

深圳和而泰智能控制股份有限公司
公开发行可转换公司债券
信用评级报告



鹏元资信评估有限公司
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。

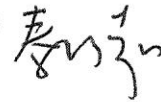
本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组
织或个人的影响。

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。



评级总监：



报告编号：
鹏信评【2018】第 Z
【1528】号 01

分析师

姓名：
梁赞 刘志强
电话：
0755-82872848

邮箱：
liangz@pyrating.cn

评级日期：
2018年9月5日

本次评级采用鹏元资信
评估有限公司公司债券
评级方法，该评级方法
已披露于公司官方网
站。

鹏元资信评估有限公司
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.pyrating.cn

深圳和而泰智能控制股份有限公司 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 6 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：

鹏元资信评估有限公司（以下简称“鹏元”）对深圳和而泰智能控制股份有限公司（以下简称“和而泰”或“公司”，股票代码：002402.SZ）本次拟公开发行总额不超过 6 亿元（含）可转换公司债券（以下简称“本期债券”）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。该等级的评定是考虑到公司具有一定的客户积累和技术优势，行业发展前景良好，有助于公司营业收入和净利润持续增长，公司产品产能利用率较高，且整体产能有望进一步增长；同时鹏元也关注到，原材料价格波动较大，公司存在一定的成本控制压力，公司面临一定的汇率波动风险和贸易政策变动风险，公司项目建设及并购资金需求较大，预计未来债务规模将进一步上升，需关注公司对浙江铖昌科技有限公司（以下简称“铖昌科技”）收购整合成效的不确定性，及该收购形成的商誉减值风险等风险因素。

正面：

- 公司具有一定的客户积累和技术优势。近年公司坚持“高端技术、高端市场、高端客户”的经营定位，是伊莱克斯、惠而浦、西门子、TTI、盛柏林等全球著名家电、电动工具等制造商在智能控制器领域的全球主要合作伙伴。技术方面，公司专利数量众多，具有一定的研发和技术创新能力，通过为客户提供定制化设计及后续技术更新服务，进一步增强客户黏性。
- 行业发展前景良好，有助于公司营业收入和净利润持续增长。2015-2017 年公司分别实现营业收入 11.11 亿元、13.46 亿元和 19.79 亿元，复合增长率达 33.48%。毛利率方面，近三年公司综合毛利率较为稳定，分别为 21.08%、22.62%和 21.63%。

考虑到智能控制器应用场景丰富，下游需求持续增长，具有较好的发展前景。

- 公司产品产能利用率较高，且整体产能有望进一步增长。2015-2017 年公司产能利用率保持在 95%以上，处于较高水平。截至 2018 年 6 月末，公司智能控制器生产技术改造及产能扩大项目（二期）（以下简称“光明区工业园二期”）已完成封顶设计，预计 2018 年四季度正式投产，投产后将新增智能控制器设计产能 2,800 万套/年。考虑到公司在手大额订单已进入量产，产能增长利好智能控制器业务发展。

关注：

- 原材料价格波动较大，公司存在一定的成本控制压力。公司主要原材料为 IC 类、分立器件类、PCB 等电子元器件，近期受上游材料产能持续不足影响，IC 类、PCB、电容器等部分核心电子元器件采购价格上涨，公司存在一定的成本控制压力。受原材料价格上涨，汇率波动等因素影响，2018 年上半年公司智能控制器业务毛利率较 2017 年下降 3.89 个百分点，盈利能力有所减弱。
- 公司面临一定的汇率波动风险和贸易政策变动风险。2015-2017 年及 2018 年 1-6 月公司 60%以上的营业收入来自国外，且 IC 类、分立器件类核心原材料国外采购占比较大，考虑到近期汇率波动较大，需持续关注汇率波动带来的风险。同时，中美贸易摩擦给公司原材料进口及产品出口带来一定不确定性。
- 公司项目建设及并购资金需求较大，预计未来债务规模将进一步上升。截至 2018 年 6 月末，公司主要在建及拟建项目尚需投资规模较大，且收购铖昌科技仍需支付 4.37 亿元股权收购款，资金需求较大。截至 2018 年 6 月末，公司有息债务规模为 2.93 亿元，占负债总额的比重为 17.92%，预计未来债务规模将进一步上升。
- 需关注公司对铖昌科技收购整合成效的不确定性，及该收购形成的商誉减值风险。2018 年 5 月公司完成对铖昌科技 80%股权的收购，铖昌科技在微波毫米波芯片方面拥有自主设计、研发等核心竞争力，但其民用产品市场仍在发展中，收入利润规模较小且具有一定波动性，需关注整合成效存在不确定性。且该股权收购形成了 5.37 亿元商誉，如整合成效不理想，或存在一定的商誉减值风险。

公司主要财务指标:

项目	2018年6月	2017年	2016年	2015年
总资产(万元)	322,704.60	210,256.95	159,898.24	139,769.49
归属于母公司所有者权益(万元)	153,678.49	132,057.13	106,700.16	99,750.81
有息债务(万元)	29,338.20	2,116.58	1,779.58	2,143.76
资产负债率	50.74%	36.08%	32.74%	28.31%
流动比率	1.57	2.00	2.12	2.67
速动比率	1.21	1.53	1.61	2.21
营业收入(万元)	122,802.85	197,856.79	134,609.88	111,057.20
营业利润(万元)	14,907.81	20,795.66	13,535.35	8,583.04
净利润(万元)	13,649.28	18,293.02	12,121.32	7,518.84
综合毛利率	21.41%	21.63%	22.62%	21.08%
总资产回报率	-	11.57%	9.56%	6.73%
EBITDA(万元)	17,237.72	24,990.58	17,744.99	12,035.62
EBITDA利息保障倍数	34.31	55.13	69.60	71.40
经营活动现金流净额(万元)	-1,137.56	18,582.97	12,601.00	8,708.88

注: 1、2018年1-6月审计报告会计科目结合2018年半年度报告进行调整,与2017年审计报告保持一致;
 2、调整2015-2016年审计报告“营业外收入中非流动资产处置损失”至“资产处置收益”科目。

资料来源:公司2015-2017年及2018年1-6月审计报告,鹏元整理

一、发行主体概况

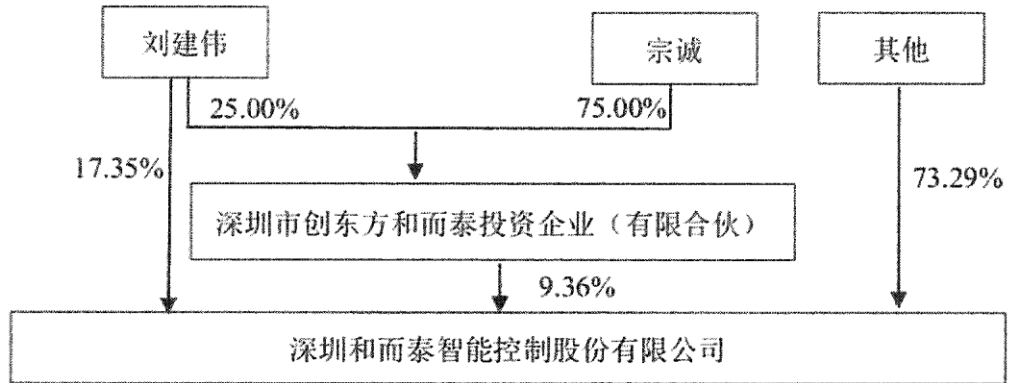
公司前身深圳市和而泰电子科技有限公司（以下简称“和而泰科技”）成立于2000年1月12日，由刘建伟、深圳市清华科技开发有限公司、深圳市拓邦电子设备有限公司、哈尔滨工业大学实业开发总公司4名股东以现金方式出资共同组建，出资比例分别为50%、20%、20%和10%，注册资本为500万元（人民币，下同）。历经数次股权转让及增资，截至2006年12月25日，和而泰科技股东增至12名，注册资本变更为1,630.30万元。2007年11月23日和而泰科技以截至2007年7月31日经审计的净资产7,384.06万元，按照1:0.6771的比例折为股本5,000万股（每股面值为1.00元），余额计入资本公积，变更后的注册资本为5,000万元，和而泰科技更为现名。

2010年4月12日经中国证券监督管理委员会《关于核准深圳和而泰智能控制股份有限公司首次公开发行股票的批复》（证监许可【2010】437号文）的核准，公司向社会公开发行人民币普通股1,670万股（股票代码：002402.SZ），发行后公司股本为6,670万元。2011年5月19日、2014年4月8日公司分别以资本公积金向全体股东转增股份3,335万股、5,002.5万股。2014年10月22日公司通过非公开发行方式发行股票1,601.60万股。2015年4月22日公司以资本公积向全体股东转增股份16,609.10万股。2016年9月22日公司以资本公积向全体股东转增股份43,183.66万股，并送股6,643.64万股。2017年10月公司向激励对象授予限制性股票1,453万股。2018年4月4日公司通过非公开发行方式发行股票1,088.03万股，总股本增至85,586.54万股。

截至2018年6月30日，公司注册资本和实收资本均为85,586.54万元¹，公司前两大股东刘建伟、深圳市创东方和而泰投资企业(有限合伙)(以下简称“创和投资”)分别持股17.35%和9.36%（合计持股26.71%），其余股东持股均小于4.64%。2014年4月25日刘建伟与创和投资签署了《一致行动协议》，约定在双方均作为和而泰股东期间，创和投资作为刘建伟的一致行动人，将与刘建伟保持一致行动。截至2018年6月30日，公司控股股东及实际控制人均为自然人刘建伟。股权质押方面，2018年6月末刘建伟持有公司的148,475,000股中107,565,000股已质押，占其持股总数的72.45%；创和投资持有公司的80,080,080股中62,000,000股已质押，占其持股总数的77.42%。

¹ 2018年8月2日公司公布了《关于回购注销部分限制性股票的减资公告》，本次回购注销部分限制性股票将导致公司注册资本减少11万元，本次回购注销完成后，公司注册资本将由人民币85,586.54万元调整为85,575.54万元，2018年8月21日公司股东大会审议通过该议案。截至2018年8月22日尚未完成工商变更。

图1 截至2018年6月30日公司股权结构图



注：1、其他为持股比例小于等于4.64%的股东持股比例合计；2、创和投资注册资本为16,001万元，深圳市创东方投资有限公司投资额为1万元，持股比例图中未画出。
资料来源：公司提供

表1 截至2018年6月末公司前五大股东明细（单位：股）

股东名称	持股比例	2018年6月末持有的普通股数量	2018年6月末质押数量
刘建伟	17.35%	148,475,000	107,565,000
深圳市创东方和而泰投资企业（有限合伙）	9.36%	80,080,080	62,000,000
新疆国创恒股权投资有限公司	4.64%	39,750,000	0
力合科创集团有限公司	2.52%	21,557,305	0
国家开发投资集团有限公司	1.60%	13,716,943	0
合计	35.47%	303,579,328	169,565,000

资料来源：公司提供

公司主营业务为家庭用品智能控制器的研发、生产和销售，智能硬件以及物联网（IoT）与人工智能（AI）大数据运营服务平台业务。截至2017年末，纳入公司合并报表范围的子公司共15家。2018年5月公司完成对铖昌科技80%股权的收购，2018年6月末纳入公司合并报表范围的子公司增至16家，详见附录五。

截至2017年12月31日，公司资产总额为21.03亿元，归属于母公司的所有者权益为13.21亿元，资产负债率为36.08%；2017年公司实现营业收入19.79亿元，净利润1.83亿元，经营活动现金净流入1.86亿元。

截至2018年6月30日，公司资产总额为32.27亿元，归属于母公司的所有者权益为15.37亿元，资产负债率为50.74%；2018年1-6月公司实现营业收入12.28亿元，净利润1.36亿元，经营活动现金净流出0.11亿元。

二、本期债券概况

债券名称：深圳和而泰智能控制股份有限公司公开发行可转换公司债券；

发行总额：不超过 6 亿元（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：自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止；

初始转股价格：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 A 股股票交易均价（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交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价；

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表决。修正后的转股价格应不低于本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均价之间的较高者，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。此外，在本期债券转股期内，如果公司 A 股股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价不低于当期转股价格的 130%（含 130%），或本期发行的可转换公司债券未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司有权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本期债券；

债券回售条款：在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，可转换公司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。若本期债券募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现重大变化，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以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的全部或部分本期债券的权利。在上述情形下，本期债券持有人可以在回售申报期内进行回售，在回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权；

向原股东配售的安排：本期债券向公司原 A 股股东实行优先配售，向原 A 股股东优先配售的具体比例由公司股东大会授权公司董事会根据发行时具体情况确定，并在本期债券的发行公告中予以披露。原 A 股股东优先配售之外和原 A 股股东放弃优先配售后部

分的具体发行方式由公司股东大会授权公司董事会与保荐机构（主承销商）协商确定。

三、本期债券募集资金用途

本期债券拟募集资金总额为6.00亿元，资金投向明细如下：

表2 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	募集资金使用规模	占项目总投资比例
长三角生产运营基地建设项目	49,055	40,000	81.54%
电子制程自动化与大数据运营管控平台系统项目	12,800	8,000	62.50%
智慧生活大数据平台系统项目	20,200	12,000	59.41%
合计	82,055	60,000	73.12%

资料来源：公司提供

（一）长三角生产运营基地建设项目

长三角生产运营基地建设项目（以下简称“长三角基地项目”）实施主体为公司全资子公司浙江和而泰智能科技有限公司，建设地点为杭州经济技术开发区。该项目总投资额为49,055万元，拟使用募集资金40,000万元，建设期为3年。长三角基地项目主要为扩大公司产能，满足家电、汽车电子、电动工具、家用医疗设备等智能控制器、各类新型智能硬件以及智能家居产品的需求。该项目达产后将形成年产智能控制器1,600万件，智能硬件及其智能电子产品3,200万件的生产能力。

2016年7月13日杭州经济技术开发区经济发展局下发了《杭政工出【2016】4号工业厂房工程的杭州市企业投资项目备案通知书》（杭经开经备【2016】15号），同意该项目备案；2016年12月12日杭州经济技术开发区经济发展局下发了《关于杭政工出【2016】4号工业厂房工程项目申请备案调整的请示的公文处理简复单》（经发简复第2016121201号），同意公司将项目总投资由30,000万元变更为49,055万元；2017年1月4日杭州经济技术开发区环境保护局下发《杭政工出【2016】4号工业厂房工程项目的建设环境影响评价文件审批意见》（杭经开环评批【2016】425号），同意该项目建设。

根据公司《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（修订稿）》，本项目投产期为2年，投产当年达产60%，第2年达产80%，第3年完全达产。该项目达产后预计营业收入100,000万元/年，净利润9,900万元/年，内部收益率10.81%，投资回收期（含建设期3年）7.54年。截至2018年6月末，该项目已投资5,563.59万元。

（二）电子制程自动化与大数据运营管控平台系统项目

电子制程自动化与大数据运营管控平台系统项目总投资额约为12,800万元，拟使用募集资金8,000万元，建设期为2.5年，项目的实施主体为公司本部，实施地点位于公司

现有光明工业园的厂房和车间。项目建设内容包括生产制程自动化升级改造，建设工业4.0工厂；大数据运营管控平台系统的建设两个方面。

2016年12月29日深圳市光明新区发展和财政局下发了《电子制程自动化与大数据运营管控平台系统项目的深圳市社会投资项目备案证》（深光明发财备案【2016】0210号），同意该项目备案。

根据公司《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（修订稿）》，该项目不直接产生效益，但通过该项目实施将提升公司自动化水平，提高生产管理水平和公司产品质量稳定性和品质标准，有效减少劣质成本和人力成本，预计该项目的实施可节省生产人员约700人，同时可节省生产制造过程中的管理人员，间接为公司提高经济效益。该项目实施成熟后，未来公司致力于将该大数据运营管控平台系统的技术与模式输出至国内其他电子行业。截至2018年6月末，该项目尚未投入资金。

（三） 智慧生活大数据平台系统项目

智慧生活大数据平台系统项目总投资额20,200万元，拟使用募集资金12,000万元，建设期为3年，项目的实施主体为公司本部。该项目拟建设智慧生活大数据平台系统的三个子系统：健康城市大数据系统、智慧水务大数据系统、智能楼宇与家居控制大数据平台系统。

2016年12月29日深圳市南山区发展和改革局下发了《智慧生活大数据平台系统的深圳市社会投资项目备案证》（深南山发改备案【2016】0635号），同意该项目备案。

根据公司《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（修订稿）》，该项目达产后预计营业收入30,000万元/年，净利润6,717万元/年，内部收益率23.67%，投资回收期（含建设期3年）6.28年。截至2018年6月末，该项目尚未投入资金。

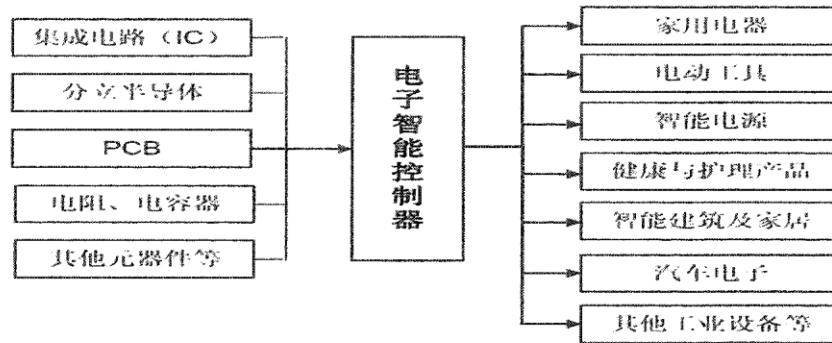
需关注受建设工期等因素影响，上述募投项目能否如期建设完工并投入使用存在不确定性；另外，受市场需求等因素影响，项目建成后能否产生预期收益亦存在不确定性。

四、运营环境

智能控制器下游市场空间巨大，具有较好的发展前景

电子智能控制器是仪器、设备、装置和系统的控制单元部件，一般是以微控制器（MCU）芯片和数字信号处理器（DSP）为核心，辅以外围模拟和数字电路，并置入相应的计算机软件程序以完成特定功能，经电子加工工艺制造而形成的电子部件。电子智能控制器行业上游原材料主要是IC、分立半导体器件、PCB、电阻、电容器和其他元器件等，下游则涵盖家用电器、电动工具、智能电源、智能家居和汽车电子等诸多领域。

图2 电子智能控制器产业链



资料来源：公开资料

电子智能控制器产品是家用电器、电动工具、汽车、智能家居等产品实现智能控制的核心部件，上述下游行业的市场规模均在千亿美元以上，家电及汽车甚至是近万亿美元的市场。据中国产业信息网统计，我国智能控制器市场容量2015年突破1万亿元，预计到2020年其市场规模将达到1.55万亿元。

未来物联网的应用场景将拓展到诸多场景，包括国防安全、智慧政务，到智慧社区、智能家居、智能硬件和智能穿戴等。物联网的发展需要大量的分布式的信息收集和处理终端，这类需求预计在未来将有较快的增长，此类信息终端一般是软硬件结合的嵌入式系统。智能控制器具有信息收集和处理能力，已经成为智能家居、智慧社区的信息处理中心，随着智能控制器产品和产业的升级，智能控制器将成为未来物联网广阔蓝图中的重要一环，为物联网提供终端感知、处理能力，成为万物互联时代的重要基础。

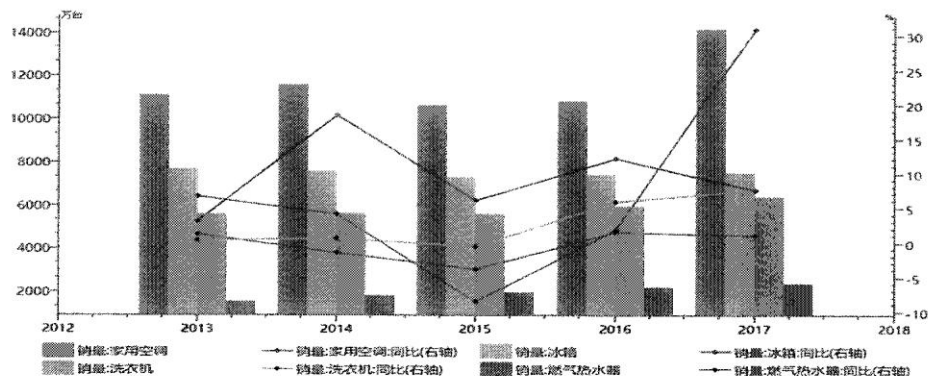
工信部公布的数据显示，中国物联网产业规模从2009年的1,700亿元跃升至2015年超过7,500亿元，复合增长率超过25%，通过网络机器到机器连接数超过1亿，占据全球总量的31%，成为全球最大的市场。根据预计，到2020年我国物联网潜在收入规模将达1.5万亿元，其中连接层将占10%。芯片在物联网发展中处于核心地位，需求与出货规模正大幅上升。2015年物联网芯片市场规模为45.8亿美元，根据预测，预计到2022年物联网芯片市场规模将增至107.8亿美元，2016-2022年复合增长率达11.5%。

家电市场方面，我国是全球最大的家电生产国和出口国。近年来，在宏观经济环境及住宅产业低迷等综合因素的影响下，我国家电行业主要产品销量增速放缓，2015年家用空调、冰箱和洗衣机销量同比出现下滑，2016年以来则有明显回升。2017年我国空调、冰箱、洗衣机和燃气热水器总销量分别为14,170万台、7,507万台、6,407万台和2,396.50万台，同比分别增长31.0%、1.2%、7.7%和7.7%。

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。近年来，变频家电正处在全面发展的阶段，主要应用于空调、微波炉、冰箱、热水

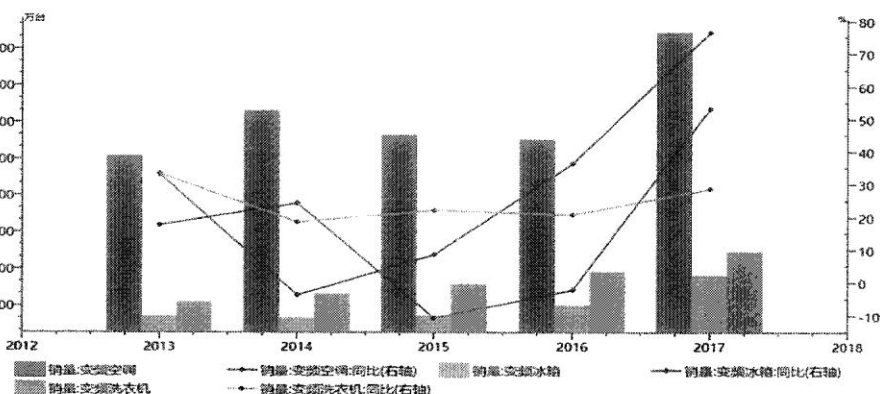
器等耗电较大的电器。2015年以来我国变频空调、冰箱及洗衣机销量均呈快速增长态势，家用电器厂商对智能控制器等部件的需求也随之扩大。

图3 近五年我国主要家用电器销量及增长情况



资料来源: Wind, 鹏元整理

图4 近五年我国主要变频家用电器销量及增长情况



资料来源: Wind, 鹏元整理

智能建筑和家居为物联网的主要应用方向之一，相关产品具有广阔的市场空间。据统计，美国和日本智能建筑占新建建筑的比例为均在60%以上。2016年我国智能建筑占新建建筑的比例在35%左右，前瞻产业研究院预计未来我国智能建筑在新建建筑中的比例仍将保持每年3.5个百分点左右的提升速度，到2022年我国智能建筑在新建建筑中的比重有望达到57%左右。统计数据显示，目前在家居行业，智能产品市场占有率洗衣机达到22.5%，空调18.54%，冰箱10.30%。同时据中怡康的数据显示，智能家电在未来的5年，将累计带来1.5万亿元的市场需求，到2020年智能家电产品的渗透率将进一步提升，白电、厨电、生活电器等智能家电的占比将分别达到45%，25%和28%。

智能控制器在电动工具方面也有广泛的应用。随着自动化、机械化程度的不断提高，电动工具由于可迅速大幅提升生产效率已经在世界各地得到了广泛的应用。目前现在在全世

界使用的电动工具85%以上是中国生产的，在国外生产的电动工具有许多零部件也是在中国加工的，中国电动工具出口额约占世界电动工具出口总金额40%。经过多年发展，全球电动工具行业已形成较为稳定的竞争格局，博世、牧田、百得、日立等大型跨国公司占据了主要的市场份额。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。

智能控制器作为电子自动控制核心部件，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，汽车电子开始从汽车行业的后台逐渐走向前台，智能控制器在这一领域的应用增速最快。中国作为汽车产销大国，汽车电子市场需求亦快速增加，汽车电子的渗透率持续提升，将推动中国汽车电子市场快速发展。前瞻数据库数据显示，2016年我国汽车电子市场规模达740.6亿美元，累计同比增长12.7%。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。同时，中国汽车电子的渗透率依然低于先进国家水平，未来发展空间巨大。

智能控制器行业竞争激烈，国内智能控制器厂商拥有市场和成本等优势

智能控制器行业国内外企业众多，竞争激烈。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；国内公司A股市场涉及智能控制器的企业主要有拓邦股份、和而泰、和晶科技和朗科智能，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，2017年智能控制器国内上市公司主要财务指标如表3所示。

表3 智能控制器行业国内上市公司2017年主要财务指标（单位：万元）

证券简称	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
和晶科技	324,743.78	142,948.08	9,673.58	7.81%	-4.89%
拓邦股份	320,903.25	268,256.84	25,977.18	46.82%	57.23%
和而泰	210,256.95	197,856.79	20,795.66	46.99%	53.64%
朗科智能	110,162.69	118,480.09	8,915.05	26.59%	7.75%

资料来源：公开资料

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。根据测算，2017年中国大陆家电产量占全球空调产品的70%以上，冰箱产量的60%以上，洗衣机产量的50%以上，彩电产量的约50%，微波炉产量的约80%。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。以上四家企业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。

上游原材料价格变动趋势不一，智能控制器厂商面临一定采购成本上升压力

智能控制器行业的主要构成元件包括MCU芯片、继电器、PCB、电感、变压器、液晶显示器、IGBT器件、电阻电容等。除PCB外均采用标准化产品，可批量采购；通常IC和MCU由下游客户指定，控制软件由智能控制器企业自行研发并写入。MCU（微控制单元 Microcontroller Unit）也称单片机，是一个集合微处理器、时钟、率定器、扫描仪、计时器、计量器及控制器为一体的测量控制单元，为智能控制器的核心芯片。中高端MCU芯片主要依赖进口，主要生产厂商包括瑞萨电子、飞思卡尔、Microchip、意法半导体和三星电子等国际大型企业，台资企业如盛群半导体、义隆电子等实力也较强劲，国产芯片整体竞争力相对偏弱。近年来MCU市场规模不断扩大，性能提升的同时价格呈下行趋势。IGBT器件技术集成度高，导致市场集中度较高，英飞凌、三菱和富士电机等国际厂商占有绝对的市场优势，在高压产品领域优势突出，国内产品技术指标和产品质量等方面偏弱。PCB行业目前为美资、日资、台资、港资和内资企业多方竞争的格局，外资企业具有技术和规模等优势。2014-2016年，IGBT、PCB等器件价格大体呈下行趋势，2016年下半年以来，受下游需求拉动和上游原材料涨价影响，IGBT、PCB等器件价格回升，智能控制器生产企业面临一定采购成本上升的压力。

五、公司治理与管理

公司按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》以及公司章程等法律法规的要求建立了股东大会、董事会和监事会，并且对董事会和董事、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明确规定，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、相互制衡的公司治理结构。

股东大会是公司的权力机构，依法决定公司的重大事项。从股权结构看，截至2018年6月末，自然人刘建伟与一致行动人创和投资合计持有公司26.71%的股份，为公司实际

控制人。公司董事会由9名董事组成，其中董事长1名，由刘建伟担任，副董事长1人，由贺臻担任，其余非独立董事4名，独立董事3名。董事会下设审计、提名、战略、薪酬与考核和信息披露委员会五个专门委员会，对董事会负责。公司监事会由3名监事组成，设监事会主席1人。监事会2名成员由股东代表担任并由股东大会选举产生，另1名成员由职工代表担任，蒋洪波作为职工代表担任公司监事会主席。

根据公司章程，公司设总裁1人，设执行总裁及副总裁若干人，由董事会聘任或解聘。公司总裁的任期为每届3年，总裁连聘可以连任。公司总裁、执行总裁、副总裁、财务负责人、董事会秘书为公司高级管理人员。公司根据自身经营管理需要构建了内部组织架构，设立了市场及销售管理部，智能控制技术研究院、供应链中心、运营管理部、财务中心、信息管理中心等职能部门，组织架构图见附录六。

公司董事会成员及高级管理人员均拥有较丰富的从业经验，其中刘建伟为哈尔滨工业大学工学硕士，曾任哈尔滨工业大学航天学院教授、哈尔滨工业大学深圳研究生院教授，现任公司董事长兼总裁；贺臻为清华大学土木工程硕士，现任深圳清华大学研究院副院长、力合科创集团有限公司（截至2018年6月末持有公司2.52%的股份）董事兼总裁、公司副董事长。截至2018年6月末，公司（含各子公司）拥有员工共3,584人。

表4 截至2018年6月末公司人员构成情况

专业结构	人数（人）	占员工总数的比例
管理人员	208	5.80%
技术人员	509	14.20%
销售人员	176	4.91%
生产人员	2,610	72.82%
财务人员	41	1.14%
行政人员	40	1.12%
合计	3,584	100.00%
教育程度	人数（人）	占员工总数的比例
本科及以上学历	592	16.52%
大专	395	11.02%
中专及以下	2,597	72.46%
合计	3,584	100.00%

资料来源：公司提供，鹏元整理

2017年10月公司实施了限制性股票激励计划，向王鹏、罗姗姗、汪显方及其他核心管理人员、核心技术（业务）人员（共175人）授予1,453万股公司A股普通股，激励总数占授予前上市公司总股本的1.7496%，授予价格为5.03元/股。2018年8月21日公司股东大会审议通过回购注销部分限制性股票的议案，将导致公司注册资本减少11万元。

公司未来的基本发展战略是：1) 坚守高端客户、高端市场、高端产品的定位，与全球最优秀的企业合作，并基于现有客户和优势做深做透主营业务；2) 坚持以技术创新为核心竞争力，力图成为全行业的技术引领者，并拥有大量自主知识产权；3) 基于大数据和人工智能技术，打造工业4.0智能工厂；4) 向新的智能控制器应用领域进行延伸；5) 坚持内生性发展与资本驱动的外延式扩张同步；6) 建立海外运营中心，加快全球化布局，增加商务拓展、全球采购两大职能；7) 进入航天、航空、武器装备等军工IC领域，并成为该领域的技术领军企业之一。

六、经营与竞争

公司主要从事智能控制器的研发、生产和销售业务，智能控制器广泛应用于家用电器、电动工具等诸多领域，同时发展智能硬件系列产品及LED应用产品相关业务。2015-2017年公司营业收入呈持续增长态势，复合增长率达33.48%，其中智能控制器类产品对营业收入的贡献率分别为90.73%、90.85%和88.51%，是公司营业收入的主要来源。毛利率方面，原材料价格波动、汇兑影响及产品内部结构变化会导致同类产品不同年份毛利率有所波动，近三年公司综合毛利率较为稳定，分别为21.08%、22.62%和21.63%。

由于家用电器智能控制器客户订单需求增加，同时收购铖昌科技使得其他产品收入迅速增长，2018年1-6月公司实现营业收入12.28亿元，较去年同期增长33.10%。毛利率方面，受原材料价格波动及汇兑影响，公司智能控制器类产品及LED应用产品毛利率均有所下降，但得益于智能硬件系列产品及其他产品毛利率较高，2018年1-6月公司综合毛利率水平保持在21.41%。

表5 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
智能控制器类产品	104,960.45	15.88%	175,116.79	19.77%	122,293.46	21.31%	100,758.14	20.65%
其中：家用电器智能控制器	81,384.45	14.87%	132,344.31	18.58%	84,247.62	20.12%	73,809.85	20.30%
电动工具智能控制器	16,494.64	18.91%	29,460.72	23.66%	24,984.34	22.72%	16,962.78	20.44%
智能建筑与家居控制器	2,401.81	23.77%	5,684.83	25.20%	5,431.77	28.71%	4,927.24	24.00%
汽车电子智能控制器	3,768.63	20.04%	5,065.73	23.85%	5,508.03	23.44%	2,970.92	26.04%
健康与护理产品智能控制器	910.92	13.01%	2,561.20	16.18%	2,121.70	27.52%	2,087.35	19.09%

LED 应用产品	3,436.10	28.60%	12,170.24	34.51%	7,363.47	29.70%	7,542.93	19.24%
智能硬件系列产品	5,028.53	41.35%	5,100.54	17.25%	2,208.88	24.59%	853.26	22.61%
其他产品	6,591.82	63.35%	1,993.22	10.32%	576.76	12.23%	472.95	41.04%
其他业务	2,785.95	85.60%	3,475.99	83.25%	2,167.31	73.02%	1,429.92	53.59%
合计	122,802.85	21.41%	197,856.79	21.63%	134,609.88	22.62%	111,057.20	21.08%

注：1、铖昌科技营业收入主要来源于微波毫米波芯片销售，公司 2018 年 1-6 月审计报告中并入铖昌科技 6 月份营业收入 6,048.77 万元，计入其他产品；2、其他业务主要是技术开发，模具开发，销售材料、样机等。

资料来源：公司提供

公司作为国内智能控制器行业的代表企业之一，产品应用领域广泛，优质客户众多，在行业内具有较强的技术实力和市场竞争能力

公司自成立以来，一直专业从事智能控制器的研发、生产和销售业务，经过多年的发展和积累，形成了较为完善的技术和产品体系，是国内智能控制器行业的代表企业之一。

公司的智能控制器产品应用领域广泛，涵盖家用电器、汽车、家用医疗与健康、智能建筑与家居、电动工具、卫浴、宠物用品、美容美妆、儿童用品、智能卧室产品等众多产业门类，形成以家庭用品和个人生活用品综合产业集群为核心的广泛服务领域。近年公司坚持“高端技术、高端市场、高端客户”的经营定位，是伊莱克斯、惠而浦、西门子、TTI、盛柏林等全球著名家电、电动工具等制造商在智能控制器领域的全球主要合作伙伴，并相继获得“伊莱克斯全球卓越供应商”、“惠而浦全球技术创新奖”、“盛柏林技术创新供应商”等荣誉，在行业内拥有良好口碑。2017年10月31日公司高新技术企业复审通过，取得了编号为GR201744203104的高新技术企业证书，有效期为3年。

近年公司研发人员数量不断增长，2017年末达到393人，占总员工数量的比重维持在11%以上；研发投入从2015年的7,872.47万元增长至2017年的9,407.26万元。截至2018年6月末，公司累计申请专利934件，其中申请发明专利345件、实用新型467件、外观设计42件、美国发明13件、英国发明1件、PCT66件；累计申请软件著作权共计57件、商标申请共计54件，在行业内处于领先地位。公司较强的技术实力可以为客户提供定制化设计及后续技术更新服务，进一步增强客户黏性。

表6 公司研发人员及研发投入情况

项目	2017 年	2016 年	2015年
研发人员数量（人）	393	302	267
研发人员数量占比	11.65%	11.03%	11.31%
研发投入金额（万元）	9,407.26	7,767.58	7,872.47
研发投入占营业收入比例	4.75%	5.77%	7.09%

资料来源：公司 2015-2017 年年度报告，鹏元整理

随着下游需求增长、公司不断拓展市场，近年产品销售规模快速增长，智能控制器销售均价整体呈上升趋势

目前公司智能控制器提供服务模式以ODM模式为主，即根据终端厂商提出的设计要求，制定设计方案并生产硬件。未来，随着公司研发实力及技术水平的不断提高，将进一步向附加值更高的JDM模式（智能控制器厂商将设计好的方案向终端整机厂商主动推荐，获得同意后生产交付）发展。

受下游需求增长、公司不断拓展市场等因素影响，2015-2017年公司智能控制器销售量持续增长，2017年共计销售6,179.06万套，2015-2017年复合增长率为17.42%。同时，公司智能控制器销售额不断上升，2015-2017年分别为10.08亿元、12.23亿元和17.51亿元，复合增长率为31.83%。公司各类智能控制器产品中，家用电器智能控制器的贡献最大，2015-2017年家用电器智能控制器销售额占营业收入的比重分别为66.46%、62.59%和66.89%，是公司较为成熟且稳定的盈利支撑。不同类型的智能控制器由于生产工艺及技术要求有所不同，销售均价存在差异，近年智能控制器销售均价整体呈逐年上升趋势。其中健康与护理产品智能控制器毛利率波动较大，销售均价逐年下降主要由于客户的产品结构发生变化。

表 7 公司分品种智能控制器产品销售情况（万套、万元、元/套）

产品名称	指标	2017年	2016年	2015年
家用电器智能控制器	销售量	4,859.28	3,573.55	3,307.23
	销售额	132,344.31	84,247.63	73,809.85
	销售均价	27.24	23.58	22.32
电动工具智能控制器	销售量	750.61	780.07	740.86
	销售额	29,460.72	24,984.34	16,962.78
	销售均价	39.25	32.03	22.9
智能建筑与家居控制器	销售量	293.97	294.61	280.69
	销售额	5,684.83	5,431.77	4,927.24
	销售均价	19.34	18.44	17.55
汽车电子智能控制器	销售量	120.01	132.1	89.87
	销售额	5,065.73	5,508.03	2,970.92
	销售均价	42.21	41.7	33.06
健康与护理产品智能控制器	销售量	155.19	77.77	62.84
	销售额	2,561.20	2,121.70	2,087.35
	销售均价	16.50	27.28	33.21
合计	销售量	6,179.06	4,858.10	4,481.49
	销售额	175,116.79	122,293.47	100,758.14
	销售均价	28.34	25.17	22.48

资料来源：公司提供

公司自2014年开始发展智能硬件、物联网（IoT）与人工智能（AI）大数据运营服务平台业务，该业务是公司智能控制器业务的有效延伸。

公司物联网（IoT）与人工智能（AI）大数据运营服务平台具备开放的数据入口、独特的核心智能硬件，拥有综合的AI计算能力，连接了丰富的多元设备集群，提供多元的综合服务。该业务主要由公司子公司深圳和而泰数据资源与云技术有限公司负责，目前已与中国电信股份有限公司深圳分公司、深圳市水务科技有限公司、青岛海信智慧家居系统股份有限公司等达成战略合作，与各行业企业合作正在逐步落地。

公司智能硬件系列产品主要由公司本部及公司子公司杭州和而泰智能控制技术有限公司负责，包括智能卧室、智能美容美妆、智能净化等智能硬件系列产品，其客户主要为Puzhen Life Co.,Ltd.，上海林内有限公司等企业。2015-2017年分别实现销售额0.09亿元、0.22亿元和0.51亿元，复合增长率为144.49%。近三年智能硬件系列产品销售单价与毛利率呈反向波动主要与产品结构变化有关。受客户订单需求增加及卧室睡眠类产品和智能热水器等高毛利率产品销售量增加影响，2018年1-6月公司智能硬件系列产品销售额较去年同期上升163.38%，同时毛利率亦大幅提升。

表8 公司智能硬件系列产品销售情况（万套、万元、元/套）

产品名称	指标	2017年	2016年	2015年
智能硬件系列产品	销售量	148.37	103.23	30.2
	销售额	5,100.54	2,208.88	853.26
	销售均价	34.38	21.40	28.25

资料来源：公司提供

公司自身经营的LED应用产品被定位为补充业务，主要由公司本部及公司子公司深圳和而泰智能照明有限公司负责，其客户主要为Broan-NuTone LLC，广东松下环境系统有限公司等。2015-2017年销售额分别为0.75亿元、0.74亿元和1.22亿元，复合增长率为27.02%，受生产工艺日趋成熟，规模效应逐渐显现，且对高毛利率客户产品销售量增加影响，LED应用产品销售单价逐年下降但毛利率保持增长。2018年1-6月随着客户订单量减少，公司LED应用产品销售额较去年同期下降52.99%。未来LED应用产品销售受市场需求及行业竞争影响，存在一定不确定性。

表9 公司LED应用产品销售情况（万套、万元、元/套）

产品名称	指标	2017年	2016年	2015年
LED应用产品	销售量	883.51	507.44	355.69
	销售额	12,170.24	7,363.47	7,542.93
	销售均价	13.77	14.51	21.21

资料来源：公司提供

公司产品以外销为主，与品牌客户合作稳定，具备较好的客户基础，但需持续关注中美贸易摩擦对公司产品销售的影响

公司产品采用直销模式销售，一般通过成本加成确定产品价格。结算方面，公司与大部分客户采用“月结”的模式，即每月根据客户的对账时间及区间的要求对发货进行对账开票，开票确认后开始计算账期，对于伊莱克斯、惠而浦、TTI等国际著名终端厂商，账期一般为90天至150天，主要的收款方式为电汇，一般以美元、港币或欧元结算；对于苏泊尔、海信等国内优质客户，账期一般为60-90天，以人民币结算，主要的收款方式为电汇和银行承兑汇票，其中银行承兑汇票期限一般为90-180天。

公司产品以外销为主，公司拥有进出口经营权，产品由公司作为供货商直接出口给客户。近年公司致力于扩大占原有优质客户全球采购规模总量的份额，2015-2017年外销金额合计占营业收入的比重分别为62.27%、63.79%和68.53%，规模及占比均呈持续增长态势，出口地区主要为欧洲、亚洲、南美洲和北美洲等地，其中销往美国的产品占销售总额的比重约10%-15%，需持续关注中美贸易摩擦对公司产品销售的影响。2018年上半年，受国内客户订单增加及收购铖昌科技增加其他产品收入影响，国内销售额较去年同期增加67.80%，占营业收入的比重亦有所提高。

表10 公司分地区售收入和占比情况（单位：万元）

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国内	48,960.72	39.87%	62,272.17	31.47%	48,735.81	36.21%	41,902.31	37.73%
国外	73,842.13	60.13%	135,584.62	68.53%	85,874.07	63.79%	69,154.89	62.27%
合计	122,802.85	100.00%	197,856.79	100.00%	134,609.88	100.00%	111,057.20	100.00%

注：以是否办理报关手续为准划分国内销售及国外销售。

资料来源：公司2015-2017年年度报告及2018年半年报告，鹏元整理

公司与主要客户的关系良好，是伊莱克斯、惠而浦、西门子、TTI、盛柏林等全球著名终端厂商在智能控制器领域的全球主要合作伙伴。此外，随着国内智能控制器业务外包逐渐增多，苏泊尔、海信等国内优质客户也与公司建立了稳定的合作关系。2015-2017年公司前五大客户销售额合计分别为5.92亿元、7.67亿元和12.14亿元，占营业收入比重分别为53.97%、57.91%和61.34%，客户集中度较高且逐年上升。

表11 2015-2017年公司向前五名客户销售情况（单位：万元）

时间	客户名称	销售额	占当期销售总额之比
2017年	伊莱克斯	37,589.55	19.00%
	惠而浦	29,044.85	14.68%
	TTI	26,181.42	13.23%
	苏泊尔	14,326.57	7.24%

2016年	海信	14,220.62	7.19%
	合计	121,363.01	61.34%
	伊莱克斯	23,702.85	17.90%
	TTI	17,860.61	13.49%
	惠而浦	15,171.89	11.46%
	海信	10,126.56	7.65%
	苏泊尔	9,807.47	7.41%
2015年	合计	76,669.38	57.91%
	伊莱克斯	26,001.45	23.72%
	TTI	10,753.87	9.81%
	苏泊尔	8,056.03	7.35%
	惠而浦	7,918.71	7.22%
	HUNTER	6,436.35	5.87%
	合计	59,166.41	53.97%

注：惠而浦是指惠而浦公司及其下属企业；伊莱克斯是指ELECTROLUX，瑞典伊莱克斯公司及其下属企业；TTI是指Techtronic Industries Co. Ltd.；HUNTER是指Hunter Fan Company；苏泊尔是指苏泊尔集团有限公司及其下属企业；海信是指海信集团有限公司及其下属企业。

资料来源：公司提供

公司智能控制器产能利用率较高，且二期扩产项目封顶，整体产能有望进一步增长，但在建及拟建项目尚需投资规模较大

目前，公司已投入运营的生产基地主要为位于深圳市的光明区工业园。截至2018年6月末，公司主要的工艺设备包括不同型号的贴片机93台、插件机19台、印刷机34台、波峰焊46台和回流焊32台等，包括29条SMT产线、41条插件产线及1条专用产线。近年公司不断扩充产能，2015-2017年公司产品产能分别为5,082万套、5,800万套和7,640万套。

公司遵循以销定产模式，公司主要客户会与公司签订《供货框架协议》，期限1年到长期不等，协议约定质量要求、交货安排、结算方式及账期等，但不涉及交易数量与金额。协议期间，客户一般通过“采购订单”订货，公司根据客户下达的订单安排生产。2015-2017年公司产量分别为4,862万套、5,616万套和7,331万套，产能利用率保持在95%以上。

质量控制方面，公司通过了国际著名认证机构（TÜV）组织的ISO9001、ISO13485、TS16949、ISO14001、OHSAS18001管理体系审核及认证，产品能满足世界各主要市场对相应产品的生产工艺标准要求，满足行业内包括相关领域国际著名终端厂商在内的客户的工艺、质量标准要求。

表12 公司产品产能及产量情况（单位：万套）

项目	2017年	2016年	2015年
产能	7,640	5,800	5,082
产量	7,331	5,616	4,862

产能利用率 95.96% 96.82% 95.67%
资料来源：公司提供

2015年6月公司中标博西家用电器有限公司普马洗衣机控制器的重大单一项目，中标金额1.89亿欧元（折合人民币约13.18亿元），期限为4年，于2016年下半年正式进入量产，产量陆续释放。2015年7月公司中标伊莱克斯干衣机控制器的重大单一项目，中标金额约1,240万美元/年（折合人民币约7,700万元/年），项目寿命3-5年，已进入正常出货阶段。

基于在手订单情况及对未来市场的预估，公司准备进一步扩充产能，分别在光明区工业园现址上建设光明区工业园二期，在杭州经济技术开发区建设长三角基地项目，以上项目建成后合计可新增智能控制器产能4,400万套，智能硬件及其智能电子产品3,200万套。截至2018年6月末，光明区工业园二期已完成封顶设计，预计2018年四季度正式投产，将进一步提高公司产能，增强公司市场竞争力，利好智能控制器业务发展。但考虑到在建及拟建项目尚需投资规模较大，公司面临一定的资金压力。

表 13 截至 2018 年 6 月 30 日公司主要的在建及拟建项目情况（单位：万元）

项目名称	设计产能	计划总投资	已投资	尚需投资
智能控制器生产技术改造及产能扩大项目（二期）	智能控制器 2,800 万套	15,074.15	11,188.28	3,885.87
长三角生产运营基地建设项目*	智能控制器 1,600 万套、智能硬件及其智能电子产品 3,200 万套	49,055.00	5,563.59	43,491.41
电子制程自动化与大数据运营管控平台系统项目*	-	12,800.00	0.00	12,800.00
智慧生活大数据平台系统项目*	-	20,200.00	0.00	20,200.00
智能硬件产品族研发与产业化	-	30,000.00	2,422.29	27,577.71
合计	-	127,129.15	19,174.16	107,954.99

注：标“*”为本期债券募投项目。

资料来源：公司提供

公司近年采购集中度有所提升但整体仍较低，存在一定的成本控制压力

公司各产品的生产成本主要由直接材料、直接人工和制造费用构成，直接材料占比超过80%，原材料对产品质量和生产成本影响较大。对此，公司设有独立完整的供应链管理和采购部门，研发、生产所用的所有物料均通过上述部门独立采购，并遵循“以销定产、以产定需”的原则。具体操作中，公司一般会与供应商签订《采购协议书》，约定采购订单的成立与变更、备料、质量等，但不涉及具体的采购数量和金额，有效期3-10年。有效期内，公司根据生产需求向供应商下达“采购订单”。

采购结算方面，公司和不同供应商的结算账期有所差异，主要为月结90天。公司部分采购通过货物代理公司进行，采用现金结算；部分面向供应商直接采购，普遍采用期限为

180天的承兑汇票结算。

表14 公司营业成本构成情况（单位：万元）

项目	2017年		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	134,645.99	86.83%	88,547.23	85.01%	73,432.08	83.78%
直接人工	11,893.50	7.67%	8696.74	8.35%	7766.53	8.86%
制造费用	8,525.31	5.50%	6921.57	6.64%	6446.3	7.36%
合计	155,064.80	100.00%	104,165.54	100.00%	87,644.91	100.00%

资料来源：公司提供

公司生产所需原材料包括IC类、分立器件类、PCB、显示类、塑胶类、电容类和继电器等。采购金额前三大的原材料分别为IC类、分立器件类和PCB，其中IC类和分立器件类采购以进口为主，且进口占比持续提升。值得注意的是，公司部分IC类原材料从美国进口，需持续关注中美贸易摩擦对公司核心原材料采购的影响。

表15 公司主要原材料采购金额占比情况

名称	2017年			2016年			2015年		
	国内采购占比	国外采购占比	合计占直接材料的比重	国内采购占比	国外采购占比	合计占直接材料的比重	国内采购占比	国外采购占比	合计占直接材料的比重
单片机、IC类	21.33%	78.67%	21.99%	25.21%	74.79%	21.05%	48.06%	51.94%	19.68%
分立器件类	21.19%	78.81%	12.96%	23.62%	76.38%	13.35%	52.82%	47.18%	12.13%
PCB	94.37%	5.63%	11.38%	94.59%	5.41%	10.54%	97.83%	2.17%	10.29%
显示类	71.07%	28.93%	8.48%	68.86%	31.14%	6.84%	72.85%	27.15%	7.39%
塑胶类	94.75%	5.25%	7.66%	90.10%	9.90%	7.36%	90.64%	9.36%	6.07%
电容类	89.07%	10.93%	7.44%	90.86%	9.14%	6.12%	88.71%	11.29%	4.82%
继电器	97.78%	2.22%	5.60%	100.00%	0.00%	5.66%	99.88%	0.12%	5.95%
合计	57.69%	42.31%	75.51%	57.80%	42.20%	70.93%	70.91%	29.09%	66.34%

资料来源：公司提供

采购价格走势方面，受下游需求旺盛、硅晶圆供应紧张等因素影响，2015-2017年公司单片机、IC类采购价格呈上涨趋势；由于印制线路板用铜箔供给紧缺，2016年下半年至2016年末，几大覆铜板厂商多次提价，PCB采购价格快速提高；2015-2017年分立器件类价格相对稳定，其他类原材料价格随市场行情有所波动。值得注意的是，从2017年到2018年第三季度，MLCC（片式多层陶瓷电容器，占直接材料的比重约为3%）价格快速上涨，平均涨幅预计达40%-50%。

表16 公司主要原材料采购价格情况（单位：PCS）

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
单片机、IC类	1.64	1.65	1.58	1.56

分立器件类	0.19	0.22	0.22	0.21
PCB	2.18	1.84	1.49	1.39
显示类	0.25	0.28	0.29	0.37
塑胶类	0.53	0.52	0.39	0.41
电容类	0.11	0.07	0.07	0.07
继电器	1.61	1.62	1.63	1.72

注：采购单价的计算方式是月末一次加权平均价格。

资料来源：公司提供

随着业务规模扩大，公司对前五名供应商的采购金额相应增长。2015-2017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8.87%、9.39%和15.08%，采购集中度有所提升但整体仍较低。由于部分原材料进口由货物代理公司采购调整为供应商采购，2017年前三大供应商发生变动。从采购内容看，2015-2016年IC类原材料采购较为分散，2017年集中度明显提高。

表17 2015-2017公司前五名供应商采购情况（单位：万元）

年度	供应商名称	采购内容	采购额	采购额占比
2017年	WEIKENG INTERNATIONAL CO.,LTD	电阻、电容、分立器件、集成电路	7,099.25	4.90%
	艾睿电子中国有限公司	保险器、电阻、分立器件、集成电路、继电器、接插件、开关、显示类	3,938.11	2.72%
	世平国际（香港）有限公司	集成电路、分立器件、保险器	3,731.14	2.57%
	厦门宏发电声股份有限公司	继电器	3,666.90	2.53%
	惠州市永隆电路有限公司	PCB	3,419.23	2.36%
	合计	-	21,854.62	15.08%
2016年	厦门宏发电声股份有限公司	继电器	3,043.58	3.10%
	惠州市永隆电路有限公司	PCB	1,963.68	2.00%
	赛尼尔电器材料（深圳）有限公司	线材类	1,503.63	1.53%
	深圳市一同模具塑胶有限公司	塑胶类、包材类	1,435.16	1.46%
	深圳市年盛兴科技有限公司	塑胶类	1,277.24	1.30%
	合计	-	9,223.28	9.39%
2015年	厦门宏发电声股份有限公司	继电器	2,272.40	2.94%
	荣晖电子（惠州）有限公司	PCB	1,595.56	2.07%
	赛尼尔电器材料（深圳）有限公司	线材类	1,070.50	1.39%
	深圳市一同模具塑胶有限公司	塑胶类、包材类	976.22	1.26%
	惠州市永隆电路有限公司	PCB	941.36	1.22%
	合计	-	6,856.04	8.87%

资料来源：公司提供

公司通过并购进一步向上游核心环节延伸，拓展海外业务，需关注收购整合成效存在一定不确定性

2018年4月18日公司与铖昌科技的股东签署了《股权收购协议》及《盈利预测补偿协议》，公司拟以自有资金6.24亿元收购铖昌科技80%的股权，转让价款按照30%、20%、20%、20%和10%的比例分期支付。其业绩承诺为：2018年实际净利润不低于5,100万元，2018年及2019年的合计实际净利润不低于11,600万元，2018年至2020年的合计实际净利润不低于19,500万元。铖昌科技在微波毫米波芯片方面拥有自主设计、研发等核心竞争力，是我国少数能够承担国家重大专项IC研发的民营企业。本次收购有望形成上下游协同，强化公司在物联网、人工智能领域的竞争优势，增厚公司业绩。截至2017年末，铖昌科技总资产1.06亿元，净资产0.85亿元；2017年实现营业收入0.60亿元，净利润0.27亿元，经营活动现金净流入0.01亿元。2018年5月24日铖昌科技已完成工商登记变更，纳入公司2018年1-6月审计报告合并范围。此外，公司2018年8月2号发布公告，拟对铖昌科技管理人员及核心骨干员工（不包含公司董事、监事及高级管理人员）实施员工持股计划。但需关注铖昌科技民用产品市场仍在发展中，收入利润规模较小且具有一定波动性，整合成效存在不确定性。

2018年2月22日公司子公司和而泰智能控制国际有限公司（以下简称“和而泰国际”）与NPE S.r.l.（以下简称“NPE”）的股东De'Longhi Appliances S.r.l.（以下简称“DLA”）签署了《股权转让协议》及《增资协议》，公司拟以自有资金433.05万欧元收购NPE55%的股权，并与DLA一起对NPE进行增资。NPE主营业务为机电设备及零部件的生产、制造和装配，相关设计和安装，提供先进的电子设计和制造服务。NPE的主要客户为BSH、德龙、伊莱克斯等全球著名公司，除家电类客户之外，在汽车电子、商业机械、工业机械等产业领域亦有一定的客户基础。本次投资利于公司海外业务、国际化供应链渠道、海外生产基地等相关领域的开拓及发展，促进公司与国际大客户的深度合作。截至2017年末，NPE的总资产为1,555.98万欧元，净资产为-133.53万欧元；2017年营业收入为5,359.62万欧元，净利润为-128.62万欧元²。截至2018年8月24日，该项目正在进行经营者集中反垄断审查申报。需关注跨国并购面临更为复杂的内外部环境，能否顺利实现具有一定不确定性。

七、财务分析

财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2015-2016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

² NPE 为 DLA 成立的专门用于收购波多康电子公司（Procond Elettronica）的载体，NPE2017 年度经营数据含 NPE 收购波多康电子公司之前波多康电子公司的销售收入以及对应净利润，与 NPE 公司收购波多康电子公司后 NPE 的销售收入及对应净利润，按照 12 个月的月度累计汇总数据。

保留意见的2017年及2018年1-6月审计报告，报告均采用新会计准则编制。2015-2017年及2018年1-6月公司合并报表范围变化情况如下表，截至2018年6月末，纳入公司合并报表范围的子公司共16家。

表18 2015-2017年及2018年1-6月公司合并报表范围变化情况

年份	变动方向	公司名称	变更原因	年末合并家数
2018年6月	增加	浙江铖昌科技有限公司	非同一控制下企业合并	16家
2017年	增加	深圳泰新源智能科技有限公司	投资设立	15家
	减少	深圳和而泰照明科技有限公司 江门市胜思特电器有限公司	处置子公司 非同一控制下企业合并	
2016年	增加	深圳和而泰小家电智能科技有限公司 和而泰智能控制北美有限公司	投资设立	15家
	增加	深圳和而泰智能照明有限公司 深圳云栖小溪科技有限公司	投资设立	
2015年	减少	佛山市南海和而泰智能佛山市南海和而泰智能控制有限公司	多次交易分步处置对子公司投资且在本年丧失控制权	11家
		深圳和而泰家居在线网络科技有限公司	增资后股权变动	

资料来源：公司2015-2017年及2018年1-6月审计报告，鹏元整理

资产结构与质量

随着业务规模持续扩大及并购，公司资产规模迅速增长，应收账款、存货及商誉规模较大，存在一定减值风险

随着智能控制器下游需求扩张，光明区工业园不断扩产，公司总资产规模持续扩大。此外，2018年上半年公司收购铖昌科技80%的股权，增加商誉5.37亿元，进一步增加公司资产规模。截至2018年6月末，公司总资产规模为32.27亿元，较2015年末增长130.88%。公司资产以流动资产为主，2015-2017年分别占比75.44%、69.22%和72.25%，但2018年6月末下降至57.37%。

表19 公司主要资产构成情况（单位：万元）

项目	2018年6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	43,195.18	13.39%	45,111.52	21.46%	27,762.75	17.36%	23,992.25	17.17%
应收票据	12,026.55	3.73%	8,156.77	3.88%	8,021.14	5.02%	6,850.54	4.90%
应收账款	76,602.31	23.74%	53,431.66	25.41%	36,012.89	22.52%	32,901.69	23.54%
存货	42,590.02	13.20%	35,611.08	16.94%	26,685.22	16.69%	17,905.70	12.81%

流动资产合计	185,124.64	57.37%	151,903.09	72.25%	110,681.80	69.22%	105,439.82	75.44%
可供出售金融资产	16,873.59	5.23%	11,273.59	5.36%	11,073.59	6.93%	503.53	0.36%
固定资产	27,814.33	8.62%	24,947.95	11.87%	23,709.64	14.83%	23,392.78	16.74%
在建工程	16,819.48	5.21%	5,538.56	2.63%	314.38	0.20%	147.92	0.11%
无形资产	15,243.91	4.72%	9,626.91	4.58%	9,939.11	6.22%	7,587.68	5.43%
商誉	53,932.33	16.71%	225.67	0.11%	225.67	0.14%	0.00	0.00%
非流动资产合计	137,579.96	42.63%	58,353.86	27.75%	49,216.44	30.78%	34,329.67	24.56%
资产总计	322,704.60	100.00%	210,256.95	100.00%	159,898.24	100.00%	139,769.49	100.00%

资料来源：公司 2015-2017 年及 2018 年 1-6 月审计报告，鹏元整理

公司流动资产主要为货币资金、应收票据、应收账款和存货。2018年6月末公司货币资金为4.32亿元，其中0.42亿元的银行承兑汇票保证金使用受限。应收票据主要为银行承兑汇票和少量商业承兑汇票，2017年末为0.82亿元，2018年6月末增至1.20亿元，其中400.69万元银行承兑汇票已质押。随着业务规模不断扩大，公司应收账款迅速增长，2017年末为5.34亿元，2015-2017年复合增长率达27.44%，其中账龄1年以内的应收账款期末余额占应收账款期末余额合计的95.67%，前五名欠款方应收账款余额占应收账款总额的59.50%，2017年末共计提了2,261.26万元坏账准备。2018年6月末应收账款随着销售额增长进一步增至7.66亿元。需关注近三年及一期应收账款占总资产的比重在22%-26%之间，前五大客户应收款占应收账款的比重均超过49%，对营运资金形成占用。近年随着产品销售额的不断提升，公司存货规模增长较快，2017年末存货为3.56亿元，占总资产的16.94%，其中原材料、在产品、产成品及发出商品分别占比48.15%、9.15%、16.73%和24.97%，共计提跌价准备1,937.06万元。为应对部分原材料价格上涨且供货紧缺，公司增加原材料备货量，2018年6月末存货较2017年末增长19.60%至4.26亿元。

公司非流动资产主要为可供出售金融资产、固定资产、在建工程、无形资产和商誉。可供出售金融资产为公司对外股权投资，均按照成本计量，近年来公司陆续投资了互动派科技股份有限公司、日日顺物联网有限公司等创新型科技企业，2015-2017年公司均未取得现金红利。2018年上半年，公司增加对嘉兴铸业股权投资合伙企业(有限公司)投资0.50亿元，可供出售金融资产增至1.69亿元。固定资产主要为房屋及建筑物和机器设备，近年规模稳定增长。在建工程主要为光明工业园二期和长三角基地项目，随着项目建设进度推进，规模逐年增加，2018年6月末增至1.68亿元。公司无形资产主要为自行开发专利及专有技术、外购软件和土地使用权等，受收购铖昌科技增加自行开发专利及专有技术0.61亿元影响，2018年6月末无形资产较2017年末增加58.35%至1.52亿元。公司收购铖昌科技80%股权使得2018年6月末商誉较2017年末增加5.37亿元。值得注意的是，公司资产中应收账款、存货及商誉规模较大，若应收账款回收困难，原材料或产品价格下跌，整合铖昌科技

成效不理想，则存在一定减值风险。

资产运营效率

公司与上下游合作情况良好，存货周转较快，资产运营效率整体较高

目前公司与客户结算主要采取月结滚动方式，对于国外客户，账期一般为90-150天；对于国内客户，账期一般为60-90天。受益于研发能力及生产工艺的持续提升，近年公司与客户建立了良好的合作关系，应收账款周转天数由2015年的118.97天降至2017年的96.09天，应收账款周转效率持续提升。存货方面，公司市场反应速度较快，采购原材料至商品交付的周期较短，存货周转效率整体较高，但近年受备货需求、产品交付等因素影响有所波动。应付账款方面，公司原材料采购账期主要为月结90天，2015-2017年公司对于供应商话语权有所加强，应付账款周转天数由2015年的128.24天增至2017年的132.04天。受上述因素影响，2015-2017年公司净营业周期分别为63.10天、52.23天和36.36天，呈持续下降趋势，公司运营效率整体较高。

近三年公司固定资产规模稳定增长，营业收入大幅提升，固定资产周转效率持续提升。由于营业收入增速高于流动资产及总资产增速，2015-2017年公司流动资产周转天数和总资产周转天数持续下降。

表 20 公司主要运营效率指标（单位：天）

项目	2017年	2016年	2015年
应收账款周转天数（含应收票据）	96.09	112.04	118.97
存货周转天数	72.31	77.05	72.37
应付账款周转天数（含应付票据）	132.04	136.87	128.24
净营业周期（含应收/应付票据）	36.36	52.23	63.10
流动资产周转天数	238.89	289.00	319.47
固定资产周转天数	44.27	62.99	77.07
总资产周转天数	336.75	400.71	431.46

资料来源：公司 2015-2017 年审计报告，鹏元整理

盈利能力

公司营业收入和净利润快速增长，整体盈利能力良好，需关注汇率波动和贸易政策变动给公司盈利带来一定不确定性

近年公司致力于加深与现有国际大客户的合作，同时发展国内优质客户，业务规模迅速扩张，2015-2017年分别实现营业收入11.11亿元、13.46亿元和19.79亿元，复合增长率为

33.48%。由于家用电器智能控制器客户订单需求增加，同时收购铖昌科技使得其他产品收入迅速增长，2018年1-6月公司实现营业收入12.28亿元，较去年同期增长33.10%。受原材料价格波动、汇率变动及各产品内部结构变化等因素影响，近三年及一期公司综合毛利率水平分别为21.08%、22.62%、21.63%和21.41%，表现为小幅波动。但从智能控制器业务来看，受原材料价格上涨，汇率波动等因素影响，2018年上半年智能控制器业务毛利率较2017年下降3.89个百分点，盈利能力有所减弱。需关注汇率波动和贸易政策变动给公司盈利带来一定不确定性。

近年公司期间费用规模随着业务的扩张不断增长，但期间费用率稳中有降。受上述因素影响，公司利润水平快速提高，2015-2017年分别实现净利润0.75亿元、1.21亿元和1.83亿元，复合增长率为55.98%。2018年1-6月实现净利润1.36亿元，剔除并入铖昌科技对净利润影响，公司净利润与2017年上半年相比小幅增长。受益于业绩的稳定增长，公司总资产回报率和净资产收益率等指标表现良好。整体来看，公司盈利能力良好。

表 21 公司主要盈利指标（单位：万元）

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
营业收入	122,802.85	197,856.79	134,609.88	111,057.20
营业利润	14,907.81	20,795.66	13,535.35	8,583.04
利润总额	14,944.15	20,954.97	14,076.49	8,790.74
净利润	13,649.28	18,293.02	12,121.32	7,518.84
综合毛利率	21.41%	21.63%	22.62%	21.08%
期间费用率	8.51%	11.34%	11.85%	13.10%
营业利润率	12.14%	10.51%	10.06%	7.73%
总资产回报率	-	11.57%	9.56%	6.73%
净资产收益率	-	15.12%	11.67%	7.75%
营业收入增长率	-	46.99%	21.21%	27.94%
净利润增长率	-	50.92%	61.21%	61.28%

资料来源：公司 2015-2017 年及 2018 年 1-6 月审计报告，鹏元整理

现金流

近三年公司经营活动现金流表现较好，但并购及在建拟建项目资金需求较大

随着业务规模的持续扩大，近三年公司存货、经营性应收项目和经营性应付项目均持续增加。公司与客户合作良好，账期多在1年以内且基本能按时收回，2015-2017年经营活动现金净流入分别为0.87亿元、1.26亿元和1.86亿元，经营活动现金流表现较好。2018年1-6月受铖昌科技确认的6,048.77万元营业收入暂未回款，且为应对原材料紧缺公司增加备货影响，经营活动现金净流出0.11亿元。

投资活动中，公司收回投资收到的现金、投资支付的现金主要为理财款及股权转让款，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金主要为购置生产所需机器设备、土地资产及建设光明工业园二期、长三角基地项目投入，2015-2017年投资活动现金净流出分别为1.51亿元、0.36亿元、0.42亿元。2018年1-6月由于光明工业园二期、长三角基地项目建设进度加快，同时公司取得铖昌科技80%股权支付现金净额1.83亿元，投资活动现金净流出3.38亿元。

近三年公司经营活动现金流表现较好，投资活动资金缺口不大，主要通过股权激励计划、银行借款等途径融资，资金流出主要为偿还债务、分配利润及支付银行承兑汇票保证金，2015-2017年筹资活动现金流量净额分别为-0.15亿元、-0.62亿元和0.26亿元。2018年1-6月公司通过非公开发行股票吸收投资1.04亿元，同时取得借款收到现金3.07亿元，使得筹资活动现金净流入3.20亿元。考虑到截至2018年6月末，公司主要在建及拟建项目尚需投资规模较大，且并购项目仍有较大资金需求，公司仍面临较大的资金压力。

表 22 公司现金流情况（单位：万元）

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
收现比	0.76	0.87	0.94	0.94
净利润	13,649.28	18,293.02	12,121.32	7,518.84
营运资本变化	-18,162.04	-4,322.83	-2,142.16	393.12
其中：存货的减少（减：增加）	-7,330.68	-9,219.57	-9,263.32	-1,052.59
经营性应收项目的减少（减：增加）	-26,023.60	-18,722.96	-5,974.76	-4,285.68
经营性应付项目的增加（减：减少）	15,192.25	23,619.70	13,095.92	5,731.39
经营活动产生的现金流量净额	-1,137.56	18,582.97	12,601.00	8,708.88
投资活动产生的现金流量净额	-33,849.83	-4,198.27	-3,559.54	-15,084.81
筹资活动产生的现金流量净额	31,974.70	2,597.58	-6,167.29	-1,524.45
现金及现金等价物净增加额	-2,819.15	16,538.95	3,002.08	-7,739.53

资料来源：公司 2015-2017 年及 2018 年 1-6 月审计报告，鹏元整理

资本结构与财务安全性

2018年上半年公司债务规模迅速增长，债务压力加大，预计未来债务规模仍将上升

近年来公司业务规模持续扩大，负债总额和所有者权益规模持续增长。截至2017年末，公司负债总额为7.59亿元，2015-2017年复合增长率为38.46%。受借款增加及并购铖昌科技影响，2018年6月末公司负债规模较2017年末大幅增长115.84%至16.37亿元。得益于公司持续盈利，同时通过发行股票等途径不断扩充权益资本，公司所有者权益由2015年末的10.02亿元增至2018年6月末的15.90亿元。近年公司产权比率持续上升，2018年6月末大幅

提升至103.01%，所有者权益对负债的保障程度有所下降。

表 23 公司资本结构情况（单位：万元）

指标名称	2018年6月	2017年	2016年	2015年
负债总额	163,744.76	75,865.39	52,348.08	39,571.27
所有者权益	158,959.84	134,391.56	107,550.16	100,198.22
产权比率	103.01%	56.45%	48.67%	39.49%

资料来源：公司 2015-2017 年及 2018 年 1-6 月审计报告，鹏元整理

公司负债主要为短期借款、应付票据、应付账款和长期应付款。由于新增了2.70亿元信用借款，短期借款由2017年末的0.21亿元增至2018年6月末的2.93亿元。应付票据全部为银行承兑汇票，应付账款主要为应付材料款，随着原材料采购量逐年增多，公司应付票据及应付账款持续增加。截至2018年6月末，长期应付款为公司收购铖昌科技尚未支付的4.37亿元股权收购款。

公司有息债务主要为短期借款，截至2018年6月末，有息债务规模为2.93亿元，占负债总额的比重为17.92%。考虑到原材料价格波动带来一定原材料备货压力，公司在建及拟建项目尚需投资规模较大，且并购铖昌科技还需支付4.37亿元的股权收购款，预计公司债务规模仍将持续上升。

表 24 公司主要负债构成情况（单位：万元）

项目	2018年6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	29,338.20	17.92%	2,116.58	2.79%	1,779.58	3.40%	2,143.76	5.42%
应付票据	19,443.18	11.87%	15,475.13	20.40%	12,330.20	23.55%	9,291.55	23.48%
应付账款	62,842.05	38.38%	52,737.28	69.51%	33,205.04	63.43%	24,377.31	61.60%
流动负债合计	118,221.73	72.20%	75,810.82	99.93%	52,257.08	99.83%	39,525.34	99.88%
长期应付款	43,680.00	26.68%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
非流动负债合计	45,523.03	27.80%	54.57	0.07%	91.00	0.17%	45.93	0.12%
负债合计	163,744.76	100.00%	75,865.39	100.00%	52,348.08	100.00%	39,571.27	100.00%
其中：有息债务	29,338.20	17.92%	2,116.58	2.79%	1,779.58	3.40%	2,143.76	5.42%

资料来源：公司 2015-2017 年及 2018 年 1-6 月审计报告，鹏元整理

偿债能力指标方面，2015-2017年公司资产负债率较稳定，负债水平较低，由于公司负债以流动负债为主，流动比率和速动比率均表现一般。近三年公司EBITDA稳步增长，对有息债务本息的保障程度较好。但2018年6月末公司负债总额较2017年末大幅增长115.84%，使得资产负债率迅速提高到50.74%，流动比率和速动比率降至1.57和1.21，公司债务压力有所加大。

表 25 公司偿债能力指标

指标名称	2018年6月	2017年	2016年	2015年
资产负债率	50.74%	36.08%	32.74%	28.31%
流动比率	1.57	2.00	2.12	2.67
速动比率	1.21	1.53	1.61	2.21
EBITDA (万元)	17,237.72	24,990.58	17,744.99	12,035.62
EBITDA 利息保障倍数	34.31	55.13	69.60	71.40
有息债务/EBITDA	1.70	0.08	0.10	0.18
债务总额/EBITDA	9.50	3.04	2.95	3.29
经营性净现金流/流动负债	-0.01	0.25	0.24	0.22
经营性净现金流/负债总额	-0.01	0.24	0.24	0.22

资料来源：公司2015-2017年及2018年1-6月审计报告，鹏元整理

八、本期债券偿还保障分析

本期债券本息的偿付资金主要来源于募投项目产生的收益及公司经营性业务产生的现金流。

根据公司披露的《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（修订稿）》：1）长三角基地项目达产后预计营业收入100,000万元/年，净利润9,900万元/年；2）智慧生活大数据平台系统项目达产后预计营业收入30,000万元/年，净利润6,717万元/年。值得注意的是，受建设工期等因素影响，募投项目能否如期建设完工并投入使用存在不确定性；另外，受市场需求等因素影响，项目建成后能否产生预期收益亦存在不确定性。

2015-2017年公司分别实现营业收入11.11亿元、13.46亿元和19.79亿元，经营活动现金流净额分别为0.87亿元、1.26亿元和1.86亿元。公司营业收入与经营活动现金流净额呈稳定增长趋势，为本期债券的本息偿付提供了一定保障。但鹏元也注意到，截至2018年6月末，公司主要在建及拟建项目尚需投资规模较大，且并购项目仍有较大资金需求，面临较大资金压力。

九、或有事项分析

截至2018年6月末，公司对外担保金额为0.05亿元，担保对象为深圳市锐吉电子科技有限公司（民营企业，公司关联方），设置了反担保措施（自然人金飞作为反担保人提供保证担保）。

表 26 截至 2018 年 6 月 30 日公司对外担保情况（单位：万元）

被担保方	担保金额	担保方式	是否有反担保
深圳市锐吉电子科技有限公司 资料来源：公司提供	500.00	一般保证	是

附录一 合并资产负债表（单位：万元）

项目	2018年6月	2017年	2016年	2015年
货币资金	43,195.18	45,111.52	27,762.75	23,992.25
应收票据	12,026.55	8,156.77	8,021.14	6,850.54
应收账款	76,602.31	53,431.66	36,012.89	32,901.69
预付款项	536.89	345.64	247.83	1,195.58
应收利息	0.00	0.00	0.00	128.51
其他应收款	724.26	1,788.92	984.38	762.89
存货	42,590.02	35,611.08	26,685.22	17,905.70
其他流动资产	9,449.44	7,457.50	10,967.59	21,702.66
流动资产合计	185,124.64	151,903.09	110,681.80	105,439.82
可供出售金融资产	16,873.59	11,273.59	11,073.59	503.53
长期股权投资	516.87	553.27	877.12	0.00
固定资产	27,814.33	24,947.95	23,709.64	23,392.78
在建工程	16,819.48	5,538.56	314.38	147.92
无形资产	15,243.91	9,626.91	9,939.11	7,587.68
开发支出	3,187.18	2,141.35	1,712.13	1,638.85
商誉	53,932.33	225.67	225.67	0.00
长期待摊费用	386.04	268.05	375.92	497.39
递延所得税资产	960.13	858.87	673.76	561.53
其他非流动资产	1,846.10	2,919.64	315.11	0.00
非流动资产合计	137,579.96	58,353.86	49,216.44	34,329.67
资产总计	322,704.60	210,256.95	159,898.24	139,769.49
短期借款	29,338.20	2,116.58	1,779.58	2,143.76
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	239.32	0.00	0.00	0.00
应付票据	19,443.18	15,475.13	12,330.20	9,291.55
应付账款	62,842.05	52,737.28	33,205.04	24,377.31
预收款项	256.05	345.09	530.59	393.59
应付职工薪酬	2,320.89	2,038.05	1,971.58	1,530.19
应交税费	2,760.80	2,048.44	1,674.85	1,322.24
应付利息	39.54	0.00	0.00	0.00
其他应付款	981.68	1,050.25	765.24	466.72
流动负债合计	118,221.73	75,810.82	52,257.08	39,525.34
长期应付款	43,680.00	0.00	0.00	0.00
递延所得税负债	563.03	24.57	31.00	15.93
递延收益-非流动负债	1,280.00	30.00	60.00	30.00
非流动负债合计	45,523.03	54.57	91.00	45.93

负债合计	163,744.76	75,865.39	52,348.08	39,571.27
实收资本(或股本)	85,586.54	84,498.51	83,045.51	33,218.20
资本公积金	16,340.43	6,719.36	632.91	43,853.85
其它综合收益	144.34	-31.88	-39.02	-42.34
盈余公积金	7,159.84	6,225.99	4,725.13	3,542.61
未分配利润	44,447.34	34,645.15	18,335.64	19,178.50
归属于母公司所有者权益合计	153,678.49	132,057.13	106,700.16	99,750.81
少数股东权益	5,281.35	2,334.43	849.99	447.41
所有者权益合计	158,959.84	134,391.56	107,550.16	100,198.22
负债和所有者权益总计	322,704.60	210,256.95	159,898.24	139,769.49

资料来源：公司 2015-2017 年及 2018 年 1-6 月审计报告

附录二 合并利润表（单位：万元）

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
一、营业收入	122,802.85	197,856.79	134,609.88	111,057.20
减：营业成本	96,514.09	155,064.80	104,165.54	87,644.91
税金及附加	634.77	1,476.89	1,053.79	799.45
销售费用	2,653.15	5,409.85	4,139.91	3,505.74
管理费用	7,552.67	14,791.66	12,758.06	12,825.37
财务费用	250.22	2,236.96	-942.64	-1,785.98
资产减值损失	619.64	1,156.28	1,036.61	1,146.07
加：公允价值变动收益	-239.32	0.00	0.00	0.00
投资收益	28.11	2,321.11	1,269.12	1,669.10
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-36.40	-8.06	-122.88	0.00
资产处置收益	-7.10	-9.48	-132.39	-7.70
其他收益	547.80	763.68	0.00	0.00
二、营业利润	14,907.81	20,795.66	13,535.35	8,583.04
加：营业外收入	58.59	267.61	649.80	247.08
减：营业外支出	22.25	108.29	108.66	39.38
三、利润总额	14,944.15	20,954.97	14,076.49	8,790.74
减：所得税	1,294.86	2,661.96	1,955.17	1,271.89
四、净利润	13,649.28	18,293.02	12,121.32	7,518.84
减：少数股东损益	773.59	482.65	155.28	24.18
归属于母公司所有者的净利润	12,875.69	17,810.37	11,966.04	7,494.66

资料来源：公司 2015-2017 年及 2018 年 1-6 月审计报告

附录三-1 合并现金流量表（单位：万元）

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
销售商品、提供劳务收到的现金	93,899.36	171,518.70	127,103.78	103,912.48
收到的税费返还	7,080.06	10,243.32	7,617.83	6,149.15
收到其他与经营活动有关的现金	1,766.76	2,757.49	1,292.00	629.49
经营活动现金流入小计	102,746.18	184,519.52	136,013.61	110,691.12
购买商品、接受劳务支付的现金	80,234.31	124,542.09	91,256.09	74,834.44
支付给职工以及为职工支付的现金	16,648.82	28,769.16	22,508.11	19,176.41
支付的各项税费	3,480.27	5,999.22	4,770.39	2,797.48
支付其他与经营活动有关的现金	3,520.34	6,626.07	4,878.01	5,173.91
经营活动现金流出小计	103,883.74	165,936.54	123,412.60	101,982.24
经营活动产生的现金流量净额	-1,137.56	18,582.97	12,601.00	8,708.88
收回投资收到的现金	1,000.00	10,000.00	70,000.00	46,210.15
取得投资收益收到的现金	64.51	79.12	572.00	528.23
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	6.81	11.68	26.28	0.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	1,350.00	200.00	0.00	1,968.10
收到其他与投资活动有关的现金	0.00	0.00	850.00	0.00
投资活动现金流入小计	2,421.32	10,290.81	71,448.28	48,706.48
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	11,343.50	12,045.50	5,350.29	1,486.21
投资支付的现金	6,600.00	2,202.00	69,600.06	61,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	18,327.65	0.00	57.47	1,050.00
支付其他与投资活动有关的现金	0.00	241.57	0.00	255.08
投资活动现金流出小计	36,271.15	14,489.07	75,007.82	63,791.29
投资活动产生的现金流量净额	-33,849.83	-4,198.27	-3,559.54	-15,084.81
吸收投资收到的现金	10,415.57	7,853.59	45.63	0.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	0.00	545.00	45.63	0.00
取得借款收到的现金	30,749.72	4,847.06	2,202.74	2,593.19
收到其他与筹资活动有关的现金	1,791.28	1,303.22	3,906.52	5,226.55
筹资活动现金流入小计	42,956.57	14,003.86	6,154.88	7,819.74
偿还债务支付的现金	3,528.09	4,510.06	2,566.91	1,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,351.52	83.02	5,036.36	1,696.18
支付其他与筹资活动有关的现金	5,102.25	6,813.20	4,718.90	6,648.00
筹资活动现金流出小计	10,981.86	11,406.28	12,322.17	9,344.19
筹资活动产生的现金流量净额	31,974.70	2,597.58	-6,167.29	-1,524.45

汇率变动对现金的影响	193.53	-443.34	127.91	160.86
现金及现金等价物净增加额	-2,819.15	16,538.95	3,002.08	-7,739.53
期初现金及现金等价物余额	41,835.65	25,296.70	22,294.62	30,034.15
期末现金及现金等价物余额	39,016.50	41,835.65	25,296.70	22,294.62

资料来源：公司 2015-2017 年及 2018 年 1-6 月审计报告

附录三-2 合并现金流量表补充资料 (单位: 万元)

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
净利润	13,649.28	18,293.02	12,121.32	7,518.84
加: 资产减值准备	619.64	1,156.28	1,036.61	1,146.07
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,070.98	2,174.36	2,098.27	2,062.66
无形资产摊销	622.12	1,217.66	1,158.40	1,013.65
长期待摊费用摊销	98.01	190.32	156.88	0.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	7.10	9.48	132.39	7.70
公允价值变动损失	239.32	0.00	0.00	0.00
财务费用	308.94	2,377.34	-594.42	-1,591.68
投资损失	-28.11	-2,321.11	-1,269.12	-1,669.10
递延所得税资产减少	-101.26	-185.10	-112.23	-188.31
递延所得税负债增加	538.46	-6.43	15.08	15.93
存货的减少	-7,330.68	-9,219.57	-9,263.32	-1,052.59
经营性应收项目的减少	-26,023.60	-18,722.96	-5,974.76	-4,285.68
经营性应付项目的增加	15,192.25	23,619.70	13,095.92	5,731.39
经营活动产生的现金流量净额	-1,137.56	18,582.97	12,601.00	8,708.88

资料来源: 公司 2015-2017 年及 2018 年 1-6 月审计报告

附录四 主要财务指标表

项目	2018年6月	2017年	2016年	2015年
有息债务(万元)	29,338.20	2,116.58	1,779.58	2,143.76
资产负债率	50.74%	36.08%	32.74%	28.31%
流动比率	1.57	2.00	2.12	2.67
速动比率	1.21	1.53	1.61	2.21
综合毛利率	21.41%	21.63%	22.62%	21.08%
总资产回报率	-	11.57%	9.56%	6.73%
EBITDA(万元)	17,237.72	24,990.58	17,744.99	12,035.62
EBITDA利息保障倍数	34.31	55.13	69.60	71.40
应收账款周转天数(含应收票据)	-	96.09	112.04	118.97
存货周转天数	-	72.31	77.05	72.37
应付账款周转天数(含应付票据)	-	132.04	136.87	128.24
净营业周期(含应收/应付票据)	-	36.36	52.23	63.10
流动资产周转天数	-	238.89	289.00	319.47
固定资产周转天数	-	44.27	62.99	77.07
总资产周转天数	-	336.75	400.71	431.46
期间费用率	8.51%	11.34%	11.85%	13.10%
营业利润率	12.14%	10.51%	10.06%	7.73%
净资产收益率	-	15.12%	11.67%	7.75%
营业收入增长率	-	46.99%	21.21%	27.94%
净利润增长率	-	50.92%	61.21%	61.28%
产权比率	103.01%	56.45%	48.67%	39.49%
有息债务/EBITDA	1.70	0.08	0.10	0.18
债务总额/EBITDA	9.50	3.04	2.95	3.29
经营性净现金流/流动负债	-0.01	0.25	0.24	0.22
经营性净现金流/负债总额	-0.01	0.24	0.24	0.22

资料来源：公司 2015-2017 年及 2018 年 1-6 月审计报告，鹏元整理

附录五 截至2018年6月30日纳入公司合并报表范围的子公司

序号	名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	主营业务	取得方式
1	杭州和而泰智能控制技术有限公司	666.67	83.75	技术开发及服务	设立
2	深圳和而泰小家电智能科技有限公司	2,000.00	85.00	技术开发及服务	设立
3	浙江铖昌科技有限公司	6,600.36	80.00	技术开发及服务	收购
4	佛山市顺德区而而泰电子科技有限公司	660.00	76.67	技术开发及服务	设立
5	和而泰智能控制国际有限公司	10,000 万港币	100.00	技术开发及服务	设立
6	裕隆亚洲有限公司	10 万港币	100.00	技术开发及服务	设立
7	浙江和而泰智能科技有限公司	4,000.00	100.00	投资管理咨询	设立
8	江门市胜思特电器有限公司	500.00	60.00	研发、生产和销售 售电器产品	收购
9	深圳和而泰智能照明有限公司	200.00	100.00	研发和销售 LED 应用产品	设立
10	深圳和而泰数据资源与云技术有限公司	3,000.00	100.00	技术开发及服务	设立
11	深圳云栖小溪科技有限公司	1,000.00	100.00	技术开发及服务	设立
12	深圳和而泰智能家居科技有限公司	1,000.00	100.00	技术开发及服务	设立
13	H&T INTELLIGENT CONTROL NORTH AMERICA LTD	20 万美元	100.00	技术开发及服务	设立
14	深圳泰新源智能科技有限公司	1,000.00	51.00	技术开发及服务	设立
15	H&T Intelligent Control Europe S.r.l.	20 万欧元	100.00	技术开发及服务	设立
16	深圳市和而泰前海投资有限公司	1,000.00	100.00	投资及咨询服务	设立

资料来源：公司提供

附录七 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	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{期初应收账款余额} + \text{期初应收票据余额} + \text{期末应收账款余额} + \text{期末应收票据余额}) / 2] \}$
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	$360 / \{ \text{营业成本} / [(\text{期初应付账款余额} + \text{期初应付票据余额} + \text{期末应付账款余额} + \text{期末应付票据余额}) / 2] \}$
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	$(\text{管理费用} + \text{销售费用} + \text{财务费用}) / \text{营业收入} \times 100\%$
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	$(\text{流动资产合计} - \text{存货}) / \text{流动负债合计}$
有息债务	短期借款

附录八 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

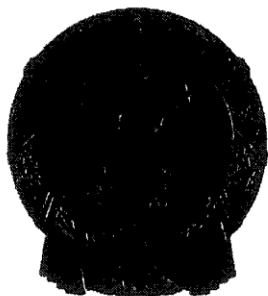
根据监管部门规定及本评级机构跟踪评级制度，本评级机构在初次评级结束后，将在受评债券存续期间对受评对象开展定期以及不定期跟踪评级，本评级机构将持续关注受评对象外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及偿债保障情况等因素，以对受评对象的信用风险进行持续跟踪。在跟踪评级过程中，本评级机构将维持评级标准的一致性。

定期跟踪评级每年进行一次。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。本评级机构将在发行人年度报告披露后2个月内披露定期跟踪评级结果。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.pyrating.cn）、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。



营业执照 (副本)

统一社会信用代码 914403001922170270

名称 鹏元资信评估有限公司

主体类型 有限责任公司

住所 深圳市福田区深南大道7008号阳光高尔夫大厦3楼

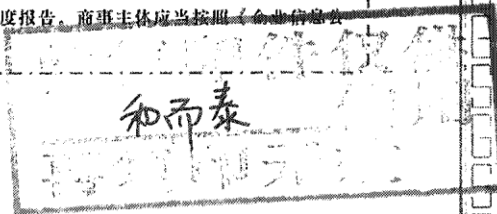
法定代表人 张剑文

成立日期 1993年03月17日



重要提示

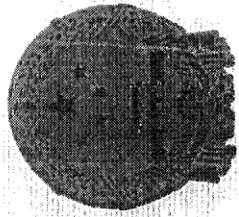
- 1、商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
- 2、商事主体经营范围和许可审批项目等有关事项及年报信息和其他信用信息，请登录深圳市市场和质量监督管理委员会商事主体信用信息公示平台（网址<http://www.szcredit.com.cn>）或扫描执照的二维码查询。
- 3、商事主体须于每年1月1日-6月30日向商事登记机关提交上一年度的年度报告。商事主体应当按照《企业信息公示暂行条例》等规定向社会公示商事主体信息。



登记机关



2017年01月04日



中华人民共和国

证券市场资信评级业务许可证

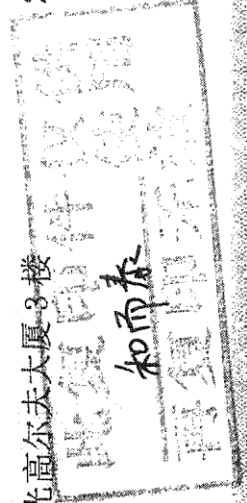


公司名称:鹏元资信评估有限公司
业务许可种类:证券市场资信评级
法定代表人:张剑文
注册地址:深圳市福田区深南大道7008号阳光高尔夫大厦3楼
编号: ZPJ002



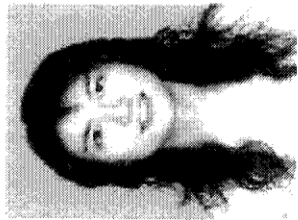
中国证券监督管理委员会(公章)

2017年4月6日



中国证券业执业证书

执业注册记录



姓名：梁瓚

性别：女

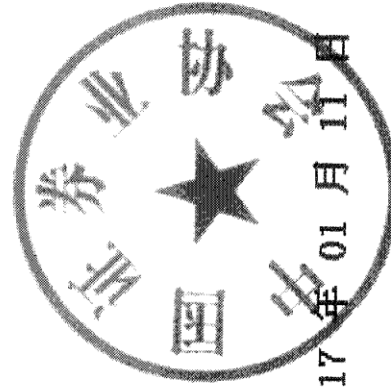
执业岗位：证券投资咨询业务(其他)

执业机构：鹏元资信评估有限公司

编号：R0030210060007

证书取得日期 2010-06-05

证书有效截止日期 2018-12-31

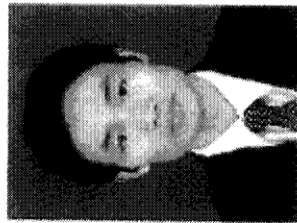


2017年01月11日

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。

中国证券业执业证书

执业注册记录



姓名：刘志强

性别：男

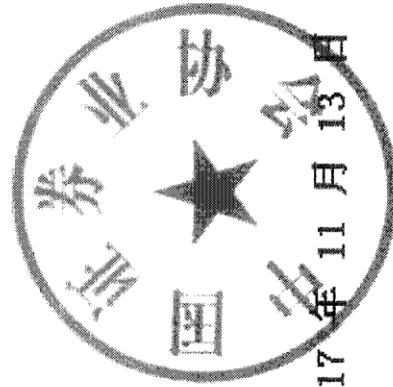
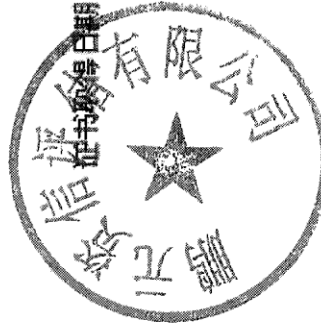
执业岗位：证券投资咨询业务(其他)

执业机构：鹏元资信评估有限公司

编号：R0030215100003

证书取得日期 2015-10-18

证书有效截止日期 2019-12-31



2017年11月13日

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。