现良好；预计 2019 年，我国经济面临下行压力，外部环境复杂严峻，仍需警惕经济下行风险，关注中美贸易摩擦走向，防范金融风险尤其是债市信用风险。



2018 年，我国经济增速放缓、外部环境充满挑战，但整体而言经济继续表现良好。我国实现国内生产总值 90.03 万亿元，按可比价格计算，同比增长 6.6%，增速同比下降 0.3 个百分点。我国工业增加值首次突破 30 万亿元，全国规模以上工业增加值同比增长 6.2%，增速同比下降 0.4 个百分点；固定资产投资同比增长 63.56 万亿元，同比增长 5.9%，增速同比下降 1.3 个百分点，其中房地产开发投资 12.03 万亿元，同比增长 9.5%，增速同比下降 2.5 个百分点。全社会消费品零售总额同比名义增长 9.0%，增速同比降低 1.2 个百分点，国内消费需求放缓；以人民币计价外贸进出口总值同比增长 9.7%，其中，对美国进出口增长 5.7%，与“一带一路”沿线国家进出口增长 13.3%，高出全国整体增速 3.6 个百分点，已成为我国外贸发展的新动力。2018 年，全国一般公共预算收入同比增长 6.2%，增速同比下降 1.2 个百分点；政府性基金收入同比增长 22.6%，增速同比下降 12.2 个百分点，其中，土地使用权出让收入同比增长 25.0%，增速同比减少 20.2 个百分点，增速大幅放缓。

面对经济下行压力，中央和地方政府综合运用货币政策、产业政策、结构性政策、区域政策等配套措施，以确保经济运行在合理区间。实施积极的财政政策和稳健的货币政策，适时预调微调，稳定总需求，并实施更大规模的减税降费措施以改善企业经营效力。积极的财政政策加力提效，较大幅度增加地方政府专项债券规模，提高专项债券使用效率，有效防范政府债务风险，更好地发挥专项债券对稳投资、扩内需、补短板的作用；货币政策松紧适度，保持合理的市场流动性，提升服务实体经济的能力，解决好民营企业和小微企业融资难融资贵问题。产业政策方面，提升制造业发展水平，推动其与现代服务业的融合发展，增强制造业技术创新能力，推动产能过剩行业加快出清，降低全社会各类营商成本，加大基础设施投资力度，完善公共服务体系建设。结构性政策方面，坚持以供给侧结构性改革为主线，强化体制机制建设，转变政府职能，深化国资国企、市场准入、财税体制、金融体制等领域改革。区域发展政策方面，统筹西部大开发、中部地区崛起、东北全面振兴、东部率先发展的协调发展战略，促进京津冀、粤港澳大湾区、长三角等地区新的主导产业发展，推进“一带一路”建设，带动贸易发展。预计 2019 年，我国经济面临下行压力，外部环境复杂多变，仍需警惕经济下行风险，关注中美贸易摩擦走向，防范金融风险尤其是债市信用风险。

（二）行业环境

2018 年以来，受益于下游需求拉动以及全球触摸屏产业链向国内转移，触摸屏行业未来具备较大发展空间；上游基础原材料高端市场被国外少数企业垄断，国内对原材料价格控制能力一般。

2015 年 5 月，国务院颁布《中国制造 2025》，要将新一代信息技术产业作为



重点突破领域之一，积极推动新型智能终端、智能汽车、可穿戴智能产品等核心设备实现规模化应用。2016年11月，国务院颁布《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，要把战略性新兴产业摆在经济社会发展更加突出的位置，大力构建现代产业新体系。2017年，国家发改委发布《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016年版）》，其中包括可穿戴终端设备和新型显示面板（器件）。

触摸屏行业是电子元器件制造业的细分行业，产业链上游包括基础材料和配件，如ITO玻璃、集成电路、背光模组、TFT液晶显示屏等；中游主要包括触摸屏、液晶显示屏及模组、集成触控模组等；下游主要为电子应用产品，如通讯设备、消费电子、家用电器、办公设备、数码产品、汽车电子、财务金融、工业控制、医疗器械、仪器仪表以及智能穿戴等，其中智能手机是触摸屏的最大应用领域。根据Wind统计，2018年，全球智能手机出货量为13.94亿部。从全球范围来看，全球触摸屏产业链主要集中在韩国、日本、中国台湾以及中国大陆地区，而目前中国大陆已成为触摸屏出货量最大的区域。综合来看，触摸屏全球市场的稳定发展以及全球产业链向国内转移为国内企业提供了广阔的市场空间和良好的发展机遇。

触摸屏上游的基础原料如ITO、光学玻璃及光学胶等，这些基础材料的高端市场均由科技发达的美国、日本以及韩国等地区的少数厂商垄断，虽然行业内大型企业市场规模领先，对具有批量采购订单的中下游企业具有一定的议价能力，但本质上无法动摇国外企业对原材料的把控，基础原材料价格的变化将对企业的利润水平产生影响。同时，我国的电子元器件产业呈现出“小、散、乱”的现状，缺乏规模化、系统化的产业布局和配套，附加值最大、科技含量最高的部件往往为国外企业所垄断，企业自主创新能力有待进一步提高。

（三）区域环境

芜湖市位于长江三角洲中心地带，具有得天独厚的生态环境、地理优势和交通优势；得益于支柱产业和新兴产业的发展，芜湖市经济规模、结构均保持良好的水平，为区域内企业发展提供了良好的区域经济环境。

芜湖市位于中国经济增长最快、最具发展活力的长江三角洲中心地带，地处安徽省东南部，长江下游南岸。作为安徽省省辖市，芜湖市以其得天独厚的生态环境、地理优势和交通优势，成为长江三角制造产业逐渐向内陆转移的重要基地。2016年6月1日，国家发改委、住房城乡建设部发布了《长江三角洲城市群发展规划》，规划对于包括合肥、芜湖、马鞍山三市合肥都市圈，明确提出要发挥在推进长江经济带建设中承东启西的区位优势和创新资源富集优势，加快建设承接产业转移示范区，推动创新链和产业链融合发展，提升合肥辐射带动功能，打造区域增长新引擎。



2018 年，芜湖市实现地区生产总值 3,278.53 亿元，同比增长 8.4%。其中，第一产业增加值 133.03 亿元，同比增长 3.1%；第二产业增加值 1,710.64 亿元，同比增长 8.6%；第三产业增加值 14,34.86 亿元，同比增长 8.5%。三次产业增加值比例由上年的 4.2: 56.0: 39.8 调整为 4.0: 52.2: 43.8，产业结构进一步优化。总体而言，得益于支柱产业和新兴产业的发展，芜湖市经济规模和结构均保持良好的水平，为区域内企业发展提供了良好的区域经济环境。

财富创造能力

2018 年以来，公司营业收入同比下滑，但由于公司调整产品结构，毛利率同比大幅增加，带动毛利润大幅增长。

公司主营业务为触控显示关键器件的研发、生产和销售，具体包括中大尺寸轻薄型一体化和中小尺寸触控显示一体化两类，分别为公司毛利润和营业收入的主要来源。其他业务主要包括出售废旧包装物、原材料以及触控 Sensor 玻璃开模费等，对收入和毛利润贡献均较小。

表 2 2016~2018 年及 2019 年 1~3 月公司营业收入、毛利润及毛利率构成情况（单位：亿元、%）

项目	2019 年 1~3 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	16.57	100.00	96.15	100.00	108.85	100.00	85.41	100.00
中大尺寸轻薄型一体化	5.72	34.52	25.14	26.15	21.33	19.60	12.78	14.96
中小尺寸触控显示一体化	10.78	65.06	70.25	73.06	86.98	79.91	71.76	84.02
其他	0.07	0.42	0.76	0.79	0.54	0.50	0.87	1.02
毛利润	3.47	100.00	14.48	100.00	10.87	100.00	7.92	100.00
中大尺寸轻薄型一体化	2.22	63.98	9.69	66.92	8.01	73.69	3.68	46.46
中小尺寸触控显示一体化	1.19	34.29	4.38	30.25	2.78	25.57	4.10	51.77
其他	0.06	1.73	0.41	2.83	0.08	0.74	0.14	1.77
综合毛利率	20.94		15.06		9.99		9.27	
中大尺寸轻薄型一体化	38.81		38.54		37.55		28.79	
中小尺寸触控显示一体化	11.04		6.23		3.20		5.71	
其他	85.71		53.95		14.81		16.09	

数据来源：根据公司提供资料整理

2018 年，公司营业收入同比下降 11.67%，主要是中小尺寸触控显示一体化业务收入下降所致；毛利润同比增长 33.21%，主要是中大尺寸轻薄型一体化业务和中小尺寸触控显示一体化业务毛利润增加所致。分业务来看，大尺寸轻薄型一体化业务收入同比增长 17.86%，主要是公司调整产品结构，同时开拓国内、国际市场，承接客户订单量增加所致；中小尺寸触控显示一体化业务收入同比下降 19.23%，主要是由于业务模式由以 Buy and sell 模式为主逐步向 Buy and sell 模式和纯加工模式并行转换，而纯加工模式仅核算加工费，且该业务模式收入占



比有所增加²。公司其他业务收入同比增长 40.74%，其规模仍较小，对收入和毛利润贡献较小。

从毛利率来看，2018 年，公司整体毛利率同比增加 5.07 个百分点，主要是受中小尺寸触控显示一体化业务毛利率提升影响。分业务来看，中大尺寸轻薄型一体化业务毛利率同比增加 0.99 个百分点，主要是受产品结构调整影响，低端产品的销量占比有所降低，车载、工控类等高附加值产品占比增加所致；中小尺寸触控显示一体化业务毛利率同比增加 3.04 个百分点，主要是毛利率高于 Buy and sell 模式的纯加工模式收入占比提升所致；其他业务毛利率同比增长较多，主要废料处理增加，毛利率加高所致。

2019 年 1~3 月，公司营业收入同比小幅下降，主要是中小尺寸触控显示一体化业务收入下降所致；受产品结构调整和业务模式转变影响，整体毛利率同比增加 6.08 个百分点，毛利润同比增长 42.21%。

公司已形成从触控基础材料到触控显示模组贴合的一体化产业链，技术储备丰富；2018 年以来，随着业务模式的转变，中小尺寸触控显示一体化业务毛利率有所提升；公司产能及产量均有所增加，产能利用率仍较高。

目前，公司业务主要分为“中大尺寸轻薄一体化”和“中小尺寸触控显示一体化”两大类型。其中，中大尺寸轻薄型触控一体化是指由 ITO 导电玻璃、TFT 面板减薄、触控 Sensor、触控模组、中大尺寸触控显示一体化模组构成的综合型产品及服务；面板尺寸在 7 寸以上，主要用于车载触控显示屏和工控屏，该业务主要由公司本部和德普特科技承担，另外，子公司天津美泰真空技术有限公司（以下简称“天津美泰”）和重庆永信科技有限公司（以下简称“重庆永信”）承担部分 TFT 液晶面板减薄业务。中小尺寸触控显示一体化产品主要包括液晶显示模组（LCM）和触控模组与 LCM 的全贴合，面板尺寸在 7 寸以下，用于智能手机、平板电脑、笔记本电脑和可穿戴设备等，该业务由东莞市德普特电子有限公司（以下简称“东莞德普特”）承担。2018 年，公司本部经营稳定，资产负债率均处于较低水平，净利润为 5.71 亿元；德普特科技营业收入规模下降，利润大幅增长，主要是由于子公司深圳市德普特电子有限公司（以下简称“德普特电子”）的中小尺寸触控显示一体化业务由以 Buy and sell 模式为主逐步向 Buy and sell 模式和纯加工模式并行转换，采用 Buy and sell 模式的客户收入占比有所降低，而纯加工模式的收入占比有所增加，该模式下，仅核算加工费，营业收入降低，毛利提高；东莞德普特营业收入大幅增长，净利润为 2.47 亿元，但资产负债率较高，债务负担较重。

² 2018 年纯加工模式营业收入为 5.19 亿元，毛利率为 22.75%，高于 Buy and sell 模式毛利率；2017 年无纯加工模式收入。

**表 3 2018 年及 2019 年 1~3 月公司触显一体化经营主体财务指标情况（单位：亿元、%）**

名称	年份	期末 总资产	期末资产 负债率	营业 收入	综合 毛利率	净利润	经营性净 现金流
公司本部	2019 年 1~3 月	78.45	40.36	4.93	45.08	1.34	2.05
	2018 年	65.52	33.62	20.98	41.41	5.71	1.79
德普特科技	2019 年 1~3 月	37.30	55.24	11.14	9.81	0.34	1.06
	2018 年	40.67	60.15	73.73	6.86	1.38	4.95
东莞德普特	2019 年 1~3 月	34.13	67.06	10.78	11.18	0.46	3.32
	2018 年	39.36	72.92	70.18	6.72	2.47	1.92

数据来源：根据公司提供资料整理

ITO 导电玻璃是公司的传统产品，主要由公司本部运营。ITO 是一种具有良好透明导电性能的金属化合物，具有禁带宽、可见光谱区光透射率高和电阻率低等特性，广泛地应用于平板显示器件、太阳能电池、特殊功能窗口涂层及其他光电器件领域，是目前 LCD、PDP、OLED、触摸屏等各类平板显示器件唯一的透明导电电极材料。公司通过采购超薄玻璃和 ITO 靶材，并通过对超薄玻璃切割、检验、磨边、清洗等预处理，再送入真空镀膜线进行 ITO 镀膜。公司通过自主研发掌握了平板显示行业的关键性基础技术—真空薄膜技术，拥有一支专业覆盖真空技术、薄膜技术、低温等离子体技术、机械、电气控制等学科的研发队伍。同时，公司已自主开发和掌握了多项产品的升级或拓展生产技术，如液晶显示器背光源玻璃、高透减反触摸屏用 ITO 导电膜玻璃等。

为应对触摸屏向 OLED 发展的趋势，公司基于自身在镀膜技术上的优势地位，把镀膜运用到 OLED 领域，现具有批量生产能力；同时，公司加大研发新式玻璃单面减薄工艺，主要解决 AMOLED 产品在减薄过程中涉及的覆膜/除膜工艺、边缘封胶工艺、酸蚀厚度均匀控制性工艺等，使 AMOLED 单面减薄良率和生产效率双双提升至行业领先水平。在全面屏领域，公司累积了超过 20 年的液晶显示器的高精密实装技术，实现了关键性技术 COF³和异形切割的突破，并进入华为、OPPO、小米、vivo 等一线品牌手机厂商的主要供应链体系。

公司在 ITO 玻璃的基础上，产品线扩展至电容式触摸屏 Sensor，该业务由公司本部承担。公司目前主要生产 OGS 型触控 Sensor，即盖板玻璃经过 ITO 镀膜后通过蚀刻、黄光等工艺，直接将触控功能感应线路蚀刻于盖板玻璃之上，从而减少了一层玻璃基板和一次贴合。同时，公司在 OGS 的基础上，积极研发 G1F 触摸屏、Film Sensor 和 On-Cell 触控显示屏等工艺流程，提高产品附加值，满足不同客户需求。公司触控 Sensor 市场定位为车载、工控等高附加值产品。

TFT 面板减薄方面，由公司本部、子公司天津美泰和重庆永信科技有限公司承担。截至 2019 年 3 月末，公司拥有多台减薄设备，具备 0.15mm、G5.5 代线整

³ COF (Chip On Film, 常称覆晶薄膜)。



张减薄生产技术，现有减薄能力达到国内前列。公司开发并应用 TFT 顶喷蚀刻工艺和大张面板薄化技术，可实现薄化至单面 0.1mm 精加工服务，提高了薄化效率和产品良率，有效降低了产品单位成本。公司减薄业务通过国际知名面板厂商的审核认证，进入国际品牌厂商供应链。2018 年以来，随着国际知名面板厂商订单增多，减薄收入进一步增加。

公司自成立以来，以 ITO 导电玻璃为基础，依托“轻薄型中大尺寸触控显示一体化项目”，进行触控显示产业链垂直整合，形成了从触控显示基础材料（ITO 玻璃）、触控 Sensor、减薄加工到触控模组、显示模组，再到触控显示一体化全贴合、显示模组和盖板玻璃全贴合等完整的产业链条。公司多年来一直致力于产品和技术的创新性和先进性，在触控显示领域形成了较丰富的技术储备。截至 2019 年 3 月末，公司自主研发了包括双面多层光学膜镀膜装置、柔性触控 Sensor 项目开发技术、TFT 顶喷蚀刻工艺等 66 项核心技术；共有 118 项专利，其中发明专利 19 项，实用新型专利 89 项，中国大陆以外申请的专利 3 项，注册地分别为日本、韩国和台湾。

在业务经营模式上，中大尺寸触控显示一体化业务一般为电子材料的生产和来料加工服务，物料转移价值不高，收入规模相对偏低，但产品毛利率水平较高。中小尺寸触控显示一体化业务主要采用“Buy and Sell”模式，即由公司向客户提供订单所需原材料清单后，客户再向主要原材料供应商下达采购订单，同时指定公司为原材料接收方，供应商再根据客户的订单要求直接将主要原材料发货给公司；公司对原材料进行加工制造后再向客户销售产成品。在“Buy and Sell”模式下，物料转移价值在整个产品成本中占比较高，收入规模相对较高，但产品毛利率水平偏低。2018 年以来，公司由先前单独的“Buy and Sell”模式变为“Buy and Sell”模式和纯加工模式并存。纯加工模式国内客户采用较多，如京东方、天马等，主要原材料由客户提供，并且加工完成后直接销售给客户，仅核算加工费，使得毛利率水平相对较高，故中小尺寸触控显示一体化业务收入规模下降，但毛利率水平有所提升。纯加工模式的主要成本由人工、水电、公司自采购的小部分原材料等构成，结算方式一般采用电汇。

在生产管理上，公司主要采用订单化的生产模式，在营销部门接到客户订单后，首先要经内部团队进行订单评审，之后营销人员签订或确认合同订单，再由生产部门制定生产计划并组织安排生产按期交货。客户通常会根据自身的销售计划提供具有预见性的订单计划，公司可获知客户下一阶段的需求计划，综合客户需求计划、订单情况和产成品存货情况，根据公司的产能统筹安排相应的合理生产计划。2018 年，公司中大尺寸轻薄一体化产能继续扩大，主要是中大尺寸减薄业务下半年新增生产线所致，产量同比增长 5.11%，受新产线投入运营时间不



长影响，产能利用率同比有所下降，但仍维持在较高水平；公司中小尺寸触控显示一体化产能同比扩大 25.00%，主要是公司使用自有资金新增部分生产线以及通过改造提升原有生产线效率所致，产量同比增长 23.21%，产能利用率同比小幅下降，仍维持在较高水平。

表 4 2016~2018 年公司产品产能产量情况（单位：万片、%）

项目		2018 年	2017 年	2016 年
中大尺寸 轻薄一体化	产能	7,164	6,408	5,976
	产量	6,113	5,816	5,402
	产能利用率	85.33	90.76	90.39
中小尺寸 触控显示一体化	产能	12,000	9,600	7,200
	产量	10,111	8,206	6,804
	产能利用率	84.26	85.48	94.50

数据来源：根据公司提供资料整理

2018 年以来，公司原材料价格波动较大，增加了成本控制压力；公司采购和销售集中度仍较高，中小尺寸触控显示一体化销售和采购对 JDI 依赖程度较高，且其连续亏损，存在一定的经营风险。

采购方面，公司主要有向供应商直接采购和通过“Buy and Sell”模式采购两种方式。通过“Buy and Sell”模式采购，原材料采购价格主要由下游客户制定，公司议价能力较弱；同时，结算时公司和客户根据各自的账期，对各自的应收和应付款进行抵消，因此公司实际收到现金小于账面应收账款余额。此外，2018 年以来，公司业务模式变为“Buy and Sell”模式和纯加工模式并存，通过“Buy and Sell”方式采购占比有所下降。

公司原材料主要采购液晶显示面板、背光源组件、盖板玻璃、FPCA（柔性电路板）和 IC（集成电路）等，以上主要原材料采购成本占营业成本的比重在 60% 以上，且原材料价格波动较大，加之部分原材料需进口，同时易受汇率波动影响，公司存在一定的成本控制压力。2018 年，公司原材料采购价格同比有所下降，其中液晶显示面板采购价格同比下降 8.35%，盖板玻璃采购价格同比下降 57.76%，柔性电路板组件采购价格同比下降 12.90%；受采购价格下降和业务模式转变影响，采购金额相应减少。2019 年 1~3 月，受汇率波动和原材料价格上涨影响，主要原材料采购价格有所上涨，其中，液晶显示面板、背光源组件、盖板玻璃采购价格同比分别增长 27.34%、40.66%和 58.83%，柔性电路板组件采购价格同比有所下降；同时，受公司业务模式转变影响，采购量同比减少，采购金额有所下降。

**表 5 2018 年及 2019 年 1~3 月公司主要原材料采购情况（元/片、亿元）**

原材料	2019 年 1~3 月		2018 年	
	单价	金额	单价	金额
液晶显示面板	53.61	2.14	39.50	16.68
背光源组件	44.04	1.43	29.94	11.33
盖板玻璃	17.63	0.62	15.29	6.95
柔性电路板组件	11.45	0.74	10.94	5.69
IC	11.69	0.37	11.20	4.35

数据来源：根据公司提供资料整理

2018 年及 2019 年 1~3 月，前五名供应商采购金额合计分别为 43.42 亿元和 6.07 亿元，占总采购金额比重分别为 60.42%和 55.58%，采购集中度仍较高。其中，JDI 为公司的第一大供应商，其采购额占总采购额比重为 37.07%，对 JDI 依赖度较高。

表 6 2018 年及 2019 年 1~3 月公司前五大供应商情况（单位：亿元、%）

2019 年 1~3 月				
供应商名称	关联关系	采购产品	采购金额	占比
第一名	否	中小尺寸触控显示一体化模组材料	4.05	37.07
第二名	否	中小尺寸触控显示一体化模组材料	1.04	9.52
第三名	否	LCM	0.43	3.90
第四名	否	中小尺寸触控显示一体化模组材料	0.31	2.83
第五名	否	保护玻璃盖板	0.25	2.26
合 计	-	-	6.07	55.58
2018 年				
供应商名称	关联关系	采购产品	采购金额	占比
第一名	否	中小尺寸触控显示一体化模组材料	23.30	32.42
第二名	否	中小尺寸触控显示一体化模组材料	7.40	10.3
第三名	否	中小尺寸触控显示一体化模组材料	7.24	10.07
第四名	否	保护玻璃盖板	3.16	4.39
第五名	否	LCM	2.33	3.24
合 计	-	-	43.42	60.42

数据来源：根据公司提供资料整理

销售方面，公司产品并不面对终端消费者，主要客户为产业链下游的面板或显示屏生产企业。公司主要根据下游客户的订单和要求，安排生产并按照要求向其供货，一般在收到客户的产品订单后，组织采购和生产。货款结算方面，公司会根据与客户合作情况和客户实力确定结算方式：新客户和实力一般的客户，会预收部分货款再发货，货到客户付全款；老客户和实力较强的客户，给予 1~3 个月的账期。



2018 年，随着产能的扩大，公司中大尺寸轻薄一体化和中小尺寸触控显示一体化业务销量继续增长，产销率维持在较高水平。同期，受产品结构调整和订单量增加影响，公司中大尺寸轻薄一体化产品平均销售单价同比增长 3.31%，销量同比增长 10.21%，销售金额同比增长 13.66%；受原材料价格下降和业务模式转变双重影响，中小尺寸触控显示一体化产品单价同比下降 35.69%，销量同比增长 27.19%，销售金额同比下降 18.21%。2019 年 1~3 月，公司中大尺寸轻薄一体化产品平均销售单价同比下降 12.83%，销量同比增长 23.79%，销售金额小幅增长，产销率仍较高；中小尺寸触控显示一体化产品平均销售单价同比下降 50.64%，销量同比增加 1,100 万片，销售金额同比下降 9.64%，产销率仍维持在较高水平。

表 7 2016~2018 年及 2019 年 1~3 月公司产品销售情况（单位：万片、亿元、%）					
项目		2019 年 1~3 月	2018 年	2017 年	2016 年
中大尺寸轻薄一体化	销量	1,592	6,132	5,564	5,341
	产销率	93.10	100.31	95.67	98.87
	单价（元/片）	35.93	39.52	38.32	23.93
	销售金额	5.72	24.23	21.32	12.78
中小尺寸触控显示一体化	销量	2,328	9,838	7,735	6,615
	产销率	96.68	97.30	94.26	97.22
	单价（元/片）	46.12	72.32	112.45	108.49
	销售金额	10.74	71.15	86.98	71.77

数据来源：根据公司提供资料整理

公司主要客户为国际和国内规模较大的面板或显示屏厂商，为保证自身产品质量和品牌形象，下游客户一般设有较为严格的供应商认证体系。该等厂商通常按照自身供应商选择标准，对公司的实力和主要资质（如质量、研发、生产、管理等）进行严格的审核，经过反复的考察、改进与验收后才能通过其供应商认证，且一旦通过认证，将与大客户维持长期的合作关系。2014 年，公司通过收购世成电子（深圳）有限公司（以下简称“世成电子”），同时承接了其大客户、管理团队和核心骨干员工，成功与全球面板企业龙头 JDI 建立合作关系，也由此进入 vivo、华为、小米等国内手机厂商的供应链。2018 年及 2019 年 1~3 月，公司前五名客户销售收入合计分别为 67.08 亿元和 10.23 亿元，占营业收入的比重分别为 69.77%和 62.28%，集中度仍较高。

**表 8 2018 年及 2019 年 1~3 月公司下游销售前五大客户情况（单位：亿元、%）**

客户名称	销售产品	销售金额	占销售收入比重
2019年1~3月			
第一名	中小尺寸触控显示模组	5.15	31.33
第二名	中小尺寸触控显示模组	1.90	11.56
第三名	TFT 液晶面板减薄	1.53	9.31
第四名	中小尺寸触控显示模组	0.88	5.36
第五名	中小尺寸触控显示模组	0.77	4.72
合 计	-	10.23	62.28
2018年			
第一名	中小尺寸触控显示模组	30.35	31.56
第二名	中小尺寸触控显示模组	17.02	17.70
第三名	中小尺寸触控显示模组	11.71	12.18
第四名	TFT 液晶面板减薄	4.1	4.27
第五名	中小尺寸触控显示模组	3.9	4.06
合 计	-	67.08	69.77

数据来源：根据公司提供资料整理

Buy and Sell 模式是国际上电子产品制造行业出于原材料的保密性、专用性和供应管理考虑而普遍采用的业务模式。在该模式下，由客户采购主要原材料并销售给公司，公司将原材料加工生产为产品后再销售给客户，客户同时也是供应商。公司中小尺寸触控显示一体化业务与 JDI 之间的合作主要采用 Buy and Sell 模式，2018 年以来，公司通过对结算方式调整，对 JDI 的采购占比和销售占比由 60%左右下降到 30.00%左右，但根据 JDI 2018 财年⁴合并财报显示，2018 财年 JDI 最终损益为亏损 1,094 亿日元（约合人民币 68.50 亿元），连续 5 年亏损，公司业务存在一定的经营风险。

偿债来源

2018 年，公司盈利能力有所提升；流动性偿债来源以经营性净现金流和债务收入为主，经营性净现金流对利息的保障能力仍较好；清偿性偿债来源为可变现资产，固定资产规模较大，对资产变现能力产生一定影响。

（一）盈利

2018 年，受益于产品结构调整和业务模式的转变，公司盈利能力同比有所提升；费用控制能力有待提升；资产计提减值损失规模较大，对利润产生一定影响。

2018 年，公司营业收入为 96.15 亿元，同比下降 11.67%；毛利润为 14.48 亿元，同比增长 33.21%。

⁴ 2018 年 4 月 1 日至 2019 年 3 月 31 日。

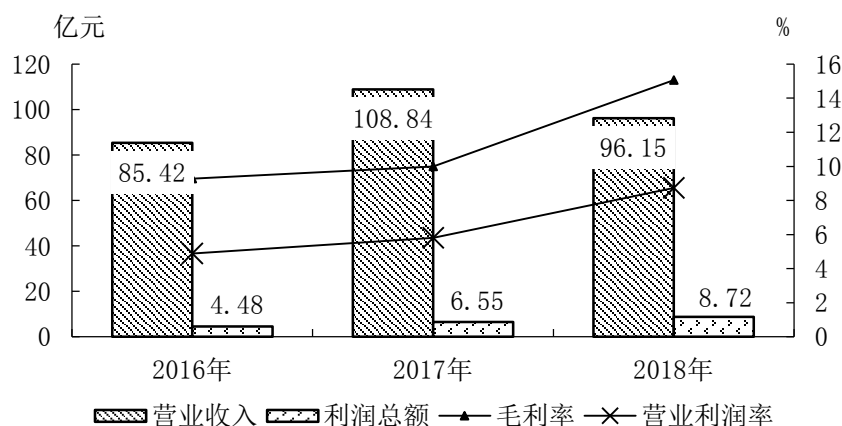


图1 2016~2018 年公司营业收入和利润情况

数据来源：根据公司提供资料整理

2018 年，公司期间费用中管理费用和财务费用占比较高，同比增长 30.86%，主要是财务费用和研发费用增长所致。其中，销售费用同比增长 21.87%，主要是运输费和交际应酬费增长所致；管理费用同比增长 12.55%，主要是应付职工薪酬增长所致；财务费用同比增加 0.60 亿元，主要是外部融资利息为 1.13 亿元，同比增加 0.36 亿元，汇兑净损失为 0.34 亿元，同比增加 0.26 亿元所致；研发费用同比增长 36.37%，主要是产品品种更新较多，研发投入增加所致。公司期间费用占营业收入的比例为 5.51%，同比增加 1.79 个百分点，费用控制能力有待提升。

表9 2016~2018 年及 2019 年 1~3 月公司期间费用及其占比情况（单位：亿元、%）

项目	2019 年 1~3 月	2018 年	2017 年	2016 年
销售费用	0.17	0.96	0.79	0.72
管理费用	0.37	1.96	1.74	1.97
财务费用	0.34	1.40	0.80	0.63
研发费用	0.63	0.98	0.72	- ⁵
期间费用	1.50	5.30	4.05	3.32
期间费用/营业收入	9.08	5.51	3.72	3.89

数据来源：根据公司提供资料整理

2018 年，公司资产减值损失为 3.38 亿元，同比增加 2.64 亿元，主要是对联营企业深圳市比克动力电池有限公司（以下简称“比克动力”）长期股权投资计提减值所致；公允价值变动损益为 2.42 亿元，同比增加 2.46 亿元，主要是以 1 元对价收到作为业绩承诺补偿的比克动力股权并对其确认 2.37 亿元公允价值变动收益所致；投资收益为 0.24 亿元，同比下降 54.64%，主要是以权益法核算的联营企业长期股权投资收益下降所致；其他收益规模较小，对利润影响较小。

⁵ 公司 2016 年研发费用包含在管理费用中。



公司营业利润为 8.39 亿元，同比增长 32.90%；营业外收入为 0.34 亿元，同比变化不大；利润总额和净利润分别为 8.72 亿元和 7.26 亿元，同比分别增长 33.13%和 32.45%，主要是中大尺寸轻薄一体化业务营业收入增长和中小尺寸触控显示一体化业务毛利率增长所致。从盈利指标来看，公司总资产报酬率为 10.56%，净资产收益率为 14.81%，同比分别上升 0.79 和 2.34 个百分点，盈利能力有所提升。

2019 年 1~3 月，公司营业收入同比下降 4.16%，毛利润同比增长 42.21%。期间费用同比增加 0.51 亿元，其中，研发费用同比增加 0.44 亿元，主要是公司为保持产品市场竞争力加大研发投入所致，销售费用、财务费用和管理费用同比变化不大；期间费用占营业收入的比例为 9.08%，同比增加 3.30 个百分点。公司营业利润、利润总额和净利润同比分别增长 28.01%、27.28%和 21.44%，主要是中大尺寸轻薄一体化业务营业收入增长和中小尺寸触控显示一体化业务毛利率增长所致。总资产报酬率和净资产收益率分别为 2.30%和 3.29%，同比均小幅增长。

（二）自由现金流

2018 年，公司经营性现金流仍为净流入，同比有所增长，对负债覆盖能力有所增强，对利息的保障程度仍较好。

2018 年，公司经营性净现金流为 7.53 亿元，同比增长 26.84%，主要是子公司东莞德普特不同结算方式的客户所占销售比重变化，引起经营活动现金流入大幅增加所致；投资性现金流仍为净流出，净流出规模 5.42 亿元，同比减少 1.19 亿元，主要是固定资产投资现金支出减少所致。

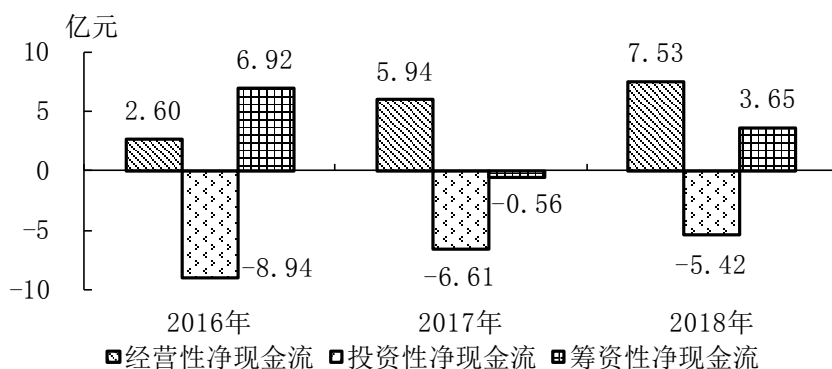


图 2 2016~2018 年公司现金流情况

数据来源：根据公司提供资料整理

2018 年，公司现金回笼率为 69.97%，仍处于一般水平；受益于经营性净现金流规模增长，经营性净现金流对负债保障程度有所增强；其对利息的保障能力有所下降，主要是利息支出规模同比有较大幅增长所致，但仍处于较高水平。

**表 10 2016~2018 年及 2019 年 1~3 月公司现金流及偿债指标情况（单位：亿元、倍）**

项目	2019 年 1~3 月	2018 年	2017 年	2016 年
经营性现金净流/流动负债（%）	8.65	21.93	19.10	11.88
经营性现金净流/总负债（%）	7.02	20.05	18.12	11.02
经营现金流利息保障倍数（倍）	13.17	6.62	7.73	5.64
EBIT 利息保障倍数（倍）	9.41	8.65	9.52	10.69
EBITDA 利息保障倍数（倍）	-	11.47	12.85	14.60

数据来源：根据公司提供资料整理

2019 年 1~3 月，公司经营性净现金流为 3.33 亿元，同比增长 27.18%，主要是东莞德普特不同结算方式的客户所占销售比重变化，而引起经营活动现金流入大幅增加所致；投资性现金流仍为净流出，净流出同比减少 2.21 亿元，主要是设备、工程项目投资支出减少及购买理财产品频次减少所致。

截至 2019 年 3 月末，公司主要在建项目有智能穿戴、减薄六期和重庆永信减薄项目等，已累计完成投资 3.07 亿元，预计至 2020 年仍需投入 14.50 亿元，智能穿戴项目已通过发行可转债募集到资金，资本支出压力一般。

表 11 截至 2019 年 3 月末公司主要在建项目情况（单位：亿元）

项目名称	主要职能	预计投资	已完成投资	未来投资计划	
				2019 年 4~12 月	2020 年
触控显示模块一体化项目-智能穿戴项目	建设柔性可穿戴 OLED 触控显示模组	15.00	1.99	8.53	4.48
减薄六期工程	建设顶喷式减薄生产线及其配套生产设备	1.37	0.51	0.86	-
重庆永信减薄项目	建设顶喷式减薄生产线及其配套生产设备	1.20	0.57	0.63	-
合计		17.57	3.07	10.02	4.48

数据来源：根据公司提供资料整理

（三）债务收入

2018 年，筹资性净现金流由负转正，融资渠道以银行借款为主。

2018 年，公司筹资性净现金流为 3.65 亿元，同比由负转正，主要是受子公司东莞德普特新客户量产前垫付流动资金增加影响，银行借款增加所致。从筹资性现金流入来源来看，主要是银行借款，通过银行借款累计收到的现金为 41.02 亿元，同比增加 22.07 亿元。2019 年 1~3 月，公司筹资性净现金流为 11.88 亿元，同比增长 22.65%，主要是 2019 年 3 月发行 12.30 亿元的可转债所致。

整体看来，公司拥有较为多元化的融资渠道，其中以银行借款为主。公司与多家银行保持良好的合作关系，截至 2019 年 3 月末，共获得银行授信 48.40 亿元，其中尚未使用额度为 21.64 亿元。

**表 12 2016~2018 年及 2019 年 1~3 月债务融资情况分析（单位：亿元）**

财务指标	2019 年 1~3 月	2018 年	2017 年	2016 年
筹资性现金流入	19.72	41.02	18.95	23.65
借款所收到的现金	7.55	41.02	18.83	23.65
筹资性现金流出	7.84	37.37	19.51	16.74
偿还债务所支付的现金	7.63	33.96	18.09	14.72

数据来源：根据公司提供资料整理

（四）外部支持

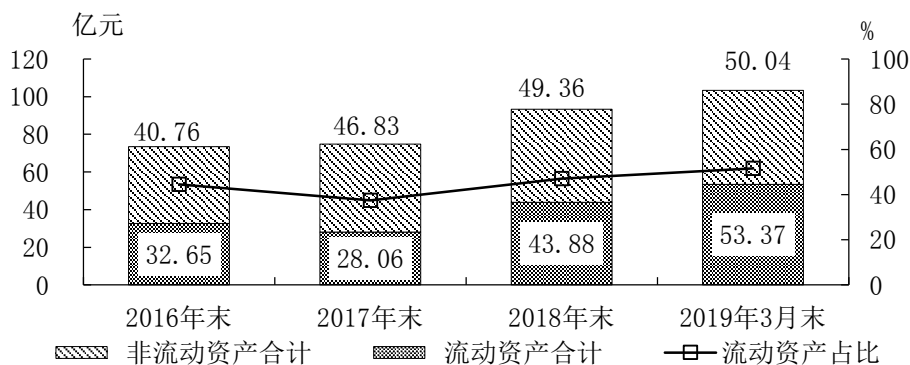
公司获得的外部支持主要是政府补助，规模较小，对偿债来源贡献有限。

政府每年给予公司一定比例的财政扶持，2018 年，公司获得的政府补助为 0.24 亿元。总体来看，公司获得的外部支持在偿债来源构成中占比较小，对偿债来源贡献有限。

（五）可变现资产

2018 年末，公司资产规模继续增长，非流动资产与流动资产占比基本持平。

2018 年末，公司资产规模继续增长，从资产结构来看，流动资产占比同比有所增加，非流动资产与流动资产占比基本持平。截至 2019 年 3 月末，资产总额为 103.41 亿元，较 2018 年末增长 10.90%，其中流动资产占比为 51.61%，较 2018 年末增加 4.55 个百分点。

**图 3 2016~2018 年末及 2019 年 3 月末公司资产结构**

数据来源：根据公司提供资料整理

公司流动资产主要由应收票据及应收账款、货币资金、存货和交易性金融资产构成，2018 年末，上述四项占流动资产的比重为 95.01%。其中，公司应收票据及应收账款为 19.53 亿元，同比增长 38.01%，其中应收账款为 17.00 亿元，同比增长 40.15%，主要是子公司东莞德普特本期客户进行优化，JDI 应收账款占比减少，新增客户形成的应收账款尚未交货，未进行抵扣所致；前五大应收账款余额为 8.57 亿元，占比为 47.33%，集中度仍较高；账龄在 1 年以内的应收账款占比为 99.01%；计提坏账准备为 1.03 亿元，计提比例 5.73%。应收票据为 2.53



亿元，同比增长 60.90%，主要是客户以银行承兑汇票结算增加所致。

表 13 2018 年末公司应收账款前五名情况（单位：亿元、%）

客户名称	期末余额	占应收账款总额的比重	坏账准备期末余额
第一名	2.73	15.07	0.14
第二名	1.68	9.26	0.08
第三名	1.54	8.52	0.08
第四名	1.53	8.47	0.08
第五名	1.09	6.01	0.05
合 计	8.57	47.33	0.43

数据来源：根据公司提供资料整理

2018 年末，公司货币资金为 14.42 亿元，同比增加 7.99 亿元，主要是经营积累及债务融资增加所致；货币资金以银行存款和其他货币资金为主，其中银行存款 11.66 亿元，其他货币资金为 2.76 亿，主要包含保函保证金、银行承兑汇票保证金、远期购汇保证金以及用于借款质押的货币资金。同期，公司存货为 5.31 亿元，主要为原材料和在产品，同比变化不大；存货跌价准备余额为 0.45 亿元，计提比例 7.85%。公司新增交易性金融资产 2.43 亿元，主要是收到比克动力原股东以比克动力股权支付的业绩承诺补偿所致。

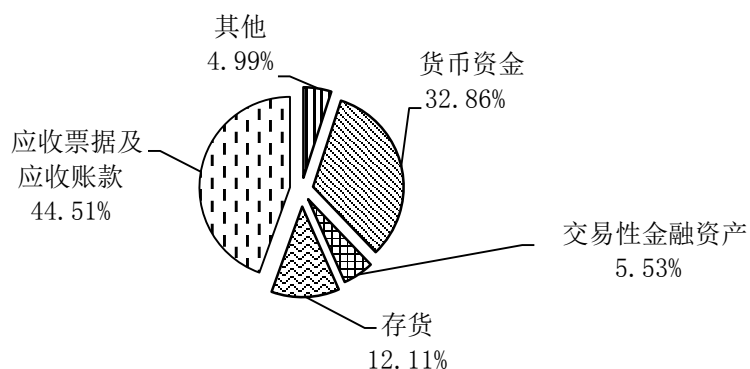


图 4 2018 年末公司流动资产构成

数据来源：根据公司提供资料整理

2019 年 3 月末，公司应收票据及应收账款为 16.34 亿元，较 2018 年末下降 16.34%；货币资金为 28.01 亿元，较 2018 年末增加 13.59 亿元，主要是发行可转换债券所致；存货为 4.19 亿元，较 2018 年末下降 21.12%。其他主要流动资产科目均较 2018 年末变动不大。

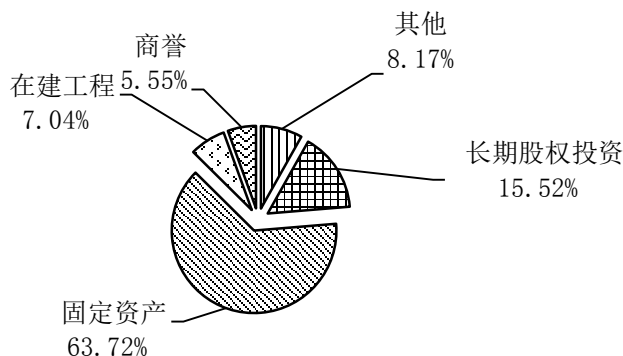


图 5 2018 年末公司非流动资产构成

数据来源：根据公司提供资料整理

公司非流动资产主要由固定资产、长期股权投资、在建工程和商誉构成，2018 年末，上述四项占非流动资产的比重为 91.83%。其中，固定资产为 31.46 亿元，同比增长 19.83%，主要是机器设备和办公设备增长所致；长期股权投资为 7.66 亿元，同比下降 26.74%，主要是对比克动力的长期股权投资计提 2.62 亿元减值所致。根据公司 2016 年 2 月 5 日与比克动力签订的《关于比克动力之增资扩股协议》及《关于比克动力电池之增资扩股协议之补充协议》约定，公司以人民币 8.00 亿元向比克动力增资，取得比克动力注册资本 2,285.99 万元。比克动力及其股东深圳市比克动力电池有限公司（以下简称“比克电池”）承诺：比克动力 2016 年度、2017 年度、2018 年度净利润（扣除非经常性损益），分别不低于人民币 40,000 万元、70,000 万元、120,000 万元，若比克动力未完成上述利润指标，则需履行相应的补偿义务。根据上会会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《深圳市比克动力电池有限公司业绩承诺实现情况的专项审核报告》（上会师报字（2018）第 5706 号），比克动力 2017 年扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润为 49,140.81 万元，差额为 -20,859.20 万元，未实现承诺的 2017 年度净利润指标。经确认，比克电池以持有的比克动力的股权对公司进行补偿，比克电池已将其持有的比克动力 3.31% 股权以一元的价格转让给公司，并于 2019 年 3 月 7 日办理完毕工商变更登记手续，公司按规定将比克动力业绩承诺而导致的补偿股份对应的金额为 2.38 亿元确认为非经常性损益，因此对长期股权投资计提减值。公司在建工程和商誉分别为 3.48 亿元和 2.74 亿元，同比变化不大。2019 年 3 月末，公司主要非流动资产科目均较 2018 年末变化不大。

从资产运营效率来看，2018 年，公司应收账款周转天数为 54.54 天，应收账款周转效率同比有所降低；存货周转天数为 24.21 天，存货周转效率同比有所提升。2019 年 1~3 月，公司存货周转天数为 32.66 天，周转效率同比有所提升；应收账款周转天数 81.93 天，同比增加 22.68 天，应收账款周转效率同比有所降低。



受限资产方面，截至 2019 年 3 月末，公司受限资产合计 5.15 亿元，占总资产的比重为 4.98%，占净资产的比重为 9.78%。其中，受限货币资金为 2.76 亿元，主要是银行承兑汇票保证金以及质押的定期存单等；受限的固定资产为 1.69 亿元，无形资产为 0.21 亿元，应收票据为 0.49 亿元，主要是融资的质押或抵押物。整体来看，公司受限资产规模一般，对资产流动性影响较小。

表 14 截至 2019 年 3 月末公司受限资产情况（单位：亿元、%）

科目名称	账面价值	受限部分	受限占比
货币资金	28.01	2.76	9.86
固定资产	3.17	1.69	53.22
无形资产	31.81	0.21	0.68
应收票据	1.43	0.49	34.39
合 计	64.41	5.15	8.00

资料来源：根据公司提供资料整理

总体上看，流动性偿债来源以经营性净现金流和债务收入为主；清偿性偿债来源为可变现资产，变现能力较好。

流动性偿债来源主要包括经营性净现金流、债务收入和外部支持。2018 年，公司经营性现金流为仍为净流入，且规模有所增长，债务收入以银行借款为主，融资渠道较为通畅，外部支持对偿债来源补充较小。此外，2019 年，公司发行了 12.30 亿元可转债，通过债券发行的融资渠道通畅。清偿性偿债来源为可变现资产，以固定资产和货币资金为主，货币资金规模较大，变现能力较好。

偿债能力

2018 年末，公司负债规模同比大幅增长，仍以流动负债为主；有息债务规模大幅增长，仍以短期有息债务为主，短期债务偿还压力仍较大。

2018 年以来，公司总负债保持较快的增长，结构仍以流动负债为主。截至 2019 年 3 月末，公司总负债为 50.70 亿元，较 2018 年末增长 14.64%，以非流动负债增长为主；流动负债占比为 72.44%，非流动负债占比有所上升。

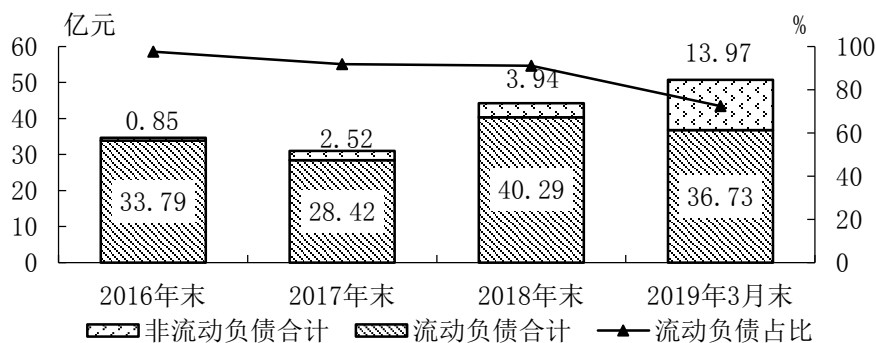


图 6 2016~2018 年末及 2019 年 3 月末公司负债构成情况

数据来源：根据公司提供资料整理

公司流动负债主要由短期借款和应付票据及应付账款构成，2018 年末，以上两项占流动负债的比重为 93.65%。其中，短期借款为 21.64 亿元，同比增长 42.71%，主要是子公司东莞德普特客户及供应商结构发生变化，公司付现需求增长，银行借款增加所致；应付票据及应付账款为 16.08 亿元，同比增长 38.01%，其中，应付账款为 11.79 亿元，主要由货款和工程设备款构成，同比增长 9.30%；应付票据为 4.29 亿元，主要由商业承兑汇票和银行承兑汇票构成，同比增加 3.43 亿元。2019 年 3 月末，公司应付票据及应付账款为 13.17 亿元，较 2018 年末下降 18.08%；其他主要流动负债科目均较 2018 年末变化不大。

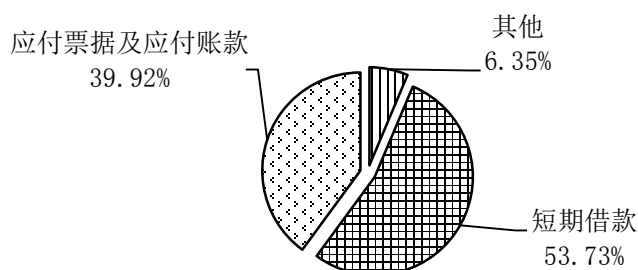
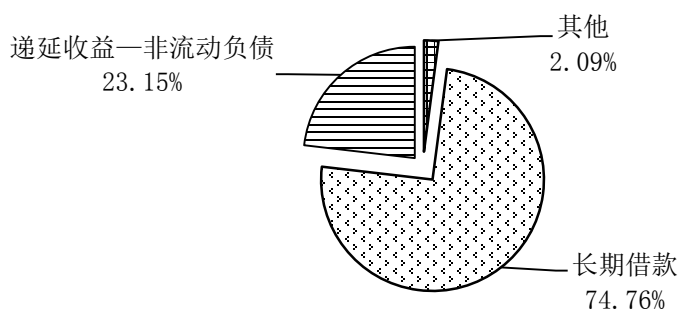


图 7 2018 年末公司流动负债构成情况

数据来源：根据公司提供资料整理

公司非流动负债主要由长期借款和递延收益-非流动负债构成，2018 年末，以上两项占公司非流动负债的 97.91%。其中，长期借款为 2.94 亿元，同比增长 78.33%，主要是公司付现需求增加，借款增加所致；递延收益-非流动负债为 0.91 亿元，主要为收到与资产相关的政府财政拨款，同比变化不大。2019 年 3 月末，公司新增 10.21 亿元应付债券，主要是发行可转债所致；其他非流动负债主要科目均较 2018 年末变化不大。


图 8 2018 年末公司非流动负债构成情况

数据来源：根据公司提供资料整理

随着公司生产规模的不断扩大，对资金的需求继续增长，2018 年末，公司总有息债务规模为 39.15 亿元，同比增加 11.20 亿元，以短期有息债务增加为主。2019 年 3 月末，总有息债务较 2018 年末增长 35.55%，以长期有息债务增长为主，总有息债务仍以短期有息债务为主。

表 14 2016~2018 年末及 2019 年 3 月末公司有息债务情况（单位：亿元、%）

项目	2019 年 3 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
短期有息债务	26.19	25.94	16.03	16.68
长期有息债务	12.96	2.94	1.65	0.00
总有息债务	39.15	28.88	17.68	16.68
短期有息债务/总有息债务	66.89	89.81	90.66	100.00
总有息债务/总负债	77.22	65.31	57.16	48.16

数据来源：根据公司提供资料整理

从期限结构来看，截至 2019 年 3 月末，一年以内的有息债务占比为 66.89%，有息债务仍集中在一年以内，短期债务偿还压力仍较大。

表 15 截至 2019 年 3 月末公司有息债务期限结构（单位：亿元、%）

期限	≤1 年	(1, 2] 年	(2, 3] 年	(3, 4] 年	合计
金额	26.19	0.60	2.15	10.21	39.15
占比	66.89	1.53	5.49	26.09	100.00

数据来源：根据公司提供资料整理

公司对外担保规模较小，且均具有反担保措施，或有风险较小。

截至 2019 年 3 月末，公司对外担保余额为 0.67 亿元，主要为对参股企业和公司员工的担保，且均具有反担保措施，担保比率为 1.27%。其中，对于员工购房担保，员工以其所购房屋抵押给公司，为公司承担的担保责任提供反担保；芜湖宏景电子股份有限公司（以下简称“宏景电子”）为公司的参股公司，宏景电子董事长兼股东蔡斯瀛及其一致行动人付坤华、胡龙、郭旭将其持有的宏景电子 23.79% 股权质押给公司，为公司承担的担保责任提供反担保。2018 年末，宏景



电子⁶未经审计的资产总额为 5.82 亿元，负债总额为 2.16 亿元，净资产为 3.66 亿元；2018 年度未经审计的营业收入为 3.17 亿元，净利润为 0.40 亿元。

表 16 截至 2019 年 3 月末公司对外担保情况（单位：万元）

被担保企业	担保方式	是否逾期	担保余额	担保到期日	是否反担保	是否互保
公司员工共 63 人	连带责任保证	否	938	自签订贷款协议之日起 10 年	是	否
公司员工共 43 人	连带责任保证	否	771	自签订贷款协议之日起 10 年	是	否
芜湖宏景电子股份有限公司	连带责任保证	否	5,000	自 2017 年度股东大会通过之日起至 2018 年度股东大会召开之日止 ⁷	是	否
合 计	-	-	6,709	-	-	-

数据来源：根据公司提供资料整理

2018 年末，公司所有者权益规模同比有所增长。

2018 年末，公司所有者权益为 49.02 亿元，同比增长 11.55%，主要是未分配利润的增长所致。其中，公司股本仍为 22.99 亿元；资本公积为 2.56 亿元，同比增长 6.36%；盈余公积为 2.45 亿元，同比增长 30.39%，主要是按法定比例计提的盈余增长所致；未分配利润为 20.59 亿元，同比增长 26.01%；少数股东权益为 0.46 亿元，同比变化不大。2019 年 3 月末，所有者权益为 52.71 亿元，较 2018 年末增长 7.52%，主要是未分配利润增长所致。截至 2019 年 3 月末，铁元投资持有公司 11.81% 的股份，同时拥有新疆润丰所持公司 5.00% 股份所涉及的表决权、提案权等相应股东权利委托行使权，成为公司控股股东。

2018 年，公司 EBITDA 对利息的保障程度仍处于较高水平；流动性偿债来源以经营性现金流和债务收入为主，流动性还本付息能力一般；可变现资产对于负债的覆盖程度较高，清偿性还本付息能力较好。

2018 年，公司 EBITDA 利息保障倍数为 11.47 倍，EBIT 对利息的保障倍数为 8.65 倍，盈利对利息的保障程度仍处于较高水平。

流动性偿债来源以经营性净现金流、债务收入为主。2018 年，经营性净现金流为仍为净流入，且规模有所增长，债务收入以银行借款为主，渠道较为通畅。

⁶ 公司未提供宏景电子 2018 年财务报表，宏景电子 2018 年财务数据来自公司 4 月 26 发布的《长江证券承销保荐有限公司关于公司 2019 年度为下属参股公司提供担保的核查意见》公告。

⁷ 对外担保到期后保进行续保。2019 年 4 月 25 日，公司发布《第五届监事会第十三次会议决议公告》审议通过《关于 2019 年度为下属子公司、参股公司提供担保》的议案，为参股公司宏景电子（公司持股 6.52%）提供不超过 5,000 万元的担保额度，由宏景电子董事长兼股东蔡斯瀛及其一致行动人付坤华、胡龙、郭旭将其持有的宏景电子 23.7867% 股权质押给公司，以为公司承担的担保责任提供反担保，担保期限自 2018 年度股东大会通过之日起至 2019 年度股东大会召开之日止。



现金回笼率较为一般；经营性净现金流对负债及利息保障程度仍处于较好水平。2018 年末，公司流动比率和速动比率分别为 1.09 倍和 0.96 倍，同比均小幅上升，流动资产对流动负债保障程度有所增强；流动性来源对于流动性消耗的覆盖程度一般，流动性还本付息能力一般。

公司清偿性偿债来源为可变现资产，以固定资产和货币资金为主，货币资金规模较大，变现能力较好。2018 年末，公司的资产负债率为 47.43%，债务资本比率为 37.07%，杠杆水平适中。整体看来，公司可变现资产对于负债的覆盖程度较高，清偿性还本付息能力较好。

结论

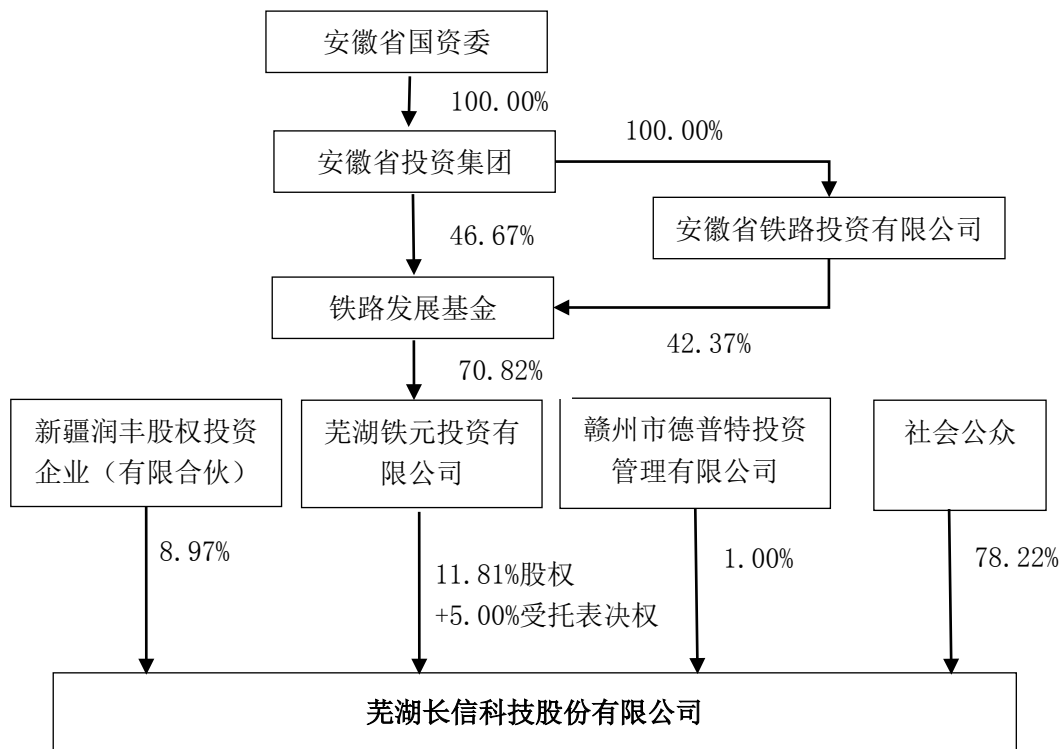
综合来看，公司的抗风险能力很强。受益于下游需求拉动以及全球触摸屏产业链向国内转移，触摸屏行业未来具备较大发展空间；公司已形成从触控显示基础材料到模组全贴合的一体化产业链；2018 年以来，公司生产规模继续扩大，产能有所增长；公司业务模式由以 Buy and sell 模式为主逐步向 Buy and sell 模式和纯加工模式并行转换，毛利率有所增长，盈利能力有所提升。同时，公司销售和采购对 JDI 依赖程度较高，2018 年 JDI 持续亏损，面临一定的经营风险；固定资产规模较大，对资产变现能力产生一定影响；公司债务规模继续扩大，短期债务偿还压力仍较大。

综合分析，大公对公司“长信转债”信用等级维持 AA，主体信用等级维持 AA，评级展望维持稳定。



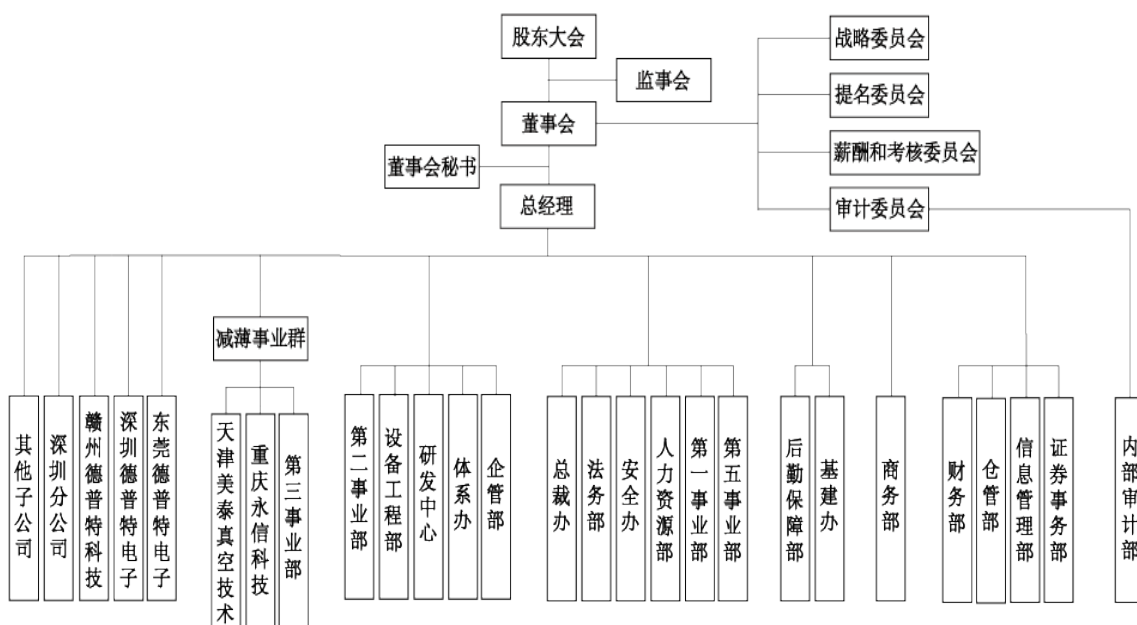
附件 1 公司治理

1-1 截至 2019 年 3 月末芜湖长信科技股份有限公司股权结构图





1-2 截至 2019 年 3 月末芜湖长信科技股份有限公司组织结构图





1-3 截至 2019 年 3 月末芜湖长信科技股份有限公司子公司情况

单位：万元、%

序号	子公司名称	币种	注册资本	持股比例 ⁸	取得方式
1	天津美泰真空技术有限公司	美元	358.50	99.25	非同一控制下企业合并
2	赣州市德普特科技有限公司	人民币	62,665	100.00	非同一控制下企业合并
3	深圳市德普特电子有限公司	人民币	10,000	97.00	设立
4	东莞市德普特电子有限公司	人民币	33,000	97.62	股权收购
5	捷科贸易有限公司	-	-	97.00	设立
6	深圳市德普特显示技术有限公司	人民币	1,000	97.00	设立
7	德普特日本股份有限公司	-	-	100.00	设立
8	承洺电子（深圳）有限责任公司	人民币	5,000	100.00	设立
9	重庆永信科技有限公司	人民币	10,000	75.00%	设立

数据来源：根据公司提供资料整理

附注：2018 年 1 月，全资子公司重庆长渝光电科技有限公司完成注销手续，不再纳入合并报表。

⁸ 包括直接和间接持股比例。



附件 2 主要财务指标

2-1 芜湖长信科技股份有限公司（合并）主要财务指标

(单位：万元)

项目	2019 年 1~3 月 (未经审计)	2018 年	2017 年 (追溯调整)	2016 年
资产类				
货币资金	280,072	144,191	64,316	74,743
交易性金融资产	24,341	24,285	-	57
应收票据及应收账款	163,398	195,320	137,039	118,272
其他应收款	4,932	2,536	3,305	2,655
存货	41,911	53,132	56,722	95,035
流动资产合计	533,683	438,809	280,580	326,504
长期股权投资	76,293	76,613	100,465	93,775
固定资产	318,081	314,551	262,500	222,793
在建工程	37,195	34,776	34,749	13,644
无形资产	14,299	14,395	14,651	14,774
商誉	27,406	27,406	27,406	27,406
长期待摊费用	10,149	8,330	4,522	1,027
递延所得税资产	3,128	3,401	2,786	3,409
非流动资产合计	500,380	493,647	468,255	407,617
资产总计	1,034,063	932,456	748,835	734,121
占资产总额比 (%)				
货币资金	27.08	15.46	8.59	10.18
交易性金融资产	2.35	2.60	0.00	0.01
应收票据及应收账款	15.80	20.95	18.30	16.11
存货	4.05	5.70	7.57	12.95
流动资产合计	51.61	47.06	37.47	44.48
固定资产	30.76	33.73	35.05	30.35
在建工程	3.60	3.73	4.64	1.86
无形资产	1.38	1.54	1.96	2.01
商誉	2.65	2.94	3.66	3.73
非流动资产合计	48.39	52.94	62.53	55.52
负债类				
短期借款	216,732	216,433	151,657	103,969
应付票据及应付账款	131,740	160,823	116,530	148,295
应付职工薪酬	6,065	9,290	6,379	13,545
其他应付款	1,986	4,324	4,390	7,891
应交税费	8,789	9,408	4,722	5,943
流动负债合计	367,284	402,852	284,170	337,945



2-2 芜湖长信科技股份有限公司（合并）主要财务指标

（单位：万元）

项目	2019 年 1~3 月 (未经审计)	2018 年	2017 年 (追溯调整)	2016 年
负债类				
长期借款	27,463	29,442	16,510	-
应付债券	102,149	-	-	-
非流动负债合计	139,711	39,381	25,213	8,455
负债合计	506,994	442,233	309,384	346,400
占负债总额比 (%)				
短期借款	42.75	48.94	49.02	30.01
应付票据及应付账款	25.98	36.37	37.67	42.81
应付职工薪酬	1.20	2.10	2.06	3.91
应交税费	1.73	2.13	1.53	1.72
流动负债合计	72.44	91.09	91.85	97.56
长期借款	5.42	6.66	5.34	0.00
应付债券	20.15	-	-	-
非流动负债合计	27.56	8.91	8.15	2.44
权益类				
实收资本（股本）	229,888	229,888	229,888	114,944
资本公积	45,156	25,574	24,043	137,423
盈余公积	24,484	24,484	18,777	13,999
未分配利润	222,942	205,903	163,396	119,493
归属于母公司所有者权益	522,190	485,668	435,918	385,682
少数股东权益	4,878	4,556	3,534	2,039
所有者权益合计	527,068	490,223	439,451	387,721
损益类				
营业收入	165,730	961,488	1,088,437	774,943
营业成本	130,954	816,639	979,776	130,954
营业税金及附加	499	2,851	3,946	3,343
销售费用	1,659	9,589	7,869	7,203
管理费用	3,684	19,593	17,408	19,716
财务费用	3,417	14,025	8,044	6,305
资产减值损失	-1,754	33,812	7,419	5,627
公允价值变动收益	8	24,172	-395	57
投资收益/损失	-293	2,420	5,334	4,643



2-3 芜湖长信科技股份有限公司（合并）主要财务指标

（单位：万元）

项目	2019 年 1~3 月 (未经审计)	2018 年	2017 年 (追溯调整)	2016 年
损益类				
营业利润	21,365	83,928	63,151	41,730
营业外收支净额	-106	3,237	2,323	3,111
利润总额	21,260	87,164	65,473	44,841
所得税费用	3,895	14,586	10,676	5,756
净利润	17,364	72,578	54,797	39,085
归属于母公司所有者的净利润	17,039	71,202	54,440	34,710
占营业收入比 (%)				
营业成本	79.02	84.93	90.02	90.73
营业税金及附加	0.30	0.30	0.36	0.39
销售费用	1.00	1.00	0.72	0.84
管理费用	2.22	2.04	1.60	2.31
财务费用	2.06	1.46	0.74	0.74
资产减值损失	-1.06	3.52	0.68	0.66
公允价值变动收益	0.00	2.51	-0.04	0.01
投资收益/损失	-0.18	0.25	0.49	0.54
营业利润	12.89	8.73	5.80	4.89
营业外收支净额	-0.06	0.34	0.21	0.36
利润总额	12.83	9.07	6.02	5.25
所得税费用	2.35	1.52	0.98	0.67
净利润	10.48	7.55	5.03	4.58
归属于母公司所有者的净利润	10.28	7.41	5.00	4.06
现金流量表				
经营活动产生的现金流量净额	33,311	75,347	59,401	26,022
投资活动产生的现金流量净额	-13,687	-54,217	-66,139	-89,423
筹资活动产生的现金流量净额	118,795	36,470	-5,617	69,152



2-4 芜湖长信科技股份有限公司（合并）主要财务指标

（单位：万元）

项目	2019 年 1~3 月 (未经审计)	2018 年	2017 年 (追溯调整)	2016 年
主要财务指标				
EBIT	23,788	98,457	73,162	49,336
EBITDA	-	130,532	98,786	67,396
总有息债务	391,508	288,819	176,845	166,824
毛利率	20.98	15.07	9.98	9.27
营业利润率	12.89	8.73	5.80	4.89
总资产报酬率	2.30	10.56	9.77	6.72
净资产收益率	3.29	14.81	12.47	10.08
资产负债率（%）	49.03	47.43	41.32	47.19
债务资本比率（%）	42.62	37.07	28.69	30.08
长期资产适合率（%）	133.25	107.28	99.23	97.19
流动比率（倍）	1.45	1.09	0.99	0.97
速动比率（倍）	1.34	0.96	0.79	0.68
保守速动比率（倍）	0.92	0.48	0.28	0.27
存货周转天数（天）	32.66	24.21	27.88	26.79
应收账款周转天数（天）	81.93	54.54	37.17	32.63
经营性现金净流/流动负债（%）	8.65	21.93	19.10	11.88
经营性现金净流/总负债（%）	7.02	20.05	18.12	11.02
经营现金流利息保障倍数（倍）	13.17	6.62	7.73	5.64
EBIT 利息保障倍数（倍）	9.41	8.65	9.52	10.69
EBITDA 利息保障倍数（倍）	-	11.47	12.85	14.60
现金比率（%）	82.88	41.82	22.63	22.13
现金回笼率（%）	101.52	69.97	35.17	25.55
担保比率（%）	1.27	1.35	2.41	5.40



附件 3 各项指标的计算公式

1. 毛利率 (%) = $(1 - \text{营业成本} / \text{营业收入}) \times 100\%$
2. EBIT = 利润总额 + 计入财务费用的利息支出
3. EBITDA = EBIT + 折旧 + 摊销 (无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销)
4. EBITDA 利润率 (%) = $\text{EBITDA} / \text{营业收入} \times 100\%$
5. 总资产报酬率 (%) = $\text{EBIT} / \text{年末资产总额} \times 100\%$
6. 净资产收益率 (%) = $\text{净利润} / \text{年末净资产} \times 100\%$
7. 现金回笼率 (%) = $\text{销售商品及提供劳务收到的现金} / \text{营业收入} \times 100\%$
8. 资产负债率 (%) = $\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
9. 债务资本比率 (%) = $\text{总有息债务} / (\text{总有息债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
10. 总有息债务 = 短期有息债务 + 长期有息债务
11. 短期有息债务 = 短期借款 + 应付票据 + 其他流动负债 (应付短期债券) + 一年内到期的非流动负债 + 其他应付款 (付息项)
12. 长期有息债务 = 长期借款 + 应付债券 + 长期应付款 (付息项)
13. 担保比率 (%) = $\text{担保余额} / \text{所有者权益} \times 100\%$
14. 经营性净现金流/流动负债 (%) = $\text{经营性现金流量净额} / [(\text{期初流动负债} + \text{期末流动负债}) / 2] \times 100\%$
15. 经营性净现金流/总负债 (%) = $\text{经营性现金流量净额} / [(\text{期初负债总额} + \text{期末负债总额}) / 2] \times 100\%$
16. 存货周转天数⁹ = $360 / (\text{营业成本} / \text{年初末平均存货})$
17. 应收账款周转天数¹⁰ = $360 / (\text{营业收入} / \text{年初末平均应收账款})$
18. 流动比率 = $\text{流动资产} / \text{流动负债}$
19. 速动比率 = $(\text{流动资产} - \text{存货}) / \text{流动负债}$
20. 保守速动比率 = $(\text{货币资金} + \text{应收票据} + \text{交易性金融资产}) / \text{流动负债}$
21. 现金比率 (%) = $(\text{货币资金} + \text{交易性金融资产}) / \text{流动负债} \times 100\%$
22. 扣非净利润 = 净利润 - 公允价值变动收益 - 投资收益 - 汇兑收益 - 资产处置收益 - 其他收益 - (营业外收入 - 营业外支出)

⁹ 一季度取 90 天。

¹⁰ 一季度取 90 天。



23. 可变现资产= $\min(\sum \text{资产科目} \times \text{变现系数}, \text{非受限资产})$
24. EBIT 利息保障倍数（倍）= $\text{EBIT} / \text{利息支出} = \text{EBIT} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$
25. EBITDA 利息保障倍数（倍）= $\text{EBITDA} / \text{利息支出} = \text{EBITDA} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$
26. 经营性净现金流利息保障倍数（倍）= $\text{经营性现金流量净额} / \text{利息支出} = \text{经营性现金流量净额} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$
27. 流动性来源 = 期初现金及现金等价物余额+未使用授信额度+外部支持产生的现金流净额+经营活动产生的现金流量净额
28. 流动性损耗 = 购买固定资产、无形资产和其他长期资产的支出+到期债务本金和利息+股利+或有负债（确定的支出项）+其他确定的收购支出



附件 4 主体及中长期债券信用等级符号和定义

信用等级		定义
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，有较高违约风险。
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。
展望	正面	存在有利因素，一般情况下，未来信用等级上调的可能性较大。
	稳定	信用状况稳定，一般情况下，未来信用等级调整的可能性不大。
	负面	存在不利因素，一般情况下，未来信用等级下调的可能性较大。

注：大公中长期债券及主体信用等级符号和定义相同；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。