

中证鹏元资信评估股份有限公司

信用等级通知书

中鹏信评【2019】第Z【221】号

深圳麦格米特电气股份有限公司：

受贵公司委托，中证鹏元资信评估股份有限公司从运营环境、公司治理与管理、经营与竞争以及财务实力等方面对贵公司及贵公司拟发行的深圳麦格米特电气股份有限公司公开发行可转换公司债券进行了分析和评估，经本公司证券评级评审委员会审定，贵公司主体长期信用等级为AA-，评级展望为稳定，本期债券的信用等级为AA-。

如果贵公司对上述评估结果有异议，可在接到本通知后五个工作日内以书面形式向本委员会提出复评要求，并提供相应的补充资料。

特此通告。

中证鹏元资信评估股份有限公司

二零一九年五月二十二日



深圳麦格米特电气股份有限公司
2019 年公开发行可转换
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：

报告编号：
中鹏信评【2019】第 Z
【221】号 01

分析师

姓名：
韩晨皓 毕柳
电话：
021-51035670

邮箱：
hanchh@cspengyuan.com

评级日期：
2019年5月22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
级方法已披露于公司官
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

深圳麦格米特电气股份有限公司

2019年公开发行可转换公司债券信用评级报告

本次债券信用等级：AA-

发行主体长期信用等级：AA-

发行规模：不超过65,500万元(含)

评级展望：稳定

债券期限：6年

偿还方式：每年付息一次，到期归还本金并支付最后一年利息；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”）对深圳麦格米特电气股份有限公司（以下简称“麦格米特”或“公司”，股票代码：002851）本次拟公开发行总额不超过6.55亿元（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围绕电力电子技术，公司实现多元化产品布局；传统家电电控领域稳健增长，智能卫浴产品布局初显成效；公司重视研发投入，三大核心技术平台为公司建立了向相关新产品快速拓展的技术基础；公司业务规模不断扩大，资产盈利能力良好。同时中证鹏元也关注到，公司所在行业市场竞争激烈，综合毛利率持续下滑；部分产品对单一客户依赖较大；近年公司收现比持续下滑，经营活动收现情况一般；存货和应收款项规模较大，公司面临一定营运资金压力和减值风险；主要原材料采购依赖进口，近年多数原材料采购单价呈上升之势，且原材料采购价格易受汇率波动影响等风险因素。

正面：

- 围绕电力电子技术，公司实现多元化产品布局。目前公司拥有智能家电电控、工业电源、工业自动化产品和新能源及轨道交通产品四大类产品，下游应用领域涵盖显示、变频家电、医疗、通信、智能装备制造、新能源汽车、智能采油设备等众多行业，跨领域的互补经营模式有助于公司抵抗单一产品收入下滑的风险。
- 传统家电电控领域稳健增长，智能卫浴产品布局初显成效。公司变频家电功率转换器海外市场开拓良好，业务规模持续增长；智能卫浴产品在国内具有一定竞争

优势，2016-2018 年收入复合增长率为 60.40%，智能卫浴产品布局初显成效。

- **公司重视研发投入，三大核心技术平台为公司建立了向相关新产品快速拓展的技术基础。**2016-2018 年公司研发投入占营业收入的比重分别为 10.98%、11.81%和 10.52%，公司高度重视研发技术工作，以持续高强度的研发投入形成了一定技术积累并形成三大核心技术平台，为公司建立了向相关新产品快速拓展的技术基础。
- **业务规模不断扩大，资产盈利能力良好。**2016-2018 年公司分别实现营业收入 115,418.83 万元、149,444.94 万元和 239,365.47 万元，复合增长率为 44.01%，公司营业收入持续较快增长。同时，2016-2018 年按归属于公司普通股股东的净利润计算的加权平均净资产收益率分别为 17.27%、10.06%和 13.92%，公司净资产收益率水平较高，资产盈利能力良好。

关注：

- **公司所在行业市场竞争激烈，综合毛利率持续下滑。**公司主营业务的各项产品均处于充分竞争的行业，竞争激烈，2016-2018 年公司综合毛利率分别为 33.77%、31.33%和 29.49%，呈持续下滑的趋势，未来需持续关注公司产品毛利率变化情况。
- **部分产品对单一客户依赖较大。**公司智能卫浴整机及部件和新能源汽车产品收入规模上升较快，2016-2018 年两类产品收入复合增长率分别为 60.40%和 132.51%，但公司智能卫浴产品主要客户为惠达卫浴股份有限公司，新能源汽车产品主要客户为北京新能源汽车股份有限公司，未来需持续关注公司和核心客户合作的稳定性及市场开拓情况。
- **公司收现比持续下滑，经营活动收现情况一般。**2016-2018 年公司收现比分别为 0.82、0.75 和 0.62，经营活动产生的现金流量净额分别为 7,159.48 万元、9,567.63 和-9,487.36 万元，2018 年公司经营活动产生的现金流量净额由正转负。
- **存货和应收款项规模较大，公司面临一定营运资金压力和减值风险。**2018 年末公司存货账面价值为 82,780.72 万元，占总资产比重 26.01%；由于下游新能源汽车客户主要以银行承兑汇票付款，2018 年末公司应收票据和应收账款账面价值为 119,960.93 万元，同比上升 110.51%，占总资产比重为 37.70%，公司面临一定营运资金压力和减值风险。
- **主要原材料采购依赖进口，原材料采购价格易受汇率波动影响。**公司主要采购的直接材料中对半导体的采购金额占直接材料采购比重的 30%左右，在我国半导体主要依赖进口的背景下，公司对半导体的采购价格易受到汇率的影响，需持续关注原材

料价格波动对公司产品盈利的影响。

主要财务指标（单位：万元）

项目	2019年3月	2018年	2017年	2016年
总资产	335,663.31	318,214.10	230,101.62	144,212.87
归属于母公司所有者权益	170,777.48	164,681.99	131,004.70	68,935.14
有息债务	9,773.63	2,798.51	2,500.00	10,100.00
资产负债率	48.00%	47.07%	38.05%	47.06%
流动比率	1.72	1.77	2.15	1.70
速动比率	1.15	1.20	1.56	1.14
营业收入	77,351.11	239,365.47	149,444.94	115,418.83
营业利润	6,734.07	26,645.07	17,110.34	15,569.64
净利润	5,847.81	25,757.47	15,598.90	15,080.60
综合毛利率	24.55%	29.49%	31.33%	33.77%
总资产回报率	8.52%	9.78%	9.32%	13.73%
EBITDA	-	31,233.42	21,175.52	20,407.40
EBITDA 利息保障倍数	-	263.86	110.33	43.88
经营活动现金流净额	16,934.64	-9,487.36	9,567.63	7,159.48

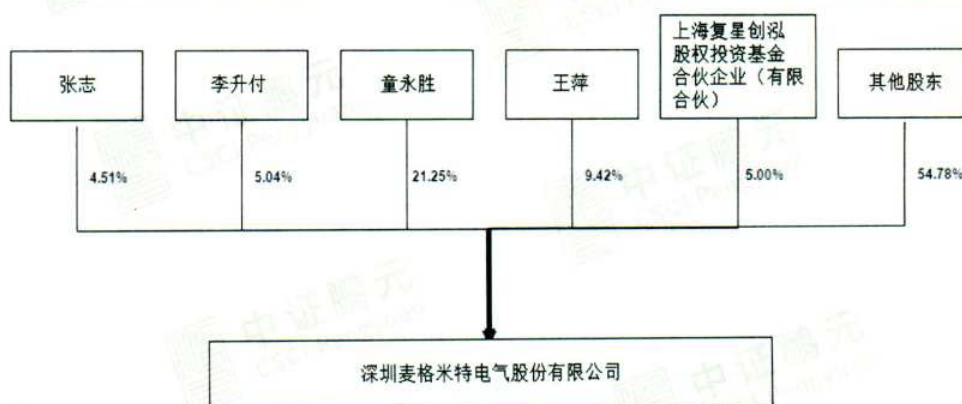
注：2019年3月的总资产回报率已经过年化处理。

资料来源：公司2016-2018年审计报告及公司未经审计的2019年一季度财务报表，中证鹏元整理

一、发行主体概况

公司成立于2003年7月，原名深圳市麦格米特电气技术有限公司，由自然人张志、李慧军共同出资设立，初始注册资本为50万元。2005年7月公司注册资本由50万元增加至310万元，新增注册资本由童永胜和王萍认缴，其中童永胜认缴160万元，王萍认缴100万元，童永胜和王萍是夫妻关系。后经历次增资和股权转让，截至2010年6月，公司注册资本增至12,100.00万元，其中童永胜出资金额4,358.93万元，出资比例36.02%，王萍出资金额1,963.48万元，出资比例16.23%，惠州TCL创投出资金额为1,282.60万元，出资比例为10.60%。2010年8月，公司整体变更设立股份有限公司，以截至2010年6月30日经审计的净资产折为12,100.00万股人民币普通股，公司名称变更为现名。经中国证券监督管理委员会证监许可[2015]197号文核准，发行人民币普通股股票4,450.00万股，公司股票于2017年3月6日起在深圳证券交易所中小板上市交易（股票简称“麦格米特”，股票代码002851），此次发行后公司总股本为17,772.51万股。后经过2017年公司实施限制性股票激励计划、2018年资本公积转增股本和非公开发行股票，截至2019年3月31日，公司注册资本和实收资本均为31,297.18万元，童永胜为公司实际控制人，直接持股比例为21.25%，其配偶王萍持有公司9.42%的股份，童永胜和王萍为一致行动人，合计持有公司30.67%的股份，其他股东为自然人或投资基金等，持股较分散。截至2019年4月20日，童永胜所持公司股份中处于质押状态的股份共计1,338.50万股，占其持有公司股份总数的20.13%，占公司总股本的4.28%。截至2019年3月末公司股权结构如下图所示：

图1 截至2019年3月末公司股权及控制关系图



资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司是以电力电子及相关控制技术为基础的电气自动化公司，专注于电能的变换、

控制和应用，主要销售产品为智能家电电控产品、工业电源、工业自动化产品和新能源及轨道交通产品等。截至2018年末，公司纳入合并范围的一级子公司为14家，如表1所示。

表1 截至2018年末纳入合并范围的一级子公司（单位：万元）

子公司名称	简称	注册资本	注册地	持股比例
深圳市麦格米特驱动技术有限公司	驱动技术公司	1,000.00	深圳市	100.00%
株洲麦格米特电气有限责任公司	麦格米特电气	3,000.00	株洲市	100.00%
株洲市微朗科技有限公司	微朗科技	1,200.00	株洲市	100.00%
深圳市麦格米特控制技术有限公司	控制技术公司	1,000.00	深圳市	100.00%
MEGMEET HONGKONG LIMITED	MEGMEET	0.1(美元)	香港	100.00%
浙江怡和卫浴有限公司	怡和卫浴	3,000.00	台州市	86.00%
浙江思科韦尔科技有限公司	思科韦尔	1,000.00	台州市	100.00%
沃尔吉国际科技发展（深圳）有限公司	沃尔吉	641.03	深圳市	55.00%
深圳市麦格米特能源技术有限公司	能源技术公司	306.12	深圳市	70.73%
深圳市麦格米特焊接技术有限公司	焊接技术公司	1,000.00	深圳市	53.70%
西安麦格米特电气有限公司	西安麦格米特	300.00	西安市	100.00%
广东河米科技有限公司	河米科技	1,000.00	河源市	100.00%
湖南麦格米特电气技术有限公司	湖南麦格米特	1,000.00	长沙市	100.00%
杭州乾景科技有限公司	乾景科技	3,355.70	杭州市	51.00%

资料来源：公司提供

二、本期债券概况

债券名称：深圳麦格米特电气股份有限公司公开发行可转换公司债券

发行总额：不超过人民币6.55亿元；

债券期限：6年；

还本付息方式：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、除息等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，具体初始转股价格提请公司股东大会授权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。

转股价格向下修正条款：在当期债券存续期内，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格 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公司股票交易均价的较高者，同时，修正后的转股价格不得低于公司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：本期债券到期后五个交易日内，公司将向可转债持有人赎回全部未转股的可转债，具体赎回价格由公司股东大会授权董事会在本次发行前根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。在当期债券转股期内，如果公司股票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 130%），或当本次发行的可转债未转股余额不足 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债。

债券回售条款：本期债券最后两个计息年度，如果公司股票任何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，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或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可转债的权利。

向原股东配售安排：本期债券向公司原股东实行优先配售，向原股东优先配售的具体比例由公司股东大会授权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采用网上向社会公众投资者通过深圳证券交易所交易系统发售和网下对机构投资者配售发行相结合的方式，余额由承销商包销。具体发行方式由公司股东大会授权董事会与保荐人（主承销商）在发行前协商确定。

三、本期债券募集资金用途

本期债券拟募集资金总额不超过 65,500 万元，扣除发行费用后，将用于麦格米特智能产业中心建设项目、总部基地建设项目、收购浙江怡和卫浴有限公司 14% 股权项目和补充流动资金。募集资金使用的具体计划如下表所示：

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
麦格米特智能产业中心建设项目	30,033.13	21,170.98	70.49%
总部基地建设项目	18,744.09	18,028.82	96.18%
收购浙江怡和卫浴有限公司 14%股权项目	10,544.80	10,544.80	100.00%
补充流动资金	15,755.40	15,755.40	-
合计	75,077.42	65,500.00	-

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

（一）麦格米特智能产业中心建设项目

1、项目基本情况

子公司湖南麦格米特电气技术有限公司（以下简称“湖南麦格米特”）为项目建设主体，建设地点在长沙经济技术开发区，建设内容包括新建研发大楼、新建新能源产品生产线、购置相关研发和生产设备等。该项目预计总投资为30,033.13万元，其中募集资金使用21,170.98万元，包括土地投资3,568.50万元、建设投资11,037.38万元，设备投资6,565.10万元。

2、项目批复情况

该项目已获得长沙经济技术开发区管理委员会产业环保局出具的《湖南麦格米特电气技术有限公司麦格米特智能产业中心项目备案证明》（长经开备发[2019]93号）。

3、项目效益预测

根据公司出具的《深圳麦格米特电气股份有限公司麦格米特智能产业中心项目可行性研究报告》（以下简称“智能产业中心项目可研报告”），本项目税后内部收益率为19.33%，静态投资回收期（税后）为6.87年，财务盈利能力各项指标较好。但中证鹏元关注到，新能源汽车的发展受政策影响较大，近年新能源汽车补贴政策不断退坡或将影响下游新能源汽车产业的发展速度，从而进一步影响对上游MCU、充电桩模块等的需求，募投项目产能的充分利用及收益的实现存在一定不确定性。

（二）总部基地建设项目

1、项目基本情况

公司本部为项目建设主体，建设地点在深圳市南山区留仙洞二街坊留仙大道和同发南路交界处东南侧T501-0096地块，项目采取与多方联合建设的方式在深圳市南山区建设总部基地。南山区政府加强创新建设，助力辖区内企业创新发展，对辖区无自有物业的上市企业，南山区探索实施总部“联合上楼”模式，鼓励上市企业联合竞投总部用地、联建总部大厦，按竞买主体的约定比例分配物业。2018年，南山区将“联合建楼”作为

重点改革课题，首次尝试多家企业联合竞拍土地建设总部办公大楼，集约化使用留仙洞六街坊1万多平方米的工业用地。经过多渠道多层次的考察，最后筛选出15家企业为意向联建企业，公司为筛选出的其中一家企业。

该项目预计总投资为18,744.09万元，其中募集资金使用18,028.82万元，包括土地投资3,723.42万元，建设投资12,880.00万元，设备投资1,425.40万元。本项目建设的总部基地，将为公司整体经营提供办公场地，满足未来办公场地面积增加的需求，项目计划建设11,200.00平方米的办公场地，划分为研发实验室、展厅以及各职能部门办公场地。截至2019年3月末，募投项目已开启厂房土地平整等建设活动。

2、项目批复情况

该项目已获得深圳市南山区发展和改革局出具的深圳市社会投资项目备案证（深南山发改备案(2019)0323号）。

2、项目效益预测

本项目为总部基地建设，项目不直接产生利润。本项目建成后，有利于公司制定长远的场地规划与布置，满足公司日益增长的场地需求，提高公司整体运营水平和管理效能。

（三）收购浙江怡和卫浴有限公司14%股权项目

本项目拟收购子公司浙江怡和卫浴有限公司（以下简称“怡和卫浴”）少数股东骆益民持有的14%股权。通过对少数股东权益的收购，实现公司对怡和卫浴全资控股。公司与骆益民已签署附生效条件的《股权转让协议》，本项目实施具有可行性。

怡和卫浴专注于智能坐便盖、智能坐便一体机等智能坐便器产品的研发、生产、销售。依托自主创新的技术开发平台，怡和卫浴研制的智能坐便产品广泛应用于小米、惠达、摩恩、骊住、安华、法恩莎、鹰卫浴等卫浴及智能家居品牌，同时怡和卫浴的自主品牌“IKAHE怡和”亦逐年增长。2017年、2018年怡和卫浴销售收入分别为23,680.54万元和38,798.87万元，净利润分别为4,649.37万元和7,804.05万元，怡和卫浴盈利能力较强，发展前景较好。

四、运营环境

电力电子及相关控制行业是指借助电力电子技术及相关控制技术，通过对电能的处理转换、信号采集处理、微处理器程序运算等方式，使各类电气设备及系统高效、节能、稳定、多功能、高精度、智能化、自动化运行的行业。电力电子行业下游应用广泛，根据公司产品下游应用设备所处领域，分为智能家电电控领域、工业电源行业、工业自动

化、智能卫浴领域和新能源汽车产品领域。

（一）智能家电电控和工业电源行业

我国家用电器消费规模较大，有利于家电电源等上游有关行业在国内的发展；电源行业市场竞争激烈，工业电源市场集中度较高

各类家电产品经过多年普及之后，伴随居民收入水平的不断提高及对品质生活的不断追求，消费者的消费体验要求已经逐渐从单纯的功能性需求向便利性、舒适性和节能环保需求转变，从而使家电产品向智能化、高端化方向升级。智能家电电控产品融合了功率变化、逻辑控制以及变频控制技术，是家用电器实现智能化的核心部件。平板电视是基于平板显示技术而发展起来的薄型化电视，相对于传统的显像管电视，其具有轻薄、功耗小、辐射低等优点。根据平板的显示技术的不同，现阶段市场的平板电视主要分为液晶电视和OLED电视等，我国是平板电视的主要生产国，出货量占全球出货量的九成以上，长期处于主导地位。2018年，我国生产彩色电视1.88亿台，同比增速18.22%，2013-2018年彩色电视产量复合增长率为8.12%，我国彩色电视年产量大且持续增长，有利于电视电源等上游有关行业在国内的发展。

图2 近年我国彩色电视、变频空调和微波炉产量及增速情况



资料来源：国家统计局，产业在线，中证鹏元整理

传统空调对于室内温度的控制主要通过不断的“开、停”压缩机来进行调整，其一开一停之间容易造成室温的忽冷忽热，并消耗较多电能，变频空调依靠变频功率转换器来管理压缩机供电频率，从而达到减少电能消耗、提高舒适度的智能化目的。随着空调能效比要求的不断提高以及我国政府对于节能减排的积极推动，变频空调市场规模近几年快速增长，2018年我国变频空调产量为6,333万台，同比增长7.0%，2013-2018年复合增长率为12.01%。2018年，变频空调在家用空调中的渗透率达43%，2019年市场预期新的空调能耗标准或将推出，标准将更严，或将进一步刺激变频家电渗透率的提升。同样，变频微波炉通过功率变化和逻辑控制，实现不同输出功率的转换，从而达到精准控制火力强弱的效果，2018年我国生产微波炉6,823.6万台，同比下降3.30%，近年来我国微波炉产

量在6,000-7,000万台之间波动，增长乏力。我国是微波炉主要生产国，每年出口微波炉数量占产量的比重达80%以上，相比西方发达国家微波炉的家庭普及率高达80%-90%，目前我国家庭微波炉普及率较低。整体来看，我国家用电器消费规模大，有利于家电电源等上游有关行业在国内的发展。但是，家电电器电源产品的技术含量和附加值相对较低，生产厂商众多，市场竞争激烈，产品盈利能力不高。

从工业电源的市场来看，由于工业设备具有工况高、作业环境恶劣和作业环境差异大的特点，对主要部件工业电源的生产和设计要求较高。工业设备厂商的普遍做法是将电源的设计和生 产外包，由专业的电源供应商供应。近年我国工业企业产业升级、新兴行业需求增长以及国家政策扶持等因素对我国工业电源市场的发展产生积极的推动作用。根据中国电源协会研究报告显示，2009年以来我国工业电源市场规模保持稳定增长，2016年市场产值达约1,056.30亿元，复合增长率约11.13%。工业电源应用于诸多领域，供应商较多，但中国工业开关电源市场集中度较高，行业前10家企业所占市场份额高达83.2%。工业开关电源市场呈两极分化局面，高端产品和低端产品需求量均较大，而中端产品需求较低。电力、轨道交通、石化、冶金等领域对高端工业开关电源的需求较大，而机械领域的大部分企业主要采购低端工业开关电源。中端产品目前的需求领域主要是一些中小型的电厂、电力设备、重型机械、少部分的石化设备等。

电源产业在欧美发达国家技术较为成熟，中国市场发展相对较晚。近年来，全球的电源行业正逐步向中国台湾和大陆转移，国内电源企业的生产工艺及技术水平与国际先进水平差距逐步缩小，国内技术水平较高的电源企业开始拓展海外市场，并与国外厂商展开竞争。

（二）工控自动化

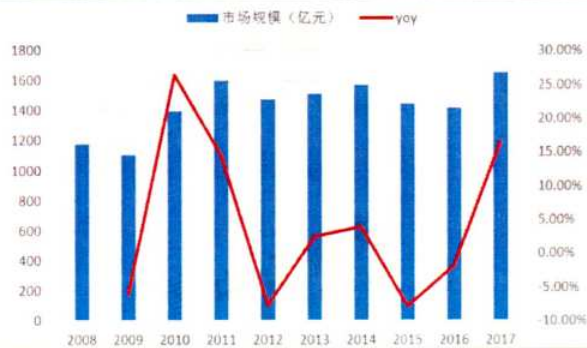
我国工控自动化市场规模较大，国产渗透率持续上升但仍相对较低，多个细分领域存在较大进口替代空间

工业自动化控制主要利用电子电气、机械、软件组合实现，主要是指使用计算机技术，微电子技术，电气手段，使工厂的生产和制造过程更加自动化、效率化、精确化，并具有可控性及可视性，工控产品的上游是各类电子元器件、电力电子器材和钣金结构件，下游广泛应用在各类制造业中。工控产品根据功能的不同大致分为六类：控制系统、驱动系统、运动控制、反馈系统、执行机构和其他设备。

目前，中国拥有世界最大的工业自动控制系统装路市场，传统工业技术改造、工厂自动化、企业信息化需要大量的工业自动化系统，随着电力、冶金、石化、环保、交通、建筑等行业的迅速发展，从数字家庭用的机顶盒、数字电视，到银行柜员机、高速公路

收费系统、加油站管理、制造业生产线控制，金融、政府、国防等行业信息化需求不断增加，对工控机的需求很大，工控机市场发展前景较为广阔。2015年5月，国务院发布《中国制造2025》，重点推进信息化与工业化深度融合，明确提出加快发展制造装备和产品，突破新型传感器、智能测量仪表、工业控制系统、伺服电机及驱动机和减速器等智能核心装置，推进工程化和产业化，在中国智能制造2025战略的驱动下，以及国内制造业产业升级，并且迎接“一带一路”的国家政策，2017年我国自动化市场规模达到1,656亿元，同比增长达到16.5%。

图3 2008-2017年我国工控自动化市场规模情况



资料来源：工控网，新时代证券研究所，中证鹏元整理

我国工控行业起步较晚，目前在许多技术方面依旧落后于欧美等工业发达国家，一些核心产品仍以外资为主，其中，以西门子、ABB为代表的欧美品牌占据第一梯队，三菱等日系品牌占据第二梯队，以台达集团为代表的台系品牌占据第三位梯队。2010年国产品牌市占率不足30%，2017年末市场占有率仅34.8%，国产品牌份额不断提升，但也存在巨大的替代空间。

图4 2009-2017年工控自动化行业本土品牌市场规模和份额

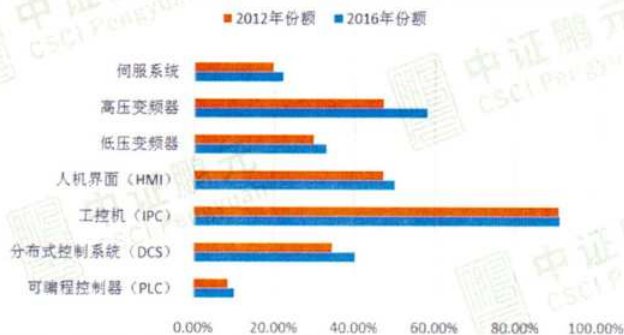


资料来源：工控网，新时代证券研究所，中证鹏元整理

从2012年开始国产品牌开始发力，多个细分产品中份额不断提升，但是工控行业的很多核心产品，国产品牌占比不到50%，尤其是伺服系统、低压变频器 and PLC，在控制和

驱动系统中起到关键作用，未来存在巨大的进口替代空间。

图5 2016年主要工控自动化产品国产份额占比



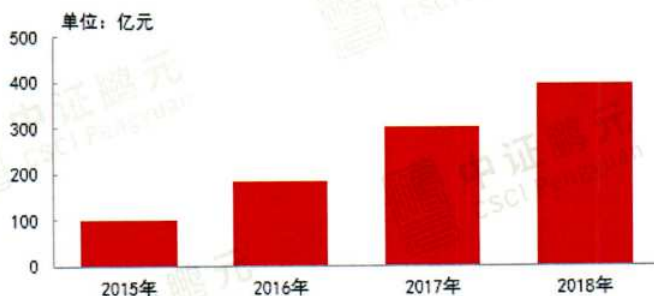
资料来源：工控网，新时代证券研究所，中证鹏元整理

(三) 智能卫浴行业

国内智能马桶渗透率极低，市场规模快速上升；国内高端品牌被美系和日系占据，整体市场集中度较低

智能卫浴融合传统卫浴产品与电力电子控制技术，实现了由满足常规功能性需求向更侧重用户体验的智能化产品转变，智能卫浴产品可分为智能马桶整机及智能马桶盖两类。根据《2017年中国智能马桶消费趋势白皮书》统计，目前各年龄段消费者对智能马桶认同度较高，调查中购买马桶时首选智能马桶的平均占比超过50%，随着城镇人口上升、居民可支配收入提升、消费群体主力年轻化多种因素的驱动下，智能马桶市场规模快速上升。根据中国家用电器协会数据，2015年中国智能马桶市场规模突破百亿，2018年中国智能马桶市场规模约396亿，复合增长率达58.21%。

图6 近年中国智能马桶市场规模持续快速增长

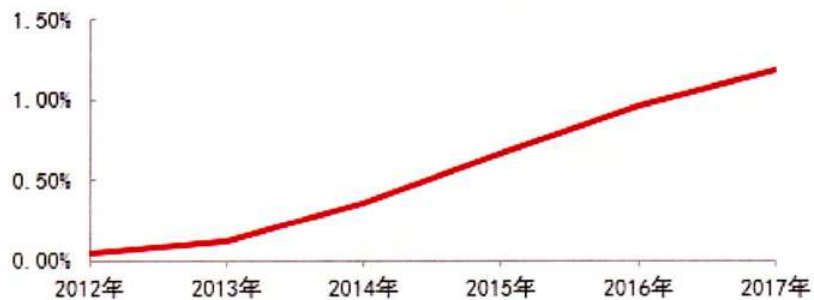


资料来源：中国家用电器协会，前瞻产业研究院，中证鹏元整理

目前，中国智能坐便器行业发展尚在初级阶段，无论消费观念还是市场格局，都尚不成熟。根据中国家用电器协会统计数据，国内智能坐便器市场保有量约为500万~600万台，市场普及率约为1%，北上广深等大中型城市普及率最高也不过为10%左右，和台湾

地区25%、韩国60%、日本85%普及率相比，中国的智能马桶渗透率仍然处于较低水平。在普及率很低、智能马桶的需求不断增加、家庭消费能力和消费意愿上升等因素叠加下，智能马桶市场发展前景广阔。

图7 近年我国智能马桶渗透率持续上升，但仍处较低水平



资料来源：中国家用电器协会，前瞻产业研究院，中证鹏元整理

智能马桶技术复杂，设计水、电、加热、机械、传感、注塑、焊接等多个领域，配套企业较少，进入门槛较高，产能主要来自卫浴、家电和专业电子电器三类企业。目前，国内智能马桶高端品牌主要被美系和日系占据，松下、TOTO、伊奈均在国内设有工厂，凭借技术和品牌的先发优势垄断高端市场，中端市场以传统卫浴和部分专业电子电器企业为主。由于智能卫浴市场前景向好，传统卫浴、家电、电商企业等纷纷涌入分流，智能卫浴市场集中度较低，按照区域划分，我国华南和华东地区是智能马桶主要市场，分别占比高达35%和23%，这与广东、浙江地区智能马桶工厂兴盛有密切关系，居民接触智能马桶及接受理念远比其他地区频繁，同时，东南地区平均经济实力较强，消费升级带动智能马桶的发展。

（四）新能源汽车行业

新能源汽车行业高速增长，有利于扩张上游新能源汽车产品的需求；关注新能源汽车补贴退坡对上游行业的影响

随着全球能源危机和环境污染问题日益突出，节能、环保有关行业的发展被高度重视，发展新能源汽车已经在全球范围内形成共识。不仅各国政府先后公布了禁售燃油车的时间计划，各大国际整车企业也陆续发布新能源汽车战略。自2009年以来，我国共出台新能源汽车产业国家政策60余项，已逐步形成了较为完善的政策体系，从宏观统筹、推广应用、行业管理、财税优惠、技术创新、基础设施等方面全面推动了我国新能源汽车产业快速发展。近年来国务院先后印发了《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020年）》、《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》以及《中国制造2025》，推动了新能源汽车产业的健康发展，其中明确提出到2020年，纯电动汽车和插电式混合动力汽

车生产能力达200万辆，新能源汽车、动力电池及关键零部件技术整体上达到国际先进水平。

我国新能源汽车从2009年开始起步，经过不到10年的时间，新能源汽车产业规模已经全球领先，累计推广超过100万辆新能源汽车，占全世界的一半。我国新能源汽车销量从2012年的1.28万辆增长至2018年的125.62万辆，市场规模年均复合增长率为114.80%，占全国汽车销量比例由2012年的0.07%提升至2018年的4.47%，占比不断提升。

图8 2012-2018年及2019年1-3月我国新能源汽车产销量情况



资料来源：中国汽车工业协会，中证鹏元整理

同时我们也注意到，自2016年以来新能源汽车补贴不断退坡，2019年3月，财政部、科技部、工信部、发改委四部委联合出台《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建[2019]138号），通知表明2019年新能源汽车地方补贴全数取消，补贴的最低续航为250km，续航里程国家补贴从5档变为2档，较2018年相比补贴退坡为47%-60%之间。整体来看，新能源补贴退坡幅度大，有助于引导企业技术升级，过度依赖补贴的低端产能将逐步出清，但是补贴大幅退坡短期将冲击行业盈利能力，或将影响新能源汽车上游产品的市场需求。

五、公司治理与管理

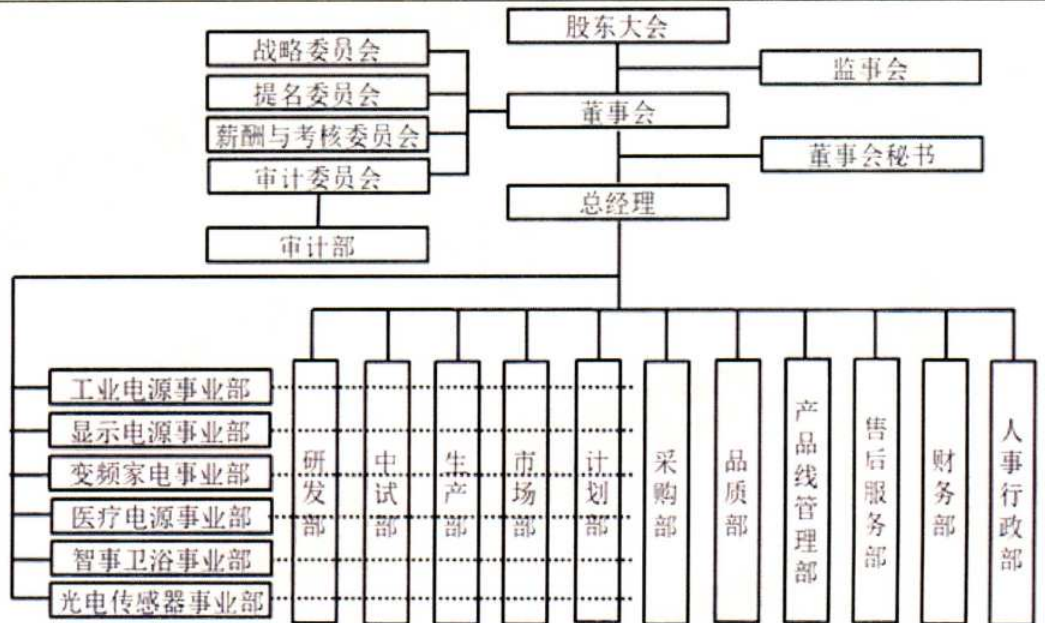
公司依据《公司法》、《证券法》及相关法律、法规的要求，不断完善公司法人治理结构，健全股东大会、董事会、监事会、独立董事以及相关的议事规则和内控管理制度，制定了《关联交易管理办法》、《对外担保管理办法》、《对外投资管理办法》等内部制度。

股东大会方面，近年来，公司能够根据《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》的要求召开股东大会，股东大会的会议提案、议事程序、会议表决按照相关规

定要求执行。董事与董事会方面，公司董事会由5名董事组成，董事经股东大会选举产生，每届任期三年，可连选连任。董事会设董事长1人，由董事会以全体董事的过半数选举产生，设独立董事2人。近年来公司各位董事均依据《董事会议事规则》等制度出席董事会会议。公司董事会下设审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专业委员会。监事与监事会方面，公司监事会由3名监事组成，监事会设主席1名，由全体监事过半数选举产生。监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于1/3。

内部管理方面，公司设总经理1名，由董事会聘任，总经理每届任期三年，连聘可以连任。近年来公司管理层较为稳定，且逐步建立健全和完善了系统的内部控制制度，涵盖公司生产、销售、采购、财务、绩效考核及信息披露等各个经营管理环节。截至2018年末，公司在职工合计2,682人，其中生产人员1,490人，占比55.55%；学历以大专及以下为主，合计占比74.27%，员工构成符合公司经营特征。

图9 截至2019年3月末公司组织架构图



资料来源：公司提供

六、经营与竞争

公司主营业务为电子电控产品的生产和销售，2015年并购怡和卫浴进入智能卫浴领域，主要产品包括平板电视电源、变频家电功率转换器、医疗设备电源、通信设备电源、工业自动化产品、新能源汽车电机驱动器、新能源汽车电力电子集成模块（PEU）等新能

源汽车产品和智能卫浴整机。2016-2018年公司分别实现营业收入11.54亿元、14.94亿元和23.94亿元，营业收入规模持续增长，复合增长率为44.01%，受益于智能家电电控产品和新能源汽车产品收入快速上升，2018年公司营业收入同比增长60.17%。

从毛利率来看，2016-2018年公司综合毛利率分别为33.77%、31.33%和29.49%，呈现持续下降趋势，主要原因在于，一方面，公司主营业务的各项产品均处于充分竞争的行业，尤其是在智能家电电控产品、新能源汽车部件等领域，市场竞争激烈，毛利率有所下滑；另一方面，低毛利的智能家电电控产品收入快速增长，尤其是海外市场增长较快，拉低了公司整体毛利率水平。近年公司营业收入构成及毛利率情况具体如下表所示：

表3 2016-2018年公司营业收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
智能家电电控产品	109,634.97	24.19%	73,157.02	27.22%	54,016.91	27.48%
工业电源	42,132.14	30.65%	37,922.87	34.79%	33,777.04	34.24%
新能源汽车及轨道交通产品	60,881.78	35.73%	13,077.10	32.59%	11,895.18	50.34%
工业自动化产品	25,550.69	34.76%	24,738.53	36.68%	15,225.89	41.93%
其他业务	1,165.91	43.44%	549.42	69.30%	503.80	37.62%
合计	239,365.47	29.49%	149,444.94	31.33%	115,418.83	33.77%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

围绕电力电子及相关控制技术，公司实现多元化产品布局；公司重视研发技术工作，持续较高强度的研发投入形成的一定技术积累，完成交叉延伸的核心技术平台打造

公司是以电力电子及相关控制技术为基础的电气自动化公司，从平板电视电源的研发和销售起家，实现从单一产品到多元化产品布局，发展出智能家电电控、工业电源、工业自动化产品和新能源及轨道交通产品四大产品类。公司产品主要用于各类设备中电能的转换、控制和应用，广泛应用于显示、变频家电、医疗、通信、智能装备制造、新能源汽车、轨道交通、智能采油设备等消费和工业的众多行业，并于2015年收购怡和卫浴进入智能卫浴行业。在智能家电电控产品领域，公司与长虹、小米等知名品牌建立了合作，同时凭借着自主掌握的变频技术，成为Panasonic Hong Kong Co.,Ltd、VOLTAS LIMITED核心变频部件的重要供应商；在工业电源领域，公司连续多年为Philips、Greatbatch.Ltd、Inogen等国际知名医疗设备厂商提供医疗电源产品，并与许继电源、日海通讯等国内知名公司建立合作关系；新能源汽车相关产品主要客户系北京新能源汽车股份有限公司（以下简称“北汽新能源”），公司在各细分行业积累了一批优质客户，为公司业务的持续发展创造了良好条件。

公司高度重视研发技术工作，以持续高强度的研发投入形成了一定技术积累，逐步形成功率变换硬件技术平台、数字化电源控制技术平台和系统控制与通讯技术平台三大核心技术平台，通过三大核心技术平台单独或相互作用研制具体产品，并通过上述平台的不断交叉应用及技术延伸，为公司建立了向相关新产品快速拓展的技术基础和研发能力。同时，公司主要管理层具备丰富的行业经验和技術积累，管理层素质较高。2016-2018年公示研发投入分别为12,672.09万元、17,652.13万元和25,189.02万元，占当年营业收入的比重均超过10%。截至2018年末，公司累计拥有有效使用的专利已超过400项。

表4 2016-2018年公司研发费用以及占营业收入的比例情况

项目	2018年	2017年	2016年
研发人员（人）	715	661	579
研发人员占比	26.66%	28.04%	27.35%
研发费用（万元）	25,189.02	17,652.13	12,672.09
研发投入占营业收入比重	10.52%	11.81%	10.98%

资料来源：公司年报，中证鹏元整理

公司部分产品采取自主生产和委托加工相结合的生产模式，目前生产基地产能利用率较为饱和

公司产品类型较多，对于平板电视电源、工业微波设备等以定制为主的产品，公司采用“按订单生产”为主的生产模式，对于通信电源等通用型产品，以及变频空调功率转换器、变频微波炉功率转换器、医疗电源等规格较为固定的产品，公司在以订单驱动安排生产之外，还保持一部分畅销标准品成品库存，以实现快速交货。同时，公司采用自主生产和委托加工相结合的生产模式。对于技术含量较高，生产工艺复杂度较大、知识产权保护性较强的产品，公司采取自主生产。对于其他生产工艺较为成熟的产品，由于公司生产资源有限，采用委托加工的生产模式。采用委托加工的产品，其方案设计研发、生产工艺设定、原材料采购、出货质量检验和新产品中试等非加工生产环节仍由公司自主完成。公司委托加工产品主要系智能家电电控产品，2016-2018年智能家电电控产品委托加工数量分别占智能家电电控产品产量的58.84%、57.75%和52.84%。

表5 2016-2018年公司主要委托加工产品数量和占比（单位：万件）

项目	2018年		2017年		2016年	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比
智能家电电控产品	530.39	52.84%	383.49	57.75%	368.12	58.84%
工业电源	12.98	4.86%	0.55	0.25%	7.06	3.85%

资料来源：公司提供

由于公司电力电子不同产品的生产流程基本相同，因此生产设备具有较好的通用性，

而不同产品生产工序复杂程度差异较大，因此较难以单一口径计算产能。目前公司现有生产基地位于株洲市高新区和台州市椒江区，株洲市生产基地主要生产电力电子产品，系公司2011年购置的株洲市高新区工业园区土地78,076.29平方米，并于2012年开始建设，其中一期占地面积47,407.27平方米，已建成投产，株洲二期项目为公司IPO募投项目，预计总投资19,815.30万元，截至2018年末已投资6,921.62万元，公司董事会于2019年4月审议通过了《关于部分募投项目变更实施主体和实施地点暨延期的议案》，同意公司将麦格米特株洲基地二期建设项目建设期分别延期两年，延期原因系原规划场地不能满足公司业务增长需要，拟在蓝色河谷购买土地后，统筹规划继续建设。台州市生产基地主要生产智能卫浴整机产品，占地16,602.92平方米，厂房系公司租赁而来，2018年年产能为1,305.94万台，目前，公司两处生产基地产能利用均较为饱和。随着业务规模的持续扩大，目前公司主要在建、拟建项目包括本期债券募投项目和株洲基地二期建设项目，预计总投资68,592.52万元，截至2018年末已投资6,921.62万元。

变频家电功率转换器、新能源汽车产品和智能卫浴产品销量快速增长，推动公司主营业务收入上升；公司所在领域市场竞争激烈，近年综合毛利率持续下降

从销售模式来看，公司采取直销和专业代理相结合的方式。公司智能家电电控产品、工业电源、新能源和轨道交通产品主要通过直销方式销售，对于工业自动化产品公司主要通过专业代理商销售，部分客户直销。近年来，随着新能源和轨道交通产品营业收入规模快速上升，公司经销收入占比逐渐下降，2016-2018年公司经销实现的销售收入占比分别为15.10%、11.37%和在9.14%。同时，公司大部分产品都以自有品牌销售，对于向海外供应的医疗设备电源、工业导轨电源和智能卫浴等产品采用以贴牌销售的ODM（原始设计制造商）模式。

从产品产销情况来看，公司采取“以销定产”的销售模式，近年公司产销率保持良好水平。2016-2018年公司各类产品销量持续增长，其中变频家电功率转换器、新能源汽车产品和智能卫浴产品销量增速较快。其中，2018年公司的变频空调控制器在海外市场取得规模突破，使得变频家电功率转换器销量同比增长39.86%；公司新能源汽车产品主要包括新能源汽车电机驱动器、DCDC模块、车载充电机、电力电子集成模块（PEU）、充电桩模块等，2018年公司为北汽新能源批量提供电力电子集成模块（PEU）和电机驱动器产品，推动新能源汽车产品销量同比上升55.27%，销售收入同比大幅上升402.43%；在我国智能马桶家庭普及率逐渐提升的背景下，子公司怡和卫浴与惠达卫浴股份有限公司（以下简称“惠达卫浴”）形成长期稳定合作，且于2018年通过贴牌销售的方式向小米提供智能卫浴产品，使得2018年公司智能卫浴产品销量同比大幅上升85.89%。

公司主要产品中，平板电视电源、变频家电功率转换器和家用电源产品属于产量大、单价低的一类，智能卫浴整机产品、新能源和轨道交通产品以及工业自动化产品属于产量小、单价高的一类。结合毛利率来看，变频家电功率转换器和平板电视电源所在行业市场竞争激烈，产品毛利率较低且呈下降趋势；相比之下，工业电源毛利率相对较高。受新能源汽车行业发展和政策影响，公司新能源汽车产品所在行业竞争激烈，行业中大多数产品市场价格呈下降趋势，2018年公司新能源汽车及轨道交通产品平均销售单价快速上升，是由于公司销售的产品结构有所变化，2018年公司销售的PEU产品销售收入增幅较大且PEU产品单价较高所致；整体来看，公司新能源及轨道交通产品毛利率波动较大，2016-2018年毛利率分别为50.34%、32.59%和35.73%，盈利能力尚可。工业自动化产品毛利率较高，产品盈利能力较好，尤其是工业自动化板块中的可编程逻辑控制器、数字化焊机等产品技术含量较高，产品附加值较高；由于电机驱动器中部分驱动伺服老产品因退市降价出售，同时因市场竞争激烈部分产品战略降价的综合影响下，2016-2018年工业自动化板块中的主要产品电机驱动器（低压）毛利率持续下降，使得工业自动化板块毛利率整体呈下降趋势。

整体来看，公司产品类型较多，近年公司业务规模不断扩大，高附加值的新能源汽车产品、工业自动化产品和智能卫浴整机产品收入规模不断扩大，有助于公司抵抗单一产品收入下滑所带来的风险。但值得注意的是，公司主营业务的各项产品均处于充分竞争的行业，未来依然将面对激烈的市场竞争，近年公司综合毛利率呈持续下滑趋势，未来需持续关注公司整体毛利率变化情况。

表6 2016-2018年公司主要产品的产量、销量和平均单价情况（单位：万件，元/件）

产品	项目	2018年	2017年	2016年
智能家电电控产品 (除智能卫浴以外)	产量	965.98	641.48	610.12
	销量	872.09	639.18	626.98
	单价	82.26	77.41	62.66
	产销率	90.28%	99.64%	102.76%
智能卫浴整机	产量	37.71	22.52	15.51
	销量	34.02	18.30	15.05
	单价	1,114.12	1,294.00	978.92
	产销率	90.20%	81.25%	97.05%
工业电源	产量	267.32	219.78	183.26
	销量	249.10	218.08	175.04
	单价	169.13	173.89	192.97
	产销率	93.19%	99.23%	95.51%
新能源汽车及轨道	产量	13.17	7.42	7.73

交通产品	销量	11.73	7.42	6.63
	单价	5,190.04	1,763.36	1,792.95
	产销率	89.08%	99.89%	85.86%
工业自动化产品	产量	21.75	21.06	13.02
	销量	20.58	19.56	12.60
	单价	1,241.76	1,264.51	1,208.15
	产销率	94.60%	92.89%	96.82%

资料来源：公司提供

从销售区域来看，2016-2018年公司内销收入占比分别为84.54%、81.12%和82.00%。公司外销的产品主要系HVAC暖通与空调产品线、医疗电源产品线等，外销区域主要系印度、美国、德国。近年公司海外业务拓展顺利，出口订单增长，外销收入规模持续扩大，对公司收入形成良好补充。

表7 2016-2018年公司销售区域情况（单位：万元）

项目	2018年		2017年		2016年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
内销	196,291.38	82.00%	121,231.76	81.12%	97,574.06	84.54%
外销	43,074.09	18.00%	28,213.18	18.88%	17,844.77	15.46%
合计	239,365.47	100.00%	149,444.94	100.00%	115,418.83	100.00%

资料来源：公司提供

2018年公司前五大客户集中度明显上升，新能源汽车产品收入对单一客户依赖性较重

2016-2018年公司前五大客户销售占比分别为24.11%、22.61%和37.65%，2018年公司客户集中度快速上升，主要是由于2018年公司新能源汽车产品收入大幅上升，系公司向北汽新能源提供电力电子集成模块（PEU）和电机驱动器产品实现的销售收入所致。此外，公司前五大客户中还包括惠达卫浴股份有限公司、北京小米电子产品有限公司、四川长虹电器股份有限公司等，公司客户质量较好，但新能源汽车产品和智能卫浴产品收入对单一客户依赖性较重，未来需持续关注公司和核心客户合作的稳定性以及其他客户的开拓情况。

表8 2016-2018年公司前五大客户的销售收入情况(单位：万元)

项目	客户名称	收入金额	占比
2018年	第一名	49,181.79	20.55%
	第二名	11,466.14	4.79%
	第三名	11,363.88	4.75%
	第四名	10,865.91	4.54%
	第五名	7,229.13	3.02%

	合计	90,106.85	37.65%
2017年	第一名	13,196.08	8.83%
	第二名	5,861.91	3.92%
	第三名	5,742.53	3.84%
	第四名	4,642.47	3.11%
	第五名	4,347.83	2.91%
	合计	33,790.82	22.61%
2016年	第一名	10,370.05	8.98%
	第二名	5,840.22	5.06%
	第三名	4,318.93	3.74%
	第四名	3,679.49	3.19%
	第五名	3,627.76	3.14%
	合计	27,836.45	24.11%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

原材料价格存在一定波动，主要原材料依赖进口，需持续关注其对公司成本的影响；公司原材料采购集中度较低，不存在对主要供应商的依赖情况

公司营业成本主要包括原材料成本、人工成本、制造费用和加工费等，其中直接材料占营业成本比重较大，2016-2018年占比在80%以上，新能源及轨道交通产品直接材料占营业成本比重更高，在90%以上。

公司目前主要采用订单采购模式，根据销售订单及交付周期来安排生产和采购。公司主要采购的直接材料包括半导体、被动件、结构件、磁性件、线缆连接器和配套部件等，其中半导体采购金额最大，占直接材料采购比重的30%左右。值得注意的是，在我国半导体主要依赖进口、全球最先进的半导体设备制造技术仍旧被国外厂商垄断的背景下，公司对半导体的采购情况易受到行业供给和汇率的影响。

近年公司多数主要原材料采购单价皆呈上涨之势，具体来看，2018年公司半导体采购单价上升较快，主要原因在于：公司半导体采购细分种类较多，一方面公司产品结构调整，对单价较高的半导体品种采购量增大，另一方面2018年公司对Mos管新增的采购量较大，而Mos、IC和晶硅元基本是国外采购，受汇率波动影响到采购单价，同时，也受到半导体市场缺货，公司紧急采购现货数量增加导致的采购成本增加的影响。此外，近年公司主要原材料磁性件、结构件采购单价上升明显，主要原因系公司海外产品、车载DCDC/OBC类产品使用的磁性件品牌规格和性能要求较高，采购品质上升使得采购单价上升，同时公司海外产品、车载产品对铝铸件需求较大，铝铸件采购价相对较高，抬升了公司结构件平均采购单价。整体来看，公司原材料采购价格存在一定波动，尤其是对半导体的采购主要依赖进口，采购成本易受到汇率影响，未来需持续关注公司的成本控

制能力。

表9 2016-2018年公司主要直接材料采购金额及占比(单位:万元)

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体	52,339.55	29.28%	29,973.34	30.00%	20,941.88	31.76%
被动件	27,818.60	15.56%	13,868.81	13.88%	9,954.85	15.10%
结构件	25,954.41	14.52%	13,616.24	13.63%	7,208.86	10.93%
磁性件	18,523.21	10.36%	11,735.21	11.75%	8,881.24	13.47%
线缆连接器	12,727.18	7.12%	6,678.61	6.68%	3,845.26	5.83%
配套部件	11,704.03	6.55%	8,105.85	8.11%	4,766.14	7.23%
合计	149,066.98	83.40%	83,978.06	84.05%	55,598.23	84.31%

资料来源:公司提供

供应商方面,由于公司产品类型多样,原材料细分种类繁多,公司通过多渠道、多途径遴选合格供应商,公司供应商集中度较低,2016-2018年公司前五名供应商的采购额占总的采购金额的比重分别为16.51%、15.83%和15.02%。

表10 2016-2018年公司前五大供应商及采购情况(单位:万元)

年度	前五大供应商	采购金额	占全部采购金额比重
2018年	第一名	10,607.34	5.93%
	第二名	6,318.33	3.53%
	第三名	3,491.93	1.95%
	第四名	3,246.11	1.82%
	第五名	3,192.08	1.79%
	合计	26,855.79	15.02%
2017年	第一名	6,559.64	6.57%
	第二名	2,917.63	2.92%
	第三名	2,371.12	2.37%
	第四名	2,022.39	2.02%
	第五名	1,945.96	1.95%
	合计	15,816.74	15.83%
2016年	第一名	3,700.15	5.61%
	第二名	2,447.97	3.71%
	第三名	1,657.47	2.51%
	第四名	1,590.30	2.41%
	第五名	1,497.10	2.27%
	合计	10,892.99	16.51%

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经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2016-2018年审计报告及未经审计的2019年1-3月财务报表，报告均采用新会计准则编制。2016年公司新增1家一级全资子公司思科韦尔，2017年公司增加5家一级全资子公司，分别为乾景科技、沃尔吉、焊接技术公司、西安麦格米特和深圳市春晖能源有限公司（即能源技术公司）¹，2018年公司新增2家一级全资子公司河米科技和湖南麦格米特。截至2019年3月末纳入合并范围的一级子公司见表1。

资产结构与质量

近年公司资产规模增长较快，但应收账款和存货上升速度较快，占用公司较大营运资金，存在一定坏账损失和存货减值风险

近年来公司业务规模不断扩张，且受益于2017年上市发行股票募集资金，资产规模持续较快增长，2016-2018年复合增长率为48.54%。从资产结构来看，2016-2018年公司流动资产占总资产的比重分别为72.96%、77.20%和80.77%，公司以流动资产为主。

公司流动资产主要由货币资金、应收票据及应收账款、存货和其他流动资产构成。截至2018年末，公司货币资金账面余额为15,120.07万元，主要系银行存款，无使用受限货币资金；2019年一季度公司经营活动收到的现金流入较多，使公司货币资金上升至36,140.63万元。2018年末公司应收票据和应收账款账面余额119,960.93万元，占总资产的比重为37.70%；其中，应收票据账面价值为50,926.62万元，同比大幅增长254.50%，主系由于2018年公司新能源产品收入增长较快且下游客户主要以银行承兑汇票付款所致；截至2018年末，应收票据因质押使用受限金额为17,914.24万元，使用受限比例为35.18%。截至2018年末，公司应收账款账面价值为69,034.30万元，应收账款账龄在1年以内占比为96.16%，公司累计计提坏账准备4,294.04万元；从应收账款集中度来看，截至2018年末，公司应收账款前五名客户合计应收账款余额为30,222.14万元，占应收账款期末余额的比重为41.22%，应收账款集中度一般。整体来看，公司应收票据及应收账款规模较大，对公司营运资金形成较大占用，存在一定坏账损失风险。

公司存货主要由原材料、库存商品、发出商品和在产品构成，2018年末公司存货账面价值82,780.72万元，同比增加71.49%，主要原因在于随着业务规模扩大公司增加备货导致原材料和库存商品上升，另一方面是由于2018年4季度公司发货较多，尚有较多发

¹ 深圳市春晖能源有限公司于2018年2月更名为深圳市麦格米特能源技术有限公司。

货未达到收入确认标准因此发出商品规模增长较快所致。公司存货规模较大，占用较多营运资金，且存在一定存货减值风险。2018年末公司其他流动资产账面价值36,657.41万元，主要系银行理财产品，2017年公司其他流动资产账面价值55,415.18万元，同比大幅上升212.97%，主要是由于2017年公司首次发行股票扣除发行费用后募集资金净额49,026.95万元，年末尚未使用资金购买理财产品所致。

表11 2016-2018年及2019年3月末公司主要资产构成情况（单位：万元）

项目	2019年3月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	36,140.63	10.77%	15,120.07	4.75%	15,083.42	6.56%	8,361.14	5.80%
应收票据及应收账款	108,060.17	32.19%	119,960.93	37.70%	56,986.99	24.77%	42,452.99	29.44%
其中：应收票据	41,128.50	12.25%	50,926.62	16.00%	14,365.61	6.24%	11,589.83	8.04%
应收账款	66,931.67	19.94%	69,034.30	21.69%	42,621.38	18.52%	30,863.16	21.40%
存货	88,720.86	26.43%	82,780.72	26.01%	48,272.08	20.98%	34,705.17	24.07%
其他流动资产	31,436.48	9.37%	36,657.41	11.52%	55,415.18	24.08%	17,706.41	12.28%
流动资产合计	267,460.47	79.68%	257,011.56	80.77%	177,640.22	77.20%	105,224.80	72.96%
固定资产	29,873.17	8.90%	29,508.74	9.27%	24,867.78	10.81%	20,755.75	14.39%
无形资产	8,123.41	2.42%	6,880.16	2.16%	7,027.50	3.05%	7,142.28	4.95%
商誉	4,675.54	1.39%	4,675.54	1.47%	5,516.66	2.40%	1,571.13	1.09%
非流动资产合计	68,202.84	20.32%	61,202.54	19.23%	52,461.40	22.80%	38,988.07	27.04%
资产总计	335,663.31	100.00%	318,214.10	100.00%	230,101.62	100.00%	144,212.87	100.00%

资料来源：公司2016-2018年审计报告及公司未经审计的2019年一季度财务报表，中证鹏元整理

公司非流动资产主要由固定资产、无形资产和商誉构成。公司固定资产主要为房屋建筑物、机器设备和电子设备等，2018年末账面价值为29,508.74万元，2016-2018年公司固定资产规模持续上升，主要是株洲二期生产基地建设持续投入以及购入生产所需机器设备和电子设备所致；固定资产中16,278.28万元房屋建筑物用于借款抵押或承兑汇票抵押而使用受限。公司的无形资产主要是土地使用权和软件，截至2018年末无形资产账面价值为6,880.16万元，其中6,329.81万元土地使用权用于借款抵押或承兑汇票抵押而使用受限。2017年末公司商誉账面价值为5,516.66万元，系公司并购能源技术公司、乾景科技和沃尔吉产生的商誉3,945.53万元以及原本持有的2015年收购浙江怡和卫浴有限公司产生的商誉1,571.13万元，2018年公司对商誉有关的资产组进行减值测试后计提商誉减值准备841.12万元，导致商誉账面价值有所下降。

总体来看，近年公司资产规模增长较快，但应收款项和存货规模较大且增加较快，占用公司较大营运资金。

资产运营效率

公司净营业周期较短，整体资产运营效率尚可

近年公司不断扩大业务规模，2016-2018年公司营业收入复合增长率为44.01%，2016-2018年公司应收账款复合增长率达49.56%，应收账款增长速度略快于营业收入增长速度，近三年应收账款周转天数平均为120.21天，应收账款周转天数持续上升。由于公司产品种类较多，公司原材料维持一定库存，同时，由于部分客户要求公司进行产品备货或要求的交货期较短，公司产成品和发出商品规模也较大，导致公司整体存货周转天数较长，2016-2018年公司平均存货周转天数为145.81天，存货周转天数较长但呈小幅下降的趋势。2016-2018年公司应付账款周转天数有所波动，但公司整体应付账款周转天数较长，有利于缓解公司运营资金压力。

总体来看，2016-2018年净营业周期平均为64.06天，资产运营效率尚可。受公司应付款项和存货规模较大的影响，公司流动资产周转率较低，2016-2018年流动资产周转天数分别为289.05天、340.70天和326.85天。

表12 2016-2018年公司主要运营效率指标（单位：天）

项目	2018年	2017年	2016年
应收账款周转天数	133.06	119.77	113.09
存货周转天数	139.76	145.54	152.14
应付账款周转天数	205.30	198.38	207.49
净营业周期	67.52	66.94	57.73
流动资产周转天数	326.85	340.70	289.05
固定资产周转天数	40.89	54.95	56.43
总资产周转天数	412.33	450.85	401.11

资料来源：公司2016-2018年审计报告，中证鹏元整理

盈利能力

公司营业收入增速较快，但部分产品收入存在对单一客户依赖；公司资产盈利能力良好，但主营业务领域市场竞争激烈，未来需关注公司毛利率进一步下降的风险

受益于业务规模扩大，公司营业收入快速增长，2016-2018年及2019年1-3月分别实现营业收入115,418.83万元、149,444.94万元、239,365.47万元和77,351.11万元，增长率分别为41.98%、29.48%、60.17%和101.39%。毛利率方面，由于公司产品类型较多，一方面由于公司低毛利率产品销售收入占比提高，另一方面由于公司主营业务各项产品均处于充分竞争的行业，尤其在智能家电电控部件、新能源汽车部件等领域，公司面临的市场竞

争较激烈，2016-2018年公司毛利率持续下降，2019年一季度公司综合毛利率进一步下降至24.55%。

期间费用主要是销售费用和研发支出，公司所在电力电子及相关控制属于高科技行业，自成立以来公司形成以研发驱动的销售模式，近三年研发费用占营业收入的比重均在10%以上；同时，公司增加销售费用以支持业务规模的持续扩大，高额的期间费用对公司利润形成一定程度侵蚀。

2016-2018年及2019年1-3月公司分别实现营业利润15,569.64万元、17,110.34万元、26,645.07万元和6,734.07万元，分别实现净利润15,080.60万元、15,598.90万元、25,757.47万元和5,847.81万元，2018年公司营业收入快速上升带动营业利润和净利润规模快速增长，2016-2018年公司总资产报酬率和净资产收益率均处于良好水平。值得关注的是，2018年公司新能源及轨道交通产品收入增长较快，但该业务对单一客户的依赖性较重，且公司主营业务领域市场竞争激烈，未来需关注公司毛利率进一步下降的风险。

表13 2016-2018年及2019年1-3月公司主要盈利指标（单位：万元）

项目	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
营业收入	77,351.11	239,365.47	149,444.94	115,418.83
营业利润	6,734.07	26,645.07	17,110.34	15,569.64
利润总额	6,776.04	26,692.56	17,243.06	17,190.28
净利润	5,847.81	25,757.47	15,598.90	15,080.60
综合毛利率	24.55%	29.49%	31.33%	33.77%
期间费用率	15.00%	18.33%	20.27%	19.93%
营业利润率	8.71%	11.13%	11.45%	13.49%
总资产回报率	8.52%	9.78%	9.32%	13.73%
加权平均净资产收益率	-	13.92%	10.06%	17.27%
营业收入增长率	101.39%	60.17%	29.48%	41.98%
净利润增长率	58.14%	65.12%	3.44%	131.70%

注：加权平均净资产收益率系归属于公司普通股股东的净利润根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券公司信息编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》(2010修订)的规定计算。

资料来源：公司2016-2018年审计报告及公司未经审计的2019年一季度财务报表，中证鹏元整理

现金流

公司经营活动现金流表现不佳，经营性应收项目和存货对公司营运资本产生较大占用

2016-2018年公司收现比分别为0.82、0.75和0.62，2018年公司新能源汽车及轨道交通产品收入增长较快且下游客户主要以银行承兑汇票付款，使得公司销售商品、提供劳务收到的现金增速低于营业收入增速，公司收现比下降较快。受此影响，2018年公司经营

活动产生的现金流量净额由正转负，为-9,487.36万元。随着公司业务规模扩大，公司存货和经营性应收项目增加较快，经营性应收项目和存货对公司营运资本产生较大占用。整体来看，公司经营活动现金流表现不佳。

投资活动方面，2016-2018年公司投资活动主要是购买和赎回理财产品以及购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金，2017年公司购买理财产品支出的现金规模较大使得投资活动产生的现金净流出规模较大，为48,532.16万元。筹资活动方面，2017年公司首次发行股票募集资金净额49,026.95万元使得公司筹资活动产生的现金净流入46,204.20万元，2018年公司筹资活动主要是分配股利、利润或偿付利息支付现金2,828.36万元和支付购买子公司少数股权及支付发行费用支出现金2,738.14万元导致筹资活动产生的现金净流出5,267.99万元。

整体来看，公司经营活动现金流表现不佳，经营性应收项目和存货对公司营运资本产生较大占用。

表14 2016-2018年公司现金流情况（单位：万元）

项目	2018年	2017年	2016年
收现比	0.62	0.75	0.82
净利润	25,757.47	15,598.90	15,080.60
营运资本变化	-42,644.16	-11,360.04	-12,707.95
其中：存货减少（减：增加）	-35,861.13	-13,386.13	-4,888.19
经营性应收项目的减少（减：增加）	-67,507.46	-15,946.50	-13,317.93
经营性应付项目的增加（减：减少）	60,724.43	17,972.59	5,498.17
经营活动产生的现金流量净额	-9,487.36	9,567.63	7,159.48
投资活动产生的现金流量净额	13,235.83	-48,532.16	-10,949.32
筹资活动产生的现金流量净额	-5,267.99	46,204.20	7,334.93
现金及现金等价物净增加额	-563.35	6,822.28	3,684.06

资料来源：公司2016-2018年审计报告，中证鹏元整理

资本结构与财务安全性

公司负债主要系经营性应付款项，有息债务水平较低，整体偿债压力不大

截至2018年末公司负债规模为149,792.61万元，主要是经营性应付款项，2018年公司应付票据及应付账款随业务规模扩大而快速上升，使得负债规模上升较快；受益于资本市场公开发行股份和盈余积累，2018年末公司所有者权益增长至168,421.49万元，2016-2018年复合增长率为48.53%，产权比例为88.94%，公司净资产对负债的保障程度一般。

表15 2016-2018年及2019年1-3月公司资本结构情况(单位:万元)

指标名称	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
负债总额	161,108.93	149,792.61	87,546.65	67,870.11
所有者权益	174,554.38	168,421.49	142,554.97	76,342.76
产权比率	92.30%	88.94%	61.41%	88.90%

资料来源:公司2016-2018年审计报告及未经审计的2019年一季度财务报表,中证鹏元整理

从负债结构来看,公司以流动负债为主,近三年占总负债的比重均在90%以上。公司流动负债主要包括应付票据及应付账款、应付职工薪酬和其他应付款,其中应付票据和应付账款主要为公司应付的原料款和设备款,随着公司业务规模持续扩大且2018年原料采购增加的影响,两者合计规模持续增长,2018年末公司应付票据和应付账款账面价值合计126,691.08万元,占负债总额的比重为84.58%。公司其他应付款主要为限制性股票回购义务的应付款项。

表16 2016-2018年及2019年3月公司主要负债构成情况(单位:万元)

项目	2019年3月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付票据及应付账款	129,020.59	80.08%	126,691.08	84.58%	65,823.84	75.19%	47,274.21	69.65%
应付票据	-	-	40,451.43	27.00%	15,919.39	18.18%	10,938.93	16.12%
应付账款	-	-	86,239.66	57.57%	49,904.45	57.00%	36,335.28	53.54%
应付职工薪酬	9,144.39	5.68%	7,504.88	5.01%	5,939.85	6.78%	4,064.50	5.99%
其他应付款	5,874.81	3.65%	6,108.81	4.08%	7,186.38	8.21%	919.72	1.36%
流动负债合计	155,675.93	96.63%	145,075.20	96.85%	82,676.50	94.44%	61,875.92	91.17%
长期借款	1,875.00	1.16%	2,000.00	1.34%	2,500.00	2.86%	3,000.00	4.42%
递延收益-非流动负债	3,065.51	1.90%	2,233.81	1.49%	2,050.15	2.34%	2,192.38	3.23%
非流动负债合计	5,433.00	3.37%	4,717.41	3.15%	4,870.15	5.56%	5,994.19	8.83%
负债合计	161,108.93	100.00%	149,792.61	100.00%	87,546.65	100.00%	67,870.11	100.00%
有息债务	9,773.63	6.07%	2,798.51	1.87%	2,500.00	2.86%	10,100.00	14.88%

资料来源:公司2016-2018年审计报告及公司未经审计的2019年一季度财务报表,中证鹏元整理

公司非流动负债主要是长期借款和递延收益,截至2018年末公司长期借款账面价值为2,000.00万元,递延收益账面价值为2,233.81万元,递延收益系与资产或收益相关的政府补助尚未分摊完成部分,公司非流动负债规模较小。目前公司主要通过银行贷款融资,且融资规模较小,截至2018年末公司有息负债规模为2,798.51万元,由长期借款2,000万元和短期借款798.51万元构成。

短期偿债指标方面,公司流动负债规模较高,流动比率、速动比率较低,但公司流

动负债主要系应付票据及应付账款，短期偿债压力可控。长期偿债指标方面，近年来公司资产负债率维持在50%以下，由于公司有息负债规模较小，利息支出较少，公司利息保障倍数整体较高。

表17 2016-2018年及2019年3月公司偿债能力指标

指标名称	2019年3月	2018年	2017年	2016年
资产负债率	48.00%	47.07%	38.05%	47.06%
流动比率	1.72	1.77	2.15	1.70
速动比率	1.15	1.20	1.56	1.14
EBITDA（万元）	-	31,233.43	21,175.53	20,407.40
EBITDA 利息保障倍数	-	263.86	110.33	43.88
有息债务/EBITDA	-	0.09	0.12	0.49
经营性净现金流/流动负债	0.11	-0.07	0.11	0.12
经营性净现金流/负债总额	0.11	-0.06	0.11	0.11

资料来源：公司 2016-2018 年审计报告及公司未经审计的 2019 年一季度财务报表，中证鹏元整理

八、本期债券偿还保障分析

本期债券本息的偿付资金来源和风险主要包括以下两个方面。

(1) 公司经营活动产生的现金流入。公司业务规模逐步扩张，公司收入规模快速增长，2016-2018年及2019年1-3月，公司营业收入分别为115,418.83万元、149,444.94万元、239,365.47万元和77,351.11万元，销售商品、提供劳务收到的现金分别为94,224.56万元、111,562.81万元、147,896.31万元和71,729.40万元，公司营业收入和经营活动收到现金持续增长，对本期债券的本息偿付提供一定支撑。但值得注意的是，公司所在行业市场竞争激烈，且部分产品存在对单一客户的依赖，需持续关注公司产品未来盈利情况以及市场开拓情况。

(2) 公司发行的可转换公司债券可在规定时间内进行转换成股票，减轻公司偿债压力。在本期可转换公司债券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，投资者可将所持有的本期债券转换为股票，转股后将减轻公司偿本付息压力。但值得注意的是，转股期间股票价格波动或将影响投资者转股情况。

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，截至2019年5月16日，近三年公司本部不存在未结清

不良类信贷记录，公司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。

附录一 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）	2019年3月	2018年	2017年	2016年
货币资金	36,140.63	15,120.07	15,083.42	8,361.14
应收票据及应收账款	108,060.17	119,960.93	56,986.99	42,452.99
应收票据	41,128.50	50,926.62	14,365.61	11,589.83
应收账款	66,931.67	69,034.30	42,621.38	30,863.16
存货	88,720.86	82,780.72	48,272.08	34,705.17
其他流动资产	31,436.48	36,657.41	55,415.18	17,706.41
资产总计	335,663.31	318,214.10	230,101.62	144,212.87
短期借款	7,898.63	798.51	-	7,100.00
应付票据及应付账款	129,020.59	126,691.08	65,823.84	47,274.21
应付票据	-	40,451.43	15,919.39	10,938.93
应付账款	-	86,239.66	49,904.45	36,335.28
长期借款	1,875.00	2,000.00	2,500.00	3,000.00
负债合计	161,108.93	149,792.61	87,546.65	67,870.11
有息债务	9,773.63	2,798.51	2,500.00	10,100.00
所有者权益合计	174,554.38	168,421.49	142,554.97	76,342.76
营业收入	77,351.11	239,365.47	149,444.94	115,418.83
营业利润	6,734.07	26,645.07	17,110.34	15,569.64
净利润	5,847.81	25,757.47	15,598.90	15,080.60
经营活动产生的现金流量净额	16,934.64	-9,487.36	9,567.63	7,159.48
投资活动产生的现金流量净额	-2,704.54	13,235.83	-48,532.16	-10,949.32
筹资活动产生的现金流量净额	6,938.68	-5,267.99	46,204.20	7,334.93
财务指标	2019年3月	2018年	2017年	2016年
应收账款周转天数	-	133.06	119.77	113.09
存货周转天数	-	139.76	145.54	152.14
应付账款周转天数	-	205.30	198.38	207.49
净营业周期	-	67.52	66.94	57.73
流动资产周转天数	-	326.85	340.70	289.05
固定资产周转天数	-	40.89	54.95	56.43
总资产周转天数	-	412.33	450.85	401.11
综合毛利率	24.55%	29.49%	31.33%	33.77%
期间费用率	15.00%	18.33%	20.27%	19.93%
营业利润率	8.71%	11.13%	11.45%	13.49%
总资产回报率	8.52%	9.78%	9.32%	13.73%
加权平均净资产收益率	-	13.92%	10.06%	17.27%
营业收入增长率	101.39%	60.17%	29.48%	41.98%
净利润增长率	58.14%	65.12%	3.44%	131.70%

资产负债率	48.00%	47.07%	38.05%	47.06%
流动比率	1.72	1.77	2.15	1.70
速动比率	1.15	1.20	1.56	1.14
EBITDA (万元)	-	31,233.43	21,175.53	20,407.40
EBITDA 利息保障倍数	-	263.86	110.33	43.88
有息债务/EBITDA	-	0.09	0.12	0.49
债务总额/EBITDA	-	4.80	4.13	3.33
经营性净现金流/流动负债	0.11	-0.07	0.11	0.12
经营性净现金流/负债总额	0.11	-0.06	0.11	0.11

注：注：加权平均净资产收益率系归属于公司普通股股东的净利润根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》(2010 修订)的规定计算。
资料来源：公司 2016-2018 年审计报告及未经审计的 2019 年一季度财务报表，中证鹏元整理

附录二 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	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{期初应收账款余额} + \text{期末应收账款余额} + \text{期初应收票据} + \text{期末应收票据}) / 2] \}$
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	$360 / \{ \text{营业成本} / [(\text{期初应付账款余额} + \text{期末应付账款余额} + \text{期初应付票据} + \text{期末应付票据}) / 2] \}$
净营业周期(天)	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	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2] \}$
营业利润率	营业利润/营业收入×100%
综合毛利率	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入} \times 100\%$
总资产回报率	$(\text{利润总额} + \text{计入财务费用的利息支出}) / [(\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2] \times 100\%$
营业收入增长率	$(\text{本年营业收入} - \text{上年营业收入}) / \text{上年营业收入} \times 100\%$
净利润增长率	$(\text{本年净利润} - \text{上年净利润}) / \text{上年净利润} \times 100\%$
产权比率	负债总额/所有者权益合计×100%
资产负债率	负债总额/资产总额×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+长期借款
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	EBITDA/ (计入财务费用的利息支出+资本化利息支出)
有息债务/EBITDA	有息债务/EBITDA
债务总额/EBITDA	负债总额/EBITDA
经营性净现金流/流动负债	经营活动产生的现金流量净额/流动负债
经营性净现金流/负债总额	经营活动产生的现金流量净额/负债总额

附录三 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。