

创维数字股份有限公司
与
中信证券股份有限公司
关于第十七届发审委对创维数字股份有限
公司发行可转债文件审核意见函
的回复



二零一八年九月

中国证券监督管理委员会：

贵会于 2018 年 7 月 5 日出具的《关于第十七届发审委对创维数字股份有限公司发行可转债申请文件审核意见的函》（证发反馈函[2018]41 号）已收悉，创维数字股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”）已会同中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”或“保荐机构”）及大华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）对贵会审核意见函的有关事项进行了认真核查与落实，现就相关问题做以下回复说明。

注：

一、如无特别说明，本回复说明中的简称或名词释义与募集说明书中的相同。

二、本回复说明中的字体代表以下含义：

● 黑体（不加粗）：	审核意见的函所列问题
● 宋体（不加粗）：	对审核意见的函所列问题的回复
● 宋体（加粗）：	中介机构核查意见

目 录

问题一:	4
问题二:	14
问题三:	21
问题四:	26
问题五:	28

问题一：

请发行人补充提供 2018 年 1-6 月经审计的财务报告，并结合最新业绩情况，说明并披露 2018 年业绩改善的可持续性、各业务板块未来的市场前景、竞争环境、潜在的风险和发展趋势。请保荐机构发表核查意见

回复：

一、2018 年 1-6 月发行人业绩情况

大华会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2018 年 1-6 月的财务报表进行了审计，并出具了大华审字[2018]009694 号标准无保留意见审计报告。

2018 年 1-6 月，发行人的营业收入为 35.49 亿元，净利润为 1.61 亿元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年	2017 年 1-6 月
营业收入	354,859.49	725,480.56	343,548.73
营业成本	295,967.18	619,646.86	297,256.62
利润总额	13,811.21	15,315.65	6,538.30
净利润	16,070.74	9,524.42	6,000.39
归属于母公司所有者的净利润	16,241.63	9,433.57	5,440.47
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	13,831.60	4,355.93	3,450.53
毛利率	16.55%	14.65%	13.54%

二、结合 2018 年 1-6 月业绩情况，披露 2018 年业绩改善的可持续性、各业务板块未来的市场前景、竞争环境、潜在的风险和发展趋势

（一）2018 年发行人业绩改善的可持续性

发行人各业务板块 2018 年 1-6 月及去年同期的经营对比情况如下：

单位：万元

分行业	2018年1-6月			2017年1-6月		
	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率
机顶盒	285,629.66	235,360.30	17.60%	272,688.36	236,802.82	13.16%
液晶显示	33,539.53	30,229.76	9.87%	47,374.87	41,935.55	11.48%
汽车电子	11,295.71	9,702.61	14.10%	2,541.53	2,221.80	12.58%
其他产品	21,814.90	18,680.43	14.37%	19,683.00	14,966.60	23.96%
合计	352,279.81	293,973.09	16.55%	342,287.75	295,926.77	13.54%

2017年，由于原材料存储芯片价格全球范围内大幅上涨以及美元贬值、欧元升值产生汇兑损失，使得发行人业绩出现较大幅度的下滑。2018年1-6月发行人业绩得到明显改善，2018年的业绩改善具有可持续性，主要由于：①所处行业稳定增长，公司主营业务收入逐年增加；②自2017年下半年开始，存储芯片价格涨幅趋缓，2018年开始价格呈现回落趋势，以及2018年汇率变化趋稳，相关影响发行人2017年经营业绩的因素已逐渐稳定；③同时，发行人自2017年下半年开始采取一系列应对防范措施，一方面积极与客户沟通，通过适当的提高售价来消化一部分原材料价格上涨的影响；另一方面，进一步加大市场开发力度，调整产品及客户结构，减少低毛利订单的承接，增加高附加值产品销售；同时，公司实施全成本链的组织革新，精简优化相关的硬件、结构件设计工艺，研发引入新型材料；实施供应链相关的部品的设计归一化及整合供应商资源，以及实施工艺优化及自动化生产方案，逐步降低制造环节费用，使得公司毛利率逐步呈现回升趋势。具体分析如下：

1. 所处行业稳定增长，公司主营业务收入逐年增加

从公司所处行业来看，随着国家有关支持和推动电信运营商及广电运营商加快4K传输网络建设，以及随着智能化的应用、替换及计算硬件不断加速升级，机顶盒不断向超高清化、4K、承载多功能的融合型的智慧家庭处理终端转变，未来将全面实现传统机顶盒向中高端机顶盒的替代并不断更新。同时，从全球与海外市场需求的角度，智能盒子融合智能终端、接入设备、智慧覆盖及智能网关等相关的新技术、新应用、新标准、新平台不断推出，4K UHD TV、AI、Android TV、宽带IP、OTT、DVB-T2/HEVC、VR及Netflix内容的丰富等，使智能盒子终端融合宽带接入终端及智能网关等设备迭代的需求巨大。全球机顶盒市场需求现在及未

来仍将保持持续稳定的增长趋势，具有广阔的市场空间。

从公司自身角度来看，作为国内机顶盒行业的龙头企业，公司技术积累雄厚、重视研发投入和科技创新，基于良好的客户资源以及领先的市场占有率，在中国以及全球机顶盒市场上稳步发展，市场占有率逐步提升。2015年至2017年，公司的主营业务收入分别为546,064.98万元、587,180.84万元和721,369.81万元，呈逐年增长的趋势。2018年1-6月主营业务收入为352,279.81万元，较2017年同期增长2.92%。

2. 存储芯片 DDR3、EMMC Flash 自 2017 年下半年开始涨幅趋缓，2018 年已开始呈回落趋势，同时，2018 年汇率变动较 2017 年趋于稳定，相关影响发行人 2017 年经营业绩的因素已逐渐稳定。同时，发行人自 2017 年下半年开始采取一系列应对防范措施，使得公司毛利率、净利润及经营活动现金流已呈回升趋势，净资产收益率逐步好转

自 2016 年下半年开始的全球存储芯片市场的价格波动，与市场整体供求关系密切相关，主要系智能手机等智能终端、云计算与互联网+等对计算机存储需求的大幅增加以及存储芯片领域龙头企业产能受限所致，是一种短期的非预期性的变化。随着需求端智能手机对存储芯片的需求量下降以及供给端存储芯片供应商的产能提升，存储芯片的价格自 2017 年下半年开始涨幅趋缓，2018 年开始呈下降趋势。同时，美元大幅贬值、欧元大幅升值的情况也得以好转。

同时，自 2017 年下半年开始，公司一方面积极与客户沟通，通过适当的提高售价来消化一部分原材料价格上涨的影响，目前已有部分客户适当上调了采购价格；另一方面，进一步加大市场开发力度，调整产品及客户结构，减少低毛利订单的承接，增加高附加值产品销售，逐步提高高毛利率客户的收入占比（如与毛利率较高的南非客户的出货量增加）；同时，公司实施全成本链的组织革新，精简优化相关的硬件、结构件设计工艺，研发引入新型材料；实施供应链相关的部品的设计归一化及整合供应商资源，以及实施工艺优化及自动化生产方案，逐步降低制造环节费用，使得公司毛利率逐步呈现回升趋势。

基于上述因素变化，截至 2018 年 1-6 月，公司各指标呈好转趋势，报告期内具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
主营业务毛利率	16.55%	14.65%	21.24%	19.12%
净利润	16,070.74	9,524.42	52,706.17	49,194.72
经营活动净现金流	-32,463.67	-58,703.87	44,180.58	58,978.51

报告期各期，发行人加权平均净资产收益率情况如下：

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
扣除非经常性损益前				
加权平均净资产收益率	5.84%	3.55%	21.33%	19.06%
扣除非经常性损益后				
加权平均净资产收益率	4.98%	1.64%	19.00%	16.52%

2017年由于发行人净利润下滑，使得加权平均净资产收益率大幅下降。随着发行人业绩逐步好转，净利润逐步回升，2018年1-6月的加权平均净资产收益率亦逐步回升好转，预计未来经营情况将进一步好转。

3. 公司积极采取多种相关措施，应对潜在不利影响

对于公司机顶盒产品所使用的消费电子类的存储芯片及主控芯片，韩国、台湾、美国等地区的厂家芯片质量稳定性较好，且产能供应充足，部分国产厂家的产品亦具备替代功能，但该等厂商的产品供货能力略有不足，公司基于自身在机顶盒市场全球第二大、国内第一大的市场地位、及相应厂家的及时足量供货能力，主要向国外厂商采购该等芯片。为应对原材料存储芯片价格上涨对公司业绩带来的潜在不利影响，公司不断优化、调整供应链体系。一方面，在合理控制的范围内，改革公司供应链体系，通过增加部分通用关键电子元器件物料的适量库存，实施滚动动态存货计划，保证产品供应。另一方面，不断加强研究开发与技术创新，在保证可靠性、稳定性和品质要求的前提下，优化产品技术方案，提出可替代的方案或原材料，降低产品成本。目前，同行业可比公司银河电子、四川九洲等机顶盒厂商部分产品中已开始使用国产芯片，公司已从机顶盒零售市场开始对国产芯片进行替换验证，减轻对海外厂家的依赖。

为应对汇率变动情况，公司积极、及时关注国际汇率变化，基于外汇风险预

警系统，采取应对措施，如购买外汇远期、建立外汇考核指标等，有效防控后续的外汇风险。

上述内容已在募集说明书中的“第七节 管理层讨论分析”之“二、盈利能力分析”之“(三) 毛利率分析”之“3、2018 年发行人业绩改善的可持续性”中补充披露。

(二) 各业务板块未来的市场前景、竞争环境、潜在的风险和发展趋势

发行人主营业务主要包括机顶盒业务、汽车电子业务及液晶显示业务，各业务板块未来的市场前景、竞争环境、潜在的风险和发展趋势具体分析如下：

1. 机顶盒业务

(1) 市场前景及发展趋势

随着各国模拟电视向数字电视转换的政策推动，以及有线电视数字化、超高清化及功能多样化，全球机顶盒出货量及市场需求保持持续稳定的增长趋势。

例如，①对于非洲、中东等未完成数字化的机顶盒市场，数字电视的渗透率还不到 40%，该市场未来对基本功能型机顶盒有强劲的需求。②对于发展中国家机顶盒市场，如东南亚、拉美、独联体、印度等，已经基本完成了数字化，其宽带基础设施也已快速的发展及建设完成。这些国家一方面有大量高清、互动型机顶盒替换需求；同时，学习和效仿如中国的“宽带中国”战略的模式，互联网视频和智能 IPTV 业务的发展非常迅猛，传统广电运营商在积极的寻求、探索及改变，从单一收费的电视业务向基于互联网、多功能的增值服务业务运营与拓展，未来对高清互动、OTT+、IPTV+以及 OTT+DVB 等智能机顶盒将有强烈的需求。③对于欧美等市场，随着智能化的应用、替换及计算硬件不断加速升级，视频与应用的丰富以及消费者需求的多元化，未来机顶盒将不断向超高清化、4K、承载多功能的融合型的智慧家庭处理终端转变，未来将全面实现中端机顶盒向高端机顶盒的更新替代。

对于中国等市场，国家新闻出版广电总局 2017 年下发的关于规范和促进 4K 超高清电视发展的通知，提出优先支持高清电视发展较好的省份和机构开展 4K 超高清电视试点、持续推进 4K 超高清内容建设，将有效促进国内机顶盒市场向

4K 等中高端机顶盒市场更新换代。以及三大通信运营商借助大力发展智慧家庭、智能城市数据与内容运营等业务布局的契机，实现 IPTV 的超高清化、4K 化政策亦需要配置 4K 以及超高清机顶盒以支持 4K 解码及超高清观看功能。广东省人民政府办公厅 2017 年印发的《开展新数字家庭行动推动 4K 电视网络应用与产业发展若干扶持政策（2017-2020 年）》文件中，明确提到支持和推动电信运营商及广电运营商加快 4K 传输网络建设，采购广东省内研发生产的符合国家标准 4K 机顶盒，加快推动全省 4K 电视网络应用与产业发展，带动广东全省电子信息产业优化升级。电视台播出高清化、有线网络传输高清化、付费频道高清化、终端高清化等内容，大力推动 4K 等广电产业发展。广电运营商目前努力在向全业务链运营转型，尤其对网络建设投入高度重视。2018 年完善网络建设会成为广电运营商的首要任务，有线运营商双向网络改造的持续推进，网络资源利用率的提升，有线 IP 化、智能化趋势明显，智能终端、4K 用户规划加速增长等。因此，在网络终端及家庭互联上公司的市场机会巨大。同时，广电运营商实施增值业务的探索，物联网技术作为运营商网络能直接承载的业务，努力使运营商终端成为家庭的网络中心、控制中心和娱乐中心，物联网网关产品及外设等相关产品的开发和销售也将给智能终端厂家带来的新机会。

国内三大电信运营商围绕网络智能化、业务生态化、运营智慧化的方向，积极推进转型升级 3.0 战略，构建平台+内容+硬件+服务的大视频、大连接智慧家庭生态体系。2017 年 12 月 19 日，中国电信正式发布了智能网关、天翼高清机顶盒、智慧家庭 APP、智能音箱、智能 BAG 系列等智慧家庭产品，形成智慧家庭产品族群。中国电信希望以天翼网关、智能机顶盒和智能 APP，以天翼高清、家庭云、智能组网、视频通话等业务为基础，初步构建起成型的智慧家庭生态。2018 年国内三大运营商纷纷把智慧家庭提到了战略高度，成为智慧家庭产业最大推手，智能网关和智能组网关解决家庭基础设备互联互通，以“IPTV+OTT”作为智慧家庭的切入点，目前仍处于基础设施的建设阶段，还有很大的光网改造和 IPTV 用户发展空间。光接入、智能网关、融合终端，P60 智能盒子的需求量大；同时，运营商实施的智慧家庭布局，家庭智能组网关产品终端向智能化、多样化、个性化方向发展。智慧家庭不仅是家庭互联网，实际是家庭物联网基础设施的建设阶段，而终端智能处于多样个性化阶段，相关应用内容也正处于丰富的阶段，这为

公司在该领域成为智能终端领导者（含融合接入网、组网、多媒体等）、智慧平台的开发者、内容运营的参与者等，带来历史性的新机遇。上述智能终端功能、应用、业态及行业政策等都将进一步加大机顶盒市场向 4K 超高清等中高端融合型智能盒子市场更新换代。

根据 Grand View Research 的数据，2022 年全球机顶盒市场需求量将达到 3.37 亿台，维持稳定增长的态势。



数据来源：Grand View Research

（2）竞争环境及潜在风险

在国际机顶盒市场上，Technicolor、Scientific Atlanta 等国外品牌优势明显；公司海外市场在亚太、南非、印度、南美等区域市场占有率高。同时，基于新型态 IP 化市场需求的逐步显现，公司也重点投入安卓生态系统系列新产品的研发，建立和 Google、Netflix 等的战略合作基础，实现海外市场 DVB+OTT、OTT 等区域市场的新突破。在国内传统数字机顶盒市场上，发行人、银河电子、四川九洲等几家机顶盒公司为主要参与者。发行人是国内较早从事数字电视机顶盒研究、开发、设计、生产以及销售的公司，在国内广电运营商市场、国内智能终端市场、出口海外销量均为国内第一，IPTV+OTT 国内通信运营商市场居第一，整体规模是国内行业的龙头企业。

机顶盒的主要原材料为集成电路、智能卡以及线路板等，报告期内，原材料占主营业务成本的比例在 90%左右，占比较大。部分电子元器件（例如 DDR3、

EMMC Flash 等)的价格受国际市场供求的影响,可能会存在波动。尽管发行人已采取了滚动动态存货计划等措施,但在个别关键电子元器件出现全球供应偏紧的情况下,原材料采购成本仍可能出现快速上涨的潜在风险。

2. 汽车电子业务

(1) 市场前景及发展趋势

随着技术进步以及汽车朝着智能化方向发展的趋势,汽车电子的重要性日趋明显。目前,在全球市场上,汽车电子在整车成本中的比例已经达到 35%左右,随着整体汽车市场智能化水平的持续提升,预计到 2020 年该比例将提升至 50%,到 2023 年该市场规模将达到 3,529.2 亿美元。

在国内市场上,随着国家加快培育和推进汽车智能化的发展,汽车电子行业的增长潜力还将得到进一步释放,预计到 2019 年,我国汽车电子市场规模将达到 7,000 亿元,汽车电子市场仍将保持快速增长的良好态势。

汽车电子行业迅猛增长,其中以汽车主动安全为代表的智能驾驶辅助系统在高档车中的配置占比逐渐增加,并不断在向中低端车型渗透,成为汽车电子市场增长的亮点。国内外政策导向明确,全力推动智能驾驶产业化进程,通过鼓励安装、强制要求的方式提高智能驾驶系统的配置渗透率。2015 年 10 月,工信部发布《〈中国制造 2025〉重点领域技术路线图(2015 年版)》,智能网联汽车与节能汽车、新能源汽车并列,成为中国未来重点发展的制造领域。该文件对智能网联汽车在提升交通安全、节能减排和消除拥堵上给予高度肯定,并对 2020、2025 年智能网联汽车的发展制定了宏伟的目标,到 2020 年,驾驶辅助(DA)、部分自动驾驶(PA)车辆市占率达到 50%。

根据汽车电子产品直接服务对象的不同,汽车电子市场可分为前装市场和后装市场。前装市场是指汽车电子供应商在汽车出厂以前,将产品销售给汽车制造商,由汽车制造商组装后推出市场。在前装市场,汽车制造商通常会针对某一车型,指定使用某一品牌的汽车电子产品,并服务于汽车的整个生命周期。后装市场是指汽车出厂以后,产品一般通过汽车零部件销售商、4S 店、维修网点进入市场。相较于后装市场,前装汽车电子产品需要在汽车厂商设计时同步参与开发,

属于具体车型定制化产品，其品质及稳定性和可靠性要求较高，对生产线的精细度、稳定性和安全性有非常严格的要求。

随着汽车市场竞争的日益激烈，通过科技手段升级汽车功能已经成为各个汽车制造商参与竞争的重要手段。汽车生产厂商为增加汽车产品附加值，提升汽车品牌竞争力，将部分汽车电子产品纳入汽车整体设计过程，汽车电子产品由后装市场逐步向前装市场渗透。随着汽车电子产品应用范围的进一步提升，未来汽车电子前装市场发展空间将更为广阔。

（2）竞争环境及潜在风险

世界汽车电子产业的发展与汽车工业的发展密切相关，美国、欧洲、日本是全国传统的主要汽车市场，也是汽车电子产业的技术领先者，掌握着国际汽车电子行业的核心技术与市场发展优势。目前，全球汽车电子产品主要市场集中于欧洲、北美、日本等地区，全球前十大汽车电子供应商占据着 70% 的市场占有率。但随着汽车制造业向新兴国家和地区的逐步转移，中国、印度、南美等发展中国家汽车电子市场快速发展。在我国国内市场，由国资、民资、外资构成了三大竞争主体，竞争较为激烈。

发行人在前装汽车电子领域具备人才、技术基础，同时与多家国内知名汽车厂商建立合作关系，拥有优质的客户资源；此外，发行人在供应链、客户开发维护等方面建立的成熟的管理体系，在汽车电子领域竞争优势明显。自公司 2016 年逐步向前装市场转型以来，与江铃、江淮、神龙、长安铃木、东风雷诺、北汽银翔、北京现代、长江新能源等品牌均开始形成合作。同时，公司正在逐步与更多的汽车厂商形成合作意向。公司现已具备进入汽车电子行业的储备资源及核心竞争力。公司在较短的时间内，在前装市场已经实现突破，并成功进入商用车和乘用车市场，在技术上具有一定的保证。

目前，高端技术和高端产品基本由行业国际巨头垄断，我国汽车电子产品以国外引进为主，整体技术水平与国际水平有较大差距，创新能力有待加强。各汽车电子厂商对相关方面的研发投入很大，但未来技术发展存在诸多变数，如果行业内企业无法找准技术方向并成功进行技术革新，将影响相关企业的健康发展。

3. 液晶显示业务

(1) 市场前景及发展趋势

国家大力支持液晶显示行业在内的战略性新兴产业的发展，市场前景广阔。作为国家电子器件产业的核心组成部分，液晶显示行业得到了从国家到地方政府较多的政策扶持，未来几年，液晶显示行业将继续呈现快速发展态势，战略性调整与产业重组的进程加快。

目前各种消费品都在向更小、更轻、更薄发展，从而要求液晶显示器件更加轻薄化。同时随着数字显示的应用领域日益广泛，对于使用温度的范围及严酷环境的可靠性要求越来越高，液晶显示器件厂商需要进行技术创新以满足新需求。除手机等中小尺寸模组需求外，其他显示模组需求也在增加。例如，随着智能 POS 出现，在未来三年，我国现存联网 3000 万台存量 POS 每年 10% 替换为智能 POS（约 300 万台/年），每年新增 2000 万台联网商户，其中 30% 使用智能 POS，其他行业商业模式升级，应用场景不断丰富也带来的新增需求，未来三年智能 POS 加速渗透逐步替代传统 POS。车载显示目前主要分为四类：中控（CID）、仪表（cluster）、后视镜（Mirror）、抬头显示(HUD)，2018 年车载显示出货量预计在 1.5 亿片左右，未来的几年车载显示产品需求量预计也会稳步增加。未来其他电子标签、条形屏、机器人等崭新的显示业务模块，将极大丰富液晶显示的产品类型与新需求。

(2) 竞争环境及潜在风险

液晶显示行业的下游客户主要为手机、数码产品、家电等消费电子类品牌厂商。近年来，随着下游客户行业竞争的激烈和深化，消费电子品牌厂商逐步向少数优势厂商集中，促使液晶显示行业集中度上升。

液晶显示行业的上游部分基础原材料如液晶面板、IC 等，需要较高的化工技术、材料技术和半导体技术作为支撑，主要由日美韩企业控制。国外厂商经过长期的工艺改良，已经建立起较高的技术壁垒，进入相对垄断阶段。国内的上游原材料需求主要依赖进口，且供应量也受到日美材料厂商的限制，故该行业的原料供应存在一定的风险。

上述内容已在募集说明书中的“第七节 管理层讨论分析”之“二、盈利能力分析”之“(三) 毛利率分析”之“4、发行人各板块未来的市场前景、竞争环境、潜在的风险和发展趋势”中补充披露。

三、保荐机构的核查意见

保荐机构查阅了发行人 2018 年 1-6 月经审计的财务报告，分析发行人各业务板块的经营情况，访谈相关业务的具体负责人及查阅各行业市场的相关研究报告，了解市场前景、竞争环境、潜在风险、发展趋势。

经核查，保荐机构认为，2017 年，由于原材料存储芯片价格全球范围内大幅上涨以及美元贬值、欧元升值产生汇兑损失，使得发行人业绩出现较大幅度的下滑。2018 年 1-6 月发行人业绩得到明显改善，2018 年的业绩改善具有可持续性，主要由于：①所处行业稳定增长，公司主营业务收入逐年增加；②自 2017 年下半年开始，存储芯片价格涨幅趋缓，2018 年开始价格呈现回落趋势，以及 2018 年汇率变化趋稳，相关影响发行人 2017 年经营业绩的因素已逐渐稳定；③同时，发行人自 2017 年下半年开始采取一系列应对防范措施，一方面积极与客户沟通，通过适当的提高售价来消化一部分原材料价格上涨的影响；另一方面，进一步加大市场开发力度，调整产品及客户结构，减少低毛利订单的承接，增加高附加值产品销售；同时，公司实施全成本链的组织革新，精简优化相关的硬件、结构件设计工艺，研发引入新型材料；实施供应链相关的部品的设计归一化及整合供应商资源，以及实施工艺优化及自动化生产方案，逐步降低制造环节费用，使得公司毛利率逐步呈现回升趋势。同时，发行人主营业务涉及的机顶盒板块、汽车电子板块及液晶显示板块均有较广阔的市场前景。

问题二：

发行人称，本次募投项目“机顶盒与接入终端系列产品智能化升级扩建项目”效益测算毛利率为 25.12%，与发行人 2014 年-2016 年机顶盒业务平均毛利率 21.84%，以及同业公司银河电子、四川九州机顶盒业务同期平均毛利率 23.75%、19.39%水平相当；募投项目“汽车智能驾驶辅助系统升级扩建项目”效益测算毛

利率为 25.54%，与发行人 2014 年-2016 年汽车电子业务平均毛利率 26.29%，同行业公司同期平均毛利率 26.44%相当。但发行人 2017 年机顶盒业务、汽车电子业务毛利率均出现大幅下滑（13.92%、8.56%）。请发行人结合各业务板块最新业绩情况，进一步说明并披露募投项目效益预测毛利率数值选择的合理性，项目效益预测是否需要进行调整。请保荐机构发表核查意见。

回复：

一、说明并披露募投项目效益预测毛利率数值选择的合理性，调整后的项目效益预测情况

募投项目“机顶盒与接入终端系列产品智能化升级扩建项目”和“汽车智能驾驶辅助系统升级扩建项目”效益测算依据的是发行人 2014 年至 2016 年的相关板块的经营数据。由于 2017 年原材料价格大幅上涨等因素，发行人机顶盒业务毛利率大幅下滑；对于汽车电子业务，自 2016 年起发行人主动收缩传统后装导航及渠道业务，业务重心开始由后装市场转向集中研究开发前装市场，相关后装汽车电子产品由于清理库存等原因，售价下降，使得汽车电子业务毛利率下降。为使募投项目的效益测算更贴近实际情况，现依据发行人 2015 年至 2017 年各业务板块的最新业绩情况，将募投项目效益测算调整如下：

（一）机顶盒与接入终端系列产品智能化升级扩建项目

1. 募投项目效益的测算过程和测算依据

（1）营业收入测算

本项目主要生产有线机顶盒、卫星机顶盒、智能机顶盒、地面机顶盒、MiniStation 及网络接入设备，建成达产后，将分别新增产能 300 万台、150 万台、150 万台、50 万台、150 万台、200 万台，合计 1,000 万台。生产线建成后产能将逐步释放，按照 25%、40%、65%、90%及 100%，共五年时间达到最大销售量。

出于谨慎性考虑，各类产品设备的销售单价取近三年来（2015 年至 2017 年）的平均销售价格及最近一年价格的孰低值。

根据上述测算假设，营业收入的具体测算如下：

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
营业收入（万元）	50,962.50	81,540.00	132,502.50	183,465.00	203,850.00
有线机顶盒	10,800.00	17,280.00	28,080.00	38,880.00	43,200.00
数量（万台）	75.00	120.00	195.00	270.00	300.00
单价（元）	144.00	144.00	144.00	144.00	144.00
卫星机顶盒	6,262.50	10,020.00	16,282.50	22,545.00	25,050.00
数量（万台）	37.50	60.00	97.50	135.00	150.00
单价（元）	167.00	167.00	167.00	167.00	167.00
智能机顶盒	6,150.00	9,840.00	15,990.00	22,140.00	24,600.00
数量（万台）	37.50	60.00	97.50	135.00	150.00
单价（元）	164.00	164.00	164.00	164.00	164.00
地面机顶盒	1,600.00	2,560.00	4,160.00	5,760.00	6,400.00
数量（万台）	12.50	20.00	32.50	45.00	50.00
单价（元）	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00
MiniStation	18,750.00	30,000.00	48,750.00	67,500.00	75,000.00
数量（万台）	37.50	60.00	97.50	135.00	150.00
单价（元）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
网络接入设备	7,400.00	11,840.00	19,240.00	26,640.00	29,600.00
数量（万台）	50.00	80.00	130.00	180.00	200.00
单价（元）	148.00	148.00	148.00	148.00	148.00

（2）成本费用测算

① 原材料费用及制造费用：对于成本中的原材料费用及制造费用，公司根据历史相关成本科目占收入的比例进行预测，出于谨慎性原则，相关比例取近三年（2015年至2017年）原材料费用及制造费用占营业收入的平均比例及最近一年（2017年）比例的孰高值。

② 人工成本：按照公司历史人员工资情况，同步考虑人员工资的增幅及募投项目预计新增人员的数量来估计。

③ 折旧与摊销：参照公司现有折旧及摊销政策，房屋及建筑物按照20年折旧，机器设备按照10年折旧，软件按照5年摊销。新增固定资产及无形资产的折旧与摊销，按照其购置进度，分别相应计提折旧与摊销。

④ 期间费用率：对于成本中的销售费用及管理费用，公司根据历史相关成本科目占收入的比重进行预测，出于谨慎性原则，相关比重取近三年来（2015年至2017年）的平均比重及最近一年（2017年）比重的孰高值。

（3）募投项目效益预测

根据预测项目实现的营业收入、发生的成本费用情况，本项目的效益指标测算如下：

单位：万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年（达产年）
营业收入	50,962.50	81,540.00	132,502.50	183,465.00	203,850.00
营业成本	44,490.54	69,140.28	107,105.26	144,003.27	158,569.83
销售税金及附加	-	111.18	988.17	1,214.29	1,349.21
销售费用	2,853.90	4,566.24	7,420.14	10,274.04	11,415.60
管理费用	305.78	489.24	795.02	1,100.79	1,223.10
税前利润	3,312.28	7,233.05	16,193.91	26,872.61	31,292.25
所得税	496.84	1,084.96	2,429.09	4,030.89	4,693.84
净利润	2,815.44	6,148.10	13,764.83	22,841.72	26,598.42
毛利率	12.70%	15.21%	19.17%	21.51%	22.21%
净利润率	5.52%	7.54%	10.39%	12.45%	13.05%

2. 募投项目效益测算的谨慎性

本项目达产年可实现营业收入 203,850.00 万元，净利润 26,598.42 万元，毛利率为 22.21%。

公司目前机顶盒业务毛利率水平与募投项目测算效益对比如下：

项目	2017 年	2016 年	2015 年	平均	达产年募投项目测算效益
毛利率	13.92%	20.82%	21.49%	18.74%	22.21%

2015 年和 2016 年发行人毛利率处于相对稳定状态。2017 年，因原材料成本大幅上涨，使得发行人毛利率大幅下降。由于募投项目生产的产品以中高端机顶盒与网络接入设备为主，且募投项目提高了公司智能化制造水平，达产年后，毛利率水平与 2015 年和 2016 年较为接近，处于合理水平。

综上所述，本项目根据最新业绩情况测算的效益结果谨慎、合理。

(二) 汽车智能驾驶辅助系统升级扩建项目

1. 募投项目效益的测算过程和测算依据

(1) 营业收入测算

本项目主要生产智能导航系统、智能中控系统及智能后视镜系统，建成达产后，将分别新增产能 25 万台、20 万台、35 万台，合计 80 万台。生产线建成后产能将逐步释放，按照 25%、40%、65%、90%及 100%，共五年时间达到最大销售量。

2016 年及之前，公司汽车电子板块相关产品主要面向后装市场，2016 年之后，公司开始向前装市场转型，对相关产品的性能稳定性、精度、功能等进行了改进及提升，以逐步满足整车厂商对产品的质量及技术要求。前装市场产品与后装市场产品形态相近，但前装市场产品直接面对整车厂商，其进入壁垒更高，因此销售价格通常更高。

出于谨慎性考虑，募投项目主要生产的前装产品，其产品的销售单价取公司近三年来（2015 年至 2017 年）汽车电子板块产品（包括前装产品和后装产品）的平均销售价格及最近一年价格的孰低值。

根据上述测算假设，营业收入的具体测算如下：

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年（达产年）
营业收入（万元）	16,012.50	25,620.00	41,632.50	57,645.00	64,050.00
智能导航系统	6,875.00	11,000.00	17,875.00	24,750.00	27,500.00
数量（万台）	6.25	10.00	16.25	22.50	25.00
单价（元）	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00
智能中控系统	6,250.00	10,000.00	16,250.00	22,500.00	25,000.00
数量（万台）	5.00	8.00	13.00	18.00	20.00
单价（元）	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00
智能后视镜系统	2,887.50	4,620.00	7,507.50	10,395.00	11,550.00
数量（万台）	8.75	14.00	22.75	31.50	35.00
单价（元）	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00

(2) 成本费用测算

① 原材料费用及制造费用：对于成本中的原材料费用及制造费用，公司根

据历史相关成本科目占收入的比例进行预测，出于谨慎性原则，相关比例取近三年（2015年至2017年）原材料费用及制造费用占营业收入的平均比例及最近一年比例的孰高值。

② 人工成本：按照公司历史人员工资情况，同步考虑人员工资的增幅及募投项目预计新增人员的数量来估计。

③ 折旧与摊销：参照公司现有折旧及摊销政策，房屋及建筑物按照20年折旧，机器设备按照10年折旧，软件按照5年摊销。新增固定资产及无形资产的折旧与摊销，按照其购置进度，分别相应计提折旧与摊销。

④ 期间费用率：对于成本中的销售费用及管理费用，公司根据历史相关成本科目占收入的比重进行预测，出于谨慎性原则，相关比重取近三年来（2015年至2017年）的平均比重及最近一年比例的孰高值。

（3）募投项目效益预测

根据预测项目实现的营业收入、发生的成本费用情况，本项目的效益指标测算如下：

单位：万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
营业收入	16,012.50	25,620.00	41,632.50	57,645.00	64,050.00
营业成本	15,184.20	23,327.55	35,387.18	47,003.49	51,587.68
销售税金及附加	-	-	-	218.46	405.82
销售费用	1,200.94	1,921.50	3,122.44	4,323.38	4,803.75
管理费用	288.23	461.16	749.39	1,037.61	1,152.90
税前利润	-660.86	-90.21	2,373.49	5,062.07	6,099.85
所得税	-99.13	-13.53	356.02	759.31	914.98
净利润	-561.73	-76.68	2,017.47	4,302.76	5,184.87
毛利率	5.17%	8.95%	15.00%	18.46%	19.46%
净利润率	-3.51%	-0.30%	4.85%	7.46%	8.10%

2. 募投项目效益测算的谨慎性

本项目达产年可实现营业收入 64,050.00 万元，净利润 5,184.87 万元，毛利

率为 19.46%。

同行业可比公司毛利率情况如下：

毛利率	2017 年	2016 年	2015 年	平均
索菱股份	33.37%	30.41%	28.08%	30.62%
德赛西威	25.78%	26.95%	26.96%	26.56%
均胜电子	16.39%	18.85%	21.65%	18.96%
路畅科技	28.00%	31.80%	30.36%	30.05%
平均值				26.55%

如表所示，募投项目毛利率水平略低于同行业可比公司的平均毛利率水平，主要是由于：（1）2016 年之前，发行人汽车电子业务以后装产品为主，自 2016 年后逐步转入前装汽车电子市场，前装产品较后装产品售价通常更高，由于发行人前装业务起步较晚，规模较小，故发行人测算的募投项目的产品售价选取为前装产品和后装产品的平均售价，而同行业上市公司的产品均为单价较高的前装产品；（2）发行人在测算汽车电子募投项目效益时，采取了较为谨慎的原则：①募投项目的产品售价选取为近三年来（2015 年至 2017 年）的平均销售价格及最近一年价格的孰低值；②成本选取为近三年（2015 年至 2017 年）平均值及最近一年比例的孰高值，2017 年发行人汽车电子业务毛利率较低主要由于发行人主动收缩传统后装导航及渠道业务，业务重心开始由后装市场转向集中研究开发前装市场，相关后装汽车电子产品由于清库存等原因使得售价降低，使得募投项目效益测算的成本率较高。

募投项目毛利率水平虽略低于同行业可比公司的平均毛利率水平，但处于同行业可比公司毛利率水平范围内。公司汽车电子业务自 2016 年向前装市场转型以来，在前装市场已经实现突破，与多家知名汽车厂商形成合作关系。未来，随着公司汽车电子业务产能的提升，及逐步实现前装市场的转型，公司汽车电子业务将得到进一步发展。

综上所述，本项目根据最新业绩情况测算的效益结果谨慎、合理。

已对募集说明书中“第九节历次募集资金运用”之“二、本次募集资金投资项目的的基本情况”之“（一）机顶盒与接入终端系列产品智能化升级扩建项目”之“5、募投项目效益的测算过程和测算依据”以及“（二）汽车智能驾驶辅助系

统升级扩建项目”之“5、募投项目效益的测算过程和测算依据”中的对应数据进行修改。

二、保荐机构的核查意见

保荐机构查阅了发行人本次募投项目的可研报告并复核了募投项目效益测算情况，查阅了公司审计报告及财务资料、同行业公司的募投项目、收入盈利等公开信息资料，并与发行人管理层进行了访谈，对本次募投项目效益情况的具体测算过程、测算依据、合理性进行了核查。同时，保荐机构与公司募投项目主要管理和技术人员进行了访谈，了解了募投项目的技术、人员、市场等方面的储备及相关产品研发、生产及销售情况。

经核查，保荐机构认为，根据发行人最新业绩情况调整的募投项目效益测算依据、过程和结果考虑了行业发展情况、公司自身经营情况和行业地位，具备合理性，体现了谨慎性原则。同时，发行人具备开展本次募投项目的业务、技术、市场基础，本次募投项目前景广阔，能够提升发行人未来业绩。

问题三：

发行人产能包括自有和外协两部分。发行人称，外协主要为解决月度订单的不平衡问题，主要为中低端产品，2016年开始有较大幅度的减少。但2017年发行人外协与自产比值为72.55%，较2016年63.34%的比值实际有所提升。请发行人结合订单的季节性特点，按月度补充披露报告期内外协产能、自有产能及产能利用率情况，进一步说明并披露产能利用率较低的情况下外协产能及占比提升的原因及合理性，同时说明相关信息披露内容是否准确、完整。请保荐机构、申报会计师发表核查意见

回复：

一、报告期内月度外协产能、自有产能及产能利用率情况

在生产旺季时，发行人由于产能受限，为了保证及时交付产品以及产品质量，将生产要求较低的中低端产品交给部分外协厂商生产。市场上具备发行人产品外

协加工能力的厂商较多，外协厂商产能较为充足。发行人依据《外发（协）加工质量控制管理规定》和《原材料供应商、外发协作厂商认定评审流程》，选择规模较大、加工质量较好的厂商并与之形成较为稳定的合作关系。

2015年至2018年1-6月，发行人机顶盒自有产能分别为1,560万台、2,520万台、2,520万台和2,520万台（年化后的产能），平均月度产能分别为130万台、210万台、210万台和210万台，机顶盒外协产量、自有产量和自有产能利用率的情况如下：

单位：万台

项目	2018年1-6月			2017年			2016年			2015年		
	外协产量	自有产量	自有产能利用率	外协产量	自有产量	自有产能利用率	外协产量	自有产量	自有产能利用率	外协产量	自有产量	自有产能利用率
1月	153.77	205.31	97.77%	130.33	147.02	70.01%	223.26	200.82	95.63%	94.30	71.15	54.73%
2月	70.18	118.65	56.50%	127.53	143.15	68.17%	114.62	114.66	54.60%	45.06	46.63	35.87%
3月	150.98	187.11	89.10%	179.44	180.59	85.99%	140.28	165.86	78.98%	87.89	87.31	67.16%
4月	110.44	124.91	59.48%	92.67	143.23	68.20%	104.34	134.88	64.23%	116.25	79.04	60.80%
5月	78.48	139.91	66.63%	170.02	205.18	97.70%	47.95	98.42	46.86%	73.95	63.88	49.14%
6月	75.25	155.64	74.11%	141.28	202.83	96.58%	28.33	115.17	54.84%	60.01	79.63	61.25%
7月	-	-	-	71.40	141.17	67.22%	50.35	126.37	60.18%	46.64	88.47	68.06%
8月	-	-	-	106.61	203.87	97.08%	47.88	122.74	58.45%	83.85	98.03	75.41%
9月	-	-	-	106.85	169.93	80.92%	55.63	160.21	76.29%	118.80	92.84	71.41%
10月	-	-	-	130.98	188.63	89.82%	79.38	153.10	72.91%	148.99	91.57	70.43%
11月	-	-	-	138.30	206.29	98.23%	75.68	159.44	75.92%	202.66	102.74	79.03%
12月	-	-	-	153.54	203.05	96.69%	145.06	205.10	97.67%	322.91	129.37	99.51%
合计	639.10	931.54	73.93%	1,548.96	2,134.95	84.72%	1,112.74	1,756.76	69.71%	1,401.32	1,030.65	66.07%

发行人月度外协产量、自有产量及自有产能利用率已在募集说明书中的“第四节 发行人主要业务”之“三、发行人经营范围及主营业务的具体情况”之“(五) 公司主营业务的具体情况”之“2、主要产品总产量情况”中补充披露。

二、说明并披露产能利用率较低的情况下外协产能及占比提升的原因及合理性

2014 年至 2017 年，发行人外协产量与自产产量比值分别为 138.39%、135.96%、63.34%和 72.55%。2016 年和 2017 年，外协产量与自产产量比值较 2014 年和 2015 年已呈现大幅下降的趋势。2017 年外协产量与自产产量比值较 2016 年略有提升，是下降趋势中的波动表现，该种波动主要系发行人机顶盒业务在逐步开拓国际市场时，部分区域对中低端机顶盒产品的需求增长比公司总体机顶盒产品需求增长更快，使得外协数量占比略有提升所致，具体分析如下：

(一) 报告期内，机顶盒订单量逐渐增多，在公司自有产能一定的情况下，部分工序或者部分产品采用外协加工的方式，因此外协数量占比较大；同时，公司为维护与外协厂商良好的合作关系，部分淡季也将部分订单进行适当外协

1. 随着公司业务的稳步发展，机顶盒订单量逐步增加，在公司自有产能一定的情况下，部分工序或者部分产品采用外协加工的方式，因此外协数量占比较大

2014 年至 2017 年，公司机顶盒销量为 1,922.37 万台、2,347.69 万台、3,043.56 万台和 3,546.55 万台，逐年增加。在公司自有产能受限的情况下，为应对增加的客户订单，公司对于部分产品或者部分工序采用外协的方式。2014 年及 2015 年，在公司自有产能扩张较小的情况下，订单增长较快，故外协产量增加，外协产量占自有产量比例分别为 138.39%、135.96%，占比较高。

2. 维护良好合作关系，维持外协厂商在淡季的基本生产需要

发行人与多家外协厂商保持了多年的合作，为维护双方的良好合作关系，在生产淡季时，发行人也会将部分订单需求转交给委外厂商，以维持其基本的生产经营活动。

(二) 外协加工主要为中低端机顶盒产品，自 2016 年，随着机顶盒行业逐

渐向融合型、智能型的中高端产品转型升级，公司中高端机顶盒的订单需求增加，外协厂商无法满足中高端产品的生产需求，外协产量及占比自 2016 年开始呈现大幅下降趋势，公司自有产能愈显不足

自 2016 年始，传统机顶盒产品逐渐向融合型、智能型的中高端产品转型升级。公司外协产品主要为中低端产品，其主要功能为将接收到的数字信号转化为模拟信号，实现收看电视的功能，但其无法实现中高端产品的智能化、功能多样化的需求。2014 年至 2017 年，公司外协产量分别为 1,092.25 万台、1,401.32 万台、1,112.74 万台和 1,548.96 万台，同期外协产量占自有产量的比例分别为 138.39%、135.96%、63.34%和 72.55%。自 2016 年开始，外协产量占自有产量的比例呈现较大幅度的下降。2017 年外协产量占自有产量的比例虽较 2016 年略有提升，但较 2014 年和 2015 年已呈现大幅下降的趋势。

（三）2017 年南非和巴西的客户订单需求增长较快，订单产品主要为中低端机顶盒产品，在发行人自有产能一定的情况下，发行人将该部分中低端产品订单进行外协生产，故 2017 年发行人外协产量占自有产量比例较 2016 年略有提升，是外协产量占自有产量比例在下降趋势中的波动表现

随着公司逐步开拓国际市场，2017 年巴西客户 Intelbras S.A.和南非客户 MultiChoice Africa Limited 的订单增长较快。上述客户为巴西和南非地区的主要通信运营商，主要采购的机顶盒为能满足解码功能的中低端机顶盒。

Intelbras S.A.为巴西最大的电信运营商，发行人对其 2017 年的销量较 2016 年增加 216.55 万台，同比增长 537.48%，并于 2017 年上升为发行人前五大客户。MultiChoice Africa Limited 为南非最大的电信运营商，发行人对其 2017 年的销量较 2016 年增加 57.87 万台，同比增长 68.25%。Intelbras S.A. 和 MultiChoice Africa Limited 2017 年新增的大量中低端机顶盒的订单需求，使得发行人 2017 年外协厂商加工的机顶盒数量占比有所增加，外协产量占自有产量比例较 2016 年略有提升。2017 年外协与自主生产比值较 2016 年有所提升，主要为外协与自主生产比值在下降趋势中波动的表现。

发行人 2015 年收购了欧洲著名机顶盒品牌 Strong 集团，结合 Strong 集团的国际化品牌、市场、渠道和分销能力，成功进入欧洲高端市场；并于 2017 年 2

月收购了拥有国际化团队的英国 Caldero 公司，完成面向北美欧洲等主流运营商市场的布局，为其进入全球一流、主流运营商市场奠定基础。对于欧美等市场，随着智能化的应用、替换及计算硬件不断加速升级，视频与应用的丰富以及消费者需求的多元化，未来机顶盒将不断向超高清化、4K、承载多功能的融合型的智慧家庭处理终端转变，未来将全面实现中端机顶盒向高端机顶盒的更新替代。对于国内市场，随着国家“宽带中国”战略、“推进互联网协议（IPv6）”行动计划、“促进 4K 超高清发展”规划等有关支持和推动电信运营商及广电运营商加快 4K 传输网络建设，以及随着智能化的应用、替换及计算硬件不断加速升级，视频与应用的丰富，机顶盒不断向超高清化、4K、承载多功能的融合型的智慧家庭处理终端转变，未来将全面实现机顶盒向中高端机顶盒的替代并不断更新。

根据 Grand View Research 的数据，预测到 2022 年中高端机顶盒的市场规模将增长到 2.09 亿台，市场收入将达 163.3 亿美元，年复合增长率为 4.12%，高于机顶盒市场总体增长率。随着机顶盒行业逐渐向融合型、智能型的中高端产品转型升级，以及公司逐步开拓中高端机顶盒市场，公司未来中高端机顶盒占比将呈现上升趋势，外协产量与自产产量比例将呈现下降趋势。

上述内容已在募集说明书中的“第四节 发行人主要业务”之“三、发行人经营范围及主营业务的具体情况”之“（五）公司主营业务的具体情况”之“2、主要产品总产量情况”中补充披露。

三、保荐机构、会计师的核查意见

保荐机构、申报会计师核查了报告期各期发行人财务报表及在手订单，访谈了外协及自产工厂负责人，查阅了国外电信运营商网站及产品信息，与国内产品进行对比，了解自产与外协的产量情况以及发行人国内外产品的差异。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：（1）2014 年至 2017 年，发行人外协产量与自产产量比值分别为 138.39%、135.96%、63.34%和 72.55%。2016 年和 2017 年，外协与自主生产比值较 2014 年和 2015 年已呈现大幅下降的趋势。2017 年外协与自主生产比值较 2016 年有所提升，主要为外协与自主生产比值在下降趋势中波动的表现，该种波动主要系发行人机顶盒业务在逐步开拓国际市场时，部分区域对中低端机顶盒产品的需求增长比公司总体机顶盒产品需求增长更

快，使得外协数量占比略有提升所致。(2) 未来随着机顶盒行业逐渐向融合型、智能型方向发展以及公司逐步开拓北美及欧洲等中高端机顶盒市场，公司中高端机顶盒占比将呈现上升趋势，外协产量与自产产量比例将呈现下降趋势。

问题四：

发行人 2017 年汽车前装产品毛利率为 36.31%，而同期前装行业可比公司索菱股份、德赛西威、均胜电子、路畅科技的毛利率分别为 33.37%、25.78%、16.39% 和 28.00%。请发行人说明并披露汽车前装产品毛利率与行业可比公司毛利率之间的差异的原因及合理性。请保荐机构发表核查意见。

回复：

一、说明并披露汽车前装产品毛利率与行业可比公司毛利率之间差异的原因及合理性

汽车电子业务板块，前装产品毛利率水平较原有后装业务毛利率高，主要系前装市场技术、产品等进入壁垒较高所致。公司 2017 年已出货的前装产品主要为集导航、娱乐、显示等多功能为一体，并配置存储卡和带后视倒车摄像头的大屏智能交互导航系统，为汽车电子产品种类中，技术相对复杂和高要求的细分产品，因此销售价格相对较高，使得毛利率较一般的汽车电子产品略高，发行人汽车电子前装产品与同行业可比公司同类产品的同期毛利率接近，不存在明显差异。具体分析如下：

(一) 前装汽车电子产品技术及产品壁垒较高，毛利率较高

相较于后装市场，前装汽车电子产品需要在汽车厂商设计时同步参与开发，属于具体车型定制化产品，其品质及稳定性和可靠性要求较高，对生产线的精细度、稳定性和安全性有非常严格的要求。由于前装市场技术、产品等进入壁垒较高，其产品毛利率较高。

(二) 发行人 2017 年已出货的前装产品主要为集导航、娱乐、显示等多功能为一体，并配置存储卡和带后视倒车摄像头的大屏智能交互导航系统，为汽车电子产品种类中，技术相对复杂和高要求的细分产品，因此销售价格相对

较高，使得毛利率较一般的汽车电子产品略高

发行人前装汽车电子产品毛利率略高于同行业可比公司，主要由于：①2017年发行人前装产品销售收入为 205.50 万元，其中集导航、娱乐、显示等多功能为一体，并配置存储卡和带后视倒车摄像头的大屏智能交互导航系统销售收入为 180.83 万元，占比 88.00%，该产品为多功能的高端差异化产品，售价相对较高，故毛利率较高，由于发行人毛利率较高的产品销售占比高，导致发行人整体前装产品的毛利率水平略高于同行业可比公司整体毛利率水平；②发行人目前已出货产品的数量相对较小，同行业可比公司目前的经营规模相对发行人较大，通常会给予大批量采购的车厂一定的产品单价折扣。

公司前装业务起步时间较晚，前装产品经营规模与其他前装行业可比公司相比相对较小，尚处于快速发展阶段。公司在较短的时间内，在前装市场已经实现突破，已与多家汽车厂商形成合作关系，并成功进入中档乘用车市场，在技术上具有一定的保证。公司与相关厂商之间的订单数量已获得实质性的突破。公司急需扩大产能，以充分满足车厂正式下大批量订单前对供应商产能的要求。未来，随着产能的提升，公司汽车电子业务将得到进一步快速发展。

（三）发行人汽车电子前装产品与同行业可比公司同类产品的同期毛利率接近，不存在明显差异

通过选取同行业可比公司的前装汽车电子细分业务板块的毛利率情况与发行人汽车电子业务毛利率情况进行对比，两者毛利率水平较为接近，具体情况如下：

公司名称	产品	2017 年毛利率
索菱股份	汽车电子	35.53%
德赛西威	车载信息系统	35.44%
路畅科技	车载导航产品	30.94%
发行人	智能中控、导航系统	36.31%

2017 年索菱股份的汽车电子产品毛利率为 35.53%，其中多功能娱乐 CID 系列和智能化 CID 系列毛利率分别为 34.79%和 33.39%。2017 年德赛西威的车载信息系统营业收入为 162,396.23 万元，该类产品的毛利率为 35.44%，车载信息系

统主要为中控显示系统。2017 年路畅科技营业收入分产品可分为汽车导航产品和汽车用品，其中汽车导航产品毛利率为 30.94%。发行人前装汽车电子产品毛利率与上述同行业可比公司同类产品的毛利率水平相当。

综上分析，同期前装行业可比公司同类产品的毛利率与公司同期前装产品毛利率相当，不存在明显差异。

上述内容已在募集说明书中的“第七节 管理层讨论分析”之“二、盈利能力分析”之“（三）毛利率分析”之“2、与可比上市公司毛利率对比分析”中补充披露。

二、保荐机构的核查意见

保荐机构查阅了发行人前装汽车电子业务的订单合同以及同行业可比公司的年度报告和官方网站，了解公司向客户出售的产品情况以及行业可比公司毛利率的构成情况以及产品细节。

经核查，保荐机构认为，前装汽车电子产品由于技术及产品壁垒较高，毛利率较高。公司 2017 年已出货的前装产品主要为集导航、娱乐、显示等多功能为一体，并配置存储卡和带后视倒车摄像头的大屏智能交互导航系统，为汽车电子产品种类中，技术相对复杂和高要求的细分产品，因此销售价格相对较高，使得毛利率较一般的汽车电子产品略高，发行人汽车电子前装产品与同行业可比公司同类产品的同期毛利率接近，不存在明显差异。

问题五：

发行人液晶显示板块子公司创维液晶器件 2016 年已实现的扣非归母净利润为 7,877.18 万元，大于发行人合并报表液晶显示板块营业毛利 7,270.18 万元。请发行人说明前述数据差异产生的原因。请保荐机构发表核查意见。

回复：

一、前述数据差异产生的原因

2015 年至 2017 年，发行人子公司创维液晶器件的单体营业收入和营业成本

的构成情况如下：

单位：万元

项目	2017 年	2016 年	2015 年
营业收入	109,004.38	69,580.99	137,981.67
其中：主营业务收入	106,264.66	67,808.24	137,981.67
——加工机顶盒收入	4,234.28	4,941.04	937.46
其他业务收入	2,739.72	1,772.75	-
营业成本	92,444.08	56,724.86	124,652.93
其中：主营业务成本	89,637.29	55,597.02	124,652.93
——加工机顶盒成本	4,356.75	4,913.28	937.46
其他业务成本	2,806.79	1,127.84	-

创维液晶器件主营业务为向手机品牌厂商提供中小尺寸液晶显示模组研发、生产、销售，以及 SMT 贴片及整机组装加工服务。深圳创维数字在机顶盒生产高峰时，会委托创维液晶器件进行机顶盒的 SMT 贴片及整机组装加工服务。由于该部分业务为合并报表范围内的关联交易，因此在合并报表中该部分数据进行了抵消处理，而在创维液晶器件单体报表中，该部分为营业收入。

2015 年至 2017 年，发行人合并口径下液晶显示板块营业收入和营业成本构成情况：

单位：万元

项目	2017 年	2016 年	2015 年
创维液晶器件主营业务收入①	106,264.66	67,808.24	137,981.67
其中：加工机顶盒收入②	4,234.28	4,941.04	937.46
剔除关联交易后，合并口径的液晶板块营业收入③=①-②	102,030.38	62,867.20	137,044.21
年报中液晶板块主营业务收入④	102,030.38	62,867.20	137,044.21
差异③-④	-	-	-
创维液晶器件主营业务成本⑤	89,637.29	55,597.02	124,652.93
其中：加工机顶盒成本⑥	4,356.75	4,913.28	937.46
剔除关联交易合并口径的液晶板块营业成本⑦=⑤-⑥	85,280.54	50,683.74	123,715.47
年报中液晶板块主营业务成本⑧	85,280.54	55,597.02	123,715.47
差异⑦-⑧	-	-4,913.28	-

项目	2017年	2016年	2015年
剔除关联交易后，合并口径的液晶板块毛利⑨= ③-⑦	16,749.84	12,183.46	13,328.74
年报中液晶板块毛利⑩	16,749.84	7,270.18	13,328.74
差异⑨-⑩	-	4,913.28	-

创维液晶器件给深圳创维数字加工机顶盒产品所产生的收入和成本，为发行人合并报表范围内不同子公司之间发生的交易。

合并报表口径下，2016年发行人将上述机顶盒加工收入作为合并报表层面的液晶显示板块的收入进行了合并抵消处理，将上述机顶盒加工成本作为合并报表层面的机顶盒板块的成本进行了合并抵消处理，而非对液晶显示板块的成本进行抵消处理，收入与成本合并抵消的板块未保持一致。2016年合并报表中液晶显示板块营业毛利为7,270.18万元，若将上述机顶盒加工成本作为液晶显示板块的成本合并抵消后，2016年液晶显示板块营业毛利应为12,183.46万元。

为保持收入与成本合并抵消的板块一致性，将2016年创维液晶器件给深圳创维数字加工机顶盒产品所产生的收入和成本放在同一个板块（液晶显示板块）进行抵消处理，合并报表层面，机顶盒板块成本调增4,913.28万元，液晶显示板块的成本调减4,913.28万元。该部分调整，只影响合并报表层面，不同板块的成本列示，不影响合并报表层面上的总收入、总成本和利润数据。

2016年合并报表层面营业成本调整前后对比情况如下：

单位：万元

2016年合并报表层面营业成本	调整前	调整后	调整情况（调整后-调整前）
机顶盒	386,861.71	391,774.99	4,913.28
液晶显示	55,597.02	50,683.74	-4,913.28
汽车电子	2,388.94	2,388.94	0.00

已对募集说明书中“第七节管理层分析讨论”之“二、盈利能力分析”之“（二）营业成本构成与变动分析”之“1、主营业务成本产品构成分析”中的表格对应数据进行修改。同时，修改了募集说明书中“第七节管理层分析讨论”之“二、盈利能力分析”之“（三）毛利率分析”之“1、毛利率构成分析”中的表格对应数据。2016年合并报表层面毛利率调整前后对比情况如下：

单位：万元

2016 年合并报表层面毛利率	调整前	调整后
机顶盒	21.81%	20.82%
液晶显示	11.56%	19.38%
汽车电子	21.39%	21.39%

二、保荐机构的核查意见

保荐机构查阅了创维液晶器件的财务报表和发行人的合并财务报表以及创维液晶器件和发行人报告期内的收入与成本明细。

经核查，保荐机构认为，报告期内发行人子公司创维液晶器件单体报表的收入、成本及扣非归母净利润核算准确。发行人液晶显示板块子公司创维液晶器件 2016 年已实现的扣非归母净利润大于发行人合并报表液晶显示板块营业毛利，主要由于创维液晶器件给深圳创维数字加工机顶盒产品所产生的收入和成本，为发行人合并报表范围内不同子公司之间发生的交易。合并报表口径下，2016 年发行人将上述机顶盒加工收入作为合并报表层面的液晶显示板块的收入进行了合并抵消处理，将上述机顶盒加工成本作为合并报表层面的机顶盒板块的成本进行了合并抵消处理，而非对液晶显示板块的成本进行抵消处理，收入与成本合并抵消的板块未保持一致。相关处理只影响合并报表层面，不同板块的成本列示，不影响合并报表层面上的总收入、总成本和利润数据。

（本页无正文，为《创维数字股份有限公司与中信证券股份有限公司关于第十七届发审委对创维数字股份有限公司发行可转债文件审核意见函的回复》之发行人签章页）

创维数字股份有限公司

年 月 日

（本页无正文，为《创维数字股份有限公司与中信证券股份有限公司关于第十七届发审委对创维数字股份有限公司发行可转债文件审核意见函的回复》之保荐机构签章页）

保荐代表人（签名）：_____

秦成栋

董文

中信证券股份有限公司

年 月 日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读创维数字股份有限公司本次审核意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，反馈意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：

张佑君

中信证券股份有限公司 年 月 日