

三友联众集团股份有限公司

信达证券股份有限公司

关于《关于三友联众集团股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函》的回复

深圳证券交易所上市审核中心：

贵中心于 2020 年 7 月 21 日出具的《关于三友联众集团股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函》（审核函（2020）010114 号）（以下简称“意见落实函”）已收悉。三友联众集团股份有限公司（以下简称“三友联众”、“发行人”或“公司”）与信达证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“信达证券”）、北京市中伦律师事务所（以下简称“发行人律师”或“中伦所”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”或“天健所”）等相关方对意见落实函进行了逐一落实并制作完成意见落实函回复，同时按意见落实函的要求修改了招股说明书和其他申请文件。现回复如下，请予以审核。

如无特别说明，本回复使用的简称与《三友联众集团股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》中的释义相同。

反馈意见所列问题	黑体（加粗）
反馈意见所列问题的回复	宋体（不加粗）
对招股说明书的引用	宋体（不加粗）
对招股说明书的修订、补充	楷体（加粗）

在本意见落实函回复中，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。

目 录

一、关于产品结构.....	3
二、关于发展战略.....	10
三、关于招投标.....	19
四、关于毛利率.....	24
五、关于新增客户.....	33
六、关于发行人子公司的原少数股东.....	40

一、关于产品结构

招股说明书披露，继电器产品由低端产品向高端产品转型，向更低功耗、更小体积、更高性能等方向发展。发行人主要产品为通用功率继电器和磁保持继电器，汽车继电器、通讯继电器、新能源继电器等合计收入占比不足4%，而行业龙头宏发股份汽车继电器、高压继电器、工控继电器及通讯继电器合计占比超过30%，导致毛利率差异较大。

请发行人补充披露：（1）发行人产品结构以通用功率继电器和磁保持继电器为主，该产品与宏发股份在性能指标、技术水平、主要客户等方面存在的差异，发行人在该等产品的竞争优势与劣势；（2）结合发行人在汽车继电器、通讯继电器、新能源继电器领域的客户资源、技术水平、生产能力及实际销售情况等因素，披露相关产品收入较少、销售量持续下降、新能源继电器产销量持续走低的原因；（3）截至2019年电子设备成新率仅为14.64%，披露是否存在设备老化过时的风险；（4）结合继电器市场竞争格局、技术发展水平和下游行业发展需求等因素，披露发行人的市场竞争策略。

请保荐人核查并发表明确意见。

回复：

（一）发行人产品结构以通用功率继电器和磁保持继电器为主，该产品与宏发股份在性能指标、技术水平、主要客户等方面存在的差异，发行人在该等产品的竞争优势与劣势；

1、通用功率继电器

通用功率继电器主要应用于家电产品的生产制造，是继电器产品中最为成熟的种类。经过多年发展，该产品的研发技术、设计制造工艺已成熟。通用功率继电器作为家电产品的标准元器件，市场需求量巨大，三友联众和宏发股份在继电器行业内排名前两位，有较多共同客户，对产品性能等要求相同。因此，公司产品的性能指标、技术水平与宏发股份相比基本一致。

在国内外通用功率继电器市场，三友联众与宏发股份客户均有重合，如国内的格力电器、奥克斯集团家电龙头企业、国外的Diehl。由于宏发股份较早开拓海外市场，其海外客户数量及销售额更多。

2、磁保持继电器

磁保持继电器为非标准化产品，主要应用于智能电表的生产制造，由于不同电网改造项目存在差异，因此智能电表对于磁保持继电器的需求也存在差异。公司积极的参与国内外各类项目的磁保持继电器竞争，与宏发股份的产品相比，在相同项目中，产品性能指标基本一致，在不同的项目中各具特点与优势。国内客户中，公司客户与宏发股份客户重合较多，如：海兴电力、华立科技股份有限公司等。国外市场方面，客户也存在一定重合，如 Sagemcom、日本东芝。由于宏发股份较早开拓海外市场，其海外客户数量及销售额更多。

综上所述，在通用功率继电器产品及磁保持继电器产品性能指标和技术水平方面，公司与行业龙头企业宏发股份相比不存在较大差异，双方客户重合度较高，由于宏发股份开拓市场时间较早，因此在市场占有率方面高于公司。

上述楷体加粗部分在招股说明书“第八节 财会信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）、2、主营业务毛利率分析”中进行补充披露。

（二）结合发行人在汽车继电器、通讯继电器、新能源继电器领域的客户资源、技术水平、生产能力及实际销售情况等因素，披露相关产品收入较少、销售量持续下降、新能源继电器产销量持续走低的原因；

公司为民营非上市公司，融资渠道较少，在较长一段时间内依靠自有资金和银行借贷扩大经营规模，因此公司集中资源发展通用功率继电器及磁保持继电器，结合市场情况和资金情况综合考虑后布局拓展汽车继电器及新能源继电器。

报告期内，公司汽车继电器销售数量为 1,507.81 万颗、1,355.07 万颗和 1,153.82 万颗，销售金额分别为 2,377.41 万元、2,279.45 万元和 1,883.50 万元，主要客户为天津一汽，应用于汽车的电池、电机和电控等系统的控制。报告期内汽车继电器销售量和销售收入下降的原因是受汽车行业低迷客户端减产影响。由于汽车运行环境复杂多样，对继电器的安全性、环境适应力要求更高，因此进入门槛高、认证周期长，公司综合考虑市场和投入等因素拓展该业务。汽车继电器作为公司的未来战略发展方向之一，目前公司的汽车继电器 5 款产品已经全部在鹤壁市联明电器有限公司（第一汽车集团有限公司的一级供应商）测试合格，下步将进入小批试用阶段。未来，公司重点发展的目标客户包括中国第一汽车集团有限公司、

广汽集团（601238.SH）、比亚迪（002594.SZ）等品牌汽车制造商。

报告期内，公司通讯继电器销售数量为 289.85 万颗、238.14 万颗和 203.79 万颗，销售金额为 548.28 万元、472.75 万元和 397.91 万元，主要客户为海湾安全技术有限公司，产品应用于安防系统中 UPS（不间断电源）的控制。报告期内持续下降的原因是系公司调整战略发展方向，不再将通讯继电器作为公司拓展方向所致。

报告期内，公司新能源继电器销售数量为 1.67 万颗、0.47 万颗和 0.25 万颗，销售金额为 119.61 万元、45.36 万元和 19.29 万元，主要客户为佛山市南海区绿能汽车配件有限公司，主要应用于大巴除霜器的控制；报告期内持续下降的原因是受市场影响，客户技术更新，不再使用继电器所致。新能源继电器作为公司的未来战略发展方向之一，目前已经与部分动力电池企业如河南锂动电源有限公司、国轩高科（002074.SZ）开展前期业务合作。

综上所述，受下游客户需求降低的影响，公司汽车继电器及新能源继电器在报告期内销售有所降低；由于通讯继电器不再是公司发展的方向，报告期内销售也呈现下降态势。

以上楷体加粗部分已在招股说明书“第八节 财会信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）、2、主营业务收入分析”中进行补充披露。

针对以上产品未来发展，公司已经制定战略措施，具体请见本回复中“一、关于产品结构”之“（四）结合继电器市场竞争格局、技术发展水平和下游行业发展需求等因素，披露发行人的市场竞争策略”的回复。

（三）截至 2019 年电子设备成新率仅为 14.64%，披露是否存在设备老化过时的风险；

截至 2019 年末，公司固定资产中电子设备原值为 2,257.18 万元，占固定资产比例为 3.95%。电子设备中 60%以上为办公用设备，如电脑、打印机、空调等，根据公司的会计政策，电子设备折旧年限为 3 年，部分办公用设备已折旧完毕但仍能正常使用。其余电子设备为检测、测试类设备，用于不良品检测、原因分析等场景，该类设备原值较低，且在生产过程中使用环节相对独立，更换该类设备不影响公司正常生产经营的运转。

综上所述，公司固定资产中电子设备主要为办公用设备，由于部分设备已折旧完毕，使得成新率较低，但该等设备仍能正常使用，不存在老化过时风险，不影响公司正常生产运营。

以上楷体加粗部分已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（三）非流动资产构成及变化分析”之“2、固定资产”中补充披露。

（四）结合继电器市场竞争格局、技术发展水平和下游行业发展需求等因素，披露发行人的市场竞争策略。

1、继电器的市场竞争格局

继电器行业发展比较成熟，市场竞争比较充分，主要生产国包括中国、美国、日本、德国等，其中美国、日本、德国企业占据了中高端继电器市场的大部分份额，主要应用于工业自动化控制、汽车、通讯、航空航天等领域；我国企业的继电器产量占全球继电器产量一半左右，但以中低端产品为主，主要应用于家电、电力、汽车等领域。

行业内主要企业有宏发股份（600885）、航天电器（002025）、汇港继电器、福特电器、天波港联、台湾松川集团等国内企业，以及日本欧姆龙、松下电器、美国泰科电子等国际企业。从继电器细分市场来看，与公司产品最为相近的企业是行业龙头宏发股份，航天电器的产品主要应用于航天、航空、电子、船舶、通信等高新技术领域，应用领域不同。

公司自成立以来，始终专注于继电器研发、生产和销售，目前已成为国内生产及销售规模居前的继电器制造企业。据中国电子元件行业协会调研数据显示，2014-2018年公司在国内继电器领域的销售额连续五年排名第二。

除行业排名第一和第二的宏发股份和三友联众以外，其他继电器企业较为分散，规模较小，市场占有率较低。根据平安证券2019年8月14日公布的对继电器龙头企业宏发股份（600885）的研究报告（标题为《继电器龙头核心优势稳固，新业务发展势头良好》）显示，2018年宏发股份通用功率继电器国内市场占有率约为40%，磁保持继电器产品占全球市场约50%，以此测算，2018年公司通用功

率继电器国内的市场占有率约为 10.25%，磁保持继电器全球市场的占有率约为 7.29%。

2、继电器技术发展水平

由于我国电子元器件产业起步较晚，目前行业的技术、装备水平较发达国家仍有一定差距，尤其是关键技术和设备多从国外引进，技术含量高的国产化设备也由国内几家大型企业垄断。经过多年的技术沉淀，我国控制继电器技术水平全面提升，继电器基础技术、基础材料、基础零部件制造工艺等技术水平进一步提高，为产品结构调整、技术升级提供了强有力的支撑。

3、下游行业发展需求

公司主营继电器产品，包括通用功率继电器、磁保持继电器、汽车继电器、通讯继电器、新能源继电器等，公司的继电器产品主要应用于家用电器、电力设施、汽车制造、新能源等领域。

通用功率继电器方面，下游市场主要为白色家电市场，客户相对集中于规模较大的家电制造商，家电行业产品线丰富，存量市场容量大，在我国第三次消费结构升级的大背景下，智能家居已逐渐从概念走向生活实际，从而引发继电器行业新一轮的增长。同时，“一带一路”战略的推进，也为我国家电行业开辟了新的市场增长空间。

磁保持继电器方面，下游市场主要是智能电表市场。随着智能电网的快速发展，作为智能电网的重要“零件”，智能电表的市场渗透率也在逐渐上升。国内智能电网自 2009 年国家电网发布规划以来，第一代智能电表覆盖率不断提高，智能电表的初装需求数量在降低，但随着第一代安装的智能电表使用寿命的到期，以及新技术标准的制定，国内智能电表更新所带来的市场空间仍然非常巨大。另一方面，随着智能电网在全球范围内快速发展以及相关技术的不断革新，世界各国已经逐步制订并开展智能电网的发展规划和战略部署，国外智能电表新装数量将会逐步放大，未来几年智能电表行业在境外市场将表现出巨大的发展潜力。

汽车继电器方面，下游市场为汽车整车及核心汽车配件市场。第一，我国千人汽车保有量较低，相较于经济发达国家仍有较大空间。随着经济的发展，居民收入的提高，未来对汽车的消费需求依旧会有很大的增长空间；第二，随着自动

化和智能化功能更多的被应用在汽车上，单车使用继电器的数量也随之增加，这将为继电器行业的发展提供持久的动力；第三，由于汽车市场竞争的加剧，整车厂对于成本的控制将会更加严格，国内品牌继电器将逐步向高端市场领域渗透以替代国外品牌，这也能为国内继电器厂商在汽车领域提供更广阔的市场空间。第四，汽车继电器认证周期长，进入门槛高，但随着继电器产品从一级供应商调整为二级供应商，带动更多国内市场需求。

新能源继电器方面，下游市场为新能源汽车及充配电设施、新能源汽车高压配电系统、电池充放系统、风力/光伏发电等。在全球能源消费更新换代及我国大力推动新能源发展的战略要求下，新能源汽车销量呈现增长趋势，与之配套的基础设施，包括充换电站、充电桩的快速大规模投建，为继电器行业的增长开辟了广阔的市场空间。

4、未来三年发展战略及规划

未来三年，公司将通过募投项目的实施，不断加大研发投入，在以下方面实现发展目标：①大幅度提升境外市场的销售额与市场占有率，让境外销售成为公司利润增长新的支撑点，公司在境外主要继电器使用地区成立销售公司，增强境外市场的拓展，全面参与全球市场的竞争；②强化继电器产品的研发，在保持现有优势领域盈利能力的同时，完善汽车继电器、新能源继电器等领域的产品线，形成新的利润增长点；③强化设备研发能力，探索智能制造，形成自动化+信息化的生产模式，进一步提升核心产品的生产制造能力；④打造产业纵向一体化，整合供应系统，实现纵向一体化，完善继电器关键零部件生产能力、保障关键技术的研究开发能力以及打造全球化的客户服务能力等，保证公司对产品质量、成本控制、客户服务等拥有自主权和控制权，逐步实现高可靠性、高品质、高效率的发展模式。

5、公司的市场竞争策略

围绕着上述发展目标，公司采取的市场竞争策略为：

1、以品质为保障，以品牌为带动，通过快速扩产，保质降本，持续做强做大通用功率继电器及磁保持继电器板块，在争取已有客户的供货份额的同时，在国内及海外加强新客户的开发。公司将强化海外市场的拓展，尤其是加强海外龙头

电器制造商和重要区域电气产品制造商的开拓；

2、公司已经完成汽车继电器系列产品的研发，具备多系列多品种汽车继电器的制造能力。公司将通过本次募投资金完善汽车继电器自动化制造的能力，通过研发和生产设备的投入，力争取得国内汽车制造商的认证，形成向国内主流汽车制造商供货的能力。

3、持续进行新能源继电器产品及制造工艺的研发，积极开展新产品认证工作，以及产品送样试制工作，力争在新能源领域形成量的突破；

4、持续推进纵向一体化战略，通过提高关键零部件、关键工艺的自制化率，确保产品质量、降低产品制造成本，从而加强公司产品在各个领域的竞争力。

以上楷体加粗部分已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来规划发展”之“四、未来发展规划”之“（二）为实现发展目标拟采取的措施”中补充披露。

（五）请保荐人核查并发表明确意见

1、核查程序

对于上述事项保荐机构执行了如下核查程序：

（1）对发行人管理层进行了访谈，了解发行人的发展战略及产品特点；了解报告期内各类型产品销售波动的原因；

（2）通过公开渠道查询继电器行业的研究报告，分析发行人生产经营在行业内所处地位；

（3）检查公司主要在用的电子设备，检查电子设备是否可以正常使用，检查电子设备使用环节，判断损坏或者替换是否会对公司生产运营产生较大的影响；

（4）检查公司电子设备分类明细，核对电子设备分类与公司生产运营的关系，核对电子设备分类是否准确；

（5）访谈发行人管理层、固定资产管理员，了解公司电子设备成新率较低的原因，并对电子设备成新率较低的原因进行分析。

2、核查意见

保荐机构经核查认为：

(1) 通用功率继电器及磁保持继电器为发行人的主要业务板块，产品性能、技术水平和市场竞争力与行业龙头企业宏发股份相比不存在较大差异，双方客户重合度较高，凭借先发优势宏发股份在市场占有率方面高于发行人；

(2) 报告期内，受下游客户需求降低的影响，发行人汽车继电器及新能源继电器在报告期内销售有所降低，由于通讯继电器不是发行人发展的重点，报告期内销售也呈现下降态势；

(3) 发行人固定资产中电子设备主要为办公用设备，部分设备已折旧完毕但仍能正常使用，使得成新率较低，不存在老化过时风险，不影响公司正常生产运营。

(4) 发行人在未来将持续推进纵向一体化战略，强化现有优势业务板块通用功率继电器和磁保持继电器，着力拓展汽车继电器和新能源继电器业务板块，形成新的业务增长点。

二、关于发展战略

招股说明书披露，发行人推行纵向一体化战略，加大零部件模具开发能力和核心零部件的自产比例，研发不同类型继电器的全自动化生产线，已经具备触点、五金零件和塑料零件的批量生产能力。

请发行人补充披露：(1) 核心零部件内容及范围，报告期各期核心零部件外购和自产的金额及比例，外购与自产的单位成本对比情况，自主研发模具而非外购模具用于生产零部件的原因；(2) 全自动化生产线的研发进展情况，已进行自动化改造的生产线具体情况，包括改造时间、投资额及涉及产品，磁保持继电器和新能源继电器生产线仍为手工线的原因；(3) 发行人上述纵向一体化战略在行业内是否普遍，结合投入产出、竞争格局等因素，分析并披露该等战略的必要性和可行性。

请保荐人和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 核心零部件内容及范围，报告期各期核心零部件外购和自产的金额及比例，外购与自产的单位成本对比情况，自主研发模具而非外购模具用于生产零部件的原因；

1、核心零部件内容及范围

公司主要产品为继电器，继电器的核心零部件主要为触点、塑料零件和五金零件。

2、报告期各期核心零部件外购和自产的金额及比例，外购与自产的单位成本对比情况

公司推进纵向一体化的战略，系为了控制产品成本、保证核心零部件质量和产品交期、更灵活地满足客户对于产品性能的多样需求，为此公司分别设立了触点事业部、塑胶事业部及五金事业部来自制核心零部件。

在公司当前的产能、技术水平条件下，对于核心零部件的供应采取自产与外购相结合的方式，其中工艺较复杂、质量要求更高的型号，优先通过自产满足需求，以更好地保证产品质量。在自身产能无法满足生产需求时，会通过外部供应商来保证供应。未来上市后，随着公司核心零部件生产制造能力的不断提升，自产化率也会进一步提高。报告期各期，核心零部件的自产与外购情况如下：

(1) 触点

①公司生产通用功率继电器的触点以自产为主，生产磁保持继电器的触点以外购为主。报告期内，公司自产和外购触点金额及占比情况如下：

单位：万元、%

年份	自产金额	占比	外购金额	占比
2019年度	9,408.14	68.67	4,293.35	31.33
2018年度	7,558.59	76.51	2,320.77	23.49
2017年度	9,070.99	82.10	1,978.32	17.90

相较2017年，2018年自产触点金额和占比均下降，外购触点金额和占比均上升，主要原因系：①受市场订单影响通用功率继电器产量减少，由于通用功率继电器的触点以自产为主，故当年度自产金额及占比下降；②磁保持继电器产量增加，其所需触点以外购为主，致使外购金额及占比上升。

相较2018年，2019年外购和自产触点的金额均上涨，主要系2019年继电器产量上涨所致；自产触点的占比下降，外购触点的占比上升，主要系2019年磁保持继电器的产量增幅64.13%，远高于通用功率继电器产量增幅16.00%，使得外购

触点占比上升。

②触点外购与自产的成本比较

报告期各期，触点外购平均单价与自产单位成本如下表：

单位：元/颗

年份	外购平均单价	自产单位成本
2019 年度	0.23	0.08
2018 年度	0.23	0.08
2017 年度	0.25	0.09

由上表可见，触点外购平均单价远高于自产单位成本，原因系：磁保持继电器触点以外购为主，由于其体积更大、用料更多等原因使得其单位成本更高，导致外购触点的平均单价更高。

(2) 塑料零件

①报告期内，公司自产和外购塑料零件金额及占比情况如下：

单位：万元、%

年份	自产金额	占比	外购金额	占比
2019 年度	3,001.00	28.33	7,592.66	71.67
2018 年度	1,926.90	24.53	5,928.44	75.47
2017 年度	1,564.75	18.71	6,796.54	81.29

报告期各期，公司的塑料零件自产比例较低，呈现逐年上升的趋势，系公司为推行纵向一体化战略，于 2016 年底筹建塑胶事业部，在报告期内不断提高塑料零件自产率，但受当前产能限制，自产产能远不能满足公司的生产需求。未来上市后，随着公司纵向一体化战略进一步推进，塑料零件的自产能力不断提高，公司可以更多通过自产来满足生产需求。

②塑料零件外购与自产的成本比较

报告期各期，塑料零件外购平均单价与自产单位成本如下表：

单位：元/颗

年份	外购平均单价	自产单位成本
2019 年度	0.05	0.06
2018 年度	0.04	0.05

年份	外购平均单价	自产单位成本
2017 年度	0.04	0.07

2017 年塑料零件的自产单位成本高于外购平均单价，主要原因是 2017 年为公司塑胶事业部成立第一年，受产量规模、生产效率、良品率和材料利用率的影响，分摊的单位固定成本较高所致。

2018 和 2019 年塑料零件的外购平均单价与自产单位成本略有差异，主要是受料号结构因素影响，因不同型号的塑料零件材料耗用量不同，从而成本存在差异。

(3) 五金零件

①报告期内，公司自产和外购五金零件金额及占比情况如下：

单位：万元、%、万颗

年份	自产金额	占比	外购金额	占比
2019 年度	16,592.35	64.14	9,275.41	35.86
2018 年度	12,361.66	65.49	6,514.70	34.51
2017 年度	13,507.81	66.67	6,754.18	33.33

报告期内，五金零件自产和外购的金额随着继电器产量的变化，呈现先降后升的态势，自产占比较为平稳略有下降，主要系公司五金零件的产能已逐步趋于饱和，需通过外购来保证供应。

②五金零件外购与自产的成本比较

报告期各期，五金零件外购平均单价与自产单位成本如下表：

单位：元/颗

年份	外购平均单价	自产单位成本
2019 年度	0.05	0.12
2018 年度	0.04	0.10
2017 年度	0.04	0.11

报告期各期，五金零件自产单位成本高于外购平均单价，主要系：①公司五金零件分为单件和组件，为了保证产品质量，对于制作工艺较为复杂的组件以及质量要求较高的单件以自产为主，在产能不足时才会通过外购的方式取得。报告期内，自产的五金零件中组件占比较高，占自产的比例接近 50%，外购的五金零件中组件的占比很低，占外购的比例不到 1%。由于组件成本更高，导致自产单位成

本较高；②自产五金零件中的磁保持继电器部分占比更高，由于磁保持继电器规格相对较大，其所用的五金零件规格也相对较大，单位成本更高，由此也拉高了五金零件自产单位成本。

综上所述，为了控制产品成本、保证核心零部件质量和产品交期、更灵活地满足客户对于产品性能的多样需求，公司实施纵向一体化战略。公司根据质量需求、成本以及运输距离等综合因素，选择核心零部件的供给方式。

以上楷体加粗部分已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（一）、2、核心零部件自产和外购情况”中进行补充披露。

3、自主研发模具而非外购模具用于生产零部件的原因

公司采用自主研发模具用于生产零部件，主要的原因系：

（1）模具质量影响到零部件的质量，从而影响到产品的质量。零部件质量的优劣主要考虑精密度和毛边等因素，而模具的质量是决定这些因素的核心环节。公司掌握模具开发的核心技术，自主研发模具才能更好地把控零部件的质量，进而保证产品质量；

（2）自主研发模具能较短时间内满足客户对于产品性能的不同要求。客户对于产品性能的要求会发生变化，为实现性能要求，相应的零部件结构和性能也会发生变动，公司自主研发模具可以更快地对不同性能需求做出响应，快速满足客户要求的交期，提高企业核心竞争能力；

（3）自主研发模具稳定性较强、使用寿命较长，降低产品单位成本。模具影响零部件的生产质量，发行人自制的模具相比外部供应商，投入的成本较高，模具的稳定性及使用寿命也有大幅提升，分摊至产品的单位成本整体而言更具优势。

以上楷体加粗部分已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务及主要产品”之“（二）、2、生产模式”中进行补充披露。

（二）全自动生产线的研发进展情况，已进行自动化改造的生产线具体情况，包括改造时间、投资额及涉及产品，磁保持继电器和新能源继电器生产线仍为手工线的原因；

1、全自动生产线的研发进展情况，已进行自动化改造的生产线具体情况，包括改造时间、投资额及涉及产品

(1) 全自动生产线的研发进展情况

根据规划，公司自动化改造分为三个阶段：第一阶段，通过自动线来替代部分手工线，完成产品制造的自动化；第二阶段，在完成对手工线体替代的同时，通过自动检测设备来替代人工检测，实现检测自动化和一定程度的生产智能化；第三阶段，生产线的智能化改造，通过 EMS（制造企业生产过程执行管理系统）来控制生产管理，实现智能化生产，有效缩短交期，以更快地响应市场变化。

目前，公司通用功率继电器自动化改造处于第二阶段，产品制造的自动化已经基本实现，正着力于检测自动化和智能制造的升级改造；磁保持继电器由于定制化程度高，具有不同型号产品差异较大，同一型号产品生产数量较少的特点，刚性自动化生产线难以满足其定制化的需求，故目前主要仍采用手工线生产，但公司已经开发出柔性自动线，并投入生产；其他类型继电器由于当前业务规模相对较小，生产线自动化改造尚处于第一阶段。

(2) 已进行自动化改造的生产线具体情况，包括改造时间、投资额及涉及产品

截至 2019 年末，公司已进行自动化改造的生产线具体情况如下：

单位：万元

改造时间	投入金额	涉及产品
报告期之前	6,297.96	通用功率继电器
2017 年度	3,382.65	通用功率继电器
2018 年度	1,507.21	通用功率继电器
	62.39	磁保持继电器
2019 年度	2,737.99	通用功率继电器
	371.64	磁保持继电器
合计	14,359.84	

2017 年以前，公司已对通用功率继电器生产线投入资金进行了的自动化改造，通用功率继电器形成了规模化自动生产的能力。报告期内，公司仍陆续投入资金新建或改造自动化生产线，截止目前，公司通用功率继电器的生产已经实现较高等度的自动化；相对其他系列产品，磁保持继电器定制化程度高，具有不同型号

产品差异较大，同一型号产品生产数量较少的特点，刚性自动化生产线难以满足其定制化的需求，故仍多采用手工线生产。随着磁保持继电器订单量的不断增加，公司已经研发并投入柔性自动线进行生产；其他类型继电器产品由于当前业务规模相对较小，仍主要以手工生产线为主。

2、磁保持继电器和新能源继电器生产线仍为手工线的原因；

相对其他系列产品，磁保持继电器定制化强度高，具有不同型号产品差异较大，同一型号产品生产数量较少的特点，刚性自动化生产线难以满足定制化生产的需求，故仍多采用手工线生产。随着磁保持继电器订单量的不断增加，公司已经研发并投入柔性自动线进行生产。

新能源继电器因目前仍处于起步阶段，市场订单相对较少，产品需求情况还不足以支撑其批量化生产，且自动化投入成本高昂，故暂时仍采用手工线进行生产。

以上楷体加粗部分已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（一）、1、公司主要产品的产量、销量情况”中进行补充披露。

（三）发行人上述纵向一体化战略在行业内是否普遍，结合投入产出、竞争格局等因素，分析并披露该等战略的必要性和可行性。

纵向一体化战略在行业内并非普遍存在，主要原因在于推进纵向一体化对企业规模、资金实力、研发能力均有较高的要求，不具备一定规模的企业实施存在一定困难，国内继电器行业的龙头企业宏发股份目前已实现较高程度的纵向一体化。

1、必要性分析

（1）投入产出方面

实施纵向一体化战略是继电器企业具备一定规模后的长远布局。继电器企业在做大做强过程中，会面临生产规模化、技术创新和品质保证的瓶颈，实施纵向一体化战略是突破该瓶颈的必要举措，虽然在短期内投入巨大，但可以实现核心资源的充分整合和扁平化管理，在缩短产品研发周期、保证产品质量、控制成本、保证订单交期、控制零部件库存等方面带来长期收益。

(2) 竞争格局方面

随着继电器行业竞争加剧，越来越多的企业开始将产品的核心竞争力放在控制成本、提高质量及优化服务等方面，纵向一体化战略能够有效的提升企业的核心竞争力。国内继电器行业龙头企业宏发股份目前已实现较高程度的纵向一体化，已拥有先进的继电器自动化设备设计制造能力，同时具有先进的模具设计制造、精密零件制造以及强大的供应链零部件自主配套能力。就行业整体而言，公司在纵向一体化上已经具有了一定的基础，但与行业龙头宏发股份仍有一定差距，为了进一步巩固和提升行业地位、提高产品竞争力和扩大市场份额，公司有必要持续推进纵向一体化战略。

2、可行性分析

(1) 资金、技术和人员储备

实施纵向一体化战略主要包括自动化生产线设备的自制，以及触点、五金零件、塑料零件等核心零部件的自制。自动化设备的研发、制造及核心零部件的生产需投入大量资金，需要企业具备一定的资金实力；设备与零部件的制作均需要掌握较高的生产工艺技术，需要拥有大量专业的技术人员及管理人员。自成立以来，公司始终专注于继电器研发、生产和销售，目前已成为国内生产及销售规模居前的继电器制造企业。在资金、技术及人员储备等方面具备推行纵向一体化的可行性。

(2) 纵向一体化已取得进展

公司从成立之初即确定实施纵向一体化战略，并已经取得了一定的成果。在设备研发制造上，公司设立设备研发中心，自主研发、制造继电器自动装配线，当前以制造非标设备为主，已经掌握非标设备研发与制造的全流程工艺；在模具开发制作上，掌握了模具设计、工艺设计、模具制造、模具维修、质量管理等技术管理能力、高精密五金模具制作技术和精密塑胶热流道模具制作技术，引进了光学磨床、慢走丝切割机、快走丝切割机等高精度模具开发设备，模具设计由以前的 2D 设计向 3D 设计转化，有效提高了模具设计能力，缩短了模具开发周期，迄今为止已完成了 1000 余套模具的设计与开发，公司开发的模具具有生产产品品质高、维修简单、使用寿命长等特点；在核心零部件的设计与制造上，公司设立

触点事业部、五金事业部和塑胶事业部，负责核心零部件的开发与生产，报告期内公司核心零部件的自制能力稳步提升，其中触点自制比例已达到70%左右，五金零件自制比例达65%左右，塑胶事业部由于起步较晚，当前自制比例尚低，但自制比例也达到20%左右。

综合所述，公司实施纵向一体化战略具备必要性和可行性。

以上楷体加粗部分已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来规划发展”之“四、未来发展规划”之“（二）、6、纵向一体化战略”中进行补充披露。

（四）请保荐人及申报会计师核查并发表明确意见

1、核查程序

对于上述事项保荐机构执行了如下核查程序：

（1）访谈管理层，了解继电器产品的结构、核心零部件范围、公司对核心零部件供应的总体规划、报告期内核心零部件自制和外购的变动情况及具体原因、自制和外购单位成本的对比情况、公司选择自制模具的原因等事项；

（2）取得报告期内核心零部件相关的采购入库明细、生产入库明细，以及继电器生产入库明细，汇总自制和外购金额及占比，检查变动情况是否与管理层访谈结果相符；

（3）根据取得的核心零部件采购入库明细和生产入库明细，分析核心零部件采购单位成本和自制单位成本的差异原因，检查是否与管理层访谈内容相符；

（4）与发行人管理人员沟通，了解整个自动化改造的宏观规划；取得发行人各年度固定资产明细表，实地盘点发行人机器设备，了解各期自动生产线的投入和使用情况；通过访谈发行人管理和制造的相关人员，并实地观察磁保持继电器和新能源继电器的产线生产情况，了解磁保持继电器和新能源继电器的特殊性，并结合各年度的订单情况，分析其生产线仍为手工线的原因；

（5）通过与发行人管理和制造人员沟通，了解纵向一体化对于继电器制造企业来说存在的优势，判断实行纵向一体化的必要性；通过实地查看发行人触点事业部、五金事业部及塑胶事业部的生产情况，了解实施纵向一体化战略的投入和产出情况；通过查询可比上市公司年报，了解主要竞争对手在纵向一体化过程中

取得的成果。

2、核查意见

保荐机构及申报会计师经核查认为：

(1) 继电器产品的核心零部件的主要为触点、五金零件和塑料零件；

(2) 发行人自动化改造主要分为制造自动化、检测自动化和生产智能化三个阶段，当前发行人通用功率继电器的生产已经到达第二阶段；而磁保持继电器由于定制化强度高，具有不同产品差异较大，同一型号产品生产数量较少的特点，刚性自动化生产线难以满足其定制化需求，因此自动化研发成本高，目前主要仍以手工线生产为主，但已经开始开发柔性自动线投入生产；新能源继电器前仍处于起步阶段，市场订单相对较少，产品需求情况还不足以支撑其批量化生产，且自动化研发成本高昂，故暂时仍采用手工线进行生产；从发行人各期自动生产线的数量及产线固定资产投入情况来看，可以支撑其自动化改造所处的阶段；

(3) 继电器生产企业实施纵向一体化可以更好地控制产品成本、保证核心零部件质量和产品交期、更灵活地满足客户对于产品性能的多样需求；其次由于实施纵向一体化需要投入大量的固定资产以及需要引进多方面人才，所以当前纵向一体化在行业内并不普遍，只有具备一定规模的企业才可以实现；继电器行业龙头企业宏发股份已经实现了较高程度的纵向一体化，在控制成本、保证质量和优化服务等方面具有较大优势，发行人虽然目前在纵向一体化方面已经取得长足进展，但要想进一步提升产品竞争力、扩大市场份额，就需要进一步提高纵向一体化程度；综合来看，发行人实施纵向一体化具有必要性和可行性。

三、关于招投标

报告期内发行人部分客户采用招标方式采购。请发行人补充披露：（1）报告期内招投标程序的履行程序及其合法合规性，是否存在应招标而未招标的情形或其他销售方面的违法违规情形，是否存在对发行人生产经营有重大不利影响的情形；（2）报告期内发行人对部分客户的中标金额及中标份额呈下降趋势的原因，发行人的市场竞争力是否发生变化。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）报告期内招投标程序的履行程序及其合法合规性，是否存在应招标而未招标的情形或其他销售方面的违法违规情形，是否存在对发行人生产经营有重大不利影响的情形；

报告期内，公司与主要客户的交易主要采用议价方式，仅与少量客户的交易同时采用议价与招标方式，具体如下：

序号	客户名称	合作历史	获取订单方式	销售模式
1	美的集团股份有限公司	2008年起	招标、议价	直销
2	四川长虹电器股份有限公司	2009年起	招标、议价	直销
3	杭州海兴电力科技股份有限公司	2010年起	招标、议价	直销

上述客户招标模式均为邀请招标；除上述客户外，报告期内公司无其他采用招标交易方式的客户。

根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，在中华人民共和国境内进行的政府采购适用该法；政府采购是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。

根据《中华人民共和国招标投标法》的规定，在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。

报告期内，公司与客户的产品交易不属于法律法规规定的政府采购或必须招标的项目，少量客户采用招标方式系公司与客户之间自主选择的交易方式之一，未违反法律法规的相关规定，合法合规，不存在应招标而未招标的情形或其他销售方面的违法违规情形，不存在对发行人生产经营有重大不利影响的情形。

以上楷体加粗部分已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况与主要客户”之“（一）公司主要产品的生产和销售情况”之“6、公司主要客户招标情况”中补充披露。

（二）报告期内发行人对部分客户的中标金额及中标份额呈下降趋势的原因，发行人的市场竞争力是否发生变化。

公司对部分客户中标金额及份额波动系由于客户招标范围不同及标段时长不同所致。公司对招投标客户的销售规模呈持续增长趋势，同时公司主要产品通用功率继电器和磁保持继电器的销售收入在报告期内始终保持增长的态势，表明公司产品市场竞争力较强，不存在市场竞争力下降的情形。

报告期内，公司主要客户中采用招投标模式的有美的集团、杭州海兴电力科技股份有限公司及四川长虹空调有限公司，上述客户在报告期内的部分期间通过招标的形式进行采购。报告期内，公司对招投标客户的销售情况如下：

单位：万元、%

客户	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
美的集团股份有限公司	12,655.66	12.04	9,067.59	10.12	8,370.13	9.80
杭州海兴电力科技股份有限公司	2,397.05	2.28	-	-	-	-
四川长虹空调有限公司	635.28	0.60	-	-	-	-
合计	15,687.99	14.93	9,067.59	10.12	8,370.13	9.80

注：公司与杭州海兴电力科技股份有限公司及四川长虹空调有限公司从 2019 年起开始通过招投标形式进行交易。四川长虹空调有限公司系四川长虹电器股份有限公司孙公司。

报告期内，公司对招标客户的销售金额逐年上升，其中对美的集团销售金额分别为 8,370.13 万元、9,067.59 万元和 12,655.66 万元，占当期主营业务收入比分别为 9.80%、10.12%和 12.04%，销售金额及占比逐年升高。公司对美的集团的中标金额及中标份额变化系客户招标规模不同及招标时间段不同。

报告期内，公司对美的集团的招标主体、招标期间、招投标规模及中标情况如下：

招标主体	招标期限	标段时长	招标规模 ¹	中标金额 ²	中标份额
广东美的制冷设备有限公司 (代表家用空调事业部)	2016.10.01-2017.06.30	9 个月	2.83 亿元	8,346 万元	30%
美的集团股份有限公司 (代表美的集团下属各事业部)	2018.01.01-2018.06.30	6 个月	5.26 亿元	5,234 万元	10%
广东美的制冷设备有限公司 (代表家用空调事业部)	2019.01.01-2019.06.30	6 个月	2.81 亿元	4,944 万元	18%
美的集团股份有限公司 (代表美的集团下属各事业部)	2019.10.01-2020.06.30	9 个月	5.20 亿元	8,057 万元	15%

注 1：美的集团招标规模系客户根据往年耗用情况预测的意向招标规模，并非实际当期采

购规模；

注2：表中列示中标金额为公司在标段期间内向美的集团的供货金额。由于美的集团不公布中标金额，仅公布参与招标的中标料号的中标份额，并且中标份额会在标段内进行动态调整，因此无法直接统计中标金额。

公司同时向美的集团家用空调事业部、中央空调事业部、环境电器事业部、生活电器事业部等各事业部供应继电器产品，其中主要供应美的家用空调事业部，因此当广东美的代表家用空调事业部招标时，客户意向招标规模较小，公司相应的中标份额相对较高；当美的集团代表美的下属各事业部招标，客户意向招标规模较大，公司在家用空调事业部的中标份额被其他事业部稀释，相应的中标份额相对较低。

报告期内，由于美的集团招标主体不同，美的集团代表的集团下属各事业部招标规模远大于广东美的代表的家用空调事业部，同时由于招标时间段时长不同，因此公司在各标段的中标金额呈波动趋势。

标段期间为 2016. 10. 01-2017. 06. 30 的招标中，美的集团招标主体为广东美的代表的家用空调事业部，招标规模较小，且当期招标时长较长，因此该标段内公司中标金额较大，中标份额较高。

标段期间为 2019. 10. 01-2020. 06. 30 的招标中，由于更新中标数据时该标段尚未结束，因此此前列示的公司中标金额 2,658 万元仅为 2019. 10. 01-2019. 12. 31 期间的实际供货情况，对应标段仅为 3 个月，计算出的中标份额较低。公司在标段 2019. 10. 01-2020. 06. 30 期间的实际供货金额为 8,057 万元，相应的中标份额为 15%。

应客户要求，杭州海兴电力科技股份有限公司及四川长虹空调有限公司从 2019 年起开始招标，公司不存在中标规模下降的情形。

综上所述，公司对美的集团的中标金额及中标份额呈波动趋势，主要原因系客户招标主体不同以及招标期间不同所致。公司对美的集团的总体销售收入始终呈增长趋势，并且公司主要产品通用功率继电器和磁保持继电器的销售在报告期内始终保持增长的态势，不存在竞争力下降的情形。

以上楷体加粗部分已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售

情况与主要客户”之“（一）公司主要产品的生产和销售情况”之“6、公司主要客户招标情况”中更新披露。

（三）请保荐人及发行人律师核查并发表明确意见

1、核查程序

对于上述事项保荐机构执行了如下核查程序：

（1）查阅了发行人相关客户的销售合同和招投标资料，抽查了报告期内发行人与主要客户的重大销售合同，查阅了发行人的财务报表及相关审计报告，取得了相关主管政府机关出具的合规证明，取得了发行人及其实际控制人、销售部门负责人出具的相关说明；

（2）检索了国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）、国家市场监督管理总局（<http://www.samr.gov.cn/>）、广东省市场监督管理局（<http://amr.gd.gov.cn/>）、东莞市市场监督管理局（<http://dgamr.dg.gov.cn/>）等网站的公开信息；

（3）访谈发行人营销总监，了解发行人主要客户中采用招投标模式的客户及相应招标方式、招标期间；

（4）访谈发行人主要客户，了解发行人主要客户的销售定价方式（双方议价/招标），对于招标客户，了解招标方式、招标期间等内容，确认发行人招投标客户名单；

（5）检查发行人主要招投标客户的招标文件、发行人投标文件、发行人中标文件等，检查招标形式是否合规，检查招标文件及招标流程是否完备；

（6）复核发行人主要招投标客户招标规模、中标金额和中标比例等指标；分析发行人中标金额和中标比例等指标波动的原因及合理性；

（7）根据发行人收入明细表，统计发行人招标客户在各期销售规模，分析发行人对招标客户销售规模变动情况，结合发行人产品下游行业，销售的主要产品的市场竞争状况，分析发行人竞争力是否发生下降的情况。

2、核查意见

保荐机构及发行人律师经核查认为：

(1) 报告期内发行人与少量客户之间自主选择采用招标方式达成交易的行为合法合规，不存在应招标而未招标的情形或其他销售方面的违法违规情形，不存在对发行人生产经营有重大不利影响的情形；

(2) 发行人对美的集团的中标金额及中标份额呈波动趋势，主要原因系客户招标主体不同以及招标期间不同所致。报告期内，发行人对美的集团的总体销售收入呈增长趋势，发行人主要产品通用功率继电器和磁保持继电器的销售在报告期内始终保持增长的态势，发行人不存在竞争力下降的情形。

四、关于毛利率

报告期内发行人磁保持继电器的毛利率分别是 19.32%、25.88%、27.98%，产能利用率为 79.53%、83.99%、112.91%。

请发行人：（1）披露磁保持继电器采用手工生产线还是自动化生产线，结合固定资产投资情况披露 2019 年产能增加的原因；（2）结合客户结构及采购量变化、产品性能迭代、市场竞争程度等因素，披露报告期内磁保持继电器销售单价持续上涨的原因，毛利率与可比公司的差异情况，分析并披露毛利率增长的合理性和可持续性。

请保荐人和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）披露磁保持继电器采用手工生产线还是自动化生产线，结合固定资产投资情况披露 2019 年产能增加的原因；

1、披露磁保持继电器采用手工生产线还是自动化生产线

公司磁保持继电器主要采用手工生产线进行生产，原因系磁保持继电器定制化强度高，具有不同类型产品差异较大，同一型号产品生产数量较少的特点，刚性自动化生产线难以满足定制化的需求，故采用手工线生产居多，随着公司磁保持继电器订单量的不断增加，已经开始开发柔性自动线投入生产。截至 2019 年底，公司磁保持继电器生产线共有 13.5 条，其中手工生产线 12.5 条，柔性自动线 1 条。

2、结合固定资产投资情况披露 2019 年产能增加的原因；

2019 年磁保持继电器产能增长 424.54 万颗，主要系公司投入 371.64 万元资

金对生产线进行改造所致，其中一条生产线已具备自动化生产能力。

以上楷体加粗部分已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（一）、1、公司主要产品的产量、销量情况”中进行补充披露。

（二）结合客户结构及采购量变化、产品性能迭代、市场竞争程度等因素，披露报告期内磁保持继电器销售单价持续上涨的原因，毛利率与可比公司的差异情况，分析并披露毛利率增长的合理性和可持续性。

1、结合客户结构及采购量变化、产品性能迭代、市场竞争程度等因素，披露报告期内磁保持继电器销售单价持续上涨的原因

磁保持继电器系定制化产品，公司根据客户的具体项目需求设计产品结构、确定制造工艺并进行生产，随着客户的变动或客户终端项目的变动，磁保持继电器销售结构亦会发生变动，由此造成产品价格波动。报告期内的销售单价情况具体如下：

单位：元/颗、%

项 目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	单价	变动额	单价	变动额	单价
平均销售单价(元/颗)	11.00	0.27	10.73	1.11	9.62

报告期内，公司磁保持继电器平均销售单价持续上涨，主要原因系：（1）磁保持继电器下游客户为智能电表厂商，其根据终端客户的项目需求采取项目制管理，下游客户新项目为公司改变销售策略提供了有利的市场环境。2018 年公司依托自身在研发、品牌等方面的优势，主动放弃低价低毛利项目订单，转为争取高价高毛利项目订单，使得销售单价高的产品收入占比提升；（2）公司持续加大海外市场的拓展力度，使得销售单价更高的外销收入占比持续增加。

具体分析如下：

（1）内销中销售单价高的产品占比提升

2017 年国内新装智能电表速度放缓，国家电网招标数量下降，智能电表制造行业竞争加剧，2017 年公司下游客户智能电表制造商参与国家电网、南方电网的投标时中标价格偏低，进而导致公司继电器销售单价较低。2018 年公司主动放弃

销售单价较低的产品订单，同时依托于公司的研发优势、品牌影响力，集中资源获取销售单价更高的订单，使得高售价产品的收入占比提升，该等产品结构的变化是导致公司磁保持继电器的平均销售单价上涨的主要原因。报告期内磁保持继电器前十大客户内销收入按照销售价格区间的对比情况如下：

单位：元/颗、万元、%

价格区间	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入金额	占前十大客户内销收入比例	收入金额	占前十大客户内销收入比例	收入金额	占前十大客户内销收入比例
<=10	10,689.56	59.96	7,932.95	66.19	8,586.42	77.52
10-30	7,138.59	40.04	4,052.63	33.81	2,490.00	22.48
合计	17,828.14	100.00	11,985.58	100.00	11,076.42	100.00

由上表可见，报告期内公司降低了低售价产品的销售额，转向高售价产品。

(2) 销售单价更高的外销收入占比增加

公司持续推进海外市场的拓展力度，主要客户 Sagemcom、EDMI Limited、Genus 等海外客户的销售金额大幅提高。该类客户的产品结构相对复杂，单位成本更高，由于海外市场中主要竞争对手如欧姆龙、泰科电子等均系发达国家的企业，人力资源成本较高，因此海外市场产品定价较高。报告期内，公司磁保持继电器的内外销情况如下：

单位：元/颗、万元、%

项 目	主营业务收入金额		内外销占比		销售单价	
	内销	外销	内销	外销	内销	外销
2019 年度	22,848.90	5,694.11	80.05	19.95	10.09	17.23
2018 年度	15,048.06	2,431.40	86.09	13.91	9.99	19.96
2017 年度	13,910.57	1,605.05	89.66	10.34	9.08	19.81

以上楷体加粗部分已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“(一)、2、主营业务收入分析”中披露。

2、毛利率与可比公司的差异情况

(1) 磁保持继电器的毛利率对比情况

公司磁保持继电器与可比公司宏发股份的电力继电器应用领域基本一致，均为智能电表领域，产品结构基本一致，二者系相同类型的产品。

宏发股份公开披露资料中未披露继电器各类型产品的毛利率或能够据以计算毛利率的其他数据，根据国信证券于 2018 年 5 月 2 日发布的题为《宏发股份 精益求精，穿越波动》的证券研究报告显示宏发股份的电力继电器 2017 年毛利率为 38.50%，公司报告期内磁保持继电器的毛利率分别为 19.32%、25.88%和 27.98%，低于宏发股份的毛利率。

由于磁保持继电器系定制化产品，定制化程度主要取决于终端项目应用区域和场景，客户出于采购成本考虑，通常将同一型号产品交予一家生产商制作，从而公司与同行业可比公司相同型号的产品极少，因此公司的磁保持继电器毛利率与可比公司不具可比性。

（2）整体毛利率对比情况

对比宏发股份整体业务情况，报告期内公司的主营业务整体毛利率低于宏发股份，主要系受产品销售结构、销售区域、销售规模以及纵向一体化和自动化程度的差异综合影响，具体如下：

1) 产品销售结构差异

报告期内公司通用功率继电器收入占主营业务收入的比例分别为 78.13%、77.23%及 70.33%，根据东方财富证券研究所的研究报告《优质客户开拓顺利，继电器龙头有望超预期》，宏发股份 2018 年通用功率继电器销售收入占营业收入的比例为 39%，电力继电器、汽车继电器、高压直流继电器、工控继电器及通讯继电器占比合计达 50%。通用功率继电器单价较低，市场需求量大，生产厂家较多，市场竞争充分，毛利率偏低，宏发股份其他主要产品如高压直流继电器、汽车继电器和工业继电器等均为高毛利产品，公司营业收入中通用功率继电器占比大从而拉低了整体毛利率。

2) 高毛利率的外销收入占比较高

报告期内，宏发股份外销收入占主营业务收入的比重分别为 39.92%、40.31%及 41.92%；由于开拓境外市场时间较短，公司外销收入占主营业务收入的比例相对较低，为 18.00%、17.37%及 18.04%。

3) 经营规模差异

继电器产品单位价格低，对机器设备的投资成本高，大规模的生产和销售能够有效摊薄固定成本，提升毛利率。报告期内，公司与宏发股份主营业务收入

情况对比如下：

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
宏发股份	685,383.04	662,897.74	587,499.99
公司	105,082.01	89,600.14	85,413.42

规模效应使得宏发股份产品毛利率较高。

4) 纵向一体化程度和自动化程度差异

根据平安证券 2019 年 8 月 14 日发布的宏发股份研究报告《继电器龙头核心优势稳固，新业务发展势头良好》所述，宏发股份对产业链上游的覆盖程度高，包括对模具和精密零部件的生产加工以及对各类自动化装配产线的设计制造。宏发股份对产业链上游的覆盖可以有效地提高生产效率，降低产线购置成本，从而降低宏发股份产品的单位成本。公司在核心零部件自产和模具与自动化设备制造方面虽然取得了一定的成果，但是对上游的覆盖程度仍低于宏发股份。

3、分析并披露毛利率增长的合理性和可持续性

(1) 毛利率增长的合理性分析

1) 毛利率增长的原因

报告期内公司磁保持继电器的单价、单位成本及毛利率水平如下表所示：

项 目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	数值	变动额	数值	变动额	数值
平均销售单价（元/颗）	11.00	0.27	10.73	1.11	9.62
平均单位成本（元/颗）	7.92	-0.03	7.95	0.19	7.76
毛利率（%）	27.98	2.10	25.88	6.56	19.32

由上表可见，报告期内磁保持继电器毛利率增长主要系销售单价上升所致。

报告期内毛利率增长的具体分析如下：

①2018 年毛利率增长的原因

2018 年，公司主动放弃销售单价较低的产品订单，同时依托于公司的研发优势，集中销售力量取得销售单价更高的订单，通过增大高售价产品的收入占比拉高了 2018 年的销售单价，同时海外销售的增加也提升了销售单价。磁保持继电器

的单价上涨使得 2018 年毛利率提高 6.56 个百分点。销售单价上涨的分析详见本落实意见函回复之“四、关于毛利率”之“(二)、1、结合客户结构及采购量变化、产品性能迭代、市场竞争程度等因素，披露报告期内磁保持继电器销售单价持续上涨的原因”的回复。

②2019 年毛利率增长的原因

2019 年磁保持继电器的单价上涨以及单位成本下降导致毛利率增长 2.10 个百分点，具体原因系：A、海外需求增加使得毛利率较高的外销收入占比从 2018 年的 13.91%提高到 2019 年的 19.95%，拉升了磁保持继电器的综合毛利率；B、2019 年磁保持继电器主要原材料铜的单位价格下降导致磁保持继电器单位成本下降，以及磁保持继电器销售规模上升带来的规模效应使得单位成本降低，使得毛利率上升。

综上所述，公司磁保持继电器毛利率波动主要系市场需求变动、原材料价格波动、内外销结构的变动及产品规模效应等因素综合影响所致。

2) 毛利率增长的合理性

销售策略上，公司主动放弃劣势订单，增加优质订单，对利润空间大的项目重点开发、大力支持。具体包括：针对内销客户，公司主动放弃部分竞争激烈、毛利空间低的国内电网市场需求订单，转为争取国内客户供应给海外终端的高端需求订单；同时加大对海外市场的拓展力度。

① 价格方面

公司优先选择利润空间更大的项目订单进行重点开发和支持。随着新旧项目更替，优质项目订单收入占公司销售额的比例逐渐上升。

A、磁保持继电器的需求特征为公司提供高效竞争的市场环境

磁保持继电器的需求多为项目制，且海外市场的各个国家对继电器产品设计要求不一，每个国家开启智能电网改造项目均会进行新的招标，因此公司有更多争取优质订单的机会。

B、借助于公司准确的财务数据支持，以及销售团队丰富的市场经验，做到精准报价

公司注重信息化系统的搭建及运用，依靠信息系统提高财务数据的准确性和实效性，为销售团队报价提供较为准确的参考成本。同时，公司的销售人员大部分具有 10 年以上行业经验，能够在项目开拓过程中更好地整合资源获取有效信息，使自身报价在具有竞争力的前提下具有尽可能大的利润空间。

C、依托于公司的研发优势，快速提供满足客户需求的样品

公司拥有一支实力雄厚的研发团队，建立了先进的技术创新和产品研发体系，具备了较强的产品研发、可靠性实验等方面的能力，在了解客户需求后，能够迅速响应，以快于竞争对手的速度向客户提供满足需求的样品，成功通过客户的产品测试及各项认证。

D、发挥公司的规模优势，满足客户大批量订单的交期需求

磁保持继电器为定制化产品，难以做到全自动化生产，对于大批量、交期紧的订单仍需要企业具有一定规模，方能满足客户要求。公司是国内专业的继电器产品生产制造商，根据中国电子元件行业协会调研数据显示，2014-2018 年公司在国内继电器领域的销售额连续五年排名第二，具有规模优势，能够满足客户的交期需求，助力公司以更高的价格取得订单。

② 成本方面

A、公司具有规模优势，通过发挥规模效应降低产品成本；

B、公司具有丰富的继电器生产制造经验，生产效率较高、不良品率较低，同时公司持续不断地推进降本战略，有效控制了产品成本。

(2) 毛利率增长的可持续性

基于磁保持继电器持续增长的市场容量，公司依赖于自身的研发优势、品牌优势和管理优势，通过加大研发投入、坚定实施纵向一体化战略等多项措施继续争取高价优质订单，降本增效，使毛利率能够实现持续增长。

1) 磁保持继电器的市场容量持续增长

磁保持继电器在智能电表、智能家居等领域具有较为广泛的应用，对于智能电表领域，根据 Grand View Research 预测，2025 年全球智能电表市场将达到 2.85 亿台，年复合增长率为 5.90%，而国内智能电表市场将以 5.00% 的年复合增长率稳

定增长，至 2025 年将达到 1.40 亿台，对于智能家居领域，根据前瞻产业研究院预计，中国智能家居市场规模 2021 年将达到 4,369 亿元。继电器作为智能开关中的重要部件，亦具有较为可观的市场潜力。

2) 公司具备研发、品牌和管理优势

A、研发优势

经过十几年的积累和发展，公司已拥有一支实力雄厚的研发团队，建立了先进的技术创新和产品研发体系，具备了较强的产品研发、可靠性实验、专用设备研发等方面的能力。截止目前，公司已获得授权专利 403 项，其中发明专利 62 项，实用新型专利 341 项。

在产品研发方面，公司拥有经验丰富的核心技术人员，形成了成熟的 APQP 产品研发体系，使得公司在获悉市场趋势或客户需求后，即可依靠多年积累的继电器研发经验，在确保产品质量的前提下，快速研发新产品、新工艺，缩短产品上市时间。

在产品实验室方面，公司在东莞总部建有先进的产品可靠性实验室和材料实验室。公司实验室获得了 CNAS、德国 VDE 数据实验室、美国 UL 目击实验室的认证。实验室配备先进的产品和材料试验检测设备，可执行多种不同类型的可靠性试验。

公司较强的研发与技术创新优势，有利于公司迅速开发满足市场需求的新产品，并通过相关产品可靠性实验，及时获得产品认证，运用公司先进的全自动化生产设备快速生产，满足客户对产品质量和交货及时性的要求，进一步强化了公司的竞争优势。

B、品牌优势

继电器行业是充分竞争的行业，国内继电器行业众多厂商中，除了宏发股份和公司外，大多数厂家经营规模较小。经过多年的市场竞争，公司品牌已具备一定的知名度，从而使公司在投标过程中占有一定的竞争优势。

C、管理优势

公司自成立以来一直专注于继电器的研发、生产和销售，拥有一支跟随公司

发展多年的管理团队，管理经验丰富，凝聚力强。公司从中层到高层管理层团队均在本行业工作多年，具有丰富的管理经验和较强的团队协作能力。同时管理团队在本行业的多年积累，也使得整个公司对于行业的理解和认识更加深刻，从而促使公司的日常决策和长期规划均更加科学合理，对于促进公司发展起到了积极的作用。近年来，公司加强境外市场的拓展，除了在国内培养专业人才外，在境外设立子公司，组建了多国人才汇聚的销售团队，保障了公司能够有足够的人力资源参与国际化竞争。

3) 具体措施

公司将继续加大研发投入充实研发力量，坚定实施纵向一体化战略，持续推进降本战略，提升制造管理和销售队伍的人员稳定性与专业性，多措并举以达到争取高价优质订单，降本增效的目的。

综上，报告期内公司磁保持继电器的毛利率持续上涨具有合理性，借助品牌优势、研发优势和管理优势，在市场环境稳定的下，公司将多措并举，使毛利率能够实现持续增长。

以上楷体加粗部分已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）、2、主营业务毛利率分析”中进行更新披露。

（三）请保荐人及申报会计师核查并发表明确意见

1、核查程序

对于上述事项保荐机构及申报会计师执行了如下核查程序：

（1）实地了解发行人磁保持继电器的产线和生产情况；

（2）取得发行人各年度固定资产明细表，实地盘点发行人机器设备，了解各期自动生产线的投入和使用情况；

（3）访谈管理层，了解报告期内磁保持继电器销售单价持续上涨的原因、磁保持继电器毛利率和同行业可比公司的对比情况及差异原因，了解磁保持继电器毛利率增长的具体原因，以及对毛利率增长可持续性的预测；

（4）取得报告期内磁保持继电器的销售明细，分析客户结构、产品结构、内外销结构的变动，检查相关变动是否与管理层访谈了解到的情况相符；

(5) 通过网络查询同行业可比公司的毛利率相关信息，与公司的磁保持继电器毛利率进行比较，检查是否与管理层访谈中所了解的情况相符；

(6) 通过网络查询磁保持继电器的市场前景等信息，检查是否与管理层访谈中了解到的情况相符。

2、核查意见

保荐机构及申报会计师经核查认为：

(1) 由于磁保持继电器定制化强度高，存在不同产品差异较大，同一型号产品生产数量较少的特点，刚性自动化生产线难以满足定制话需求，当前主要以手工线生产为主具有合理性，并且随着订单量的不断增加，发行人已经开始着力开发柔性自动线投入生产；

(2) 从固定资产投资来看，2019 年磁保持继电器产能增长，主要原因在于自动化生产线的投入生产及传统手工线的优化，具有合理性。

(3) 报告期内磁保持继电器销售单价上涨主要系公司改变销售策略，提高售价以及加大力度拓展海外市场使外销收入占比上涨所致；磁保持继电器因定制化程度较高，故毛利率与同行业可比公司不具有可比性；报告期内磁保持继电器的毛利率增长具有合理性，公司将基于磁保持继电器持续增长的市场容量，依赖其研发优势、品牌优势和管理优势，继续争取高价优质订单，同时持续推进降本战略，使毛利率增长实现可持续增长。

五、关于新增客户

报告期内发行人新增客户数量较少且销售金额占营业收入的比例较小，请发行人结合下游行业集中程度及客户渗透度、销售人员数量及业务开展情况等，披露报告期内新增客户数量及收入较小的原因，客户开拓和获取方式，产能扩张计划与客户增长潜力是否匹配。

请保荐人核查并发表明确意见。

回复：

(一) 请发行人结合下游行业集中程度及客户渗透度、销售人员数量及业务开展情况等，披露报告期内新增客户数量及收入较小的原因

报告期内公司主要客户稳定，新增客户数量及收入较小，主要原因如下：（1）下游行业集中，主要客户公司大部分已覆盖。通用功率继电器下游的家电市场行业集中度较高，以通用继电器主要应用领域空调为例，2018年格力和美的二者合计零售额占有率达62.1%¹。公司目前已经与主要家电制造商建立起合作关系，因此报告期内公司每期新增的客户数量及交易规模较少；磁保持继电器下游国内客户为智能电表终端需求方国网的主要供给方，公司的供货已经有一定的覆盖率，国内新增客户较少；随着国际其他地区电网改造项目的推进，公司逐步新增境外客户和境外销售额；（2）公司与新增客户合作期初，公司产品渗透率较低。继电器产品系家用电器、智能电表等产品中的关键控制设备，因此即使新增客户预期采购规模较大，客户为保持产品稳定，与公司合作初期，往往先小批量交易，由此导致新增客户交易规模较小。后续随着双方合作程度加深，客户会逐步扩大交易规模。

具体分析如下：

报告期内，发行人主要产品为通用功率继电器和磁保持继电器，通用功率继电器下游行业主要为白色家电制造商，磁保持继电器下游行业主要为智能电表等电力设备制造企业。

（1）通用功率继电器下游客户已覆盖白色家电市场较高的市场份额，使得客户新增较少

目前，国内白色家电市场集中度较高，以空调行业为例，2018年空调行业主要制造商格力电器、美的集团、海尔电器、奥克斯集团、海信电器等5家制造商已经实现市场83.2%的零售额，其中格力电器和美的集团二者合计零售额占有率达62.1%。目前，前五大空调制造商中，格力电器、美的集团及奥克斯集团均为公司主要客户。报告期内，公司与美的集团交易额持续增长，与格力电器交易额保持在高位波动。公司已经于2020年上半年成功进入海信电器合格供应商行列，并开始送样试验。

海外白色家电市场中，公司已经通过印刷电路板制造商如代傲电子（南京）有限公司、捷普电子（广州）有限公司等与Whirlpool、BSH等国际大型家电厂家

¹ 《2020年家电行业年度策略：家电下乡十年，炎夏促发更新，看多空调板块》，兴业证券王家远，2019年11月10日

建立合作关系，同时直接与韩国 LG、韩国三星等客户建立起合作关系。

综上，白色家电市场集中度较高，公司目前已经与主要白色家电制造商建立起合作关系，因此报告期内公司每期新增的客户数量较少，交易规模较小，后续公司将逐步扩大与海信电器的交易额，同时开发海尔集团等客户，公司在通用功率继电器市场中仍存在较大的拓展空间。

(2) 磁保持继电器下游国内客户为智能电表终端需求方国网的主要供给方，公司的供货已经有一定的覆盖率，国内新增客户较少；随着国际其他地区电网改造项目的推进，公司逐步新增境外客户和境外销售额

磁保持继电器下游客户主要是智能电表等电力设备制造商。国内智能电表等测量终端，主要由国家电网有限公司及中国南方电网有限责任公司统一安装，国内电表需求主要以上述两家公司招标为主。根据国家电网近两年发布的智能电表中标公告，公司已与国家电网智能电表供应商宁波三星医疗电气股份有限公司（奥克斯集团有限公司全资子公司）、华立科技股份有限公司、烟台东方威思顿电气有限公司、武汉盛帆电子股份有限公司、青岛鼎信通讯股份有限公司等建立合作关系。随着第一代智能电表的普及，国内智能电表市场需求稳定，但利润空间较小。报告期内，公司侧重于开拓海外市场的客户需求，因此国内智能电表新增客户的交易规模较小。

国际市场中，随着印度、沙特、东南亚及欧洲等地区的电网改造项目的推进，公司成功把握机会，积极引入 EDM I Limited（新加坡）、Toshiba International Trading Shanghai Co., Ltd.（日本）、Genus Power Infrastructures Ltd.（印度）等新客户，同时逐年提高了和老客户 Sagemcom 等交易额；另外，随着国内智能电表制造商参与国外电网改造项目，公司在国内智能电表制造商中仍存在较大的增长空间。

(3) 因继电器特点，公司与客户交易初期交易额相对较少

由于继电器系智能电表中重要的电子元器件，因此即使新增客户预期采购规模较大，客户为保持产品稳定，与公司交易期初，往往先小批量交易，此时公司产品渗透率低，由此导致客户进入当期交易规模较小。后续随着双方合作程度加深，客户会逐步扩大采购规模。比如：2017 年公司通过实验、送样、客户审查等阶段引入印度客户 Genus Power Infrastructures Ltd.，2018 年公司与该客户进入小批

量交易阶段，当期交易额为 219.19 万元，占当期磁保持销售额的 1.25%，2019 年公司与客户逐步扩大交易规模，2019 年该客户交易量为 1,515.06 万元，占当期磁保持销售额的 5.31%。

公司磁保持继电器在国内市场中已经覆盖大部分电表制造企业，而在国际市场中，随着印度、沙特、日本及欧洲等地区的电网改造项目的推进，公司不断拓展海外客户，由于公司与客户交易规模逐步扩大，因此新增客户增加当期销售贡献较小，但随着合作时间增加，公司与客户交易规模快速增长，为公司磁保持继电器销售增长提供了充足的增长基础。

以上楷体加粗部分已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（二）、报告期内主要客户情况”中进行补充披露。

（二）公司客户开拓和获取方式

根据发展战略，公司立足于优势业务版块通用功率继电器和磁保持继电器，依靠品牌号召力、可靠的产品质量及优质的技术和服务，通过展会、自我推介、借助非直接客户开拓下游资源等形式对下游市场客户进行深度拓展，以此作为公司销售业绩稳定增长的支撑；同时公司以汽车继电器及新能源继电器作为未来重点方向，通过加大资金投入，积极寻找客户，响应客户需求，开发新产品，寻找机会进入市场，培育未来公司业绩增长的新动力。公司以三家海外子公司为辐射中心，积极开拓北美市场、欧洲市场及韩国市场的产品需求，并拟在重点国家如日本、印度、土耳其等地设立海外销售服务点，培育海外销售人才，发力海外市场的推广。

具体分析如下：

公司市场开拓与客户的优势为：

① 品牌号召力，公司在通用功率继电器及磁保持继电器版块，耕耘时间较长，产品设计与技术成熟，在全球市场中已经具备一定的市场份额，在国内继电器行业领域中排名第二，因此三友品牌的继电器具备一定的品牌号召力；

② 优质客户示范效应，公司在通用功率继电器和磁保持继电器方面均积累了大量的优质客户。公司与格力电器、美的集团、奥克斯集团等品牌家电制造商开展了长期的良好合作，同时公司与三星医疗、海兴电力等主要电表制造商开展了

长期的良好合作。公司与上述优质客户的良好合作为下游行业其他客户起到了示范效应，吸引下游行业其他客户选择公司产品。

借助上述优势，公司通过下列方式拓展客户：

① 展会推介。公司积极参加产品展会，向参展客户推介公司产品，展示公司实力，宣传公司形象，获取新的客户资源。报告期内，公司参与的展会包括环球表计展会欧洲分会（2017-2019年）、慕尼黑德国电子展（2018年）、慕尼黑上海电子展（2019年）、中国电工仪器仪表产业发展技术研讨会暨展会（2017-2019年）等。

② 公司自主推介。公司通过下游客户推介、新闻资讯、网络渠道等方式获取下游客户信息，通过电话联系、登门拜访等方式，向目标客户展示公司产品，介绍公司品牌与技术优势，宣传公司实力，吸引客户选择三友品牌。公司销售人员分布在国内各个区域，并在国外市场重点区域设立了销售子公司并配备销售人员。报告期各期，公司销售人员各月平均数量分别为105人、104人和108人，公司业务人员数量稳定，专业知识丰富，在开拓下游市场时具备充分的竞争力。

③ 借助非直接客户开拓下游资源。公司合作的非直接客户具备一定的渠道资源、客户资源和资金实力，公司会采用少量非直销模式，借助非直接客户的渠道资源和客户资源开拓下游市场。

以上楷体加粗部分已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况与主要客户”之“（一）公司主要产品的生产和销售情况”之“5、公司客户开拓和获取方式”中补充披露。

（三）产能扩张计划与客户增长潜力是否匹配。

公司对主要产品均有产能扩张规划，具体包括通用功率继电器位于宁波甬友的增资扩产，磁保持继电器产能扩张，以及汽车及新能源继电器生产线扩建。

①通用功率继电器产能扩张与客户增长潜力匹配

未来公司通用功率继电器产能的扩张主要来源于子公司宁波甬友增资扩产项目。

报告期内，公司通用功率继电器产能利用率分别为94.30%、87.44%和95.58%，

产能利用率较高。公司主要客户涵盖格力电器、美的集团、TCL、长虹空调、奥克斯集团等国内大型家电企业，也包括德国 Diehl、韩国 LG、美国 Jabil Circuit 等跨国公司旗下企业，公司主要客户在其所在行业具有较高的市场地位，对继电器需求量大，随着公司与其合作的不断加深，总体而言客户采购的产品种类及数量将会稳步增长。同时，公司积极引入海信电器、海尔电器等品牌家电制造商，随着后续合作不断加深，新增客户增长潜力较大。

公司通用功率继电器扩产项目达产后，产能将增加 27.81%，按照 5 年完全达到设计产能计算，产能复合年平均增长率为 5.03%。公司 2017 年至 2019 年通用功率继电器销售收入复合增长率 5.23%。假设未来公司按照公司报告期内的复合增长率增长，公司通用功率继电器客户增长与产能扩张速度匹配。

②磁保持继电器产能扩张与公司客户增长潜力匹配

报告期内，公司磁保持继电器销售规模增长较快，2018 年和 2019 年，公司磁保持继电器的销售收入分别为 17,479.46 万元、28,543.01 万元，同比增长了 12.66%、63.29%，增速较快。2019 年公司磁保持继电器产能 2,346.12 万颗、产量 2,649.10 万颗、销量 2,593.87 万颗，现有产能已无法满足市场需求。对此，公司已于 2020 年 3 月设立明光万佳联众电子有限公司潘村分公司，扩产达产后，磁保持继电器产能将新增约 600 万颗/年。公司预期未来磁保持继电器海外市场仍存在较大的增长空间，因此公司磁保持继电器产能扩张与公司客户增长相匹配。

③汽车继电器与新能源继电器产能扩张与公司客户增长潜力匹配

目前，公司在汽车继电器方面已开始 2 条自动化生产线的投入。未来，公司拟通过募投项目投资 8,703.78 万元用于汽车及新能源继电器生产线扩建。项目建设期为一年，预计第五年能够达到最大产能，达产后发行人将会增加 3,088.80 万颗/年的汽车继电器生产能力和 102.96 万颗/年的新能源继电器生产能力。公司将把握汽车制造商将继电器从一级供应商降为二级供应商的机会，紧密地与汽车厂家供应商，如鹤壁市黎明电器有限公司（第一汽车集团有限公司一级供应商）等开展技术交流。目前公司的汽车继电器 5 款产品已经全部在鹤壁市黎明电器有限公司测试合格，下步将进入小批试用阶段。未来，公司重点发展的目标客户包括中国第一汽车集团有限公司、广汽集团（601238.SH）、比亚迪（002594.SZ）等品牌汽车制造商。由于汽车继电器下游市场增长空间广阔，随着公司逐渐加大产品

设计、制造等方面的投资力度，预期汽车继电器未来会有较大幅度的增长，公司汽车继电器产能扩张计划与公司客户增长情况相匹配。

新能源继电器方面，公司逐步拓展下游市场，目前已经与部分动力电池企业如河南锂动电源有限公司、国轩高科（002074.SZ）开展前期业务合作，未来随着公司与客户的合作程度加深，预计客户采购规模会逐步缓慢增长。公司少量增加新能源继电器产能与公司市场开拓计划基本匹配。

综上，公司产品产能扩张计划与客户增长潜力相匹配。

以上楷体加粗部分已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（一）、1、公司主要产品的产量、销量情况”中进行补充披露。

（四）请保荐人核查并发表明确意见

1、核查程序

对于上述事项保荐机构执行了如下核查程序：

（1）访谈公司营销总监，了解公司新增客户数量及收入较小的原因；了解公司对于客户的开拓及获取方式；了解公司未来产能扩张计划，及与未来公司客户的增长潜力是否匹配；

（2）查看下游家电行业研究报告及协会数据，查看下游行业集中度，分析公司与通用功率继电器新增客户数量及规模较小的原因；

（3）查看下游智能电表行业研究报告，查看国网近三年招标计划及中标规模，分析公司磁保持继电器新增客户数量及规模较小的原因；

（4）查看公司花名册，查看公司销售人员数量；通过访谈公司市场部课长，了解公司销售人员分布，分析公司销售人员数量及分布与公司业务开拓方式的关系；

（5）通过访谈了解公司未来产能扩张计划与未来公司客户增长潜力，分析二者之间是否可以匹配。

2、核查意见

保荐机构经核查认为：

(1) 报告期内发行人新增客户数量及收入较小的主要原因系两方面：①下游行业集中，下游主要客户公司大部分已覆盖；②公司与新增客户合作期初，公司渗透率低；

(2) 公司市场开拓与客户获取的主要方式为：借助品牌号召力和已有优质客户示范效应，通过展会推介，自主推介以及借助非直接客户开拓下游资源；

(3) 发行人各产品产能扩张计划与客户增长潜力匹配。

六、关于发行人子公司的原少数股东

招股说明书披露，周硕曾持有北美三友 40%股权，2018 年 3 月将所持全部股权转让给发行人；曾持有德国三友 40%股权，2018 年 3 月将所持全部股权转让给发行人；美国三友电器有限公司系周硕在美国注册的公司，周硕持股 100%，担任执行董事，已于 2019 年 5 月 20 日注销。

请发行人补充披露周硕的基本情况和履历，结合其与发行人及其实际控制人之间资金、业务往来情况，补充披露报告期内周硕与发行人及其实际控制人之间是否存在利益输送的情形或相关安排。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 补充披露周硕的基本情况和履历

周硕原为发行人境外子公司北美三友、德国三友的少数股东。2018 年 3 月，周硕持有的北美三友全部股权以 288.00 万加拿大元的价格转让给了公司，持有的德国三友全部股权以 1.00 欧元的价格转让给了公司。至此，周硕不再为发行人子公司的少数股东。此前，周硕的基本情况和履历如下：

周硕，男，加拿大国籍。1959 年 8 月出生，机器制造学士学位。1982 年 7 月毕业于天津市河北工学院（现名“河北工业大学”），机器制造专业。1982 年至 1985 年在秦皇岛冶金机修总厂研究所任职员；1985 年至 1992 年在秦皇岛外贸进出口公司任职员；1992 年至 2003 年在匈牙利 Glory Co., Ltd 任总经理；2004 年至 2008 年在加拿大 Vancouver Source Inc 任总经理；2008 年至 2019 年，在注册地位于美国的美国三友（该公司已于 2019 年 5 月 20 日解散）任执行董事；2011

年至 2018 年，在注册地位于加拿大的北美三友任执行董事；2015 年至 2018 年，在注册地位于德国的德国三友任执行董事。

以上楷体加粗部分已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联关系”之“（八）其他关联方”中补充披露。

（二）结合其与发行人及其实际控制人之间资金、业务往来情况，补充披露报告期内周硕与发行人及其实际控制人之间是否存在利益输送的情形或相关安排

报告期初至今，公司以及实际控制人宋朝阳与关联方周硕之间的资金往来情况如下：

序号	往来双方		金额	备注	
1	三友联众	周硕	2018 年	1.17 美元	三友联众支付收购周硕持有的德国三友股权的对价。
			2019 年	134.27 万美元	三友联众支付收购周硕持有的北美三友股权的对价。
				42.94 万美元	
				2020 年	
2	北美三友	周硕	2017 年	13.50 万加拿大元	北美三友支付周硕工资。
				11.72 万加拿大元	北美三友支付周硕报销款。
				2.82 万加拿大元	北美三友收到周硕返还的备用金。
				30.00 万加拿大元	北美三友收到周硕返还的员工借款。
				71.00 万美元	北美三友收到周硕支付的美元款项，换汇为等额加拿大元后付予周硕。
				95.44 万加拿大元	
			2018 年	98.86 万加拿大元	北美三友支付三友联众收购周硕持有的北美三友股权的交易保证金，后周硕返还相应款项。
				1.50 万加拿大元	北美三友支付周硕工资。
				8,061.05 加拿大元	北美三友支付周硕报销款。
				2.52 万加拿大元	北美三友收到周硕返还的出差借款。
				188.50 万加拿大元	三友联众收购周硕持有的北美三友股权时另由北美三友向第三方律所支付而后第三方律所转交周硕代为返还的交易担保金。
3	德国三友	周硕	2017 年	6.19 万美元	德国三友支付周硕报销款。
4	三友联众实际控制人	周硕	2017 年	62.52 万人民币元	宋朝阳与周硕结识于 2002 年。因周硕为加拿大籍华人，周硕在宋朝阳的配偶和子女 2011 年移民加拿大和在加拿大日常生活、购房、购车、子女上学等方面提供了非常多的帮助并代付了相当的费用。该等资金包括了宋朝阳偿还周硕为此支出的费用和酬谢款项。
			2018 年	431.49 万人民币元	
			2020 年	113.07 万人民币元	

报告期内，公司及其控股子公司与周硕的上述往来是基于正常的商业原因、任职关系而发生，实际控制人与周硕的资金往来是基于个人家庭生活日常往来而发生，不存在利益输送的情形或相关安排。

以上楷体加粗部分已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十二、报告期内关联方的变化情况”之“（五）其他关联往来”之“2、其他往来”中补充披露。

（三）请保荐人核查并发表明确意见

1、核查程序

对于上述事项保荐机构及发行人律师执行了如下核查程序：

（1）查阅了周硕签署的情况查询表；

（2）访谈周硕和实际控制人，并取得相关说明；

（3）访谈发行人高管，了解发行人及其控制子公司与周硕发生资金往来的交易背景，并取得相关说明；

（4）核查报告期内发行人及其控股子公司、实际控制人的银行流水；

（5）查阅了发行人境外子公司北美三友、德国三友的注册登记资料、投资批准证书、外汇登记文件、出资银行流水和境外律师事务所出具的相关法律意见；

（6）查阅了美国三友电器有限公司（以下简称“美国三友”）的注册登记资料，检索了美国三友在美国加州州务卿（<https://www.sos.ca.gov/>）网站的公开信息。

2、核查意见

保荐机构及发行人律师经核查认为：

报告期内，发行人及其控股子公司与周硕之间存在资金、业务往来，是基于正常的商业原因、任职关系而发生；实际控制人与周硕之间的资金往来是基于个人家庭生活日常往来而发生。上述往来均不存在利益输送的情形或相关安排。

（以下无正文）

（此页无正文，为三友联众集团股份有限公司《关于<关于三友联众集团股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函>的回复》之签署页）



三友联众集团股份有限公司


2020年8月13日

（此页无正文，为信达证券股份有限公司《关于<关于三友联众集团股份有
限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函>的回复》
之签署页）

保荐代表人：



曾维佳



王卿

信达证券股份有限公司


2020年8月13日



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读三友联众集团股份有限公司本次落实函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，落实函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



祝瑞敏

