

证券简称：凯中精密

证券代码：002823



(注册地址：深圳市坪山区龙田街道规划四路 1 号)

深圳市凯中精密技术股份有限公司
公开发行可转换公司债券
募集说明书



保荐机构（主承销商）



国信证券股份有限公司
GUOSEN SECURITIES CO., LTD.

(注册地址：深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦十六至二十六层)

签署日期：2018 年 7 月 25 日

发行人声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其摘要不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意下列重大事项或风险因素，并认真阅读本募集说明书相关章节。

一、本次发行可转债的担保情况

本次可转债采用股份质押和保证的担保方式，出质人张浩宇将其合法拥有的公司股票作为质押资产进行质押担保，张浩宇、吴瑛为本次发行可转债提供连带保证责任。担保范围为本公司经中国证监会核准发行的可转债本金及利息、违约金、损害赔偿金及实现债权的合理费用，担保的受益人为全体债券持有人，以保障本次可转债的本息按照约定如期足额兑付。

投资者一经通过认购或者购买或者其他合法方式取得本次发行的可转债，即视同认可并接受本次可转债的担保方式，授权本次可转债保荐机构（主承销商）作为质权人代理人代为行使担保权益。

关于担保的详细方案参见第二节“二、本次发行方案”之“（十八）担保事项”。

二、本次发行可转债的信用评级

公司聘请了中诚信证券评估有限公司对本次发行的可转债进行资信评级，中诚信给予公司本次发行的可转债信用评级为 AA 级，该级别反映了债券信用质量很高，信用风险很低，中诚信给予公司的主体信用评级为 AA 级，评级展望为稳定，该级别反映了公司偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。中诚信将在本次债券存续期内每年进行定期或不定期跟踪评级。

三、公司股利分配政策和现金分红比例

（一）公司现行的股利分配政策

根据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》

（中国证券监督管理委员会公告[2013]43号）的要求，公司在首次公开发行股票并上市时对《公司章程》中有关利润分配政策的相关条款进行了修订和完善，现行有效的《公司章程》中利润分配政策如下：

“第一百五十五条 公司可以采取现金或者现金与股票相结合的方式分配股利，现金分红方式优先于股票股利的分配方式。公司的利润分配应当重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性，公司的利润分配政策为：

（一）在公司当年实现盈利符合利润分配条件，且无重大投资计划或重大现金支出事项发生时，公司必须每年进行现金分红，且连续三个会计年度内以现金形式分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之三十。在进行现金分配股利的同时，可以派发股票股利，但不得单独派发股票股利。公司董事会可以根据公司的资金需求状况，提议进行中期现金分红。

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，进行差异化的现金分红：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到百分之八十；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到百分之四十；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到百分之二十；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

重大投资计划或重大现金支出事项指以下情形之一：

1、公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的百分之五十，且超过人民币 5,000 万元；

2、公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或

超过公司最近一期经审计总资产的百分之三十。

(二) 公司的利润分配政策的决策程序为:

1、公司董事会根据当前的经营情况和项目投资的资金需求计划,在充分考虑股东利益的基础上,提出可行的利润分配提案,并经出席董事会过半数通过形成利润分配方案;

2、独立董事在召开利润分配的董事会前,应当就利润分配的提案提出明确意见,同意利润分配的提案的,应经全体独立董事过半数通过,如不同意利润分配提案,独立董事应提出不同意的事实、理由,要求董事会重新制定利润分配提案,必要时,可提请召开股东大会;

3、监事会应当就利润分配的提案提出明确意见,同时充分考虑外部监事的意见(如有),同意利润分配的提案的,应经出席监事会过半数通过并形成决议,如不同意利润分配提案,监事会应提出不同意的事实、理由,并建议董事会重新制定利润分配提案,必要时,可提请召开股东大会;

4、利润分配方案经上述程序后同意实施的,由董事会提议召开股东大会,并报股东大会批准,在公告董事会决议时应同时披露独立董事、外部监事及监事会的审核意见。

(三) 公司因本条第(一)项规定的重大投资计划或重大现金支出事项而不进行现金分红时,董事会应就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行逐项说明并在公司指定媒体上予以披露,经监事会审议、独立董事发表意见后提交股东大会审议。

(四) 公司在制定和修改利润分配政策、制定具体利润分配方案时,应通过多种渠道与股东特别是中小股东进行沟通,充分听取中小股东的意见和诉求,及时答复中小股东关心的问题。

(五) 利润分配政策的制定和修改应当由出席股东大会的股东(包括股东代理人)所持表决权的三分之二以上通过,同时应就此议案提供网络或其他方式为公众投资者参加股东大会提供便利。

(六) 如存在公司股东违规占用公司资金的情况,公司应当扣减该股东所分

配的现金股利，以偿还其占用的资金。”

（二）公司最近三年利润分配情况

公司最近三年以现金方式累计分配的利润为 11,600.32 万元，占最近三年实现的年均可分配利润 12,415.65 万元的 93.43%，具体分红实施方案如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2016 年度	2017 年度
现金分红金额（含税）	3,000.00	4,000.32	4,600.00
归属于上市公司普通股股东的净利润	9,125.45	12,870.26	15,251.25
占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率	32.88%	31.08%	30.16%
以其他方式现金分红的金额	0.00	0.00	0.00
以其他方式现金分红的比例	0.00%	0.00%	0.00%
以现金方式累计分配的利润占该三年实现的年均可分配利润的比例	93.43%		

1、2015 年股利分配情况

2016 年 2 月 23 日，公司 2016 年度第一次临时股东大会审议通过《关于公司 2015 年度利润分配预案的议案》，同意以截止 2015 年 12 月 31 日公司总股本 108,000,000 股为基数，向全体股东以每 10 股派发现金股利 2.7778 元（含税），共计派发现金 3,000.00 万元。剩余未分配利润结转以后年度，计入滚存未分配利润。上述利润分配方案已于 2016 年 3 月 31 日前实施完毕。

2、2016 年股利分配情况

2017 年 4 月 21 日，公司 2016 年年度股东大会审议通过了《2016 年年度利润分配预案》，同意以截止 2016 年 12 月 31 日公司总股本 144,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 2.778 元（含税），合计派发现金股利 40,003,200 元；同时以资本公积金向全体股东每 10 股转增 10 股，共计转增 144,000,000 股。

2017 年 5 月 23 日，公司完成了 2017 年限制性股票激励计划首次授予登记，公司向 116 名激励对象授予 233 万股限制性股票。亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）于 2017 年 5 月 12 日出具了亚会 A 验字（2017）0005 号《验资报告》，对公司截至 2017 年 5 月 10 日的新增注册资本及实收资本情况进行了审验。

公司股本总额由原来的 144,000,000 股变更为 146,330,000 股。由于本次权益分派实施前公司股本总额发生了变化,本次权益分派的分派比例将按分派总额不变的原则进行相应调整,即依据《深圳证券交易所中小板上市公司规范运作指引》相关规定,按照“现金分红总额、送红股总额、转增股本总额固定不变”的原则,按公司最新总股本计算分派比例。

本次实施的权益分派方案与公司 2016 年年度股东大会审议通过的权益分派方案及其调整原则是一致的。经调整后的权益分派方案为:以公司现有总股本 146,330,000 股为基数,向全体股东每 10 股派 2.733766 元人民币现金(含税;扣税后,QFII、RQFII 以及持有股改限售股、首发限售股的个人和证券投资基金每 10 股派 2.460389 元;持有非股改、非首发限售股及无限售流通股的个人股息红利税实行差别化税率征收,先按每 10 股派 2.733766 元,权益登记日后根据投资者减持股票情况,再按实际持股期限补缴税款;持有非股改、非首发限售股及无限售流通股的证券投资基金所涉红利税,对香港投资者持有基金份额部分按 10% 征收,对内地投资者持有基金份额部分实行差别化税率征收;对于 QFII、RQFII 外的其他非居民企业,本公司未代扣代缴所得税,由纳税人在所得发生地缴纳。);同时,以资本公积金向全体股东每 10 股转增 9.840770 股。

上述利润分配方案已于 2017 年 6 月 6 日实施完毕。

3、2017 年股利分配情况

2018 年 5 月 16 日,公司 2017 年年度股东大会审议通过了《2017 年度利润分配的预案》,同意以截止 2017 年 12 月 31 日公司总股本 290,329,987 股为基数,向全体股东每 10 股派发现金股利 1.58 元(含税),合计派发现金 46,000,000 元,不送红股,不以资本公积转增股本。

2018 年 5 月 16 日,公司完成了 2017 年限制性股票激励计划预留部分授予登记,公司向 145 名激励对象授予 110.25 万股限制性股票。天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)于 2018 年 5 月 4 日出具了天职业字[2018]14374 号《验资报告》,对公司截至 2018 年 1 月 29 日止的新增注册资本及实收资本情况进行了审验。公司股本总额由原来的 290,329,987 股变更为 291,432,487 股。由于本次权益分派实施前公司股本总额发生了变化,本次权益分派的分派比例将按分派总额

不变的原则进行相应调整，即依据《深圳证券交易所中小板上市公司规范运作指引》相关规定，按照“现金分红总额、送红股总额、转增股本总额固定不变”的原则，按公司最新总股本计算分派比例。

本次实施的权益分派方案与公司 2017 年年度股东大会审议通过的权益分派方案及其调整原则是一致的。经调整后的权益分派方案为：以公司现有总股本 291,432,487 股为基数，向全体股东每 10 股派 1.578410 元人民币现金（含税；扣税后，QFII、RQFII 以及持有首发前限售股的个人和证券投资基金每 10 股派 1.420569 元；持有首发后限售股、股权激励限售股及无限售流通股的个人股息红利税实行差别化税率征收，本公司暂不扣缴个人所得税，待个人转让股票时，根据其持股期限计算应纳税额；持有首发后限售股、股权激励限售股及无限售流通股的证券投资基金所涉红利税，对香港投资者持有基金份额按 10% 征收，对内地投资者持有基金份额部分实行差别化税率征收）。

上述利润分配方案已于 2018 年 5 月 31 日实施完毕。

（三）未分配利润使用情况

公司最近三年实现的归属于母公司所有者的未分配利润作为公司业务发展的—部分，用于公司经营。

（四）本次发行后的股利分配政策

本次发行后，公司股利分配政策不变，公司将继续保持股利分配政策的持续性与稳定性。

因本次发行的可转债转股而增加的公司 A 股股票享有与原 A 股股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转债转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

（五）公司制定的《首次公开发行股票并上市后的股东分红回报五年规划》

为充分保障公司股东的合法权益，为股东提供稳定持续的投资回报，有利于股东投资收益最大化的实现，公司董事会根据《公司法》、《公司章程》的相关规定，制定了《公司首次公开发行股票并上市后的股东分红回报五年规划》（以下

称《分红回报规划》），该规划已经第一届董事会第十六次会议及 2013 年第四次临时股东大会审议通过。该《分红回报规划》的主要内容如下：

1、股东回报规划制定考虑因素：公司着眼于长远和可持续发展，综合考虑了企业实际情况、发展目标，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对股利分配作出制度性安排，以保证股利分配政策的连续性和稳定性。

2、股东回报规划制定原则：公司股东回报规划充分考虑和听取股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见，坚持现金分红为主这一基本原则，每年现金分红不低于当期实现可供分配利润的 20%。

3、股东回报规划制定周期和相关决策机制：公司至少每五年重新审阅一次《分红回报规划》，根据股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报计划。但公司保证调整后的股东回报计划不违反以下原则：即如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%。公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见，制定年度或中期分红方案，并经公司股东大会表决通过后实施。

4、未来五年的股东分红回报计划：公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，每年向股东现金分配股利不低于当年实现的可分配利润的 20%；且在确保现金分红在该次利润分配中所占比例不低于 20%的前提下，公司可以另行增加股票股利分配和公积金转增。公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并交付股东大会通过现场投票与网络投票相结合的形式进行表决。公司接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。

经深圳证券交易所《关于深圳市凯中精密技术股份有限公司人民币普通股股票上市的通知》（深证上[2016]829 号）同意，公司首次公开发行的人民币普通股股票于 2016 年 11 月 24 日在深圳证券交易所上市，上述《分红回报规划》自上市之日起生效，有效期限至 2020 年。公司将至少每五年重新审阅一次《分红回报规划》，根据股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见对公司正

在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报计划，若中国证监会、证券交易所等监管机构出台相关最新监管政策，公司将及时根据监管要求对《分红回报规划》进行相应修改。

四、特别风险提示

本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“第三节 风险因素”全文，并特别注意以下风险：

1、可转债价格波动可能低于面值的风险

可转债是一种兼具债券性质和股权性质的投资工具，交易条款较为复杂，其价值判断需要综合衡量国家货币政策、转股价格等多种因素的影响，需要投资者具备相关的专业知识和风险承受能力。一方面，本次发行的可转债票面利率水平由公司股东大会授权公司董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定，由于可转债赋予了投资者转股的选择权，预计其发行时的票面利率水平仍将显著低于其他条件相同但不带可转股条款的公司债券票面利率水平；另一方面，虽然本次发行的可转债初始转股价格由公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定，该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，但不排除未来公司股票价格在债券存续期内因市场原因大幅波动导致与已确定的转股价格存在较大差异，进而导致转股价值极端波动的可能。在上述因素下，可转债价格可能因市场利率水平变动、公司股票价格波动等因素出现大幅波动，极端情形下甚至可能低于其票面值，从而使投资者的投资回报受到不利影响。

2、募集资金投资项目实施风险

公司募集资金投资项目的实施有赖于市场环境、管理、技术、资金等各方面因素的配合。在项目实施过程中，可能存在因项目进度、投资成本发生变化以及境外投资政策变化等而引致的风险；同时，竞争对手的发展、产品价格的变动、

市场容量的变化、新的替代产品的出现、宏观经济形势的变动以及销售渠道、营销力量的配套等因素也会对项目的投资回报和公司的预期收益产生影响。

3、海外经营环境风险

境外募投项目实施地点位于德国，募投项目建设、募投产品的研发、生产及销售均受到德国政府和当地法律法规的管辖。虽然德国的政治、经济环境稳定，中德关系友好，且中德通过《中德关于全面推进战略伙伴关系的联合公报》《中德合作行动纲要》等文件的签署，为两国企业投资提供了保障。但德国与国内经营环境存在差异，仍然存在未来德国及本次募投项目所在地政治、经济、法律政策发生不利变化的可能，公司将面临境外项目的人事、经营、投资、开发、管理等方面带来的风险。

4、海外经营管理风险

本次境外募投项目实施主体为凯中沃特，凯中沃特于 2016 年 4 月收购了德国公司 Sideo Vogt GmbH 的相关资产，并重新聘用了该公司的人员。虽然自收购以来凯中沃特经营管理团队稳定，经营业绩超预期完成，持续为公司创造价值。但是由于语言、管理风格等差异的存在，公司仍面临境外募投项目实施过程中的海外经营管理风险。

5、能否如期通过客户产品认证按期实现量产的风险

境外募投项目中的动力电池系统零组件为在研项目，是公司与戴姆勒共同合作开发的项目，同时该产品与公司现有产品在行业、客户、技术上均具备相关性。公司已经具备研发、生产该产品的技术、人才和市场储备，但目前该产品是否能够如期通过戴姆勒的样品测试并按时量产存在一定的不确定性，对公司经营业绩存在一定的影响。

6、转股后每股收益、净资产收益率被摊薄的风险

本次发行后，若投资者在转股期内转股过快，将会在一定程度上摊薄公司的每股收益和净资产收益率，因此公司在转股期内将可能面临每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

7、可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款。在本次发行的可转债存续期间,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。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时,持有公司本次发行的可转债的股东应当回避。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。

在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下,公司董事会可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑,不提出转股价格向下调整方案,或董事会虽提出转股价格向下调整方案但方案未能通过股东大会表决。因此,存续期内可转债持有人面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

8、可转债存续期内转股价格向下修正幅度存在不确定性的风险

在本公司可转债存续期内,即使公司根据向下修正条款对转股价格进行修正,转股价格的修正幅度也将由于本次发行方案中有关转股价格的向下修正条款确定的“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。”而受到限制,存在不确定性的风险。且如果在修正后公司股票价格仍然持续下跌,未来股价持续低于向下修正后的转股价格,则将导致可转债的转股价值发生重大不利变化,进而可能导致出现可转债在转股期内回售或不能转股的风险。

五、公司 2018 年第一季度经营业绩情况说明

根据本公司 2018 年 4 月 25 日披露的 2018 年第一季度报告,2018 年第一季度营业收入为 35,416.17 万元,较上年同期增长 8.73%;归属于上市公司股东的净利润为 3,673.03 万元,较上年同期增长 2.85%;扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润为 3,303.40 万元,较上年同期增长 0.14%;归属于上市公司股东的所有者权益为 117,317.04 万元,较上年末增长 3.31%。本公司 2018 年第

一季度经营情况正常，未发生扣除非经常性损益前（或后）的归属于上市公司股东净利润同比下降超过 30%或者亏损的情形等重大不利变化。

目 录

发行人声明	1
重大事项提示	2
一、本次发行可转债的担保情况	2
二、本次发行可转债的信用评级	2
三、公司股利分配政策和现金分红比例	2
四、特别风险提示	9
五、公司 2018 年第一季度经营业绩情况说明	11
目 录	13
第一节 释义	16
第二节 本次发行概况	21
一、公司基本情况	21
二、本次发行方案	21
三、本次发行概况	32
四、本次发行的有关当事人	35
第三节 风险因素	38
一、经营风险	38
二、财务风险	39
三、募集资金投资项目风险	40
四、管理风险	41
五、与可转债有关的风险	42
第四节 发行人基本情况	45
一、本次发行前公司股本总额及前十名股东持股情况	45
二、公司组织结构图及对其他企业的重要权益投资情况	46
三、控股股东和实际控制人的基本情况	50
四、公司从事的主要业务、主要产品及用途	51
五、公司所属行业的基本情况	53
六、公司主营业务的具体情况	68
七、公司主要固定资产及无形资产	77
八、公司技术与研发情况	89
九、公司产品质量控制情况	93
十、公司环保情况	95
十一、发行人境外经营情况	96
十二、自上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况	96
十三、最近三年发行人及控股股东、实际控制人所作出的重要承诺及承诺的履行情况	97
十四、公司股利分配情况	107
十五、公司最近三年发行债券情况及偿还情况	114

十六、董事、监事和高级管理人员.....	114
十七、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况.....	124
第五节 同业竞争与关联交易.....	125
一、同业竞争情况.....	125
二、关联方和关联关系.....	126
三、关联交易情况.....	130
第六节 财务会计信息.....	139
一、财务报表.....	139
二、财务报表编制基础及合并财务报表范围及变化情况.....	147
三、主要会计政策和会计估计.....	149
四、主要税种及税收政策.....	161
五、最近一年收购兼并情况.....	163
六、非经常性损益.....	163
七、财务报表附注中的或有事项、期后事项和其他重要事项.....	164
八、财务指标.....	164
九、报告期内历次资产评估情况.....	166
十、发行人盈利预测披露情况.....	167
第七节 管理层讨论与分析.....	168
一、财务状况分析.....	168
二、盈利能力分析.....	182
三、现金流量分析.....	192
四、资本性支出情况.....	195
五、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....	195
六、本次募集资金到位后即期回报被摊薄的相关情况分析.....	197
第八节 本次募集资金运用.....	208
一、募集资金使用计划.....	208
二、本次募集资金投资项目可行性分析.....	208
三、本次募投项目实施主体和资金投入方式.....	242
四、本次募投项目资本性支出情况分析.....	243
五、本次募投项目新增固定资产投资对公司经营业绩的影响.....	243
六、本次募投项目未使用募集资金置换本次公开发行可转债相关董事会决议日前投入的资金.....	245
七、本次募投项目的经营模式和盈利模式.....	245
八、本次募投项目与公司主营业务的关系，募投项目产品与公司现有产品间的异同.....	246
九、公司开展本次募投项目的人员、技术、市场、资金等方面的资源储备和业务基础.....	249
十、公司在手订单、下游客户拓展、市场竞争状况等情况以及募投项目达产后的产能消化措施情况.....	251

十一、本次募集资金的运用对公司经营管理和财务状况的影响	255
第九节 历次募集资金运用.....	257
一、前次募集资金的募集及存放情况.....	257
二、前次募集资金使用情况.....	258
三、前次募集资金变更情况.....	260
四、前次募集资金先期投入项目转让及置换情况.....	260
五、前次募集资金投资项目最近 3 年实现效益的情况	260
六、前次发行涉及以资产认购股份的相关资产运行情况	260
七、闲置募集资金的使用	260
八、前次募集资金结余资金使用情况	261
九、前次募集资金未达到计划进度的说明	261
十、会计师对前次募集资金运用出具的结论	262
第十节 董事及有关中介机构声明.....	263
第十一节 备查文件	268
一、备查文件.....	268
二、查阅时间及查阅地点	268

第一节 释义

本募集说明书中，除非文意另有所指，下列简称具有如下含义：

一、常用术语

股份公司、发行人、凯中精密、公司、本公司	指	深圳市凯中精密技术股份有限公司，其前身为深圳凯中电机整流子有限公司
凯中有限	指	深圳凯中电机整流子有限公司，发行人前身
凯中整流子厂	指	深圳市宝安区沙井镇凯中电机整流子厂，2007年6月名称变更为深圳市宝安区沙井凯中电机整流子厂，2011年6月16日凯中整流子厂经核准注销
和东新材料	指	深圳市凯中和东新材料有限公司，及其更名前的深圳市和东新材料有限公司，及迁址前的东莞市和东新材料有限公司、东莞市凯中电气有限公司，发行人子公司
凯众置业	指	深圳市凯众置业有限公司，发行人子公司
凯中泽华	指	深圳市凯中泽华整流子有限公司，发行人子公司
长沙凯中	指	长沙凯中电气科技有限公司，发行人子公司
凯南整流子	指	深圳市凯南整流子有限公司，发行人子公司
凯中香港	指	凯中电机整流子有限公司（Kaizhong Commutator Limited），发行人子公司
凯中德国	指	凯中发展有限公司（Kai Zhong Development GmbH），发行人子公司
惠州启亚	指	惠州市凯中启亚电气有限公司，发行人子公司
惠州丰华	指	惠州市信惠工程技术有限公司，发行人子公司，于2016年3月29日更名为惠州市凯中丰华精密技术有限公司
惠州凯中	指	惠州市凯中精密技术有限公司，曾系发行人子公司，已于2015年6月8日经核准注销
凯中赫尔曼	指	凯中赫尔曼沃特有限责任公司（Kaizhong Hermann Vogt GmbH），发行人子公司
凯中沃特	指	凯中沃特有限责任公司（Kaizhong Vogt GmbH），发行人子公司
凯中日本	指	凯中精密株式会社，发行人子公司
河源凯中	指	河源市凯中精密制造技术有限公司，发行人子公司
瑞西香港	指	瑞西（香港）有限公司，发行人子公司
瑞西东莞	指	瑞西机电（东莞）有限公司，发行人子公司

凯合投资	指	深圳凯合投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
深圳市工商局	指	原深圳市工商行政管理局，现已与原质量技术监督局、知识产权局合并成为深圳市市场监督管理局
深圳市市场监管局	指	深圳市市场监督管理局及机构调整前的深圳市工商行政管理局
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
交易所	指	深圳证券交易所
保荐机构、主承销商、国信证券	指	国信证券股份有限公司
公司律师、发行人律师、国浩	指	国浩律师（深圳）事务所
会计师、天职国际	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
中诚信、资信评级机构	指	中诚信证券评估有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
《公司章程》	指	《深圳市凯中精密技术股份有限公司章程》
本募集说明书	指	《深圳市凯中精密技术股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》
报告期、最近三年	指	2015 年度、2016 年度、2017 年度
报告期各期末	指	2015 年末、2016 年末、2017 年末
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
博世（Bosch）	指	博世是全球 500 强企业，2017 年度营业额 78,066 百万欧元；世界最大的汽车技术生产商及全球第一的汽车零部件供应商，同时在电动工具领域也处于全球领先地位。公司主要客户之一
戴姆勒（Daimler AG）	指	戴姆勒是全球最大的商用车制造商，也是全球第二大豪华车生产商、第二大卡车生产商。公司旗下包括梅赛德斯-奔驰汽车、梅赛德斯-奔驰轻型商用车、戴姆勒载重车和戴姆勒金融服务等四大业务单元，2017 年度营业额 164,330 百万欧元。公司主要客户之一
日本电装（Denso）	指	日本电装是全球主要汽车制造商的先进汽车技术、系统和部件的供应商，全球 500 强，公司主要客户之一
采埃孚（ZF）	指	全球最大的汽车供应商之一。2017 年 ZF 实现销售额 364 亿欧元。公司主要客户之一
马勒（MAHLE）	指	全球知名汽车零部件供应商。2017 年度实现收入 12,788 百万欧元。公司主要客户之一

比亚迪	指	比亚迪股份有限公司，主要从事包含传统燃油汽车及新能源汽车在内的汽车业务、手机部件及组装业务、二次充电电池及光伏业务，2017 年营业额 1,059.15 亿元，是新能源汽车领域的领先企业。公司主要客户之一
德昌电机（Johnson Electric）	指	德昌电机在微电机和集成电机系统的设计、研发及制造等领域具有全球领导地位，是世界上最大的电机及其控制系统的供应商之一。在香港联交所上市，2016/17 财年（2016.4.1-2017.3.31）营业额 2,776.1 百万美元。公司主要客户之一
法雷奥（Valeo）	指	法雷奥是全球领先的汽车零部件供应商，特别是在起动机领域，2017 年度营业额 186 亿欧元。公司主要客户之一
万宝至（Mabuchi Motor）	指	万宝至是专业从事微型马达研发、生产与销售的企业。产品广泛应用于汽车、家电、办公设备、通讯设备、电动玩具等领域，是微型电机行业的龙头企业，2017 年度营业额 146,925 百万日元。公司主要客户之一
大陆（Continental AG）	指	大陆是具有百年历史的跨国性企业集团，全球 500 强，全球第三的汽车零部件供应商，2017 年度营业额 44,009.5 百万欧元。公司主要客户之一
电产（Nidec）	指	电产是全球最大的小型电机制造商，精密小型电机领域世界第一，2016/2017 财年（2016.4.1-2017.3.31）营业额 1,199,311 百万日元。在日本东京、大阪和美国纽约上市。公司主要客户之一
博泽（Brose）	指	博泽是全球 40 强汽车供应商，为全球 80 多家汽车制造商及 30 多家供应商提供机电一体化系统和驱动系统，特别是在门板和座椅系统上处世界领先地位，2016 财年营业额 6,149 百万欧元。公司主要客户之一
Kolektor	指	科莱特集团（KOLEKTOR GROUP d.o.o.），位于斯诺文尼亚，产品主要应用于汽车电机、家用电器电机、电动工具电机，公司主要竞争对手之一
Nettelhoff	指	耐特豪福（Friedrich Nettelhoff GmbH & Co.），位于德国，产品主要应用于汽车电机、家用电器电机和电动工具电机，公司主要竞争对手之一
MAM	指	MAM COLLETTORI，位于意大利，产品主要应用于家用电器电机、电动工具电机和汽车电机，公司主要竞争对手之一
Kirkwood	指	柯克伍德工业公司（Kirkwood Industries Inc），位于美国俄亥俄州，产品主要应用于汽车电机、电动工具电机，公司主要竞争对手之一
Baumann(宝马集团)	指	Baumann Springs Ltd，位于德国，主要产品包括弹簧、冲压件和弹簧触指，公司主要竞争对手之一

Voestalpine	指	奥钢联集团，位于奥地利林茨，主要产品包括高强度车身部件、优质钢管及型材、线材，公司主要竞争对手之一
杉山	指	株式会社杉山制作所，位于日本，产品主要应用于办公设备电机、汽车电机，公司主要竞争对手之一
华瑞股份	指	华瑞电器股份有限公司，产品主要应用于电动工具电机、汽车电机、摩拖车电机、家用电器电机，公司主要竞争对手之一

二、专业术语

换向器	指	又称整流子，在电机中作用是改变电机定子绕组中的电流方向以使电机转子能够持续不断地获得方向一致的电磁场力，从而使电机转子旋转起来。换向器是直流电机和交流换向器电机最重要、最复杂的部件之一，也是电机制造中工艺最复杂、要求最严格的部件之一。在结构上，典型的换向器由铜制接触片彼此绝缘地围成圆型，与电木粉等模塑料压塑成一体
微特电机	指	一般是指直径小于 160mm 或额定功率小于 750W 或具有特殊性能、特殊用途的微型电机和特种精密电机
高强弹性零件	指	利用高强度弹性材料性能和零件的结构特点，经特殊的热处理和表面处理工艺，完成各种功能的零件
汽车轻量化零件	指	在保证汽车的强度和安全性能的前提下，尽可能地降低汽车的整备质量，从而提高汽车的动力性，减少燃料消耗，降低排气污染，包括优化结构设计及采用轻质材料零件
集电环	指	集电环，汽车交流发电机转子组件，由两个彼此绝缘的滑环组成，通过绝缘体压装在转子轴上，并通引线 with 发电机磁场绕组相连，在转子转动时，产生旋转磁场
动力电池系统零组件	指	动力电池指为交通运输工具提供动力的电池，动力电池系统零组件，主要为锂离子动力电池 PACK 组件，包括电池壳、电池盖、隔板、支架、连接等模组件
汽车电控零组件	指	用于连接两个有源器件的器件，传输电流或信号。燃油汽车、新能源汽车及物联网核心零部件
多层绝缘线	指	一种高机能绝缘导线，有利于各种电子设备、通信设备、家用电器等的小型化和高频化，适用于制造变压器、电机、电感线圈的绕组、小型化开关电源的高频变压器绕组等领域
电木粉	指	酚醛树脂模塑料（PF），又称胶木粉，由酚醛树脂、固化剂和填料组成的热固性塑料，具有良好的绝缘性能

PPAP	指	生产件批准程序（Production Part Approval Process），是顾客对供应商包括生产和散装材料在内的生产件批准的一般要求，共分5个提交等级。是汽车行业最重要的标准之一，供应商必须获得顾客产品批准部门的完全批准，用于PPAP的产品必须取自有效的生产过程，以验证供应商的生产能力
PPM	指	（parts per million）百万分之几的缩写，是每一百万个产品中的不良数量
挤塑成型	指	换向器制造工艺之一，目的是将换向器铜片用热固性塑料结合成一体。作业时饼状电木通过挤塑模具在高温高压下进入模具型腔，最后在模腔固化成型
热处理	指	换向器制造工艺之一，目的是使已经挤塑成型的换向器毛坯通过加温烘烤的方式进一步完成电木的交联反应，以使产品提高强度、改善电性能、提升抗热变形的能力。作业时使用烘箱烘烤
内孔加工	指	换向器制造工艺之一，目的是使换向器内孔的尺寸达到一定的精度水平以利于和电机轴的装配。内孔加工方法一般有车削和铰削两种方式。作业时使用车床或专用铰孔机对内孔进行加工
车外径	指	换向器制造工艺之一，通过车床对换向器的外圆进行车削，使其达到规定尺寸精度要求。作业时使用车床对换向器外径进行车削加工
精益生产	指	Lean Production，指一种通过及时化生产，且不断地消除生产全过程的一切浪费、持续改进生产系统、实现客户最大满意的一种原则、观念和技术
ISO/TS16949：2009	指	质量管理体系-汽车生产件及相关服务件组织应用ISO9001：2008的特殊要求，由国际汽车工作小组（IATF）在ISO/TC176质量管理和质量保证委员会的支持下共同制定
ISO14001：2004	指	环境管理体系-规范及使用指南，由国际标准化组织IS/TC207技术委员会制订
OHSAS18001：2007	指	职业健康及安全管理体系-规范，是由英国标准协会（BSI）、挪威船级社（DNV）等13个组织联合推出的国际性标准

本募集说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能存在差异，这些差异是由四舍五入造成的，而非数据错误。

第二节 本次发行概况

一、公司基本情况

中文名称：深圳市凯中精密技术股份有限公司

英文名称：Shenzhen Kaizhong Precision Technology Co.,Ltd.

注册资本：29,143.2487 万元

注册地址：深圳市坪山区龙田街道规划四路 1 号

有限公司成立日期：2009 年 5 月 5 日

股份公司设立日期：2011 年 12 月 22 日

股票上市交易所：深圳证券交易所

股票简称：凯中精密

股票代码：002823

法定代表人：张浩宇

董事会秘书：秦蓉

邮政编码：518118

联系电话：0755-86264859

联系传真：0755-85242355

公司网址：<http://www.kaizhong.com>

公司电子信箱：lilian.qin@kaizhong.com

二、本次发行方案

（一）本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司A股股票的可转债。该可转债及未来转

换的A股股票将在深圳证券交易所上市。

（二）发行规模

根据相关法律法规及规范性文件的要求并结合公司财务状况和投资计划，本次拟发行可转债总额为人民币4.16亿元。

（三）票面金额和发行价格

本次发行的可转债每张面值为人民币100元，按面值发行。

（四）债券存续期限

本次发行的可转债期限为自发行之日起六年。

（五）票面利率

本次发行的可转债票面利率为：第一年0.4%、第二年0.6%、第三年1.0%、第四年1.5%、第五年1.8%、第六年2.0%。

（六）还本付息的期限和方式

本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。

1、年利息计算

年利息指可转债持有人按持有的可转债票面总金额自可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B*i$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转债票面总额；

i：指可转债的当年票面利率。

2、付息方式

（1）本次可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日，即2018年7月30日（T日）。

（2）付息日：每年的付息日为本次发行的可转债发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。

每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

转股年度有关利息和股利的归属等事项，由公司董事会根据相关法律法规及深圳证券交易所的规定确定。

(3) 付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转债，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

(4) 可转债持有人所获得利息收入的应付税项由可转债持有人承担。

(七) 转股期限

本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日（2018年8月3日，即募集资金划至发行人账户之日）起满6个月后的第1个交易日起至可转债到期日止。（即2019年2月3日至2024年7月30日止（如遇法定节假日或休息日延至其后的第1个工作日；顺延期间付息款项不另计息））。

(八) 转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理方法

本次发行的可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量 Q 的计算方式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

其中： V 为可转债持有人申请转股的可转债票面总金额； P 为申请转股当日有效的转股价。

可转债持有人申请转换成的股份须是一股的整数倍。转股时不足转换为一股的可转债余额，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转债的票面余额及其所对应的当期应计利息。

(九) 转股价格的确定及其调整

1、初始转股价格的确定依据

本次发行的可转债的初始转股价格为13.25元/股，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。

其中,前二十个交易日公司A股股票交易均价=前二十个交易日公司A股股票交易总额/该二十个交易日公司A股股票交易总量;前一个交易日公司A股股票交易均价=前一个交易日公司A股股票交易总额/该日公司A股股票交易总量。

2、转股价格的调整方法及计算公式

在本次发行之后,当公司因派送股票股利、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)、配股及派送现金股利等情况,将按下述公式进行转股价格的调整(保留小数点后两位,最后一位四舍五入):

派送股票股利或转增股本: $P1=P0/(1+n)$;

增发新股或配股: $P1=(P0+A*K)/(1+k)$;

上述两项同时进行: $P1=(P0+A*k)/(1+n+k)$;

派送现金股利: $P1=P0-D$;

上述三项同时进行: $P1=(P0-D+A*k)/(1+n+k)$ 。

其中: $P1$ 为调整后转股价, $P0$ 为调整前转股价, n 为送股或转增股本率, A 为增发新股价或配股价, k 为增发新股或配股率, D 为每股派送现金股利。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时,将依次进行转股价格调整,并在中国证监会指定的信息披露报刊及互联网网站上刊登董事会决议公告,并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期(如需)。当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后,转换股份登记日之前,则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时,公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

(十) 转股价格的向下修正条款

1、修正条件及修正幅度

在本次发行的可转债存续期间,当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时,公司董事会会有权提出转股价

格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行的可转债的股东应当回避。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。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，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，在转股价格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。

2、修正程序

如公司决定向下修正转股价格时，公司须在中国证监会指定的信息披露报刊及互联网网站上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间等。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

（十一）赎回条款

1、到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将按债券面值的112%（含最后一期利息）的价格赎回未转股的可转换公司债券。

2、有条件赎回条款

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

（1）在本次发行的可转债转股期内，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格不低于当期转股价格的130%（含130%）；

（2）当本次发行的可转债未转股余额不足3,000万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B*i*t/365$ 。

其中：IA为当期应计利息；B为本次发行的可转债持有人持有的将赎回的可

转债票面总金额； i 为可转债当年票面利率； t 为计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，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，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（十二）回售条款

1、有条件回售条款

本次发行的可转债最后两个计息年度，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送股票股利、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，则上述“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重新计算。

本次发行的可转债最后两个计息年度，可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权，可转债持有人不能多次行使部分回售权。

2、附加回售条款

若公司本次发行的可转债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回售的权利。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当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，本次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使

附加回售权。

上述当期应计利息的计算公式为： $IA=B*i*t/365$

其中：IA为当期应计利息；B为本次发行的可转债持有人持有的将回售的可转债票面总金额；i为可转债当年票面利率；t为计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

（十三）转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转债转股而增加的公司A股股票享有与原A股股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转债转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

（十四）发行方式及发行对象

本次发行的可转债向发行人在股权登记日收市后中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）采用网下对机构投资者配售和通过深圳证券交易所交易系统网上向社会公众投资者发行。本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

（十五）向原股东配售的安排

本次可转债向公司原A股股东优先配售，原股东有权放弃配售权。原股东可优先配售的可转债数量为其在股权登记日收市后登记在册的持有凯中精密的股份数量按每股配售1.4274元面值可转债的比例计算可配售可转债金额，再按100元/张转换为可转债张数。原A股股东优先配售后余额部分（含原A股股东放弃优先配售部分）采用网下对机构投资者配售和通过深交所交易系统网上向社会公众投资者发行相结合的方式进行，余额由主承销商包销。

（十六）债券持有人会议相关事项

1、债券持有人的权利与义务

（1）可转债债券持有人的权利：

① 依照法律、行政法规等相关规定及本规则参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

② 按约定的期限和方式要求发行人偿付可转债本息；

③ 根据约定条件将所持有的可转债转为发行人股份；

④ 根据约定的条件行使回售权；

⑤ 依照法律、行政法规及发行人公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的可转债；

⑥ 依照法律、发行人公司章程的规定获得有关信息；

⑦ 法律、行政法规及发行人公司章程所赋予的其作为发行人债权人的其他权利。

(2) 可转债债券持有人的义务

① 遵守发行人发行可转债条款的相关规定；

② 依其所认购的可转债数额缴纳认购资金；

③ 遵守债券持有人会议形成的有效决议；

④ 除法律、法规规定及《可转债募集说明书》约定之外，不得要求发行人提前偿付可转债的本金和利息；

⑤ 法律、行政法规及发行人公司章程规定应当由可转债持有人承担的其他义务。

2、债券持有人会议召开的情形

在本次可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召开债券持有人会议：

(1) 拟变更《可转换公司债券募集说明书》的约定；

(2) 公司不能按期支付本次可转换公司债券本息；

(3) 公司发生减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、

解散或者申请破产；

(4) 保证人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；

(5) 修订债券持有人会议规则；

(6) 发生其他对本次债券持有人权益有重大影响的事项；

(7) 根据法律、行政法规、中国证券监督管理委员会、本次可转换公司债券上市交易的证券交易所及债券持有人会议规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人士可以书面提议召开债券持有人会议：

(1) 公司董事会；

(2) 单独或合计持有本次可转换公司债券未偿还债券面值总额10%以上的债券持有人；

(3) 法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

公司将在本次发行的可转换公司债券募集说明书中约定保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件。

（十七）本次募集资金用途

本次公开发行可转债拟募集资金总额不超过41,600.00万元（含41,600.00万元），募集资金拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	汽车轻量化及汽车电控、电池零组件扩产项目	22,192.61	17,315.00
2	换向器和集电环生产线技术改造建设项目	15,423.72	14,018.00
3	动力电池组件及连接器生产线建设项目	6,040.21	5,268.00
4	信息化系统建设项目	6,689.12	4,999.00
合计		50,345.66	41,600.00

若本次发行实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，公司将根据实

际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金投入的优先顺序及各项目的具体投资额等使用安排，募集资金不足部分由公司自筹资金解决。在本次发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

公司将根据《募集资金管理制度》，将募集资金存放于公司募集资金存储的专项账户。

（十八）担保事项

本次可转债采用股份质押和保证的担保方式，出质人张浩宇将其合法拥有的公司股票作为质押资产进行质押担保，张浩宇、吴瑛为本次发行可转债提供连带保证责任。担保范围为本公司经中国证监会核准发行的可转债本金及利息、违约金、损害赔偿金及实现债权的合理费用，担保的受益人为全体债券持有人，以保障本次可转债的本息按照约定如期足额兑付。

投资者一经通过认购或者购买或者其他合法方式取得本次发行的可转债，即视同认可并接受本次可转债的担保方式，授权本次可转债保荐机构（主承销商）作为质权人代理人代为行使担保权益。

1、质押担保的主债权及法律关系

质押担保的债权为公司本次发行的总额不超过4.16亿元（含4.16亿元）的可转债。质押担保的范围包括公司经中国证监会核准发行的可转债本金及由此产生的利息、违约金、损害赔偿金及实现债权的合理费用。全体债券持有人为募集说明书项下的债权人及股份质押担保合同项下质押权益的受益人，本次可转债保荐机构（主承销商）以质权人代理人的身份代表全体债券持有人行使相关质押权益。

股权质押担保合同所述的质押权益，是指在债务人不按募集说明书约定的期限支付本期可转债的利息或兑付本期可转债的本金时，债券持有人享有就股份质押担保合同项下的质押股票按合同约定的方式进行处置并优先受偿的权利。

本次可转债保荐机构（主承销商）作为质权人代理人，不意味着其对本期可转债的主债权（本金及利息）、违约金、损害赔偿金及为实现债权而产生的一切合理费用承担任何担保或者赔偿责任。

2、质押资产

出质人张浩宇将其持有的部分凯中精密人民币普通股出质给质权人，为公司本次发行的可转债提供质押担保。

张浩宇保证在《深圳市凯中精密技术股份有限公司公开发行A股可转换公司债券之股份质押合同》（以下简称“《股份质押合同》”）签署后，不再在质押股权上设置其他质押权、优先权或者其他第三方权利，未经质权人代理人书面同意，不得采取转让该质押股权或作出其他损害质权人权利的行为。

股份质押担保合同签订后及本次可转债有效存续期间，如发行人进行权益分派（包括但不限于送股、资本公积金转增股本等）导致出质人所持发行人的股份增加的，出质人应当同比例增加质押股票数量。

在股份质押担保合同签订后及本期可转债有效存续期间，如发行人实施现金分红的，上述质押股票所分配的现金红利不作为股票质押担保合同项下的质押财产，出质人有权领取并自由支配。

3、质押财产价值发生变化的后续安排

(1) 在质权存续期内，如在连续三十个交易日内，质押股票的市场价值（以每一交易日收盘价计算）持续低于本期债券尚未偿还本息总额的130%，质权人代理人有权要求出质人在三十个工作日内追加担保物，以使质押资产的价值与本期债券未偿还本金的比率高于150%；追加的资产限于发行人人民币普通股，追加股份的价值为连续三十个交易日内凯中精密收盘价的均价。在出现上述须追加担保物情形时，出质人张浩宇应追加提供相应数额的凯中精密人民币普通股作为质押标的，以使质押资产的价值符合上述规定。

(2) 若质押股票市场价值（以每一交易日收盘价计算）连续三十个交易日超过本期债券尚未偿还本息总额的200%，出质人有权请求对部分质押股票通过解除质押方式释放，但释放后的质押股票的市场价值（以办理解除质押手续前一交易日收盘价计算）不得低于本期债券尚未偿还本息总额的150%。

4、本次可转债的保证情况

为保障本次可转债持有人的权益，除提供股份质押外，张浩宇、吴瑛为本次

发行可转债提供连带保证责任，保证范围为本次经中国证监会核准发行的可转债总额的100%本金及利息、违约金、损害赔偿金、实现债权的合理费用，保证的受益人为全体债券持有人。

（十九）募集资金管理及存放账户

公司已经制订了募集资金管理相关制度，本次发行可转债的募集资金必须存放于公司董事会指定的募集资金专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定。

（二十）本次决议的有效期

公司本次发行可转债方案的有效期为十二个月，自发行方案通过股东大会审议之日起计算。

三、本次发行概况

（一）本次发行的核准情况

本次发行已经 2017 年 8 月 18 日召开的公司第二届董事会第二十二次会议、2017 年 9 月 12 日召开的公司 2017 年第四次临时股东大会和 2017 年 12 月 20 日召开的公司第三届董事会第二次会议审议通过。

2018 年 4 月 17 日，中国证监会出具《关于核准深圳市凯中精密技术股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可[2018]697 号），核准公司公开发行面值总额 41,600 万元的可转换公司债券。

（二）预计募集资金量和募集资金专项存储账户

1、预计募集资金量及募集资金净额

本次可转债发行预计募集资金不超过 4.16 亿元（含 4.16 亿元），募集资金净额约为 4.04 亿元。

2、募集资金专项存储账户

公司已经制定了《募集资金管理制度》，本次发行募集的资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定，并在发

行公告中披露开户信息。

（三）债券评级及担保情况

1、资信评级

公司聘请了中诚信证券评估有限公司对本次发行的可转债进行资信评级，中诚信给予公司本次发行的可转债信用评级为 AA 级，该级别反映了债券信用质量很高，信用风险很低，中诚信给予公司的主体信用评级为 AA 级，评级展望为稳定，该级别反映了公司偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。中诚信将在本次债券存续期内每年进行定期或不定期跟踪评级。

2、担保

本次可转债采用股份质押和保证的担保方式，出质人张浩宇将其合法拥有的公司股票作为质押资产进行质押担保，张浩宇、吴瑛为本次发行可转债提供连带保证责任。担保范围为本公司经中国证监会核准发行的可转债本金及利息、违约金、损害赔偿金及实现债权的合理费用，担保的受益人为全体债券持有人，以保障本次可转债的本息按照约定如期足额兑付。

投资者一经通过认购或者购买或者其他合法方式取得本次发行的可转债，即视同认可并接受本次可转债的担保方式，授权本次可转债保荐机构（主承销商）作为质权人代理人代为行使担保权益。

关于担保的详细方案参见本节“二、本次发行方案”之“（十八）担保事项”。

（四）债券持有人会议相关事项

关于债券持有人会议相关事项参见本节“二、本次发行方案”之“（十六）债券持有人会议相关事项”。

（五）承销方式及承销期

1、承销方式

本次发行由保荐机构（主承销商）国信证券以余额包销方式承销。

2、承销期

本次可转债发行的承销期为自 2018 年 7 月 26 日至 2018 年 8 月 3 日。

（六）发行费用概算

本次发行费用预计总额为 1,161.16 万元，具体包括：

项目	金额（万元）
承销及保荐费用	750.00
律师费用	221.28
会计师费用	81.00
资信评级费用	25.00
信息披露及发行手续费等费用	83.88
合计	1,161.16

（七）本次发行时间安排及上市流通

1、本次发行时间安排

日期	交易日	事项	停牌安排
2018年7月26日 周四	T-2日	刊登募集说明书及其摘要、《发行公告》、《网上路演公告》	正常交易
2018年7月27日 周五	T-1日	原股东优先配售股权登记日； 网上路演； 网下机构投资者在17:00前提交《网下申购表》等相关文件； 网下机构投资者在17:00前缴纳申购保证金； 网下申购；	正常交易
2018年7月30日 周一	T日	刊登发行提示性公告； 原股东优先配售（缴付足额资金）； 网上申购（无需缴付申购资金）； 确定网上中签率；	正常交易
2018年7月31日 周二	T+1日	刊登《网上发行中签率及网下发行配售结果公告》； 网上发行摇号抽签	正常交易
2018年8月1日 周三	T+2日	刊登《网上中签结果公告》； 网上认购资金缴款(投资者确保资金账户在T+2日日终有足额的可转债认购资金)； 如网下申购保证金小于网下配售金额，不足部分需于当日按时足额补足；如网下申购保证金大于网下配售金额，超过部分于当日退款；	正常交易
2018年8月2日 周四	T+3日	主承销商根据网上、网下资金到账情况确定最终配售结果和包销金额	正常交易
2018年8月3日 周五	T+4日	刊登《发行结果公告》	正常交易

上述日期均为交易日，如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重

大突发事件影响本次可转债发行，公司将与保荐机构（主承销商）协商后修改发行日程并及时公告。

2、本次可转债的上市流通

本次发行的可转债不设持有期限限制。发行结束后，公司将尽快向深圳证券交易所申请上市交易，具体上市时间将另行公告。

四、本次发行的有关当事人

（一）发行人

名称：深圳市凯中精密技术股份有限公司

法定代表人：张浩宇

住所：深圳市坪山区龙田街道规划四路1号

电话：0755-86264859

传真：0755-85242355

联系人：秦蓉、卿海登

（二）保荐机构（主承销商）

名称：国信证券股份有限公司

法定代表人：何如

住所：深圳市红岭中路1012号国信证券大厦十六至二十六层

电话：0755-82130833

传真：0755-82133419

保荐代表人：陈进、程思思

项目协办人：杨亮亮

项目组其他成员：徐伟、周华

（三）发行人律师

名称：国浩律师（深圳）事务所

负责人：马卓檀

住所：广东省深圳市福田区深南大道 6008 号特区报业大厦 2401、2403、2405

电话：0755-83515666

传真：0755-83515090

签字律师：余平、丁明明

联系人：丁明明

（四）审计机构

名称：天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：邱靖之

住所：中国北京海淀区车公庄西路乙 19 号华通大厦 B 座二层

电话：010-88827799

传真：010-88018737

签字注册会计师：黄琼、唐亚波

（五）资信评级机构

名称：中诚信证券评估有限公司

法定代表人：闫衍

住所：上海市黄浦区西藏南路 760 号安基大厦 8 楼

电话：021-51019090

传真：021-51019030

经办人：邬敏军、周飞、代琳琳

（六）拟上市证券交易所

名称：深圳证券交易所

住所：深圳市福田区深南大道 2012 号

电话：0755-88668888

传真：0755-82083947

（七）登记结算公司

名称：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所：广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼

电话：0755-21899999

传真：0755-21899000

（八）保荐机构（主承销商）收款银行

名称：中国工商银行股份有限公司深圳市分行深港支行

户名：国信证券股份有限公司

账号：4000029129200042215

（九）本次债券的担保人和保证人

姓名：张浩宇、吴瑛

地址：深圳市坪山区龙田街道规划四路 1 号

电话：0755-86264859

传真：0755-85242355

第三节 风险因素

公司发行的可转债可能涉及一系列风险，投资者在评价公司本次发行的可转债时，除本募集说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、经营风险

1、铜材价格波动风险

公司主要产品换向器生产所需的主要原材料为铜材和电木粉，其中，铜材在换向器的成本结构中所占比重较大。报告期内，公司生产成本中铜材成本所占比重分别为 30.62%、26.24%和 32.55%，故铜材价格变动是导致公司主要产品成本变动的主要因素之一。

公司换向器产品采用的定价模式是“铜材成本+制造成本+合理利润”，其中，国外铜材成本以伦敦金属交易所约定期间（主要为上季度）铜的平均价格为依据，国内铜材成本以上海现货交易所约定期间（主要为上季度）现货铜的平均价格为依据。若铜材价格发生大幅波动，将导致公司生产成本发生较大变动，从而影响公司产品毛利率水平。公司存在因铜材价格波动而导致的经营业绩波动风险。

2、宏观经济波动及政策变化风险

公司产品广泛应用于汽车、电动工具、家用电器和办公设备等领域。下游行业的需求和宏观经济的相关性明显，国际和国内宏观经济的周期性波动引致消费能力和消费需求的变化，将对各类下游产品的生产和销售带来影响。若宏观经济持续恶化，经济出现衰退，公司下游行业不景气或者发生重大不利变化，将对公司生产经营产生不利影响。

3、人力成本上升风险

报告期内，直接人工在公司产品生产成本中的比重分别为 25.36%、24.84%和 24.50%。随着我国整体经济持续发展，劳动力的薪酬及福利水平可能会逐步

上升,若公司在生产设备自动化以及生产效率优化方面不能及时消化人力成本上升带来的成本增加,将对公司经营业绩产生不利影响。

4、技术更新风险

随着科学技术的发展及其他相关产业的发展,若公司的技术研发偏离市场需求、技术研发无法取得突破而失败或关键技术未能及时更新,公司可能面临技术创新不力导致竞争力减弱的风险。

此外,如果公司核心技术或重大商业秘密泄露、核心技术人员流失,公司的生产经营将会受到较大的影响。

5、销售客户集中风险

报告期内,公司主营业务前五名客户销售收入总额分别为 44,033.51 万元、51,135.54 万元和 62,936.58 万元,占主营业务收入的比例分别为 54.78%、45.83% 和 48.43%,集中度较高。若上述客户生产经营状况发生重大不利变化或未来发展计划发生变化,需求下降,或因为公司在产品品质、及时交付以及持续竞争力等方面出现问题导致主要客户转向其他供应商采购相关产品,将给公司的生产经营带来一定的不利影响。

二、财务风险

1、汇率波动风险

报告期内,公司产品出口占主营业务收入的比重分别为 49.89%、55.93% 和 54.17%,汇率变动对公司的经营成果存在一定的影响。目前我国人民币实行有管理的浮动汇率制度,汇率波动对公司的影响主要表现在两个方面:一是汇兑损益,公司出口主要采用美元、欧元、港元结算,报告期内,公司发生的汇兑损益分别为-527.38 万元、-566.59 万元和 543.36 万元,占同期净利润的比例分别为-5.78%、-4.40% 和 3.56%,随着公司产能的进一步提升,若公司出口销售收入持续增长,将可能会因汇率波动而使公司产生较大的汇兑损失;二是出口产品的价格竞争力,若人民币持续升值,公司产品在国际市场的性价比优势将被削弱,从而影响公司的经营业绩。

2、出口退税政策变动风险

公司产品享受 17% 的出口退税优惠政策。报告期内，公司实际收到退税款分别为 4,657.14 万元、3,440.54 万元和 3,149.71 万元。若出口退税率下调，将对公司的产品定价、盈利能力产生一定的影响。

三、募集资金投资项目风险

1、产能扩大导致的产品销售风险

根据市场需求情况、行业发展趋势以及公司未来发展战略，公司拟运用本次部分募集资金投资于“汽车轻量化及汽车电控、电池零组件扩产项目”及“动力电池组件及连接器生产线建设项目”。公司本次发行募集资金投资项目达产后，公司相关产品产能将较目前有较大幅度增长。

新增产能对公司的市场开拓能力提出了更高的要求，若未来客户需求增长放缓，或公司新市场拓展进展不畅，将导致募集资金投资项目投产后产生销售风险。

2、募集资金投资项目实施风险

公司募集资金投资项目的实施有赖于市场环境、管理、技术、资金等各方面因素的配合。在项目实施过程中，可能存在因项目进度、投资成本发生变化以及境外投资政策变化等而引致的风险；同时，竞争对手的发展、产品价格的变动、市场容量的变化、新的替代产品的出现、宏观经济形势的变动以及销售渠道、营销力量的配套等因素也会对项目的投资回报和公司的预期收益产生影响。

3、海外经营环境风险

境外募投项目实施地点位于德国，募投项目建设、募投产品的研发、生产及销售均受到德国政府和当地法律法规的管辖。虽然德国的政治、经济环境稳定，中德关系友好，且中德通过《中德关于全面推进战略伙伴关系的联合公报》《中德合作行动纲要》等文件的签署，为两国企业投资提供了保障。但德国与国内经营环境存在差异，仍然存在未来德国及本次募投项目所在地政治、经济、法律政策发生不利变化的可能，公司将面临境外项目的人事、经营、投资、开发、管理等方面带来的风险。

4、海外经营管理风险

本次境外募投项目实施主体为凯中沃特，凯中沃特于 2016 年 4 月收购了德国公司 Sideo Vogt GmbH 的相关资产，并重新聘用了该公司的人员。虽然自收购以来凯中沃特经营管理团队稳定，经营业绩超预期完成，持续为公司创造价值。但是由于语言、管理风格等差异的存在，公司仍面临境外募投项目实施过程中的海外经营管理风险。

5、能否如期通过客户产品认证按期实现量产的风险

境外募投项目中的动力电池系统零组件为在研项目，是公司与戴姆勒共同合作开发的项目，同时该产品与公司现有产品在行业、客户、技术上均具备相关性。公司已经具备研发、生产该产品的技术、人才和市场储备，但目前该产品是否能够如期通过戴姆勒的样品测试并按时量产存在一定的不确定性，对公司经营业绩存在一定的影响。

四、管理风险

1、公司治理风险

公司控股股东为吴瑛，实际控制人为张浩宇、吴瑛，其直接和间接合计持有公司 59.59% 的股份。公司控股股东、实际控制人的关联方吴琪、吴全红、吴理、吴维、梁波、施兴洲直接和间接合计持有公司 2.61% 的股份。张浩宇现担任公司董事长、总经理，吴瑛担任公司董事，吴琪担任公司董事、副总经理，吴全红、梁波担任公司副总经理。

若公司的控股股东、实际控制人及其关联方利用其控股地位，通过行使表决权或其他方式对公司的人事、经营决策等进行不当控制，可能会使公司和其他中小股东的权益受到损害。

2、经营规模迅速扩张风险

本次募集资金到位后，公司资产规模将会进一步增加。公司资产规模的迅速扩张、销售收入的大幅增加，将在资源整合、研究开发、资本运营、市场开拓等方面对公司的管理层提出更高的要求，增加公司管理与运营的难度。若公司管理

层的业务素质及管理水平不能适应公司规模迅速扩张的需要，组织模式和管理制度未能随着公司规模的扩大而及时调整与完善，将削弱公司的竞争实力，对公司的未来发展构成一定的制约。

五、与可转债有关的风险

1、可转债价格波动可能低于面值的风险

可转债是一种兼具债券性质和股权性质的投资工具，交易条款较为复杂，其价值判断需要综合衡量国家货币政策、转股价格等多种因素的影响，需要投资者具备相关的专业知识和风险承受能力。一方面，本次发行的可转债票面利率水平由公司股东大会授权公司董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定，由于可转债赋予了投资者转股的选择权，预计其发行时的票面利率水平仍将显著低于其他条件相同但不带可转股条款的公司债券票面利率水平；另一方面，虽然本次发行的可转债初始转股价格由公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定，该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，但不排除未来公司股票价格在债券存续期内因市场原因大幅波动导致与已确定的转股价格存在较大差异，进而导致转股价值极端波动的可能。在上述因素下，可转债价格可能因市场利率水平变动、公司股票价格波动等因素出现大幅波动，极端情形下甚至可能低于其票面值，从而使投资者的投资回报受到不利影响。

2、公司无义务在不时发生的本次可转债转换为公司 A 股流通股时对募集说明书中披露的信息进行随时的更新

公司不能向投资者保证在今后不时发生的可转债转换为公司 A 股股票时，公司的业务、财务状况和经营成绩与募集说明书中的描述没有区别。公司没有义务在可转债任何一次转股时对募集说明书中包含的信息进行随时的更新。

3、可转债转换价值降低的风险

公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，如果公司股价持续低于本次可转债的转股价格，可转债的转换价值将因此降低，从而导致可转债持有人的利益蒙受损失。虽然本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，但若公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格股价仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的投资回报可能受到影响。

4、转股后每股收益、净资产收益率被摊薄的风险

本次发行后，若投资者在转股期内转股过快，将会在一定程度上摊薄公司的每股收益和净资产收益率，因此公司在转股期内将可能面临每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

5、利率风险

本次可转债采用固定利率，在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者的投资收益受到影响。

6、本息兑付风险

在可转债的存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能没有带来预期的回报，进而使公司不能从预期的还款来源中获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

7、可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款。在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会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。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行的可转债的股东应当回避。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。

在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，公司董事会可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案，或董事会虽提出转股价格向下调整方案但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转债持有人面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

8、可转债存续期内转股价格向下修正幅度存在不确定性的风险

在本公司可转债存续期内，即使公司根据向下修正条款对转股价格进行修正，转股价格的修正幅度也将由于本次发行方案中有关转股价格的向下修正条款确定的“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。”而受到限制，存在不确定性的风险。且如果在修正后公司股票价格仍然持续下跌，未来股价持续低于向下修正后的转股价格，则将导致可转债的转股价值发生重大不利变化，进而可能导致出现可转债在转股期内回售或不能转股的风险。

9、可转债市场自身特有的风险

可转债市场价格受到国家货币政策、债券剩余期限、转股价格、公司 A 股股票价格、赎回条款及回售条款、投资者的心理预期等诸多因素的影响，这需要可转债的投资者具备一定的专业知识。由于中国的资本市场还处于发展初期，市场正处在不断完善的过程中，投资者对可转债投资价值的认识可能需要一个过程。因此，在可转债上市交易、转换等过程中，公司股票或可转债的价格在某些时候可能没有合理地反映出它们的投资价值，甚至可能会出现异常波动的情况，从而可能使投资者遭受损失。

第四节 发行人基本情况

一、本次发行前公司股本总额及前十名股东持股情况

截至 2018 年 5 月 31 日，公司股本总额为 29,143.2487 万股，股本结构如下：

股份类型	持股数量（万股）	持股比例（%）
一、有限售条件流通股		
其中：境内非国有法人持股	1,170.8277	4.0175
境内自然人持股	17,977.0906	61.6853
有限售条件的流通股合计	19,147.9183	65.7028
二、无限售条件的流通股		
其中：人民币普通股	9,995.3304	34.2972
无限售条件的流通股合计	9,995.3304	34.2972
三、股份总数	29,143.2487	100.0000

截至 2018 年 5 月 31 日，公司前十大股东及其持股情况如下：

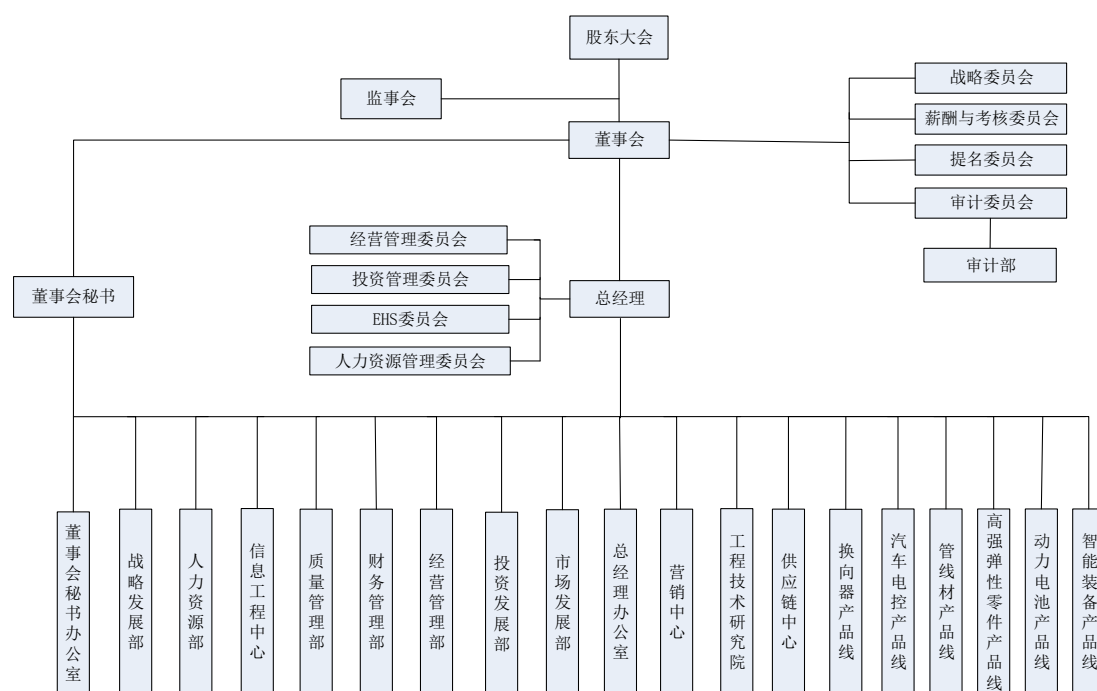
序号	股东名称	股东性质	持股数量（万股）	持股比例（%）	有限售条件股份数量（万股）	质押或冻结的股份数量（万股）
1	吴瑛	境内自然人	9,338.96	32.05%	9,338.96	质押 6,699.39 万股
2	张浩宇	境内自然人	7,805.57	26.78%	7,805.57	-
3	深圳凯合投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	1,170.83	4.02%	1,170.83	-
4	朱兵	境内自然人	857.00	2.94%	-	-
5	深圳市创新投资集团有限公司	境内非国有法人	381.66	1.31%	-	-
6	梅卉	境内自然人	355.26	1.22%	-	-
7	吴琪	境内自然人	207.05	0.71%	204.07	质押 158.73 万股
8	吴全红	境内自然人	207.05	0.71%	204.07	质押 158.73 万股
9	深圳市鹏晟新兴投资管理有限公司	境内非国有法人	180.63	0.62%	-	-

10	刘力匀	境内自然人	157.54	0.54%	-	-
合计			20,661.55	70.90%	18,723.50	

二、公司组织结构图及对其他企业的重要权益投资情况

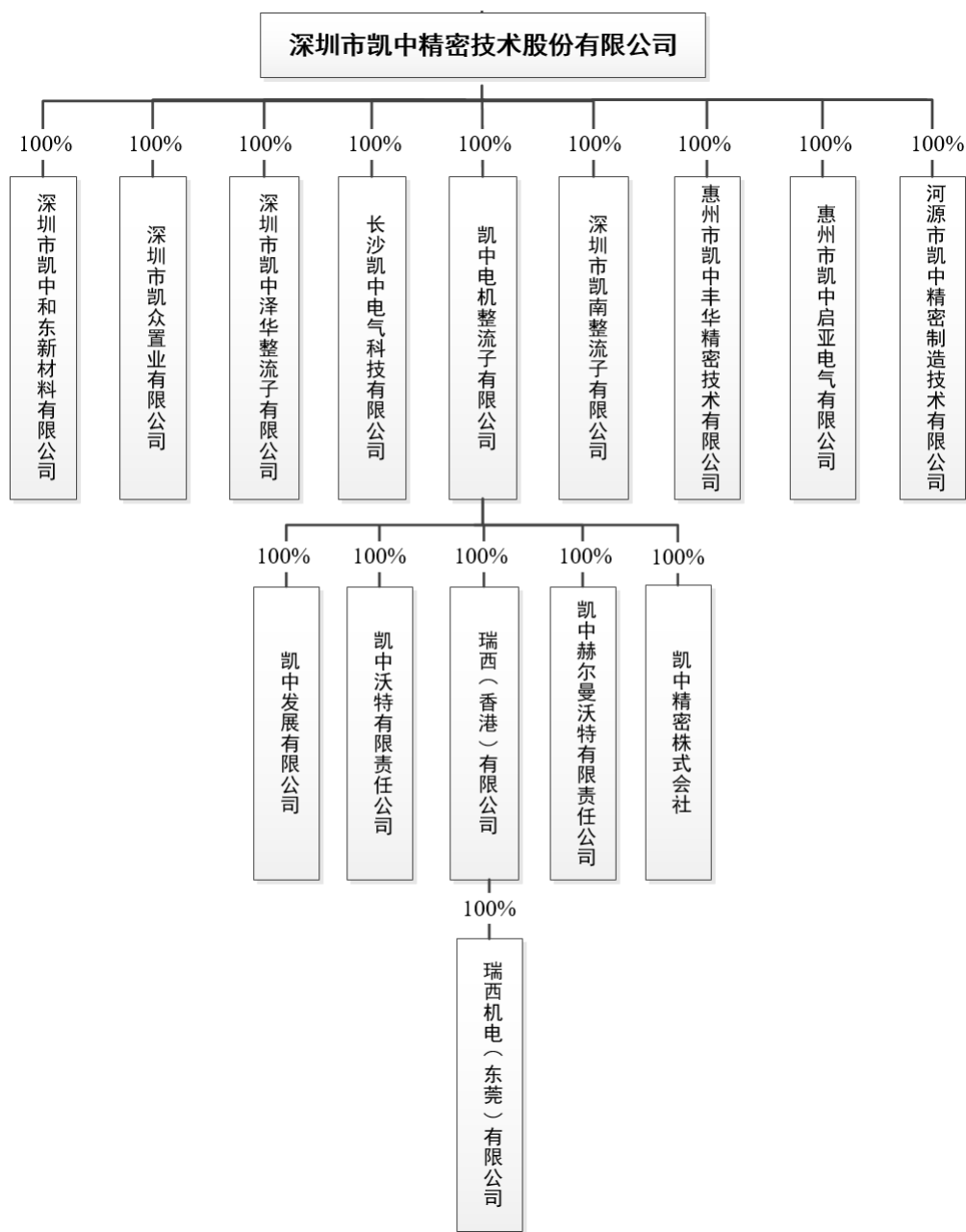
(一) 公司组织结构图

依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》以及其他有关法律、法规和公司章程，公司设立了股东大会、董事会、监事会、董事会专门委员会（战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会），建立了健全的法人治理结构。公司内部组织结构健全、清晰、有效，机构设置符合公司的实际运营状况。公司的组织结构图如下：



(二) 公司控股及参股公司结构图

截至 2018 年 3 月 31 日，公司控股及参股公司情况如下图所示：



(三) 公司直接或间接控股企业基本情况

截至 2018 年 3 月 31 日，公司直接或间接控股企业基本情况如下：

序号	公司名称	成立时间	注册资本	实收资本	持股比例 (%)		主营业务	主要生产经营地
					直接	间接		
1	和东新材料	2010.12.10	200 万元	200 万元	100		三层绝缘线、异型铜带的生产与销售	深圳市

2	凯众置业	2011.8.16	4,300 万元	4,300 万元	100		自有物业租赁	深圳市
3	凯中泽华	2012.10.29	6,000 万元	6,000 万元	100		整流子、集电环的研发、生产和销售	深圳市
4	长沙凯中	2012.6.21	10,000 万元	10,000 万元	100		整流子、集电环的研发、生产和销售	浏阳市
5	凯中香港	2010.11.5	500 万港元	500 万港元	100		投资管理，电机整流子的进出口贸易	香港
6	凯南整流子	2013.2.28	6,000 万元	1,000 万元	100		整流子、集电环的研发、生产和销售	深圳市
7	凯中德国	2009.7.6	2.5 万欧元	2.5 万欧元		100	国际贸易（危险品除外）	法兰克福市
8	惠州启亚	2014.7.14	3,000 万元	0 万元	100		整流子的研发和销售	惠州市
9	惠州丰华	2015.9.22	3,000 万元	2,938.4972 万元	100		整流子的研发和销售	惠州市
10	凯中赫尔曼	2016.3.22	2.5 万欧元	2.5 万欧元		100	管理自有资产、特别是出租、购买、建造和开发自有土地和建筑物，以及根据资产管理法律法规销售地产	罗伊特林根市
11	凯中沃特	2016.3.22	2.5 万欧元	2.5 万欧元		100	制造、销售工业用品，特别	罗伊特林根市

							是弹簧、冲压件、以及生产这些产品的设备和装置	
12	凯中日本	2016.10.28	500 万日元	500 万日元		100	整流子、精密塑胶件、精密五金件的销售	名古屋市
13	河源凯中	2017.8.29	1,000 万元	0 万元		100	新能源汽车关键零部件开发制造	河源市
14	瑞西香港	2000.4.7	1 万港元	1 万港元		100	投资管理	香港
15	瑞西东莞	2002.12.3	1,968 万港元	1,968 万港元		100	生产和销售换向器（整流子）、五金制品、模具	东莞市

（四）公司直接或间接控股企业最近一年主要财务数据

公司直接或间接控股企业 2017 年主要财务数据如下表：

单位：万元

序号	公司名称	2017 年 12 月 31 日		2017 年度	
		总资产	净资产	营业收入	净利润
1	和东新材料	7,032.18	1,029.40	7,343.67	340.60
2	凯众置业	4,183.37	4,169.47	170.28	-10.35
3	凯中泽华	9,105.45	7,588.60	12,588.43	243.25
4	长沙凯中	13,599.90	9,560.99	4.22	-364.92
5	凯中香港	44,822.54	7,691.64	46,763.49	2,895.03
6	凯南整流子	8,162.98	1,382.55	12,722.36	296.16
7	凯中德国	1,918.14	362.73	5,064.69	111.05
8	惠州启亚	0.25	-0.80	-	-0.18
9	惠州丰华	3,082.70	2,731.06	-	-96.74
10	凯中赫尔曼	2,923.11	1,577.07	274.96	81.41
11	凯中沃特	8,458.51	3,787.55	18,320.18	842.69
12	凯中日本	5.66	-57.70	-	-90.17

13	河源凯中	50.01	0.01	-	0.01
14	瑞西香港	3,374.20	2,357.78	1,094.87	-45.54
15	瑞西东莞	3,461.97	2,857.70	1,045.33	122.21

注：以上财务数据已经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

三、控股股东和实际控制人的基本情况

（一）控制关系

公司控股股东为吴瑛，实际控制人为张浩宇、吴瑛。张浩宇与吴瑛系配偶关系，截至 2018 年 5 月 31 日，吴瑛直接持有公司 9,338.96 万股，占公司总股本的 32.05%，吴瑛通过凯合投资间接持有公司 0.76% 的股份，张浩宇直接持有公司 7,805.57 万股，占公司总股本的 26.78%，张浩宇、吴瑛直接和间接合计持有公司 59.59% 的股份，因此，吴瑛为公司控股股东，张浩宇、吴瑛为公司实际控制人。

（二）控股股东、实际控制人基本情况

公司控股股东为吴瑛，实际控制人为张浩宇、吴瑛。张浩宇与吴瑛系配偶关系，张浩宇、吴瑛的基本情况如下：

张浩宇先生，中国国籍，拥有香港永久居留权，1961 年 7 月出生，华中科技大学金属材料专业本科毕业，工学学士；北京大学光华管理学院工商管理硕士；高级工程师职称。曾任职于山东省机械厅、深圳蛇口企业（集团）公司，现任公司董事长、总经理。

吴瑛女士，中国国籍，拥有香港永久居留权，1961 年 11 月出生，华中科技大学金属材料专业本科、研究生毕业，工学硕士；中欧国际工商管理学院工商管理硕士。曾任职于北京有色金属研究总院、招商局集团有限公司，现任公司董事。

（三）控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本募集说明书签署日，控股股东吴瑛持有的公司 6,699.39 万股股票被质押，占公司股份总数的 22.99%，实际控制人张浩宇持有的公司 4,840.96 万股股票被质押，占公司股份总数的 16.61%。

（四）控股股东、实际控制人对外投资的其他企业

截至本募集说明书签署日，控股股东、实际控制人对外投资企业参见第五节“二、关联方和关联关系”之“（三）控股股东及实际控制人控制或参股的其他企业”。

四、公司从事的主要业务、主要产品及用途

（一）经营范围

公司的经营范围为：电机整流子、电机组件、集电环、连接器、五金件、塑胶产品、机加工零件、电池配件、汽车电控配件、汽车零配件、设备和模具的研发、销售；国内商业；货物及技术进出口(法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外)；普通货运（按《中华人民共和国道路运输经营许可证》经营）。电机整流子、电机组件、集电环、连接器、五金件、塑胶产品、机加工零件、电池配件、汽车电控配件、汽车零配件、设备和模具的生产。

（二）主营业务及主要产品

公司是一家专注于核心精密零组件的研发、设计、制造及销售的高新技术企业，致力于为客户提供核心精密零组件一体化解决方案。公司拥有行业领先的精密冲压模具、塑胶成型模具、定制化自动化生产及检测设备的设计、研发和制造能力，配置了行业顶尖的模具加工和检测设备，凭借稳定的产品质量和良好的客户服务，进入国际知名跨国企业的全球采购体系，拥有博世、戴姆勒、日本电装、采埃孚、马勒、比亚迪、德昌电机、法雷奥、万宝至、大陆、电产等全球知名客户。公司连续四届（8年）被博世授予“全球优秀供应商”荣誉称号，是本行业唯一获此殊荣的企业，并多次获得万宝至、日本电装、法雷奥等客户荣誉。同时，公司依托自身在精密制造领域的核心优势，抓住汽车行业发展趋势和核心客户需求，将产品拓展到高强弹性零件、汽车电控零组件、汽车轻量化零件、汽车电池零组件等领域，从而进一步提升核心竞争力和实现快速发展。

公司是换向器行业龙头企业，依托自身在精密零组件领域的核心优势，抓住新能源汽车及汽车智能化、工业 4.0 发展机遇，围绕大客户需求，横向拓展了新能源汽车三电（电机、电控、电池）、汽车轻量化、汽车智能化以及航空航天等

领域的关键核心零部件产品和技术。目前，公司主要产品包括换向器、集电环、高强弹性零件、汽车电控零组件、汽车轻量化零件及多层绝缘线，并成功开发新能源汽车驱动电机连接器、新能源汽车动力电池零组件（电池包组件和电池结构件），产品广泛应用于汽车、新能源汽车三电系统、航空航天、办公设备、医疗器械、家用电器、电动工具、电气控制及其他领域。

公司目前主要产品简介如下：

类别细分	图片	简要介绍
换向器		换向器俗称整流子，在电动机旋转过程中通过换向片改变电流方向，实现电动机持续转动的关键部件，由接触片和绝缘基体构成。
高强弹性零件		利用高强度弹性材料性能和零件的结构特点，经特殊的热处理和表面处理工艺，完成各种功能的零件，具体包括有车用扣环、防护外壳以及其他减震冲压件等
汽车电控零组件		用于连接两个有源器件的器件，传输电流或信号，产品主要用于汽车电机及汽车电控领域。
汽车轻量化零件		应用轻量化材料，在保证产品性能的基础上，降低产品单重，公司主要应用高强度工程塑料制造汽车零部件，产品广泛用于传统燃油汽车及新能源汽车。
多层绝缘线		一种高机能绝缘导线，有利于各种电子设备、通信设备、家用电器等的小型化和高频化，适用于制造变压器、电机、电感线圈的绕组、小型化开关电源的高频变压器绕组等领域。

自设立以来，公司主营业务未发生重大变化。

五、公司所属行业的基本情况

（一）公司所处行业的归类

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所属行业为电气机械和器材制造业（C38）。

（二）行业监管体制与主要法规政策

1、行业监管体制

国家发改委和工业和信息化部承担电气机械和器材制造业的宏观管理职能，主要负责制定宏观产业政策、指导固定资产投资、技术改造、审批和管理投资项目等。中国电器工业协会微特电机分会和中国汽车工业协会分别为微特电机行业和汽车零部件行业的自律管理部门，主要负责产业及市场研究、技术标准的起草和制定、产品质量监督、提供信息和咨询服务、行业自律等。

公司业务不涉及国家产业政策禁止或限制发展的领域，也不涉及需要产业政策制定部门和行业管理部门特殊许可的业务。

2、主要行业政策

与公司从事行业有关国家政策如下：

序号	主要行业政策名称	发布时间	发布部门	政策导向
1	《汽车产业中长期发展规划》	2017年4月	发改委、工信部和科技部	发展先进车用材料及制造装备，鼓励企业加强高强轻质车身、关键总成及其精密零部件、电机和电驱动系统等关键零部件制造技术攻关
2	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016版）	2017年1月	发改委	将汽车轻量化热塑性复合材料产业作为需要加快培育和发展战略性新兴产业

3	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	2016年3月	国务院	实施工业强基工程，重点突破关键基础材料、核心基础零部件（元器件）、先进基础工艺、产业技术基础等“四基”瓶颈，实施高端装备创新发展工程，明显提升自主设计水平和系统集成能力
4	《中国制造 2025》	2015年5月	国务院	发展高端装备制造业，加快推动制造业整体水平，提高制造业资源利用效率
5	《国务院关于印发节能与新能源汽车产业发展规划（2012—2020年）的通知》	2012年6月	国务院	加快新能源汽车发展，发展汽车电子和轻量化材料关键核心技术
6	《汽车电子电器电机行业“十二五”发展规划》（修订版）	2011年9月	汽车工业协会	加快电机电器电子行业发展，促进产品的换代升级
7	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年）》	2011年6月	国家发改委、科技部、工业和信息化部、商务部和知识产权局	将汽车轻量化热塑性复合材料等新材料及汽车关键零部件作为应当优先发展的高技术产业

（三）换向器行业基本情况

1、行业概况

换向器（又称整流子，英文名称“Commutator”）是电机中最重要的零部件之一，结构上主要以数个铜制接触片围成圆型，并连接转子上的每个触头，与电木粉等用模塑料压塑成型。换向器在微特电机中的运作原理主要为，当线圈接入电流后，在磁场的作用下，通过吸引力和排斥力转动，当转至平衡点时，使通电线圈与换向器上相对应的触片相互分离，继而电刷与符合产生推动力的线圈所对应的触片相互连接，以此推动电动机的运转，换向器在整个运作过程中起到了关键的作用。

换向器应用的领域十分广泛，从产业链的角度分析，换向器的直接下游产业主要为各大电机整机制造业，而电机行业的应用几乎覆盖了国民经济的基础行业，其中主要运用于汽车行业、家用电器、电动工具、OA 办公设备等。汽车电机是汽车的核心零部件，在起动机、发电机、燃油泵、ABS 系统、冷却散热系统、

摇窗及雨刮等部件上均有应用，随着新能源汽车的蓬勃发展，汽车行业将朝着环保、轻型、智能化方向升级，并极大的促进了汽车微特电机的应用，相应的刺激了换向器的市场需求。换向器是家用电器的重要配套行业，随着智能家居的推广以及小型家电的普及，家电行业的需求将会不断增长，由此也带动着其上游电机及换向器需求的不断增长。

2、换向器行业发展前景

(1) 汽车行业

汽车整车的零部件数量大约为 3 万只，按功能划分通常分为汽车发动机系统及零部件、车身系统及零部件、底盘系统及零部件、电气电子设备和通用件等五大类。其中，汽车电机是汽车零部件的核心部件。

汽车微特电机是汽车中的关键配件，主要分布于汽车的发动机、底盘、车身三大部位及附件中，是汽车动力系统的重要组成部分。其中，汽车发动机部件上的微特电机，主要应用在汽车起动机、电喷控制系统、水箱散热器及发电机中；汽车底盘车架上的微特电机，主要应用在汽车电子悬架控制系统、电动助力转向装置、汽车稳定性控制系统、汽车巡航控制系统、防抱死控制系统及驱动动力控制系统中；汽车车身部件上的微特电机，主要使用在中央门锁装置、电动后视镜、自动升降天线、电动天窗、自动前灯、电动汽车座椅调整器、电动玻璃升降器、电动刮水器、空调系统、电子车速里程表等；汽车附件上的微特电机，主要应用于吸尘器、充气机、气泵、抛光机、电动座椅按摩器等装置。

通常情况下，一部汽车配备一台汽车发电机，若干数量汽车微特电机，汽车微特电机使用数量多少与汽车档次成正比，乘用车需要的汽车电机数量较多，如每辆普通轿车至少配备 20-30 台，而豪华型轿车则需要配备 60-70 台甚至上百台。随着人们对汽车使用性能的日益注重，特别是对汽车的舒适性、安全性、燃油经济性以及环境保护等要求越来越高，汽车上的电子控制装置和用电设备相应增加，各种电动装置的使用，使得汽车电机的装备数量上升。现代汽车尤其是高档轿车大量采用新机械、新设备，极大地促进了汽车微特电机的应用，相应地刺激了对换向器的需求。

全球汽车行业近几年均保持着增长势头，其中 2017 年全球汽车产量 9,730 万辆，同比增长 2.36%，全球汽车销量为 9,680 万辆，同比增长 3.09%。随着我

国工业技术的发展和人们消费水平的提高，2017年我国汽车产销量分别为2,902万辆和2,888万辆，最近五年持续增长。根据公安部交管局统计，至2017年底，全国机动车保有量达到3.10亿辆。庞大的汽车保有量以及每年相对的稳定的增长为换向器提供了庞大的市场。

(2) 家电行业

家电制造行业对换向器的需求主要来自于洗衣机和吸尘器、豆浆机、果汁机、打蛋器、搅肉机等电动小家电，以及吹风机、剃须刀电器等个人护理电器。近几年，家电产品不断向智能化、节能化以及高端自动化发展，并且规模进一步提升，根据工业和信息化部数据，2017年我国家电行业主营业务收入为1.51万亿元，同比增长18.7%，利润总额为1,169亿元，同比增长6.09%。随着家电产品不断的升级换代，以及新兴市场消费者购买能力提升带来的需求和各类自动家电普及，家电行业在未来将保持增长趋势，进而带动电机及换向器行业的发展。

(3) 电动工具行业

电动工具是应用最广泛的五金机电产品之一，因其结构轻盈、携带使用便利、出产效率较高、能耗低等特点，广泛应用于建筑、装饰装潢、木业加工、金属加工以及其他制造业等各应用行业的钻、切、磨等加工环节。随着技术的不断发展以及DIY观念逐渐被人们接受，电动工具的应用范围也在不断扩展，许多传统手动工具作业领域开始更多的被电动工具所取代，电动工具也正在从产业应用拓展到家庭生活中，电动工具的需求量正在逐年增加。

电动工具由电机作为动力，通过传动机构驱动工作头进行作业。其核心部件之一就是其电机部分。电机是专业电动工具的“心脏”，电机制造技术体现厂家的核心技术水平，电机制造技术是专业电动工具厂商必须具备的核心技术。同时，电动工具的性能受到整体系统集成的影响，因此，不同性能和功能的电动工具对电机及电机组件包括换向器的性能要求也有所不同。随着电动工具性能和要求的不断提高，对电机各组件特别是换向器性能的改进也提出了更高的要求。

3、换向器行业发展趋势

(1) 产业集中度进一步提高

换向器行业属于典型的技术密集型行业，换向器是电机最重要、最复杂的部件之一，其材料选择和结构设计对于电机的制造质量、安全性能等方面都起到了至关重要的作用，且换向器工艺流程复杂，生产过程精细等特点，都决定了换向器行业的技术准入门槛较高，因此对于缺乏核心技术且规模较小的企业来说，难以在行业内立足。相反，一些发展时间较长，资金和技术都具备一定实力的大企业的来说，市场竞争优势将进一步凸显，继而市场份额将会越来越大。因此行业资源如资金、技术、人才等不断向上述企业集聚，产业集中度不断提高，而行业资源的集聚反过来促使优势企业有足够的利润空间。这使其具有更大技术和产品创新的动力，从而不断进行前沿技术研究和新产品开发，因此换向器行业发展将会进一步集中化。

(2) 自动化生产程度不断提升

随着电机下游行业对电机产品小型化、微型化的要求越来越高，电机产品及换向器的生产将进一步朝着精密化的方向发展，并不断提高产品的精度和可靠性。因此在生产过程中使用精密模具、数控设备以及自动化生产和检测设备已成为换向器生产的趋势。

(3) 换向器产品发展将进一步节能化和环保化

在全球节能环保的大趋势下，各国都在积极制定高效电机效率及能耗标准，电机朝高性能、环保型方向发展，其在低噪声、运转速度稳定和使用寿命长等方面的性能指标要求越来越高。材料是制造元件的基础，换向器的主要性能指标如接触电阻的稳定性和使用寿命等，最终是以材料的基本性能作为保证。换向器企业将通过材料选择和产品设计提高换向器的硬度、耐腐蚀性、耐磨性和使用寿命等指标，以满足电机节能、环保的发展要求，如石墨换向器、起停电机换向器等新产品。

(4) 行业增长方式从劳动密集型向资金密集型转变

电机行业“规模化生产、专业化服务”的发展趋势推动了电机零部件制造业增长方式的转变。电机产业的升级换代促使相关零部件配套产业进行递进式发展，换向器行业的标准化和自动化生产程度不断提升导致换向器企业对劳动力的依赖程度逐步降低，而对资金的需求将大幅提升。由此推动的换向器行业增长方

式由以往的劳动力密集型增长逐步向资金密集型转变。

4、换向器行业利润水平

(1) 铜价波动的影响

换向器行业一般采用“铜材成本+制造成本+合理利润”的定价模式，典型换向器的主要原材料为铜材，换向器行业的毛利率水平与铜材价格波动密切相关。近年来，铜材价格波动较大，换向器行业毛利率水平也呈现一定的波动。

(2) 产品技术含量与企业竞争力的影响

汽车、高端家电等产品电机配套的换向器由于技术含量和附加值相对较高，且客户有较为严格的认证体系，与客户“一体化”融合度相对较高，具有较高的准入门槛，产品毛利率水平较高。优势企业拥有较强的产品研发和设计能力、稳定的客户关系以及规模效应较为明显，其议价能力较强，毛利率相对稳定。

(四) 高强弹性零件等其他精密零组件行业基本情况

1、高强弹性零件

高强弹性零件是指利用特定强度的钢材，经特殊的热处理和表面处理工艺，加工成特定强度、韧度的各类零部件，用于固定或连接其他零部件，起到缓冲等作用。高强弹性零件产品具有强度高、寿命长、精密度高等特点。

由于高强弹性零件对于原材料即特种钢材的强度要求较高，国内市场上，很少有钢材供应商能够供应此类原材料，需从国外进口。加之此类产品加工工艺复杂，质量和技术门槛较高，导致此类产品成本较高，因此售价较高。与此同时，此类产品的质量标准和性能标准远超国内市场上的对于类似产品的要求，目前此类产品主要供应欧洲高端市场，国内尚未推广。此类产品应用领域包括有汽车、航空以及地铁等领域。其中，在汽车领域，主要用作汽车底盘的结构件。

随着近几年全球汽车行业的发展，汽车保有量逐步增加，高强弹性零件需求较为旺盛，前景较好。国内市场上，随着我国汽车技术和质量标准逐年与国际接轨，消费者对于汽车关键零部件的质量及性能要求逐步提高，预计在不远的未来，高强弹性零件将逐渐纳入国内整车厂商的采购体系，高强弹性零件的市场空间广

阔。

2、汽车电控零组件

汽车电控零组件是指作为汽车零部件用于各类汽车，起连接两个零部件，传输电信号和光信号作用的元器件。

汽车电控零组件行业的发展与下游行业即汽车行业息息相关，汽车行业规模的扩大是推动汽车电控零组件市场增长的主要因素。受益于全球经济回暖以及汽车工业技术水平的不断提升，全球汽车产业保持良好的发展态势。根据世界汽车组织(OICA)的统计数据显示，2017年全球汽车产量9,730万辆，同比增长2.36%，全球汽车销量为9,680万辆，同比增长3.09%。与此同时，由于国内汽车工业技术的成熟和汽车消费市场的增长，中国整车制造产业发展迅速。根据中国汽车工业协会的数据，2017年我国汽车产销量分别为2,902万辆和2,888万辆，最近五年持续增长。整车行业的发展带动了汽车电控零组件零部件的发展，汽车电控零组件产品具有广阔的市场发展前景。

3、汽车轻量化零件

汽车轻量化零件主要是指应用轻质量材料，在保证产品性能的基础上，降低产品单重的零部件，主要为铝制件和塑料件，用于传统燃油汽车及新能源汽车。

如前所述，近年来全球汽车产业以及国内汽车产业都保持这良好的发展势头，汽车保有量逐渐提升。而随着整个社会对环境保护、节能降耗的日益重视，节能、减排、低耗已成为汽车工业发展的焦点。推进传统汽车节能减排和新能源汽车产业化，亦成为汽车产业亟须解决的课题，为此世界各国相继出台了一系列的汽车行业节能减排产业政策，并且包括英国、法国以及德国等欧洲国家相继出台燃油车禁售时间表。而随着消费者对生活品质 and 舒适度的要求不断提升，环保意识的逐渐增强，消费者在关注汽车实用性、美观性的同时，对汽车节能效率提出了更高的要求，汽车的节能高效化呈不断深入发展的趋势。在传统汽车工艺已经相对成熟的情况下，单纯依靠设计优化已经无法满足低耗与减排的要求，进行汽车轻量化和发展新能源汽车成为汽车重要的节能减排方式。

（五）所处行业与上下游行业的关联性及上下游行业发展状况对本行业的影响

1、上游行业对本行业发展的影响

公司主要产品换向器所需的主要原材料为铜材和电木粉。铜材主要供应商包括深圳江铜、中铝铜业等。我国是铜生产大国，供应充足，能够满足公司行业发展所需的铜材。电木粉的基础原料为酚醛树脂，酚醛树脂生产企业众多，能够满足公司生产需求。高强弹性零件主要原材料为钢材，目前主要从德国蒂森克虏伯采购，供应充足，能够满足公司生产需求。汽车轻量化零件主要原材料为塑料，塑料供应来源广泛且充足，能够满足公司生产需求。

2、下游行业发展状况对本行业的影响

公司产品主要广泛应用于汽车、航空航天、办公设备、医疗器械、家用电器、电动工具、电气控制及其他领域。随着经济的发展、国家对装备制造业的政策支持以及人们生活水平的提高，这些下游行业将保持稳定的增长趋势，为精密零组件制造业的发展提供良好的机遇。

（六）产品出口受进口国有关进口政策、贸易摩擦的影响

公司产品的主要出口国家或地区为德国、香港、法国、美国、墨西哥、印度、巴西等，上述主要进口国家或地区对换向器等精密组件产品不存在进口限制和针对公司产品的贸易摩擦。

（七）行业的周期性、区域性或季节性特征

公司各类精密零组件产品品种众多，规格繁杂，其中主要产品换向器作为电机的核心零部件之一，在各类基础工业中应用广泛，高强弹性零件产品亦广泛用于汽车行业和航空工业。因此，公司产品无明显的周期性、区域性和季节性特征。

（八）行业进入壁垒

1、客户认证壁垒

公司换向器、高强弹性零件等主要产品均属于核心精密零组件，被广泛用于汽车、家用电器等行业。公司换向器产品主要供应给博世、德昌电机、万宝至等

国际知名汽车总成部件企业，高强弹性零件主要供应给知名整车厂商德国戴姆勒。根据行业惯例，下游客户对这些产品一般需要 2-3 年的认证考察时间，而生产商一旦成为合格供应商以后，供货关系将相对稳定。由于下游客户对精密零组件制造企业有着较高的技术要求和较长的认证期限，该行业存在客户认证壁垒。

2、技术壁垒

换向器、高强弹性零件等精密零组件往往需要较为复杂的制作工艺。其中换向器是电机最重要、最复杂的部件之一，也是电机制造中工艺最复杂、要求最严格的部件之一。精密零组件企业必须具有较强的产品设计和创新能力、模具设计和制造能力、专用设备开发和制造能力。随着发展趋势，高端精密零组件行业技术门槛更高，需要较强的研发生产能力和长期的技术积累，形成了行业进入的技术壁垒。

3、人才壁垒

换向器、高强弹性零件等精密零组件，从产品开发、设计到生产、检测都需要有较高的专业知识和技术水平、需要积累丰富的专业实践经验，对于工程师、技工队伍的培养需要有较长的周期，尤其是产品设计师、精密模具设计师、专用设备设计师和技师是行业紧缺型人才，引进难度大、培养时间长，只有综合实力强的企业才能规模化储备和应用人才，形成了行业进入的人才壁垒。

（九）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）产业政策扶持

公司所处行业为装备制造业的重要组成部分之一，精密制造是装备制造业的重要基础。国家相继出台的一系列鼓励政策，如《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》、《中国制造 2025》和《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》等，对装备制造业和精密制造进行政策支持，为本行业的发展奠定了良好的政策基础。

（2）市场空间广阔

公司的各种精密组件广泛应用于汽车、航空航天、办公设备、医疗器械、家用电器、电动工具、电气控制及其他领域，这些行业都是国民经济中的基础行业。随着经济发展、技术进步和人们生活水平的提高，这些基础行业产品的需求将进一步扩大，从而使得公司的各类精密零组件产品的市场更为广阔。

（3）国内企业研发和工艺水平不断提高

国内换向器等精密零组件行业起步较晚，行业整体研发力量、工艺水平与国外优势企业相比存在一定的差距。但随着国内技术人才的增加，精密设备普及程度的提高和生产经验的不断丰富，国内换向器等精密组件行业研发力量和工艺水平不断提高，部分企业产品技术性能和质量指标达到国外同类产品水平，产品性价比优势凸现，市场份额将逐步提高。

2、不利因素

当前影响行业发展的不利因素主要包括：（1）行业内大多数企业规模较小，技术基础差，设备自动化程度低，以生产低档产品为主，导致低档产品竞争激烈；

（2）人民币对美元价格的波动，将影响国内企业出口产品的价格和竞争力，且汇兑损益影响企业利润；（3）随着我国人工工资的不断上涨，人力成本不断上升，行业的盈利水平将受到影响。

（十）公司行业地位

公司专注于微特电机换向器、高强弹性零件等精密零组件的研发、设计、生产和销售，公司为国内换向器龙头企业。公司依托于在换向器行业积累的各项技术、经验以及优质客户，积极拓展在高强弹性零件和汽车轻量化零件等其他核心精密零组件产品的业务，并已经取得一定成就。

公司拥有博世、戴姆勒、日本电装、采埃孚、马勒、比亚迪、德昌电机、法雷奥、万宝至、大陆、电产等全球知名客户，并获得博世、万宝至等授予全球优秀供应商、优秀供应商等各类荣誉称号以及其他客户的各类荣誉称号。公司通过“ISO/TS16949：2009 汽车业质量管理体系”、“ISO14001：2004 环境管理体系”、“OHSAS18001：2007 职业健康安全管理体系”认证，在汽车电机、办公设备电机以及家用电器电机等领域拥有较高的行业地位和市场份额。

（十一）公司的竞争优势

1、稳定的核心大客户优势

公司始终瞄准国际一流企业发展业务，是博世、戴姆勒、德昌电机、法雷奥、万宝至、大陆和日本电装等国际知名企业的优秀合作伙伴。公司全球知名客户主要如下：

客户名称	股票代码	行业地位及营业规模
博世	国际证券编码 (ISIN): XS0254720633/德国证券编码 (WKN): A0JQYP	全球第一大汽车技术供应商。截至 2017 年 12 月 31 日总资产 81,870 百万欧元, 净资产 37,552 百万欧元, 2017 年度营业额 78,066 百万欧元
戴姆勒	国际证券编码 (ISIN): DE0007100000	全球知名整车厂商。2017 年度营业额 164,330 百万欧元, 截至 2017 年 12 月 31 日, 总资产 255,605 百万欧元
日本电装	—	全球知名汽车配件厂商, 截至 2017 年 3 月 31 日总资产为 5,150,762 百万日元
采埃孚	国际证券编码 (ISIN): DE000DK0FU15	全球最大的汽车供应商之一。2017 年 ZF 实现销售额 364 亿欧元
马勒	国际证券编码 (ISIN): XS1068092839/德国证券编码 (WKN): A12TV1	全球知名汽车零部件供应商。2017 年度实现收入 12,788 百万欧元
比亚迪	002594.SZ	全球领先的新能源汽车制造商。2017 年度营业额为 1,059.15 亿元, 截至 2017 年 12 月 31 日, 总资产为 1,780.99 亿元
德昌电机	0179.HK	驱转子系统的国际领先制造商。截至 2017 年 9 月 30 日总资产 2,470,902 万人民币, 净资产 1,453,423 万人民币, 2017.4.1-2017.9.30 营业额 1,017,068 万人民币
法雷奥	国际证券编码 (ISIN): FR0000130338	全球领先的汽车零部件供应商。2017 年度营业额 186 亿欧元, 截至 2017 年 12 月 31 日总资产 174 亿欧元, 净资产 51 亿欧元
万宝至	6592.Tokyo	全球微型电机龙头企业。截至 2017 年 12 月 31 日总资产 269,318 百万日元, 2017 年度营业额 146,925 百万日元
大陆	国际证券编码 (ISIN): DE0005439004/德国证券编码 (WKN): 543900	全球第三的汽车零部件供应商。截至 2017 年 12 月 31 日总资产 37,440.5 百万欧元, 净资产 16,290.3 百万欧元, 2017 年度营业额 44,009.5 百万欧元
电产	6594.Tokyo	全球最大的小型电动机制造商, 2016/2017 财年 (2016.4.1-2017.3.31) 营业额 1,199,311 百万日元
博泽	—	全球知名汽车零部件制造商。2016 财年营业额 6,149 百万欧元

注：1、合作起始时间从凯中整流子厂计算；2、资料来源于各公司公开披露信息及公司网站。

公司核心客户产品系列广泛，需求量大，随着公司与其合作的不断加深，对公司采购的产品种类及数量逐步加大，为公司业绩持续快速增长作出重要贡献。公司在技术、产品质量、响应速度等方面能够满足客户需求，多次被核心客户授予各类荣誉称号，详细情况如下：

主要客户	主要荣誉
博世	全球优秀供应商、优秀供应商、优先供应商
日本电装	原价优秀奖、品质优秀奖、卓越贡献奖
法雷奥	雨刮系统最佳供应商、中国区供应商大会最佳项目管理奖、2014年中国供应商全球供应商奖、2014年度全球最佳质量奖
万宝至	优秀供应商、2013年度服务优秀奖
博泽	竭诚合作奖、2013年度最佳供应商

注：公司连续四届（8年）获得博世授予的“全球优秀供应商”荣誉称号，该奖项博世每两年评选一次，公司是唯一一家获得上述荣誉称号的换向器供应商。

未来公司将进一步深化与该等核心客户的合作，并不断拓展新客户，促进业绩持续稳定增长。

2、技术优势

（1）产品设计和创新优势

公司注重对技术人才的培养，经过多年的发展，已经拥有了一支专业、稳定的技术研发团队，为产品的设计开发和技术创新提供了人才支持。公司构建了基于 PLM 产品生命周期管理系统的产品设计和知识管理平台，能够进一步整合技术资源和设计开发经验，实现多方远程的协同设计和评审，有效提高了设计效率和设计成功率。同时，公司在产品的设计和研发过程中，紧跟行业内先进技术趋势，不断优化自身的技术水平。公司将 3D 参数化设计等引入产品设计、模具设计和设备设计等方面，提高了产品设计的标准化水平，保证了产品的优质产出。

截至本募集说明书签署日，公司共获得了 61 项专利权，其中发明专利 18 项，实用新型专利 43 项，成功开发出了汽车电机用换向器、汽车油泵用平面换向器、环保汽油用汽车油泵石墨换向器和多次起停系统汽车发动机电机换向器等产品。公司在产品设计、创新方面的主要荣誉如下：

序号	所获荣誉	颁发单位
1	“内燃机环保燃油泵石墨整流子的研发与产业化”荣获“2012年国家重大科技成果转化项目”	国家工信部
2	“汽车用环保型燃油泵石墨研发及产业化”荣获“国家火炬计划产业化示范项目证书”	科学技术部火炬高技术产业开发中心
3	“凯中精密”荣获“2011年度中国汽车电子电器电机行业创新企业”	中国汽车工业协会、中国汽车工业协会车用电机电器委员会等
4	“凯中精密”荣获“2012年（第二十五届）中国电子元件百强企业第五十名”、“2012年中国电子元件行业成长性十强企业第四名”、“2014年（第27届）中国电子元件百强企业第四十八名”	中国电子元件行业协会
5	“石墨平面换向器（碳平面换向器）KE0850”荣获“广东省重点新产品”、“广东省微特电机换向器工程技术研究中心”荣获“广东省工程技术研究中心”	广东省科学技术厅
6	“凯中精密”荣获“2012年广东省企业500强”、“2011年-2012年广东省制造业百强”、“2013年广东省企业500强”、“2013年广东省制造业百强”、“2014年广东省企业500强”、“2014年广东省制造百强”、“2015年广东省企业500强”、“2015年广东省制造业100强”，“2017年广东企业500强”、“2017年广东民营企业100强”、“2017年广东制造业100强”	广东省企业联合会、广东省企业家协会
7	“凯中精密”荣获广东省创新型企业（2016-2019年）	广东省高新技术企业协会
8	“凯中精密”荣获广东省院士专家企业工作站（2014-2017年）	广东省科学技术协会
9	“工业仿真应用示范——整流子CAE研发应用示范项目”荣获深圳市科技成果应用示范项目资助	深圳市科技工贸和信息化委员会
10	“汽车电机换向器的研发及产业化”荣获“2012年创新项目奖”	深圳市企业新纪录审定委员会
11	“汽车用环保型燃油泵石墨整流子制造的关键技术研究及产业化”荣获“2011年市科技研发资金新增资金“产学研结合”资助项目”	深圳市科技创新委员会
12	“凯中精密”荣获宝安区2013年度工业百强企业、宝安区2013年度自主创新型优势科技企业	深圳市宝安区人民政府
13	“汽车怠速停机起动机用变径式换向器的研发及产业化”荣获“2012年宝安区科技计划——关键领域技术创新项目”、“凯中精密”荣获宝安区自主创新型优势科技企业、专利“集电环及在集电环制造过程中提高集电环可靠性的方法”荣获2013年度宝安区科学技术奖之专利奖	深圳市宝安区科技创新局

14	“凯中精密”荣获 2013 年度宝安区企业技术中心	深圳市宝安区经济促进局
15	“凯中精密”荣获博士后创新实践基地	深圳市人力资源和社会保障局
16	“凯中精密”荣获微特电机换向器技术工程研究中心	中国机械工业联合会

(2) 模具开发和制造优势

模具的设计、开发和制造能力是精密零组件大批量稳定供货的重要因素，公司目前的生产模具主要包括五金冲模、冷挤压模、弯曲模、冷锻模、热固性/热塑性塑胶成型模等。经过多年的技术积累公司在精密模具开发领域已经具备了丰富的技术和经验，建立了成熟的模具开发体系和流程，能保证模具的高质量产出。同时，公司与深圳市云计算中心合作，采用国家超算中心平台进行产品、模具设计仿真，提高了产品、模具开发效率和成功率，降低产品、模具开发成本。目前公司已经拥有换向器铜壳高速连续冲压成形级进模、铜壳成形模、铜排高速冲压模、集电环导电辫连续成型模、连接器导体连续成形模和高强弹性零件精密冲压多面弯曲连续复合成形模等关键模具技术。

公司配有专业模具加工车间，拥有各种精密模具加工和检验设备 100 多套，如美国穆尔 MOORE 坐标磨、日本 WAIDA 光学曲线磨、沙迪克慢走丝、夏米尔火花机、牧野 CNC、海克斯康三坐标、三丰轮廓仪、蔡司影像测量仪等先进设备，具备尺寸及位置精度达微米级精密模具的开发制作能力。公司较强的精密模具开发和制造能力为产品开发设计和生产提供了保证。

3、产品质量优势

公司注重品牌建设，始终坚持“持续改善，预防为主，长期稳定地满足客户需求”的方针，建立了完善的质量管理体系和坚持持续改进，实行规范化的质量管理。在制度建设方面，公司建立了一套体系化的质量管理制度，从研发、设计、采购和制造等各个环节灌输品质理念和严格控制产品品质；在体系认证方面，公司先后通过了“ISO/TS16949：2009 汽车业质量管理体系”、“ISO14001：2004 环境管理体系”、“OHSAS18001：2007 职业健康安全管理体系”等认证；在持续改进方面，公司通过第三方审核、客户审核、公司内审、管理评审、定期的流程制度研讨，不断改进系统中存在的缺陷，通过防错技术、过程探测、自动检测技

术不断提升产品的工序能力，不断提升系统品质保证能力。

4、管理优势

经过多年的管理实践，公司在制度管理、精益生产管理和人才培养方面摸索出一套较为成熟的管理方式，培养了一个稳定团结、务实高效的管理和技术团队，具有较强的管理优势。公司先后引进了 SAP 企业资源管理体系、PLM 产品生命周期管理系统、CRM 客户关系管理系统、HR 人力资源管理系统、TMES 模具制造管理系统、OA 协同办公系统，通过系统化的平台建设进一步促进了公司管理的规范化和精细化。同时通过应用信息化、互联网技术实现即时、准确提取各类型业务数据，并对数据进行多维度分析，提高决策效率和有效性。

在制度管理方面：公司注重制度建设，从产品研发和设计、模具开发和制造、自制设备开发和制造、采购、生产、销售以及客户服务等方面均制定了严格的管理制度、流程控制以及决策机制，具有较强的科学决策和组织实施能力。

在精益生产管理方面：公司较早导入精益生产管理理念，并成为博世中国精益辅导企业。通过博世 SD（供应商开发）、SLG（供应商精益学习圈）、法雷奥 QIP（质量改善）项目等一系列精益改善活动，全面加强了公司精益生产的能力，并持续提升公司管理能力和经营利润水平。

在人才培养方面：公司注重管理和技术团队的稳定和发展，制定了较为完善的员工职业晋升机制和考核机制，并与华中科技大学等院校合作为核心技术人员和基层管理人员提供后续教育，提升其管理和技能水平。同时，公司为管理和技术人员提供住房和购房补贴，对公司高管、核心管理人员以及核心技术（业务）人员授予限制性股票以实施股权激励，有利于提高团队的稳定性。

5、品牌优势

公司注重品牌建设，经过多年的发展，依靠自身过硬的产品质量和优质的配套服务，已在行业内具备了一定的知名度，树立了自身的品牌优势。公司是中国电子元器件协会评定的中国电子元器件前五十强企业之一，连续多年被广东省企业联合会、广东省企业家协会授予“广东省制造百强企业”之一，多年来被授予的众多荣誉资质，有助于公司加快建立和巩固品牌优势。公司借助自身过硬的产品质量和先进的研发技术以及优质的配套服务，将进一步提升公司在行业内的知

名度，提高产品的市场占有率。

（十二）公司的竞争劣势

精密零组件属于资金密集型行业，对生产设备和研究开发投入要求较高，受公司资金实力的限制，公司在新产品生产规模的扩大和产品结构的优化方面存在一定的制约，与同行业国际优势企业相比，在自动化、信息化方面还存在一定的差距。

（十三）主要竞争对手的简要情况

公司国内外主要竞争对手情况如下：

序号	竞争对手	基本概况	主要产品或产品主要应用领域
1	Kolektor	成立于 1963 年，位于斯诺文尼亚，在欧洲、美洲及亚洲地区设立了 30 多家分支机构及子公司	汽车电机、家用电器电机、电动工具电机
2	Nettelhoff	成立于 1924 年，位于德国，专注于直径为 6.5-50 毫米的电机换向器制造	汽车电机、家用电器电机和电动工具电机
3	MAM	成立于 1947 年，位于意大利，主要生产以云母为核心的传统换向器的企业	家用电器电机、电动工具电机和汽车电机
4	Kirkwood	位于美国俄亥俄州	汽车电机、电动工具电机
5	Baumann (宝马集团)	成立于 1886 年，位于德国，全球领先的弹簧和冲压件制造商之一	弹簧、冲压件和弹簧触指
6	Voestalpine	成立于 1938 年，奥地利工业名企，总部位于奥地利林茨，在全球 50 多个国家成立了 500 多家分支机构	高强度车身部件、优质钢管及型材、线材
7	杉山	成立于 1955 年，位于日本，一直从事开发、制造和销售用于小型电机的换向器	办公设备电机、汽车电机
8	华瑞股份	成立于 1996 年，位于浙江宁波，拥有三个生产基地，在海外设有分支机构，产品主要出口	电动工具电机、汽车电机、摩拖车电机、家用电器电机

六、公司主营业务的具体情况

（一）公司主营业务的总体情况

1、公司营业收入构成如下：

单位：万元、%

项目	2017年		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	129,942.19	93.88	106,134.77	95.12	84,128.63	95.61
其他业务收入	8,466.95	6.12	5,445.70	4.88	3,863.83	4.39
营业总收入	138,409.14	100.00	111,580.46	100.00	87,992.46	100.00

2、公司主营业务收入按产品划分的近三年收入构成情况

单位：万元、%

产品种类	2017年		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
换向器及集电环	100,849.70	77.61	87,656.31	82.59	78,847.68	93.72
汽车电控零组件及汽车轻量化零件	4,796.67	3.69	2,610.35	2.46	1,529.19	1.82
高强弹性零件	18,320.45	14.10	11,419.01	10.76	-	-
多层绝缘线	5,975.38	4.60	4,449.09	4.19	3,751.77	4.46
合计	129,942.19	100.00	106,134.77	100.00	84,128.63	100.00

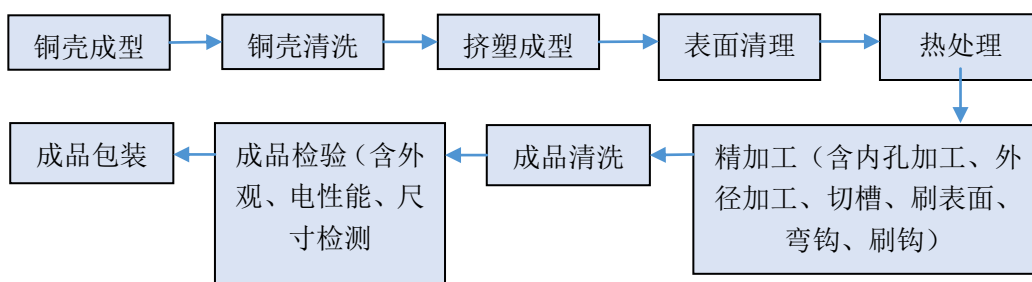
3、公司主营业务收入按地区划分的近三年收入构成情况

单位：万元、%

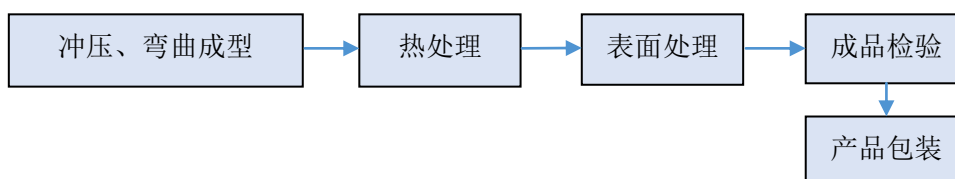
区域	2017年		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国内	59,552.41	45.83	49,259.58	46.41	44,028.54	52.33
国外	70,389.79	54.17	56,875.18	53.59	40,100.09	47.67
合计	129,942.19	100.00	106,134.77	100.00	84,128.63	100.00

(二) 主要产品的工艺流程图

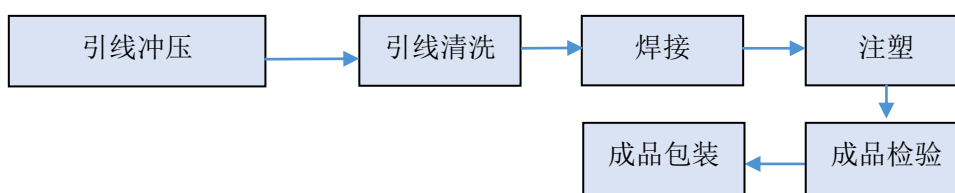
1、换向器



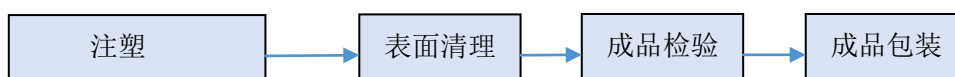
2、高强弹性零件



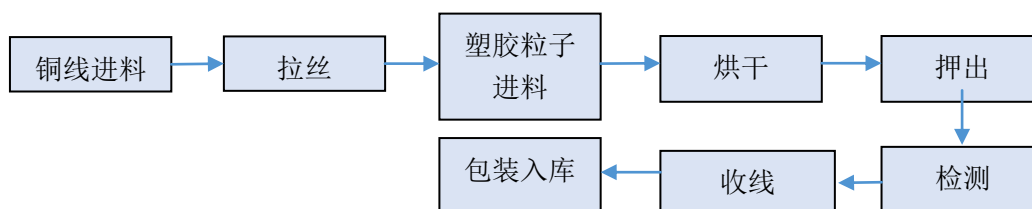
3、汽车电控零组件



4、汽车轻量化零件



5、多层绝缘线



(三) 公司经营模式

1、采购模式

公司建立了完整的采购体系和供应商管理体系。公司根据采购流程等制度要

求严格筛选供应商，通过评估后成为公司的合格供应商。公司定期和不定期从质量、成本、交期和服务四个方面对合格供应商进行考核和管理，根据考核结果优化供应商采购配额，实行供应商动态管理。公司与主要原材料供应商形成了稳定的合作关系，保证了存货采购制度的有效实施。

销售部门每月底根据客户长期协议、客户订单和客户预估采购数量提供下三个月的销售预估数量，每月中期根据新的情况对销售预估进行调整。PMC 根据销售部门的销售预估制定下月生产计划和采购计划，每月中期根据调整后的销售预估调整本月生产计划和采购计划。针对铜材、电木粉等主要原材料，PMC 根据销售预估情况，向供应商提供下三个月的滚动采购计划，为供应商提供较为充足的备货时间。

铜材是公司生产最主要的原材料，铜材的价格对公司的生产成本及产品销售定价都有着重要影响。公司采购的铜材包括电解铜和铜带：电解铜主要以点价方式根据点单当日或当月上海现货交易所的价格采购；铜带主要以“电解铜现货价值+加工费”方式向供应商采购，电解铜现货价值以下单当日长江有色金属现货最高价与最低价的平均价格为依据。

2、销售模式

（1）直销模式

公司主要客户为国际知名企业，采取直销模式；公司内部设立市场部、销售部和客户服务部门，市场部主要负责市场分析和市场战略，销售部主要负责客户的开发和维护，客户服务部门主要负责订单审定、处理和跟踪；海外市场销售通过子公司凯中香港和凯中德国进行货款结算。

（2）发货模式

根据与客户的约定，公司有两类发货方式：一类是客户直接通过订单形式下单，公司生产后直接将货物发送给客户，客户验收或根据会计准则要求在货物风险转移后，公司确认收入。一类是公司根据约定在指定的仓库（客户仓库或第三方仓库）保持一定的安全库存，客户或仓库方根据约定时间将入库数量、客户提货数量和库存清单发送给公司，若库存数量低于或预计低于安全库存，则公司自

动安排生产，并及时补货，保证仓库内的安全库存数量满足客户要求；客户提货后与公司确认提货数量，公司确认收入。

（3）销售定价模式

公司产品一般采用“主要原材料+制造成本+合理利润”的定价模式，其中制造成本包括其他材料成本、人工成本及制造费用等，主要产品的合理利润是公司在产品成本的基础上增加 25%-35%的利润水平，产品定价主要考虑产品规格、产品的技术难度、制造精度要求、订货批量、账期及市场策略等因素与客户协商确定。

公司换向器产品主要原材料为铜材，国外铜材成本以伦敦金属交易所约定期间（主要为上季度）铜的平均价格为依据，国内铜材成本以上海现货交易所约定期间（主要为上季度）现货铜的平均价格为依据，从而规避铜材价格波动对经营业绩的不利影响。同时，以外币结算的客户，公司会考虑汇率变动的影响，以约定期间（主要为上季度）中间汇率的平均值与初始确定产品价格时的汇率变动超过一定幅度（主要为 5%）时，产品价格中的“制造成本+合理利润”部分将依据汇率变动而变动。公司与主要客户每年会对原有产品价格中的“制造成本+合理利润”部分重新协商，主要考虑制造成本变化、技术进步等核心因素。

3、生产模式

公司按客户订单组织生产，生产部门负责生产计划协调，根据客户需求、人员、原材料、工装模具、设备等进行生产排程，并对生产计划完成、产能利用、人员绩效进行考核。

同时公司通过流程化布局、柔性化的设备、准时化的生产、多功能与一人多岗以及端对端的流程，使得公司的日常经营活动全部围绕客户需求而展开，能够快速响应和满足主要客户持续增长的市场需求、确保产品品质，同时持续降低生产成本，提高公司可持续竞争力，促进与主要客户的合作不断深化。

（四）公司主要产品的生产和销售情况

1、主要产品的产能、产量、销量

公司近年来不断增加固定资产投资，使得公司产能有所提高。以下为公司报

报告期内主要产品的产能产量统计情况：

单位：万只

年份	产品	产能	产量	销量	产能利用率	产销率
2017年	换向器	108,840	101,733	99,863	93%	98%
	高强弹性零件	17,303	17,065	17,061	99%	100%
	其他	1,267	782	782	62%	100%
	合计	127,410	119,580	117,707	94%	98%
2016年	换向器	99,876	86,639	88,181	87%	102%
	高强弹性零件	12,104	11,861	11,944	98%	101%
	其他	504	439	412	87%	94%
	合计	112,484	98,939	100,538	88%	102%
2015年	换向器	84,406	79,335	78,076	94%	98%
	其他	432	229	198	53%	86%
	合计	84,838	79,564	78,274	94%	98%

公司的主要产品包括换向器、高强弹性零件以及其他精密零组件。2016年公司收购德国沃特公司相关资产，成立子公司凯中沃特，自此进入了高强弹性零件市场。

报告期内，公司主要产品的销售情况如下：

单位：万元，%

产品种类	2017年		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
换向器及集电环	100,849.70	77.61	87,656.31	82.59	78,847.68	93.72
汽车电控零组件及汽车轻量化零件	4,796.67	3.69	2,610.35	2.46	1,529.19	1.82
高强弹性零件	18,320.45	14.10	11,419.01	10.76	-	-
多层绝缘线	5,975.38	4.60	4,449.09	4.19	3,751.77	4.46
合计	129,942.19	100.00	106,134.77	100.00	84,128.63	100.00

2015年，公司主要产品为微特电机用换向器，自2016年由于公司收购德国沃特有关资产，开始从事高强弹性零件的生产、研发及销售并拓展其他核心零组件的业务。报告期内，换向器产品的收入占比逐年下降，高强弹性零件收入占比在2016年以后大幅增加。

2、主要客户情况

报告期内，公司主营业务前五大客户销售情况具体如下：

序号	客户名称	收入（万元）	占营业收入比例（%）
2017 年			
1	博世	22,218.13	16.05
2	日本电装	10,736.75	7.76
3	德昌电机	10,625.49	7.68
4	戴姆勒	10,313.46	7.45
5	万宝至	9,042.76	6.53
合计		62,936.58	45.47
2016 年			
1	博世	19,817.90	17.76
2	日本电装	9,051.35	8.11
3	德昌电机	8,358.93	7.49
4	万宝至	7,729.93	6.93
5	戴姆勒	6,177.43	5.54
合计		51,135.54	45.83
2015 年			
1	博世	17,996.69	22.39
2	德昌电机	7,189.81	8.95
3	博泽	7,012.75	8.72
4	日本电装	6,336.52	7.88
5	法雷奥	5,497.74	6.84
合计		44,033.51	54.78

报告期内，公司主营业务前五大客户相对稳定且集中度较高，这主要是由公司的产品特征及客户结构所决定。2016 年由于公司收购德国沃特有关资产，开始从事高强弹性零件的生产、研发及销售，公司高强弹性零件产品的主要客户为戴姆勒，所以自 2016 年开始，戴姆勒成为公司前五大客户之一。

3、相关人员或股东在客户中所占的权益情况

公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东未持有上述客户的任何权益。

（五）采购情况

1、主要原辅材料及能源的构成

公司日常生产经营所需的主要原材料有铜带、电解铜、铜杆、电木粉和特种钢材等，公司耗用的能源主要是电力和水。

2、公司主要原材料和能源供应情况及价格变动情况

（1）主要原材料采购金额及其采购单价

单位：万元

原材料	2017年	2016年	2015年
铜带	14,533.22	9,418.26	8,152.09
电解铜	13,955.27	9,155.60	11,108.20
铜杆	881.24	2,819.08	154.42
电木粉	8,099.33	7,492.21	6,549.81
特种钢材	4,041.46	2,316.60	-
合计	41,510.51	31,201.75	25,964.52

单位：元/千克

项目	2017年		2016年		2015年
	采购单价	变动率	采购单价	变动率	采购单价
铜带	51.98	24%	42.07	-9.74%	46.61
电解铜	41.86	27%	32.86	-8.03%	35.73
铜杆	43.84	19%	36.71	-8.48%	40.11
电木粉	25.15	1%	24.94	3.87%	24.01
特种钢材	13.36	11%	12.03	-	-

报告期内公司主要原材料采购金额整体上随着公司销售规模扩大而增加。报告期内主要原材料的单价先降后升，主要是因为自2015年5月，由于国内及国际市场上铜供大于求，消费需求放缓，铜价持续下跌，铜价在2016年上半年达到平均最低点，而自2016年10月开始，市场上铜价上升。公司主要原材料为铜产品，与国际国内市场上铜价走势紧密相关，所以公司主要原材料采购单价也呈现先降后升的趋势。

（2）主要能源供应及价格变动情况

公司动力能源主要是电力和水，均由生产所在地能源供应商提供，供应渠道

稳定。报告期公司能源结构变化情况如下表所示：

单位：万元、元/度、元/吨

项目	2017年		2016年		2015年	
	金额	单价	金额	单价	金额	单价
电力	3,686.85	0.63	3,352.78	0.66	3,249.40	0.68
水	116.02	4.48	126.87	4.41	123.46	4.33
合计	3,802.87	—	3,479.65	—	3,372.86	

2016年公司能源消耗金额较2015年小幅增加，一方面是因为公司销售增长，能源消耗增加。另一方面，公司采取了更换低效制冷设备、更换车间老旧灯管、生产流程精细化管理以及提高水资源使用效率等节能减排措施，并且随着生产经营规模的扩大，规模效应明显，单位产品耗能减少，能耗增长速度低于产量增加的速度。由于公司所在地能源供应充足，能源单价变动幅度较小。2017年公司能源消耗较2016年增长，主要是因为公司生产经营规模扩大所致。

3、前五名供应商情况

报告期内，公司向前五名供应商物资采购情况：

序号	供应商名称	采购金额（万元）	占当期采购总额的比例（%）
2017年			
1	深圳江铜营销有限公司	13,955.27	17.69
2	中国铝业集团	11,794.27	14.95
3	南通住友电木有限公司	2,582.16	3.27
4	东洋莎克赛思（香港）有限公司	2,496.39	3.17
5	华港工业物品(香港)有限公司	2,045.02	2.59
	合计	32,873.11	41.68
2016年			
1	深圳江铜营销有限公司	9,155.64	26.42
2	中国铝业集团	7,868.69	22.71
3	华港工业物品（香港）有限公司	3,380.78	9.76
4	江西广信新材料股份有限公司	2,752.37	7.94
5	松下电子材料（上海）有限公司	2,474.72	7.14
	合计	25,632.19	73.97
2015年			
1	深圳江铜营销有限公司	11,199.21	35.31
2	中铝铝业集团	6,857.79	21.62

3	松下电子材料（上海）有限公司	2,119.45	6.68
4	东莞华港国际贸易有限公司	1,759.11	5.55
5	华港工业物品（香港）有限公司	1,470.58	4.64
合计		23,406.16	73.79

公司主要原材料为铜材和电木粉，向前五名供应商采购内容为电解铜、铜带和电木粉。报告期内，公司向主要客户采购原材料的情况比较集中。但是一方面我国是铜生产大国，供应充足，能够满足精密零组件行业发展所需的铜材。另一方面电木粉的基础原料为酚醛树脂，酚醛树脂生产企业众多，公司电木粉需求量较大，在与供应商的交易中占据主导地位。因此，供应商集中度较高的情况不会对公司的生产经营构成重大不利影响。

4、相关人员或股东在供应商中所占的权益情况

公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司5%以上股份的股东未持有上述供应商的任何权益。

七、公司主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产

公司主要固定资产包括房屋建筑物、机器设备、运输工具、电子及其他设备等。截至2017年12月31日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

类别	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
房屋建筑物	13,376.55	1,155.35	12,221.20	91.36%
生产设备	48,570.36	17,486.40	31,083.97	64.00%
办公设备	3,694.56	2,448.36	1,246.20	33.73%
运输工具	526.24	280.42	245.82	46.71%
合计	66,167.71	21,370.53	44,797.18	67.70%

1、房屋及建筑物

（1）公司自有房屋建筑物情况

截至本募集说明书签署日，公司所拥有的房屋建筑物具体情况如下：

权属人	房地产证号/物业参考编号	房屋座落	用途	面积 (m ²)
凯众置业	深房地字第 5000512149 号	宝安区沙井街道新桥社区芙蓉工业园宿舍 1 栋	宿舍	4,538.22
	深房地字第 5000512149 号	宝安区沙井街道新桥社区芙蓉工业园厂房 2 栋	厂房	3,885.16
	深房地字第 5000512149 号	宝安区沙井街道新桥社区芙蓉工业园厂房 3 栋	厂房	3,890.50
凯中香港	B4699317	UNIT 12 ON 26/F OF SOUTH WING TUEN MUN PARKLANE SQUARE NO.2 TUEN HI ROAD TUEN MUN NEW TERRITORIES	-	-
长沙凯中	湘 (2017) 浏阳市不动产权第 0005477 号	浏阳市高新技术产业开发区丰裕北路	工业	36.05
	湘 (2017) 浏阳市不动产权第 0005472 号	浏阳市高新技术产业开发区丰裕北路	公共租赁用房	10,809.51
	湘 (2017) 浏阳市不动产权第 0005474 号	浏阳市高新技术产业开发区丰裕北路	工业	600
	湘 (2017) 浏阳市不动产权第 0005478 号	浏阳市高新技术产业开发区丰裕北路	工业	13,628.88
	湘 (2017) 浏阳市不动产权第 0005475 号	浏阳市高新技术产业开发区丰裕北路	工业	3,999.21
	湘 (2017) 浏阳市不动产权第 0005476 号	浏阳市高新技术产业开发区丰裕北路	工业	200

凯中赫尔曼拥有的土地及建筑物情况如下：

地产登记证号	地块编号	附属物	建筑及自有面积 (m ²)
罗伊特林根市地产证号 4253 号	艾尔文塞茨大街 10 号编号为 1054/4 的地块	大厦及空地	7,421
	艾尔文塞茨大街 14 号编号为 1058 的地块	大厦及空地	3,160
	艾尔文塞茨大街 14 号编号为 1057/2 的地块	大厦及空地	931
罗伊特林根市地产证号 1326 号	阿尔滕堡 (Altenburg) 地段斯泰格埃克尔路编号为 281/1 的地块	空地	7,367
罗伊特林根市地产证号 4963 号	基尔兴特林斯富尔特 (Kirchentellinsfurt) 地段	空地	16,374

	Mahden 工业区编号为 4854/4 的地块		
--	--------------------------	--	--

截至本募集说明书签署日，公司及其子公司拥有的房屋不存在质押、司法查封或冻结等权利限制的情况。

(2) 公司承租房屋及建筑物情况

截至本募集说明书签署日，公司及其子公司共租用 19 处房屋，具体情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁房屋	面积 (m ²)	用途	房地产证号	租赁期间
1	深圳市宝安沙井经济发展有限公司	凯中泽华	深圳市宝安区沙井街道新桥社区芙蓉工业区 1 栋、4 栋	7,661.25	厂房	深房地字第 5000350744 号	2012.12-2018.12.31
2	深圳市宝安沙井经济发展有限公司	公司	深圳市宝安区沙井街道新桥社区芙蓉工业区宿舍 2 栋	3,456.57	宿舍	深房地字第 5000350744 号	2009.03.01-2018.12.31
3	深圳市宝安沙井经济发展有限公司	公司	深圳市沙井街道新桥社区芙蓉工业区 4 号、2 号厂房	6,140	厂房	无	2009.03.01-2018.12.31
4	深圳市宝安沙井经济发展有限公司	公司	深圳市沙井街道新桥社区芙蓉工业区 1 号、3 号厂房	5,830.50	厂房	无	2009.03.01-2018.12.31
5	深圳市宝安沙井经济发展有限公司	公司	深圳市沙井街道新桥社区芙蓉工业区 1 号宿舍 2-6 层、饭堂 1 栋	6,299	宿舍、办公	无	2009.03.01-2018.12.31
6	深圳市宝安沙井经济发展有限公司	公司	深圳市宝安区沙井街道新桥社区芙蓉工业区厂房天桥，约 162m ² ；厂房饭堂，约 250m ² ；厂房旁边新购置的土地使用权，土地面积 200m ² 左右	612	走道、饭堂等厂房配套	无	2009.03.01-2018.12.31
7	深圳市华商道实业	凯南整流子	坪山新区大工业区金兰路华丰高	5,008	食堂	深房地字第 8000003138 号	2014.09.18-2019.09.17

	有限公司坪山分公司		新产业园的食堂B栋				
8	刘鹏、刘以明、董华	凯众置业	深圳市南山区南海大道西海岸大厦10M	26.19	办公	深房地字第4000049651号	2017.12.16-2018.12.15
9	深圳市中恒嘉业投资发展有限公司	和东新材料	松岗街道塘下涌社区水泉路中恒嘉业科技园A栋1楼	5,000	厂房	深房地字第5000406788号	2018.03.01-2021.02.28
10	深圳恒邦投资发展有限公司	凯南整流子	深圳市坪山新区大工业区青兰二路6号深兰亭科技工业厂区厂房D	12,500	厂房	深房地字第6000530644号	2017.09.01-2020.08.31
11	深圳市中恒嘉业投资发展有限公司	和东新材料	松岗街道塘下涌社区水泉路旁中恒嘉业科技园厂房A栋201号	2,400	厂房	深房地字第5000406788	2018.03.01-2021.02.28
12	深圳市华商道实业有限公司坪山分公司	凯南整流子	深圳市坪山新区大工业区科技路3号松泽工业园区B栋整栋、C栋B区厂房及配套宿舍二、三楼两层	17,220	厂房、宿舍	深房地字第8000003133号、深房地字第8000003137号	2014.03.01-2021.02.28
13	深圳市中恒嘉业投资发展有限公司	和东新材料	松岗街道塘下涌社区水泉路旁中恒嘉业科技园厂房C栋2楼	3,500	厂房	深房地字第5000406788	2018.03.01-2021.02.28
14	上海宇微投资管理有限	和东新材料	上海市闵行区莘庄莘福路388号1幢1007	95.8	办公	沪房地闵字(2011)第028391号	2018.05.01-2020.04.30
15	俞康磊	和东新材料	上海市闵行区莘松路958弄5号501	130.80	宿舍	沪房地闵字(2015)第061318号	2018.05.01-2020.04.30
16	上海申新电气有限公司	和东新材料	上海市松江区新桥镇九新公路2888号5幢6层C座	98	办公	沪房地松字(2013)第031333号	2018.02.24-2020.02.23
17	阮青	和东新材料	上海市松江区新桥镇新南街555弄6号402室	136	住宿	沪房地松字(2007)第035995号	2018.02.20-2019.02.19

18	深圳市中恒嘉业投资发展有限公司	和东新材料	松岗街道塘下涌社区水泉路旁中恒嘉业科技园厂房B栋2B02、2B04	2,100	厂房	深房地字第5000406788	2017.7.1-2021.6.30
19	深圳市中恒嘉业投资发展有限公司	和东新材料	松岗街道塘下涌社区水泉路旁中恒嘉业科技园厂房B栋2B05	650	厂房	深房地字第5000406788	2017.11.15-2021.06.30

2、主要设备

截至2017年12月31日，公司主要生产设备情况如下：

资产名称	数量（台）	原值（万元）	净值（万元）	成新率
精加工线	228	13,533.69	9,605.56	71%
精密冲床	93	2,486.14	1,771.37	71%
数控立式加工中心	27	1,438.88	1,064.53	74%
挤塑油压机	260	1,862.59	1,211.20	65%
注塑机	38	1,807.27	1,506.68	83%
数控车床	144	1,789.68	1,362.29	76%
慢走丝线切割放电加工机	29	1,537.04	1095.12	71%
焊接机	40	1,334.64	1083.76	81%
磨床	44	507.41	390.73	77%
铜壳加工线	87	478.28	254.86	53%
清洗机	22	301.44	180.79	60%
毛坯检测机	16	272.97	224.18	82%
高精度坐标磨床	2	177.41	46.21	26%
X射线测定机	1	103.99	95.76	92%
中走丝线切割放电加工机	6	102.39	53	52%
数控光学曲线磨床	1	96.3	28.48	30%
复合式影像测量仪	1	65.68	32.4	49%
直读光谱仪	2	29.6	1.48	5%
高精度弯曲成型机	1	13.8	8.3	60%
押出线	11	669.79	425.12	63%
挤出线	6	287.11	181.11	63%
铜杆连铸机组	2	128.62	54.13	42%
高速弯曲成型机	12	125	67	54%
拉拔线	10	105.53	72.14	68%
拉丝机	2	6.79	2.37	35%
合计	1,085	29,262.04	20,818.57	71%

（二）主要无形资产

公司的无形资产主要包括土地使用权、商标、专利、计算机软件著作权。

1、土地使用权

截至本募集说明书签署日，公司及其子公司共拥有 5 块土地的使用权，详情如下：

土地使用证号	宗地号	土地使用权人	面积 (m ²)	土地座落位置	使用年限截止日期	使用权类型
深房地字第 5000512149号	A323-0107	凯众置业	7,228.46	宝安区沙井街道新桥社区芙蓉工业园	2049.03.04	出让
深房地字第 6000575763号	G13115-0107	公司	24,995.68	坪山新区坪山街道翠景路东规划四路南	2043.01.28	出让
浏国用(2013)第07165号	4301810350000	长沙凯中	33,470	浏阳市现代制造产业基地纬2.5路以南、经5.5路以西	2063.03.27	出让
惠湾国用(2016)第13210100513号	441303580006GB22376	惠州丰华	65,011	惠州大亚湾经济技术开发区西区老畲	2061.01.27	出让
粤(2018)河源市不动产第0014745号	河公易土【2017】21号	河源凯中	97,224.87	河源市江东新区产业园起步区纬三路南侧、经二东侧	2068.02.08	出让

公司土地使用权抵押详情如下：

抵押资产	抵押权人	抵押合同主要内容	合同期限
深房地字第 6000575763 号土地使用权	中国银行深圳蛇口支行	1、本合同之主合同为 2014 年圳中银蛇借字第 0096 号《固定资产借款合同》；2、主合同项下的债权构成本合同之主债权，包括本金、利息、违约金、损害赔偿金、实现债权的费用等；3、本合同项下的抵押物由抵押	主合同借款期限自实际提款之日起 96 个月

		人占有和保管,但抵押物的权利凭证应交由抵押权人保管; 4、抵押人应向与抵押权人协商确定的保险公司按照双方协商确定的险种和保险期限为抵押物办理保险,投保的金额不得少于抵押物的评估价值; 5、在担保责任发生后,抵押权人应在主债权诉讼时效期内行使抵押权。	
--	--	--	--


除以上土地用于抵押外,公司及其子公司所拥有的其他土地不存在质押、司法查封或冻结等权利限制的情况。

2、商标

截至本募集说明书签署日,公司及其子公司拥有 10 项注册商标,均已取得《商标注册证》,具体情况如下:

序号	商标	注册证号	注册类别	核定使用商品	有效期限
1		4917141	第 7 类	马达和引擎启动器; 非陆地车辆传动马达; 注塑机; 非陆地车辆用引擎; 非陆地车辆发动机; 印模冲压机; 定子(机器零件); 加工塑料用模具; 马达和引擎用消声器; 铸模(机器部件)(截止)	2008.09.07- 2018.09.06
2		4917142	第 12 类	陆地车辆电力发动机; 陆地车辆引擎; 汽车车座; 陆地车辆传动马达; 车辆非马达和引擎部件连接杆; 升降或动力尾门(陆地车辆零件); 风挡刮水器; 挡风玻璃刮水器; 陆地车辆发动机; 航空仪器、机器和设备(截止)	2008.09.07- 2018.09.06
3		10463789	第 12 类	陆地车辆用电力发动机; 陆地车辆引擎; 气囊(机动车安全装置); 陆地车辆传动马达; 陆地车辆用连杆(非马达和引擎部件); 可升降尾板(陆地车辆部件); 风挡刮水器; 挡风玻璃刮水器; 陆地车辆用喷气发动机; 航空装置、机器和设备	2013.03.28- 2023.03.27

4	kaizhong commutator	11136721	第 12 类	陆地车辆连接器；陆地车辆用电动机；陆地车辆引擎；陆地车辆马达；陆地车辆传动马达；陆地车辆用喷气发动机；陆地车辆用连杆（非马达和引擎部件）；可升降后挡板（陆地车辆部件）；可升降尾板（陆地车辆部件）；挡风玻璃刮水器（截止）	2013.11.21- 2023.11.20
5	kaizhong commutator	11136722	第 7 类	电刷（机器部件）；炭刷（电动）；马达和引擎启动器；定子（机器零件）；马达和引擎用传动带；非陆地车辆用传动马达；活塞（机器或发动机部件）；非陆地车辆用引擎；非陆地车辆用马达；非陆地车辆用电动机（截止）	2013.11.21- 2023.11.20
6	凯中精密	9736759	第 7 类	定子（机器零件）；非陆地车辆传动马达；非陆地车辆发动机；非陆地车辆用引擎；加工塑料用模具；马达和引擎启动器；马达和引擎用消声器；印模冲压机；铸模（机器部件）；注塑机（截止）	2014.01.07- 2024.01.06
7	凯中精密	9736814	第 12 类	车辆非马达和引擎部件连接杆；挡风玻璃刮水器；风挡刮水器；航空仪器、机器和设备；陆地车辆传动马达；陆地车辆电力发动机；陆地车辆引擎；汽车车座；升降或动力尾门（陆地车辆零件）（截止）	2014.01.21- 2024.01.20
8	凯中整流子	10228592	第 7 类	定子（机器零件）；非陆地车辆传动马达；非陆地车辆发动机；非陆地车辆用引擎；加工塑料用模具；马达和引擎启动器；马达和引擎用消声器；印模冲压机；铸模（机器部件）；注塑机（截止）	2014.03.07- 2024.03.06
9	凯中整流子	10228647	第 12 类	车辆非马达和引擎部件连接杆；挡风玻璃刮水器；风挡刮水器；航空仪器、机器和设备；陆地车辆传动马达；陆地车辆电力发动机；陆地车辆发动机；陆地车辆引擎；汽车车座；升降或动力尾门（陆地车辆零件）（截止）	2014.03.14- 2024.03.13

10		10463758	第7类	马达和引擎启动器；非陆地车辆用传动马达；非陆地车辆用引擎；定子（机器零件）；马达和引擎消声器；铸模（机器部件）（截止）	2015.03.28-2025.03.27
----	---	----------	-----	---	-----------------------

3、专利

截至本募集说明书签署日，公司及其子公司共拥有专利权 61 项，其中发明专利 18 项，实用新型专利 43 项，具体如下：

序号	权利人	专利名称	类型	专利号	申请日	专利期限（年）
1	发行人	铜平面换向器的制造方法	发明	ZL200810084131.7	2008.03.26	20
2	发行人	集电环及在集电环制造过程中提高集电环可靠性的方法	发明	ZL200810084133.6	2008.03.26	20
3	发行人	石墨平面换向器的制造方法	发明	ZL200810211652.4	2008.09.22	20
4	发行人	具有多钩片式换向片的整流子	发明	ZL201110275370.2	2011.09.16	20
5	发行人	一种碳整流子的制造方法及其产品	发明	ZL201110275015.5	2011.09.16	20
6	发行人	一种变径式整流子的制造方法	发明	ZL201110275026.3	2011.09.16	20
7	发行人	一种换向器	发明	ZL201210153531.5	2012.05.17	20
8	发行人	一种改进的换向器	发明	ZL201210153523.0	2012.05.17	20
9	发行人	一种变径式换向器	发明	ZL201210155614.8	2012.05.18	20
10	发行人	一种螺旋输送干燥装置	发明	ZL201310152124.7	2013.04.27	20
11	发行人	螺旋式输送除油装置	发明	ZL201310153068.9	2013.04.27	20
12	发行人	一种螺旋输送除油工艺	发明	ZL201310152125.1	2013.04.27	20

13	发行人	螺旋式输送清洗工艺	发明	ZL201310152816.1	2013.04.27	20
14	发行人	一种螺旋输送干燥工艺	发明	ZL201310152119.6	2013.04.27	20
15	发行人	螺旋式输送清洗装置	发明	ZL201310153082.9	2013.04.27	20
16	和东新材料	绝缘性导线的制备方法	发明	ZL201410313807.0	2014.07.03	20
17	和东新材料	一种耐折绝缘材料及使用该材料的三层绝缘线	发明	ZL201410727290.X	2014.12.03	20
18	发行人	一种耐热绝缘材料及使用该材料的三层绝缘线	发明	ZL2014107250629	2014.12.03	20
19	发行人	用于焊接石墨换向器中的石墨片和导体毛坯的焊接装置	实用新型	ZL200820136432.5	2008.09.22	10
20	发行人	一种集电环	实用新型	ZL201120018081.X	2011.01.22	10
21	发行人	一种碳整流子	实用新型	ZL201120347923.6	2011.09.16	10
22	发行人	具有多钩片式换向片的整流子	实用新型	ZL201120347918.5	2011.09.16	10
23	发行人	一种组合式滑环	实用新型	ZL201120352591.0	2011.09.20	10
24	发行人	一种换向器	实用新型	ZL201220222460.5	2012.05.17	10
25	发行人	一种改进的换向器	实用新型	ZL201220222459.2	2012.05.17	10
26	发行人	一种改进的钩片式换向器	实用新型	ZL201220222450.1	2012.05.17	10
27	发行人	一种变径式换向器	实用新型	ZL201220225353.8	2012.05.18	10
28	发行人	一种换向器	实用新型	ZL201220233921.9	2012.05.23	10
29	发行人	换向器	实用新型	ZL201220280843.8	2012.06.14	10
30	发行人	一种石墨换向器	实用新型	ZL201220423909.4	2012.08.24	10

31	发行人	一种改进的石墨换向器	实用新型	ZL201220423959.2	2012.08.24	10
32	发行人	一种集电环	实用新型	ZL201320418237.2	2013.07.15	10
33	发行人	一种新型集电环	实用新型	ZL201320425043.5	2013.07.17	10
34	发行人	一种高强度整流子	实用新型	ZL201320460998.4	2013.07.31	10
35	发行人	一种环保型油泵整流子	实用新型	ZL201320462347.9	2013.07.31	10
36	发行人	一种具有新内钩结构的铜壳	实用新型	ZL201420186855.3	2014.04.17	10
37	发行人	一种用于热固性工程材料成型的冷流道模具	实用新型	ZL201420338186.7	2014.06.23	10
38	发行人	一种新型车载电机皮带轮	实用新型	ZL201420337726.X	2014.06.23	10
39	发行人	一种高结合力换向装置	实用新型	ZL201420335614.0	2014.06.23	10
40	发行人	一种高结合力换向铜壳	实用新型	ZL201420335413.0	2014.06.23	10
41	和东新材料	一种高速线材吸水装置	实用新型	ZL201420398602.2	2014.07.18	10
42	发行人	一种防崩裂的槽型换向器	实用新型	ZL201420414208.3	2014.07.25	10
43	发行人	一种槽型换向器	实用新型	ZL201420414209.8	2014.07.25	10
44	发行人	一种设置有新型绝缘槽的槽型换向器	实用新型	ZL201420414189.4	2014.07.25	10
45	发行人	用于换向器的换向片以及具有其的换向器	实用新型	ZL201520844006.7	2015.10.28	10
46	发行人	换向器及其铜壳	实用新型	ZL201520843459.8	2015.10.28	10
47	和东新材料	环保自粘线、绕组及线圈	实用新型	ZL201520907784.6	2015.11.13.	10
48	和东新材料	立式烘烤装置	实用新型	ZL201520905878.X	2015.11.13	10
49	发行人	低噪声换向器	实用新型	ZL201521139304.2	2015.12.31	10

50	发行人	一种铜壳及其具有的换向器	实用新型	ZL201620510945.2	2016.05.30	10
51	发行人	径向碳质换向器	实用新型	ZL201620556818.6	2016.06.08	10
52	发行人	转盘式自动弯折装置	实用新型	ZL201621029570.4	2016.08.31	10
53	发行人	换向器及其壳体	实用新型	ZL201621084596.9	2016.09.27	10
54	发行人	一种表面柔性清洁装置	实用新型	ZL201621108864.6	2016.10.09	10
55	发行人	车铣一体加工装置	实用新型	ZL2016211669606	2016.10.31	10
56	发行人	一种双轴内孔加工机构	实用新型	ZL2016211936804	2016.10.28	10
57	发行人	一种成圆加工装置	实用新型	ZL2017206307898	2017.06.01	10
58	发行人	多功能外观检测装置	实用新型	ZL2017206307898	2017.06.01	10
59	和东新材料	一种大宽厚比铜型材挤压模具	实用新型	ZL2017212003387	2017.09.19	10
60	和东新材料	一种多股铜线挤压成型装置	实用新型	ZL2017212003512	2017.09.19	10
61	和东新材料	一种铜型材挤压模具的膜腔结构	实用新型	ZL2017212012494	2017.09.19	10

4、软件著作权

截至本募集说明书签署日，公司及子公司共有 10 项软件著作权，具体如下：

序号	权利人	登记号	软件名称	开发完成日期	取得方式	权利范围
1	公司	2011SR015459	凯中精加工流水线产品质量流程管理软件 V1.0	2009.12.21	原始取得	全部权利
2	公司	2011SR015337	凯中器部件自动检测和尺寸测量软件 V1.0	2010.06.13	原始取得	全部权利
3	和东新材料	2014SR087454	和东半自动收线机控制软件	2013.01.05	原始取得	全部权利
4	和东新材料	2014SR087425	和东 HD1306 外径测控仪控制软件	2013.03.07	原始取得	全部权利

序号	权利人	登记号	软件名称	开发完成日期	取得方式	权利范围
5	和东新材料	2014SR087471	和东押出牵引控制软件	2013.05.06	原始取得	全部权利
6	和东新材料	2014SR087428	和东销售管理系统软件	2013.06.19	原始取得	全部权利
7	和东新材料	2014SR087480	和东 HDXCL13 漏电火灾监控软件	2013.07.06	原始取得	全部权利
8	和东新材料	2014SR087459	和东 HDXCL13 温度控制软件	2013.08.06	原始取得	全部权利
9	和东新材料	2014SR087429	和东表面粗糙度测量软件	2013.10.09	原始取得	全部权利
10	和东新材料	2014SR087464	和东 HDXCL13 直流系统绝缘监控软件	2013.12.09	原始取得	全部权利

5、特许经营权

公司无特许经营权。

八、公司技术与研发情况

（一）公司的核心技术

1、精密冲压成形技术

精密冲压成形技术是精密零部件制造过程的关键技术之一，应用精密冲压成形技术可大幅提高劳动生产率，并且产品质量稳定。微特电机换向器铜壳在尺寸精度及形位公差方面要求高，在冲压时要经过冲裁、弯曲、拉延等十多个工步，对模具结构设计、工步排布、制造精度及冲压设备的精度有较高要求。公司在换向器铜壳冲压模具的设计方面有着较为丰富的技术积累，通过多年的设计经验总结，公司建立了标准化平台和最佳实践方案，并应用 CAE 软件仿真模拟，提高设计效率和准确率，公司拥有换向器铜壳高速连续冲压成形级进模、铜壳成形模、铜排高速冲压模、集电环导电辫连续成形模等关键模具技术，处于行业领先水平。公司采用世界先进的多工步连续高速冲压技术，引进日本 AIDA、日本京利等高速精密冲床，冲速达到了 280 次/分钟以上。与传统冲压方式相比，生产效率提

高 5 倍以上。

2016 年公司成功并购德国沃特公司，沃特拥有近 150 年的高强弹性零件精密冲压成形技术，包括多面弯曲复杂零件冲压成形技术，每分钟冲数在 1,000 次以上高速冲压成形技术，精冲技术等，在全球处于行业领先水平。

2、精密塑胶成型技术

精密塑胶成型技术是制造精密零部件的关键技术之一。通过多年的技术积累，公司在热固性塑胶和热塑性塑胶成型方面拥有了多项核心技术，如精密成型少加工或不加工技术、少废料或无废料技术、多穴位五金嵌件成型封胶技术、金属嵌件精密定位技术等。通过以上技术，提高了生产效率、降低了材料消耗。同时公司与深圳市超算中心合作进行仿真模拟，提高了设计效率和设计正确率。

3、精密模具制造技术

公司拥有美国穆尔 MOORE 坐标磨、日本 WAIDA 光学曲线磨、沙迪克慢走丝、夏米尔火花机、牧野 CNC、海克斯康三坐标、蔡司影像测量仪、三丰轮廓仪等一大批高、精、尖的模具加工和检测设备，具备了较强的模具加工能力。公司结合多年的五金和塑胶精密模具制造经验，针对各类模具的结构和加工特点，开发了专用的加工工艺、夹具和专用设备，提高了模具加工效率、制造精度和使用寿命。位置精度达到 0.005mm 以内，尺寸精度达到 0.003mm 以内，模具寿命达到 1 亿次以上。公司同时在模具制造过程中引进 TMES 管理系统，对模具加工制造过程中进行全数字化管理，实现模具设计、工艺设计、数控编程、数控加工全流程一体化运作。

4、铜壳的内钩成形技术

铜壳内钩结构复杂，加工工艺涉及精密冲压、冷挤压、弯曲成形等多种工艺，在加工过程中使用异型截面型材，成型工艺难度大，通过技术攻关，公司成功开发铜壳模内一次成形技术，实现复杂铜壳结构在模具内一次精密冲压成形，将原先十余道加工工艺方可成形，在模具内实现一次连续冲压成形，极大提高了生产效率和品质保证能力，并且产品质量更加稳定，在全球处于行业领先水平。

5、特种焊接技术

当前国内汽车发电机用集电环的制造工艺仍以传统的工艺为主,尤其是导电辫与导电环的连接,仍以钎焊和电阻焊为主,存在质量不稳定、合格率低、产品可靠性低的问题。公司通过技术攻关,克服了厚金属特种焊接的困难,焊接结合面的强度达到了金属本体的强度,同时消除了钎焊剂的环境污染。

6、精密异型无氧银铜材料的摩擦挤压成形技术

精密异型无氧银铜材料,由于具有复杂截面、硬度高、晶粒细小的特点,材料加工难度大成本高,公司率先在行业内成功应用连续摩擦挤压及拉伸技术用于精密异形无氧银铜带生产。该工艺通过强烈的摩擦挤压过程将铸态铜杆直接加工成退火态的异型铜材。在强烈的摩擦挤压过程使铸态晶粒彻底破碎并被摩擦热加热到退火温度,加工出的铜材晶粒极细小,可达到 $8\mu\text{m}$ 以下,铜材的性能显著提升,并且实现铜材连续高效生产,在质量、成本方面具有较强优势。

7、石墨换向器的制造技术

由于乙醇汽油可有效的降低汽车尾气排放,改善能源结构(国内研究表明,E15乙醇汽油比纯车用无铅汽油碳烃排量下降16.2%,一氧化碳排量下降30%),推广乙醇汽油的使用是我国及全球的一项重要能源替代战略。但是,电子喷油泵电机在工作时,换向器表面的铜材和汽油中的乙醇发生电化学腐蚀现象,导致铜材异常磨损,电机寿命受此影响提前结束,仅达设计寿命的60%。为解决这一问题,现在国外厂商已开始用石墨替代铜来制造换向器,使马达寿命提升,达到了设计要求。现在公司已经攻克石墨与铜材的焊接、石墨片镀层、石墨片精密加工等工艺难题,成功开发出石墨换向器。

8、汽车起停电机换向器制造技术

汽车起停系统是近几年在发达国家问世的一项节能减排的汽车工业新技术,其作用是当汽车处于怠速工况下自动关闭发动机,可节约燃油5-15%,二氧化碳排放减少5%。目前我国也正在加大这方面的研发和生产。汽车起停电机是起停系统中的核心部件,而换向器则是起停电机中的核心零部件。由于汽车起停频繁,汽车起停电机的寿命要求是普通起动机电机的10倍左右,普通汽车起动机寿命周期为3万至4万次,而汽车起停电机寿命周期为30万至40万次。因此对换向

器的技术提出了更高的要求。传统工艺方法中换向片的硬度难于满足产品的技术要求，而且材料利用率低，成本高。公司于 2010 年立项开始起停电机换向器的研发工作，目前已具备产品设计、材料选别、加工工艺、产品试验等全套制造技术，并具备大批量稳定供货能力。

9、智能装备研发和制造技术

智能装备研发和制造能力是企业的核心竞争力之一，公司在智能装备开发与制造方面拥有多年的技术积累，具备自主研发制造各类智能生产和检测设备能力。公司应用先进的伺服控制技术、高精度传感器技术、视觉识别和检测技术、机器人运用技术，人工智能技术已成功开发各类精密零部件自动加工和检测全自动生产线。随着智能制造转型升级不断深入，公司将不断提高产品品质和生产效率、降低生产成本、扩大竞争优势。

10、多层绝缘线材料制备技术

多层绝缘线具有耐高压、高可靠性特点，广泛用于高频、大功率传输领域，公司经过近几年的材料和工艺研发，多层绝缘线材料制备技术是企业的核心竞争力之一，拥有基材精密加工成形、多层绝缘材料连续加工成形、材料加工过程在线自动检测技术。

11、高强弹性零件热处理技术

高强弹性零件具有较高的尺寸精度要求和强度要求。提高零件强度，热处理是一项关键工艺，如何在热处理过程中保持零件精度是行业中的难题。凯中沃特经过长时间的技术积累，已形成自己的专有技术，通过特殊的热处理工艺和装备，在提高零件强度的同时又能保持零件冲压的尺寸精度，并最大程度减少零件在热处理过程中的变形问题。

（二）正在从事的研发项目情况

目前公司正从事的技术开发项目一方面是进行新项目研发，另一方面是根据行业技术的发展方向进行的前瞻性技术研究，为公司的长远发展提供技术储备。正在进行的技术开发项目具体如下：

序号	在研核心技术	在研项目	技术目标水平
1	新能源汽车动力电池组件制造技术	动力电池导热板	国际先进水平
		动力电池连接系统	国际先进水平
		方形动力电池组件	国际先进水平
2	新能源汽车电控部件精密成型技术	EPS 助力转向系统组件	国际先进水平
		IBC 刹车控制系统组件	国际先进水平
		IPD 车身稳定系统组件	国际先进水平
		IBOOSTER 刹车控制系统组件	国际先进水平
		PHEV 混合动力汽车连接器	国际先进水平
		纯电动汽车驱动控制系统组件	国际先进水平
3	汽车轻量化精密塑胶材料成型技术	汽车刹车主缸以“塑”代“钢”项目	国际先进水平
		汽车液压阀体轻量化项目	国际先进水平
		汽车底盘结构件以“塑”代“钢”项目	国际先进水平
4	大功率绝缘线材料及制备技术	大截面线材多层绝缘线	国际先进水平
		高性能保险丝	国际先进水平
5	智能检测技术	人工智能影像识别技术	国际先进水平
		复杂表面质量探测技术	国际先进水平
		精密零部件在线监测技术	国际先进水平

（三）研发投入情况

公司近几年研发投入金额逐年增加，特别是 2017 年由于公司新产品布局，研发人员大幅增加，研发投入增长幅度高于营业收入增长幅度，为公司未来经营业务的快速增长提供了技术储备。报告期内公司的研发投入金额及其占当期营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2017 年	2016 年	2015 年
研发投入	6,054.58	3,972.48	3,149.27
营业收入	138,409.14	111,580.46	87,992.46
占同期营业收入比重	4.37%	3.56%	3.58%

九、公司产品质量控制情况

（一）产品质量标准

公司十分重视产品质量，对产品生产全过程进行质量控制，对配件及原材料供应商进行严格筛选和质量监控，坚持持续改进，严格执行对客户的质量承诺，及时处理客户反馈信息，产品质量和服务得到了客户的广泛认可和好评。

目前公司已经取得了 BSI（英标）的 ISO/TS16949 质量管理体系认证，以及 BSI 的 ISO14001 环境管理体系和 OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证。

（二）质量控制措施

公司一贯坚持“人人参与、预防为主、持续改进，长期稳定地满足客户的需求”的质量方针以及“持续为客户创造价值、为社会作出贡献”的经营理念，以客户需求为导向，推行全面质量管理、应用科学的质量管理工具和方法、全员参与，形成了一套科学、严密、高效的质量管理系统。

1、产品质量先期策划

公司基于 IATF16949 汽车业质量管理体系框架，建立完善的质量管理系统，产品质量预防为主，公司在产品设计开发阶段实施产品质量先期策划，采用 IPD 集成开发流程，在产品不同阶段设置技术评审点和业务评审点，采用质量门规范产品开发过程质量控制，并应用 QFD（质量功能展开）、FMEA（潜在失效模式与后果分析）、虚拟仿真、DOE（实验设计）等多种工具，提高产品设计开发质量，将质量问题控制在研发阶段。

公司实验室配置了国际先进的检测仪器设备，包括三坐标、数显三维影像仪、工具显微镜、圆度仪、投影仪、激光测长仪、轮廓仪、硬度计、材料试验仪、金相显微镜、光谱仪、高低温试验箱、超速试验机、动平衡仪等品种、功能齐全的高精度检测设备，为产品设计开发验证，提供有利的实验条件。

2、过程防错与过程监测

公司推行零缺陷、零返工的质量管理策略，在产品制造过程中应用防错技术与过程监测控制等手段，确保大批量生产条件下，保持稳定供货的能力。

公司大力推行防错技术的应用，运用智能检测装备，预防错误的发生，将不良发生的机率降到最低，在模具设计和产品线设计过程中，应用大量的传感器和过程探测系统，对产品质量和过程参数进行在线控制，在发生不良时实现自动停机报警及不良品的剔除，并应用 SPC 统计过程控制技术和系统，监测产品生产过程，同时应用光学影像检测技术、光电技术、微机测控技术，自主开发全自动产品检测仪，确保产品质量满足客户需求。

3、数据分析与持续改进

公司建立了完善的产品质量统计分析系统，并定期根据统计分析结果，制定产品质量优先改善计划，推进持续改善项目，不断改进和优化生产过程；同时推行 QRQC 快速质量反应机制及升级响应流程，针对生产过程中发现的问题，建立包括生产、质量、工程的跨职能跨部门改善团队，进行问题点的分析和改善。公司推行精益六西格玛管理，建立精益改善办公室，配置专职的精益改善工程师，推动公司持续改善项目，同时与客户、科研院所展开深度合作。

（三）品质稳定

公司严格实施质量控制体系，公司自成立以来未出现过重大的质量责任纠纷，在客户中有良好的声誉，主要产品质量指标 PPM 值一直保持在 10 之内的行业优秀水平。并因为优秀的产品质量表现 2009-2016 年连续 4 届获得德国 BOSCH 全球优秀供应商荣誉称号。

自公司成立以来没有因为产品质量问题而受到质量技术监督部门的处罚，未发生用户投诉的重大质量事故。

十、公司环保情况

公司十分重视环境保护和污染防治工作，从源头抓起，实施清洁生产，控制和减少污染物的排放。生产过程中有设备噪声、粉尘、废气、固体废弃物和污水产生，针对以上污染物，公司采取了针对性的环保措施以减少对环境的影响，公司生产经营过程中产生的噪音、排放的污水以及其他污染物均达到国家要求的环保标准。此外，在满足国家标准的基础上，公司持续改善生产流程，节能减排，力求进一步减少生产经营对环境的影响。

对于从事生产经营的境外子公司凯中赫曼和凯中沃特，根据 Dr. Kroll & Partner 律师事务所 2017 年 7 月 28 日出具的法律尽职调查，凯中赫尔曼在 2016 年 7 月 1 日至 2017 年 6 月 30 日没有违反环保规定的情况，凯中沃特在 2016 年 7 月 1 日至 2017 年 6 月 30 日未发现违反环境保护法规的行为。

公司及公司子公司均遵守国家环境保护有关法律、法规规定，不存在违反法律法规的情形，未因违反环境保护有关法律法规而受到行政处罚。

十一、发行人境外经营情况

截至 2018 年 3 月 31 日，公司拥有和东新材料、凯众置业、凯中泽华、长沙凯中、凯中香港、凯南整流子、惠州启亚、惠州丰华、凯中德国、凯中沃特、凯中赫尔曼、凯中日本、河源凯中、瑞西香港、瑞西东莞等十五家全资子公司，无参股公司。其中，凯中香港、凯中德国、凯中沃特、凯中赫尔曼、凯中日本和瑞西香港等六家子公司在境外从事经营活动。上述公司的基本情况及最近一年经营情况详见“第四节 发行人基本情况”之“二、公司组织结构图及对其他企业的重要权益投资情况”。

十二、自上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况

单位：万元

首发前最近一期末 (2016 年 9 月 30 日) 净资产额	50,686.76		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额
	2016 年	人民币普通股 (A 股) 3,600 万股 (首发)	45,662.79
	合计		45,662.79
首发后累积派现金 额 (含税)	4,000.32		
本次发行前最近一 期末 (2017 年 12 月 31 日, 下同) 净资产 额	113,559.47		
本次发行前最近一 期末归属于上市公司 股东的净资产额	113,559.47		

十三、最近三年发行人及控股股东、实际控制人所作出的重要承诺及承诺的履行情况

最近三年，公司及控股股东、实际控制人所做出的重要承诺内容及履行情况如下：

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
首次公开发行时所作承诺	发行人	IPO 稳定股价承诺	公司股票自挂牌上市之日起三年内，一旦出现连续 20 个交易日公司股票收盘价低于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数/年末公司股份总数，下同）情形时（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司上一会计年度未经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整），公司将根据《上市公司回购社会公众股份管理办法》的规定向社会公众股东回购公司部分股票，同时保证回购结果不会导致公司的股权分布不符合上市条件。公司将依据法律、法规及公司章程的规定，在上述条件成就之日起 3 个交易日内召开董事会讨论稳定股价方案，并提交股东大会审议。具体实施方案将在股价稳定措施的启动条件成就时，公司依法召开董事会、股东大会做出股份回购决议后公告。在股东大会审议通过股份回购方案后，公司将依法通知债权人，并向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过上一会计年度未经审计的每股净资产，回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。但如果股份回购方案实施前公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，可不再继续实施该方案。若某一会计年度公司股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的（不包括公司实	2013 年 12 月 20 日	2019 年 11 月 23 日	正在履行

			<p>施稳定股价措施期间及实施完毕当次稳定股价措施并公告日后开始计算的连续20个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度末经审计的每股净资产的情形），公司将继续按照上述稳定股价预案执行，但应遵循以下原则：第一、单次用于回购股份的资金金额不高于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的20%；第二、单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属母公司股东净利润的50%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。如果公司未履行上述稳定股价的具体措施，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。若法律、法规、规范性文件及中国证监会或深圳证券交易所对启动股价稳定措施的具体条件、采取的具体措施等有不同规定，或者对公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，公司自愿无条件地遵从该等规定。对于未来新聘的董事、高级管理人员，公司将敦促并确保该等董事、高级管理人员履行公司发行上市时董事、高级管理人员已作出的关于稳定股价预案方面的相应承诺要求。</p>			
首次公开发行时所作承诺	发行人	其他承诺	<p>如果公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在中国证监会对公司作出行政处罚决定之日起一个月内，公司将启动依法回购首次公开发行的全部新股的程序，公司将通过深圳证券交易所以发行价并加算银行同期活期存款利息回购首次公开发行的全部新股。公司上市后发生除权除息事项的，上述发行价格及回购股份数量应做相应调整。如果公司未能履行上述承诺，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并自赔偿责任成立之日起三十日内，向因公司招股说明</p>	2013年12月20日	长期	正在履行

			书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而遭受损失的投资者依法赔偿损失。若法律、法规、规范性文件及中国证监会或深圳证券交易所对公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，公司自愿无条件地遵从该等规定。			
首次公开发行时所作承诺	吴瑛、张浩宇	股份限售承诺	除本次公开发售股份数量之外，自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购其持有的股份。	2013年3月15日	2019年11月23日	正在履行
首次公开发行时所作承诺	吴瑛、张浩宇	股份限售承诺	所持股份在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后六个月内如果公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长六个月；如遇除权除息，上述减持价格及收盘价均作相应调整。上述承诺不因职务变更或离职等原因而失效。如未履行上述承诺转让相关股份所取得的收益归公司所有。	2013年3月15日	2021年11月23日	正在履行
首次公开发行时所作承诺	吴瑛、张浩宇	股份减持承诺	本人作为创始股东，将非常慎重持股，确保控制权不发生变化；在法律法规规定的锁定期结束后，除本人存在投资、理财等财务安排需减持一定比例股票外，无其他减持意向。如果本人在锁定期届满后两年内减持公司股份的，将在不违背限制条件下，针对本人于公司本次首次公开发行前持有的股份，根据《上市公司解除限售存量股份转让指导意见》等相关法规的规定，通过深圳证券交易所竞价交易系统或大宗交易系统减持，第一年的减持比例不超过本人所持公司股份的5%，且减持价格不低于发行价；第二年的减持比例不超过本人所持公司股份的5%，且减持价格不低于发行价；减持后，本人将确保公司控制权不会发生变化。上述减持价格应考虑除权除息等因素作相应调整。本人减持公司股份，将提前三个交易日予以公告。如本人未履行上述承诺出售股票，该次减持股份所得收入将由公司董事会收回。	2014年2月10日	2021年11月23日	正在履行
首次	吴瑛、	关于同	1、本人目前没有、将来也不直接或间接	2014	长期	正

公开发行人所作承诺	张浩宇	业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	从事与发行人及其控股子公司现有及将来从事的业务构成同业竞争的任何活动，并愿意对违反上述承诺而给发行人造成的经济损失承担赔偿责任。2、对于本人直接和间接控股的其他企业，本人将通过派出机构和人员（包括但不限于董事、总经理等）以及本人在该企业中的控股地位，保证该企业履行本承诺函中与本人相同的义务，保证该企业不与发行人进行同业竞争。如果本人所投资的全资、控股、参股企业从事的业务与发行人形成同业竞争或者潜在同业竞争情况的，本人同意通过合法有效方式，将与该等业务相关的股权或资产，纳入发行人经营或控制范围以消除同业竞争的情形；发行人并有权随时要求本人出让在该等企业中的全部股份，本人给予发行人对该等股权在同等条件下的优先购买权，并将确保有关交易价格的公平合理。3、本人承诺如从第三方获得的任何商业机会与发行人经营的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的，将立即通知发行人，本人承诺采用任何其他可以被监管部门所认可的方案，以最终排除本人对该等商业机会所涉及资产/股权/业务之实际管理、运营权，从而避免与发行人形成同业竞争的情况。本人愿意对违反上述承诺而给发行人造成的经济损失承担全部赔偿责任，且若本人违反上述承诺，本人自愿在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺之日起5个工作日内，停止在发行人处领取薪酬或津贴及股东分红，同时本人持有的发行人股份将不得转让，若转让的，则转让所得归公司所有，直至按上述承诺采取相应措施并实施完毕时为止。	年 1 月 20 日		在履行
首次公开发行时所作承诺	吴瑛、张浩宇	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的	1、本人按照证券监管法律、法规以及规范性文件所要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽披露。除已经披露的关联交易外，本人以及下属全资/控股子公司及其他可实际控制企业（以下简称“附属企业”）与发行人之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规	2014 年 1 月 20 日	长期	正在履行

		承诺	<p>定应披露而未披露的关联交易；2、在本人作为发行人实际控制人期间，本人将尽量避免与发行人之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。本人将严格遵守《深圳市凯中精密技术股份有限公司章程》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过发行人的经营决策权损害发行人及其他股东的合法权益。本人愿意对违反上述承诺而给发行人造成的经济损失承担全部赔偿责任，且若本人违反上述承诺，本人自愿在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺之日起5个工作日内，停止在发行人处领取薪酬或津贴及股东分红，同时本人持有的发行人股份将不得转让，若转让的，则转让所得归公司所有，直至按上述承诺采取相应措施并实施完毕时为止。</p>			
首次公开发行时所作承诺	吴瑛、张浩宇	IPO 稳定股价承诺	<p>公司股票自挂牌上市之日起三年内，一旦出现连续 20 个交易日公司股票收盘价低于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数/年末公司股份总数，下同）情形时（若因除权除息等事项只是上述股票收盘价与公司上一会计年度末经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整），本人将依据法律、法规及公司章程的规定，在不影响公司上市条件的前提下实施以下具体股价稳定措施：在启动股价稳定措施的前提条件满足时，本人将以增持发行人股份的方式稳定股价。本人将在公司披露其回购公司股份计划的 3 个交易日后，按照该方案开始实施买入公司股份的计划。本人将通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份，买入价格不高于发行</p>	2015 年 1 月 30 日	2019 年 11 月 23 日	正在履行

		<p>人上一会计年度经审计的每股净资产。但如果公司披露其买入计划后3个交易日内其股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件，本人可不再实施上述买入公司股份的计划。若某一会计年度内公司股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的（不包括公司实施稳定股价措施期间及实施完毕当次稳定股价措施并公告日后开始计算的连续20个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度未经审计的每股净资产的情形），公司将继续按照上述稳定股价预案执行，但应遵循以下原则：</p> <p>第一、控股股东单次用于增持公司股份的资金金额不低于控股股东自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的20%，董事及高级管理人员单次用于购买股份的资金金额不低于其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬或津贴累计额的20%；</p> <p>第二、单一年度控股股东用以稳定股价的增持资金不超过自公司上市后控股股东累计从公司所获得现金分红金额的50%，单一年度董事及高级管理人员用以稳定股价所动用的资金应不超过其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬或津贴累计额的50%。超过上述标准的，控股股东、董事及高级管理人员在当年度将不再继续实施稳定股价措施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，控股股东、董事及高级管理人员将继续按照上述原则执行稳定股价预案。如果本人未能履行上述承诺，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会投资者道歉，并在前述事项发生之日起5个工作日内停止在公司处获得薪酬或津贴及股东分红，同时本人持有的公司股份将不得转让，直至本人按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。若法律、法规、规范性文件及中国证监会或深圳证券交易所对启动股价稳定措施的具体条件、采取的具体措施等有不同规定，或者对本人因违反上述承诺而应承担的相关</p>		
--	--	--	--	--

			责任及后果有不同规定的，本人自愿无条件地遵从该等规定。			
首次公开发行时所作承诺	吴瑛、张浩宇	其他承诺	若公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在中国证监会对公司作出行政处罚决定之日起三十日内，公司控股股东将以发行价加算银行同期活期存款利息依法购回已转让的原限售股份。公司上市后发生除权除息事项的，上述发行价格及回购股份数量应做相应调整。如果本人未能履行上述承诺，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺发生之日起5个工作日内，停止在公司处领取薪酬或津贴及股东分红，同时本人持有的公司股份将不得转让，若转让的，转让所得归公司所有，直至本人按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。若法律、法规、规范性文件及中国证监会或深圳证券交易所对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。	2015年1月30日	长期	正在履行
首次公开发行时所作承诺	吴瑛、张浩宇	其他承诺	公司的董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：1、本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；2、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益；3、本人承诺对本人职务消费行为进行约束；4、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；5、本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司董事会或者提名与薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）；6、如公司拟实施股权激励，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司拟公布的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执	2016年2月23日	长期	正在履行

			行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）；7、若中国证监会或深圳证券交易所对本人有关确保本次发行摊薄即期回报事项的填补回报措施得以切实履行的承诺有不同要求的，本人将自愿无条件按照中国证监会或深圳证券交易所的要求予以承诺。作为填补回报措施相关责任主体之一，本人承诺严格履行本人所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。			
首次公开发行时所作承诺	吴瑛、张浩宇	其他承诺	在公司首次公开发行股票并上市前，如因公司（含公司前身）及其控股子公司未依法为员工缴纳社会保险费及/或住房公积金根据有权部门的要求或决定，公司及其/或其控股子公司产生补缴义务或遭受任何罚款或损失的，本人愿意在毋须公司及其控股子公司支付对价的情况下无条件、自愿承担所有补缴金额和相关所有费用及/或相关的经济赔偿责任。在公司首次公开发行股票并上市前，如因公司（含公司前身）及其控股子公司在部分岗位采用劳务派遣方式而导致公司及/或其控股子公司遭受任何罚款或承担任何损失的，本人愿意在毋须公司及其控股子公司支付对价的情况下，无条件、自愿承担该等罚款和相关所有费用及/或相关的经济赔偿责任。前述承诺是无条件且不可撤销的。若本人违反上述承诺，本人自愿在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺之日起5个工作日内，停止在公司处领取薪酬或津贴及股东分红，同时本人持有的公司股份将不得转让，直至按上述承诺采取相应措施并实施完毕时为止。	2014年1月20日	长期	正在履行
首次公开发行时所作	吴瑛、张浩宇	其他承诺	1、若发行人所租赁的房产根据相关主管部门的要求被强制拆除或被依法征收、征用或拆迁而不能继续使用该等房产的，本人愿意在毋需发行人支付任何对价的情	2014年1月20日	长期	正在履行

作承 诺			况下承担发行人因不能继续承租该等房产而搬迁所产生的成本与费用，并对其搬迁期间因此造成的经济损失承担足额、全面的经济补偿；2、若发行人因租赁合同被有权部门认定为无效而与出租方产生诉讼、仲裁等纠纷或因租赁合同存在的法律瑕疵而与出租方或其他第三方发生诉讼、仲裁等纠纷的，本人愿意在毋需发行人支付任何对价的情况下承担发行人因该等纠纷而支付的律师费、诉讼费、案件受理费等所有成本与费用，以保证发行人不因该等租赁合同可能存在的瑕疵而遭受任何损失或潜在损失。前述承诺是无条件且不可撤销的。若本人违反上述承诺，本人自愿在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺之日起5个工作日内，停止在发行人处领取薪酬或津贴及股东分红，同时本人持有的发行人股份将不得转让，直至按上述承诺采取相应措施并实施完毕时为止。			
首次 公开 发行 时所 作承 诺	吴瑛、 张浩宇	其他承 诺	公司的董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：1、本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；2、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益；3、本人承诺对本人职务消费行为进行约束；4、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；5、本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司董事会或者提名与薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）；6、如公司拟实施股权激励，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司拟公布的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决	2016 年 2 月 5 日	长期	正 在 履 行

			权)；7、若中国证监会或深圳证券交易所对本人有关确保本次发行摊薄即期回报事项的填补回报措施得以切实履行的承诺有不同要求的，本人将自愿无条件按照中国证监会或深圳证券交易所的要求予以承诺。作为填补回报措施相关责任主体之一，本人承诺严格履行本人所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。			
再融资时所作承诺	张浩宇、吴瑛	关于公司公开发行可转换公司债券摊薄即期回报、填补措施的相关承诺	1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。2、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。4、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。5、如公司未来实施股权激励方案，承诺未来股权激励方案的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。6、自承诺出具日至公司本次公开发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会、深圳证券交易所另行发布关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会、深圳证券交易所该等规定时，本人承诺将立即按照中国证监会、深圳证券交易所的最新规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及深圳证券交易所的要求。7、作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施，并愿意承担相应的法律责任。	2017年8月18日	至本次公开发行可转债实施完成	正在履行
	张浩宇、吴瑛	关于公司公开发行可转换公	1、承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，将督促公司切实履行填补回报措施。2、自承诺出具日至公司本次公开发行可转换公司债券实施完毕前，	2017年8月18日	至本次公开发行可	正在履行

	司债券摊薄即期回报、填补措施的相关承诺	若中国证监会、深圳证券交易所另行发布关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会、深圳证券交易所该等规定时，本人承诺将立即按照中国证监会、深圳证券交易所的最新规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及深圳证券交易所的要求。3、作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施，并愿意承担相应的法律责任。		转债实施完成	
张浩宇、吴瑛	其他承诺	若凯南整流子租赁的用于实施本次募投项目的两处物业发生被当地政府主管部门要求对租赁物业所占土地进行重新规划、房屋拆迁及出租方随意涨租、提前收回租赁物业、到期后不能续租或出现其他任何纠纷等事项，导致凯中精密及其子公司无法正常使用或无法继续使用等租赁物业，给凯中精密及其子公司造成经济损失（包括但不限于：拆除、搬迁、被随意涨租的成本与费用等直接损失，拆除、搬迁期间因此造成的经营损失，被有关部门罚款或者被有关当事人追索而支付的赔偿，因租赁纠纷而发生的诉讼费、律师费等），相关损失由张浩宇、吴瑛共同承担，以确保不会因此给凯中精密及其子公司带来任何经济损失。	2017年12月21日	长期	正在履行

截至本募集说明书签署日，公司及其控股股东、实际控制人不存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形。

十四、公司股利分配情况

（一）公司现行的股利分配政策

根据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》（中国证券监督管理委员会公告[2013]43号）的要求，公司在首次公开发行股票

并上市时对《公司章程》中有关利润分配政策的相关条款进行了修订和完善，现行有效的《公司章程》中利润分配政策如下：

“第一百五十五条 公司可以采取现金或者现金与股票相结合的方式分配股利，现金分红方式优先于股票股利的分配方式。公司的利润分配应当重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性，公司的利润分配政策为：

（一）在公司当年实现盈利符合利润分配条件，且无重大投资计划或重大现金支出事项发生时，公司必须每年进行现金分红，且连续三个会计年度内以现金形式分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之三十。在进行现金分配股利的同时，可以派发股票股利，但不得单独派发股票股利。公司董事会可以根据公司的资金需求状况，提议进行中期现金分红。

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，进行差异化的现金分红：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到百分之八十；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到百分之四十；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到百分之二十；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

重大投资计划或重大现金支出事项指以下情形之一：

1、公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的百分之五十，且超过人民币 5,000 万元；

2、公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的百分之三十。

(二) 公司的利润分配政策的决策程序为:

1、公司董事会根据当前的经营情况和项目投资的资金需求计划,在充分考虑股东利益的基础上,提出可行的利润分配提案,并经出席董事会过半数通过形成利润分配方案;

2、独立董事在召开利润分配的董事会前,应当就利润分配的提案提出明确意见,同意利润分配的提案的,应经全体独立董事过半数通过,如不同意利润分配提案,独立董事应提出不同意的的事实、理由,要求董事会重新制定利润分配提案,必要时,可提请召开股东大会;

3、监事会应当就利润分配的提案提出明确意见,同时充分考虑外部监事的意见(如有),同意利润分配的提案的,应经出席监事会过半数通过并形成决议,如不同意利润分配提案,监事会应提出不同意的的事实、理由,并建议董事会重新制定利润分配提案,必要时,可提请召开股东大会;

4、利润分配方案经上述程序后同意实施的,由董事会提议召开股东大会,并报股东大会批准,在公告董事会决议时应同时披露独立董事、外部监事及监事会的审核意见。

(三) 公司因本条第(一)项规定的重大投资计划或重大现金支出事项而不进行现金分红时,董事会应就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行逐项说明并在公司指定媒体上予以披露,经监事会审议、独立董事发表意见后提交股东大会审议。

(四) 公司在制定和修改利润分配政策、制定具体利润分配方案时,应通过多种渠道与股东特别是中小股东进行沟通,充分听取中小股东的意见和诉求,及时答复中小股东关心的问题。

(五) 利润分配政策的制定和修改应当由出席股东大会的股东(包括股东代理人)所持表决权的三分之二以上通过,同时应就此议案提供网络或其他方式为公众投资者参加股东大会提供便利。

(六) 如存在公司股东违规占用公司资金的情况,公司应当扣减该股东所分配的现金股利,以偿还其占用的资金。”

（二）公司最近三年利润分配情况

公司最近三年以现金方式累计分配的利润为 11,600.32 万元，占最近三年实现的年均可分配利润 12,415.65 万元的 93.43%，具体分红实施方案如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2016 年度	2017 年度
现金分红金额（含税）	3,000.00	4,000.32	4,600.00
归属于上市公司普通股股东的净利润	9,125.45	12,870.26	15,251.25
占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率	32.88%	31.08%	30.16%
以其他方式现金分红的金额	0.00	0.00	0.00
以其他方式现金分红的比例	0.00%	0.00%	0.00%
以现金方式累计分配的利润占该三年实现的年均可分配利润的比例	93.43%		

1、2015 年股利分配情况

2016 年 2 月 23 日，公司 2016 年度第一次临时股东大会审议通过《关于公司 2015 年度利润分配预案的议案》，同意以截止 2015 年 12 月 31 日公司总股本 108,000,000 股为基数，向全体股东以每 10 股派发现金股利 2.7778 元（含税），共计派发现金 3,000.00 万元。剩余未分配利润结转以后年度，计入滚存未分配利润。上述利润分配方案已于 2016 年 3 月 31 日前实施完毕。

2、2016 年股利分配情况

2017 年 4 月 21 日，公司 2016 年年度股东大会审议通过了《2016 年年度利润分配预案》，同意以截止 2016 年 12 月 31 日公司总股本 144,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 2.778 元（含税），合计派发现金股利 40,003,200 元；同时以资本公积金向全体股东每 10 股转增 10 股，共计转增 144,000,000 股。

2017 年 5 月 23 日，公司完成了 2017 年限制性股票激励计划首次授予登记，公司向 116 名激励对象授予 233 万股限制性股票。亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）于 2017 年 5 月 12 日出具了亚会 A 验字（2017）0005 号《验资报告》，对公司截至 2017 年 5 月 10 日的新增注册资本及实收资本情况进行了审验。公司股本总额由原来的 144,000,000 股变更为 146,330,000 股。由于本次权益分派

实施前公司股本总额发生了变化，本次权益分派的分派比例将按分派总额不变的原则进行相应调整，即依据《深圳证券交易所中小板上市公司规范运作指引》相关规定，按照“现金分红总额、送红股总额、转增股本总额固定不变”的原则，按公司最新总股本计算分派比例。

本次实施的权益分派方案与公司 2016 年年度股东大会审议通过的权益分派方案及其调整原则是一致的。经调整后的权益分派方案为：以公司现有总股本 146,330,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 2.733766 元人民币现金（含税；扣税后，QFII、RQFII 以及持有股改限售股、首发限售股的个人和证券投资基金每 10 股派 2.460389 元；持有非股改、非首发限售股及无限售流通股的个人股息红利税实行差别化税率征收，先按每 10 股派 2.733766 元，权益登记日后根据投资者减持股票情况，再按实际持股期限补缴税款；持有非股改、非首发限售股及无限售流通股的证券投资基金所涉红利税，对香港投资者持有基金份额部分按 10% 征收，对内地投资者持有基金份额部分实行差别化税率征收；对于 QFII、RQFII 外的其他非居民企业，本公司未代扣代缴所得税，由纳税人在所得发生地缴纳。）；同时，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 9.840770 股。

上述利润分配方案已于 2017 年 6 月 6 日实施完毕。

3、2017 年股利分配情况

2018 年 5 月 16 日，公司 2017 年年度股东大会审议通过了《2017 年度利润分配的预案》，同意以截止 2017 年 12 月 31 日公司总股本 290,329,987 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 1.58 元（含税），合计派发现金 46,000,000 元，不送红股，不以资本公积转增股本。

2018 年 5 月 16 日，公司完成了 2017 年限制性股票激励计划预留部分授予登记，公司向 145 名激励对象授予 110.25 万股限制性股票。天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）于 2018 年 5 月 4 日出具了天职业字[2018]14374 号《验资报告》，对公司截至 2018 年 1 月 29 日止的新增注册资本及实收资本情况进行了审验。公司股本总额由原来的 290,329,987 股变更为 291,432,487 股。由于本次权益分派实施前公司股本总额发生了变化，本次权益分派的分派比例将按分派总额不变的原则进行相应调整，即依据《深圳证券交易所中小板上市公司规范运作指

引》相关规定，按照“现金分红总额、送红股总额、转增股本总额固定不变”的原则，按公司最新总股本计算分派比例。

本次实施的权益分派方案与公司 2017 年年度股东大会审议通过的权益分派方案及其调整原则是一致的。经调整后的权益分派方案为：以公司现有总股本 291,432,487 股为基数，向全体股东每 10 股派 1.578410 元人民币现金（含税；扣税后，QFII、RQFII 以及持有首发前限售股的个人和证券投资基金每 10 股派 1.420569 元；持有首发后限售股、股权激励限售股及无限售流通股的个人股息红利税实行差别化税率征收，本公司暂不扣缴个人所得税，待个人转让股票时，根据其持股期限计算应纳税额；持有首发后限售股、股权激励限售股及无限售流通股的证券投资基金所涉红利税，对香港投资者持有基金份额按 10% 征收，对内地投资者持有基金份额部分实行差别化税率征收）。

上述利润分配方案已于 2018 年 5 月 31 日实施完毕。

（三）未分配利润使用情况

公司最近三年实现的归属于母公司所有者的未分配利润作为公司业务发展的—部分，用于公司经营。

（四）本次发行后的股利分配政策

本次发行后，公司股利分配政策不变，公司将继续保持股利分配政策的持续性与稳定性。

因本次发行的可转债转股而增加的公司 A 股股票享有与原 A 股股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转债转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

（五）公司制定的《首次公开发行股票并上市后的股东分红回报五年规划》

为充分保障公司股东的合法权益，为股东提供稳定持续的投资回报，有利于股东投资收益最大化的实现，公司董事会根据《公司法》、《公司章程》的相关规定，制定了《公司首次公开发行股票并上市后的股东分红回报五年规划》（以下称《分红回报规划》），该规划已经第一届董事会第十六次会议及 2013 年第四次临时股东大会审议通过。该《分红回报规划》的主要内容如下：

1、股东回报规划制定考虑因素：公司着眼于长远和可持续发展，综合考虑了企业实际情况、发展目标，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对股利分配作出制度性安排，以保证股利分配政策的连续性和稳定性。

2、股东回报规划制定原则：公司股东回报规划充分考虑和听取股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见，坚持现金分红为主这一基本原则，每年现金分红不低于当期实现可供分配利润的 20%。

3、股东回报规划制定周期和相关决策机制：公司至少每五年重新审阅一次《分红回报规划》，根据股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报计划。但公司保证调整后的股东回报计划不违反以下原则：即如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%。公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见，制定年度或中期分红方案，并经公司股东大会表决通过后实施。

4、未来五年的股东分红回报计划：公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，每年向股东现金分配股利不低于当年实现的可供分配利润的 20%；且在确保现金分红在该次利润分配中所占比例不低于 20%的前提下，公司可以另行增加股票股利分配和公积金转增。公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并交付股东大会通过现场投票与网络投票相结合的形式进行表决。公司接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。

经深圳证券交易所《关于深圳市凯中精密技术股份有限公司人民币普通股股票上市的通知》（深证上[2016]829 号）同意，公司首次公开发行的人民币普通股股票于 2016 年 11 月 24 日在深圳证券交易所上市，上述《分红回报规划》自上市之日起生效，有效期限至 2020 年。公司将至少每五年重新审阅一次《分红回报规划》，根据股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报计划，若中国证监会、证券交易所等监管机构出台相关最新监管政策，公司将及时根据监

管要求对《分红回报规划》进行相应修改。

十五、公司最近三年发行债券情况及偿还情况

（一）最近三年债券发行和偿还情况

公司最近三年不存在对外发行债券的情形。

（二）最近三年偿债财务指标

公司最近三年的偿付能力指标如下：

财务指标	2017 年	2016 年度	2015 年度
利息保障倍数	15.08	11.52	8.50
贷款偿还率	100%	100%	100%
利息偿还率	100%	100%	100%

注：利息保障倍数=（利润总额+财务费用中的利息支出-财务费用中的利息资本化转出数）/财务费用中的利息支出；贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额；利息偿付率=实际利息支出/应付利息支出

（三）资信评级情况

公司本次公开发行可转债前，最近三年不存在对外发行债券的情形，未进行资信评级。

十六、董事、监事和高级管理人员

（一）董事、监事和高级管理人员的简历

1、现任董事简介

公司董事由股东大会选举产生，任期3年，可连选连任，独立董事连任时间不得超过6年。公司的第三届董事会由9名董事组成，其中独立董事3名。董事基本情况如下：

张浩宇先生，中国国籍，拥有香港永久居留权，1961年7月出生，华中科技大学金属材料专业本科毕业，工学学士；北京大学光华管理学院工商管理硕士；高级工程师职称。曾任职于山东省机械厅、深圳蛇口企业（集团）公司，现任公司董事长、总经理。

吴瑛女士，中国国籍，拥有香港永久居留权，1961年11月出生，华中科技大学金属材料专业本科、研究生毕业，工学硕士；中欧国际工商管理学院工商管理硕士。曾任职于北京有色金属研究总院、招商局集团有限公司，现任公司董事。

吴琪女士，中国国籍，无境外永久居留权，1963年10月出生，华中科技大学本科毕业、国防科技大学研究生毕业，工学硕士、工商管理硕士。曾任华中科技大学教师、日本风工学研究所工程师、凯中整流子厂总监、凯中有限副总经理；现任公司董事、副总经理。

彭政纲先生，中国国籍，无境外永久居留权，1969年出生，先后毕业于江苏理工大学计算机及应用系、中欧国际工商学院EMBA。现任恒生电子股份有限公司董事长，并兼任浙江省青年企业家协会副会长等职，公司董事。

余小云女士，中国国籍，无境外永久居留权，1960年12月出生，硕士研究生。曾任轻工部上海包装科学研究所项目经理、上海航星机械（集团）有限公司副总裁；现任上海化工机械厂有限公司董事、公司董事。

姚可夫先生，中国国籍，无境外永久居留权，1960年出生，博士。曾任日本京都大学工学部金属加工技术系特别研究员、北京科技大学材料学院博士后、香港中文大学访问学者、上海市科学技术奖励评选委员会专家、浙江省学技术奖励评选委员会专家、山西省学技术奖励评选委员会专家、中国科学院学技术奖励评选委员会专家、教育部学技术奖励评选委员会专家、科技部中小企业创新基金评委、国家自然科学基金委员会项目会评委。现任清华大学教授（2级），博士生导师。“工程材料”国家精品课负责人、“工程材料”国家精品资源课负责人、“工程材料与加工”国家级教学团队负责人、北京市教学名师、清华大学教学顾问、清华大学材料学院先进非平衡材料研究室主任、清华大学材料学院学术委员会委员、清华大学材料学科分学位委员会委员、清华大学材料科学与工程教学委员会委员，十三五国家重点研发计划项目首席科学家。还兼任中国金属学会非晶合金分会副主任委员、中国材料研究学会理事、中国热处理学会常务理事、北京市热处理学会理事长、北京市机械工程学会理事、中国轧钢学会金属制品学术委员会委员、美国材料研究学会会员、美国冶金与材料学会会员、美国期刊《冶金与材

料会刊》编委、中国期刊《材料热处理学报》编委、《金属热处理》编委、公司董事。

许怀斌先生，中国国籍，无境外永久居留权，1957年出生，研究生学历，许怀斌先生于上世纪九十年代初曾公派赴香港会计师行实习西方独立审计实务，之后一直在国内和香港会计师事务所及所属咨询公司担任副所长、副总经理、执行董事，曾任中国证券法学研究会股权融资与上市专业委员会副秘书长等职务，具有中国注册会计师、注册税务师资格。现任华德匡成管理咨询（深圳）有限公司副总经理、立讯精密工业股份有限公司独立董事、东莞宜安科技股份有限公司独立董事、公司独立董事。

李昇平先生，中国国籍，无境外永久居留权，1966年出生，博士，教授，博士生导师，汕头市政协第十三届委员会委员。曾任汕头大学机械电子工程系主任、汕头大学工学院副院长、汕头轻工装备研究院常务副院长、广东金明精机股份有限公司独立董事、骅威文华股份有限公司董事。曾荣获“广东省高等学校教学名师奖”、广东省科技进步二等奖和三等奖、李嘉诚基金会卓越教学奖、入选教育部新世纪优秀人才、广东省“千百十”人才工程省级培养对象、汕头市优秀拔尖人才和“十佳青年科技带头人”称号等荣誉。现任汕头大学研究生院常务副院长（按汕头大学办学模式，该职务属聘任制，无行政级别，不纳入党政领导干部系列管理）、汕头大学“智能制造技术”教育部重点实验室副主任、骅威文华股份有限公司、深圳市宝鹰建设控股集团股份有限公司、广东西电动力科技股份有限公司独立董事、公司独立董事。

徐小芳先生，中国国籍，无境外永久居留权，1963年出生，研究生学历，律师。曾任北海经济律师事务所兼职律师，中国国际商会北海支会法律事务职员，广东源进律师事务所兼职律师，深圳中电投资股份有限公司法律事务职员，广东博合律师事务所律师等职务。现任东方昆仑（深圳）律师事务所律师，深圳仲裁委员会仲裁员，北海国际仲裁院仲裁员，深圳力合视达科技有限公司董事，无锡威孚高科技集团股份有限公司独立董事、公司独立董事。

2、现任监事简介

公司监事会由 3 名监事组成，其中叶倩茹、汪成斌为股东代表监事，王建平为职工代表监事，公司股东代表监事由股东大会选举产生，职工代表监事由职工代表大会民主选举产生。公司监事任期 3 年，连选可连任。监事基本情况如下：

王建平先生，中国国籍，无永久境外居留权，1963 年 9 月出生，本科学历。曾任机械部第四设计研究院工程师、中国机械进出口深圳公司外贸经理、法国迪卡依体育用品公司采购经理、凯中有限销售部副总经理；现任公司监事会主席、营销中心副总经理。

叶倩茹女士，中国国籍，无境外永久居留权，1961 年 7 月出生，本科。曾任广州市药材公司企业管理科科员、赤湾壳牌石油贸易公司行政经理、铭基食品有限公司人力资源部经理、凯中整流子厂人力资源部经理、凯中有限人力资源部经理、行政管理部总监、人力资源部总监；现任公司监事。

汪成斌先生，中国国籍，无境外永久居留权，1976 年 4 月出生，研究生学历。曾任安徽东齿股份有限公司工程师、历任凯中整流子厂工程师、制造部经理、PE 部经理、VP 经理、PMC 经理、凯中有限 PMC 经理、品质总监、公司发展&体系总监、惠州凯中监事；现任公司监事、战略发展部总监。

3、现任高级管理人员简介

公司现任高级管理人员包括总经理 1 名、副总经理 7 名、财务总监 1 名、董事会秘书 1 名（由 1 名副总经理兼任）。高级管理人员基本情况如下：

张浩宇先生，简历参见本节之“1、现任董事简介”。

吴琪女士，简历参见本节之“1、现任董事简介”。

吴全红女士，中国国籍，无境外永久居留权，1968 年 10 月出生，专科。曾任职于武汉市青山区副食品公司、武汉市上海商城有限公司，曾任凯中整流子厂总监、凯中有限财务总监；现任公司副总经理。

梁波先生，中国国籍，无境外永久居留权，1963 年 11 月出生，国防科技大学本科、研究生毕业，工学博士、工商管理硕士。曾任华中科技大学副教授、教授、东京工艺大学研究员、日本东电设计株式会社研究员、凯中整流子厂总监、凯中有限市场总监；现任公司副总经理。

陈雷先生，中国国籍，无境外永久居留权，1970年2月出生，研究生学历。曾任职于江西分宜煤矿电机厂，历任凯中整流子厂工程师、生产部经理、技术部经理、品质部经理、工程部总监、凯中有限技术总监、公司工程技术中心总经理；现任公司副总经理。

牛鹏程先生，中国国籍，无境外永久居留权，1974年11月出生，研究生学历。曾任深圳赛格日立彩色显示器件有限工程师、工艺技术及制造部门负责人、佛山KEE集团生产总监兼研发总监、凯中有限制造总监；现任公司副总经理。

邓贵兵先生，中国国籍，无境外永久居留权，1974年3月出生，研究生学历。曾任四川省（江油）矿山机器厂设备动力处技术员、历任凯中整流子厂设备维修主管、设备部经理、技术中心设备开发部经理、凯中有限技术总监；现任公司副总经理。

黄俊女士，中国国籍，无永久境外居留权，1969年6月出生，专科。曾任职于武汉绒布印染厂，历任会计、主管会计；曾担任武汉致盛集团有限公司财务经理、武汉宜尚家具有限公司财务总监、凯中整流子厂财务经理、凯中实业财务经理、凯中有限财务经理；现任公司财务总监。

秦蓉女士，中国国籍，无境外永久居留权，1986年1月出生，武汉大学法学专业本科毕业，拥有深圳证券交易所董事会秘书资格。曾任公司证券事务代表，现任公司副总经理兼董事会秘书。

（二）现任董事、监事和高级管理人员的兼职情况

截至本募集说明书签署日，现任董事、监事、高级管理人员在股东、股东控制的公司、其他关联公司及其他法人单位的任职情况如下：

姓名	兼职单位	兼任职务	与公司关联关系
张浩宇	凯中香港	董事	全资子公司
	凯中德国	董事	全资子公司
吴璜	德信科技（中国）有限公司	董事	同一实际控制人控制的其他企业
	凯南投资发展有限公司	董事	同一实际控制人控制的其他企业
	深圳凯合投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	同一实际控制人参股

			的其他企业
吴琪	长沙凯中	执行董事、总经理	全资子公司
	惠州启亚	执行董事、总经理	全资子公司
	惠州丰华	执行董事、经理	全资子公司
	凯中泽华	监事	全资子公司
	凯南整流子	监事	全资子公司
	凯中日本	董事	全资子公司
	瑞西香港	董事	全资子公司
	瑞西东莞	执行董事	全资子公司
彭政纲	恒生电子股份有限公司	董事长	公司董事担任董事的其他企业
	杭州恒生云投资控股有限公司	董事长	公司董事担任董事的其他企业
	无锡恒华科技发展有限公司	董事长	公司董事担任董事的其他企业
	杭州恒生鼎汇科技有限公司	董事长	公司董事担任董事的其他企业
	杭州恒生百川科技有限公司	董事	公司董事担任董事的其他企业
	常州恒生科技园有限公司	董事	公司董事担任董事的其他企业
	无锡恒生科技园有限公司	董事	公司董事担任董事的其他企业
	天津恒生科技园投资发展有限公司	董事	公司董事担任董事的其他企业
	洛阳恒生科技园有限公司	董事长	公司董事担任董事的其他企业
	杭州恒生世纪实业有限公司	董事长	公司董事担任董事的其他企业
	杭州恒生数字设备科技有限公司	董事	公司董事担任董事的其他企业
	九江恒盛置业有限责任公司	董事长	公司董事担任董事的其他企业
	杭州路神贸易有限公司	董事	公司董事担任董事的其他企业
	浙江互联网金融资产交易中心股份有限公司	董事长	公司董事担任董事的其他企业
	浙江山清水秀农业开发有限公司	董事	公司董事担任董事的其他企业
	杭州翌马投资管理有限公司	执行董事	公司董事担任董事的其他企业

	中证信用增进股份有限公司	监事	无
余小云	上海化工机械厂有限公司	董事	公司董事担任董事的其他企业
姚可夫	清华大学	教授、博士生导师等	无
	中国金属学会非晶合金分会	副主任委员	无
	中国材料研究学会	理事	无
	中国热处理学会	常务理事	无
	北京市热处理学会	理事长	无
	北京市机械工程学会	理事	无
	中国轧钢学会金属制品学术委员会	委员	无
	美国材料研究学会	会员	无
	美国冶金与材料学会	会员	无
许怀斌	华德匡成管理咨询（深圳）有限公司	副总经理	公司董事担任高管的其他企业
	立讯精密工业股份有限公司	独立董事	公司董事担任董事的其他企业
	东莞宜安科技股份有限公司	独立董事	公司董事担任董事的其他企业
李昇平	汕头大学	研究生院常务副院长	无
	骅威文化股份有限公司	独立董事	公司董事担任董事的其他企业
	深圳市宝鹰建设控股集团股份有限公司	独立董事	公司董事担任董事的其他企业
	广东西电力科技股份有限公司	独立董事	公司董事担任董事的其他企业
徐小芳	东方昆仑（深圳）律师事务所	律师	无
	深圳仲裁委员会	仲裁员	无
	北海国际仲裁院	仲裁员	无
	深圳力合视达科技有限公司	董事	公司董事担任董事的其他企业
	无锡威孚高科技集团股份有限公司	独立董事	公司董事担任董事的其他企业
叶倩茹	凯众置业	监事	全资子公司
汪成斌	和东新材料	监事	全资子公司
	长沙凯中	监事	全资子公司
	惠州启亚	监事	全资子公司
	惠州丰华	监事	全资子公司

	河源凯中	监事	全资子公司
	瑞西东莞	监事	全资子公司
吴全红	凯众置业	执行董事、总经理	全资子公司
	和东新材料	执行董事	全资子公司
	凯中泽华	执行董事、总经理	全资子公司
	凯南整流子	执行董事、总经理	全资子公司
	凯中香港	董事	全资子公司
	河源凯中	执行董事、总经理	全资子公司
梁波	凯中德国	董事、总经理	全资子公司
	凯中赫尔曼	董事	全资子公司
	凯中沃特	董事	全资子公司
	凯中德国有限公司	董事	全资子公司
	凯中地产管理有限公司	董事	全资子公司
牛鹏程	和东新材料	总经理	全资子公司
秦蓉	深圳市蜡笔网络科技有限公司	监事	公司高管之配偶控制的公司

除上述人员外，公司其他董事、监事及高级管理人员均未在股东企业、股东控制的企业、其他关联企业、同行业其他法人单位兼任任何职务。

(三) 现任董事、监事和高级管理人员的薪酬情况

2017 年度，公司现任董事、监事和高级管理人员税前薪酬情况如下表所示：

单位：万元

姓名	职务	任职状态	从公司获得的税前报酬总额	是否在公司关联方获取报酬
张浩宇	董事长、总经理	现任	82.00	否
吴璜	董事	现任	-	否
吴琪	董事、副总经理	现任	121.59	否
彭政纲	董事	现任	-	是
余小云	董事	现任	-	否
姚可夫	董事	现任	-	是
许怀斌	独立董事	现任	-	是
李昇平	独立董事	现任	-	是
徐小芳	独立董事	现任	-	是
叶倩茹	监事	现任	6.43	否

汪成斌	监事、战略发展部总监	现任	75.88	否
王建平	监事会主席、营销中心副总经理	现任	99.96	否
吴全红	副总经理	现任	92.88	否
梁波	副总经理	现任	126.53	否
陈雷	副总经理	现任	76.65	否
牛鹏程	副总经理	现任	79.10	否
邓贵兵	副总经理	现任	76.51	否
黄俊	财务总监	现任	76.10	否
秦蓉	副总经理、董事会秘书	现任	32.10	否

(四) 现任董事、监事和高级管理人员持有发行人股份情况

截至 2018 年 5 月 31 日，公司现任董事、监事、高级管理人员及其近亲属持有公司股份的情况如下表所示：

姓名	职务	直接持股数 (万股)	间接持股数 (万股)	直接持股 比例	间接持股 比例
张浩宇	董事长、总经理	7,805.57	-	26.78%	-
吴瑛	董事	9,338.96	222.49	32.05%	0.76%
吴琪	董事、副总经理、	207.05	84.41	0.71%	0.29%
余小云	董事	9.92	-	0.03%	-
叶倩茹	监事	-	21.08	-	0.07%
汪成斌	监事、战略发展部总监	-	36.89	-	0.13%
王建平	监事会主席、营销中心副总经理	-	36.89	-	0.13%
吴全红	副总经理	207.05	97.05	0.71%	0.33%
梁波	副总经理	11.90	84.41	0.04%	0.29%
陈雷	副总经理	11.90	84.41	0.04%	0.29%
牛鹏程	副总经理	11.90	58.06	0.04%	0.20%
邓贵兵	副总经理	11.90	84.41	0.04%	0.29%
黄俊	财务总监	11.90	36.89	0.04%	0.13%
秦蓉	副总经理、董事会秘书	3.77	-	0.01%	-
吴维	董事吴瑛之妹	4.56	-	0.02%	-
吴理	董事吴瑛之弟	15.67	-	0.05%	-
施兴洲	董事吴瑛胞妹之配偶	11.90	36.89	0.04%	0.13%

除上述情况外，公司现任董事、监事、高级管理人员及其近亲属未直接或间接持有公司股份。

（五）公司对管理层的激励情况

2017年1月24日，公司第二届董事会第十七次会议审议通过了《关于公司〈2017年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》、《关于公司〈2017年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理2017年限制性股票激励计划有关事项的议案》等与本次激励计划相关的议案，对本次激励计划所涉相关事项进行了规定。

根据《激励计划（草案）》，本次激励计划的目的是，为了进一步建立、健全公司长效激励机制，吸引和留住优秀人才，充分调动公司（含子公司）任职的董事、高级管理人员、核心管理人员、核心技术（业务）人员的积极性，有效地将股东利益、公司利益和核心团队个人利益结合在一起，使各方共同关注公司的长远发展。

本次激励计划涉及的激励对象共计129人，包括公司（含子公司）董事、高级管理人员、核心管理人员和核心技术（业务）人员以及董事会认定需要激励的其他员工。本次激励计划涉及的激励对象不包括独立董事、监事及单独或合计持有公司5%以上股份的股东或实际控制人及其配偶、父母、子女。

2017年2月13日，公司召开2017年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司〈2017年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》、《关于公司〈2017年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》以及《关于提请公司股东大会授权董事会办理2017年限制性股票激励计划有关事项的议案》。

鉴于公司2017年限制性股票激励计划中确定的个别激励对象由于个人原因，自愿放弃认购拟授予的限制性股票共计1万股。公司于2017年2月20日召开第二届董事会第十八次会议，审议通过了《关于调整公司2017年限制性股票激励计划激励对象名单及授予数量的议案》，对激励计划的激励对象名单及授予数量进行了调整，公司本次限制性股票激励计划授予的激励对象由129人调整为126人，授予限制性股票数量由300万股调整为299万股。其中首次授予限制性股票数量由240

万股调整为239万股。预留部分的限制性股票数量不变，为60万股。在确定授予日后的资金缴纳过程中，部分激励对象因离职失去资格，部分激励对象因个人原因放弃认购，公司2017年限制性股票激励计划本次实际发生的授予对象为116人，实际授予的股份数量为233万股，占授予时点公司总股本的1.62%。

十七、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况

截至本募集说明书签署日，公司最近五年内不存在被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情形。

第五节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争情况

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

公司是一家专注于核心精密零组件的研发、设计、制造及销售的高新技术企业，致力于为客户提供核心精密零组件一体化解决方案，主要产品包括换向器、集电环、高强弹性零件、汽车电控零组件、汽车轻量化零件及多层绝缘线等。截至 2018 年 5 月 31 日，张浩宇、吴瑛合计直接及间接持有公司 59.59% 的股份，吴瑛为公司控股股东，张浩宇、吴瑛为公司实际控制人。

目前控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与公司之间不存在同业竞争的情况。

（二）控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

为了避免未来可能的同业竞争，公司控股股东吴瑛、实际控制人张浩宇、吴瑛向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，主要内容为：

“1、本人目前没有、将来也不直接或间接从事与发行人及其控股子公司现有及将来从事的业务构成同业竞争的任何活动，并愿意对违反上述承诺而给发行人造成的经济损失承担赔偿责任。2、对于本人直接和间接控股的其他企业，本人将通过派出机构和人员（包括但不限于董事、总经理等）以及本人在该企业中的控股地位，保证该企业履行本承诺函中与本人相同的义务，保证该企业不与发行人进行同业竞争。如果本人所投资的全资、控股、参股企业从事的业务与发行人形成同业竞争或者潜在同业竞争情况的，本人同意通过合法有效方式，将与该等业务相关的股权或资产，纳入发行人经营或控制范围以消除同业竞争的情形；发行人并有权随时要求本人出让在该等企业中的全部股份，本人给予发行人对该等股权在同等条件下的优先购买权，并将确保有关交易价格的公平合理。3、本人承诺如从第三方获得的任何商业机会与发行人经营的业务存在同业竞争

或潜在同业竞争的，将立即通知发行人，本人承诺采用任何其他可以被监管部门所认可的方案，以最终排除本人对该等商业机会所涉及资产/股权/业务之实际管理、运营权，从而避免与发行人形成同业竞争的情况。本人愿意对违反上述承诺而给发行人造成的经济损失承担全部赔偿责任，且若本人违反上述承诺，本人自愿在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺之日起5个工作日内，停止在发行人处领取薪酬或津贴及股东分红，同时本人持有的发行人股份将不得转让，若转让的，则转让所得归公司所有，直至按上述承诺采取相应措施并实施完毕时为止。”

报告期内，上述股东严格履行了避免同业竞争的承诺。

（三）独立董事对发行人是否存在同业竞争和避免同业竞争有关措施的意见

作为公司的独立董事，根据《公司法》、中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、深圳证券交易所《中小企业板上市公司规范运作指引》等法律法规和规范性文件，以及《公司章程》和《独立董事工作制度》等有关规定，独立董事就公司同业竞争情况发表独立意见如下：

“为了避免未来可能的同业竞争，公司控股股东吴瑛、实际控制人张浩宇、吴瑛已向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，且一直严格履行上述承诺，目前并未从事或投资与凯中精密构成同业竞争的相关产业。”

二、关联方和关联关系

公司关联方及关联关系如下：

（一）控股股东与实际控制人

公司控股股东为吴瑛，实际控制人为张浩宇、吴瑛。截至2018年5月31日，张浩宇、吴瑛合计直接持有公司17,144.53万股股份，占公司总股本的58.83%，吴瑛通过凯合投资间接持有公司0.76%的股份，因此，张浩宇、吴瑛直接和间接合计持有公司59.59%的股份。

(二) 持有发行人 5% 以上股份的其他股东

截至 2018 年 5 月 31 日，除吴瑛、张浩宇外，公司不存在持有公司 5% 以上股份的其他股东。

(三) 控股股东及实际控制人控制或参股的其他企业

除公司外，张浩宇、吴瑛控制或参股的其他企业具体情况如下表：

序号	企业名称	股东名称	注册资本/法定股本	持股比例 (%)
1	深圳凯合投资合伙企业(有限合伙)	吴瑛	1,100 万元	19.0027
		其他 19 名自然人合伙人		80.9973
2	深圳市凯华投资管理有限公司	吴瑛	6,500 万元	90.00
		张浩宇		10.00
3	凯南投资发展有限公司	深圳市凯华投资管理有限公司	475 万美元	100.00
4	深圳力合凯华创业投资企业(有限合伙)	深圳市凯华投资管理有限公司	3,150 万元	95.24
		珠海力合中科投资管理有限公司		4.76
5	深圳力合微芯创业投资企业(有限合伙)	深圳市凯华投资管理有限公司	3,270 万元	12.23
		华宇投资有限公司		30.58
		珠海力合中科投资管理有限公司		0.92
		深圳扬鹏投资集团有限公司		27.52
		深圳力合融通投资有限公司		9.17
		袁嗣兵		12.23
		张亦尘		3.06
		梁振麟		4.28
6	德信科技(中国)有限公司	凯南投资发展有限公司	1 万港元	100.00
7	东莞津工贸易有限公司	深圳市凯华投资管理有限公司	9,830.39 万元	100.00
8	深圳尚宏投资有限公司	张浩宇	660 万元	1.52
		其他 43 名自然人股东		98.48
9	深圳艾利佳材料科技有限公司	深圳市凯华投资管理有限公司	614.44 万元	3.75
		顾道敏		50.45
		余鹏		30.92

		深圳市富海新材二期创业投资基金合伙企业(有限合伙)		8.75
		郭婉怡		4.38
		杨志胜		1.75
10	深圳市力子光电科技有限公司	深圳市凯华投资管理有限公司	1,314.29 万元	10.87
		深圳市杰利莱控股有限公司(有限合伙)		60.11
		青岛大有天枢股权投资基金中心(有限合伙)		9.78
		周虹		7.61
		黄颀		3.80
		山东江谐创业投资有限公司		3.26
		青岛中泰汇银投资管理合伙企业(有限合伙)		3.04
		黄冬华		1.52
11	深圳凯华凯睿创业投资企业(有限合伙)	吴瑛	500 万元	90.00
		张浩宇		8.00
		深圳市凯华投资管理有限公司		2.00
12	深圳凯华创业投资企业(有限合伙)	吴瑛	500 万元	90.00
		张浩宇		8.00
		深圳市凯华投资管理有限公司		2.00
13	宽夫茶业(深圳)有限公司	深圳凯华凯睿创业投资企业(有限合伙)	1,131.00 万元	3.05
		宽夫海伦		88.42
		黄琼		3.05
		叶祖理		3.05
		黄丽琼		1.52
		杨寿坤		0.91
14	深圳市乐睿投资发展企业(有限合伙)	深圳凯华凯睿创业投资企业(有限合伙)	1,000 万元	80.00
		深圳市乐行文化传播有限公司		20.00

(四) 发行人的子公司

序号	公司名称	关联关系
1	和东新材料	公司全资子公司
2	凯众置业	公司全资子公司

3	凯中泽华	公司全资子公司
4	长沙凯中	公司全资子公司
5	凯中香港	公司全资子公司
6	凯中德国	公司全资子公司
7	凯南整流子	公司全资子公司
8	惠州启亚	公司全资子公司
9	惠州丰华	公司全资子公司
10	凯中赫尔曼	公司全资子公司
11	凯中沃特	公司全资子公司
12	凯中日本	公司全资子公司
13	河源凯中	公司全资子公司
14	瑞西香港	公司全资子公司
15	瑞西东莞	公司全资子公司

公司子公司的详细情况参见“第四节 发行人基本情况”之“二、公司组织结构图及对其他企业的重要权益投资情况”之“（三）公司直接或间接控股企业基本情况”。

（五）发行人董事、监事、高级管理人员

公司目前共有董事 9 名（其中独立董事 3 名）、监事 3 名，高级管理人员包括总经理 1 名、副总经理 7 名、财务总监 1 名、董事会秘书 1 名（由副总经理兼任），具体情况如下：

姓名	在公司任职
张浩宇	董事长、总经理
吴瑛	董事
吴琪	董事、副总经理
彭政纲	董事
余小云	董事
姚可夫	董事
许怀斌	独立董事
李昇平	独立董事
徐小芳	独立董事
王建平	监事会主席、营销中心副总经理
汪成斌	监事、战略发展部总监
叶倩茹	监事
吴全红	副总经理
梁波	副总经理

陈雷	副总经理
牛鹏程	副总经理
邓贵兵	副总经理
黄俊	财务总监
秦蓉	副总经理、董事会秘书

（六）其他关联自然人或关联企业

其他关联自然人还包括公司的董事、监事、高级管理人员的配偶、父母、年满 18 周岁具有完全民事行为能力的子女、兄弟姐妹、配偶的父母、子女的配偶、配偶的兄弟姐妹和兄弟姐妹的配偶等，其中控股股东、实际控制人之一吴瑛之弟吴理直接持有公司 0.05% 的股份，吴瑛胞妹吴维直接持有公司 0.02% 的股份，吴瑛胞妹的配偶施兴洲直接和间接合计持有公司 0.17% 的股份。

其他关联企业还包括公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切成员（包含其配偶、父母、年满 18 周岁的子女、兄弟姐妹、配偶的父母、子女的配偶、配偶的兄弟姐妹和兄弟姐妹的配偶）所控制或担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的其他企业。具体情况参见“第四节 发行人基本情况”之“十六、董事、监事和高级管理人员”之“（三）现任董事、监事和高级管理人员的兼职情况”相关内容。

三、关联交易情况

（一）报告期内经常性关联交易

报告期内，公司与关联方之间未发生经常性关联交易。

（二）报告期内偶发性关联交易

报告期内，公司与关联方发生的偶发性关联交易为接受关联方担保,具体情况如下。

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	主债权期限	保证期间	担保是否已经履行完毕
2015 年					

张浩宇、吴瑛	公司	12,000	2014.12.24- 2021.12.24	全部主合同项下最后到期主债务的债务履行期限届满之日后两年	是
张浩宇、吴瑛	公司	2,000	2015.1.29- 2016.1.29	主合同债务履行期限届满之日后两年	是
张浩宇、吴瑛	公司	10,000	2015.4.1- 2016.3.22	主合同项下每笔债务履行期限届满之日起两年	是
张浩宇	公司	167	2015.5.22- 2025.5.21	主合同项下债务履行期限届满之日后两年止	是
张浩宇、吴瑛	公司	-	2015.7.10- 长期	债务和保证函项下的应付金额被不可撤销的全额偿付并且与债务相关的所有协议终止	是
张浩宇、吴瑛	公司	1,000 万美元	2015.10.15- 长期	债务和保证函项下的应付金额被不可撤销的全额偿付并且与债务相关的所有协议终止	是
张浩宇、吴瑛	公司	7,000	2015.12.1- 2016.12.1	主债权发生期间届满之日起两年	是
2016 年					
张浩宇、吴瑛	公司	5,000	2016.1.12- 2017.1.12	主合同项下每笔债务履行期限届满之日起两年	是
张浩宇、吴瑛	公司	5,000	2016.3.24- 2017.3.23	主合同项下每笔债务履行期限届满之日起两年	是
张浩宇、吴瑛	公司	15,000	2016.3.8- 2017.3.7	主合同项下的每笔债务履行期限届满之日后两年止	是
张浩宇、吴瑛	公司	11,500	2015.12.25- 2017.12.24	主合同项下的借款期限届满之次日起两年	是
张浩宇、吴瑛	公司	3,000	2016.7.8- 2017.7.7	主合同项下的借款期限届满之次日起两年	是
张浩宇、吴瑛	公司	10,000	2016.7.19- 2017.5.12	主合同项下每笔债务履行期限届满之次日起两年	是

张浩宇、吴瑛	公司	1,000 万美元	2016.9.7- 2017.3.6	主合同项下的借款 期限届满之次日起 两年	是
张浩宇、吴瑛	公司	36,130	2016.9.13- 2023.2.9	主债权发生期间届 满之次日起两年	是

2015 年：

2015 年 1 月 23 日，张浩宇、吴瑛分别与交通银行股份有限公司深圳香洲支行签订了《保证合同》（交银深 2015 年香洲保字 L0106-1 号、交银深 2015 年香洲保字 L0106-2 号），为公司与交通银行股份有限公司深圳香洲支行签订的《最高额借款合同》（合同编号：交银深 2015 年香洲企借字 L0106 号）项下的债务提供连带责任保证，担保范围为不超过 12,000 万元的本金金额及履行合同所需支付的相关费用，保证期间根据主合同约定的各笔主债务的债务履行期限分别计算，每一笔主债务项下的保证期间为自该笔债务履行期限届满之日起计至全部主合同项下最后到期主债务的债务履行期限届满之日后两年止。

2015 年 1 月 29 日，张浩宇、吴瑛与中国民生银行股份有限公司深圳分行签订了《最高额保证合同》（2014 年深机构四部综额字第 008 号），为公司与中国民生银行股份有限公司深圳分行签订的《综合授信合同》（2014 年深机构四部综额字第 008 号）项下的债务提供连带责任保证，担保的最高债权额为 2,000 万元的本金金额及履行合同所需支付的相关费用，保证期间为该合同生效至该合同约定的主合同债务履行期限届满之日后两年。

2015 年 4 月 1 日，张浩宇、吴瑛分别与上海银行深圳分行签订《最高额保证合同》（编号：ZDBSX9290315011801、ZDBSX9290315011802），公司与上海银行深圳分行签订的《综合授信合同》（编号：SX92903150118）项下的债务提供连带责任保证，保证金额为主合同项下的本金（最高额为 1 亿元）、利息等相关费用，保证期间为主合同项下每笔债务履行期届满之日起两年。

2015 年 5 月 22 日，张浩宇与建设银行深圳分行签订了《自然人保证合同》（合同编号：保 2015 房 02425 宝安），公司与建设银行深圳分行签订的《固定资产借款合同》（合同编号：借 2015 房 02425 宝安）项下的债务提供连带责任保证，保证范围为主合同项下的全部债务，包括但不限于本金、利息等其他款项，保证期间至主合同项下债务履行期限届满之日后两年止。

2015年7月10日，张浩宇、吴瑛分别向花旗银行（中国）有限公司出具了《保证函》，承诺就公司在《非承诺性短期循环融资协议》及《衍生交易主协议》及其补充协议项下的债务提供连带责任保证，保证范围包括但不限于本金、利息、罚金、违约金、损害赔偿金、被保证人在银行支出的费用、以及因执行/实现前述协议和本保证函项下权利产生的相关费用。该保证函是不可撤销的并将保持具有完全的效力直到债务和本保证函项下的应付金额被不可撤销的全额偿付并且与债务相关的所有协议终止。

2015年10月15日，张浩宇、吴瑛分别向花旗银行（中国）有限公司出具了《保证函》，承诺就公司在《非承诺性短期循环融资协议》、《衍生交易主协议》及其补充协议项下的债务提供连带责任保证，保证范围包括但不限于本金、利息、费用、违约利息、罚金等保证人强制执行本保证函项下权利产生的相关费用，该保证函是不可撤销的并将保持具有完全的效力直到债务和本保证函项下的应付金额被不可撤销的全额偿付并且与债务相关的所有协议终止。

2015年12月1日，张浩宇、吴瑛与中国银行蛇口支行签订《最高额保证合同》（合同编号：2015年圳中银蛇高保字第0071号），为公司与中国银行签署的《授信额度协议》（合同编号：2015圳中银蛇额协字第0001179号）项下的债务提供连带责任保证，本合同所担保债权至最高本金余额为7,000万元，保证责任期间为主债权发生期间届满之日起两年。

2016年：

2016年5月4日，张浩宇、吴瑛分别与宁波银行宝安支行签订了《最高额保证合同标准条款》、《最高额保证合同附属条款》（编号：07307BY20168024），约定张浩宇、吴瑛承诺自愿为公司与宁波银行宝安支行签订的《最高额授信合同》（编号：NBCB7307MS1610）项下公司办理的各项债权人约定的业务中所实际形成的不超过最高债权限额5,000万元的所有债权提供连带责任保证，业务发生期间为2016年1月12日至2017年1月12日。

2016年3月22日，张浩宇、吴瑛分别向招商银行深圳爱华支行出具了编号为2016年公二字第0016320043-01号及2016年公二字第0016320043-02号《最高额不可撤销保证书》，承诺就公司在《授信协议》（编号：2016年公二字第

0016320043 号)项下的债务提供连带保证责任,保证范围为招商银行深圳爱华支行向公司提供的贷款及其他授信本金余额之和(最高限额为5,000万元),以及利息、罚息、复息、违约金、保理费用和实现债权的其他相关费用,保证责任期间为本担保书生效之日起至《授信协议》项下各笔贷款或其他融资或贵行受让的应收账款债权的到期日或每笔垫款日另加两年,任一项具体授信展期,则保证期间延续至展期期间届满后另加两年止。

2016年3月8日,张浩宇、吴瑛与建设银行深圳分行分别签订了《额度借款自然人保证合同》(合同编号:保2016额00808宝安-1、保2016额00808宝安-2),约定张浩宇、吴瑛分别为发行在《额度借款合同》(合同编号:借2016额00808宝安)项下一系列债务提供连带责任保证,担保范围为主合同项下不超过等值人民币15,000万元的本金余额及利息(含复利和罚息)、违约金等费用,本合同项下的保证期间按银行为公司发放的单笔贷款分别计算,即自单笔贷款之日起至该笔贷款项下的债务履行期限届满之日后两年止。

2015年12月25日,张浩宇、吴瑛与工商银行深圳新沙支行分别签订了《最高额保证合同》(合同编号:0400000018-2015年新沙(高保)字11225-3号、0400000018-2015年新沙(高保)字11225-4号),约定张浩宇、吴瑛分别为公司自2015年12月25日至2017年12月24日期间的一系列债务提供连带责任保证,担保范围为主合同项下不超过等值人民币11,500万元的主债权本金、利息等费用,保证期间为自主合同项下的借款期限届满之次日起两年。

2016年5月23日,张浩宇、吴瑛分别与平安银行深圳分行分别签订了《最高额保证担保合同》(编号:平银桂园额保字20160522第001号、平银桂园额保字20160522第002号),约定张浩宇、吴瑛分别为公司与平安银行深圳分行签订了《综合授信额度合同》(合同编号:平银桂园综字20160415第001号)项下公司所应承担的全部债务(包括或由债务)本金、利息、复利及罚息、实现债权的费用提供最高额连带责任保证,债务本金最高额为人民币3,000万元。

2016年7月19日,张浩宇、吴瑛分别与上海银行股份有限公司深圳分行签订了《最高额保证合同》(编号:ZDBSX9290316025601、ZDBSX9290316025602),约定张浩宇、吴瑛分别为公司与上海银行股份有限公司深圳分行签订的《综合授

信合同》（合同编号：SX92903160256）项下公司所应承担的全部债务（包括或由债务）本金、利息、复利及罚息、实现债权的费用提供连带责任保证，债务本金最高额为人民币 10,000 万元，保证期间为自主合同项下每笔债务履行期届满之日起 2 年。

2016 年 9 月 13 日，张浩宇、吴瑛与中国银行股份有限公司深圳蛇口支行签订了《最高额保证合同》（编号：2016 年圳中银蛇高保字第 0057 号），约定张浩宇、吴瑛为公司与中国银行股份有限公司深圳蛇口支行签订的《授信额度协议》（合同编号：2016 圳中银蛇额协字第 0000670 号）项下公司所应承担的全部债务（包括或由债务）本金、利息、复利及罚息、实现债权的费用提供连带责任保证，债务本金最高额为人民币 36,130 万元，保证期间为主债权发生期间届满之日起满两年。

（三）报告期内关联交易对财务状况和经营成果的影响

报告期发生的关联交易均为偶发性关联交易，偶发性关联交易主要是接受关联方担保。目前，公司已经建立完善的财务和资金管理体制，财务运作规范。

（四）公司章程及相关公司制度关于规范关联交易的安排

1、《公司章程》中对关联交易的相关规定

第三十九条规定：“公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。”

公司控股股东及实际控制人对公司和公司其他股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用关联交易、利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。”

第四十一条规定：“公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：（六）对股东、实际控制人及其关联人提供的担保。股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东或者受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。”

第七十九条规定：“股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。”

第一百零七条：“董事会行使下列职权：（八）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项。”

第一百一十九条规定：“董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足三人的，应将该事项提交股东大会审议。”

2、《关联交易决策制度》中对关联交易的相关规定

公司制定了《关联交易决策制度》，对关联方、关联交易的内容、决策程序及信息披露等方面作出了严格、详细的规定。其中，关联交易的决策程序内容包括：

“第九条公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易或公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元（含 300 万元）至 3,000 万元（不含 3,000 万元）之间，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%（含 0.5%）至 5%（不含 5%）之间的关联交易由董事会批准”

“第十二条公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。”

“第十三条公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。”

“第十四条公司股东大会审议关联交易事项时，下列股东应当回避表决：（一）交易对方；（二）拥有交易对方直接或间接控制权的；（三）被交易对方直接或间接控制的；（四）与交易对方受同一法人或自然人直接或间接控制的；（五）在交易对方任职，或在能直接或间接控制该交易对方的法人单位或者该交易对方直接或

间接控制的法人单位任职的（适用于股东为自然人的）；（六）因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制或影响的；（七）中国证监会或证券交易所认定的可能造成公司对其利益倾斜的法人或自然人。”

“第十五条公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易，应当及时披露。公司不得直接或者通过子公司向董事、监事、高级管理人员提供借款。”

“第十六条公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易，应当及时披露。”

（五）本次发行涉及的关联交易

本次发行不涉及关联交易。

（六）本次募集资金用途对关联交易的影响

本次发行募投项目建成后，不会新增关联交易。

（七）独立董事对关联交易的意见

公司全体独立董事就公司报告期内存在的关联交易进行了审核及确认；公司董事会和股东大会亦分别在关联董事、关联股东回避表决的情况下，对公司报告期存在的关联交易进行了审核及确认。

公司独立董事和董事会、股东大会均认为：关联交易的发生有其必要性，关联交易遵循了公平、公正、合理的原则，关联交易作价公允，不存在损害公司及非关联股东利益的情形。

（八）控股股东、实际控制人关于减少关联交易的承诺

为了减少未来潜在关联交易，公司控股股东吴瑛、实际控制人张浩宇、吴瑛向公司出具了《关于减少关联交易的承诺函》，主要内容为：

“1、本人按照证券监管法律、法规以及规范性文件所要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽披露。除已经披露的关联交易外，本人以及下属全资/控股子公司及其他可实际控制企业（以下简称“附属企业”）与发行人之间现时

不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易；2、在本人作为发行人实际控制人期间，本人将尽量避免与发行人之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。本人将严格遵守《深圳市凯中精密技术股份有限公司章程》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过发行人的经营决策权损害发行人及其他股东的合法权益。本人愿意对违反上述承诺而给发行人造成的经济损失承担全部赔偿责任，且若本人违反上述承诺，本人自愿在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺之日起5个工作日内，停止在发行人处领取薪酬或津贴及股东分红，同时本人持有的发行人股份将不得转让，若转让的，则转让所得归公司所有，直至按上述承诺采取相应措施并实施完毕时为止。”

（九）公司减少关联交易的措施

为避免和消除可能出现的公司股东利用其地位而从事损害公司或公司其他股东利益的情形，保护中小股东的利益，公司建立健全了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事议事规则》和《关联交易决策制度》，并严格执行上述规定和制度，对关联交易进行规范操作。

第六节 财务会计信息

公司 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日的资产负债表及合并资产负债表，2015 年度、2016 年度和 2017 年度的利润表及合并利润表、现金流量表及合并现金流量表、所有者权益变动表及合并所有者权益变动表已经天职国际审计，并出具了标准无保留意见的审计报告（天职业字[2016]13691 号、天职业字[2017]7528 号、天职业字[2018]4129 号）。公司 2018 年一季度报告已于 2018 年 4 月 25 日公告，详情请到巨潮资讯网查询。

本节的财务会计数据，非经特别说明，均引自经审计的会计报表；本节所引用的财务数据除非另有说明，单位均为人民币元。投资者欲对公司进行更详细的了解，应当认真阅读审计报告及财务报告全文。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

资产	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动资产：			
货币资金	459,094,726.25	472,389,391.86	57,108,315.12
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	277,200.00	123,750.00
应收票据	18,876,611.98	3,503,321.83	2,121,583.79
应收账款	294,590,450.99	259,366,805.74	217,078,914.45
预付款项	10,347,667.89	4,625,806.43	16,202,362.32
其他应收款	6,114,792.78	7,879,428.43	10,230,700.68
存货	211,192,378.84	154,333,350.24	123,864,922.63
其他流动资产	11,103,884.23	2,233,892.86	-
流动资产合计	1,011,320,512.96	904,609,197.39	426,730,548.99
非流动资产：			
可供出售金融资产	20,582,730.00	-	-
固定资产	447,971,841.44	299,384,470.34	227,929,832.27
在建工程	326,166,539.96	312,265,401.60	220,440,462.30
无形资产	79,742,667.03	77,526,310.63	30,365,971.19

开发支出	3,665,877.56	-	-
商誉	19,772,631.27	-	-
长期待摊费用	12,651,966.95	12,742,778.24	8,465,603.35
递延所得税资产	5,130,892.30	3,439,518.82	2,336,239.22
其他非流动资产	29,015,654.56	18,614,073.12	7,801,320.00
非流动资产合计	944,700,801.07	723,972,552.75	497,339,428.33
资产总计	1,956,021,314.03	1,628,581,750.14	924,069,977.32

负债和股东权益	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动负债:			
短期借款	419,356,469.85	254,131,971.20	215,796,939.79
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
应付账款	149,708,687.43	136,492,484.74	128,333,485.65
预收款项	1,264,319.75	143,814.84	851,769.29
应付职工薪酬	43,764,571.43	39,651,479.93	29,184,009.67
应交税费	25,416,753.45	17,799,845.71	14,205,515.44
应付利息	805,289.18	680,461.87	537,339.59
应付股利	-	-	-
其他应付款	74,765,066.77	17,069,413.23	5,849,187.82
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	715,081,157.86	465,969,471.52	394,758,247.25
非流动负债:			
长期借款	95,892,527.72	150,358,142.95	79,336,983.18
递延收益	9,453,158.67	7,622,000.00	2,040,000.00
递延所得税负债	-	41,580.00	18,562.50
非流动负债合计	105,345,686.39	158,021,722.95	81,395,545.68
负债合计	820,426,844.25	623,991,194.47	476,153,792.93
股东权益:			
实收资本(或股本)	290,329,987.00	144,000,000.00	108,000,000.00
资本公积	397,786,889.93	480,943,967.36	58,736,434.07
减: 库存股	51,203,229.32	-	-
其他综合收益	6,117,840.15	-401,969.61	-166,213.36

盈余公积	50,922,992.08	40,014,928.03	28,098,008.99
未分配利润	441,639,989.94	340,033,629.89	253,247,954.69
归属于母公司所有者权益合计	1,135,594,469.77	1,004,590,555.67	447,916,184.39
少数股东权益	-	-	-
股东权益合计	1,135,594,469.78	1,004,590,555.67	447,916,184.39
负债和股东权益总计	1,956,021,314.03	1,628,581,750.14	924,069,977.32

(二) 合并利润表

项目	2017年	2016年	2015年
一、营业总收入	1,384,091,448.06	1,115,804,642.69	879,924,583.59
其中：营业收入	1,384,091,448.06	1,115,804,642.69	879,924,583.59
二、营业总成本	1,212,553,902.26	975,471,263.07	780,287,860.02
其中：营业成本	977,099,259.33	797,567,095.24	649,461,818.79
税金及附加	12,123,208.98	10,078,063.08	9,172,443.30
销售费用	40,935,095.31	36,112,348.27	28,690,937.75
管理费用	159,905,058.84	118,905,670.64	80,871,303.78
财务费用	19,154,564.98	9,369,625.29	9,330,036.24
资产减值损失	3,336,714.82	3,438,460.55	2,761,320.16
加：公允价值变动收益		153,450.00	250,050.00
投资收益	1,748,772.19	186,650.00	-1,063,350.00
资产处置收益	-819,395.72		
其他收益	9,005,634.87		
三、营业利润	181,472,557.14	140,673,479.62	98,823,423.57
加：营业外收入	1,891.58	10,963,975.02	7,518,534.00
减：营业外支出	20,009.97	1,423,076.28	663,989.34
四、利润总额	181,454,438.75	150,214,378.36	105,677,968.23
减：所得税费用	28,941,919.53	21,511,784.12	14,423,508.07
五、净利润	152,512,519.22	128,702,594.24	91,254,460.16
归属于母公司所有者的净利润	152,512,519.22	128,702,594.24	91,254,460.16
少数股东损益			-
六、其他综合收益的税后净额	6,519,809.76	-235,756.25	-118,234.40
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	6,519,809.76	-235,756.25	-118,234.40

归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			-
七、综合收益总额	159,032,328.98	128,466,837.99	91,136,225.76
归属于母公司所有者的综合收益总额	159,032,328.98	128,466,837.99	91,136,225.76
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
八、每股收益			
(一) 基本每股收益	0.53	0.58	0.84
(二) 稀释每股收益	0.53	0.58	0.84

(三) 合并现金流量表

项目	2017年	2016年	2015年
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	1,412,493,257.39	1,129,448,904.84	927,287,046.15
收到的税费返还	31,497,144.75	34,405,380.86	46,571,390.46
收到的其他与经营活动有关的现金	16,594,611.20	18,198,606.07	7,891,078.07
经营活动现金流入小计	1,460,585,013.34	1,182,052,891.77	981,749,514.68
购买商品、接受劳务支付的现金	737,213,906.15	608,577,145.94	457,190,664.20
支付给职工以及为职工支付的现金	392,922,037.30	327,576,592.74	284,576,272.54
支付的各项税费	93,343,702.20	71,759,789.44	76,881,399.76
支付其他与经营活动有关的现金	72,218,512.15	70,517,194.08	55,277,572.28
经营活动现金流出小计	1,295,698,157.80	1,078,430,722.20	873,925,908.78
经营活动产生的现金流量净额	164,886,855.54	103,622,169.57	107,823,605.90
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	277,200.00	-	-
取得投资收益收到的现金	1,748,772.19	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	962,586.36	857,925.74	100,000.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	2,988,558.55	857,925.74	100,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	249,455,931.09	187,014,522.83	169,381,063.25
投资支付的现金	20,582,730.00	-	685,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	32,015,203.06	32,133,915.13	7,801,320.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-

投资活动现金流出小计	302,053,864.15	219,148,437.96	177,867,383.25
投资活动产生的现金流量净额	-299,065,305.60	-218,290,512.22	-177,767,383.25
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资所收到的现金	51,842,500.00	472,037,400.00	
取得借款收到的现金	588,213,831.66	579,142,399.53	465,661,692.28
收到其他与筹资活动有关的现金	3,090,000.00	5,582,000.00	2,040,000.00
筹资活动现金流入小计	643,146,331.66	1,056,761,799.53	467,701,692.28
偿还债务所支付的现金	477,454,948.24	469,786,208.35	345,647,932.99
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	52,761,288.28	50,440,993.08	34,492,666.01
支付其他与筹资活动有关的现金	3,695,285.79	6,360,936.64	
筹资活动现金流出小计	533,911,522.31	526,588,138.07	380,140,599.00
筹资活动产生的现金流量净额	109,234,809.35	530,173,661.46	87,561,093.28
四、汇率变动对现金的影响	4,300,774.78	297,499.74	1,996,828.00
五、现金及现金等价物净增加额	-20,642,865.93	415,802,818.55	19,614,143.93
加: 期初现金及现金等价物余额	466,617,633.67	50,814,815.12	31,200,671.19
六、期末现金及现金等价物余额	445,974,767.74	466,617,633.67	50,814,815.12

(四) 母公司资产负债表

资产	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动资产:			
货币资金	215,259,157.32	266,340,239.57	32,392,658.79
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	277,200.00	123,750.00
应收票据	12,303,551.05	1,942,353.00	1,967,628.79
应收账款	466,090,513.46	304,675,600.96	212,408,562.13
预付款项	16,909,692.72	3,143,221.53	14,004,241.98
应收股利	-	-	-
其他应收款	113,082,078.94	200,935,773.53	95,105,593.73
存货	129,879,025.58	89,670,515.85	88,637,558.09
其他流动资产	4,919,757.89	1,393,502.51	-
流动资产合计	958,443,776.96	868,378,406.95	444,639,993.51
非流动资产:			
长期股权投资	259,741,452.90	219,741,452.90	89,806,217.77
固定资产	155,394,853.06	117,829,543.05	103,767,511.26

在建工程	291,596,931.81	238,848,555.49	156,297,937.08
无形资产	27,114,107.32	22,668,476.25	20,892,560.00
开发支出	3,665,877.56	-	-
长期待摊费用	4,434,242.54	4,491,426.65	4,605,150.84
递延所得税资产	2,415,115.74	547,950.16	109,625.77
其他非流动资产	25,202,772.28	9,171,661.62	7,801,320.00
非流动资产合计	769,565,353.21	613,299,066.12	383,280,322.72
资产总计	1,728,009,130.17	1,481,677,473.07	827,920,316.23

负债和股东权益	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动负债:			
短期借款	341,450,504.35	173,110,778.84	215,796,939.79
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	132,251,118.68	113,279,479.48	88,371,355.53
预收款项	463,000.76	70,389.57	655,962.17
应付职工薪酬	22,962,358.85	20,950,744.72	14,717,889.33
应交税费	11,506,117.98	13,596,296.82	7,447,614.37
应付利息	805,289.18	614,204.65	537,339.59
其他应付款	88,166,365.86	57,619,696.92	19,378,234.36
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	597,604,755.66	379,241,591.00	346,905,335.14
非流动负债:			
长期借款	95,892,527.72	150,358,142.95	79,336,983.18
递延收益	4,423,462.00	3,000,000.00	-
递延所得税负债	-	41,580.00	18,562.50
非流动负债合计	100,315,989.72	153,399,722.95	79,355,545.68
负债合计	697,920,745.38	532,641,313.95	426,260,880.82
股东权益:			
实收资本(或股本)	290,329,987.00	144,000,000.00	108,000,000.00
资本公积	397,729,801.49	480,886,878.92	58,679,345.63
减:库存股	51,203,229.32	-	-
其他综合收益	-	-	-
盈余公积	50,922,992.08	40,014,928.03	28,098,008.99

负债和股东权益	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
未分配利润	342,308,833.54	284,134,352.17	206,882,080.79
股东权益合计	1,030,088,384.79	949,036,159.12	401,659,435.41
负债和股东权益总计	1,728,009,130.17	1,481,677,473.07	827,920,316.23

(五) 母公司利润表

项目	2017年	2016年	2015年
一、营业收入	1,119,992,363.21	985,329,167.34	855,033,753.40
减：营业成本	834,314,273.10	730,887,468.75	656,808,218.85
税金及附加	6,902,730.76	6,051,603.51	5,680,289.20
销售费用	23,194,268.99	26,594,597.02	24,756,346.60
管理费用	118,674,740.39	86,550,339.30	68,556,904.11
财务费用	18,966,826.14	5,180,109.47	10,944,831.65
资产减值损失	1,504,852.33	1,724,107.17	1,628,897.87
加：公允价值变动收益	-	153,450.00	250,050.00
投资收益	1,748,772.19	186,650.00	-1,063,350.00
资产处置收益	-349,891.34	-	-
其他收益	8,031,707.30	-	-
二、营业利润	125,865,259.65	128,681,042.12	85,844,965.12
加：营业外收入	-	9,558,128.31	7,480,734.00
减：营业外支出	19,500.00	839,804.52	662,644.89
三、利润总额	125,845,759.65	137,399,365.91	92,663,054.23
减：所得税费用	16,765,119.11	18,230,175.49	11,978,364.98
四、净利润	109,080,640.54	119,169,190.42	80,684,689.25
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	109,080,640.54	119,169,190.42	80,684,689.25

(六) 母公司现金流量表

项目	2017年	2016年	2015年
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	1,028,575,281.53	920,801,004.11	866,915,949.23
收到的税费返还	31,497,144.75	34,405,380.86	46,571,390.46
收到的其他与经营活动有关的现金	75,134,355.50	12,290,487.00	7,826,935.14
经营活动现金流入小计	1,135,206,781.78	967,496,871.97	921,314,274.83
购买商品、接受劳务支付的现金	840,437,546.82	683,773,478.02	671,255,324.68

项目	2017年	2016年	2015年
支付给职工以及为职工支付的现金	166,288,282.58	136,179,056.45	133,112,274.00
支付的各项税费	31,059,184.39	31,782,232.07	42,926,055.57
支付其他与经营活动有关的现金	54,229,054.81	116,466,680.54	61,844,451.46
经营活动现金流出小计	1,092,014,068.60	968,201,447.08	909,138,105.71
经营活动产生的现金流量净额	43,192,713.18	-704,575.11	12,176,169.12
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	277,200.00	-	-
取得投资收益收到的现金	1,748,772.19	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	238,230.76	92,500.00	19,965,739.60
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	2,264,202.95	92,500.00	19,965,739.60
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	176,333,753.24	98,230,143.90	110,732,037.23
投资支付的现金	40,000,000.00	-	685,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	122,133,915.13	7,801,320.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	216,333,753.24	220,364,059.03	119,218,357.23
投资活动产生的现金流量净额	-214,069,550.29	220,271,559.03	-99,252,617.63
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资所收到的现金	51,842,500.00	472,037,400.00	-
取得借款收到的现金	510,307,866.16	498,121,207.17	465,661,692.28
收到其他与筹资活动有关的现金	2,490,000.00	3,000,000.00	-
筹资活动现金流入小计	564,640,366.16	973,158,607.17	465,661,692.28
偿还债务所支付的现金	396,433,755.88	469,786,208.35	335,647,932.99
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	51,144,907.03	46,822,231.67	33,980,656.59
支付其他与筹资活动有关的现金	3,695,285.79	5,215,043.52	-
筹资活动现金流出小计	451,273,948.70	521,823,483.54	369,628,589.58
筹资活动产生的现金流量净额	113,366,417.46	451,335,123.63	96,033,102.70
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-918,862.92	316,833.10	1,373,569.06

项目	2017年	2016年	2015年
五、现金及现金等价物净增加额	-58,429,282.57	230,675,822.59	10,330,223.25
加：期初现金及现金等价物余额	260,568,481.38	29,892,658.79	19,562,435.54
六、期末现金及现金等价物余额	202,139,198.81	260,568,481.38	29,892,658.79

二、财务报表编制基础及合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表编制基础

公司以持续经营为前提，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则—基本准则》和其他各项会计准则的规定进行确认和计量，并在此基础上编制财务报表。

（二）合并财务报表范围及变化情况

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司和其子公司的财务报表为基础，按照《企业会计准则第33号—合并财务报表》编制。

公司报告期内合并财务报表范围的情况如下：

子公司	取得方式	注册资本（万元）	持股比例(%)
凯中香港	设立	HKD500.00	100.00
和东新材料	设立	200.00	100.00
凯中泽华	设立	6,000.00	100.00
长沙凯中	设立	10,000.00	100.00
凯南整流子	设立	6,000.00	100.00
惠州凯中	设立	2,000.00	100.00
惠州启亚	设立	3,000.00	100.00
凯中沃特	设立	EUR2.50	100.00
凯中赫尔曼	设立	EUR2.50	100.00
凯中日本	设立	JPY500.00	100.00
河源凯中	设立	1,000.00	100.00
凯中德国	同一控制下企业合并	EUR2.50	100.00

凯众置业	同一控制下企业合并	4,300.00	100.00
惠州丰华	非同一控制下企业合并	3,000.00	100.00
瑞西香港	非同一控制下企业合并	HKD1.00	100.00
瑞西东莞	非同一控制下企业合并	HKD1,968.00	100.00

报告期内公司合并财务报表范围的变化情况如下：

1、报告期新纳入合并财务报表范围的主体

(1) 2016 年度

非同一控制下企业合并而增加子公司的情况：

惠州丰华：根据公司与惠州市寅升实业有限公司签订的《股权转让协议》，公司以 3,900.66 万元受让其持有的惠州丰华 100.00% 股权，并于 2016 年 1 月 25 日办妥工商变更登记手续，自此将其纳入公司合并财务报表范围。

直接设立增加子公司的情况：

凯中沃特、凯中赫尔曼：公司全资子公司凯中香港投资设立凯中沃特、凯中赫尔曼，并于 2016 年 3 月办妥工商设立登记手续，注册资本均为 25,000.00 欧元，公司拥有对其的实质控制权，故自上述两家公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。

凯中日本：公司全资子公司凯中香港投资设立凯中日本，于 2016 年 10 月 28 日办妥工商设立登记手续，注册资本为 5,000,000.00 日元，公司拥有对其的实质控制权，故自凯中日本成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。

(2) 2017 年度

直接设立增加子公司的情况：

河源凯中：公司投资设立河源凯中，于 2017 年 8 月 29 日办妥工商设立登记手续，注册资本为 1,000.00 万元，公司拥有对其的实质控制权，故自河源凯中成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。

非同一控制下企业合并而增加子公司的情况：

瑞西香港及其全资子公司瑞西东莞：根据公司全资子公司凯中香港与郭水木、郭正雄签订的《股份转让协议》，凯中香港以 700 万美元受让其持有的瑞西香港 100.00% 股权，并于 2017 年 11 月 6 日办妥工商变更登记手续，自此将瑞西

香港及其全资子公司瑞西东莞纳入公司合并财务报表范围。

2、报告期内不再纳入合并财务报表范围的主体

惠州凯中：股东决定注销惠州凯中，并于 2015 年 6 月 8 日完成注销登记手续。自此，惠州凯中不再纳入本公司合并财务报表范围。

三、主要会计政策和会计估计

（一）收入的确认和计量方法

1、销售商品收入同时满足下列条件的，予以确认：

- （1）公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；
- （2）公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；
- （3）收入的金额能够可靠地计量；
- （4）相关的经济利益很可能流入企业；
- （5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

公司国内直接销售：公司发货后，公司财务部以客户完成验收并签收的货运单据，或以由双方约定的货运公司开具的货运凭证，开具发票，公司产品经客户验收合格后确认收入。

公司出口直接销售：出口销售采用 FOB/CIF/CFR 结算的，以产品报关越过船舷时确认相关风险的转移，确认收入；采用 DDU/DDP/DAP/CIP/CPT/FCA/EXW 结算的，以产品已被购买方收货确认相关风险的转移，确认当期收入。

公司寄售仓销售：公司财务部以客户领用并取得相关凭证后确认相关风险的转移，并确认收入。

2、让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的

时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

(二) 金融资产和金融负债的确认和计量

1、金融资产和金融负债初始确认分类

公司金融资产在初始确认时划分为四类：

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产；

(2) 持有至到期投资；

(3) 贷款和应收款项；

(4) 可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为两类：

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；

(2) 其他金融负债。

2、金融资产和金融负债初始计量

公司初始确认金融资产或金融负债，按照公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

3、金融资产和金融负债后续计量

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失计入当期损益。

(2) 持有至到期投资、贷款和应收款项，采用实际利率法，按摊余成本计量。

(3) 可供出售金融资产按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失、除减值损失和外币货币性金融资产形成的汇兑损益外，直接计入所

有者权益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。可供出售外币货币性金融资产形成的汇兑损益，计入当期损益。采用实际利率法计算的可供出售金融资产的利息，计入当期损益；可供出售权益工具投资的现金股利，在被投资单位宣告发放股利时计入当期损益。

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

(4) 其他金融负债按摊余成本进行后续计量。

与在活跃市场中没有报价，公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，应当按照成本计量。

(三) 应收款项坏账准备的核算

(1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	应收账款金额在 500 万元以上(含)且占应收账款账面余额 10% 以上(含)的款项；其他应收款金额在 50 万元以上(含) 且占其他应收款账面余额 10% 以上(含)的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

(2) 按组合计提坏账准备的应收款项

①确定组合的依据及坏账准备的计提方法

确定组合的依据	
账龄分析法组合	相同账龄的应收款项具有类似信用风险特征
按组合计提坏账准备的计提方法	
账龄分析法组合	账龄分析法

②账龄分析法

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00
2-3 年	30.00	30.00
3-4 年	50.00	50.00

4-5 年	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00

(3) 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试, 根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

对应收票据、预付款项、应收利息、长期应收款等其他应收款项, 根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

(四) 存货的确认和计量

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的库存商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、存货计量

存货按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。

原材料采用移动加权平均法, 产成品发出存货采用月末一次加权平均法。

周转材料按照一次转销法摊销。

资产负债表日, 存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时, 计提存货跌价准备。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额计提。计提存货跌价准备后, 如果以前减记存货价值的影响因素已经消失, 导致存货的可变现净值高于其账面价值的, 在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回, 转回的金额计入当期损益。可变现净值是指在日常活动过程中, 存货的估计售价减去至完工估计将要发生的成本、销售费用以及相关税费后的金额。对于工程施工成本, 公司对预计工程总成本超过预计总收入(扣除相关税费)的工程项目, 按照预计工程总成本超过预计总收入(扣除相关税费)的部分, 计提存货跌价准备, 在工程项目完工时, 转销存货跌价准备。

3、存货的盘存制度

公司存货采用永续盘存制。

(五) 长期股权投资的确认和计量

1、初始计量

(1) 公司合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其初始投资成本：

①同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。分步实现同一控制下企业合并的，应当以持股比例计算的合并日应享有被合并方账面所有者权益份额作为该项投资的初始投资成本。初始投资成本与其原长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的公允价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

②非同一控制下的企业合并，购买方在购买日以取得股权支付对价的公允价值和为进行企业合并发生的各项直接相关费用确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。如果购买方对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核；经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，吸收合并的其差额计入当期损益，控股合并的其差额计入留存收益。

(2) 除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其初始投资成本：

①以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

②以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

③投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为初始投资成本，但合同或协议约定价值不公允的除外。

④通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第7号—非货币性资产交换》确定。

⑤通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第12号—债务重组》确定。

2、后续计量

(1) 成本法核算的长期股权投资

对子公司的长期股权投资，采用成本法核算，编制合并财务报表时按照权益法进行调整。

对被投资单位不具有共同控制或重大影响，并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资，采用成本法核算。

采用成本法核算的长期股权投资按照初始投资成本计价。追加或收回投资调整长期股权投资的成本。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

(2) 对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额，确认投资损益并调整长期股权投资的账面价值。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。

确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，投资企业负有承担额外损失

义务的除外。被投资单位以后实现净利润的，投资企业在其收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与投资企业不一致的，按照投资企业的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资损益。

对于被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。

（六）固定资产的确认和计量

1、确认条件与分类

公司的固定资产，是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。同时满足下列条件的，予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

公司固定资产主要分类为：房屋及建筑物、生产设备、运输工具、办公设备及其他。

2、计量基础

公司固定资产按照成本进行初始计量。

3、折旧方法

公司对所有固定资产（已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地除外）计提折旧。固定资产按年限平均法计提折旧。

4、固定资产使用年限、预计残值率和折旧率

类别	预计使用寿命（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	20~39	5	2.44~4.75
生产设备	5~10	5	9.50~19.00

运输工具	4	5	23.75
办公设备	3~5	5	19.00~31.67

（七）在建工程的确认和计量

（1）在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

（2）在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

（3）资产负债表日，有迹象表明在建工程发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

在建工程结转固定资产的时点为：在建工程达到预定可使用状态后结转固定资产。

在建工程结转固定资产的确定依据：在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产；已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值。

（八）无形资产的计价方法和摊销方法

1、无形资产按成本进行初始计量。

2、根据无形资产的合同性权利或其他法定权利、同行业情况、历史经验、相关专家论证等综合因素判断，能合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，作为使用寿命有限的无形资产；无法合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

3、对使用寿命有限的无形资产，估计其使用寿命时通常考虑以下因素：

（1）运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；

（2）技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；

(3) 以该资产生产的产品或提供劳务的市场需求情况；

(4) 现在或潜在的竞争者预期采取的行动；

(5) 为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能力；

(6) 对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；

(7) 与公司持有其他资产使用寿命的关联性等。

4、对于使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
土地使用权	30~50
ERP及其他办公软件	3~10
客户资源	5

（九）研究开发支出

公司内部研究开发项目的支出，区分研究阶段支出与开发阶段支出。研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查。开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等。

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：

(1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

(2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

(3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；

(4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

(5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

公司取得的已作为无形资产确认的正在进行中的研究开发项目，在取得后发生的支出应当按照上述规定处理。

(十) 长期待摊费用核算方法

长期待摊费用包括经营租入固定资产改良支出及其他已发生但应由本期和以后各期负担的，分摊期在一年以上的各项费用，按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

(十一) 资产减值的确认与计量

公司在每一个资产负债表日检查对子公司、联营企业及合营企业的长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命确定的无形资产及是否存在可能发生减值的迹象。如果该等资产存在减值迹象，则估计其可收回金额。估计资产的可收回金额以单项资产为基础，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，则以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。如果资产的可收回金额低于其账面价值，按其差额计提资产减值准备，并计入当期损益。

因企业合并形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。对商誉进行减值测试时，结合与其相关的资产组或者资产组组合进行。即，自购买日起将商誉的账面价值按照合理的方法分摊到相关的资产组，难以分摊到相关的资产组的，分摊到相关的资产组组合，如包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额首先抵减分摊到该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，

再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之中的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（十二）股份支付及权益工具

股份支付，是指为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。以现金结算的股份支付，按照公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。

授予后立即可行权的换取职工服务或其他方类似服务的以权益结算的股份支付，在授予日按权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务或其他方类似服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。

授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

（十三）所得税核算

公司采用资产负债表债务法进行所得税的会计处理，以公司资产、负债的账面价值与计税基础之间的差额，计算暂时性差异，据以确认递延所得税负债或资产。

（十四）合并财务报表

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司和其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，按照权益法调整对子公司的长期股权投资后，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

（十五）会计政策及会计估计变更

2016 年 12 月 3 日，财政部发布了《增值税会计处理规定》（财会〔2016〕22 号），适用于 2016 年 5 月 1 日起发生的相关交易。公司执行该规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
将合并利润表及母公司利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。	“税金及附加”
将自2016年5月1日起本公司经营活动发生的房产税、土地使用税、印花税从“管理费用”项目重分类至“税金及附加”项目，2016年5月1日之前发生的税费不予调整。比较数据不予调整。	调整合并利润表税金及附加2016年度金额970,868.72元，调减合并利润表管理费用2016年度金额970,868.72元。调整母公司利润表税金及附加2016年度金额409,036.72元，调减母公司利润表管理费用2016年度金额409,036.72元。

2017 年 4 月 28 日，财政部发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组及终止经营》（财会〔2017〕13 号），本准则自 2017 年 5 月 28 日起施行。企业对实施日存在的持有待售的非流动资产、处置组及终止经营，采用未来适用法处理。该政策对本公司报表项目没有影响。

2017 年 5 月 10 日，财政部发布了《关于印发修订〈企业会计准则 16 号——政府补助〉的通知》（财会〔2017〕15 号），本准则自 2017 年 6 月 12 日起施行。企业对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理。会计政策变更导致影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
将合并及母公司利润表中的“营业利润”项目之上单独列报“其他收益”项目，将计入其他收益的政府补助在该项目中反映。	“营业外收入”、“其他收益”
将自2017年1月1日起与日常活动相关的政府补助，从利润表“营业外收入”项目调整为利润表“其他收益”项目列报。比较数据不予调整。	调增合并利润表“其他收益”本期金额9,005,634.87元，调减合并利润表“营业外收入”本期金额9,005,634.87元。 调增母公司利润表“其他收益”本期金额8,031,707.30元，调减母公司利润表“营业外收入”本期金额8,031,707.30元。

2017年12月25日，财政部发布了《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30号），对一般企业财务报表格式进行了修订，适用于2017年度及以后期间的财务报表。会计政策变更导致影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
在合并及母公司利润表新增“资产处置收益”行项目，并追溯调整。	“营业外收入”、“营业外支出”、“资产处置收益”
在合并及母公司利润表新增“资产处置收益”行项目，将部分原列入“营业外收入”及“营业外支出”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目。比较数据相应调整。	调增合并利润表“资产处置收益”本期金额-819,395.72元，上期金额-1,423,076.28元；调减合并利润表“营业外收入”本期金额962,586.36元；调减合并利润表“营业外支出”本期金额1,781,982.08元，上期金额1,423,076.28元。 调增母公司利润表“资产处置收益”本期金额-349,891.34元，上期金额-839,804.52元；调减母公司利润表“营业外收入”本期金额238,230.76元；调减母公司利润表“营业外支出”本期金额588,122.10元，上期金额839,804.52元。

报告期内，公司未发生会计估计变更。

四、主要税种及税收政策

（一）主要税种

1、增值税：公司的产品销售业务适用增值税，其中内销产品销项税率为17%，出口产品采用“免、抵、退”办法，退税率为17%。

2、营业税：公司的房屋租赁收入缴纳营业税，税率为5%。

3、城市维护建设税、教育附加：根据《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》和《国务院关于统一内外资企业和个人城市维护建设税和教育费附加制度的通知》的有关规定的有关规定，自2010年12月1日起，深圳市城市维护建设税税率由1%调整至7%。2010年12月起，公司城建税税率为7%，教育费附加为3%；2011年1月起，公司的地方教育费附加为2%。

4、房产税：从价计征的，按房产原值一次减除30%后余值的1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的12%计缴。

5、企业所得税和利得税：参见下述“主要税收政策”。

（二）主要税收政策

报告期内，公司及控股子公司报告期各年度企业所得税和利得税率为：

公司名称	2017年	2016年	2015年
凯中精密	15%	15%	15%
和东新材料	15%	15%	25%
凯中香港	16.50%	16.50%	16.50%
凯中德国	15%	15%	15%
凯众置业	25%	25%	25%
凯中泽华	25%	25%	25%
长沙凯中	25%	25%	25%
凯南整流子	25%	25%	25%
惠州启亚	25%	25%	25%
惠州凯中	-	-	-
惠州丰华	25%	25%	-
凯中沃特	15%	15%	-
凯中赫尔曼	15%	15%	-
凯中日本	-	-	-
河源凯中	25%	-	-
香港瑞西	16.50%	-	-
瑞西机电	25%	-	-

2014年9月，公司取得了由深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（编号：

GF201444200244)，有效期三年。根据深圳市地方税务局税务事项通知书（深地税备[2015]7号），公司于2015年1月完成了“国家需要重点扶持的高新技术企业所得税优惠税率减免”的备案登记，于2014年1月1日起至2016年12月31日，企业所得税税率减按15%执行。2017年8月17日，公司2017年高新技术企业复审已通过，并取得由深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201744201210），认定公司为高新技术企业。公司于2017年12月26日完成了“国家需要重点扶持的高新技术企业所得税优惠税率减免”的备案登记，于2017年1月1日起至2019年12月31日止，企业所得税税率减按15%执行。

2016年11月21日，公司子公司和东新材料取得了由深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201644202513），认定深圳市凯中和东新材料有限公司为高新技术企业，证书有效期三年。自于2016年1月1日起至2018年12月31日，企业所得税税率减按15%执行。

五、最近一年收购兼并情况

最近一年，公司未发生对资产状况或经营成果构成重大影响（被收购企业资产总额或营业收入或净利润达到或超过收购前公司相应项目20%）的收购兼并行为。

六、非经常性损益

根据注册会计师核验的非经常性损益表（天职业字[2016]13691-4号、天职业字[2017]15471-1号、天职业字[2018]4129号-5号），报告期内公司非经常性损益的具体内容和金额如下：

明细项目	2017年	2016年	2015年
非流动资产处置损益净额，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-819,395.72	-1,423,076.28	-663,989.34
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	9,005,634.87	10,923,975.02	7,518,534.00

同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	340,100.00	-813,300.00
除上述各项之外的其他营业外收支净额	-	-	-
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-18,118.39	40,000.00	-
小计	8,168,120.76	9,880,998.74	6,041,244.66
减：所得税影响额	1,224,813.51	1,584,862.20	872,324.76
扣除所得税影响后的非经常性损益	6,943,307.25	8,296,136.54	5,168,919.90
其中：归属于母公司股东非经常性净损益	6,943,307.25	8,296,136.54	5,168,919.90
归属于少数股东的非经常性损益	-	-	-

七、财务报表附注中的或有事项、期后事项和其他重要事项

（一）或有事项

截至资产负债表日，公司无需要披露的或有事项。

（二）资产负债表日后事项

截至公司财务报告批准报出日，公司不存在需要说明的重大资产负债表日后非调整事项。

八、财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2017.12.31/ 2017年	2016.12.31/ 2016年	2015.12.31/ 2015年
流动比率	1.41	1.94	1.08
速动比率	1.12	1.61	0.77
资产负债率（母公司）（%）	40.39	35.95	51.49

应收账款周转率（次）	5.00	4.68	4.33
存货周转率（次）	5.35	5.73	5.52
息税折旧摊销前利润（万元）	25,593.79	21,109.78	15,716.06
利息保障倍数（倍）	15.08	11.52	8.50
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	1.53	0.96	1.00
每股净现金流量（元/股）	-0.19	3.85	0.18
研发费用占营业收入比重（%）	4.37	3.56	3.58
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	3.91	6.98	4.15

上述指标除资产负债率以母公司财务报告的财务数据为基础计算，其余指标均以合并财务报告数据为基础计算。主要财务指标计算方法如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=总负债/总资产*100%

应收账款周转率=营业收入*2/(应收账款当期期末账面价值+应收账款上期期末账面价值)

存货周转率=营业成本*2/(存货当期期末账面价值+存货上期期末账面价值)

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧摊销

利息保障倍数=(利润总额+利息支出)/利息支出

每股经营活动现金流量产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股份总数

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股份总数

研发费用占营业收入比重=研发费用/营业收入*100%

每股净资产=净资产/期末股份总数

（二）净资产收益率和每股收益

1、净资产收益率

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）		
	2017年	2016年	2015年
归属于公司普通股股东的净利润	13.94	24.38	22.43
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	13.19	22.81	21.16

发行前加权平均净资产收益率的计算公式如下：

$$\text{加权平均净资产收益率} = \frac{P0}{(E0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M0 - E_j \times M_j \div M0 \pm E_k \times M_k \div M0)}$$

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、每股收益

报告期利润	基本每股收益（元/股）			稀释每股收益（元/股）		
	2017年	2016年	2015年	2017年	2016年	2015年
归属于公司普通股股东的净利润	0.53	0.58	0.84	0.53	0.58	0.84
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.50	0.54	0.80	0.50	0.54	0.80

发行前每股收益的计算公式：

$$\text{基本每股收益} = \frac{P0}{S}$$

$$S = S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k$$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

稀释每股收益可参照如下公式计算：

稀释每股收益 = $\frac{P1}{(S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})}$

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

九、报告期内历次资产评估情况

报告期内，公司无资产评估情况。

十、发行人盈利预测披露情况

公司未编制盈利预测报告。

第七节 管理层讨论与分析

一、财务状况分析

(一) 资产构成及其变化分析

1、资产的主要构成

单位：万元，%

项目	2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	101,132.05	51.70	90,460.92	55.55	42,673.05	46.18
非流动资产	94,470.08	48.30	72,397.26	44.45	49,733.94	53.82
资产总额	195,602.13	100	162,858.18	100	92,407.00	100

报告期内，公司资产规模增长迅速，2016年末和2017年末资产总额分别较上年末增长76.24%和20.11%，主要源于近年来公司经营规模的逐年扩大，经营性资产相应增长，以及2016年公司通过首次公开发行股票募集资金净额4.57亿元。

报告期各期末，流动资产占资产总额的比重分别为46.18%、55.55%和51.70%，公司资产结构较为稳定，货币资金、应收账款、存货、固定资产及在建工程为公司资产的主要构成部分。

报告期内，公司非流动资产增长迅速，2016年末和2017年末公司非流动资产增长45.75%和30.49%，主要是因为公司坪山生产基地和长沙生产基地正处于建设阶段，在建工程增加较多。

2、流动资产构成及变化分析

报告期内，公司的流动资产结构如下：

单位：万元，%

项目	2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	45,909.47	45.40	47,238.94	52.22	5,710.83	13.38
交易性金融资产	-	-	27.72	0.03	12.38	0.03
应收票据	1,887.66	1.87	350.33	0.39	212.16	0.50
应收账款	29,459.05	29.13	25,936.68	28.67	21,707.89	50.87
预付款项	1,034.77	1.02	462.58	0.51	1,620.24	3.80
其他应收款	611.48	0.60	787.94	0.87	1,023.07	2.40
存货	21,119.24	20.88	15,433.34	17.06	12,386.49	29.03
其他流动资产	1,110.39	1.10	223.39	0.25	-	-
合计	101,132.05	100	90,460.92	100	42,673.05	100

报告期内公司的流动资产主要为应收账款、存货和货币资金。报告期各期末，应收账款、存货和货币资金合计占公司流动资产的比例分别为 93.28%、97.95% 和 95.41%。

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金余额占公司流动资产的比例分别为 13.38%、52.22% 和 45.40%。2016 年末及 2017 年末，货币资金占比较大，主要是因为 2016 年 11 月公司通过首次公开发行股票募集资金净额 4.57 亿元，货币资金大幅增加；2017 年由于公司经营规模扩大和新产品布局投入增加对经营资金需求增加，公司短期贷款增加。同时，随着公司业务规模增长，公司加强了货币资金的预算管理，在满足正常生产经营活动资金需求的前提下，合理安排资金使用计划。

(2) 应收账款

报告期内，公司应收账款情况如下：

单位：万元，%

项目	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
应收账款余额	31,077.63	27,334.35	22,899.86
项目	2017 年	2016 年	2015 年
营业收入	138,409.14	111,580.46	87,992.46
应收账款余额占营业收入的比例	22.45	24.50	26.02

公司应收账款余额随业务规模扩大有所上升。报告期各期末，公司应收账款余额分别为 22,899.86 万元、27,334.35 万元和 31,077.63 万元；公司应收账款余额占营业收入的比例分别为 26.02%、24.50%和 22.45%。

报告期各期末，公司应收账款余额占营业收入比重较小且相对稳定，这主要与公司的销售方式和结算方式有关。公司客户主要为国际知名企业，因此对这些客户主要采用赊销政策，一般给予 30 至 90 天的回款期；公司各季度形成的应收账款基本能够在次季度实现回款。

1) 应收账款集中度分析

2017 年末，公司应收账款余额前五名客户的情况如下：

单位：万元，%

序号	客户名称	应收账款余额	占比	账龄	期后回款情况	报告期内是否发生坏账
1	德昌电机	4,658.85	14.99	1 年以内	正常	否
2	博世	3,403.25	10.95	1 年以内	正常	否
3	电产	2,403.95	7.74	1 年以内	正常	否
4	日本电装	1,897.20	6.10	1 年以内	正常	否
5	法雷奥	1,533.15	4.93	1 年以内	正常	否
合计		13,896.40	44.72	-	-	-

综上所述可以看出，公司的应收账款相对集中，公司主要欠款客户的欠款账龄均在一年以内，且历史信用记录良好，报告期内回款记录良好。

2) 应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款余额的账龄结构如下：

单位：万元，%

账龄	2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内（含 1 年）	30,855.63	99.29	27,097.50	99.13	22,743.37	99.32
1-2 年（含 2 年）	55.08	0.18	158.71	0.58	113.94	0.50
2-3 年（含 3 年）	91.95	0.30	60.71	0.22	42.56	0.19
3-4 年（含 4 年）	57.54	0.19	17.43	0.06	-	-

4-5年（含5年）	17.43	0.06	-	-	-	-
合计	31,077.63	100	27,334.35	100.00	22,899.86	100

由上表可知，公司应收账款虽然金额较大，但是账龄较短，且99%以上集中在1年以内。公司主要客户为汽车零部件、汽车整车和电机行业的知名企业，信誉良好，能严格按照约定的付款期限按期结算回款，报告期内公司应收账款的回款情况正常。

公司1年以上的应收账款余额很小，主要为公司销售三层绝缘线等新产品拓展的个别新客户所致。

公司根据电机零部件制造行业以及精密制造行业的业务特性，选取了与公司具有一定相似度的长鹰信质、云意电气、长盈精密、横店东磁以及华瑞股份等上市公司的应收账款坏账准备计提比例进行比较，情况如下：

单位：%

账龄	长鹰信质	云意电气	长盈精密	横店东磁	华瑞股份	凯中精密	平均
1年以内	3	5	5	5	5	5	4.67
1-2年	10	10	10	10	10	10	10
2-3年	30	50	30	30	30	30	33.33
3-4年	100	100	50	100	50	50	75
4-5年	100	100	100	100	80	80	93.33
5年以上	100	100	100	100	100	100	100

注：可比公司资料来自 Wind 资讯

由上表可知，公司账龄1-3年的应收账款坏账准备计提比例与可比公司不存在显著差异；3-5年的应收账款的坏账准备计提比例低于行业平均水平，主要是因为公司应收账款主要客户均为国际知名企业，信誉良好；报告期各期末，公司的应收账款账龄基本集中在1年以内。公司应收账款坏账准备计提政策符合公司经营的实际状况，能够保障公司的资本保全和持续经营能力。

报告期内，公司已按《企业会计准则》等规定制定了计提坏账准备的会计政策，该政策符合稳健性和公允性的要求，坏账准备计提充分，不存在影响公司持续经营能力的情况。报告期内，公司各项应收款项没有发生坏账损失，且公司应收款项的账龄较短，坏账比例的提取情况符合公司的业务经营特点和信用政策。

公司管理层认为，公司期末应收账款的余额及账龄结构符合公司的经营模式、信用政策、客户结算习惯及行业的整体情况。

3) 报告期各期末应收账款主要客户及其变化情况

报告期各期末应收账款主要客户金额及占应收账款余额的比重情况如下：

单位：万元，%

序号	客户名称	金额	占比
2017 年末			
1	德昌电机	4,658.85	14.99
2	博世	3,403.25	10.95
3	电产	2,403.95	7.74
4	日本电装	1,897.20	6.10
5	法雷奥	1,533.15	4.93
合计		13,896.40	44.72
2016 年末			
1	博世	3,697.85	13.53
2	德昌电机	3,006.31	11.00
3	法雷奥	1,996.76	7.30
4	电产	1,904.19	6.97
5	博泽	1,604.97	5.87
合计		12,210.09	44.67
2015 年末			
1	博世	3,086.48	13.48
2	德昌电机	2,169.33	9.47
3	法雷奥	1,831.09	8.00
4	日本电装	1,445.74	6.31
5	博泽	1,400.79	6.12
合计		9,933.43	43.38

由上表可知，报告期各期末公司应收账款主要客户保持稳定，应收账款相对集中。

(3) 存货

报告期内公司存货构成如下：

单位：万元，%

类别	2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

原材料	5,555.49	26.31	3,336.37	21.62	2,272.42	18.35
辅料	1,169.21	5.54	670.04	4.34	919.80	7.43
在产品	3,054.19	14.46	1,788.98	11.59	659.14	5.32
库存商品	8,023.30	37.99	7,115.92	46.11	6,226.60	50.27
发出商品	3,117.36	14.76	2,427.79	15.73	2,215.39	17.89
周转材料	199.68	0.95	94.23	0.61	93.14	0.75
合计	21,119.24	100	15,433.34	100	12,386.49	100

公司的存货主要为原材料、库存商品和发出商品。报告期各期末，公司存货分别为 12,386.49 万元、15,433.34 万元和 21,119.24 万元，占流动资产的比例分别为 29.03%、17.06%和 20.88%。公司存货的构成及存货余额与公司的经营状况相适应。

报告期内，公司库存商品和发出商品占存货的比重保持在较高水平，主要是由于公司与部分国内外大客户约定在指定的仓库保持一定的安全库存以保证及时交付，同时公司海外销售货物的运输周期较长，因此公司库存商品和发出商品较多。

报告期各期末，公司库存商品和发出商品的规模与期末待履行订单是相匹配的，公司库存商品和发出商品的变动与公司的经营规模、营业收入的增长趋势基本保持一致。

公司管理层认为，公司的生产模式属于按订单组织生产，对原材料的采购有较强的针对性，且产品销售有保证，因此能合理控制原材料和库存商品的库存，存货周转效率较高。

（4）预付款项

报告期各期末，公司预付款项分别为 1,620.24 万元、462.58 万元和 1,034.77 万元，主要为预付的材料款、设备款和中介机构服务费。

（5）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款分别为 1,023.07 万元、787.94 万元和 611.48 万元。公司的其他应收款主要为应收的增值税出口退税款。

3、非流动资产构成及其变化情况

公司非流动资产主要为固定资产、在建工程和长期待摊费用。报告期内，公司非流动资产构成如下：

单位：万元，%

项目	2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
可供出售金融资产	2,058.27	2.18	-	-	-	-
固定资产	44,797.18	47.42	29,938.45	41.35	22,792.98	45.83
在建工程	32,616.65	34.53	31,226.54	43.13	22,044.05	44.32
无形资产	7,974.27	8.44	7,752.63	10.71	3,036.60	6.11
开发支出	366.59	0.39	-	-	-	-
商誉	1,977.26	2.09	-	-	-	-
长期待摊费用	1,265.20	1.34	1,274.28	1.76	846.56	1.70
递延所得税资产	513.09	0.54	343.95	0.48	233.62	0.47
其他非流动资产	2,901.57	3.07	1,861.41	2.57	780.13	1.57
合计	94,470.08	100	72,397.26	100	49,733.94	100

报告期内，公司非流动资产总额逐年增加。2016年末和2017年末公司非流动资产较期初分别增长45.57%和30.49%，主要是因为公司新增房屋建筑物和土地使用权，同时在建工程增加较多。2017年末公司新增的可供出售金融资产2,058.27万元，为公司投资取得力合汽车科技有限公司的少数股权，计入按成本计量的可供出售权益工具；2017年末公司新增商誉1,977.26万元，为凯中香港收购瑞西香港，构成非同一控制下企业合并形成的商誉。

(1) 固定资产

报告期内公司的固定资产账面价值构成如下：

单位：万元，%

项目	2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋建筑物	12,221.20	27.28	5,050.12	16.87	2,766.31	12.14

生产设备	31,083.97	69.39	23,739.36	79.29	19,119.28	83.88
办公设备	1,246.20	2.78	1,094.63	3.66	819.67	3.60
运输工具	245.82	0.55	54.34	0.18	87.71	0.38
合计	44,797.18	100	29,938.45	100	22,792.98	100

公司的固定资产主要为生产设备、房屋建筑物和办公设备，其中生产设备占固定资产的比重较高，这一方面是因为公司生产设备机械化程度和自动化程度较高，另一方面是报告期内因为公司主要生产经营场地是通过租赁使用。

2016 年末和 2017 年末，公司固定资产账面价值分别较期初增长了 31.35% 和 49.63%，主要系公司为提高产能和生产自动化水平，满足公司长期稳定发展的需要，新增和改良了部分生产设备；以及长沙生产基地一期于 2017 年 12 月正式投产，相关建筑主体和生产线转固所致。

(2) 在建工程

报告期内公司在建工程的构成如下：

单位：万元，%

项目	2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自制及技改设备	6,551.33	20.09	5,033.28	16.12	3,394.46	15.40
车间改造工程	377.07	1.16	209.73	0.67	1,015.45	4.61
基建工程	25,324.02	77.64	25,022.67	80.13	16,796.13	76.19
宿舍楼	364.23	1.12	960.87	3.08	838.00	3.80
合计	32,616.65	100	31,226.54	100	22,044.05	100

公司的在建工程报告期各期末分别为 22,004.05 万元、31,226.54 万元和 32,616.65 万元。

2016 年末和 2017 年末公司在建工程分别增长 41.66% 和 4.45%，主要是因为公司坪山生产基地和长沙生产基地正处于建设阶段，2017 年长沙基地一期正式投产，相关在建工程转入固定资产。

报告期内，公司在建工程余额主要为正在建设的基建工程以及自制及技改设备，不存在需计提减值准备的情形。

(3) 无形资产

报告期内公司无形资产账面价值的构成如下：

单位：万元，%

项目	2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地使用权	6,125.23	76.81	6,291.29	81.15	2,463.82	81.14
ERP 及其他办公软件	1,353.97	16.98	809.09	10.44	572.78	18.86
客户资源	495.07	6.21	652.25	8.41	-	-
合计	7,974.27	100	7,752.63	100	3,036.60	100

公司的无形资产主要为土地使用权和满足研发生产和经营管理的需要而购买的软件系统。报告期各期末分别为 3,036.60 万元、7,752.63 万元和 7,974.27 万元。2016 年末较 2015 年末上升 155.31%，主要为购入土地及收购德国企业资产新增客户资源所致。

公司无形资产不存在可变现净值低于账面价值情况，故未计提无形资产减值准备。

(4) 长期待摊费用

报告期内公司长期待摊费用的构成如下：

单位：万元，%

项目	2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
车间改造工程	1,150.39	90.93	1,240.29	97.33	781.08	92.27
变压器改造	46.10	3.64	33.99	2.67	65.48	7.73
产品认证费	68.71	5.43	-	-	-	-
合计	1,265.20	100.00	1,274.28	100.00	846.56	100.00

公司的长期待摊费用主要为租入厂房改造费用和变压器改造费用。报告期各期末分别为 846.56 万元、1,274.28 万元和 1,265.20 万元。长期待摊费用 2016 年末较 2015 年末上升 50.52%，主要为坪山租入厂房车间改造投入增加所致。

(5) 其他非流动资产

2015 年末公司其他非流动资产为 780.13 万元，为支付的收购惠州丰华股权的款项；2016 年末和 2017 年末公司其他非流动资产分别为 1,861.41 万元和 2,901.57 万元，主要为支付的长期资产购建款。

（二）负债构成及其变化分析

1、负债结构

报告期内，公司负债以流动负债为主。具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	71,508.12	87.16	46,596.95	74.68	39,475.82	82.91
非流动负债	10,534.57	12.84	15,802.17	25.32	8,139.55	17.09
合计	82,042.68	100.00	62,399.12	100.00	47,615.38	100.00

2、流动负债

报告期各期末，公司流动负债主要由短期借款、应付款项、应付职工薪酬和其他应付款等构成。具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	41,935.65	58.64	25,413.20	54.54	21,579.69	54.67
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-	-	-
应付账款	14,970.87	20.94	13,649.25	29.29	12,833.35	32.51
预收款项	126.43	0.18	14.38	0.03	85.18	0.22
应付职工薪酬	4,376.46	6.12	3,965.15	8.51	2,918.40	7.39
应交税费	2,541.68	3.55	1,779.98	3.82	1,420.55	3.60
应付利息	80.53	0.11	68.05	0.15	53.73	0.14
其他应付款	7,476.51	10.46	1,706.94	3.66	584.92	1.48
合计	71,508.12	100.00	46,596.95	100.00	39,475.82	100.00

(1) 短期借款

报告期内，公司短期借款情况如下：

单位：万元

类别	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
抵押借款	-	2,000.00	7,000.00
票据贴现借款	-	-	-
保证借款	41,935.65	23,413.20	14,579.69
合计	41,935.65	25,413.20	21,579.69

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 21,579.69 万元、25,413.20 万元和 41,935.65 万元，占流动负债的比重分别为 54.67%、54.54% 和 58.64%。公司流动负债主要为银行短期借款。2017 年，公司短期借款大幅增加主要是因为公司经营规模扩大和新产品布局投入增加对资金的需求量增加。

公司期末无已到期未偿还的短期借款。

(2) 应付款项

报告期各期末，公司的应付账款余额分别为 12,833.35 万元、13,649.25 万元和 14,970.87 万元，主要系应付的材料款、设备款及基建工程款。

报告期各期末，公司应付账款的账龄结构如下：

单位：万元，%

账龄	2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内(含 1 年)	12,077.97	80.68	13,611.62	99.72	12,760.61	99.43
1-2 年(含 2 年)	2,863.13	19.12	20.80	0.15	72.73	0.57
2-3 年(含 3 年)	12.94	0.09	16.83	0.12		
3-4 年(含 4 年)	16.83	0.11	-	-	-	-
合计	14,970.87	100.00	13,649.25	100.00	12,833.35	100.00

报告期内，公司应付账款的账期主要在一年之内，不存在拖欠供应商货款的情况。

(3) 应付职工薪酬

报告期内各期末，公司应付职工薪酬的明细如下所示：

单位：万元

项目	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
工资、奖金、津贴和补贴	4,376.46	3,965.15	2,918.40
合计	4,376.46	3,965.15	2,918.40

公司的应付职工薪酬为工资、奖金、津贴和补贴，随公司经营规模的扩大和平均工资水平的提高呈上升趋势。

（4）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 584.92 万元、1,706.94 万元和 7,476.51 万元。2015 年末公司其他应付款余额主要为应付的水电费和运费；2016 年末其他应付款金额较大，较 2015 年末增长 191.83%，主要为新增的上市发行及顾问咨询费；2017 年末其他应付款金额较大，较 2016 年末上升 338.01%，主要为期末未支付的瑞西香港股权转让款及限制性股票回收义务增加所致。

（5）应交税费

报告期各期末，公司的应交税费余额分别为 1,420.55 万元、1,779.98 万元和 2,541.68 万元。公司应交税费主要为期末应交的企业所得税和增值税。

3、非流动负债

报告期内，2015 年末的非流动负债为长期借款 7,933.70 万元、计入递延收益的政府补助 204.00 万元以及递延所得税负债 1.86 万元；2016 年末的非流动负债为长期借款 15,035.81 万元、计入递延收益的政府补助 762.20 万元以及递延所得税负债 4.16 万元；2017 年末的非流动负债为长期借款 9,589.25 万元、计入递延收益的政府补助 945.32 万元。

4、累计债券余额情况

根据证监会相关要求，累计债券余额的计算范围包括所有公开和非公开发行的债务融资工具，不包括次级债、永续债和一年期以下的债务融资工具。截至

2017年12月31日，公司无发行在外的公司债券，亦未发行短期融资券、中期票据等债券类融资工具，公司累计债券余额为零。

公司本次拟公开发行可转债募集不超过4.16亿元（含4.16亿元），本次发行完成后，累计债券余额不超过4.16亿元。公司最近一期末（2017年12月31日）归属于母公司所有者权益为11.36亿元，本次发行完成后公司累计债券余额占公司最近一期末净资产额的比例不超过36.63%，不超过净资产额的40%。本次发行可转债符合《上市公司证券发行管理办法》第十四条第（二）项“本次发行后累计公司债券余额不超过最近一期末净资产额的百分之四十”的规定。

（三）偿债能力分析

1、偿债能力指标

财务指标	2017.12.31/ 2017年	2016.12.31/ 2016年	2015.12.31/ 2015年
流动比率	1.41	1.94	1.08
速动比率	1.12	1.61	0.77
资产负债率（母公司）（%）	40.39	35.95	51.49
息税折旧摊销前利润（万元）	25,593.79	21,109.78	15,716.06
利息保障倍数（倍）	15.08	11.52	8.50

2、偿债能力分析

（1）流动比率和速动比率分析

报告期内，公司流动比率和速动比率较高且保持稳定，反映公司具备较强的短期偿债能力。2016年公司通过首次公开发行股票募集资金，提高了流动比率和速动比率，增强了公司的偿债能力。公司2017年末的流动比率和速动比率有所下降，主要为未支付的瑞西香港股权转让款及限制性股票回收义务增加，流动负债上升所致。

（2）资产负债率分析

报告期各期末，母公司资产负债率分别为 51.49%、35.95% 和 40.39%。2016 年公司通过首次公开发行股票募集资金，降低了资产负债率，增强了公司的偿债能力。

（3）利息保障倍数分析

报告期内，公司利息保障倍数分别为 8.50、11.52 和 15.08，利息保障倍数较高，显示公司具有很强的盈利能力及偿债能力，财务风险较小。2017 年利息保障倍数提高较多，主要是公司盈利水平提高，同时通过偿还银行债务，减少了利息支出。

自成立至今，公司均按期、足额偿还了各银行的借款本金和利息，未发生逾期未清偿借款的情形。

（四）资产周转能力分析

1、报告期内公司资产周转率指标

财务指标	2017 年	2016 年	2015 年
应收账款周转率（次）	5.00	4.68	4.33
存货周转率（次）	5.35	5.73	5.52

2、公司资产周转率分析

（1）应收账款周转率分析

报告期内公司应收账款周转率分别为 4.33 次、4.68 次和 5.00 次，应收账款周转率水平较高，周转情况良好。公司的应收账款周转率与公司的经营模式、客户结构和信用政策相匹配。

公司应收账款周转速度总体较快，其主要原因是公司具有完善的应收账款管理制度，对客户进行信用管理；另外，公司客户多为国际知名企业，能够按约定时间及时回款，这也保证了公司具有良好的应收账款周转能力。在营业收入逐年增长的情况下，应收账款周转率保持在较高水平，显示了公司对应收账款回收风险的有效控制及在经营资金周转、货款回笼等方面的良好管理能力。

（2）存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率分别为 5.52 次、5.73 次和 5.35 次，存货周转率水平较高，公司存货周转状况良好。公司主要采取按订单生产的方式，根据客户的订单和安全库存安排生产和销售，能合理控制原材料和库存商品的库存，存货周转相对较快。

3、与类似上市公司资产周转率指标比较

报告期内类似上市公司的相关指标情况如下：

指标	期间	长鹰信质	云意电气	长盈精密	横店东磁	华瑞股份	凯中精密	平均
应收账款周转率（次）	2015 年	4.09	3.37	4.52	6.38	4.07	4.33	4.46
	2016 年	4.60	3.53	5.50	7.36	3.88	4.68	4.92
	2017 年	5.05	3.57	5.81	7.37	4.14	5.00	5.16
存货周转率（次）	2015 年	4.28	2.53	3.26	6.36	2.88	5.52	4.14
	2016 年	4.46	2.87	2.98	7.76	3.13	5.73	4.49
	2017 年	4.72	3.02	3.06	7.77	3.56	5.35	4.58

注：可比公司数据来自 Wind 资讯

从上表可知，报告期内公司的应收账款周转率及存货周转率在同行业公司中处于较高水平，表明公司具备较高的资产周转效率和管理能力。

二、盈利能力分析

（一）公司经营成果的基本情况及其变化趋势

单位：万元，%

项目	2017 年		2016 年		2015 年
	金额	增长	金额	增长	金额
营业总收入	138,409.14	24.04	111,580.46	26.81	87,992.46
营业成本	97,709.93	22.51	79,756.71	22.80	64,946.18
营业利润	18,147.26	29.00	14,067.35	42.35	9,882.34
利润总额	18,145.44	20.80	15,021.44	42.14	10,567.80
净利润	15,251.25	18.50	12,870.26	41.04	9,125.45
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	14,556.92	20.90	12,040.65	39.87	8,608.55
综合毛利率	29.41	-	28.52	-	26.19

由上表可知，报告期内公司的经营成果呈稳定增长趋势。

（二）营业收入及构成分析

单位：万元，%

项目	2017年		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	129,942.19	93.88	106,134.77	95.12	84,128.63	95.61
其他业务收入	8,466.95	6.12	5,445.70	4.88	3,863.83	4.39
营业总收入	138,409.14	100.00	111,580.46	100.00	87,992.46	100.00

报告期内，公司主营业务收入占营业总收入的比重分别为 95.61%、95.12% 和 93.88%，主营业务突出。公司的其他业务收入主要来自铜材副产品的销售，占比较小。

现按照销售区域和产品结构来分析公司的主营业务收入：

1、销售区域

报告期内公司主营业务收入的区域分布情况如下表：

单位：万元，%

区域	2017年		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国内	59,552.41	45.83	49,259.58	46.41	44,028.54	52.33
国外	70,389.79	54.17	56,875.18	53.59	40,100.09	47.67
合计	129,942.19	100.00	106,134.77	100.00	84,128.63	100.00

由上表可知，公司主营业务收入海外市场占比较大，公司产品的出口地区为亚洲其他地区、欧洲和美洲。经过多年市场开拓，公司已与多家国际知名汽车总成部件企业和汽车整车企业建立良好的商业合作关系。

报告期内，随着我国内地微特电机用换向器行业的发展，部分客户将部分境外采购转为境内采购，以及公司对国内市场的积极开拓，公司在我国大陆地区的销售收入占主营业务收入呈逐年增长趋势。经过多年发展，我国电机零部件工业的整体实力大大增强，目前全国形成了长三角地区、珠三角地区、华中地区、西南地区 and 京津辽地区等电机零部件生产聚集地，跨国公司加大国内市场布局，其

境内子公司采购增加。公司在我国内地的销售规模呈扩张趋势，2016年、2017年公司在中国大陆市场的主营业务收入分别增长了11.88%和20.90%。

2016年公司收购德国沃特公司相关资产，进入了高强弹性零件在欧洲汽车（戴姆勒）及航空（空客）的市场，公司核心精密零组件应用领域进一步拓宽，支持了公司国外业务的快速增长。

公司将继续保持和不断优化基于先进技术、稳定质量、优质服务、快速反应的客户支持体系，巩固和深化与现有客户合作关系，同时加强市场开发力度，发展新客户，扩大产品系列和公司在国内外换向器和其他汽车零配件市场的份额。

2、产品结构

报告期内公司主营业务产品销售收入占主营业务收入比重情况如下表：

单位：万元，%

产品种类	2017年		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
换向器及集电环	100,849.70	77.61	87,656.31	82.59	78,847.68	93.72
汽车电控零组件及汽车轻量化零件	4,796.67	3.69	2,610.35	2.46	1,529.19	1.82
高强弹性零件	18,320.45	14.10	11,419.01	10.76	-	-
多层绝缘线	5,975.38	4.60	4,449.09	4.19	3,751.77	4.46
合计	129,942.19	100.00	106,134.77	100.00	84,128.63	100.00

公司主营业务的主要产品为微特电机用换向器和高强弹性零件。从公司主营业务收入的产品结构来看，报告期内公司换向器及集电环和高强弹性零件的收入合计占比为93.72%、93.35%和91.71%，是公司主营业务收入的主要来源。公司主营业务的其他产品主要为汽车电控零组件及汽车轻量化零件和多层绝缘线等产品，占比较小。

2016年和2017年公司主营业务收入分别同比增长26.16%和22.43%，主要是因为公司换向器的销售收入增加，同时2016年新增的高强弹性零件业务快速增长。

目前，公司主营产品已成功从单一的换向器增加到换向器、高强弹性零件、汽车电控零组件及汽车轻量化零件等精密组件产品。公司主营业务产品市场前景广阔，预计公司未来较长时间内主营业务收入仍将呈现持续稳定增长趋势；如果能解决公司的产能瓶颈，将进一步增强公司的盈利能力。

3、报告期各期主要客户及其变化情况

报告期内公司主要客户销售金额及占主营业务收入的比重情况如下：

单位：万元，%

序号	客户名称	销售额	占比
2017年			
1	博世	22,218.13	17.10
2	日本电装	10,736.75	8.26
3	德昌电机	10,625.49	8.18
4	戴姆勒	10,313.46	7.94
5	万宝至	9,042.76	6.96
合计		62,936.58	48.43
2016年			
1	博世	19,817.90	18.67
2	日本电装	9,051.35	8.53
3	德昌电机	8,358.93	7.88
4	万宝至	7,729.93	7.28
5	戴姆勒	6,177.43	5.82
合计		51,135.54	48.18
2015年			
1	博世	17,996.69	21.39
2	日本电装	7,189.81	8.55
3	德昌电机	7,012.75	8.34
4	万宝至	6,336.52	7.53
5	法雷奥	5,497.74	6.53
合计		44,033.51	52.34

从上表可以看出，报告期内公司的主要客户集中度较高，且基本保持稳定，主要为国际知名汽车总成部件企业和汽车生产企业。2016年公司收购德国沃特公司相关资产，成立子公司凯中沃特，进入高强弹性零件市场，该类产品的客户为戴姆勒；自2016年开始，戴姆勒成为公司前五大客户之一。

4、其他业务收入

报告期内，公司其他业务收入为 3,863.83 万元、5,445.70 万元和 8,466.95 万元。公司其他业务主要为铜材副产品的销售；铜材副产品为公司加工生产换向器等产品的过程中产生的工业废杂铜。公司铜材副产品采取直销方式向客户销售，销售价格以销售当天的长江现货铜或佛山灵通信息网的废铜价为基础协商确定。

（三）主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利及毛利率情况如下：

单位：万元，%

项目	2017 年	增长	2016 年	增长	2015 年
主营业务收入	129,942.19	22.43	106,134.77	26.16	84,128.63
主营业务毛利	40,631.24	28.00	31,744.35	36.80	23,205.46
主营业务毛利率	31.27	-	29.91	-	27.58

报告期内，公司主营业务毛利率保持稳定，分别为 27.58%、29.91% 和 31.27%，反映了公司良好的持续盈利能力。

1、毛利分析

报告期内，公司的主要产品的毛利情况如下表所示：

单位：万元，%

产品种类	2017 年		2016 年		2015 年	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
换向器及集电环	32,853.56	80.86	27,190.29	85.65	22,099.47	95.23
汽车电控零组件及汽车轻量化零件	1,735.20	4.27	622.41	1.96	390.78	1.68
高强弹性零件	4,670.27	11.49	2,759.94	8.69	-	-
多层绝缘线	1,372.21	3.38	1,171.71	3.69	715.22	3.08
合计	40,631.24	100	31,744.35	100	23,205.46	100

报告期各期，公司的毛利总额分别为 23,205.46 万元、31,744.35 万元和 40,631.24 万元，公司的整体毛利总额随着公司业务规模的扩张呈上升趋势。

从产品毛利结构来看，公司的换向器产品占比最高。随着公司 2016 年收购德国沃特公司相关资产后，高强弹性零件产品占毛利总额的比重逐步上升。

2、毛利率分析

报告期内，公司按产品分类的毛利率情况如下：

单位：%

产品类别	2017年	2016年	2015年
换向器及集电环	32.58	31.02	28.03
汽车电控零部件及汽车轻量化零件	36.18	23.84	25.55
高强弹性零件	25.49	24.17	-
多层绝缘线	22.96	26.34	19.06
主营业务毛利率	31.27	29.91	27.58

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 27.58%、29.91% 和 31.27%。公司的整体毛利率近两年来呈上升趋势，主要原因是公司在保持营业收入稳定增长的同时，进一步加大智能制造的转型升级投入，对现有生产线进行自动化智能化改造，持续推进精益改善及精细化成本管控；同时得益于公司产品产销两旺带来的规模效应，公司主营产品的单位制造费用和人工成本有所下降。

3、销售毛利率的同行业分析

公司的综合毛利率与同行业公司的比较情况如下：

单位：%

期间	长鹰信质	云意电气	长盈精密	横店东磁	华瑞股份	凯中精密	平均
2015年	26.13	31.04	28.22	23.77	18.87	26.19	25.70
2016年	27.62	34.03	27.96	24.90	20.82	28.52	27.31
2017年	23.07	35.98	24.10	23.15	21.28	29.41	26.16

注：可比公司数据来自 Wind 资讯

由上表可知，公司的综合毛利率与类似上市公司相比无显著差异。

可比公司中，华瑞股份与公司均生产换向器，但公司的综合毛利率相对较高，主要是为产品类型和销售区域的差异所致。公司的换向器主要为卷板型产品，主要针对于汽车电机领域，出口较多。华瑞股份产品主要为插片型（包括槽型和钩型）产品，主要应用于电动工具，产品以内销为主，所以华瑞股份的综合毛利率与公司存在一定差异。

（四）利润的主要来源及影响因素分析

报告期内，公司收入及利润构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2017年		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业总收入	138,409.14	100.00	111,580.46	100.00	87,992.46	100.00
营业成本	97,709.93	70.59	79,756.71	71.48	64,946.18	73.81
销售费用	4,093.51	2.96	3,611.23	3.24	2,869.09	3.26
管理费用	15,990.51	11.55	11,890.57	10.66	8,087.13	9.19
财务费用	1,915.46	1.38	936.96	0.84	933.00	1.06
资产减值损失	333.67	0.24	343.85	0.31	276.13	0.31
营业利润	18,147.26	13.11	14,067.35	12.61	9,882.34	11.23
营业外收支净额	-1.81	-0.00	954.09	0.86	685.45	0.78
利润总额	18,145.44	13.11	15,021.44	13.46	10,567.80	12.01
所得税费用	2,894.19	2.09	2,151.18	1.93	1,442.35	1.64
净利润	15,251.25	11.02	12,870.26	11.53	9,125.45	10.37

从上表可知，公司的营业利润是公司利润总额的主要来源。报告期内，营业利润占利润总额的比重分别为 93.51%、93.65% 和 100.01%。

报告期内，公司营业外收支的金额均较小，表明营业外收支净额对公司利润影响较小。公司营业外收入主要为政府补助，营业外支出主要为非流动资产处置损失。

报告期内，期间费用占营业总收入比例分别为 13.51%、14.73% 和 15.89%，其中销售费用与管理费用是除营业成本之外影响利润的两个重要因素。

（五）经营成果的主要影响因素分析

1、营业成本分析

报告期内公司营业成本的整体情况如下：

单位：万元，%

项目	2017年	2016年	2015年
----	-------	-------	-------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	89,310.95	91.40	74,390.42	93.27	60,923.17	93.81
其他业务成本	8,398.98	8.60	5,366.29	6.73	4,023.01	6.19
合计	97,709.93	100	79,756.71	100	64,946.18	100

与营业收入的构成相匹配，公司营业成本主要由主营业务成本构成。报告期内，公司主营业务成本分别为 60,923.17 万元、74,390.42 万元和 89,310.95 万元，占同期营业成本的比例分别为 93.81%、93.27% 和 91.40%。

报告期内，公司主营业务成本结构如下：

单位：万元，%

产品种类	2017 年		2016 年		2015 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
换向器及集电环	67,996.14	76.13	60,466.02	81.28	56,748.21	93.15
汽车电控零组件及汽车轻量化零件	3,061.47	3.43	1,987.95	2.67	1,138.41	1.87
高强弹性零件	13,650.18	15.28	8,659.07	11.64	-	-
多层绝缘线	4,603.16	5.15	3,277.38	4.41	3,036.55	4.98
合计	89,310.95	100.00	74,390.42	100.00	60,923.17	100.00

报告期内，公司主营业务成本的增长与主营业务收入的增长相匹配。

2、期间费用分析

报告期内，公司期间费用的具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2017 年		2016 年		2015 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	138,409.14	100.00	111,580.46	100	87,992.46	100
销售费用	4,093.51	2.96	3,611.23	3.24	2,869.09	3.26
管理费用	15,990.51	11.55	11,890.57	10.66	8,087.13	9.19
财务费用	1,915.46	1.38	936.96	0.84	933.00	1.06
期间费用合计	21,999.47	15.89	16,438.76	14.73	11,889.23	13.51

报告期内，公司期间费用占营业收入的比重分别为 13.51%、14.73% 和 15.89%，保持在相对稳定的水平。

(1) 销售费用

单位：万元

项目	2017 年	2016 年	2015 年
工资、福利费及社保	1,158.82	1,043.02	818.19
报关、运输、保险及仓储费	1,912.05	1,798.00	1,573.65
业务招待、差旅及展览费	526.14	506.92	363.54
电话、汽车及日常维护费	116.90	82.17	56.54
办公、房租、水电费	44.54	31.42	42.63
其他	335.06	149.70	14.55
合计	4,093.51	3,611.23	2,869.09

报告期内，公司销售费用分别为 2,869.09 万元、3,611.23 万元和 4,093.51 万元，占营业收入的比例分别为 3.26%、3.24% 和 2.96%，处于较低水平。

(2) 管理费用

单位：万元

项目	2017 年	2016 年	2015 年
研发支出	6,054.58	3,972.48	3,149.27
工资、福利费及社保	4,874.75	4,267.30	3,196.42
招聘、培训及顾问费	1,426.31	1,179.13	363.92
办公、通讯及邮费	246.28	181.38	121.78
业务招待及差旅费	315.31	252.15	126.26
折旧、摊销及装修费	911.22	624.35	375.69
房租、水电及物业管理费	454.07	435.02	423.95
印花税及其他税费	108.99	109.65	90.70
汽车、维修费	264.04	211.84	104.48
检测及日常维护费	7.50	131.08	88.91
上市路演及酒会费	-	375.60	-
股份支付	1,103.89	-	-
其他	223.59	150.59	45.75
合计	15,990.51	11,890.57	8,087.13

报告期内，公司管理费用分别为 8,087.13 万元、11,890.57 万元和 15,990.51 万元，占当期营业收入的比例分别为 9.19%、10.66%和 11.55%。公司的管理费用主要为研发支出和工资福利费及社保。2017 年由于公司新产品布局，研发人员大幅增加，研发支出大幅增长，为公司未来经营业务的快速增长提供了技术储备。

(3) 财务费用

单位：万元

项目	2017 年	2016 年	2015 年
利息支出	1,288.80	1,428.35	1,408.91
减：利息收入	116.25	94.11	37.25
汇兑损益	543.36	-566.59	-527.38
手续费及其他	199.54	169.32	88.73
合计	1,915.46	936.96	933.00

公司的财务费用主要为银行借款的利息支出和汇兑损益。报告期内，公司财务费用分别为 933.00 万元、936.96 万元和 1,915.46 万元；占当期营业收入的比重较小，分别为 1.06%、0.84%和 1.38%。2017 年公司财务费用较 2016 年增长 104.43%，主要为汇兑损益增加所致。

3、营业外收支净额对利润的影响分析

报告期内，公司营业外收支净额分别为 685.45 万元、954.09 万元和-1.81 万元，占公司营业收入的比重很小。

4、所得税费用对利润的影响分析

报告期内，公司所得税费用分别为 1,442.35 万元、2,151.18 万元和 2,894.19 万元，占营业收入的比重分别为 1.64%、1.93%和 2.09%，影响较小。

(六) 非经常性损益、合并报表范围以外的投资收益对经营成果的影响

1、非经常性损益对经营成果的影响

公司的非经常性损益主要为公司获得的政府补助。报告期内，公司归属于母公司所有者的非经常性损益分别为 516.89 万元、829.61 万元和 694.33 万元。

非经常性损益对公司经营成果的影响如下：

单位：万元，%

项目	2017年	2016年	2015年
扣除所得税及少数股东损益后非经常性损益合计（A）	694.33	829.61	516.89
归属于母公司所有者的净利润（B）	15,251.25	12,870.26	9,125.45
占净利润比例（A/B）	4.55	6.45	5.66
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（B-A）	14,556.92	12,040.65	8,608.55

报告期内，非经常性损益占净利润的比例较小，分别为 5.66%、6.45% 和 4.55%。

2、合并报表范围以外的投资收益对经营成果的影响

报告期内，公司无合并报表范围以外的投资收益。

（七）报告期内公司缴纳主要税款及所得税费用分析

报告期内，公司主要税种增值税、企业所得税的具体缴纳情况如下：

单位：万元

税种	期间	期初余额	本期应交	本期已交	期末余额
增值税	2015年	337.77	5,381.67	5,340.68	378.76
	2016年	378.76	3,686.21	3,943.82	121.14
	2017年	121.14	5,491.26	5,101.14	511.27
企业所得税	2015年	389.79	1,571.95	1,084.86	876.88
	2016年	876.88	2,258.27	1,707.33	1,427.82
	2017年	1,427.82	3,067.42	2,845.51	1,649.73

报告期内公司严格遵守国家及所属地区的税收法律、法规，依法缴纳各种税金，执行的税种、税率均符合相关税收法律、法规的规定。

三、现金流量分析

（一）现金流量情况

单位：万元

项目	2017年	2016年	2015年
----	-------	-------	-------

项目	2017年	2016年	2015年
经营活动现金流入小计	146,058.50	118,205.29	98,174.95
经营活动现金流出小计	129,569.82	107,843.07	87,392.59
经营活动产生的现金流量净额	16,488.69	10,362.22	10,782.36
投资活动现金流入小计	298.86	85.79	10.00
投资活动现金流出小计	30,205.39	21,914.84	17,786.74
投资活动产生的现金流量净额	-29,906.53	-21,829.05	-17,776.74
筹资活动现金流入小计	64,314.63	105,676.18	46,770.17
筹资活动现金流出小计	53,391.15	52,658.81	38,014.06
筹资活动产生的现金流量净额	10,923.48	53,017.37	8,756.11
汇率变动对现金及现金等价物的影响	430.08	29.75	199.68
现金及现金等价物净增加额	-2,064.29	41,580.28	1,961.41
期初现金及现金等价物余额	46,661.76	5,081.48	3,120.07
期末现金及现金等价物余额	44,597.48	46,661.76	5,081.48

（二）经营活动现金流量

报告期内公司经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2017年	2016年	2015年
销售商品、提供劳务收到的现金	141,249.33	112,944.89	92,728.70
收到的税费返还	3,149.71	3,440.54	4,657.14
收到的其他与经营活动有关的现金	1,659.46	1,819.86	789.11
经营活动现金流入小计	146,058.50	118,205.29	98,174.95
购买商品、接受劳务支付的现金	73,721.39	60,857.71	45,719.07
支付给职工以及为职工支付的现金	39,292.20	32,757.66	28,457.63
支付的各项税费	9,334.37	7,175.98	7,688.14
支付其他与经营活动有关的现金	7,221.85	7,051.72	5,527.76
经营活动现金流出小计	129,569.82	107,843.07	87,392.59
经营活动产生的现金流量净额	16,488.69	10,362.22	10,782.36

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 10,782.36 万元、10,362.22 万元和 16,488.69 万元。公司目前的信用政策和应收账款的管理模式能

够保障运营资金的正常运转；鉴于业务仍将保持较快增长，公司将持续加强应收账款管理。

（三）投资活动现金流量

报告期内公司投资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2017年	2016年	2015年
收回投资收到的现金	27.72	-	-
取得投资收益收到的现金	174.88	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	96.26	85.79	10.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	298.86	85.79	10.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	24,945.59	18,701.45	16,938.11
投资支付的现金	2,058.27	-	68.50
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	3,201.52	3,213.39	780.13
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	30,205.39	21,914.84	17,786.74
投资活动产生的现金流量净额	-29,906.53	-21,829.05	-17,776.74

报告期内公司投资活动产生的现金流量净额均为负数，分别为-17,776.74万元、-21,829.05万元和-29,906.53万元。主要是因为公司报告期内加大了基建工程、生产设备和固定资产改良以及生产自动化的投入，同时收购子公司股权。

公司报告期内的投资活动现金流入主要为理财产品投资收益。公司报告期内投资活动产生的现金流出主要为报告期内购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金，以及2015年收购惠州丰华股权所预付的现金780.13万元、2016年支付的3,213.39万元；2017年公司投资取得力合汽车科技有限公司少数股权，支付2,058.27万元；2017年公司收购瑞西香港，已支付3,201.52万元。

（四）筹资活动现金流量

公司筹资活动产生的现金流入主要为取得借款收到的现金及公司上市和员工股权激励吸收的现金。公司筹资活动产生的现金流出主要为偿还债务所支付的现金和偿付利息所支付的现金。具体如下：

单位：万元

项目	2017年	2016年	2015年
吸收投资收到的现金	5,184.25	47,203.74	-
取得借款收到的现金	58,821.38	57,914.24	46,566.17
收到其他与筹资活动有关的现金	309.00	558.20	204.00
筹资活动现金流入小计	64,314.63	105,676.18	46,770.17
偿还债务支付的现金	47,745.49	46,978.62	34,564.79
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5,276.13	5,044.10	3,449.27
支付其他与筹资活动有关的现金	369.53	636.09	-
筹资活动现金流出小计	53,391.15	52,658.81	38,014.06
筹资活动产生的现金流量净额	10,923.48	53,017.37	8,756.11

四、资本性支出情况

（一）报告期内资本性支出情况

报告期内，公司重大资本性支出主要是坪山生产基地和长沙生产基地的建设、购置生产及研发所需机器设备，以及设立或收购子公司股权。报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 16,938.11 万元、18,701.45 万元和 24,945.59 万元；公司取得子公司及其他营业单位支付的现金净额为 2015 年收购惠州丰华股权所预付的现金 780.13 万元，2016 年支付的 3,213.39 万元，以及 2017 年公司收购瑞西香港支付的 3,201.52 万元。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求情况

在未来两到三年内，公司重大资本性支出主要为本次发行可转换债券拟投资的四个项目。在募集资金到位后，公司将按拟定的投资计划进行投资，具体情况参见本募集说明书“第八节 本次募集资金运用”。

五、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

报告期内公司财务状况稳定，资产结构合理、质量优良；净利润增长势头良好，盈利能力较强。未来几年公司的财务状况和盈利能力趋势受以下主要因素的影响：

1、行业发展前景的影响

公司主要产品包括换向器、集电环、高强弹性零件、汽车电控零组件、汽车轻量化零件及多层绝缘线，并成功开发新能源汽车驱动电机连接器、新能源汽车动力电池零组件（电池包组件和电池结构件），产品广泛应用于汽车、新能源汽车三电系统、航空航天、办公设备、医疗器械、家用电器、电动工具、电气控制及其他领域。

就换向器产品而言，其主要用于各种电机的整机生产，电机产品广泛应用于汽车、电动工具、家用电器、办公设备等行业。随着全球工业自动化、智能化水平及人们生活水平的不断提高，微特电机应用领域越来越广，微特电机市场发展空间较大，因此换向器行业具有较好的市场发展前景。

汽车轻量化零件、汽车电控零组件、高强弹性零件等精密组件与汽车行业息息相关。近年来，受益于全球经济回暖，以及汽车工业技术水平的不断提升，全球汽车产业保持良好的发展态势。根据世界汽车组织（OICA）的统计数据显示，2017年全球汽车产量9,730万辆，同比增长2.36%，全球汽车销量为9,680万辆，同比增长3.09%。随着国际社会对环境保护、节能降耗的日益重视，节能、减排、低耗已成为汽车工业发展的焦点。推进传统汽车节能减排和新能源汽车产业化，亦成为汽车产业亟须解决的课题，为此世界各国相继出台了一系列的汽车行业节能减排产业政策，并且包括英国、法国以及德国等欧洲国家相继出台燃油车禁售时间表。在传统汽车工艺已经相对成熟的情况下，单纯依靠设计优化已经无法满足低耗与减排的要求，进行汽车轻量化和发展新能源汽车成为汽车重要的节能减排方式。汽车轻量化零件、汽车电控零组件、高强弹性零件等精密组件市场前景广阔。

综上所述，公司产品具有广阔的市场需求，公司所处的行业具有良好的市场前景。

2、募集资金的影响

（1）近年来公司的投资为公司下一步的发展奠定了技术、设备、产品、市场等方面的基础，使公司可能保持持续健康发展的态势。本次公开发行募集资金

到位后，本公司资产规模将增加，将提高公司的综合实力和抵御市场风险的能力，降低公司财务风险。

(2) 本次募集资金投资项目与公司的主营业务紧密相关，建成投产后，将解决公司产能瓶颈问题、优化产品结构、提升高附加值产品的比重以及规模化、自动化生产所需要的大规模资金问题，能够显著增强公司的产品竞争能力和市场扩张能力，并提高公司把握市场机遇的能力。

(3) 固定资产投资增长将增加公司折旧费用，如果投资项目未能实现预期效益，折旧费用的快速增长将对公司盈利带来一定压力。

六、本次募集资金到位后即期回报被摊薄的相关情况分析

(一) 本次募集资金后即期回报分析

1、测算假设及前提

(1) 假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况及公司经营环境等方面未发生重大不利变化。

(2) 不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

(3) 假设公司本次公开发行于 2018 年 6 月底实施完毕，假设 2019 年转股率为 0% 或于 2019 年 1 月 31 日全部转股即转股率为 100%。上述时间仅为估计，最终以中国证监会核准后实际发行完成时间及可转债持有人完成转股的实际时间为准。

(4) 本次公开发行募集资金总额为 4.16 亿元人民币，不考虑发行费用的影响。本次可转债发行实际到账的募集资金规模将根据监管部门核准、发行认购情况以及发行费用等情况最终确定。

(5) 假设本次可转债的转股价格为 17.63 元/股（该价格不低于公司第二届董事会第二十二次会议决议公告日（即 2017 年 8 月 19 日）的前二十个交易日公司 A 股股票交易均价、前一个交易日公司 A 股股票交易均价和最近一期经审计的每股净资产的孰高值）。该转股价格仅为模拟测算价格，并不构成对实际转股

价格的数值预测。

(6) 假设 2018 年、2019 年归属于母公司所有者的净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较上一年度均增长 15%。盈利水平假设仅为测算本次公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对 2018 年及 2019 年经营情况及趋势的判断，亦不构成本公司盈利预测。

(7) 根据公司第三届董事会第四次会议审议的 2017 年度利润分配预案，公司拟以截至 2017 年 12 月 31 日的总股本 290,329,987 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.58 元（含税），合计派发现金股利 46,000,000 元，送红股 0 股（含税），不进行资本公积转增股本。上述预案尚需经公司 2017 年年度股东大会审议通过方可实施。假设该等预案将通过股东大会审议后实施，且于 2018 年 6 月底前实施完毕。同时，假设 2019 年现金分红金额与 2018 年相同，即 46,000,000 元，不进行资本公积转增股本，且于 2019 年 6 月底前实施完毕。2018 年、2019 年派发现金股利金额和时间仅为预计数，不构成对派发现金股利的承诺。

(8) 公司于 2018 年 1 月 18 日召开第三届董事会第三次会议，审议通过了《关于向激励对象授予预留限制性股票的议案》，鉴于《深圳市凯中精密技术股份有限公司 2017 年限制性股票激励计划（草案）》规定的预留限制性股票授予条件已经成就，公司董事会同意公司以 2018 年 1 月 18 日为授予日，授予 154 名激励对象 117.50 万股限制性股票，授予价格为 7.77 元/股。假设该等限制性股票于 2018 年 6 月底前完成授予登记并上市。

(9) 假设 2018 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益=2018 年期初归属于母公司所有者权益+2018 年归属于母公司的净利润-本期现金分红金额+限制性股票激励计划增加的所有者权益。

假设 2019 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益=2019 年期初归属于母公司所有者权益+2019 年归属于母公司的净利润-本期现金分红金额+转股增加的所有者权益。

(10) 不考虑募集资金未利用前产生的银行利息及本次可转债利息费用的影响。

(11) 假设除本次发行外，公司不会实施其他会对公司总股本发生影响或潜在影响的行为。

2、对公司主要财务指标的影响测算

基于上述假设，本次公开发行对公司主要财务指标的影响测算如下：

项目	2017年 /2017-12-31	2018年 /2018-12-31	2019年/2019-12-31		
			全部未转股	2019-1-31 全部转股	
总股本（股）	290,329,987.00	291,504,987.00	291,504,987.00	315,097,344.00	
归属母公司所有者权益（元）	1,135,594,469.78	1,274,113,616.88	1,429,811,423.55	1,845,811,423.55	
归属于母公司所有者的净利润（元）	152,512,519.22	175,389,397.10	201,697,806.67	201,697,806.67	
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润（元）	145,569,211.97	167,404,593.77	192,515,282.83	192,515,282.83	
基本每股收益（元/股）	0.53	0.60	0.69	0.64	
稀释每股收益（元/股）	0.53	0.58	0.64	0.64	
扣除非经常性损益	基本每股收益（元/股）	0.50	0.58	0.66	0.61
	稀释每股收益（元/股）	0.50	0.55	0.61	0.61
加权平均净资产收益率	13.94%	14.56%	14.92%	11.64%	
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益）	13.19%	13.89%	14.24%	11.11%	
每股净资产（元/股）	3.91	4.37	4.90	5.86	

注：每股收益指标根据《公开发行证券的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》的有关规定进行计算。

（二）本次公开发行可转债摊薄即期回报的风险提示

可转债发行完成后、转股前，公司需按照预先约定的票面利率对未转股的可转债支付利息，由于可转债票面利率一般比较低，正常情况下公司对可转债募集资金运用带来的盈利增长会超过可转债需支付的债券利息，不会摊薄基本每股收益，极端情况下如果公司对可转债募集资金运用带来的盈利增长无法覆盖可转债需支付的债券利息，则将使公司的税后利润面临下降的风险，将摊薄公司普通股股东即期回报。

投资者持有的可转债部分或全部转股后，公司股本总额将相应增加，对公司原有股东持股比例、公司净资产收益率及公司每股收益产生一定的摊薄作用。

另外，本次可转债设有转股价格向下修正条款，在该条款被触发时，公司可能申请向下修正转股价格，导致因本次可转债转股而新增的股本总额增加，从而扩大本次可转债转股对公司原普通股股东的潜在摊薄作用。

特此提醒投资者关注本次发行可能导致的即期回报被摊薄的风险。

（三）董事会关于本次融资的必要性和合理性的说明

本次公开发行可转债拟募集资金总额不超过41,600.00万元（含41,600.00万元），募集资金拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	汽车轻量化及汽车电控、电池零组件扩产项目	22,192.61	17,315.00
2	换向器和集电环生产线技术改造建设项目	15,423.72	14,018.00
3	动力电池组件及连接器生产线建设项目	6,040.21	5,268.00
4	信息化系统建设项目	6,689.12	4,999.00
合 计		50,345.66	41,600.00

本次公开发行可转债募集资金投资项目均经过公司充分论证，有利于提升公司核心竞争力，促进公司可持续发展，具体分析详见公司于2017年12月21日刊登的《深圳市凯中精密技术股份有限公司公开发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告（修订稿）》。

（四）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司现有业务为核心精密零组件的研发、设计、制造及销售，公司主要产品包括换向器、集电环、高强弹性零件、汽车电控零组件（连接器）、汽车轻量化零件及多层绝缘线，并成功开发新能源汽车驱动电机连接器、新能源汽车动力电池零组件（电池包组件和电池结构件），产品广泛应用于汽车、新能源汽车三电系统、航空航天、办公设备、医疗器械、家用电器、电动工具、电气控制及其他领域。公司经过多年的积累与发展，以产品设计、精密模具设计和专用自动化生产及检测设备开发为核心，以精密模具制造、高速精密冲压及成型、专用设备制造等制造技术为支撑，凭借稳定的产品质量，进入国际知名跨国企业的全球采购体系，拥有博世、戴姆勒、日本电装、采埃孚、马勒、比亚迪、德昌电机、法雷奥、万宝至、大陆、电产等全球知名客户。

公司本次募集资金投资项目产品与现有主营业务的关系，具体情况如下：

募投项目	项目描述	与现有主营业务的关系
汽车轻量化及汽车电控、电池零组件扩产项目	项目产品中的汽车轻量化零件、汽车电控零组件（连接器）为公司现有产品，动力电池系统零组件为新产品，本募投项目是对部分现有产品产能的扩张和新产品生产线的新建。	一方面能够扩大现有汽车轻量化零件和汽车电控零组件（连接器）产品的产能，提高配套供给能力；一方面能够新增新产品动力电池系统零组件，是公司利用现有核心技术的横向拓展，能够优化产品结构，进而提高产品配套供给能力，提高客户满意度，增加新的利润增长点，最终提高公司的整体竞争能力，为股东创造价值。
换向器和集电环生产线技术改造建设项目	项目产品为公司现有产品，本募投项目是对现有生产线的自动化改造。	能够提高现有产品生产线的自动化程度，降低用人数量和人工成本，提高生产效率和降低生产成本，提高盈利能力。
动力电池组件及连接器生产线建设项目	项目产品中的汽车电控零组件（连接器）为公司现有产品，动力电池系统零组件为新产品，是对部分现有产品产能的扩张和新产品生产线的新建。	一方面能够提高现有汽车电控零组件（连接器）产品的生产能力，提高配套供给能力；一方面能够新增新产品，是公司利用现有核心技术的横向拓展，能够优化产品结构，进而提高产品配套供给能力，提高客户满意度，增加新的利润增长点，最终提高公司的整体竞争能力，为股东创造价值。另外，该项目在

		德国实施，有利于快速形成项目相关产品的综合配套能力，为在国内进一步拓展项目产品奠定基础。
信息化建设项目	本募投项目主要包括数据中心建设、产品生命周期管理系统、生产执行系统MES项目、商业智能BI项目等信息化系统提升。	本募投项目主要服务于企业内部运营管理，能够提高运营和管理效率，降低生产经营成本，提升公司竞争力和盈利能力。

综上所述，本次募投项目是公司对现有主要产品生产线的自动化改造、产能扩张、横向拓展新产品和通过信息化系统建设提升管理效率，公司实施该募投项目能够实现协同效应，提升公司核心竞争力和整体盈利能力，推动公司战略目标实现。

2、从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

(1) 人员储备

公司注重对技术人才的培养，经过多年的发展，已经拥有了一支专业、稳定的技术研发团队，为产品的设计开发和技术创新提供了人才支持。截至本募集说明书签署日，公司员工中硕士研究生及以上学历人数为41人，从事研发相关的人员人数为300余人。公司核心技术人员均在公司工作多年，具有丰富的行业经验和研发经验。

公司坚持以“科学的标准和条件”实行人才选拔，以“人尽其才，才尽其用”的原则实行人才配置，树立“公平、公正、公开、竞争择优”的竞争机制，规范、加强公司人力资源的合理配备。为促进公司可持续发展，适应公司战略要求，公司制订了覆盖通用能力培训、专业能力培训、战略和领导储备人才类培训的三级员工培训体系。

除动力电池系统零组件外，本次募投项目其他产品都为公司现有经营产品，其现有技术人员能够保障项目的顺利实施。同时，为保障动力电池系统零组件产品顺利通过客户认证和投产，公司已经招聘了多名具有动力电池系统零组件行业经验的研发和生产人员，目前动力电池系统零组件的样件正在戴姆勒进行检验测试，公司具备相关产品研发、生产的人员储备。

因此，公司具备本次募投项目相关的人员储备。

(2) 技术储备

公司在精密零组件领域具备丰富的设计和研发经验。首先，截至本募集说明书签署日，公司共获得了 61 项专利权，其中发明专利 18 项，实用新型专利 43 项。其次，公司获得了来自于国家工信部、中国电子元件行业协会以及广东省科学技术厅等十几家政府机构及行业协会关于公司在研发生产、产品创新方面的荣誉。最后，公司是国内换向器行业的领先企业，已经成功研发出多种专用、高端换向器产品，并对传统换向器产品持续改善以满足不同客户的需求。公司积累的设计和研发经验能够为本次募投项目的实施提供有力的支撑。

本次募投项目拟使用的核心技术包括精密冲压技术、精密塑料成型技术、特种焊接技术、材料表面处理技术和精密弯曲成型技术等。募投项目拟使用的核心技术与公司现有技术重合。公司在多年的换向器等核心精密组件的研发生产中，已经熟练掌握了本次募投项目拟使用的技术。此外，公司已拥有五金冲模、冷挤压模、弯曲模、冷锻模、热固性/热塑性塑胶成型模等多种模具，建立了成熟的模具开发体系和流程，能保证模具的高质量产出。这些技术以及模具和公司本次募投项目紧密相关，能够有效推进本次募投项目的顺利开展。

本次募投项目新产品动力电池系统零组件研发及生产技术主要包括五金冲压、精密塑胶成型模具设计与加工技术、焊接技术，与现有换向器、汽车电控零组件（连接器）产品相似，公司目前已经生产出样件，已具备相关技术储备。

因此，公司具备足够的技术储备以保证本次募投项目的顺利实施。

(3) 市场储备

公司是国内换向器行业的龙头企业，过去 5 年（2013 年-2017 年）换向器产品销量全国第一。公司以产品设计、精密模具设计和专用自动化生产及检测设备开发为核心，以精密模具制造、高速精密冲压及成型、专用设备制造等制造技术为支撑，凭借稳定的产品质量，进入了国际知名跨国企业的全球采购体系，截至本募集说明书签署日，公司核心客户包括博世、戴姆勒、日本电装、采埃孚、马勒、比亚迪、德昌电机、法雷奥、万宝至、大陆、电产等全球知名客户。

公司本次募投项目是基于现有核心客户的需求而建设的，这些核心客户均为

国际知名汽车总成部件企业和汽车整车企业，对汽车零部件产品有着广泛的需求。而本次募投项目对应的产品和这些核心客户的采购需求相匹配，公司通过本次募投项目，可以提升对这些核心客户的配套服务能力。

公司在精密零组件行业深耕多年，在和上述核心大客户的多年合作中，公司不断提升服务质量，建立了快速响应客户需求的销售和售后服务体系，组建了高效率的营销队伍，形成了完善的营销网络。

本次募投项目产品主要满足现有客户需求，同时也积极拓展国际国内其他客户资源。募投项目新产品动力电池系统零组件以满足原有客户戴姆勒的需求为契机，公司也将积极拓展新客户。

因此，发行人具备足够的市场储备以保证本次募投项目的顺利实施。

综上所述，公司本次募投项目在人员、技术、市场等方面具有较好的基础。随着募投项目的推进以及业务规模的扩大，公司将进一步完善人员、技术、市场等方面的储备。

（五）公司保证本次募集资金有效使用、防范摊薄即期回报、提高未来回报能力的措施

为贯彻落实《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》，保护普通股股东的利益，填补可转债发行可能导致的即期回报减少，公司承诺将采取多项措施保证募集资金有效使用，有效防范即期回报被摊薄的风险，并提高未来的回报能力。具体措施如下：

1、加强对募集资金监管，保证募集资金合理合法使用

公司已制定《深圳市凯中精密技术股份有限公司募集资金管理制度》，明确规定公司在募集资金到账后一个月内将与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订募集资金专户存储三方监管协议，将募集资金存放于董事会指定的专项账户中。公司将定期检查募集资金使用情况，保证募集资金得到合理合法使用。

2、提升公司经营效率，降低运营成本

公司将持续推进精益改善及精细化成本管控，进一步加强质量控制，持续优

化业务流程和内部控制制度，对各个业务环节进行标准化管理和控制。在日常经营管理中，加强对采购、生产、销售、研发等各个环节的管理，进一步推动成本控制工作，提升公司资产运营效率，降低公司营运成本。同时，通过实施本次募投项目，公司将新增先进设备，改进生产工艺，优化管理流程，进一步提高生产和运营效率，降低运营成本，从而提升公司盈利能力。

3、加大市场开拓力度，提升盈利能力

公司是国内换向器龙头企业，是戴姆勒、博世等一批全球知名企业的战略供应商，公司将依托在行业内的竞争优势和大客户优势，提升产品质量，提高客户满意度，同时深入挖掘客户需求，进一步深化与客户的合作关系，不断开发高附加值的新产品，优化产品结构，不断开发新客户，提高市场占有率，提升公司主营业务销售收入和盈利能力。

4、加快募集资金投资项目建设，提升公司核心竞争力

本次募投项目与公司主营业务紧密相关，符合国家相关产业政策，本次发行募集资金到位后，公司将抓紧进行本次募投项目的实施工作，积极调配资源，统筹合理安排项目的投资建设进度，力争缩短项目建设期，实现本次募投项目的早日投产并实现预期效益，避免即期回报被摊薄，或使公司被摊薄的即期回报尽快得到填补。

5、严格执行现金分红，保障投资者利益

为完善和健全公司科学、持续、稳定、透明的分红政策和监督机制，积极有效地回报投资者，根据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等有关规定，公司在首次公开发行股票并上市时对《公司章程》中有关利润分配政策的相关条款进行了修订和完善，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则，强化了中小投资者权益保障机制。本次可转债发行后，公司将依据相关法律规定，严格执行落实现金分红的相关制度和股东分红回报规划，保障投资者的利益。

公司提请投资者注意，公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润作出保证，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

(六) 公司相关主体关于保证公司填补即期回报措施切实履行的承诺

1、公司全体董事、高级管理人员承诺：

公司全体董事、高级管理人员对公司本次公开发行 A 股可转换公司债券摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：

“1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、如公司未来实施股权激励方案，承诺未来股权激励方案的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、自承诺出具日至公司本次公开发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会、深圳证券交易所另行发布关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会、深圳证券交易所该等规定时，本人承诺将立即按照中国证监会、深圳证券交易所的最新规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及深圳证券交易所的要求。

7、作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施，并愿意承担相应的法律责任。”

2、公司控股股东、实际控制人承诺：

公司控股股东、实际控制人对公司本次公开发行 A 股可转换公司债券摊薄

即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：

“1、承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，将督促公司切实履行填补回报措施。

2、自承诺出具日至公司本次公开发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会、深圳证券交易所另行发布关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会、深圳证券交易所该等规定时，本人承诺将立即按照中国证监会、深圳证券交易所的最新规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及深圳证券交易所的要求。

3、作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施，并愿意承担相应的法律责任。”

（七）保荐机构核查意见

保荐机构核查后认为，发行人已结合自身经营情况，基于客观假设，对即期回报摊薄情况进行了合理预计。同时，考虑到本次公开发行时间的不可预测性和未来市场竞争环境变化的可能性，发行人已披露了本次公开发行的必要性和合理性、本次募集资金投资项目与发行人现有业务的关系、发行人从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况，制订了切实可行的填补即期回报措施，董事、高级管理人员做出了相应承诺，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）中关于保护中小投资者合法权益的精神。

第八节 本次募集资金运用

一、募集资金使用计划

本次公开发行可转债拟募集资金总额不超过41,600.00万元（含41,600.00万元），募集资金拟投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目实施主体	投资总额(万元)	拟投入募集资金金额(万元)
1	汽车轻量化及汽车电控、电池零组件扩产项目	公司	22,192.61	17,315.00
2	换向器和集电环生产线技术改造建设项目	凯南整流子	15,423.72	14,018.00
3	动力电池组件及连接器生产线建设项目	凯中沃特	6,040.21	5,268.00
4	信息化系统建设项目	公司	6,689.12	4,999.00
合计			50,345.66	41,600.00

若本次发行实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金投入的优先顺序及各项目的具体投资额等使用安排，募集资金不足部分由公司自筹资金解决。在本次发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

二、本次募集资金投资项目可行性分析

（一）汽车轻量化及汽车电控、电池零组件扩产项目

1、项目基本情况

本项目拟购置生产设备、检测设备、办公设备以及生产办公软件等软硬件设备，用于建设汽车轻量化及汽车电控、电池零组件生产线，以达到扩展及新增公司汽车轻量化零件、汽车电控零组件（连接器）和动力电池系统零组件产能的目的。项目建设期为24个月，拟由凯中精密负责实施。实施地点为广东省深圳市坪山区规划四路1号，公司已取得相应的土地使用权，所涉及的土地使用证编号

为深房地字第 6000575763 号。

2、项目建设的背景

受益于全球经济回暖，以及汽车工业技术水平的不断提升，全球汽车产业保持良好的发展态势。根据世界汽车组织（OICA）的统计数据显示，2017 年全球汽车产量 9,730 万辆，同比增长 2.36%，全球汽车销量为 9,680 万辆，同比增长 3.09%。与此同时，由于国内汽车工业技术的成熟和汽车消费市场的增长，中国整车制造产业发展迅速。根据中国汽车工业协会的数据，2017 年我国汽车产销量分别为 2,902 万辆和 2,888 万辆，最近五年持续增长。根据公安部交管局统计，至 2017 年底，全国机动车保有量达到 3.10 亿辆。

而随着社会对环境保护、节能降耗的日益重视，节能、减排、低耗已成为汽车工业发展的焦点。推进传统汽车节能减排和新能源汽车产业化，亦成为汽车产业亟须解决的课题，为此各国相继出台了一系列的汽车行业节能减排产业政策。并且德国计划从 2030 年开始不再批准新的燃油车上路，英国和法国也宣布从 2040 年开始全面禁止销售汽油和柴油车，挪威和荷兰等国家也纷纷发布了燃油车禁售时间表。而随着消费者对生活品质 and 舒适度的要求不断提升，环保意识的逐渐增强，消费者在关注汽车实用性、美观性的同时，对汽车节能效率也提出了更高的要求，汽车的节能高效化呈不断深入发展的趋势。在传统汽车工艺已经相对成熟的情况下，单纯依靠设计优化已经无法满足低耗与减排的要求，进行汽车轻量化和发展新能源汽车成为汽车重要的节能减排方式。而伴随着新能源汽车的蓬勃发展，动力电池行业市场规模迅速扩大，为电控零组件、汽车电池零组件等行业提供了广阔的发展空间。

3、项目建设的必要性

公司现阶段主要产品换向器是电机的核心部件，对应的下游行业主要是汽车行业。受益于国家政策支持、消费者需求变动以及环境保护的需要，新能源汽车行业呈现出高速发展态势。汽车轻量化零件、汽车电控零组件（连接器）和动力电池系统零组件作为新能源汽车的核心零部件，其市场规模在新能源汽车行业带动下将快速增长。得益于公司持续的研发投入、新产品的先期介入，公司汽车轻量化零件及汽车电控零组件（连接器）等业务已经具备量产的能力。但随着下游

客户需求的不断扩大，公司这些产品的产能已无法满足下游企业的订单需求。若没有足够的场地及相关机器设备用于产品的生产，公司将面临订单流失的风险，从而使公司失去进一步提升市场占有率的机会。

公司已成为中国最大的换向器生厂商，根据国外企业发展经验，在换向器业务的发展成熟之后，通过新业务的开发和外延并购实现产业多元化，从单一的换向器生产企业，向一体化配套供应商发展，是企业实现持续高速发展的重要途径。在稳步发展换向器业务的同时，公司需要拓展相关产业，以充分发挥协同生产效应，丰富产品系列，提高公司综合供应能力，进一步增强公司市场竞争力。

4、项目建设的可行性

首先，公司在精密零部件制造领域内积累了丰富经验，在挤塑成型、热处理、内孔加、车外径等生产工艺和技术上取得了一定突破，截至本募集说明书签署日，公司共获得专利 61 项，其中发明专利 18 项，实用新型专利 43 项，技术实力雄厚。由于换向器、汽车轻量化零件等均为非标准产品，在自主研发的基础上，公司还与全球知名客户开展深度合作，及时了解行业最新的技术标准，积累了较为丰富的产品设计经验，公司拥有实施该项目的技术基础。同时，公司拥有一支专业、稳定的技术研发团队，研发核心人员均有较为丰富的产品设计和制造经验，公司拥有实施本项目的人员基础。最后，公司是博世、德昌电机、法雷奥、万宝至、大陆、日本电装以及戴姆勒等国际知名汽车总成部件企业和汽车整车企业的优秀合作伙伴，这些核心客户对汽车精密零部件的需求广泛，随着公司与这些客户合作的进一步深化，这些优质客户对公司产品的需求量将逐步增长，这将有利于汽车轻量化零件、汽车电控零组件（连接器）、动力电池系统零组件业务的拓展。

5、项目投资情况

本项目拟由凯中精密实施，实施地点为广东省深圳市坪山区规划四路 1 号，项目建设期为 24 个月。本项目投资总额为 22,192.61 万元，募集资金拟投入金额为 17,315.00 万元，全部用于本项目的资本性支出。具体明细如下：

序号	投资明细	投资金额（万元）	募集资金拟投入金额（万元）
1	设备购置费	15,515.00	15,515.00

2	建筑工程费	1,800.00	1,800.00
3	基本预备费	865.75	0.00
4	铺底流动资金	4,011.86	0.00
合 计		22,192.61	17,315.00

(1) 建筑工程费明细及测算依据

本募投项目建筑工程投入总计 1,800 万元，主要为厂房建设装修费用。本募投项目拟使用的厂房占地面积约 6,000 平方米，层数为 2 层，建筑面积为 12,000 平方米。根据深圳坪山区一般建筑建设装修价格即 1,500 元/平方米进行估算，建筑工程费用合计 1,800.00 万元。

(2) 设备购置费明细及测算依据

本项目设备购置投入总计 15,515.00 万元，主要为生产设备、检测设备、软件和办公设备等。设备购置投入的具体情况如下：

序号	设备类型	金额（万元）
1	生产设备	12,617.00
2	检测设备	1,562.00
3	软件	1,000.00
4	办公设备及其他	336.00
合 计		15,515.00

按照设备类别的投入情况如下：

① 生产设备

序号	投资内容	数量	金额（万元）
1	冲床	19	4,295.00
2	焊接机	23	2,668.00
3	注塑机	22	2,182.00
4	慢速线切切割	10	800.00
5	自动组装机	10	500.00
6	加工中心	10	500.00
7	精密火花机	5	400.00
8	切割机	1	250.00
9	折弯机	2	220.00
10	清洗线	9	214.00
11	磨床	1	150.00
12	压力机	7	120.00
13	烘干机	3	90.00

14	清洗机	1	50.00
15	喷砂机	1	50.00
16	其他	19	128.00
合计		143	12,617.00

②检测设备

序号	投资内容	数量	金额（万元）
1	三坐标测量仪	3	360.00
2	自动测试仪	10	300.00
3	影像电性能测试仪	13	260.00
4	影像测量仪	3	210.00
5	气密性检测仪	10	140.00
6	环境测试仪	3	90.00
7	材料实验机	1	50.00
8	其他	13	152.00
合计		56	1,562.00

③办公设备及其他设备

序号	投资内容	数量	金额（万元）
1	一体机（工位）	200	160.00
2	显示屏（产线）	100	60.00
3	其他	180	116.00
合计		480	336.00

④软件

软件主要是设计、制图软件，总数量为 72 套，投资总额为 1,000 万元。

以上设备购置费用主要依据本募投项目工艺需求、产能规划以及设备的现行市场价格情况测算得出。

（3）基本预备费及测算依据

本项目基本预备费为 865.75 万元，占本募投项目投资总额的比例为 3.90%。基本预备费在考虑建设期设备、工程成本变动因素和设备工艺技术调整因素的基础上，按照建筑工程费、设备购置费之和的 5% 估算得出。

（4）铺底流动资金及测算依据

本项目铺底流动资金为 4,011.86 万元，占本募投项目投资总额的比例为

18.08%，主要用于项目投产初期购买原材料、设备，支付职工工资等。本募投项目运行期间所需的全部流动资金为 18,877.08 万元，该数据是依据公司 2015 年和 2016 年流动资产与流动负债的平均周转率，结合本募投项目达产后的预计的销售数量与单价计算得出。本项目中列入投资总额的铺底流动资金按项目建成后所需全部流动资金 21.25% 计算，即 4,011.86 万元。

6、项目经济效益测算

本项目建设周期为 24 个月，计划在启动后的第 4 年达产。其中第一年属建设期，不产生收益，预计第二年产量可达设计年产量的 30%，预计第三年产量可达设计年产量的 80%，预计项目启动后第四年将 100% 达产。预计达产后将年新增营业收入 37,700.00 万元，达产后第一年新增净利润 4,806.50 万元。

(1) 销售收入测算

根据募投项目产能设计，本募投项目达产后将年产汽车轻量化零件 1,500 万个、汽车电控零组件（连接器）2,500 万个、动力电池系统零组件 1,200 万个。公司本募投项目的产品主要用于新能源汽车行业，目前新能源汽车行业呈现高速发展的态势，节能、减排、低耗已成为未来汽车行业的发展方向的前提，且公司已积累了大量国际知名汽车总成部件企业和汽车整车企业作为优质客户，有关募投项目的产能预期能够合理消化。本募投产品单价主要根据近期市场有关产品的售价，并结合未来相关产品的需求以及公司的销售情况，按照审慎原则确定。本募投项目达产后，新增收入测算具体明细如下：

序号	募投项目对应产品	达产后新增产能（万个）	达产后新增销量（万个）	产品单价（元）	达产后新增收入（万元）
1	汽车轻量化零件	1,500.00	1,500.00	4.00	6,000.00
2	汽车电控零组件（连接器）	2,500.00	2,500.00	5.00	12,500.00
3	动力电池系统零组件	1,200.00	1,200.00	16.00	19,200.00
合计		5,200	5,200		37,700.00

(2) 营业成本测算

营业成本主要由直接材料费、直接人工、动力费以及制造费用构成。本次募投项目达产后第一年将新增营业成本 26,796.26 万元，其构成明细如下：

序号	成本类别	金额（万元）
1	直接材料费	19,949.00
2	直接人工费用	4,068.50
3	动力费	1,346.25
4	制造费用	1,432.51
	合 计	26,796.26

就直接材料费用而言，本项目达产后每年的直接材料费为 19,949.00 万元。汽车轻量化零件所使用的原材料为 BMC（团状模塑料），汽车电控零组件（连接器）所使用的原料主要为铜材和 PBT，动力电池系统零组件所使用的原材料包括铝材、铜材、PP 和外购件。原材料消耗量按照产品消耗定额进行测算，原材料的价格根据近期市场价格以及预估的变化趋势确定。

就直接人工费用而言，达产后第一年直接人工费用为 4,068.50 万元，根据项目拟使用的人工数量和平均工资确定。人工数量根据项目产能规划确定，平均年薪根据公司现行工资水平并参考社会平均水平确定。考虑全社会人工成本上涨的趋势，在对人工成本进行测算时，在项目启动期间，直接人工成本每年按 3% 涨幅调增。

就动力费用而言，本项目达产后每年动力费用为 1,346.25 万元。本项目拟使用的动力主要为水和电力，水和电力的使用量根据本项目年新增产能确定，水和电力的单价参考现行价格确定。

就制造费用而言，本项目达产后每年制造费用为 1,432.51 万元。本项目制造费用主要是房屋及建筑物、生产及检测设备的折旧费用，其中房屋及建筑物按照 20 年进行折旧，残值率为 5%，生产及检测设备按照 10 年进行折旧，残值率为 5%，房屋投入金额为 1,800 万元，生产及检测设备投入金额为 14,179.00 万元，故每年制造费用为 1,432.51 万元。

（3）管理费用测算

管理费用主要由办公设备的折旧费用、软件的摊销费用、管理员工资以及其他管理费用构成。其中办公设备折旧年限为 5 年，残值率为 5%，项目达产后，拟投入的办公设备原值为 336.00 万元，每年折旧额为 63.84 万元。软件的摊销年限为 5 年，残值率为 0，项目达产后，拟投入的软件原值为 1,000.00 万元，每年摊销 200.00 万元。

本项目达产后第一年新增管理员工资 212.18 万元。考虑全社会人工成本上涨的趋势，在对管理员工资进行测算时，在项目启动期间，每年按 3% 涨幅调增。

其他管理费用主要是与销售收入相关的变量费用，根据公司 2014 年、2015 年、2016 年和 2017 年 1-6 月的管理费用占销售收入的平均比重，并考虑到公司未来运营策略及发展趋势，本项目管理费用按照销售收入的 9% 确定。

(4) 销售费用测算

销售费用与销售收入紧密相关，考虑到公司过去 2014 年、2015 年、2016 年和 2017 年 1-6 月销售费用占销售收入的比重，并结合公司未来营销策略及发展趋势，本项目销售费用按照销售收入的 2.7% 确定。

(5) 税金测算

本项目增值税按照 17% 的税率，城建税按照 7%，教育费附加按照 3%，地方教育费附加按照 2%，考虑到公司截至本募集说明书签署日已经完成高新技术企业公示，所得税率按照 15% 进行测算。

(6) 项目具体效益情况分析

本项目达产后的主要经济效益指标如下：

序号	收益指标	达产年数值
1	营业收入（万元）	37,700.00
2	净利润（万元）	4,806.50
3	销售毛利率	28.92%
4	销售净利率	12.75%
5	投资回收期（年，含建设期）	7.88

公司本次募投项目达产后，预计毛利率为 28.92%，截至本募集说明书签署日，公司已经实现了汽车轻量化零件及汽车电控零组件（连接器）的量产，公司以往年度的该类产品的毛利率情况如下：

产品类别	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
汽车电控零组件（连接器）及汽车轻量化零件	36.64%	23.84%	25.55%	0.98%

公司本次募投项目预估的毛利率低于 2017 年上半年度该类产品的毛利率，

高于 2014 年度、2015 年度和 2016 年度的毛利率。由于在 2016 年度以前汽车轻量化零件及汽车电控零组件（连接器）产品尚处于小批量生产阶段，毛利率偏低，随着公司对生产工艺的熟练，产能产量的提升，规模效应逐渐显现，在 2017 年度该产品毛利率增加明显。而本次募投项目预估的毛利率低于 2017 年上半年此类产品的毛利率，体现了项目收益测算的谨慎性。

7、项目募集资金使用和项目建设的进度安排

（1）募集资金使用进度安排

本项目建设期为 24 个月，按年列示的募集资金使用进度如下：

单位：万元

序号	投资内容	第一年	第二年	总计
1	设备购置费	0.00	15,515.00	15,515.00
2	建筑工程费	1,800.00	0.00	1,800.00
合 计		1,800.00	15,515.00	17,315.00

（2）项目建设的进度安排

本项目计划建设期 24 个月，项目工程建设周期规划分为可行性研究、初步设计、场地建设及装修、设备采购及安装、人员招聘及培训和试运营，本项目建设进度如下：

阶段/时间(月)	T+24											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
可行性研究	—											
初步设计	—											
场地建设及装修		—	—	—	—	—						
设备采购及安装							—	—	—	—	—	—
人员招聘及培训							—	—	—	—	—	—
试运营										—	—	—

8、项目备案与环境保护评估情况

本项目已于 2017 年 8 月 21 日取得深圳市坪山区发展和改革局备案，备案编号为深坪山发财备案（2017）0132 号，本项目已于 2017 年 8 月 10 日获得深圳市坪山区环境保护和水务局出具的编号为深坪环批【2017】195 号的建设项目环

境影响审查批复。

(二) 换向器和集电环生产线技术改造建设项目

1、项目基本情况

本项目拟购入换向器和集电环自动化生产设备、自动化检测设备等设备，对公司现有换向器和集电环生产线中冲压、注塑、清洗、精加工和检测等生产检测环节进行技术升级及改造，以提升生产线自动化程度，减少直接人工成本，提高生产效率和产品品质。本项目建设期为 12 个月，拟由凯南实施，实施地点为深圳市坪山区大工业区青兰二路 6 号深兰亭科技厂区和深圳市坪山区大工业区科技路 3 号华丰工业园。

2、项目建设的背景

自德国 2013 年 4 月提出工业 4.0 的概念以来，世界上各个国家开始陆续推出发展先进制造的战略计划，以互联网产业化、工业智能化、工业一体化为代表的第四次工业革命已经到来，在工业 4.0 背景下，制造企业亟需通过更新自动化设备、优化信息化系统等来实现技术改造升级，顺应工业革命的发展趋势。2015 年 3 月，国务院总理李克强组织召开国务院常务会议，审议通过了《中国制造 2025》，提出了我国将用十年时间，全方位的提升我国制造业的整体水平，重点发展先进制造业领域，迈入制造强国行列。2016 年 3 月，我国颁布了《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》(简称“十三五规划”)，“十三五规划”提出了促进我国工业化和信息化融合，产业迈向中高端水平，先进制造业加快发展等的发展目标。国家对先进制造业的政策扶持，为我国高新技术企业的发展创造良好的环境。

微特电机被广泛应用在汽车、家电、电动工具等多个领域，其中汽车行业是微特电机最主要的应有领域。受益于我国汽车工业技术水平的不断提升以及居民可支配收入的持续增长，我国汽车行业保持着良好的发展态势。并且随着新能源汽车的蓬勃发展，微特电机作为新能源汽车制造的关键零部件之一，也将迎来新的增长，发展潜力将进一步凸显。

3、项目建设的必要性

首先，公司用工人员年龄结构越来越年轻化，30岁以下员工占据公司50%以上的比例，这一年龄层相对于70、60后来说对工资诉求和流动率更高，人员流动大带来生产品质的不稳定，人力成本也越来越高。因此，公司亟需发展生产设备自动化以及优化生产效率，以消化人力成本上升带来的成本增加。

其次，换向器是电机的核心零部件之一。换向器与电机整体的协调性和匹配性是电机能否高效运转的关键因素。行业内下游客户对换向器生产工艺要求严格，对于生产企业在材料选择、产品设计和检测设备等方面都提出了较高的标准。而公司主要客户均为国际知名汽车总成部件企业和汽车整车企业，为了保持公司的竞争力，深化与这些优质客户之间的合作关系，公司亟需对生产线进行改造升级，以进一步改进生产工艺和提高产品质量，保持产品质量的竞争优势。

最后，虽然目前公司已配置了模块化柔性自动化生产线，由数控机床和人工配合生产，但是这种方式仍未摆脱传统的制造模式，车间计划层和现场自动化产线并未建立互联的管控联系。而通过技术改造，投入自动检测设备、自动生产设备、制造执行管理系统等软硬件设备，实现全流程自动化，可进一步提升公司的整体智能制造水平。

4、项目建设的可行性

公司一直以来重视自动化生产的布局，成立了专门的自动化智能化推行委员会，负责制定智能制造发展规划，推行落实自动化智能化重大技术方案的评审。经过十多年技术经验的积累，公司已推行换向器模块化柔性自动化生产，将自动化和数控技术相结合，实现生产线的技术升级。在技术改造方面，公司已完成一定的经验积累，能为未来实现进一步的自动化升级改造提供经验支持。公司注重研发投入，研发投入金额近几年逐年增加，并且已经取得显著的成果。截至本募集说明书签署日，公司共获得专利61项，其中发明专利18项，实用新型专利43项，公司已经积累的明显的技术优势。此外，公司注重技术人才的培养，经过多年的发展，已经拥有一支专业的技术研发团队和丰富的人才储备，并建立了一套完善的研发和人才激励制度。公司具备实施本项目的经验、人才及技术等储备。

5、项目投资情况

本项目拟由凯南整流子实施，实施地点为深圳市坪山区大工业区青兰二路6号深兰亭科技厂区和深圳市坪山区大工业区科技路3号华丰工业园，项目建设期为12个月。本项目投资总额为15,423.72万元，募集资金拟投入金额为14,018.00万元，全部用于本项目的资本性支出。具体明细如下：

序号	投资明细	投资金额（万元）	募集资金拟投入金额（万元）
1	设备购置费	14,018.00	14,018.00
2	基本预备费	700.90	0.00
3	铺底流动资金	704.82	0.00
合 计		15,423.72	14,018.00

（1）设备购置费明细及测算依据

本项目设备购置投入总计14,018.00万元，主要为生产设备、检测设备和办公设备。设备购置投入的具体情况如下：

序号	投资明细	投资金额（万元）
1	生产设备	12,290.00
2	检测设备	1,700.00
3	办公室设备或其他	28.00
合计		14,018.00

按照设备类别的投入情况如下：

①生产设备

序号	投资内容	数量	总金额（万元）
1	精加工集成机	55	9,900.00
2	挤塑自动化	60	1,200.00
3	冲床	10	550.00
4	注塑自动化	6	300.00
5	自动焊接组装生产线	3	240.00
6	热处理炉	50	100.00
合计		184	12,290.00

②检测设备

序号	投资内容	数量	总金额（万元）
1	换向器自动检测机	62	1,550.00
2	集电环自动检测机	5	150.00
合计		67	1,700.00

③办公设备及其他设备

办公设备及其他设备主要是笔记本电脑、打印机以及显示屏等设备，合计 28 万元。

以上设备购置费用主要依据本募投项目工艺需求、产能规划以及设备的现行市场价格情况测算得出。

(2) 基本预备费及测算依据

本项目基本预备费为 700.90 万元，占本项目投资总额的比例为 4.54%。基本预备费在考虑建设期设备、工程成本变动因素和设备工艺技术调整因素的基础上，按照设备购置费的 5% 估算得出。

(3) 铺底流动资金及测算依据

本项目铺底流动资金的总额为 704.82 万元，占本募投项目投资总额的比例为 4.57%，主要用于项目投产初期购买原材料、设备，支付职工工资等。本募投项目运行期间所需的全部流动资金为 2,349.42 万元，该数据是依据公司 2015 年和 2016 年流动资产与流动负债的平均周转率，结合本募投项目达产后的预计的销售数量与单价计算得出。本项目中列入投资总额的铺底流动资金按项目建成后所需全部流动资金 30% 计算，即 704.82 万元。

6、项目经济效益测算

本项目建设周期为 12 个月，计划在启动后的第 2 年达产，达产后每年将节省直接人工费用约 5,400 万元。

(1) 销售收入测算

本项目属于技术改造项目，旨在对现有生产检测环节进行技术升级及改造，以提升生产线自动化程度，减少直接人工成本。本项目产生的销售收入即节约人工成本产生的收益。根据本次拟进行自动化改造的产线环节以及各环节上目前的人数以及现工人的平均工资水平估算，本募投项目达产后每年可节约人工成本 5,400 万元。

(2) 营业成本测算

营业成本主要由直接人工和制造费用构成。本次募投项目达产后第一年将新

增营业成本 1,449.05 万元，其构成明细如下：

序号	成本类别	金额（万元）
1	直接人工	120.00
2	制造费用	1,329.05
	合计	1,449.05

就直接人工费用而言，本项目达产后第一年直接人工费用为 120 万元。人工数量根据自动化产线操作管理的需求确定，平均年薪根据公司现行工资水平并参考社会平均水平确定。考虑全社会人工成本上涨的趋势，在对人工成本进行测算时，在达产后，直接人工费用每年按 3% 涨幅调增。

就制造费用而言，本项目达产后每年制造费用为 1,329.05 万元，主要为新增自动化设备生产及检测设备的折旧费用，这些生产及检测设备按照 10 年进行折旧，残值率为 5%，本募投项目生产及检测设备投入金额为 13,990.00 万元，故每年制造费用为 1,329.05 万元。

（3）管理费用测算

管理费用主要是管理员工资，本项目达产后第一年新增管理员工资为 120 万元。人工数量根据管理需求确定，平均年薪根据公司现行工资水平并参考社会平均水平确定。考虑全社会人工成本上涨的趋势，在对人工成本进行测算时，在项目启动期间，每年按 3% 涨幅调增。

（4）税金测算

本项目所得税率按照 25% 进行测算。

（5）项目具体效益情况分析

本项目达产后的主要经济效益指标如下：

序号	收益指标	达产年数值
1	营业收入（万元）	5,400.00
2	净利润（万元）	2,858.26
3	投资回收期（年，含建设期）	5.07

由于本募投项目属于技术改造项目，该项目产生的营业收入即节约的人工成本，该项目的成本主要即所投入的机器设备的折扣。这里的收入成本无法进行会计或财务意义上的配比，故此处无法进行毛利率或者净利率等指标的比较分析。

7、项目募集资金使用和项目建设的进度安排

(1) 募集资金使用进度安排

本项目建设期为 12 个月，按年列示的募集资金使用进度如下：

单位：万元

序号	投资内容	第一年	总计
1	设备购置费	14,018.00	14,018.00
	合 计	14,018.00	14,018.00

(2) 项目建设的进度安排

本项目计划建设期 12 个月，项目工程建设周期规划分为可行性研究、初步规划、设计、设备采购及安装、人员招聘及培训和试运营，项目进度如下：

阶段/时间(月)	T+12					
	2	4	6	8	10	12
可行性研究						
初步规划、设计						
设备采购及安装						
人员招聘及培训						
试运营						

8、项目备案与环境保护评估情况

本项目已于 2017 年 8 月 14 日取得深圳市经济贸易和信息化委员会备案，备案编号为深经贸技备[2017]1062 号，本项目已于 2017 年 9 月 29 日获得深圳市坪山区环境保护和水务局出具的编号为深坪环批【2017】264 号及深坪环批【2017】265 号的建设项目环境影响审查批复。

(三) 动力电池组件及连接器生产线建设项目

1、项目基本情况

本项目拟引进新型热处理炉、全自动数控冲压折弯一体机等生产设备，在德国新建生产线，生产动力电池系统零组件、汽车电控零组件（连接器），扩大公司有关产品供应能力。本项目建设周期为 12 个月，实施主体为凯中沃特，实施地点为德国罗伊特林根市艾尔文塞茨大街 10 号。

2、项目建设的背景

德国是汽车强国，汽车及其零配件产业是德国五大优势产业之一。近几年德国汽车行业发展良好，根据德国汽车工业协会的资料，2017年，全球由德国厂商制造的汽车总量达到1,647.57万辆，德国国内汽车产量达到564.56万辆。全球经济稳定运行为德国汽车零部件行业发展提供了良好的宏观环境。在全球市场上，根据世界汽车组织的数据，近几年全球汽车销量也持续增长，其中2017年度全球汽车销量达到9,680万辆。

而随着国际社会对环境保护、节能降耗的日益重视，节能、减排、低耗已成为汽车工业发展的焦点，新能源汽车行业得到了蓬勃的发展。而动力电池系统零组件及汽车电控零组件（连接器）作为新能源汽车行业的发展使得动力电池行业市场规模迅速扩大，这为汽车电池零组件厂商提供了广阔的市场空间。

3、项目建设的必要性

近几年，伴随着公司生产经营能力的持续提升，公司在稳步发展换向器业务的同时，正积极布局其他精密零组件业务，向全球领先的精密零组件一体化解决方案供应商发展。而要实现战略发展目标，一方面需要公司不断完善自身的业务结构，丰富公司产品品类，增强市场竞争力和品牌影响力，另一方面需要公司基于客户优势，不断扩展海外市场。

零部件产业具有技术密集和劳动密集的特点，国际知名制造企业主要采取生产全球分工协作战略和零部件采购全球化战略。本募投项目的实施，一方面有助于公司借助德国的地理位置优势，加强与国际知名制造企业的协同开发能力，以及对零部件进行整合的系统开发能力，另一方面有助于充分发挥凯中沃特现有的技术和人才优势，根据客户产品需求的变化，对产品功能进行动态调整，更好的满足客户需求，进一步提升凯中沃特的市场认可度，进而提高公司在国际精密制造产业的市场影响力。

4、项目建设的可行性

公司于2016年凯中沃特收购了位于德国斯图加特的具有近150年历史的Sideo Vogt GmbH相关资产，Sideo Vogt GmbH是戴姆勒最早的汽车零部件供应商之一，有着近150年的精密零部件制造经验，在产品设计、模具制作、产品成型、热处理等方面等有着突出优势。凯中沃特通过收购相关资产，获取了Sideo

Vogt GmbH 的技术优势，可为项目的顺利实施提供充分的技术条件。同时，凯中沃特新增产品主要应用于新能源汽车领域，其所处行业发展受新能源汽车发展程度的影响较大。近年来，随着电池、电控和发动机技术的成熟，新能源汽车产销量呈现快速增长的态势，新能源汽车产销量的迅速增长将推动汽车电池相关产业的发展，为凯中沃特提供了较大的发展空间。最后，凯中沃特拥有完善的组织结构，下设销售部、工程部、生产部、供应链管理部和质控部和财务与人力部等多个部门，已形成了完善的组织架构和管理体系，各部门组织分工明确、相互协同，保证了工作的有效执行，并且凯中沃特各个部门负责人均是德国当地具有多年企业管理经验的专业人才，能够保障项目开展后公司各部门工作有条不紊地开展。

5、本募投项目实施地点设于德国的原因、在募投项目地开展业务的行政审批情况、项目用地情况、目标客户情况，本募投项目样品已提交给目标客户，本募投项目产品的量产和最终客户不存在重大不确定性

(1) 本募投项目实施地设于德国的原因

1) 利用地域优势就近服务目标客户，节约物流成本

公司本募投项目产品为动力电池系统零组件和汽车电控零组件（连接器），目标客户主要为以戴姆勒和采埃孚为代表的国外传动系统产品制造商、整车厂商和汽车零部件供应商等。一方面，由于本募投项目产品下游客户为汽车客户，按照汽车工业供应链的要求，零部件供应商需要就近提供产业配套。另一方面，动力电池系统零组件和汽车电控零组件（连接器）一般为不规则结构，占用空间较大，若在国内进行生产后再交付给国外客户，物流成本较高。公司将本募投项目实施地点建立在德国，有利于公司快速响应目标客户的需求，为客户提供对应的产业配套服务。

2) 充分利用凯中沃特现有资产、技术和人力等资源

公司全资子公司凯中沃特拥有先进技术、优质客户、管理经验等优势资源。本募投项目实施主体为凯中沃特，实施地点设于德国罗伊特林根市艾尔文塞茨大街 10 号的凯中沃特现有工厂内，有利于公司充分利用凯中沃特现有的各项资源，同时节约公司海外扩张的成本，并减小募投项目实施过程中的技术、管理和政策等多种风险。

3) 德国拥有良好的汽车工业基础

本募投项目产品主要用于新能源汽车领域。德国是汽车工业强国，汽车工业作为德国四大支柱产业之一和最为成熟的产业之一，通过多年的沉淀，已经拥有完善并且可靠的汽车工业产业配套产业链。同时，德国具有数量众多且高质量的企业研发人员和技术人员。本次募投项目设立于德国，有利于公司招聘德国当地高质量的汽车技术人员和研发人员，加强与国际知名制造企业的协同开发能力和对零部件进行整合的系统开发能力，并利用德国汽车工业配套，推进募投项目的顺利实施和产能的消化。

4) 有利于快速形成能力，为在国内拓展相关产品奠定基础

如前所述，公司将本募投项目实施地点设于德国，使得公司能够利用地域优势就近服务目标客户，节约物流成本，并且有利于利用凯中沃特现有资产、技术和人力等资源，同时充分利用德国良好的汽车工业基础。在此基础上，公司能够尽快形成本募投项目对应产品从研发、生产、销售以及售后的综合配套服务能力，并且快速积累相关行业经验，为公司就本募投项目产品在国内进行拓展打下基础。

(2) 在当地开展募投项目的审批情况

1) 凯中沃特现有主营业务及业务资质

凯中沃特目前主营业务为高强弹性零件的研发、生产和销售。凯中沃特目前主营业务无需获得特别的经营资质或者当地政府关于产品行政许可。

经 Dr. Kroll & Partner 律师事务所出具的截至 2017 年 6 月 30 日的《凯中沃特有限责任公司法律尽职调查报告》显示：凯中沃特在工商、税务、环保、用工、知识产权、产品品质、运营管理等方面不存在违法违规的情形。

2) 本募投项目介绍

动力电池组件及连接器生产线建设项目拟在公司全资子公司合法拥有的厂房内进行生产线的搭建，不涉及土地购置，亦不改变现有厂房的建筑结构。本募投项目对应的产品为动力电池系统零组件和汽车电控零组件（连接器），这两类产品均用于汽车行业。其中动力电池系统零组件主要为动力电池的外壳以及引

线，并非动力电池本身。汽车电控零组件（连接器）为精密零组件，用于连接两个有源器件的器件，传输电流或信号。

3) 境外律师出具的法律意见

Dr. Kroll & Partner 律师事务所于 2017 年 9 月出具了《关于凯中沃特动力电池组件及连接器生产线建设项目的法律尽职调查报告》，认为：“①该项目无需获得任何来自政府方面的事先批准；②只要现有生产车间没有出现建筑上的变动，该项目不需要建筑法或环保法规定的许可；③出租方合法拥有出租屋，租赁合同合法有效。”

综上所述，公司子公司凯中沃特实施本募投项目无需获得其他新的行政性审批。

(3) 本募投项目用地情况

本募投项目的实施地点位于德国罗伊特林根市艾尔文塞茨大街 10 号，该地块以及附属于该土地的建筑及其他附属物由公司全资子公司凯中赫尔曼合法所有，凯中赫尔曼将其租赁给凯中沃特使用。因此，该募投项目的用地已经取得。

(4) 本募投项目对应产品的目标客户情况，本募投项目样品已提交给目标客户，本募投项目产品的量产和最终客户不存在重大不确定性

1) 目标客户情况

动力电池组件及连接器生产线建设项目的产品主要为动力电池系统零组件和汽车电控零组件（连接器）等产品，这些产品主要用于新能源汽车。在新能源汽车行业高速发展的背景下，公司实施该募投项目有利于抓住汽车工业发展趋势不断完善自身的业务结构，丰富公司产品品类，增强市场竞争力和品牌影响力。就该募投项目产品的目标客户而言，主要包括戴姆勒、采埃孚以及其他传动系统产品制造商、整车厂商和汽车零部件供应商等。截至本募集说明书签署日，公司已经获得采埃孚关于汽车电控零组件（连接器）的产品订单，动力电池系统零组件样品已经交付戴姆勒，戴姆勒正在对公司提交的样品进行检验测试。

2) 本募投项目样品已提交给目标客户，本募投项目产品的量产和最终客户不存在重大不确定性

公司及凯中沃特已经是戴姆勒的合格供应商，凯中沃特与戴姆勒有长久稳定的合作关系，本次募投项目新产品是基于现有核心技术的横向拓展，且公司已经招聘相关产品技术和生产人员，产品最终通过试样并实现量产不存在重大不确定性。

本募投项目产品动力电池系统零组件为在研项目，是公司与戴姆勒共同合作开发项目。根据汽车行业供应商开发一般程序，在项目启动后，整车企业根据采购需要，综合评价供应商技术水平、技术方案和报价，确定供应商，下达样品采购订单，供应商完成样品交付，样品交付后测试合格，客户进行设计冻结，进入试装流程，同时对供应商量产过程能力进行审核确认，生产件批准后进入批量供货阶段，完成供应商认证整个周期一般为 2 年，其中样品测试合格至批量供货周期一般为 1 年左右。

样品测试不合格，一般处理程序为双方评估讨论确定改善方案，供应商按改善方案提供改善后样品，进行再测试，项目主要风险为供应商须在要求的时间内完成改善样品，以满足整体项目要求，若不能按期交付，将导致项目整体延期，影响量产时间，汽车行业零部件同步开发项目一般不会中间更换供应商。

截至本募集说明书签署日，公司已将动力电池系统组件提交给戴姆勒，戴姆勒正在对产品进行测试。戴姆勒与凯中沃特保持了长达 100 余年的业务合作关系，凯中沃特早已通过戴姆勒的供应商能力评估，进入戴姆勒的供应链采购体系，且公司招聘了多名具有动力电池系统零组件行业经验的研发和生产人员，以保证和戴姆勒就产品进行实时沟通并顺利完成动力电池零组件的测试工作。公司将积极配合戴姆勒的试样程序，加快测试以及审批过程。

综上所述，本募投项目产品量产和最终客户的确定不存在重大不确定性。

(5) 未来经营管理不存在重大障碍

本项目的实施主体为凯中沃特，经 Dr. Kroll & Partner 律师事务所出具的截至 2017 年 6 月 30 日的《凯中沃特有限责任公司法律尽职调查报告》显示：凯中沃特在工商、税务、环保、用工、知识产权、产品品质、运营管理等方面不存在违法违规的情形。自 2016 年 4 月完成收购至今，凯中沃特经营管理情况良好，作为公司海外扩张的重要一环，凯中沃特业绩稳定，持续为公司创造价值。

公司本募投项目实施地点设于德国的原因之一即充分利用凯中沃特现有资产、技术和人力等资源，减少境外实施募投项目各类风险。为保证本募投项目的实施，公司将在当地招聘相关行业的技术及管理人员，在依托凯中沃特现有的研发、生产、制造和管理经验和体系基础之上，本募投项目未来经营管理不存在重大障碍。

6、项目投资情况

本项目拟由凯中沃特实施，实施地点为德国罗伊特林根市艾尔文塞茨大街10号，项目建设期为12个月。本项目投资总额为6,040.21万元，募集资金拟投入金额为5,268.00万元，全部用于本项目的资本性支出。具体明细如下：

序号	投资明细	投资金额（万元）	募集资金拟投入金额（万元）
1	设备购置费	5,268.00	5,268.00
2	基本预备费	263.40	0.00
3	铺底流动资金	508.81	0.00
合计		6,040.21	5,268.00

(1) 设备购置费明细及测算依据

本项目设备购置投入总计5,268.00万元，主要为生产设备，生产设备的具体情况如下：

序号	投资内容	数量	总金额（万元）
1	热处理炉	2	3,120.00
2	Bihler 机	1	640.00
3	激光切割机	1	468.00
4	激光剥皮机	1	312.00
5	折弯机	1	273.00
6	慢走丝	2	260.00
7	CNC	1	195.00
合计		9	5,268.00

以上设备购置费用主要依据本募投项目工艺需求、产能规划以及设备的现行市场价格情况测算得出。

(2) 基本预备费及测算依据

本项目基本预备费为263.40万元，占本项目投资总额的比例为4.36%。基本预备费在考虑建设期设备、工程成本变动因素和设备工艺技术调整因素的基础

上，按照设备购置费的 5% 估算得出。

(3) 铺底流动资金及测算依据

本项目铺底流动资金的总额为 508.81 万元，占本募投项目投资总额的比例为 8.42%，主要用于项目投产初期购买原材料、设备，支付职工工资等。本募投项目运行期间所需的全部流动资金为 2,035.24 万元，该数据是依据公司 2015 年和 2016 年流动资产与流动负债的平均周转率，结合本募投项目达产后的预计的销售数量与单价计算得出。本项目中列入投资总额的铺底流动资金按项目建成后所需全部流动资金 25% 计算，即 508.81 万元。

7、项目经济效益测算

本项目建设周期为 12 个月，计划在启动后的第 3 年达产。其中第一年属建设期，不产生收益，预计第二年产量可达设计年产量的 50%，预计第三年产量可达设计年产量的 100%。预计达产后将年新增营业收入 13,130.00 万元，达产后第一年新增净利润 1,091.05 万元。

(1) 销售收入测算

根据募投项目产能设计，本募投项目达产后将分别年产动力电池系统零组件 100 万套和汽车电控零组件（连接器）100 万个。公司本募投项目的产品主要用于动力电池，动力电池是新能源汽车最核心的零部件之一，目前新能源汽车行业呈现高速发展的态势，节能、减排、低耗已成为未来汽车行业的发展方向的前提，且公司已积累了大量国际知名汽车总成部件企业和汽车整车企业作为优质客户，有关募投项目的产能预期能够合理消化。本募投产品单价主要根据近期市场有关产品的售价，并结合未来相关产品的需求以及公司的销售情况，按照审慎原则确定。本募投项目达产后，新增收入测算具体明细如下：

序号	募投项目对应产品	达产后新增产能 (万个/万套)	达产后新增销量 (万个/万套)	产品单价 (元)	达产后新增收入 (万元)
1	动力电池系统零组件	100.00	100.00	118.17	11,817.00
2	汽车电控零组件(连接器)	100.00	100.00	13.13	1,313.00
合计		200.00	200.00		13,130.00

(2) 营业成本测算

营业成本主要由直接材料费、直接人工、机械维护费用以及制造费用构成。本次募投项目达产后第一年将新增营业成本 9,942.56 万元，其构成明细如下：

序号	成本类别	金额（万元）
1	直接材料费	8,864.20
2	直接人工费用	144.61
3	机械维护费用	433.29
4	制造费用	500.46
合计		9,942.56

就直接材料费用而言，本项目达产后每年的直接材料费为 8,864.20 万元。本募投项目使用的原材料主要为铜材，铜材的消耗量按照产品消耗定额进行测算，铜材的价格根据近期市场价格以及预估的变化趋势确定。

就直接人工费用而言，本项目达产后第一年直接人工费用为 144.61 万元。本项目拟新增人工数量根据项目产能规划确定，平均年薪根据公司现行工资水平并参考本募投项目实施地德国巴登-符腾堡州罗伊特林根市平均水平确定。考虑到人工成本上涨的趋势，在对人工成本进行测算时，在项目启动期间，直接人工费用每年按 3% 涨幅调增。

就机械维护费用而言，本项目达产后每年机械维护费用为 433.29 万元。机械设备维护费用与机械的使用强度相关，机械的使用强度取决于产能，考虑到公司未来的产能产量，此处以销售收入的 3.3% 计算每年的机械维护费。

就制造费用而言，本项目达产后每年制造费用为 500.46 万元。本项目制造费用主要是设备的折旧费用，有关设备按照 10 年进行折旧，残值率为 5%，拟投入的设备原值为 5,268.00 万元，故每年制造费用为 500.46 万元。

（3）管理费用测算

本项目管理费用主要是与销售收入相关的变量费用，此处根据凯中沃特 2016 年度的管理费用占销售收入的比重，考虑到凯中沃特未来运营策略及发展趋势，本项目管理费用按照销售收入的 5.70% 确定。

（4）销售费用测算

销售费用与销售收入紧密相关，此处根据凯中沃特 2016 年度的销售费用占销售收入的比重，并结合凯中沃特未来营销策略及发展趋势，本项目销售费用按

照销售收入的 1.2% 确定。

（5）其他营业费用

其他营业费用主要是水电费、临时员工费以及或有的减值准备，这些费用与销售规模相关。此处根据凯中沃特 2016 年度的其他营业费用占销售收入的比重 7.6% 作为本募投项目计算其他营业费用的依据。

（6）税金测算

凯中沃特所处德国，德国国家所得税税率为 15%，故在进行税金测算时取 15% 测算。

（7）项目具体效益情况分析

本项目达产后的主要经济效益指标如下：

序号	收益指标	达产年数值
1	营业收入（万元）	13,130.00
2	净利润（万元）	1,091.05
3	销售毛利率	24.28%
4	销售净利率	8.31%
5	投资回收期（年，含建设期）	6.28

本项目实施地在德国，由于高昂的人工成本等支出，德国当地企业的净利率一般偏低。本募投项目达产后，所生产的产品毛利率为 24.28%，净利率为 8.31%。2016 年度公司子公司凯中沃特的净利率为 5.00%。本次募投项目预计净利率高于凯中沃特 2016 年度净利率，主要是由于本次募投项目产品用于动力电池，而动力电池作为新能源汽车最为关键也最为昂贵的零部件之一，一方面市场需求较大，另一方面产品附加值较高，价格较贵，故而提升了动力电池系统零组件的盈利水平。

8、项目募集资金使用和项目建设的进度安排

（1）募集资金使用进度安排

本项目建设期为 12 个月，按年列示的募集资金使用进度如下：

单位：万元

序号	投资内容	第一年	总计
----	------	-----	----

1	设备购置费	5,268.00	5,268.00
	合 计	5,268.00	5,268.00

(2) 项目建设的进度安排

本项目计划建设期 12 个月，项目工程建设周期规划分为初步设计、设备采购及安装、人员招聘及培训和试运营，项目进度如下：

阶段/时间(月)	T+12											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
初步设计	■											
设备采购及安装		■	■	■	■	■	■	■	■			
人员招聘及培训							■	■	■	■	■	■
试运营										■	■	■

9、本募投项目涉及的境内审批情况、本募投项目符合对外投资的说明、投资汇出境外不存在重大障碍

(1) 本募投项目涉及的境内审批情况

1) 境外募投项目涉及的发改部门的备案情况

深圳市发展和改革委员会于 2017 年 9 月 11 日出具《项目备案通知书》（深发改函[2017]2487 号），同意对公司增资德国子公司凯中沃特 6,040.21 万人民币建设动力电池组件及连接器生产线项目予以备案，公司可凭本通知书依法办理外汇、海关、出入境管理和税收等相关手续，本通知书有效期一年。

2) 境外募投项目涉及的商务部门批复情况

深圳市经济贸易和信息化委员会于 2017 年 9 月 19 日出具《企业境外投资证书》（境外投资证第 N4403201700323 号），投资主体名称为公司，投资主体股比为 100%，境外企业名称为凯中沃特，国家/地区为德国，投资总额为 9,200.72979 万元，核准或备案文号为深境外投资[2017]N00299 号，证书载明公司自领取本证书之日起 2 年内，未从事右页所列境外投资，证书自动失效。

3) 境外募投项目涉及的外汇管理情况

截至本募集说明书签署日，因目前公司尚未进行相应款项汇出，故尚未办理外汇登记等手续。

(2) 本募投项目符合对外投资的说明、投资汇出境外不存在重大障碍

本次对外投资项目符合国家近期相关政策，不属于发展改革委、商务部、人民银行、外交部四部门密切关注的在房地产、酒店、影城、娱乐业、体育俱乐部等领域出现的一些非理性对外投资，以及大额非主业投资、有限合伙企业对外投资、“母小子大”、“快设快出”等类型对外投资。

结合当前宏观政策、国家发展战略、外汇管理政策和理念以及本次募投项目的具体情况，除发生国家政策性变动因素外，公司投资汇出境外不存在重大障碍。

10、本次募投动力电池系统零组件项目样品测试合格至批量供货时间周期，及测试不合格对募投盈利能力的影响和相关风险

(1) 动力电池系统零组件项目样品测试合格至批量供货时间周期

根据汽车行业供应商开发一般程序，在项目启动后，整车厂根据采购需要，综合评价供应商技术水平、技术方案和报价，确定供应商，下达样品采购订单，供应商完成样品交付，样品交付后测试合格，客户进行设计冻结，进入试装流程，同时对供应商量产过程能力进行审核确认，生产件批准后进入批量供货阶段，样品测试合格至批量供货周期一般为 1 年左右。

因此，从行业惯例来看，从样品测试合格至批量供货时间一般周期为 1 年。

(2) 本募投项目产品测试不合格对募投盈利能力的影响和相关风险

根据汽车行业客户惯例，只有通过认证进入供应商采购体系的供应商才有机会进入样品测试。样品测试不合格，一般处理程序为双方评估讨论确定改善方案，供应商按改善方案提供改善后样品，进行再测试，项目主要风险为供应商需在要求的时间内完成改善样品，以满足整体项目要求，若不能按期交付，将导致项目达产延期，影响项目实现预测效益的时间，汽车行业零部件同步开发项目一般不会中间更换供应商。

公司及凯中沃特已经是戴姆勒的合格供应商，凯中沃特与戴姆勒有长久稳定的合作关系。本次募投项目新产品动力电池系统零组件项目为在研项目，是公司与戴姆勒共同合作开发的项目，同时该产品与公司现有产品在行业、客户、技术上均具备相关性。且公司已经招聘相关产品技术和生产人员，以保证和戴姆勒就

产品进行实时沟通并顺利完成动力电池零组件的测试工作。公司将积极配合戴姆勒的试样程序，加快测试以及审批过程。

目前，新产品动力电池系统零组件是否能够如期通过戴姆勒的样品测试并按期量产存在一定的风险。相关募投项目由于第一年均属于建设期，不产生相应的收入和折旧，故第一年新增的固定资产投入不会对公司经营业绩产生影响。相关募投项目启动后第二年才有新增折旧和利润。若新产品动力电池系统零组件样品测试通过往后延长 1 年，相关项目新增固定资产折旧对公司经营利润的影响如下：

单位：万元

序号	募投项目名称	新增固定资产年折旧金额
1	汽车轻量化及汽车电控、电池零组件扩产项目	85.50
2	动力电池组件及连接器生产线建设项目	500.46
合计		585.96

若新产品动力电池系统零组件样品测试通过往后延长 1 年，相关项目新增固定资产折旧对公司经营利润的影响金额为 585.96 万元，对公司整体经营业绩的影响较小。

综上所述，公司在新产品动力电池系统零组件样品测试过程中若存在不合格的情形，则双方会进一步改进，基于该产品为公司与戴姆勒合作研发的产品及公司目前的技术、人才积累和双方良好的合作基础，样品最终不能通过测试的概率较小，样品测试是否如期通过会影响相关募投项目按期量产的时间，也会影响相关募投项目预测利润实现的时间。若新产品动力电池系统零组件样品测试通过往后延长 1 年，相关项目新增固定资产折旧对公司经营利润存在一定的影响，但对公司整体经营业绩的影响较小，风险相对可控。

11、本项目与公司现有产品的相关性，公司所具备的保证该项目收益实现的竞争优势

(1) 本项目与公司现有产品的相关性

本募投项目是公司利用现有核心技术的横向拓展，能够优化产品结构，进而提高产品配套供给能力，提高客户满意度，增加新的利润增长点，最终提高公司的整体竞争能力，为股东创造价值。公司现有产品包括换向器及集电环、高强弹

性零件、汽车电控零组件（连接器）、汽车轻量化零件以及其他类精密零组件产品。

本募投项目与现有产品的相关性主要体现在以下几个方面：

1) 行业相关性

本募投项目产品包括动力电池系统零组件和汽车电控零组件（连接器），与公司现有主营产品均属于汽车行业，本募投项目是公司在汽车行业类别下进行的横向拓展。

2) 客户相关性

本募投项目的目标客户包括戴姆勒和采埃孚。公司子公司凯中沃特于 2016 年 4 月收购了德国公司 Sideo Vogt GmbH 的相关资产，承接了其所有的客户资源，其中戴姆勒、采埃孚作为 Sideo Vogt GmbH 的客户，分别保持了长达 100 余年、80 余年的业务合作关系。目前公司主要为戴姆勒供应高强弹性零件，本募投项目的目标客户与公司现有客户存在部分重叠。

3) 技术相关性

本募投项目产品拟使用的核心技术与公司现有产品应用技术相同，如精密冲压成型、精密塑胶成型、特种焊接、精密弯曲成型等。

(2) 公司具备技术、人员、客户以及中、德生产基地优势保证本项目收益的实现

1) 技术优势

公司专注精密零组件研发和生产，瞄准国际知名企业，定位中高端市场，在精密零组件领域具备产品设计、研发和制造技术优势。首先，截至本募集说明书签署日，公司共获得了 61 项专利权，其中发明专利 18 项，实用新型专利 43 项。其次，公司获得了来自于国家工信部、中国电子元件行业协会以及广东省科学技术厅等十几家政府机构及行业协会关于公司在研发生产、产品创新方面的荣誉。最后，公司是国内换向器行业的龙头企业，拥有行业领先的精密冲压模具、塑胶成型模具、定制化自动化生产及检测设备的设计、研发和制造能力，配置了行业顶尖的模具加工和检测设备，能够为客户提供核心精密零组件一体化解决方案。公司积累的技术优势能够为本次募投项目的实施提供有力的支撑。

本募投项目拟使用的核心技术包括精密冲压技术、精密塑料成型技术、特种

焊接技术、材料表面处理技术和精密弯曲成型技术等。募投项目拟使用的核心技术与公司现有技术重合。公司在多年的核心精密组件的研发生产中，已经熟练掌握了本募投项目拟使用的技术。

2) 人员优势

公司注重对技术人才的培养，经过多年的发展，已经拥有了一支专业、稳定的技术研发团队，为产品的设计开发和技术创新提供了人才支持。公司员工中硕士研究生及以上学历人数为 41 人，从事技术及研发相关的人员人数为 300 余人，其中凯中沃特技术及研发人员 20 多人。公司核心技术及研发人员经验丰富，大部分具有多年的技术及研发经验，其中凯中沃特的绝大部分技术人员拥有超过二十年的技术及研发经验。

公司坚持以“科学的标准和条件”实行人才选拔，以“人尽其才，才尽其用”的原则实行人才配置，树立“公平、公正、公开、竞争择优”的竞争机制，规范、加强公司人力资源的合理配备。为促进公司可持续发展，适应公司战略要求，公司制订了覆盖通用能力培训、专业能力培训、战略和领导储备人才类培训的三级员工培训体系。

此外，为保障动力电池系统零组件产品顺利通过客户认证和投产，公司已经招聘了多名具有动力电池系统零组件行业经验的研发和生产人员。

3) 客户优势

公司是国内换向器行业的龙头企业，公司以产品设计、精密模具设计和专用自动化生产及检测设备开发为核心，以精密模具制造、高速精密冲压及成型、专用设备制造等制造技术为支撑，凭借稳定的产品质量，进入了国际知名跨国企业的全球采购体系，截至本募集说明书签署日，公司核心客户包括博世、戴姆勒、日本电装、采埃孚、马勒、比亚迪、德昌电机、法雷奥、万宝至、大陆、电产等全球知名客户。

公司在精密零组件行业深耕多年，在和上述核心大客户的多年合作中，公司不断提升服务质量，建立了快速响应客户需求的销售和售后服务体系，组建了高效率的营销队伍，形成了完善的营销网络。公司在日本新设销售子公司开拓日本市场，凯中沃特增加 5 名市场人员增强欧洲市场拓展。

公司依托自身的技术、人才优势，深挖主要客户精密组件配套产品需求，能

够快速实现产品销售和提高经营业绩规模水平。

4) 中、德生产基地优势

公司及凯中沃特已经是戴姆勒的合格供应商,凯中沃特与戴姆勒有长久稳定的合作关系。本募投项目新产品动力电池系统零组件项目为在研项目,是公司与戴姆勒共同合作开发的项目。

戴姆勒为世界级的汽车品牌企业,在德国、中国都有整车生产基地。随着新能源汽车的快速发展,特别是中国作为新能源汽车的重要市场,新能源汽车和中国市场已经成为戴姆勒全球战略的重要组成部分。为实施其全球发展战略,戴姆勒在供应商的选择方面也十分注重就近配套原则,公司在德国和中国都有生产基地,与戴姆勒又有持久稳定的合作关系,自然成为戴姆勒优先考虑的新产品供应商的考察对象。凯中沃特是戴姆勒合格供应商,公司自身也已通过戴姆勒合格供应商认证,并已进入其供应商采购体系。

综上所述,公司的技术、人才、客户以及中、德生产基地等方面的优势能够保障产品的成功设计和生产,能够配套主要客户的战略布局,从而满足客户的需求,保障本募投项目收益的实现。

(四) 信息化建设项目

1、项目基本情况

本项目建设内容为全面信息化系统建设提升项目,拟对位于沙井、坪山、松岗等地的子公司和生产基地的机房进行优化更新,建立服务器虚拟化、桌面虚拟化办公平台和数据中心、引入 PLM(产品生命周期管理)、HRM(人力资源管理)、SCM(供应链管理)、CRM(客户关系管理)、APS(高级计划排程)系统、预算管理系统、质量控制系统、智能分析系统及相关配套硬件,并与总部信息化中心建立网关互联和数据交换,实现线上实时监控和管理。本项目建设周期为 36 个月,由公司负责实施,实施地点为广东省深圳市坪山区规划四路 1 号,公司已取得相应的土地使用权,所涉及的土地使用证编号为深房地字第 6000575763 号。

2、项目建设的背景

在我国政府和相关部门的指导下,近年来我国的信息化发展取得长足进步。中国互联网络信息中心发布的《国家信息化发展评价报告(2016)》中提到,2016

年我国信息化发展指数为 72.8，位列全球 25 位，较 2015 年排名上升 11 位。随着信息化指数的逐步提高，信息化对社会经济发展起到了重要作用，信息化建设成为企业管理活动中不可或缺的部分。

目前，在一系列政府政策的鼓励下，我国各大传统制造企业都在积极打造智能生产工厂，而普及工业信息化是迈向智能工厂的第一步。工业化是现代化的前提和基础，信息化是现代化的引领和支撑。推进工业化和信息化的深度融合，运用信息技术特别是新一代信息通信技术改造传统产业、发展新兴产业，加快产业转型升级，是高质量实现工业化和现代化的必然选择。《中国制造 2025》明确指出要推进信息化与工业化深度融合，着力发展智能装备和智能产品，推进生产过程智能化，培育新型生产方式，全面提升企业研发、生产、管理和服务的智能化水平。

3、项目建设的必要性

随着公司业务量的快速增长，传统的 IT 基础架构已面临运营成本较高、效率低下，扩展性和兼容性不足等瓶颈，公司亟需向线上转型、向云环境迁移，这就催生了服务器虚拟化、办公桌面虚拟化的需求。此外，公司 2014 年至 2016 年平均管理费用占期间费用总和约 68.36%，其中包括较多的办公支出，随着未来公司扩大生产规模，增加管理人员数量，办公费用将进一步增加，因此公司亟需实施虚拟化办公以降低运营成本。

与此同时，由于公司投资规模扩大、全球化战略推进，公司在境内外设立多个子公司、办事处，包含数个工厂，客户遍及欧洲、亚洲、美洲等多个国家，公司内外部每天产生和传递的数据体量庞大，并且随着生产规模的不断扩大，下游客户增多，产品类别丰富，公司生产经营所产生的数据量将保持不断增长的趋势。公司管理层积极推动公司业务的集中化管理，把信息化建设作为战略性的工作重点。虽然公司的 IT 部门研发了定制化协同办公系统，但目前的信息系统已无法承载日益增长的数据体量，在提升管理效能和客户体验方面已凸显瓶颈。

4、项目建设的可行性

公司一直以来把 IT 建设作为工作重点，截至本募集说明书签署日，公司已实现财务管理、计划管理、行政办公管理、人力资源管理、产品品质管理、供应

链管理和营销管理等信息系统的成熟运用。在生产方面，基于 ERP（企业资源计划）系统的生产物资与采购流程也已比较健全。公司经过多年信息化建设的探索，认识到只有符合企业实际发展现状、业务发展需要和实际执行能力等多方面因素的信息系统才更容易发挥出良好的效果，所以公司近年来努力尝试新系统并敢于纠偏，并因此积累了较为丰富的信息化建设经验，而该经验能够为本项目提供良好支持，推进信息化的顺利实施。与此同时，公司已形成了较为完善的人才梯队建设和人才储备，公司的信息工程部在流程管理、SAP、TMES、OA、MES、数据中心、IT 运维等各个功能层面都设立相应负责人岗位，核心技术人员并在工作中深入了解公司各部门及各类业务的实际需求，熟悉公司的运营流程，在多年的信息化系统维护与优化工作的锻炼中已经积累了对信息系统进行持续改进的经验。

5、项目投资概况

本项目拟由凯中精密实施，实施地点为广东省深圳市坪山区规划四路 1 号，项目建设期为 36 个月。本项目投资总额为 6,689.12 万元，募集资金拟投入金额为 4,999.00 万元，全部用于本项目的资本性支出。具体明细如下：

序号	投资明细	投资金额（万元）	募集资金拟投入金额（万元）
1	软件购置和实施费用	3,284.40	3,184.00
2	硬件设备购置费	1,705.00	1,705.00
3	场地投入费	110.00	110.00
4	研发人员工资	1,372.00	0.00
5	基本预备费	217.72	0.00
合 计		6,689.12	4,999.00

（1）软件购置和实施费用

本项目软件购置实施费用共 3,284.40 万元，主要包括软件购置费用和软件实施费用。

①软件购置费用明细如下：

序号	投资内容	数量	总金额（万元）
1	办公软件	1,617	2,099.40
2	设计软件	37	440.00
合 计		1,654	2,539.40

软件购置是基于公司生产经营管理的需要，结合现行相关软件系统的市价测

算得出。

②软件实施费用明细如下：

序号	费用类别	投入金额（万元）
1	BI 项目实施	120.00
2	SCM 系统	100.00
3	CRM 系统	100.00
4	PLM 二期实施费	90.00
5	聘请外部专家	60.00
6	设计协同咨询服务费	50.00
7	APS 系统	50.00
8	预算管理系统	50.00
9	质量管理咨询	50.00
10	其他	75.00
合 计		745.00

(2) 硬件设备购置费

本项目硬件设备购置投入总计 1,705.00 万元，主要包括 PLM 配套硬件、商业智能分析配套硬件、虚拟化服务器、数据中心和其他办公设备，投入的具体情况如下：

序号	投资内容	数量	总金额（万元）
1	使用虚拟化逐步淘汰 HP25 台服务器	5	500.00
2	服务器-hana	1	250.00
3	HR、SCM、CRM 系统硬件服务器	1	230.00
4	备份系统	3	150.00
5	PLM 配套硬件	1	100.00
6	虚拟化第 2 期-淘汰 2011、2012 年份电脑预计 200 台	1	100.00
7	虚拟化第 3 期-淘汰 2013、2014 年份电脑预计 200 台	1	100.00
8	小机存储扩容升级	2	100.00
9	虚拟化第 4 期-公司办公电脑全面桌面虚拟化	1	75.00
10	显示大屏	1	50.00
11	电话会议系统	2	50.00
合计		19	1,705.00

以上设备购置费用主要依据本募投项目工艺需求、产能规划以及设备的现行市场价格情况测算得出。

(3) 场地投入费

本募投项目场地投入费总计 110 万元，主要为 IT 机房整改装修费用。本募投项目拟对公司及其子公司位于沙井工厂、坪山工厂以及松岗工厂的四个 IT 机房进行整改装修，其中沙井机房投资总额为 50 万元，另外三个机房分别为 20 万元，合计 110 万元。该机房整改装修费用根据市场一般装修费用结合公司及其子公司机房实际需求测算得出。

(4) 研发人员工资

公司需招聘系统开发工程师和基础架构工程师来推进本募投项目的顺利实施，根据本募投项目的人员需求以及市场上这两类工程师的平均薪资水平，预计在项目实施期间需支付 1,372 万元工资。

(5) 基本预备费

本项目基本预备费为 217.72 万元，占本项目投资总额的比例为 3.25%。基本预备费是在考虑建设期设备、工程成本变动因素和设备工艺技术调整因素的基础上，按照场地投入费、软硬件购置费用之和的 5% 估算得出。

6、项目经济效益测算

本项目建设周期为 36 个月，由于本项目不单独、直接产生经济效益，故无法测算其效益。

7、项目募集资金使用和项目建设的进度安排

(1) 募集资金使用进度安排

本项目建设期为 36 个月，按年列示的募集资金使用进度如下：

单位：万元

序号	投资内容	第一年	第二年	第三年	总计
1	软件购置和实施费用	1,324.00	1,328.00	532.00	3,184.00
2	硬件设备购置费	625.00	705.00	375.00	1,705.00
3	场地投入	110.00	0.00	0.00	110.00
合 计		2,059.00	2,033.00	907.00	4,999.00

(2) 项目建设的进度安排

本项目计划建设期 36 个月，项目工程建设周期规划分为初步设计、设备采购及安装、人员招聘及培训和试运营，本项目建设进度如下：

阶段/时间(月)	T+36											
	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
可行性研究	■											
初步规划、设计	■	■										
设备采购及安装			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
人员招聘及培训			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
试运营					■	■	■	■	■	■	■	■

8、项目备案与环境保护评估情况

本项目已于 2017 年 8 月 21 日取得深圳市坪山区发展和改革局备案，备案编号为深坪山发财备案（2017）0131 号。由于本项目属信息系统建设，项目建设地点为公司的办公场所，不会对环境造成不利影响，无需进行环境保护评估。

三、本次募投项目实施主体和资金投入方式

公司本次公开发行可转换公司债券募集资金用于汽车轻量化及汽车电控、电池零组件扩产项目、换向器和集电环生产线技术改造建设项目、动力电池组件及连接器生产线建设项目和信息化建设项目，这四个募投项目的实施主体和资金投入情况如下：

序号	募投项目名称	实施主体及其与公司关联关系	募集资金投入实施主体方式
1	汽车轻量化及汽车电控、电池零组件扩产项目	公司	增加债务或注册资本
2	换向器和集电环生产线技术改造建设项目	凯南整流子（公司持股 100% 子公司）	增加注册资本
3	动力电池组件及连接器生产线建设项目	凯中沃特有限责任公司（Kaizhong Vogt GmbH，公司持股 100% 子公司）	增加债务
4	信息化系统建设项目	公司	增加债务或注册资本

公司本次四个募投项目均由公司本身或者公司全资子公司实施，资金投入方式为增加债务或增加注册资本。实施主体不存在属公司非全资子公司的情况。

四、本次募投项目资本性支出情况分析

本次募集资金全部用于本次募投项目的资本性支出。具体如下：

单位：万元

项目名称	序号	投资明细	投资金额	是否资本性支出	募集资金拟投入金额
汽车轻量化及汽车电控、电池零组件扩产项目	1	设备购置费	15,515.00	是	15,515.00
	2	建筑工程费	1,800.00	是	1,800.00
	3	基本预备费	865.75	否	0.00
	4	铺底流动资金	4,011.86	否	0.00
	小计		22,192.61		17,315.00
换向器和集电环生产线技术改造建设项目	1	设备购置费	14,018.00	是	14,018.00
	2	基本预备费	700.90	否	0.00
	3	铺底流动资金	704.82	否	0.00
	小计		15,423.72		14,018.00
动力电池组件及连接器生产线建设项目	1	设备购置费	5,268.00	是	5,268.00
	2	基本预备费	263.40	否	0.00
	3	铺底流动资金	508.81	否	0.00
	小计		6,040.21		5,268.00
信息化系统建设项目	1	软件购置和实施费用	3,284.40	是	3,184.00
	2	硬件设备购置费	1,705.00	是	1,705.00
	3	场地投入费	110.00	是	110.00
	4	研发人员工资	1,372.00	否	0.00
	5	基本预备费	217.72	否	0.00
	小计		6,689.12		4,999.00
合计			50,345.66		41,600.00

五、本次募投项目新增固定资产投资对公司经营业绩的影响

募投项目新增固定资产投资对公司经营业绩的影响主要体现在新增固定资产的折旧费用。本次四个募投项目由于第一年均属于建设期，不产生相应的收入和折旧。故第一年新增的固定资产投资不会对公司经营业绩产生影响。

本次募投项目启动后第二年新增折旧和利润情况如下：

单位：万元

序号	募投项目名称	新增固定资产年折旧金额	新增净利润
1	汽车轻量化及汽车电控、电池零组件扩产项目	85.50	1,044.67
2	换向器和集电环生产线技术改造建设项目	1,334.37	2,869.22

序号	募投项目名称	新增固定资产年折旧金额	新增净利润
3	动力电池组件及连接器生产线建设项目	500.46	274.95
4	信息化系统建设项目	118.75	不适用
合计		2,039.08	4,188.84

本次募投项目启动后第二年，公司将新增固定资产折旧 2,039.08 万元，新增净利润 4,188.84 万元。

本次募投项目启动后第三年新增折旧和利润情况如下：

单位：万元

序号	募投项目名称	新增固定资产年折旧金额	新增净利润
1	汽车轻量化及汽车电控、电池零组件扩产项目	1,496.35	3,526.00
2	换向器和集电环生产线技术改造建设项目	1,334.37	2,863.82
3	动力电池组件及连接器生产线建设项目	500.46	1,091.05
4	信息化系统建设项目	252.70	不适用
合计		3,583.88	7,480.87

本次募投项目启动后第三年，公司将新增固定资产折旧 3,583.88 万元，新增净利润 7,480.87 万元。

本次募投项目启动后第四年即全部达产后年新增折旧和利润情况如下：

单位：万元

序号	募投项目名称	新增固定资产年折旧金额	新增净利润
1	汽车轻量化及汽车电控、电池零组件扩产项目	1,496.35	4,806.50
2	换向器和集电环生产线技术改造建设项目	1,334.37	2,858.26
3	动力电池组件及连接器生产线建设项目	500.46	1,087.36
4	信息化系统建设项目	323.95	不适用
合计		3,655.13	8,752.12

本次募投项目启动后第四年，公司将新增折旧 3,655.13 万元，新增净利润 8,752.12 万元。

综上所述，公司本次募投项目具有良好的投资收益，募投项目新增固定资产

投入不会对公司现有经营业绩构成不利影响。

六、本次募投项目未使用募集资金置换本次公开发行可转债相关董事会决议日前投入的资金

公司在董事会决议日前未对该项目进行投入，不存在使用本次募集资金置换董事会决议日前投入资金的情况。

七、本次募投项目的经营模式和盈利模式

除信息化系统建设项目外，本次募投项目主要是原有产品生产线的自动化改造和产能扩建以及横向拓展，其经营模式和盈利模式未发生变化。

（一）除信息化项目之外的募投项目的经营模式和盈利模式

本次募投项目之“汽车轻量化及汽车电控、电池零组件扩产项目”、“换向器和集电环生产线技术改造建设项目”和“动力电池组件及连接器生产线建设项目”的经营模式与公司现有经营模式和盈利模式一致。

1、经营模式

采购模式：公司将根据采购流程等制度要求严格筛选供应商，通过评估后成为公司的合格供应商。公司将定期和不定期从质量、成本、交期和服务四个方面对合格供应商进行考核和管理，根据考核结果优化供应商采购配额，实行供应商动态管理。

销售模式：公司将采用直销模式，直接与下游客户对接。在发货方面将根据与客户约定，采用生产后直接将货物发送给客户或在指定的仓库（客户仓库或第三方仓库）保持一定的安全库存的方式，在销售定价方面，公司将采用“主要原材料+制造成本+合理利润”的定价模式。

生产模式：公司将按客户订单组织生产，生产部门负责生产计划协调，根据客户需求、人员、原材料、工装模具、设备等进行生产排程，并对生产计划完成、产能利用、人员绩效进行考核。

2、盈利模式

上述募投项目建设投产后，公司将通过提供包括换向器、高强弹性零件、汽车轻量化零件、动力电池系统零组件、汽车电控零组件（连接器）以及其他类精密零组件产品的研发、设计、制造、交付以及持续售后的综合服务，为汽车总成部件企业和汽车整车企业等下游客户提供以上零部件的整体解决方案，以实现上述产品从研发到销售交付及盈利的过程。

（二）信息化建设项目的经营模式和盈利模式

信息化建设项目主要服务于企业内部运营管理，能够提高运营和管理效率，降低生产经营成本，实现精益改善，降低生产经营成本，提升公司竞争力和盈利能力，这就是信息化项目的经营模式和盈利模式。

数据中心建设可提高公司数据安全性及数据访问和运算速度，增强多区域多基地信息协同，提高生产运营效率；产品生命周期管理系统可提高研发设计效率，缩短研发周期，加快市场响应速度，并快速实现新技术共享和推广，降低产品研发成本；生产执行系统 MES 项目可加快物流和信息流数据流转速度，可加快产品库存周转，降低库存成本，提高订单准时交付率，通过结构化工艺与工控系统结合，可支持多产品快速切换，提高生产效率；商业智能 BI 项目通过信息的快速流转，提升公司内部业务流程的审批效率，提升公司运营决策效率，从而提升管理效率和降低管理成本。

八、本次募投项目与公司主营业务的关系，募投项目产品与公司现有产品间的异同

（一）募投项目与公司主营业务的关系

公司现有业务为核心精密零组件的研发、设计、制造及销售，主要产品包括换向器及集电环、高强弹性零件、汽车电控零组件（连接器）、汽车轻量化零件以及其他类精密零组件产品，这些产品广泛应用于汽车、航空航天、办公设备、医疗器械、家用电器、电动工具、电气控制及其他领域。公司经过多年的积累与发展，以产品设计、精密模具设计和专用自动化生产及检测设备开发为核心，以精密模具制造、高速精密冲压及成型、专用设备制造等制造技术为支撑，凭借稳定的产品质量，进入国际知名跨国企业的全球采购体系，拥有博世、戴姆勒、日

本电装、采埃孚、马勒、比亚迪、德昌电机、法雷奥、万宝至、大陆、电产等全球知名客户。

公司本次募集资金投资项目产品与现有主营业务的关系，具体情况如下：

募投项目	项目描述	与现有主营业务的关系
汽车轻量化及汽车电控、电池零组件扩产项目	项目产品中的汽车轻量化零件、汽车电控零组件（连接器）为公司现有产品，动力电池系统零组件为新产品，本募投项目是对部分现有产品产能的扩张和新产品生产线的新建。	一方面能够扩大现有汽车轻量化零件和汽车电控零组件（连接器）产品的产能，提高配套供给能力；一方面能够新增新产品动力电池系统零组件，是公司利用现有核心技术的横向拓展，能够优化产品结构，进而提高产品配套供给能力，提高客户满意度，增加新的利润增长点，最终提高公司的整体竞争能力，为股东创造价值。
换向器和集电环生产线技术改造建设项目	项目产品为公司现有产品，本募投项目是对现有生产线的自动化改造。	能够提高现有产品生产线的自动化程度，降低用人数量和人工成本，提高生产效率和降低生产成本，提高盈利能力。
动力电池组件及连接器生产线建设项目	项目产品中的汽车电控零组件（连接器）为公司现有产品，动力电池系统零组件为新产品，是对部分现有产品产能的扩张和新产品生产线的新建。	一方面能够提高现有汽车电控零组件（连接器）产品的生产能力，提高配套供给能力；一方面能够新增新产品，是公司利用现有核心技术的横向拓展，能够优化产品结构，进而提高产品配套供给能力，提高客户满意度，增加新的利润增长点，最终提高公司的整体竞争能力，为股东创造价值。另外，该项目在德国实施，有利于快速形成项目相关产品的综合配套能力，为在国内进一步拓展项目产品奠定基础。
信息化建设项目	本募投项目主要包括数据中心建设、产品生命周期管理系统、生产执行系统MES项目、商业智能BI项目等信息化系统提升。	本募投项目主要服务于企业内部运营管理，能够提高运营和管理效率，降低生产经营成本，提升公司竞争力和盈利能力。

综上所述，本次募投项目是公司对于现有主要产品生产线的自动化改造、产能扩张、横向拓展新产品和通过信息化系统建设提升管理效率，公司实施该募投项目能够实现协同效应，提升公司核心竞争力和整体盈利能力，推动公司战略目标实现。

（二）募投项目产品与公司现有产品间的异同

本次募投项目具体生产产品如下：

募投项目	生产产品	是否为现有经营产品
汽车轻量化及汽车电控、电池零组件扩产项目	汽车轻量化零件、汽车电控零组件（连接器）	现有经营产品
	动力电池系统零组件	新增产品
换向器和集电环生产线技术改造建设项目	换向器、集电环	现有经营产品
动力电池组件及连接器生产线建设项目	动力电池系统零组件	新增产品
	汽车电控零组件（连接器）	现有经营产品
信息化建设项目	不生产具体产品	-

（1）募投产品和公司现有产品相同之处

行业方面：本次募投项目产品和公司现有大部分产品均属于汽车行业。

客户方面：募投项目产品与公司现有产品的客户相同，属于利用公司现有客户资源，主要对现有产品生产线的自动化改造和产能扩张以及横向拓展，提高公司的产品配套能力，进一步满足现有客户的需求。

技术方面：募投项目产品拟使用的核心技术与公司现有产品应用技术相同，如精密冲压成型、精密塑胶成型、特种焊接、精密弯曲成型等。

（2）募投产品和公司现有产品差异之处

由于本次募投项目产品较公司现有经营产品仅新增动力电池系统零组件，募投项目产品与公司现有经营产品的差异之处即体现在动力电池系统零组件之上。动力电池系统零组件在所属行业、所应用的核心技术以及客户方面都与公司现有产品一致，其与现有产品的差异主要体现于具体的应用领域、构成和制造工艺上，具体如下：

应用领域方面：动力电池系统零组件主要应用于新能源汽车的动力电池，而公司现有产品主要应用于汽车电机、电控、车身和底盘等方面。

构成和制造工艺方面：动力电池系统零组件包括导体、隔热板和 PACK 组件三部分，其中：导体由铜材、绝缘基体和紧固件组成，主要制造工艺为导体冲压、精密弯曲成型和精密注塑成型；隔热板由铝板及塑胶固定支架构成，主要制造工艺为铝板冲压及注塑成型；PACK 组件由铝质方盒及铝质防爆盖板组成，主要制造工艺为精密冲压、激光焊接和注塑成型。有关公司现有产品的构成以及制造工艺已在募集说明书中进行披露，具体请参见募集说明书“第四节 发行人基本情

况”之“四、公司从事的主要业务、主要产品及用途”和之“六、公司主营业务的具体情况”。

九、公司开展本次募投项目的人员、技术、市场、资金等方面的资源储备和业务基础

（一）人员储备

公司注重对技术人才的培养，经过多年的发展，已经拥有了一支专业、稳定的技术研发团队，为产品的设计开发和技术创新提供了人才支持。截至 2017 年 12 月 31 日，公司员工中硕士研究生及以上学历人数为 45 人，从事技术及研发相关的人员人数为 300 余人，其中凯中沃特技术及研发人员 20 多人。公司核心技术及研发人员经验丰富，大部分具有多年的技术及研发经验，其中凯中沃特的绝大部分技术人员拥有超过二十年的技术及研发经验。

公司坚持以“科学的标准和条件”实行人才选拔，以“人尽其才，才尽其用”的原则实行人才配置，树立“公平、公正、公开、竞争择优”的竞争机制，规范、加强公司人力资源的合理配备。为促进公司可持续发展，适应公司战略要求，公司制订了覆盖通用能力培训、专业能力培训、战略和领导储备人才类培训的三级员工培训体系。

除动力电池系统零组件外，本次募投项目其他产品都为公司现有经营产品，其现有技术人员能够保障项目的顺利实施。同时，为保障动力电池系统零组件产品顺利通过客户认证和投产，公司已经招聘了多名具有动力电池系统零组件行业经验的研发和生产人员，目前动力电池系统零组件的样件正在戴姆勒进行检验测试，公司具备相关产品研发、生产的人员储备。

综上所述，公司具备本次募投项目相关的人员储备。

（二）技术储备

公司在精密零组件领域具备丰富的设计和研发经验。首先，截至本募集说明书签署日，公司共获得了 61 项专利权，其中发明专利 18 项，实用新型专利 43 项。其次，公司获得了来自于国家工信部、中国电子元件行业协会以及广东省科

学技术厅等十几家政府机构及行业协会关于公司在研发生产、产品创新方面的荣誉。最后，公司是国内换向器行业的领先企业，已经成功研发出多种专用、高端换向器产品，并对传统换向器产品持续改善以满足不同客户的需求。公司积累的设计和研发经验能够为本次募投项目的实施提供有力的支撑。

本次募投项目拟使用的核心技术包括精密冲压技术、精密塑料成型技术、特种焊接技术、材料表面处理技术和精密弯曲成型技术等。募投项目拟使用的核心技术与公司现有技术重合。公司在多年的换向器等核心精密组件的研发生产中，已经熟练掌握了本次募投项目拟使用的技术。此外，公司已拥有五金冲模、冷挤压模、弯曲模、冷锻模、热固性/热塑性塑胶成型模等多种模具，建立了成熟的模具开发体系和流程，能保证模具的高质量产出。这些技术以及模具和公司本次募投项目紧密相关，能够有效推进本次募投项目的顺利开展。

本次募投项目新产品动力电池系统零组件研发及生产技术主要包括五金冲压、精密塑胶成型模具设计与加工技术、焊接技术，与现有换向器、汽车电控零组件（连接器）产品相似，公司目前已经生产出样件，已具备相关技术储备。

综上所述，公司具备足够的技术储备以保证本次募投项目的顺利实施。

（三）市场储备

公司是国内换向器行业的龙头企业，公司以产品设计、精密模具设计和专用自动化生产及检测设备开发为核心，以精密模具制造、高速精密冲压及成型、专用设备制造等制造技术为支撑，凭借稳定的产品质量，进入了国际知名跨国企业的全球采购体系，截至本募集说明书签署日，公司核心客户包括博世、戴姆勒、日本电装、采埃孚、马勒、比亚迪、德昌电机、法雷奥、万宝至、大陆、电产等全球知名客户。

公司本次募投项目是基于现有核心客户的需求而建设的，这些核心客户均为国际知名汽车总成部件企业和汽车整车企业，对汽车零部件产品有着广泛的需求。而本次募投项目对应的产品和这些核心客户的采购需求相匹配，公司通过本次募投项目，可以提升对这些核心客户的配套服务能力。

公司在精密零组件行业深耕多年，在和上述核心大客户的多年合作中，公司不断提升服务质量，建立了快速响应客户需求的销售和售后服务体系，组建了高效率的营销队伍，形成了完善的营销网络。

本次募投项目产品主要满足现有客户需求，同时也积极拓展国际国内其他客户资源。募投项目新产品动力电池系统零组件以满足原有客户戴姆勒的需求为契机，公司也将积极拓展新客户。

综上所述，公司具备足够的市场储备以保证本次募投项目的顺利实施。

（四）资金储备

2014-2016 年度及 2017 年 1-9 月，公司分别实现营业收入 82,996.65 万元、87,992.46 万元、111,580.46 万元和 101,318.44 万元，实现净利润 7,595.85 万元、9,125.45 万元、12,870.26 万元和 11,456.20 万元。公司现有主营业务持续稳定增长，运营状况和发展态势良好，为公司优化产品结构，在核心精密零组件领域的横向拓展了一定的资金支持。截至 2017 年 9 月 30 日，公司账面货币资金余额为 40,414.81 万元，主要由前次募集资金尚未使用完毕部分和为保持日常经营所保留的经营性流动资金构成。

本次募集资金投资项目投资总额为 50,345.66 万元，虽然公司经营状况良好，但公司在进行现有产线的升级改造以及相关领域的横向拓展时需求较大的资本性投入，存在一定的资金缺口，公司通过本次公开发行可转换公司债券募集资金 41,600 万元，将为本次募投项目的顺利实施提供资金保障。

（五）业务基础

公司本次募投项目是在依托于公司在精密制造领域积累的核心优势、汽车行业发展趋势和核心客户需求的基础上，在核心精密零组件领域的拓展，且公司已经具备实施该募投项目的人员储备、技术储备、市场储备以及一定的资金储备，由此得知公司具备实施该募投项目的业务基础。

十、公司在手订单、下游客户拓展、市场竞争状况等情况以及募投项目达产后的产能消化措施情况

（一）在手订单情况及下游客户拓展情况

公司本次募投项目对应的产品主要包括换向器、汽车电控零组件（连接器）、汽车轻量化零件以及动力电池系统零组件，这些产品是基于公司现有核心客户的需求而进行研发生产的。公司核心客户目前主要为国际知名汽车总成部件企业和汽车整车企业等，这些核心客户对本次募投项目产品有着广泛的需求。

本次募投项目产能扩张产品为汽车轻量化零件、汽车电控零组件（连接器）产品和动力电池系统零组件。本次募投项目产能扩张产品客户开拓情况如下：

产 品	目前量产主要客户	目前已在报价打样的主要客户
汽车轻量化零件	博世	戴姆勒、大陆、日本电装、比亚迪、法雷奥
汽车电控零组件（连接器）	电产、德尔股份	博世、采埃孚、德昌电机、大陆、LG、马勒
动力电池系统零组件	暂未量产	戴姆勒、雄韬股份

动力电池系统零组件产品的样品已经交付戴姆勒，戴姆勒正在对公司提交的样品进行检验测试。戴姆勒供应商认证流程具体如下：

序号	认证流程	核心内容	公司目前认证情况
1	供应商能力评估	客户对供方质量管理体系、质量保证能力、技术能力、生产管理能力和企业社会责任等进行综合评价，评价合格后方可进入客户供应链采购系统。	凯中沃特与戴姆勒已长期开展业务，是戴姆勒合格供应商；公司自身已通过戴姆勒的供应商能力评估，并进入对方供应链采购体系。
2	项目评估及报价批准	客户提供零部件需求，公司对客户需求进行评估，报价并提供解决方案，报价及解决方案经客户批准后，客户下达样品订单订购合同。	公司已获得戴姆勒动力电池系统零组件样品采购合同，并已完成样品制作并交付。
3	样品测试认证	客户对供应商提供的样品进行测试，确定样品是否满足客户需求。	公司样品已交付戴姆勒，目前仍在测试过程中。
4	产品生产过程审核及生产件批准程序	样品测试合格后，供应商进行产品量产过程准备，并组织试生产，期间客户需对供应商试生产过程进行审核确认，并对试生线生产的样品进行小批量验证，验证合格批准后，方可进入批量量产供货。	样品测试合格至批量供货时间一般周期为 1 年。

因此，本次募投项目产品符合汽车行业智能化、轻量化和电动化的发展趋势，

市场空间广阔，不存在市场销售的问题。发行人基于现有客户需求和汽车行业发展趋势，通过本次募投项目的实施，一方面有利于提高产品配套供应能力，增强客户服务能力，另一方面有利于进一步优化产品结构，增加新的利润增长点，提高可持续发展能力，为股东创造价值。

（二）市场竞争情况

公司本次募投项目对应的产品主要包括换向器、汽车电控零组件（连接器）、汽车轻量化零件以及动力电池系统零组件。其中就换向器产品而言，公司是国内换向器行业的龙头企业，在换向器行业公司处于绝对优势的地位。

就汽车电控零组件（连接器）和汽车轻量化零件而言，这些产品主要用于汽车行业尤其是新能源汽车行业，由于这两类产品过于细分且和汽车行业紧密相关，目前尚未形成这两类细分精密组件的市场。但近几年全球和国内汽车行业一直保持增长状态，且就新能源汽车行业而言，全球新能源汽车销售量从 2011 年的 5.1 万辆增长至 2017 年的 122.30 万辆，5 年时间销量增长 23.98 倍。根据高工产研锂电研究所的预测，2022 年全球新能源汽车销量将达到 600 万辆，相比 2017 年的销量增长 4.91 倍。

就动力电池系统零组件而言，由于动力电池系统零组件制造行业是新能源汽车行业的重要配套行业，在既定产品结构和技术水平下，新能源汽车和动力电池系统零组件的量之间存在固定配套比例关系，如新能源汽车动力电池对动力电池系统零组件的需求配比均为 1:1。动力电池系统零组件的市场需求、行业规模、发展空间等与新能源汽车行业存在紧密的相关性。根据高工产研锂电研究所的预测，2022 年全球新能源汽车销量将达到 600 万辆，相比 2017 年的销量增长 4.91 倍，动力电池系统零组件的需求量同期也将增长 4.91 倍。因此，随着新能源汽车产业的迅速发展，动力电池系统零组件市场需求正在迎来爆发式的增长，市场前景广阔。

汽车电控零组件（连接器）、汽车轻量化零件以及动力电池系统零组件作为新能源汽车的核心精密组件，由于新能源汽车行业目前处于高速发展阶段，技术更新较快，市场规模尚待进一步扩大，尚未形成稳定的市场竞争格局。但是随着政策的推动、技术的进步以及消费者需求的转变，未来新能源汽车迎来高速发展，

对应的核心精密组件市场前景广阔。

（三）公司产能消化措施

1、产品的市场前景广阔有利于产能消化

本次募投项目是公司在充分研究汽车行业轻量化、智能化和电动化发展趋势的基础上作出的重要决策。全球和我国汽车产业保持良好的发展态势，根据世界汽车组织（OICA）的统计数据显示，2017年全球汽车产量9,730万辆，同比增长2.36%，全球汽车销量为9,680万辆，同比增长3.09%。根据中国汽车工业协会的数据，2017年我国汽车产销量分别为2,902万辆和2,888万辆，最近五年持续增长。

新能源汽车市场前景广阔。随着整个社会对环境保护、节能降耗的日益重视，节能、减排、低耗越来越成为汽车工业发展的焦点。推进传统汽车节能减排和新能源汽车产业化，亦成为汽车产业亟须解决的课题。为此，世界各国相继出台了一系列的汽车行业节能减排产业政策，并逐步制定燃油车退出时间表。新能源汽车进入快速发展时期，根据高工产研锂电研究所的预测，2022年全球新能源汽车销量将达到600万辆，相比2017年的122.30万辆销量增长4.91倍。

因此，汽车行业尤其是新能源汽车行业的快速发展为本次募投项目新增产能的消化提供了广阔的市场空间。

2、充分挖掘现有优质客户的需求

公司目前拥有博世、戴姆勒、日本电装、采埃孚、马勒、比亚迪、德昌电机、法雷奥、万宝至、大陆、电产等全球知名客户，公司与这些优质客户已经建立长久的合作关系。本次募投项目产能扩张产品为汽车轻量化零件、汽车电控零组件（连接器）产品和动力电池系统零组件。本次募投项目产能扩张产品客户开拓情况如下：

产 品	目前量产主要客户	目前已在报价打样的主要客户
汽车轻量化零件	博世	戴姆勒、大陆、日本电装、比亚迪、法雷奥
汽车电控零组件 (连接器)	电产、德尔股份	博世、采埃孚、德昌电机、大陆、LG、马勒
动力电池系统零 组件	暂未量产	戴姆勒、雄韬股份

因此，公司正积极拓展现有主要客户的产品需求，优质的客户资源将为本次募投项目产能的消化提供保障。

3、加强营销队伍建设，积极拓展新客户

公司注重营销队伍的建设，设立了市场部、销售部和客户服务部门，市场部主要负责市场分析和市场战略，销售部主要负责客户的开发和维护，客户服务部门主要负责订单审定、处理和跟踪等。公司通过和国际知名企业保持多年的合作关系，已经搭建完善的国内和国外销售渠道。公司在日本新设销售子公司开拓日本市场，凯中沃特增加 5 名市场人员增强欧洲市场拓展。

未来，公司拟将进一步加大营销投入，招聘具有募投项目相关销售经验销售人员，加大市场拓展力度，发掘新客户。

综上所述，随着汽车产业轻量化、智能化和电动化的发展趋势，公司现有的客户资源以及采取的销售策略能够为本次募投项目产能消化提供保障。

十一、本次募集资金的运用对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行可转债对公司经营管理的影响

公司是国内换向器龙头企业，长期从事核心精密零组件的研发、设计、制造及销售，是戴姆勒、博世等全球知名企业的战略供应商，主要产品包括换向器、汽车电控零组件（连接器）、高强弹性零件及汽车轻量化零件等。公司以“成为具有全球竞争力的精密制造企业”为战略目标，聚焦核心精密零组件业务，依托换向器的竞争优势，围绕大客户和汽车产业拓展业务，积极布局其他核心精密零组件业务。

公司拟运用本次募集资金投资于“汽车轻量化及汽车电控、电池零组件扩产项目”、“换向器和集电环生产线技术改造建设项目”、“动力电池组件及连接器生产线建设项目”和“信息化系统建设项目”。本次募投项目与公司现有业务紧密相关，通过实施上述募投项目，将提升智能制造水平，扩大公司换向器业务竞争优势；同时，丰富主营业务产品目录，优化产品结构，在核心精密零组件领域横向拓展，扩大市场覆盖，提升产品技术含量，增强核心竞争力，提升盈利能力，有助于实现公司发展战略目标，促进公司持续、稳定、健康发展。

（二）本次发行可转债对公司财务状况的影响

本次募集资金投资项目具有良好的市场发展前景和经济效益，项目完成投产后，公司盈利能力和抗风险能力将得到增强；公司主营业务收入与净利润将大幅提升，公司财务状况得到进一步的优化与改善；公司总资产、净资产规模（转股后）将进一步增加，财务结构将更趋合理，有利于增强公司资产结构的稳定性和抗风险能力。

第九节 历次募集资金运用

截至 2017 年 12 月 31 日，本公司最近五年内共进行一次资金募集，系 2016 年首次公开发行股票募集资金。

一、前次募集资金的募集及存放情况

（一）募集资金金额、资金到账情况

经中国证券监督管理委员会“证监许可[2016]2433 号”文核准，公司获准公开发行人民币普通股（A 股）3,600 万股，每股面值人民币 1.00 元，每股发行价为人民币 13.73 元，募集资金总额为人民币 494,280,000.00 元，扣除发行费用人民币 37,652,113.94 元，实际募集资金净额为人民币 456,627,886.06 元。上述募集资金到位情况业经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具了天职业字[2016]16701 号验资报告。

（二）募集资金专户存放情况

公司在中国银行股份有限公司深圳蛇口支行等五个银行开立了募集资金专户，募集资金存放的账户信息如下：

单位：元

开户行	账号	初始存放金额	截至 2017 年 12 月 31 日止 余额
中国银行股份有限公司深圳南油支行	770568143824	200,000,000.00	6,122,194.66
中国建设银行股份有限公司深圳沙井支行	44250100010600000980	55,000,000.00	15,097.14
宁波银行股份有限公司深圳宝安支行	73070122000093955	30,731,000.00	9,759.58
上海银行股	0039293403003058971	120,000,000.00	99,872.99

份有限公司 深圳科技园 支行			
交通银行股 份有限公司 深圳香洲支 行	443066065011611080182	66,306,400.00	13,915,647.33
合计		472,037,400.00	20,162,571.70

二、前次募集资金使用情况

截至 2017 年 12 月 31 日，公司对首次公开发行募集资金的实际使用情况详见以下募集资金使用情况对照表：

单位：万元

募集资金总额：45,662.79						已累计使用募集资金总额：35,807.33				
变更用途的募集资金总额：0.00						各年度使用募集资金总额：35,807.33				
变更用途的募集资金总额比例：0.00						2016年使用：21,709.81 2017年使用：14,097.51				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额（含存款利息）	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额（含存款利息）	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	深圳市凯中精密技术股份有限公司高端电机整流子产业化及生产基地项目	深圳市凯中精密技术股份有限公司高端电机整流子产业化及生产基地项目	27,084.29	27,084.29	26,562.35	27,084.29	27,084.29	26,562.35	-521.94	2018年7月
2	长沙凯中电气科技有限公司电机整流子新建项目	长沙凯中电气科技有限公司电机整流子新建项目	18,630.64	18,630.64	9,244.98	18,630.64	18,630.64	9,244.98	-9,385.66	2018年10月（其中，一期已于2017年12月已正式投产）
合计			45,714.93	45,714.93	35,807.33	45,714.93	45,714.93	35,807.33	-9,907.60	—

2017年11月29日，公司召开第二届董事会第二十六次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司及全资子公司长沙凯中电气科技有限公司使用不超过人民币8,000.00万元闲置募集资金暂时补充流动资金，用于公司与主营业务相关的生产经营等，使用期限自董事会审议通过之日起不超过十二个月（2017年11月29日至2018年11月28日），根据上述议案，长沙凯中电气科技有限公司将上海银行股份有限公司深圳科技园支行人民币8,000.00万元闲置募集资金暂时补充流动资金，到期前归还至募集资金专用账户。

三、前次募集资金变更情况

截至2017年12月31日，公司不存在变更募集资金投资项目的情况。

四、前次募集资金先期投入项目转让及置换情况

2016年12月22日，公司召开第二届董事会第十五次会议，审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金21,440.50万元置换已预先投入募投项目的自筹资金。公司独立董事、监事会及保荐机构国信证券股份有限公司发表了同意意见。天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具了天职业字[2016]17394号《深圳市凯中精密技术股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的鉴证报告》。截至2017年12月31日，公司已按照相关程序，使用募集资金21,440.50万元置换了预先投入到募投项目的自筹资金。

五、前次募集资金投资项目最近3年实现效益的情况

截至2017年12月31日，本公司前次募集资金投资项目尚未到达预定可使用状态，尚未实现收益。

六、前次发行涉及以资产认购股份的相关资产运行情况

截至2017年12月31日，公司不涉及以资产认购股份的情况。

七、闲置募集资金的使用

2017年11月29日，公司召开第二届董事会第二十六次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司及全资子公司长沙凯中电气科技有限公司使用不超过人民币8,000.00万元闲置募集资金暂时补充流动资金，用于公司与主营业务相关的生产经营等，使用期限自董事会审议通过之日起不超过十二个月（2017年11月29日至2018年11月28日），根据上述议案，长沙凯中电气科技有限公司将上海银行股份有限公司深圳科技园支行人民币8,000.00万元闲置募集资金暂时补充流动资金，到期前归还至募集资金专用账户。

八、前次募集资金结余资金使用情况

截至2017年12月31日，前次募集资金投资项目尚在建设中，未使用募集资金金额为10,016.26万元，占前次募集资金总额的比例为21.93%，其中：2,016.26万元存放于募集资金专户中，8,000.00万元用于暂时补充流动资金，尚未使用的募集资金将根据募投项目计划投资进度使用。

九、前次募集资金未达到计划进度的说明

截至2017年12月31日，募投项目“深圳市凯中精密技术股份有限公司高端电机整流子产业化及生产基地项目”累计使用募集资金26,562.35万元，投资进度98.07%，该项目原计划于2017年10月达到预定可使用状态。由于募集资金于2016年11月到位，到位时间迟于预期时间，项目建筑工程进度受到一定的影响，因此整体项目实施进度受到影响。

截至2017年12月31日，募投项目“长沙凯中电气科技有限公司电机整流子新建项目”累计使用募集资金9,244.98万元，投资进度49.62%，该项目原计划于2017年5月达到预定可使用状态。由于该项目生产的产品换向器主要应用于汽车等领域，汽车行业客户审厂流程要求严格、审核周期较长，导致该项目延期。本公司于2017年8月18日召开第二届董事会第二十二次会议，审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，同意公司将“长沙凯中电气科技有限公司电机整流子新建项目”延期至2018年10月。公司独立董事、监事会、股东大会及保荐机构国信证券股份有限公司均发表了同意意见。

十、会计师对前次募集资金运用出具的结论

公司董事会已出具《前次募集资金使用情况报告》，并经 2017 年年度股东大会审议通过，认为公司自上市以来，按照国家证券监管部门的规定，坚持规范运作，合理使用募集资金。公司前次募集资金实际使用情况如实进行了披露，募集资金使用履行了审批程序和信息披露的义务，符合国家法律和中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的有关规定。

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《前次募集资金使用情况鉴证报告》（天职业字[2018]4129 号-4 号），该报告结论性意见为：凯中精密《前次募集资金使用情况报告》符合中国证监会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字[2007]500 号）的规定，在所有重大方面公允反映了凯中精密截至 2017 年 12 月 31 日的前次募集资金使用情况。

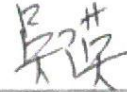
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

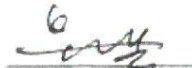
全体董事签名：



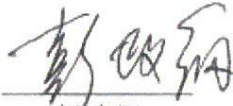
张浩宇



吴瑛



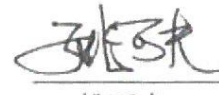
吴琪



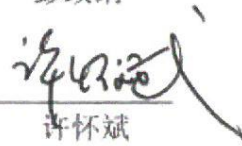
彭政纲



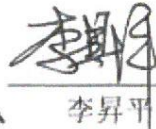
余小云



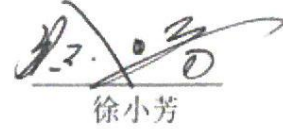
姚可夫



许怀斌



李昇平

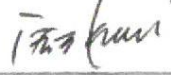


徐小芳

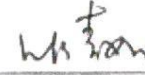
全体监事签名：



王建平

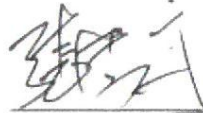


汪成斌

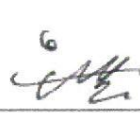


叶倩茹

全体高级管理人员签名：



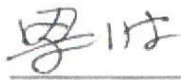
张浩宇



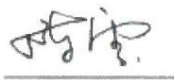
吴琪



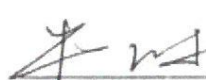
吴全红



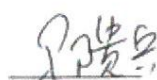
梁波



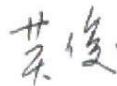
陈雷



牛鹏程



邓贵兵



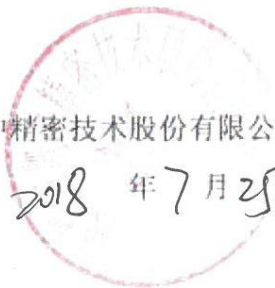
黄俊



秦蓉

深圳市凯中精密技术股份有限公司

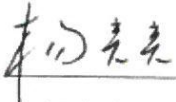
2018 年 7 月 25 日




主承销商声明

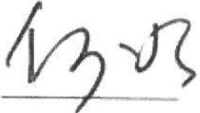
本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本人已认真阅读深圳市凯中精密技术股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

项目协办人：

杨亮亮

保荐代表人：
 
陈进 程思思

总经理：

岳克胜

法定代表人：

何如

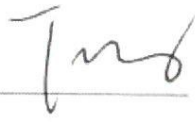


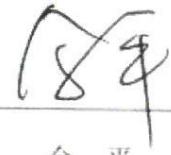
2018年7月25日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认募集说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

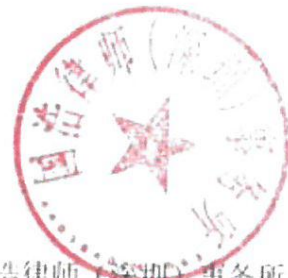
经办律师签名：


丁明明


余平

律师事务所负责人签名：


马卓檀



国浩律师（深圳）事务所

2018年7月25日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



黄琼

唐亚波

会计师事务所负责人：



邱靖文

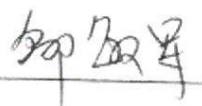
天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

2018年7月25日

债券信用评级机构声明

本机构及签字的评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字的评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

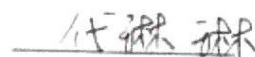
签字评级人员：



郭敏军

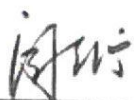


周飞



代琳琳

评级机构负责人：



闫衍

中诚信证券评估有限公司

2018年7月25日



第十一节 备查文件

一、备查文件

- 1、发行人最近三年的财务报告及审计报告和已披露的定期报告；
- 2、保荐机构出具的发行保荐书、发行保荐工作报告；
- 3、发行人律师出具的法律意见书和律师工作报告；
- 4、注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告；
- 5、资信评级机构出具的资信评级报告；
- 6、关于本次可转债的担保合同和担保函；
- 7、其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间及查阅地点

投资者可在发行期间每周一至周五上午 9:00~11:30，下午 13:00~17:00，于下列地点查阅上述文件：

（一）发行人：深圳市凯中精密技术股份有限公司

办公地址：深圳市坪山区龙田街道规划四路 1 号

联系人：秦蓉、卿海登

电话：0755-86264859

（二）保荐机构（主承销商）：国信证券股份有限公司

办公地址：深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦十六至二十六层

联系人：陈进、程思思、杨亮亮

电话：0755-82130833

投资者亦可在公司的指定信息披露网站巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）查阅本募集说明书全文。