

关于宁波恒帅股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件
的第二轮审核问询函的回复
天职业字[2020]37268号

目 录

关于宁波恒帅股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复——1	1
--	---

关于宁波恒帅股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复

天职业字[2020]37268 号

深圳证券交易所：

根据贵所 2020 年 9 月 23 日下发的《关于宁波恒帅股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（【2020】 010502 号）（以下简称“问询函”）的要求，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）作为宁波恒帅股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”、“恒帅股份”）的申报会计师，对审核问询函中涉及申报会计师的相关问题逐条回复如下：

说明：

如无特殊说明，本问询函回复中简称与招股说明书中简称具有相同含义，涉及对申请文件修改的内容已用楷体加粗标明。

在本问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

本问询函回复所用的字体：

黑体加粗	问询函所列问题
宋体	对问询函所列问题的回复
楷体加粗	涉及修改招股说明书等申请文件的内容

目 录

3.关于核心技术.....	3
6.关于客户斯泰必鲁斯	43
7.关于客户三电工业	64
8.关于毛利率	77
9.关于产品单价波动	97
10.关于产品质量及退换货	114
11.关于服务商模式	123
12.关于外协加工	136
13.关于应收票据	143

3.关于核心技术

根据首轮问询回复：

（1）发行人清洗电机、汽车清洗泵等产品各项性能及技术指标优于行业通用指标，其中电机寿命指标参考 QC/T548-1999《汽车用洗涤电动机技术条件》，其他指标未披露参考依据。发行人上升旋转充电盖板执行器、侧门磁滞器电机等产品各项性能及技术指标优于客户产品规范，智能清洗泵等产品主要性能及技术指标达到或优于客户技术规范。另外，发行人认为汽车光学传感器及前照灯清洗装置、汽车风窗洗涤液罐、电子循环泵等核心技术在通用技术基础上优化再创新设计，具有一定先进性和独特性。

（2）发行人持有 041 电机生产线数量 1 台，账面原值 411.67 万元，成新率 95.25%。

（3）发行人募投项目“年产 1,954 万件汽车微电机、清洗冷却系统零部件改扩建及研发中心扩建项目”、“新能源汽车微电机及热管理系统、智能感知清洗系统零部件生产基地建设项目”主要工艺技术包括注塑、冲压、组装、检测及包装等。

（4）发行人已经掌握了应用于新能源汽车热管理的电子循环泵、冷却液罐及岐管，应用于智能汽车的智能感知主动清洗泵及相关传感器清洗喷嘴的相关技术。公司目前已经取得多个新能源汽车清洗系统产品项目，参与了多家新能源整车厂的新项目研发。

请发行人：

（1）补充说明发行人引用的各核心技术对应行业通用指标的来源，是否存在境内外行业协会或相关机构发布的行业标准，以及行业通用指标在行业中发挥的具体作用；QC/T548-1999《汽车用洗涤电动机技术条件》的发布时间、发布机构，是否具有时效性及行业权威性。发行人部分核心技术属于在通用技术基础上优化再创新设计，请补充说明该类技术是否存在使用他方专利技术情形，是否涉及技术侵权。

(2) 补充说明发行人关于上升旋转充电盖板执行器、侧门磁滞器电机、智能清洗泵技术等引用的客户产品规范和技术规范的具体来源、选取标准、时效性及不同客户之间是否存在较大差异，所选标准是否具有代表性。在上述技术指标对比中，发行人选取的自身指标的具体来源、测试机构、测试方法、是否具有代表性及稳定性，是否得到下游客户的明确认可。

(3) 补充披露电机自动化生产线的购置来源、购置价格、生产厂商、设备组件及集成情况，是否存在对供应商的设备或技术依赖，对未来产能扩张是否存在限制；结合报告期内电机自动化产线等发行人主要产品对应的生产设备或设备组合情况，说明各期发行人生产设备持有数量、各环节工艺及所需工时与发行人各期相应产品产量是否匹配。

(4) 结合发行人募投项目的主要工艺技术、主要产品的工艺流程、主要生产设备，说明注塑及五金加工是否为发行人核心工序，电机机盖 PCB 板焊接、电容安装及管路配件安装等外协加工是否涉及核心工序，是否存在对外采购转子、塑料件、清洗系统配件、泵配件、电机配件、线路板等配件后进行简单组装的情形。

(5) 说明报告期内发行人新能源汽车清洗系统产品的研发进展、预计取得收入的时点、报告期各期相关收入及 2020 年度预计收入情况；发行人在新能源汽车热管理系统领域仅就冷却歧管实现量产，无其他在手定点协议、开发协议等相关合同，说明冷却歧管产品是否为注塑件，是否为发行人核心技术对应的产品；披露发行人应用于新能源汽车热管理的电子循环泵、冷却液罐产品以及应用于智能汽车的智能感知主动清洗泵及相关传感器清洗喷嘴的市场开拓情况，是否取得在手订单或定点协议、开发协议，发行人相关募投项目产能能否消化。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

(1) 补充说明发行人引用的各核心技术对应行业通用指标的来源，是否存在境内外行业协会或相关机构发布的行业标准，以及行业通用指标在行业中发挥的具体作用；QC/T548-1999《汽车用洗涤电动机技术条件》的发布时间、发布机构，是否具有时效性及行业权威性。发行人部分核心技术属于在通用技术基础上优化再创新设计，请补充说明该类技术是否存在使用他方专利技术情形，是否涉及技术侵权。

一、补充说明发行人引用的各核心技术对应行业通用指标的来源，是否存在境内外行业协会或相关机构发布的行业标准，以及行业通用指标在行业中发挥的具体作用；QC/T548-1999《汽车用洗涤电动机技术条件》的发布时间、发布机构，是否具有时效性及行业权威性。

发行人引用的各核心技术对应行业通用指标主要为清洗泵电机技术、汽车清洗泵技术，其关于电机寿命，清洗泵使用寿命指标主要来源于“QC/T548-1999《汽车用洗涤电动机技术条件》”，该文件的发布时间为1999年，发布机构为原中华人民共和国机械工业部，该标准于2017年6月废止，但废止后行业并未建立针对洗涤电机的相关替代标准，因此参考该标准的使用寿命要求作为行业通用指标。汽车清洗泵技术的防水性能指标来自“DIN40050-9《公路车辆IP(国际防护)-防护类型对外来物、水和接触的防护电气设备》”该标准发布机构为德国标准化协会；排空时间指标来自“SAE J942-1999 Passenger Car Windshield Washer Systems”该标准发布机构为美国机动车工程师学会。清洗泵电机技术的输出轴跳动、电机堵转电流、电机堵转扭矩、电机噪音等通用指标主要来源于原中华人民共和国机械工业部发布的QC/T246-1997《汽车用洗涤电动机技术条件》、GB 15085-2013《汽车风窗玻璃刮水器和洗涤器性能要求和试验方法》以及行业内客户对产品的技术规范标准。

中国汽车工业协会为汽车及汽车零部件制造业的行业自律组织，中国汽车工业协会车用电机电器电子委员会成立于1992年，是中国汽车工业协会的分支机构之一，上述协会尚未针对公司的相关产品发布具体的行业标准。整车厂及汽车零部件供应商在参照行业通用标准的基础上形成了自身的技术规范或产品规范，公司产品的各项性能指标需要满足客户的相关技术规范或产品规范后方能通过

客户的量产批准。

二、发行人部分核心技术属于在通用技术基础上优化再创新设计，请补充说明该类技术是否存在使用他方专利技术情形，是否涉及技术侵权。

公司的汽车清洗泵技术、汽车光学传感器及前照灯清洗装置技术、汽车风窗洗涤液罐技术、智能清洗泵技术、电子循环泵技术属于在通用技术上优化再创新设计。其中汽车清洗泵技术、汽车光学传感器及前照灯清洗装置技术、汽车风窗洗涤液罐技术已经获得了相关专利；智能清洗泵、电子循环泵 2 项核心技术，公司根据技术的实际运用场景正在申请相应的发明专利。具体情况如下：

序号	技术名称	专利申请情况
1	清洗泵电机技术	已授权专利：ZL201220540963.7
2	汽车光学传感器及前照灯清洗装置技术	已授权专利： ZL201020683333.6、ZL201210406146.7、ZL201520761009.4 ZL201720806471.0、ZL201822157452.7、ZL201822157443.8 ZL201920617887.7
3	汽车风窗洗涤液罐技术	已授权专利：ZL201220534164.9、ZL201220534162.X
4	智能清洗泵	专利申请情况：2 项发明专利，分别为“车用光学传感器主动清洁装置（专利申请号 CN201710542965.7）”、“车用光学传感器和雷达主动清洗装置（专利申请号 CN201811573907.1）”
5	电子循环泵	专利申请情况：3 项发明专利，分别为“一种电子冷却水泵（专利申请号 CN202010430889.2）”、“一种自散热的电子冷却水泵（专利申请号 CN202010430085.2）”、“一种能减振降噪的电子冷却水泵（专利申请号 CN202010430876.5）”
6	喷嘴振动扩散技术	已授权专利：ZL201210406146.7

上述相关核心技术已经获取了相关的专利或正在申请专利过程中，不存在使用他方专利技术情形，未涉及技术侵权。

（2）补充说明发行人关于上升旋转充电盖板执行器、侧门磁滞器电机、智能清洗泵技术等引用的客户产品规范和技术规范的具体来源、选取标准、时效性及不同客户之间是否存在较大差异，所选标准是否具有代表性。在上述技术指标对比中，发行人选取的自身指标的具体来源、测试机构、测试方法、是否具有代表性及稳定性，是否得到下游客户的明确认可。

发行人上升旋转充电盖板执行器、侧门磁滞器电机、智能清洗泵技术所引用的客户产品规范和技术规范的来源、选取标准、时效性的具体情况如下：

核心技术	客户产品规范和技术规范具体来源	选取标准
上升旋转充电盖板执行器	《技术规范 ITW》	ITW（上海依工塑料五金有限公司）根据蔚来汽车充电小门总成的技术规范，制定了新技术规范，具有一定代表性
侧门磁滞器电机	《STAB-Spec. 10264441》	斯泰必鲁斯（Stabilus）制定的侧门磁滞器电机技术规范，具有一定代表性
智能清洗泵	《Sensor Cleaning - Washer Pump Specification》	参考行业内知名企业在智能清洗方面技术规范，该技术规范比较全面，具有一定的代表性

上升旋转充电盖板执行器通过上海依工塑料五金有限公司应用于蔚来汽车，目前该产品的设计已经获得了客户的认可并已经量产，客户标准具有代表性和时效性；侧门磁滞器电机产品主要供应斯泰必鲁斯（Stabilus），产品已经取得客户认可并量产，斯泰必鲁斯（Stabilus）在后备箱及侧门开闭领域具有丰富的经验和较高的行业地位，客户标准具有代表性和时效性；智能清洗泵目前尚未实现量产，公司在参照法雷奥（Valeo）等行业知名企业的技术规范的基础上制定了相关技术标准，法雷奥（Valeo）在智能清洗系统方面处于行业领先地位，智能清洗方面的技术较为全面，具有一定的代表性和时效性。

公司技术中心下设实验室，负责产品的系列测试验证工作。目前公司拥有较为完备的试验检验设备，包括高低温交变湿热试验箱、电动振动系统、冷热冲击试验箱、盐雾试验箱、洗涤器综合测试系统、电机测试系统、电子式万能试验机、淋雨试验箱、砂尘试验箱、精密脉冲声级计、高精度特斯拉计、功能各异的高精度圆度测量仪、三坐标、ROHS 分析光谱仪、绝缘电阻测试仪、频谱仪、影像测量仪等设备，该等设备可以模拟整车使用环境对产品进行环境可靠性试验、耐振性试验、高低温剧烈变化（冷热冲击）环境试验、盐雾腐蚀环境条件试验、机械冲击试验，或进行电机参数试验、电机环境噪声试验、电机内部磁场分布测试、清洗泵的耐久性试验、对金属及非金属材料进行力学性能测试分析等。

公司上升旋转充电盖板执行器的公司指标的具体来源、测试机构、测试方法如下：

项目	公司指标	测试机构	测试方法
产品直线上升	32.5±0.8mm	公司实验室	红外线检测：红外线记录并计算输出轴初始位置与完全打开位置的高度差
执行器旋转角度	150 °±5 °	公司实验室	角度传感器：角度传感器记录并计算执行器输出轴的旋转角度
执行器推出力	40 kgf min	公司实验室	DV(Design Verification)、PV(Product Verification) 试验验证；冰冻试验：在-40℃环境下，正面朝充电盖喷洒水流为 30L/Min./m2,持续 30 分钟；然后再冰冻 8H
执行器噪音	48dBA max	公司实验室	DS0320 分贝计测量：麦克风与电机之间的距离为 50cm，输入电压为 13.5V
执行器运行时间	2.5 ±0.5S	公司实验室	示波器检测：示波器记录并计算通电瞬间到电机运行完成的时间

公司侧门磁滞器电机的公司指标的具体来源、测试机构、测试方法如下：

项目	公司指标	测试机构	测试方法
制动扭矩	46 ±8mNm	公司实验室	扭力表：电机不通电，用扭力表扭动电机轴，记录数据
输出轴跳动	Max 0.1mm	公司实验室	百分表：轴用 V 座夹具固定，用百分表测量转旋转一圈的变化量
电机堵转电流	Max 35A	公司实验室	电机性能综合测试仪：将电机与测试机机头连接，电机通电，加载扭矩，记录电流值
电机堵转扭矩	Min380mNm	公司实验室	电机性能综合测试仪：将电机与测试机机头连接，电机通电，加载扭矩，记录扭矩值
电机噪音	Max 48dBA	公司实验室	多声道频谱测试仪：电机置于环境噪音小于 30 dBA 的静音箱内，给电机通电测试电机噪音
电机齿槽转矩	Max 10mNm	公司实验室	齿槽转矩综合测试仪：将电机与测试仪的扭矩传感器连接，启动测试，由扭矩传感器采集数据并记录

公司智能清洗泵的公司指标的具体来源、测试机构、测试方法如下：

项目	公司指标	测试机构	测试方法
电流、流量	工作压力 600kPa、 电流不大于 13.5A、 流量 5.0L/60s	公司实验室	泵流量、压力测试台： 将泵安装在洗涤液罐上，泵出水口与测试管路、压力表、调节阀门、流量计连接，泵与直流稳压电源连接，测试泵的压力、流量和电流
噪音	泵额定 13V 电压下 工作噪音 45dB/A	公司实验室	多声道频谱测试仪：泵置于环境噪音小于 30 dBA 的静音箱内，给泵通电测试噪音
压力攀升时间	90 毫秒	公司实验室	示波器检测：示波器记录并计算通电瞬间到泵稳定运行完成的时间

目前公司大部分的产品试验可在公司内部完成，并已经通过了通用汽车、本田汽车、长城汽车、吉利汽车的实验室认证，且能根据客户的实际需求定制非标

准的试验设备和试验台架。试验检验能力是公司质量保证体系的重要组成部分，增强了公司的质量控制能力和研发保证能力，公司上述产品中上升旋转充电盖板执行器、侧门磁滞器电机已经通过客户认证并量产，智能清洗泵的技术指标电流、流量、噪音和压力攀升时间，已通过一系列严格测试把关，公司的上述指标测试具有代表性及稳定性。

（3）补充披露电机自动化生产线的购置来源、购置价格、生产厂商、设备组件及集成情况，是否存在对供应商的设备或技术依赖，对未来产能扩张是否存在限制；结合报告期内电机自动化产线等发行人主要产品对应的生产设备或设备组合情况，说明各期发行人生产设备持有数量、各环节工艺及所需工时与发行人各期相应产品产量是否匹配。

一、补充披露电机自动化生产线的购置来源、购置价格、生产厂商、设备组件及集成情况，是否存在对供应商的设备或技术依赖，对未来产能扩张是否存在限制；

发行人已于招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、公司主要固定资产、无形资产构成”之“（一）主要固定资产”补充披露如下：“

2、主要机器设备情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司及子公司的主要生产设备具体情况如下：

单位：台（套）、万元

序号	设备名称	数量	原值	成新率
1	注塑机	40	1,250.18	62.37%
2	平衡机	18	762.19	45.31%
3	点焊机	12	427.01	61.63%
4	041 电机生产线	1	411.67	95.25%
5	自动生产线机械手	50	362.54	58.17%
6	泵组装线	6	283.87	15.16%
7	绕线机	10	251.64	29.52%
8	绕线机皮带线	7	227.18	56.53%
9	机壳自动组装机	7	181.11	64.13%
10	注塑机械手	47	196.24	64.75%

11	三件组立机	7	146.92	56.34%
12	冲床	3	133.18	83.38%
13	马达检测机	4	100.26	54.12%
14	线切割机床	1	72.00	5.00%
15	马达预跑机	2	71.71	50.00%
16	机盖七合一组装机	3	64.53	75.32%
17	精车机机械手	3	56.41	51.70%
18	轮廓投影仪	2	51.72	68.33%
19	护磁组装机	1	44.68	76.25%
20	电火花机床	1	42.00	5.00%
21	注塑机供料系统	1	39.47	9.82%
22	视觉系统	14	38.04	86.21%
23	电机特性测试系统	1	32.32	44.59%
24	加工中心	1	31.20	5.00%
25	空压机	1	26.99	68.33%
26	精车机皮带线	1	25.64	41.40%
27	平衡机取料系统	1	25.13	76.25%
28	温度冲击试验箱	1	24.79	5.00%
29	041 电机组装一体机	1	22.05	43.78%
30	三坐标测量机	1	20.51	71.50%
31	介子机	1	20.00	76.25%
32	手工电机生产线	1	57.18	100.00%
33	中央供料系统	1	42.30	99.21%
合计		251	5,542.66	56.97%

截至 2020 年 6 月 30 日，公司主要生产设备成新率为 56.97%，公司主要生产设备均处于正常维护和运作状态，公司未因主要生产设备维护或运行异常导致公司产品产能利用率下降情况。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司拥有 11 条全自动电机生产线和 4 条半自动电机生产线，其中全自动生产线主要设备明细如下：

单位：万元、万元/台（套）

设备名称	生产厂商	原值	平均单价
点焊机	深圳合力士机电设备有限公司	363.93	36.39

马达检测机	深圳合力士机电设备有限公司	209.49	20.95
平衡机	杭州集智机电股份有限公司	655.36	43.69
自动生产线机械手	日本电装（Denso）	259.87	7.02
	雅马哈集团（Yamaha）	51.74	5.17
绕线设备	深圳合力士机电设备有限公司	466.50	13.33
精车设备	深圳合力士机电设备有限公司	236.94	10.30
机壳自动组装机	深圳合力士机电设备有限公司	200.94	22.33
合计		2,444.76	

公司具备自动化生产线的自主研发、设计及集成能力，组建了专门的研发团队，施行以智能化设备代替人工建立全自动生产线的策略。公司单条自动化电机生产线涵盖电机的生产流程并集成了影像系统、机械手、伺服电机、传感器等先进设备。公司在采购标准化或行业通用设备及零部件的基础上，通过自主编写程序，搭配自主研发设计的工装夹具，优化及组合运用了原单体设备相关的伺服力矩控制技术、影像识别控制技术、机器人柔性装配技术、声光应用控制技术和系统集成控制技术，以实现该等全自动电机生产线的协调运作，不存在对供应商的设备或技术依赖。在生产实践中，公司积累了智能化全自动电机生产线自主研发设计及开发能力，具备了根据产品开发进度搭建全自动化电机生产线的能力，并根据自身电机生产线的工艺流程要求及技术特点向不同的设备供应商选型、采购，为客户提供定制化的电机生产线，满足公司发展规划，对产能扩张不存在限制。”

二、结合报告期内电机自动化产线等发行人主要产品对应的生产设备或设备组合情况，说明各期发行人生产设备持有数量、各环节工艺及所需工时与发行人各期相应产品产量是否匹配。

电机为公司产品的核心部件，可用于成品微电机、清洗泵、清洗系统的后续生产。持续多年实践，自主研发设计集成的智能化全自动电机生产线，确保了精密生产的过程，大幅提高了产品生产效率，满足了客户对于产品可靠性、一致性和精确性的要求。报告期内，公司电机工序的产能利用率与电机生产线对应关系如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
理论产能（万件）	1,003.80	2,082.86	1,976.73	1,543.15
实际产量（万件）	753.49	1,955.76	1,713.13	1,494.07
产能利用率	75.06%	93.90%	86.66%	96.82%
生产线（条）	15	14	13	12

公司每条电机生产线包括转子压换向器、转子绕线、转子点焊、转子精车、转子去铜屑、转子平衡、电机组装等生产环节，涵盖了从原材料投入到性能检查的全流程。每条电机生产线基本能按照预设生产计划连续生产，因此公司每条电机生产线各期理论产能可以根据每条电机生产线每小时设计生产产能乘以各期电机生产线理论运行时间得到，从而可以计算得到公司整体电机理论产能。

报告期内，公司电机生产线均处于正常维修和运作状态，公司不存在因设备维修和运作异常导致产能利用率下降情况。2018 年公司电机产能利用率有所下降系公司于 2018 年 6 月新投入一条全自动电机生产线，由于该部分生产线产能无法立刻消化，造成 2018 年度的产能利用率有所下降。2019 年 12 月、2020 年 6 月分别新增一条全自动电机生产线和一条半自动电机生产线，但由于 2020 年上半年，因 2 月份春节、疫情影响等，造成公司 2020 年 1-6 月电机产能利用率有所下降。报告期内发行人生产设备持有数量、各环节工艺及所需工时与发行人各期相应产品产量具备匹配性。截至 2020 年 6 月 30 日，公司拥有 11 条全自动电机生产线和 4 条半自动电机生产线。

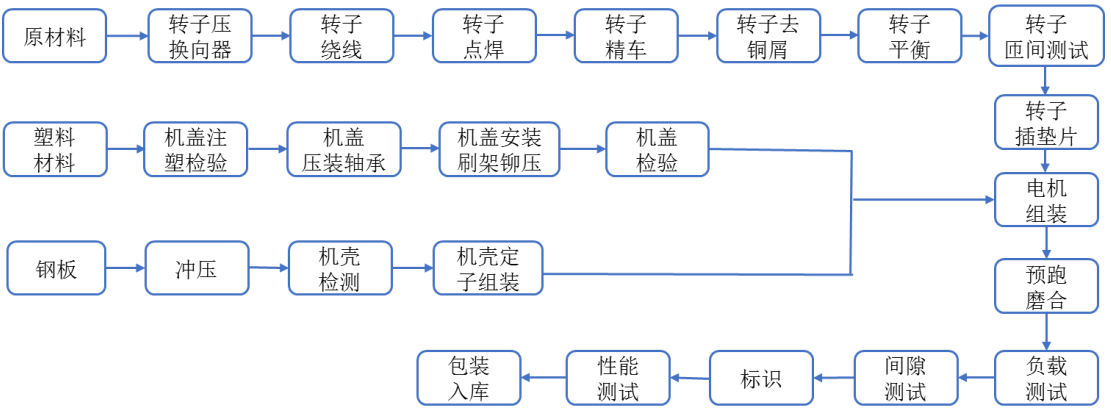
（4）结合发行人募投项目的主要工艺技术、主要产品的工艺流程、主要生产设备，说明注塑及五金加工是否为发行人核心工序，电机机盖 PCB 板焊接、电容安装及管路配件安装等外协加工是否涉及核心工序，是否存在对外采购转子、塑料件、清洗系统配件、泵配件、电机配件、线路板等配件后进行简单组装的情形。

公司的募投项目为“年产 1,954 万件汽车微电机、清洗冷却系统零部件改扩建及研发中心扩建项目”，即新增年产 700 万件车用微电机、400 万件车用清洗泵、710 万件雨刮喷嘴、144 万件冷却液罐及歧管产能；及“新能源汽车微电机及热管理系统、智能感知清洗系统零部件生产基地建设项目”，即新增 1,860 万件（套）车用微电机、清洗泵、雨刮喷嘴及清洗系统产能、年产 63 万件电子循

环泵、277 万件智能主动感知清洗泵及相关传感器清洗喷嘴。公司募投项目产品涉及的主要生产线、工艺技术为公司基于现有产品的生产设备设计集成、基于现有产品生产工艺经验的积累进行的自主研发，微电机、清洗泵及清洗系统等产品涉及的生产流程、工艺有较大差别，主要如下：

一、微电机核心工艺流程简介

微电机为公司产品的核心部件，可用于成品微电机、清洗泵、清洗系统等产品的后续生产，以微电机为例主要介绍如下：

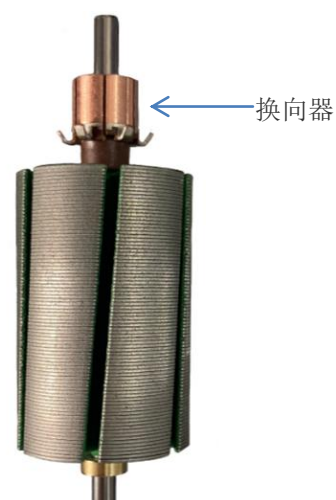


转子压换向器：转子组件、换向器、铜环等材料自动上料，通过转子压机实现转子自动压装铜环、换向器，同时通过高清影像系统进行实时尺寸检查、压入力检查。该设备为公司自主研发集成，工序要点在于转子换向器压装高度、压装力度控制。在压入力可控范围内，公司通过全程使用高清影像系统追随跟踪，确保每个产品的压装高度的一致性。

压装过程



压装完成后



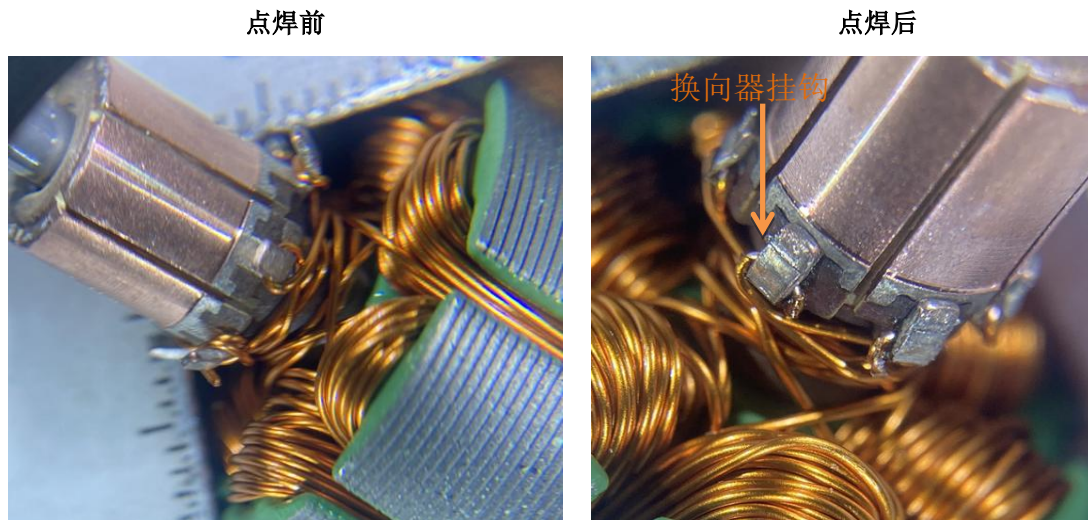
转子绕线：牵引机构将漆包线从原料桶引出后经过张力机构，使漆包线保持恒定张力；然后通过排线机构的导线轮，再到减压线机构的压线柱下；绕线机构和排线机构协同动作，即绕线机构每旋转1周，排线机构带动漆包线移动1个线径的距离，从而实现整齐精密排线。绕完一个线圈后，减压线机构自动剪断漆包线并固定漆包线断头，周而复始，实现全自动转子绕线。该过程漆包线张力自动实时控制，高清影像系统实时检查绕线外观。

转子绕线

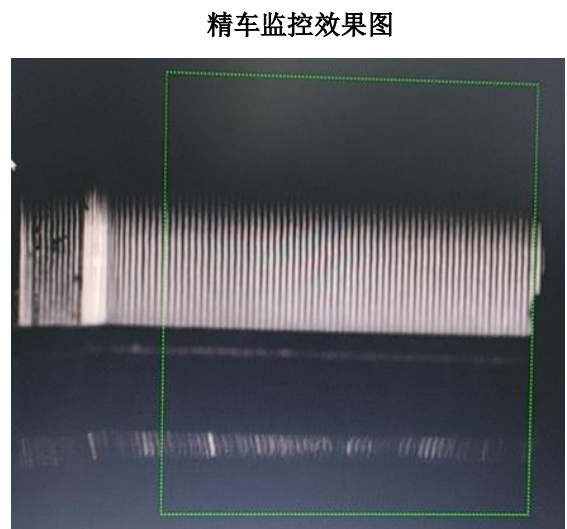
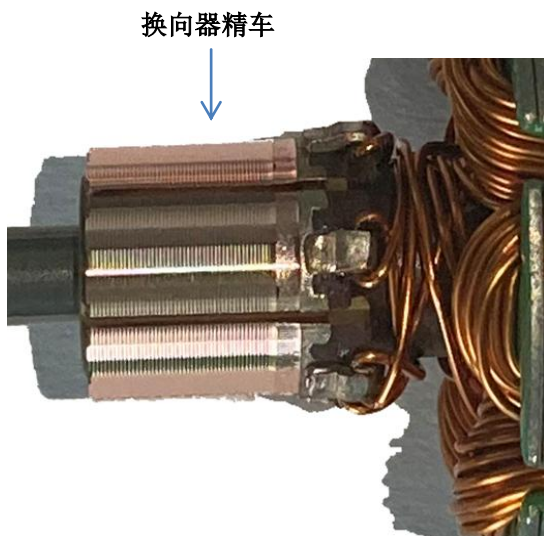


转子点焊：因漆包线表皮覆盖绝缘漆，该工序主要是使漆包线表皮的漆皮融化的同时，伺服加压系统压紧换向器原本开口的挂钩，后放电产生高电流、导通漆包线和换向器。通过采用高精度光纤传感器实现自动寻槽焊接；点焊加压系统采用伺服加压的方式，压力更稳定、调节更方便，免除了压缩空气的需求；其他

传动采用进口 SMC 气动元件,进一步提高了焊机工作的稳定性,确保产品质量。该点焊设备配备了直流逆变电源、压缩空气进气压力检测,确保设备可以长期、高效安全运作,实现自动压力控制。该设备公司已于近期实现整机自主设计集成。

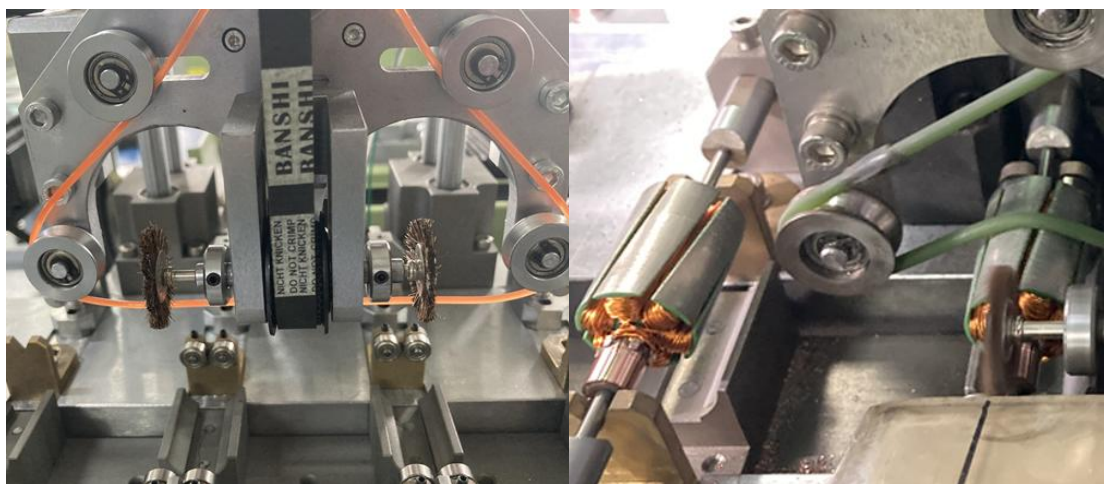


转子（换向器）精车：换向器工作表面的精车加工质量是影响有刷电机运行换向性能的关键，比如换向器外径、长度尺寸、片间高低度、表面粗糙度均有一定的参数要求，精车后槽口应无飞边或拉伸现象，表面纹路清晰、光滑、粗细均匀，表面无铜屑粘黏等。在换向器精车加工过程中，应选择合适的刀具材料、刀具几何参数及切削参数，以控制切削温升和已加工表面的变形及回弹，从而保证换向器表面精车加工质量。行业内多采用单伺服或者双伺服精车设备，较难保证精车后的圆度和断差，而公司近期自主研发设计集成、且已投入使用的精车机采用三伺服结构，圆度精度可控制在 $2\mu\text{m}$ 内，断差精度可控制在 $3\mu\text{m}$ 内。公司的换向器车刀采用进口宝石制作，保证了车削圆度和断差，同时增加了视觉检测系统设计，高清影像设备实时对换向器刀纹进行管控，实现精车状态实时监控。



转子去铜屑：该工序主要是为了减少换向器铜砂粘附，从而降低产品不良率。首先，机械手抓取转子至视觉相机下进行精车纹路检测；纹路检测合格后传送至毛刷机工位，通过皮带运动带动转子转动，毛刷对换向器中心进行扫刷实现去铜屑功能。该设备为公司自主研发设计，毛刷机设有多道预防机制：一为定量下降功能，可预防毛刷磨损后扫刷不干净；二为毛刷定量更换机制，在毛刷工作次数达到上限后，毛刷机报警并停止运作。该设备使用了吸铜屑管道设计，保证扫落铜屑及时清理，提升毛刷扫铜屑稳定性。多道设计和预防机制保证工位的有效性、稳定性。

转子去铜屑



转子平衡：转子首先经过平衡量初测，初测后进行切削调整，切削后进行平衡量复测，复测判断确认后将转子送回运料带；如平衡量复测不符合要求，则重新进入复测工位进行二次切削；若二次判定仍不符合要求，则自动将该转子判定

为不合格品；经过平衡初测工位和复测工位的校准，保证平衡量测量和切削的稳定性和准确性。转子若重量分布不均匀，转子转动不平衡，电机工作时容易产生振动和噪音，且降低电机工作寿命。转子平衡工序主要是为了在适当位置精准的切削转子，使转子动平衡、静平衡达到可控范围，从而降低电机振动，增加电机使用寿命。公司转子平衡工序采取初测、复测两道测量，一方面确保测量准确性、一致性，另一方面可保证转子切削后不平衡余量维持在 10mg 以内，保证了切削精度。且切削工位下有吸尘设计，可有效解决切削铁屑堆积问题，保证转子无铁屑粘附。

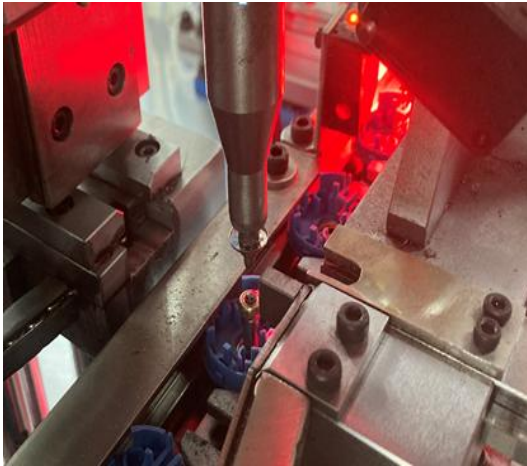


机盖装配：振盘将机盖送至安装流水线，穿针取出轴承夹并穿入轴承，机盖运至此工位时穿针下压，同时将轴承和轴承夹压入机盖，压装后机盖送入下工位进行相机视觉检测，探测轴承轴承夹缺失及损伤，确认件在下工位安装插件，不符件不会进行后工序压装直至最后踢入红盒，安装完正负极插件和接地插件后，机盖压装反铆插件。实现全自动化机盖压装轴承、轴承夹、正负插件、接地插件，并对机盖组件进行视觉全检，保障机盖组件完整无缺失。同时，自动设备上采用了高清影像视觉系统设计，实时监测轴承位置、电刷碳粒是否缺失。

机壳组装：振盘将轴承送至压装工位，机壳到料时从下至上将轴承压入机壳，机壳至下工位压装磁瓦及弹弓（中心转盘取料先将弹弓及磁瓦至工装上），压装完成后流至后工位进行机壳翻转，翻转后机械手抓至滴胶工位，下模自行旋转上部定量出胶，出胶量稳定偏差少。该工序设备公司已实现自主研发设计、集成并

投入使用，实现了机壳全自动化上料、压装轴承，行程稳定可靠，轴承深度近似100%合格率，实现全自动化上料、安装磁瓦和弹弓，避免手工安装异物掉落风险，同时实现自动化磁瓦滴胶，对比手工操作，胶量稳定、位置更为精准。

机盖装配



机壳组装



转子匝间测试：主要检测转子换向器各挂钩间电阻大小，并自动判断转子是否存在断线、虚焊、短路、绕线参数等错误。机械手将转子送至工频测试工位，进行工频高压冲击测试；若转子漆包线与轴（或电枢片）无导通，则机械手继续将转子送至匝间测试机内，探针气囊前顶，准确接通换向器各片，进行匝间、跨间电阻测试，系统自动根据电阻数据和规格要求对比后判断转子有无断线、虚焊、短路、绕线参数错误。若匝间测试连续出现三个不良品，设备将自动报警并停止生产，减少故障损失。该设备为公司自主研发设计，针对转子匝间、跨间、绕圈等电阻进行全方位测量，精准筛选不良品。测试探针圆环采用气囊设计，探针可高效精准地接通换向器各片；匝间测试工位增加工频测试功能，检测转子有无漏电，保障转子无不良流出。

转子插垫片：转子经过匝间测试后，进入三件组立机；由振动盘送垫片至指定位置，由机械手抓取转子在指定位置，经过两次下压垫片，将垫片推装至转子指定位置，保障垫片安全贴合到位；通过感应器对垫片是否推装到位进行尺寸自动检测。所有与轴进行直接接触的材料均为铜制或者玻璃纤维，从而避免产生轴伤。该工序的主要意义在于在转子铜环端增加 PET 垫片，避免轴承和铜环直接摩擦产生异音；在换向器端增加挡油垫片，避免换向器与轴承接触渗油、避免减

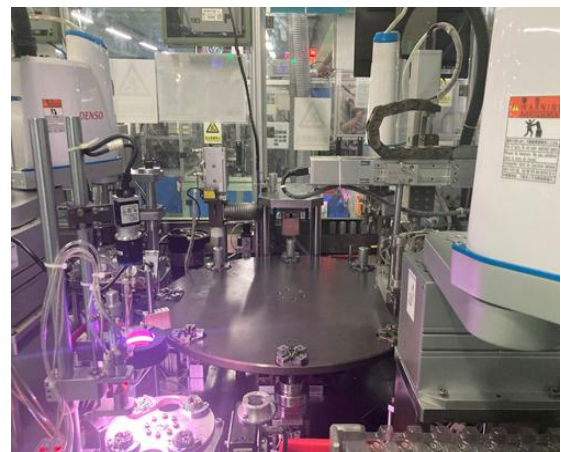
少电机寿命。该工序实现了自动化的精准稳定、高效的插取垫片，精确调整机械手抓取角度，从而合理装配垫片。

电机组装：三件组立机械手抓取机盖组件进入高清影像系统视觉判定，确认件继续放入电机承放座后锁紧，转盘转动，机盖传送至下工位，开刷片下推并开刷后，转子由匝间测试的机械手送至此工位并将转子插入机盖轴承，开刷片回位后，转盘继续转动至下工位，机壳由机械手抓料充磁后安装至机盖与转子上，转盘继续转动至下工位，电机封口，电机封口电缸行程稳定，封口刀定量更换，保障电机封口尺寸稳定避免绝大多数电机半卡现象。该工序设备为公司自行研发设计，完成转子组件、机盖组件、机壳组件自动装配，高清影像系统实时检查零件完备性及尺寸检测，电机总装后进行封口和漏电检测。该设备采用了机盖自动开刷设计，机械手严密衔接、配合，不伤碳粒不伤换向器，稳定系数高，实现机盖视觉实时检测，检测零件完整、尺寸合格及异物管理。

转子插垫片



电机组装



预跑磨合：组装完成后，机械手将电机抓取放置在预跑乘放座内，进行正通电和反通电各 30 秒，使电机中换向器与碳刷校准磨合，磨合垫片与轴承以及其他零部件之间的配合，稳固电机性能，减少下工位性能误判概率。

振动噪音测试：电机通过预跑磨合后，由机械手将电机放置振动噪音测试工位，机械手放下后，测试工装中心位磁铁吸住电机，四根弹簧支撑柱缓冲并托住转子，测试探针前推接通电机，电机运作至指定转速后，感应器感应振幅和频度，系统计算出电机的振动噪音波形图，可运算推出电机噪音分贝。该工序主要是为了检测总成电机振幅和频率，推算电机的噪音，判断并筛选不良电机。该设备为

公司自主研发设计，该设备采用了四根支撑弹簧设计，缓冲中心磁铁吸住电机下落产生的冲击力，避免损伤。

间隙测试：该工位上模固定两个感应器，并同时检测两道尺寸，电机在承放座内顶至上模，中心感应器即检测出机壳端面与轴端距，运算得出轴长度，环形感应器位置同理感应器检测圆环行程推算磁环高度，第三个感应器向下感应同步顶针，最后下模顶针向上顶轴，根据顶针上顶程度计算电机间隙。该设备为公司自主研发设计，通过检测机构探测到电机初始轴向间隙数据，修正设备根据探测初始间隙数据自动判断，修正合格间隙，实现电机轴向间隙的自动检测和高精度修正，使得导电原件在最佳位置运行，避免电机出现间隙不良导致的攒动、卡死、半卡情况。设备的主要优点是检测速度快，可以在电机到位 1 秒内检测出三道尺寸传输并快速作出判断，设备采用间接测量，下压电机、感应下模同位座变动距离，方便、准确测量电机出轴尺寸、电机磁瓦高度、电机间隙尺寸。

预跑磨合



间隙测试

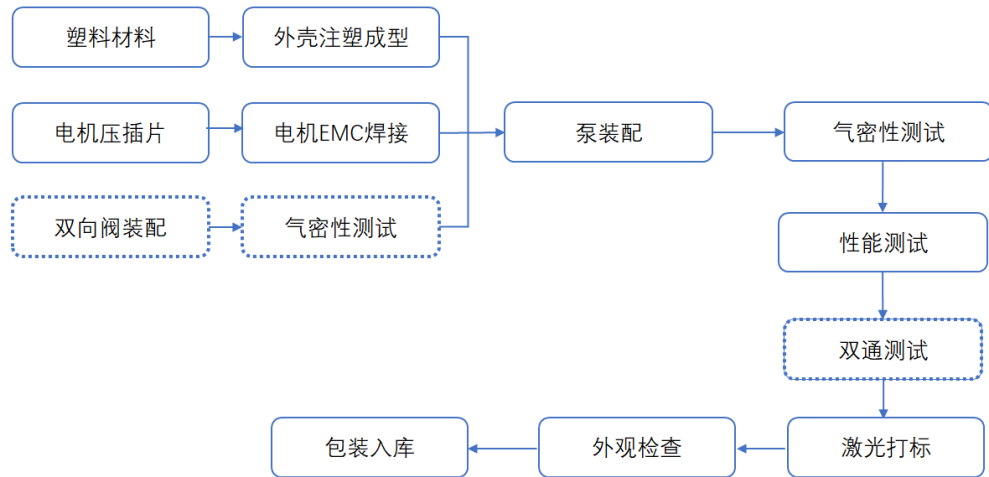


性能测试：电机送至电机测试工位，上模固定 PIN 针，下模轨道为电机承放座，测试时下模上顶，将电机向顶至 PIN 针与插件接触，通电测试负载及空载，负载根据启动波形数据进行扭矩计算得，达到空载转速停止测试，并在显示器显示测试数据。该设备为公司自主研发设计，可检测总成电机，确定电机的效率、功率因数、转速、定子电流是否满足客户需求，加以筛选踢出不良件，实现 100%全检电机性能，预防性能不良电机流出。

二、清洗泵及清洗系统产品工艺流程简介

（一）清洗泵

1、清洗泵工艺流程图

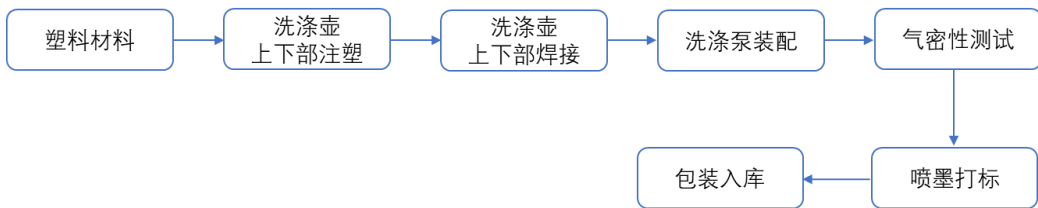


注： 双向测试 框内的生产流程环节仅适用于双向泵

清洗泵制造主要是先使用电动注塑机将壳体、端盖、密封座组件、阀体、叶轮等注塑件注塑成型后，与电机电容焊接合格组件进行组装装配，装配合格洗涤泵在自动设备逐一进行气密、性能、视觉双通等检测，检测完成后洗涤泵依次进行激光打标外观检查，之后再包装入库。

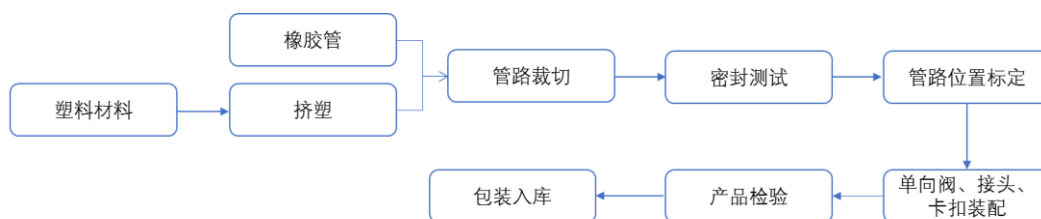
(二) 清洗系统产品工艺流程图

1、洗涤液罐总成工艺流程图



洗涤壶生产主要是使用注塑机进行壶体上下部注塑后，再用热熔焊接机在特氟龙镀层热板上将壶体上下部焊接，手工装配洗涤泵以及壶体管路后进行洗涤泵通电测试，然后用差压型气密性检漏仪对产品进行气密测试，合格产品喷墨打印后包装入库。

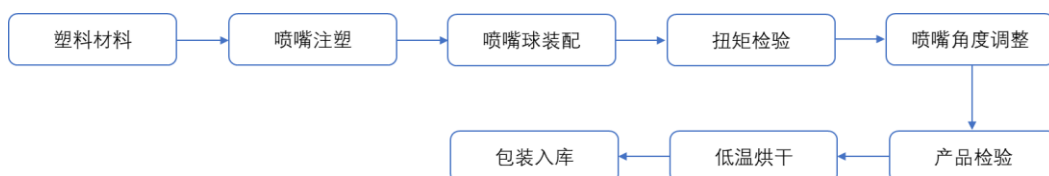
2、管路工艺流程图



注：公司管路存在两种材质，分别为橡胶材质的橡胶管和塑料材质的波纹管，波纹管通过塑料粒子挤塑成型

管路生产主要分为两类，橡胶管路以及波纹管路。波纹管路通过高速波纹管齿轮模成型机挤出成型，再由自动裁管机裁剪至需要的尺寸，波纹管路两端在立式注塑机上注塑接头，再进行气密测试，后对管路进行画点标记，按图纸要求装配管夹、两通接头等组件，成品经检验合格后包装入库。外购的橡胶管路在进行气密测试后用裁管机将管路裁剪至图纸要求尺寸，再对管路进行画点标记，按图纸要求装配单向阀、管夹、两通等组件，成品经检验合格后包装入库。

3、喷嘴工艺流程图



喷嘴生产主要是先把喷嘴上下部使用电动注塑机分别注塑成型，再将弹簧、阀芯、膜片依次装配到喷嘴上部内再装配喷嘴下部，使用超声波焊接机对喷嘴上下部进行超声波焊接，对焊接后的产品进行开启关闭力的测试，后装配铜球，在测试台上对铜球进行角度的调试，再对成品件刷水低温烘干，最后检验包装入库。

4、加液管工艺流程图



加液管生产主要是使用电动注塑机进行加液管、壶盖和支架注塑后，再将其依次装配起来并套上密封圈，再对加液管成品进行检验，合格产品包装入库。

公司的主要产品为车用微电机、汽车清洗泵及清洗系统，其中微电机为公司产品的核心部件，可用于成品微电机、汽车清洗泵、清洗系统的后续生产。微电

机生产主要涉及到转子压换向器、转子绕线、转子点焊、转子（换向器）精车、转子平衡、转子匝间测试、机壳冲压等工艺流程；汽车清洗泵生产主要涉及到泵相关注塑件成型、电机 EMC 焊接、装配及测试等工艺流程；清洗系统产品主要涉及到注塑、焊接、管路裁切、喷嘴装配、测试等环节。注塑工序主要涉及到清洗泵及清洗系统产品中相关的注塑配件和洗涤液罐的生产，为发行人的关键、核心工序之一；涉及五金加工主要是微电机钢板机壳的冲压工序，该工序属于发行人的主要生产环节；PCB 板焊接工序并非所有微电机产品均需要（主要视具体客户产品的需求），发行人委托外协加工的电容安装及管路配件安装主要涉及人工手动安装、装配，其并非发行人的核心工序。

如上所述，发行人微电机产品的生产主要涉及到转子压换向器、转子绕线、转子点焊、转子（换向器）精车、转子平衡、转子匝间测试、机壳冲压等多道生产工序，其中对于转子点焊、转子（换向器）精车、转子平衡精确度要求较高，对于转子匝间测试、间隙测试、性能测试等各项测试指标要求严格，整个生产过程是精密生产、精益生产工艺的集中体现。换向器精车的纹路和外观状况、转子平衡切削的位置及克数等方面的微小偏差或加工精度的变化均可能会对电机运行噪音及振动、运行的稳定性和持续性造成较大影响，从而影响电机的质量。为了避免人工加工的失误，发行人经过持续多年实践，自主研发设计集成的智能化全自动电机生产线，确保了精密生产的过程，大幅提高了产品生产效率，满足了客户对于产品可靠性、一致性和精确性的要求。因此，发行人的产品并非是在采购了转子、塑料件、线路板等配件后进行的简单组装，而是精密制造、精益高效生产的集中体现。

(5) 说明报告期内发行人新能源汽车清洗系统产品的研发进展、预计取得收入的时点、报告期各期相关收入及 2020 年度预计收入情况；发行人在新能源汽车热管理系统领域仅就冷却歧管实现量产，无其他在手定点协议、开发协议等相关合同，说明冷却歧管产品是否为注塑件，是否为发行人核心技术对应的产品；披露发行人应用于新能源汽车热管理的电子循环泵、冷却液罐产品以及应用于智能汽车的智能感知主动清洗泵及相关传感器清洗喷嘴的市场开拓情况，是否取得在手订单或定点协议、开发协议，发行人相关募投项目产能能否消化。

一、说明报告期内发行人新能源汽车清洗系统产品的研发进展、预计取得收入的时点、报告期各期相关收入及 2020 年度预计收入情况

公司业务覆盖全球主要汽车零部件市场；境内客户以知名整车厂为主，境外已与全球知名跨国汽车零部件供应商建立了稳定的合作关系。公司基于这些已有的客户资源一方面积极开拓新能源汽车和智能汽车领域的市场。另一方面，公司凭借在车用微电机及汽车清洗系统细分领域的深厚积累，已与众多新能源整车厂建立了合作关系，参与了多家新能源整车厂的新项目研发。

截至本问询函回复签署日，公司与新能源整车厂或其供应商的业务合作情况如下：

新能源整车厂	产品大类	项目代码	是否签订相关合同	项目进展情况	预计（已）取得收入时点
A 公司	微电机-隐形门把手电机执行器	HS1-541H1	是	产品过程确认阶段（PPAP）	2020 年下半年
	清洗系统	HS1-622A1	是	已经获得 PPAP 批准	2020 年下半年
		HS1-790A1	是	产品过程确认阶段（PPAP）	2021 年上半年
		HS1-791A1	是	产品设计开发阶段	2021 年上半年
	热管理系统-冷却歧管	HS1-625A1	是	已量产	2020 年下半年
蔚来汽车	微电机-汽车充电盖板上升旋转执行器	HS1-011B1/B2	是	已量产	报告期内已实现收入
广汽新能源	清洗系统	HS1-641A1	是	已量产	报告期内已实现收入

		HS1-642A1	是	已量产	2020 年下半年
		HS1-644A1	是	产品过程确认阶段 (PPAP)	2021 年上半年
北汽新能源	清洗系统	HS1-138A1	是	已量产	报告期内已实现收入
		HS1-751A1	是	产品设计开发阶段	2022 年上半年
小鹏汽车	清洗系统	HS1-658A1	是	已量产	2020 年下半年
理想汽车	清洗系统	HS1-694A1	是	已量产	报告期内已实现收入
		HS1-780A1	是	产品设计开发阶段	2022 年上半年
华人运通	清洗系统	HS1-715A1	是	产品设计开发阶段	2021 年上半年
B 公司	清洗系统	HS1-810A1	是	产品设计开发阶段	2022 年上半年
		HS1-810B1		产品设计开发阶段	2022 年下半年

注：表中 A 公司、B 公司已申请脱密披露

公司已经与上述新能源整车厂或其供应商签订了定点协议、开发协议、价格协议等相关合同，上述新能源整车厂部分项目已经开始量产。报告期内，公司对上述新能源整车厂项目各期的收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年全年预计	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
新能源汽车项目收入	1,333.22	305.94	315.94	8.99	5.14
其中：清洗系统收入	959.11	182.81	159.77	2.22	5.14

公司与 A 公司于 2020 年 3 月签订了相关协议确定了合作关系，截至本问询函回复出具日，公司已经获取了 3 款清洗系统项目，并成功量产冷却歧管项目进入热管理系统领域，同时基于公司在微电机领域的技术积累，取得了 1 款隐形门把手电机执行器项目，上述项目的具体情况如下：

单位：万元

序号	产品大类	项目名称/代码	生命周期预计收入	预计达产年份收入金额	预计量产时点
1	热管理系统-冷却歧管	HS1-625A1	14,310.00	2,385.00	2020 年下半年
2	微电机-隐形门把手电机执行器	HS1-541H1	8,227.65	1,361.36	2020 年下半年
3	清洗系统	HS1-622A1	10,443.89	1,740.65	2020 年下半年
4		HS1-790A1	2,295.54	382.59	2021 年上半年
5		HS1-791A1	6,037.20	1,006.20	2021 年上半年
合计			41,314.28	6,875.80	

注 1：预计达产年份收入金额=按照相关协议确定的周预测量*单价*52 周，生命周期预测收入=预计达产年份收入金额*6 年；订单生命周期假设为 6 年；上述预计收入并非客户对供应商的实际采购承诺；实际采购时，客户会根据实际生产需求向公司下达采购订单

注 2：冷却歧管项目为二级配套项目，公司直接与 A 公司进行产品开发及签订价格协议，产品发往其指定供应商

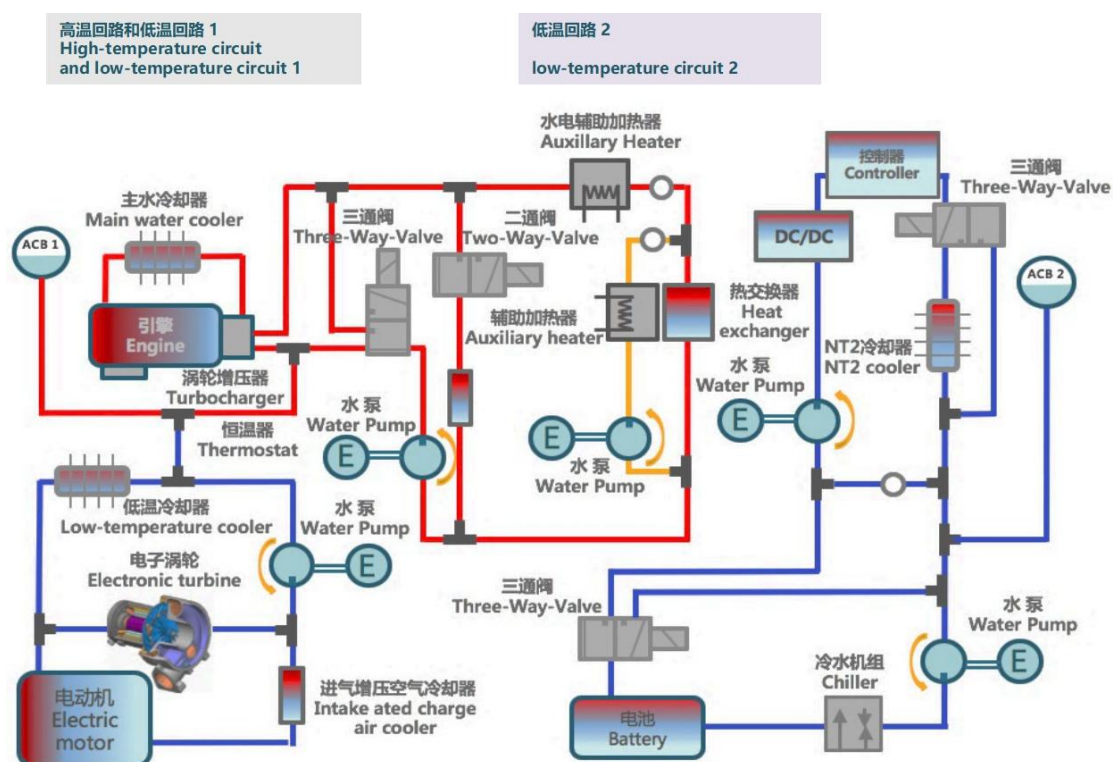
随着新能源整车厂已量产项目产量持续爬坡及新项目陆续量产，将为公司带来新的收入增长点。

二、发行人在新能源汽车热管理系统领域仅就冷却歧管实现量产，无其他在手定点协议、开发协议等相关合同，说明冷却歧管产品是否为注塑件，是否为发行人核心技术对应的产品；

发行人冷却歧管属于精密注塑件，其结构较为复杂，为新能源汽车热管理系统中的核心组件，不同于公司传统的洗涤液罐等注塑件。冷却歧管使得发行人成功进入汽车热管理系统领域，为后续公司其他热管理领域产品冷却液罐、电子循环泵等产品顺利开发奠定了一定的市场基础和技术储备。

汽车热管理系统工作性能的优劣，直接影响汽车的整体性能。新能源汽车的发展，对于汽车热管理系统是一场大的变革。传统燃油车的热管理架构主要包括了空调系统以及动力总成热管理系统。新能源汽车由于动力源发生了变化，新增了三电系统，因此要对电池、电机、电控等进行热管理的重新构建。从传统燃油车到新能源汽车，汽车热管理系统变得更加复杂，对于整车的重要性愈加提升。

新能源车热管理系统工作原理示意图

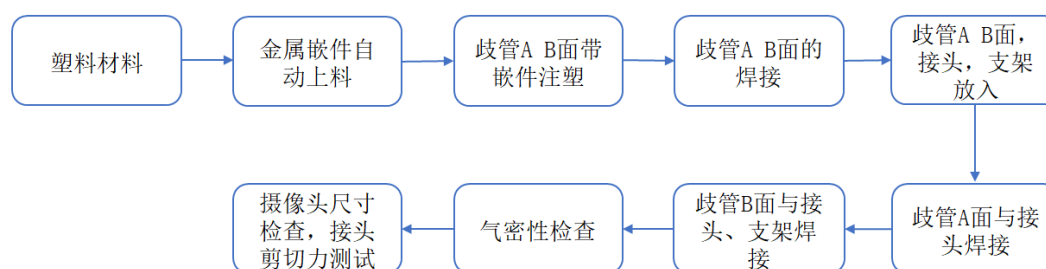


新能源汽车热管理系统主要包括电池热管理系统、汽车空调系统、电机电控冷却系统、减速器冷却系统等，其核心零部件包含冷却液罐、电子循环泵、冷却歧管，其具体示意图已申请豁免披露。

冷却歧管属于发行人开发的新产品，是新能源汽车汽车冷却系统的核心部件之一，它将冷却系统的其他核心部件电子循环泵、冷却液罐、冷却器、冷却液控制阀、冷却器等集成于一体。公司的冷却歧管为高度集成的产品，省去了常规冷却系统的各种管路，由于没有独立的电子循环泵安装支架带来了潜在重量的降低，由于组件高度集成和快速断开的设计，降低了最终组装成本，减少了最终装配时间与劳动力，提高了劳动效率。

冷却歧管产品工艺流程图如下：

冷却歧管工艺流程图



发行人已于招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、公司的技术及研发情况”之“（二）技术先进性及具体表征”补充披露如下：“

11、冷却歧管技术

发行人已经掌握了冷却歧管注塑及焊接相关的核心技术。针对冷却歧管焊接面多且结构复杂的特点，产品需要同时满足耐高压（8bar）、耐高低温（-40℃~+90℃）、焊接后产品整体平面度不大于 0.2mm 和轮廓度不大于 0.5mm 的技术要求。公司在注塑模具设计时充分考虑到上述特点及技术要求，采用三点热流道进料，确保产品注塑时进料均衡。同时采用多点独立模内压力和温度控制、配合四路独立模内冷却流道，实现对模具不同区域注塑压力、注塑温度和冷却温度的单独控制，确保产品尺寸稳定的同时减小产品翘曲变形以确保焊接面的平整度。

冷却歧管产品注塑后，产品焊接面的平整度对焊接质量至关重要，焊接面越平整，热板对焊接面的加热越充分均匀，焊接质量越好越稳定。发行人基于多年沉淀的热板焊接工艺和设备研发集成的相关经验，研发出了一种全伺服电动控制、参数化管理的热板焊机，该设备工作平稳震动小、动作快速精准，同时达到 0.01mm 的高定位精度及热板温度稳定，可实现设置温度与实际热板温度偏差±2℃范围以内。同时，发行人在设计焊接定位工装时也充分考虑到这一点，在工装中采用了多点伺服电机纠正并固定产品，结合伺服电机运转平稳精度高的特点，使得产品位置准确、固定可靠及确保焊接面平整。该设备运行平稳震动小、动作快速精准及高温稳定性的特性，使得产品在焊接过程中，产品焊接部位热熔均匀充分、焊接位置对位准确，在确保焊接后产品强度满足要求的同时，又可提高生产效率和批量稳定性。”

三、披露发行人应用于新能源汽车热管理的电子循环泵、冷却液罐产品以及应用于智能汽车的智能感知主动清洗泵及相关传感器清洗喷嘴的市场开拓情况，是否取得在手订单或定点协议、开发协议，发行人相关募投项目产能能否消化。

截至本问询函回复出具日，公司正积极开拓应用于新能源汽车热管理的电子循环泵、冷却液罐产品以及应用于智能汽车的智能感知主动清洗泵及相关传感器清洗喷嘴。2020 年 9 月，公司已与赢彻星创智能科技（上海）有限公司签订了《框架协议》开发“激光雷达清洗系统”，应用于智能汽车主动清洗领域；此外，公司已进行智能清洗泵相关的开发，并与法雷奥（Valeo）签订了《保密协议》，样品已进行多轮技术指标测试，并已对法雷奥（Valeo）进行了报价。公司基于已经掌握的核心技术、新能源汽车及智能汽车发展趋势、新能源汽车客户的开拓情况预计未来相关募投项目的产能能够予以消化。具体分析如下：

（一）公司已经掌握相关募投项目的核心技术

公司已经掌握了应用于新能源汽车热管理的电子循环泵、冷却液罐及歧管，应用于智能汽车的智能感知主动清洗泵及相关传感器清洗喷嘴的相关技术。公司根据新能源汽车热管理系统的应用场景已经分别申请了 3 项发明专利，分别为“一种电子冷却水泵（专利申请号 CN202010430889.2）”、“一种自散热的电子冷却水泵（专利申请号 CN202010430085.2）”、“一种能减振降噪的电子冷却水泵（专利申请号 CN202010430876.5）”，相关专利正在审批中。针对冷却液罐及冷却歧管，公司已经对相关产品的制造工艺进行了深入的研究，冷却歧管的核心工艺之一的焊接工艺已经研发出一种自感应控制行程的歧管热板焊接机，相关冷却歧管产品已经获得产品定点并研发成功，并已开始量产。公司根据智能清洗泵技术的应用场景已经分别申请了 2 项发明专利，分别为“车用光学传感器主动清洁装置（专利申请号 CN201710542965.7）”、“车用光学传感器和雷达主动清洗装置（专利申请号 CN201811573907.1）”，相关专利正在审批中。

公司凭借自主研发、同步研发及对核心产品全自动化生产设备的开发和优化，为项目的顺利实施提供了技术保障。

（二）新能源汽车及智能汽车为未来汽车行业发展趋势，公司已经成功进入多家新能源汽车整车厂供应链

新能源汽车是指除汽油、柴油发动机之外所有其它能源汽车，被认为能减少空气污染和缓解能源短缺。在当今提倡全球环保的前提下，新能源汽车产业已成为未来汽车产业发展的重要方向。

从全球新能源汽车行业来看，自 2018 年以来，汽车电动化大趋势下，全球新能源车市维持高景气。产业刺激政策持续推进，供给端传统车企加速布局进程。从产业发展阶段上，全球新能源汽车仍处于成长初期，以中欧美三地为主战场的电动车市具备快速增长的潜力。预计 2020-2025 年全球新能源车复合增长率有望达 32.4%¹。

发展新能源汽车对中国汽车产业整体发展十分重要。一方面，发展新能源汽车有助于缓解中国传统燃油汽车的能源压力，降低中国石油对外依存度。另一方面，发展新能源汽车有助于推动汽车产业转型升级。从技术创新理论的角度来看，新兴技术的出现为发展中国家提供了新的巨大发展机遇。

与其他国家相比，中国新能源汽车产业发展具有显著优势。除了拥有完整的产业链，国家战略及相关政策也对产业发展起到了关键的引导与帮扶作用。2009 年启动的“十城千辆节能与新能源汽车示范推广应用工程”，为产业发展打下坚实基础。在新能源汽车产业发展初期，国家通过补贴鼓励产业创新、扶持产业发展。近年来，在国家政策的大力支持下，我国新能源汽车产销量从 2012-2018 年保持较高的增长水平，并且从 2015 年开始，中国成为全球新能源汽车产销第一大国。国金证券研究所判断，2020-2025 年我国新能源车销量复合增长率有望达 28%²。根据 2020 年 10 月 9 日国务院常务会议审议通过的《新能源汽车产业发展规划》，到 2025 年，中国新能源汽车新车销量占比达到 25%左右。

公司目前已经与多个新能源整车厂建立了业务合作，已经获取 A 公司、广汽新能源、北汽新能源、小鹏汽车、理想汽车、华人运通、B 公司等多家新能源整车厂的清洗系统项目，成功进入了多家新能源汽车的供应商体系；此外，公司冷却歧管产品已实现量产，成功进入了新能源汽车热管理系统领域，将为发行人的汽车热管理系统电子循环泵及冷却液罐的市场开拓提供新的渠道和客户资源。

¹ 资料来源：2020 电动车需求专题分析报告，陈晓、周俊宏，2020 年

² 资料来源：2020 电动车需求专题分析报告，陈晓、周俊宏，2020 年

智能汽车是指通过搭载先进传感器等装置，运用人工智能等新技术，具有自动驾驶功能，逐步成为智能移动空间和应用终端的新一代汽车。智能汽车通常又称为智能网联汽车、自动驾驶汽车等。智能汽车已成为全球汽车产业发展的战略方向，发展智能汽车对我国具有重要的战略意义。

2017 年 4 月，工业和信息化部、国家发展改革委、科技部发布《汽车产业中长期发展规划》（工信部联装【2017】53 号）指出：加大智能网联汽车关键技术攻关……重点攻克环境感知、智能决策、协同控制等核心关键技术，促进传感器、车载终端、操作系统等研发与产业化应用……到 2025 年，汽车 DA（驾驶辅助）、PA（部分自动驾驶）、CA（有条件自动驾驶）新车装配率达 80%，其中 PA、CA 级新车装配率达 25%，高度和完全自动驾驶汽车开始进入市场。

2020 年 2 月，国家发改委等 11 部委联合下发《智能汽车创新发展战略》（发改产业【2020】202 号）的通知，提出到 2025 年中国标准智能汽车的技术创新、产业生态、基础设施、法规标准、产品监管和网络安全体系基本形成。实现有条件自动驾驶的智能汽车达到规模化生产，实现高度自动驾驶的智能汽车在特定环境下市场化应用。

根据 2020 年 10 月 9 日国务院常务会议审议通过的《新能源汽车产业发展规划》，到 2025 年，智能网联汽车新车销量占比达到 30%，高度自动驾驶智能网联汽车实现限定区域和特定场景商业化应用。

传统汽车的清洗系统主要依靠人工进行清洗操作，未来随着汽车智能化程度的提高以及国家《智能汽车创新发展战略》的实施，智能清洗需求将进一步提升。公司已积累了较多优质、稳定客户，其中庆博雨刮（KBWS）、曼胡默尔（Mann+Hummel）、东洋机电（DY Auto）、劳士领（Rochling）、法可赛（Ficosa）、艾倍思（ABC Group）、大陆（Continental）等全球知名跨国汽车零部件供应商；以及广汽本田、东风本田、东风日产、东风启辰、上汽通用、广汽集团、吉利汽车、中国一汽等知名整车厂均为公司清洗泵及清洗系统产品的客户，此外公司还开拓了如 A 公司、广汽新能源、北汽新能源、小鹏汽车、理想汽车、华人运通、B 公司等多家新能源整车厂的清洗系统项目。这些客户对公司产品的进一步推广起到了以点带面作用，有利于公司未来业务的持续开拓。公司持续稳定的为优质

客户服务，可优先获知行业新产品、新技术标准等前沿信息，也可与优质客户形成良性的业务互动、优化并提升技术优势，从而保持在清洗泵、清洗系统领域的技术先进性。全球客户带来的多层次化的客户结构及境内、境外的多区域业务也增强了公司整体的抗风险能力，也为公司募集资金投资项目的产能消化提供了重要保障。

发行人已于招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“三、本次募集资金投资项目的必要性和可行性”之“（一）项目可行性分析”补充披露如下：“

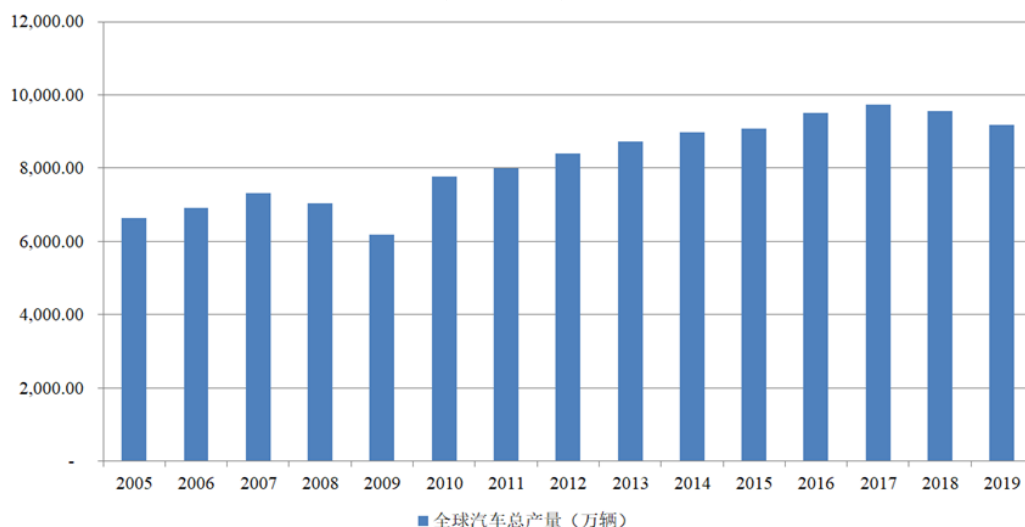
.....

2、下游汽车市场的发展带动汽车零部件需求的持续增长

经过长期发展，汽车工业已成为当今世界最大、最重要的产业之一，在发达工业国家国民经济中占重要地位，是国民经济的“发动机”。

全球汽车工业已经进入成熟期，过去十几年间，全球汽车产量总体维持增长的态势。2005 年至 2007 年间，全球汽车产量的年均复合增长率为 4.98%；2008 年至 2009 年受到全球金融危机影响，全球汽车产量同比下降 3.75%和 12.38%；2010 年，随着美国和日本市场的复苏以及中国、印度等新兴市场的持续快速增长，全球汽车产量同比上涨 25.75%，达到 7,770.40 万辆；2017 年汽车产量同比增长 2.45%，达到 9,730.25 万辆，创历史新高，相比 2005 年增长了 46.36%。2018 年、2019 年受全球主要市场经济增长缓慢、贸易争端频发、消费者信心下挫等因素等影响，全球汽车产量同比分别下滑 1.71%、4.02%，产量分别为 9,563.46 万辆、9,178.69 万辆。

2005 年-2019 年全球汽车总产量



数据来源：同花顺 iFinD，世界汽车组织（OICA）

过去十几年间，全球汽车产量的稳步攀升与我国汽车产量在此期间高速增长密不可分。

长期以来，我国汽车产销量始终保持增长态势。自 2009 年开始，我国汽车产销量增长率实现较大幅度增长，汽车产销量屡创新高。根据中国汽车工业协会及世界汽车组织（OICA）的统计数据，2009 年我国汽车产量达到 1,379.10 万辆，销量达 1,364.48 万辆，同比分别增长 47.57%和 45.46%，产销量首次同时超过美国，成为全球第一；至 2017 年，我国汽车销量高达 2,887.89 万辆，连续九年位列全球汽车市场第一。2018 年受中美贸易摩擦以及国内经济结构化调整的影响，宏观经济发展增速承压，居民消费需求出现下滑；与此同时，2018 年低排量乘用车购置优惠政策退出，导致 2018 年部分购车需求在 2017 年被提前释放，形成 2017 年销量基数较大、2018 年销量出现下滑的局面。2018 年我国汽车产销量自 1990 年以来首次出现下滑，汽车产量 2,780.92 万辆，较 2017 年下降 4.16%，销量为 2,808.06 万辆，较 2017 年下降 2.76%。2019 年，我国汽车市场保持低迷态势，产销量进一步下滑，汽车产量为 2,572.10 万辆，较 2018 年下降 7.51%，销量为 2,576.90 万辆，较 2018 年下降 8.23%。2020 年 1-9 月，汽车产销分别完成 1,695.7 万辆和 1,711.6 万辆，同比分别下降 6.7%和 6.9%，降幅较 1-8 月分别继续收窄 2.9 和 2.8 个百分点；从分月数据看，至 2020 年 9 月，国内汽车产销量分别为 252.4 万辆、256.5 万辆，分别较上年同期增长 14.1%和 12.8%，汽车产销已连续 6 个月呈现增长，其中销量已连续五个月增速保持在 10%以上。

2008年-2019年我国汽车产销量

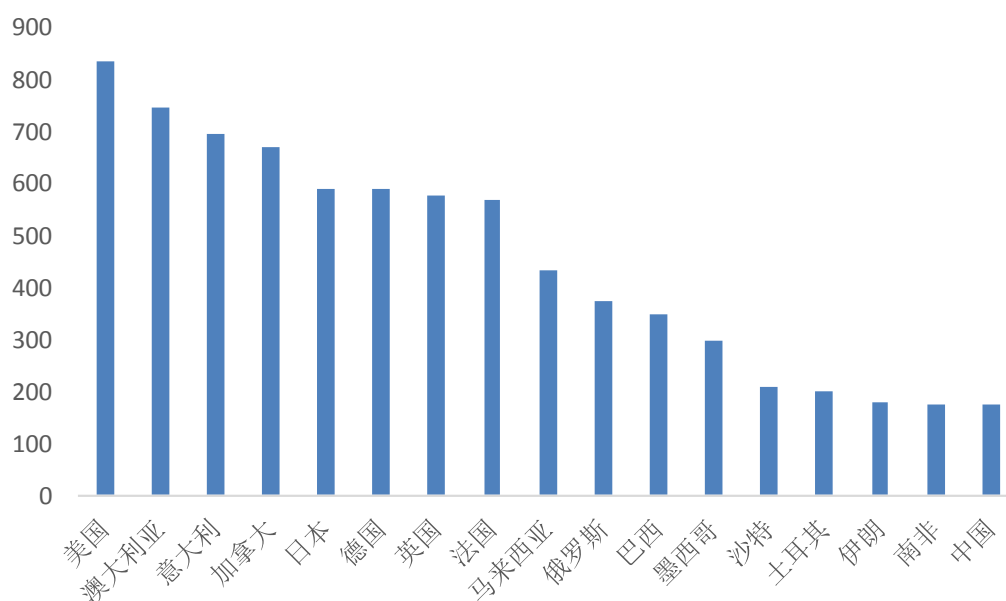


数据来源：同花顺 iFinD，中国汽车工业协会

尽管从 2018 年以来受到贸易摩擦以及国内经济结构调整的影响，我国汽车产销量有所下滑。但从发达国家市场情况来看，我国人均汽车保有量尚处于较低水平。根据世界银行发布的 2019 年国家千人汽车拥有量数据，中国排名在 17 名，千人汽车拥有量为 173 辆，而排名第一的美国，千人拥有数量 837 辆，而日本的千人拥车数则达到了 591 辆，德国这一数字则为 589 辆³。中国的千人拥车数刚达到美国的五分之一，我国的汽车市场的依旧有较大的发展空间。

³ 中美德日汽车千人拥有量谁最高？调研数据让我们看到差距！，车界，2019 年 8 月 12 日

2019 年国家千人汽车拥有量（辆）



数据来源：世界银行

汽车零部件是汽车工业发展的基础，是汽车工业的重要组成部分。根据产业信息网发布的《2015~2020 年中国汽车零部件行业运行态势及投资前景研究报告》显示：按照专业化分工程度，汽车零部件产值约占整车产值的 50%~70%。因此，整车市场销量及保有量决定汽车零部件的市场需求量。得益于汽车工业整体的快速发展，我国的汽车零部件行业在过去的 15 年中迎来了高速发展时期。根据中国产业信息网数据显示，2011 年我国汽车零部件及配件制造行业工业销售产值为 19,788.66 亿元，2015 年我国汽车零部件及配件制造行业工业销售产值已达 31,018.22 亿元，与 2011 年相比增长 56.75%，复合年均增长率达到 11.89%。

新能源汽车是指除汽油、柴油发动机之外所有其它能源汽车，被认为能减少空气污染和缓解能源短缺。在当今提倡全球环保的前提下，新能源汽车产业已成为未来汽车产业发展的重要方向。

从全球新能源汽车行业来看，自 2018 年以来，汽车电动化大趋势下，全球新能源车市维持高景气。产业刺激政策持续推进，供给端传统车企加速布局进程。从产业发展阶段上，全球新能源汽车仍处于成长初期，以中欧美三地为主战场的电动车市具备快速增长的潜力。预计 2020-2025 年全球新能源车复合增长

率有望达 32.4%⁴。

发展新能源汽车对中国汽车产业整体发展十分重要。一方面，发展新能源汽车有助于缓解中国传统燃油汽车的能源压力，降低中国石油对外依存度。另一方面，发展新能源汽车有助于推动汽车产业转型升级。从技术创新理论的角度来看，新兴技术的出现为发展中国家提供了新的巨大发展机遇。

与其他国家相比，中国新能源汽车产业发展具有显著优势。除了拥有完整的产业链，国家战略及相关政策也对产业发展起到了关键的引导与帮扶作用。2009 年启动的“十城千辆节能与新能源汽车示范推广应用工程”，为产业发展打下坚实基础。在新能源汽车产业发展初期，国家通过补贴鼓励产业创新、扶持产业发展。近年来，在国家政策的大力支持下，我国新能源汽车产销量从 2012-2018 年保持较高的增长水平，并且从 2015 年开始，中国成为全球新能源汽车产销第一大国。国金证券研究所判断，2020-2025 年我国新能源车销量复合增长率有望达 28%⁵。根据 2020 年 10 月 9 日国务院常务会议审议通过的《新能源汽车产业发展规划》，到 2025 年，中国新能源汽车新车销量占比达到 25% 左右。

公司目前已经成功进入了多家新能源汽车的供应商体系，获取多个新能源整车厂的清洗系统项目；此外，公司冷却歧管产品已实现量产，成功进入了新能源汽车热管理系统领域。该产品将为发行人的汽车热管理系统电子循环泵及冷却液罐的市场开拓提供新的渠道和客户资源。

未来几年，我国汽车市场仍将保持发展的态势，汽车零部件市场将进入加速整合阶段，需求规模仍将迅速扩大。

3、公司具有技术研发优势

公司通过自主创新等创新方式，与众多知名整车厂和全球知名跨国汽车部件供应商进行同步开发，研发了多种型号的微电机、清洗泵及清洗系统产品以满足客户需求。同时，为了更好地实现和保证公司的核心技术产品的设计性能和产品

⁴ 资料来源：2020 电动车需求专题分析报告，陈晓、周俊宏，2020 年

⁵ 资料来源：2020 电动车需求专题分析报告，陈晓、周俊宏，2020 年

的一致性，提高劳动生产率，公司组建了专门的研发团队，针对核心部件如微电机、喷嘴等技术含量高，工艺精度要求高，人力资源占用较大的关键生产环节，通过自主研发和不断地试验，相继成功开发了微电机全自动化生产线、喷嘴总成全自动化生产线，并在生产过程中不断持续优化。截至本招股说明书签署日，公司拥有 3 项发明专利、20 项实用新型专利。

此外，公司已经掌握了应用于新能源汽车热管理的电子循环泵、冷却液罐及歧管，应用于智能汽车的智能感知主动清洗泵及相关传感器清洗喷嘴的相关技术。公司根据新能源汽车热管理系统的应用场景已经分别申请了 3 项发明专利，分别为“一种电子冷却水泵（专利申请号 CN202010430889.2）”、“一种自散热的电子冷却水泵（专利申请号 CN202010430085.2）”、“一种能减振降噪的电子冷却水泵（专利申请号 CN202010430876.5）”，相关专利正在审批中。针对冷却液罐及冷却歧管，公司已经对相关产品的制造工艺进行了深入的研究，冷却歧管的核心工艺之一的焊接工艺已经研发出一种自感应控制行程的歧管热板焊接机，相关冷却歧管产品已实现量产。公司根据智能清洗泵技术的应用场景已经分别申请了 2 项发明专利，分别为“车用光学传感器主动清洁装置（专利申请号 CN201710542965.7）”、“车用光学传感器和雷达主动清洗装置（专利申请号 CN201811573907.1）”，相关专利正在审批中。**2020 年 9 月，公司已与赢彻星创智能科技（上海）有限公司签订了《框架协议》开发“激光雷达清洗系统”；此外，公司已进行智能清洗泵相关的开发，并与法雷奥（Valeo）签订了《保密协议》，样品已进行多轮技术指标测试，并已对法雷奥（Valeo）进行了报价。**

公司凭借自主研发、同步研发及对核心产品全自动化生产设备的开发和优化，为项目的顺利实施提供了技术保障。

4、公司具有稳定而优质的客户资源

公司依靠自身技术、产品和服务等优势，经过多年的培育和深耕，业务已经覆盖全球主要汽车零部件市场。境内客户以广汽本田、东风本田、东风日产、东风启辰、上汽通用、广汽集团、吉利汽车、中国一汽等知名整车厂为主；境外客户主要分布在欧洲、美洲、亚洲等经济发达地区，目前已与斯泰必鲁斯（Stabilus）、庆博雨刮（KBWS）、曼胡默尔（Mann+Hummel）、东洋机电（DY Auto）、劳

士领（Rochling）、法可赛（Ficosa）、艾倍思（ABC Group）、大陆（Continental）等全球知名跨国汽车零部件供应商建立了稳定的合作关系。上述客户中除斯泰必鲁斯（Stabilus）为公司微电机客户外，其他客户均为公司清洗系统或清洗泵的主要客户。传统汽车的清洗系统主要依靠人工进行清洗操作，未来随着汽车智能化程度的提高以及国家《智能汽车创新发展战略》的实施，智能清洗需求将进一步提升。

汽车整车厂及全球知名的跨国汽车零部件供应商具有严格的供应商审核体系，一旦形成稳定的供需关系后，双方合作通常不会发生变化。公司已积累了较多优质、稳定客户，这些客户对公司产品的进一步推广起到了以点带面作用，有利于公司未来业务的持续开拓，除上述客户外，公司还开拓了如 A 公司、广汽新能源、北汽新能源、小鹏汽车、理想汽车、华人运通、B 公司等多家新能源整车厂的清洗系统项目。公司持续稳定的为优质客户服务，可优先获知行业新产品、新技术标准等前沿信息，也可与优质客户形成良性的业务互动、优化并提升技术优势，从而保持在车用微电机、清洗泵、清洗系统领域的技术先进性。此外，全球客户带来的多层次化的客户结构及境内、境外的多区域业务也增强了公司整体的抗风险能力，也为公司募集资金投资项目的产能消化提供了重要保障。

.....”

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

（一）取得发行人引用的各核心技术对应行业通用指标的来源文件，了解行业通用指标在行业中发挥的具体作用；取得 QC/T548-1999《汽车用洗涤电动机技术条件》的标准文件，了解标准的发布时间、发布机构，及其时效性和行业权威性；取得发行人核心技术清单、专利申请情况，与发行人研发负责人进行访谈，了解该类技术是否存在使用他方专利技术情形，是否涉及技术侵权；

（二）取得发行人关于上升旋转充电盖板执行器、侧门磁滞器电机、智能清洗泵技术等引用的发行人及客户产品规范和技术规范的具体来源文件，与发行人研发负责人进行访谈，了解相关指标的选取标准、时效性，与不同客户之间的差

异情况，及所选标准的代表性等情况；了解发行人选取的自身指标的具体来源、测试机构、测试方法、代表性及稳定性，是否得到下游客户的认可等情况；

（三）取得电机自动化生产线的设备清单、固定资产明细账等资料，对生产部门负责人进行访谈，了解相关设备的购置来源、购置价格、生产厂商、设备组件及集成情况，对供应商的设备或技术依赖情况，对未来产能扩张的限制情况；取得主要生产设备与主要产品的生产工艺的匹配情况，了解生产设备数量、生产工艺、相关产品产量的匹配关系；

（四）取得发行人募投项目的主要工艺技术介绍、主要产品的工艺流程图、主要生产设备清单等情况，与发行人研发、生产部门负责人进行访谈，了解注塑及五金加工等主要工序，电机机盖 PCB 板焊接、电容安装及管路配件安装等外协加工的整体技术含量水平；

（五）取得报告期内发行人新能源汽车清洗系统产品的研发计划，了解相关产品预计取得收入的时点、报告期各期相关收入及 2020 年度预计收入情况；取得发行人新能源汽车热管理系统领域的研发计划、生产工艺流程图等资料，了解冷却歧管产品的量产情况、主要生产工艺及核心技术情况等；与商务部门负责人进行访谈，了解发行人应用于新能源汽车热管理的电子循环泵、冷却液罐产品以及应用于智能汽车的智能感知主动清洗泵及相关传感器清洗喷嘴的市场开拓、在手订单或定点协议、开发协议等情况，分析发行人相关募投项目产能的未来消化情况。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

（一）发行人引用的各核心技术对应行业通用指标主要为清洗泵电机技术、汽车清洗泵技术，其关于电机寿命，清洗泵使用寿命指标主要来源于“QC/T548-1999《汽车用洗涤电动机技术条件》”，该文件的发布时间为 1999 年，发布机构为原中华人民共和国机械工业部，该标准于 2017 年 6 月废止，但废止后行业并未建立针对洗涤电机的相关替代标准，因此参考该标准的使用寿命要求作为行业通用指标。汽车清洗泵技术的防水性能指标来自“DIN40050-9《公路车辆 IP(国际防护)-防护类型对外来物、水和接触的防护电器设备》”该标准

发布机构为德国标准化协会；排空时间指标来自“SAE J942-1999 Passenger Car Windshield Washer Systems”该标准发布机构为美国机动车工程师学会。清洗泵电机技术的输出轴跳动、电机堵转电流、电机堵转扭矩、电机噪音等通用指标主要来源于原中华人民共和国机械工业部发布的 QC/T246-1997《汽车用洗涤电动机技术条件》以及行业内客户对产品的技术规范标准。

公司的汽车清洗泵技术、汽车光学传感器及前照灯清洗装置技术、汽车风窗洗涤液罐技术、智能清洗泵技术、电子循环泵技术属于在通用技术的技术上优化再创新设计；其中汽车清洗泵技术、汽车光学传感器及前照灯清洗装置技术、汽车风窗洗涤液罐技术已经获得了相关专利；智能清洗泵、电子循环泵 2 项核心技术，公司根据技术的实际运用情况已经分别申请了相应的发明专利。上述相关核心技术已经获取了相关的专利或正在申请专利过程中，不存在使用他方专利技术情形，未涉及技术侵权。

（二）上升旋转充电盖板执行器通过上海依工塑料五金有限公司应用于蔚来汽车，目前该产品的设计已经获得了客户的认可并已经量产，客户标准具有代表性和时效性；侧门磁滞器电机产品主要供应斯泰必鲁斯（Stabilus），产品已经取得客户认可并量产，斯泰必鲁斯（Stabilus）在后备箱及侧门开闭领域具有丰富的经验和较高的行业地位，客户标准具有代表性和时效性；智能清洗泵目前尚未实现量产，公司参照的技术规范为客户的技术规范，该客户在智能清洗系统方面处于行业领先地位，该技术规范较为全面，具有一定的代表性和时效性。

目前公司大部分的产品试验可在公司内部完成，并已经通过了通用汽车、本田汽车、长城汽车、吉利汽车的实验室认证，且能根据客户的实际需求定制非标准的试验设备和试验台架。试验检验能力是公司质量保证体系的重要组成部分，增强了公司的质量控制能力和研发保证能力，公司上述产品中上升旋转充电盖板执行器、侧门磁滞器电机已经通过客户认证并量产，智能清洗泵的技术指标电流、流量、噪音和压力攀升时间，已通过一系列严格测试把关，公司的上述指标测试具有代表性及稳定性。

（三）公司电机自动化生产线涉及的设备及技术存在较多成熟的供应商，公司不存在对单一设备供应商存在重大设备及技术依赖，未来产能扩张不存在相关

限制。截至 2020 年 6 月 30 日，公司拥有 11 条全自动生产线和 4 条半自动生产线。报告期内发行人生产设备持有数量、各环节工艺及所需工时与发行人各期相应产品产量具备匹配性。

（四）注塑工序主要涉及到清洗泵及清洗系统产品中相关的注塑配件和洗涤液罐的生产，为发行人的关键、核心工序之一；涉及五金加工主要是微电机钢板机壳的冲压工序，该等工序属于发行人的主要生产环节；涉及 PCB 板等配件外协加工的并非所有微电机产品（主要根据客户需求），发行人委托外协加工的电容安装及管路配件安装主要涉及人工手动安装、装配，其并非发行人的核心工序。

发行人微电机产品的生产主要涉及到转子压换向器、转子绕线、转子点焊、转子（换向器）精车、转子平衡、转子匝间测试、机壳冲压等多道生产工序，其中对于转子点焊、转子（换向器）精车、转子平衡精确度要求较高，是精密生产、精益生产工艺的集中体现。换向器精车的纹路、转子平衡切削的位置及克数等方面的微小偏差或加工精度变化均可能会对电机运行噪音及振动、运行的稳定性和持续性造成较大影响，从而影响电机的质量。为了避免人工加工的失误，发行人经过持续多年实践，自主研发设计集成的智能化全自动电机生产线，确保了精密生产的过程，大幅提高了产品生产效率，满足了客户对于产品可靠性、一致性和精确性的要求。因此，发行人的产品并非是在采购了转子、塑料件、线路板等配件后进行的简单组装，而是精密生产、精益高效生产的集中体现。

（五）发行人参与了多家新能源整车厂的新项目研发，并已经与新能源整车厂或其供应商签订了定点协议、开发协议、价格协议等相关合同，部分新能源整车厂项目已经开始量产。

冷却歧管为注塑件，涉及注塑及焊接相关的核心技术。冷却歧管属于发行人开发的新产品，使得发行人成功的进入汽车热管理系统领域，为后续公司其他热管理领域产品冷却液罐、电子循环泵等产品顺利开发奠定了一定的市场基础和技术储备。

截至本问询函回复出具日，公司正积极开拓应用于新能源汽车热管理的电子循环泵、冷却液罐产品以及应用于智能汽车的智能感知主动清洗泵及相关传感器

清洗喷嘴。公司基于已经掌握的核心技术、新能源汽车及智能汽车发展趋势、新能源汽车客户的开拓情况预计未来相关募投项目的产能能够予以消化。

6.关于客户斯泰必鲁斯

根据首轮问询回复：

（1）报告期内，公司对斯泰必鲁斯销售收入分别为 259.44 万元、1,612.34 万元、3,535.77 万元、1,929.19 万元。2019 年起该公司成为发行人第二大客户。公司向斯泰必鲁斯主要销售车用后备箱及侧门电机产品，并应用于宝马、福特、上汽、通用等中高档车型。

（2）报告期内发行人后备箱及侧门电机产品销售收入大幅上升，分别为 259.34 万元、1,727.84 万元、3,549.12 万元、1,934.94 万元，产品毛利率分别为 **、**、**、**。

发行人微电机产品中后备箱及侧门电机、ABS 电机为公司新开发产品，整体技术含量较高，且为客户专设了相应的电机自动化生产线，产品处于整个产品生命周期的成长期，因此毛利率较高。

（3）报告期内，公司寄售收入分别为 8.63 万元、485.41 万元、2,271.95 万元、1,053.58 万元。主要的寄售客户为斯泰必鲁斯，占报告期内寄售收入的 99.73%。公司对斯泰必鲁斯旗下不同主体同时存在寄售模式和非寄售模式。公司对寄售客户销售的产品主要为后备箱及侧门电机。

请发行人：

（1）结合发行人对后备箱及侧门电机产品的开发过程、量产过程以及客户开拓、认证过程，说明报告期内相关产品收入大幅上升的原因。

（2）补充披露斯泰必鲁斯集团在门、箱盖和后挡板等自动开闭系统领域的行业地位、产品竞争力、年销售金额及市场占有率。说明发行人后备箱及侧门电机产品仅向该客户供应的原因，是否存在排他性合作条款，是否具备向该领域其他厂商供货的能力。

（3）补充披露发行人在后备箱及侧门电机产品领域的直接竞争对手情况，结合发行人与同类厂商同类产品和技术指标、性能、可靠性、稳定性等方面的对比情况，说明首轮问询回复中关于该产品“整体技术含量较高”的表述是否具备事实依据。结合全球后备箱及侧门电机行业发展历史及趋势、发行人产品

竞争力等，说明发行人关于相关产品处于整个产品生命周期的成长期的表述的具体含义。

(4) 补充披露发行人后备箱及侧门电机产品用于宝马、福特、上汽、通用等厂商的具体车型、相关车型销量、发行人产品覆盖率等，并结合车型销量变化说明是否存在配套车型销量下滑导致的产品销售风险。

(5) 补充说明报告期内后备箱及侧门电机产品毛利率、毛利金额及占发行人总毛利金额的比例，结合占比及变化趋势分析说明该产品是否成为发行人主力产品，发行人未来产品结构、毛利结构是否存在较大变动的情形。结合后备箱及侧门电机产品单价变化、成本结构、耗材及成本变化等，说明相关产品毛利率不断下降的原因，未来是否存在进一步下滑的风险。

(6) 详细说明发行人为后备箱及侧门电机、ABS 电机等产品专设相应的电机自动化生产线的详细情况，包括相关自动化生产线的具体构成、账面价值、技术先进性等，并说明相关产线及折旧摊销金额对产品毛利的影响。

(7) 结合行业惯例、客户需求等说明公司对斯泰必鲁斯旗下不同主体同时存在寄售模式和非寄售模式的商业合理性，采取寄售模式的原因、必要性；补充披露寄售模式和非寄售模式下收入分别占比情况。补充说明报告期内发行人对斯泰必鲁斯的发货频次、平均发货数量及金额、期末寄存商品数量及金额、寄售商品平均结转销售周期等，斯泰必鲁斯是否要求发行人寄存在客户处的商品数量或金额保持在一定水平，斯泰必鲁斯与发行人订立的寄售条款、信用政策、结算政策等与其提供给其他供应商的条件是否存在较大差异。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

(1) 结合发行人对后备箱及侧门电机产品的开发过程、量产过程以及客户开拓、认证过程，说明报告期内相关产品收入大幅上升的原因。

公司与斯泰必鲁斯（Stabilus）的主要合作历程情况如下：

2013 年，公司通过主动开拓，通过了斯泰必鲁斯（Stabilus）的审核，成为其合格供应商。由于后备箱及侧门电机为公司新品种产品，公司其后开始相关产

品研发、生产工艺、生产设备等方面的基础技术储备，并于 2014 年开始交样，产生样品收入。2016 年-2017 年，公司主要后备箱及侧门电机品种陆续取得了客户的量产许可，向斯泰必鲁斯（Stabilus）旗下公司的供货量开始爬坡。

报告期内，公司对斯泰必鲁斯（Stabilus）销售收入分别为 259.44 万元、1,612.34 万元、3,535.77 万元、1,929.19 万元。公司对斯泰必鲁斯（Stabilus）收入增长较快，主要原因包括：① 斯泰必鲁斯（Stabilus）在电动尾门领域具有较高的市场占有率，具体详见本题回复之“（2）补充披露斯泰必鲁斯集团在门、箱盖和后挡板等自动开闭系统领域的行业地位、产品竞争力、年销售金额及市场占有率。说明发行人后备箱及侧门电机产品仅向该客户供应的原因，是否存在排他性合作条款，是否具备向该领域其他厂商供货的能力。”之“一、补充披露斯泰必鲁斯集团在门、箱盖和后挡板等自动开闭系统领域的行业地位、产品竞争力、年销售金额及市场占有率。”，因而对该类电机需求量较高；② 公司开发的后备箱及侧门电机品种在噪音、负载转速等方面满足了客户的需求，产品性能获得了客户的认可，斯泰必鲁斯（Stabilus）对公司的采购量提升较快；③ 斯泰必鲁斯（Stabilus）为公司在该领域早期开拓的客户之一，公司积极快速响应斯泰必鲁斯（Stabilus）的相关需求，与其开展了较为密切的合作。

（2）补充披露斯泰必鲁斯集团在门、箱盖和后挡板等自动开闭系统领域的行业地位、产品竞争力、年销售金额及市场占有率。说明发行人后备箱及侧门电机产品仅向该客户供应的原因，是否存在排他性合作条款，是否具备向该领域其他厂商供货的能力。

一、补充披露斯泰必鲁斯集团在门、箱盖和后挡板等自动开闭系统领域的行业地位、产品竞争力、年销售金额及市场占有率。

发行人已于招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司的销售情况及主要客户”之“（二）公司主要客户情况”之“2、报告期内客户的变动情况”之“（1）报告期内前五名客户的变动情况”之“①公司业务持续发展，部分客户新项目量产，销售收入增长较快进入了当期前五名客户”之“B、斯泰必鲁斯（Stabilus）2019 年成为公司第二大客户的原因及合理性”补充披露如下：“

公司在微电机领域有着深厚的技术沉淀和丰富的生产经验，一直致力于成为全球领先的汽车微电机技术解决方案供应商，以微电机技术为核心，开发应用于不同领域的产品。近年来，公司以现有业务为依托，积极开发适应汽车行业新能源、自动化和智能化趋势的各类车用微电机及执行器，如应用于汽车车门的后备箱及侧门电机、吸合锁电机，应用于汽车门把手的隐形门把手电机、应用于汽车充电系统的充电小门执行器及应用于摩托车安全系统的 ABS 电机等。

报告期内，公司为斯泰必鲁斯（Stabilus）开发的后备箱及侧门电机开始量产，导致公司对其销售收入增长较快。斯泰必鲁斯（Stabilus）是一家生产空气弹簧、阻尼器和机电驱动装置，用于门、箱盖和后挡板等处的自动开闭系统的制造商，为德国上市公司 Stabilus S.A.的全资子公司。

斯泰必鲁斯（Stabilus）是世界上规模最大的空气弹簧制造商之一，也是业内较早的电动尾门生产商之一。斯泰必鲁斯（Stabilus）在汽车行业存在两类业务，分别为汽车空气弹簧（Automotive Gas Spring）和汽车电动撑杆（Automotive Powerise）。公司供应的后备箱及侧门电机主要应用于斯泰必鲁斯（Stabilus）的汽车电动撑杆（Automotive Powerise）产品，汽车电动撑杆（Automotive Powerise）主要应用于电动尾门领域。2017 年至 2019 年，根据 Stabilus S.A.公开披露数据，其销售收入分别为 9.10 亿欧元、9.63 亿欧元、9.51 亿欧元，其中汽车电动撑杆（Automotive Powerise）业务占比分别为 27%、28%、26%，汽车电动撑杆（Automotive Powerise）业务收入分别为 2.46 亿欧元、2.70 亿欧元、2.47 欧元。

根据西南证券的研究报告显示，国内市场电动尾门供应商主要包括博泽（Brose）、斯泰必鲁斯（Stabilus）、爱德夏（Edscha）、麦格纳（Magna）、海德世、凯程等，其中博泽（Brose）、斯泰必鲁斯（Stabilus）、爱德夏（Edscha）处于市场的第一梯队，在国内已占据了 70% 以上的市场份额。电动尾门的技术壁垒体现在电机同步、尾门开合强度、环境耐受力上。目前市场第一梯队企业的产品基本代表了行业的最先进水平，有着结构设计合理、运行平稳可靠、耐久性好的优点。而国内的尾门厂商多数还未能突破“门锁吸合力不够”、“不

能全角度悬停”、“双电撑运动不同步”等关键技术难题。⁶斯泰必鲁斯(Stabilus)设计生产的汽车电动撑杆具有结构设计合理、重量轻、耐久性好和噪音小的优点，可在开闭过程中悬停在中间的任意位置，并且可以集成外力识别传感器实现防夹功能，提高使用过程中的安全性。同时，斯泰必鲁斯(Stabilus)注重相关产品的模块化方向发展，尽可能多地使同一通用部件应用于更多车型，以此进一步提升质量和降低成本。

斯泰必鲁斯(Stabilus)的整体业务体量较大，汽车电动撑杆(Automotive Powerise)业务对相关配件的采购体量也较大，公司对其销售规模占其整体业务体量较小，该客户成为公司前五名客户具备业务真实性及合理性。”

二、说明发行人后备箱及侧门电机产品仅向该客户供应的原因，是否存在排他性合作条款，是否具备向该领域其他厂商供货的能力。

报告期内，公司后备箱及侧门电机收入分别为 259.34 万元、1,727.84 万元、3,549.12 万元、1,934.94 万元，其中对斯泰必鲁斯(Stabilus)收入的平均占比为 96.50%。目前，公司该类电机对斯泰必鲁斯(Stabilus)收入占比较高的原因主要为：①斯泰必鲁斯(Stabilus)是世界上规模最大的空气弹簧制造商之一，也是业内最早的电动尾门生产商之一，作为电动尾门市场第一梯队企业，其对产品有着较高的质量要求，代表了行业的领先水平，在电动尾门领域具有较高的市场占有率，对该类电机的需求量较高；② 公司开发的后备箱及侧门电机品种在噪音、负载转速等方面满足了客户的需求，产品性能获得了客户的认可，斯泰必鲁斯(Stabilus)对公司的采购量提升较快；③ 斯泰必鲁斯(Stabilus)为公司在该领域早期开拓的客户之一，公司积极快速响应斯泰必鲁斯(Stabilus)的相关需求，与其开展了较为密切的合作。公司基于对微电机技术的深刻理解和掌握以及后备箱及侧门电机的成功开发经验，目前后备箱电机新产品的开发周期在 1 年左右。

公司与斯泰必鲁斯(Stabilus)在后备箱及侧门电机领域不存在排他性合作条款，具备向该领域其他厂商供货的能力。截至本问询函回复签署日，公司已经签署定点协议的其他后备箱及侧门电机主要客户包括 C 公司等。

⁶ 电动尾门行业专题研究：电动尾门-线性驱动应用新蓝海，西南证券，2020 年 7 月 26 日

(3) 补充披露发行人在后备箱及侧门电机产品领域的直接竞争对手情况，结合发行人与同类厂商同类产品和技术指标、性能、可靠性、稳定性等方面的对比情况，说明首轮问询回复中关于该产品“整体技术含量较高”的表述是否具备事实依据。结合全球后备箱及侧门电机行业发展历史及趋势、发行人产品竞争力等，说明发行人关于相关产品处于整个产品生命周期的成长期的表述的具体含义。

一、补充披露发行人在后备箱及侧门电机产品领域的直接竞争对手情况，结合发行人与同类厂商同类产品和技术指标、性能、可靠性、稳定性等方面的对比情况，说明首轮问询回复中关于该产品“整体技术含量较高”的表述是否具备事实依据。

发行人已于招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司的销售情况及主要客户”之“（二）公司主要客户情况”之“2、报告期内客户的变动情况”之“（1）报告期内前五名客户的变动情况”之“①公司业务持续发展，部分客户新项目量产，销售收入增长较快进入了当期前五名客户”之“D、公司后备箱及侧门电机产品的整体技术含量较高”补充披露如下：“

报告期内，公司后备箱及侧门电机的主要竞争对手为力佳电机。力佳电机成立于1952年，总部位于日本，主要从事紧凑型直流电机、齿轮电机和其他电机部件的研发、生产和销售；有关力佳电机的详细情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业基本情况”之“（四）行业竞争状况”之“2、公司的主要竞争对手”的相关说明。后备箱及侧门电机的主要性能指标为电机间隙、电机堵转电流、电机堵转扭矩、电机噪音、电机齿槽转矩等指标，公司后备箱及侧门电机的主要性能指标与客户产品规范的对比情况如下：

项目	公司指标	客户产品规范
电机间隙	Max 0.15mm	Max 0.2mm
电机堵转电流	Max 21A	Max 23A
电机堵转扭矩	Min240mNm	Min220mNm
电机噪音	Max 48dBA	Max 52dBA
电机齿槽转矩	Max 10mNm	Max 16mNm

公司的各项性能指标满足或高于客户技术规范的要求，但无法从公开渠道获取同类厂商同类产品准确的技术指标、性能，公司相关产品已经获得客户斯泰必鲁斯（Stabilus）的认可并实现了量产。

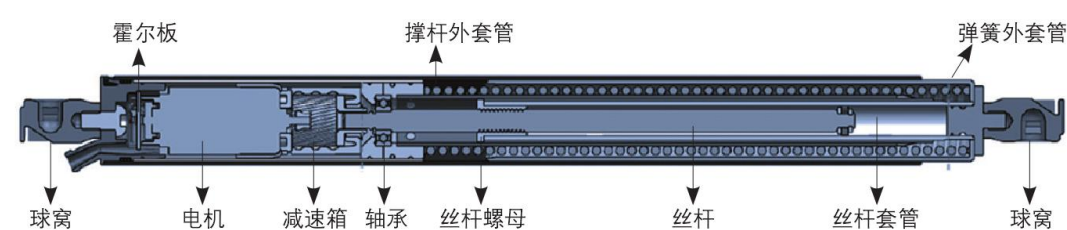
公司后备箱及侧门电机主要应用于汽车尾门电动撑杆，电动撑杆为电动尾门驱动系统的核心组件之一，汽车电动尾门有业务属于线性驱动在工业场景的应用，技术壁垒高，产品对于耐久性、电机同步等技术指标要求严苛；同时电动尾门作为整车的一级零部件，也需要长达 18-30 个月的认证周期。技术和认证壁垒使得目前国内电动尾门市场仍被斯泰必鲁斯（Stabilus）、博泽（Brose）、爱德夏（Edscha）等外资巨头所垄断，第一梯队外资企业在国内市占率约 70%，有技术和客户上的先发优势⁷。

公司后备箱及侧门电机采用公司自主研发的生产线生产，生产线集成了免加载测功设备，实现对电机性能测试的自动检测，确保电机装配的精度和一致性，提高了电机性能的稳定性，公司该类产品的整体技术含量较高。”

二、结合全球后备箱及侧门电机行业发展历史及趋势、发行人产品竞争力等，说明发行人关于相关产品处于整个产品生命周期的成长期的表述的具体含义。

后备箱及侧门电机主要应用于车身系统的电动尾门驱动系统。汽车电动尾门驱动系统由电动撑杆、ECU、自吸锁、支架、气动弹簧、脚踢等部件组成，公司后备箱及侧门电机为电动撑杆的核心组件之一，主要功能在于实现相关机械机构的开闭。

电动撑杆示意图



⁷资料来源：电动尾门行业专题研究：电动尾门-线性驱动应用新蓝海，西南证券，2020 年 7 月

汽车尾门的发展历程,大致可分为机械钥匙的 1.0 时代、遥控解锁的 2.0 时代、只开不关的 3.0 时代,以及全自动开闭的智能电动尾门 4.0 时代。2017 年以来国内电动尾门行业发展迅速,新车型电动尾门的配置比例快速提升,展现出消费者对于智能化配置的旺盛需求,目前国内常见配备电动尾门系统的车型主要为 SUV 和两厢轿车,其中在 SUV 的应用上更为常见。SUV 和 MPV 车型配置电动尾门的比例约为 20%-30%,轿车的配置比例极低;国内乘用车领域电动尾门实际渗透率仅有 10%-15%。市场上电动尾门配置集中在中高配车型,未来随着电动尾门的普及化以及生产成本的降低,预计电动尾门将会逐步成为各大车系的标配功能,具有较大的发展潜力⁸。

公司后备箱及侧门电机自 2017 年开始进入量产阶段,并采用公司自主研发的生产线生产,确保电机装配的精度和一致性,提高了电机性能的稳定性。报告期内,公司后备箱及侧门电机收入持续增长,未来随着汽车电动尾门配置率的提高,公司后备箱及侧门电机的市场空间将进一步加大。

综上,从后备箱及侧门电机的行业发展趋势及公司相关产品开发和量产进度上来看,公司相关产品处于整个生命周期的成长期。

(4) 补充披露发行人后备箱及侧门电机产品用于宝马、福特、上汽、通用等厂商的具体车型、相关车型销量、发行人产品覆盖率等,并结合车型销量变化说明是否存在配套车型销量下滑导致的产品销售风险。

斯泰必鲁斯(Stabilus)作为电动尾门行业主要的供应商之一,配套汽车品牌 and 车型众多,公司目前未能全面掌握斯泰必鲁斯(Stabilus)采购的公司微电机的终端应用车型的具体匹配情况,因而难以匹配公司电机销量与终端汽车车型的覆盖关系。

公司的后备箱及侧门电机主要应用于车身系统的电动尾门驱动系统。汽车电动尾门驱动系统由电动撑杆、ECU、自吸锁、支架、气动弹簧、脚踢等部件组成,公司后备箱及侧门电机为电动撑杆的核心组件之一,主要功能在于实现相关机械机构的开闭。目前国内常见配备电动尾门系统的车型主要为 SUV 和两厢轿车,

⁸ 资料来源:电动尾门行业专题研究:电动尾门-线性驱动应用新蓝海,西南证券,2020 年 7 月

其中在 SUV 的应用上更为常见。SUV 和 MPV 车型配置电动尾门的比例约为 20%-30%，轿车的配置比例极低；国内乘用车领域电动尾门实际渗透率仅有 10%-15%。市场上电动尾门配置集中在中高配车型，未来随着电动尾门的普及化以及生产成本的降低，预计电动尾门将会逐步成为各大车系的标配功能，具有较大的发展潜力。⁹

2017 年至 2019 年，根据 Stabilus S.A. 公开披露数据，其销售收入分别为 9.10 亿欧元、9.63 亿欧元、9.51 亿欧元，其中汽车电动撑杆（Automotive Powerise）业务占比分别为 27%、28%、26%，汽车电动撑杆（Automotive Powerise）业务收入分别为 2.46 亿欧元、2.70 亿欧元、2.47 亿欧元。斯泰必鲁斯（Stabilus）的整体业务体量较大，汽车电动撑杆（Automotive Powerise）业务对相关配件的采购体量也较大，公司对其销售规模占其整体业务体量较小，报告期内公司与斯泰必鲁斯（Stabilus）的业务合作良好，保持增长趋势。

电动尾门行业目前仍然处于快速增长阶段，公司在保持原有项目正常供货的同时，不断开发新项目，公司后备箱及侧门电机销售预计将保持增长趋势。

发行人已于招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司的销售情况及主要客户”之“（二）公司主要客户情况”之“2、报告期内客户的变动情况”之“（1）报告期内前五名客户的变动情况”之“①公司业务持续发展，部分客户新项目量产，销售收入增长较快进入了当期前五名客户”之“B、斯泰必鲁斯（Stabilus）2019 年成为公司第二大客户的原因及合理性”及“第六节 业务与技术”之“三、公司的销售情况及主要客户”之“（二）公司主要客户情况”之“8、发行人主要产品应用于各汽车品牌车型的销量、销售金额、占下游客户采购同类产品的比例”中予以补充披露。

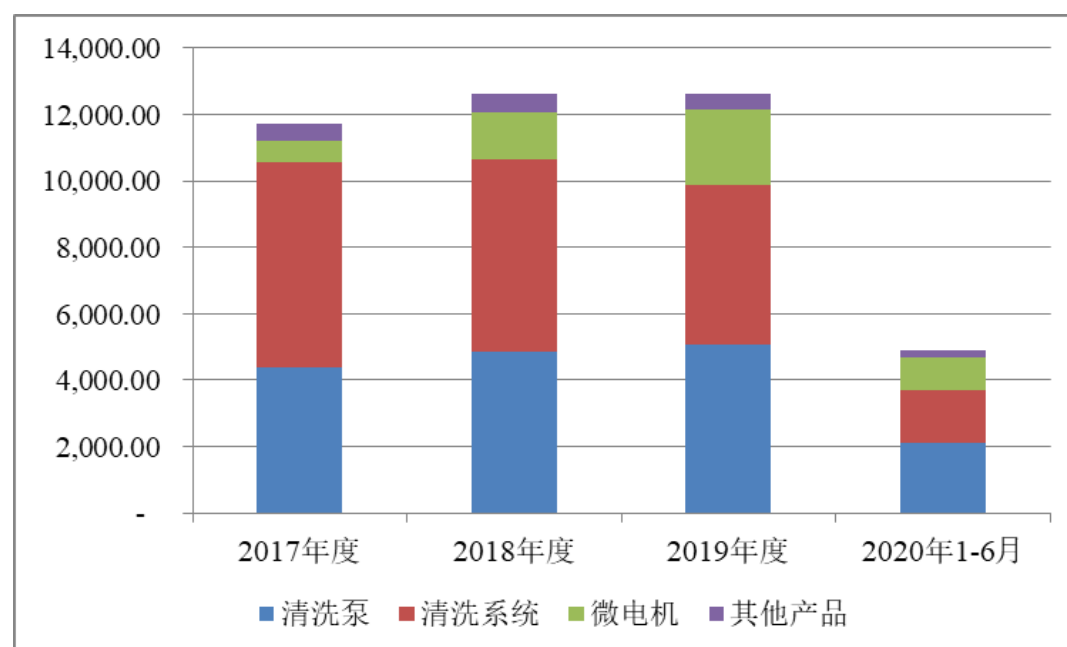
⁹ 资料来源：电动尾门行业专题研究：电动尾门-线性驱动应用新蓝海，西南证券，2020 年 7 月

(5) 补充说明报告期内后备箱及侧门电机产品毛利率、毛利金额及占发行人总毛利金额的比例，结合占比及变化趋势分析说明该产品是否成为发行人主力产品，发行人未来产品结构、毛利结构是否存在较大变动的情形。结合后备箱及侧门电机产品单价变化、成本结构、耗材及成本变化等，说明相关产品毛利率不断下降的原因，未来是否存在进一步下滑的风险。

一、补充说明报告期内后备箱及侧门电机产品毛利率、毛利金额及占发行人总毛利金额的比例，结合占比及变化趋势分析说明该产品是否成为发行人主力产品，发行人未来产品结构、毛利结构是否存在较大变动的情形。

报告期内，公司主营业务毛利构成情况如下：

单位：万元



单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
清洗泵	2,121.75	43.29%	5,077.40	40.23%	4,866.49	38.52%	4,382.61	37.42%
清洗系统	1,558.43	31.80%	4,785.54	37.92%	5,792.03	45.85%	6,186.20	52.82%
微电机	1,021.28	20.84%	2,275.07	18.03%	1,420.85	11.25%	657.34	5.61%
其他产品	199.35	4.07%	482.04	3.82%	552.83	4.38%	486.64	4.15%
合计	4,900.81	100%	12,620.05	100%	12,632.20	100%	11,712.80	100%

报告期内，公司主要产品为清洗泵、清洗系统、微电机。清洗泵毛利占主营业务毛利的平均比例为 39.87%；清洗系统毛利占主营业务毛利的平均比例为 42.10%；微电机毛利占主营业务毛利的平均比例为 13.93%。公司其他产品毛利占主营业务毛利的平均比例为 4.10%，占比较小。

报告期内，公司不断拓展微电机业务的应用场景，公司后备箱及侧门电机产品收入增长较快，毛利贡献不断增长。

报告期内，公司后备箱及侧门电机毛利及占比的具体情况已申请豁免披露。

报告期内，后备箱及侧门电机的毛利占比呈上升趋势，已成为发行人主力产品之一。根据公司的发展战略规划，公司未来将积极布局主动安全及舒适配套的微电机系列产品、智能驾驶主动感知清洗系统、新能源汽车热管理系统，依赖新技术、新产品的开发，全面提升公司综合实力，努力把公司营造成为一家技术领先、品质卓越、服务优秀的车用微电机技术解决方案的供应商。微电机是公司未来发展战略规划的重点组成部分之一，后备箱及侧门电机产品作为公司微电机产品的主要品种，因其业务增长较快，未来公司微电机收入或占比可能持续上升。

二、结合后备箱及侧门电机产品单价变化、成本结构、耗材及成本变化等，说明相关产品毛利率不断下降的原因，未来是否存在进一步下滑的风险。

报告期内，公司后备箱及侧门电机产品的平均单价、平均成本、毛利率情况已申请豁免披露。

报告期内，公司后备箱及侧门电机产品毛利率呈下降趋势。其中平均单价 2018 年较 2017 年下降 1.82%，2019 年较 2018 年上升 1.19%，2020 年平均单价较 2019 年下降 1.71%；平均单价波动主要原因为：① 产品结构变动。公司主要后备箱电机为 HS1-041A3 和 HS1-041A1 电机，公司 HS1-041A3 电机报告期内平均单价已申请豁免披露，其收入占后备箱电机比例从 2017 年的 59.50% 上升至 2020 年 1-6 月的 77.72%。公司 HS1-041A1 电机报告期内平均单价已申请豁免披露，其收入占后备箱电机比例从 2017 年的 38.98% 下降至 2020 年 1-6 月的 17.71%。品种结构的波动造成平均单价有所变动；② 根据行业惯例，在产品量产后的一定期限内会给予一定幅度降价。2020 年，由于前期后备箱及侧门电机产品收入增长较快，公司在部分电机品种上给予了客户一定幅度的降价。报告期内，平均

成本持续上升，平均成本上升的主要原因为：① 部分物料成本上升。2018 年至 2019 年，部分微电机品种的线路板、磁性材料、转子等物料的采购成本有所上升；② 制造成本增加。产能的提升增加了折旧摊销等固定成本，同时相关的能源消耗、工装投入、车间管理成本等进一步提升，导致公司制造费用总额和占比呈上升趋势。

在汽车的整个生命周期中，汽车新车型上市期初通常售价较高，其后整车厂为了提升产品市场竞争力，会逐年下调已有车型售价，进而整车价格下降的压力会逐步向汽车零部件供应商传导，汽车零部件价格亦会逐步降低。但随着老产品价格承压的同时，整车厂为保持竞争力会不断推出新款车型，技术实力较强的汽车零部件供应商通过参与新车型开发不断储备新项目。由于新车型的零部件项目毛利率相对较高，对于拥有较强同步研发能力的汽车零部件供应商而言，获取新项目可以有效的抵消因老产品价格下调导致的毛利率下降影响。

在维护现有客户、现有产品项目的同时，公司不断积极开拓现有客户的新项目及开拓其他新客户，但若新产品增长无法抵消现有产品毛利率下降的影响，可能造成微电机产品毛利率进一步下滑。

(6) 详细说明发行人为后备箱及侧门电机、ABS 电机等产品专设相应的电机自动化生产线的详细情况，包括相关自动化生产线的具体构成、账面价值、技术先进性等，并说明相关产线及折旧摊销金额对产品毛利的影响。

公司微电机产品中后备箱及侧门电机、ABS 电机为公司新开发产品，整体技术含量较高，且为客户专设了相应的电机自动化生产线。截至 2020 年 6 月末，公司拥有 2 条后备箱及侧门电机自动生产线和 1 条 ABS 电机自动生产线，具体构成明细如下：

单位：万元

生产线类别	设备名称	工艺流程	原值	年折旧	净值
ABS 电机	上料机	转子压换向器	6.24	0.59	4.41
	转子组件机		14.87	1.41	11.34
	绕线机设备	转子绕线	33.16	3.15	25.29
	点焊机	转子点焊	40.09	3.81	28.34
	精车机	转子精车	12.82	1.22	9.06

	铜屑去除机	转子去铜屑	4.27	0.41	3.26
	平衡机	转子平衡	54.70	5.20	41.28
	介子机	转子匝间测试、转子插垫片	20.00	1.90	15.25
	马达检测机	负载测试、间隙测试、标识	20.43	1.94	15.58
	护磁组装机	ABS 特有环节	44.68	4.24	34.06
	机壳自动组装机	机壳定子组装	22.82	2.17	17.40
	马达预跑机	预跑磨合	17.44	1.66	13.29
	三件组立机	电机组装	20.43	1.94	15.58
	自动生产线机械手		20.19	1.92	12.16
	小计		332.14	31.55	246.31
	上料机	转子压换向器	7.69	0.73	3.12
后备箱电机、 侧开门电机	转子组件机		9.23	0.88	3.89
	绕线机设备	转子绕线	27.35	2.60	13.06
	点焊机	转子点焊	24.79	2.35	10.46
	精车设备	转子精车、转子去铜屑	17.09	1.62	7.21
	平衡机	转子平衡	35.47	3.37	14.69
	介子机	转子匝间测试、转子插垫片	16.24	1.54	6.85
	041 电机组装一体机	机壳定子组装	22.05	2.09	9.65
	马达检测机	负载测试、间隙测试、标识	23.93	2.27	10.29
	马达预跑机	预跑磨合	18.76	3.56	17.91
	自动生产线机械手		45.47	4.32	28.01
	041 电机生产线	完整一条自动生产线	411.67	39.11	392.12
	小计		659.75	64.46	517.27
	合计		991.89	96.01	763.58

注：自动生产线机械手装备在各工序或其之间

由上表可知,后备箱及侧门电机、ABS 电机生产线的年摊销合计金额为 96.01 万元。目前公司具备微电机车间全自动生产线的自主研发、设计、集成能力。通过公司技术人员多年的研发已经实现电机生产线多机联动的全自动化和智能化生产,大幅提高了产品的生产效率,降低了生产成本,同时满足了客户对于产品可靠性、一致性的要求。

公司将电机自动化生产线所运用的部分技术同时申请了实用新型专利及发明专利,该等技术或设备装置的专利状况如下:

序号	名称	用途简介	发明专利	实用新型专利
1	一种电机轴向间隙自动检测和修正设备	通过检测机构探测到电机初始轴向间隙数据，修正设备根据探测初始间隙数据自动判断，修正合格间隙，实现电机轴向间隙的自动检测和高精度修正，使得导电原件在最佳位置运行	审批中	已授权
2	电机轴向间隙自动检测和修正设备		审批中	已授权
3	一种直流电机电容检测装置	在直流电机正常工作环境下，通过电容检测装置的高精度波形采集器采集直流电机正负极之间的交流电压波形，与电容功能正常情况下的标准波形进行识别对比，判定直流电机正负极之间的电容功能是否正常	审批中	已授权

上述自动化生产设备根据公司生产工艺流程进行设计并集成到公司的自动化生产中，具有一定先进性和独特性。

（7）结合行业惯例、客户需求等说明公司对斯泰必鲁斯旗下不同主体同时存在寄售模式和非寄售模式的商业合理性，采取寄售模式的原因、必要性；补充披露寄售模式和非寄售模式下收入分别占比情况。补充说明报告期内发行人对斯泰必鲁斯的发货频次、平均发货数量及金额、期末寄存商品数量及金额、寄售商品平均结转销售周期等，斯泰必鲁斯是否要求发行人寄存在客户处的商品数量或金额保持在一定水平，斯泰必鲁斯与发行人订立的寄售条款、信用政策、结算政策等与其提供给其他供应商的条件是否存在较大差异。

一、结合行业惯例、客户需求等说明公司对斯泰必鲁斯旗下不同主体同时存在寄售模式和非寄售模式的商业合理性，采取寄售模式的原因、必要性；

公司对斯泰必鲁斯（Stabilus）的销售主体包括 Stabilus GmbH（德国）、S.C. Stabilus Romania S.R.L.（罗马尼亚）、Stabilus, S.A. de C.V.（墨西哥）、斯泰必鲁斯（江苏）有限公司（中国），其中 Stabilus, S.A. de C.V.（墨西哥）和斯泰必鲁斯（江苏）有限公司（中国）采取寄售模式，其余主体采取非寄售模式。斯泰必鲁斯（Stabilus）旗下主体位于不同的国家，不同国家的客户要求存在一定的差异，公司对斯泰必鲁斯（Stabilus）旗下不同主体的销售均为独立进行，各个主体均独立进行采购订单、财务结算等业务操作。各个主体对库存和生产管理存在不同的需求，客户根据自身需求向公司提出不同的合作方式诉求。公司综合考虑自身管理能力、客户资质等情况，接受了斯泰必鲁斯（Stabilus）的差异性合作诉求。寄售模式为汽车行业的惯用模式之一，可比公司中日盈电子、德尔股份

均存在寄售模式业务。斯泰必鲁斯（Stabilus）不同主体基于自身诉求提出不同的合作方式，具备一定的商业合理性和必要性。

二、补充披露寄售模式和非寄售模式下收入分别占比情况。

发行人已于招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司的销售情况及主要客户”之“（二）公司主要客户情况”之“2、报告期内客户的变动情况”之“（1）报告期内前五名客户的变动情况”之“①公司业务持续发展，部分客户新项目量产，销售收入增长较快进入了当期前五名客户”补充披露如下：“

C、斯泰必鲁斯（Stabilus）寄售模式和非寄售模式下收入情况

报告期内，公司对斯泰必鲁斯（Stabilus）旗下不同主体同时存在寄售模式和非寄售模式，公司对其收入按是否寄售划分情况如下：

单位：万元

业务类别	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
寄售模式	1,042.21	54.02%	2,281.15	64.52%	487.41	30.23%	8.63	3.33%
非寄售模式	886.98	45.98%	1,254.62	35.48%	1,124.94	69.77%	250.81	96.67%
合计	1,929.19	100%	3,535.77	100%	1,612.34	100%	259.44	100%

”

三、补充说明报告期内发行人对斯泰必鲁斯的发货频次、平均发货数量及金额、期末寄存商品数量及金额、寄售商品平均结转销售周期等，斯泰必鲁斯是否要求发行人寄存在客户处的商品数量或金额保持在一定水平，斯泰必鲁斯与发行人订立的寄售条款、信用政策、结算政策等与其提供给其他供应商的条件是否存在较大差异。

（一）发行人对斯泰必鲁斯的发货频次、平均发货数量及金额、期末寄存商品数量及金额、寄售商品平均结转销售周期等

报告期内，公司对斯泰必鲁斯（Stabilus）发货情况、期末寄存商品、销售周期等情况如下：

项目	2020年1-6月/2020年6月30日	2019年度/2019年12月31日	2018年度/2018年12月31日	2017年度/2017年12月31日
月均发货次数 (次/月)	8.17	8.75	4.83	1.42
平均单次发货数量 (万个)	2.24	2.03	1.89	1.58
平均单次发货金额 (万元)	25.66	23.93	20.03	16.31
期末寄存商品数量 (万个)	46.28	40.90	14.47	13.88
期末寄存商品金额 (万元)	592.02	530.67	153.05	144.36

注 1: 月均发货次数=年度发货次数/12; 期末寄存商品包含货运途中及客户仓库中的商品

注 2: 上表数据统计范围包括 Stabilus GmbH (德国)、S.C. Stabilus Romania S.R.L. (罗马尼亚)、Stabilus, S.A. de C.V. (墨西哥)、斯泰必鲁斯(江苏)有限公司(中国)

2017 年为公司对斯泰必鲁斯 (Stabilus) 批量供货的早期, 全年供货月份较少, 且供货对象主要集中于 S.C. Stabilus Romania S.R.L., 造成 2017 年月均发货次数较低。其后, 公司对斯泰必鲁斯 (Stabilus) 销售进入量产爬坡期, 对 Stabilus, S.A. de C.V.、斯泰必鲁斯(江苏)有限公司等销售主体的销售收入亦不断增加, 因而报告期内月均发货次数、平均单次发货数量、平均单次发货金额总体上呈逐年增加趋势。目前, 公司对斯泰必鲁斯 (Stabilus) 旗下各主体的发货频次约为平均每月 2 次。

报告期各期末, 公司在斯泰必鲁斯 (Stabilus) 的寄存产品数量分别为 13.88 万件、14.47 万件、40.90 万件、46.28 万件, 寄存产品金额分别为 144.36 万元、153.05 万元、530.67 万元、592.02 万元。报告期内, 公司对斯泰必鲁斯 (Stabilus) 旗下的 Stabilus, S.A. de C.V.和斯泰必鲁斯(江苏)有限公司采取寄售模式。寄存商品数量和金额增长较快的主要原因为公司对寄售客户的销售收入增长较快所致。

由于 Stabilus, S.A. de C.V.的海运周期较长, 因而公司发货后至客户最终领用实现销售的周期通常为 3 个月左右; 斯泰必鲁斯(江苏)有限公司的运输距离较短, 因而公司发货后至客户最终领用实现销售的周期通常为 1 个月以内。

(二) 斯泰必鲁斯是否要求发行人寄存在客户处的商品数量或金额保持在一定水平, 斯泰必鲁斯与发行人订立的寄售条款、信用政策、结算政策等与其提供给其他供应商的条件是否存在较大差异

1、安全库存量

公司与斯泰必鲁斯（Stabilus）签署的寄售协议中关于库存水平的规定如下：

“1、斯泰必鲁斯可确定安全库存量，将其并入交货时间表；2、双方并未协定最大库存量。供应商可按周交付交货时间表中分配的数量。除非有特殊情况，否则不允许溢装，并且需首先取得斯泰必鲁斯的许可。”斯泰必鲁斯（Stabilus）在下达的订单及交货时间表中已经包含了安全库存量需求，因而斯泰必鲁斯（Stabilus）未再与公司单独约定安全库存量。

2、斯泰必鲁斯与发行人订立的寄售条款、信用政策、结算政策等与其提供给其他供应商的条件是否存在较大差异

公司与斯泰必鲁斯（Stabilus）签署的主要寄售条款如下：“

寄售仓库中代售产品的所有权归供应商所有。

斯泰必鲁斯提取代售产品的行为，确立了斯泰必鲁斯和供应商之间，按照《框架合同》中提货时适用的经双方协定的商品条款，达成采购合同。一旦从寄售仓库中提出代售产品，则斯泰必鲁斯立即成为相应商品的所有者。

提取代售产品的具体时间由斯泰必鲁斯自行决定。斯泰必鲁斯应按照双方一致协定的时间间隔（按月），通知供应商提取产品。

斯泰必鲁斯应按照双方一致协定的时间间隔（按月）通知库存量。”

公司与斯泰必鲁斯（Stabilus）旗下的寄售客户采取开票后 90 天的信用政策。

公司与斯泰必鲁斯（Stabilus）旗下的寄售客户采取银行转账的结算方式。

公司无法从公开渠道获取斯泰必鲁斯（Stabilus）与其他供应商订立的有关寄售条款、信用政策、结算政策等信息。公司与斯泰必鲁斯（Stabilus）订立的有关寄售条款、信用政策、结算政策为双方竞争性谈判的结果，具有商业合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

（一）对商务部门主要负责人进行访谈，了解公司与斯泰必鲁斯（Stabilus）的开发过程、量产过程以及客户开拓、认证过程，取得了相关文件；

（二）通过查询斯泰必鲁斯（Stabilus）公开披露信息及行业研究报告等资料，了解斯泰必鲁斯（Stabilus）在门、箱盖和后挡板等自动开闭系统领域的行业地位、产品竞争力、年销售金额及市场占有率情况；

（三）取得公司后备箱及侧门电机的销售清单、与斯泰必鲁斯（Stabilus）签署的合同，查阅公司与斯泰必鲁斯（Stabilus）是否存在排他性合作条款；取得后备箱及侧门电机产品的销售客户清单，了解公司是否具备向该领域其他厂商供货的能力；

（四）对研发、商务等部门主要负责人进行访谈，了解发行人在后备箱及侧门电机产品领域的直接竞争对手情况，发行人与同类厂商同类产品和技术指标、性能、可靠性、稳定性等方面的对比情况，发行人该类产品的整体技术含量；

（五）通过查询公开信息、行业研究报告等资料以及与公司研发负责人的访谈，了解全球后备箱及侧门电机行业发展历史及趋势、发行人产品竞争力，发行人相关产品所处的生命周期情况；

（六）取得发行人后备箱及侧门电机产品应用的具体车型及销售明细，查询具体车型的销量，了解发行人相关产品的覆盖率情况，相关产品是否存在因车型销量变化导致产品销售下滑的风险；

（七）取得报告期内后备箱及侧门电机产品毛利率、毛利金额及占发行人总毛利金额的比例情况，了解该产品的变动趋势以及在公司未来产品结构中的地位。取得后备箱及侧门电机产品单价变化、成本结构、耗材及成本变化等资料，了解相关产品毛利率不断下降的具体原因；

（八）取得发行人后备箱及侧门电机、ABS 电机等产品专设的电机自动化生产线的设备明细情况，了解相关自动化生产线的具体构成、账面价值、技术先进性等，以及相关产线及折旧摊销金额对产品毛利的影响；

（九）对商务等部门主要负责人进行访谈，了解寄售模式是否为行业惯例，公司对斯泰必鲁斯旗下不同主体同时存在寄售模式和非寄售模式的商业合理性，采取寄售模式的原因、必要性；

（十）取得公司销售明细，了解寄售模式和非寄售模式下收入分别占比情况；

（十一）取得发行人对斯泰必鲁斯（Stabilus）的销售出库清单，了解发行人的发货频次、平均发货数量及金额、期末寄存商品数量及金额、寄售商品平均结转销售周期等信息；

（十二）取得公司与斯泰必鲁斯（Stabilus）的合同，了解斯泰必鲁斯（Stabilus）对寄售安全库存量的要求；

（十三）对斯泰必鲁斯（Stabilus）进行访谈，取得发行人与斯泰必鲁斯（Stabilus）签署的相关合同协议，了解斯泰必鲁斯（Stabilus）与公司的寄售条款、信用政策、结算政策等信息。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

（一）报告期内，公司对斯泰必鲁斯（Stabilus）销售收入分别为 259.44 万元、1,612.34 万元、3,535.77 万元、1,929.19 万元。公司对斯泰必鲁斯（Stabilus）收入增长较快，主要原因包括：① 斯泰必鲁斯（Stabilus）在电动尾门领域具有较高的市场占有率，因而对该类电机需求量较高；② 公司开发的后备箱及侧门电机品种在噪音、过载转速、重量等方面相较客户要求指标有较大的提升，产品性能获得了客户的认可，斯泰必鲁斯（Stabilus）对公司的采购量提升较快；③ 斯泰必鲁斯（Stabilus）为公司在该领域早期开拓的客户之一，公司积极快速响应斯泰必鲁斯（Stabilus）的相关需求，与其开展了密切的合作；

（二）2017 年至 2019 年，根据 Stabilus S.A.公开披露数据，其销售收入分别为 9.10 亿欧元、9.63 亿欧元、9.51 亿欧元，其中汽车电动撑杆（Automotive Powerise）业务占比分别为 27%、28%、26%。斯泰必鲁斯（Stabilus）在门、箱盖和后挡板等自动开闭系统领域具有较高的行业地位和市场占有率。除了斯泰必鲁斯（Stabilus）外，公司还积极开拓其他后备箱及侧门电机客户，但目前与其

他客户合作的业务规模尚小。该类电机不存在排他性合作条款，公司具备向该领域其他厂商供货的能力；

（三）报告期内，公司后备箱及侧门电机的直接竞争对手为力佳电机。公司后备箱及侧门电机的主要性能指标电机间隙、电机堵转电流、电机堵转扭矩、电机噪音、电机齿槽转矩等，均满足或高于客户技术规范的要求。公司主要后备箱及侧门电机在 2016 年至 2017 年陆续获得量产批准，从后备箱及侧门电机的行业发展趋势及公司相关产品开发和量产进度上来看，公司相关产品处于整个生命周期的成长期。

（四）斯泰必鲁斯（Stabilus）作为电动尾门行业主要的供应商之一，配套汽车品牌和车型众多，公司目前未能全面掌握斯泰必鲁斯（Stabilus）采购的公司微电机的终端应用车型的具体匹配情况，因而难以匹配公司电机销量与终端汽车车型的覆盖关系。斯泰必鲁斯（Stabilus）的整体业务体量较大，汽车电动撑杆（Automotive Powerise）业务对相关配件的采购体量也较大，公司对其销售规模占其整体业务体量较小，报告期内公司与斯泰必鲁斯（Stabilus）的业务合作良好，保持增长趋势。电动尾门行业目前仍然处于快速增长阶段，公司在保持原有项目正常供货的同时，不断开发新项目，公司后备箱及侧门电机销售预计将保持增长趋势。

（五）报告期内，后备箱及侧门电机的毛利占比呈上升趋势，已成为发行人主力产品之一。报告期内，公司后备箱及侧门电机产品毛利率呈下降趋势。其中，平均单价波动主要原因为：① 产品结构变动；② 根据行业惯例，在产品量产后的一定期限内会给予一定幅度降价。平均成本波动的主要原因为：① 部分物料成本上升；② 制造成本增加。在维护现有客户、现有产品项目的同时，公司不断积极开拓现有客户的新项目和新客户，但若新产品增长无法抵消现有产品毛利率下降的影响，可能造成微电机产品毛利率进一步下滑。

（六）截至 2020 年 6 月末，公司拥有 2 条后备箱及侧门电机自动生产线和 1 条 ABS 电机自动生产线，合计账面原值为 991.89 万元，上述设备的年合计折旧金额为 96.01 万元。公司针对相关自动生产线申请了 3 项实用性新型专利，并有 3 项发明专利正在审批过程中。

（七）寄售模式为汽车行业的惯用模式之一，可比公司中日盈电子、德尔股份均存在寄售模式业务。斯泰必鲁斯（Stabilus）不同主体基于自身诉求提出不同的合作方式，具备一定的商业合理性和必要性。报告期内，公司对斯泰必鲁斯（Stabilus）寄售收入占其收入的比例分别为 3.33%、30.23%、64.52%、54.02%。

2017 年为公司对斯泰必鲁斯（Stabilus）批量供货的早期。其后，公司对斯泰必鲁斯（Stabilus）销售进入量产爬坡期，对其销售收入不断增加，因而报告期内月均发货次数、平均单次发货数量、平均单次发货金额总体上呈逐年增加趋势。

斯泰必鲁斯（Stabilus）在下达的订单及交货时间表中已经包含了安全库存量需求，因而斯泰必鲁斯（Stabilus）未再与发行人单独约定安全库存量。发行人无法从公开渠道获取斯泰必鲁斯（Stabilus）与其他供应商订立的有关寄售条款、信用政策、结算政策等信息，发行人与斯泰必鲁斯（Stabilus）订立的有关寄售条款、信用政策、结算政策为双方竞争性谈判的结果，具有商业合理性。

7.关于客户三电工业

根据首轮问询回复：

（1）发行人 2017、2018 年境外前五大客户之一三电工业，主要从事汽车空调和暖通空调系统的制造。

（2）报告期内发行人主动开拓该客户，向其销售微电机。应用的主要汽车/摩托车品牌为 SAIPA、KHODRO 等。2017 年、2018 年销售金额分别为 609.92 万元、1,282.38 万元，2019 年后未进入发行人境外前五大客户。

（3）三电工业为一家非上市公司，2016 年收入为 54,894.16 亿伊朗里亚尔。报告期内，三电工业除直接向公司采购相关商品外，还通过蛟腾国际贸易(上海)有限公司、隼力国际贸易（上海）有限公司向公司采购。

请发行人：

（1）补充披露三电工业的具体情况，包括设立时间、股权结构、实际控制人情况，发行人对三电工业的业务开拓过程及合作历史，自首次合作以来历年向三电工业销售的产品种类、数量及金额。相关产品是否仅向三电工业提供，发行人向其销售产品的具体用途，以及终端客户 SAIPA、KHODRO 等公司的情况；结合三电工业对供应商的认证及管理体系，说明发行人未取得三电工业客户认证的原因；补充说明报告期内发行人对三电工业销售金额先大幅上升后大幅下降的原因及合理性，三电工业是否出现经营或财务恶化风险，发行人与三电工业进行业务合作是否存在潜在市场风险，相关合作的稳定性及可持续性，并在招股说明书中充分提示相关风险；发行人对三电工业销售回款情况、回款周期、回款方式等，是否存在逾期情况；报告期内发行人是否存在其他与伊朗客户交易的情况。

（2）结合发行人对三电工业的销售产品种类、定价依据、价格波动等情况，比较分析发行人对该客户销售毛利率与其他客户同类产品毛利率是否存在显著差异。

（3）补充说明报告期内三电工业除直接向发行人采购外，同时通过相关贸易公司向发行人采购的原因及商业合理性。发行人通过不同渠道向其销售的产

品种类或价格是否存在差异，结合贸易公司的股权背景、交易规模、行业地位等说明相关交易是否公允、是否存在特殊利益安排、是否规避相关贸易政策。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对报告期内发行人对三电工业销售收入采取的核查措施、核查比例及结论。

回复：

(1) 补充披露三电工业的具体情况，包括设立时间、股权结构、实际控制人情况，发行人对三电工业的业务开拓过程及合作历史，自首次合作以来历年向三电工业销售的产品种类、数量及金额。相关产品是否仅向三电工业提供，发行人向其销售产品的具体用途，以及终端客户 SAIPA、KHODRO 等公司的情况；结合三电工业对供应商的认证及管理体系，说明发行人未取得三电工业客户认证的原因；补充说明报告期内发行人对三电工业销售金额先大幅上升后大幅下降的原因及合理性，三电工业是否出现经营或财务恶化风险，发行人与三电工业进行业务合作是否存在潜在市场风险，相关合作的稳定性及可持续性，并在招股说明书中充分提示相关风险；发行人对三电工业销售回款情况、回款周期、回款方式等，是否存在逾期情况；报告期内发行人是否存在其他与伊朗客户交易的情况。

一、补充披露三电工业的具体情况，包括设立时间、股权结构、实际控制人情况，发行人对三电工业的业务开拓过程及合作历史，自首次合作以来历年向三电工业销售的产品种类、数量及金额。相关产品是否仅向三电工业提供，发行人向其销售产品的具体用途，以及终端客户 SAIPA、KHODRO 等公司的情况；

发行人已于招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司的销售情况及主要客户”之“（二）公司主要客户情况”之“8、发行人主要产品应用于各汽车品牌车型的销量、销售金额、占下游客户采购同类产品的比例”补充披露如下：“

(2) 微电机

.....

公司风扇电机客户三电工业（Sanden）的具体情况如下：

公司名称	Iranian Sanden Industries Co.
设立时间	2000-1-23
注册资本:	19,780.04 亿伊朗里亚尔
股权结构	Mr.Fahad Shariatmadari 持股 40%; Mr.Farokh Shariatmadari 持股 30%; Mr.Abbas Majhin 持股 10%; Mr.Mahmoud Fathollah Zadeh 持股 10%; Mr.Shapoor Sameyi 持股 10%
官方网址:	www.sanden.co.ir
业务合作历史	公司通过中间服务商引荐成为了三电工业(Sanden)的风扇电机供应商; 2007 年, 公司开始风扇电机产品相关的研发和基础技术储备; 2010 年, 公司开始供货

注: 上表信息主要来自中国出口信用保险公司出具的海外资信报告

报告期内, 公司对三电工业 (Sanden) 仅销售风扇电机产品, 对其销售数量、销售金额情况如下:

单位: 万件、万元		
年份	数量	销售收入
2020 年 1-6 月		223.68
2019 年度		784.01
2018 年度		1,282.38
2017 年度		1,292.73
2016 年度		920.39
2015 年度		1,086.94
2014 年度		464.56
2010 年度至 2013 年度		592.84

注 1: 2010 年-2016 年公司对三电工业 (Sanden) 的收入未经审计; 公司对三电工业 (Sanden) 的收入包括对其所有采购主体的收入;

注 2: 公司对三电工业 (Sanden) 销售数量已申请豁免披露

报告期内, 公司风扇电机主要向三电工业 (Sanden) 销售, 仅 2017 年公司曾向其他客户出售过少量风扇电机, 与三电工业的电机型号不同。公司生产的风扇电机, 又称为汽车鼓风直流电机, 应用于汽车空调系统。其作用是把空调蒸发箱上面的冷气, 或者暖水箱的热气, 吹到汽车驾驶仓里, 保证驾乘人员的舒适性。当梅雨季节、雨天等湿度较大车窗起雾时, 可以开启空调, 将送风模式选择到吹风窗模式, 利用冷风去湿除雾, 让驾驶员有良好的视野, 保证行车安全。三电工业(Sanden)向公司采购的风扇电机主要用于伊朗的整车厂 Saipa、Khodro 的相关车型。

整车厂 Saipa 的基本情况如下:

公司名称:	伊朗塞帕集团 (Saipa Group)
成立时间:	1967-6-3
注册地址:	15th Km Karadj, Special Road, Tehran
注册资本:	392,666.75 亿里亚尔
主要产品:	乘用车、商用车 (客车、卡车)
主要生产汽车品牌:	PRIDE、TIBA (自主品牌)、起亚、日产、长安等
简介:	塞帕汽车集团是伊朗第二大汽车生产制造商, 主要产品为乘用车、客车及卡车, 主要销往伊朗国内及中东地区各个国家。公司拥有自有 PRIDE、TIBA 等自有品牌, 同时也和境外整车厂如起亚、日产、雷诺及长安等合作生产乘用车, 代表车型为长安 CS75、起亚 Cerato 等。2017 年至 2019 年塞帕集团汽车产量分别为 46.97 万辆、32.52 万辆、35.87 万辆。

整车厂 Khodro 的基本情况如下:

公司名称:	伊朗霍德罗汽车集团 (Iran Khodro Industrial Group)
成立时间:	1962-4-10
注册地址:	Km 14 Karaj Makhsoos Rd., Tehran, Iran.
注册资本:	51,000 亿里亚尔
主要产品:	乘用车、商用车 (客车、卡车)
主要生产汽车品牌:	萨曼德 Samand (自主品牌)、奔驰、标致、雷诺、铃木等
简介:	伊朗霍德罗汽车集团为伊朗第一大汽车生产商、业务模式主要是设计生产销售自主品牌汽车以及与境外整车厂合作生产合资品牌汽车, 代表车型有梅赛德斯奔驰 E-Class、标致 207/407、雷诺 Tonda90 等。公司高峰时年产量达 77.3 万辆 (2011 年), 2018 年 3 月-2018 年 12 月乘用车产量下降至 32.78 万辆, 同比下降 35.8%。

”

二、结合三电工业对供应商的认证及管理体系, 说明发行人未取得三电工业客户认证的原因;

三电工业 (Sanden) 为伊朗的汽车零部件供应商, 主要从事汽车空调和暖通空调系统, 软管和管道, 暖通空调, 冷凝器, 压缩机和其他汽车空调系统组件的制造, 三电工业 (Sanden) 取得了 ISO/TS16949-2009、DIN/ISO 9001-2008、EN/ISO 9001-2008 等产品质量体系认证。公司与三电工业 (Sanden) 的业务合作过程中, 三电工业 (Sanden) 曾对公司进行生产现场审核、质量检测等方面的考核流程工作。根据三电工业 (Sanden) 对其认证和管理体系的说明, 其公司设有市场部门, 该部门主要职责之一为根据其公司需求在市场上寻找合格的汽车零部件供应商,

在寻找到适当零部件后，交由其质量部门负责检测零部件是否符合其性能要求，性能检测合格即进入其合格供应商体系。公司向三电工业（Sanden）供应的风扇电机产品已通过其质量检测，符合其公司的性能要求。

三、补充说明报告期内发行人对三电工业销售金额先大幅上升后大幅下降的原因及合理性，三电工业是否出现经营或财务恶化风险，发行人与三电工业进行业务合作是否存在潜在市场风险，相关合作的稳定性及可持续性，并在招股说明书中充分提示相关风险；

三电工业（Sanden）除直接向公司采购相关商品外，还通过蛟腾国际贸易(上海)有限公司、隼力国际贸易（上海）有限公司向公司采购。报告期内，公司对三电工业（Sanden）的整体销售收入分别为 1,292.73 万元、1,282.38 万元、784.01 万元、223.68 万元。三电工业（Sanden）向公司采购的风扇电机主要用于伊朗的整车厂 Saipa、Khodro 的相关车型。根据 Deko Tech 及伊朗证监机构（The Securities and Exchange Organization）数据显示，2017 年至 2019 年，Saipa 汽车产量分别为 46.97 万辆、32.52 万辆、35.87 万辆。根据中华人民共和国商务部驻伊朗经商参处信息显示，2018 年 3 月至 2018 年 12 月，Khodro 汽车产量为 32.78 万辆，同比下降 35.8%。综上，2017 年至 2019 年，三电工业（Sanden）配套的整车厂客户汽车产量有所下滑，若伊朗汽车产销量继续下滑，可能对公司该区域相关业务造成不利影响。

受外汇管制或限制等因素影响，伊朗客户在货款支付上存在相关限制。虽然公司对伊朗客户采取了预收款、现款现货等谨慎的信用政策，但可能存在客户因货款支付限制而减少采购量的情况。

发行人已于招股说明书“第四节 风险因素”之“三、经营风险”之“（四）出口业务风险”补充披露如下：“

报告期内，来源于境外的产品销售收入占同期主营业务收入的比例分别为 38.43%、43.40%、47.99%、51.13%，外销收入持续增长，占比持续提高。

报告期内，公司汇兑损益占当期利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
汇兑损益	-3.59	-55.19	-10.36	181.57
利润总额	3,073.13	7,571.32	6,255.58	6,776.88
汇兑损益/利润总额	-0.12%	-0.73%	-0.17%	2.68%

注：汇兑损益正数代表汇兑损失、负数代表汇兑收益

公司出口业务主要以美元、欧元定价，由于公司出口收入持续增长，如果公司未能及时将汇率变动风险向下游客户转移，汇率的波动将会增加或减少以人民币计量的销售收入。同时，由于付款周期的存在及公司持有的其他外币货币性资产，汇率变动同样会影响财务费用。报告期内，公司汇兑损益占当期利润总额的比例分别为 2.68%、-0.17%、-0.73%、-0.12%，2017 年因汇率波动形成的汇兑损益金额较大，从而对公司利润造成一定的影响。如未来汇率波动幅度扩大，将对公司经营业绩产生一定的影响。

公司产品主要出口国为欧洲的德国、罗马尼亚、意大利，亚洲的韩国，美洲的墨西哥、美国等国家和地区。报告期内，公司对上述区域的合计外销收入分别为 8,149.65 万元 9,688.68 万元、11,699.28 万元、5,081.44 万元。公司的外销客户以 EXW、FOB、CIF、FCA 等贸易模式为主。上述贸易模式中，客户所在国的关税由客户自身承担。目前，公司对美国客户主要采用 EXW、FOB、CIF、FCA 等贸易模式。

报告期内，除美国外，目前**其他国家或地区**对公司车用微电机和清洗泵产品的进口不存在关税壁垒，暂无反倾销、反补贴等贸易摩擦。**为提升盈利和增强抗风险能力，且因疫情影响，欧洲知名零部件供应商逐渐剥离盈利能力较弱的业务，这为国内零部件供应商提供了配套机会，但是同时根据于 2019 年 2 月生效的《日欧经济合作伙伴协定》（EPA），欧盟计划在八年内取消日本汽车零部件 3%的进口关税，中国汽车产品的价格相对竞争优势将弱化。**

报告期内，公司对美国市场的销售收入分别为 827.95 万元、941.78 万元、1,399.80 万元、543.63 万元，占公司主营业务收入的平均比例 3.57%，总体比例较小，中美贸易摩擦对公司业务影响有限。**此外，已经生效的《美国-墨西哥-加**

拿大协定》（USMCA）规定，到 2023 年，75% 的汽车零部件须在北美地区生产¹⁰，该协定的施行，未来可能会进一步影响中国企业对北美地区的零部件出口。

报告期内，公司对伊朗客户三电工业（Sanden）的整体销售收入分别为 1,292.73 万元、1,282.38 万元、784.01 万元、223.68 万元。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，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。

若未来公司产品主要出口国或地区的贸易政策、政治环境出现重大不利变化，可能对公司的持续经营能力造成一定影响。”

四、发行人对三电工业销售回款情况、回款周期、回款方式等，是否存在逾期情况

报告期内，公司对三电工业（Sanden）的销售回款、回款周期、回款方式等情况如下：

单位：万元、天

年度	本期销售 (含税)	本期回款	期末应收账款 余额与预收款 项余额合计	逾期金额	回款周期	回款方式
2020 年 1-6 月	252.76	608.20	-94.78	-	-17	银行转账
2019 年度	862.30	735.54	260.66	-	12	银行转账
2018 年度	1,282.67	1,383.62	133.90	133.90	30	银行转账
2017 年度	1,408.81	1,162.02	234.85	91.96	44	银行转账

注 1：报告期内，由于公司会根据客户的回款情况，变更对三电工业（Sanden）各销售主体的信用政策，因而应收账款周转天数无法反映公司的对该客户的实际回款周期情况。上表中回款周期通过当期每笔销售收入的回款天数加权平均计算；

注 2：期末应收账款余额与预收款项余额合计、回款周期的负数代表预收账款

2017 年末及 2018 年末，三电工业（Sanden）未在信用期内回款的金额分别为 91.96 万元、133.90 万元，但期后均已全部收回货款。报告期内，三电工业（Sanden）的回款周期分别为 44 天、30 天、12 天、-17 天，公司针对三电工业（Sanden）的实际回款情况，逐渐采取较为谨慎的信用政策。截至报告期末，公司已经采取预收账款的结算方式，公司对三电工业（Sanden）的货款坏账风险较小。

¹⁰商务部中国贸易救济信息网于 2020 年 7 月发布的《新北美自贸协定生效，日本车企难掉头》

五、报告期内发行人是否存在其他与伊朗客户交易的情况。

报告期内，除三电工业（Sanden）外，公司还存在对伊朗其他客户的少量业务收入，公司对其他伊朗客户的销售收入分别为 663.32 万元、316.51 万元、119.63 万元、12.27 万元，销售逐年下降。

（2）结合发行人对三电工业的销售产品种类、定价依据、价格波动等情况，比较分析发行人对该客户销售毛利率与其他客户同类产品毛利率是否存在显著差异。

报告期内，公司风扇电机主要向三电工业（Sanden）销售，仅 2017 年公司曾向其他客户出售过少量风扇电机，与三电工业的电机型号不同，主要目的为清理库存，金额较小且为折价销售，毛利率与三电工业（Sanden）产品不具备可比性。

报告期内，公司与三电工业（Sanden）销售产品的平均单价、平均成本、毛利率等情况已申请豁免披露。

公司对三电工业（Sanden）销售产品采取成本加成的定价方式。2018 年，公司对三电工业（Sanden）销售的风扇电机的毛利率同比上升，主要原因为公司通过价格谈判调高了风扇电机产品售价，因而造成毛利率变动，调价后整体毛利率较为稳定。

（3）补充说明报告期内三电工业除直接向发行人采购外，同时通过相关贸易公司向发行人采购的原因及商业合理性。发行人通过不同渠道向其销售的产品种类或价格是否存在差异，结合贸易公司的股权背景、交易规模、行业地位等说明相关交易是否公允、是否存在特殊利益安排、是否规避相关贸易政策。

一、补充说明报告期内三电工业除直接向发行人采购外，同时通过相关贸易公司向发行人采购的原因及商业合理性。

中东地区的伊朗因受到联合国安理会的多次制裁，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。报告期内，三电工业（Sanden）因自身支付受限影响，同时存在直接采购和通过相关贸易公司采购方式，上述采购方式具备商业合理性。

二、发行人通过不同渠道向其销售的产品种类或价格是否存在差异，结合贸易公司的股权背景、交易规模、行业地位等说明相关交易是否公允、是否存在特殊利益安排、是否规避相关贸易政策。

报告期内，三电工业（Sanden）还通过隼力国际贸易（上海）有限公司、蛟腾国际贸易(上海)有限公司向公司采购，上述主体的基本情况如下：

（一）隼力国际贸易（上海）有限公司

公司名称：	隼力国际贸易（上海）有限公司
成立时间：	2018-5-24
注册地址：	上海市浦东新区南汇新城镇环湖西二路 888 号 C 楼
注册资本：	20 万美元
股权背景：	Shunli Impex Pte.Ltd.持股 100%
经营范围：	汽车配件、金属制品、电子设备、塑料及塑料制品、金属及其制品，机械设备及配件、电子设备及零件、橡塑制品、橡胶制品、电气设备及配件、轴承、五金交电、电子产品、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、民用爆炸物品、易制毒化学品）的网上零售、批发、佣金代理（拍卖除外）及进出口业务，并提供相关配套服务，商务信息咨询，企业管理咨询（金融信息除外），国内货物运输代理（除船舶代理、外轮理货、水路货物运输代理）。【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】

（二）蛟腾国际贸易(上海)有限公司

公司名称：	蛟腾国际贸易(上海)有限公司
成立时间：	2012-11-9
注册地址：	上海市黄浦区蓬莱路 285 弄 4 号 141 室附近公司
注册资本：	1,000 万人民币
股权背景：	孙华持股 50%；孙军持股 50%
简介：	从事货物及技术的进出口业务；汽车配件，压缩机，机械设备及配件，电子设备及零件，轴承，减速器，五金交电，电子产品，化工产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品），橡胶制品，焊接机器及装置，打印机设备及其相关产品的销售，贱金属及其制品（除专控），塑料及其制品，国内运输代理；企业管理咨询，商务咨询（除经纪）。【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】

报告期内，三电工业（Sanden）通过不同采购主体的采购单价情况已申请豁免披露。

报告期内，公司向三电工业（Sanden）及其不同采购主体销售的产品种类不存在差异，且不同采购主体采购的产品价格较为相近，不存在重大差异，公司与不同主体的交易价格公允，不存在特殊利益安排或规避相关贸易政策的情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对报告期内发行人对三电工业销售收入采取的核查措施、核查比例及结论。

一、核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

（一）取得中国出口信用保险发行人出具的三电工业（Sanden）的海外资信报告，及对商务部门主要负责人进行访谈，了解三电工业（Sanden）的设立时间、股权结构、实际控制人等基本情况，以及对三电工业（Sanden）的业务开拓过程、合作历史、主要销售产品类别、销售产品的具体用途等情况；

（二）取得发行人的销售明细以及客户清单，了解自首次合作以来发行人历年向三电工业（Sanden）销售的产品种类、数量及金额情况，以及同类产品的其他客户情况；

（三）取得中国出口信用保险公司出具的伊朗塞帕集团（Iran Saipa Automotive Group）、伊朗霍德罗汽车集团（Iran Khodro Industrial Group）的海外资信报告，通过公开信息查询等方式，了解三电工业（Sanden）的终端客户的情况；

（四）通过对三电工业（Sanden）进行走访，以及对商务部门主要负责人进行访谈，了解三电工业（Sanden）对发行人的客户认证情况及管理体系；了解三电工业（Sanden）通过相关贸易公司向发行人采购的原因及商业合理性，不同主体向发行人采购的定价方式等；

（五）取得发行人的销售明细，及对商务部门主要负责人进行访谈，了解三电工业（Sanden）报告期内收入下降的具体原因；通过公开信息查询报告期内伊朗地区汽车行业的发展情况，了解发行人与三电工业（Sanden）业务合作的可持续性和稳定性；

（六）取得报告期各期三电工业（Sanden）的销售回款、回款周期、信用期、回款方式等资料，了解其各期的逾期情况；

（七）取得报告期内，发行人对伊朗客户的销售明细，了解对伊朗客户的销售情况；

（八）对上述三家客户全部进行了走访及函证，并结合公开资料查询，了解贸易公司的股权背景、交易规模、行业地位等情况；通过对比不同采购主体的采购单价情况，了解相关交易的公允性、是否存在特殊利益安排、是否规避相关贸易政策等；

（九）取得公司主要客户的合同或协议，查阅合同相关条款是否明确限制公司与伊朗客户进行交易，未发现相关限制性条款约定。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

（一）报告期内，公司风扇电机主要向三电工业（Sanden）销售，仅 2017 年公司曾向其他客户出售过少量风扇电机，与三电工业的电机型号不同。发行人生产的风扇电机，又称为汽车鼓风直流电机，应用于汽车空调系统；

塞帕汽车集团是伊朗第二大汽车生产制造商，主要产品为乘用车、客车及卡车，主要销往伊朗国内及中东地区各个国家。伊朗霍德罗汽车集团为伊朗第一大汽车生产商、业务模式主要是设计生产销售自主品牌汽车以及与境外整车厂合作生产合资品牌汽车；

在公司与三电工业（Sanden）的业务合作过程中，三电工业（Sanden）曾对公司进行生产现场审核、质量检测等方面的考核流程工作，公司已经进入其合格供应商体系。公司向三电工业（Sanden）供应的风扇电机产品已通过其质量检测，符合其公司的性能要求；

报告期内，发行人对三电工业（Sanden）的整体销售收入分别为 1,292.73 万元、1,282.38 万元、784.01 万元、223.68 万元。2017 年至 2019 年，三电工业（Sanden）配套的整车厂客户汽车产量有所下滑，若伊朗汽车产销量继续下滑，可能对发行人该区域相关业务造成不利影响。受外汇管制或限制等因素影响，伊朗客户在货

款支付上存在相关限制。虽然发行人对伊朗客户采取了预收款、现款现货等谨慎的信用政策，但可能存在客户因货款支付限制而减少采购量的情况。

2017 年末及 2018 年末，三电工业（Sanden）未在信用期内回款的金额分别为 91.96 万元、133.90 万元，但期后均已全部收回货款。报告期内，三电工业（Sanden）的回款周期分别为 44 天、30 天、12 天、-17 天，发行人针对三电工业（Sanden）的实际回款情况，逐渐采取较为谨慎的信用政策。截至报告期末，发行人已经采取预收账款的结算方式，发行人对三电工业（Sanden）的货款坏账风险较小。

除三电工业（Sanden）外，发行人还存在对伊朗其他客户的少量业务收入。报告期内，发行人对其他伊朗客户的销售收入分别为 663.32 万元、316.51 万元、119.63 万元、12.27 万元。

（二）2018 年至 2020 年 1-6 月，发行人风扇电机仅向三电工业（Sanden）销售。2017 年发行人为清理库存，曾向其他客户出售过 55.77 万元其他型号的风扇电机。2017 年销售给其他客户的风扇电机主要目的为清理库存，金额较小且为折价销售，毛利率与三电工业（Sanden）产品不具备可比性；

报告期内，发行人对三电工业（Sanden）的毛利率分别为 33.13%、40.39%、40.63%、39.88%。发行人对三电工业（Sanden）销售产品采取成本加成的定价方式。2018 年，发行人对三电工业（Sanden）销售的风扇电机的毛利率同比上升，主要原因为发行人通过价格谈判调高了风扇电机产品售价，因而造成毛利率变动，调价后整体毛利率较为稳定。

（三）中东地区的伊朗因受到联合国安理会的多次制裁，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。报告期内，三电工业（Sanden）根据自身的支付能力，同时存在直接采购和通过相关贸易公司采购方式，上述采购方式具备商业合理性；

报告期内，公司向三电工业（Sanden）及其他不同采购主体销售的产品种类不存在差异，且不同采购主体采购的产品价格较为相近，不存在重大差异。公司与不同采购主体的交易价格公允，不存在特殊利益安排、不存在规避相关贸易政策的情况。

（四）报告期内，三电工业（Sanden）除直接向公司采购外，还通过隼力国际贸易（上海）有限公司、蛟腾国际贸易(上海)有限公司向公司采购，合计采购金额分别为 1,292.73 万元、1,282.38 万元、784.01 万元、223.68 万元。保荐机构及申报会计师对上述三家客户全部进行了走访及函证，公司对三电工业（Sanden）的销售收入真实、准确、完整。

8.关于毛利率

根据首轮问询回复：

（1）报告期，庆博雨刮（KBWS）采购的清洗泵产品毛利率分别为**、**、**、**。
2018 年清洗泵毛利率较高的主要原因为当年销售单价上升、产品成本下降的综合影响；斯泰必鲁斯采购的微电机产品毛利率分别为**、**、**、**，下降的主要原因为 2018 年 5 月份后，部分电子元件单价有所上涨造成毛利率下降。

（2）公司清洗泵的平均毛利率为 33.86%，主要客户中曼胡默尔（Mann+Hummel）的清洗泵平均毛利率为**，庆博雨刮的清洗泵平均毛利率为**。

（3）报告期公司各类产品毛利率差异较大，微电机产品细分类别报告期各期毛利率存在一定波动。

（4）报告期综合毛利率远高于同行业可比公司毛利率因可比公司的产品类型结构与公司并不完全相同，不同的产品毛利率存在一定的差异。

请发行人：

（1）结合 2018 年清洗泵销售单价上升、产品成本下降的具体情况，补充说明向庆博雨刮销售毛利率较高的具体原因及合理性；结合报告期微电机产品部分电子元件单价上涨的具体情况，补充说明公司报告期向斯泰必鲁斯销售微电机的毛利率逐年下降的原因及合理性。

（2）结合具体产品结构差异、细分产品单价具体情况等，补充说明向曼胡默尔、庆博雨刮销售清洗泵平均毛利率与公司销售清洗泵毛利率的差异原因及合理性。

（3）补充披露报告期公司各类细分产品毛利率差异的具体原因及合理性，微电机产品各细分类别报告期各期毛利率波动的原因及合理性。

（4）结合可比公司的产品类型结构与公司产品类型结构的具体差异情况，补充披露发行人报告期综合毛利率远高于同行业可比公司毛利率的原因及合理性。

（5）结合发行人所处的行业竞争地位量化分析并披露维持较高毛利率的原因及可持续性，并精简关于竞争优势地位的定性描述，使用平实简明的语言客观准确的分析发行人的竞争优势地位。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

回复：

（1）结合 2018 年清洗泵销售单价上升、产品成本下降的具体情况，补充说明向庆博雨刮销售毛利率较高的具体原因及合理性；结合报告期微电机产品部分电子元件单价上涨的具体情况，补充说明公司报告期向斯泰必鲁斯销售微电机的毛利率逐年下降的原因及合理性。

一、结合 2018 年清洗泵销售单价上升、产品成本下降的具体情况，补充说明向庆博雨刮销售毛利率较高的具体原因及合理性；

报告期内，庆博雨刮（KBWS）采购的清洗泵产品平均单价及毛利率已申请豁免披露。

报告期内，庆博雨刮（KBWS）采购的清洗泵产品平均单价总体较为平稳。2018 年清洗泵毛利率较高的主要原因为：① 因客户对汇率变动及前期投入进行补偿等原因导致当年销售收入上升，造成毛利率同比上升 5.19 个百分点；② 部分产品使用的继电器配件降价导致产品成本下降，造成毛利率上升 1.71 个百分点。

二、结合报告期微电机产品部分电子元件单价上涨的具体情况，补充说明公司报告期向斯泰必鲁斯销售微电机的毛利率逐年下降的原因及合理性。

斯泰必鲁斯（Stabilus）微电机的毛利率逐年下降的原因及合理性，详见本问询函回复之“6.关于客户斯泰必鲁斯”之“（5）补充说明报告期内后备箱及侧门电机产品毛利率、毛利金额及占发行人总毛利金额的比例，结合占比及变化趋势分析说明该产品是否成为发行人主力产品，发行人未来产品结构、毛利结构是否存在较大变动的情形。结合后备箱及侧门电机产品单价变化、成本结构、耗材及成本变化等，说明相关产品毛利率不断下降的原因，未来是否存在进一步下滑的风险。”之“二、结合后备箱及侧门电机产品单价变化、成本结构、耗材

及成本变化等，说明相关产品毛利率不断下降的原因，未来是否存在进一步下滑的风险。”的相关说明。

（2）结合具体产品结构差异、细分产品单价具体情况等，补充说明向曼胡默尔、庆博雨刮销售清洗泵平均毛利率与公司销售清洗泵毛利率的差异原因及合理性。

报告期内，公司向曼胡默尔（Mann+Hummel）、庆博雨刮（KBWS）销售清洗泵明细产品单价、收入占比及毛利率具体情况如下：

单位：元/件

项目		2020 年 1-6 月			2019 年		
		平均单价	收入占比	毛利率	平均单价	收入占比	毛利率
曼胡默尔 (Mann+Hummel)	单向泵		50.84%			46.18%	
	双向泵		49.16%			53.82%	
	小计		100%			100%	
庆博雨刮 (KBWS)	单向泵		23.57%			19.56%	
	双向泵		76.43%			80.44%	
	小计		100%			100%	
公司	单向泵	8.69	54.34%	35.90%	8.73	49.31%	36.08%
	双向泵	13.99	45.66%	33.35%	14.41	50.69%	31.56%
	小计	10.50	100%	34.73%	10.91	100%	33.79%
项目		2018 年			2017 年		
		平均单价	收入占比	毛利率	平均单价	收入占比	毛利率
曼胡默尔 (Mann+Hummel)	单向泵		51.32%			55.99%	
	双向泵		48.68%			44.01%	
	小计		100%			100%	
庆博雨刮 (KBWS)	单向泵		21.88%			17.44%	
	双向泵		78.12%			82.56%	
	小计		100%			100%	
公司	单向泵	8.53	51.34%	34.35%	8.03	53.51%	31.69%
	双向泵	14.49	48.66%	34.70%	14.10	46.49%	33.26%
	小计	10.67	100%	34.52%	10.04	100%	32.42%

报告期内，公司向曼胡默尔（Mann+Hummel）及庆博雨刮（KBWS）销售清洗泵明细产品的平均单价及毛利率具体情况已申请豁免披露。

报告期内，公司清洗泵的平均毛利率为 33.86%，主要客户中曼胡默尔（Mann+Hummel）的清洗泵平均毛利率与公司清洗泵平均毛利率较为接近；庆博雨刮（KBWS）的清洗泵平均毛利率低于公司清洗泵的平均毛利率。

庆博雨刮（KBWS）采购的清洗泵毛利率相对偏低的主要原因为：报告期内，庆博雨刮（KBWS）采购的清洗泵产品以双向泵为主，占比分别为 82.56%、78.12%、80.44%、76.43%，平均占比为 79.39%。其双向泵有一个 PCB 线路板，并配备两个继电器，且指定使用 Jinyoung Electro-Mechanics Co.,Ltd.（以下简称“Jinyoung”）的继电器。报告期内，PCB 线路板的平均采购单价为 1.10 元/件，Jinyoung 继电器平均采购单价为 2.90 元/件，从而导致公司对庆博雨刮（KBWS）的双向泵平均售价高于公司清洗泵产品的平均单价。两个继电器的采购价格占产品平均售价的比例较高，使得清洗泵的平均售价和成本同时提高相应的金额，导致毛利率相应的降低。报告期内，庆博雨刮（KBWS）采购的双向泵毛利率低于公司清洗泵平均毛利率。若庆博雨刮（KBWS）自行采购继电器，公司对其产品售价中不包含继电器，报告期内庆博雨刮（KBWS）的清洗泵的平均毛利率将相应的提高。

曼胡默尔（Mann+Hummel）采购的清洗泵毛利率与公司清洗泵平均毛利率存在差异的主要原因为：报告期内，曼胡默尔（Mann+Hummel）采购的清洗泵产品中双向泵占比分别为 44.01%、48.68%、53.82%、49.16%，平均占比为 48.92%；单向泵占比分别为 55.99%、51.32%、46.18%、50.84%，平均占比为 51.08%；其采购的清洗泵中单向泵与双向泵的占比较为均衡。报告期内，曼胡默尔（Mann+Hummel）采购的双向泵未配备 PCB 线路板及继电器，不存在指定使用 Jinyoung 继电器的情况，因此，其采购的双向泵毛利率相对较高。因曼胡默尔（Mann+Hummel）采购的清洗泵中双向泵的毛利率相对较高，且双向泵占比与单向泵比较接近，从而使得曼胡默尔（Mann+Hummel）采购的清洗泵平均毛利率略高于公司清洗泵平均毛利率的 33.86%。

综上，庆博雨刮（KBWS）采购的清洗泵产品以双向泵为主，其采购的双向泵有一个 PCB 线路板，并配备两个继电器，且指定使用 Jinyoung 的继电器，从

而导致毛利率相应较低；曼胡默尔（Mann+Hummel）采购的清洗泵中双向泵的毛利率相对较高，且双向泵占比与单向泵比较接近，从而使得曼胡默尔（Mann+Hummel）采购的清洗泵平均毛利率略高于公司清洗泵平均毛利率；庆博雨刮（KBWS）、曼胡默尔（Mann+Hummel）销售清洗泵平均毛利率与公司销售清洗泵毛利率之间的差异具有合理性。

（3）补充披露报告期公司各类细分产品毛利率差异的具体原因及合理性，微电机产品各细分类别报告期各期毛利率波动的原因及合理性。

一、补充披露报告期公司各类细分产品毛利率差异的具体原因及合理性

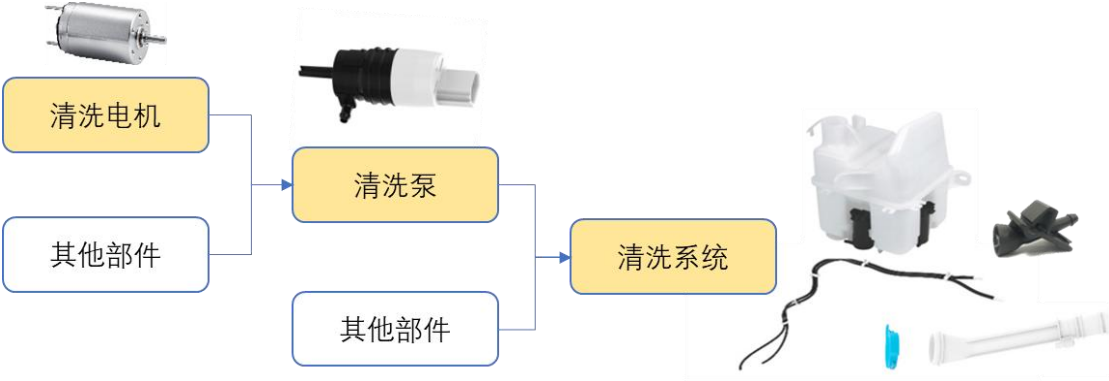
报告期内，微电机的平均毛利率为 37.19%，公司清洗泵的平均毛利率为 33.86%，清洗系统的平均毛利率为 44.20%。公司微电机种类较多，不同微电机品种的单价、毛利率存在较大差异。其中，清洗电机为公司传统电机品种，平均毛利率为 22.42%，且直接用于清洗泵、清洗系统产品。

发行人已于招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（三）毛利和毛利率分析”之“2、毛利率情况分析”之“（1）主营业务毛利率基本情况”之“③从上下游、产品工艺等方面分析各类产品售价、单位成本、产品结构、毛利率情况”披露如下：“

B、产品工艺

报告期内，公司主要产品的工艺未发生过重大变化。从工艺角度看，公司各类产品毛利率差异较大的原因为各产品所涵盖的加工工序、产品集成程度上存在较大差异。

报告期内，公司主要产品的构成关系如下：



公司微电机中的清洗电机为清洗泵主要部件，清洗泵为清洗系统的主要部件，相关产品的工艺流程详见招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、主营业务、主要产品或服务的情况”之“（四）公司主要产品的工艺流程”的相关说明。

通常在汽车零部件供应链体系中，产品集成度越高，产业链越长，中间环节的利润流失越少，毛利率相对越高。公司产品的核心部件电机、泵均为自制，且公司通过自动化设备的研发和投入，扩大注塑件生产工序，新建精密冲压车间等方式不断扩大工艺范围，提高核心部件的自制率，降低生产成本。

若假设公司清洗电机或清洗泵均为外购而非自制，测算其对相应产品的毛利率影响如下：

单位：元/件（套）					
产品	销售单价	自制成本	毛利率	清洗电机外购后的毛利率	清洗泵外购后的毛利率
2020 年 1-6 月					
清洗电机	5.83	4.69	19.54%		
清洗泵	10.50	6.86	34.73%	23.89%	
清洗系统	60.45	32.64	46.00%	44.12%	39.97%
2019 年度：					
清洗电机	5.84	4.54	22.25%		
清洗泵	10.91	7.22	33.79%	21.88%	
清洗系统	61.32	32.26	47.40%	45.28%	41.38%
2018 年度：					
清洗电机	5.61	4.27	23.93%		
清洗泵	10.67	6.98	34.52%	21.93%	
清洗系统	62.20	32.91	47.10%	44.94%	41.18%
2017 年度：					
清洗电机	5.09	3.87	23.97%		
清洗泵	10.04	6.78	32.42%	20.27%	
清洗系统	59.21	30.73	48.10%	46.04%	42.60%

注：上表中清洗系统销售单价和自制成本为成套销售对应平均单价和平均成本。以 2019 年度清洗系统为例，清洗电机外购后的毛利率 $45.28\% = 1 - ([\text{清洗系统自制成本 } 32.26 + (\text{清洗电机销售单价 } 5.84 - \text{清洗电机自制成本 } 4.54)] / \text{清洗系统销售单价 } 61.32)$

报告期内，公司清洗泵平均毛利率为 33.86%，成套销售的清洗系统平均毛利率为 47.16%。若公司微电机产品均为外购，模拟测算后公司清洗泵平均毛利

率为 21.99%，平均毛利率下降 11.87 个百分点；清洗系统平均毛利率为 45.11%，平均毛利率下降 2.06 个百分点。若公司清洗泵产品均为外购，模拟测算后公司清洗系统平均毛利率为 41.30%，平均毛利率下降 5.87 个百分点。”

二、微电机产品各细分类别报告期各期毛利率波动的原因及合理性

发行人已于招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（三）毛利和毛利率分析”之“2、毛利率情况分析”之“（1）主营业务毛利率基本情况”补充披露如下：“

④报告期内微电机毛利率的变动原因及合理性

报告期内，公司微电机收入分别为 2,144.69 万元、3,660.06 万元、5,587.03 万元、2,646.94 万元，毛利率分别为 30.65%、38.82%、40.72%、38.58%，平均值为 37.19%，公司单独出售的微电机产品整体收入规模较小。报告期内，公司微电机具体产品收入和收入占比及毛利率情况如下：

单位：万元

产品类别	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
后备箱及侧门电机	1,934.94	73.10%		3,549.12	63.52%	
风扇电机	223.68	8.45%		784.01	14.03%	
清洗电机	78.54	2.97%		278.29	4.98%	
ABS 电机	250.77	9.47%		694.99	12.44%	
其它电机	159.02	6.01%		280.63	5.02%	
合计	2,646.94	100%	38.58%	5,587.03	100%	40.72%
产品类别	2018 年度			2017 年度		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
后备箱及侧门电机	1,727.84	47.21%		259.34	12.09%	
风扇电机	1,282.38	35.04%		1,348.50	62.88%	
清洗电机	311.27	8.50%		424.19	19.78%	
ABS 电机	4.05	0.11%		-	-	
其它电机	334.52	9.14%		112.66	5.25%	
合计	3,660.06	100%	38.82%	2,144.69	100%	30.65%

报告期内，公司微电机具体产品的毛利率情况已申请豁免披露。

报告期内微电机毛利率的变动原因为产品结构变化所致。不同微电机品种的技术含量、材料耗用、研发成本、大小等方面存在较大差异，因而在毛利率上存在一定差异。公司微电机产品中后备箱及侧门电机、ABS 电机为公司新开发产品，整体技术含量较高，且为客户专设了相应的电机自动化生产线，产品处于整个产品生命周期的成长期，因而产品毛利率较高。报告期内，公司后备箱及侧门电机的销售收入占比由 2017 年的 12.09% 上升至 2020 年 1-6 月的 73.10%，ABS 电机的销售收入占比由 2018 年的 0.11% 上升至 2020 年的 9.47%，报告期内微电机毛利率的变动主要原因为产品结构变化所致。

报告期内，公司后备箱及侧门电机产品的平均单价、平均成本、毛利率情况已申请豁免披露。

报告期内，公司后备箱及侧门电机产品毛利率呈下降趋势。其中，平均单价波动主要原因为：① 产品结构变动。报告期内，公司主要后备箱及侧门电机品种的单价较为稳定，但不同微电机品种的单价略有差异，品种结构的波动造成平均单价有所变动；② 根据行业惯例，在产品量产后的一定期限内会给予一定幅度降价。2020 年，由于前期后备箱及侧门电机产品收入增长较快，公司在部分电机品种上给予了客户一定幅度的降价。报告期内，平均成本持续上升，平均成本上升的主要原因为：① 部分物料成本上升。2018 年至 2019 年，部分微电机品种的线路板、磁性材料、转子等物料的采购成本有所上升；② 制造成本增加。产能的提升增加了折旧摊销等固定成本，同时相关的能源消耗、工装投入、车间管理成本等进一步提升，导致公司制造费用总额和占比呈上升趋势。

报告期内，公司风扇电机毛利率已申请豁免披露。风扇电机的规格较大，材料费用较高且技术要求高，因而毛利率较高；2017 年至 2018 年公司通过价格谈判调高了风扇电机产品售价，因而造成毛利率变动，调价后整体毛利率较为稳定。

报告期内，公司清洗电机毛利率已申请豁免披露。公司微电机产品中清洗电机为公司传统产品，毛利率处于较低水平且较为稳定。报告期内，由于公司清洗电机分摊的固定费用增加，造成毛利率有所降低。

2018 年至 2020 年 1-6 月，公司 ABS 电机的毛利率已申请豁免披露。2018 年，公司 ABS 电机收入为 4.05 万元，其中部分为样品收入，样品单价较高，造成当年毛利率较高。2019 年至 2020 年 1-6 月，ABS 电机的毛利率较为稳定。”

(4) 结合可比公司的产品类型结构与公司产品类型结构的具体差异情况，补充披露发行人报告期综合毛利率远高于同行业可比公司毛利率的原因及合理性。

发行人已于招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（三）毛利和毛利率分析”之“2、毛利率情况分析”之“（4）与可比公司毛利率的对比分析”补充披露如下：“

公司主要产品为清洗泵、清洗系统、微电机等产品，可比公司中从事汽车清洗系统产品生产和销售业务的主要有日盈电子；可比公司中从事泵类业务的主要为德尔股份；可比公司中从事电机产品业务的主要为方正电机等。

报告期内，公司与可比公司毛利率对比情况如下：

证券代码	证券简称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
SH.603286	日盈电子	26.00%	23.61%	25.92%	32.33%
SZ.300473	德尔股份	22.55%	25.87%	26.02%	30.82%
SZ.002196	方正电机	17.96%	18.49%	17.04%	22.18%
平均值		22.17%	22.66%	23.00%	28.44%
恒帅股份		38.29%	38.83%	39.72%	39.14%

报告期内，公司主营业务毛利率各产品与可比公司各产品类别的毛利率如下表所示：

证券代码	证券简称	产品类别	2020 年 1-6 月		2019 年度	
			毛利率	占主营业务收入的比例	毛利率	占主营业务收入的比例
SH.603286	日盈电子	汽车零部件	-	-	30.28%	56.11%
		摩托车零部件	-	-	7.72%	28.66%
		散件	-	-	19.84%	3.68%
		敏感元器件	-	-	31.80%	11.55%
		综合毛利率	26.00%		23.61%	100%

SZ.300473	德尔股份	电机、电泵及机械泵类产品	39.58%	15.93%	33.67%	24.47%
		降噪、隔热及轻量化产品	17.99%	68.03%	23.65%	74.00%
		电控及汽车电子类产品	-	-	0.60%	0.48%
		其他	-	-	12.39%	1.05%
		综合毛利率	22.55%		25.87%	100%
SZ.002196	方正电机	汽车应用类	19.61%	35.79%	22.91%	42.55%
		智能控制器	18.91%	36.88%	17.16%	36.92%
		缝纫机应用类	14.50%	27.33%	11.74%	20.53%
		综合毛利率	17.96%	100%	18.49%	100%
可比公司综合毛利率平均值			22.17%		22.66%	
恒帅股份		清洗系统	42.34%	28.76%	43.62%	33.76%
		清洗泵	34.73%	47.72%	33.79%	46.23%
		微电机	38.58%	20.68%	40.72%	17.19%
		其他	54.77%	2.84%	52.61%	2.82%
恒帅股份综合毛利率			38.29%	100%	38.83%	100%
证券代码	证券简称	产品类别	2018 年度		2017 年度	
			毛利率	占主营业务收入的 比例	毛利率	占主营业务收入的 比例
SH.603286	日盈电子	汽车零部件	35.18%	67.05%	42.34%	67.08%
		摩托车零部件	4.81%	28.55%	11.00%	26.59%
		散件	21.75%	4.39%	15.75%	6.33%
		敏感元器件				
		综合毛利率	25.92%	100%	32.33%	100%
SZ.300473	德尔股份	电机、电泵及机械泵类产品	35.70%	25.52%	40.40%	28.74%
		降噪、隔热及轻量化产品	22.92%	72.59%	27.42%	68.33%
		电控及汽车电子类产品	7.98%	0.95%	11.38%	1.49%
		其他	21.42%	0.94%	20.54%	1.44%
		综合毛利率	26.02%	100%	30.82%	100%
SZ.002196	方正电机	汽车应用类	21.01%	50.81%	27.81%	58.40%
		智能控制器	13.19%	32.15%	13.15%	24.47%
		缝纫机应用类	12.50%	17.04%	15.88%	17.13%
		综合毛利率	17.04%	100%	22.18%	100%

可比公司综合毛利率平均值		23.00%		28.44%	
恒帅股份	清洗系统	44.62%	40.81%	46.23%	44.72%
	清洗泵	34.52%	44.33%	32.42%	45.17%
	微电机	38.82%	11.51%	30.65%	7.17%
	其他	51.88%	3.35%	55.20%	2.95%
恒帅股份综合毛利率		39.72%	100%	39.14%	100%

注：德尔股份 2020 年 1-6 月未公布“电机、电泵及机械泵类产品”、“电控及汽车电子类产品”、“其他”毛利率，“电机、电泵及机械泵类产品”2020 年 1-6 月采用“液压转向泵”毛利率。日盈电子 2020 年 1-6 月未公布“汽车零部件”、“摩托车零部件”、“散件”、“敏感元器件”产品毛利率；2019 年主营业务分产品新增“敏感元器件”分类但未公布 2018 年、2017 年相应的金额。德尔股份 2017 年、2018 年、2019 年公布“其他”剔除了其他业务收入和成本

报告期内，公司综合毛利率分别为 39.14%、39.72%、38.83%、38.29%，主要产品为清洗系统、清洗泵、微电机。日盈电子综合毛利率分为 32.33%、25.92%、23.61%、26.00%，分别低于公司 6.81 个百分点，13.80 个百分点，15.22 个百分点，12.29 个百分点，其中摩托车零部件产品毛利率相对较低，2017 年度至 2019 年度分别为 11.00%，4.81%，7.72%；汽车零部件产品与公司清洗系统较为相近，2017 年度至 2019 年度毛利率分别为 42.34%、35.18%、30.28%。德尔股份综合毛利率分为 30.82%、26.02%、25.87%、22.55%，分别低于公司 8.32 个百分点，13.70 个百分点，12.96 个百分点，15.74 个百分点，其中降噪、隔热及轻量化产品占其主营业务收入的比例相对较高但毛利率较低，报告期内该产品毛利率分别为 27.42%、22.92%、23.65%、17.99%；电机、电泵及机械泵类产品与公司清洗泵产品较为相近，报告期内该产品的毛利率分别为 40.40%、35.70%、33.67%、39.58%。方正电机综合毛利率分为 22.18%、17.04%、18.49%、17.96%，分别低于公司 16.96 个百分点，22.68 个百分点，20.34 个百分点，20.33 个百分点，主要产品包括汽车应用类、智能控制器及缝纫机应用类，其中汽车应用类与公司微电机产品较为相近，报告期内的毛利率分别为 27.81%、21.01%、22.91%、19.61%。综上所述，公司主要各产品与可比公司部分产品相接近，但是由于可比公司产品结构差异，公司综合毛利率高于同行业可比公司毛利率具备合理性。

.....”

（5）结合发行人所处的行业竞争地位量化分析并披露维持较高毛利率的原因及可持续性，并精简关于竞争优势地位的定性描述，使用平实简明的语言客观准确的分析发行人的竞争优势地位。

一、结合发行人所处的行业竞争地位量化分析并披露维持较高毛利率的原因及可持续性

发行人已于招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（三）毛利和毛利率分析”之“2、毛利率情况分析”之“（5）公司毛利率较高且与可比公司存在差异的原因分析”之“④ 完整的产业链及精益化成本控制能力”补充披露如下：“

.....

B、产品制造过程的成本控制

得益于稳定的客户资源和平台化及标准化的产品战略，公司在产品的制造过程中实现了核心零部件的自制，同时向上游产业链进一步延伸，以更好的控制成本，提高产品的竞争力和毛利率。

a、公司清洗泵及清洗系统中所需的核心电机组件已经全部实现自主研发和生产

清洗电机为公司清洗泵的核心组件，清洗泵为清洗系统的核心组件。公司基于对微电机技术的深刻理解和掌握，目前已经实现了清洗泵的核心组件清洗电机的完全自主研发和生产。由于清洗电机为清洗泵和清洗系统的核心组件，对于公司清洗泵和清洗系统产品的质量和成本的控制尤为重要，为此公司组建了专门的研发团队，逐步施行以智能化设备代替人工建立全自动生产线的策略，目前公司已经完全具备微电机车间全自动生产线的自主研发、设计、集成能力。通过公司技术人员多年的研发已经实现电机生产线多机联动的全自动化和智能化生产，大幅提高了产品的生产效率，降低了生产成本，同时满足了客户对于产品可靠性、一致性的要求。

b、供应链纵向一体化，持续对关键工序进行技术改造和设备投入

报告期内，公司针对泵及清洗系统产品中的注塑材料，公司通过对精密注塑车间进行技术改造，已经建成集中统一的自动化精密注塑车间，提高了注塑设备及精密注塑车间的整体自动化水平。同时，持续投入注塑生产设备以提高泵及清洗系统中塑料件的产能，降低对外采购比例。针对微电机所需的机壳等关键材料，为了保证产品的质量同时降低成本，公司组建了精密冲压车间，通过对电机机壳冲压工艺的研发，报告期内，公司逐步实现了微电机所需的重要部件机壳的自制。

报告期内，公司机壳加工工序的自制情况如下：

单位：万件				
项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
外购数量	168.67	551.76	876.28	1,616.75
自制数量	570.77	1,440.91	764.36	154.07
自制比例	77.19%	72.31%	46.59%	8.70%

公司 2017 年开始逐步实现机壳加工工序的自制化，报告期内公司自制数量的比例分别为 8.70%、46.59%、72.31%、77.19%，自制比率不断提高。

相比外购机壳，公司自制机壳的成本节约测算如下：

单位：万元				
项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
外购成本	315.73	843.57	490.78	100.08
自制成本	125.97	321.66	177.29	36.88
节约成本	189.76	521.90	313.49	63.20
主营业务收入	12,800.34	32,501.52	31,804.55	29,926.97
节约成本对毛利率影响	1.48%	1.61%	0.99%	0.21%

报告期内，公司机壳自制预计可节约的成本分别为 63.20 万元、313.49 万元、521.90 万元、189.76 万元，对当期毛利率影响程度分别为 0.21%、0.99%、1.61%、1.48%。

通常在汽车零部件供应链体系中，产品集成度越高，产业链越长，中间环节的利润流失越少。公司通过不断的进行自动化设备的研发和投入，提高效率降低生产环节的制造成本；同时公司通过扩大注塑件生产工序、新建精密冲压车间等方式将主要的生产工序逐渐纳入生产环节，提高核心部件的自制率，降低生产成本。

报告期内，公司清洗泵平均毛利率为 33.86%，成套销售的清洗系统平均毛利率为 47.16%。若公司微电机产品均为外购，模拟测算后公司清洗泵平均毛利率为 21.99%，平均毛利率下降 11.87 个百分点；清洗系统平均毛利率为 45.11%，平均毛利率下降 2.06 个百分点。若公司清洗泵产品均为外购，模拟测算后公司清洗系统平均毛利率为 41.30%，平均毛利率下降 5.87 个百分点。关于清洗电机及清洗泵由公司自制对公司产品毛利率的具体影响分析详见本节“八、经营成果分析”之“（三）毛利和毛利率分析”之“2、毛利率情况分析”之“（1）主营业务毛利率基本情况”之“③从上下游、产品工艺等方面分析各类产品售价、单位成本、产品结构、毛利率情况”之“B、产品工艺”的相关说明。

c、较强的技术研发能力，与供应链共同发展

公司在自身产品领域具备深厚的技术、经验积淀，且公司的工程研发团队在与客户同步研发过程中持续地学习和成长，市场认可度高。随着产品应用领域增加，对相关核心技术的理解和认识不断加深，已具备为客户提供系统化解决方案的能力。公司系统化研发能力大大增加了公司与客户的合作黏性。

虽然整车厂商为了降低整车价格、提升产品市场竞争力，会逐年下调已有车型售价，进而降低零部件的采购价格，但整车生产厂商为保持竞争力而不断推出新款车型，使得技术实力较强的生产厂商拥有的同步开发合同数量逐年上升，由于新开发项目零部件的项目相对于成熟车型毛利率更高，对于拥有较强的同步开发能力的生产厂商来说，获取新项目可以有效抵消因老产品价格下调导致的毛利率下降影响。公司具有较强的新产品研发设计能力，研发机制反应迅速灵敏，产品开发周期短，除不断巩固及扩大成熟车型的供货量之外，也通过持续地进行新客户和新项目的同步开发获取更多优质的订单。”

二、精简关于竞争优势地位的定性描述，使用平实简明的语言客观准确的分析发行人的竞争优势地位

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业基本情况”之“（四）行业竞争状况”之“3、公司的竞争优势”删减、修改披露如下：“

.....

（3）智能化全自动生产线自主研发、设计及集成

公司组建了专门的研发团队，施行以智能化设备代替人工建立全自动生产线的策略，目前公司已经完全具备微电机车间全自动生产线的自主研发、设计及集成能力，从整条生产线的架构设计、生产线工艺流程设计、单机功能分配设计，到各类传感器、高清影像系统、声光控制系统及机械手的高密度应用，实现了高度集成。单台设备如传感器、高清影像系统、机械手等为公司根据自身生产线的工艺流程要求及技术特点向不同的设备供应商选型、采购，公司通过自主掌握的生产线研发设计及集成能力，对该等设备进行集成装配，实现各种传感器、标准元器件的协调动作，以满足公司精确高效的生产需求。通过对整条生产线自动化程序编码设计敏捷化和智能化控制，以及生产流程数据实时采集、工艺过程自我诊断数据汇集分析处理进行数字化管理，实现了电机车间生产过程高度自动化和智能化。

公司单条电机自动化生产线集成了多台高清影像系统、多台四轴或六轴日本电装（DENSO）机械手、日本安川伺服电机或松下伺服电机、松下传感器等先进设备，公司研发的喷嘴生产线还集成了多日本 IAI 电缸、三维力传感器等先进设备，通过公司自主编写的程序，搭配公司自主研发设计的工装夹具，在该等集成设备上优化并组合运用了原单体设备相关的伺服力矩控制技术、影像识别控制技术、机器人柔性装配技术、声光应用控制技术和系统集成控制技术，以实现该等设备的协调运作。公司自主设计集成的生产线以精确高效的工艺路线为核心，自动检析源头防错、纠错，进行精确的生产过程控制，减少了生产系统的复杂性及维护成本，满足了不同产品特性对技术的不同要求，同时公司提高了关键设备的自制率、大幅提高了产品的生产效率，满足了客户对于产品可靠性、一致性、精确性的要求。

发行人拥有智能化全自动生产线自主研发、设计及集成的核心技术能力，并且已经就自动化生产线所运用的部分技术同时申请了实用新型专利及发明专利，该等技术或设备装置的专利状况如下：

序号	名称	用途简介	发明专利	实用新型专利
1	一种自动剪管机	通过执行机构和 PLC 控制系统使整个剪管过程实现自动化，以提高生产效率，并可根据管子的弹性系数和牵引张力值计算伸长补偿值并对标准长度进行修正，使得产品尺寸精度高，从而提升产品合格率	已授权	已授权
2	一种电机轴向间隙自动检测和修正设备	通过检测机构探测到电机初始轴向间隙数据，修正设备根据探测初始间隙数据自动判断，修正合格间隙，实现电机轴向间隙的自动检测和高精度修正，使得导电原件在最佳位置运行	审批中	已授权
3	电机轴向间隙自动检测和修正设备		审批中	已授权
4	一种直流电机电容检测装置	在直流电机正常工作环境下，通过电容检测装置的高精度波形采集器采集直流电机正负极之间的交流电压波形，与电容功能正常情况下的标准波形进行识别对比，判定直流电机正负极之间的电容功能是否正常	审批中	已授权

公司电机全自动化生产线布局图



公司电机全自动化生产线实景图

(4) 技术和研发优势

① 产品自主研发能力

根据汽车整车厂和跨国汽车零部件供应商的需求进行快速、高效、可靠的产品选型、同步研发，是汽车零部件企业的核心竞争力之一。公司以微电机技术为基础的产品研发集合了机械设计学、电磁学、材料学、流体力学等多学科、多技术领域知识，通过多年的研发积累已形成了一个全面的研发设计和生产技术体系。公司通过多年的技术积累及自主创新实践，掌握了一系列行业先进技术，包括电

机设计分析、电机与控制 EMC 优化设计、电机噪音振动、产品结构设计等技术，通过该等技术，可进行电磁场模拟分析、电机噪音振动分析、流体分析、电机齿槽扭矩波形分析、电机脉动扭矩分析、电机反电动势分析、电机瞬态电流波形等分析，该等设计及分析能力主要是为了提升电机效率、优化电机的性能及结构、降低电机的噪音和振动、优化系统产品结构等，并将产品设计中可能存在的问题提前进行识别，减少后期改进改善的投入，从而达到优化设计成本与质量，实现数字化改造、 QCD 与灵活生产的目标，实现真正的精益，降低运营成本和提高劳动生产率。

公司结合多年的生产经验和技術积累，在所具备的丰富的设计分析能力和实践经验基础上，形成了自己的核心技术，并将该等核心技术充分应用在所生产的产品中，如：清洗泵电机技术应用于汽车风窗清洗电机产品、冷却及电子循环泵产品，汽车风窗洗涤液罐技术应用于洗涤液罐总成产品，汽车清洗泵技术应用于汽车风窗清洗泵产品，上升旋转充电盖板执行器技术应用于新能源汽车充电小门、传统燃油汽车加油小门的执行器产品，侧门磁滞器电机技术应用于汽车车门和后备箱开启系统的电机产品，汽车光学传感器及前照灯清洗装置技术应用于汽车前照灯、光学传感器及雷达清洗系统产品，智能清洗泵技术、喷嘴振动扩散技术应用于传感器、摄像头、雷达或汽车风窗等清洗系统产品。

以微电机技术为基础的产品研发要求公司在产品精确度及相应生产工艺精益性方面有更加深刻的理解和控制，该等深刻理解和控制也是企业竞争力的核心，它代表了公司工程技术对产品理解的深入程度。过度设计或不足设计，或将推高制造成本、同时无益于产品质量的提升，或将无法满足客户的需求。公司的研发人员及工程师始终保持对产品精确度或偏差的深刻理解，从而在产品性能质量和成本之间选取最佳平衡点。该等自主研发设计能力可使公司根据不同客户的需求，不断研发设计及生产更低噪音、更高效率、更轻量化及更优性能的产品。公司的核心技术介绍请见本节“七、公司的技术及研发情况”之“（一）核心技术及技术来源情况”及“（二）技术先进性及具体表征”的相关说明。

.....”

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

一、核查程序

申报会计师履行的主要核查程序如下：

（一）取得了报告期内发行人向庆博雨刮（KBWS）及斯泰必鲁斯销售收入及成本明细，分析毛利率变动的原因；

（二）获取了报告期内发行人向庆博雨刮（KBWS）及曼胡默尔（Mann+Hummel）销售的清洗泵明细产品数据，并与发行人清洗泵明细产品数据进行对比分析；

（三）取得了报告期发行人各类细分产品毛利率及微电机产品各细分类别毛利率数据，并进行对比分析；

（四）查询了同行业可比公司公布的定期报告，并将发行人报告期综合毛利率与同行业可比公司毛利率进行对比分析；

（五）访谈了发行人总经理及销售负责人，了解了发行人所处行业竞争地位及竞争优势。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

（一）2018 年庆博雨刮（KBWS）采购的清洗泵毛利率较高的主要原因为：
① 因客户对汇率变动及前期投入进行补偿等原因导致当年销售收入上升，造成毛利率同比上升 5.19 个百分点；② 部分产品使用的继电器配件降价导致产品成本下降，造成毛利率上升 1.71 个百分点。

报告期内，公司后备箱及侧门电机产品毛利率分别为 44.97%、42.88%、39.36%、37.24%，呈下降趋势。报告期内，后备箱及侧门电机的主要客户为斯泰必鲁斯（Stabilus）。其中，平均单价波动主要原因为：① 产品结构变动；② 根据行业惯例，在产品量产后的一定期限内会给予一定幅度降价。平均成本波动的主要原因为：① 部分物料成本上升；② 制造成本增加。在维护现有客户、现有产品项目的同时，公司不断积极开拓现有客户的新项目和新客户，但若新产品

增长无法抵消现有产品毛利率下降的影响，可能造成微电机产品毛利率进一步下滑。

（二）报告期内，庆博雨刮（KBWS）采购的清洗泵产品以双向泵为主，双向泵需配备两个继电器，且指定使用 Jinyoung 的继电器，从而导致毛利率相应较低；曼胡默尔（Mann+Hummel）采购的清洗泵中双向泵的毛利率相对较高，且双向泵占比与单向泵比较接近，从而使得曼胡默尔（Mann+Hummel）采购的清洗泵平均毛利率略高于公司清洗泵平均毛利率；庆博雨刮（KBWS）、曼胡默尔（Mann+Hummel）销售清洗泵平均毛利率与公司销售清洗泵毛利率之间的差异具有合理性。

（三）报告期内，发行人各类产品毛利率差异较大的原因为各产品所涵盖的加工工序、产品集成程度上存在较大差异。通常在汽车零部件供应链体系中，产品集成度越高，产业链越长，中间环节的利润流失越少，毛利率相对越高。发行人产品的核心部件电机、泵均为自制，且发行人通过自动化设备的研发和投入，扩大注塑件生产工序，新建精密冲压车间等方式不断扩大工艺范围，提高核心部件的自制率，降低生产成本。

报告期内，发行人微电机毛利率的变动原因为产品结构变化所致。不同微电机品种的技术含量、材料耗用、研发成本、大小等方面存在较大差异，因而在毛利率上存在一定差异。发行人微电机产品中后备箱及侧门电机、ABS 电机为新开发产品，整体技术含量较高，且为客户专设了相应的电机自动化生产线，产品处于整个产品生命周期的成长期，因而产品毛利率较高。

（四）发行人主要产品与可比公司部分产品相接近，但是由于可比公司产品结构差异，发行人综合毛利率高于同行业可比公司毛利率具备合理性。

（五）得益于发行人在产品及市场布局、标准化和平台化的产品战略、优质的客户资源、完整的产业链及精益化成本控制等方面的优势，使得发行人产品毛利率得以维持在较高水平。且发行人的抗风险能力和利润挖掘能力较强，发行人报告期内毛利率水平较为稳定，具备一定的可持续性。

发行人已在招股说明书中删减、修改披露关于竞争优势地位的定性描述。

9.关于产品单价波动

根据首轮问询回复：

（1）清洗系统中洗涤液罐总成报告期平均单价分别为 26.97 元/件、28.35 元/件、31.95 元/件和 34.53 元/件，逐年增长。

（2）微电机平均单价分别为 16.98 元/件、20.67 元/件、15.71 元/件、16.31 元/件，2018 年价格增长幅度较大。

（3）发行人在产品后续批量供货过程中根据行业惯例会在一定期限内给予一定幅度降价。报告期内，广汽本田、东风本田、广汽集团、吉利汽车采购的清洗系统产品平均单价和毛利率均有所下降，主要原因为产品价格年降以及新产品收入增长幅度未能覆盖老产品收入的下降幅度。

（4）因汇率变动、产品设计变更、贸易方式变更（如：FOB、CIF、DDU、DDP 等）等因素，发行人与客户协商调整产品价格。

请发行人：

（1）补充披露清洗系统中洗涤液罐半成品采购的供应商、报告期各期采购金额情况，是否对半成品采购供应商存在依赖；结合半成品到成品的工艺加工情况说明半成品供应商是否可能成为发行人的竞争对手；结合半成品采购价格波动情况分析说明洗涤液罐总成报告期平均单价逐年增长的原因及合理性。

（2）结合微电机报告期产品结构变化的具体情况、各细分产品的单价差异情况等，说明微电机产品报告期平均单价变动的合理性。

（3）补充说明发行人与主要客户就产品年降的具体约定情况。说明发行人各期销售新产品和老产品的比例、同类新老产品主要差异、新产品研发周期、在研产品情况、主要产品年降幅度及周期、被年降的产品比例及实现收入占比；量化分析主要客户年降政策对报告期各期营业收入、净利润及主要产品毛利率的具体影响，并分析说明是否对发行人持续经营能力产生不利影响。

（4）补充说明报告期内主要客户贸易方式是否发生变化，如是，说明变化的具体情况及原因，对报告期产品平均价格变动及收入确认的具体影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

(1) 补充披露清洗系统中洗涤液罐半成品采购的供应商、报告期各期采购金额情况，是否对半成品采购供应商存在依赖；结合半成品到成品的工艺加工情况说明半成品供应商是否可能成为发行人的竞争对手；结合半成品采购价格波动情况分析说明洗涤液罐总成报告期平均单价逐年增长的原因及合理性。

一、补充披露清洗系统中洗涤液罐半成品采购的供应商、报告期各期采购金额情况，是否对半成品采购供应商存在依赖；

报告期内，公司的可比公司未公布主要原材料价格的变动情况。发行人已于招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、采购情况与主要供应商”之“（二）主要原材料和能源的价格趋势”之“1、主要原材料价格趋势”补充披露如下：“

⑧ 洗涤液罐单价波动原因

报告期内，公司洗涤液罐平均单价分别为 4.38 元/件、5.97 元/件、9.22 元/件、8.35 元/件。公司主要洗涤液罐品种的单价情况如下：

产品名称	2020 年 1-6 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	平均单价	单价同比	数量占比	平均单价	单价同比	数量占比	平均单价	单价同比	数量占比	平均单价	数量占比
136A1 洗涤液罐	7.35	0.00%	0.72%	7.34	-0.16%	10.48%	7.36	-0.52%	12.00%	7.39	8.66%
669A1 洗涤液罐	11.50	0.00%	10.07%	11.50	3.71%	17.10%	11.09	1.17%	8.52%	10.96	2.07%
919A1 洗涤壶体	-	-	-	20.03	0.80%	7.75%	19.88	-	10.93%	-	-
634A1 洗涤液罐	6.87	-0.73%	5.31%	6.92	-0.21%	6.26%	6.94	-	7.41%	-	-
685A1 洗涤液罐	-	-	-	11.56	-2.83%	2.34%	11.90	-0.44%	1.88%	11.95	0.95%
198A1 洗涤液罐	16.69	-1.34%	4.82%	16.92	-0.01%	2.28%	16.92	0.00%	4.25%	16.92	0.49%
合计	8.35	-9.44%	20.93%	9.22	54.58%	46.20%	5.97	36.11%	44.99%	4.38	12.16%

注：上表中合计单价为所有洗涤液罐当年的平均采购单价

报告期内，公司主要洗涤液罐品种单价较为稳定，平均单价波动主要原因为材料的采购结构发生变化。洗涤液罐为注塑件，主要成本构成为耗用的塑料粒子重量。不同洗涤液罐大小重量差异较大，造成品种间的单价差异较大。

报告期内，公司洗涤液罐累计采购金额前五名的供应商情况如下：

单位：万元

供应商名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
宁波市海曙和丰模塑厂	47.50	137.79	298.54	386.66
廊坊鸿丰塑业有限公司	20.79	103.14	66.51	-
浙江鑫凯汽车零部件有限公司	7.01	32.56	48.06	85.11
宁波市中博汽车科技有限公司	38.79	85.67	47.24	-
宁波市海曙灵睿塑料有限公司	17.03	29.97	29.91	27.71
合计	131.11	389.13	490.26	499.48
洗涤液罐采购金额	149.93	483.72	554.16	567.21
占比=合计/洗涤液罐采购金额	87.44%	80.45%	88.47%	88.06%

报告期内，公司上述主要洗涤液罐的供应商的基本信息如下：

① 宁波市海曙和丰模塑厂

供应商名称：	宁波市海曙和丰模塑厂
投资人：	杨海波
成立时间：	2006 年 06 月 26 日
注册资本：	30 万元
注册及经营地：	浙江省宁波市海曙区高桥镇红心村
股权结构：	杨海波 100%
经营范围：	塑料模具、塑料制品、五金制品的制造加工

② 廊坊鸿丰塑业有限公司

供应商名称：	廊坊鸿丰塑业有限公司
法定代表人：	贾书鸿
成立时间：	2012 年 10 月 19 日
注册资本：	100.00 万元
注册及经营地：	永清县刘街乡彩木营村
股权结构：	贾书鸿 100%
经营范围：	塑料、五金、汽车零部件加工、销售；塑料管材及管件【聚乙烯（PE）（HDPE）（PE-RT）（LLDPE）、聚氯乙 烯（PVC-C）（PVC-U）（PVC-M）（PVC-O）、聚丙烯（PP）（PP-R）】、聚乙烯 PE 双壁波纹管材、钢带增强聚乙烯 PE 管材及管件、软管、水带、滴灌管、过滤器、微灌、喷灌、施肥设施、喷头、出水口管件及配件生产、销售及安装；农用地膜、塑料周转箱及编织袋生产、销售；钻井工程设计、施工；电机、水泵、胶管、皮带、化工原料及化工

	产品（不含危毒品）销售；普通货运；水利水电工程、市政工程设计及施工；节水灌溉工程咨询、设计及施工；通用机械设备、零部件制造、销售；进出口业务。（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）
--	---

③ 浙江鑫凯汽车零部件有限公司

供应商名称:	浙江鑫凯汽车零部件有限公司
法定代表人:	卢均德
成立时间:	2001 年 02 月 08 日
注册资本:	1,800.00 万
注册及经营地:	温岭市东部新区金塘北路 22 号
股权结构:	邵莲芬 50%、卢均德 50%
经营范围:	汽车零部件、塑料制品、橡胶制品、电机制造，销售（法律法规规定限制、淘汰类项目除外）

④ 宁波市中博汽车科技有限公司

供应商名称:	宁波市中博汽车科技有限公司
法定代表人:	姜立军
成立时间:	2012 年 09 月 07 日
注册资本:	500.00 万元
注册及经营地:	浙江省宁波市北仑区滨海新城观海路 56 号 1 幢
股权结构:	宁波哈斯博实业有限公司 85%、夏良军 10%、孙成飞 5%
经营范围:	汽车零部件的研发与加工；金属制品、橡塑制品、汽车电子产品的制造、加工；汽车灯具、汽车用品、汽车工具的制造、加工；轮胎的制造；自营和代理各类货物及技术的进出口业务（除国家限定公司经营或禁止进出口的货物及技术）。（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）

⑤ 宁波市海曙灵睿塑料有限公司

供应商名称:	宁波市海曙灵睿塑料有限公司
法定代表人:	陈祖安
成立时间:	2010 年 06 月 07 日
注册资本:	30.00 万元
注册及经营地:	浙江省宁波市海曙区高桥镇秀丰村
股东名称:	唐建芬 80%、陈祖安 20%
经营范围:	塑料制品的制造、加工；塑料原料的零售

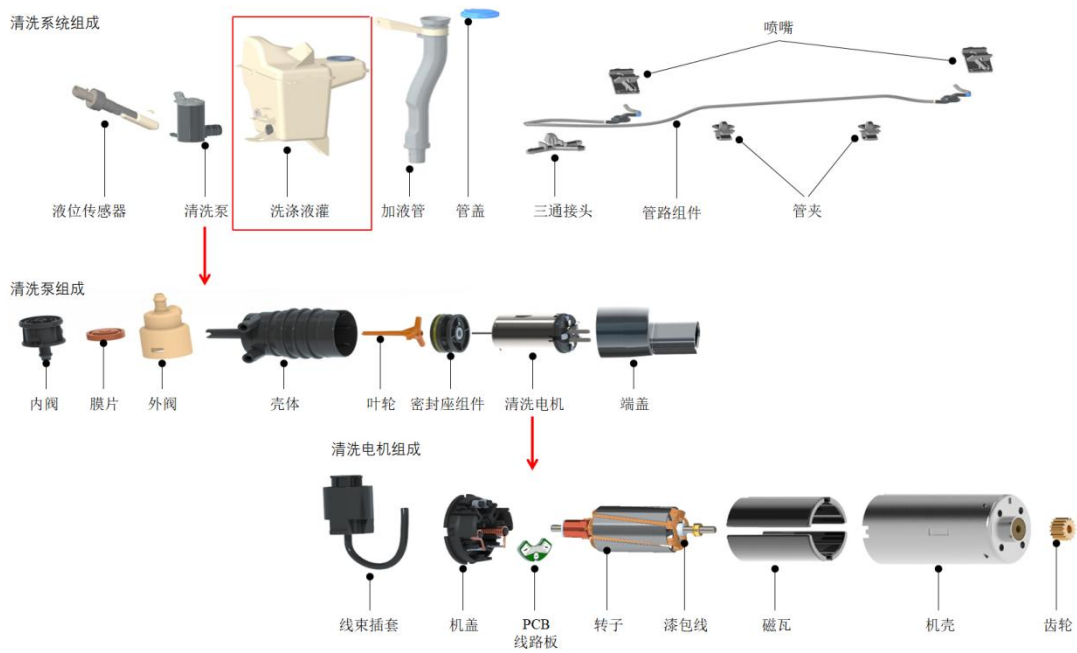
报告期内，公司通过对精密注塑车间进行技术改造，已经建成集中统一的自动化精密注塑车间，提高了注塑设备及精密注塑车间的整体自动化水平。同

时，持续投入注塑生产设备以提高泵及清洗系统中塑料件的产能，降低对外采购比例，公司不存在对洗涤液罐半成品采购供应商依赖的情形。

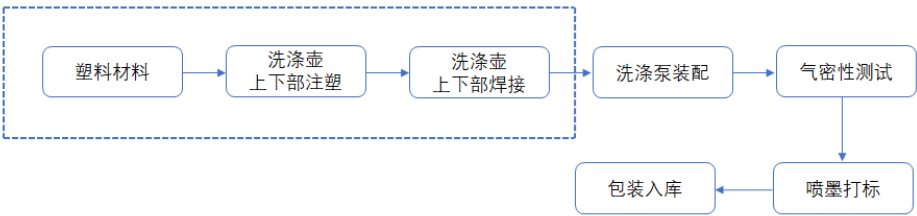
二、结合半成品到成品的工艺加工情况说明半成品供应商是否可能成为发行人的竞争对手；

一套完整的汽车清洗系统通常包括一个洗涤液罐总成（由清洗泵、洗涤液罐、液位传感器等构成）、若干条洗涤管路、若干个洗涤喷嘴、一个加液管（部分产品加液管直接和洗涤液罐一体成型）以及其他配件。

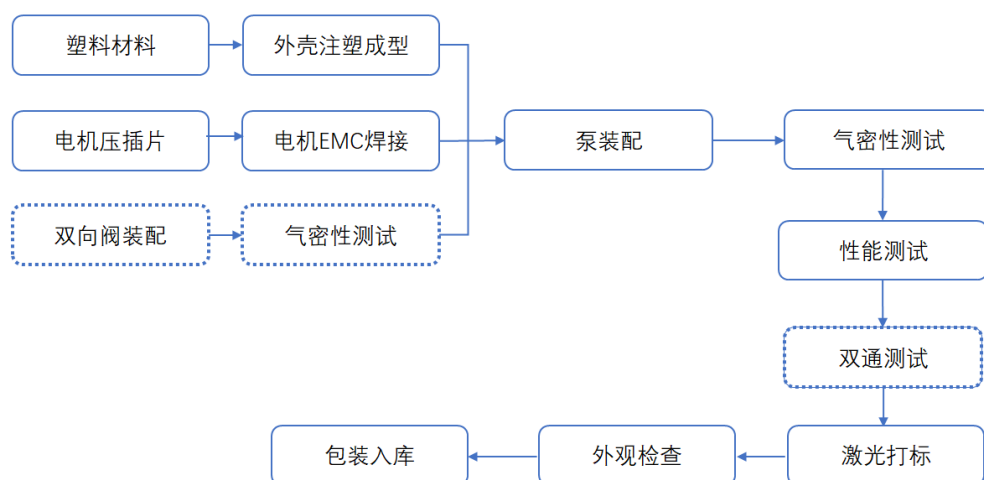
汽车清洗系统主要组成部分的具体示意图如下所示：



公司清洗系统中，洗涤液罐总成的工艺流程图如下：

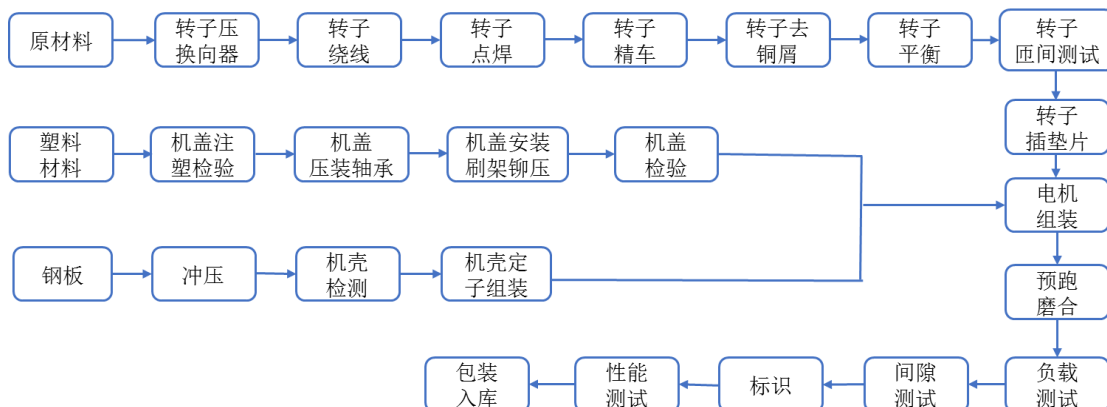


公司从半成品供应商处采购的洗涤液罐为公司清洗系统中洗涤液罐总成的部件之一，不包含洗涤液罐总成中的液位传感器、清洗泵。清洗泵为清洗系统的核心组件，其生产工艺图如下：



注： 双向测试 框内的生产流程环节仅适用于双向泵

从上图可知，清洗泵产品中包含多个组建，其核心组件为微电机，微电机的工艺流程图如下：



上述微电机、清洗泵、洗涤液罐产品为清洗系统中洗涤液罐总成的主要部件，除上述部件外，清洗系统中还包含管路、喷嘴的清洗系统零部件，有关公司工艺流程的介绍详见“3.关于核心技术”之“（4）结合发行人募投项目的主要工艺技术、主要产品的工艺流程、主要生产设备，说明注塑及五金加工是否为发行人核心工序，电机机盖 PCB 板焊接、电容安装及管路配件安装等外协加工是否涉及核心工序，是否存在对外采购转子、塑料件、清洗系统配件、泵配件、电机配件、线路板等配件后进行简单组装的情形”的相关说明。公司半成品供应商需掌

握上述生产工艺流程及各工艺流程中的核心技术，且进入整车厂供应链体系后，方有可能成为公司的竞争对手。

三、结合半成品采购价格波动情况分析说明洗涤液罐总成报告期平均单价逐年增长的原因及合理性。

公司销售的洗涤液罐总成，通常包括洗涤液罐、清洗泵、液位传感器等部件，公司从供应商处采购的洗涤液罐半成品为洗涤液罐总成中的洗涤液罐，不包括清洗泵、液位传感器等部件。由于公司采购物料种类较多，单一品种的采购金额占比较小。报告期内，采购金额较高的转子、磁性材料、继电器、塑料粒子、橡胶管占当期采购总额的比例分别为 7.64%、5.41%、7.53%、9.54%、7.13%，其他材料的采购占比均低于 5%，因而公司产品售价受单种原材料的价格波动影响较小，主要产品价格与单种原材料价格变动的联动性较小。实际业务中，公司较少因为原材料价格波动与客户协议调整销售价格。报告期内，公司洗涤液罐总成单价逐年增长的主要原因为销售的产品结构变动所致，具体分析如下：

单位：元/件

产品名称	2020 年 1-6 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	平均 单价	单价 同比	数量 占比	平均 单价	单价 同比	数量 占比	平均 单价	单价 同比	数量 占比	平均 单价	数量 占比
洗涤液罐总成 682A1	27.92	18.69%	3.91%	23.52	0.38%	16.90%	23.43	-2.82%	12.44%	24.11	46.51%
洗涤液罐总成 690A1	34.07	-6.43%	12.11%	36.41	3.59%	17.59%	35.15	-10.06%	20.04%	39.08	0.01%
洗涤液罐总成 669A1	32.65	-0.99%	10.87%	32.98	1.31%	15.65%	32.55	4.00%	16.15%	31.30	4.88%
洗涤液罐总成 919A1	51.10	2.61%	1.60%	49.80	-3.88%	8.56%	51.81	-	13.34%	-	-
洗涤液罐总成 191A1	29.88	-4.68%	2.77%	31.35	-4.82%	5.26%	32.94	0.16%	5.16%	32.89	2.48%
合计	34.53	8.06%	31.27%	31.95	12.74%	63.95%	28.35	5.07%	67.13%	26.97	53.88%

注 1：上表中合计单价为所有洗涤液罐总成当年的平均采购单价

注 2：2020 年 1-6 月洗涤液罐总成 682A1 单价同比上升 18.69%的主要原因为当期销售的产品中客户结构变动所致；2018 年度洗涤液罐总成 690A1 单价下降 10.06%的主要原因为 2017 年度该产品的销售数量仅为 76 件，主要为样件，2017 年平均单价较高所致

报告期内，公司主要洗涤液罐总成品种单价较为稳定，导致洗涤液罐总成平均单价波动主要原因为销售结构发生变化。由上表可知，2017 年洗涤液罐总成 682A1 的销售数量占到总数量的 46.51%，平均单价为 24.11 元/件，2018 年洗涤液罐总成 690A1、洗涤液罐总成 669A1、洗涤液罐总成 919A1 开始量产爬坡，平均单价分别为 35.15 元/件、32.55 元/件、51.81 元/件，导致了平均单价的提升；

2019 年、2020 年 1-6 月洗涤液罐总成销售结构持续发生变化，平均单价较高的产品比例持续上升，导致其平均单价持续上升。

(2) 结合微电机报告期产品结构变化的具体情况、各细分产品的单价差异情况等，说明微电机产品报告期平均单价变动的合理性。

发行人已于招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（三）毛利和毛利率分析”之“2、毛利率情况分析”之“（1）主营业务毛利率基本情况”之“②报告期内公司向主要客户销售的产品及单价、毛利率水平情况”之“C、同类型产品向不同客户的销售价格和毛利率的差异情况、原因和合理性”之“c、微电机”补充披露如下：“

报告期内，公司微电机按产品类别分类可分为后备箱及侧门电机、ABS 电机、风扇电机、洗涤电机等。不同客户采购的微电机品种存在较大差异，其中后备箱及侧门电机主要客户为斯泰必鲁斯（Stabilus）、ABS 电机主要客户为兆威机电、风扇电机主要客户为三电工业（Sanden）。公司微电机按产品类别分类情况如下：

单位：元/件、万元

分类	2020 年 1-6 月				2019 年度			
	平均单价	毛利率	销售收入	收入占比	平均单价	毛利率	销售收入	收入占比
后备箱及侧门电机	18.22	37.24%	1,934.94	73.10%	18.54	39.36%	3,549.12	63.52%
风扇电机	58.25	39.88%	223.68	8.45%	58.33	40.63%	784.01	14.03%
洗涤电机	5.83	19.54%	78.54	2.97%	5.84	22.25%	278.29	4.98%
ABS 电机	7.12	56.69%	250.77	9.47%	7.13	55.51%	694.99	12.44%
其它电机	44.29	33.94%	159.02	6.01%	50.26	39.81%	280.63	5.02%

分类	2018 年度				2017 年度			
	平均单价	毛利率	销售收入	收入占比	平均单价	毛利率	销售收入	收入占比
后备箱及侧门电机	18.32	42.88%	1,727.84	47.21%	18.66	44.97%	259.34	12.09%
风扇电机	58.24	40.39%	1,282.38	35.04%	49.07	30.46%	1,348.50	62.88%
洗涤电机	5.61	23.93%	311.27	8.50%	5.09	23.97%	424.19	19.78%
ABS 电机	7.52	60.58%	4.05	0.11%	-	-	-	-
其它电机	71.27	25.42%	334.52	9.14%	73.91	25.12%	112.66	5.25%

报告期内，公司微电机平均综合单价为 17.42 元/件，风扇电机的平均单价为 55.97 元/件，高于公司微电机平均综合单价；ABS 电机、洗涤电机的平均单价分别为 7.26 元/件、5.59 元/件，低于公司微电机平均综合单价；后备箱及侧门电机的平均单价为 18.44 元/件，与公司微电机平均综合单价较为相近。**报告期内，公司微电机平均单价分别为 16.98 元/件、20.67 元/件、15.71 元/件、16.31 元/件；单价较高的风扇电机收入占比分别为 62.88%、35.04%、14.03%、8.45%；单价较低的 ABS 电机、洗涤电机合计收入占比分别为 19.78%、8.62%、17.42%、12.44%；由于微电机产品结构的变动，造成报告期内微电机平均单价有所波动。**

报告期内，公司微电机的平均综合毛利率为 37.19%，后备箱及侧门电机、ABS 电机的平均毛利率分别为 41.12%、57.59%，高于公司微电机平均综合毛利率；洗涤电机的平均毛利率为 22.42%，低于公司微电机平均综合毛利率；风扇电机平均毛利率为 37.84%，与公司微电机平均综合毛利率较为相近。**报告期内，公司微电机毛利率分别为 30.65%、38.82%、40.72%、38.58%；后备箱及侧门电机、ABS 电机的合计收入占比分别为 12.09%、47.32%、75.96%、82.57%，由于毛利率较高的产品收入占比上升，造成报告期内微电机毛利率有所上升。**

报告期内，微电机中同一品种的平均单价和毛利率较为稳定，但不同微电机品种的技术含量、材料耗用、研发成本、大小等方面存在较大差异，因而在产品平均单价和毛利率上存在较大差异。公司微电机产品中后备箱及侧门电机、ABS 电机为公司新开发产品，整体技术含量较高，且为客户专设了相应的电机自动化生产线，产品处于整个产品生命周期的成长期，因而产品毛利率较高。

风扇电机的规格较大，材料费用较高且技术要求高，因而毛利率较高；2017 年至 2018 年公司通过价格谈判调高了风扇电机产品售价，因而造成毛利率变动，调价后整体毛利率较为稳定。”

(3) 补充说明发行人与主要客户就产品年降的具体约定情况。说明发行人各期销售新产品和老产品的比例、同类新老产品主要差异、新产品研发周期、在研产品情况、主要产品年降幅度及周期、被年降的产品比例及实现收入占比；量化分析主要客户年降政策对报告期各期营业收入、净利润及主要产品毛利率的具体影响，并分析说明是否对发行人持续经营能力产生不利影响。

一、补充说明发行人与主要客户就产品年降的具体约定情况。

公司与主要客户的定价及调价方式约定情况如下：

(一) 庆博雨刮 (KBWS)：协议主体 KB Wiper Systems Co., Ltd.

甲方指 KB Wiper Systems Co., Ltd.、乙方指恒帅股份。

季度价格：对于单项合同中的合同产品而言，单项合同中约定的价格在该单项合同的有效期的一个季度内是固定的，并且是整个有效期内的最高价格。双方应在下一个季度开始前的适当时间重新商定下一个季度的价格。新商定的价格适用于该下一个季度，并且应是该下一个季度以后整个单项合同的有效期的剩余期限内最高的价格。

如第三方能以更优惠的价格承诺供应类似产品，应当以书面形式将该情况通知公司，并考虑到乙方可能采取的措施而给予乙方一段合理的期限以恢复合同产品的竞争力。乙方应当立即制定一份用于回复合同产品竞争力的行动方案并毫无延迟的将其提交给客户。行动方案应当阐明每一项措施的成本效益。甲方将审阅该行动方案，在适用的情况下向恒帅提出可能的改进意见，并协助乙方实施该行动方案。如需要任何试验或批准，甲方应当尽快推动或向甲方的客户申请进行。

(二) 斯泰必鲁斯 (Stabilus), 协议主体 Stabilus GmbH

合同双方商定的价格为最终确定的价格，除非另有协议，否则该约定价格(包括包装费用和运费)使用中不受场所限制。如果已商定“工厂交货”或“仓库交货”价格，则客户应仅支付最低运费。在转移至货运代理之前发生的所有费用，包括装载费用但不包括拖运费，均应由供应商承担。定价安排不得影响义务履行地点有关协议。

(三) 广汽集团：签约主体广汽乘用车有限公司

甲方指广汽乘用车有限公司、乙方指恒帅股份

零部件的价格由乙方在甲方指定格式的报价单上填写价格后提交甲方，甲乙双方另行协商决定。

除另有规定外，双方合同价款及业务往来均以人民币计价，通常指含税价。

除另有规定外，双方商定的供货价格包括乙方按双方规定完成其所承担零部件的开发、材料制造、技术资料、试验检测等价格，以及乙方履行本合同所发生的一切费用（包括乙方将零部件运至甲方指定地点为止的包装费、运费、保险费及与交货有关的其他所有费用）；若其中的部分或全部项目如运输等由甲方或甲方委托的承运人承担，零件价格中要去除相关项目对应的费用。属于本合同范围的内容，但合同未明确列出的费用，此项费用自动转为已包括在合同的总价或单价中，届时甲方将不予另行支付。

汇率及变动：价格根据中国人民银行-人民币汇率中间价的变动情况进行调整：每季度初取上一季度汇率的平均值。汇率变动大于 5%时，每季度调整一次价格；汇率变动小于等于 5%时不调整价格，汇率变动反映到下期价格。

材料价格变动：集中采购材料由甲方与材料供应商洽谈供应价格，根据材料供应价格确定零件结算单价。非集中采购的材料价格根据市况变动调整。材料价格根据官方渠道公布的变动情况进行调整。每季度初，取上一季度平均值，变动大于 5%时，每季度调整一次价格；变动小于等于 5%时不调整价格。

（四）广汽本田：协议主体广汽本田汽车有限公司

甲方指广汽本田汽车有限公司、乙方指恒帅股份

零部件等的价格由乙方在甲方指定格式的估价单上写所希望的价格后提交甲方，经甲乙双方协商决定。乙方在与甲方联机的电子报价系统（EQS）上的电子数据报价，与书面形式报价具有同等法律效力，视为对甲方的正式报价。甲方未得到乙方许可，不能擅自修改乙方在电子报价系统的报价。

除另有规定外，零部件等的价格除出厂价外，还应包括乙方将零部件等运至甲方指定地点为止的包装费、运费、保险费及与交货有关的其他所有费用。

（五）曼胡默尔（Mann+Hummel）

贸易方式为 FCA+宁波恒帅工厂，以欧元作为支付货币，在收到货物之日起 60 日内全额结清，但不早于发票收到日期付款。

根据市场价格定价：如果存在某可比产品可向我司供应，且价格、交付时间和/或质量等方面更具竞争力，我司将立即以书面形式通知贵司。贵司将有机会在收到我司信息后 4 周内制作新报价，展示贵司竞争力。如果贵司在此期间未能提供新报价或者贵司报价没有竞争力，我司将无法接受，同时，我司将保留部分或全部撤回本合同的权利。

每年 10 月或 11 月，将采用前 6 个月的每日汇率平均值作为下一年份 1 月 1 日起及后续时间内的新汇率，根据汇率调整价格。

（六）东风本田

甲方指东风本田汽车有限公司、乙方指恒帅股份

零部件等的价格由乙方在甲方指定格式的估价单（包括计算机用数据）上填写所希望的价格后提交给甲方，由甲乙双方协商决定。除另有规定外，零部件等的价格除出厂价外，还应包括乙方将零部件等运至甲方指定地点为止的包装费、运费、保险费及与交付有关的其他所有费用。

若零件在量产之后由于现调扩大等原因产生价格变动，请分阶段提出报价。

（七）吉利汽车

甲方指浙江远景汽配有限公司（吉利汽车子公司）、乙方指恒帅股份

产品的价格，以人民币计算，单位为元，本合同项下产品价格，除非双方另有约定，均包括但不限于产品本身制作成本、各种税款、各项风险及费用及货到甲方指定地点的费用等，该价格经甲乙双方友好协商后以《价格协议》形式并体现在合同附件中。在合同期限内，甲乙双方可以对产品价格进行调整，重新协商产品价格，协商一致后签订《价格调整协议》。

年降属于汽车行业惯例，但公司与前五名客户的框架协议中仅约定了产品的定价及调价方式，具体产品的降价幅度、降价时间、降价产品范围均为公司与客户通过商务谈判确定，因而不同产品、客户采取的年降方式存在一定差异。报告期内，公司主要采取的年降方式包括：① 量产后固定年份内给予 1%-5%不等的

年降幅度，具体年降幅度、年降周期可能因产品采购量、客户规模、合作历史等因素有所调整；② 量产后，客户采购量达到一定规模后给予一定幅度的降价优惠；③明确约定量产后一定期间的销售单价，在上述期间内按约定价格供货，到期后根据实际情况重新商定供货价格。

二、说明发行人各期销售新产品和老产品的比例、同类新老产品主要差异、新产品研发周期、在研产品情况、主要产品年降幅度及周期、被年降的产品比例及实现收入占比；

公司报告期前量产的老产品、报告期内量产的新产品的收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
报告期前量产的老产品	4,356.91	34.04%	12,829.29	39.47%	19,921.22	62.64%	25,896.63	86.53%
报告期内量产的新产品	8,443.43	65.96%	19,672.24	60.53%	11,883.34	37.36%	4,030.34	13.47%
合计	12,800.34	100%	32,501.52	100%	31,804.55	100%	29,926.97	100%

报告期内，公司报告期内量产的新产品收入占比分别为 13.47%、37.36%、60.53%、65.96%，呈增长趋势。公司在开发新产品时，同类新老产品的主要差异除了体现在产品外形设计变更外，新产品还会对产品各方面的性能进行持续改善。在微电机领域，公司在新产品开发时不断改进微电机产品在噪声控制、EMC 等级等方面的性能，或采用新的生产工艺提升生产效率。在清洗泵领域，公司在新产品开发时不断改进泵的 EMC 等级、防水等级等方面的性能。在清洗系统领域，公司在新产品开发时不断改进喷嘴在清洗效率、喷嘴喷射抗风干扰能力等方面的性能。

公司产品研发周期通常在 1-2 年左右，因产品的复杂程度、技术难度、公司技术储备程度等不同而有所增减。截至本问询函回复出具日，公司共有 33 款在研的清洗系统产品、11 款在研的清洗泵产品、9 款在研的微电机产品。

2018 年至 2020 年 1-6 月，公司产品收入按是否年降划分的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
年降产品对应收入	6,109.04	47.73%	19,036.10	58.57%	15,745.79	49.51%
无年降产品对应收入	6,691.30	52.27%	13,465.42	41.43%	16,058.77	50.49%
合计	12,800.34	100%	32,501.52	100%	31,804.55	100%

从上表可知,2018 年至 2020 年 1-6 月,年降产品对应收入占比分别为 49.51%、58.57%、47.73%, 平均值为 51.93%。公司具体产品的降价幅度、降价时间、降价产品范围均为公司与客户通过商务谈判确定,因而不同产品、客户采取的年降方式存在一定差异。2018 年至 2020 年 1-6 月,年降对收入的影响金额分别为 -987.12 万元、-906.68 万元、-260.26 万元,占当期主营业务收入比例分别为-3.10%、-2.79%、-2.03%。

三、量化分析主要客户年降政策对报告期各期营业收入、净利润及主要产品毛利率的具体影响,并分析说明是否对发行人持续经营能力产生不利影响。

报告期内,公司产品年降对营业收入、净利润及主要产品毛利率的具体影响情况如下:

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度
年降对收入的影响(万元)	-260.26	-906.68	-987.12
年降对净利润的影响(万元)	-221.22	-770.68	-839.05
年降占主营业务收入比例	-2.03%	-2.79%	-3.10%
年降对主营业务毛利率的影响	-1.23%	-1.66%	-1.81%
其中:清洗泵	-1.30%	-1.52%	-1.02%
清洗系统	-1.21%	-1.77%	-2.70%
微电机	-1.19%	-1.92%	-0.91%

2018 年至 2020 年 1-6 月,年降对收入的影响分别为-987.12 万元、-906.68 万元、-260.26 万元,对净利润的影响分别为-839.05 万元、-770.68 万元、-221.22 万元,对主营业务毛利率的影响分别为-1.81%、-1.66%、-1.23%,对公司收入、净利润及主要产品毛利率的影响较小,对公司持续经营能力不会产生重大不利影响。

（4）补充说明报告期内主要客户贸易方式是否发生变化，如是，说明变化的具体情况及原因，对报告期产品平均价格变动及收入确认的具体影响。

报告期内，公司与主要外销客户的贸易方式变动情况如下：

具体客户名称	主要销售产品	贸易方式是否发生变化
KB Wiper Systems Co.,Ltd.	清洗泵	否
S.C. Stabilus Romania S.R.L.	微电机	否
Stabilus,S.A.de C.V.	微电机	否
DY Auto Corporation	清洗泵	否
Rochling Automotive Italia s.r.l	清洗泵	否
Mann+Hummel GmbH	清洗泵	否
Iranian Sanden Industries Co.	微电机	否

报告期内，公司与主要外销客户的贸易方式未发生过变动。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

（一）取得报告期内发行人洗涤液罐半成品的供应商采购明细，了解各期采购金额情况；取得报告期内发行人自制注塑件的生产明细，了解发行人对半成品采购供应商的依赖情况；

（二）取得发行人洗涤液罐半成品到成品的工艺流程图，了解各个工艺的技术难度；通过公开信息查询以及对采购部门负责人进行访谈，了解主要洗涤液罐半成品供应商的业务范围及与发行人的竞争情况；

（三）取得发行人洗涤液罐半成品的采购明细，了解相关半成品采购单价变动的主要原因以及对发行人终端产品价格的影响；

（四）取得发行人微电机的销售明细，分析各细分产品的结构变化以及微电机平均单价的变动合理性；

（五）取得报告期内发行人主要客户的销售明细、新产品的量产清单，了解新老产品的比例情况；取得报告期内发行人与主要客户的年降约定、主要产品的

调价情况，分析主要产品的年降幅度、周期、实现的收入情况，并量化分析年降对报告期各期营业收入、净利润及主要产品毛利率的具体影响，及对发行人持续经营能力的影响；

（六）取得报告期内发行人的新产品研发清单，报告期末的在研产品清单，了解公司新产品研发周期；对发行人研发部门负责人进行访谈，了解发行人新老产品的主要差异情况；

（七）取得报告期内发行人与主要客户的贸易方式约定文件，了解报告期内是否发生变动，并分析变动对平均价格变动、收入确认的具体影响；

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

（一）报告期内，发行人的洗涤液罐采购金额分别为 567.21 万元、554.16 万元、483.72 万元、149.93 万元，主要供应商为宁波市海曙和丰模塑厂、廊坊鸿丰塑业有限公司、浙江鑫凯汽车零部件有限公司、宁波市中博汽车科技有限公司、宁波市海曙灵睿塑料有限公司。报告期内，公司通过对精密注塑车间进行技术改造，已经建成集中统一的自动化精密注塑车间，提高了注塑设备及精密注塑车间的整体自动化水平。同时，持续投入注塑生产设备以提高泵及清洗系统中塑料件的产能，降低对外采购比例，公司不存在对洗涤液罐半成品采购供应商依赖的情形。公司半成品供应商需掌握洗涤液罐总成、清洗泵、微电机等产品的生产工艺流程及各工艺流程中的核心技术，且进入整车厂供应链体系后，方有可能成为公司的竞争对手。

（二）报告期内，发行人风扇电机的平均单价高于发行人微电机平均综合单价；ABS 电机、洗涤电机的平均单价低于发行人微电机平均综合单价；后备箱及侧门电机的平均单价与发行人微电机平均综合单价较为相近。报告期内，发行人微电机平均单价分别为 16.98 元/件、20.67 元/件、15.71 元/件、16.31 元/件；单价较高的风扇电机收入占比分别为 62.88%、35.04%、14.03%、8.45%；单价较低的 ABS 电机、洗涤电机合计收入占比分别为 19.78%、8.62%、17.42%、12.44%；由于微电机产品结构的变动，造成报告期内微电机平均单价有所波动。

（三）年降属于汽车行业惯例，但发行人与前五名客户的框架协议中仅约定了产品的定价及调价方式，具体产品的降价幅度、降价时间、降价产品范围均为发行人与客户通过商务谈判确定。

报告期内，公司报告期内量产的新产品收入占比分别为 13.47%、37.36%、60.53%、65.96%，呈增长趋势。

发行人在开发新产品时，除了根据客户需求变更产品外形设计外，还会对产品的不同特性性能进行持续改善。在微电机领域，发行人在新产品开发时不断改进微电机产品在噪声控制、EMC 等级等方面的性能，或采用新的生产工艺提升生产效率。在清洗泵领域，发行人在新产品开发时不断改进泵的 EMC 等级、防水等级等方面的性能。在清洗系统领域，发行人在新产品开发时不断改进喷嘴在清洗效率、喷嘴喷射抗风干扰能力等方面的性能。

公司产品研发周期通常在 1-2 年左右，因产品的复杂程度、技术难度、公司技术储备程度等不同而有所增减。截至本问询函回复出具日，公司共有 33 款在研的清洗系统产品、11 款在研的清洗泵产品、9 款在研的微电机产品。

发行人产品的降价幅度、降价时间、降价产品范围通过商务谈判确定，因而不同产品、客户采取的年降方式存在一定差异。2018 年至 2020 年 1-6 月，发行人年降产品对应收入比例分别为 49.51%、58.57%、47.73%；年降对收入的影响金额分别为-987.12 万元、-906.68 万元、-260.26 万元；年降对净利润的影响分别为-839.05 万元、-770.68 万元、-221.22 万元；年降对主营业务毛利率的影响分别为-1.81%、-1.66%、-1.23%。年降对公司收入、净利润、毛利率的影响较小，对公司持续经营能力不会产生重大不利影响。

（四）报告期内，发行人与主要外销客户的贸易方式未发生过变动。

10.关于产品质量及退换货

根据首轮问询回复：

(1)发行人 2017 年发生的退换货主要为庆博雨刮的 4.22 万件清洗泵产品，金额为 84.30 万元，主要原因为部分批次产品噪音不良。2018 年发生的退换货主要为斯泰必鲁斯的 14.85 万件微电机产品，金额为 268.12 万元，主要为部分批次电机产品落入碎屑造成电机噪音。公司针对上述事项已出具了整改报告，且对检验工序进行了相应改善。其后，同类产品中未因同类产品缺陷再出现退换货事件。

(2) 根据国际通行做法及我国现行的《缺陷汽车产品召回管理条例》，当汽车质量出现问题时，生产者（整车厂）将承担其生产的缺陷汽车产品的召回义务，并追溯至相应质量出现问题的汽车零部件制造商。报告期内，公司计入销售费用-质保费的金额分别为 338.53 万元、427.34 万元、399.12 万元、156.62 万元。

请发行人：

(1) 结合发行人与主要客户的质量责任保证义务、维修义务、退换货政策，补充披露发行人因产品缺陷需承担的产品质量责任，报告期是否存在质量纠纷等情况。

(2) 补充说明报告期内发行人产品不良率水平，是否存在因产品问题影响下游客户产品质量的纠纷，是否存在因发行人产品质量问题导致下游客户召回车辆情形；如存在，说明发行人的具体应对措施。

(3) 发行人单笔退换货金额较大，数量较多，补充披露发行人不同业务各主要客户的结算方式、结算时点、质保金率、质保期限，报告期内是否充分计提质量保证准备，以及各期实际支出情况，与同行业可比公司是否存在重大差异，如是，说明差异情况及原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

(1) 结合发行人与主要客户的质量责任保证义务、维修义务、退换货政策，补充披露发行人因产品缺陷需承担的产品质量责任，报告期是否存在质量纠纷等情况。

发行人已于招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用”之“② 质保费”补充披露如下：“

.....

公司与主要客户的质量责任保证义务、维修义务、退换货政策如下：

客户名称	合同条款约定
庆博雨刮（KBWS）	买方因瑕疵或缺陷产品的交付而发生费用，尤其是交通费、运费、劳务成本、组装和拆装成本、材料成本或因对购进货物的控制高于正常控制范围而发生的成本，应由供应商承担；如果出现针对买方的产品责任索赔，且该等损害是因供应商货物瑕疵或缺陷引起，供应商赔偿索赔引起的损失；因供应商产品缺陷导致的召回，召回费用由供应商承担
斯泰必鲁斯（Stabilus）	若买方退回瑕疵产品，供应商应补足相应数量产品；供应商应赔偿由于货物存有瑕疵而使买方承担的任何额外成本；若进一步生产链中的买方由于存有瑕疵的货物而向客户发起索赔，瑕疵涉及供应商产品的，供应商应赔偿相关损失；供应商应承担因其产品质量引起的诉讼/产品召回/现场行动引致的费用
广汽本田	发现零部件等有缺陷，甲方要求乙方对该缺陷采取措施时，乙方分析其原因，采取防止再次发生的措施，并将其结果报告甲方；甲方发行零部件有属于下列情况之一的缺陷，甲方因此发生损失时，可要求乙方予以补偿； 1) 甲方产品出售给顾客之前发现的缺陷 2) 甲方产品出售给顾客之后发现的缺陷
曼胡默尔（Mann+Hummel）	除非本协议另有约定，否则供应商应负责赔偿由于有缺陷的交货或由于供应商应有的任何其他原因直接或间接造成的损失，包括任何间接损失。原则上，损害赔偿责任仅在供应商，其代表或其助手和代理人对损害负责的情况下适用。只要买方对客户有效地承担有限责任，就不承担赔偿责任。在法律允许的范围内，买方也努力就赔偿责任的限制达成协议，以使供应商受益。
广汽集团	发现零部件等有缺陷，甲方要求乙方对该缺陷采取措施时，乙方应迅速分析其原因，采取防止再次发生的措施，并将其结果报告甲方； 因乙方提供的零部件产品质量问题而引发的与产品质量责任索赔有关的一切费用由乙方承担 甲方发行零部件有属于下列情况之一的缺陷，甲方因此发生损失时，可要求乙方予以补偿； 1) 甲方产品出售给顾客之前发现的缺陷 2) 甲方产品出售给顾客之后发现的缺陷
东风本田	发现零部件等有缺陷，甲方要求乙方对该缺陷采取措施时，乙方应迅速分析其原因，采取防止再次发生的措施，并将其结果报告

	甲方； 甲方发现零部件有属于下列情况之一的缺陷，甲方因此发生损失时，可要求乙方予以补偿； 1) 甲方产品出售给顾客之前发现的缺陷 2) 甲方产品出售给顾客之后发现的缺陷
吉利汽车	乙方必须对所提供产品的表面瑕疵和可能存在的隐蔽性瑕疵或缺陷承担全部责任，乙方应当按照甲方的要求及时予以更换或者由甲方退货给乙方，由此发生的一切费用均由乙方承担；
东洋机电（DY Auto）	甲方订购的部品部件的所有权移交给甲方后，发现部品部件隐藏缺陷的情况，乙方负责和承担缺陷的保修、不足量的补足、货款的减少及因缺陷发生的赔偿等责任。
劳士领（Rochling）	供应商有义务保证所交付产品无任何类型故障和/或瑕疵，符合采购订单要求。供应商应对所提供商品和服务质量承担全部责任。买方若发现任何差异，可向供应商提出索赔。有关费用应由引起故障和/或瑕疵的责任人承担。
三电工业（Sanden）	货到买方公司后，如买方验收为不合格产品，卖方应无条件在商定的期限内提供全新的合格产品。
东风汽车	凡涉及到供应商提供的零部件及东风有限装配该零部件的汽车在东风有限规定的保证期满之前发现的问题，并且按照东风有限的保证标准，应对其提供无偿修理及退货时的情况，包括“工厂投诉和索赔”和“售后投诉和索赔”
兆威机电	由于乙方质量问题，造成甲方损失的，乙方向甲方承担损害赔偿赔偿责任。甲方费用损失包括但不限于： 1. 甲方生产线停线 2. 甲方其他产品连带报废或返修费用 3. 挑选使用之挑选工时 4. 客户投诉而造成之赔款
上汽通用	不合格、拒绝的、废弃的、超额的货物： 除非买方另行通知卖方，买方认为不合格而拒收的货物将自动从本合同的数量中扣除。没有买方的新合同或日程表，卖方将不得补足该等被扣减的数额。买方将根据卖方的指示保管不合格货物，风险由卖方承担。在通知不合格货物情况后十（10）天或视情况而定的一段商业上习惯合理的更短的时间之内，若卖方未能提供书面指示，则买方有权选择向卖方收取仓储费及搬运费或是自行处理货物而不需要向卖方承担责任。买方支付不合格货物的货款不应构成对不合格货物的接受，且不限或妨碍买方享有任何要求法律或公平救济的权利，也不解除卖方对潜在下次应负的责任
艾信思（ABC Group）	对于任何不合格产品，卖方应在收到买方通知后二十个日历日内运走不合格品； 卖方产品的质保期为买方要求的质保期。买方将在订单或提供给卖方的其他文件中提供买方客户的质保期要求。对于法律规定的产品质保期，买方没有义务另行告知卖方，卖方应自行遵守。在质保期内，如果因卖方产品原因，买方客户须在质保范围内将整车召回并对产品进行更换，卖方应按买方通知免费向买方提供更换用产品。为此，为确保产品质保期内有足够的产品储备用于买方客户更换产品。 质保期内，买方采取补救措施有关的费用和损害赔偿费用，卖方应补偿买方。

注：上表中卖方、乙方、供应商指恒帅股份；买方、乙方指恒帅股份的客户

报告期内，公司与上述主要客户不存在质量纠纷等情况。”

(2) 补充说明报告期内发行人产品不良率水平，是否存在因产品问题影响下游客户产品质量的纠纷，是否存在因发行人产品质量问题导致下游客户召回车辆情形；如存在，说明发行人的具体应对措施。

报告期内公司产品因售后不良发生的退换货情况如下：

单位：万件

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
退换货数量	-	0.72	15.16	4.89
销售数量	1,422.18	3,330.66	3,498.74	3,461.69
产品不良率	-	0.02%	0.43%	0.14%

报告期内，公司产品不良率水平总体较低。2017 年发生的退换货主要为庆博雨刮（KBWS）的 4.22 万件清洗泵产品，主要原因为部分批次产品噪音不良。2018 年发生的退换货主要为斯泰必鲁斯（Stabilus）的 14.85 万件微电机产品，主要为部分批次电机产品落入碎屑造成电机噪音。公司针对上述事项已出具了整改报告，且对检验工序进行了相应改善。其后，同类产品中未因同类产品缺陷再出现退换货事件。

报告期内，公司不存在因产品问题影响下游客户产品质量的纠纷，不存在因公司产品质量问题导致下游客户召回车辆情形。

(3) 发行人单笔退换货金额较大，数量较多，补充披露发行人不同业务各主要客户的结算方式、结算时点、质保金率、质保期限，报告期内是否充分计提质量保证准备，以及各期实际支出情况，与同行业可比公司是否存在重大差异，如是，说明差异情况及原因。

一、发行人单笔退换货金额较大，数量较多，补充披露发行人不同业务各主要客户的结算方式、结算时点、质保金率、质保期限

发行人已于招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用”之“② 质保费”补充披露如下：“

报告期内，公司质保费分别为 338.53 万元、427.34 万元、399.12 万元、156.62 万元，占销售费用的比例分别为 23.26%、24.92%、23.96%、24.50%，平均比例为 24.16%。报告期内，公司质保费与营业收入、销售数量的匹配情况如下：

单位：万元、万个、元/个

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
质保费	156.62	399.12	427.34	338.53
营业收入	12,875.07	33,098.52	32,199.07	30,092.87
质保费占营业收入比例	1.22%	1.21%	1.33%	1.12%
产品销量	1,422.18	3,330.66	3,498.74	3,461.69

报告期内，公司质保费占营业收入比例分别为 1.12%、1.33%、1.21%、1.22%。公司按照汽车行业的惯例支付客户因公司产品质量保修期内的发生的相关质量问题而发生的保修等费用。公司在资产负债表日按最近 12 个月实现销售收入的一定比例确定应保留的产品质量保证准备金。

报告期内，质保费占营业收入比例较为稳定。2018 年，质保费同比增长 26.23%，产品销量同比增长 1.10%；2019 年，质保费同比下降 6.60%，产品销量同比下降 4.83%，质保费变动趋势与产品销量趋势一致。2018 年质保费上升的主要原因为庆博雨刮（KBWS）、劳士领（Rochling）两家客户的质保费增长较快。上述两家客户质保费增加的主要原因为：（1）公司与庆博雨刮（KBWS）针对部分现有产品延长了质保期限，一定程度上造成相应产品质保费增加；（2）部分清洗泵在设计时未考虑长期在高盐度等极端工况（部分国家冬季时，长期在路面喷洒高盐度的融雪剂）工作的情况，相关产品因高盐度腐蚀出现密封不良、工作不良等情况。公司前期出售的清洗泵在 2018 年集中出现失效，公司针对性进行了设计改善，后续出售的清洗泵相关质保费支出有所减少。

综上所述，公司质保费占营业收入及销售量的比例具有合理性。

公司不同业务主要客户的质保相关情况如下：

公司名称	主要销售产品	质保费结算方式	质保费结算时点	质保期限
庆博雨刮（KBWS）	清洗泵、清洗系统	从货款中扣除	双方就质保事项确认完毕后	从产品供货及调试完成之日起为期 3 年的质保期

公司名称	主要销售产品	质保费结算方式	质保费结算时点	质保期限
斯泰必鲁斯 (Stabilus)	微电机	从货款中扣除	双方就质保事项确认完毕后	交付之日起 36 个月
广汽本田	清洗系统	银行转账	双方就质保事项确认完毕后	3 年或 10 万公里
曼胡默尔 (Mann+Hummel)	清洗泵	从货款中扣除	双方就质保事项确认完毕后	无明确约定
广汽集团	清洗系统	从货款中扣除	双方就质保事项确认完毕后	3 年或 10 万公里
东风本田	清洗系统	从货款中扣除	双方就质保事项确认完毕后	3 年
吉利汽车	清洗系统	从货款中扣除	双方就质保事项确认完毕后	36 个月或 6 万公里
东洋机电 (DY Auto)	清洗泵、清洗系统	从货款中扣除	双方就质保事项确认完毕后	36 个月
劳士领 (Rochling)	清洗泵	从货款中扣除	双方就质保事项确认完毕后	售后市场 24 个月 OEM 54 个月
三电工业 (Sanden)	微电机	从货款中扣除	双方就质保事项确认完毕后	2 年或 3 万公里
东风汽车	清洗系统	从货款中扣除	双方就质保事项确认完毕后	36 个月或 10 万公里
兆威机电	微电机	从货款中扣除	双方就质保事项确认完毕后	无明确约定
上汽通用	清洗系统	从货款中扣除	双方就质保事项确认完毕后	无明确约定
艾倍思 (ABC Group)	清洗泵	从货款中扣除	双方就质保事项确认完毕后	法律规定的产品质保期

报告期内，除广汽本田外，公司主要客户均采取从货款中扣除方式进行质保费结算；广汽本田采取正常货款与质保费分别独立核算的方式。质保事项的发生具有一定的偶然性，客户在实际发生质保事项时才会与公司协商质保责任归属问题，因而质保费结算时点基本于双方就质保事项确认完毕后进行结算。

公司针对整体销售情况执行统一的产品质量保证准备金计提政策，未单独针对具体客户的质保费情况计提质量保证准备金。

报告期内，公司实际计提、实际发生及各期末应保留的产品质保费详见本节“十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（一）偿债能力分析”之“3、非流动负债的构成及变动分析”之“（1）预计负债”的相关说明。

.....”

二、报告期内是否充分计提质量保证准备，以及各期实际支出情况，与同行业可比公司是否存在重大差异，如是，说明差异情况及原因。

（一）报告期内质量保证准备的计提以及各期实际支出情况

发行人已于招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（一）偿债能力分析”之“3、非流动负债的构成及变动分析”之“（1）预计负债”披露如下：“

报告期各期末，预计负债具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
产品质量保证金	290.51	325.02	318.05	299.27
合计	290.51	325.02	318.05	299.27

公司预计负债主要为计提的产品质量保证金，用于支付因公司产品质量问题而发生的产品质量损失等费用。公司按照销售收入的一定比例计提产品质量保证金，报告期各期末，公司预计负债的余额分别为299.27万元、318.05万元、325.02万元、290.51万元，随着公司业务规模的变动，预计负债余额相应变化。

报告期内，公司实际计提、实际发生及各期末应保留的产品质保费如下：

单位：万元

年份	期初余额	本期计提	本期发生	期末余额
2020年1-6月	325.02	156.62	191.12	290.51
2019年度	318.05	399.12	392.15	325.02
2018年度	299.27	427.34	408.57	318.05
2017年度	261.63	338.53	300.90	299.27

公司根据《企业会计准则》规定、结合自身业务特点制定了预计负债计提政策，并严格按照制定的政策计提产品质量保证费。”

（二）报告期内公司质保费与同行业可比公司的对比情况

发行人已于招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用”之“⑤销售费用率与可比公司对比情况”补充披露如下：“

.....

B、公司质保费率高于可比公司平均水平。报告期内，公司质保费占营业收入平均比例为 1.22%，可比公司相关费用平均比例为 0.55%，高于可比公司 0.66 个百分点。主要原因系报告期内公司部分客户清洗泵产品出现质量问题，随着公司精益化生产管理的提升，公司产品质量趋于稳定质保费支出有所降低。报告期内，公司及可比公司的相关费用占营业收入的比例情况如下：

证券代码	证券简称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
SH.603286	日盈电子	0.39%	0.21%	0.24%	0.30%
SZ.300473	德尔股份	0.60%	0.25%	0.94%	0.70%
SZ.002196	方正电机	0.35%	0.77%	0.84%	1.07%
可比公司平均值		0.45%	0.41%	0.67%	0.69%
恒帅股份		1.22%	1.21%	1.33%	1.12%

可比公司中，除德尔股份根据不同产品按照销售的不同比例计提产品三包维修费计入预计负债外，方正电机、日盈电子均未提前计提质保费。公司根据《企业会计准则》规定、结合自身业务特点制定了预计负债计提政策，并严格按照制定的政策计提产品质量保证费。报告期内，公司的质保费计提政策较为谨慎，**计提政策与同行业可比公司不存在重大差异。”**

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、核查程序

申报会计师履行的主要核查程序如下：

（一）查阅了发行人与主要客户签订的合作协议中关于产品质量责任、质保费、结算方式、结算时点、质保期限相关约定的条款；

（二）查阅了发行人及其子公司所在地法院、仲裁委员会出具的诉讼、仲裁无涉案记录的证明文件，对主要客户进行走访访谈，了解发行人是否与客户存在质量纠纷、下游客户召回车辆情况；

（三）取得了报告期内发行人产品因售后不良发生的退换货数据，了解发行人产品销售后的不良率水平情况；

（四）获取了报告期内发行人预计负债的明细数据，了解发行人质量保证准备计提、实际支出等情况；

（五）查阅了同行业可比公司披露的定期报告，了解同行业可比公司质保费的计提及支出情况，并与发行人进行对比分析。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

（一）发行人已补充披露与主要客户关于因产品缺陷需承担的产品质量责任。报告期内，发行人与主要客户之间不存在质量纠纷等情况。

（二）报告期内，发行人产品不良率水平总体较低。2017 年发生的退换货主要为庆博雨刮（KBWS）的 4.22 万件清洗泵产品，主要原因为部分批次产品噪音不良。2018 年发生的退换货主要为斯泰必鲁斯（Stabilus）的 14.85 万件微电机产品，主要为部分批次电机产品落入碎屑造成电机噪音。发行人针对上述事项已出具了整改报告，且对检验工序进行了相应改善。其后，同类产品中未因同类产品缺陷再出现退换货事件。

报告期内，发行人不存在因产品问题影响下游客户产品质量的纠纷，不存在因发行人产品质量问题导致下游客户召回车辆情形。

（三）发行人已补充披露发行人不同业务各主要客户的结算方式、结算时点、质保金率、质保期限情况。发行人根据《企业会计准则》规定、结合自身业务特点制定了预计负债计提政策，并严格按照制定的政策计提产品质量保证费。报告期内，发行人的质保费计提政策较为谨慎，计提政策与同行业可比公司不存在重大差异。

11.关于服务商模式

根据首轮问询回复，公司为拓展客户资源，会与服务商签订协议开拓部分新客户或新产品，服务商在新客户开拓过程中会为公司提供产品设计咨询、接洽沟通及后续的产品售后等服务，公司根据产品销售情况给予服务商一定的销售佣金。报告期内，公司销售费用中的佣金分别为 186.45 万元、190.19 万元、208.87 万元、69.56 万元。

请发行人：

（1）补充披露报告期内服务商模式实现的销售收入情况，包括服务商明细、对应下游客户、对应各期产品销售种类、销量、销售单价及金额等。

（2）补充披露各服务商的具体情况，包括单位名称、设立时间、主营业务、注册及实缴资本、控股股东及实际控制人等，是否与发行人及控股股东、实际控制人及其近亲属存在关联关系，各服务商是否仅为发行人提供相关服务，是否涉及商业贿赂等不正当竞争情形。

（3）补充披露发行人关于服务商的选取标准及管理模式，结合报告期内各服务商的历史沿革、行业地位、与下游客户的合作关系等说明发行人与上述服务商合作背景及合作历史。

（4）补充说明各服务商提供的具体服务内容，以及双方的权利义务约定。并结合服务商的经营资质、经营规模、技术能力，说明其是否有能力为发行人提供产品设计咨询、接洽沟通及后续的产品售后等服务，服务商模式是否符合行业惯例。服务商提供上述服务是否需要得到客户许可，是否存在发行人产品或售后质量不能满足客户要求的情形。

（5）补充披露发行人与服务商关于服务内容的定价方式、定价依据、考核标准等，以及发行人报告期内支付的佣金明细、佣金费率、结算方式等；发行人实际支付费用与各服务商关于上述条款的约定是否存在差异。说明发行人报告期佣金费用计提的完整性，对比同行业可比公司销售费用构成及销售费用率差异情况说明发行人是否存在体外支付费用、少计成本的情形。

(6) 结合报告期内各服务商提供的产品设计咨询、接洽沟通等具体情况等, 补充说明发行人在主营业务核心资源如产品设计、客户资源等方面是否对服务商存在重大依赖。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复:

(1) 补充披露报告期内服务商模式实现的销售收入情况, 包括服务商明细、对应下游客户、对应各期产品销售种类、销量、销售单价及金额等。

发行人已于招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“(四) 期间费用分析”之“1、销售费用”之“④ 佣金”中补充披露如下: “

公司为拓展客户资源, 会与服务商签订协议开拓部分新客户或新产品, 服务商主要职能包括为公司开发客户并促成公司与客户的交易、客户关系维护、公司与客户之间商务信息的传递等, 或在新客户开拓过程中为公司提供产品设计咨询、接洽沟通及后续的产品售后等服务, 公司根据产品销售情况给予服务商一定的销售佣金。报告期内, 公司销售费用中的佣金分别为 186.45 万元、190.19 万元、208.87 万元、69.56 万元, 佣金与公司营业收入的占比情况如下:

单位: 万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
佣金	69.56	208.87	190.19	186.45
营业收入	12,875.07	33,098.52	32,199.07	30,092.87
佣金占营业收入比例	0.54%	0.63%	0.59%	0.62%

报告期内, 由于仅少数客户和产品需要支付佣金, 因此, 佣金占整个营业收入的比例总体较低。

报告期内, 公司通过服务商模式实现的销售收入情况如下所示:

单位: 万件 (套)、元、万元

期间	服务商	下游客户	产品种类	销量	单价	应计佣金销售收入金额
2020 年 1-6 月	Bestmold	东风本田	清洗系统			616.13
		广汽本田	清洗系统			907.30

	Mayne-mckenny	ABC Group	清洗泵			345.06
	个人服务商	Aapico	液位传感器			50.94
		INZI	清洗泵			92.01
		AME	清洗泵			16.17
2019 年	ICSD	Sanden	微电机			189.86
	Bestmold	东风本田	清洗系统			1,610.50
		广汽本田	清洗系统			2,322.05
	Mayne-mckenny	ABC Group	清洗泵			642.60
	个人服务商	Aapico	液位传感器			288.88
		INZI	清洗泵			340.42
		AME	清洗泵			22.40
	ICSD	Sanden	微电机			1,282.38
2018 年	Bestmold	东风本田	清洗系统			1,480.35
		广汽本田	清洗系统			2,048.08
	个人服务商	Aapico	液位传感器			253.52
		INZI	清洗泵			116.34
		AME	清洗泵			23.00
	ICSD	Sanden	微电机			1,292.73
2017 年	Bestmold	东风本田	清洗系统			1,429.09
		广汽本田	清洗系统			1,405.10
	个人服务商	Aapico	液位传感器			265.66
		INZI	清洗泵			22.89
		AME	清洗泵			24.44
	ICSD	Sanden	微电机			1,292.73

注：上表中服务商模式下客户对应具体产品的销量及单价已申请豁免披露

”

(2) 补充披露各服务商的具体情况，包括单位名称、设立时间、主营业务、注册及实缴资本、控股股东及实际控制人等，是否与发行人及控股股东、实际控制人及其近亲属存在关联关系，各服务商是否仅为发行人提供相关服务，是否涉及商业贿赂等不正当竞争情形。

发行人已于招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用”之“④ 佣金”中补充披露如下：“

.....

各服务商的具体情况如下：

名称	设立时间	主营业务	注册资本/实缴资本	实际控制人/负责人	是否仅为发行人提供相关服务
ICSD	1997 年 11 月 30 日	货物及商品的进出口业务	50,000 万伊朗里亚尔	Mr.Hassan Abdi Mozafar 和 Mr. Mohammad Reza Fazlali	否
Bestmold	2008 年 3 月 17 日	汽车零件、工业产品等进出口贸易业务	1,000 万日元	Chi Daiei	否
Mayne-mckenney	1963 年 1 月 1 日	汽车零部件国际贸易及客户解决方案咨询	75 万美元	Edward Gordon	否

注：以上信息来自中国出口信用保险公司出具的各服务商海外资信报告、各服务商的官方网站或工商资料

报告期内，公司为开拓客户并促进产品销售，与少数个人服务商建立业务合作关系，个人服务商根据其掌握的客户渠道及市场资源，协助公司开拓客户并促成公司与客户的交易，公司少量客户的交易系通过个人服务商介绍达成。

上述各服务商与公司及控股股东、实际控制人及其近亲属均不存在关联关系。公司与各服务商均签订了相关合作协议，各服务商提供的市场开拓、产品设计咨询、客户关系维护及后续的产品售后等服务均存在真实的商业背景，公司向各服务商支出的销售佣金均已如实入账，各服务商提供了合法合规的发票，不涉及商业贿赂等不正当竞争情形，公司不存在因违反商业贿赂相关法律法规而被行政主管部门处罚或因违反客户反商业贿赂规定而被客户索赔的情形，未受到与商业贿赂相关的任何调查，亦未收到任何与商业贿赂相关的司法文书。”

(3) 补充披露发行人关于服务商的选取标准及管理模式，结合报告期内各服务商的历史沿革、行业地位、与下游客户的合作关系等说明发行人与上述服务商合作背景及合作历史。

发行人已于招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用”之“④ 佣金”中补充披露如下：“

.....

由于公司海外客户较多，分散在不同的区域和国家，为了更好的服务客户，公司根据业务需要寻找专业的销售服务商开发客户并对客户进行日常的维护和管理。公司在与服务商合作前，会对服务商进行必要的筛选，确保服务商有能力与公司合作并促进公司业务的拓展。公司与每家服务商单独签订合作协议，单独统计各服务商服务客户的销售情况，并据此计算服务佣金。

ICSD 公司位于伊朗，熟悉伊朗市场的情况，并与伊朗国内汽车制造商及当地供应商有着密切合作关系，其公司负责人为 Mr Reza（伊朗籍），经常往返于中国。公司从 2007 年开始与 ICSD 进行合作，后经其引荐，公司与客户三电工业（Sanden）开始建立业务合作关系，并于 2010 年开始向三电工业（Sanden）批量供应风扇电机。鉴于三电工业（Sanden）为伊朗客户，而公司在伊朗当地未设置分支机构，通过与其合作，公司可以及时就产品质量问题与客户进行现场沟通协调，并及时获取伊朗地区及中东市场的资讯及其他必要信息。

Bestmold 是一家致力于搭建中外工业制品（包括汽车零部件，设备，模具等）合作的日本贸易咨询公司。Bestmold 充分利用与日本业界的广泛联系，为日本企业和机构在中国寻找合适的项目及合作伙伴，同时帮助中国企业在海外寻找合适的投资及技术，开拓市场获取商机。为更好的与日系客户进行沟通交流，避免因语言及工作时间等差异造成的沟通不便，在项目前期的方案交流及定点后的开发阶段，通过 Bestmold 提供的咨询服务，可以帮助公司更好的理解客户的需求，从而准确的开发出完全满足客户需求的产品，进而帮助公司获取客户项目。因此，公司从 2012 年开始聘请 Bestmold 为公司提供咨询服务。

Mayne-mckenney 已管理了汽车零部件供应商的全球关系超过 50 年，其服务的客户包括 Yazaki（汽车布线供应商）、Clarion（汽车影音产品和配件制造商）、Gul Technologies（印刷线路板制造商）、Yu Shin Precision Industries Co. Ltd.（动力总成和变速器子组件制造商）、Mold Masters Company（塑料注塑成型供应商）、福特汽车公司等。鉴于 Mayne-mckenney 拥有的汽车零部件行业背景及客户资源关系，发行人于 2007 年开始与其开展业务合作。后经 Mayne-mckenney 引荐，公司开始与艾倍思（ABC Group）建立合作关系。随着公司与艾倍思（ABC Group）之间业务量不断扩大，经公司与 Mayne-mckenney 友好协商，双方于

2019 年签订服务协议，公司向 Mayne-mckenny 支付佣金。

为开拓新客户，促进产品销售，公司于 2009 年开始与少数个人服务商建立了业务合作关系并签订了相关合作协议，个人服务商根据其掌握的客户渠道及市场资源，协助公司开拓客户并促成公司与客户的交易，公司通过个人服务商介绍逐步与 Aapico、INZI 和 AME 三家客户开展合作，主要销售液位传感器及清洗泵等产品。鉴于个人服务商主要是为公司早期发展提供客户资源，开拓市场，在后续销售期间内，能否持续该客户订单，更多取决于公司自身长期良好的产品品质、研发实力及服务水平等因素，因此，公司为减少与个人服务商合作，经友好协商，于 2020 年 1 月与个人服务商终止合作，并签署了《终止协议书》。”

(4) 补充说明各服务商提供的具体服务内容，以及双方的权利义务约定。并结合服务商的经营资质、经营规模、技术能力，说明其是否有能力为发行人提供产品设计咨询、接洽沟通及后续的产品售后等服务，服务商模式是否符合行业惯例。服务商提供上述服务是否需要得到客户许可，是否存在发行人产品或售后质量不能满足客户要求的情形。

公司为拓展客户资源或获取新项目，根据需要会与服务商签订协议，按照后期销售情况支付服务商一定的销售佣金。服务商主要职能包括为公司开发客户并促成公司与客户的交易、客户关系维护、公司与客户之间商务信息的传递等，或在新客户开拓过程中为公司提供产品设计咨询、接洽沟通及后续的产品售后等服务，为公司促进销售的方式之一。各服务商提供的具体服务内容以及双方的主要权利义务约定如下：

名称	具体服务内容	双方主要的权利义务
ICSD	现场质量问题沟通协调、解决及信息反馈；根据客户需要提供各项服务支持；及时提供并更新伊朗地区及中东市场的资讯及必要信息	乙方根据伊朗及中东地区当地客户的需求，经甲方授权，代表甲方为服务地区的客户提供本地化服务；甲方及时将佣金按双方约定汇至乙方指定账户或按双方的其他约定支付
Bestmold	通过技术咨询、技术资料的提供等方式向发行人提供咨询服务，协助公司获取项目	乙方向甲方提供技术及商务咨询服务；甲方按照合同约定向乙方支付咨询服务的报酬
Mayne-mckenny	为公司推广产品而提出的合理要求提供全方位及本地化的服务	乙方应尽最大努力维护甲方及其产品的声誉，并促进甲方产品的销售；甲方向乙方提供所有合理的协助并

		及时支付佣金
个人服务商	开发客户，促成公司与客户交易	乙方负责协调客户关系，确保与客户的业务合作；其他工作由甲方完成，并确保到期佣金尽快支付

注：上表中甲方为发行人；乙方为各服务商。

公司各服务商中，ICSD 为伊朗当地企业，可以及时获取伊朗地区及中东市场的资讯及其他必要信息，并就产品质量问题与客户进行现场沟通协调、解决并将信息及时反馈公司，其具有为公司与伊朗及中东地区客户之间的接洽沟通及后续的产品售后等提供服务的能力；Bestmold 是日本从事汽车零部件行业相关技术咨询的公司，其拥有生产汽车零部件相关的技术信息，已为国内包括宁波拓普集团股份有限公司（601689.SH）、宁波继峰汽车零部件股份有限公司（603997.SH）等 20 多家客户提供服务，其具有为公司与日系客户之间的产品设计咨询、接洽沟通等提供服务的能力；Mayne-mckenney 已管理了汽车零部件供应商的全球关系超过 50 年，为全球多家汽车零部件企业提供咨询服务，拥有的汽车零部件行业背景及客户资源关系，具有为公司与客户之间的接洽沟通提供服务的能力；个人服务商因其个人关系掌握的客户渠道及市场资源，可以为公司与相关客户之间的合作进行接洽沟通，为公司提供销售信息并能加强与客户的联系，促成产品销售业务的实现，具有为公司介绍客户，促成交易的能力。综上，各服务商均具有为公司提供相关服务的能力。

公司采用服务商模式的做法符合行业惯例，汽车行业中金麒麟（603586.SH）、万通智控（300643.SZ）、冠盛股份（605088.SH）等公司均有采用销售佣金拓展业务的情况。

各服务商提供上述服务无需得到客户许可，也不存在公司产品或售后质量不能满足客户要求的情形。

(5) 补充披露发行人与服务商关于服务内容的定价方式、定价依据、考核标准等，以及发行人报告期内支付的佣金明细、佣金费率、结算方式等；发行人实际支付费用与各服务商关于上述条款的约定是否存在差异。说明发行人报告期佣金费用计提的完整性，对比同行业可比公司销售费用构成及销售费用率差异情况说明发行人是否存在体外支付费用、少计成本的情形。

一、补充披露发行人与服务商关于服务内容的定价方式、定价依据、考核标准等，以及发行人报告期内支付的佣金明细、佣金费率、结算方式等；发行人实际支付费用与各服务商关于上述条款的约定是否存在差异

发行人已于招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用”之“④ 佣金”中补充披露如下：“

.....

公司与各服务商签订了相关合作协议，协议中对佣金计提比例及支付方式进行了约定。具体来看，佣金计提主要有两种方式：一种是按照服务商促成销售业务的销售额乘以一定比例（不同地区、不同代理商的比例不一致）计算；一种是按照服务商促成销售业务的销售数量乘以单件佣金（产品不同，单件佣金也不同）计算。公司根据当期销售情况计提应支付的佣金并在取得服务商提供的相关发票后，将佣金以银行转账的形式支付给代理商。

报告期内，公司佣金费用与对应销售收入情况如下：

佣金类别	期间	佣金费用 (万元)	销售收入/销售数量 (万元/万件)	佣金费用比例	协议约定比例
与销售金额相关	2020年1-6月	60.02	1,682.55	3.57%	3%、9%
	2019年	176.63	4,584.24	3.85%	3%、9%
	2018年	141.21	3,921.28	3.60%	3%、9%
	2017年	113.20	3,147.18	3.60%	3%、9%
与销售数量相关	2020年1-6月	9.53	27.64	0.34元/个	0.25-0.61元/个
	2019年	32.24	55.41	0.58元/个	3元/个、 0.25-0.61元/个
	2018年	48.99	22.02	2.22元/个	3元/个
	2017年	73.25	25.78	2.84元/个	3元/个

公司与销售数量相关的佣金结算中，2017 年，由于服务商考核扣款、汇率差异的原因，造成公司当年计算佣金与协议约定相比产生 4.09 万元差异；2018 年，由于服务商考核扣款、代扣增值税、汇率差异等原因，合计造成公司当年计算佣金与协议约定相比产生 17.07 万元差异。剔除上述影响后，公司 2017 年、2018 年佣金费用比例为 3 元/个，与相关协议约定比例一致。

报告期内，公司对服务商计提的佣金费用与各服务商关于佣金条款的约定不存在重大差异，与对应销售收入或销售数量相匹配，公司应支付给服务商的佣金费用均已及时支付完毕。”

二、说明发行人报告期佣金费用计提的完整性，对比同行业可比公司销售费用构成及销售费用率差异情况说明发行人是否存在体外支付费用、少计成本的情形

发行人报告期佣金费用计提的完整性详见本问询函回复“11.关于服务商模式”之“（5）补充披露发行人与服务商关于服务内容的定价方式、定价依据、考核标准等，以及发行人报告期内支付的佣金明细、佣金费率、结算方式等；发行人实际支付费用与各服务商关于上述条款的约定是否存在差异。说明发行人报告期佣金费用计提的完整性，对比同行业可比公司销售费用构成及销售费用率差异情况说明发行人是否存在体外支付费用、少计成本的情形。”之“一、补充披露发行人与服务商关于服务内容的定价方式、定价依据、考核标准等，以及发行人报告期内支付的佣金明细、佣金费率、结算方式等；发行人实际支付费用与各服务商关于上述条款的约定是否存在差异。”

报告期内，公司销售费用率与可比公司的对比情况如下：

证券代码	证券简称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
SH.603286	日盈电子	4.89%	3.55%	4.11%	4.59%
SZ.300473	德尔股份	4.44%	3.87%	3.67%	3.56%
SZ.002196	方正电机	3.08%	2.97%	2.73%	2.80%
可比公司平均值		4.14%	3.46%	3.50%	3.65%
恒帅电机		4.97%	5.03%	5.33%	4.84%

报告期内，公司平均销售费用率为 5.04%，可比公司平均销售费用率为 3.69%，

高于可比公司 1.35 个百分点。公司销售费用率高于可比公司平均水平，主要原因因为公司运输仓储服务费及质保费率高于可比公司平均水平。

报告期内，可比公司销售费用中未披露具体的佣金数据。报告期内，金麒麟（603586.SH）、万通智控（300643.SZ）、冠盛股份（605088.SH）等同行业公司计提的佣金情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
金麒麟	佣金	182.31	505.02	443.34	535.75
	营业收入	67,558.40	162,208.04	139,941.39	149,964.17
	佣金占营业收入比例	0.27%	0.31%	0.32%	0.36%
万通智控	佣金	166.51	217.74	157.95	264.84
	营业收入	36,261.73	45,879.36	31,359.08	32,019.62
	佣金占营业收入比例	0.46%	0.47%	0.50%	0.83%
冠盛股份	佣金	未披露	1,933.44	1,636.13	1,536.44
	营业收入	87,230.09	194,548.96	175,235.93	159,296.00
	佣金占营业收入比例	-	0.99%	0.93%	0.96%
同行业佣金占营业收入平均比例		0.36%	0.59%	0.58%	0.72%
发行人	佣金	69.56	208.87	190.19	186.45
	营业收入	12,875.07	33,098.52	32,199.07	30,092.87
	佣金占营业收入比例	0.54%	0.63%	0.59%	0.62%

注：同行业上市公司数据来源于各上市公司披露的定期报告或招股说明书，其中冠盛股份未披露 2020 年 1-6 月佣金数据。

报告期内，公司佣金费用占营业收入的比例与同行业上市公司平均比例比较接近。

报告期内，公司严格按照与各服务商之间签订合作协议的约定计提佣金，相关佣金费用计提完整，不存在体外支付费用、少计成本的情形。

(6) 结合报告期内各服务商提供的产品设计咨询、接洽沟通等具体情况等，补充说明发行人在主营业务核心资源如产品设计、客户资源等方面是否对服务商存在重大依赖。

公司为拓展客户资源，会与部分服务商签订协议，根据后期销售情况给与服务商一定的销售佣金。服务商在新客户开拓过程中主要为公司提供接洽沟通等服

务，为公司促进销售的方式之一。公司采用服务商模式，主要是为了拓展客户资源，并且通过服务商还可以更准确的获取客户需求，从而更好的获取客户项目；另一方面服务商可以对客户进行日常维护，从而可以更好的为客户提供服务，该种模式也符合行业惯例。

自成立以来，公司一直专注于为整车厂和汽车零部件供应商提供稳定性高、品质可靠的车用微电机、清洗泵、清洗系统产品；有着深厚的技术沉淀和丰富的生产经验，熟悉汽车行业对汽车零部件在一致性、功能性与稳定性方面的高要求；具备与客户同步研发的能力，为客户在自动化、智能化以及清晰视觉等应用领域提供系统的解决方案，在行业内拥有较强的竞争力。经过多年发展，公司已形成由公司提供产品设计方案，或由客户提供产品图纸，公司从模具开发、精密加工和自动化装配的工艺性角度完善产品结构、降低生产成本的联合开发模式，公司与客户的业务发展紧密联系。

汽车行业对产品的质量、性能和安全具有很高的标准和要求，汽车零部件供应商在进入整车厂商或上一级零部件供应商的采购体系前须履行严格的资格认证程序，一旦双方确立供应关系，其合作关系一般比较稳定。基于供应商遴选的严格标准、复杂的流程以及长期合作所形成的更换成本，客户通常不会轻易变换其配套零部件供应商。公司业务覆盖全球主要汽车市场，目前已成为广汽本田、东风本田、东风日产、东风启辰、上汽通用、广汽集团、吉利汽车、中国一汽等知名整车厂的配套供应商；同时，公司与斯泰必鲁斯（Stabilus）、庆博雨刮（KBWS）、博世（Bosch）、曼胡默尔（Mann+Hummel）、东洋机电（DY Auto）、劳士领（Rochling）、法可赛（Ficosa）、艾倍思（ABC Group）、大陆（Continental）等全球知名的跨国汽车零部件供应商建立了稳定的合作关系。由于汽车零部件供应商的认证特性，公司与下游客户联系紧密。

公司具备独立面向市场获取业务的能力，能为客户产品提供系统化的解决方案，公司在主营业务核心资源如产品设计、客户资源等方面对服务商不存在重大依赖。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、核查程序

申报会计师履行的主要核查程序如下：

（一）获取了发行人报告期内服务商模式实现的销售收入明细数据；

（二）调取了出口信用保险公司出具的各服务商海外资信报告，查询了各服务商的官方网站信息；

（三）查阅了报告期内各服务商提供的佣金费用发票；

（四）访谈了发行人销售负责人及财务负责人，了解了报告期内发行人佣金费用支出情况、发行人与各服务商的合作背景、合作历史及对服务商的选取标准及管理模式等情况；

（五）对各服务商进行了访谈，了解发行人与各服务商具体的合作情况；

（六）了解并确认各服务商的主要股东、关键经办人员及亲属与发行人及其控股股东、实际控制人及其近亲属是否存在关联关系；

（七）查阅了发行人与各服务商签订的合作协议，了解各服务商提供的服务内容及佣金支付的具体约定，以及双方的权利义务等主要合同条款；

（八）取得了报告期内发行人关于佣金费用计提及支付情况的明细数据，并与合作协议的约定进行比对，以确认不存在重大差异。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

（一）发行人已在招股说明书中补充披露报告期内服务商模式实现的销售收入情况。

（二）发行人已在招股说明书中补充披露各服务商的具体情况，各服务商与发行人及控股股东、实际控制人及其近亲属不存在关联关系，不涉及商业贿赂等不正当竞争情形。

（三）发行人已在招股说明书中补充披露关于服务商的选取标准及管理模式，并说明了发行人与上述服务商合作背景及合作历史。

（四）发行人已说明各服务商提供的具体服务内容，以及双方的权利义务约定。各服务商具有为发行人提供产品设计咨询、接洽沟通及后续的产品售后等相

关服务的能力，服务商模式符合行业惯例。服务商提供上述服务不需要得到客户许可，不存在发行人产品或售后质量不能满足客户要求的情形。

（五）发行人已在招股说明书中补充披露与服务商关于服务内容的定价方式、定价依据、考核标准等，以及发行人报告期内支付的佣金明细、佣金费率、结算方式等；报告期内，发行人对服务商实际支付的费用与各服务商关于上述条款的约定不存在重大差异，与对应销售收入或销售数量相匹配；发行人严格按照与各服务商之间签订合作协议的约定计提佣金，相关佣金费用计提完整，不存在体外支付费用、少计成本的情形。

（六）发行人具备独立面向市场获取业务的能力，能为客户产品提供系统化的解决方案，在主营业务核心资源如产品设计、客户资源等方面对服务商不存在重大依赖。

12.关于外协加工

根据首轮问询回复，外协加工主要是针对部分产品零部件进行辅助工序的加工，如电机机盖 PCB 板焊接、电容安装及管路配件安装等工序。

请发行人：

（1）补充披露公司各个工序、环节的产能、产量情况，结合上述情况分析电机机盖 PCB 板焊接、电容安装及管路配件安装等工序需外协加工的原因；外协加工生产工序环节是否涉及污染，如是，说明上述工序外协加工供应商及采购成本的稳定性及对发行人生产成本的具体影响。

（2）结合相关工序报告期各期产能利用率情况，进一步补充说明外协加工的必要性。

（3）结合外协加工的定价原则，说明对主要外协供应商定价公允性，不同外协加工商同类外协加工业务采购占比情况、价格差异原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

（1）补充披露公司各个工序、环节的产能、产量情况，结合上述情况分析电机机盖 PCB 板焊接、电容安装及管路配件安装等工序需外协加工的原因；外协加工生产工序环节是否涉及污染，如是，说明上述工序外协加工供应商及采购成本的稳定性及对发行人生产成本的具体影响。

一、结合各工序环节的产能、产量等情况分析电机机盖 PCB 板焊接、电容安装及管路配件安装需外协加工的原因

发行人的关键工序包括电机生产工序、清洗泵装配工序、注塑工序等。根据汽车行业惯例，公司客户在项目定点前会对公司的现有产能情况进行考核，客户一般要求公司预留一定的产能余量，以应对客户突发的需求变动，因而公司的电机生产工序和清洗泵装配工序通常会留有一定余量。报告期内，公司主要环节主要产品的产能、产量情况如下：

工序	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
电机工序	理论产能（万件）	1,003.80	2,082.86	1,976.73	1,543.15
	实际产量（万件）	753.49	1,955.76	1,713.13	1,494.07
	产能利用率	75.06%	93.90%	86.66%	96.82%
清洗泵装配工序	理论产能（万件）	876.11	1,860.93	1,860.93	1,867.33
	实际产量（万件）	619.81	1,576.17	1,608.04	1,444.96
	产能利用率	70.75%	84.70%	86.41%	77.38%
注塑工序	理论运行时间（小时）	140,562.00	247,518.00	251,964.00	231,768.00
	实际运行时间（小时）	99,018.61	216,815.99	217,043.35	220,738.10
	产能利用率	70.44%	87.60%	86.14%	95.24%

注：电机工序理论产能=电机生产线数量*电机生产线设计产能（个/小时）*各期电机生产线理论运行时间（小时）；上述电机工序实际产量包含公司直接对外销售的微电机及用于公司清洗泵、清洗系统产品中的电机；洗涤泵装配工序理论产能=清洗泵装配线数量*清洗泵装配线设计产能（个/小时）*各期清洗泵装配线理论运行时间（小时）；上表中产量包括半成品和产成品数量；注塑工序理论运行时间=注塑机数量*每年工作天数*每天理论工作时间”

发行人就上述主要工序的产能、产量情况已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司的销售情况及主要客户”之“（一）公司销售情况”之“1、主要产品产能利用率情况”中进行了披露。

此外，发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、主营业务、主要产品或服务的情况”之“（二）公司主要经营模式”之“2、生产模式”之“（2）公司外协加工具体情况”之“① 公司外协加工的基本情况”补充披露如下：

“公司主要生产工序均可以实现自主生产加工，但仍存在部分产品的工序需要委托外部供应商进行外协加工的情形，主要是针对部分产品零部件进行辅助工序的加工，如电机机盖 PCB 板焊接、电容安装及管路配件安装等工序。电机机盖 PCB 板焊接采用外协加工的主要原因是公司仅部分电机产品需 PCB 板焊接工序，外协供应商专业从事 PCB 板焊接，具备较强的专业化装配能力和规模经济优势，电容安装及管路配件安装主要涉及手工装配，公司生产经营所在地及周边地区拥有大量成熟的加工装配企业，具备较强的专业化和分工协作的加工装配能力。

……”

二、外协加工生产工序是否涉及污染，如是，说明上述工序外协加工供应商及采购成本的稳定性及对发行人生产成本的具体影响

电机机盖 PCB 板焊接主要是指外协供应商将 PCB 板组件放入自动浸焊机设备中进行焊接，焊接完成后，再由其以人工方式将 PCB 板组件和其他配件手工安装入机盖，完成装配。电机机盖 PCB 板焊接及相应的配件安装由宁波亿源电子科技有限公司完成。

管路配件安装主要是指公司将管路材料及配件提供与外协供应商后，由外协供应商使用手动裁切机根据公司要求进行管路裁切，然后人工方式手动装配管路配件。该外协工序由宁波市江北慈城嘉锐通用零部件厂、宁波北仑恒海汽车零部件有限公司完成。

PCB 板焊接工序会产生少量烟雾，宁波亿源电子科技有限公司配备了烟雾处理系统进行相应的烟雾处理；电机机盖加装、电容安装及管路配件安装主要是手工装配，不产生污染。

报告期内，公司外协加工金额合计占主营业务成本的比例分别为 2.41%、1.27%、1.19%和 1.25%，占比较小，公司外协供应商采购成本较为稳定，其对发行人成本影响较小。

（2）结合相关工序报告期各期产能利用率情况，进一步补充说明外协加工的必要性。

相关工序报告期各期产能利用率情况详见本题“（1）补充披露公司各个工序、环节的产能、产量情况，结合上述情况分析电机机盖 PCB 板焊接、电容安装及管路配件安装等工序需外协加工的原因；外协加工生产工序环节是否涉及污染，如是，说明上述工序外协加工供应商及采购成本的稳定性及对发行人生产成本的具体影响。”之回复。

电机机盖 PCB 板焊接采用外协加工具有必要性，主要是因为仅部分电机产品需要 PCB 板焊接工序，且发行人的外协供应商专业从事 PCB 板焊接，具备较强的专业化装配能力和规模经济优势，管路配件安装及电容安装主要涉及手工装配，发行人的外协供应商具有丰富的手工装配人员，具备较强的分工协作、加工装配能力。发行人的外协加工具有必要性。

(3) 结合外协加工的定价原则，说明对主要外协供应商定价公允性，不同外协加工商同类外协加工业务采购占比情况、价格差异原因及合理性。

一、结合外协加工的定价原则，说明对主要外协供应商定价公允性

报告期内，公司外协加工占主营业务成本的比例分别为 2.41%、1.27%、1.19% 和 1.25%，占比较小。公司对外协供应商主要采取成本加成并参考市场价格综合确定的定价模式，主要指以外协加工企业的设备使用费、人工费用等加工成本加上合理利润为定价基础，经双方遵循平等、公平等市场原则进行协商确定，由于发行人生产经营所在地及周边地区拥有大量成熟的加工装配企业，发行人通过综合评审、考核及比价等系列程序确定外协加工商，保障了价格的定价公允性。

发行人从对外协供应商的选择与评定、产品质量检测与验收及定期考核等方面对外协供应商进行管理及质量管控。

采购部负责供应商的初选，并遵循质优价廉和近区域原则。采购部对拟合作的外协供应商从技术水平、交货速度、产能情况、供货能力、人员构成、质量绩效、质量保证等方面进行初步评价及现场评审，挑选出可进一步评审的供应商。经现场评审合格的供应商，由采购部发出报价单并要求其报价，报价单需经采购部副经理签字后生效。在新项目定点时，采购部需对比价议价过程形成记录，将参与报价的供应商资料及价格资料形成“新项目供应商选择评价表”，经副总经理审批后作为新项目供应商。

如确定纳入新项目供应商，采购部根据供应商基本信息调查情况、供应商审核或整改情况、风险评估情况等，组织质量部、工程技术部对供应商进行综合评定，并由公司总经理批准。评定结果为合格的供应商，可列入合格供应商名录。

此外，公司对供应商从统计准时交付、退货批次、过程使用不良、客户投诉等方面进行月度和年度考核。每月月初由供应商管理工程师向 C 级供应商和前三名最差供应商发送评价信息通知单并要求其从源流方面进行分析并提交系统整改报告，连续两个月评价为 C 级或属于前三名最差供应商，由其质量经理及以上管理人员到发行人处做专题汇报；连续三个月月度业绩为 C 或属于前三名最差供应商，将被视为“风险供应商”，暂停新业务发放。年度业绩评价 C 级和年度前三名最差供应商，由供应商管理工程师将年度问题清单汇总，经采购部经理核实后，以《供方评价信息通知单》的形式发给相应供应商，由供应商提交

年度改善计划，经供应商管理工程师及供应商质量经理确认后，由供应商管理工程师监督其改善计划的实施并完成，若未完成该改善计划，采购部将考虑逐步转移原有项目业务或减少原有项目采购份额。

综上所述，发行人对外协供应商从多个角度进行选择、评定，并通过对其进行具体项目比价议价、多方面评审等程序最终选定为合格供应商，后续还持续对其进行定期考核。在此过程中，形成了公允、合理的定价机制。公司对主要外协供应商定价公允。

二、不同外协加工商同类外协加工业务采购占比情况、价格差异原因及合理性

报告期内，公司各主要外协供应商提供外协加工服务内容各有差异，宁波亿源电子科技有限公司的外协加工以 PCB 板焊接为主，宁波奉化裘村裘氏电子加工厂以机盖电容安装加工为主，同类外协加工业务之不同的外协供应商主要为宁波市江北慈城嘉锐通用零部件厂和宁波北仑恒海汽车零部件有限公司，该两家外协厂商均为公司提供管路配件安装服务，报告期内宁波市江北慈城嘉锐通用零部件厂和宁波北仑恒海汽车零部件有限公司的采购金额及占外协采购金额的比例分别为：

年度	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占当期外协采购总额的比例	采购平均 单价 (元/件)
2020 年 1-6 月	宁波市江北慈城嘉锐通用零部件厂	管路配件安装	16.06	16.30%	0.36
	宁波北仑恒海汽车零部件有限公司	管路配件安装	6.27	6.36%	0.34
	当期外协加工金额合计	-	98.51	-	
2019 年度	宁波市江北慈城嘉锐通用零部件厂	管路配件安装	24.83	10.52%	0.38
	宁波北仑恒海汽车零部件有限公司	管路配件安装	19.82	8.40%	0.37
	当期外协加工金额合计	-	236.01	-	
2018 年度	宁波市江北慈城嘉锐通用零部件厂	管路配件安装	43.45	17.89%	0.43
	宁波北仑恒海汽车零部件有限公司	管路配件安装	26.45	10.89%	0.38
	当期外协加工金额合计	-	242.86	-	
2017 年度	宁波市江北慈城嘉锐通用零部件厂	管路配件安装	53.68	12.23%	0.44

宁波北仑恒海汽车零部件有限公司	管路配件安装	20.21	4.61%	0.43
当期外协加工金额合计	-	438.73	-	-

宁波江北慈城嘉锐通用零部件厂和宁波北仑恒海汽车零部件厂都是管路装配加工，具体是指人工方式使用手动裁切机将管路材料裁切至合适的长度，再进行手动安装或装配零配件。采用两家外协厂商的原因主要是考虑其产能情况的差异，两家外协厂商采购平均单价整体差异不大，存在具体差异的原因主要是装配管路的具体型号或类型不同，如装配的管路根数不同、零配件数量不同等使得装配难易有所差别、从而使得手工装配价格有所差异，但整体而言，不存在显著差异。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、核查程序

申报会计师履行的主要核查程序如下：

（一）实地查看了发行人的生产场所，并访谈了生产部门负责人，了解了发行人的生产过程、主要生产技术、生产部门设置、主要生产设备运行状态等相关生产方面情况；

（二）向发行人了解主要产品的生产工艺、主要生产设备的用途及其使用情况，了解发行人的固定资产规模、构成、技术性能、主要生产设备的产能等情况；

（三）获取并查阅了发行人的主要生产设备清单，以及主要生产设备的采购合同等原始资料；

（四）获取了发行人产量和产能的计算表，并复核其产能的计算依据和过程；

（五）向发行人及相关负责人进行了解、取得发行人的书面说明文件，确认外协加工的原因及必要性，确认外协加工的主要内容、外协供应商管理的情况等；

（六）取得主要外协供应商的说明文件，了解其生产加工工序，了解其工序是否涉及污染；

（七）取得发行人的说明文件，了解外协加工定价原则、不同外协供应商同类外协加工情况、价格差异及合理性等，取得并查阅了发行人的供应商管理制度等。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

（一）发行人电机机盖 PCB 板焊接、电容安装及管路配件安装等工序采用外协加工的主要原因是：① 发行人仅部分电机产品需 PCB 板焊接工序，外协供应商专业从事 PCB 板焊接，具备较强的专业化装配能力和规模经济优势；② 管路配件安装及电容安装主要涉及手工装配，发行人的外协供应商具有丰富的手工装配人员，具备较强的分工协作、加工装配能力。

主要外协工序中，PCB 板焊接工序会产生少量烟雾，宁波亿源电子科技有限公司配备了烟雾处理系统进行相应的烟雾处理；电机机盖加装、电容安装及管路配件安装主要是人工、手工装配，不产生污染。报告期内，公司外协加工金额占主营业务成本的比例分别为 2.41%、1.27%、1.19%和 1.25%，占比较小，公司外协供应商采购成本较为稳定，其对发行人成本影响较小。

（二）发行人电机机盖 PCB 板焊接、电容安装及管路配件安装等工序采用外协加工具有必要性。

（三）报告期内，公司外协加工占主营业务成本的比例分别为 2.41%、1.27%、1.19%和 1.25%，占比较小。公司对外协供应商主要采取成本加成并参考市场价格综合确定的定价模式，以外协加工企业的设备使用费、人工费用等加工成本加上合理利润为定价基础，并经双方遵循平等、公平等市场原则进行协商确定，主要外协供应商定价公允。公司各主要外协供应商提供外协加工服务内容各有差异，同类外协加工业务之不同的外协供应商主要为宁波市江北慈城嘉锐通用零部件厂和宁波北仑恒海汽车零部件有限公司，该两家外协厂商均为公司提供管路配件安装服务，同类业务采用两家供应商的主要原因是产能差异情况。两家外协厂商采购平均单价整体差异不大，存在具体差异的原因主要是装配管路的具体型号或类型不同从而使得加工价格不同，但整体而言，不存在显著差异。

13.关于应收票据

根据首轮问询回复，截至 2020 年 6 月末，发行人存在已背书或贴现且未到期的应收票据。其中终止确认余额 257.73 万元，未终止确认余额 61 万元。公司应收票据包含银行承兑汇票及商业承兑汇票。

请发行人：

(1) 分别列示报告期各期末银行承兑汇票及商业承兑汇票的金额及占比情况；补充披露报告期各期末发行人应收票据明细情况，包括出票人、承兑人及其信用等级、账面金额、对应的具体交易情况以及票据背书、贴现及到期情况、票据终止确认情况；

(2) 结合应收票据类别、出票人及承兑人信用情况、是否负追索义务等说明报告期各期末发行人关于票据终止确认是否谨慎合理，是否符合《企业会计准则》的要求，是否存在票据到期无法兑付或发行人被行使追索权的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

(1) 分别列示报告期各期末银行承兑汇票及商业承兑汇票的金额及占比情况；补充披露报告期各期末发行人应收票据明细情况，包括出票人、承兑人及其信用等级、账面金额、对应的具体交易情况以及票据背书、贴现及到期情况、票据终止确认情况；

一、分别列示报告期各期末银行承兑汇票及商业承兑汇票的金额及占比情况；

发行人已于招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、资产质量分析”之“（一）资产结构分析”之“2、主要流动资产分析”之“（2）应收账款、应收票据”补充披露如下：“

⑧ 商业承兑汇票的坏账准备情况

报告期各期末，公司银行承兑汇票及商业承兑汇票的金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票	136.57	100%	213.64	97.98%	419.49	100%	1,053.71	100%
商业承兑汇票	-	-	4.40	2.02%	-	-	-	-
合计	136.57	100%	218.04	100%	419.49	100%	1,053.71	100%

注：上表中应收票据包含应收款项融资科目金额

报告期内，公司商业承兑汇票及其坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
商业承兑汇票余额	-	4.40	-	-
坏账准备	-	0.22	-	-
坏账准备计提比例	-	5.00%	-	-

报告期内，根据公司的坏账计提政策，公司已按照账龄连续计算的原则对商业承兑汇票充分计提了坏账准备，不存在应收票据未能兑现的情形。”

二、补充披露报告期各期末发行人应收票据明细情况，包括出票人、承兑人及其信用等级、账面金额、对应的具体交易情况以及票据背书、贴现及到期情况、票据终止确认情况；

发行人已于招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、资产质量分析”之“（一）资产结构分析”之“2、主要流动资产分析”之“（2）应收账款、应收票据”补充披露如下：“

⑦报告期各期末应收票据明细情况

截至 2017 年 12 月 31 日，公司应收票据明细情况如下：

票据类型	出票人	承兑人	信用等级	期末票据状态	账面金额 (万元)	出票日期	到期日期	对应的具体交易情况
银行承兑汇票	济宁富通公路产业开发中心	恒丰银行济宁分行	一般	背书	10.00	2017-10-24	2018-4-24	从客户丹阳吉盛汽车零部件有限公司取得,背书给供应商海安县鹰球粉末冶金有限公司
银行承兑汇票	安徽江淮汽车股份有限公司	广发银行股份有限公司合肥分行	一般	背书	10.00	2017-7-11	2018-1-11	从客户丹阳吉盛汽车零部件有限公司取得,背书给供应商旭辉磁石制造(惠州)有限公司
银行承兑汇票	东风特种商用车有限公司	交通银行股份有限公司十堰分行	较高	持有	7.00	2017-12-22	2018-6-22	从客户东风汽车动力零部件有限公司取得
银行承兑汇票	江西昌河汽车有限责任公司	九江银行股份有限公司昌南支行	一般	背书	7.04	2017-7-7	2018-1-6	从客户贵州华烽汽车零部件有限公司取得,背书给供应商海安县鹰球粉末冶金有限公司
银行承兑汇票	台州汇昌机电有限公司	浙江玉环农商银行营业部	一般	背书	3.00	2017-8-21	2018-2-17	从客户泉州市南侨塑料制品有限公司取得,背书给供应商南京兆武磁业有限公司
银行承兑汇票	台州汇昌机电有限公司	浙江玉环农商银行营业部	一般	背书	3.00	2017-9-22	2018-3-21	从客户泉州市南侨塑料制品有限公司取得,背书给供应商宁波市镇海启芸电机配件厂(普通合伙)
银行承兑汇票	北京汽车(黄骅)贸易有限公司	河北银行沧州分行	一般	背书	5.00	2017-11-30	2018-5-30	从客户泉州市南侨塑料制品有限公司取得,背书给供应商宁波高波电子有限公司
银行承兑汇票	台州汇昌机电有限公司	浙江玉环农村商业银行股份有限公司营业部	一般	背书	3.00	2017-11-21	2018-5-21	从客户泉州市南侨塑料制品有限公司取得,背书给供应商宁波市北仑优联特橡塑制品有限公司
银行承兑汇票	台州汇昌机电有限公司	浙江玉环农村商业银行股份有限公司营业部	一般	背书	3.00	2017-10-23	2018-4-25	从客户泉州市南侨塑料制品有限公司取得,背书给供应商宁波市北仑优联特橡塑制品有限公司
银行承兑汇票	张家港保税区永信凯乐国际贸易有限公司	苏州银行股份有限公司张家港支行	一般	背书	10.00	2017-10-12	2018-4-12	从客户上海锐昌电子有限公司取得,背书给供应商宁波亿源电子科技有限公司

票据类型	出票人	承兑人	信用等级	期末票据状态	账面金额 (万元)	出票日期	到期日期	对应的具体交易情况
银行承兑汇票	宁波联信华国际贸易有限公司	宁波鄞州银行城西支行营业部	一般	背书	5.00	2017-9-18	2018-3-18	从客户沈阳永信橡塑有限公司取得,背书给供应商深圳市合力士机电设备有限公司
银行承兑汇票	绵阳西物商贸有限公司	攀枝花市商业银行成都高新支行	一般	背书	70.00	2017-10-12	2018-4-12	从客户浙江远景汽配有限公司取得,背书给供应商宁波高波电子有限公司
银行承兑汇票	湛江市湛豪汽车销售有限公司	兴业银行宁波北仑支行	较高	质押	136.32	2017-7-27	2018-1-27	从客户浙江远景汽配有限公司取得,质押给上海浦东发展银行,开具新的票据
银行承兑汇票	肇庆市建兴汽车销售服务有限公司	兴业银行宁波北仑支行	较高	质押	131.60	2017-7-21	2018-1-21	从客户浙江远景汽配有限公司取得,质押给上海浦东发展银行,开具新的票据
银行承兑汇票	福建省步峰汽车贸易有限公司	兴业银行宁波北仑支行	较高	质押	200.00	2017-9-6	2018-3-6	从客户浙江远景汽配有限公司取得,质押给上海浦东发展银行,开具新的票据
银行承兑汇票	福建省步峰汽车贸易有限公司	兴业银行宁波北仑支行	较高	质押	200.00	2017-9-6	2018-3-6	从客户浙江远景汽配有限公司取得,质押给上海浦东发展银行,开具新的票据
银行承兑汇票	铜陵市利祥汽车销售服务有限公司	中国光大银行杭州武林支行	较高	质押	154.80	2017-9-28	2018-3-28	从客户浙江远景汽配有限公司取得,质押给上海浦东发展银行,开具新的票据
银行承兑汇票	盐城市捷弘汽车销售有限公司	兴业银行宁波北仑支行	较高	质押	94.95	2017-9-22	2018-3-22	从客户浙江远景汽配有限公司取得,质押给上海浦东发展银行,开具新的票据

截至 2018 年 12 月 31 日, 公司应收票据明细情况如下:

票据类型	出票人	承兑人	信用等级	期末票据状态	账面金额 (万元)	出票日期	到期日期	对应的具体交易情况
银行承兑汇票	安徽江淮汽车集团股份有限公司	浙商银行合肥分行	较高	持有	5.00	2018-12-13	2019-6-13	从客户丹阳吉盛汽车零部件有限公司取得
银行承兑汇票	上海炬光金属材料有限公司	阜新银行矿区支行	一般	背书	10.00	2018-7-2	2019-1-2	从客户丹阳吉盛汽车零部件有限公司取得,背书给供应商昆山德达飞机机械设备有限公司

票据类型	出票人	承兑人	信用等级	期末票据状态	账面金额(万元)	出票日期	到期日期	对应的具体交易情况
银行承兑汇票	三门程能建设工程有限公司	浙江民泰商业银行	一般	背书	5.00	2018-8-27	2019-2-27	从客户丹阳吉盛汽车零部件有限公司取得,背书给供应商威海大庆特种材料制品有限公司
银行承兑汇票	贵州兴能贸易有限公司	贵阳银行云岩支行	一般	背书	10.00	2018-9-29	2019-3-29	从客户丹阳吉盛汽车零部件有限公司取得,背书给供应商宁波志成同心汽车零部件有限公司
银行承兑汇票	浙江福驰而致物资有限公司	营口银行股份有限公司鞍山分行	一般	背书	10.00	2018-6-21	2019-6-21	从客户丹阳吉盛汽车零部件有限公司取得,背书给供应商杭州集智机电股份有限公司
银行承兑汇票	靖江市荣诚金属材料科技有限公司	招商银行泰州分行	较高	持有	2.00	2018-12-6	2019-6-6	从客户荆州市亚大汽车零部件有限公司取得
银行承兑汇票	温州百捷金属有限公司	杭州银行股份有限公司温州分行	一般	背书	3.00	2018-10-11	2019-4-11	从客户荆州市亚大汽车零部件有限公司取得,背书给供应商杭州集智机电股份有限公司
银行承兑汇票	江西昌河汽车有限责任公司	九江银行昌南支行	一般	持有	10.00	2018-11-5	2019-5-5	从客户景德镇市航翔汽车配件公司取得
银行承兑汇票	溧阳杰思特贸易有限公司	江苏长江商业银行扬州分行	一般	背书	2.00	2018-10-25	2019-4-24	从客户上海锐昌电子有限公司取得,背书给供应商宁波志成同心汽车部件有限公司
银行承兑汇票	常州市武进苏南铁路配件有限公司	江苏江南农村商业银行常州市礼嘉支行	一般	背书	3.00	2018-7-11	2019-1-11	从客户泰兴市永佳汽车配件厂取得,背书给供应商昆山德达飞机械设备有限公司
银行承兑汇票	宁波露依斯进出口有限公司	浙江稠州商业银行宁波集士港支行	一般	背书	3.00	2018-8-15	2019-2-15	从客户泰兴市永佳汽车配件厂取得,背书给供应商宁波市北仑优联特橡塑制品有限公司
银行承兑汇票	天津市松正电动汽车技术股份有限公司	中信银行天津武清支行	较高	持有	4.43	2018-12-28	2019-6-28	从客户泰兴市永佳汽车配件厂取得
银行承	天津一汽夏利汽车	一汽财务有限公司	一般	背书	66.48	2018-8-30	2019-2-28	从客户天津一汽夏利汽车股份有限公

票据类型	出票人	承兑人	信用等级	期末票据状态	账面金额(万元)	出票日期	到期日期	对应的具体交易情况
兑汇票	股份有限公司							司取得,背书给供应商宁波基圣机械有限公司
银行承兑汇票	天津一汽夏利汽车股份有限公司	一汽财务有限公司	一般	背书	15.22	2018-9-28	2019-3-27	从客户天津一汽夏利汽车股份有限公司取得,背书给供应商宁波市海曙灵睿塑料有限公司
银行承兑汇票	天津一汽夏利汽车股份有限公司	一汽财务有限公司	一般	背书	11.76	2018-11-28	2019-5-27	从客户天津一汽夏利汽车股份有限公司取得,背书给供应商杭州集智机电股份有限公司
银行承兑汇票	德州锦城电装股份有限公司	威海市商业银行德州分行	一般	背书	6.00	2018-7-25	2019-1-25	从客户长春弼吉尔汽车零部件有限公司取得,背书给供应商深圳市合力士机电设备有限公司
银行承兑汇票	长春一汽富维高新汽车饰件有限公司	一汽财务有限公司	一般	背书	4.61	2018-9-14	2019-3-14	从客户长春一汽富维高新汽车饰件有限公司取得,背书给供应商深圳市合力士机电设备有限公司
银行承兑汇票	长春一汽富维高新汽车饰件有限公司	一汽财务有限公司	一般	背书	2.99	2018-12-4	2019-6-4	从客户长春一汽富维高新汽车饰件有限公司取得,背书给供应商宁波市中博汽车科技有限公司
银行承兑汇票	成都吉利汽车超市连锁有限公司	中信银行成都万兴路支行	较高	质押	220.00	2018-7-26	2019-1-26	从客户浙江远景汽配有限公司取得,质押给上海浦东发展银行,开具新的票据
银行承兑汇票	中国第一汽车股份有限公司	一汽财务有限公司	一般	背书	8.00	2018-9-29	2019-3-28	从客户中国第一汽车股份有限公司取得,背书给供应商江门旭弘磁材有限公司
银行承兑汇票	中国第一汽车股份有限公司	一汽财务有限公司	一般	背书	7.00	2018-12-25	2019-6-24	从客户中国第一汽车股份有限公司取得,背书给供应商浙江鑫凯汽车零部件有限公司
银行承兑汇票	浙江舟山森垚能源有限公司	江苏银行南通静海支行	一般	背书	10.00	2018-11-30	2019-5-29	从客户江苏德力嘉汽摩配件有限公司取得,背书给供应商宁波市北仑优联特橡塑制品有限公司

截至 2019 年 12 月 31 日，公司应收票据明细情况如下：

票据类型	出票人	承兑人	信用等级	期末票据状态	账面金额(万元)	出票日期	到期日期	对应的具体交易情况
银行承兑汇票	广东美的制冷设备有限公司	美的集团财务有限公司	一般	持有	5.00	2019-7-16	2020-1-16	从客户丹阳吉盛汽车零部件有限公司取得
银行承兑汇票	宁波玖浩商贸有限公司	天津滨海农村商业银行股份有限公司和平重庆道支行	一般	背书	3.00	2019-7-29	2020-1-29	从客户丹阳吉盛汽车零部件有限公司取得,背书给供应商卓尔博(宁波)精密机械股份有限公司
银行承兑汇票	苏州丰路供应链管理有限公司	江苏江南农村商业银行股份有限公司苏州分行	一般	背书	3.00	2019-9-20	2020-3-20	从客户丹阳吉盛汽车零部件有限公司取得,背书给供应商宁波市海曙和丰模塑厂
银行承兑汇票	宁波沪华新材料科技有限公司	宁波银行股份有限公司下应支行	一般	背书	1.00	2019-7-26	2020-1-26	从客户丹阳吉盛汽车零部件有限公司取得,背书给供应商宁波高波电子有限公司
银行承兑汇票	宁波沪华新材料科技有限公司	宁波银行股份有限公司下应支行	一般	背书	2.00	2019-7-29	2020-1-29	从客户丹阳吉盛汽车零部件有限公司取得,背书给供应商宁波高波电子有限公司
银行承兑汇票	中信重工机械股份有限公司	洛阳银行股份有限公司兴华支行	一般	背书	5.00	2019-6-25	2020-6-25	从客户丹阳吉盛汽车零部件有限公司取得,背书给供应商海天塑机集团有限公司
银行承兑汇票	广东华曜再生资源有限公司	广东华兴银行股份有限公司佛山分行	一般	持有	50.00	2019-12-20	2020-6-19	从客户衡水宇信汽车零部件有限公司取得
银行承兑汇票	广州市昶鸿国际贸易有限公司	广东南粤银行股份有限公司广州海珠支行	一般	背书	20.00	2019-10-14	2020-4-14	从客户衡水宇信汽车零部件有限公司取得,背书给供应商宁波高波电子有限公司
银行承兑汇票	宁波亿隆供应链服务有限公司	宁波银行股份有限公司明州支行	一般	背书	3.00	2019-2-13	2020-2-13	从客户荆州市亚大汽车零部件有限公司取得,背书给供应商深圳市合力士机电设备有限公司
银行承兑汇票	宁波亿隆供应链服务有限公司	宁波银行股份有限公司明州支行	一般	背书	3.00	2019-2-13	2020-2-13	从客户荆州市亚大汽车零部件有限公司取得,背书给供应商宁波高波电子有

票据类型	出票人	承兑人	信用等级	期末票据状态	账面金额(万元)	出票日期	到期日期	对应的具体交易情况
								限公司
银行承兑汇票	上海敦木企业发展有限公司	宁波银行股份有限公司上海闵行支行	一般	背书	1.00	2019-7-24	2020-1-24	从客户荆州市亚大汽车零部件有限公司取得,背书给供应商海安县鹰球粉末冶金有限公司
银行承兑汇票	江西昌河汽车有限责任公司	广发银行股份有限公司南昌分行	一般	背书	15.00	2019-5-27	2020-5-26	从客户景德镇市航翔汽车配件公司取得,背书给供应商厦门华信安电子科技有限公司
银行承兑汇票	江西昌河汽车有限责任公司	招商银行股份有限公司景德镇分行	较高	持有	10.00	2019-8-30	2020-2-29	从客户景德镇市航翔汽车配件公司取得
商业承兑汇票	神龙汽车有限公司	神龙汽车有限公司	一般	持有	4.40	2019-8-29	2020-2-28	从客户宁波恒博汽车零部件有限公司取得
银行承兑汇票	杭州舒恒纸张有限公司	杭州联合农村商业银行股份有限公司留下支行	一般	背书	2.00	2019-7-10	2020-1-10	从客户宁波赛科效实科技股份有限公司取得,背书给供应商宁波市海曙和丰模塑厂
银行承兑汇票	沈阳华晨动力机械有限公司	锦州银行沈阳分行	一般	背书	5.00	2019-9-29	2020-3-29	从客户泉州市南侨汽车配件有限公司取得,背书给供应商宁波市中博汽车科技有限公司
银行承兑汇票	厦门金龙旅行车有限公司	厦门银行股份有限公司开元支行	一般	背书	10.08	2019-11-28	2020-5-28	从客户泉州市南侨汽车配件有限公司取得,背书给供应商海天塑机集团有限公司
银行承兑汇票	昆山胜凯美包装材料有限公司	浙江泰隆商业银行股份有限公司昆山支行	一般	背书	3.43	2019-9-12	2020-3-12	从客户上海锐昌电子有限公司取得,背书给供应商宁波市海曙灵睿塑料有限公司
银行承兑汇票	上海牛汇贸易有限公司	江苏银行股份有限公司苏州平江支行	一般	背书	1.00	2019-10-17	2020-4-17	从客户上海锐昌电子有限公司取得,背书给供应商海安县鹰球粉末冶金有限公司
银行承兑汇票	绍兴融界化工有限公司	绍兴银行股份有限公司镜湖支行	一般	背书	3.00	2019-11-28	2020-5-28	从客户上海锐昌电子有限公司取得,背书给供应商海天塑机集团有限公司

票据类型	出票人	承兑人	信用等级	期末票据状态	账面金额(万元)	出票日期	到期日期	对应的具体交易情况
银行承兑汇票	宁波新大地轴承有限公司	宁波银行股份有限公司周巷支行	一般	背书	1.00	2019-11-25	2020-5-25	从客户上海锐昌电子有限公司取得,背书给供应商海天塑机集团有限公司
银行承兑汇票	江苏双鑫集团有限公司	江苏昆山农村商业银行股份有限公司建湖支行	一般	背书	2.00	2019-12-10	2020-6-9	从客户上海锐昌电子有限公司取得,背书给供应商海天塑机集团有限公司
银行承兑汇票	长春一汽富维高新汽车饰件有限公司	一汽财务有限公司	一般	背书	13.37	2019-11-20	2020-5-20	从客户长春一汽富维高新汽车饰件有限公司取得,背书给供应商卓尔博(宁波)精密机械股份有限公司
银行承兑汇票	吉安市凯迪汽车销售服务有限公司	平安银行大连分行营业部	较高	持有	41.10	2019-12-10	2020-2-7	从客户中国第一汽车股份有限公司取得
银行承兑汇票	重庆市永川区长城汽车零部件有限公司	交通银行股份有限公司重庆永川支行	较高	持有	10.67	2019-12-26	2020-6-26	从客户重庆市永川区长城汽车零部件有限公司取得

截至 2020 年 6 月 30 日, 公司应收票据明细情况如下:

票据类型	出票人	承兑人	信用等级	期末票据状态	账面金额(万元)	出票日期	到期日期	对应的具体交易情况
银行承兑汇票	杭州欧亨供应链管理有限公司	浙江民泰商业银行股份有限公司义乌分行	一般	背书	5.00	2020-4-9	2020-10-9	从客户丹阳吉盛汽车零部件有限公司取得,背书给供应商浙江鑫凯汽车零部件有限公司
银行承兑汇票	一汽解放青岛汽车有限公司	兴业银行股份有限公司青岛分行营业部	较高	持有	55.00	2020-5-28	2020-11-28	从客户衡水宇信汽车零部件有限公司取得
银行承兑汇票	张家港华菱医疗设备股份公司	张家港农村商业银行港区支行	一般	背书	3.00	2020-1-21	2020-7-21	从客户江苏杰众汽车科技有限公司取得,背书给供应商海天塑机集团有限公司
银行承兑汇票	长沙梅花汽车制造有限公司	湖南星沙农村商业银行股份有限公司	一般	背书	5.00	2020-1-7	2020-7-7	从客户荆州市亚大汽车零部件有限公司取得,背书给供应商海天塑机集团有

票据类型	出票人	承兑人	信用等级	期末票据状态	账面金额 (万元)	出票日期	到期日期	对应的具体交易情况
								限公司
银行承兑 汇票	天津知子罗商贸有限公司	天津滨海农村商业银行股份有限公司河西小围堤道支行	一般	背书	3.00	2020-5-6	2020-11-5	从客户泉州市南侨汽车配件有限公司取得,背书给供应商海安县鹰球粉末冶金有限公司
银行承兑 汇票	天津知子罗商贸有限公司	天津滨海农村商业银行股份有限公司河西小围堤道支行	一般	背书	3.00	2020-5-6	2020-11-5	从客户泉州市南侨汽车配件有限公司取得,背书给供应商宁波市江北柯码包装印刷厂
银行承兑 汇票	中冶陕压重工设备有限公司	重庆银行股份有限公司西安分行营业部	一般	背书	2.00	2020-4-14	2020-10-14	从客户上海锐昌电子有限公司取得,背书给供应商浙江奥力克科技有限公司
银行承兑 汇票	宁波市北仑豪业精密模具有限公司	宁波北仑农村商业银行股份有限公司城南支行	一般	持有	4.50	2020-6-22	2020-12-22	从客户泰兴市永佳汽车配件厂取得
银行承兑 汇票	长城汽车股份有限公司徐水分公司	平安银行股份有限公司广州分行营业部	较高	持有	1.31	2020-4-22	2020-10-22	从客户长春弼吉尔汽车零部件有限公司取得
银行承兑 汇票	重庆市永川区长城汽车零部件有限公司	交通银行股份有限公司重庆永川支行	较高	持有	0.76	2020-6-29	2020-12-29	从客户重庆市永川区长城汽车零部件有限公司取得
银行承兑 汇票	沈阳雨露申易实业有限公司	营口银行股份有限公司葫芦岛分行营业部	一般	背书	5.00	2020-4-23	2020-10-23	从客户十堰市神针工贸有限公司取得,背书给供应商卓尔博(宁波)精密机械股份有限公司
银行承兑 汇票	天津知子罗商贸有限公司	天津滨海农村商业银行股份有限公司河西小围堤道支行	一般	背书	3.00	2020-4-23	2020-10-22	从客户十堰市神针工贸有限公司取得,背书给供应商常州津兆机电科技有限公司
银行承兑 汇票	盘锦建煌实业有限责任公司	鞍山银行股份有限公司盘锦分行	一般	背书	10.00	2020-6-15	2020-12-15	从客户十堰市神针工贸有限公司取得,背书给供应商宁波春伟智能科技有限公司

票据类型	出票人	承兑人	信用等级	期末票据状态	账面金额 (万元)	出票日期	到期日期	对应的具体交易情况
银行承兑 汇票	盘锦建煌实业有限责任公司	鞍山银行股份有限公司盘锦分行	一般	背书	2.00	2020-6-15	2020-12-15	从客户十堰市神针工贸有限公司取得, 背书给供应商宁波春伟智能科技有限公司
银行承兑 汇票	上海优茂国际贸易有限公司	朝阳银行朝阳县支行	一般	背书	20.00	2020-6-16	2020-12-16	从客户十堰市神针工贸有限公司取得, 背书给供应商宁波基圣机械有限公司
银行承兑 汇票	北京汽车集团越野车有限公司	北京汽车集团财务有限公司	一般	持有	4.00	2020-4-26	2020-10-26	从客户北京汽车集团越野车有限公司取得
银行承兑 汇票	北京汽车集团越野车有限公司	北京汽车集团财务有限公司	一般	持有	10.00	2020-4-26	2020-10-26	从客户北京汽车集团越野车有限公司取得

报告期各期末票据终止确认情况详见本题回复之“（2）结合应收票据类别、出票人及承兑人信用情况、是否负追索义务等说明报告期各期末发行人关于票据终止确认是否谨慎合理，是否符合《企业会计准则》的要求，是否存在票据到期无法兑付或发行人被行使追索权的情形。”

（2）结合应收票据类别、出票人及承兑人信用情况、是否负追索义务等说明报告期各期末发行人关于票据终止确认是否谨慎合理，是否符合《企业会计准则》的要求，是否存在票据到期无法兑付或发行人被行使追索权的情形。

报告期各期末，公司已背书或者贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据终止确认情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	257.73	61.00	522.03	96.87
商业承兑汇票				
产品类别	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	370.25	178.05	1,088.98	129.04
商业承兑汇票				

报告期内公司应收票据基本为银行承兑汇票。公司对具体承兑方的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的6家大型商业银行和9家上市股份制商业银行；信用等级一般的其他商业银行及财务公司。

信用等级较高的6家大型商业银行和9家上市股份制商业银行包括：中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行，以及招商银行、上海浦东发展银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。

根据《中华人民共和国票据法》的规定，公司相关背书转让的票据均附有可追索权。根据《企业会计准则解释第5号》，企业对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，应当根据《企业会计准则第23号—金

融资产转移》的规定，确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。企业已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，应当终止确认该金融资产。

对于信用等级较高的大型商业银行、上市股份制银行承兑的银行承兑汇票，到期不获支付的可能性较低，公司将已背书或贴现的上述未到期银行承兑汇票予以终止确认，但如果该等票据到期不获支付，依据《票据法》之规定，公司仍将对持票人承担连带责任。对于其他商业银行、财务公司承兑的银行承兑汇票以及企业承兑的商业承兑汇票，到期不获支付的可能性较高，公司将已背书或贴现的上述未到期银行承兑汇票和商业承兑汇票未予以终止确认。

对于未到期已背书或者已贴现的应收票据，公司分析其是否符合终止确认条件，具体会计处理如下：

票据类型	承兑人	是否转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬	是否符合终止确认的条件	会计处理
银行承兑汇票	6家大型商业银行、9家上市股份制商业银行	是	是	终止确认
	其他商业银行	否	否	未终止确认，继续涉入
商业承兑汇票	所有承兑人	否	否	未终止确认，继续涉入

公司对银行承兑汇票的终止确认已经充分考虑到期无法承兑的风险，会计处理谨慎合理，符合《企业会计准则》的规定。

公司报告期内不存在票据到期无法兑付或公司被行使追索权的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、核查程序

申报会计师履行的主要核查程序如下：

（一）取得了发行人报告期各期末应收票据的明细数据，核对应收票据明细账与总账的余额是否相符；

（二）获取公司应收票据备查簿，核查发行人应收票据收到、背书、兑付等情况，检查票据的出票人、到期日等信息，并核实相关账务处理与上述信息是否一致；

（三）对期末应收票据实施监盘程序；

（四）核查各期末已背书或已贴现未到期的应收票据是否附追索权，分析主要风险和报酬是否转移，评价其是否符合终止确认条件；

（五）查阅了发行人及其子公司所在地法院、仲裁委员会出具的诉讼、仲裁无涉案记录的证明文件。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

（一）发行人已按要求分别列示报告期各期末银行承兑汇票及商业承兑汇票的金额及占比情况，并补充披露报告期各期末发行人应收票据明细情况。

（二）发行人对银行承兑汇票的终止确认已经充分考虑到期无法承兑的风险，会计处理谨慎合理，符合《企业会计准则》的规定；发行人报告期内不存在票据到期无法兑付或发行人被行使追索权的情形。

关于宁波恒帅股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复（续）

天职业字[2020]37268 号

[此页无正文]



中国注册会计师

（项目合伙人）：

钟会兵

中国注册会计师：

颜会芳

中国注册会计师：

童会清



姓名 钟炽兵
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1980-09-05
Date of birth
工作单位 天职国际会计师事务所(特
殊普通合伙)-浙江分所
Working unit
身份证号码 430181198009056255
Identity card No.

年度检验登记 Annual Renewal Registration

本证书经验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



证书编号: 430400050006
No. of Certificate

批准注册协会: 湖南商业会计学会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2017年2月13日
Date of Issuance

2017年2月13日

年度检验登记 Annual Renewal Registration

本证书经验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



证书编号: 430400050006
No. of Certificate

批准注册协会: 湖南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2013年02月13日
Date of Issuance

年度检验登记 Annual Renewal Registration

本证书经验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年度检验登记 Annual Renewal Registration

本证书经验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)
与原件核对一致
(XX)



姓 名	顾方育
Full name	
性 别	女
Sex	
出生日期	1975-10-10
Date of birth	
工作单位	上海众华沪银会会计师事务所有限公司
Working unit	
身份证号码	430103197510194527
Identity card No.	

证书编号: 11000240123
No. of Certificate

批准注册协会: 上海市注册会计师协会
Authorized Institute of CPA

发证日期: 2007 年 02 月 15 日
Date of Issuance



9

本证书经检验合格，继续有效一年
This certificate is valid for one year after
this date



本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



2015年 4月 30日

1

同意转让
Agree the holder to be transferred from

福國時上

● ● ●
CTA

制止社会丑闻

Stamp of the Visander and Institute of CPA
2015 JUN 13

同意轉入
Agree the budget to be transferred

3

NOTES

1. When practising, the CPA shall show the client this certificate as when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedures necessary for making an announcement of loss to the newspaper.

[illegible]



姓 名 唐倩倩
Full name
性 别 女
Sex
出生日期 1990-01-29
Date of birth
工作单位 天职国际会计师事务所(特
殊普通合伙)浙江分所
Working unit
身份证号 330522189001296126
Identity card No.

证书编号: 110101500173
No. of Certificate
批准注册协会: 浙江省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs of Zhejiang Province
发证日期: 2018 年 04 月 02 日
Date of Issuance

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



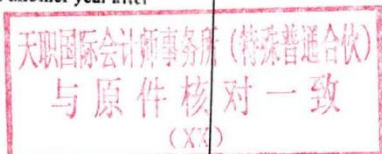
年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

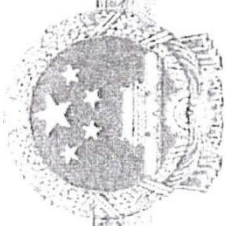


年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年 月 日
/m /d



营业执照

(副本) (15-1)

统一社会信用代码
911101085923425568



扫描二维码
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息

名称 天职国际会计师事务所 (特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 邱靖之

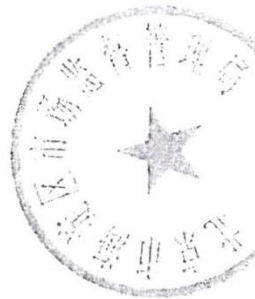
经营范围

审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、度财务决算审计，代理记
账，出具审计报告；企业管理咨询、税务咨询、技术服务、
应用软件开发；软件设计、基础软件服务；数据处理、数据中心的银行、企
卡中心、PUE值在1.4以上的云计算数据中心除外；(下期出
业管理咨询、销售计算机、软件及辅助设备。(下期出
时间为2020年6月30日。市场主体依法自主选择经营项目，
开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后
依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政
策禁止和限制类项目的经营活动。)

成立日期 2012年03月05日

合伙期限 2012年03月05日至长期

主要经营场所 北京市海淀区车公庄西路19号68号楼A-1和
A-5区域



登记机关

2020年06月05日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

证书序号:0000175

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关:

二〇一八年七月二十六日

中华人民共和国财政部制

会计师事务所

执业证书

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

名称:

邱靖之

首席合伙人:

主任会计师:

经营场所:

北京市海淀区车公庄西路19号68号楼A-1和A-5区域

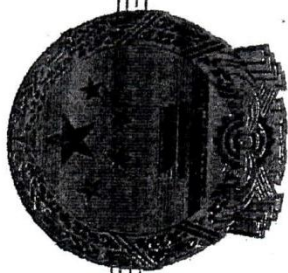
特殊普通合伙

组织形式:

执业证书编号: 11010150

批准执业文号: 京财会许可[2011]0105号

批准执业日期: 2011年11月14日



证书序号: 000406

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查, 批准
天职国际会计师事务所 (特殊普通合伙) 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人: 邱靖之

天职国际会计师事务所 (特殊普通合伙)
与原件核对一致
(XX)

证书号: 08

发证时间: 二〇一〇年五月二十八日

证书有效期至: 二〇一〇年五月二十八日

