

立信会计师事务所（特殊普通合伙）
关于深圳市麦捷微电子科技股份有限公司
申请向特定对象发行股票的审核问询函的
专项说明
信会师函字[2020]第 ZL055 号

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

关于深圳市麦捷微电子科技股份有限公司

申请向特定对象发行股票的审核问询函的专项说明

信会师函字[2020]第 ZL055 号

深圳证券交易所：

由贵所下发的《关于深圳市麦捷微电子科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函（2020）020346 号，以下简称“问询函”）收悉，本所作为深圳市麦捷微电子科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“麦捷科技”）向特定对象发行股票申请的申报注册会计师，对贵所下发的关于麦捷科技申请向特定对象发行股票的审核问询函中提及的问题，我们按照问询函的要求对相关问题进行了逐项核查，现就有关情况说明如下（其中，截止 2020 年 9 月 30 日的财务信息未经审计，我们不对 2020 年 9 月 30 日公司财务报表发表审计意见）：

一、 问询函问题 2：

发行人 2016 年度非公开发行股票募投项目为基于 LTCC 基板的终端射频声表滤波器（SAW）封装工艺开发与生产项目（以下简称射频声表滤波器项目）和 MPIM 及 MPSM 系列一体电感生产项目。依据申请文件，射频声表滤波器项目募集资金使用进度为 50.10%。截至 2018 年 12 月 31 日两项目部分产线已达到预定可使用状态。两项目均未实现预计效益。依据申请文件，前次募集资金实际投资项目进展缓慢及未达预计效益的主要原因包括国外厂商设备交货期延长、项目初期产品研发进度较慢、晶圆供应能力不足等。

请发行人补充说明或披露：（1）结合前募项目的建设计划、产能规划等，说明《前次募集资金使用情况鉴证报告》中将两项目达到预定可使用状态时间界定为 2018 年 12 月 31 日是否真实、准确；（2）披露截至目前前募项目的建设情况、产能利用率、产销率，详细说明前募项目建设进度及实现效益未及预期的原因及合理性，相关因素是否已经消除，国外厂商设备交货期延长、晶圆供应能力不足等情况是否导致本次募投项目的实施存在重大不确定性。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

一、发行人补充说明

(一) 结合前募项目的建设计划、产能规划等,说明《前次募集资金使用情况鉴证报告》中将两项目达到预定可使用状态时间界定为2018年12月31日是否真实、准确。

1、基于 LTCC 基板的终端射频声表滤波器(SAW)封装工艺开发与生产项目

该项目拟开发及生产1814双工器、1411声表滤波器、1109声表滤波器等产品。项目建设期2年,计划总投资29,225.59万元,使用募集资金21,200.00万元。其中建设投资26,340.21万元,铺底流动资金2,885.38万元,预计新增设备仪器184台(套)。项目设计产能为年产声表滤波器、双工器等9.4亿只。项目全部达产后,预计实现年均产值25,657.85万元人民币,计算期内平均总投资利润率为20.94%(税后),内部收益率为17.87%(税后),税后静态投资回收期为6.48年(含建设期)。

截至2018年12月31日SAW滤波器产线累计投入9,222.17万元,2018年实现营业收入2,072.57万元,实现利润203.78万元。公司管理层认为,截至2018年12月31日已投建的SAW滤波器产线已投入使用,可以批量出货,该部分产线已于2018年12月31日达到预定可使用状态。

截至2020年11月30日,“基于LTCC基板的终端射频声表滤波器(SAW)封装工艺开发与生产项目”累计实际投资金额为10,788.19万元,与承诺投资金额差额为-10,411.81万元,尚未投资完毕,该项目尚未达到预定的整体可使用状态。该项目投资进度晚于预期主要由于该项目生产设备大多从国外厂商采购,涉及新设备的选型、引进和调试,以及新技术新工艺的配套研发,导致投资进度推迟;且2017年以来国外厂商设备交货期延长,设备到位时间晚于预期。本着对投资者负责和谨慎投资的原则,结合目前项目实际开展情况,公司研究决定将“基于LTCC基板的终端射频声表滤波器(SAW)封装工艺开发与生产项目”达到预定可使用状态的时间以已按承诺投资规模投资建设完毕并可以生产符合要求的产品的标准延至2021年9月30日。

该项目延期不会改变项目的内容、投资总额、实施主体,不存在变相改变募集资金投向和损害其他股东利益的情形,不会对公司的正常经营产生不利影响,符合公司长期发展规划。本次延期事项属于“调整募集资金投资项目计划进度”,已经公司第五届董事会第九次会议审议通过,独立董事、监事会以及保荐机构对此发表了明确同意意见,符合《创业板上市公司规范运作指引》的要求。公司本次编写了截至2020年11月30日的《前次募集资金使用情况报告》,对“基于LTCC基板的终端射频声表滤波器(SAW)封装工艺开发与生产项目”达到预定可使用

状态的日期调整为 2021 年 9 月 30 日。

2、MPIM 及 MPSM 系列一体电感生产项目

该项目拟开发及生产 MPIM2520、MPIM2016、MPIM2012、MPSM2016、MPSM2012、MPSM1210 等产品。项目建设期为 2 年，计划总投资 50,089.08 万元，使用募集资金投入 44,800.00 万元。其中建设投资 48,555.94 万元，铺底流动资金 1,533.14 万元，预计将新增设备仪器 1,064 台（套）。项目设计产能为年产 MPIM 及 MPSM 系列一体电感 26.96 亿只。项目全部达产后，预计可实现年产值 41,603.66 万元人民币，计算期内平均总投资利润率为 14.81%（税后），内部收益率为 17.77%（税后），税后静态投资回收期为 6.04 年（含建设期）。

截至 2018 年 12 月 31 日一体电感产线累计投入 27,030.94 万元，2018 年实现营业收入 12,767.05 万元，实现利润 2,430.42 万元。公司管理层认为，截至 2018 年 12 月 31 日已投建的一体电感产线已投入使用，可以批量出货项目规划的一体电感产品，该部分产线已于 2018 年 12 月 31 日达到预定可使用状态。但该项目截至 2018 年 12 月 31 日尚未投资完毕，尚未达到预定的整体可使用状态。

截至 2019 年 12 月 31 日公司对“MPIM 及 MPSM 系列一体电感生产项目”的实际投资金额即为 44,702.88 万元，已基本投资完毕；截至 2020 年 11 月 30 日，“MPIM 及 MPSM 系列一体电感生产项目”累计实际投资金额为 45,276.68 万元，与承诺投资金额差额为 476.68 万元，已投资完毕。

比照 SAW 滤波器项目关于项目达到预定可使用状态的认定，公司需按承诺投资规模投资建设完毕并可以生产符合要求的产品，方可确认项目达到预定可使用状态。故公司本次编写了截至 2020 年 11 月 30 日的《前次募集资金使用情况报告》，对“MPIM 及 MPSM 系列一体电感生产项目”达到预定可使用状态的日期调整为 2019 年 12 月 31 日。

（二）、披露截至目前前募项目的建设情况、产能利用率、产销率，详细说明前募项目建设进度及实现效益未及预期的原因及合理性，相关因素是否已经消除，国外厂商设备交货期延长、晶圆供应能力不足等情况是否导致本次募投项目的实施存在重大不确定性。

1、披露截至目前前募项目的建设情况、产能利用率、产销率

公司已在募集说明书“第四节董事会关于本次发行募集资金使用的可行性分析”之“二、（四）、4、前次募投项目实施情况”对前次募投项目的建设情况、产能利用率、产销率进行了补充披露，具体内容如下：

“4、前次募投项目实施情况

经《深圳市麦捷微电子科技股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》（信会师报字[2020]第 ZL10503 号）鉴证，截至 2020 年 11 月 30 日，公司前次募

投项目实施情况如下（数据未经审计）：

项目名称	实际投资 总额	投资进度	达到预定可使 用状态时间	2020 年 1-11 月 产量（万只）	2020 年 1-11 月 产能利用率	2020 年 1-11 月 产销率
MPIM 及 MPSM 系列一体电感 生产项目	45,276.68	101.06%	2019-12-31	166,144.40	90.84%	91.45%
基于 LTCC 基板的 终端射频声表滤波器 （SAW）封装工艺 开发与生产项目	10,788.19	50.89%	2021-9-30	29,336.92	88.74%	102.78%
总计	56,064.87	/	/	/	/	/

注：由于“基于 LTCC 基板的终端射频声表滤波器（SAW）封装工艺开发与生产项目”的生产设备大多从国外厂商采购，涉及新设备的选型、引进和调试，以及新技术新工艺的配套研发，导致投资进度推迟；且 2017 年以来国外厂商设备交货期延长，设备到位时间晚于预期。本着对投资者负责和谨慎投资的原则，结合目前项目实际开展情况，公司研究决定将该项目达到预定可使用状态的时间延至 2021 年 9 月 30 日。

2、详细说明前募项目建设进度及实现效益未及预期的原因及合理性，相关因素是否已经消除，国外厂商设备交货期延长、晶圆供应能力不足等情况是否导致本次募投项目的实施存在重大不确定性

（1）、MPIM 及 MPSM 系列一体电感项目建设进度及实现效益未及预期的原因及合理性

MPIM 及 MPSM 系列一体电感生产项目建设进度较预期稍有延迟，在 2019 年 12 月 31 日达到预定可使用状态，主要由于：（1）部分从国外厂商采购的生产设备交货期延长，例如绕线机、测包机、激光机交付并调试完成的周期分别较预期延迟 7 个月、6 个月、10 个月，投资进度慢于原定时间计划；（2）新产品所采用的关键材料非晶纳米晶粉末原粉选型，以及高磁导率高强度合金粉料开发进度较慢，较预期延迟约 6 个月；（3）下游一线手机品牌商对一体电感供应商的选择较为慎重，审核、认证周期较长，一般为 6 个月以上，影响了产品试制、量产进度，制约了项目产能释放。

该项目于 2019 年 12 月 31 日达到预定可使用状态，2020 年 1-11 月实际效益为 7,589.32 万元，达到了预期效益水平——达产首年效益 4,508.87 万元。

（2）、基于 LTCC 基板的终端射频声表滤波器（SAW）封装工艺开发与生产

项目建设进度及实现效益未及预期的原因及合理性

1) 设备供应问题: 由于该项目生产设备大多从国外厂商采购, 涉及新设备的选型、引进和调试, 且 2017 年以来国外厂商设备交货期延长, 设备到位时间晚于预期, 此外由于半导体投资火热, 导致半导体类设备交期进一步延长。例如关键的蒸发镀膜设备、倒装设备、植球设备、测包设备交付较预计交期(3-6 个月)延误半年以上且分批次交付; 标准的倒装设备、植球设备、精密切割设备交期需要 5 个月左右, 如果有定制化开发需求则需要 6 个月以上, 而软件升级改造又需要约一年的时间, 定制化开发进一步增加了设备交期。

2) 研发设计问题: 国内滤波器研发团队建设周期一般需要 3-5 年, 公司初次涉及手机声表业务, 国内设计人才短缺, 团队建设较慢, 而 SAW 滤波器工艺较为复杂, 属于半导体的特殊分支, 流片周期和封装周期较长, 延长了新品开发周期; 公司遵循从低端到高端的研发路径, TC-SAW 等高端射频器件的研发进度不及预期, 成熟量产的型号较为有限, 尚不能较好地满足客户对滤波器等射频器件的全面配套需求, 在市场拓展中处于下风。

3) 晶圆受限问题: 公司在滤波器项目规划上系从晶圆植球工序开始布局生产线, 而晶圆前道工艺复杂, 公司与前段晶圆供应商建立战略合作关系取得 SAW 滤波器的主要原材料晶圆, 但由于彼时合作方的 SAW 晶圆量产工艺不成熟, 直通率较低, 有效晶圆产出远低于设备产能, 且供应商采购的前道核心光刻设备交期延误约一年, 报告期内晶圆供应能力不足, 项目建设初期供应量仅 1000~2000 片/月。

4) 封装工艺问题: SAW 滤波器的性能与产线工艺密切相关, 需要反复验证及互相迭代配合, 项目建设之初, 国内 CSP 工艺不成熟, 在项目达产过程中, 出于提高工艺水平、产出效率及自动化水平等目的, 公司自主研发以及不断改良工艺技术, 并与设备厂商进行多轮技术方案研讨, 结合公司的智能化、IT 化需求由厂商协助进行设备软件升级, 耗时超过一年。

5) 客户验证问题: 射频器件为电子回路中的精密元器件, 其技术标准与质量直接影响电子产品的整体质量, 调试难度大且不同品牌的产品间可替代和兼容性差, 品牌商对射频器件供应商的审核、认证周期较长, 进而影响了产品试制、量产的进度, 使得项目产能无法及时充分释放。

6) 市场竞争问题: 项目投产初期的平均良率低于国际厂商, 且设备投资带来的折旧等固定成本较高, 在进口替代过程中竞争优势不明显; 同时国内同行业公司陆续进入低端滤波器市场, 价格竞争较为激烈, 2019-2020 年该类产品平均价格下降幅度较大, 销售量且尚未形成规模化效应, 拖累了项目效益。

(3)、前次募集效益不达标的相关因素是否消除, 国外厂商设备交货期延长、晶圆供应能力不足等情况是否导致本次募投项目的实施存在重大不确定性

MPIM 及 MPSM 系列一体电感生产项目于 2019 年 12 月 31 日已达到预定可使用状态,且 2020 年 1-11 月实际效益达到预期效益水平。(1)在材料研发方面,新产品关键材料已研发 3 种,“一种高填充率金属软磁粉料及其制备方法”于 2020 年 12 月获发明专利授权,“一种用于难钝化磁粉的绝缘粉工艺及其制备的磁粉”、“一种金属软磁粉高绝缘性包覆处理方法”2 个发明专利正在实质性审查中;(2)在设备交付方面,生产设备采购规划和过程管控能力提高,对设备的调试效率提升;(3)在客户验证方面,公司在项目建设过程中根据产品研发路线和市场状况规划产能,2018 年、2019 年、2020 年 1-11 月,一体电感产量分别为 3.11 亿只、12.09 亿只、16.61 亿只,随着客户对产品逐步完成验证及合作粘度提升,公司承接客户主力型号订单的能力逐步增强。因此,制约前次募投项目及时投产的原因已基本消除。

基于 LTCC 基板的终端射频声表滤波器(SAW)封装工艺开发与生产项目尚未达到预定可使用状态,不适合与预计效益进行比较。但公司采取了一系列措施降低前述导致 SAW 滤波器项目效益未达预期的主客观因素的影响,具体如下:

1)在设备供应方面,公司于 2020 年下半年按前次募投项目建设规划下单扩充 SAW 滤波器设备,该批次设备计划于 2021 年一季度交付,并于 2021 年三季度安装调试完毕。在该批次的设备采购过程中,公司提前与日韩厂商做好交期安排,注重按采购计划对设备交付进行管控,新设备已按公司需求设计配套软件,截至本回复出具日,该批次设备交付安排与计划周期一致。

公司汲取前次募投项目设备采购经验,与潜在境外设备供应商详细沟通设备需求,对本次募集资金投资项目设备采购计划进一步细化,充分预估了本次募投项目的设备交付周期,例如对关键的植球、切割、倒装、测包设备采购周期预估为 4-5 个月,经过以往批次设备采购的磨合,公司与境外设备供应商的交流更为顺畅;此外,公司在本次募投项目设备采购规划中加大了国产设备的采购力度,针对部分进口设备还设计了国产设备替代方案,以保障交付水平。

但是,进口设备交期较长的情况预计持续存在,且新冠疫情可能产生较长期的影响。目前公司对设备的工艺研发和使用能力有所增强、对设备采购周期预估和采购过程管控日益充分,设备供应方面的不利影响处于可控范围。

2)在研发设计方面,历经 5 年的发展,公司已组建起面向 normal SAW、TC-SAW、TF-SAW 等主要细分领域的 20 余人的核心研发团队。新产品研发周期从最初的 3-5 个月缩减为 6-8 周,研发至量产周期缩短为 2-3 个月,研发效率提升。公司已初步搭建了仿真设计平台,多次优化设计流程,通过 COM 耦合模方程提取谐振器的 COM 参数,利用单层膜周期结构 FEMBEM 软件进行声学到电学精确模拟仿真,结合三维电磁场仿真软件 HFSS 进行整体电磁计算,有效加快了研发进度;通过多物理耦合场仿真,对新产品批量生产过程中工艺波动以及

可靠性进行模拟，预测新品可能存在的设计缺陷及工艺制作风险，从而快速更新设计、明确工艺管控点，缩短产品量产周期；对高端 TC-SAW、TF-SAW 的晶圆材料及 piston 层、多层基底、多层合金层进行研究，形成完整的高端滤波器研发制作方法。现阶段公司研发成果已从初期的 RX 滤波器扩展至高功率 TX 滤波器及双工器，覆盖低中高频段，还开发了多款 TC-SAW（Band3、Band8、Band20、Band26、Band28）双工器，并逐步实现量产。

公司的研发设计基础可以充分满足新产品研发和产品线扩充的时效性需求，前次募投项目的研发设计问题基本消除。

3) 在晶圆供应受限方面，但随着芯片国产化的推进，国产晶圆在品质及供应能力方面已经得到极大改善，晶圆合作厂商已根据市场需求于 2019 年开始购置设备扩产，2020 年 9 月扩产设备已调试完成，晶圆供应能力达到每月几万片，远超公司需求。对于本次募投项目的新增产能，晶圆合作厂商采购的光刻机已经提前到位，晶圆实现国产化自主供应得到有效保障。

为保证晶圆交期，公司与供应商协商滚动生产，至少提前 3 个月锁定晶圆的产能和备货，公司亦派驻工艺及品质工程师到晶圆厂商处协助其提高工艺水平，并组织重庆及深圳两地研发分工合作，加快新产品研发及转产进度；其次，公司还与该晶圆合作厂商共同设立重庆胜普，以其为载体在新品研发、产品量产、市场推广等多方面紧密合作；此外，公司未来也将结合市场需求在重大投资、扩产决策等方面做好在芯片前道工序的布局，并开拓其他晶圆供应商，做好供应备份工作。

公司前次募投项目晶圆供应能力不足的问题已经解决。

4) 封装工艺方面，前次募投项目采用的 CSP 封装工艺，公司在国内人才短缺的情况下通过引入国外同行业的人才带来诸多先进经验，经过 4~5 年研发，封装工艺逐渐成熟，产品得到了市场检验；公司还于 2019 年引入首条 WLP 工艺线进行工艺探索，提前布局 WLP SAW 的研发，已基本掌握 WLP 封装核心工艺，为本次募投项目打下了坚实的基础。本次募投项目中，CSP SAW 大多沿用前次募投项目的设备供应商，通过设备实际运行以及与公司 MES 系统的磨合，本次募投项目的设备及软件需求在设备采购之初即较为清晰，很大程度上减少了配套工艺开发风险，也能有效降低后期生产维护成本。

公司前次募投项目封装工艺研发及技术成熟较慢的问题已经解决。

5) 在客户验证方面，公司的射频器件已经通过下游客户认证，向国内大部分知名手机厂商 OPPO、小米等批量供货、且成功导入基站领域并量产销售，成为国内主流滤波器供应商。在通过核心客户供应商认证的情况下，公司新产品的导入周期大大缩短，与之年度合作规模大幅提升。

公司在与大客户合作过程中建立了良好的互信基础，前次募投项目在客户验

证方面的问题已经消除。

6) 市场竞争方面, 随着公司在射频器件方面的设计、工艺、生产、供应链管理等能力的增强, 公司的市场竞争能力也日益提升。目前, 公司各产品线日趋成熟, 产品频段日渐齐全, 滤波器的配套能力覆盖从 600Ghz 到 SUB 6G 频段, 在应用于 5G 频段的 LTCC 滤波器以及应用于 4G 频段的 SAW 滤波器方面实现全面布局, 可为客户提供一站式服务, 与国产其他射频厂商相比, 形成了一定的竞争优势和壁垒。因此, 公司前次募投项目面对的市场竞争压力有所缓解。

前次募投项目不达预期的制约因素及解决情况如下:

序号	前次募投项目不达预期的制约因素	解决情况
1	设备供应延迟	预计进口设备交期较长的情况预计持续存在, 且新冠疫情可能产生较长期的影响, 但是设备供应方面的不利影响处于可控范围
1.1	新设备选型、引进和调试较慢	本次募投项目设备选型相对确定、对交期预估较为充分
1.2	国外厂商设备交货期延长	提前与日韩厂商做好交期计划, 加强对设备交付过程的管控, 加大国产设备采购力度, 针对部分进口设备设计了国产设备替代方案
1.3	软件升级改造、定制化开发进一步增加了设备交期	基于以往磨合, 新设备已按公司需求设计配套软件
2	研发设计进度较慢	公司的研发设计基础可以充分满足新产品研发和产品线扩充的时效性需求, 该问题基本消除
2.1	人才短缺, 团队建设较慢	公司已组建起滤波器领域 20 余人的核心研发团队
2.2	SAW 滤波器属于半导体特殊分支, 工艺较为复杂, 产品开发周期较长	新产品研发周期从最初的 3-5 个月缩减为 6-8 周, 研发至量产周期缩短为 2-3 个月, 研发效率提升
2.3	TC-SAW 等高端型号研发进度不及预期, 不能较好地满足客户对滤波器的全面配套需求	形成完整的高端滤波器研发制作方法, 研发成果从初期的 RX 滤波器扩展至高功率 TX 滤波器及双工器, 覆盖低中高频段, 逐步实现量产
3	晶圆供应受限	前次募投项目晶圆供应能力不足的问题已解决
3.1	合作方的 SAW 晶圆量产工艺不成熟, 直通率较低, 有效晶圆产出远低于设备产能	国内晶圆工艺成熟, 公司派员到晶圆厂商处协助其提高工艺水平
3.2	供应商采购的核心光刻设备交期延误约一年, 报告期内晶圆产能不足	晶圆合作厂商已扩产, 晶圆供应能力远超公司需求; 对于本次募投项目新增产能, 晶圆合作厂商采购的光刻机已提前到位
4	封装工艺研发及成熟较慢	前次募投项目封装工艺研发及技术成熟较慢的问题已经解决
4.1	项目建设之初国内 CSP 工艺不成熟	通过引入国外同行业人才带来诸多先进经验, 经过 4-5

序号	前次募投项目不达预期的制约因素	解决情况
		年研发, CSP 封装工艺逐渐成熟, 产品得到了市场检验; 公司还对 WLP 封装工艺的研发提前布局, 已基本掌握本次募投项目所需 WLP 封装核心工艺
4.2	出于提高工艺水平、产出效率及自动化水平等目的, 公司自主研发以及不断改良工艺技术、设备软件升级耗时较久	本次募投项目中, CSP SAW 大多沿用前次募投项目的设备供应商, 通过设备实际运行以及与公司 MES 系统的磨合, 本次募投项目设备及软件需求在设备采购之初即较为清晰, 很大程度上减少了配套工艺开发风险
5	客户验证周期较长	公司在与大客户合作中建立了良好的互信基础, 前次募投项目客户验证方面的问题已消除
5.1	品牌商对射频器件供应商的审核、认证周期较长	公司的射频器件已经通过下游客户认证, 向国内大部分知名手机厂商和基站设备供应商批量供货, 成为国内主流滤波器供应商, 新产品的导入周期大大缩短
6	市场竞争激烈	前次募投项目面对的市场竞争压力有所缓解
6.1	投产初期平均良率低于国际厂商, 在进口替代过程中竞争优势不明显	公司在射频器件方面的设计、工艺、生产、供应链管理等能力不断增强
6.2	国内厂商陆续进入低端滤波器市场, 价格竞争较为激烈	公司产品频段日渐齐全, 在应用于 5G 频段的 LTCC 滤波器及应用于 4G 频段的 SAW 滤波器方面全面布局, 与国产其他射频厂商相比形成了一定的竞争壁垒

综上, 导致前次募投项目效益不达标的研发设计效率较慢、客户验证周期较长、晶圆供应受限等主要制约因素已基本消除; 但是, 进口设备交期较长的情况预计持续存在, 且新冠疫情影响可能产生较长期的影响, 目前公司对设备的工艺研发和使用能力有所增强、对设备采购周期预估和采购过程管控日益充分, 国外厂商设备交货期延长的情况不会导致本次募投项目的实施存在重大不确定性。

公司亦已在募集说明书“第六节与本次发行相关的风险因素”之“二、(三)、募投项目所需进口设备的进口受限风险”、“特别风险提示”之“二、募投项目所需进口设备的进口受限风险”对本次募集资金投资项目进口设备可能的进口受限风险及设备厂商人员无法按期完成安装服务等风险进行了补充披露, 具体内容如下:

“本次募集资金投资项目拟采购的主要生产设备系向日本、韩国、美国等国家和地区的设备厂商采购, 设备采购周期较长。公司前次募投项目实施过程中, 由于选用的生产设备大多进口, 涉及新设备选型、引进和调试, 加之公司的定制化开发和软件升级改造需求又进一步延长了设备交期, 该等进口设备的交付晚于预期。在本次募投项目实施过程中, 随着国际贸易形势的变化, 不排除实际采购进口设备时面临进口受限的风险; 此外, 受新冠疫情影响, 可能存在设

备采购周期延长，且设备厂商人员不能及时为公司提供安装服务，从而影响设备及时到位以及达到可使用状态、制约预期效益实现等风险。”

二、会计师核查程序与核查意见

（一）核查程序：

1、向发行人高管了解前次募集资金投资项目的使用情况，核查了相关募集资金专户银行流水；查阅发行人前次募投项目的可行性研究报告、募集资金年度存放与使用专项报告、募集资金相关三会文件，复核项目的具体投资明细、项目效益等内容；

2、与发行人高管及相关人员访谈了解前募投资项目进展缓慢和未达预计效益的原因以及消除不利影响因素采取的措施，获取了前次募投资项目历年产能、产量、销售等情况，分析市场空间、上下游情况、产品发展趋势等。

（二）核查结果：

1、截至 2018 年 12 月 31 日前次募投项目投资的部分产线已投入使用，逐步量产并实现收入，该部分产线已于 2018 年 12 月 31 日达到预定可使用状态，但截至 2018 年 12 月 31 日尚未投资完毕，尚未达到预定的整体可使用状态，截至 2020 年 9 月 30 日的《前次募集资金使用情况报告》中将两项目达到预定可使用状态时间界定为 2018 年 12 月 31 日不够严谨以及准确；本着对投资者负责和谨慎投资的原则，结合目前项目实际开展情况，截至 2020 年 11 月 30 日的《前次募集资金使用情况报告》已把“基于 LTCC 基板的终端射频声表滤波器（SAW）封装工艺开发与生产项目”达到预定可使用状态的时间延至 2021 年 9 月 30 日，MPIM 及 MPSM 系列一体电感生产项目达到预定可使用状态的日期调整为 2019 年 12 月 31 日。

2、截至 2020 年 11 月 30 日，前募项目中“MPIM 及 MPSM 系列一体电感生产项目”已建设完毕，“基于 LTCC 基板的终端射频声表滤波器（SAW）封装工艺开发与生产项目”投资进度为 50.89%，公司已补充披露了两个项目截至目前的建设情况、产能利用率、产销率。前募项目建设进度及实现效益未及预期原因具有合理性，导致前次募投项目效益不达标的原因研发设计效率较慢、客户验证周期较长、晶圆供应受限等主要制约因素已基本消除；但是，进口设备交期较长的情况预计持续存在，且新冠疫情影响可能产生较长期的影响，目前公司对设备的工艺研发和使用能力有所增强、对设备采购周期预估和采购过程管控日益充分，国外厂商设备交货期延长的情况不会导致本次募投项目的实施存在重大不确定性。

二、 问询函问题 3:

本次发行的募集资金总额预计不超过 139,000 万元。扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于高端小尺寸系列电感扩产项目（以下简称电感扩产项目）、射频滤波器扩产项目、研发中心建设项目及补充流动资金。其中，电感扩产项目、射频滤波器扩产项目及研发中心建设项目设备购置及安装费均超项目总投资的 50%。电感扩产项目及射频滤波器扩产项目税后内部收益率分别为 18.26%、20.16%。

请发行人补充说明或披露：（1）披露本次募投项目与前次募投项目涉及的电感和滤波器在生产工艺、尺寸、性能、单价、主要客户和终端应用领域等方面的区别和联系，说明在前次募投项目进展缓慢且未达预计效益的情况下，开展本次募投电感扩产项目及射频滤波器扩产项目的必要性、合理性；（2）披露本次募投电感扩产项目、射频滤波器扩产项目规划产能，结合现有产品的产能利用率、产销率，在手订单及意向性订单情况，说明项目建设的必要性，新增产能能否得到有效消化，并充分披露相应风险；（3）披露研发中心建设项目的研发内容，与现有在研项目的区别；（4）说明各募投项目中设备购置情况及费用明细，并结合国际贸易摩擦等情况，说明相关设备是否涉及进口，是否存在进口受限情形，如是，对募投项目实施是否存在重大不利影响，并充分披露相应风险；（5）披露募投项目预计年产值及内部收益率的测算过程及测算依据，结合发行人现有产品及同行业同类产品的价格、销量、毛利率变动情况、前次募投项目实施效果等，说明效益预测的谨慎性、合理性；（6）说明募投项目各项投资构成测算依据、过程及合理性，各项目投资构成中“工程其他费用”是否属于资本性支出，并结合银行授信情况、公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成等，说明本次补充流动资金的原因及规模的合理性，补充流动资金比例是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的相关要求。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

一、发行人补充说明或披露

(一)、披露本次募投项目与前次募投项目涉及的电感和滤波器在生产工艺、尺寸、性能、单价、主要客户和终端应用领域等方面的区别和联系，说明在前次募投项目进展缓慢且未达预计效益的情况下，开展本次募投电感扩产项目及射频滤波器扩产项目的必要性、合理性

1、本次募投项目与前次募投项目涉及的电感和滤波器的区别和联系

公司已在募集说明书“第四节董事会关于本次发行募集资金使用的可行性分析”之“二、（四）、5、本次募投项目与前次募投项目的区别和联系”对两次募投项目涉及的电感和滤波器的区别和联系进行了补充披露，具体内容如下：

“（1）两次募投项目在生产工艺、产品尺寸、产品性能、产品单价、主要客户及终端应用领域方面的区别如下：

项目名称		生产工艺		产品尺寸		产品性能		产品单价		主要客户及终端应用领域	
前次募投	本次募投	前次募投	本次募投	前次募投	本次募投	前次募投	本次募投	前次募投	本次募投	前次募投	本次募投
IsiPIIM 及 MPSPM 系列一体电感生产项目	高端小尺寸系列电感扩产项目	绕线焊接工艺，产品尺寸小型化存在局限性，粉料种类的使用存在局限性，因此产品特性提升也存在局限性	Hcore 工艺使产品更小型化，可以生产 2mm 以下和更薄产品，材料使用范围更宽，有助于产品特性提升	长宽尺寸 2520、2016，主要是高度 2mm 及以上产品，高度最小 1mm	更小尺寸，长宽尺寸 2016、2012、1412 及 1608，高度为 1mm 及以下产品，高度最小 0.6mm	电阻大、饱和电流小，损耗略大	材料工艺优化，电阻降低 20%以上，饱和电流增大 30%以上，损耗降低 15%以上	不低于 0.14 元/只	不低于 0.16 元/只	主要应用于 4G 手机、5G 基站、安防产品、笔记本电脑等	应用于 5G 手机、5G 基站、安防产品、笔记本电脑、无人机、服务器等
基于 LTCC 基板的终端射频声表滤波器（SAW）封装工艺开发与生产项目	射频滤波器扩产项目	芯片级封装工艺，用于生产制作分立声表器件	除芯片级封装工艺以外，增加晶圆级封装工艺和 LTCC 工艺扩产，为进一步集成射频前端模组奠定基础；大尺寸 LTCC 满足 5G 基站端的需求	以 2016、1411、1109 尺寸为主	进一步小型化，尺寸更丰富，以 1612、1411、1109、0907、0806 为主；LTCC 产品尺寸范围为 3225~1005	普通 SAW	低温漂高功率 SAW；搭建丰富的高功率 LTCC 产品线，增加了隔离能力，降低了插入损耗	不低于 0.18 元/只	三类产品均价不低于 0.25 元/只	手机终端及通讯模块、5G 基站、其他射频模组芯片等	手机终端及通讯模块、5G 基站、其他射频模组芯片等

（2）两次募投项目之间的联系如下：

根据通讯网络的发展特点以及中国工信部发言人的表态，在全球5G网络建设的同时，由于4G网络对于目前主流通讯应用的良好支持，4G网络和5G网络将会长时间共存并协同发展（如以2021年国产手机出货为例，预计4G手机出货量为4亿支左右，5G手机为3亿支左右，并且5G手机均可向下兼容4G网络）。这一4G与5G网络与终端长期并存的局面，使得市场对高端电子元器件的需求大幅增长；同时由于电子元器件的通用性，前次募投项目中的部分产品也可应用于5G场景，公司在本次募投项目中针对更高端的5G终端以及网络侧需求进行产品升级。

前次募投项目“MPIM及MPSM系列一体电感生产项目”于2019年年末达到预定可使用状态，且产能利用率达到90%以上，已不能满足快速增长的市场需求；因此，本次“高端小尺寸系列电感扩产项目”作为电感产能的扩容和升级，在生产工艺、产品尺寸、产品性能、产品单价上均有提升，在5G应用场景方面也做了进一步的拓展。

前次募投项目“基于LTCC基板的终端射频声表滤波器（SAW）封装工艺开发与生产项目”的产品可应用于4G频段以及部分5G频段，目前市场需求仍然旺盛，产能利用率快速提高，因此本次“射频滤波器扩产项目”对SAW滤波器进行了扩产，并且针对更高性能的低温漂高功率声表滤波器以及可应用于更高频率的LTCC滤波器等射频元器件进行开发与生产。

综上，前次募投项目生产产品市场需求较大，而本次募投项目作为公司现有生产能力的升级和产品线的扩充，拟扩产产品更契合5G中高端产品需求，拓展和应用Hcore工艺、晶圆级封装工艺等更为先进的工艺技术，使产品尺寸进一步小型化，产品性能和单价有所提升，进一步完善公司的产品结构。”

2、说明在前次募投项目进展缓慢且未达预计效益的情况下，开展本次募投电感扩产项目及射频滤波器扩产项目的必要性、合理性

（1）、5G建设周期催生倍增的市场需求

随着5G快速建设，上游元器件行业正面临历史性发展机遇。

在基站端，5G建设需要先布网，5G基站主设备AAU（有源天线处理单元，用于将基带数字信号转换成模拟信号后调制成高频射频信号，再通过功放单元放大功率，并通过天线发射出去）和BBU（室内基带处理单元，负责数据处理与储存，主要组件为数字信号处理器、微控制器、内存等）用到大量的LTCC滤波器和功率电感、变压器等，而后配建5G小基站亦对各类滤波器和功率电感产生海量需求。按4G基站的1.2倍保守计算，5G国内基站总数约653万个（建设周期

2019-2026年), 同期全球基站数约1,306万个, 假设5G滤波器供应期间的滤波器单价降幅15%/年, 根据三大运营商及工信部数据, 国内5G基站端滤波器市场需求数量将达到158亿只, 市场空间为369.2亿元(4G的1.56倍), 全球市场约738.5亿元。

在5G终端, Gartner数据显示, 5G手机单机滤波器价值量将从6.5美元提升到15.3美元, 提升幅度135%, 5G智能手机单机射频滤波器需求至少约为72-75个, 较4G智能手机单机用量(以40个作为计算标准)提升至少80%, LTCC滤波器的5G单机用量约10~20颗, 较4G用量增加约5倍, 增幅更为明显。在电感方面, 根据中国电子元件行业协会数据, 4G手机单机电感用量约为90~110颗, 而5G手机单机电感用量约为120~200颗, 相较于4G手机接近倍增。

(2)、高端小尺寸系列电感扩产系公司厚积薄发、应对市场需求增长之举措

1) 公司的小尺寸一体电感亟待产品升级, 以满足5G市场需求快速增长、高端电感国产化率提升的需求。

目前一体成型功率电感因其优良的电气特性、屏蔽性, 近几年在高端手机市场得到长足发展。主要的手机制造商如三星、华为、联想、中兴、OPPO、VIVO和小米等均开始较高比例采用一体成型电感、苹果几乎100%使用一体成型电感, 而2018年一体成型电感全球总产能不超过150亿只, 受行业总产能限制, 一直处于严重供不应求的状态, 价格也相对较高, 随着智能手机持续更新换代, 一体成型电感的市场前景非常广阔。目前应用于5G手机的超小型一体成型电感仍以日本TDK、太阳诱电、台湾乾坤、奇力新等为主导, 国产化率较低, 手机产业链的升级换代及进口替代需求持续刺激上游电子元器件厂商提升配套能力。5G产品为了充分利用空间、提升产品性能, 配套电感需要进一步小型化、大功率化、高感量、高饱和, 例如5G手机大规模选用的电感尺寸是201208及141206, 台湾乾坤、TDK、太阳诱电、村田等相继将产品升级至该等水平。

虽然前次募投项目的一体电感产品在4G手机、5G基站、安防产品、笔记本电脑等领域仍存在广阔的应用场景及需求市场, 但受设备精度制约, 公司的小尺寸一体电感最小型号为201610, 仅能配套5G中低端产品, 在设备工艺不变的情况下, 依靠材料升级提升产品性能较为困难。本次募投项目拟生产的高端小尺寸系列电感较前次募投项目的相关产品尺寸更小、性能更优、单价更高, 能更好地对应高通及联发科5G平台需求。

2) 公司在小尺寸一体电感领域有先发优势, 但产能日趋饱和, 扩产势在必行。

公司作为国内小尺寸一体成型电感龙头厂商的先发优势明显，通过前次募集资金投资项目“MPIM及MPSM系列一体电感生产项目”的实施，成功突破小尺寸一体成型电感的技术壁垒及量产难关，顺应了行业发展趋势，夯实了公司在高端电子元器件领域的技术储备和竞争地位。

在国产替代和5G换机潮的大趋势下，2020年上半年5G手机出货量快速上升，根据中国信通院数据，国内5G手机出货量占比已由2019年12月的17.8%快速提升至2020年6月份的61.2%，下游客户对于高端小尺寸电感的订单持续增加。根据公司统计的下游主要客户采购意向，其一体电感预计年度采购规模将达到31亿只以上，2020年1-11月，公司一体电感产量近17亿只，2019-2020年一体电感的产能利用率保持在90%以上，呈现供不应求的局面。本次募投项目新增25亿只产能，与一体电感市场需求增长和公司的销售预期相匹配。

(3)、射频滤波器扩产系抢占蓝海市场、提升服务优质客户能力的需要

1) 射频滤波器市场容量巨大，叠加国产替代需求，系高端元器件领域的优质赛道。

据QY Research统计，2018年射频滤波器市场规模增长至83.61亿美元，占射频前端市场规模的比重约56%，2020年预计增长速率为19.22%，2020-2023年增长速率保持在15%左右，至2023年其市场规模将达219.1亿美元。手机用声表滤波器国产化率不足10%，涉及功率要求的发射滤波器和双工器几乎全部掌握在日韩供应商手中，LTCC领域日系和台系龙头企业的市场占有率则高达七成以上。

面对快速爆发的市场需求及行业前沿技术发展趋势，公司需保持较高的行业敏感度，通过新产品的持续开发拓展新的利润增长点。射频滤波器的生产门槛较高，公司通过本次募集资金增加滤波器的生产能力，提升射频器件的出货规模，与市场未来发展的必然趋势高度契合，将弥补国内厂商在高端元器件领域配套下游优质客户能力的不足，参与知名客户产业链国产替代的进程，抢占优质赛道，打造新的利润增长点，提升市场竞争力，向行业前沿不断靠拢。

2) 与前次募投项目相比，本次募投滤波器扩产项目更贴合5G需求，两个项目的产品均存在广阔的市场需求。

本次募投项目在射频滤波器方面主要扩产高端SAW滤波器以及LTCC射频器件，较前次募投项目存在产能扩充和升级，经过本次募投项目建设，公司将进一步完善射频滤波器产品线。

①对于LTCC射频器件：首先，5G MIMO技术的应用使接收线路数量增加，对分频器件的需求量翻倍增长，传统4G频段主要是对SAW滤波器的需求，而新

增的N77/N78/N79频段主要是对LTCC滤波器的需求，新增频段频率较高，对射频器件材料频率和可靠性要求也相应提高，LTCC材料在高频和低损耗的电性特征上有较好表现，因此本次募投项目对LTCC射频器件的产能提升较多；本次募投项目扩产的LTCC滤波器的印刷精度将提升至20um以下来提高产品的隔离度和Q值。

②对于SAW滤波器：5G通信射频频段的增加也对射频滤波器的性能提出了更高要求，本次募投项目拟扩产的滤波器产品能满足各频段干扰隔离要求和温漂特性要求，适配性更高；此外，在精度改进方面，SAW滤波器的线宽精度将提高到200nm左右。本次募投项目的CSP SAW产品工艺流程和应用领域较前次募投项目没有变化，但产品尺寸减小、厚度减薄，例如从1814尺寸双工器演化成1612双工器、1109单滤波器演化成0907滤波器等；WLP SAW产品主要通过SIP封装工艺进一步组装为射频前端模组，产线设备进一步自动化、智能化、IT化以适应现代化产线管理的新需求。

前次募投项目相关产品在4G和5G环境中仍存在其应用场景及需求市场，本次募投项目与前次募投项目可同步进行。前次募投SAW滤波器项目虽尚未完全建设完毕，但已投产的SAW滤波器产线和公司自有的LTCC滤波器产线于2019-2020年经过产能爬坡期，产能利用率快速提升，已经向国内知名手机厂商批量供货，且成功导入基站领域并量产销售。由于客户认证系电子元器件行业的竞争壁垒，下游客户对产品质量、响应速度、产品检测、售后服务等均有较高要求，认证周期相对较长，公司在与大客户合作过程中建立了良好的互信基础，广阔的下游市场和稳定的客户积累为公司募投项目实施和产能消化创造了良好的市场空间。

（二）、披露本次募投电感扩产项目、射频滤波器扩产项目规划产能，结合现有产品的产能利用率、产销率，在手订单及意向性订单情况，说明项目建设的必要性，新增产能能否得到有效消化，并充分披露相应风险

1、披露本次募投电感扩产项目、射频滤波器扩产项目规划产能

公司已在募集说明书“第四节董事会关于本次发行募集资金使用的可行性分析”之“二、（一）项目情况”对电感扩产项目、射频滤波器扩产项目的规划产能进行了披露，具体内容如下：

“.....

本次募投项目作为公司现有生产能力的升级和产品线的扩充，扩产项目的产品更契合5G中高端产品需求，采用更先进的生产工艺，产品尺寸进一步小型化，产品性能进一步提升。

1、高端小尺寸系列电感扩产项目

(1) 项目基本情况及整体进度安排

本项目由母公司麦捷科技作为实施单位，建设地点位于公司现有土地深圳市坪山区科技路和鸿景路交汇处东南角“麦捷科技智慧园”。规划建筑面积为24,000平方米，厂房建成后，公司将引进一系列配套设备，对公司高端小尺寸系列电感产品进行扩产。本项目投资总额为49,279.01万元，项目建设期2年，项目设计产能为年产高端小尺寸系列电感25亿只，包括MPSM-BH系列、MPSM-BE系列、MPSM-BG系列、MPSM-BU系列等产品，分别用于通讯、安防、车载等领域。项目计划分两年达产，T2-T3年分别达产50%、100%。项目全部达产后，预计可实现年产值40,909.09万元。

.....

2、射频滤波器扩产项目

(1) 项目基本情况及整体进度安排

本项目由母公司麦捷科技作为实施单位，建设地点位于公司现有土地深圳市坪山区科技路和鸿景路交汇处东南角“麦捷科技智慧园”。本项目计划在公司深圳市坪山区的总部基地园区内建设一栋4层高的厂房，规划建筑面积为16,456平方米，厂房建成后，公司将引进一系列配套设备，对LTCC射频元器件及SAW滤波器产品进行扩产。本项目投资总额为47,518.98万元，项目建设期2年，项目设计产能为年产LTCC射频元器件11亿只、CSP SAW滤波器8亿只、WLCSP SAW6亿只。分别用于5G基站领域、5G手机等终端产品领域。项目计划分三年达产，T2-T4年分别达产30%、60%、100%。项目全部达产后，预计可实现年产值66,112.00万元。

.....”

2、结合现有产品的产能利用率、产销率，在手订单及意向性订单情况，说明项目建设的必要性，新增产能能否得到有效消化并充分披露相应风险

(1)、一体电感、SAW滤波器、LTCC滤波器产品的产销情况、在手订单及意向性订单情况

公司现有一体电感、SAW滤波器、LTCC滤波器产品的产能利用率、产销率情况如下（数据未经审计）：

单位：万只

产品类别	期间	产能	产量	销量	销量增长率	产能利用率	产销率
一体电感	2020年 1-11月	182,899.77	166,144.40	151,943.78	96.61%	90.84%	91.45%
	2019年	127,686.67	120,893.74	84,307.59	170.52%	94.68%	69.74%
	2018年	75,491.28	31,072.21	31,165.04	/	41.16%	100.30%

产品类别	期间	产能	产量	销量	销量增长率	产能利用率	产销率
SAW 滤波器	2020 年 1-11 月	33,060.00	29,336.92	30,152.52	70.64%	88.74%	102.78%
	2019 年	24,116.40	21,137.56	19,276.18	115.86%	87.65%	91.20%
	2018 年	20,697.60	8,342.31	8,929.98	/	40.31%	107.04%
LTCC 滤波器	2020 年 1-11 月	27,878.40	25,902.91	21,301.59	86.74%	92.91%	82.24%
	2019 年	14,657.20	12,226.94	12,444.25	36.87%	83.42%	101.78%
	2018 年	13,418.95	11,834.63	9,092.20	/	88.19%	76.83%

注：1、上表中产能利用率=产量/产能，其中，“产量”为实际入库量，“产能”为已达到预定可使用状态的产线之理论产能*稼动率；

2、考虑设备增加、稼动率提升等因素，估算公司现有一体电感产线年产能约为24亿只、SAW滤波器产线（假设前次募投全部建设完毕并投产）年产能约为8亿只。

3、2020年1-11月销量增长率=（2020年1-11月销量*12/11-2019年全年销量）/2019年全年销量。

近年来，随着上述产品的产线数量逐步增加、达产率提升，产能和产能利用率快速提高，随着公司市场开拓的成效显现，产销率和销售增长率保持在较高水平，销量增长势头强劲。

截至2020年11月末，前述产品在手订单、次年意向性订单情况如下：

序号	产品类别	在手订单数量 (亿只)	2020 年 1-11 月销量 (亿只)	2021 年意向性订单 (亿只)
1	一体电感	3.98	15.19	31.00
2	SAW 滤波器	1.67	3.02	10.20
3	LTCC 滤波器	0.58	2.13	11.30
合计		6.23	20.34	52.50

截至2020年11月末，一体电感、SAW滤波器、LTCC滤波器产品在手订单合计超过1亿元，由于电感和射频器件订单周期及生产周期较短，故各时点在手订单金额约为一个月的销售额。根据公司与欧珀、小米、闻泰、华勤等核心客户签署的“供货保障协议”、“LTA协议”、邮件确认的forecast信息等，上述产品2021年意向性订单规模将较本年销量明显增长。

(2)、基于目前的产销情况，公司本次募投项目建设具有必要性

1) 5G建设催生市场需求迅速增长

随着5G快速建设，上游元器件行业正面临历史性发展机遇。

在5G基站端，按4G基站的1.2倍保守计算，5G国内基站总数约653万个（建设周期2019-2026年），同期全球基站数约1,306万个，假设5G滤波器供应期间的滤波器单价降幅15%/年，按“基站数*单基站滤波器用量（即单基站通道数量）*单通道滤波器价格”测算，根据三大运营商及工信部数据，国内5G基站端滤波器市场需求数量将达到158亿只，市场空间约为369.2亿元（4G的1.56倍），全球市场约738.5亿元。

在5G终端，Gartner数据显示，5G手机单机滤波器价值量将从6.5美元提升到15.3美元，提升幅度135%，其中5G手机单机射频滤波器需求至少约为72-75个，较4G手机单机用量（以40个作为计算标准）提升至少80%，LTCC滤波器的5G单机用量约10~20颗，较4G用量增加约5倍，增幅更为明显。在电感方面，根据中国电子元件行业协会数据，4G手机单机电感用量约为90~110颗，而5G手机单机电感用量约为120~200颗，相较于4G手机接近倍增。

2）公司高端小尺寸电感扩产是实现产品升级、巩固先发优势、缓解产能瓶颈，以满足市场需求增长和国产化率提升之需求的必要措施

目前高端手机品牌均较高比例采用一体成型电感、苹果几乎100%使用一体成型电感，而2018年一体成型电感全球总产能不超过150亿只，处于严重供不应求状态，而应用于5G手机的超小型一体成型电感仍以日本TDK、太阳诱电、台湾乾坤、奇力新等为主导，国产替代和5G换机潮的大趋势将持续刺激电子元器件厂商提升配套能力。根据公司统计的下游主要客户采购意向，其预计一体电感年度采购规模将达到31亿只以上，2020年1-11月，公司一体电感产量近17亿只，2019-2020年一体电感的产能利用率保持在90%以上，呈现供不应求的局面。

公司作为国内小尺寸一体成型电感龙头厂商的先发优势明显，通过前次募集资金投资项目的实施，成功突破小尺寸一体成型电感的技术壁垒及量产难关，夯实了在高端电子元器件领域的技术储备和竞争地位。但受设备精度制约，公司的小尺寸一体电感最小型号为201610，仅能配套5G中低端产品，在设备工艺不变的情况下，依靠材料升级提升产品性能较为困难。本次募投项目拟生产的高端小尺寸系列电感较前次募投项目的相关产品尺寸更小、性能更优、单价更高，能更好地对应高通及联发科5G平台需求。

3）射频滤波器扩产系抢占5G优质赛道、提升服务优质客户能力的需要

据QY Research统计，2018年射频滤波器市场规模为83.61亿美元，2020年预计增长速率为19.22%，2020-2023年增长速率保持在15%左右，至2023年其市场规模将达219.1亿美元。手机用SAW滤波器国产化率不足10%，涉及功率要求的发射滤波器和双工器几乎全部掌握在日韩供应商手中，在LTCC射频元器件领域日系和台系龙头企业的市场占有率亦高达70%以上。5G建设叠加进口替代机遇，构建了国产滤波器厂商的优质赛道。

本次射频滤波器扩产项目较前次募投项目存在产能扩充和升级，使公司进一步完善射频产品线，提升竞争能力和市场份额。

①对于LTCC射频器件：首先，5G MIMO技术的应用使接收线路数量增加，对分频器件的需求量翻倍增长，新增的N77/N78/N79频段频率较高，对射频器件材料频率和可靠性要求也相应提高，LTCC材料在高频和低损耗的电性特征上有较好表现，因此本次募投项目对LTCC射频器件的产能提升较多，并将印刷精度提升至20um以下来提高产品的隔离度和Q值。

②对于SAW滤波器：5G通信射频频段的增加也对射频滤波器的性能提出了更高要求，本次募投项目拟扩产的滤波器产品能满足各频段干扰隔离要求和温漂特性要求，适配性更高；在精度改进方面，SAW滤波器的线宽精度将提高到200nm左右。本次募投项目的CSP SAW产品尺寸减小、厚度减薄，WLP SAW产品通过SIP封装工艺可进一步组装为射频前端模组，产线设备进一步自动化、智能化。

公司前次募投SAW滤波器项目虽尚未完全建设完毕，但已投产的SAW滤波器产线和公司自有的LTCC滤波器产线经过2019-2020年的产能爬坡期，产能利用率快速提升至85%以上，2020年1-11月SAW和LTCC滤波器产量分别为3.02亿只、2.13亿只，已经向国内知名手机厂商批量供货，且成功导入基站领域并量产销售，下游终端客户对公司产品质量、响应速度、产品检测、售后服务等较为认可。下游主要客户未来年度订单规模将呈倍数增长，公司现有产能将难以匹配下游核心客户爆发性增长的市场需求。射频滤波器的生产门槛较高，面对快速爆发的市场需求及行业前沿技术发展趋势，公司通过本次募集资金提升射频滤波器的生产能力和出货规模，与市场发展趋势高度契合，将弥补国内厂商在高端元器件领域配套下游客户能力的不足，参与知名客户产业链国产替代的进程，巩固与下游核心客户的合作基础，抢占优质赛道，打造新的利润增长点，向行业前沿不断靠拢。

（3）、产能消化措施

随着5G移动通信技术的发展，高端电子元器件的市场需求持续增加，国产替代备受重视，公司将把握这一契机，有序投入募集资金开展扩产项目。本次募

集资金投资项目是公司在市场需求旺盛、前次募投项目产能利用率相对较高的背景下，对有市场竞争力的优势产品产能扩充，两个扩产项目的主要产品均属于公司已量产的产品类别，是对现有生产工艺和产线的优化与提升，生产设备自动化和智能化水平、加工效率与设备精度较现有设备有所提升，不存在重复建设情况。

为保证新增产能得到消化，促进项目效益，公司拟开展如下措施：

1) 跟随重要战略客户的需求，加大研发投入，提高工艺技术水平，提升产品质量，以满足下游龙头企业对高端电子元器件的质量和数量需求；通过产品质量及工艺水平的提升，增强现有核心客户的粘性，不断提升产品供应份额。根据公司与欧珀、小米、闻泰、华勤等核心客户签署的“供货保障协议”、“LTA协议”、邮件确认的forecast信息等，本次扩产的高端小尺寸产感、射频滤波器产品2021年意向性订单规模已分别达到31亿只、21.5亿只，较2020年销量明显增长；

2) 根据市场需求努力开拓下游新客户资源，挖掘新兴应用领域，如数据模块、数据中心服务器、汽车电子等新领域及客户；

3) 完善从设计到材料、工艺的研发平台建设，强化算力平台建设，提升研发运算能力，缩短产品从研发到量产的周期，提升快速响应能力；

4) 提高产线的柔性生产能力、自动化及智能化水平，提高产线的生产效率，减少对人的依赖；

5) 公司通过IPD、产线自动化等项目建设，提升内部管理水平；

6) 通过博士后创新实践基地项目等工作，提升人力资源保障水平，不断完善绩效管理措施，改革激励与考核机制，留住核心人才，建设高端人才梯队。

(4)、补充披露

公司已在募集说明书“第六节与本次发行相关的风险因素”之“二、(四)新增产能消化风险”、“特别提示”之“三、新增产能消化风险”对新增产能消化进行了风险提示，具体内容如下：

“本次募集资金投资扩产项目将使公司的高端小尺寸系列电感的产能增加一倍以上，使射频滤波器的产能增加三倍以上。虽然该等扩产项目符合当前快速增长的市场需求、顺应行业发展趋势，但是项目建成投产后的市场开拓、客户接受程度、销售价格等可能与公司预测存在差异，在募集资金投资项目实施过程中，如果市场需求、技术方向等发生不利变化，可能导致新增产能无法充分消化，将对公司的经营业绩产生不利影响。”

(三)、披露研发中心建设项目的研发内容，与现有在研项目的区别

公司已在募集说明书“第四节董事会关于本次发行募集资金使用的可行性分析”之“二、（一）、3、研发中心建设项目”对本次研发中心建设项目的主要研发内容，与现有在研项目的区别进行补充披露，具体内容如下：

“（4）技术可行性、主要研发内容以及与现有在研项目的区别

公司建立了一整套成熟的设计开发工艺流程，搭建了模块化设计工作平台，为重点项目成立集设计、材料、生产、品质管理等多环节业务骨干为一体的研发团队，能根据下游产品需求快速提出设计方案、材料方案，还通过参与主流芯片产品的早期设计为客户量身定做一站式元器件解决方案，已具备产品升级和模块化的研发实力。公司基于在电感产品和射频滤波器领域的积累和突破，将较为容易地切入射频前端模块的设计、研发与生产，延伸产业链，丰富 TC-SAW、BAW 等高端产品线。

公司基于现阶段主营业务的发展需求，拟通过本次研发中心建设项目在高性能滤波器设计算法平台研究、移动终端射频前端模块研发、原材料基础研发等领域进行研发布局。各领域研发方向如下：

①高性能射频滤波器研发

高端射频元件的研发方向主要是TF-SAW滤波器基础算法，研发目标系设计出工作频率涵盖全球规定的SUB-5G通信工作频段的滤波器，搭建TF-SAW基本算法设计平台，使公司在滤波器基础理论的指导下，基于自有材料参数与工艺平台参数，建立自有算法设计平台，形成麦捷科技全知识产权系列的算法平台，为公司高端滤波器的快速迭代打下坚实基础。

②5G移动终端的射频前端模块研发

射频前端模块的研发内容系集成5G各频段的射频滤波器、低噪声放大器及开关，最终形成5G射频前端模块，主要应用于手机5G MIMO的接收线路。具体包括：研发5G 3GHz以下声表面波（SAW）滤波器、5G N77/N78/N79频段低温共烧陶瓷（LTCC）滤波器及微波LTCC低损耗材料，并建立对应的“产品设计平台数据库”和“工艺平台数据库”；在核心产品进一步完善的基础上开发5G N77/N79频段射频前端模块（RFFEM），为公司建立完整的5G RFFEM产业链打造坚实基础。

③基础材料领域的平台研发

材料研发是支撑高端元器件研发和生产的基础。公司致力于构建和巩固在基础材料配方和应用等方面的核心竞争力，打造材料研发与应用平台，以促进新产品快速研发迭代和快速量产。公司的研发中心建设项目在材料领域的研发

内容主要包括：A、高频低损耗陶瓷材料的研发。根据5G射频频段N77/N79部分的性能对LTCC射频元器件的产品需求，开发更高频率范围的超低损耗低温烧结陶瓷材料；B、软磁合金材料的研发。为适应5G移动终端电源管理芯片对高频率、高饱和、小尺寸高端一体化复合功率电感的需求，开发高Bs、高u、高频、低PCV的新一代软磁材料势在必行。

截至2020年9月30日，公司现阶段主要研发项目基本情况如下：

序号	在研项目名称	项目内容
1	2.496~2.69GHz 5G 带通滤波器的研发	采用 noramal SAW 工艺，实现 N41 全频带 TX 发射功率要求，达到与村田相近的技术参数
2	BAND3/8/20/26/28A 频段 TC-SAW 双工器	采用 TC-SAW 设计和工艺技术，产品性能接近村田，满足目前手机端客户要求技术参数
3	ISM2.4G FSAW 滤波器研发	实现 ISM2.4G 1109 小尺寸，高性能，高功率
4	5G 手机用 N77/N79 滤波器	覆盖 5G 手机 UHB Sub-6GHZ 频段的带通滤波器
5	复合电感的工艺研发	用于 5G 手机、车载电子的高端电感
6	一体电感高性能粉料开发	开发新的粉末和绝缘包覆工艺，提升粉料的饱和和特性，同时降低损耗特性，提升电感产品的性能
7	一体电感新树脂体系开发	开发新的树脂体系，降低粉末绝缘处理的树脂用量，在保证粉末的绝缘特性的同时，提升粉料的磁导率，优化产品的结构设计，从而提升产品的电性指标

相较于公司现有在研项目主要研发具体器件以实现产品升级、公司本次募投项目的高端小尺寸系列电感及射频滤波器扩产项目中的配套研发亦主要针对扩产项目中的新产品型号进行研发，而本次募集资金投向的研发中心建设项目主要研究方向更聚焦于基础算法、系统仿真和基础材料的开发，研发活动更具深度和广度。一方面，公司通过本次募投研发中心建设旨在将产品材料和生产工艺进行升级，使得拟研发的一体化复合型功率电感、高端滤波器等新产品将更契合5G移动通信系统对产品性能的需求；另一方面，公司通过本次募集资金增加研发投入，分别向下游射频前端模块以及上游材料工艺方面进行技术延伸和储备，通过建立高效的算法平台和材料研究平台提升研发效率和产品迭代速度，从而进一步拓展和整合产业链。”

(四)、说明各募投项目中设备购置情况及费用明细，并结合国际贸易摩擦等情况，说明相关设备是否涉及进口，是否存在进口受限情形，如是，对募投项目实施是否存在重大不利影响，并充分披露相应风险

1、各募投项目中设备购置情况及费用明细

本次募投项目的设备购置计划如下：

单位：万元

序号	募投项目名称	设备购置及安装费	占各项目投资比例
1	高端小尺寸系列电感扩产项目	32,084.64	65.11%
2	射频滤波器扩产项目	34,513.50	72.63%
3	研发中心建设项目	5,308.80	51.79%
合计		71,906.94	/

上述设备购置计划中，高端小尺寸系列电感扩产项目预计新增设备仪器2,124台（套），射频滤波器扩产项目预计新增设备仪器253台（套），研发中心建设项目预计新增设备仪器54台（套）。设备购置费的测算依据为各设备数量*设备单价（不含税），其中所需设备类型及数量由公司技术部及采购部门根据产品设计产能与主要设备标准工时的生产效率共同确定，设备采购单价由采购部门根据向设备供应商询价、网络查询及近期购买的相同或类似设备价格调整等方式确定；设备安装工程费根据行业标准按设备购置费*5%估算。

2、相关设备是否涉及进口，是否存在进口受限情形

本次募投项目设备购置计划如下：

(1)、高端小尺寸系列电感扩产项目

单位：万元

序号	设备名称	预估金额	产地（进口或境内）	进口国
1	电感绕线机	9,804.90	进口	日本、韩国
2	焊接组装机	2,779.80	境内	/
3	激光焊接机	1,056.00	进口	日本、韩国
4	激光剥漆机	1,008.00	进口	日本、韩国
5	治具板	420.00	境内	/
6	料片裁切机构	260.10	境内	/
7	冷压机成型	5,040.00	境内	/
8	热压机自动化	3,105.00	境内	/
9	25T 热压机	1,422.00	境内	/
10	2016 冷压模具	426.00	境内	/
11	2016 热压模具	2,790.00	境内	/

序号	设备名称	预估金额	产地（进口或境内）	进口国
12	端子折弯机	1,086.00	境内	/
13	外观检测机	630.00	境内	/
14	测试包装机	645.00	境内	/
15	自动卷机	84.00	境内	/
合计		30,556.80	/	/
其中进口设备小计		11,868.90	/	/

（2）、射频滤波器扩产项目

单位：万元

序号	设备名称	预估金额	产地（进口或境内）	进口国
1	球磨机(配料)	96.00	境内	/
2	真空除泡机	16.00	境内	/
3	流延机	600.00	进口	日本
4	裁切机	200.00	进口	日本
5	打孔机	5,000.00	进口	日本
6	全自动印刷机	4,000.00	进口	日本
7	叠层机	3,600.00	进口	日本
8	等静压	150.00	进口	台湾
9	高精度切割机	200.00	进口	日本
10	排胶炉	100.00	境内	/
11	烧银炉	265.00	境内	/
12	磨边机	8.00	境内	/
13	自动沾银机	600.00	进口	台湾
14	烧银炉	120.00	境内	/
15	电镀线	400.00	境内	/
16	AI 外观机	750.00	境内	/
17	滤波器测包机	2,880.00	进口	韩国
18	含外观 CCD	200.00	境内	/
19	网络分析仪（20GHz）	960.00	进口	美国
20	网络分析（8.5GHz）	300.00	进口	美国
21	贴膜机	600.00	进口	日本
22	渐进式曝光机	300.00	境内	/
23	显影机	200.00	境内	/
24	磁控溅射机	400.00	境内	/
25	晶圆电镀机	800.00	境内	/
26	喷胶机	100.00	境内	/

序号	设备名称	预估金额	产地（进口或境内）	进口国
27	腐蚀槽	100.00	境内	/
28	刷球机	800.00	境内	/
29	回流焊机	250.00	境内	/
30	植球机	900.00	进口	日本
31	倒装键合机	3,125.00	进口	日本
32	划片机	850.00	进口	日本
33	探针台	1,000.00	进口	日本
34	测包机	3,000.00	境内	/
合计		32,870.00	/	/
其中进口设备小计		24,965.00	/	/

（3）、研发中心建设项目

单位：万元

序号	设备名称	预估金额	产地（进口或境内）	进口国
1	多端口网络分析仪 6.5GHz	24.00	进口	美国
2	多端口网络分析仪 20GHz	42.00	进口	美国
3	多槽机箱	12.00	进口	美国
4	嵌入式控制器及电脑主机	12.00	进口	美国
5	多端口校准件	12.00	进口	美国
6	时域分析套件	5.00	进口	美国
7	两端口电子校准件 26.5GHz	15.00	进口	美国
8	四端口电子校准件 20GHz	22.00	进口	美国
9	频域分析套件	5.00	进口	美国
10	噪声分析	16.00	进口	美国
11	双 SP4T 开关	10.00	进口	美国
12	功放	6.00	进口	美国
13	信号发生器	20.00	进口	美国
14	信号发生器	24.00	进口	美国
15	示波器	15.00	进口	美国
16	功率计	8.00	进口	美国
17	数字分析	24.00	进口	美国
18	电流源	3.00	进口	美国
19	XRD 材料分析仪	250.00	进口	德国
20	EDS 材料元素分析仪	100.00	进口	德国
21	四端口网络分析仪 43.5GHz	370.00	进口	美国
22	四端口网络分析仪 60GHz	200.00	进口	美国

序号	设备名称	预估金额	产地（进口或境内）	进口国
23	高温 TGA-DSC 分析仪	150.00	进口	德国
24	高温 DSC 分析仪	100.00	进口	德国
25	DMA	100.00	进口	德国
26	介电法树脂固化监测仪 DEA	100.00	进口	德国
27	C/N/O 分析仪	50.00	进口	美国
28	真空雾化炉	500.00	进口	日本
29	恒温恒湿箱	40.00	境内	/
30	低温存储箱	15.00	境内	/
31	蒸汽老化箱	5.00	境内	/
32	冲击台	30.00	境内	/
33	盐雾试验箱	1.00	境内	/
34	全自动曝光机	600.00	进口	日本
35	显影机	200.00	进口	日本
36	黄光印刷机	500.00	进口	日本
37	三维显微镜	200.00	进口	日本
38	探针台	200.00	进口	日本
39	电子探针显微扫描仪	500.00	进口	德国
40	实验铂金坩埚	90.00	境内	/
41	低温烘箱	50.00	境内	/
42	自动混料机	40.00	境内	/
43	Xray CT 机	150.00	进口	德国
44	真空气氛烧结炉	200.00	进口	日本
45	粉料分散机	40.00	境内	/
合计		5,056.00	/	/
其中进口设备小计		4,745.00	/	/

上述设备的拟采购进口地主要集中在日本、美国、德国、韩国、中国台湾等地区。其中，流延机、植球机、切割机、打孔机、全自动印刷机、叠层机、贴膜机、倒装机、绕线机等单价较高的生产设备主要向日本、韩国厂商采购，分析、监测设备向美国、德国厂商采购。鉴于公司采购的设备一般由厂商负责安装调试，受新冠疫情影响，日本韩国厂商人员入境受到限制，但持邀请函、依规办理签证，并遵守隔离要求后仍可以顺利入境，给予公司正常服务支持；此外，日韩主要设备厂商的国内代理商均配备了相应的工程技术人员，亦能有效响应公司在设备采购过程中的技术服务要求。

根据公司历史采购经验，并查询拟进口国的贸易政策，前述清单所列进口设备不存在进口受限的情况。

3、补充披露

公司已在募集说明书“第六节与本次发行相关的风险因素”之“二、（三）、募投项目所需进口设备的进口受限风险”、“特别风险提示”之“二、募投项目所需进口设备的进口受限风险”对本次募集资金投资项目进口设备可能的进口受限风险及设备厂商人员无法按期完成安装服务等风险进行了补充披露，具体内容如下：

“本次募集资金投资项目拟采购的主要生产设备系向日本、韩国、美国等国家和地区的设备厂商采购，设备采购周期较长。公司前次募投项目实施过程中，由于选用的生产设备大多进口，涉及新设备选型、引进和调试，加之公司的定制化开发和软件升级改造需求又进一步延长了设备交期，该等进口设备的交付晚于预期。在本次募投项目实施过程中，随着国际贸易形势的变化，不排除实际采购进口设备时面临进口受限的风险；此外，受新冠疫情影响，可能存在设备采购周期延长，且设备厂商人员不能及时为公司提供安装服务，从而影响设备及时到位以及达到可使用状态、制约预期效益实现等风险。”

（五）、披露募投项目预计年产值及内部收益率的测算过程及测算依据，结合发行人现有产品及同行业同类产品的价格、销量、毛利率变动情况、前次募投项目实施效果等，说明效益预测的谨慎性、合理性

1、补充披露募投项目预计年产值及内部收益率的测算过程及测算依据

公司已在募集说明书“第四节董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“二、（一）项目情况”对本次募集资金投资项目预计年产值及内部收益率的测算过程和测算依据进行了补充披露，具体内容如下：

“5、效益测算情况

（1）高端小尺寸系列电感扩产项目

本项目全部达产后，预计可实现年产值40,909.09万元，项目税后静态投资回收期为5.59年（含建设期），项目税后内部收益率18.26%，具体经济效益情况如下：

单位：万元					
序号	项目	T2年	完全达产年T3	T4-T11年	T12年
1	营业收入	20,454.55	40,909.09	.....	35,514.23
1.1	达产比例	50%	100%	.....	100%

序号	项目	T2年	完全达产年T3	T4-T11年	T12年
1.2	价格（元/只）	0.16	0.16	.....	0.14
1.3	销量（万只）	125,000.00	250,000.00	.....	250,000.00
2	营业成本	12,375.00	24,750.00	.....	23,866.85
2.1	直接材料	6,500.00	13,000.00	.....	12,116.85
2.2	直接人工	1,500.00	3,000.00	.....	3,646.52
2.3	制造费用	4,375.00	8,750.00	.....	8,103.48
2.3.1	折旧费	1,251.43	2,342.88	.....	3,358.90
2.3.2	燃料及动力费	1,022.73	2,045.45	.....	2,045.45
2.3.3	其他费用	2,100.84	4,361.66	.....	2,699.13
3	税金及附加	201.74	403.47	.....	333.09
4	销售费用	602.53	1,205.06	.....	1,046.15
5	管理费用	1,278.02	2,556.03	.....	2,218.96
6	研发费用	700.00	1,400.00	.....	1,701.71
7	利润总额	5,297.26	10,594.52	.....	6,347.47
8	所得税	794.59	1,589.18	.....	952.12
9	净利润	4,502.67	9,005.34	.....	5,395.35

①预计年产值（营业收入）

本项目预计年产值根据设计产能及达产率、预计单价等综合预估而定。

a.设计产能及达产率

本项目设计产能25亿只系参考公司及同行业公司相应产品线的单位固定资产产能，结合本次扩产设备投资规模予以估算，预期收入与固定资产投资规模的比值适当；本次项目计划购买的设备具有通用性，设备进行一定调整后一般亦可用于生产未来升级调整后的产品，使用周期一般在10年以上，因此，项目计算期为12年，其中建设期2年（T1-T2年），达产期2年（T2-T3年），达产后再连续生产10年。假定项目建设期T1年不产生销售收入，T2、T3年分别达产50%、100%。由于国内小尺寸系列电感市场容量增速较快，本次募投项目产品已获得多家客户意向订单，加之本项目的工程建设正在进行、公司对新产线建设具备一定的经验，预测的T1-T3年达产率具有合理性。

b.预计单价

由于扩产产品系公司现有产品的高端品类及升级系列，目前已批量销售，产品销售价格0.16元根据历史年度成本加成定价原则、并问询潜在客户购买价格及同类产品市场销售价格综合评估确定，预计未来几年内价格保持稳定，产品达产第5年（T6年）开始预计每年降价2%。

②营业成本

参考该类产品的历史成本结构，对于直接材料，根据公司预计的实际材料成本予以计算，原材料价格预计未来几年内保持稳定，产品达产第5年开始每年降价1%；对于直接人工，根据项目劳动定员及预计工资水平进行估算；对于制造费用，根据新增固定资产折旧以及预计营业收入的一定比例进行估算。

③期间费用

销售费用参考2017-2019年母公司报表销售费用占营业收入的比重之平均数，取2.95%进行测算；管理费用参考2017-2019年母公司报表管理费用占营业收入的比重之平均数，取6.25%进行测算；研发费用参考2017-2019年母公司报表研发费用占营业收入的比重之平均数3.60%，并结合项目技术人员定员数据进行测算。

④所得税税率

由于项目实施主体为高新技术企业，项目所得税费用按照利润总额的15%进行测算。

⑤内部收益率

本项目内部收益率为18.26%（税后），投资税后回收期5.59年（含建设期）。测算内部收益率的现金流入系各经营期营业收入，现金流出包括T1-T2年建设投资、经营成本、税金及附加等，其中本项目经营成本主要包括营业成本（剔除折旧、摊销）及期间费用。

具体如下：

单位：万元

序号	项目	T1 年	T2 年	完全达产年 T3	T4-T11 年	T12 年
1	现金流入	-	20,454.55	40,909.09	.....	49,593.45
1.1	营业收入	-	20,454.55	40,909.09	.....	35,514.23
1.2	回收固定资产余值和流动资金	-	-	-	.....	14,079.23
2	现金流出	23,721.75	42,457.83	32,822.45	.....	25,307.02
2.1	建设投资	23,721.75	23,341.22	-	.....	-
2.2	流动资金	-	5,570.76	5,570.76	.....	-500.84
2.3	经营成本	-	13,344.11	26,878.21	.....	25,474.77
2.4	税金及附加	-	201.74	403.47	.....	333.09
3	所得税前现金流量	-23,721.75	-22,003.29	8,086.64	.....	24,286.44
4	所得税后现金流量	-23,721.75	-22,797.88	6,497.46	.....	23,334.31

(2) 射频滤波器扩产项目

本项目全部达产后，预计可实现年产值66,112.00万元，项目税后静态投资回收期为5.61年（含建设期），项目税后内部收益率20.16%。

具体经济效益情况分析如下：

单位：万元

序号	项目	T2 年	T3 年	T4 年	T5-T11 年	T12 年
1	营业收入	19,440.00	39,264.00	66,112.00	.....	57,393.52
1.1	LTCC 射频 元器件	11,550.00	23,100.00	38,500.00	.....	33,422.83
1.1.1	达产比例	30%	60%	100%	.....	100.00%
1.1.2	价格（元/只）	0.350	0.350	0.350	.....	0.304
1.1.3	销量（万只）	33,000.00	66,000.00	110,000.00	.....	110,000.00
1.2	CSP SAW 滤 波器	3,840.00	8,064.00	14,112.00	.....	12,250.99
1.2.1	达产比例	30%	60%	100.00%	.....	100.00%
1.2.2	价格（元/只）	0.160	0.168	0.176		0.153
1.2.3	销量（万只）	24,000.00	48,000.00	80,000.00	.....	80,000.00
1.3	WLCSP SAW 滤波器	4,050.00	8,100.00	13,500.00	.....	11,719.69
1.3.1	达产比例	30%	60%	100.00%	.....	100.00%
1.3.2	价格（元/只）	0.225	0.225	0.225		0.195
1.3.3	销量（万只）	18,000.00	36,000.00	60,000.00		60,000.00
2	营业成本	13,012.80	26,025.60	43,376.00	.....	41,130.35
2.1	直接材料	9,916.80	19,833.60	33,056.00	.....	30,810.35
2.1.1	LTCC 射频 元器件	4,936.80	9,873.60	16,456.00	.....	15,338.07
2.1.2	CSP SAW 滤 波器	2,640.00	5,280.00	8,800.00	.....	8,202.18
2.1.3	WLCSP SAW 滤波器	2,340.00	4,680.00	7,800.00	.....	7,270.11
2.2	直接人工	750.00	1,500.00	2,625.00	.....	2,894.06
2.3	制造费用	2,346.00	4,692.00	7,695.00	.....	7,425.94
2.3.1	折旧费	781.06	2,342.39	3,435.31	.....	3,435.31
2.3.2	燃料动力费	486.00	981.60	1,652.80	.....	1,652.80

序号	项目	T2 年	T3 年	T4 年	T5-T11 年	T12 年
2.3.3	其他费用	1,078.94	1,368.01	2,606.89	.....	2,337.83
3	税金及附加	140.98	287.80	489.89	.....	388.91
4	销售费用	572.65	1,156.60	1,947.47	.....	1,690.65
5	管理费用	1,214.63	2,453.25	4,130.73	.....	3,585.99
6	研发费用	682.50	1,365.00	2,388.75	.....	2,633.60
7	利润总额	3,816.45	7,975.75	13,779.16	.....	7,964.01
8	所得税	572.47	1,196.36	2,066.87	.....	1,194.60
9	净利润	3,243.98	6,779.39	11,712.29	.....	6,769.41

①预计年产值（营业收入）

本项目预计年产值根据设计产能及达产率、预计单价等综合预估而定。

a.设计产能及达产率

本项目设计产能系参考公司及同行业公司相应产品线的单位固定资产产能，结合本次扩产设备投资规模予以估算，预期收入与固定资产投资规模的比值适当；本次项目计划购买的设备具有通用性，设备进行一定调整后一般亦可用于生产未来升级调整后的产品，使用周期一般在10年以上，因此，项目计算期为12年，其中建设期2年（T1-T2年），达产期3年（T2-T4年），达产后再连续生产9年。假定项目建设期T1年不产生销售收入，T2、T3、T4年分别达产30%、60%、100%。由于本项目建设所需进口设备较多、前次募投SAW滤波器项目实施进度较慢，预测的T1-T4年达产率具有合理性。

b.预计单价

本项目扩产的LTCC射频元器件的销售价格0.35元系根据公司报告期产品销售均价进行估算；CSP SAW滤波器的销售价格0.16-0.176元系根据现有产品线量产后的销售均价进行估算，并考虑扩产产线对产品型号的升级导致的定价上调；WLCSP SAW滤波器属于现有产品线进一步升级的新产品，但主要原材料与CSP SAW滤波器一致，公司根据类似产品CSP SAW滤波器销售均价，并综合考虑成本加成定价原则和问询潜在客户购买价格确定销售单价0.225元。考虑到下游产品和技术快速更新换代，达产第5年（T6年）开始预计产品单价每年下降2%，符合谨慎性原则。

②营业成本

参考该类产品的历史成本结构，对于直接材料，根据公司预计的实际材料成本予以计算，原材料价格预计未来几年内保持稳定，达产第5年开始每年降价1%；对于直接人工，根据项目劳动定员及预计工资水平进行估算；对于制造费用，根据新增固定资产折旧以及预计营业收入的一定比例进行估算。

③期间费用

销售费用参考2017-2019年母公司报表销售费用占营业收入的比重之平均数，取2.95%进行测算；管理费用参考2017-2019年母公司报表管理费用占营业收入的比重之平均数，取6.25%进行测算；研发费用参考2017-2019年母公司报表研发费用占营业收入的比重之平均数3.60%，并结合项目技术人员定员数据进行测算。

④所得税税率

由于项目的实施主体为高新技术企业，项目所得税费用按照利润总额的15%进行测算。

⑤内部收益率

经测算，本项目内部收益率为20.16%（税后），投资税后回收期5.61年（含建设期）。测算内部收益率的现金流入系各经营期营业收入，现金流出包括T1-T2年建设投资、经营成本、税金及附加等，其中本项目经营成本主要包括营业成本（剔除折旧、摊销）及期间费用。具体如下：

单位：万元

序号	项目	T1 年	T2 年	T3 年	完全达产年 T4	T5-T11 年	T12 年
1	现金流入		19,440.00	39,264.00	66,112.00	.....	74,024.18
1.1	营业收入		19,440.00	39,264.00	66,112.00	.....	57,393.52
1.2	回收固定资产余 值和流动资金					.....	16,630.66
2	现金流出	20,166.88	44,107.38	33,432.31	55,401.24	.....	45,276.41
2.1	建设投资	20,166.88	25,108.19			.....	-
2.2	流动资金		4,650.38	4,980.12	6,997.39	.....	-717.78
2.3	经营成本		14,207.83	28,164.38	47,913.96	.....	45,605.28
2.4	税金及附加		140.98	287.80	489.89	.....	388.91
3	所得税前现金流 量	-20,166.88	-24,667.38	5,831.69	10,710.77	.....	28,747.77
4	所得税后现金流 量	-20,166.88	-25,239.85	4,635.33	8,643.89	.....	27,553.17

”

2、结合发行人现有产品及同行业同类产品的价格、销量、毛利率变动情况、前次募投项目实施效果等，说明效益预测的谨慎性、合理性

公司及同行业公司最近一年的可比大类产品价格、销量及毛利率情况如下：

公司	产品类别	2019 年 销量(亿只)	2019 年 单价 (元)	2019 年 毛利率
麦捷科技	电子元器件	74.95	0.07	22.71%
	其中：小一体电感	7.09	0.18	38.58%
	滤波器	3.17	0.18	11.88%
顺络电子	电子元器件	802.01	0.03	34.15%
信维通信	移动终端元器件	112.62	0.46	37.35%
武汉凡谷	滤波器	365.00	0.04	31.22%
	双工器			27.39%
	射频子系统			26.82%
大富科技	射频产品	639.17	0.03	20.07%
奇力新	晶片电感/ 功率电感	232.09	0.42 (新台币)	/

注：同行业境外上市公司在定期报告中未披露各类产品销量、毛利等数据，故仅取上表可比公司进行比较分析。

电子元器件不同类别和型号的产品价格差异较大，不具有可比性。例如顺络电子以叠层电感为主要产品，单价较低；信维通信以天线为主要产品，单价较高。

公司的小一体电感属于技术含量较高且市场需求较为旺盛的高端电感产品，市场竞争力较强，毛利率水平较高；滤波器产品中SAW滤波器由于尚未实现规模效应、加之新产品通过客户认证的效率较慢，毛利率水平较低，LTCC滤波器因公司具有较强的技术积累和先发优势，毛利率水平较高。

公司前述产品毛利率情况如下：

产品类别	2018 年毛利率	2019 年毛利率	2020 年 1-11 月 毛利率	本次募投项目 测算毛利率
小一体电感	30.08%	38.58%	39.96%	39.50%
LTCC 滤波器	61.64%	53.16%	66.15%	34.49%
SAW 滤波器	9.84%	-0.57%	0.55%	

2018年、2019年、2020年1-11月，公司小一体电感的毛利率分别为30.08%、38.58%、39.96%。公司预计高端小尺寸系列电感扩产项目完全达产当年综合毛利率为39.50%，而后随着营业成本的增加、销售单价的下降小幅下降至T12年的32.80%，毛利率的估算略低于公司报告期同类产品毛利率，具有谨慎性和合理性。

2018年、2019年、2020年1-11月，公司LTCC滤波器的毛利率分别为61.64%、53.16%、66.15%；公司SAW滤波器的毛利率分别为9.84%、-0.57%、0.55%，2019年及2020年1-11月SAW滤波器毛利率较低一方面由于国内同行业公司陆续进入低端滤波器市场，价格竞争较为激烈，2019年该类产品平均价格下降幅度较大，

另一方面目前公司产量较小，未形成规模效应，随着未来产量的增加，将逐步形成规模效应，分摊的单位固定成本下降，毛利率将逐步上升。公司综合考虑LTCC滤波器、CSP-SAW滤波器、WLP-SAW滤波器等几类产品现阶段的毛利率水平和未来产销量增加的规模效应，并参考同行业公司的产品定价水平和市场竞争情况，预计射频滤波器扩产项目完全达产当年综合毛利率为34.49%，而后随着营业成本的增加、销售单价的下降逐步下降至T12年的28.34%，估算较为合理。前次募投项目的滤波器产品从规划到推出周期内面临的较为激烈的价格竞争情况已得以缓解，公司充分考虑了市场竞争对预期售价的影响，作出的效益预测符合谨慎性原则。

公司本次募投项目属于国家政策大力支持产业，国家正大力建设5G基站，推广5G应用的关键时期，本次募投项目产品是5G基站及手机的基础元器件，具有广阔的市场前景。公司在此领域拥有技术、客户、市场等多方面的竞争力，相关产品已成熟并获得迅速增长的订单，本次募投项目实施并达产后，公司将进一步提升产品核心竞争力，快速拓展相关业务规模，未来效益实现不存在较大不确定性。

(六)、说明募投项目各项投资构成测算依据、过程及合理性，各项目投资构成中“工程其他费用”是否属于资本性支出，并结合银行授信情况、公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成等，说明本次补充流动资金的原因及规模的合理性，补充流动资金比例是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的相关要求。

1、说明募投项目各项投资构成测算依据、过程及合理性，各项目投资构成中“工程其他费用”是否属于资本性支出

1)、高端小尺寸系列电感扩产项目

本项目设计产能为年产25亿只，项目从T3年完全达产，达产后可实现产值49,909.09万元。

项目投资概算如下：

单位：万元

序号	投资内容	投资金额	占项目总投资比例	拟投入募集资金	是否属于资本性支出
1	建筑工程费用	13,200.00	26.79%	13,200.00	是
2	设备购置及安装费	32,084.64	65.11%	32,084.64	是
3	工程其他费用	407.56	0.83%	315.36	是
4	预备费	1,370.77	2.78%		否
5	铺底流动资金	2,216.04	4.50%		否
合计		49,279.01	100.00%	45,600.00	

注：除预备费及铺底流动资金外，本项目其他投资内容均属于资本性支出。

本项目无需购置新的土地，利用公司原有土地（不动产权证编号：粤（2017）深圳市不动产权第0091201号）新建1栋24,000.00平方米的厂房，根据项目主要建筑物结构形式和地质情况，按深圳市坪山区类似工程单位面积综合造价估算建筑工程费用，厂房单位造价5,500元/m²（含装修费），建设厂房总投资13,200.00万元，占本项目总投资金额的26.79%。

生产设备是本项目投资的主要部分，生产设备的测算依据为各设备数量*设备单价，其中所需设备类型及数量由公司技术部及采购部门根据产品设计产能与主要设备标准工时的生产效率共同确定，设备采购单价由采购部门根据向设备供应商询价、网络查询及近期购买的相同或类似设备价格调整等方式确定。本次募投项目固定资产投入对应的产量、产值与现有情况不存在重大差异。本项目生产设备购置费合计为30,445.80万元，设备安装费1,527.84万元，合计32,084.64万元，占项目总投资金额的65.11%。安装工程费根据行业标准按设备购置费的5%估算，共计1,527.84万元。

预备费是针对项目实施过程中可能发生的难以预料的支出事先预留的费用，预备费按照建设投资的10%估算，共计1,370.77万元。该部分资金将由公司自筹，不使用本次募集资金投入。

本项目所需的2,216.04万元铺底流动资金是按照达产年度及之后合计经营性营运资金增加额的20%估算。综合考虑应收票据及应收账款、预付账款及存货等经营性流动资产以及应付账款、应付票据和预收账款等经营性流动负债等因素的影响，并参考公司报告期经营性营运资金占收入比重的平均水平，结合项目预测的经营数据测算得出经营性营运资金增加额。该部分资金将由公司自筹，不使用本次募集资金投入。

2)、射频滤波器扩产项目各项投资构成测算依据、过程及合理性

本项目设计产能为年产LTCC系列滤波器11亿只，CSP SAW8亿只，WLP SAW6亿只。项目从T4年完全达产，达产后可实现产值66,112万元。项目投资概算如下：

单位：万元

序号	投资内容	投资金额	占项目总投资比例	拟投入募集资金	是否属于资本性支出
1	建筑工程费用	9,050.80	19.05%	9,050.80	是
2	设备购置及安装费	34,513.50	72.63%	34,513.50	是
3	工程其他费用	392.08	0.83%	335.70	是
4	预备费	1,318.69	2.78%		否
5	铺底流动资金	2,243.91	4.72%		否
合计		47,518.98	100.00%	43,900.00	

注：除预备费及铺底流动资金外，本项目其他投资内容均属于资本性支出。

本项目无需购置新的土地，利用公司原有土地（不动产权证编号：粤（2017）深圳市不动产权第0091201号）新建1栋16,456平方米的厂房，根据项目主要建筑物结构形式和地质情况，按深圳市坪山区类似工程单位面积综合造价估算建筑工程费用，厂房单位造价5,500元/m²（含装修费），建设厂房总投资9,050.80万元，占本项目总投资金额的19.05%。

生产设备是本项目投资的主要部分，生产设备的测算依据为各设备数量*设备单价，其中所需设备类型及数量由公司技术部及采购部门根据产品设计产能与主要设备标准工时的生产效率共同确定，设备采购单价由采购部门根据向设备供应商询价、网络查询及近期购买的相同或类似设备价格调整等方式确定。本次募投项目固定资产投入对应的产量、产值与现有情况不存在重大差异。本项目生产设备购置费合计为32,870.00万元，设备安装费1,643.50万元，合计34,513.50万元，占项目总投资金额的72.63%。安装工程费根据行业标准按设备购置费的5%估算，共计1,643.50万元。

预备费是针对项目实施过程中可能发生的难以预料的支出事先预留的费用，预备费按照建设投资的10%估算，共计1,318.69万元。该部分资金将由公司自筹，不使用本次募集资金投入。

本项目所需的2,243.91万元铺底流动资金是按照达产年度及之后的经营性营运资金增加额的20%估算。综合考虑应收票据及应收账款、预付账款及存货等经营性流动资产以及应付账款、应付票据和预收账款等经营性流动负债等因素的影响，并参考公司报告期经营性营运资金占收入比重的平均水平，结合项目预测的经营数据测算得出经营性营运资金增加额。该部分资金将由公司自筹，不使用本次募集资金投入。

3)、本次募投项目投入产出与可比公司情况对比

代码	简称	主营业务及主要产品	2019-12-31 设备原值 (万元)	2019年 营业收入 (万元)	单位固定资产 对应产值 (元)
002138	顺络电子	磁性器件、微波器件、敏感器件、精密陶瓷及模组类五大产业	300,183.41	269,322.74	0.90
300136	信维通信	天线，无线充电模块和软磁材料，RF前端组件，EMC / EMI解决方案，电缆和连接器，音频/ RF模块等	144,265.89	513,404.19	3.56
300782	卓胜微	射频前端芯片产品、低功耗蓝牙产品等	8,909.19	151,239.46	16.98
002194	武汉凡谷	滤波器系列、介质材料、毫米波雷达系列、行业网平台系列等	50,627.28	171,333.45	3.38
300134	大富科技	移动通信基站射频器件（滤波器、双工器、合路器等）；移动通信基站射频结构件（射频器件的腔体、盖板、外壳等）	152,807.26	233,756.65	1.53

注：卓胜微主营业务系提供设计和解决方案，生产环节主要委外实现，生产设备较少，上表设备原值仅为“电子设备”，不具可比性。

公司本次募投项目预期产值与设备投资规模的比值处于同行业可比公司中游水平，与顺络电子、大富科技等以电感、滤波器为主营产品的公司匡算的投入产出情况较为接近，本次募投项目的设备投资数额具有合理性。

4)、“工程其他费用”是否属于资本性支出

“工程其他费用”系从工程筹建到工程竣工验收的整体建设期间，除建筑工程费、设备器具购置费以外与在建工程紧密相关的费用，是为保证工程建设顺利完成和交付使用后能正常发挥效用而发生的各项费用之总和，包括前期工作咨询费、建设单位管理费、可行性研究报告编制费、勘察费、设计费、研究试验费、监理费、工程保险费、施工图审查费、招标代理费、联合试运转费、竣工资收费等，属于资本性支出。本次募投项目投资概算中“工程其他费用”系建筑工程费、设备购置费、设备安装费合计金额的 0.9%。工程其他费用属于资本性支出，该部分资金使用本次募集资金投入。

2、本次补充流动资金的原因及规模的合理性

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额均为正数，较为稳健。随着公司经营规模不断扩大，近三年营业收入复合增长率为 12.30%。结合公司目前的经营现状和发展趋势，预计公司未来三年的营业收入仍将保持增长态势。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司资产负债率为 37.03%，未来随着业务规模的不断扩大，资金需求将保持增长，预计资产负债率仍将继续上升。报告期各期末，资产总额逐年上升，随着 2016 年非公开发行股票募集资金投资项目的实施使得固定资产及在建工程增加较快，非流动资产占比接近 50%，资产流动性有所下降。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司货币资金余额为 28,851.04 万元，占公司净资产的比例为 13.50%，但同时公司短期银行借款较高，账面价值为 43,556.15 万元，大于货币资金期末余额。上述货币资金主要用于公司的日常经营及偿还部分即将到期的银行借款等，因此无法满足本次募投项目的建设需求。截至 2020 年 9 月 30 日，公司尚未使用的各银行授信额度不足 9 亿元。

①假设未来三年公司营业收入每年保持 12.30%增长率，按照以报告期三年平均销售百分比测算的未来三年流动资金需求，具体情况如下：

单位：万元

科目	2017 年/ 2017-12-31	2018 年/ 2018-12-31	2019 年/ 2019-12-31	销售百分比	2020E	2021E	2022E
营业收入	144,133.69	167,164.09	181,774.39	100.00%	204,134.44	229,245.01	257,444.42
应收票据及应收账款	53,556.98	68,669.75	77,840.69	40.35%	82,374.91	92,507.84	103,887.23

科目	2017 年/ 2017-12-31	2018 年/ 2018-12-31	2019 年/ 2019-12-31	销售百分比	2020E	2021E	2022E
存货	3,010.96	1,289.56	1,220.21	1.18%	2,403.15	2,698.76	3,030.74
预付账款	63,915.19	66,927.19	60,835.74	39.28%	80,190.08	90,054.25	101,131.82
经营性 流动资产	120,483.13	136,886.50	139,896.64	80.81%	164,968.14	185,260.86	208,049.78
应付票据及应 付账款	34,888.49	40,891.90	49,546.28	25.31%	51,662.89	58,017.93	65,154.72
预收账款	1,256.82	1,106.45	574.73	0.62%	1,258.87	1,413.72	1,587.62
经营性 流动负债	36,145.31	41,998.35	50,121.01	25.92%	52,921.75	59,431.65	66,742.34
经营性 营运资金	84,337.82	94,888.15	89,775.63	/	112,046.39	125,829.20	141,307.44
经营性营运资 金增加额	/	/	/	/	22,270.76	13,782.82	15,478.24
未来三年所需 流动资金总额							51,531.81

注：经营性营运资金=经营性流动资产-经营性流动负债；经营性营运资金增加额=本期经营性营运资金-上期经营性营运资金。

②假设未来三年公司营业收入每年仅保持 10%增长率，按照以报告期三年平均销售百分比测算的未来三年流动资金需求，具体情况如下：

单位：万元

科目	2017 年 /2017-12-31	2018 年 /2018-12-31	2019 年 /2019-12-31	销售 百分比	2020E	2021E	2022E
营业收入	144,133.69	167,164.09	181,774.39	100.00%	199,951.83	219,947.01	241,941.71
应收票据及 应收账款	53,556.98	68,669.75	77,840.69	40.35%	80,687.09	88,755.80	97,631.38
存货	3,010.96	1,289.56	1,220.21	1.18%	2,353.91	2,589.30	2,848.23
预付账款	63,915.19	66,927.19	60,835.74	39.28%	78,547.02	86,401.73	95,041.90
经营性 流动资产	120,483.13	136,886.50	139,896.64	80.81%	161,588.02	177,746.82	195,521.51
应付票据及 应付账款	34,888.49	40,891.90	49,546.28	25.31%	50,604.34	55,664.77	61,231.25
预收账款	1,256.82	1,106.45	574.73	0.62%	1,233.07	1,356.38	1,492.02

科目	2017 年 /2017-12-31	2018 年 /2018-12-31	2019 年 /2019-12-31	销售 百分比	2020E	2021E	2022E
经营性 流动负债	36,145.31	41,998.35	50,121.01	25.92%	51,837.41	57,021.15	62,723.27
经营性 营运资金	84,337.82	94,888.15	89,775.63	/	109,750.61	120,725.67	132,798.24
经营性营运 资金增加额	/	/	/	/	19,974.98	10,975.06	12,072.57
未来三年所 需流动资金 总额							43,022.61

注：经营性营运资金=经营性流动资产-经营性流动负债；经营性营运资金增加额=本期经营性营运资金-上期经营性营运资金。

综上，未来年度公司流动资金需求较大，预计未来三年所需的流动资金在 43,000.00 万元以上，超过本次募集资金用于补充流动资金金额 36,000.00 万元。

本次向特定对象发行股票募集资金用于补充流动资金符合公司所处行业发展的相关产业政策和行业现状，符合公司当前实际发展情况，有利于公司经济效益持续提升和企业的健康可持续发展，有利于增强公司的资本实力，满足公司经营的资金需求，实现公司发展战略。本次向特定对象发行股票募集资金用于补充流动资金的金额为 36,000.00 万元，占募集资金总额的 26.87%，符合《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》、《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》中“用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的 30%”的规定，方案切实可行。

二、会计师核查程序与核查意见

（一）核查程序

1、向发行人高管了解前次募集资金投资项目的使用情况，核查了相关募集资金专户银行流水；

2、与发行人高管及相关人员访谈了解现有产能、在手订单等情况，查阅相关行业政策法规、行业研究报告、竞争对手公开资料，分析市场竞争、市场空间、发展趋势等，获取了发行人现有小尺寸系列电感和射频滤波器的产能产量数据、主要客户资料及在手订单、意向订单等，现场走访生产场所，了解前次募投项目产能情况；

3、与发行人相关人员访谈了解研发规划及发展方向、技术储备情况、研发

项目进展情况；

4、与发行人高管、募投项目负责人访谈了解本次募投项目涉及的设备进口计划和历史上进口设备采购情况，查阅进口国家和地区的贸易政策、主要设备供应商资料。

5、与发行人高管、募投项目负责人和相关财务人员访谈了解现有小尺寸系列电感和射频滤波器业务盈利情况、投资规模、未来发展规划、募投项目投资效益测算依据等事项，查阅发行人募投项目的可行性研究报告及项目投资效益测算表，复核项目的具体投资明细、收益测算等内容，查阅相关行业研究资料以及同行业上市公司相关信息。

（二）核查结果

1、发行人已在募集说明书补充披露本次募投项目与前次募投项目涉及的电感和滤波器在生产工艺、尺寸、性能、单价、主要客户和终端应用领域等方面的区别和联系，本次募投项目作为发行人现有生产能力的升级和产品线的扩充，拟扩产产品更契合 5G 中高端产品需求，拓展和应用 Hcore 工艺、晶圆级封装工艺等更为先进的工艺技术，使产品尺寸进一步小型化，产品性能和单价有所提升，进一步完善发行人的产品结构；本次募投项目属于顺应 5G 建设浪潮和进口替代机遇的产业，市场前景广阔，本次募投扩产项目是公司在已有产品和技术的基础上进行升级和提升产能，项目建成后可进一步增强市场竞争力，提高公司市场份额，在前次募投项目进展缓慢且未达预计效益的情况下，开展本次募投项目具有必要性、合理性。

2、公司一体电感、射频滤波器现有产线的产能利用率和产销率较高，并已披露本次募投电感扩产项目、射频滤波器扩产项目规划产能；公司在手订单及意向性订单较为充足，本次募投项目均有较好的技术和市场储备，项目建设具有必要性，且公司未来可以有效消化新增产能。公司制定了多个产能消化措施，已补充披露项目相关风险。

3、本次募投研发中心建设项目与公司现有在研项目存在一定区别，更聚焦于基础算法、系统仿真和基础材料的开发上，于 5G 更具针对性，研发活动更具深度和广度。公司已补充披露了研发中心建设项目的主要内容以及与现有在研项目的区别。

4、本次募投项目拟采购的进口设备不存在进口受限的情况，对本次募投项目实施不存在重大不利影响，公司已补充披露设备进口有关风险。

5、本次募投项目产品具备较好的盈利能力，公司根据实际情况对募投效益和投资构成进行测算，相关测算结果具有谨慎性、合理性。

6、募投项目各项投资构成测算具有合理性，各项目投资构成中“工程其他费用”属于资本性支出；本次向特定对象发行股票募集资金用于补充流动资金符合公司所处行业发展的相关产业政策和行业现状，符合公司当前实际发展情况，有利于公司经济效益持续提升和企业的健康可持续发展，有利于增强公司的资本实力，满足公司经营的资金需求，实现公司发展战略，未来年度公司流动资金需求较大，预计未来三年所需的流动资金在 43,000.00 万元以上，超过本次募集资金用于补充流动资金金额 36,000.00 万元，具有合理性；本次向特定对象发行股票募集资金用于补充流动资金的金额为 36,000.00 万元，占募集资金总额的 26.87%，符合《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》、《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》中“用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的 30%”的规定，方案切实可行。

三、 问询函问题 4：

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人存货账面价值 62,263.69 万元，已计提存货跌价准备合计 9,447.65 万元。其中子公司星源电子存货占比较高，截至 2020 年 9 月 30 日账面价值为 41,037.73 万元，已计提存货跌价准备 8,855.47 万元。

请发行人结合细分业务或主体对应存货的产品类型、库龄、定制件与通用件分布、产品价格及变动、销售及订单、下游客户及行业变化、最近一年一期的存货周转、同行业可比公司等情况，补充说明存货余额较高的原因及合理性，存货跌价准备计提是否充分，并说明上述情况是否与公司已披露的信息存在重大差异。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

一、 发行人补充说明

(一)、发行人细分业务或主体对应存货的产品类型、库龄、定制件与通用件分布、产品价格及变动、销售及订单、下游客户及行业变化等情况

截至 2020 年 9 月 30 日，公司及各子公司存货账面余额及跌价准备的整体情况如下表所示（数据未经审计）：

单位：万元

主体	账面余额	账面余额 占比	跌价准备	跌价准备 占比	账面价值	账面价值 占比	存货跌价 计提比例
公司本部	13,901.27	19.39%	778.01	8.23%	13,123.26	21.08%	5.60%
星源电子	44,840.24	62.53%	8,187.50	86.66%	36,652.74	58.87%	18.26%
金之川	8,683.38	12.11%	87.08	0.92%	8,596.30	13.81%	1.00%
其他	4,286.45	5.98%	395.07	4.18%	3,891.38	6.25%	9.22%
合计	71,711.34	100.00%	9,447.65	100.00%	62,263.69	100.00%	13.17%

本部、全资子公司星源电子以及金之川三个主体中的存货账面余额以及账面价值合计占比均超过 90%，以下主要分析上述三个主体的情况。

1、发行人细分业务或主体对应存货的产品类型、库龄、定制件与通用件分布情况

按主体划分，公司存货对应的产品类型、存货类型、库龄及定制件与通用件分布情况列示如下：

（1）公司本部

存货以一年以内库龄为主；原材料、库存商品和在产品均为通用件。

截至 2020 年 9 月 30 日，麦捷科技公司本部按存货类型及其对应的库龄情况如下表所示（数据未经审计）：

单位：万元

存货构成	2020 年 9 月 30 日账面 余额	账面余 额占比	库龄分布情况								
			1 年以内	1 年以 内占比	1 年以 内跌价 准备	1-2 年	1-2 年 占比	1-2 年 跌价 准备	2 年以 上	2 年以 上占比	2 年以 上跌价 准备
原材料	5,985.17	43.05%	4,551.84	76.05%		569.14	9.51%	87.25	864.19	14.44%	248.62
库存商品	5,279.11	37.98%	4,358.24	82.56%	76.18	417.41	7.91%	51.18	503.46	9.54%	313.84
在产品	2,504.03	18.01%	2,504.03	100.00%			0.00%			0.00%	
周转材料	132.96	0.96%	112.89	84.91%		6.26	4.71%		13.80	10.38%	0.94
合计	13,901.27	100.00%	11,527.00	82.92%	76.18	992.81	7.14%	138.43	1,381.45	9.94%	563.40

公司本部的存货以原材料、库存商品和在产品为主，截至 2020 年 9 月 30 日，原材料、库存商品和在产品分别占公司本部存货账面余额的 43.05%、37.98%和 18.01%。公司本部的存货库龄大部分为一年以内，库龄超过一年的存货合计占比为 17.08%。公司本部除了常规采购的原材料外，还存在部分特殊进口材料，为了保持产品稳定性，需要批量从国外进口货物，因而该部分存货与常规原材料相比库龄较长。库龄超过一年的存货中有部分为公司与重要客户共同研究开发的产品，其研发过程需经历共同研发、仿真、样品试制、客户认证，最终逐步放量等多个环节，全流程需要两年及以上时间，因而导致部分先期产品库龄较长。此外，公司生产所使用的设备主要为进口设备，该部分设备相关的备品备件需要进口或定制化，需要一定的周期，因此对该部分备品备件进行安全库存备货，以满足公司的生产需求。

报告期，公司本部产品主要分为电感和射频元器件两大类，对应原材料、库存商品及在产品均为通用件，且两大类产品大部分原材料可共用。截至 2020 年 9 月 30 日，原材料、库存商品和在产品按产品类型及其对应的库龄情况、定制

件与通用件分布情况如下表所示（数据未经审计）：

单位：万元

存货类型	产品类型	账面余额	账面余额占比	通用化产品占比	库龄分布情况					
					1年以内	1年以内占比	1-2年	1-2年占比	2年以上	2年以上占比
原材料	通用原材料	5,985.17	43.05%	100.00%	4,551.84	76.05%	569.14	9.51%	864.19	14.44%
库存商品	电感	4,479.71	32.23%	100.00%	3,583.48	79.99%	394.78	8.81%	501.45	11.19%
	射频元器件	799.41	5.75%	100.00%	774.77	96.92%	22.62	2.83%	2.02	0.25%
	合计	5,279.12	37.98%	100.00%	4,358.25	82.56%	417.40	7.91%	503.47	9.54%
在产品	电感	2,217.70	15.95%	100.00%	2,217.70	100.00%		0.00%		0.00%
	射频元器件	286.33	2.06%	100.00%	286.33	100.00%		0.00%		0.00%
	合计	2,504.03	18.01%	100.00%	2,504.03	100.00%		0.00%		0.00%

公司本部的原材料、库存商品和在产品均为通用件。截至2020年9月30日，库存商品中电感类和射频元器件的账面余额占比分别为84.86%和15.14%，且库龄均主要在一年以内。在产品中电感和射频元器件的账面余额占比分别为88.57%和11.43%，且库龄全部在一年以内。

公司本部报告期末按照公司存货跌价准备计提政策执行存货跌价测试，截至2020年9月30日，本部存货账面余额合计13,901.27万元，计提存货跌价准备金额778.01万元，计提比例为5.60%。

（2）星源电子

一年以上库龄存货最近一期下降较多，长库龄存货消化明显；原材料、半成品为通用件，库存商品为定制件，通用件占存货比例超80%。

截至2020年9月30日，星源电子的存货类型及其对应的库龄情况如下表所示（数据未经审计）：

单位：万元

存货构成	账面余额	账面余额占比	库龄分布情况								
			1年以内	1年以内占比	1年以内跌价准备	1-2年	1-2年占比	1-2年跌价准备	2年以上	2年以上占比	2年以上跌价准备
原材料	13,343.84	29.76%	7,087.96	53.12%	1,024.80	2,683.52	20.11%	1,194.80	3,572.35	26.77%	1,134.90
半成品	24,290.49	54.17%	9,432.72	38.83%	1,059.59	2,243.11	9.23%	348.87	12,614.67	51.94%	2,673.68
库存商品	6,577.57	14.67%	4,304.03	65.43%	229.03	428.13	6.51%	95.62	1,845.41	28.05%	419.08

存货构成	账面余额	账面余额占比	库龄分布情况								
			1年以内	1年以内占比	1年以上跌价准备	1-2年	1-2年占比	1-2年以上跌价准备	2年以上	2年以上占比	2年以上跌价准备
周转材料	30.29	0.07%	19.19	63.36%	2.79	0.73	2.42%	0.19	10.36	34.21%	4.13
委托加工物资	598.05	1.33%	598.05	100.00%			0.00%			0.00%	
合计	44,840.24	100.00%	21,441.95	47.82%	2,316.21	5,355.49	11.94%	1,639.49	18,042.80	40.24%	4,231.80

截至 2020 年 9 月 30 日，星源电子的存货主要以原材料、半成品和库存商品为主，占存货账面余额的比例分别为 29.76%、54.17%和 14.67%。1 年以上库龄的存货所占比例为 52.18%，占比较高主要受采购储备周期性以及客户转型的影响。为降低单位采购成本，公司的主要原材料玻璃等均通过向上游京东方、友达光电等供应商批量集中采购，导致公司库存材料采购储备具备一定的周期性。2017 年下半年开始，在星源电子新管理层的带领下，星源电子进行了客户转型，从公司本部等导入了亚马逊等一系列高端优质终端客户，保障了公司的平稳过渡和健康运营。转型期间业务产生一定的波动，导致该期间存货周转较慢，形成部分长库龄存货。过渡期后，2019 年，星源电子业绩逐步上升，库存管控能力得到提升，1 年以上存货占比由 2019 年 12 月 31 日的 75.58%下降至 2020 年 9 月 30 日的 52.18%。

报告期，星源电子的主要产品为 LCM 模组，其存货主要与 LCM 模组相关，原材料和半成品为通用件，可根据客户需求定制生产成库存商品。尽管库存商品属于定制件，但仍可以由星源电子或客户进行一定的改动后适用于不同的终端产品，可以销售给不同的客户。

截至 2020 年 9 月 30 日，原材料、库存商品和在产品按产品类型及其对应的库龄情况、定制件与通用件分布情况如下表所示（数据未经审计）：

单位：万元

存货类型	产品类型	账面余额	账面余额占比	通用件占比	库龄分布情况					
					1年以内	1年以内占比	1-2年	1-2年占比	2年以上	2年以上占比
原材料	液晶显示玻璃	9,484.85	21.15%	100.00%	5,095.42	53.72%	2,535.41	26.73%	1,854.02	19.55%
	其他原材料	3,858.99	8.61%	100.00%	1,992.54	51.63%	148.11	3.84%	1,718.33	44.53%
	合计	13,343.84	29.76%	100.00%	7,087.96	53.12%	2,683.52	20.11%	3,572.35	26.77%

存货类型	产品类型	账面余额	账面余额占比	通用件占比	库龄分布情况					
					1年以内	1年以内占比	1-2年	1-2年占比	2年以上	2年以上占比
半成品	FOG	21,461.22	47.86%	100.00%	8,302.17	38.68%	2,137.26	9.96%	11,021.78	51.36%
	其他半成品	2,829.27	6.31%	100.00%	1,130.55	39.96%	105.85	3.74%	1,592.89	56.30%
	合计	24,290.49	54.17%	100.00%	9,432.72	38.83%	2,243.11	9.23%	12,614.67	51.93%
产成品	LCM液晶显示模组	6,397.39	14.27%	0.00%	4,280.24	66.91%	425.11	6.65%	1,692.04	26.45%
	背光源	180.18	0.40%	0.00%	23.79	13.20%	3.02	1.68%	153.37	85.12%
	合计	6,577.57	14.67%	0.00%	4,304.03	65.43%	428.13	6.51%	1,845.41	28.06%

星源电子的原材料主要为液晶显示玻璃，原材料均为通用件，半成品主要为 FOG，半成品亦均为通用件，而产成品主要为 LCM 液晶显示模组，产成品则均为定制化产品。通用件占原材料、半成品和库存商品账面余额合计金额的比例为 85.12%。

星源电子 2020 年 9 月 30 日按照公司存货跌价准备计提政策执行存货跌价测试，若存货可变现净值大于账面价值不计提存货跌价准备，若存货可变现净值低于账面价值，按差异金额计提存货跌价准备。2020 年 9 月 30 日，星源电子存货账面余额合计 44,840.24 万元，计提存货跌价准备 8,187.50 万元，存货账面价值 36,652.74 万元，较 2019 年 12 月 31 日账面价值下降 10.69%；存货跌价准备计提比例为 18.26%。其中 1 年以内存货账面余额 21,441.95 万元，计提存货跌价准备 2,316.21 万元，计提比例为 10.80%；1-2 年的存货账面余额 5,355.49 万元，计提存货跌价准备 1,639.49 万元，计提比例为 30.61%；2 年以上的存货账面余额 18,042.80 万元，计提存货跌价准备 4,231.80 万元，计提比例为 23.45%。

（3）金之川

一年以内存货超 90%；原材料为通用件，在产品和库存商品为定制件，定制件库龄基本在一年以内，周转较快。

截至 2020 年 9 月 30 日，金之川的存货类型及其对应的库龄情况如下表所示（数据未经审计）：

单位：万元

存货构成	账面余额	账面余额占比	库龄情况								
			1年以内	1年以内占比	1年以内跌价准备	1-2年	1-2年占比	1-2年跌价准备	2年以上	2年以上占比	2年以上跌价准备
库存商品	4,115.87	47.40%	3,913.77	95.09%		118.50	2.88%	6.60	83.61	2.03%	
原材料	2,659.73	30.63%	2,445.24	91.94%		140.66	5.29%	55.73	73.83	2.78%	24.74
在产品	1,279.52	14.74%	1,279.52	100.00%			0.00%			0.00%	
委托加工物资	580.30	6.68%	580.30	100.00%			0.00%			0.00%	
周转材料	47.95	0.55%	47.95	100.00%			0.00%			0.00%	
合计	8,683.38	100.00%	8,266.78	95.20%		259.16	2.98%	62.33	157.44	1.81%	24.74

截至2020年9月30日，金之川的存货以库存商品、原材料和在产品为主，账面价值占比分别为47.4%、30.63%和14.74%。金之川的库存商品主要为根据订单已完成生产但尚未接到客户发货指令的短期库存，其库存规模取决于客户的订单计划情况和金之川的生产交付周期。截至2020年9月30日，超过95%的库存商品库龄在1年以内。金之川原材料占存货比例较高，主要由于金之川的主要产品均为客户定制化生产，订单批次较多，对应物料类别和批次较多，同时需根据客户生产计划提前安排主要原材料采购，从而导致金之川保持一定的原材料库存。截至2020年9月30日，金之川库龄在1年以内的原材料库存占比为91.94%。金之川的主要产品为电感变压器，其存货大部分与电感变压器相关，库存商品、在产品均为客户定制化生产，原材料则是通用件。

截至2020年9月30日，原材料、库存商品和在产品按产品类型及其对应的库龄情况、定制件与通用件分布情况如下表所示：

单位：万元

存货类型	产品类型	账面余额	账面余额占比	通用化产品占比	库龄分布情况					
					1年以内	1年以内占比	1-2年	1-2年占比	2年以上	2年以上占比
原材料	通用原材料	2,659.73	30.63%	100.00%	2,445.24	91.94%	140.66	5.29%	73.83	2.78%
库存商品	电感变压器	4,115.87	47.40%	0.00%	3,913.77	95.09%	118.50	2.88%	83.61	2.03%
在产品	电感变压器	1,279.52	14.74%	0.00%	1,279.52	100.00%				

金之川的原材料全部为通用件，且90%以上原材料库龄在一年以内。库存商

品和在产品均为定制件，库龄基本在一年以内，周转较快。

金之川报告期末按照公司存货跌价准备计提政策执行存货跌价测试，若存货可变现净值大于账面价值不计提存货跌价准备，若存货可变现净值低于账面价值，按差异金额计提存货跌价准备。截止 2020 年 9 月 30 日，金之川存货账面余额合计 8,683.38 万元，计提存货跌价准备 87.08 万元。

2、产品价格及变动、销售及订单情况

2020 年 1-9 月，在受国际疫情影响以及部分物料紧张等诸多不利情况下，在 5G 产品需求的驱动下以及公司积极开拓业务下，公司整体业务情况较上年稳定增长，2020 年 1-9 月实现销售收入 159,535.61 万元，同比上升 29.45%。

(1) 公司本部最近一期的销售情况：平均价格上升，在手订单较多（数据未经审计）

主体	主要产品	2020 年 1-9 月 平均销售单价 (元/千只)	2019 年平均 销售单价 (元/千只)	2020 年 1-9 月营业收入 (万元)	2019 年 1-9 月 营业收入 (万元)	截至 9.30 在手 订单情况(不含 税)(万元)
公司本部	电感、射频 元器件等	84.67	69.58	54,463.88	33,384.60	约 9,000

公司本部 2020 年 1-9 月实现营业收入 54,463.88 万元，较去年同期相比上升 63.14%。2020 年 1-9 月公司本部产品的平均单价为 84.67 元/千只，较 2019 年单价上升 21.69%，其主要原因是公司主要产品的市场价格上升，同时公司的产品结构也有一定变化，高单价产品销售占比有所提升。同时，截至 2020 年 9 月 30 日公司尚有在手订单金额共计约 9,000 万元。

(2) 星源电子最近一期销售情况：平均价格稳定，在手订单较多（数据未经审计）

主体	主要产品	2020 年 1-9 月 平均销售单 价(元/套)	2019 年平 均销售单价 (元/套)	2020 年 1-9 月营 业收入(万元)	2019 年 1-9 月 营业收入 (万元)	截至 9.30 在手 订单情况(不含 税)(万元)
星源电子	LCM 液晶 显示模组	86.66	89.95	69,418.17	51,871.27	约 27,000
	其他	13.51	5.87	3,301.29	1,859.19	
	合计	70.40	59.38	72,719.46	53,730.46	

星源电子 2020 年 1-9 月实现营业收入 72,719.46 万元，较去年同期相比上升 35.34%。2020 年 1-9 月星源电子主要产品 LCM 液晶显示模组的平均单价为 86.66 元/套，与 2019 年单价相比基本持平。除 LCM 液晶显示模组外，星源电子销售的其他产品主要包括背光光源、铁框等 LCM 液晶显示模组配套产品，单价较低，占总销售额的占比较小。

2017 年下半年开始，在星源电子新管理层的带领下，星源电子进行了客户转型，从公司本部等导入了亚马逊等一系列高端优质终端客户，业务规模逐步上升，库存管控能力得到提升。此外，2020 年 1-9 月，星源电子积极应对疫情，实现快速复工复产，与多家国内外品牌厂商达成战略合作关系，核心客户粘性增强；同时受益于国内网络教育类订单的需求不断冲高，营业收入也随之增长。截至 2020 年 9 月 30 日，星源电子在手订单金额合计约 2.7 亿元。截至 2020 年 11 月 30 日，公司在手订单金额合计达约 3.2 亿元。

(3) 金之川最近一期的销售情况：平均价格稳定，在手订单较多（数据未经审计）

主体	主要产品	2020 年 1-9 月 平均销售单 价（元/个）	2019 年平 均销售单价 （元/个）	2020 年 1-9 月营业收入 （万元）	2019 年 1-9 月 营业收入 （万元）	截至 9.30 在手订 单情况（不含税） （万元）
金之川	电感变压器	3.20	3.25	27,850.62	31,428.14	约 8,100

金之川 2020 年 1-9 月实现销售收入 27,850.62 万元，较去年同期相比略微下降。2020 年 1-9 月公司本部产品的平均单价为 3.2 元/个，与上一年度平均售价基本持平。截至 2020 年 9 月 30 日公司尚有在手订单金额共计约 8,100 万元。

3、下游客户及行业变化情况

(1) 公司本部：受 5G 发展以及国产化趋势的推动，行业下游需求旺盛，老客户稳定，并不断开发新客户

公司本部的主要产品为电感和射频元器件等电子元器件，所处行业未来前景广阔。在国际贸易摩擦愈演愈烈、全球新冠疫情形势严峻的双重压力影响下，国内电子信息产业依然保持着稳定的发展态势，其中电子元器件制造业作为电子信息的基础支撑产业，在通讯设备、消费类电子、互联网应用产品等成熟应用场景及物联网、服务器、汽车电子等新兴应用场景更是得以快速发展。随着 5G 时代到来，网络基础建设的改造升级、终端设备的多样化设计都要依托关键元器件技

术的革新，而目前我国电子元器件产品无论技术还是规模尚不足以完全支撑起整个行业的发展。面对电子元器件行业下游的旺盛需求，未来几年业内企业均应谋划研发转化及规模水平上的提升。

在电子元器件行业下游的旺盛需求的背景下，公司未来发展潜力较大。公司本部产品契合 5G 发展主流导向，成长空间广阔，以公司拳头产品一体电感为例，其凭借体积小、电流高、抗 EMI 强等优异特性，在高端智能手机、平板电脑上的用量大幅提升；国家支持 5G 基础核心元件国产化，行业发展增速与国产替代效应叠加，以滤波器为主的射频前端器件在国内市场用量得到进一步释放；公司销售资源向核心客户倾斜的策略取得一定成效，核心客户销售占比的提升对于稳定公司营收、提高资金运转均起到重要作用。

公司在保持现有客户稳定的情况下，将积极开拓更优质客户。公司通过产品开发及市场开拓并行的营销策略，一方面通过自身研发革新，向客户提供优质产品；另一方面则围绕定制化、应用场景、产品适配等因素深度挖掘客户需求，依托公司优质的设计制造及交付能力向客户提供符合需求的产品。随着 5G 技术的快速发展以及应用场景的不断开发，国内电子元器件产品也开始逐渐向中高端过渡，为满足国内客户在中高端领域的需求，公司在扩大对新客户新产品覆盖的同时，也逐步搭建起与潜在客户在战略层面的协同发展。未来公司将紧跟国内顶级通讯客户的基站建设进程，力争与国外通讯龙头开展合作；向国内外一线手机厂商及 IDH 全面导入电感及滤波器产品，与终端厂商形成进一步战略合作；积极推广 4G、CAT1 及 5G 模块，并增加安防、服务器及汽车电子领域重点客户的拓展投入，实现客户结构的多样性，进而提升公司抵御单一市场风险的经营稳定性。

(2) 星源电子：受疫情影响下游产品需求进一步增长，随着 2017 年下半年以来的客户转型，品牌客户占比上升，并保持稳定

星源电子主要产品为 LCM 模组，下游为平板电脑、车载显示器、工控仪表、智能家居、智慧支付平台、笔记本电脑等电子产品客户，客户集中度较高。

市调机构 Omdia 指出，新冠疫情对材料供应链具有负面影响，材料厂商很难控制物流，人力流动也受限，使得产能无法大量提升，2020 年下半年玻璃基板、偏光片、IC 供应吃紧，原材料价格持续调涨。2020 年受疫情影响，疫情时代新常态生活，持续带动远距商机，宅经济、医疗需求持续增加，在线医疗、在线教育、在线办公等在线科技加速普及，根据中投顾问产业研究中心数据统计，2018 年我国在线医疗市场规模为 130 亿元，未来五年的年均复合增长率约为 27.63%，2022 年将达到 345 亿元；艾瑞咨询预计在 2022 年中国在线教育市场规模将达 5,433.5 亿元；据 Frost&Sullivan 测算，2018 年我国视频会议市场规模约

155.6 亿元，预计至 2022 年我国视频会议市场规模将达到 445.7 亿元。这些在线科技的普及将推动平板、笔记本电脑等智能终端产品需求的进一步增长。

2017 年下半年开始，在星源电子新管理层的带领下，星源电子进行了客户转型，从公司本部等导入了亚马逊等一系列高端优质的终端客户。目前，星源电子下游的主要终端客户有亚马逊、TCL、联想、LG、FACEBOOK 等，下游电子产品需求的不断变化，对液晶显示模组的需求具有明显的个性化、时尚性特征，对产品品质、供应能力、性能稳定性要求较高，要求供应商能深刻理解需求并跟进市场变化。星源电子长期深耕模组行业，具有优秀的供应链管理能力和良好的质量管控体系、先进的生产制造水平以及行业领先的技术研发实力，公司主要产品获得了品牌客户和市场的高度评价，公司主要客户群体稳定。

（3）金之川：受 5G 发展的影响终端未来需求增长，客户主要为国内主流通讯基站设备制造和建设商，客户稳定，并不断发展新领域客户

金之川主要产品为电感变压器，主要应用于通信基站，客户主要为国内主流通讯基站设备制造和建设商。随着 5G 时代到来，网络基础建设的改造升级，未来金之川产品的需求旺盛，未来行业前景广阔。5G 时代会兴建大量小基站和微型基站实现密集组网和全面覆盖，会带来金之川所生产的通信基站元件用量大幅提升，5G 基站新产品较 4G 基站产品单价和毛利率均有所提升。同时，由于金之川深耕所在行业，与客户合作紧密，能较好满足客户持续的需求变化，与客户关系稳定。

此外，金之川也在积极开拓能源基站领域。金之川的产品除持续满足严苛的工作环境外，还将加大力度开拓大功率、交直流和高压转换的光伏、新能源汽车、高铁与电力电子等新兴高难度产品领域。

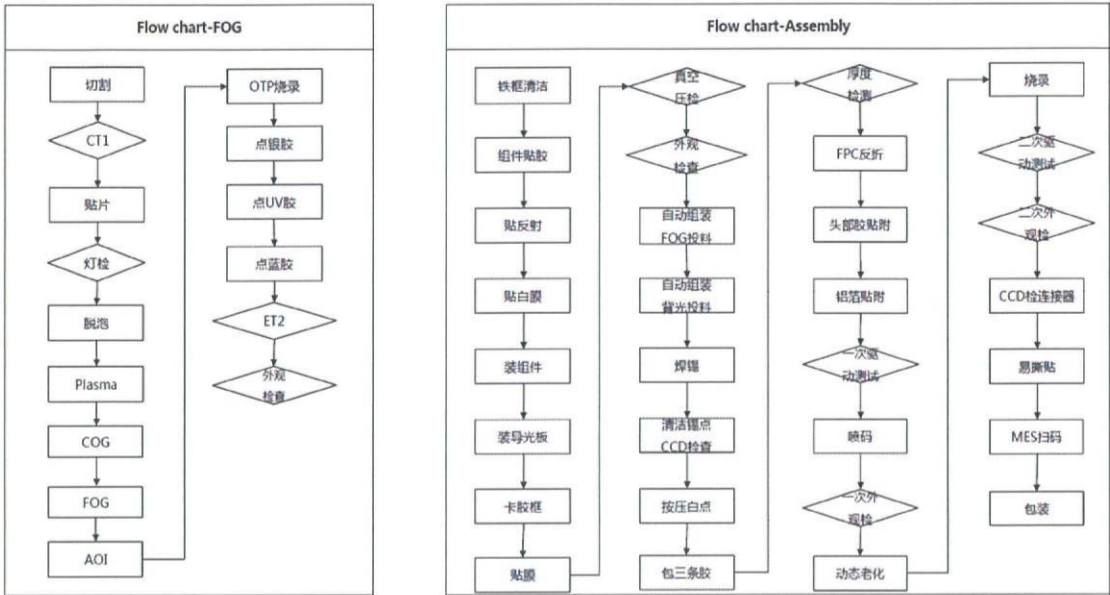
（二）、存货余额较高的原因及合理性

截至 2020 年 9 月 30 日，公司存货账面余额为 71,711.34 万元，其中星源电子的存货账面余额为 44,840.24 万元，占比为 62.53%。公司存货余额较高主要受星源电子的影响，星源电子存货余额较高的分析如下：

1、主要生产工艺流程较长，对存货投放量需求较大

星源电子主要定位于中尺寸显示模组市场，产品广泛应用于平板电脑、车载显示器、工控仪表、智能家居、人脸识别、智慧支付平台、笔记本电脑等领域。为了快速响应客户需求，星源电子对供应链进行有效垂直整合，目前已拥有从光学膜材冲切、导光板注塑成型、铁框冲压成型、到 SMT 贴片加工、玻璃切割、

偏光片贴附、COG 邦定、ACF 贴附、FPC 绑定、PCB 压合、全贴合到模组组装等全系列加工车间。由于生产工艺流程长，车间跨度大，对存货投放量需求较大，半成品周转库存较多，对公司供应链和运营能力要求较高。



2、星源电子进行转型，过渡期业务产生一定的波动

2017 年下半年开始，在星源电子新管理层的带领下，星源电子进行了客户转型，从公司本部等导入了亚马逊等一系列高端优质的终端客户，保障了公司的平稳过渡和健康运营。转型期间业务产生一定的波动，导致该期间存货周转较慢，形成部分长库龄存货。过渡期后，2019 年开始星源电子业绩逐步上升，库存管控能力不断提升。

3、材料采购储备具备一定的周期性的影响

基于行业特性，为降低单位采购成本，星源电子的主要原材料玻璃等均通过向上游京东方、友达光电等供应商进行批量集中采购，导致公司库存材料采购储备具备一定的周期性。同时，今年由于新冠疫情影响，玻璃基板等主要原材料市场供不应求，价格上涨，也在一定程度上拉升了存货余额。

(三)、存货跌价准备计提是否充分

截至 2020 年 9 月 30 日，公司存货账面余额和存货跌价准备金额分别为 71,711.34 万元和 9,447.65 万元，其中星源电子的存货账面余额和存货跌价准备金额分别为 44,840.24 万元和 8,187.50 万元，占总金额的比例分别达 62.53%和 86.66%。公司存货跌价准备计提主要受星源电子的影响，有关星源电子的存货跌

价计提情况分析如下：

1、存货跌价准备计提依据符合企业会计准则

根据公司会计政策规定，公司存货采用成本与可变现净值（预计售价-相关费用）孰低原则，对期末存货进行减值测试。其中，针对库存商品的减值测试，库存商品可变现净值为期末商品售价扣减估计销售费用和相关税费后的金额；针对库存材料减值测试，库存材料可变现净值为期末对应的商品售价减去估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定可变现净值。若可变现净值高于账面价值，则不计提存货跌价准备；若可变现净值低于账面价值，则按照差额计提存货跌价准备。公司存货跌价减值测试及计提政策符合会计准则的规定。截至 2019 年 12 月 31 日及 2020 年 9 月 30 日，星源电子存货跌价的具体计提情况如下（2020 年 9 月 30 日数据未经审计）：

单位: 万元

期间	存货构成	产品类型	账面余额	存货跌价准备	存货账面价值	存货跌价准备比例	库龄分布情况								
							1 年以内 账面余额	1 年以内 跌价准备	跌价准备比例	1-2 年账 面余额	1-2 年跌 价准备	跌价准备比例	2 年以上 账面余额	2 年以上 跌价准备	存货跌 价准备 比例
2020 年 9 月 30 日	原材料	液晶显示玻璃	9,484.85	2,185.69	7,299.16	23.04%	5,095.42	628.81	12.34%	2,535.41	1,154.48	45.53%	1,854.02	402.4	21.70%
		IC	1,131.88	193.82	938.06	17.12%	782.81	111.15	14.20%	11.94	2.52	21.11%	337.14	80.15	23.77%
		其他	2,727.10	974.98	1,752.13	35.75%	1,209.74	284.83	23.54%	136.18	37.80	27.76%	1,381.19	652.34	47.23%
		合计	13,343.84	3,354.49	9,989.34	25.14%	7,087.96	1,024.80	14.46%	2,683.52	1,194.80	44.52%	3,572.35	1,134.90	31.77%
	半成品	FOG	21,461.22	2,743.64	18,717.57	12.78%	8,302.17	690.1	8.31%	2,137.26	316.92	14.83%	11,021.78	1,736.62	15.76%
		组件	1,569.60	812.8	756.79	51.78%	217.9	31.15	14.30%	54.68	12.46	22.79%	1,297.02	769.19	59.30%
		其他	1259.67	525.69	733.99	41.73%	912.65	338.34	37.07%	51.17	19.48	38.07%	295.87	167.87	56.74%
		合计	24,290.49	4,082.14	20,208.35	16.81%	9,432.72	1,059.59	11.23%	2,243.11	348.87	15.55%	12,614.67	2,673.68	21.20%
	库存商品	背光源	180.18	59.94	120.23	33.27%	23.78	4.53	19.06%	3.02	0.66	21.85%	153.38	54.75	35.70%
		LCM 液晶显示模组	6,397.39	683.8	5,713.59	10.69%	4,280.24	224.5	5.25%	425.11	94.96	22.34%	1,692.04	364.33	21.53%
		合计	6,577.57	743.74	5,833.83	11.31%	4,304.03	229.03	5.32%	428.13	95.62	22.34%	1,845.41	419.08	22.71%
	周转材料	低值易耗品	24.22	6	18.22	24.77%	14.43	2.04	14.14%	0.19	0.08	42.11%	9.6	3.87	40.31%
		包装材料	6.06	1.13	4.93	18.65%	4.76	0.75	15.76%	0.54	0.11	21.37%	0.77	0.26	33.77%
		合计	30.29	7.12	23.17	23.52%	19.19	2.79	14.54%	0.73	0.19	26.03%	10.36	4.13	39.86%
	委托加工物资	委托加工物资	598.05	-	598.05	0.00%	598.05	-	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%
		合计	598.05	-	598.05	0.00%	598.05	-	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%
		总计	44,840.24	8,187.50	36,652.74	18.26%	21,441.95	2,316.20	10.80%	5,355.49	1,639.49	30.61%	18,042.80	4,231.80	23.45%

回复第 54 页

期间	存货构成	产品类型	账面余额	存货跌价准备	存货账面价值	存货跌价准备比例	库龄分布情况								
							1年以内 账面余额	1年以内 跌价准备	跌价准备 比例	1-2年账 面余额	1-2年跌 价准备	跌价准备 比例	2年以上 账面余额	2年以上 跌价准备	存货跌 价准备 比例
2019年 12月31 日	原材料	液晶显示 玻璃	8,069.84	792.58	7,277.26	9.82%	3,684.18	184.64	5.01%	1,482.44	174.17	11.75%	2,903.21	433.77	14.94%
		IC	678.95	213.71	465.24	31.48%	197.25	28.32	14.36%	17.19	3.34	19.43%	464.51	182.04	39.19%
		其他	3,990.71	1,383.82	2,606.89	34.68%	1,383.86	240.54	17.38%	397.59	115.69	29.10%	2,209.26	1,027.59	46.51%
		合计	12,739.50	2,390.11	10,349.39	18.76%	5,265.30	453.5	8.61%	1,897.22	293.2	15.45%	5,576.98	1,643.40	29.47%
		FOG	26,550.60	3,628.51	22,922.09	13.67%	4,678.00	435.75	9.31%	6,254.43	766.72	12.26%	15,618.17	2,426.04	15.53%
	半成品	组件	1,327.35	765.59	561.75	57.68%	105.53	23.57	22.33%	30.12	7.2	23.91%	1,191.70	734.83	61.66%
		其他	1,234.70	355.71	878.98	28.81%	594.34	118.96	20.02%	132.71	26.29	19.81%	507.65	210.46	41.46%
		合计	29,112.63	4,749.82	24,362.81	16.32%	5,377.86	578.27	10.75%	6,417.25	800.21	12.47%	17,317.53	3,371.33	19.47%
		背光源	379.26	119.48	259.78	31.50%	47.06	9.82	20.86%	9.63	1.73	17.96%	322.57	107.93	33.46%
	库存商品	LCM 液晶 显示模组	7,555.15	1,579.89	5,975.26	20.91%	1,401.07	55.49	3.96%	1,904.42	445.1	23.37%	4,249.67	1,079.31	25.40%
		合计	7,934.41	1,699.37	6,235.04	21.42%	1,448.13	65.3	4.51%	1,914.05	446.83	23.34%	4,572.23	1,187.24	25.97%
	周转材料	低值易耗 品	26.81	16.17	10.64	60.31%	11.16	8.46	75.80%	3.05	2.2	72.13%	12.6	5.51	43.73%
		合计	26.81	16.17	10.64	60.31%	11.16	8.46	75.80%	3.05	2.2	72.13%	12.6	5.51	43.73%
		委托加工 物资	79.85		79.85	0.00%	79.85		0.00%			0.00%			0.00%
		委托加工 物资	79.85		79.85	0.00%	79.85		0.00%			0.00%			0.00%
		合计	79.85		79.85	0.00%	79.85		0.00%			0.00%			0.00%
	总计		49,893.20	8,855.47	41,037.73	17.75%	12,182.29	1,105.54	9.07%	10,231.56	1,542.45	15.08%	27,479.34	6,207.48	22.59%

回复第 55 页

截至 2019 年 12 月 31 日和 2020 年 9 月 30 日，星源电子存货账面余额分别为 49,893.20 万元及 44,840.24 万元，计提跌价准备分别为 8,857.47 万元及 8,187.50 万元，计提比例分别为 17.75%和 18.26%。其中 1 年以内的存货账面余额由 12,182.29 万元上升至 21,441.95 万元，计提跌价准备由 1,105.54 万元升至 2,316.21 万元，计提比例为由 9.07%上升至 10.80%，1 年以内的存货账面余额上升主要由于 2020 年以来星源电子销售规模增长，加强备货所致；1-2 年的存货账面余额由 10,231.56 万元降至 5,355.49 万元，计提跌价准备由 1,542.45 万元升至 1,639.49 万元，计提比例由 15.08%升至 30.61%；2 年以上的存货账面余额由 27,479.34 万元降至 18,042.80 万元，计提跌价准备由 6,207.48 万降至 4,231.80 万元，计提比例为由 22.59%升至 23.45%。截至 2020 年 9 月 30 日库龄为 1-2 年存货计提跌价比例较高的主要由于 2019 年末管理层决定停止定位于大尺寸模组的原子公司北海星沅电子有限公司的业务，并对保留的相关存货计提了较高比例的跌价准备，截至 2020 年 9 月 30 日该部分存货的库龄均为 1-2 年，其账面余额和存货跌价准备金额分别为 1,375.41 万元和 679.48 万元，计提比例为 49.40%，剔除该部分存货影响后，星源电子截至 2020 年 9 月 30 日库龄为 1-2 年的存货账面余额和跌价准备分别为 3,980.08 万元和 960.01 万元，存货跌价计提比例为 24.12%。

从存货构成的角度来看，星源电子的原材料主要包括液晶显示玻璃、IC 等，其账面余额和跌价准备分别从 2019 年 12 月 31 日的 12,739.50 万元和 2,390.11 万元上升至 2020 年 9 月 30 日的 13,343.84 万元和 3,354.49 万元，其跌价比例由 18.76% 上升至 25.14%。其中，主要原材料液晶显示玻璃的跌价准备比例由 9.82% 上升至 23.04%，其主要原因是公司 2020 年度彻底放弃了对北海星沅电子有限公司大尺寸模组的投资计划，并对保留的部分存货进一步大幅计提了减值准备，导致了计提比例上升。同时由于该部分存货在最近一期末的库龄主要集中在 1-2 年，因此库龄在 1-2 年的液晶显示玻璃计提的跌价比例较高。而原材料中的 IC 由于 2020 年 1-9 月市场供应不足，导致了大部分存货库龄较短，同时消耗了部分长库龄存货，其 2020 年 9 月末的存货跌价准备比例较 2019 年反而有所下降。

星源电子的半成品为 FOG (FPC ON GLASS，即液晶显示玻璃上绑定 IC，柔性电路板 FPC，并贴上偏光片后的半成品) 等，其账面余额和跌价准备分别从 2019 年 12 月 31 日的 29,112.63 万元和 4,749.82 万元下降至 2020 年 9 月 30 日的 24,290.49 万元和 4,082.14 万元，其跌价比例由 16.32%微升至 16.81%，基本保持稳定。星源电子半成品计提的跌价准备比例较原材料计提的跌价准备比例低，主要由于液晶显示玻璃等原材料受 2020 年度公司放弃对北海星沅电子有限公司大尺寸模组的投资计划从而增加对保留的部分存货加大跌价计提比例，导致液晶显示玻璃等原材料计提比例较高。

星源电子的库存商品主要包括 LCM 液晶显示模组及背光源，其账面余额和

跌价准备分别从2019年12月31日的7,934.41万元和1,699.37万元下降至2020年9月30日的6,577.57万元和743.74万元，其跌价比例由21.42%下降至11.31%，其中主要库存商品LCM液晶显示模组的账面余额和跌价准备分别由7,555.15万元和1,579.89万元下降至6,397.39万元和683.80万元，其跌价比例由20.91%大幅下降至10.69%，主要由于库龄在1年以上的长库龄存货的账面价值从4,629.68万元下降至1,657.86万元，长库龄存货消耗较多。

综上所述，星源电子存货跌价准备的计提情况，与其实际经营状况相匹配，且与减值测试规则相符。

2、与同行业上市公司对比，星源电子存货跌价准备计提金额能够与公司业务发展、周转情况相匹配

公司可比同行业上市公司存货余额及跌价计提情况（数据未经审计）：

单位：万元

项目	年份	营业收入	营业成本	期末存货余额	存货周转天数（天/年）	业务模块
同兴达	2020年1-6月	412,693.44	368,715.53	172,401.31	78.27	视窗防护屏+
	2019年	619,595.98	559,948.68	143,418.86	87.64	触控显示模组+结构件
凯盛科技	2020年1-6月	198,999.84	170,251.86	180,547.10	190.62	新材料+玻璃
	2019年	451,831.11	386,184.07	175,110.85	159.13	+触摸屏+液晶显示模组
合力泰	2020年1-6月	819,554.66	730,441.70	690,148.38	151.76	5G高频材料+
	2019年	1,849,984.30	1,533,537.91	524,683.28	117.97	玻璃+液晶显示模组
星源电子	2020年1-9月	72,719.46	70,174.30	44,840.24	184.78	液晶显示模组
	2020年1-6月	39,363.35	37,783.57	44,361.91	227.63	
	2019年	80,796.58	76,894.56	49,893.20	230.05	

注：上述公司中2020年1-6月、2020年1-9月的存货周转天数为年化指标。

存货跌价准备计提比例对比情况如下（数据未经审计）：

单位：万元

项目	期间	期末库存余额	存货跌价准备计提金额	计提比例
同兴达	2020年1-6月	172,401.31	90.99	0.05%
	2019年	141,805.42	431.68	0.30%

项目	期间	期末库存余额	存货跌价准备计提金额	计提比例
凯盛科技	2020 年 1-6 月	180,547.10	6,336.51	3.51%
	2019 年	175,110.85	6,336.51	3.62%
合力泰	2020 年 1-6 月	690,148.38	6,706.03	0.97%
	2019 年	524,683.28	6,248.48	1.19%
星源电子	2020 年 1-9 月	44,840.24	8,187.50	18.26%
	2020 年 1-6 月	44,361.91	8,334.32	18.79%
	2019 年	49,893.20	8,855.47	17.75%

注：1、上述数据来源于上述公司披露的定期报告；

2、由于 2020 年已公告的三季度数据不含存货跌价准备金额，因此以 2020 年半年报数据进行分析。

综上所述，2020 年 1-6 月星源电子存货周转较可比同行业公司慢，同时，星源电子存货跌价准备计提比例高于同行业。且星源电子随着 2020 年以来存货消化加快，存货周转加快，2020 年 1-9 月存货周转天数已下降至 184.78 天，与凯盛科技、合力泰 2020 年 1-6 月的存货周转天数接近。星源电子存货跌价准备计提金额能够与公司业务发展、周转情况相匹配。

3、最近一期库存消化情况良好，在手订单情况充足

2020 年 1-9 月，星源电子实现销售金额 7.27 亿元，与上年同期相比增长 35.34%，而其存货账面价值由 2019 年末的 41,037.73 万元降至 2020 年 9 月末的 36,652.74 万元，合计减少 4,384.99 万元。其中，1 年及以上库龄的存货的账面价值较 2019 年底减少 12,602.44 万元，由 29,960.97 万元降至 17,527.00 万元，降幅达 41.50%。与此同时，公司仍在进一步推进存货控制管理工作，截至 2020 年 11 月 30 日，星源电子 1 年及以上库龄的存货账面价值已降低至 16,625.59 万元，且公司在手订单金额合计约 3.2 亿元。随着在手订单的交付，星源电子的存货周转情况将进一步好转。

2020 年 1-9 月星源电子消化截至 2019 年末库龄在一年以上的长库龄存货具体情况如下表所示（数据未经审计）：

单位：万元

存货构成	库龄	账面余额	存货跌价准备	存货账面价值	已处理存货的销售额	已处理存货的成本	销售毛利	毛利率	消化比例
原材料	1-2 年	1,897.22	293.20	1,604.02				0.00%	0.00%
	2 年以上	5,576.98	1,643.40	3,933.58	1,680.20	1,495.76	184.43	10.98%	38.03%

存货构成	库龄	账面余额	存货跌价准备	存货账面价值	已处理存货的销售额	已处理存货的成本	销售毛利	毛利率	消化比例
	合计	7,474.20	1,936.60	5,537.60	1,680.20	1,495.76	184.43	10.98%	27.01%
半成品	1-2 年	6,417.25	800.21	5,617.04	3,444.46	3,686.13	-241.68	-7.02%	65.62%
	2 年以上	17,317.53	3,371.33	13,946.20	3,807.84	3,962.20	-154.36	-4.05%	28.41%
	合计	23,734.78	4,171.54	19,563.24	7,252.30	7,648.34	-396.04	-5.46%	39.10%
库存商品	1-2 年	1,914.05	446.83	1,467.22	1,265.21	1,213.68	51.53	4.07%	82.72%
	2 年以上	4,572.23	1,187.24	3,384.99	2,321.79	2,242.17	79.62	3.43%	66.24%
	合计	6,486.28	1,634.07	4,852.21	3,587.00	3,455.86	131.15	3.66%	71.22%
周转材料	1-2 年	3.05	2.20	0.85	0.93	0.85	0.08	9.07%	100.00%
	2 年以上	12.60	5.51	7.09	1.75	1.64	0.11	6.47%	23.09%
	合计	15.65	7.71	7.94	2.74	2.49	0.20	7.24%	31.32%
合计	1-2 年	10,231.57	1,542.45	8,689.12	4,710.60	4,900.66	-190.06	-4.03%	56.40%
	2 年以上	27,479.34	6,207.48	21,271.86	7,811.58	7,701.77	109.80	1.41%	36.21%
	合计	37,710.91	7,749.93	29,960.98	12,522.23	12,602.44	-80.26	-0.64%	42.06%

注：已处理存货的方式包括直接销售和加工后销售。

星源电子 2020 年 1-9 月消化截至 2019 年末 1 年以上的长库龄存货实现销售 12,522.23 万元，对应成本为 12,602.44 万元，其消化的长库龄存货对应的毛利金额共计-80.26 万元，对应毛利率为-0.64%，基本保持盈亏平衡，其存货账面价值与可变现净值基本相当。

按存货类型分析，星源电子原材料 2020 年 1-9 月消化长库龄存货实现销售 1,680.20 万元，对应的成本为 1,495.76 万元，其库龄均为 2 年以上，毛利率达 10.98%，已消化金额占 2019 年末库龄在 1 年以上的长库龄原材料余额的 27.01%。半成品 2020 年 1-9 月消化长库龄存货实现销售 7,252.30 万元，对应的成本为 7,648.34 万元，其中库龄在 1-2 年和 2 年以上的长库龄存货比例相当，总体毛利率为-5.46%，已消化金额占 2019 年末库龄在 1 年以上的长库龄原材料余额的 39.10%，消化情况较好。库存商品 2020 年 1-9 月消化长库龄存货实现销售 3,587.00 万元，对应的成本为 3,455.86 万元，毛利率为 3.66%，大部分消化存货的库龄为 2 年以上，已消化金额占 2019 年末库龄在 1 年以上的长库龄库存商品余额的 71.22%，消化比例较高。

综上所述，星源电子最近一期长库龄库存的消化进度良好，消化的长库龄存货对应的毛利金额共计-80.26 万元，对应毛利率为-0.64%，基本保持盈亏平衡，其存货账面价值与可变现净值基本相当。

4、有明确的未来库存消化计划

针对星源电子存货余额较高的情况，公司制定了一系列的库存控制与消耗计划，主要包括：

（1）加大渠道客户拓展力度，积极寻求行业内渠道合作伙伴，通过渠道合作，全面提升一年以上长库龄存货的去化进度。截至 2020 年 9 月 30 日，1 年及以上库龄的存货的账面价值较 2019 年底减少 12,602.44 万元，由 29,960.97 万元降至 17,527.00 万元。经初步测算，截至 2020 年 12 月 31 日，星源电子 1 年及以上库龄的存货账面价值已进一步降低至 1.70 亿元以内。

（2）加大白牌市场、国外中低端市场拓展力度，扩大外销规模。2020 年 1-9 月星源电子向主要客户直接销售或再加工后销售面向白牌市场、中低端市场的一年以上长库龄存货金额超过 5,000.00 万元。

而 2020 年 1-11 月星源电子外销金额已达 44,800.35 万元，年化后较 2019 年外销金额 41,611.62 万元增长达 17.45%。

（3）借助渠道资源，寻找工业市场、细分市场龙头客户，通过快速销售等方式，尽快消化超过一年的产品库存。车载市场拓展方面，目前已和国内多家品牌汽车厂商开展车载项目合作。另外，公司正大力拓展智能音箱、智能支付产品的推广和应用，目前已和多家国内外知名终端客户如亚马逊等开展合作。2020 年 1-9 月，公司新拓展客户 50 家，新客户共计实现销售超 5,000 万元。

（4）建立存货管理的监督与监控机制，在董事会和监事会领导下，以内部审计结果为依据，及时进行考核监督。公司执行的存货管理的具体措施主要包括：

①存货和库存控制严格遵照客户及市场预期，公司对管理层的考核指标中，存货控制指标是主要考核指标之一；

②公司定期召开经营分析会，董事会及管理层对存货等指标进行考核，并根据考核结果下达进一步改善指标或要求；

③公司内审部门定期开展专项审计工作，并及时向管理层和董事会报告。

随着公司的发展，公司已建立更广泛的渠道销售，在加大不同层市场拓展的力度，预计库龄在1年以上的长库龄存货在2021年将进一步减少7,000.00万元左右。

综上所述，星源电子存货跌价准备的计提方法符合企业会计准则的规定；与同行业上市公司相比，存货跌价准备计提情况与其存货情况相匹配；最近一期，星源电子库存消化情况较好，尤其长库龄存货，下降较多，且在手订单充足；同时，星源电子已制定并落实了存货控制和消化计划，预期未来存货周转速度将进一步好转。因此，星源电子存货跌价准备计提充分合理。

（四）、说明上述情况是否与公司已披露的信息存在重大差异

公司在《2019 年年度报告》、《关于对深圳证券交易所创业板 2019 年年报问询函回复的公告》、《2020 年半年度报告》等公告中对存货相关情况进行

披露说明，上述情况与公司已披露的信息不存在重大差异。

（五）、补充披露

根据上述说明情况，公司已在募集说明书“特别提示”之“一、存货跌价风险”以及“第六节与本次发行相关的风险因素”之“二、（一）存货风险”进行了补充披露，具体内容如下：

“截至2019年12月31日以及2020年9月30日，公司存货的账面价值分别为60,835.74万元、62,263.69万元，已计提的存货跌价准备分别为9,891.29万元、9,447.65万元。其中子公司星源电子存货占比较高，截至2019年12月31日以及2020年9月30日账面价值分别为41,037.73万元、36,652.74万元，已计提的存货跌价准备分别为8,855.47万元、8,187.50万元。公司存货账面价值以及存货跌价准备受星源电子影响较大。受生产工艺流程较长、客户转型以及根据上游玻璃厂商出厂价格情况进行集中采购以降低采购单价等因素的影响，星源电子一般采购量较大、备货周期较长，导致存货余额较大以及存在部分长库龄存货。如果未来出现行业环境变化、技术变革、下游客户变化或公司重要人员发生变动等情况，公司不能及时作出调整，未来无法获得足够的订单以消化库存，将导致存货需进一步计提跌价准备，进而对经营业绩造成不利影响。”

二、会计师核查程序与核查意见

（一）核查程序

- 1、对发行人管理层进行访谈，了解发行人行业状况、采购、生产及销售的主要模式，存货变动原因以及流转过程；
- 2、实地走访了发行人生产场所，了解生产过程；
- 3、取得并查阅了发行人存货明细表、库龄表，核对存货分类、库龄列示是否准确；
- 4、取得并查阅了发行人销售明细、在手订单情况，核查发行人存货消化情况以及销售单价、主要客户等情况；
- 5、取得并查阅了行业研究报告、发行人2019年年度报告等，分析行业以及下游客户变化情况；
- 6、取得并查阅了发行人的存货跌价计提政策；
- 7、查阅了同行业上市公司的年报等披露文件，对比分析发行人存货跌价计提情况。

（二）核查结论

- 1、发行人存货余额较高，其中星源电子占比较高，星源电子存货余额较高主要受行业特性及材料采购储备具备一定的周期性、生产工艺流程较长、星源电

子客户转型等影响，发行人存货的组成以及余额情况与经营情况相符，具有合理性；

2、发行人存货跌价准备主要受星源电子影响，星源电子存货跌价准备的计提方法符合《企业会计准则》；星源电子在手订单充足，与同行业上市公司相比，星源电子存货跌价准备计提情况与其存货情况相匹配；星源电子存货跌价准备计提充分；

3、发行人已在《2019 年年度报告》、《关于对深圳证券交易所创业板 2019 年年报问询函回复的公告》、《2020 年半年度报告》等公告中对存货相关情况进行披露说明，本次回复的有关内容与发行人前述已披露的信息不存在重大差异。

四、问询函问题 5：

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人持有长期股权投资 3,400.56 万元，其他权益工具投资 100 万元，其他非流动资产 2,890.34 万元。

请发行人说明持有长期股权投资、其他权益工具投资等的目的，是否为财务性投资，本次发行董事会决议日前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，并结合公司主营业务，说明公司最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

一、发行人补充说明

（一）持有长期股权投资、其他权益工具投资等的目的，是否为财务性投资，结合公司主营业务，说明公司最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人持有的其他应收款、其他流动资产、长期股权投资、其他权益工具投资、其他非流动资产等相关科目的情况如下（数据未经审计）：

单位：万元			
序号	科目名称	截至 2020 年 9 月 30 日账面价值	截至 2020 年 9 月 30 日财务性投资账面价值
1	其他应收款	1,748.58	-
2	其他流动资产	3,333.63	-
3	长期股权投资	3,400.56	-
4	其他权益工具投资	100.00	-
5	其他非流动资产	2,890.34	-

1、其他应收款

截至 2020 年 9 月 30 日，公司其他应收款的账面价值为 1,748.58 万元，主要

为存款利息、员工备用金、出口退税及各类押金等，不存在涉及财务性投资的情形。

2、其他流动资产

截至 2020 年 9 月 30 日，公司的其他流动资产账面价值为 3,333.63 万元，主要包括增值税进项税留抵、预缴关税、待认证抵扣进项税、预缴所得税等，不存在涉及财务性投资的情形。

3、长期股权投资

截至 2020 年 9 月 30 日，公司长期股权投资的账面价值为 34,005,592.81 元，为对重庆胜普电子有限公司（以下简称“重庆胜普”）的投资，具体情况如下表所示（数据未经审计）：

序号	公司名称	投资时间	持股比例	投资金额 (万元)	账面价值 (万元)	占最近一期 末归母净资产 比例
1	重庆胜普电子有限公司	2018.5	35.00%	3,264.29	3,400.56	1.59%

重庆胜普的主营业务为晶圆和射频滤波器的开发、生产及销售，是公司晶圆供应商的控股子公司，射频产品的战略合作伙伴。公司与该晶圆供应商在芯片设计开发、晶圆生产制造和封装测试等方面进行优势资源互补，依托双方强大的技术开发能力、高端制造能力、市场开拓能力和品牌大客户平台资源等优势，打造射频前端滤波器一站式服务和解决方案。因此，该公司与公司在射频前端滤波器方面的业务具有协同性，该投资符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

4、其他权益工具投资

截至 2020 年 9 月 30 日，公司其他权益工具投资的账面价值为 100.00 万元，为对深圳市汇芯通信技术有限公司（以下简称“汇芯通信”）的投资，具体金额如下表所示（数据未经审计）：

序号	公司名称	投资时间	持股比例	投资金额 (万元)	账面价值 (万元)	占最近一期末归母 净资产比例
1	深圳市汇芯通信技术有限公司	2019.3	0.98%	100.00	100.00	0.00%

汇芯通信系深圳市福田区政府、力合科创集团联合多家 5G 产业链上下游企业共同设立，设立目的为专注于 5G 通信领域前沿技术和共性关键技术的研发供给、转移扩散和首次商业化。其中公司认缴注册资本比例 0.98%；截止 2020 年 9 月 30 日，公司实缴出资 100 万元。公司投资汇芯通信是基于 5G 通信领域中高频器件共性技术研发及产业化的战略投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

5、其他非流动资产

截至 2020 年 9 月 30 日，公司其他非流动资产的账面价值为 28,903,378.91 元，主要为预付工程款、预付设备款等，不存在涉及财务性投资的情形。

综上，公司持有长期股权投资、其他权益工具投资为战略性投资，符合发行人主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资；公司最近一期末其他应收款主要为存款利息、员工备用金、出口退税及各类押金等，其他流动资产主要为增值税进项税留抵、预缴关税、待认证抵扣进项税、预缴所得税等，其他非流动资产主要为预付工程款、预付设备款等，不存在涉及财务性投资的情形。公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）。

（二）自本次发行相关董事会前六个月至今，公司实施或拟实施的财务性投资（含类金融业务）的具体情况

结合对外投资的目的、金额以及期限等，本次发行董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在实施或拟实施财务性投资（含类金融业务）的情况。

二、会计师核查程序与核查意见

（一）核查程序

1、查阅了中国证监会、深圳证券交易所关于财务性投资及类金融业务的相关规定及问答；

2、查阅了发行人 2019 年年度报告、2020 年半年度报告、2020 年三季度季度报告等公告文件；

3、查阅了发行人其他应收款、其他流动资产、长期股权投资、其他权益工具投资、其他流动资产等相关科目的明细并查阅对应的主要合同及资料；

4、对重庆胜普、汇芯通信进行网络查询，核实其经营情况以及发行人持股比例；

5、获取了发行人有关本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，其实施或拟实施的财务性投资情况的说明；并取得可能涉及财务性投资的相关科目的明

细及相关资料，按照主管部门对于财务性投资及类金融业务的相关规定，对期末上述相关科目中是否涉及财务性投资进行了核查。

（二）核查结果

1、发行人持有长期股权投资、其他权益工具投资为战略性投资，符合发行人主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资；发行人最近一期末其他应收款主要为存款利息、员工备用金、出口退税及各类押金等，其他流动资产主要为增值税进项税留抵、预缴关税、待认证抵扣进项税、预缴所得税等，其他非流动资产主要为预付工程款、预付设备款等，不存在涉及财务性投资的情形。发行人最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）；

2、自本次发行相关董事会前六个月本回复签署日，发行人不存在实施或拟实施的财务性投资（含类金融业务）的情况。

本页以下无正文

（本页无正文，为《立信会计师事务所（特殊普通合伙）关于对深圳市麦捷微电子科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函之回复之盖章页）

立信会计师事务所（特殊普通合伙）





营业执照

统一社会信用代码

91310101568093764U

证照编号: 01000000202009170032

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



(副本)

名称 立信会计师事务所(特殊普通合伙)

成立日期 2011年01月24日

类型 特殊普通合伙

合伙期限 2011年01月24日至不约定期限

执行事务合伙人 朱建弟、徐志国

主要经营场所 上海市黄浦区南京东路611号四楼



经营范围

审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；信息系统领域内的技术服务；法律、法规规定的其他业务。

【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】



登记机关

2020年09月17日

证书序号:0001247

说明

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

此证复印件仅作为报告附件使用，不能作为他用

会计师事务所

执业证书



名称: 立信会计师事务所(普通合伙)

首席合伙人: 朱建弟

主任会计师:

经营场所: 上海市黄浦区南京东路61号四楼

组织形式: 特殊普通合伙制

执业证书编号: 31000006

批准执业文号: 沪财会〔2000〕26号(转制批文 沪财会[2010]82号)

批准执业日期: 2000年6月13日(转制日期 2010年12月31日)



发证机关:

二〇一八年六月一日

中华人民共和国财政部制



证书序号: 000396

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证



此证复印件仅作为报告文书
附件使用，不得作为其他用途

经财政部、中国证监会审查，批准
立信会计师事务所（特殊普通合伙） 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人: 朱建弟



证书号: 34 发证时间: 二〇一一年七月 十日

证书有效期至: 二〇一二年七月 十日