

关于浙江宏昌电器科技股份有限公司 首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的 第二轮审核问询函中有关财务事项的说明

天健函〔2021〕355号

深圳证券交易所：

我们已对《关于浙江宏昌电器科技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》（审核函〔2020〕010567号，以下简称审核问询函）所提及的浙江宏昌电器科技股份有限公司（以下简称公司）财务事项进行了审慎核查，并出具了《关于浙江宏昌电器科技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中有关财务事项的说明》（天健函〔2020〕1436号）。因公司补充了最近一期财务数据，我们为此作了追加核查，现汇报如下。

一、关于行业：前次问询回复显示，发行人的产品流体电磁阀、模块化组件及水位传感器主要应用于洗衣机。洗衣机市场逐步从增量市场转向存量市场，未来洗衣机产品的更新换代将成为市场需求增长的一大动力。请发行人：（1）结合发行人所处的洗衣机行业产品结构、发行人自身产品结构、销售价格和主要客户的变化情况，以及截至目前的经营财务状况和在手订单状况，进一步披露发行人所处行业经营环境是否已经或将要发生重大变化，并量化分析对发行人经营能力的具体影响；（2）补充披露业绩增长趋势是否可持续，是否存在经营业绩下滑的风险，如是，请充分披露相关风险。请保荐人、发行人律师和申报会计师发表明确意见（审核问询函问题2）

（一）结合发行人所处的洗衣机行业产品结构、发行人自身产品结构、销售价格和主要客户的变化情况，以及截至目前的经营财务状况和在手订单状况，

进一步披露发行人所处行业经营环境是否已经或将要发生重大变化，并量化分析对发行人经营能力的具体影响

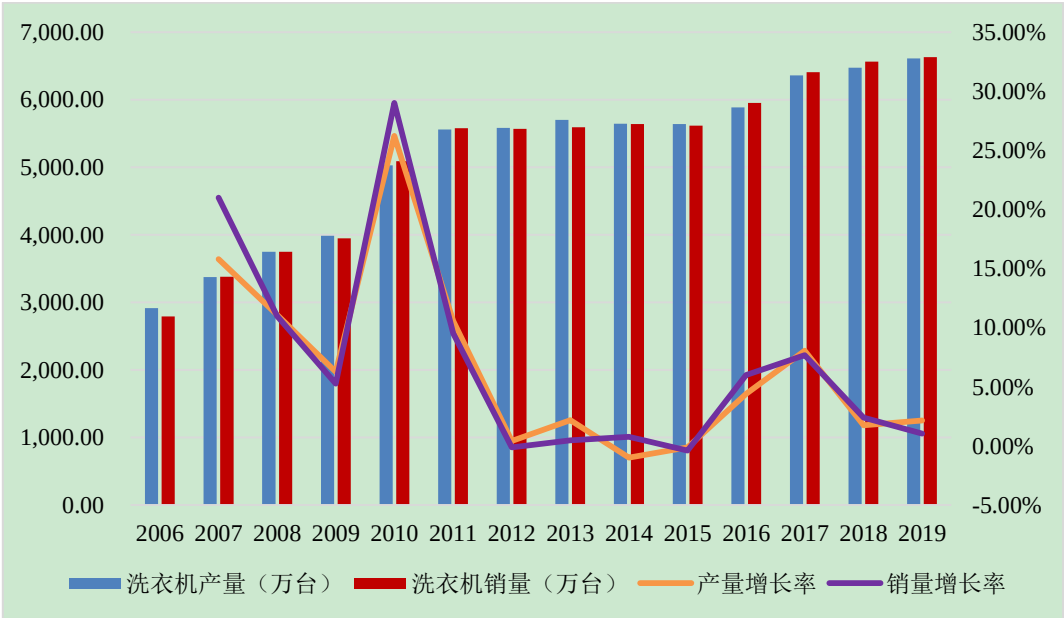
1. 洗衣机行业产品结构

我国洗衣机消费市场自发展起来至今，整体上经历了三大发展阶段：

第一阶段，市场导入阶段。自上世纪 90 年代至 2005 年左右，受居民消费水平的限制，这一时期的洗衣机属于家庭贵重家电，洗衣机的使用尚未普及，整体上洗衣机消费市场处于市场导入阶段。

第二阶段，市场普及阶段。2006 年至 2015 年左右，在“家电下乡”等消费刺激政策的影响下，洗衣机在我国居民生活当中不断普及，我国洗衣机市场销量在这一时期也出现快速增长，这一时期消费者对洗衣机的功能关注点在于替代手洗的洁净能力。

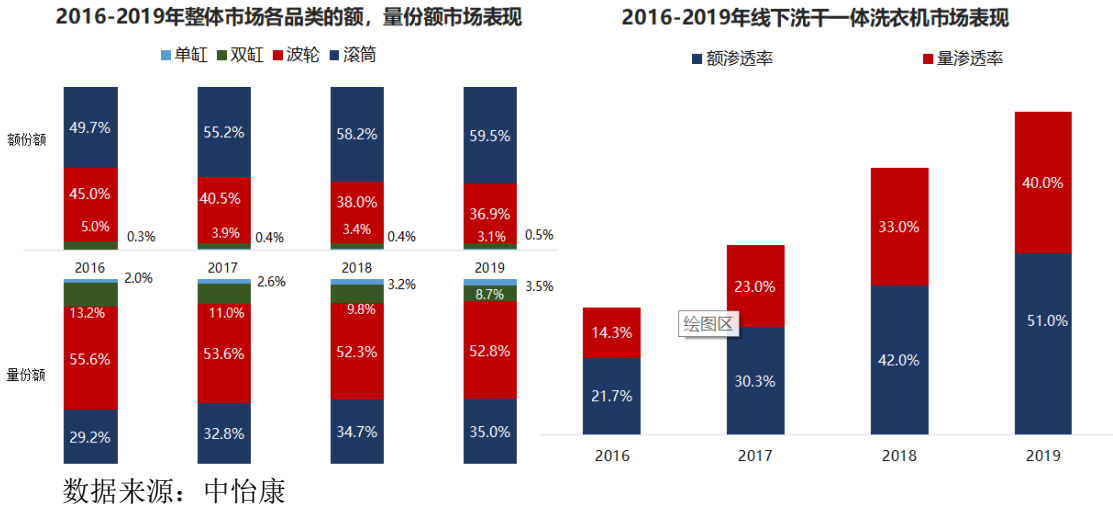
第三阶段，消费升级阶段。2016 年至今，我国洗衣机市场销量的增速逐步放缓，但随着居民收入水平和生活质量的不断提高，居民服装逐步高端化和品质化，对洗衣机的功能要求不再局限于洁净能力，柔顺剂等洗护产品的使用，使得“洗护一体”洗衣机产品不断普及，同时在城镇化背景下，城镇居民衣物不便晾晒等问题，使得洗烘一体等洗衣机市场需求随之产生。洗衣机市场从增量市场转向存量市场，洗衣机产品的更新换代成为近年来及未来市场需求增长的一大动力。



数据来源：wind 金融终端、产业在线

一方面，随着消费者对洗衣机产品的外观、节能、智能、容量等要求逐步提高，高端、智能化洗衣机产品出现，促进了洗衣机更新换代的需求。洗衣机产品

按照洗涤类型可分为波轮式、滚筒式和搅拌式，按自动化程度可分为半自动洗衣机、全自动洗衣机。随着人均可支配收入的提高及居民对品质生活的追求，可以实现自动通断进水和流量精确控制的全自动波轮洗衣机和滚筒洗衣机成为我国洗衣机市场上的主流产品，市场数量份额达到 80%以上，占比逐年提升。全自动洗衣机产品均需要配备流体电磁阀，因此，随着全自动洗衣机的普及，洗衣机流体电磁阀的整体市场规模持续增长。



近年来，全自动洗衣机已从单一的清洗功能，逐步向“洗烘一体”、“自动投放”、“高温灭菌”等高端化、智能化方向发展。例如，2016 年-2019 年，带有“洗烘一体”功能的洗衣机线下量渗透率自 14.3%增长至 40.0%，线上量渗透率自 12.1%增长至 31.5%。相应的，洗衣机迭代升级对洗衣机阀的功能多样性提出了更高要求，洗衣机阀从仅控制主洗进水通断的单控阀产品向兼备控制给水喷淋、给水冲洗洗涤剂的双控阀、三控及以上阀产品发展。公司的多控阀产品销量伴随着下游多功能洗衣机的销售增长而不断增长。

另一方面，相关行业标准和补贴政策的出台催生洗衣机更新换代需求。根据中国家用电器协会发布的《家用电器安全使用年限》系列标准，家用洗衣机的安全使用年限为 8 年，我国“家电下乡”政策于 2013 年初结束，距离现在已超过 7 年，该政策的实施在短时间内较大程度刺激了洗衣机产品的消费，这部分洗衣机正逐步面临更新换代的时点。2019 年 1 月，国家发展和改革委员会联合工业和信息化部等部门发布了《进一步优化供给推动消费平稳增长促进形成强大国内市场的实施方案（2019 年）》，该方案明确提出支持绿色、智能家电销售，促进家电产品更新换代，有条件的地方可对新型绿色、智能化家电产品销售给予消费

者适当补贴，对消费者交售洗衣机等旧家电并购买新家电产品给予适当补贴，将有利于推动洗衣机更新换代需求。2020 年 5 月，国家发展和改革委员会发布《关于完善废旧家电回收处理体系推动家电更新消费的实施方案》，进一步要求以组织开展以旧换新活动、促进家电加快更新升级、探索家电新型消费模式等多种方式促进家电更新消费。

综上所述，我国洗衣机行业整体上从 2016 年起逐步从增量市场转向存量市场，进入消费升级阶段。洗衣机的不断更新换代使得洗衣机销量近几年稳定维持在较高水平，为洗衣机流体电磁阀、模块化组件、水位传感器等配件产品提供了较为广阔的市场空间，整体经营环境没有发生或将要发生重大变化。

2. 公司自身产品结构、销售价格

报告期内，公司的产品主要应用于下游洗衣机行业，主要包括流体电磁阀、模块化组件、水位传感器等产品。报告期内，公司应用于洗衣机行业的流体电磁阀、模块化组件及水位传感器的销售金额和占洗衣机部件产品的比例情况如下：

产品	项目	2020 年	2019 年	2018 年
流体电磁阀	销售金额(万元)	27,546.83	26,336.21	20,073.47
	金额占比	55.43%	58.77%	60.44%
	销售数量(万只)	3,403.76	3,187.20	2,614.10
	销售单价(元/只)	8.09	8.26	7.68
模块化组件	销售金额(万元)	20,477.56	17,008.53	11,114.10
	金额占比	41.21%	37.96%	33.46%
	销售数量(万套)	593.31	514.63	389.32
	销售单价(元/套)	34.51	33.05	28.55
水位传感器	销售金额(万元)	1,552.99	1,309.01	1,739.57
	金额占比	3.12%	2.92%	5.24%
	销售数量(万只)	348.95	294.00	419.69
	销售单价(元/只)	4.45	4.45	4.14

报告期内，公司洗衣机部件产品中，流体电磁阀和模块化组件的销售收入均呈现增长趋势，产品结构整体较为稳定，未发生重大变化。

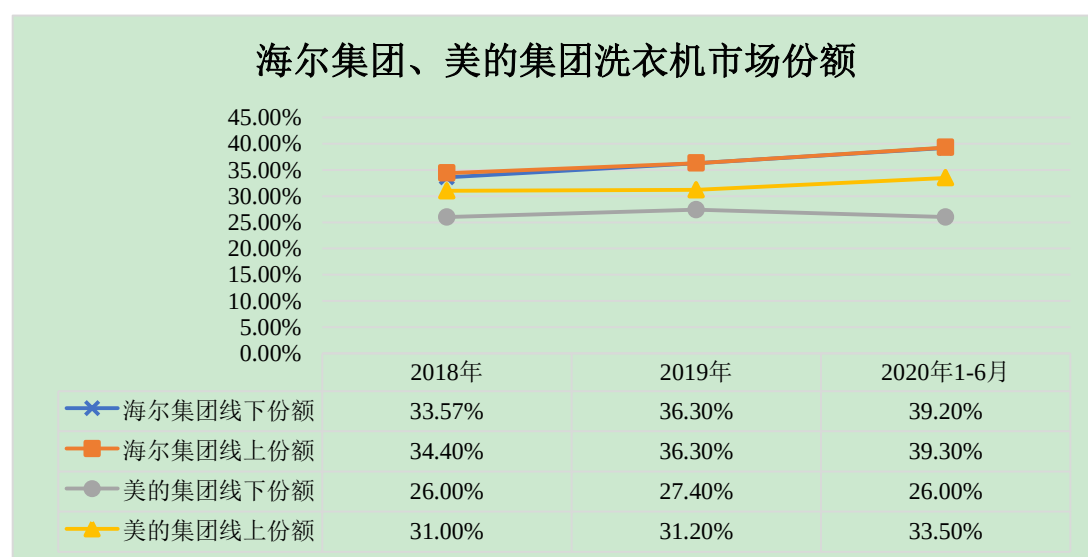
报告期内，公司洗衣机部件流体电磁阀销量（流体电磁阀与模块化组件合并计算）分别为 3,003.42 万只、3,701.83 万只和 3,997.06 万只，在国内市场的

市场占有率分别为 46.42%、56.01%和 62.17%，市场占有率水平较高且整体呈现上升趋势，表明公司在洗衣机进水阀领域中具备领先地位。另外，下游知名家电生产企业有严格的供应商准入机制，筛选标准较严且具有一定的筛选成本，公司成为该些客户的合格供应商后，客户一般不会轻易更换。

其中，模块化组件的销售占比呈上升趋势，主要原因为：（1）下游行业品牌家电为提高装配效率，以模块化组件的形式代替原有的单一配件进行采购，模块化组件产品销售数量逐年上升；（2）顺应洗衣机产品的迭代升级，功能多样、附加值更高的三控及以上阀模块化组件在公司模块化组件中的销售占比进一步扩大，报告期内，洗衣机三控及以上阀模块化组件销售数量占比由 37.71%提升至 49.12%，销售金额占比由 49.84%提升至 58.69%；（3）公司 2020 年起实现适配高端机型的自动投放模块产品规模化供货，进一步提升模块化组件产品的销售单价。公司洗衣机部件产品结构的变化与洗衣机产品向高端化和智能化方向发展等行业发展趋势保持一致。

3. 主要客户的变化情况

报告期内，公司的主要客户较为稳定，为海尔集团、美的集团等洗衣机行业龙头企业。海尔集团和美的集团等下游知名家电生产企业凭借先进的产品技术、完善的销售渠道、雄厚的资本实力，通过产品创新和收购整合并举的方式，不断提升洗衣机市场份额。目前，海尔集团和美的集团合计占据洗衣机国内市场份额已达到 65%左右，并且占比仍呈现增长趋势。2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月（2020 年数据尚未披露），海尔集团和美的集团的洗衣机市场份额情况如下：



数据来源：上市公司年报

行业内优势企业通常与优秀供应商形成长期合作关系，以保证产品的稳定性。海尔集团、美的集团等下游知名家电生产企业有严格的供应商准入机制，筛选标准较严且具有一定的筛选成本，公司成为上述客户的合格供应商后，客户一般不会轻易更换。

4. 截至目前的财务经营状况和在手订单状况

2020 年，公司实现营业收入为 57,700.44 万元，较上年同期增长 14.01%，实现净利润为 8,190.69 万元，较上年同期增长 19.55%。

公司与海尔集团、美的集团等主要客户签订年度框架合同，约定产品交易价格和整体的采购份额。主要客户每月与公司沟通确认下月的采购计划，公司最终依据客户系统显示数量每天发货。公司的月度生产计划是在客户月度需求计划基础上编制，因此，公司以客户的月度需求计划作为在手订单金额。截至 2020 年 12 月 31 日，公司在手订单金额为 5,763.21 万元，较 2019 年末增长 15.08%。

综上所述，我国洗衣机行业已从 2016 年进入消费升级阶段，近几年公司所处的经营环境不会发生重大变化，洗衣机部件主要客户不会发生变化，多控阀产品占产品比重将进一步增加。公司 2020 年净利润较上年同期增长 19.55%，目前经营能力良好。

(二) 补充披露业绩增长趋势是否可持续，是否存在经营业绩下滑的风险，如是，请充分披露相关风险

1. 公司业绩增长趋势的可持续性

(1) 公司依托下游海尔集团、美的集团等洗衣机龙头企业，取得家电配件行业优势地位

在洗衣机领域，公司已与下游知名家电厂商海尔集团、美的集团等客户建立较为稳定的长期合作关系。海尔集团、美的集团等洗衣机龙头企业通过持续产品创新、技术迭代引领行业升级，并基于自主创牌结合有效的行业整合，持续优化运营体系和经营能力，不断扩大在洗衣机领域的领先优势。2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月(2020 年全年数据尚未披露)，海尔集团线下市场份额分别为 33.57%、36.30%和 39.20%，线上市场份额分别为 34.40%、36.30%和 39.30%，美的集团线下市场份额分别为 26.00%、27.40%和 26.00%，线上市场份额分别为 31.00%、31.20%和 33.50%。目前，海尔集团和美的集团合计占据洗衣机国内市

场份额已达到 65%左右。

另外，随着公司产能水平的提高和研发实力的积累，公司的供货保障能力、新产品开发响应速度、产品性价比等进一步得到了海尔集团和美的集团的认可，公司在海尔集团和美的集团采购份额占比逐年增长。报告期内，公司洗衣机流体电磁阀和模块化组件占海尔集团的同类采购比例约为 61.02%、76.79%和 87.12%，流体电磁阀占美的集团的同类采购比例约为 50.47%、62.98%和 67.32%。公司凭借稳定的产品质量、及时的交付能力获取了下游客户的认可，目前仍呈现增长趋势。

(2) 公司研发创新能力推动产品优化升级

公司凭借自身的研发实力及自主创新能力，不断开发和提升产品的功能及性能，提升自身产品附加值。报告期内，公司洗衣机流体电磁阀产品中，配备中高端洗衣机的三控及以上阀产品销售数量逐年上升，销售数量占比由 11.82%提升至 15.77%。高端产品销售占比的提高成为公司利润增长点之一。公司还重视客户的定制化需求，积极为客户提供新产品的开发服务或与客户进行共同开发。例如海尔集团将带自动投放功能洗衣机新产品的部分模块化组件产品交由公司开发生产，2020 年起公司该类产品实现规模供货，2020 年销售金额为 2,696.57 万元，占洗衣机部件收入的比例为 5.43%。

公司凭借自身技术实力的提升，以及产品性价比、弹性需求量响应速度、销售服务方面的优势，进入以往由外资企业占据优势的高端配件领域，为公司未来经营业绩增长提供持续保障。

(3) 公司积极开拓新市场，为业绩持续增长注入动力

在洗衣机进水阀方面，公司已与下游知名家电厂商海尔集团、美的集团等客户建立较为稳定的长期合作关系。公司将持续保持在洗衣机进水阀领域取得的领先优势，并拓展该领域的新客户。公司积极推进与西门子在洗衣机进水阀、洗碗机阀领域的合作，目前已完成样品测试，后续将逐步实现为西门子小批量、中批量供货，并最终实现规模化供货。公司与松下集团洗衣机用模块化组件合作也已进入第三次检验产品交付（终审）阶段。公司对西门子等国际化客户的开拓，一方面有利于降低公司对海尔集团、美的集团的业务依赖以及被其他供应商替代的风险，另一方面也有利于公司借助其平台，进一步打开国际市场。

公司在洗衣机领域外还积极开拓智能坐便器等其他领域市场。随着我国智能坐便器使用的推广，智能坐便器的市场销量逐年增加，我国智能坐便器盖板零售规模从 2014 年的 1.94 亿美元增长至 2019 年的 10.79 亿美元，年复合增长率达 35.47%。报告期内，公司智能坐便器部件的销售收入分别为 2,126.66 万元、2,318.06 万元和 4,800.80 万元，整体呈现上涨趋势。

综上所述，公司将通过自身技术实力稳固国内洗衣机配件市场优势地位，同时立足现有技术实力和配套经验积极开拓新市场，不断提升公司的综合实力和竞争地位，以保障公司的业绩增长趋势的可持续性。

2. 公司业绩下滑的风险

公司主营业务为流体电磁阀、水位传感器及其他电器配件的研发、生产和销售，经营状况受宏观经济环境、原材料价格波动、下游家电行业景气程度等诸多不确定因素的影响。报告期内，公司的营业收入分别为 38,509.21 万元、50,610.16 万元和 57,700.44 万元，扣除非经常性损益净利润分别为 3,996.21 万元、6,655.09 万元和 7,122.15 万元，均逐年增长。此外，不排除公司未来受原材料成本大幅上涨、人力成本投入持续上升、下游行业波动、新客户开拓不利、市场占有率无法继续提升、下游客户经营不利导致公司应收账款无法及时回收等不利因素的影响，而存在公司经营业绩下滑的风险。

二、关于主要客户：前次审核问询回复显示，（1）海尔集团、美的集团及其他客户“流体电磁阀-洗衣机阀”分为单控阀、双控阀、三控阀、四控及以上阀，同一类别阀体中海尔集团单价与美的集团存在一定差异；同时报告期内同一类别阀体单价总体呈下降趋势；（2）发行人“模块化组件”主要客户为海尔集团，报告期美的集团“模块化组件”销售收入为 40.73 万元、4.13 万元、0、0，对其他客户的销售收入为 0、0、102.87 万元、87.55 万元；（3）2018 年至 2020 年 1-6 月，发行人对美的集团销售的水位传感器毛利率为负。请发行人：

（1）结合定价策略、产品性能参数、核心技术、工艺流程等差异分析并披露同一类别“流体电磁阀-洗衣机阀”海尔集团单价与美的集团存在差异的原因；（2）结合发行人在产业链中的地位、议价能力、产品和技术更新迭代等分析并披露报告期内发行人同一类别“流体电磁阀-洗衣机阀”单价下降的原因，结合最新

一期发行人与主要客户议价结果和在手订单情况分析并披露主要产品单价是否存在进一步下降的可能性；（3）披露在模块化组件逐步发展成为整机厂主流采购模式下，发行人未能获取除海尔集团外其他客户模块化组件订单的原因，是否存在业绩大幅下滑风险，并请进行充分风险提示；（4）披露 2018 年至 2020 年 1-6 月，发行人对美的集团销售的水位传感器毛利率为负的原因，相关合同是否形成亏损合同，相关存货是否已充分计提跌价准备，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定。请保荐人、申报会计师发表明确意见（审核问询函问题 4）

（一）结合定价策略、产品性能参数、核心技术、工艺流程等差异分析并披露同一类别“流体电磁阀-洗衣机阀”海尔集团单价与美的集团存在差异的原因

报告期内，公司对海尔集团和美的集团的同一类别“流体电磁阀-洗衣机阀”单价存在一定差异。公司对海尔集团和美的集团销售的上述同类产品所使用的产品性能参数、核心技术和涉及的工艺流程较为接近，销售价格差异的主要原因为：

1. 公司在海尔集团和美的集团所处的竞争环境有所差异，使得公司的报价策略有所差异

公司在海尔集团的主要竞争对手为日资企业杭州神林电子有限公司（以下简称杭州神林）；在美的集团的主要竞争对手为意大利外资企业青岛毕勤机电有限公司。上述两家竞争对手在企业文化、市场定位、发展战略等方面存在一定的差异，因而公司在海尔集团和美的集团所面临的竞争对手情况有所差异，其中青岛毕勤机电有限公司与公司在市场份额方面的竞争更为激烈，对公司形成的竞争压力相对更大。竞争环境的差异使得公司在与海尔集团和美的集团的新产品报价、每年的年度议价中的报价策略均有所差异，进而导致公司对海尔集团和美的集团的同类别产品销售单价存在一定差异。

2. 公司销售给海尔集团和美的集团的“流体电磁阀-洗衣机阀”细分产品类别有所差异

公司销售给海尔集团和美的集团的“流体电磁阀-洗衣机阀”产品配套其具体的洗衣机机型，而海尔集团和美的集团的洗衣机具体机型存在差别，并且公司获取的海尔集团和美的集团的产品份额不同，因而公司销售给海尔集团和美的集团的“流体电磁阀-洗衣机阀”细分产品类别有所差别。此外，公司对海尔集团

同时销售流体电磁阀和模块化组件，而公司对美的集团主要销售流体电磁阀。因此，从细分产品类别上看，公司对海尔集团和美的集团销售的同类别“流体电磁阀-洗衣机阀”存在一定的差异，从而导致销售价格的差异。

3. 公司与海尔集团和美的集团主要生产基地运输距离存在差异，运输成本不同使得公司的报价有所差异

海尔集团的洗衣机主要生产基地分布在山东青岛、广东佛山、安徽合肥、重庆、天津，美的集团洗衣机主要生产基地位于安徽合肥、江苏无锡，公司的厂区位位于浙江金华。海尔集团的洗衣机主要生产基地分布较广，且与公司的运输距离相对较远，美的集团的洗衣机主要生产基地相对集中，且距离公司的运输距离相对较近。因此，公司对海尔集团的运输成本相对较高，同一类别的“流体电磁阀-洗衣机阀”对海尔集团的销售价格整体上相对略高。

综上，公司对海尔集团和美的集团的同一类别“流体电磁阀-洗衣机阀”单价的差异，主要为竞争环境差异、细分产品类别差异、运输成本差异等原因所致。

（二）结合发行人在产业链中的地位、议价能力、产品和技术更新迭代等分析并披露报告期内发行人同一类别“流体电磁阀-洗衣机阀”单价下降的原因，结合最新一期发行人与主要客户议价结果和在手订单情况分析并披露主要产品单价是否存在进一步下降的可能性

1. 报告期内，公司同一类别“流体电磁阀-洗衣机阀”单价下降的原因

报告期内，公司同一类别“流体电磁阀-洗衣机阀”单价整体上有所下降，主要原因为：虽然公司是海尔集团、美的集团等主要客户的流体电磁阀主要供应商之一，在主要客户中具备一定的议价能力，但由于下游洗衣机等家电产品随着上市时间的推移和产品的更新换代，整体上面临一定的降价促销的压力，而下游客户一般会通过降低零部件采购成本等方式，将上述家电产品的降价压力通过产业链向上游供应商传递。公司与下游客户一般每年重新确定流体电磁阀等产品的销售价格，而在每年的产品定价时，下游客户一般会通过竞争性谈判、招投标等方式来降低公司的产品供货价格。下游客户一般会综合自身降本压力、原材料的市场价格变化、供应商的产品份额变化等因素来确定每年要求供应商产品降价的幅度。2018 年下半年以来公司主要原材料的市场价格呈下降趋势，同时，2020 年，受新冠疫情的影响，我国洗衣机等家电行业的产品销量以及销售价格受到了

不同程度冲击，使得公司整体上面临一定的客户降价压力。报告期内，公司通过为客户研发新产品、获取客户新产品份额等方式缓解产品降价压力，但整体上公司与客户进行谈判协商后确定的同类产品销售价格略有下降。

因此，报告期内公司同一类别“流体电磁阀-洗衣机阀”单价下降主要系主要客户要求上游供应商降价所致。

2. 公司主要产品单价进一步下降的可能性

公司与主要客户一般定期通过招投标或者协商议价等方式，确定产品的销售价格，客户向公司下达的订单以确定的产品价格进行结算。2020 年，公司与主要客户的产品价格重新确定情况如下：

公司名称	价格重新确定时间	价格变化情况
海尔集团	年度招标在 2020 年 8 月，此外平时有个别产品的价格谈判	产品价格下降幅度在 0%-3%之间
美的集团	2020 年 6 月	产品价格下降幅度在 0%-3%之间
海信集团	2020 年 7 月	产品价格下降幅度在 0%-2%之间
松下集团	2020 年 9 月	产品价格下降幅度在 0%-2%之间
宁波吉德	2020 年 8 月	价格与 2019 年保持一致
TCL 集团	2020 年 4 月	价格与 2019 年保持一致
泉州科牧	2020 年 12 月	FSP360B17 产品降价 1.8%，其他产品价格与 2019 年保持一致
箭牌集团	2020 年 3 月	价格与 2019 年保持一致

[注]产品价格重新确定之前按照原有价格执行，重新确定之后按照新价格执行

根据公司与主要客户确定的产品价格情况，公司与海尔集团、美的集团、海信集团、松下集团等客户的产品价格均有一定幅度的下降。此外，2020 年，公司对美的集团、海尔集团、TCL 集团、海信集团分别返利 290.46 万元、200.00 万元、36.77 万元、24.23 万元，占各个客户收入比例为 2.42%、0.73%、3.34%、1.47%，返利以发票低开或开红票等形式体现（即销售折让），因而会导致公司产品的销售价格有所下降。因此，公司现有主要产品销售单价存在下降的风险，如果公司未来不能为客户开发销售单价更高的新产品或者无法获取客户新产品订单，则公司产品整体售价将进一步下降。

（三）披露在模块化组件逐步发展成为整机厂主流采购模式下，发行人未能

获取除海尔集团外其他客户模块化组件订单的原因，是否存在业绩大幅下滑风险，并请进行充分风险提示

在智能制造和机械化生产的背景下，海尔集团等家电生产企业在学习和借鉴汽车行业等其他行业的生产与供货方式基础上，开始实施模块化组件的采购与生产模式，并带动了其他家电生产企业的使用。公司的洗衣机产品主要客户中，已规模化使用模块化组件生产模式的客户为海尔集团和美的集团，但两家客户对模块化组件的采购方式存在一定的区别。

海尔集团的模块化组件采购模式为：将控制进水的功能模块交由流体电磁阀供应商组装生产，公司根据海尔集团的需求，将流体电磁阀与贮水槽、导管、分配器盒等其他水路配件进行集成设计和生产，最终向海尔集团交付用于控制进水的模块化组件，在销售收入上体现为模块化组件产品的收入。

美的集团最终选用的模块化组件采购模式主要为：先自主采购流体电磁阀等关键部件，然后在周边寻找具备注塑功能的外协厂家，将流体电磁阀等关键部件发往外协厂家，由外协厂家将流体电磁阀等关键部件与其注塑的塑料件进行整体组装；此外，美的集团少部分带自动投放功能的模块化组件由具备相应生产能力的供应商生产，美的集团指定该供应商向公司采购流体电磁阀。因此，报告期内，对于美的集团的模块化组件产品而言，公司负责销售模块化组件中的流体电磁阀，不负责模块化组件的整体组装，因而在销售收入上体现为对其流体电磁阀的销售，而模块化组件产品的销售较少。

除海尔集团和美的集团外，松下集团已经开始进行模块化组件的开发，松下集团目前采用类似海尔集团的采购模式，由流体电磁阀供应商负责进水功能模块的整体设计和组装生产。公司已经完成松下集团的“P2 自动投放洗衣机”产品的进水功能模块完成模具开发、产品报价、首次检验产品交付等前期工作，预计后续将新增松下集团的模块化组件产品销售。

此外，海信集团、TCL 集团、宁波吉德等其他主要客户尚未实施模块化组件的采购方式。

因此，公司获取除海尔集团外其他客户模块化组件订单较少的原因主要为：公司供应美的集团模块化组件中的流体电磁阀，但整体组装工序由其自行委托周边的注塑厂家负责完成，其他主要客户尚未实施模块化组件的采购方式。

上述其他主要客户未来开始进行模块化组件的采购方式时，如果采用海尔集团的采购方式，则公司在销售流体电磁阀的基础上，能自主生产贮水槽等其他注塑件产品的，将增加新的利润点，从而有助于提升公司的经营业绩；如果采用美的集团的模块化组件采购方式，则由于负责注塑的外协厂家不具备流体电磁阀的生产能力，上述客户模块化组件产品的流体电磁阀需要向经客户认证的合格供应商购买，上述客户仍将对公司有流体电磁阀的采购需求。因此，公司因客户采用模块化组件供货方式而导致业绩大幅下滑的可能性较低。

此外，对于公司因模块化组件新产品开发、新供应商竞争、整体模块化组件市场需求变动等因素而导致的公司经营业务下滑风险，公司已在招股说明书补充披露该风险。

（四）披露 2018 年至 2020 年 1-6 月，发行人对美的集团销售的水位传感器毛利率为负的原因，相关合同是否形成亏损合同，相关存货是否已充分计提跌价准备，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定

1. 公司对美的集团销售的水位传感器毛利率为负的原因

报告期内，公司对美的集团销售水位传感器收入占比较小，具体情况如下：

会计期间	单价 (元/只)	收入金额 (万元)	成本金额 (万元)	毛利 (万元)	毛利率	收入占比
2020 年度	4.41	882.24	801.17	81.08	9.19%	1.53%
2020 年 1-6 月	4.28	250.69	273.59	-22.90	-9.13%	1.22%
2019 年度	4.29	549.82	566.37	-16.54	-3.01%	1.09%
2018 年度	4.33	321.67	340.72	-19.04	-5.92%	0.84%

公司的水位传感器主要应用于各类洗衣机产品，通过传递不同水压下产生的振荡频率信号识别洗衣机内水位高低。水位传感器产品的行业技术准入门槛相比于流体电磁阀产品而言较低，市场上水位传感器的供应商数量较多，市场竞争较为激烈。报告期内，公司销售的水位传感器产品主要包括 PSR00、PSR10、PSR11 三款系列的产品，其中 PSR11 系列产品较为成熟，市场竞争较为充分，产品毛利率整体相对较低，PSR10 系列产品为公司自主开发产品，产品毛利率相对较高，PSR00 系列产品毛利率介于上述产品之间。

公司销售给美的集团的主要为 PSR11 系列产品。由于市场竞争激烈，美的集团需求的 PSR1106 等型号产品在供应商不断竞争压价后，产品销售价格较低，使

得各家供应商放弃参与该产品供货，形成了独家供应商供货的情况，但美的集团的供应商管理要求规避原材料独家供应商供货的情形，因此与公司协商为其 PSR1106 型号产品 15%份额供货。公司考虑与其在流体电磁阀领域的长期合作伙伴关系，并计划拓展美的集团其他高毛利率水位传感器产品，同时考虑 PSR1106 型号产品 15%供货份额形成的负毛利金额较小，因此，公司从 2018 年 8 月起为美的集团供应该型号产品，使得公司对美的集团销售的水位传感器毛利率为负数。

基于 PSR1106 等型号水位传感器的合作，公司从 2020 年 7 月起取得美的集团毛利率较高的 PSR1102 等型号水位传感器产品订单，随着公司对美的集团 PSR1102 等型号水位传感器产品的销售，2020 年度公司对美的集团的水位传感器销售毛利为正数。2020 年 9 月，公司中标美的集团 2021 年度滚筒洗衣机用水位传感器、波轮洗衣机标准化水位传感器订单。因此，公司对美的集团销售的上述负毛利水位传感器产品对公司经营成果的影响较小。

综上，2018 年至 2020 年 1-6 月，公司对美的集团销售的水位传感器毛利率为负的原因主要系公司为了维护与美的集团的长期合作关系及开拓其他水位传感器合作机会而供应了负毛利的产品，2020 年度公司对美的集团的水位传感器销售毛利已为正数。

2. 相关存货计提的跌价准备

公司与美的集团关于 PSR1106 等水位传感器型号产品的交易未单独签订销售合同，交货付款等按照年度《材料供应商合作协议》执行。美的集团于每月 25 日通知下个月的订单数量，公司考虑供货时间一般会在当月生产备好下月相当数量的存货。报告期各期末，公司对接受的下月订单已履行合同义务完成生产，不存在相关亏损合同。

公司针对 PSR1106 型号产品等毛利率为负的存货，对于直接用于出售的产品，按以该产品的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值计提存货跌价准备；对于为生产亏损产品备货的原材料，按估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值计提存货跌价准备。报告期各期末公司对美的集团销售的水位传感器结存及计提存货跌价准备情况如下：

会计期间	2020 年末	2019 年末	2018 年末
------	---------	---------	---------

期末存货余额(万元)	16.02	38.20	29.38
相应存货跌价准备(万元)	0.94	2.07	2.05
存货跌价准备计提比例	5.87%	5.42%	6.98%

综上所述，公司销售美的集团水位传感器的相关存货已充分计提跌价准备，相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

三、关于收入确认：前次审核问询回复显示，发行人与浙江星星便洁宝有限公司采用收货验收结算模式，实际执行业务流程为：发行人根据客户订单 2-3 天 1 次将货物运至客户指定地点，客户验收收货。发行人每月下旬将上个月的发货对账清单发送给客户，对账确认无误后，客户在发货对账清单上签字确认并拍照或扫描发送给公司，发行人根据客户签字确认的时间确认收入。请发行人补充披露各报告期最后 1 月浙江星星便洁宝有限公司验收发行人商品后发行人确认收入的具体时点，发行人在验收次月确认收入是否存在收入跨期，是否符合《企业会计准则》规定。请保荐人、申报会计师发表明确意见（审核问询函问题 5）

（一）公司向浙江星星便洁宝有限公司（以下简称星星便洁宝）的销售情况

1. 报告期内，公司向星星便洁宝销售金额及占营业收入的比例情况如下：

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
向星星便洁宝销售收入(万元)	686.37	469.84	819.79
营业收入(万元)	57,700.44	50,610.16	38,509.21
占营业收入比例	1.19%	0.93%	2.13%

报告期内，公司对星星便洁宝的销售收入占公司营业收入的比例分别为 2.13%、0.93%和 1.19%，占比较低。

2. 各报告期最后 1 月星星便洁宝验收公司商品后公司确认收入的具体时点情况如下：

报告期	最后 1 月发货给星星便洁宝的产品对应不含税销售金额(万元)	星星便洁宝对账单确认签字对账时间	公司确认收入的具体时点
2018 年度	41.55	2019 年 1 月	2019 年 1 月
2019 年度	75.91	2020 年 2 月[注]	2020 年 2 月[注]

2020 年度	73.49	2021 年 1 月	2021 年 1 月
---------	-------	------------	------------

[注]由于 2020 年春节在 1 月，2019 年 12 月发货对账单星星便洁宝延至 2 月确认签字，公司账面收入也于 2020 年 2 月确认

（二）公司在验收次月确认收入的会计处理

报告期内，公司与星星便洁宝的交易执行中，公司根据星星便洁宝的订单 2-3 天 1 次将货物运至客户指定地点，客户指定人员验收收货(主要负责验收数量)，收货后可能存在订单变更等原因退货，公司每月将上个月的发货(扣除退货)对账清单发送给客户，对账清单上列明发货日期、产品名称、数量及金额，客户对账确认无误后，一般在该月下旬在发货对账清单上签字确认并拍照或扫描发送

给公司。

根据双方签订的销售合同，公司对星星便洁宝的销售在产品送达客户并经客户验收确认后确认销售收入。公司考虑将货物运送至星星便洁宝时，未能取得相应的验收单据，可能存在退货不认可情形，需在下月下旬才能取得客户签字确认的对账单开票结算，因此，公司在取得客户签字确认的对账单后确认收入。各报告期最后 1 月公司发货给星星便洁宝的商品一般于次月取得客户签字确认的对账单后确认收入，不存在收入跨期，符合《企业会计准则》的规定。

四、关于毛利率：前次审核问询回复显示：（1）报告期内，海尔集团向发行人采用模块化组件产品类别不断丰富，新增了毛利率相对更高的多控阀模块化组件新产品的销售，从而带动发行人模块化组件产品毛利率的上升；（2）发行人主营业务收入分产品用途分为洗衣机部件、智能坐便器部件、净水器部件和其他厨卫家电部件，发行人未披露分产品用途的毛利率及变动原因；（3）2020 年 1-6 月，美的集团、海尔集团、TCL 集团等主要客户通过产品降价、销售折让等方式不同程度的降低了发行人流体电磁阀产品的销售价格，造成发行人 2020 年 1 至 6 月的流体电磁阀毛利率下滑；（4）报告期内发行人综合毛利率与可比公司变化趋势不一致。请发行人：（1）披露报告期内发行人模块化组件新产品情况，包括产品规格、主要参数、技术特征、单价和收入、销量、毛利率、应用的主要机型和上市时间，分析并披露新产品毛利率较高的原因及合理性；（2）披露剔除新收入准则对运输费用影响后 2020 年 1 至 6 月发行人各主要产品的综

合毛利率；（3）披露 2020 年 1 至 6 月发行人的主要客户向上游供应商压价行为是否具有行业普遍性，同行业可比公司的同一时期销售单价是否存在明显下滑；

（4）结合发行人与主要客户价格磋商或谈判机制和结果以及在手订单情况，分析并披露主要产品单价、毛利率是否存在进一步下滑的风险，如是，请充分提示风险；（5）披露报告期内发行人综合毛利率与可比公司变化趋势不一致的原因；（6）披露洗衣机部件、智能坐便器部件、净水器部件和其他厨卫家电部件毛利率及变动趋势、原因。请保荐人、申报会计师发表明确意见（审核问询函问题 6）

（一）披露报告期内发行人模块化组件新产品情况，包括产品规格、主要参数、技术特征、单价和收入、销量、毛利率、应用的主要机型和上市时间，分析并披露新产品毛利率较高的原因及合理性

报告期内，公司新增销售的模块化组件产品的情况如下表所示：

年度	公司产品代码	产品规格	主要参数和技术特征	应用的机型	产品类型	机型上市时间
2020 年	4.1.10.0001	单控阀模块	电压 AC220V-240V； 频率：50/60Hz； 投放量：45±1.5mL 双路活塞泵组件，单电机正反转控制 2 个泵投放	企鹅自动投放一代洗衣机	新研发产品	2020 年
	4.2.03.0007	单控阀模块	电压 AC220V-240V； 频率：50/60Hz； 单进水阀，经过四通一出三，三路进水	海尔净尚系列波轮洗衣机	新研发产品	2020 年
	4.2.08.0001	单控阀模块			新研发产品	2020 年
	4.2.08.0002	单控阀模块			新研发产品	2020 年
	4.1.09.0013	双控阀模块	电压：AC220V-240V； 频率：50/60Hz； 两个出水口：A 阀主进水、B 阀喷淋进水	新蓝晶系列洗衣机	新研发产品	2020 年
	4.1.09.0014	双控阀模块		新蓝晶系列洗衣机	新研发产品	2020 年
	4.1.09.0015	双控阀模块		新蓝晶系列洗衣机	新研发产品	2020 年
	4.1.09.0012	双控阀模块		大滚筒洗衣机	新研发产品	2020 年
	4.1.09.0021	双控阀模块		新蓝晶系列洗衣机	新研发产品	2020 年
	4.1.09.0019	双控阀模块		新蓝钻系列洗衣机	新研发产品	2020 年
	4.1.09.0017	双控阀模块		俄罗斯机型洗衣机	新研发产品	2020 年
	4.1.09.0024	双控阀模块		大滚筒洗衣机	新研发产品	2020 年
	4.1.09.0023	双控阀模块		俄罗斯机型洗衣机	新研发产品	2020 年
	4.1.09.0027	双控阀模块		FT 系列洗衣机	新研发产品	2020 年
	4.1.05.0068	双控阀模块		俄罗斯机型洗衣机	新研发产品	2020 年
	4.1.09.0030	双控阀模块		FT 系列滚筒洗衣机	新研发产品	2020 年

	4.1.09.0033	双控阀模块		新蓝晶系列洗衣机	新研发产品	2020 年
	4.1.09.0034	双控阀模块		新蓝晶系列洗衣机	新研发产品	2020 年
	4.3.02.0004	双控阀模块	全抽芯式集成水路板； 阀电压：DC24V； 包含 1 个进水阀，1 个 废水阀	海王系列净水器	新研发产品	2020 年
	4.3.02.0005	双控阀模块		海王系列净水器	新研发产品	2020 年
	4.3.02.0007	双控阀模块		Twins 系列净水器	新研发产品	2020 年
	4.3.03.0017	双控阀模块		Twins 系列净水器	新研发产品	2020 年
	4.3.03.0018	双控阀模块		Twins 系列净水器	新研发产品	2020 年
	4.1.05.0029	三控阀模块	电压：AC220V-240V； 频率：50/60Hz； 三个出水口：A 阀主进 水、B 阀预洗进水、C 阀喷淋进水	6 公斤系列	[注]	2020 年之前
	4.1.09.0022	三控阀模块		7-8 公斤非烘干机型	[注]	2020 年之前
	4.1.07.0030	三控阀模块		7-8 公斤烘干机型	新研发产品	2020 年
	4.1.09.0018	三控阀模块		新蓝钻系列洗衣机	新研发产品	2020 年
	4.2.04.0003	三控阀模块		波轮洗衣机	新研发产品	2020 年
	4.2.03.0006	三控阀模块		波轮洗衣机	新研发产品	2020 年
	4.1.02.0053	三控阀模块		海尔 39 系列滚筒洗 衣机	[注]	2020 年
	4.1.09.0032	三控阀模块		新蓝晶系列洗衣机	新研发产品	2020 年
	4.2.04.0004	三控阀模块		海尔净尚系列波轮洗 衣机	新研发产品	2020 年
	4.1.09.0016	四控阀模块	电压：AC220V-240V； 频率：50/60Hz； 四个出水口：A 阀主进 水及洗涤剂冲洗、B 阀 烘干冷凝进水、C 阀柔 顺剂冲洗、D 阀喷淋进 水及消毒剂冲洗；	新蓝晶系列洗衣机	新研发产品	2020 年
	4.1.09.0006	四控阀模块		新蓝晶系列洗衣机	[注]	2020 年之前
	4.1.09.0025	四控阀模块		水晶一代系列洗衣机	[注]	2020 年之前
	4.1.09.0020	四控阀模块		水晶一代系列洗衣机	新研发产品	2020 年
	4.1.09.0028	四控阀模块		大滚筒洗衣机	新研发产品	2020 年
	4.1.05.0065	四控阀模块		FT 系列滚筒洗衣机	新研发产品	2020 年
	4.1.09.0031	四控阀模块		如净 J-50 系列净水 器	新研发产品	2020 年
	4.3.02.0009	七控阀模块	全抽芯式集成水路板； 阀电压：DC24V；包含 5 个进水阀，2 个废水 阀	如净 J-50 系列净水 器	新研发产品	2020 年
2019 年 度	4.1.02.0048	双控阀模块	电压：AC220V-240V； 频率：50/60Hz； 两个出水口：A 阀主进 水、B 阀喷淋进水	新蓝晶系列洗衣机	新研发产品	2019 年
	4.1.02.0049	双控阀模块		新蓝晶系列洗衣机	新研发产品	2019 年
	4.1.03.0063	双控阀模块		新蓝晶系列洗衣机	新研发产品	2019 年
	4.1.03.0064	双控阀模块		新蓝晶系列洗衣机	新研发产品	2019 年
	4.1.05.0059	双控阀模块		水晶一代系列洗衣机	[注]	2019 年之前
	4.1.05.0060	双控阀模块		6 公斤系列	[注]	2019 年之前
	4.1.05.0062	双控阀模块		俄罗斯机型洗衣机	新研发产品	2019 年

4.1.05.0063	双控阀模块		俄罗斯机型洗衣机	新研发产品	2019 年
4.1.05.0066	双控阀模块		7-8 公斤烘干机型	[注]	2019 年之前
4.1.05.0067	双控阀模块		7-8 公斤烘干机型	[注]	2019 年之前
4.1.07.0026	双控阀模块		新蓝晶系列洗衣机	新研发产品	2019 年
4.1.07.0027	双控阀模块		新蓝晶系列洗衣机	新研发产品	2019 年
4.1.08.0003	双控阀模块		7-8 公斤非烘干机型	[注]	2019 年之前
4.1.09.0001	双控阀模块		澳洲机型洗衣机	新研发产品	2019 年
4.1.09.0002	双控阀模块		新蓝晶系列洗衣机	新研发产品	2019 年
4.1.09.0009	双控阀模块		新蓝晶系列洗衣机	新研发产品	2019 年
4.3.02.0003	双控阀模块	全抽芯式集成水路板； 阀电压：DC24V； 包含 1 个进水阀，1 个 废水阀	小白鲸系列净水器	新研发产品	2019 年
4.1.02.0038	三控阀模块	电压：AC220V-240V； 频率：50/60Hz； 三个出水口：A 阀主进 水、B 阀预洗进水、C 阀喷淋进水	水晶一代系列洗衣机	[注]	2019 年之前
4.1.02.0040	三控阀模块		水晶一代系列洗衣机	[注]	2019 年之前
4.1.02.0046	三控阀模块		新蓝晶系列洗衣机	新研发产品	2019 年
4.1.02.0047	三控阀模块		新蓝晶系列洗衣机	新研发产品	2019 年
4.1.02.0050	三控阀模块		7-8 公斤烘干机型	新研发产品	2019 年
4.1.02.0052	三控阀模块		7-8 公斤烘干机型	[注]	2019 年之前
4.1.03.0048	三控阀模块		水晶一代系列洗衣机	[注]	2019 年之前
4.1.03.0059	三控阀模块		7-8 公斤烘干机型	[注]	2019 年之前
4.1.03.0061	三控阀模块		新蓝晶系列洗衣机	新研发产品	2019 年
4.1.03.0062	三控阀模块		新蓝晶系列洗衣机	新研发产品	2019 年
4.1.03.0066	三控阀模块		7-8 公斤烘干机型	新研发产品	2019 年
4.1.05.0009	三控阀模块		7-8 公斤非烘干机型	[注]	2019 年之前
4.1.05.0010	三控阀模块		7-8 公斤非烘干机型	[注]	2019 年之前
4.1.05.0064	三控阀模块		7-8 公斤烘干机型	[注]	2019 年之前
4.1.07.0010	三控阀模块		水晶一代系列洗衣机	[注]	2019 年之前
4.1.07.0012	三控阀模块		水晶一代系列洗衣机	[注]	2019 年之前
4.1.07.0021	三控阀模块		7-8 公斤烘干机型	[注]	2019 年之前
4.1.07.0024	三控阀模块		新蓝晶系列洗衣机	新研发产品	2019 年
4.1.07.0025	三控阀模块		新蓝晶系列洗衣机	新研发产品	2019 年
4.1.07.0029	三控阀模块		7-8 公斤烘干机型	[注]	2019 年之前
4.1.08.0001	三控阀模块		7-8 公斤非烘干机型	[注]	2019 年之前
4.1.08.0002	三控阀模块		7-8 公斤烘干机型	[注]	2019 年之前

2018 年度	4.1.09.0003	三控阀模块		新蓝钻系列洗衣机	新研发产品	2019 年
	4.1.09.0008	三控阀模块		7-8 公斤烘干机型	新研发产品	2019 年
	4.1.02.0030	四控阀模块	电压: AC220V-240V; 频率: 50/60Hz; 四个出水口: A 阀主进水及洗涤剂冲洗、B 阀烘干冷凝进水、C 阀柔顺剂冲洗、D 阀喷淋进水及消毒剂冲洗;	水晶一代系列洗衣机	[注]	2019 年之前
	4.1.02.0032	四控阀模块		水晶一代系列洗衣机	[注]	2019 年之前
	4.1.02.0033	四控阀模块		水晶一代系列洗衣机	[注]	2019 年之前
	4.1.02.0045	四控阀模块		水晶一代系列洗衣机	新研发产品	2019 年
	4.1.02.0051	四控阀模块		7-8 公斤烘干机型	[注]	2019 年之前
	4.1.03.0065	四控阀模块		7-8 公斤烘干机型	[注]	2019 年之前
	4.1.05.0047	四控阀模块		水晶一代系列洗衣机	[注]	2019 年之前
	4.1.07.0023	四控阀模块		水晶一代系列洗衣机	新研发产品	2019 年
	4.1.07.0028	四控阀模块		7-8 公斤烘干机型	[注]	2019 年之前
	4.1.09.0004	四控阀模块		新蓝晶系列洗衣机	新研发产品	2019 年
	4.1.09.0005	四控阀模块		新蓝晶系列洗衣机	新研发产品	2019 年
	4.1.09.0007	四控阀模块		新蓝晶系列洗衣机	[注]	2019 年之前
	4.1.02.0023	双控阀模块	电压: AC220V-240V; 频率: 50/60Hz; 两个出水口: A 阀主进水、B 阀喷淋进水	7-8 公斤非烘干机型	[注]	2018 年之前
	4.1.02.0028	双控阀模块		7-8 公斤非烘干机型	[注]	2018 年之前
	4.1.02.0029	双控阀模块		7-8 公斤非烘干机型	[注]	2018 年之前
	4.1.03.0042	双控阀模块		7-8 公斤非烘干机型	[注]	2018 年之前
	4.1.05.0004	双控阀模块		6 公斤系列	[注]	2018 年之前
	4.1.05.0006	双控阀模块		6 公斤系列	[注]	2018 年之前
	4.1.07.0001	双控阀模块		7-8 公斤非烘干机型	[注]	2018 年之前
	4.1.07.0002	双控阀模块		7-8 公斤非烘干机型	[注]	2018 年之前
	4.1.02.0031	三控阀模块	电压: AC220V-240V; 频率: 50/60Hz; 三个出水口: A 阀主进水、B 阀预洗进水、C 阀喷淋进水	水晶一代系列洗衣机	[注]	2018 年之前
	4.1.02.0035	三控阀模块		水晶一代系列洗衣机	[注]	2018 年之前
	4.1.02.0036	三控阀模块		水晶一代系列洗衣机	[注]	2018 年之前
	4.1.03.0035	三控阀模块		7-8 公斤非烘干机型	[注]	2018 年之前
	4.1.03.0044	三控阀模块		水晶一代系列洗衣机	[注]	2018 年之前
	4.1.03.0046	三控阀模块		水晶一代系列洗衣机	[注]	2018 年之前
	4.1.03.0056	三控阀模块		7-8 公斤烘干机型	[注]	2018 年之前
	4.1.03.0058	三控阀模块		7-8 公斤烘干机型	新研发产品	2018 年
	4.1.05.0040	三控阀模块		水晶一代系列洗衣机	[注]	2018 年之前
	4.1.05.0042	三控阀模块		水晶一代系列洗衣机	[注]	2018 年之前
	4.1.05.0044	三控阀模块		水晶一代系列洗衣机	[注]	2018 年之前

4.1.05.0045	三控阀模块		水晶一代系列洗衣机	[注]	2018 年之前
4.1.05.0049	三控阀模块		水晶一代系列洗衣机	[注]	2018 年之前
4.1.05.0050	三控阀模块		水晶一代系列洗衣机	[注]	2018 年之前
4.1.07.0003	三控阀模块		7-8 公斤非烘干机型	[注]	2018 年之前
4.1.07.0004	三控阀模块		水晶一代系列洗衣机	[注]	2018 年之前
4.1.07.0017	三控阀模块		7-8 公斤烘干机型	[注]	2018 年之前
4.1.07.0020	三控阀模块		7-8 公斤烘干机型	[注]	2018 年之前
4.1.07.0022	三控阀模块		7-8 公斤非烘干机型	新研发产品	2018 年
4.1.02.0006	三控阀模块		7-8 公斤烘干机型	[注]	2018 年之前
4.1.03.0043	四控阀模块	电压: AC220V-240V; 频率: 50/60Hz; 四个出水口: A 阀主进 水及洗涤剂冲洗、B 阀 烘干冷凝进水、C 阀柔 顺剂冲洗、D 阀喷淋进 水及消毒剂冲洗;	水晶一代系列洗衣机	[注]	2018 年之前
4.1.03.0045	四控阀模块		水晶一代系列洗衣机	[注]	2018 年之前
4.1.05.0043	四控阀模块		水晶一代系列洗衣机	[注]	2018 年之前
4.1.07.0005	四控阀模块		水晶一代系列洗衣机	[注]	2018 年之前

[注] 该产品原由杭州神林供货, 无法获取确切对应机型首次开发及上市时间。近年来, 公司凭借自身技术实力的提升, 以及产品性价比、弹性需求量响应速度、销售服务方面的优势, 逐步取得客户的认可, 进入上述产品领域

报告期内, 公司新增销售的模块化组件产品分规格的单价、收入、销量、毛利率情况如下表所示:

年 度	产品规格	销售收入(万元)	销量(万套)	单价(元/套)	毛利率
2020 年	单控阀模块	122.93	3.74	32.91	28.19%
	双控阀模块	2,190.20	52.45	41.76	25.42%
	三控阀模块	332.16	8.82	37.65	31.03%
	四控阀模块	182.30	3.51	51.96	35.71%
	小 计	2,826.30	68.52	41.25	26.83%
2019 年	双控阀模块	1,588.14	47.35	33.54	34.77%
	三控阀模块	3,856.42	93.09	41.43	32.00%
	四控阀模块	846.67	15.78	53.66	30.12%
	小 计	6,291.22	156.22	40.27	32.44%
2018 年	双控阀模块	591.97	24.68	23.99	24.77%
	三控阀模块	1,492.97	35.70	41.81	29.10%

	四控阀模块	215.45	3.61	59.60	39.87%
	小 计	2,300.39	64.00	35.94	28.99%

报告期内，公司新增销售的模块化组件产品主要系为海尔集团生产的洗衣机模块化组件。公司新增销售的模块化组件产品分为取得杭州神林供货产品的部分或全部份额和新研发产品供货两大类，整体上毛利率相对较高，主要原因为：

1. 报告期期初，受生产技术成熟度等因素的影响，海尔集团的模块化组件产品中相对复杂和高端的产品以杭州神林供应为主，公司供应的模块化组件相对较为简单。杭州神林为日资企业，产品报价相对较高。报告期内，随着公司模块化组件生产与供货能力的提升，以及公司在模块化组件产品性价比、弹性需求量响应速度、销售服务等方面具备了一定的竞争优势，海尔集团逐步将部分模块化组件产品交由公司生产，对该部分模块化组件产品的定价，海尔集团参考杭州神林的产品报价，使得公司该部分模块化组件产品的销售价格相对较高，产品毛利率相对较高；另外，从产品规格上看，报告期内，公司新增销售的模块化组件中，多控阀模块化组件产品的销售占比较高，毛利率与公司此前已生产的相对简单的模块化组件相比更高。

2. 报告期内，公司除了获取部分原由杭州神林生产的模块化组件产品订单外，随着公司高端化产品质量和开发能力逐步得到海尔集团认可，海尔集团将部分模块化组件新产品的研发交由公司完成。对于公司研发的新产品，公司在客户面前具有一定的议价能力，往往能取得比普通成熟产品更高的报价，因而新开发产品毛利率相对更高。例如，2019 公司对海尔集团新增销售的双控阀模块化组件产品中，有 12 款产品系公司为海尔集团新研发产品，毛利率相对较高，使得 2019 年新增销售产品中的双控阀模块化组件产品毛利率相对较高。

因此，报告期内公司新增销售的模块化组件产品毛利率较高，主要系取得原由杭州神林供货产品的部分或全部份额的新增销售产品定价较高、公司对新研发产品具备议价能力等因素所致。

(二) 披露剔除新收入准则对运输费用影响后 2020 年 1 至 6 月发行人各主要产品的综合毛利率

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，销售商品过程产生的运输费用作为合同履约成本，自 2020 年 1 月 1 日起计入营业成本，因此，与 2018 年、2019

年相比，公司 2020 年主要产品的营业成本中增加了运输费用成本。剔除新收入准则对运输费用调整的影响后，报告期内，公司主营业务毛利率及分产品毛利率情况如下：

产品类别	2020 年		2019 年		2018 年
	毛利率	变动幅度(个百分点)	毛利率	变动幅度(个百分点)	毛利率
流体电磁阀	28.33%	-1.89	30.22%	2.97	27.25%
模块化组件	28.00%	-2.13	29.12%	5.06	24.06%
水位传感器	19.00%	1.40	17.60%	-3.57	21.17%
其他	44.75%	12.33	32.41%	2.28	30.13%
合 计	28.01%	-1.52	29.52%	3.45	26.08%

(三) 披露 2020 年 1 至 6 月发行人的主要客户向上游供应商压价行为是否具有行业普遍性，同行业可比公司的同一时期销售单价是否存在明显下滑

下游洗衣机等家电产品随着上市时间的推移，整体上面临一定的降价促销的压力，而下游客户一般会通过降低零部件采购成本等方式，将上述家电产品的降价压力通过产业链向上游供应商传递，因此，包括公司在内的洗衣机等家电零部件供应商整体上面临下游客户的压价压力。下游客户一般会综合自身降本压力、原材料的市场价格变化、供应商的产品份额变化等因素来确定每年要求供应商产品降价的幅度。报告期内，公司占海尔集团和美的集团的等客户的产品份额有所增加，且 2018 年下半年以来公司主要原材料的市场价格呈下降趋势，同时，2020 年 1-6 月，受新冠疫情的影响，我国洗衣机等家电行业的产品销量以及销售价格受到了不同程度冲击，使得公司整体上面临一定的客户降价压力。

经查询可比公司的公开披露信息，汉宇集团在其招股说明书中披露：“下游配套家电整机厂商要求分担成本压力等因素影响，家用电器排水泵行业的利润空间受到一定挤压，家用电器排水泵生产商均积极寻求通过技术革新、采用新材料等措施缓解成本压力。”奇精机械在其招股说明书中披露：“近年来，洗衣机行业市场竞争日趋激烈，公司下游洗衣机整机客户为刺激消费需求，可能采取降价销售的策略，进而要求包括公司在内的上游供应商降低离合器等洗衣机零部件价格，或公司下游洗衣机整机客户利用自身的谈判地位，直接要求包括公司在内的上游供应商降低离合器等洗衣机零部件价格。”聚隆科技在其招股说明书中披露：“配

套波轮洗衣机的中端产品，市场竞争较为激烈，根据整机厂的要求，则定期、不定期调低价格，价格变动相对较大。”因此，可比公司汉字集团、奇精机械、聚隆科技均在其公开信息中披露了下游家电客户对上游供应商的压价现象，即下游洗衣机等家电厂家向上游供应商的每年压价行为具有行业普遍性。

经查询同行业可比公司的 2020 年一季报和半年度报告等公开信息，可比公司均未披露季度或者半年度的主要产品的销量或销售单价，因此无法获取公开数据对比可比公司 2020 年 1-6 月的主要产品单价变动情况。但 2020 年 1-6 月，汉字集团、奇精机械、聚隆科技的综合毛利率较 2019 年相比均有所下降，变动趋势与公司保持一致。

（四）结合发行人与主要客户价格磋商或谈判机制和结果以及在手订单情况，分析并披露主要产品单价、毛利率是否存在进一步下滑的风险，如是，请充分提示风险

1. 公司与主要客户价格磋商或谈判机制

公司报告期内主要产品流体电磁阀、模块化组件和水位传感器产品主要应用于洗衣机、智能坐便器、净水器等生产商，主要客户均为下游行业知名企业，包括海尔集团、美的集团、海信集团、松下集团、TCL 集团等。经过严格的供应商认证及多年的业务合作，公司已与主要客户建立了较为稳定的长期合作关系。目前，公司与主要客户价格磋商或谈判主要包括招投标模式和议价模式，一般老产品一年一议，新产品根据需求确定。

公司主要客户中，采用招投标模式采购的主要为海尔集团。海尔集团通常每年定期通过海尔供应商业务协同管理平台召集合格供应商参与成熟产品竞标，针对新产品和临时需求也会采取在海尔供应商业务协同管理平台发布招投标信息，并经过需求交互、方案交互、方案终投、用户选择、结果公示等步骤确定各个供应商获取的配额、产品型号、预测总采购量及初步价格。海尔集团选定单个型号产品的中标供应商通常为 1-2 家，配额分别按 100%、7:3 分配。对于中标采购的同一规格、型号产品，各个供应商按照相同的价格向海尔集团供货。对于成熟产品的招标结果作为次年各供应商供货的指导性计划，一般亦无正式书面确认文件或协议，针对新产品和临时需求按中标结果执行。另外，公司主要客户海尔集团除招投标外，每年亦存在以议价的方式进行成熟产品的采购，通过与供应商谈判

确定相应产品新的执行价格和供应商配额。

公司主要客户中，主要采用议价模式采购的客户包括美的集团、海信集团、松下集团、TCL 集团、泉州科牧、箭牌集团等，上述客户通常每年或每半年根据产品需求组织合格供应商进行成熟产品的重新报价，在报价基础上通过与供应商价格磋商确定产品价格及订单份额。若议价未达成客户预期目标价格或为引入新的供应商，少数情况下，客户将组织候选供应商进行招投标。

2. 公司与主要客户价格确定情况及对产品单价、毛利率的影响

公司与主要客户一般定期通过招投标或者协商议价等方式，确定产品的销售价格，客户向公司下达的订单以确定的产品价格进行结算。2020 年，公司与主要客户的产品价格重新确定情况如下表所示：

公司名称	价格重新确定时间	价格变化情况
海尔集团	年度招标在 2020 年 8 月，此外平时有个别产品的价格谈判	产品价格下降幅度在 0%-3%之间
美的集团	2020 年 6 月	产品价格下降幅度在 0%-3%之间
海信集团	2020 年 7 月	产品价格下降幅度在 0%-2%之间
松下集团	2020 年 9 月	产品价格下降幅度在 0%-2%之间
宁波吉德	2020 年 8 月	价格与 2019 年保持一致
TCL 集团	2020 年 4 月	价格与 2019 年保持一致
泉州科牧	2020 年 12 月	FSP360B17 产品降价 1.8%，其他产品价格与 2019 年保持一致
箭牌集团	2020 年 3 月	价格与 2019 年保持一致

[注]产品价格重新确定之前按照原有价格执行，重新确定之后按照新价格执行

根据公司与主要客户重新确定的产品价格情况，公司与海尔集团、美的集团、海信集团、松下集团等客户的产品价格均有一定幅度的下降。此外，2020 年，公司对美的集团、海尔集团、TCL 集团、海信集团分别返利 290.46 万元、200.00 万元、36.77 万元、24.23 万元，占各个客户收入比例为 2.42%、0.73%、3.34%、1.47%，返利以发票低开或开红票等形式体现（即销售折让），因而会导致公司产品的销售价格有所下降。因此，公司现有主要产品销售单价存在下降的风险，如果公司未来不能为客户开发销售单价更高的新产品或者无法获取客户新产品订单，则公司产品整体售价将进一步下降。

公司主要产品毛利率除受销售单价变动影响之外，还受到产品结构、原材料价格、产量规模等因素的影响，如 2019 年因产品结构优化(多单元控制阀及新产品占比提高)及主要原材料价格下降但售价稳定导致毛利率较高，2020 年在部分产品售价有所下降的情况下，公司通过开发模块化组件新产品、增加智能坐便器流体电磁阀的销售规模等方式，缓解产品降价对公司产品毛利率下降的影响程度。公司将不断提升研发实力和生产技术，顺应洗衣机消费升级趋势，发展销售单价及毛利率较高的高端化洗衣机流体电磁阀及模块化产品，优化产品结构，提升产品售价和毛利率。

对于公司产品价格和毛利率下降的风险，公司已将相关风险在招股说明书中披露。

(五) 披露报告期内发行人综合毛利率与可比公司变化趋势不一致的原因

报告期内，公司综合毛利率及与可比公司的对比情况如下表所示：

公司名称	2020 年[注]	2019 年	2018 年
三花智控	27.80%	29.60%	28.59%
春晖智控	33.35%	30.36%	28.83%
汉宇集团	36.69%	36.88%	38.22%
奇精机械	14.58%	14.95%	17.31%
聚隆科技	32.54%	36.18%	29.88%
可比公司平均值	28.99%	29.59%	28.56%
公司	26.49%	29.70%	26.17%

[注]2018 年和 2019 年数据来源于可比公司年度报告，由于可比公司尚未披露 2020 年度报告，因此选取可比公司 2020 半年报数据进行对比

与三花智控和春晖智控相比，三花智控和春晖智控均生产和销售电磁阀产品，与公司的产品属于同一产品类别。报告期内，公司的主营业务毛利率和综合毛利率整体上略低于三花智控和春晖智控毛利率水平，主要原因为：三花智控的电磁阀主要用于控制氟利昂等冷媒物质流动的通断，春晖智控的电磁阀产品主要用于控制油气产品流动的通断，而氟利昂等冷媒物质一般处于压缩状态，油气产品则流量相对更大，对电磁阀的耐压性和气密性的要求更高，因此，三花智控和春晖智控的电磁阀产品壳体主要以铜为原材料，相比于公司注塑件壳体的生产工艺要求相对更高，从而使得产品盈利能力整体上略高于公司的电磁阀产品。

与汉字集团、奇精机械、聚隆科技相比，公司产品与汉字集团、奇精机械、聚隆科技的产品均用于下游洗衣机等家电产品，销售模式和客户结构具有一定的相似性，而在产品的规格大小、工作原理、生产工序等方面均在较大的差异，因此，汉字集团、奇精机械、聚隆科技产品在毛利率的绝对金额上与公司产品毛利率可比性较低，但报告期内，公司产品毛利率的变动趋势与汉字集团、奇精机械、聚隆科技产品毛利率平均值的变动趋势保持一致。

报告期内，公司综合毛利率 2019 年较 2018 年上涨，2020 年较 2019 年下降，与可比公司毛利率平均值的变动趋势一致。各可比公司中，三花智控、聚隆科技综合毛利率变动趋势与公司一致，春晖智控、汉字集团、奇精机械的综合毛利率变动趋势与公司相比有所差别。

与春晖智控相比，报告期内，春晖智控综合毛利率逐年提升，主要系其低毛利率产品销售占比降低和向潍柴股份、中国重汽等客户批量交付毛利率更高的新产品等因素的影响所致，公司与春晖智控在产品在具体用途、产品构成和客户结构等方面存在一定差异，因而综合毛利率变动趋势有所差别。

与汉字集团和奇精机械相比，公司 2020 年综合毛利率有所下降，与汉字集团和奇精机械综合毛利率变动趋势一致。公司 2019 年综合毛利率有所上升，而汉字集团和奇精机械的综合毛利率有所下降，公司综合毛利率上升主要系产品结构优化（毛利率较高的多控阀产品销售占比上升）、原材料采购价格下降等多因素影响所致；根据汉字集团 2019 年年报披露其毛利率下降主要系随着公司规模的不不断扩大、募投项目实施形成的资产陆续转固、高层储备人才的增加、现有的员工工资呈较快上升趋势等成本上升因素导致产品毛利率下降；根据奇精机械 2019 年年报披露其毛利率下降主要系新投入产能尚未完全达产导致单位折旧成本较高及主要材料钢材等价格波动所致。因而公司与汉字集团、奇精机械 2019 年综合毛利率变动趋势有所差别。

报告期内，公司综合毛利率的变动趋势与可比公司综合毛利率的平均值变动趋势一致。

（六）披露洗衣机部件、智能坐便器部件、净水器部件和其他厨卫家电部件毛利率及变动趋势、原因

报告期内，公司分产品用途的产品毛利率(主营业务)及其变动情况如下：

产品类别	2020 年		2019 年		2018 年
	毛利率	变动幅度 (个百分点)	毛利率	变动幅度 (个百分点)	毛利率
洗衣机部件	24.70%	-4.21	28.91%	3.89	25.02%
智能坐便器部件	37.84%	-0.45	38.29%	4.60	33.69%
净水器部件	26.85%	-3.98	30.83%	-1.25	32.08%
其他厨卫家电部件	31.57%	-3.76	35.33%	2.25	33.08%
合 计	25.98%	-3.54	29.52%	3.45	26.08%

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，销售商品过程产生的运输费用作为合同履约成本，自 2020 年 1 月 1 日起计入营业成本，因此，与 2018 年、2019 年相比，公司 2020 年主要产品的营业成本中增加了运输费用成本。剔除新收入准则对运输费用调整的影响后，分产品用途的产品毛利率及其变动情况如下：

产品类别	2020 年		2019 年		2018 年
	毛利率	变动幅度 (个百分点)	毛利率	变动幅度 (个百分点)	毛利率
洗衣机部件	26.73%	-2.18	28.91%	3.89	25.02%
智能坐便器部件	39.87%	1.58	38.29%	4.60	33.69%
净水器部件	28.88%	-1.95	30.83%	-1.25	32.08%
其他厨卫家电部件	33.60%	-1.73	35.33%	2.25	33.08%
合 计	28.01%	-1.51	29.52%	3.45	26.08%

1. 洗衣机部件毛利率及其变动趋势分析

报告期内，洗衣机部件产品是公司的主要产品，占主营业务收入的比例在 85%以上，公司洗衣机部件产品的毛利率分别为 25.02%、28.91%和 24.70%，有所波动。

2019 年，公司洗衣机部件产品毛利率较 2018 年上升 3.89 个百分点，变动主要原因为：(1) 2019 年漆包线、PP/PA 等塑料原料、铁板等主要原材料的采购价格较 2018 年有所下降；(2) 洗衣机部件产品中，毛利率相对更高的多控阀流体电磁阀和模块化组件产品的销售占比较 2018 年有所提升；(3) 2018 年 12 月起公司将部分委外加工的流体电磁阀工序纳入自产降低了产品成本。

2020 年，公司洗衣机部件产品毛利率较 2019 年下降 4.21 个百分点，剔除执行新收入准则运输费用影响后下降 2.18 个百分点，变动主要原因为：2020 年，

因新冠疫情导致经营压力增加等因素，美的集团、海尔集团、TCL 集团等主要客户通过部分型号产品降价、销售折让(返利)等方式不同程度的降低了公司洗衣机部件产品的销售价格，使得公司 2020 年的洗衣机部件产品毛利率有所下降。

2. 智能坐便器部件毛利率及其变动趋势分析

报告期内，公司智能坐便器部件产品的销售收入分别为 2,126.66 万元、2,318.06 万元和 4,800.80 万元，毛利率分别为 33.69%、38.29%和 37.84%，变动原因为：

2019 年，公司智能坐便器部件产品的毛利率较 2018 年上升 4.60 个百分点，变动主要原因为：(1) 2019 年漆包线、PP/PA 等塑料原料、铁板等主要原材料的采购价格较 2018 年有所下降；(2) 由于国内智能坐便器行业发展时间相对较短，智能坐便器产品尚未形成统一的行业技术标准，下游不同智能坐便器厂家对流体电磁阀的技术要求存在差异，不同客户的智能坐便器流体电磁阀通用性较低，公司 2018 年获取的智能坐便器流体电磁阀产品新客户订单和新产品订单有所增加，智能坐便器流体电磁阀产品销售收入有较大幅度的增长，但由于客户产品标准统一度较低，公司对智能坐便器流体电磁阀的生产效率相对较低，因而单位产品耗用的直接人工、制造费用等成本相对较高；2019 年，随着公司对智能坐便器流体电磁阀产品生产经验的积累，生产效率有所提升，降低了产品的单位成本。

2020 年，公司智能坐便器部件产品的毛利率较 2019 年下降 0.45 个百分点，剔除执行新收入准则运输费用影响后上升 1.58 个百分点，变动主要原因为：2020 年，公司下游对公司智能坐便器部件产品的采购需求增加较大，公司智能坐便器部件的销售收入较 2019 年增长 107.10%，降低了智能坐便器部件产品分摊的单位制造费用、单位直接人工，同时，公司为泉州科牧、箭牌集团等客户开发的新产品的毛利率相对较高，从而使得 2020 年的毛利率有所上升。

3. 净水器部件毛利率及其变动趋势分析

报告期内，公司净水器部件产品的毛利率分别为 32.08%、30.83%和 26.85%，整体上呈现下降趋势，主要原因为：报告期内，公司海尔集团和美的集团等洗衣机部件客户的订单需求不断增长，且与净水器行业发展相比，我国智能坐便器近年来的发展速度相对更快、市场空间相对更大，公司销售的智能坐便器流体电磁阀的盈利能力高于净水器流体电磁阀。因此，公司在现有整体产能水平下，根据

下游不同行业的市场需求及其变动情况，适时调整产品发展重心。公司在维系和服务净水器部件产品现有主要客户的前提下，将现有产能优先保障洗衣机部件产品客户的增长需求，并将市场开拓和新产品发展的重心侧重于智能坐便器流体电磁阀领域，因而公司报告期内新开发的净水器部件产品客户和净水器新产品较少，净水器部件产品的销售收入有所下降，而公司与净水器部件产品客户在每年议价时会适当降低部分产品价格，在净水器部件产品缺少新产品盈利增长和销售规模略有下降的情况下，报告期内，净水器部件产品的毛利率呈现下降趋势。

综上，公司新产品毛利率较高的原因合理；2020 年公司对主要客户降价等行为导致产品单价、毛利率有所下降，公司已在招股说明书中充分提示相关风险；报告期内，公司综合毛利率与可比公司的平均值变动趋势一致；洗衣机部件、智能坐便器部件等毛利率变动主要受公司产品结构、销售价格、原材料价格、产量规模等因素影响所致。

五、关于期间费用：前次审核问询回复显示，报告期内海尔集团的质量赔偿金额分别为 52.58 万元、71.58 万元、130.05 万元和 86.87 万元，美的集团发生质量赔偿和质量折让金额分别为 78.57 万元、59.22 万元、114.40 万元和 176.07 万元。请发行人补充披露报告期内海尔集团、美的集团质量赔偿或折让的具体内容，包括对应产品、原因、金额，披露发行人质量赔偿金额增长的原因，与主要客户之间关于质量赔偿的具体处理流程，相关产品质量问题是否影响发行人与主要客户的合作关系。请保荐人、发行人律师、申报会计师对上述事项发表明确意见，并补充说明：（1）各项期间费用中大额期间费用的具体内容、支付对象，报告期内金额变动的原因；（2）各项期间费用的会计核算方法，费用控制情况；（3）对发行人期间费用核算的完整性，各项期间费用与生产经营活动的匹配性的核查程序、比例和结论（审核问询函问题 7）

（一）请发行人补充披露报告期内海尔集团、美的集团质量赔偿或折让的具体内容，包括对应产品、原因、金额，披露发行人质量赔偿金额增长的原因，与主要客户之间关于质量赔偿的具体处理流程，相关产品质量问题是否影响发行人与主要客户的合作关系

1. 报告期内海尔集团、美的集团质量赔偿或折让的具体内容

(1) 海尔集团

报告期内，公司主要向海尔集团销售应用于洗衣机领域的流体电磁阀、模块化组件和水位传感器，所有产品的质量赔偿均按照公司(乙方)每年与海尔集团(甲方)签订的《框架合同》执行。《框架合同》中的质量条款就所有产品的质量损失赔偿原因及金额做了如下约定：

质量赔偿类型	质量赔偿原因及具体赔偿金额
入库检验质量不良	在甲方入库检验时，若甲方判定为不合格模块产品，外观问题不良按 1,000 元/批计，性能问题不良按 5,000 元/批计，安全问题不良按 10,000 元/批计
生产现场质量不良	产品在入库检验后至产品(指洗衣机)出厂前，若甲方发现乙方产品质量问题，乙方应向甲方支付筛选及维修服务费(装机前 30 元/件、装机后 50 元/件、性能类 100 元/件)，以及甲方合理发生的其他费用。若出现质量问题经甲方认定属于安全问题，乙方应向甲方支付 20,000 元/次的违约金，并承担由于乙方产品安全问题带来的相关损失
生产现场批量质量问题	若乙方提供的产品出现生产现场批量质量问题(电子电器类及模块不良品数量超过 20 件(含)，其他类不良品数量超过 100 件(含))，乙方应向甲方赔偿 10,000 元/批
重复发生质量问题	乙方供应的产品有同一质量问题经甲方书面提示后再次发生的，视为乙方没有采取措施来预防此问题的发生或有意将不良品混入甲方生产现场，其中外观类在 1 个月内重复发生的按 50,000 元/批、性能类在 1 个季度内重复发生的按照 50,000 元/批支付违约金
市场不良	对乙方的产品在市场上对用户造成的抱怨，乙方需承担甲方处理用户抱怨的直接费用(上门费、备件费用、运输费用等)和甲方的管理费用(如人工费用等)。具体为：1) 单台维修、退换货：达到双方约定质量水平的按照直接损失进行赔偿，未达到双方约定质量水平的按照直接损失的 2 倍金额赔偿；2) 市场批量质量问题：乙方应在第一时间(不超过 24 小时)到现场，就问题进行分析并提供解决措施，并承担由此造成的直接损失以及间接损失(包括但不限于处理费用、给用户造成的损失以及相关名誉损失等)；3) 水、电、火安全问题：如果出现的市场质量问题经甲方认定属于安全责任问题，则乙方除承担相应问题的处理费用、给用户造成的损失外，还应向甲方支付 100,000 元的违约金

公司对海尔集团的质量赔偿系海尔集团根据上述协议向公司收取的赔偿，相关事项发生时海尔集团在其供应商管理系统中录入。报告期内公司确认向海尔集团的质量赔偿费用分别为 71.58 万元、130.05 万元和 306.85 万元，占公司向海尔集团营业收入的比例为 0.43%、0.57%和 1.12%，占比较小。

根据海尔集团供应商管理系统中显示的具体考核类型及金额如下：

赔偿原因	2020 年度(万元)	2019 年度(万元)	2018 年度(万元)
市场(市场不良)	255.40	91.07	48.26

现场(生产现场质量不良)	15.89	8.47	10.61
入厂(入库检验质量不良)	4.40	8.90	3.30
其他	31.17	21.61	9.41
合 计	306.85	130.05	71.58

市场不良赔偿系海尔集团洗衣机销售后出现质量问题,用户要求退换货或赔偿损失,公司为责任方时需承担洗衣机整机价格的赔偿及用户和海尔集团的相关损失。

(2) 美的集团

报告期内,公司主要向美的集团销售流体电磁阀和水位传感器,所有产品的质量赔偿均按照公司(乙方)每年与美的集团(甲方)签订的《材料供应商合作协议》、《材料供应商合作协议-洗衣机事业部质量保证补充协议》执行。双方就所有产品的质量损失赔偿原因及金额约定如下:

质量赔偿类型		质量赔偿原因及具体赔偿金额
市场品质	市场品质保证	甲方从消费者、经销商处召回产品,经鉴定为乙方责任的,乙方应按照国家的要求重新提供合格物料用于产品的返工和维修,并承担 5,000 元每台的考核,如甲方产品召回连带造成了消费者、甲方经销商经济损失,乙方还应承担全部责任并进行相应赔偿。甲方处理市场质量事故发生的所有费用,包括但不限于差旅费、出差人员工资、相关测试费、往返运输费、产品报废费、品牌损失费,由乙方全额承担
	市场退件、退机处理	乙方承诺给甲方的零部件保修期限为甲方产品终端售出之日起 3 年。甲方售后发生的市场快退件、批退件、整机退机,经分析属乙方零部件责任导致的,甲方将对乙方进行质量责任追溯。甲方从消费者、经销商、售后维修部门拦截或退回的单个以及零星不良零部件定义为市场快退件,经双方鉴定为乙方责任的,乙方应按照国家 1:1 材料费+500 元/个的综合费用进行赔偿。甲方从售后维修部门批量打包退回处理的,经过维修或更换的零部件定义为市场批退件。甲方将采用比例抽样检查或全数检查的方式进行零部件测试,并由甲乙双方共同进行责任比例鉴定,经过双方协商确认为乙方承担责任比例的,应按照国家批退件的数量乘以乙方责任比例核算乙方的责任数量,乙方应对该责任数量按照 1:1 材料费+200 元/个的综合费用进行赔偿。甲方从市场以及售后退回的未经过维修的产品定义为整机退换货,经过甲乙双方共同鉴定为乙方零部件不良导致的,乙方应按照国家退换货终端销售价格+500 元/台的综合费用进行赔偿。甲方接收到各服务中心提交的 MIP 市场质量信息反馈流程的异常投诉,经鉴定为乙方责任的,乙方应按照国家 10,000 元/单进行赔偿
低级自错	来料低级自错	因乙方低级自错导致来料判退的追加 10,000 元/单。来料因乙方 PDCA 未及时回复导致自动判退的按 1,000 元/单(合并批)进行考核
	过程、成品、市场低级自错	因乙方零部件低级自错导致市场维修,按 10,000 元/个+零部件价格考核;因乙方零部件低级自错导致市场退机,按 10,000 元/个+退换货终端销售价格零部件价格考核;因乙方零部件低级自错导致工厂内整机返修,按 500 元/台考核,如构成批质量事故,按批质量考核方案执行考核追溯

公司对美的集团的质量赔偿系美的集团根据上述协议向公司收取的赔偿，相关事项发生时美的集团在其供应商管理系统中分考核类型录入。报告期内，公司确认向美的集团的质量赔偿费用分别为59.22万元、114.40万元和245.27万元，占公司向美的集团营业收入的比例为0.71%、0.96%和2.09%。

根据美的集团供应商管理系统中显示的具体考核类型及金额如下：

赔偿原因	2020 年度(万元)	2019 年度(万元)	2018 年度(万元)
品质通报类考核	179.60	35.52	19.09
市场异常考核	38.99	50.98	22.95
来料抽检考核等	26.68	27.90	17.18
合 计	245.27	114.40	59.22

品质通报类考核主要系公司提供的产品出现外观和性能上问题时，在美的集团生产环节及洗衣机销售后市场退件环节承担的质量赔偿，生产环节质量赔偿主要系美的集团返工费用赔偿及相关质量违约金，洗衣机销售后市场退件环节主要系洗衣机销售后出现质量问题，用户要求退换货或赔偿损失，公司为责任方时需承担洗衣机整机价格的赔偿及用户和美的集团的相关损失。市场异常考核系市场退机公司按照1:1材料费(洗衣机整机价格)+200元或500元/个的综合费用进行赔偿。来料抽检考核主要系在产品入厂检验环节发现问题的赔偿，如来料混装、有磨损、标签错误等低级自错。

2. 质量赔偿金额增长的原因

报告期内，公司确认向海尔集团的质量赔偿费用分别为71.58万元、130.05万元和306.85万元，占公司向海尔集团营业收入的比例为0.43%、0.57%和1.12%；公司确认向美的集团的质量赔偿分别为59.22万元、114.40万元和245.27万元，占公司向美的集团营业收入的比例为0.71%、0.96%和2.09%。2018年和2019年，公司对海尔集团和美的集团的质量赔偿金额占对其销售收入的比例整体上较为稳定，质量赔偿金额的增长与销售规模增长相匹配。

2020年度，公司对海尔集团和美的集团质量赔偿有所增加，主要原因系：

(1) 2018年及2019年，在客户提出质量赔偿后，公司相关人员会前往客户现场沟通协调产品质量问题事项，部分产品质量问题能够通过更换产品、区分质量问题责任等方式予以沟通解决。2020年度受新冠疫情影响，在客户提出质量赔偿

时，公司难以委派相关人员进行现场核实责任问题及损失金额，为维护客户合作，按其要求赔偿金额予以确认质量赔偿，导致 2020 年度质量赔偿金额增加。(2) 2020 年度受新冠疫情影响，人员流动受到限制，公司外地生产员工返岗受到一定的影响，虽然公司通过借助中介机构招聘、适当提高人员薪酬等方式及时招聘生产人员以满足生产需要，但由于新招聘员工在操作规范、熟练程度等方面存在一定不足，使得公司部分产品质量未严格满足客户要求，进而导致产品质量赔偿有所增加。随着熟练工返岗及新员工能力提升，公司不断提高产品质量。

公司对客户提出的产品质量问题，定期组织管理层和技术研发人员进行分析研讨查找导致产品质量问题的原因和环节，通过整改内部质量控制存在的相关不足，加强过程管理，优化产品设计方案，强化管理人员、技术人员的质量意识和履约意识，加强新员工的培训等方式，努力提升公司的产品质量，降低客户的产品质量罚款。

3. 公司与海尔集团、美的集团关于质量赔偿的具体处理流程

公司与海尔集团、美的集团的日常交易中均按上述合同条款执行。具体处理流程如下：

(1) 海尔集团

1) 市场：海尔集团接到用户洗衣机产品使用出现问题后通知公司，公司品质部门到海尔集团各个市场部现场核实责任、确认维修费用和赔偿金额等反馈给销售部，销售部检查核实后在海尔集团的供应商管理系统中签章确认。

2) 现场、入厂检：

① 外观问题：客户现场拍照传给公司，公司品质部门进行确认并反馈给销售部，销售部依据海尔集团的质量协议在海尔集团的供应商管理系统里签章确认；

② 性能问题：客户将不良产品寄回公司，公司品质部门进行性能不良分析，出具报告给海尔集团，并反馈给销售部，销售部依据海尔集团的质量协议在海尔集团供应商管理系统里签章确认。

(2) 美的集团

1) 美的集团入厂检如发现品质不良，通过微信等方式反馈给公司品质部门确认，依据美的集团相关质量协议进行扣款，并在美的集团供应商管理系统生成考核单据，品质部门在系统上复核确认或默认(5-7 天不确认视为默认)。同一问

题如未改善，重复出现多次，会产生 1 万元的质量违约金。

2) 现场退件及市场退件、退机：美的集团每月不固定周期召集各供应商到现场对市场退件及整机退件进行不良鉴定，公司品质部门协同美的集团品质部门进行现场确认，并依据美的集团相关质量协议进行确认认损买单（美的系统价+500 元运费），出具市场退件责任鉴定报告，并在美的集团供应商管理系统确认或默认。

4. 相关产品质量问题对公司与主要客户合作关系的影响

首先，在对产品质量问题的处理方面，报告期内，在客户提出公司产品质量问题时，公司能够快速响应客户需求，及时安排人员与客户进行对接，通过现场协调、责任认定等方式及时处理相关质量问题，并且公司在处理客户提出的产品质量问题方面具有良好的服务态度，例如，虽然洗衣机等家电产品在销售环节出现质量问题时的责任认定存在一定的主观性，但公司积极配合客户进行处理，承担相应质量责任。因此，相比于其他供应商，尤其是外资企业供应商，公司在处理客户提出的产品质量问题的响应速度、服务态度等方面具有一定的竞争优势。

其次，在公司产品质量造成的后果方面，报告期内，公司产品未造成客户的重大生产事故，也未造成客户产品的市场召回等情况，公司通过更换产品、支付相应的质量赔偿款等方式妥善处理了相关质量问题，未对客户的生产经营造成重大不利影响。

再次，在客户对供应商的综合评定方面，公司主要客户一般综合考虑供应商的产品性价比、产能保障能力、产品质量稳定性、响应服务及时性等因素，对供应商进行综合评定以及确定相应的采购份额。报告期内，虽然海尔集团和美的集团存在对公司质量扣款情况，但公司产品中出现质量问题的占比较小，质量扣款金额占对客户销售收入比例较低。同时，公司在产品性价比、产能保障能力、产品质量稳定性等方面具有一定的竞争优势，公司多次获得海尔集团授予的“最佳产能保障奖”、“质量先锋合作商”、“最佳合作伙伴奖”等荣誉，多次获得美的集团授予的“优秀供应商”、“战略合作供应商”等荣誉。报告期内，公司洗衣机流体电磁阀和模块化组件占海尔集团的同类采购比例约为61.02%、76.79%、87.12%，公司洗衣机流体电磁阀占美的集团的同类采购占比约为50.47%、62.98%、67.32%，采购占比均逐年提升。经过多年的合作发展，公司已与海尔集团、美的集团在流

体电磁阀的生产与开发上基本形成互为依托、互惠互利、共同发展、紧密相连的合作关系。

因此，目前相关产品质量问题未对公司与海尔集团、美的集团的合作关系造成重大不利影响。未来，如果公司出现因产品质量管控失效而导致客户发生生产事故或客户产品被要求批量召回等情形，将面临客户流失风险，公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“三、经营风险”之“（五）产品质量管控风险”中补充披露该风险。

（二）各项期间费用中大额期间费用的具体内容、支付对象，报告期内金额变动的原因

报告期内，公司各项期间费用及占营业收入的比例情况如下：

项 目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额 (万元)	占营业收入比例	金额 (万元)	占营业收入比例	金额 (万元)	占营业收入比例
销售费用	1,074.91	1.86%	1,644.31	3.25%	1,283.17	3.33%
管理费用	2,783.67	4.82%	2,541.22	5.02%	3,418.49	8.88%
研发费用	2,040.56	3.54%	1,958.39	3.87%	1,476.91	3.84%
财务费用	234.48	0.41%	236.65	0.47%	730.59	1.90%
合 计	6,133.62	10.63%	6,380.57	12.61%	6,909.16	17.94%

报告期内，期间费用总额占当期营业收入总额的比重分别为 17.94%、12.61% 和 10.63%，有所波动，主要系各期间费用发生波动引起，具体分析如下：

1. 销售费用

（1）报告期内，公司销售费用明细及其占比情况如下：

项 目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
仓储运输费	31.54	2.93%	848.76	51.62%	618.22	48.18%
职工薪酬费用	443.96	41.30%	441.54	26.85%	397.25	30.96%
质量赔偿	317.80	29.57%	140.97	8.57%	75.68	5.90%
业务招待费	115.98	10.79%	88.67	5.39%	46.87	3.65%
差旅费	72.02	6.70%	72.45	4.41%	66.46	5.18%

展览费	6.45	0.60%	6.69	0.41%	39.82	3.10%
其他	87.16	8.11%	45.23	2.75%	38.88	3.03%
合 计	1,074.91	100.00%	1,644.31	100.00%	1,283.17	100.00%

(2) 大额销售费用的具体内容、支付对象、报告期内金额变动的原因

报告期内，公司销售费用主要由仓储运输费、职工薪酬费用和质量赔款等构成，上述费用合计占销售费用的比例分别为 85.04%、87.04%和 73.80%。

1) 仓储运输费

销售费用中的仓储运输费核算的主要内容为：公司产品的运费和仓储费等支出。仓储运输费的主要支付对象为各家物流公司等。

报告期内，公司销售费用中的仓储运输费金额分别为 618.22 万元、848.76 万元和 31.54 万元，占销售费用的比例分别为 48.18%、51.62%和 2.93%。2020 年度，公司销售费用中的仓储运输费下降较大，主要原因为：公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，销售商品过程产生的运输费用作为合同履约成本在营业成本列示，2020 年度实际发生仓储运输费 1,187.56 万元（营业成本和销售费用中的仓储运输费合计数）。

报告期内，公司仓储运输费逐年增长，与销售收入的变动趋势保持一致，仓储运输费与营业收入的配比关系如下：

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
仓储运输费(万元)	1,187.56	848.76	618.22
营业收入(万元)	57,700.46	50,610.16	38,509.21
仓储运输费占营业收入的比例	2.06%	1.68%	1.61%

从上表数据可以看出，报告期内，公司仓储运输费与营业收入的比例较为稳定。

2) 职工薪酬费用

销售费用中的职工薪酬费用核算的主要内容为：公司向销售人员支付的工资、奖金、社保、住房公积金、福利费及计提的职工教育经费与工会经费等内容。职工薪酬费用的主要支付对象为公司销售部员工等。

报告期内，公司销售费用中的职工薪酬费用金额分别为 397.25 万元、441.54 万元和 443.96 万元，占销售费用的比例分别为 30.96%、26.85%和 41.30%。报告

期内，公司销售费用中的职工薪酬金额呈现逐年增加的趋势，主要原因为报告期内公司的营业收入逐年增长，销售人员的年终奖金发放金额有所增加。同时，由于报告期内公司的收入及其增长主要来源于海尔集团、美的集团等大型家电生产企业，该类客户订单的获取主要取决于公司整体的产品生产能力和技术水平等，而公司销售人员的工作主要为查看客户订单、协调发货、产品售后跟踪服务等事务性工作，因此，报告期内公司销售人员的薪酬增长比例低于公司营业收入的增长比例。

3) 质量赔偿

销售费用中的质量赔偿核算的主要内容为：公司根据与客户签订合同的相关质量条款，向客户支付的产品质量赔偿等。质量赔偿的主要支付对象为海尔集团等客户。

报告期内，公司销售费用中的质量赔偿金额分别为 75.68 万元、140.97 万元和 317.80 万元，随着公司实现的营业收入的增长而增长。2020 年度增加的原因详见本说明五(一)之说明。

2. 管理费用

(1) 报告期内，公司管理费用明细及其占比情况如下：

项 目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
职工薪酬费用	1,575.86	56.61%	1,463.62	57.60%	1,127.99	33.00%
折旧摊销	298.58	10.73%	265.38	10.44%	326.28	9.54%
以权益结算的股份支付	27.05	0.97%	201.50	7.93%	1,418.55	41.50%
中介机构费用	194.08	6.97%	169.41	6.67%	144.44	4.23%
办公费	346.23	12.44%	139.66	5.50%	120.86	3.54%
检测认证费	113.14	4.06%	99.98	3.93%	97.72	2.86%
差旅费	23.29	0.84%	72.09	2.84%	43.12	1.26%
业务招待费	46.70	1.68%	37.79	1.49%	35.33	1.03%
汽车费	30.70	1.10%	33.00	1.30%	41.77	1.22%
其他	128.04	4.60%	58.79	2.31%	62.42	1.83%
合 计	2,783.67	100.00%	2,541.22	100.00%	3,418.49	100.00%

(2) 大额管理费用的具体内容、支付对象、报告期内金额变动的原因

公司管理费用主要由职工薪酬费用、折旧摊销、以权益结算的股份支付、中介机构费用和办公费等构成，上述费用合计占管理费用的比例分别为 91.81%、88.14%和 87.72%。

1) 职工薪酬费用

管理费用中的职工薪酬费用核算的主要内容为：公司向管理人员、行政后勤人员等支付的工资、奖金、社保、住房公积金、福利费及计提的职工教育经费与工会经费等。

报告期内，公司职工薪酬费用金额分别为 1,127.99 万元、1,463.62 万元和 1,575.86 万元，占管理费用的比例分别为 33.00%、57.60%和 56.61%。报告期内，公司管理费用中的职工薪酬费用逐年增加，主要原因为：① 随着公司生产规模的增加，公司管理人员的数量有所增加；② 报告期内，公司经营业绩有所增长，管理人员的奖金金额有所增加。

2) 折旧摊销

管理费用中的折旧与摊销科目核算的主要内容为：由管理部门使用的各项固定资产的折旧费用、无形资产的摊销费用和长期待摊费用的摊销费用。

报告期内，公司折旧摊销金额分别为 326.28 万元、265.38 万元和 298.58 万元，占管理费用的比例分别为 9.54%、10.44%和 10.73%。2019 年公司管理费用中的折旧摊销金额较 2018 年减少 60.90 万元，主要原因为：公司自 2018 年 9 月开始将位于金华市宾虹西路 161 号的厂房和办公楼（以下简称老厂区）用于出租，2019 年老厂区办公楼相应的折旧摊销计入其他业务成本，导致 2019 年公司管理费用中的折旧摊销金额下降。

3) 以权益结算的股份支付

管理费用中的以权益结算的股份支付核算的主要内容为：公司为获取职工提供服务而授予权益工具等。

报告期内，公司管理费用中以权益结算的股份支付金额分别为 1,418.55 万元、201.50 万元和 27.05 万元，股份支付的具体计算过程为：

2018 年 12 月，公司员工持股平台金华宏盛和金华宏合合计向公司增资 105 万股，增资价格为 12.86 元/股，以同期外部投资者浙创投等股东的增资价格

26.37 元/股为公允价格,因此,实施股权激励确认股份支付为 1,418.55 万元(105 万股* (26.37 元/股-12.86 元/股))。

2019 年 3 月,孙艳菲、夏月红将金华宏盛合计 7.20 万元出资份额以 7.20 万元转让给实际控制人陆灿,对应公司 0.56 万股股本,对应公司股本折算的转让价格为 12.86 元/股,以 2018 年 12 月外部投资者浙创投等股东的增资价格 26.37 元/股为公允价格,因此,上述出资份额转让确认股份支付费用为 7.56 万元 (0.56 万股* (26.37 元/股-12.86 元/股))。

2019 年 10 月,余砚等 5 名员工分别向金华宏盛和金华宏合认缴出资 18.00 万元和 166.50 万元,合计对应公司 41 万股股份,对应公司股份折算的增资价格为 4.50 元/股,2018 年 12 月外部投资者浙创投等股东的增资价格按照宏昌科技折股后的股份折算的价格为 9.23 元/股,以此为公允价格,因此本次员工股权激励确认的股份支付费用为 193.93 万元 (41 万股* (9.23 元/股-4.50 元/股))。

2020 年 6 月,金华宏合 2020 年的合伙人会议决定,同意陆灿增加出资 22.50 万元,对应公司 5 万股股份,对应公司股份折算的增资价格为 4.50 元/股,2020 年 5 月公司股东吴挺松转让股权的价格为 9.91 元/股,以此为公允价格,因此本次员工股权激励确认的股份支付费用为 27.05 万元 (5 万股* (9.91 元/股-4.50 元/股))。

4) 中介机构费用

管理费用中的中介结构费用核算的主要内容:审计、验资、法律服务等事项聘请中介机构发生的费用。报告期内的主要支付对象为会计师事务所、评估机构、律师事务所等。

报告期内,公司管理费用中的中介机构费用金额分别为 144.44 万元、169.41 万元和 194.08 万元,较为稳定。

5) 办公费

管理费用中的办公费核算的主要内容:管理部门发生的办公用品、招聘费用等费用支出。报告期内的主要支付对象为经营办公用品的企业、人力中介公司等。

报告期内,公司办公费金额分别为 120.86 万元、139.66 万元和 346.23 万元,其中,2020 年公司管理费用中的办公费用金额较高,主要原因为 2020 年疫

情影响下公司人力招聘费用大幅上涨。

3. 研发费用

(1) 公司根据客户需求、行业技术发展趋势及研发计划开展研发活动，进行研发投入。报告期内，公司研发费用分别为 1,476.91 万元、1,958.39 万元和 2,040.56 万元，占营业收入的比重分别为 3.84%、3.87%和 3.54%，具体如下：

项 目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比
职工薪酬费用	1,104.95	54.15%	929.85	47.48%	581.04	39.34%
直接投入	848.83	41.60%	926.82	47.33%	809.39	54.80%
折旧摊销	46.72	2.29%	67.92	3.47%	55.05	3.73%
差旅费	21.78	1.07%	24.11	1.23%	14.25	0.96%
其他	18.28	0.90%	9.70	0.50%	17.18	1.16%
合 计	2,040.56	100.00%	1,958.39	100.00%	1,476.91	100.00%

(2) 大额研发费用的具体内容、支付对象、报告期内金额变动的原因

公司研发费用主要由职工薪酬费用、直接投入等构成，上述费用合计占管理费用的比例分别为 94.14%、94.81%和 95.75%。

1) 职工薪酬费用

研发费用中的职工薪酬费用核算的主要内容：公司向研发人员支付的工资、奖金、社保、住房公积金、福利费及计提的职工教育经费与工会经费等。

报告期内，公司研发费用中的职工薪酬费用金额分别为 581.04 万元、929.85 万元和 1,104.95 万元。2019 年及 2020 年，公司研发费用中的职工薪酬费用金额较高，主要原因为根据客户产品更新及升级换代的需求，研发项目增加，配备研发人员增加，故研发费用中的职工薪酬费用增长较大。报告期末研发人员及各报告期研发项目投入情况如下：

项 目	2020 年度/2020 年 12 月 31 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日	2018 年度/2018 年 12 月 31 日
研发费用(万元)	2,040.56	1,958.39	1,476.91
研发人员数量(人)	131	108	75
研发项目投入数量(个)	17	16	12

2) 直接投入

研发费用中的直接投入核算的主要内容：公司研发部门领用的用于研发的漆包线等原材料、用于研发的模具费用等支出。

报告期内，公司研发费用中的直接投入金额分别为 809.39 万元、926.82 万元和 848.83 万元。2019 年，公司研发费用中的直接投入金额较高，主要因为 2019 年公司净水厨卫阀项目较多，净水厨卫阀的研发需新开模具，耗用的模具费用增加，故直接投入增加。

4. 财务费用

(1) 报告期内，公司财务费用明细及其占比情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
借款利息支出	194.31	238.55	405.43
票据贴现费用			320.41
减：利息收入	34.89	9.52	14.08
其他	75.06	7.62	18.83
合 计	234.48	236.65	730.59

(2) 大额财务费用的具体内容、支付对象、报告期内金额变动的原因

报告期内，公司财务费用分别为 730.59 万元、236.65 万元和 234.48 万元。公司财务费用主要是借款利息支出和票据贴现费用。

1) 借款利息支出

财务费用中的借款利息支出核算的主要内容：公司向银行、周慧明、陆芳、宁波美的小额贷款有限公司等支付借款利息支出。

报告期内，公司借款利息支出金额分别为 405.43 万元、238.55 万元和 194.31 万元。按照支付对象划分的借款利息支出明细如下：

单位：万元

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
银行	194.31	238.55	316.61
周慧明			46.71
陆芳			26.25
宁波美的小额贷款有限公司			15.86
小 计	194.31	238.55	405.43

2019 年，公司支付的借款利息支出减少，主要原因为：2018 年 11-12 月，浙江宏昌控股有限公司、浙江省创业投资集团有限公司等向公司增资 6,652.05 万元，增加了公司的自有营运资金，公司 2019 年银行借款有所减少，因而 2019 年的借款利息支出有所下降。

2) 票据贴现费用

财务费用中的票据贴现费用核算的主要内容为：公司向银行、财务公司等支付承兑汇票贴息费用。

报告期内，公司财务费用中的票据贴现费用金额分别为 320.41 万元、0 万元和 0 万元。自 2019 年 1 月 1 日起，公司执行新金融工具准则，票据贴现费用在投资收益列示。

(三) 各项期间费用的会计核算方法，费用控制情况

1. 各项期间费用的会计核算方法

公司的期间费用系在日常活动中发生，与公司营业收入不直接相关的费用，包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用，并按照权责发生制原则确认。

(1) 销售费用

销售费用科目核算的是公司在销售商品、服务过程中发生的各种费用，包括仓储运输费、职工薪酬费用、质量赔偿、业务招待费、差旅费、展览费等经营费用。

(2) 管理费用

管理费用科目核算企业为组织和管理企业经营所发生的费用，包括董事会和行政管理部门在企业的经营管理中发生的行政管理部门职工工资及福利费、折旧摊销、以权益结算的股份支付、中介机构费用、办公费、检测认证费、差旅费、业务招待费、汽车费等。

(3) 研发费用

研发费用科目核算企业进行研究与开发无形资产过程中发生的各项费用支出，包括职工薪酬费用、直接投入、折旧摊销、差旅费等。按已立项的研究开发项目作为二级明细，下设人工工资、直接材料、折旧、差旅费等三级明细。

(4) 财务费用

财务费用科目核算企业为筹集生产经营所需资金等而发生的筹资费用，包括

借款利息支出、票据贴现费用、利息收入、汇兑损益以及相关的手续费等。财务费用下设存款利息收入、贷款利息支出、手续费支出、承兑贴现等二级科目。

2. 公司各项费用控制情况

公司对各项期间费用的控制措施包括事前的预算控制与事后的支出报销制度、内部审计制度等方面。

(1) 预算控制

公司对各项期间费用进行预算控制，包括年度预算、月度预算等。

关于期间费用的具体科目，预算执行情况如下：

1) 实行年度预算的科目包括：

职工薪酬：对包括工资、奖金、福利费、社保、住房公积金、工会经费、职工教育经费及其他人力费用等实行年度预算。

2) 实行年度与月度双重预算控制的科目

对广告宣传费、业务招待费、差旅费、办公费及车辆费用，实行年度与月度双重预算控制。

3) 对于财务费用按照公司经营需要发生，无需按年度或月度进行预算控制；对于固定资产及无形资产的折旧与摊销，按《企业会计准则》及公司会计制度计提，无需按年度或月度进行预算控制。

(2) 支出报销制度

公司制定了《员工出差管理办法》、《管理权限对照表》，对差旅费（含交通费、住宿费、出差补贴等）、加班交通费等各项费用规定了明确具体的报销标准；同时公司使用了 OA 系统，员工提交差旅费、其他费用报销申请，根据费用科目的不同及金额的大小，系统分别设置了相应的审批人、审批权限、审批流程；审批责任人负责审核开支的真实性、合理性、是否预算内支出；财务岗位负责审核单据合法、合规与正确性，金额审核、是否预算内支出。

(3) 内部审计

公司成立了由审计委员会领导的审计部，主要负责公司审计制度、工作计划的制定，对公司及子公司进行内部审计，审核公司的财务信息及其披露等。

通过上述措施，确保各项期间费用发生的真实性与合理性，并确保费用记录的真实、准确、完整。

(四) 对发行人期间费用核算的完整性、各项期间费用与生产经营活动的匹配性的核查程序、比例和结论

1. 核查程序

针对公司期间费用核算的完整性及各项期间费用与生产经营活动的匹配性核查，我们主要执行了以下核查程序：

(1) 分析申报期内各项期间费用发生额的变动情况，结合公司销售生产规模的变化，判断其变动的合理性；

(2) 计算分析申报期内各项期间费用的费用率，做年度波动分析，并与同行业上市公司进行比较，判断是否合理；

(3) 获取、编制申报期内各项期间费用明细表，检查各项期间费用明细项目的设置是否符合规定的核算内容与范围，结合成本费用的审计，检查是否存在成本费用分类错误；计算分析申报期内各期间费用中各明细项目发生额占该期间费用总额的比例，判断其变动的合理性；

(4) 访谈销售、管理、研发、财务等相关部门人员，了解公司的各项主要费用项目内容及控制流程等；

(5) 选择重要或异常的费用项目，检查各期间费用各项目开支标准是否符合有关规定，计算是否准确，原始凭证是否合法，会计处理是否正确；如运费项目统计明细表列示运输单位、负责运输区域、金额，分析其各年波动的合理性，检查运输合同、运费结算单、发票等，检查是否已计入正确的会计期间；

(6) 选择重要或异常的费用项目，检查其占营业收入的比例做年度波动分析，如申报期各年运费、质量索赔占营业收入的比例等，分析变动的合理性；

(7) 比较申报期内各项期间费用分月波动情况，对有重大波动和异常情况的项目查明原因；

(8) 将各期间费用中的职工薪酬、折旧摊销、利息支出等与相关的资产、负债科目核对，复核勾稽关系是否正确，分析与公司相关人数变动、生产设备资产的增减变动等经营情况是否匹配，重新计算利息支出与公司账面数进行核对；

(9) 检查重要研究项目立项书、预算表等相关资料，是否与实际发生的研究项目、金额一致；

(10) 从资产负债表日后的银行对账单或付款凭证中选取项目进行测试，检

查支持性文件（如合同或发票），关注发票日期和支付日期，追踪已选取项目至相关费用明细表，检查费用审批手续是否健全，检查费用所计入正确的会计期间；

（11）抽取资产负债表日前后的凭证，结合现金和银行存款明细账等，实施截止测试；

（12）获取实际控制人、高管的个人银行卡交易流水，检查是否存在与公司业务相关的资金流水，关注其银行流水是否存在异常资金往来，检查是否存在实际控制人、高管为公司承担费用的情形。

2. 核查比例

（1）销售费用

报告期内，公司的销售费用主要为仓储运输费、职工薪酬费用、质量赔偿，业务招待费等：

针对销售费用的仓储运输费，我们检查公司运输费用台账、大额承运单位运输合同、运输费用结算单、发票及银行回单，单据及审批齐全，未见异常；对大额承运商的运输费用进行截止测试，检查运输费用结算单的结算期间；将仓储运输费与上年同期数对比，分析异常波动原因，并检查异常波动的运费结算单。报告期内，销售费用仓储运输费的核查金额分别为 556.58 万元、843.95 万元和 8.63 万元。

针对销售费用的职工薪酬费用，我们结合应付职工薪酬科目的审计，检查销售费用与应付职工薪酬计提数是否勾稽一致，检查公司花名册的员工名单、计入销售费用的员工名单，并检查每个月的工资单、社保缴纳单等与职工薪酬费用的计提数是否一致，检查每个月的工资发放情况是否与账面一致，计算人均工资，分月分析销售员工人数及人均工资的波动情况。报告期内，检查销售费用职工薪酬费用金额分别为 363.73 万元、441.54 万元和 436.94 万元。

针对质量赔偿，我们检查质量赔偿明细账，检查主要客户合同中的质量赔偿条款，取得分客户统计表，并与海尔集团等客户的供应商管理系统进行核对，检查认责单，分析质量赔偿的变动情况。报告期内，质量赔偿核查的金额分别为 71.58 万元、130.05 万元和 317.80 万元。

针对业务招待费、差旅费等其他费用，分费用明细进行凭证测试（单笔 5 万元以上的均抽取，若该明细单笔金额 5 万元以上的凭证笔数少于最低样本量的，

按间隔笔数补足测试)和截止测试(抽取资产负债表前后1个月单笔金额超过5万元的凭证),检查支出是否合理,审批手续是否健全,是否已取得有效的原始凭证,是否跨期。报告期内,业务招待费、差旅费等其他费用的核查金额合计分别为78.23万元、23.50万元和67.19万元。

通过上述核查程序核查的销售费用情况汇总如下:

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
核查金额(万元)	830.56	1,439.04	1,070.12
销售费用(万元)	1,074.91	1,644.31	1,283.17
核查比例	77.27%	87.52%	83.40%

(2) 管理费用

报告期内,公司的管理费用主要为职工薪酬费用、折旧摊销、以权益结算的股份支付等:

针对管理费用中的职工薪酬费用,我们结合应付职工薪酬科目的核查,检查管理费用与应付职工薪酬计提数是否勾稽一致,检查公司花名册的员工名单、计入管理费用的员工名单,并检查每个月的工资单、社保缴纳单等与职工薪酬费用的计提数是否一致,检查每个月的工资发放情况是否与账面一致,计算人均工资,分月分析管理员工人数及人均工资的波动情况。报告期内,职工薪酬费用核查的金额分别为876.01万元、1,094.21万元和1,207.19万元。

针对管理费用中的折旧摊销,结合固定资产等科目的核查,检查该些资产是否为行政后勤部门、管理部门等使用,重新计算检查该些资产的折旧、摊销计提是否准确。报告期内,折旧摊销核查的金额分别为313.98万元、233.56万元和298.58万元。

针对以权益结算的股份支付,我们查阅了员工持股平台的工商资料、合伙协议及补充协议、公司相关股东会决议、股权转让协议、员工持股平台合伙人的出资凭证等,对员工持股平台的合伙人进行访谈,检查员工持股平台合伙人的出资情况及出资价格;查阅公司第三方投资入股股东的出资单据等等,分析公允价格的合理性,重新计算股份支付费用,并与账面数进行核对。报告期内,以权益结算的股份支付的核查金额分别为1,418.55万元、201.50万元和27.05万元。

针对中介机构费用,我们取得了公司报告期内发生的中介机构费用明细账,

对于其中单笔金额超过 5 万元的费用以及所有涉诉费用，检查公司诉讼相关合同、银行回单等原始凭证，并询问公司相关人员或律师、检查合同内容及实际付款金额等方式，核查费用支出的合理性以及金额的准确性；对于该项目中的其他费用，我们进行了凭证测试(单笔 5 万元以上的均抽取，若该明细单笔金额 5 万元以上每年发生额少于最低样本量的，按间隔笔数补足测试)，检查支出是否合理，审批手续是否健全，是否已取得有效的原始凭证，是否跨期。报告期内，中介机构费用核查的金额分别为 123.96 万元、157.69 万元和 168.73 万元。

针对管理费用中的办公费、检测认证费、差旅费等项目，发生额小，笔数多，我们主要通过分费用明细进行凭证测试(单笔 5 万元以上的均抽取，若该明细单笔金额 5 万元以上每年发生额少于最低样本量的，按间隔笔数补足测试)和截止测试(抽取资产负债表前后 1 个月单笔金额超过 5 万元的凭证)，检查支出是否合理，审批手续是否健全，是否已取得有效的原始凭证，是否跨期。报告期内，办公费、检测认证费、差旅费等核查的金额合计分别为 44.99 万元、54.69 万元和 185.11 万元。

通过上述核查程序核查的管理费用情况汇总如下：

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
核查金额(万元)	1,886.66	1,741.65	2,777.49
管理费用(万元)	2,783.67	2,541.22	3,418.49
核查比例	67.78%	68.54%	81.25%

(3) 研发费用

报告期内，公司的研发费用主要为职工薪酬费用、直接投入等：

我们取得研发费用分研发项目分费用明细表，检查重要项目立项书、预算表等，针对研发费用中的职工薪酬费用，我们结合应付职工薪酬科目的核查，检查研发费用与应付职工薪酬计提数是否勾稽一致，检查公司花名册的员工名单、计入研发费用的员工名单，检查研发员工人数变动与研发项目是否匹配，并检查每个月的工资单、社保缴纳单等与职工薪酬费用的计提数是否一致，检查每个月的工资发放情况是否与账面一致，计算人均工资，分月分析研发员工人数及人均工资的波动情况。报告期内，职工薪酬费用核查的金额分别为 581.04 万元、929.85 万元和 1,104.95 万元。

针对研发费用中的直接投入，我们检查公司研发项目领料清单，并与物料ERP、账面数进行核对，并进行凭证测试，检查后附的领料单领料人员是否为研发项目人员、领料单数量与出库数量是否一致，检查后附的模具制作协议、出库单等，检查会计处理是否正确。报告期内，直接投入核查的金额分别为 707.29 万元、523.37 万元和 536.47 万元。

针对研发费用中的折旧摊销，结合固定资产等科目的核查，检查这些资产是否与研发项目相关，重新计算检查这些资产的折旧、摊销计提是否准确。报告期内，折旧摊销核查的金额合计分别为 55.05 万元、67.92 万元和 46.72 万元。

针对研发费用中的差旅费等其他等项目，发生额小，笔数多，分费用明细进行凭证测试(单笔 1 万元以上的均抽取，若该明细单笔金额 1 万元以上每年发生额少于最低样本量的，按间隔笔数补足测试)，检查相关人员是否为研发人员、相关费用是否与研发项目相关、后附原始单据金额与入账金额是否一致等。报告期内，差旅费等其他等项目核查的金额合计分别为 6.01 万元、2.69 万元和 3.25 万元。

通过上述核查程序核查的研发费用情况汇总如下：

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
核查金额(万元)	1,691.39	1,523.83	1,349.39
研发费用(万元)	2,040.56	1,958.39	1,476.91
核查比例	82.89%	77.81%	91.37%

(4) 财务费用

报告期内，公司的财务费用主要为借款利息支出、票据贴现费用等：

针对借款利息支出，我们检查公司报告期内每笔借款的借款合同及相关抵押担保合同、收到借款的银行单据、归还借款的银行单据，确认借款利率、借款日期及归还日期等，根据借款本金、利率及实际借款天数重新计算利息支出，并与支付利息的银行单据、账面数进行核对。报告期内，借款利息支出核查的金额分别为 405.43 万元、238.55 万元和 194.31 万元。

针对票据贴现费用，我们检查公司票据贴现合同、贴现银行回单等确认贴现息、贴现天数等，根据贴现天数及贴现息重新计算票据贴现费用，并与账面数进行核对。报告期内，票据贴现费用核查的金额分别为 320.41 万元、0 万元和 0

万元。

针对银行存款利息收入、手续费等其他发生额较小的项目，报告期各期抽取 10 笔左右进行凭证测试，检查入账金额是否准确、入账期间是否无误。报告期内，银行存款利息收入、手续费等核查的金额合计分别为-3.37 万元、-7.60 万元和-6.51 万元。

通过上述核查程序核查的财务费用情况汇总如下：

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
核查金额(万元)	187.80	230.95	722.47
财务费用(万元)	234.48	236.65	730.59
核查比例	80.09%	97.59%	98.89%

经核查，我们认为，公司期间费用核算完整，各项期间费用与公司生产经营活动匹配。

专此说明，请予察核。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：



中国注册会计师：



二〇二一年三月七日