

关于杭州当虹科技股份有限公司 首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核 问询函中有关财务事项的说明

天健函（2019）747号

上海证券交易所：

我们已对《关于杭州当虹科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）（2019）30号，以下简称问询函）所提及的杭州当虹科技股份有限公司（以下简称当虹科技公司或公司）财务事项进行了审慎核查，并出具了《关于杭州当虹科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函中有关财务事项的说明》（天健函（2019）387号）。因当虹科技公司补充了最近一期财务数据，我们为此作了追加核查，现汇报如下。

本说明中所有涉及的公司简称都与当虹科技公司招股说明书注释一致，以下不再重复注释

本说明中涉及货币金额的单位，如无特别指明，均为人民币万元。

一、2015年6月，发行人原控股股东虹软上海将近75%股权转让大连虹势等管理层持股平台，转让价格均为每1元出资额0.27元，后续发行人多次增资及股权转让的价格为每1元出资额3.06元。

请发行人充分披露：（1）2015年6月管理层收购当虹科技的交易背景、收购价格的定价依据、收购价格远低于市场公允价值的原因；本次收购涉及的税收缴纳情况，所属税务机关是否认可本次股权转让价格；（2）本次股权转让是否涉及股份支付，若是，股权转让涉及的股份支付权益工具的公允价值、确认方法及会计处理。

请保荐机构、申报会计师和发行人律师核查并就孙彦龙等管理层收购股权及后续增资的资金来源、是否属于自有资金、是否存在管理层代持的情形发表明确意见。（问询函问题二）

（一）管理层收购背景、定价及涉及的税收缴纳情况

2015年6月，公司发生控制权变动，虹软上海将控制权转让给孙彦龙控制的企业，具体情形如下：

2015年6月30日，公司前身当虹有限作出股东会决议，同意：虹软上海将其持有公司的376.20万元出资（占公司注册资本的25.08%）以101.74万元转让给新股东大连虹势、将其持有公司的391.95万元出资（占公司注册资本的26.13%）以106.00万元转让给新股东大连虹途、将其持有公司的195.90万元出资（占公司注册资本的13.06%）以52.98万元转让给新股东大连虹昌、将其持有公司的147.90万元出资（占公司注册资本的9.86%）以40.00万元转让给新股东日金投资。

2015年6月30日，虹软上海与大连虹势、大连虹途、大连虹昌、日金投资分别签署《股权转让协议》，约定前述股权转让事宜，对股权进行转让，即转让价格均为每1元出资额0.27元。

本次股权转让系虹软集团基于商业战略调整，剥离非主营业务及相关公司的背景下进行的。自2014年开始，虹软集团逐步调整商业战略，致力于专注发展全球影像业务（业务包括为手机、数码相机、摄像机与PC等主流硬件厂商提供软件解决方案），陆续剥离或转移部分非主营业务及相关公司，主要采用的方式为由该等业务原运营团队直接收购相关公司大部分股权等方式实施。

本次股权转让定价依据是，参照公司当时的净资产、经营情况，并结合杭州信联资产评估公司出具的以2015年6月30日为评估基准日的《杭州当虹科技有限公司股权转让所涉及的股东全部权益价值的资产评估报告书》（杭信评报字（2015）022号）的评估结果（即每1元出资额0.2694元），交易双方协商确定股权转让的价格为0.27元/股，该价格具有公允性。

公司2015年6月控制权变动及之后较短期间内出现价格波动主要系公司控制权变动后公司实际控制人、业务定位、发展方向及发展前景发生了根本性变化，但其盈利能力及业务发展情况仍具有较大的不确定性，因此，短期内虹软集团作

为非主营业务处置方以及其他不同的外部投资者对公司价值的判断存在差异，因此公司发展初期价格波动具有合理性。2015 年末至今，公司业务及发展逐步趋于稳定，业务前景逐步明朗。

虹软上海本次转让为非溢价处置，且公司对该次交易无须承担税务代扣代缴义务。2015 年 7 月，公司已就前述交易的基本情况，包括交易双方、转让股权比例、对应股权转让价款、转让方纳税信息等信息，以《股东变动情况报告表》的形式报送主管税务机关，主管税务机关已认可。

（二）本次股权转让是否涉及股份支付的判断

《企业会计准则第 11 号——股份支付》第二条规定，“股份支付，是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。”上述定价是虹软集团处置非主营资产的背景下进行，参照了当虹有限当时的净资产、经营情况，并结合评估公司出具的评估报告，管理层收购公司股权交易及其定价具有合理性，该项交易定价系基于孙彦龙取得公司控制权之目的，而非基于其在公司的任职，该项交易不以取得其服务为目的。因此，公司上述股权转让不构成股份支付。

（三）我们就管理层收购股权及后续增资的资金来源、是否属于自有资金、是否存在管理层代持的情形的核查程序及核查意见

1. 核查说明

（1）孙彦龙等管理层收购股权及后续增资的资金来源具体如下（金额单位：人民币万元，本说明以下表格均同）

交易时间及类型	受让方	股权转让/增资 价款总额	资金来源
2015年6月股权转让	大连虹昌	52.98	家庭积累及朋友借款（借款已归还）
2015年6月股权转让	大连虹势	101.74	家庭积累及朋友借款（借款已归还）
2015年6月股权转让	大连虹途	106.00	家庭积累及朋友借款（借款已归还）
2015年6月股权转让	日金投资	40.00	孙彦龙作为日金投资实际权益人之一，出资16.325万元，该款项系孙彦龙向日金投资其他合伙人借款，后续均已清偿
2015年7月增资	日金投资	280.00	孙彦龙作为日金投资实际权益人之一，出资114.275万元，该款项系孙彦龙向日金投资其他合伙人借款，后续均已清偿

2015年7月增资	日盈投资	300.00	孙彦龙作为日盈投资的实际权益人，出资300万元，该款项系孙彦龙向其朋友谷会颖配偶许永振的借款，后续已清偿
-----------	------	--------	--

(2) 管理层收购及增资完成后，对员工进行股权激励，由孙彦龙代持大连虹途 84.60%的合伙份额的有关情况

2015年7月31日，大连虹途合伙人会议作出决议，同意对当虹有限 35 名主要员工实施股权激励，由孙彦龙将其所持大连虹途 84.60%的合伙份额转让该等主要员工，该等主要员工委托孙彦龙代为持有前述合伙份额。

上述合伙份额转让完成后，大连虹途工商登记的合伙人仍为孙彦龙、李耀廷，由孙彦龙代持的 84.60%的有限合伙人实际出资及持有份额情况如下：

序号	实际合伙人姓名	享有大连虹途的 出资份额	出资比例 (%)	实际付款时间
1	<u>汪本义</u>	12.9703	12.97	2015年9月和10月
2	<u>陈勇</u>	9.9664	9.97	2015年8月
3	<u>黄进</u>	8.0376	8.04	2015年9月
4	<u>谢亚光</u>	8.6088	8.61	2015年8月
5	<u>孙波</u>	6.5907	6.59	2015年9月
6	<u>刘娟</u>	2.5997	2.6	2015年8月
7	<u>吴奕刚</u>	2.5682	2.57	2015年9月
8	<u>裘昊</u>	2.4974	2.5	2015年9月
9	<u>姚新华</u>	2.1058	2.11	2015年8月
10	<u>李妃军</u>	2.0975	2.1	2015年8月
11	<u>王大伟</u>	1.9425	1.94	2015年8月
12	<u>万俊青</u>	1.7599	1.76	2015年8月
13	<u>陈鹤</u>	1.5535	1.55	2015年8月
14	<u>余永涛</u>	1.4796	1.48	2015年9月
15	<u>陈梅丽</u>	1.477	1.48	2015年8月
16	<u>张明</u>	1.423	1.42	2015年9月
17	<u>李耀廷</u>	1.3284	1.33	2015年8月
18	<u>许国忠</u>	1.3066	1.31	2015年8月
19	<u>王雪辉</u>	1.25	1.25	2015年9月

20	<u>宋腾飞</u>	1.1908	1.19	2015年10月
21	<u>叶建华</u>	1.1793	1.18	2015年9月
22	<u>桂秋丰</u>	1.1362	1.14	2015年9月
23	<u>李宏元</u>	0.9722	0.97	2015年8月
24	<u>张华</u>	0.9722	0.97	2015年8月
25	<u>文志平</u>	0.9099	0.91	2015年8月
26	<u>童荣明</u>	0.9073	0.91	2015年8月
27	<u>徐扬法</u>	0.8848	0.88	2015年9月
28	<u>晏仁强</u>	0.8282	0.83	2015年9月
29	<u>应鸣</u>	0.8025	0.8	2015年8月
30	<u>王刚</u>	0.6829	0.68	2015年9月
31	<u>江晨</u>	0.6809	0.68	2015年9月
32	<u>肖钧</u>	0.5305	0.53	2015年8月
33	<u>汪鹏</u>	0.4707	0.47	2015年9月
34	<u>柯艳荔</u>	0.4475	0.45	2015年9月
35	<u>陶惠娟</u>	0.4417	0.44	2015年8月
合计		84.6005	84.6	

上述员工已在2015年8月、9月、10月支付股权受让款107.95万元。

2. 核查程序

我们检查了大连虹昌、大连虹势、大连虹途、日金投资、日盈投资、孙彦龙及其配偶的银行流水、相关款项的支付凭证，并检查了律师、保荐机构对公司当时的间接自然人股东访谈资料，获取了大连虹途合伙人决议、合伙份额转让及代持协议、相关自然人的付款银行流水及出资凭证、全体有限合伙人的劳动合同等文件。

3. 核查意见

经核查，我们认为：

孙彦龙于2015年6月至7月期间，通过股权转让及增资取得公司控制权所涉及的资金来源为孙彦龙自有资金及部分借款。

2015年6月至7月期间，孙彦龙通过股权转让及增资取得公司控制权时，不存在为他人代持公司股权的情形。相关股权转让及增资完成后，为维护公司核

心员工的稳定并给予一定激励，孙彦龙在大连虹途层面存在为被激励对象代持大连虹途合伙份额及其对应的公司股权的情形。

二、2017年4月，实际权益人为孙彦龙的盈润投资将其持有公司5.67%股权转让给孙彦龙控制的合伙企业大连虹昌，转让价格为每1元出资额31.41元，低于同次股权转让价格每1元出资额59.52元。

请发行人补充披露：（1）孙彦龙与盈润投资之间的具体权益关系；（2）虹软集团未直接转让给大连虹昌，而是将股权转让给盈润投资、由盈润投资将该部分股权转让给大连虹昌的商业合理性；（3）虹软集团转让当虹科技后，虹软集团与当虹科技仍然发生关联交易的原因及必要性、定价公允性。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。（问询函问题四）

（一）孙彦龙与盈润投资之间的具体权益关系

盈润投资的股东为章奕颖和郑丽萍，分别持有盈润投资40%和60%的股权，孙彦龙不持有盈润投资的股权；2016年10月，盈润投资受孙彦龙委托受让虹软上海出让的当虹科技公司剩余6.30%股权，并代为持有该等股权。

（二）虹软集团未直接转让给大连虹昌，而是将股权转让给盈润投资、由盈润投资将该部分股权转让给大连虹昌的商业合理性

在虹软上海同意以合理的价格出让其所持有公司剩余股权的情况下，孙彦龙上述代持安排主要考虑由第三方与虹软上海进行协商，更便于以合理公允的价格尽快达成上述交易。同时，考虑当虹科技公司运营初期核心管理团队的稳定性、积极性，不宜以显名方式持有过多公司股权；另外，由于孙彦龙尚未确定该等股权系个人长期自持，还是用于后续的股权激励或引进第三方投资者，因此决定暂由盈润投资代为持有该等股权。2017年4月，孙彦龙决定长期自持该部分股权，为确保权属清晰，再行安排盈润投资将其代为持有的股权转让给其控制的大连虹昌。

（三）虹软集团转让当虹科技后，虹软集团与当虹科技仍然发生关联交易的原因及必要性、定价公允性

虹软集团转让公司股权后，与公司交易情况见招股说明书“第七节 公司治理

理与独立性”之“十、关联交易”。

1. 公司向虹软集团关联采购的原因、必要性、定价公允性

公司旨在为传媒文化及公共安全等领域客户提供智能视频解决方案，基于现有技术积累和经济性考虑，并非所有功能均自主研发，部分模块和功能需要对外采购，公司向虹软集团及其关联方采购的影像增强套装软件、智能识别软件和移动视频监控软件即为上述外购功能模块，符合软件行业惯例。上述软件均非标准化产品，不存在可比市场公允价格，公司也未曾向第三方采购同类产品。交易价格由双方按照公平自愿原则谈判确定。上述软件均已通过嵌入至自身软件产品或项目中实现销售且均实现盈利，不存在利益输送，不存在显失公平的情形。

2. 公司向虹软集团关联销售的原因、必要性、定价公允性

(1) 关联交易的必要性

2016年1月至2017年10月，虹软集团向公司采购的均为定制开发软件，包括：播放器软件、云转码、内容生产系统，主要用于研发销售辅助需要。公司的播放器及编转码等技术处于国内领先水平，同时，基于长期的合作和互相了解，沟通成本更低、服务效率更高，产品更符合虹软集团实际需求。公司向虹软集团境外子公司 MISL 进行销售，符合虹软集团内部业务分工，具有商业合理性。

(2) 关联交易的公允性

公司向虹软集团销售的软件产品为定制化软件产品，不存在可比市场公允价格。价格由双方综合考虑各种影响因素后谈判确定，影响因素包括：产品功能范围、是否具有二次开发权、授权期限、项目紧迫程度、对知识产权的尊重程度等。公司向虹软集团销售的软件产品价格高于公司向其他方销售的独立软件价格，具体原因如下：

1) 公司的软件产品具有模块化、定制化特征，基于研发后定型的功能模块是标准的，可复制的；但是针对每个客户实际需求，公司亦会将不同模块进行组合，或对相同模块或者产品的部分功能进行限制，或由于硬件能力提升（如计算能力、存储能力、接口数量）导致对公司产品的性能要求提升，从而交付到部分客户处的产品是定制化的，是存在差异的。公司向虹软集团提供的软件产品定制化程度高、模块功能齐全。

2) 虹软集团采购公司产品具有使用权同时含部分源代码，可用于二次开发；

相比之下，公司大部分其他客户均不可进行二次开发。

3) 虹软集团作为国际知名的软件企业，重视知识产权，也习惯于授权费盈利模式等知识产权交易，因此，也更愿意为其他知识产权支付合理费用。

综上，公司向虹软集团销售的产品定价符合公司定价原则，符合软件行业国际交易惯例，具备商业合理性，定价公允，不存在利益输送，不存在显失公平情形。

(四) 我们的核查程序及核查意见

1. 孙彦龙与盈润投资之间的具体权益关系；虹软集团未直接转让给大连虹昌，而是将股权转让给盈润投资、由盈润投资将该部分股权转让给大连虹昌的商业合理性

(1) 核查程序

我们查阅了盈润投资受让虹软上海的工商档案、股权转让协议、付款凭证，访谈了公司实际控制人孙彦龙、虹软集团的实际控制人 Hui Deng（邓晖），以及盈润投资的股东，核查了相关盈润投资、孙彦龙及其配偶、还款来源的资金流水及与相关借款方的书面确认文件。

(2) 核查意见

经核查，我们认为：孙彦龙不持有盈润投资的股权；盈润投资受孙彦龙委托受让虹软上海出让的上述公司股权，并代为持有该等股权；上述转让安排具有商业合理性。

2. 虹软集团转让当虹科技后，虹软集团与当虹科技仍然发生关联交易的原因及必要性、定价公允性

(1) 核查程序

我们检查了虹软集团与当虹科技公司的关联交易协议，访谈了虹软集团实际控制人 Hui Deng（邓晖）及关联交易的具体对象虹软集团子公司 MISL 的交易决策相关人员，了解了相关交易的背景及定价情况。虹软集团基于自身研发新产品需要向客户展示的需求，向当虹科技公司采购智能视频软件产品，由于当虹科技公司的播放器及编转码等技术处于行业相对领先水平，基于长期合作及相互了解，双方沟通成本低，当虹科技公司服务效率较高，故虹软集团向当虹科技公司采购产品。

此外，当虹科技公司基于现有技术积累和经济性考虑，部分模块和功能需要对外采购，故向虹软集团采购影像增强套装软件等产品。

产品价格是双方综合考虑软件产品各种影响因素后商业谈判的结果，定价符合软件行业交易惯例，具备商业合理性。

(2) 核查意见

经核查，我们认为：公司与虹软集团相关关联交易具有必要性，交易定价系商业谈判的结果，具有合理性。

三、招股说明书披露，大连虹途为员工持股平台。2015年8月，大连虹途普通合伙人孙彦龙先生与35名员工签署了相关份额转让协议，将其所持合伙份额转让给35名员工实施股权激励，当年公司确认的股份支付金额为906.72万元。

请发行人充分披露2015年8月股权转让涉及的股份支付权益工具的公允价值、确认方法及会计处理。请保荐机构及申报会计师对首发报告期内发生的股份变动是否适用《企业会计准则第11号——股份支付》进行核查，并对以下事项发表意见：（1）股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果是否合理，与同期可比公司估值是否存在重大差异及原因；（2）对于存在与股权所有权或收益权等相关的限制性条件的，相关条件是否真实、可行，服务期的判断是否准确，服务期各年/期确认的员工服务成本或费用是否准确；（3）发行人报告期内股份支付相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定。（问询函问题七）

（一）首发报告期内发生的股份变动是否适用《企业会计准则第11号——股份支付》的说明

首发报告期内公司股份变动情况说明如下：

序号	股份变动类型	交易时间	转让方	受让方或增资方	定价方式	是否适用股份支付的判断
1	增资	2016年1月	/	光线传媒	根据当时的经营情况协商确定	财务投资人按市场公允价入股，不属于股份支付
2	股权转让	2016年3月	日金投资	国海玉柴创投		

3	股权转让	2016年10月	虹软上海	盈润投资	参照国海玉柴创投股权受让价格,协商确定	盈润投资系代实际控制人受让股份,价格与最近期一次股权转让价格相同,不存在低价转让情况,不属于股份支付
4	股权转让	2017年3月	科驰投资	中信证券投资、德石速动投资、杭州兴富投资、杭州牵海创投	根据公司的经营状况及新一轮估值,协商确定	财务投资人按市场公允价受让股份,不属于股份支付
5	增资	2017年4月	/	华数传媒资本、华数虹欣投资、南方媒体投资	参照最近一次股权转让价格确定	按市场公允价入股,不属于股份支付
6	股权转让	2017年4月	盈润投资	大连虹昌	按照盈润投资取得该部分股权的成本价	盈润投资与大连虹昌解除股份代持,大连虹昌股份还原,不属于股份支付
			日金投资	德石速动投资、浙江成长文化、浙商创投、浙商利海创投、倪敏	按新一轮估值谈判协商确定	新的财务投资人按市场公允价受让股份,不属于股份支付
7	增资	2017年4月	/	谢世煌、湖畔山南投资	与最近一次股权转让价格一致	新财务投资人按市场公允价增资,不属于股份支付
8	股权转让	2017年4月	日金投资	徐蕾、何以春、王克琴、李宗侠、张春瑀	按照实际权益人通过日金投资取得该部分股权的成本价	日金投资层面的部分股份代持关系解除,股份变动系实际权益人还原,不属于股份支付
			科驰投资	田杰、沈海寅、崔景宣、史宜寒、金明月、王立恒	按照实际权益人通过安致投资、科驰投资取得该部分股权的成本价	科驰投资的股份代持关系解除,不属于股份支付

			科驰投资 (沈仲敏)	崔秀东、王剑伟、余婷、谢晓峰	根据公司的经营情况估值，并参考最近一次公允交易的价格协商确定	科驰投资的原实际权益人按市场价格转让股份给新的财务投资人，属于正常的市场交易，不属于股份支付
9	股权转让	2017年8月	大连虹昌	浙江成长文化、倪敏	根据新的估值，并参考最近一次交易的价格协商确定	实际控制人按市场公允价向非关联的财务投资人转让股份，不属于股份支付
			徐蕾	张镭	按照实际权益人通过日金投资取得该部分股权的成本价	徐蕾、李宗侠、张春瑀持有的股份，实际权益人分别为张镭、孙彦龙、解香平，代持关系解除导致的股份变动不属于股份支付
			李宗侠	大连虹昌		
			张春瑀	解香平		

(二) 我们的核查程序及核查意见

我们对报告期内的股份变动情况进行了逐笔核查，包括检查出资协议、股份代持协议及解除代持协议、各出资人的缴款银行流水或银行回单，并对报告期内的股权转让对象和增资对象进行访谈、了解股份变动的背景及作价方式，对交易作价进行了分析。

经核查，我们认为公司首发报告期内的股份变动均不适用《企业会计准则第11号——股份支付》。

四、公司的销售模式为直接销售和非直接销售，非直接销售指公司通过经销商、集成商等产品销售给终端客户。公司向企业级客户提供的智能视频解决方案体现为项目制特征，公司的客户以传媒文化、公共安全等国有企业和政府机关为主。

请发行人披露（1）公司通过经销商或者集成商实现销售的原因及商业逻辑，是否符合发行人所处行业的商业惯例，是否符合下游行业目标客户的采购习惯，是否与同行业可比上市公司或竞争对手的销售模式存在较大差异；（2）非直接销售模式下客户最终实现销售的情况，相关产品的验收条件及验收确认凭证的形式及取得情况；（3）是否存在未签订经济合同先确认收入的情况，相关

收入确认是否符合企业会计准则的相关规定。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见（问询函问题十二）

（一）公司通过经销商或者集成商实现销售的原因及商业逻辑，是否符合发行人所处行业的商业惯例，是否符合下游行业目标客户的采购习惯，是否与同行业可比上市公司或竞争对手的销售模式存在较大差异

1. 公司通过经销商或者集成商实现销售的原因及商业逻辑

公司为智能视频解决方案和视频云服务供应商，智能视频解决方案以产品为主导，通过销售独立软件或嵌入式软件实现收入。公司下游行业包括传统媒体、新媒体、互联网视频和公共安全等市场，在业务拓展过程中存在以下因素导致通过经销商或集成商等非直接销售方式实现销售：

（1）业内集成商已中标终端客户的项目，但公司的产品具有较强的市场竞争力，集成商愿意采购公司的相关产品进行集成；

（2）公司难以覆盖全部市县级客户，因此在部分地区通过本地的经销商进行覆盖，以开发潜在客户；

（3）部分经销商具有一定客户资源，通过与公司建立合作，以更好地服务于其客户；

（4）报告期初，公司基于经销商的销售能力和资金实力，在业务拓展过程中需要借助经销商的销售网络，双方的合作基于互惠互利的市场经济原则开展合作。随着公司业务的发展和品牌的建立，公司销售战略进行了调整，直接销售模式的占比逐年增加。

2. 同行业可比上市公司销售模式

根据数码科技招股说明书披露“公司产品销售采用直销模式，即公司销售人员直接面对客户，依靠自身实力实现销售。公司的主要销售对象为实施数字化转型的有线电视网络运营商，销售区域遍布全国。公司的定价方式、付款方式针对不同地区、不同用户、不同项目、不同竞争情况，采取灵活的策略，根据用户的不同需求提供更全面的技术服务。在大型招标采购中，在符合招标要求的前提下，公司尽最大可能给予优惠；对于客户的零星采购，公司一般采用款到发货的形式。”

根据捷成股份招股说明书披露“公司主要采用直销的销售模式，对于部分营

销总部尚未覆盖区域或客户，公司采用分销方式予以补充。对于部分营销总部尚未覆盖区域，比如县市级电台电视台等潜在用户，公司主要采用分销方式予以补充。公司通过分销模式销售的内容主要是单机产品，主要目的是开发潜在客户，扩大市场覆盖面。”

根据佳创视讯招股说明书披露“公司主要通过参与招标的方式向境内广电运营商提供解决方案及产品，公司与客户签署销售合同后，将依据方案设计直接销售产品或提供服务，并根据合同约定办理结算。”

根据 Harmonic 年报显示，其采取了直接销售和通过渠道商、系统集成商销售相结合的销售模式，与公司类似；除此以外，与同行业上市公司主要以直接销售为主相比，公司的销售模式存在一定差异，主要系：1) 公司定位相对专注于产品销售，聚焦于智能视频技术的研发，不具备可比上市公司的集成能力和资金实力；2) 根据 Harmonic 年报显示，其采取了直接销售和通过渠道商、系统集成商销售相结合的销售模式，与公司类似；3) 公司主要以产品销售为主，因此部分县市级客户的覆盖可以依靠经销商网络进行销售。

公司非直接销售部分虽未与终端客户签订商务合同，但直接或通过培育县市级经销商服务于终端客户，形成良好的服务合作关系。传媒文化下游行业客户需要设备供应商直接提供完善的售后服务和支持，即其使用的产品维护和支持工作与设备厂商直接相关，而与合同签署方没有紧密的关系。因此公司虽然通过经销商或集成商销售产品，但向终端客户提供完善的服务，因此符合下游客户的采购习惯和商业惯例。

(二) 非直接销售模式下客户最终实现销售的情况，相关产品的验收条件及验收确认凭证的形式及取得情况

1. 非直接销售模式下客户最终实现销售的情况

非直接销售是指公司通过集成商、经销商将产品销售给终端客户。通常情况下，集成商与最终用户达成销售产品的意向后，才与公司签订采购合同，采购合同中注明项目信息。在经销模式下，公司授权经销商在一定区域或行业销售产品，经销商通常在其取得商机后，再与公司签订采购合同，向公司采购相应产品。公司收入在取得最终用户签收或验收单时确认。综上，非直接销售模式下，公司在履行销售合同义务，向客户提供产品或服务时，已明确将使用公司产品的最终用

户及具体项目，公司的集成商和经销商客户不存在采购公司产品囤货情况，已实现最终销售。

2. 非直接销售模式下，相关产品验收条件及形式

最终用户通常在公司产品达到以下条件后，向公司出具验收类单据：

- (1) 产品在最终客户的网络和软硬件环境下完成部署；
- (2) 若公司提供的产品需并入最终用户现有系统，与最终客户现有系统进行联调；
- (3) 上线运行，且实现合同约定功能。

产品完成上线调试后，公司提出验收申请，由最终用户对产品签收或上线验收报告进行书面确认。

(三) 是否存在未签订经济合同先确认收入的情况，相关收入确认是否符合企业会计准则的相关规定。

对于直销模式下的销售业务，公司在合同已签订，产品已发出且经客户签收或上线验收后确认收入；对于经销和集成模式下的销售业务，公司在与经销商、集成商合同已签订，并由最终用户对产品签收或上线验收后确认收入。不存在未签订经济合同而先确认收入的情况，相关收入确认符合企业会计准则的规定。

(四) 针对上述事项执行的核查程序及意见

我们访谈了公司的销售人员、客户及终端用户，查阅了同行业可比上市公司年度报告和招股说明书对销售模式的描述；对报告期直接销售和非直接销售模式下的主要收入，检查了销售合同、最终用户签收或上线报告，并对主要客户进行了走访和函证。

经核查，我们认为：公司采用经销商或集成商进行销售具有商业合理性，与同行业可比公司销售模式存在差异，但未违反行业的商业惯例与用户习惯；非直接销售模式下客户已实现最终销售；公司收入确认符合企业会计准则的规定，不存在未签订经济合同而先确认收入的情况。

五、报告期内，发行人来自前5名客户合计的销售金额分别为4,911.85万元、4,118.44万元及4,639.63万元，前五大客户变动较大，占发行人当期营业收入的比例分别为48.38%、29.63%及22.80%，占比逐年下降；前五大客户中

优联视讯、和融勋、MISL、先看网络和华数传媒网络有限公司均为公司关联方。

请发行人充分披露：（1）发行人与主要客户的获取方式、合作历史，浙江广播电视集团等广电客户的获取是否需要招投标，报告期内主要客户变动较大的原因及合理性；结合行业竞争情况、发行人产品或服务的市场占有率及合同签署期限等，说明发行人与前五大客户交易是否具有可持续性，主要客户是否稳定，是否存在影响发行人业务持续性的问题或因素；（2）报告期前五大客户销售金额及占比结构变动较大的原因，前五大客户销售占比逐年下降的原因；对比同行业可比公司的客户结构，下游客户较为分散且变动较大是否符合行业特征；（3）2018年浙江广播电视集团等前五大客户均为新增前五大客户，披露各期新增客户的原因，浙江广播电视集团等客户销售金额大幅增长的原因、稳定性及持续性；（4）2016年、2017年主要客户为发行人股东控制的企业且部分为渠道代理商，补充披露2017年第一大客户MISL、2016年第一大客户优联视讯等前期主要客户销售金额大幅下降的原因，先看网络等部分客户后续注销的原因，渠道代理商客户、后续注销客户等客户的最终销售核查情况；（5）公司获取主要客户合同的方式、途径、交易合同的主要条款，是否存在招投标、招投标的金额比例，交付后是否存在后续服务、后续服务内容和重要性；该等客户目前对公司同类产品的总需求量、公司产品占其采购量的比例，详细分析公司同该等客户交易的可持续性，维护客户稳定性所采取的具体措施；（6）对比产品市场价格或第三方可比价格，分析向前五大客户尤其是关联客户的销售价格的公允性，是否实现最终销售，是否存在利益输送情形；（7）发行人的业务是否独立，是否具有独立面向市场获取业务的能力。

请发行人说明：（1）按照业务类型（软件产品、硬件产品及云服务）、销售模式、客户类型以及下游应用领域，分类说明报告期各期前五大客户的名称、销售内容、销售数量、销售单价、销售金额及占比，并分析主要客户销售金额变动的原因，同类产品不同客户销售单价的差异对比情况；（2）说明上述客户情况，包括成立时间、注册资本、主要股东、主营业务、经营状况、对其销售产品或服务的种类、金额及占比等、占客户采购的同类产品或服务的比例；（3）补充提供报告期各期发行人与主要渠道代理商、直销客户签订的部分合同文本和销售订单、验收单据和回款凭证等。

请保荐机构、申报会计师和发行人律师核查并说明报告期内主要客户及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键经办人员与发行人及其关联方（包括报告期内注销或转让的）、员工或前员工等是否存在关联关系，有无业务、资金往来或其他利益安排。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查，说明对公司主要客户的核查程序、核查措施、核查比例和核查结果，并发表明确意见。（问询函问题十四）

（一）发行人与主要客户的获取方式、合作历史，浙江广播电视集团等广电客户的获取是否需要招投标，报告期内主要客户变动较大的原因及合理性；结合行业竞争情况、发行人产品或服务的市场占有率及合同签署期限等，说明发行人与前五大客户交易是否具有可持续性，主要客户是否稳定，是否存在影响发行人业务持续性的问题或因素

1. 公司与主要客户的获取方式、合作历史、招投标等情况

期间	序号	客户名称	获取方式	合作历史	招投标程序
2019年 1-6月	1	浙江浩腾电子科技股份有限公司	通过业内推荐获取	2018年开始合作	部分涉及招投标
	2	中国移动国际有限公司	通过业内推荐获取	2019年开始合作	招投标
	3	苏宁体育文化传媒（北京）有限公司	通过业内推荐获取	2017年开始合作	招投标
	4	华数传媒网络有限公司	通过行业展会获取	2013年开始合作	部分涉及招投标程序
	5	四开花园网络科技（广州）有限公司	通过业内推荐获取	2016年开始合作	不涉及招投标程序
2018年	1	浙江广播电视集团	通过业内推荐获取	2016年开始合作	部分涉及招投标程序
	2	浙江浩腾电子科技股份有限公司	通过业内推荐获取	2018年开始合作	部分涉及招投标
	3	上海酷然网络科技有限公司	通过业务合作获取	2017年开始合作	部分涉及招投标
	4	天翼视讯传媒有限公司	通过行业展会获取	2017年开始合作	部分涉及招投标程序
	5	百途新媒体技术（北京）有限公司 北京睿峰文化发展有限公司	通过业内推荐获取	2014年开始合作	部分涉及招投标程序
2017年	1	MISL	通过业务合作获取	2015年开始合作	不涉及招投标程序
	2	成都中铁信计算机工程有限公司	通过业内推荐获取	2017年开始合作	部分涉及招投标程序
	3	华数传媒网络有限公司	通过行业展会获取	2013年开始合作	部分涉及招投标程序

	4	上海杰济实业有限公司	通过业内推荐获取	2017年开始合作	部分涉及招投标程序
	5	上海视一电子科技有限公司	通过客户推荐获取	2014年开始合作	招投标程序
2016年	1	优联视讯	通过客户推荐获取	2013年开始合作	部分涉及招投标程序
	2	和融勋	通过客户推荐获取	2013年开始合作	部分涉及招投标程序
	3	MISL	通过业务合作获取	2015年开始合作	不涉及招投标程序
	4	先看网络	通过业内推荐获取	2015年开始合作	不涉及招投标程序
	5	海南启盟计算机有限公司	通过客户推荐获取	2014年开始合作	部分涉及招投标程序

注：以上信息系根据客户走访记录和合同整理

2. 报告期内主要客户变动较大的原因及合理性

报告期内，公司主要客户变动较大的原因系：

(1) 公司的销售取决于客户的业务需求和预算情况，下游客户对产品设备类的采购需求存在阶段性，主要基于其业务发展情况；

(2) 公司处于快速成长阶段，且报告期内加大了行业客户的开拓力度并初步取得成效，新增客户较多；

(3) 公司大项目系统集成业务较少，单个客户的销售金额较小，占比较低，因此每年存在较大波动；

(4) 报告期初，公司在业务拓展过程中需要借助经销商的销售网络，随着公司业务的发展和品牌的建立，销售模式发生变化，导致与部分 2016 年进入前五大客户的经销商的合作关系产生变化。

3. 说明公司与前五大客户交易是否具有可持续性，主要客户是否稳定

公司与主要的客户保持稳定的合作关系，在客户存在业务需求时可实现持续的交易，且下游行业非常广泛、成长性良好，只要涉及视频技术处理需求均可以由公司提供相应的产品或服务，不存在影响公司业务持续性的问题。

公司产品已覆盖国内 31 个 IPTV 运营商中的 25 个，在广电行业中覆盖率较高。然而公司所处行业市占率或排名较难从权威公开数据中获取。公司所处的市场竞争较为充分，预期未来将保持一定规模的新增客户。公司与主要客户的合同为单签合同，不存在长期框架协议或战略合作协议，合同的签署取决于客户的业务需求。同时，公司在继续巩固传媒文化领域业务发展的情况下，大力开拓公共

安全领域的客户，下游客户的丰富度与多样性将得到进一步提升。公司与前五大客户交易主要取决于终端用户的业务需求，在对方存在业务需求的情况下交易存在可持续性。

(二) 报告期前五大客户销售金额及占比结构变动较大的原因，前五大客户销售占比逐年下降的原因；对比同行业可比公司的客户结构，下游客户较为分散且变动较大是否符合行业特征

1. 报告期前五大客户销售金额及占比结构变动较大的原因，前五大客户销售占比逐年下降的原因

报告期内，公司主要客户变动较大的原因见本题回复之(一)2说明。

公司前五大客户销售占比 2017 年较 2016 年下降的原因系：

(1) 公司收入规模增长，单项合同金额未显著提高；

(2) 报告期初，公司在业务拓展过程中需要借助经销商的销售网络，随着公司业务的发展和品牌的建立，销售模式发生变化，导致部分 2016 年进入前五大客户的经销商的销售金额占比快速下降。

公司前五大客户销售占比 2018 年较 2017 年下降的主要原因系：

(1) 公司收入规模迅速增长，拥有的客户数量迅速增加，而单项合同金额未显著提高；

(2) 公司下游涉及行业应用广泛，客户群体相对分散。

2019 年 1-6 月，公司前五大客户单一项目规模较大，合计收入占比增长至到 60.61%。

2. 对比同行业可比公司的客户结构，下游客户较为分散且变动较大是否符合行业特征

根据数码科技 2018 年年度报告披露“公司前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例 55.02%，第一名至第五名客户占比分别为 43.16%、5.80%、2.29%、2.16%和 1.61%”。根据捷成股份 2018 年年度报告披露“公司前五大客户合计销售金额占年度销售总额比例为 46.36%，第一名至第五名客户占比分别为 15.12%、15.04%、7.48%、4.90%和 3.83%”。根据佳创视讯 2018 年年度报告披露“公司前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例 50.11%，第一名至第五名客户占比分别为 14.15%、12.77%、10.29%、7.05%和 5.85%”。根据大恒科技 2018 年年度

报告披露“公司前五名销售额占年度销售总额的比例为 13.92%，前五名占比分别为 5.60%、2.62%、2.30%、1.73%和 1.67%”。综上，同行业可比上市公司前五大客户合计销售额占比较低，且单家公司的销售金额占比同样较低，下游客户较为分散。因此公司下游客户分散的情况符合行业特征。

根据数码科技招股说明书披露，其报告期内第二年前五大客户较前一年变化 4 家；报告期第三年前五大客户较前一年变化 3 家。根据捷成股份招股说明书披露，其报告期内第二年前五大客户较前一年变化 3 家；报告期第三年前五大客户较前一年变化 3 家。根据佳创视讯招股说明书披露，其报告期内第二年前五大客户较前一年变化 3 家；报告期第三年前五大客户较前一年变化 3 家。因此公司下游客户变动较大的情况符合行业特征。

(三) 2018 年浙江广播电视集团等前五大客户均为新增前五大客户，披露各期新增客户的原因，浙江广播电视集团等客户销售金额大幅增长的原因、稳定性及持续性

1. 各期新增客户的原因、主要客户的稳定性、持续性

见本题回复之(四)3“说明公司与前五大客户交易是否具有可持续性，主要客户是否稳定”之说明。

2. 浙江广播电视集团等客户销售金额大幅增长的原因

浙江广播电视集团包含下属子公司，公司相关的主要业务与浙江广播电视发展总公司和浙江广播电视集团等主体签订。根据对浙江广播电视发展总公司的访谈纪要，浙江广播电视发展总公司在会议论坛中了解到公司的产品，并在其集成的项目中向公司进行采购，有持续合作的计划，客户关系较为稳定。根据对浙江广播电视集团的访谈纪要，浙江广播电视集团在早期通过合作单位的介绍了解到公司的产品，相关产品的测试结果较好因此开始合作，有持续合作的计划，客户关系较为稳定。浙江广播电视集团（含子公司）销售金额大幅增长的原因系 1) 浙江广播电视发展总公司采购 994.47 万元用于其集成业务；2) 浙江广播电视集团采购 213.28 万元用于设备采购。

浙江浩腾电子科技有限公司和浙江中安电子工程有限公司受同一控制。根据对浙江浩腾电子科技有限公司和浙江中安电子工程有限公司的访谈纪要，浙江浩腾电子科技有限公司和浙江中安电子工程有限公司通过业内合作

方的介绍了解到公司产品并进行采购，预计后续会保持合作，客户关系稳定。

根据对上海酷然网络科技有限公司的访谈纪要，上海酷然网络科技有限公司通过业务合作了解到公司的产品并进行采购，后续合作取决于上海酷然网络科技有限公司相关业务的发展情况。

根据对天翼视讯传媒有限公司的访谈纪要，天翼视讯传媒有限公司通过行业的会议论坛了解到公司的产品并进行采购，预计后续会保持合作，客户关系稳定。

百途新媒体技术(北京)有限公司和北京睿峰文化发展有限公司受同一控制。根据对百途新媒体技术(北京)有限公司和北京睿峰文化发展有限公司的访谈纪要，百途新媒体技术(北京)有限公司和北京睿峰文化发展有限公司通过业内推荐了解到公司产品并进行采购，预计后续会保持合作，客户关系稳定。

(四) 2016 年、2017 年主要客户为发行人股东控制的企业且部分为渠道代理商，补充披露 2017 年第一大客户 MISL、2016 年第一大客户优联视讯等前期主要客户销售金额大幅下降的原因，先看网络等部分客户后续注销的原因，渠道代理商客户、后续注销客户等客户的最终销售核查情况

公司对 MISL 销售金额大幅下降的原因系 MISL 自身采购需求的变化。公司对优联视讯和和融勋销售金额大幅下降的原因系随着公司业务的发展和品牌的建立，公司销售战略进行了调整，直接销售模式的占比有所增加，优联视讯与和融勋为公司报告期期初重要经销商，其自身也存在一定业务调整，因此合作金额下降。先看网络注销的原因系其自身业务发展问题。

根据对优联视讯和和融勋等的访谈纪要及其对终端客户的走访了解情况，渠道代理商均在当年完成销售，期末不存在库存情况。根据对先看网络的访谈纪要，先看网络采购公司的产品主要为自用，不存在最终销售的情况。

(五) 公司获取主要客户合同的方式、途径、交易合同的主要条款，是否存在招投标、招投标的金额比例，交付后是否存在后续服务、后续服务内容和重要性；该等客户目前对公司同类产品的总需求量、公司产品占其采购量的比例，详细分析公司同该等客户交易的可持续性，维护客户稳定性所采取的具体措施

1. 报告期内公司主要客户合同的取得方式，交易合同的主要条款

客户名称	获取合同的方式、途径	交易合同主要条款	是否存在招投标	招投标金额占比	客户目前对同类产品需求量	公司产品占其采购量占比
------	------------	----------	---------	---------	--------------	-------------

客户名称	获取合同的方式、途径	交易合同主要条款	是否存在招投标	招投标金额占比	客户目前对同类产品需求量	公司产品占其采购量占比
中国移动国际有限公司	招投标取得	分四阶段付款，合同签订后、设备到货后、初验后及终验后各支付一部分货款合同款项	存在	100%	有需求	客户未提供
苏宁体育文化传媒（北京）有限公司	招投标取得	分四阶段付款，合同签订后、设备到货后、验收后、质保期后各支付一部分货款合同款项	存在	100%	有需求	客户未提供
四开花园网络科技（广州）有限公司	商务谈判取得	分批发货，并分批支付货款	不存在	/	有需求	客户未提供
浙江广播电视集团	部分招投标取得，部分商务谈判取得	收到最终用户货款后，同比例支付货款	部分存在	85.91%	有需求	客户未提供
浙江浩腾电子科技股份有限公司	部分招投标取得，部分商务谈判取得	合同签订后数月内付清货款	部分存在	84.83%	有需求	客户未提供
上海酷然网络科技有限公司	部分招投标取得，部分商务谈判取得	每月完成上月服务结算值确认，结算值确认后一定时间内付款	部分存在	9.21%	有需求	约 10%
天翼视讯传媒有限公司	部分招投标取得，部分商务谈判取得	分两次付款：合同签订后、服务交付后	部分存在	89.42%	有需求	客户未提供
百途新媒体技术（北京）有限公司	部分招投标取得，部分商务谈判取得	合同签订后一段时间付清货款	部分存在	68.38%	有需求	客户未提供
成都中铁信计算机工程有限公司	部分招投标取得，部分商务谈判取得	分三阶段付款，合同签订后、初验后及终验后各支付一部分货款合同款项	部分存在	71.38%	有需求	客户未提供
华数传媒网络有限公司	部分招投标取得，部分商务谈判取得	分四阶段付款	部分存在	43.07%	有需求	约 25%
上海杰济实业有限公司	部分招投标取得，部分商务谈判取得	收到最终用户货款后，同比例支付货款	部分存在	85.22%	有需求	客户未提供
上海视一电子科技有限公司	招投标取得	设备到货后，支付全部货款	存在	100%	有需求	100%

客户名称	获取合同的方式、途径	交易合同主要条款	是否存在招投标	招投标金额占比	客户目前对同类产品需求量	公司产品占其采购量占比
优联视讯	部分招投标取得,部分商务谈判取得	合同签订后支付全部货款,款清发货	部分存在	70.87%	无需求	客户未提供
和融勋	部分招投标取得,部分商务谈判取得	合同签订后支付全部货款,款清发货	部分存在	74.98%	无需求	约 50%
先看网络	商务谈判取得	软件销售:分三阶段收款,合同签订后、验收后、交付满 1 年后各支付一定比例合同款; 当虹云:按月进行收费	不存在	/	已注销	客户未提供
海南启盟计算机有限公司	部分招投标取得,部分商务谈判取得	合同签订后支付全部货款,款清发货	部分存在	72.57%	有需求	100%

公司产品交付并经验收后,进入质保期。公司通常为客户提供 1 年-3 年的免费质保期,质保服务包括:1) 自产软件的免费升级;2) 以优惠的价格提供升级版产品、扩容设备;3) 全天候的技术支持电话热线,在用户报修后,及时提供故障判断和解决办法。由于公司软件产品已经相对稳定,而硬件部分则由供应商向公司提供质保,供应商提供的质保期基本可覆盖公司对客户提供的质保期,综上免费质保期内服务内容较少和支出金额相对较小,不构成合同的重要义务。

2. 主要客户交易的可持续性

见本题回复(一)3“说明公司与前五大客户交易是否具有可持续性,主要客户是否稳定”之说明。

3. 维护客户稳定性的措施

(1) 为客户提供更稳定的产品、增强客户信任度

公司一贯重视产品稳定问题,通过严格执行质量控制流程和标准,对研发、采购、生产、销售等产品生命周期各个模块进行全过程质量控制,以确保产品质量的稳定性和可靠性,并最终满足客户在产品综合性能指标上的要求。

(2) 不断加强技术研发能力、满足客户新的需求

公司研发团队在视频领域深耕多年,具备丰富的研发经验和深厚的技术积累。公司通过自主研发已在传媒文化领域形成了包含视频采集、生产、传输分发

和终端播放的全链条且相对完善的产品体系和解决方案，并在相关领域拥有大量的核心技术。公司始终注重研发能力的培养和维持，逐年增加研发投入，不断开发出适合客户需求的产品。

(3) 引导客户实现新突破、增强客户粘性

公司提供便捷的本地化服务，随着近几年公司产品在国内 IPTV、运营商、互联网视频等行业覆盖率的提高，已经逐步养成用户的产品使用习惯，并引导客户实现一些新的业务突破，增强客户粘性。

(六) 对比产品市场价格或第三方可比价格，分析向前五大客户尤其是关联客户的销售价格的公允性，是否实现最终销售，是否存在利益输送情形

公司向企业级客户提供专业级视频解决方案软件产品，具有模块化、定制化特征。基于客户需求，将标准化模块进行组合形成定制化产品和服务，不存在可比市场公允价格。公司所有产品均已实现最终销售，不存在利益输送情形。关联方销售价格公允性分析参见 22 题回复之(四)及 23 题回复之(五)中进行了详细回复。

公司的软件产品具有模块化、定制化特征。基于研发后定型的功能模块是标准的，可复制的；但是针对每个客户实际需求，公司亦会将不同模块进行组合，或对部分功能模块进行限制，或由于硬件需求差异（如计算能力、存储能力、接口数量）导致硬件选配差异，从而交付到每个客户处的产品是定制化的，是存在差异的。影响公司软件产品的因素复杂，包括：功能范围、搭载软件的硬件配置、授权形式、授权期限、客户长远价值、项目整体定价等，导致公司相似产品对不同客户的成交价格波动范围较大。

选取公司当年向第三方销售相同基础型号的最低价、最高价和加权平均价作为可比价格。公司各年前五大客户主要产品售价和当年向第三方销售同类产品价格对比见附件 1。

经比较，因公司软件产品的模块化、定制化特征，以及软件产品交付的使用权类别差异化较大，相似产品成交价格波动范围大。但公司的产品经客户招投标或内部询价后商业谈判达成成交价格，是公允的。

(七) 公司的业务是否独立，是否具有独立面向市场获取业务的能力

公司在报告期内关联交易的比例逐年下降，至报告期末公司销售关联交易占

比为 1.35%，采购关联交易占比为 0.59%。同时，公司报告期内直接销售比例逐步提高，至报告期末公司直接销售的比例达到 60.98%。公司业务独立并具有独立面向市场获取业务的能力。

（八）按照业务类型（软件产品、硬件产品及云服务）、销售模式、客户类型以及下游应用领域，分类说明报告期各期前五大客户的名称、销售内容、销售数量、销售单价、销售金额及占比，并分析主要客户销售金额变动的原因，同类产品不同客户销售单价的差异对比情况

报告期按照业务类型（软件产品、硬件产品及云服务）、销售模式、客户类型以及下游应用领域的前五大客户销售金额变动情况详见本说明附件 2。

报告期各期，公司前五大客户销售金额变动原因合理。

上述客户具体型号的单价详见本题（六）的回复。公司的软件产品具有模块化、定制化特征。基于研发后定型的功能模块是标准的，可复制的；但是针对每个客户实际需求，公司亦会将不同模块进行组合，或对部分功能模块进行限制，或由于硬件需求差异（如计算能力、存储能力、接口数量）导致硬件选配差异，从而交付到每个客户处的产品是定制化的，是存在差异的。影响公司软件产品的因素复杂，包括：功能范围、授权形式、授权期限、客户长远价值、项目整体定价等，导致公司相似产品对不同客户的成交价格波动范围较大。

（九）说明上述客户情况，包括成立时间、注册资本、主要股东、主营业务、经营状况、对其销售产品或服务的种类、金额及占比等、占客户采购的同类产品或服务的比例

上述客户对应采购内容、对其销售产品或服务的种类、金额及占比等，占客户采购的同类产品或服务的比例具体参见本题（四）的相关回复。客户的基本情况具体如下：

客户名称	成立时间	注册资本 (万元)	主要股东	主营业务	经营状况	占客户 采购的 比例
MISL	2011-3-29	1 万欧元	虹软集团	欧洲地区持股主体	存续	10% 左右
百途新媒体技术 (北京) 有限公司	2017-1-16	2,000.00	德清伊万斯瑞投资管理合伙企业(有限合伙), 德清广捷思创投资管理合伙企业(有限合伙), 徐清新, 德清草莓树投资管理合伙企业(有限合伙)	技术开发、技术咨询、技术服务; 应用软件开发; 计算机系统集成; 设计、制作、代理、发布广告; 承办展览展示; 企业策划	存续	客户未提供
北京和融勋科技有限公司	2012-6-4	500.00	李贵宾, 马孝东	技术开发、技术推广、技术服务、技术转让、技术咨询; 基础软件服务; 应用软件开发; 计算机系统服务; 计算机系统集成; 销售机械设备、五金交电	存续	约 50%
北京先看网络科技有限公司	2015-2-13	10,820.00	上海光线投资控股有限公司, 新余奇光投资管理合伙企业(有限合伙)	技术开发、技术咨询、技术推广、技术服务; 计算机系统服务; 设计、制作、代理、发布广告; 销售通讯设备、电子产品	注销	客户未提供
成都中铁信计算机工程有限公司	2006-5-24	2,600.00	中铁信息工程集团有限公司, 中国铁路信息科技有限公司	建筑智能化工程施工; 承接计算机网络工程, 软件及计算机系统集成, 计算机软硬件的产品技术咨询、技术引进、技术服务、技术开发、技术转让、维修服务	存续	客户未提供
海南启盟计算机有限公司	2009-2-23	1,000.00	张译升, 周文快	计算机系统集成和软件开发, 计算机网络工程的设计、施工; 通讯、电子产品的开发、销售; 办公自动化及综合布线系统的设计、施工、设备安装、调试及维护	存续	100%
华数传媒网络有限公司	2009-12-16	150,000.00	华数传媒控股股份有限公司	经营增值电信业务, 制作、复制、发行广播电视节目, 经营性互联网文化服务, 经营广播、数字电视的信息及相关技术服务, 有线广播、电视网络工程建设、维护管理服务, 计算机、广播电视网络设备	存续	约 25%
上海杰济实业有限公司	2016-4-12	200.00	庄文勇, 石斐	建筑材料、装潢材料、五金交电、家具、家居饰品、金属材料、矿产品(除专	存续	客户未提供

客户名称	成立时间	注册资本 (万元)	主要股东	主营业务	经营状况	占客户 采购的 比例
				项)、包装材料、电动工具、电线电缆、机电设备		
上海酷然网络科技有限公司	2017-7-29	1,000.00	许英蕾,于玲,尹郁芝	从事网络科技、信息技术领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让,电信业务,企业管理咨询,系统集成,网络工程,软件开发,数据处理服务,计算机软硬件及辅助设备、安防设备、电子产品的销售	存续	客户未提供
上海视一电子科技有限公司	2010-4-20	1,000.00	陈剑颖,张笑薇	从事电子科技、网络科技、通讯技术领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让,弱电工程	存续	100%
天翼视讯传媒有限公司	2011-3-11	31,250.00	号百控股股份有限公司	计算机网络科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务,各类广告的设计、制作、利用自有媒体发布,第二类增值电信业务中的信息服务业务	存续	客户未提供
浙江广播电视发展总公司	1992-10-7	6,500.00	浙江广播电视集团	电视工程,图文电视、电视信息传输,建筑及装饰材料、金属材料、化工产品 & 原料(不含危险品及易制毒化学品)、汽车配件、办公自动化设备、针纺织品、工艺美术品、百货、计算机及配件、通讯设备及配件	存续	客户未提供
浙江浩腾电子科技股份有限公司	2005-10-24	10,822.87	丽水市太一投资有限公司,陈丽慧,胡明,吕媛青,何伟丰等	计算机周边设备及软硬件开发;智能交通产品的研发、安装;计算机网络安全防范系统、智能化弱电系统、音响系统工程设计、安装、维修,节能设备销售、安装	存续	客户未提供
优联视讯	1998-6-25	1,000.00	沈欲勤,沈欲明	广播电视系统、监控系统、计算机系统的网络设计、工程承接、技术咨询、技术服务及配套外围设备的生产、销售;办公自动化设备、五金文化的销售,计算机软件的研发。	存续	15-20%

客户名称	成立时间	注册资本 (万元)	主要股东	主营业务	经营状况	占客户 采购的 比例
中国移动国际有限公司	2008-10-16	810,000.00 (港币)	中国移动	面向全球开展国际话音、移动漫游、国际互联网、跨国企业客户服务和国际增值业务等全面的国际电信服务	存续	客户未提供
苏宁体育文化传媒(北京)有限公司	2017-7-25	50,000.00	苏宁体育文化传媒南京有限公司	组织文化艺术交流活动(不含演出);会议服务;软件开发;电脑动画设计;体育运动项目经营(高危危险性体育项目除外)等	存续	客户未提供
四开花园网络科技有限公司(广州)有限公司	2016-1-19	6,700.00	环球合一网络技术(北京)股份有限公司等	网络技术的研究、开发;信息系统集成服务;软件开发;数字动漫制作;信息技术咨询服务;计算机技术开发、技术服务等	存续	客户未提供

(十) 请保荐机构、申报会计师和发行人律师核查并说明报告期内主要客户及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键经办人员与发行人及其关联方(包括报告期内注销或转让的)、员工或前员工等是否存在关联关系,有无业务、资金往来或其他利益安排

1. 核查情况说明

报告期内,主要客户及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关键经办人员如下:

(1) 2019年1-6月主要客户

1) 浙江浩腾电子科技有限公司及浙江中安电子工程有限公司

浙江浩腾电子科技有限公司系新三板挂牌企业,股票代码:833827。根据其公告内容显示,该公司控股股东和实际控制人为陈丽慧。

董事会组成为陈丽慧、何伟丰、胡明、吕媛青、陶宏萍、虞炜;监事会组成为傅强华、谢森龙、夏路;高级管理人员为吕媛青、刘元超、吴宗林、顾圆一、雷霜雨。浙江中安电子工程有限公司系浙江浩腾电子科技有限公司的全资子公司。

该等公司与公司业务相关的关键经办人员为顾圆一及巨山。

2) 中国移动国际有限公司

中国移动国际有限公司系上市公司中国移动（股票代码：0941.HK）的香港子公司，实际控制人为国务院国资委，其股权结构如下：

序号	股东名称	持股比例
1	中国移动国际控股有限公司	100.00%
合计		100.00%

该公司的董事为边燕男、顾箭、雷立群、李锋、林二维、聂宇田和沈卫中；总经理为李锋；该公司与公司业务相关的关键经办人员为马洁蓉。

3) 苏宁体育文化传媒（北京）有限公司

苏宁体育文化传媒（北京）有限公司系苏宁控股集团有限公司下属子公司，实际控制人系张近东。其股权结构如下：

序号	股东名称	持股比例
1	苏宁体育文化传媒南京有限公司	100.00%
合计		100.00%

该公司的执行董事为陈艳，总经理为刘军，监事为朱华；该公司与公司业务相关的关键经办人员为张海琼。

4) 华数传媒网络有限公司

华数传媒网络有限公司系上市公司华数传媒控股股份有限公司（000156.SZ）的全资子公司，其实际控制人为杭州市财政局。

该公司执行董事为陆政品，总经理为乔小燕，监事为吴杰，该公司与公司业务相关的关键经办人员为肖兴祥。

5) 四开花园网络科技（广州）有限公司及广东南方超高清转播制作有限公司

四开花园网络科技（广州）有限公司无控股股东，其股权结构如下：

序号	股东名称	持股比例
1	环球合一网络技术（北京）股份有限公司	28.16%
2	天津盛世荣途企业管理咨询中心（有限合伙）	25.04%
3	杭州湖畔山南常帆股权投资合伙企业（有限合伙）	9.39%
4	天津卓信盈科企业管理咨询中心（有限合伙）	8.96%
5	广东省新媒体产业基金（有限合伙）	7.46%
6	广东南方媒体融合发展投资基金（有限合伙）	4.74%

序号	股东名称	持股比例
7	杭州数投融曜投资合伙企业（有限合伙）	4.69%
8	深圳木头资本管理合伙企业（有限合伙）	3.56%
9	杭州牵海创业投资合伙企业（有限合伙）	2.99%
10	上海合一科文投资合伙企业（有限合伙）	1.90%
11	山东广电网络集团投资有限公司	1.58%
12	前海股权投资基金（有限合伙）	1.26%
13	倪敏	0.29%
合计		100.00%

董事会组成为吴懿、孙尧、高莹、李泓冰、张斐贇、陈绮云和谢世煌；总经理为孙尧；该公司与公司业务相关的关键经办人员为李贺。

广东南方超高清转播制作有限公司系四开花园网络科技（广州）有限公司控股子公司，其股权结构如下：

序号	股东名称	持股比例
1	四开花园网络科技（广州）有限公司	90.00%
2	广州捷世开创网络合伙企业（有限合伙）	10.00%
合计		100.00%

该公司董事会组成为宋振华、王旭东和于路，监事为韩鹏和袁圃，总经理为宋振华。上述公司与公司业务相关的关键经办人员为孙贺。

(2) 2018 年主要客户

1) 浙江广播电视集团及其关联方

① 浙江广播电视集团及其全资子公司

浙江广播电视集团，成立于 2001 年 11 月 8 日，由浙江人民广播电台、浙江电视台以及相关企事业单位组建而成，是浙江省委、省政府直属新闻单位。党委对浙江广播电视集团工作实行统一领导。与公司业务相关的关键经办人员为袁克东。

浙江广播电视发展总公司系浙江广播电视集团的全资子公司，该公司与公司业务相关的关键经办人员为钟世强；浙江省广播电视工程公司系浙江广播电视发展总公司的全资子公司，该公司与公司业务相关的关键经办人员为江献军。

上述公司的实际控制人均是浙江省委、省政府。

② 浙江广播电视集团新媒体有限公司

浙江广播电视集团新媒体有限公司系浙江广播电视集团的控股子公司，控股股东、实际控制人系浙江省委、省政府。其股权结构如下：

序号	股东名称	持股比例
1	浙江广播电视集团	51.00%
2	杭州文化广播电视集团	24.50%
3	宁波广播电视集团	24.50%
合计		100.00%

该公司的董事会组成为杨勇、徐国银、王伟、林非、李越、邓婷、姜亚林、余祖军和何鸣敏；监事会组成为陈师亮、卢建明和徐永林；总经理为林非。该公司与公司业务相关的关键经办人员为陈洁。

2) 浙江浩腾电子科技有限公司及浙江中安电子工程有限公司

请参见本题回复之“(1) 2019年1-6月主要客户”之“1) 浙江浩腾电子科技有限公司及浙江中安电子工程有限公司”。

3) 上海酷然网络科技有限公司

上海酷然网络科技有限公司的控股股东和实际控制人系徐英蕾，其股权结构如下：

序号	股东名称	持股比例
1	徐英蕾	70.00%
2	于玲	15.00%
3	尹郁芝	15.00%
合计		100.00%

该公司的执行董事为徐英蕾，监事为尹郁芝，该公司与公司业务相关的关键经办人员为陈佳。

4) 天翼视讯传媒有限公司

天翼视讯传媒有限公司是上市公司号百控股股份有限公司（600640.SH）的全资子公司，其控股股东是号百控股股份有限公司，实际控制人系国务院国资委。

该公司执行董事和总经理为管建中，监事为程斌，该公司与公司业务相关的关键经办人员为管建中。

5) 百途新媒体技术（北京）有限公司及北京睿峰文化发展有限公司

百途新媒体技术（北京）有限公司及北京睿峰文化发展有限公司的实际控制人均为张向峰。

百途新媒体技术（北京）有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股比例
1	德清伊万斯瑞投资管理合伙企业（有限合伙）	60.00%
2	德清广捷思创投资管理合伙企业（有限合伙）	15.00%
3	德清草莓树投资管理合伙企业（有限合伙）	12.50%
4	徐清新	12.50%
合计		100.00%

该公司执行董事和总经理为张向峰，监事为周丹，该公司与公司业务相关的关键经办人员为张向峰。

北京睿峰文化发展有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股比例
1	大连和声创想商业管理合伙企业（有限合伙）	75.00%
2	大连宁宇盛世企业管理合伙企业（有限合伙）	25.00%
合计		100.00%

该公司执行董事和总经理为张皓，监事为沈澄，该公司与公司业务相关的关键经办人员为张向峰。

(3) 2017 年主要客户

1) MISL

根据虹软集团披露的招股说明书，MISL，即 MISL（MISL）系虹软美国的全资子公司，虹软美国系虹软集团下属全资子公司，其实际控制人为 Hui Deng（邓晖）及其配偶 Liuhong Yang。

虹软集团的董事会组成为 Hui Deng（邓晖）、Xiangxin Bin、王进、徐坚、李钢、孔晓明、王涌天、王慧、李青原；监事为文燕、余翼丰、范天荣；高级管理人员为 Hui Deng（邓晖）、Xiangxin Bin、王进、徐坚和林诚川。该公司与公司业务相关的关键经办人员为 Yan Jin。

2) 成都中铁信计算机工程有限公司

成都中铁信计算机工程有限公司的控股股东为中铁信息工程集团有限公司，实际控制人为财政部。其股权结构如下：

序号	股东名称	持股比例（%）
1	中铁信息工程集团有限公司	60.00%
2	中国铁路信息科技有限责任公司	40.00%
合计		100.00%

该公司执行董事为锁向荣，总经理为李蜀文，监事为郭年根，该公司与公司业务相关的关键经办人员为李蜀文。

3) 华数传媒网络有限公司

请参见本题回复之“(1) 2019年1-6月主要客户”之“4) 浙江浩腾电子科技股份有限公司及浙江中安电子工程有限公司”。

4) 上海杰济实业有限公司

上海杰济实业有限公司的控股股东和实际控制人为庄文勇。其股权结构如下：

序号	股东名称	持股比例
1	庄文勇	80.00%
2	石斐	20.00%
合计		100.00%

该公司执行董事为庄文勇，监事为石斐，该公司与公司业务相关的关键经办人员为张芹芹。

5) 上海视一电子科技有限公司

上海视一电子科技有限公司的控股股东和实际控制人为陈剑颖。其股权结构如下：

序号	股东名称	持股比例
1	陈剑颖	80.00%
2	张笑薇	20.00%
合计		100.00%

该公司执行董事为陈剑颖，监事为张笑薇，该公司与公司业务相关的关键经办人员为陈剑颖。

(4) 2016 年主要客户

1) 优联视讯

优联视讯的实际控制人为沈仲敏，其股权结构如下：

序号	股东名称	持股比例
1	沈欲勤	70.00%
2	沈欲明	30.00%
合计		100.00%

该公司董事会组成为林成岳、沈欲勤、沈欲明，监事为邹逢良，总经理为林成岳。该公司与公司业务相关的关键经办人员为沈仲敏。

2) 和融勋

和融勋于 2017 年 2 月发生股权转让，原股东谷忠杰及许永振将其所持股权转让给新股东李贵宾和马孝东。

2017 年 2 月转让前后公司的股权结构如下：

序号	原股东名称	新股东名称	持股比例
1	谷忠杰	李贵宾	2.00%
2	许永振	马孝东	98.00%
合计			100.00%

转让前，该公执行董事和总经理为谷忠杰，监事为隋振，该公司与公司业务相关的关键经办人员为刘庆荣。

转让后，该公执行董事和总经理为马孝东，监事为苏海亮。该公司与公司无进一步业务往来。

3) MISL

请参见本题回复之“(2) 2017 年主要客户”之“1) MISL”。

4) 先看网络

先看网络已于 2018 年 6 月 11 日注销。注销前，控股股东为上海光线投资控股有限公司，实际控制人为王长田，其股权结构如下：

序号	股东名称	持股比例
1	上海光线投资控股有限公司	85.00%

序号	股东名称	持股比例
2	新余奇光投资管理合伙企业（有限合伙）	15.00%
合计		100.00%

该公司注销前的执行董事和总经理为李国良，监事为张素红，该公司与公司业务相关的关键经办人员为韩建琦。

5) 海南启盟计算机有限公司

海南启盟计算机有限公司的控股股东和实际控制人为张译升。其股权结构如下：

序号	股东名称	持股比例
1	张译升	70.00%
2	周文快	30.00%
合计		100.00%

该公司执行董事和总经理为张译升，监事为周文快，该公司与公司业务相关的关键经办人员为韦穆。

2. 经核查，我们认为：除已说明或披露的外，公司主要客户及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键经办人员与发行人及其关联方（包括报告期内注销或转让的）、员工或前员工等不存在关联关系、资金往来或其他利益安排；百途新媒体技术（北京）有限公司不构成公司的关联方。

（十一）对上述事项执行的核查程序及意见

1. 我们执行的核查程序和措施

(1) 访谈公司报告期内前五大客户、公司的销售人员等，查阅了数码科技等可比上市公司的年度报告和招股说明书、前五大客户的主要合同及招投标文件等；

(2) 访谈公司管理层、财务部门、销售部门相关人员，了解公司的销售流程及销售业务的内部控制，并查阅了公司销售与收款管理业务流程。在此基础上对公司报告期间销售与收款循环主要业务活动的控制流程实施穿行测试和控制测试；

(3) 获取了公司报告期内分客户应收账款和收入明细，了解公司客户数量、客户合同获取途径、主要客户变动情况，分析主要客户销售额及余额发生变动的

原因及背景；对报告期按照业务类型、销售模式、客户类型以及下游应用领域等口径下的前五名客户进行了分析，包括但不限于客户销售额变动分析、同类产品不同客户销售单价差异对比分析；

(4) 查阅公司主要客户的工商资料、股东信息等，了解该等客户的基本信息，获取客户关于是否与公司及其关联方之间存在关联关系，以及是否存在其他利益安排的声明；获取公司持股 5%以上股东、董监高、核心技术人员的调查问卷，并获取公司相关声明，确认公司关联方范围；比对客户与公司关联方，确认公司客户与公司之间是否存在关联方关系；

(5) 获取公司主要客户销售明细情况，抽取销售合同、最终用户签收或验收确认记录，检查品名、数量、单价、金额和入账时间是否与销售合同、记账凭证一致；对于外销收入，获取外销合同、验收单据、海关数据、出口报关单等出口销售单据，并与账面销售记录进行核对；

(6) 对销售回款进行测试；

(7) 我们针对报告期内的主要客户的收入与应收账款实施了函证及替代程序。替代程序为查阅公司销售合同、最终客户签收或验收单，并测试主要客户的货款回收记录。

核查结果及比例如下：

报表项目	项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
应收账款	回函余额	13,183.22	12,681.93	6,021.82	2,663.05
	应收账款余额	15,288.01	14,799.38	7,509.39	3,029.49
	回函核实比例	86.23%	85.69%	80.19%	87.90%
主营业务收入	回函金额	6,466.30	13,367.41	10,855.84	8,280.96
	营业收入金额	7,807.92	20,355.19	13,898.42	10,151.33
	回函测试核实比例	82.82%	65.67%	78.11%	81.58%

(8) 我们对公司主要客户实施实地走访，与客户相关人员进行访谈，访谈主要内容包括：

1) 了解客户近年来业务发展情况，询问其与公司的交易规模占其同类产品采购的比例情况，了解其对公司产品的评价等；

2) 了解定价方式、验收条款、退货条款的执行情况；了解其采购公司产品的用途或去向，核实其交易是否符合商业逻辑；

3) 确认公司向其销售和应收账款余额数据。

我们于 2017 年 5 月至 2019 年 5 月对当虹科技公司共 84 家客户 43 家最终用户进行实地走访，报告期内经走访客户的销售金额及应收账款余额的比例如下：

走访对象	项目金额	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
签约客户	走访客户销售额	6,930.85	16,259.32	10,946.34	8,480.04
	营业收入	7,807.92	20,355.19	13,898.42	10,151.33
	比例	88.77%	79.88%	78.76%	83.54%
非直接销售下最终用户	走访客户销售额	1,222.44	4,706.11	3,109.43	4,776.41
	非直接销售额	3,046.58	9,370.79	6,987.38	6,757.93
	比例	40.12%	50.22%	44.50%	70.68%

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司已充分披露与主要客户的合作情况。公司与主要客户合作关系具有可持续性，但业务交易主要由客户需求决定。公司前五大客户变化主要系业务模式原因，且与行业内可比上市公司情况相符。报告期内公司部分客户销售额增长主要系客户自身业务需求变化所致。报告期内公司对 MISL 和优联视讯等主要客户销售额下降原因系公司销售模式转变及客户业务需求变化，渠道代理客户、后续注销客户均实现了最终销售。

(2) 公司获取主要客户合同的方式包括商务谈判和招投标，公司已充分披露主要客户的招投标比例等情况；公司产品交付后存在售后服务，售后服务不构成合同主要义务；公司下游客户对公司产品具有需求；公司产品具有模块化、定制化特点，公司就相似产品不同客户的销售价格波动较大的情况。

(3) 公司业务独立，具有独立面向市场获取业务的能力。

(4) 公司已充分说明主要客户销售额变动原因及主要客户基本情况。

六、公司的采购内容主要包括服务器、显卡、视频采集卡及交换机等硬件，以及 CDN 等云服务。报告期内，发行人来自前 5 名供应商合计的采购额分别为

2,030.06万元、2,850.65万元及4,802.88万元，各期前五大供应商变动较大，占发行人当期采购额的比例分别为72.76%、49.62%及49.00%，占比相对集中。

请发行人充分披露：（1）报告期发行人向前五大供应商的采购情况，包括但不限于供应商名称、采购内容、采购金额及占比，各期主要供应商采购金额增减变动的原因及合理性；（2）报告期发行人向连众科技采购的具体内容、采购金额及占比情况，分析采购价格的公允性；丽水市缤格电子科技有限公司新增为2018年第二大供应商的原因；（3）采购内容中其他部分的具体明细情况。

请发行人说明：（1）前五大供应商基本情况，包括：供应商成立时间、注册资本、实际控制人或控股股东、主营业务及规模、公司采购金额占其营业收入比例、合作历史；（2）发行人向前五大供应商采购产品的数量和单价，对比产品市场价格或第三方可比价格，论证向前五大供应商采购的价格是否公允。

请保荐机构、申报会计师和发行人律师核查并说明报告期是否存在同时为公司的客户和供应商的情况，供应商及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键经办人员与发行人及其关联方（包括报告期内注销或转让的）、员工或前员工之间是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查，说明对公司主要供应商的核查程序、核查措施、核查比例和核查结果，并发表明确意见。（问询函问题十五）

（一）报告期发行人向前五大供应商的采购情况，包括但不限于供应商名称、采购内容、采购金额及占比，各期主要供应商采购金额增减变动的原因及合理性

期间	供应商名称	采购内容	采购金额	占比
2019年 1-6月	丽水市缤格电子科技有限公司	服务器及配件	1,268.91	31.62%
	上海连众电脑科技有限公司	服务器及配件	891.18	22.21%
	北京航天联诚科技有限公司	服务器及配件	365.33	9.10%
	北京市博汇科技股份有限公司	服务器及配件	203.92	5.08%
	浙江曙光信息技术有限公司	服务器及配件	166.17	4.14%
	前五大供应商采购额合计		2,895.51	72.15%
	采购总额		4,012.95	100.00%

2018年	上海连众电脑科技有限公司	服务器、显卡、配件	1,695.05	20.16%
	丽水市缤格电子科技有限公司	监控设备	864.67	10.29%
	曙光信息产业股份有限公司	服务器、显卡	699.81	8.32%
	连云港安捷网络科技有限公司	视频云服务	429.16	5.10%
	广州市银狐网络有限公司		414.18	4.93%
	前五大供应商采购额合计		4,102.87	48.80%
	采购总额		8,406.97	100.00%
2017年	上海连众电脑科技有限公司	服务器、显卡、配件	1,236.00	25.86%
	上海七牛信息技术有限公司	存储服务集群等	401.71	8.41%
	曙光信息产业股份有限公司	服务器、显卡	227.72	4.76%
	成都睿航科技有限公司	互动电视全业务系统开发	221.70	4.64%
	上海成思信息科技有限公司 (以下简称上海成思公司)	播控平台系统开发	216.16	4.52%
	前五大供应商采购额合计		2,303.29	46.29%
	采购总额		4,975.34	100.00%
2016年	上海连众电脑科技有限公司	服务器、显卡、配件	1,222.81	50.25%
	曙光信息产业股份有限公司	服务器、显卡	191.09	7.85%
	阿里云计算有限公司	云服务(CDN、ESC等)	165.71	6.81%
	富通时代科技有限公司	服务器、显卡、配件	105.46	4.33%
	杭州登虹科技有限公司	登虹移动视频监控手机客户端软件V1.0	88.46	3.64%
	前五大供应商采购额合计		1,773.53	72.88%
	采购总额		2,433.33	100.00%

公司2017年较2016年供应商发生较大变动的的原因系通过上海七牛信息技术有限公司购买浪潮的储存产品及上海成思公司等服务外包采购。公司2018年较2017年供应商发生较大变动的的原因系通过丽水市缤格电子科技有限公司采购公共安全类硬件及连云港安捷网络科技有限公司等云服务。公司上述供应商变化与公司的实际经营情况相符，具有合理性。

(二) 公司向连众科技采购情况以及丽水市缤格电子科技有限公司新增为

2018 年第二大供应商的原因

1. 公司向连众科技采购情况及公允性

公司统计了报告期向上海连众电脑科技有限公司采购情况如下：

年度	采购种类	上海连众电脑科技有限公司			采购占比情况	
		数量	采购额	采购均价（万元/台、万元/块）	当年度同类型采购额	采购占比
2019 年 1-6 月	服务器	340	876.52	2.58	1,397.03	62.74%
	显卡	1	0.53	0.53	168.58	0.31%
	配件	1,362	14.13	0.01	/	/
2018 年	服务器	577	1,612.52	2.79	2,499.44	64.52%
	显卡	14	14.97	1.07	449.16	3.33%
	配件	1,045	67.56	0.06	/	/
2017 年	服务器	475	978.97	2.06	1,130.22	86.62%
	显卡	136	212.27	1.56	447.06	47.48%
	配件	3,554	44.76	0.01	/	/
2016 年	服务器	393	939.68	2.39	1,096.60	85.69%
	显卡	171	251.75	1.47	538.60	46.74%
	配件	389	31.38	0.08	/	/

报告期内，随着自主研发软件产品销售额的增加，公司向上海连众电脑科技有限公司采购额稳步增长；2016 年和 2017 年，公司服务器基本系向上海连众电脑科技有限公司采购，2018 年为降低采购集中度，公司引入北京航天联诚科技有限公司作为服务器供应商，因此 2018 年开始向上海连众电脑科技有限公司采购占比降低。

对比报告期内三家主要服务器、显卡供应商的采购价格如下：

年度	采购种类	上海连众电脑科技有限公司			曙光信息产业股份有限公司		
		数量	采购额（万元）	采购均价（万元/台、万元/块）	数量	采购额（万元）	采购均价（万元/台、万元/块）
2019 年 1-6 月	服务器	340	876.52	2.58	15	68.63	4.58
	显卡	1	0.53	0.53	76	97.54	1.28

	配件	1,362	14.13	0.01	/	/	/
2018年	服务器	577	1,612.52	2.79	65	311.26	4.79
	显卡	14	14.97	1.07	291	383.38	1.32
	配件	1,045	67.56	0.06	51	5.16	0.10
2017年	服务器	475	978.97	2.06	34	94.60	2.78
	显卡	136	212.27	1.56	76	133.12	1.75
	配件	3,554	44.76	0.01	/	/	/
2016年	服务器	393	939.68	2.39	3	12.75	4.25
	显卡	171	251.75	1.47	85	178.33	2.10
	配件	389	31.38	0.08	/	/	/

续:

年度	采购种类	北京航天联诚科技有限公司		
		数量	采购额 (万元)	采购均价(万 元/台、万元/ 块)
2019年 1-6月	服务器	57	365.33	6.41
	显卡	/	/	/
	配件	/	/	/
2018年	服务器	68	216.59	3.19
	显卡	/	/	/
	配件	12	19.55	1.63
2017年	服务器	/	/	/
	显卡	/	/	/
	配件	/	/	/
2016年	服务器	/	/	/
	显卡	/	/	/
	配件	/	/	/

(1) 服务器

公司向上海连众电脑科技有限公司、北京航天联诚科技有限公司采购转码型服务器，向曙光信息产业股份有限公司采购存储型服务器，两者在功能、配置上具有显著差异，导致价格也有较大差异。公司采购的转码型服务器中主要型号及

其采购价格对比情况如下：

单位：含税，元/台

型号 \ 供应商	向上海连众电脑科技有限公司采购价格	向北京航天联诚科技有限公司采购价格
SYS-1018R	14,122.15	13,200.00
SYS-1028GR	34,072.32	37,050.82
Intel R2308	98,523.68	100,131.25

2019年1-6月，公司向北京航天联诚科技有限公司采购了数台单价较高的4K服务器，提升了公司向其采购服务器的均价。

(2) 显卡

显卡型号较多，M60等高端型显卡价格较高，M10等显卡价格较低，与公司采购显卡的型号不同，采购均价也存在差异。对于同型号的显卡，向两家供应商的采购价格较为接近。报告期内，两家供应商同型号显卡销售价格情况如下：

单位：含税，元/块

型号 \ 供应商	上海连众电脑科技有限公司	曙光信息产业股份有限公司
K1	11,800.00	12,500.00
M60	31,500.00	30,500.00
M10	15,000.00	15,480.00
NV Quadro P4000	6,100.00	6,200.00

从上述表格可见，公司向上海连众电脑科技有限公司采购的服务器和显卡价格与向其他供应商采购的价格较为接近，公司向其采购价格具有公允性。

2. 丽水市缤格电子科技有限公司新增为2018年第二大供应商的原因

2018年8月，公司成为浙江某地雪亮工程项目中监控设备和识别软件供应商。本公司考虑到本地化服务的便利性，选择当地供应商丽水市缤格电子科技有限公司作为该等项目的硬件供应商。该等项目规模较大，相应硬件采购额较大，因此丽水市缤格电子科技有限公司新增为2018年第二大供应商。

2019年1-6月，公司与浙江某地的雪亮工程项目集成商的合作进一步加深，公司该等业务规模迅速增长。考虑到本地化服务的便利性，公司仍然选择丽水市缤格电子科技有限公司作为该等项目的硬件供应商，因此，丽水市缤格电子科技有限公司为2019年1-6月第一大供应商。

(三) 采购内容中其他部分的具体明细情况

公司的采购内容主要包括服务器、显卡、视频采集卡及交换机等硬件，以及 CDN 等云服务。原材料的采购价格主要根据市场情况确定。报告期内，公司按采购内容划分的采购构成情况如下：

采购内容	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	采购额 (不含税)	占比	采购额 (不含税)	占比	采购额 (不含税)	占比	采购额 (不含税)	占比
服务器	1397.03	34.81%	2,499.44	29.73%	1,130.22	22.72%	1,096.60	45.07%
显卡	168.58	4.20%	449.16	5.34%	447.06	8.99%	538.60	22.13%
采集卡	179.09	4.46%	300.35	3.57%	146.62	2.95%	100.62	4.14%
其他配件	21.27	0.53%	254.42	3.03%	178.45	3.59%	53.83	2.21%
云服务	112.56	2.80%	1,441.07	17.14%	756.78	15.21%	308.42	12.67%
公共安全监控设备	1298.41	32.36%	1,320.82	15.71%				
视频监控/检测设备	191.51	4.77%	506.74	6.03%	0.90	0.02%		0.00%
存储及交换机产品	225.25	5.61%	203.57	2.42%	864.89	17.38%	50.64	2.08%
其他外购产品等 [注]	419.25	10.45%	1,431.39	17.03%	1,450.42	29.15%	284.62	11.70%
合计	4,012.95	100.00%	8,406.97	100.00%	4,975.34	100.00%	2,433.33	100.00%

[注]：其他外购产品主要包括编码器、运营管理软件及视频处理模块、IP 切换器、显示屏终端及其他产品等。

(四) 前五大供应商基本情况，包括：供应商成立时间、注册资本、实际控制人或控股股东、主营业务及规模、公司采购金额占其营业收入比例、合作历史

根据供应商工商资料和现场访谈记录统计如下（规模信息未提供）：

序号	供应商名称	成立时间	注册资本 (万元)	实际控制人或控 股股东	主营业务及规模	公司采购金额 占其营业收入 比例	合作历史
1	丽水市缤格电子科技有限公司	2016年8月11日	500.00	姚冰凌	海康威视代理商	低于 1/3	2018年开始合作
2	上海连众电脑科技有限公司	2009年5月7日	500.00	夏日&黎盼	服务器、存储类设备及 相关配件的销售	低于 1/3	2015年开始合作
3	北京航天联诚科技有限公司	2014年12月25日	300.00	苏涛	服务器及相关配件的销售	低于 1/10	2018年开始合作
4	北京市博汇科技股份有限公司	1993年4月1日	4,260.00	郑金福	系统及相关配件的销售	低于 1/100	2017年开始合作
5	浙江曙光信息技术有限公司	2017年12月14日	4,000.00	曙光信息产业股份有限公司	服务器及相关配件的销售	低于 1/100	2018年开始合作
6	曙光信息产业股份有限公司	2006年3月7日	64,302.40	中国科学院计算 技术研究所	服务器销售	低于 1/100	2014年开始合作
7	连云港安捷网络科技有限公司	2007年12月17日	100.00	康毅	云服务	低于 1/2	2017年开始合作
8	广州市银狐网络科技有限公司	2006年11月13日	2,100.00	李学峰	云服务	低于 1/10	2018年开始合作
9	上海七牛信息技术有限公司	2011年8月3日	5,000.00	许式伟	云储存设备	低于 1/100	2017年开始合作
10	上海成思公司	2004年4月30日	1,327.37	唐锋	软件开发	低于 1/10	2017年开始合作
11	成都睿航科技有限公司	2005年12月26日	200.00	赖国华	软件开发	低于 1/3	2017年开始合作
12	阿里云计算有限公司	2008年4月8日	100,000.00	杭州臻希投资管理 有限公司	云服务	低于 1/00	2015年开始合作

13	富通时代科技有限公司	2010年9月10日	10,000.00	陈健	代理甲骨文、IBM 等产品	未提供	2016年开始合作
14	杭州登虹科技有限公司	2015年4月1日	3,191.49	无	软件开发	低于 1/100	2016年开始合作

(五) 公司向前五大供应商采购产品的数量和单价，对比产品市场价格或第三方可比价格，论证向前五大供应商采购的价格是否公允。

1. 上海连众电脑科技有限公司、北京航天联诚科技有限公司

向上海连众电脑科技有限公司、北京航天联诚科技有限公司采购价格公允性检查见本题(二)之说明。

2. 曙光信息产业股份有限公司

公司向曙光信息产业股份有限公司采购内容主要为服务器和显卡，对于显卡采购价格公允性的检查见上述补充披露；对于服务器，将公司采购的主要型号服务器与曙光信息产业股份有限公司销售指导价进行对比如下：

型号	公司含税采购均价（万元/块）	供应商指导价（万元/块）
W580-G20	7.88	9.76
W760-G20	5.12	根据配置的不同，报价处于4.47-6.59之间

公司为曙光信息产业股份有限公司大客户，日常采购中享有一定折扣比例，存在特殊项目的，经其内部审批后，可享受特批折扣，因此公司的平均采购价格低于其对外销售指导价，采购价格具有合理性。

3. 阿里云计算有限公司

公司向阿里云计算有限公司采购的为阿里云云计算、数据库等基础服务和CDN服务。云计算、数据库等基础服务系根据阿里云官网售价的一定折扣确定，公司未向其他供应商采购云基础服务；CDN服务费系根据实际用量结合阶梯单价确定，除阿里云计算有限公司外，公司在2016年还存在深圳市云帆加速科技有限公司等其他CDN服务供应商，对比公司向阿里云计算有限公司的采购价格如下：

服务内容	计费方式	向阿里云计算有限公司采购价格	可比供应商价格
弹性云计算服务（ECS/云服务器）	固定金额	结合官网报价享有一定折扣比例	/
关系型数据库服务（RDS）	固定金额		
开放存储服务（OSS）	按量付费		
负载均衡服务（SLB）	按量付费		

开放缓存服务 (OCS)	按量付费		
开放结构化服务 (OTS)	按量付费		
开放数据处理服务 (ODPS)	按量付费		
CDN 服务	按量付费	0-100G 以内, 18 元/Mbps /月; 100G 以上, 17 元/Mbps /月	按照日峰值宽带平均计费, 16 元/Mbps/月

对于基础服务, 公司采购价格系根据其官网价格确定, 基础服务费采购价格与其对其他第三方销售价格相当, 因此基础服务费采购价格公允; 对于 CDN 服务, 公司向其采购价格与其他供应商销售价格无重大差异, CDN 采购价格公允。

4. 富通时代科技有限公司

富通时代科技有限公司为曙光信息产业股份有限公司代理商, 公司在曙光类产品采购量较小时, 向代理商富通时代科技有限公司进行采购。自采购量形成规模后, 公司直接向曙光信息产业股份有限公司进行采购。

2016 年, 公司向富通时代科技有限公司采购价格对比情况如下:

采购内容	数量	采购额 (万元)	价格	当年度向曙光信息产业股份有限公司采购价格
服务器	1	7.1	7.1 万元/台	5.3 万元/台
显卡	46	116.00	2.52 万元/块, 其中 M60 为 3.2 万元/块, K1 为 1.25 万元/块	M60 为 3.2 万元/块, K1 为 1.25 万元/块
配件	2	0.28	0.14 万元/块	

公司向富通时代科技有限公司采购的主要系显卡, 以 M6 和 K1 型号的显卡为主。该等显卡采购价格与公司向曙光信息产业股份有限公司采购价格相当, 公司向富通时代科技有限公司采购价格具有公允性。

5. 杭州登虹科技有限公司

2016 年, 公司间接向长兴县云计算数据中心销售当虹人脸识别系统和“关爱长兴”手机 APP 客户端, 公司将“关爱长兴”手机 APP 客户端委托杭州登虹科技有限公司进行开发。公司结合向客户销售价格、供应商开发工作量确定向杭州登虹科技有限公司的采购作价。就该项手机 APP 客户端, 公司保留的了一定利润率, 采购价格公允。

6. 上海七牛信息技术有限公司

2017年，公司中标成为华数传媒网络有限公司存储及转码系统项目供应商，该项目配置了转码软件、内容生产软件和集群服务器等软硬件。公司向上海七牛信息技术有限公司购买集群服务器等软硬件。就公司向上海七牛信息技术有限公司采购的主要产品价格，与其对外报价对比如下：

产品	公司向上海七牛信息技术有限公司采购均价	上海七牛信息技术服务有限公司对外销售价格
纠删码存储服务集群	13.50万元/台	13.90万元/台
三副本存储服务集群	14万元/台	15.20万元/台

由于公司向上海七牛信息技术有限公司采购数量较多，公司享受了一定价格折扣，因此公司采购价格略低于其向某客户的价格，公司向上海七牛信息技术有限公司采购价格公允。

7. 成都睿航科技有限公司

公司向其采购软件开发服务，主要根据工作量确定采购金额。对比向其采购价格公司向其他同类供应商采购价格如下：

内容	公司向成都睿航科技有限公司采购单价	公司向可比第三方采购单价
人工及管理	8万元/人/月	7万元/人/月
定制研发	4万元/人/月	4.5万元/人/月
测试及安装调试	2.4万元/人/月	2万元/人/月

对于软件开发类的工作，结合项目的开发难度，报价存在微小差异，但总体而言，公司向成都睿航科技有限公司采购单价与公司向第三方的采购单价相接近，采购价格公允。

8. 上海成思公司

公司向其采购软件开发服务，主要根据工作量确定采购金额。对比上海成思公司对本公司报价单价与其对外报价单价情况如下：

开发工种	上海成思公司对公司报价	上海成思公司对第三方报价
RD	2,500元/人/天	2,600元/人/天
QA	2,200元/人/天	2,500元/人/天

PM	2,800 元/人/天	2,800 元/人/天
----	-------------	-------------

对于软件开发类的工作，结合项目的开发难度，报价存在微小差异，但总体而言，上海成思公司对公司的报价与其对外报价无重大差异，采购价格公允。

9. 丽水市缤格电子科技有限公司

如本题(二)之说明，公司向丽水市缤格电子科技有限公司采购的硬件系用于浙江某地雪亮工程等项目。经对比销售合同，就该等硬件，公司留有一定利润率，采购价格公允。

10. 连云港安捷网络科技有限公司、广州市银狐网络有限公司

连云港安捷网络科技有限公司、广州市银狐网络有限公司为视频云服务供应商，主要提供机房机架、网络端口租赁服务，公司向该两家供应商采购价格如下：

服务内容	供应商	
	连云港安捷网络科技有限公司	广州市银狐网络有限公司
机架	每 G 赠送一个标准机柜，新增一个机柜按照 4 万元/个/年收取	免费提供 1 个，超过部分按照 5.40 万元/个/年收取
网络端口	8 万元/年/G	12 万元/年/G

由于地理位置的不同，该两个供应商的网络端口租赁价格存在差异，与此相应的，公司对下游客户的收费单价也存在差异，该采购价格具有公允性。

11. 北京市博汇科技股份有限公司

北京市博汇科技股份有限公司系监测系统等产品供应商，公司部分新媒体平台类项目中，需使用到其相关产品。就该等产品，公司结合向其采购价格并考虑合理利润率向客户报价。2019 年 1-6 月，公司就向北京市博汇科技股份有限公司采购的产品保留了一定的销售利润率。

(六) 针对上述事项的核查程序及核查意见

1. 我们实施的核查程序、核查比例和核查结果

(1) 获取相关内部控制制度，访谈报告期内公司财务负责人、采购负责人及相关业务人员，了解公司采购与付款业务流程，并抽取关键控制点实施控制测试；

(2) 获取公司报告期内分供应商的应付账款明细和采购明细，了解公司供应商数量、分析主要供应商采购额发生变动的的原因；取得了主要供应商和其他同类

型供应商采购单价信息，对于不存在同类型供应商的，取得了该等供应商对独立第三方的报价数据，在此基础上，分析了公司向主要供应商的采购价格的公允性；对新增供应商进行了核实；

(3) 获取和检查公司与供应商签订的采购合同、采购入库单、采购发票等相关单据，检查品名、数量、单价、金额和入账时间是否与记账凭证一致；

(4) 对采购付款情况进行测试，检查了银行回单，确认付款金额、单位是否与记账凭证一致，是否与签订合同的供应商一致，结算方式、账期是否与合同条款约定一致；

(5) 查阅公司主要供应商的工商资料、股东信息等，了解该等供应商的基本信息，获取供应商关于是否与公司及其关联方之间存在关联关系，以及是否存在其他利益安排的声明；获取公司持股 5%以上股东、董监高、核心技术人员的调查问卷，并获取公司相关声明，确认公司关联方范围；比对供应商与公司关联方，确认供应商与公司之间是否存在关联方关系；

(6) 对主要供应商实施函证程序，确认公司当期采购额、应付账款金额，核对确认回函不符原因，并对未回函及其他未发函的供应商实施替代程序，核查比例如下：

报表项目	项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
应付账款	回函余额	2,098.51	3,100.62	1,482.18	387.21
	应付账款余额	2,622.89	3,907.07	2,276.81	490.73
	回函核实比例	80.01%	79.36%	65.10%	78.90%
采购额	回函金额	3,084.36	5,730.80	2,934.57	2,099.95
	当年度采购金额	4,012.95	8,406.97	4,975.34	2,433.33
	回函核实比例	76.86%	68.17%	58.98%	86.30%

(7) 对公司主要供应商进行实地走访，访谈供应商相关人员，主要内容包括：

1) 了解供应商近年来业务发展情况，询问其与公司的交易规模占其同类产品销售的比例情况，了解其预计未来向公司供货的规模、价格等情况；

2) 了解定价方式、验收条款、退货条款、货款结算的执行情况；

3) 确认公司向其采购和应付账款余额数据。

我们于 2017 年 5 月至 2019 年 8 月对公司共 36 家供应商进行实地走访，走访供应商报告期内采购金额及占比如下：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
走访的供应商的采购额	3,576.44	6,400.07	4,045.61	2,008.27
当年度采购总额	4,012.95	8,406.97	4,975.34	2,433.33
占比	89.12%	76.13%	81.31%	82.53%

2. 核查意见

经核查，我们认为：公司已充分披露主要供应商的采购情况及基本情况，公司主要供应商变化与其业务发展情况相符；公司已充分披露采购的主要内容；报告期内公司向五大供应商采购价格公允；前五大供应商变动情况与公司业务开展情况相匹配。

(七) 保荐机构、申报会计师和发行人律师对报告期是否存在同时为公司的客户和供应商的情况，供应商及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键经办人员与发行人及其关联方（包括报告期内注销或转让的）、员工或前员工之间是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排

1. 同为公司的客户和供应商的情况

	销售				采购			
	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
安徽宇欣广播电视器材有限公司		26.51				70.03		
北京晶蓝科技有限公司			0.94				7.18	46.78
北京七维视觉科技有限公司	154.60	165.86	479.22	15.83		43.54	7.69	17.13
成都龙江伟业科技发展有限公司			165.51	415.61		353.45		
广州市盛太视音频科技有限公司	15.59	14.58					18.38	
杭州朗视视频技术有限公司	6.99	37.44	23.42	74.79				15.33
杭州新视达影视设备系统工程有 限公司	3.02	12.50	43.61			27.39		

	销售				采购			
	2019年 1-6月	2018年	2017年	2016年	2019年 1-6月	2018年	2017年	2016年
合肥天维电子技术有限公司		62.67	118.80	20.09		0.43	1.37	
深圳市佳创视讯技术股份有限公司			171.80			9.60		
时代华睿(北京)科技有限公司		136.95				8.19		
四川苍狼白鹿科技有限公司		0.02				105.66	81.13	67.96
浙江优联视讯网络有限公司			0.90	592.94		2.56	3.93	24.96
华数传媒网络有限公司	799.57	100.07	728.85	25.64	13.00			

就上述发生同时系销售客户和供应商的情况，具体业务背景原因如下：

(1) 安徽宇欣广播电视器材有限公司

该公司系公司的经销商，公司向其销售编转码等产品；但公司 2018 年也向其采购了交换机、解扰器等产品，主要系该公司为多品牌产品代理商，该笔采购主要用于公司在安徽项目的销售。

(2) 北京晶蓝科技有限公司

公司 2017 年和 2016 年向其采购直/录播软件套装、视频技审系统；2017 年因其向公司提出视频云服务需求，因此发生 0.94 万元的销售。

(3) 北京七维视觉科技有限公司

该公司因业务需求向公司采购播放器、编转码等产品；因该公司主营 VR 相关产品，拥有其技术上的优势，公司向其采购了 VR 全景视频采集等产品。

(4) 成都龙江伟业科技发展有限公司

该公司因项目需求，向公司采购 IPTV 直播转码及轮播系统设备等进行销售；因其同时代理博汇品牌产品，公司向其采购博汇监测系统等产品。

(5) 广州市盛太视音频科技有限公司

公司因广东项目需求在当地向其采购卫星接收机、光发射卡等产品；此外，其因项目需求向本公司提出设备租赁需求，2018 年和 2019 年 1-6 月分别发生了

14.58 万元和 15.59 万元。

(6) 杭州朗视视频技术有限公司

该公司系公司的经销商，为公司销售编转码等产品；2016 年公司因项目需求向其采购其代理的惠普服务器，因其代理的惠普服务器可以由其提供集成软件后的免费烤机测试服务，因此向其采购。

(7) 杭州新视达影视设备系统工程技术有限公司

该公司系公司的经销商，为公司销售编转码等产品；其代理多品牌产品；公司因杭州某项目公司在当地向其采购超高清视频监视器、摄像机等产品。

(8) 合肥天维电子技术有限公司

该公司系公司的经销商，为公司销售编转码等产品；报告期内，公司因内部测试需要向其采购非编无卡软件产品。因其代理的非编软件具有较为通用的应用市场，因此购买用于内部测试使用。

(9) 深圳市佳创视讯技术股份有限公司

公司向该公司销售编转码软件、IP 多屏监控等产品；因项目需求，考虑其储存软件的独特性能受最终客户认可，向其采购向其采购存储基础软件包授权等产品。

(10) 时代华睿（北京）科技有限公司

公司向该公司销售编转码软件、集群等产品；因项目需求，向其采购光电转换模块，且该项目的光模块由最终客户指定品牌和采购渠道，因此向该公司购买。

(11) 四川苍狼白鹿科技有限公司

公司向该公司采购白鹿云直播互动数据平台软件以及软件著作权用于业务需求及二次开发等；因该供应商提出视频云服务需求，因此向其销售 0.20 万元。

(12) 浙江优联视讯网络有限公司

该公司系报告期前期公司主要经销商，代理销售公司产品；因其同时代理销售广电领域相关硬件设备，公司因项目需要向其进行采购。

(13) 华数传媒网络有限公司

华数传媒网络有限公司为全国最大的互动电视内容提供商和运营平台之一，存在采购编转码在内的视频解决方案的需求；公司的产品性能优越、技术领先，

能满足其实际需要。公司因业务需要向其采购 CDN，2019 年 1-6 月发生了 13 万元。

我们取得了销售和采购明细表，查阅了相关业务合同，并了解了相关业务发生的背景，取得了公司关于业务发生的背景说明文件等。

经核查，我们认为：公司同时存在既为客户也为供应商的情况存在商业合理性。

2. 主要供应商的关联关系等事项

报告期内，主要供应商及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关键经办人员如下：

(1) 2019 年 1-6 月主要供应商

1) 上海连众电脑科技有限公司

上海连众电脑科技有限公司无控股股东，其实际控制人为夏日及其配偶黎盼。其股权结构如下：

序号	股东名称	持股比例
1	夏日	50.00%
2	黎盼	50.00%
合计		100.00%

该公司执行董事和总经理为黎盼，监事为夏日，该公司与公司业务相关的关键经办人员为夏日。

2) 丽水市缤格电子科技有限公司

丽水市缤格电子科技有限公司的控股股东和实际控制人为姚冰凌。其股权结构如下：

序号	股东名称	持股比例
1	姚冰凌	51.00%
2	张雷特	39.50%
3	彭艳	9.50%
合计		100.00%

该公司执行董事为姚冰凌，监事为樊泽伟，该公司与公司业务相关的关键经办人员为姚冰凌。

3) 曙光信息产业股份有限公司

曙光信息产业股份有限公司系 A 股上市公司（603019.SH），该公司控股股东为北京中科算源资产管理有限公司，实际控制人为中国科学院计算技术研究所。根据曙光信息产业股份有限公司 2019 年第一季度报告披露，持股比例超过 5% 以上股东的基本情况如下：

序号	股东名称	持股比例
1	北京中科算源资产管理有限公司	21.32%
	合计	21.32%

该公司董事会组成为李国杰、历军、徐志伟、徐文超、陈磊、闫丙旗、刘峰；监事会组成为尹雨立、方信我和王伟成；高级管理人员为历军、翁启南、徐文超、任京暘和沙超群。该公司与公司业务相关的关键经办人员为韩冰。

4) 北京市博汇科技股份有限公司

根据北京市博汇科技股份有限公司已披露的招股说明书，其控股股东、实际控制人为孙传明、郭忠武，其持股比例超过 5% 以上股东的基本情况如下：

序号	股东名称	持股比例
1	孙传明	23.47%
2	北京数码视讯科技股份有限公司	14.98%
3	郑金福	10.77%
4	陈恒	8.70%
5	郭忠武	8.70%
6	北京博聚睿智投资咨询中心(有限合伙)	7.63%
7	杨秋	6.22%
	合计	80.47%

该公司董事会组成为孙传明、郑金福、郭忠武、张刚、张箫、戴永、李翔宇；监事会组成为纪军、苏丰和韩煜；高级管理人员为郭忠武、李娜、李余杰、张永伟、洪太海和王荣芳。该公司与公司业务相关的关键经办人员为房艳芳。

5) 北京航天联诚科技有限公司

北京航天联诚科技有限公司控股股东和实际控制人为苏涛，其股权结构如下：

序号	股东名称	持股比例
1	苏涛	100.00%
	合计	100.00%

该公司执行董事董亮，总经理为苏涛，监事为戴坤峰，该公司与公司业务相关的关键经办人员为苏涛。

(2) 2018 年主要供应商

1) 上海连众电脑科技有限公司

请参见本题回复之“(1) 2019 年 1-6 月主要供应商”之“1) 上海连众电脑科技有限公司”。

2) 丽水市缤格电子科技有限公司

请参见本题回复之“(1) 2019 年 1-6 月主要供应商”之“2) 丽水市缤格电子科技有限公司”。

3) 曙光信息产业股份有限公司

请参见本题回复之“(1) 2019 年 1-6 月主要供应商”之“3) 曙光信息产业股份有限公司”。

4) 连云港安捷网络科技有限公司

连云港安捷网络科技有限公司的控股股东和实际控制人为康毅。其股权结构如下：

序号	股东名称	持股比例
1	康毅	100.00%
	合计	100.00%

该公司执行董事为康毅，监事为张真伟，该公司与公司业务相关的关键经办人员为王杨。

5) 广州市银狐网络有限公司

广州市银狐网络有限公司的控股股东和实际控制人为李学锋。其股权结构如下：

序号	股东名称	持股比例
1	李学锋	40.00%

序号	股东名称	持股比例
2	刘纲	40.00%
3	魏镭	20.00%
合计		100.00%

该公司执行董事为李学锋，总经理为魏镭，监事为刘纲，该公司与公司业务相关的关键经办人员为陈旭蔚。

(3) 2017 年主要供应商

1) 上海连众电脑科技有限公司

请参见本题回复之“(1) 2019 年 1-6 月主要供应商”之“1) 上海连众电脑科技有限公司”。

2) 上海七牛信息技术有限公司

上海七牛信息技术有限公司的控股股东和实际控制人为许式伟。其股权结构如下：

序号	股东名称	持股比例
1	许式伟	73.50%
2	吕桂华	26.50%
合计		100.00%

该公司董事会组成为许式伟、熊飞、刘唯、邝子平、纪强、朱艺恺、仇小川、吕桂华、杜江华、朱照远，监事为周培，总经理为许式伟。该公司与公司业务相关的关键经办人员为杜江华。

3) 曙光信息产业股份有限公司

请参见本题回复之“(1) 2019 年 1-6 月主要供应商”之“3) 曙光信息产业股份有限公司”。

4) 成都睿航科技有限公司

成都睿航科技有限公司的控股股东和实际控制人为赖国华。其股权结构如下：

序号	股东名称	持股比例
1	赖国华	60.00%

序号	股东名称	持股比例
2	刘浪	40.00%
合计		100.00%

该公司执行董事和总经理为赖国华，监事为刘浪，该公司与公司业务相关的关键经办人员为刘浪。

5) 上海成思公司

上海成思公司无控股股东，其实际控制人为唐锋。其股权结构如下：

序号	股东名称	持股比例
1	嘉兴汇嘉投资合伙企业	27.27%
2	大连天下一家商业管理合伙企业	24.57%
3	唐锋	19.92%
4	上海思玖企业管理合伙企业	9.1%
5	王波	6.38%
6	张新松	6.38%
7	李百峰	6.38%
合计		100.00%

该公司董事会组成为唐锋、李百峰、张德洲、刘静、王波，监事为张新松，总经理为唐锋。该公司与公司业务相关的关键经办人员为王波。

(4) 2016 年主要供应商

1) 上海连众电脑科技有限公司

请参见本题回复之“(1) 2019 年 1-6 月主要供应商”之“1) 上海连众电脑科技有限公司”。

2) 曙光信息产业股份有限公司

请参见本题回复之“(1) 2019 年 1-6 月主要供应商”之“3) 曙光信息产业股份有限公司”。

3) 阿里云计算有限公司

阿里云计算有限公司的控股股东为杭州臻希投资管理有限公司，系境外上市公司阿里巴巴集团控股有限公司（BABA.N）旗下企业。其股权结构如下：

序号	股东名称	持股比例
1	杭州臻希投资管理有限公司	100.00%
合计		100.00%

该公司董事会组成为张建锋、武卫和蒋芳，监事为冯云乐，该公司与公司业务相关的关键经办人员为许文俊。

4) 富通时代科技有限公司

富通时代科技有限公司的控股股东为富通科技（香港）有限公司，香港上市公司富通科技发展控股有限公司（0465.HK）的子公司，实际控制人为陈健。其股权结构如下：

序号	股东名称	持股比例
1	富通科技（香港）有限公司	100.00%
合计		100.00%

该公司董事会组成为陈健、陈静和秦有祺，监事为张艳，总经理为陈健，该公司与公司业务相关的关键经办人员为王翔。

5) 杭州登虹科技有限公司

杭州登虹科技有限公司无控股股东，虹软集团为第一大股东，具体股权结构如下：

序号	股东名称	持股比例
1	虹软（上海）多媒体科技有限公司	37.60%
2	杭州员壹投资管理合伙企业	22.56%
3	光大富尊投资有限公司	11.75%
4	信利光电股份有限公司	11.75%
5	杭州员贰投资管理合伙企业	10.34%
6	宁波登合投资管理有限公司	3.90%
7	宁波通集投资管理合伙企业	2.10%
合计		100.00%

该公司董事会组成为 Hui Deng（邓晖）、陈帅斌、毛向荣、王进、胡俊，监事会组成为陈烁、王向阳和蒿惠美，总经理为陈帅斌，该公司与公司业务相关的

关键经办人员为蒋泽飞。

我们取得了公司主要供应商的工商档案资料，查阅了相关供应商已上市或拟上市关联方的披露文件，走访了主要供应商，核查了公司及公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及主要员工的银行流水，获取了主要供应商关键经办人员名单，实际控制人控制的企业的工商档案、财务报表及银行流水，公司董事、监事、高级管理人员及股东的基本信息调查表等文件。

经核查，我们认为：除已说明或披露的外，公司主要供应商及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键经办人员与公司及其关联方（包括报告期内注销或转让的）、员工或前员工等不存在关联关系、资金往来或其他利益安排。

七、请发行人充分披露：（1）报告期内公司各业务事业部技术人员、研发人员的数量构成情况、人均创收、人均薪酬及变动情况分析；（2）报告期内各部门员工的期初人数、本期增加人数、本期减少人数以及期末人数的情况，是否存在人员大幅波动、人员流失率较高的情况，若存在，是否对公司核心技术保密、产品质量稳定以及经营稳定性造成重大不利影响。

请保荐机构和申报会计师对以上情况进行核查，并发表明确意见。（问询函问题二十）

（一）报告期内公司各业务事业部技术人员、研发人员的数量构成情况、人均创收、人均薪酬及变动情况分析

业务事业部	项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
大视频中心	研发费用-薪酬（万元）	1,319.42	2,791.52	2,437.70	1,837.28
	创收总额（万元）	5,941.95	17,672.76	13,451.77	10,008.61
	年末人数	113	99	100	89
	年初人数	99	100	89	66
	平均研发人数	106	99	94	77
	人均创收（万元/人）	56.06	177.62	142.35	129.14

	人均工资（万元/人）	12.45	28.06	25.80	23.71
公共安全中心	研发费用-薪酬（万元）	451.86	344.08		
	创收总额（万元）	1,782.00	2,662.93	420.03	136.75
	年末人数	42	29	/	/
	年初人数	29	/	/	/
	平均研发人数	36	15	/	/
	人均创收（万元/人）	50.20	183.65	/	/
	人均工资（万元/人）	12.73	23.73	/	/

随着公司新产品的开发力度加大，2017 年大视频研发中心新增了较多的研发人员，支撑了 2017 年和 2018 年收入的增长。报告期内，随着大视频研发中心人均创收的增加，研发人员工资水平也小幅上涨。

随着公共安全业务的开拓，公司于 2017 年末成立了公共安全事业部，由于公共安全中心的独立研发体系在 2018 年开始建立和完善，因此当年度招聘了较多新人，因此人均工资略低于大视频研发中心。

公司的销售具有较强的季节性，营业收入主要集中在下半年实现，因此 2019 年 1-6 月人均创收金额小。

（二）报告期内各部门员工的期初人数、本期增加人数、本期减少人数以及期末人数的情况，是否存在人员大幅波动、人员流失率较高的情况，若存在，是否对公司核心技术保密、产品质量稳定以及经营稳定性造成重大不利影响

2019 年 1-6 月情况如下：

部门	2019 年初人数	2019 年 1-6 月新增人数	2019 年 1-6 月减少人数	2019 年 6 月末人数
研发部门	128	34	7	155
行政管理类部门	28	3	2	29
销售类部门	31	11	2	40
生产运营部门	8	-5[注]	1	2

[注]：随着当虹云业务的稳定，公司已不需要专门的团队负责当虹云运营，因此公司将该部门人员转岗至研发部，从事产品研发工作。

2018 年

部门	2018 年初人数	2018 年新增人数	2018 年减少人数	2018 年末人数
研发部门	100	50	22	128
行政管理类部门	22	7	1	28
销售类部门	41		10	31
组装及运营部门	5	3		8

2017 年

部门	2017 年初人数	2017 年新增人数	2017 年减少人数	2017 年末人数
研发部门	89	28	17	100
行政管理类部门	21	5	4	22
销售类部门	30	13	2	41
组装及运营部门	10	-5[注]		5

[注]：公司对云运营部门部分人员进行了转岗

2016 年

部门	2016 年初人数	2016 年新增人数	2016 年减少人数	2016 年末人数
研发部门	71	241	6	89
行政管理类部门	11	10		21
销售类部门	18	15	3	30
组装及运营部门		11	1	10

报告期内，公司年均招聘 60 人，离职 24 人，人员流失率在 6.25%-14.47% 之间，离职的主要原因为考核和主动离职。公司报告期内，核心人员稳定，不存在人员大幅波动、人员流失率较高的情况。

(三) 针对以上事项的核查程序及意见

针对以上事项，我们执行了以下程序：

1. 检查了公司员工花名册，研发人员清单、研发人员岗位、工作职责说明及专业背景；

2. 获取了研发人员统计表，将研发人员统计表中人数情况与花名册进行了对比；

3. 对研发人员人均工资和人均创收进行了分析；

4. 获取了报告期内各期工资表，将各部门人数与实发工资人数进行了对比取得了公司离职人员清单及原因统计，并抽查了部分离职申请表。

经检查，我们认为：研发人员均具备相应专业背景，所从事工作也与研发业务有一定相关性，研发人员统计数据准确，研发人员人均工资和人均创收变动具有合理性；报告期内，公司核心人员稳定，不存在人员大幅波动、人员流失率较高的情况。

八、2015 年发行人管理层收购完成后，发行人与虹软集团及其关联方存在持续的关联采购和关联销售。

请发行人充分披露：（1）发行人与虹软集团及其关联方既存在关联采购又存在关联销售的原因，关联销售、关联采购数据与虹软集团招股说明书披露内容不一致的原因，发行人招股说明书“业务与技术”章节相关内容与关联交易内容披露不一致的原因，关联方的认定依据是否存在差异；（2）目前当虹科技与虹软集团在资产、技术、人员、业务及财务等方面是否存在重叠的情形，是否存在共同客户、共同供应商，是否存在共用销售渠道和供应渠道，是否完全独立运营、是否存在关联关系或其他利益安排；在非关联化后发行人与虹软集团及其关联方的后续交易情况，非关联化后相关资产、人员的去向等；（3）发行人与虹软集团境外子公司 MISL 发生交易而未直接与其境内子公司交易的具体情况及其商业合理性；（4）结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，说明关联交易的公允性，是否存在对发行人或关联方的利益输送，是否存在显失公平情形；（5）发行人从虹软集团购买的 6 项软件著作权的定价依据及定价公允性，6 项软件著作权的具体情况、对发行人经营业务的重要性、对应的销售收入金额及占比。

请保荐机构、申报会计师和发行人律师逐项说明对上述事项的核查程序、核查措施、核查依据和核查结果，并发表明确意见。（问询函问题二十二）

（一）发行人与虹软集团及其关联方既存在关联采购又存在关联销售的原因，关联销售、关联采购数据与虹软集团招股说明书披露内容不一致的原因，

发行人招股说明书“业务与技术”章节相关内容与关联交易内容披露不一致的原因，关联方的认定依据是否存在差异

1. 公司与虹软集团及其关联方既存在关联采购又存在关联交易的原因

公司与虹软集团及其关联方之间采购软件产品均系基于双方实际业务需要。

具体如下：

(1) 公司向虹软集团及其关联方采购

公司旨在为传媒文化及公共安全等领域客户提供智能视频解决方案，基于现有技术积累和经济性考虑，并非所有功能均自主研发，部分模块和功能需要对外采购，公司向虹软集团及其关联方采购的影像增强套装软件、智能识别软件和移动视频监控软件即为上述外购功能模块，符合软件行业惯例。

关联采购（2016年1月至2017年10月）

编号	年份	交易内容	数量	采购金额 (万元)	实现销售情况
1	2016	影像增强套装软件	5	29.91	人脸识别项目
2	2016	智能识别软件	2	22.22	云计算中心项目
3	2016	移动视频监控软件	1	88.46	手机APP客户端平台项目
4	2017	高级影像套装软件	2	22.56	在线直播转码软件采购项目

成为非关联方以后的采购情况（2017年11月至2019年6月）

1	2018	计算视觉影像增强套装软件	1	64.01	已有客户采购意向
---	------	--------------	---	-------	----------

(2) 公司向虹软集团及其关联方销售

虹软集团向公司采购的均为定制开发软件，主要用于研发销售辅助需要。公司的播放器及编转码等技术处于国内领先水平，同时，基于长期的合作和互相了解，沟通成本更低、服务效率更高，产品更符合虹软集团实际需求。2016年至2019年6月，公司向虹软集团销售的具体内容如下：

关联销售（2016年1月至2017年10月）

编号	年份	交易内容	合同金额 (万美元)	收入（万元人民币）
1	2016	播放器开发平台 Android	45.52	296.96

		版		
2	2016	播放器开发平台 IOS 版	59.00	390.90
3	2016	播放器开发平台 Android VR 版	39.00	260.47
4	2017	云转码	58.00	399.03
5	2017	内容生产系统	37.50	254.55

成为非关联方以后的销售情况（2017 年 11 月至 2019 年 6 月）

1	2017	双路视频播放器开发平台	46.00	304.98
2	2017	云导播软件	37.50	248.63
3	2018	视频云公共服务平台	34.00	232.38

2. 关联交易数据与虹软集团招股书披露不一致的原因、关联方认定差异

(1) 公司关联销售数据与虹软集团关联采购数据的对比

公司对虹软集团的销售金额与虹软集团招股书披露差异主要为时间口径差异：公司招股书中将对虹软集团的销售分为关联方时期（2016 年 1 月至 2017 年 10 月）和非关联方以后（2017 年 11 月至 2019 年 6 月）两个阶段，分别在“（一）经常性关联交易”和“（四）报告期内转为非关联方后的交易情况”进行披露。虹软集团招股书中则将两个时期合并披露，即披露的是 2016 年 1 月至 2018 年 12 月所有向公司采购的金额。时间口径统一以后，两者披露差异对比如下：

公司关联销售

期间	关联方	2018 年度	2017 年度	2016 年度
认定为关联方时期的交易（2016 年 1 月至 2017 年 10 月）	虹软集团及其关联方	-	653.58	948.33
成为非关联方以后的交易（2017 年 11 月至 2018 年 12 月）	虹软集团及其关联方	232.38	553.61	
	合计	232.38	1,207.19	948.33

虹软集团关联采购

期间	关联方	2018 年度	2017 年度	2016 年度
2016 年至 2018 年[注 1]	当虹科技	233.35	1,209.23	951.71

两者披露差异

	差额	-0.97	-2.04	-3.38
--	----	-------	-------	-------

[注 1]：根据虹软集团招股书的披露“2015 年 6 月 24 日，公司之控股子公司上海多媒体将持有的当虹科技股权予以转让，2016 年 1 月 5 日，公司实际控制人 HuiDeng(邓晖)辞去了当虹科技董事长职位，至此公司不再对其能实施控制或重大影响。上述事项发生 12 个月后，即自 2017 年 1 月 6 日开始，当虹科技不再认定为是公司的关联方。根据格式准则 41 号披露要求，当虹科技报告期内由关联方变为非关联方，比照关联交易披露后续与公司的交易情况”。由此可见，虹软集团招股书认定当虹科技公司在 2016 年 1 月至 2017 年 1 月为其关联方，招股书披露交易金额不仅仅为关联方期间交易金额，还包括当虹科技公司成为非关联方期间的交易金额。

由上表所示，2016 年至 2018 年，公司向虹软集团销售的金额与虹软集团招股书披露相关金额并无重大差异。少许差异为汇率折算差异，由于公司向虹软集团下的境外公司 MISL 销售以美元进行结算，受入账时间差异等因素影响会导致少许汇兑差异。

(2) 公司关联采购数据与虹软集团关联销售数据的对比

公司对虹软集团及其关联方的采购金额与虹软集团招股书披露差异主要包括三个方面：

1) 时间口径差异：如上所述，公司招股书中将对虹软集团交易分为关联方时期（2016 年 1 月至 2017 年 10 月）和非关联方以后（2017 年 11 月至 2019 年 6 月）两个时期，分别在“（一）经常性关联交易”和“（四）报告期内转为非关联方后的交易情况”进行披露。虹软集团招股书中则将两个时期合并披露，即披露的是 2016 年 1 月至 2018 年 12 月所有向公司采购的金额。

2) 公司范围差异：登虹科技为虹软集团的参股公司（其持股 37.60%），公司将其纳入虹软集团及其关联方一并披露；虹软集团则未将公司向登虹科技采购的金额纳入对公司的关联交易中。

3) 交易类型差异：2016 年公司向虹软集团采购 6 套软件著作权（不含税）金额 377.36 万元，用于后续研发计入无形资产核算，因此相关交易在“（二）偶发性关联交易”章节披露。根据虹软集团审计报告附注第 95 页所示，虹软集团将软件授权使用许可和软著权转让合并披露。

将上述因素统一口径后，两者披露差异对比如下：

公司关联采购					
期间	关联方	交易内容	2018 年度	2017 年度	2016 年度
认定为关联方时期的交易（2016 年 1 月至 2017 年 12 月）	虹软集团及其关联方	采购软件	-	22.56	140.59
	其中：登虹科技	采购软件 [注 1]	-	-	88.46
	虹软集团及其关联方（不含登虹科技）	采购软件	-	22.56	52.13
成为非关联方以后的交易（2017 年 11 月至 2018 年 12 月）	虹软集团及其关联方	采购软件	64.01	-	-
认定为关联方时期的交易（2016 年 1 月至 2017 年 12 月）	虹软集团及其关联方	收购资产	-	-	377.36
	合计		64.01	22.56	429.49
虹软集团关联销售					
期间	关联方	交易内容	2018 年度	2017 年度	2016 年度
2016 年至 2018 年	当虹科技	软件授权使用许可 / 软著权转让	64.01	11.28	440.78
两者披露差异					
	差额		-	11.28	-11.28

[注1]：2016年6月7日，公司与登虹科技签订采购协议，购买一套移动视频监控软件，不含税金额88.46万元。

由上表所示，2016 年至 2018 年，公司向虹软集团及其关联方采购金额与虹软集团招股书披露相关金额并无重大差异。2016 年和 2017 年分别差异-11.28 万元和 11.28 万元，系一套软件授权使用许可基于各自收入确认和采购入账条件差异出现的时间性差异。

(3) 关联方认定差异

公司与虹软集团关于关联方截止时间的认定存在差异，具体如下：

2015 年 6 月，基于虹软集团关于专注主业、剥离非主营业务的决定，公司

完成管理层收购。自此，虹软上海不再是公司控股股东，并于 2016 年 10 月后不再持有公司股权（转让前，持有公司 6.30% 股权）。因此，2017 年 11 月起，虹软集团及其下属公司（所持投资从公司全部退出 12 个月内比照关联方披露）不再为公司关联方。

根据虹软集团招股书的披露：“2015 年 6 月 24 日，公司之控股子公司上海多媒体将持有的当虹科技股权予以转让，2016 年 1 月 5 日，公司实际控制人 Hui Deng (邓晖) 辞去了当虹科技董事长职位，至此公司不再对其能实施控制或重大影响。上述事项发生 12 个月后，即自 2017 年 1 月 6 日开始，当虹科技不再认定为是公司的关联方。”

由此可见，公司以虹软集团与公司在投资关系、任职关系均全部解除后 12 个月认定不再为关联方。

(4) 招股书“业务与技术”章节相关内容与关联交易章节数据不一致的原因
公司招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司主要销售和采购情况”中披露的前五大客户中，2016 年和 2017 年，公司对虹软集团下属公司 MISL 销售金额分别为 948.33 万元和 1207.19 万元。

公司招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”中将对虹软集团的销售交易分为关联方时期（2016 年 1 月至 2017 年 10 月）和非关联方以后（2017 年 11 月至 2018 年 12 月）两个时期，分别在“（四）经常性关联交易”和“（四）报告期内转为非关联方后的交易情况”进行披露，如下：

期间	关联方	2018 年度	2017 年度	2016 年度
认定为关联方时期的交易（2016 年 1 月至 2017 年 12 月）	虹软集团及其关联方	-	653.58	948.33
成为非关联方以后的交易（2017 年 11 月至 2018 年 12 月）	虹软集团及其关联方	232.38	553.61	
	合计	232.38	1,207.19	948.33

由上表所示，时间口径统一后，公司招股说明书中关于向虹软集团销售的金额前后一致。

(二) 目前当虹科技与虹软集团在资产、技术、人员、业务及财务等方面是否存在重叠的情形，是否存在共同客户、共同供应商，是否存在共用销售渠道

和供应渠道，是否完全独立运营、是否存在关联关系或其他利益安排；在非关联化后发行人与虹软集团及其关联方的后续交易情况，非关联化后相关资产、人员的去向等

1. 资产、技术、人员、业务及财务方面的独立性

公司的主营业务为“智能视频技术及整体解决方案的研发、设计与销售和视频云服务”，主要在传媒文化领域提供视频内容采集、生产、传输分发和终端播放等相关产品及服务，在公共安全领域为公安、司法等政府部门提供人像大数据实战应用平台、移动视频警务等相关产品及服务。公司的客户主要为传媒文化及公共安全行业用户，供应商主要为服务器、显卡、视频采集卡及交换机等硬件以及 CDN 等云服务供应商。根据虹软集团的《招股说明书》，虹软集团的主营业务为“视觉人工智能技术的研发和应用，在全球范围内为智能手机、智能汽车、物联网（IoT）等智能设备提供一站式视觉人工智能解决方案”，其产品与服务主要应用于智能手机行业，同时向智能汽车、智能家居等领域推广。虹软集团的主要客户包括三星、华为、小米等全球知名手机厂商，供应商主要为软件开发服务、业务咨询及硬件设备等供应商。

因此，公司与虹软集团在主营业务方面不存在重叠的情形。

公司的主要资产为专利和软件著作权等知识产权，关键核心技术包括视频编转码技术、全平台播放技术和智能人像识别技术。

2015 年 6 月公司控制权变更时，公司业务相关的专利、软件著作权及代码均已拆分清晰并过户至公司名下，公司目前持有的专利、软件著作权主要系原始取得并已完成注册登记手续，与虹软集团间不存在知识产权方面的纠纷或分歧；公司独立承租杭州市西湖区西斗门路 3 号天堂软件园 E 幢的房屋，不存在与虹软集团共用经营办公场所的情形。拆分后虹软集团未再向公司提供任何资金拆借、技术支持、业务开发等方面的业务及技术支持；虹软集团与公司不存在知识产权共用、授权使用、权属纠纷等影响公司知识产权独立性、合法性的情形。

因此，公司与虹软集团在技术、资产方面不存在重叠的情形。

2015 年 6 月公司控制权变更时，公司与虹软集团已就公司业务相关的工作人员完成拆分并由公司与协议约定归属公司的员工建立劳动关系。公司已与全体

在职员工签署劳动合同，并缴纳社保、住房公积金。此外，公司与虹软集团在拆分后不存在共用研发人员或在人员方面相互流动的情况。

因此，公司与虹软集团在人员方面不存在重叠的情形。

公司已设立独立的财务部门，建立了独立的财务会计核算体系和财务管理制度，能够独立进行财务决策；公司拥有独立的银行账户，不存在与虹软集团共用银行账户的情形；公司的财务人员不存在在虹软集团任职或领薪的情形。此外，公司与虹软集团的运作与内部核算相对独立进行，2015年6月公司控制权变更后归属于公司的资产、负债和利润均已完整归属于公司。

因此，公司与虹软集团在财务方面不存在重叠的情形。

2. 客户、供应商及渠道差异及关联关系和利益安排

分拆后，虹软集团与公司独立发展，双方的客户和供应商存在差异，主要客户和供应商不存在重合的情形，也不存在共用销售渠道的情形。

自2017年11月起（虹软上海不再持有公司股权12个月后），公司与虹软集团及其下属公司不再存在关联关系，不存在其他利益安排。

3. 在非关联化后公司与虹软集团及其关联方的后续交易情况，非关联化后相关资产、人员的去向

公司历史上的控股股东虹软上海系虹软集团控制的公司。2015年6月，根据虹软集团的战略决策，孙彦龙完成管理层收购，虹软上海不再为公司控股股东，并于2016年10月后不再持有公司股权。因此，自2017年11月起虹软集团及其下属公司不再被认定为公司关联方。

2017年11月至报告期末，公司与虹软集团及其关联公司发生的交易具体情况如下：

原关联方	交易内容	2018年度	2017年11-12月
虹软集团及其关联公司	采购商品	64.01	
	商品销售	232.38	553.61

虹软集团及其关联公司与公司间的交易模式为单签合同，无长期合作协议，其向公司销售的产品系基于市场定价模式，与公司协商确定价格，由于公司采购的产品属于定制化软件产品，价格与同类产品不具有很强的可比性；其向公司采购系基于对公司产品的兼容性、稳定性等技术优势、价格的考虑，采购产品的价

格系根据市场定价模式确定，不存在采用非市场化定价的行为。

2015年6月公司控制权变更时，公司与虹软集团及其关联公司已完成资产、人员的划分，其后两家公司独立运营发展，未发生资产、人员方面的流动。因此2017年11月至报告期末，公司不涉及资产、人员去向处置的情形。

(三) 发行人与虹软集团境外子公司 MISL 发生交易而未直接与其境内子公司交易的具体情况及其商业合理性

公司与虹软集团境外子公司 MISL 发生交易的原因在于：MISL 注册地爱尔兰，为虹软集团于欧洲从事研发销售的主体。虹软集团大部分专利为海外专利，主要通过 MISL 等海外主体进行管理，技术专利相关的采购也统一由上述主体进行。公司向虹软集团境外子公司进行销售符合虹软集团内部业务分工，具有商业合理性。

(四) 结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，说明关联交易的公允性，是否存在对发行人或关联方的利益输送，是否存在显失公平情形

1. 向虹软集团关联销售的公允性

公司向企业级客户提供视频解决方案软件产品，具有模块化、定制化特征。基于客户需求，将标准化模块进行定制化开发、组合及提供服务，不存在可比市场公允价格。

2016年1月至2017年10月，公司向虹软集团销售的为定制化开发软件，不存在向第三方销售完全相同的产品。鉴于软件产品特殊性，影响公司产品成交价格的因素较为复杂，包括：产品功能范围、是否具有二次开发权、授权期限、项目紧迫程度、对知识产权的尊重程度等。公司向虹软集团销售的软件产品价格较高，具体原因如下：

(1) 公司的软件产品具有模块化、定制化特征，基于研发后定型的功能模块是标准的，可复制的；但是针对每个客户实际需求，公司亦会将不同模块进行组合，或对相同模块或者产品的部分功能进行限制，或由于硬件能力提升（如计算能力、存储能力、接口数量）导致对公司产品的性能要求提升，从而交付到每个客户处的产品是定制化的，是存在差异的。公司向虹软集团提供的软件产品定制

化程度高、模块功能齐全。

(2) 虹软集团采购公司产品具有使用权同时含部分源代码，可用于二次开发；相比之下，公司大部分其他客户均不可进行二次开发。

(3) 公司大部分其他客户采购公司软件产品，均只能用于固定的硬件设备或者应用场景，有新的需求需要重新购买；而虹软集团采购公司产品无使用数量的限制。

(4) 虹软集团采购公司产品，主要用于新产品的研发和演示，而研发具有高投入、高风险、高收益的特点，一旦适配市场的新产品成型，商业价值不可估量；虹软集团作为国际知名的软件企业，在研发上一直坚持高投入，重视知识产权，也习惯于授权费盈利模式等知识产权交易，因此，也更愿意为其他知识产权支付合理费用。

综上，公司向虹软集团销售的产品定价符合公司定价原则，符合软件行业国际交易惯例，具备商业合理性，定价公允，不存在利益输送，不存在显失公平情形。

2. 向虹软集团及其关联方关联采购的公允性

公司向虹软集团采购的影像增强套装软件、智能识别软件、移动视频监控软件和高级影像套装软件均非标准化产品，不存在可比市场公允价格交易价格，公司也未曾向第三方采购同类产品。虹软集团招股说明书未披露主要产品售价，因此，无法将上述交易与虹软集团向第三方销售同类产品价格进行比较。公司上述采购成交价格由双方按照公平自愿原则谈判所得。上述软件均已通过嵌入至自身软件产品或项目中实现销售且均实现盈利，不存在利益输送，不存在显示公平的情形。

(五) 发行人从虹软集团购买的 6 项软件著作权的定价依据及定价公允性，6 项软件著作权的具体情况、对发行人经营业务的重要性、对应的销售收入金额及占比

1. 定价依据及公允性

2016 年 7 月，公司向虹软集团购买 6 项软件著作权，用于后续新品研发，单位价格 62.89 万元（不含税）。交易价格为双方在充分考虑了所购软件著作权

所涉功能范围、未来适用产品的销售前景、项目紧迫性等因素下协商而成。

报告期内，公司合计采购了 17 项软件著作权，单价从数万元至上百万元不等，取决于可实现功能、应用场景范围、未来适用产品前景、双方供求等情况。公司向虹软集团采购的软件著作权成交价格处于上述区价格间内，定价公允。

2. 软件著作权具体情况和对营业业务的重要性

公司向虹软集团采购的 6 项软件著作权具体名称、功能及产品应用情况如下：

软著名称	成交价（万元）	主要功能	应用产品
虹软高清影院 AVCHD 制作室软件	62.89	AVCHD 视频介质格式的制作软件。可以让用户将视频、照片打包成标准的 AVCHD 格式后进行存储、分发和播放。	当虹多功能视频转码平台软件 V5.0 当虹视频云转码平台软件 V3.0 当虹多功能视频转码平台软件 V6.0 当虹多功能视频转码平台软件 V6.1
虹软高清 3D 播放器软件	62.89	用于各类 3D 类型的视频文件的播放。	
虹软高清影院 DVD-VR 制作室软件	62.89	支持 DVD-VR 光盘的播放和制作。	
虹软高清影院制作室软件	62.89	DVD-VIDEO、Blu-ray Movie 等视频光盘的制作和播放	
虹软高清播放套装软件	62.89	视频、音频文件和 DVD-VIDEO、VCD、SVCD、DVD+VR、Blu-ray Movie 等视频光盘的播放	
虹软高清影院备份恢复软件	62.89	用于视频内容的归档存储，以及 VD-VIDEO、VCD、SVCD、DVD+VR、Blu-ray Movie、DVD-VR 等从多视频光盘格式的复制备份和恢复	
合计	377.36		

上述 6 项软件著作权主要为 PC 端视频处理技术，嵌入于 124 个软件产品中，以构成这些软件产品的部分辅助功能模块，难以评估单项软件著作权对营业收入的贡献。

(六) 针对上述事项执行的核查程序及意见

针对上述事项，我们执行了以下核查程序；

1. 我们对虹软集团相关人员进行了实地走访、查阅关联交易合同；
2. 查阅并交叉复核了公司和虹软集团的招股说明书，复核了公司招股说明书“业务与技术”章节和“关联方交易”章节的披露情况；
3. 查阅了公司的员工名册、相关知识产权权属证书、公司采购明细表和销售明细表、公司与虹软集团交易协议等文件；
4. 对公司的客户、供应商进行了走访，访谈了虹软集团的实际控制人 Hui Deng（邓晖）、其他相关人员和公司的实际控制人孙彦龙；
5. 了解关联交易的背景、定价原则、成交价格的合理性；将关联交易与向独立第三方销售（采购）同类产品的交易进行比较分析；
6. 取得了资产转让合同，就该等软著的使用用途，访谈了相关人员；取得公司关于上述软件著作权功能及应用产品的说明和对应产品销售情况测算。

经核查，我们认为：

1. 公司与虹软集团及其关联方既存在关联采购又存在关联销售符合公司和虹软集团实际业务发展需要，具有合理性；关联销售、关联采购数据与虹软集团招股说明书披露内容无重大差异；公司招股说明书“业务与技术”章节相关内容与关联交易内容披露一致；公司基于谨慎性原则，与虹软集团就关联方截止日期认定存在差异；
2. 公司与虹软集团在资产、技术、人员、业务及财务方面相互独立，不存在重叠的情况；分拆后，虹软集团与公司独立发展，双方的客户和供应商存在差异，主要客户和供应商不存在重合的情形，也不存在共用销售渠道的情形；自 2017 年 11 月起（虹软上海不再持有公司股权 12 个月后），公司与虹软集团及其下属公司不再存在关联关系，不存在其他利益安排。非关联化后虹软集团及其关联公司与公司间的交易基于市场定价模式，与公司协商确定价格，具有商业合理性；分拆后，两家公司独立运营发展，未发生资产、人员方面的流动；非关联化后，也不涉及资产、人员去向处置的情形；
3. 公司与虹软集团境外子公司 MISL 发生交易具有商业合理性；
4. 报告期内公司向虹软集团的关联交易定价符合软件行业国际交易惯例，

具备商业合理性，不存在对公司及关联方的利益输送，不存在显示公平的情形；

5. 公司从虹软集团购买的 6 项软件著作权具有商业合理性。

九、报告期，发行人已经注销或正在注销的关联方较多，关联销售金额分别为 4,469.43 万元、2,043.79 万元及 275.12 万元，销售占比分别为 44.03%、14.71%及 1.35%，关联交易占比迅速下降。德清盈润投资管理合伙企业(有限合伙)2017 年 7 月前曾为发行人 2018 年第五大客户百途新媒体技术（北京）有限公司的股东，该合伙企业的合伙人为王虹和沈仲敏。

请发行人充分披露：（1）是否严格按照《公司法》、《企业会计准则》及中国证监会的有关规定披露关联方和关联交易；（2）报告期内相关关联方注销的原因、合法合规性，业务、人员和资产等处置情况、是否存在争议或潜在纠纷，报告期内是否存在重大违法行为；注销前一年及一期的主要财务数据；报告期内上述注销关联方与发行人之间存在的资产、业务和资金往来情况，交易公允性，是否存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形；（3）报告期先看网络等关联客户是否存在注销后，股东重新注册公司与发行人发生交易的情况；（4）华数传媒与浙江广播电视集团是否存在关联关系；（5）关联交易的定价机制、交易价格的公允性，交易价格与市场公允价格、独立第三方客户的价格相比是否存在重大差异；结合前述关联交易发生的商业合理性、金额及比例情况，充分论证发行人是否具备独立面向市场开拓业务的能力；（6）结合相关关联方的财务状况和经营情况、关联交易产生的收入、利润总额合理性等，充分论证关联交易是否严重影响发行人的经营独立性、是否构成对关联方的依赖，是否存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形；（7）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况。

请发行人说明：（1）沈仲敏本人和谷会颖亲属于 2015 年通过日金投资和科驰投资成为发行人股东后又于 2017 年退出的原因；（2）盈润投资、日金投资、日盈投资、安致投资和科驰投资历史沿革，沈仲敏和谷会颖及其关联方、上述企业的股东或合伙人及其关联方的简要情况及报告期内的对外投资情况，是否与发行人客户和供应商的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、

员工之间存在资金往来和其他利益安排；(3) 是否存在应披露未披露的关联关系和关联交易。

请保荐机构、申报会计师和发行人律师逐项说明对上述事项的核查程序、核查措施、核查依据和核查结果，并发表明确意见。

请保荐机构、申报会计师和发行人律师对发行人的关联方认定，发行人关联交易信息披露的完整性和准确性，关联交易的必要性、合理性和公允性以及是否履行了关联交易决策程序等进行充分核查并发表核查意见。（问询函问题二十三）

(一) 是否严格按照《公司法》、《企业会计准则》及中国证监会的有关规定披露关联方和关联交易

公司已严格按照《公司法》、《企业会计准则》及中国证监会的有关规定披露了关联方和关联交易。

(二) 报告期内相关关联方注销的原因、合法合规性，业务、人员和资产等处置情况、是否存在争议或潜在纠纷，报告期内是否存在重大违法行为；注销前一年及一期的主要财务数据；报告期内上述注销关联方与发行人之间存在的资产、业务和资金往来情况，交易公允性，是否存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形

序号	关联方名称	原关联关系	目前状态
1	杭州虹势网络科技有限公司	公司董事刘娟及公司原员工顾中华于2016年3月设立，各持股50%，股东均未实际出资，公司未实际经营	已于2018年10月23日注销。
2	日金投资	报告期内曾持股5%以上的股东	已于2017年7月25日注销。
3	科驰投资	报告期内曾持股5%以上的股东	已于2017年7月27日注销。
4	安致投资	报告期内曾持股5%以上的股东	已于2016年4月13日注销。
5	日盈投资	实际控制人孙彦龙委托其代持公司股权	已于2016年5月11日注销。
6	盈润投资	报告期内曾持股5%以上的股东，实际控制人孙彦龙委托其代持公司股权	2017年4月实际控制人孙彦龙委托其代持的公司股权已登记至实

序号	关联方名称	原关联关系	目前状态
			际控制人控制的大连虹昌名下。
7	先看网络	报告期内原董事王长田担任董事的公司	已于 2018 年 6 月 11 日注销。

其中，注销的关联方注销的原因、合法合规性，业务、人员和资产等处置情况等情况如下：

1. 杭州虹势网络科技有限公司

杭州虹势网络科技有限公司原计划申请增值电信业务经营许可证的主体，后续因公司已办理完成增值电信业务经营许可证，因此于 2018 年 10 月 23 日注销该公司。

杭州虹势网络科技有限公司的股东均未实缴出资，公司未实际开展经营，报告期内不存在重大违法违规行为。公司已履行注销所须的必要程序，公司注销符合相关法律、法规的规定。由于存续期间未实际开展经营，公司的注销不涉及业务、资产、人员的处理，也未因公司注销发生争议或潜在纠纷。

报告期内，杭州虹势网络科技有限公司与公司之间不存在资产、业务和资金往来情况，也不存在为公司承担成本费用或其他输送利益情形。

杭州虹势网络科技有限公司注销前一年一期的主要财务数据如下：

项目	2018. 9. 30/2018 年 1-9 月	2017. 12. 31/2017 年
资产总额		
所有者权益	-0.03	-0.03
营业收入		
净利润		

2. 日金投资

日金投资系孙彦龙、谷会颖、王克琴、何以春、张镭、解香平等实际权益人为投资公司设立的持股平台，2017 年 4 月日金投资将其持有的公司全部股权转让给实际权益人直接持股后完全退出公司股东层面，不再作为持股平台，因此于 2017 年 7 月注销。

日金投资存续期间不存在重大违法行为。日金投资已履行注销所须的必要程序，其注销符合相关法律、法规的规定。由于存续期间除股权投资外未开展其他

经营业务，合伙企业的注销不涉及业务、人员的处理，资产已按照相关法律规定完成清算，未因合伙企业注销发生争议或潜在纠纷。

报告期内，除基于股东权益关系与公司发生的正常资金往来外，日金投资与公司之间不存在其他资产、业务和资金往来情况，也不存在为公司承担成本费用或其他输送利益情形。

日金投资注销前一年一期的主要财务数据如下：

项目	2017. 6. 30/2017年1-6月	2016. 12. 31/2016年
资产总额	99.82	257.21
所有者权益	99.82	99.82
营业收入		
净利润		-0.02

3. 科驰投资

科驰投资系实际权益人沈仲敏为投资公司设立的持股平台，2017年4月科驰投资将其持有的公司全部股权转让给第三方后完全退出公司股东层面，不再作为持股平台，因此于2017年7月注销。

科驰投资存续期间不存在重大违法行为。科驰投资已履行注销所须的必要程序，其注销符合相关法律、法规的规定。由于存续期间除股权投资外未开展其他经营业务，合伙企业的注销不涉及业务、人员的处理，资产已按照相关法律规定完成清算，未因合伙企业注销发生争议或潜在纠纷。

报告期内，除基于股东权益关系与公司发生的正常资金往来外，科驰投资与公司之间不存在其他资产、业务和资金往来情况，也不存在为公司承担成本费用或其他输送利益情形。

科驰投资注销前一年一期的主要财务数据如下：

项目	2017. 6. 30/2017年1-6月	2016. 12. 31/2016年
资产总额	299.13	960.76
所有者权益	299.13	299.03
营业收入		
净利润	-0.10	-0.01

4. 安致投资

安致投资系田杰、翟雨佳、史宜寒、沈海寅、崔景宣为投资公司设立的持股平台，2015年12月为整合规范公司的持股平台，安致投资将其持有的公司全部股权转让给科驰投资后完全退出公司股东层面，不再作为持股平台，因此于2016年4月注销。

安致投资存续期间不存在重大违法行为。安致投资已履行注销所须的必要程序，其注销符合相关法律、法规的规定。由于存续期间除股权投资外未开展其他经营业务，合伙企业的注销不涉及业务、人员的处理，资产已按照相关法律规定完成清算，未因合伙企业注销发生争议或潜在纠纷。

报告期内，除基于股东权益关系与公司发生的正常资金往来外，安致投资与公司之间不存在其他资产、业务和资金往来情况，也不存在为公司承担成本费用或其他输送利益情形。

项目	2016. 3. 31/2016年1-3月	2015. 12. 31/2015年
资产总额	99.80	300.01
所有者权益	99.80	99.79
营业收入		
净利润	0.01	-0.21

5. 日盈投资

日盈投资系实际权益人孙彦龙为投资公司，委托谷会颖、杨文英设立的持股平台，2015年12月日盈投资将其持有的公司全部股权转让给大连虹昌后完全退出公司股东层面（代持还原），不再作为持股平台，因此于2016年5月注销。

日盈投资存续期间不存在重大违法行为。日盈投资已履行注销所须的必要程序，其注销符合相关法律、法规的规定。由于存续期间除股权投资外未开展其他经营业务，合伙企业的注销不涉及业务、人员的处理，资产已按照相关法律规定完成清算，未因合伙企业注销发生争议或潜在纠纷。

报告期内，除基于股东权益关系与公司发生的正常资金往来外，日盈投资与公司之间不存在其他资产、业务和资金往来情况，也不存在为公司承担成本费用或其他输送利益情形。

项目	2016. 5. 31/2016年1-5月	2015. 12. 31/2015年

资产总额	100.01	100.01
所有者权益	99.69	99.69
营业收入		
净利润	0.05	-0.31

6. 先看网络

先看网络注销前是光线传媒围绕互联网和影视内容平台进行的布局，致力于成为中国专业的付费视频平台，该平台主要聚焦电影、精品剧集和衍生娱乐等内容。

2016年1月1日至公司注销期间，先看网络曾向公司采购商品、接受服务，采购的主要产品及服务为视频转码平台管理软件、当虹视云视频云公共服务平台软件等。前述采购的产品与服务均系先看网络从事经营业务所需的软件及技术服务，采购价格系先看网络与公司按照公平、自愿原则谈判确定，交易价格公允，不存在为公司承担成本费用或其他输送利益的情形。除前述关联交易外，2016年1月1日至公司注销期间，先看网络与公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员或相关业务人员未发生其他资产、业务或资金往来。

2018年，由于市场上从事与先看网络同类或类似业务的企业很多，如芒果TV、腾讯、优酷等已发展较为成熟的平台，先看网络的业务逐步萎缩，最终上海光线投资控股有限公司决定终止先看网络的运营并注销该公司。

2016年1月1日至公司注销期间，先看网络合法合规经营，不存在重大违法违规行为。先看网络已履行公司注销所须的必要程序，公司注销符合相关法律、法规的规定。

先看网络作为互联网视频平台，为轻资产公司，主要资产为在职员工，注销后部分员工离职，部分员工的劳动关系转移至光线传媒及其关联公司，资产已按照《公司法》等法律规定完成清算，公司的人员、业务和资产均已妥善处理，不存在因公司注销引起的争议或潜在纠纷。

项目	2018. 5. 31/2018年1-5月	2017. 12. 31/2017年
资产总额	1,085.53	1,378.49
所有者权益	1,085.53	1,378.44

营业收入		76.38
净利润	-292.91	-2,378.37

(三) 报告期先看网络等关联客户是否存在注销后，股东重新注册公司与发行人发生交易的情况

先看网络注销后，上海光线投资控股有限公司及其关联方不存在重新注册公司与公司进行交易的情形。

(四) 华数传媒与浙江广播电视集团是否存在关联关系

华数传媒的控股股东为华数数字电视传媒集团有限公司。浙江广播电视集团通过全资子公司浙江广播电视传媒集团有限公司间接持有华数数字电视传媒集团有限公司 25.1% 的股权，并在华数传媒董事会拥有董事席位，对华数传媒有重大影响。

因此，浙江广播电视集团系华数传媒关联方，而浙江广播电视集团通过浙江广播电视传媒集团有限公司等间接持有公司股份的比例已不足 5%，浙江广播电视集团非为公司的关联方。

(五) 关联交易的定价机制、交易价格的公允性，交易价格与市场公允价格、独立第三方客户的价格相比是否存在重大差异；结合前述关联交易发生的商业合理性、金额及比例情况，充分论证发行人是否具备独立面向市场开拓业务的能力

1. 公司产品定价机制和特征

(1) 公司的软件产品具有模块化、定制化特征。基于研发后定型的功能模块是标准的，可复制的；但是针对每个客户实际需求，公司亦会将不同模块进行组合，或对部分功能模块进行限制，或由于硬件需求差异（如计算能力、存储能力、接口数量）导致硬件选配差异，从而交付到每个客户处的产品是定制化的，是存在差异的。因此，同类产品（基础功能相似）产品本质差异导致定价差异。

(2) 公司主营业务为向企业级客户提供视频解决方案，具有项目制定价特征。基于客户整体项目关于技术、功能等方面的要求，公司提供产品清单（包括软件、硬件），充分考虑客户整体预算、硬件成本、客户对公司的战略意义等因素，提供分产品报价清单。经双方协商，整体合同价格协商一致的前提下，公司

就合同内单个产品的价格进行调整。因此，存在单个产品价格偏高或偏低，但合同整体价格合理的情况。

(3) 相比于嵌入式软件，独立软件价格范围往往更大，主要原因是：

1) 嵌入式软件需要考虑硬件成本；相比之下独立软件基本不受成本加成定价原则的限制。由于边际成本很低，若客户一次性采购多套同一款软件，公司可能会给予其较高折扣，从而降低销售单价。

2) 独立软件里有众多功能模块，可根据客户需要，授权部分功能和约定授权期限。因此不同客户采购同一套独立软件，但授权的功能模块、授权期限可能都存在重大差异，定价也会存在很大差异。

3) 其他影响独立软件定价的因素包括：适配工作量、信息处理数量、项目中其他产品的定价情况等。

(4) 当虹云一般采用“基础费+按用量（转码时长、直点播流量、存储等）计费”的定价模式。按用量计费的用量单价通常比较透明，差异不大；但是每个客户的服务内容、用量形式、基础费和用量计费的具体构成以及基础费包含内容等存在较大差异，由于每个客户服务内容、用量存在较大差异，导致总体来说，当虹云业务个性化程度高，价格往往不具可比性。

(5) 公司针对主要标准基础型号产品制定了价格区间，相比于直接客户和集成商客户，经销商价格会享受指导价。实际成交价则受授权功能范围、授权年限、供求关系、终端客户长远合作价值、采购数量、调试工作量等多重因素的影响。新型号、定制化程度很高的产品以及技术服务则无统一报价。

综上所述，公司向企业级客户提供视频解决方案软件产品，具有模块化、定制化特征。基于客户需求，将标准化模块进行组合、调整以形成定制化产品和服务，不存在可比市场公允价格，公司对关联方的定价机制与其他客户并无差异。

2. 关联方交易价格的公允性

影响公司软件产品的因素复杂，包括：双方供求关系、定制化程度、功能范围、授权形式、授权期限、项目整体定价等，导致公司相似产品的价格波动范围很大。因此，以下关联交易公允性分析中按 30%作为重要性水平进行分析。

公司关联销售价格与向独立第三方销售价格比较，选取了报告期内所有向第

三方销售相似产品(基础型号一致)平均价格作为可比价格,价格无显著差异、无可比交易、存在价格差异三种情况下各自收入占比情况汇总如下:

公司	价格无显著差异(+30%以内)	无可比	存在价格差异(+30%以上)	原因
虹软集团	-	100%	-	均定制开发的独立软件,功能全;具有二次开发权,定价具有商业合理性。
华数传媒	38.13%	60.37%	1.50%	大部分交易定价无可比,但具备商业合理性;约1/3的交易与向第三方销售同类产品售价无显著差异
光线传媒	13.27%	46.07%	40.66%	基本为独立软件,定制化程度高。一半交易所涉软件未向第三方销售;近一半交易价格与第三方同类产品售价存在较大差异,但是均有合理理由,符合公司独立软件的定价原则。
优联视讯	32.09%	31.45%	36.45%	无差异、不可比和有差异的交易各占1/3,有差异的交易均有合理理由,符合公司产品定价原则。均已实现终端销售且其盈利,不存在利益输送。
和融勋	44.53%	51.71%	3.76%	无差异和不可比各一半,均有合理理由,符合公司产品定价原则。均已实现终端销售且其盈利,不存在利益输送。

(1) 与虹软集团及其关联方的关联销售

公司向虹软集团及其关联方销售的定价机制、价格公允性情况详见问题 22 的相关回复。

(2) 与华数传媒的关联销售

报告期内,公司向华数传媒销售的产品与向独立第三销售相似产品的价格比较如下:

交易内容	收入	收入占比	单价	向第三方销售同类产品一单价	价格差	结论
华数存储及转码系统[注 1]	546.07	32.57%	103.03	108.67	-5.19%	无显著差异
当虹媒资管理系统软件 V1.0	25.21	1.50%	25.21	44.66	-43.54%	功能简单,处理量小,定价低
流媒体接入管理平台	53.59	3.20%	53.59	无可比交易	无	无可比
人证对比系统	68.97	4.11%	68.97	无可比交易	无	无可比
Arc-Video-Live-A300	11.21	0.67%	5.60	6.27	-10.66%	无显著差异

城市户外大屏系统	553.45	33.01%	无	无可比交易	无	无可比
Arc-Video-Live-7205	81.98	4.89%	20.50	26.68	-23.17%	无显著差异
软件定制开发	183.48	10.94%	无	无可比交易	无	无可比
技术服务	152.54	9.10%	无	无可比交易	无	无可比
合计	1,676.49	100.00%				

[注]：向华数传媒销售的一套当虹媒资管理系统软件 V1.0 为独立软件，其价格会根据软件实现的不同功能和该项目客户在使用的用户数来区别定价，例如：天翼视讯项目采用的媒资管理软件销售价格远高于华数传媒，原因是华数传媒采购该软件仅覆盖南昌一个市、而天翼视讯采购该软件覆盖全国 31 个省，对性能要求更高。

由上表所示，公司向华数传媒销售的产品中收入占比 38.13%的产品与向第三方销售的产品价格相当。收入占比 60.37%的关联销售不存在可比交易，但是其成交价格符合公司产品定价原则，符合双方利益，具备商业合理性。

华数传媒为上市公司，拥有相对完善的采购制度、内部控制体系和信息披露制度，上述交易价格均为双方按照公平自愿原则谈判所得或公开招投标产生，价格公允，不存在向公司输送利益的情况。

(3) 与光线传媒的关联销售

报告期内，公司向光线传媒销售的产品与向独立第三销售相似产品的价格比较如下：

交易内容	收入	收入占比	单价	向第三方销售相似产品的单价[注 1]	价格差	结论
视频转码平台管理软件	427.35	25.94%	21.37	无	无	定制化，无可比
Arc-Video-Live-3302	11.11	0.67%	11.11	10.74	3.48%	无显著差异
当虹视频播放器开发平台软件 V5.0[注 2]	223.93	13.59%	22.39	33.09	-32.33%	功能简单，定价低
当虹虹视云视频云公共服务平台软件 V1.0[注 3]	314.53	19.09%	15.73	27.56	-42.95%	数量多，折扣大
当虹视频云转码平台软件 V3.0[注 4]	51.28	3.11%	17.09	6.27	172.72%	处理量大，定价高
当虹多功能视频转码平台软件 V3.0[注 5]	34.19	2.08%	17.09	7.93	115.47%	功能多，定价高
虹软高级影像套装软件 V2.0 外购[注 6]	17.09	1.04%	17.09	25.64	-33.33%	对接适配工作量大，定价较高
*软件*当虹源站平台软件 V1.0	41.17	2.50%	41.17	无	无	无可比
*软件*当虹 IP 多屏视频监控 系统软件 V2.0	14.31	0.87%	14.31	13.77	3.89%	无显著差异

交易内容	收入	收入占比	单价	向第三方销售相似产品的单价[注 1]	价格差	结论
*软件*当虹智能内容识别能力及应用系统软件 V1.0	33.41	2.03%	33.41	28.48	17.29%	无显著差异
*软件*当虹快编客户端软件 V1.0	5.17	0.31%	1.03	1.05	-1.60%	无显著差异
*软件*当虹云导播软件 V1.0	32.41	1.97%	32.41	无	无	无可比
*软件*当虹流媒体系统软件 V2.0[注 7]	28.97	1.76%	14.48	21.57	-32.86%	可比订单功能多而定价偏高
*软件*当虹直直播 APP 软件 (安卓版) V1.0.0	5.00	0.30%	5.00	无	无	无可比
*软件*当虹直直播 APP 软件 (IOS 版) V1.0.0	5.00	0.30%	5.00	无	无	无可比
当虹媒资管理系统软件 V1.0	34.16	2.07%	34.16	44.66	-23.51%	无显著差异
当虹多功能视频收录软件 V2.1	27.96	1.70%	13.98	10.86	28.73%	无显著差异
当虹分布式轮播系统软件 V1.0	14.60	0.89%	14.60	12.01	21.58%	无显著差异
当虹多功能视频转码平台软件 V6.1	35.40	2.15%	17.70	13.83	28.00%	无显著差异
当虹轮播播出软件 V1.0	42.48	2.58%	21.24	17.78	19.45%	无显著差异
技术服务费	248.06	15.06%	-	-	-	无可比
合计	1,647.59	100.00%				

[注 1]: 上表向第三方销售同类产品单价为 2016 年至 2019 年 1-6 月向独立第三方销售相同型号的平均单价

[注 2]: 北京七维采购 3 套当虹视频播放器开发平台软件 V5.0 定价偏低, 系该三个合同按操作系统平台 Android、IOS、Flash&HTML5 分别对播放器软件进行定价, 而向其他客户销售同类产品则是全平台支持, 例如: 西普教育直直播软件平台项目、广电总局广科院媒体内容编码与测试系统项目, 上述三个操作平台的合同总价与全平台总价差异不大。

[注 3]: 北京七维采购当虹虹视云视频云公共服务平台软件 V1.0, 数量 10 套, 由于数量较大, 折扣大。

[注 4]: 北京七维采购的当虹视频云转码平台软件 V3.0 价格偏高, 主要系公司销售的独立软件产品, 使用客户自备服务器, 客户自备的服务器处理能力影响了客户对于此项目的性能要求, 从而影响整体项目的预算投入, 因此双方系根据项目整体预计投入和服务器的台数 (每台会相应配一套软件) 进行转码软件的定价。光线传媒及其关联方的硬件性能比大多数客户相对较强, 处理直播频道多, 实际上提升了对单套软件的处理能力要求, 因此定价总体偏高。

[注 5]: 北京七维采购的当虹多功能视频转码平台软件 V3.0, 相比于其他可比订单, 软件中的功能模块更多, 包括: 全格式视频解码、全格式音频解码、全格式视频编码、全格式音频编码等 19 个功能模块,

定价相应偏高。

[注 6]：北京七维采购的虹软高级影像套装软件 V2.0，可比销售订单仅天津星影聚合（盒饭 live）一个，该项目以当虹云整套服务进行交付，对接适配工作量大，定价较高；而北京七维采购的仅仅为单个软件。由于成本中包含外购虹软高级影像套装软件的成本，因此毛利率显著低于其他独立软件产品。

[注 7]：北京七维采购当虹流媒体系统软件 V2.0，其定价与其他客户相比总体偏低，该软件系公司 2018 年新推出的产品，客户需求多样导致价格范围较大。例如：公司向广电总局广科院销售的同款软件中由于功能要求更多，定价偏高。

综上，报告期内，公司向光线传媒销售的主要为独立软件，且定制化程度高，其中收入占比 46.07%的交易无可比交易，但是其成交价格符合公司产品定价原则，符合双方利益，具备商业合理性。13.27%的交易价格无重大差异。收入占比 40.66%的交易价格与向第三方销售的同类单价相比存在较大差异，单价比较高有低，但是均有合理理由，符合公司独立软件的定价原则，具备商业合理性，不存在利益输送的情况。

光线传媒为上市公司，拥有相对完善的采购制度、内部控制体系和信息披露制度，上述交易价格均为双方按照公平自愿原则谈判所得，价格公允，不存在向公司输送利益的情况。

(4) 与优联视讯的关联销售

报告期内，公司向优联视讯销售的产品与向独立第三销售相似产品的价格比较如下：

交易内容	收入	收入占比	单价	向第三 方销售 同类产品 单价	价格差	备注
Arc-Video-Ingest-900	1.88	0.12%	1.88	无	无	无可比
Arc-Video-Live-1000	2.69	0.17%	2.69	2.85	-5.59%	无显著差异
Arc-Video-Live-1200	10.26	0.64%	10.26	无	无	无可比
Arc-Video-Live-1300	4.70	0.29%	4.70	5.48	-14.20%	无显著差异
Arc-Video-Live-2300	30.77	1.92%	15.38	无	无	无可比
Arc-Video-Live-5334-C2	87.18	5.43%	21.79	无	无	无可比
Arc-Video-Live-7200	170.74	10.64%	21.34	无	无	无可比
Arc-Video-Live-7201-GW	74.19	4.62%	18.55	无	无	无可比
Arc-Video-Live-7202	325.34	20.28%	23.24	25.15	-7.59%	无显著差异

交易内容	收入	收入占比	单价	向第三 方销售 同类产品 单价	价格差	备注
Arc-Video-Live-Cmd-2102[注 1]	2.91	0.18%	1.45	5.18	-71.93%	辅助产品,依赖于合同中的其他产品销售,价格无可比性
Arc-Video-SC-5301-1U	102.56	6.39%	17.09	无	无	无可比
Arc-Video-SuperVisor-5302	51.28	3.20%	17.09	16.45	3.90%	无显著差异
虹软视频转码平台管理软件 V1.0	97.35	6.07%	5.73	5.02	14.19%	无显著差异
当虹多功能视频转码平台软件 V3.0[注 2]	273.86	17.07%	17.12	3.98	330.12%	处理量大,定价高
当虹虹视云视频云公共服务平台软件 V1.0[注 3]	308.04	19.20%	61.61	27.56	123.51%	部分定制开发,定价高
虹软视频快编系统软件 V1.0	33.50	2.09%	3.35	3.15	6.51%	无显著差异
云服务	27.01	1.68%	无	无	无	无可比
合计	1,604.26	100.00%				

注：上表向第三方销售同类产品单价为 2016 年至 2018 年向独立第三方销售相同型号的平均单价

[注 1]：Arc-Video-Live-Cmd-2102 产品单价较集群产品平均价偏低，原因系集群软件产品主要用于实现对其他服务器的集中管理功能，因此主要作为客户的辅助产品，一般不会单独销售，而是提供给客户整套解决方案中的一个部分，公司未对该集群软件产品进行统一定价。

[注 2]：优联视讯采购的当虹多功能视频转码平台软件 V3.0，价格偏高，主要系独立软件销售需要使用客户自备服务器，客户自备的服务器处理能力影响了客户对于此项目的性能要求，从而影响整体项目的预算投入，因此双方系根据项目整体预计投入和服务器的台数（每台会相应配一套软件）进行转码软件的定价。优联视讯上述产品的终端客户为美术宝和山东广电，其硬件性能与大多数客户相对较强，处理直播信号多，单套软件定价总体偏高；而可比交易央视国际定价相对偏低。

[注 3]：优联视讯采购的当虹虹视云视频云公共服务平台软件 V1.0，销售价格偏高，对应辽宁网络广播电视台有限公司文化产品数字化推广平台北斗直播软件开发采购项目，主要系该合同存在部分功能定制开发，包括前台和后台功能完备并赠送全终端播放器。

综上，报告期内，公司向优联视讯销售的产品中 31.45%无可比交易，但是其成交价格符合公司产品定价原则，符合双方利益，具备商业合理性。上述交易中 32.09%的交易价格与向第三方销售同类产品单价无显著差异。上述交易中

36.45%的交易价格与向第三方销售同类单价相比存在较大差异，单价比较高有低，但是均有合理理由，符合公司产品定价原则，具备商业合理性。

优联视讯为公司经销商，公司向其销售的所有产品均实现了最终销售且其均盈利，优联视讯通过销售公司产品实现的综合利润价差为 23.20%，不存在优联视讯向公司利益输送的情况。

(5) 与和融勋的关联销售

报告期内，公司向和融勋销售的产品与向独立第三销售相似产品的价格比较如下：

交易内容	收入	收入占比	单价	向第三方 销售同类 产品单价	价格差	毛利率差异	备注
Arc-Video-Broadcast-1300[注 1]	7.69	0.63%	3.85	6.64	-42.06%	-13.44%	硬件配置低，定价低
Arc-Video-Broadcast-3236-C1	17.03	1.39%	17.03	无	无	无	无可比
Arc-Video-Broadcast-3236-F1	25.64	2.09%	12.82	无	无	无	无可比
Arc-Video-Core-3302	11.11	0.91%	11.11	12.06	-7.86%	-9.27%	无显著差异
Arc-Video-Core-5021	44.23	3.61%	22.12	无	无	无	无可比
Arc-Video-Core-5136*4	46.55	3.80%	46.55	无	无	无	无可比
ArcVideo-Core-7202	22.63	1.85%	22.63	21.70	4.30%	1.88%	无显著差异
Arc-Video-Editor	23.08	1.88%	23.08	无	无	无	无可比
Arc-Video-Editor-Web	6.41	0.52%	6.41	无	无	无	无可比
Arc-Video-Face-5201	136.75	11.16%	22.79	无	无	无	无可比
Arc-Video-Live-3225-C1	9.40	0.77%	9.40	无	无	无	无可比
Arc-Video-Live-3302	111.11	9.07%	11.11	10.76	3.22%	-4.33%	无显著差异
Arc-Video-Live-5201	17.09	1.39%	17.09	14.96	14.29%	14.71%	无显著差异
Arc-Video-Live-5301	155.13	12.66%	17.24	22.47	-23.29%	-6.01%	无显著差异
Arc-Video-Live-7200	71.03	5.80%	23.68	无	无	无	无可比
Arc-Video-Live-7201	121.45	9.91%	24.29	23.03	5.45%	-1.26%	无显著差异
Arc-Video-Live-Cmd-2100[注 2]	36.67	2.99%	9.17	4.13	122.04%	16.16%	辅助产品，依赖于合同中的其他产品销售，价格无可比性
Arc-Video-Live-Cmd-2102[注 2]	1.71	0.14%	1.71	5.18	-66.98%	-27.13%	无可比性
Arc-Video-Supervisor-	57.18	4.67%	11.44	15.68	-27.08%	-25.78%	无显著差异

交易内容	收入	收入占比	单价	向第三方销售同类产品单价	价格差	毛利率差异	备注
IU							
Arc-Video-Supervisor-5302	23.93	1.95%	11.97	16.45	-27.27%	-7.07%	无显著差异
虹软视频转码平台管理软件 V1.0	26.07	2.13%	3.72	5.02	-25.74%	-0.30%	无显著差异
直播编码服务	168.82	13.78%	无	无	无	无	不可比
外购	84.68	6.91%	无	无	无	无	不可比
总计	1,225.39	100.00%					

注：上表向第三方销售同类产品单价为 2016 年至 2018 年向独立第三方销售相同型号的平均单价

[注 1]：和融勋采购的 Arc-Video-Broadcast-1300，对应项目广联视通新媒体，相比其他项目价格偏低，主要原因是硬件和软件配置均较低，例如：与四川金熊猫 SCDH2016080001 合同产品配置相比，硬件上无 RAID 卡、无 SSD；软件上无主备切换、无素材迁移等。

[注 2]：和融勋采购的 Arc-Video-Live-Cmd-2100、Arc-Video-Live-Cmd-2102，价格差异的原因在于：集群软件产品的主要功能是对多台产品或服务器进行管理，因此主要作为客户的辅助产品，一般不会单独销售，而是提供给客户整套解决方案中的一个部分，公司未对集群软件产品进行统一定价。

鉴于和融勋为公司早期产品经销商，公司向其销售的产品中很多型号未定型或已实现升级，后续未再实现销售，因此，公司向和融勋销售的产品中 51.71% 无可比交易，但是其成交价格符合公司产品定价原则，符合双方利益，具备商业合理性。上述交易中 44.53% 的交易价格与向第三方销售的同类产品单价无显著差异；上述交易中 3.76% 的交易价格与向第三方销售的同类单价相比存在较大差异，但是均有合理理由，符合公司独立软件的定价原则，具备商业合理性。

和融勋为公司经销商，公司向其销售的所有产品均实现了最终销售且其均盈利，和融勋通过销售公司产品实现的综合利润价差为 29.54%，不存在和融勋向公司利益输送的情况。

3. 独立面向市场开拓业务能力的分析

公司具备独立面向市场开拓业务的能力，具体原因如下：

(1) 2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，公司通过关联方实现的收入分别为 4,469.43 万元、2,043.79 万元、275.12 万元和 968.19 万元，占营业收入的比重分别为 44.03%、14.71%、1.35%和 12.40%。2016 年至 2018 年，公

司关联交易金额持续下降，对收入的贡献快速降低，尤其到 2018 年，关联交易占收入的比重不足 2%，对公司业绩影响很小。2019 年 1-6 月，关联交易占比有所提升，主要系 2018 年起，公司与华数传媒共同推广城市大屏和人证对比系统业务，在原有核心技术的基础上，基于上述业务场景公司开发出新产品并于本期实现销售。

(2) 报告期内，公司的关联交易均源自于每个客户实际业务需求；交易价格由双方基于公平自愿原则，充分考虑了产品功能、定制化程度、授权形式、授权期限、项目难度等多重因素后协议谈判所得或招投标产生，具有商业合理性，不存在利益输送，亦不存在公司依赖关联方开拓业务的情形。

(3) 公司已建立较为完善的销售体系，分为大视频全国销售中心和公共安全销售部，拥有一支在新媒体等多个领域具备丰富经验的销售团队。已建立较为完善的经销商制度，针对地市县广电客户和规模较小的行业客户，借助经销商的销售网络和地缘优势，加大业务开拓和客户维护。

(4) 公司专注于向企业级客户提供专业级软件产品，主要通过先进的技术水平、优越的产品性能和良好的口碑效应实现业务增长。凭借多年的积累和沉淀，公司已在传统媒体行业、新媒体行业和互联网视频行业积累了丰富的优质客户资源，有助于推动公司未来业务持续增长。

(六) 结合相关关联方的财务状况和经营情况、关联交易产生的收入、利润总额合理性等，充分论证关联交易是否严重影响发行人的经营独立性、是否构成对关联方的依赖，是否存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形

1. 关联方的财务状况和经营情况

(1) 虹软集团

虹软集团是全球视觉人工智能行业领先的软件服务提供商，是全球领先的视觉人工智能技术开发者、解决方案供应商。主要客户包括：三星、华为、OPPO 等。2016 年至 2018 年，虹软集团营业收入和净利润持续增长、财务状况良好，主要财务数据如下：

主要财务指标	2018 年度/2018 年 12 月 31 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日	2016 年度/2016 年 12 月 31 日
--------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

资产总额	121,784.98	50,184.02	26,054.76
净资产	104,606.72	29,042.35	15,731.30
营业收入	45,807.13	34,592.40	26,100.11
净利润	17,531.70	7,435.81	7,279.02
经营活动产生的现金流量净额	24,816.80	8,297.08	-1,538.74

(2) 华数传媒 (000156.SZ)

华数传媒为全国最大的互动电视内容提供商和运营平台之一，2016 年至 2018 年收入、利润持续增长，财务状况良好，主要财务数据如下：

财务指标	2018 年度/2018 年 12 月 31 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日	2016 年度/2016 年 12 月 31 日
资产总额	1,477,317.35	1,442,029.42	1,403,284.10
净资产	1,067,790.47	1,037,687.71	1,011,378.04
营业收入	343,599.43	320,930.79	308,118.40
净利润	64,418.82	64,119.38	60,061.13
经营活动产生的现金流量净额	119,490.16	126,359.16	148,529.15

(3) 光线传媒 (300251.SZ)

光线传媒为全国知名的互联网视频制作和运营公司，业务已覆盖电影、电视剧(网剧)、动漫、视频、音乐、文学、艺人经纪、戏剧、衍生品、实景娱乐等领域，是国内覆盖内容领域最全面、产业链纵向延伸最完整的综合内容集团之一。光线传媒经营正常，财务状况良好，主要财务数据如下：

财务指标	2018 年度/2018 年 12 月 31 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日	2016 年度/2016 年 12 月 31 日
资产总额	1,084,611.32	1,188,446.27	914,951.27
净资产	864,259.55	845,476.49	711,739.43
营业收入	149,153.25	184,345.28	173,131.16
净利润	136,611.89	82,121.42	73,995.49
经营活动产生的现金流量净额	-47,630.98	-3,186.45	74,694.14

(4) 优联视讯

优联视讯成立于 1998 年，为广电器材和设备的代理商，多年从事广电系统销售与服务，在广电领域具有较好的客户积累。优联视讯经营正常，财务状况良好。

(5) 和融勋

和融勋成立于 2012 年，为广电器材和设备的代理商，多年从事广电系统销售与服务，在广电领域具有较好的客户积累。2018 年起，和融勋公司自身业务

有所调整，其团队经营业务正常。

2. 关联交易对公司收入、利润总额的影响

报告期内，公司关联销售产生的收入和利润总额情况如下：

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	收入	利润总额	收入	利润总额	收入	利润总额	收入	利润总额
虹软集团	-	-	232.38	166.79	1,207.19	765.11	948.33	579.97
华数传媒	813.44	228.49	108.56	3.13	728.85	-6.63	25.64	12.98
光线传媒	154.75	89.92	165.78	118.64	660.46	383.19	665.81	167.10
优联视讯	-	-	-	-	0.90	0.57	1,604.26	699.89
和融勋	-	-	-	-	-	-	1,225.39	381.27
合计	968.19	318.41	506.72	288.56	2,597.39	1,142.25	4,469.43	1,841.21
占当年营业收入(利润总额)的比重	12.40%	24.75%	2.49%	4.22%	18.69%	28.27%	44.03%	51.88%

注：利润总额=收入-成本-费用等其他利润影响。由于期间费用等其他利润影响数无法单独核算到每个产品和项目上，鉴于所有期间费用等其他利润影响因素对所有销售都有贡献，因此上述费用等其他利润影响按收入占比进行分摊所得。

2016年，公司通过关联交易实现的收入和利润占比较高，与公司所处发展阶段有关。报告期内，公司关联交易的收入和利润总额占比持续下降，主要原因如下：

(1) 公司竞争力提高、下游需求推动业务规模扩张。随着多年的沉淀积累，公司的技术水平、产品性能、服务能力得到客户充分认可，品牌知名度和美誉度提升；同时，IPTV、公共安全、互联网视频等下游行业快速发展，推动了公司营业收入实现快速增长。

(2) 关联方数量减少。虹软集团已于2016年10月完全退出股权，2017年10月起虹软及其下属公司不再为公司关联方。和融勋和优联视讯之实际控制人及亲属均于2017年4月退出公司股权投资，2018年4月起不再为公司关联方。

(3) 公司对上述关联方(包括报告期内转为非关联方)的销售金额持续减少。

2016年至2018年，不考虑转为非关联方因素，公司对上述客户实现的收入及占比也呈现快速减少趋势，2019年1-6月，关联交易占比有所提升，主要系

2018 起公司与华数传媒共同推广城市大屏和人证对比系统业务，在原有核心技术的基础上，基于上述业务场景公司开发出新产品并于本期实现销售。具体如下：

	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
虹软集团	-	232.38	1,207.19	948.33
华数传媒	813.44	108.56	728.85	25.64
光线传媒	154.75	166.57	660.46	665.81
优联视讯	-	-	0.90	1,604.26
和融勋	-	-	-	1,225.39
合计	968.19	507.50	2,597.39	4,469.43
占当年营业收入的比重	12.40%	2.49%	18.69%	44.03%

(1) 自 2015 年 6 月从虹软集团剥离以后，公司业务独立发展，虹软集团除了继续持有公司少数股权外，未对公司业务产生影响，2016 年 10 月虹软集团完全退出对公司的投资。根据虹软集团招股说明书显示，“2016 年 1 月 5 日，公司实际控制人 Hui Deng(邓晖)辞去了当虹科技董事长职位，至此公司不再对其能实施控制或重大影响。”因此，报告期内，虹软集团未对公司业务产生重大影响，虹软集团基于自身业务发展需要向公司进行采购，不存在通过关联交易调节公司收入利润或成本费用，亦不存在对公司利益输送的情形。

(2) 基于前期的客户资源积累和资金实力的提升，2017 年起公司调整销售策略，加大直销，优联视讯与和融勋为公司经销商，相关业务不再发生。

(3) 公司与光线传媒、华数传媒的交易取决于两者实际业务发展需要，且两者为上市公司，拥有相对完善的采购制度、内部控制体系和信息披露制度，不存在向公司输送利益的情况。

基于上述原因，公司关联交易不存在严重影响公司经营独立性的情形、不构成对关联方的依赖，不存在通过关联交易调节公司收入利润或成本费用，亦不存在对公司利益输送的情形。

(七) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

姓名	在公司的任职	薪酬（税前，万元）		领薪单位
		2019 年 1-6 月	2018 年度	

孙彦龙	董事长、总经理	28.82	62.37	当虹科技
罗莹莹	董事	不在公司领取薪酬	不在公司领取薪酬	光线传媒
方芳	董事	不在公司领取薪酬	不在公司领取薪酬	华数传媒
汪本义	董事、副总经理	21.66	44.03	当虹科技
陈勇	董事、副总经理	23.01	52.33	当虹科技
刘娟	董事	8.98	23.39	当虹科技
陈彬	独立董事	3.16 (津贴)	6.32 (津贴)	当虹科技
郭利刚	独立董事	3.16 (津贴)	6.32 (津贴)	当虹科技
胡小明	独立董事	3.16 (津贴)	6.32 (津贴)	当虹科技
王大伟	监事会主席	12.78	29.25	当虹科技
李妃军	监事	14.78	35.45	当虹科技
孙波	监事	17.91	40.73	当虹科技
谭亚	副总经理、董事会 秘书、财务总监	21.06	53.46	当虹科技
黄进	核心技术人员	15.33	37.43	当虹科技
谢亚光	核心技术人员	23.01	55.84	当虹科技
合计	/	196.82	453.24	/

(八) 沈仲敏本人和谷会颖亲属于 2015 年通过日金投资和科驰投资成为发行人股东后又于 2017 年退出的原因

沈仲敏自 2015 年 12 月光线传媒受让科驰投资所持有公司部分股权，开始逐步减持其通过科驰投资持有的公司股权，并于 2017 年 4 月将其通过科驰投资间接持有的公司股权分别转让给崔秀东、王剑伟、余婷、谢晓峰后完全退出公司股东层面。前述减持及退出的主要原因系考虑光线传媒、华数传媒资本及其他投资机构拟通过受让老股方式投资公司，能够提出符合公司当时经营状况及估值的合理、公允的受让价格，沈仲敏能够通过转让公司的股权取得较高的投资收益，同时沈仲敏考虑到自身其他资金及投资安排，因此逐步溢价减持公司股权并于 2017 年 4 月退出，收回全部投资回报。

谷会颖自 2016 年 3 月国海玉柴创投受让日金投资所持有公司部分股权，开始逐步减持其通过日金投资持有的公司股权，并于 2017 年 4 月完全退出公司股东层面。前述减持及退出的主要原因一方面系公司拟引入新的投资机构，而国海玉

柴创投及其他拟投资公司的投资机构能提出较为合理、公允的股权受让价格，从而使谷会颖取得较好的投资收益，另一方面系谷会颖其他的投资项目存在资金需求，因此决定逐步溢价减持并于 2017 年 4 月完全退出，收回全部投资回报。

截至本说明出具之日，沈仲敏、谷会颖退出后，未再以任何形式直接或间接持有公司的任何权益。

(九) 盈润投资、日金投资、日盈投资、安致投资和科驰投资历史沿革，沈仲敏和谷会颖及其关联方、上述企业的股东或合伙人及其关联方的简要情况及报告期内的对外投资情况，是否与发行人客户和供应商的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、员工之间存在资金往来和其他利益安排

1. 盈润投资的历史沿革

盈润投资设立于 2015 年 10 月 15 日，公司设立时注册资本为 1,000 万元，住所为江西省万载县康乐街道汽车服务广场，经营范围为“投资与资产管理；债权投资、股权投资；不良资产收购、管理及处置；财务咨询服务；互联网信息服务（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）”。

盈润投资设立时，公司股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资方式	持股比例（%）
1	章奕颖	400.00	货币	40.00
2	郑丽萍	600.00	货币	60.00
合计		1,000.00	/	100.00

盈润投资设立后至本说明出具之日期间，公司的股权结构未发生变更。

2. 日金投资的历史沿革

(1) 日金投资的设立

日金投资设立于 2015 年 6 月 29 日，合伙企业设立时出资额为 100 万元，住所为德清县武康镇志远南路 425 号，经营范围为“投资管理、投资咨询（除金融、证券、保险等前置许可经营项目外）”。

日金投资设立时，合伙企业的权益结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资方式	合伙份额比例（%）
1	杨文英	1.00	货币	1.00

2	谷会颖	99.00	货币	99.00
合计		100.00	/	100.00

日金投资设立时，合伙企业的实际权益人包括孙彦龙、谷会颖、王克琴、何以春、张镭、解香平，该等实际权益人一致同意由谷会颖、杨文颖代为持有日金投资合伙份额及其对应的公司股权。

因此，日金投资设立时的实际权益结构如下：

序号	显名合伙人	持有合伙份额比例 (%)	实际权益人	持有合伙份额比例 (%)
1	杨文英	1.00	谷会颖	1.00
2	谷会颖	99.00	谷会颖	28.28
			孙彦龙	40.81
			王克琴	8.03
			张镭	9.38
			何以春	9.38
	解香平	3.12		
合计		100.00	/	100.00

(2) 2016年3月权益结构第一次变更

2016年3月，公司股东会作出决议，同意日金投资将其持有公司2.8571%的股权（对应出资额62.2143万元）转让国海玉柴创投。本次股权转让中，日金投资所转让的公司股权系合伙人谷会颖、孙彦龙通过日金投资间接持有的公司股权。

因此，本次股权转让完成后，日金投资的实际权益结构如下：

序号	显名合伙人	持有合伙份额比例 (%)	实际权益人	持有合伙份额比例 (%)
1	杨文英	1.00	谷会颖	1.00
2	谷会颖	99.00	谷会颖	26.73
			孙彦龙	34.96
			王克琴	10.02
			张镭	11.70
			何以春	11.70
	解香平	3.89		
合计		100.00	/	100.00

(3) 2017年4月权益结构第二次变更

2017年4月,公司股东会作出决议,同意股东日金投资将其持有公司1.0417%股权(对应出资额25.2025万元)、0.7639%股权(对应出资额18.4819万元)、0.4861%股权(对应出资额11.7612万元)、0.6250%股权(对应出资额15.1215万元)、0.3125%股权(对应出资额7.5608万元)分别转让给德石速动投资、浙商创投、浙江利海创投、倪敏、浙江成长文化。

本次转让完成后,谷会颖不再通过日金投资间接持有公司的任何股权。

本次股权转让完成后,日金投资的实际权益结构如下:

序号	显名合伙人	持有合伙份额比例(%)	实际权益人	持有合伙份额比例(%)
1	谷会颖、杨文英	100.00	孙彦龙	50.73
			王克琴	14.54
			张镭	14.54
			何以春	14.54
			解香平	5.65
合计		100.00	/	100.00

(4) 2017年7月25日,日金投资注销。

3. 日盈投资的历史沿革

日盈投资设立于2015年6月29日,合伙企业设立时出资额为100万元,住所为德清县武康镇志远南路425号,经营范围为“投资管理、投资咨询(除金融、证券、保险等前置许可经营项目外)”。

日盈投资设立时,合伙企业的权益结构如下:

序号	合伙人名称	认缴出资额(万元)	出资方式	合伙份额比例(%)
1	杨文英	99.00	货币	99.00
2	谷会颖	1.00	货币	1.00
合计		100.00	/	100.00

日盈投资的实际权益人为孙彦龙,杨文英、谷会颖系为孙彦龙代持日盈投资合伙份额及其对应的公司股权。

日盈投资设立后至该合伙企业注销之日期间,日盈投资的权益结构未发生变更。

2016年5月11日,日盈投资注销。

4. 安致投资的历史沿革

安致投资设立于 2015 年 7 月 17 日，合伙企业设立时出资额为 100 万元，住所为德清县武康镇志远南路 425 号，经营范围为“投资管理、投资咨询（除金融、证券、保险等前置许可经营项目外）”。

安致投资设立时，合伙企业的权益结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资方式	合伙份额比例（%）
1	翟雨佳	10.00	货币	10.00
2	史宜寒	10.00	货币	10.00
3	沈海寅	20.00	货币	20.00
4	崔景宣	20.00	货币	20.00
5	田杰	40.00	货币	40.00
合计		100.00	/	100.00

安致投资设立后至该合伙企业注销之日期间，安致投资的权益结构未发生变更。

2016 年 4 月 13 日，安致投资注销。

5. 科驰投资的历史沿革

(1) 科驰投资的设立

科驰投资设立于 2015 年 6 月 29 日，合伙企业设立时出资额为 100 万元，住所为德清县武康镇志远南路 425 号，经营范围为“投资管理、投资咨询（除金融、证券、保险等前置许可经营项目外）”。

科驰投资设立时，合伙企业的权益结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资方式	合伙份额比例（%）
1	王建南	1.00	货币	1.00
2	姚群英	99.00	货币	99.00
合计		100.00	/	100.00

王建南系沈仲敏的表兄，姚群英系王建南的配偶，王建南与姚群英所持科驰投资的合伙份额及其对应的公司股权的实际权益人为沈仲敏。

(2) 2016 年 3 月出资额变更、第一次合伙份额转让

2016 年 3 月，科驰投资全体合伙人作出决议：同意合伙企业的出资额变更

为 300 万元；同意吸收田杰、沈海寅、崔景宣、史宜寒为合伙企业新合伙人，由合伙人姚群英向前述新合伙人转让相应的合伙份额。

本次合伙企业增加出资额及合伙份额转让完成后，科驰投资的权益结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资方式	合伙份额比例（%）
1	史宜寒	9.375	货币	3.125
2	沈海寅	18.75	货币	6.25
3	崔景宣	9.375	货币	3.125
4	田杰	28.125	货币	9.375
5	王建南	3.00	货币	1.00
6	姚群英	231.375	货币	77.125
合计		300.00	/	100.00

经访谈确认，王建南与姚群英所持科驰投资的合伙份额及其对应的发行人股权的实际权益人仍均为沈仲敏。

(3) 2016 年 5 月第二次合伙份额转让

2016 年 5 月，科驰投资全体合伙人作出决议：同意吸收金明月、王立恒为合伙企业新合伙人，由合伙人姚群英向前述新合伙人转让相应的合伙份额。

本次合伙份额转让完成后，科驰投资的权益结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资方式	合伙份额比例（%）
1	史宜寒	9.375	货币	3.125
2	沈海寅	18.75	货币	6.25
3	崔景宣	9.375	货币	3.125
4	田杰	28.125	货币	9.375
5	王建南	3.00	货币	1.00
6	姚群英	222.4464	货币	74.1488
7	金明月	4.4643	货币	1.4881
8	王立恒	4.4643	货币	1.4881
合计		300.00	/	100.00

(4) 2016 年 6 月第三次合伙份额转让

2016 年 6 月，科驰投资全体合伙人作出决议：同意王建南、姚群英分别将

其持有的 1%、74.1488%的合伙份额转让给沈仲敏、王虹，沈仲敏为普通合伙人，王虹为有限合伙人。

本次合伙份额转让完成后，科驰投资的权益结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资方式	合伙份额比例（%）
1	史宜寒	9.375	货币	3.125
2	沈海寅	18.75	货币	6.25
3	崔景宣	9.375	货币	3.125
4	田杰	28.125	货币	9.375
5	沈仲敏	3.00	货币	1.00
6	王虹	222.4464	货币	74.1488
7	金明月	4.4643	货币	1.4881
8	王立恒	4.4643	货币	1.4881
合计		300.00	/	100.00

经访谈确认，本次合伙份额转让的受让方之一王虹系沈仲敏的配偶，王虹所持科驰投资的合伙份额及其对应的发行人股权的实际权益人为沈仲敏。

(5) 2016年11月第四次合伙份额转让

2016年11月，科驰投资全体合伙人作出决议：同意沈仲敏、王虹分别将其持有的 1%、74.1488%的合伙份额转让给骆文婷、王建权。

本次合伙份额转让完成后，科驰投资的权益结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资方式	合伙份额比例（%）
1	史宜寒	9.375	货币	3.125
2	沈海寅	18.75	货币	6.25
3	崔景宣	9.375	货币	3.125
4	田杰	28.125	货币	9.375
5	骆文婷	3.00	货币	1.00
6	王建权	222.4464	货币	74.1488
7	金明月	4.4643	货币	1.4881
8	王立恒	4.4643	货币	1.4881
合计		300.00	/	100.00

经访谈确认，王建权系王建南的弟弟，骆文婷系与王建权的配偶均为沈仲敏

的亲属，王建权与骆文婷所持科驰投资的合伙份额及其对应的发行人股权的实际权益人为沈仲敏。

(6) 2017年3月第五次出资结构发生变化

2017年3月17日，科驰投资与中信证券投资、德石速动投资、杭州兴富投资、杭州牵海创投签署《股权转让协议》，将其持有公司1.72265%股权（对应出资额37.5108万元）、1.72265%股权（对应出资额37.5108万元）、3.4453%股权（对应出资额75.0215万元）、0.9382%股权（对应出资额20.4284万元）分别转让给中信证券投资、德石速动投资、杭州兴富投资、杭州牵海创投。

经访谈科驰投资的实际权益人确认，本次转让均为沈仲敏转让其实际持有的科驰投资的出资权益。转让完成后，科驰投资内部的实际权益结构变更至如下：

序号	合伙人名称	合伙份额比例（%）
1	史宜寒	6.8446
2	沈海寅	13.6892
3	崔景宣	6.8446
4	田杰	20.5625
5	骆文婷	1.00
6	王建权	44.5377
7	金明月	3.2607
8	王立恒	3.2607
合计		100.00

(7) 2017年7月27日，科驰投资注销。

6. 与公司客户和供应商的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、员工之间存在资金往来和其他利益安排

根据沈仲敏、谷会颖及盈润投资、日金投资、日盈投资、安致投资历史上所持公司股权的实际权益人的书面确认及填写的调查表，并对照报告期内公司客户、供应商名单，网络查询主要客户、供应商的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及对沈仲敏和谷会颖及其关联方、上述企业的股东或合伙人及其关联方的对外投资情况，对沈仲敏、谷会颖进行访谈，核查百途新媒体技术（北京）有限公司的工商登记信息，并对沈仲敏、百途新媒体技术（北京）有限公司实际控制人张向峰进行访谈，报告期内沈仲敏和谷会颖及其关联方、盈润

投资、日金投资、日盈投资、安致投资历史上所持公司股权的实际权益人及其关联方与公司客户和供应商的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、员工之间发生的资金往来和其他利益安排情况如下：

(1) 优联视讯

报告期内沈仲敏及其关联方、沈仲敏及其关联方任职、对外投资的公司、合伙企业等组织机构与公司的客户优联视讯的控股股东、董事、监事、高级管理人员、员工之间曾发生资金往来，原因系沈仲敏为优联视讯的实际权益人，前述资金往来系沈仲敏基于与优联视讯的权益关系、经营管理关系发生的正常资金往来。

报告期内沈仲敏的关联方优联视讯与公司部分客户或客户的关联方曾发生资金往来，主要原因系优联视讯的主营业务为广电设备和产品的代理销售，在广电领域与公司的客户及其从事广电相关业务的关联方存在业务往来，前述资金往来系优联视讯基于正常业务经营发生，不存在经营业务以外的资金往来。

此外，2017年5月，沈仲敏因看好百途新媒体技术（北京）有限公司的业务方向通过德清盈润投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称德清盈润）入股百途新媒体技术（北京）有限公司，其后由于管理席位、权限等具体投资条款未能达成一致，德清盈润于2017年7月退出。德清盈润的该次投资实质未成功实施，合伙企业未实际支付相关投资款项，也未行使股东权利或参与百途新媒体技术（北京）有限公司的经营决策。报告期内沈仲敏及其关联方与百途新媒体技术（北京）有限公司及其实际控制人、股东、董监高、员工未发生资金往来或进行其他利益安排。公司与张向峰控制的其他主体，在百途新媒体技术（北京）有限公司设立前已有业务往来，沈仲敏及其关联方未通过任何途径影响公司与百途新媒体技术（北京）有限公司间业务开展、定价的情况。

(2) 和融勋

报告期内谷会颖及其关联方、谷会颖及其关联方任职、对外投资的公司、合伙企业等组织机构与公司的客户和融勋的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、员工之间曾发生资金往来，原因系谷会颖的近亲属（谷会颖的配偶许永振、谷会颖的父亲谷忠杰）曾为和融勋的股东，合计持有公司 100%的股权，前述资金往来系谷会颖的近亲属基于与和融勋的权益关系、经营管理关系发

生的正常资金往来。

报告期内谷会颖的关联方和融勋与公司的部分客户或客户的关联方曾发生资金往来，主要原因系和融勋的主营业务为销售电子计算机设备，如视频监控、数据库加速、信息安全相关产品等，在广电领域与公司的客户及其从事广电相关业务的关联方存在业务往来，前述资金往来系和融勋基于正常业务经营发生，交易合理、公允，不存在经营业务以外的资金往来。2017年2月，谷会颖的近亲属已将其持有和融勋的股权转让给第三方，未再和公司、公司的客户及其关联方发生资金往来或进行其他利益安排。

除上述情况外，报告期内沈仲敏和谷会颖及其关联方、盈润投资、日金投资、日盈投资、安致投资历史上所持公司股权的实际权益人及其关联方与公司的客户和供应商的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、员工之间不存在资金往来和其他利益安排。

(十) 是否存在应披露未披露的关联关系和关联交易

公司已严格按照《公司法》、《企业会计准则》及中国证监会的有关规定披露报告期内公司的关联方和关联交易，不存在应披露而未披露的关联关系和关联交易。

(十一) 请保荐机构、申报会计师和发行人律师逐项说明对上述事项的核查程序、核查措施、核查依据和核查结果，并发表明确意见。

针对以上事项，我们执行了以下核查程序：

1. 获取了公司董事、监事、高级管理人员及公司股东的调查问卷，了解了其控制或担任董事、高级管理人员的企业，比照《公司法》、《企业会计准则》及中国证监会的有关规定认定了相关关联方清单，并查阅了相关关联方的公司章程或合伙协议、营业执照、工商档案等文件，针对关联方清单所列的企业，比对了销售明细表、采购明细表，核查了相关交易文件，并对相关交易进行了函证；

2. 获取了相关注销关联方工商档案、注销文件、注销前的财务报表，并对该等注销关联方的实际权益人进行了访谈了解和书面确认；

3. 核查相关人员填写的调查表，并通过公开渠道查询了相关关联方的合法合规信息；

4. 获取了先看网络控股股东上海光线投资控股有限公司出具的书面确认, 结合的销售明细表和采购明细表及相关业务合同台账, 检查是否存在重新注册公司与公司进行交易的情形;

5. 查阅了华数传媒的公开披露的公告信息以及浙江广播电视集团的相关公开信息; 比照《公司法》、《企业会计准则》及中国证监会和上海证券交易所关于关联方的相关界定文件;

6. 查阅关联交易合同, 对关联方进行实地访谈, 了解关联交易的背景、定价原则、成交价格的合理性、经营状况, 并将关联交易与向独立第三方销售同类产品的交易进行比较分析;

7. 查阅了关联方的公开财务数据资料, 测算了报告期内关联交易产生的收入、利润总额及占比;

8. 查阅了该等人员正在履行的劳动合同、该等人员的工资表, 并经公司书面确认;

9. 核查公司相关工商变更登记文件、科驰投资和日金投资的工商档案, 获取了科驰投资和日金投资的银行流水、相关支付凭证, 并对沈仲敏、谷会颖等进行访谈确认;

10. 对公司主要客户和供应商进行了现场走访和函证, 就该等客户和供应商是否与公司、公司的主要客户、供应商之间是否存在关联关系进行了核实;

11. 核查了百途新媒体技术(北京)有限公司的工商登记信息, 并对沈仲敏、百途新媒体技术(北京)有限公司实际控制人张向峰进行访谈

经核查, 我们认为:

1. 公司已严格按照《公司法》、《企业会计准则》及中国证监会的有关规定披露了关联方和关联交易, 不存在应披露而未披露的关联关系和关联交易;

2. 报告期内相关关联方注销具有合理原因, 注销过程合法合规, 业务、人员和资产处置已依法完成, 不存在争议或潜在纠纷; 报告期内, 不存在重大违法行为。报告期内, 上述注销关联方与公司之间的交易定价公允性, 不存在为公司承担成本费用或其他输送利益情形;

3. 北京先看注销后, 上海光线投资控股有限公司及其关联方不存在重新注册

公司与公司进行交易的情形；

4. 浙江广播电视集团系华数传媒关联方；但由于浙江广播电视集团通过浙江广播电视传媒集团有限公司等公司间接持有公司股份的比例不足 5%，浙江广播电视集团不构成公司的关联方；

5. 报告期内，公司关联交易定价符合公司产品原则，具备商业合理性，不存在对公司及关联方的利益输送，不存在显失公平的情形；公司具备独立面对市场开拓业务的能力；

6. 关联交易未对公司的经营独立性构成严重影响；未构成对关联方的依赖，不存在通过关联方交易调节公司收入利润或成本费用，不存在对公司利益输送的情形；

7. 除外部董事不再公司处领薪外，其余董事（含独立董事）、监事、高级管理人员及和核心技术人员均在公司领取相应薪酬或津贴，具体薪酬数据真实、准确；

8. 沈仲敏和谷会颖及其亲属入股公司又退出具有商业合理性；相关人员退出后，未再以任何形式直接或间接持有公司的任何权益；

9. 沈仲敏和谷会颖及其关联方、盈润投资、日金投资、日盈投资、安致投资和科驰投资的股东或合伙人及其关联方与公司客户和供应商的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、员工之间不存在资金往来和其他利益安排；百途新媒体技术（北京）有限公司非本公司关联方。

十、报告期各期末，公司应收账款余额分别为 3,029.49 万元、7,509.39 万元及 14,799.38 万元，增长较快，占营业收入的比例分别为 29.84%、54.03% 及 72.71%；应收账款周转率分别为 6.76、278 及 1.94，降幅较大。

请发行人充分披露：（1）报告期内各个季度应收账款金额及占营业收入的比例变化情况，同时结合客户信用期、应收款项结算周期及季节性特征等因素，分析报告期应收账款金额、应收账款占营业收入比例逐年大幅增长的原因以及应收账款期后收回情况；（2）6 个月以内、6 个月至 1 年的应收账款金额及占比情况，1 年以上应收账款形成的具体原因、对应的具体客户、产品类型及是否超

出信用期限；同时对比同行业可比公司，进一步说明应收款项账龄结构的合理性；（3）报告期发行人对经销客户、直销客户的具体信用政策、主要客户的信用期安排，信用政策和主要客户信用期的变动情况；各期各类客户应收账款信用期内外的金额占比情况，各期期后 3 个月的回款情况对比分析；（4）公司针对不同客户采取不同的结算政策，披露经销商客户中一次性付款和非一次性付款的占比情况；直销客户中产品调试上线后的付款比例范围，后续稳定运行和质保期间的一般周期；经销商客户付款周期短的原因；（5）报告期发行人是否存在第三方回款的情况，若存在，按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》中第 15 条的相关要求进行补充披露和核查。

请发行人说明：2016 年末应收账款前五大客户、2017 年和 2018 年末前十大客户的名称、金额、账龄分布情况、结算条件和方式、期后回款情况等，分析上述应收账款主要客户与营业收入的匹配关系和可回收性。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查，详细说明对应收账款的具体核查工作（包括但不限于核查程序、核查人员、核查时间、核查范围及核查结果），并发表明确意见。（问询函问题二十四）

（一）报告期内各个季度应收账款金额及占营业收入的比例变化情况，同时结合客户信用期、应收款项结算周期及季节性特征等因素，分析报告期应收账款金额、应收账款占营业收入比例逐年大幅增长的原因以及应收账款期后收回情况

1. 报告期内各个季度应收账款金额及占营业收入的比例变化情况

报告期内，各季度应收账款净额及占营业收入的比例情况如下：

年份	指标	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
2016 年	期末应收账款净额	490.53	1,916.11	2,309.24	2,878.01
	季度营业收入	1,621.89	2,075.23	2,351.81	4,102.40
	期末应收账款净额占营业收入的比例	30.24%	92.33%	98.19%	70.15%
	本期新增应收账款	171.61	1,425.58	393.13	568.78
	本期应收账款余额增加占营业收入的比例	10.53%	68.69%	16.72%	13.89%

年份	指标	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
2017年	期末应收账款净额	2,695.53	3,385.23	4,288.50	7,133.43
	季度营业收入	2,217.57	2,145.95	3,009.58	6,525.31
	期末应收账款净额占营业收入的比例	121.55%	157.75%	142.49%	109.32%
	本期新增应收账款	-182.49	689.70	903.27	2,844.93
	本期应收账款净额增加占营业收入的比例	-8.23%	32.14%	30.01%	43.60%
2018年	期末应收账款净额	7,621.00	8,916.21	10,014.39	13,897.48
	季度营业收入	2,027.97	4,403.66	3,867.81	10,055.75
	期末应收账款净额占营业收入的比例	375.79%	202.47%	258.92%	138.20%
	本期新增应收账款	487.57	1,295.21	1,098.18	3,883.09
	本期应收账款净额增加占营业收入的比例	24.04%	29.41%	28.39%	38.62%
2019年 1-6月	期末应收账款净额	14,732.78	14,334.51		
	季度营业收入	4,281.37	3,526.54		
	期末应收账款净额占营业收入的比例	344.11%	406.47%		
	本期新增应收账款	835.30	-398.28		
	本期应收账款净额增加占营业收入的比例	19.51%	-11.29%		

从每季度应收账款净额增加额占当季营业收入的比例可见：

(1) 报告期内，公司每年第一季度应收账款净额增加占当季营业收入额比例均为全年最低，系一季度为销售淡季，收入占比全年最低，但是货款回收未有明显季度性。其中2017年，一季度应收账款增加额为负，系当期个别经销商集中回款所致。

(2) 2016年，除第二季度外，每季应收账款净额增加占当季营业收入的比例在10-20%。

2017年（除第一季度），季度应收账款净额增加占当季应收账款的比例上升至30-45%，主要原因包括：1)为了深入挖掘客户价值、抓住核心客户，公司调整销售模式，加大直销，由于经销商回款相对较快，随着公司直销比例的提升，

回款相应减慢。2) 公司综合实力得到客户认可, 获取了更多综合性强、系统要求高、项目周期长的订单, 往往此类项目付款影响因素更为复杂, 结算速度有所减慢。

2018 年, 除第一季度外, 季度应收账款净额增加占当季营业收入的比例较 2017 年均有所下降, 2019 年第一和第二季度应收账款净额增加占当季营业收入的比例同比均进一步下降, 主要系公司加强应收账款管理所致。

(3) 2017 年和 2018 年, 四季度应收账款净额增加占当季营业收入的比例均高于其他季度, 主要系随着公司核心技术水平和服务能力逐步得到客户认可, 公司获取了更多综合性强、项目周期长的大项目订单, 该类大项目由于客户的审批流程的季节性, 主要集中在第四季度项目验收, 受账期的影响, 当期收款少于营业收入的增加。

2. 应收账款金额、应收账款占营业收入比例逐年增加的原因

2016 年、2017 年、2018 年至 2019 年 6 月, 公司应收账款余额占当期营业收入的比重分别为 29.84%、54.03%、72.71%和 195.23% (营业收入未年化), 呈现快速增长, 主要原因包括: (1) 受客户审批流程的计划性和季节性影响, 公司四季度收入占比逐年提升, 由于账期的存在, 期末应收账款金额增长快于整体收入增长。(2) 报告期内, 公司核心技术水平和服务能力逐步得到客户认可, 公司获取了更多综合性强、系统要求高、项目周期长的订单, 往往此类项目付款影响因素更为复杂, 结算速度有所减慢。(3) 报告期内, 公司销售模式调整, 由非直接销售为主向直接销售为主转变, 经销商付款周期更短, 随着公司直销比例的提 升, 付款相应减慢。

3、应收账款期后收回情况

报告期内, 应收账款期后回款情况如下:

项目		2019 年 6 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
应收账款期末余额		15,288.01	14,799.38	7,509.39	3,029.49
期后回款	2017 年回款				3,019.66
	累计回款比率				99.68%
	2018 年回款			5,505.51	

	累计回款比率			73.32%	99.68%
	2019年1-6月回款		7,037.90	1,294.53	
	累计回款比率		47.56%	90.55%	
	2019年7月1日-8月16日回款	950.79	526.42	68.28	-
	累计回款比率	6.22%	51.11%	91.46%	99.68%

(二) 6个月以内、6个月至1年的应收账款金额及占比情况，1年以上应收账款形成的具体原因、对应的具体客户、产品类型及是否超出信用期限；同时对同行业可比公司，进一步说明应收款项账龄结构的合理性

1. 6个月以内和6个月至1年应收账款金额占比情况

	2019年6月末	2018年末	2017年末	2016年末
6个月以内应收账款(万元)	7,404.59	10,855.76	6,898.54	2,986.28
6个月-1年应收账款(万元)	5,896.76	1,939.75	601.02	43.21
应收账款(万元)	15,288.01	14,799.38	7,509.39	3,029.49
6个月以内应收账款占比	48.43%	73.35%	91.87%	98.57%
6个月-1年应收账款占比	38.57%	13.11%	8.00%	1.43%

期末主要应收款主要分布在6个月以内，应收账款质地较好。

2. 1年以上应收账款形成的具体原因、对应的具体客户、产品类型及是否超出信用期限

2019年6月30日，一年以上应收账款余额占比12.99%，总体来看，公司一年以上应收账款占比不高。主要为以下客户款项：

客户名称	客户类型	2019年6月末应收余额	1年以上应收余额	产品类型	未回款原因分析
广西广电大数据科技有限公司	直接客户	431.20	431.20	视频直播产品和内容生产产品	受用户验收流程影响付款略有滞后
成都中铁信计算机工程有限公司	集成商	572.55	169.50	互动运营产品	受用户验收流程影响集成商付款略有滞后

北京捷成世纪科技股份有限公司	集成商	126.00	126.00	视频直播产品	受下游用户回款影响，集成商未及时支付货款
上海杰济实业有限公司	经销商	123.78	123.78	视频直播产品和内容生产产品	下游用户回款慢，导致未及时支付货款
河南众之洋电子科技有限公司	经销商	117.94	117.94	视频直播产品和内容生产产品	下游用户回款慢，导致未及时支付货款
北京视达科科技有限公司	集成商	114.24	114.24	视频直播产品	受用户验收流程影响集成商付款略有滞后
华数传媒网络有限公司	直接客户	804.69	90.11	内容生产产品	剩余尾款以及用户验收流程影响付款滞后
百途新媒体技术(北京)有限公司	集成商	296.51	74.72	内容生产产品	剩余尾款
上海语康文化有限公司	直接客户	68.05	68.05	视频直播产品和内容生产产品	期后已结清
广东省南方数字电视无线传播有限公司	直接客户	66.91	66.91	视频直播产品	受用户验收流程影响付款略有滞后
深圳市泰莱视科技有限公司	集成商	99.10	64.10	视频直播产品	受用户验收流程影响集成商付款略有滞后
浪潮软件集团有限公司	集成商	51.60	51.60	视频直播产品和内容生产产品	受用户验收流程影响集成商付款略有滞后

公司一年以上应收款主要基本系合同部分进度款或质保金尾款，部分款项有超过信用期的情况，由于公司最终用户为广电等国、政企等客户，付款能力较强，但因部分其项目验收周期长、付款流程复杂，会导致合同尾款的结算不及时。

3. 账龄结构合理性分析

单位：%

账龄分布	数码科技	捷成股份	佳创视讯	大恒科技	平均值	当虹科技
2019年6月末						
1年以内			69.46	81.44	75.45	87.00
1-2年			4.78	8.27	6.53	11.10
2-3年			18.47	3.27	10.87	1.90
3-4年			4.78	7.02	7.06	/
4-5年			0.28			

5年以上			2.23			
2018年末						
1年以内	71.53	[注]	67.07	16.67	51.76	86.46
1-2年	16.11		10.03	32.64	19.59	13.47
2-3年	5.70		16.27	17.21	13.06	0.07
3-4年	3.41		4.51	33.48	15.59	/
4-5年	0.91		0.24			
5年以上	2.33		1.88			
2017年末						
1年以内	70.41	78.44	56.65	13.77	54.82	99.87
1-2年	15.11	14.44	31.55	32.21	23.33	0.13
2-3年	9.04	3.97	8.48	28.75	12.56	/
3-4年	1.65	3.15	0.38	25.27	9.30	
4-5年	1.31		0.55			
5年以上	2.48		2.39			
2016年末						
1年以内	64.90	76.27	72.27	20.00	58.36	100.00
1-2年	22.92	15.64	20.34	38.76	24.42	/
2-3年	4.08	7.67	1.92	21.47	8.79	
3-4年	3.13	0.42	1.19	19.77	8.44	
4-5年	1.83		1.00			
5年以上	3.14		3.28			

[注]：捷成股份 2018 年末应收账款中存在单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款，根据其年报资料，无法判断该等应收款的账龄分布。截至本报告出具日，数码科技、捷成股份尚未公告 2019 年半年报。

较同行业可比上市公司而言，公司 1 年以内应收账款占比远高于可比公司平均值。公司绝大部分款项为 1 年以内，与公司经销占比高和产品型供应商的业务定位相关。

(三) 报告期发行人对经销客户、直销客户的具体信用政策、主要客户的信

用期安排，信用政策和主要客户信用期的变动情况；各期各类客户应收账款信用期内外的金额占比情况，各期期后 3 个月的回款情况对比分析

1. 公司对经销客户、直销客户的具体信用政策

对于直销客户，公司通过分期收款的结算方式给予了直销客户一定信用期，报告期内，公司直销客户以 3:3:3:1 和 6:3:1 为主流收款方式。具体而言，3:3:3:1 的收款方式为到货、初验、终验各收取 30% 合同款，设备稳定运行一定时间后收取 10% 质保金；6:3:1 的收款方式为到货后，收取 60% 合同款，终验后收取 30% 合同款，设备稳定运行一定时间后，收取 10% 质保金。

对于经销商，为加快回款，公司一般都会要求经销商在合同签订后一定期间一次性付清货款。在实际执行中，受最终用户付款进度、经销商资金实力的影响，存在经销商拖欠未及时回货款的情况。

对于集成商客户，以分期收款为主要结算方式，实际执行中一般集成商客户会在收到最终该用户货款后，向公司支付同比例货款。

2. 主要客户的信用期安排、信用政策和信用期变动情况

报告期内，主要客户信用期安排、信用政策和信用期变动情况如下：

客户名称	信用政策情况				信用政策是否变化	信用政策变化原因
	2016年	2017年	2018年	2019年1-6月		
中国移动国际有限公司	/	/	/	分四阶段付款：订单确认后支付 25%；硬件完全交付后支付 25%；初验后支付 30%；终验后支付 20%	/	/
苏宁体育文化传媒(北京)有限公司	/	/	分六阶段付款：合同签订后、产品交付后、初验后、终验后、系统再正常运行 9 个月后、质保期满后各支付一部分货款合同款项	分六阶段付款：合同签订后、产品交付后、初验后、终验后、系统再正常运行 9 个月后、质保期满后各支付一部分货款合同款项	否	/
四开花园网络科技(广州)有限公司	/	/	/	设备验收合格后一段时间付清货款	/	/
浙江广播电视集团	/	分阶段付款，合同签订后、验收后及验收期满一年后各支付一定比例合同款	收到最终用户付款后，向公司支付同等比例合同货款	按季度结算，初验后支付 90%；1 年后支付 10%	是	公司与浙江广播电视集团 2017 年的交易方式为直接销售，2018 年的交易主要为集成商销售（浙江广播电视集团为集成商）。
浙江浩腾电子科技股份有限公司	/	/	合同签订后数月内付清货款	合同签订后数月内付清货款	否	/
上海酷然网络科技有限公司	/	产品销售：分阶段付款，合同签订后和到货安装验收后各支付一定比例合同款；	当虹云：每月完成上月服务结算值确认，结算值确认后一定时间内付款	/	否	/

客户名称	信用政策情况				信用政策是否变化	信用政策变化原因
	2016年	2017年	2018年	2019年1-6月		
		当虹云：每月完成上月服务结算值确认，结算值确认后一定时间内付款				
天翼视讯传媒有限公司	/	/	商品销售：分三个阶段付款，产品交付后、初验后和终验后各支付一定比例合同款 转码服务：分两次付款，合同签订后、服务交付后各支付一半	/	/	/
百途新媒体技术（北京）有限公司	/	合同签订后一段时间付清货款	合同签订后一段时间付清货款	合同签订后一段时间付清货款	否	/
MISL	项目递交后一次性支付	项目递交后一次性支付	项目递交后一次性支付	/	否	/
成都中铁信计算机工程有限公司	/	分三个阶段付款，合同签订后、初验后及终验后各支付一部分货款 合同款项	收取最终用户货款后，支付同比例合同款	/	否	/
华数传媒网络有限公司	分四阶段付款，合同签订且到货后支付 30%；初验后支付 30%；终验后支付 30%；质保期满后支付完毕	分四阶段付款，合同签订且到货后支付 30%；初验后支付 30%；终验后支付 30%；质保期满后支付完毕	分四阶段付款，合同签订且到货后支付 30%；初验后支付 30%；终验后支付 30%；质保期满后支付完毕	分三个阶段付款，合同签订且到货后支付 30%；终验后支付 60%；质保期满后支付完毕	否	/
上海杰济实业有限公司	/	收取最终用户货款后，支付同比例货款	收取最终用户货款后，支付同比例货款	/	否	/

客户名称	信用政策情况				信用政策是否变化	信用政策变化原因
	2016年	2017年	2018年	2019年1-6月		
上海视一电子科技有限公司	分两阶段付款，合同签订后和交货后各支付一半	分两阶段收款，合同签订后和数月后分别支付一定比例合同款	分两阶段收款，合同签订后和数月后分别支付一定比例合同款	分三个阶段付款，合同签订后和初验、终验后各支付一定比例合同款。	否	/
优联视讯	合同签订后支付全部货款	/	/	/	否	/
和融勋	合同签订后支付全部货款	/	/	/	否	/
先看网络	软件销售：分三个阶段收款，合同签订后、验收后、交付满1年后各支付一定比例合同款； 当虹云：按月进行收费	产品销售：合同签订后支付全部货款	/	/	是	2017年客户业务萎缩，公司为控制信用风险，缩减了对其信用期。
海南启盟计算机有限公司	合同签订后支付全部货款	合同签订后支付全部货款	合同签订后支付全部货款	/	否	/

注：以上信用政策系以该等客户当年度主要合同为样本而统计出

综上，报告期内，公司主要客户的结算条件符合上述公司货款结算政策，具体项目结算条款基于实际项目情况和终端客户要求存在差异，未发生重大变化。

3. 各期各类客户应收账款信用期内外的金额占比情况

各销售模式下的客户信用期内外的金额占比如下：

销售模式	项目	2019年6月末	2018年末	2017年末	2016年末
直接销售	客户应收余额（万元）	9,366.99	6,759.60	3,096.12	397.48
	其中：信用期内金额（万元）	5,577.53	3,488.56	1,416.14	330.98
	信用期外金额（万元）	3,789.46	3,271.04	1,679.98	66.50
	信用期内金额占比	59.54%	51.61%	45.74%	83.27%
	信用期外金额占比	40.46%	48.39%	54.26%	16.73%
非直接销售	客户应收余额（万元）	5,921.02	8,039.78	4,413.27	2,632.01
	其中：信用期内金额（万元）	3,946.92	5,679.88	3,047.52	568.04
	信用期外金额（万元）	1,974.10	2,359.90	1,365.76	2,063.97
	信用期内金额占比	66.66%	70.65%	69.05%	21.58%
	信用期外金额占比	33.34%	29.35%	30.95%	78.42%

直销模式下，2017年末和2018年末应收账款逾期金额占比较2016年大幅增加。随着公司加大销售能力建设，深入挖掘客户需求，公司承接了综合性较强的项目，该等项目金额大、周期长、付款审批流程多，存在滞后付款的现象。2019年6月末应收账款逾期金额占比有所下降，主要系公司加大货款催收力度。

非直销模式下，2016年公司应收账款逾期金额占比高，主要原因系公司2016年非直接销售以经销商销售为主。2016年公司主要经销商为优联视讯和和融勋，该两家供应商受年底资金状况影响，未及时回款，但该等应收款在2017年上半年，已全额回款。

2019年6月末，应收账款逾期金额占比有所提升，主要系部分经销商和集成业务规模提升，资金压力增大，付款延迟。

4. 报告期各期期后3个月回款情况

	2018年末	2017年末	2016年末
期末应收余额（万元）	14,799.38	7,509.39	3,029.49
期后3个月回款金额（万元）	3,726.49	1,334.60	2,018.07
期后3个月回款比例	25.18%	17.77%	66.61%

截至 2019 年 8 月 16 日回款金额(万元)	7,564.32	6,868.32	3,019.66
截至 2019 年 8 月 16 日回款累计比例	51.11%	91.46%	99.68%

注：截至本报告出具日距 2019 年 6 月 30 日尚未满 3 月。

2016 年期后三个月回款比例高，主要原因是 2016 年应收款主要为经销商款项，经销商回款周期短，在期后 3 个月内有大量回款。随着直接销售模式占比的增加，综合性项目占比提升，分阶段收款合同增加，集中收款的现象减少，2017 年和 2018 年期后三个月回款率下降至 18-25% 之间，直销模式下，回款没有明显季节性，2017 年末和 2018 年期后三个月回款率较为合理。

(四) 公司针对不同客户采取不同的结算政策，披露经销商客户中一次性付款和非一次性付款的占比情况；直销客户中产品调试上线后的付款比例范围，后续稳定运行和质保期间的一般周期；经销商客户付款周期短的原因

1. 经销商客户中一次性付款和非一次性付款的占比情况

报告期内确认收入的经销商合同中，一次性付款比例情况如下：

	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
约定了一次性付款的经销商合同金额	812.24	1,388.73	2,320.34	4,454.54
一次性付款占比	30.01%	52.98%	40.58%	65.32%
非一次性付款占比	69.99%	47.02%	59.42%	38.86%

注：上述一次性付款占比，是根据报告期已回款的情况统计。

随着公司项目综合度、复杂度提升，下游客户回款周期不确定性增加，公司 2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月与经销商一次性结算的比例有所下降。

2. 直销客户产品调试上线后的付款比例范围、后续稳定运行和质保期间的一般周期

根据合同约定，直销客户产品调试上线验收后，付款比例一般达到 50% 以上。公司针对不同的项目，分别在合同中约定了不同的后续稳定运行期，承诺了不同的质保期。总体上而言，公司产品后续稳定运行期主要为 3 个月或 6 个月不等，质保期间主要为 1-3 年不等。

3. 经销商客户付款周期短的原因

经销商一般付款周期为6个月以内，少量项目受项目规模、下游客户影响，存在一年以上的付款周期。公司通过给予经销商更优惠的销售价格，加强信用管理，促进货款及时回收，一般来说，经销商客户付款周期较短。

(五) 报告期发行人是否存在第三方回款的情况，若存在，按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答(二)》中第15条的相关要求进行补充披露和核查。

报告期内，公司所有客户均直接向公司支付货款，不存在第三方回款的情况。

(六) 2016年末应收账款前五大客户、2017年和2018年末前十大客户的名称、金额、账龄分布情况、结算条件和方式、期后回款情况，分析上述应收账款主要客户与营业收入的匹配关系和可回收性

1. 2016年末应收账款前五大客户

应收账款前五大客户	账面余额 (万元)	账龄	本期收入 (万元)	结算条件	结算方式	期后回款
优联视讯	946.38	1年以内	1,604.26	合同签订7(5)日内，支付合同额100%货款	银行转账	2017年结清
和融勋	529.86	1年以内	1,225.39	合同签订7(3、5)日内，支付100%货款	银行转账	2017年结清
海南启盟计算机有限公司	141.00	1年以内	483.89	合同签订7(5)日内，支付100%货款	银行转账	2017年结清
成都龙江伟业科技发展有限公司	300.00	1年以内	415.61	甲方应在2017年1月28日之前支付100%货款	银行转账	2017年结清
杭州小金印数码科技有限公司	120.00	1年以内	102.56	设备到达甲方并且检测合格七日内，支付100%货款	银行转账	2017年结清

截至2017年末，2016年末前五大应收账款客户均已结清货款。

2. 2017 年末应收账款前十大客户情况

应收账款前十大客户	账面余额 (万元)	账龄	本期收入 (万元)	结算条件	结算方式	期后回款	尚未结清金额 (万元)	可回收分析
上海杰济实业有限公司	707.21	1 年以内	604.46	合同签订五日内提供增值税发票, 甲方收到发票后 5 日内支付货款	银行转账	截至本说明出具日已结清		
成都中铁信计算机工程有限公司	621.50	1 年以内	1,007.25	1. 合同签订十日内, 甲方支付委托费用 2. 提交成果之后, 甲方初验合格起十日内, 甲方支付第二笔委托费 3. 己方成果测试完毕起十日内, 甲方支付剩余费用 4. 甲方付款前, 乙方出增值税发票进行结算支付	银行转账	截至本说明出具日已结清		
华数传媒网络有限公司	529.65	1 年以内	728.85	合同签署后 7 日内预付 30%, 后续付款视验收情况而定	银行转账	截至本说明出具日已结清		
沈阳沿创视讯科技有限公司	439.94	1 年以内	427.30	1. 合同签订完五日, 甲方支付 50% 货款 2. 调试完成后十日内, 组织验收, 合格后五日内甲方支付 50% 货款 3. 乙方提供全额增值税发票	银行转账	截至本说明出具日已结清		
上海视一电子科技有限公司	393.05	1 年以内	570.69	一次收款: 合同签订后若干日内, 甲方支付 100% 货款; 乙方交货同时提供增值税发票 分期收款: 合同签订后支付 30% 货款, 年底前支付剩余款项	银行转账	2018 年结清		
北京红扬科技有限公司	321.82	1 年以内	275.06	合同签订 5 日内, 支付 100% 货款	银行转账	截至本说明出具		

应收账款前十大客户	账面余额 (万元)	账龄	本期收入 (万元)	结算条件	结算方式	期后回款	尚未结清金额 (万元)	可回收分析
司						日已结清		
成都视达科信息技术有限公司	294.00	1年以内	251.28	1. 甲方收到发票后支付 35%作为预付款 2. 设备验收, 甲方向乙方支付 30%货到付款 3. 终验后七个工作日, 甲方支付 35%验收款 4. 甲方开具增值税发票, 否则甲方有权决绝付款	银行转账	2018 年结清		
河南众之洋电子科技有限公司	218.39	1年以内	420.95	合同签订后若干日内, 甲方支付 100%货款; 乙方交货同时提供增值税发票	银行转账	截至本说明出具日回款 149.75 万元	86.64	对方资金状况良好, 预计款项可收回。
云南无线数字电视文化传媒有限公司	208.60	1年以内	257.63	1. 合同签订七日后, 甲方支付 30%预付款 2. 产品运营后七日内, 甲方支付 30% 3. 终验合格后七日内, 甲方支付 30% 4. 10%剩余作为质量保证金	银行转账	截至本说明出具日已结清		
正阳诚合网络科技有限公司(北京)有限公司	204.53	1年以内	281.65	1. 合同签订 15 日后, 甲方支付 75%货款 2. 乙方 30 日后, 交货同时甲方提供增值税发票 3. 运行一月后, 15 人内, 乙方支付剩余款项	银行转账	2018 年结清		

3. 2018 年末应收账款前十大客户情况

应收账款前十大客户	账面余额	账龄	收入金额 (万元)	结算条件	结算方式	期后回款	尚未结清金额 (万元)	可回收性分析
沂源县公安局	900.00	1年以内	775.86	2019 年 6 月 30 日前支付 60%, 剩余 40%在 2019 年 12 月 31 口前付清	银行转账	截至本说明出具日回款 80 万	820.00	按合同约定回款, 预计可回收。
浙江广播电视发展总公司	819.84	1年以内	994.47	收到发票后 25 内支付 30%, 初验支付 30%, 终验支付 40%	银行转账	截至本说明出具日回款 112.48	707.59	对方为大型国有企业, 资金状况良

应收账款前十大客户	账面余额	账龄	收入金额 (万元)	结算条件	结算方式	期后回款	尚未结清金额 (万元)	可回收性分析
				甲方每次收到最终用户付款后5个工作日内, 向乙方支付同等比例合同货款				好, 预计款项可收回。
成都中铁信计算机工程有限公司	713.58	1年以内 584.35万元, 1-2年129.23 万元	510.30	甲方每次收到最终用户付款后5个工作日内, 向乙方支付同等比例合同货款 合同签订十日内支付42%, 初验支付42%, 终验十日内支付16%	银行转账	截至本说明出具日回款141.03万元	572.55	对方为大型国有企业, 资金状况良好, 预计款项可收回。
成都中视融合科技有限公司	623.82	1年以内	614.07	2019年3月31日前支付30%, 2019年7月31日前支付60%, 2019年10月31日前支付10%	银行转账	截至本说明出具日回款405.60万元	218.22	按合同约定进度回款, 预计款项可收回。
百途新媒体技术(北京)有限公司	591.57	1年以内 516.85万元, 1-2年74.72 万元	445.56	合同签订60个工作日内, 支付100%	银行转账	截至本说明出具日回款391.28万元	200.29	公司长期合作客户, 对方资金状况良好, 预计款项可收回。
广东东研网络科技股份有限公司	525.58	1年以内	453.09	甲方每次收到最终用户付款后5个工作日内, 向乙方支付同等比例合同货款	银行转账	截至本说明出具日回款315.35万元	210.23	回款受最终客户付款进度的影响, 预计款项可收回。
浙江紫盾科技有限公司	514.16	1年以内	443.24	合同签订后6个月内付清全部款项	银行转账	截至本说明出具日已结清		
未来电视有限公司	488.18	1年以内	611.65	合同生效后5个工作日内付款30%; 初验20日内付款30%; 终验合格后20日内付款30%; 终验合格6个月后, 甲方支付尾款部分 到货后10个工作日, 乙方开具合同金额40%的发票,	银行转账	截至本说明出具日回款379.30万元	108.88	按合同约定付款, 预计款项可收回。

应收账款前十大客户	账面余额	账龄	收入金额 (万元)	结算条件	结算方式	期后回款	尚未结清金额 (万元)	可回收性分析
				甲方收到发票后 20 日内付款;终验合格 10 个工作日内,乙方开具合同金额 60%的发票,甲方收到发票后 20 日内付款				
上海酷然网络科技有限公司	462.95	1 年以内	823.87	按月度账单付款,甲方在收到发票后 60 个工作日内支付当期费用	银行转账	截至本说明出具日已结清		
苏宁体育文化传媒 (北京)有限公司	450.00	1 年以内	431.03	合同签订后 5 个工作日内支付 10%,设备到货乙方进场实施 5 个工作日内支付 10%,设备安装运行 3 个月后进行初验,初验支付 30%,甲方在收到结算资料后 30 天内支付初验款项,系统再运行 3 个月后进行终验,终验通过 30 天内支付 40%	银行转账	截至本说明出具日已结清		

(七) 请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查，详细说明对应收账款的具体核查工作（包括但不限于核查程序、核查人员、核查时间、核查范围及核查结果），并发表明确意见

1. 针对上述事项，我们执行了以下核查程序：

(1) 取得了公司 2016 年至 2019 年 6 月季度报表，分析测算各个季度应收账款净额占营业收入的比例和季度应收账款净额增加额占当期营业收入的比例，分析变动情况；

(2) 通过查询公司不同模式下主要客户的合同和公司销售管理制度，核查主要客户结算条件并对同一个客户各年结算条件进行了对比，检查了同一客户的信用政策变化情况；

(3) 对报告期经销商合同及收款情况进行检查，检查了公司披露的一次性付款占比计算过程，对公司经销负责人进行了访谈，了解经销商付款周期；

(4) 检查了公司直销模式下的主要合同，关注了合同中关于付款比例的约定和后续稳定运行期约定；检查了公司商务台账中关于质保期的统计；

(5) 我们取得了公司应收账款账龄明细表，区分 6 个月以内、6 个月至 1 年的应收账款金额，并测算占比；筛选出账龄超过 1 年的应收账款客户名单；查询客户合同中结算条款，结合实际回款记录、合同签订时间、验收时间等信息核查是否存在超过信用期限的情况；

(6) 查询同行业公司应收账款账龄表，对比分析公司应收账款账龄和合理性；

(7) 取得银行对账单，检查了各期回款情况。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司各季度应收账款符合公司实际经营状况，应收账款占营业收入比例的变动原因合理；

(2) 公司已充分披露 6 个月以内、6 个月至 1 年的应收账款金额及占比情况，公司账龄超过 1 年的应收账款存在超过信用期限的情况，公司应收账款结构较同行业相比较而言较为合理；

(3) 报告期主要客户的信用政策未见不合理变动,公司已充分披露各期各类客户应收账款信用期内外的金额占比情况及期后回款情况,报告期内,2017年和2018年随着销售模式的调整,应收账款期后回款比例下降;

(4) 公司已充分披露针对不同客户的结算政策,随着下游客户验收周期久、付款流程长,经销商面临的资金压力较大,报告期内经销商一次性回款比例有所下降;公司已充分披露销客户产品调试上线后的付款比例范围、后续稳定运行和质保期间的一般周期和经销商客户付款周期短的原因;

(5) 未发现第三方回款;

(6) 期末应收账款与收入具有匹配性,随着直销比例的增加和项目复杂度提升,主要客户应收账款占应收的比例增加;应收账款的下游客户主要为广电类客户,该等客户虽付款周期长,但信用高,应收账款可收回性较高。

3. 详细说明对应收账款的具体核查工作(包括但不限于核查程序、核查人员、核查时间、核查范围及核查结果)

核查程序	核查人员	核查时间	核查范围	核查结果
访谈公司管理层、财务部门、销售部门相关人员,了解公司的销售流程及销售业务的内部控制,并了解了公司销售与收款管理业务流程。在此基础上对公司报告期间销售与收款循环主要业务活动的控制流程实施穿行测试和控制测试	江娟、朱小雪、朱文霞、付文君、王绍武、周玗、丁万强、陆晨星、周珏治、褚笑笑、刘丽、季雯雪等	2018.11/2019.7	销售与收款循环	销售与收款循环内控得到执行,未见重要内控缺陷
对应收账款执行实质性分析程序:包括客户余额变动分析、分模式的应收款占比收入比例分析		2017年9月、2018年4月、2019年1月、2019年7月	报告期各期末应收账款	经分析,未见异常
查阅公司主要客户的工商资料、股东信息等,了解该等客户的基本信息,获取客户关于是否与公司及其关联方之间存在关联关系,以及是否存在其他利益安排的声明;获取公司持股5%以上股东、董监高、核心技术人员的调查问卷,并获取公司相关声明,确认公司关联方范围;比对客户与公司关联方,确认公司客户与公司之间是否存在关联方关系;		2017年5月-2019年8月	2016年-2019年6月核实的客户占当年度收入比例分别为	除已披露关联方外,无其他存在关联关系的客户
对主要客户进行实地走访,了解客户近年来业务发展情况,询问其与公司的交易规模占其同类产品采购的比例情况,了解其对公司产品的评价等;了解定价方式、验收条款、退货条款的执行情况;了解其采购公司产品的用途或去向,核实其交易是否符合商业逻辑;确认公司向其销售和		2017年5月-2019年8月	83.54%、78.76%、79.88%和88.77%、	客户确认情况与财务账面一致

应收账款余额数据				
对主要应收款实施函证及替代程序			主要客户	2016年-2019年6月回函核实金额占当年末应收款余额比例分别为87.90%、80.19%、85.69%、86.23%
对主要应收款的形成进行了检查,包括检查销售合同、收入确认依据、回款测试		2017年9月、2018年4月、2019年7月	主要客户	2016年-2019年6月应收账款借方测试比例分别为76.47%、82.66%、79.18%、92.74%; 2016年-2019年6月应收账款贷方测试比例分别为58.64%、61.75%、48.23%和74.27%

十一、报告期内，发行人营业收入分别为 10,151.33 万元、13,898.42 万元及 20,355.19 万元，2017 年、2018 年营业收入分别同比增长 36.91%、46.46%，2017 年、2018 年扣非后净利润同比增长 10.14%、60.41%。

请发行人充分披露：（1）结合公司收入结构、各产品类型毛利率、期间费用率等变动情况，分析扣非后净利润增长率与营业收入增长率差异较大的原因；（2）结合单位价格、销售数量，分析报告期视频直播产品等各类产品销售收入变动的的原因；报告期技术服务收入的构成情况，2018 年技术服务收入大幅增长的原因；（3）结合不同产品下游行业总体供需变化、市场规模及发展趋势等情况，披露在传统媒体行业整体性下降趋势的情况下，传统媒体行业销售收入不降反增的原因；2018 年 IPTV、电信运营商和公共安全行业销售收入均大幅增长的原因，销售增长的稳定性和可持续性；（4）按照自主研发软件产品、外购硬件销售产品以及当虹云业务，分类披露报告期各类产品业务的营业收入明细构成情况；并结合销售单价和数量，分析三类业务销售收入变动的的原因，销售合同总价中是否明确区分自主研发软件产品、外购硬件销售的销售价格情况；（5）报

告期直销和经销的销售收入金额、占比及变动原因分析；(6) 不同客户类型、产品类型和销售模式的收入确认方法、依据、时点和销售结算方式，是否存在提前确认收入的情况、是否存在经销商代销的情况，同时对比同行业可比公司的收入确认政策，分析发行人收入政策的合理性。

请申报会计师说明发行人收入确认方法、依据和时点是否符合《企业会计准则》的要求。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行详细核查，并发表明确意见。(问询函问题二十五)

(一) 结合公司收入结构、各产品类型毛利率、期间费用率等变动情况，分析扣非后净利润增长率与营业收入增长率差异较大的原因

报告期内，公司营业收入和净利润均持续增长，主要经营成果指标如下：

项目	2019年1-6月	2018年		2017年		2016年
	金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
营业收入	7,807.92	20,355.19	46.46%	13,898.42	36.91%	10,151.33
营业成本	3,256.59	7,787.34	63.30%	4,768.76	79.34%	2,658.99
营业毛利	4,551.33	12,567.85	37.66%	9,129.66	21.85%	7,492.34
期间费用	3,560.36	6,525.75	11.98%	5,827.35	29.68%	4,493.76
利润总额	1,286.44	6,822.47	68.87%	4,040.06	13.83%	3,549.29
净利润	1,272.31	6,389.81	57.07%	4,068.12	14.04%	3,567.41
扣非后净利润	1,142.09	6,132.70	60.41%	3,823.12	10.14%	3,471.25

报告期内，影响公司经营成果的主要因素及变动情况如下：

1. 影响收入的主要因素及变动情况

公司旨在为传媒文化、公共安全等领域的企业级客户提供智能视频解决方案，因此，影响公司收入的主要因素为传统媒体、新媒体、互联网视频、公共安全等下游行业在软硬件建设及升级方面的需求变动。报告期内，IPTV 受政策刺激加速发展，互联网视频需求持续增长，4K 技术应用推动大视频行业升级，公共安全行业迎来智能改造的机遇，下游行业发展及视频处理需求增长推动了公司营业收入实现快速增长。

2. 影响成本的主要因素及变动情况

公司为软件企业，主要收入来源包括各种自主研发软件产品、外购第三方产品销售和技术服务收入。基于软件产品的特殊性，公司自主研发嵌入式软件以原材料成本为主，人工成本和制造费用均较小，软件类产品成本占收入的比重较低。技术服务成本主要为CDN等云服务。上述原材料价格和CDN云服务价格波动较小，对公司营业成本不构成重大影响。在自主研发软件销售为核心的前提下，基于客户项目需要，公司部分项目配套外购第三方产品销售，其成本为外购第三方硬件或软件，包括公共安全监测设备、视频监测设备、存储及交换机等。

3. 影响毛利的主要因素及变动情况

影响公司毛利水平的主要因素为业务结构和产品结构。报告期内，随着公司技术、产品等方面的综合能力逐步得到客户认可，基于客户需要，第三方产品销售和云服务销售增长，上述两类业务毛利空间较小，导致公司综合毛利率下降，营业毛利增幅不及营业收入增幅。

4. 影响期间费用的主要因素及变动情况

公司作为以研发为核心的高科技公司，期间费用占公司营业收入的比重较大，其中，研发费用为最重要的影响因素。报告期内，为保持公司技术持续领先，公司研发投入持续加大，研发人员数量和薪酬水平均呈现上升趋势。

鉴于公司产品为专业性高、技术标准严格的软件产品，面向传媒文化和公共安全等领域的企业级客户，业务开拓主要依靠公司的技术优势和口碑效应，因此，营销、管理等方面的费用投入与营业收入并不呈现线性关系。报告期内，公司营业收入快速增加，而相关费用增幅不及收入增幅。

5. 影响利润的主要因素及变动情况

除了上述影响营业收入、成本、费用的因素外，税收优惠政策、政府补助等也是影响公司利润的主要因素。公司为软件企业，可以享受软件产品增值税即征即退政策；同时作为符合条件的软件企业，享受所得税优惠税率政策。公司非经常性损益主要为政府补助（软件增值税退税除外）。

2016年至2018年，公司扣非后净利润增幅与营业收入增幅存在差异，具体如下：1. 2017年，公司扣非后净利润同比增加10.14%，扣非后净利润增幅小于营业收入的增幅36.91%，主要系由于业务结构变动，毛利率水平较低的外购第三方产品销售和技术服务收入占比提升，毛利率降低进而导致净利率降低。2.

2018年，公司扣非后净利润同比增加60.41%，扣非后净利润增幅大于当期营业收入增幅46.46%，主要系公司期间费用增幅11.98%不及营业收入的增幅所致。公司期间费用主要由职工薪酬构成，增长相对稳定且增幅不及收入增幅；同时，公司为企业级客户提供专业性软件产品，业务开拓主要依靠公司的技术优势和口碑效应，营销、管理等投入与营业收入并不呈现线性关系。2019年1-6月，公司扣非后净利润占营业收入的比重为14.63%，低于前三年年度扣非后净利润占营业收入的比重，主要系公司收入存在季节性特征，上半年收入较低，但职工薪酬等期间费用无季节性特征，且受研发投入增加等影响，期间费用呈现增长趋势。

(二) 结合单位价格、销售数量，分析报告期视频直播产品等各类产品销售收入变动的的原因；报告期技术服务收入的构成情况，2018年技术服务收入大幅增长的原因

公司智能视频解决方案产品覆盖了视频生产和传播的全链条，自主研发软件产品序列丰富。其中视频编转码（分为实时编转码和离线编转码）为公司核心产品，销量及收入占比最高。其他自主研发的软件产品收入分布分散，产品功能、硬件构成等方面存在差异，价格差异较大。基于客户实际需要，在部分项目中，公司搭配了外购第三方产品，与公司产品进行联调或适配对接，用于整体项目部分功能实现。外购第三方产品类型多、型号复杂、价值差异大、单位不统一。

除视频编转码（实时转码系统和离线转码系统）外，其他产品平均单价并不能反映其价格变动情况，也无法通过其价格变动分析营业收入的变动原因。因此，基于可比性考虑，公司仅选取了视频编转码（实时编转码和离线编转码）进行单价及数量的分析。

1. 视频直播产品

报告期内，视频直播产品收入主要来自于公司自主研发的软件产品，具体如下：

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
实时转码系统	2,756.82	66.13%	5,916.74	62.98%	3,503.57	62.35%	3,716.80	83.77%
其他自主研发软件产品	608.29	14.59%	1,979.63	21.07%	1,123.30	19.99%	568.60	12.82%
自主研发软件	3,365.11	80.72%	7,896.37	84.05%	4,626.87	82.34%	4,285.39	96.59%

产品小计								
外购第三方产品销售	803.56	19.28%	1,498.46	15.95%	992.51	17.66%	151.43	3.41%
合计	4,168.67	100.00%	9,394.83	100.00%	5,619.38	100.00%	4,436.82	100.00%

报告期内，公司视频直播产品销售收入呈现快速增加，主要原因系在新媒体、互联网视频等下游需求保持旺盛的基础上，公司深度挖掘客户在直播应用场景下的视频处理需求，带动公司轮播、直导播一体机、流媒体系统等其他自主研发软件产品的销售增长。2018年，受下游需求推动和公司综合实力提升的影响，公司实时转码系统销售增加，尤其是中高端型号销售增长，导致2018年视频直播产品收入增幅更大。2019年1-6月，超高清转码技术加速推广，以实时转码系统为主的视频直播产品销售持续旺盛。

视频直播产品最主要的产品为实时转码系统，2016年至2019年1-6月，实时转码系统占视频直播产品收入比例分别为83.77%、62.35%、62.98%和66.13%，其单价、数量变动具体如下：

项目	2019年1-6月	2018年		2017年		2016年
	金额	金额	变动	金额	变动	金额
均价（万元/台）	14.28	13.95	19.89%	11.64	-20.77%	14.69
销售数量（台）	193	424	40.86%	301	18.97%	253
金额（万元）	2,756.82	5,916.74	68.88%	3,503.57	-5.74%	3,716.80
占视频直播产品收入比重	66.13%	62.98%		62.35%		83.77%

报告期内，实时转码系统销售数量逐年增加，2017年和2018年，增幅分别为18.97%和40.86%。

2017年，实时转码系统销售均价同比有所下降，主要系当年公司调整销售策略，完善经销商管理体系，加强经销商在区县级广电市场及细分小行业市场的业务定位，导致中低端型号销售增加，由于中低端型号价格较低，拉低实时转码系统整体单价。2018年，实时转码系统单价回升，主要系公司技术、产品、服务逐步得到认可，同时产品持续升级，带动中高端型号销售，中高端销售占比提升，使得实时转码系统整体单价提升。2019年1-6月，下游客户关于超高清需求加速，带动中高端实时转码产品销售增长，使得实时转码系统销售均价进一步提升。

2. 内容生产产品

报告期内，内容生产产品收入主要来自于公司自主研发的软件产品，具体如下：

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
离线转码系统	578.26	57.23%	2,140.33	39.81%	2,358.30	48.97%	3,323.28	68.87%
其他自主研发软件产品	430.32	42.59%	2,225.57	41.40%	1,576.36	32.73%	1,278.18	26.49%
自主研发软件产品小计	1,008.57	99.81%	4,365.90	81.22%	3,934.66	81.70%	4,601.46	95.35%
外购第三方产品销售	1.89	0.19%	1,009.82	18.78%	881.26	18.30%	224.24	4.65%
合计	1,010.46	100.00%	5,375.72	100.00%	4,815.92	100.00%	4,825.70	100.00%

内容生产产品最主要的产品为离线转码系统，根据客户自备设备情况和项目需求，包括嵌入式软件和独立软件两种形式。2016年至2019年6月，离线转码系统占内容生产收入比例分别为68.87%、48.97%、39.81%和57.23%，呈现逐年下降，主要原因在于：从客户应用场景实际需求出发，智能内容识别系统、收录系统、媒资管理系统等自主研发软件产品和外购第三方产品销售增长，而离线转码系统有所减少。2019年1-6月，内容生产产品收入中外购第三方产品销售少，导致离线转码系统占内容生产产品收入比重有所回升。

报告期内，离线转码系统的销售单价、销售数量变动具体如下：

项目	2019年1-6月	2018年		2017年		2016年
	金额	金额	变动	金额	变动	金额
均价（万元/台、套）	18.65	12.37	35.35%	9.14	-27.94%	12.59
数量（台、套）	31	173	-32.95%	258	-2.27%	264
金额（万元）	578.26	2,140.33	-9.24%	2,358.30	-29.04%	3,323.28
占内容生产产品收入比重	57.23%	39.81%		48.97%		68.87%

2017年，离线转码系统平均售价显著低于其他两年，主要系在某一订单中，由于客户采购数量大，公司基于较大的价格折扣，单价较低，若剔除上述影响，2017年离线转码系统平均售价为12.38万元，与其他两年相当。2019年1-6月，离线转码系统系统销售均价显著提高，主要系中高端型号销售占比提升所致。

3. 互动运营产品

报告期内，互动运营产品按照自主研发软件产品和外购第三方产品销售进行分类，情况如下：

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
自主研发的软件产品	257.60	100.00%	612.94	57.13%	1,828.52	87.65%	145.38	100.00%
外购第三方产品销售	-	-	459.90	42.87%	257.63	12.35%		
合计	257.60	100.00%	1,072.84	100.00%	2,086.14	100.00%	145.38	100.00%

互动运营产品是在公司编转码等传统优势产品上的延伸，是对客户价值深入挖掘的应用，此类项目往往具有功能复合、综合性强的特征。2018年，外购第三方产品销售占比较大，主要系个别项目为了充分发挥部分功能，需要公司自主研发软件产品与外购第三方产品联调或适配对接。

4. 公共安全产品

报告期内，公司公共安全产品收入按照自主研发软件产品和外购第三方产品销售进行分类，情况如下：

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
自主研发的软件产品	452.96	25.42%	1,278.29	48.00%	420.03	100.00%	136.75	100.00%
外购第三方产品销售	1,329.04	74.58%	1,384.64	52.00%				
合计	1,782.00	100.00%	2,662.93	100.00%	420.03	100.00%	136.75	100.00%

2018年和2019年1-6月，外购第三方销售大幅增加主要系基于客户需求，综合性公共安全往往项目需要搭配摄像头等硬件设备的销售，公司多个综合性公共安全项目落地，导致相关外购硬件销售增加。2019年1-6月，个别公共安全项目以系统集成为主，外购第三方产品占比较高。

5. 技术服务收入

技术服务收入主要包括：当虹云服务和其他技术服务收入。当虹云服务是基于公有云的一站式视频处理服务，包括采集、加工、存储、加密、分发、播放、互动、大数据分析等服务内容，主要面向在线教育、媒体娱乐等互联网视频客户。

2016年至2019年1-6月，公司技术服务费收入分别为600.70万元、930.33万元、1,829.36万元和505.23万元，持续增长，与当虹云服务收入增长有关。2019年1-6月，公司技术服务收入为505.23万元，其中当虹云业务收入较低，系公司根据整体业务规划，针对云服务业务进行了调整和优化。但是随着公司积累的项目数量持续增加，部分项目需要公司提供专业的售后维护服务，同时公司拓展了其他技术服务业务，导致其他技术服务收入大幅提升。

报告期内，技术服务收入具体构成如下：

	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	收入占比	金额	收入占比	金额	收入占比	金额	收入占比
当虹云	198.56	39.30%	1,674.41	91.53%	838.88	90.17%	585.49	97.47%
其他技术服务	306.67	60.70%	154.95	8.47%	91.45	9.83%	15.21	2.53%
合计	505.23	100.00%	1,829.36	100.00%	930.33	100.00%	600.70	100.00%

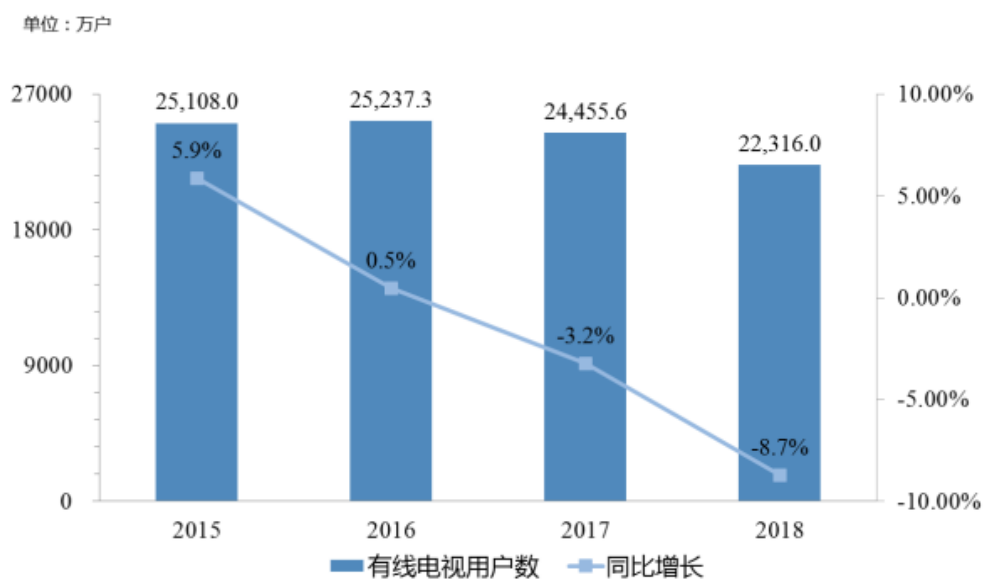
(三) 结合不同产品下游行业总体供需变化、市场规模及发展趋势等情况，披露在传统媒体行业整体性下降趋势的情况下，传统媒体行业销售收入不降反增的原因；2018年IPTV、电信运营商和公共安全行业销售收入均大幅增长的原因，销售增长的稳定性和可持续性

公司作为提供智能视频解决方案和视频云服务的软件企业，行业市场空间和增长主要基于下游客户需求，下游客户包括但不限于传媒文化领域中的传统媒体行业、新媒体行业和互联网视频行业及公共安全领域的相关行业客户。

1. 传媒文化领域

(1) 传统媒体行业

根据《2018年第四季度中国有线电视行业发展公报》，截至2018年12月底，我国有线电视用户总量22,316万户，年度净减少2,139.6万户，同比降幅达到8.7%，有线电视用户负增长加速。

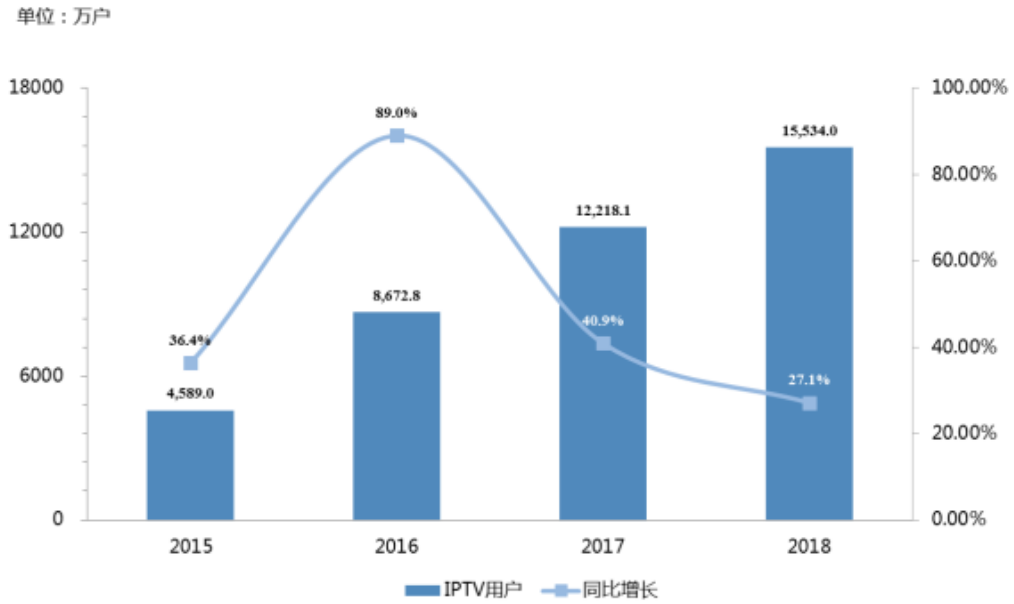


来源：《2018年第四季度中国有线电视行业发展公报》

传统媒体行业整体已呈现负增长状态，预计对公司未来的盈利贡献不及其他行业。但传统媒体行业，尤其是电视台等客户对下游供应商的产品质量和选择标准要高于其他行业客户，取得传统媒体行业客户的订单是在传媒文化领域中对公司技术和产品的认可。同时，在国家提倡超高清视频发展的背景下，传统媒体行业同样存在设备更新的需求。

(2) 新媒体行业

根据《2018年通信业务统计公报》，截至2018年12月底，IPTV用户净增3,315.9万户，同比增长27.1%，总量达到1.55亿户。电信运营商继续深挖家庭市场，发力融合业务，推动IPTV用户的持续增长。

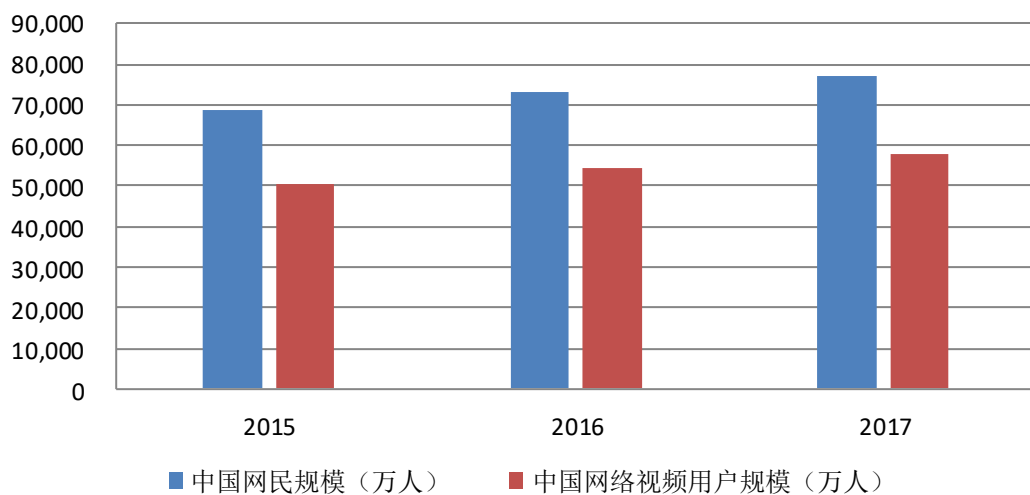


来源：《2018年第四季度中国有线电视行业发展公报》

IPTV 用户的持续增长和运营商的资本投入将有助于公司在新媒体领域的产品销售，新媒体行业已成为公司重要的业务板块且预计将保持稳定的业务增长。

(3) 互联网视频行业

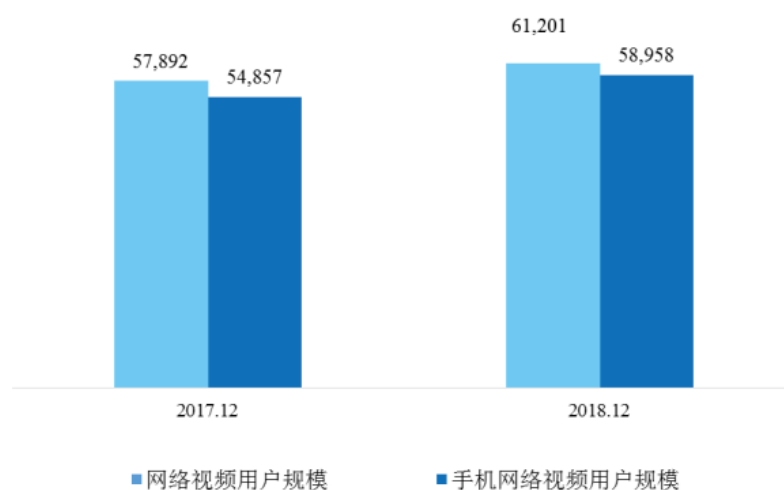
中国网络视频用户基本占到中国整体网民规模的四分之三。随着中国网民规模的增长，网络视频用户规模有望进一步上升。由此可以判断行业依然享受互联网普及和中国庞大人口基数带来的人口红利。中国互联网视频用户规模变化如下图所示：



来源：CNNIC中国互联网络信息中心

根据 CNNIC 《中国互联网络发展状况统计报告（2019 年 2 月）》，截至 2018

年 12 月，网络视频用户规模达 6.12 亿，较 2017 年底增加 3,309 万，占网民总体的 73.9%。手机网络视频用户规模达到 5.90 亿，较 2017 年末增加 4,101 万，占手机网民的 72.2%。2017 年至 2018 年 12 月网络互联网视频和手机互联网视频用户规模和使用率如下图所示：



来源：CNNIC中国互联网络发展状况统计调查

综上，互联网视频行业将保持持续发展，进一步提高在国内互联网用户中的相对占比和用户的绝对规模。互联网视频在向超高清化转变的过程中将产生对公司产品的巨大需求，或将成为公司在传媒文化领域主要的业务增长点。

2. 公共安全领域

根据安防十三五规划，2020 年我国安防企业总收入预计达到 8000 亿元，年增长率约 10%。根据智研咨询预计，2020 年将达到 9,952 亿元，2016~2020 年复合增长率约 15%。同样根据智研咨询预测，2016 年全球安防市场产值约 2,376 亿美元，预计 2020 年达到 3,150 亿美元，复合增长率约 7%。

在安防行业中，视频监控是重要的组成部分，国内视频监控占全球视频监控市场四成，是安防领域竞争的主战场。根据 IHS 数据，2017 年全球视频监控市场空间约 425 亿美元，增速 11.5%，其中视频监控产品为 168 亿美元，占比约四成。以区域划分，国内视频监控市场占全球约四成。根据中国报告大厅数据，2010 年至 2017 年，我国视频监控市场规模从 242 亿元增长至 1142 亿元，复合增长率超过 24%。

公司的业务收入发展符合行业的发展趋势，在传统媒体增长平稳的情况下，依靠新媒体（IPTV 和运营商）和公共安全业务实现收入的增长。

(四) 按照自主研发软件产品、外购硬件销售产品以及当虹云业务，分类披露报告期各类产品业务的营业收入明细构成情况；并结合销售单价和数量，分析三类业务销售收入变动的的原因，销售合同总价中是否明确区分自主研发软件产品、外购硬件销售的销售价格情况

按照自主研发软件产品、外购第三方产品销售以及当虹云业务，分类披露报告期各类产品业务的营业收入明细构成情况，以及结合销售单价和数量，分析三类业务销售收入变动的的原因，参见本题“(二) 结合单位价格、销售数量，分析报告期视频直播产品等各类产品销售收入变动的的原因”之说明。

在每一单合同签订过程中，公司会基于客户需求提供名明确的产品及报价清单，经过商务谈判，最后签订的合同中亦会列明公司各个型号的软件产品和需要搭配的硬件产品信息，包括数量、金额及单价。

(五) 报告期直销和经销的销售收入金额、占比及变动原因分析

公司的销售模式分为直接销售和非直接销售。直接销售对象为公司产品的直接使用者，包括传统媒体、新媒体、互联网视频、公共安全等行业内终端客户。非直接销售指公司通过经销商、集成商等将产品销售给终端客户。在非直接销售模式下，通常由经销商和集成商在终端客户形成明确购买意向或者签署终端销售合同以后，与公司签订协议；并由公司按照终端客户的具体需求提供产品。

报告期内，公司营业收入按照销售模式进行分类，具体构成如下：

销售模式	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接销售	4,761.33	60.98%	10,984.39	53.96%	6,911.04	49.73%	3,393.39	33.43%
非直接销售	3,046.58	39.02%	9,370.79	46.04%	6,987.38	50.27%	6,757.93	66.57%
合计	7,807.92	100.00%	20,355.19	100.00%	13,898.42	100.00%	10,151.33	100.00%

2016年公司业务尚处于起步阶段，公司销售能力相对较弱，且广电传媒等行业门槛较高。经销商和集成商凭借其区域销售网络、本地化服务能力，有助于推动公司业务实现快速拓展。随着公司产品技术逐步得到客户认可，知名度和品牌度得到提升；同时，公司销售团队建设趋于完善，销售能力得到提升。报告期内，公司逐步调整销售模式，加大直接销售，导致2017年、2018年和2019年1-6月直接销售占比快速提升。

(六) 不同客户类型、产品类型和销售模式的收入确认方法、依据、时点和销售结算方式，是否存在提前确认收入的情况、是否存在经销商代销的情况，同时对比同行业可比公司的收入确认政策，分析发行人收入政策的合理性

1. 公司收入确认政策

公司结合业务类型、销售模式，制定以下具体收入确认政策

业务	销售模式	产品/服务内容	具体收入确认政策
产品销售	直销	销售视频直播产品、内容生产产品、互动运营产品、公共安全产品	根据合同约定，需要公司提供安装调试并经客户验收的，在客户验收后确认收入；不需要安调并验收的，在客户签收后确认收入
	非直接销售		按照最终用户签收或验收作为收入确认的依据
技术服务	直销	当虹云服务收入	包括固定金额收取的基础服务费和按照使用量按月结算的转码服务费、CDN等服务费用。对于收取的固定服务费，在服务期间内平均确认收入；对于按使用量计费的服务费，按每月与客户结算单实际结算金额确认收入
		售后运维收入	按照固定金额收取，提供一定期间的售后运维服务。在服务期间内平均确认收入
		其他服务	在服务已经提供，收入、成本金额能够准确计量，已收到相关款项或取得收款凭据后确认收入

2. 公司收入政策与同行业对比情况

同行业公司	业务	收入确认政策
捷成股份	整体解决方案（除编目服务外）	此类产品通常在产品交付并经客户验收合格后确认收入；对合同中明确约定按产品实施进度进行验收的，经对方验收确认后按完工百分比确认收入。

同行业公司	业务	收入确认政策
	编目服务	此类服务根据客户验收确认的当期实际编目处理量及合同约定单价计算的金额确认收入
	运行维护服务	此类服务主要根据相关合同约定的服务期间按期确认收入。
	单机产品销售	此类业务主要根据客户验收合格后确认收入。
数码科技	条件接收系统收入-第一阶段:运营商搭建数字电视条件接收系统平台	条件接收系统平台主要由条件接收系统前端系统部分、硬件(服务器)两部分组成,条件接收系统前端系统部分主要由加密系统、节目管理系统、授权管理系统等系统模块组成,由公司提供;硬件(服务器)一般由客户自行购买或由公司代其采购(该部分销售价格采用成本加成方式确定)。条件接收系统前端系统部分销售收入是在完成软件安装、调试,并经客户初步验收合格后确认,硬件(服务器)销售收入是在设备已发至客户,并经客户签收后确认。
	条件接收系统收入-第二阶段:CA智能卡销售阶段	CA智能卡已发至客户,并经客户签收后确认。
	数字电视前端设备销售收入	不需安装的设备在发至客户,并经客户签收后确认;需要安装的设备在安装完成,并经验收后确认。
	系统集成设备销售收入	设备发至客户并经客户签收后确认。
	技术服务收入	在服务已提供,收入、成本金额能够准确计量,已收到相关款项或取得收款凭据后确认收入
	技术服务收入	技术服务收入包括运维服务、云服务收入和其他技术服务收入。技术服务收入在服务期间内按照直线法确认。
佳创视讯	国内软件系统产品:软件产品-软件产品销售	在发货后经客户验收货物并取得客户签收单时确认收入。
	国内软件系统产品:软件产品-技术服务	在合同中大都列明需要为客户提供哪些服务,如定制开发、升级、设计、技术维护等,通常定制开发、升级、设计类合同有验收条款。对于合同金额较小、单次合同执行时间较短的合同,在合同约定的服务提供完毕、收入、成本金额能够准确计量、

同行业公司	业务	收入确认政策
		收到相关款项或收款单据后确认收入；对于合同金额较大、单次合同执行时间较长的合同，采用完工百分比法核算。
	国内软件系统产品：技术许可-入门许可、测试许可	收取入门费，向客户发放库文件/提供测试服务确认收入
	技术许可-机顶盒版费	根据客户移植公司软件的机顶盒的数量，在收到相关款项或取得收款凭据后确认版费收入
	系统集成（前端设备销售合同、设备销售合同或系统集成设备合同）	在按约定发货后经客户验收并取得客户签收单时确认收入
	终端产品业务	
大恒科技	销售商品	公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。
	提供劳务	在提供劳务交易的总收入和总成本能够可靠地计量，与交易相关的经济利益很可能流入企业，劳务的完成程度能够可靠地确定时，按完工百分比法确认收入。在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理： ①已发生的劳务成本预计能够得到补偿，应按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。 ②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。
	让渡资产使用权	与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：①利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。②使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。③出租物业收入：A、具有承租人认可的租赁合同、协议或

同行业公司	业务	收入确认政策
		其他结算通知书；B、履行了合同规定的义务，开具租赁发票且价款已经取得或确信可以取得；C、出租开发产品成本能够可靠地计量
	建造合同收入的确认	<p>① 建造合同的结果能够可靠估计 在资产负债表日，建造合同的结果能够可靠估计的，根据完工百分比法确认合同收入和费用。完工百分比法，是指根据合同完工进度确认收入与费用的方法。采用累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定合同完工进度根据累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。固定造价合同的结果能够可靠估计确定依据为：A、合同总收入能够可靠地计量；B、与合同相关的经济利益很可能流入本公司；C、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；D、合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。</p> <p>成本加成合同的结果能够可靠估计，确定依据为：A、与合同相关的经济利益很可能流入本公司；B、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量。</p> <p>②建造合同的结果不能可靠估计 建造合同的结果不能可靠估计的，分别情况进行处理： A、合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；B、合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。</p>

捷成股份主要为大项目系统集成业务，负有向用户交付整体项目的义务，因此以验收为收入确认时点。公司主要作为产品供应商向总包商供货或向最终用户提供产品后嵌入用户现有系统，公司角色与数码科技、佳创视讯更相似，公司在用户签收或验收时确认收入，收入确认政策与同行业可比公司的收入政策一致。与同行业可比上市公司不同的是，公司非直接销售占比较高，而同行业以直接销售为主，为谨慎核算，公司在最终用户签收或验收时确认收入的实现，收入确认时点与同行业可比上市公司一致。

公司与客户签约且最终用户签收或验收后，公司确认收入的实现，不存在提前确认收入的情况。公司与经销商签订卖断式销售合同，且在最终用户签收或验收后确认收入，不存在经销商代销的情况。

(七) 请申报会计师说明发行人收入确认方法、依据和时点是否符合《企业会计准则》的要求

1. 商品销售收入

按照企业会计准则的相关规定，销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

公司在直接销售模式下，根据合同约定，需要公司提供安装调试并经验收的，以验收通过确认收入；不需要安调并验收的，以客户产品签收确认收入。在非直接销售模式下，按照终端客户签收或验收作为收入确认的依据。

公司在终端用户签收或验收后，主要的合同义务已经履行完毕，货物的风险报酬已转移给购货方，公司未保留货物的管理权、也不再对其实施有效控制，且已取得收取主要合同款的权利，公司收入确认政策符合企业会计准则的规定。

2. 技术服务收入

按照企业会计准则的相关规定：企业在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，应当采用完工百分比法确认提供劳务收入。完工百分比法，是指按照提供劳务交易的完工进度确认收入与费用的方法。提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；交易的完工进度能够可靠地确定；交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。企业确定提供劳务交易的完工进度，可以选用下列方法：(1) 已完工作的测量；(2) 已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例；(3) 已经发生的成本占估计总成本的比例。

公司服务类收入主要为当虹云服务收入、售后运维收入和其他技术服务收入；对于收取的固定服务费，公司在合同期间内提供相应服务，公司根据已提供服务的期限占总服务的期限确定完工进度，因此公司将该等服务费在合同期限内

平均分摊确认收入；对于按使用量计费的服务费，公司根据按每月与客户结算单确认劳务提供情况并确认收入；报告期内公司无跨期的其他服务收入，该等收入无法核算完工进度，在服务已经提供，收入、成本金额能够准确计量，已收到相关款项或取得收款凭据后确认收入。公司技术服务收入的确认政策符合企业会计准则的规定。

（八）对上述事项的核查程序及核查意见

针对上述事项，我们执行了以下核查程序：

1. 对报告期收入结构、利润表、销售单价进行了分析；
2. 查阅《2018年第四季度中国有线电视行业发展公报》、《2018年通信业务统计公报》、《中国互联网络发展状况统计报告（2019年2月）》、《安防行业，技术升级与龙头优势》等研究报告；
3. 对公司主要销售合同进行了查阅，重点检查了合同中对收款权利、货物所有权转移的约定，对主要客户进行了现场走访，对业务的实际执行情况进行了了解，在此基础上，对公司收入政策进行了分析和判断；

经核查，我们认为：扣非后净利润增长率与营业收入增长率主要系业务结构和半固定性的期间费用影响；各类产品销售收入的变动原因主要系随着下游客户的需求变化而变动，包括销量的增加和第三方外购业务的增加；2018年技术服务服务收入的增长，主要是当虹云业务增长所致；公司业务增长与行业发展情况一致，在传统媒体增长平稳的情况下，依靠新媒体（IPTV和运营商）和公共安全业务实现收入的增长；主要产品智能编转码的数量和单价波动原因合理；直销模式占比增加，与公司销售策略调整相关；公司收入政策贴合公司实际，并符合企业会计准则的规定且与同行业可比公司的收入确认政策一致，不存在提前确认收入和经销商代销的情况。

十二、报告期，发行人第四季度收入占比分别为 40.41%、46.95%和 49.40%。

请发行人充分披露：（1）第四季度销售占比较高的原因，第四季度占比逐年提高的原因；（2）报告期各期第四季度收入确认的主要客户、客户收入确认的金额、对应的合同签订时间及金额、毛利金额及占比、毛利率和款项回收情况；（3）报告期分季度的销售收入、毛利、毛利率以及经营活动现金流量净额的情

况，与同行业可比公司季度收入结构进行对比分析、是否符合行业特征。

请保荐机构和申报会计师补充说明 2019 年第一季度发行人销售收入、销售毛利及、净利润和扣除非经常性损益后的净利润的同比变动情况及原因。请保荐机构和申报会计师对以上事项进行核查，并发表明确意见。（问询函问题二十六）

（一）第四季度销售占比较高的原因，第四季度占比逐年提高的原因

报告期内，公司各个季度营业收入情况如下：

季度	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	2,027.97	9.96%	2,217.57	15.96%	1,621.89	15.98%
第二季度	4,403.66	21.63%	2,145.95	15.44%	2,075.23	20.44%
第三季度	3,867.81	19.00%	3,009.58	21.65%	2,351.81	23.17%
第四季度	10,055.75	49.40%	6,525.31	46.95%	4,102.40	40.41%
合计	20,355.19	100.00%	13,898.42	100.00%	10,151.33	100.00%

报告期内，公司营业收入呈现四季度占比较高的特点，主要系公司客户以传统媒体、新媒体、公共安全等行业内的国有企业和政府部分为主，投资决策和审批流程具有较强的计划性。这类客户通常在每年上半年制定投资计划，需要通过预算、审批、合同签订、上线调试等流程，项目验收往往集中在下半年，尤其是第四季度。

报告期内，公司第四季度收入占比逐年提升，主要系报告期内，随着公司直销投入的扩大，公司深入挖掘客户需求，与此同时，公司的核心技术水平和服务能力逐步得到客户认可，因此在销售模式转变后，公司获取了更多综合性强、项目周期长、金额大的订单，该类大项目由于客户的审批流程的季节性，主要集中在第四季度项目验收，由此导致 2017 年和 2018 年的第四季度收入占比较 2016 年增加。

（二）报告期各期第四季度收入确认的主要客户、客户收入确认的金额、对应的合同签订时间及金额、毛利金额及占比、毛利率和款项回收情况；

报告期内，每年第四季度前五大客户的销售情况如下：

1. 2018 年

编号	客户名称	合同签订时间	合同金额	收入	毛利金额	毛利占比	毛利率	款项回收情况
1	浙江广播电视发展总公司	2018.12	877.97	756.87	487.14	6.83%	64.36%	截至本说明出具日已累计回款280.62万元
		2018.7	275.62	237.60	84.90	0.96%	35.73%	截至本说明出具日已累计回款165.37万元
2	沂源县公安局	2018.11	900.00	775.86	627.67	8.80%	80.90%	截至本说明出具日已累计回款80万元
3	天翼视讯传媒有限公司	2018.12	458.73	432.77	432.77	4.92%	100.00%	截至本说明出具日,已结清
		2018.9	186.53	160.80	160.80	1.83%	100.00%	
4	成都中视融合科技有限公司	2018.12	676.00	582.76	447.53	6.27%	76.79%	截至本说明出具日已累计回款405.60万元
5	浙江浩腾电子科技股份有限公司	2018.8	649.65	560.04	62.16	0.71%	11.10%	2018年结清

2. 2017年

2017年第四季度

编号	客户名称	合同签订时间	合同金额	收入	毛利金额	毛利占比	毛利率	款项回收情况
1	成都中铁信计算机工程有限公司	2017.11	1,067.68	1,007.25	514.02	8.27%	51.03%	截至本说明出具日已结清
2	上海杰济实业有限公司	2017.12	399.77	341.68	259.78	4.18%	76.03%	截至本说明出具日已基本收回
		2017.12	307.45	262.78	66.78	1.07%	25.41%	
3	MISL	2017.10	304.98	304.98	304.75	4.90%	99.92%	2017年结清
		2017.10	248.63	248.63	248.40	3.99%	99.91%	
4	上海视一电子科技有限公司	2017.11	33.71	29.13	21.8	0.41%	74.85%	截至本说明出具日已基本收回
		2017.12	172.27	147.24	142.06	2.64%	96.48%	
5	沈阳沿创视讯科技有限公司	2017.11	299.94	256.36	256.36	4.77%	100.00%	截至本说明出具日,已结清
		2017.8	191.50	163.68	108.59	2.02%	66.34%	

3、2016年

2016年第四季度

编号	客户名称	合同签订时间	合同金额	收入	毛利金额	毛利占比	毛利率	款项回收情况
1	优联视讯	2016.12	343.35	293.46	208.23	6.81%	70.96%	2017年结清
		2016.11	24.30	20.77	15.46	0.51%	74.42%	
		2016.8	450.42	384.96	365.84	11.97%	95.03%	

2	MISL	2016.07	390.90	390.90	390.90	12.70%	100.00%	2017年结清
		2016.08	260.47	260.47	260.47	8.46%	100.00%	
3	UT斯达康(中国)股份有限公司	2016.2	356.90	305.04	246.65	8.07%	80.86%	2017年结清
		2016.12	119.10	101.79	84.63	2.77%	83.13%	
4	成都龙江伟业科技发展有限公司	2016.09	55.00	47.01	35.08	1.14%	74.62%	2017年结清
		2016.12	391.00	334.19	258.50	8.40%	77.35%	
5	和融勋	2016.12	187.68	160.41	110.88	3.63%	69.12%	2017年结清
		2016.07	52.00	44.44	25.56	0.83%	57.52%	
		2016.08	78.00	66.67	38.34	1.25%	57.52%	
		2016.11	28.00	23.93	14.39	0.47%	60.14%	

(三) 报告期分季度的销售收入、毛利、毛利率以及经营活动现金流量净额的情况，与同行业可比公司季度收入结构进行对比分析、是否符合行业特征

1. 分季度销售收入、毛利、毛利率及经营活动产生的现金流量净额情况

报告期内，公司各季度收入、毛利、毛利率和经营活动产生的现金流量净额情况如下：

年份	季度	收入	毛利	毛利率	经营活动产生的现金流量净额
2019年 1-6月	第一季度	4,281.37	2,505.48	58.52%	-3,195.39
	第二季度	3,526.54	2,045.85	58.01%	-63.41
2018年	第一季度	2,027.97	917.28	45.23%	-1,992.67
	第二季度	4,403.66	2,854.57	64.82%	546.62
	第三季度	3,867.81	1,659.80	42.91%	-1,151.50
	第四季度	10,055.75	7,136.20	70.97%	3,218.10
2017年	第一季度	2,217.57	1,551.83	69.98%	436.36
	第二季度	2,145.95	1,468.20	68.42%	-388.98
	第三季度	3,009.58	1,499.39	49.82%	-281.82
	第四季度	6,525.31	4,610.23	70.65%	1,675.49
2016年	第一季度	1,621.89	1,337.43	82.05%	-47.60
	第二季度	2,075.23	1,337.42	64.45%	-164.30

年份	季度	收入	毛利	毛利率	经营活动产生的现金流量净额
	第三季度	2,351.81	1,683.24	71.57%	151.23
	第四季度	4,102.40	3,134.25	76.40%	538.21

2. 与同行业可比公司季度收入结构进行对比分析、是否符合行业特征

报告期内，同行业上市公司季度收入占比情况如下：

季度	佳创视讯			数码科技		
	2018年	2017年	2016年	2018年	2017年	2016年
一季度	17.23%	13.32%	10.71%	17.13%	19.36%	16.48%
二季度	8.17%	18.88%	26.04%	28.00%	27.29%	25.86%
三季度	11.60%	23.83%	13.71%	18.42%	25.16%	25.62%
四季度	62.99%	43.98%	49.55%	36.46%	28.19%	32.05%

上述两家上市公司也存在四季度收入占比较高的情况，符合行业特征。佳创视讯下游客户以电视台等传统媒体公司为主；数码科技以广电和电信行业客户为主；公司客户包括传统媒体、新媒体含（电信运营商）及公共安全等行业企业。公司与上述两家公司的客户结构相似，均存在审批流程长、付款影响因素复杂等特点。

（四）请保荐机构和申报会计师补充说明 2019 年第一季度发行人销售收入、销售毛利及、净利润和扣除非经常性损益后的净利润的同比变动情况及原因

2019 年一季度的收入、毛利、净利润和扣非后净利润的情况如下：

主要数据	2019 年第一季度	2018 年第一季度	同比变动
营业收入	4,281.37	2,027.97	111.12%
营业成本	1,775.89	1,110.69	59.89%
毛利	2,505.48	917.28	173.14%
净利润	755.21	-514.05	246.91%
扣非后净利润	708.46	-514.08	237.81%

2019 年公司一季度销售收入、毛利、净利率和扣非后净利润均同比大幅增长。2019 年一季度收入同比大幅增加具体原因包括：1. 2018 年 10 月央视 4K 超高清频道上线，多地开始着手 4K 超高清频道落地，而公司在 4K 编转码领域有着多年的基础技术积累，基于更早之前在广东台 4K 频道的合作经验和示范效应，

公司 4K 超高清实时转码系统产品具有较强的竞争优势，销售有所增加；2. 公司 4K 超高清实时转码技术在互联网视频应用得到快速响应，公司获得了苏宁体育等行业优质客户的认可，相关产品在互联网视频领域的销售增加；3. 公司加大与电信运营商的合作，2019 年初增加了对电信运营商在平台建设等业务的产品销售。

2019 年一季度，公司毛利同比增长 173.14%，增幅大于营业收入增幅，主要系当期中标的个别大项目毛利水平高；4K 超高清产品等产品销售增加，产品附加值高，毛利空间高。

2019 年一季度，公司净利润和扣非后净利润大幅增长，且增幅大于营业收入的增幅，具体原因包括：1. 受产品结构等因素影响，毛利率提升；2. 公司期间费用相对稳定，未随着收入同比例提高，导致利润率提升。

（五）针对上述事项的核查程序及意见

针对上述事项，我们执行了以下核查程序：

1. 取得了公司分季度财务报表，对收入、毛利、净经营现金流的分布进行了分析；查阅了同行业可比公司分季度报表，将公司季节性分布情况与同行业可比公司的季节性情况进行了比较；

2. 对第四季度收入进行实质性分析，包括通过询问销售负责人了解收入变动原因，测算分项目毛利率并进行分析，

3. 向主要客户访谈，了解销售季节性情况；

4. 比较分析了各年大项目的季节分布和各年第四季度大项目数量；

5. 针对第四季度确认的大额收入，我们执行了以下细节测试：检查销售合同、大额项目抽查了项目立项记录、售前沟通记录、发货记录、最终用户签收或验收单、当期及期后回款情况，对非直接销售模式下的终端用户进行了走访和项目查看；

6. 对四季度大额收入和应收款，我们执行了函证程序，对应收款余额和项目执行情况进行了函证核实；

7. 取得了公司 2019 年 1 季度利润表，检查了主要收入对应的合同和收入确认依据，对利润表项目执行了分析程序；

经核查，我们认为：公司四季度销售占比较高，与公司下游客户投资决策和

审批流程具有较强的计划性有关，报告期内四季度收入占比持续提高与大项目增加、项目集中在四季度验收有关；公司第四季度收入确认的基本情况已充分披露；公司收入季节性符合行业特征；2019年1季度销售收入、销售毛利及净利润和扣除非经常性损益后的净利润的同比变动情况合理。

十三、招股说明书披露，按照销售模式划分，报告期内发行人非直接销售收入金额分别为6,757.93万元、6,987.38万元及9,370.79万元，销售占比分别为66.57%、50.27%及46.04%。

请发行人充分披露：（1）主要产品属于标准化产品还是定制化产品，定制化产品通过经销模式销售的原因；报告期经销模式销售占比逐年下降、直销模式销售占比逐年增长及销售模式发生变动的的原因；（2）报告期内经销商数量期初、本期新增、本期退出及期末变动情况；报告期经销商和发行人是否存在关联关系、是否存在前员工或现员工成为经销商的情况，经销商是否专门销售发行人产品，是否存在大量个人等非法人经销商，经销商的退换货情况、终端销售情况及各期进销存情况；（3）报告期经销商回款是否存在大量现金和第三方回款，经销商的信用政策、应收账款与直销模式的对比情况；（4）报告期是否存在客户销售方式在经销和直销模式之间转换的情况，若存在，请补充披露客户销售模式转变的原因，销售方式改变前后发行人对该等客户的销售对比分析；（5）发行人同行业可比上市公司采用经销商模式的对比情况、是否属于行业惯例，发行人经销商模式的销售比例、毛利率是否显著高于同行业可比上市公司。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行详细核查，说明核查程序、核查手段、核查比例、核查依据及核查结论，并发表明确意见。（问询函问题二十七）

（一）主要产品属于标准化产品还是定制化产品，定制化产品通过经销模式销售的原因；报告期经销模式销售占比逐年下降、直销模式销售占比逐年增长及销售模式发生变动的的原因

1. 公司产品标准化和定制化的特征，通过经销商销售的原因

由于公司自主开发的软件产品具有模块化和定制化的特征，基于研发后定型的功能模块是标准的，可快速复制的；但是针对每个客户实际需求，公司亦会将不同模块进行组合，或对部分功能模块进行限制，或由于硬件需求差异（如计算

能力、存储能力、接口数量)进行硬件选配,从而交付到每个客户处的产品是定制化的,是存在差异的。

公司销售模式分为直接销售和非直接销售,非直接销售指的是通过集成商、经销商将公司产品销售给终端客户。通常情况下,不论集成商还是经销商,都会在终端客户形成明确购买意向或者签署终端销售合同以后,与公司签订协议;并由公司按照终端客户的具体需求提供产品。因此,公司可以通过非直接销售提供定制化产品。

2. 直接销售、非直接销售占比变动及销售模式变动的原因

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月,公司非直接销售收入占比66.57%、50.27%、46.04%和39.02%,呈现下降趋势,公司销售以非直接销售为主向直接销售为主转变,主要原因在于:2016年公司业务尚处于起步阶段,公司销售能力相对较弱,且广电传媒等行业门槛较高。经销商和集成商凭借其区域销售网络、本地化服务能力,有助于推动公司业务实现快速拓展。随着公司产品技术逐步得到客户认可,知名度和品牌度得到提升;同时,公司销售团队建设趋于完善,销售能力得到提升。报告期内,公司逐步调整销售模式,加大直接销售,导致2017年、2018年和2019年1-6月直接销售占比提升。

(二) 报告期内经销商数量期初、本期新增、本期退出及期末变动情况;报告期经销商和发行人是否存在关联关系、是否存在前员工或现员工成为经销商的情况,经销商是否专门销售发行人产品,是否存在大量个人等非法人经销商,经销商的退换货情况、终端销售情况及各期进销存情况

报告期内,公司的经销商数量分别为26家、48家和47家,2017年较2016年减少13家经销商,新增35家经销商,2018年较2017年减少27家经销商,新增26家经销商。上述经销商变动的主要原因系变动经销商多数为单项目合作,未与公司签订经销商协议。

公司签订经销商协议的经销商数量分别为4家、19家和25家,2017年较2016年减少2家经销商,新增17家经销商,2018年较2017年减少3家经销商,新增9家经销商,2019年6月较2018年新增3家经销商。2017年开始公司加强对经销商体系的建设和管理,上述经销商增长主要系对县市级区域客户的本地化覆盖,而公司对于省市级以上客户或重要客户在报告期内转为直接销售模式。上

述经销商减少主要系经销商根据自身业务开展情况决定终止合作。

根据对公司经销商的走访和确认函，除和融勋和优联视讯外，其他经销商与公司不存在关联关系；公司经销商不存在前员工或现员工实际控制的情况；经销商除代理本公司产品外，也代理其他公司产品，非专门销售公司产品；公司的经销商均为法人。在报告期内，经销商不存在退换货情况。经销商在确认其客户需求的情况下向公司进行采购，公司根据终端用户签收或验收单据确认收入，经销商不存在备货情况。

（三）报告期经销商回款是否存在大量现金和第三方回款，经销商的信用政策、应收账款与直销模式的对比情况

1. 经销商回款是否存在大量现金和第三方回款

报告期内，除 2016 年存在少量银行承兑汇票外，公司所有客户均以银行转账进行结算，不存在现金交易，也不存在第三方回款的情形。

2. 经销商信用政策及应收账款情况，与直销模式对比

公司针对不同客户采取不同的结算政策：

（1）针对经销商，一般约定合同签订一定时间后一次性全款支付货款。但是部分经销商实际付款无法完全按照合同约定，存在延迟付款的情况。具体回款时间主要依据经销商实际资金状况。

（2）针对直销客户，一般采用分阶段结算，例如合同签订后一定时间内支付一定比例的货款，待产品调试上线后支付一定比例的货款，稳定运行一段时间后支付剩余货款，部分合同会预定保留一定年限的质保金。针对集成商，一般按照项目节点分阶段结算或约定按终端客户付款进度来支付公司货款。

通过直销客户和集成商销售的情况下，实际付款进度主要取决于最终用户的审批进度和资金状况。公司最终用户中传统媒体、新媒体和公共安全类客户的收入占比较高，上述几类客户通常采用预算管理和集中采购制度，通常在每年上半年制定投资计划，需要通过预算、审批、合同签订、上线调试等流程，项目验收往往集中在下半年，甚至是第四季度，由于账期的存在，相应的货款结算也集中在次年。另外，由于审批流程等原因，部分项目存在延迟付款的情况。

报告期内，不同销售模式下，应收账款情况及对应收入占比如下：

类型	项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
----	----	--------------	--------	--------	--------

		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销客户	收入	4,761.33	60.98%	10,984.39	53.96%	6,911.04	49.73%	3,393.39	33.43%
	应收账款余额	7,401.22	48.41%	6,759.60	45.67%	3,096.12	41.23%	397.48	13.12%
	应收账款余额占收入比重	155.44%		61.54%		44.80%		11.71%	
经销商	收入	1,005.85	12.88%	3,519.57	17.29%	3,063.34	22.04%	4,382.66	43.17%
	应收账款余额	2,314.15	15.14%	2,997.84	20.26%	2,113.75	28.15%	2,058.77	67.96%
	应收账款余额占收入比重	230.17%		85.18%		69.00%		46.98%	
集成商	收入	2,040.73	26.14%	5,851.23	28.75%	3,924.05	28.23%	2,375.27	23.40%
	应收账款余额	5,572.64	36.45%	5,041.94	34.07%	2,299.53	30.62%	573.24	18.92%
	应收账款余额占收入比重	273.07%		86.17%		58.60%		24.13%	
合计	收入	7,807.92	100.00%	20,355.19		13,898.42		10,151.33	
	应收账款余额	15,288.01	100.00%	14,799.38		7,509.39		3,029.49	
	应收账款余额占收入比重	195.80%		72.71%		54.03%		29.84%	

注：2019年1-6月应收账款余额占收入的比重未年化处理。

报告期内，在不同销售模式下，都存在应收账款占营业收入的比例持续上升的情况，主要原因在于：（1）公司四季度收入占比逐年提升，鉴于账期的存在，期末应收账款余额快速增加，占营业收入的比例相应提高。（2）报告期内，公司核心技术水平和服务能力逐步得到客户认可，公司获取了更多综合性强、系统要求高、项目周期长的订单，往往此类项目付款影响因素更为复杂，结算速度有所减慢。

报告期内，经销商应收账款余额占营业收入的比例较高，与部分经销商年底资金紧张，延迟付款所致。

（四）报告期是否存在客户销售方式在经销和直销模式之间转换的情况，若存在，请补充披露客户销售模式转变的原因，销售方式改变前后发行人对该等客户的销售对比分析

存在同一终端客户既通过直接销售又通过非直接销售向公司采购的情况。主要分为三种情况：

1. 2016年及以前，公司主要通过非直接销售，随着2017年公司销售模式的调整，直销占比提升，部分终端客户逐步转变为直接与公司签订协议；

2. 公司终端客户主要为传统媒体、新媒体等客户，基于不同项目需要，可能由下属不同的机构或部门实施采购；

3. 同一个终端客户，基于不同项目需要，可能选择不同采购形式，例如：项目内容简单且针对性强，可能与公司直接签订协议；如果项目为大型集成项目，公司的产品则可能需要通过集成商向终端客户实现销售。

报告期内，有 39 个终端客户既通过直接销售又通过非直接销售向公司采购，但是大部分不存在通过销售模式采购相似产品的情况。报告期内，存在通过不同销售模式采购相似产品的情况如下：

终端客户名称	销售模式	集成商/经销商名称	年份	项目名称	产品型号	数量	收入金额	单价
国家新闻出版广电总局广播科学研究院	直接	-	2018 年	媒体内容编码与测试系统项目		1.00	15.95	15.95
	非直接	广东东研网络科技股份有限公司	2018 年	国家广播电视总局广播科学研究院 4KHDR 项目	当虹集群式视频转码控制软件 V3.0	1.00	6.90	6.90
	直接	-	2018 年	媒体内容编码与测试系统项目		1.00	31.90	31.90
	非直接	广东东研网络科技股份有限公司	2018 年	国家广播电视总局广播科学研究院 4KHDR 项目	当虹视频内容生产系统软件 V2.0	1.00	18.97	18.97
中国联合网络通信有限公司天津市分公司	直接	-	2018 年	中国联通天津蓟州区分公司蓟州新闻中心专网组网接入项目	Arc-Video-Live-1300	2.00	17.95	8.97
	非直接	北京国信网联科技有限公司	2018 年	天津联通在线编码项目		2.00	12.33	6.16
浙江广电新媒体有限公司	直接		2019 年 1-6 月	编码器设备采购合同（宁波台）		2.00	14.66	7.33
	直接		2018 年	编码器设备采购合同	Arc-Video-Live-A300-A	2.00	14.69	7.35
	非直接	北京荣视科技有限公司	2019 年 1-6 月	DTMB 地面波信号接入项目		2.00	14.66	7.33
云南无线数字电视文化传媒有限公司	直接		2018 年	面向南亚、东南亚 DTMB+OTT 新媒体平台之信源扩容编码及监控项目		4.00	110.34	27.59
	非直接	成都深普科技有限公司	2017 年	中国地面数字电视传输标准海外推广云南应用服务平台新业务与新型运营模式支撑平台业务与运营支撑	Arc-Video-Live-7202	3.00	69.23	23.08

				系统（含组网）招标采购项目				
青岛市广播电视台	直接		2019年1-6月	新媒体中心在线编转码系统升级项目	Arc-Video-Live-3302	2.00	25.82	12.91
	非直接	上海杠点信息技术有限公司	2016年	节目收录制作系统和智能桌面系统采购项目、爱青岛VR直播系统及区市编码器采购项目		3.00	34.19	11.40
湖南快乐阳光互动娱乐传媒有限公司	直接		2017年	湖南IPTV离线转码升级项目	当虹视频云转码平台软件V3.0	35.00	59.83	1.71
	非直接	长沙创新威特数码技术有限公司	2017年	转码平台软件升级项目		3.00	43.59	14.53
贵州广电新媒体产业发展有限公司	直接		2018年	IPTV多画监测扩容项目	Arc-Video-Supervisor-5303	2.00	46.55	23.28
	非直接	上海杰济实业有限公司	2017年	播控平台升级改造项目		3.00	70.51	23.50

基于不同项目，上述同一终端客户通过不同销售模式采购相似产品（基础型号一致），价格存在差异，原因如下：公司的软件产品具有模块化、定制化特征。基于研发后定型的功能模块是标准的，可复制的；但是针对每个客户实际需求，公司亦会将不同模块进行组合，或对部分功能模块进行限制，或由于硬件需求差异（如计算能力、存储能力、接口数量）导致硬件选配差异，从而交付到每个客户处的产品是定制化的，是存在差异的。除了产品本身的差异外，影响公司软件产品其他因素包括：参考基础型号价格，同时充分考虑：软件功能范围、授权形式、授权期限、硬件选配、采购数量、客户长远价值、项目整体定价等，导致公司相似产品的价格波动范围很大。

（五）发行人同行业可比上市公司采用经销商模式的对比情况、是否属于行业惯例，发行人经销商模式的销售比例、毛利率是否显著高于同行业可比上市公司

公司与同行业可比上市公司采用经销商模式的对比情况、是否属于行业惯例参见问题十二（一）“披露公司通过经销商或者集成商实现销售的原因及商业逻辑，是否符合公司所处行业的商业惯例，是否符合下游行业目标客户的采购习惯，是否与同行业可比上市公司或竞争对手的销售模式存在较大差异”之说明。

综上，公司经销商模式的销售比例高于同行业可比上市公司。同行业可比上市公司未披露经销模式的收入、成本等数据因此无法比较经销模式下公司毛利率与同行业可比公司的差异。

（六）针对上述事项的核查程序及意见

针对上述事项，我们执行了以下核查程序：

1. 取得了公司关于公司产品特征、经销商模式的说明，取得直接销售、非直接销售明细表；

2. 对报告期主要客户和终端客户进行了走访，核实了其采购需求，并对交易背景进行了了解；

3. 对报告期实现的主要销售收入，检查了合同、验收（签收）单、发票、银行回单；

4. 查阅了公司的经销商名单、经销商管理制度和合同，访谈了主要的经销商，向全部经销商发函确认双方的合作情况；

5. 查询公司主要经销商、集成商的合同和公司销售管理制度，核查经销商的信用政策；

6. 取得应收账款明细表，按照销售模式进行分类，将不同模式下的应收账款余额与营业收入的比例进行对比分析；

7. 取得了销售明细表，查询同一个终端客户既通过直接销售又通过非直接销售向公司进行采购的情况；对比上述客户同类产品在不同销售模式下的收入、单价情况，并对差异进行了分析；

8. 查询了同行业上市公司年报、招股说明书等公开资料中关于销售模式的披露。

经核查，我们认为：

1. 公司产品具有模块化、定制化特征，通过非直接销售具有合理性，报告期内公司销售模式变动原因合理；

2. 公司经销商除优联视讯和和融勋外与公司不存在关联关系，不存在前员工或现员工成为经销商的情况，不存在经销商专门销售公司产品的情况，不存在个人经销商情况，不存在经销商退换货情况，且经销商均在当年完成终端销售；

3. 未发现现金交易和第三方回款；

4. 公司存在客户销售方式在经销和直销模式之间转换的情况，具有商业合理性；

5. 国内同行业上市公司以集成业务为主，适合直接销售为主；公司以软件产品销售为主，在直接销售的同时，可以针对部分产品销售通过集成商或经销商实现销售。境外同行业公司 Harmonic 采取与公司相似的销售模式，公司采取非

直接销售符合行业惯例，同行业公司未披露经销收入和毛利率数据。

十四、报告期内，公司的营业成本分别为 2,658.99 万元、4,768.76 万元和 7,787.34 万元，主要由材料成本和费用类成本构成，人工成本金额及占比较小。

请发行人充分披露：（1）按照自主研发软件产品、外购硬件销售产品以及当虹云业务，分类披露报告期各类产品业务的营业成本明细构成情况；（2）主要原材料服务器领用数量与自主研发的产品销售数量的匹配性分析；结合服务器型号结构的变动情况、产品销售价格的变动情况，分析服务器销售均价波动的合理性；原料服务器领用的金额与自主研发的产品营业成本中服务器的金额差异较大的原因；（3）报告期整体人工薪酬、研发人员薪酬分别在营业成本、期间费用之间分摊的原则、基础和合理性，报告期内分摊原则是否一致，是否存在应计入营业成本但计入期间费用的情况，发行人综合毛利率较高的合理性；发行人成本结构与可比公司是否存在重大差异。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。（问询函二十八）

（一）按照自主研发软件产品、外购硬件销售产品以及当虹云业务，分类披露报告期各类产品业务的营业成本明细构成情况；

报告期内，公司主营业务成本按照产品进行分类如下：

产品类别	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
视频直播产品	1,675.34	51.44%	3,073.03	39.46%	1,888.22	39.60%	1,218.36	45.82%
内容生产产品	151.22	4.64%	1,125.20	14.45%	1,137.94	23.86%	707.41	26.60%
互动运营产品			419.28	5.38%	684.79	14.36%	126.28	4.75%
公共安全产品	1,298.60	39.88%	1,535.93	19.72%	49.05	1.03%	56.23	2.11%
技术服务收入	131.43	4.04%	1,633.89	20.98%	1,008.76	21.15%	550.71	20.71%
合计	3,256.59	100.00%	7,787.34	100.00%	4,768.76	100.00%	2,658.99	100.00%

公司主要产品按照产品属性进行分类，具体如下：

视频直播产品

分类	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比	成本	占比
自主研发软件产品	940.24	56.12%	1,916.33	62.36%	1,068.55	56.59%	1,100.29	90.31%
外购第三方产品销售	735.10	43.88%	1,156.71	37.64%	819.67	43.41%	118.07	9.69%
小计	1,675.34	100.00%	3,073.04	100.00%	1,888.22	100.00%	1,218.36	100.00%

内容生产产品

分类	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比	成本	占比
自主研发软件产品	149.33	98.75%	543.49	48.30%	318.27	27.97%	565.82	79.98%
外购第三方产品销售	1.89	1.25%	581.72	51.70%	819.67	72.03%	141.59	20.02%
小计	151.22	100.00%	1,125.20	100.00%	1,137.94	100.00%	707.41	100.00%

互动运营产品

分类	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比	成本	占比
自主研发软件产品			117.92	28.12%	493.23	72.03%	126.28	100.00%
外购第三方产品销售			301.36	71.88%	191.56	27.97%	-	-
小计			419.28	100.00%	684.79	100.00%	126.28	100.00%

公共安全产品

分类	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比	成本	占比
自主研发软件产品	12.33	0.95%	215.11	14.01%	22.13	45.12%	56.23	100.00%
外购第三方产品销售	1,286.27	99.05%	1,320.82	85.99%	26.92	54.88%	-	-
小计	1,298.60	100.00%	1,535.93	100.00%	49.05	100.00%	56.23	100.00%

技术服务

分类	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比	成本	占比
当虹云	112.56	85.64%	1,625.39	99.48%	1,008.76	100.00%	550.71	100.00%

其他技术服务	18.87	14.36%	8.50	0.52%	-	-	-	-
合计	131.43	100%	1,633.89	100.00%	1,008.76	100.00%	550.71	100.00%

(二) 主要原材料服务器领用数量与自主研发的产品销售数量的匹配性分析；结合服务器型号结构的变动情况、产品销售价格的变动情况，分析服务器销售均价波动的合理性；原料服务器领用的金额与自主研发的产品营业成本中服务器的金额差异较大的原因；

1. 主要原材料服务器领用数量与自主研发产品销售数量的匹配性分析

自主研发软件产品中只有嵌入式软件才需要服务器，因此服务器的领用数量与嵌入式软件产量一致，与嵌入式软件销量的差异为库存商品变动。报告期内，原料服务器领用数量和嵌入式软件销量匹配关系如下：

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
嵌入式软件销量（台）	406	877	523	452
原料服务器领用数量（台）	259	695	438	436
差额（台）	147	182	85	16

匹配差额主要为：(1) 成品中服务器各库数量的增加；(2) 少量服务器转为自用，由此导致原材料结转至固定资产及其他。因此，原料服务器的领用数量与嵌入式软件销量相匹配。

2. 结合服务器型号结构的变动情况、产品销售价格的变动情况，分析服务器销售均价波动的合理性

公司嵌入式软件使用的服务器型号多，成本从几千元至十几万元不等。按照单位成本价格区分低、中、高三个级别，2万元以下为低端，2-5万元为中端，5万元以上为高端。报告期内，公司领用的服务器构成具体如下：

级别	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	占比	均价（万元/台）	占比	均价（万元/台）	占比	均价（万元/台）	占比	均价（万元/台）
低	16.90%	1.17	14.47%	1.22	28.98%	1.21	16.78%	1.07
中	41.55%	3.06	59.32%	3.05	66.42%	2.84	79.33%	3.05
高	41.55%	9.47	26.20%	8.94	4.60%	8.39	3.89%	8.35
合计	100.00%	3.09	100.00%	2.92	100.00%	2.09	100.00%	2.37

报告期间内，公司主要产品平均售价变动如下：

	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
实时编码系统（万元/台）	14.28	13.95	11.64	14.69
离线转码系统（万元/台、套）	18.65	12.37	9.14	12.59

注：2017年离线转码系统平均单价低主要系其中一个订单采购数量大且功能少，单位价格较低，若剔除该订单影响，当年离线转码系统平均售价12.38万元。

2017年，公司领用的服务器单位成本下降，主要系中低端型号产品销售提升，导致当期主要产品销售单价降低，与此相适应，当期领用的低端服务器占比提升。

2018年和2019年1-6月，公司领用的服务器单位成本持续提高，主要系公司中高端产品销售提升，导致当期主要产品销售单价提升，与此相适应，当期领用的高端服务器占比提升。

综上，报告期内，公司领用的服务器单位成本变动趋势与服务器结构和产品售价相一致，其单位成本波动合理。

3. 原料服务器领用的金额与自主研发的产品营业成本中服务器的金额差异较大的原因

报告期内，公司自主研发的产品成本构成如下：

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	1,072.29	97.31%	2,611.86	97.64%	1,389.93	96.12%	1,735.36	98.59%
其中：服务器	808.72	73.39%	1,929.06	72.12%	907.65	62.77%	1,086.95	61.75%
显卡	120.08	10.90%	379.64	14.19%	289.46	20.02%	506.57	28.78%
采集卡	87.27	7.92%	150.58	5.63%	112.89	7.81%	93.38	5.31%
其他配件	56.23	5.10%	152.59	5.70%	79.94	5.53%	48.46	2.75%
直接人工	12.38	1.12%	30.53	1.14%	32.41	2.24%	18.98	1.08%
制造费用	17.24	1.56%	32.52	1.22%	23.72	1.64%	5.82	0.33%
小计	1,101.91	100.00%	2,674.92	100.00%	1,446.06	100.00%	1,760.16	100.00%

注：2016年至2018年，自主研发软件产品营业成本分别为1,848.62万元、1,939.29万元、2,792.83万元，与上表自主研发软件产品成本合计数的差额分别为88.46万元、493.23万元和117.91万元，均为个别项目中接受第三方产品和服务的成本。为了可比性考虑，剔除后分析。

报告期内，原料服务器领用的金额与自主研发的产品营业成本中服务器的金额差额体现在存货变动(包括存货转固)中，对比如下：

项目	2019年1-6月	2018年	2017年度	2016年度
领用服务器金额	1,252.93	2,558.14	1,093.64	1,072.55
成本服务器金额	808.72	1,929.06	907.65	1,086.95
差额	444.22	629.08	185.99	-14.4
库存商品、发出商品增加额和产成品转固金额	444.22	629.08	185.99	-14.4

报告期内，原料服务器领用金额大于自主研发产品营业成本中服务器成本金额，差额为结转入存货和固定资产及其他领用的部分，因此，原料服务器的领用与成本结转相匹配。

(三) 报告期整体人工薪酬、研发人员薪酬分别在营业成本、期间费用之间分摊的原则、基础和合理性，报告期内分摊原则是否一致，是否存在应计入营业成本但计入期间费用的情况，发行人综合毛利率较高的合理性；发行人成本结构与可比公司是否存在重大差异。

1. 报告期内整体人工薪酬、研发人员薪酬分别在营业成本、期间费用之间分摊的原则、基础和合理性，报告期内分摊原则是否一致，是否存在应计入营业成本但计入期间费用的情况

公司人员分为销售类人员、行政管理类人员、组装人员、研发人员。组装人员负责嵌入式软件的装配，与产品直接相关，因此公司将组装人员薪酬计入主营业务成本。公司根据业务类型和下游行业客户的不同特点，成立了以下研发部门：工程应用研发部、音视频高级技术研究部、移动终端技术研发部、公共安全底层算法研究部、公共安全产品研发部、当虹云研发部、教育产品研发部、转码测试研究部，该等研发部门主要职责为研究开发出适合市场需求的软件产品，产品化软件的研发支出在投入当期计入研发费用。

公司销售的软件产品具有模块化、定制化特征。公司研发部门研究出模块化的软件产品，该等功能模块是标准、可复制的。对外销售时，公司需要针对客户不同需求，将不同模块进行组合，或开通模块中的功能。该等组合、调配工作相对简单，由组装部完成，相应投入计入主营业务成本。

报告期内，公司薪酬成本分摊原则保持一致，不存在应计入营业成本但计入

期间费用的情况。

2. 公司综合毛利率较高的合理性；

报告期内，公司综合毛利率分别为 73.81%、65.69%、61.74%和 57.84%，综合毛利率较高，主要系公司收入以自主研发软件产品销售为主。基于软件产品的特殊性，嵌入式软件以原材料成本为主，人工成本和制造费用均较小，软件类产品成本占收入的比重较低，毛利率较高，符合软件企业行业特征。

3. 公司成本结构与可比公司是否存在重大差异

公司与可比公司的成本构成如下：

	数码科技	捷成股份	佳创视讯	大恒科技	当虹科技公司
成本口径	广播电视信息行业和电信行业	音视频整体解决方案	营业成本	电视数字网络编辑及播放系统	智能视频解决方案（不考虑技术服务业务）
成本构成	直接材料占比 84.31%	外购软硬件 98.13%；人工工资 1.87%	商品销售占比 90.09%；人工、劳务及其他占比 9.91%	商品销售占比 62.05%；原辅材料、人工等占比 37.95%	直接材料成本 43%，外购成本占比 56%，人工等 1%

注：上述成本均来自上市公司 2018 年年报披露

公司与同行业上市公司成本构成中均以材料类成本为主，人工、制造费用等其他成本占比较小，公司成本结构与可比公司不存在重大差异。

从成本结构和业务类型看，捷成股份、佳创视讯和大恒科技的外购软硬件（商品销售）成本占比较高，占收入的比重分别为 73.05%、61.59%、32.38%，公司的外购产品成本占收入的比重仅为 17%，由此可见上述三家公司为以项目集成为主，公司以自主研发软件销售为主。数码科技成本构成中无法区分外购成本占比，但是从其材料成本占收入的比重为 36.55%可知其业务中硬件构成较高。

（四）针对上述事项的核查程序及意见

针对以上事项我们执行了以下核查程序：

1. 取得了公司收入成本明细表，复核了公司关于成本按照自主研发软件产品、外购第三方产品销售以及当虹云业务构成表；
2. 取得公司存货进销存，分析服务器领用数量和嵌入式软件产量、销量的匹配关系，复核原料服务器领用的金额与自主研发的产品营业成本中服务器的金

额差异；

3. 将服务器按照价格区分低中高三类，结合主要产品实时编码系统、离线编码系统的单价变动情况，分析服务器结构变动对其服务器单位成本的影响；

4. 了解了报告期公司组织结构及主要部门职责，并与相应部门负责人进行访谈，确定其工作内容，并与薪酬分配口径相结合进行分析；

5. 查阅了同行业年度报告、招股说明书等公开资料，对比分析了营业成本构成情况。

经核查，我们认为：

1. 公司披露的各类产品成本按照自主研发软件产品、外购第三方产品销售、当虹云分类统计数据符合公司实际情况；

2. 原材料服务器领用数量与自主研发的产品销售数量具有匹配关系，领用服务器单位成本变动合理；原料服务器领用的金额与自主研发的产品营业成本中服务器的金额具有匹配关系；

3. 公司薪酬在营业成本和期间费用之间的分摊准确，不存在应计入营业成本但计入期间费用的情况；公司综合毛利率高符合软件行业特点；公司成本结构与其他可比同行业公司相比，不存在重大差异。

十五、报告期内，公司主营业务毛利率分别为 73.79%、65.62%和 61.71%，呈现逐年下降趋势。

请发行人充分披露：（1）按照自主研发软件产品、外购硬件销售产品以及当虹云业务，列表披露报告期各类产品业务的毛利率、毛利率贡献率及其变动；

（2）结合上述各类产品业务的单位售价、单位成本，分析各自毛利率变动的原因；（3）报告期同种产品销售给主要客户的毛利率对比情况分析，直销和经销模式的毛利率对比情况分析；（4）Ateme、Harmonic 等境外可比上市公司的毛利率情况，对境外可比上市公司的毛利率、期间费用率以及应收账款周转率等财务数据指标与发行人进行比较分析；（5）进一步论证发行人选取的国内同行业可比公司的选取依据、选取范围及合理性，结合下游客户类型及应用领域、产品类型、经营模式及成本结构等因素，对各主要业务分别与同行业可比公司相关业务进行毛利率对比分析，进一步披露公司毛利率远高于同行业可比公司

毛利率的原因及合理性。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。（问询函问题二十九）

（一）按照自主研发软件产品、外购硬件销售产品以及当虹云业务，列表披露报告期各类产品业务的毛利率、毛利率贡献率及其变动

报告期内，公司主要业务毛利占比及毛利率情况如下：

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	毛利占比	毛利率	毛利占比	毛利率	毛利占比	毛利率	毛利占比	毛利率
视频直播产品	55.81%	59.81%	50.38%	67.29%	40.99%	66.40%	42.99%	72.54%
内容生产产品	19.23%	85.03%	33.87%	79.07%	40.40%	76.37%	55.01%	85.34%
互动运营产品	5.77%	100.00%	5.21%	60.92%	15.39%	67.17%	0.26%	13.14%
公共安全产品	10.82%	27.13%	8.98%	42.32%	4.08%	88.32%	1.08%	58.88%
技术服务收入	8.37%	73.99%	1.56%	10.69%	-0.86%	-8.43%	0.67%	8.32%
合计：	100.00%	57.84%	100.00%	61.71%	100.00%	65.62%	100.00%	73.79%

报告期内，公司毛利的主要来源为视频直播产品和内容直播产品，两者毛利贡献合计超过75%。

报告期内，主要产品毛利率变动分析如下：

1. 视频直播产品

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月，公司视频直播产品毛利率分别为72.54%、66.40%、67.29%和59.81%，具体构成如下：

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
自主研发软件产品	80.72%	72.06%	84.05%	75.73%	82.34%	76.10%	96.59%	74.32%
外购第三方产品销售	19.28%	8.52%	15.95%	22.81%	17.66%	21.15%	3.41%	22.03%
合计	100.00%	59.81%	100.00%	67.29%	100.00%	66.40%	100.00%	72.54%

2017年视频直播产品毛利率同比下降较大，主要系基于个别项目，外购第三方产品销售收入占比提高，其毛利率水平较低，拉低整体毛利率。2019年1-6月，视频直播产品毛利率有所下降，主要系基于未来业务拓展考虑，公司作为集

成商承接了北京 IPTV 技术升级及扩容项目和安徽海豚新媒体直播中心多画面监测项目，以外购第三方产品为主，毛利率较低。

2. 内容生产产品

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月，内容生产产品毛利率分别为85.34%、76.37%、79.07%和85.03%，具体构成如下：

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
自主研发软件产品	99.81%	85.19%	81.22%	87.55%	81.70%	91.91%	95.35%	87.70%
外购第三方产品销售	0.19%	0.00%	18.78%	42.39%	18.30%	6.99%	4.65%	36.86%
合计	100.00%	85.03%	100.00%	79.07%	100.00%	76.37%	100.00%	85.34%

毛利率波动主要与外购第三方产品销售收入占比及其毛利率水平波动有关。

2017年内容生产产品毛利率同比下降，主要系基于战略客户长远价值的考虑，个别项目采用了第三方产品，毛利率较低，导致整体毛利率降低。2019年1-6月，内容生产产品毛利率有所提升，主要系基本为自主研发软件产品的销售，毛利率较高。

3. 互动运营产品

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月，互动运营产品毛利率分别为13.14%、67.17%、60.92%和100%，具体构成如下：

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
自主研发软件产品	100.00%	100.00%	57.13%	80.76%	87.65%	73.03%	100.00%	13.14%
外购第三方产品销售	-	-	42.87%	34.47%	12.35%	25.64%	-	-
合计	100.00%	100.00%	100.00%	60.92%	100.00%	67.17%	100.00%	13.14%

2016年毛利率显著低于其他年份，主要系互动运营业务尚处于起步阶段，收入规模小，毛利率低与其中一个项目因存在战略价值而定价较低有关。2019年1-6月，互动运营产品毛利率为100%，主要系均为自主研发的独立软件。

4. 公共安全产品

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月，公司公共安全产品毛利率分别为58.88%、88.32%、42.32%和27.13%，具体构成如下：

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
自主研发软件产品	25.42%	97.28%	48.00%	83.17%	100.00%	94.37%	100.00%	58.88%
外购第三方产品销售	74.58%	3.22%	52.00%	4.61%	-	-	-	-
合计	100.00%	27.13%	100.00%	42.32%	100.00%	88.32%	100.00%	58.88%

2016年和2017年，相关业务收入很小，分别占当年总收入的1.35%和3.03%。

因此个体差异大，毛利率波动大。

2018年，随着公司加大在公共安全领域的布局，公共安全产品收入大幅上升，达当年收入的13.09%。2018年公共安全产品毛利率为42.32%，相比于其他产品毛利率水平较低，主要系公共安全项目具有系统性、复杂性等特点，往往需要同时搭载摄像头等硬件设备的销售，外购硬件销售毛利率较低，拉低整体项目毛利。

2019年1-6月，公共安全产品毛利率大幅降低，系个别项目综合性强，外购硬件设备占比高；公司提供自主研发软件，其余外购硬件产品由供应商负责安装部署和后续维护服务，因此，此类项目毛利率低。

5. 技术服务

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月，技术服务毛利率分别为8.32%、-8.43%、10.69%和73.99%。具体如下：

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
当虹云	39.30%	43.31%	91.53%	2.93%	90.17%	-20.25%	97.47%	5.94%
其他技术服务	60.70%	93.85%	8.47%	94.51%	9.83%	100.00%	2.53%	100.00%
合计	100.00%	73.99%	100.00%	10.69%	100.00%	-8.43%	100.00%	8.32%

2017年毛利率为负，主要系为开拓市场需要，当虹云基础服务费有所下调，导致成本增加幅度大于收入增幅。

2019年1-6月，技术服务毛利率大幅提升，主要原因包括：（1）当虹云业务调整且产品稳定，公司已不需要专门的团队负责当虹云运营，将该部门人员转

岗至研发部，从事产品研发工作，因此当虹云业务成本大幅下降，毛利率提升；(2) 随着公司积累的项目数量持续增加，部分项目需要公司提供专业的售后维护服务，技术服务收入大幅提升，但是这类业务成本很低，毛利率高。(3) 在直接销售产品的基础上，公司增加了将软件产品以技术服务形式提供给客户使用的模式，该类业务毛利率高。

(二) 结合上述各类产品业务的单位售价、单位成本，分析各自毛利率变动的原因；

公司智能视频解决方案产品覆盖了视频生产和传播的全链条，自主研发软件产品序列丰富。其中视频编转码（分为实时转码系统和离线转码系统）为公司核心产品，销量及收入占比最高。其他自主研发的软件产品收入分布分散，产品功能、硬件构成等方面存在差异，价格差异较大。基于客户实际需要，在部分项目中，公司搭配了外购第三方产品，与公司产品进行联调或适配对接，用于整体项目部分功能实现。外购第三方产品类型多、型号复杂、价值差异大、单位不统一。

因此，基于可比性考虑，公司仅选取了视频编转码（实时转码系统和离线转码系统）进行单价及数量的分析。具体如下：

1. 视频直播产品

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月，公司视频直播产品毛利率分别为72.54%、66.40%、67.29%和59.81%，具体构成如下：

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
自主研发软件产品	80.72%	72.06%	84.05%	75.73%	82.34%	76.10%	96.59%	74.32%
外购第三方产品销售	19.28%	8.52%	15.95%	22.81%	17.66%	21.15%	3.41%	22.03%
合计	100.00%	59.81%	100.00%	67.29%	100.00%	66.40%	100.00%	72.54%

2017年视频直播产品毛利率同比下降较大，主要系基于个别项目，外购第三方产品销售收入占比提高，其毛利率水平较低，拉低整体毛利率。

2019年1-6月，视频直播产品毛利率有所下降，主要系基于未来业务拓展考虑，公司作为集成商承接了北京IPTV技术升级及扩容项目和安徽海豚新媒体直播中心多画面监测项目，以外购第三方产品为主，毛利率较低。

报告期内，视频直播自主研发软件产品毛利率较为平稳。视频直播产品中最

主要自主研发软件产品为实时编码系统，占到视频直播自主研发软件产品收入的70%以上，具体情况如下：

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
实时转码系统	81.92%	72.70%	74.93%	73.84%	75.72%	72.46%	86.73%	73.76%
其他自主研发软件产品	18.08%	69.16%	25.07%	81.38%	24.28%	90.78%	13.27%	78.03%
小计	100.00%	72.06%	100.00%	75.73%	100.00%	76.10%	100.00%	74.32%

报告期内，实时编码系统单位售价、单位成本和毛利率变动如下：

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
单位售价 (万元/台)	14.28	2.36%	13.95	19.89%	11.64	-20.77%	14.69
单位成本 (万元/台)	3.90	6.83%	3.65	13.85%	3.21	-16.84%	3.86
毛利率	72.70%		73.84%		72.46%		73.76%

报告期内，公司实时编码系统毛利率水平较为稳定。2017年，公司利用经销商加大区县级市场开拓，中低端型号销售占比提升，导致实时编转码单位售价降低；同时，中低端型号采用了与之匹配的中低端服务器等硬件设备，导致单位成本亦有所下降。单位成本下降幅度不及单位售价降幅，导致实时编转码毛利率同比略有下降。

2018年，受公司综合实力提升和产品升级的影响，中高端型号收入占比有所提高，导致实时编码系统单位售价有所回升；同时，为了匹配高性能产品，公司采用更为高端的服务器等硬件设备，材料成本增加导致单位成本提升。单位成本增加服务不及单位售价增幅，实时编转码毛利率同比略有增加。

2019年1-6月，中高端型号收入占比进一步提升，带动单位售价和单位成本均有所提升，后者增幅大于前者，导致实时编码系统毛利率略有下降。

2. 内容生产产品

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月，内容生产产品毛利率分别为85.34%、76.37%、79.07%和85.03%，具体构成如下：

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
----	-----------	-------	-------	-------

	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
自主研发软件产品	99.81%	85.19%	81.22%	87.55%	81.70%	91.91%	95.35%	87.70%
外购第三方产品销售	0.19%	0.00%	18.78%	42.39%	18.30%	6.99%	4.65%	36.86%
合计	100.00%	85.03%	100.00%	79.07%	100.00%	76.37%	100.00%	85.34%

毛利率波动主要与外购第三方产品销售收入占比及其毛利率水平波动有关。

2017 年内容生产产品毛利率同比下降，主要系基于战略客户长远价值的考虑，个别项目采用了第三方产品，毛利率较低，导致整体毛利率降低。2019 年 1-6 月，内容生产产品毛利率有所提升，主要系基本为自主研发软件产品的销售，毛利率较高。

报告期内，内容生产自主研发软件产品毛利率呈现小幅波动，其中 2017 年毛利率高于其他两年，主要系基于客户需求，独立软件销售占比提高，毛利率相应提高。

内容生产产品中最主要自主研发软件产品为离线编码系统，具体情况如下：

项目	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
离线转码系统	57.33%	77.19%	49.02%	85.92%	59.94%	88.66%	72.22%	86.93%
其他自主研发软件产品	42.67%	95.95%	50.98%	89.12%	40.06%	96.77%	27.78%	89.72%
小计	100.00%	85.19%	100.00%	87.55%	100.00%	91.91%	100.00%	87.70%

报告期内，离线编码系统单位售价、单位成本和毛利率变动如下：

项目	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
单位售价(万元/台、套)	18.65	50.77%	12.37	35.35%	9.14	-27.39%	12.59
单位成本(万元/台、套)	4.26	144.19%	1.74	68.16%	1.04	-37.04%	1.65
毛利率	77.19%		85.92%		88.66%		86.93%

2017 年，离线转码系统毛利率高于其他两年，主要系当年某一订单中由于客户采购数量大，公司给予较大的价格折扣，导致平均售价大幅下降；另一方面，公司当年销售的离线转码系统中独立软件占比提升，鉴于独立软件没有服务器等硬件成本，导致离线转码系统单位成本较低。后者影响大于前者，导致毛利率提

高。

2019年1-6月，离线转码系统毛利率有所下降，主要系离线转码系统中嵌入式软件占比提升，导致单位成本的增幅大于单位售价的增幅。

3. 其他产品

互动运营产品、公共安全产品和技术服务均不包含智能编转码，无法分析单位售价、单位成本。上述产品毛利率变动原因详见本题(一)之说明。

(三) 报告期同种产品销售给主要客户的毛利率对比情况分析，直销和经销模式的毛利率对比情况分析；

1. 同种产品销售给主要客户毛利率对比情况

公司智能编转码产品收入占比最大，包括实时转码系统和离线转码系统。两者主要客户毛利率对比分析具体如下：

(1) 实时转码系统

年份	编号	客户	收入（万元）	毛利率
2019年 1-6月	1	苏宁体育文化传媒（北京）有限公司	1,013.79	73.31%
	2	中国移动国际有限公司	369.59	76.15%
	3	四开花园网络科技（广州）有限公司	244.25	83.01%
	4	成都科誉讯科技有限公司	213.53	59.04%
	5	华数传媒网络有限公司	170.82	67.50%
2018年	1	成都中视融合科技有限公司	568.97	76.62%
	2	苏宁体育文化传媒（北京）有限公司	306.99	71.90%
	3	未来电视有限公司	292.59	82.29%
	4	百途新媒体技术（北京）有限公司	245.50	77.17%
	5	上海森威科技有限公司	240.83	53.54%
2017年	1	北京视达科科技有限公司	240.68	71.93%
	2	成都视达科信息技术有限公司	180.00	70.16%
	3	广联视通新媒体有限公司	161.54	82.28%
	4	河南众之洋电子科技有限公司	149.47	84.64%
	5	深圳市佳创视讯技术股份有限公司	148.72	75.15%

2016 年	1	优联视讯	808.43	72.44%
	2	和融勋	485.21	71.46%
	3	UT 斯达康（中国）股份有限公司	340.51	81.86%
	4	江西网络电视股份有限公司	271.98	79.63%
	5	成都龙江伟业科技发展有限公司	251.28	77.24%

2018 年上海森威科技有限公司和 2019 年 1-6 月成都科普讯科技有限公司实时转码系统毛利率较低，主要系两者为渠道商，保留渠道商合理利润，售价较低。2019 年 1-6 月向华数传媒销售的实时转码系统毛利率较低，系中低端型号占比价格，毛利率较低。

除此之外，实时转码系统主要客户毛利率水平均处于 70%至 83%之间，毛利率差异主要原因包括：1) 具体型号差异，实时转码系统由于服务器等主要硬件性能差异存在高端、低端之分，售价和毛利率存在差异；2) 基于客户定制化需求，由于软件功能、硬件选配等因素差异，每个客户相同型号产品也会存在较大差异；3) 受采购数量、客户长远价值、项目整体谈判等供求关系影响，销售价格会呈现较大差异。

(2) 离线转码系统

年份	编号	客户	收入（万元）	毛利率
2019 年 1-6 月	1	四开花园网络科技（广州）有限公司	162.83	77.85%
	2	华数传媒网络有限公司	98.97	70.43%
	3	中国移动国际有限公司	59.71	84.03%
	4	北京润东方科技有限公司	38.23	76.42%
	5	北京七维视觉科技有限公司	35.40	100.00%
2018 年	1	广西广电大数据科技有限公司	146.55	84.32%
	2	北京汉晟时代科技有限公司	129.74	93.10%
	3	浙江广播电视集团	129.31	100.00%
	4	广东东研网络科技股份有限公司	128.02	100.00%
	5	广州兰迪信息科技有限公司	118.97	100.00%
2017 年	1	MISL	399.03	100.00%

	2	华数传媒网络有限公司	203.42	100.00%
	3	北京红扬科技有限公司	155.49	100.00%
	4	浪潮软件集团有限公司	102.56	100.00%
	5	成都龙江伟业科技发展有限公司	92.31	74.91%
2016年	1	优联视讯	679.25	100.00%
	2	先看网络	427.35	100.00%
	3	和融勋	319.42	90.31%
	4	海南启盟计算机有限公司	268.38	73.28%
	5	上海视一电子科技有限公司	238.81	77.00%

上述客户离线转码系统毛利率差异主要系离线转码系统包括独立软件和嵌入软件两种形式，独立软件由于没有服务器等硬件成本，毛利率高。上述客户若采购的为嵌入式软件，则其毛利率较低；若为独立软件则毛利率较高。

2. 毛利率分销售模式分析

报告期内，直接销售和非直接销售下的毛利率情况如下：

	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
直接销售	60.98%	70.35%	53.96%	69.39%	49.73%	69.50%	33.43%	74.07%
非直接销售	39.02%	42.93%	46.04%	52.78%	50.27%	61.92%	66.57%	73.67%
合计	100.00%	58.29%	100.00%	61.74%	100.00%	65.69%	100.00%	73.81%

针对公司自主开发的软件类产品的标准版，公司往往提供直销和经销的内部指导价区间，普遍经销商价格较直接客户和集成商客户下浮。但是实际成交价则受授权功能范围、授权年限、供求关系、终端客户长远合作价值、采购数量、调试工作量等多重因素的影响，价格波动范围较大，导致毛利率变动。新型号、定制化程度很高的产品、外购第三方产品销售以及技术服务则无统一报价，在不同销售模式下定价原则无差异。

报告期内，公司直接销售毛利率与非直接销售毛利率的差异逐年增加，主要原因包括：公司加大渠道建设，通过经销商实现的销售毛利率低于直接销售；非直接销售模式下集成类项目增加，毛利率较低。

(四) Ateme、Harmonic 等境外可比上市公司的毛利率情况，对境外可比上市公司的毛利率、期间费用率以及应收账款周转率等财务数据指标与发行人进行比较分析；

1. 毛利率

公司与 Ateme、Harmonic 的毛利率对比分析如下：

公司	指标	2018 年	2017 年	2016 年
Ateme	综合毛利率	49.30%	59.90%	58.90%
Harmonic	视频处理	56.80%	54.30%	55.20%
当虹科技公司	软件销售	79.98%	81.96%	79.59%
	外购第三方产品销售	23.76%	14.06%	25.20%

由于上述两家公司未披露产品构成中的软硬件构成，其毛利率水平低于公司软件销售毛利率，高于公司外购第三方产品销售毛利率。

2. 期间费用率

公司与 Ateme、Harmonic 的期间费用率对比分析如下：

指标	公司	2018 年	2017 年	2016 年
销售费用率	Ateme	4.50%	4.98%	5.29%
	Harmonic	-	-	-
	当虹科技公司	8.96%	12.96%	14.57%
管理费用率	Ateme	29.65%	32.16%	33.34%
	Harmonic	-	-	-
	当虹科技公司	9.06%	10.85%	10.74%
销售及管理费用率	Ateme	34.15%	37.14%	38.63%
	Harmonic	29.48%	38.04%	35.57%
	当虹科技公司	18.02%	23.81%	25.31%
研发费用率	Ateme	12.83%	12.67%	15.22%
	Harmonic	22.09%	26.79%	24.24%
	当虹科技公司	19.67%	19.62%	17.99%

注：Harmonic 将销售费用和管理费用合并披露，未有单独指标

(1) 销售费用率和管理费用率

公司和 Ateme 都是技术驱动型公司，营销投入较小。报告期内，公司销售费用率高于 Ateme，或与 Ateme 面临全球市场进而采取经销等销售策略有关。

公司管理费用率低于 Ateme，主要系 Ateme 面向全球市场，管理人员薪酬水平高、管理成本更高。Harmonic 的销售和管理费用率高于公司，与其全球化定位，人力资本、运营成本等支出较高有关。

(2) 研发费用率

公司研发费用率高于 Ateme，低于 Harmonic，或与各公司研发定位、费用核算口径等方面存在差异有关。

(3) 应收账款周转率

公司与 Ateme、Harmonic 的应收账款周转率对比分析如下：

公司	2018 年	2017 年	2016 年
Ateme	2.48	2.64	3.33
Harmonic	5.32	4.58	5.19
当虹科技公司	1.94	2.78	6.76

上述两家公司应收账款周转率高于公司，主要系客户类型存在差异。上述两家为境外公司，以全球业务为主，亚太地区收入占比均不足 20%。客户差异导致结算条件、结算习惯及周期等方面存在差异。

由于境外上市公司适用的会计准则和信息披露标准与公司存在差异，且 Ateme、Harmonic 以全球业务为主，亚太地区收入占比不足 20%，中国大陆业务占比更低，导致在客户类型、业务模式等方面与公司存在差异，因此，招股说明书除了毛利率分析会选取两家公司外，其他指标分析均不选用上述两家公司。

(五) 进一步论证发行人选取的国内同行业可比公司的选取依据、选取范围及合理性，结合下游客户类型及应用领域、产品类型、经营模式及成本结构等因素，对各主要业务分别与同行业可比公司相关业务进行毛利率对比分析，进一步披露公司毛利率远高于同行业可比公司毛利率的原因及合理性。

1. 选取国内同行业可比公司的选取依据、范围及合理性

鉴于报告期内公司 80%以上的收入来源于传媒文化领域的视频解决方案，因此选取国内同行业上市公司的标准为：从事视频解决方案业务的公司。

A 股上市公司中从事上述业务的公司包括数码科技、佳创视讯、捷成股份和大恒科技 4 家。

2. 可比公司下游客户类型及应用领域、产品类型、经营模式及成本结构等因素

项目	数码科技	捷成股份	佳创视讯	大恒科技	当虹科技
主营业务产品	数字电视系统及服务、宽带网改、新媒体技术服务与应用播出安全产品、智能终端产品 90%左右；	音视频整体解决方案 20%左右	系统集成设备 75%、系统软件产品 15%	数字电视网络编辑及播放系统 20%左右；	智能视频解决方案 85.58%
	金融技术服务 5%左右	影视剧及版权运营 75%左右		信息技术与办公自动化（图像采集等系统集成）60%左右；	
业务类型	产品及系统集成	产品及系统集成	产品及系统集成	产品及系统集成	自主研发软件销售为主
相关业务下游客户类型	广电和电信 IPTV 行业客户为主	电视台等广电媒体为主	电视台等广电媒体为主	电视台等广电媒体为主	IPTV 等新媒体为主，传统媒体、互联网等
成本构成	直接材料占比 84.31%	外购软硬件 98.13%；人工工资 1.87%	商品销售占比 90.09%；人工、劳务及其他占比 9.91%	商品销售占比 62.05%；原辅材料、人工等占比 37.95%	直接材料占比 43%；外购占比 56%；人工等 1%

注：数码科技选取2017年年报广播电视信息行业和电信行业的成本；捷成股份选取2017年音视频整体解决方案成本构成；佳创视讯选取营业成本的成本构成；大恒科技选取电视数字网络编辑及播放系统的成本构成；当虹科技选取智能视频解决方案（不考虑技术服务业务）的成本构成。

(1) 从产品结构看，捷成股份和大恒科技视频处理解决方案业务收入占总收入的 20%左右，与公司可比性低。数码科技和佳创视讯视频解决方案收入占比高，与公司更接近。

(2) 从下游客户类型看，捷成股份、佳创视讯、大恒科技都以电视台等传统广电为主，数码科技以传统广电和电信 IPTV 行业为主；公司以 IPTV 新媒体为主，同时涵盖传统广电、互联网视频等行业。公司与上述公司在客户类型上存在可比性，但是公司的客户范围更广。

(3) 从成本结构和业务类型看，捷成股份、佳创视讯和大恒科技的外购软硬件（商品销售）成本占比较高，占收入的比重分别为 73.05%、61.59%、32.38%，公司的外购产品成本占收入的比重不足 20%，由此可见上述三家公司为以项目集成为主，公司以自主研发软件销售为主。数码科技成本构成中无法区分外购成本占比，但是从其材料成本占收入的比重为 36.55%可知其业务中硬件构成较高。

综合考虑产品结构、业务类型等因素，公司与上述四家上市公司的可比性均不高。鉴于捷成股份和大恒科技相关业务占总收入的比重较低，除毛利率分析会选用上述两家公司的相似业务毛利情况外，其他财务指标的分析均不选用上述两家公司。

3. 对各主要业务分别与同行业可比公司相关业务进行毛利率对比分析，进一步披露公司毛利率远高于同行业可比公司毛利率的原因及合理性

报告期内，公司与同行业可比上市公司类似业务毛利率对比情况如下：

公司	指标	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
数码科技	数字电视系统及服务		69.63%	64.77%	65.64%
	新媒体技术服务与应用		-	37.74%	55.38%
捷成股份	音视频整体解决方案		25.56%	30.16%	31.86%
佳创视讯	软件系统产品		60.63%	66.00%	78.71%
	系统集成设备	23.46%	21.39%	14.56%	22.69%
大恒科技	数字电视网络编辑及播放系统	45.57%	47.82%	51.28%	53.71%
公司	软件销售	78.33%	79.98%	81.96%	79.59%
	外购第三方产品销售	5.21%	23.76%	14.06%	25.20%

注：上述可比公司的毛利率指标选取了与公司类似的业务。2019年1-6月，除佳创视讯和大恒科技，上述可比公司尚未公告2019年半年报。

公司与上述可比公司的毛利率差异，主要由业务属性和产品类型差异所致。上述四家上市公司大项目系统集成业务占比较高，而公司以软件销售为主。由于软件产品成本较低，毛利率高。而系统集成往往具有定制化、硬件组成多等特征，

成本构成更为复杂，往往参杂了很多非核心模块等附加值含量较低的模块，导致系统集成业务规模大但毛利率较低。

数码科技、捷成股份和大恒科技的同类业务无法区分软硬件构成，鉴于上述可比公司大项目集成业务占比较高，因此，毛利率水平处于公司软件销售毛利率和外购第三方产品销售毛利率之间。

报告期内，公司自主软件产品毛利率分别为 79.59%、81.96%、79.98%和 78.33%，高于佳创视讯的软件系统产品毛利率，主要系公司自主研发软件产品包括独立软件和嵌入式软件，独立软件毛利率更高。佳创视讯主要为嵌入式软件，通过其软件增值税退税进行初步测算（退税金额除以 13%的退税率），其 2018 年符合条件的软件收入为 1,864.75 万元，占软件系统产品收入的比重为 38.40%。相比之下，公司符合增值税退税的软件收入占自主研发软件产品收入的比重在 70%以上，远高于佳创视讯。由此可见，佳创视讯软件系统产品中硬件部分占比高于公司软件产品，致使其毛利率水平较低。

2016 年-2018 年，公司外购第三方产品销售毛利率分别为 25.20%、14.06%和 23.74%，佳创视讯的系统集成设备毛利率与公司外购第三方产品销售毛利率水平接近。2019 年 1-6 月，公司外购第三方产品销售毛利率降低为 5.21%，系个别项目综合性强，外购硬件设备占比高；公司提供自主研发软件，其余外购硬件产品由供应商负责安装部署和后续维护服务，毛利率低。

(六) 针对以上事项的核查程序及意见

针对以上事项，我们执行了以下核查程序：

1. 取得公司收入成本明细表，将公司各类产品的收入、成本按照自主研发软件产品、外购第三方产品销售以及当虹云业务进行分类，并测算其各自收入占比、毛利率水平，以分析各类产品毛利率变动情况；
2. 测算实时转码系统、离线转码系统的单位售价、单位成本；
3. 结合产品结构变动、主要产品单位售价、单位成本分析毛利率变动原因；
4. 将公司主要产品实时转码系统、离线转码系统按照客户进行汇总统计，测算两类产品每年前五大客户的毛利率情况，对比分析毛利率变动原因；
5. 将收入成本表按照直接销售、非直接销售进行分类，测算不同销售模式下毛利率变动情况；

6. 查询了 Ateame、Harmonic 年报等公开信息，测算上述公司的毛利率、期间费用率、应收账款周转率等财务指标，并与公司进行对比分析；

7. 通过筛选 A 股上市公司中从事视频处理解决方案业务的公司，确定公司国内可比上市公司范围，即数码科技、捷成股份、佳创视讯和大恒科技。通过查询上述公司的年报、招股说明书等公开资料，测算相关财务比例，分析同行业公司的主营业务下游客户类型、产品类型、经营模式及成本结构等情况，与公司进行对比，分析上述公司与公司的可比性；结合上述情况，分析公司与可比公司毛利率差异的原因。

经核查，我们认为：公司各类产品毛利率变动主要受产品结构变动影响，毛利率变动符合公司实际经营情况；同类产品销售给主要客户的毛利率情况与具体产品有关，具有商业合理性；公司直接销售毛利率高于非直销毛利率，符合公司不同销售模式下的定价原则；公司与 Ateame、Harmonic 的主要财务指标差异反应为各自在具体产品、业务区域范围、客户类型等方面的差异；选取的上述四家国内上市公司作为可比公司主要考虑因素为从事视频处理解决方案业务，具有合理性；基于产品结构、经营模式等差异，公司与四家公司可比性不高，其中捷成股份和大恒科技可比性较低，公司毛利率高于同行业主要系产品结构差异，具有合理性。

十六、招股说明书在毛利率分析处多次提到发行人销售的产品以项目制为主。报告期内，发行人外购第三方产品销售的毛利率为 25.20%、14.06%和 23.76%。

请发行人充分披露：（1）结合发行人生产销售模式，披露报告内主要项目情况，包括但不限于销售产品类别、客户名称、客户的获取方式、终端客户名称、项目名称、验收日期、当期确认的收入、成本、毛利额和毛利率情况，逐一分析项目毛利率变动的原因；（2）结合公司外购第三方产品销售的定价依据、采购成本和各项目的情况，进一步披露外购第三方产品销售毛利率变动的原因。

请发行人说明各期 100 万元以上项目产品的基本情况，销售产品类别、客户名称、客户的获取方式、终端客户名称、项目名称、合同标的价格、是否为招投标方式取得、验收日期、当期收入确认金额、直接材料、直接人工和制造费用的构成、外购第三产品的金额和构成、毛利额和毛利率情况。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查，说明核查程序、核查范围并发表明确核查意见。（问询函问题三十）

（一）结合发行人生产销售模式，披露报告内主要项目情况，包括但不限于销售产品类别、客户名称、客户的获取方式、终端客户名称、项目名称、验收日期、当期确认的收入、成本、毛利额和毛利率情况，逐一分析项目毛利率变动的原因

主要项目情况见本回复之附件 4 “主要项目基本情况表”。公司主营业务收入包括智能视频解决方案销售收入和技术服务收入，智能视频解决方案销售存在项目制特征。报告期内，公司主要项目毛利率差异主要与项目涉及的交易内容差异有关。部分项目系统性高，需要在公司软件产品的基础上搭配外购第三方产品进行联调或适配对接，以实现整体项目功能。若项目中外购第三方产品的占比越高则项目整体毛利率越低。同时，项目毛利率还会受软件功能范围、授权形式、授权期限、硬件选配、采购数量、客户长远价值等因素影响。

（二）结合公司外购第三方产品销售的定价依据、采购成本和各项目情况，进一步披露外购第三方产品销售毛利率变动的原因

公司基于客户项目的实际需求，除销售自有软件产品外，需要向其他供应商采购项目配套商品，第三方产品主要服务于整体项目部分功能实现，需要与公司产品进行联调或适配对接，因此对于该类产品的销售定价主要系在采购价的基础上考虑公司自有投入进行加成后确定，另一方面会考虑客户特殊项目的实际需求。因此对于外购第三方产品销售毛利率因项目不同存在差异，在报告期有所变动。

存在外购第三方产品的主要项目情况具体详见本题发行人说明中关于 100 万以上项目的相关内容。

（三）请发行人说明各期 100 万元以上项目产品的基本情况，销售产品类别、客户名称、客户的获取方式、终端客户名称、项目名称、合同标的价格、是否为招投标方式取得、验收日期、当期收入确认金额、直接材料、直接人工和制造费用的构成、外购第三产品的金额和构成、毛利额和毛利率情况

各期 100 万元以上项目的基本情况见本回复之附件 5 “100 万元以上项目产品基本情况表”

2016年至2019年1-6月,公司100万以上的项目数量分别为32个、41个、54个和18个,收入金额分别为5,507.63万元、8,523.16万、12,795.94万元和5,873.10万元,收入占比分别为54.26%、61.32%、62.86%和75.22%,主要为向传统媒体、新媒体和公共安全客户销售公司各类产品和服务。上述项目主要通过业内推荐、销售人员主动接洽、行业展会等方式获取;大部分履行了招投标程序(招投标程序包含公司与直接客户的招投标程序及直接客户与终端客户的招投标程序),通过招投标取得项目数量分别为23个、24个、35个和10个。主要项目验收日期与公司整体收入的季节性分布一致。主要项目的成本以材料类成本为主,直接人工和制造费用较小。部分项目基于客户需要,搭配了外购第三方产品,主要为公共安全监控设备、视频监测设备、存储及交换机等,报告期内,上述项目中外购第三方产品成本合计为65.61万元、1,569.17万元、2,815.56万元和1,778.30万元。2016年至2019年1-6月,100万以上合同合计毛利额为4,681.34万元、5,939.36万元、8,612.05万元和3,298.52万元,整体毛利率分别为85.00%和69.68%、67.30%和56.16%,毛利率变动与公司综合毛利率变动趋势一致。

(四) 针对上述事项执行的核查程序和意见

针对上述实现,我们执行了以下核查程序:

1. 取得了合同金额在100万元以上的项目合同,检查了销售产品类别、项目;
2. 对合同金额在100万元以上的项目,向商务部了解了合同的取得方式和终端用户;
3. 检查了100万元以上项目的验收类单据和回款情况;
4. 对2016年-2018年中128个合同金额在100万元以上的项目中的113个项目向客户进行了函证核实;对2019年1-6月合同金额在100万元以上的18个项目中的15个(已回函数量)进行了函证核实,对截至反馈提交日仍未回函的项目分别执行了现场查看、走访、检查验收单据等替代测试;
5. 对2016年-2018年中合同金额在100万元以上的项目中涉及的81个客户中的65个进行了走访、对涉及的47个终端客户中的22个进行了走访;对2019年1-6月合同金额在100万元以上的项目中涉及的15个客户中的14个进行了走

访，对涉及的 8 个终端客户中的 4 个进行了走访；

6. 结合项目构成情况，并向公司负责人了解公司产品、第三方外购产品的定价原则，在此基础上对项目毛利率进行了复核分析

经核查，我们认为：公司披露的 100 万元以上项目合同、招投标、验收、收入、成本构成、毛利率等情况符合实际情况，主要项目的毛利率变动具有商业合理性；外购第三方产品的定价原则为采购成本加成的基础上，综合考虑项目特殊因素；其毛利率变动符合公司定价原则，具有商业合理性。

十七、报告期内，公司期间费用率分别为 44.27%、41.93%和 32.06%，期间费用率逐年降低。

请发行人充分披露：（1）报告期销售费用率和管理费用率均逐年降低且远低于同行业平均水平的原因；（2）分别披露报告期销售费用、管理费用职工薪酬中员工的数量、人均薪酬、薪酬总额及其变动情况分析，营业收入逐年增长、工资薪金增幅较小的原因；披露发行人与同行业可比公司、同地区上市公司的人均薪酬对比情况分析；（3）2018 年销售费用中差旅费、业务宣传费及其他费用均减少的原因；（4）2017 年、2018 年财务费用中利息收入金额较大的原因。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查，说明核查程序、核查范围并发表明确核查意见。（问询函问题三十一）

（一）报告期销售费用率和管理费用率均逐年降低且远低于同行业平均水平的原因

1. 销售费用率与同行业对比

报告期内，公司与同行业上市公司的销售费用率对比如下：

公司名称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
数码科技	/	12.25%	13.78%	11.69%
佳创视讯	21.26%	9.27%	16.31%	13.57%
当虹科技	12.46%	8.96%	12.96%	14.57%

2016 年公司销售费用率略高于其他两家公司，与公司尚处于业务发展初期、业务规模较小有关。随着销售收入的持续增加，销售费用增幅不及收入增幅，销售费用率下降。

2017年，公司销售费用率比佳创视讯低，主要系佳创视讯基于海外布局，海外营销及运输等费用较高，2018年，相关投入减少，导致其销售费用率大幅下降，与公司2018年销售费用率水平接近。2019年1-6月，佳创视讯销售费用率大幅上升，主要是受广电运营商年度投资计划拟定等行业因素的影响，导致当期收入下降较多。

2017年和2018年，数码科技销售费用率高于公司，主要系数码科技业务规模较大，且全国销售网点布局多，差旅费、技术服务费等费用较高。

2. 管理费用率与同行业对比

报告期内，公司与同行业上市公司的管理费用（不含研发费用）率对比如下：

公司名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
数码科技	/	11.83%	14.73%	14.12%
佳创视讯	23.34%	9.08%	17.02%	15.60%
当虹科技	11.03%	9.06%	10.85%	10.74%

公司管理费用率与上述两家公司相比较低，主要系公司尚处于成长期，同时以自主研发的软件产品销售为主，业务规模和员工数量较少，固定资产、无形资产规模小，与之相适应的管理成本相对较低、折旧摊销金额小。具体分析如下：

公司	指标	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
数码科技	管理费用率	/	11.83%	14.73%	14.12%
	期权费用、折旧摊销占管理费用的比例	/	45.59%	48.69%	50.09%
	剔除后管理费用率	/	6.44%	7.56%	7.05%
佳创视讯	管理费用率	23.34%	9.08%	17.02%	15.60%
	折旧摊销占管理费用的比例	42.44%	41.42%	31.60%	27.30%
	剔除后管理费用率	13.43%	5.32%	11.64%	11.34%
当虹科技	管理费用率	11.03%	9.06%	10.85%	10.74%
	折旧摊销占管理费用的比例	4.23%	11.05%	8.60%	9.44%
	剔除后管理费用率	10.56%	8.06%	9.92%	9.72%

2016年至2018年，数码科技管理费用中期权费用和折旧摊销合计占到管理

费用一半，若剔除上述因素影响，则管理费用率为 7.05%、7.56%和 6.44%。2016 年至 2019 年 1-6 月，佳创视讯管理费用中折旧摊销费占比较大，若剔除该影响，则管理费用率分别为 11.34%、11.64%、5.32%和 13.43%。2018 年，佳创视讯对管理部门及人员进行调整，减员增效，对部分办公场地、行政、福利开支进行控制，同时前期资产形成的折旧摊销有所减少，导致管理费用率大幅下降。2019 年 1-6 月，佳创视讯受收入下降的影响，当期管理费用率大幅提升。

因此，剔除折旧摊销和期权费用影响以后，公司管理费用率未显著低于上述两家同行业公司。

(二) 分别披露报告期销售费用、管理费用职工薪酬中员工的数量、人均薪酬、薪酬总额及其变动情况分析，营业收入逐年增长、工资薪金增幅较小的原因；披露发行人与同行业可比公司、同地区上市公司的人均薪酬对比情况分析；

1. 销售费用、管理费用职工薪酬中员工的数量、人均薪酬、薪酬总额及其变动情况

(1) 销售费用

报告期内，销售人员职工薪酬的人员数量、人工薪酬变动情况如下：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年		2017 年		2016 年
	金额	金额	变动	金额	变动	金额
销售费用——职工薪酬	552.49	1,030.64	4.73%	984.11	19.32%	824.79
年均销售人员数量	38	31	-13.89%	36	28.57%	28
人均薪酬	14.54	33.25	21.62%	27.34	-7.20%	29.46

注：上表 2016 年至 2018 年人数采取年均人数，即各月人数加总/12；2019 年 1-6 月人数为各月人数加总/6，2019 年 1-6 月人均薪酬未年化处理。

2017 年下半年公司扩充销售团队，销售人员数量增加，但短期内销售业绩未能实现，业绩提成等薪酬较低，导致当年销售人员人均工资同比下降。2018 年，根据销售业绩情况和业务岗位优化，对部分人员进行了岗位调整，导致销售人员减少，但人均薪酬有所回升。2019 年 1-6 月，销售人员数量增加，人均薪酬未到 2018 年的一半，系受收入季节性影响，上半年奖金较低。

(2) 管理费用

报告期内，管理人员职工薪酬的人员数量、人工薪酬变动情况如下：

项目	2019年1-6月	2018年		2017年		2016年
	金额	金额	变动	金额	变动	金额
管理费用——职工薪酬	372.29	817.47	9.34%	750.88	56.26%	480.54
年均管理人员数量（人）	28	26	23.81%	21	23.53%	17
人均薪酬（万元/人）	13.30	31.44	-11.69%	35.76	26.48%	28.27

注：上表2016年至2018年人数采取年均人数，即各月人数加总/12；2019年1-6月人数为各月人数加总/6，2019年1-6月人均薪酬未年化处理。

报告期内，公司业务规模持续扩张，为了提高管理水平，管理人员人数持续增加。2017年管理人员薪酬调整和高职级管理人员数量增加，导致人均薪酬增加。2018年新增财务、行政等部门人员，由于新增人员系低职级新人，导致管理人员数量提升，但人均工资同比有所降低。2019年1-6月，管理人员人均薪酬未到2018年的一半，系受收入季节性影响，上半年奖金较低。

2. 营业收入逐年增长、工资薪金增幅较小的原因

公司专注于向企业级客户提供专业级软件产品，技术优势和口碑效应是实现业务增长的核心，销售人员和管理人员数量、薪酬与营业收入并不呈现线性关系。因此，公司营业收入快速增加，但相关人员薪酬增幅不及收入增幅。

3. 公司与同行业可比公司、同地区上市公司的人均薪酬对比情况

(1) 与同行业可比公司人均薪酬对比

公司	指标	2018年	2017年	2016年
数码科技	薪酬总额（万元）	23,640.05	27,711.27	25,864.47
	人数（人）	1,023	1,337	1,591
	人均薪酬（万元/人）	23.11	20.73	16.26
佳创视讯	薪酬总额（万元）	6,150.07	6,460.82	5,533.28
	人数（人）	317	342	372
	人均薪酬（万元/人）	19.40	18.89	14.87
当虹科技公司	薪酬总额（万元）	4,294.80	3,603.93	2,797.41
	人数（人）	195	168	150
	人均薪酬（万元/人）	22.02	21.45	18.65

注：同行业上市公司人数为年报披露的在职人数，基于可比性，当虹科技人数也为每年年末

人数。

报告期期内，公司人均薪酬与同行业公司未有显著差异。

(2) 与同地区上市公司的人均薪酬对比

公司与同地区上市公司的人均薪酬对比如下：

万元/人/年

公司	2018 年	2017 年	2016 年
同地区上市公司	18.96	16.46	15.09
当虹科技公司	22.02	21.45	18.65

注：选取与公司相同注册地的杭州市滨江区22家上市公司。上述公司未披露2019年半年度员工人数。

公司人均薪酬高于同地区上市公司人均薪酬，主要系公司为技术驱动型公司，研发人员占比高，且智能视频方面的技术人员为市场紧缺的高端型技术人员，薪酬水平较高。

(三) 2018 年销售费用中差旅费、业务宣传费及其他费用均减少的原因

2018 年，销售差旅费同比减少，主要系公司加强销售区域管理，减少跨区域差旅。

2018 年，业务宣传费用略有减少，主要系随着公司品牌知名度的提升，公司减少成本较高的展会营销，改为参展行业会议。

2018 年，其他费用下降，主要系公司公共部门的折旧摊销按照各部门人员数量平摊，由于当年销售人数有所下降，导致相关折旧摊销费用减少。

(四) 2017 年、2018 年财务费用中利息收入金额较大的原因

2017 年和 2018 年财务费用中利息收入金额较大，主要系收股东资本金投入等影响，公司货币资金余额较高，2017 年末和 2018 年末，货币资金余额分别为 24,244.80 万元和 25,882.74 万元，公司将暂时闲置的货币资金投资于银行定期存款。

(五) 针对以上事项的核查程序及意见

针对以上事项，我们执行了以下核查程序：

1. 查询了同行业上市公司年报等公开资料，结合其销售费用、管理费用的构成，分析公司与同行业公司在销售费用率、管理费用率差异的原因；

2. 取得公司人员花名册，测算销售人员、管理人员人均薪酬，分析变动原因，并分别与同行业公司及杭州市滨江区上市公司人均薪酬进行对比。

3. 取得了公司销售费用明细表，对销售费用执行了实质分析，向公司财务负责人了解内部推出的管控措施，结合公司管控措施，对销售费用的变动进行了分析；

4. 抽取部分销售费用对应支出凭证进行了测试，检查了费用归集的真实性和截止性；

5. 我们取得了公司利息收入明细表，结合定期存款台账和各月末银行存款余额分别匡算了定期和活期存款利息收入，分析利息收入变动的合理性。

经核查，我们认为：公司销售费用率和管理费用率与同行业上市公司的差异与所处发展阶段、业务模式等差异有关，具有合理性；公司薪酬水平变动合理，与同行业公司同地区上市公司相比，差异体现为人员结构差异，具有合理性；公司销售费用符合公司实际经营情况，变动合理；2017年、2018年利息收入较大与货币资金余额较大和公司购买定期存款有关，变动具有合理性。

十八、报告期内，公司研发费用金额分别为 1,996.36 万元、2,726.26 万元及 3,660.99 万元，占营业收入的比例分别为 19.67%、19.62%及 17.99%，研发费用构成主要为职工薪酬。

请发行人充分披露：（1）按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（上证发〔2019〕29号）第7条的要求，披露研发投入的确认依据、核算方法、明细构成、最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例与同行业可比上市公司的对比情况；（2）报告期内研发人员数量、学历结构、年龄结构、从业年限结构；（3）工资薪酬中员工的数量、人均薪酬、薪酬总额及其变动情况分析，与营业收入增长幅度是否存在较大差异，与同行业可比公司是否存在较大差异；（4）报告期发行人向税务机关申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额与发行人实际发生的研发费用金额之间的匹配性分析；（5）报告期发行人财政补贴收入金额较小，分析财政补贴收入与发行人技术先进性是否相匹配。

请保荐机构及申报会计师核查：（1）对报告期内发行人的研发投入归集是

否准确、相关数据来源及计算是否合规进行核查，并发表核查意见；（2）对发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行，并就以下事项发表明确意见：发行人是否建立研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各研发项目的进展情况，并合理评估技术上的可行性；是否建立与研发项目相对应的人财物管理机制；是否已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行；报告期内是否严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，是否存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形；是否建立研发支出审批程序。（问询函问题三十二）

（一）按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（上证发〔2019〕29号）第7条的要求，披露研发投入的确认依据、核算方法、明细构成、最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例与同行业可比上市公司的对比情况

1. 研发投入的确认依据、核算方法、明细构成

报告期内，研发费用构成如下：

项 目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
职工薪酬	1,771.28	3,135.60	2,437.70	1,837.28
折旧与摊销	80.97	179.67	119.24	45.23
差旅费	118.21	274.77	140.20	77.55
其他	104.33	70.95	29.11	36.31
合 计	2,074.79	3,660.99	2,726.25	1,996.37

公司将研发人员相关的薪酬、设备的折旧、软件的摊销和研发项目相关的费用根据实际发生金额分项目进行归集。

2. 最近三年累计研发投入占比与可比上市公司对比情况

报告期，公司累计三年研发投入占比情况如下：

项目	近三年累计	2018年	2017年	2016年
研发费用	8,383.61	3,660.99	2,726.26	1,996.36
营业收入	44,404.94	20,355.19	13,898.42	10,151.33
占营业收入比重	18.88%	17.99%	19.62%	19.67%

公司为技术驱动型公司，注重研发工作，通过自主研发陆续获得了视频编转

码技术、全平台播放技术、智能人像识别技术、视频云服务。报告期内，随着新业务的开拓，公司增加了研发人员，因此研发费用逐年增加，近三年累计研发投入占营业收入的比例达 18.88%。

公司近三年累计研发投入占比与可比上市公司情况一致，具体如下：

单位：%

	近三年累计 (2016-2018年)	2019.1-6月	2018年	2017年	2016年
数码科技	16.70	/	13.30	17.94	19.17
佳创视讯	17.16	35.42%	14.35	21.53	16.45
均值	16.93	35.42%	13.83	19.74	17.81
当虹科技公司	18.88	26.57%	17.99	19.62	19.67

公司近三年累计研发投入占比略高于上述两家同行业上市公司，体现出公司将技术研发视为发展根本，重视研发人员的积累，为保持技术先进性持续加大研发投入。

(二) 报告期内研发人员数量、学历结构、年龄结构、从业年限结构：

报告期内，公司研发人员逐年增长，分别为 89 人、100 人和 128 人，以计算机类专业教育背景为主，主要研发人员未发生重大不利变化。公司研发人员的学历构成、研发经历情况如下（单位：人）：

教育背景	2018年	2017年	2016年
硕士及以上	20	19	26
本科	84	65	53
大专	24	16	10
合计	128	100	89

公司硕士及以上人员 2017 年较 2016 年下降主要系部分人员调整到管理岗位，部分人员离职。

公司报告期内研发人员的研发经历情况如下（单位：人）：

相关工作年限	2018年	2017年	2016年
1年及以下	6	4	9
1年至5年 (含)	35	35	34

相关工作年限	2018年	2017年	2016年
5年至10年(含)	46	28	20
10年以上	41	33	26
合计	128	100	89

公司报告期内研发人员的年龄结构如下：

年龄	2018年	2017年	2016年
25岁及以下	14	12	16
25岁至35岁(含)	75	59	51
35岁至45岁(含)	37	27	20
45岁以上	2	2	2
合计	128	100	89

(三) 工资薪酬中员工的数量、人均薪酬、薪酬总额及其变动情况分析，与营业收入增长幅度是否存在较大差异，与同行业可比公司是否存在较大差异；

1. 工资薪酬中员工的数量、人均薪酬、薪酬总额及其变动情况分析

报告期内，公司研发人员数量、人均薪酬情况如下：

项目	2019年1-6月	2018年		2017年		2016年
	金额	金额	变动	金额	变动	金额
研发费用——职工薪酬(万元)	1,771.28	3,135.60	28.63%	2,437.70	32.68%	1,837.28
年均研发人数(人)	145	115	15.00%	100	29.87%	77
人均薪酬(万元/人)	12.22	27.27	11.85%	24.38	2.18%	23.86

注：上表2016年至2018年人数采取年均人数，即各月人数加总/12，2019年1-6月人数为各月人数加总/6，2019年1-6月人均薪酬未年化处理。

2016年至2018年，公司研发人员数量逐年增加，平均薪酬亦呈现逐年小幅上升趋势。2019年1-6月，研发人员数量进一步增加，人均薪酬未到2018年的一半，系年终奖需到年终考核并计提所致。

2. 与营业收入增长幅度是否存在较大差异

2017年和2018年，公司研发人员薪酬总额增幅分别为32.68%和28.63%，低于营业收入的增幅36.91%和46.46%，主要系公司通过研发活动提高技术水平和产品性能，进而提升公司美誉度，推动公司业务增长，但与营业收入并不呈现

线性关系。

3. 与同行业可比公司是否存在较大差异

根据可比公司公开披露的信息，无法计算两家公司的研发人员薪酬情况。因此，选取了人均研发费用进行比较分析：

公司	项目	2018 年	2017 年	2016 年
数码科技	研发、生产人员薪酬	11,402.32	14,109.67	13,811.27
	人数	666	858	1072
	人均薪酬	17.12	16.44	12.88
	研发人员数量占比	65.10%	56.92%	53.87%
佳创视讯	研发人员薪酬	3,768.27	4,157.70	2,666.77
	人数	183	197	184
	人均薪酬	20.59	21.11	14.49
	研发人员数量占比	57.73%	57.60%	49.46%
当虹科技公司	研发人员薪酬	3,135.60	2,437.70	1,837.28
	人数	128	100	89
	人均薪酬	24.50	24.38	20.64
	研发人员数量占比	65.64%	59.52%	59.33%

注：数码科技年报显示，研发费用包括费用化和资本化两个部分，由于资本化费用中的研发人员薪酬和相应人数未披露，上表以研发人员和生产人员（其中，生产人员约占10%）合并后的口径计算人均薪酬。上述可比公司未披露2019年半年度员工人数。

公司研发人员人均薪酬高于上述两家同行业公司，主要原因包括：（1）公司研发人员占比高于其他两家公司；（2）数码科技上表人均薪酬为研发人员和生产人员合并后的水平，生产人员薪酬水平低，拉低了研发人员薪酬；（3）鉴于其他两家公司的系统集成业务占比较高，公司研发人员以中高端的算法研究人才为主，薪酬水平较高。

（四）报告期发行人向税务机关申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额与发行人实际发生的研发费用金额之间的匹配性分析；

报告期当虹科技公司向税务机关申请的研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额与其实际发生的研发费用金额一致。

(五) 报告期发行人财政补贴收入金额较小，分析财政补贴收入与发行人技术先进性是否相匹配

公司报告期内专注于产品技术研发和市场开拓，系国家高新技术企业、符合国家规划布局内的重点软件企业认定，已享受相应的税收优惠政策。除税收优惠外的其他财政补贴，公司目前仅在注册地所属区域申请了与日常经营相关的政府补助款，金额相对较小。对于研发项目相关专项资金，公司目前因现金流较为丰富，以自有资金投入为主。截至报告期末，公司利用自有资金投入，已成功取得了多项专利和软件著作权，且相关技术成果对业绩贡献明显，公司技术先进性的提升未受到补贴收入较小的影响。

(六) 对报告期内发行人的研发投入归集是否准确、相关数据来源及计算是否合规进行核查，并发表核查意见

针对研发投入归集，我们执行了以下核查程序：

1. 了解了研发投入相关的内部控制，包括研发项目立项、研发人员管理、研发项目验收、研发成果保护、研发费用核算等环节，在此基础上执行了穿行测试，并对关键节点执行了内控测试；
2. 取得公司主要研发项目的立项报告；
3. 向研发项目具体负责人员了解研发项目关于技术创新、项目进度及成果转化等方面的内容；
4. 取得了研发人员清单，对研发人员的确定进行了了解，检查了研发人员的岗位、职责、专业背景；
5. 对计入研发费用的薪酬、折旧、摊销进行了实质性分析，检查了研发人员的工资表；
6. 检查了研发费用中其他费用，抽查了对应的合同、发票等主要支出凭证及审批单；
7. 查阅了公司报告期各年度汇算清缴报告、研发支出加计扣除专项报告，对税务局认可的研发支出加计扣除基数进行了复核和比较；
8. 对研发费用进行截止性测试以检查完整性。

经核查，我们认为公司研发费用归集准确。

(七) 对发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行，并就以下事项发

表明确意见：发行人是否建立研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各研发项目的进展情况，并合理评估技术上的可行性；是否建立与研发项目相对应的人财物管理机制；是否已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行；报告期内是否严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，是否存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形；是否建立研发支出审批程序

公司就研发项目立项、研发人员管理、研发项目验收、研发成果保护等方面，制定了较为完善的内控制度。我们对公司研发相关内控进行了了解，并对关键节点进行了内控测试。

经测试，我们认为：

1. 公司在内部管理系统中对研发项目进行跟踪管理，包括立项审批、项目开发进度控制、研发成果保管，公司有效监控、记录项目的开展情况。在立项环节，公司对项目的技术上的可行性进行分析，只有在技术上具有可行性的项目才能经过审批。

在进度控制方面，公司研发人员严格按照研发立项计划书所制定时间表有序开展研发工作，项目经理及时组织项目验收工作，由其在项目研发完成后发起验收申请，验收组成员反馈验收评估意见。验收通过后，由分管副总审批并判断研发成果归类。

公司对于不同类别的研发成果有不同的保管措施：(1) 对于一般研发成果，通过共享目录的方式保管研发资料。项目经理，研发经理或测试经理设置项目组成员，管理员为项目组成员添加共享目录权限，项目组成员被授予权限后可自由查看项目资料。(2) 对于重要研发成果和重大研发成果，通过 SVN 工具保管研发资料。访问人在系统中发起查阅研发资料的申请，经总监审批后，再由管理员添加相应权限。权限授予完成后，相关人员可查阅研发资料，但其对文件的导出，导入，修改等操作均被形成日志记录进行保存。若研发成果符合专利、软件著作权的申请条件，经评估后，公司及时办理相应知识产权登记，并对发明人、创造人给予一定物质奖励。

2. 公司对研发人员特别是核心研发人员的确定，进行了较高的授权管理，由总经理确定核心技术人员，并签订《特殊保密协议》；对研发人员的薪酬与考勤、人事变动、保密事项均有相应管控措施；研发人员报销研发经费、领用研发

耗材，均需经过一定审批，并对资产进行有效保管，公司定期对研发项目相关的资产进行盘点。公司已对研发项目相关人财物进行了有效的管理

3. 公司已制定《研发费用核算管理制度》，明确了开发支出开支范围、审批，经测试，该项制度得到了执行；

4. 报告期内，公司严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，研发支出均经过有效审批。公司鼓励研发人员需深入了解客户需求，以开发出适合市场需求的产品，因此公司研发人员存在较多的差旅费支出，该等差旅费支出均经过有效审批，且与研发人员相关。经测试，未见不存在将研发无关的费用在研发支出中核算的情况。

十九、报告期各期末，公司存货账面价值分别为 800.23 万元、1,256.46 万元和 1,983.34 万元，存货主要由原材料、库存商品及发出商品构成。

请发行人充分披露：（1）报告期存货及各类项目的库龄结构，库龄较长存货的具体构成、形成的原因及金额变动的合理性；（2）2018 年末库存商品和发出商品的订单支持率、期后销售率，测试试用机的金额及会计处理；（3）发行人存货跌价减值准备计提的充分性，与同行业可比公司存货跌价准备的计提政策和计提比例的比较情况。

请保荐机构和申报会计师补充说明公司的盘点制度及实际执行情况（尤其是发出商品的盘点情况），详细说明存货监盘的情况。

请保荐机构、申报会计师对上述事项逐项核查，并发表明确意见。（问询函问题三十三）

（一）报告期存货及各类项目的库龄结构及合理性分析

报告期各期末，公司各类存货库龄结构如下：

类别	一年以内		一年以上		合计
	金额	占比	金额	占比	金额
2019 年 6 月末					
原材料	520.22	85.24%	90.06	14.76%	610.28
库存商品	951.38	94.21%	58.44	5.79%	1,009.82
发出商品	1,111.99	95.06%	57.81	4.94%	1,169.80

类别	一年以内		一年以上		合计
	金额	占比	金额	占比	金额
合计	2,583.59	92.61%	206.31	7.39%	2,789.90

2018 年末

原材料	378.97	90.40%	40.23	9.60%	419.20
库存商品	1,253.60	99.69%	3.87	0.31%	1,257.47
发出商品	321.51	98.66%	4.36	1.34%	325.87
合计	1,954.08	97.58%	48.46	2.42%	2,002.54

2017 年末

原材料	318.29	90.98%	31.56	9.02%	349.85
库存商品	529.14	86.31%	83.92	13.69%	613.06
发出商品	293.55	100.00%			293.55
合计	1,140.98	90.81%	115.48	9.19%	1,256.46

2016 年末

原材料	190.85	87.14%	28.16	12.86%	219.01
库存商品	500.76	96.27%	19.39	3.73%	520.15
发出商品	61.07	100.00%			61.07
合计	752.68	94.06%	47.55	5.94%	800.23

报告期内，公司存货库龄在一年以内的占比均在 90%以上，库龄结构合理。

(二) 2018 年末库存商品和发出商品的订单支持率、期后销售率，测试试用机的金额及会计处理

1. 2018 年末库存商品和发出商品的订单支持率、期后销售率

项目	库存商品	发出商品
数量（台）	468	86
金额（万元）	1,257.47	325.87
期后订单数量（台）	99	
期后订单数量*结存单价（万元）	460.64	
期后订单支持率（%）	29.09	

期后销售数量（台）	62
期后销售数量*结存单价（万元）	309.75
期后销售率（%）	19.56

2018 年底为 4K 业务储备了较多的存货，而商务合同正式签约流程较长，因此期后订单支持率和期后销售率均较低。

2、测试机金额和会计处理

项目	2018 年末
发出商品	325.87
其中：当期已签合同已发货但未达收入确认条件的发出商品	50.27
测试试用机	275.60

测试试用机主要系应客户要求，经销售总监审批后，仓库发货而形成。当客户对公司产品认可并形成采购意向后，公司与其签订销售合同。对于测试试用机，公司建立了有效的内部管理制度，为保证测试机的再销售能力，公司对测试试用机的领用期限作出了最长不得超过 2 个月的要求，对于测试退回的设备，公司优先考虑该等设备的出货，以确保设备的成新度。对于测试试用机，公司基本可以实现再销售，因此，公司将测试试用机计入发出商品进行核算。

（三）发行人存货跌价减值准备计提的充分性，与同行业可比公司存货跌价准备的计提政策和计提比例的比较情况。

公司充分考虑存货状况、硬件更新换代情况、产品未来销售和领用计划等因素，严格按照公司存货跌价准备计提政策计提跌价准备。报告期内，公司存货跌价准备计提充分。

公司采取“以销定产为主+少量标准产品备货”的生产模式。其中以销定产包括已经正式签署合同的订单，也包括具备客户明确采购意向的尚处于商务过程的订单。标准产品是公司基于明确市场需求判断后会采取的少量备货。公司基于订单和安全库存，实施原材料采购。因此，公司原材料、库存商品、发出商品都不存在大量呆滞的情况。

公司自主研发产品具有模块化、定制化特征。根据客户具体需求，将标准产品进行定制化的功能授权、硬件选配等，就能快速转变为客户需求的定制化产品，且定制化过程新增的成本费用较低，公司产品毛利率高，因此，公司没有订单支

持有的存货减值风险低。

公司与同行业上市公司存货跌价准备计提政策和计提比例如下：

公司	2019年6月末	2018年末	2017年末	2016年末	存货跌价准备计提政策
数码科技	/	0.62%	0.14%	0.00%	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备
佳创视讯	1.51%	2.70%	1.02%	5.82%	于每年中期期末及年度终了在对存货进行全面盘点的基础上，对遭受损失，全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本的存货，根据存货成本与可变现净值孰低计量，按单个存货项目对同类存货项目的可变现净值低于存货成本的差额计提存货跌价准备，并计入当期损益。确定可变现净值时，除考虑持有目的和资产负债表日该存货的价格与成本波动外，还需要考虑未来事项的影响
当虹科技	0.40%	0.96%	-	-	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

公司与上述两家公司的存货跌价准备计提政策并无显著差异。

数码科技存货跌价准备计提比例与公司相当。佳创视讯存货跌价准备计提比例略高于公司，主要系佳创视讯库存商品计提跌价准备金额较大，鉴于公司库存商品存货跌价的风险很低，因此，若不考虑库存商品的跌价计提情况，公司存货跌价准备计提比例未显著低于佳创视讯。综上，公司与同行业上市公司相比，存货跌价准备计提谨慎。

（四）请保荐机构和申报会计师补充说明公司的盘点制度及实际执行情况（尤其是发出商品的盘点情况），详细说明存货监盘的情况

1. 盘点制度及执行情况

公司建立了《资产盘点制度》，根据制度，财务部每月末编制盘点计划，并协同仓库等部门对存货进行全面盘点。盘点完成后，编制盘点统计表，由财务部门作出盘点结果报告，报经审批后对账实差异作出处理。

报告期内各年末，公司均对存货进行全面盘点，编制了盘点计划。对盘点范围、时间、人员、盘点结果汇总等工作作出了具体安排，经检查公司各年末存货自盘表，配件存在盘点差异，2017年、2018年和2019年6月30日盘点差异率为4.05%、5.94%、7.26%。对于发出商品，由商务部每月与销售部门对发出商品数量进行确认，并将确认结果反馈至财务部门，财务部门根据核对结果确定发出

商品的金额。

2. 存货监盘情况

(1) 针对在库存货的监盘基本情况

会计期间	存货项目	审计监盘人员	公司盘点人员	地点
2016 年末	原材料	周玕	郭笑飞、庄鹏	天堂软件园 E 幢
	库存商品	周玕	郭笑飞、庄鹏	天堂软件园 E 幢
2017 年末	原材料	朱文霞	郭笑飞、唐旋	天堂软件园 E 幢
	库存商品	朱文霞	郭笑飞、唐旋	天堂软件园 E 幢
2018 年末	原材料	陆晨星	郭笑飞、马玲	天堂软件园 E 幢
	库存商品	陆晨星	郭笑飞、马玲	天堂软件园 E 幢
2019 年 6 月末	原材料	刘丽	郭笑飞、马玲	郭笑飞、马玲
	库存商品	刘丽	郭笑飞、马玲	郭笑飞、马玲

(2) 对于发出商品，由于分布较为分散，我们执行了替代程序，具体情况如下：

会计期间	监盘	检查发货记录	执行函证程序	发函时间	回函时间
2016 年末		是	否	/	/
2017 年末		是	是	2018 年 4 月	2018 年 4、5 月
2018 年末		是	是	2019 年 1 月	2019 年 1-3 月
2019 年 6 月末	是	是	是	2019 年 7 月	2019 年 7-8 月

(3) 监盘及替代测试核实比例

会计期间	2019 年 6 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
在库存货监盘金额（万元）	1,191.02	1,396.99	839.67	583.66
在库存货-授权的软件函证金额（万元）	64.01	64.01		
原材料+库存商品余额（万元）	1,620.10	1,676.66	962.91	739.16
在库存货监盘比例	77.47%	87.14%	87.20%	78.96%
发出商品函证、盘点等测试金额（万元）	446.39	148.33	35.50	
发出商品余额（万元）	1,169.80	325.87	293.55	61.07
发出商品函证比例	38.16%	45.52%	12.09%	

存货监盘、函证等测试金额	1,701.42	1,609.33	875.17	583.66
存货余额	2,789.90	2,002.54	1,256.46	800.23
存货监盘及函证等比例	60.98%	80.36%	69.65%	72.94%

经核查，我们认为：公司存货盘点制度完善并基本得到了执行，但就发出商品核算的及时性和配件的管理有所欠缺。

(五) 对上述事项执行的核查程序和意见

针对上述事项，我们执行了以下核查程序：

1. 对存货的相关内控进行了了解，包括采购与付款、生产与仓储等流程，结合对内控的了解和穿行测试的结果，我们选取了关键节点进行内控测试；
2. 检查了报告期各期末公司自盘计划、自盘表，对自盘差异进行了关注；
3. 对期末存货进行了监盘，并关注了期末存货是否存在毁损情况；
4. 取得了公司存货进销存明细表，测算了存货库龄，并针对账龄一年以上的存货向保管人确认了其使用状况和使用价值；
5. 结合公司销售毛利情况和存货毁损情况，我们对存货的减值迹象进行了判断；
6. 查询了同行业公司存货跌价准备的计提政策，并测算计提比例，并将其与公司存货跌价准备的计提政策和比例进行了对比分析；
7. 对公司库存商品和发出商品的相应在手订单和期后销售情况进行了检查；
8. 对测试试用机的用途与后续处理进行了了解，对测试试用机的存在进行了抽样函证。

经核查，我们认为：公司存货以一年以内的为主，库龄结构合理；2018 年末存货的订单支持率和期后销售率符合实际情况；测试试用机的会计处理贴合实际；公司存货计提政策和比例情况恰当；公司存货盘点制度完善并基本得到了执行，但就发出商品核算的及时性和配件的管理有所欠缺。

二十、报告期各期末，发行人货币资金余额分别为 5,909.68 万元、24,244.80 万元和 25,882.74 万元，余额和占总资产的比重均较高。报告期内，经营活动产生的现金流量净额分别为 525.14 万元、1,441.05 万元及 620.55 万元，远低

于同期净利润。报告期内，发行人支付其他与投资有关的现金分别为 7,003.35 万元、38,000 万元和 44,457.08 万元，主要为发行人购买理财产品和定期存款。

请发行人充分披露：（1）报告期各期经营活动产生的现金流量净额均远低于同期净利润的原因、三年经营活动产生的现金流量净额的合计数远低于三年净利润水平的原因，现金流状况能否支撑发行人未来一段时间的正常运营；（2）收到的税费返还和支付的各项税费的具体构成、形成原因，与营业收入规模及结构变动的匹配情况分析；报告期内发行人收到的软件增值税退税，与销售收入的匹配情况分析；（3）支付给职工的现金以及为职工支付的现金流量与应付职工薪酬、营业成本和期间费用中职工薪酬的勾稽关系；（4）报告期内购买的定期存款和理财产品的本金金额、年利率（或年化收益率）、起止日期、利息收入或投资收益、与利润表的匹配关系。

请发行人说明：（1）公司未来对货币资金使用用途的具体安排和规划，充分论证募集资金的合理性；（2）各报告期大额现金流量变动项目的内容、发生额，是否与实际业务的发生相符，是否与相关科目的会计核算勾稽。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。（问询函问题三十四）

（一）报告期各期经营活动产生的现金流量净额均远低于同期净利润的原因、三年经营活动产生的现金流量净额的合计数远低于三年净利润水平的原因，现金流状况能否支撑发行人未来一段时间的正常运营

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与同期净利润对比情况如下：

补充资料	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
净利润	1,272.31	6,389.81	4,068.12	3,567.41
加：资产减值准备	39.81	574.03	241.06	151.12
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	59.10	164.89	74.53	48.82
无形资产摊销	165.63	239.11	219.90	119.93
长期待摊费用摊销	11.14	29.78	22.87	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）		-	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）		-	6.77	-

补充资料	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）		-	-	-
财务费用（收益以“－”号填列）	-382.13	-731.49	-191.82	-59.07
投资损失（收益以“－”号填列）	-	-15.66	-150.64	-
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-20.01	-45.11	-28.06	-18.12
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-	-	-	-
存货的减少（增加以“－”号填列）	-795.48	-833.01	-456.23	-88.49
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-409.03	-7,751.39	-4,706.59	-3,509.90
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-3,200.13	2,599.60	2,341.15	313.45
其他	-	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	-3,258.80	620.55	1,441.05	525.14
经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额	-4,531.11	-5,769.25	-2,627.07	-3,042.27

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额均低于净利润。

1. 2016年-2018年经营活动产生的现金流量净额均低于净利润的原因

2016年至2018年，公司经营活动产生的现金流量净额均低于净利润，主要系公司业务规模扩张较快，受传统媒体、新媒体、公共安全领域客户付款较慢影响，应收账款增加导致经营性应收项目增加较快所致。2016年至2018年，经营性应收项目分别增加3,509.90万元、4,706.59万元和7,751.39万元。

2. 2019年1-6月经营活动产生的现金流量净额均低于净利润的原因

2019年1-6月，经营活动产生的现金流量净额为负，且低于净利润，主要原因系基于账期支付上一年度采购货款，以及当期支付以前年度计提的职工薪酬和税费，导致经营性应付项目大幅减少。

报告期内，公司持续完善应收账款管理制度并加强款项催收，包括：建立应收账款分析制度、逾期催收制度和将款项回收纳入绩效考核机制等。公司将严格执行公司相关内控制度，加强应收账款管理，以改善经营现金流状况。

公司货币资金充裕，报告期末，公司货币资金余额21,868.57万元，其中未受限的货币资金（含定期存款）为21,849.38万元；除募投项目外，不存在重大

资本性投资计划，因此，公司目前资金状况可以支撑较长时间的正常经营。

(二) 收到的税费返还和支付的各项税费的具体构成、形成原因，与营业收入规模及结构变动的匹配情况分析；报告期内发行人收到的软件增值税退税，与销售收入的匹配情况分析

1. 税费返还的具体构成和形成原因

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
软件产品增值税退税	806.76	1,003.06	675.09	627.24
合计	806.76	1,003.06	675.09	627.24

公司作为软件企业，销售的软件产品享受增值税即征即退政策，报告期内取得的税费返还均为软件产品增值税退税。。

2. 支付的各项税费的构成

税费明细	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
增值税	1,096.13	1,404.55	1,007.70	840.82
所得税	434.47	161.35		
城市维护建设税	76.74	98.36	70.57	58.85
教育费附加	32.89	42.15	30.25	25.22
水利建设基金				6.59
地方教育附加	21.92	28.1	20.16	16.81
印花税等	7.91	5.64	13.10	9.42
合计	1,670.06	1,740.15	1,141.79	957.71
营业收入	7,807.92	20,355.19	13,898.42	10,151.33
实缴税费占收入的比例	21.39%	8.54%	8.21%	9.43%

报告期内，公司的主要税收负担来自于增值税，增值税缴纳金额随着公司营业收入的增加而增加。2016年-2018年，公司实际缴纳的税收金额占收入的比例较为稳定。2019年1-6月，受公司销售季节性影响，营业收入规模不大；但上年底为销售旺季，实现的销售额大从而形成了大额应交增值税，该等增值税在次年已缴纳，因此2019年1-6月实缴税费占收入的比例高。

3. 软件增值税退税与销售收入的匹配情况

(1) 公司申报增值税退税的软件销售收入的计算方法说明

财税〔2011〕100号文件第四条规定了嵌入式硬件设备和嵌入式软件的拆分计算方法：当期嵌入式软件产品销售额=当期嵌入式软件产品与计算机硬件、机器设备销售额合计-当期计算机硬件、机器设备销售额。计算机硬件、机器设备销售额按照下列顺序确定：1)按纳税人最近同期同类货物的平均销售价格计算确定；2)按其他纳税人最近同期同类货物的平均销售价格计算确定；3)按计算机硬件、机器设备组成计税价格计算确定。计算机硬件、机器设备组成计税价格=计算机硬件、机器设备成本×（1+10%）。

公司按照上述方法3)确定嵌入式软件中硬件部分销售额。

(2) 收到的软件增值税退税与销售收入的匹配情况

项目	2019年 1-6月	2018年	2017年	2016年	备注
自主产品销售收入	5,084.24	14,153.50	10,783.16	9,168.98	A
外销收入	1,014.68	232.38	1,207.19	948.32	A1
硬件成本：	1,101.90	2,792.84	1,902.19	1,848.62	B
软件产品收入：	2,857.47	10,849.00	7,483.56	6,187.18	C=A-A1 -B*(1+10%)
收到的软件产品增值税退税	806.76	1,003.06	675.09	627.24	D
本年收到上一年度软件产品增值税退税	694.32	396.75	173.81	69.28	E
本年已申报待下一年度收回的软件产品增值税退税	121.94	694.32	396.75	173.81	F
当期政府补助收入金额	234.38	1,300.63	898.03	731.77	G=D-E+F
软件产品增值税退税收入占自主产品销售收入比例	8.20%	11.99%	12.00%	11.83%	G/C

2016年至2018年，软件增值税退税收入与自主产品销售收入比例较为稳定，随着2019年增值税率的下调，2019年1-6月软件产品增值税退税收入占自主产品销售收入的比例下降。上述比例均小于13%主要系：（1）公司软件产品存在一定进项税；（2）存在部分销售的软件未经税务备案，而无法享受软件退税。

(三) 支付给职工的现金以及为职工支付的现金流量与应付职工薪酬、营业成本和期间费用中职工薪酬的勾稽关系

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
----	-----------	-------	-------	-------

销售费用-职工薪酬	552.49	1,030.64	984.11	824.79
管理费用-职工薪酬	372.29	817.47	750.08	480.54
研发费用-职工薪酬	1,771.28	3,135.60	2,437.70	1,837.28
营业成本-职工薪酬	12.39	219.08	183.46	252.04
减：应付职工薪酬期末较期初增加	-673.44	468.08	98.07	57.06
减：应交税费--个人所得税增加	-1.26	-21.38	-3.65	28.11
合计	3,383.15	4,756.09	4,260.93	3,309.48
为职工支付的现金	3,383.15	4,756.81	4,262.69	3,305.08
差额	0.00	-0.72	-1.76	4.40

为职工支付的现金流量与应付职工薪酬、营业成本、期间费用勾稽差异甚小。

(四) 报告期内购买的定期存款和理财产品的本金金额、年利率（或年化收益率）、起止日期、利息收入或投资收益、与利润表的匹配关系

序号	本金	年利率	存入日	到期日	匡算收益情况			
					2016年度利息收入	2017年度利息收入	2018年度利息收入	2019年1-6月利息收入
1	1,000.00	1.40%	2015/11/6	2016/5/6	4.90			
2	4,000.00	1.69%	2016/1/20	2016/7/20	34.18			
3	4,000.00	1.89%	2016/7/20	2017/1/20	34.35	3.98		
4	1,000.00	1.89%	2016/5/6	2016/11/6	9.63			
5	1,000.00	1.76%	2016/4/25	2016/8/4	4.92			
6	500.00	1.76%	2016/8/4	2016/8/24	0.49			
7	1,000.00	1.62%	2016/11/7	2016/11/25	0.81			
8	800.00	1.62%	2016/11/25	2016/12/31	1.30			
9	3,000.00	1.89%	2017/1/20	2017/7/20		28.43		
10	1,000.00	1.89%	2017/1/20	2017/7/22		9.58		
11	6,000.00	1.94%	2017/3/2	2017/9/2		59.40		
12	6,000.00	2.28%	2017/5/5	2018/5/5		91.20	46.47	
13	200.00	1.69%	2017/1/1	2017/1/17		0.15		
14	600.00	1.69%	2017/1/1	2017/7/31		5.94		
15	2,000.00	1.69%	2017/3/30	2017/7/31		11.55		
16	4,000.00	1.95%	2017/3/24	2017/9/24		39.87		
17	10,000.00	4.85%	2018/3/19	2018/6/19			122.25	
18	10,000.00	4.85%	2018/6/28	2018/9/26			119.59	
19	USD220.00	2.94%	2018/7/23	2018/12/25			18.89	

序号	本金	年利率	存入日	到期日	匡算收益情况			
					2016年度利息收入	2017年度利息收入	2018年度利息收入	2019年1-6月利息收入
20	5,000.00	4.30%	2018/4/19	2018/10/19			107.79	
21	5,000.00	4.50%	2018/6/8	2018/12/8			112.81	
22	10,000.00	4.20%	2018/9/27	2018/12/27			104.71	
24	3,000.00	3.92%	2018/10/22	2018/12/24			20.30	
25	2,000.00	4.20%	2017/8/1	2017/10/31		19.96		
26	4,000.00	4.20%	2017/7/27	2017/10/31		42.11		
27	4,000.00	4.30%	2017/9/26	2017/12/27		41.32		
28	5,000.00	4.15%	2017/9/8	2017/12/4		47.14		
29	1,000.00	2.30%	2017/9/6	2017/10/24		1.44		
30	500.00	2.80%	2017/9/30	2018/3/30			6.64	
31	5,000.00	4.20%	2019/1/8	2019/2/11				19.56
32	6,000.00	4.20%	2019/1/7	2019/7/7				120.13
33	3,000.00	3.90%	2019/3/22	2019/6/22				29.49
34	9,500.00	3.50%	2019/1/14	2020/1/14				152.13
35	USD258.00	3.30%	2019/1/7	2019/7/7				27.90
	合计				90.58	402.07	659.45	349.21

注：部分理财产品、定期存款到期续存或到期后部分续存，因此上述表格中简单加计金额与现流表中“收到的其他与投资活动有关的现金”和“支付的其他与投资活动有关的现金”有所差异。

报告期内定期存款和理财收益与利润表的匹配关系如下：

	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
财务费用-利息收入	361.35	732.82	267.17	95.96
投资收益		15.66	150.64	
小计	361.35	748.48	417.81	95.96
定期和理财匡算收益	349.21	659.45	402.07	90.58
差异	12.14	89.03	15.74	5.38

上述差异主要为活期存款利息收入，综上，定期存款和理财收益情况与利润表匹配。

(五) 公司未来对货币资金使用用途的具体安排和规划，及募集资金的合理性分析

公司对货币资金使用用途的具体安排和规划：1. 公司进一步拓展公共安全领域，研发投入和业务拓展投入均需大量资金；2. 基于超高清视频产业及5G+4K/8K的发展，公司提前布局未来产品技术应用，研发投入需大幅增长；3. 公司目前人员快速增长，租赁房产已难以满足公司发展需求，已获得当地政府批准用地，未来2年将建造公司总部大楼，除募集资金外需投入部分资金。

公司募集资金合理的原因如下：

公司的募投项目包括下一代编转码系统升级建设项目、智能安防系列产品升级建设项目、前沿视频技术研发中心建设项目和补充流动资金项目。

1. 编转码系统产品为公司主要产品，下一代编转码系统升级建设项目拟通过引进先进的视频技术设备及高端专业人才对公司现有的编转码系统产品进行迭代升级，以提升产品的性能和视频处理能力，并在此基础上研发符合 AVS2 和 AVS3 标准，并适用于我国 4K/8K 超高清产业链和 H.265 产业链的下一代编转码系统，增强公司产品的性能表现，提升产品的市场竞争力，进一步满足下游客户用户不断提升的更高要求的视频编转码需求，是公司保持主营业务持续健康发展的必经之路。

2. 智能安防系列产品升级建设项目是在公司现有鹰眼人像系列产品的基础上，结合公司在智能视频处理技术领域的丰富技术积累，在移动视频、人像识别、

深度学习、数据融合等方面升级研发智能安防系列产品，满足下游公共安全、视频监控行业日益升级的市场需求，是公司主营业务的延伸。

3. 前沿视频技术研发中心建设项目则重点进行 8K 超高清视频压缩编码技术、5G 视频通讯云平台技术、低码高画编码技术、视频内容智能审核技术、智能视频人像结构化数据平台技术等研究领域的研究开发工作。视频处理技术行业为技术驱动型行业，企业技术实力的强弱直接决定了其市场竞争地位，通过本项目的实施，将进一步提升公司在视频处理技术方面的核心竞争力并有效提升视频处理核心技术与人工智能、大数据等新兴技术的融合，从而为公司现有产品及未来拟开发的新产品提供坚实的技术支撑，增长公司整体市场竞争力。

上述项目投资包括场地费用投资、设备投资、软件投资及研发费用投资，募集资金规模根据上述项目拟实施地点的实际情况场地购置和装修、设备投资、软件投资和人员投入等因素进行测算，具有合理性。

补充流动资金项目主要用于满足业务规模增加带来的应收账款、存货及保证金等资金占用。近年来，公司主营业务收入保持快速增长态势，随着 4K、8K 超清产业链的快速发展，未来我国大视频行业有望继续保持高速发展，视频处理产品及技术市场需求将随之不断增长，因此预计未来公司主营业务收入规模将继续呈现高速增长态势。公司主营业务收入规模的快速增长离不开资金的支持，因此公司亟需通过外部融资的方式，满足未来业务快速发展带来的资金需求。根据公司目前自身发展情况及行业发展前景，按照 2019 年度-2021 年度 40%（谨慎取值）的营业收入增长率来判断外部融资需求量。公司根据报告期营业收入增长以及目前各业务发展情况，结合公司报告期内经营性应收、应付及存货科目对流动资金的占用情况，对流动资金需求规模进行测算。测算结果为公司 2019 年-2021 年流动资金缺口为 21,338.39 万元，不低于募投项目中规划的拟用于补充流动资金的规模 18,000.00 万元，具有合理性。

（六）各报告期大额现金流量变动项目分析

报告期内，公司现金流量表项目金额变动幅度超过 30%且报表项目绝对变动金额在 300 万元以上的情况如下：

报表项目	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2018年较 2017年变 动幅度	2016年度	2017年较 2016年变 动幅度
销售商品、提供劳务收到的现金	8,145.57	16,010.96	11,426.98	40.12%	8,456.68	35.12%
收到的税费返还	806.76	1,003.06	675.09	48.58%	627.24	7.63%
购买商品、接受劳务支付的现金	6,165.01	8,012.51	3,839.00	108.71%	2,925.18	31.24%
支付给职工以及为职工支付的现金	3,383.15	4,756.81	4,262.69	11.59%	3,305.08	28.97%
支付的各项税费	1,670.06	1,740.15	1,141.79	52.41%	957.71	19.22%
支付其他与经营活动有关的现金	1,151.78	2,229.42	1,550.07	43.83%	1,484.86	4.39%
收到其他与投资活动有关的现金	8,047.00	51,705.93	36,495.28	41.68%	3,249.93	1022.96%
支付其他与投资活动有关的现金	25,273.67	44,457.08	38,000.00	16.99%	7,003.50	442.59%
吸收投资收到的现金			18,900.00	-100.00%	5,000.00	278.00%
分配股利、利润或偿付利息支付的现金			1,179.13	-100.00%	43.54	2708.16%
支付其他与筹资活动有关的现金					1,068.00	-100.00%

上述现金流量项目与实际业务的发生相符情况、与相关科目的会计核算勾稽情况如下：

1. 销售商品、提供劳务收到的现金

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年	2016年度
营业收入	7,807.92	20,355.19	13,898.42	10,151.33
加：销项税额	943.22	2,991.78	1,939.27	1,431.49
减：应收账款增加	488.63	7,289.99	4,479.90	2,899.07
减：应收票据增加	55.00		-67.43	67.43
加：预收账款增加	-61.94	-46.01	1.76	-159.65
合计	8,145.57	16,010.96	11,426.98	8,456.68
现流表报表数	8,145.57	16,010.96	11,426.98	8,456.68

报告期内，随着营业收入的增加，销售商品提供劳务收到的现金金额增加，但由于应收账款增加的影响，销售商品提供劳务收到的现金的增幅小于收入的增幅。2019年1-6月，受销售淡季影响，营业收入规模小，销售商品、提供劳务收到的现金大于营业收入。

2. 收到的税费返还

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年	2016年度
营业外收入/其他收益-软件产品增值税退税	234.38	1,300.63	898.03	731.77
减:其他应收款-政府补助款的增加	-572.38	297.57	222.94	104.53
合计	806.76	1,003.06	675.09	627.24
现流表报表数	806.76	1,003.06	675.09	627.24

随着报告期软件产品收入的增加,收到的软件产品增值税退税金额增加。

3. 购买商品、接受劳务支付的现金

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年	2016年度
营业成本	3,256.59	7,787.34	4,768.76	2,658.99
加:进项税额	787.89	1,153.54	622.72	465.76
减:进项转出	1.14	47.09	4.05	
减:计入成本的折旧、摊销、薪酬	14.09	221.50	249.08	252.49
减:应付账款-货款增加	-1,190.57	1,433.63	1,786.08	375.35
加:预付账款增加	147.84	-59.15	30.50	339.78
加:存货余额增加	795.49	746.07	456.23	88.49
加:存货结转至固定资产金额、费用金额	1.86	86.94		
合计	6,165.01	8,012.51	3,839.00	2,925.18
现流表报表数	6,165.01	8,012.51	3,839.00	2,925.18

随着销售规模扩大,存货采购的增加,购买商品、接受劳务支付的现金逐年增加。公司下半年为销售旺季,相应采购较多,供应商给予了公司1-6个月不等的账期,因此,较多的2018年下半年采购款在2019年上半年结算,由此导致2019年1-6月购买商品、接受劳务支付的现金远大于营业成本金额。

4. 支付给职工以及为职工支付的现金

支付给职工以及为职工支付的现金与相关会计科目的勾稽见本题“(三)”所述。

公司2016年-2018年为职工支付的现金平稳增长;2019年1-6月新增了43名员工,此外,2018年年年终奖在2019年上半年发放,因此2019年1-6月支付给职工以及为职工支付的现金较上年数的1/2增幅较大。

5. 支付的各项税费

支付的各项税费与相关会计科目的勾稽见本题“(二)”所述。

报告期内，公司缴纳的增值税随着收入的增加而增加。公司作为符合条件的软件企业，享受企业所得税“两免三减半”的税收优惠。2016年及2017年免缴企业所得税，2018年，公司符合国家规划布局内的重点软件企业认定条件，按10%的税率缴纳企业所得税，因此2018年度公司开始缴纳企业所得税。

6. 支付其他与经营活动有关的现金

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年	2016年度
销售费用	972.75	1,824.79	1,800.75	1,478.60
研发费用	2,074.79	1,845.08	1,507.94	1,090.01
管理费用	908.06	3,660.99	2,726.26	1,996.36
减：计入费用的薪酬、折旧、摊销	2,930.23	5,415.79	4,425.33	3,306.50
减去：计入费用的税金				7.60
加：其他货币资金-保证金		19.19		14.02
加：营业外支出-其他		0.25	0.32	4.73
加：财务费用-其他	1.07	1.56	1.29	1.02
加：其他流动资产净增加	33.65	10.63	8.60	45.46
加：其他应收款增加	-400.01	491.14	269.03	144.16
减：其他应收款-政府补助、出口退税款增加	-478.68	297.57	222.94	104.53
减：其他应付款-增加	-13.03	-89.16	66.72	-1,197.15
加：其他应付款中借款和利息导致其他应付款增加			-49.13	-1,068.00
合计	1,151.78	2,229.42	1,550.07	1,484.86
现金流报表数	1,151.78	2,229.42	1,550.07	1,484.86

报告期内，随着付现费用的增加，支付的其他与经营活动有关的现金增加。

7. 收到其他与投资活动有关的现金

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
收回定期存款本金	8,000.00	50,457.08	20,800.00	3,203.50
定期存款利息收入	47.00	748.85	195.28	46.43

理财产品收回		500.00	15,500.00	
合计	8,047.00	51,705.93	36,495.28	3,249.93
现金流表报表数	8,047.00	51,705.93	36,495.28	3,249.93

报告期内，公司收到其他与投资活动有关的现金为收回的定期存款、理财产品及相应收益。与银行存款、其他流动资产等科目核对一致。

8. 支付其他与投资活动有关的现金

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
购买理财产品			16,000.00	
存入定期存款	25,273.67	44,457.08	22,000.00	7,003.50
合计	25,273.67	44,457.08	38,000.00	7,003.50
现金流表报表数	25,273.67	44,457.08	38,000.00	7,003.50

报告期内，公司收到其他与投资活动有关的现金为存入定期存款、购买理财产品。与银行存款、其他流动资产等科目核对一致。

9. 吸收投资收到的现金

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
实收资本增加			342.75	217.75
资本公积-资本溢价增加			18,557.25	4,782.25
合计			18,900.00	5,000.00

吸收投资收到的现金为报告期内两次增资所致。

10. 分配股利、利润或偿付利息支付的现金

2017年度分配股利、利润或偿付利息支付的现金金额大幅增加，系2017年度分红1,130万元所致。

11. 支付其他与筹资活动有关的现金

支付其他与筹资活动有关的现金为归还股东借款，与其他应付款核对一致。

综上，报告期大额现金流量变动项目的内容、发生额，与实际业务的发生相符，与相关科目的会计核算勾稽相符。

(七) 对上述事项执行的核查程序和意见

针对上述事项，我们执行了以下核查程序：

1. 取得了现金流量表及其补充资料编制过程，并进行数据复核；
2. 访谈公司实际控制人和财务总监，了解客户收款等影响经营活动现金流

量和募投项目规划事项；

3. 检查了软件产品退税申请表、增值税退税凭证；检查了各期末纳税申报表，并对税收缴纳情况进行了抽查，对各项税收金额进行了匡算和分析；

4. 检查了现金流表中支付给职工的现金和薪酬相关披露，对其匹配情况进行了分析；取得了工资表并加计后与财务帐进行了核对，抽查了部分工资发放凭证；

5. 检查了定期存款及理财台账、相关银行流水、截至期末仍未到期的定期存单原件、理财协议，并就期末未到期的定期和理财余额向银行进行了函证，结合台账信息和利率情况，我们对定期存款和理财收益进行了匡算；

6. 查阅了募投项目可行性研究报告。

经核查，我们认为：公司经营活动产生的现金流量净额小于净利润与货款回收较慢有关，但是鉴于公司货币资金状况，目前资金状况可以支撑较长时间的正常经营；公司收到的税费返还均为软件产品增值税退税，支付的各项税费与实际发生额一致，支付的税费金额与收到的税费返还金额与营业收入匹配；为职工支付的现金流量与应付职工薪酬、营业成本、期间费用勾稽一致；企业购买的定期存款和理财的收益情况与利润表匹配；公司对货币资金使用有具体安排，募集资金具备合理性；报告期大额现金流量变动项目的内容、发生额与实际业务的发生相符，与相关会计科目核算勾稽一致。

二十一、请保荐机构和发行人律师说明就申请文件所申报的原始财务报表是否为发行人当年实际向税务局报送的报表、所履行的核查程序及取得的证据；保荐机构和申报会计师说明原始财务报表与申报财务报表的差异比较情况、差异产生的原因分析及调整过程。（问询函问题三十六）

保荐机构和申报会计师说明原始财务报表与申报财务报表的差异比较情况、差异产生的原因分析及调整过程

1. 关于原始申报报表的说明

根据相关规定，“申报期间某期的财务报表未经审计的，则用于纳税申报的财务报表为该期原始财务报表”。公司于 2017 年 5 月完成对 2016 年度所得税的第一次汇算清缴，于 2018 年 5 月对 2016 年度汇算清缴数据进行了修正，并重新

申报了公司 2016 年财务报表，重新申报的财务报表业经税务局盖章认可。

申请文件所申报的 2016 年度原始财务报表为公司业经税务局认可的重新申报的 2016 年度财务报表，申请文件所申报的 2017 年度和 2018 年度原始财务报表为公司当年实际向税务局报送的报表。

2. 申报报表 2016 年度财务数据与当年度向税务局报送的报表差异情况

项目	申报报表 2016 年末数据	当年度报送税务局报表数据	差异
资产	11,292.65	11,524.38	-231.73
负债	1,194.90	1,328.99	-134.09
所有者权益	10,097.75	10,195.39	-97.65
营业收入	10,151.33	9,905.01	246.32
营业成本	2,658.99	2,753.47	-94.48
期间费用	4,493.76	4,391.60	102.16
净利润	3,567.41	3,285.19	282.22

2016 年度申报财务报表与原始申报报表主要差异如下：

(1) 资产负债类项目

调整一：无形资产按照 5 年进行摊销，补确认摊销额 197.72 万元，相应调减无形资产 197.72 万元、调减年初未分配利润 137.74 万元、调增管理费用 59.98 万元；

调整二：将 2016 年多计提的年终奖冲回，调减应付职工薪酬 86.75 万元，对应调减成本 5.22 万元、费用 81.53 万元。

(2) 损益项目

调整一：根据收入确认时点，调整跨期的软件收入，相应调增营业收入 246.32 万元，相应调增成本 82.55 万元；

调整二：将成本中核算的产品部门人工成本和共性部门费用分别调整至销售费用和管理费用，相应调减成本 223.58 万元、调增费用 223.58 万元；

调整三：安装调试外包费根据项目确认收入时间，分别自费用调整至主营业务成本和年初未分配利润，相应调减销售费用 167.06 万元、调增成本 51.77 万元、年初未分配利润 115.29 万元。

调整四：调整跨期的展位费、关联方借款利息，调增费用 71.84 万元。

- 附件：1. 报告期各期前五名客户主要产品销售价格比较表
2. 报告期前五大客户销售金额变动情况表
3. 实际权益人及其关联方的基本情况及报告期对外投资情况
4. 报告期主要项目基本情况表
5. 报告期 100 万元以上项目产品基本情况表

专此说明，请予察核。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：江之媛



中国注册会计师：朱小雪



二〇一九年八月十六日

附件1-1:

2018年度前五名客户主要产品销售价格比较表

客户名次	客户名称	产品具体型号	销售收入	销售数量	销售单价	第三方可比价格		
						最低价	最高价	平均价
1	浙江浩腾电子科技有限公司、浙江中安电子工程有限公司	当虹鹰眼车辆大数据应用系统V1.0	43.68	2	21.84	不存在同类销售		
		当虹鹰眼动态人脸布控系统软件V1.5	79.65	2	39.82	10	16.44	14.83
		当虹多功能视频收录软件V2.1	17.24	1	17.24	13.98	13.98	13.98
		当虹鹰眼静态人像搜索系统软件V1.5	26.55	1	26.55	34.31	38.5	36.4
		网络中央控制主机 等外购产品	223.67	/	/	不存在同类销售		
		出入口控制综端 等外购产品	171.72	/	/	不存在同类销售		
		红外网络枪机 等外购产品	388.7	/	/	不存在同类销售		
		智慧监控单元 等外购产品	535.22	/	/	不存在同类销售		
		小计	1,486.43	/	/	/	/	/
3	苏宁体育文化传媒(北京)有限公司	Arc-Video-Live-7605-G	1,013.79	28	36.21	28.32	36.25	34.27
2	中国移动国际有限公司	Arc-Video-Live-7205	101.08	3	33.69	20.5	24.65	21.36
		Arc-Video-Live-7605	217.51	6	36.25	28.32	28.32	28.32
		Arc-Video-Live-Cmd-2102	13.56	2	6.78	3.54	5.17	4.48
		Arc-Video-Core-5205	59.71	2	29.85	19.03	19.03	19.03
		当虹视频内容生产系统软件V2.2	4.95	1	4.95	5.31	5.31	5.31
		当虹流媒体系统软件V2.1	9.89	2	4.95	不存在同类销售		
		当虹源站平台软件V1.1	51.01	10	5.1	不存在同类销售		
		当虹多媒体运营管理软件V3.2	170.59	1	170.59	不存在同类销售		
		当虹多媒体运营管理软件V3.2(运营管理app)	87	1,020,000	-	不存在同类销售		
		当虹媒资管理系统软件V1.1	18.08	1	18.08	34.16	40.71	34.73
		当虹IP多屏视频监控监控系统软件V2.1	4.95	1	4.95	15.93	15.93	15.93
		流媒体服务器 等外购软件	276.35	/	/	不存在同类销售		
		小计	1,014.68	/	/			
4	华数传媒网络有限公司	流媒体接入管理平台	53.59	1	53.59	关联交易公允性, 详见问题二十三之回复		
		Arc-Video-Live-A300	11.21	2	5.6			
		城市户外电子大屏系统	553.45	-	-			
		Arc-Video-Live-7205	81.98	4	20.5			
		当虹云	18.5	/	/			
		技术服务	11.88	/	/			
		人证比对系统	68.97	800	0.09			
小计	799.57	/	/					
5	四开花园网络科技有限公司	Arc-Video-Core-7502	162.83	4	40.71	25.66	38.23	30.27
		Arc-Video-Live-7306	244.25	6	40.71	30.27	30.27	30.27
		技术服务收入	10.62	/	/	/	/	/
		小计	417.7	/	/	/	/	/

附件1-2:

2018年度前五名客户主要产品销售价格比较表

客户名次	客户名称	产品具体型号	销售收入	销售数量	销售单价	第三方可比价格		
						最低价	最高价	平均价
1	浙江广播电视集团	当虹视频云转码平台软件V3.0	129.31	17	7.61	1.71	50	5.42
		Arc-Video-Live-A300	16.72	2	8.36	7.26	7.26	7.26
		Arc-Video-Live-5203	43.1	2	21.55	17.24	22.58	19.91
		Arc-Video-Live-7202	23.62	1	23.62	18.2	18.2	18.2
		*软件*当虹集群软件	0.52	1	0.52	不存在同类销售		
		*软件*当虹互动电视平台软件V1.0	33.57	1	33.57	65.95	65.95	65.95
		Arc-Video-Supervisor-5303	58.53	2	29.27	18.94	24.14	21.54
		Arc-Video-Box	145.5	1	145.50	不存在同类销售		
		分域运营展示管理系统、智能内容编审系统、安全运维监控系统	514.43	/	/	不存在同类销售		
		内容集成运营系统、智能微信电视EPG互动系统	242.43	/	/	不存在同类销售		
		Arc-Video-Live-A300	21.49	3	7.16	8.36	8.36	8.36
		Arc-Video-Live-1000	15.17	4	3.79	2.91	6.47	3.27
		Arc-Video-Live-Cmd-2012	1.72	1	1.72	不存在同类销售		
		Arc-Video-Live-A300-A	14.66	2	7.33	不存在同类销售		
		Arc-Video-Live-A300	8.38	1	8.38	不存在同类销售		
小计	1269.15	/	/	/	/	/		
2	浙江浩腾电子科技有限公司、浙江中安电子有限公司	Arcvideo iFace S2	72.41	7	10.34	不存在同类销售		
		星光级红外网络高清智能球机、广播电视设备核心交换机等外购	853.54	-		不存在同类销售		
		小计	925.95	/	/	/	/	/
3	上海酷然网络科技有限公司	电信增值服务	733.67	/	/	/	/	/
		视频云服务	90.2	/	/	/	/	/
		小计	823.87	/	/	/	/	/
4	天翼视讯传媒有限公司	技术开发费	495.63	-				
		Arc-Video-Live-E203	79.8	6	13.3	不存在同类销售		
		Arc-Video-Core-7502	86	2	43	不存在同类销售		
		*软件*当虹媒资管理系统软件V1.0	56.35	1	56.35	29.31	76.79	44.54
		*软件*当虹视频内容生产系统软件V2.0	21.95	1	21.95	7.50	31.90	16.07
		*软件*当虹快编客户端软件V1.0	26	20	1.3	0.22	1.29	0.83
		*软件*当虹流媒体系统软件V2.0	18.7	1	18.7	12.93	34.31	17.16
		*软件*当虹智能内容识别能力及应用系统软件V1.0	37.8	1	37.8	6.68	33.41	21.68
小计	822.23	/	/	/	/	/		
5	百途新媒体技术(北京)有限公司、北京睿峰文化发展有限公司	Arc-Video-Live-7202-S	100	4	25	不存在同类销售		
		Arc-Video-Live-7205	100.34	4	25.09	25.09	26.29	25.92
		Arc-Video-Ingest-3302	42.65	3	14.22	8.97	8.97	8.97
		Arc-Video-Ingest-Cmd-2102	6.69	1	6.69	1.72	1.72	1.72
		Arc-Video-QEditor-Cmd-2102	6.69	1	6.69	不存在同类销售		
		当虹快编客户端软件V1.0	8.36	10	0.84	0.22	1.30	0.93
		Arc-Video-Live-Cmd-2102	7.73	1	7.73	3.66	10.13	6.73
		Arc-Video-ICR-5203	65.22	3	21.74	不存在同类销售		
		Arc-Video-Live-5203	45.16	2	22.58	17.24	21.55	19.40
		Arc-Video-Core-7502	58.53	2	29.27	31.03	37.62	35.97
		交换机 等外购产品	4.18	-		不存在同类销售		
		*软件*当虹媒资管理系统软件V1.0	39.66	1	39.66	25.21	76.79	47.88
		*软件*当虹集群式视频转码控制软件V3.0	7.33	1	7.33	0.69	15.95	4.53
		*软件*当虹快编客户端软件V1.0	12.93	10	1.29	0.22	1.30	0.88
		*软件*当虹多功能视频收录软件V2.1	21.72	2	10.86	不存在同类销售		
		*软件*当虹视频上传管理软件V2.0	11.64	1	11.64	12.50	18.10	14.94
		*软件*当虹视频内容生产系统软件V2.0	13.79	1	13.79	7.50	31.90	17.70
		*软件*当虹多功能视频转码平台软件V6.1	26.72	2	13.36	10.52	23.19	18.97
		*软件*当虹流媒体系统软件V2.0	26.72	2	13.36	12.93	34.31	18.98
		当虹多媒体运营管理软件V3.1	41.64	1	41.64	23.71	84.78	44.93
		当虹互动电视平台软件V1.0	65.95	1	65.95	33.57	33.57	33.57
		当虹EPG制作管理软件V1.0	31.72	1	31.72	25.43	25.43	25.43
		当虹智能内容识别能力及应用系统软件V1.0	28.45	1	28.45	6.68	37.80	23.24
当虹视频播放器开发平台软件V5.0	24.57	1	24.57	11.12	54.74	36.51		
小计	798.39	/	/	/	/	/		

附件1-3:

2017年度前五名客户主要产品销售价格比较表

客户名次	客户名称	产品型号	销售收入	销售数量	销售单价	第三方可比较价格		
						最低价	最高价	平均价
1	MISL	VR低码率编解码引擎(当虹视频云转码平台软件V3.0)	399.03	1	399.03	不存在同类销售		
		当虹视频内容生产系统软件V2.0	254.55	1	254.55	不存在同类销售		
		当虹视频播放器开发平台软件V5.0	304.98	1	304.98	不存在同类销售		
		当虹云导播软件V1.0	248.63	1	248.63	不存在同类销售		
		小计	1,207.19	/	/	/	/	/
2	成都中铁信计算机工程有限公司	“互动电视全业务系统开发”软件研发	1,007.25	1	1,007.25	不存在同类销售		
3	华数传媒网络有限公司	软件定制开发部分等	64.80			关联交易公允性, 详见问题二十三之回复		
		终端视频广告质量优化软件集成	30.77	1	21.37			
		存储及转码系统	546.07	5.30	30.77			
		Arc-Video-Live-7502-2U	47.61	2	120.55			
		离线云转码服务(公有云)	39.60		23.80			
		小计	728.85	/	/			
4	上海杰济实业有限公司	通用服务器、卫星接收机、ArcvideoIP切换器等外购产品	310.82	/	/	不存在同类销售		
		Arc-Video-Live-5203	119.15	5	23.83	17.09	17.09	22.99
		Arc-Video-Live-Cmd-2102	6.5	1	6.50	1.71	1.71	4.53
		Arc-Video-Supervisor-5303	70.51	3	23.50	12.17	12.17	12.17
		Arc-Video-Ingest-1300	21.03	2	10.51	7.78	7.78	7.78
		Arc-Video-Ingest-Cmd-2102	9.06	1	9.06	不存在同类销售		
		Arc-Video-MediaFactory-Cmd-2102	16.24	1	16.24	不存在同类销售		
		Arc-Video-Core-3302	37.35	2	18.68	8.55	8.55	12.28
		当虹快编客户端软件V1.0	9.74	10	0.97	0.34	0.34	1.11
		当虹多功能视频收录软件V2.0	4.06	1	4.06	4.1	4.1	10.39
		小计	604.46	/	/	/	/	/
5	上海视一电子科技有限公司	Arc-Video-Live-7202	20.77	1	20.77	20	20	22.54
		Arc-Video-Core-7202	20.77	1	20.77	19.23	19.23	23.91
		ArcVideo-Cmd-2102	1.2	1	1.20	1.71	1.71	5.87
		Arc-Video-Live-1300	10.26	2	5.13	4.19	4.19	5.82
		当虹流媒体系统软件V2.0	18.8	1	18.80	21.9	21.9	23.52
		解码器、IP-QAM 调制器等外购产品	261.09	/	/	不存在同类销售		
		Arc-Video-Live-2604	82.74	8	10.34	4.27	4.27	4.27
		技术服务费	7.83	/	/	/	/	/
		当虹视频上载管理软件V2.0	33.18	1	33.18	1.62	1.62	7.41
		当虹视频云转码平台软件V3.0-在线	42.45	1	42.45	不存在同类销售		
		当虹流媒体系统软件V2.0	32.08	1	32.08	21.9	21.9	23.52
		当虹多媒体运营管理软件V3.1	20.73	1	20.73	129.5	129.5	129.5
		Arc-Video-Live-5203	18.8	1	18.80	17.09	17.09	23.62
		小计	570.70	/	/	/	/	/

附件1-4:

2016年度前五名客户主要产品销售价格比较表

客户名次	客户名称	产品型号	销售收入	销售数量	销售单价	第三方可比价格			
						最低价	最高价	平均价	
1	优联视讯	Arc-Video-Live-7202	325.34	14	23.24				
		虹软视频转码平台管理软件v1.0	97.35	17	5.73				
		管理交换机-S5720-52PSI-AC	0.51	1	0.51				
		Arc-Video-Live-Cmd-2102	2.91	2	1.45				
		Arc-Video-SC-5301-1U	102.56	6	17.09				
		当虹多功能视频转码平台软件v3.0	273.86	16	17.12				
		Arc-Video-Live-1000	2.69	1	2.69				
		Arc-Video-Ingest-900	1.88	1	1.88				
		Arc-Video-SuperVisor-5302	51.28	3	17.09				
		笔记本电脑等外购	6.46	/	/				
		当虹虹视云视频云公共服务平台软件v1.0	308.04	5	61.61				
		Arc-Video-Live-7200	170.74	8	21.34				
		Arc-Video-Live-1300	4.7	1	4.7				
		虹软视频快编系统软件v1.0	23.5	10	3.35				
		Arc-Video-Live-2300	30.77	2	15.38				
		Arc-Video-Live-5334-C2	87.18	4	21.79				
		Arc-Video-Live-7201-GW	74.19	4	18.55				
		SDI over IP板卡VEGA-3000	8.72	6	1.45				
		Arc-Video-Live-1200	10.26	1	10.26				
		当虹云服务	11.32	/	/				
		小计	1,604.26	/	/	/	/	/	
2	和融勋	Arc-Video-Live-3302	111.11	10	11.11				
		Arc-Video-Live-Cmd-2102	1.71	1	1.71				
		Arc-Video-Core-3302	11.11	1	11.11				
		虹软视频转码平台管理软件v1.0	26.07	7	3.72				
		Arc-Video-Face-5201	136.75	6	22.79				
		OPS终端、高清卫星接收机、编修终端设备等外购	84.68	/	/				
		Arc-Video-Broadcast-1300	7.69	2	3.85				
		Arc-Video-Broadcast-3236-C1	17.03	1	17.03				
		Arc-Video-Broadcast-3236-F1	25.64	2	12.82				
		Arc-Video-Core-5136*4	46.55	1	46.55				
		Arc-Video-Live-Cmd-2100	36.67	4	9.17				
		Arc-Video-Supervisor-5302	23.93	2	11.97				
		Arc-Video-Editor	23.08	1	23.08				
		Arc-Video-Editor-Web	6.41	1	6.41				
		Arc-Video-Live-7200	71.03	3	23.68				
		Arc-Video-Live-3225-C1	9.4	1	9.4				
		ArcVideo-Core-7202	22.63	1	22.63				
		Arc-Video-Supervisor-1U	57.18	6	9.53				
		Arc-Video-Live-5301	105.13	6	17.52				
		Arcvideo TM 直播编码软件	168.82	244	0.69				
		Arc-Video-Core-5021	44.23	2	22.12				
Arc-Video-Live-5301	50	3	16.67						
Arc-Video-Live-7201	121.45	5	24.29						
Arc-Video-Live-5201	17.09	1	17.09						
小计	1225.39	/	/	/	/	/			
3	MISL	当虹视频播放器软件Android版本	296.96	/	/			不存在同类销售	
		虹软视频播放器开发平台软件v3.0 10S版	390.9	/	/			不存在同类销售	
		虹软视频播放器开发平台软件v3.0 Android VR 版	260.47	/	/			不存在同类销售	
		小计	948.33	/	/	/	/	/	
4	北京先看网络科技有限公司	虹软视频转码平台管理软件v1.0(业务管理系统)	427.35	18	23.74			关联交易公允性, 详见问题23(五)之具体回复	
		当虹云服务	222.63	/	/				
		小计	649.98	/	/	/	/	/	
5	海南启盟计算机有限公司	Arc-Video-Live-5301	35.9	2	17.95	17.52	25.37	21.28	
		Arc-Video-Live-5228-A1	68.38	4	17.09	14.53	14.53	14.53	
		Pbi 接收模块、存储等外购	13.38	/	/				不存在同类销售
		Arc-Video-Core-5301	34.19	2	17.09				不存在同类销售
		Arc-Video-Core-7202	85.47	5	17.09	20.94	22.22	21.5	
		Arc-Video-Live-7202	37.61	2	18.8	11.97	37.61	17.52	
		Arc-Video-Core-7502	61.54	2	30.77				不存在同类销售
		Arc-Video-Cloud-Cmd-2102	2.56	1	2.56	4.27	4.27	4.27	
		Arc-Video-Core-5203	87.18	3	29.06				不存在同类销售
		Arc-Video-Live-7302	19.23	1	19.23				不存在同类销售
		Arc-Video-Live-Cmd-2102	8.55	2	4.27				不存在同类销售
		Arc-Video-Live-5201	29.91	2	14.96	17.09	17.09	17.09	
		小计	483.9	/	/	/	/	/	

附件2:

报告期各期前五大客户销售情况表

客户名称	销售内容	销售金额	业务类型	销售模式	客户下游行业	销售占当期收入比(%)	上年同期销售额	变动原因
2019年1-6月								
浙江浩腾电子科技股份有限公司、浙江中安电子工程有限公司	公共安全产品	167.11	软件产品	集成商	公共安全	19.04	2018年公共安全产品销售72.41万元, 外购产品销售853.54万元	本期销售增加系客户业务发展需要, 合作项目较多
	外购产品	1,319.31	硬件产品	集成商	公共安全			
	小计	1,486.42						
中国移动国际有限公司	互动运营产品	101.08	硬件产品	最终客户	电信运营商	13	/	2019年新增客户
	互动运营产品	257.59	硬件产品	最终客户	电信运营商			
	内容生产产品	82.74	硬件产品	最终客户	电信运营商			
	视频直播产品	398.00	硬件产品	最终客户	电信运营商			
	外购产品	276.35	硬件产品	最终客户	电信运营商			
小计	1,014.68							
苏宁体育文化传媒(北京)有限公司	视频直播产品	1,013.79	硬件产品	最终客户	互联网视频运营商	12.98	431.03	销售增加系客户自身业务需求增加所致
华数传媒网络有限公司	内容生产产品	82.59	软件产品	最终客户	广电传媒	10.24	2018年商品销售39.87万元, 技术服务68.69万元	销售增加系客户自身业务发展需要, 合同金额较大
	内容生产产品	144.57	硬件产品	最终客户	广电传媒			
	视频直播产品	21.01	软件产品	最终客户	广电传媒			
	视频直播产品	521.02	硬件产品	最终客户	广电传媒			
	技术服务	30.38	技术服务	最终客户	广电传媒			
小计	799.57							
四开花园网络科技(广州)有限公司、广东南方超高清转播制作有限公司	内容生产产品	162.83	硬件产品	集成商	其他	5.35	/	2019年新增客户
	视频直播产品	244.25	硬件产品	集成商	其他			
	租赁服务费	10.62	租赁服务费	最终客户	互联网视频运营商			
小计	417.70							
2018年								
浙江广播电视集团	互动运营产品	33.57	软件产品	集成商	广电传媒	6.24	2017年直销直播产品软件14套, 金额179.49万元	销售增加1,089.67万元, 系业务发展需要, 合同金额较大
	内容生产产品	129.31	软件产品	最终客户	广电传媒			
	视频直播产品	58.53	软件产品	集成商	广电传媒			
	视频直播产品	145.38	软件产品	最终客户	广电传媒			
	IPTV播控平台	756.87	软件产品	集成商	广电传媒			
	外购产品	145.50	硬件产品	集成商	广电传媒			
	小计	1,269.16						
浙江浩腾电子科技股份有限公司	公安安全产品	72.41	软件产品	集成商	公共安全	4.55		2018年新增客户
	外购产品	853.54	硬件产品	集成商	公共安全			
	小计	925.96						
上海酷然网络科技有限公司	当虹云	733.67	云服务	渠道商	其他	4.05	2017年云服务金额155.14万元	2018年服务期限长, 云服务用量增加
	外购产品	90.20	硬件产品	渠道商	广电传媒			
	小计	823.87						
天翼视讯传媒有限公司	内容生产产品	723.73	软件产品	最终客户	电信运营商	4.04	2017年技术开发费26.94万元	销售增加795.29万元, 系公司自身业务发展需要, 合同金额较大
	视频直播产品	98.50	软件产品	最终客户	电信运营商			
	小计	822.23						
百途新媒体技术(北京)有限公司	互动运营产品	132.16	软件产品	最终客户	广电传媒	3.92	2017年软件销售金额63.86万元, 外购产品销售金额234.55万元, 上述合计298.42万元	百途新媒体技术(北京)有限公司与北京睿峰文化发展有限公司同受控制, 营业收入合并计算。2018年新增客户北京睿峰文化发展有限公司, 销售额352.85万元
	内容生产产品	186.64	软件产品	最终客户	广电传媒			
	内容生产产品	174.77	软件产品	集成商	广电传媒			
	视频直播产品	7.33	软件产品	最终客户	广电传媒			
	视频直播产品	26.72	软件产品	最终客户	其他			
	视频直播产品	266.61	软件产品	集成商	广电传媒			
	外购产品	4.18	硬件产品	集成商	广电传媒			
小计	798.41							
2017年								
Multimedia Image Solution Limited	内容生产产品	653.58	软件产品	最终客户	互联网	8.69	2016年软件销售金额948.33万元	销售增加258.86万元, 系销售额随着客户需求而变动
	互动运营产品	304.98	软件产品	最终客户	互联网			
	视频直播产品	248.63	软件产品	最终客户	互联网			
小计	1,207.19							
成都中铁信计算机工程有限公司	IPTV播控平台	1,007.25	软件产品	集成商	广电传媒	7.25		下游客户需要, 合同金额较大
华数传媒网络有限公司	外购产品	401.71	硬件产品	最终客户	广电传媒	5.24	2016年软件销售金额25.64万元	销售增加703.21万元, 系销售额随着客户需求而变动
	内容生产产品	209.16	软件产品	最终客户	广电传媒			
	视频直播产品	47.61	软件产品	最终客户	广电传媒			
	互动运营产品	30.77	软件产品	最终客户	广电传媒			
	当虹云	39.60	云服务	最终客户	广电传媒			
小计	728.85							
上海杰济实业有限公司	外购产品	310.82	硬件产品	渠道商	广电传媒	4.35		基于新项目新增销售
	视频直播产品	205.21	软件产品	渠道商	广电传媒			
	内容生产产品	88.42	软件产品	渠道商	广电传媒			
小计	604.46							
上海视一电子科技有限公司	外购产品	52.21	硬件产品	渠道商	广电传媒	4.11	2016年销售金额366.57万元	销售增加204.12万元, 系销售额随着客户需求而变动
	外购产品	179.74	硬件产品	渠道商	互联网			
	外购产品	29.13	硬件产品	渠道商	其他			
	视频直播产品	72.85	软件产品	渠道商	广电传媒			
	视频直播产品	101.54	软件产品	渠道商	互联网			
	视频直播产品	10.26	软件产品	渠道商	其他			
	内容生产产品	96.40	软件产品	渠道商	广电传媒			
	互动运营产品	20.73	软件产品	渠道商	广电传媒			
	技术服务	7.83	软件产品	渠道商	互联网			
小计	570.69							
2016年								
浙江优联视讯网络有限公司	视频直播产品	800.09	软件产品	渠道商	广电传媒	15.80	/	/
	视频直播产品	62.52	软件产品	渠道商	互联网			
	内容生产产品	513.78	软件产品	渠道商	广电传媒			
	内容生产产品	200.85	软件产品	渠道商	互联网			
	外购产品	15.69	硬件产品	渠道商	广电传媒			
	当虹云	11.32	云服务	渠道商	广电传媒			
小计	1,604.26							

客户名称	销售内容	销售金额	业务类型	销售模式	客户下游行业	销售占当期收入比(%)	上年同期销售额	变动原因
北京和融助科技有限公司	公共安全产品	136.75	软件产品	渠道商	其他	12.07	/	/
	内容生产产品	150.59	软件产品	渠道商	广电传媒			
	内容生产产品	198.31	软件产品	渠道商	互联网			
	视频直播产品	630.70	软件产品	渠道商	广电传媒			
	视频直播产品	24.36	软件产品	渠道商	互联网			
	外购产品	84.68	软件产品	渠道商	广电传媒			
	小计	1,225.39		/				
Multimedia Image Solution Limited	内容生产产品	948.33	软件产品	最终客户	互联网	9.34	/	/
北京先看网络科技有限公司	内容生产产品	427.35	软件产品	最终客户	互联网	6.4	/	/
	当虹云	222.63	云服务	最终客户	互联网			
	小计	649.98		/				
海南启盟计算机有限公司	内容生产产品	203.42	软件产品	集成商	广电传媒	4.77	/	/
	内容生产产品	64.96	软件产品	集成商	互联网			
	视频直播产品	172.22	软件产品	集成商	广电传媒			
	视频直播产品	29.91	软件产品	集成商	院校			
	外购产品	13.38	硬件产品	集成商	广电传媒			
	小计	483.89		/				

主要项目基本情况表

序号	客户名称	产品类别	客户的获取方式	最终用户名称	项目	验收日期	收入	成本	毛利额	毛利率	毛利率变化
2019年1-6月											
1	苏宁体育文化传媒(北京)有限公司	视频直播产品	业内推荐		苏宁体育演播室清晰度提升项目	2019年3月	1,013.79	270.62	743.17	73.31%	均为自主开发软件产品销售,符合公司自主开发软件产品毛利率水平
2	中国移动国际有限公司	视频直播产品/内容生产产品/互动运营产品	业内推荐		中国移动国际有限公司运营商内容服务平台建设项目	2019年3月	1,014.68	100.01	914.67	90.14%	独立软件占比高,毛利率较高
3	浙江浩腾电子科技股份有限公司	公共安全产品	业内推荐	丽水公安局	丽水市公共安全视频监控建设联网应用项目	2019年6月	597.16	522.16	75.00	12.56%	外购第三方产品占比较高,毛利率较低
4	华数传媒网络有限公司	视频直播产品/内容生产产品	行业展会		华数传媒城管系统户外电子屏项目	2019年3月	497.76	191.36	306.40	61.56%	含外购第三方产品,毛利率略低于自主研发产品毛利率
5	浙江中安电子工程有限公司	公共安全产品	业内推荐	遂昌县公安局等	遂昌县云峰镇新连直路与社后街路口交通管理职能监控系统等项目	2019年3月	455.07	370.19	84.88	18.65%	外购第三方产品占比较高,毛利率较低
2018年											
1	沂源县公安局	公共安全产品	因自身在行业的地位,获得对方考察并认可		沂源县公安局多维大数据实战平台项目	2018年12月	775.86	136.65	639.21	82.39%	均为自主开发软件产品销售,符合公司自主开发软件产品毛利率水平
2	浙江广播电视发展总公司	内容生产、互动运营产品	通过会议论坛接触	广西广电新媒体有限公司、四川金熊猫新媒体有限公司	广西广电新媒体有限公司播出管理平台开发和运营支撑平台开发采购(包1)、四川金熊猫新媒体有限公司新媒体信源播控平台建设采购项目(包5)	2018年12月	756.87	269.73	487.14	64.36%	含外购第三方产品,毛利率略低于自主研发产品毛利率
3	成都中视融合科技有限公司	视频直播产品	通过业内推荐获取	四川移动	高清4K直播转码设备采购项目	2018年12月	582.76	135.22	447.54	76.79%	均为自主研发软件产品销售,基于大客户长远价值考虑,毛利率水平略低于公司自主研发软件产品毛利率水平
4	浙江浩腾电子科技股份有限公司		通过业内推荐获取	浙江浩腾电子科技股份有限公司	丽水莲都区天网工程和景宁雪亮工程	2018年12月	560.04	497.89	62.15	11.10%	外购第三方产品占比较高,毛利率较低
5	广西广电大数据科技有限公司	内容生产产品,视频直播产品,技术服务	通过业内推荐获取		广西广电融合媒体云平台建设-FGC直播、合成转码项目	2018年6月	533.47	158.22	375.25	70.34%	含外购第三方产品,毛利率略低于自主研发产品毛利率
2017年											
1	成都中铁信计算机工程有限公司	互动运营产品	通过业内推荐获取	四川金熊猫新媒体有限公司	四川金熊猫新媒体有限公司“互动电视全业务系统开发”等采购项目	2017年12月	1007.25	493.23	514.02	51.03%	定制软件开发项目,核心功能为公司自主研发软件产品,附加值较低的应用层开发和售后服务外包给当地服务商,毛利率较低
2	华数传媒网络有限公司	内容生产产品	通过行业展会获取		华数存储及转码系统	2017年8月	546.07	401.71	144.36	26.44%	核心功能由公司自主研发软件产品提供,基于客户要求,含第三方外购产品,毛利率较低
3	上海杰济实业有限公司	视频直播产品、内容生产产品	通过业内推荐获取	贵州广电新媒体产业发展有限公司	贵州广电新媒体产业发展有限公司播控平台升级改造项目	2017年12月	341.68	81.31	260.37	76.20%	主要为公司自主研发嵌入式软件,基于项目需要,含少量第三方外购产品,毛利率水平略低于公司自主研发软件产品毛利率水平
4	MISL	内容生产产品	通过业务合作获取			2017年3月	399.03		399.03	100.00%	独立软件,为公司研发后定型产品的组合交付,无成本
5	百途新媒体技术(北京)有限公司	内容生产产品	通过朋友介绍获取	山东网络电视有限公司	山东网络电视有限公司广电专用设备采购项目	2017年12月	298.42	234.55	63.87	21.40%	EPC服务器浪潮英服务器 NF5270M4 等外购产品金额高,毛利率低
2016年											
1	北京先看网络科技有限公司	内容生产产品	通过业内推荐获取	北京先看网络科技有限公司		2016年1月	427.35		427.35	100.00%	独立软件,为公司研发后定型产品的组合交付,无成本
2	MISL	内容生产产品	通过业务合作获取	MultimediaImageSolutionLimited		2016年10月	390.90		390.90	100.00%	独立软件,为公司研发后定型产品的组合交付,无成本
3	UT斯达康(中国)股份有限公司	内容生产产品、视频直播产品	通过客户推荐获取	UT斯达康(中国)股份有限公司		2016年2月	305.04	58.40	246.64	80.86%	均为自主开发软件产品销售,符合公司自主开发软件产品毛利率水平
4	成都龙江成都龙江伟业科技发展有限公司	视频直播产品、内容生产产品	通过行业展会获取	四川金熊猫新媒体有限公司	四川金熊猫新媒体有限公司设备采购项目	2016年12月	334.19	75.69	258.50	77.35%	均为自主研发软件产品销售,基于大客户长远价值考虑,毛利率水平略低于公司自主研发软件产品毛利率水平
5	浙江优联视讯网络有限公司	内容生产产品	通过客户推荐获取	辽宁网络广播电视台有限公司	辽宁网络广播电视台有限公司文化产品数字化推广平台北斗直播软件开发采购项目	2016年12月	308.04		308.04	100.00%	独立软件,为公司研发后定型产品的组合交付,无成本

100万元以上项目产品基本情况表

序号	客户名称	销售产品分类	客户的获取方式	最终用户名称	项目	合同金额	是否招采	验收日期	当期收入确认金额	直接人工	制造费用	直接材料	外购第三方产品金额	外购第三方产品构成	毛利额	毛利率
2019年1-6月																
1	苏州苏真文化传媒(北京)有限公司	视频直播产品	通过业内推荐获取	苏州苏真文化传媒(北京)有限公司	苏州苏真文化传媒(北京)有限公司运营中心运营服务平台	1,176.00	是	2019年5月	1,015.79	2.34	1.65	255.63	无	无	743.17	73.31%
2	中国移动国际有限公司	视频直播产品/内容生产产品/互动运营产品	通过业内推荐获取	丽水公安局	丽水市公安局指挥中心运营中心运营服务平台	1,014.68	是	2019年6月	1,014.68	0.14	0.51	99.35	238.3	源媒体服务器等	914.07	90.14%
3	浙江福顺电子科技有限公司	公共安全产品	通过业内推荐获取	丽水市公安局	丽水市公安局指挥中心运营中心运营服务平台	874.79	是	2019年6月	597.16			522.16	522.16	智慧监控单元等	75	12.56%
4	华数传媒网络有限公司	视频直播产品/内容生产产品	通过行业展会获取	遂昌县公安局	华数传媒网络有限公司遂昌县分公司运营中心运营服务平台	642	否	2019年5月	553.45	1.61	5.63	184.11	18.51	视频处理器	382.09	65.42%
5	浙江中天电子工程有限公司	公共安全产品	通过业内推荐获取	遂昌县公安局	遂昌县指挥中心运营中心运营服务平台	514.23	是	2019年6月	455.07			370.19	370.19	红外网络摄像机等	84.88	18.68%
6	广东新阳光教育科技股份有限公司	视频直播产品/内容生产产品	通过客户/朋友推荐获取	北京新传媒(集团)有限公司	北京IPTV技术系统扩容项目	460	否	2019年6月	407.08	0.31	0.45	76.81	289.91	无	329.51	80.94%
7	上海视电子工程有限公司	视频直播产品/内容生产产品	通过业内推荐获取	丽水市公安局	丽水市公安局指挥中心运营中心运营服务平台	315.98	是	2019年6月	242.39			272.39	272.39	Trifinity-ellish网络显示系统	272.39	100.00%
8	浙江中天电子工程有限公司	公共安全产品	通过业内推荐获取	丽水市公安局	丽水市公安局指挥中心运营中心运营服务平台	284.46	是	2019年6月	275.22			213.02	213.02	网络中央控制主机等	32.2	13.13%
9	天津网络广播电视台有限公司	视频直播产品	通过业务合作获取	天津网络广播电视台有限公司	天津网络广播电视台运营中心运营服务平台	270	是	2019年5月	96.21	1.24	0.85	63.27	无	无	72.96	76.33%
10	浙江中天电子工程有限公司	公共安全产品	通过业内推荐获取	浙江高速公路交警总队	浙江高速公路交警总队、东元县交通警察大队、东元县交警大队、东元县交警大队、东元县交警大队	219.2	是	2019年6月	188.96			160.65	160.65	出入口控制终端等	24.42	13.43%
11	北京七德思创科技有限公司	视频直播产品/内容生产产品	通过客户推荐获取	北京市丰台区融媒体中心	北京市丰台区融媒体中心运营中心运营服务平台	174.7	否	2019年6月	154.6			154.6	154.6	无	154.6	100.00%
12	北京新阳光教育科技股份有限公司	视频直播产品/内容生产产品	通过业内推荐获取	北京市丰台区融媒体中心	北京市丰台区融媒体中心运营中心运营服务平台	165.42	否	2019年6月	146.39	0.31	0.45	22.88	无	无	122.77	83.87%
13	北京新阳光教育科技股份有限公司	公共安全产品	通过行业展会获取	北京市丰台区融媒体中心	北京市丰台区融媒体中心运营中心运营服务平台	152	否	2019年6月	134.51			134.51	134.51	无	134.51	100.00%
14	东方有线网络有限公司	视频直播产品	通过业内推荐获取	东方有线网络有限公司	东方有线网络有限公司运营中心运营服务平台	148.7	是	2019年6月	132.48	0.15	0.23	24.22	无	无	107.87	81.45%
15	成都科泰讯科技有限公司	视频直播产品	通过业务合作获取	移动	移动项目二期	146.37	否	2019年6月	129.63	1.02	1.49	50.63	0.66	ops终端等	76.39	58.98%
16	北京中天云视科技有限公司	内容生产产品	通过行业展会获取	四川熊猫新媒体有限公司	四川熊猫新媒体运营中心运营服务平台	136	否	2019年6月	120.35			120.35	120.35	无	120.35	100.00%
17	成都中视合创科技有限公司	技术服务	通过业内推荐获取	浙江康桥汽车有限公司	浙江康桥汽车有限公司运营中心运营服务平台	265	是	按服务期限摊销	125			125	125	无	125	100.00%
18	浙江康桥汽车有限公司	公共安全产品	通过客户/朋友推荐获取	浙江康桥汽车有限公司	浙江康桥汽车有限公司运营中心运营服务平台	100	否	2019年3月	86.21			86.21	86.21	无	86.21	100.00%
2018年																
1	山西广播电视台传媒(集团)有限责任公司	视频直播产品, 技术服务	通过业内推荐获取	山西广播电视台传媒(集团)有限责任公司	山西广播电视台传媒(集团)有限责任公司运营中心运营服务平台	246.00	是	2018年7月	210.62	1.94	1.41	33.87	5.03	4路单声道3G/HD/SDI/ASI光端机等外购产品	168.87	80.22%
2	UT斯达康(中国)股份有限公司	视频直播产品	通过业内推荐获取	山西广播电视台传媒(集团)有限责任公司	山西广播电视台传媒(集团)有限责任公司运营中心运营服务平台	160.00	是	2018年7月	136.75	0.19	0.11	26.13	50.24	OPS终端等外购产品	60.08	43.93%
3	天津网络广播电视台有限公司	视频直播产品	通过业务合作获取	天津网络广播电视台有限公司	天津网络广播电视台运营中心运营服务平台	216.00	否	2018年4月	194.62	0.47	0.20	64.75	112.82	带托INF INITY最新云存储N3000等外购产品	119.20	64.57%
4	浙江岩山文化传媒有限公司	内容生产产品	通过客户推荐获取	岩山文化传媒(集团)有限公司	岩山文化传媒(集团)有限公司运营中心运营服务平台	138.00	否	2018年2月	152.14			39.32	39.32	无	39.32	25.84%
5	松下电视(中国)有限公司	视频直播产品	通过渠道商推荐获取	青岛市广播电视台	“智慧”新闻客户端轮播系统及新媒体外置播控系统	107.70	是	2018年7月	92.05	0.37	0.21	24.51	3.31	IP切换器等外购产品	63.65	69.15%
6	北京金数信数码科技有限公司	视频直播产品	通过行业展会获取	北京金数信数码科技有限公司	北京金数信数码科技有限公司运营中心运营服务平台	106.38	否	2018年4月	93.49			93.49	93.49	无	93.49	100.00%
7	成都科泰讯科技有限公司	内容生产产品, 视频直播产品	通过行业技术交流获取	中国移动通信集团云南有限公司	中国移动通信集团云南有限公司运营中心运营服务平台	105.89	是	2018年12月	91.28	1.29	0.87	27.27	2.71	OPS终端等外购产品	69.14	64.79%
8	浙江广播电视台	内容生产产品	通过业内推荐获取	浙江广播电视台	浙江广播电视台运营中心运营服务平台	160.00	否	2018年12月	129.31			129.31	129.31	无	129.31	100.00%
9	北京新阳光教育科技股份有限公司	内容生产产品, 互动运营产品	通过行业展会获取	西普教育人工智能实训系统、人机训练实训平台项目	西普教育人工智能实训系统、人机训练实训平台项目	155.00	否	2018年6月	188.10			21.03	16.39	超高清网络摄像机、超高清网络摄像机、超高清网络摄像机等外购产品	294.78	88.97%
10	国家新闻出版广电总局广播电视科学研究院	视频直播产品	通过行业展会获取	贵州广电新媒体产业发展有限公司	贵州广电新媒体产业发展有限公司运营中心运营服务平台	384.35	是	2018年8月	321.33	0.08	0.05	21.03	16.39	超高清网络摄像机、超高清网络摄像机、超高清网络摄像机等外购产品	294.78	88.97%
11	上海映派实业有限公司	视频直播产品, 技术服务	通过业内推荐获取	贵州广电新媒体产业发展有限公司	贵州广电新媒体产业发展有限公司运营中心运营服务平台	123.54	是	2018年6月	105.60	0.11	0.07	21.15	16.26	OPS终端等外购产品	68.91	64.70%
12	广西广电大数据科技有限公司	内容生产产品, 视频直播产品, 技术服务	通过业内推荐获取	广西广电新媒体产业发展有限公司	广西广电新媒体产业发展有限公司运营中心运营服务平台	616.00	是	2018年6月	523.47	0.91	0.61	119.06	37.64	*广播电视设备+采集终端等外购产品	376.25	70.34%
13	云南无线数字电视文化传媒有限公司	视频直播产品	通过业务合作获取	云南无线数字电视文化传媒有限公司	云南无线数字电视文化传媒有限公司运营中心运营服务平台	263.12	是	2018年11月	226.83	0.21	0.14	39.33	15.17	*广播电视设备+采集终端等外购产品	171.98	75.82%
14	米来电视有限公司	视频直播产品, 内容生产产品	通过客户推荐获取	米来电视有限公司	米来电视有限公司运营中心运营服务平台	280.00	是	2018年11月	241.38	0.29	0.19	43.11	197.79	无	197.79	81.94%
15	广东南方新媒体股份有限公司	互动运营产品	通过业内推荐获取	广东南方新媒体股份有限公司	广东南方新媒体股份有限公司运营中心运营服务平台	180.00	是	2018年7月	169.81			49.29	169.81	无	169.81	100.00%
16	上海森威科技有限公司	内容生产产品	通过销售/渠道商推荐获取	安徽新传媒新媒体产业发展有限公司	安徽新传媒新媒体产业发展有限公司运营中心运营服务平台	154.00	是	2018年11月	132.76	0.40	0.25	49.29	202.34	集中管理平台等外购产品	82.82	62.38%
17	安徽新传媒新媒体产业发展有限公司	视频直播产品	通过业内推荐获取	安徽新传媒新媒体产业发展有限公司	安徽新传媒新媒体产业发展有限公司运营中心运营服务平台	346.83	是	2018年12月	288.13	0.16	0.10	22.06	202.34	集中管理平台等外购产品	73.47	24.64%

序号	客户名称	销售产品类别	客户的获取方式	销售单位名称	项目	合同金额	是否招标	验收日期	当期收入确认金额	直接人工	制造费用	直接材料	外购第三方产品金额	外购第三方产品构成	毛利额	毛利率
18	黑龙江卫视传媒有限公司	视频直播产品	通过行业内推荐获取		黑龙江卫视融媒体系统升级项目	168.00	是	2018年10月	93.10	0.22	0.16	16.33			76.39	82.08%
19	东方有线网络有限公司	视频直播产品	通过行业内推荐获取		东方有线直播转码项目	128.00	是	2018年11月	107.76	0.20	0.22	17.39			89.85	83.38%
20	浙江广播电视集团总公司	视频直播产品,互动运营产品	通过会议洽谈获取		未来电视可视化大屏组播项目	275.62	是	2018年11月	237.60	0.15	0.11	11.57	140.88	*广播电视设备*机顶盒*监控系统*服务器*外购产品	84.89	35.72%
21	湖南快乐阳光互动娱乐传媒有限公司	视频直播产品	通过行业内推荐获取		湖南快乐阳光运营网络中心直播转码项目	146.00	是	2018年12月	134.48	0.45	0.33	33.74			99.95	74.33%
22	天翼视讯传媒有限公司	内容生产产品	通过行业内推荐获取		天翼视讯2019年IPTV项目	186.53	是	2018年12月	180.80						160.80	100.00%
23	苏宁体育文化传媒(北京)有限公司	视频直播产品	通过行业内推荐获取		苏宁体育上海、北京直播直播系统采购项目	600.00	是	2018年12月	431.03	0.37	0.55	86.36	49.03	4路直播高清编码器*外购产品	295.72	68.61%
24	MSL	内容生产产品	通过业务合作获取			232.38	否	2018年9月	232.38						232.38	100.00%
25	湖北楚天广播电视网络股份有限公司	视频直播产品	通过销售人员主动接洽获取		湖北楚天广播电视网络股份有限公司GK-AN00播控系统项目	185.00	是	2018年12月	93.97	0.08	0.12	15.50	23.19	轮播中心*服务器*外购产品	55.08	58.61%
26	艺超(广州)新媒体科技有限公司	内容生产产品	通过行业内推荐获取		深圳市腾讯计算机系统有限公司项目	165.00	否	2018年2月	145.69	0.61	1.22	27.55	25.69	腾讯直播API取400等外购产品	90.62	62.20%
27	北京鑫泰信数码科技有限公司	视频直播产品,视频直播产品,互动运营产品	通过行业内推荐获取		多画面直播系统项目	126.35	否	2018年11月	108.92						108.92	100.00%
28	北京鑫泰信数码科技有限公司	内容生产产品,视频直播产品,互动运营产品	通过行业内推荐获取		新华社视频云平台项目	125.00	是	2018年12月	107.76						107.76	100.00%
29	北京鑫泰信数码科技有限公司	视频直播产品	通过行业内推荐获取		鲁豫文化内容加工生产项目	186.20	否	2018年12月	180.62						180.62	100.00%
30	广东广播电视台	内容生产产品,技术服务	通过销售人员主动接洽获取		广东广播电视台全媒体智能交互平台*器械*设备*拆单系统*及*电*台*交互*开发*项目*(包一、内容*生产*分*发*项*目)	154.20	是	2018年12月	133.09	0.12	0.22	9.60	10.04	*广播电视设备*新闻*直播*设备*等*外*购*产品	113.11	84.99%
31	广东研讯网络科技有限公司	内容生产产品	通过行业内推荐获取		国家新闻出版广电总局广电影视科学研究院	435.58	是	2018年12月	375.50	0.25	0.44	42.03			302.78	85.62%
32	北京七维视讯科技有限公司	内容生产产品,视频直播产品	通过客户推荐获取		七维视讯媒体云*播*云*平台*项目	169.11	否	2018年12月	94.06						94.06	100.00%
33	时代华纳(北京)科技有限公司	视频直播产品,技术服务	通过行业内推荐获取		吉林广电新媒体有限公司	149.82	是	2018年12月	136.95	0.07	0.09	32.12	0.75	管理用台式机*等外购产品	103.92	75.88%
34	天翼视讯传媒有限公司	内容生产产品	通过行业内推荐获取		天翼视讯“PTV”视频*及*转*码*(内容*播*测*上*技术*项*目)	375.28	是	2018年12月	354.98						354.98	100.00%
35	福州视讯网络科技有限公司	视频直播产品	通过销售人员主动接洽获取		福建省广播影视集团专业设备与网络采购项目	135.30	是	2018年12月	116.64	0.11	0.14	34.32	4.31	1P*切换器*等外购产品	77.76	66.67%
36	浙江传媒学院	内容生产产品,技术服务	通过销售人员主动接洽获取		超高清视频质量检测技术*实验室*项目	222.86	是	2018年12月	201.31						201.31	37.08%
37	北京鑫泰信数码科技有限公司	内容生产产品,互动运营产品	通过行业内推荐获取		智能视频*互动*交互*系统*项目	223.10	否	2018年12月	192.33						192.33	100.00%
38	百途新媒体技术(北京)有限公司	视频直播产品	通过行业人员介绍获取		直播转码*设备*项目	232.40	否	2018年12月	200.94	0.10	0.12	46.88			153.24	76.49%
39	上海视-电子科技有限公司	内容生产产品,视频直播产品	通过行业内推荐获取		广西广电新媒体有限公司广电*专用*设备*和*服务*采购项目	137.70	是	2018年12月	118.71	0.05	0.06	27.29			91.31	76.92%
40	河南万为科技有限公司	视频直播产品	通过行业内推荐获取		河南万为科技有限公司设备*采购项目	186.83	是	2018年12月	180.19	0.26	0.46	60.42			99.95	61.77%
41	四川金熊猫新媒体有限公司	视频直播产品	通过行业内推荐获取		四川金熊猫新媒体有限公司直播*公共*平台*建设*采购项目*第三*包	620.00	是	2018年12月	448.28	0.10	0.12	30.20	77.59	直播*信号*传输*接收*(后端)*服务器*等*外*购*产品	340.27	75.91%
42	百途新媒体技术(北京)有限公司	内容生产产品,视频直播产品	通过行业人员介绍获取		智能*EPG*、*播*转*码*项目	284.45	是	2018年12月	245.22	0.16	0.20	49.76	3.28	交换机*等外购产品	191.82	78.22%
43	广州三墨信息科技有限公司	内容生产产品	通过销售人员主动接洽获取		广东省广播影视网络视听中心*项目	128.00	否	2018年12月	118.87						118.87	100.00%
44	成都中视融合科技有限公司	视频直播产品	通过行业内推荐获取		高*清*直*播*转*码*设备*采购项目	676.00	否	2018年12月	582.75	0.20	0.25	134.75			447.54	76.80%
45	成都中铁设计算机工程有限公司	视频直播产品	通过行业内推荐获取		转*码*及*切*换*系*统*建设*项目	603.81	否	2018年12月	494.32	0.05	0.06	17.26	181.03	BMC2000*服务器*刀片*服务器*(含*刀片*服务器)*监控系统*YI.10)*等外购产品	235.92	54.32%
46	未来电视有限公司	视频直播产品	通过客户推荐获取		未来电视有限公司天津*网站*优化*项目	202.18	是	2018年12月	174.29	0.06	0.08	17.83			119.21	65.40%
47	浙江广播电视集团总公司	内容生产产品,互动运营产品	通过会议洽谈获取		广电新媒体有限公司*播出*管理*平台*开发和*运营*支持*平台*开发*项目*(包1)、*四川*金*熊*猫*新媒体*有限公司*新媒体*直播*平台*建设*采购项目*(包5)	877.97	是	2018年12月	756.97						756.97	64.30%
48	深圳市卓讯数据科技有限公司	视频直播产品	通过行业内推荐获取		湖南转码*设备*项目	385.63	否	2018年12月	322.44	0.02	0.03	8.63			103.13	31.02%
49	浙江视讯电子科技有限公司	公共安全产品	通过行业内推荐获取		深圳市宝安区*同*安*工程*和*黄*宁*雪*亮*工程	645.65	是	2018年12月	560.04	0.25	0.37	13.44	483.83	摄像头*红外*网络*高清*摄像机*等*外*购*产品	62.15	11.10%
50	忻源县公安局	公共安全产品	通过销售人员主动接洽获取		忻源县*公安*局*多*媒体*数据*采集*平台*项目	936.00	是	2018年12月	775.85	0.26	0.46	124.50	11.33	桌面*服务器*等*外*购*产品	639.21	92.39%
51	浙江卓讯数据科技有限公司	公共安全产品	通过客户推荐获取		湖州*公安*局*多*媒体*数据*采集*平台*项目	644.10	是	2018年12月	443.24						386.27	57.97%
52	武汉百安安局	公共安全产品	通过销售人员主动接洽获取		武汉市*公安*局*多*媒体*数据*采集*平台*项目	165.00	是	2018年12月	147.93						92.49	37.48%

序号	客户名称	销售产品类别	客户的获取方式	最终用户名称	项目	合同金额	是否招标	验收日期	当期收入确认金额	直接人工	制造费用	直接材料	外购第三方产品构成	毛利额	毛利率
5	中国联通(中国)投资有限公司	视频直播产品	通过客户推荐获取	中国联通网络有限公司	中国联通网络有限公司集成-2016-4G网络项目-基础网络平台-基础网络应用设备及集成项目	119.10	是	2016年12月	101.79	0.05	0.01	17.11	码流分析设备ArcVideo码流分析-外购	84.02	83.13%
6	北京京视时代科技有限公司	内容生产产品、视频直播产品	通过客户推荐获取	央视国际网络有限公司	央视国际网络有限公司集成-2016-4G网络项目-基础网络平台-基础网络应用设备及集成项目	108.01	是	2016年12月	92.32	0.14	0.03	25.51	码流分析设备ArcVideo码流分析-外购	54.97	69.54%
7	北京乐视网科技股份有限公司	视频直播产品、内容生产产品	通过客户推荐获取	北方联讯传媒(上海)有限公司	北方联讯传媒(上海)有限公司集成-2016-4G网络项目-基础网络平台-基础网络应用设备及集成项目	145.89	是	2016年12月	129.33	0.18	0.04	40.57	码流分析设备ArcVideo码流分析-外购	83.14	61.20%
8	北京乐视网科技股份有限公司	视频直播产品、内容生产产品	通过客户推荐获取	乐视网络传媒有限公司	乐视网络传媒有限公司集成-2016-4G网络项目-基础网络平台-基础网络应用设备及集成项目	123.00	是	2016年7月	105.13	0.12	0.08	31.87	高清卫星接收机/播出控制软件	81.02	61.20%
9	北京乐视网科技股份有限公司	视频直播产品、内容生产产品	通过客户推荐获取	辽宁北方网络传媒有限公司	辽宁北方网络传媒有限公司集成-2016-4G网络项目-基础网络平台-基础网络应用设备及集成项目	123.00	是	2016年6月	105.13	0.10	0.07	32.63	码流分析设备ArcVideo码流分析-外购	72.33	68.90%
10	成都龙广传媒科技股份有限公司	视频直播产品、内容生产产品	通过行业展会获取	北京盛讯通科技有限责任公司	北京盛讯通科技有限责任公司集成-2016-4G网络项目-基础网络平台-基础网络应用设备及集成项目	152.72	否	2016年5月	131.33					131.33	100.00%
11	成都龙广传媒科技股份有限公司	视频直播产品、内容生产产品	通过行业展会获取	四川金熊猫网络传媒有限公司	四川金熊猫网络传媒有限公司集成-2016-4G网络项目-基础网络平台-基础网络应用设备及集成项目	381.00	是	2016年12月	334.19	0.32	0.07	75.30		288.60	77.33%
12	广东东研网络科技股份有限公司	内容生产产品	通过客户推荐获取	央视国际网络有限公司	央视国际网络有限公司集成-2016-4G网络项目-基础网络平台-基础网络应用设备及集成项目	128.15	是	2016年3月	109.55					109.53	100.00%
13	广东东研网络科技股份有限公司	内容生产产品	通过客户推荐获取	央视国际网络有限公司	央视国际网络有限公司集成-2016-4G网络项目-基础网络平台-基础网络应用设备及集成项目	101.85	是	2016年3月	87.05					87.05	100.00%
14	广东东研网络科技股份有限公司	视频直播产品	通过客户推荐获取	广西广电网络传媒有限公司	广西广电网络传媒有限公司集成-2016-4G网络项目-基础网络平台-基础网络应用设备及集成项目	101.41	是	2016年2月	86.69	0.15	0.04	18.02		68.47	78.99%
15	海南蓝算计算机有限公司	视频直播产品、内容生产产品	通过客户推荐获取	甘肃电视台	甘肃电视台集成-2016-4G网络项目-基础网络平台-基础网络应用设备及集成项目	165.00	是	2016年12月	89.74	0.06	0.01	13.20		76.47	86.21%
16	杭州盛文信息技术有限公司	互动运营产品	通过客户推荐获取	长兴县广播电视台	长兴县广播电视台集成-2016-4G网络项目-基础网络平台-基础网络应用设备及集成项目	155.00	是	2016年12月	132.45	1.48	0.35	21.48		99.17	74.80%
17	吉林鑫源电子设备有限公司	内容生产产品、视频直播产品	通过客户推荐获取	吉视传媒股份有限公司	吉视传媒在无线系统设备	323.95	是	2016年6月	285.43	0.24	0.17	68.91	Arce-Video-520L-服务器-外购	210.64	72.80%
18	江西广电网络股份有限公司	视频直播产品、内容生产产品	通过行业展会获取	江西网络电视股份有限公司	江西IPTV直播系统设备采购项目	240.80	否	2016年7月	291.29	0.17	0.12	55.12	服务器等外购	222.69	76.45%
19	上海视一电子科技有限公司	内容生产产品、视频直播产品	通过客户推荐获取	上海广播电视台	上海广播电视台集成-2016-4G网络项目-基础网络平台-基础网络应用设备及集成项目	103.28	否	2016年6月	88.23	0.08	0.06	17.51		70.60	80.00%
20	上海视一电子科技有限公司	内容生产产品	通过客户推荐获取	上海广播电视台	上海广播电视台集成-2016-4G网络项目-基础网络平台-基础网络应用设备及集成项目	122.50	是	2016年9月	104.70	0.07	0.03	20.22		74.39	71.04%
21	上海网达软件股份有限公司	视频直播产品、内容生产产品	通过客户推荐获取	央视国际网络有限公司	央视国际网络有限公司集成-2016-4G网络项目-基础网络平台-基础网络应用设备及集成项目	140.00	是	2016年6月	119.66	0.20	0.04	23.50	码流分析软件等外购	86.24	72.07%
22	深圳中泰视讯科技有限公司	视频直播产品	通过客户推荐获取	四川金熊猫网络传媒有限公司	四川金熊猫网络传媒有限公司集成-2016-4G网络项目-基础网络平台-基础网络应用设备及集成项目	137.00	是	2016年6月	117.09	0.32	0.05	38.35		78.37	86.93%
23	浙江华华文化传媒有限公司	内容生产产品、视频直播产品	通过客户推荐获取	浙江华华文化传媒有限公司	浙江华华文化传媒有限公司集成-2016-4G网络项目-基础网络平台-基础网络应用设备及集成项目	130.00	否	2016年9月	111.11	0.88	0.19	25.94		84.40	75.90%
24	浙江数联视讯网络有限公司	视频直播产品	通过客户推荐获取	华数传媒网络有限公司	华数传媒网络有限公司集成-2016-4G网络项目-基础网络平台-基础网络应用设备及集成项目	120.00	是	2016年6月	102.55	1.40	0.08	22.04		89.04	87.32%
25	浙江数联视讯网络有限公司	内容生产产品	通过客户推荐获取	天津艺旗网络科技有限公司	天津艺旗网络科技有限公司集成-2016-4G网络项目-基础网络平台-基础网络应用设备及集成项目	235.00	否	2016年2月	200.85					200.85	100.00%
26	浙江数联视讯网络有限公司	视频直播产品	通过客户推荐获取	辽宁网络广播电视台有限公司	辽宁网络广播电视台集成-2016-4G网络项目-基础网络平台-基础网络应用设备及集成项目	157.56	是	2016年9月	134.67	0.09	0.04	35.14	笔记本电脑等外购	91.69	88.03%
27	浙江数联视讯网络有限公司	内容生产产品	通过客户推荐获取	辽宁网络广播电视台有限公司	辽宁网络广播电视台集成-2016-4G网络项目-基础网络平台-基础网络应用设备及集成项目	160.42	是	2016年9月	137.11					137.11	100.00%
28	浙江数联视讯网络有限公司	内容生产产品	通过客户推荐获取	辽宁网络广播电视台有限公司	辽宁网络广播电视台集成-2016-4G网络项目-基础网络平台-基础网络应用设备及集成项目	360.42	是	2016年12月	308.04					308.04	100.00%
29	浙江数联视讯网络有限公司	内容生产产品、内容生产产品	通过客户推荐获取	山东广播电视台	山东广播电视台集成-2016-4G网络项目-基础网络平台-基础网络应用设备及集成项目	113.46	是	2016年6月	96.99	0.07	0.05	26.00		70.87	73.07%
30	浙江数联视讯网络有限公司	视频直播产品	通过客户推荐获取	浙江新蓝网络传媒有限公司	浙江新蓝网络传媒有限公司集成-2016-4G网络项目-基础网络平台-基础网络应用设备及集成项目	117.00	是	2016年9月	100.00	0.07	0.03	21.49		78.41	78.41%
21	浙江数联视讯网络有限公司	视频直播产品	通过客户推荐获取	浙江新蓝网络传媒有限公司	浙江新蓝网络传媒有限公司集成-2016-4G网络项目-基础网络平台-基础网络应用设备及集成项目	120.00	是	2016年12月	102.55	1.40	0.08	32.04		89.04	87.32%
22	北京先普网络科技有限公司	内容生产产品	通过客户推荐获取	北京先普网络科技有限公司	北京先普网络科技有限公司集成-2016-4G网络项目-基础网络平台-基础网络应用设备及集成项目	465.00	否	2016年1月	427.35					427.35	100.00%