证券代码：603677 证券简称：奇精机械 公告编号：2019-027
转债代码：113524 转债简称：奇精转债

奇精机械股份有限公司
关于上海证券交易所2018年年度报告问询函回复的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

奇精机械股份有限公司（以下简称“公司”）于2019年3月29日收到上海证券交易所《关于对奇精机械股份有限公司2018年年度报告的事后审核问询函》（上证公函【2019】0386号）（以下简称：“《问询函》”），根据相关规定，现对《问询函》回复如下：

1、年报披露，公司2018年营业收入13.81亿元，同比上升6.89%；归母净利润7769.27万元，同比下降22.38%；扣非后归母净利润7363.79万元，同比下降22.12%。公司于2017年上市，2018年出现净利润下滑。此外，公司对前五名客户销售额共71亿元，占年度销售总额的57.32%。请补充披露：（1）结合细分行业发展趋势、产品构成及竞争力、客户粘性、主要原材料价格波动等，分析公司业绩下滑的原因；（2）上市前后主要原材料钢材、外购件、电机和塑料等的价格变动趋势，分析对公司未来持续盈利能力的影响，并充分提示风险；（3）公司主要经营模式，与前五大客户是否存在长期的业务合作协议，是否存在对主要客户依赖的重大风险。

【回复】

一、结合细分行业发展趋势、产品构成及竞争力、客户粘性、主要原材料价格波动等，分析公司业绩下滑的原因

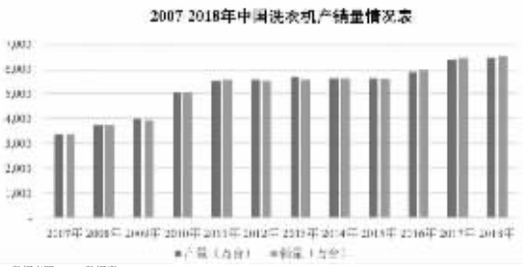
（一）细分行业的发展趋势

目前公司主要产品为洗衣机离合器等家电零部件、电动工具零部件及汽车零部件，分别属于家用电器制造业、电动工具制造业和汽车零部件制造业。

1、家用电器制造业

2018年，全球经济整体维持复苏态势，各经济体分化态势明显，贸易摩擦和地缘政治加剧，国内经济总体运行平稳，房地产调控政策趋紧，原材料价格高位运行，人民币汇率大幅波动，洗衣机行业增速放缓。国内市场，家用电器制造业已进入发展成熟期，受宏观经济和房地产政策影响，消费端主要靠更新换代和结构升级需求拉动，消费市场不断细分，高端化、智能化、差异化特点日趋凸显，消费已从普及型消费转向结构型消费。

根据Wind数据库，2018年中国销售6656.0万台洗衣机，同比增长2.39%。根据产业在线数据显示，2018年滚筒洗衣机销售2578.2万台，同比增长8.21%；波轮洗衣机销售3981.9万台，同比下降1.06%。出口方面，中国洗衣机出口突破2000万台，同比增长1.75%，滚筒洗衣机和波轮洗衣机同比均呈现小幅增长，但下半年出现下滑趋势；内销方面呈现较大差异，滚筒洗衣机内销量同比增长11.60%，而波轮洗衣机内销量同比出现下滑，下降2.35%。虽然波轮洗衣机销量出现下滑，其仍然是中国销量最大的洗衣机产品，销售量占比仍超过60%。尽管消费升级趋势明显，但鉴于滚筒洗衣机和波轮洗衣机各有自身优势和用户群体，预计短期内不存在完全替代的可能。



数据来源：Wind数据库。

公司2018年离合器销量约928万台，其中内销约674万台，占到中国波轮洗衣机销量的16.9%左右。全球范围来看，公司离合器可拓展的市场空间仍然较大，目前公司已与惠而浦、三星、杭州松下、TCL、东菱威力等建立了良好的合作关系，后续业务开展有较稳定预期。

2018年，公司家电零部件收入较2017年增长8.23%，与行业趋势基本一致。

2、电动工具制造业

经过数十年的发展，我国的电动工具行业在承接国际分工转移的过程中日趋成熟，已成为国际电动工具市场的主要供应国之一。作为外向型特征十分明显的一个行业，我国电动工具行业（整机和零部件）的出口率达80%以上，出口量位居世界首位。电动工具作为量大面广的机械化工具，被广泛应用于建筑道路、金属加工、木材加工等国民经济各领域，随着世界经济的发展，电动工具整机及零部件制造商面临广阔的市场空间。根据德国莱茵TüV《2016年中国电动工具市场白皮书》，2015年全球动力工具（电动工具占动力工具的70%以上）市场规模为275.80亿美元，预计到2025年可达464.70亿美元，年复合成长率为5.40%。电动工具零部件作为电动工具的基础零部件，拥有广阔的市场容量。

近年来中国电动工具行业在承接国际分工转移的过程中不断发展，2016年行业规模以上企业总数合计281家，实现销售收入达到708.25亿元，同比增长6.30%。

2009—2017年我国电动工具行业销售额增长趋势(单位：亿元，%)

资料来源：前瞻产业研究院整理。2017年及2018年数据未持续更新

2018年，公司电动工具零部件收入较2017年增长4.44%。

3、汽车零部件制造业

目前我国汽车零部件行业的规模化、专业化的局面已经初步形成，几乎所有的汽车零部件都可以在中国制造，能够满足我国汽车本地化的配套需求。我国汽车零部件市场需求的增长主要依赖于汽车产业的发展。根据中汽协相关数据，2018年1-12月，汽车产销2780.92万辆和2808.06万辆，同比下降4.16%和2.76%。其中乘用车产销2352.94万辆和2370.98万辆，同比下降5.15%和4.08%；商用车产销427.98万辆和437.08万辆，同比增长1.69%和5.05%。

2018年，公司汽车零部件收入较2017年增长2.45%，尽管未达到预期，但仍快于行业的发展趋势。

综上，公司的家电零部件、电动工具零部件及汽车零部件业务收入保持增长，略优于细分行业的发展趋势，故行业变化不是公司业绩下滑的原因所在。

（二）公司的产品构成及竞争力

公司的产品构成及用途如下：

产品分类		主要用途与客户群体
家电零部件	洗衣机离合器	全自动波轮洗衣机的核心部件，主要客户为惠而浦、三星、TCL、东菱威力等
	洗衣机零部件	包括洗衣机离合器配件及洗衣机注塑件，主要客户为惠而浦、松下、日立等
	洗碗机零部件	包括铰链等洗碗机零部件
电动工具零部件		包括轴类、缸套、工具手柄等零部件，主要用于组装专业级电动工具，主要客户为牧田、喜利得、博世
汽车零部件		包括发动机零部件、变速箱零部件、工程机械零部件等，主要用于汽车发动机、变速箱以及工程机械液压系统，主要客户为日松(NSK)、博格华纳和沧奥勤

公司产品具有较强的竞争力，主要体现在以下几个方面：

（1）客户资源优势

洗衣机离合器等家电零部件、汽车零部件及电动工具零部件行业准入门槛较高，但一旦双方建立合作关系，客户往往不会轻易变更供应商。自2016年以来，公司主营业务收入不断增加，公司不断提高产品质量，增加产品竞争力，着力开拓海外市场，洗衣机离合器产品已出口至印度、泰国、越南、波兰等地区，在国内市场方面，公司原有客户惠而浦、三星、松下、东菱威力、TCL、海尔等公司的订单数量稳步增长。电动工具零部件订单数量也实现了稳步增长。2017年及2018年，公司增加了汽车零部件产品的销售，进一步扩大了市场，增强了公司的整体竞争力，取得了大量订单。

（2）产品质量优势

公司自成立以来始终高度重视产品质量管理，以创建一流的洗衣机离合器等家电零部件、汽车零部件、电动工具零部件供应商为目标，建立了一套完整、严格的质量控制和管理体系，在采购环节、生产环节、销售环节实施了完备的质量检验程序，以确保产品质量的稳定性和一致性。公司配置了先进的检测设备，并根据市场最新技术要求和产品实际情况自主研发部分专用检测设备，建成了洗衣机离合器摆杆强度测试实验室、噪音检测实验室，以确保产品质量，实现产品性能符合客户要求的目标。

（3）技术工艺优势

公司自成立以来，高度重视新技术的研发投入，通过经验总结和产品创新，掌握了多项核心技术，在行业内具有一定的技术工艺优势。公司掌握的关键性技术包括但不限于金属材料冷锻造技术、钣金件冲压技术、组合类具技术、模具开发技术等。

（4）快速供货保障优势

大型家电制造企业、电动工具制造企业对零部件的需求较大，质量标准较高、交货期较紧，在特殊情况下甚至要求供应商三至五天内实现交货，对合作供应商的生产能力、响应速度提出了较大挑战。公司作为国内主要的洗衣机离合器供应商、规模较大的电动工具零部件供应商，拥有强大的技术研发能力，较完整的生产流水线，能够迅速研发、设计出不同规格型号、不同安全认证等标准的产品，及时满足客户需求，在一定程度上提升了客户对公司的依赖性。

（5）规模优势

十多年来，公司生产规模不断扩大，供货能力持续增强，已成为行业内规模较大的洗衣机离合器等家电零部件、汽车零部件及电动工具零部件生产厂商之一。

（6）产品种类齐全优势

洗衣机、电动工具零部件品种繁多，组装程序复杂，能否提供多品种、多规格的零部件，成为洗衣机和电动工具整机生产商，尤其是知名企业在选择供应商时考虑的重要因素。公司凭借较先进的生产设备和多年的技术积累，采用柔性生产模式，能够快速有效地转换生产产品品种，实现多品种批量供货。

综上，公司的产品种类丰富，是具有较强国际竞争力的家电零部件、电动工具零部件及汽车零部件生产企业。

（三）客户粘性

洗衣机离合器等家电零部件、电动工具零部件及汽车零部件行业准入门槛较高，一旦双方建立合作关系，客户往往不会轻易变更供应商。公司与主要客户合作时间均已超过5年。其中与惠而浦、牧田已合作超过15年。公司与主要客户签订的销售合同一般为长期框架合作协议，合同明期后在双方无异议情况下，合同期限自动延续。因此公司客户粘性较高，不是影响公司业绩下滑的原因所在。

（四）主要原材料价格波动

2018年度公司实现主营业务收入136,864.94万元，同比增长7.61%；2018年度公司主营业务成本金额为113,167.57万元，同比上年增加12.43%；实现利润总额9736.60万元，同比减少24.41%；实现归属于母公司所有者的净利润7769.28万元，同比减少22.38%。公司2018年度业绩呈下滑趋势，主要系公司成本上升所致。

2016年度至2018年度，公司生产成本构成如下表所示：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	77,638.85	66.13%	62,366.89	61.87%	53,612.74	60.74%
直接人工	13,052.68	11.12%	11,296.93	11.21%	11,026.27	12.49%
制造费用	26,713.33	22.75%	27,133.04	26.92%	23,621.26	26.76%
合计	117,404.85	100.00%	100,796.85	100.00%	88,260.27	100.00%

1、直接材料

2018年度公司直接材料占生产成本的比例由2017年的61.87%上升至66.13%，呈上升趋势，主要系2017年以来原材料价格持续上涨，致使公司直接材料成本不断上升。

公司直接材料包括外购件、钢材、电机和燃料等。2016年度、2017年度、2018年度，直接材料占生产成本的比例分别为60.74%、61.87%和66.13%，钢材和外购件为直接材料的主要构成部分，钢材占产品生产成本的比重较高，而外购件材质也以钢材为主，最近三年，钢材和结构件占比在64%-66%，因此钢材价格上涨导致公司直接材料成本不断上升。

2016年度至2018年度，公司原材料采购金额及结构情况如下：

类别		2018年度		2017年度		2016年度
		采购金额（万元）	同比增长	采购金额（万元）	同比增长	采购金额（万元）
材料采购	外购件	31,866.80	24.46%	25,606.19	24.52%	20,562.90
	钢材	23,310.75	-11.11%	26,223.37	40.61%	18,649.29
	电机	17,268.50	-2.58%	17,726.29	49.65%	11,852.91
	塑料	1,850.22	26.77%	1,459.47	82.65%	799.05
	其他	10,015.86	-1.18%	10,135.57	13.24%	8,950.44
合计		84,311.25	3.90%	81,149.89	33.44%	60,814.59

注：公司2018年度外购件采购的比重大幅度上升，钢材采购总额小幅下滑，主要原因系：首先，公司外购轴、轴套等半成品，该部分零部件主要原材料为钢材，2018年度之前由公司自行采购钢材委托外协制作轴、轴套等半成品，2018年公司直接向供应商购买该等零部件，导致公司半成品外购件金额增加，钢材采购金额下降；其次，公司2018年部分新产品需采购铝压铸件替换钢材铸件，导致钢材采购金额下降；再次，2018年之前公司未采购过烘道组件，2018年公司第一大客户惠而浦要求洗衣机零部件中加入烘道组件，且该部分组件附加值较少，导致2018年公司外购件采购金额增加。

2016年度至2018年度，公司主要原材料钢材的采购单价及变动情况如下：

单位：元/吨

原材料		2018年度		2017年度		2016年度
		单价	同比增长	单价	同比增长	单价
钢材	碳钢	5,837.54	4.57%	5,582.53	24.21%	4,494.34
	不锈钢	15,881.24	17.39%	13,528.87	32.77%	10,189.77
	热轧板	3,988.53	9.36%	3,647.31	46.06%	2,514.36
	冷轧板	4,316.46	2.73%	4,201.91	30.84%	3,211.54

2017年以来，环保限产政策以及中美贸易战仍然是推动钢材价格上涨的主要因素，钢材价格持续走高。公司2018年钢材和外购件的采购成本在2017年高价位基础上持续上涨。

2、直接人工

直接人工占生产成本的比例约为11%，2018年公司直接人工成本较2017年增加1,755.75万元，主要原因系2018年生产人员数量增加及工资改善。上市后公司为激励生产人员的积极性，逐年提高生产人员工资。2018年生产人员年平均薪酬为6.16万元，而2017年平均薪酬为5.79万元，2018年人均薪酬较上年增加0.37万元，同比提高6.4%。同时由于公司生产规模不断扩大，2018年生产人员月平均人员数量较2017年增加154人。

3、制造费用

类别		2018年度		2017年度
		金额（万元）	同比增长	金额（万元）
制造费用	外协加工费	14,966.18	-10.07%	16,640.26
	机物料消耗	3,828.90	-1.05%	3,869.38
	折旧费	3,812.66	33.08%	2,864.90
	水电费	2,047.19	9.54%	1,868.88
	其他	2,059.50	8.99%	1,889.62
合计		26,713.33	-1.55%	27,133.04

公司制造费用占生产成本的比例保持在22%至26%之间，主要由外协加工费、机物料消耗费、折旧费和水电费等构成。2018年制造费用中外协加工费用较2017年下降主要原因系2018年之前公司委托外协制作轴、轴套等半成品，2018年公司开始直接向供应商外购轴、轴套等半成品，导致公司半成品外购件金额增加，外协加工费金额下降。

2018年折旧费用较2017年上升的主要原因系募投项目陆续投入致使固定资产大幅增加，导致折旧费用增加。2018年公司募投项目新增固定资产折旧费用如下：

单位：万元

首发及可转债募投项目	2018年度
	新增固定资产折旧金额
年产2,500万套电动工具零部件产业化项目	225.75
年产2,600万件汽车动力总成关键零部件扩产项目	380.40
年产270万套旋轮洗衣机离合器技改及扩产项目	10.16
年产400万套洗衣机离合器扩产与技改项目	733.04
年产400万套滚筒洗衣机零部件扩产项目	31.14
合计	1,380.50

综上，公司在销售收入实现增长的同时利润出现下滑，主要受生产成本增加影响。2018年主要原材料钢材成本居高不下，生产人员增加且人均工资不断上涨，同时公司首次公开发行股票募投项目陆续投入达到预定可使用状态后及可转债募投项目持续投入，固定资产大幅增加致使2018年度折旧成本上升，导致公司利润出现下滑。

二、上市前后主要原材料钢材、外购件、电机和塑料等的价格变动趋势，分析对公司未来持续盈利能力的影响，并充分提示风险

2017年与2018年钢材价格上涨较快，2014年1月至2019年3月钢材价格综合指数情况参见同询函问题1“一、（四）主要原材料价格波动”相关内容。

2016年度至2018年度，公司生产成本构成如下表所示：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	77,638.85	66.13%	62,366.89	61.87%	53,612.74	60.74%
直接人工	13,052.68	11.12%	11,296.93	11.21%	11,026.27	12.49%
制造费用	26,713.33	22.75%	27,133.04	26.92%	23,621.26	26.76%
合计	117,404.85	100.00%	100,796.85	100.00%	88,260.27	100.00%

1、直接材料

2018年度公司直接材料占生产成本的比例由2017年的61.87%上升至66.13%，呈上升趋势，主要系2017年以来原材料价格持续上涨，致使公司直接材料成本不断上升。

公司直接材料包括外购件、钢材、电机和燃料等。2016年度、2017年度、2018年度，直接材料占生产成本的比例分别为60.74%、61.87%和66.13%，钢材和外购件为直接材料的主要构成部分，钢材占产品生产成本的比重较高，而外购件材质也以钢材为主，最近三年，钢材和结构件占比在64%-66%，因此钢材价格上涨导致公司直接材料成本不断上升。

2016年度至2018年度，公司原材料采购金额及结构情况如下：

类别		2018年度		2017年度		2016年度
		采购金额（万元）	同比增长	采购金额（万元）	同比增长	采购金额（万元）
材料采购	外购件	31,866.80	24.46%	25,606.19	24.52%	20,562.90
	钢材	23,310.75	-11.11%	26,223.37	40.61%	18,649.29
	电机	17,268.50	-2.58%	17,726.29	49.65%	11,852.91
	塑料	1,850.22	26.77%	1,459.47	82.65%	799.05
	其他	10,015.86	-1.18%	10,135.57	13.24%	8,950.44
合计		84,311.25	3.90%	81,149.89	33.44%	60,814.59

注：公司2018年度外购件采购的比重大幅度上升，钢材采购总额小幅下滑，主要原因系：首先，公司外购轴、轴套等半成品，该部分零部件主要原材料为钢材，2018年度之前由公司自行采购钢材委托外协制作轴、轴套等半成品，2018年公司直接向供应商购买该等零部件，导致公司半成品外购件金额增加，钢材采购金额下降；其次，公司2018年部分新产品需采购铝压铸件替换钢材铸件，导致钢材采购金额下降；再次，2018年之前公司未采购过烘道组件，2018年公司第一大客户惠而浦要求洗衣机零部件中加入烘道组件，且该部分组件附加值较少，导致2018年公司外购件采购金额增加。

2016年度至2018年度，公司主要原材料钢材的采购单价及变动情况如下：

单位：元/吨

原材料		2018年度		2017年度		2016年度
		单价	同比增长	单价	同比增长	单价
钢材	碳钢	5,837.54	4.57%	5,582.53	24.21%	4,494.34
	不锈钢	15,881.24	17.39%	13,528.87	32.77%	10,189.77
	热轧板	3,988.53	9.36%	3,647.31	46.06%	2,514.36
	冷轧板	4,316.46	2.73%	4,201.91	30.84%	3,211.54

2017年以来，环保限产政策以及中美贸易战仍然是推动钢材价格上涨的主要因素，钢材价格持续走高。公司2018年钢材和外购件的采购成本在2017年高价位基础上持续上涨。

2、直接人工

直接人工占生产成本的比例约为11%，2018年公司直接人工成本较2017年增加1,755.75万元，主要原因系2018年生产人员数量增加及工资改善。上市后公司为激励生产人员的积极性，逐年提高生产人员工资。2018年生产人员年平均薪酬为6.16万元，而2017年平均薪酬为5.79万元，2018年人均薪酬较上年增加0.37万元，同比提高6.4%。同时由于公司生产规模不断扩大，2018年生产人员月平均人员数量较2017年增加154人。

3、制造费用

类别		2018年度		2017年度
		金额（万元）	同比增长	金额（万元）
制造费用	外协加工费	14,966.18	-10.07%	16,640.26
	机物料消耗	3,828.90	-1.05%	3,869.38
	折旧费	3,812.66	33.08%	2,864.90
	水电费	2,047.19	9.54%	1,868.88
	其他	2,059.50	8.99%	1,889.62
合计		26,713.33	-1.55%	27,133.04

公司制造费用占生产成本的比例保持在22%至26%之间，主要由外协加工费、机物料消耗费、折旧费和水电费等构成。2018年制造费用中外协加工费用较2017年下降主要原因系2018年之前公司委托外协制作轴、轴套等半成品，2018年公司开始直接向供应商外购轴、轴套等半成品，导致公司半成品外购件金额增加，外协加工费金额下降。

2018年折旧费用较2017年上升的主要原因系募投项目陆续投入致使固定资产大幅增加，导致折旧费用增加。2018年公司募投项目新增固定资产折旧费用如下：

单位：万元

首发及可转债募投项目	2018年度
	新增固定资产折旧金额
年产2,500万套电动工具零部件产业化项目	225.75
年产2,600万件汽车动力总成关键零部件扩产项目	380.40
年产270万套旋轮洗衣机离合器技改及扩产项目	10.16
年产400万套洗衣机离合器扩产与技改项目	733.04
年产400万套滚筒洗衣机零部件扩产项目	31.14
合计	1,380.50

综上，公司在销售收入实现增长的同时利润出现下滑，主要受生产成本增加影响。2018年主要原材料钢材成本居高不下，生产人员增加且人均工资不断上涨，同时公司首次公开发行股票募投项目陆续投入达到预定可使用状态后及可转债募投项目持续投入，固定资产大幅增加致使2018年度折旧成本上升，导致公司利润出现下滑。

二、上市前后主要原材料钢材、外购件、电机和塑料等的价格变动趋势，分析对公司未来持续盈利能力的影响，并充分提示风险

2017年与2018年钢材价格上涨较快，2014年1月至2019年3月钢材价格综合指数情况参见同询函问题1“一、（四）主要原材料价格波动”相关内容。

2016年度至2018年度，公司生产成本构成如下表所示：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	77,638.85	66.13%	62,366.89	61.87%	53,612.74	60.74%
直接人工	13,052.68	11.12%	11,296.93	11.21%	11,026.27	12.49%
制造费用	26,713.33	22.75%	27,133.04	26.92%	23,621.26	26.76%
合计	117,404.85	100.00%	100,796.85	100.00%	88,260.27	100.00%

1、直接材料

2018年度公司直接材料占生产成本的比例由2017年的61.87%上升至66.13%，呈上升趋势，主要系2017年以来原材料价格持续上涨，致使公司直接材料成本不断上升。

公司直接材料包括外购件、钢材、电机和燃料等。2016年度、2017年度、2018年度，直接材料占生产成本的比例分别为60.74%、61.87%和66.13%，钢材和外购件为直接材料的主要构成部分，钢材占产品生产成本的比重较高，而外购件材质也以钢材为主，最近三年，钢材和结构件占比在64%-66%，因此钢材价格上涨导致公司直接材料成本不断上升。

2016年度至2018年度，公司原材料采购金额及结构情况如下：

类别		2018年度		2017年度		2016年度
		采购金额（万元）	同比增长	采购金额（万元）	同比增长	采购金额（万元）
材料采购	外购件	31,866.80	24.46%	25,606.19	24.52%	20,562.90
	钢材	23,310.75	-11.11%	26,223.37	40.61%	18,649.29
	电机	17,268.50	-2.58%	17,726.29	49.65%	11,852.91
	塑料	1,850.22	26.77%	1,459.47	82.65%	799.05
	其他	10,015.86	-1.18%	10,135.57	13.24%	8,950.44
合计		84,311.25	3.90%	81,149.89	33.44%	60,814.59

注：公司2018年度外购件采购的比重大幅度上升，钢材采购总额小幅下滑，主要原因系：首先，公司外购轴、轴套等半成品，该部分零部件主要原材料为钢材，2018年度之前由公司自行采购钢材委托外协制作轴、轴套等半成品，2018年公司直接向供应商购买该等零部件，导致公司半成品外购件金额增加，钢材采购金额下降；其次，公司2018年部分新产品需采购铝压铸件替换钢材铸件，导致钢材采购金额下降；再次，2018年之前公司未采购过烘道组件，2018年公司第一大客户惠而浦要求洗衣机零部件中加入烘道组件，且该部分组件附加值较少，导致2018年公司外购件采购金额增加。

2016年度至2018年度，公司主要原材料钢材的采购单价及变动情况如下：

单位：元/吨

原材料		2018年度		2017年度		2016年度
		单价	同比增长	单价	同比增长	单价
钢材	碳钢	5,837.54	4.57%	5,582.53	24.21%	4,494.34
	不锈钢	15,881.24	17.39%	13,528.87	32.77%	10,189.77
	热轧板	3,988.53	9.36%	3,647.31	46.06%	2,514.36
	冷轧板	4,316.46	2.73%	4,201.91	30.84%	3,211.54

2017年以来，环保限产政策以及中美贸易战仍然是推动钢材价格上涨的主要因素，钢材价格持续走高。公司2018年钢材和外购件的采购成本在2017年高价位基础上持续上涨。

2、直接人工

直接人工占生产成本的比例约为11%，2018年公司直接人工成本较2017年增加1,755.75万元，主要原因系2018年生产人员数量增加及工资改善。上市后公司为激励生产人员的积极性，逐年提高生产人员工资。2018年生产人员年平均薪酬为6.16万元，而2017年平均薪酬为5.79万元，2018年人均薪酬较上年增加0.37万元，同比提高6.4%。同时由于公司生产规模不断扩大，2018年生产人员月平均人员数量较2017年增加154人。

3、制造费用

类别		2018年度		2017年度
		金额（万元）	同比增长	金额（万元）
制造费用	外协加工费	14,966.18	-10.07%	16,640.26
	机物料消耗	3,828.90	-1.05%	3,869.38
	折旧费	3,812.66	33.08%	2,864.90
	水电费	2,047.19	9.54%	1,868.88
	其他	2,059.50	8.99%	1,889.62
合计		26,713.33	-1.55%	27,133.04

公司制造费用占生产成本的比例保持在22%至26%之间，主要由外协加工费、机物料消耗费、折旧费和水电费等构成。2018年制造费用中外协加工费用较2017年下降主要原因系2018年之前公司委托外协制作轴、轴套等半成品，2018年公司开始直接向供应商外购轴、轴套等半成品，导致公司半成品外购件金额增加，外协加工费金额下降。

2018年折旧费用较2017年上升的主要原因系募投项目陆续投入致使固定资产大幅增加，导致折旧费用增加。2018年公司募投项目新增固定资产折旧费用如下：

单位：万元

首发及可转债募投项目	2018年度
	新增固定资产折旧金额
年产2,500万套电动工具零部件产业化项目	225.75
年产2,600万件汽车动力总成关键零部件扩产项目	380.40
年产270万套旋轮洗衣机离合器技改及扩产项目	10.16
年产400万套洗衣机离合器扩产与技改项目	733.04
年产400万套滚筒洗衣机零部件扩产项目	31.14
合计	1,380.50

综上，公司在销售收入实现增长的同时利润出现下滑，主要受生产成本增加影响。2018年主要原材料钢材成本居高不下，生产人员增加且人均工资不断上涨，同时公司首次公开发行股票募投项目陆续投入达到预定可使用状态后及可转债募投项目持续投入，固定资产大幅增加致使2018年度折旧成本上升，导致公司利润出现下滑。

三、公司主要经营模式，与前五大客户是否存在长期的业务合作协议，是否存在对主要客户依赖的重大风险

（一）公司主要经营模式

1、销售模式

公司产品主要面向洗衣机整机厂商、汽车零部件一级供应商、电动工具整机厂商，主要客户均为行业内知名企业或上市公司，如海尔、惠而浦、三星、博世、松下、TCL、海信、创维、牧田、喜利得等。公司与上述客户经过多年合作，已建立较稳定的合作关系，公司通常与重要客户签订框架性协议，约定产品质量标准、交货周期、付款方式、后续服务等事项。公司获得具体订单的方式主要可分为议价模式和竞标模式。公司洗衣机离合器的销售主要采用议价模式，除洗衣机离合器外的家电零部件、汽车零部件、电动工具零部件的销售主要采用竞标模式。

2、采购模式

公司制定了较为完善的供应商管理制度，对供应商选择、产品开发、供货质量监控、服务表现跟踪及成本优化等方面进行全面管理。采购部负责搜集供应商，根据采购物料重要性，公司将物料分为两类进行管理，其中钢材、塑料、外购件等主要原材料须在《合格供应商名录》中选择合适的供应商进行采购，辅助油、液压油、包装物等辅助材料可由采购部直接选择供应商进行采购。

3、生产模式

公司生产的零部件属于非标准化产品，主要根据客户订单组织生产，为缓解销售旺季的生产压力，公司在销售淡季时也会适当增加产量，形成存货备售。总体而言，公司采用以“订单式生产”为主、“备货式生产”为辅的生产模式。

（二）公司与前五大客户是否存在长期的业务合作协议，是否存在对主要客户依赖的重大风险

公司与前五大客户已签订长期业务合作协议，双方就定价原则、产品规格、质量要求、结算方式、违约责任、合同有效期限等条款进行约定。客户具体所需产品的数量和金额则根据客户自身的需求，以订单的形式下达给公司安排生产。

公司2016-2018年前五大客户销售金额占营业收入比重分别为63.34%、56.16%和57.32%，集中度较高但有所下降。造成公司客户相对集中的主要原因如下：一方面，公司主要产品为洗衣机离合器等家用电器零部件、电动工具零部件、汽车零部件，相应的下游客户主要为洗衣机、电动工具、汽车整机企业，洗衣机、电动工具及汽车整机行业的寡头竞争格局造成了公司客户的相对集中；另一方面，公司产品具有明显的质量优势及品牌优势，市场订单充沛，但受限于产能瓶颈，目前，公司生产之产品优先供应对公司前期发展壮大起到关键作用的重要客户，该现状亦造成公司客户相对集中。同时公司与核心客户合作多年，公司与核心客户之间形成了稳定的长期合作关系，未来项目承接具备可行性。

综上，尽管公司客户集中度相对较高但最近三年呈下降趋势，公司与主要客户合作期限较长，合作关系良好，不存在对重大客户的依赖风险。

2、年报披露，公司产品主要为家电零部件、电动工具零部件、汽车零部件，2018年，公司毛利率为17.31%，同比下降3.54个百分点，上市后公司毛利率持续下滑。根据销售区域来看，外销业务毛利率为22.59%，远高于内销业务的15.5%，且2018年外销收入同比增加17.55%。请补充披露：（1）结合细分行业特点、上下游产业链地位、市场竞争情况、原材料价格、产品竞争力等量化分析公司不同产品毛利率下滑的原因，并进行同行业可比公司的比较分析；（2）结合产品成本构成、海外市场供求关系、客户情况等，分析本年度海外收入增长及外销毛利率高于内销业务的原因。

【回复】

一、结合细分行业特点、上下游产业链地位、市场竞争情况、原材料价格、产品竞争力等量化分析公司不同产品毛利率下滑的原因，并进行同行业可比公司的比较分析

2018年度公司主营业务分产品收入及毛利率情况如下表所示

单位：万元

产品分类	2018年度营业收入	占比	2018年度毛利率	2017年度毛利率	毛利率同比增长
家电零部件	110,949.88	81.07%	14.46%	17.96%	-3.51%
电动工具零部件	16,339.34	11.94%	27.52%	32.22%	-4.70%
汽车零部件	8,780.31	6.42%	27.66%	31.87%	-4.21%
其他	796.40	0.58%	93.24%	76.01%	17.23%
合计	136,864.94	100.00%	17.31%	20.86%	-3.55%

公司主要产品情况如下：

（一）家电零部件

1、细分行业特点、上下游产业链地位、市场竞争情况、产品竞争力等

家电零部件行业特点、上下游产业链地位、市场竞争情况、产品竞争力等情况参见问询函问题1“一、结合细分行业发展趋势、产品构成及竞争力、客户粘性、主要原材料价格波动等，分析公司业绩下滑的原因”相关内容。

2、家电零部件毛利率下滑原因分析

2018年度公司家电零部件毛利率为14.45%，较上年下降3.51%。公司主营产品结构较为稳定，家电零部件收入占主营业务收入的80%以上，其毛利率变动对公司主营业务毛利率的变动起到了重要影响。

2017年度至2018年度，公司家电零部件销售平均单价、单位平均成本、单位平均毛利和毛利率情况如下：

单位：元/件

项目	2018年度		2017年度
	价格	同比增长	价格
单位售价（A）	22.12	4.02	18.16
单位成本（B）	18.92	4.07	14.86
单位毛利（A-B）	3.20	-0.05	3.29
毛利率	14.45%	-3.51%	17.96%

2018年度，家电零部件单位售价较上年同期上涨4.02元/件，家电零部件单位成本较上年度上涨4.07元/件。2018年家电零部件毛利较上年度下降0.05元/件，毛利率同比下降3.51%。毛利率下降的主要原因系近两年原材料价格的不断上涨。

钢材和外购件为家电零部件生产成本的主要构成部分，而外购件材质也以钢材为主，最近三年钢材和结构件占对外采购总额在64%-66%之间，因此钢材采购价格变动对直接材料成本的影响较大。最近三年，公司主要原材料钢材的采购单价及变动情况如下：

单位：元/吨

原材料		2018年度		2017年度		2016年度
		单价	同比增长	单价	同比增长	单价
钢材	碳钢	5,837.54	4.57%	5,582.53	24.21%	4,494.34
	不锈钢	15,881.24	17.39%	13,528.87	32.77%	10,189.77
	热轧板	3,988.53	9.36%	3,647.31	46.06%	2,514.36
	冷轧板	4,316.46	2.73%	4,201.91	30.84%	3,211.54

从上表可以看出，公司主要钢材价格涨幅较高，导致家电零部件的单位成本2018年上涨了4.07元，进而使得毛利率下降。

3、与行业可比上市公司毛利率比较

公司家电零部件业务主要产品为洗衣机离合器，上市公司中聚隆科技主要从事新型、高效节能洗衣机减速离合器的研发、生产与销售，与公司同属于电气机械和器材制造业，可比性