

股票简称：铭普光磁

股票代码：002902

上市地点：深圳证券交易所



东莞铭普光磁股份有限公司

关于深圳证券交易所

《关于对东莞铭普光磁股份有限公司的重组问询函》

的回复

出具日期：二〇二〇年六月

深圳证券交易所中小板公司管理部：

东莞铭普光磁股份有限公司（以下简称“铭普光磁”、“上市公司”、“公司”）于2020年5月18日披露了《东莞铭普光磁股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》（以下简称“重组报告书”），并于2020年5月29日收到贵所下发的《关于对东莞铭普光磁股份有限公司的重组问询函》（中小板重组问询函（需行政许可）【2020】第9号）。上市公司及相关中介机构对有关问题进行了认真分析与核查，现就相关事项回复如下（以下简称“本回复”），并根据回复对重组报告书等相关文件进行了相应的修订和补充披露。

如无特别说明，本回复中所使用的简称与重组说明书中释义所定义的简称具有相同含义。本回复中任何表格中若出现总数与表格所列数值总和不符，如无特殊说明则均为采用四舍五入而致。

一、关于标的资产估值的合理性

(一) 本次重组中标的资产克莱微波采用资产基础法和收益法进行评估,并最终采用收益法结果作为评估依据,以 2019 年 12 月 31 日为基准日,克莱微波净资产账面价值为 6,611.04 万元,收益法评估后的股东全部权益价值为 59,863.94 万元,增值 53,252.90 万元,增值率为 805.51%。参考上述评估值,经交易各方协商一致,本次交易作价为 59,800.00 万元。请你公司补充说明以下内容:

1、结合标的资产克莱微波在行业内的技术水平、竞争优势、市场份额、客户资源、同行业市盈率等,补充披露本次评估增值率较高的原因及合理性。

【回复】

(一) 结合克莱微波在行业内的技术水平、竞争优势、市场份额、客户资源情况,本次评估增值较高具有合理性

1、克莱微波技术水平处于行业较领先地位,拥有较深厚的技术积累,竞争优势明显

克莱微波创建于 2002 年,始终坚持以军事应用和用户需求为牵引,专注于固态功率放大器、发射机、T/R 组件、微波组件、接收机、天线类产品等微波产品的研发、生产和销售。经过十余年技术沉淀和积累,克莱微波掌握了一系列自主可控的核心技术和工艺,不断推出适应不同军事需求的核心产品,同时培养了一支成熟稳定的核心技术及管理团队。整体而言,克莱微波在细分行业内形成了较强的竞争优势,建立了良好的品牌形象和市场口碑。

(1) 坚持以服务国防军工为目标,持续巩固公司的行业先发优势

由于军品直接关乎未来战争胜负和国家战略安全,其重要性和特殊性不言而喻,军品的研发、生产和销售需要经过相关部门的批准许可,对新进入者构成较高的资质壁垒。目前,克莱微波已取得《武器装备质量体系认证证书》《装备承制单位资格证书》《武器装备科研生产单位三级保密资格单位证书》等军工业务资质。尽管在深化军民融合国家战略的大背景下,民企参军的“门槛”降低,但在微波产品等关键重要配套产品的市场竞争中,上述军工资质仍是民企参与竞争

的先决条件。因此，克莱微波健全的军工业务资质，在参与军品项目竞争中体现出一定的先发优势。

克莱微波成立于 2002 年，是我国较早从事军用微波产品研发生产的民营企业之一。自成立以来，克莱微波便以服务国防军工作为企业发展方向，致力于固态功放、微波组件及天线类产品等核心微波部组件及分机的研发及生产，积累了宝贵的工程经验，目前产品已涵盖陆军、海军、空军、火箭军、战略支援部队等多军种武器装备平台，持续巩固了公司在同行业竞争中的先发优势，尤其在电子对抗领域竞争优势较明显。

同时，军工产品对质量的特殊要求，尤其强调对产品技术状态严格管控和关键重要配套设备供货渠道的稳定。产品一旦装备部队，将构成国防体系的一部分。为维护国防体系的安全性、稳定性与完整性，一般情况下军方不会轻易更换。在军品采购过程中，一旦产品经技术鉴定并纳入客户装备的采购清单，则在后续装备型号生产中，原则上延续采购清单中规定的配套产品，具有明显的“先入为主”的特点。目前，克莱微波已有多项产品随整机系统完成了设计定型，实现批产并正式列装部队，能够有效保证后续持续稳定的生产订货。

(2) 坚持以关键技术及工艺突破为核心，持续保持产品的市场竞争力

2005 年，克莱微波便确定以微波固态宽带功放产品为公司未来发展方向。近年来，通过大功率合成技术、小型化设计及对 GaN 器件的熟练运用等，克莱微波在固态功率放大器及发射机产品线上积累了大量的成熟及货架产品，尤其是宽带高效率大功率功放类产品已处于行业较为领先水平。克莱微波的微波固态功放产品应用逐步由中低频率向中高频段、高频段，甚至毫米波频段不断拓展，产品功率量级亦不断提升。截至目前，克莱微波生产的固态功率放大模块及发射机主要频率覆盖 1MHz~47GHz，输出功率覆盖 1W 至数百 kW 不等，产品种类从简单的功率放大器到复杂的多功能功率放大组件以及 T/R 组件，再到大功率固态发射机等，具有宽频带、高效率、高可靠性、高线性等优点，在国内同行业竞争中体现了较强的市场竞争力。

2013 年，克莱微波成立组件事业部，潜心研制开发了多款微波部组件产品。目前，克莱微波的微波组件产品频率覆盖 1MHz~47GHz，产品种类齐全，包括

微波毫米波前端组件、微波毫米波变频组件、多通道幅相一致前端组件、多通道幅相一致变频组件、微波毫米波收发组件、开关矩阵、宽带频综、快速频综、测频测向分机等系列产品。2018 年开始，克莱微波重新定位组件类产品市场方向，瞄准弹载、机载领域等高端微波产品应用领域，建立了与之相匹配的生产工艺体系，凭借多年技术研发及工程经验积累，在保持产品低成本、高可靠性特点的同时，从核心技术指标先进性、产品小型化集成化方面取得突破，在行业内同类产品的实物比测竞争中，体现出一定的技术优势，被用户优选应用于部分重点军品型号项目。

克莱微波在宽带大功率合成技术、功放阵列合成技术、宽带测频测向技术、小型化宽带捷变频频率源技术等方面，均取得了较大的技术突破，使产品持续保持较强的技术竞争优势。具体如下：

①宽带大功率合成技术

大功率、宽带固态功率合成放大器是电子对抗领域的主要部件。功率放大器的工作带宽越宽，其输出功率越低。大功率、宽频带微波功率合成技术一直是微波功率合成研究的热点和难点。

克莱微波从信号传输路径的热损耗、宽带匹配设计、芯片的热密度分析等入手，一直着力于宽带功率合成技术的理论研究和实践，实现了一种脊波导宽带合成器，该合成器可应用于 X/Ku、Ka 等工作频段。在此类频段的大功率应用时，插损能够比同类产品减少 0.1~0.2dB，从而使克莱微波的功率合成效率获得 4%~10%左右的提升，相应也能获得更大的输出功率。

②功放阵列合成技术

传统的发射机技术采用宽带单只行波管进行放大输出后由天线辐射出去，而目前发射机多采用发射阵列合成的方式，可获得的等效辐射功率更大，多方位发射能力更强，采用这种合成技术的发射机可以获得宽带、大功率和多方向发射三大优点。

克莱微波针对发射机各个单元的供电、多个功放单元之间的幅相一致性、波束控制系统、整个发射机的散热等进行深入研究，能够针对系统的各个单元部件

进行协同优化设计，尤其是针对功放单元采用了自动幅相控制系统来提高多个功放单元之间的幅相一致性，从而获得更高的空间合成效率。克莱微波目前能够实现 C/X/Ku 频段 500kW 的发射阵列。

③宽带测频测向技术

宽带测频测向技术主要通过瞬时测频或基于 FPGA 和 DSP 技术的数字信道化接收机以及比幅或干涉仪测向等技术路径来截获雷达信号相关参数，具有瞬时频带宽、动态范围大、多信号同时处理以及能够实现监测频带内信号的全概率截获等特点。

克莱微波多年来一直致力于该领域的研究，申请并获得《基于 FPGA 的变频测向系统》《幅相一致性测试软件》《相位测试软件》《变频测向操作软件》等专利及软件著作权。通过长期软硬件技术积累，克莱微波能够设计、生产出幅相一致性和稳定性好的宽带接收微波变频产品，从而提升整机系统的测向灵敏度和精度。克莱微波目前可根据用户的实际使用需求提供各种测频和测向方案的产品。

④小型化宽带捷变频频率源技术

频率捷变信号广泛应用于电子对抗、雷达探测、导航定位、通信和测试系统中，其性能指标的优劣直接影响武器装备的性能，尤其是小型化、快速、宽带频综应用更为广泛。目前频综技术从其合成方式上基本可以分成三类：直接频率合成、间接频率合成、直接数字频率合成。

常规的直接频率合成技术虽然跳频时间快，但因其电路复杂，体积大等特点，很少应用于小型化场合。克莱微波凭借自身的小型化设计优势，将锁相源（PLS）和微波电路多芯片组装（MCM）技术完美应用到快速频综设计中，完成了小型化 X/Ku/K 频段和 K/Ka 频段宽带快速频综的设计，实现了跳频时间优于 100ns 的指标，并具有低相噪、低杂散的特点，该技术已成功应用于某弹载平台产品。

（3）坚持以军品定制化需求为导向，持续提升顾客满意度

克莱微波通过十余年在军用微波产品领域的研发积累，形成了一系列自主可控的核心技术和工艺，可将核心技术成功转化为工程应用，以积极适应下游不同军兵种及不同武器平台对产品的定制化需求，较好的解决了产品质量一致性、可

靠性和各种恶劣使用条件下环境适应性等工程应用难题。同时，随着军工电子信息装备近年来的快速发展，下游用户对配套微波产品研发周期提出了更高的要求。克莱微波凭借前期的基础性研发投入，形成一定规模和质量的技术储备，能够实现技术成果向军事应用的快速转化，在用户需求快速响应方向体现出较强的竞争优势，为克莱微波争取优质客户资源和重点型号项目提供了有力支撑。

（4）坚持以核心人才队伍建设为根本，持续保持公司健康快速发展的生命力

微波行业属于高度专业化、工程化的技术领域，专业技术与工程经验并重，需要专业理论功底深厚、工程经验丰富的复合型人才，不仅需要掌握电磁场及微波技术，还要熟悉材料工艺、微组装工艺等相关专业知识，以及较强的综合设计能力和工程应用经验，还必须对电子对抗、雷达、通信等应用领域的技术发展趋势、军事应用需求等有着深入和准确的理解。因此，克莱微波始终坚持把人才队伍培养作为企业生存发展的根本。多年来，通过持续人才引进和多层次的培训体系，克莱微波培养了一支整体素质较高的专业技术团队，核心人员大多具有研究所或高校背景。截至目前，目前克莱微波研发人员超过 50 人，占公司总人数的比例在 1/3 以上。丰富的技术人才储备，为克莱微波紧紧抓住发展契机，实现健康快速发展，提供了重要技术和人才支撑。

（5）坚持以“军工产品、质量第一”为方针，持续提升克莱微波的品牌影响力

微波产品作为重要配套产品，应用于军品型号项目中，产品质量直接关系到整机性能的实现及系统作战效能的发挥。因此，克莱微波对质量工作高度重视，不断强化全员质量意识。在产品的研制、生产、交付和验收全过程，克莱微波按照 ISO9001: 2015 标准、GJB9001B/C 质量管理体系要求，建立了一套全面完整、科学规范的质量管理程序文件，并严格贯彻实施。克莱微波交付客户产品依据相关国军标及产品规范的要求，进行严格的元器件筛选和温度冲击、温度循环、随机振动、高温电老练、高低温工作等一系列环境适应性试验质量考核，产品的研制生产的全过程处于质量受控状态，质量管理体系保持健康有效运行，产品质量

水平稳步提升。经过多年的发展，克莱微波凭借产品的高可靠性和质量一致性，与多家核心客户建立了长期稳定的合作关系，提升了自身的品牌影响力。

2、克莱微波在电子对抗领域具有较高的行业地位，客户粘性相对较高

我国从事电子对抗设备的科研生产单位主要包括中国电子科技、中国航天科工、中国电子信息以及中国船舶重工等国内军工集团。上述军工集团下属军工企业、军工科研院所构成电子对抗整机系统研发及生产的核心骨干力量，在我军电子对抗装备建设和发展中，发挥着不可替代的作用。

近年来，随着军民融合深度发展，各电子对抗军工主机厂所更加注重聚集“主业”，发挥在整机系统上的研发生产优势，牵引和带动优质民营企业，在微波固态功放、微波组件等细分专业领域开展广泛协作和深度融合，全力打造“小核心、大协作、专业化、开放型”的研发生产体系。在此大背景下，部分民营企业充分发挥自身的特色技术和成本优势，为主机厂所提供专业化、定制化的产品和服务，成为电子对抗领域的配套供应商及电子对抗产业链中重要组成部分。

截至目前，克莱微波已为中国电子信息、中国航天科工及中国电子科技等军工集团下属军工企业、军工科研院所等提供重要配套固态功放及微波组件产品。由于军工行业产品个性化、定制化属性较强，微波产品制造企业需要参与到客户整机产品的方案设计、工程研制、定型整个研发过程，与客户进行充分的磨合沟通。相关微波产品设计、研发需充分考虑客户应用并随客户整机产品设计调整而适时进行调整，整个过程耗时较长，需要克莱微波研发人员投入大量的精力跟进整个项目的开发过程。但与此同时一旦客户整机产品定型，就形成长期稳定的合作关系，客户一般不会轻易替换供应商，因此很难被竞争对手替代，具有较强的客户粘性。克莱微波与核心客户合作期限在 10 年以上，能够有效保持与核心客户合作的稳定性。

（二）结合可比并购案例的市盈率情况，本次评估增值较多具有合理性

1、本次交易的市盈率情况

单位：万元

项目	2019年经审计净利润	2020年承诺净利润	2021年承诺净利润	2022年承诺净利润
----	-------------	------------	------------	------------

项目	2019年经审计净利润	2020年承诺净利润	2021年承诺净利润	2022年承诺净利润
金额	2,432.84	3,600.00	4,600.00	5,600.00
交易价格	59,800			
静态市盈率	24.58			
动态市盈率	13.00			
评估基准日	2019年12月31日			

注：1、2019年经审计净利润为当年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润；

2、静态市盈率=标的公司100%股权交易价格/评估基准日最近一年扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润；

3、动态市盈率=标的公司100%股权/业绩承诺期平均净利润。

从上表可知，本次交易的静态市盈率为24.58，动态市盈率为13.00。

2、市场可比收购案例定价情况

经查阅市场案例，克莱微波截至评估基准日 100%股权交易价格对应市盈率情况与市场可比交易案例平均水平基本相当，具体如下：

上市公司	标的资产	标的公司 100%股权 估值（万元）	评估基准 日	标的公司 100%股权 定价/承诺 期前一年 净利润	标的公司 100%股权 定价/承诺 期平均净 利润
盛路通信	南京恒电 100%股权	75,000.00	2014-12-31	51.03	12.36
红相股份	星波通信 67.54%股权	77,400.00	2016-12-31	25.85	14.84
皖通科技	赛英科技 100%股权	43,000.00	2017-4-30	32.99	11.52
盛路通信	创新达 100%股权	58,500.00	2018-3-31	21.64	13.30
新劲刚	宽普科技 100%股权	65,000.00	2018-12-31	17.29	13.00
风范股份	澳丰源 100%股权	52,600.00	2019-12-31	19.81	12.47
平均值				28.10	12.92
铭普光磁	克莱微波 100%股权	59,800.00	2019-12-31	24.58	13.00

注：上述数据系根据公开披露数据整理得出，净利润为扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润。

结合上表分析，本次交易的静态市盈率、动态市盈率与同行业可比交易案例平均水平相接近，表明本次评估增值较多具有合理性，交易定价公允。

（三）克莱微波自身“轻资产”的运营模式使得评估增值较高

克莱微波深耕军工电子信息领域，专注于固态功率放大产品、微波组件、天线类产品的研发、生产和销售，广泛应用于电子对抗、雷达、通信、测试测量等军事领域，装备在车载、弹载、机载、舰载等多种武器平台。克莱微波生产经营所依赖的厂房和设备等有形资产较少，固定资产和无形资产规模相对较小。作为典型的“轻资产”公司，克莱微波的核心团队、研发技术实力、行业经验积累、军工客户资源等是其实现价值的核心载体，其主要竞争优势体现在技术优势、行业先发优势、产品质量优势等方面，以研发设计、工艺设计为主的经营模式使得其净资产规模相对较小。因此，“轻资产”运营模式特点为克莱微波净资产规模较小和本次评估增值较高的主要原因之一。

综上，结合克莱微波在行业内的技术水平、竞争优势、市场份额、客户资源、同行业市盈率、自身运营模式等分析，克莱微波本次评估增值依据充分，评估增值具有合理性。

公司已在重组报告书第六节之“二/（八）本次评估增值率较高的原因、合理性及交易定价的公允性分析”部分对上述内容进行了补充披露。

2、请结合标的资产克莱微波历史业绩、在手订单情况等，分析说明收益法评估中预测标的资产 2020 年、2021 年、2022 年收入增长率分别为 31.69%、30.62%、22.30%的依据与合理性。

【回复】

报告期内，克莱微波经营业绩呈现快速增长趋势。2018-2019 年，克莱微波分别实现营业收入 4,052.89 万元和 9,743.18 万元，2019 年同比增加了 140.40%。本次收益法评估预测标的资产 2020 年、2021 年、2022 年收入增长率分别为 31.69%、30.62%、22.30%，保持较快速增长。在我国军工电子信息行业整体保持持续增长的背景下，同时受益于国内军改基本完成带来军品采购恢复性及补偿式增长，克莱微波未来年度营业收入的持续快速增长具备了重要基础。

（一）预测期收入增长的依据及合理性

1、克莱微波 2020 年度评估预测收入的依据及合理性

2020年1-4月，克莱微波已实现营业收入3,287.18万元（未经审计），占全年预测营业收入的25.62%，截至2020年4月30日，克莱微波尚未执行的在手订单不含税金额为12,373.66万元，2020年1-4月已实现营业收入及在手订单合计达到1.57亿元，达到2020年预测收入的1.22倍。充足的订单储备为2020年的营业收入可实现性提供了可靠保障。

2、克莱微波2020以后年度评估预测收入的依据及合理性

（1）军工电子信息行业整体保持持续增长趋势

①我国国防支出持续增长，武器装备信息化升级空间较大

近年来，我国周边环境因素日益错综复杂，为确保和平稳定的发展环境、维护国家利益，国防支出保持稳定快速增长，2019年我国中央本级国防支出预算为11,899亿元，较2010年增长129.45%。此外，国家大力鼓励军民融合的政策背景为类似克莱微波等社会民营企业“民参军”提供了宝贵的发展契机。

根据国防部于2019年7月发布的《新时代的中国国防》白皮书披露，我国装备费占国防预算的比重从2010年的32.2%增长至2017年的41.1%，装备投入复合增速达到13.44%，表明我国国防支出的重心向加大武器装备建设方向发展。微波技术可应用于国防建设的各类武器装备中，涵盖机载、弹载、星载、车载、船载等各应用领域，且随着国防支出对电子系统尤其是电子对抗等前沿领域投入的不断扩大，作为关键部件之一的微波信号控制组件产品的市场潜力得到不断释放，从而给克莱微波等军工产品配套供应商提供了广阔的业绩成长空间。

②电子对抗市场潜力巨大，军用微波组件需求旺盛

电子对抗是现代战争的序幕与先导，并贯穿于战争的全过程，电子对抗作为军力的倍增器，决定战争进程和结局。电子对抗作为在陆海空天之外的第五维战场，没有电磁控制权，就难以取得制空权、制海权、地面主导权，也难以夺取战争的最终胜利。

根据全球第二大市场研究机构MarketsandMarkets于2018年3月发布的名为“根据能力（电子支援、电子攻击和电子防护）、平台（机载、海上、地面和空间）、产品（电子设备、电子战作战支援）和区域划分的电子战市场预测-2022

年”报告，电子战市场规模预计从2017年的242亿美元增长到2022年的303.2亿美元，复合年增长率为4.61%。

美国历来是电子对抗的最大市场。根据CRS发表的《美国军事电子战资金：背景与国会应考虑的问题》的报告显示，“国防部希望2020财年电子战研发、试验和评估（RDT&E）的预算资金与采购的预算资金，能分别比2019财年多9.7%和7.1%。针对电子战领域预算，美国政府的计划如下：2021年增加14.8亿美元的投入，同比增长16.3%；2022年增加15.3亿美元的投入，同比增长16.9%；2023年增加14.1亿美元的投入，同比增长14.8%。”

我国国防信息化作为军队建设重点，未来将持续享受较高行业增速，微波组件在军品方面需求将受益于国防信息化建设继续维持较高增速。此外，随着未来战争对制电磁权争夺的日益激烈，电子对抗、雷达、通信等装备对微波组件提出了更高要求，微波组件价值占比将进一步提升，微波组件市场规模将保持较快速发展。克莱微波作为军用微波固态功放及微波组件配套厂商，将充分受益于行业高成长性。

（2）国内军改基本完成带来军品采购恢复性及补偿式增长，未来年度营业收入快速增长具备可实现性

自2015年12月份开始，我国正式启动了国防和军队体制改革，中央军委于2016年1月1日印发并实施的《中央军委关于深化国防和军队改革的意见》明确了各阶段的主要工作任务：2015年，重点组织实施领导管理体制、联合作战指挥体制改革；2016年，组织实施军队规模结构和作战力量体系、院校、武警部队改革，基本完成阶段性改革任务；2017年至2020年，对相关领域改革作进一步调整、优化和完善，持续推进各领域改革。

由于改革的推进和落实需要时间，2016年和2017年我国军队武器装备的采购实施进度受到较大影响，武器装备五年规划前两年装备预算执行率相对较低。随着军改基本完成，军方人员及组织架构基本调整到位，从2018年底军品订单回归正常状态，未来几年军品采购将维持恢复性及补偿式增长态势，从而对克莱微波未来年度的业绩实现形成有效支撑。

（3）随着在研项目持续定型以及定型项目批产化，克莱微波在未来年度营业收入不断增长具有可持续性

军品市场具有明显的“先入为主”的特点，产品一旦列装，将构成国防体系的一部分。为维护国防体系的安全性、稳定性与完整性，在军品采购过程中，一旦产品经设计定型（鉴定）后纳入客户装备的采购清单，则在后续装备型号生产中，原则上延续采购清单中规定的配套产品。持续性的定型产品批量生产项目、新型号产品在研项目决定着克莱微波未来发展的潜力，也是克莱微波快速发展的源动力。

克莱微波实现销售的批量化定型产品一般为1-2年前开始立项并投入研发的产品。军改期间，克莱微波逆势加大研发及市场投入，积极争取军品型号项目的研制。报告期内，克莱微波实现定型的重点型号项目合计5项，截至目前尚有重点在研项目合计27项，涵盖陆军、火箭军、海军、空军等军种武器装备平台，为2020-2022年的业绩实现提供重要基础。随着克莱微波在研型号项目持续定型以及定型项目批产化，能够保证克莱微波在未来年度营业收入不断增长的可持续性。

（4）军工产品定制化属性，客户粘性较高

由于军工行业产品个性化、定制化属性较强，微波产品制造企业需要参与到客户整机产品的方案设计、工程研制、定型整个研发过程，与客户进行充分的磨合沟通。相关微波产品设计、研发需充分考虑客户应用并随客户整机产品设计调整而适时进行调整，整个过程耗时较长，需要克莱微波研发人员投入大量的精力跟进整个项目的开发过程。但与此同时一旦客户整机产品定型，就形成长期稳定的合作关系，客户一般不会轻易替换供应商，因此很难被竞争对手替代，具有较强的客户粘性。

截至目前，克莱微波已为中国电子信息、中国航天科工及中国电子科技等军工集团下属军工企业、军工科研院所等提供固态功放及微波组件产品。克莱微波与核心客户合作期限在10年以上，客户粘性相对较高，能够保持与核心客户合作的稳定性。

综上所述，在军工电子信息行业整体保持持续增长的大背景下，克莱微波历史业绩呈现快速增长趋势，当前业务拓展情况良好，订单储备充足，在研及定型项目储备不断丰富，核心客户合作稳定性较高，克莱微波未来三年预测营业收入快速增长，具有合理性。

3、收益法评估中预测标的资产 2020 年、2021 年、2022 年销售费用增长率分别为 16.51%、19.62%、17.36%，管理费用增长率为 12.63%、13.44%、5.51%，请分析说明上述费用增长是否与标的资产的收入增长率匹配。

【回复】

（一）预测期销售费用增长率低于收入增长率分析

预测期销售费用增长率、营业收入增长率对比如下表：

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
销售费用增长率	12.59%	16.51%	19.62%	17.36%
营业收入增长率	31.69%	30.62%	22.30%	21.56%

克莱微波的销售费用主要由职工薪酬、差旅费、业务招待费、展览费、折旧费和其他费用构成。

职工薪酬主要根据企业人力资源部门确定的销售人员数量变化、现有工资水平、当地社保缴纳正常以及工资增长情况等综合计算确定，对营业收入增长的敏感性较低。本次评估按现有平均工资水平为基数，每年增长率为 10%来预测。因此，预测期职工薪酬选用的增长率低于收入增长率。差旅费与收入相关性较弱，本次评估按照 2019 年人均费用为基数，每年人均费用增长率为 5%预测。

业务招待费与收入相关性较大，本次评估按收入的一定比例测算。展览费与收入关联性较弱，每年按 5%增长率预测，选用的增长率低于收入增长率。折旧费按企业评估基准日现有固定资产及新增固定资产按会计折旧年限计算得出，且折旧费为固定费用，随着收入的增长其占收入的比率呈下降趋势。

综上所述，销售费用中的工资薪酬、差旅费、展览费、折旧费等费用对营业收入增长的敏感性较低，未随营业收入规模的扩大而同比增长，因此，预测标的资产 2021 年、2022 年、2023 年销售费用增长率低于其收入增长率，具备合理性。

(二) 预测期管理费用增长率低于收入增长率分析

预测期管理费用增长率、营业收入增长率对比如下表：

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
管理费用增长率	12.62%	12.63%	13.44%	5.51%
营业收入增长率	31.69%	30.62%	22.30%	21.56%

克莱微波的管理费用主要由职工薪酬、办公费、业务招待费、折旧费、股权激励费用和其他费用构成。

职工薪酬主要根据企业人力资源部门确定的管理人员数量变化、现有工资水平、当地社保缴纳正常以及工资增长情况等综合计算确定。本次评估按现有平均工资水平为基数，每年增长率为 10%来预测。因此，预测期职工薪酬选用的增长率低于收入增长率。

办公费与收入相关性较弱，本次评估按照 2019 年人均费用为基数，每年人均费用增长率为 5%预测，因此，办公费选用的增长率低于收入的增长率。业务招待费与业务相关性较弱，本次评估按一定增长率测算，每年按 5%增长率预测，测算选用的增长率低于收入的增长率。折旧费按企业评估基准日现有固定资产及新增固定资产按会计折旧年限计算得出，且折旧费为固定费用，随着收入的增长其占收入的比率是呈下降趋势。股权激励是偶然事件，未来年度不再预测这项费用。

综上所述，管理费用中的工资薪酬、办公费、业务招待费、折旧费等费用对营业收入增长的敏感性较低，未随营业收入规模的扩大而同比增长，因此，预测标的资产 2021 年、2022 年、2023 年销售费用增长率低于其收入增长率，具备合理性。

4、请以列表的形式披露报告期和预测期克莱微波主要产品平均售价、主要原材料采购价格、毛利率、销量的变动及预计变动情况，并结合标的资产市场地位、竞争优势说明收益法评估中预测标的资产毛利率维持在 55%左右是否合理，是否合理考虑未来原材料和人工费用的上涨。

【回复】

（一）报告期及预测期，主要产品平均售价、毛利率、销量的变动及预计变动情况

报告期及预测期，克莱微波主要产品平均售价、毛利率、销量的变动及预期变动情况如下：

单位：万元

产品类别	项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
固态功率放大产品	平均售价	2.26	8.48	25.65	7.32	6.67	6.29	6.31
	变动率	-	275.71%	202.45%	-71.46%	-8.92%	-5.69%	0.38%
	毛利率	29.81%	59.71%	58.08%	54.12%	53.44%	53.22%	53.22%
	变动百分点	-	29.89%	-1.63%	-3.95%	-0.69%	-0.21%	0.00%
	销量	673.00	939.00	312.00	1,136.00	1,630.00	2,300.00	2,928.00
	变动率	-	39.52%	-66.77%	264.10%	43.49%	41.10%	27.30%
微波组件	平均售价	9.47	3.09	13.33	12.50	12.24	11.39	11.24
	变动率	-	-67.37%	331.70%	-6.28%	-2.06%	-6.94%	-1.31%
	毛利率	49.15%	49.95%	53.47%	54.36%	54.66%	54.83%	54.66%
	变动百分点	-	0.80%	3.52%	0.89%	0.30%	0.17%	-0.18%
	销量	261.00	501.00	343.00	649.00	753.00	873.00	942.00
	变动率	-	91.95%	-31.54%	89.21%	16.02%	15.94%	7.90%
天线类产品	平均售价	7.58	2.44	4.68	4.82	4.62	4.75	5.71
	变动率	-	-67.73%	91.61%	2.97%	-4.14%	2.78%	20.25%
	毛利率	56.67%	47.23%	60.17%	61.54%	62.06%	62.40%	63.13%
	变动百分点	-	-9.43%	12.94%	1.37%	0.52%	0.34%	0.73%
	销量	7.00	72.00	54.00	69.00	89.00	107.00	109.00
	变动率	-	146.94%	1.04%	2.37%	1.87%	1.35%	0.95%
合计	毛利率	41.99%	57.92%	56.48%	54.39%	54.16%	54.05%	53.94%
	变动百分点	-	15.94%	-1.45%	-2.09%	-0.23%	-0.11%	-0.11%

固态功率放大产品与微波组件为克莱微波主要产品。2018 年，克莱微波固态功率放大产品平均销售单价为 2.26 万元/套，2019 年上升为 8.48 万元/套；2018 年，微波组件的平均销售单价为 9.47 万元/套，2019 年为 3.09 万元/套。产品单价变动原因主要为：克莱微波主要根据客户需求进行军品定制化生产、销售，由于军事应用环境及背景、武器装备平台及性能参数要求的区别，不同微波产品的

集成化程度、结构、性能及组件构成差异较大，导致产品单价差异较大。

2019 年，固态功率放大产品的单位售价大幅度提升，主要由于 2019 年度承接第一大客户 A 某项目，该项目克莱微波主要提供相控阵发射分机，该产品属于分机级产品，1 台相控阵发射分机主要由 32 路幅相一致功率放大器组件、16 路电源供电模块、8 块液冷板组成，该分机包含了射频放大部分、供电部分、热传导部分、控制部分、数字部分，相比固态功放模块要复杂很多。该分机级产品集成度更高、技术原理更加复杂，对生产企业的整体技术实力以及综合化的系统集成能力要求更高，属于高附加值项目，销售单价较高，拉动了当期固态功率放大产品平均销售单价。

2018 年，微波组件产品销售单价较高，主要为 2018 年度承接第一大客户 A 某项目，该项目克莱微波提供测频测向分机以及变频组件等微波组件产品，该项目属于微波组件集成的分机级产品，内部共包含 13 个组件，集成度较高、技术原理更加复杂，对生产企业的技术实力以及集成能力较高，属于高附加值项目，该项目总体拉动了当期微波组件平均销售单价的提升。

2020 年预测收入主要以在手订单为依据，其中固态功放产品预计平均销售单价明显上升，主要是由于克莱微波在手订单中包含若干套功放分机系统，单套功放分机系统由数十个固态功放组件集成而成，例如某军工客户下发了合同金额为 3,300 万元的固态功放类产品的交付需求，合计采购 30 套功放分机系统，每套分机系统含税单价为 110 万元，其中 1 套功放分机系统包含了 17 个固态功放组件，本次评估按照分机系统数量进行数量预测，随着当期功放分机系统收入增加，由此拉高了 2020 年固态功放产品的平均销售价格。

随着克莱微波定型批量化产品收入占比持续扩大，2021 年及以后年度的产品销售结构相对稳定，平均销售价格亦相对平稳。

（二）报告期及预测期，主要原材料采购价格的变动情况

报告期内，克莱微波主要原材料的采购价格情况如下：

原材料	2019 年度			2018 年度		
	平均单价 (元)	金额 (万元)	占采购总额 的比例	平均单价 (元)	金额 (万元)	占采购总额 的比例

原材料	2019 年度			2018 年度		
射频芯片	399.94	2,175.74	42.05%	242.89	806.81	30.80%
腔体	301.68	606.65	11.73%	462.70	248.93	9.50%
连接器	36.31	292.96	5.66%	25.43	100.41	3.83%
集成电路	33.77	272.08	5.26%	24.36	190.83	7.28%
PCB	62.72	265.42	5.13%	106.02	231.05	8.82%
阻容感	1.08	134.22	2.59%	1.21	105.82	4.04%
滤波器	179.65	130.48	2.52%	227.16	121.3	4.63%

报告期内，克莱微波相同种类原材料的平均采购单价在不同年度间呈现一定波动，主要是由于：（1）不同规格原材料之间的单价差异较大，根据客户订单需求差异，各期不同规格原材料如射频芯片、连接器、集成电路等标准件采购量会出现波动；（2）其他原材料如腔体、PCB、滤波器等为定制化采购，系克莱微波提供设计图纸，要求供应商按设计图纸要求生产定制化的器件，各期采购种类及数量均会有所差异。

由于标的公司材料种类繁多，相同种类原材料亦存在不同各种型号规格，为满足客户的高度定制化需求，克莱微波主要采取“以产定采”的采购模式；同时，由于上游原材料产品的技术较为成熟，竞争较为充分，供应商相对较多，产品供给充足，本次评估预测年度中材料采购价格与评估基准日基本保持一致，未对主要原材料的价格单独进行预测。

公司已在重组报告书第六节之“一/（四）/5、报告期和预测期克莱微波主要产品平均售价、主要原材料采购价格、毛利率、销量的变动及预计变动情况”部分对上述内容进行了补充披露。

（三）未来原材料和人工费用的上涨对标的业绩预测的影响

克莱微波主要原材料为生产所需要的射频芯片、集成电路、腔体、连接器、PCB、阻容感（电阻、电容、电感）等。上述主要原材料市场竞争充分，供应量相对充足，市场价格比较稳定。如果由于产品升级换代导致原材料性能要求升级以及采购价格上升，新产品销售价格亦会相对上涨，销售毛利率保持相对稳定。

报告期及预测期，克莱微波成本构成情况如下：

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
直接材料	1,837.85	3,442.16	4,690.90	6,400.02	7,814.71	9,505.21	11,322.03
直接材料占比	78.35%	84.44%	84.00%	83.72%	83.17%	83.03%	82.78%
直接人工费	275.65	289.82	442.27	634.97	840.21	1,092.02	1,398.85
直接人工费占比	11.75%	7.11%	7.92%	8.31%	8.94%	9.54%	10.23%
制造费用	232.19	344.62	451.46	609.89	741.12	851.36	956.61
制造费用占比	9.90%	8.45%	8.08%	7.98%	7.89%	7.44%	6.99%
成本合计	2,345.69	4,076.59	5,584.63	7,644.88	9,396.04	11,448.59	13,677.49
综合毛利率	41.99%	57.92%	56.48%	54.39%	54.16%	54.05%	53.94%

标的公司预测年度直接材料占成本比约 83%左右，保持基本稳定。预测年度直接人工费用占成本比例每年略有上升，预测年度人工成本每年按 10%物价水平上涨。制造费用随着标的公司的产品定型后批量生产，生产规模不断扩大，规模化效应带来各年制造费用预测占成本的比例有所下降。

因此，本次评估合理预计了人工费用的上涨，预计主要原材料价格与基准日基本保持一致。

（四）标的公司预测期毛利率水平的合理性

1、克莱微波历史年度毛利率水平较高，未来年度具有可持续性

报告期内，克莱微波主营业务毛利率分别为 41.99%、57.92%，整体保持在较高水平，符合军工配套生产企业的特点，主要是由于：

①军工产品研发验证周期长，前期研发投入大，需要较高的毛利空间支撑军工企业的持续长远发展。军工产品的研制生产需经过论证、方案、工程研制、设计定型等阶段，并由国家军工产品定型机构对产品的战术指标、使用性能和质量稳定性进行严格审核。因此，军工产品从研发到实现规模化销售需要经历漫长周期。

②克莱所处军工电子信息行业细分领域。一方面，军工领域由于存在资质壁垒、经验壁垒、技术壁垒，行业内企业相对较少，竞争相对温和；另一方面，军工客户对产品的可靠性、稳定性、环境适应性要求苛刻，产品附加值较高。

克莱微波作为军用微波信号收发整机系统的配套供应商，主要客户为军工企

业、军工科研院所、军工厂等国内军工单位。自成立以来，克莱微波便以服务国防军工作为企业的主要发展方向，致力于固态功放、微波组件及天线类产品等核心微波部组件及分机的研发及生产，积累了宝贵的工程经验，持续巩固了公司在同行业竞争中的先发优势，尤其在电子对抗领域竞争优势明显。

截至目前，克莱微波已为中国电子信息、中国航天科工及中国电子科技等军工集团下属军工企业、军工科研院所等提供重要配套固态功放及微波组件产品，产品应用涵盖陆军、海军、空军、火箭军、战略支援部队等多军种武器装备平台。

③由于军工行业的账款结算周期相对较长，大部分企业的应收账款周转率均在 1~2 次/年，资金占用时间较长，因此军工行业企业需要相对较高的毛利率来保证合理的利润水平。

因此，作为细分军用领域固态功放、微波组件产品的优质配套供应商，克莱微波报告期内毛利率水平较高具备合理性，未来年度亦具有相对可持续性。

2、与同行业公司毛利率预测的对比情况

2020 年至 2022 年，克莱微波预测毛利率水平分别为 56.48%、54.39%和 54.16%，呈现稳中有降趋势。此外，克莱微波与同行业可比公司的未来年度预测毛利率水平对比如下：

可比公司	主营业务	2019 年	2020 年 (E)	2021 年 (E)	2022 年 (E)
南京恒电	单功能微波电路、多功能微波组件及技术服务	未披露	58.09%	58.09%	58.09%
星波通信	射频/微波器件、组件、子系统等微波混合集成电路产品	60.47%	63.00%	62.80%	62.76%
赛英科技	微波混合集成电路、微波混合集成电路及雷达相关整机、系统	72.49%	71.68%	71.49%	71.45%
创新达	军用微波器件、组件及系统	未披露	未披露	未披露	未披露
宽普科技	射频微波功率放大及滤波、接收、变频等相关电路模块、组件、设备和系统	57.08%	57.16%	57.30%	57.37%
澳丰源	高功率发射机、射频前	66.90%	66.30%	66.23%	66.20%

可比公司	主营业务	2019 年	2020 年 (E)	2021 年 (E)	2022 年 (E)
	端、固态 RF 功率放大器、T/R 组件、微波开关、变频组件、接收机等				
平均值		64.24%	63.25%	63.18%	63.17%
克莱微波	固态功率放大产品、微波组件及天线类产品	57.92%	56.48%	54.39%	54.16%

注：2020-2022 年毛利率数据均为各主体公开披露的未来年度预测数据。

由上表可知，2019 年可比公司实际实现的平均毛利率水平为 64.24%，克莱微波毛利率为 57.92%，2020 年至 2022 年预测期可比公司平均毛利率水平分别为 63.25%、63.18%和 63.17%，克莱微波预测毛利率水平分别为 56.48%、54.39%和 54.16%，因此，标的公司预测毛利率水平相对谨慎。此外，同行业可比公司在预测期毛利率水平亦保持相对稳定，因此，本次评估预测的克莱微波未来毛利率水平保持稳定具有合理性。

综上所述，预测期克莱微波的主营业务毛利率水平及变动趋势与同行业可比公司不存在明显差异，与军工电子信息行业特征相符，克莱微波预测期毛利率水平维持在 55%左右具有合理性。

5、在确定折现率时，你公司选取 5 家沪深 A 股可比上市公司的 β_L （具有财务杠杆的 Beta 系数）作为参考，请你公司结合上述 5 家公司与标的资产在经营模式、主营业务构成等方面的异同，说明可比公司选取的合理性。

【回复】

（一）可比上市公司经营模式分析

本次评估选取雷科防务、海格通信、新余国科、亚光科技、航天发展作为标的公司选用财务杠杆的 Beta 系数作为参考。所选取可比上市公司均属于军工行业，军工产品具备定制化研制、生产的特点。

本次从采购模式、生产模式、销售模式、研发模式四个方面来分析选取的可比上市公司的合理性。

1、采购模式

克莱微波：依据生产订单需求、研发设计需求，通常按照“以产定采”的模式，进行材料采购及库存管理，主要由克莱微波在合格供方名录中自主确定供应商进行采购。

雷科防务：采购部负责所有军工产品生产材料的采购，为保证原材料的采购质量，采购部对供应商进行分级管理并建立合格供方名录并定期对供方进行审查。

海格通信：采购模式上偏重定制采购，原材料主要通过已经取得其考察评估合格后的合格供应商采购和委托加工。

新余国科：物料采购必须在《合格供方名录》中选择供应商，军工企业生产所需的原材料及零部件进厂后，还需要军代表组织入厂检验，合格后方可投入生产。

亚光科技：对于非日常耗用原材料，按订单配套生产需求提请报批采购计划；对于常用原材料、辅料及元器件备料，视领用情况集中采购，对于长期采购的原材料，原则上是从公司合格供方目录中选择。

航天发展：根据产品研制生产过程中所用材料的特性、作用和要求，对采购的材料进行分级管理并建立相应的合格供方目录，采购部收到采购计划后在合格供方目中比对价格、质量、供货速度后确定供方，签订采购合同。

综上，从采购模式来看，克莱微波和可比上市公司军工产品原材料的采购基本均建立了合格供方目录，采购时在目录中的选择供方进行采购。克莱微波与可比上市公司在采购模式上具有相似性。

2、生产模式

克莱微波：在获取军工客户订单后，克莱微波所生产的军工配套产品通常需满足客户的定制化需求，因此，主要采取“以销定产”的模式组织生产，克莱微波依据客户需求给技术部、生产部下发研制生产任务计划。

雷科防务：产品采取以销定产的生产模式，根据客户订单给各产品部下达科研生产计划，各产品部按照计划要求组织设计、编制生产工艺等。

海格通信：依照“以销定产”原则，根据订单和市场的需求进行规模生产。

新余国科：根据年度军品订货情况，结合合同进度，分别编制和调整年度、季度和月度生产计划，公司各部门根据生产计划组织生产，军品生产必须严格按照国家军用标准执行。

亚光科技：军工产种是以“以销定产”的生产方式，根据客户需求确定产品技术方案，合同正式签订前一般会有前期的项目跟踪、预研、定制化设计的过程，合同签订时以技术协议的方式确定最终技术方案，之后由生产部、质量部等完成制造、质检、发货等过程。

航天发展：签订订货合同后，科研计划部组织设计、采购、生产、质量等部门进行生产策划安排。

综上，由于军工产品定制化高，克莱微波及可比上市公司均主要采用“以销定产”的生产模式，通过生产部、研发部等多部门通力配合完成订单的生产。克莱微波与可比上市公司在生产模式上具有相似性。

3、销售模式

克莱微波：国内销售模式采用直销，与国内军工客户签订合同，以获取订单。外销模式下，克莱微波通过参加境外行业展会等形式进行产品的境外推广活动。

雷科防务、海格通信、新余国科、亚光科技、航天发展在销售方面均采取直销模式，通过项目定制、招投标、议标等形式直接与军工厂所及相关科研机构签订合同，获取订单，其中项目定制为主要方式。军工产品销售需要通过军工客户的供应商资格审查，进入其合格供应商目录，成为军工客户合格供应商后，根据签订的合同安排生产，完工后向客户交付产品。

综上，克莱微波及可比上市公司军工业务均采用直销的销售模式，即直接从下游军工客户、科研院所等机构获取订单，生产完成验收合格后直接交付客户。克莱微波与可比上市公司在销售模式上具有相似性。

4、研发模式

克莱微波：研发模式主要分为两种，一是基础性研发，克莱微波熟悉行业发展方向，充分理解客户需求，能对直接用于成果转化的通用性技术进行进一步的

优化和升级，二是市场导向型研发，军工产品大多具有定制化特性，克莱微波在与军工客户具体项目合作时，双方通常会进行产品方案论证，在了解客户具体需求后，技术研发部会制定研发任务计划，进行方案评审。经过产品研制、样机生产和交付，待产品技术状态稳定后进行批量投产。

雷科防务、海格通信、航天发展均与客户商谈并确定研发目的、技术方案、研发周期等要素，达成一致意见后与客户确定技术要求或签订技术协议。

新余国科：军品用户作为委托方与公司签订研制合同，合同中约定用户的需求和公司需要完成的研发工作。

亚光科技：军工产品的研发模式有四种：第一种是定制模式、第二种是厂校联合/厂所联合模式；第三种是以研带产模式，以国产化替代为目标，实现某些进口产品的对标研制；第四种是预研模式，由公司内部根据市场前景判断，确定战略性技术和产品，组织团队进行技术攻关，完成技术积累和样品生产。

综上，克莱微波及可比上市公司的研发模式包括现有产品的基础性研发及未来技术的预研。克莱微波与可比上市公司在研发模式上具有相似性。

（二）主营业务构成

本次选取的可比上市公司主营业务构成如下：

序号	证券代码	证券简称	主营业务类型
1	002413.SZ	雷科防务	高精度微波、毫米波成像探测雷达业务、微波组件、射频信道设备、存储类产品、实时信息处理业务
2	002465.SZ	海格通信	软件与信息服务、无线通信、导航、泛航空
3	300722.SZ	新余国科	军品火工品、民品人工影响天气装备
4	300123.SZ	亚光科技	军工电子(微波电路与组件)、船舶制造
5	000547.SZ	航天发展	防务装备、装备制造产业、信息技术产业

克莱微波属于国防军工行业，主营业务为微波组件和固态功率放大产品的生产、研制和销售，可比上市公司主营业务涵盖了军工产品业务，具有较好的可比性。

（三）本次交易的折现率合理性分析

经查阅市场案例，市场可比并购交易案例收益法评估选取的折现率情况如下：

序号	上市公司	标的公司	评估基准日	折现率
1	盛路通信	南京恒电	2014-12-31	11.00%
2	红相股份	星波通信	2016-12-31	11.39%
3	皖通科技	赛英科技	2017-04-30	11.75%
4	盛路通信	创新达	2018-03-31	未披露
5	新劲刚	宽普科技	2018-12-31	11.31%
6	风范股份	澳丰源	2019-12-31	11.00%
平均值				11.29%
本次交易				11.38%

由上表可见，本次评估收益法选取的折现率为11.38%，与上述可比交易案例相比差异不大，处于合理范围内。

综上所述，所选取的雷科防务、海格通信、新余国科、亚光科技、航天发展等公司在经营模式和主营业务构成方面与克莱微波具有可比性，本次交易选取上述公司的 β_L （具有财务杠杆的Beta系数）作为参考，具有合理性。

6、你公司选取了 8 家同行业公司、6 起同行业交易案例作为可比对象来分析本次交易定价的公允性，请你公司分别披露上述可比对象选取的合理性。

请独立财务顾问和评估师对上述问题核查并发表明确意见。

【回复】

（一）同行业上市公司的可比性

为提高可比性，重组报告书对 8 家同行业上市公司市盈率比较分析部分内容进行了删除处理。

（二）可比交易案例的可比性

鉴于红相股份（300724）收购上海志良电子科技有限公司交易尚处于预案披露阶段，相关估值数据不确定性较高，重组报告书剔除了上海志良电子科技有限公司作为可比公司；同时，由于截至本回复出具日，北京澳丰源科技股份有限公司已公开披露相关草案数据，本次新增澳丰源作为可比交易案例。

本次选取的可比交易案例中标的公司的业务范围及可比性分析如下：

标的公司	业务范围	可比性分析
南京恒电	专业从事微波电路及其相关组件的设计、开发、生产与服务，主要产品包括单功能微波电路、微波组件等，主要为雷达、电子对抗和通信系统提供配套。	主营业务、产品及应用领域相似
星波通信	专业从事射频/微波器件、组件、子系统等微波混合集成电路产品的研制、生产及相关技术服务，主要产品分为微波器件、微波组件与子系统等，主要为雷达、通信和电子对抗系统提供配套。	主营业务、产品及应用领域相似
赛英科技	专业从事嵌入式微波混合集成电路、微波混合集成电路及雷达相关整机、系统产品的开发设计、生产、销售与服务，主要产品分为嵌入式微波混合集成电路、微波混合集成电路、整机及系统，主要为雷达、电子对抗和通信系统提供配套。	主营业务、产品及应用领域相似
创新达	专业从事军用高科技微波技术领域产品设计、开发、生产和服务，主要产品为军用微波器件、组件及系统，其微波产品在航空、航海、航天、通讯、遥感、遥测、各类雷达、电子对抗等高科技领域得到广泛应用。	主营业务、产品及应用领域相似
宽普科技	专注于军工电子信息领域，专业从事射频微波功率放大及滤波、接收、变频等相关电路模块、组件、设备和系统的设计、开发、生产和服务，主要产品包括射频微波类器件/模块、组件、设备等，主要为通信、对抗、雷达、导航、指挥自动化、压制等设备/系统提供配套。	主营业务、产品及应用领域相似
澳丰源	主要产品包括高功率发射机、射频前端、固态RF功率放大器、T/R组件、微波开关、变频组件、接收机等各类微波射频产品，广泛应用于机载、车载、舰载系统、弹载、手持设备、固定站等，产品涉及通讯系统、导航系统、电子对抗系统、雷达系统、视频传输系统等军事电子信息领域。	主营业务、产品及应用领域相似
克莱微波	专注于固态功率放大器、大功率固态发射机、T/R组件、频率源组件、接收机、测频测向分机、天线类产品等微波产品的研发、生产和销售，应用于电子对抗、雷达、通信、测试测量等军事领域。	—

如上表所示，上述可比并购标的公司均从事军用微波产品的研发、生产及销

售，主营业务及产品、应用领域等与克莱微波存在相似性，具有一定可比性。

公司已在重组报告书第六节之“二/（八）/（2）市场可比收购案例定价情况”部分对上述内容进行了补充披露。

【中介机构核查意见】

经核查，独立财务顾问和评估师认为：

（1）克莱微波技术水平处于行业较为领先地位，拥有较深厚的技术积累，行业内竞争优势较明显，在电子对抗领域具有较高的行业地位，拥有优质的军工客户资源，能够保持与核心客户合作的稳定性；同时，结合同行业可比并购案例以及公司自身经营模式，本次评估增值较高具有合理性。

（2）报告期内，克莱微波营业收入快速增长，已定型及在研项目储备丰富，核心客户合作稳定性较高；在军工电子信息行业整体保持持续增长的大背景下，同时受益于国内军改基本完成带来军品采购恢复性及补偿式增长，本次收益法评估收入增长具有合理性。

（3）本次评估预测中，销售费用中的工资薪酬、差旅费、展览费、折旧费等，管理费用中的工资薪酬、办公费用、业务招待费、折旧费等费用对营业收入增长的敏感性较低，未随营业收入规模的扩大而同比增长，因此，预测标的资产2021年、2022年、2023年销售费用增长率低于其收入增长率是合理的。

（4）克莱微波历史年度毛利率维持在较高水平，未来年度具有可持续性；预测期内，克莱微波的主营业务毛利率水平相对谨慎，变动趋势与同行业可比公司不存在明显差异，与军工电子信息行业特征相符，克莱微波预测期毛利率水平维持在55%具有合理性；本次评估合理考虑未来人工费用的上涨因素，预计原材料价格与基准日基本保持一致。

（5）本次交易所选取的5家可比上市公司在经营模式和主营业务构成等方面与克莱微波具有可比性，本次选用5家上市公司作为本次上市公司财务杠杆Beta系数的参考具有合理性。

（6）本次交易选取的可比并购标的公司均从事军用微波产品的研发、生产

及销售，主营业务及产品、应用领域等与克莱微波均存在相似性，具有一定可比性。

（二）请补充披露克莱微波最近三年与交易、增资或改制相关的评估或估值情况及与本次交易估值的差异与合理性。

【回复】

（一）2017 年 4 月至 2019 年 12 月，克莱微波历次股权变动的背景、原因及与本次交易估值的差异及合理性

1、历次股权变动的背景及原因

（1）2017 年 4 月，克莱微波第三次增资

本次增资系为缓解公司资金压力，克莱微波引入外部投资者以充实营运资金。经参考以前年度经营数据及 2016 年末公司每股净资产 2.53 元/股，杨成仲同意按照 4.40 元/股的价格出资 972 万元，认购克莱微波新增注册资本 219.51 万元，持股比例为 18.00%。本次交易作价为 4.40 元/股。

（2）2018年5月，克莱微波第十次股权转让

①杨成仲受让范令君5%股权

因个人资金需求，2018 年 5 月范令君转让 5%给杨成仲。经双方协商一致，此次转让价格延续 2017 年 4 月杨成仲初次增资入股克莱微波时的价格，即 4.40 元/股。本次股份转让完成后，杨成仲持股比例变更为 23.00%。此次股权转让的定价系双方共同协商确定，具备合理性。本次交易作价为 4.40 元/股。

②范令君受让王玉琦2.46%股权

王玉琦为克莱微波于2015年11月引入的外部财务投资者，当时增资入股价格为3.50元/股。2016-2017年期间，受军改影响，克莱微波发展不达预期，本人有意退出投资。经双方协商一致，2018年5月范令君同意按照2015年11月王玉琦增资入股时价格3.50元/股，平价受让了王玉琦持有的克莱微波全部股份，未使其遭受投资损失。本次交易作价为3.50元/股。

(3) 2018年9月，克莱微波第四次增资及第十一次股权转让

该次股权转让及增资系克莱微波对内部核心员工进行的股权激励行为，其中蒲朝斌于2014年3月入职，目前担任克莱微波总工程师；孟令智于2017年8月入职，目前担任克莱微波副总经理。

由于蒲朝斌入职时间更早，考虑历史贡献、服务年限等因素，蒲朝斌按照2.32元/股的价格增资入股；对孟令智的股权激励分为两个部分：一部分通过增资入股，增资价格与蒲朝斌保持一致，均为2.32元/股；另一部分系受让范令君所持克莱微波2.46%股权，股权转让价格为3.50元/股。整体来看，孟令智的股权激励价格为2.75元/股，相对蒲朝斌股权激励价格偏高，具备合理性。

上述股权激励行为中，增资及股权转让价格充分考虑了员工的价值及其为克莱微波做出的贡献，以截至2017年末克莱微波每股净资产1.66元/股为参考，因而具有一定的合理性，符合市场惯例。本次股权激励行为中，蒲朝斌交易作价为2.32元/股，孟令智整体交易作价为2.75元/股。

(4) 2019年11月，克莱微波第十二次股权转让

2014年5月，雷奇作为外部技术人才引进入职克莱微波，并于当年签署了《员工激励协议书》约定：“出于公司长期发展考虑，为激励、留住人才，范令君无偿转让35万元股份（7%）给雷奇。同时，若雷奇六年内离职的，需将上述股权按照以下规定转出：股东范令君为第一顺位购买人；协议生效后六年内（含六年）转让该股权的，股权无偿转让或按每1%股权1000元人民币计价。”

2014年7月，范令君无偿转让35万元股份（7%）给雷奇。2019年11月，雷奇因个人原因申请离职，辞去克莱微波董事职务，并同意将所持有克莱微波全部股权转让出。参考前述《员工激励协议书》，经双方协商一致，范令君按照100万元的价格受让雷奇所持有的克莱微波股权，股权转让价格为1.54元/股。

2019年11月12日，克莱微波召开股东会，同意雷奇将其所持克莱微波4.92%股权以100万元的价格转让给范令君，转让价格为1.54元/股。同日，雷奇与范令君签署《股权转让协议》。同月，范令君与雷奇完成了股权转让款支付及股权转让过户交割手续。

根据雷奇于2019年11月12日签署的《协议书》约定，“不会因上述股权中的出资、转让事项产生任何纠纷，在本协议签订雷奇与克莱微波办理完成离职手续、雷奇辞去克莱微波董事且完成工商变更登记、克莱微波就上述股权转让完成工商变更登记且收到上述全额股权转让价款后，双方的权利义务关系全部结清。”

因此，上述股权转让背景及作价具备合理性，本次交易作价为1.54元/股。

(5) 2019年12月，克莱微波第五次增资

克莱微波所处军工行业，客户付款周期普遍较长，公司日常资金需求较大。伴随经营规模快速扩大，2019年下半年克莱微波出现短期资金紧张。为偿还即将到期的银行贷款，克莱微波积极寻找外部投资者，位于西南地区的个人投资者邹有水对克莱微波军工业务未来几年的发展前景预期良好。经双方协商一致，邹有水同意按照50,000万元的投后整体估值入股，合计投资1,000万元人民币，按照37.05元/股，新增注册资本26.99万元，持股比例为2.00%。本次交易作价为37.05元/股。

2、历次股权变动作价及与本次交易估值的差异及合理性

最近三年，克莱微波增资和股权转让的估值定价情况如下：

序号	交易时间	交易项目	交易内容	增资/股权转让价格
1	2017.04	杨成仲增资	克莱微波注册资本由 1,000 万元增加至 1,219.51 万元，杨成仲出资 972 万元，认缴新增股本 219.51 万元	4.4 元/股
2	2018.05	杨成仲受让股份	范令君将其持有克莱微波 5%股权（对应 61 万元出资额）以 268.4 万元的价格转让给杨成仲	4.4 元/股
3		范令君受让股份	王玉琦将其持有克莱微波 2.46%股权（对应 30 万元出资额）以 105 万元的价格转让给范令君	3.5 元/股
4	2018.09	孟令智、蒲朝斌增资	克莱微波注册资本由 1,219.51 万元增加至 1,322.68 万元，蒲朝斌出资 116.56 万元，认缴新增股本 50.26 万元；孟令智出资 122.69 万元，认缴新增股本 52.91 万元	2.3 元/股

序号	交易时间	交易项目	交易内容	增资/股权转让价格
5		孟令智受让股份	范令君将其持有克莱微波 2.46% 股权（对应 30 万元出资额）以 105 万元的价格转让给孟令智	3.5 元/股
6	2019.11	范令君受让股份	雷奇将其所持克莱微波 4.92% 股权（对应出资额 65.10 万元）以 100 万元的价格转让给范令君	1.54 元/股
7	2019.12	邹有水增资	克莱微波注册资本由 1,322.68 万元增加至 1,349.67 万元，邹有水出资 1,000 万元，认缴新增股本 26.99 万元	37.05 元/股
8	2020.01	铭普光磁增资	克莱微波注册资本由 1,349.67 万元增加至 1,411.96 万元，铭普光磁按照克莱微波整体估值 65,000 万元出资 3,000 万元认缴新增股本 62.29 万元	48.16 元/股

本次交易拟收购截至 2019 年末克莱微波的全部股东权益，最终交易作价为 59,800 万元，折合为 44.31 元/股。本次交易与上述期间克莱微波历次股权转让及增资作价存在较大差异。最近三年，克莱微波增资和股权转让交易主要体现为两大类：第一类为员工股权激励和股东退出类股权交易；第二类为外部投资者财务投资类交易，上述两类交易与本次交易在投资者身份、投资背景和目的、估值基础和作价依据、业绩承诺等方面存在显著差异，进而造成估值定价存在不同，具体合理性分析如下：

（1）员工股权激励和股东退出类股权交易

2018 年 5 月杨成仲受让股份、2018 年 9 月蒲朝斌和孟令智增资、孟令智受让股份等交易均属于克莱微波员工股权激励性质的交易。对于股权激励类交易，其背景为杨成仲、蒲朝斌和孟令智在投资时均与克莱微波签订了劳动合同，为了稳定核心员工，充分调动员工的积极性，并结合各股东的投资意愿和能力，克莱微波及控股股东范令君愿意按照相对较低的价格给予员工股份，且考虑了当时克莱微波的净资产值以及各员工对克莱微波的实际贡献，其作价具有合理性。

2018 年 5 月范令君受让王玉琦的股份、2019 年 11 月范令君受让雷奇的股份，属于股东退出克莱微波的股权交易。王玉琦为外部股东，其入股价格为 3.50 元/股，由于克莱微波 2016-2017 年期间受军改影响，发展不达预期，本人有意退出投资，范令君同意王玉琦按照其增资入股时价格平价退出；雷奇原为克莱微波员

工，其作为外部技术人才引进入职克莱微波，后于 2019 年 11 月因个人原因申请离职，并与范令君协商确定了退股价格，均具备合理性。

(2) 外部投资者财务投资类交易

2017 年 4 月，缓解资金压力，克莱微波引入外部投资者以充实营运资金。经参考以前年度经营数据及 2016 年末公司每股净资产 2.53 元/股，杨成仲按照 4.4 元/股对克莱微波进行增资。上述交易发生时尚处于国内军改期间，与本次交易时间间隔较久，且在此期间克莱微波的经营状况发生较大变化，两次交易作价存在差异具有合理性。

2019 年 12 月，邹有水增资时克莱微波投后整体估值为 50,000 万元。本次交易以 2019 年 12 月 31 日为基准日，克莱微波 100%股权的交易作价为 59,800 万元，较邹有水增资时的估值增加了 19.60%，主要原因如下：

①估值基础和作价依据及业绩承诺情况不同

本次交易中，交易各方参考评估机构采用收益法对克莱微波作出的评估价格，经平等协商后，最终确定交易价格。评估机构采用的收益法不仅考察克莱微波账面资产，还会综合考察克莱微波的核心团队所具备的团队管理优势、行业运作经验、渠道开发能力、研发设计能力及客户保有水平等因素。而邹有水增资时未进行评估，仅在参考当时整体市场环境的情况下，经各方协商一致确认增资价格。

此外，本次交易中交易对方对克莱微波未来年度业绩作出了承诺（2020-2022 年各年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 3,600 万元、4,600 万元和 5,600 万元）。与此同时，邹有水增资时未设置相关业绩承诺。

②支付方式及锁定安排不同

2019 年 12 月，邹有水进行增资全部为现金交易，而本次交易上市公司拟以发行股份及支付现金相结合的方式支付交易对价。根据重组协议约定，本次交易的交易对方所取得的上市公司股份在发行完成后需至少锁定 12 个月，同时需按照业绩承诺完成或补偿义务履行情况分期解禁，因此存在流动性差异的因素。

③对克莱微波控制权的影响不同

作为财务投资者，邹有水对克莱微波进行增资，不涉及公司控制权的改变，仅以资金形式入股，未派驻管理人员，不参与日常企业管理，对克莱微波财务及运营决策无决定权。而本次交易完成后，克莱微波成为上市公司的全资子公司，上市公司取得了克莱微波的控制权，因此存在控制权溢价因素。

（二）2020 年 1 月，克莱微波第六次增资的背景、原因及与本次交易最终估值的差异及合理性

2020 年 1 月，铭普光磁先行对克莱微波进行增资，系上市公司与克莱微波股东、克莱微波合作的第一步。本次增资为上市公司顺利锁定标的资产从而后续收购剩余全部股权提供先机；此外，克莱微波在获得本次增资款项后，将用于补充流动资金，缓解日常营运资金压力。

2020 年 1 月 11 日，克莱微波及其全体股东与铭普光磁共同签署了《增资协议》，根据协议约定：

“各方同意并确认，本次对克莱微波增资前，克莱微波的估值为 65,000 万元。该估值系根据对克莱微波的初步尽职调查情况确定。本次铭普光磁认缴克莱微波新增注册资本 62.29 万元，占克莱微波增资后注册资本的 4.41%。各方一致同意并确认，此次增资为铭普光磁与克莱微波股东、克莱微波合作的第一步，本次增资估值不排除随着对克莱微波尽职调查的完成以及评估报告的最终确定，尤其因上述工作完成后根据双方最终的合作方案而对本次交易估值进行修正的可能，估值修正将结合包括但不限于铭普光磁后续对克莱微波的增资、受让克莱微波股东持有克莱微波剩余股权或发行股份购买克莱微波股东持有克莱微波股权的估值，进行整体考虑从而对本次增资克莱微波的估值进行调整。”

本次交易中，最终确定克莱微波截至 2019 年 12 月 31 日 100%股权的交易作价为 59,800 万元，估值相比 65,000 万元降低了 8.00%，主要系 2020 年 1 月铭普光磁进行增资时的估值水平系参考初步尽调结果确定，而本次交易的最终作价参考了北京中企华资产评估有限责任公司，以 2019 年 12 月 31 日为基准日，于 2020 年 4 月 23 日对克莱微波股东全部权益价值出具的《资产评估报告》。

本次评估考虑了 2020 年初爆发的新冠疫情对克莱微波所处军工电子信息行

业及其自身生产经营可能产生的潜在影响。根据《资产评估报告》，截至评估基准日，收益法评估后的克莱微波股东全部权益价值为 59,863.94 万元。参考上述评估值，经交易各方协商一致，本次交易的最终作价为 59,800.00 万元。

综上所述，克莱微波本次交易价格与最近三年与交易、增资或改制相关的评估或估值情况存在一定差异，具备合理性。

公司已在重组报告书第四节之“一/（四）克莱微波最近三年与交易、增资或改制相关的评估或估值情况及与本次交易估值的差异与合理性”部分对上述内容进行了补充披露。

二、关于业绩补偿承诺及商誉

（三）《报告书》显示，2018 年、2019 年克莱微波扣除非经常损益后的净利润（以下简称“扣非后净利润”）分别为-169.12 万元、2,432.84 万元。范令君、杨成仲、黄洪云、孟令智、蒲朝斌、李勇平、何勇、魏凯、周静、李林保等 10 名业绩补偿责任人承诺克莱微波 2020 年度、2021 年度及 2022 年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数分别不低于人民币 3,600 万元、4,600 万元、5,600 万元。请你公司：

1、补充说明克莱微波 2018 年扣非后净利润为负的原因。

【回复】

2018 年，克莱微波扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 -169.12 万元，2018 年扣非后净利润为负的主要原因包括：

（一）受国内军改影响，2018 年克莱微波经营业绩处于恢复期

自 2015 年 12 月份开始，我国正式启动了国防和军队体制改革（以下简称“军改”），中央军委于 2016 年 1 月 1 日印发并实施的《中央军委关于深化国防和军队改革的意见》明确了各阶段的主要工作任务：2015 年，重点组织实施领导管理体制、联合作战指挥体制改革；2016 年，组织实施军队规模结构和作战力量体系、院校、武警部队改革，基本完成阶段性改革任务；2017 年至 2020 年，对相关领域改革作进一步调整、优化和完善，持续推进各领域改革。由于改革的推

进和落实需要时间，2016 年和 2017 年我国军队武器装备的采购实施进度受到较大影响，武器装备五年规划前两年装备预算执行率相对较低。2016 年之前公司产品以陆军产品为主，而 2015 年 12 月份开始启动的军改，陆军为军改主要军种，克莱微波 2016 年和 2017 年经营业绩受到一定影响。随着军队整体体制架构调整基本完成，人员逐步到位，从 2018 年开始军方订单回归正常状态，克莱微波 2018 年业务开始出现恢复性增长，但产能仍有富余，尚未能覆盖经营成本。

（二）2018 年克莱微波产品以小批量生产为主，产品毛利率偏低

2016 年之前，克莱微波客户单一、产品应用军种单一，定型后量产的项目较少。为应对国内军改的不利影响，克莱微波积极研发满足现有客户需求的新产品、积极拓展新客户。由于军工行业产品个性化、定制化属性较强，新产品的研发需参与到客户整机产品的立项、方案设计、工程研制、定型整个研发过程，需与客户进行充分的磨合沟通，整个过程耗时较长，需要克莱微波研发人员投入大量的精力跟进整个项目的开发过程，并需要根据客户对产品的要求，不断调整产品的设计直至满足客户的产品指标，达到各阶段的交付条件。因此 2018 年度克莱微波产品以新品研发为主，而且均处于新品小批量生产和交付阶段。

因此，2018 年度克莱微波处于新品及新市场开拓期，从而导致产品以小批量生产交付为主，产品成本较高且生产效率较低，故毛利率偏低。

（三）2018 年克莱微波期间费用占比较高

2018 年，克莱微波基于新客户、新产品以及新市场的开发需要，研发费用投入，销售费用及管理费用维持在较高的水平。2018 年，克莱微波期间费用扣除股份支付影响之后合计金额为 1,746.18 万元，期间费用率为 43.08%，占比较高，从而对当期盈利水平产生一定影响。

综上所述，由于国内军改对克莱微波业务的不利影响尚未完全消退，2018 年克莱微波的收入规模仍相对较小，毛利率水平尚未恢复，同时当期期间费用较高，导致 2018 年扣非后净利润为负。

2、结合克莱微波行业竞争格局、历史业绩、业务拓展及在手合同、储备项目等情况，分析说明标的资产业绩承诺的可实现性。

【回复】

标的资产的业绩承诺具有可实现性，具体原因如下：

（一）军工电子信息行业整体保持持续增长趋势

1、我国国防支出持续增长，武器装备信息化升级空间较大

近年来，我国周边环境因素日益错综复杂，为确保和平稳定的发展环境、维护国家利益，国防支出保持稳定快速增长，2019年我国中央本级国防支出预算为11,899亿元，较2010年增长129.45%。此外，国家大力鼓励军民融合的政策背景为类似克莱微波等社会民营企业“民参军”提供了宝贵的发展契机。

根据国防部于2019年7月发布的《新时代的中国国防》白皮书披露，我国装备费占国防预算的比重从2010年的32.2%增长至2017年的41.1%，装备投入复合增速达到13.44%，表明我国国防支出的重心向加大武器装备建设方向发展。微波技术可应用于国防建设的各类武器装备中，涵盖机载、弹载、星载、车载、船载等各应用领域，随着国防支出对电子系统尤其是电子对抗等前沿领域投入的不断扩大，作为关键部件之一的微波信号控制组件产品的市场潜力得到不断释放，从而给克莱微波等军工产品配套供应商提供了广阔业绩成长空间。

2、电子对抗市场潜力巨大，军用微波组件需求旺盛

电子对抗是现代战争的序幕与先导，并贯穿于战争的全过程，电子对抗作为军力的倍增器，决定战争进程和结局。电子对抗作为在陆海空天之外的第五维战场，没有电磁控制权，就难以取得制空权、制海权、地面主导权，也难以夺取战争的最终胜利。

根据全球第二大市场研究机构MarketsandMarkets于2018年3月发布的名为“根据能力（电子支援、电子攻击和电子防护）、平台（机载、海上、地面和空间）、产品（电子设备、电子战作战支援）和区域划分的电子战市场预测-2022

年”报告，电子战市场规模预计从2017年的242亿美元增长到2022年的303.2亿美元，复合年增长率为4.61%。

美国历来是电子对抗的最大市场。根据CRS发表的《美国军事电子战资金：背景与国会应考虑的问题》的报告显示，“国防部希望2020财年电子战研发、试验和评估（RDT&E）的预算资金与采购的预算资金，能分别比2019财年多9.7%和7.1%。针对电子战领域预算，美国政府的计划如下：2021年增加14.8亿美元的投入，同比增长16.3%；2022年增加15.3亿美元的投入，同比增长16.9%；2023年增加14.1亿美元的投入，同比增长14.8%。”

我国国防信息化作为军队建设重点，未来将持续享受较高行业增速，微波组件在军品方面需求将受益于国防信息化建设继续维持较高增速。此外，随着未来战争对制电磁权争夺的日益激烈，电子对抗、雷达、通信等装备对微波组件提出了更高要求，微波组件价值占比将进一步提升，微波组件市场规模将保持较快速发展。克莱微波作为军用微波固态功放及微波组件配套厂商，将充分受益于行业高成长性。

（二）从行业竞争格局来看，克莱微波具有较强的行业地位，与现有核心客户保持长期稳定合作关系，未来业绩承诺具有可实现性

我国从事电子对抗设备的科研生产单位主要包括中国电子科技、中国航天科工、中国电子信息以及中国船舶重工等国内军工集团。上述军工集团下属军工企业、军工科研院所构成电子对抗整机系统研发及生产的核心骨干力量，在我军电子对抗装备建设和发展中，发挥着不可替代的作用。

近年来，随着军民融合深度发展，各电子对抗军工主机厂所更加注重聚集“主业”，发挥在整机系统上的研发生产优势，牵引和带动优质民营企业，在微波固态功放、微波组件等细分专业领域开展广泛协作和深度融合，全力打造“小核心、大协作、专业化、开放型”的研发生产体系。在此大背景下，部分民营企业充分发挥自身的特色技术和成本优势，为主机厂所提供专业化、定制化的产品和服务，成为电子对抗领域的配套供应商及电子对抗产业生态链中重要组成部分。

截至目前，克莱微波已为中国电子信息、中国航天科工及中国电子科技等军

工集团下属军工企业、军工科研院所等提供重要配套固态功放及微波组件产品，产品应用涵盖陆军、海军、空军、火箭军、战略支援部队等多军种武器装备平台。由于军工行业产品个性化、定制化属性较强，微波产品制造企业需要参与到客户整机产品的方案设计、工程研制、定型整个研发过程，与客户进行充分的磨合沟通。相关微波产品设计、研发需充分考虑客户应用并随客户整机产品设计调整而适时进行调整，整个过程耗时较长，需要克莱微波研发人员投入大量的精力跟进整个项目的开发过程，但与此同时一旦客户整机产品定型，就形成长期稳定的合作关系，客户一般不会轻易替换供应商，因此很难被竞争对手替代，具有较强的客户粘性。

克莱微波与核心客户合作期限在10年以上，客户粘性相对较高，能够保持与核心客户合作的稳定性。

（三）克莱微波具备较强的研发生产能力，具备实现业绩承诺的重要条件

克莱微波自成立至今近20年，全面通过ISO9001-2008质量体系认证、GJB9001B/C质量管理体系认证及装备承制单位资格名录认证，经过不断投入，自有科研生产用房超过3,000平方米，拥有各类试验设备及仪器仪表超过150台（套），建立了10万级无尘净化车间，从产品的粘接、共晶、键合到产品的调试、环境试验及激光封盖出厂，拥有整套微波混合集成工艺生产线。克莱微波具备先进的管芯电路设计、大信号建模设计仿真，软件自动测试，BGA、SMT，金丝键合工艺手段，拥有高端、精良的生产仪器、设备和实验设备以及完善的质量保证体系。

自2018年至今，克莱微波已完成核心工艺生产线扩容和技术改造，改造完成后，克莱微波的研发、生产、质量保障条件更加完备，与迅速增长的市场需求更加匹配，能有效确保未来3年的年均产值1.5亿~3亿元的研发和生产需要。并且克莱微波计划于2021年着手组建自动化微组装线，进一步提高产能，预计2022年后满负荷产能可达每年3亿~4.5亿的规模。

（四）国内军改基本完成带来军品采购恢复性及补偿式增长，克莱微波历史业绩呈现快速增长趋势，未来业绩承诺具备可实现性

自2015年12月份开始，我国正式启动了国防和军队体制改革，中央军委于2016年1月1日印发并实施的《中央军委关于深化国防和军队改革的意见》明确了各阶段的主要工作任务：2015年，重点组织实施领导管理体制、联合作战指挥体制改革；2016年，组织实施军队规模结构和作战力量体系、院校、武警部队改革，基本完成阶段性改革任务；2017年至2020年，对相关领域改革作进一步调整、优化和完善，持续推进各领域改革。

由于改革的推进和落实需要时间，2016年和2017年我国军队武器装备的采购实施进度受到较大影响，武器装备五年规划前两年装备预算执行率相对较低。随着军改基本完成，军方人员及组织架构基本调整到位，从2018年底军品订单回归正常状态，未来几年军品采购将维持恢复性及补偿式增长态势，从而对克莱微波未来三年的业绩实现形成有效支撑。

2018-2019年，克莱微波营业收入分别为4,052.89万元和9,743.18万元，营业收入同比增加140.40%，净利润分别为-101.67万元（扣除股份支付费用）和2,514.57万元，净利润大幅增加2,616.24万元。2019年克莱微波经营业绩大幅提升，在国内军改基本完成带来军品采购恢复性及补偿式增长的背景下，未来三年业绩承诺具备可实现性。

（五）克莱微波当期业务拓展情况良好，订单储备充足，为未来三年业绩实现提供了可靠保障

根据未审财务数据，2020年1-4月，克莱微波实现营业收入3,287.18万元，净利润1,029.25万元，克莱微波目前生产经营状况良好。同时，截至2020年4月末，克莱微波尚未执行完成的在手订单不含税金额为12,373.66万元，充足的订单储备为2020年及未来年度盈利预测的可实现性提供了可靠保障。

（六）克莱微波在研及定型项目储备不断丰富，为业绩实现提供了重要支撑

军品市场具有明显的“先入为主”的特点，产品一旦列装，将构成国防体系的一部分，为维护国防体系的安全性、稳定性与完整性，在军品采购过程中，一旦产品经设计定型（鉴定）后纳入客户装备的采购清单，则在后续装备型号生产

中，原则上延续采购清单中规定的配套产品。持续性的定型产品批量生产项目、新型号产品在研项目决定着克莱微波未来发展的潜力，也是克莱微波快速发展的源动力。

克莱微波目前实现销售的批量化定型产品一般为1-2年前开始立项并投入研发的产品。军改期间，克莱微波逆势加大研发及市场投入，积极争取军品型号项目的研制、生产。报告期内，克莱微波实现定型的重点型号项目合计5项，截至目前尚有重点在研项目合计27项，涵盖陆军、火箭军、海军、空军等军种武器装备平台，为2020-2022年的业绩实现提供重要基础。随着克莱微波在研型号项目持续定型以及定型项目批产化，能够保证克莱微波在未来年度营业收入不断增长的可持续性。

综上所述，在军工电子信息行业整体保持持续增长趋势的大背景下，克莱微波具有较强的细分行业地位，与核心客户保持长期稳定合作关系，具备较强的研发生产能力；受益于国内军改基本完成带来军品采购恢复性及补偿式增长，克莱微波历史业绩呈现快速增长趋势，当前业务拓展情况良好，订单储备充足，在研及定型项目储备不断丰富。克莱微波未来三年的业绩承诺具有可实现性。

（四）根据《报告书》披露，业绩承诺方承诺在克莱微波完成全部利润承诺期间承诺或补偿责任人履行全部业绩补偿义务之前，不得将其通过本次交易取得的尚未解锁的股份（包括上市公司实施送股、资本公积金转增股本的股份）向任何第三方进行质押或设置权利限制，亦不得通过质押或类似方法逃废利润补偿义务。你公司将采取何种措施保障上述承诺的有效履行，是否符合证监会《关于业绩承诺方质押对价股份的相关问题与解答》的规定。

【回复】

（一）关于上市公司采取措施保障承诺有效履行的说明

针对上述承诺，公司将采取如下措施保障补偿责任人（业绩承诺方）的有效履行：

1、在克莱微波完成全部利润承诺期间承诺或补偿责任人履行全部业绩补偿义务之前，公司将定期向补偿责任人、中国证券登记结算有限责任公司询证其通

过本次交易取得的尚未解锁的股份的质押情况，包括但不限于质押协议签署、质押登记和质权实现等情形，了解其是否擅自设置质押或设置质押未通知公司等情况；

2、鉴于公司已与补偿责任人签署了本次重组的重组协议，补偿责任人作出的上述承诺属于重组协议的条款组成部分，公司已经向补偿责任人就协议条款和承诺的严格执行要求进行宣导，要求补偿责任人认真遵守合同约定，严格履行合同义务，如补偿责任人违反上述协议约定和条款，公司将及时按照重组协议的约定采取如下救济措施：

（1）要求违约方实际履行本协议；

（2）暂停履行义务，待违约方违约情势消除后恢复履行；守约方根据此款规定暂停履行义务不构成守约方不履行或迟延履行义务；

（3）要求违约方赔偿守约方因其违约行为而实际遭受的所有直接损失（包括为避免损失而支出的合理费用）。

此外，重组协议还约定，如补偿责任人存在虚假不实陈述的情形及/或违反其声明、承诺、保证和约定，则该违约方应向公司承担赔偿责任。

3、如发现相关质押股份的情况时，公司将积极主动与质权人进行沟通，了解其是否知悉相关股份具有潜在业绩补偿义务的情况，并与质权人就相关股份在履行业绩补偿义务时处置方式进行协商与讨论，作出相应处置安排，并对上述情况及时公告。

4、公司将委托独立财务顾问就业绩承诺方取得的股份的质押情况及承诺履行情况等事项开展专项核查，并在持续督导期间督促履行相关承诺和保障措施。

（二）关于相关安排是否符合证监会《关于业绩承诺方质押对价股份的相关问题与解答》的规定的说明

1、中国证监会《关于业绩承诺方质押对价股份的相关问题与解答》的相关规定

上市公司重大资产重组中，交易对方拟就业绩承诺作出股份补偿安排的，应当确保相关股份能够切实用于履行补偿义务。如业绩承诺方拟在承诺期内质押重组中获得的、约定用于承担业绩补偿义务的股份（以下简称对价股份），重组报告书（草案）应当载明业绩承诺方保障业绩补偿实现的具体安排，包括但不限于就以下事项作出承诺：

业绩承诺方保证对价股份优先用于履行业绩补偿承诺，不通过质押股份等方式逃废补偿义务；未来质押对价股份时，将书面告知质权人根据业绩补偿协议上述股份具有潜在业绩承诺补偿义务情况，并在质押协议中就相关股份用于支付业绩补偿事项等与质权人作出明确约定。

上市公司发布股份质押公告时，应当明确披露拟质押股份是否负担业绩补偿义务，质权人知悉相关股份具有潜在业绩补偿义务的情况，以及上市公司与质权人就相关股份在履行业绩补偿义务时处置方式的约定。

2、业绩承诺方和上市公司出具的承诺及说明

本次交易全体业绩承诺方之范令君、杨成仲、黄洪云、孟令智、蒲朝斌、李勇平、何勇、魏凯、周静、李林保合计 10 名自然人已出具《关于股份锁定的承诺》：“在克莱微波完成全部利润承诺期间承诺或补偿责任人履行全部业绩补偿义务之前，本人不得将其通过本次交易取得的尚未解锁的股份（包括上市公司实施送股、资本公积金转增股本的股份）向任何第三方进行质押或设置权利限制，亦不得通过质押或类似方法逃废利润补偿义务。”

上市公司出具了以下说明：“如未来上市公司发布关于本次发行股份购买资产中发行股份的质押公告时，将明确披露拟质押股份是否负担业绩补偿义务，质权人知悉相关股份具有潜在业绩补偿义务的情况，以及上市公司与质权人就相关股份在履行业绩补偿义务时处置方式的约定。”

因此，业绩承诺方、上市公司出具的承诺及说明符合《中国证监会关于业绩承诺方质押对价股份的相关问题与解答》的相关规定。

综上所述，上市公司和业绩承诺方为确保未来股份补偿不受相应股份质押影响在股份锁定措施中对股权质押作出了明确安排，并拟采用相关措施为承诺的有

效履行提供保障；相关安排符合证监会《关于业绩承诺方质押对价股份的相关问题与解答》的规定。

（五）根据《报告书》披露，本次交易将形成商誉金额为 50,241.31 万元。请就商誉减值对上市公司业绩的影响做敏感性分析，并就上市公司可能面临的减值风险做重大风险提示。

【回复】

（一）商誉减值对上市公司业绩的敏感性分析

根据致同会所出具的《备考审阅报告》，假定本次交易于 2018 年 1 月 1 日完成，本次交易新增商誉为 50,241.31 万元。若未来标的公司所在行业出现市场需求下滑、市场竞争加剧导致标的公司市场份额下降或标的公司经营不善等情况，可能会导致标的公司经营业绩达不到预期水平，使上市公司面临商誉减值的风险，并对上市公司当期损益造成不利影响。

为估算本次交易完成后形成的商誉可能发生的减值对上市公司未来经营业绩的影响程度，特设定其他条件不变的情况下，就商誉减值可能对上市公司净利润产生的影响进行敏感性分析如下：

单位：万元

标的公司预测期业绩完成情况	评估值	商誉原值	商誉减值	对上市公司净利润影响金额
预测期各年净利润为预测数据的 95%	56,499.48	50,241.31	3,300.52	-3,300.52
预测期各年净利润为预测数据的 90%	53,135.01	50,241.31	6,664.99	-6,664.99
预测期各年净利润为预测数据的 85%	49,770.54	50,241.31	10,029.46	-10,029.46
预测期各年净利润为预测数据的 80%	46,406.07	50,241.31	13,393.93	-13,393.93
预测期各年净利润为预测数据的 75%	43,041.61	50,241.31	16,758.39	-16,758.39

（二）风险提示

公司已在报告书中充分揭示本次交易商誉减值的风险，具体如下：

“三、公司经营和业绩变化的风险

（二）商誉减值风险

本次交易作价较克莱微波账面净资产增值较多。根据《企业会计准则》的相关规定，铭普光磁收购克莱微波属于非同一控制下的企业合并，交易对价超出可辨认净资产公允价值部分将形成商誉。根据致同会所出具的《备考审阅报告》，本次交易预计将形成商誉金额为 50,241.31 万元。

公司每年都应当进行减值测试，相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，应当确认商誉的减值损失。如果克莱微波未来经营状况未达预期，则可能对商誉进行减值处理。商誉减值会直接影响公司的经营业绩，减少公司当期利润，从而对公司盈利水平产生不利影响。

为估算本次交易完成后形成的商誉可能发生的减值对上市公司未来经营业绩的影响程度，特设定其他条件不变的情况下，商誉减值可能对上市公司净利润产生的影响如下：

单位：万元

标的公司预测期业绩完成情况	评估值	商誉原值	商誉减值	对上市公司净利润影响金额
预测期各年净利润为预测数据的 95%	56,499.48	50,241.31	3,300.52	-3,300.52
预测期各年净利润为预测数据的 90%	53,135.01	50,241.31	6,664.99	-6,664.99
预测期各年净利润为预测数据的 85%	49,770.54	50,241.31	10,029.46	-10,029.46
预测期各年净利润为预测数据的 80%	46,406.07	50,241.31	13,393.93	-13,393.93
预测期各年净利润为预测数据的 75%	43,041.61	50,241.31	16,758.39	-16,758.39

”

三、关于标的资产财务数据及合规性

(六) 报告期内, 标的资产主要产品为固态功率放大产品、微波组件, 合计营收占比超过 98%。2018 年度、2019 年度, 固态功率放大产品的营业收入分别为 1,519.39 万元、7,964.79 万元, 销量分别为 673 台、939 台; 微波组件营业收入分别为 2,470.85 万元、1,547.52 万元, 销量分别为 261 台、501 台。根据测算, 2018 年度、2019 年度固态功率放大产品的单位售价为 2.26 万元、8.48 万元, 微波组件的单位售价为 9.47 万元、3.09 万元。请结合你公司业务发展情况, 详细说明主营业务收入构成以及产品单价大幅变动的原因和合理性, 标的资产如何保证主营业务收入的稳定持续增长。

【回复】

(一) 克莱微波主要产品及变化情况

报告期内, 克莱微波固态功率放大产品及微波组件的销售情况如下:

期间	产品名称	销售收入 (万元)	收入占比	销售数量 (套)	平均销售单 价(万元/套)
2018 年	固态功率放大产品	1,519.39	37.58%	673.00	2.26
	微波组件	2,470.85	61.11%	261.00	9.47
	合计	3,990.24	98.69%	934.00	/
2019 年	固态功率放大产品	7,964.79	82.21%	939.00	8.48
	微波组件	1,547.52	15.97%	501.00	3.09
	合计	9,512.31	98.18%	1,440.00	/

克莱微波产品类别分为固态功率放大产品、微波组件及天线类产品, 其中固态功率放大产品与微波组件为克莱微波代表性产品, 两者均为军用电子对抗、军用通信、雷达等整机系统中的微波收发链路重要组成部分。2005 年, 克莱微波确定以固态宽带功放产品为公司未来发展方向; 2013 年, 克莱微波成立组件事业部, 开辟了微波部组件产品; 2017 年, 克莱微波成立天线部, 开始进行天线类产品研制、生产。报告期内, 克莱微波形成了以固态功放、微波组件为主, 天线类产品为辅的业务格局, 固态功放与微波组件产品收入及占比较高。

(二) 克莱微波主营业务收入构成变化的原因及合理性

2018 年，克莱微波产品销售以微波组件为主，收入占比 61.11%，2019 年以固态功率放大产品为主，收入占比 82.21%；2019 年，克莱微波固态功率放大产品收入增加 424.21%，而微波组件产品收入则下降 37.37%，主要原因为：

具体而言，克莱微波以固态功率放大产品和微波组件为主，报告期内产品主要运用于电子对抗、军用通信、雷达等军事领域，主要客户为军工集团下属军工企业、科研院所及军工厂等。而且军品具备定制化生产特点，克莱微波主要采用“以销定产”的生产销售模式，报告期内产品结构主要取决于下游军工客户的定制化采购需求。

2018 年度以微波组件为主，主要为当期承接第一大客户 A 某项目，克莱微波为该项目提供测频测向分机以及变频组件等微波组件产品。根据用户需求，该项目边研制边批产，属于科研与生产深度交叉项目。2018 年，克莱微波完成了项目研制，并按合同约定完成了首批批产交付，实现业务收入为 2,214.14 万元；2019 年，该项目随整机系统开展了一系列设计定型试验，当年度未有新的量产合同，导致 2019 年克莱微波的微波组件产品收入有所下滑。该项目 2019 年度已完成军方定型试验，2020 年将进入定型后批量生产阶段。

2019 年度以固态功率放大产品为主，主要为当期承接第一大客户 A 某项目，克莱微波主要提供相控阵发射分机，发射分机为多个固态功率放大产品集成组成，当期实现收入 5,352.51 万元；同时，当期第二大客户 B 也以销售固态功率放大产品为主。

综上所述，标的公司主营业务构成变动系下游客户定制化采购需求的变化导致，具有合理性。

（三）克莱微波产品平均单价变动的原因及合理性

2018 年，克莱微波固态功率放大产品平均销售单价为 2.26 万元/套，2019 年上升为 8.48 万元/套；2018 年，微波组件的平均销售单价为 9.47 万元/套，2019 年为 3.09 万元/套。产品单价变动原因主要为：

克莱微波主要根据客户需求进行军品定制化生产、销售，由于军事应用环境及背景、武器装备平台及性能参数要求的区别，不同微波产品的集成化程度、结

构、性能及组件构成差异较大，导致产品单价差异较大。

2019 年，固态功率放大产品的单位售价大幅度提升，主要由于 2019 年度承接第一大客户 A 某项目，该项目克莱微波主要提供相控阵发射分机，该产品属于分机级产品，1 台相控阵发射分机主要由 32 路幅相一致功率放大器组件、16 路电源供电模块、8 块液冷板组成，该分机包含了射频放大部分、供电部分、热传导部分、控制部分、数字部分，相比固态功放模块要复杂很多。该分机级产品集成度更高、技术原理更加复杂，对生产企业的整体技术实力以及综合化的系统集成能力要求更高，属于高附加值项目，销售单价较高，拉动了当期固态功率放大产品平均销售单价。

2018 年，微波组件产品销售单价较高，主要为 2018 年度承接第一大客户 A 某项目，该项目克莱微波提供测频测向分机以及变频组件等微波组件产品，该项目属于微波组件集成的分机级产品，内部共包含 13 个组件，集成度较高、技术原理更加复杂，对生产企业的技术实力以及集成能力较高，属于高附加值项目，该项目总体拉动了当期微波组件平均销售单价的提升。

（四）克莱微波维持主营业务收入稳定持续增长的措施

1、克莱微波具有较高的行业地位，拥有优质的客户资源，能够保持与核心客户合作的稳定性

由于军工行业产品个性化、定制化属性较强，微波产品制造企业需要参与到客户整机产品的方案设计、工程研制、定型整个研发过程，与客户进行充分的磨合沟通。相关微波产品设计、研发需充分考虑客户应用并随客户整机产品设计调整而适时进行调整，整个过程耗时较长，需要克莱微波研发人员投入大量的精力跟进整个项目的开发过程，但与此同时一旦客户整机产品定型，就形成长期稳定的合作关系，客户一般不会轻易替换供应商，因此很难被竞争对手替代，具有较强的客户粘性。

截至目前，克莱微波已为中国电子信息、中国航天科工及中国电子科技等军工集团下属军工企业、军工科研院所等提供重要配套固态功放及微波组件产品。

克莱微波与核心客户合作期限在 10 年以上，客户粘性相对较高，能够保持与核心客户合作的稳定性。

2、通过调整市场开发策略，积极主动寻找业绩增长点

2016 年之前，克莱微波客户单一、产品应用军种单一，型号项目较少。随着国内军改启动，克莱微波客户单一、应用军种单一的弊端开始显现。为应对国内军改的不利影响，克莱微波积极在市场开拓层面做出改革，希望解决公司单一客户的业务格局，降低发展风险。

2016 年，克莱微波成立北京办事处，2017 年成立华东、西南办事处，旨在及时跟踪行业及客户最新动态，提高了争取重点项目的针对性，强化了客户需求响应的时效性，从而在短时间内形成了若干潜在优质客户和重点型号项目的储备。2019 年开始，克莱微波在前期对市场开发策略做出的适应性调整，取得了明显成效，部分重点型号项目顺利完成设计定型并转入批量生产，实现了营业收入的大幅快速提升。

3、积极开发和储备军品研发项目，为后续业绩持续增长提供源动力

军品市场具有明显的“先入为主”的特点，产品一旦列装，将构成国防体系的一部分，为维护国防体系的安全性、稳定性与完整性，在军品采购过程中，一旦产品经设计定型（鉴定）后纳入客户装备的采购清单，则在后续装备型号生产中，原则上延续采购清单中规定的配套产品。持续性的定型产品批量生产项目、新型号产品在研项目决定着克莱微波未来发展的潜力，也是克莱微波快速发展的源动力。

克莱微波目前实现销售的批量化定型产品一般为 1-2 年前开始立项并投入研发的产品。军改期间，克莱微波逆势加大研发及市场投入，积极争取军品型号项目的研制、生产。报告期内，克莱微波实现定型的重点型号项目合计 5 项，截至目前尚有重点在研项目合计 27 项，涵盖陆军、火箭军、海军、空军等军种武器装备平台，为 2020-2022 年的业绩实现提供重要基础。因此，随着克莱微波在研型号项目持续定型以及定型项目批产化，能够保证克莱微波在未来年度营业收入不断增长的可持续性。

综上所述，克莱微波保证未来年度主营业务收入稳定持续增长具有可行性。

（七）根据《报告书》披露，克莱微波 2018 年度、2019 年度经营活动产生的现金流量净额分别为-663.86 万元和-1,111.78 万元，请对标的资产经营活动产生的现金流量净额均为负，且绝对值呈增长趋势做重大风险提示。

【回复】

公司已在报告书中补充披露了标的资产经营活动产生的现金流量净额均为负的风险，具体如下：

“（八）流动性风险

报告期内，克莱微波经营活动产生的现金流量净额分别为-663.86 万元和-1,111.78 万元，经营活动产生的现金流量净额为负且绝对金额持续扩大，主要是由于克莱微波业务规模持续增长，公司的采购支出、支付给员工的工资持续增长，而公司下游军工客户通常付款周期较长且需结合其当年财务预算使用情况、付款计划安排等进行分配，资金支出与销售回款之间存在一定的时间差异，克莱微波应收账款规模快速扩大占用了较多的营运资金。如果克莱微波经营活动现金流量净额为负的情况不能得到有效改善，则其营运资金将面临压力，存在一定的流动性风险。”

（八）根据《报告书》披露，报告期各期末，标的资产应收账款余额分别为 2891.22 万元、8927.80 万元，占营业收入的比例分别为 71.34%、91.63%。请你公司：

1、补充披露标的资产结算模式、一般回款安排及平均回款期限。

【回复】

报告期内，克莱微波存在内销和外销两种销售模式。内销模式下，武器装备的最终用户为军方，而军方的直接供应商主要为大型军工集团，克莱微波则为国内主要军工集团下属军工企业、科研院所等提供配套产品和服务。外销产品主要为成熟的货架产品，客户的个性化需求低，主要为固态功率放大模块等产品，其境外客户类型主要为通信设备代理商。

内、外销模式下，克莱微波的结算模式、一般回款安排及平均回款期限如下：

业务模式	结算模式	一般回款安排	平均回款期限
内销	按产品验收后结算	交付验收之后一次性收款或分期收款，部分项目质保期结束后收取 5%-10%	基于产品定制化以及客户资金结算特点，回款周期较长，一般为 3-12 个月内回款，平均回款周期约 7 个月
	按产品阶段结算	预收 4.5%-30%，交付验收之后一次性付款或分期收款，部分项目质保期结束付 5%-10%	
外销	款到发货或按发货后结算	款到发货或货到 30 天收款	预收或 1 个月内

内销模式下，由于我国国防军事武器等武器装备的产业链较长，军方作为最终需求方，向以大型军工集团为主的总装单位提出采购需求。在货款结算时，由于终端产品验收程序严格和复杂，一般结算周期较长。军方根据自身经费、产品完工进度、军品核价情况安排与总装单位的结算，总装单位再根据自身资金等情况向上游模块、组件、设备类供应商（配套厂商）等逐级进行结算。因此，克莱微波作为军工产品配套厂商，应收账款的实际回款周期受到军方与总装单位结算等因素的影响，周期普遍较长。

公司已在重组报告书第四节之“三/（三）/5、结算模式”部分对上述内容进行了补充披露。

2、结合标的资产营业收入及客户的账期、信用政策情况，说明标的资产应收账款余额变动的原因及与收入变动的匹配性，前五大客户应收账款余额与信用政策的匹配性。

【回复】

（一）应收账款余额变动的原因及与收入变动的匹配性

单位：万元

项目	2019-12-31/2019 年度	2018-12-31/2018 年度
应收账款余额	9,392.12	3,043.44
营业收入	9,743.18	4,052.89
应收账款余额占营业收入比例	96.40%	75.09%

报告期内，克莱微波应收账款余额占营业收入比例从 75.09% 上升至 96.40%，

应收账款余额快速增长主要源自标的公司收入规模的快速扩大。

报告期各期末，克莱微波应收账款余额按账龄情况列示如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	变动金额	变动比例
1 年以内	8,782.60	3,042.49	5,740.11	188.66%
1-2 年	609.52	0.95	608.57	64,060.00%
合计	9,392.12	3,043.44	6,348.68	208.60%

克莱微波 2019 年末应收账款余额 9,392.12 万元，较年初增加 6,348.68 万元，增长了 208.60%。其中，账龄 1 年以内应收账款增加 5,740.11 万元，增长了 188.66%，高于营业收入增长速度，主要原因是 2019 年第四季度实现的收入规模较高，根据主要客户的付款政策以及军工项目的结算特点，第四季度货款基本会在次年予以结算。

综上所述，克莱微波应收账款变动与其收入规模增长及客户回款信用政策相匹配。

（二）前五大客户应收账款余额与信用政策的匹配性

2019 年末，克莱微波前五大应收账款单位情况如下：

单位：万元

单位名称	账龄	账面余额	占应收账款余额的比例
A 客户	1 年以内	6,802.47	72.43%
	1-2 年	536.36	5.71%
B1 客户	1 年以内	1,248.01	13.29%
C 客户	1 年以内	466.24	4.96%
B2 客户	1 年以内	113.24	1.21%
F 客户	一年以内	102.27	1.09%
合计		9,268.59	98.68%

截至 2019 年末，克莱微波应收账款前五大客户账面余额合计 9,268.59 万元，占比 98.68%，账龄以 1 年内为主，主要是由于上述客户的收入实现集中在第四季度，期末尚未到回款时点，与客户信用政策及军工行业的结算模式相匹配。

（三）克莱微波期末应收账款余额较高符合行业惯例

报告期内，克莱微波与同行业可比公司应收账款余额占营业收入的比例对比情况如下：

主体	2019 年末		2018 年末	
	应收账款余额 占营业收入的 比例	账龄为 1 年以内 应收账款余额 占比	应收账款余额 占营业收入的 比例	账龄为 1 年以内 应收账款余额 占比
火箭科技	123.29%	76.98%	87.01%	97.26%
宽普科技	未披露	未披露	48.92%	78.52%
澳丰源	161.72%	60.15%	143.07%	65.21%
同行业平均值	142.51%	68.57%	93.00%	80.33%
克莱微波	96.40%	93.51%	75.09%	99.97%

注：其他可比公司如南京恒电、星波通信、赛英科技、创新达未公开披露相关数据，未予以列示。

因此，克莱微波应收账款余额及占营业收入的比例较高，为行业普遍现象，不存在异常情形。

3、结合标的资产以往年度实际坏账损失情况、报告期后回款情况，并对比同行业可比公司坏账计提政策，补充说明标的资产坏账准备计提的充分性。

【回复】

克莱微波客户主要为国内军工集团下属军工企业、军工科研院所等，具有较高的资信及较为稳定的付款政策，资金回收保障性较强。2018-2019 年，克莱微波没有实际发生过坏账损失。截至 2019 年末，克莱微波应收账款余额为 9,392.12 万元，2020 年 1-5 月合计回款 792.31 万元。整体回款金额较低，一方面系受新冠疫情影响，下游军工客户放缓了付款进度；另一方面系克莱微波第一大客户 A 客户某重点项目按照项目合同约定，尚未到回款时点。

按照账龄分析法，克莱微波与同行业可比公司坏账准备计提政策对比情况如下：

账龄	应收账款坏账计提比例（%）			
	克莱微波	澳丰源	宽普科技	火箭科技
1 年以内（含 1 年）	5	5	3	5

账龄	应收账款坏账计提比例（%）			
	克莱微波	澳丰源	宽普科技	天箭科技
1-2 年	10	10	10	10
2-3 年	30	30	30	30
3-4 年	50	50	50	50
4-5 年	80	80	80	80
5 年以上	100	100	100	100

综上，克莱微波应收账款坏账计提比例与同行业可比公司基本保持一致。

报告期内，克莱微波应收账款账龄主要在 1 年以内，应收账款客户主要为军工厂以及军工集团下属军工企业、科研院所，客户背景实力强、信誉度较好，应收账款发生坏账的风险较小。对于未能及时回款客户，克莱微波已严格按照坏账计提政策计提坏账准备，坏账计提充足。

报告期内，克莱微波应收账款坏账计提情况如下：

单位：万元

账龄	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1 年以内（含 1 年）	8,782.60	394.02	3,042.49	152.13
1-2 年	609.52	70.40	0.95	0.09
合计	9,392.12	464.42	3,043.44	152.22

综上所述，克莱微波坏账准备计提充分，符合谨慎性原则。

4、结合标的资产行业特点、业务特点、逾期应收账款情况等，补充说明交易双方是否对标的资产应收账款回款设置相关补偿安排。

【回复】

克莱微波下游客户主要为国内军工企业、军工科研院所等。受资金预算、资金内部结算流程等因素影响，军工客户付款周期普遍较长，随着经营规模快速扩大，克莱微波应收账款规模相应提升。按具体项目划分，截至 2019 年末，克莱微波逾期应收款项合计 1,259.48 万元，其中第一个大客户 A 客户逾期款项金额为 445.32 万元，第二大客户 B 客户逾期款项金额为 573.01 万元，A 客户与 B 客

户均为国内主要军工集团下属单位，克莱微波与其保持长期良好合作关系，历史未发生坏账损失，坏账风险较低。

报告期各期末，克莱微波应收账款的账龄集中在 1 年以内，占比分别为 99.97%、93.51%。对于未能及时回款客户，克莱微波已严格按照坏账计提政策计提了坏账准备，符合谨慎性原则。

本次交易中，补偿责任人在承诺期内承诺的净利润包含了应收账款坏账准备计提情况，因此，克莱微波和上市公司对克莱微波应收账款回款尚未设置相关补偿安排。

（九）2018 年和 2019 年，克莱微波向前五大客户销售金额占同期营业收入的比例分别为 85.40%、91.85%，占比较高。请补充说明克莱微波是否存在大客户依赖的问题。

【回复】

报告期内，克莱微波向前五大客户销售收入合计占比较高，具有商业合理性，具体原因如下：

（一）克莱微波客户集中度较高符合军工行业特点

我国军工行业高度集中的经营模式导致涉军企业普遍具有客户集中的特征。武器装备的最终用户为军方，军方的直接供应商主要为十二大军工集团，其余涉军企业则主要为十二大军工集团提供配套。由于十二大军工集团各自又有其业务侧重，导致相应细分领域内的配套生产企业的销售集中度较高。

克莱微波在军用电子对抗领域具有较强竞争优势，2018-2019 年应用于电子对抗领域的产品销售收入占比较高。我国从事电子对抗设备的科研生产单位主要包括中国电子科技、中国航天科工、中国电子信息以及中国船舶重工等国内军工集团。截至目前，克莱微波已为中国电子信息、中国航天科工及中国电子科技等军工集团下属军工企业、军工科研院所等提供配套固态功放及微波组件产品。因此，克莱微波客户集中度较高符合军工行业特点。

（二）克莱微波客户集中度较高与其军品业务开展模式相适应

由于军工行业产品个性化、定制化属性较强，微波产品生产企业需要参与到客户整机产品的方案设计、工程研制、定型整个研发过程，与客户进行充分的磨合沟通。相关微波产品设计、研发需充分考虑客户应用并随客户整机产品设计调整而适时进行调整，整个过程耗时较长，需要克莱微波研发人员投入大量的精力跟进整个项目的开发过程，但与此同时一旦客户整机产品定型，就形成长期稳定的合作关系，客户一般不会轻易替换供应商，因此很难被竞争对手替代，具有较强的客户粘性。

克莱微波下游客户大多为国内军工企业、军工科研院所、军工厂等，对固态功放、微波组件等产品的质量、生产能力等要求较高。克莱微波与核心客户合作期限在 10 年以上，客户集中度较高与其军品业务开展模式相适应。

（三）与同行业公司相比，克莱微波客户集中度较高不存在异常情形

根据公开披露数据，同行业公司广东宽普科技有限公司 2017 年、2018 年、2019 年 1-3 月向前五名客户销售收入占比为 92.57%、95.46%和 94.99%；成都天箭科技股份有限公司 2017 年至 2019 年向前五名客户销售收入占比为 99.97%、100%和 99.98%；2017 年、2018 年和 2019 年 1-9 月，北京澳丰源科技股份有限公司向前五名客户销售收入合计占营业收入比例均超过 90%。由此，克莱微波同行业公司的客户集中度亦相对较高。

综上所述，克莱微波客户集中度较高，系其在细分领域发展过程中与客户建立了长期稳定的合作关系及其较高行业地位的体现，与客户为相互依存的稳定合作关系，符合军工行业的特点，与同行业公司相比不存在明显异常情形。克莱微波积极拓展新客户、开拓新市场，努力降低客户集中度较高的潜在不利影响。

（十）根据《报告书》披露，自 2018 年 10 月至今，克莱微波累计投入资金超过 1,000 万元，进行生产线扩容和技术改造，能有效确保未来 3-5 年的年均产值 1.5 亿-3 亿元的研发和生产需要。标的资产计划于 2021 年着手组建自动化微组装线，进一步提高产能 2-3 倍，预计 2022 年满负荷产能可达 3.0 亿-4.5 亿的规模。请你公司补充说明以下问题：

1、克莱微波机器设备成新率为 59%。其中部分主要机器设备成新率低于 10%。说明克莱微波机器设备成新率较低的原因，相关机器设备是否满足未来生产经营的需求，后续是否需要大额资本性开支进行设备的更新。

【回复】

（一）克莱微波机器设备成新率较低的原因

截至2019年末，克莱微波机器设备原值为691.76万元，账面净值为410.33万元，成新率为59.32%。克莱微波机器设备成新率较低主要是由于机器设备根据会计政策要求按平均年限法计提折旧，折旧年限集中在3年，而通常机器设备的平均实际使用年限在5-8年左右，实际使用的经济寿命年限超过折旧年限，据此测算克莱微波机器设备平均尚可使用年限为3-5年左右，成新率较低并未影响相关设备的正常使用。

克莱微波在购置机器设备时在型号、制造厂商、技术规格、主要技术指标、使用寿命等方面均设定了较高的标准，以满足军品生产的高质量要求；同时，克莱微波通过设备日常维修、购置新的易损耗设备等方式对设备及时进行维护及更新。为满足日益扩大的生产需求，克莱微波于2019年新增购置键合机、频谱分析仪、矢量网络分析仪、信号源等仪器设备，当期机器设备原值增加了413.54万元。截至目前，克莱微波机器设备的运行状态良好，并未出现因设备成新率低而导致产品品质下降的情形。

（二）相关机器设备能够满足未来生产经营的需求

1、目前机器设备与克莱微波现有产能情况相适应

克莱微波为轻资产企业，生产过程中不需要使用大型机器设备，主要生产设备为键合机、频谱分析仪、矢量网络分析仪等小型仪器，2019年克莱微波新增购

置部分机器设备，设备原值增加了413.54万元，克莱微波现有设备能够满足其生产和运营需要。

2、未来期间，克莱微波可以通过新增购置机器设备方式满足未来业务扩张需求

克莱微波产品生产的核心在于研发设计及工艺设计环节，生产能力提升可通过增加生产人员、外协、升级改造设备等方式完成。克莱微波主要采用“以销定产”的生产模式，报告期内产销率较高。克莱微波计划于2021年着手组建自动化微组装线，购入相应的机器设备，进一步提高产能2-3倍，预计2022年满负荷产能可达3.0亿-4.5亿的生产规模。未来期间，克莱微波可以通过新增购置机器设备的方式满足其业务扩张的需求。

3、与同行业公司相比，克莱微波设备成新率不存在异常

根据公开披露数据，截至2019年末，可比公司天箭科技的机器设备成新率为23.69%，北京澳丰源的机器设备成新率为24.31%，其余可比公司未公开披露相关数据。因此，相比同行业公司而言，克莱微波2019年末的机器设备成新率维持在较高水平，不存在明显异常情形。

（三）克莱微波后续不需要大额资本性开支进行设备的更新

根据克莱微波目前资产情况、业务发展情况、未来预测期内企业新增配套设备计划，同时结合未来业务增长及产能扩张的计划，克莱微波未来三年预计新增机器设备投入合计 1,095.91 万元，其中 2020 年预计投入 140.88 万元，2021 年预计投入 541.96 万元，2022 年预计投入 413.07 万元，总体投入金额相对较小。因此，克莱微波后续因新增产能扩张不需要大额资本性开支进行设备的更新。

综上所述，克莱微波机器设备成新率较低主要是由于机器设备根据会计政策要求按平均年限法计提折旧所致，成新率较低并未影响相关设备的正常使用；克莱微波现有设备能够满足其生产和运营需要，后续因新增产能扩张不需要大额资本性开支进行设备的更新。

2、请补充说明组建自动化微组装线的资金来源、投资计划与可行性。标的资产的估值水平是否已考虑扩产计划，若未能完成生产线的扩建，标的资产将如何保障未来能达到预计的收入水平。

【回复】

（一）组建自动化微组装线的资金来源、投资计划与可行性

根据初步测算，克莱微波自动化微组装线所需投入设备购置资金为 361.06 万元，公司日常经营积累或银行贷款均可以满足该部分资金需求。克莱微波目前拥有近 600 平方米的微组装生产线，满负荷产能可达 1.5 亿-3 亿元，并计划于 2021 年开始组建自动化微组装线。

1、自动化微组装线的投资计划

克莱微波自动化微组装线的具体投资计划如下：

时间节点	工作内容
2021年1月-4月	拟定组建的详细方案并通过评审（包括场地规划、供应商择优、资金规划、后期服务等）
2021年5月-9月	工程实施，仪器采购等
2021年10月-12月	设备调试，试运行，工程验收等
2022年1月-3月	小批量产品试制
2022年4月	正式投产

2、组建自动化微组装线的可行性

经初步测算，克莱微波组建自动化微组装线所需投入设备购置资金为 361.06 万元，总体资金投入相对较小；同时，自动化微组装线占地面积约 300-500 平方米，克莱微波目前自有房屋建筑物面积总计 3,931.27 平方米，每层建筑面积为 561.61 平方米，目前第 5 层楼仍处于空置状态，未来具备充足的场地进行生产线扩建；此外，自动化微组装线的运行需要 3-4 名可以熟练操作系统的工作人员，克莱微波将对相应人员进行相应培训后，能够保证生产线的正常运转。

因此，克莱微波组建自动化微组装线契合公司“以销定产”的生产销售模式，组建自动化微组装线所需资金、场地及人员素质均有所保障，具备可行性。

(二) 标的资产的估值水平已考虑扩产计划

本次标的资产的估值水平已考虑扩产计划，收益法模型中充分考虑了未来订单及产量的增长，预计 2020 年至 2022 年新增机器设备投入合计 1,095.91 万元，投入设备年份考虑资本性支出，同时按机器设备的会计折旧年限计提折旧，预测期资本性支出及计提折旧额如下：

单位：万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
资本性支出	140.88	541.96	413.07	-	-
折旧额	22.18	129.95	281.27	324.86	217.09

(三) 若未能完成生产线的扩建，标的资产将如何保障未来能达到预计的收入水平。

如前所述，克莱微波生产线扩建预计不存在障碍，如未来年度克莱微波无法完成扩建，克莱微波可通过外协加工，租赁检测及加工设备等方式来保障预计收入的实现。

综上所述，克莱微波未来组建自动化微组装线的资金主要来源日常经营积累或银行借贷，相关投资计划具有可行性；本次标的资产的估值水平已考虑扩产计划，若未能完成生产线的扩建，克莱微波可以通过外协，租赁检测及加工设备等方式来保障未来收入水平的实现。

(十一) 根据报告书披露，克莱微波拥有的发明专利 1 项，实用新型 17 项，其中发明专利申请时间为 2012 年，取得方式为继受取得；拥有软件著作权 27 项，其中 20 项未发表。报告期内，标的资产的研发费用分别为 500.35 万元、867.96 万元。请你公司：

1、补充说明发明专利与实用新型的发明人，发明专利继受取得的具体情况，是否存在权属瑕疵。

【回复】

(一) 发明专利与实用新型的发明人情况

克莱微波持有的专利权的发明人情况如下：

序号	专利名称	类型	发明人
1	一种多标准、多频段低噪声放大器	发明专利	李林保
2	一种开关滤波器组	实用新型	张正国
3	一种微带天线单元及其组合单元	实用新型	蒲朝斌
4	一种微波电路校准自检电路	实用新型	侯晓鹏
5	一种方便布线的多通道信号接收机机箱	实用新型	张正国
6	一种宽带圆极化阵列天线	实用新型	钟杰、薛松、宋鹏
7	一种结合串馈网络的串馈阵列微带天线	实用新型	钟杰、薛松、宋鹏
8	一种能够接收多个滤波信号的功放单板电路	实用新型	李林保
9	一种模块化功放机箱	实用新型	康基高
10	散热装置	实用新型	康基高
11	一种微波雷达交通信息检测系统	实用新型	何春燕
12	一种雷达参数采集系统	实用新型	蒲朝斌
13	基于 FPGA 的雷达信号实时采集系统	实用新型	张正国
14	射频大功率宽带自适应限幅部件	实用新型	荀海恩
15	多层带状线大功率宽带定向耦合器	实用新型	雷奇
16	基于 FPGA 的变频测向系统	实用新型	张林
17	应用于高速移动设备上的通信耐冲击功放部件	实用新型	李林保
18	一种基于微带线-共面波导结构超宽带滤波器	实用新型	姬晓春、张正国

上述专利发明人均均为克莱微波及其子公司在职员工或曾经员工，克莱微波与该等专利发明人之间不存在专利权属纠纷。

（二）发明专利继受情况

根据江南大学与克莱微波于 2015 年 6 月 5 日签订的《专利权转让协议》，江南大学同意将其持有的专利号为 2012101646695 的名称为一种多标准、多频段低噪声放大器之发明专利转让给克莱微波。上述专利权转让协议签订后，克莱微波就上述专利权变更事项在国家知识产权局办理了专利信息变更登记手续，并取得了国家知识产权局于 2015 年 6 月 16 日出具的手续合格通知书，该专利的继受程序合法合规，不存在权属瑕疵。

2、补充说明 20 项软件著作权未发表的原因。

【回复】

克莱微波存在 20 项软件著作权未发表的情况，主要原因为：克莱微波持有的部分软件是自行测试使用，未通过销售、发布和展示等形式进行公开发表，部分软件是嵌入公司产品进行销售，公司未统计首次销售数据的发表时间。由于上述原因，相关软件著作权经办人员在申报软件著作权登记时在“首次发表日期”一栏未进行填写，导致登记证书未显示发表时间。

综上所述，软件著作权的登记证书未记载发表时间，不影响克莱微波对该等软件著作权的合法持有和有效使用，不会构成知识产权产权纠纷。

3、标的资产仅拥有一项发明专利，且申请时间较为久远。请结合标的资产拥有的知识产权情况，说明克莱微波的核心技术在境内外所处水平，是否存在被国内市场上其他技术替代、淘汰的风险。

【回复】

截至本回复出具日，克莱微波拥有 1 项发明专利、17 项实用新型专利，27 项软件著作权，另外还有 3 项发明专利申请。此外，克莱微波形成了以宽带大功率合成技术、功放阵列合成技术、宽带测频测向技术、小型化宽带捷变频率源技术为代表的一系列自主可控非专利核心技术。总体而言，克莱微波技术水平处于行业较领先地位，拥有较深厚的技术积累。具体参见本回复之“一/（一）/1、结合标的资产克莱微波在行业内的技术水平、竞争优势、市场份额、客户资源、同行业市盈率等，补充披露本次评估增值率较高的原因及合理性”之“1、克莱微波技术水平处于行业较领先地位，拥有较深厚的技术积累”。

克莱微波被国内市场上其他技术替代、淘汰的风险较小，主要原因如下：

（一）基于军工行业经营特征，一般已定型军品均可维持较长的持续供货周期，被新技术替代的风险相对较小

由于军工产品的重要性和特殊性，其对稳定性、可靠性、安全性要求非常高，因此，军品的研制周期相对较长，需经过立项、方案论证、工程研制、设计定型

等阶段。根据军方现行武器装备采购体制，只有通过军方设计定型批准的产品才可在军用装备上列装，军品供应厂商只有待产品定型后才会依次进行批量化生产并实现最终的销售。因此，军品研制从立项到产品定型、批量化生产的周期较长；相应地，军品定型后军工客户不会轻易更换军品供应厂商且军品的更新换代周期较长，一般已定型的军品均可维持较长的持续供货周期。

在此背景下，克莱微波生产的固态功放、微波组件等产品与其他武器装备类似，出于质量稳定性、可靠性要求，产品一旦定型后，列装于武器平台上的该型号产品及其配套产品便不会被轻易替换，因此定型后的军品及其配套产品均具备使用周期较长、更新换代速度较慢等特点，被新技术替代的风险相对较小。

（二）从技术应用角度分析，微波产品逐渐向高可靠性、集成化、小型化、轻量化的趋势发展，克莱微波技术水平处于行业较领先地位，紧跟下游军工电子信息装备发展趋势，以准确把握行业技术动向，降低被新技术替代的风险

随着导弹、飞机、舰船等军事电子装备对产品高可靠性、集成化、小型化、轻量化的要求越来越高，军用微波产品行业的技术水平和趋势主要体现在以下几个方面：

1、高可靠性

军工产品对质量有较高标准，所生产的产品需要满足实战的各种要求。除满足从产品设计、工艺再到生产的严格质量控制，保障产品的质量稳定性外，还需满足各种极端条件下，顺利完成各种实战及战术指标等要求，保障产品的可靠性。

2、集成化

随着现代武器系统小型化、便捷化、多功能的发展趋势，对微波产品的体积要求越来越高，带宽越来越宽，在整机的设计、制造过程中，分系统的集成设计相对于多组合搭接的系统集成设计在电磁兼容性、可靠性、体积以及性能实现、研制周期方面具备显著竞争优势。随着系统的分块集成等级不断提高，相应的微波产品也朝着集成化方向发展，主要表现在：（1）微机电系统使传统的微波腔体滤波器体积成几十倍地缩小，可以极大的缩小混合集成电路、模块组件的体积；（2）低温共烧陶瓷技术提高了微波电路布线密度，同时给微波单片集成电路提

供良好的载体，带动了微波混合集成电路技术的发展；（3）氮化镓材料技术让微波功率管的输出功率成倍提高，可以制成固态大功率器件。

3、小型化、轻量化

在机载或弹载武器平台上，设备外形尺寸及重量均经过严格计算和分配，安装空间严重受限，且涉及工作环境条件十分恶劣。在有限空间内，需要安装所有必需的功能模块，实现既定的各项性能指标；同时必须满足恶劣的环境条件要求，对设备的小型化、轻量化提出较高要求。军事应用需求的强力牵引，带动了微波集成技术和工艺较快发展，使得微波组件产品小型化、轻量化水平飞速提升。

在此背景下，基于行业内较领先的技术水平，克莱微波一直紧跟下游军工电子装备发展趋势，已积累的在研项目主要应用于弹载、机载等附加值较高的武器装备领域，符合微波行业电子装备小型化、轻量化、集成化的技术发展要求。因此，基于微波行业内的技术发展趋势，克莱微波一直通过不断加大研发投入的方式动态调整自身微波产品的结构，以切实满足下游客户需求，准确把握行业技术动向，降低被新技术替代的风险。

（三）克莱微波进一步升级改造现有研发及实验设备，优化研发团队配置，不断引进具有丰富行业应用经验的优秀人才，提升研发效率，降低被新技术替代的风险

经过不断投入，目前克莱微波自有科研生产用房超过3,000平方米，拥有各类试验设备及仪器仪表超过150台（套），建立了10万级无尘净化车间，从产品的粘接、共晶、键合到产品的调试、环境试验及激光封盖出厂，拥有整套微波混合集成工艺生产线。同时，克莱微波具备先进的管芯电路设计、大信号建模设计仿真，软件自动测试，BGA、SMT，金丝键合工艺手段，拥有高端、精良的生产仪器、设备和实验设备以及完善的质量保证体系。

截至2019年末，克莱微波研发人员已超过50人，占公司总人数比例超过1/3，毕业于电子科技大学、四川大学等国内知名高校。克莱微波先后参与了多项国家重点工程和型号项目的研制及生产，积累了丰富的工程经验，同时高度重视技术

团队建设，跟踪学习行业前沿技术，形成公司的人才和技术储备，产品的自主研发能力和市场竞争力不断增强。

为保持技术领先地位，有效降低主要产品被新技术替代的风险，克莱微波拟进一步升级改造现有检测测试设备，提高为研发配套的检测测试能力，优化研发团队配置，不断引进具有丰富行业应用经验的优秀人才，以提升研发效率。

综上所述，克莱微波技术水平处于行业较领先地位，拥有较深厚的技术积累，被国内市场上其他技术替代、淘汰的风险较低。

4、请结合标的资产项目经理、核心技术人员、研发费用等方面，将标的资产与同行业公司进行对比，进一步补充说明标的资产的研发能力与核心技术情况。

【回复】

克莱微波自成立以来一直高度重视研发投入，通过将近二十年的发展，公司在研发投入、人才团队、技术体系等方面形成了较强的竞争优势，积累了稳定优质的客户资源，为未来业绩可持续增长奠定了良好的基础。

（一）克莱微波与同行业可比公司研发费用金额及占收入比例情况

根据公开披露数据，克莱微波与同行业可比公司研发费用金额及占收入比例情况如下：

单位：万元

主体	2019年度			2018年度		
	研发费用	营业收入	占比	研发费用	营业收入	占比
天箭科技	860.94	27,676.65	3.11%	903.92	27,640.31	3.27%
宽普科技	未披露	未披露	未披露	1,654.45	11,930.67	13.87%
澳丰源	757.38	7,142.75	10.60%	640.65	6,528.14	9.81%
同行业平均值	809.16	17,409.70	6.86%	1,066.34	15,366.37	8.98%
克莱微波	867.96	9,743.18	8.91%	500.35	4,052.89	12.35%

由上表可知，就同行业可比公司平均水平而言，克莱微波研发费用占营业收入的比例相对较高。克莱微波一直重视新技术研发工作，始终将研发作为保持公司核心竞争力的重要保证。

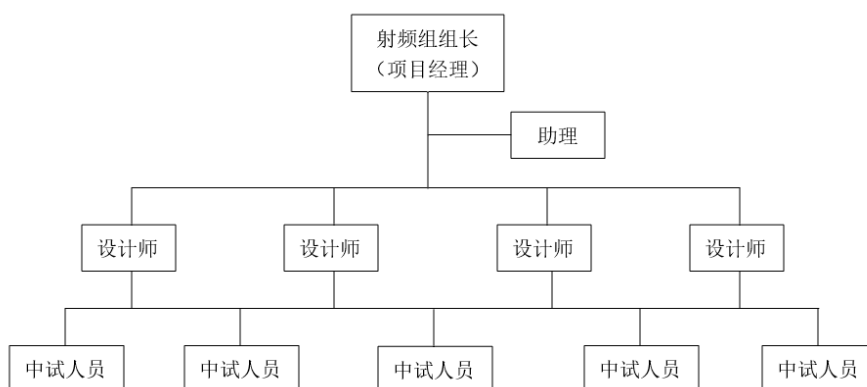
（二）克莱微波研发能力情况

截至 2019 年末，克莱微波拥有研发人员 53 人，占公司员工总人数 36.81%，保持在较高水平，克莱微波的研发人员情况与同行业可比公司对比如下：

主体	2019 年末	
	研发人员数量	研发人员占比
火箭科技	23	13.86%
宽普科技	96	42.29%
澳丰源	21	35.00%
同行业平均值	47	30.38%
克莱微波	53	36.81%

注：宽普科技研发人员数据为截至2019年3月末；研发人员同行业平均值保留整数。

截至目前，克莱微波技术部拥有 5 名项目经理，分别分管 5 个小组：射频 1 组、射频 2 组、射频 3 组、结构组、嵌入式组。射频组是克莱微波研发项目的主要承接主体，每个小组（10 人左右）相当于一个技术小分队，直接面向客户，以客户的实际应用为准则，解决客户的实际需求。随着业务量的增加，未来公司还会再增加 3~6 个小组。



组长同时肩负项目经理的职责，统筹管理整个射频组的项目，对整个组内项目的技术实施进行把关，对整个组内的项目交付负责；助理主要负责协助组长管理本组的项目，项目节点的上传下达，处理组内项目的每周完成情况和下周项目的计划安排等，并汇报给项目运营部，对项目的节点风险进行提前预判并通过项目运营部汇报给市场部；设计师主要负责对项目进行具体实施和完成，根据节点安排及完成情况及时向组内反馈；中试人员则协助设计师进行项目的调试和试验。

结构组和嵌入式组是项目研发过程中的辅助组，分别负责项目研发过程中的结构设计和软件设计及调试。结构组、嵌入式组和射频组是承担克莱微波研发项目的主要力量。

克莱微波通过创建公司货架成熟技术库和货架成熟模块库，并由项目具体实施小组进行产品转化，避免了在交付项目上出现不可控的技术风险和研发周期风险，大幅提升了公司的研发效率，2018 年完成项目研发及生产近两百项，2019 年完成项目研发及生产三百余项。

（三）公司技术发展和核心技术形成情况

克莱微波创建于 2002 年，始终坚持以军事应用和用户需求为牵引，专注于固态功率放大器、发射机、T/R 组件、微波组件、接收机、天线类产品等微波产品的研发、生产和销售。其产品广泛应用于电子对抗、雷达、通信、测试测量等军事领域，装备在车载、弹载、机载、舰载等多种武器平台，长期为国内军工企业、军工科研院所、军工厂等提供优质的微波产品和服务。克莱微波核心技术的形成及积累情况如下：

2005 年，克莱微波承接了某单位固态宽带大功率发射机的研制任务，开始宽带大功率合成技术的研制，并在当年完成样机交付，获得客户认可，公司初步实现了宽带大功率合成技术的突破。

2006 年，克莱微波参与某炮弹载重点型号项目研制，突破了小型化、强负荷设计，为后续弹载项目积累了技术经验和工程经验。

2007 年，克莱微波参与某基地复杂电磁环境建设，研发出覆盖 1-18G 固态宽带大功率发射机，实现超倍频程应用，连续波功率达到 10W 量级。

2008 年，克莱微波参与 XX 无人机重要型号项目研制，该项目在前期研制阶段一直采用国外某公司产品，克莱微波自筹经费研制该款产品，用时一年半，实现了国产化替代，经客户鉴定指标满足需求并通过设计鉴定。

2009 年，克莱微波参与 XX 军用通信重要型号项目研制，该项目首次采用预失真技术，将功率放大器的效率以及线性指标完美结合，性能指标提升明显，得到客户认可。该产品为克莱微波第一款将模拟电路与数字电路相结合的超线性

功率放大器。

2013 年，克莱微波多个型号项目陆续进入定型阶段，并开始批量生产。公司业务量逐步扩大，在巩固军用通信发射机领域先发优势的同时，也积极开发电子对抗及雷达相关发射机市场的开拓，产品开始往微波部组件及分机方向延伸。

2014 年，克莱微波承接某相控阵雷达发射机研制任务，频率覆盖 L、S、C 波段，采用相控阵发射技术，实现数百千瓦以上等效辐射功率，解决了阵列功放设计和生产的幅相一致性难题，积累了在超大发射功率阵列中的工程实践经验。

2015 年，克莱微波承接某项目测频测向组件的研制任务，实现了多通道组件的幅相一致性要求，掌握了侦察干扰链路的关键核心技术，在电子对抗应用中开拓了新的地对空市场领域。

2016 年，克莱微波参与航天科工“五朵云”项目中的飞云项目研制。采用削峰与数字预失真技术，解决了高空无人机在载荷有限的情况下对发射机效率与线性的要求，积累了大气层高空下低温低气压大功率功放组件的设计经验。

2017 年，克莱微波参与某型大功率弹载干扰机研制，2019 年顺利通过技术鉴定，并随整机系统完成设计定型。

2018 年，克莱微波参与某型号电子对抗系统项目，负责前端分机、变频分机的研制，产品形态由组件向分机、分系统过渡。

2019 年，克莱微波承接某防空电子对抗项目中接收分机、变频分机、发射分系统的研制，通过大功率高效率合成技术的应用，使得公司的固态功率放大器成功替换了原有的行波管发射机，夯实了公司在电子对抗领域的竞争优势；同时，克莱微波固态功率放大器产品开始由微波向毫米波拓展。

2019 年，克莱微波先后参与了 3 个弹载重点型号项目共 7 型配套功放及微波组件的研制。其中一型功放组件已于当年通过技术鉴定并随整机系统完成设计定型，转入批量生产；两型功放组件已随整机系统进入设计定型阶段，预计于 2020 年完成定型转入批产；一型功放组件在 2020 年总体组织的实物竞标比测中胜出，核心指标优于竞争对手，成为首选配套合作商；两型小型化快速频综组件的跳频时间为数十纳秒级，处于国内较为领先水平，实现了弹载领域微波组件产

品突破。

综上，克莱微波凭借多年技术研发及工程经验积累，形成了具有自身特色的技术路线和产品系列。此外，克莱微波于 2019 年成立创新中心，计划在总体方案设计、信号处理、软件算法和系统集成等方面开展预先研究，为克莱微波在未来三五年实现产品由部组件级向分系统及整机级的跨越奠定基础。

（十二）根据《报告书》披露，克莱微波主要原材料为射频芯片、集成电路、腔体、连接器、PCB、阻容感（电阻、电容、电感）等。请补充说明克莱微波是否存在核心技术依赖，是否可能因贸易摩擦等原因导致原材料短缺等问题。

【回复】

（一）克莱微波不存在核心技术依赖

1、克莱微波具备较为完整的研发、生产体系，拥有一支研发实力突出、行业经验丰富的技术研发团队

克莱微波自有科研生产用房超过3,000平方米，拥有各类试验设备及仪器仪表超过150台（套），建立了10万级无尘净化微组装车间，从产品的粘接、共晶、键合到产品的调试、环境试验及激光封盖出厂，拥有整套的微波混合集成工艺生产线。另一方面，克莱微波具备先进的管芯电路设计、大信号建模设计仿真，软件自动测试，BGA、SMT，金丝键合工艺手段，拥有一系列高端、精良的生产仪器、设备和实验设备以及完善的质量保证体系，能够自主完成微波产品的整体研发设计、关键部件生产、部件集成调试、检验测试等工作。

经过多年发展，克莱微波已培养出一支经验丰富、结构合理、对微波技术有着深刻理解的技术人才团队，2019年末公司研发人员已超过50人，占公司总人数比例超过1/3。公司发展历程中，克莱微波先后参与了多项国家重点工程和型号项目的研制及生产，积累了丰富的工程经验，同时高度重视技术团队建设，跟踪学习行业前沿技术，形成公司的人才和技术储备，产品的自主研发能力持续增强。

2、克莱微波系拥有自主可控核心技术的微波产品生产企业

克莱微波目前拥有1项发明专利、17项实用新型专利，27项软件著作权，另外还有3项发明专利申请。凭借多年技术研发及工程经验积累，克莱微波形成了以宽带大功率合成技术、功放阵列合成技术、宽带测频测向技术、小型化宽带捷变频频率源技术为代表的一系列非专利核心技术，能够保证公司业务经营的独立性、完整性及安全可靠性。因此，克莱微波为行业内拥有自主可控核心技术的微波产品生产企业。

综上所述，克莱微波的竞争优势体现于产品的整体研发设计、关键部件生产、部件集成调试、检验测试等，以实现产品的系统性功能，公司技术团队研发实力突出、行业经验丰富，拥有自主可控核心技术，不存在核心技术依赖情形。

（二）克莱微波不存在因贸易摩擦等原因导致原材料短缺的问题

随着我国国防信息化、现代化建设的全面铺开，《中国制造2025》明确要求：到2020年，航天装备、通信装备40%的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障；到2025年，70%的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障，军工装备的国产化趋势日益加强。

受贸易摩擦及军品关键元器件国产化要求的双重影响，克莱微波报告期内积极进行进口物料的国产化替代。2019年，克莱微波开始与多家国有大型科研生产单位开展芯片采购合作，目前合作关系良好，能够维持物料供应稳定性。

随着国内军工行业的整体发展，国产原材料厂商的技术水平也在不断提高，逐步实现了国产替代。整体而言，国内军工产业链相对成熟，截至目前，克莱微波核心元器件之射频芯片基本使用国产，其余主要物料均有国产替代产品，不存在因贸易摩擦等原因导致原材料短缺的情形。

（十三）根据《报告书》披露，克莱微波部分业务资质将于 2021 年到期。请补充说明相关资质是否存在续期风险，请独立财务顾问和律师对克莱微波是否取得经营业务所需的所有资质进行核查并发表明确意见。

【回复】

（一）克莱微波相关资质不存在重大续期风险

经查验，克莱微波取得的由中国新时代认证中心颁发的《国军标质量管理体系认证证书》将于2021年12月到期届满；克莱微波取得的中央军委装备发展部颁发的《装备承制单位资格证书》将于2021年12月到期届满；克莱微波取得的中国质量认证中心颁发的《质量管理体系认证证书（ISO9001）》将于2021年7月到期届满。

克莱微波作为在微波领域拥有十余年来技术积累的企业，技术保持市场领先地位，行业经验及技术成果商业化、规模化经验丰富，企业拥有的资质、服务平台、营销、研发能力、管理团队等人力资源、行业经验、技术地位等均持续符合《国军标质量管理体系认证证书》《装备承制单位资格证书》《质量管理体系认证证书（ISO9001）》的办理条件，且克莱微波在生产经营过程中一直严格遵守国家、相关部门关于军工产品生产的相关规定和要求，不存在受到相关颁证机构、行业主管部门处罚或采取限制措施的情形，相关资质的续期不存在重大风险。

（二）克莱微波取得了经营业务所需的所有资质

根据克莱微波所处的行业特点并结合克莱微波的生产经营业务，克莱微波经营业务适用的相关法律法规及所需要的业务资质情况具体如下：

1、相关法律法规和资质要求

根据《中华人民共和国保守国家秘密法》《武器装备科研生产单位保密资格审查认证管理办法》的规定，拟承担武器装备科研生产任务的具有法人资格的企业事业单位，均须按本办法经过保密资格审查认证，获得保密资格后，方可承担武器装备科研生产任务。武器装备科研生产单位保密资格分为一级、二级、三级三个等级。一级保密资格单位具备承担绝密级项目科研生产任务的资格；二级保密资格单位具备承担机密级项目科研生产任务的资格；三级保密资格单位具备承担秘密级项目科研生产任务的资格。据此，克莱微波作为承担武器装备科研生产任务的具有法人资格的企业，须取得相应的保密资格。

根据《中国人民解放军装备承制单位资格审查管理规定》，装备承制单位，是指承担武器装备及配套产品科研、生产、修理、技术服务任务的单位。装备承制单位资格经审查、核准后，由总装备部统一注册，编入《装备承制单位名录》。装备采购应当从《名录》中选择承制单位，特殊情况应当报总装备部批准。因此，

克莱微波作为装备承制单位，应当取得装备承制单位资格。

根据《武器装备质量管理条例》的规定，国务院国防科技工业主管部门和总装备部联合组织对承担武器装备研制、生产、维修任务单位的质量管理体系实施认证，对用于武器装备的通用零（部）件、重要元器件和原材料实施认证。未通过质量管理体系认证的单位，不得承担武器装备研制、生产、维修任务。因此，克莱微波应当通过武器装备研制生产相关的质量管理体系认证。

根据《中华人民共和国产品质量法》的规定，国家根据国际通用的质量管理标准，推行企业质量体系认证制度。企业根据自愿原则可以向国务院市场监督管理部门认可的或者国务院市场监督管理部门授权的部门认可的认证机构申请企业质量体系认证。经认证合格的，由认证机构颁发企业质量体系认证证书。国家参照国际先进的产品标准和技术要求，推行产品质量认证制度。企业根据自愿原则可以向国务院市场监督管理部门认可的或者国务院市场监督管理部门授权的部门认可的认证机构申请产品质量认证。经认证合格的，由认证机构颁发产品质量认证证书，准许企业在产品或者其包装上使用产品质量认证标志。因此，克莱微波可以向相关质量管理认证机构申请产品质量认证。

根据《中华人民共和国海关报关单位注册登记管理规定》，报关单位注册登记分为报关企业注册登记和进出口货物收发货人注册登记。报关企业应当经所在地直属海关或者其授权的隶属海关办理注册登记许可后，方能办理报关业务。进出口货物收发货人可以直接到所在地海关办理注册登记。因此，克莱微波经营相关业务涉及到进出口贸易的，须办理海关报关单位注册登记。

根据《对外贸易经营者备案登记办法》的规定，从事货物进出口或者技术进出口的对外贸易经营者，应当向商务部或商务部委托的机构办理备案登记；但是，法律、行政法规和商务部规定不需要备案登记的除外。对外贸易经营者未按照本办法办理备案登记的，海关不予办理进出口的报关验放手续。因此，克莱微波进行货物进出口的，须办理对外贸易经营者备案登记手续。

根据《中华人民共和国进出口商品检验法》《出入境检验检疫报检规定》，进出口商品的收货人或者发货人办理报检手续，应当依法向出入境检验检疫机构备案。据此，克莱微波应当办理进出口商品的报检备案手续。

2018年12月，国防科工局和中央军委装备发展部联合印发了《武器装备科

研生产许可目录》（2018 年版），新版目录大范围取消了设备级、部件级项目，取消军事电子一般整机装备和电子元器件项目，取消武器装备专用机电设备类、武器装备专用材料及制品类和武器装备重大工程管理类的许可，微波固态功放及微波组件类产品亦自新版许可目录中删除。鉴于克莱微波生产的产品主要为模块、组件及分机，且微波固态功放及微波组件类产品未纳入新版许可目录范围，因此，克莱微波从事相关军用产品的生产制造无需取得武器装备科研生产许可证。

2、克莱微波取得的业务资质情况

截至本回复出具日，克莱微波持有的经营资质和证书情况如下：

序号	资质名称	发证/备案登记机关	发证时间	有效期限
1	武器装备科研生产单位三级保密资格证书	四川省国家保密局、四川省国防科学技术工业办公室	2017.12.28	2017.12.28-2022.06.11
2	装备承制单位资格证书	中央军委装备发展部	2019.04	2019.04-2021.12
3	国军标质量管理体系认证证书	新时代认证中心	2019.10.28	2019.10.28-2021.12.31
4	质量管理体系认证证书	中国质量认证中心	2018.07.26	2018.07.26-2021.07.23
5	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书（海关注册编码 510136821B）	成都海关	2016.03.28	长期
6	对外贸易经营者备案登记表（备案登记编号 03738431）	对外贸易经营者备案登记（成都高新区）	2019.07.05	-
7	出入境检验检疫报检企业备案表（备案号 5109601531）	四川出入境检验检疫局	2016.04.14	-

综上所述，克莱微波的经营方式、经营范围符合法律法规的规定，具备从事经营范围内业务的相关资质和许可。

【中介机构核查意见】

经核查，独立财务顾问、国枫律师认为：克莱微波的经营方式、经营范围符合法律法规的规定，取得了经营业务所需的所有资质。

（十四）根据《报告书》披露，克莱微波存在通过关联企业进行贷款周转、报告期内私卡公用等情形。请你公司：

1、解释说明上述情形的合理性和合规性，说明标的资产是否存在被克莱微波原股东及其关联方非经营性资金占用的情形。请会计师核查并发表明确意见。

【回复】

（一）核查情况

1、通过关联企业进行贷款周转的核查

（1）通过关联企业进行贷款周转情况

克莱微波 2018 年新增银行借款 1,350.00 万元，其中 850.00 万元以支付供应商货款的形式直接从贷款银行中国邮政银行成都市太升南路支行划转到关联方四川克莱科技有限公司，然后全额从四川克莱科技有限公司返回克莱微波，2019 年没有发生通过关联企业进行贷款周转的情况。

（2）合理性和合规性核查

克莱微波 2018 年处于业务快速发展初期，资金较为紧张，难以满足快速增长的业务订单，通过银行申请到的贷款，按中国邮政储蓄银行规定，款项不能直接支付给克莱微波，必须实行“受托支付”，即资金用途要求必须是支付给供应商的货款，银行放款时直接付到供应商账户。但克莱微波向供应商付款的实际需求为：单次支付金额较小，次数较多，如严格按照贷款银行要求，委托银行将下放的贷款直接支付给供应商，每年申请贷款的次数将会非常频繁，同时由于银行贷款的申请、审批、发放需要一定的审批程序及时间，也很可能导致不能按时将款项支付给供应商。在企业实际经营中，银行受托支付发放贷款的方式，较为常见。

克莱微波申请上述贷款时具有支付原料采购款的真实需求，同时其有按时、足额偿还贷款本息的能力，并且在申请贷款时提供了相关担保、保证，并无骗取贷款银行发放贷款的故意或将该等贷款非法据为己有的目的。同时贷款到期后均已按期返还，相关银行并未因此遭受实际损失，也没有因此受到贷款银行方面的

处罚，因此该行为仅是克莱微波在申请贷款过程中存在的程序瑕疵，不属于重大违法违规行为。

(3) 贷款资金的使用核查

2018 年新增借款 1,350.00 万元，除了 21.00 万元借款通过中信银行成都市西区支行 1967 户支付供应商货款外，剩余借款 1,329.00 万元最终流入成都银行西区支行 7420 户核算。其中：850.00 万元属于通过关联企业进行贷款周转的资金。

经核查成都银行西区支行 7420 户支出明细，2018 年账户总支出约 1,460.00 万元，各项支出列示如下：

单位：万元

支出科目	金额	资金使用说明
应付账款	1,236.32	支付供应商货款
银行存款-成都银行高新支行 1408 户	144.02	转入工资专户支付工资
其他科目	80.05	
总计	1,460.38	

经核查，贷款资金主要用于支付材料采购款和支付工资，未发现被克莱微波原股东及其关联方非经营性资金占用的情形。

(4) 贷款资金到期还款情况核查

2018 年期末借款余额 1,350.00 万元已于 2019 年贷款到期日前偿还，不存在逾期还贷情况。

2、关于私卡公用的核查

(1) 报告期内个人卡使用情况

报告期内，克莱微波存在私卡公用情形，总共涉及 4 张个人卡，卡内资金来源主要通过克莱微波对公账户划转至个人卡，用于克莱微波车贷还款、差旅费用、招待费用及部分员工工资发放。私卡公用主要原因是克莱微波 2018-2019 年期间处于业务高速发展阶段，差旅活动和应酬活动都较为频繁，基于业务开展的便利性，采用通过克莱微波对公账户将备用金划转至个人卡的方式支付相关业务费用及支付部分工资奖金。

四张个人卡具体情况如下：

单位：元

卡号	权利人	2019 年末余额	注销时间	用途
卡 1	范令君	0.00	2018 年 10 月	公司车贷还款
卡 2	范令君	0.00	2018 年 10 月	行政部门差旅费等
卡 3	范令君	34,924.69	2020 年 5 月	公司车贷还款、差旅费等
卡 4	李有璐	0.00	2019 年 10 月	发放奖金、差旅费、招待费等

注：李有璐系范令君表妹。

（2）个人卡管理情况

克莱微波对个人卡的日常管理流程如下：

①上述个人卡由出纳专人负责保管，通过专卡专用列支克莱微波部分费用；

②按照库存现金进行核算，下设二级明细科目“库存现金-卡 1”、“库存现金-卡 2”、“库存现金-卡 3”、“库存现金-卡 4”对每个账户的日常现金收支纳入克莱微波账务进行核算；

③截至 2019 年 12 月 31 日，上述个人卡 3 张已全部停止使用，另外一张个人卡由于还车贷的需要，2020 年 5 月份注销，截至本回复出具日，克莱微波已停止私卡公用行为。

（3）报告期内个人卡收支情况

剔除克莱微波账户与个人卡之间的相互转账后，报告期内个人卡收支具体情况如下：

①2018 年度个人卡收支情况

单位：元

项目	卡 1	卡 2	卡 3	卡 4
1、流入项小计	-	115.72	253,135.71	55,026.77
其中：供应商退款	-	-	219,379.56	-
其他	-	115.72	33,756.15	55,026.77
2、流出项小计	36,623.65	148,901.92	343,480.73	4,871,488.94
其中：支付车贷	36,623.65	142,708.92	-	-

项目	卡 1	卡 2	卡 3	卡 4
还股东前期借款	-	-	300,000.00	-
差旅及业务招待费等	-	6,193.00	42,694.64	2,353,940.27
其他成本费用	-	-	786.09	494,875.38
职工薪酬	-	-	-	2,022,673.29

②2019 年度个人卡收支情况

单位：元

项目	卡 3	卡 4	备注
1、流入项小计	215.23	46,660.98	-
其中：其他	215.23	46,660.98	-
2、流出项小计	1,470,241.42	768,088.74	-
其中：支付车贷	142,708.92	-	-
股东借款	1,000,000.00	-	挂账其他应收款
差旅及业务招待费等	322,109.00	673,056.74	-
职工薪酬	5,423.50	95,032.00	-

经核查，股东范令君 2019 年通过卡 3 账户借款 1,000,000.00 元，用于回购原股东雷奇的股份，股东范令君已于 2020 年 3 月全部归还借用的资金 1,000,000.00 元。除该事项之外，未发现其他股东及关联方资金占用情况。

【中介机构核查意见】

经核查，会计师认为：

（1）报告期内，克莱微波通过关联企业进行贷款周转、报告期内私卡公用的情况对于业务发展期的非公众公司存在客观的需求，且报告期内未产生不良的经济后果，不属于重大违法违规行为；

（2）报告期内，克莱微波股东通过个人卡借用克莱微波资金款 100.00 万元已于 2020 年 3 月全部归还，个人卡发生的经营成本费用按照权责发生制原则纳入财务核算体系内，成本费用已完整在报表列报，且对个人卡相关账户已全部办理结清手续。贷款资金和其他个人卡资金收支情况均与克莱微波业务相关，未发现其他被原股东及关联方占用贷款资金和私卡公用资金的情况，该瑕疵未构成重大缺陷。

2、请会计师、财务顾问对标的资产内部控制是否存在重大缺陷进行核查并发表明确意见。

【回复】

（一）货币资金管理内部控制核查

1、货币资金制度制定情况

克莱微波已针对货币资金的管理、使用、监督和相关责任等制定了《财务资金管理办法》，办法执行时间 2014 年 3 月 1 日。

2、货币资金制度执行情况

通过查阅克莱微波的相关内部控制制度以及对相关人员的访谈，了解克莱微波内部控制制度的设计情况，并进行了穿行测试，同时对具体的内控控制进行了控制测试。测试结果显示，虽然克莱微波针对货币资金的收支建立了严格的授权批准程序，但报告期内在实际执行过程中，存在以下不足：

（1）私卡公用行为

《财务资金管理办法》第十八条规定：不得用个人名义开立单位银行账户。但实际资金管理中，存在私卡公用情形，违反《财务资金管理办法》相关规定。

（2）后补审批

《财务资金管理办法》第二十六条规定：公司所有的资金款项在支出之前必须有相关责任人审批。对 2 万元以下（含 2 万元）的资金支出，由公司总经理、财务部经理进行审批，2 万元以上的支出必须有董事长签字确认，由相关责任人对实际支付款项进行审核后，由出纳员付款。

但实际部分资金支出，克莱微波存在由于董事长出差，出纳通过电话、微信等方式口头请示同意后，先支付事后再补充审批流程的情况。

（二）报告期内制度执行瑕疵导致的经济后果及整改情况

截至目前，克莱微波个人卡业务已全面停止，报告期内未发现存在主观挪用公司资金、虚增销售及采购、虚增费用支出等影响货币资金安全和业

务真实完整性的行为，包括上述股东范令君借用克莱微波的 100.00 万元也是基于回购原股东股份的目的，不存在非法占用克莱微波资金的主观意识，且已于 2020 年 3 月全部归还借用的资金 100.00 万元。

后补审批是当应付款项急需支付且审批人无法进行现场审批时，所采取一种紧急的处理方式。报告期内，克莱微波未对后补审批事项可能存在的管理漏洞及潜在风险进行充分有效的识别和整改。2020 年 5 月下旬，网络诈骗分子利用该风控漏洞，在董事长出差期间，冒用董事长 QQ 号，先以董事长名义先通知财务收取货款，并伪造了银行转账凭证，后又以董事长的名义通知财务向第三方付款，骗取了 200.00 万元，导致克莱微波出现较大的财产损失。克莱微波已向成都市公安局高新区分局报案，取得“成高公(西区)立字 E2020)2695 号”立案决定书，目前案件正处于侦查阶段。案件发生之后，克莱微波深刻认识到后补审批存在的安全漏洞以及财务人员在资金安全管理风险意识和防诈骗意识的不足，及时进行了以下整改：

(1) 全面停止后补审批流程，各项资金支出严格执行《财务资金管理办法》的审批流程；

(2) 增加审批环节，所有付款事项需先经总经理审批后，按照权限再提交董事长审批后，方可支付；

(3) 组织财务等相关部门对公司进行专项检查，重点核查付款等关键环节，加强对财务人员的资金安全管理意识以及防诈骗意识培训，同时强化财务人员在制度执行层面的培训。

【中介机构核查意见】

经核查，独立财务顾问、会计师认为：报告期内，克莱微波资金支出审批程序存在事后补审批的情形，基于该缺陷，导致报告期后发生资金被诈骗的事项，针对该缺陷，克莱微波进行了整改，经整改之后，资金审批制度的有效性已得到保障，未构成重大缺陷。

四、其他问题

（十五）根据《报告书》披露，本次交易无需取得国防军工主管部门的行政审批，经现场咨询四川省国防科学技术工业办公室确认，克莱微波不属于已取得武器装备科研生产许可的企事业单位，本次重组交易不适用《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》规定的须履行军工事项审查程序的情况，无需取得国防军工主管部门的行政审批。请律师对上述意见的准确性进行核查并发表明确意见。

【回复】

根据《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》（科工计〔2016〕209号，下称“209号文”）的规定，涉军企事业单位（指已取得武器装备科研生产许可的企事业单位）实施改制、重组、上市及上市后资本运作行为等，须履行军工事项审查程序。未通过国防科工局军工事项审查，涉军企事业单位不得自行实施重组。

根据克莱微波确认并经申报律师查验，截至目前，克莱微波持有四川省国家保密局、四川省国防科学技术工业办公室颁发的《武器装备科研生产单位三级保密资格证书》，但未取得武器装备科研生产许可，不属于“209号文”规定的涉军企事业单位，无须履行军工事项审查程序。

基于谨慎性要求，国枫律师于2019年12月30日下午前往克莱微波所属的监管机构四川省国防科学技术工业办公室，就本次重组事项履行审批程序向该单位工作人员进行了咨询，相关工作人员确认对于未取得武器装备科研生产许可的单位，无须按照“209号文”的规定履行军工审查程序。

【中介机构核查意见】

经核查，国枫律师认为：本所律师就事项履行了特别注意义务并采取了审慎的查验程序，经查验，本次交易无需取得国防军工主管部门的行政审批。

（十六）请补充披露李勇平、范令君等股东前期股权频繁变动的原因及合理性。

【回复】

本次交易对方之范令君、李勇平等存在前期股权频繁变动的情形，具体原因及合理性如下：

1、2002 年 5 月，克莱微波成立，李勇平为控股股东

2002 年 5 月，克莱微波设立，李勇平作为创始人之一，以货币形式出资 19.50 万元，持股比例为 39.00%，为控股股东。

2、2004 年 10 月，范令君受让股份

2003 年 10 月，范令君入职克莱微波并担任副总经理职务。2004 年 10 月，钟远另寻发展自愿退出，将其所持克莱微波 12%股权转出，范令君因看好公司未来发展受让了上述股份。

3、2006 年 1 月，范令君转出股份，李勇平受让股份

2006 年 1 月，范令君将其所持公司 12%股权转让给李勇平；杨秋苹将其所持克莱微波 14%股权转让给李勇平。因经营理念差异，范令君、杨秋苹于 2006 年 1 月退出持股并离职，李勇平作为控股股东受让了上述股份。

4、2007 年 3 月，李勇平转让股份

为克莱微波经营发展引入技术人才，2007 年 3 月控股股东李勇平将其所持克莱微波 26%股权转让给徐远平，将其所持克莱微波 5%股权转让给房永清。

5、2008 年 12 月，李勇平、范令君受让股份

2008 年 12 月，徐远平将其所持克莱微波 11%股权转让给李勇平，将其所持克莱微波 15%股权转让给范令君；张晖将其所持克莱微波 10%股权转让给范令君；房永清将其所持克莱微波 5%股权转让给范令君。

上述股权转让主要是由于克莱微波严重亏损，徐远平、房永清等股东自愿退出持股，另寻发展；后经李勇平等人和范令君友好协商，范令君再次重新入股克莱微波并担任总经理职务。

6、2012 年 11 月，李勇平退出持股，范令君受让股份，成为控股股东

2012 年 11 月，李勇平将其所持克莱微波 30%股权转让给范令君，将其所持

克莱微波 15%股权转让给周静。

由于克莱微波生产状况有所好转，总经理范令君希望扩大生产经营规模，需要通过银行贷款获取发展资金。作为大股东李勇平需要抵押自有房产，面临较大的家庭阻力，希望稳健经营，股东之间对公司未来发展出现分歧。2012 年 11 月，经友好协商，李勇平、何勇自愿将其持有的克莱微波全部股权转出。退出持股后，李勇平未在克莱微波担任其他职务，其本人一直在其于 2004 年创立的四川克莱科技有限公司任职。自 2012 年 11 月，范令君兼任克莱微波董事长、总经理职务，且为控股股东，主导克莱微波经营发展。

7、2013 年 1 月，范令君出资 450 万元

为加强公司经营实力，2013 年 1 月，克莱微波注册资本由 50 万元增加至 500 万元，新增部分由范令君以货币形式缴纳 450 万元人民币，增资完成后，范令君持股比例为 96.00%。

8、2013 年 3 月，范令君转让股份

2013 年 3 月，范令君将其所持克莱微波 15%股权转让给梁益铭，将其所持克莱微波 15%股权转让给何莉，将其所持克莱微波 24.5%股权转让给李有璐，将其所持克莱微波 2%股权转让给魏凯，将其所持克莱微波 1.5%股权转让给刘志明，将其所持克莱微波 1.5%股权转让给李林保。上述股权转让主要系范令君因资金需求转让部分股份给个人股东梁益铭、何莉；魏凯、刘志明、李林保为克莱微波核心员工股东股权激励；李有璐系范令君表妹，范令君转让部分股份由李有璐代持，计划用于后期继续引进核心员工的股权激励。

9、2013 年 9 月，范令君受让股份

2013 年 9 月，核心员工股东刘志明因个人原因另寻发展，将其所持克莱微波 1.5%股权转让给范令君。

10、2014 年 7 月，范令君受让、转让股份

2014 年 7 月，梁益铭将其所持克莱微波 15%股权转让给范令君，退出持股；何莉将其所持克莱微波 7%股权转让给范令君，将其所持克莱微波 3%股权转让

给何勇；范令君将其所持克莱微波 11%股权转让给黄洪云，将其所持克莱微波 7%股权转让给雷奇。

本次股权转让系梁益铭、何莉因个人原因退出或降低对克莱微波的投资比例；黄洪云、雷奇为克莱微波所引进外部技术人才，股份转让系为进行核心人员激励。

11、2015 年 3 月，范令君受让股份

2015 年 3 月，李有璐将其所持克莱微波 27%股权转让给范令君；何莉将其所持克莱微波 5%股权转让给范令君。本次股权转让系李有璐进行股权代持还原，同时，何莉因个人原因退出持股。

12、2015 年 10 月，范令君新增出资 318.2 万元

2015 年 10 月，克莱微波注册资本由 500 万元人民币增加到 1,000 万元人民币。其中，范令君新增出资 318.2 万元，认缴注册资本 318.2 万元。李勇平新增出资 72 万元，认缴注册资本 40 万元，其余部分计入资本公积。

经过三年时间发展，克莱微波经营情况有所好转，考虑到李勇平为克莱微波创始人，范令君出于历史传承及感恩并经其他股东一致同意，诚挚邀请李勇平再次入股。2015 年 10 月，李勇平于以 72 万元认缴克莱微波注册资本 40 万元，持股比例为 4%。

13、2018 年 5 月，范令君转让、受让股份

2018 年 5 月，范令君将其所持克莱微波 5%股权转让给杨成仲；王玉琦将其所持克莱微波 2.46%股权转让给范令君。

本次股权转让的背景及原因：

（1）杨成仲受让范令君5%股权

因个人资金需求，2018 年 5 月，范令君转让 5%给杨成仲。经双方协商一致，此次转让价格延续 2017 年 4 月杨成仲初次增资入股克莱微波时的价格，即 4.40 元/股。

（2）范令君受让王玉琦2.46%股权

王玉琦为克莱微波于2015年11月引入的外部财务投资者，当时增资入股价格为3.50元/股。2016-2017年期间，受军改影响，克莱微波发展不达预期，本人有意退出投资。经双方协商一致，2018年5月范令君同意按照2015年11月王玉琦增资入股时价格3.50元/股，平价受让了王玉琦持有的克莱微波全部股份，未使其遭受投资损失。

14、2018年9月，范令君转让股份

2018年9月，范令君将其所持克莱微波2.46%股权以105万元的价格转让给孟令智。上述股权转让系对核心员工进行的股权激励行为，孟令智于2017年8月入职，目前担任克莱微波副总经理。

15、2019年11月，范令君受让雷奇股份

2019年11月，雷奇将其所持克莱微波4.92%股权转让给范令君。

本次股权转让的背景及原因：2014年5月，雷奇作为外部技术人才引进入职克莱微波。2014年7月，范令君转让克莱微波7%股份给雷奇。2019年11月，雷奇因个人原因申请离职，辞去克莱微波董事职务，并同意将所持有克莱微波全部股权转让出，当月办理完毕离职手续。

2019年11月12日，克莱微波召开股东会，同意雷奇将其所持克莱微波4.92%股权以100万元的价格转让给范令君，转让价格为1.54元/股。同日，雷奇与范令君签署《股权转让协议》。2019年11月，范令君与雷奇完成了股权转让款支付及股权转让过户交割手续。

根据雷奇于2019年11月12日签署的《协议书》约定，不会因上述股权中的出资、转让事项产生任何纠纷，在本协议签订、雷奇与克莱微波办理完成离职手续、雷奇辞去克莱微波董事且完成工商变更登记、克莱微波就上述股权转让完成工商变更登记且收到上述全额股权转让价款后，双方的权利义务关系全部结清。

公司已在重组报告书第四节之“一/（三）李勇平、范令君等股东前期股权频繁变动的原因及合理性”部分对上述内容进行了补充披露。

（十七）本次交易完成后你公司能否对标的资产实现有效管理，是否对核心团队人员存在重大依赖，请补充披露你公司在业务、人员、资源等方面的整合计划、未来的经营风险及相应管理控制措施，交易完成后如何保证核心人员的稳定性。

【回复】

（一）本次交易完成后，上市公司能够对标的资产实现有效管理

本次交易完成后，克莱微波成为全资子公司，上市公司依法行使控股股东权利。同时，根据重组协议约定，交易完成后，克莱微波的治理结构及相关安排如下：

1、克莱微波董事会由 5 名董事组成，其中上市公司委派 3 名，占董事会人数超过一半，可以依法行使董事职权。根据协议约定，克莱微波（包括其子公司）的下列事项应经过克莱微波董事会审核通过后，提交上市公司董事会审议批准后执行：

（1）克莱微波的年度经营计划和预算；

（2）业务方向发生重大变化，或开拓新的业务领域；

（3）任免高级管理人员；

（4）任何对外提供担保、抵押或设定其他负担，任何赠与或提供财务资助，任何放弃知识产权等权益的行为；

（5）任何对外股权投资（包括子公司的对外投资）、合资等；

（6）购买、收购、出售、处分克莱微波的重大资产、债权债务及业务达到如下标准的：①涉及的资产总额占克莱微波最近一期经审计总资产的 10%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算依据；②交易标的在最近一个会计年度相关的营业收入占克莱微波最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上，且绝对金额超过 1,000 万元；③交易标的在最近一个会计年度相关的净利润占克莱微波最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元；④交易的成交金额（含承担债务和费用）占克莱微波

最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过 1,000 万元；⑤交易产生的利润占克莱微波最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元；⑥上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算；⑦上述交易不含购买原材料、燃料和动力，以及出售产品、商品等与日常经营相关资产的行为。

(7) 任何对外提供借款；

(8) 与克莱微波董事、高级管理人员、监事及其关联方发生的（与关联自然人单笔超过 30 万元，与关联法人单笔超过 300 万元且占克莱微波最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上）关联交易。

2、克莱微波财务负责人由上市公司委派的人员担任，负责克莱微波的财务总体管理，并由财务负责人任命出纳人员，管理与银行存款和现金管理等出纳职责相关的物品和资料，包括但不限于克莱微波公司公章、银行预留印鉴、网络银行 uKey 等。

3、自标的资产交割日起，克莱微波的会计政策应符合企业会计准则、上市公司的相关财务政策和规定，配合上市公司的日常审计和每个季度的内审等工作。

4、自标的资产交割日起，克莱微波应根据上市公司要求建立印章使用审批制度、登记制度，并严格执行上市公司内控制度，向上市公司提供所有档案资料以供其查阅。

5、自标的资产交割日起，克莱微波基本财务核算原则参照上市公司的要求，包括：合同管理、项目预算、收入确认、现金流管理、坏账准备、采购管理、发票管理、现金管理、子公司间内部清算、固定资产折旧、审计费用摊销等规定。商务、合同、法务、信息系统依照上市公司规则管理。

6、自标的资产交割日起，克莱微波应当遵守法律、法规、规范性文件规定的关于上市公司子公司的管理要求以及上市公司的公司章程、控股子公司管理制度、信息披露管理制度等相关制度。

综上所述，根据上述协议安排，交易完成后上市公司能够对标的资产实现有效管理。

（二）标的公司的经营不存在对核心团队人员的重大依赖

截至本回复出具日，克莱微波拥有核心人员 5 名，具体情况如下：

姓名	任职情况	主管工作	任职时间	是否专职
范令君	董事长	公司未来发展规划	2008 年	是
黄洪云	董事、总经理	市场开拓、日常经营管理	2014 年	是
魏凯	常务副总经理	生产管理、质量管理	2008 年	是
孟令智	副总经理	市场开拓	2017 年	是
蒲朝斌	总工程师	产品研发设计	2014 年	是

经过多年的发展，克莱微波在自身业务领域已形成竞争优势，建立了一支适应于当前业务体系的管理团队、业务团队和技术团队，已经形成了稳定的技术和工艺流程，构建了完善的采购、销售体系，形成了良好的品牌效应，客户群体保持稳定。同时，克莱微波目前各方面的人才储备充实，且为管理团队提供了具有吸引力的绩效奖励机制。因此，核心团队人员对克莱微波的经营有着重要影响，但克莱微波的经营不存在对核心团队人员的重大依赖。

（三）上市公司在业务、人员、资源等方面的整合计划

本次交易完成后，铭普光磁将根据战略规划，在保持克莱微波在资产、业务及人员保持相对独立和稳定基础上，对克莱微波业务、资产、财务、人员、企业文化等各方面进行整合。公司拟采取的整合计划具体如下：

1、业务整合

铭普光磁将在原有通信磁性元器件、通信光电部件及通信供电系统设备等业务基础上增加军工电子信息产品业务，上市公司的收入结构将得到拓展和优化。铭普光磁将在保持克莱微波业务相对独立的基础上，整合两家公司在各自领域内的技术优势和管理经验，搭建以克莱微波为核心的军工业务板块，提高对军工客户需求的快速反应能力和研发制造能力，推动公司在军工领域快速发展壮大，进一步优化和改善公司的管理效率、生产组织效率，通过客户资源整合和对接，提高新业务和新项目的开拓能力，实现协同发展。同时，铭普光磁还可以利用自身的融资能力，为克莱微波提供资金支持，进一步拓展克莱微波业务规模。

2、资产和财务整合

本次交易完成后，铭普光磁将把自身规范、成熟的财务管理体系引入克莱微波的日常财务工作中，并根据克莱微波的自身经营特点，协助其搭建符合上市公司标准的财务管理体系；同时，铭普光磁将进一步统筹克莱微波的资金使用和融资计划，降低克莱微波的融资成本，提高上市公司和克莱微波的资金使用效率，降低其运营风险和财务风险。作为铭普光磁的全资子公司，克莱微波在财务规范、管理制度方面与上市公司遵循统一标准。克莱微波的财务负责人由铭普光磁委派，使铭普光磁能够及时、全面、准确地了解克莱微波的财务状况。

3、人员整合

本次交易完成后，上市公司一方面将保持克莱微波现有经营管理团队的稳定性，给予其较高的自主权，以充分发挥其具备的经验及业务能力，保持标的公司的经营稳定性，实现双方管理层的共识；同时，对克莱微波核心人员进行以上市公司规范运营管理为核心内容的培训，并建立和完善长效培训机制，以增强其规范运营意识。此外，根据业务需求，加强克莱微波相关专业或管理人员的培养与引进，优化克莱微波目前的机构设置、日常管理制度，提高整体经营效率和管理能力。

4、管理部门整合

本次交易完成后，上市公司将对克莱微波管理层、财务部、业务部门等相关人员按上市公司规范管理办法进行规范化培训，建立满足上市公司要求的一系列文件、规定，并在实际运行中不断完善，实现内部管理的统一。上市公司将针对克莱微波目前内控制度、财务体系可能存在的不足与缺陷进行改进，并通过财务统筹规划及一体化信息系统的建设，进一步提升内部管理的协同性。

5、企业文化整合

企业文化及经营理念是推动一个企业发展的无形力量，良好的企业文化及正确的经营理念将促使企业并购后产生更好的协同效应，从而实现成功并购的战略目标。在该种理念的指引下，上市公司高度重视克莱微波的既有企业文化，

并认为克莱微波注重的经营理念与上市公司的经营理念高度一致。上市公司将通过对克莱微波相关管理、业务人员进行定期企业文化交流，增强员工文化认同感，使双方的企业文化尽快融合，更好地发挥并购协同效应。

（四）未来的经营风险及相应管理控制措施

标的公司面临的经营风险主要包括军工行业政策变化的风险、国家秘密泄密及技术泄密的风险、产品研发的风险、产品质量控制的风险、市场竞争风险、客户集中度较高的风险、应收账款余额较高的风险、军工业务资质到期后不能续期的风险和税收政策风险等。

此外，本次交易完成后，上市公司对标的公司在业务、人员、资源等方面的整合尚需一定时间，能否在整合后在保持上市公司及标的公司原有竞争优势的同时充分发挥协同效应，仍然具有不确定性。针对可能存在的风险，上市公司主要将采取以下应对措施：

1、加强内部控制与管理制度建设

本次交易完成后，上市公司将推进与标的公司管理制度的有机融合，将标的公司的战略管理、财务管理和风控管理纳入到上市公司统一的管理系统中，加强审计监督、业务监督和管理监督，提高经营管理水平和防范经营风险、财务风险。上市公司将重点从公司治理角度，确保标的公司的生产经营符合整合计划和上市公司的发展战略。通过建立有效的公司治理机制，加强上市公司在业务经营、财务运作、对外投资等方面对标的公司的管理与控制，保证上市公司对标的公司重大事项的决策权，提高上市公司整体决策水平和抗风险能力。

2、建立良好有效的管理沟通机制

本次交易完成后，上市公司与标的公司在双方认可的价值观与企业文化的基础上，加强沟通融合，促进业务之间交流；优化上市公司与标的公司经营层和决策层的人员配置，共同进行经营决策和风险管控；在保持标的公司生产经营的同时，向其导入上市公司规范运作、内部控制、信息披露等方面的规范理念，降低整合过程的各项风险。

3、培育良好的企业文化

上市公司管理层将继续保持开放学习的心态，提升自身管理水平，进行团队和企业文化建设，建立健全人才培养、培训机制，营造人才成长与发展的良好企业氛围，推进切实有效的绩效管理体系，保障公司管理团队和核心技术人员活力和竞争力。

（五）交易完成后保证核心人员稳定性的具体措施

克莱微波与核心人员均签署了无固定期限的劳动合同及竞业限制协议，为其提供具有市场竞争力的工资薪酬及福利待遇，能够较为充分地调动核心人员的工作积极性，从而有效保障该等人员的稳定性。

克莱微波的核心人员均为本次的交易对方，并承担相应的利润承诺补偿责任。本次交易完成后，上市公司将保持克莱微波现有经营管理团队的稳定性，给予其较高的自主权，以充分发挥其具备的经验及业务能力，保持克莱微波的经营稳定性，实现双方管理层的共识。同时，本次交易的重组协议约定了对克莱微波核心管理团队的超额业绩奖励安排，通过业绩奖励的方式促使核心管理团队的长期发展与上市公司及克莱微波的长远利益保持一致。

此外，作为本次交易对方的克莱微波核心人员均已出具相关承诺：

1、尽勤勉尽责义务和忠实义务的承诺

自标的资产交割日起，为保证克莱微波持续发展和保持持续竞争优势，仍需至少在克莱微波任职满五年（一年系指资产交割日起满十二个月），并在任职期限内应履行其应尽勤勉尽责义务和忠实义务，如违反相关规定需承担相应补偿义务：

（1）自标的资产交割日起任职期限不满三年的，违反承诺的主体应将其于本次交易所获对价的 30%作为违约金以现金方式支付给公司；

（2）自标的资产交割日起任职期限不满四年的，违反承诺的主体应将其于本次交易所获对价的 20%作为违约金以现金方式支付给公司；

（3）自标的资产交割日起任职期限不满五年的，违反承诺的主体应将其于本次交易所获对价的 10%作为违约金以现金方式支付给公司。

2、避免同业竞争事项的承诺

自标的资产交割日起五年内，且在任职期间及自克莱微波及上市公司离职后三年内，本人及本人关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）以及上述人士直接或间接控制的企业：不得从事与上市公司、克莱微波存在竞争关系的业务；不得在与上市公司、克莱微波存在竞争关系的单位内任职或以任何方式为该等单位提供服务；不得自己生产、经营与上市公司、克莱微波有竞争关系的产品或业务；在克莱微波的经营管理人员和技术人员终止与克莱微波的聘任关系或劳动关系后的 36 个月内，不得雇佣或试图雇佣或招揽该人员；不得诱使、劝诱或试图影响克莱微波的任何经营管理人员和技术人员终止与克莱微波的雇佣关系。

3、兼业禁止的承诺

在克莱微波任职期间，未经上市公司同意，不在其他任何公司兼职；如违反上述承诺，所得归上市公司所有，并需赔偿上市公司的全部损失。

综上所述，上述正向激励措施的设置与相关承诺的约束，有利于确保克莱微波管理团队与上市公司利益的一致性，起到凝聚核心人才并保持核心团队稳定性的作用，为克莱微波未来的长期稳定发展提供良好的支撑。

公司已在重组报告书第九节之“六、本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析”部分对上述内容进行了补充披露。

（本页无正文，为《东莞铭普光磁股份有限公司关于深圳证券交易所<关于对东莞铭普光磁股份有限公司的重组问询函>的回复》之签章页）

东莞铭普光磁股份有限公司

2020年 6 月 8 日