

股票简称：雷迪克

股票代码：300652



杭州雷迪克节能科技股份有限公司

HangZhou Radical Energy Saving Technology Co., Ltd.

（杭州萧山经济技术开发区桥南区块春潮路 89 号）

创业板公开发行可转换公司债券募集说明书

保荐机构（主承销商）



（注册地址：成都市青羊区东城根上街 95 号）

2020 年 3 月

声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书不存在任何虚假、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者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，并认真阅读本募集说明书相关章节。

一、关于本次可转换公司债券发行符合发行条件的说明

根据《证券法》、《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等相关法律法规规定，公司本次公开发行可转换公司债券符合法定的发行条件。

二、关于公司本次发行可转债的信用评级

公司聘请中诚信证券评估有限公司为本次发行的可转债进行信用评级，公司主体长期信用等级为 A+，本次债券信用等级为 A+，评级展望为稳定。该级别反映了本期债券的信用质量较高，信用风险较低。本次发行的可转债上市后，中诚信证券评估有限公司将进行跟踪评级。

在本可转债存续期限内，中诚信证券评估有限公司将每年至少进行一次跟踪评级。如果由于外部经营环境、公司自身情况或评级标准变化等因素，可能导致本可转债的信用评级降低，增大投资者的投资风险，对投资者的利益可能产生一定影响。

三、公司的利润分配政策和现金分红情况

（一）公司的利润分配政策

1、《公司章程》中有关公司利润分配政策

“第一百五十五条 公司利润分配政策：

公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报及公司持续性发展的需要，在制定利润分配方案前应充分听取股东特别是社会公众股东的利益诉求，科学研究当前及未来宏观经济环境、货币政策对公司经营的影响，准确估计公司当前及未来经营对资金的需求。公司利润分配政策应保持连续性和稳定性。

公司利润分配具体政策如下：

（一）利润分配的形式

公司利润分配可采取现金、股票、现金股票相结合或者法律许可的其他方式；

在有条件的情况下，根据实际经营情况，公司可以进行中期分红；如进行中期分红的，中期数据需要经过审计。

（二）公司现金分红的具体条件

1、公司该年度盈利，现金流能满足公司正常经营、未来资金需求计划及公司经营发展规划；

2、公司该年度实现的可供分配利润在弥补亏损、提取足额的法定公积金、盈余公积金后为正值；

3、审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

4、除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润（合并报表可分配利润和母公司可分配利润孰低）的 10%；

5、特殊情况是指公司进行达到以下条件之一，需经股东大会审议通过的重大投资计划或者重大现金支出：

（1）涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上；

（2）标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过 3,000 万元；

（3）标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元；

（4）成交金额（包括承担的债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50% 以上，且绝对金额超过 3,000 万元；

（5）产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元。

（三）现金分红的比例及时间

在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，在满足现金分红条件时，公司原则上每年进行一次现金分红，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，且公司连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、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，提出差异化的现金分红政策：

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 80%；

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 40%；

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 20%。

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是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 10%，或超过 3000 万元人民币。

（四）股票股利分配的条件

根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

第一百五十六条 公司利润分配事项的审议机制

（一）利润分配方案的审议

1、公司利润分配方案由公司董事会制定，公司董事会应根据公司的经营状况及当前的财务数据，提出可行的利润分配提案，经全体董事过半数通过并决议

形成利润分配方案。

董事会拟定利润分配提案前应通过投资者关系互动平台等有效联系方式，征求公众投资者的意见，并由董事会秘书负责汇总意见并在审议利润分配提案的董事会上说明。

2、召开审议利润分配的董事会会议前，公司独立董事应当就利润分配的提案发表明确意见，经全体独立董事过半数通过方可提交董事会审议，如半数以上独立董事未通过利润分配提案，则独立董事应提出明确的反对理由并要求董事会重新制定利润分配提案，必要时，独立董事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，监事会如未通过利润分配的提案，可建议董事会重新制定利润分配提案，必要时，监事会可提请召开股东大会。

4、利润分配提案经董事会、监事会审议通过后，由董事会提议召开股东大会，并报股东大会批准；利润分配提案应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的半数以上通过。

（二）利润分配政策的调整

1、如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策，尤其现金分红政策的，董事会应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因；调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；

2、有关调整利润分配政策的议案，须经董事会、监事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事应当对该议案发表独立意见，股东大会审议该议案时应当经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过；

3、股东大会进行审议时，除现场会议外，还应当向股东提供网络形式的投票平台，通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。”

2、《未来三年股东分红回报规划（2019-2021年）》

“1、公司利润分配可采取现金、股票、现金股票相结合或者法律许可的其他方式；在有条件的情况下，根据实际经营情况，公司可以进行中期分红；如进行中期分红的，中期数据需要经过审计。

2、在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，在满足现金分红条件时，公司原则上每年进行一次现金分红，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，且公司连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

3、根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。”

（二）公司最近三年现金分红情况

公司最近三年的现金股利分配情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
现金分红（含税）	1,760.00	880.00	0.00
归属于上市公司股东的净利润（合并）	8,289.68	7,495.99	6,790.92
当年现金分红占归属于上市公司股东的净利润的比例	21.23%	11.74%	0%
最近三年累计现金分配合计	2,640.00		
最近三年年均可分配利润	7,525.53		
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例	35.08%		

注：公司于 2017 年 5 月 16 日完成首次公开发行股票并在深圳证券交易所上市。首发上市之前，由于公司处于快速发展期，生产经营所需资金规模较大，因此公司 2016 年度未对股东进行利润分配。

公司最近三年以现金方式累计分配 2,640.00 万元，占最近三年实现的年均可分配利润的 35.08%，符合《公司章程》对于现金分红的要求。

（三）未分配利润的使用情况

为保持公司的可持续发展，现金分红后的剩余未分配利润作为公司的业务发展资金的一部分，用于公司的生产经营。

四、重大风险因素

本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险。

1、行业波动风险

发行人的主营业务为汽车轴承的研发、生产和销售，公司的生产经营情况与汽车及零部件行业的景气程度密切相关。因国民经济持续增长、居民消费能力不断提高、以及国家对汽车产业和汽车零部件行业的大力扶持，中国汽车年产量已经从 2010 年的 1,826.47 万辆稳步提升至 2017 年的 2,901.54 万辆，复合增长率为 6.84%，同时汽车销量已经从 2010 年的 1,806.19 万辆稳步提升至 2017 年的 2,887.89 万辆，复合增长率为 6.93%。但自 2018 年起，中国汽车市场在经历了多年的高速增长后首次出现拐点，2018 年汽车产销量同比下降 4.16% 和 2.76%，2019 年 1-9 月汽车产销量同比下降 11.43% 和 10.34%。

发行人产品主要用于 AM 市场。尽管发行人与主要客户合作多年，合作关系较为稳定，但如果汽车行业景气程度持续下降，将给 AM 市场带来不利影响，从而可能导致本公司的订单减少、价格下降、收款困难，对公司经营业绩造成不利影响。

2、主要原材料价格上涨的风险

报告期内，公司产品中直接材料成本占生产成本的比重较大。发行人所用的直接材料主要是钢材和钢制品。2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-9 月，发行人钢材平均采购价格（不含税）分别为 2,813.25 元/吨、3,961.98 元/吨、4,526.37 元/吨和 4,217.85 元/吨，于 2016 年度至 2018 年度持续上升，于 2019 年 1-9 月有所下降，但总体仍呈上升趋势。如果未来钢材价格持续大幅上涨将直接影响公司的生产成本，对公司的盈利水平带来较大影响。

3、市场竞争加剧的风险

目前，我国轴承产业集中度较低，行业竞争激烈。一方面，世界主流大型轴承企业通过建立合资、独资企业的方式在国内不断扩大生产规模，加快实施人员和采购本土化，进入原来以国内品牌为主的市场；另一方面，国内轴承企业也通

过不断提升品质，进入以国际品牌为主的市场，市场竞争加剧；此外，不排除潜在投资者进入本行业从而导致市场竞争加剧的风险。

在市场竞争中，若公司未来不能在工艺技术创新、产品成本控制、售后服务等方面保持相对优势，公司面临的竞争风险也将进一步加大。

4、产品降价的风险

经过多年发展，发行人在 AM 市场的中高档汽车轴承领域形成了一定的规模优势、品牌优势和质量优势，具备了一定的与客户价格谈判的能力。但是，目前国内外宏观经济环境不确定性较大，汽车零部件行业竞争加剧，且产品本身存在的生命周期特性，仍存在发行人下游客户要求产品降价的可能性，从而对公司经营业绩带来不利影响。此外，如果行业竞争加剧，也将导致发行人产品出现降价的风险。

5、主要销售国贸易政策变化及地区局势不稳定的风险

报告期内，公司产品主要出口国际市场。目前，中美贸易摩擦尚未结束，其对公司产品出口美国带来不利影响；此外，随着国际经济形势的不断变化，不排除未来相关国家对轴承类产品的进口贸易政策和产品认证要求等方面发生变化的可能性，公司可能面临主要销售国贸易政策变化带来不利影响的风险。

此外，公司产品直接或间接出口目的地存在政治、经济不稳定的可能性，比如中东地区的伊朗因核问题而遭受联合国安理会的多次制裁措施，美国和欧盟也通过加强对伊朗金融制裁的力度，造成伊朗境内银行与其他国家银行资金往来较为困难，导致伊朗与其他国家间的贸易可能无法顺利进行或完成。因此，公司面向伊朗等政治、经济局势不稳定地区的直接或间接出口业务，有可能出现需求下降、无法收款等情况导致业务不能持续进行，进而给公司业绩造成不利影响。

6、国内劳动力成本上升风险

近年来，随着我国经济快速发展和物价水平持续上升，国内劳动力成本逐年上升。报告期内，公司工资薪酬逐年增加，公司支付给职工以及为职工支付的现金分别为 6,349.49 万元、7,552.91 万元、8,004.52 万元和 6,058.73 万元，占营业成本比例分别为 24.55%、22.13%、24.86%和 26.41%。如果未来国内劳动力成本

进一步上升，会在一定程度上给公司盈利能力带来不利影响，存在国内劳动力成本上升的风险。

7、人民币汇率风险

报告期内，公司产品出口占比较高，与国外客户主要以美元结算。2016年以来，美元兑人民币汇率波动较大，具体如下：



数据来源：同花顺

未来若人民币开始升值，将不利于公司出口业务的开展，会影响国外客户购买力，并可能导致汇兑损失，从而使得公司的出口业务受到一定的影响，影响公司的经营收入和利润水平。

8、主要客户流失的风险

2016年、2017年、2018年及2019年1-9月，公司对前五大客户的销售收入占公司销售总额的比重分别为32.25%、25.90%、24.90%和25.57%。报告期内，公司虽然不存在对单一客户销售收入比重超过30%的情况，但如果主要客户出现经营困难导致对本公司的采购量下降，则可能对本公司的生产经营及产品销售产生不利影响。

目 录

重大事项提示.....	2
一、关于本次可转换公司债券发行符合发行条件的说明.....	2
二、关于公司本次发行可转债的信用评级.....	2
三、公司的利润分配政策和现金分红情况.....	2
四、重大风险因素.....	7
目 录.....	10
第一节 释义.....	14
一、常用词语解释.....	14
二、专业术语解释.....	15
第二节 本次发行概况.....	16
一、发行人基本情况.....	16
二、发行概况.....	16
三、本次发行的有关机构.....	28
四、发行人与本次发行有关人员的关系.....	30
第三节 风险因素.....	31
一、行业波动风险.....	31
二、主要原材料价格上涨的风险.....	31
三、市场竞争加剧的风险.....	31
四、产品降价的风险.....	32
五、主要销售国贸易政策变化及地区局势不稳定的风险.....	32
六、国内劳动力成本上升风险.....	32
七、人民币汇率风险.....	33
八、主要客户流失的风险.....	33
九、存货发生跌价的风险.....	34
十、产品创新与技术进步的风险.....	34
十一、人才流失及技术泄密的风险.....	34
十二、税收优惠政策变动的风险.....	34
十三、募集资金投资项目实施风险.....	35

十四、可转换公司债券转股后原股东权益被摊薄风险.....	35
十五、评级风险.....	35
十六、利率风险.....	36
十七、本息兑付风险.....	36
十八、未设定担保的风险.....	36
十九、可转换公司债券及股票价格波动风险.....	36
二十、未来在触发转股价格修正条款时，转股价格是否向下修正以及修正幅度存在不确定性的风险.....	36
第四节 发行人基本情况.....	38
一、公司股本结构及前十名股东持股情况.....	38
二、公司最近三年及一期股权结构变化情况.....	39
三、公司组织结构及对其他企业权益投资情况.....	39
四、公司控股股东和实际控制人的基本情况.....	42
五、公司的主营业务情况.....	44
六、公司所属行业的基本情况.....	44
七、发行人在行业中的竞争地位.....	67
八、主要业务的具体情况.....	69
九、公司上市以来的重大资产重组情况.....	77
十、与发行人生产相关的主要固定资产和无形资产.....	77
十一、发行人拥有的特许经营权.....	85
十二、发行人技术情况.....	85
十三、公司境外经营情况.....	89
十四、上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况.....	89
十五、重要承诺及承诺的履行情况.....	90
十六、股利分配情况.....	105
十七、公司发行债券情况和资信评级情况.....	109
十八、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员.....	110
第五节 同业竞争与关联交易.....	118
一、同业竞争.....	118
二、关联方与关联交易情况.....	120

三、规范关联交易的措施.....	126
四、独立董事对公司关联交易的意见.....	128
第六节 财务会计信息	129
一、财务报告及审计情况.....	129
二、最近三年及一期财务报表.....	129
三、合并报表范围情况.....	146
四、最近三年及一期主要财务指标.....	146
第七节 管理层讨论与分析	149
一、财务状况分析.....	149
二、盈利能力分析.....	168
三、现金流量分析.....	177
四、资本性支出分析.....	179
五、会计政策、会计估计变更及其影响.....	180
六、担保、诉讼、其他或有事项.....	183
七、财务状况和未来盈利能力.....	183
第八节 本次募集资金运用	185
一、本次募集资金使用计划.....	185
二、本次募集资金的具体情况.....	185
三、募集资金运用对经营成果和财务状况的影响.....	225
第九节 历次募集资金运用	227
一、最近五年内募集资金运用的基本情况.....	227
二、前次募集资金实际使用情况.....	228
三、前次募集资金投资项目实现效益情况说明.....	231
四、前次募集资金实际使用情况与已公开披露的信息对照情况.....	232
五、会计师事务所对前次募集资金使用情况出具的鉴证意见.....	232
第十节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	233
一、发行人全体董事、监事及高级管理人员声明.....	233
二、保荐机构（主承销商）声明.....	234
二、保荐机构（主承销商）声明.....	234
三、发行人律师声明.....	236

四、会计师事务所声明	237
五、资信评级机构声明	238
六、董事会关于本次发行的相关声明及承诺	240
第十一节 备查文件	242

第一节 释义

除非上下文中另行规定，本募集说明书中的词语有如下含义：

一、常用词语解释

募集说明书、本募集说明书	指	杭州雷迪克节能科技股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券募集说明书
公司、上市公司、发行人、雷迪克	指	杭州雷迪克节能科技股份有限公司，股票代码：300652
雷迪克有限	指	杭州雷迪克汽车部件制造有限公司，系发行人前身
本可转债、本次可转债	指	公司本次创业板公开发行可转换公司债券
雷迪克控股	指	浙江雷迪克控股有限公司，系发行人股东
杭州思泉	指	杭州思泉企业管理有限公司，系发行人股东
杭州福韵	指	杭州福韵企业管理有限公司，系发行人股东
精峰天和	指	杭州精峰天和实业发展有限公司
大恩传动	指	杭州大恩汽车传动系统有限公司
杭州沃德	指	杭州沃德汽车部件制造有限公司
博明逊	指	上海博明逊进出口有限公司
精峰部件	指	浙江精峰汽车部件制造有限公司
杭州捷拓	指	杭州捷拓轴承有限公司
杭州沃众	指	杭州沃众汽车轴承有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
《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》
《公司章程》	指	《杭州雷迪克节能科技股份有限公司公司章程》
股东大会	指	杭州雷迪克节能科技股份有限公司股东大会
董事会	指	杭州雷迪克节能科技股份有限公司董事会
监事会	指	杭州雷迪克节能科技股份有限公司监事会
保荐人、保荐机构、国金证券	指	国金证券股份有限公司
中诚信、资信评级机构	指	中诚信证券评估有限公司
报告期、最近三年及一期	指	2016年、2017年、2018年及2019年1-9月

元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
---------	---	------------------

二、专业术语解释

乘用车	指	主要用于载运乘客及其随身行李和/或临时物品的汽车，包括驾驶员座位在内最多不超过 9 个座位
商用车	指	在设计和技术特征上用于运送人员和货物的汽车，包含所有的载货汽车和 9 座以上的客车
保持架	指	部分包裹滚动体，并与之一起运动的轴承零件
轮毂轴承	指	汽车的关键零部件之一，它的主要作用是承载重量和为轮毂的转动提供精确引导，既能承受轴向载荷还要承受径向载荷
圆锥轴承	指	该类轴承的内、外圈均具有锥形滚道，按所装滚子的列数分为单列、双列圆锥轴承等不同的结构型式
轮毂轴承单元	指	又称“轮毂单元”，是汽车上不可或缺的关键零部件之一，是将轮毂轴承、法兰、轮毂与刹车盘或轮轴的连接心轴、以及相关的密封件、轮速传感器和磁性编码器等主要零部件一体化设计并制造的汽车零部件产品。
分离轴承	指	作用在离合器分离指（杆）上使离合器分离的轴承
涨紧轮、张紧轮	指	主要作用在汽车发动机皮带传动系统中，用于调整皮带的张紧力、增加皮带包角、改变传动方向的轴承。
锻造	指	利用锻压机械对金属坯料施加压力，使其产生塑性变形以获得具有一定机械性能、一定形状和尺寸锻件的加工方法
车加工	指	在车床上车削加工毛坯，把它们加工成符合图样要求的各种不同形状规格的零件
热处理	指	将金属材料放在一定的介质内加热、保温、冷却，通过改变材料表面或内部的金相组织结构，来控制其性能的一种金属热加工工艺
磨加工	指	用砂轮、油石等磨料对轴承零件表面进行磨削加工，使零件的尺寸、形位精度及表面质量等达到设计要求，磨加工一般都作为零件表面的精加工工序
主机	指	发动机、变速器、车桥等整车和整机关键零部件
AM 市场	指	After-Market 的缩写，指汽车售后维修服务市场
OEM 市场	指	Original Equipment Manufacturer 的缩写，指为主机配套的汽车零部件市场
VDA6.1	指	德国汽车工业联合会与法国、意大利的汽车工业联合会协调后，在 ISO9001/ISO9004 的基础上，附加汽车行业的特殊要求的质量管理体系
ISO/TS 16949	指	由国际汽车行动组（IATF）和日本汽车制造商协会（JAMA）编制，并得到国际标准化组织质量管理委员会支持发布的世界汽车业的综合性质量体系标准。该标准已包含 QS-9000 和德国 VDA6.1 质量管理体系要求的内容

特别说明：本募集说明书中所列出的数据可能因四舍五入原因而与根据募集说明书中所列示的相关单项数据直接计算在尾数上略有差异。

第二节 本次发行概况

一、发行人基本情况

公司名称	杭州雷迪克节能科技股份有限公司
英文名称	HangZhou Radical Energy-Saving Technology Co., Ltd.
股票简称及代码	雷迪克, SZ.300652
股票上市地	深圳证券交易所
上市日期	2017年5月16日
成立日期	2002年11月20日
法定代表人	沈仁荣
统一社会信用代码	91330100744131994K
住 所	杭州萧山经济技术开发区桥南区块春潮路 89 号
邮政编码	311231
电 话	0571-22806190
传 真	0571-22806116
互联网址	www.radical.cn
电子信箱	info@radical.cn
经营范围	生产：汽车零部件及五金件。服务：节能技术的开发；销售本公司生产产品。

二、发行概况

（一）本次发行核准情况

本次发行可转债相关事项已经 2019 年 4 月 3 日召开的公司第二届董事会第十次会议审议通过，并经 2019 年 4 月 19 日召开的公司 2019 年第二次临时股东大会批准。

本次发行已经中国证券监督管理委员会“证监许可[2019]2986 号”文核准。

（二）证券类型

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该可转换公司债券及未来转换的 A 股股票将在深圳证券交易所上市。

（三）发行规模、票面金额、发行价格

本次发行 28,850 万元可转债，每张面值为人民币 100 元，共计 288.50 万张，按面值发行。

（四）募集资金规模和募集资金专项存储账户

1、募集资金规模

根据相关法律法规规定并结合公司财务状况和投资计划，本次拟发行可转债募集资金总额（含发行费用）为 28,850 万元。

2、募集资金专项存储账户

公司已制订了《募集资金管理制度》，本次发行可转债的募集资金将存放于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募集资金专项账户的相关信息。

（五）发行方式及发行对象

本次发行的可转债向股权登记日收市后登记在册的公司原股东实行优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）通过深交所交易系统网上向社会公众投资者发行，认购金额不足 28,850 万元的部分由保荐机构（主承销商）包销。

本次可转换公司债券的发行对象为：（1）向发行人原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（2020 年 3 月 11 日，T-1 日）收市后中国结算深圳分公司登记在册的发行人所有股东。（2）网上发行：中华人民共和国境内持有深交所证券账户的社会公众投资者，包括：自然人、法人、证券投资基金等（法律法规禁止购买者除外）。（3）本次发行的承销团成员的自营账户不得参与本次申购。

（六）承销方式及承销期

承销方式：本次发行由保荐机构（主承销商）组建承销团承销，本次发行认购金额不足 28,850 万元的部分由保荐机构（主承销商）余额包销。包销基数为

28,850 万元，保荐机构（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额，包销比例原则上不超过本次发行总额的 30%，即原则上最大包销金额为 8,655 万元。当实际包销比例超过本次发行总额的 30% 时，保荐机构（主承销商）将启动内部承销风险评估程序，并与发行人协商一致后继续履行发行程序或采取中止发行措施，并及时向中国证监会报告。

承销期：2020 年 3 月 10 日—2020 年 3 月 18 日。

（七）发行费用

项目	金额（含税、万元）
保荐及承销费用	530.00
会计师费用	31.80
律师费用	45.00
资信评级费用	25.00
发行手续费用、信息披露及路演推介宣传等其他费用	50.89
合计	682.69

注：以上各项发行费用可能会根据本次发行的实际情况有所增减。

（八）承销期间的停牌、复牌及可转换公司债券上市的时间安排、 申请上市证券交易所

本次发行期间公司股票正常交易，如遇重大突发事件影响或其他需要，公司将与保荐机构（主承销商）协商确定停牌、复牌安排并及时公告。与本次发行有关的时间安排具体情况如下：

日期	交易日	发行安排
2020 年 3 月 10 日 星期二	T-2 日	披露《募集说明书提示性公告》《发行公告》《网上路演公告》
2020 年 3 月 11 日 星期三	T-1 日	网上路演 原股东优先配售股权登记日
2020 年 3 月 12 日 星期四	T 日	披露《可转债发行提示性公告》 原股东优先配售认购日（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
2020 年 3 月 13 日 星期五	T+1 日	刊登《网上发行中签率及优先配售结果公告》 进行网上申购摇号抽签
2020 年 3 月 16 日 星期一	T+2 日	刊登《网上中签结果公告》 网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款

		(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)
2020 年 3 月 17 日 星期二	T+3 日	保荐机构(主承销商)根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额
2020 年 3 月 18 日 星期三	T+4 日	刊登《发行结果公告》

注:上述日期为交易日。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发行,保荐机构(主承销商)将及时公告,修改发行日程。

本次发行结束后,公司将尽快申请本次发行的可转换公司债券在深圳证券交易所上市,具体上市时间将另行公告。

(九) 本次发行证券的上市流通

本次发行的证券无持有期限限制。发行结束后,本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。

(十) 本次发行主要条款

1、证券类型

本次发行证券的种类为可转换为公司人民币普通股(A股)股票的可转换公司债券。该可转换公司债券及未来转换的A股股票将在深圳证券交易所上市。

2、发行规模、票面金额、发行价格

本次可转债的发行总额为人民币 28,850 万元,发行数量为 288.50 万张。可转换公司债券按面值发行,每张面值 100 元。

3、可转债期限

本次发行的可转债的期限为自发行之日起 6 年。即自 2020 年 3 月 12 日至 2026 年 3 月 11 日。

4、票面利率

第一年 0.5%、第二年 0.7%、第三年 1.2%、第四年 1.8%、第五年 2.2%、第六年 2.5%。

5、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：

$$I=B \times i$$

I：年利息额；

B：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金额；

i：可转债的当年票面利率。

②付息方式

A.本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转债发行首日。

B.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。

C.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5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。

D.可转债持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

6、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起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。即2020年9月18日至2026年3月11日止。

7、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 20.38 元/股，不低于募集说明书公告日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该 20 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。

前 20 个交易日公司股票交易均价=前 20 个交易日公司股票交易总额/该 20 个交易日公司股票交易总量；前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易额/该日公司股票交易量。

②转股价格的调整方法及计算公式

在本次发行之后，若公司发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况，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）：

派送红股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1+n+k)$ 。

其中： P_1 为调整后转股价， P_0 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，并在深圳证券交易所网站（www.szse.cn）和中国证券监督管理委员会指定的上市公司信息披露媒体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本公司调

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本公司股份类别、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，本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。

8、转股价格的向下修正

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十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

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本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，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计算。

②修正程序

如公司决定向下修正转股价格时，公司将在深交所网站（www.szse.cn）和中国证监会指定的信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度和股权登记日及暂停转股期间等有关信息。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。

9、转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理方法

债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为 $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍，其中：

V：指可转债持有人申请转股的可转债票面总金额；

P：指申请转股当日有效的转股价格。

可转债持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换 1 股的可转债部分，公司将按照深交所等部门的有关规定，在转股日后的 5 个交易日内以现金兑付该部分可转债的票面金额以及对应的当期应计利息。

10、赎回条款

①到期赎回条款

本次发行的可转债到期后 5 个交易日内，发行人将按债券面值的 113%（含最后一期利息）的价格赎回未转股的可转债。

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，公司董事会会有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：

A.在本次发行的可转债转股期内，如果公司 A 股股票连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）。

B.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： $IA=B \times i \times t / 365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转债持有人持有的可转债票面总金额；

i：指可转债当年票面利率；

t：指计息天数，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 30 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。

11、回售条款

①有条件回售条款

在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红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整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（当期应计利息的计算方式参见赎回条款的相关内容）。

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，该计息年度不能再行使回售权，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上当期应计利息价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权（当期应计利息的计算方式参见赎回条款的相关内容）。

12、转股后的股利分配

因本次发行的可转债转股而增加的本公司股票享有与原股票同等的权益，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。

13、发行方式及发行对象

本次发行的可转债向股权登记日收市后登记在册的公司原股东实行优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）通过深交所交易系统网上向社会公众投资者发行，认购金额不足 28,850 万元的部分由保荐机构（主承销商）包销。

本次可转换公司债券的发行对象为：（1）向发行人原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（2020 年 3 月 11 日，T-1 日）收市后中国结算深圳分公司登记在册的发行人所有股东。（2）网上发行：中华人民共和国境内持有深交所证券账户的社会公众投资者，包括：自然人、法人、证券投资基金等（法律法规禁止购买者除外）。（3）本次发行的承销团成员的自营账户不得参与本次申购。

14、向原股东配售的安排

原股东可优先配售的可转债数量为其在股权登记日（2020 年 3 月 11 日，T-1 日）收市后登记在册的持有雷迪克的股份数量按每股配售 3.2784 元可转债的比例计算可配售可转债金额，并按 100 元/张转换为可转债张数，每 1 张为一个申购单位。

15、债券持有人会议相关事项

①债券持有人的权利

- A. 依照其所持有的可转换公司债券数额享有约定利息；
- B. 根据约定条件将所持有的可转换公司债券转为公司 A 股股票；
- C. 根据约定的条件行使回售权；
- D. 依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的可转换公司债券；

E.依照法律、公司章程的规定获得有关信息；

F.按约定的期限和方式要求公司偿付可转换公司债券本息；

G.依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

H.法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

②债券持有人的义务

A.遵守公司发行可转换公司债券条款的相关规定；

B.依其所认购的可转换公司债券数额缴纳认购资金；

C.遵守债券持有人会议形成的有效决议；

D.除法律、法规规定及《可转换公司债券募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付本次可转换公司债券的本金和利息；

E.法律、行政法规及公司章程规定应当由债券持有人承担的其他义务。

③债券持有人会议的召开情形

A.公司拟变更可转换公司债券募集说明书的约定；

B.公司不能按期支付本次可转换公司债券本息；

C.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；

D.修订债券持有人会议规则；

E.发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

F.根据法律、行政法规、中国证监会、深圳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。

④下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

A.公司董事会提议；

B.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% 以上的债券持有人书面提议；

C.法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

16、本次募集资金用途

本次发行可转债的募集资金总额（含发行费用）不超过 28,850 万元，募集资金扣除发行费用后，将投资于以下项目：

项目名称	项目投资总额（万元）	拟投入募集资金额（万元）
卡车轮毂圆锥滚子轴承建设项目	25,115	24,125
实训中心和模具中心项目	4,815	4,725
合计	29,930	28,850

本次募集资金投资项目总投资金额高于本次募集资金使用金额部分由公司自筹解决；若本次发行实际募集资金净额低于拟投资项目的实际资金需求总量，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，不足部分由公司自筹解决。

若公司在本次公开发行可转换公司债券的募集资金到位之前，根据公司经营状况和发展规划对项目以自筹资金先行投入，则先行投入部分将在本次发行募集资金到位之后以募集资金予以置换。

17、募集资金存管及存放账户

公司已制订了《募集资金管理制度》，本次发行可转债的募集资金将存放于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募集资金专项账户的相关信息。

18、担保事项

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

19、本次发行可转债方案的有效期限

公司本次公开发行可转债方案的有效期限为十二个月，自发行方案经公司股东大会审议通过之日起计算。

（十一）本次发行的可转换公司债券资信评级情况

本次发行可转债由中诚信证券评估有限公司担任评级机构，雷迪克主体长期信用等级为 A+，本次债券信用等级为 A+。

三、本次发行的有关机构

（一）发行人

名称：杭州雷迪克节能科技股份有限公司

办公地址：杭州萧山经济技术开发区桥南区块春潮路 89 号

法定代表人：沈仁荣

电话：0571-22806190

传真：0571-22806116

联系人：陆莎莎、金涛

（二）保荐机构（主承销商）

名称：国金证券股份有限公司

办公地址：上海市浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 23 楼

法定代表人：冉云

电话：021-68826802

传真：021-68826800

联系人：杨利国、丁峰、吕丹、罗乐威、沈雪、程超、黄勇博

（三）发行人律师事务所

名称：上海市锦天城律师事务所

办公地址：中国上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 12 层

负责人：顾功耘

电话：021-20511000

传真：021-20511999

经办律师：张知学、魏栋梁、孙矜如

（四）审计机构

名称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

办公地址：上海市黄浦区南京东路 61 号 4 楼

负责人：朱建弟

电话：021-23281076

传真：021-63392558

经办注册会计师：顾雪峰、张朱华

（五）资信评级机构

名称：中诚信证券评估有限公司

办公地址：上海市西藏南路 760 号安基大厦 8 楼

法定代表人：闫衍

电话：021-60330988

传真：021-60330991

联系人：朱洁、代琳琳

（六）申请上市的证券交易所

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：0755-82083295

（七）债券登记机构

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）本次发行的主承销商收款银行

开户行：中国建设银行股份有限公司成都市新华支行

户名：国金证券股份有限公司

帐号：51001870836051508511

四、发行人与本次发行有关人员的关系

公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系。

第三节 风险因素

投资者在评价本次债券时，除本募集说明书提供的其他资料外，应认真考虑下述各项风险因素。

一、行业波动风险

发行人的主营业务为汽车轴承的研发、生产和销售，公司的生产经营情况与汽车及零部件行业的景气程度密切相关。因国民经济持续增长、居民消费能力不断提高、以及国家对汽车产业和汽车零部件行业的大力扶持，中国汽车年产量已经从 2010 年的 1,826.47 万辆稳步提升至 2017 年的 2,901.54 万辆，复合增长率为 6.84%，同时汽车销量已经从 2010 年的 1,806.19 万辆稳步提升至 2017 年的 2,887.89 万辆，复合增长率为 6.93%。但自 2018 年起，中国汽车市场在经历了多年的高速增长后首次出现拐点，2018 年汽车产销量同比下降 4.16% 和 2.76%，2019 年 1-9 月汽车产销量同比下降 11.43% 和 10.34%。

发行人产品主要用于 AM 市场。尽管发行人与主要客户合作多年，合作关系较为稳定，但如果汽车行业景气程度持续下降，将给 AM 市场带来不利影响，从而可能导致本公司的订单减少、价格下降、收款困难，对公司经营业绩造成不利影响。

二、主要原材料价格上涨的风险

报告期内，公司产品中直接材料成本占生产成本的比重较大。发行人所用的直接材料主要是钢材和钢制品。2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-9 月，发行人钢材平均采购价格（不含税）分别为 2,813.25 元/吨、3,961.98 元/吨、4,526.37 元/吨和 4,217.85 元/吨，于 2016 年度至 2018 年度持续上升，于 2019 年 1-9 月有所下降，但总体仍呈上升趋势。如果未来钢材价格持续大幅上涨将直接影响公司的生产成本，对公司的盈利水平带来较大影响。

三、市场竞争加剧的风险

目前，我国轴承产业集中度较低，行业竞争激烈。一方面，世界主流大型轴承企业通过建立合资、独资企业的方式在国内不断扩大生产规模，加快实施人员和采购本土化，进入原来以国内品牌为主的市场；另一方面，国内轴承企业也通过不断提升品质，进入以国际品牌为主的市场，市场竞争加剧；此外，不排除潜在投资者进入本行业从而导致市场竞争加剧的风险。

在市场竞争中，若公司未来不能在工艺技术创新、产品成本控制、售后服务等方面保持相对优势，公司面临的竞争风险也将进一步加大。

四、产品降价的风险

经过多年发展，发行人在 AM 市场的中高档汽车轴承领域形成了一定的规模优势、品牌优势和质量优势，具备了一定的与客户价格谈判的能力。但是，目前国内外宏观经济环境不确定性较大，汽车零部件行业竞争加剧，且产品本身存在的生命周期特性，仍存在发行人下游客户要求产品降价的可能性，从而对公司经营业绩带来不利影响。此外，如果行业竞争加剧，也将导致发行人产品出现降价的风险。

五、主要销售国贸易政策变化及地区局势不稳定的风险

报告期内，公司产品主要出口国际市场。目前，中美贸易摩擦尚未结束，其对公司产品出口美国带来不利影响；此外，随着国际经济形势的不断变化，不排除未来相关国家对轴承类产品的进口贸易政策和产品认证要求等方面发生变化的可能性，公司可能面临主要销售国贸易政策变化带来不利影响的风险。

此外，公司产品直接或间接出口目的地存在政治、经济不稳定的可能性，比如中东地区的伊朗因核问题而遭受联合国安理会的多次制裁措施，美国和欧盟也通过加强对伊朗金融制裁的力度，造成伊朗境内银行与其他国家银行资金往来较为困难，导致伊朗与其他国家间的贸易可能无法顺利进行或完成。因此，公司面向伊朗等政治、经济局势不稳定地区的直接或间接出口业务，有可能出现需求下降、无法收款等情况导致业务不能持续进行，进而给公司业绩造成不利影响。

六、国内劳动力成本上升风险

近年来,随着我国经济快速发展和物价水平持续上升,国内劳动力成本逐年上升。报告期内,公司工资薪酬逐年增加,公司支付给职工以及为职工支付的现金分别为 6,349.49 万元、7,552.91 万元、8,004.52 万元和 6,058.73 万元,占营业成本比例分别为 24.55%、22.13%、24.86%和 26.41%。如果未来国内劳动力成本进一步上升,会在一定程度上给公司盈利能力带来不利影响,存在国内劳动力成本上升的风险。

七、人民币汇率风险

报告期内,公司产品出口占比较高,与国外客户主要以美元结算。2016 年以来,美元兑人民币汇率波动较大,具体如下:



数据来源:同花顺

未来若人民币开始升值,将不利于公司出口业务的开展,会影响国外客户购买力,并可能导致汇兑损失,从而使得公司的出口业务受到一定的影响,影响公司的经营收入和利润水平。

八、主要客户流失的风险

2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-9 月,公司对前五大客户的销售收入占公司销售总额的比重分别为 32.25%、25.90%、24.90%和 25.57%。报告期内,公司虽然不存在对单一客户销售收入比重超过 30%的情况,但如果主要客户出现

经营困难导致对本公司的采购量下降,则可能对本公司的生产经营及产品销售产生不利影响。

九、存货发生跌价的风险

2016年末、2017年末、2018年末和2019年9月末,公司的存货净额分别为10,456.33万元、14,581.62万元、13,274.54万元和14,017.50万元,存货周转率分别为2.60、2.73、2.31和1.68。

公司产品主要服务于AM市场,客户的采购需求具有“多品种、小批量”的特点。公司在生产组织过程中,对于常规型号的产品,通常会保证一定量的安全库存。虽然公司主要采用“以销定产”的生产组织模式,相应存货发生跌价的可能性较小,但是如果市场环境发生剧烈波动,公司存货仍将面临跌价损失的风险,对公司的财务状况和经营业绩可能造成不利影响。

十、产品创新与技术进步的风险

目前汽车产品更新换代速度较快,相应地要求汽车配件厂商顺应其发展趋势,不断推出与其产品能配套的汽车配件。公司产品具有“多品种、多型号”的特点,基本能够满足市场的需求。

如果公司的技术研发和产品升级换代不能持续及时地把握下游产业和最终消费者需求的变化趋势,并紧跟市场发展的特点,公司的新产品设计和开发能力不能满足客户的需求,公司将可能失去竞争优势,进而影响公司的市场地位和可持续发展能力。

十一、人才流失及技术泄密的风险

经过多年的研发和业务积累,公司在技术、生产、管理等方面培养了一批具有丰富经验的人才,若这些人员流失,将可能给公司带来核心技术失密或知识产权被他人侵权的风险,从而给公司的经营发展造成不利影响。

十二、税收优惠政策变动的风险

根据科学技术部火炬高技术产业开发中心《关于浙江省2017年第一批高新

技术企业备案的复函》（国科火字〔2017〕201号），公司通过高新技术企业重新认定，资格有效期3年，故公司在2017年度、2018年度、2019年度减按15%的税率计缴企业所得税。

本公司获得的高新技术企业证书，有效期为三年。在上述有效期以后，公司存在可能不符合高新技术企业资格，无法通过高新技术企业复审的可能性，从而存在无法享受税收优惠政策的风险。

十三、募集资金投资项目实施风险

本次募集资金投资项目围绕公司卡车轮毂圆锥滚子轴承建设项目以及实训中心和模具中心项目开展，契合公司整体发展战略，符合国家产业政策和行业发展趋势。本次募投项目的实施，将有利于公司主营业务的发展，进一步提升公司的可持续盈利能力和核心竞争力。

本次募投项目的可行性结论是基于当前的政策环境和市场环境得出，而在项目实施过程中，不排除因宏观经济状况、项目所在地产业政策、宏观调控、行业内突发事件等诸多因素影响，导致本次募集资金投资项目面临无法及时、充分实施的风险；或因实施过程中建设速度、运营成本、产品市场价格等与预测情况存在差异，导致实施效果与财务预测产生偏离的风险；或因市场形势、竞争格局变化、市场开拓不利等因素导致销售不达预期、产能不能完全消化，从而导致盈利水平无法覆盖大额固定资产折旧，降低公司利润水平的风险。

十四、可转换公司债券转股后原股东权益被摊薄风险

本次募集资金投资项目需要一定的建设期，在此期间相关投资尚不能产生收益。本次可转换公司债券发行后，如债券持有人在转股期开始的较短时间内将大部分或全部可转换公司债券转换为公司股票，则可能导致当期每股收益和净资产收益率被摊薄、表决权被稀释的风险。

十五、评级风险

中诚信对本次可转换公司债券进行了评级，公司主体长期信用等级为A+，本次债券信用等级为A+。在本期可转换公司债券存续期限内，中诚信将持续关

注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，可能导致本期可转换公司债券的信用评级级别变化，增大投资者的风险，进而对投资者利益产生影响。

十六、利率风险

在可转换公司债券存续期内，当市场利率上升时，可转换公司债券的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。公司提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免或减少损失。

十七、本息兑付风险

在可转换公司债券的存续期限内，公司须按可转换公司债券的发行条款就可转换公司债券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，进而使公司不能获得足够的资金，或不能及时筹措足够的资金，存在公司不能按时足额兑付可转换公司债券本息的风险。

十八、未设定担保的风险

本次发行的可转换公司债券未设定担保，提请投资者注意本次可转换公司债券可能因未设定担保而存在的兑付风险。

十九、可转换公司债券及股票价格波动风险

本次发行的可转换公司债券可以转换成公司普通股，所以其价值受公司股价波动的影响较大。股票市场投资收益与风险并存，股票价格的波动不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者心理预期等诸多因素的影响。因此，在发行期间，如果公司股价持续下行，则可转换公司债券存在一定发行风险；上市交易后，不论是持有本次发行的可转换公司债券或在转股期内将所持可转换公司债券转换为公司股票，均可能发生由于股票市场价格波动而给投资者带来投资损失的风险。

二十、未来在触发转股价格修正条款时，转股价格是否向下

修正以及修正幅度存在不确定性的风险

本次可转债设置了公司转股价格向下修正条款。可转换公司债券存续期内，在触发可转换公司债券转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出或者提出与投资者预期不同的转股价格向下调整方案。同时，公司董事会审议通过的本次可转债转股价格向下修正方案存在未能通过公司股东大会审议的可能。因此，未来触发转股价格向下修正条款时，投资者将会面临转股价格是否向下修正及修正幅度存在不确定性的风险。

第四节 发行人基本情况

一、公司股本结构及前十名股东持股情况

(一) 股本结构

截至 2019 年 9 月 30 日，发行人股份总数为 8,800 万股，股权结构如下：

股份类型	股份数量（股）	比例
一、有限售条件股份	58,477,782	66.45%
1、国家持股	-	-
2、国有法人持股	-	-
3、其他内资持股	58,477,782	66.45%
其中：境内非国有法人股	42,900,071	48.75%
境内自然人持股	15,577,711	17.70%
其他	-	-
4、外资持股	-	-
二、无限售条件股份	29,522,218	33.55%
其中：人民币普通股	29,522,218	33.55%
三、股份总数	88,000,000	100.00%

(二) 前十名股东持股情况

截至 2019 年 9 月 30 日，公司前十名股东持股情况如下：

序号	持有人名称	股东性质	持股比例	总持有数量(股)	限售股股数(股)
1	浙江雷迪克控股有限公司	境内非国有法人	33.75%	29,700,071	29,700,071
2	杭州思泉企业管理有限公司	境内非国有法人	9.00%	7,920,000	7,920,000
3	沈仁荣	境内自然人	7.50%	6,600,000	6,600,000
4	於彩君	境内自然人	6.00%	5,280,000	5,280,000
5	杭州福韵企业管理有限公司	境内非国有法人	6.00%	5,280,000	5,280,000
6	胡柏安	境内自然人	2.69%	2,368,726	1,776,544
7	喻立忠	境内自然人	2.50%	2,202,000	-
8	冯飞飞	境内自然人	2.00%	1,760,000	-
9	金兴旺	境内自然人	1.68%	1,475,073	-
10	陶悦明	境内自然人	1.38%	1,210,036	-
	合计		72.50%	63,795,906	56,556,615

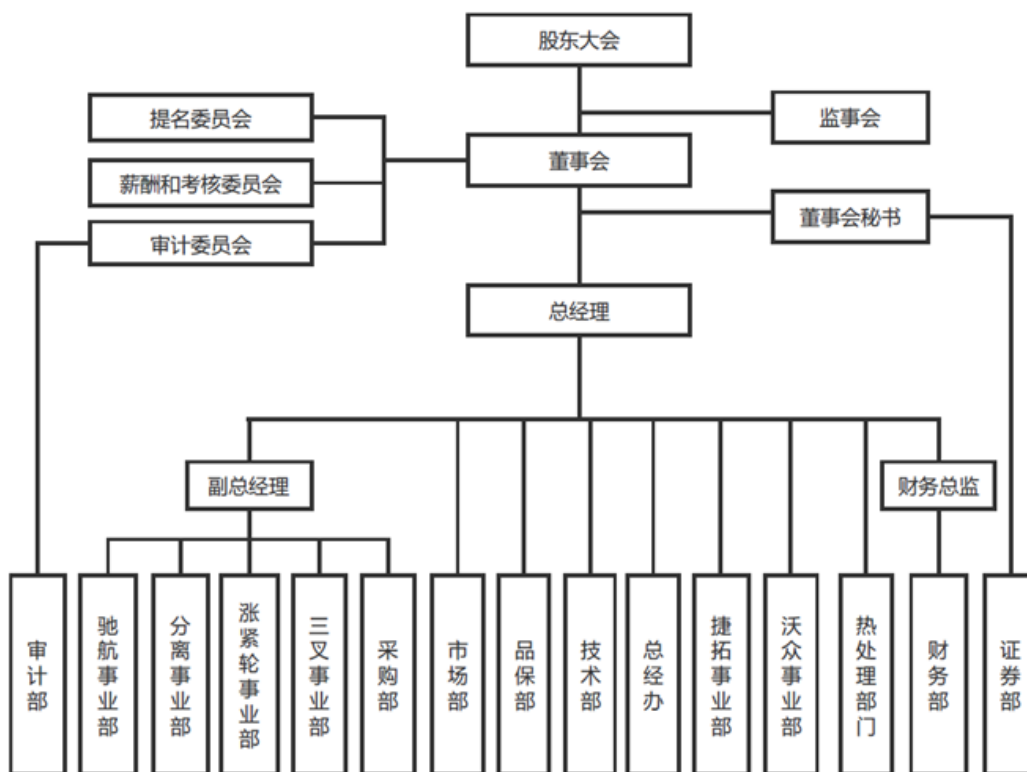
二、公司最近三年及一期股权结构变化情况

公司于 2017 年 5 月 16 日完成首次公开发行股票并在深圳证券交易所上市。自上市以来未发生过因派发股份股利、资本公积金转增股本、发行新股、可转换债券等引致的股权结构变化事项。

三、公司组织结构及对其他企业权益投资情况

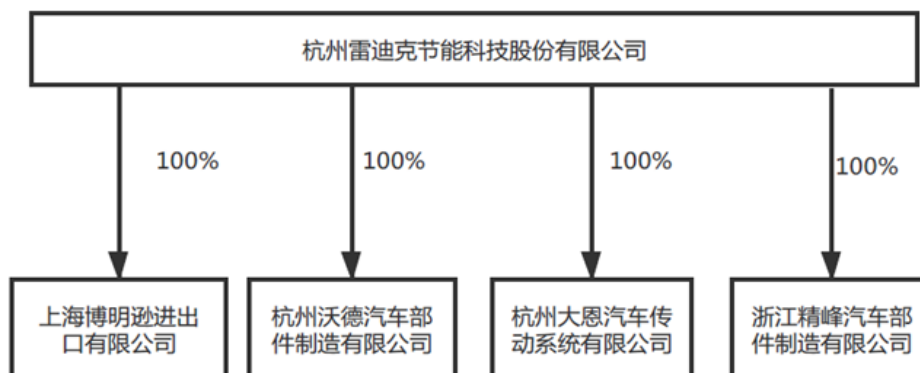
（一）公司的组织结构

截至本募集说明书出具日，公司的组织结构图如下：



（二）对其他企业权益投资情况

截至本募集说明书出具日，公司对外投资情况如下：



1、博明逊

公司名称	上海博明逊进出口有限公司
成立时间	2014年6月10日
注册资本	100万元
实收资本	100万元
住所	上海市嘉定区真新街道定边路35号707室
法定代表人	韩国庆
股东构成	发行人持股100%
经营范围	从事货物及技术进出口业务，汽摩配件、机械设备、五金工具、家用电器、煤制品、木材、模具、五金交电、金属制品、建材的批发
主要业务	拟进行汽车零部件的销售，但目前尚未开展具体经营性业务

博明逊经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的最近一年主要财务数据及未经审计的最近一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018年末/2018年度	2019年9月末/2019年1-9月
资产总额	50.55	34.55
净资产	50.26	32.53
营业收入	-	-
净利润	-11.38	-17.73

2、大恩传动

公司名称	杭州大恩汽车传动系统有限公司
成立时间	2009年9月9日
注册资本	300万元
实收资本	300万元
住所	萧山经济技术开发区桥南区春潮路89号
法定代表人	沈文超

股东构成	发行人持股 100%
经营范围	制造：轴承；销售：汽车零部件，钢材
主要业务	协助发行人进行汽车零部件的生产

大恩传动经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的最近一年主要财务数据及未经审计的最近一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018 年末/2018 年度	2019 年 9 月末/2019 年 1-9 月
资产总额	1,342.44	1,251.95
净资产	863.10	793.72
营业收入	2,829.33	1,427.51
净利润	114.90	-69.38

3、杭州沃德

公司名称	杭州沃德汽车部件制造有限公司
成立时间	2013 年 9 月 17 日
注册资本	33,917.9785 万元
实收资本	33,917.9785 万元
住所	杭州大江东产业集聚区江东二路创业园 D 幢 501 号
法定代表人	沈仁荣
股东构成	发行人持股 100%
经营范围	生产（筹建）：汽车零部件及五金件（不得从事生产经营活动），上述同类产品的批发、进出口、佣金代理；经销：钢材、轴承、五金机械配件、燃料油
主要业务	生产汽车轴承

杭州沃德经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的最近一年主要财务数据及未经审计的最近一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018 年末/2018 年度	2019 年 9 月末/2019 年 1-9 月
资产总额	38,346.26	36,704.00
净资产	34,169.57	33,875.49
营业收入	227.06	2,121.94
净利润	491.38	-294.64

4、精峰部件

公司名称	浙江精峰汽车部件制造有限公司
成立时间	2019年4月12日
注册资本	30,000万元
实收资本	0万元
住所	浙江省嘉兴市桐乡市桐乡经济开发区广华路86号1幢339室
法定代表人	沈仁荣
股东构成	发行人持股100%
经营范围	汽车轮毂轴承单元、卡车轮毂圆锥滚子轴承的设计、生产和销售；汽车零部件的设计和制造；汽车零部件的工业设计服务；货物进出口、技术进出口
主要业务	目前尚未开展具体经营业务

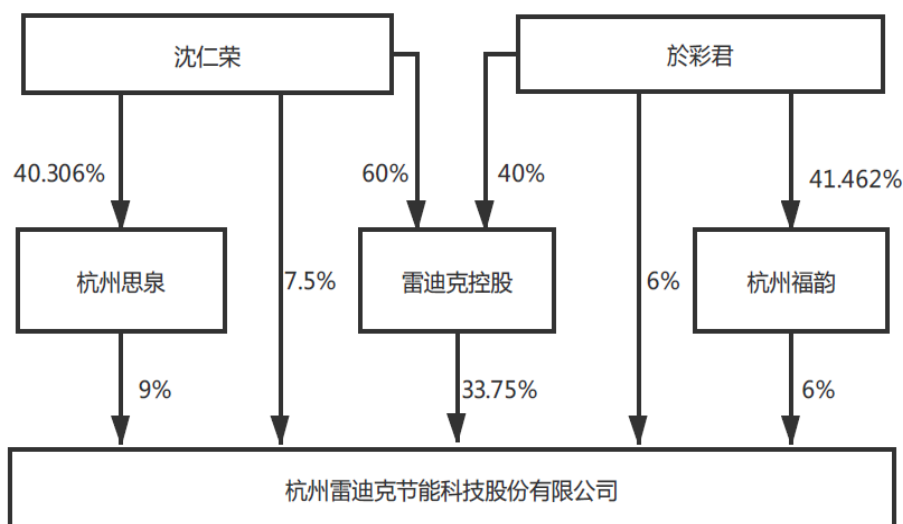
精峰部件未经审计的最近一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019年9月末/2019年1-9月
资产总额	5,558.17
净资产	-1.83
营业收入	-
净利润	-1.83

四、公司控股股东和实际控制人的基本情况

截至本募集说明书出具日，公司的股权控制关系如下：



公司的控股股东为雷迪克控股，实际控制人为沈仁荣和於彩君。自上市以来，公司的控股股东、实际控制人未发生变化。

（一）控股股东基本情况

雷迪克控股持有公司 33.75% 的股份，为公司的控股股东，其基本情况如下：

公司名称	浙江雷迪克控股有限公司
成立时间	2011 年 11 月 22 日
注册资本	2,000 万元
实收资本	2,000 万元
住所	萧山区宁围镇宁安社区
法定代表人	沈仁荣
股东构成	沈仁荣持股 60%；於彩君持股 40%。
经营范围	实业投资、投资管理、企业管理咨询（除证券、期货、证券投资基金）
主要业务	除持有发行人 33.75% 股份外，未开展其他具体经营性业务

雷迪克控股（母公司）经浙江中际会计师事务所有限公司审计的最近一年主要财务数据及未经审计的最近一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018 年末/2018 年度	2019 年 9 月末/2019 年 1-9 月
总资产	5,496.86	6,073.78
净资产	5,495.23	6,070.56
营业收入	-	-
净利润	223.30	575.33

（二）实际控制人基本情况

沈仁荣直接持有本公司 7.5% 的股份；於彩君系沈仁荣的配偶，直接持有本公司 6% 的股份。沈仁荣、於彩君夫妇通过雷迪克控股间接持有本公司 33.75% 的股份；沈仁荣持有杭州思泉 40.306% 的股权，为杭州思泉第一大股东，杭州思泉持有本公司 9% 的股份；於彩君持有杭州福韵 41.462% 的股权，为杭州福韵第一大股东，杭州福韵持有本公司 6% 的股份。综上，沈仁荣、於彩君夫妇共控制本公司 62.25% 的股权，为本公司的实际控制人。

沈仁荣和於彩君的基本情况参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十八、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”。沈仁荣先生和於彩君女士的对外投资情况详见本募集说明书“第五节 同业竞争与关联交易”。

（三）控股股东、实际控制人的股票质押情况

截至本募集说明书出具日，控股股东雷迪克控股持有公司股份 29,700,071 股，占公司总股本的 33.75%；其所持公司股份被质押 17,500,000 股，占其所持公司股份总数的 58.92%，占公司总股本的 19.89%。详细质押情况如下：

质押开始日	质押到期日	质押股数（股）	质权人
2017年11月9日	2020年8月6日	17,500,000	国信证券股份有限公司

五、公司的主营业务情况

公司是以研发、生产和销售汽车轴承为主营业务的高新技术企业，主要产品包括轮毂轴承、圆锥轴承、轮毂轴承单元等，产品主要用于 AM 市场。

六、公司所属行业的基本情况

（一）主管部门、监管体制和主要法律法规及政策

1、行业主管部门和监管体制

我国对汽车零部件行业和轴承行业的管理，遵循市场化发展模式的市场调节管理体制，采取政府宏观调控和行业自律相结合的方式。

我国汽车零部件行业和轴承行业的行政管理部门是国家发改委和工信部。

我国汽车零部件行业的行业组织为中国汽车工业协会，其主要职责为：产业调查研究、标准制订、信息服务、咨询服务与项目论证、贸易争端调查与协调、行业自律、专业培训、国际交流和会展服务等。

我国轴承行业的行业组织为中国轴承工业协会，其主要工作任务是：调查研究行业的现状及发展方向，向政府反映行业的意见和要求；接受政府部门委托，对行业发展规划及有关技术经济政策提出建议；组织交流企业改革、管理、技术、质量、经济等方面经验；组织开展行业统计信息工作，搜集、分析、发布行业有关经济技术等信息资料；开发人力资源，加强职工教育，组织人才培养，推广应用新技术、新成果；组织国内外经济技术交流与合作，举办国内及国际轴承展览会，帮助企业开拓国内外市场等等。

2、主要法律、法规与政策

(1) 汽车行业相关政策

序号	政策名称	发布时间	主要内容概述
1	《汽车产业调整和振兴规划》	2009.3	1、支持关键零部件技术实现自主化。发动机、变速器、转向系统、制动系统、传动系统、悬挂系统、汽车总线控制系统中的关键零部件技术实现自主化，新能源汽车专用零部件技术达到国际先进水平。 2、重点支持关键零部件产业化以及独立公共检测机构和“产、学、研”相结合的汽车关键零部件技术中心建设。
2	《汽车产业发展政策》	2009.8	1、培育一批有比较优势的零部件企业实现规模生产并进入国际汽车零部件采购体系，积极参与国际竞争。 2、汽车整车生产企业要在结构调整中提高专业化生产水平，将内部配套的零部件生产单位逐步调整为面向社会的、独立的专业化零部件生产企业。 3、国家支持汽车、摩托车和零部件生产企业建立产品研发机构，形成产品创新能力和自主开发能力。自主开发可采取自行开发、联合开发、委托开发等多种形式。 4、汽车零部件企业要适应国际产业发展趋势，积极参与整车企业的产品开发工作。在关键汽车零部件领域要逐步形成系统开发能力，在一般汽车零部件领域要形成先进的产品开发和制造能力，满足国内外市场的需要，努力进入国际汽车零部件采购体系。 5、引导社会资金投向汽车零部件生产领域，促使有比较优势的零部件企业形成专业化、大批量生产和模块化供货能力。对能为多个独立的汽车整车生产企业配套和进入国际汽车零部件采购体系的零部件生产企业，国家在技术引进、技术改造、融资以及兼并重组等方面予以优先扶持。
3	《关于促进汽车维修业转型升级提升服务质量的指导意见》	2014.9	破除维修配件渠道垄断，鼓励原厂配件企业、生产企业向汽车售后市场提供原厂配件和具有自主商标的独立售后配件。
4	《机动车维修管理规定》	2015.7	在同质配件和维修技术信息公开两大细则政策上做出了更进一步的明确。
5	《汽车维修技术信息公开实施管理办法》	2016.1	明确汽车生产者应采用网上信息公开方式，公开所销售汽车车型的维修技术信息。
6	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个	2016.3	1、以扩大服务消费为重点带动消费结构升级，支持信息、绿色、时尚、品质等新型消费，稳步促进住房、汽车和健康养老等大宗消费。

序号	政策名称	发布时间	主要内容概述
	《五年规划纲要》		2、支持新一代信息技术、新能源汽车、生物技术、绿色低碳、高端装备与材料、数字创意等领域的产业发展壮大。 3、以钢铁、有色、建材、铁路、电力、化工、轻纺、汽车、通信、工程机械、航空航天、船舶和海洋工程等行业为重点，采用境外投资、工程承包、技术合作、装备出口等方式，开展国际产能和装备制造合作，推动装备、技术、标准、服务走出去。
7	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》	2017.1	新能源汽车产业被列入战略性新兴产业重点产品和服务指导目录
8	《汽车产业中长期发展规划》	2017.4	鼓励发展模块化供货等先进模式以及高附加值、知识密集型等高端零部件。到2020年，形成若干家超过1000亿规模的汽车零部件企业集团，在部分关键核心技术领域具备较强的国际竞争优势；到2025年，形成若干家进入全球前十的汽车零部件企业集团。
9	《汽车销售管理办法》	2017.7	对汽车销售活动中的“销售行为规范”、“销售市场秩序”、“监督管理”、“法律责任”等做出了新的规范。
10	《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》	2017.9	对乘用车企业实施平均燃料消耗量与新能源汽车积分管理制度，建立新能源汽车产业发展长效机制。

（2）轴承行业相关政策

序号	政策名称	发布时间	主要内容概述
1	《产业结构调整指导目录（2011年本）》	2011.3	“使用寿命 25 万公里以上汽车轮毂轴承单元”以及该类轴承零件（第十二项“机械”第 14 类）
2	《全国轴承行业“十三五”发展规划纲要》	2016.6	2025 年建成世界轴承强国。经济总量稳居世界前列，有 2-3 家销售额进入世界前十的国际化企业；产业集中度显著提高，培育若干个年销售额超 100 亿元的大型企业集团，其 80% 品种的产品在细分市场进入前 10 名；若干个产业集聚区发展成为有国际影响力的、年销售额超 200 亿元的轴承产业集群；有 2-3 家优势企业的轴承品牌成为世界名牌。

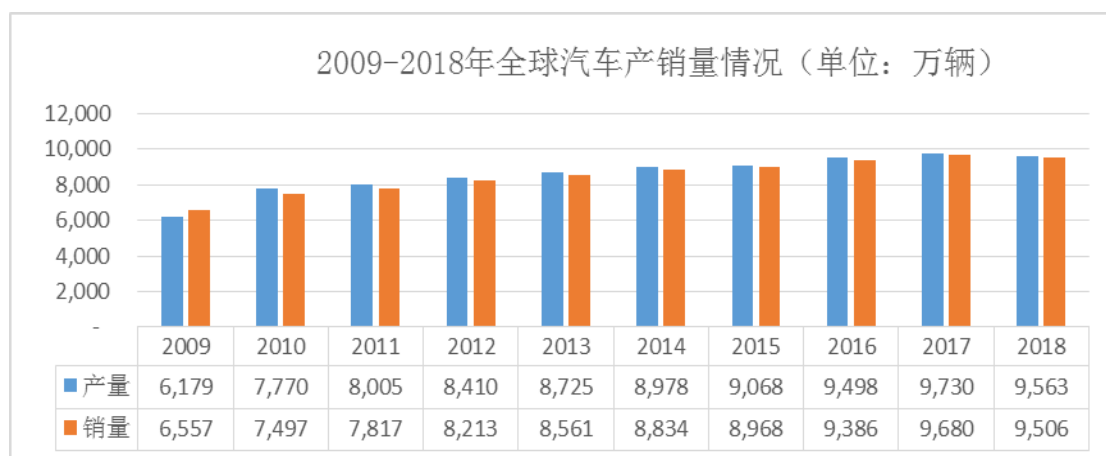
（二）汽车及零部件行业概述

1、汽车行业概述

(1) 全球汽车行业发展现状及前景

汽车产业是世界上规模最大的产业之一，已经成为美国、日本、德国、法国等发达国家国民经济的支柱产业，具有产业关联度高、涉及面广、技术要求高、综合性强、零部件数量多、附加值大等特点，对工业结构升级和相关产业发展有较强的带动作用。

近年来全球汽车产销量基本呈现稳步增长的态势。2009 年全球汽车产销量分别为 6,179 万辆、6,557 万辆，2018 年全球汽车产销量分别为 9,563 万辆、9,506 万辆，最近十年全球汽车产销量实现年均复合增长率分别为 4.97%、4.21%，具体如下：



数据来源：OICA

欧洲、美洲等发达国家和地区一直是全球汽车消费的主要市场。而近年来亚洲、大洋洲及中东地区汽车消费增长势头明显，2018 年亚洲、大洋洲及中东地区汽车销量为 4,741 万辆，占全球市场的 50%，是全球最大的汽车消费市场。

2009-2018年度全球汽车销量地域分布情况

单位：万辆

年份	亚洲、大洋洲		美洲		欧洲		非洲		全球销量
	销量	占比	销量	占比	销量	占比	销量	占比	
2018	4,741	50%	2,571	27%	2,070	22%	124	1%	9,506
2017	4,831	51%	2,545	27%	2,076	22%	114	1%	9,566
2016	4,686	50%	2,555	27%	2,013	21%	131	1%	9,386
2015	4,341	48%	2,569	29%	1,904	21%	155	2%	8,968
2014	4,256	48%	2,548	29%	1,859	21%	172	2%	8,834
2013	4,058	47%	2,503	29%	1,834	21%	165	2%	8,561

2012	3,823	47%	2,367	29%	1,866	23%	157	2%	8,213
2011	3,541	45%	2,158	28%	1,974	25%	145	2%	7,817
2010	3,519	47%	1,972	26%	1,881	25%	125	2%	7,497
2009	2,827	43%	1,750	27%	1,865	28%	116	2%	6,557

数据来源：OICA

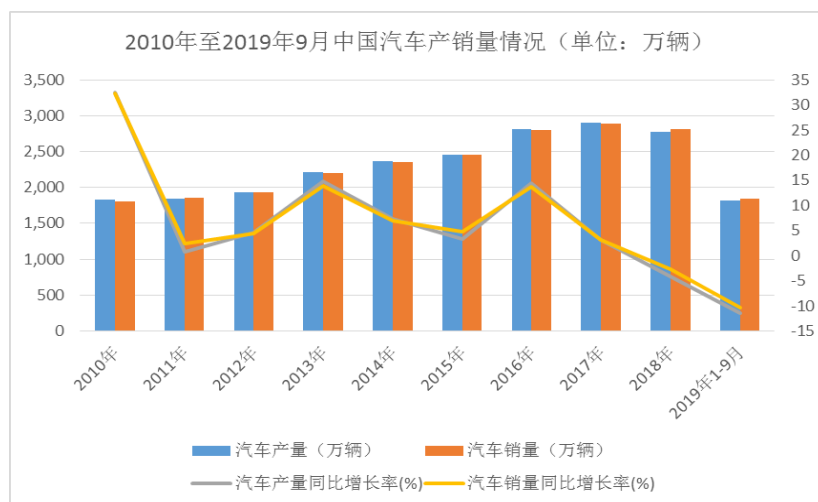
从发展趋势看，未来全球汽车产量稳中有升，发达国家的汽车市场已经接近饱和，亚洲、南美等发展中国家集中的地区将会是需求增长的主要来源。

(2) 中国汽车行业发展现状及前景

进入 21 世纪以来，我国汽车行业虽然仍存在产业结构不合理、自主开发能力薄弱等问题，但整个行业高速发展，产业集中度不断提高，产品技术水平明显提升，中国已经成为世界汽车生产及消费大国。

根据中国汽车工业协会的统计数据，2001 年中国汽车的产销量仅为 200 余万辆，但在 2006 年产销量已双双突破 700 万辆；2009 年中国已经成为世界第一汽车生产大国，同时中国汽车消费量占全球总消费量比例已达 12%。

经过多年的持续增长，中国汽车年产量已经从 2010 年的 1,826.47 万辆提升至 2017 年的 2,901.54 万辆，复合增长率为 6.84%，同时汽车销量已经从 2010 年的 1,806.19 万辆提升至 2017 年的 2,887.89 万辆，复合增长率为 6.93%。但自 2018 年起，中国汽车市场在经历了多年的高速增长后首次出现拐点，2018 年汽车产销量同比下降 4.16% 和 2.76%，2019 年 1-9 月汽车产销量同比下降 11.43% 和 10.34%。



数据来源：同花顺 iFinD

从发展趋势看，伴随着国家政策的支持、人民生活水平的提高以及农村经济的发展，预计我国汽车行业在今后较长时间内将保持较高的产销量。

首先，近年来我国陆续出台了促进新能源汽车发展的一系列政策措施，将促进新能源汽车推广，新能源汽车销量将继续保持增长。

其次，截至 2018 年底，全国机动车保有量达 3.27 亿辆，其中汽车 2.4 亿辆¹，相对于我国人口数量而言，仍有较大提升空间。

再次，农村经济快速发展和农村道路条件的改善有利于汽车行业的发展。农村是汽车工业发展的一个巨大市场，农村经济的发展为汽车工业尤其是经济实用性车型提供了广阔的发展空间。

2、汽车零部件行业概述

汽车零部件行业作为汽车整车行业上游，是汽车行业的重要组成部分。随着世界经济全球化、市场一体化的发展，汽车零部件在汽车产业中的地位越来越高。

（1）国际汽车零部件行业概况

按使用对象分类，可将汽车零部件市场分为 OEM 市场和 AM 市场。

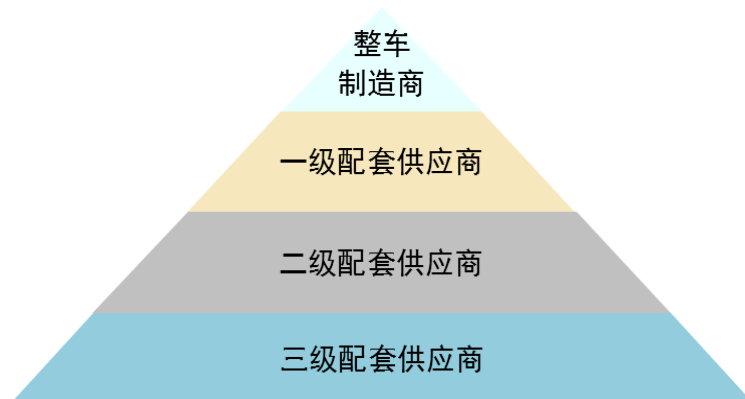
① 国际汽车零部件行业 OEM 市场概况

根据专业化分工的需要，国际大型汽车整车制造商纷纷将其旗下的汽车零部件制造企业剥离出去，降低了汽车零部件的自制率，实行精益化生产模式，OEM 市场也正是基于上述汽车工业历史性变革过程中逐步发展壮大的。汽车零部件行业的诸多企业逐步从汽车整车制造商分离出来，形成了独立、完整的企业组织，并呈现出组织集团化、技术高新化、供货系统化和经营全球化等新特点。

在全球一体化背景下，面对日益激烈的竞争，世界各大汽车公司为了降低成本，在扩大生产规模的同时逐渐减少汽车零部件的自制率，采用零部件全球采购策略。同时，国际零部件供应商为了获取更大利益，减少甚至停止其部分不占竞争优势产品的生产，转而在全球采购具有比较优势的产品。

¹ 数据来源：公安部

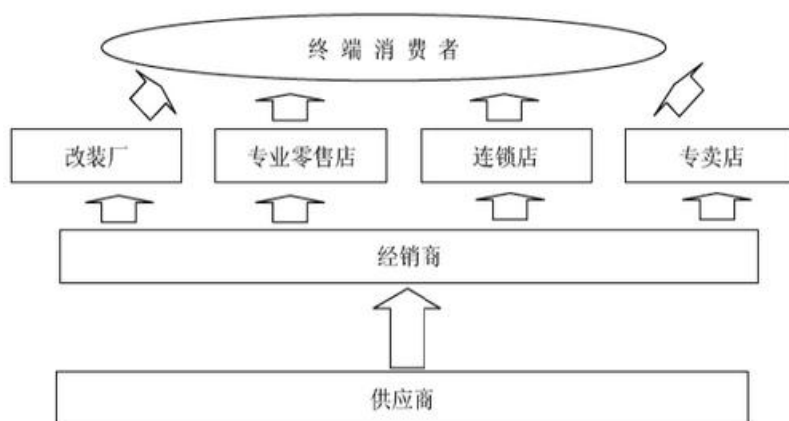
从产业链结构看，整车制造商与零部件配套供应商之间形成金字塔型的产业链结构。其中，整车制造商位于金字塔的最上方，三级配套供应商位于金字塔的最下方。



近年来，汽车工业的发展带动了汽车零部件 OEM 市场的发展。根据《美国汽车新闻》的数据统计，2015 年全球汽车零部件供应商百强的整体配套销售额合计为 7,523.84 亿美元；2018 年全球汽车零部件供应商百强的整体配套销售额合计为 8,558.49 亿美元，复合增长率为 4.39%。

② 国际汽车零部件行业 AM 市场概况

国际汽车零部件行业 AM 市场是随着汽车消费的不断增长、消费者对汽车及零部件的保养和维护意识的不断增强、以及消费者个性化追求的不断高涨而发展起来的。AM 市场中，汽车零部件行业的用户是已拥有汽车的消费者，属于零售市场，产品主要通过专业零售店、连锁店、专卖店以及改装厂等形式销售给消费者。因此，与 OEM 市场不同，AM 市场与汽车整车制造业联系较弱，与汽车消费者经济实力、消费者偏好、当地气候、汽车保有量等联系较为紧密，要求供应商有独特的设计能力、创新能力、快速反应能力，能够适应多品种、少批量的市场需求，要有良好的销售渠道和售后服务体系。AM 市场供应商体系具体如下图所示：



(2) 中国汽车零部件行业概况

①发展现状

近年来，在国家产业政策和汽车行业高速增长的推动下，我国汽车零部件企业的技术水平和生产管理水平得到很大提高，汽车零部件行业规模迅速扩大。2017年，汽车零部件制造业（规模以上企业）主营业务收入累计3.9万亿元，同比增长4.84%，行业利润总额3,013亿元，同比增长6.65%。

②发展趋势

A、中国汽车零部件市场潜力巨大

目前，在美国，每百户的汽车拥有量超过200辆；欧洲一些发达国家每百户汽车拥有量超过150辆；而在中国，2017年城镇居民家庭每百户的汽车平均拥有量仅为37.5辆²。中国汽车零部件市场潜力巨大。

B、售后市场将成为汽车零部件行业未来的主要增长点之一

美国《新闻周刊》和英国《经济学家》对汽配市场的潜力和前景进行分析，同时引用了世界排名前10位的汽车公司近10年利润情况分析，得出结论：在一个完全成熟的国际化的汽车市场，有50%-60%的利润是在其服务领域中产生的。

截止2018年底，中国汽车保有量为2.4亿辆，平均车龄仅为约4.5年。虽然与美国等成熟市场相比，市场规模相对较小；不过，由于中国是全球最大的新车销售市场，汽车保有量的增速全球领先。根据国家信息中心的预测，预计未来中

² 数据来源：国家统计局

国汽车保有量的峰值将会是 6 亿辆，居全球首位，平均车龄也将会逐步上升。随着我国汽车保有量的稳步增长以及车龄的逐步上升，存量汽车对零部件更换服务的需求也在迅速上涨，未来汽车 AM 市场将有较大的发展空间。

C、新能源汽车发展将促进汽车零部件产业转型升级

随着全社会对环境问题的日益重视，节能环保技术将成为汽车及零部件行业未来的技术趋势。以燃料电池汽车、混合动力汽车为代表的新能源汽车正在加速发展，汽车零部件的轻量化设计、电子化和智能化设计以及汽车零部件再制造技术等正逐步得到应用。

为结合新能源汽车这一国际汽车行业发展趋势，政府不断出台政策，支持并鼓励新能源汽车的发展。2019 年 3 月 5 日，国务院总理李克强在全国两会上作政府工作报告时提出：稳定汽车消费，继续执行新能源汽车购置优惠政策。这些政策将积极促进汽车零部件产业转型升级发展，促进零部件产业向节能型和环保型、高技术型和高质量型发展，同时积极推进品牌战略建设和走国际化发展之路。

3、汽车零部件行业竞争情况

(1) 国际汽车零部件行业竞争情况

① 国际汽车零部件行业 OEM 市场竞争情况

国际汽车零部件行业 OEM 市场具有产业集中的特点。国际知名的汽车零部件企业基本集中在北美、欧洲及日本、韩国，这些企业规模大（年销售收入超过百亿美元）、技术力量雄厚、资本实力充足，引导世界零部件行业的发展方向。如德国的博世、大陆、采埃孚、巴斯夫，日本的电装、爱信精机、矢崎等，加拿大的麦格纳，韩国的现代摩比斯，美国的江森自控、李尔、天合、德尔福等，法国的佛吉亚、法雷奥。据《美国汽车新闻》的数据统计，2017 年全球汽车零部件供应商百强的整车配套销售额合计为 8,231.64 亿美元，其中，销售额超过 100 亿美元的供应商有 24 家，其销售额占全球汽车零部件供应商百强销售额的比例为 60.80%；2018 年全球汽车零部件供应商百强的整车配套销售额合计为 8,558.49 亿美元，其中，销售额超过 100 亿美元的供应商有 26 家，其销售额占全球汽车零部件供应商百强销售额的比例为 63.48%。

② 国际汽车零部件行业 AM 市场竞争情况

目前,美国、日本以及欧盟是乘用车人均保有量水平位居前列的国家和地区,同时也是汽车零部件最大的 AM 市场,其中美国 AM 市场最具有代表性。美国汽车后市场的竞争格局呈现两大明显特征:一是以配件流通为核心业务的公司成为市场支配地位者,其他服务型态的公司规模偏小,后市场涉及几十种服务形态但最终只有配件零售沟通商成为巨头和市场支配地位者;二是 AM 市场将会在部分存在规模效应的领域达到较高的集中度,以配件流通为例,美国前十大连锁机构销售的配件占据了全美市场的 50% 以上,比例还在不断地上升。根据麦肯锡的分析,全球汽车后市场目前的市场体量是 8000 亿欧元,每年经历 3 个点的增长,到 2030 年将达到 1.2 万亿欧元。

(2) 中国汽车零部件行业竞争情况

目前中国基本建立了较为完整的零部件配套供应商体系和零部件售后服务体系,为汽车整车工业发展提供了强大的支持。但是,中国汽车零部件发展还远远不能完全满足市场的需求。

① 中国汽车零部件行业 OEM 市场竞争情况

随着汽车产销量的增长,零部件产业规模持续扩大,其产值占汽车工业总产值的份额持续增长,基本呈良好发展态势。零部件产业规模的扩大使得内资、合资、独资企业能够并存发展,但竞争格局的变化不容乐观。内资零部件企业多以生产制造为主,平台研发型企业少,缺乏关键和核心技术,而外资、合资零部件企业快速涌现,基本垄断了核心技术,内资自主零部件有边缘化的趋势。非核心零部件集中在内资零部件企业,高技术、安全零部件等高端产品方面外资企业依然占据主导地位。汽车的技术含量很大一部分体现在关键和核心零部件上,汽车零部件企业的发展已成为中国汽车产业做大做强关键。

② 中国汽车零部件行业 AM 市场竞争情况

在我国 AM 市场上,汽车平均车龄偏低,市场还处在培育期,市场集中度依然较低,单个企业规模小、散,但行业总体规模持续增长,并显现出持续加速趋势。根据麦肯锡的分析,中国汽车后市场体量将比新车销量增长更快,到 2030

年前者复合增长率是 8%，后者只有 4%。

（三）轴承行业概述

轴承是各类机械装备的重要基础零部件，被誉为“工业的关节”，广泛应用于国民经济和国防建设各个领域。由于它的精度、性能、寿命和可靠性对主机的精度、性能、寿命和可靠性起着决定性的作用，其制造水平往往代表一个国家的工业制造水平。

1、全球轴承行业概述

轴承工业在全世界已经有一百多年的发展历史。20 世纪 60 年代以前轴承工业主要被欧美国家所垄断；随着日本制造业的发展，20 世纪 60 年代以后，日本在微、小型轴承领域已逐步取代了欧美国家的垄断地位。20 世纪 90 年代以后，随着我国科技的进步，中国轴承企业开始占据微、小型轴承的中、低端市场和部分高端市场。

近年来，全世界轴承工业发展平稳，2017 年世界主要轴承厂商主营业务收入约为 800 亿美元。国际轴承主要生产国为瑞典、德国、日本、美国等国家，已形成了八大跨国公司占主导地位的格局，其市场占有率达到 60% 以上³，具有明显的技术优势。八大跨国公司 2015 年-2017 年销售情况如下：

单位：亿美元

国家	公司名称	经营业绩	2015 年度	2016 年度	2017 年度
瑞典	斯凯孚 (SKF)	主营业务收入	117.00	128.70	141.60
		轴承业务收入	102.62	112.89	124.17
德国	舍弗勒 (Schaeffler)	主营业务收入	181.85	200.04	220.04
		轴承业务收入	109.03	119.94	131.93
日本	日本精工 (NSK)	主营业务收入	105.96	116.56	128.22
		轴承业务收入	54.60	60.06	66.07
美国	铁姆肯 (TIMKEN)	主营业务收入	33.81	37.20	40.91
		轴承业务收入	33.81	37.20	40.91
日本	恩梯恩 (NTN)	主营业务收入	76.29	83.92	92.32
		轴承业务收入	48.73	53.60	58.96
日本	捷太格特 (JECKET)	主营业务收入	147.39	162.13	178.34
		轴承业务收入	38.20	42.20	46.22
日本	美蓓亚 (NMB)	主营业务收入	45.65	50.22	55.24

³ 数据来源：《轴承信息》，浙江省轴承工业协会，2018 年 10 月。

		轴承业务收入	16.54	18.19	20.01
日本	不二越 (NACHI)	主营业务收入	23.71	26.09	28.70
		轴承业务收入	8.68	9.54	10.50
合计		主营业务收入	731.70	804.87	885.35
		轴承业务收入	412.16	453.37	498.71

注：铁姆肯公司主营业务收入不含钢铁收入。

数据来源：《轴承信息》，浙江省轴承工业协会，2018年10月。

2、我国轴承行业概述

(1) 轴承行业发展概况

中国作为轴承的新兴市场，近年来我国轴承行业发展迅速，形成了较大的规模。2018年我国生产轴承近215亿套，主营业务收入1,848亿元。人本集团有限公司、万向钱潮股份有限公司、瓦房店轴承集团有限公司、浙江天马轴承股份有限公司、洛阳LYC轴承有限公司等国内前10家较大的轴承企业，主营业务销售额约为515亿元，按照主营业务收入统计，前10家较大的轴承企业市场占有率仅为27.87%，产业集中度低，产品质量不高，主要原因为：①原有的国有大型企业由于体制和机制上的问题，发展相对缓慢；②优势民营企业尚处于成长阶段；③低水平重复建设，行业厂点过于分散，通用低端轴承产能过剩。

2018年全国轴承行业完成主营业务收入1,848亿元，比2017年增长了3.36%，完成轴承产量215亿套，比2017年增长了2.38%⁴。根据“十三五”发展目标，至2020年，全国轴承产量将达225亿套，轴承企业主营业务收入达1,920亿元。

(2) 汽车轴承行业的市场容量

汽车轴承是轴承产品中的重要品种，也是汽车最重要的零部件之一。汽车工业的发展对汽车轴承的发展有很强的拉动作用。

进入21世纪以来，我国汽车行业高速发展。2001年我国汽车的产销量仅为200余万辆，经过多年的快速增长，2018年，汽车产销量分别达到2,780.92万辆和2,808.06万辆。伴随着国家政策的支持、人民生活水平的提高以及农村经济的发展，预计我国汽车行业在今后较长时间内将保持较高的产销水平，带动汽车轴承需求的增长。

⁴ 资料来源：《2018年轴承行业经济运行发展报告》

近年来汽车行业高速发展也大幅提高了我国汽车的保有量，根据公安部信息显示，2018年年末我国机动车保有量达到3.27亿辆，其中汽车2.4亿辆，汽车售后市场的规模也在不断增长，也会带动汽车轴承需求的增长。

目前，平均每台汽车约使用50套轴承左右，随着汽车的互联网化和智能化的不断发展，汽车使用的轴承会越来越多。按照我国汽车工业的发展规划，加上我国汽车轴承的出口，到2020年，我国汽车轴承的市场应在350-400亿元左右。

3、行业竞争情况

(1) 国内轴承行业竞争情况

国内轴承行业竞争激烈，规模以上企业约有1,500多家⁵。但由于受到资金、技术、人力资源、研发力量等方面的限制，企业规模普遍比较小，市场竞争也主要体现在中低端产品市场层面，行业集中度低。按照主营业务收入统计，2018年前10大轴承企业主营业务销售额约为515亿元，市场占有率仅为27.87%；轴承行业主要企业124家企业（集团）的主营业务销售额约为870.4亿元，市场占有率仅为47.10%。

另一方面，有实力的轴承制造企业也不断加大各方面的投入，如引进国外先进的生产技术和设备进行技术改造，加大对生产设备、检测设备、生产线的研发投入；加强对员工的培训；引进高水平的科研人员，使轴承产品在质量上接近或达到国际先进水平，跻身于高端轴承生产企业行列。

(2) 汽车轴承的竞争情况

汽车轴承是汽车最重要的零部件之一，其行业竞争情况具有汽车零部件行业的特点：①大部分汽车轴承制造企业规模较小，产品单一且技术含量低，行业集中度低，无品牌优势；②研发能力薄弱、创新动力不足，重规模扩张，轻质量效益；③跨国企业具有巨大的品牌优势、雄厚的资本实力、先进的管理和技术优势，强于内资企业；④与国际先进水平相比，国产轴承在产品的一致性、动态性能、寿命可靠性方面存在较大差距。

国内内资规模轴承企业中，除瓦房店轴承产业集聚区、洛阳轴承产业集聚区

⁵ 数据来源：《轴承信息》，浙江省轴承工业协会，2018年2月。

不断涉足汽车轴承市场外，万向钱潮、浙江天马、人本集团、重庆长江、上海振华等均有一定份额的汽车轴承配套，但相对于整个轴承行业的企业而言数量较少，主要原因在于汽车轴承对企业规模、产品质量和研发能力要求较高。据中国轴承工业协会统计，中高档轿车主要使用进口品牌轴承。

4、国内轴承行业的特点及发展趋势

(1) 国内轴承行业的特点

无论从轴承行业的产量，还是轴承销售额，我国都已经迈入轴承工业大国行列，但离轴承工业强国还有不小的距离。

其一、轴承产品仍以中低端产品为主，部分高端产品完全依赖进口。

我国轴承和其他机械产品一样，在尖端产品、可靠性、寿命等方面，与西方发达国家有相当大的差距。2018年我国出口轴承创汇58.05亿美元，进口轴承用汇37.85亿美元。我国出口轴承主要为中低端产品，而进口的则主要为高端轴承。

其二、企业规模小，研发能力薄弱。

2018年我国生产轴承近215亿套，主营业务收入1,848亿元。但人本集团有限公司、万向钱潮股份有限公司、瓦房店轴承集团有限公司、浙江天马轴承股份有限公司、洛阳LYC轴承有限公司等国内前10家较大的轴承企业，主营业务销售额合计约为515亿元，其总和还远低于2017年度舍弗勒集团主营业务收入220.04亿美元，我国轴承行业的单体规模与国际巨头相比显得弱小。

企业规模小的直接后果就是研发投入不足，还未实现从技术模仿、技术跟踪向技术创新、技术集成转变，不能占领行业发展的制高点，导致高利润的高端轴承市场以国际巨头为主导。

(2) 国内轴承行业的发展趋势

产业集中度提高是未来国内轴承行业发展的首要趋势。一是现有的大集团、小巨人企业市场占有率更高，二是产业聚集地的企业集群规模更大。

其次自主创新能力大幅提高，形成完备的自主创新体系。行业内的领军企业投资建设各类科研机构，承接之前的科研院所等行业共性技术和服务平台所承担

的科研任务。

再次轴承企业的品牌建设进一步加强，出现能与国际轴承集团媲美的品牌。

（3）汽车轴承的发展趋势

①产业规模将持续稳步发展

近年来，我国汽车工业快速发展，产业规模将继续扩大。随着汽车产业规模的扩张，作为汽车重要零部件之一的汽车轴承行业也将随之增长。

其次，随着中国制造大国地位的确立，汽车轴承企业通过进入国际汽车零部件采购平台，逐步融入世界汽车工业体系中，借助比较优势不断提升自身核心技术水平，最终出现自主品牌的世界级企业。

②出现更多的汽车专用轴承品种

汽车轴承的未来发展趋势是将汽车轴承及其相邻的零部件作为一个整体或系统来考虑，通过轴承结构与功能的扩展实现了整体结构性能与寿命的优化。由此发展起来的汽车专用轴承不仅提高轴承本身的性能与寿命，还提高包括轴承在内的汽车部件或总成的性能与寿命，同时可简化汽车设计、装配、维修及降低汽车部件的成本。

③汽车轴承的性能和寿命大幅提高

随着汽车工业的发展和对汽车性能要求的不断提高，汽车轴承越来越小型轻量化、高速化和高效率化，使用条件越来越苛刻，而且要求在高速、重载、高温等条件下具有长寿命、高可靠性，并能实现免维修、环保和低成本等要求。汽车轴承企业必须加大研发投入，从基础材料选择、基础理论运用、加工制造工艺到附属的润滑油脂、密封技术等全方位地提升轴承的性能和寿命。

（四）进入本行业的主要障碍

1、资金及生产规模壁垒

汽车轴承行业具有较高的资金进入门槛。汽车轴承生产企业的规模已成为决定企业发展成败的一个关键因素，只有具有较强资本实力的企业才可能形成相当

的生产销售规模，才能有效提高生产效率，降低产品单位成本，有条件满足整车制造商的供货要求以及 AM 市场的需求，并能够为企业的后续技术开发提供足够的资金支持。因此，具备一定生产规模且资金雄厚的生产企业才能够得以生存，并实现快速、可持续发展，而规模优势不明显的企业极容易遭到淘汰。

2、客户资源及营销渠道壁垒

我国汽车轴承行业集中度不高，行业内企业较多，产品市场竞争较为激烈。作为与汽车安全性能相关的部件，生产汽车轴承的企业获得经销商的认可需要一个长期积累的过程，对于 AM 市场和 OEM 市场的新进入者而言，难以在短期内形成大量下游客户群。国外和国内销售渠道的建立成本虽然较高，但维护成本相对较低，先进入企业一旦和客户建立起稳定的合作关系，新进入企业难以争夺其市场份额。即使经销商更换或增加新的供应商，也会对其进行较长时间的考察、审核以及严格的认证。因此，对于新进入汽车轴承领域的企业，开拓客户资源，建立自身的营销渠道需要较长的过程。

3、技术壁垒

随着汽车工业的不断发展，OEM 市场和 AM 市场客户对汽车轴承的性能、精度、外观等要求越来越高，没有深厚的技术研发水平积累，一般汽车轴承生产企业的产品很难达到客户要求，从而对后入者形成较高的技术壁垒。

对于整车制造商而言，其往往要求供应商具备一定的新技术和新产品开发能力，能够参与到整车产品的同步开发或超前研发中，以保证汽车轴承等零部件能与整车产品同步推出、同步升级，这就对汽车轴承生产企业的设计和开发能力提出了很高的要求，只有规模大、技术研发实力强的汽车轴承生产企业才能适应整车制造商产品性能不断提高的要求。同时，基于不断追求利润最大化的目的，整车制造商总是试图将降低生产成本的压力转移到上游的零部件生产企业。因此，只有具备较强技术研发实力的企业才能通过新技术的不断研发和新工艺的采用不断降低产品成本，满足整车制造商严格的技术标准下的成本要求。而规模较小，研发能力不足、无法持续满足严格标准下降低成本要求的企业将被逐步淘汰。

对于面向 AM 市场的汽车轴承厂商而言，由于汽车后市场消费者的品质侧重点和消费偏好不同，对产品的需求呈现多样化、分散化和高复杂性的特征，而

该市场的订单也往往呈现出小批量、多批次的特点，这也对汽车轴承生产企业的设计能力、快速反应能力和柔性生产能力等方面提出了更高的要求。

综上所述，对于汽车轴承生产企业来说，无论选择 OEM 市场还是 AM 市场，在技术方面都将面临较高的进入壁垒。

（五）市场供求变动及原因

汽车零部件行业对汽车行业的依存度较大，影响其市场需求的因素主要包括汽车产业政策、汽车销售价格、汽车消费者的收入水平和偏好等。汽车产业政策和结构调整政策将影响汽车行业的发展速度和各种车型产量的比例。轿车和其他乘用车价格的下降，同时加上消费者收入的增长，将使越来越多的小轿车进入家庭，促进汽车需求的增长。随着我国汽车市场持续发展以及需求的持续增长，中国乃至世界汽车保有量的不断增加，市场对汽车零部件产品的需求日益提高。

供给方面，我国汽车零部件企业基本能满足国内汽车配套和售后市场的需求，并且每年均有相当规模的汽车零部件产品出口到全世界。随着我国汽车零部件企业的技术提高、产品升级，国内汽车零部件企业的市场份额将越来越大。

（六）行业利润水平变化情况

行业利润水平变化主要取决于产品售价及原材料成本两方面因素。

近年来，随着国内原有企业扩大产能，外商投资企业投资建厂，以及民营企业的迅速发展，我国汽车行业与汽车零部件行业的生产能力迅速扩大，国内市场竞争十分激烈，产品售价也有所下降。其中，由于整车市场价格不断下降，整车制造商压缩零部件采购成本，对 OEM 市场的汽车轴承生产企业经营效益产生了较大影响；在 AM 市场上，因客户对汽车轴承个性化的需求，以及采购的小批量，轴承产品价格下降变化幅度相对较小。

汽车轴承生产企业的主要原材料为钢材。钢材价格在 2016 年至 2018 年上半年震荡上行，使汽车零部件生产成本也有一定的上升，对降低供应商利润水平有一定影响；随着 2018 年下半年钢材价格开始下降，汽车零部件生产成本有所降低，因此钢材价格水平的波动对供应商利润水平的波动有所影响。

（七）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）全球汽车保有量的提升和消费者个性化需求

由于 AM 市场是随着汽车消费的不断增长、消费者对汽车及零部件的保养和维护意识的不断增强、以及消费者个性化追求的不断高涨而发展起来的，因此 AM 市场的需求主要受汽车保有量和消费者个性化需求的影响。自 2007 年至 2017 年，全球汽车保有量具体情况如下：



数据来源：JAMA、OICA、《中国汽车工业年鉴》

随着未来汽车保有量的稳步提升和消费者对个性化的追求，全球 AM 市场对汽车零部件的需求将不断增加，AM 的市场前景也将更加广阔。

（2）AM 市场反垄断政策的支持

目前，我国汽车售后维修市场以“整车-4S 店”体系为主导，维修技术的信息不对称，竞争不充分，导致配件成本和维修成本偏高，零整比高。

2014 年 9 月以来，十部委连续发文，强势推进汽车后市场反垄断，营造公平竞争环境，提升服务水平。特别是在《关于促进汽车维修业转型升级、提升服务质量的指导意见》实施后，汽车维修配件流通渠道将会开放，鼓励原厂配件生产企业向汽车售后市场提供原厂配件和具有自主品牌的独立售后配件，允许授权配件经销企业、授权维修企业向非授权维修企业或终端用户转售原厂配件，我国汽车维修行业维修技术被整车厂授权 4S 店垄断、维修服务费用高企的垄断局面

将有望被打破，汽车后市场公平竞争的环境能够得到改善，更多的汽车零部件企业生产的零部件有机会进入汽车维修市场。

(3) 产品结构调整加快，高端产品进口替代市场空间巨大

目前国产的轴承中，约 80%左右的产品为中低端轴承，而各类专用、精密、高可靠性等高技术含量的轴承产品只占 20%左右。

长期以来，高附加值的大型、精密轴承领域的产品一直被国外公司所占有。随着国内轴承行业的研发能力的不断提高以及一大批轴承大型企业的不断涌现，国产轴承的技术含量、质量、可靠性将逐步提升，国产轴承将逐步替代进口轴承，国产化替代进口的市场前景十分广阔。

国内轴承企业将重点围绕《装备制造业调整和振兴规划》、《机械基础零部件产业振兴实施方案》中列出的国家支持发展的装备产品的配套轴承进行技术攻关，实现国产化替代进口。

2、不利因素

(1) 产业集中度低，低端轴承企业的激烈竞争不利于产业升级

我国低研发能力、低创新能力以及低制造水平的轴承生产企业过多，低水平重复生产现象严重，造成了国产轴承在国内外中低端市场上的同质化恶性竞争。价格战的结果就是行业利润率降低，企业积累利润的速度减慢，致使装备升级和研发投入不足，企业发展缺乏后劲。轴承和主机发展不同步，使得技术附加值高的轴承仍需大量进口，例如汽车轴承、高速铁路轴承等，这也直接减缓了我国高端设备制造业国产化的步伐。

(2) 国内轴承企业将直面跨国轴承企业的竞争压力

近年来由于跨国轴承企业大力推行本土化，导致跨国轴承企业的生产成本明显下降，进一步缩小了与国内轴承企业的成本差距，成本优势的逐渐丧失使得国内轴承企业将直接面对跨国轴承企业的强大竞争压力。

国内整车行业尤其是合资品牌乘用车的零部件供应体系，仅对少量国内企业开放。由于跨国轴承在海外市场上已多年与整车行业合作，跨国轴承拥有其配套

的渠道和服务优势、研发技术优势等，加上推行本土化使得成本差距进一步缩小，国内轴承企业将直接面对跨国轴承企业的强大竞争压力。

（3）国内企业汽车关键零部件核心技术尚不成熟

汽车关键零部件的核心技术多数为国外大型汽车零部件公司拥有，国内生产一般采取合资方式。因此国内零部件企业在关键零部件技术创新方面还不能完全独立自主，一定程度上影响了关键零部件的创新和开发，制约了零部件企业技术水平的提高。

（八）行业技术水平

我国的汽车零部件行业通过近些年的快速发展，产品研发能力和生产技术水平与以往相比有较大提高，已经形成了一批具有一定的开发设计能力、生产工艺水平较高的企业。

目前我国汽车零部件企业基本满足了高速发展的汽车生产和维修服务的需要；基本具备了商用车和中低档乘用车零部件的开发与生产配套能力；具备了中高档乘用车零部件的引进消化能力。但在汽车关键零部件方面，如汽车轴承，与国际先进水平相比，国产轴承在产品的一致性、动态性能、寿命可靠性方面存在较大差距。

（九）行业特有的经营模式

汽车零部件市场按照其供应对象不同，分为整车配套市场（OEM 市场）和售后服务市场（AM 市场）。

1、整车配套市场（OEM 市场）

基于整车制造商与汽车零部件配套供应商之间金字塔形的产业链结构，汽车零部件行业内企业的采购、生产及销售模式有一定特殊性。

（1）销售模式

汽车零部件供应商只有通过 ISO/TS16949 认证，并通过整车制造商或上一级配套企业一系列细致严格的考核和评审后，才能成为下游客户的潜在供应商。整

车生产企业或上级配套企业根据零部件布点要求，对进入供应商体系的零部件生产企业的质量、价格、供货能力、开发周期等因素进行综合考虑后，招标确定合作企业，提出产品开发要求。潜在供应商在产品竞标成功后才能成为整车制造商或上级配套企业的正式供应商。成为正式供应商以后，零部件生产企业进行产品开发试制。在批量认可合格后，整车制造商或上级配套企业的采购部门进行订单批量采购，零部件生产企业开始批量供货。

（2）生产模式

由于整车制造商及上级配套企业与下级配套企业间较稳定的合作关系以及汽车零部件产品的专用性，汽车零部件制造企业一般主要采用“以销定产”的生产模式。

（3）采购模式

上级配套企业在向下级配套企业采购前，与销售模式部分描述的情况一样，均需对下级配套企业进行事先的严格评审，评审后产生的潜在供应商必须通过竞标才能成为其正式供应商。

2、售后服务市场（AM 市场）

AM 市场，汽车零部件供应商主要通过经销商向专业零售店、修理厂、连锁店、专卖店以及改装厂销售，最终将汽车零部件销售给终端消费者。供应商需要针对不同企业、国家或地区进行产品质量等方面的认证，才能在相应的 AM 市场销售。

与 OEM 市场面对的主机厂客户不同，AM 市场上供应商直接面对个性化需求强和更新速度快的终端消费者，产品采购时也往往采取小批量、多品种的采购方式，要求供应商必须具有适用小批量、多样化生产的经营和管理模式；同时，由于产品特殊（尺寸或造型特殊、表面处理个性化）款式多样，供应商必须具有独特的研发设计能力和快速的市场反应能力。此外，由于 AM 市场面向终端消费者，其采购批量小、销售渠道广，AM 市场上供应商具有较强的议价能力和较高的利润水平。

汽车售后市场受汽车保有量、消费者对汽车保养维护意识等的影响。随着汽

车保有量的持续增加，售后服务市场的规模和比重也在稳步扩大和提高。

（十）行业周期性、季节性及区域性

汽车零部件行业的发展与汽车行业的发展密切相关，基本具有同步的发展周期。而汽车作为高档耐用品，其消费受宏观经济的影响，汽车市场与宏观经济波动的相关性明显。我国宏观经济周期性波动必然对我国汽车市场带来影响。当国内宏观经济处于上升阶段时，汽车市场发展迅速，汽车消费活跃；反之当宏观经济处于下降阶段时，汽车市场发展放缓，汽车消费受阻，特别是高档汽车消费低迷。

汽车零部件行业没有明显的季节性。

我国汽车产业体制庞大、专业化程度高的行业特性决定了汽车零部件企业的主要客户也相对集中。随着汽车集团的快速发展，围绕整车企业的汽车零部件产业集群也得以快速发展。按地区划分，我国现已基本形成东北、京津、华中、西南、长三角、珠三角等六大汽车零部件产业集群。在汽车轴承 AM 市场上，汽车保有量是影响 AM 市场需求的最主要因素，一般而言，汽车保有量较大的区域对汽车轴承的需求也越大。

（十一）与上下游行业的关联性、上下游行业发展状况及对本行业的影响

1、与上下游行业的关联性

轴承行业的上游企业主要是生产轴承钢的钢铁生产企业。轴承钢的价格变动直接影响到轴承行业原材料采购成本的高低，轴承钢的质量直接影响轴承的强度、耐蚀性和疲劳寿命等关键质量指标。

随着冶炼装备水平的提高和生产工艺的改进，我国轴承钢的质量有很大的提升。目前，我国轴承钢生产企业的产品供应量充足，价格体系透明，其中生产量较大的企业主要为宝钢特种材料有限公司、江阴兴澄特种钢铁有限公司、石家庄钢铁有限责任公司、江苏沙钢集团等。

2、下游企业发展状况及对本行业的影响

公司的产品为汽车轴承，下游行业为汽车行业。如前所述，我国的汽车行业近几年快速发展，2016年末，2017年末和2018年末我国汽车保有量分别达到1.94亿辆，2.17亿辆和2.4亿辆，且预计未来几年仍将保持较高的产销量水平，将为我国汽车轴承产业提供一个广阔的发展空间。

（十二）产品进口国进口政策、贸易摩擦对产品出口的影响

1、产品进口国的有关政策对产品出口的影响

美国、欧洲、日本、韩国等国家和地区是世界上主要的汽车生产地和消费地，也是主要的汽车轴承 OEM 市场和 AM 市场，全球著名的汽车整车制造商主要集中在这些地区。在当前汽车工业由发达国家向发展中国家转移的过程中，整车制造商保留了技术、品牌和销售网络，仅把制造过程向发展中国家转移，降低了整车制造商的采购成本，扩大了他们的利润空间。因此，这些地区对汽车轴承的进口没有设置较大的障碍，以进口关税政策为主。

2、贸易摩擦对出口的影响

由于近年来我国汽车零部件出口增长速度迅猛，我国汽车零部件企业成为了上述进口国本土企业强有力的竞争者。

近年来，中国汽车零部件出口贸易摩擦频发。2012年7月31日，美国国际贸易委员会对原产于中国的圆锥轴承反倾销复审作出肯定性损害终裁。据此，美国商务部将对涉案产品继续征收为期5年的反倾销税。2013年1月16日，美国商务部发布公告，对原产于中国的圆锥轴承作出反倾销行政复审终裁，中国普遍税率为92.84%，2019年2月26日美国商务部在《联邦公告》公布了2016-2017年度行政复审的终裁决定：美国商务部最终裁定发行人及部分国内轴承生产企业符合单独税率资格，适用7.04%单独税率，其余企业适用原裁定税率，不享受单独税率。

2018年6月15日，美国政府宣布对我国输美商品1,102项合计500亿美元商品加征25%的关税。中美贸易摩擦进入两国互相加征商品进口关税的阶段。2018年7月10日，美国贸易代表办公室发布了一份针对中国2,000亿美元商品加征关税的计划，加征关税税率为10%，目标产品清单涉及服装、电视零件、冰

箱，以及大量日用消费品等，其中包括公司产品在内的各类汽车轴承产品。8月2日，美国贸易代表办公室正式发布声明拟对2,000亿美元中国商品加征的关税税率从10%提高至25%。美国东部时间2018年9月17日，美国政府宣布继续对我国2,000亿美元商品加征关税的措施，具体分两个阶段，2018年9月24日起加征关税税率为10%，2019年1月1日起将税率调高至25%；而后，10%关税如期开始加征，25%的关税延后至2019年5月10日。2019年5月10日，美国对我国2,000亿美元商品加征25%关税正式启动。2019年8月2日，美国总统特朗普宣布自2019年9月1日起，对中国输美剩余价值约3,000亿美元商品加征10%关税（不包括已执行关税的2,500亿美元商品）。同月，美国贸易代表办公室表示将推迟对3,000亿商品中部分中国输美产品征收10%关税至2019年12月15日。2019年10月，美国商务部发布公告称将自2019年10月31日起对中国3,000亿美元加征关税清单产品启动排除程序。美国利害关系方可向美国贸易代表办公室提出排除申请，得到批准的自2019年9月1日起已经加征的关税可以追溯返还。上述贸易摩擦对我国汽车零部件出口带来一定程度的不利影响。

报告期内，公司轴承出口美国的比例较低，因此，上述贸易摩擦未对公司经营产生重大不利影响。

七、发行人在行业中的竞争地位

（一）发行人的行业地位

目前，国内主要生产汽车轴承的上市公司的营业收入和净利润情况如下：

单位：万元

公司简称	营业收入			
	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
光洋股份	92,773.88	135,480.94	146,061.92	111,232.20
万向钱潮	765,362.35	1,136,207.68	1,115,424.14	1,078,582.17
南方轴承	29,321.25	39,306.28	38,934.72	32,003.64
雷迪克	32,956.26	45,844.05	49,545.43	39,342.74
公司简称	归属母公司股东的净利润			
	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
光洋股份	423.77	-9,040.36	1,205.70	6,450.94
万向钱潮	41,567.98	72,259.60	88,151.28	83,380.66
南方轴承	4,342.79	9,016.09	7,854.58	7,228.00

雷迪克	4,735.13	8,289.68	7,495.99	6,790.92
-----	----------	----------	----------	----------

注：光洋股份2018年度归属母公司股东的净利润有大幅度下降，主要受到该公司2018年度对商誉及无形资产计提减值准备导致，扣除上述影响后，光洋股份2018年度归属母公司股东的净利润为-1,122.18万元。

与目前国内主要生产汽车轴承的上市公司比，公司营业收入处于中下水平，净利润处于中等水平。除光洋股份外，上述轴承行业上市公司的营业收入中不仅包括汽车轴承，还包括其他领域的轴承，而发行人生产的轴承主要为汽车轴承。

（二）主要竞争对手简要情况

序号	名称	概况
1	万向钱潮股份有限公司	该公司专业生产底盘及悬架系统、汽车制动系统、汽车传动系统、汽车燃油排气系统、轮毂单元、轴承、精密件、工程机械零部件等汽车系统零部件及总成，是目前国内主要的独立汽车系统零部件专业生产基地之一。
2	浙江兆丰机电股份有限公司	该公司是一家专业生产汽车轮毂轴承单元的汽车零部件制造企业，已累计开发各类型号的汽车轮毂轴承单元达 2,513 种，覆盖了世界上包括奔驰、宝马、奥迪、福特、通用、克莱斯勒、大众、本田、丰田、标致等在内的主要中高档乘用车、商用车的车系车型。公司产品主要出口到北美、欧洲等国外发达国家的汽车售后市场，远销美国、加拿大、墨西哥、德国、英国、意大利、澳大利亚、日本、韩国、伊朗等多个国家和地区，被商务部、发改委首批认定为“国家汽车零部件出口基地企业”。
3	人本集团	人本集团创建于 1991 年，是中国最大的轴承企业，现已形成温州、杭州、无锡、上海、南充、芜湖、黄石等七大轴承生产基地，拥有 71 家轴承成品及其配件生产企业，能生产内径 1.0mm 至外径 4000mm 范围内各类轴承三万余种，2016 年生产轴承 9.31 亿套。
4	江苏南方轴承股份有限公司	南方轴承成立于 1988 年，专注设计，开发和生产滚针轴承，单向离合器和汽车零部件。公司提供汽车，摩托车和工业领域的产品，产品销往全球 36 个国家和地区。
5	湖北新火炬科技有限公司	主要生产汽车轴承、轿车轮毂轴承单元，拥有湖北省精密轿车轮毂轴承单元工程技术研究中心、湖北省博士后产业基地、博士后科研工作站、国家企业技术中心。拥有 40 余项国家专利、参与起草轴承国家标准 4 项，参与修订轴承国家标准 2 项。
6	常州光洋轴承股份有限公司	自 1994 年成立以来一直从事汽车精密轴承的研发、制造与销售，主要产品为滚针轴承、滚子轴承、离合器分离轴承与轮毂轴承，产品主要运用于汽车变速器、离合器、重卡车桥和轮毂等重要总成，是主机的重要部件。
7	南京轴承有限公司	该公司是国内汽车离合器分离轴承研发、制造的专业化龙头企业，生产的“精宁”牌汽车离合器分离轴承品种规格达 500 余种，是国家汽车离合器分离轴承标准的主导编撰单位。具有 800 万套汽车离合器分离轴承年生产能力的新厂区已在南京雨花经济开发区正式投产。

8	浙江优联汽车轴承有限公司	专业生产汽车离合器分离轴承、涨紧轮轴承及惰轮和汽车单向发电机皮带轮。现已开发离合器分离轴承 500 多款、涨紧轮轴承及惰轮 400 多款，单向发电机皮带轮 50 多款，年产 600 多万套。
9	江苏爱尔特实业有限公司	江苏爱尔特实业有限公司（前身扬州爱尔特汽车零部件制造有限公司），是一直致力于汽车传动系统产品研发及生产的企业。公司成立于 2003 年 8 月，注册资本 9000 万元人民币，总占地面积 68000 m ² 。是江苏省民营高科技企业、国家高新技术企业。

注：上述主要竞争对手简要情况主要摘自其各自的公司网站。

八、主要业务的具体情况

（一）营业收入构成

报告期内，公司营业收入分产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
主营业务收入	32,860.06	99.71%	45,721.00	99.73%	49,322.95	99.55%	39,158.47	99.53%
其中：轴承类产品	32,860.06	99.71%	45,721.00	99.73%	49,322.95	99.55%	39,158.47	99.53%
其他业务收入	96.20	0.29%	123.06	0.27%	222.48	0.45%	184.27	0.47%
合计	32,956.26	100.00%	45,844.05	100.00%	49,545.43	100.00%	39,342.74	100.00%

报告期内，公司主营业务收入分销售模式构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
经销	28,384.87	86.38%	39,528.18	86.46%	41,809.84	84.77%	33,149.97	84.66%
直销	4,475.18	13.62%	6,192.82	13.54%	7,513.12	15.23%	6,008.51	15.34%
合计	32,860.06	100.00%	45,721.00	100.00%	49,322.95	100.00%	39,158.47	100.00%

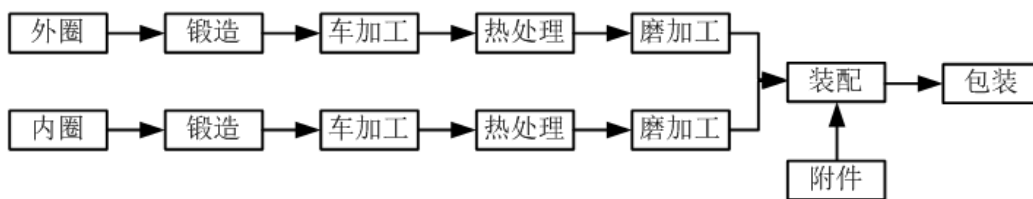
报告期内，公司主营业务收入分地区构成情况如下：

单位：万元

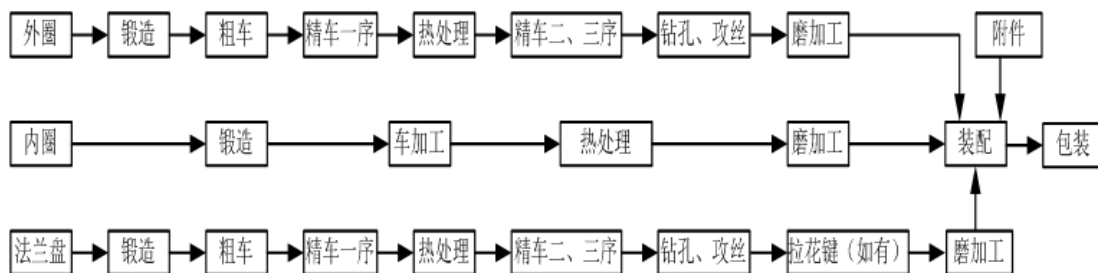
项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
国内	22,002.93	66.96%	31,545.15	68.99%	35,841.14	72.67%	29,362.43	74.98%
其中：国内经销商出口	14,378.87	43.76%	20,327.28	44.46%	22,319.76	45.25%	18,510.08	47.27%
其他	7,624.07	23.20%	11,217.87	24.54%	13,521.38	27.41%	10,852.35	27.71%
国外	10,857.12	33.04%	14,175.85	31.01%	13,481.82	27.33%	9,796.05	25.02%
合计	32,860.06	100.00%	45,721.00	100.00%	49,322.95	100.00%	39,158.47	100.00%

（二）主要产品工艺流程图

1、轮毂轴承、圆锥轴承工艺流程图



2、轮毂单元工艺流程图



(三) 主要经营模式

1、采购模式

发行人结合多年的采购经验，建立了严格的供应商管理制度。公司在需开发新供应商时，由采购部会同技术部、品保部对意向供应商进行综合考评，只有符合公司的相关标准，通过了公司的考评，才能成为公司的潜在供应商。同类原材料主要从 1-2 家供应商采购，与其签订《年度采购框架协议》，以订单通知方式实施具体采购计划。

公司制定了完善的供应商管理制度，从生产条件、交货周期、报价水平、管理能力、产品质量等方面评定并选择供应商。公司制定了严格的检验标准，质检人员对采购物资进行严格检验，检验合格后才能入库。

2、生产模式

因公司产品生产具有多品种、小批量的特点，公司主要采用“以销定产”的生产模式。根据与客户签订的订单情况结合产成品库存情况，制定月（或周）生产计划，生产单位根据生产计划和工艺指令实施生产。

公司采取专业生产与外协加工相结合的生产方式。公司产品的研发设计、精车加工、磨加工、产品装配、检测等保证产品质量和竞争力的关键工序（环节）

基本由公司自身完成。公司充分利用地区产业集群、专业配套优势，对于部分工艺简单、质量可控的工序如锻加工、粗车加工等采用外协加工的方式，同时为提高生产效率，对外采购部分毛坯件。

3、销售模式

根据进入整车的的时间不同，汽车零部件市场可分为用于整车制造配套的主机配套市场（OEM 市场）和用于汽车维修或服务的售后服务市场（AM 市场）。公司轴承产品大部分销往 AM 市场，少部分销往 OEM 市场。因两种市场特点不同，公司采用了不同的销售模式。

市场类型	销售模式	采用该模式的原因
AM 市场 (售后市场)	主要为经销	汽车售后市场庞大，客户类型多样，拓展市场需要投入大量的人力、资金等资源。目前，公司自身资源有限，为提高市场开拓效率，扩张公司产品在海外市场的覆盖率，主要通过选择与具有多年汽车零部件销售经验、手中拥有丰富的海外客户资源的经销商合作。
OEM 市场(主机配套市场)	主要为直销	直销客户对象为整车集团和主机厂，一般客户单一，采购数量相对较大，验厂要求严格，采用直销模式，可以更好的贴近客户需求，降低企业成本。

上述销售模式具有合理性，符合行业惯例。

（四）主要产品的生产销售情况

1、主要产品的产能、产量及销量

公司的产品为轴承类产品，以轮毂单元、圆锥轴承、轮毂轴承为主，其产能、产量、销量及产能利用率、产销率情况如下：

单位：万套

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度	
轮毂单元	产能	156.00	160.00	160.00	120.00
	产量	124.86	160.61	184.72	124.04
	产能利用率	80.04%	100.38%	115.45%	103.36%
	销量	104.96	161.17	180.95	123.20
	产销率	84.07%	100.34%	97.96%	99.33%
圆锥轴承	产能	360.00	480.00	480.00	450.00
	产量	345.74	447.24	459.51	420.01
	产能利用率	96.04%	93.18%	95.73%	93.34%
	销量	340.81	421.92	470.13	400.71

项目		2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
	产销率	98.57%	94.34%	102.31%	95.41%
轮毂轴承	产能	300.00	400.00	400.00	350.00
	产量	274.69	375.60	409.94	296.68
	产能利用率	91.56%	93.90%	102.48%	84.77%
	销量	284.32	367.64	406.71	292.77
	产销率	103.51%	97.88%	99.21%	98.68%

注：上述表格中，圆锥轴承包括单列圆锥轴承、双列圆锥轴承、修理包（含圆锥轴承）；轮毂单元包括二代轮毂单元、二代半轮毂单元、三代轮毂单元、修理包（含轮毂轴承单元）；轮毂轴承包括第一代球轮毂轴承（包括2RS、2RZ、ABS）、修理包（含轮毂轴承），下同。

报告期内，圆锥轴承、轮毂轴承的产能利用率均处于较高水平。2019年1-9月，公司轮毂单元产品的产能利用率较2018年度有较大幅度下降，主要原因为：（1）汽车零部件行业整体景气程度下降导致订单有所减少；（2）IPO募投项目“精密汽车轴承产业基地建设项目”于2019年5月逐步开始投产，释放部分产能，该部分产能的利用尚需一定的时间。

2、主要产品销售价格变动情况

报告期内轴承类产品中轮毂单元、圆锥轴承、轮毂轴承的销售价格情况如下：

单位：万元、万套、元/套

项目		2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
轮毂单元	销售收入	9,061.50	14,227.72	14,155.49	10,183.26
	销量	104.96	161.17	180.95	123.20
	单价	86.33	88.28	78.23	82.65
圆锥轴承	销售收入	7,908.06	9,753.04	10,365.36	8,246.14
	销量	340.81	421.92	470.13	400.71
	单价	23.20	23.12	22.05	20.58
轮毂轴承	销售收入	7,277.69	9,344.40	9,688.36	6,870.16
	销量	284.32	367.64	406.71	292.77
	单价	25.60	25.42	23.82	23.47

2017年公司轮毂单元系列产品价格较低，主要原因为单价较高的三代轮毂单元产品销售额占轮毂单元销售收入比例较低。

报告期的，公司圆锥轴承和轮毂轴承的销售单价较为稳定。

3、报告期内前五名客户的销售情况

报告期内，公司向前五大客户销售产品的情况如下：

(1) 2019年1-9月前五大客户

序号	客户名称	销售额(万元)	占销售总额比例
1	厦门市众联轴承有限公司	2,500.18	7.61%
	厦门市盟鹏汽车零部件有限公司	63.87	0.19%
	小计	2,564.05	7.80%
2	吉明美(杭州)汽配有限公司	1,549.95	4.72%
3	西藏乾德汽车配件销售有限公司	1,520.78	4.63%
4	斯凯孚分拨(上海)有限公司	1,320.84	4.02%
	斯凯孚(中国)销售有限公司	105.53	0.32%
	小计	1,426.37	4.34%
5	SBS Deutschland GmbH(德国)	1,342.05	4.08%
	合计	8,403.19	25.57%

注1: 厦门市众联轴承有限公司与厦门市盟鹏汽车零部件有限公司均为自然人陈甦民、程冰控制的公司, 此处合并计算, 下同。

注2: 斯凯孚分拨(上海)有限公司与斯凯孚(中国)销售有限公司均为斯凯孚(中国)有限公司控制, 此处合并计算, 下同。

(2) 2018年度前五大客户

序号	客户名称	销售额(万元)	占销售总额比例
1	厦门市众联轴承有限公司	2,854.94	6.23%
	厦门市盟鹏汽车零部件有限公司	785.00	1.71%
	小计	3,639.94	7.94%
2	吉明美(杭州)汽配有限公司	2,314.87	5.05%
3	浙江勤昌盛汽车部件有限公司	1,785.69	3.90%
	西藏乾德汽车配件销售有限公司	402.14	0.88%
	小计	2,187.82	4.77%
4	Dorman Products, Inc.(美国)	1,770.00	3.86%
5	斯凯孚分拨(上海)有限公司	1,384.30	3.02%
	斯凯孚(中国)销售有限公司	117.59	0.26%
	小计	1,501.89	3.28%
	合计	11,414.53	24.90%

注: 浙江勤昌盛汽车部件有限公司原名为浙江乾德汽车部件有限公司; 西藏乾德汽车配件销售有限公司为浙江勤昌盛汽车部件有限公司全资子公司, 此处合并计算。

(3) 2017年度前五大客户

序号	客户名称	销售额(万元)	占销售总额比例
1	厦门市众联轴承有限公司	5,107.72	10.31%
	厦门市盟鹏汽车零部件有限公司	20.04	0.04%
	小计	5,127.76	10.35%
2	MEVOTECH.L.P(加拿大)	2,191.57	4.42%

3	浙江乾德汽车部件有限公司	1,916.77	3.87%
4	吉明美（杭州）汽配有限公司	1,849.24	3.73%
5	SBS Deutschland GmbH（德国）	1,745.79	3.52%
	合计	12,831.14	25.90%

（4）2016 年度前五大客户

序号	客户名称	销售额（万元）	占销售总额比例
1	厦门市众联轴承有限公司	5,439.69	13.83%
2	浙江诸暨万宝机械有限公司	2,019.26	5.13%
3	SILVIO COLOMBO SPA（意大利）	1,979.68	5.03%
4	吉明美（杭州）汽配有限公司	1,698.59	4.32%
5	浙江乾德汽车部件有限公司	1,549.91	3.94%
	合计	12,687.12	32.25%

报告期内，前五大客户与公司不存在关联关系，公司不存在向单个客户的销售比例超过总额 50% 的情况。

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东未在上述客户中占有权益。

（五）主要产品的原材料、能源及其供应情况

1、主要原材料及其供应情况

公司生产经营所需的主要原材料为钢材，报告期内公司采购钢材情况如下：

单位：吨，万元

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	采购量	采购额	采购量	采购额	采购量	采购额	采购量	采购额
轴承钢	7,014.43	3,121.07	6,208.31	3,024.72	10,108.23	4,312.52	7,699.28	2,288.34
热轧圆钢	4,221.72	1,614.25	3,388.14	1,371.45	8,296.67	3,005.49	6,660.03	1,643.21
其他钢材	30.39	16.74	1,582.12	663.67	2,697.18	1,042.59	791.84	330.85
合计	11,266.53	4,752.05	11,178.58	5,059.84	21,102.09	8,360.60	15,151.15	4,262.40

2017 年度公司采购钢材 21,102.09 吨，较上年增加 39.28%，主要原因为 2017 年钢材价格上涨，公司看涨未来钢材价格走势，增加钢材采购量；2018 年度公司采购钢材合计 11,178.58 吨，较上年下降 47.03%，主要原因为 2018 年下半年开始钢材价格逐步下跌，公司看跌未来钢材价格，根据谨慎性的原则减少了采购量；2019 年 1-9 月，公司综合考虑了钢材价格变化趋势及库存消耗情况，采购钢材合计 11,266.53 吨。

报告期内，公司钢材采购均价于 2016 年度至 2018 年度持续上升，于 2019 年 1-9 月有所下降，具体情况如下：

单位：元/吨

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
轴承钢	4,449.49	4,872.04	4,266.34	2,972.15
热轧圆钢	3,823.68	4,047.80	3,622.52	2,467.27
其他钢材	5,508.46	4,194.82	3,865.48	4,178.28
钢材均价	4,217.85	4,526.37	3,961.98	2,813.25

公司钢材的采购均价与市场行情基本保持一致。报告期内中国钢材综合价格指数震荡上行，并在 2018 年末小幅度下降后趋于平稳，具体情况如下：



资料来源：同花顺 iFinD

2、主要能源及其供应情况

本公司生产所需能源主要为电，各类能源供应充足，能够满足本公司生产中对各类能源的需求。报告期内，公司能源采购情况如下：

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
用电量（万度）	968.59	1,013.39	1,123.44	968.98
电费总额（万元）	722.05	733.10	825.48	710.64
平均电价（元/度）	0.75	0.72	0.73	0.73

报告期内，公司采购电的平均价格保持稳定。

3、主要供应商情况

报告期内，公司各年度向前五名供应商采购情况（不含水电费采购）如下：

(1) 2019年1-9月前五大供应商

序号	供应商名称	主要采购内容	采购额(万元)	占当期采购额比例
1	大冶特殊钢股份有限公司	钢材	2,058.26	10.45%
2	江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司	钢材	1,541.85	7.82%
3	浙江顺惠密封件有限公司	密封件	743.63	3.77%
4	山东东阿钢球集团有限公司	滚动体	714.05	3.62%
5	新昌县城关梅苑轴承厂	毛坯件	574.34	2.91%
合计			5,632.12	28.58%

注：浙江顺惠密封件有限公司原名为海宁市顺惠密封件有限公司。

(2) 2018年前五大供应商

序号	供应商名称	主要采购内容	采购额(万元)	占当期采购额比例
1	石家庄钢铁有限责任公司	钢材	2,411.23	9.28%
2	江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司	钢材	1,880.08	7.24%
3	新昌县城关梅苑轴承厂	毛坯件	934.06	3.60%
4	浙江顺惠密封件有限公司	密封件	775.70	2.99%
5	洛阳世强轴承滚子有限公司	滚动体	767.63	2.95%
合计			6,768.70	26.05%

(3) 2017年前五大供应商

序号	供应商名称	主要采购内容	采购额(万元)	占当期采购额比例
1	江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司	钢材	3,185.22	9.50%
2	齐齐哈尔北兴特殊钢有限公司	钢材	1,993.46	5.95%
3	石家庄钢铁有限责任公司	钢材	1,713.73	5.11%
4	新昌县城关梅苑轴承厂	毛坯件	1,097.39	3.27%
5	海宁市顺惠密封件有限公司	密封件	825.87	2.46%
合计			8,815.65	26.29%

(4) 2016年前五大供应商

序号	供应商名称	主要采购内容	采购额(万元)	占当期采购额比例
1	齐齐哈尔北兴特殊钢有限公司	钢材	1,323.42	5.71%
2	江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司	钢材	832.76	3.59%
3	张家港保税区亨运泰贸易有限公司	钢材	479.14	2.07%
	江阴市久顺贸易有限公司	钢材	256.96	1.11%
	小计		736.09	3.18%
4	海宁市顺惠密封件有限公司	密封件	711.91	3.07%

序号	供应商名称	主要采购内容	采购额（万元）	占当期采购额比例
5	杭州伟盈五金有限公司	冲压件	693.89	2.99%
	合计		4,298.08	18.54%

注：张家港保税区亨运泰贸易有限公司、江阴市久顺贸易有限公司的股东均为曹桔、季翠娥，故合并计算。

报告期内公司与前五名供应商不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、持有公司 5% 以上股份的股东未在上述供应商中占有权益。

（六）安全生产和环境保护

公司主营业务为汽车轴承的生产、研发和销售，拥有较为完善的安全生产管理措施；生产过程仅产生少量的废水、废料、废气等，且按相关法律法规的要求进行了处理，不存在高危险、重污染的情况。报告期内，公司及其子公司不存在因违反有关安全生产、环境保护方面的法律法规而受到重大行政处罚的情形。

九、公司上市以来的重大资产重组情况

自上市以来，公司未发生重大资产重组情况。

十、与发行人生产相关的主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产情况

截至 2019 年 9 月 30 日，发行人固定资产原值为 29,162.63 万元，累计折旧为 10,721.19 万元，账面价值为 18,441.44 万元，固定资产综合成新率为 63.24%，具体情况如下：

单位：万元

项 目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	12,884.06	3,181.62	-	9,702.44	75.31%
机器设备	14,598.03	6,392.14	-	8,205.89	56.21%
电子设备	358.93	139.98	-	218.95	61.00%
运输设备	990.22	753.42	-	236.80	23.91%
其他设备	331.38	254.02	-	77.36	23.34%
合计	29,162.63	10,721.19	-	18,441.44	63.24%

1、房屋建筑物情况

截至 2019 年 9 月 30 日，发行人拥有的房屋建筑物情况如下：

序号	证号	房屋所有权人	地址	建筑面积 (m ²)	规划用途	期限	他项权利
1	杭房权证萧更字第 15395988 号	雷迪克	萧山经济技术开发区桥南区块春潮路 89 号	5,860.25	工业附房	至 2053.10.7	抵押
2	杭房权证萧更字第 15397038 号	雷迪克		21,758.71	工业厂房	至 2053.10.7	--
3	杭房权证萧更字第 15395987 号	雷迪克		3,661.08	工业附房	至 2053.10.7	抵押
4	杭房权证萧更字第 15395984 号	雷迪克		4,526.00	工业附房	至 2053.10.7	抵押
5	杭房权证萧更字第 15395983 号	雷迪克		22,205.00	工业厂房	至 2053.10.7	抵押
6	杭房权证萧更字第 15395991 号	雷迪克		11,105.00	工业厂房	至 2053.10.7	抵押
7	沪房地嘉字(2015)第 012434 号	雷迪克	嘉定区定边路 35 号 707 室	51.02	办公	至 2051.6.28	--
8	沪房地嘉字(2015)第 012436 号	雷迪克	嘉定区定边路 35 号 708 室	53.35	商业、办公	至 2051.6.28	
9	沪房地嘉字(2015)第 012435 号	雷迪克	嘉定区定边路 35 号 709 室	53.35	办公	至 2051.6.28	
10	沪房地嘉字(2015)第 012433 号	雷迪克	嘉定区定边路 35 号 710 室	53.35	办公	至 2051.6.28	

2、主要生产设备情况

截至 2019 年 9 月 30 日，发行人主要生产设备的基本情况如下表所示：

序号	设备名称	数量(台/条)	原值(万元)	净值(万元)	成新率
1	磨床(线)	332	5,854.16	2,724.88	46.55%
2	车床(线)	74	1,795.96	1,383.21	77.02%
3	装配机(线)	72	815.24	397.62	48.77%
4	超精机(线)	116	1,178.20	624.05	52.97%
5	热处理生产线	7	389.47	234.99	60.34%
6	清洗机	18	176.87	87.75	49.61%
7	打标机	26	195.28	84.52	43.28%
8	分选机	20	305.17	205.16	67.23%
	合计	665	10,710.36	5,742.19	53.61%

(二) 主要无形资产情况

发行人拥有的无形资产主要为土地使用权、专利、商标等，具体情况如下：

1、土地使用权

截至 2019 年 9 月 30 日，公司已取得证书的土地使用权如下：

序号	证书号	使用权人	座落	面积 (m ²)	用途	使用权类型	终止日期	他项权利
1	杭萧开国用(2015)第更6号	雷迪克	春潮路 89 号	40,631.00	工业	国有建设用地出让	至 2053.10.7	抵押
2	杭萧国用(2014)第5000042号	杭州沃德	江东工业园区	46,666.00	工业	国有建设用地出让	至 2063.12.4	抵押
3	浙(2019)桐乡市不动产权第0027825号	精峰部件	桐乡市开发区高新二路北侧、人民路西侧	133,386.23	工业	国有建设用地出让	至 2069.8.11	-

2、注册商标

截至 2019 年 9 月 30 日，公司已取得证书的境内注册商标如下：

序号	商标注册证号	商标名称	注册人	分类号	注册有效期限
1	第 3716449 号		雷迪克	7	2006.1.21-2026.1.20
2	第 3716448 号		雷迪克	7	2005.11.7-2025.11.6
3	第 3716450 号		雷迪克	7	2005.11.7-2025.11.6
4	第 1913131 号		雷迪克	7	2013.3.7-2023.3.6
5	第 1502561 号		雷迪克	7	2011.1.7-2021.1.6
6	第 7887784 号		雷迪克	7	2011.1.21-2021.1.20
7	第 7887825 号		雷迪克	7	2011.1.21-2021.1.20
8	第 7887812 号		雷迪克	7	2011.1.21-2021.1.20
9	第 9070948 号		雷迪克	7	2012.1.28-2022.1.27
10	第 7684119 号		雷迪克	7	2010.11.28-2020.11.27

序号	商标注册证号	商标名称	注册人	分类号	注册有效期限
11	第 12528606 号		雷迪克	7	2015.2.21-2025.2.20
12	第 11689517 号		雷迪克	7	2014.5.7-2024.5.6
13	第 11689479 号		雷迪克	7	2014.4.28-2024.4.27
14	第 11689461 号		雷迪克	7	2014.4.28-2024.4.27
15	第 12528580 号		雷迪克	7	2014.10.7-2024.10.6

截至 2019 年 9 月 30 日，公司已取得证书的境外注册商标如下：

序号	商标注册证号	商标名称	注册人	分类号	注册有效期限	国家/组织
1	第 1164608 号		雷迪克	7	2013.5.29-2023.5.28	于阿尔及利亚等国注册 适用于《商标国际注册马德里协定》
2	第 1168393 号		雷迪克	7	2013.5.29-2023.5.28	

3、专利权

截至 2019 年 9 月 30 日，公司已获得专利证书的主要专利如下：

序号	专利名称	专利号	专利类别	专利权人	专利申请日	取得方式
1	双列球轴承双沟道磨削方法	ZL 2008 1 0121704.9	发明	雷迪克	2008.10.23	自行申请
2	汽车发动机皮带张紧轮轴承密封单元	ZL 2009 2 0200386.5	实用新型	雷迪克	2009.11.9	自行申请
3	一种测量圆锥滚子轴承内组件装配高用的负荷盖	ZL 2009 2 0200385.0	实用新型	雷迪克	2009.11.9	自行申请
4	离合器分离轴承摩擦扭矩测试设备	ZL 2010 2 0223728.8	实用新型	雷迪克	2010.6.10	自行申请
5	新型汽车液压离合器分离轴承单元	ZL 2010 2 0223735.8	实用新型	雷迪克	2010.6.10	自行申请
6	离合器分离轴承噪音测试装置	ZL 2011 2 0198378.9	实用新型	雷迪克	2011.6.14	自行申请
7	三球销万向节的三销架	ZL 2011 2 0239938.0	实用新型	雷迪克	2011.7.8	自行申请
8	离合器分离轴承密封结构	ZL 2011 2 0241595.1	实用新型	雷迪克	2011.7.11	自行申请

序号	专利名称	专利号	专利类别	专利权人	专利申请日	取得方式
9	一种测量三叉万向节球台滑移量的检测测量装置	ZL 2011 2 0241616.X	实用新型	雷迪克	2011.7.11	自行申请
10	一种带骨架的三唇密封件加防尘盖密封结构	ZL 2011 2 0248129.6	实用新型	雷迪克	2011.7.14	自行申请
11	一种测量三叉万向节球台拉脱力的检测装置	ZL 2011 2 0248052.2	实用新型	雷迪克	2011.7.14	自行申请
12	汽车发动机分体式自动张紧轮轴承	ZL 2011 2 0256811.X	实用新型	雷迪克	2011.7.20	自行申请
13	带橡胶垫防松结构的离合器分离轴承	ZL 2011 2 0451639.3	实用新型	雷迪克	2011.11.15	自行申请
14	汽车自锁自动张紧轮轴承	ZL 2012 2 0387858.4	实用新型	雷迪克	2012.8.7	自行申请
15	O 型密封圈分模结构	ZL 2012 2 0388171.2	实用新型	雷迪克	2012.8.7	自行申请
16	设有防滑点的离合器分离轴承外圈	ZL 2012 2 0429556.9	实用新型	雷迪克	2012.8.28	自行申请
17	带半圆状防松结构的自动张紧轮总成	ZL 2012 2 0572548.X	实用新型	雷迪克	2012.11.2	自行申请
18	离合器分离轴承调心力调心量检测装置	ZL 2012 2 0572856.2	实用新型	雷迪克	2012.11.2	自行申请
19	一种多腔迷宫密封结构轮毂轴承	ZL 2012 2 0745187.4	实用新型	雷迪克	2012.12.31	自行申请
20	一种第三代卷边结构圆锥轮毂轴承单元	ZL 2012 2 0745377.6	实用新型	雷迪克	2012.12.31	自行申请
21	汽车发电机单向皮带轮	ZL 2013 2 0101689.8	实用新型	雷迪克	2013.3.6	自行申请
22	一种带预调游隙的双列圆锥滚子轴承	ZL 2013 2 0551354.6	实用新型	雷迪克	2013.9.6	自行申请
23	一种卡簧结构的 AAR 球台组件	ZL 2013 2 0871210.9	实用新型	雷迪克	2013.12.27	自行申请
24	集成深沟球轴承、滚针轴承及传动齿轮结构的轮毂单元	ZL 2013 2 0871425.0	实用新型	雷迪克	2013.12.27	自行申请
25	一种带锁环结合锁槽结构的双列圆锥滚子轴承	ZL 2014 2 0093952.8	实用新型	雷迪克	2014.3.4	自行申请
26	一种能承受较大轴向作用力的汽车轮毂轴承	ZL 2014 2 0230678.4	实用新型	雷迪克	2014.5.7	自行申请
27	带组合密封圈的双列圆锥滚子轴承	ZL2010 2 0231155.3	实用新型	雷迪克	2010.6.22	承继自杭州捷拓

序号	专利名称	专利号	专利类别	专利权人	专利申请日	取得方式
28	一种外圈带容压槽的双列圆锥滚子轴承	ZL2010 2 0504340.5	实用新型	雷迪克	2010.8.25	承继自杭州捷拓
29	一种带拉簧的单密封唇的组合式密封的双列圆锥滚子轴承	ZL2010 2 0504346.2	实用新型	雷迪克	2010.8.25	承继自杭州捷拓
30	一种防尘盖带密封唇的组合密封的双列圆锥滚子轴承	ZL2010 2 0504344.3	实用新型	雷迪克	2010.8.25	承继自杭州捷拓
31	一种带钢质配合面的RS型密封圈的双列圆锥滚子轴承	ZL2010 2 0504350.9	实用新型	雷迪克	2010.8.25	承继自杭州捷拓
32	一种带复合骨架密封圈的双列圆锥滚子轴承	ZL2010 2 0504353.2	实用新型	雷迪克	2010.8.25	承继自杭州捷拓
33	一种带固定式底支承座的轴承复位模	ZL2010 2 0504348.1	实用新型	雷迪克	2010.8.25	承继自杭州捷拓
34	带板式弹簧的锁扣的双列圆锥滚子轴承	ZL2010 2 0504358.5	实用新型	雷迪克	2010.8.25	承继自杭州捷拓
35	一种带轴承座铆边滚齿的轮毂轴承单元	ZL2011 2 0117298.6	实用新型	雷迪克	2011.4.20	承继自杭州沃众
36	一种卷边结构双沟不一致的轮毂轴承单元	ZL2011 2 0117321.1	实用新型	雷迪克	2011.4.20	承继自杭州沃众
37	一种螺母锁紧结构的圆锥滚子轴承单元	ZL2011 2 0117331.5	实用新型	雷迪克	2011.4.20	承继自杭州沃众
38	一种螺母锁紧结构的轮毂轴承单元	ZL2011 2 0117334.9	实用新型	雷迪克	2011.4.20	承继自杭州沃众
39	一种低摩擦力矩卡环结构的轮毂轴承单元	ZL2011 2 0117300.X	实用新型	雷迪克	2011.4.20	承继自杭州沃众
40	一种紧配结构的轮毂轴承单元	ZL2011 2 0117317.5	实用新型	雷迪克	2011.4.20	承继自杭州沃众
41	一种长寿命密封结构的轮毂轴承单元	ZL2011 2 0117318.X	实用新型	雷迪克	2011.4.20	承继自杭州沃众
42	一种集成法兰的圆锥滚子轴承单元	ZL2011 2 0117299.0	实用新型	雷迪克	2011.4.20	承继自杭州沃众
43	一种卷边结构的圆锥滚子轮毂轴承单元	ZL2011 2 0117319.4	实用新型	雷迪克	2011.4.20	承继自杭州沃众
44	一种卷边结构的轮毂轴承单元	ZL2011 2 0117312.2	实用新型	雷迪克	2011.4.20	承继自杭州沃众
45	一种带挡油结构保持架及带有该保持架的分离轴承单元	ZL2015 2 0266234.0	实用新型	雷迪克	2015.4.28	自行申请

序号	专利名称	专利号	专利类别	专利权人	专利申请日	取得方式
46	一种反折弹簧及带有该反折弹簧的分离轴承单元	ZL2015 2 0264834.3	实用新型	雷迪克	2015.4.28	自行申请
47	一种异型密封结构的汽车轮毂轴承	ZL2015 2 0276949.4	实用新型	雷迪克	2015.4.30	自行申请
48	一种汽车张紧轮轴承注塑外壳结构	ZL2015 2 0315300.9	实用新型	雷迪克	2015.5.14	自行申请
49	一种内腔及内径均带密封的新型双列圆锥滚子轴承	ZL2015 2 0312347.X	实用新型	雷迪克	2015.5.14	自行申请
50	一种新型沟道结构的双列球轮毂轴承单元	ZL2015 2 0276079.0	实用新型	雷迪克	2015.4.30	自行申请
51	一种用于汽车传动轴外球台车加工的涨紧夹具	ZL 2016 2 0336373.0	实用新型	雷迪克	2016.4.20	自行申请
52	一种汽车传动轴球台组件	ZL 2016 2 0334084.7	实用新型	雷迪克	2016.4.20	自行申请
53	全自动球台检测设备	ZL 2016 2 0359481.X	实用新型	雷迪克	2016.4.26	自行申请
54	一种汽车张紧轮轴承防脱离结构	ZL 2016 2 0365033.0	实用新型	雷迪克	2016.4.26	自行申请
55	一种带排气结构的中心套及液压分离轴承	ZL 2016 2 0366477.6	实用新型	雷迪克	2016.4.26	自行申请
56	带储脂结构汽车轮毂轴承	ZL 2016 2 0361494.0	实用新型	雷迪克	2016.4.26	自行申请
57	汽车轮毂轴承车加工弹性夹具	ZL 2016 2 0368349.5	实用新型	雷迪克	2016.4.26	自行申请
58	加强型轮毂轴承单元轮速传感器结构	ZL 2016 2 0451821.1	实用新型	雷迪克	2016.5.17	自行申请
59	高耐腐蚀型轮毂轴承单元	ZL 2016 2 0444268.9	实用新型	雷迪克	2016.5.17	自行申请
60	一种汽车传动三销轴万向节	ZL 2016 2 1413805.X	实用新型	雷迪克	2016.12.22	自行申请
61	一种汽车轮毂用双列圆锥滚子轴承	ZL 2016 2 1316999.1	实用新型	雷迪克	2016.12.2	自行申请
62	高耐腐蚀型轮毂轴承单元及加工工艺	ZL 2016 1 0329760.6	发明	雷迪克	2016.5.17	自行申请
63	轻扭矩汽车轮毂轴承	ZL 2017 2 0748229.2	实用新型	雷迪克	2017.6.26	自行申请
64	汽车轮毂轴承运转扭矩测量装置	ZL 2017 2 0751610.4	实用新型	雷迪克	2017.6.26	自行申请

序号	专利名称	专利号	专利类别	专利权人	专利申请日	取得方式
65	带定位结构中心套的分离轴承单元	ZL 2017 2 0743973.3	实用新型	雷迪克	2017.6.23	自行申请
66	一种具有弹簧阻尼结构的自动张紧轮的	ZL 2017 2 0861595.9	实用新型	雷迪克	2017.7.17	自行申请
67	张紧轮轴承单元弹簧阻尼机构	ZL 2017 2 0861604.4	实用新型	雷迪克	2017.7.17	自行申请
68	一种带储油结构的离合器液压分离轴承	ZL2017 2 0831802.6	实用新型	雷迪克	2017.7.11	自行申请
69	一种带浪型锁环结构的卡车轮毂轴承单元	ZL2017 2 1251883.9	实用新型	雷迪克	2017.9.27	自行申请
70	一种新型花键结构的双列球轮毂轴承单元	ZL2017 2 1250969.X	实用新型	雷迪克	2017.9.27	自行申请
71	一种汽车自动张紧轮芯轴铆合结构	ZL2018 2 0067256.8	实用新型	雷迪克	2018.1.16	自行申请
72	一种三销架的无心磨削预压机构	ZL2018200 67260.4	实用新型	雷迪克	2018.1.16	自行申请
73	一种带花型弹簧的分离轴承	ZL2018 2 0119228.6	实用新型	雷迪克	2018.1.24	自行申请
74	一种带挡油片的分离轴承	ZL2018 2 0117767.6	实用新型	雷迪克	2018.1.24	自行申请
75	带轮速环的汽车轮毂轴承	ZL2018 2 0145842X	实用新型	雷迪克	2018.1.29	自行申请
76	一种法兰盘翻边的轮毂轴承单元	ZL2018202 23486.9	实用新型	雷迪克	2018.2.8	自行申请
77	带齿形保持架的汽车轮毂	ZL2018202 23480.1	实用新型	雷迪克	2018.2.8	自行申请
78	汽车轮毂轴承钢球自动分料装置	ZL2018 2 0552123X	实用新型	雷迪克	2018.4.18	自行申请
79	汽车轮毂轴承钢球自动装配装置	ZL2018 2 0552719X	实用新型	雷迪克	2018.4.18	自行申请
80	一种轮毂单元翻边显微裂纹改善及检测方法	ZL2018 1 0073906.4	发明	雷迪克	2018.1.25	自行申请

(三) 发行人允许他人使用自己所有的资产，或作为被许可方使用他人资产的情况

截至报告期末，发行人不存在允许他人使用自己所有的资产，或作为被许可方使用他人资产的情况。

十一、发行人拥有的特许经营权

发行人不存在特许经营权。

十二、发行人技术情况

（一）核心技术情况

公司拥有的核心技术如下：

产品类别	核心技术名称	技术特点描述	技术来源	技术先进程度	采用该技术的产品	该技术对应的专利	相关研发主要人员
分离轴承	防滑点结构	通过在套圈外径处设计凸起的防滑点，加强套圈和轴承套的连结，避免两者发生相对转动。	原始创新	行业领先	RAC2039 RAC2106 系列	ZL201220429 556.9《设有防滑点的离合器分离轴承外圈》	王立波、 顾小子、 冯鹏超
涨紧轮	自锁结构涨紧轮	将涨紧轮上下座体设计成螺旋结构，阻尼件安装在螺旋线上，通过弹簧连接上下座体，组装方便、拆卸安全。	引进吸收消化再创新	行业先进	RAT2345 系列	ZL2012 2 0387858.4《汽车自锁自动张紧轮轴承》	韦邦圣
轮毂轴承	多腔迷宫密封结构轮毂轴承	1、设计使用一种多腔迷宫式的新型密封结构，提高产品的密封性。外密封圈“L”形骨架材料上圆周包有弹性橡胶，并有两个唇口与内密封圈“7”形骨架材料上圆周包有弹性橡胶，并有两个唇口，安装组合后，构成的密封组件。外密封圈的外唇口与内密封圈的轴径内壁有效接触，内唇口与内密封圈底内侧有效接触。内密封圈的唇口与外密封圈的外唇口有效接触。内外密封圈构成的是由“四点紧密贴合”和“三个密封腔体”多腔迷宫式密封组件。 2、将轴承两个内圈的装配倒角设计成不同，一个	引进吸收消化再创新	国内先进	DAC4282 0040-2RZ DAC4282 0036-2RZ	ZL201220745 187.4《一种多腔迷宫密封结构轮毂轴承》	沈月兴

产品类别	核心技术名称	技术特点描述	技术来源	技术先进程度	采用该技术的产品	该技术对应的专利	相关研发主要人员
		内圈的倒角充分考虑到法兰轴轴径根部配合圆角的安全性要求，另一个内圈的倒角充分考虑与传动轴平面接触面积，增加接触面积，改善受力关系。					
轮毂单元	集成深沟球、滚针轴承及传动齿轮结构的轮毂单元	1、在轴承内侧内圈端面处集成一个传动渐开线花键齿轮，并采用旋铆工艺固定齿轮和内圈。 2、法兰盘内孔靠卷边处集成一个无内圈的冲压外圈滚针轴承。 3、法兰盘内孔靠配合端处集成一个深沟球轴承，并用孔用弹性挡圈固定。 4、法兰盘安装齿轮部位采用滚齿工艺，齿轮内孔采用拉削工艺，全部采用渐开线花键参数设计。	自主研发	行业先进	RAH7424系列	ZL201320871425.0《集成深沟球轴承、滚针轴承及传动齿轮结构的轮毂单元》	杜立军
	带组合密封圈的双列圆锥轴承	三唇的密封圈与防尘盖形成的组合密封圈，可以有效防止泥沙、夹杂物、水等从外部侵入轴承内部。	自主研发	行业先进	DU39680 037-2RZ DU35680 048-2RZ 等	ZL201020231155.3《带组合密封圈的双列圆锥滚子轴承》	俞登峰
圆锥轴承	一种带锁环结合锁槽结构的双列圆锥轴承	1、轴承两内圈之间增设一弹性锁环锁紧结构，使轴承两内圈联成一体，避免轴承密封受到损坏，且由于两内圈被紧固在一起，避免了蠕动磨损。 2、在轴承内圈近小端的外径上设计一锁槽，锁槽带有角度 5° - 10° 及 0° - 5° ，且锁槽外部与轴承端面相接的部位设有 50° 角，使轴承锁槽、锁环之间联结可靠，避免了非轴承使用因素引起的非正常失效。	自主研发	行业先进	DU25620 048-RZ/Z DU30620 048-RZ/Z DU25520 037-2RS DU25600 045-2RZ 等	ZL201420093952.8《一种带锁环结合锁槽结构的双列圆锥滚子轴承》	俞登峰

产品类别	核心技术名称	技术特点描述	技术来源	技术先进程度	采用该技术的产品	该技术对应的专利	相关研发主要人员
卡车 轮毂 圆锥 滚子 轴承	一种带浪型锁环结构的卡车轮毂轴承单元	<p>1、设计一种浪型锁环结构，采用 65Mn 材料，硬度为 40~45HRC，与传统的 U 型锁环结构相比，将锁环设计成轴向平面剪力结构，最大限度的利用锁环轴向平面的宽度，大大增加了浪型锁环的强度，可明显增大抗拉脱的能力，降低内组件脱出的风险；同时，浪型锁环结构冲压卷制即可，可以充分保证凸槽径向截面（侧向平面）与轴心线的垂直，避免了传统的 U 型锁环，折边加工时极易形成喇叭口及折边不对称，以及不能保证折边角度以及折边的宽度的情况，使联结的可靠性大大提高。</p> <p>2、轮毂外壳采用 65Mn 材料，对滚道表面进行表面淬火处理，表面硬度 60~64HRC，有效淬硬层深度 2.0~4.0mm，基体硬度在 180~240HBW。这样，轴承既有很好的强度和耐磨性能，又有很好的韧性和抗冲击的性能，从而保证轴承的使用寿命。</p> <p>3、在轮毂外壳外表增加 4 个定位凸台，利于锻造时的脱模，也作为产品粗加工时的定位基准，保证产品批量尺寸的一致性。</p> <p>4、改变常规的轮毂外壳的直线型外轮廓，在保证强度的情况下，采用弧形过渡，符合当前产品轻量化的趋势，节约了材料。</p>	自主研发	行业先进	BTF0056 JTS021 JTS032 JTS159 等	ZL201721251883.9《一种带浪型锁环结构的卡车轮毂轴承单元》	俞登峰
	一种内腔及内径均	1、采用在轴承内腔增设一只 O 型密封圈，轴承两	自主研发	行业先进	566425 JTS159	ZL201520312347.X《一种内	俞登峰

产品类别	核心技术名称	技术特点描述	技术来源	技术先进程度	采用该技术的产品	该技术对应的专利	相关研发主要人员
	带密封的新型双列圆锥滚子轴承	<p>内圈的小挡边外径与端面处各设计一个四分之一槽，用花式交叉齿形固定环将O型密封圈固定在两内圈靠紧后小挡边外径处所形成的半圆形槽内，解决了轴承搬运以及使用时油脂从两轴承内圈的小平面接触处的泄漏。</p> <p>2、将一内圈基面内径倒角设计成双重斜倒角，两斜倒角之间设计一台阶；另设计一方形截面骨架密封圈。将方形截面骨架密封圈压装在倒角处的台阶上，通过与轴承配合的轴与该密封圈的过盈配合达到密封内径的效果，解决汽车在恶劣环境下运行时，雨水等进入内径，造成内径的腐蚀，降低轴承寿命的问题。</p> <p>3、通过在内径端面处增设一骨架密封圈，使用时，骨架密封圈通过与之配合的轴的过盈配合达到内径密封的效果。</p>			JTS296 F-803750 等	腔及内径均带密封的新型双列圆锥滚子轴承》	

报告期内公司核心技术产品收入占营业总收入的比重情况如下：

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
核心技术产品收入（万元）	31,794.12	43,255.18	45,433.82	34,822.81
营业收入（万元）	32,956.26	45,844.05	49,545.43	39,342.74
占营业收入比重	96.47%	94.35%	91.70%	88.51%

（二）研发投入情况

公司重视研发投入，新产品开发数量逐年增加，研发能力较强。报告期内，公司研发投入具体情况如下：

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
研究开发费（万元）	949.67	1,473.63	1,598.78	1,412.34
营业收入（万元）	32,956.26	45,844.05	49,545.43	39,342.74
占营业收入比重	2.88%	3.21%	3.23%	3.59%

（三）研发人员情况

截至2019年9月30日，公司共有研发人员67人，其中核心技术人员3名。

最近三年及一期公司研发人员数量及占比情况如下：

项目	2019年9月 30日	2018年12月 31日	2017年12月 31日	2016年12月 31日
研发人员数量（人）	67	63	66	63
研发人员数量占比	8.48%	8.15%	7.99%	8.24%

公司核心技术人员为杜立军、沈月兴、俞登峰，最近两年内没有发生变动，其重要科研成果等情况参见本节之“十二、发行人技术情况”之“（一）核心技术情况”。

十三、公司境外经营情况

截至本募集说明书签署日，发行人不存在境外生产经营、境外拥有资产情形。

十四、上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况

公司自上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况如下表所示：

首发前最近一期末（2016年年末）净资产额（万元）	27,337.93		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额（万元）
	2017.4	首次公开发行	30,785.00
首发后累计派现金额（万元）	2,640.00		
本次发行前最近一期末（2019年9月30日）净资产额（万元）	76,003.73		

十五、重要承诺及承诺的履行情况

（一）本次发行前所作出的重要承诺及履行情况

报告期内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况如下：

承诺来源	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间	承诺到期日	履行情况
首次公开发行或再融资时所作承诺	股份限售承诺	浙江雷迪克控股有限公司	“一、除非公司撤回上市申请，则在公司首次公开发行股票前，本单位将不转让或委托他人管理直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。二、自公司股票上市之日起三十六个月内，本单位将不转让或委托他人管理本单位直接和间接持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。三、公司上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司上市后六个月期末收盘价低于发行价，则本单位持有公司股票的锁定期自动延长六个月。四、如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本单位直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。五、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本单位出售股票收益归公司所有，本单位将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本单位未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本单位将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本单位怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本单位其他款项时直接扣除相应款项。以上承诺为不可撤销之承诺。”	2017年05月16日	长期有效	履行中
	股份限售承诺	沈仁荣；於彩君	“一、除非公司撤回上市申请，则在公司首次公开发行股票前，本人将不转让或委托他人管理本人直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。二、自公司股票上市之日起三十六个月内，本人将不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。三、公司上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司上市后六个月期末收盘价低于发行价，则本人持有公司股票的锁定期自动延长六个月。四、前述限售期满后，在本人担	2017年05月16日	长期有效	履行中

承诺来源	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间	承诺到期日	履行情况
			任公司董事、监事和高级管理人员期间每年转让的股份不超过本人持有公司股份总数的25%；如本人自公司离职，在申报离任后六个月内，不转让本人持有的公司股份。如本人在公司上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让直接持有的公司股份；在公司上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让直接持有的公司股份。五、如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。六、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本人出售股票收益归公司所有，本人将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本人其他报酬时直接扣除相应款项。以上承诺为不可撤销之承诺，不因本人在公司职务变更、离职等原因而影响履行。”			
	股份限售承诺	杭州福韵企业管理有限公司；杭州思泉企业管理有限公司	“一、除非公司撤回上市申请，则在公司首次公开发行股票前，本单位将不转让或委托他人管理直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。二、自公司股票上市之日起三十六个月内，本单位将不转让或委托他人管理本单位直接和间接持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。三、公司上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司上市后六个月期末收盘价低于发行价，则单位持有公司股票的锁定期自动延长六个月。四、前述限售期满后，在本单位股东担任公司董事、监事和高级管理人员期间每年转让的股份不超过本单位持有公司股份总数的25%；在申报离任后六个月内，不转让本人持有的公司股份。如本人在公司上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让直接持有的公司股份；在公司上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让直接持有的公司股份。五、如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本单位直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。六、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵	2017年05月16日	长期有效	履行中

承诺来源	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间	承诺到期日	履行情况
			守，则本单位出售股票收益归公司所有，本单位将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本单位未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本单位将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本单位怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本单位其他款项时直接扣除相应款项。以上承诺为不可撤销之承诺。”			
	股份限售承诺	胡柏安	“一、除非公司撤回上市申请，则在公司首次公开发行股票前，本人将不转让或委托他人管理本人直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。二、自公司股票上市之日起十二个月内，本人将不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。三、前述限售期满后，在本人担任公司董事、监事和高级管理人员期间每年转让的股份不超过本人持有公司股份总数的 25%；在申报离任后六个月内，不转让本人持有的公司股份。如本人在公司上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让直接持有的公司股份；在公司上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让直接持有的公司股份。四、如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。五、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本人出售股票收益归公司所有，本人将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本人其他报酬时直接扣除相应款项。以上承诺为不可撤销之承诺，不因本人在公司职务变更、离职等原因而影响履行。”	2017年05月16日	长期有效	履行中
	股份限售承诺	倪水庆； 沈国娟； 沈仁法； 沈仁泉； 沈涛；於	“一、除非公司撤回上市申请，则在公司首次公开发行股票前，本人将不转让或委托他人管理直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。二、自公司股票上市之日起三十六个月内，本人将不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。三、如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间	2017年05月16日	2020年05月16日	履行中

承诺来源	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间	承诺到期日	履行情况
		国海	接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。四、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本人出售股票收益归公司所有，本人将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本人其他报酬时直接扣除相应款项。以上承诺为不可撤销之承诺。”			
	股份限售承诺	陶悦明； 喻立忠； 朱学霞	“一、除非公司撤回上市申请，则在公司首次公开发行股票前，本人将不转让或委托他人管理直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。二、自公司股票上市之日起十二个月内，本人将不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。三、如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。以上承诺为不可撤销之承诺。”	2017年05月16日	2018年05月16日	履行完毕
	股份减持承诺	杭州福韵企业管理有限公司；杭州思泉企业管理有限公司；沈仁荣；於彩君；浙江雷迪克控股有限公司	“一、本单位/本人所持公司股票锁定期满之日起两年内，每年减持股份不超过所持股份总量的25%，减持价格不低于首次公开发行股票价格（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，将按照证券交易所的有关规定作除权除息价格调整）。二、如进行减持，将提前三个交易日通知公司减持事宜并予以公告后，再实施减持计划。减持将按照法律法规及证券交易所的相关规则要求进行，减持方式包括但不限于交易所集中竞价方式、大宗交易方式、协议转让方式等。三、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则出售股票收益归公司所有，本单位/本人将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本单位/本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本单位/本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本单位/本人怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本单位/本人其他报酬时直接扣除相应款项。四、本承诺自签署之日即行生效并不可撤销。”	2017年05月16日	长期有效	履行中
	股份回	杭州雷迪	“一、公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法	2017	长期	履行中

承诺来源	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间	承诺到期日	履行情况
	购承诺	克节能科技股份有限公司； 沈仁荣； 於彩君； 浙江雷迪克控股有限公司	律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人/本单位将自虚假陈述揭露日或虚假陈述更正日起，以发行价格按基准利率加算同期银行存款利息（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作除权除息价格调整）或中国证监会认定的价格回购首次公开发行的全部新股。二、公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人/本单位将依照《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》的规定，赔偿投资者损失。三、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人/本单位将承担相应的法律责任，接受行政主管机关处罚或司法机关裁判。四、本承诺自本人/本单位签署/盖章之日起即行生效且不可撤销。”	年 05 月 16 日	有效	
	分红承诺	杭州雷迪克节能科技股份有限公司	“公司上市后适用的《公司章程（草案）》有关公司发行上市后的利润分配政策主要内容如下：“第一百五十五条公司利润分配政策：公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报及公司持续性发展的需要，在制定利润分配方案前应充分听取股东特别是社会公众股东的利益诉求，科学研究当前及未来宏观经济环境、货币政策对公司经营的影响，准确估计公司当前及未来经营对资金的需求。公司利润分配政策应保持连续性和稳定性。公司利润分配具体政策如下：（一）利润分配的形式公司利润分配可采取现金、股票、现金股票相结合或者法律许可的其他方式；在有条件的情况下，根据实际经营情况，公司可以进行中期分红；如进行中期分红的，中期数据需要经过审计。（二）公司现金分红的具体条件 1、公司该年度盈利，现金流能满足公司正常经营、未来资金需求计划及公司经营发展规划；2、公司该年度实现的可供分配利润在弥补亏损、提取足额的法定公积金、盈余公积金后为正值；3、审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；4、除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润（合并报表可分配利润和母公司可分配利润孰低）的 10%；5、特殊情况是指公司进行达到以下条件之一，需经股东大会审议通过的重大投资计划或者重大现金支出：（1）涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上；（2）标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度	2017 年 05 月 16 日	长期有效	履行中

承诺来源	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间	承诺到期日	履行情况
			<p>经审计营业收入的 50% 以上，且绝对金额超过 3,000 万元；（3）标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50% 以上，且绝对金额超过 300 万元；（4）成交金额（包括承担的债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50% 以上，且绝对金额超过 3,000 万元；（5）产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50% 以上，且绝对金额超过 300 万元。（三）现金分红的比例及时间在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，在满足现金分红条件时，公司原则上每年进行一次现金分红，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，且公司连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、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，提出差异化的现金分红政策：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 80%；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 40%；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 20%。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是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 10%，或超过 3000 万元人民币。（四）股票股利分配的条件根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。第一百五十六条公司利润分配事项的审议机制（一）利润分配方案的审议 1、公司利润分配方案由公司董事会制定，公司董事会应根据公司的经营状况及当前的财务数据，提出可行的利润分配提案，经全体董事过半数通过并决议形成利润分配方案。董事会拟定利润分配提案前应通过投资者关系互动平台等有效联系方式，征求公众投资者的意见，并由董事会秘书负责汇总意见并在审议利润分配提案的董事会上说明。2、召开审议利润分配的董事会会议前，公司独立董事应当就利</p>			

承诺来源	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间	承诺到期日	履行情况
			<p>利润分配的提案发表明确意见，经全体独立董事过半数通过方可提交董事会审议，如半数以上独立董事未通过利润分配提案，则独立董事应提出明确的反对理由并要求董事会重新制定利润分配提案，必要时，独立董事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，监事会如未通过利润分配的提案，可建议董事会重新制定利润分配提案，必要时，监事会可提请召开股东大会。4、利润分配提案经董事会、监事会审议通过后，由董事会提议召开股东大会，并报股东大会批准；利润分配提案应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的半数以上通过。（二）利润分配政策的调整 1、如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策，尤其现金分红政策的，董事会应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因；调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；2、有关调整利润分配政策的议案，须经董事会、监事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事应当对该议案发表独立意见，股东大会审议该议案时应当经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过；3、股东大会进行审议时，除现场会议外，还应当向股东提供网络形式的投票平台，通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。”</p>			
	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	浙江雷迪克控股有限公司	<p>“一、本单位目前未从事与杭州雷迪克节能科技股份有限公司（以下简称“雷迪克股份”）构成同业竞争的业务（指业务相同或近似等经济行为，下同），未投资或实际控制与雷迪克股份存在同业竞争的经济组织。本单位投资之其他企业组织目前与雷迪克股份不存在同业竞争；二、本单位投资或实际控制之其他企业组织未来将不会参与（包括直接或间接等方式）任何与雷迪克股份目前或未来构成同业竞争的业务；三、若本单位投资或实际控制之其他企业组织在业务来往中可能利用自身优势获得与雷迪克股份构成同业竞争的业务机会时，则在获取该机会后，将在同等商业条件下将其优先转让给雷迪克股份；若雷迪克股份不受让该等项目，本单位投资或实际控制之其他企业组织将在该等项目进入实施阶段之前整体转让给其他非关联第三方，而不就该项目进行实施；四、本单位保证不利用控股地位损害雷迪克股份及其他中小股东的合法权益，也不利用自身特殊地位谋取非正常的额外</p>	2017年05月16日	长期有效	履行中

承诺来源	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间	承诺到期日	履行情况
			利益；五、如本单位违反上述承诺，则雷迪克股份有权采取（1）要求本单位及本单位投资或实际控制之其他企业组织立即停止同业竞争行为，和/或（2）要求本单位支付同业竞争业务收益作为违反本承诺之赔偿，和/或（3）要求本单位赔偿相应损失等措施；六、以上承诺在本单位作为雷迪克股份 5% 以上股东及其一致行动人期间内持续有效，且是不可撤销的。”			
	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	沈仁荣； 於彩君	“一、本人目前未从事与杭州雷迪克节能科技股份有限公司（以下简称“雷迪克股份”）构成同业竞争的业务（指业务相同或近似等经济行为，下同），未投资或实际控制与雷迪克股份存在同业竞争的经济组织，未在与雷迪克股份存在同业竞争的经济组织中任职。本人投资或实际控制或担任管理职务之其他企业组织目前与雷迪克股份不存在同业竞争；二、本人投资或实际控制之其他企业组织未来将不会参与（包括直接或间接等方式）任何与雷迪克股份目前或未来构成同业竞争的业务；本人将不在与雷迪克股份存在同业竞争的经济组织中任职（包括实际承担管理职责）；三、若本人投资或实际控制之其他企业组织在业务来往中可能利用自身优势获得与雷迪克股份构成同业竞争的业务机会时，则在获取该机会后，将在同等商业条件下将其优先转让给雷迪克股份；若雷迪克股份不受让该等项目，本人投资或实际控制之其他企业组织将在该等项目进入实施阶段之前整体转让给其他非关联第三方，而不就该项目进行实施；四、本人保证不利用持股及在雷迪克股份任职的地位损害雷迪克股份及其他中小股东的合法权益，也不利用自身特殊地位谋取非正常的额外利益；五、如本人违反上述承诺，则雷迪克股份有权采取（1）要求本人及本人投资或实际控制之其他企业组织立即停止同业竞争行为，和/或（2）要求本人支付同业竞争业务收益作为违反本承诺之赔偿，和/或（3）要求本人赔偿相应损失等措施；六、以上承诺在本人作为雷迪克股份 5% 以上股东及其一致行动人以及在雷迪克股份担任董事、高级管理人员期间内持续有效，且是不可撤销的。”	2017年05月16日	长期有效	履行中
	关于同业竞争、关联交易、资金	杭州思泉 企业管理 有限公司；浙江	“本单位作为杭州雷迪克节能科技股份有限公司（以下简称“雷迪克股份”）持有 5% 以上股份的股东，为雷迪克股份的关联方。现就雷迪克股份关联交易问题作出如下承诺：一、本单位及本单位控制或影响的其他企业组织（包括除雷迪克股份及其下属子公司外其他所有全资子公司、控股子公司及其他拥有实际控制权或重大决策影响的企业组织，下同）将	2017年05月16日	长期有效	履行中

承诺来源	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间	承诺到期日	履行情况
	占用方面的承诺	雷迪克控股有限公司	<p>尽量避免或减少与雷迪克股份（含其合并报表范围子公司，下同）之间的关联交易，对于雷迪克股份能够通过市场与独立第三方之间发生的交易，将由雷迪克股份与独立第三方进行。本单位及本单位控制或影响的其他企业将严格避免向雷迪克股份拆借、占用雷迪克股份资金或采取由雷迪克股份代垫款、代偿债务等方式侵占雷迪克股份资金；二、对于本单位及本单位控制或影响的其他企业与雷迪克股份之间必需的一切交易行为，均将严格遵守市场原则，本着平等互利、等价有偿的一般原则，公平合理地进行。交易定价有政府定价的，执行政府定价；没有政府定价的，执行市场公允价格；没有政府定价且无可参考市场价格的，按照成本加可比较的合理利润水平确定成本价执行；三、本单位及本单位控制或影响的其他企业与雷迪克股份之间的关联交易均以签订书面合同或协议形式明确规定，并将严格遵守雷迪克股份章程、关联交易管理制度等规定履行必要的法定程序，本单位在雷迪克股份权力机构审议有关关联交易事项时将主动依法履行回避义务；对需报经有权机构审议的关联交易事项，在有权机构审议通过后方予执行；四、本单位保证不通过关联交易取得任何不正当的利益或使雷迪克股份承担任何不正当的义务。如果因违反上述承诺导致雷迪克股份损失或利用关联交易侵占雷迪克股份利益的，雷迪克股份有权单方终止关联交易，雷迪克股份损失由本单位承担；五、上述承诺在本单位构成雷迪克股份关联方期间持续有效。”</p>			
	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	韩国庆；胡柏安；陆莎莎；马钧；沈仁荣；佟成生；董建芬；王立波；於彩君；朱	<p>“一、本人、本人所控制的其他企业组织将尽量避免或减少与杭州雷迪克节能科技股份有限公司（以下简称“雷迪克股份”）（含其合并报表范围子公司，下同）之间的关联交易，对于雷迪克股份能够通过市场与独立第三方之间发生的交易，将由雷迪克股份与独立第三方进行。本人、本人所控制的其他企业组织将严格避免向雷迪克股份拆借、占用雷迪克股份资金或采取由雷迪克股份代垫款、代偿债务等方式占用雷迪克股份资金。二、对于本人、本人所控制的其他企业组织与雷迪克股份之间必需的一切交易行为，均将严格遵守市场原则，本着平等互利、等价有偿的一般原则，公平合理地进行。交易定价有政府定价的，执行政府定价；没有政府定价的，执行市场公允价格；没有政府定价且无可参考市场价格的，按照成本加可比较的合理利润水平确定成本价执行。三、本人、本人所控制的其他企业组</p>	2017年05月16日	长期有效	履行中

承诺来源	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间	承诺到期日	履行情况
		百坚	织与雷迪克股份之间的关联交易均以签订书面合同或协议形式明确规定，并将严格遵守雷迪克股份章程、关联交易管理制度等规定履行必要的法定程序，在雷迪克股份权力机构审议有关关联交易事项时本人将主动依法履行回避义务；对需报经有权机构审议的关联交易事项，在有权机构审议通过后方予执行。四、本人保证不通过关联交易取得任何不正当的利益或使雷迪克股份承担任何不正当的义务。如果因违反上述承诺导致雷迪克股份损失或利用关联交易侵占雷迪克股份利益的，雷迪克股份有权单方终止该等关联交易，雷迪克股份的损失由本人承担。五、上述承诺在本人构成雷迪克股份关联方期间持续有效。”			
	IPO 稳定股价承诺	杭州雷迪克节能科技股份有限公司	“一、启动条件和程序公司上市三年内，当公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于最近一期定期报告的每股净资产（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÷公司股份总数，下同）时，公司控股股东、董事和高级管理人员应当向公司董事会提交稳定股价措施，公司应当在 5 日内召开董事会、20 日内召开临时股东大会，审议稳定股价具体方案，明确该等具体方案的实施期间，并在股东大会审议通过该等方案后的 5 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。公司应按深圳证券交易所的信息披露规定发布相关公告。二、稳定股价的具体措施（根据具体情况，公司应当选择以下稳定股价措施中的至少一项措施）1、经董事会、股东大会审议同意，通过交易所集中竞价交易方式回购公司股票。公司用于回购股票的资金总额不低于上一个会计年度经审计净利润的 10%，或回购股票数量不低于回购时公司股本的 1%，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。2、公司控股股东雷迪克控股和/或实际控制人沈仁荣、於彩君增持公司股票，单次增持股票金额不低于其在最近三个会计年度内取得公司现金分红款（税后）总额的 20%。3、公司董事（不含独立董事）和高级管理人员增持公司股票，增持股票金额不低于其上一会计年度薪酬（税后）总额的 20%。4、法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。三、预案停止条件 1、在上述稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票连续 20 个交易日收盘价高于每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。2、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，则公司应遵循以下原则：（1）单一会计年度，用以稳定股价的回购资金累计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股	2017年05月16日	2020年05月16日	履行中

承诺来源	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间	承诺到期日	履行情况
			东净利润的 30%，如已达到该比例，则以通过公司回购股票方式稳定公司股价措施不再实施。（2）单一会计年度，作为稳定公司股价措施，公司董事（不含控股股东）和高级管理人员增持公司股票已实施一次，则除非董事和高级管理人员另行自愿提出增持计划，通过该种方式稳定公司股价措施不再实施。（3）单一会计年度，如前述（1）（2）项情形均已发生，且公司控股股东和/或实际控制人累计增持公司股票支出已超过人民币 2000 万元，则公司本年度稳定股价预案可以不再启动。四、未按预案实施稳定股价措施的责任 1、如控股股东未能按照《预案》的要求提出或促使公司股东大会制定和实施稳定股价的方案，则所持限售股锁定期自期满后自动延长十二个月。2、如董事和高级管理人员未能按照《预案》的要求制定和实施稳定股价的方案，则所持限售股锁定期自期满后自动延长六个月。”			
	IPO 稳定股价承诺	韩国庆； 陆莎莎； 沈仁荣； 於彩君； 朱百坚	“本人同意杭州雷迪克节能科技股份有限公司（以下简称“公司”）股东大会通过的《公司上市三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价预案》，确认并承诺在本人担任公司董事（非独立董事）、高级管理人员期间执行《公司上市三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价预案》。”	2017 年 05 月 16 日	2020 年 05 月 16 日	履行中
	IPO 稳定股价承诺	杭州雷迪克节能科技股份有限公司	“为保障投资者合法权益，保证《杭州雷迪克节能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》所披露的相关承诺能得以有效履行，本公司承诺在新任董事由股东大会选举后一个月内、董事会聘任高级管理人员后十日内，督促其分别比照已签署相关承诺的董事或高级管理人员作出如下声明与承诺：1、《关于<公司上市三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价预案>的承诺函》；2、《杭州雷迪克节能科技股份有限公司 IPO 项目发行人及发行人实际控制人、控股股东及董事、监事和高级管理人员关于未履行公开承诺的约束性措施》。3、如董事、高级管理人员系本公司之股东，本公司还将保证其作出《股份锁定承诺》。如新任董事或高级管理人员不能签署，董事会将向监管机构报告并予以公告，并按规定提议更换。本公司将督促新增的持股 5%以上股东出具《持股意向及减持意向说明》；如其在公司督促下仍未出具该说明，本公司将予以公告，并向监管机构报告。”	2017 年 05 月 16 日	2020 年 05 月 16 日	履行中

承诺来源	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间	承诺到期日	履行情况
	其他承诺	韩国庆； 胡柏安； 陆莎莎； 马钧；沈仁荣； 佟成生；童建芬； 王立波；於彩君； 朱百坚	“一、公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依照《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》的规定，赔偿投资者损失。二、以上承诺不因职务变动或离职等原因而改变。三、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人将承担相应的法律责任，接受行政主管部门处罚或司法机关裁判。四、本承诺自本人签字之日即行生效并不可撤销。”	2017年05月16日	长期有效	履行中
	其他承诺	杭州雷迪克节能科技股份有限公司	“一、加强募集资金管理本次发行的募集资金到账后，公司董事会将严格遵守《杭州雷迪克节能科技股份有限公司募集资金使用管理办法》的要求，开设募集资金专项账户，确保专款专用，严格控制募集资金使用的各环节。公司在募集资金投资项目上已进行了前期投入，募集资金到位后，公司将按照实际需求安排上述资金项目继续投入，以保证募集资金投资项目建设顺利推进。二、完善利润分配制度，优化回报机制公司对《公司章程（草案）》进行了完善，规定了公司的利润分配政策、利润分配方案的决策和实施程序、利润分配政策的制定和调整机制以及股东的分红回报规划，加强了对中小投资者的利益保护。《公司章程（草案）》进一步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，明确了现金分红优先于股利分红；并制定了《杭州雷迪克节能科技股份有限公司上市后分红回报规划和具体分红计划（2015-2017）》，进一步落实利润分配制度。三、积极提升公司竞争力和盈利水平公司已在汽车轴承领域积累了丰富的经验和技能，未来公司将致力于进一步巩固和提升公司核心竞争优势、增强公司在轴承领域的核心竞争力。此外，公司将加强企业经营管理和内部控制，全面有效地控制经营和管理风险，实施科学管理，控制成本、费用，提升经营效率和盈利能力。四、公司承诺将根据中国证监会、深圳证券交易所后续出台的实施细则，持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。”	2017年05月16日	长期有效	履行中

承诺来源	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间	承诺到期日	履行情况
	其他承诺	杭州雷迪克节能科技股份有限公司	“确保填补被摊薄即期回报的措施的切实履行，尽最大努力保障投资者的合法权益。如未能履行填补被摊薄即期回报的措施，发行人及相关责任人将在股东大会及指定报刊上公开说明未能履行的具体原因、向股东致歉，并承担相应的法律责任。”	2017年05月16日	长期有效	履行中
	其他承诺	沈仁荣；於彩君；浙江雷迪克控股有限公司	“本企业/本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。”	2017年05月16日	长期有效	履行中
	其他承诺	韩国庆；陆莎莎；马钧；沈仁荣；佟成生；於彩君；朱百坚	“一、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，也不采用其他方式损害公司利益。二、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。三、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。四、本人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。五、本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。六、本承诺出具日后至公司首次公开发行实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。”	2017年05月16日	长期有效	履行中
	其他承诺	沈仁荣；於彩君	“1、关于税收缴纳相关问题的声明与承诺“一、杭州雷迪克节能科技股份有限公司（以下简称“雷迪克股份”）（含下属合并报表范围子公司，下同）自成立以来，依法纳税，税收缴纳均按相关税收法律法规及税务主管机关要求进行，不存在偷税、漏税行为，不存在欠缴税收，不存在税务登记及征收管理重大违法行为。二、雷迪克股份上市后，如因上市前违反税收法律规定，被税务主管机关要求补交税款及滞纳金、被税务机关处以税收行政处罚，则该等税款、滞纳金、罚款等支出由本人承担。三、本承诺为不可撤销之承诺。”2、关于员工劳动报酬、社会保险和住房公积金相关问题的承诺“一、杭州雷迪克节能科技股份有限公司（以下简称“雷迪克股份”）上市后，如因上市前雷迪克股份（含下属合并报表	2017年05月16日	长期有效	履行中

承诺来源	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间	承诺到期日	履行情况
			范围子公司，下同）存在（1）财务报表未载明欠付员工薪酬；（2）未按规定缴纳员工社会保险及住房公积金被要求或责令支付和补缴；（3）因前述行为受到相关行政处罚，则该等支出由本人承担。二、本承诺为不可撤销之承诺！””			
	其他承诺	杭州雷迪克节能科技股份有限公司	“本公司在首次公开发行股票并在创业板上市过程中作出及披露的公开承诺构成本公司的义务，若未能履行，则：本公司将公告原因并向股东和社会公众投资者公开道歉，同时采取或接受以下措施以保障投资者合法权益：1、立即采取措施消除违反承诺事项；2、提出并实施新的承诺或补救措施；3、按监管机关要求的方式和期限予以纠正；4、造成投资者损失的，依法赔偿损失。”	2017年05月16日	长期有效	履行中
	其他承诺	韩国庆；胡柏安；陆莎莎；马钧；沈仁荣；佟成生；童建芬；王立波；於彩君；浙江雷迪克控股有限公司；朱百坚	“本人/本单位在杭州雷迪克节能科技股份有限公司（以下简称“公司”）首次公开发行股票并在创业板上市过程中作出及披露的公开承诺构成本人/本单位的义务，若未能履行，则：本人/本单位将及时向公司说明原因由公司公告并向公司股东和社会公众投资者公开道歉，同时采取或接受以下措施以保障投资者合法权益：1、立即采取措施消除违反承诺事项；2、提出并实施新的承诺或补救措施；3、如因未履行承诺而获得收益，则所获收益归公司所有；4、公司有权直接扣除本人/本单位自公司取得的利润或报酬以实现本人承诺事项；5、公司有权直接按本人/本单位承诺内容向交易所或证券登记机构申请本人所公司股份延期锁定；6、造成投资者损失的，依法赔偿损失。”	2017年05月16日	长期有效	履行中

（二）本次发行所作出的重要承诺情况

1、公司董事、高级管理人员关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺

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，为保证公司填补回报措施能够得到切实履行作出以下承诺：

（1）不以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）对自身的职务消费行为进行约束；

（3）不动用公司资产从事与自身履行职责无关的投资、消费活动；

（4）由公司董事会或薪酬与考核委员会制订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，则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）自本承诺签署日至公司本次公开发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会作出关于填补即期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该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

（7）作为填补即期回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人自愿接受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，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

2、公司控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

公司控股股东浙江雷迪克控股有限公司和实际控制人沈仁荣、於彩君承诺：

不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本单位/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，对本单位/本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

十六、股利分配情况

（一）公司的利润分配政策

1、《公司章程》中有关公司利润分配政策

“第一百五十五条 公司利润分配政策：

公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报及公司持续性发展的需要，在制定利润分配方案前应充分听取股东特别是社会公众股东的利益诉求，科学研究当前及未来宏观经济环境、货币政策对公司经营的影响，准确估计公司当前及未来经营对资金的需求。公司利润分配政策应保持连续性和稳定性。

公司利润分配具体政策如下：

（一）利润分配的形式公司利润分配可采取现金、股票、现金股票相结合或者法律许可的其他方式；

在有条件的情况下，根据实际经营情况，公司可以进行中期分红；如进行中期分红的，中期数据需要经过审计。

（二）公司现金分红的具体条件

1、公司该年度盈利，现金流能满足公司正常经营、未来资金需求计划及公司经营发展规划；

2、公司该年度实现的可供分配利润在弥补亏损、提取足额的法定公积金、盈余公积金后为正值；

3、审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

4、除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润（合并报表可分配利润和母公司可分配利润孰低）的 10%；

5、特殊情况是指公司进行达到以下条件之一，需经股东大会审议通过的重大投资计划或者重大现金支出：

(1) 涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50% 以上；

(2) 标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50% 以上，且绝对金额超过 3,000 万元；

(3) 标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50% 以上，且绝对金额超过 300 万元；

(4) 成交金额（包括承担的债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50% 以上，且绝对金额超过 3,000 万元；

(5) 产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50% 以上，且绝对金额超过 300 万元。

(三) 现金分红的比例及时间

在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，在满足现金分红条件时，公司原则上每年进行一次现金分红，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，且公司连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、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，提出差异化的现金分红政策：

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 80%；

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 40%；

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 20%。

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是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 10%，或超过 3000 万元人民币。

（四）股票股利分配的条件

根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

第一百五十六条 公司利润分配事项的审议机制

（一）利润分配方案的审议

1、公司利润分配方案由公司董事会制定，公司董事会应根据公司的经营状况及当前的财务数据，提出可行的利润分配提案，经全体董事过半数通过并决议形成利润分配方案。

董事会拟定利润分配提案前应通过投资者关系互动平台等有效联系方式，征求公众投资者的意见，并由董事会秘书负责汇总意见并在审议利润分配提案的董事会上说明。

2、召开审议利润分配的董事会会议前，公司独立董事应当就利润分配的提案发表明确意见，经全体独立董事过半数通过方可提交董事会审议，如半数以上独立董事未通过利润分配提案，则独立董事应提出明确的反对理由并要求董事会重新制定利润分配提案，必要时，独立董事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，监事会如未通过利润分配的提案，可建议董事会重新制定利润分配提案，必要时，监事会可提请召开股东大会。

4、利润分配提案经董事会、监事会审议通过后，由董事会提议召开股东大会，并报股东大会批准；利润分配提案应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的半数以上通过。

（二）利润分配政策的调整

1、如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策，尤其现金分红政策的，董事会应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因；调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；

2、有关调整利润分配政策的议案，须经董事会、监事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事应当对该议案发表独立意见，股东大会审议该议案时应当经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过；

3、股东大会进行审议时，除现场会议外，还应当向股东提供网络形式的投票平台，通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。”

2、《未来三年股东分红回报规划（2019-2021年）》

“1、公司利润分配可采取现金、股票、现金股票相结合或者法律许可的其他方式；在有条件的情况下，根据实际经营情况，公司可以进行中期分红；如进行中期分红的，中期数据需要经过审计。

2、在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，在满足现金分红条件时，公司原则上每年进行一次现金分红，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的10%，且公司连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的30%。

3、根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。”

（二）公司最近三年现金分红情况

公司最近三年的现金股利分配情况如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
现金分红（含税）	1,760.00	880.00	0.00
归属于上市公司股东的净利润（合并）	8,289.68	7,495.99	6,790.92

当年现金分红占归属于上市公司股东的净利润的比例	21.23%	11.74%	0%
最近三年累计现金分配合计	2,640.00		
最近三年年均可分配利润	7,525.53		
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例	35.08%		

注：公司于 2017 年 5 月 16 日完成首次公开发行股票并在深圳证券交易所上市。首发上市之前，由于公司处于快速发展期，生产经营所需资金规模较大，因此公司 2016 年度未对股东进行利润分配。

公司最近三年以现金方式累计分配 2,640.00 万元，占最近三年实现的年均可分配利润的 35.08%，符合《公司章程》对于现金分红的要求。

（三）未分配利润的使用情况

为保持公司的可持续发展，现金分红后的剩余未分配利润作为公司的业务发展资金的一部分，用于公司的生产经营。

十七、公司发行债券情况和资信评级情况

（一）公司偿债能力指标

最近三年及一期，发行人偿债能力指标如下：

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利息保障倍数	4.81	107.05	67.99	34.47
贷款偿还率	100%	100%	100%	100%
利息偿还率	100%	100%	100%	100%

注：利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/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。

2019 年 1-9 月公司利息保障倍数较 2018 年度有较大幅度下降，主要原因为公司借款产生较多利息费用。

（二）最近三年及一期公司发行债券情况

最近三年及一期，发行人未发行债券。

（三）资信评级情况

本次可转换公司债券经中诚信评级，根据中诚信出具的信用评级报告，公司

主体信用等级为 A+，本次可转换公司债券信用等级为 A+，评级展望为稳定。

十八、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

（一）公司董事、监事、高级管理人员简介

截至本募集说明书签署日，发行人现任董事、监事及高级管理人员的基本情况如下表：

序号	姓名	职务	性别	出生年份	任期起始日期	任职终止日期
1	沈仁荣	董事长、总经理	男	1966	2017年11月10日	2020年11月09日
2	於彩君	董事	女	1966	2017年11月10日	2020年11月09日
3	韩国庆	董事、副总经理	女	1959	2017年11月10日	2020年11月09日
4	胡柏安	董事	男	1963	2019年04月10日	2020年11月09日
5	许强	独立董事	男	1971	2017年11月10日	2020年11月09日
6	马钧	独立董事	男	1970	2017年11月10日	2020年11月09日
7	佟成生	独立董事	男	1970	2017年11月10日	2020年11月09日
8	王立波	监事会主席	男	1979	2019年04月10日	2020年11月09日
9	童建芬	监事	女	1975	2017年11月10日	2020年11月09日
10	许玉萍	监事	女	1984	2019年04月10日	2020年11月09日
11	陆莎莎	董事会秘书、财务总监	女	1984	2017年11月10日	2020年11月09日

1、董事会成员

公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名，基本情况如下：

沈仁荣，男，1966年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中学学历；曾荣获“萧山经济技术开发区2011年度十大创业创新先进个人”，被评为“浙江师范大学行知学院首届优秀兼职教授”；曾为万向集团第一分厂车间主任，曾任杭州精峰轴承有限公司总经理；2008年6月至2014年11月任雷迪克有限董事长兼总经理；2014年11月10日至今，任本公司董事长兼总经理；2019年4月至今任浙江精峰汽车部件制造有限公司执行董事、经理；目前兼任浙江雷迪克控股有限公司执行董事、杭州思泉企业管理有限公司董事、杭州沃德汽车部件制造有限公司执行董事兼总经理、杭州大恩汽车传动系统有限公司执行董事、上海乐千里汽车科技有限公司执行董事。

於彩君，女，1966年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。

曾任万向集团财务部会计、杭州精峰轴承有限公司财务总监；2002年11月至2014年11月任雷迪克有限财务总监，2014年11月10日起，任本公司董事；目前兼任浙江雷迪克控股有限公司经理、杭州精峰天和实业发展有限公司执行董事、上海博明逊进出口有限公司监事、上海中镭新材料科技有限公司董事。

韩国庆，女，1959年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中学学历。曾任职于万向集团、杭州佳丰服装厂、杭州精峰轴承有限公司；2009年5月至2014年11月任雷迪克有限董事兼副总经理；2014年11月10日起，任本公司董事兼副总经理；目前兼任杭州福韵企业管理有限公司董事、杭州思泉企业管理有限公司董事和上海博明逊进出口有限公司执行董事。

胡柏安，男，1963年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中学学历。曾任萧山工程塑料厂业务员、萧山申新包装厂科长、杭州万翔羽绒制品公司业务经理、杭州三和羽绒制品有限公司执行董事兼总经理；2017年9月至今任杭州三和羽绒制品有限公司经理；2018年6月至今任杭州富泰仓储有限公司董事长；2014年11月至2019年4月任本公司监事会主席；2019年4月至今任本公司董事。

马钧，男，独立董事，1970年12月出生，德国国籍，同济大学车辆工程博士。曾任德国Continental TEVES PLC& Co.项目经理、BMW PLC& Co.项目经理、奥迪公司中国区售后服务经理、同济大学汽车学院副院长；目前担任同济大学副教授、喜可投资管理（上海）有限公司董事长、常熟昆仑智能科技有限公司董事长、零到壹网络科技（上海）有限公司执行董事、中德电动汽车联合研究中心执行负责人、同济一奥迪联合研究中心中方负责人、同济一大众联合研究中心秘书长；2014年11月至今任本公司独立董事。

佟成生，男，独立董事，1970年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，副教授。曾任上海国家会计学院教务部特设课程中心主任，2012年1月至今担任上海国家会计学院教研部阿米巴研究中心主任；目前兼任上海汇丽建材股份有限公司（900939）、上海沃施园艺股份有限公司（300483）、昌辉汽车电器（黄山）股份公司、山西仟源医药集团股份有限公司（300254）、上海白虹软件科技股份有限公司独立董事。2016年3月至今任本公司独立董事。

许强，男，独立董事，1971年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研

研究生学历，教授。曾任宁波电视台技术员，浙江舜宇集团公司部门经理，余姚广播电视局团委书记，浙江工业大学经贸管理学院讲师、副教授、企业管理系主任。2012年7月至今任浙江工业大学经贸管理学院教授、院长助理。2017年11月至今任本公司独立董事。

2、监事会成员

公司监事会由3名监事组成，其中王立波为监事会主席，童建芬为职工代表监事，基本情况如下：

王立波，男，1979年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中学学历。曾任职于杭州精峰轴承有限公司；2002年10月至2014年11月任雷迪克有限分离事业部生产主管，2014年11月至2018年10月任本公司监事兼分离事业部生产主管，2018年10月至2019年8月任本公司监事兼杭州沃德汽车部件制造有限公司生产主管，2019年8月至今任本公司监事兼涨紧轮事业部生产主管；目前兼任杭州福韵企业管理有限公司董事长兼总经理、杭州思泉企业管理有限公司董事长兼总经理。

许玉萍，女，1984年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008年2月至2013年4月任雷迪克有限市场部业务员；2013年4月至2014年11月任雷迪克有限采购部经理，2014年11月至2019年4月任本公司采购部经理，2019年4月至今任本公司监事、采购部经理。

童建芬，女，1975年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。曾任职于杭州天得电机有限公司、浙江松岗机电有限公司、杭州优稞花木有限公司、杭州驰航汽车轴承有限公司，2010年7月至2014年11月任雷迪克有限融资会计，2014年11月至2015年11月任本公司融资会计，2015年11月至今任本公司监事、融资会计；目前兼任杭州捷拓众进出口有限公司监事。

3、高级管理人员

公司高级管理人员有3名，基本情况如下：

沈仁荣，男，董事长兼总经理，简历参见本节“十八、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员\（一）公司董事、监事、高级管理人员简介\1、董事

会成员”。

韩国庆，女，董事兼副总经理，简历参见本节“十八、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员\（一）公司董事、监事、高级管理人员简介\1、董事会成员”。

陆莎莎，女，董事会秘书兼财务总监，1984年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2007年7月至2011年3月任恒生电子股份有限公司金融事业部客户经理，2012年5月至2014年11月任雷迪克有限总经理助理，2014年11月至今任本公司董事会秘书兼财务总监，2014年9月至今任杭州沃德汽车部件制造有限公司监事，2019年10月至今任上海乐千里汽车科技有限公司监事。

除上述人员外，公司无其他核心人员。

（二）董事、监事、高级管理人员兼职情况

截至本募集说明书签署日，公司董事、监事及高级管理人员在其他单位兼职情况如下：

姓名	本公司职务	兼职单位	兼职职务
沈仁荣	董事长、总经理	杭州沃德汽车部件制造有限公司	执行董事兼总经理
		杭州大恩汽车传动系统有限公司	执行董事
		杭州思泉企业管理有限公司	董事
		浙江精峰汽车部件制造有限公司	执行董事兼经理
		浙江雷迪克控股有限公司	执行董事
		上海乐千里汽车科技有限公司	执行董事
於彩君	董事	浙江雷迪克控股有限公司	经理
		上海博明逊进出口有限公司	监事
		杭州精峰天和实业发展有限公司	执行董事
		上海中镭新材料科技有限公司	董事
韩国庆	董事、副总经理	上海博明逊进出口有限公司	执行董事
		杭州福韵企业管理有限公司	董事
		杭州思泉企业管理有限公司	董事
胡柏安	董事	杭州三和羽绒制品有限公司	经理
		杭州富泰仓储有限公司	董事长
马钧	独立董事	喜可投资管理（上海）有限公司	董事长
		常熟昆仑智能科技有限公司	董事长
		零到壹网络科技（上海）有限公司	执行董事
		中德电动汽车联合研究中心	执行负责人

姓名	本公司职务	兼职单位	兼职职务
		同济—奥迪联合研究中心	中方负责人
		同济—大众联合研究中心	秘书长
		同济大学	副教授
许强	独立董事	浙江工业大学经贸管理学院	教授、院长助理
佟成生	独立董事	上海国家会计学院教研部阿米巴研究中心	主任
		上海汇丽建材股份有限公司	独立董事
		上海沃施园艺股份有限公司	独立董事
		昌辉汽车电器（黄山）股份公司	独立董事
		山西仟源医药集团股份有限公司	独立董事
		上海白虹软件科技股份公司	独立董事
王立波	监事	杭州福韵企业管理有限公司	董事长、总经理
		杭州思泉企业管理有限公司	董事长、总经理
童建芬	监事	杭州捷拓众进出口有限公司	监事
陆莎莎	董事会秘书、财务总监	杭州沃德汽车部件制造有限公司	监事
		上海乐千里汽车科技有限公司	监事

除上述情况外，公司的董事、监事、高级管理人员均无在其他公司或机构兼职的情况。

（三）董事、监事、高级管理人员最近一年领取薪酬情况

发行人现任董事、监事、高级管理人员最近一年领取薪酬的情况如下：

姓名	职务	2018 年度从公司获取薪酬（万元）
沈仁荣	董事长兼总经理	55.73
於彩君	董事	16.20
韩国庆	董事兼副总经理	52.45
胡柏安	董事	-
马钧	独立董事	8.57
佟成生	独立董事	8.57
许强	独立董事	8.33
王立波	监事会主席	34.34
许玉萍	监事	24.24
童建芬	职工代表监事	11.39
陆莎莎	董事会秘书兼财务总监	46.92

（四）董事、监事、高级管理人员持有股份情况

1、直接持股情况

报告期内公司现任董事、监事、高级管理人员直接持有公司股份的情况如下：

股东名称	职务	2016年12月31日		2017年12月31日		2018年12月31日		2019年9月30日	
		持股数 (股)	持股 比例 (%)	持股数 (股)	持股 比例 (%)	持股数 (股)	持股 比例 (%)	持股数 (股)	持股 比例 (%)
沈仁荣	董事长、总经理	6,600,000	10.00	6,600,000	7.50	未变动		未变动	
於彩君	董事	5,280,000	8.00	5,280,000	6.00	未变动		未变动	
胡柏安	董事	2,368,726	3.59	2,368,726	2.69	未变动		未变动	

截至本募集说明书签署日，上述直接持股情况未发生变化。

2、间接持股情况

(1) 董事、监事、高级管理人员报告期内间接持有本公司股东股权的情况

报告期内，公司现任董事、监事、高级管理人员间接持有本公司股东股权的情况如下：

①雷迪克控股

单位：万元

姓名	职务	2016年12月31日		2017年12月31日		2018年12月31日		2019年9月30日	
		出资金额	比例(%)	出资金额	比例(%)	出资金额	比例(%)	出资金额	比例(%)
沈仁荣	董事长、总经理	1,200	60.00	未变动		未变动		未变动	
於彩君	董事	8,00	40.00	未变动		未变动		未变动	

截至本募集说明书签署日，上述持股情况未发生变化。

②杭州思泉

单位：万元

姓名	职务	2016年12月31日		2017年12月31日		2018年12月31日		2019年9月30日	
		出资金额	比例(%)	出资金额	比例(%)	出资金额	比例(%)	出资金额	比例(%)
沈仁荣	董事长、总经理	604.59	40.31	未变动		未变动		未变动	

姓名	职务	2016年12月31日		2017年12月31日		2018年12月31日		2019年9月30日	
		出资金额	比例(%)	出资金额	比例(%)	出资金额	比例(%)	出资金额	比例(%)
韩国庆	董事、副总经理	86.79	5.79	未变动		未变动		未变动	
陆莎莎	财务总监、董事会秘书	37.50	2.50	未变动		未变动		未变动	
王立波	监事	40.91	2.73	未变动		未变动		未变动	
许玉萍	监事	3.71	0.25	未变动		未变动		未变动	
童建芬	监事	3.75	0.25	未变动		未变动		未变动	

截至本募集说明书签署日，上述持股情况未发生变化。

③杭州福韵

单位：万元

姓名	职务	2016年12月31日		2017年12月31日		2018年12月31日		2019年9月30日	
		出资金额	比例(%)	出资金额	比例(%)	出资金额	比例(%)	出资金额	比例(%)
於彩君	董事	101.25	10.125	未变动		414.62	41.462	未变动	
韩国庆	董事、副总经理	155.837	15.5827	未变动		未变动		未变动	
陆莎莎	财务总监、董事会秘书	25.00	2.50	未变动		未变动		未变动	
王立波	监事	27.276	2.7276	未变动		未变动		未变动	
许玉萍	监事	2.472	0.247	未变动		0.00	0.00	未变动	
童建芬	监事	2.500	0.25	未变动		未变动		未变动	

截至本募集说明书签署日，上述持股情况未发生变化。

(2) 报告期内上述股东持有本公司股权的情况

股东名称	2016年12月31日		2017年12月31日		2018年12月31日		2019年9月30日	
	持股数(股)	比例(%)	持股数(股)	比例(%)	持股数(股)	比例(%)	持股数(股)	比例(%)
雷迪克控股	29,700,071	45.00	29,700,071	33.75	未变动		未变动	
杭州思泉	7,920,000	12.00	7,920,000	9.00	未变动		未变动	
杭州福韵	5,280,000	8.00	5,280,000	6.00	未变动		未变动	

截至本募集说明书签署日，上述持股情况未发生变化。

除上述情形外，公司不存在其他董事、监事、高级管理人员接持有公司股份情况。

截至本募集说明书签署日，公司董事长兼总经理沈仁荣及公司董事於彩君控制的雷迪克控股存在股份被质押的情况，具体见“第四节 发行人基本情况/四 公司控股股东和实际控制人的基本情况/（三）控股股东、实际控制人的股票质押情况”。

除此以外，公司董事、监事、高级管理人员不存在持有公司股份被质押或冻结的情形。

（五）管理层激励情况

报告期内，公司无股权激励情况。

第五节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

(一) 同业竞争情况

截至 2019 年 9 月 30 日，雷迪克控股持有本公司 33.75% 的股份，为公司的控股股东；沈仁荣、於彩君夫妇共控制本公司 62.25% 的股权，为本公司的实际控制人。

报告期内，除本公司外，控股股东及实际控制人控制的其他企业情况如下：

公司名称	与公司的 关联关系	经营范围	实际从事业务	是否从事与 本公司相同 或相似业务
雷迪克控股	控股股东	一般经营项目：实业投资、投资管理、企业管理咨询（除证券、期货、证券投资基金）	除持有本公司 33.75% 股份外，不存在其他投资活动和实际经营活动	否
精峰天和	同一实际控制人	一般经营项目：室内装潢设计施工；建筑材料、日用百货销售；物业服务；房产中介；企业管理、咨询；物业服务咨询；商务信息咨询；投资管理（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）；市场营销策划、会务服务；展览展示服务；图文设计制作**（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	房屋租赁及物业管理服务	否
杭州思泉	同一实际控制人	一般经营项目：企业管理咨询，投资管理（除证券、期货、基金）**	除持有本公司 9% 股份外，不存在其他投资活动和实际经营活动	否
杭州福韵	同一实际控制人	一般经营项目：企业管理咨询，投资管理（除证券、期货、基金）**	除持有本公司 6% 股份外，不存在其他投资活动和实际经营活动	否

如上表所示，报告期内，公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业的经营范围、实际从事的主营业务不存在相同或相似的情形。公司与控股股东、实际

控制人所控制的其他企业不存在同业竞争。上市以来公司并未发生新的同业竞争或影响公司独立性的关联交易。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为避免未来发生同业竞争，更好地维护公司中小股东的利益，公司控股股东雷迪克控股，实际控制人沈仁荣、於彩君夫妇分别于 2015 年 11 月 24 日出具了《避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

一、本单位/本人目前未从事与公司构成同业竞争的业务（指业务相同或近似等经济行为，下同），未投资或实际控制与公司存在同业竞争的经济组织。本单位投资之其他企业组织目前与公司不存在同业竞争；

二、本单位/本人投资或实际控制之其他企业组织未来将不会参与（包括直接或间接等方式）任何与公司目前或未来构成同业竞争的业务；

三、若本单位/本人投资或实际控制之其他企业组织在业务来往中可能利用自身优势获得与公司构成同业竞争的业务机会时，则在获取该机会后，将在同等商业条件下将其优先转让给公司；若公司不受让该等项目，本单位投资或实际控制之其他企业组织将在该等项目进入实施阶段之前整体转让给其他非关联第三方，而不就该项目进行实施；

四、本单位/本人保证不利用控股地位损害公司及其他中小股东的合法权益，也不利用自身特殊地位谋取非正常的额外利益；

五、如本单位/本人违反上述承诺，则公司有权采取（1）要求本单位/本人及本单位/本人投资或实际控制之其他企业组织立即停止同业竞争行为，和/或（2）要求本单位/本人支付同业竞争业务收益作为违反本承诺之赔偿，和/或（3）要求本单位/本人赔偿相应损失等措施；

六、以上承诺在本单位/本人作为公司 5% 以上股东及其一致行动人期间内持续有效，且是不可撤销的。

公司控股股东雷迪克控股，实际控制人沈仁荣、於彩君夫妇出具的上述《避免同业竞争的承诺函》长期有效。截至本募集说明书签署日两人均严格遵守承诺。

二、关联方与关联交易情况

（一）公司关联方及关联关系

按照《公司法》、《企业会计准则第 36 号—关联方披露》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的相关规定，对照公司的实际情况，本公司存在的关联方及关联关系如下：

关联方名称	关联关系
控股股东及实际控制人	
浙江雷迪克控股有限公司	持有公司 33.75% 的股份，为公司的控股股东
沈仁荣、於彩君夫妇	直接或间接方式合计控制公司 62.25% 的股份，为公司的实际控制人
持有公司 5% 以上股份的其他股东	
杭州思泉企业管理有限公司	持有公司 9% 的股份
杭州福韵企业管理有限公司	持有公司 6% 的股份
公司控股子公司	
上海博明逊进出口有限公司	公司全资子公司
杭州沃德汽车部件制造有限公司	公司全资子公司
杭州大恩汽车传动系统有限公司	公司全资子公司
浙江精峰汽车部件制造有限公司	公司全资子公司
控股股东及实际控制人控制的其他企业	
杭州精峰天和实业发展有限公司	沈仁荣持有 60% 股权，於彩君任执行董事、持有 40% 股权
上海乐千里汽车科技有限公司	雷迪克控股持有 80% 股权，沈仁荣任执行董事、持股 20% 的公司
关联自然人	
与实际控制人关系密切的家庭成员；公司董事、监事、高级管理人员；与公司董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员	
关联自然人控制的企业	
杭州原果农业科技有限公司	沈仁荣、於彩君夫妇的女儿沈文超持股 60% 的公司
杭州超展实业有限公司	沈仁荣、於彩君夫妇女儿沈文超的配偶汪迪超任执行董事兼总经理，持股 100% 的公司
浙江金伦进出口有限公司	汪迪超任执行董事兼总经理，持股 95% 的公司
杭州肯莱特贸易有限公司	汪迪超持股 95% 的公司
杭州泰盛机械有限公司	於彩君的姐姐於彩华持股 30%，姐夫倪水庆任执行董事兼总经理，持股 70% 的公司
大连旭晟轨道工程科技有限公司	於彩君的姐夫倪水庆持股 51% 的公司
杭州精亚机械有限公司	沈仁荣的兄弟沈仁泉任执行董事兼总经理，持股 55% 的公司

关联方名称	关联关系
杭州恒晟汽车配件有限公司	沈仁荣兄弟沈仁法和沈仁法之女沈洁分别持股 50% 的公司，沈仁法任执行董事兼总经理
杭州三和羽绒制品有限公司	胡柏安任经理，持股 90% 的公司
杭州富泰仓储有限公司	胡柏安任董事长，持股 10% 的公司
杭州金泰胶带有限公司	沈仁荣女婿的父亲汪金芳任执行董事兼总经理，持股 70%，沈仁荣女婿的母亲李爱芳持股 20% 的公司
浙江肯莱特传动工业有限公司	杭州金泰胶带有限公司持股 75%，沈仁荣女婿的父亲汪金芳任董事长的公司
中纤伟业科技发展（北京）有限公司	杭州金泰胶带有限公司持股 100%，沈仁荣女婿的父亲汪金芳任董事长兼总经理的公司
杭州金来光电科技有限公司	中纤伟业科技发展（北京）有限公司持股 100%，沈仁荣女婿的父亲汪金芳任董事长兼总经理的公司
喜可投资管理（上海）有限公司	马钧持股 50% 并担任董事长的公司
上海米兜企业管理咨询有限公司	马钧配偶杨晓毅持股 100% 的公司
上海趣里智能科技合伙企业（有限合伙）	马钧配偶杨晓毅担任执行事务合伙人，持有 99% 份额的合伙企业
上海小步智能科技合伙企业（有限合伙）	马钧配偶杨晓毅担任执行事务合伙人，持有 57% 份额的合伙企业
上海凯罡企业管理咨询有限公司	马钧配偶杨晓毅担任执行董事，持股 50% 的公司
上海太灵教育科技有限公司	马钧配偶杨晓毅持股 50% 的公司
上海啄意智能科技合伙企业（有限合伙）	马钧配偶杨晓毅担任执行事务合伙人，持有 90% 份额的合伙企业
上海品乐信息科技有限公司	马钧配偶杨晓毅担任执行董事，持股 90% 的公司
上海啄一智能科技有限公司	马钧母亲陈玲君任执行董事，持股 80%，父亲马登哲持股 20% 的公司
常熟昆仑智能科技有限公司	马钧任董事长，上海小步智能科技合伙企业（有限合伙）持股 40% 的公司
除上述公司外，关联自然人担任董事、高管的企业	
昌辉汽车电器（黄山）股份公司	佟成生任独立董事的公司
上海沃施园艺股份有限公司	佟成生任独立董事的公司
上海汇丽建材股份有限公司	佟成生任独立董事的公司
山西仟源医药集团股份有限公司	佟成生任独立董事的公司
上海白虹软件科技股份有限公司	佟成生任独立董事的公司
零到壹网络科技（上海）有限公司	马钧任执行董事的公司
上海国超信息技术有限公司	马钧父亲马登哲担任董事的公司
上海思普信息技术有限公司	马钧父亲马登哲担任董事的公司
上海东方申信科技发展有限公司	马钧父亲马登哲担任董事的公司
杭州捷拓众进出口有限公司	胡柏安配偶赵鸿岚任经理的公司
上海中镭新材料科技有限公司	於彩君任董事的公司
报告期内，曾经存在关联关系的企业	

关联方名称	关联关系
沃德（中国）投资发展有限公司	沈仁荣、於彩君实际控制的公司，合计持有该公司100%股权，已告解散
昆山豪威房地产发展有限公司	精峰天和持有昆山豪威60%股权，2016年11月，精峰天和将昆山豪威60%股权转让给无关联第三方江苏晨帆地产有限公司
浙江普通电子股份公司	沈仁荣兄弟沈仁泉任该公司总经理，报告期内该公司为本公司的关联方，2016年5月，沈仁泉退休，不在该公司任职
杭州萧山永坚轴承配件厂	公司原董事、副总经理朱百坚控制的私营独资企业，已于2017年6月注销
杭州宏毅轴承有限公司	公司原董事、副总经朱百坚之妻庄春燕任执行董事兼总经理，持股100%的公司，已于2018年11月2日注销
杭州齐高机械有限公司	公司原董事、副总经朱百坚之妻弟庄春峰任执行董事兼总经理，持股50%的公司
西藏科坚企业管理有限公司	雷迪克控股与於彩君曾持有100%股权，2018年9月转让给无关联第三方西藏济川创业投资管理有限公司
威马智慧出行科技（上海）有限公司及其下属威马汽车科技集团有限公司及其他关联公司等	公司原独立董事沈晖及关系密切的家庭成员担任董事、高级管理人员、控制或持股的法人单位
杭州萧山新华汽车钣金机械有限公司	於彩君的堂哥於永海曾任业务负责人的公司，2017年2月起於永海已从该公司辞任
实质重于形式的要求认定的公司	
杭州潇庐机械有限公司	於彩君堂哥於永海的儿子於军任执行董事兼总经理，持股100%的公司
杭州瑞迪森汽车配件制造有限公司	沈仁荣的侄子沈涛持股20%，侄媳陈薇任执行董事兼经理，持股80%的公司
重庆信瑞汽车底盘系统制造有限公司	沈仁荣的侄子沈涛任执行董事，持股70%的公司
杭州正商汽车零部件制造有限公司	沈仁荣的表哥吕国芳任业务负责人的公司
杭州泰定机械有限公司	沈仁荣表弟的妻子沈莉莉任执行董事兼总经理，持股100%的公司

除上述关联方外，发行人其他关联方还包括发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员担任董事、高级管理人员的其他企业；与发行人实际控制人、董事、监事和高级管理人员关系密切的家庭成员及其控制的企业或担任董事、高级管理人员的其他企业。

（二）关联交易情况

1、经常性关联交易

(1) 向关联方采购商品和接受劳务

报告期内，公司向关联方采购商品和接受劳务的情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2019年1-9月		2018年度		2017年度		2016年度	
		金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
杭州潇庐机械有限公司	接受劳务	139.06	0.61%	191.86	0.60%	141.14	0.41%	-	-
杭州正商汽车零部件制造有限公司	购买商品、接受劳务	41.73	0.18%	65.91	0.20%	101.30	0.30%	105.63	0.41%
杭州萧山新华汽车钣金机械有限公司	购买商品、接受劳务	-（注）	-	17.04	0.05%	68.56	0.20%	142.29	0.55%
杭州泰定机械有限公司	接受劳务	-	-	0.69	0.002%	0.03	0.00%	0.63	0.002%
杭州精亚机械有限公司	购买商品、接受劳务	-	-	-	-	-	-	8.84	0.03%

注：杭州萧山新华汽车钣金机械有限公司系於彩君的堂哥於永海曾任业务负责人的公司，2017年2月起於永海已从该公司辞任，因此自2019年起该公司不再是公司关联方。

公司向关联方购买商品及接受劳务均采用市场化方式，在参考市场价格的基础上经双方协商后确定采购价格。

(2) 公司董事、监事及高级管理人员在公司处领取薪酬情况

报告期内，公司董事、监事及高级管理人员在公司处领取薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
关键管理人员薪酬	233.11	285.60	297.51	287.71

2、偶发性关联交易

报告期内，公司与关联方之间发生的偶发性关联交易情况如下：

(1) 关联方为公司担保

担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
沈仁荣、於彩君	3,200.00	2015年9月24日	2017年9月24日	履行完毕
沈仁荣	4,000.00	2016年6月2日	2017年6月1日	履行完毕
於彩君	4,000.00	2016年6月2日	2017年6月1日	履行完毕
沈仁荣、於彩君	15,000.00	2018年12月25日	2019年12月24日	尚在履行
沈仁荣、於彩君	5,000.00	2018年12月27日	2019年12月27日	尚在履行

(2) 关联方资产转让、采购情况

① 关联方资产转让情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2019年 1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
杭州潇庐机械有限公司	转让固定资产	-	2.69	-	-
杭州精亚机械有限公司	转让固定资产及少量原材料	-	-	1,052.58	-

2018年3月，公司将部分机器设备类固定资产出让给杭州潇庐机械有限公司，双方最终约定交易价格2.69万元，该交易产生净收益0.09万元，对发行人当期利润不具有重大影响。

2017年11月10日，公司董事会决议通过《关于出售资产暨关联交易的议案》，同意公司将部分机器设备类固定资产及原材料出让给杭州精亚机械有限公司。同日，杭州精亚机械有限公司与本公司签订《资产转让协议》。根据上海申威资产评估有限公司的评估结果，上述资产评估值为1,231.51万元（含税），双方约定最终交易价格为1,231.51万元（含税），该交易产生净收益16.07万元，对发行人当期利润不具有重大影响。

② 关联方资产采购情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
杭州精亚机械有限公司	采购固定资产	-	-	-	169.52

2016年12月29日，公司董事会决议通过《关于购买杭州精亚机械有限公司机器设备的议案》，同意公司购买杭州精亚机械有限公司部分机器设备。同日，

杭州精亚机械有限公司与本公司签订《资产转让协议》。根据上海申威资产评估有限公司的评估结果，上述资产评估值为 190.99 万元（含税），双方约定最终交易价格为 190.99 万元（含税）。

3、关联方应收应付款项

报告期内，公司与关联方之间发生的应收应付余额情况如下：

（1）应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2019年9月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
预付账款	杭州精亚机械有限公司	-	-	-	-	-	-	1.05	-

（2）应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2019年9月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
应付账款	杭州正商汽车零部件制造有限公司	60.60	72.78	102.99	91.82
	杭州潇庐机械有限公司	60.90	60.31	91.87	0.00
	杭州萧山新华汽车钣金机械有限公司	-	5.33	13.23	65.70
	杭州瑞迪森汽车配件制造有限公司	0.23	0.23	0.23	0.23
	杭州泰定机械有限公司	0.03	0.03	0.06	0.03

（三）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司发生的关联交易决策程序符合有关法律、法规和公司章程的规定，遵循了公开、公平、公正的准则，关联交易定价公允、合理，不存在损害公司及中小股东利益的情形，对公司财务状况和经营成果无不利影响。

三、规范关联交易的措施

（一）减少和规范关联交易的措施

公司建立健全了规范的法人治理结构。公司已经按照《公司法》、《上市公司治理准则》和有关监管要求及《公司章程》的规定，建立健全了股东大会、董事会和监事会，分别作为公司的权力机构、决策机构和监督机构，各机构相互独立、相互制衡、权责明确。公司明确规定了关联董事、关联股东在关联交易内部决策时的回避要求，同时增强独立董事在关联交易决策中的监督作用。

（二）避免或减少关联交易的承诺

1、雷迪克控股、杭州思泉、杭州福韵的承诺

本单位作为杭州雷迪克节能科技股份有限公司（以下简称“雷迪克股份”）持有5%以上股份的股东，为雷迪克股份的关联方。现就雷迪克股份关联交易问题作出如下承诺：

“一、本单位及本单位控制或影响的其他企业组织（包括除雷迪克股份及其下属子公司外其他所有全资子公司、控股子公司及其他拥有实际控制权或重大决策影响的企业组织，下同）将尽量避免或减少与雷迪克股份（含其合并报表范围子公司，下同）之间的关联交易，对于雷迪克股份能够通过市场与独立第三方之间发生的交易，将由雷迪克股份与独立第三方进行。本单位及本单位控制或影响的其他企业将严格避免向雷迪克股份拆借、占用雷迪克股份资金或采取由雷迪克股份代垫款、代偿债务等方式侵占雷迪克股份资金；

二、对于本单位及本单位控制或影响的其他企业与雷迪克股份之间必需的一切交易行为，均将严格遵守市场原则，本着平等互利、等价有偿的一般原则，公平合理地进行。交易定价有政府定价的，执行政府定价；没有政府定价的，执行市场公允价格；没有政府定价且无可参考市场价格的，按照成本加可比较的合理利润水平确定成本价执行；

三、本单位及本单位控制或影响的其他企业与雷迪克股份之间的关联交易均以签订书面合同或协议形式明确规定，并将严格遵守雷迪克股份章程、关联交易

管理制度等规定履行必要的法定程序，本单位在雷迪克股份权力机构审议有关关联交易事项时将主动依法履行回避义务；对需报经有权机构审议的关联交易事项，在有权机构审议通过后方予执行；

四、本单位保证不通过关联交易取得任何不正当的利益或使雷迪克股份承担任何不正当的义务。如果因违反上述承诺导致雷迪克股份损失或利用关联交易侵占雷迪克股份利益的，雷迪克股份有权单方终止关联交易，雷迪克股份损失由本单位承担；

五、上述承诺在本单位构成雷迪克股份关联方期间持续有效。”

2、董事、监事和高级管理人员的承诺

“一、本人、本人所控制的其他企业组织将尽量避免或减少与杭州雷迪克节能科技股份有限公司（以下简称“雷迪克股份”）（含其合并报表范围子公司，下同）之间的关联交易，对于雷迪克股份能够通过市场与独立第三方之间发生的交易，将由雷迪克股份与独立第三方进行。本人、本人所控制的其他企业组织将严格避免向雷迪克股份拆借、占用雷迪克股份资金或采取由雷迪克股份代垫款、代偿债务等方式占用雷迪克股份资金。

二、对于本人、本人所控制的其他企业组织与雷迪克股份之间必需的一切交易行为，均将严格遵守市场原则，本着平等互利、等价有偿的一般原则，公平合理地进行。交易定价有政府定价的，执行政府定价；没有政府定价的，执行市场公允价格；没有政府定价且无可参考市场价格的，按照成本加可比较的合理利润水平确定成本价执行。

三、本人、本人所控制的其他企业组织与雷迪克股份之间的关联交易均以签订书面合同或协议形式明确规定，并将严格遵守雷迪克股份章程、关联交易管理制度等规定履行必要的法定程序，在雷迪克股份权力机构审议有关关联交易事项时本人将主动依法履行回避义务；对需报经有权机构审议的关联交易事项，在有权机构审议通过后方予执行。

四、本人保证不通过关联交易取得任何不正当的利益或使雷迪克股份承担任何不正当的义务。如果因违反上述承诺导致雷迪克股份损失或利用关联交易侵占

雷迪克股份利益的，雷迪克股份有权单方终止该等关联交易，雷迪克股份的损失由本人承担。

五、上述承诺在本人构成雷迪克股份关联方期间持续有效。”

四、独立董事对公司关联交易的意见

报告期内，发行人对关联交易履行了相应程序，关联董事及关联股东进行了回避表决。公司独立董事对相关事项进行了审核，并发表了独立意见：

公司自 2016 年至今发生的关联交易为公司生产经营所必需，不影响公司经营独立性。公司与关联企业之间的关联交易遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，在定价方面均参照市场价格定价，价格公允、公平，不存在损害公司及非关联股东利益的情形，也不存在公司主要业务因关联交易而对关联人形成依赖或被其控制的可能性。关联交易的审议及执行程序符合相关法律、法规及《公司章程》等有关规定。

第六节 财务会计信息

一、财务报告及审计情况

公司 2016 年度、2017 年度及 2018 年度财务报告业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了标准无保留意见的审计报告（信会师报字[2017]第 ZA10378 号、信会师报字[2018]第 ZA12423 号、信会师报字[2019]第 ZA10483 号）。公司 2019 年 1-9 月的财务报告未经审计。

二、最近三年及一期财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

资产	2019 年 9 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	388,274,075.66	638,271,643.90	159,949,375.37	119,660,113.08
应收票据	3,929,158.68	6,030,480.49	10,854,829.20	5,240,000.00
应收账款	86,071,820.61	106,440,414.18	137,042,312.29	104,215,184.86
预付款项	7,851,409.54	3,489,890.78	8,020,011.21	7,029,159.88
其他应收款	5,377,591.32	7,301,094.05	3,683,878.31	3,314,357.37
存货	140,175,014.93	132,745,389.12	145,816,218.22	104,563,281.95
其他流动资产	506,418,994.43	287,976,098.60	221,630,121.12	-
流动资产合计	1,138,098,065.17	1,182,255,011.12	686,996,745.72	344,022,097.14
非流动资产：				
固定资产	184,414,399.68	125,273,516.33	82,044,976.98	86,126,890.88
在建工程	8,649,685.05	65,939,842.18	82,658,993.98	36,607,571.47
无形资产	61,320,319.45	25,080,072.20	25,705,274.31	26,205,388.22
长期待摊费用	409,316.66	936,674.79	1,741,706.67	2,546,738.55
递延所得税资产	1,617,227.74	1,827,266.71	2,154,594.80	1,972,312.41
其他非流动资产	40,550,773.36	18,135,376.04	15,560,413.34	8,091,274.36
非流动资产合计	296,961,721.94	237,192,748.25	209,865,960.08	161,550,175.89
资产总计	1,435,059,787.11	1,419,447,759.37	896,862,705.80	505,572,273.03
流动负债：				
短期借款	497,653,860.00	491,250,000.00	1,000,000.00	53,200,000.00
应付票据	36,296,417.20	45,401,320.00	63,916,600.00	30,657,880.00

资产	2019年9月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
应付账款	108,161,358.53	115,550,834.67	138,510,027.58	111,160,577.90
预收款项	8,709,934.69	5,306,479.47	5,477,983.65	4,320,257.26
应付职工薪酬	15,436,726.25	18,671,201.30	17,381,425.25	16,248,452.49
应交税费	4,540,572.09	7,059,637.75	8,918,265.69	8,362,645.51
其他应付款	1,461,221.26	3,352,408.47	3,060,958.50	5,911,696.47
流动负债合计	672,260,090.02	686,591,881.66	238,265,260.67	229,861,509.63
非流动负债:				
预计负债	1,535,202.93	1,207,392.33	1,732,563.22	1,565,608.85
递延收益	1,227,186.06	1,362,462.18	675,703.46	765,881.42
非流动负债合计	2,762,388.99	2,569,854.51	2,408,266.68	2,331,490.27
负债合计	675,022,479.01	689,161,736.17	240,673,527.35	232,192,999.90
所有者权益:				
股本	88,000,000.00	88,000,000.00	88,000,000.00	66,000,000.00
资本公积	350,970,034.53	350,970,034.53	350,970,034.53	65,120,034.53
盈余公积	31,050,527.81	31,050,527.81	23,456,268.94	16,052,636.45
未分配利润	290,016,745.76	260,265,460.86	193,762,874.98	126,206,602.15
归属于母公司所有者权益合计	760,037,308.10	730,286,023.20	656,189,178.45	273,379,273.13
所有者权益合计	760,037,308.10	730,286,023.20	656,189,178.45	273,379,273.13
负债和所有者权益总计	1,435,059,787.11	1,419,447,759.37	896,862,705.80	505,572,273.03

(二) 合并利润表

单位：元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
一、营业总收入	329,562,559.63	458,440,508.89	495,454,310.13	393,427,409.37
其中：营业收入	329,562,559.63	458,440,508.89	495,454,310.13	393,427,409.37
二、营业总成本	288,220,329.13	385,535,360.01	409,064,419.30	319,620,677.78
其中：营业成本	229,372,481.28	321,986,464.43	341,221,573.78	258,648,028.33
税金及附加	2,577,013.40	4,473,318.10	4,798,569.40	3,973,058.73
销售费用	12,109,917.55	16,866,977.94	15,958,175.91	13,638,629.30
管理费用	25,479,160.84	29,871,902.18	29,804,981.03	28,672,151.58
研发费用	9,496,650.86	14,736,277.57	15,987,760.27	14,123,377.19
财务费用	9,185,105.20	-2,399,580.21	1,293,358.91	565,432.65
其中：利息费用	14,383,433.24	910,206.40	1,309,222.98	2,363,237.68
利息收入	3,935,918.70	1,641,696.50	3,166,479.68	268,230.78
加：其他收益	1,534,821.07	3,790,807.33	-	-
投资收益(损失以“-”号填列)	10,437,935.80	11,130,032.66	694,066.52	1,067,581.20
资产减值损失(损失以“-”号填列)	958,205.48	1,252,576.02	-2,275,898.45	-783,643.43

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
资产处置收益(损失以“-”号填列)	106,884.05	-66,764.47	56,077.81	-248,578.16
三、营业利润(亏损以“-”号填列)	54,380,076.90	89,011,800.42	84,864,136.71	73,842,091.20
加: 营业外收入	555,005.97	7,594,197.65	2,898,612.61	5,352,293.95
减: 营业外支出	98,522.37	80,577.05	58,962.27	86,537.62
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	54,836,560.50	96,525,421.02	87,703,787.05	79,107,847.53
减: 所得税费用	7,485,275.60	13,628,576.27	12,743,881.73	11,198,680.22
五、净利润(净亏损以“-”号填列)	47,351,284.90	82,896,844.75	74,959,905.32	67,909,167.31
(一) 按经营持续性分类				
1. 持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)	47,351,284.90	82,896,844.75	74,959,905.32	67,909,167.31
2. 终止经营净利润(净亏损以“-”号填列)	-	-	-	-
(二) 按所有权归属分类				
1. 归属于母公司股东的净利润(净亏损以“-”号填列)	47,351,284.90	82,896,844.75	74,959,905.32	67,909,167.31
2. 少数股东损益(净亏损以“-”号填列)	-	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	47,351,284.90	82,896,844.75	74,959,905.32	67,909,167.31
归属于母公司所有者的综合收益总额	47,351,284.90	82,896,844.75	74,959,905.32	67,909,167.31
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(元/股)	0.54	0.94	0.95	1.03
(二) 稀释每股收益(元/股)	0.54	0.94	0.95	1.03

(三) 合并现金流量表

单位: 元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收	356,503,678.23	435,070,688.49	413,169,979.10	349,999,606.60

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
到的现金				
收到的税费返还	3,023,559.58	4,771,796.91	6,250,459.46	698,098.70
收到其他与经营活动有关的现金	7,009,565.02	16,353,188.96	11,157,044.73	10,210,677.02
经营活动现金流入小计	366,536,802.83	456,195,674.36	430,577,483.29	360,908,382.32
购买商品、接受劳务支付的现金	197,181,366.79	221,039,017.69	219,188,580.48	144,873,754.06
支付给职工以及为职工支付的现金	60,587,315.01	80,045,197.85	75,529,124.69	63,494,858.32
支付的各项税费	18,460,646.36	32,083,262.63	31,170,521.16	33,493,933.77
支付其他与经营活动有关的现金	27,451,681.37	35,735,153.06	45,308,978.48	30,053,137.24
经营活动现金流出小计	303,681,009.53	368,902,631.23	371,197,204.81	271,915,683.39
经营活动产生的现金流量净额	62,855,793.30	87,293,043.13	59,380,278.48	88,992,698.93
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	1,183,736,206.67	948,000,000.00	430,100,000.00	717,400,000.00
取得投资收益收到的现金	10,437,935.80	11,130,032.66	694,066.52	1,067,581.20
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	354,096.87	582,339.85	10,668,643.23	363,649.94
投资活动现金流入小计	1,194,528,239.34	959,712,372.51	441,462,709.75	718,831,231.14
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	88,161,291.14	40,570,313.06	64,590,810.40	27,113,185.28
投资支付的现金	1,399,606,640.01	1,010,136,000.00	650,100,000.00	717,400,000.00
投资活动现金流出小计	1,487,767,931.15	1,050,706,313.06	714,690,810.40	744,513,185.28
投资活动产生的现金流量净额	-293,239,691.81	-90,993,940.55	-273,228,100.65	-25,681,954.14
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	-	349,360,000.00	-
取得借款收到的现金	823,653,860.00	502,250,000.00	30,000,000.00	65,300,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	398,659,855.92	-	-	24,127,825.10
筹资活动现金流入小计	1,222,313,715.92	502,250,000.00	379,360,000.00	89,427,825.10
偿还债务支付的现金	817,250,000.00	12,000,000.00	82,200,000.00	60,100,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	27,159,622.16	9,093,616.91	1,300,774.76	18,557,308.21
支付其他与筹资活动有	388,135,353.76	256,481,633.96	41,510,000.00	24,988,940.00

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
关的现金				
筹资活动现金流出小计	1,232,544,975.92	277,575,250.87	125,010,774.76	103,646,248.21
筹资活动产生的现金流量净额	-10,231,260.00	224,674,749.13	254,349,225.24	-14,218,423.11
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	142,092.43	1,478,161.75	-1,996,320.78	527,190.00
五、现金及现金等价物净增加额	-240,473,066.08	222,452,013.46	38,505,082.29	49,619,511.68
加：期初现金及现金等价物余额	368,133,268.83	145,681,255.37	107,176,173.08	57,556,661.40
六、期末现金及现金等价物余额	127,660,202.75	368,133,268.83	145,681,255.37	107,176,173.08

(四) 合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2019年1-9月												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
	优先股	永续债	其他										
一、上年年末余额	88,000,000.00				350,970,034.53				31,050,527.81		260,265,460.86		730,286,023.20
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年初余额	88,000,000.00				350,970,034.53				31,050,527.81		260,265,460.86		730,286,023.20
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）											29,751,284.90		29,751,284.90
（一）综合收益总额											47,351,284.90		47,351,284.90
（二）所有者投入和减少资本													
1. 所有者投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
（三）利润分配											-17,600,000.00		-17,600,000.00
1. 提取盈余公积													
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配											-17,600,000.00		-17,600,000.00
4. 其他													
（四）所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本（或股本）													
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
（五）专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
（六）其他													
四、本期期末余额	88,000,000.00				350,970,034.53				31,050,527.81		290,016,745.76		760,037,308.10

单位：元

项目	2018年度												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
	优先股	永续债	其他										
一、上年年末余额	88,000,000.00				350,970,034.53				23,456,268.94		193,762,874.98		656,189,178.45
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年初余额	88,000,000.00				350,970,034.53				23,456,268.94		193,762,874.98		656,189,178.45
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）									7,594,258.87		66,502,585.88		74,096,844.75
（一）综合收益总额											82,896,844.75		82,896,844.75
（二）所有者投入和减少资本													
1. 所有者投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
（三）利润分配									7,594,258.87		-16,394,258.87		-8,800,000.00
1. 提取盈余公积									7,594,258.87		-7,594,258.87		
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配											-8,800,000.00		-8,800,000.00
4. 其他													
（四）所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本（或股本）													
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
（五）专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
（六）其他													
四、本期期末余额	88,000,000.00				350,970,034.53				31,050,527.81		260,265,460.86		730,286,023.20

单位：元

项目	2017 年度												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
	优先股	永续债	其他										
一、上年年末余额	66,000,000.00				65,120,034.53				16,052,636.45		126,206,602.15		273,379,273.13
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年初余额	66,000,000.00				65,120,034.53				16,052,636.45		126,206,602.15		273,379,273.13
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	22,000,000.00				285,850,000.00				7,403,632.49		67,556,272.83		382,809,905.32
（一）综合收益总额											74,959,905.32		74,959,905.32
（二）所有者投入和减少资本	22,000,000.00				285,850,000.00								307,850,000.00
1. 所有者投入的普通股	22,000,000.00				285,850,000.00								307,850,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
（三）利润分配									7,403,632.49		-7,403,632.49		
1. 提取盈余公积									7,403,632.49		-7,403,632.49		
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配													
4. 其他													
（四）所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本（或股本）													
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
（五）专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
（六）其他													
四、本期期末余额	88,000,000.00				350,970,034.53				23,456,268.94		193,762,874.98		656,189,178.45

单位：元

项目	2016 年度											少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益												
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										
一、上年年末余额	66,000,000.00				65,120,034.53				9,355,684.26		81,012,712.55		221,488,431.34
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年初余额	66,000,000.00				65,120,034.53				9,355,684.26		81,012,712.55		221,488,431.34
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）								6,696,952.19			45,193,889.60		51,890,841.79
（一）综合收益总额											67,909,167.31		67,909,167.31
（二）所有者投入和减少资本													
1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
（三）利润分配								6,696,952.19			-22,715,277.71		-16,018,325.52
1. 提取盈余公积								6,696,952.19			-6,696,952.19		
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配											-16,018,325.52		-16,018,325.52
4. 其他													
（四）所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本（或股本）													
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
（五）专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
（六）其他													
四、本期末余额	66,000,000.00				65,120,034.53				16,052,636.45		126,206,602.15		273,379,273.13

(五) 母公司资产负债表

单位：元

资产	2019年9月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动资产：				
货币资金	368,099,679.16	504,838,762.92	124,132,705.29	118,582,553.93
应收票据	3,929,158.68	5,830,480.49	10,854,829.20	5,240,000.00
应收账款	87,093,571.30	113,918,889.06	137,194,545.91	104,117,682.71
预付款项	6,912,492.93	3,466,744.92	7,880,281.60	5,849,031.18
其他应收款	65,686,917.07	7,146,755.59	3,332,301.67	8,029,892.60
存货	132,249,412.93	129,426,850.40	143,466,247.91	104,583,893.29
其他流动资产	470,783,833.34	192,261,108.46	1,323,872.21	-
流动资产合计	1,134,755,065.41	956,889,591.84	428,184,783.79	346,403,053.71
非流动资产：				
长期股权投资	342,399,466.53	342,399,466.53	342,399,466.53	35,399,466.53
固定资产	65,126,725.63	72,926,153.02	81,008,842.57	84,868,717.27
在建工程	271,144.62	80,000.00	1,470,085.47	13,679.25
无形资产	5,948,499.69	6,373,405.96	6,582,904.31	6,667,314.46
长期待摊费用	390,023.98	859,503.83	1,587,364.67	2,315,225.51
递延所得税资产	1,580,163.87	1,713,136.71	1,885,078.36	1,624,805.68
其他非流动资产	29,138,964.50	6,541,871.51	7,864,439.98	7,944,374.36
非流动资产合计	444,854,988.82	430,893,537.56	442,798,181.89	138,833,583.06
资产总计	1,579,610,054.23	1,387,783,129.40	870,982,965.68	485,236,636.77
流动负债：				
短期借款	497,653,860.00	491,250,000.00	1,000,000.00	53,200,000.00
应付票据	36,296,417.20	45,401,320.00	63,916,600.00	30,657,880.00
应付账款	112,885,619.93	98,774,003.95	120,029,137.00	98,757,079.88
预收款项	8,705,837.92	5,302,382.70	5,468,743.38	4,311,016.99
应付职工薪酬	11,707,548.42	14,957,642.61	14,188,686.85	13,568,702.93
应交税费	4,028,195.79	6,274,159.27	8,322,054.94	7,295,871.98
其他应付款	150,023,458.88	964,126.74	502,425.86	1,853,868.65
流动负债合计	821,300,938.14	662,923,635.27	213,427,648.03	209,644,420.43
非流动负债：				
预计负债	1,535,202.93	1,207,392.33	1,732,563.22	1,565,608.85
递延收益	1,227,186.06	1,362,462.18	675,703.46	765,881.42
非流动负债合计	2,762,388.99	2,569,854.51	2,408,266.68	2,331,490.27
负债合计	824,063,327.13	665,493,489.78	215,835,914.71	211,975,910.70
所有者权益：				
股本	88,000,000.00	88,000,000.00	88,000,000.00	66,000,000.00
资本公积	352,439,376.56	352,439,376.56	352,439,376.56	66,589,376.56
盈余公积	31,050,527.81	31,050,527.81	23,456,268.94	16,052,636.45
未分配利润	284,056,822.73	250,799,735.25	191,251,405.47	124,618,713.06
所有者权益合计	755,546,727.10	722,289,639.62	655,147,050.97	273,260,726.07
负债和所有者权益总计	1,579,610,054.23	1,387,783,129.40	870,982,965.68	485,236,636.77

(六) 母公司利润表

单位：元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
一、营业收入	337,022,209.65	461,055,162.66	497,253,913.89	393,149,759.41
减：营业成本	237,516,702.38	326,867,075.84	346,531,681.11	262,003,167.59
税金及附加	2,141,939.44	3,719,695.00	3,938,899.92	3,224,457.51
销售费用	11,975,457.31	16,837,683.34	15,958,175.91	13,635,525.70
管理费用	20,479,736.23	25,970,072.41	26,896,651.26	26,443,067.66
研发费用	9,474,512.18	14,736,277.57	15,987,760.27	14,123,377.19
财务费用	9,886,325.93	-1,752,081.55	2,954,418.17	559,237.35
其中：利息费用	14,383,433.24	907,096.79	1,232,911.19	2,363,237.68
利息收入	3,226,037.74	984,339.94	1,415,457.61	265,141.59
加：其他收益	1,534,821.07	3,716,321.99	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	9,632,508.71	982,743.89	693,801.86	919,546.71
资产减值损失（损失以“-”号填列）	1,079,020.09	1,307,865.52	-2,218,844.03	-766,957.08
资产处置收益（损失以“-”号填列）	106,884.05	-59,564.33	93,389.42	-248,578.16
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	57,900,770.10	80,623,807.12	83,554,674.50	73,064,937.88
加：营业外收入	457,466.34	7,593,917.65	2,838,445.24	5,351,963.95
减：营业外支出	98,522.37	59,867.23	56,425.11	86,537.62
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	58,259,714.07	88,157,857.54	86,336,694.63	78,330,364.21
减：所得税费用	7,402,626.59	12,215,268.89	12,300,369.73	11,360,842.34
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	50,857,087.48	75,942,588.65	74,036,324.90	66,969,521.87
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	50,857,087.48	75,942,588.65	74,036,324.90	66,969,521.87
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额		-	-	-
六、综合收益总额	50,857,087.48	75,942,588.65	74,036,324.90	66,969,521.87

(七) 母公司现金流量表

单位：元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
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	365,029,297.54	435,437,496.44	414,237,024.91	344,236,649.73
收到的税费返还	3,023,559.58	4,771,796.91	6,250,459.46	698,098.70
收到其他与经营活动有关的现金	465,896,536.65	406,505,012.86	74,364,128.69	92,573,960.31
经营活动现金流入小计	833,949,393.77	846,714,306.21	494,851,613.06	437,508,708.74
购买商品、接受劳务支付的现金	206,070,337.04	247,911,009.85	243,544,647.74	171,646,371.14
支付给职工以及为职工支付的现金	42,084,431.88	56,129,893.50	54,391,549.34	46,885,879.35
支付的各项税费	16,130,540.64	25,442,356.70	25,625,945.27	29,250,205.56
支付其他与经营活动有关的现金	392,476,170.57	422,167,833.46	102,610,837.29	104,402,864.61
经营活动现金流出小计	656,761,480.13	751,651,093.51	426,172,979.64	352,185,320.66
经营活动产生的现金流量净额	177,187,913.64	95,063,212.70	68,678,633.42	85,323,388.08
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	1,028,141,251.12	218,000,000.00	429,500,000.00	615,500,000.00
取得投资收益收到的现金	9,632,508.71	982,743.89	693,801.86	919,546.71
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	354,096.87	1,186,725.50	10,666,933.83	363,649.94
投资活动现金流入小计	1,038,127,856.70	220,169,469.39	440,860,735.69	616,783,196.65
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	25,652,099.91	6,413,790.40	21,626,368.22	14,002,305.98
投资支付的现金	1,306,789,084.46	410,136,000.00	736,500,000.00	615,500,000.00
投资活动现金流出小计	1,332,441,184.37	416,549,790.40	758,126,368.22	629,502,305.98
投资活动产生的现金流量净额	-294,313,327.67	-196,380,321.01	-317,265,632.53	-12,719,109.33
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	-	349,360,000.00	-
取得借款收到的现金	823,653,860.00	502,250,000.00	30,000,000.00	63,300,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	398,659,855.92	-	-	24,127,825.10
筹资活动现金流入小计	1,222,313,715.92	502,250,000.00	379,360,000.00	87,427,825.10
偿还债务支付的现金	817,250,000.00	12,000,000.00	82,200,000.00	58,100,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	27,159,622.16	9,093,616.92	1,300,708.75	18,557,308.21

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
支付其他与筹资活动有关的现金	388,135,353.76	256,481,633.96	41,510,000.00	24,988,940.00
筹资活动现金流出小计	1,232,544,975.92	277,575,250.88	125,010,708.75	101,646,248.21
筹资活动产生的现金流量净额	-10,231,260.00	224,674,749.12	254,349,291.25	-14,218,423.11
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	142,092.43	1,478,161.75	-1,996,320.78	527,190.00
五、现金及现金等价物净增加额	-127,214,581.60	124,835,802.56	3,765,971.36	58,913,045.64
加：期初现金及现金等价物余额	234,700,387.85	109,864,585.29	106,098,613.93	47,185,568.29
六、期末现金及现金等价物余额	107,485,806.25	234,700,387.85	109,864,585.29	106,098,613.93

(八) 母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2019年1-9月										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	88,000,000.00				352,439,376.56				31,050,527.81	250,799,735.25	722,289,639.62
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年初余额	88,000,000.00				352,439,376.56				31,050,527.81	250,799,735.25	722,289,639.62
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）										33,257,087.48	33,257,087.48
（一）综合收益总额										50,857,087.48	50,857,087.48
（二）所有者投入和减少资本											
1. 所有者投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
（三）利润分配										-17,600,000.00	-17,600,000.00
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者（或股东）的分配										-17,600,000.00	-17,600,000.00
3. 其他											
（四）所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本（或股本）											
2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
（五）专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
（六）其他											
四、本期期末余额	88,000,000.00				352,439,376.56				31,050,527.81	284,056,822.73	755,546,727.10

单位：元

项目	2018年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	88,000,000.00				352,439,376.56				23,456,268.94	191,251,405.47	655,147,050.97
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年初余额	88,000,000.00				352,439,376.56				23,456,268.94	191,251,405.47	655,147,050.97
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）								7,594,258.87	59,548,329.78	67,142,588.65	67,142,588.65
（一）综合收益总额									75,942,588.65	75,942,588.65	75,942,588.65
（二）所有者投入和减少资本											
1. 所有者投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
（三）利润分配								7,594,258.87	-16,394,258.87	-8,800,000.00	-8,800,000.00
1. 提取盈余公积								7,594,258.87	-7,594,258.87		
2. 对所有者（或股东）的分配									-8,800,000.00	-8,800,000.00	-8,800,000.00
3. 其他											
（四）所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本（或股本）											
2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
（五）专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
（六）其他											
四、本期期末余额	88,000,000.00				352,439,376.56				31,050,527.81	250,799,735.25	722,289,639.62

单位：元

项目	2017 年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	66,000,000.00				66,589,376.56				16,052,636.45	124,618,713.06	273,260,726.07
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年初余额	66,000,000.00				66,589,376.56				16,052,636.45	124,618,713.06	273,260,726.07
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	22,000,000.00				285,850,000.00				7,403,632.49	66,632,692.41	381,886,324.90
（一）综合收益总额										74,036,324.90	74,036,324.90
（二）所有者投入和减少资本	22,000,000.00				285,850,000.00						307,850,000.00
1. 所有者投入的普通股	22,000,000.00				285,850,000.00						307,850,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
（三）利润分配									7,403,632.49	-7,403,632.49	
1. 提取盈余公积									7,403,632.49	-7,403,632.49	
2. 对所有者（或股东）的分配											
3. 其他											
（四）所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本（或股本）											
2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
（五）专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
（六）其他											
四、本期末余额	88,000,000.00				352,439,376.56				23,456,268.94	191,251,405.47	655,147,050.97

单位：元

项目	2016年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	66,000,000.00				66,589,376.56				9,355,684.26	80,364,468.90	222,309,529.72
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年初余额	66,000,000.00				66,589,376.56				9,355,684.26	80,364,468.90	222,309,529.72
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）									6,696,952.19	44,254,244.16	50,951,196.35
（一）综合收益总额										66,969,521.87	66,969,521.87
（二）所有者投入和减少资本											
1. 股东投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
（三）利润分配									6,696,952.19	-22,715,277.71	-16,018,325.52
1. 提取盈余公积									6,696,952.19	-6,696,952.19	
2. 对所有者（或股东）的分配										-16,018,325.52	-16,018,325.52
3. 其他											
（四）所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本（或股本）											
2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
（五）专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
（六）其他											
四、本期期末余额	66,000,000.00				66,589,376.56				16,052,636.45	124,618,713.06	273,260,726.07

三、合并报表范围情况

(一) 合并报表范围基本情况

截至 2019 年 9 月 30 日，纳入合并报表范围的公司基本情况如下：

序号	公司名称	注册资本（万元）	级次	持股比例
1	上海博明逊进出口有限公司	100.00	一级	100.00%
2	杭州大恩汽车传动系统有限公司	300.00	一级	100.00%
3	杭州沃德汽车部件制造有限公司	33,917.9785	一级	100.00%
4	浙江精峰汽车部件制造有限公司	30,000.00	一级	100.00%

(二) 最近三年及一期公司合并报表范围变动情况

公司最近三年及一期合并报表范围变动情况如下表所示：

序号	公司名称	期末是否纳入合并范围				取得方式
		2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末	
1	上海博明逊进出口有限公司	是	是	是	是	投资设立
2	杭州大恩汽车传动系统有限公司	是	是	是	是	同一控制下合并
3	杭州沃德汽车部件制造有限公司	是	是	是	是	同一控制下合并
4	浙江精峰汽车部件制造有限公司	是	否	否	否	投资设立

注：浙江精峰汽车部件制造有限公司由公司 2019 年 4 月投资设立。

四、最近三年及一期主要财务指标

(一) 主要财务指标

项目	2019 年 1-9 月 /9 月末	2018 年度/末	2017 年度/末	2016 年度/末
流动比率	1.69	1.72	2.88	1.50
速动比率	1.48	1.53	2.27	1.04
资产负债率（合并）	47.04%	48.55%	26.84%	45.93%
资产负债率（母公司）	52.17%	47.95%	24.78%	43.69%
应收账款周转率（次）	3.42	3.77	4.11	4.00
存货周转率（次）	1.68	2.31	2.73	2.60
总资产周转率（次）	0.23	0.40	0.71	0.87
每股经营性现金净流量（元）	0.71	0.99	0.67	1.35
每股净现金流量（元）	-2.73	2.53	0.44	0.75
研发费用占营业收入的比重	2.88%	3.21%	3.23%	3.59%

利息保障倍数	4.81	107.05	67.99	34.47
--------	------	--------	-------	-------

注：上述财务指标除资产负债率（母公司）外均依据合并报表口径计算，2019年1-9月财务指标未经年化。

上述财务指标的计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- 3、资产负债率=总负债/总资产
- 4、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面价值
- 5、存货周转率=营业成本/存货平均账面价值
- 6、总资产周转率=营业收入/平均总资产
- 7、每股经营性现金净流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本
- 8、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本
- 9、利息保障倍数=息税前利润/利息费用

(二) 非经常性损益表

根据《公开发行证券的公司信息披露规范问答第1号—非经常性损益》（证监会公告[2008]43号）的规定，公司最近三年及一期非经常性损益明细如下表所示：

单位：元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
非流动资产处置损益	59,390.87	-72,694.69	56,077.81	-307,553.97
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	1,534,821.07	10,790,807.33	2,504,796.59	5,047,011.27
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	503,696.78	519,550.82	334,853.75	277,720.87
小计	2,097,908.72	11,237,663.46	2,895,728.15	5,017,178.17
所得税影响额	-324,564.85	-1,690,335.06	-421,106.65	-752,609.72
合计	1,773,343.87	9,547,328.40	2,474,621.50	4,264,568.45

(三) 净资产收益率和每股收益

根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》的规定，公司报

告期净资产收益率和每股收益计算列示如下：

报告期利润		加权平均 净资产收 益率(%)	每股收益(元)	
			基本每股 收益	稀释每股收 益
2019年1-9月	归属于公司普通股股东的净利润	6.36	0.54	0.54
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	6.12	0.52	0.52
2018年度	归属于公司普通股股东的净利润	11.97	0.94	0.94
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	10.59	0.83	0.83
2017年度	归属于公司普通股股东的净利润	15.28	0.95	0.95
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	14.78	0.92	0.92
2016年度	归属于公司普通股股东的净利润	27.74	1.03	1.03
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	26.00	0.96	0.96

第七节 管理层讨论与分析

本公司管理层对公司的财务状况、盈利能力、现金流量等作了简明的分析。本公司董事会提请投资者注意，以下讨论与分析应结合本公司的财务报告和募集说明书披露的其它信息一并阅读。如无特别说明，本节引用的2016年度、2017年度和2018年度财务数据均摘自公司经审计的年度财务报告，2019年1-9月财务数据摘自公司未经审计的第三季度财务报告。

一、财务状况分析

(一) 资产构成分析

单位：万元

项目	2019年9月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	113,809.81	79.31%	118,225.50	83.29%	68,699.67	76.60%	34,402.21	68.05%
非流动资产	29,696.17	20.69%	23,719.27	16.71%	20,986.60	23.40%	16,155.02	31.95%
资产合计	143,505.98	100.00%	141,944.78	100.00%	89,686.27	100.00%	50,557.23	100.00%

2016年末、2017年末、2018年末和2019年9月末，公司的总资产分别为50,557.23万元、89,686.27万元、141,944.78万元和143,505.98万元，保持稳定增长，主要原因为（1）2017年公司完成首次公开发行并募集资金净额30,785万元，2018年公司短期借款增加；（2）报告期内公司持续盈利导致的所有者权益增加。

1、流动资产构成分析

单位：万元

项目	2019年9月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	38,827.41	34.12%	63,827.16	53.99%	15,994.94	23.28%	11,966.01	34.78%
应收票据	392.92	0.35%	603.05	0.51%	1,085.48	1.58%	524.00	1.52%
应收账款	8,607.18	7.56%	10,644.04	9.00%	13,704.23	19.95%	10,421.52	30.29%
预付款项	785.14	0.69%	348.99	0.30%	802.00	1.17%	702.92	2.04%
其他应收款	537.76	0.47%	730.11	0.62%	368.39	0.54%	331.44	0.96%
存货	14,017.50	12.32%	13,274.54	11.23%	14,581.62	21.23%	10,456.33	30.39%
其他流动资产	50,641.90	44.50%	28,797.61	24.36%	22,163.01	32.26%	-	-
流动资产合计	113,809.81	100.00%	118,225.50	100.00%	68,699.67	100.00%	34,402.21	100.00%

2016年末、2017年末、2018年末和2019年9月末，公司的流动资产主要由货币资金、应收账款、存货和其他流动资产构成，上述四项合计占公司报告期各期末流动资产的95.47%、96.72%、98.58%和98.49%。2017年末公司流动资产总额较上年末有所增加，主要原因为2017年公司完成首次公开发行并募集资金净额30,785万元；2018年末公司流动资产总额较上年末进一步增加，主要原因为2018年公司短期借款增加；2019年9月末公司流动资产总额与上年末基本保持一致。

（1）货币资金

2016年末、2017年末、2018年末和2019年9月末，公司货币资金余额分别为11,966.01万元、15,994.94万元、63,827.16万元和38,827.41万元，占流动资产的比例分别为34.78%、23.28%、53.99%和34.12%。2018年末和2019年9月末，公司货币资金余额相对较高，主要系2018年末和2019年9月末公司分别尚余取得借款收到的现金49,125.00万元和49,765.39万元。

（2）应收票据

2016年末、2017年末、2018年末和2019年9月末，公司的应收票据余额分别为524.00万元、1,085.48万元、603.05万元和392.92万元，占流动资产的比例分别为1.52%、1.58%、0.51%和0.35%。公司的应收票据主要为销售商品产生的应收客户银行承兑汇票，主要来自于向OEM客户的销售。2017年度、2018年度及2019年1-9月，随着公司向OEM客户的销售收入金额及占比逐年降低，应收票据余额随之下降。

（3）应收账款

2016年末、2017年末、2018年末和2019年9月末，公司的应收账款账面价值分别为10,421.52万元、13,704.23万元、10,644.04万元和8,607.18万元，占流动资产的比例分别为30.29%、19.95%、9.00%和7.56%。

报告期内，公司应收账款分析如下：

①应收账款余额变动分析

A、公司业务模式

报告期内，公司主要从事为汽车轴承的生产、研发和销售。因公司产品生产具有多品种、小批量的特点，公司主要采用“以销定产”的生产模式。公司制定了严格的采购标准和供应商管理制度，从生产条件、交货周期、报价水平、管理能力、产品质量等方面评定并选择供应商。公司轴承产品大部分销往 AM 市场，少部分销往 OEM 市场。因两种市场特点不同，公司采用了不同的销售模式。对于 AM 市场而言，公司主要通过选择与具有多年汽车零部件销售经验、手中拥有丰富的海外客户资源的经销商合作；对于 OEM 市场而言，一般客户单一，采购数量相对较大，验厂要求严格，因此公司采用直销模式，可以更好的贴近客户需求，降低企业成本。

上述业务模式具有合理性，符合行业惯例。报告期内，公司业务模式未发生重大变化。

B、公司客户资质

对于 AM 市场，公司主要通过经销商销售产品。在经销商选择方面，公司主要通过参加大型汽车展销会选择国内外知名经销商作为公司的长期合作伙伴，并利用经销商在当地汽车轴承市场具备较高的品牌知名度、较广的客户群体和较大的市场份额等优势扩张当地市场。对于 OEM 市场，公司主要通过直销销售产品，公司的客户主要为整车集团和主机厂，上述客户生产规模大资金实力强，具备大规模采购公司产品的能力。报告期内，公司部分客户的简介如下：

客户名称	客户类型	客户简介
上海汽车变速器有限公司	OEM	上海汽车变速器有限公司是上汽集团全资子公司，主要生产配套各类乘用车、商用车、新能源汽车变速器以及关键零部件，已成为国内最具影响力的汽车变速器专业研发、制造企业之一，已成为上汽通用、上汽大众、上汽通用五菱、上海汽车、东风日产、东风汽车、众泰汽车、北汽汽车、美国通用、美国福特等国内外知名汽车集团的变速器总成及关键零部件 OEM 供应商和重要的战略合作伙伴。
精诚工科汽车系统有限公司	OEM	长城汽车股份有限公司之子公司，长城汽车股份有限公司为 A 股及 H 股上市公司（股票代码 SH: 601633、HK: 02333），是中国规模最大的集体所有制汽车制造企业。公司发展至今，连续入选中国企业 500 强，中国机械 500 强，中国民营企业上市公司十强，河北省企业百强之首，产品涵盖哈弗 SUV、长城轿车、风骏皮卡三大品类，具备发动机、前后桥等核心零部件的自主配套能力。

浙江万向系统有限公司	OEM	国内 A 股上市公司万向钱潮股份有限公司(股票代码 SZ:000559)之子公司。万向钱潮股份有限公司专业生产底盘及悬架系统、汽车制动系统、汽车传动系统、汽车燃油排气系统、轮毂单元、轴承、精密件、工程机械零部件等汽车系统零部件及总成,是目前国内主要的独立汽车系统零部件专业生产基地之一。该客户主要从事汽车及机电产品的系统总成及其零部件产品的开发、制造、销售。
浙江诸暨万宝机械有限公司	OEM	国内 A 股上市公司浙江万安科技股份有限公司(股票代码 SZ:002590)之子公司。浙江万安科技股份有限公司是国内专业从事汽车底盘控制系统研发、生产和销售的汽车零部件一级供应商,拥有完整的汽车制动系统产业链;该客户主要从事汽车、摩托车零部件的生产和销售。
襄阳汽车轴承股份有限公司	OEM	国内 A 股上市公司(股票代码 SZ: 000678),主要从事轴承及其零部件的生产、科研、销售及相关业务,是目前国内主要的汽车轴承专业生产基地之一。
厦门市众联轴承有限公司	AM	成立于 2001 年 11 月,国内知名汽车零部件、轴承经销商,主要客户面向欧洲、中东、北美、北非市场,拥有专业的技术和销售团队。公司以自营轴承和万向节等机械、汽车零部件产品的出口为主营业务。经营产品中轴承占 25%,万向节占 35%,其他汽车零部件占 40%。
吉明美(杭州)汽配有限公司	AM	为韩国 GMB 集团子公司,GMB 集团成立于 1943 年,始终致力于精密汽车零部件的制造,依靠其出色的技术力在汽车零部件领域起着创新引领的作用,尤其专注于需要高精密和高性能的汽车传动系统专用零部件的开发,为汽车噪音和油耗降低,耐用性的提成做出众多贡献。目前,通过全球业务网络的建立 GMB 已将市场扩展到全世界,实现生产地多国化,强化国际竞争力。
浙江勤昌盛汽车部件有限公司	AM	原名为浙江乾德汽车部件有限公司,成立于 1996 年,是一家以汽车轴承为销售核心的专业化公司,公司直营销售网络遍布全国 30 个省及自治区,100%控股直营店 21 家(2018 年销售额 6 亿元人民币,其中轴承 1.7 亿元人民币),加盟店 62 家,公司于 2017 年完成汽车轴承与工业轴承的全系列销售;完成一底盘件为核心的产品集成;实现线上线下为一体的“京东”式立体化销售平台。
Dorman Products, Inc.(美国)	AM	Dorman Products, Inc. 是美国纳斯达克上市公司(股票代码 DORM),总部位于美国宾夕法尼亚的 COLMAR,成立于 1976 年,是美国最大的汽车零部件批发商之一,2018 年销售额超过 9.73 亿美元。
斯凯孚分拨(上海)有限公司	AM	系斯凯孚集团在中国的采购公司。斯凯孚集团(SKF)成立于 1907 年,是目前世界最大的滚动轴承制造公司之一,其业务范围包括轴承制造和密封件生产以及轴承相关工具的推广,为客户提供各种解决方案和服务,属下有 100 多家制造工厂,分设在世界各地。SKF 在全球有 40,000 多名员工,8,000 个办事机构,在 130 多个国家设有自己的经销机构,并获得全球 15000 多家经销商和代理商的支持。

MEVOTECH L.P. (加拿大)	AM	MEVOTECH L.P.总部位于加拿大的多伦多,主要从事汽车底盘件产品的研发和销售,是北美最大的底盘件产品批发商之一,主要供应 NAPA, OREILLY 等连锁店。2018 年销售额超过两亿美元,员工总人数超 500 人。
SBS Deutschland GmbH (德国)	AM	SBS Deutschland GmbH 母公司 SBS Group 是丹麦上市公司,总部位于丹麦 Svendborg,成立于 1964 年,在全球 5 个国家拥有约 260 名员工。主营汽车零配件,主要销往欧洲各国。集团 2018 年营业收入约为 6.82 亿丹麦克朗。
Federal-Mogul Global Aftermarket EMEA, bvba Hungarian Branch (匈牙利)	AM	Federal-Mogul Global Aftermarket EMEA, bvba Hungarian Branch 是 Federal Mogul (辉门集团)位于欧洲的公司。辉门集团总部位于美国,成立于 1899 年,是全球领先的汽车零部件供应商,为世界上绝大多数著名的汽车、轻型商用车、重卡、农用车、船舶、机车、非高速用车及工业用车的主机制造商提供产品,并服务全球售后市场。辉门集团 2018 年销售额达 65 亿美元。
NTN-SNR ROULEMENTS (法国)	AM	NTN-SNR ROULEMENTS 是日本 NTN 轴承集团 NTN 株式会社位于法国的公司。日本 NTN 轴承集团成立于 1918 年,现有员工 12000 余人,是日本三大轴承企业之一、世界 5 大综合轴承生产商之一;其产品广泛用于轨道卫星、航空、铁道与汽车、办公设备与食品机械等工业部门的各个领域。

注:上述数据来源主要摘自客户各自的公司网站及客户提供的财务数据。

C、公司信用政策

公司针对不同的客户采用不同的信用政策和结算政策,具体如下:

客户类型	信用政策	结算政策	采用当前信用及结算政策的原因
国内主机厂配套客户	一般账期较长,具体为客户收到公司开具的发票后 90 天或 120 天	采用票据结算较多,采用银行转账方式较少	公司当前信用政策及结算政策为国内主机配套市场的惯常做法
国内经销商及其他客户	部分为款到发货,主要为公司发货后或者客户收货后 30 天、45 天、60 天、90 天、120 天	大部分通过银行转账方式结算	经销商能够获得的银行信用较少,一般会选 择银行转账方式结算。 信用政策由双方协商 确定
国外客户	账期根据客户情况确定,部分为款到发货,主要为提单日后 30 天、45 天、60 天、90 天、120 天	通过银行转账、信用证方式结算	信用政策由双方协商达成,结算政策为国际贸易惯常的结算方式

报告期内,公司整体客户信用政策未发生较大变化。

D、应收账款账面价值变动的原因

报告期内,公司应收账款账面价值变动情况如下:

单位：万元

项目	2019年9月30日 /2019年1-9月	2018年12月31日/ 2018年度	2017年12月31日/ 2017年度	2016年12月31日/ 2016年度
应收账款账面价值	8,607.18	10,644.04	13,704.23	10,421.52
增长率	-19.14%	-22.33%	31.50%	
营业收入	32,956.26	45,844.05	49,545.43	39,342.74
应收账款账面价值 占营业收入比例	19.59%	23.22%	27.66%	26.49%

注：为保持口径一致，2019年9月末应收账款账面价值占营业收入的比例按照2019年1-9月营业收入年化后计算。

报告期内公司业务模式，客户资质，信用政策基本保持一致。2017年末，公司应收账款账面价值较上年呈上升趋势，主要原因为公司营业收入的上升导致公司应收账款账面价值同步上升，2017年度公司应收账款账面价值占营业收入比例与2016年度基本保持一致，分别为27.66%和26.49%。2018年末公司应收账款账面价值占营业收入比例较上年有所下降，主要原因为（1）2018年度公司AM市场的销售占比上升，相对于回款账期较长的OEM市场客户而言，AM市场客户回款较快，使得公司应收账款账面余额有所减少；（2）公司加强应收账款回款力度。

②应收账款坏账准备计提情况

报告期内，公司应收账款坏账准备计提具体情况如下：

2019年9月末公司应收账款坏账准备计提具体情况：

单位：万元

类别	2019年9月30日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	9,168.79	100.00	561.61	6.13	8,607.18
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
合计	9,168.79	100.00	561.61	6.13	8,607.18

2018年末公司应收账款坏账准备计提具体情况：

单位：万元

类别	2018年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	11,318.25	100.00	674.21	5.96	10,644.04
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
合计	11,318.25	100.00	674.21	5.96	10,644.04

2017年末公司应收账款坏账准备计提具体情况：

单位：万元

类别	2017年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	14,510.20	100.00	805.97	5.55	13,704.23
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
合计	14,510.20	100.00	805.97	5.55	13,704.23

2016年末公司应收账款坏账准备计提具体情况：

单位：万元

类别	2016年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	11,002.94	100.00	581.42	5.28	10,421.52
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
合计	11,002.94	100.00	581.42	5.28	10,421.52

报告期内，公司坏账准备计提政策及同行业可比公司的情况如下表：

账龄	光洋股份	万向钱潮	南方轴承	雷迪克
1年以内	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%

1-2 年	20.00%	6.00%	10.00%	10.00%
2-3 年	50.00%	50.00%	30.00%	30.00%
3-4 年	100.00%	100.00%	50.00%	100.00%
4-5 年	100.00%	100.00%	80.00%	100.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

公司的应收账款坏账准备计提政策与可比公司平均水平接近。

③应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	8,599.73	93.79%	10,999.01	97.18%	14,266.16	98.32%	10,791.57	98.08%
1 至 2 年	453.39	4.94%	160.20	1.42%	134.81	0.93%	134.99	1.23%
2 至 3 年	41.99	0.46%	72.57	0.64%	42.92	0.30%	68.63	0.62%
3 年以上	73.69	0.80%	86.47	0.76%	66.30	0.46%	7.76	0.07%
合计	9,168.79	100.00%	11,318.25	100.00%	14,510.20	100.00%	11,002.94	100.00%

由上表可知，报告期内公司应收账款账龄较短，1 年以内的应收账款占比均超过 90%，公司应收账款质量较好，一般能如期收回，不存在发生大额应收账款坏账的风险。

④应收账款客户分析

报告期各期末，公司应收账款前五名情况如下：

2019 年 9 月末公司应收账款前五名情况：

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	占应收账款期末余额比重 (%)
1	西藏乾德汽车配件销售有限公司	861.37	9.39
2	厦门市众联轴承有限公司	809.71	8.83
	厦门市盟鹏汽车零部件有限公司	0.20	0.00
	小计	809.91	8.83
3	ROLMAN WORLD FZCO (迪拜)	513.03	5.60
4	SBS DEUTSCHLAND GMBH (德国)	502.80	5.48
5	力派尔 (珠海) 汽车配件有限公司	398.77	4.35
	合计	3,085.88	33.66

2018 年末公司应收账款前五名情况：

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	占应收账款期末余额比重 (%)
1	厦门市众联轴承有限公司	1,196.20	10.57
	厦门市盟鹏汽车零部件有限公司	57.70	0.51
	小计	1,253.90	11.08
2	MEVOTECH.L.P (加拿大)	804.00	7.10
3	力派尔(珠海)汽车配件有限公司	618.34	5.46
4	西藏乾德汽车配件销售有限公司	445.05	3.93
	浙江勤昌盛汽车部件有限公司	139.43	1.23
	小计	584.47	5.16
5	甘肃海林中科科技股份有限公司	510.60	4.51
合计		3,771.31	33.32

2017年末公司应收账款前五名情况：

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	占应收账款期末余额比重 (%)
1	厦门市众联轴承有限公司	1,322.00	9.11
	厦门市盟鹏汽车零部件有限公司	12.49	0.09
	小计	1,334.50	9.20
2	浙江力邦合信智能制动系统股份有限公司	1,258.34	8.67
3	MEVOTECH.L.P (加拿大)	947.48	6.53
4	襄阳汽车轴承股份有限公司	571.50	3.94
5	甘肃海林中科科技股份有限公司	560.56	3.86
合计		4,672.38	32.20

2016年末公司应收账款前五名情况：

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	占应收账款期末余额比重 (%)
1	厦门市众联轴承有限公司	1,427.65	12.98
2	SILVIO COLOMBO SPA (意大利)	966.53	8.78
3	浙江诸暨万宝机械有限公司	746.49	6.78
4	MEVOTECH.L.P (加拿大)	615.38	5.59
5	襄阳汽车轴承股份有限公司	612.4	5.57
合计		4,368.46	39.70

报告期各期末公司不存在单一客户应收账款余额占比超过 30% 的情形。

(4) 预付款项

公司的预付款项主要为预付供应商采购款，2016年末、2017年末、2018年末和2019年9月末，公司预付款项账面价值分别为702.92万元、802.00万元、

348.99 万元和 785.14 万元，占流动资产的比例分别为 2.04%，1.17%、0.30%和 0.69%。公司 2018 年末预付款项余额较上年有所下降，主要原因为公司根据原材料钢材价格走势减少了采购预付款。

(5) 其他应收款

公司的其他应收款主要为应收保证金，以及应收个人暂支款项。2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 9 月末，公司的其他应收款账面价值分别为 331.44 万元、368.39 万元、730.11 万元和 537.76 万元，占流动资产的比例分别为 0.96%，0.54%、0.62%和 0.47%。公司 2018 年末其他应收款余额较上年末有所上升，主要原因为公司就浙江精峰汽车零部件制造有限公司桐乡建设项目于 2018 年向浙江省桐乡经济开发区管理委员会支付项目保证金 354 万元。

(6) 存货

公司存货由原材料、发出商品、委托加工物资、自制半成品、在产品及库存商品构成。2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 9 月末，公司存货账面价值分别为 10,456.33 万元、14,581.62 万元、13,274.54 万元和 14,017.50 万元，占流动资产的比例分别为 30.39%、21.23%、11.23%和 12.32%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	3,852.16	27.48%	3,414.59	25.72%	4,706.73	32.28%	3,052.95	29.20%
发出商品	1,672.28	11.93%	880.17	6.63%	614.64	4.22%	713.13	6.82%
委托加工物资	1,315.21	9.38%	1,622.22	12.22%	2,527.44	17.33%	1,241.19	11.87%
自制半成品	4,022.48	28.70%	3,718.26	28.01%	3,432.94	23.54%	2,217.88	21.21%
在产品	1,008.70	7.20%	1,194.00	8.99%	1,303.51	8.94%	1,765.74	16.89%
库存商品	2,146.66	15.31%	2,445.29	18.42%	1,996.36	13.69%	1,465.44	14.01%
合计	14,017.50	100.00%	13,274.54	100.00%	14,581.62	100.00%	10,456.33	100.00%

2017 年年末公司存货余额较上年末增加 4,125.29 万元，增加幅度为 39.45%，主要原因为（1）公司 2017 年度钢材采购较多，致使公司原材料年末余额较上年增长 1,653.78 万元；（2）公司 2017 年度销售规模增长较快，为此公司增加了较多的委托加工物资、自制半成品。

报告期内，公司存货跌价准备计提及充分性情况如下：

①库龄分布及占比情况

报告期内，公司库龄分布及占比情况如下：

单位：万元

库龄类别	2019年9月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	账面原值	占比	账面原值	占比	账面原值	占比	账面原值	占比
1年以内	13,692.23	96.22%	12,888.97	95.57%	14,175.38	95.82%	9,898.16	92.58%
1至2年	271.77	1.91%	274.78	2.04%	262.50	1.77%	323.13	3.02%
2至3年	53.51	0.38%	109.49	0.81%	140.57	0.95%	201.53	1.88%
3至4年	-	0.00%	1.30	0.01%	3.17	0.02%	33.51	0.31%
4至5年	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
5年及以上	212.32	1.49%	212.32	1.57%	212.32	1.44%	235.37	2.20%
合计	14,229.82	100.00%	13,486.86	100.00%	14,793.94	100.00%	10,691.70	100.00%

报告期内各期末，公司存货库龄95%左右在1年以内，1年以上库龄的存货以公司储备的原材料为主，所占比例较低，不存在大额呆滞或滞销的情形，结合公司产品毛利率较高的特性，存货总体减值风险较低。

②报告期内存货跌价准备计提情况

公司存货主要是为维持正常经营需要而采购的原材料、在产品、半成品和库存商品等。报告期各期末，公司均对存货进行减值测试，对于库存商品，公司以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；对于原材料、在产品和半成品，公司以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。经过上述减值测试，公司不存在需要计提存货跌价准备的情形。

报告期内各期末，公司库存商品跌价准备测算过程汇总如下：

期间	项目	账面成本（万元）	可变现净值（万元）	是否存在跌价	计提跌价准备金额
2019年9月末	库存商品	2,146.66	2,940.80	否	-
2018年末	库存商品	2,445.29	3,263.39	否	-
2017年末	库存商品	1,996.36	2,827.86	否	-
2016年末	库存商品	1,465.44	2,225.10	否	-

报告期内各期末，公司持有的原材料流动性较好，不存在减值迹象，无需计提减值。

报告期内公司存货未计提存货跌价准备的主要原因为：

A、公司生产模式主要以订单式生产为主，客户先下达订单，公司再安排生产，订单价格主要参考市场价格。报告期内，公司整体产销率较高，存货周转速度较快，除留有安全库存外，公司产品不存在大量滞销情况。

B、公司存货主要是为维持正常经营需要而采购的原材料、在产品、半成品和库存商品等。公司生产经营正常，持有的存货整体流动性较好。

C、2016年、2017年、2018年及2019年1-9月，公司产品的主营业务毛利率为34.32%、31.22%、29.77%和30.41%，公司产品的毛利率水平整体稳定。

D、报告期内，公司存货的管理情况较好，各原材料、自制半成品、库存商品均有专门的地点存放，公司存货不存在残次冷备的情况。

③同行业其他公司存货跌价准备计提情况对比分析

报告期内，公司与同行业其他公司存货跌价准备计提比例情况对比分析如下：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
光洋股份	7.94%	7.65%	4.29%	4.49%
万向钱潮	8.24%	7.89%	6.86%	9.01%
南方轴承	9.08%	8.71%	6.40%	7.92%
雷迪克	1.55%	1.57%	1.44%	2.20%

注：由于同行业其他上市公司2019年第三季度报告均未披露存货跌价准备计提情况，因此此处公司与同行业其他上市公司的对比分析仍采用2019年1-6月数据。

与同行业其他公司相比，公司存货跌价准备计提比例相对较低，上述差异主要为公司业务模式与同行业其他公司有所不同所致。针对公司产品主要面向的AM市场，公司建立起了适合“多品种、小批量”轴承生产的经营管理模式，具有快速、及时的产品交付能力，存货的变现能力较快。此外，公司与可比公司在库存规模、管理制度、产品结构以及生产经营状况等方面亦有所不同，因此公司的存货跌价准备计提比例较同行业其他公司有所差异。

综上所述，报告期内，公司存货经减值测试，不存在可变现净值低于成本的情况，公司未计提存货跌价准备，符合谨慎性原则。

(7) 其他流动资产

2016年末、2017年末、2018年末和2019年9月末，公司其他流动资产账面价值分别为0万元、22,163.01万元、28,797.61万元和50,641.90万元，占流动资产的比例分别为0%、32.26%、24.36%和44.50%，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年9月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
期末增值税留抵税额	841.04	1.66%	476.34	1.65%	153.60	0.69%	-	-
待抵扣进项税	-	-	53.36	0.19%	9.42	0.04%	-	-
预缴所得税	-	-	54.32	0.19%	-	-	-	-
理财产品	49,800.86	98.34%	28,213.60	97.97%	22,000.00	99.26%	-	-
合计	50,641.90	100.00%	28,797.61	100.00%	22,163.01	100.00%	-	-

公司2017年末其他流动资产较2016年末增加22,163.01万元，主要原因为2017年公司使用闲置募集资金22,000.00万元购买银行理财产品尚未到期赎回；公司2019年9月末其他流动资产较2018年末增加21,844.29万元，增加幅度为75.85%，主要原因为2019年9月末公司使用闲置资金购买理财产品尚未到期赎回的余额较2018年末增加21,587.26万元。

2、非流动资产构成分析

单位：万元

项目	2019年9月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	18,441.44	62.10%	12,527.35	52.82%	8,204.50	39.09%	8,612.69	53.31%
在建工程	864.97	2.91%	6,593.98	27.80%	8,265.90	39.39%	3,660.76	22.66%
无形资产	6,132.03	20.65%	2,508.01	10.57%	2,570.53	12.25%	2,620.54	16.22%
长期待摊费用	40.93	0.14%	93.67	0.39%	174.17	0.83%	254.67	1.58%
递延所得税资产	161.72	0.54%	182.73	0.77%	215.46	1.03%	197.23	1.22%
其他非流动资产	4,055.08	13.66%	1,813.54	7.65%	1,556.04	7.41%	809.13	5.01%
合计	29,696.17	100.00%	23,719.27	100.00%	20,986.60	100.00%	16,155.02	100.00%

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产构成，2016年末、2017年末、2018年末和2019年9月末，上述三项合计占期末非流动资产比例分别为92.19%、90.73%、91.19%和85.66%。报告期内公司非流动资产总额逐年增加，主要原因为对精密汽车轴承产业基地建设项目的持续投入和设备购买。

(1) 固定资产

公司固定资产主要系房屋及建筑物、机器设备等。2016年末、2017年末、2018年末和2019年9月末，公司固定资产原值分别为16,125.70万元、16,859.99万元、22,179.31万元和29,162.63万元，账面价值分别为8,612.69万元、8,204.50万元、12,527.35万元和18,441.44万元，账面价值占非流动资产的比例分别为53.31%、39.09%、52.82%和62.10%，具体情况见下表：

单位：万元

项目	2019年9月 30日	2018年12月 31日	2017年12月 31日	2016年12月 31日
一、账面原值合计	29,162.63	22,179.31	16,859.99	16,125.70
房屋及建筑物	12,884.06	8,532.44	5,042.55	5,001.99
机器设备	14,598.03	12,192.55	10,449.06	9,810.70
电子设备	358.93	368.05	317.64	294.38
运输设备	990.22	825.81	790.28	758.18
其他设备	331.38	260.46	260.46	260.46
二、累计折旧合计	10,721.19	9,651.96	8,655.49	7,513.02
房屋及建筑物	3,181.62	2,794.27	2,500.65	2,263.21
机器设备	6,392.14	5,734.23	5,151.99	4,371.03
电子设备	139.98	146.61	123.14	101.18
运输设备	753.42	746.48	663.58	583.67
其他设备	254.02	230.37	216.13	193.93
三、账面价值合计	18,441.44	12,527.35	8,204.50	8,612.69
房屋及建筑物	9,702.44	5,738.17	2,541.90	2,738.78
机器设备	8,205.89	6,458.32	5,297.07	5,439.67
电子设备	218.95	221.44	194.50	193.20
运输设备	236.80	79.34	126.70	174.51
其他设备	77.36	30.09	44.33	66.53

随着公司业务规模持续扩大，公司所拥有的房屋及建筑物、机器设备等业务开展所需固定资产保持相应增长。固定资产的具体情况请参见“第四节 发行人基本情况\十、发行人的主要固定资产和无形资产\（一）主要固定资产情况”。

2019年9月末和2018年末公司固定资产中的房屋建筑物和机器设备的账面原值较上年同期增长较快，主要原因为随着首次公开发行募集资金投资项目精密汽车轴承产业基地建设项目的逐渐实施完毕从在建工程完工转入固定资产，其中2019年1-9月、2018年度房屋建筑物分别转入4,351.62万元和3,489.89万元，机器设备分别转入3,026.16万元和957.69万元。

（2）在建工程

2016年末、2017年末、2018年末和2019年9月末，公司在建工程账面价值分别为3,660.76万元、8,265.90万元、6,593.98万元和864.97万元，占非流动资产的比例分别为22.66%、39.39%、27.80%和2.91%，具体情况见下表：

单位：万元

项目	2019年9月 30日	2018年12月 31日	2017年12月 31日	2016年12月 31日
精密汽车轴承产业基地建设项目	834.17	6,585.98	8,118.89	3,659.39
浙江精峰桐乡建设项目	3.68	-	-	-
其他	27.11	8.00	147.01	1.37
合计	864.97	6,593.98	8,265.90	3,660.76

公司在建工程项目主要为精密汽车轴承产业基地建设项目，该项目2017年、2018年和2019年1-9月分别投入4,459.50万元、2,914.67万元190.00万元，分别结转固定资产0万元、4,447.58万元和6,411.13万元。截至2019年9月30日，该项目总体已达到预定可使用状态，因此，公司将符合条件的在建工程结转为固定资产，由此导致在建工程账面价值下降。

(3) 无形资产

2016年末、2017年末、2018年末和2019年9月末，公司无形资产原值分别为2,954.17万元、2,992.64万元、3,023.55万元和6,733.61万元，账面价值分别为2,620.54万元、2,570.53万元、2,508.01万元和6,132.03万元，占非流动资产的比例分别为16.22%、12.25%、10.57%和20.65%，具体情况见下表：

单位：万元

项目	2019年9月 30日	2018年12月 31日	2017年12月 31日	2016年12月 31日
一、账面原值合计	6,733.61	3,023.55	2,992.64	2,954.17
土地使用权	6,516.77	2,806.71	2,806.71	2,806.71
电脑软件	216.84	216.84	185.94	147.46
二、累计摊销合计	601.58	515.54	422.12	333.63
土地使用权	484.42	429.95	373.82	317.68
电脑软件	117.16	85.59	48.30	15.95
三、账面价值合计	6,132.03	2,508.01	2,570.53	2,620.54
土地使用权	6,032.35	2,376.76	2,432.89	2,489.03
电脑软件	99.68	131.25	137.64	131.51

公司的无形资产主要为土地使用权。土地使用权的具体情况请参见“第四节

发行人基本情况\十、发行人的主要固定资产和无形资产\（二）主要无形资产情况”。2016年至2018年，公司无形资产原值变动不大，净值的减少系正常摊销所致；2019年9月末，公司无形资产原值较2018年末增加3,710.06万元，主要为子公司精峰部件于2019年8月获得了位于桐乡的土地使用权。

（4）长期待摊费用

2016年末、2017年末、2018年末和2019年9月末，公司长期待摊费用分别为254.67万元、174.17万元、93.67万元和40.93万元，占非流动资产的比例分别为1.58%、0.83%、0.39%和0.14%，主要为尚未摊销完毕的办公室装修费等。

（5）递延所得税资产

2016年末、2017年末、2018年末和2019年9月末，公司递延所得税资产余额分别为197.23万元、215.46万元、182.73万元和161.72万元，占非流动资产的比例分别为1.22%、1.03%、0.77%和0.54%，主要由资产减值准备、预计负债、递延收益、合并抵消未实现内部收益等形成。

（6）其他非流动资产

2016年末、2017年末、2018年末和2019年9月末，公司其他非流动资产余额分别为809.13万元、1,556.04万元、1,813.54万元和4,055.08万元，占非流动资产的比例分别为5.01%、7.41%、7.65%和13.66%，主要为预付的工程款、设备款。2019年9月末公司的其他非流动资产余额较2018年末增加2,241.54万元，增幅为123.60%，主要原因为2019年1-9月公司预付设备款增加较多。

（二）负债构成分析

单位：万元

项目	2019年9月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	67,226.01	99.59%	68,659.19	99.63%	23,826.53	99.00%	22,986.15	99.00%
非流动负债	276.24	0.41%	256.99	0.37%	240.83	1.00%	233.15	1.00%
合计	67,502.25	100.00%	68,916.17	100.00%	24,067.35	100.00%	23,219.30	100.00%

公司负债以流动负债为主。2016年末、2017年末、2018年末和2019年9月末，公司的流动负债分别为22,986.15万元、23,826.53万元、68,659.19万元和

67,226.01 万元，占总负债的比例分别为 99.00%、99.00%、99.63% 和 99.59%。2018 年末公司流动负债较 2017 年末增加 44,832.66 万元，增幅为 188.16%，主要原因为公司 2018 年新增较多短期借款，短期借款年末余额较上年末增加 49,025.00 万元。

1、流动负债构成分析

单位：万元

项目	2019 年 9 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	49,765.39	74.03%	49,125.00	71.55%	100.00	0.42%	5,320.00	23.14%
应付票据	3,629.64	5.40%	4,540.13	6.61%	6,391.66	26.83%	3,065.79	13.34%
应付账款	10,816.14	16.09%	11,555.08	16.83%	13,851.00	58.13%	11,116.06	48.36%
预收款项	870.99	1.30%	530.65	0.77%	547.80	2.30%	432.03	1.88%
应付职工薪酬	1,543.67	2.30%	1,867.12	2.72%	1,738.14	7.29%	1,624.85	7.07%
应交税费	454.06	0.68%	705.96	1.03%	891.83	3.74%	836.26	3.64%
其他应付款	146.12	0.22%	335.24	0.49%	306.10	1.28%	591.17	2.57%
流动负债合计	67,226.01	100.00%	68,659.19	100.00%	23,826.53	100.00%	22,986.15	100.00%

2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 9 月末，公司流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款和应付职工薪酬构成，上述四项合计占各期末流动负债的比例分别为 91.91%、92.67%、97.71% 和 97.81%。

(1) 短期借款

2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 9 月末，公司短期借款余额分别为 5,320.00 万元、100.00 万元、49,125.00 万元和 49,765.39 万元，占流动负债的比例分别为 23.14%、0.42%、71.55% 和 74.03%。

公司 2018 年末短期借款增加主要原因为：①为顺应汽车零部件行业发展态势，进一步提升公司竞争力和盈利能力，公司拟在桐乡经济技术开发区建设汽车零部件产业化基地，桐乡经济开发区管理委员会招商引资的对象多为符合当地产业政策且资金实力强，行业地位领先的优秀制造企业，公司增加银行借款提高流动资金规模，能够提升自身的综合竞争实力，进而在取得基地建设用地的过程中增加竞争优势，以确保公司的战略举措能够得到落实的基础；②公司正常经营所需资金周转。

(2) 应付票据

2016年末、2017年末、2018年末和2019年9月末，公司的应付票据账面价值分别为3,065.79万元、6,391.66万元、4,540.13万元和3,629.64万元，占流动负债的比例分别为13.34%、26.83%、6.61%和5.40%。报告期内，公司根据业务运营需要，与部分供应商采用票据结算，相应形成期末应付银行承兑票据。

公司2017年年末应付票据余额较2016年末增加3,325.87万元，增幅为108.48%，主要原因为公司采购较多钢材等原材料；公司2019年9月末应付票据余额较2018年末减少910.49万元，减少幅度为20.05%，主要原因为部分应付票据到期解付及新开具应付票据减少。

（3）应付账款

2016年末、2017年末、2018年末和2019年9月末，公司的应付账款账面价值分别为11,116.06万元、13,851.00万元、11,555.08万元和10,816.14万元，占流动负债的比例分别为48.36%、58.13%、16.83%和16.09%。报告期内，公司的应付账款余额主要为因生产经营所需支付的材料款、工程款、委托加工费等。

公司2017年年末应付账款余额较2016年增加2,734.94万元，增幅为24.60%，主要原因为公司采购较多钢材等原材料。

（4）预收款项

2016年末、2017年末、2018年末和2019年9月末，公司预收款项余额分别为432.03万元、547.80万元、530.65万元和870.99万元，占流动负债的比例分别为1.88%、2.30%、0.77%和1.30%，主要为产品销售过程中而预收的货款。

（5）应付职工薪酬

2016年末、2017年末、2018年末和2019年9月末，公司应付职工薪酬分别为1,624.85万元、1,738.14万元、1,867.12万元和1,543.67万元，占流动负债的比例分别为7.07%、7.29%、2.72%和2.30%，主要为短期薪酬及离职后福利。

（6）应交税费

2016年末、2017年末、2018年末和2019年9月末，公司应交税费分别为836.26万元、891.83万元、705.96万元和454.06万元，占流动负债的比例分别为3.64%、3.74%、1.03%和0.68%，主要包括应交增值税、企业所得税等。

(7) 其他应付款

2016年末、2017年末、2018年末和2019年9月末，公司其他应付款分别为591.17万元、306.10万元、335.24万元和146.12万元，占流动负债的比例分别为2.57%、1.28%、0.49%和0.22%，主要包括应付保证金、因短期借款而应付的利息、应付个人代垫款等。

2、非流动负债构成分析

单位：万元

项目	2019年9月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预计负债	153.52	55.58%	120.74	46.98%	173.26	71.94%	156.56	67.15%
递延收益	122.72	44.42%	136.25	53.02%	67.57	28.06%	76.59	32.85%
合计	276.24	100.00%	256.99	100.00%	240.83	100.00%	233.15	100.00%

报告期各期末，公司非流动负债主要由预计负债和递延收益构成。

(1) 预计负债

2016年末、2017年末、2018年末和2019年9月末，公司预计负债分别为156.56万元、173.26万元、120.74万元和153.52万元，占非流动负债的比例分别为67.15%、71.94%、46.98%和55.58%。公司预计负债主要为公司计提的产品质量保证金余额部分。

(2) 递延收益

2016年末、2017年末、2018年末和2019年9月末，公司递延收益分别为76.59万元、67.57万元、136.25万元和122.72万元，占非流动负债的比例分别为32.85%、28.06%、53.02%和44.42%。公司递延收益主要为萧山区工业投资（技术改造）扶持政策项目所获取的政府补助未摊销余额。

(三) 偿债能力分析

报告期内，公司的资产负债率、流动比率、速动比率、利息保障倍数如下：

项目	2019年9月末/1-9月	2018年末/度	2017年末/度	2016年末/度
资产负债率	47.04%	48.55%	26.84%	45.93%
流动比率	1.69	1.72	2.88	1.50

速动比率	1.48	1.53	2.27	1.04
利息保障倍数	4.81	107.05	67.99	34.47

2017年末公司资产负债率下降，流动比率、速动比率上升，主要原因为公司收到首次公开发行股票募集资金以及银行借款较少。

2019年1-9月公司利息保障倍数较2018年度有较大幅度下降，主要原因为公司借款产生较多利息费用。

（四）经营资产效率分析

报告期内，公司主要资产周转能力指标如下：

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
应收账款周转率	3.42	3.77	4.11	4.00
存货周转率	1.68	2.31	2.73	2.60

注：2019年1-9月财务指标未经年化。

报告期内，公司应收账款周转率与存货周转率基本保持稳定。

二、盈利能力分析

报告期内，公司营业收入及利润情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅
营业收入	32,956.26	-0.88%	45,844.05	-7.47%	49,545.43	25.93%	39,342.74	9.70%
营业成本	22,937.25	-1.90%	32,198.65	-5.64%	34,122.16	31.93%	25,864.80	10.76%
营业利润	5,438.01	-14.72%	8,901.18	4.89%	8,486.41	14.93%	7,384.21	6.65%
利润总额	5,483.66	-27.21%	9,652.54	10.06%	8,770.38	10.87%	7,910.78	9.17%
净利润	4,735.13	-26.97%	8,289.68	10.59%	7,495.99	10.38%	6,790.92	9.48%

2018年度及2019年1-9月，中国汽车产销量略有下降，受上述行业因素影响，2018年公司营业收入为45,844.05万元，较上年下降7.47%；2019年1-9月公司营业收入为32,956.26万元，较上年同期下降0.88%。

2018年公司营业收入下降的同时营业利润较上年增长，主要原因如下：（1）公司利用闲置资金购买理财产品所产生的投资收益增加；（2）人民币贬值带来的公司出口产品外汇汇兑收益增加；（3）公司政府补助增加。

2016 年度至 2018 年度，公司利润总额、营业利润和净利润整体呈现稳定增长，具有较强的盈利能力。

2019 年 1-9 月，公司利润总额较上年同期同比下降 27.21%，净利润较上年同期同比下降 26.97%，下降的主要原因为：（1）公司因银行借款产生的利息支出较上年同期有较大幅度增加；（2）公司 2018 年 1-9 月收到萧山区企业上市挂牌补助资金 700.00 万元，而公司 2019 年 1-9 月收到的政府补助资金较上年同期有较大幅度的减少。扣除上述利息支出及上市挂牌补助资金因素影响后，公司利润总额较上年同期同比增长 0.85%。

（一）营业收入分析

1、营业收入按业务类型分类

报告期内，公司营业收入分业务类型构成情况如下：

单位：万元

业务分类	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
主营业务收入	32,860.06	99.71%	45,721.00	99.73%	49,322.95	99.55%	39,158.47	99.53%
其中：轴承类产品	32,860.06	99.71%	45,721.00	99.73%	49,322.95	99.55%	39,158.47	99.53%
其他业务收入	96.20	0.29%	123.06	0.27%	222.48	0.45%	184.27	0.47%
合计	32,956.26	100.00%	45,844.05	100.00%	49,545.43	100.00%	39,342.74	100.00%

报告期内，公司主营业务收入均来自轴承类产品，公司主要轴承类产品为轮毂轴承、圆锥轴承以及轮毂单元，2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-9 月上述三类产品的销售收入占营业收入的比例分别为 69.79%、71.86%、74.59%和 74.30%。

报告期内公司其他业务收入金额较小，占比较低，主要来源于公司经销钢材等原材料。

2、营业收入按地区分类

报告期内，公司主营业务收入分地区构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月		2018年度		2017年度		2016年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
国内	22,002.93	66.96%	31,545.15	68.99%	35,841.14	72.67%	29,362.43	74.98%
其中：国内经销商出口	14,378.87	43.76%	20,327.28	44.46%	22,319.76	45.25%	18,510.08	47.27%
其他	7,624.07	23.20%	11,217.87	24.54%	13,521.38	27.41%	10,852.35	27.71%
国外	10,857.12	33.04%	14,175.85	31.01%	13,481.82	27.33%	9,796.05	25.02%
合计	32,860.06	100.00%	45,721.00	100.00%	49,322.95	100.00%	39,158.47	100.00%

将国内经销商出口收入合并计入国外销售入口口径后，2016年度、2017年度、2018年度及2019年1-9月公司国外销售收入占比分别为72.29%、72.59%、75.46%和76.80%，占比基本保持一致。

2018年度公司国内经销商出口收入较上年度下降1,992.47万元，降幅8.93%，主要原因为经销商出口伊朗收入受伊朗政治经济因素影响而下降。伊朗因核问题而遭受联合国安理会的多次制裁措施，美国和欧盟也通过加强对伊朗金融制裁的力度，造成伊朗境内银行与其他国家银行资金往来较为困难，导致伊朗与其他国家间的贸易可能无法顺利进行或完成。2018年度公司国内营业收入（除经销商出口外）较上年度下降2,303.51万元，降幅17.04%，主要原因为公司OEM客户订单下降。

上述原因综合导致公司2018年度营业收入较上年度下降4,295.99万元，降幅11.99%。

报告期内，受春节因素的影响，公司一季度主营业务收入占比略低。除此之外，公司业务不存在其他明显的季节性波动。

（二）营业成本分析

报告期内，公司营业成本分业务类型构成情况如下：

单位：万元

业务分类	2019年1-9月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	22,865.78	99.69%	32,107.63	99.72%	33,926.62	99.43%	25,717.94	99.43%
其中：轴承类产品	22,865.78	99.69%	32,107.63	99.72%	33,926.62	99.43%	25,717.94	99.43%

其他业务成本	71.47	0.31%	91.02	0.28%	195.53	0.57%	146.86	0.57%
合计	22,937.25	100.00%	32,198.65	100.00%	34,122.16	100.00%	25,864.80	100.00%

报告期内公司主营业务成本结构与公司主营业务收入构成情况基本一致。

（三）毛利及毛利率分析

1、毛利分析

报告期内，公司分产品的毛利明细情况如下：

单位：万元

业务分类	2019年1-9月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	9,994.28	99.75%	13,613.37	99.77%	15,396.33	99.83%	13,440.53	99.72%
其中：轴承类产品	9,994.28	99.75%	13,613.37	99.77%	15,396.33	99.83%	13,440.53	99.72%
其他业务毛利	24.73	0.25%	32.04	0.23%	26.95	0.17%	37.41	0.28%
合计	10,019.01	100.00%	13,645.40	100.00%	15,423.27	100.00%	13,477.94	100.00%

报告期内，公司轴承类产品所贡献的毛利占公司毛利金额的99%以上，与其在报告期内的营业收入占比基本保持一致。公司主要产品的毛利贡献占比在报告期内基本保持稳定。

2、毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率明细情况如下：

项目	2019年1-9月		2018年度		2017年度		2016年度	
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动
主营业务毛利率	30.41%	0.64%	29.77%	-1.44%	31.22%	-3.11%	34.32%	29.77%
其中：轴承类产品	30.41%	0.64%	29.77%	-1.44%	31.22%	-3.11%	34.32%	29.77%
其他业务毛利率	25.71%	-0.33%	26.04%	13.92%	12.11%	-8.19%	20.30%	26.04%
综合毛利率	30.40%	0.64%	29.76%	-1.36%	31.13%	-3.13%	34.26%	29.76%

2017年度公司综合毛利率为31.13%，较上年度下降3.13个百分点，其中主营业务（轴承类产品）毛利率为31.22%，较上年度下降3.11个百分点；2018年度公司综合毛利率为29.76%，较上年度下降1.36个百分点，其中主营业务（轴承类产品）毛利率为29.77%，较上年度下降1.44个百分点。2017年度及2018年度，公司主营业务毛利率下降主要受到钢材价格上涨导致。2019年1-9月，公司综合毛利率为30.40%，较上年度上升0.64个百分点，其中主营业务（轴承类产品）毛

利率为 30.41%，较上年度上升 0.64 百分点，2019 年 1-9 月公司主营业务毛利率上升主要原因为钢材采购价格有所下降以及人民币贬值带来的出口汇兑收益增加。

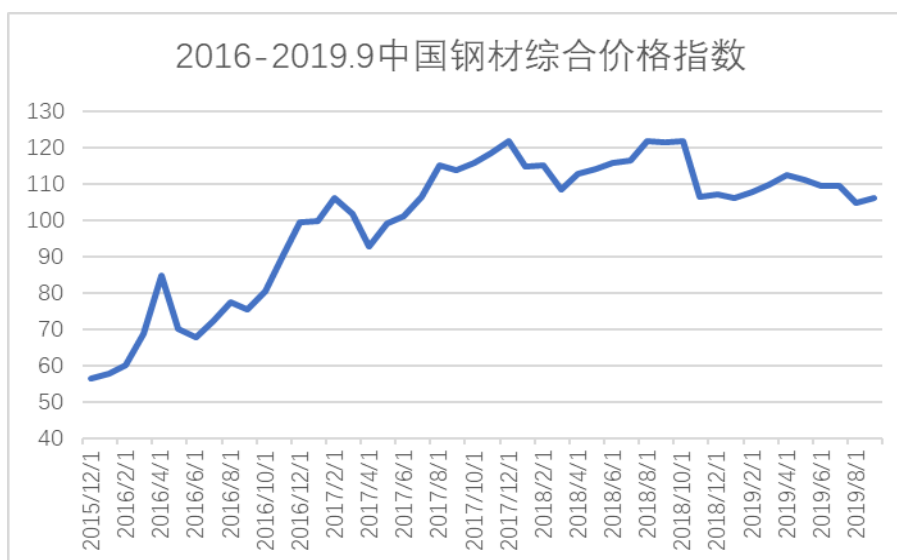
报告期内，公司钢材采购均价于 2016 年度至 2018 年度持续上升，于 2019 年 1-9 月有所下降，具体情况如下：

单位：元/吨

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度
	单价	增幅	单价	增幅	单价	增幅	单价
公司钢材平均采购价格	4,217.85	-6.82%	4,526.37	14.25%	3,961.98	40.83%	2,813.25

注：公司采购的钢材包括轴承钢、热轧圆钢及其他钢材，单价降幅以负数列示。

报告期内公司钢材平均采购价格变动与中国钢材综合价格指数波动基本保持一致。



资料来源：同花顺 iFinD

3、敏感性分析

报告期内，钢材为公司的主要原材料。钢材价格的敏感性分析如下：

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
钢材价格上升 1%				
毛利率变动	-0.14%	-0.15%	-0.14%	-0.11%
毛利率变动率	-0.46%	-0.49%	-0.45%	-0.32%
敏感系数	-0.46	-0.49	-0.45	-0.32
钢材价格上升 5%				
毛利率变动	-0.70%	-0.73%	-0.70%	-0.56%

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
毛利率变动率	-2.29%	-2.44%	-2.24%	-1.62%
敏感系数	-0.46	-0.49	-0.45	-0.32

从上表可以看出，在其他因素不变的情况下，2016年度、2017年度、2018年度及2019年1-9月公司毛利率对钢材价格变动的敏感系数分别为-0.32、-0.45、-0.49和-0.46。

（四）利润表其他项目分析

1、期间费用分析

单位：万元

项目	2019年1-9月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	1,210.99	3.67%	1,686.70	3.68%	1,595.82	3.22%	1,363.86	3.47%
管理费用	2,547.92	7.73%	2,987.19	6.52%	2,980.50	6.02%	2,867.22	7.29%
研发费用	949.67	2.88%	1,473.63	3.21%	1,598.78	3.23%	1,412.34	3.59%
财务费用	918.51	2.79%	-239.96	-0.52%	129.34	0.26%	56.54	0.14%
合计	5,627.08	17.07%	5,907.56	12.89%	6,304.43	12.72%	5,699.96	14.49%

注：占比指对应科目占营业收入的比例。

（1）销售费用

2016年度、2017年度、2018年度和2019年1-9月，公司销售费用分别为1,363.86万元、1,595.82万元、1,686.70万元和1,210.99万元，占营业收入的比例分别为3.47%、3.22%、3.68%和3.67%，销售费用率整体保持相对稳定。公司销售费用以销售人员的职工薪酬、销售运费和市场推广相关的开支为主。

报告期内，公司销售费用明细见下表：

单位：万元

项目	2019年1-9月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	336.29	27.77%	554.87	32.90%	398.05	24.94%	355.74	26.08%
运费	373.40	30.83%	512.31	30.37%	479.25	30.03%	432.76	31.73%
市场推广费	357.82	29.55%	415.87	24.66%	529.93	33.21%	370.45	27.16%
售后服务费	65.77	5.43%	91.44	5.42%	98.65	6.18%	78.32	5.74%
差旅费	36.99	3.05%	39.20	2.32%	39.07	2.45%	63.56	4.66%
其他	40.72	3.36%	73.01	4.33%	50.87	3.19%	63.04	4.62%
合计	1,210.99	100.00%	1,686.70	100.00%	1,595.82	100.00%	1,363.86	100.00%

2016 年度至 2018 年度，公司销售费用的增长主要为职工薪酬的增长。

(2) 管理费用

2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-9 月，公司管理费用分别为 2,867.22 万元、2,980.50 万元、2,987.19 万元和 2,547.92 万元，占营业收入的比例分别为 7.29%、6.02%、6.52% 和 7.73%，主要包括管理人员职工薪酬、日常办公费、业务招待费和折旧摊销等，具体如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,477.99	58.01%	1,906.75	63.83%	1,673.76	56.16%	1,668.71	58.20%
办公费	303.98	11.93%	266.94	8.94%	346.98	11.64%	215.49	7.52%
业务招待费	132.00	5.18%	217.36	7.28%	236.93	7.95%	253.59	8.84%
折旧及摊销	255.61	10.03%	215.85	7.23%	216.47	7.26%	253.61	8.85%
审计、评估、 咨询、顾问费	157.75	6.19%	111.11	3.72%	190.49	6.39%	160.25	5.59%
差旅费	36.21	1.42%	70.61	2.36%	122.28	4.10%	80.97	2.82%
税费	-	-	-	-	-	-	31.54	1.10%
其他	184.38	7.24%	198.56	6.65%	193.58	6.49%	203.05	7.08%
合计	2,547.92	100.00%	2,987.19	100.00%	2,980.50	100.00%	2,867.22	100.00%

2016 年度至 2018 年度，公司管理费用总金额及管理费用率整体相对稳定。

(3) 研发费用

2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-9 月，公司研发费用分别为 1,412.34 万元、1,598.78 万元、1,473.63 万元和 949.67 万元，占营业收入的比例分别为 3.59%、3.23%、3.21% 和 2.88%。公司研发费用主要为材料及动力、研发人员的职工薪酬以及资产折旧摊销费用等，具体情况见下表：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料及动力	458.04	48.23%	702.00	47.64%	825.21	51.62%	648.99	45.95%
职工薪酬	345.81	36.41%	551.76	37.44%	585.12	36.60%	582.51	41.24%
折旧及摊销	143.60	15.12%	198.02	13.44%	165.70	10.36%	163.66	11.59%
其他	2.21	0.23%	21.84	1.48%	22.75	1.42%	17.18	1.22%
合计	949.67	100.00%	1,473.63	100.00%	1,598.78	100.00%	1,412.34	100.00%

(4) 财务费用

2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-9 月，公司财务费用分别为 56.54 万元、129.34 万元、-239.96 万元和 918.51 万元，占营业收入的比例分别为 0.14%、0.26%、-0.52%和 2.79%。2017 年度公司首次公开发行募集资金到账，较上年度增加较多银行存款利息收入；2018 年度公司购入较多理财产品，产生收益在投资收益中反映，因此利息收入较上年度有所减少；2019 年 1-9 月公司产生较多借款利息支出，导致财务费用较上年度增加较多。

报告期内公司汇兑损益的增减变动系人民币汇率波动导致。

报告期内，公司财务费用明细见下表：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
利息支出	1,438.34	156.60%	91.02	-37.93%	130.92	101.23%	236.32	417.95%
减：利息收入	393.59	-42.85%	164.17	68.42%	316.65	-244.83%	26.82	-47.44%
汇兑损益	-139.28	-15.16%	-191.17	79.67%	287.71	222.45%	-163.05	-288.36%
其他	13.04	1.42%	24.36	-10.15%	27.36	21.15%	10.09	17.85%
合计	918.51	100.00%	-239.96	100.00%	129.34	100.00%	56.54	100.00%

2、资产减值损失

2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-9 月，公司资产减值损失（损失以“-”号填列）分别为-78.36 万元、-227.59 万元、125.26 万元和 95.82 万元，主要为坏账损失。公司按账龄分析法及个别认定法等方法对应收款项计提坏账准备，其中 2018 年及 2019 年 1-9 月公司按照账龄分析法确认冲回坏账准备，进而分别减少资产减值损失 125.26 万元和 95.82 万元。

3、其他收益

2018 年度和 2019 年 1-9 月，公司根据企业会计准则的相关规定，将与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益，金额分别为 379.08 万元和 153.48 万元。

4、投资收益

2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-9 月，公司投资收益分别为 106.76 万元、69.41 万元、1,113.00 万元和 1,043.79 万元，公司投资收益主要为银行理财产品产生的投资收益。

5、营业外收支

2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-9 月，公司营业外收入分别为 535.23 万元、289.86 万元、759.42 万元和 55.50 万元，主要为计入营业外收入的政府补助，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
政府补助	-	-	700.00	92.18%	250.48	86.41%	504.70	94.30%
其他	55.50	100.00%	59.42	7.82%	39.38	13.59%	30.53	5.70%
合计	55.50	100.00%	759.42	100.00%	289.86	100.00%	535.23	100.00%

2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-9 月，公司营业外支出分别为 8.65 万元、5.90 万元、8.06 万元和 9.85 万元，主要为固定资产处置损失及对外捐赠支出。

6、所得税费用

2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-9 月，公司所得税费用分别为 1,119.87 万元、1,274.39 万元、1,362.86 万元和 748.53 万元，具体构成如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
当期所得税费用	726.97	97.12%	1,330.12	97.60%	1,292.62	101.43%	1,182.10	105.56%
递延所得税费用	21.56	2.88%	32.73	2.40%	-18.23	-1.43%	-62.24	-5.56%
合计	748.53	100.00%	1,362.86	100.00%	1,274.39	100.00%	1,119.87	100.00%

7、净利润

公司报告期内净利润变动情况如下表：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
归属于母公司股东的净利润	4,735.13	8,289.68	7,495.99	6,790.92
同比变动	-26.97%	10.59%	10.38%	9.48%

公司 2016 年度至 2018 年度归属于母公司股东的净利润增长率均在 10% 左右，取得了较好的业绩增长。

2019年1-9月，公司归属于母公司股东的净利润较去年同期同比下降26.97%，下降的主要原因为（1）公司因银行借款产生的利息支出较上年同期有较大幅度增加；（2）公司2018年1-9月收到萧山区企业上市挂牌补助资金700.00万元，而公司2019年1-9月收到的政府补助资金较上年同期有较大幅度的减少。扣除上述利息支出及上市挂牌补助资金因素影响后，公司利润总额较上年同期同比增长0.85%。

（五）非经常性损益

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
非流动资产处置损益	-5.94	-7.27	5.61	-30.76
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	153.48	1,079.08	250.48	504.70
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	50.37	51.96	33.49	27.77
小计	209.79	1,123.77	289.57	501.72
所得税影响额	-32.46	-169.03	-42.11	-75.26
合计	177.33	954.73	247.46	426.46
归属于母公司股东的净利润	4,735.13	8,289.68	7,495.99	6,790.92
非经常性损益占比	3.74%	11.52%	3.30%	6.28%

2016年度、2017年度、2018年度和2019年1-9月，公司非经常性损益分别为426.46万元、247.46万元、954.73万元和177.33万元，占归属于上市公司股东的净利润的比例分别为6.28%、3.30%、11.52%和3.74%。报告期内，公司非经常性损益占净利润的比例较低，公司净利润不存在严重依赖非经常性损益的情况。

三、现金流量分析

报告期内公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
经营活动产生的现金流量净额	6,285.58	8,729.30	5,938.03	8,899.27
投资活动产生的现金流量净额	-29,323.97	-9,099.39	-27,322.81	-2,568.20
筹资活动产生的现金流量净额	-1,023.13	22,467.47	25,434.92	-1,421.84
现金及现金等价物净增加额	-24,047.31	22,245.20	3,850.51	4,961.95

期末现金及现金等价物余额	12,766.02	36,813.33	14,568.13	10,717.62
--------------	-----------	-----------	-----------	-----------

（一）经营活动产生的现金流

报告期内，公司经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
销售商品、提供劳务收到的现金	35,650.37	43,507.07	41,317.00	34,999.96
收到的税费返还	302.36	477.18	625.05	69.81
收到其他与经营活动有关的现金	700.96	1,635.32	1,115.70	1,021.07
经营活动现金流入小计	36,653.68	45,619.57	43,057.75	36,090.84
购买商品、接受劳务支付的现金	19,718.14	22,103.90	21,918.86	14,487.38
支付给职工以及为职工支付的现金	6,058.73	8,004.52	7,552.91	6,349.49
支付的各项税费	1,846.06	3,208.33	3,117.05	3,349.39
支付其他与经营活动有关的现金	2,745.17	3,573.52	4,530.90	3,005.31
经营活动现金流出小计	30,368.10	36,890.26	37,119.72	27,191.57
经营活动产生的现金流量净额	6,285.58	8,729.30	5,938.03	8,899.27
归属于母公司所有者净利润	4,735.13	8,289.68	7,495.99	6,790.92

2016年度、2017年度、2018年度和2019年1-9月，公司经营活动现金流量净额分别8,899.27万元、5,938.03万元、8,729.30万元和6,285.58万元，占归属于上市公司股东的净利润的比例分别为131.05%、79.22%、105.30%和132.74%。其中，2017年度经营活动产生的现金流量净额较2016年度略有下降，主要原因为公司看涨钢材未来价格走势从而采购了较多原材料钢材，导致购买商品、接受劳务支付的现金较2016年有较大程度提升。

（二）投资活动产生的现金流

报告期内，公司投资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
收回投资收到的现金	118,373.62	94,800.00	43,010.00	71,740.00
取得投资收益收到的现金	1,043.79	1,113.00	69.41	106.76
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	35.41	58.23	1,066.86	36.36
投资活动现金流入小计	119,452.82	95,971.24	44,146.27	71,883.12
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,816.13	4,057.03	6,459.08	2,711.32
投资支付的现金	139,960.66	101,013.60	65,010.00	71,740.00

投资活动现金流出小计	148,776.79	105,070.63	71,469.08	74,451.32
投资活动产生的现金流量净额	-29,323.97	-9,099.39	-27,322.81	-2,568.20

2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-9 月，公司投资活动现金流量净额分别为-2,568.20 万元、-27,322.81 万元、-9,099.39 万元和-29,323.97 万元。公司 2017 年度及 2019 年 1-9 月投资活动产生的现金流量净额较前一年度有较大减少，主要原因为公司 2017 年度及 2019 年 1-9 月赎回理财产品而收到的现金较前一年度少，从而使得 2017 年度及 2019 年 1-9 月投资活动产生的现金流入金额较少。

（三）筹资活动产生的现金流

报告期内，公司筹资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
吸收投资收到的现金	-	-	34,936.00	-
取得借款收到的现金	82,365.39	50,225.00	3,000.00	6,530.00
收到其他与筹资活动有关的现金	39,865.99	-	-	2,412.78
筹资活动现金流入小计	122,231.37	50,225.00	37,936.00	8,942.78
偿还债务支付的现金	81,725.00	1,200.00	8,220.00	6,010.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,715.96	909.36	130.08	1,855.73
支付其他与筹资活动有关的现金	38,813.54	25,648.16	4,151.00	2,498.89
筹资活动现金流出小计	123,254.50	27,757.53	12,501.08	10,364.62
筹资活动产生的现金流量净额	-1,023.13	22,467.47	25,434.92	-1,421.84

2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-9 月，公司筹资活动现金流量净额分别为-1,421.84 万元、25,434.92 万元、22,467.47 万元和-1,023.13 万元。公司筹资活动的现金流入主要为银行借款、首次公开发行股份募集资金等，公司筹资活动的现金流出主要为偿还银行借款、支付利息、分配股利等。

四、资本性支出分析

（一）报告期内公司重大资本性支出

报告期内公司重大资本性支出情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,816.13	4,057.03	6,459.08	2,711.32

公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金主要为对首次公开发行股票募投项目中的精密汽车轴承产业基地建设项目的持续建设投入和设备购买。上述资本性支出有利于公司业务的长远发展，增强了公司的持续经营能力。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

根据《上市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关规定，公司未来可预见的重大资本性支出计划为：拟在浙江省桐乡经济开发区建设汽车零部件产业化基地，项目计划总投资 25 亿元，本次募投项目是该基地建设的一部分。

五、会计政策、会计估计变更及其影响

（一）报告期内会计政策变更

1、2016 年度会计政策变更

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。

执行上述新规定，对公司 2016 年末列报影响情况如下表：

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
(1) 将利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。	税金及附加
(2) 将自 2016 年 5 月 1 日起企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、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。	税金及附加本年发生额增加 628,220.90 元，管理费用本年发生额减少 628,220.90 元。
(3) 将“应交税费”科目下的“应交增值税”、“未交增值税”、“待抵扣进项税额”、“待认证进项税额”、“增值税留抵税额”等明细科目的借方余额从“应交税费”项目重分类至“其他流动资产”（或“其他非流动资产”）项目。比较数据不予调整。	-

2、2017 年度会计政策变更

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、处置组和终止经营》（财会〔2017〕13号），自2017年5月28日起实施。对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

2017年5月10日，财政部发布了《企业会计准则第16号—政府补助（2017年修订）》（财会〔2017〕15号），自2017年6月12日起实施。对于2017年1月1日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于2017年1月1日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

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，将原列报于“营业外收入”和“营业外支出”的非流动资产处置利得和损失和非货币性资产交换利得和损失变更为列报于“资产处置收益”；在“净利润”的项下新增“（一）持续经营净利润”和“（二）终止经营净利润”项目，分别反映净利润中与持续经营相关的净利润和与终止经营相关的净利润。

执行上述新规定，对公司2017年末列报影响情况如下表：

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
（1）在利润表中分别列示“持续经营净利润”和“终止经营净利润”。比较数据相应调整。	列示持续经营净利润本年金额74,959,905.32元。
（2）部分与资产相关的政府补助，冲减了相关资产账面价值。比较数据不调整。	不适用
（3）部分与收益相关的政府补助，冲减了相关成本费用。比较数据不调整。	不适用
（4）与本公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入。比较数据不调整。	不适用
（5）在利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原列示为“营业外收入”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。	营业外收入减少249,678.74元，营业外支出减少193,600.93，重分类至资产处置收益。

3、2018年度会计政策变更

2018年6月15日，财政部发布的《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15号）相关规定，对公司财务报表格式进行修订，按照该文件规定的一般企业财务报表格式（适用于尚未执行新金融准则和新收入准则的企业）编制公司的财务报表。

执行上述新规定，对公司 2018 年末列报影响情况如下表：

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
(1) 资产负债表中“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及应收账款”；“应付票据”和“应付账款”合并列示为“应付票据及应付账款”；“应付利息”并入“其他应付款”列示；比较数据相应调整。	“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及应收账款”，本期金额 112,470,894.67 元，上期金额 147,897,141.49 元；“应付票据”和“应付账款”合并列示为“应付票据及应付账款”，本期金额 160,952,154.67 元，上期金额 202,426,627.58 元；调增“其他应付款”本期金额 614,875.50 元，上期金额 1,395.63 元。
(2) 在利润表中新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示；在利润表中财务费用项下新增其中：“利息费用”和“利息收入”项目。比较数据相应调整。	调减“管理费用”本期金额 14,736,277.57 元，上期金额 15,987,760.27 元，重分类至“研发费用”。

除上述事项外，报告期内不存在其他公司会计政策变更事项。

4、2019 年 1-9 月会计政策变更

2019 年 4 月 30 日，财政部发布的《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）相关规定，对公司财务报表格式进行修订，按照该文件规定的执行企业会计准则的非金融企业编制 2019 年度中期财务报表和年度财务报表及以后期间的财务报表。

执行上述新规定，对公司 2019 年 9 月末列报影响情况如下表：

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
(1) 资产负债表中将原“应收票据及应收账款”项目拆分为“应收票据”和“应收账款”两个项目；将原“应付票据及应付账款”项目拆分为“应付票据”及“应付账款”两个项目。比较数据相应调整。	“应收票据及应收账款”分别拆分为“应收票据”和“应收账款”，本期金额分别为 3,929,158.68 元和 86,071,820.61 元，上期金额分别为 6,030,480.49 元和 106,440,414.18 元；“应付票据及应付账款”分别拆分为“应付票据”和“应付账款”，本期金额分别为 36,296,417.20 元和 108,161,358.53 元，上期金额分别为 45,401,320.00 元和 115,550,834.67 元；
(2) 利润表中将“减：资产减值损失”调整为“加：资产减值损失（损失以“-”号填列）”；增加“以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）”、“信用减值损失（损	“减：资产减值损失”调整为“加：资产减值损失（损失以“-”号填列）”，本期金额 958,205.48 元，上期金额 1,252,576.02 元。

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
失以“-”号填列) ”等项目。比较数据相应调整。	
(3) 现金流量表中明确了政府补助的填列口径, 企业实际收到的政府补助, 无论是与资产相关还是收益相关, 均在“收到其他与经营活动有关的现金”项目填列。比较数据相应调整。	不适用
(4) 所有者权益变动表中明确了“其他权益工具持有者投入资本”项目的填列口径, “其他权益工具持有者投入资本”项目, 反映企业发行的除普通股以外分类为权益工具的金融工具的持有者投入资本的金额。该项目根据金融工具类科目的相关明细科目的发生额分析填列。比较数据相应调整。	不适用

(二) 报告期内会计估计变更

报告期内, 公司无会计估计变更。

(三) 报告期内会计差错更正

报告期内, 公司无重大会计差错更正。

六、担保、诉讼、其他或有事项

截至报告期末, 公司不存在对外担保、重大未决诉讼及其他或有事项。

七、财务状况和未来盈利能力

(一) 财务状况

2016年末、2017年末、2018年末和2019年9月末, 公司合并层面资产负债率分别为45.93%、26.84%、48.55%和47.04%, 整体处于安全范围内, 财务风险相对较小。本次发行可转债将进一步扩大公司的资产规模和业务规模, 是公司保持可持续发展的重要战略措施。募集资金到位后, 公司的资产规模将得到大幅增长; 可转换公司债券转股后, 将降低公司资产负债率, 有利于公司保持合理的财务结构。

(二) 盈利能力

公司利润主要来自于经营性业务。2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-9 月营业利润分别为 7,384.21 万元、8,486.41 万元、8,901.18 万元和 5,438.01 万元，占利润总额的比例分别为 93.34%、96.76%、92.22%和 99.17%。

经过多年汽车轴承领域的经营，公司汽车类轴承品种齐全，质量可靠，在汽车 AM 市场中具有一定的声誉，积累了丰富的客户资源，长期合作的经销商和稳定的客户为公司的发展打下良好基础。报告期内，公司利润总额、营业利润和净利润整体呈现稳定增长趋势，具有较强的盈利能力。本次可转债发行募集资金到位后，公司将按照募投计划进行投入，持续盈利能力将会得到进一步增强。

（三）公司未来发展趋势

公司将继续秉持“专业源于品质、质量成就未来”的经营理念，继续专注于轴承生产制造，以“将产品做精”为发展方向，持续改善并为客户提供更优质的服务，通过积极努力，力争将公司打造成为具有较高行业影响力的知名企业。

经过多年的发展，公司产品在汽车售后市场具有了较高的知名度。为了满足 AM 市场对产品多样化的要求，公司在发展过程中已经形成了精细化轴承生产管理体系，具有快速、及时的产品交付能力。在此优势的基础上，公司将积极拓展主机配套市场业务，全面提升配套客户的服务能力，逐步打造成为具有技术创新优势、综合服务优势、产品竞争优势的轴承行业一流企业。

上市以来，公司借力资本市场，朝着未来发展目标稳定前进。本次公开发行可转换公司债券募集资金到位后，公司资产规模将大幅增加，这将进一步增强公司的资本实力和抗风险能力。

第八节 本次募集资金运用

一、本次募集资金使用计划

(一) 本次募集资金投资项目概况

公司本次拟公开发行可转换公司债券募集资金总额不超过 28,850 万元，扣除相关发行费用后的募集资金净额拟投资以下项目：

项目名称	项目投资总额（万元）	拟投入募集资金额（万元）
卡车轮毂圆锥滚子轴承建设项目	25,115	24,125
实训中心和模具中心项目	4,815	4,725
合计	29,930	28,850

本次募集资金投资项目总投资金额高于本次募集资金使用金额部分由公司自筹解决；若本次发行实际募集资金净额低于拟投资项目的实际资金需求总量，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，不足部分由公司自筹解决。

若公司在本次公开发行可转换公司债券的募集资金到位之前，根据公司经营状况和发展规划对项目以自筹资金先行投入，则先行投入部分将在本次发行募集资金到位之后以募集资金予以置换。

(二) 本次募集资金投资项目的审批、核准或备案情况

本次募集资金投资项目均已取得备案以及环评批复，具体情况如下：

项目名称	项目备案文件（项目代码）	环评批复情况
卡车轮毂圆锥滚子轴承建设项目	2019-330483-36-03-021154-001	嘉环桐备[2019]76号
实训中心和模具中心项目	2019-330483-36-03-021154-002	嘉环桐备[2019]76号

二、本次募集资金的具体情况

公司本次拟公开发行可转换公司债券募集资金总额不超过 28,850 万元，扣除相关发行费用后的募集资金净额拟投资以下项目：

(一) 卡车轮毂圆锥滚子轴承建设项目

1、项目基本情况

公司主要从事汽车轴承的研发、生产和销售业务，现有产品主要为乘用车轴承，包括轮毂轴承、轮毂轴承单元、圆锥轴承等。其中，公司圆锥轴承产品的质量在国内同行业中处于领先水平，为公司赢得不少高质量的客户和订单，其稳定的品质为客户所认可。

卡车轮毂圆锥滚子轴承是公司优势产品（圆锥轴承）的延伸，主要面向大中型卡车市场，是在公司现有主营业务的基础上，结合市场发展的需求，进一步丰富公司轴承类产品，提升公司盈利能力，满足不断增长的市场需求。项目建成后将形成年产 90 万套卡车轮毂圆锥滚子轴承的生产能力。

2、项目实施的必要性

（1）拓宽公司产品线和提升公司盈利能力

公司现有产品主要为汽车（乘用车）轴承，包括轮毂轴承、轮毂轴承单元、圆锥轴承等，型号达 3,000 多种，日常生产中流转达 2,000 多种，涉及全球主流车型，涵盖欧美车、德系车、日韩车及国内自主品牌。

经过多年的工艺探索和经验积累，公司已拥有生产轴承产品所需的核心技术和成熟的工艺，在巩固现有市场地位的基础上，根据市场需求和轴承行业的发展趋势，继续大力开发和生产优质轴承产品。因此，公司拟新建卡车轮毂圆锥滚子轴承建设项目，进一步丰富了公司轴承类产品，提升公司盈利能力，满足不断增长的市场需求，为未来迅速完善轴承多品类产品线提供了坚实保障。

（2）优化公司资本结构

本次发行将进一步扩大公司的资产规模和业务规模，是公司保持可持续发展的重要战略措施。募集资金到位后，公司的资产规模将得到大幅增长；可转换公司债券转股后，将降低公司资产负债率，有利于公司保持合理的财务结构。此外，募投项目的顺利实施以及募集资金的有效使用，将增强公司的盈利能力，为公司和投资者带来较好的投资回报，促进公司持续、稳定发展。

3、项目实施及产能消化的可行性

（1）项目符合国家产业政策

轴承是各类机械装备的重要基础零部件，被誉为“工业的关节”，广泛应用于国民经济和国防建设各个领域。由于它的精度、性能、寿命和可靠性对主机的精度、性能、寿命和可靠性起着决定性的作用，其制造水平往往代表一个国家的工业制造水平。

2011年11月工信部发布了《机械基础件 基础制造工艺和基础材料“十二五”发展规划》，规划将轴承列在12种机械基础件之首，将16种轴承列入重点方向，将5种轴承列为标志性产品。2015年5月发布的《中国制造2025》中提出的10个重点发展领域中有8个领域需要大量的高端轴承配套，轴承行业应着力对这些轴承研发、工程化、产业化。

国家制造强国战略的实施和一系列产业政策的出台为本次募集资金投资项目提供重要政策支撑和发展机遇。

（2）良好的市场前景

中国作为轴承的新兴市场，近年来轴承行业发展迅速，形成了较大的规模。2017年，我国轴承行业整体呈现中高速增长，全年轴承行业主营业务收入完成1788亿元（约合265亿美元），同比增长10.20%。2018年全国轴承行业完成主营业务收入1848亿元（折合279亿美元），同比增长3.36%。根据《全国轴承行业十三五发展规划》，预计2020年轴承行业主营业务收入1920亿元，年均增长率3.5-5%；预计轴承产量225亿套，年均增长率3-4%。

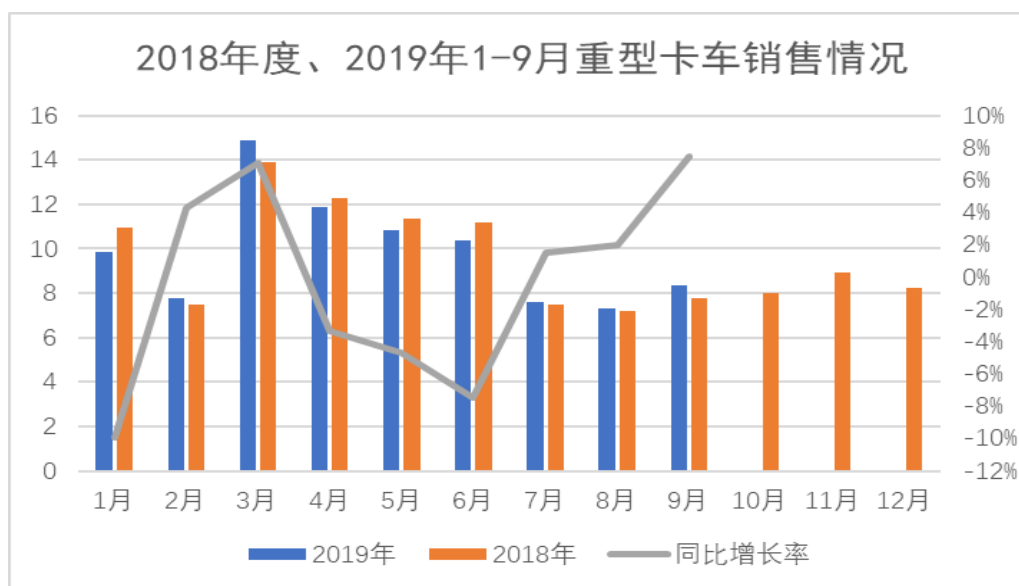
（3）公司本次募投项目对应的产品主要应用于重中型卡车，自2019年三季度始中型卡车国内销量降幅收窄、重型卡车销售增长率持续为正，未来市场空间较为广阔

2016年、2017年、2018年及2019年1-9月全国卡车销量分别实现311万辆、363万辆、385万辆及280万辆，分别实现同比增速为8.81%、16.68%、6.08%及-3.55%，卡车市场2016年至2018年均保持平稳较快增长，2019年1-9月有小幅下滑，降幅低于同期乘用车销量的下降幅度。公司本次募投项目卡车轮毂圆锥滚子轴承产品主要面向重中型卡车市场，就该细分车型来看，自2019年三季度始

中型卡车国内销量降幅收窄、重型卡车销售增长率持续为正，未来市场空间较为广阔，具体分析如下：

①自 2019 年三季度始中型卡车国内销量降幅收窄、重型卡车销售增长率持续为正

根据中国汽车工业协会数据显示，2019 年 1-9 月全国重型卡车市场实现销量 89 万辆，较上年同期下降 0.81%。重型卡车自 2018 年以来的分月销售具体情况如下：



数据来源：中国汽车工业协会

如上图可见，重型卡车市场 2019 年同比增幅波动较大。其中一季度增长势头较为良好；二季度同比下降，主要受 5-6 月期间国家集中治理轻型卡车“大吨小标”（即超载问题）影响所致；自三季度起，重型卡车同比增长，7~9 月单月同比增幅分别为 1.51%、1.97%与 7.50%，同比增幅持续为正，稳步提升。由此可见，前期“大吨小标”治理对市场需求为暂时性影响。截至 2019 年 9 月末，重卡前三季度实现累计销量同比增幅为-0.81%，已与上年同期基本持平；四季度预计各地在临近年末阶段将加速淘汰和更新“国三”柴油车，新车需求将持续释放，预计 2019 年全年重型卡车景气程度仍较为明朗。

自 2019 年三季度始中型卡车国内销量降幅收窄。根据中国汽车工业协会数据显示，截至 2018 年末其市场份额占卡车市场不足 5%，市场销量比重较小。

②重中型卡车市场空间广阔

A、环保政策推动车辆结构升级，提高卡车需求

生态环境部于 2018 年公告了“关于发布国家污染物排放标准《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》的公告”。在“国六”标准步步逼近的大环境下，重中型卡车市场的更新换代需求也逐渐凸显。

国务院于 2018 年 7 月印发了《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，该计划中明确指出，2020 年底前，京津冀及周边地区、汾渭平原淘汰“国三”及以下排放标准营运中型和重型柴油货车 100 万辆以上。

根据传化慈善基金会公益研究院、清华大学社会学系联合调查出版的《中国卡车司机调查报告 NO.1——卡车司机的群体特征与劳动过程》显示，卡车司机驾驶的车辆中，仅 20.9%为国五标准，34.8%为国四标准，39.0%为“国三”标准，还有 5.2%为“国二”标准。在“国六”标准开始全面实施后，上述“国三”及其以下标准的卡车车型将首先面临淘汰。

2019 年 1 月，发改委等十部门印发《进一步优化供给推动消费平稳增长促进形成强大国内市场的实施方案（2019 年）》中指出，对报废“国三”及以下排放标准汽车同时购买新车的车主，给予适当补助。这也在一定程度上缓解了车主的经济压力，对推行“国六”车起到促进作用。

B、基础设施建设加强，持续利好工程类卡车需求

拉动重型卡车销量主要在于固定资产投资。根据住房城乡建设部、国家发展改革委印发的《全国城市市政基础设施建设“十三五”规划》显示，“十三五”期间我国的主要规划任务包括加强道路交通系统建设，提高交通综合承载能力。随着大量基建工程相继施工，将会带动自卸车、搅拌车等重型工程卡车需求增加以及运输施工材料所用的物流车辆需求增加。

C、治超效应释放，单车运力下降，带来保有量上升

2004 年国家工信部发布《道路车辆外廓尺寸、轴荷及质量限值》GB1589-2004 标准替代原 GB1589-1989 标准，标志着我国治理车辆超载乱象行动正式启动。而自 2016 年发布 GB1589-2016 标准更改车辆限重后，交警和路政执法标准统一。

国内市场历经十多年的政策更新逐步统一了超载标准，加强各部门统一执法的可操作性和执法力度，具体情况如下：

阶段	日期	法律法规	情况
1980-2000	1988. 1. 1	《中华人民共和国公路管理条例》	各部门单独作战
混乱阶段	1998. 1. 1	《中华人民共和国公路法》	
2000-2008	2000. 2	《超限运输车辆行驶公路管理规定》	《超载车辆道路行驶管理规定》和交警所执《道路交通安全法》不统一
治超启动	2004. 4	七部委联合印发了《关于在全国开展车辆超限超载治理工作的实施方案的通知》	
	2004. 10	质检总局、国家标准委批准发布 GB1589-2004	GB1589-2004 标准中规定最大设计总质量不超过 49 吨
2008-2016 常态治超	2011. 3	国务院颁布了《公路安全保护条例》	
2016 起 长效治超	2016. 7. 12	五部委发布《关于进一步做好货车非法改装和超限超载治理工作的意见》	
	2016. 7. 26	质检总局、国家标准委批准发布 GB1589-2016	921 治超新规（2016 年 9 月 21 日起，公安部、交管局两部门联合开展治理货车超载行为）联合治超
	2016. 8. 18	交通部办公厅、公安部办公厅发布《整治公路货车违法超限超载行为专项行动方案》	GB1589-2016 明确规定 6 轴列车的总重限制在 49 吨，交警和路政执法标准统一
	2016. 8. 19	交通部 2016 第 62 号令《超限运输车辆行驶公路管理规定》	

随着卡车市场超载治理的执行力度不断加强，单车平均实际运力将不断下降，经中泰证券研究所测算，新 GB1589 超载认定标准后重卡单车平均运力下降 20%左右，具体如下：

单位：吨/辆

项目	自重	2000 年规定		2016 年规定（载货汽车）			2016 年规定（汽车列车）		
		超载标准	实际运力	超载标准	实际运力	运力变化	超载标准	实际运力	运力变化
二轴	7	20	13	18	11	-15%	-	-	-
三轴	10	30	20	25	15	-25%	27	17	-15%
四轴	12	40	28	31	19	-32%	36	24	-14%
五轴	17	50	33	-	-	-	43	26	-21%
六轴	20	55	35	46	26	-26%	49	29	-17%

单车运力下降将持续带来保有量的提升，利好公司相关卡车产品的销售。

由于每辆卡车基本包含 2~6 个车桥，每个车桥需要 2 套卡车轮毂圆锥滚子轴承，因此，无论是存量市场还是增量市场，市场空间均较为广阔。

综上，卡车市场需求总量保持在高位运行。虽然 2019 年 1-9 月卡车销量有所下跌，但公司卡车产品主要面向重中型卡车，自 2019 年三季度始中型卡车国内销量降幅收窄、重型卡车销售增长率持续为正，重中型卡车市场空间广阔。因此，广阔的市场空间为本次募投项目产能消化提供了市场基础。

(4) 现行我国卡车轴承市场竞争格局主要为国外企业主导，国产替代进口为市场发展趋势，公司实施卡车轮毂圆锥滚子轴承建设项目系顺势而为

目前，国内轴承企业技术仍较薄弱，而国外企业技术先进，特别是在卡车轴承相关产品国外生产企业市场占有率较高，形成了来自瑞典、德国、美国等国家的跨国公司占主导地位的市场格局。

与乘用车轴承相比，卡车轴承拥有更为严格的技术壁垒。凭借技术、资金优势，国外先进卡车轴承企业在中国市场持续投入。以世界排名前列的轴承生产企业斯凯孚、舍弗勒为例，2012 年斯凯孚集团投资 6 亿多人民币建成的斯凯孚济南工厂正式投产，主要给中国市场供应卡车轴承，目前已经与中国三大卡车制造商之一的中国重汽签订超过 48 亿人民币的订单；舍弗勒也已经凭借在货车的整体动力系统中的专业技术，与中国一汽、中国重汽、陕汽和东风商用车等国内多家主要商用车企建立了供货和合作关系。

以斯凯孚、舍弗勒和康迈等为代表的国外跨国轴承制造企业资金实力雄厚，技术水平处于行业前沿，在卡车轮毂圆锥滚子轴承产品的市场占有率方面占据主导地位。在目前全球形势较为复杂、中美贸易摩擦使得国内对高端制造领域国产替代化的需求更加迫切的国内外背景下，高端轴承产品的国产替代进口无疑成为了中国轴承制造企业的必然发展趋势及使命。公司自成立起就秉承“国产替代进口”的原则，在当今环境下，更是制定了“持续提升技术水平和产品竞争力，积极推动高端乘用车轴承逐步实现国产替代进口；积极布局卡车轴承市场，努力实现商用车高端轴承的国产替代进口”的战略发展规划。公司积极推动上述战略发展规划的落地，加快推进卡车轮毂圆锥滚子轴承的国产替代进口，是顺应时代潮流的战略举措，预计其产能可以顺利消化。

综上，现行卡车轴承市场竞争格局主要为国外企业主导，在目前全球形势较为复杂、国产替代进口需求亟待解决的国内外背景下，公司顺势而为，充分利用

市场发展机遇，建设卡车轮毂圆锥滚子轴承项目。

(5) 公司具有丰富的客户资源，目前已签订部分订单或意向性合同，并已在 AM 市场销售相关产品，同时正积极开拓国内外销售渠道及客户

经过十多年汽车轴承领域的经营，公司汽车类轴承品种齐全，质量可靠，在汽车 AM 市场中具有一定的声誉，积累了丰富的客户资源，长期合作的经销商和稳定的客户为公司的发展打下良好基础。

近年来，公司积极拓展乘用车、卡车主机配套市场业务，已与长城汽车等自主品牌主机厂保持了良好的配套关系，对公司进一步优化公司客户市场布局带来积极影响。丰富的客户资源为本项目的实施提供了基础。

公司汽车零部件的行业性质决定自厂房及生产线建设完毕至获取订单的周期较长，往往需要经过客户验厂、初期产品开发、生产件批准、量产批准等流程。因此，公司在相关生产线建设完毕并基本达到量产要求之前，获得大额销售订单的难度较高，目前公司已经签订部分订单，金额较小，符合行业惯例。

目前，公司依托卡车轮毂圆锥滚子轴承产品已进入国内知名车桥一级供应商陕西汉德车桥有限公司的供应商名单，同时公司已与国内知名车桥一级供应商广东富华重工制造有限公司就相关产品开发签署了工程技术要求说明书。

对于 AM 市场，公司报告期内已经零星生产并销售卡车相关轴承，销售客户包括甘肃海林中科科技股份有限公司、上海诺沃帕国际贸易有限公司、浙江翰古汽车零部件有限公司等。2016 年 1 月 1 日至 2019 年 11 月 20 日期间，公司卡车轴承相关产品已经签订并完成的产品订单情况以及在手产品订单或意向性合同情况如下：

公司名称	已完成产品订单金额 (元、不含税)	在手产品订单金额(元、 不含税)
DIESEL TECHNIC AG (德国)	367,578.06	100,088.28
ZERO CORPORATION (韩国)	101,600.08	22,448.37
甘肃海林中科科技股份有限公司	4,022,518.92	69,008.42
厦门欧贝传动科技股份有限公司	80,323.67	31,895.96
上海诺沃帕国际贸易有限公司	860,826.94	114,767.20
台州固恒轴承有限公司	-	172,649.57
RASTGAR ENGINEERING CO. Pvt. LTD. (巴基斯坦)	258,821.81	-

公司名称	已完成产品订单金额 (元、不含税)	在手产品订单金额(元、 不含税)
浙江翰古汽车零部件有限公司	119,431.03	-
襄阳鹰牌荣华轴承有限公司	388,989.16	
西安威诺机械设备有限公司	235,981.83	

由于汽车零部件的行业性质决定在客户验厂至量产批准之前汽车零部件企业难以获得大额订单，因此目前公司已经签订的部分订单或意向性合同金额较小。同时受到现有厂房是根据乘用车售后市场“多品种、小批量”的特点来设计和布局的影响，对于卡车轮毂圆锥滚子轴承的订单，公司主要安排在少数部分可利用的设备上进行零星生产，订单消化能力已渐显瓶颈，因此在手订单金额不高。根据公司的生产线建设计划及初期产品开发反馈，预计相关生产线建设完毕后，相应产品订单金额将会有较大幅度的提升。

同时，公司将继续巩固并加强与现有客户的合作，深挖现有客户的市场潜力，扩大产品的市场份额以消化新增产能，并在此基础上积极开拓新渠道与客户资源。公司将发挥自身的良好口碑、知名度及“国产替代进口”的价格竞争优势等，并结合公司丰富的轴承产品销售经验，通过参加各类展销会如上海法兰克福汽配展、广州国际卡车展览会等，开发新的客户资源，促进产能消化。

综上，由于公司处于汽车零部件行业，该行业特有的性质导致在客户验厂至量产批准之前难以获得大额订单，但公司目前已签订部分订单或意向性合同，并在AM市场上已完成一定的生产销售，同时公司正积极开发主机厂客户及国内外销售渠道，促进产能消化。

(6) 公司已在人员、技术、供应商等方面做好了充足的储备，为本次募投资项目新增产能的消化提供了有力的支持

公司就生产卡车轮毂圆锥滚子轴承已在人员、技术及供应商等方面进行了充足的准备。相关情况如下：

①人员储备情况

公司历来注重对人才的培育，经过多年运营，目前公司拥有一支优秀的管理、营销、技术、运营人员队伍。在此基础上，为保证本次可转债募投项目之一“卡车轮毂圆锥滚子轴承建设项目”顺利实施，公司引进了滕正继、张超、林志河、

杨进濮等多名在汽车轴承领域具有丰富经验的人才，并结合公司现有的专业技术核心人员，组建了一支在圆锥滚子轴承相关行业具有多年研发、设计及制造工作经验的团队。具体情况如下：

人员	学历	专业职称	项目任职	经验及项目职责描述
滕正继	硕士研究生	工程师	项目总监	具有 20 年汽车轴承工程设计研发，业务销售、企业战略规划和运营管理经验。具有全球工作背景及领导力，曾先后在北美（10 年）和欧洲（3 年）工作，具备管理多元文化的能力和成功经验。曾作为国际知名轴承公司斯凯孚汽车底盘全球工程总监，进行全球前瞻性工程技术战略布局，领导全球工程团队开展研发课题项目，形成技术跨越式突破，增加企业技术核心竞争力。负责项目管理、市场战略、业务发展、产品工程开发/研发、销售等全方位工作。
张超	硕士研究生	—	生产经理	曾任在世界知名轴承公司舍弗勒任职，拥有 6 年工业和汽车制造业智能厂房项目管理、新产线过程开发投产、过程技术优化和生产运营报表管控经历，积累了较丰富的项目管理、团队建设和生产开发日常管理经验。 负责项目生产管理、产线过程开发和优化、产线系统搭建、主数据维护和报表管控等相关工作。
林志河	本科	工程师	技术、战略经理	拥有 15 年汽车轴承行业技术开发经验，先后任职于本集团、斯凯孚等多家国内外知名轴承公司，主要负责组件和发展业务执行团队，推进和完善各项技术与项目管理工作，协调、解决产品开发团队在生产、质量及销售环节中相关问题，规划公司未来产品方向，产品战略和产品的开发计划。 负责协助项目总监做好产品战略规划，解决生产、技术、质量控制等全流程环节问题。
杨进濮	本科	工程师	生产质量经理	从事轴承生产制造、工艺流程及质量管理相关工作 13 年，曾先后任职于铁姆肯、斯凯孚等世界知名轴承公司，主要负责公司精益生产的实施、内部质量体系的评估与管理、工艺流程优化、员工培训及操作指导等相关工作。 负责协助项目总监管管理项目生产、质量控制工作，优化工艺参数，提高生产效率。
孙明亚	本科	工程师	项目组长	从事圆锥滚子轴承工程管理工作 18 年。 负责在项目总监的领导下对项目进行总体协调。
俞登峰	大专	工程师	项目副组长	从事圆锥滚子轴承技术质量工作 22 年，主导或参与圆锥滚子轴承相关十余项专利并通过审核。 负责协助项目总监推动项目实施，以及项目整体技术方案制定及实施指导。

人员	学历	专业职称	项目任职	经验及项目职责描述
赵勇	本科	工程师	项目工程师	从事圆锥滚子轴承技术工作 10 年，主导或参与圆锥滚子轴承相关五项专利并通过审核。 负责项目技术方案实施，解决项目进展过程中的技术问题。
王明明	硕士研究生	工程师	材料工程师	从事材料专业工作 7 年，发表多篇学术论文，申报专利 2 项。 负责项目所用原材料选型，以及后续热处理质量控制与分析。
姜勇胜	大专	助理工程师	工艺工程师	从事圆锥滚子轴承技术工作 6 年。 负责项目涉及工艺编排，工装检具设计，及工艺实施验证等。
胡远林	大专	高级技工	设备工程师	从事圆锥滚子轴承工程工作 14 年。 负责项目工程装备选型、维护及工艺能力保障。
钱春琴	大专	—	品质工程师	从事圆锥滚子轴承质量工作 22 年。 负责项目品质控制与管理。
林云英	大专	—	品质工程师	从事轴承质量工作 19 年。 负责项目品质控制与管理。
邓继溪	硕士研究生	—	品质保证师	专业从事纳米材料制备及其性能分析等相关工作。 负责产品材料及其性能稳定。

公司十分重视人才的引进和培养，经过十几年的发展，培育了一批较为稳定的生产制造技术人才及熟练技能员工。通过建立一整套较为完善的适应行业特点的质量体系，公司已经拥有持续高品位、高质量的稳定生产模式，为后续卡车圆锥滚子轴承生产制造提供有利支持。

综上，公司拥有一支在圆锥滚子轴承相关行业具有多年研发、设计及制造工作经验的团队，可以为公司积极布局卡车轴承市场的发展战略及本次可转债募投项目的顺利实施提供良好的人力保障。

②技术储备情况

作为生产汽车轴承的高新技术企业，公司一直以来注重技术创新和新产品开发，具备较强的汽车轴承产品研发能力，2012 年建立了“省级高新技术企业研究开发中心”，2017 年建立了“省级企业研究院”。

公司经过多年研发、设计及制造圆锥轴承的技术积累，具备了完整的研发体系和质量管理体系。公司已经形成了年产 480 万套圆锥轴承的产能，涉及圆锥轴

承型号有 600 余种，产品广泛运用于全球主流车型。同时，公司圆锥轴承产品质量也受到了国内外客户的普遍认可，其中与知名高性能制动器系统和部件厂商 Brembo S.p.A.（布雷博）和全球领先的汽车零部件供应商 Federal Mogul（辉门集团）建立了供应合作关系。

卡车轮毂圆锥滚子轴承是公司优势产品（圆锥轴承）的延伸，公司多年的乘用车圆锥轴承的研发生产经验将为卡车轮毂的研发和生产提供帮助。经过多年技术研发及积累，截至 2019 年 9 月 30 日公司已拥有汽车轴承相关专利 80 项，其中包括圆锥轴承相关技术专利 16 项、可运用于卡车轮毂圆锥滚子轴承相关技术专利 9 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利类别	专利申请日
1	一种带预调游隙的双列圆锥滚子轴承	实用新型	2010 年 6 月 22 日
2	一种带锁环结合锁槽结构的双列圆锥滚子轴承	实用新型	2010 年 8 月 25 日
3	带组合密封圈的双列圆锥滚子轴承	实用新型	2010 年 8 月 25 日
4	一种带拉簧的单密封唇的组合式密封的双列圆锥滚子轴承	实用新型	2010 年 8 月 25 日
5	一种防尘盖带密封唇的组合密封的双列圆锥滚子轴承	实用新型	2010 年 8 月 25 日
6	一种带钢质配合面的 RS 型密封圈的双列圆锥滚子轴承	实用新型	2013 年 9 月 6 日
7	一种带复合骨架密封圈的双列圆锥滚子轴承	实用新型	2014 年 3 月 4 日
8	一种内腔及内径均带密封的新型双列圆锥滚子轴承	实用新型	2015 年 5 月 14 日
9	一种汽车轮毂用双列圆锥滚子轴承	实用新型	2016 年 12 月 2 日

公司具有坚实的技术和研发基础，较强的产品设计能力、成熟的生产工艺和质量检验经验，同时公司可以凭借多年的圆锥轴承研发、设计技术积累以及生产制造经验，为本次募投项目产品的市场开拓提供有力的品质保证。

③ 供应商储备情况

生产卡车轮毂圆锥滚子轴承所需的原材料主要为钢材、滚动体等，所需外协服务主要为锻加工等，卡车轴承生产所需的一系列原材料产品及外协服务的要求对生产企业的供应链管理提出了较大的需求，具有良好的供应链管理优势的生产企业可以提高生产效率，降低生产成本，从而达到竞争优势。

生产卡车轮毂圆锥滚子轴承与公司生产乘用车轴承类产品所需原材料和外协服务基本一致，公司可以将生产乘用车轴承类产品过程中所积累的供应链整合能力应用于生产卡车轮毂圆锥滚子轴承中。

目前，公司制定了完善的供应商管理制度，从生产条件、交货周期、报价水平、管理能力、产品质量等方面评定并选择供应商。现有稳定的供应商及供应链管理能满足卡车轮毂圆锥滚子轴承的生产。

由此可见，公司已在人员、技术、供应商等方面做好了充足的储备，为本次募投项目新增产能的消化提供了有力的支持。

综上，虽然 2019 年 1-9 月全国卡车总销量有所下跌，但公司卡车产品主要面向重中型卡车，自 2019 年三季度始中型卡车国内销量降幅收窄、重型卡车销售增长率持续为正，市场空间广阔，为本次募投项目产能消化提供了市场基础；同时，在目前国内市场以国外企业主导的竞争格局、在全球形势较为复杂、国产替代进口需求亟待解决的背景下，公司卡车轮毂圆锥滚子轴承项目的建设系顺势而为，为本次募投项目产能消化提供了重大市场机遇；公司已签订部分订单与意向性合同储备，且已在 AM 市场完成一定销售，并正积极开发主机厂客户及销售渠道，为本次募投项目产能消化奠定了客户基础；同时，公司在人员、技术、供应商等方面做好了充足的储备，为本次募投项目新增产能的消化提供了有力的支持。因而，公司本次募投项目产能消化具有明确、具体的措施，符合市场、行业和公司实际情况，具有可行性。

4、公司进入卡车领域的竞争优势

(1) 目前公司卡车轮毂圆锥滚子轴承产品的竞争对手主要为国外轴承制造企业，国内同行业企业尚处于前期起步阶段

目前，国内轴承企业技术仍较薄弱，而国外企业凭借技术优势在轴承产品，特别是卡车轴承相关产品占据较高市场份额，形成了来自瑞典、德国、美国等国家的跨国公司占主导地位的市场格局。与乘用车轴承相比，卡车轴承拥有更为严格的技术壁垒。凭借技术与资金优势，国外先进卡车轴承企业在中国市场持续投入获取市场。

公司卡车轮毂圆锥滚子轴承产品的竞争对手主要为以斯凯孚、舍弗勒和康迈等为代表的跨国轴承制造企业，上述企业资金实力雄厚，技术水平处于行业前沿，在卡车轮毂圆锥滚子轴承产品的市场占有率方面仍占主导地位。公司主要的竞争对手情况如下：

序号	公司名称	主要产品介绍	公司背景、公司介绍
1	Svenska Kullager-Fabriken (斯凯孚集团-瑞典)	各类滚动轴承、直线轴承、滑动轴承、各种精密机械部件、轴承钢及其他高品质特殊钢等	斯凯孚集团创立于 1907 年，是全球领先的滚动轴承和密封件供应商，其业务范围包括轴承制造和密封件生产以及轴承相关工具的推广，为客户提供各种解决方案和服务。斯凯孚在全球有 40,000 多名员工，8,000 多个办事机构，在 130 多个国家设有自己的经销机构，并获得全球 15,000 多家经销商和代理商的支持。
2	Schaeffler AG (舍弗勒集团-德国)	滚动轴承、关节轴承、滑动轴承、直线运动产品、离合器系统、变速箱系统和扭力减振器	舍弗勒集团是全球范围内生产滚动轴承和直线运动产品的领导企业，也是汽车制造业中极富声誉的供应商之一。舍弗勒旗下拥有三大品牌：INA、LuK 和 FAG，是全球范围内提供滚动轴承和滑动轴承解决方案、直线和直接驱动技术的领导企业，也是汽车行业发动机、变速箱和底盘应用领域高精度产品与系统的知名供应商。在超过 50 个国家设有 180 个分支机构，在全球有约 85,000 名员工。
3	Consolidated Metco, Inc (康迈-美国)	商用车轮毂、轮毂轴承、结构塑料和铝制铸件	康迈 (ConMet) 成立于 1964 年，是全球商用车行业轮毂、结构塑料和铝制铸件的全球领先制造商。公司总部位于美国华盛顿州温哥华市，在美国、中国和墨西哥设有 13 家制造工厂。

目前，国内部分企业开始尝试生产并销售卡车轮毂圆锥滚子轴承相关产品，但是由于技术积累等方面的实力差距，国内企业尚处于前期起步阶段，生产卡车相关轴承的规模较小，产品结构较为单一，市场份额较小。目前我国市场上尚不存在具有较大市场影响力的国内卡车轴制造企业。

(2) 公司较国外竞争对手存在成本价格及服务能力方面的优势；同时，相较于国内同行业的其他企业，公司存在技术积累及生产销售经验方面的竞争优势

①公司相对国外竞争对手而言存在成本价格及服务能力方面的优势

A、成本价格优势

公司的国外竞争对手主要以斯凯孚、舍弗勒、康迈等跨国轴承制造企业为主。与国外竞争对手相比，公司的成本价格优势体现在因减少产品品牌溢价而产生的价格优势、因组织结构较为灵活而产生的人工成本优势以及因产品本地化采购而

产生的采购成本优势。具体分析如下：

在产品品牌价格方面，国外竞争对手因其品牌价值附加较高，从而产生较高的品牌溢价。与国外竞争对手相比，公司目前主要以“积极布局卡车轴承市场，努力实现商用车高端轴承的国产替代进口”为战略发展规划，将进入相关市场作为近期首要发展目标，因此，公司会适当控制产品溢价，凭借价格优势抢占市场份额并积极培育长期客户。

在组织架构及管理结构方面，国外竞争对手组织体系较为复杂，人工成本较高。公司组织架构较为灵活精简，内部沟通效率较高，人工成本相对较低。

在采购成本管理方面，国外竞争对手目前的部分产品还未能完全实现本地化生产，部分产品型号依然依靠进口。在原材料产品品质保持一致的前提下，公司产品的本地化采购可以有效抑制汇率波动以及关税调整对产品售价所带来的冲击。凭借原材料的本地化采购以及公司所处汽车零部件制造产业集群的地缘优势，公司采购成本可以得到有效降低。

综上，公司产品较国外竞争对手而言，由于减少产品品牌溢价而具有价格优势、组织结构较为灵活精简而具有的人工成本优势以及产品本地化采购而具有采购成本优势，因此具备一定成本价格优势。

B、服务能力优势

国外竞争对手由于秉承国外生产经营模式及商业合作惯性，因此在国产化生产相关产品过程中难免会遇到因文化差异、地域差异等原因而产生的与国内供应商及客户沟通不畅、针对性不强、信息反馈滞后等问题。公司自成立至今近 20 年来，一直专注于汽车轴承的研发、生产和销售，在与客户及供应商沟通过程中，更能理解市场、客户需求，并在与客户沟通、售后服务等方面更具针对性和灵活性。因而，公司具备服务能力优势。

②公司在国内同行业中存在技术积累及生产销售经验方面的竞争优势

A、技术积累优势

汽车轮毂轴承是应用于汽车轮轴处用来承重和为轮毂的转动提供精确引导的核心零部件。在汽车行驶过程中，汽车轮毂轴承既承受径向力，又承受轴向力，

同时高速运转，是汽车驱动结构中的关键零部件之一，也是关系到汽车行驶安全的零部件之一。卡车轮毂圆锥滚子轴承是公司优势产品（乘用车圆锥滚子轴承）的延伸，公司多年的乘用车圆锥滚子轴承的研发、设计技术积累以及生产制造经验将为卡车轮毂圆锥滚子轴承的研发和生产提供帮助，为本次募投项目产品的市场开拓提供有力的品质保证。

在乘用车圆锥轴承上，公司经过多年研发、设计及制造圆锥轴承的技术积累，具备了完整的研发体系和质量管理体系。公司已经形成了年产 480 万套圆锥轴承的产能，涉及圆锥轴承型号有 600 余种，产品广泛运用于全球主流车型。同时，公司圆锥轴承产品质量也受到了国内外客户的普遍认可，其中与知名高性能制动器系统和部件厂商 Brembo S.p.A.（布雷博）和全球领先的汽车零部件供应商 Federal Mogul（辉门集团）建立了供应合作关系。

而经过多年技术研发及积累，截至 2019 年 9 月 30 日公司已拥有汽车轴承相关专利 80 项，其中包括圆锥轴承相关技术专利 16 项、可运用于卡车轮毂圆锥滚子轴承相关技术专利 9 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利申请日	具体专利相关技术运用情况
1	一种带预调游隙的双列圆锥滚子轴承	2010.6.22	此技术将轮毂轴承外圈两滚道做成一体，取消原来两内圈中间的挡圈，改为直接配磨两内圈，合套后已预调好游隙，安装使用时不再需要进行游隙调整，大大简化安装难度。同时，轴承预填专用润滑脂，可以达到终身免维护的效果。轴承内外圈均设对数曲线型凸度的滚道，可以有效消除工作面应力集中，并较圆弧型凸度大大增加工作面接触程度，提高承载力并延长轴承使用寿命。
2	一种带锁环结合锁槽结构的双列圆锥滚子轴承	2010.8.25	此种结构的双列圆锥滚子轴承，两内圈之间增设一弹性锁环锁紧结构，使轴承两内圈联成一体，避免轴承密封受到损坏，且由于两内圈被紧固在一起，避免了两内圈之间的蠕动磨损，可以降低双列圆锥滚子轴承因长距离、多方式运输过程中轴承损坏的风险，避免了非轴承使用因素引起的非正常失效情况。
3	带组合密封圈的双列圆锥滚子轴承	2010.8.25	通过在双列圆锥滚子轴承中设置组合密封圈，优化了原有双列圆锥滚子轴承只采用防尘盖进行防尘的结构，可以有效隔绝轴承外部泥沙、水等夹杂物从外部侵入，防止轴承内部油脂溢漏，提高轴承使用寿命。
4	一种带拉簧的单密封唇的组合式密封的双列圆锥滚子轴承	2010.8.25	此种带拉簧结构的单密封唇密封圈，可以将密封圈固定在防尘盖上，增加密封圈与防尘盖的接触力，防止因轴承在使用时因油脂漏出而造成的轴承失效。
5	一种防尘盖带密封唇的组合密封的双列圆	2010.8.25	通过对防尘盖带密封唇的机构改良，设置两道防尘线，进一步提高轴承的密封效果，使得轴承在平稳、灵活、无阻滞运行的情况

序号	专利名称	专利申请日	具体专利相关技术运用情况
	锥滚子轴承		下防止灰尘进入轴承内部，提高轴承的使用寿命。
6	一种带钢质配合面的RS型密封圈的双列圆锥滚子轴承	2013.9.6	通过此种对密封圈的改良方式，可以解决因密封圈橡胶具有的弹性而使得密封圈在压装过程中产生的回弹，最终导致密封圈脱出而引起的轴承失效。
7	一种带复合骨架密封圈的双列圆锥滚子轴承	2014.3.4	此种复合骨架密封圈的结构，改变了原有双列圆锥滚子轴承整个密封装置支承载力较差的缺点，增强了整个密封圈的支承载力，增加了整体的密封效果，更好得阻止外部灰尘的进入。
8	一种内腔及内径均带密封的新型双列圆锥滚子轴承	2015.5.14	通过在轴承内腔增设一O型密封圈，在轴承的一个内圈内径端面处设计一骨架密封圈，提高了密封性，解决了轴承搬运以及使用时油脂从两轴承内圈的小平面接触处的泄露以及汽车在恶劣环境下运行时泥水等进入内径，同时防止差速器油进入轴承，破坏轴承内部润滑脂，引起轴承提前失效。
9	一种汽车轮毂用双列圆锥滚子轴承	2016.12.2	此专利通过对内圈滚道凸度采用近似对数曲线修型，外圈滚道凸度采用圆弧曲线修型的合理搭配，可以起到自动调心的作用，保证轴承滚子与滚道的有效接触面积，使得滚道上的各点受力更加均衡，有效避免应力集中造成的早期失效现象，让轴承承载更可靠，使用寿命更长。

结合多年来公司乘用车圆锥滚子轴承的研发制造经验，通过对现有产品的不断深入研究及改进，公司针对不同产品类型、不同使用环境的乘用车及卡车圆锥滚子轴承在产品的设计、生产、运输及后续安装过程的可能产生问题提供了技术改进方案，使得轴承承载更加可靠，使用寿命更长，并且达到了终身免维护的效果，为卡车轮毂圆锥滚子轴承的生产制造提供了技术支撑。主要技术改进如下：

a、为适应卡车运行过程中路况复杂、环境恶劣、承载高、冲击载荷大的使用环境，公司结合多年来乘用车圆锥滚子轴承的研发制造经验，通过对轴承密封性、耐腐蚀性、磨损情况以及早期失效现象的不断分析，研发了适用于卡车圆锥滚子轴承平稳、灵活、无阻滞运行的多种密封结构，很好的解决了卡车在恶劣环境下运行时泥水等夹杂物从外部侵入情况，并且可以有效的防止差速器齿轮油进入轮毂内部，增强了整个密封圈的支承载力，提高了轴承的整体密封性能；同时，为了避免轴承使用过程中因应力集中而造成的早期失效现象，公司通过将轴承内外圈滚道凸度的合理搭配，使轴承可以起到自动调心的作用，保证轴承滚子与滚道的有效接触面积，使得滚道上的各点受力更加均衡，让轴承承载更可靠，使用寿命更长。

b、通过公司多年来在圆锥轴承产品加工过程中积累的经验，结合密封圈本

身所具有弹性的特点，改良了密封圈的设计结构，解决了在密封圈压装过程中因回弹而最终导致密封圈脱出所引起的轴承失效现象。

c、为有效解决轴承运输中因两内圈之间蠕动产生的磨损现象，公司经过不断研究分析，在两内圈之间增设一弹性锁环锁紧结构，有效降低轴承因长距离、多方式运输过程中轴承损坏的风险，避免了非轴承使用因素引起的非正常失效情况。

d、通过与客户的不断沟通交流及有效的技术改进，公司所设计的轴承在后续安装使用时可以不再需要进行游隙调整，并且加注好润滑脂，压装好密封圈，简化了后续安装使用难度，可以做到终身免维护。

因此，公司多年圆锥轴承的技术积累和生产经验为卡车轮毂圆锥滚子轴承的生产制造提供了技术支撑。

目前卡车生产制造所需的轮毂轴承正处于从单列圆锥到双列圆锥的产品升级换代中，而卡车双列圆锥滚子轴承产品是公司现有优势产品乘用车双列圆锥轴承的延伸，公司前期已投入相关研发布局并取得核心专利；而国内同行业的卡车轴承生产企业目前仍主要集中在卡车单列圆锥滚子轴承的生产销售上，对双列圆锥滚子轴承的涉入不深。因此，相较于国内同行业的其他企业，公司在卡车轮毂圆锥滚子轴承的相关技术积累方面具有较大优势。

B、生产销售经验优势

目前，公司依托卡车轮毂圆锥滚子轴承产品已进入国内知名车桥一级供应商陕西汉德车桥有限公司的供应商名单，同时公司已与国内知名车桥一级供应商广东富华重工制造有限公司就相关产品开发签署了工程技术要求说明书。

对于 AM 市场，公司报告期内已经零星生产并销售卡车相关轴承，销售客户包括甘肃海林中科科技股份有限公司、上海诺沃帕国际贸易有限公司、浙江翰古汽车零部件有限公司等。公司将继续巩固并加强与现有客户的合作，深挖现有客户的市场潜力，扩大产品的市场份额以消化新增产能。

公司在生产销售相关产品的过程中，培育了一批较为稳定的生产制造技术人才及熟练技能员工，并通过建立一整套较为完善的适应行业特点的质量体系，已

经拥有持续高品位、高质量的稳定生产模式，为卡车圆锥滚子轴承生产制造提供有利支持；同时，公司制定了完善的供应商管理制度，从生产条件、交货周期、报价水平、管理能力、产品质量等方面评定并选择供应商。现有稳定的供应商及供应链管理能满足卡车轮毂圆锥滚子轴承的生产。

公司借助其在优势产品圆锥轴承所积累的产品品牌、客户声望的基础上，先行进入了卡车轮毂圆锥滚子轴承市场，并与部分客户建立了良好的业务合作关系，积累了相应卡车轮毂圆锥滚子轴承产品的生产销售经验；在与全球知名客户的合作中，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，建立了产品测试技术和评价体系，在国内同行业企业中有较大竞争优势。

因而，相较于国内同行业的其他企业，公司具有相关产品的生产销售经验优势。

综上，目前公司卡车轮毂圆锥滚子轴承产品的竞争对手主要为国外轴承制造企业，而国内同行业因尚处于前期起步阶段而不存在明显的竞争对手；公司较国外竞争对手而言，存在成本价格及服务能力方面的优势；相较于国内同行业的其他企业，公司存在技术积累及生产销售经验方面的优势。

5、项目投资概算

本项目计划总投资 25,115 万元，计划使用募集资金 24,125 万元。项目总投资构成如下：

序号	项目	投资总额		募集资金投入	
		金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
1	建设投资	22,515	89.65%	21,525	89.22%
1.1	工程费用	20,500	81.62%	20,500	84.97%
1.1.1	建筑工程费	8,000	31.85%	8,000	33.16%
1.1.2	设备购置费	12,500	49.77%	12,500	51.81%
1.2	土地购置费用	990	3.94%	-	-
1.3	预备费	1,025	4.08%	1,025	4.25%
2	铺底流动资金	2,600	10.35%	2,600	10.78%
合计		25,115	100.00%	24,125	100.00%

(1) 本次募投新增项目和现有生产同类产品设备的单位产能可比工序设备投资额基本一致，毛利率较同类产品低，主要因为目标市场不同导致的议价能力及生产成本有所差异

①本次募投新增项目和现有生产同类产品设备的单位产能可比工序设备投资额基本一致

由于现有厂房是根据乘用车售后市场“多品种、小批量”的特点来设计和布局的，对于卡车轮毂圆锥滚子轴承的订单，公司主要安排在少数部分可利用的设备上进行零星生产。

为对比单位产能固定资产投资额，选取了上述可利用设备进行测算。公司现有的相关设备投资额情况与本次募投项目设备购置费比较情况具体如下：

项目	本次募投项目	现有设备情况
	卡车轮毂圆锥滚子轴承建设项目	零星生产卡车轴承相关设备
产能（万套）	90.00	3.00（注1）
设备投资额（万元）	12,500.00（注2）	264.32（注3）
其中：可比工序设备投资额	7,818.00（注4）	264.32
单位产能可比工序设备投资额（元/套）	86.87	88.11
产品毛利率	35.85%	52.45%

注1：上表中现有设备产能计算依据为假设公司现有的相关固定资产全部用来生产卡车用相关轴承（重型卡车）所能达到的满负荷产量，为理论假设量。

注2：本次募投项目设备投资额为募集资金投入概算中的设备购置费。

注3：现有设备的设备投资金额为相应固定资产2019年9月30日账面原值。

注4：为保持口径一致，本次募投项目的可比工序设备投资额为与现有设备生产工序相一致的设备投资金额，扣除了精车加工、热处理、测试等工序的设备投资金额。

本次募投项目单位产能可比设备投资额，略低于现有零星生产卡车轴承相关可比设备单位产能设备投资额，主要原因在于本次募投项目的投资考虑了规模效应，与公司现有的“柔性生产”相比，规模效应降低了单位设备投资额，总体基本保持一致。

②本次募投新增项目产品毛利率较同类产品低，主要因为目标市场不同导致的议价能力及生产成本有所差异

本次募投项目的产品毛利率为35.85%，低于现有零星生产卡车轴承相关产品综合毛利率52.45%，毛利率的差异原因主要为目标市场不同导致的议价能力及生产成本有所差异。

公司目前零星生产的同类产品主要针对AM市场，单批生产数量及客户结构均较为零散，因此议价能力较强，毛利率较高。本次募投项目产品主要针对

OEM 客户，下游 OEM 客户普遍为生产规模及资金实力较大的制造企业，产品订单数量较大，议价能力相对较高；同时，针对 OEM 客户的产品对零部件中的内外圈、密封圈、润滑脂等的性能及材料属性要求更高，因此材料成本相对 AM 客户的产品有所提升，在目标市场不同的情况下，公司本次募投新增项目产品议价能力有所降低、产品成本有所提高，综合导致产品毛利率较已经零星生产的产品相对较低，具有合理性，符合实际情况。

(2) 本次募投新增项目与前次募投项目由于对应的产品在产品结构、应用领域、所适用设备、工艺流程及技术环节等方面存在差别，导致单位产能投资额存在差异，但单位产值投资额基本保持一致；产品毛利率因产品面对的市场竞争情况不同存在差异

①本次募投新增项目与前次募投项目单位产能投资额存在差异，但单位产值投资额基本保持一致

本次募投项目与前次募投项目“精密汽车轴承产业基地建设项目”相比，其单位产能投资额及单位产值投资额情况如下：

项目	本次募投项目	前次 IPO 募投项目(变更后)
	卡车轮毂圆锥滚子轴承建设项目	精密汽车轴承产业基地建设项目
产能(万套)	90.00	180.00
总投资额(万元)	25,115.00	19,017.00
预计完全达产后收入(万元)	27,000.00	19,800.00
单位产能投资额(元/套)	279.06	105.65
单位产值投资额(元/元)	0.93	0.96
产品毛利率	35.85%	22.47%

与前次募投项目相比，公司本次募投项目单位产能投资额较高，差异主要原因为项目所对应的产品不同，前次募投项目“精密汽车轴承产业基地建设项目”对应的产品为轮毂单元，与本次募投项目相比，卡车轮毂圆锥滚子轴承在产品结构、应用领域、所适用设备、工艺流程及技术环节等方面与轮毂单元均有较大区别，通常而言生产一套卡车轮毂圆锥滚子轴承所需要的单位产能投资额往往较生产一套轮毂单元有较大提升。

卡车轮毂圆锥滚子轴承产品与轮毂单元产品的相比，在产品应用领域、所适

用设备、工艺流程及技术环节等方面均有较大区别，具体分析情况如下：

A、产品应用领域的不同，使得轴承滚子及轴承外圈材料区别较大

公司前次募投项目主要为公司核心产品（轮毂单元）的扩产、核心产品线（轮毂轴承和圆锥轴承）的技术改造，该项目的产品主要应用于乘用车领域。公司本次“卡车轮毂圆锥滚子轴承建设项目”涉及的产品主要为卡车轮毂圆锥滚子轴承，主要面向重中型卡车市场。

本次募投“卡车轮毂圆锥滚子轴承建设项目”涉及的产品为卡车轮毂圆锥滚子轴承，主要由一个外圈、两个内圈、滚动体、保持架、密封圈及其他相关附件组成，两内圈之间需固定套环及O型圈，滚动体采用锥类滚动体，产品主要用于重中型卡车，使用环境相对较为恶劣，需具有较大的承载能力、可以承受较大的冲击载荷及适应连续工作时间较长所带来的长时间高温工作环境，并一般采用弹簧钢作为外圈原材料。前次募投“轮毂轴承和圆锥轴承装备自动化技术改造项目”涉及的产品为乘用车轮毂轴承和圆锥轴承，由一个外圈、一个内圈、滚动体、保持架、密封圈及其他相关附件组成，轮毂轴承和圆锥轴承分别采用球类和锥类滚动体。“精密汽车轴承产业基地建设项目”涉及的产品为轮毂单元，由一个外圈、一个内圈、法兰盘、滚动体、保持架、密封圈、螺栓、磁性圈、装防护塞及其他相关附件组成，滚动体主要采用球类滚动体，产品主要用于乘用车，所受到的载荷及冲击相对较小。另外现有乘用车圆锥轴承及轮毂轴承外圈一般采用高碳铬轴承钢为原材料，轮毂单元外圈一般采用中碳钢为原材料。

B、产品尺寸区别较大，所适用的加工设备有所区别

大部分卡车轮毂圆锥滚子轴承的外径在 ϕ 120- ϕ 220 毫米之间、外径高度在 80-130 毫米之间，内径在 ϕ 80- ϕ 120 毫米之间、内径高度在 40-65 毫米之间，因此相应的车加工、磨加工、装配设备导轨及行程均需满足上述要求。与此相对比，大部分轮毂轴承、圆锥轴承外径在 ϕ 100 毫米以内、外径高度在 60 毫米以内，内径在 ϕ 60 毫米以内、内径高度在 40 毫米以内；大部分轮毂单元法兰外径在 ϕ 160 毫米以内、外径高度在 120 毫米以内，内径在 ϕ 60 毫米以内、内径高度在 40 毫米以内。因此所适用的加工设备与卡车轮毂圆锥滚子轴承有所不同。同时，上述不同产品对于配套刀具、检具的选型也有所不一。

C、工艺流程及技术环节方面的区别

“卡车轮毂圆锥滚子轴承建设项目”涉及的产品为卡车轮毂圆锥滚子轴承，“轮毂轴承和圆锥轴承装备自动化技术改造项目”涉及的产品为乘用车轮毂轴承、圆锥轴承，“精密汽车轴承产业基地建设项目”涉及的产品为轮毂轴承单元。上述产品在锻加工、车加工、磨加工以及热处理等工艺流程及技术环节方面均有区别，具体情况如下：

工艺流程	卡车轮毂圆锥滚子轴承	轮毂轴承、圆锥轴承	轮毂轴承单元
锻加工	外圈、内圈：毛坯件需经过两次扩大直径加工成型（两次碾扩），锻加工完成后采用正火处理，使钢材的结晶晶粒细化。	外圈、内圈：毛坯件经过一次扩大直径即可加工成型（一次碾扩）；锻加工完成后采用球化退火处理，得到在材料上均匀分布的球状或颗粒状碳化物的组织。	外圈及法兰盘：毛坯件经过预锻后再一次锻造成型，锻加工完成后一般采用正火或等温回火处理，使钢材的结晶晶粒细化。 内圈：与轮毂轴承、圆锥轴承一致。
车加工	外圈、内圈：粗车、精车两次车削。	外圈、内圈：粗车、精车一次车削成型。	外圈及法兰盘：粗车、精车一序、精车二序及精车三序进行分次车削； 内圈：一次车削成型。
磨加工	外圈、内圆：粗磨、精磨两次磨削工艺；外、内径磨削时分别采用外圆、内圆磨床进行磨削。	外圈、内圈：一次磨削成型，外径、内径磨削采用无心磨床进行磨削。	外圈及法兰盘：沟道、挡高一次磨削成型，外径磨削时采用外圆磨床进行磨削。 内圈：一次车削成型。内径磨削采用无心磨床进行磨削。
热处理	外圈：采用感应淬火工艺。即将外径及滚道处高温瞬间加热到 800-1000 摄氏度，持续 15 秒左右加热时间后瞬间冷却，淬火完成后在 160 摄氏度温度下保温 3 个小时左右进行回火，使其最终转变为马氏体。 内圈：采用整体淬火工艺。	外圈：采用整体淬火工艺。即将产品加热到 840 摄氏度左右，保温 70-80 分钟左右，保温完成后在油温为 80-100 摄氏度的油液中进行冷却，冷却完成后在 170 摄氏度温度下保温 3.5 个小时左右进行回火处理，使其最终完全转变为马氏体。 内圈：与卡车轮毂圆锥滚子轴承一致。	外圈及法兰盘：外径及滚道热处理需采用感应淬火工艺。工艺流程与卡车轮毂圆锥滚子轴承一致。 内圈：与卡车轮毂圆锥滚子轴承一致。

因此，卡车轮毂圆锥滚子轴承产品与轮毂单元产品的相比，在产品应用领域、所适用设备、工艺流程及技术环节等方面均有较大区别。

就单位产值投资额而言，公司本次募投项目的单位产值投资额为 0.93 元/元，与前次募投项目单位产值投资额的 0.96 元/元基本保持一致。由于公司本次募投项目产品与前次募投项目产品相比，在产品结构、应用领域、所适用设备、工艺流程及技术环节等方面均有较大区别，而单位产值投资额主要测算生产一定销售收入的情况下所需要投入的金额，与生产产品的数量没有直接对应关系，可以避免因产品种类不同而导致的单位产能投资额计算差异，因此单位产值投资额更具有可比性。通过对比，公司本次募投新增项目与前次募投项目在单位产值投资额上基本保持一致，具有合理性，符合行业特点。

②本次募投新增项目产品与前次募投项目产品毛利率因产品面对的市场竞争情况不同存在差异

公司本次募投新增项目产品卡车轮毂圆锥滚子轴承对应的市场主要为卡车轴承市场，目前国内轴承企业技术仍较薄弱，而国外企业技术先进，在卡车轴承相关产品国外生产企业市场占有率较高，形成了来自瑞典、德国、美国等国家的跨国公司占主导地位的市场格局。与乘用车轴承相比，卡车轴承拥有更为严格的技术壁垒，卡车轴承产品毛利率较高，一旦国内轴承生产企业能打破国外轴承生产企业的技术壁垒，将会有巨大的获利空间。

公司前次募投项目产品轮毂单元对应的市场主要为乘用车轴承市场，目前国内乘用车轴承市场竞争激烈，规模以上企业约有 1,500 多家⁶，除瓦房店轴承产业集聚区、洛阳轴承产业集聚区不断涉足汽车轴承市场外，万向钱潮、浙江天马、人本集团、重庆长江、上海振华、光洋股份、南方轴承等公司均有一定份额的汽车轴承配套，市场竞争较为充分。

公司本次募投新增项目产品与前次募投项目产品相比，由于其产品面对的市场竞争情况不同，因此毛利率有所差异。公司本次募投项目产品卡车轮毂圆锥滚子轴承对应的市场主要为卡车轴承市场，目前仍以国外企业占据绝大多数垄断市场份额，因此产品毛利率较高；而前次募投项目产品轮毂单元由于对应的市场主

⁶ 数据来源：《轴承信息》，浙江省轴承工业协会，2018 年 2 月。

要为乘用车轴承市场，市场竞争较为充分，产品议价能力难以提高，因此毛利率相对卡车轮毂圆锥滚子轴承较低。

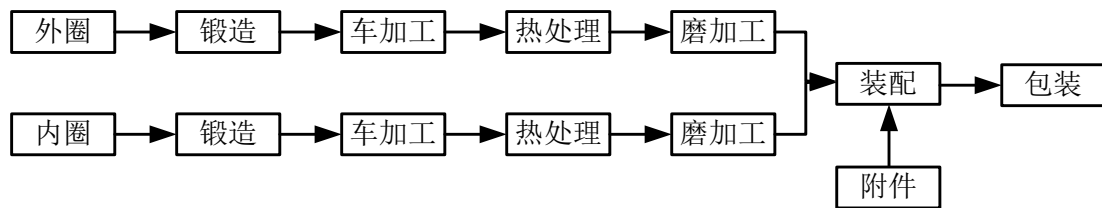
综上，“卡车轮毂圆锥滚子轴承建设项目”投资数额是公司经合理、慎重测算确定的，与现有同类项目单位产能可比设备投资额基本保持一致，和前次募投项目由于在产品结构、应用领域、所适用设备、工艺流程及技术环节等方面均有较大区别，因此单位产能投资额存在差异，但单位产值投资额基本保持一致。故而，本项目投资数额的确定具有合理性、谨慎性。卡车轮毂圆锥滚子轴承的毛利率低于现有同类产品，主要原因为目标市场不同导致的议价能力及生产成本有所差异，具有合理性；卡车轮毂圆锥滚子轴承的毛利率高于前次募投项目产品轮毂单元，主要原因为面对的市场竞争情况不同所致，具有合理性。

6、质量标准和技术水平、工艺流程

公司自创建以来就建立了完善的质量管理体系，实行规范化的质量管理，通过了 GB/T 24001-2004 idt ISO14001: 2004、ISO/TS 16949: 2009 等质量体系的认证，有力的保证了公司产品的质量。公司采用国际性的质量标准，严格按照要求设计生产和管理流程；每年实施内部审核和管理评审，持续改进，提高产品的质量稳定性。

本项目在采用公司现有乘用车轴承类产品生产技术的基础上，根据重中型卡车的特性进行研发。公司卡车双列圆锥滚子轴承滚道采用模拟对数曲线的母线凸度形式设计，平缓的滚道表面形状，减小轴承内部工作面的应力集中，特别是在载重型汽车的应用上，降低早期疲劳失效的风险；有专用重卡模拟试验机对产品进行疲劳寿命、密封性能、温升性能等进行试验验证，为产品品质提供有效的验证数据。截至本募集说明书签署日，公司已获得卡车轮毂圆锥滚子轴承建设项目相关专利 9 项。

卡车用轮毂圆锥滚子轴承是公司优势产品（双列圆锥轴承）的延伸，目前公司已零星生产，其生产工艺如下：



7、主要设备选择

本项目根据采用的工艺流程方案，购置相应生产所需的主要设备如下：

序号	相关工艺环节	设备名称及型号	单位	数量
1	车加工	车加工	台	12
2		加工中心	台	12
3		机械手	台	12
4	热处理	盐浴淬火	台	1
5		感应淬火	台	3
6	磨加工	磨两平面 M7675B	台	2
7		往复式双端面 W7675	台	1
8		无心磨 M10200	台	2
9		外滚粗道磨 3MZ2316B	台	6
10		外径磨 3MZ2116A	台	6
11		外圈精滚道 NOVA	台	3
12		外圈滚道超精 3MZ3416A	台	3
13		内圈粗滚道磨 3MZ2110B	台	3
14		内圆磨 3MZ2010A	台	9
15		内圈精滚道磨 NOVA	台	3
16		粗磨挡边 3MZ2210B	台	3
17		精磨挡边 3MZ2210A	台	3
18		内圈超精 3MZ3310A	台	3
19		磨加工连线	组	3
20	装配	超声波清洗 JYD-3	台	3
21		内径检测机 CK-205	台	3
22		外径检测机 CK-205	台	3
23		高度检测 100 型	台	3
24		涡流探伤机，硬度检测	台	3
25		内组件装配机 100 型	台	3

序号	相关工艺环节	设备名称及型号	单位	数量	
26		滚子测漏铆压机 100 型	台	3	
27		内组件清洗	台	3	
28		内组件外圈分选合套机 100 型	台	3	
29		游隙检测机 100 型	台	3	
30		装卡簧、注脂及压密封圈 100 型	台	3	
31		轴承振动测试仪	台	2	
32		低速扭矩测试仪	台	2	
33		激光打标机 H20/HM20	台	3	
34		自动涂油机 GYD-TY	台	3	
35		检测	圆度（圆柱度）检测仪 RONDCOM41C	台	1
36			洛氏硬度检测仪	台	1
37			粗糙度检测仪 1400G	台	1
38			轮廓度检测仪 NEX040SD	台	1
39			金相辅助设备	套	1
40	检测轴仪		台	60	
41	测试	寿命测试机 BLT-L1	台	2	
42		模拟测试机 CBHBT-1	台	1	

8、主要原材料、辅助材料及能源供应情况

本募集资金投资项目的主要原材料为钢材、轴承内外圈毛坯等，辅助材料主要包滚动体、保持架、密封圈、润滑脂等，均可从国内市场采购，市场供应充足，不受资源限制。

本募集资金项目选择的能源品种主要有电、水等，由当地电力公司、市政给水管网等供应，可以满足项目生产需要。

9、投资项目的竣工时间、产量、产品销售方式及营销措施

根据本项目内容和实施进度要求，本项目的建设期为 2 年，项目实施进度如下表所示：

项目进度	年份	T1				T2			
	季度	1	2	3	4	1	2	3	4
1 项目前期工作		■							
2 设备考察招标采购			■	■					
3 土建工程				■	■	■	■		
4 设备到货安装							■	■	
5 设备调试、试运行								■	■
6 人员培训								■	■
7 项目验收									■

本项目完全达产后，将形成年产 90 万套卡车轮毂圆锥滚子轴承的生产能力。公司在强化与现有长期合作的经销商客户、主机配套厂客户合作的基础上，抓住市场机遇，加强对新客户的开发力度。本项目的具体产能消化措施参见本募集说明书“第八节 本次募集资金运用”之“二、本次募集资金的具体情况”之“（一）卡车轮毂圆锥滚子轴承建设项目”之“3、项目实施及产能消化的可行性”。

10、环境保护

本项目的污染源为废气、废水、噪声及固体废弃物等。这些污染源通过相应措施加以治理后，均能符合环保排放要求。

（1）废水

本项目废水主要为员工的生活污水，项目所在地址目前已铺设市政污水管网，并投入使用，要求企业对废水经预处理后，纳入市政污水管网。

（2）噪声

本项目主要噪音污染源为设备运行产生的噪声。本项目噪声的主要治理措施为：车间机械噪声按国家有关规定，严格控制在 85dB（A）以下。对因设备运行时设备振动产生的噪声，采取隔振、减振的措施；门窗应做隔声门窗。平时加强对噪声源设备的维护；在较高噪声环境下工作的工人，工作时要求佩戴耳塞，加强个人防护。在车间四周植树绿化，改善环境，以减少对周围环境的影响。

（3）固体废弃物

本项目产生的固体废弃物主要为生产过程中产生废金属料、磨泥、废切削液、废渣、废汽油、废清洗剂及员工的生活垃圾。废金属料由有相关回收资质的废品

公司回收综合利用；磨泥、废切削液废渣、废汽油及废清洗剂分类收集后委托有资质单位进行综合处置；生活垃圾由环卫部门统一收集后清运处理。

（4）废气

本项目废气主要是食堂油烟废气。食堂油烟废气采用油烟净化器净化处理，达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）排放标准，处理后通过高于15米排气管排放。

11、项目选址、拟占用土地的面积及取得方式

本项目选址于桐乡经济开发区人民南路西侧、高新一路南侧、高新二路北侧，占地面积55亩。截至本募集说明书出具之日，精峰部件已取得不动产权证书（“浙（2019）桐乡市不动产权第0027825号”）。

12、项目的组织方式及实施进展情况

本项目实施主体为公司全资子公司浙江精峰汽车部件制造有限公司。在本次公开发行可转债的募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金进行先期投入实施。

13、项目经济效益分析

本项目完全达产后，每年可增加销售收入27,000万元，增加利润总额5,947万元，内部收益率（所得税后）为17.47%，静态投资回收期（含建设期、税后）为7.26年。

（1）项目效益测算方法、选用参数、假设条件

①效益测算方法具有合理性

公司本次募投项目属于建设项目经济评价方法中的新建经营性项目，因此效益测算方法依据国家发改委、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》制定。具体而言，公司通过对该项目产品国内外技术现状、发展趋势、市场需求的研究分析，并结合公司的具体情况，制定相关可行性研究报告的生产大纲、产品方案、建设内容及实施进度计划，对项目中引进的主要设备仪器进行了充分论证，对项目的投资估算、资金筹措、经济效益及社会效益等进行了全面的分析，按国

家发改委、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》对本项目进行经济分析及效益测算。

②选用参数具有合理性

公司本次募投项目的选用参数主要为财务内部收益率（所得税后）、静态投资回收期（含建设期、税后）等，通过上述指标分析项目的盈利能力、财务生存能力等，判断项目的财务可接受性，分析项目的经济风险，明确项目对财务主体及投资者的价值贡献。

③假设条件具有合理性

公司假定项目建设内容和规模按计划实施并如期完成，建成后功能和使用情况达到预期目标，且期间内国家宏观经济政策保持相对稳定。投入与产出的价格水平参照市场价格及现有销售采购价格体系为基础预测，且建设期及运营期内假定价格水平维持不变。公司根据行业内普遍的新建项目建设周期情况进行预计，确定项目建设期为2年；根据机器设备、检测设备等固定资产折旧周期及使用寿命预计，确定项目运营期为10年。

综上，本次募投项目的效益测算方法、选用参数及假设条件均根据相关要求、行业惯例及公司实际情况，能够较好地分析卡车轮毂圆锥滚子轴承建设项目的可行性，具有合理性。

(2) “卡车轮毂圆锥滚子轴承建设项目” 预计效益测算具有谨慎性

“卡车轮毂圆锥滚子轴承建设”募投项目建设期为2年，第三年开始投产，达产40%，第四年达产70%，第五年完全达产。完全达产后，每年可增加销售收入27,000万元，增加利润总额5,947万元，每年实现净利润4,460万元。完全达产后的相关指标测算过程如下：

项目	计算公式	金额（万元）
营业收入	a	27,000
成本费用	b=c+d+e+f+g+h	20,829
其中：材料费	c	12,510
燃料及动力费	d	558
摊销及折旧费	e	1,636
工资及福利费	f	2,400
修理费	g	215

项目	计算公式	金额（万元）
其他费用	h	3,510
营业税金及附加	i	224
税前利润	$j=a-b-i$	5,947
所得税费用	$k=j \times 25\%$	1,487
税后利润	$l=j-k$	4,460

①营业收入测算

该募投项目计划新增卡车轮毂圆锥滚子轴承 90 万套，每套售价 300 元（不含税），完全达产后年新增销售收入 27,000 万元。

公司在确定“卡车轮毂圆锥滚子轴承建设项目”产品单价时，主要以公司现行生产销售的型号 A 卡车轮毂圆锥滚子轴承产品为参照，该产品 2016 年至 2018 年度的销售均价为 386.55 元，高于公司募投项目的预估销售单价，同时公司综合考虑目前已零星生产并销售的同类型具有代表性的四种产品的单价平均数及中位数，确定了本次募投项目产品每套 300 元的预估售价，单价确定具有谨慎性。

公司目前已经零星生产并销售的同类型卡车轮毂圆锥滚子轴承的具体型号及产品单价情况如下：

序号	产品型号	销售单价（元）
1	型号 A	386.55
2	型号 B	309.44
3	型号 C	196.21
4	型号 D	313.37
平均数		301.39
中位数		311.40
本次募投项目产品预估售价		300.00

注：上述产品销售单价为该型号产品 2016 年至 2018 年的销售均价。

卡车轮毂圆锥滚子轴承根据不同型号、不同尺寸价格差异较大，如公司现先生产的型号 A 销售单价为 386.55 元/套，C 型号为 196.21 元/套，前者几乎是后者的 2 倍。公司本次募投项目对应的产品预估售价与公司目前已零星生产并销售的同类型产品单价平均数及中位数基本保持一致。公司参考上述同类或相似产品的售价，结合产品成本和一定利润因素综合考虑后确定了本次募投项目产品每套 300 元的预估售价，是公司根据目前市场现状，结合市场未来发展的预期综合考虑后确定的预估售价，预估价格谨慎合理。

②成本费用测算

A、材料费

序号	名称	单位	总用量	单价	总价(万元)
1	轴承外圈毛坯	吨	6300	8000 元/吨	5,040
2	轴承内圈毛坯	吨	2700	7000 元/吨	1,890
3	滚动体	万粒	3240	5000 元/万粒	1,620
4	保持架	万只	180	3 元/只	540
5	密封圈组件	万只	90	25 元/只	2,250
6	齿圈	万只	90	5 元/只	450
7	卡套	万只	90	2 元/只	180
8	防尘盖	万只	90	2 元/只	180
9	润滑脂	吨	90	40000 元/吨	360
合计					12,510

上述原材料、辅助材料等费用的单价均以现行市场价格及公司同类产品采购价格为基础进行预测；总用量根据产品物料清单明细及产品构成情况，结合正常生产过程中的消耗综合确定。

B、燃料及动力费

本项目每年用电量为 600 万 kWh，每 kWh 电按 0.9 元计算，年用电费用为 540 万元；每年用水量为 4 万吨，每吨按 4.5 元计算，年用水费用为 18 万元。

C、摊销及折旧费

土地费用 990 万元，摊销 50 年，按直线摊销法计算每年摊销 21.60 万元。

按直线折旧法计算，固定资产折旧年限建筑按 20 年、设备按 10 年；房屋和设备的残值率均为 5%，计算期每年折旧额为 1,616 万元，固定资产余值 5,363 万元。

D、工资及福利费

本项目定员 300 人，按年人均工资及福利支出为 8 万元/人估算（福利费用按工资总额的 14% 计），则年工资及福利费用为 2,400 万元。

E、修理费

为维持设备的正常生产，固定资产修理费按固定资产原值的 1% 计，为 215 万元。

F、其他费用

项目的其它费用包括销售费用（含运输费）、企业管理费等。公司结合目前财务数据，并考虑公司管理费用和销售费用规模效应和客户累积效应的因素，销售费用（含运输费）按销售收入的 4% 计，为 1,080 万元；企业管理费按销售收入的 9% 计，为 2,430 万元。综上合计，企业新增其它费用为 3,510 万元。

综上，上述成本费用合计 20,829 万元。

③营业税金及附加测算

销售税金中包括增值税、城市维护建设税及教育费附加。公司根据当年预计销售额及增值税率测算增值税销项额，根据当年预计材料成本及相应增值税率测算增值税进项额，根据销项额-进项额测算当年该项目产生的应交流转税额，然后根据附加税费比例测算当年附加税费金额。该项目增值税税率为 13%，完全达产后每年新增增值税 1,813 万元；城建税率为 7%、教育费附加率为 3%、地方教育费附加率为 2%、印花税按照当地适用税率计算，综合计算所得营业税金及附加为 224 万元。

④项目利润

根据项目的年营业收入减去相关的成本费用和营业税金及附加，本项目完全达产后的生产期年平均税前利润为 5,947 万元，企业所得税按 25% 计算为 1,487 万元，税后利润为 4,460 万元。

综上，“卡车轮毂圆锥滚子轴承建设项目”预计效益测算为公司根据目前市场现状及公司实际情况，通过分别测算了营业收入、成本费用、营业税金及附加和项目利润后得出，测算依据、测算过程及测算结果具有谨慎性。

(3) 卡车轮毂圆锥滚子轴承每套售价及毛利率低于部分现有同类产品价格，主要因为目标市场不同导致的议价能力及生产成本有所差异；预测毛利率高于现有乘用车圆锥轴承产品毛利率，主要因为本次募投项目面对的市场竞争情况及产品技术难度不同所致

①公司综合考虑目标市场不同所带来的议价能力差异以及市场未来竞争所带来的价格下降趋势，谨慎预估产品售价，低于部分现有同类产品销售价格

公司“卡车轮毂圆锥滚子轴承建设项目”的项目单价与公司现有卡车轴承相

关产品的对比情况如下：

序号	产品型号	销售单价（元/套）
1	型号 A	386.55
2	型号 B	309.44
3	型号 C	196.21
4	型号 D	313.37
平均数		301.39
中位数		311.40
本次募投项目产品预估售价		300.00

注：公司现有产品的数据采用 2016-2018 年三年平均数计算

公司在确定“卡车轮毂圆锥滚子轴承建设项目”产品单价时，主要以公司现行生产销售的型号 A 卡车轮毂圆锥滚子轴承产品为参照，该产品 2016 年至 2018 年度的销售均价为 386.55 元/套，高于公司募投项目的预估销售单价，具体分析如下：

A、公司本次募投项目对应产品和现有产品的目标市场不同

公司目前零星生产的同类产品主要针对 AM 市场，单批生产数量及客户结构均较为零散，因此公司的议价能力较强；而本次募投项目产品主要针对 OEM 客户，下游 OEM 客户普遍为生产规模及资金实力较大的制造企业，订单数量较大，客户的议价能力相对较高。公司综合考虑产品的目标市场不同导致的产品议价能力有所差异，以及募投项目达产后在获取市场份额上面的价格优势，谨慎预估本次募投项目产品的价格。

B、考虑市场未来竞争趋势所带来的价格下降趋势

目前，在国外企业仍占据主要市场份额、国产替代进口为市场发展趋势的背景下，卡车轮毂圆锥滚子轴承等相关卡车轴承产品的销售价格仍存在一定的下降空间，因此公司以现行生产销售的型号 A 卡车轮毂圆锥滚子轴承产品为参照，结合目前已零星生产并销售的同类型具有代表性的四种产品的单价平均数（301.39 元/套）及中位数（311.40 元/套），综合考虑市场未来竞争趋势所带来的价格下降趋势，根据谨慎性的原则，确定了产品预估售价 300.00 元/套。

综上，公司综合考虑产品的目标市场不同导致的产品议价能力有所差异、募投项目达产后在获取市场份额上面的价格优势以及市场未来竞争趋势所带来的

价格下降趋势，谨慎预估本次募投项目产品价格为每套 300 元，因此，单价确定具有谨慎性。

②公司本次募投新增项目产品毛利率较现有同类产品低，主要因为目标市场不同导致的议价能力及生产成本有所差异

公司“卡车轮毂圆锥滚子轴承建设项目”的项目单价、单位成本、毛利率与公司现有卡车轴承相关产品的对比情况如下：

项目	本次募投项目	公司现有卡车轴承相关产品（注）			
	卡车轮毂圆锥滚子轴承	型号 A	型号 B	型号 C	型号 D
单价（元/套）	300.00	386.55	309.44	196.21	313.37
单位成本（元/套）	192.45	151.59	112.14	88.00	138.69
毛利率	35.85%	60.78%	63.76%	55.15%	55.74%

注：公司现有产品的数据采用 2016-2018 年三年平均数计算

由上表，公司现有卡车轴承相关产品中，型号 A 至型号 D 的产品毛利率分别为 60.78%、63.76%、55.15% 和 55.74%，均高于 50%。公司“卡车轮毂圆锥滚子轴承项目”产品对应的毛利率为 35.85%，虽然高于乘用车双列圆锥轴承产品 31.61% 的毛利率，但是低于现有卡车轴承相关产品的毛利率。

上述毛利率的差异原因主要为目标市场不同导致的议价能力及生产成本有所差异。公司目前零星生产的同类产品主要针对 AM 市场，单批生产数量及客户结构均较为零散，因此议价能力较强，毛利率较高；而本次募投项目产品主要针对 OEM 客户，下游 OEM 客户普遍为生产规模及资金实力较大的制造企业，议价能力相对较高，同时针对 OEM 客户的产品对零部件中的内外圈、密封圈、润滑脂等的性能及材料属性要求更高，因此材料成本相对 AM 客户的产品有所提升，在目标市场不同的情况下，公司本次募投新增项目产品议价能力有所降低、产品成本有所提高，综合导致产品毛利率较已经零星生产的产品相对较低，具有合理性。

综上，公司综合考虑产品的目标市场不同导致的产品议价能力有所差异、募投项目达产后在获取市场份额上面的价格优势以及市场未来竞争趋势所带来的价格下降趋势，谨慎预估本次募投项目产品售价；由于本次募投项目所面对的市场对零部件中的内外圈、密封圈、润滑脂等的性能及材料属性要求更高，导致产

品单位成本有所提升；综合上述因素，测算本次募投新增项目产品毛利率较同类产品低，具有谨慎性、合理性，符合行业特点。

③公司本次募投项目产品的毛利率高于现有乘用车双列圆锥轴承产品，主要因为本次募投项目面对的市场竞争情况及产品技术难度不同

公司“卡车轮毂圆锥滚子轴承建设项目”的项目毛利率、净利率与公司现有产品的毛利率、净利率对比情况如下：

项目	本次募投项目完全达产后	公司现有产品（注）	
	卡车轮毂圆锥滚子轴承	主营业务收入及成本	乘用车双列圆锥轴承
收入（万元）	27,000.00	44,734.14	6,945.53
成本（万元）	17,319.24	30,584.07	4,750.26
毛利率	35.85%	31.63%	31.61%
净利率	16.52%	16.76%	-

注：公司现有产品的数据采用 2016-2018 年三年平均数计算

公司“卡车轮毂圆锥滚子轴承建设项目”的毛利率为 35.85%，略高于公司现有产品及乘用车双列圆锥轴承产品的毛利率。上述差异主要由面对的市场竞争情况及产品技术难度不同导致。

就面对的市场而言，公司本次募投项目产品卡车轮毂圆锥滚子轴承对应的市场主要为卡车轴承市场，目前仍以国外企业占据绝大多数垄断市场份额，因此产品毛利率较高；而乘用车双列圆锥轴承产品由于对应的市场主要为乘用车轴承市场，市场竞争较为充分，产品议价能力难以提高，因此毛利率相对卡车轮毂圆锥滚子轴承较低。

就产品技术难度而言，卡车轮毂圆锥滚子轴承与公司现有产品（包括乘用车双列圆锥轴承）相比，产品尺寸规格更大，在所适用设备、工艺流程及技术环节等方面有着更高的要求，因此产品技术难度相对更高，产品毛利率较高。

综上，公司卡车轮毂圆锥滚子轴承预测毛利率高于现有乘用车圆锥轴承产品毛利率，主要因面对的市场竞争情况及产品技术难度不同，毛利率差异具有合理性。

（二）实训中心和模具中心项目

1、项目基本情况

本项目包括实训中心和模具中心，拟通过新建模拟工厂或实验室建成年培训300余人的实训中心；拟通过新建厂房及购置车床、磨床等设备建成模具中心，逐步开发出公司自身生产过程中所需的各种模具，包括锻造模具、注塑模具、冲压模具和铝铸模具等。

2、项目背景

公司现有产品主要为汽车（乘用车）轴承，包括轮毂轴承、轮毂轴承单元、圆锥轴承等，型号达3,000多种，日常生产中流转达2,000多种，涉及全球主流车型，涵盖欧美车、德系车、日韩车及国内自主品牌。但是公司的模具开发一直以外协开发为主，长此以往不利于提升和积累自身的核心竞争力。随着公司开发的主机市场的不断扩大，客户对公司的技术研发和工程能力都有较高的要求；随着公司产品线更加的丰富和工厂的扩建，建立模具中心刻不容缓。

经过多年的工艺探索和经验积累，公司在生产轴承产品所需的核心技术和成熟的工艺上已经完备，在巩固现有市场地位的基础上，将根据市场需求和轴承行业的发展趋势，继续大力开发和生产优质轴承产品，因此需要加强技术的核心环节，模具开发制作。

因此，公司拟新建模具中心，提升公司核心竞争力，技术储备，进而提升公司盈利能力，进一步满足不断增长的市场需求，为未来迅速完善轴承多品类产品线提供了坚实保障。

此外，公司拟建立符合生产、研发需求的实训基地，对新老员工进行专业技术培训，提高员工的专业水平。

3、项目投资概算

本项目计划总投资4,815万元，计划使用募集资金4,725万元。项目总投资构成如下：

序号	项目	投资总额		募集资金投入	
		金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
1.1	工程费用	4,500	93.46%	4,500	95.24%
1.1.1	建筑工程费	1,000	20.77%	1,000	21.16%

序号	项目	投资总额		募集资金投入	
		金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
1.1.2	设备购置费	3,500	72.69%	3,500	74.07%
1.2	土地购置费用	90	1.87%	-	-
1.3	预备费	225	4.67%	225	4.76%
合计		4,815	100.00%	4,725	100.00%

4、主要设备选择

本项目购置的主要设备如下：

序号	设备名称及型号	单位	数量
1	车床 CTX510	台	2
2	车床 CTX800	台	2
3	加工中心	台	2
4	铣床 DMU 65	台	2
5	平面磨 KGS-250M	台	2
6	磨床 Hauser S45-400	台	2
7	外圆磨	台	2
8	无心磨	台	1
9	线切割	台	3
10	电脉冲	台	3
11	蔡司三坐标测量仪	台	1
12	洛氏硬度检测仪	台	3
13	粗糙度检测仪 XR20	台	2
14	轮廓度检测仪 xc20	台	2
15	垂直升降货柜	台	3
16	激光打标	台	1
17	龙门型带锯机 H-460HF	台	3
18	纳博热 N 系退火和淬火炉	台	3
19	数控车床	台	10
20	磨床	台	10
21	铣床（加工中心）	台	10
22	机械臂	台	5
23	浩辰 CAD	套	7
24	romaxdesigner	套	2
25	PTC CREO	套	3
26	PDM/CAPP	套	1
27	数控编程实验系统	套	10

5、投资项目的竣工时间

根据本项目内容和实施进度要求，本项目的建设期约为 2 年，项目实施进度

如下表所示：

项目进度	年份 季度	T1				T2			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	项目前期工作	■							
2	设备考察招标采购		■	■					
3	土建工程			■	■	■	■		
4	设备到货安装						■	■	
5	设备调试、试运行							■	■
6	人员培训							■	■
7	项目验收								■

6、环境保护

本项目的污染源为废气、废水、噪声及固体废弃物等。这些污染源通过相应措施加以治理后，均能符合环保排放要求。

(1) 废水

本项目废水主要为员工的生活污水，项目所在地址目前已铺设市政污水管网，并投入使用，要求企业对废水经预处理后，纳入市政污水管网。

(2) 噪声

本项目主要噪音污染源为设备运行产生的噪声。本项目噪声的主要治理措施为：车间机械噪声按国家有关规定，严格控制在 85dB（A）以下。对因设备运行时设备振动产生的噪声，采取隔振、减振的措施；门窗应做隔声门窗。平时加强对噪声源设备的维护；在较高噪声环境下工作的工人，工作时要求佩戴耳塞，加强个人防护。在车间四周植树绿化，改善环境，以减少对周围环境的影响。

(3) 固体废弃物

本项目产生的固体废弃物主要为员工培训、模具研发生产过程中产生废金属材料、磨泥、废切削液、废渣、废汽油、废清洗剂及员工的生活垃圾。废金属材料由有相关回收资质的废品公司回收综合利用；磨泥、废切削液废渣、废汽油及废清洗剂分类收集后委托有资质单位进行综合处置；生活垃圾由环卫部门统一收集后清运处理。

(4) 废气

本项目废气主要是食堂油烟废气。食堂油烟废气采用油烟净化器净化处理，达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）排放标准，处理后通过高于15米排气管排放。

7、项目选址、拟占用土地的面积及取得方式

本项目选址于桐乡经济开发区人民南路西侧、高新一路南侧、高新二路北侧，占地面积为5亩。截至本募集说明书出具之日，精峰部件已取得不动产权证书（“浙（2019）桐乡市不动产权第0027825号”）。

8、项目的组织方式及实施进展情况

本项目实施主体为公司全资子公司浙江精峰汽车部件制造有限公司。在本次公开发行可转债的募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金进行先期投入实施。

9、项目经济效益分析

本项目不直接产生经济效益。

三、募集资金运用对经营成果和财务状况的影响

本次发行募集资金投入使用后，对公司财务状况及经营成果产生一定影响。

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策及公司未来发展战略的需要，有利于上市公司把握市场机遇，进一步增强上市公司的核心竞争力和可持续发展能力，巩固公司行业地位，为提升盈利水平开拓新的空间。

本次募集资金投资项目完成后，公司资本实力显著增强，核心竞争力全面提高，产业结构进一步优化，有利于公司经营管理水平的持续提升，符合公司长远发展目标和全体股东的根本利益。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的资本实力将得到增强，总资产和净资产规模均相应

增加，营运资金更加充分，公司资本结构更加稳健，为后续发展提供有力保障。随着本次募集资金投资项目的完成，公司的运营规模、盈利能力和抗风险能力将得到大幅提升。

第九节 历次募集资金运用

一、最近五年内募集资金运用的基本情况

（一）募集资金金额和资金到账时间

2017年4月14日，根据中国证券监督管理委员会《关于核准杭州雷迪克节能科技股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可[2017]525号）的批复意见，并经深圳证券交易所同意，公司于2017年5月16日首次向社会公开发行人民币普通股（A股）2,200.00万股，发行价格15.88元/股，募集资金总额为349,360,000.00元，扣除承销、保荐费用人民币32,000,000.00元，扣除其他发行费用人民币9,510,000.00元，实际募集资金净额为307,850,000.00元。上述资金于2017年5月11日全部到位，业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“立信”）审验，并出具了信会师报字[2017]第ZA14937号的《验资报告》予以审验。

（二）募集资金专户存储情况

截至2019年10月31日，公司及子公司使用首次公开发行募集资金30,676.91万元，存放于募集资金专户的余额为人民币1,675.05万元。募集资金专户的余额明细如下：

单位：万元

银行名称	账户名	账号	余额	存储方式
中国农业银行萧山经济技术开发区支行	雷迪克	19082301040032636	0.02	活期
中国农业银行萧山经济技术开发区支行	杭州沃德	19082301040036660	34.17	活期
招商银行股份有限公司杭州萧山支行	杭州沃德	571908989810665	0.56	活期
浙江萧山农村商业银行股份有限公司	杭州沃德	201000174156464	0.66	活期
浙商银行股份有限公司杭州文新小微企业专营支行	雷迪克	331001121012010001 0656	1,639.63	活期
合计	-	-	1,675.05	-

二、前次募集资金实际使用情况

(一) 前次募集资金使用情况对照表

单位：万元

募集资金净额：30,785.00						已累计使用募集资金总额：30,676.91					
变更用途的募集资金总额：15,114.46						各年度使用募集资金总额：	2017年度：6,096.59				项目达到预定可使用状态日期
变更用途的募集资金总额比例：44.78%（注1）							2018年度：3,744.42				
							2019年1-10月：20,835.90				
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	
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	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额		
1	精密汽车轴承产业基地建设项目	精密汽车轴承产业基地建设项目	30,700.00	17,000.00	17,166.11	30,700.00	17,000.00	17,166.11	166.11	2019年4月	
2	企业技术研发中心项目	-	85.00	-	-	85.00	-	-	-	不适用	
3	-	轮毂轴承和圆锥轴承装备自动化技术改造项目	-	5,000.00	3,396.34	-	5,000.00	3,396.34	-1,603.66	2019年12月	
4	-	永久补充公司流动资金	-	10,114.46	10,114.46	-	10,114.46	10,114.46	-	不适用	
	合计	-	30,785.00	32,114.46	30,676.91	30,785.00	32,114.46	30,676.91	-1,437.55	-	

注1：为保持口径一致，该比例的计算不包括理财收益及利息收入。

注2：因使用募集资金的存款利息及理财收益，故募集后承诺投资金额多于募集前承诺投资金额。

截至 2019 年 10 月 31 日，公司已累计使用募集资金金额 30,676.91 万元，占募集资金净额的 99.65%，按照前次募集资金总额测算，截至 2019 年 10 月 31 日，公司前次募集资金累计使用 34,827.91 万元，占前次募集资金总额的比例为 99.69%。扣除永久补充流动资金金额后，截至 2019 年 10 月 31 日，公司前次募集资金累计使用 24,713.45 万元，占前次募集资金总额的比例为 70.74%。已基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况一致。

（二）前次募集资金实际投资项目变更情况说明

1、变更募集资金投资项目的审议程序

2018 年 12 月 17 日，公司第二届董事会第七次会议审议通过了《关于终止和变更部分募集资金投资项目并将部分募集资金永久性补充流动资金的议案》：缩减“精密汽车轴承产业基地建设项目”投资规模，终止“企业技术研发中心项目”；同时将部分募集资金投入新增募投项目“轮毂轴承和圆锥轴承装备自动化技术改造项目”，并将结余募集资金 10,114.46 万元（含利息收入和理财收益）永久补充流动资金（最终金额以资金转出当日银行结息余额为准）。2019 年 1 月 2 日，公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过上述议案。

2、变更募集资金投资项目的理由

（1）缩减“精密汽车轴承产业基地建设项目”投资规模

由于公司产品中涨紧轮、分离轴承产品和轮毂单元面临的市场竞争格局发生变化，为顺应汽车市场发展趋势，提高公司募集资金的投资收益、维护股东利益，公司调整取消本项目中汽车涨紧轮及汽车分离轴承产品相关投入，减少汽车轮毂轴承单元的部分设备投入。因此，公司决定缩减本项目投资规模，若在实施过程中投资总额超过募集资金金额，公司将以自有资金补足。

（2）终止“企业技术研发中心项目”

“企业技术研发中心项目”属于研发类项目，根据公司战略发展布局，公司拟在桐乡经济技术开发区产业基地建设时统筹考虑，决定终止实施“企业技术研发中心项目”。

3、变更募集资金投资项目情况表

本次变更用途的募集资金金额为 15,114.46 万元，占所募集资金净额的 44.78%，具体情况如下：

单位：万元

变更前		变更后	
项目	承诺投资金额	项目	承诺投资金额
精密汽车轴承产业基地建设项目	30,700.00	精密汽车轴承产业基地建设项目	17,000.00
企业技术研发中心项目	85.00	轮毂轴承和圆锥轴承装备自动化技术改造项目	5,000.00
偿还银行借款	-	永久性补充公司流动资金	10,114.46
合计	30,785.00	合计	32,114.46

注：变更后承诺投资金额与变更前有差异，主要原因为募集资金账户产生的理财产品投资收益和利息收入。

（三）前次募集资金的实际投资总额与承诺投资总额的差异说明

“精密汽车轴承产业基地建设项目”和“轮毂轴承和圆锥轴承装备自动化技术改造项目”实际投资总额与承诺差异分别为-166.11万元和 1,603.66万元。“轮毂轴承和圆锥轴承装备自动化技术改造项目”实际投资总额与承诺的差异主要是因为该项目需要根据进度进行结算、付款或尚处于投资建设过程中，公司根据项目实际进度进行投资。

（四）前次募集资金投资项目先期投入及置换情况

2017年9月14日，公司第一届董事会第十四次会议审议通过了《关于以募集资金置换前期已投入募投项目自筹资金的议案》，全体董事一致同意使用募集资金 37,194,498.08 元置换已投入募投项目的自筹资金。立信出具了《关于杭州雷迪克节能科技股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目情况鉴证报告》（信会师报字[2017]第 ZA15772 号）。

（五）闲置募集资金情况说明

公司于 2017 年 9 月 14 日召开了第一届董事会第十四次会议，审议通过了《关于使用闲置募集资金购买理财产品的议案》：同意公司使用不超过 14,000.00 万元的暂时闲置募集资金适时进行现金管理，单个理财产品的投资期限不超过 12 个月，在上述额度及决议有效期内，资金可以滚动使用。

公司于 2017 年 11 月 10 日召开了 2017 年第二次临时股东大会，审议通过了

《关于调整公司自有资金及暂时闲置募集资金购买理财产品额度的议案》。为提高公司资金使用效率，在不影响公司主营业务正常经营的情况下，公司拟使用额度不超过 25,000.00 万元的自有资金及暂时闲置募集资金择机购买低风险保本型理财产品，以增加公司收益，为公司和股东谋取较好的投资回报。在上述额度内，资金可滚动使用。投资期限为自股东大会审议通过之日起十二个月内有效。

公司于 2018 年 10 月 29 日召开了第二届董事会第五次会议及第二届监事会第五次会议，审议通过了《关于使用公司自有资金及暂时闲置募集资金购买理财产品额度的议案》。同意公司使用不超过 19,500 万元的自有资金及暂时闲置募集资金择机购买低风险保本型理财产品（其中，募集资金购买理财产品的额度不超过人民币 16,000 万元，单个理财产品的投资期限不超过 12 个月），在上述额度及决议有效期内，资金可以滚动使用。

三、前次募集资金投资项目实现效益情况说明

截至 2019 年 9 月 30 日，前次募集资金投资项目实现效益对比情况如下：

序号	投资项目	截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近一期实际效益	是否达到预计效益
1	精密汽车轴承产业基地建设项目	86.20% (注 1)	投产后第一年增加利润总额 -592.34 万元，第二年增加利润总额 1,150.06 万元，第三年及以后年度增加利润总额 2,311.66 万元	增加利润总额 -292.13 万元。	注 2
2	企业技术研发中心项目	不适用	不适用	-	不适用
3	轮毂轴承和圆锥轴承装备自动化技术改造项目	不适用	投产后第一年增加利润总额 -381.97 万元，第二年增加利润总额 64.49 万元，第三年及以后年度增加利润总额 510.95 万元	-	注 3
4	永久性补充公司流动资金	不适用	不适用	-	不适用

注 1：截至 2019 年 9 月 30 日，“精密汽车轴承产业基地建设项目”生产厂房已经完成消防竣工验收，具备竣工规划确认条件；主要生产设备已基本安装完成，仅剩部分生产设备处于调试或试运行阶段，总体已达到预定可使用状态。公司于 2019 年 5 月结转主要在建工程至固定资产并逐步开始投产。该项目的截止日投资项目累计产能利用率计算口径为 2019 年 5-9 月的实际产量除以计划产能。

注 2：截至 2019 年 9 月 30 日，“精密汽车轴承产业基地建设项目”最近一期尚处于投产起步阶段，尚未达到投产第一年预计效益测算的判定年限。

注 3: 截至 2019 年 9 月 30 日,“轮毂轴承和圆锥轴承装备自动化技术改造项目”尚处于建设期,尚未达到预计效益测算的判定年限,尚未实现效益。

截至 2019 年 9 月 30 日,“精密汽车轴承产业基地建设项目”处于投产起步阶段,因此最近一期销售收入较低,尚未达到投产第一年预计效益测算的判定年限。

截至 2019 年 9 月 30 日,“轮毂轴承和圆锥轴承装备自动化技术改造项目”尚处于建设期,尚未达到预计效益测算的判定年限,尚未实现效益。

“企业技术研发中心项目”不产生直接效益。经公司董事会、股东大会审议通过,该项目已终止实施。

“永久性补充公司流动资金”主要改善了公司流动资金情形,对公司经营业绩产生积极影响。该项目无法单独核算经济效益。

四、前次募集资金实际使用情况与已公开披露的信息对照情况

公司前次募集资金使用情况与公司对外信息披露文件中披露的有关内容不存在差异。

五、会计师事务所对前次募集资金使用情况出具的鉴证意见

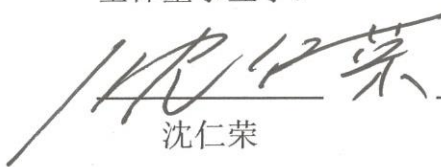

2019 年 11 月 1 日,立信会计师事务所(特殊普通合伙)出具了“信会师报字[2019]第 ZA15726 号”《鉴证报告》:贵公司董事会编制的截至 2019 年 10 月 31 日止的《前次募集资金使用情况报告》符合中国证监会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》(证监发行字[2007]500 号)的规定,在所有重大方面如实反映了贵公司截至 2019 年 10 月 31 日止的前次募集资金使用情况。相关的《关于公司<前次募集资金使用情况专项报告>的议案》已经公司第二届董事会第十五次会议审议通过,并将于 2019 年 11 月 18 日经公司 2019 年第三次临时股东大会审议。

第十节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

一、发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

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。

全体董事签字：

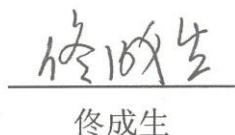
	
沈仁荣	於彩君


韩国庆


胡柏安

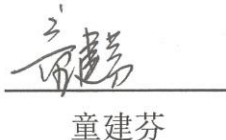

马 钧

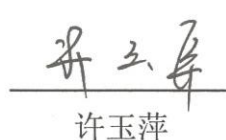

许 强


佟成生


全体监事签字：

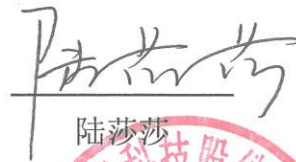

王立波


童建芬


许玉萍

全体高级管理人员签字：

	
沈仁荣	韩国庆


陆莎莎

杭州雷迪克节能科技股份有限公司



二、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，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。

项目协办人： 吕丹
吕丹

保荐代表人： 杨利国 丁峰
杨利国 丁峰

保荐机构总经理： 金鹏
金鹏

保荐机构董事长：
(法定代表人) 冉云
冉云


国金证券股份有限公司
2020年3月9日

保荐机构（主承销商）管理层声明

本人已认真阅读杭州雷迪克节能科技股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券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。

总经理： 
金 鹏

董事长： 
冉 云



三、发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告不存在矛盾。本所及签字的律师对发行人在募集说明书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。



经办律师：   
张知学 魏栋梁 孙矜如

律师事务所负责人： 
顾功耘


上海市锦天城律师事务所
2020年3月9日

四、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，确认募集说明书与本所出具的报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用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：  
顾雪峰 张朱华
 
会计师事务所负责人：  
朱建弟

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年3月

日



五、资信评级机构声明

本机构及签字的评级人员已阅读募集说明书，确认募集说明书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。

资信评级人员：

朱洁

朱洁

代琳琳

代琳琳

评级机构负责人：

闫衍

闫衍



关于签字评级分析师变更说明函

本机构对杭州雷迪克节能科技股份有限公司拟公开发行 A 股可转换公司债券的信用状况进行了综合分析,并于 2019 年 4 月 24 日出具了“信评委函字[2019]第 G275 号”《信用评级报告》,出具上述文件的签字评级人员为许芳芳、代琳琳。

截至本说明函出具日许芳芳已从本机构离职。为此,本机构将雷迪克公开发行可转换公司债券项目的签字评级人员由许芳芳、代琳琳更换为朱洁、代琳琳,由变更后的评级人员继续为雷迪克提供相关服务,并在相关文件上签字署名。

本说明函仅用于杭州雷迪克节能科技股份有限公司在中华人民共和国境内公开发行 A 股可转换公司债券,向中国证券监督管理委员会报送文件时使用,且仅收录于在向中国证券监督管理委员会报送的文件中,而非任何其他用途。本机构不对因不当使用该说明函而导致的后果承担责任。



六、董事会关于本次发行的相关声明及承诺

（一）关于未来十二个月内其他股权融资计划的声明

自本次公开发行可转换公司债券方案被股东大会审议通过之日起，公司未来十二个月将根据业务发展情况确定是否实施其他再融资计划。

（二）本次发行摊薄即期回报的填补措施

为保护投资者利益，保证公司募集资金的有效使用，防范即期回报被摊薄的风险，提高对公司股东回报的能力，公司拟采取如下填补措施：

1、加快公司主营业务的发展，提高盈利水平

公司将在进一步加强与现有客户的合作的基础上，开拓新的销售渠道，继续扩大公司的营销网络，提高公司的轮毂轴承单元、圆锥轴承、轮毂轴承等产品的市场竞争力，加快公司主营业务发展，保持较高的经营效益水平，保障股东的长期利益。

2、提升公司经营效率，降低运营成本

公司将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，进一步推进成本控制工作，提升公司资产运营效率，降低公司营运成本，从而提升公司盈利能力。

3、加强募集资金管理，保证募集资金合理规范使用

公司已制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、管理与监督等内容进行了明确的规定。本次可转债发行募集资金将存放于董事会批准设立的专项账户管理，并就募集资金账户与保荐机构、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。公司将严格按照相关法规和《募集资金管理制度》的要求，管理募集资金的使用，保证募集资金按照既定用途得到充分有效利用。

4、严格执行股利分配政策，强化投资者回报机制

为完善公司利润分配政策，增强利润分配的透明度，保护公众投资者的合法

权益，公司已根据中国证监会《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》，在《公司章程》相关条款中规定了利润分配和现金分红的政策。同时，公司董事会制定了《未来三年股东回报规划（2019-2021年）》。未来，公司将严格执行股利分红政策，强化投资者权益保障机制，切实保护投资者的合法权益。

5、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

为公司发展提供制度保障，公司将严格遵循《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东权利能够得以充分行使；确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，科学、高效的进行决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

第十一节 备查文件

除本募集说明书披露的资料外，公司将整套发行申请文件及其他相关文件作为备查文件，供投资者查阅。有关备查文件目录如下：

- 一、发行人最近三年的财务报告及审计报告和已披露的 2019 年三季度报告；
- 二、保荐机构出具的发行保荐书和发行保荐工作报告；
- 三、法律意见书及律师工作报告；
- 四、注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告；
- 五、中国证监会核准本次发行的文件；
- 六、资信评级机构出具的资信评级报告；
- 七、其他与本次发行有关的重要文件。

自本募集说明书公告之日起，投资者可至发行人、主承销商住所查阅募集说明书全文及备查文件，亦可在中国证监会指定网站（<http://www.cninfo.com.cn>）查阅本次发行的《募集说明书》全文及备查文件。