

信用等级通知书

东方金诚债评字【2019】692号

联创电子科技股份有限公司：

东方金诚国际信用评估有限公司信用评级委员会通过对贵公司及拟发行的“联创电子科技股份有限公司公开发行可转换公司债券”信用状况进行综合分析和评估，评定贵公司主体信用等级为 AA，评级展望为稳定，本期债券信用等级为 AA。

东方金诚国际信用评估有限公司

二零一九年八月六日



信用评级报告声明

除因本次评级事项东方金诚国际信用评估有限公司（以下简称“东方金诚”）与联创电子科技股份有限公司（以下简称“该公司”）构成委托关系外，东方金诚、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。

东方金诚与评级人员具备本次评级所需的专业胜任能力，履行了尽职调查和诚信义务，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。

本信用评级报告的评级结论是东方金诚依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未受到委托方、受评对象和其他组织或个人的不当影响。

本次信用评级结果在联创电子科技股份有限公司公开发行可转换公司债券的存续期内有效；同时东方金诚将在信用评级结果有效期内对受评对象进行定期和不定期跟踪评级，并有可能根据风险变化情况调整信用评级结果。

请务必阅读报告末页权利及免责声明。



东方金诚国际信用评估有限公司
2019年8月6日

联创电子科技股份有限公司 公开发行可转换公司债券信用评级报告

主体信用等级	评级展望	本期债券信用等级	评级日期	评级组长	小组成员
AA	稳定	AA	2019/8/6	高君子 马利	罗修 王修

主体概况

联创电子科技股份有限公司主要从事光学镜头和触控显示组件的研发、生产及销售等业务，金冠国际有限公司和江西鑫盛投资有限公司分别为其第一大股东和第二大股东，实际控制人为自然人陈伟和其一致行动人韩盛龙。

债券概况

发行金额：不超过 3.00 亿元（含 3.00 亿元）
债券期限：6 年
偿还方式：每年付息一次，到期归还所有未转股的可转换公司债券本金和最后一期利息
募集资金用途：年产 6000 万颗高端智能手机镜头产业化项目和补充流动资金
增信措施：无

评级模型

1.基础评分模型

一级指标	二级指标	权重 (%)	得分
企业规模	总资产(亿元)	15.00	7.74
	营业总收入 (亿元)	15.00	12.22
市场地位	多样性	15.00	11.25
	研发投入比 (%)	5.00	3.34
盈利能力和运营效率	毛利率 (%)	10.00	8.31
	应收账款周转率 (次)	10.00	7.67
债务负担和保障程度	资产负债率 (%)	15.00	9.26
	经营现金流流动负债比 (%)	15.00	9.96

基础评分模型得分 **69.76**

2.基础模型参考等级

AA

3.评级调整因素

无

4.主体信用等级

AA

5.增信措施

无

6.本期债券信用等级

AA

评级观点

联创电子的触控显示产品市场竞争力较强，液晶显示模组销量快速提升；公司作为全球最大的运动相机高清广角镜头供应商，在细分市场具有较强的竞争力。东方金诚也关注到，公司触控显示和光学元件业务毛利率有所下滑；新型触控显示一体化产业化等项目的推进使公司面临一定的资金压力；应收账款持续增加且规模较大，货币资金受限比例高，对资产流动性形成不利影响；债务规模持续增加，短期内存在集中偿付压力。

综合分析，公司偿还债务的能力很强，本期债券违约风险很低。

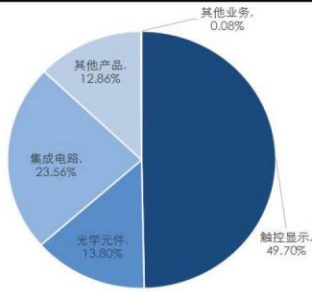
同业比较

项目	联创电子	视源股份	水晶光电	兴森科技
资产总额 (亿元)	68.50	69.99	56.75	47.30
营业总收入 (亿元)	48.02	169.84	23.26	34.73
利润总额 (亿元)	2.73	11.59	5.37	2.76
毛利率 (%)	13.11	20.07	27.84	29.56
应收账款周转率 (次)	4.02	7.86	4.33	3.68
资产负债率 (%)	66.60	49.66	29.47	43.94

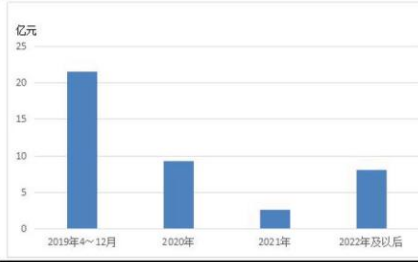
注：以上企业最新主体信用等级均为 AA/稳定，数据来源自各企业公开披露的 2018 年数据，东方金诚整理。

主要指标及依据

2018 年收入构成



2019 年 3 月末债务期限结构



主要数据和指标

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-3 月
资产总额(亿元)	38.65	49.04	68.50	74.32
所有者权益(亿元)	17.85	20.80	22.87	22.98
全部债务(亿元)	13.51	20.34	37.83	41.24
营业总收入(亿元)	29.72	50.54	48.02	10.45
利润总额(亿元)	2.59	3.32	2.73	0.40
经营性净现金流 (亿元)	1.52	0.47	1.25	0.51
营业利润率 (%)	14.89	12.89	12.89	13.99
资产负债率 (%)	53.83	57.57	66.60	69.09
流动比率 (%)	111.62	102.13	118.36	116.85
全部债务/EBITDA (倍)	3.60	4.02	6.99	-
EBITDA 利息倍数 (倍)	12.24	13.42	8.54	-

注：表中数据来源于公司 2016 年~2018 年的审计报告及 2019 年 1~3 月未经审计的合并财务报表。

优势

- 公司触控显示围绕京东方集团等上游客户的战略布局开展深度合作，产能有所增加，市场竞争力较强；
- 受液晶显示模组销量快速提升带动，公司触控显示业务收入逐年增长；
- 光学镜头下游应用广泛，公司作为全球最大的运动相机高清广角镜头供应商，在细分市场具有较强的竞争力；
- 近年来公司原材料采购价格基本稳定，有利于公司成本控制。

关注

- 2018 年，受市场需求及产品价格下降的影响，公司触控显示和光学元件业务毛利率有所下滑；
- 随着公司重庆联创 3000 万片新型触控显示一体化产业化等项目的进一步推进，未来公司将面临一定的资金压力；
- 应收账款持续增加且规模较大，货币资金受限比例高，对资产流动性形成不利影响；
- 公司债务规模持续增加，债务负担有所增加，债务结构以短期有息债务为主，短期内存在集中偿付压力。

评级展望

公司评级展望为稳定。公司将保持在触控显示模组和光学镜头等细分行业的市场竞争力，公司未来盈利能力仍然受触控显示模组、光学镜头下游市场需求影响较大。

评级方法及模型

《东方金诚信息技术企业评级方法及模型 (RTFC012201907) 》

历史评级信息

主体信用等级	债项信用等级	评级时间	项目组	评级方法及模型	评级报告
AA/稳定	AA	2019/6/19	高君子、刘琦	《信息技术企业信用评级方法》 (2015 年 5 月)	阅读原文
AA/稳定	AA	2018/1/10	朱林、谢瑞、袁方	《信息技术企业信用评级方法》 (2015 年 5 月)	阅读原文

自 2018 年 1 月 10 日 (首次评级) 至 2019 年 6 月 19 日 (最新评级)，联创电子主体信用等级未发生变化，均为 AA/稳定。

主体概况

联创电子科技股份有限公司（以下简称“公司”或“联创电子”）主要从事光学镜头和触控显示组件的研发、生产及销售等业务，金冠国际有限公司（以下简称“金冠国际”）和江西鑫盛投资有限公司（以下简称“江西鑫盛”）分别为其第一大股东和第二大股东，实际控制人为自然人陈伟和其一致行动人韩盛龙。

联创电子前身为江西联创电子有限公司（以下简称“江西联创电子”），由江西省电子集团公司（以下简称“省电子集团”）与英孚国际投资有限公司（以下简称“英孚投资”）于2006年8月18日共同设立，初始注册资本为3.00亿元，其中省电子集团出资1.20亿元，英孚投资出资1.80亿元。经多次增资及股权转让，2009年3月台商金冠国际成为公司股东。2015年12月上市公司汉麻产业投资股份有限公司（以下简称“汉麻产业”，证券代码002036.SZ）通过资产置换及非公开发行股票方式进行重大资产重组，汉麻产业原资产置出，置入资产为江西联创电子，江西联创电子实现借壳上市。2016年2月，汉麻产业变更名称为联创电子科技股份有限公司，证券简称变更为“联创电子”。截至2019年3月末，公司股本5.51亿股，其中金冠国际和江西鑫盛分别持有公司11.34%和11.28%的股份，公司实际控制人为自然人陈伟和其一致行动人韩盛龙。

联创电子具有完整的触控显示业务产业链，布局从触摸屏、液晶显示模组到触控显示一体化模组，产品线齐全。公司光学元件业务主要产品为高清广角镜头和手机镜头，年产能分别为3000万颗和6000万颗，为全球最大的运动相机高清广角镜头供应商，拥有较强细分市场竞争力。

截至2019年3月末，联创电子（合并）资产总额74.32亿元，所有者权益22.98亿元，资产负债率69.09%。2018年和2019年1~3月，公司实现营业总收入分别为48.02亿元和10.45亿元，利润总额分别为2.73亿元和0.40亿元。

本期债券概况及募集资金用途

本期债券概况

公司拟在深圳证券交易所发行联创电子科技股份有限公司公开发行可转换公司债券（以下简称“本期债券”），发行总额不超过人民币3.00亿元（含3.00亿元），期限为6年，按面值发行，每张面值为人民币100元。本期债券每年付息一次的，到期归还所有未转股的可转换公司债券本金和最后一期利息。本期债券及未来转换的A股股票将在深圳证券交易所上市。

本期债券转股基本条款

转股期限方面，本期债券的换股期为自本期债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至到期日止。

本期债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价之间较高者，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商

确定。

本期债券转股价格向下修正条款

在本期债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

赎回条款

1、到期赎回条款

在本期债券期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由股东大会授权董事会根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

2、有条件赎回条款

在本期债券转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

(1) 在转股期内，如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

(2) 当本期债券未转股余额不足 3000 万元时。

回售条款

1、有条件回售条款

本期债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价的 70%时，本期债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

2、附加回售条款

若公司本期债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，本期债券持有人享有一次回售的权利。本期债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

募集资金用途

本期债券募集资金总额不超过人民币 3.00 亿元（含 3.00 亿元），扣除发行费用后全部用于“年产 6000 万颗高端智能手机镜头产业化项目”和补充流动资金。

图表 1 本期债券募集资金用途（单位：万元）

序号	项目	项目资金投入总额	募集资金拟投入金额
1	年产 6000 万颗高端智能手机镜头产业化项目	30311.00	21000.00
2	补充流动资金	9000.00	9000.00
	合计	39311.00	30000.00

资料来源：本期债券募集说明书，东方金诚整理

本期债券募集资金主要用于年产 6000 万颗高端智能手机镜头产业化项目，项目建设期

2020~2021年，预计投产后可新增6000万颗高端智能手机镜头，进一步扩大公司的生产能力，该项目目前已获得江西省企业投资项目备案且项目环评已公示。在本次募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。如果本次发行募集资金扣除发行费用后少于上述项目募集资金拟投入的金额，不足部分公司将以自有资金或其他融资方式解决。

宏观经济和政策环境

预计2019年GDP增速将降至6.2%，中美经贸摩擦等外部风险需持续关注

上半年GDP同比增速为6.3%，其中二季度降至6.2%。今年我国经济运行面临的环境复杂严峻，特别是二季度以来，在中美经贸摩擦升级的同时，全球经济减速态势也愈加明显，国内宏观经济下行压力加大。东方金诚判断，下半年宏观经济运行的外部环境更趋复杂，国内宏观政策会进一步向稳增长方向微调，基建提速可期，汽车销售对消费的拖累作用也有望缓和。预计全年GDP增速将为6.2%，继续处于年初设定的6.0%~6.5%的目标区间范围。

下半年，货币政策将从数量和价格两个维度推进边际宽松，财政政策也有进一步发力空间

上半年货币政策保持边际宽松势头，严监管效应减缓，社会融资规模及M2增速均现回升态势。预计后期央行将继续实施定向降准、TMLF、再贷款再贴现等结构性货币政策工具，旨在降低企业融资成本的利率并轨也有望取得实质性进展。最后，当前全球货币政策转入宽松轨道，不排除四季度央行下调公开市场政策利率的可能。财政政策方面，预计下半年积极财政政策有可能在扩大专项债额度、适度上调财政赤字率等方面发力，拓宽财政稳增长空间。

行业及区域经济环境

联创电子主要从事触控显示组件和光学镜头的研发、生产及销售等业务，分别属于触控显示行业和光学镜头行业。

触控显示行业

随着智能硬件的持续发展和消费电子产品的应用拓展，触控显示产品具有较好的发展前景

在“互联网+”的大潮下，万物互联时代已经到来，人们对智能化操作的需求迅速提升，已经越来越多的依赖于触控屏，这也催生了触控显示更大的市场潜力。

近年来，全球智能硬件市场扩张迅速，行业规模迅速扩大。智能手机是智能硬件市场的重要组成部分。2018年，全球智能手机市场出货量下降4%，其中中国智能手机市场出现10%的下滑。但智能手机市场的增长领域并未改变，未来受印度、东南亚、南非等新兴市场相对较低的智能手机渗透率和高端智能手机持续占领市场的推动，智能手机全球规模预计仍将适度增长。根据IDC预测，全球智能手机出货量2019年将出现小幅回升，而受5G智能手机在2019年上市的推动，5G智能手机设备预计将在2022年占全球智能手机出货量约18%的份额。除智能手机、平板电脑外，目前触控显示技术作为便捷的人机交互媒介，在工业控制、智能穿戴、智能

家居等新兴市场的发展也为触控显示产品市场提供强大的推动力。2018 年全球可穿戴设备市场持续保持高增长，出货量达到 1.72 亿台，相较 2017 年的 1.15 亿台增长了 49.57%。全球智能家居市场 2018 年市场规模达 960 亿美元，较 2017 年的 840 亿美元增长 14.29%。

图表 2 全球智能手机 2012 年~2018 年出货量及增速



资料来源：IDC，东方金诚整理。

光学镜头行业

光学镜头下游应用广泛，以智能移动终端为载体的新型光学镜头产品具有较好的发展前景

光学镜头是光学/光电整机产品的重要元器件，主要被应用在消费电子、光学仪器、车载设备、安防设备、可穿戴设备等领域。

光学镜头行业位于光电设备产业链的核心位置，其对技术水平和劳动力素质要求较高，需要根据电子厂商的要求设计加工生产，进入门槛较高。其上游是光学材料产业，光学材料以光学玻璃、光学塑料为主，市场供应相对充足；其下游是光学整机产品，覆盖消费电子、光学仪器、车载设备、安防设备、可穿戴设备等多个领域，市场前景广阔。

2018 年以来，光学镜头行业仍处于产业结构调整，智能终端产品市场爆发式的增长对佳能、尼康、索尼等日本公司代表的传统光学镜头产业巨头形成巨大冲击，使光学镜头行业发生了结构性调整，数码相机镜头产能逐渐过剩、进入了衰退期，而以智能移动终端为载体的新型光学镜头产品（手机镜头、可穿戴相机镜头、车载镜头等）迎来了发展机遇。

移动终端设备的需求及其他下游领域的不断扩展带来新型光学镜头产业的快速发展

2017~2018 年出货量出现下滑，但预计 2019 年呈现回升，未来仍将适度增长。每台手机配备两个摄像头的双摄智能手机是成长动力。但由于手机摄像头生产企业较多，低端产品进入门槛较低，市场竞争激烈，未来行业也将面临整合。高像素手机镜头目前大部分依赖进口，未来只有拥有技术优势的企业才能在行业中占据应有的市场份额。在国内手机镜头市场，入门双摄机种已由 800 万像素提升至 1300 万像素，预计 2019 年中国手机厂商对 800 万像素以上镜头的需求量将持续增长至 9.3 亿颗。

其他智能化新型光学镜头随着下游应用领域的不断扩展，如在网络监控设备、车载设备、可穿戴设备等领域的应用，均将成为拉动光学镜头产业快速增长的主要动力。据汽车制造商协

会预测数据显示，2018年我国车载摄像头需求量将近3000万颗，到2020年，国内车载摄像头需求量将超4500万颗。

业务运营

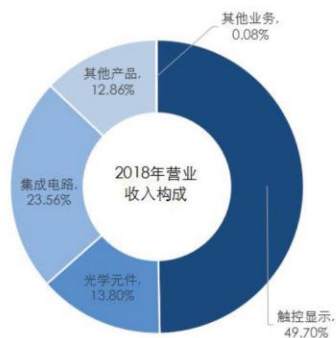
经营概况

公司营业收入和毛利润主要来自触控显示及光学元件等产品的生产和销售等业务，公司触控显示和光学元件收入逐年增长，综合毛利率相对稳定

联创电子主营触控显示和光学元件等产品的生产和销售，其中，触控显示类产品主要包括触摸屏、液晶显示模组和触控显示一体化模组；光学元件产品主要为光学镜头。

公司收入主要来源于触控显示和光学元件业务，二者贡献收入逐年增长。2017年公司营业收入规模同比大幅增长，主要系其他产品中的供应链贸易业务发展较快所致。公司其他产品业务主要为供应链贸易业务和智能终端产品贸易业务，收入规模波动较大。

图表3 公司营业收入构成及毛利润、毛利率情况（单位：亿元、%）



类别	2016年		2017年		2018年 ¹		2019年1~3月	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
触控显示	13.92	46.84	17.93	35.48	23.87	49.70	5.97	57.13
光学元件	4.85	16.32	6.51	12.88	6.63	13.80	1.69	16.17
集成电路	7.28	24.50	9.07	17.95	11.31	23.56	2.44	23.35
其他产品	3.00	10.09	16.77	33.18	6.18	12.86	0.30	2.87
其他业务	0.67	2.25	0.26	0.51	0.04	0.08	0.05	0.48
合计	29.72	100.00	50.54	100.00	48.02	100.00	10.45	100.00
	毛利润		毛利润		毛利润		毛利润	
	毛利率		毛利率		毛利率		毛利率	
触控显示	2.24	16.08	3.38	18.89	3.74	15.68	0.95	15.93
光学元件	1.98	40.79	2.74	42.05	2.49	37.61	0.51	30.10
集成电路	0.12	1.63	0.02	0.26	0.01	0.06	0.01	0.03
其他产品	0.06	1.94	0.39	2.31	0.04	0.58	0.01	0.54
其他业务	0.15	22.99	0.13	48.81	0.02	39.70	0.02	33.12
合计	4.55	15.31	6.66	13.18	6.29	13.11	1.50	14.18

数据来源：公司提供，东方金诚整理

触控显示和光学元件业务为公司主要毛利润来源，2017年公司毛利润同比增长46.50%，主要系公司加大了附加值高的触控显示一体化类产品销售，触控显示业务毛利率提高所致；受毛利率较低的其他产品收入占比增加影响，2017年和2018年公司综合毛利率整体有所下降。2018年，公司受市场需求及产品价格下滑影响，公司触控显示和光学元件产品毛利率同比分别下降3.21个百分点和4.44个百分点。未来公司盈利能力仍然受触控显示和光学元件产品下游需求影响较大。

2019年1~3月，公司实现营业收入10.45亿元，毛利润1.50亿元，毛利率14.18%，同

¹ 2018年各经营板块收入和成本统计口径与公司披露年报口径一致，将部分原其他业务产生收入和成本分配至各经营板块。

比增加 3.05 个百分点。

触控显示业务

公司触控显示业务主要从事触摸屏、液晶显示模组到触控显示一体化模组的生产和销售，相关业务由江西联创电子有限公司和重庆两江联创电子有限公司等多家子公司负责运营。

公司触控显示围绕京东方集团等上游客户的战略布局开展深入合作，产能整体有所增加，市场竞争力较强，其中附加值较高的液晶显示模组产量逐年上升，产能利用率较高

公司致力于纵向打造垂直一体化产业链，触控显示业务产业链布局从触摸屏、液晶显示模组到触控显示一体化模组，产品线齐全，能够满足客户的个性化、多样化需求。

近年来，公司围绕京东方集团等上游客户的战略布局开展深入合作，增加液晶显示模组产量以及扩大触控显示一体化产品品类。2017 年，公司在重庆两江新区投资设立的重庆两江联创电子有限公司暨建设年产 8000 万片新型触控显示一体化产品产业化项目一期工程基本达产，产能有所提升。

由于触控显示行业竞争激烈，2016 年~2018 年，公司调整了产品策略，逐渐压缩附加值低的手机触摸屏生产规模，产量整体有所缩减；同时，公司加大力度发展附加值较高的液晶显示模组及触控显示一体化产品，二者产量实现不同程度增长，产量由 2016 年的 4829.33 万个和 1622.33 万个，提升至 2018 年的 8687.19 万个和 1765.20 万个；二者产能利用率亦提升至 96.52%和 88.26%。

图表 4 公司触控显示主要产品生产情况² (单位: 万片、万个、%)

产品名称	项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1~3 月 ³
手机触摸屏	年生产能力	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00
	实际产量	2699.01	726.47	914.30	124.35
	产能利用率	89.97	24.22	30.48	16.58
中大尺寸触摸屏	年生产能力	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00
	实际产量	668.57	708.00	791.60	159.62
	产能利用率	66.86	70.80	79.16	63.85
液晶显示模组及加工	年生产能力	6000.00	9000.00	9000.00	10000.00
	实际产量	4829.33	8204.48	8687.19	2135.40
	产能利用率	80.49	91.16	96.52	85.42
触控显示一体化产品	年生产能力	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00
	实际产量	1622.33	1325.75	1765.20	334.93
	产能利用率	81.12	66.29	88.26	66.99

资料来源：公司提供，东方金诚整理

² 公司生产的手机触摸屏、中大尺寸触摸屏产品、液晶显示模组、触控显示一体化等产品中，部分作为原材料内部使用，此处实际产量包含公司对外销售部分产量以及用于公司内部各生产单位之间供给部分，但不包含各生产单位内部消耗部分。触控显示一体化产品未包含手机玻璃镜片产品，手机玻璃镜片产品产能 10000 万片。

³ 2019 年 1~3 月产能已年化处理。

受市场需求下降影响，公司手机触摸屏销量逐年下降，公司调整产品结构，液晶显示模组销量增长较快，触控显示业务收入逐年增长，2018年受产品价格下降影响，毛利率有所下滑

公司经多年发展，具有较为稳定的客户资源，积累了如中兴通讯⁴、华硕、TCL、三星、努比亚、京东方等知名品牌客户。

公司触控显示产品的规格差别较大，需要根据下游终端产品的品牌、型号进行定制化生产。近年来，公司根据市场需求调整产品结构，手机触摸屏和中大尺寸触摸屏销量整体有所下滑，液晶显示模组和触控一体化产品对外销量整体有所增长。2016年~2018年，液晶显示模组对外销量分别为2777.41万个、6889.39万个和7426.98万个，逐年增长。同期，触控显示一体化产品对外销量分别为323.38万个、304.25万个和542.06万个，2018年公司加大触控显示一体化产品销售力度，销量整体增幅较大。

图表5 公司触控显示主要产品对外销量情况（单位：万片、万个）

产品名称	2016年	2017年	2018年	2019年1~3月
手机触摸屏	1488.17	964.34	439.45	50.69
中大尺寸触摸屏	300.78	351.66	258.25	126.51
液晶显示模组及加工	2777.41	6889.39	7426.98	1408.67
触控显示一体化产品	323.38	304.25	542.06	119.03

资料来源：公司提供，东方金诚整理

2016年~2018年，公司触控显示业务收入分别为13.92亿元、17.93亿元和23.87亿元，增长快速，主要系公司加大了附加值高的液晶显示模组及触控显示一体化类产品销售所致；同期，触控显示业务毛利率分别为16.08%、18.89%和15.68%，2017年同比上升2.81个百分点，主要系附加值较高的液晶显示模组及触控显示一体化产品占比提升所致；但受市场竞争加剧及产品价格下滑影响，2018年触控显示业务毛利率下降至15.68%。

公司触控显示业务主要原材料采购价格整体稳定

公司触控显示业务的主要原材料包括触控IC、盖板玻璃、Sensor film、ITO Sensor和显示模组等部件。显示模组单价较高，需求量较大，在采购总额中占比相对较大。近三年，公司触控显示业务原材料除ITO Sensor外，采购价格整体维持稳定，有利于成本控制，2018年公司ITO Sensor采购单价大幅提高，主要系采购规格及单位不同所致；2018年，触控IC和盖板玻璃受下游客户订单增加较多影响，采购数量和采购金额同比均大幅上升。

⁴ 中兴通讯业务受中美贸易战影响较大，公司未提供与中兴通讯的业务合作规模情况。

图表 6 公司触控显示业务主要原材料采购情况

年度	原材料项目	采购单价 (元)	采购数量 (万个、万片)	采购金额 (万元)	占采购总 额 ⁵ 比例(%)
2019年1~3月	触控IC	3.12	657.15	2050.31	2.30
	盖板玻璃	6.36	1207.27	7678.22	8.60
	Sensor film	7.36	13.16	96.86	0.11
	ITO Sensor	93.50	4.46	417.01	0.47
	显示模组	50.24	201.96	10146.32	11.36
2018年	触控IC	3.12	2168.12	6764.53	2.56
	盖板玻璃	6.37	3599.14	22926.52	8.68
	Sensor film	7.36	247.61	1822.43	0.69
	ITO Sensor	93.51	11.01	1029.10	0.39
	显示模组	50.24	81.32	4085.41	1.55
2017年	触控IC	3.12	962.47	3002.91	1.63
	盖板玻璃	6.37	1007.80	6419.69	3.48
	Sensor film	7.38	268.02	1978.06	1.07
	ITO Sensor	7.45	273.69	2039.00	1.10
	显示模组	58.85	184.94	10883.55	5.89
2016年	TP+LCM组件	-	-	2081.00	1.31
	触控IC	3.35	934.01	3128.93	1.97
	盖板玻璃	6.78	928.24	6291.27	3.97
	Sensor film	7.35	132.60	974.62	0.61
	ITO Sensor	7.35	197.68	1452.96	0.92
	显示模组	50.25	353.56	17766.27	11.20

资料来源：公司提供，东方金诚整理

随着公司重庆联创 3000 万片新型触控显示一体化产业化等项目的进一步推进，未来公司将面临一定的资金压力

触控显示方面，公司拟投资重庆联创年产 3000 万片新一代触控显示一体化产品产业化项目，该项目总投资 10.20 亿元，其他固定资产投资 8.20 亿元，铺底流动资金 2.00 亿元，项目建设周期为 2 年，截至本报告出具日已投资 4.00 亿元，公司未来将面临一定资金压力。

光学元件业务

公司光学元件业务主要从事光学镜头、镜片和摄像头模组的生产和销售，相关业务由江西联创电子有限公司和江西联益光学有限公司等子公司负责运营。

公司作为全球最大的运动相机高清广角镜头供应商，在细分市场具有较强的竞争力，手机镜头及手机模组产量及销量均保持增长，2018 年受市场需求下降影响，高清广角镜头产量和产能利用率大幅下滑

公司主要光学镜头产品为高清广角镜头和手机镜头。客户包括美国 G 公司、群光、天彩、捷普、小米（小蚁）、海康威视、特斯拉、三星、中兴等全球知名厂商。

⁵ 采购总额剔除其他产品业务中贸易业务的采购金额。

联创电子在高清广角运动镜头领域具有较强的市场竞争力，是全球最大的运动相机镜头供应商，根据公开信息显示，占据全球运动相机高清广角镜头 70% 以上的市场份额，在运动相机行业积累了良好的客户群体和产品口碑。在手机镜头领域，公司年产 6000 万颗高像素手机镜头产业化项目设备产能实现了 5M、8M、13M 镜头的量产出货，研制的 3D 激光准直镜头已被国内手机厂商认可。

公司拥有国际先进的光学镜头精密检测仪器和高精度的生产设备，具备各类镜头、影像模组和保护玻璃的设计与制造能力，具备球面与非球面镜片的全工程制造能力。公司在光学镜头领域拥有较强的自主研发创新能力，获得多项发明专利授权并荣获多项省、市级科技进步奖和省级重点新产品奖项。2018 年，公司申请专利 126 项，取得专利授权 65 项，完成省级新产品计划项目申报与鉴定 23 项。

截至 2018 年末，公司拥有高清广角镜头年生产能力 3000 万颗，手机镜头年生产能力 6000 万颗。2016 年~2018 年，公司高清广角镜头产量分别为 2992.12 万颗、2251.67 万颗和 1889.38 万颗，受相机市场需求下降影响，公司高清广角镜头产量缩减速度较快。同期，公司手机镜头及手机模组产量分别为 2436.84 万颗、4994.03 万颗和 5540.64 万颗，增长快速，产能利用率随产量增长而由 2016 年的 40.61% 上升至 2018 年的 92.34%。

图表 7 公司光学镜头主要产品生产情况⁶（单位：万颗，%）

产品名称		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1~3 月
高清广角镜头	年生产能力	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00
	实际产量	2992.12	2251.67	1889.38	333.15
	产能利用率	99.74	75.06	62.98	44.42
手机镜头及手机模组	年生产能力	6000.00	6000.00	6000.00	10000.00
	实际产量	2436.84	4994.03	5540.64	2642.50
	产能利用率	40.61	83.23	92.34	105.70

资料来源：公司提供，东方金诚整理

近年来，受市场需求下降影响，公司高清广角镜头销量同比显著下降，但受益于手机模组销量增加，光学元件业务收入逐年略有增加，毛利率有所波动

公司光学镜头销售采用直销模式，产品多为定制化，基本根据订单要求组织生产，一般不存在交货后剩余的滞销库存，因此产销率保持较高水平。公司高清广角镜头产品主要销售给运动相机领域的知名制造商，如群光、天彩、捷普。同时，公司逐步扩大客户范围，与海康威视、小米（小蚁）、法国 Parrot 等知名企业陆续开展业务合作，直接向其提供高清广角镜头及其他新型产品。目前公司已成为小米（小蚁）运动相机镜头的第一供应商。2018 年，公司研制的高级驾驶辅助系统（ADAS）车载镜头已经量产出货，研制的多款全景相机镜头和摄影模组也已经量产出货。

公司光学镜头类客户信用期一般为月结 60 天，公司下游终端客户多为知名品牌商，且与公司保持稳定的合作关系。2016 年~2018 年，公司高清广角镜头对外销量分别为 2800.64 万颗、2272.56 万颗和 1426.07 万颗，受市场需求减少的影响，对外销量呈下降趋势。手机镜头及手

⁶ 实际产量包含公司对外销售部分产量以及内部供给部分。

机模组对外销量分别为 326.62 万颗、1160.07 万颗和 1790.43 万颗，增长较快。

近三年，公司光学元件业务受下游需求影响，产品结构有所调整，手机镜头及手机模组销量占比逐年上升。2016 年~2018 年，公司光学元件分别实现业务收入 4.85 亿元、6.51 亿元和 6.63 亿元；毛利率分别为 40.79%、42.05%和 37.61%。2018 年以来，受到下游应用产品的价格持续下降的压力，上游的光学元件则通过增加使用塑胶射出成形镜片、运用玻璃模造的非球面镜片、增加镀膜以控制成本，毛利率有所下降。

图表 8 公司光学镜头主要产品对外销量情况（单位：万颗）

产品名称	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1~3 月
高清广角镜头	2800.64	2272.56	1426.07	154.20
手机镜头及手机模组	326.62	1160.07	1790.43	971.78

资料来源：公司提供，东方金诚整理

近年来，公司光学元件业务主要原材料采购价格维持稳定，有利于公司成本控制

公司生产光学镜头的主要原材料包括玻璃硝材、模造玻璃和塑料粒子等原材料，主要原材料产地为中国、德国、泰国和台湾等地。由于进口原材料到货周期较长，为保证正常生产的需要，公司会保持一定量的原材料库存。

2016 年~2018 年及 2019 年 1~3 月，公司生产光学镜头主要原材料玻璃硝材、膜造玻璃的采购价格基本维持稳定。2018 年，作为原材料之一的塑料粒子采购单价大幅增长，主要系 2016 年~2017 年采购的塑胶粒子为黑塑胶粒子，主要生产光学元器件镜筒、镜座，材料单价较低。而 2018 年公司主要采购生产光学镜头镜片的白塑胶粒子，单价较高。总体看，公司光学元件业务原材料采购价格较稳定，有利于公司成本控制。

图表 9 公司光学元件业务原材料采购情况

年度	原材料项目	采购单价 (元)	采购数量 (万片、万公斤)	采购金额 (万元)	占采购总额 ⁷ 比例 (%)
2019 年 1~3 月	玻璃硝材	1.46	1735.57	2533.93	2.84
	模造玻璃	3.94	163.44	643.97	0.72
	白塑料粒子	128.70	2.29	294.72	0.33
2018 年	玻璃硝材	1.46	5237.18	7646.28	2.9
	模造玻璃	3.94	1094.70	4313.13	1.63
	白塑料粒子	128.73	11.32	1457.22	0.55
2017 年	玻璃硝材	1.47	5348.96	7888.49	4.27
	模造玻璃	3.95	603.36	2382.80	1.29
	塑料粒子	49.83	19.50	971.85	0.53
2016 年	玻璃硝材	1.21	5413.10	6549.85	4.13
	模造玻璃	4.59	160.28	735.70	0.46
	塑料粒子	49.35	8.58	423.39	0.27

资料来源：公司提供，东方金诚整理

⁷ 采购总额剔除其他产品业务中贸易业务的采购金额。

集成电路业务

公司集成电路业务主要为集成电路贸易业务，该业务规模持续增加，但盈利能力较弱

2016年公司参与发起设立了总认缴额为5亿元的江西省集成电路产业基金，通过产业基金投资1亿元并购韩国美法思株式会社，并成为其第一大股东，占其15.43%的股份。公司通过产业基金与韩国美法思株式会社在南昌合资设立了江西联智集成电路有限公司，承接韩国集成电路模拟芯片产业的转移。2017年，江西联智集成电路有限公司研发的具有自主知识产权的15瓦无限充电接收芯片CWQ1100和发射芯片CWQ1000通过WPC QI EPP标准认证。

2016年公司新增集成电路业务，延伸了产业链。为了统筹公司集成电路产业板块的运营管理，强化集成电路产品的营销，公司成立了集成电路业务部，具体负责公司集成电路产品的销售策划、战略制定，及公司集成电路产品的销售、进出口业务。2016年~2018年，公司集成电路业务收入分别为7.28亿元、9.07亿元和11.31亿元，持续增加；毛利率分别为1.63%、0.26%和0.06%，盈利能力较弱。

其他产品

公司其他产品业务收入主要来源于供应链贸易和智能终端产品贸易，近年来收入波动较大，毛利率水平较低

公司其他产品业务为其孙公司深圳联创嘉泰供应链有限公司所开展的供应链贸易和智能终端产品贸易。2016年~2018年，公司其他产品业务收入为3.00亿元、16.77亿元和6.18亿元，波动较大；毛利率分别为1.94%、2.31%和0.58%，毛利率水平较低。

公司贸易产品主要为废旧电池。公司根据客户需要寻找供应商购买再生电子资源，然后销售给客户进行金属提炼。公司贸易业务下游客户主要来自公司触控显示业务的客户，包括中兴通讯、华硕、TCL、京东方等。

企业管理

产权结构

截至2019年3月末，公司股本5.51亿股，其中金冠国际和江西鑫盛分别持有公司11.34%和11.28%的股份，为公司的第一大股东和第二大股东，实际控制人为自然人陈伟和其一致行动人韩盛龙。

截至2019年6月14日，公司股权质押数量为11552.84万股，占总股本20.98%，其中第一大股东金冠国际质押比例为64.86%，第二大股东鑫盛投资质押比例为78.05%，质押比例较高。

法人治理与管理水平

股东大会是公司的权力机构，决定公司的经营方针和投资计划、选举和更换非由职工代表担任的董事、监事等重大公司事项。

公司设董事会，对股东大会负责，执行股东大会的决议。董事会由9名董事组成，其中独

立董事 3 人，设董事长 1 人。公司设董事会秘书。公司设监事会，监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 人。公司设总裁 1 名，总裁对董事会负责，由董事会聘任或解聘。

为适应管理需要，公司制定了《财务管理制度》、《资金管理制度》、《投资管理制度》、《采购管理办法》、《采购与付款流程》、《存货管理内控制度》、《销售管理办法》、《销售与收款流程管理》、《合同管理制度》等相关制度。

战略规划

公司将继续围绕智能移动终端、汽车辅助安全驾驶、智能家居、工业机器人等战略性新兴产业和重点领域的应用需求，专业从事高品质光学镜头及影像模组、触控显示模组二大产业板块。

光学产业方面，公司将利用已形成的精密光学元件制造基础，充分发挥研发和技术优势，加大对车载镜头、手机镜头、高清广角影像模组、手机影像模组、AR/VR 光学和光电组件领域的研发和技术投入。

触控显示产业方面，继续与具有上游资源的大公司战略合作，进一步提高触控显示一体化产品的规模 and 市场份额；强化研发投入，突破打孔屏后工序的关键工艺技术，积极部署 OLED 配套材料及工艺研究；精细管理，提升品质，降低成本，提升服务能力；积极开拓新的应用领域和市场。

同时，加强重大对外投资项目的管理和运作，兼顾产业长远发展与投资收益目标，以增加公司的利润来源和改善公司的资产状况。

财务分析

财务质量

联创电子提供了 2016 年~2018 年度合并财务报表和 2019 年 1~3 月合并财务报表。大华会计师事务所(特殊普通合伙)对公司 2016 年~2018 年度合并财务报表进行了审计，并均出具了标准无保留意见的审计报告。2019 年 1~3 月财务报表未经审计。

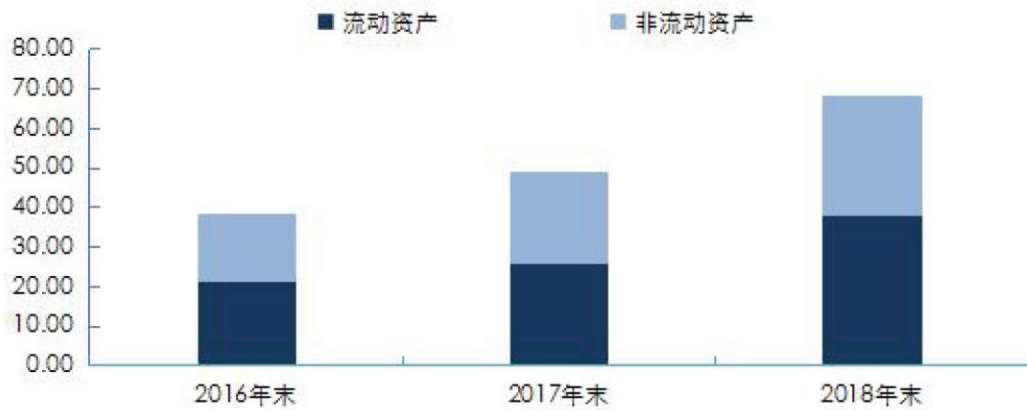
截至 2019 年 3 月末，纳入合并范围的子公司共 18 家。（详见附件三）

资产构成与资产质量

公司资产总额快速增长，资产构成以流动资产为主，应收账款持续增加且规模较大，货币资金受限比例高，对资产流动性形成不利影响

2016 年~2018 年末，公司资产总额分别为 38.65 亿元、49.04 亿元和 68.50 亿元，快速增长，其中，流动资产占比分别为 54.41%、52.70%和 55.44%，以流动资产为主。截至 2019 年 3 月末，公司资产总额 74.32 亿元，较 2018 年末增长 8.50%。

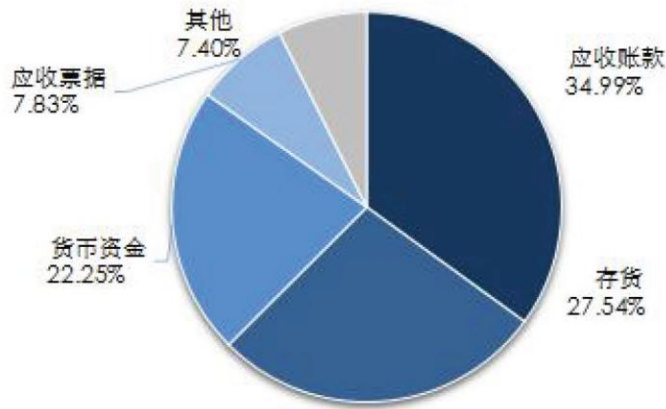
图表 10 公司资产构成 (单位: 亿元)



资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

2016年~2018年末, 公司流动资产分别为 21.03 亿元、25.85 亿元和 37.97 亿元, 逐年增长, 主要系随公司业务规模扩大, 应收账款和存货逐年增长所致。截至 2018 年末, 公司流动资产主要由应收账款、存货、货币资金和应收票据构成, 占比分别为 34.99%、27.54%、22.25% 和 7.83%, 合计占比 92.60%。截至 2019 年 3 月末, 公司流动资产 42.46 亿元, 较 2018 年末增长 11.83%。

图表 11 2018 年末公司流动资产构成



资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

2016年~2018年末, 公司应收账款账面价值分别为 7.94 亿元、10.63 亿元和 13.29 亿元, 逐年增长, 其中 2018 年末同比增长 24.97%, 主要系合并范围增加子公司四川省华景光电科技有限公司以及部分主营产品销售规模增加所致; 同期, 公司应收账款周转率分别为 4.66 次、5.44 次和 4.02 次, 2018 年有所下降; 账龄方面, 2018 年末, 公司应收账款账龄主要集中在一年以内, 账龄在 1 年以内的应收账款占比为 82.38%, 共计提坏账准备金额 0.54 亿元, 计提比例为 3.90%; 集中度方面, 前五大欠款方占应收账款期末余额的比例为 53.76%, 集中度较高。2019 年 3 月末, 公司应收账款期末余额为 15.27 亿元, 较期初增长 14.90%, 其中受限的应收账款账面价值为 0.82 亿元, 受限原因为应收账款保理业务。

公司存货主要为库存商品和原材料。2016年~2018年末, 公司存货账面价值分别为 6.49

亿元、7.42亿元和10.46亿元，其中，2018年末同比增长40.93%，主要系库存商品大幅增长所致；同期末，公司存货周转次数分别为4.44次、6.31次和4.67次，周转效率有所下降。截至2018年末，公司存货主要由7.35亿元库存商品、1.86亿元原材料以及1.19亿元在产品构成。由于公司部分进口原材料到货周期较长，为保证正常生产，会保持一定量的原材料库存。2019年3月末，公司存货账面价值为13.23亿元。

公司货币资金主要为银行存款和其他货币资金。2016年~2018年末，公司货币资金期末余额分别为4.38亿元、3.22亿元和8.45亿元，其中2018年末同比增长162.25%，主要系一方面公司银行借款增加以及新发行公司债券，另一方面加大应收账款催收力度，回款较多所致；2019年3月末，公司货币资金期末余额为7.72亿元，其中受限货币资金为5.21亿元，受限比例为67.49%，主要为银行承兑汇票保证金和信用证保证金，公司货币资金受限比例高。

2016年~2018年末，公司应收票据账面价值分别为0.84亿元、2.38亿元和2.97亿元。2018年末，公司应收票据由银行承兑票据和商业承兑票据构成，占比分别为95.20%和4.80%，以银行承兑票据为主。截至2019年3月末，公司应收票据3.23亿元，较2018年末增长8.84%。

2016年~2018年末，公司非流动资产分别为17.62亿元、23.19亿元和30.52亿元，逐年增长，主要系固定资产增加所致。2018年末，公司非流动资产主要由固定资产、在建工程和其他非流动资产等组成，占比分别为64.75%、15.58%和7.09%，合计占比87.42%。2019年3月末，公司非流动资产31.86亿元，较2018年末略有增加。

公司固定资产主要为生产线配套设施、机器设备、房屋及建筑物(厂房)等。2016年~2018年末，公司固定资产账面价值分别为10.41亿元、14.18亿元和19.76亿元，其中，2017年末同比增长36.24%，主要系生产线配套设备1.74亿元、联益光学机器设备1.23亿元、联思触控设备安装0.54亿元、联星显示机器设备0.24亿元等合计4.73亿元在建工程转固所致；2018年末，同比增长39.34%，主要由于合并范围增加孙公司四川华景以及在建工程完工转固所致。2018年转固的在建工程主要有重庆联创一期设备1.14亿元、抚州恒泰设备0.97亿元、联星显示机器设备0.75亿元、重庆联创二期设备0.71亿元、联思触控设备安装0.25亿元等合计4.14亿元。2018年末，未办妥产权证书的固定资产1.15亿元，主要为房屋及建筑物。2019年3月末，公司固定资产账面价值为19.27亿元，其中受限固定资产账面价值为1.99亿元，主要用于抵押借款及其他融资。

公司在建工程主要为生产线配套设施、机器设备和厂房等。2016年~2018年末，公司在建工程期末余额分别为4.22亿元、4.57亿元和4.75亿元，逐年增长。2018年，公司新增重要在建工程投资，包括抚州恒泰设备1.55亿元、重庆联创二期厂房1.13亿元、重庆联创二期设备1.45亿元、联星显示机器设备0.68亿元等，共计新增6.13亿元；同期，转固重要在建工程4.24亿元。2019年3月末，公司在建工程期末余额为6.30亿元，较2018年末有所增加，其中受限的在建工程为0.87亿元。

2016年~2018年末及2019年3月末，公司其他非流动资产期末余额分别为1.44亿元、1.91亿元、2.16亿元和2.45亿元。2018年末，公司其他非流动资产主要由预付设备款、预付工程款及投资江西联创硅谷天堂集成电路产业基金合伙企业(有限合伙)构成，分别为1.18亿元、0.32亿元和0.82亿元。

从资产受限方面来看，截至2019年3月末，公司受限资产共9.39亿元，占资产总额比例

为 12.63%，受限原因主要为抵质押借款、银行承兑汇票保证金和信用证保证金等。

图表 12 截至 2019 年 3 月末公司受限资产情况 (单位: 亿元、%)

受限资产	账面价值	受限金额	受限比例
货币资金	7.72	5.21	67.49
应收账款	15.27	0.82	5.37
固定资产	19.27	1.99	10.33
在建工程	6.30	0.87	13.81
无形资产	0.72	0.50	69.44
合计	49.28	9.39	19.05

资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

资本结构

受益于经营积累, 公司所有者权益逐年增长

2016 年~2018 年末, 公司所有者权益分别为 17.85 亿元、20.80 亿元和 22.87 亿元, 逐年增长, 主要是未分配利润增加所致; 截至 2018 年末, 公司所有者权益中未分配利润、股本、资本公积和少数股东权益的占比分别为 41.77%、24.08%、21.34%和 9.75%。

受益于经营积累, 公司未分配利润逐年增加, 2016 年~2018 年末, 分别为 5.01 亿元、7.44 亿元和 9.55 亿元; 同期末, 公司股本分别为 5.82 亿元、5.58 亿元和 5.51 亿元, 近年来有所下降, 主要系 2017 年和 2018 年, 公司对江西联创电子有限公司原股东金冠国际和江西盛鑫投资进行业绩补偿, 分别回购注销 0.24 亿股和 0.07 亿股所致; 资本公积分别为 4.53 亿元、4.83 亿元和 4.88 亿元; 少数股东权益分别为 1.79 亿元、2.09 亿元和 2.23 亿元。

截至 2019 年 3 月末, 公司所有者权益 22.98 亿元, 其中未分配利润 9.96 亿元, 股本 5.51 亿元, 资本公积 4.88 亿元。

公司债务规模快速增长, 债务负担有所增加, 债务结构以短期有息债务为主, 短期内存在集中偿付压力

2016 年~2018 年末, 公司负债总额分别为 20.81 亿元、28.23 亿元和 45.62 亿元, 增速较快, 其中 2018 年末同比大幅增长, 主要由于短期借款、应付票据、长期借款以及应付债券增加所致。其中流动负债占比分别为 90.56%、89.63%和 70.32%, 公司负债结构以流动负债为主, 但占比有下降趋势。截至 2019 年 3 月末, 公司负债总额 51.35 亿元, 相比 2018 年末增长 12.56%, 主要来源于应付票据及应付账款的增长, 其中流动负债占比为 70.77%。

2016 年~2018 年末, 公司流动负债分别为 18.84 亿元、25.31 亿元和 32.08 亿元, 逐年增长, 主要是短期借款和应付票据增加所致。2018 年末, 公司流动负债主要由短期借款、应付票据和应付账款构成, 占流动负债比重分别为 50.63%、22.77%和 19.60%, 合计占比达 93.00%。

近年来, 公司短期借款快速增加, 2016 年~2018 年末, 分别为 9.18 亿元、12.58 亿元和 16.24 亿元。2018 年末, 公司短期借款由保证借款 12.62 亿元、信用借款 1.61 亿元、抵押借款 1.06 亿元以及质押借款 0.95 亿元构成, 主要用于补充公司业务所需流动资金。截至 2019 年 3

月末，公司短期借款 16.70 亿元，较 2018 年末略有增加。

公司应付票据均为应付银行承兑汇票，2016 年~2018 年末，公司应付票据分别为 2.03 亿元、3.98 亿元和 7.31 亿元。

公司应付账款主要为应付材料款、应付设备款等，2016 年~2018 年末，公司应付账款分别为 6.32 亿元、6.29 亿元和 6.29 亿元。2018 年末，公司应付账款主要由 5.07 亿元应付材料款、0.24 亿元应付工程款以及 0.96 亿元应付设备款构成。

公司一年内到期的非流动负债主要为一年内到期的长期借款，2016 年~2018 年末及 2019 年 3 月末，公司一年内到期的非流动负债分别为 0.51 亿元、1.01 亿元、1.33 亿元和 0.53 亿元。

2016 年~2018 年末，公司非流动负债分别为 1.96 亿元、2.93 亿元和 13.54 亿元。2018 年末较 2017 年末大幅增加 362.12%，主要是应付债券和长期借款增加所致。2018 年末，公司非流动负债主要由应付债券和长期借款构成，占非流动负债比重分别为 46.15%和 37.61%，合计占比 83.77%。截至 2019 年 3 月末，公司非流动负债为 15.01 亿元，较 2018 年末有所增长。

2016 年~2018 年末，长期借款分别为 1.49 亿元、2.23 亿元和 5.09 亿元，逐年增长。2018 年末，公司长期借款由质押借款、保证借款以及信用借款构成，分别为 3.60 亿元、1.07 亿元和 0.42 亿元，主要用于在建项目资金投入；2018 年末，公司新增应付债券 6.25 亿元，主要系公司于 2018 年 4 月发行的“18 联创债”。

2016 年~2018 年末，公司债务分别为 13.51 亿元、20.34 亿元和 37.83 亿元，债务规模扩张较快；短期有息债务占全部债务的比重分别 86.77%、86.39%和 65.78%，公司债务结构以短期有息债务为主，但占比有所下降。同期，公司资产负债率分别为 53.83%、57.57%和 66.60%，全部债务资本化比率分别为 43.07%、49.43%和 62.32%，整体债务负担有所增加。

截至 2019 年 3 月末，公司资产负债率为 69.09%，全部债务为 41.24 亿元，较 2018 年末进一步增加，其中短期有息债务和长期有息债务占比分别为 65.01%和 34.99%，长期债务资本化比率和全部债务资本化比率分别为 38.58%和 64.22%，均较 2018 年末有不同程度的提高。

图表 13 公司债务情况 (单位: 亿元、%)

项目	2016 年末	2017 年末	2018 年末	2019 年 3 月末
短期有息债务	11.72	17.57	24.88	26.81
长期有息债务	1.79	2.77	12.95	14.43
全部债务合计 ⁸	13.51	20.34	37.83	41.24
长期债务资本化比率	9.10	11.74	36.14	38.58
全部债务资本化比率	43.07	49.43	62.32	64.22

资料来源：公司提供，东方金诚整理

从公司债务期限结构来看，以公司现有债务为基础，公司在 2019 年 4~12 月、2020 年和 2021 年到期需偿还的债务分别为 21.53 亿元、9.32 亿元和 2.66 亿元，债务集中于 2019 年到期，短期内存在集中偿付压力。

⁸ 因计算口径不一致，该数据与之前出具的评级报告中披露的存在一定差异。

图表 14 2019年3月末公司债务期限结构情况（单位：亿元）

债务到期时间	短期借款本	应付票据本	一年内到期的非	长期借款本	应付债券本	长期应付款	小计
	金到期偿还	金到期偿还	流动负债到期偿	金到期偿还	金到期偿还	本金到期偿	
	金额	金额	还金额	金额	金额	还金额	
2019年4~12月	12.25	7.98	0.53	-	-	0.77	21.53
2020年	4.45	1.60	-	2.32	-	0.95	9.32
2021年	-	-	-	2.21	-	0.44	2.66
2022年及以后	-	-	-	1.70	6.30	0.04	8.04
合计	16.70	9.58	0.53	6.23	6.30	2.20	41.55

资料来源：公司提供，东方金诚整理

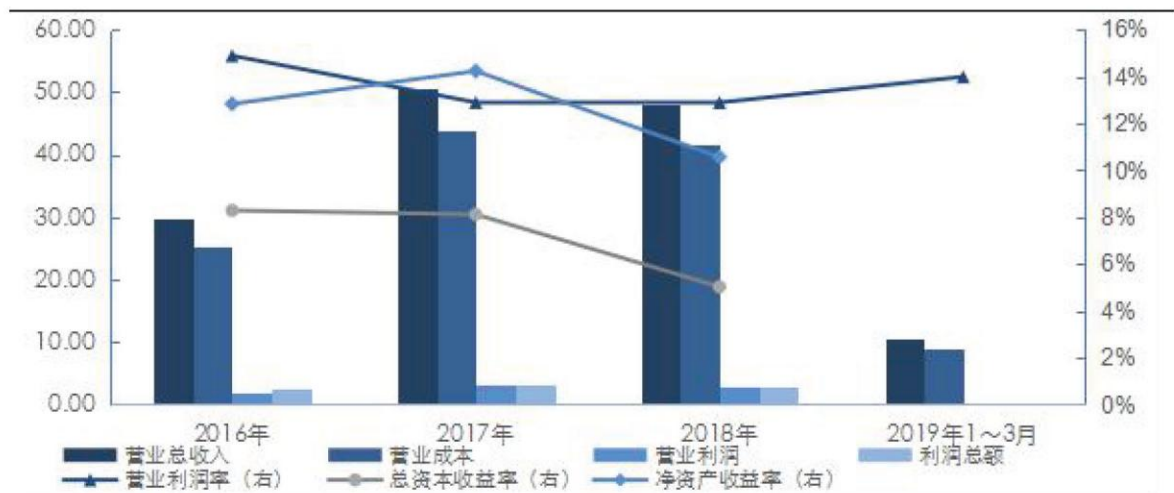
截至2019年3月末，公司对外担保余额为0.90亿元，担保比率为3.89%，被担保单位江西联创宏声电子有限公司（以下简称“联创宏声”）为公司参股企业。2018年联创宏声实现营业收入13.42亿元，净利润0.60亿元。

盈利能力

受其他产品贸易规模波动的影响，公司收入规模有所波动，营业利润率有所下降，盈利能力有所波动

2016年~2018年，公司实现营业收入分别为29.72亿元、50.54亿元和48.02亿元，主要受其他产品贸易业务规模波动影响，收入规模有所波动。同期，公司营业利润率分别为14.89%、12.89%和12.89%，近两年受毛利率较低的其他产品贸易业务占比上升影响，营业利润率有所下降。

图表 15 公司收入和盈利情况（单位：亿元）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

公司期间费用以研发费用和管理费用为主，受财务费用和管理费用增加影响，公司期间费用逐年增长。2016年~2018年，公司期间费用分别为2.41亿元、3.17亿元和3.65亿元，占营业收入的比重分别为8.11%、6.26%和7.60%，2018年期间费用率有所提高。

图表 16 公司期间费用情况（单位：亿元、%）

项目	2016年	2017年	2018年	2019年1~3月
销售费用	0.20	0.25	0.29	0.07
管理费用	0.61	0.95	1.15	0.32
研发费用	1.29	1.32	1.35	0.42
财务费用	0.31	0.64	0.87	0.46
期间费用合计	2.41	3.17	3.65	1.27
期间费用占营业收入比重	8.11	6.26	7.60	12.19

资料来源：公司提供，东方金诚整理

2017年~2018年，公司其他收益分别为658.90万元和3070.48万元，主要为收到的政府补助；2016年~2018年，营业外收入分别为5345.67万元、6.61万元和50.00万元，2016年营业外收入主要为政府补助。

2016年~2018年，公司利润总额分别为2.59亿元、3.32亿元和2.73亿元；净利润分别为2.29亿元、2.96亿元和2.42亿元。

2016年~2018年，公司总资本收益率分别为8.28%、8.11%和5.02%；净资产收益率分别为12.83%、14.23%和10.56%，2018年均有所下降，整体盈利能力有所减弱。

2019年1~3月，公司实现营业收入10.45亿元，营业利润率13.99%，利润总额为0.40亿元，净利润为0.34亿元。

现金流

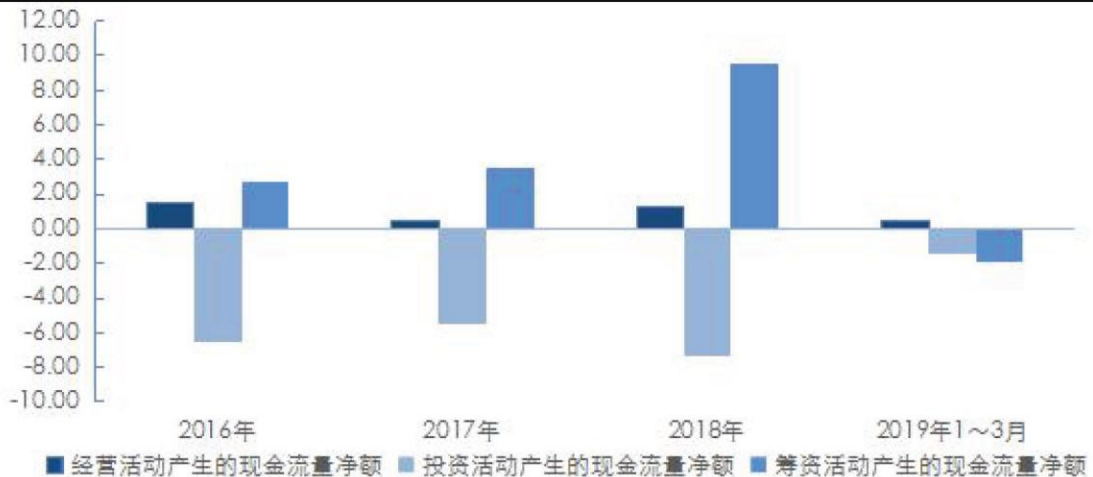
公司经营性净现金流保持净流入，随着在建项目的推进，对外投资规模有所扩大，未来面临一定资本支出压力，对外部融资依赖较强

2016年~2018年，公司经营活动现金流入分别为21.79亿元、48.09亿元和50.45亿元，2017年受其他产品贸易业务规模扩大影响，现金流入规模大幅增长；同期，公司经营现金流出分别为20.27亿元、47.62亿元和49.21亿元，主要为支付的原材料及贸易商品采购款；公司经营性净现金流分别为1.52亿元、0.47亿元和1.25亿元，保持净流入，2018年有所改善主要系收到的往来款和政府补助增加以及经营性应付项目增加所致。

公司投资活动现金流入规模较小，2016年~2018年分别为0.04亿元、0.07亿元和0.08亿元；投资活动现金流出分别为6.54亿元、5.55亿元和7.47亿元，主要系购建生产线配套设施、机器设备以及厂房等现金支出；同期，投资活动产生的现金流净额分别为-6.49亿元、-5.47亿元和-7.39亿元，公司近年来投资生产线、厂房支出规模较大，投资活动现金净流出规模总体增加。随着公司光学镜头及模组生产线投资及重庆联创3000万片新型触控显示一体化产业化等项目建设的进一步推进，公司未来将有一定资金支出压力。

公司投资支出规模较大，外部融资依赖较强。2016年~2018年，公司筹资活动现金流入分别为10.07亿元、15.61亿元和31.31亿元，2018年大幅增长，主要系新增银行借款及新发行债券所致；公司筹资活动现金流出分别为7.37亿元、12.14亿元和21.75亿元，主要为偿还到期债务及利息支出的现金；同期，筹资活动产生的现金流净额分别为2.70亿元、3.48亿元和9.56亿元，融资规模较大。

图表 17 公司现金流情况 (单位: 亿元)



资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

2019年1~3月, 公司经营活动净现金流入0.51亿元, 投资活动净现金流出1.40亿元, 筹资活动净现金流出1.90亿元。

偿债能力

2016年~2018年末, 公司流动比率分别为111.62%、102.13%和118.36%; 速动比率分别为77.18%、72.81%和85.76%, 总体有所上升; 2016年~2018年, 公司经营现金流动负债比分别为8.06%、1.86%和3.88%, 受经营性现金流改善影响2018年同比提高2.02个百分点。截至2019年3月末, 公司未受限货币资金2.51亿元, 短期有息债务26.81亿元, 账面货币资金对短期债务的覆盖程度较弱。

2016年~2018年, 公司EBITDA分别为3.75亿元、5.06亿元和5.41亿元, EBITDA利息倍数分别为12.24倍、13.42倍和8.54倍, 全部债务/EBITDA分别为3.60倍、4.02倍和6.99倍, EBITDA对全部债务的覆盖程度有所减弱。

图表 18 2016年~2018年及2019年3月末公司偿债能力主要指标

指标名称	2016年	2017年	2018年	2019年3月末
流动比率 (%)	111.62	102.13	118.36	116.85
速动比率 (%)	77.18	72.81	85.76	80.44
经营现金流动负债比 (%)	8.06	1.86	3.88	-
EBITDA 利息倍数 (倍) ⁹	12.24	13.42	8.54	-
全部债务/EBITDA (倍)	3.60	4.02	6.99	-

资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

过往债务履约情况

根据公司提供的、由中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》, 截至2019年4月2日, 公司已结清和未结清信贷不存在不良信用记录。截至本报告出具日, 公司在资本市场发行的债券融资工具已按期支付利息。

⁹ 利息支出未包含资本化利息支出。

本期债券偿债能力

本期债券计划发行规模为不超过 3.00 亿元（含 3.00 亿元），扣除发行费用后，用于年产 6000 万颗高端智能手机镜头产业化项目和补充流动资金。若按 3.00 亿元计算，是公司 2019 年 3 月末全部债务和负债总额的 7.27%和 5.84%，对公司现有资本结构具有一定影响。

本期债券在发行后满 6 个月即可转换成公司 A 股股票，若本期债券持有人全部选择转股，则本期债券将全部转换成公司股本，公司仅需负担转股前利息。若本期债券持有人全部持有到期不转股，则公司对本期债券的还本付息压力较大。

截至 2019 年 3 月末，公司资产负债率和全部债务资本化比率分别为 69.09%和 64.22%。以公司 2019 年 3 月末的财务数据为基础，如不考虑其他因素，本期债券发行后公司资产负债率和全部债务资本化比率将分别上升至 70.29%和 65.82%。

以公司 2018 年财务数据为基础，如不考虑其他因素，公司 EBITDA、经营活动现金流入、经营性净现金流和筹资活动前现金流量净额对本期债券的保护倍数分别为 1.80 倍、16.82 倍、0.42 倍和-2.05 倍。

图表 19 本期债券偿债能力指标

偿债指标	2016 年	2017 年	2018 年
EBITDA/本期债券发债额度	1.25	1.69	1.80
经营活动现金流入量偿债倍数	7.26	16.03	16.82
经营活动现金流量净额偿债倍数	0.51	0.16	0.42
筹资活动前现金流量净额偿债倍数	-1.66	-1.67	-2.05

资料来源：公司提供，东方金诚整理

抗风险能力及结论

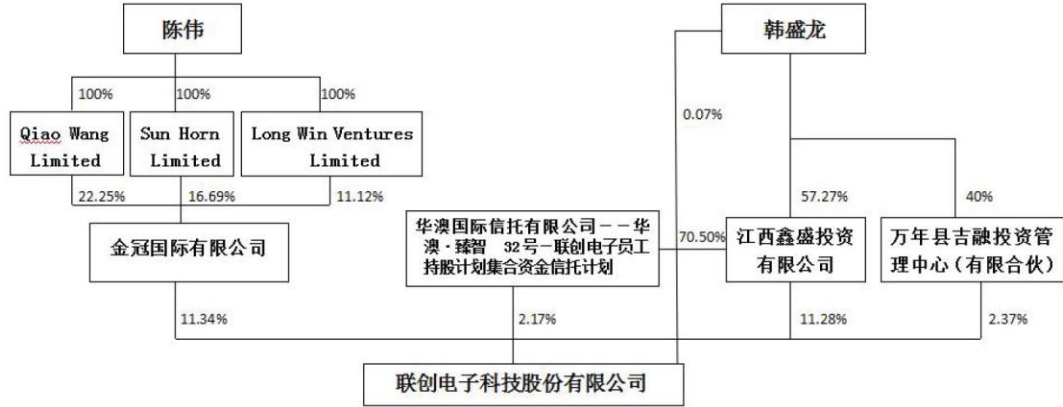
公司触控显示围绕京东方集团等上游客户的战略布局开展深入合作，产能有所增加，市场竞争力较强；受液晶显示模组销量快速提升带动，公司触控显示业务收入逐年增长；光学镜头下游应用广泛，公司作为全球最大的运动相机高清广角镜头供应商，在细分市场具有较强的竞争力；近年来公司原材料采购价格基本稳定，有利于公司成本控制。

同时，东方金诚关注到，2018 年，受市场需求及产品价格下降的影响，公司触控显示和光学元件业务毛利率有所下滑；随着公司重庆联创 3000 万片新型触控显示一体化产业化等项目的进一步推进，未来公司将面临一定的资金压力；应收账款持续增加且规模较大，货币资金受限比例高，对资产流动性形成不利影响；公司债务规模持续增加，债务负担有所增加，债务结构以短期有息债务为主，短期内存在集中偿付压力。

综合考虑，东方金诚评定联创电子主体信用等级为 AA，评级展望稳定。基于对公司主体长期信用以及本期债券偿还能力的评估，东方金诚评定本期债券的信用等级为 AA。

附件一：

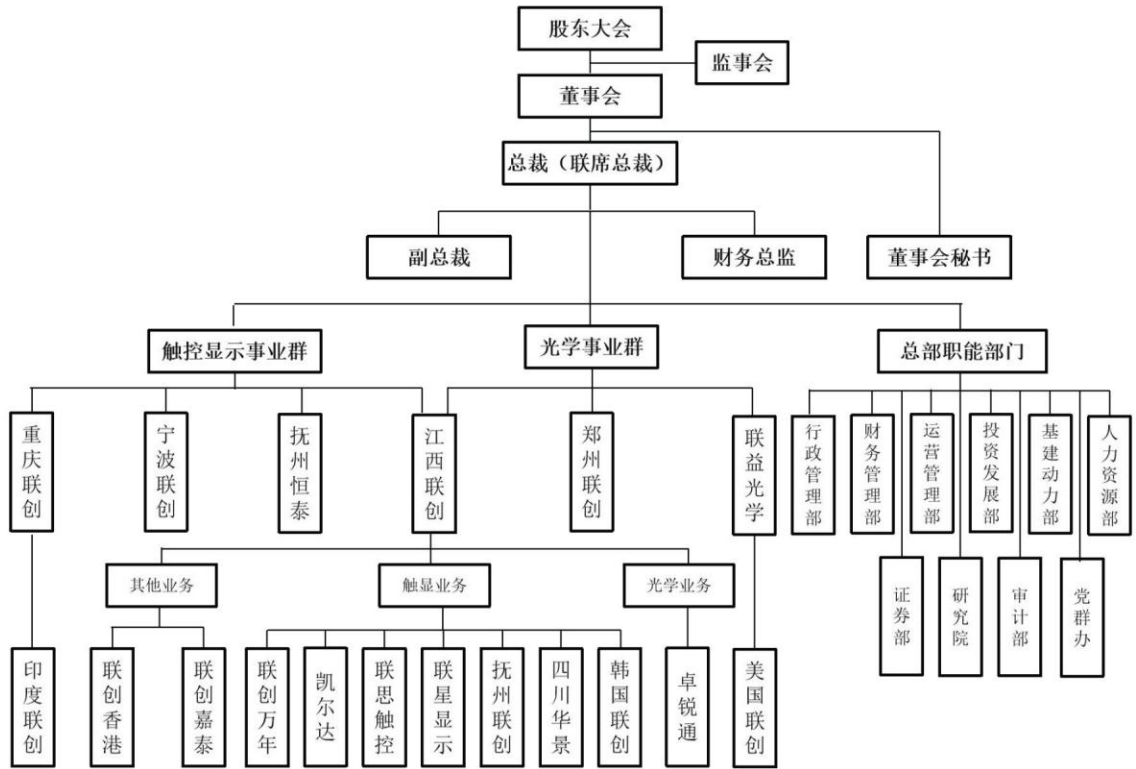
截至 2019 年 3 月末联创电子股权结构图



注：陈伟先生与韩盛龙先生为一致行动人关系

附件二：

截至 2019 年 3 月末联创电子组织架构图



附件三：

截至 2019 年 3 月末联创电子合并范围子公司情况

序号	企业名称	简称	持股比例 (%)
1	江西联创电子有限公司	江西联创电子	100.00
2	江西联创(万年)电子有限公司	联创万年	100.00
3	联创电子(香港)有限公司	联创香港	100.00
4	江西联创鸿健科技有限公司	联创鸿健	100.00
5	深圳联创嘉泰供应链有限公司	联创嘉泰	100.00
6	江西联星显示创新体有限公司	联星显示	80.00
7	江西联思触控技术有限公司	联思触控	60.00
8	江西联益光学有限公司	联益光学	100.00
9	深圳市卓锐通电子有限公司	深圳卓锐通	66.67
10	LCE KOREA CO.LTD	LCE KOREA	100.00
11	重庆两江联创电子有限公司	重庆联创	100.00
12	江西联创凯尔达科技有限公司	联创凯尔达	52.63
13	宁波联创电子有限公司	宁波联创	100.00
14	四川省华景光电科技有限公司	四川华景	60.00
15	抚州联创恒泰光电有限公司	抚州恒泰	100.00
16	郑州联创电子有限公司	郑州联创	100.00
17	联创电子(美国)有限公司	美国联创	100.00
18	抚州联创电子有限公司	抚州联创	100.00

附件四：

联创电子资产负债表（单位：万元）

项目	2016 年末	2017 年末	2018 年末	2019 年 3 月末 (未经审计)
流动资产：				
货币资金	43815.75	32218.16	84490.62	77171.21
应收票据	8408.87	23821.30	29714.83	32340.65
应收账款	79409.72	106314.99	132865.42	152650.85
预付款项	5200.83	4845.90	10471.93	9756.80
其他应收款	681.62	1649.82	3696.85	2185.89
存货	64877.19	74203.53	104577.74	132331.38
交易性金融资产	-	-	-	815.27
其他流动资产	7915.34	15401.03	13916.87	17385.33
流动资产合计	210309.33	258454.73	379734.28	424637.38
非流动资产：				
其他权益工具投资	-	-	-	10882.5
可供出售金融资产	600.00	2106.51	11697.77	-
长期股权投资	3848.96	7574.98	9469.10	9480.09
固定资产	104107.87	141833.40	197635.24	192744.93
在建工程	42150.98	45667.76	47546.80	62952.65
无形资产	5925.97	7168.29	7318.03	7241.34
长期待摊费用	4529.43	7618.95	8522.09	9276.60
递延所得税资产	657.88	814.75	1412.15	1514.11
其他非流动资产	14415.87	19146.25	21631.32	24486.53
非流动资产合计	176236.97	231930.89	305232.50	318578.76
资产总计	386546.30	490385.62	684966.77	743216.14

附件四：

联创电子资产负债表（续）（单位：万元）

项目	2016 年末	2017 年末	2018 年末	2019 年 3 月末 (未经审计)
流动负债：				
短期借款	91802.32	125845.95	162441.92	167041.92
应付票据	20276.15	39771.51	73065.75	95803.03
应付账款	63187.80	62873.23	62874.47	82223.51
预收款项	899.25	116.79	164.20	1468.33
应付职工薪酬	56.56	165.22	124.03	219.15
应交税费	5758.53	7452.10	3738.62	4678.47
应付利息	899.11	1127.03	4054.76	4885.47
应付股利	274.69	539.27	873.50	873.50
其他应付款	166.29	5072.43	189.04	899.99
一年内到期的非流动负债	5100.00	10100.00	13300.00	5300.00
流动负债合计	188420.69	253063.54	320826.28	363393.37
非流动负债：				
长期借款	14900.00	22278.64	50927.13	62342.25
应付债券	-	-	62490.82	62519.95
长期应付款	2973.75	5399.23	16042.04	19440.39
递延收益	1516.51	1289.05	4643.28	4474.86
递延所得税负债	258.08	308.50	1291.07	1291.07
非流动负债合计	19648.34	29275.41	135394.35	150068.52
负债合计	208069.03	282338.95	456220.62	513461.89
所有者权益(或股东权益)：				
实收资本(或股本)	58210.64	55802.98	55078.73	55078.73
资本公积	45259.56	48302.15	48808.08	48808.08
盈余公积	6826.11	8878.32	9629.91	9629.91
未分配利润	50117.71	74397.93	95536.41	99588.04
归属母公司所有者权益合计	160591.43	187156.90	206454.04	208084.86
少数股东权益	17885.84	20889.76	22292.11	21669.38
股东权益合计	178477.27	208046.67	228746.15	229754.24
负债与股东权益合计	386546.30	490385.62	684966.77	743216.14

附件五：

联创电子利润表（单位：万元）				
项目	2016年	2017年	2018年	2019年1~3月
一、营业总收入	297151.47	505438.35	480226.42	104528.49
营业收入	297151.47	505438.35	480226.42	104528.49
减：营业成本	251671.48	438811.57	417291.40	89708.77
税金及附加	1237.93	1459.27	1039.54	197.65
销售费用	1996.20	2537.02	2878.92	747.23
管理费用	6093.04	9532.22	11485.16	3197.36
研发费用	12923.19	13206.59	13469.97	4182.85
财务费用	3073.91	6380.77	8674.15	4617.08
资产减值损失	1091.87	1095.63	1569.33	694.34
加：公允价值变动收益	-	-	-	-
投资收益	1470.49	112.24	365.60	10.99
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	1066.26	1137.21	1307.41	-
资产处置收益	-17.08	43.80	-2.42	-
二、营业利润	20534.34	33230.23	27251.60	3978.29
加：营业外收入	5345.67	6.61	50.00	42.55
减：营业外支出	17.12	8.55	21.41	-
其中：非流动资产处置损失	17.08	-	-	-
三、利润总额	25862.89	33228.29	27280.18	4020.85
减：所得税	2965.35	3621.24	3113.93	591.94
四、净利润	22897.54	29607.05	24166.25	3428.91
归属于母公司所有者的净利润	21047.95	28369.80	24568.59	4051.63
少数股东损益	1849.60	1237.25	-402.34	-622.72

附件六：

联创电子利润表（单位：万元）				
项目	2016年	2017年	2018年	2019年1~3月
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	206962.13	464582.60	467666.84	119853.16
收到税费返还	3596.65	3975.17	7980.56	1284.33
收到的其他与经营活动有关的现金	7365.38	12353.32	28873.05	4224.73
经营活动现金流入小计	217924.17	480911.09	504520.45	125362.22
购买商品、接受劳务支付的现金	158353.58	426757.80	420260.14	102740.72
支付给职工以及为职工支付的现金	21561.80	29776.45	46773.30	13280.72
支付的各项税费	12146.86	9812.33	11851.90	1510.01
支付的其他与经营活动有关的现金	10672.53	9850.57	13175.62	2740.51
经营活动现金流出小计	202734.76	476197.14	492060.96	120271.96
经营活动产生的现金流量净额	15189.40	4713.95	12459.48	5090.26
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资所收到的现金	-	-	46.00	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而所收到的现金净额	93.42	719.35	0.42	-
收到的其他与投资活动有关的现金	354.29	-	725.04	-
投资活动现金流入小计	447.70	719.35	771.47	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	56657.99	47252.81	69795.52	13962.34
投资所支付的现金	8707.78	8215.38	4860.00	-
投资活动现金流出小计	65365.77	55468.19	74655.52	13962.34
投资活动产生的现金流量净额	-64918.07	-54748.84	-73884.05	-13962.34
三、筹资活动产生的现金流				
吸收投资所收到的现金	-	1800.00	-	-
取得借款所收到的现金	100181.99	154339.79	243708.55	49836.23
收到的其他与筹资活动有关的现金	494.96	-	6993.16	443.66
发行债券收到的现金	-	-	62428.80	-
筹资活动现金流入小计	100676.96	156139.79	313130.51	50279.89
偿还债务所支付的现金	62578.81	107681.35	177461.10	41789.03
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	5229.60	6079.43	9149.25	1892.97
支付其他与筹资活动有关的现金	5853.30	7618.07	30930.62	25614.51
筹资活动现金流出小计	73661.71	121378.85	217540.97	69296.51
筹资活动产生的现金流量净额	27015.25	34760.94	95589.54	-19016.62
四、汇率变动对现金的影响额	-41.72	-824.63	441.00	-145.81
五、现金和现金等价物净增加额	-22755.13	-16098.59	34605.97	-28034.51

附件七:

联创电子主要财务指标 (单位: 万元)

项目	2016年	2017年	2018年	2019年1~3月
盈利能力				
营业利润率(%)	14.89	12.89	12.89	13.99
总资产收益率(%)	8.28	8.11	5.02	-
净资产收益率(%)	12.83	14.23	10.56	-
偿债能力				
资产负债率(%)	53.83	57.57	66.60	69.09
长期债务资本化比率(%)	9.10	11.74	36.14	38.58
全部债务资本化比率(%)	43.07	49.43	62.32	64.22
流动比率(%)	111.62	102.13	118.36	116.85
速动比率(%)	77.18	72.81	85.76	80.44
经营现金流动负债比(%)	8.06	1.86	3.88	-
EBITDA 利息倍数(倍)	12.24	13.42	8.54	-
全部债务/EBITDA(倍)	3.60	4.02	6.99	-
筹资前现金流量净额债务保护倍数	-0.37	-0.25	-0.16	-
筹资前现金流量净额利息保护倍数	-16.23	-13.27	-9.70	-
经营效率				
销售债权周转次数(次)	-	4.64	3.28	-
存货周转次数(次)	-	6.31	4.67	-
总资产周转次数(次)	-	1.15	0.82	-
现金收入比(%)	69.65	91.92	97.38	114.66
增长指标				
资产总额年平均增长率(%)	-	26.86	33.12	-
净资产总额年平均增长率(%)	-	16.57	13.21	-
营业收入年平均增长率(%)	-	70.09	27.13	-
利润总额年平均增长率(%)	-	28.48	2.70	-
本期债券偿债能力				
EBITDA/本期发债额度(倍)	1.25	1.69	1.80	-
经营活动现金流入量偿债倍数(倍)	7.26	16.03	16.82	-
经营活动现金流量净额偿债倍数	0.51	0.16	0.42	-
筹资活动前现金流量净额偿债倍数	-1.66	-1.67	-2.05	-

附件八：

主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
盈利指标	
毛利率	$(\text{营业收入}-\text{营业成本})/\text{营业收入}\times 100\%$
营业利润率	$(\text{营业收入}-\text{营业成本}-\text{税金及附加})/\text{营业收入}\times 100\%$
总资本收益率	$(\text{净利润}+\text{利息费用})/(\text{所有者权益}+\text{长期有息债务}+\text{短期有息债务})\times 100\%$
净资产收益率	$\text{净利润}/\text{所有者权益}\times 100\%$
利润现金比率	$\text{经营活动产生的现金流量净额}/\text{利润总额}\times 100\%$
偿债能力指标	
资产负债率	$\text{负债总额}/\text{资产总计}\times 100\%$
全部债务资本化比率	$\text{全部债务}/(\text{长期有息债务}+\text{短期有息债务}+\text{所有者权益})\times 100\%$
长期债务资本化比率	$\text{长期有息债务}/(\text{长期有息债务}+\text{所有者权益})\times 100\%$
担保比率	$\text{担保余额}/\text{所有者权益}\times 100\%$
EBITDA 利息倍数	$\text{EBITDA}/\text{利息支出}$
全部债务/EBITDA	$\text{全部债务}/\text{EBITDA}$
债务保护倍数	$(\text{净利润}+\text{固定资产折旧}+\text{摊销})/\text{全部债务}$
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	$\text{筹资活动前现金流量净额}/\text{全部债务}$
期内长期债务偿还能力	$\text{期内}(\text{净利润}+\text{固定资产折旧}+\text{摊销})/\text{期内应偿还的长期有息债务本金}$
流动比率	$\text{流动资产合计}/\text{流动负债合计}\times 100\%$
速动比率	$(\text{流动资产合计}-\text{存货})/\text{流动负债合计}\times 100\%$
经营现金流动负债比率	$\text{经营活动现金流量净额}/\text{流动负债合计}\times 100\%$
筹资活动前现金流量净额利息保护倍数	$\text{筹资活动前现金流量净额}/\text{利息支出}$
筹资活动前现金流量净额本息保护倍数	$\text{筹资活动前现金流量净额}/(\text{当年利息支出}+\text{当年应偿还的全部债务本金})$
经营效率指标	
销售债权周转次数	$\text{营业收入}/(\text{平均应收账款净额}+\text{平均应收票据})$
存货周转次数	$\text{营业成本}/\text{平均存货净额}$
总资产周转次数	$\text{营业收入}/\text{平均资产总额}$
现金收入比率	$\text{销售商品、提供劳务收到的现金}/\text{营业收入}\times 100\%$
增长指标	
资产总额年平均增长率	
净资产年平均增长率	(1) 2年数据: $\text{增长率}=(\text{本期}-\text{上期})/\text{上期}\times 100\%$
营业收入年平均增长率	(2) n年数据: $\text{增长率}=[(\text{本期}/\text{前n年})^{1/(n-1)}-1]\times 100\%$
利润总额年平均增长率	
本期债券偿债能力	
EBITDA/本期发债额度	$\text{EBITDA}/\text{本期发债额度}$
经营活动现金流量偿债倍数	$\text{经营活动产生的现金流量}/\text{本期债券到期偿还额}$
经营活动现金流量净额偿债倍数	$\text{经营活动现金流量净额}/\text{本期债券到期偿还额}$
筹资活动前现金流量净额偿债倍数	$\text{筹资活动前现金流量净额}/\text{本期债券到期偿还额}$

注：长期有息债务=长期借款+应付债券+其他长期有息债务

短期有息债务=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+其他短期有息债务

全部债务=长期有息债务+短期有息债务

EBITDA=利润总额+利息费用+固定资产折旧+摊销

利息支出=利息费用+资本化利息支出

筹资活动前现金流量净额=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

附件九：

企业主体及长期债券信用等级符号及定义

符号	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，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。

注：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。

跟踪评级安排

根据监管部门有关规定和东方金诚的评级业务制度，东方金诚将在“联创电子科技股份有限公司公开发行可转换公司债券”的存续期内密切关注联创电子科技股份有限公司的经营管理状况、财务状况及可能影响信用质量的重大事项，实施定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

定期跟踪评级每年进行一次，在联创电子科技股份有限公司公布年报后的两个月内且不晚于每一会计年度结束之日起的六个月内出具定期跟踪评级报告；不定期跟踪评级在东方金诚认为可能存在对受评主体或债券信用质量产生重大影响的事项时启动，并在启动日后 10 个工作日内出具不定期跟踪评级报告。

跟踪评级期间，东方金诚将向联创电子科技股份有限公司发送跟踪评级联络函并在必要时实施现场尽职调查，联创电子科技股份有限公司应按照联络函所附资料清单及时提供财务报告等跟踪评级资料。如联创电子科技股份有限公司未能提供相关资料导致跟踪评级无法进行时，东方金诚将有权宣布信用等级暂时失效或终止评级。

东方金诚出具的跟踪评级报告将按照《证券市场资信评级机构证券评级业务实施细则》等相关规定，同时在交易所网站、东方金诚网站 (<http://www.dfratings.com>) 和监管部门指定的其他媒体上予以公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在其他交易场所、媒体或其他场合公开披露的时间。东方金诚还将根据监管要求向相关部门报送。

东方金诚国际信用评估有限公司

2019年8月6日



权利及免责声明

本信用评级报告及相关的信用分析数据、模型、软件、评级结果等所有内容的著作权和其他相关知识产权均归东方金诚所有，东方金诚保留一切与此相关的权利，任何机构及个人未经东方金诚书面授权不得修改、复制、逆向工程、销售、分发、储存、引用或以其他方式传播。

本信用评级报告中引用的由委托方、受评对象提供的资料和/或标明出处的公开资料，其合法性、真实性、准确性、完整性均由资料提供方/发布方负责，东方金诚对该等资料进行了合理审慎的核查，但不应视为东方金诚对其合法性、真实性、准确性及完整性提供了任何形式的保证。

由于评级预测具有主观性和局限性，东方金诚对于评级预测以及基于评级预测的结论并不保证与实际情况一致，并保留随时予以修正或更新的权利。

本信用评级报告仅用于为投资人、委托人、发行人等授权使用方提供第三方参考意见，并非是对某种决策的结论或建议；投资者应审慎使用评级报告，自行对投资行为和投资结果负责，东方金诚不对其承担任何责任。

本信用评级报告仅授权委托评级协议约定的使用者或东方金诚在权限范围内书面指定的使用者使用，且该等使用者必须按照授权确定的方式使用，相关引用必须注明来自东方金诚且不得篡改、歪曲或有任何类似性质的修改行为。

未获授权的机构及人士不应获取或以其他方式使用本信用评级报告，东方金诚对本信用评级报告的未授权使用、超授权使用和非法使用等不当使用行为所造成的一切后果均不承担任何责任。



营业执照

(副本) (2-1)

统一社会信用代码 91110102780952490W

名称 东方金诚国际信用评估有限公司

类型 其他有限责任公司

住所 北京市朝阳区朝外西街3号1幢南座11层1101、1102、1103单元12层1201、1202、1203单元

法定代表人 罗光

注册资本 12500万元

成立日期 2005年10月09日

营业期限 2005年10月09日至 2025年10月08日

经营范围 证券市场资信评级业务；企业信用征集、评定；企业信用数据管理；信用风险管理；企业资信及履约能力评估；企业及金融机构综合财务实力评估；企业主体及债项评级；提供信用解决方案；信用风险管理培训和咨询；金融信息咨询。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；证券市场资信评级业务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

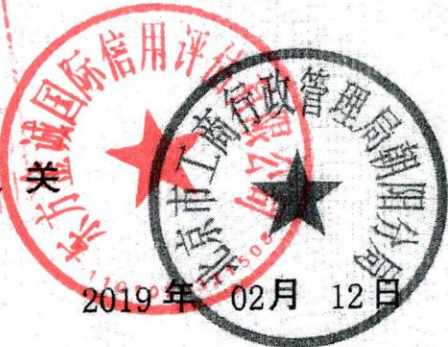


在线扫码获取详细信息

仅供 联创电子 使用

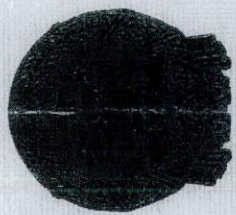
2019 9 9

登记机关



2019年 02月 12日

提示：每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告并公示。



中华人民共和国

证券市场资信评级业务许可证

仅供创新中心过渡使用，再复印无效。
东方金诚国际信用评级有限公司
2019年9月9日

公司名称：东方金诚国际信用评级有限公司

业务许可种类：证券市场资信评级

法定代表人：罗光

注册地址：北京市朝阳区朝外西街3号1幢南座11层1101、1102、1103单元12层1201、1202、1203单元

编号：ZPJ 006



中国证券监督管理委员会(公章)

中国证券业执业证书

执业注册记录



姓名: 高君子

性别: 女

执业岗位: 证券投资咨询业务(其他)

执业机构: 东方金诚国际信用评级有限公司

编号: R0080217120001

证书取得日期 2017-12-03 证书有效截止日期 2019-12-31

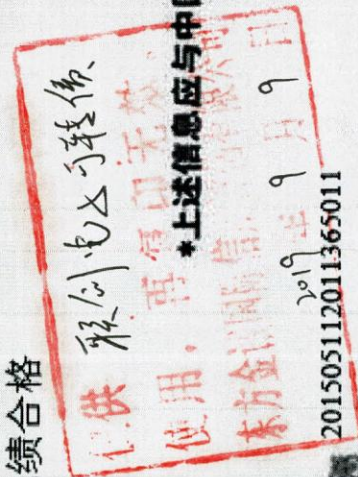


本执业证书所列各项信息的有效性仅限于打印日期, 从业人员的执业注册信息以中国证券业协会网站实时公布的内容为准。

SAC 证券业从业人员资格考试 成绩合格证



罗修，证件号码:320311199108284019，于2015年05月17日参加证券市场基础知识考
成绩合格



SAC

证券业从业人员资格考试 成绩合格证



罗修，证件号码:320311199108284019，于2015年05月17日参加证券交易考试，成绩合格。

仅供
使用，再复印无效。
东方证券股份有限公司
2019年9月9日



201505112063955011

2015年05月