

深圳市朗科智能电气股份有限公司

公开发行可转换
公司债券信用评级报告



中证鹏元资信评估股份有限公司
CSCI Pengyuan Credit Rating Co.,Ltd.

信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业
人员与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告
遵循了真实、客观、公正原则。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了必要的核
查和验证，但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组
织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，并非事实陈述或购
买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。

被评证券信用评级自本评级报告出具之日起至被评证券到期兑付日有效。同时，本评
级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变更信
用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用评级的变化
情况。



中证鹏元资信评估股份有限公司

评级总监：

谭璇

报告编号：
中鹏信评【2020】第 Z
【429】号 02

分析师

姓名：

蒋申 刘惠琼

蒋申 刘惠琼

电话：

0755-82872532

邮箱：

jiangsh@cspengyuan.com

评级日期：

2020年08月19日

本次评级采用中证鹏元资信评估股份有限公司公司债券评级方法，该评级方法已披露于中证鹏元官方网站。

中证鹏元资信评估股份有限公司

地址：深圳市深南大道
7008号阳光高尔夫大厦
3楼

电话：0755-82872897

网址：

www.cspengyuan.com

深圳市朗科智能电气股份有限公司 公开发行可转换公司债券信用评级报告

本期债券信用等级：AA-

发行主体长期信用等级：AA-

发行规模：不超过3.80亿元（含）

评级展望：稳定

债券期限：6年

债券偿还方式：每年付息一次，到期归还本金和最后一年利息，附债券赎回及回售条款

评级观点：

中证鹏元资信评估股份有限公司（以下简称“中证鹏元”）对深圳市朗科智能电气股份有限公司（以下简称“朗科智能”或“公司”，股票代码：300543.SZ）本次拟公开发行总额不超过3.80亿元（含）可转换公司债券（以下简称“本期债券”或“可转债”）的评级结果为AA-，该级别反映了本期债券安全性很高，违约风险很低。该等级评定是考虑到公司具有一定技术研发实力，积累了相对优质的客户资源，近年收入保持增长，债务压力不大。但中证鹏元也关注到公司海外业务收入占比较高，疫情及贸易摩擦或将加剧行业竞争及部分原材料价格风险，从而加大公司的经营压力；公司客户集中度偏高，原材料备货相应的资产减值规模增长对利润有一定侵蚀，拟建项目预计总投资规模较大，使得公司面临一定的资金压力和新增产能消化风险等风险因素。

正面：

- 公司具有一定的技术研发实力。公司系国内A股主要智能控制器生产上市公司之一，在细分领域积累了丰富的技术方案，截至2019年12月31日，公司已取得了100项专利；同时，公司已建成环境实验室、锂电分析实验室等多个实验室。
- 公司积累了相对优质的客户资源，近年收入保持增长。公司具备较好的客户基础，客户数量达200多家，其中，与九阳股份、创科实业（TTI）及Shark Ninja Operating LLC（以下简称“SN”）等下游国内外家电细分产品知名企业保持了多年稳定的合作关系；依托于下游家电细分品类龙头企业需求不断增长，公司营业收入规模由2017年的11.85亿元持续提升至2019年的14.01亿元，复合增速为8.73%。
- 公司负债率较低，债务压力不大。2020年3月末公司资产负债率为34.37%，刚性

债务规模较小。公司主要采取“以销定产”的生产模式，存货周转相对较快，同时合理利用上游采购账期，净营业周期较短，2019年为34天；2017-2019年公司经营活动现金净流入合计达2.28亿元。

关注：

- **行业竞争激烈，原材料价格波动等加大公司经营压力。**国内智能控制器企业规模及技术实力与国际业内同行相比仍偏弱，市场竞争较为激烈，对下游议价能力不强，海外业务收入占公司2019年营业收入的50.32%，面临一定汇率波动风险；同时，部分原材料采购依赖国外进口，近年受原材料价格波动的影响，公司营业利润率有所波动，2017-2019年分别为7.52%、3.82%和8.23%；预计中美贸易摩擦及疫情的影响或将从订单及原材料采购两方面加大公司经营压力。
- **公司客户集中度较高。**2017-2019年公司前五大客户销售额占销售总额比重均在70%以上，其中2019年前两大客户销售额占公司营业收入比重合计达64.70%；若未来客户业绩波动或调整对公司产品需求，或对公司经营造成不利影响。
- **资产减值对利润有一定侵蚀。**公司资产减值损失规模由2017年的1,223.06万元增至2019年的3,940.45万元，复合增速达79.49%，对公司利润产生一定侵蚀；截至2019年末，存货占公司总资产的22.76%，其中原材料为1.20亿元，占比为38.36%，需关注后期原材料减值风险。
- **公司拟建项目规模较大，面临一定资金压力和新增产能消化风险。**截至2020年3月末，公司主要拟建项目为本期债券募投项目，主要产品为直流无刷电机控制系统、智能电源管理系统产品，预计投资金额4.54亿元，分别为公司2019年末总资产及净资产的59.82%和37.11%，存在一定资金支出压力；若后续行业景气度或市场开拓不及预期下，新增产能或面临无法顺利消化的风险。

公司主要财务指标（万元）

项目	2020年3月	2019年	2018年	2017年
总资产	119,753.89	122,329.76	104,678.75	110,162.69
归属于母公司所有者权益	78,529.72	75,843.22	66,258.73	65,401.26
刚性债务	6,519.62	3,207.70	4,569.63	7,498.14
资产负债率	34.37%	37.96%	36.70%	40.63%
流动比率	2.18	2.10	2.10	1.97
速动比率	1.52	1.50	1.35	1.46
营业收入	23,750.75	140,067.83	120,184.85	118,480.09
营业利润	2,484.80	11,523.39	4,588.81	8,915.05
净利润	1,931.36	10,229.36	4,457.46	8,017.14
综合毛利率	18.23%	21.70%	14.79%	18.41%
总资产回报率	-	10.25%	4.46%	9.05%
EBITDA	-	14,013.28	7,075.92	11,134.98
经营活动现金流净额	8,353.62	20,348.36	-9,441.65	11,903.54

注：公司 2017-2019 年利息支出为 0 元，EBITDA 利息保障倍数不适用。

资料来源：公司 2017-2019 年审计报告及未经审计的 2020 年一季报，中证鹏元整理

一、发行主体概况

公司成立于2001年11月20日，前身为深圳市朗科电器有限公司，由郑勇、刘春蕾、刘显胜共同出资设立，注册资本为50万元，持股比例分别为34.00%、33.00%和33.00%。2012年10月26日，公司整体变更为股份有限公司，注册资本增至为4,500.00万元，控股股东及实际控制人为刘显武，持股比例为48.16%。

2016年8月，公司首次公开发行1,500万股普通股（A股）股票，募集资金净额28,282.82万元，于2016年9月8日在深圳证券交易所挂牌上市，发行后股本总额增加至6,000万股。2017年6月，公司通过资本公积转增股份，注册资本及实收资本增至12,000万元。2018年3月，公司控股股东及实际控制人变更为一致行动人陈静、刘沛然、刘晓昕和刘孝朋¹。截至2020年3月31日，公司注册资本为12,000万元²，陈静、刘沛然、刘晓昕和刘孝朋为一致行动人，合计持有公司总股份的33.83%，为公司控股股东及实际控制人。截至2020年3月末，公司实际控制人中陈静女士持有的公司股权质押数量为6,180,000股，占其持股数量的22.81%，上述股权质押已于2020年5月解除。

表 1 截至 2020 年 3 月 31 日公司前十大股东情况（单位：%，股）

序号	股东	持股比例	持股数量
1	陈静	22.31	27,090,000
2	郑勇	4.78	5,805,000
3	五莲鼎科股权投资合伙企业(有限合伙)	4.75	5,763,100
4	刘沛然	4.46	5,418,000
5	刘晓昕	3.59	4,360,000
6	潘声旺	3.47	4,218,076
7	刘孝朋	3.47	4,218,000
8	深圳市朗科智能电气股份有限公司-第一期员工持股计划	1.82	2,205,192
9	肖凌	1.74	2,118,000
10	何淦	1.59	1,935,700
合计		51.98	63,131,068

资料来源：公司2020年一季度报

公司主要从事电子智能控制器产品的研发、生产和销售，产品主要应用于家用电器、

¹ 陈静女士、刘孝朋先生、刘沛然女士、刘晓昕女士依法继承刘显武先生持有的相关股份并签署一致行动人协议，其中，陈静女士持有公司的 27,090,000 股，占公司总股本的 22.575%，刘孝朋先生、刘沛然女士、刘晓昕女士各持有公司的 5,418,000 股，分别占公司总股本的 4.515%，刘孝朋先生与刘显武先生为父子关系，陈静女士与刘沛然女士、刘晓昕女士为母女关系。

² 公司注册资本于 2020 年 8 月 13 日变更为 20,627.97 万元。

电动工具、锂电池保护、植物补光系统等细分行业领域。截至2020年3月31日，公司纳入合并范围的一级子公司共有7家，如表2所示。

表 2 截至 2020 年 3 月 31 日公司合并范围的一级子公司情况（单位：万元）

子公司名称	公司简称	注册资本	持股比例	业务性质	合并方式	合并时间
广东朗科智能电气有限公司	广东朗科	1,008.00	100%	智能控制器研发、生产、销售	设立	2013 年 7 月
浙江朗科智能电气有限公司	浙江朗科	6,000.00	100%	家用电器研发、生产、销售	设立	2014 年 11 月
东莞市朗科新能源科技有限公司	东莞新能源	355.00	51%	锂电池研发、生产、销售	设立	2019 年 5 月
广东朗奕电机科技有限公司	广东朗奕	500.00	92%	马达研发、生产、销售	设立	2019 年 4 月
广州朗逸环境科技发展有限公司	广州朗逸	50.00	100%	环保技术转让、咨询、开发服务	设立	2019 年 6 月
朗科智能电气（香港）有限公司	朗科香港	127.00 万美元	100%	电子产品、电器设备进出口贸易及服务，相关行业项目投资	设立	2019 年 1 月
朗科智能电气（越南）有限公司	朗科越南	130.00 万美元	100%	电器智能控制器研发、生产、销售	设立	2019 年 7 月

资料来源：公司提供

二、本期债券概况

债券名称：深圳市朗科智能电气股份有限公司公开发行可转换公司债券；

发行总额：不超过38,000万元（含）；

债券期限：6年；

付息方式：每年付息一次，到期归还本金和最后一年利息；

转股期限：本期债券自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至本期债券到期日止；

初始转股价格：本期债券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；

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审议表决，修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日的均价；同时，修正后的转股价格

不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值；

债券赎回条款：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债；另外，在转股期间，如果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格不低于当期转股价格的130%（含）或是未转股余额不足3,000万元时，公司董事会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；

债券回售条款：本期债券最后两个计息年度，如果公司股票在任意连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的70%时，可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算；如果出现转股价格向下修正的情况，“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起按修正后的转股价格重新计算。此外若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，根据中国证监会相关规定被视作改变募集资金用途或是被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利，可换债持有人有权在公司公告后的附加回售申报期内将其持有的可转债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；

向原股东配售的安排：本期债券向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权，向原股东优先配售的具体比例提请股东大会授权董事会（或董事会授权人士）根据发行时具体情况确定，并在本次可转债的发行公告中予以披露；原股东优先配售之外的余额和原股东放弃优先配售后的部分将通过网下对机构投资者发售及和通过深圳证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由承销商包销。

三、本期债券募集资金用途

本期债券拟募集资金不超过38,000.00万元（含），在扣除发行费用后将投入以下项目。

表 3 本期债券募集资金投向明细（单位：万元）

项目名称	项目总投资	拟使用本期债券募集资金	占项目总投资的比例
合肥产业基地建设项目	29,400.00	24,000.00	81.63%
惯性导航技术研发中心建设项目	6,800.00	5,000.00	73.53%
补充流动资金	9,000.00	9,000.00	-
合计	-	38,000.00	-

资料来源：公司《公开发行可转换公司债券预案》

（一）合肥产业基地建设项目

合肥产业基地建设项目实施主体为安徽朗科智能电气有限公司³及其子公司。该项目位于安徽省合肥市，拟新建62,500平方米的厂房用于直流无刷电机控制系统、智能电源管理系统两类产品的产能扩充和产品升级。该项目建设期24个月，T+48月达产，达产后可形成年产550万台直流无刷电机控制系统和年产3.55万台智能电源管理系统的产业规模，达产年可实现年营业收入72,938万元，税后内部收益率为16.24%，税后投资回收期7.31年（含建设期）⁴。截至2020年3月末，该项目尚未投入资金。

（二）惯性导航技术研发中心建设项目

惯性导航技术研发中心建设项目实施主体为安徽朗科智能电气有限公司及其子公司，位于安徽省合肥市。该项目总投资6,800万元，拟新建7,500平方米的研发办公场地，以惯性导航技术研发作为军民融合发展建设的突破点，通过建设4个惯性导航技术研究室以开展研发创新工作。该项目建设期为24个月，建设内容包括：①建设人工智能导航技术实验室、惯性及多传感器融合技术实验室、旋转调制导航技术实验室、导航系统仿真测试技术实验室等4个研究室；②配置项目所需相应的试验设备、仿真设备、测试设备及相应的辅助设备和条件，为研发提供必要的硬件基础和试验条件。

四、运营环境

变频家电及小家电智能化升级带动相关领域智能控制器需求保持增长，但增速有所下滑，长期看物联网应用及汽车电子的技术发展或将带来新的市场增长点

智能控制器应用领域丰富。电子智能控制器行业下游涵盖汽车电子、家用电器、电动工具及工业设备装置、智能家居、锂电池、医疗设备及消费电子等领域；其中，汽车电子、家用电器和电动工具及工业设备是智能控制器的主要应用领域，这三大行业的市场规模均在1,000亿元以上。根据前瞻产业研究院测算，中国智能控制器市场规模在2017年已超万亿元，将在2020年达到1.55万亿元。

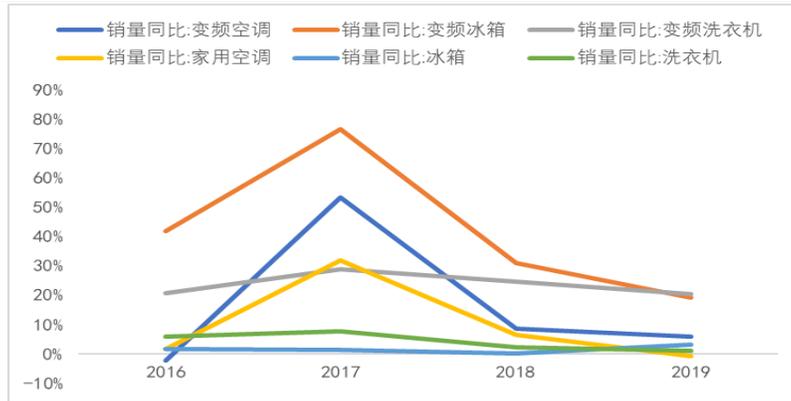
家电领域智能控制器需求增速下滑，但部分细分品类需求增速仍相对较高。2017-2019年，我国空调、冰箱及洗衣机销量增长动力趋弱，但相对于传统的家电产品，变频家电产品在能效、性能及智能控制等方面有明显的先天优势，近年其增速明显相对较高，家用电器厂商对智能控制器等部件的需求持续较高增长。同时，随着年轻一代对于生活品质追求

³ 该公司成立于2020年4月。

⁴ 该数据测算来源于《深圳市朗科智能电气股份有限公司关于公开发行可转换公司债券募集资金运用的可行性分析报告》。

的提升以及消费习惯的变化，小家电需求保持良好增长，2019年我国小家电行业市场达4,015亿元，2012年至2019年年复合增长率为13.3%；2019年家用吸尘器/电热烘烤器具等细分品类市场需求有所回暖，产量增速在前几年低迷的市场条件下，逆势同比增长分别达22.28%和17.05%。

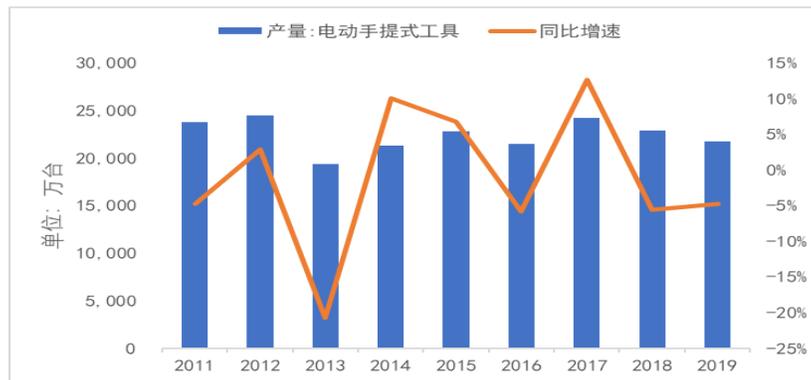
图1 变频家电销量增速下滑，但仍相对较高



资料来源：WIND

国内智能控制器在电动工具的应用需求主要受海外电动工具市场的影响，近年增长乏力。全球电动工具行业已形成较为稳定的竞争格局，北美、欧洲和亚太为全球三大市场，共计占有70%的份额；博世、3M、史丹利百德和TTI占据了全球电动工具市场主要份额。目前中国电动工具出口额约占世界电动工具出口总金额40%。我国生产的电动工具中，外销占比约达85%~90%。在智能控制器领域，国内厂商如朗科智能、拓邦股份等都已经成为TTI等主要电动工具生产企业的供货商。2018-2019年，受外部需求不振以及贸易摩擦影响，我国电动手提式工具产量分别同比下降5.51%和4.80%。

图2 2018-2019年我国电动手提式工具产量持续下滑



资料来源：WIND，中证鹏元整理

物联网的发展将带动智能建筑及家居方面的智能控制器市场需求。中国物联网产业规

模从2015年的7,500.00亿元跃升至2018年的13,300.00亿元，复合增长率达21.04%，增长动力强劲。根据前瞻产业研究院测算，2020年我国智能家居市场规模将达到2,865亿元。2019年末，我国5G基站保有量约达13万个，预计2020年增至60-70万个，覆盖国内主要大型城市，且将于2024年基本完成城市基站建设覆盖。5G基站布局将为物联网发展提供重要的物质条件基础，随着5G基站布局的完善，物联网将掀起家居智能化的新需求，从而带动家电智能控制器需求的增长。

智能控制器作为电子自动控制核心部件，在汽车电子的应用方面存在较大的市场潜力。近年来随着智能汽车、无人驾驶、车联网等概念的兴起，以及由特斯拉领先的新能源汽车革命的推动和渗入，汽车电子相关市场需求快速增加。2016-2019年我国新能源汽车产量分别达45.50万辆、71.60万辆、129.60万辆和119.00万辆，占汽车总销量的比重分别为1.62%、2.47%、4.66%和4.66%。根据工业和信息化部会同有关部门起草的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》（征求意见稿）中提出2025年新能源汽车销量占汽车总销量25%，高于2017年《汽车产业中长期发展规划》提出的20%。随着纯电动汽车产销的快速增长以及汽车电子化趋势的进一步扩大，涉及动力控制和安全控制类的应用市场将迎来扩容机遇。

2020年以来新型冠状病毒肺炎疫情在全球蔓延，截至目前海外尚未出现明显缓解，预计将冲击全球家电市场需求。根据产业在线预测，预计2020年全球洗衣机销量将下滑3%-5%，全球冰箱冷柜销量增速将放缓至2.7%，国内洗衣机市场也将下滑4.3%，对智能控制器行业订单短期内或出现收缩。

上游原材料价格变动趋势不一，近年部分原材料价格波动较大，智能控制器厂商面临一定采购成本控制压力

智能控制器产品中原材料成本占比约70%-80%左右，由于下游客户主要为国内外大中型家电品牌生产商，故国内智能控制器企业对下游的议价能力偏弱，原材料价格波动对智能控制器厂商盈利影响较大。智能控制器产品构成类型较为丰富，主要包括半导体、PCB板、五金类、线材等，其中，半导体又可以细分为MCU、IC（集成电路）、功率半导体器件、小功率半导体器件、电容电阻等等。其中，部分技术集成度高的半导体原材料，如绝缘栅双极型晶体管（IGBT）、MCU、片式多层陶瓷电容器（MLCC）等产品的高端市场基本还是被美日欧等传统半导体IDM巨头所垄断，国产自给主要集中在中低端产品。目前，在中美贸易摩擦的延续的背景下，若美国进一步掐断元器件核心环节供应，将对智能控制器行业产生不利影响。

受下游物联网终端、汽车电子、智能手机等需求波动、半导体生产商产能扩充进程等

因素影响，近年全球 MCU、IGBT、MLCC 等半导体元器件供需缺口及价格波动较大。具体而言，全球 MCU 市场在经历了 2014 到 2016 连续三年增速下滑以及各大 MCU 厂商 2016 年去库存之后迎来复苏，2017 年 MCU 行业出货量激增 22%，销售额增速也从 2016 年的 -6% 增长至 12%，价格于 2017 年下半年持续上升并延续至 2018 年上半年达至历史高位。同时，由于日企战略调整，升级产品结构同时放弃中低端市场，致使 2018 年 MLCC 供应紧张，价格涨幅明显。随着上游原材料厂商扩产计划逐渐推进并投产，以及中美贸易摩擦、全球主要经济体经济增速放缓等因素使得汽车电子、智能手机市场需求遇冷，2019 年半导体行业需求处于下行周期，主要原材料缺货潮逐渐缓解，产品价格企稳回落。

预计 2020 年部分半导体原材料供给趋紧，价格有上升趋势，使得智能控制器生产企业面临一定采购成本控制的压力。随着 5G 建设持续推进，5G 基站、消费电子、汽车电子和人工智能等下游领域发展加大电容需求，半导体行业进入补库存周期，2019 年 10 月以来 MLCC 价格涨势再度开启。同时 2020 年年初疫情爆发，企业复工率低，供货进一步趋紧，加速 MLCC 价格上行。电阻方面，台湾国巨电子继 2 月初宣布 MLCC 电容涨价 30% 之后，宣布旗下的电阻产品也跟进涨价，3 月份起调 70% 到 80%，涨幅高出之前预期的 50%。目前疫情在台湾地区及日韩等海外国家持续蔓延，考虑到上述地区国家为电子元器件主要供给地，疫情使得原厂难以在短期内招到足够工人提高产能利用率，同时下游回补库存意愿强烈，供需缺口或将进一步拉大，元器件价格或将持续上行。而短期中高端半导体产品国产替代难度较大，相关产品价格的上升将加大电子智能控制器生产企业的成本控制压力。

国内智能控制器厂商拥有一定的市场和成本优势，但规模相对较小且行业竞争激烈，经营压力持续增加

与国外智能控制器企业相比，国内企业在产业链协同、成本控制和市场反应速度等方面具有明显的竞争优势。目前中国大陆具有完善的家电产业链产供销体系和潜力巨大的消费市场，中国已成为全球家电生产中心。根据中国家用电器协会估算，2018 年中国生产的空调、空调压缩机、微波炉在全球产量的比重保持在 70%-80%，冰箱压缩机比重约为 60%-70%，冰箱/冷柜、洗衣机比重约为 50%-55%。另外，中国的电子产业集群发达，产业链条完整，产业配套能力丰富，产业制造能力较强。国内智能控制器企业面临的本土市场需求容量巨大，与产业链上下游的沟通协调成本较低，协调能力较强，市场反应速度较快；成本控制方面，中国企业面临的人力成本相对较低，且拥有配套、成本和物流等方面的成本优势。

国内智能控制器行业经过多年发展，和晶科技、拓邦股份、和而泰及朗科智能等企业

已形成了一定的技术、规模和品牌优势。国内智能控制器主要上市公司的客户群已覆盖伊莱克斯、TTI、西门子、三星等国际一线品牌，同时还有海尔、美的和海信等国内一线家电品牌，还包括方太、老板、万家乐等快速成长的家电厨卫品牌；产品应用于家电、智能家居、电动工具、医疗器械、汽车电子和工业控制等诸多领域。

国内智能控制器生产企业与国际业内同行相比规模仍较小，且市场竞争较为激烈。欧美智能控制器企业主要为德国代傲公司（DiehlAKOStiftung&Co.KG）等，具备品牌和技术等方面的优势，占据全球大部分市场份额；亚太地区如台湾的富士康、新加坡的伟创力和香港金宝通等代工企业具备一定的规模优势。主业为智能控制器生产销售的国内A股上市公司主要为拓邦股份、和而泰和朗科智能，另有如瑞德智能等新三板挂牌企业和其他中小企业参与竞争，产品集中在家用电器、电动工具、智能电源等细分应用领域，综合竞争实力及规模较国际业内龙头有较大差距。由于国内智能控制器企业产品细分领域存在一定的重合度，市场竞争较为激烈。此外，中美贸易摩擦升级影响海外智能控制器需求，外销业务占比较大的相关厂商业绩受到一定影响。目前海外疫情仍在蔓延，以海外市场为主的厂商产品交付周期将有所延长，订单获取难度亦将有所增加。

表 4 智能控制器国内上市公司 2019 年主要财务指标（单位：亿元）

证券简称	智能控制器产品主要下游领域	资产总计	营业收入	营业利润	营业收入同比增长率	营业利润同比增长率
拓邦股份 (002139.SZ)	家用电器、智能家居、电动工具等	51.22	40.99	3.92	20.32%	43.89%
和而泰 (002402.SZ)	家用电器、汽车电子、电动工具、智能家居等	45.43	36.49	3.51	36.62%	41.49%
朗科智能	家用电器、电动工具等	12.23	14.01	1.15	16.54%	151.12%

注：和晶科技 2018 年营业利润为-8.37 亿元。

资料来源：公开资料，中证鹏元整理

五、公司治理与管理

公司按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规的要求，设立了董事会、股东大会和监事会，并对董事会和董事、监事会和监事、经理层和高级管理人员在内部控制中的责任进行了规定，明确了股东大会、董事会、监事会和经理层之间各负其责、规范运作、相互制衡的治理机制。

股东大会是公司的权力机构。董事会对股东大会负责，由7名董事组成，董事由股东大会选举或更换，任期三年，可连选连任，其中董事长1名，独立董事3名，董事长及副董

事长以全体董事的过半数选举产生，现任董事长为陈静女士。董事会下设战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬委员会。公司设监事会，由3名监事组成，设主席1名，由全体监事过半数选举产生；职工代表监事1人，由公司职工通过职工代表大会、职工大会或其他形式民主选举产生。公司设总经理1人，副总经理若干人，财务负责人1名，和董事会秘书，均由董事会聘任或解聘。总经理每届任期3年，对董事会负责，可连聘连任；副总经理协助总经理开展公司日常经营管理工作，对总经理负责。

为规范日常经营活动，公司根据自身业务发展需要，先后制定了《关联交易决策制度》、《内部审计制度》、《重大信息内部报告制度》等一系列制度，并在总经理下设产品中心、资材中心、制造中心、人资中心、财务中心、信息中心等职能部门，并制定相应岗位职责。

截至2019年12月31日，公司（含各子公司）拥有员工共1,676人，其中生产人员、技术人员分别占员工总数的66.17%、20.11%；从教育程度来看，专科以下学历员工占员工总数的75.60%。

表 5 截至 2019 年 12 月 31 日公司人员构成情况

专业结构	人数（人）	占员工总数的比例
生产人员	1,109	66.17%
技术人员	337	20.11%
行政人员	148	8.83%
销售人员	57	3.40%
财务人员	25	1.49%
合计	1,676	100.00%
教育程度	人数（人）	占员工总数的比例
博士	1	0.06%
硕士	5	0.30%
本科	160	9.55%
专科	243	14.50%
专科以下	1,267	75.60%
合计	1,676	100.00%

资料来源：公司2019年年报

公司坚持“以市场为导向、以技术为核心、以品质为根本”的战略思维，制定的发展战略主要体现在以下几个方面：（1）加大研发投入，前瞻化布局，夯实公司核心竞争优势；（2）适时实施产品横向延伸和相关多元化的发展战略，进行产品结构的调整，布局新能源产业及植物照明，聚焦锂电池包业务及电源逆变储能产品、直流无刷电机系统等，积极拓展医疗电子智能控制器、智能家居控制器、汽车电子智能控制器等相关产品技术领域，并向终端产品一体化延伸；（3）推进智能智慧化生产模式建设，通过生产流程再造，

信息化管理的应用，实现企业内部的高效协同；（4）推动生产及客户的全球化拓展。

六、经营与竞争

公司收入主要来源于电器智能控制器、智能电源及控制器，近年占公司营业收入的比重合计约为97%左右；其中，电器智能控制器主要应用于电动工具、吸尘器、豆浆机、微波炉等小家电，2019年公司营业收入比重为63.01%；智能电源及控制器主要包括新能源锂电池包和HID照明电源产品，主要应用于家用电器、电动工具及电动自行车等领域，2019年公司营业收入比重为34.51%。其他业务收入主要来源于销售材料。2018-2019年公司营业收入分别同比增长1.44%和16.54%。其中，2018年受原材料中部分元器件价格波动较大及供应紧缺影响，公司收入增幅有限，毛利率下行；2019年原材料价格趋稳，部分元器件市场供给紧张局面有所缓解，同时下游家电产品需求增长、产品结构优化，公司电动工具及锂电池智能控制器销售提升推动公司收入增长，毛利率回升。2020年1-3月，受疫情影响，公司生产开工受限，实现营业收入2.38亿元，同比下降27.76%，毛利率下滑至18.23%。

表 6 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2020年1-3月		2019年		2018年		2017年	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
电器智能控制器	13,848.56	13.33%	88,255.84	17.23%	84,746.85	14.15%	86,541.94	16.30%
智能电源及控制器	9,266.06	26.11%	48,342.52	30.59%	31,754.83	16.39%	30,423.68	24.79%
其他业务收入	636.13	10.11%	3,469.47	11.75%	3,683.17	15.62%	1,514.47	10.95%
合计	23,750.75	18.23%	140,067.83	21.70%	120,184.85	14.79%	118,480.09	18.41%

资料来源：公司提供

公司专注细分领域的智能控制器产品研发及生产，在研发能力、技术积累、质量控制等方面具有一定优势

公司自2001年成立以来，专注于智能控制器的研发、生产和销售业务，逐步发展成为家用电器、电动工具、锂电池控制保护、智能照明等领域电子智能控制产品的专业供应商，为国内A股主要智能控制器生产的上市公司之一。

公司研发团队规模强大，积累了较丰富的技术方案。公司的研发团队中10%-20%成员为从业十年以上研究开发经验的资深工程师，拥有着丰富的行业经验。截至2019年12月31日，公司已取得境内专利90项，其中，发明18项，实用新型63项，外观9项；境外专利10项，具备电磁加热控制技术、电机驱动技术、降噪技术、智能家居解决方案

(WiFi/BLE/Zigbee)、低成本交流变频控制技术、生活电器精确控温技术等细分领域专业的技术解决方案。

公司依托于相对完善的实验室条件，形成了一定的产品质量及生产效率优势。公司生产的产品符合CQC、UL、CUL、EMC、LVD等标准认证。目前，公司已建成环境实验室、锂电分析实验室、空气质量检测实验室、理化实验室、能效分析实验室、UL目击实验室、电机实验室、可靠性实验室、EMC实验室等。依托上述实验室条件公司能够自主进行产品安全规定测试、EMC测试、极端条件下的可靠性测试、软件及系统评估等，确保产品质量及可靠性的同时，提高了生产效率、降低了测试及生产成本。

近年，公司在新型、高端产品研发上持续投入，研发人员数量、研发投入金额及研发投入金额占营业收入比重整体呈增长趋势。2017以来，公司在BLDC驱动技术、BMS电池管理技术、储能逆变技术等方面有所突破，有利于巩固并扩大在智能控制器行业的领先优势。

表 7 公司研发人员及研发投入情况

项目	2019 年	2018 年	2017 年
研发人员数量（人）	337	279	305
研发人员数量占比	20.11%	15.44%	12.95%
研发投入金额（万元）	5,138.98	4,077.11	4,108.69
研发投入金额占营业收入比例	3.67%	3.39%	3.47%

资料来源：公司 2017-2019 年年报

公司产品产销情况良好，目前产能利用已相对饱和，拟建项目达产后有望提升公司的产能及收入，但需关注项目进度及产能消化情况

公司产品具有定制化特点，生产遵循“以销定产”的模式。具体而言，公司每年与主要客户签订供货框架协议，规定结算方式、质量责任、账期等；在产品的技术方案及样品经客户验证和确认后，根据客户订单及具体要求组织生产。

公司总部主要负责研发、销售，生产基地主要位于广东省东莞市及浙江省海宁市。公司产品生产实现了部分自动化，同样的设备条件下，对于工艺复杂程度较高的产品，产出数量能力会有所下降。为应对电动工具、锂电池、家用电器产品需求的增长，2018年公司新增了采购设备，产能大幅提升，2019年公司产品结构优化、高毛利产品占比提升，相应产品的生产复杂程度增加，使得产能有所下降。截至2020年3月末，公司产能合计达6,300万件/年。

在生产环节，由于各类智能控制器产品的生产流程基本相同，公司将订单对应的产品拆分成各种组件模块，通过生产管理和信息技术系统，实现规模化定制加工。随着下游终

端产品市场向智能化和低能耗等方向转变，对智能控制器等中间产品的需求较为旺盛，公司订单数量充足，2017年以来基本处于满产状态。产销率方面，2017-2019年公司产销率分别为84.51%、85.89%和100.42%，2017-2018年产销率偏低主要系相应年份11-12月订单未及时完成销售，计入发出商品。

定价方面，公司与大客户主要采取招标定价的方式，对于部分中小型客户采用协商定价的方式。其中，新兴产品型号由于研发成本相对较高、初期产量规模小，定价相对较高；而随着产品型号的成熟及量产规模的增长，产品价格将有所下行。

表 8 公司智能控制器产品产销情况（单位：万件）

项目		2020年1-3月	2019年	2018年	2017年
智能控制器	产能	1,575.00	6,171.40	6,973.99	6,493.47
	产量	847.80	6,289.50	6,657.29	5,879.19
	销量	1,062.07	6,315.89	5,717.79	4,968.70
	产能利用率	53.83%	101.91%	95.46%	90.54%
	产销率	125.27%	100.42%	85.89%	84.51%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司计划通过设立安徽朗科智能电气有限公司，建设合肥产业基地及惯性导航技术研发中心建设项目。其中，合肥产业基地将新增550.00万台直流无刷电机控制系统及3.55万台智能电源管理系统产能，其中，直流无刷电机控制系统计划主要应用于电工工具及家电领域，同时涉及无人机产品；智能电源管理系统计划主要应用于应急电源及光储充一体机产品，同时涉及5G基站电源领域；上述产品系在原有成熟市场产品的基础上设计生产智能化程度更高、安全性更高、功能性更强的产品，进一步扩大市场份额，提升公司的收入规模。同时，建设4个惯性导航技术研究室以开展研发创新工作，为公司未来在惯性导航技术应用市场的拓展布局提供技术支持。

公司具备较好的客户基础，与优质品牌客户合作稳定；但客户集中度偏高，业绩易受核心客户订单波动影响，且海外销售占比较高，面临一定汇兑波动风险

公司智能控制器由于面向下游生产厂商，采用直销模式销售；在外销主要集中在香港、美国、欧洲等国家和地区。近年，公司外销产品需求增长，收入持续提升，2017-2019年复合增长率达27.98%；同时，公司逐步缩减部分低毛利产品的业务规模，国内销售收入规模呈下行趋势。公司出口产品的技术要求更高，故国外业务毛利率整体高于国内。公司外销收入主要是以港币及美元结算，2017-2019年公司汇兑收益分别为-1,905.67万元、-121.76万元和787.59万元。截至2019年末，公司外币计价资产占公司总资产的比重达28.84%，以货币资金及应收账款为主，面临一定的汇兑波动风险。值得注意的是，2019年公司海外业

务收入占比达50.32%，相对较高，考虑到目前海外疫情尚未得到控制，随着疫情的蔓延及相关管控措施的加剧，或导致海外家电及电动工具市场需求下滑、影响公司货运渠道，使得公司面临海外订单流失风险。

表 9 公司营业收入区域分布情况（单位：万元）

区域	2019 年		2018 年		2017 年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
国内	69,585.83	15.40%	70,280.18	12.75%	75,448.12	14.26%
国外	70,482.00	27.93%	49,904.67	17.67%	43,031.97	25.69%
合计	140,067.83	21.70%	120,184.85	14.79%	118,480.09	18.41%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

基于多年的市场积累及技术优势，公司积累了丰富的客户资源并与优质客户保持了良好稳定的合作关系。公司近年每年新开拓的客户数量约占已有客户比重的5%左右，相关业务尚处于培育期间，数量约达200多家。

结算方面，公司国内大部分客户采用“月结”的模式，主要收款方式为电汇和银行承兑汇票，开票确认后计算账期，包括月结30天、60天及90天；对国外销售，公司主要的收款方式为电汇（T/T），预收下游客户部分订金，送货到港后收取尾款。若客户有延迟付款的情况，公司将视情况停止供货并催收货款。

近年，公司主要下游客户相关需求的增长对公司营业收入增长带动均较为明显，2018年及2019年公司营业收入同比增速分别达1.44%和16.54%。但也需关注到，2017-2019年前五大客户销售额占公司营业收入比重高达70%以上，其中对前两大客户2019年的销售额占公司营业收入比重合计达64.70%，若核心客户业绩波动或调整对公司产品需求，或对公司业绩产生不利影响。

表 10 公司前五名客户销售情况（单位：万元）

年度	客户名称	销售额	占营业收入比重	主要销售产品
2019年	Techtronic Cordless GP ⁵	64,552.93	46.09%	电动工具、锂电池、家用电器
	九阳股份有限公司	26,067.81	18.61%	家用电器
	佛山市云米电器科技有限公司	6,636.61	4.74%	家用电器
	莱克电气股份有限公司	3,602.01	2.57%	家用电器、锂电池
	科沃斯机器人股份有限公司	3,136.06	2.24%	家用电器
	合计	103,995.42	74.25%	-
2018年	TTI (Macao Commercial Offshore)Limited)	45,399.50	36.30%	电动工具、锂电池、家用电器

⁵ 2019年9月23日，TTI (Macao Commercial Offshore)Limited 名称变更为 Techtronic Cordless GP。

	九阳股份有限公司	31,078.46	24.85%	家用电器
	佛山市云米电器科技有限公司	5,678.52	4.54%	家用电器
	莱克电气股份有限公司	4,165.64	3.33%	家用电器、锂电池
	北京三五二环保科技有限公司	3,954.30	3.16%	家用电器
	合计	90,276.42	72.19%	-
2017年	TTI (Macao Commercial Offshore)Limited	35,532.76	29.99%	电动工具、锂电池、家用电器
	北京三五二环保科技有限公司	24,258.50	20.47%	家用电器
	九阳股份有限公司	20,577.76	17.37%	家用电器
	Air Supplies Holland	3,508.97	2.96%	镇流器
	莱克电气股份有限公司	3,246.89	2.74%	家用电器、锂电池
	合计	87,124.88	73.54%	-

注：莱克电气股份有限公司、科沃斯机器人股份有限公司均为 SN 的 OEM 厂商。

资料来源：公司提供

公司与供应商合作较为稳定，但近年原材料市场价格波动及供给趋紧行情下，公司面临一定的原材料成本控制压力

公司产品成本中，原材料占比约82%左右，近年原材料采购成本结构相对稳定。2016-2019年，MOS集成电路、IC、PCB、五金、电容、线材采购成本合计占公司原材料采购成本的比重分别为63.10%、67.51%和66.54%，其中，除PCB外均采用标准化产品，可批量采购。

不同原材料价格随市场行情变化，波动差异较大。其中，MOS及IC价格持续下行，电容及线材由于下游市场需求旺盛，2018年供应紧张、价格涨幅较大。随着上游供应商新增产能释放，以及公司利用供应链优势降低采购成本，加大原材料战略储备、元器件国产替代力度提升，2019年以来公司电容采购均价回落明显，2019年线材采购均价涨幅回落并于2020年1季度明显回落。由于公司与下游客户议价能力偏弱，原材料价格的大幅波动使得公司面临一定的成本控制压力。

表 11 公司原材料采购均价变化情况

项目	2018 年	2019 年	2020 年 1-3 月	2019 年采购额占原材料成本比重
半导体-分立器件-MOS	-5.77%	-4.08%	-12.77%	16.85%
半导体-IC 类	-3.59%	-3.72%	-7.18%	19.34%
PCB 板	19.00%	-1.68%	11.11%	9.63%
五金类	0.00%	7.69%	3.57%	7.99%
电容	114.29%	-60.00%	-33.33%	6.38%
线材	64.71%	3.57%	-27.59%	6.35%

注：2020年1-3月均价变动幅度系相对2019年均价的变化情况。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

对于分立器件、IC等半导体产品的采购，由于相应产品的全球市场份额主要被欧美日厂商垄断，相对高端的IGBT更是90%都依赖进口，公司主要通过专业的进出口贸易公司进行采购，最终供应商主要是德国的英飞凌、美国的德州仪器和微芯科技等。对于PCB、电阻电容等产品，公司一般通过电子元器件代理分销采购。公司与主要原材料供应商合作较为稳定，2017-2019年公司向前五名供应商采购原材料金额占年度采购总额的比重分别为34.17%、26.97%和27.65%，其中，深圳市华富洋供应链有限公司及深圳市信利康供应链管理均为进出口贸易商，公司向小米通讯技术有限公司采购产品为用于其家电智能控制器的wifi模块。

表 12 2019 年公司前五名供应商采购情况（单位：万元）

年度	供应商名称	采购金额	占年度采购总额比重
2019年	深圳市华富洋供应链有限公司	16,769.70	17.46%
	深圳市信利康供应链管理有限公司	4,882.42	5.08%
	小米通讯技术有限公司	1,931.79	2.01%
	广西星辉电子有限公司	1,507.47	1.57%
	扬州永力电子有限公司	1,474.10	1.53%
	合计	26,565.48	27.65%

资料来源：公司提供

七、财务分析

财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2017年审计报告，大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2018年及2019年审计报告，以及未经审计的2020年一季报，报告均采用新会计准则编制。2017年公司注销全资子公司杭州朗能电子科技有限公司，合并报表范围子公司减少1家，2018年公司合并报表范围子公司未有变化，2019年公司新增合并报表范围子公司5家，均为新设，详见表2。

资产结构与质量

公司资产随着业务情况小幅波动上涨，整体流动性尚可，但需关注存货减值风险

2017年以来公司资产规模受经营业绩影响呈波动增长趋势，截至2020年3月末，资产总额达11.98亿元，较2017年末增长8.71%，其中流动资产占比74.82%，与行业特点相符。

截至2019年末，公司货币资金3.25亿元，主要为银行存款；交易性金融资产为1.41亿元，主要系为盘活资金使用效率购买的短期理财产品。

在产品结构及经营业绩的影响下，公司应收账款规模有所波动，2019年末为19,292.58万元，均为应收下游客户业务款，前五大应收对象占比65.72%，账龄在一年以内占账面余额的比重达97.33%，已计提坏账比例为5.68%，考虑到公司主要核心客户较为优质，预计应收账款坏账风险不大。2020年3月末，受疫情影响开工不佳、营收规模下降，同时部分前期应收款项到期收回，使得公司应收账款规模有所下滑。

2018年公司部分原材料价格涨幅较大，加上业务规模的增长，使得存货规模有所提升。截至2019年末，公司存货主要包括原材料1.20亿元、库存商品0.54亿元及发出商品1.27亿元，其中，已计提跌价准备占账面余额比重为11.29%。公司存货规模较大且原材料占比高，面临一定的原材料价格波动带来的减值风险。2019年末，公司其他流动资产规模较上年大幅下降，主要系短期理财产品重分类计入交易性金融资产科目。

公司固定资产主要系办公楼、厂房及机器设备，2019年末尚未办理产权证房产价值合计0.67亿元，占固定资产账面价值的37.20%。无形资产主要为公司东莞及海宁的生产基地对应的土地。

整体来看，公司资产规模随着业务情况小幅波动上涨，整体流动性尚可，需关注原材料价格波动带来的存货减值风险。

表 13 公司主要资产构成情况（单位：万元）

项目	2020年3月		2019年		2018年		2017年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	38,938.97	32.52%	32,452.55	26.53%	20,541.16	19.62%	34,072.03	30.93%
交易性金融资产	8,000.00	6.68%	14,057.64	11.49%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
应收账款	11,324.83	9.46%	19,292.58	15.77%	20,868.73	19.94%	17,974.69	16.32%
存货	27,097.37	22.63%	27,838.05	22.76%	28,850.91	27.56%	22,544.49	20.46%
其他流动资产	0.00	0.00%	445.98	0.36%	6,433.05	6.15%	10,099.70	9.17%
流动资产合计	89,597.90	74.82%	97,390.93	79.61%	80,393.30	76.80%	87,685.59	79.60%
固定资产	17,581.85	14.68%	17,926.08	14.65%	18,190.22	17.38%	18,149.89	16.48%
无形资产	2,599.59	2.17%	2,644.11	2.16%	2,838.07	2.71%	3,025.91	2.75%
非流动资产合计	30,155.99	25.18%	24,938.83	20.39%	24,285.45	23.20%	22,477.10	20.40%
资产总计	119,753.89	100.00%	122,329.76	100.00%	104,678.75	100.00%	110,162.69	100.00%

资料来源：公司 2017-2019 年审计报告及未经审计 2020 年一季报，中证鹏元整理

资产运营效率

公司营运资产及总资产周转效率表现尚可

公司根据客户的交易规模、信用水平等要素给予不同信用期，近年公司应收账款周转天数有所波动。公司主要采取“以销定产”的生产模式，并使用票据支付降低原材料采购对资金的占用。2018年以来，由于部分原材料市场供给紧张、价格大幅增长，为保持生产需要、控制采购成本，公司加大了价格涨幅及波动较大的原材料备货，同时采购账期缩短。在下游需求回升带动下，2018-2019年公司年末销售旺季发出未结算商品规模持续增长。原材料备货增加及发出商品规模增长共同导致了公司存货周转天数由2017年的67天延长至2019年的93天。上述因素的综合影响下，公司净营业周期由2017年的-6天延长至2019年的34天，但表现较好。

受存货及应收账款周转效率下降拖累，公司流动资产周转天数由2017年的222天延长至2018年的252天，随着2019年营收规模增长及流动资产规模的相对稳定，公司流动资产周转天数有所下降。近年公司对设备主要以自动化改造、技术升级投入为主，固定资产规模变动不大，随着营收规模的增长，公司固定资产周转效率小幅提升，但对总资产周转天数影响有限。公司总资产周转效率随流动资产周转效率波动，整体表现尚可。

表 14 公司主要运营效率指标（单位：天）

项目	2019 年	2018 年	2017
应收账款周转天数	55	64	55
存货周转天数	93	90	67
应付账款周转天数	114	129	127
净营业周期	34	26	-6
流动资产周转天数	228	252	222
固定资产周转天数	46	54	55
总资产周转天数	292	322	310

资料来源：公司2017-2019年审计报告，中证鹏元整理

盈利能力

公司营业收入持续增长，盈利能力波动上升，但资产减值及人力成本增长对利润有一定侵蚀

2017-2019年公司营业收入复合增速8.73%，主要来源于锂电池电源控制器产品需求增长带动下，智能电源及控制器销售增长，其占公司营业收入比重由2017年的25.68%提升至2019年的34.51%。未来随着本期债券募投项目投产后的新增产能释放，或将进一步带动公司收入规模增长，但需关注项目建设进度及后期产能消化情况。

2017-2019年公司综合毛利率有所波动，其中2018年下降主要受原材料价格增长影响，

2019年公司利用供应链优势降低采购成本，加大原材料战略储备、元器件国产替代力度提升，同时产品结构有所优化，逐步淘汰低附加值LED产品，拓展新能源、植物照明等高毛利产品，综合毛利率反弹至21.70%。

随着人力成本的上升，2017年以来公司管理费用持续增长，但汇率变动使得公司财务费用有所下降，综合影响下，2017-2019年公司期间费用率小幅波动。值得关注的是，2017-2019年公司资产减值损失规模持续增长，复合增速达79.49%，主要系公司对前期战略性备货的原材料按照进货时间大于180天、暂无订单等条件100%计提准备。综合影响下，2017-2019年公司营业利润率及总资产回报率波动增长。考虑到国内人力成本呈持续上升趋势，同时公司外销规模较高，面临一定汇率波动及成本压力。

2020年1-3月，受国内疫情影响，开工率不足，公司营业收入同比下降27.76%，综合毛利率较2019年下降3.47个百分点，但汇率波动使得公司汇兑收益有所增长，带动营业利润率提升。随着国内疫情的缓解，公司开工率已于2020年3月末恢复到正常状态。

表 15 公司主要盈利指标（单位：万元）

项目	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年
营业收入	23,750.75	140,067.83	120,184.85	118,480.09
资产减值损失	619.53	3,940.45	2,120.45	1,223.06
营业利润	2,484.80	11,523.39	4,588.81	8,915.05
利润总额	2,500.76	11,637.18	4,787.62	9,236.92
净利润	1,931.36	10,229.36	4,457.46	8,017.14
综合毛利率	18.23%	21.70%	14.79%	18.41%
期间费用率	6.05%	10.46%	9.56%	9.83%
营业利润率	10.46%	8.23%	3.82%	7.52%
总资产回报率	-	10.25%	4.46%	9.05%
净资产收益率	-	14.39%	6.77%	12.67%
营业收入增长率	-27.76%	16.54%	1.44%	26.59%
净利润增长率	-6.25%	129.49%	-44.40%	4.69%

资料来源：公司 2017-2019 年审计报告及未经审计 2020 年一季报，中证鹏元整理

现金流

公司经营活动现金流波动较大，但整体现金流表现尚可，后续项目投资存在一定的资金支出压力

2017-2019年，公司收现比分别为0.87、0.76及0.88，收现比相对较低，主要系公司部分采购及销售采用银行承兑汇票结算。近年，公司利润规模受收入增速及原材料价格变化的因素影响而有所波动。2018年，原材料价格波动加大、备货增加影响下，公司存货规模

持续增加，同时，由于部分供给紧缺的原材料采购中现款支付比重上升，对运营资金的需求增长，使得公司2018年经营活动现金净流出9,441.65万元。2019年下游需求增长、产品结构优化及原材料价格下行的共同影响下，公司盈利能力提升，经营活动现金流表现好转，净流入20,348.36万元。2020年1-3月，受疫情影响，公司开工率受限，原材料采购规模下降、票据结算占比提升，叠加前期销售的应收账款到期回收，经营活动现金净流入8,353.62万元。

近年公司投资活动现金流主要为盈余流动资金购买短期理财产品申赎形成，筹资活动现金流主要由现金分红等活动形成。截至2020年3月末，公司拟建项目为本期债券募投项目，预计总投资3.62亿元，有一定资金支出压力。

表 16 公司现金流情况（单位：万元）

项目	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年
收现比	1.39	0.88	0.76	0.87
净利润	1,931.36	10,229.36	4,457.46	8,017.14
营运资本变化	-	5,015.99	-17,770.47	-691.97
其中：存货减少（减：增加）	-	-2,927.59	-8,060.42	-10,277.87
经营性应收项目的减少（减：增加）	-	1,748.12	-3,448.23	-2,901.54
经营性应付项目的增加（减：减少）	-	6,195.46	-6,261.82	12,487.44
经营活动产生的现金流量净额	8,353.62	20,348.36	-9,441.65	11,903.54
投资活动产生的现金流量净额	-2,802.16	-9,925.53	174.69	1,274.03
筹资活动产生的现金流量净额	0.00	845.66	-3,599.98	-3,750.00
现金及现金等价物净增加额	6,068.32	11,831.88	-13,094.98	9,005.47

资料来源：公司 2017-2019 年审计报告及未经审计 2020 年一季度，中证鹏元整理

资本结构与财务安全性

公司负债率较低，债务均为经营性负债，债务压力不大

受业务开展状况影响，公司负债规模有所波动，截至2020年3月末，负债总额为4.12亿元，其中流动负债占达99.76%。公司通过经营积累，所有者权益不断增加，2020年3月末达7.86亿元，较2017年末增长20.18%。2017年以来，公司产权比率呈波动下降趋势，2020年3月末为52.36%，所有者权益对负债保障程度较强。

表 17 公司资本结构情况（单位：万元）

指标名称	2020年3月	2019年	2018年	2017年
负债总额	41,156.04	46,440.46	38,420.02	44,761.43
所有者权益	78,597.85	75,889.30	66,258.73	65,401.26
产权比率	52.36%	61.20%	57.98%	68.44%

资料来源：公司 2017-2019 年审计报告及未经审计 2020 年一季度，中证鹏元整理

应付票据及应付账款为公司负债的主要构成，应付票据主要系开具给上游供应商的银行承兑汇票，应付账款主要系应付供应商采购款，合计约占公司总负债的80%-90%左右。公司应付账款2018年末规模同比下降主要系2018年公司现金采购支付比例提高，采购账期缩短，2019年随着业务规模增速的回升而有所增长。截至2020年3月末，公司应付票据为6,519.62万元，较2019年末增长较快主要系原材料采购中票据结算占比提升。

表 18 公司主要负债构成情况（单位：万元）

项目	2020年3月		2019年		2018年		2017年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付票据	6,519.62	15.84%	3,207.70	6.91%	4,569.63	11.89%	7,498.14	16.75%
应付账款	27,782.98	67.51%	33,451.72	72.03%	28,275.10	73.59%	32,804.34	73.29%
应付职工薪酬	2,447.31	5.95%	4,420.39	9.52%	3,144.36	8.18%	2,810.84	6.28%
其他应付款	2,090.77	5.08%	2,100.05	4.52%	270.28	0.70%	376.71	0.84%
流动负债合计	41,057.52	99.76%	46,333.96	99.77%	38,283.01	99.64%	44,558.41	99.55%
负债合计	41,156.04	100.00%	46,440.46	100.00%	38,420.02	100.00%	44,761.43	100.00%

资料来源：公司 2017-2019 年审计报告及未经审计 2020 年一季度，中证鹏元整理

公司资产负债率随业务经营状况而有所波动，2020年3月末为34.37%，偿债压力不大，随着2019年以来盈利能力的回升，经营性现金流表现好转，公司流动比率及速动比率呈上升趋势，EBITDA规模增长，对公司债务的保障程度上升。

表 19 公司偿债能力指标

指标名称	2020年3月	2019年	2018年	2017年
资产负债率	34.37%	37.96%	36.70%	40.63%
流动比率	2.18	2.10	2.10	1.97
速动比率	1.52	1.50	1.35	1.46
EBITDA（万元）	-	14,013.28	7,075.92	11,134.98
刚性债务/EBITDA	-	0.23	0.65	0.67
债务总额/EBITDA	-	3.31	5.43	4.02
经营性净现金流/流动负债	-	0.44	-0.25	0.27
经营性净现金流/负债总额	-	0.44	-0.25	0.27

资料来源：公司 2017-2019 年审计报告及未经审计 2020 年一季度，中证鹏元整理

八、本期债券偿还保障分析

首先，本期债券募投项目收益是本期债券本息偿付资金的主要来源。根据公司2020年5月9日披露的《深圳市朗科智能电气股份有限公司关于公开发行可转换公司债券募集资金运用的可行性分析报告》，合肥产业基地建设项目达产年可实现销售收入72,938万元，

税后内部收益率为 16.24%，税后投资回收期 7.31 年（含建设期）。惯性导航技术研发中心建设项目建设完成后将成为公司在惯性导航技术领域的技术研发、产品研制、生产工艺及仿真测试的科研核心部门，为公司未来在惯性技术应用市场的产品研发和布局提供技术支持和保障。但中证鹏元注意到募投项目建设进度影响或未来市场需求发生变化，项目收益能否达到预期和新增产能能否顺利消化存在不确定性。

其次，公司募投项目以外的日常经营活动产生的现金流可为本期债券本息偿付提供一定保障。近年随着公司产销量的不断扩大，营业收入持续增长，2017-2019年及2020年1-3月公司营业收入分别为11.85亿元、12.02亿元、14.01亿元及2.38亿元，同期经营活动现金分别净流入1.19亿元、-0.94亿元、2.03亿元及0.84亿元。公司近年产能利用率较高，一定程度上限制了公司业务规模的拓展。随着下游需求增加，公司可以通过新购置设备扩充产能，但需关注的是未来市场需求、公司订单是否达到预期规模存在不确定性。

若发生偿债资金不足的情况，公司可通过其他途径获得必要的偿债资金。截至2020年3月末，公司非受限的应收账款、应收票据合计1.13亿元，2019年末已办理产权证的房屋、土地及机器设备规模合计1.21亿元，可通过加快回收应收款项、固定资产变现等方式筹集资金，但需关注应收账款的坏账损失、影响公司可持续经营等风险。

同时，本期债券为可转债，若本期债券在转股期内成功转股，则转股部分无需还本付息，将在一定程度上减少公司偿付压力，但需关注股价下跌等因素致使债券持有人未进行转股的可能。

最后，公司作为上市公司，必要时可通过资本市场其他渠道筹集资金以确保本期债券本息的按时偿付，但需关注因公司经营状况变化等原因而导致各类融资渠道收紧的风险。

九、其他事项分析

过往债务履约情况

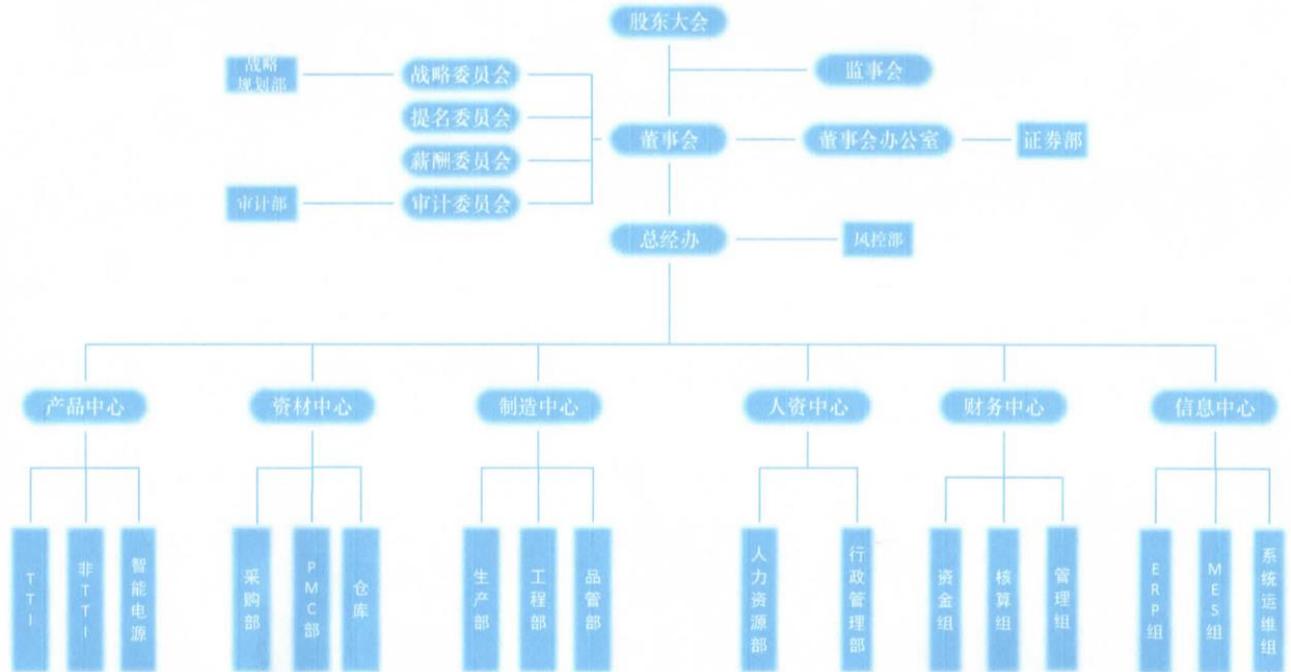
根据公司提供的企业信用报告，自2017年1月1日至报告查询日（2020年03月11日），公司本部不存在未结清不良类信贷记录，已结清信贷信息无不良类账户；各项债务融资工具均按时偿付利息，无逾期未偿付或逾期偿付情况。

根据公司提供的子公司广东朗科的企业信用报告，从2017年1月1日至报告查询日（2020年03月16日），子公司广东朗科不存在未结清不良类信贷记录，已结清信贷信息无不良类账户；各项债务融资工具均按时偿付利息，无逾期未偿付或逾期偿付情况。

根据公司提供的子公司浙江朗科的企业信用报告，从2017年1月1日至报告查询日

(2020年03月24日)，子公司浙江朗科不存在未结清不良类信贷记录，已结清信贷信息无不良类账户；各项债务融资工具均按时偿付利息，无到期未偿付或逾期偿付情况。

附录一 截至2020年3月末公司组织架构图



资料来源：公司提供

附录二 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：万元）	2020年3月	2019年	2018年	2017年
货币资金	38,938.97	32,452.55	20,541.16	34,072.03
交易性金融资产	8,000.00	14,057.64	0.00	0.00
应收账款	11,324.83	19,292.58	20,868.73	17,974.69
其他流动资产	0.00	445.98	6,433.05	10,099.70
存货	27,097.37	27,838.05	28,850.91	22,544.49
固定资产	17,581.85	17,926.08	18,190.22	18,149.89
无形资产	2,599.59	2,644.11	2,838.07	3,025.91
总资产	119,753.89	122,329.76	104,678.75	110,162.69
应付票据	6,519.62	3,207.70	4,569.63	7,498.14
应付账款	27,782.98	33,451.72	28,275.10	32,804.34
应付职工薪酬	2,447.31	4,420.39	3,144.36	2,810.84
其他应付款	2,090.77	2,100.05	270.28	376.71
总债务	41,156.04	46,440.46	38,420.02	44,761.43
刚性债务	6,519.62	3,207.70	4,569.63	7,498.14
所有者权益合计	78,597.85	75,889.30	66,258.73	65,401.26
营业总收入	23,750.75	140,067.83	120,184.85	118,480.09
营业利润	2,484.80	11,523.39	4,588.81	8,915.05
净利润	1,931.36	10,229.36	4,457.46	8,017.14
经营活动产生的现金流量净额	8,353.62	20,348.36	-9,441.65	11,903.54
投资活动产生的现金流量净额	-2,802.16	-9,925.53	174.69	1,274.03
筹资活动产生的现金流量净额	0.00	845.66	-3,599.98	-3,750.00
财务指标	2020年3月	2019年	2018年	2017年
应收账款周转天数（天）	-	55	64	55
存货周转天数（天）	-	93	90	67
应付账款周转天数（天）	-	114	129	127
净营业周期（天）	-	34	26	-6
流动资产周转天数（天）	-	228	252	222
固定资产周转天数（天）	-	46	54	55
总资产周转天数（天）	-	292	322	310
综合毛利率	18.23%	21.70%	14.79%	18.41%
期间费用率	6.05%	10.46%	9.56%	9.83%
营业利润率	10.46%	8.23%	3.82%	7.52%
总资产回报率	-	10.25%	4.46%	9.05%
净资产收益率	-	14.39%	6.77%	12.67%
营业收入增长率	-27.76%	16.54%	1.44%	26.59%
净利润增长率	-6.25%	129.49%	-44.40%	4.69%

收现比	1.39	0.88	0.76	0.87
资产负债率	34.37%	37.96%	36.70%	40.63%
流动比率	2.18	2.10	2.10	1.97
速动比率	1.52	1.50	1.35	1.46
EBITDA（万元）	-	14,013.28	7,075.92	11,134.98
刚性债务/EBITDA	-	0.23	0.65	0.67
债务总额/EBITDA	-	3.31	5.43	4.02
经营性净现金流/流动负债	-	0.44	-0.25	0.27
经营性净现金流/负债总额	-	0.44	-0.25	0.27

资料来源：公司 2017-2019 年审计报告及未经审计 2020 年一季报，中证鹏元整理

附录三 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
应收账款周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{期初应收账款余额} + \text{期末应收账款余额} + \text{期初应收票据余额} + \text{期末应收票据余额}) / 2] \}$
存货周转天数	$360 / \{ \text{营业成本} / [(\text{期初存货} + \text{期末存货}) / 2] \}$
应付账款周转天数	$360 / \{ \text{营业成本} / [(\text{期初应付账款余额} + \text{期末应付账款余额} + \text{期初应付票据余额} + \text{期末应付票据余额}) / 2] \}$
净营业周期	应收账款周转天数 + 存货周转天数 - 应付账款周转天数
流动资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年流动资产合计} + \text{上年流动资产合计}) / 2] \}$
固定资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年固定资产总额} + \text{上年固定资产总额}) / 2] \}$
总资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2] \}$
综合毛利率	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入} \times 100\%$
期间费用率	$(\text{管理费用} + \text{销售费用} + \text{财务费用} + \text{研发费用}) / \text{营业收入} \times 100\%$
营业利润率	$\text{营业利润} / \text{营业收入} \times 100\%$
净资产收益率	$\text{净利润} / ((\text{本年所有者权益} + \text{上年所有者权益}) / 2) \times 100\%$
总资产回报率	$(\text{利润总额} + \text{计入财务费用的利息支出}) / ((\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2) \times 100\%$
EBITDA	利润总额 + 计入财务费用的利息支出 + 折旧 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销
EBITDA 利息保障倍数	$\text{EBITDA} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息支出})$
产权比率	负债总额 / 所有者权益
资产负债率	$\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计
速动比率	$(\text{流动资产合计} - \text{存货}) / \text{流动负债合计}$
刚性债务	应付票据

附录四 信用等级符号及定义

一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

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。

二、债务人主体长期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。

三、展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。

跟踪评级安排

根据监管部门规定及本评级机构跟踪评级制度，本评级机构在初次评级结束后，将在受评债券存续期间对受评对象开展定期以及不定期跟踪评级，本评级机构将持续关注受评对象外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及偿债保障情况等因素，以对受评对象的信用风险进行持续跟踪。在跟踪评级过程中，本评级机构将维持评级标准的一致性。

定期跟踪评级每年进行一次，跟踪评级报告于每一会计年度结束之日起6个月内披露。届时，发行主体须向本评级机构提供最新的财务报告及相关资料，本评级机构将依据受评对象信用状况的变化决定是否调整信用评级。如果未能及时公布定期跟踪评级结果，本评级机构将披露其原因，并说明跟踪评级结果的公布时间。

自本次评级报告出具之日起，当发生可能影响本次评级报告结论的重大事项时，发行主体应及时告知本评级机构并提供评级所需相关资料。本评级机构亦将持续关注与受评对象有关的信息，在认为必要时及时启动不定期跟踪评级。本评级机构将对相关事项进行分析，并决定是否调整受评对象信用评级。

如发行主体不配合完成跟踪评级尽职调查工作或不提供跟踪评级资料，本评级机构有权根据受评对象公开信息进行分析并调整信用评级，必要时，可公布信用评级暂时失效或终止评级。

本评级机构将及时在公司网站（www.cspengyuan.com）、证券交易所和中国证券业协会网站公布跟踪评级报告，且在证券交易所网站披露的时间不晚于在其他渠道公开披露的时间。