

《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
第四轮审核问询函》

之

回复报告

保荐机构



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

二零一九年九月

上海证券交易所：

贵所出具的《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第四轮审核问询函》收悉，中信证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“中信证券”）、杭州当虹科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“当虹科技”、“公司”）对审核问询函相关问题逐项进行了落实，现对《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》（以下简称“《审核问询函》”）回复如下，请审核。

除另有说明外，本问询函回复所用简称与招股说明书所用简称一致。

反馈意见所列问题	黑体（不加粗）
对问题的回答	宋体（不加粗）
对招股说明书（申报稿）的修改	楷体（加粗）
对招股说明书（申报稿）的引用	楷体（不加粗）

目录

问题 1	3
问题 2	41
问题 3	63
问题 4	77
问题 5	86
问题 6	92
问题 7	102

问题 1 关于收入确认时点

1. 请发行人说明：

(1) 直销模式下和非直销模式下，报告期各期发行人分别依据客户签收、上线报告、初验报告以及终验报告确认收入的合同数量、收入金额、毛利金额及占比情况；

(2) 上述各类收入确认方法及其依据与合同约定的验收条款、付款条款是否相匹配，报告期各期合同未约定上线验收节点或约定了初验/终验条款、但发行人依据上线报告确认收入的金额及比例，合同验收和付款条款多不涉及上线报告、但发行人依据上线报告确认收入的合理性，合同签订至上线时间明显短于合同签订至初验或终验时间的合理性，上线报告是否明确说明已达到合同验收标准，上线报告后主要工作的完工程度及后续成本费用支出占比，未按照初验报告或终验报告确认收入的合理性，依据上线报告确认收入是否属于提前确认收入的情况；

(3) 同一客户的不同合同分别使用上线报告和验收报告确认收入的具体情况及其原因，同一合同下的销售交易同时存在上线报告和验收报告的具体情况及其原因；

(4) 2018 年 12 月 100 万以上约定验收条款合同的具体情况、收入金额、毛利金额及占比情况，上述合同主要以上线报告确认收入的合理性、与合同条款约定是否一致；2018 年 12 月签订的 100 万以上销售合同收入确认的时间明显短于其他月份的合理性，是否存在年末提前确认收入的情况；并整理提供上述合同及收入确认依据；

(5) 非直接销售模式下，发行人未获取终端客户的验收单据确认销售收入的合理性，与发行人披露的“按照最终用户签收或验收作为收入确认的依据”不符，是否符合招股书信息披露真实性、准确性的要求；发行人能够获知终端客户验收报告和付款信息的原因，终端客户资源是否属于发行人，发行人通过经销商和集成商销售的必要性；报告期“背靠背”收款合同的具体情况、合同金额、收入确认金额及期末应收账款金额，2018 年末上述应收账款占对应收入比例较高的原因，期后回款周期显著低于平均回款周期的原因；

请保荐机构和申报会计师逐项说明上述问题的核查程序、核查手段、核查比例及核查依据，并发表明确意见。

请保荐机构说明：

(1) 工作底稿中，保荐机构走访客户时仅对验收时间进行确认，未对上线报告时间进行确认，是否说明客户仅认可验收时间并依据验收时点承担付款义务；

(2) 关于非直接销售模式下发行人未获取终端客户的验收单据确认销售收入，保荐机构执行替代程序验证销售真实性的具体核查情况；

(3) 保荐机构工作底稿中存在诸多核查依据或程序不完善、核查工作不到位的情况，未按内核部门的要求调取发行人出纳人员银行流水等，未按照内核会反馈意见之回复调整收入政策的表述，请保荐机构详细说明上述工作底稿不完善的具体情况，尽职调查工作是否充分、是否存在重大缺陷或履职不到位的情况，质控及内核机构是否对上述事项予以充分关注、是否经过讨论并发表意见、相关整改情况及结果；

1.1 发行人说明

不同销售模式下，公司销售合同约定、收入确认原则及依据对应情况一般如下：

销售模式	合同约定	收入确认原则	收入确认依据	上述收入确认依据核心内容
直接销售	验收条款	在产品已发出且经客户上线验收	上线报告	系统运行稳定，无重大系统故障，满足本公司的要求，达到预期目标
			初验报告	系统运行稳定，符合设计及应用实际要求
			验收报告	设备正常使用且已达到合同要求
无验收条款	在产品已发出且经客户签收	签收单	物品已接收，开箱检查合格	
非直接销售	无验收条款	在终端用户签收或上线验收	签收单	物品已接收，开箱检查合格
			上线报告	系统运行稳定，无重大系统故障，满足本公司的要求达到预期目标
			初验报告	系统运行稳定，无重大系统故障
	验收单	设备正常使用且已达到合同要求		
验收条款	在终端用户上线验收	上线报告	系统运行稳定，无重大系统故障，满足本公司的要求，达到预期目标	

			初验报告	系统运行稳定，无重大系统故障
			验收报告	设备正常使用且已达到合同要求

1、公司签署的有验收条款约定的合同，包括一次性验收和分节点验收（到货签收、初验、试运行、终验），基于每个项目不同，验收条款存在差异。该合同以客户（直销模式下）或者终端用户（非直接销售模式下）出具上线验收报告（上线报告或初验报告或验收报告）确认收入。

公司签署的无验收条款的合同，一般在合同里均明确注明产品一经签收，风险和控制权转移，因此在客户（直销模式下）或者终端用户（非直接销售模式下）出具签收单后确认收入，复杂项目需要公司现场安装部署的，在终端用户出具上线验收（上线报告或初验报告或验收报告）报告后确认收入。

2、上述上线报告、初验报告或验收报告并无本质差异：（1）三种报告从客户出具的目的看并无本质差异：基于公司软件产品特点，安装调试简单，且一般情况下合同签订前试用机已在客户处测试运行一段时间，客户出具三种报告均在于证明产品正式使用并确认实现预定功能；（2）三种报告从内容上看并无本质差异：如上表所示均确认了产品运行稳定及达到合同要求或预期目标；（3）三种报告从风险报酬转移时点看并无本质差异：基于公司产品独立性高、硬件稳定等特点，产品达到约定使用状态且三种报告出具后均无需大量工作量投入，均未发生过产品运行的重大故障，除少数正常售后维护费外，无进一步支出，均表明已满足风险报酬转移条件。

因此，上述三种报告形式上的差异与客户模板、出具习惯等有关，本质上并无差异，不会对收入确认时点产生影响。

3、公司具体收入确认方法满足《企业会计准则》收入确认五大条件，逐条比对应如下：

会计准则关于收入确认五大条件	公司具体收入确认方法与准则规定的匹配情况	
	无验收条款	有验收条款
企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方	1、签收后与产品相关的毁损风险及增值等经济利益即转移，符合合同关于签收即风险转移的约定	1、取得验收单据的前提是：公司产品上线并满足合同约定的技术功能及配置条件，达到了预定可使用状态，满足风险报酬转移条件

	2、少数项目需要公司部署实施，以上线验收确认收入符合风险报酬转移原则，更为谨慎	2、部分合同约定试运行和终验条款，但上述环节仅保证产品技术配置与合同约定的情况相符，且客户不存在退货和要求产品价格折扣。因此，试运行及终验仅是质保的约束性条款，不改变上线验收时风险报酬即已转移。	
		3、公司产品质量稳定，上线后未出现影响产品运行的重大故障，售后运维费少，表明风险报酬已经转移	
企业既没有保留通常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	产品签收、上线或者验收以后，公司对产品已失去控制		
收入的金额能够可靠地计量	合同金额固定，收入金额可靠计量		
相关的经济利益很可能流入企业	到期一次性收款	分阶段收款	背靠背收款(少数合同)
	产品已达预定可使用状态，客户已开具发票，即取得了货款的收款权利	1、大部分合同约定，上线初验之前收款比例超过 50%；	1、最终用户主要为广电类国有企事业单位或知名互联网企业，具有较高信用保证
		2、产品已达预定可使用状态，已开具发票，即取得了货款的收款权利；	2、公司自身与最终用户保持着良好的业务关系，能够及时获取其付款信息
		3、试运行、终验等履约成本极小，不构成合同主要义务	3、客户已参与最终用户招投标程序，合同资金收回有保障；
			4、不存在周期极长的复杂系统集成。
相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量；	产品签收、上线或者验收以后，公司主要合同义务已经履行完毕，成本能够可靠计量		

4、公司收入确认方法与同行业上市公司及其他软件行业公司相比，**不存在重大差异，甚至公司收入确认更为谨慎。**

综上，公司具体收入确认原则符合企业会计准则的规定，符合行业惯例，收入确认方法合理。

一、直销模式下和非直销模式下，报告期各期发行人分别依据客户签收、上线报告、初验报告以及终验报告确认收入的合同数量、收入金额、毛利金额及占比情况；

经统计，报告期各期公司收入确认具体情况如下（非特别说明，以下表格金额单位均为万元）：

(一) 2016 年度

单位：万元

业务模式	项目	收入确认单据金额				
		签收单	上线报告	初验报告	验收报告	小计
直销模式	合同数量（项）	32			15	47
	收入金额	724.30			2,083.03	2,807.33
	毛利金额	530.09			1,899.94	2,430.04
	收入占比（%）	25.80			74.20	100.00
	毛利占比（%）	21.81			78.19	100.00
非直销模式	合同数量（项）	195		9	34	238
	收入金额	5,409.92		69.05	1,258.36	6,737.33
	毛利金额	3,917.68		46.30	1,042.36	5,006.34
	收入占比（%）	80.30		1.02	18.68	100.00
	毛利占比（%）	78.25		0.92	20.83	100.00

[注]：上表收入均剔除了技术服务收入和其他业务收入，下同

(二) 2017 年度

单位：万元

业务模式	项目	收入确认单据金额				
		签收单	上线报告	初验报告	验收报告	小计
直销模式	合同数量（项）	26	29	2	76	133
	收入金额	1,292.46	1,022.20	17.95	3,819.01	6,151.61
	毛利金额	1,166.48	930.07	15.31	2,740.45	4,852.32
	收入占比（%）	21.01	16.62	0.29	62.08	100.00
	毛利占比（%）	24.04	19.17	0.32	56.48	100.00
非直销模式	合同数量（项）	158	26		53	237
	收入金额	2,696.00	1,375.12		2,718.74	6,789.87
	毛利金额	1,799.68	1,032.70		1,506.42	4,338.80
	收入占比（%）	39.71	20.25		40.04	100.00
	毛利占比（%）	41.48	23.80		34.72	100.00

(三) 2018 年度

单位：万元

业务模式	项目	收入确认单据金额				
		签收单	上线报告	初验报告	验收报告	小计
直销模式	合同数量(项)	32	9	13	54	108
	收入金额	2,009.23	1,133.78	1,409.62	5,414.09	9,966.74
	毛利金额	1,427.33	875.86	960.14	4,249.57	7,512.91
	收入占比(%)	20.16	11.38	14.14	54.32	100.00
	毛利占比(%)	19.00	11.66	12.78	56.56	100.00
非直销模式	合同数量(项)	86	4	7	46	143
	收入金额	2,292.46	2,428.81	566.19	3,252.11	8,539.58
	毛利金额	1,497.98	1,535.71	490.27	1,316.03	4,839.97
	收入占比(%)	26.85	28.44	6.63	38.08	100.00
	毛利占比(%)	30.95	31.73	10.13	27.19	100.00

(四) 2019年1-6月

单位：万元

业务模式	项目	收入确认单据金额				
		签收单	上线报告	初验报告	验收报告	小计
直销模式	合同数量(项)	4	14	2	14	34
	收入金额	47.39	1,687.75	41.93	2,684.22	4,466.83
	毛利金额	28.24	1,236.88	26.16	1,952.21	3,247.31
	收入占比(%)	1.06	37.83	0.94	60.17	100.00
	毛利占比(%)	0.87	38.13	0.81	60.19	100.00
非直销模式	合同数量(项)	32	5		5	42
	收入金额	683.16	581.44		1,487.30	2,751.90
	毛利金额	384.56	244.13		217.56	846.26
	收入占比(%)	24.83	21.13		54.05	100.00
	毛利占比(%)	45.44	28.85		25.71	100.00

二、上述各类收入确认方法及其依据与合同约定的验收条款、付款条款是否相匹配，报告期各期合同未约定上线验收节点或约定了初验/终验条款、但发行人依据上线报告确认收入的金额及比例，合同验收和付款条款多不涉及上线报告、但发行人依据上线报告确认收入的合理性，合同签订至上线时间明显短于合同签订至初验或终验时间的合理性，上线报告是否明确说明已达到合同验收标准，上线报告后主要工作的完工程度及后续成本费用支出占比，未按照初验报告或终验报告确认收入的合理性，依据上线报告确认收入是否属于提前确认收入的情况；

（一）各类收入确认方法及其依据与合同约定的验收条款、付款条款是否相匹配

公司根据《企业会计准则》的规定，结合公司业务及产品的实际情况、合同约定的付款条件，来制定具体的收入确认方法。

企业会计准则规定，收入确认需满足五个条件：第一，企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；第二，企业既没有保留通常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；第三，收入的金额能够可靠地计量；第四，相关的经济利益很可能流入企业；第五，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量；

公司签订的均是固定金额的合同，收入能够可靠计量；产品签收、上线或者验收以后，对产品已失去控制，且公司主要合同义务已经履行完毕，成本能够可靠计量；因此收入确认条件第二、第三、第五均较容易判断。而合同约定的验收条款、付款条款，主要与商品所有权上的主要风险和报酬转移、相关的经济利益很可能流入企业的判断相关，对不同验收条款、付款条款的合同，分别分析收入确认另外 2 个条件情况如下：

1、主要风险及报酬转移相关条款与收入确认方法及其依据匹配情况

企业会计准则讲解规定，与商品所有权有关的主要风险是指商品可能发生减值或毁损等形成的损失；与商品所有权有关的报酬，是指商品价值增值或通过使用商品等形成的经济利益。

公司嵌入式软件产品具有标准化程度高、体型小、安装调试工作简单的特点，

且较多情况下在合同签订之前，试用机已在客户处测试运行一段时间。正式签约后，公司已根据客户需求将软件安装入产品后发货，客户一般仅需将产品在机房上架到机柜上并接入电源、网络等即可实现预定的功能。产品上线后，客户出具签收单、上线报告或初验报告等；也存在较多试用机直接转销售，以及试运行一段时间以后才签署合同的情况。

公司产品质量较为稳定，其中：①硬件为知名专业服务器、配件厂商提供，如戴尔、浪潮等的服务器及英特尔、英伟达的显卡等；②主要软件产品为公司自主研发，经历了多年技术积累及市场检验，产品功能已全部模块化，试用机在客户处测试基本是检验硬件的兼容问题，适配后能迅速制定发货方案。因此，公司产品在上线之后，较少出现过影响产品运行的重大故障。

基于以上产品特征及业务流程，公司在销售合同里约定的主要风险及报酬转移相关条款与收入确认方法及其依据情况如下：

序号	合同中风险报酬转移相关条款	产品销售流程	收入确认判断依据	收入确认时点与依据	收入确认与合同约定是否匹配
1	购货方收到约定的产品后，需向公司出具书面签收证明，产品一经签收，与该产品相关的风险及控制权均全部转移至购货方，乙方自此不承担与该产品相关的任何风险和责任	A、产品试用测试 B、签订合同 C、到货检验签收 D、安装调试	产品经交付后，公司不再对产品保留继续管理权，不再对产品实施控制，与产品相关的毁损风险及增值等经济利益即转移；	直销下在产品已发出且经客户签收或上线验收后确认收入；非直销下在用户签收或上线验收后确认收入；故依据为签收单或者上线报告	匹配

序号	合同中风险报酬转移相关条款	产品销售流程	收入确认判断依据	收入确认时点与依据	收入确认与合同约定是否匹配
2	合同提及试运行及终验条款		1、产品在签约前已经试用测试并达标，在安装调试完成后，客户出具上线报告、验收报告、初验报告即表明公司产品满足合同约定的技术功能及配置条件，达到了预定的可使用状态；2、根据合同约定，试运行及终验仅保证产品技术配置与合同约定的情况相符，且客户不存在退货和要求产品价格折扣。试运行及终验仅是质保的约束性条款。因此，无论是上线报告、验收报告还是初验报告，均表明公司需履行的主要合同义务已经基本完成。商品所有权上的主要风险报酬已经转移给客户，公司不再对产品保留继续管理权，也不再对产品实施控制施控制。	直销下在客户完成上线验收、或者初步验收、或者一次验收后确认收入；非直销下此类验收由用户完成后确认收入；故收入确认依据为上线报告、初验报告、验收报告	匹配
3	合同约定到货签收并付全款后所有权转移		支付全款后所有权转移的约定仅是为了确保到期收回货款而保留商品的法定所有权，因此，该项条款不对客户取得对该商品的控制权构成障碍，产品交付后，风险及报酬转移；	产品签收或者上线验收；收入确认依据为签收单、上线报告或者验收报告	匹配
4	合同未约定风险报酬转移条款		此类合同极少；未明确约定风险转移条款情况下，根据公司交易惯例，在公司交付产品并经客户签收或者上线后，风险及报酬转移。公司不再对产品保留继续管理权，不再对产品实施控制。		匹配

2、与收入确认相关的收款条款情况

合同约定的收款条款，主要与收入确认条件第四条，相关的经济利益很可能流入企业相关。

企业会计准则讲解有关规定：相关的经济利益很可能流入企业，指销售商品价款收回的可能性超过 50%。企业在确定销售商品价款收回的可能性时，应当结合以前和买方交往的直接经验、政府有关政策、其他方面取得信息等因素进行分析。企业销售的商品符合合同或协议要求，已将发票账单交付买方，买方承诺付款，通常表明满足本确认条件（相关的经济利益很可能流入企业）。

公司销售合同中约定的收款条款共有到期一次性收款、分阶段收款、背靠背收款等三种类型，三种收款方式对应的经济利益很可能流入的判断依据及收入确认时点如下表所示：

序号	合同中收款期限的相关条款	经济利益很可能流入的判断依据	收入确认时点	收入确认与合同约定是否匹配
1	到期一次性收款	一般是在产品测试运行合格后，才签订正式合同并交付给客户，同时开具发票，即取得了货款的收款权利	直销下在产品已发出且经客户签收或上线后确认收入；非直销下在用户签收或上线验收后确认收入；故依据为签收单或者上线报告、验收报告	匹配
2	分不同阶段收款	公司在交付产品时已全额开票并被客户接受，在产品上线或者初验后，合同的主要义务已经履行完毕，经济利益很可能流入，试运行、终验等履约成本极小，不构成合同主要义务	直销下在客户完成上线验收、或者初步验收、或者一次验收后确认收入；非直销下此类验收由用户完成后确认收入；故收入确认依据为上线报告、初验报告、验收报告	匹配
3	背靠背收款	公司对该类合同的信用风险进行严格调查评审，特殊情况下才签署此类合同，根据评审结果判断相关的经济利益很可能流入。主要调查评审内容包括：（1）最终用户主要为广电类国有企事业单位或知名互联网企业，具有较高信用保证；（2）公司自身与最终用户保持着良好的业务关系，能够及时获	在终端用户完成上线验收、或者初步验收、或者一次验收后确认收入；故收入确认依据为上线报告、初验报告、验收报告	匹配

序号	合同中收款期限的相关条款	经济利益很可能流入的判断依据	收入确认时点	收入确认与合同约定是否匹配
		取其付款信息；（3）直接付款客户已参与最终用户招投标程序，合同资金收回有保障；（4）不存在周期极长的复杂系统集成。		

因此，公司上述各类收入确认方法及其依据与合同约定的验收条款、付款条款是相匹配的。

（二）报告期各期合同未约定上线验收节点或约定了初验/终验条款、但发行人依据上线报告确认收入的金额及比例，合同验收和付款条款多不涉及上线报告、但发行人依据上线报告确认收入的合理性

1. 报告期各期合同未约定上线验收节点或约定了初验/终验条款、但公司依据上线报告确认收入的金额及比例

如前所述，上线报告、初验报告或验收报告并无本质差异，均代表了产品已经正式使用并确认已实现预定功能。上述三种报告形式上的差异与客户模板、出具习惯等有关。

报告期各期，依据上线报告确认收入的金额及比例如下：

单位：万元

上线报告确认收入情况	2016 年度		2017 年度		2018 年度		2019 年 1-6 月	
	收入金额	比例 (%)	收入金额	比例 (%)	收入金额	比例 (%)	收入金额	比例 (%)
未约定上线验收节点	无	无	1,091.92	7.86	2,428.81	11.93	539.31	6.91
约定了初验/终验分节点验收条款	无	无	1,305.40	9.39	1,133.78	5.57	1,729.87	22.16

2、合同验收和付款条款多不涉及上线报告、但公司依据上线报告确认收入的合理性

（1）产品上线是软件行业供货方履行合同主要义务的重要节点

公司主营业务为提供视频解决方案、公共安全相关产品，属于软件行业。对于软件企业而言，产品上线指的是完成硬件到货验收、软件部署安装、硬件联调、

系统上线测试运行等一系列工作，产品达到预定使用功能和状态的重要节点。“产品上线”也是软件行业内代表着产品供货方已经完成主要合同工作的常用术语，故也有较多软件行业公司直接按上线报告确认收入的情况，如朗新科技、凌志软件等。

对公司而言，上线报告出具时间晚于到货验收，上线报告的功能、内容与初验报告几乎相同，都是客户认可公司产品技术功能及配置条件，达到了预定的可使用状态的标志。

(2) 未约定上线验收节点，公司依据上线报告确认收入的合理性

如前所述，未约定上线验收节点，合同一般约定在签约后一定时间内一次性收款，公司只需要获取客户到货验收的签收单即可确认收入。但部分合同采购的产品数量多（一般合同金额较大），公司一般仍然要完成软硬件联调，产品上线后，技术支持部人员才完成主要工作，故在客户或者用户出具上线报告后确认收入，此时比签收确认更为谨慎；且均不存在签收和上线报告不在同一年出具的情况，不存在跨期情形，公司依据上线报告确认收入合理。

(3) 合同约定了初验/终验分节点验收条款，公司依据上线报告确认收入的合理性

如本说明一（一）所述，合同约定了初验/终验分节点验收条款，公司依据上线报告确认收入，符合企业会计准则收入确认五条件的要求，亦满足主要风险报酬已转移、经济利益很可能流入企业等重要判断。主要原因如下：

1) 上线报告出具的目的、报告功能、报告内容与初验报告/验收报告几乎相同，均是代表着公司主要合同义务履行完毕的标志，均可以据此向客户请款；2) 较多情况下，客户在出具上线报告之前，即已经通过试运行阶段；3) 且存在销售合同约定有初验，但是客户只出具上线报告的情况，上线报告和初验实质上并无工作量的区别；4) 同时存在上线报告、初验报告的原因，系商务人员及客户对报告名称理解上差别，以及不同客户出具报告的习惯不同所致。

(4) 在上线报告出具以后，客户一般不再出具初验报告，而终验等合同条款，不构成合同主要义务

1) 在产品上线报告出具之前，公司产品已经测试并试运行，已经保证技术

配置与合同约定的情况相符；

2) 根据合同中约定的终验条款，对因产品质量造成的损失由公司承担。该部分约定的是产品配置和质量保证方面的内容，客户无退货或者销售价格折扣方面的情况，对公司履行完毕销售合同并按照合同约定的价格收款不构成法律障碍，不构成公司产品销售行为的重要条款；

3) 公司依照该部分约定执行合同义务成本支出很小。其一，公司产品在销售前经过严格质量及功能测试，基本不存在运行的质量性故障和缺陷问题；其二，即使发生硬件质量问题，基本都是智能卡配型问题，公司快递邮寄智能卡，由客户自行更换即可，而如果发生软件问题，往往通过远程调试即可快速解决，成本支出极低。因此，终验等条款不影响产品销售权利义务的履行；

因此，公司签署的销售合同中有关终验等条款，并非为合同履约的重要组成部分，公司依据上线报告确认收入具有合理性。

(三) 合同签订至上线时间明显短于合同签订至初验或终验时间的合理性

上线报告、初验报告、终验报告并无本质区别。各个项目从合同签订到收入确认的时间与项目签约进度、项目实施进度均有关。且经比较，合同签订至上线时间、合同签订至初验或终验时间并不存在明显的长短关系，前者未明显短于后者。

以 2018 年 100 万元以上合同（含验收条款）为例比较说明如下：

客户名称	合同金额(万元)	合同签订日期	签约至上线时间(天)	签约至初验时间(天)	签约至验收时间(天)
山西广播电视传媒(集团)有限责任公司	246.00	2018/1/19			173
UT 斯达康(中国)股份有限公司	160.00	2018/1/17			175
天津网络广播电视台有限公司	216.00	2018/2/8		77	
浙江岩华文化传媒有限公司	178.00	2018/1/25		62	
浙江广播电视集团	150.00	2018/5/2			237
北京西普阳光教育科技股份有限公司	195.00	2018/5/2			59
国家新闻出版广电总局广播科学研究院	384.35	2018/5/25			97
广西广电大数据科技有限公司	616.00	2018/5/11		48	

客户名称	合同金额(万元)	合同签订日期	签约至上线时间(天)	签约至初验时间(天)	签约至验收时间(天)
云南无线数字电视文化传媒有限公司	263.12	2018/4/23			213
未来电视有限公司	280.00	2018/6/22			91
广东南方新媒体股份有限公司	180.00	2018/4/20			83
安徽海豚新媒体产业发展有限公司	345.83	2018/6/29			164
黑龙江龙网视传媒有限公司	108.00	2018/7/16			96
东方有线网络有限公司	125.00	2018/7/30			106
浙江广播电视发展总公司	275.62	2018/7/30			103
湖南快乐阳光互动娱乐传媒有限公司	156.00	2018/8/13	119		
天翼视讯传媒有限公司	186.53	2018/9/17		24	
苏宁体育文化传媒(北京)有限公司	500.00	2018/7/30		138	
湖北省广播电视信息网络股份有限公司	109.00	2018/7/1	167		
北京汉晟时代科技有限公司	125.00	2018/10/30			56
广东广播电视台	154.20	2018/11/20			16
时代华睿(北京)科技有限公司	158.82	2018/11/8	49		
天翼视讯传媒有限公司	376.28	2018/12/1			11
浙江传媒学院	232.86	2018/9/1			95
四川金熊猫新媒体有限公司	520.00	2018/12/25	2		
未来电视有限公司	202.18	2018/12/24	5		
浙江浩腾电子科技股份有限公司	649.65	2018/8/17			132
浙江紫盾科技有限公司	514.16	2018/12/25			4
武汉市公安局	165.00	2017/12/8			374
浙江中安电子工程有限公司	251.70	2018/7/12			39

注：因不存在终验确认收入情况，且客户出具终验单据较少，不再分析终验时间。

从上表所示，合同签订至上线时间与合同签订至初验或验收时间均呈现无明显规律性特点，进而证明了上线报告、初验报告、验收报告并无本质差异。

与四川金熊猫新媒体有限公司、未来电视有限公司两家客户合同签订至上线时间较短主要原因为：公司项目存在先实施后签约的情况，因销售人员价格洽谈，客户商务采购流程较长等原因，导致合同签署较晚，此时项目早已试运行多时，

签约和上线验收几乎同步。两个项目实际项目执行周期分别为 6 个月、8 个月，具体情况如下：

(1) 公司在与四川金熊猫新媒体有限公司签订协议之前已开展方案论证、产品测试及试运行，方案设计及测试机发货时间是 2018 年 6 月，项目于 2018 年 12 月上线验收。

(2) 公司与未来电视有限公司签订的合同，项目内部立项时间为 2018 年 4 月，测试机发出时间为 2018 年 9 月，项目于 2018 年 12 月上线验收。

(四) 上线报告是否明确说明已达到合同验收标准，上线报告后主要工作的完工程度及后续成本费用支出占比

1、上线报告是否明确说明已达到合同验收标准

公司大多数上线报告主要内容如下：“项目已经正式上线，上线试运行期间系统稳定，无重大系统故障；通过对项目的总体评估，并结合实际运行情况，该系统已满足本公司的要求，达到预期目标”。

因此，上线报告明确说明已达到合同验收标准。

2、上线报告后主要工作的完工程度及后续成本费用支出占比

上线报告后，与项目相关的主要工作已几乎全部完成。非合同主要业务（即非主要工作）主要有：在试运行期限结束之后陪同客户进行验收流程（合同金额不大，一般技术支持部员工出差 1 天即可完成）、极少数情况下存在配件更换需求（一般邮寄智能卡由客户自行更换插入系统）、在跨年晚会等重大直播时应客户邀约驻现场守候（一般只需要人员到场陪同客户技术部人员看守设备，无实质性工作），此类工作后续成本费用支出统计或者匡算如下：

单位：万元

	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-6 月
配件更换费用	14.79	55.37	21.76	2.83
产品上线后技术支持部人员出差差旅费[注]	8.29	11.33	23.17	9.66
小计	23.08	66.70	44.93	12.49

[注]：根据技术支持部门人员各期出差差旅费总额乘以 15%（所有出差天数里面属于售后事务的比例），上线以后（包括终验，售后质保等）的出差天数占比为 15%，计算过程详见

下述保荐机构核查过程)

因此，后续成本费用支出极小，几乎可以忽略不计。

(五) 未按照初验报告或终验报告确认收入的合理性，依据上线报告确认收认是否属于提前确认收入的情况；

如上所述，上线报告与初验报告、验收报告无本质差异，不会对收入确认时点产生影响，不属于收入提前确认的情况。

具体而言，上线确认收入满足收入确认的条件：（1）上线报告系客户基于产品正常使用并达到预期功能要求而出具，公司与合同产品相关的主要风险和报酬已转移；（2）合同的收款权利实质是基于公司提供的产品正常运行，合同相关经济利益很可能流入；（3）公司为履行合同所发生的成本费用在产品上线阶段已基本发生完毕，公司已履行了主要合同义务，且符合收入成本配比性原则。

三、同一客户的不同合同分别使用上线报告和验收报告确认收入的具体情况及其原因，同一合同下的销售交易同时存在上线报告和验收报告的具体情况及其原因；

(一) 同一客户不同合同分别使用上线报告和验收报告确认收入的情况及其原因

客户单位	收入确认单据情况	单据主要内容
广东广播电视台	2017年上线报告	项目已正式上线，设备运行正常
	2018年验收报告	设备运行正常，符合验收标准
北京西普阳光教育科技股份有限公司	2017年上线报告	平台项目已正式上线，设备运行正常
	2018年验收报告	设备可正常使用且已达到合同要求，同意验收
湖南快乐阳光互动娱乐传媒有限公司	2017年验收报告	各项功能满足要求
	2018年上线报告	项目已正式上线，设备运行正常
北京七维视觉科技有限公司	2017年验收报告	软件可正常使用且已达到合同要求，同意验收
	2017年上线报告	项目已正式上线，设备运行正常
	2018年验收报告	设备可正常使用且已达到合同要求，同意验收
未来电视有限公司	2018年验收报告	符合合同中描述设备试运行及最终测试的条款，全部合格
	2018年上线报告	该系统满足本公司的要求，达到预期目标

同一客户基于不同项目出具不同形式的报告具体原因如下：

1、上线报告、验收报告并无本质差异。从内容上看，均系确认产品运行稳定，达到合同要求或预期目标，报告文本内容无差异；从出具时间节点和功能上看，亦不存在本质差异，故不会对收入确认产生影响。

2、同一客户不同时间里，向公司采购产品的业务部门及采购负责人不同，且公司与其对接的销售人员及技术人员也可能不同，客户出具报告的习惯存在差异。鉴于软件行业内获取上线报告的情况较为正常，上线报告功能也足够使用。因此，公司日常不会要求对验收依据的名称、形式统一为《验收报告》单一形式。

（二）同一合同下的销售交易同时存在上线报告和验收报告的具体情况及其原因

一般情况下，同一合同下的销售，公司已经获取上线报告，客户不会重复出具初验报告或者验收报告。除广东广播电视台先后出具了上线报告和初验报告外，不存在同一个项目出具两份报告的情况，具体如下：

广东广播电视台基于其内部管理需要，先后出具了 2 份报告，系广东广播电视台电视播出部加盖公章的上线报告缺少相关部门人员签字，后续为补签字，其重新向公司发送了一份仅签字但未盖公章的验收报告并要求公司补充盖章作为原上线报告的补充，二者均表明产品已正常使用。

四、2018 年 12 月 100 万以上约定验收条款合同的具体情况、收入金额、毛利金额及占比情况，上述合同主要以上线报告确认收入的合理性、与合同条款约定是否一致；2018 年 12 月签订的 100 万以上销售合同收入确认的时间明显短于其他月份的合理性，是否存在年末提前确认收入的情况；并整理提供上述合同及收入确认依据；

（一）2018 年 12 月 100 万以上约定验收条款合同的具体情况、收入金额、毛利金额及占比情况，上述合同主要以上线报告确认收入的合理性、与合同条款约定是否一致

2018 年 12 月 100 万以上约定验收条款的合同为如下 4 项：

客户名称	合同号	合同金额 (万元)	收入金额 (万元)	毛利金额 (万元)	收入确认情况
四川金熊猫新媒体有限公司	SYSCJX20181201	520.00	448.28	340.27	2018/12/27 上线报告
未来电视有限公司	WLDS-YW-1812-830	202.18	174.29	119.22	2018/12/29 上线报告

客户名称	合同号	合同金额 (万元)	收入金额 (万元)	毛利金额 (万元)	收入确认情况
深圳市卓优数据科技有限公司	SYSZSZ20181201	385.63	332.44	103.13	2018/12/27 上线报告
浙江紫盾科技有限公司	SYZJZD20181201	514.16	443.24	61.45	2018/12/29 验收报告
小计		1,621.97	1,398.25	624.08	
占 2018 年度 总额比重			6.87%	4.97%	

上述合同中，前 3 项按上线报告确认收入，具体情况如下：

客户单位	合同条款	上线报告内容	收入确认 时点判断	上线确 认是否 符合合 同约定
四川金熊猫新媒体有限公司	甲方在本合同签订生效之日起 10 个工作日内支付 60%；系统经过 30 天试运行期后进行初验，经甲方初验合格甲方向乙方支付合同总价 30%；全部货物安装调试完毕，甲方终验合格支付合同总价的 10%	项目已经正式上线，上线试运行期间系统稳定，无重大系统故障；通过对项目的总体评估，并结合实际运行情况，该系统已满足本公司的要求，达到预期目标	合同签订前产品已试运行，实际运行时间超过 30 日；签约与上线同步，故约定签约后 10 日内收款 60%。合同风险报酬已转移，经济利益很可能流入。	是
未来电视有限公司	预付款：合同生效后 5 个工作日内，乙方开具本合同全额合法有效的增值税专用发票后 25 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的 30%；到货初验款：甲方收到合同设备后合同采购软硬件产品到货初验合格后 20 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的 30%；终验款：终验合格后，甲方向乙方支付合同总价的 30%；尾款：终验合格六个月后支付		产品到货初步验收后即可收款 60%，上线报告已表明符合收款条件	是
深圳市卓优数据科技有限公司	合同签订后，甲方于 2019 年 4 月 15 日之前向乙方支付合同总额 60% 的货款；2019 年 5 月 31 日前向乙方支付合同总额 30% 的货款，；2019 年 6 月 30 日前向乙方支付剩余 10% 的货款。乙方完成各阶段的工作应当提交甲方验收，甲方在验收过程中如发现产品不合格的，乙方应当无条件整改。		合同验收不达标只要求整改无退货，验收与收款不直接挂钩，上线报告已明确确定合同基本完工	是

因此，上述合同主要以上线报告确认收入合理、与合同条款约定一致。

(二) 2018 年 12 月签订的 100 万以上销售合同收入确认的时间明显短于其他月份的合理性，是否存在年末提前确认收入的情况；并整理提供上述合同及收入确认依据

2018 年 12 月签订的 100 万以上销售合同从签订到收入确认的时间短于其他月份，但多数合同存在先实施后签约的情况，项目实际周期较长，不存在明显短

于其他月份的情况，具体如下：

2018年12月份签合同的100万以上当月完工的合同实际项目执行周期如下：

客户名称	合同金额 (万元)	项目执行起始时 间	项目实际实施周期(个月)
天翼视讯传媒有限公司	376.28	2018年10月	1.5[注2]
福州朗星视频科技有限公司	135.30	2018年7月	5
北京睿峰文化发展有限公司	223.10	2018年9月	3
浙江紫盾科技有限公司	514.16	2018年4月	8.5
深圳市卓优数据科技有限公司	385.63	2018年5月	8
百途新媒体技术(北京)有限公司	232.40	2018年5月	8
上海视一电子科技有限公司	137.70	2018年10月	2
河南万为科技有限公司	185.83	2018年10月	2.5
四川金熊猫新媒体有限公司	520.00	2018年6月	6.5
百途新媒体技术(北京)有限公司	284.45	2018年7月	5.5
广州兰迪信息科技有限公司	138.00	2018年7月	6
成都中视融合科技有限公司	676.00	2018年7月	5
成都中铁信计算机工程有限公司	503.81	2018年8月	4.5
未来电视有限公司	202.18	2018年4月	8.5
浙江广播电视发展总公司	877.97	2018年8月	4.5

注1：项目执行起始时间为项目内部立项日、设备发运日(含试用机)、内部沟通(邮件或微信)记录日期中最早的时间；项目实际执行周期为项目执行起始日至验收单据日的月数。

注2：按要求完成5万小时视频内容转码输出，无需硬件部署，故周期短

1、公司项目在合同签订之前，业务流程包括意向洽谈、立项、方案配置、产品测试等，需开展大量工作并花费较长一段时间；在前述工作基础上，签约之后的发货、上线、验收则往往时间较短。在年度内，销售人员为了获取更好的价格与客户商务谈判时间较长，国企类客户商务采购流程较长等原因，导致合同12月份签署情况较多，而此类合同实际签约后往往能较快实施完毕。

2、公司客户或者终端用户主要为广电新媒体、公共安全行业政企类客户，有较严格预算制度，此类客户根据自身预算及工作安排，倾向于在年末实施签约、组织验收等工作。

3、公司存在较多在合同签订、项目签收或者上线验收之前已经开始实施的内外证据，项目签收或者上线验收时合同主要工作及义务已履行完毕，收入未提前确认，包括：销售人员合同洽谈记录、信息系统立项记录、技术人员方案沟通记录、产品测试机发物流记录；与此同时软件产品业经客户使用，客户的软件运行系统即产生授权日期，授权日期均在收入确认当年。

因此，2018年12月签订的100万以上销售合同收入确认的时间较短，但考虑合同签订之前的工作，项目实际实施周期较长，符合公司业务流程及行业惯例，

公司不存在年末提前确认收入的情况。

4、公司整理提供上述合同及收入确认依据

2018年100万以上合同，公司已整理提供签收单、上线报告、验收报告外，一并整理提供销售人员合同洽谈记录（微信或邮件）、信息系统立项记录、技术人员方案沟通记录（微信或邮件）、产品测试机发货物流记录；客户提供的软件授权起始日截图。

五、非直接销售模式下，发行人未获取终端客户的验收单据确认销售收入的合理性，与发行人披露的“按照最终用户签收或验收作为收入确认的依据”不符，是否符合招股书信息披露真实性、准确性的要求；发行人能够获知终端客户验收报告和付款信息的原因，终端客户资源是否属于发行人，发行人通过经销商和集成商销售的必要性；报告期“背靠背”收款合同的具体情况、合同金额、收入确认金额及期末应收账款金额，2018年末上述应收账款占对应收入比例较高的原因，期后回款周期显著低于平均回款周期的原因；

（一）非直接销售模式下，发行人未获取终端客户的验收单据确认销售收入的合理性，与发行人披露的“按照最终用户签收或验收作为收入确认的依据”不符，是否符合招股书信息披露真实性、准确性的要求

1、非直接销售模式下收入确认原则及与同行业公司对比

公司产品销售与佳创视讯的软件产品销售业务情况相似，软件产品模块化、具备一定的标准化特点，在产品发货前已完成软件的调试和嵌入，后续上架安装工作简单。两家公司收入确认原则的具体对比：

业务模式	合同条款	公司收入确认	佳创视讯收入确认（与公司同类产品）
直销模式	无验收条款	客户出具签收单或上线报告	客户出具签收单（发货后到货验收）
	存在一次验收或者分阶段验收的合同条款	客户出具上线报告、验收报告、初验报告	
非直销模式	无验收条款	终端用户出具签收单或上线报告	同样以集成商等非终端用户为客户的时候，不要求穿透，仍然以签约客户出具签收单（发货后到货验收）确认
	存在一次验收或者分阶段验收的合同条款	终端用户出具上线报告、验收报告	

佳创视讯收入确认特点：既不要求穿透至终端用户，也不要求区分合同是否存在“初验终验”等验收条款，统一在产品发货到货验收后取得签收单时确认收

入。捷成股份、数码科技等同行业上市公司以签收单确认收入的情况为主，明确提及验收的，多描述为“客户验收”，不明确终端用户验收。

因此，公司针对非直接销售的收入以终端用户签收验收作为收入确认时点，符合实质重于形式原则，较同行业公司收入确认亦更为谨慎。

2、公司收入确认原则的披露与实际运用情况

公司招股说明书收入确认原则为“对于非直接销售模式下的销售业务，公司在终端用户签收或上线验收后确认收入”。公司收入确认的时点为终端用户完成产品签收或者上线验收这项工作的时点，包括：取得终端用户出具的签收验收单据和取得其他可以证明上述行为已经完成的证据。

一般情况下，终端用户在产品或项目完成签收或上线验收工作的时候，愿意给公司出具相关单据（签收单、验收单、上线报告、验收报告等）来证明相关工作已经完成，公司即可作为收入确认的外部依据。但是，终端用户与公司并不直接签署合同，故在特殊情况下也存在公司穷尽所有方式，也无法直接获取终端用户出具相关单据的情况。此时，公司与渠道商、集成商签订的合同仍然正常执行并收款，公司仍然要采取有效方式获取终端用户已经签收或者上线验收的有关信息，进而合理确认收入，具体情况如下：

	无法直接获取终端客户出具单据的情况	公司收入确认方式	收入确认是否合理
1、	客户为集成商，公司产品在集成系统里占比较小，且集成商存在多层级分包的情况，公司不直接对接终端用户	公司直接发货给集成商指定地点，由集成商负责产品嵌入，公司实际不接触用户，双方也不在合同里就终端用户予以约定；公司主要向集成商了解终端用户项目实施进度，在确定产品已在终端用户处完成安装调试后由集成商向公司出具验收报告。如浙江浩腾电子科技股份有限公司及其子公司 2018 年的两单集成项目，涉及 5 层分包，公司产品已在缙云公安局完成公安装验收后，由浙江浩腾出具验收单确认收入	合理

2、	经销商采购后销售给地县级电视台或院校等，因合同中未约定终端客户名称，销售分散且单台金额较小，地方偏远，公司销售渠道未覆盖，故与终端客户无直接联系，故无法获取终端用户的签收单据	1、如果直接发货给终端用户，查询快递物流信息，显示为用户已签收时，则确认收入 2、如果发货给经销商，则向经销商了解供货到终端用户的具体时间后确认收入	合理
----	---	--	----

因此，上述业务确认收入具有合理性，与招股说明书中收入确认原则的披露并不违背。

3、非直接销售模式下，公司未获取终端单据的情况

报告期内，非直接销售模式下公司获取了绝大多数终端单据，具体如下：

单位：万元

	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
取得终端单据	2,434.51	88.47%	7,182.47	84.11%	6,237.53	91.87%	6,145.19	91.21%
未取得终端单据	317.39	11.53%	1,357.11	15.89%	552.34	8.13%	592.14	8.79%
其中：签约方为集成商	250.81	9.11%	1,148.97	13.45%	374.53	5.52%	226.50	3.36%
签约方为经销商	66.58	2.42%	208.13	2.44%	177.81	2.62%	365.64	5.43%
非直接销售收入	2,751.90	100.00%	8,539.58	100.00%	6,789.87	100.00%	6,737.33	100.00%

(1) 未获取终端用户单据的原因如下：

1) 情况 1：个别特殊合同中，公司签约客户为大型集成商或其分包商，其作为产品接受方、项目实施主体，性质上与终端用户存在相似性，部分项目因分包环节多，公司无法接触到最终用户，例如：浙江浩腾电子科技股份有限公司及其子公司浙江紫盾科技有限公司 2018 年的两单集成项目。公司取得了上述大集成商的签收验收单据。

2) 情况 2：经销商采购后（低端产品为主）销售给地县级电视台或院校等，因合同中未约定终端客户名称，销售分散且单台金额较小，地方偏远，公司与终端客户无直接联系，公司直接发货给经销商，故无法获取终端用户的签收单据或上线验收单据。

(2) 未获取终端用户单据的收入确认情况如下：

1) 针对上述情况 1，公司收入确认的依据为：取得大集成商签收验收单、

大集成商函证确认最终客户验收情况，通过中介机构对最终用户实地走访等替代程序确认产品已经部署于最终用户并运行良好。

2) 针对上述情况 2，公司收入确认的依据为客户已签收、销售发票、客户已付款。

综上，非直接销售模式下，公司取得了绝大部分的终端用户单据，少数合同虽然未取得终端用户的单据，但已通过其他证据证明上述产品已被终端用户正常使用。因此，基于实质重于形式原则，上述业务确认收入具有合理性，与招股说明书中收入确认原则的披露并不违背，符合招股书信息披露真实性、准确性的要求。

(二) 公司能够获知终端客户验收报告和付款信息的原因，终端客户资源是否属于公司，公司通过经销商和集成商销售的必要性

1、终端客户对集成商和经销商的付款信息往往属于其商业机密，多数情况下公司无需获取。若公司与集成商或经销商签订了背靠背收款条款，公司需及时了解终端客户付款进度以保障自身利益。

2、公司能够获取或获知终端客户单据，主要原因包括：第一、基于良好的业务合作，集成商、经销商愿意提供终端客户出具的验收签收单；第二、一般情况下，由于公司产品相对独立，相比于整体项目验收单，公司需要获取的针对自身产品的签收验收单获取难度更小；第三、大部分情况下公司技术人员参与上线验收过程，了解项目实施进度，可以起到提醒督促的作用。

经过多年发展，公司已积累了丰富的客户资源，覆盖了众多传统媒体、新媒体、互联网等行业的优质企业。公司与经销商、集成商作为行业参与者均参与了对上述客户的服务，基于不同的项目情况和客户不同部门的采购要求，采取不同的业务合作形式。

3、公司通过经销商或集成商销售存在必要性，主要原因包括：

1) 公司的销售渠道难以覆盖全部县市级客户，因此在部分地区通过本地的经销商进行覆盖，并对经销商进行培训，提高其服务技能，以开发更多客户；

2) 部分经销商或者集成商仍然具有一定客户资源，通过与公司建立合作，

以更好地服务于其客户；

3) 如果公司产品属于某个项目的组成部分，为提高采购效率，终端用户一般不会就公司产品单独组织招标流程，而是对项目整体进行合并招标，集成商或经销商中标后向公司采购。

(三) 报告期“背靠背”收款合同的具体情况、合同金额、收入确认金额及期末应收账款金额，2018年末上述应收账款占对应收入比例较高的原因，期后回款周期显著低于平均回款周期的原因。

根据问题 1、“二、(一) 2、与收入确认相关的收款条款情况”所述，背靠背收款合同下，公司在终端用户签收或者上线验收后，合同义务履行完毕，合同经济利益很可能流入，收入确认合理。“背靠背”是对收款的约定，主要影响应收账款的回款风险，对收入确认时点不产生直接影响。

1、报告期“背靠背”收款合同的具体情况、合同金额、收入确认金额及期末应收账款金额

(1) 2016 年度

单位：万元

最终用户	合同签署方	合同金额	收入确认金额	期末应收账款	期后收款情况截至 2019 年 6 月
山东广播电视台	成都索贝信息系统集成有限公司	13.00	11.11	-	/
占营业收入的比重			0.11%		

(2) 2017 年度

单位：万元

最终用户	合同签署方	合同金额	收入金额	2017 年末应收账款	期后收款 (截至 2019 年 6 月)	累计回款比例
四川金熊猫新媒体有限公司	艾迪普(北京)文化科技股份有限公司	54.00	46.15	-		100%
四川金熊猫新媒体有限公司	艾迪普(北京)文化科技股份有限公司	39.50	5.49	-		100%
四川金熊猫新媒体有限公司	深圳市卓优数据科技有限公司	181.85	155.43	181.85	181.85	100%
贵州广电新媒体产业发展有限公司	上海杰济实业有限公司	399.77	341.68	399.77	399.77	100%
		307.45	262.78	307.45	307.45	100%
浙江日报	北京拓尔思信息技术股份有限公司	50.00	42.74	-		100%
北京歌华有线电视网络股份	北京观止创想科技有限公司	33.00	28.21	33.00	19.80	60%

最终用户	合同签署方	合同金额	收入金额	2017 年末 应收账款	期后收款 (截至 2019 年 6 月)	累计回 款比例
有限公司						
小 计		1,065.57	882.47	922.07	908.87	98.57%
占营业收入的比重			6.35%			

(3) 2018 年度

单位：万元

最终用户	合同签署方	合同金额	收入金额	2018 年末应 收账款	期后收款 (截至 2019 年 6 月)	累计回 款比例
贵州广电新媒体 产业发展有限 公司	上海杰济实 业有限公司	123.54	106.50	123.54	-	-
国家新闻出 版广电总局 广播科学研 究院	广东东研网 络科技有限 公司	435.58	375.50	435.58	261.35	60%
广东网络广 播电视台	广东东研网 络科技有限 公司	90.00	77.59	90.00	54.00	60%
广西广电新 媒体有限公 司	上海视一电 子科技有限 公司	137.70	118.71	137.70	41.31	30%
广东省广播 电视网络股 份有限公司	广州兰迪信 息科技有限 公司	138.00	118.97	138.00	41.40	30%
四川金熊猫 新媒体有限 公司	成都中铁信 算机工程有 限公司	80.54	75.98	40.27	40.27	100%
四川金熊猫 新媒体有限 公司	成都中铁信 算机工程有 限公司	503.81	434.32	503.81	100.76	20%
广西广电新 媒体有限公 司、四川金 熊猫新媒体 有限公司	浙江广播电 视发展总公 司	877.97	756.87	709.59	112.25	32%
山东海看新 媒体研究院 有限公司	北京太极华 睿科技有限 公司	39.90	34.40	39.90	11.97	30%
吉林广电新 媒体有限公 司	时代华睿（ 北京）科技 有限公司	158.82	136.95	110.67	-	30%
中国电信股 份有限公司 江苏分公 司	深圳市泰莱 视科技有限 公司	88.00	75.21	61.60	-	30%
小 计		2,673.86	2,310.99	2,390.67	663.31	27.75%
占营业收入的比重			11.35%			

(4) 2019 年 1-6 月

单位：万元

最终用户	合同签署方	合同金额	收入金额	期末应收 账款余额
------	-------	------	------	--------------

广东广播电视台网络台	广东东研网络科技有限公司	19.98	17.22	19.98
重庆有线电视网络股份有限公司	成都亿天诚科技有限公司	60.00	53.10	60.00
小 计		79.98	70.32	79.98
占营业收入的比重		0.90%		

2、报告期“背靠背”收款合同签署原因及收入确认时点

(1) 报告期内与公司签订背靠背收款合同的主要为集成商。考虑到集成商在不同项目中的作用、地位、强势程度等，部分集成商在终端客户付款前即将产品价款付给公司的意愿或者实力较低，故要求与公司签订背靠背收款条款，而公司综合考虑集成商背景、终端客户资信情况、自身对项目情况整体了解程度及掌控力等，认为签署背靠背收款条款风险可控。实际收款过程中，销售人员会直接向终端用户了解项目付款进度，并督促经销商、集成商付款。经销商、集成商为了和各方保持良好的业务合作关系，并期待未来的合作，也不会收取终端客户款项的前提下不向公司付款。

(2) 经向走访、电话访谈公司上述客户，一并查询下游客户中标信息了解到，以上背靠背合同除了上海杰济实业有限公司、时代华睿（北京）科技有限公司有其他产品或劳务集成外，不涉及向其他公司采购或集成。不存在需要复杂的整体系统运行后方能收款的情况。从公开信息查询下游客户中标最高限价得知，以上下游客户在公司售价的基础上以极小的加成比例转售给终端用户，不存在还需要集成其他大系统的空间。

因此，结合公司说明问题 1、“二、（一）2、与收入确认相关的收款条款情况”之分析，背靠背收款合同，公司在终端用户签收或者上线验收后，合同义务履行完毕，合同经济利益很可能流入，收入确认合理。

3、2018 年末上述应收账款占对应收入比例较高的原因，期后回款周期显著低于平均回款周期的原因

2018 年末，上述合同因获取终端用户签收、上线、验收时间较晚，未达合同约定的付款期限，故应收账款占对应收入比例较高。

报告期内，背靠背合同期后回款情况如下：

单位：万元

	项目	2018 年末	2017 年末	2016 年末
“背靠背”合同	应收账款期末余额	2,904.84	922.07	-
	截至 2019 年 6 月累计期后回款金额	1,258.10	908.87	-
	截至 2019 年 6 月累计期后回款比例	43.31%	98.57%	-
平均	应收账款期末余额	14,799.38	7,509.39	3,029.49
	截至 2019 年 6 月累计期后回款比例	47.56%	90.55%	99.68%

截至 2019 年 6 月末，上述背靠背合同 2017 年末和 2018 年末应收账款的期后回款率分别为 98.57%和 43.31%，与平均回款率（2017 年末 90.55%、2018 年末 47.56%）相当，背靠背合同期后回款未有显著不及时的情况。一方面公司对此类合同较为重视，商务部督导业务人员及时向终端用户了解合同付款进度，进而及时回款。另一方面，个别合同金额较大的项目期后回款率较低，与项目规模大，终端客户付款审批流程长有关。

1.2 保荐机构和申报会计师核查意见

一、保荐机构和申报会计师对第 1 题请发行人说明核查如下：

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、了解了发行人产品特点、业务流程、并对销售环节重要节点的内部控制进行穿行测试。

2、获取发行人的业务合同台账，针对有验收条款的合同，抽取 2017 年 50 万元以上的、2018 年 100 万元以上的合同（2016 年有验收条款的合同较少，不再纳入统计分析样本范围），统计分析了截至上线初验时点，合同收款比例多在 50%以上。

3、查阅发行人报告期各期的销售业务合同，检查风险报酬转移条款的有关约定，报告期各期查阅合同比例均超过 80%。

4、根据企业会计准则的有关规定，结合发行人合同约定，分析发行人收入确认时点和收入确认依据的合理性。

5、检查发行人员工的出差报销记录，判断分析在产品上线（或初验）以后，发行人是否已经完成了合同的主要工作，履行完毕合同主要义务。具体情况如下：

分析思路：获取发行人部门组织架构图，并向管理团队了解到，销售部获取

业务信息后，由技术支持部（TSD1,2,3）负责产品方案对接和项目实施。从人力资源部 OA 系统查询技术支持部全体员工 2018 年度全年的出差记录，总体情况如下：技术支持部 2018 年末员工人数 28 人，其中有出差记录人数 19 人，累计出差天数 1,449.5 天。

抽样方式：抽取出差天数最多的 5 名员工，检查其出差服务的客户单位、服务内容，并由其填写出差事由分类汇总表。抽取的 5 名样本员工：丁强、邱宇、王少磊、张涛涛、竺科迪合计出差天数 789 天，占本部门全体员工出差天数的 54% 以上。

抽样检查结果如下：

样本姓名	前期方案沟通出差天数 (部分项目未落地)	项目实施至产品上线 出差天数	上线后出差天数 (含质保)	合计
丁强	50	79	12	141
邱宇	115	56	5	176
王少磊	52	71	36	159
张涛涛	54	73	47	174
竺科迪	45	75	19	139
合计	316	354	119	789
天数占比	40%	45%	15%	100%

如上所示，前期方案沟通出差天数占比 40%，项目实施至产品上线出差天数占比 45%，上线以后（包括终验，售后质保等）的出差天数占比 15%，其中大部分出差都是跨年晚会的直播支持出差（仅需到场，无复杂工作），初验到终验的出差极少。

6、检查产品上线后，更换配件支出，2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，发行人邮寄更换配件计入销售费用的维保费分别为 14.79 万元、55.37 万元、21.76 万元和 2.83 万元，金额较小。

上述维保费主要系音频采集卡、显卡、网卡等配件更换，质保期内还能向对应供应商要求修复或者更换，实际更换成本可能更低。

7、查询同行业上市公司收入确认原则，与发行人进行对比分析；查阅软件行业的其他上市公司，亦存在明确约定按上线报告确认收入的情况。经核查，同行业上市公司或者软件行业企业收入确认时点与发行人不存在重大差异，甚至发

行人收入确认更为谨慎。

8、抽取报告期按上线报告确认收入的全部合同及上线报告，检查相关上线报告文本，了解上线报告出具时点、上线报告功能。上线报告明确表述“项目已经正式上线，上线试运行期间系统稳定，无重大系统故障”；

较多情况下,客户在出具上线报告之前，就已经通过试运行阶段了；上线报告和初验报告、验收报告功能无重大差异。

9、对重要客户发函询证，询证内容之一包括“贵公司验收时间”，针对按上线报告填列的验收时间，被询证客户均回函相符。

10、在对发行人 100 多家客户进行走访中，向受访对象询问项目验收时间、上线验收以后工作量有关问题，大部分客户均回复上线验收以后工作量几乎无。

11、针对 2018 年 100 万元以上销售合同逐项分析其收入真实性、合理性，包括逐项检查签收单、上线报告、验收报告外，一并检查销售人员合同洽谈记录（微信或邮件）、信息系统立项记录、技术人员方案沟通记录（微信或邮件）、产品测试机发物流记录；终端用户提供的软件授权起始日系统截图界面。

12、针对部分非直销客户未获取终端客户的签收或验收单据的大额项目，执行实地走访、检查物流信息、检查收款信息等替代程序，按实质重于形式原则对发行人收入确认进行判断。

13、了解发行人背靠背收款合同签署的原因、合同执行情况，公开信息查阅背靠背收款合同的法律风险及案例判决，分析背靠背收款合同所有权转移条款及实际收款情况，发行人背靠背收款合同收入确认合理。

（二）核查结论

经核查，**保荐机构和申报会计师**认为发行人说明相关数据内容真实合理，主要结论如下：

1. 发行人已准确披露直销模式下和非直销模式下，报告期各期分别依据客户签收、上线报告、初验报告以及终验报告确认收入的合同数量、收入金额、毛利金额及占比情况；

2. 发行人各类收入确认方法及其依据与合同约定的验收条款、付款条款相

匹配；上线报告、初验报告、验收报告无本质区别，发行人依据上线报告确认收入合理；发行人已准确披露依据上线报告确认收入的金额及比例；合同签订至上线时间未显著短于合同签订至初验或终验时间；发行人上线报告已明确说明项目执行已达到合同验收标准；上线报告后主要工作基本完成，后续成本费用支出占比极小；发行人依据上线报告确认收入不属于提前确认收入的情况；

3. 一般情况下，同一合同下的销售，发行人已经获取上线报告，客户不会重复出具初验报告或者验收报告。报告期仅广东广播电视台一单业务存在两项单据，系其基于内部归档规范要求，在出具上线报告后，需要补签字，因此重新向发行人发出一份签字版的初验报告要求发行人盖章，作为原上线报告的补充，原因合理；

4. 2018年12月100万以上约定验收条款的合同主要以上线报告确认收入合理；2018年12月签订的100万以上销售合同收入确认的时间较短是合理的，但考虑合同签订之前的工作，项目实际实施周期较长，符合发行人业务流程及行业惯例，发行人不存在年末提前确认收入的情况；

5. 非直接销售模式下，少数合同虽然未取得终端用户的单据，中介机构已实施的替代程序证明上述产品已被终端用户正常使用。因此，基于实质重于形式原则，上述业务确认收入具有合理性，与招股说明书中收入确认原则的披露并不违背，符合招股书信息披露真实性、准确性的要求；终端客户对集成商和经销商的付款信息往往属于其商业机密，多数情况下发行人无需获取，但在背靠背收款的情况下，发行人需及时了解终端客户付款进度以保障自身利益；发行人能够获知终端客户验收报告具有合理性；通过经销商和集成商销售的是必要的；发行人已准确披露“背靠背”收款合同的具体情况、合同金额、收入确认金额及期末应收账款金额，2018年末上述应收账款占对应收入比例较高的原因合理，其期后回款率与平均期后回款率相当，背靠背合同期后回款未有显著不及时的情况。

1.3 保荐机构说明

一、工作底稿中，保荐机构走访客户时仅对验收时间进行确认，未对上线报告时间进行确认，是否说明客户仅认可验收时间并依据验收时点承担付款义务；

对于客户来说，从产品正式上线并确认实现预定功能后出具上线报告或初验报告或验收报告，上线报告与验收报告（或初验报告）在客户出具目的、确认内容、风险报酬转移时点等方面均无实质上的差别。因此，保荐机构在走访时就发行人产品在客户处正式开始稳定运行的时点进行确认，将上线报告、初验报告、验收报告出具的时间统一称为“验收时间”。

二、关于非直接销售模式下发行人未获取终端客户的验收单据确认销售收入，保荐机构执行替代程序验证销售真实性的具体核查情况；

2016年至2019年1-6月，非直接销售模式下未获取终端客户单据的收入分别为592.14万元、552.34万元、1,357.11万元和317.39万元，除少量因单项合同金额较小，或者合同已收款，未纳入中介机构抽样样本，未执行替代核实程序外，保荐机构对上述交易采取了替代程序，包括终端客户实地走访、终端用户招投标信息查询、发货信息核查、回款情况核查等手段，具体如下：

年份	客户名称	合同金额(万元)	不含税销售收入合计(万元)	替代程序
2016年	上海网达软件股份有限公司	137.00	117.09	已走访最终用户；已向客户函证确认终端用户验收时间；检查了当年回款情况，均在当年回款。
	上海网达软件股份有限公司	90.00	76.92	
	北京和融勋科技有限公司	30.00	25.64	取得和融勋与下游客户的合同，和融勋回函确认终端客户验收于2016年，取得发行人内部发货邮件信息
	北京和融勋科技有限公司	52.00	44.44	
	北京和融勋科技有限公司	78.00	66.67	
	北京和融勋科技有限公司	16.80	14.36	取得和融勋与下游客户的合同，对终端客户实施走访，和融勋回函确认终端客户验收于2016年
	北京和融勋科技有限公司	9.60	8.21	取得和融勋与下游客户的合同，对终端客户实施走访，取得项目中标文件，和融勋回函确认终端客户验收于2016年
	北京和融勋科技有限公司	63.00	53.85	取得和融勋与下游客户的合同，对终端客户实施走访，和融勋回函确认终端客户验收于2016年
	北京和融勋科技有限公司	51.75	44.23	取得和融勋与下游客户的合同；取得发行人内部关于本项目发货邮件，和融勋回函确认终端客户验收于2016年

年份	客户名称	合同金额(万元)	不含税销售收入合计(万元)	替代程序
	北京和融勋科技有限公司	20.00	17.09	取得和融勋与下游客户的合同；取得发行人内部关于本项目发货邮件，和融勋回函确认终端客户验收于2016年
	浙江优联视讯网络有限公司	3.15	2.69	取得优联视讯与下游客户的合同，取得优联视讯中标信息，优联视讯回函确认终端客户验收于2016年
	浙江优联视讯网络有限公司	5.50	4.70	取得优联视讯与下游客户的合同，优联视讯回函确认终端客户验收于2016年
	浙江优联视讯网络有限公司	39.20	33.50	取得优联视讯与下游客户签订的合同；取得发行人内部关于该项目的软件授权邮件，取得终端客户当虹系统界面截图（授权时间：201604），优联视讯回函确认终端客户验收于2016年
	浙江优联视讯网络有限公司	12.00	10.26	取得优联视讯与下游客户的合同，优联视讯回函确认终端客户验收于2016年
	小计：	608.00	519.66	
2017年	北京捷成世纪科技股份有限公司	210.00	174.79	客户为集成商，公司无法取得终端客户出具的验收单据。已向集成商进行函证确认终端用户的验收时间；检查了当年度回款情况，当年度已部分回款。
	北京捷成世纪科技股份有限公司	24.00	26.07	
	上海视一电子科技有限公司	83.09	71.02	向客户进行了函证确认了终端客户验收时间；检查了当期回款情况，当期已全部回款。
	浪潮软件集团有限公司	103.20	88.21	客户为大集成商，其拒绝提供下游验收单据；根据合同约定，公司设备到货后30个自然日内完成验收，逾期未组织验收默认为验收合格。2017年1月9日对货物进行了签收，并在3月对出具了验收报告。向客户进行了函证确认了终端客户验收时间；检查了当期回款情况，当期已部分回款。
	小计：	420.29	360.08	
2018年	艺超（广州）新媒体科技有限公司	169.00	145.69	该客户为集成商，已对集成商进行走访，了解验收流程为终端客户验收后集成商对公司验收，已检查集成商出具的验收报告；已向集成商函证确认终端用户验收时间；已检查回款情况，当期已全部回款。
	成都科誉讯科技有限公司	105.89	91.28	合同无验收条款，取得当年发货信息，核查到当期已全额回款
	浙江紫盾科技有限公司	514.16	443.24	向浙江浩腾其发函验收情况，回函相符；对终端客户缙云公安局进行了走访，确认公司的项目在2018年已完成，核查全部款项已在2019年4月前收回。
	浙江浩腾电子科技股份有限公司	649.65	560.04	查询终端客户丽水莲都官网2018年8月15日动态显示天网工程、雪亮工程、视联网等同步接入。浙江浩腾已在当年度全额支付货款。向其发函，回函相符；已对终端用户进行了走访确认项目完成于2018年内。
	小计：	1,438.70	1,240.26	
2019年1-6月	成都科誉讯科技有限公司	146.37	129.53	合同无验收条款，已检查公司发货记录；已向客户函证确认终端客户验收时间；已检查当期回款，当期已部分回款。
	成都科誉讯科技有限公司	91.40	78.79	
	成都科誉讯科技有限公司	7.05	6.24	
	百途新媒体技术（北京）有限公司	21.50	19.03	已向客户函证确认终端客户验收时间；已检查回款情况，当期已部分回款。

年份	客户名称	合同金额(万元)	不含税销售收入合计(万元)	替代程序
	广东东研网络科技股份有限公司	19.98	17.22	已向客户函证确认终端客户验收时间
	小计	286.30	250.81	

保荐机构对上述交易履行了多种方式的核查程序，经核查，收入真实，收入确认依据充分。

三、保荐机构工作底稿中存在诸多核查依据或程序不完善、核查工作不到位的情况，未按内核部门的要求调取发行人出纳人员银行流水等，未按照内核会反馈意见之回复调整收入政策的表述，请保荐机构详细说明上述工作底稿不完善的具体情况，尽职调查工作是否充分、是否存在重大缺陷或履职不到位的情况，质控及内核机构是否对上述事项予以充分关注、是否经过讨论并发表意见、相关整改情况及结果；

（一）出纳人员银行流水核查情况

2019年3月，保荐机构于首次申报前取得了发行人出纳人员朱薇和梁勤的银行流水，并对大额资金往来进行了核查，并根据交易所要求将相关底稿于2019年4月上传交易所系统。

（二）未按照内核会反馈意见之回复调整收入政策的表述的情况

2019年3月保荐机构内核会反馈意见提出“请结合实际情况进一步完善收入确认政策的表述”。针对上述问题，项目组于回复中表述：

“收入政策拟调整如下：公司主要提供视频解决方案相关产品，对于直销模式下的销售业务，公司根据合同约定，在产品已发出且经客户签收或上线验收后确认收入；对于经销模式下的销售业务，根据终端客户关于产品安装调试方面的要求，在产品经终端用户签收或上线验收后确认收入。”

上述表述与发行人审计报告中披露的收入确认原则相比，主要变化为在非直接销售模式下，增加了“根据终端客户关于产品安装调试方面的要求”。由于发行人无法取得经销商、集成商与下游客户签订的合同，也无法获知终端客户关于安装调试的要求，上述拟增加的表述在实际操作中标准并不清晰，增加与否并不影响非直接模式下收入确认时点的实际判断，因此，经与发行人、申报会计师充

分讨论以后决定不再增加相关表述。上述决定已经与保荐机构质控、内核沟通并获得认可。

（三）保荐机构针对销售内控和销售真实性的核查情况

保荐机构针对销售内控执行有效性及收入真实性执行的主要核查程序如下：

1、销售业务内部控制的核查情况

A、查阅发行人《销售审批管理制度》、《销售合同登记归档管理制度》、《销售定价控制制度》、《销售信用政策管理制度》、《客户注册和客户管理制度》、《合同违约及纠纷处理制度》。

B、访谈发行人销售部门、商务部门、财务部门人员，了解发行人销售环节和收款环节的日常管理情况和上述制度的执行情况。

C、销售内控测试（销售合同测试、发票测试、回款测试）：核对凭证、发票、合同、汇款单、验收接收单；查验是否存在第三方回款。抽样范围：每年应收账款发生额、余额前十大客户及随机样本。

D、重点关注发行人应收账款快速增长的情况，执行分析性程序：1）取得发行人应收账款明细表，分客户类别、销售模式，分析应收账款构成、变动原因及可收回性；2）分析各期末应收账款期后回款情况（3个月、6个月），分析不同销售模式下应收账款期后回款速度；3）结合报告期内项目规模变动情况，分析应收账款变动的原因。

E、针对客户不按照合同回款的情况，取得发行人应收账款逾期明细表，复核了每年前二十大客户的逾期款项，通过合同结算条款与实际回款进行核对。

F、了解发行人日常催款情况：商务部定期对应收账款进行分析，经商务部负责人审批后，向销售人员发布上述分析数据并进行催款提示。

G、对比同行业公司应收账款坏账准备计提政策，复核发行人应收账款坏账准备计算的准确性。

2、主要客户实地走访程序

对直接客户进行现场核查，获取访谈纪要、合影，查看办公地点、办公人员、库存情况，对终端客户进行现场核查，获取访谈纪要、合影，查看设备运行情况。

保荐机构和申报会计师于 2017 年 5 月至 2019 年 8 月对发行人共 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：

单位：万元

走访对象	期间	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
签约客户	走访客户的销售金额	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	走访客户的销售金额	1,222.44	4,706.11	3,109.43	4,776.41
	主营业务收入-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%

3、对主要客户进行函证

保荐机构和申报会计师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：

单位：万元

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
	回函测试核实比例	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%

4、主要客户销售真实性专项核查

(1) 分析各年前五大客户销售额及余额发生变动的的原因及背景；对报告期前五名客户按照业务类型、销售模式、客户类型以及下游应用领域进行了分析，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；

(2) 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；

(3) 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；

经核查，发行人主要客户销售收入真实。

5、物流核查

取得物流公司（德邦物流、顺丰物流）物流台账，抽查收入金额较大的项目，通过物流单号查询物流台账中的收货地址，与终端客户地址进行核对，最终抽取的收入金额比例占嵌入式软件收入比例分别为 39%、34% 和 31%，经核查无异常。

6、终端客户验收签收单核查

抽查主要项目（100 万以上合同+随机样本）的客户验收、签收单，核对验收单出具单位、出具日期，关注验收单形式（签字或盖章）。

保荐机构核查验收签收单时已关注到验收签收单形式存在各种不同的形式包括：1、签字+盖章；2、盖章；3、签字+名片（工牌）。经与发行人核实，上述情况主要与不同客户及不同项目对签收验收环节的形式要求差异有关，也存在部分发行人业务人员获取上述单据时未严格要求客户盖公章。

保荐机构针对无盖章的验收单抽查了部分大项目进行名字、名片与走访时间卷所附名片、签字字迹进行核对；查阅了会计师向签字人单位内部邮箱确认单据真实性的邮件，经核查，无异常。

7、结合招投标核查收入真实性

根据收入成本表明细，逐单比对下游客户或终端客户的招标、中标或公司投标文件，了解具体销售是否履行了相关招投标采购程序，印证收入的真实性。经核查，报告期内经招投标（含终端客户实施招投标程序）的收入占比约 60% 左右，收入真实。

8、重点合同专项核查

结合走访、函证、验收单核查、招投标查询等程序，针对 100 万以上销售合同进行了专项核查，重点关注收入真实性和是否存在跨期。针对 12 月份签订协议年内确认收入的项目，获取项目内部立项、项目内部沟通记录、物流信息等证据。经核查，主要合同收入真实、未跨期。

（四）工作底稿不完善的情况

经核查，保荐机构上述销售内控及收入真实性核查程序中存在的问题的工作底稿不完善情况具体如下：

序号	核查程序	底稿不完善的情况	保荐机构关注情况及替代程序	后续完善情况
1	销售内控核查	对合同审批、开票请款、客户信用授权审批等环节及控制点的测试底稿不完善	复核会计师的内控底稿	已补充完善相关底稿
2	客户走访	127 份访谈记录中有 8 份客户走访记录存在填写信息不准确或不清晰的情况，其中：3 份验收时间存在歧义、3 份验收方式存在歧义、1 份名片摆放错误、1 份销售金额填写不准确	同时结合函证、内部沟通文件等其他内外部证据证明上述交易的真实性合理性	2019 年 5-8 月对新增客户走访的过程中重点关注了上述细节问题，并完善相关底稿
3	客户函证	部分客户函证的格式和内容不统一，14 份客户函证中函证了销售额和应收账款余额，但未函证项目验收情况	走访确认、查看会计师询证函相关回函信息	在更新 2019 年半年度数据过程中关注了新发函证的格式统一问题，并持续完善工作底稿
4	物流核查	通过物流公司台账进行核对，物流公司台账仅到城市，无法印证客户详细地址	已关注到上述核查的局限性，已结合客户走访、函证等其他程序综合判断销售真实性	针对 2019 年上半年新增销售，通过网络查询核对物流信息（网络查询 3 个月有效期）
		未获取纸质物流底单进一步核查物流信息的真实性	-	针对 2019 年上半年新增销售，抽取纸质物流底单核查物流信息
5	验收单核查、重要合同专项核查	个别验收签收单获取归档不及时	-	工作底稿持续完善

综上，保荐机构充分关注了发行人销售及相关业务环节，已按照《保荐人尽职调查工作准则》、《证券发行保荐业务工作底稿指引》等要求，对发行人销售内控和收入真实性进行了核查，基于重要性判断，采取多种程序、多种方法、多种维度进行核查并形成结论，但是存在部分程序细节处理不够到位、部分工作底稿不够完善的情况。保荐机构已在持续的尽职调查过程不断整改和完善，不存在

重大缺陷或履职不到位的情况。质控及内核机构对收入相关的主要事项予以了关注，在质控和内核现场检查、内核会问题、申报文件审核等过程中以口头或书面的形式与项目组进行了充分讨论并发表意见。

问题 2 关于资金往来和股份代持

2. 根据申报材料及中介机构核查：（1）和融勋等历史客户报告 期内与发行人董事之间存在资金往来，主要用于赞助发行人年会、代为支付德清系合伙企业相关费用等，实际控制人孙彦龙及其亲属与谷会颖、许永振、沈仲敏等人存在大额资金转账记录，但均无书面协议；（2）发行人历史股东存在代持的情况，但未签订相关书面协议，保荐机构主要通过对相关人员的访谈记录及后续资金流水往来凭证予以验证。其中，日金投资实际权益人之一的王克琴不接受访谈，仅对访谈所载事项予以签字确认，未见其与谷会颖资金转账流水记录，仅见手写收据一份；（3）保荐机构在申报材料时未按照内核部门要求调取发行人出纳人员流水；（4）沈仲敏在德清设立投资平台注册使用发行人股东江西盈润的商号成功注册。

请发行人说明：

（1）报告期内，和融勋、优联视讯等发行人客户与发行人相关员工或前员工之间存在资金往来的金额、各期末余额、往来的原因、背景及合理性，是否存在为发行人代垫成本、费用或者其他利益输送情形；

（2）孙彦龙及其亲属与谷会颖、沈仲敏等人存在大额资金转账的具体情况，包括报告期各期发生额、期末余额、转账的具体用途及合理性，未签署书面协议的原因及合理性，是否存在其他利益安排，是否存在体外资金循环情形；

（3）在股份代持证据缺失的情况下，如何证明代持关系的存在并已经解除且实际控制人持有发行人的股权权属清晰、不存在任何纠纷，孙彦龙与谷会颖、许永振、沈仲敏等股权代持方的股份代持及解除过程与银行转账流水凭证的对应关系，王克琴不接受访谈的原因及合理性；

（4）沈仲敏使用发行人历史股东江西盈润的商号进行注册、江西盈润的股东实际系替发行人实际控制人代持的原因及合理性，江西盈润、盈润投资、百途新媒体和上海成思及关联方之间是否存在实质的关联关系，是否存在关联交易、资金往来或其他利益安排，未作为关联方予以披露的依据及充分性；

请保荐机构、发行人律师和申报会计师结合发行人主要股东、实际控制人、董监高、出纳和相关员工等人员的银行流水情况，对上述事项进行核查，说明

核查手段、核查方式，并发表明确意见。

2.1 发行人说明

一、报告期内，和融勋、优联视讯与发行人相关员工或前员工之间存在资金往来的金额、各期末余额、往来的原因、背景及合理性，是否存在为发行人代垫成本、费用或者其他利益输送情形；

报告期内，优联视讯与公司相关员工或前员工之间不存在资金往来。

报告期内，和融勋与公司相关员工或前员工之间存在如下资金往来，具体情况如下：

单位：万元

员工	交易时间	员工收到	员工支出	发生原因
刘娟	2016.1.19	5.00	-	赞助公司年会费用[注]
	2016.8.19	0.05	-	代垫日金投资等德清合伙企业相关费用
	2016.8.19	0.04	-	代垫日金投资等德清合伙企业相关费用
	2016.8.23	0.10	-	代垫日金投资等德清合伙企业相关费用
张明	2016.8.19	3.00	-	赞助北京团队活动费用[注]
桂秋丰	2016.6.15	0.55	-	在北京及东北地区协助和融勋业务的短期（6个月）兼职费用
	2016.7.15	0.55	-	
	2016.8.19	0.55	-	
	2016.9.18	0.55	-	
	2016.10.17	0.55	-	
	2016.11.21	0.55	-	
陈丽名	2016.4.13	0.18	-	代垫购买标书费用
	2016.4.15	-	0.13	
合计		11.67	0.13	-

注：报告期初公司处于业务发展初期，相关年会及活动费用预算不高，其中和融勋相关人员及客户参与了上述年会和活动，和融勋赞助了部分费用提升其人员和客户的相关差旅或接待标准。

根据以上，和融勋与公司员工之间存在少量资金往来，均发生在 2016 年，合计涉及 11.80 万元，金额较小，且具有合理的商业背景，不存在为公司代垫成本、费用或者其他利益输送情形。

二、孙彦龙及其亲属与谷会颖、沈仲敏等人存在大额资金转账的具体情况，包括报告期各期发生额、期末余额、转账的具体用途及合理性，未签署书面协议的原因及合理性，是否存在其他利益安排，是否存在体外资金循环情形；

保荐机构、申报会计师和发行人律师于首次申报前核查了报告期内孙彦龙及其配偶的银行流水（上述流水已上传至交易所系统），关注到了上述流水与谷会颖、沈仲敏等人涉及的资金往来。相关具体资金往来情况如下：

（一）沈仲敏及其控制的账户

报告期内，沈仲敏及其控制的账户与孙彦龙及其配偶发生的资金往来具体情况如下：

序号	发生时间	沈仲敏控制的账户的资金流向		资金往来原因
		流出（万元）	流入（万元）	
1.	2016.4.5	-	50.00	历史资金拆借还款
2.	2016.8.2	175.00	-	临时资金拆借，用于孙总对其朋友的借款
3.	2016.8.4	-	350.00	历史资金拆借还款
4.	2016.9.29	-	1,074.20	2016年10月江西盈润受让虹软上海所持当虹科技6.30%（对应出资额137.20万元）的部分股权转让款，由孙彦龙支付给沈仲敏后，沈仲敏转付给江西盈润
5.	2016.9.30	-	500.00	同上
6.	2016.10.20	-	1,530.00	其中1,000万元为归还沈仲敏2015年11月对孙彦龙（最终孙彦龙出借给当虹科技）的借款；其余530万元为2016年10月江西盈润受让虹软上海所持当虹科技6.30%（对应出资额137.20万元）的部分股权转让款，由孙彦龙支付给沈仲敏后，沈仲敏转付给江西盈润
7.	2016.10.24	30.00	-	历史资金拆借还款
8.	2016.11.15	-	50.00	2016年10月江西盈润受让虹软上海所持当虹科技6.30%（对应出资额137.20万元）的部分股权转让款系沈仲敏借款，孙彦龙陆续向沈仲敏归还
9.	2016.12.13	-	268.00	同上
10.	2016.12.14	-	250.00	同上
11.	2016.12.19	-	300.00	同上

序号	发生时间	沈仲敏控制的账户的资金流向		资金往来原因
		流出（万元）	流入（万元）	
12.	2016.12.23	-	300.00	同上
13.	2016.12.26	-	100.00	同上
14.	2016.12.26	295.00	-	临时资金拆借，用于孙彦龙归还对谷会颖及许永振的借款
合计	2016年	500.00	4,772.20	-
15.	2017.5.5	3,074.20	-	2017年4月大连虹昌受让江西盈润所持当虹科技全部股权的转让款（在原股权转让价款4,309.20万元的基础上扣除沈仲敏于2016年10月为孙彦龙垫付的虹软上海股权转让款及历史资金拆借款）
合计	2017年	3,074.20	-	-
2017年末余额		30.00		-

2017年6月至报告期末，沈仲敏与孙彦龙及其配偶夏竞未再发生资金往来。

综上，报告期内，沈仲敏与孙彦龙及其配偶夏竞间发生的资金往来主要系基于公司的股权结构变动及孙彦龙与江西盈润的股权代持关系发生，少量资金往来系用于孙彦龙对第三方的借款或还款，以及向沈仲敏归还历史借款，前述资金往来具有合理的发生原因及用途。截至2017年5月，沈仲敏与孙彦龙及其配偶夏竞间的资金往来已基本结清，剩余30万元根据孙彦龙的说明系作为向沈仲敏支付的历史借款利息，不存在其他利益安排或体外资金循环。

根据孙彦龙、沈仲敏的说明，两人间的资金往来主要发生在2015年至2017年5月期间。孙彦龙与沈仲敏于2013年认识并逐步开展业务合作，2014至2016年优联视讯为公司的经销商，两人系业务合作伙伴与朋友关系，且沈仲敏控制的科驰投资同时为公司股东，其对公司的经营状况及孙彦龙的资金情况具有一定了解，同时考虑公司发展前景及后续业务合作的开展，沈仲敏也愿意为公司及孙彦龙受让公司股权提供临时借款；此外，沈仲敏对孙彦龙的借款期限相对较短，主要用于孙彦龙资金周转，期间孙彦龙均已陆续还款。基于前述原因，沈仲敏与孙彦龙未就上述资金往来签署书面协议，具有合理性。

（二）谷会颖及其配偶许永振的账户

报告期内，谷会颖及其配偶的相关账户与孙彦龙及其配偶发生的资金往来具体情况如下：

序号	发生时间	谷会颖及其配偶许永振账户的资金流向		资金往来原因
		流出（万元）	流入（万元）	
1.	2016.3.28	689.00	-	2016年3月，谷会颖根据孙彦龙的指示将其通过日金投资间接持有的部分当虹科技股权转让给国海玉柴创投，并将对应部分股权投资收益支付给孙彦龙配偶夏竞
2.	2016.3.28	600.00	-	同上
3.	2016.3.31	-	50.00	历史资金拆借还款
4.	2016.7.12	-	30.00	历史资金拆借还款
5.	2016.9.30	127.00	-	临时资金拆借，用于支付2016年10月江西盈润受让虹软上海所持当虹科技6.30%（对应出资额137.20万元）的部分股权转让款
6.	2016.10.11	200.00	-	同上
7.	2016.11.30	-	107.00	历史资金拆借还款
8.	2016.11.30	-	130.00	历史资金拆借还款
9.	2016.12.27	-	300.00	历史资金拆借还款
合计	2016年	1,616.00	617.00	-
2016年末余额		-1,409.00[注]		

注：上表序号 1、2 为孙彦龙在日金投资所持份额委托谷会颖出让的投资收益款 1,289 万元，该等款项不属于资金拆借款。

2017 年至报告期末，谷会颖及许永振与孙彦龙及其配偶夏竞未再发生资金往来。

综上，报告期内，谷会颖及其配偶许永振与孙彦龙及其配偶夏竞间发生的资金往来主要系谷会颖将其为孙彦龙代持的部分公司股权转让后支付的投资收益，部分资金往来系孙彦龙历史上受让公司股权的借款，以及孙彦龙向谷会颖及许永振归还历史借款，前述资金往来具有合理的发生原因及用途。

结合报告期初孙彦龙及其配偶对谷会颖夫妇资金往来余额，并经谷会颖的确认，谷会颖及许永振与孙彦龙及其配偶夏竞间的资金往来已结清，不存在其他利益安排或体外资金循环。

根据孙彦龙、谷会颖及许永振的说明，双方间的资金往来主要发生在 2015 年至 2016 年期间。孙彦龙与谷会颖、许永振于 2013 年认识并逐步开展业务合作，

2014至2016年和融勋为公司的经销商，双方系业务合作伙伴与朋友关系；且谷会颖投资的日金投资同时为公司股东，其对公司的经营状况及孙彦龙的资金情况具有一定了解，同时考虑公司发展前景及后续业务合作的开展，谷会颖、许永振也愿意为公司及孙彦龙受让公司股权提供临时借款；此外，谷会颖、许永振对孙彦龙的借款期限相对较短，涉及金额相对较小，主要用于孙彦龙资金周转，期间孙彦龙陆续还款。基于前述原因，谷会颖、许永振与孙彦龙未就上述资金往来签署书面协议，具有合理性。

三、如何证明代持关系的存在并已经解除且实际控制人持有发行人的股权权属清晰、不存在任何纠纷，孙彦龙与谷会颖、许永振、沈仲敏等股权代持方的股份代持及解除过程与银行转账流水凭证的对应关系，王克琴不接受访谈的原因及合理性；

（一）如何证明代持关系的存在并已经解除且实际控制人持有发行人的股权权属清晰、不存在任何纠纷，孙彦龙与谷会颖、许永振、沈仲敏等股权代持方的股份代持及解除过程与银行转账流水凭证的对应关系

1、股权代持的核心证据完整

公司历史上股东代持情况均产生于管理层收购前后或报告期初，上述代持产生时名义持有人与实际权益人之间基于信任关系或初始投资金额较小等因素，且当时代持双方相关意识较为薄弱，未签署书面的股份代持协议。

历史上孙彦龙与日金投资、日盈投资和江西盈润等股权代持关系主要通过银行流水等第三方凭证进行核查，该等银行流水作为第三方证据具有较强的法律效力及更强的证明力，并基于上述银行流水与名义持有人与实际权益人进行印证确认。股份代持相关的核心证据完整，不存在股份代持证据缺失的情况。

同时，股权代持协议不属于法律法规规定必须采用书面合同的情形，名义持有人与实际权益人未就股权代持形成书面协议不会对股权代持关系的真实性及代持行为的法律效力产生重大不利影响。保荐机构、发行人律师和申报会计师本着真实性原则，从尊重实际情况出发，也未要求名义持有人与实际权益人补充签署相关股权代持协议。

2、具体核查方法及过程

就具体核查工作而言，保荐机构、发行人律师和申报会计师主要履行了如下核查程序：

（1）查阅了日金投资、日盈投资与江西盈润的银行流水、实际权益人打款凭证、孙彦龙及其配偶的银行流水，确认前述发行人历史股东投资款的资金来源及股权代持关系；

（2）查阅了股权代持方向实际权益人支付投资收益（分红或退出收益）的凭证、代持关系解除时股权受让方大连虹昌的银行流水、孙彦龙及其配偶的银行流水、发行人的工商档案，核查被代持股权对应的投资收益的去向，以及代持关系解除时的股权转让价格、股权受让款的来源、股权转让的工商变更登记情况，确认股权代持关系的解除。

（3）此外，就孙彦龙历史上股权代持的发生、存续、解除及不存在基于股权代持发生的任何纠纷等相关事宜，对实际权益人孙彦龙、股权代持方谷会颖、杨文英、江西盈润的股东章奕颖、郑丽萍等进行访谈确认。

保荐机构、发行人律师和申报会计师从股权代持涉及的资金流向及相关方确认两方面对孙彦龙历史上股权代持的发生及解除进行了核查。

3、孙彦龙历史上股权代持的发生及解除与银行流水、凭证的对应关系

序号	交易类型	交易时间	转让方	受让方	增资方	股权代持情况	股权代持背景及原因	对应的银行流水或凭证
1	股权转让	2015年6月	虹软上海	大连虹势	-	孙彦龙、刘娟分别持有大连虹势 99%、1%的合伙份额，其中刘娟所持 1%的合伙份额及其对应当虹科技股权的实际权益人为孙彦龙	为设立大连虹势，孙彦龙委托刘娟作为大连虹势的合伙人代为持有 1%的合伙份额	大连虹昌、大连虹势、大连虹途合计支付股权转让款 260.72 万元，该笔款项由沈欲勤（沈仲敏控制的账户，下同）、许永振与 2015 年 7 月 13 日、7 月 14 日分别打款 150 万元、130 万元至孙彦龙尾号 1193 的账户，孙彦龙于 2015 年 7 月 20 日分别向三家合伙企业支付；孙彦龙已于 2015 年 9 月 22 日、2016 年 11 月 30 日向沈仲敏、许永振归还上述借款
				大连虹途	-	孙彦龙、陈勇分别持有大连虹途 40%、60%的合伙份额，其中陈勇所持 60%的合伙份额及其对应当虹科技股权的实际权益人为孙彦龙	为设立大连虹途，孙彦龙委托陈勇作为大连虹途的合伙人代为持有部分合伙份额	
				日金投资	-	谷会颖及其母亲杨文英分别持有日金投资 99%、1%的合伙份额，其中杨文英所持 1%的合伙份额及其对应当虹科技股权的实际权益人为谷会颖，谷会颖所持部分合伙份额系为孙彦龙、王克琴、张镭、何以春、解香平代持	日金投资涉及的实际权益人较多、投资金额较小且出资人多处外地，为后续操作便利考虑，各实际权益人同意由谷会颖、杨文英代持合伙份额	日金投资合计支付股权转让及增资款 320 万元，该等款项已由日金投资实际权益人，具体如下： （1）何以春：70 万元，2015 年 7 月 2 日支付至谷会颖尾号 9568 的账户； （2）解香平：30 万元，2015 年 8 月 10 日支付至许永振尾号 7777 的账户； （3）张镭：90 万元，2015 年 7 月 21 日支付至谷会颖尾号 9568 的账户； （4）王克琴：30 万元，2015

序号	交易类型	交易时间	转让方	受让方	增资方	股权代持情况	股权代持背景及原因	对应的银行流水或凭证
								年 7 月 1 日谷会颖出具收条。 2015 年 7 月 22 日、7 月 31 日，谷会颖分别向日金投资支付投资款 40 万元、280 万元。 经谷会颖及日金投资其他实际权益人访谈、书面确认，上述出资款中 130.60 万元系对孙彦龙的借款，该等借款已结清。
2	增资	2015 年 7 月	-	-	日金投资	未发生变化	日金投资涉及的实际权益人较多、投资金额较小且出资人多处外地，为后续操作便利考虑，各实际权益人同意由谷会颖、杨文英代持合伙份额	同上
5	增资	2015 年 7 月	-	-	日盈投资	谷会颖及其母亲杨文英分别持有日盈投资 1%、99% 的合伙份额，两人所持日盈投资合伙份额及其对应的当虹科技股权的实际权益人为孙彦龙	孙彦龙考虑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，因此委托谷会颖、杨文英设立日盈投资，代持公司股权	2015 年 8 月 10 日，许永振向日盈投资打款 300 万元用于本次增资。经许永振、谷会颖确认，该笔款项系对孙彦龙的借款。该笔借款已于 2015 年 12 月 16 日，日盈投资代持关系解除时结清。

序号	交易类型	交易时间	转让方	受让方	增资方	股权代持情况	股权代持背景及原因	对应的银行流水或凭证
6	股权转让	2015年12月	日盈投资	大连虹昌	-	日盈投资层面谷会颖、杨文英与孙彦龙间的代持关系解除	-	2015年12月16日,孙彦龙通过大连虹昌向日盈投资支付股权转让款300万元,次日日盈投资向许永振尾号7777的账户支付300万元。 上述大连虹昌的300万元的资金来源系2015年12月9日、2015年12月14日沈欲勤、许永振(通过张前明)对孙彦龙的借款108万元、192万元。根据报告期内孙彦龙与沈仲敏的资金往来发生额及余额情况,前述借款已结清;孙彦龙已于2016年12月27日通过孙彦龙配偶夏竞向谷会颖归还前述借款。
7	股权转让	2016年3月	日金投资	国海玉柴创投	-	日金投资实际权益人谷会颖、孙彦龙通过本次股权转让减持部分公司股权;股权转让完成后,谷会颖、杨文英继续为孙彦龙、王克琴、张镭、何以春、解香平代持日金投资合伙份额及对应的公司股权	日金投资涉及的实际权益人较多,为后续操作便利考虑,各实际权益人同意由谷会颖、杨文英代持合伙份额	孙彦龙减持部分股权对应的投资收益合计1,289万元已由日金投资于2016年3月25日支付至谷会颖的账户,并由谷会颖于2016年3月28日支付至孙彦龙配偶夏竞尾号1491的账户。

序号	交易类型	交易时间	转让方	受让方	增资方	股权代持情况	股权代持背景及原因	对应的银行流水或凭证
8	股权转让	2016年10月	虹软上海	江西盈润	-	章奕颖及其母亲郑丽萍分别持有江西盈润40%、60%的股权，江西盈润所持有的当虹科技股权的实际权益人为孙彦龙	孙彦龙考虑：（1）请江西盈润以独立第三方的身份与虹软上海洽谈股权受让事宜，有助于促使交易尽快达成；（2）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；（3）当时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。因此决定暂由江西盈润代为持有该等股权	（1）沈仲敏于2016年9月29日、30日及10月24日向江西盈润合计支付4,309.20万元，江西盈润于2016年9月30日、2016年10月24日将该等款项支付给虹软上海。 （2）上述沈仲敏支付的款项中，2,104万元系孙彦龙自行筹集资金（主要来自孙彦龙表弟崔秀东及谷会颖的借款）并于2016年9月29日至2016年10月20日期间支付给沈仲敏，剩余部分系沈仲敏对孙彦龙的借款。 （3）2016年11月15日至2016年12月26日期间，孙彦龙陆续向沈仲敏还款1,268万元（主要来自孙彦龙兄弟孙彦涛、孙彦超的借款）。剩余自沈仲敏的借款937.20万元已于2017年5月5日江西盈润代持关系解除时自沈仲敏归还孙彦龙的股权转让款（大连虹昌支付给江西盈润的4,309.20万元）中扣除。

序号	交易类型	交易时间	转让方	受让方	增资方	股权代持情况	股权代持背景及原因	对应的银行流水或凭证
								<p>(4) 崔秀东及其配偶李宗侠对孙彦龙的上述借款已于江西盈润代持关系解除后(2017年5月22日、23日)结清。</p> <p>(5) 经谷会颖书面确认及报告期内资金往来的整体情况,谷会颖对孙彦龙的上述借款已结清。</p>
9	股权转让	2017年4月	江西盈润	大连虹昌	-	江西盈润与孙彦龙间的股权代持关系解除	-	<p>(1) 2017年5月4日,孙彦龙向大连虹昌打款4,309.20万元,用于受让江西盈润持有的公司股权。</p> <p>(2) 上述股权转让款的资金来源系崔秀东介绍的朋友董元贺、李金安、魏晓巍于2017年4月17日至2017年5月4日期间提供的借款合计3,619万元。该等借款已由崔秀东、孙彦龙于2017年5月24日、2017年5月26日、2019年1月16日归还本息合计3,900万元。</p> <p>(3) 鉴于江西盈润所持股权的实际权益人为孙彦龙,2016年10月江西盈润受让股权的资金,除937.20万元系沈仲敏借款外,其余均</p>

序号	交易类型	交易时间	转让方	受让方	增资方	股权代持情况	股权代持背景及原因	对应的银行流水或凭证
								为孙彦龙提供，江西盈润将收到的大连虹昌股权转让款支付给沈仲敏，沈仲敏扣除 937.20 万元借款及其他历史借款后于 2017 年 5 月 5 日将其余 3,074.20 万元支付至孙彦龙尾号 1921 的账户。
10	股权转让	2017 年 4 月	日金投资	李宗侠	-	日金投资层面的代持关系解除，李宗侠持有的公司股权的实际权益人为孙彦龙	当时孙彦龙向其表弟崔秀东借款，因此同意将其通过日金投资间接持有的公司股权转让到崔秀东的配偶李宗侠名下，作为向崔秀东借款的担保，但该股权仅作为担保，实际权益人仍为孙彦龙	经崔秀东、李宗侠确认，该等股权的实际权益人为孙彦龙，未涉及股权转让款的实际支付。
11	股权转让	2017 年 8 月	李宗侠	大连虹昌	-	代持关系解除	-	经崔秀东、李宗侠确认，为配合上市申报前股权规范化需要，且崔秀东本人看好公司的发展前景也已入股公司，同意配合解除代持关系。

综上，公司实际控制人孙彦龙上述股权代持关系的发生与解除具有合理原因与背景，已取得银行流水、款项支付凭证等书面文件的印证，并经孙彦龙、相关代持方确认，且均已完成工商变更登记手续。截至本回复报告出具之日，上述股权代持均已解除，孙彦龙所持公司股份权属清晰，不存在任何纠纷。

（二）王克琴未接受访谈的原因及合理性。

王克琴已就历史上通过出资日金投资入股公司的背景、出资情况、股权权属情况等相关事项通过书面方式签署确认了访谈内容，且该等书面确认的事实已获得其他日金投资实际权益人访谈印证，与王克琴书面确认事实相一致。同时，王克琴签署了相关调查问卷（包括取得投资收益后的资金去向及用途）。

王克琴初始出资资金已支付给日金投资名义持有人谷会颖；其作为日金投资实际权益人之一从日金投资代持还原至公司层面直接持股，以及其将所持股权转让给第三方投资者嘉兴骅坤投资均已签署相关协议并办理完成工商变更等程序。此外，王克琴手持本人身份证录制了其关于将其股权出让给嘉兴骅坤投资真实性的视频。

面对面访谈系核查手段之一，针对王克琴持股情况，保荐机构、申报会计师和发行人律师已采取其他核查手段确认相关事实。王克琴因其个人关于特殊隐私的考虑，未接受面对面访谈，不影响其作为日金投资实际权益人之一历史上入股及后续退出的相关事实的认定。

四、沈仲敏使用发行人历史股东江西盈润的商号进行注册、江西盈润的股东实际系替发行人实际控制人代持的原因及合理性，江西盈润、盈润投资、百途新媒体和上海成思及关联方之间是否存在实质的关联关系，是否存在关联交易、资金往来或其他利益安排，未作为关联方予以披露的依据及充分性；

（一）沈仲敏使用发行人历史股东江西盈润的商号进行注册、江西盈润的股东实际系替发行人实际控制人代持的原因及合理性

1、沈仲敏使用发行人历史股东江西盈润的商号进行注册的原因及合理性

根据沈仲敏的说明，2016年10月，沈仲敏拟在浙江德清注册合伙企业，尝试“睿达”、“博达”、“云联”、“云桥”等数个企业商号后均因重名未获名称预核准，继续尝试中想到公司股东江西盈润系浙江省外企业，用其商号“盈润”进行注册的成功概率相对略高，因此进行尝试，最终成功获得预核准。

根据以上，上述沈仲敏使用公司历史股东江西盈润的商号进行注册的原因具

有合理性。

2、江西盈润的股东实际系替发行人实际控制人代持的原因及合理性

(1) 孙彦龙请江西盈润代持部分股权的原因

2016年10月孙彦龙委托江西盈润受让虹软上海持有的公司股权，主要考虑到以下因素：

①江西盈润以独立第三方的身份与虹软上海洽谈股权转让事宜，有利于取得对交易双方均较为合理、适当的价格，促使交易尽快达成；

②公司运营初期核心管理团队的稳定性、积极性，孙彦龙不宜以显名方式持有过多公司股权；

③前述股权转让完成后，因孙彦龙暂无法确定该部分股权系个人长期自持，还是用于后续股权激励或转让给拟引入的第三方投资者，因此决定暂时仍由江西盈润代持该部分股权。

(2) 认定江西盈润系为孙彦龙代持股权的原因

2016年10月，江西盈润用于受让虹软上海股权的资金4,309.20万元，该等资金来源系孙彦龙自行筹集款项（主要包括自有资金、其兄弟孙彦涛、孙彦超以及表弟崔秀东的借款）以及向沈仲敏的临时借款937.20万元（该等借款后续已结清）。

2017年4月，为解除股权代持关系，大连虹昌受让江西盈润持有的公司全部股权，并向江西盈润实际支付股权转让款4,309.20万元，该等款项均系孙彦龙自行筹集（包括自有资金、崔秀东介绍的朋友借款）。该次股权转让完成后，上述款项已归还孙彦龙。

关于江西盈润从虹软上海处受让股权以及出让给大连虹昌的两次股权转让的资金来源与去向，请见本题“三、如何证明代持关系的存在并已经解除且实际控制人持有公司的股权权属清晰、不存在任何纠纷，孙彦龙与谷会颖、许永振、沈仲敏等股权代持方的股份代持及解除过程与银行转账流水凭证的对应关系，王克琴不接受访谈的原因及合理性”之“（一）如何证明代持关系的存在并已经解

除且实际控制人持有公司的股权权属清晰、不存在任何纠纷，孙彦龙与谷会颖、许永振、沈仲敏等股权代持方的股份代持及解除过程与银行转账流水凭证的对应关系”之“2、孙彦龙历史上股权代持的发生及解除与银行流水、凭证的对应关系”表格中序号 8、序号 9 项下的内容。

江西盈润用于受让虹软上海股权的资金实际均系由孙彦龙承担，后续江西盈润将其所持上述股权转让给大连虹昌比照其最初受让价格确定转让价格，而非参考公司近期的股权转让或增资价格，由此进一步印证，2016 年 10 月至 2017 年 4 月期间，江西盈润实际系为孙彦龙代持股权。

综上所述，2016 年 10 月至 2017 年 4 月期间，孙彦龙委托江西盈润为其代持公司部分股权具有合理的代持背景与原因，相关银行流水及凭证能够对股权代持予以印证，孙彦龙及江西盈润股东均已就股权代持予以确认，因此可以认定江西盈润系为孙彦龙代持股权。

(二) 江西盈润、盈润投资、百途新媒体和上海成思及关联方之间是否存在实质的关联关系，是否存在关联交易、资金往来或其他利益安排，未作为关联方予以披露的依据及充分性

1、江西盈润

(1) 江西盈润的基本情况

截至本回复报告出具之日，江西盈润的股权结构如下：

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

江西盈润实际控制人章奕颖，执行董事为王江峰、监事为郑丽萍。

(2) 是否存在实质的关联关系

江西盈润及其实际控制人章奕颖与德清盈润投资、百途新媒体、上海成思及其实际控制人、主要人员不存在关联关系。江西盈润除基于孙彦龙与其存在的股权代持关系而和德清盈润投资实际控制人沈仲敏发生资金往来外，其与德清盈润

投资、百途新媒体、上海成思及其实际控制人、主要人员也未发生关联交易、资金往来或其他利益安排。

江西盈润系公司历史上持股 5%以上股东，系因为公司实际控制人孙彦龙代持部分公司股权，因此作为公司报告期内的关联方予以认定。2017 年 4 月股权代持关系解除后，江西盈润不再持有公司股权，因此自 2018 年 5 月起不再将江西盈润认定为公司关联方具有合理性。

2、德清盈润投资

(1) 德清盈润投资的基本情况

截至本回复报告出具之日，德清盈润投资的权益结构如下：

序号	合伙人名称	认缴合伙份额（万元）	权益比例（%）
1	沈仲敏	2.00	1.00
2	王虹	198.00	99.00
合计		200.00	100.00

德清盈润投资的实际控制人、执行事务合伙人为沈仲敏。

(2) 是否存在实质的关联关系

2017 年 5 月，沈仲敏因看好百途新媒体的业务方向通过德清盈润投资入股百途新媒体（持有公司 12.50%的股权），其后由于管理席位、权限等具体投资条款未能达成一致，德清盈润投资于 2017 年 7 月退出。德清盈润投资的该次投资实质未实施完毕，其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的经营决策。从上述德清盈润投资未实际出资和履行股东权利等实质上判断，并结合其出资比例较低，无法对百途新媒体的业务作出影响等因素，德清盈润投资与百途新媒体间不存在关联关系。

德清盈润投资及其实际控制人沈仲敏与江西盈润、百途新媒体、上海成思及其实际控制人、主要人员不存在关联关系。德清盈润投资实际控制人沈仲明除基于孙彦龙与江西盈润存在的股权代持关系而和江西盈润发生资金往来外，德清盈润投资与江西盈润、百途新媒体、上海成思及其实际控制人、主要人员未发生关联交易、资金往来或其他利益安排。

3、百途新媒体

(1) 百途新媒体的基本情况

截至本回复报告出具之日，百途新媒体的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	德清伊万斯瑞投资管理合伙企业（有限合伙）	1,200.00	60.00
2	德清广捷思创投资管理合伙企业（有限合伙）	300.00	15.00
3	徐清新	250.00	12.50
4	德清草莓树投资管理合伙企业（有限合伙）	250.00	12.50
合计		2,000.00	100.00

百途新媒体控股股东德清伊万斯瑞投资管理合伙企业（有限合伙）系张向峰委托其亲属持有，为其实际控制，且张向峰实际负责百途新媒体的经营管理，张向峰系百途新媒体的实际控制人。百途新媒体的执行董事兼经理为徐桐、监事为周丹。

(2) 是否存在实质的关联关系

2017年5月，德清盈润投资的实际控制人沈仲敏因看好百途新媒体的业务方向通过盈润投资入股百途新媒体（持有公司12.50%的股权），其后由于管理席位、权限等具体投资条款未能达成一致，德清盈润投资于2017年7月退出。德清盈润投资的该次投资实质未实施完毕，其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的经营决策。从上述德清盈润投资未实际出资和履行股东权利等实质上判断，并结合其出资比例较低，无法对百途新媒体的业务作出影响等因素，百途新媒体与德清盈润投资间不存在实质的关联关系。

百途新媒体及其实际控制人张向峰与江西盈润、德清盈润投资、上海成思及其实际控制人、主要人员不存在关联关系，未发生关联交易、资金往来或其他利益安排。

4、上海成思

(1) 上海成思的基本情况

截至本回复报告出具之日，上海成思的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	嘉兴汇嘉投资合伙企业（有限合伙）	362.0138	27.27
2	大连天下一家商业管理合伙企业（有限合伙）	326.1058	24.57
3	唐锋	264.4397	19.92
4	上海思玖企业管理合伙企业（有限合伙）	120.7368	9.10
5	李百峰	84.6899	6.38
6	王波	84.6899	6.38
7	张新松	84.6899	6.38
合计		1,327.3658	100.00

上海成思的实际控制人为唐锋，董事分别为唐锋（董事长）、张德洲、刘静、李百峰、王波；监事为张新松。

（2）是否存在实质的关联关系

上海成思及其实际控制人唐锋与江西盈润、盈润投资、百途新媒体及其实际控制人、主要人员不存在关联关系，也未发生关联交易、资金往来或其他利益安排。

综上，江西盈润作为历史上持股 5% 以上的股东已被认定为公司报告期内的关联方；德清盈润投资、百途新媒体和上海成思与公司不存在实质关联关系，可不作为关联方进行认定。

2.2 保荐机构、申报会计师和发行人律师核查意见

一、保荐机构、申报会计师和发行人律师对第 2 题请发行人说明（1）核查如下：

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师和发行人律师查阅了查阅报告期内发行人实际控制人孙彦龙、内部董事、监事、高级管理人员、出纳的银行流水，向沈仲敏及优联视讯、许永振及和融勋关于其报告期内与发行人员工、前员工的资金往来进行书面确认。

（二）核查结论

经核查，**保荐机构、申报会计师和发行人律师**认为：报告期内，除和融勋基于合理的商业背景与发行人员工之间存在少量资金往来外，优联视讯和和融勋不存在与与发行人相关员工或前员工之间的资金往来；优联视讯和和融勋不存在为发行人代垫成本、费用或者其他利益输送情形。

二、保荐机构、申报会计师和发行人律师对第 2 题请发行人说明（2）核查如下：

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师和发行人律师查阅了发行人实际控制人孙彦龙及其配偶的银行流水，就报告期内发生的资金往来及原因向孙彦龙进行访谈了解，并向沈仲敏、谷会颖、许永振等人确认。

（二）核查结论

经核查，**保荐机构、申报会计师和发行人律师**认为：孙彦龙及其亲属与谷会颖、沈仲敏等人存在资金往来及未签署相关书面协议具有合理性，不存在其他利益安排或体外资金循环的情况。

三、保荐机构、申报会计师和发行人律师对第 2 题请发行人说明（3）核查如下：

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师和发行人律师查阅了日金投资、日盈投资与江西盈润的银行流水、股权代持方提供的实际权益人打款凭证、孙彦龙及其配偶的银行流水，确认前述发行人历史股东投资款的资金来源；查阅了股权代持方提供的向实际权益人支付投资收益的凭证、代持关系解除时股权受让方大连虹昌的银行流水、孙彦龙及其配偶的银行流水、发行人的工商内档，确认被代持股权对应的投资收益的去向，以及结合代持关系解除时的股权转让价格、股权受让款的来源、股权转让的工商变更登记情况；同时，就孙彦龙历史上股权代持的发生、存续、解除及不存在基于股权代持发生的任何纠纷等相关事宜，对实际权益人孙彦龙、

股权代持方谷会颖、杨文英、江西盈润的股东章奕颖、郑丽萍等进行访谈确认。从股权代持涉及的资金流向及相关方确认两方面对孙彦龙历史上股权代持的发生及解除进行了核查。针对王克琴未接受访谈的原因及合理性，保荐机构、申报会计师和发行人律师了解了相关转让背景，取得了历史上间接入股发行人的背景、出资情况等相关事项出具书面确认、配合签署本次发行相关的调查问卷（包括取得投资收益后的资金去向及用途），并就 2019 年 1 月股权转让的真实性提供本人的录像视频。

（二）核查结论

经核查，**保荐机构、申报会计师和发行人律师认为**：截至本回复报告出具之日，上述股权代持均已解除，孙彦龙所持发行人股份权属清晰，不存在任何纠纷；王克琴未接受访谈不会对其历史上入股及后续自发行人退出的相关事实的认定构成实质影响。

四、保荐机构、申报会计师和发行人律师对第 2 题请发行人说明（4）核查如下：

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师和发行人律师取得了沈仲敏关于使用“盈润”名称的说明；核查了江西盈润 2016 年 10 月、2017 年 4 月签署的股权转让协议、相关款项的支付凭证、孙彦龙及其配偶的银行流水、相关借款方的书面确认，并对其股东访谈确认；查阅了江西盈润、德清盈润投资、百途新媒体和上海成思的工商档案，了解其股东及董事、监事和高级管理人员情况；取得了江西盈润、德清盈润投资、百途新媒体、上海成思及其实际控制人的书面确认，就德清盈润投资入股百途新媒体访谈了德清盈润投资实际控制人沈仲敏和百途新媒体实际控制人张向峰。

（二）核查结论

经核查，**保荐机构、申报会计师和发行人律师认为**：沈仲敏使用“盈润”注册德清盈润投资具有合理性，江西盈润、德清盈润投资、百途新媒体和上海成思及关联方之间不存在实质的关联关系，除因除基于孙彦龙与江西盈润间的股权代

持关系发生的资金（股权转让款）往来外，相关主体之间不存在关联交易、资金往来或其他利益安排。江西盈润作为发行人历史上持股 5%以上的股东已认定为报告期内的关联方，德清盈润投资、百途新媒体和上海成思与发行人不存在实质关联关系，可不作为发行人关联方认定。

问题3 关于发行人客户

3. 根据申报材料及中介机构核查：（1）发行人与客户上海语康文化有限公司签订合同时，语康文化的合同签署人及相应设备接收单签收人为张皓，张皓同时为发行人客户睿丰文化总经理，保荐机构关于语康文化实际控制人和总经理的认定及核查与工商及经了解的信息前后矛盾；（2）报告期内，发行人的三家客户百图新媒体技术（北京）有限公司、北京睿丰文化发展有限公司、北京百途互动科技股份有限公司的实际控制人均为张向峰，张 2016 年至 2018 年先后就职于前述三家公司；（3）发行人历史客户和融勋 2015-2016 年员工人数在 120 人左右，年营业收入在 5,000-6,000 万元左右；（4）2018 年度存在大规模销售人员离职的情形。

请发行人说明：

（1）张皓在语康文化的任职情况，由张皓作为语康文化合同签署人和接收单签收人的原因及合理性；结合股权结构、董事和高管情况及张皓在语康文化签署相关文件的情况等，说明语康文化是否实际由张向峰控制，相关客户的销售金额是否应当合并披露，招股说明书中前五大客户的披露是否真实、准确；

（2）张向峰不同年度通过不同主体与发行人进行交易的原因及商业合理性；

详细列示报告期内发行人与和融勋和优联视讯的终端客户重合情况，2016 年合作终止后上述两家客户的经营业绩和业务情况，发行人是否仍存在继续向上述终端客户销售同类型产品的情形，如存在，请说明原因及合理性，如不存在，请说明发行人未继续销售的原因，是否存在从和融勋和优联视讯等客户受让终端客户资源的情形，相关客户资源转让价格的公允性；

（3）发行人离职员工是否与发行人客户之间存在关联关系或在发行人客户处任职，如存在，请详细说明原因及合理性、发行人与该客户各期的销售内容、验收标准、销售收入、成本、毛利率、合同签订日期和验收日期和收入确认日期，毛利率是否显著高于同类销售业务及其原因；

请保荐机构、发行人律师和申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

3.1 发行人说明

一、张皓在语康文化的任职情况，由张皓作为语康文化合同签署人和接收单签收人的原因及合理性；结合股权结构、董事和高管情况及张皓在语康文化签署相关文件的情况等，说明语康文化是否实际由张向峰控制，相关客户的销售金额是否应当合并披露，招股说明书中前五大客户的披露是否真实、准确；

（一）张皓在语康文化的任职情况，由张皓作为语康文化合同签署人和接收单签收人的原因及合理性

经张皓与滕燕访谈确认，张皓于 2016 年 9 月开始就职于百途互动，2017 年 2 月开始就职百途新媒体，2018 年 7 月开始就职睿峰文化，担任北京睿峰文化发展有限公司总经理。同时，张皓系上海语康文化有限公司实际控制人滕燕的表弟，在语康文化无任职或股权关系。

发行人报告期内共与语康文化签订了一份合同，内容为视频转码及轮播系统等产品的销售，其签署人和接收单签收人为张皓，同时合同及签收单均由语康文化加盖公章确认，合同金额 136.09 万元。具体背景如下：

在 2017 年下半年到 2018 年上半年，由于语康文化在搭建 IPTV 运营及内容平台，而其当时没有相关的技术人员，张皓因为相关专业技术能力强，同时又为滕燕的亲戚，双方互相信任，滕燕请张皓同步协助语康文化相关的技术和业务，并且请其协助进行编转码设备的采购、验收签收及合同签署，同期内除与当虹的业务外，亦有其他类似情形。因此，由张皓作为语康文化合同签署人和接收单签收人具备合理性。

（二）结合股权结构、董事和高管情况及张皓在语康文化签署相关文件的情况等，说明语康文化是否实际由张向峰控制，相关客户的销售金额是否应当合并披露，招股说明书中前五大客户的披露是否真实、准确

经查询工商档案及访谈滕燕确认，语康文化由滕燕持股 51% 并担任执行董事，逯军持股 49% 并担任监事，滕燕为语康文化的实际控制人，不存在为张向峰等代持股权的情形。张皓与语康文化无任何股权和任职关系，不从语康文化领薪或领取奖金。

综上，公司及保荐机构认定语康文化并非实际由张向峰控制，实际控制人为滕燕，因此相关客户的销售金额应当与张向峰控制的其他主体分别披露，招股说明书中前五大客户的披露真实、准确。

二、张向峰不同年度通过不同主体与发行人进行交易的原因及商业合理性；

报告期内，张向峰名下主体的基本情况及与公司的合同签订情况如下：

北京百途互动科技股份有限公司成立于 2013 年 7 月 30 日，专注于东北地区业务，其于 2017 年 1 月 13 日向公司采购全媒体内容生产管理系统和全媒体融合管理系统，用于其自用电视内容运营平台建设。

百途新媒体技术（北京）有限公司成立于 2017 年 1 月 16 日，主要面向全国开展业务，其于 2017 年 8 月 11 日就山东网络电视有限公司广电专用设备采购项目向公司采购，为集成业务；于 2018 年 12 月 14 日就河南和湖南电视直播编转码设备向公司采购，为集成业务；于 2018 年 12 月 18 日就山东新媒体智能 EPG 项目向公司采购，为集成业务；于 2019 年 5 月 20 日就重庆凤鸣文化传媒媒体资源管理系统项目向公司采购，为集成业务。

北京睿峰文化发展有限公司成立于 2018 年 6 月 6 日，其于 2018 年 11 月 21 日、12 月 12 日向公司采购内容加工生产管理和智能视频互动交互系统，用于其自用的互动电视内容运营平台建设。

综上，张向峰名下主体的业务定位及范围存在差异，基于其自身发展和业务需求分别自行向公司进行采购。报告期内，百途新媒体技术（北京）有限公司专注于集成业务，北京百途互动科技股份有限公司和北京睿峰文化发展有限公司采购公司产品用于自身运营平台建设，上述交易具有商业合理性。

三、详细列示报告期内发行人与和融勋和优联视讯的终端客户重合情况，2016 年合作终止后上述两家客户的经营业绩和业务情况，发行人是否仍存在继续向上述终端客户销售同类型产品的情形，如存在，请说明原因及合理性，如不存在，请说明发行人未继续销售的原因，是否存在从和融勋和优联视讯等客户受让终端客户资源的情形，相关客户资源转让价格的公允性；

(一) 报告期内公司与和融勋和优联视讯的终端客户重合情况

报告期内，公司与和融勋、优联视讯之间部分终端客户存在重合的情况，具体重合情况如下：

1、公司与和融勋之间终端客户重合情况

2016 年公司通过和融勋与以下终端客户实施销售，在和融勋合作终止后，继续与该等终端客户发生业务往来，具体情况如下：

(1) 2016 年公司通过和融勋向终端客户实施销售的情况

序号	终端客户名称	销售金额（万元）
1	北方视讯传媒（上海）有限公司	123.93
2	北京蓝讯通信技术有限责任公司	168.82
3	北京先看网络科技有限公司	53.85
4	上海公安局	136.75
5	广联视通新媒体有限公司	221.70
6	国家新闻出版广电总局	17.09
7	河南嗨看电视传媒有限公司	36.47
8	湖北省广播电视信息网络股份有限公司	9.40
9	湖南快乐阳光互动娱乐传媒有限公司	14.36
10	辽宁北方新媒体有限公司	123.31
11	山东广电新媒体有限责任公司	46.67
12	山西广电网络集团有限公司	44.23
13	苏州市广播电视总台	64.10
14	天津网络广播电视台有限公司	95.64
15	央视风云传播有限公司	25.04
16	央视国际网络无锡有限公司	17.35
17	中央数字电视传媒有限公司	26.67

序号	终端客户名称	销售金额（万元）
合计		1,225.39

(2) 报告期内公司继续向上述终端客户实施销售的情况

2016 年公司与和融勋终止合作后，公司通过直接销售或非直接销售模式继续与上述部分终端客户保持合作关系，并实施销售，具体情况如下：

①2017 年

序号	终端客户名称	销售模式	销售金额（万元）
1	北京蓝汛通信技术有限公司	直接销售	48.23
2	北京先看网络科技有限公司	直接销售	181.24
3	广联视通新媒体有限公司	直接销售	166.92
4	国家新闻出版广电总局	部分直接销售、部分非直接销售	68.12
5	河南嗨看电视传媒有限公司	直接销售	31.96
6	湖南快乐阳光互动娱乐传媒有限公司	部分直接销售、部分非直接销售	148.79
7	山东广电新媒体有限责任公司	直接销售	33.50
8	天津网络广播电视台有限公司	直接销售	98.97
9	央视风云传播有限公司	直接销售	29.06
合计			806.79

②2018 年

序号	终端客户名称	销售模式	销售金额（万元）
1	广联视通新媒体有限公司	直接销售	31.03
2	河南嗨看电视传媒有限公司	直接销售	81.90
3	湖北省广播电视信息网络股份有限公司	直接销售	93.97
4	湖南快乐阳光互动娱乐传媒有限公司	部分直接销售、部分非直接销售	626.54
5	辽宁北方新媒体有限公司	直接销售	46.84
6	天津网络广播电视台有限公司	直接销售	184.80
7	央视国际网络无锡有限公司	直接销售	65.94
合计			1,131.02

③2019 年 1-6 月

序号	终端客户名称	销售模式	销售金额（万元）
1	湖南快乐阳光互动娱乐传媒有限公司	直接销售	79.74

2	天津网络广播电视台有限公司	直接销售	96.21
合计			175.95

除上述终端客户外，和融勋报告期内还曾因销售非当虹科技产品或收回历史上项目尾款等原因与公司其他终端客户存在资金往来。公司与该等客户报告期内的销售业务情况，具体如下：

序号	终端客户名称	销售金额（万元）			
		2019年1-6月	2018	2017年	2016年
1	北京西普阳光教育科技股份有限公司	134.51	168.10	172.35	-
2	黑龙江广播电视台	0.53	-	52.22	-

综上，报告期内，公司与和融勋共同的终端客户合计 14 家，具体包括：北京蓝汛通信技术有限公司、北京先看网络科技有限公司、广联视通新媒体有限公司、国家新闻出版广电总局、河南嗨看电视传媒有限公司、湖北省广播电视信息网络股份有限公司、湖南快乐阳光互动娱乐传媒有限公司、辽宁北方新媒体有限公司、山东广电新媒体有限责任公司、天津网络广播电视台有限公司、央视风云传播有限公司、央视国际网络无锡有限公司、北京西普阳光教育科技股份有限公司、黑龙江广播电视台。

2、公司与优联视讯之间终端客户重合情况

2016 年公司通过和优联视讯与以下终端客户实施销售，在和优联视讯合作终止后，继续与该等终端客户发生业务往来，具体情况如下：

(1) 2016 年公司通过优联视讯向终端客户实施销售的情况

序号	终端客户名称	销售金额（万元）
1	暴风体育（北京）有限责任公司	62.52
2	河南有线电视网络集团有线公司	106.24
3	华数传媒网络有限公司	11.32
4	辽宁网络广播电视台有限公司	579.81
5	宁波华数广电网络有限公司	1.88
6	衢州华数广电网络有限公司	2.69
7	山东广播电视台	201.59
8	天津艺旗互联科技有限公司	200.85

序号	终端客户名称	销售金额（万元）
9	新疆华夏丝路国际文化传媒有限公司	33.50
10	央视国际网络有限公司	83.76
11	浙江广电新媒体有限公司	4.70
12	浙江新蓝网络传媒有限公司	305.13
13	浙江在线	10.26
合计		1,604.25

(2) 报告期内公司继续向上述终端客户实施销售的情况

2016 年公司与优联视讯终止合作后，公司通过直接销售或非直接销售模式继续与上述部分终端客户保持合作关系，并实施销售，具体情况如下：

①2017 年

序号	终端客户名称	销售模式	销售金额（万元）
1	河南有线电视网络集团有线公司	非直接销售	9.06
2	华数传媒网络有限公司	直接销售	739.26
3	山东广播电视台	非直接销售	34.19
4	天津艺旗互联科技有限公司	直接销售	91.96
5	央视国际网络有限公司	非直接销售	154.15
合计			1,028.62

②2018 年

序号	终端客户名称	销售模式	销售金额（万元）
1	华数传媒网络有限公司	直接销售	100.07
2	辽宁网络广播电视台有限公司	非直接销售	32.08
3	央视国际网络有限公司	非直接销售	81.47
4	浙江广电新媒体有限公司	直接销售	53.04
合计			266.66

③2019 年 1-6 月

序号	终端客户名称	销售模式	销售金额（万元）
1	河南有线电视网络集团有线公司	直接销售	8.36
2	华数传媒网络有限公司	直接销售	799.58
3	浙江广电新媒体有限公司	部分直接销售、部分非直接销售	37.97
合计			845.91

除上述终端客户外，优联视讯报告期内还曾因销售非当虹科技产品或收回历史上项目尾款等原因与公司其他终端客户存在资金往来。报告期内，公司与该等客户报告期内的销售业务情况，具体如下：

序号	终端客户名称	销售金额（万元）			
		2019年1-6月	2018	2017年	2016年
1	宁波广播电视集团	-	-	34.36	74.79
2	浙江广播电视集团	15.92	129.31	205.23	102.56

综上，报告期内，公司与优联视讯共同的终端客户合计9家，具体包括：河南有线电视网络集团有线公司、华数传媒网络有限公司、辽宁网络广播电视台有限公司、山东广播电视台、天津艺旗互联科技有限公司、央视国际网络有限公司、浙江广电新媒体有限公司、宁波广播电视集团、浙江广播电视集团。

（二）2016年合作终止后上述两家客户的经营业绩和业务情况

1、优联视讯及和融勋的合作及终止背景

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；和融勋设立于2012年，长期从事金融、广电行业的电子计算机软硬件设备代理销售业务。上述两方在广电领域具有较好的客户积累。2013年，优联视讯及和融勋与公司通过中国国际广播电视信息网络展览会（CCBN）与公司初步接触，并逐步开始与公司尝试业务合作。优联视讯及和融勋与公司的业务合作关系演变情况如下：

序号	时间	事项	具体情况
1.	2014-2015年	为公司主要代理商	为保证销售及时回款，公司当时的母公司（外资）要求国内业务通过经销商进行，优联视讯及和融勋具有一定资金实力，因此成为公司的重要经销商。
2.	2016年1月	公司资金实力增强、销售体系逐步完善	（1）光线传媒增资5,000万元，公司资金实力增强，经销模式下及时回款的需求减弱； （2）公司销售体系逐步完善，与主要终端客户建立直接联系； （3）但基于商业惯性，仍然保持与优联视讯及和融勋的合作关系。
3.	2016年底	中介机构进行尽职调查，并提出规范要求	当时华数传媒等外部机构投资者拟对公司进行投资，并聘请浙江天册律师事务所、天健会计师事务所进行尽职调查。中介机构重点关注了优联视讯及和融勋

序号	时间	事项	具体情况
			既作为公司的主要经销商且其关联方同时其实际控制人又为公司股东的情况,对公司的经销商模式和关联交易按照IPO上市规范要求提出整改建议。
4.	2017年1月	公司终止与其的业务往来	(1) 华数传媒资本等投资机构拟增资1.29亿元,公司资金实力进一步增强; (2) 公司经过多年发展,已建立完善的销售体系,并掌握终端客户资源; (3) 中介机构提出降低关联交易比重的建议。 经友好协商,终止与业务合作。

2、2016 年合作终止后上述两家客户的经营业绩和业务情况

2016 年合作终止后,优联视讯经营正常,财务状况良好,主要代理 PBI 与 Harmonic 的卫星接收设备、复用设备、IPQAM 调制解调设备; Foxcom 的光传输设备等设备。2017 及 2018 年主要财务数据如下:

单位:万元

财务指标	2018 年度/2018 年 12 月 31 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日
资产总额	2,012.99	1,845.73
净资产	1,318.87	1,285.41
营业收入	1,592.98	2,032.65
净利润	33.45	63.81

2016 年合作终止后,和融勋相关业务有所下降,2017 及 2018 年主要财务数据如下:

单位:万元

财务指标	2018 年度/2018 年 12 月 31 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日
资产总额	793.37	951.01
净资产	442.43	501.74
营业收入	-	617.53
净利润	-59.32	-24.99

2018 年和融勋原主要团队设立北京华帮科技有限公司从事机器人智能制造业务,经营情况正常。

(三) 发行人是否仍存在继续向上述终端客户销售同类型产品的情形, 如存在, 请说明原因及合理性, 如不存在, 请说明发行人未继续销售的原因, 是否存在从和融勋和优联视讯等客户受让终端客户资源的情形, 相关客户资源转让价格的公允性

1、公司继续向上述终端客户销售产品的原因及合理性

公司是否继续与和融勋和优联视讯此前的终端客户保持业务合作, 向其销售公司的产品或服务, 主要取决于公司与该等终端客户是否建立起良好的合作关系、该等终端客户在公司 2016 年与和融勋和优联视讯终止业务后是否产生新的业务需求以及该等业务需求是否由公司的经销商或公司获取, 包括其中部分终端客户若采取招投标方式实施采购公司或其经销商是否中标等因素影响。

2、公司继续向上述终端客户销售产品的情况

公司报告期内继续向该等终端客户销售公司产品的, 请参见本题“(一) 报告期内公司与和融勋和优联视讯的终端客户重合情况”之“1、公司与和融勋之间终端客户重合情况”之“(2) 报告期内公司继续向上述终端客户实施销售的情况”以及“2、公司与优联视讯之间终端客户重合情况”之“(2) 报告期内公司继续向上述终端客户实施销售的情况”。

3、公司不存在受让终端客户资源的情形

该等合作的持续与公司在该行业的耕耘及客户资源或其他渠道资源的开拓有关, 不存在从和融勋和优联视讯受让终端客户资源的情形, 也不涉及上述资源转让的定价。2016 年合作终止后, 公司 2017 年及 2018 年新入职员工也不存在曾在和融勋或优联视讯任职的情况。

四、发行人离职员工是否与发行人客户之间存在关联关系或在发行人客户处任职，如存在，请详细说明原因及合理性、发行人与该客户各期的销售内容、验收标准、销售收入、成本、毛利率、合同签订日期和验收日期和收入确认日期，毛利率是否显著高于同类销售业务及其原因；

报告期内，公司离职员工中存在 1 名员工于公司客户华数传媒处任职。

该离职员工出生于 1991 年，在公司工作期间系普通技术人员，于 2018 年 2 月末离职后在公司客户华数传媒处任技术人员。该离职员工非华数传媒的董事、监事、高级管理人员及核心人员，也非与公司业务相关的经办人员；且华数传媒于该员工入职前已与公司存在业务往来。

因 2017 年初华数传媒关联方华数传媒资本、华数虹欣投资入股公司，截至目前分别持有公司 4.47%、2.25% 的股份，且华数传媒副总经理方芳任公司董事，公司与华数传媒及其关联方之间的交易已作为关联交易，并在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”处进行披露。

该员工就职华数传媒后，公司与华数传媒的销售情况如下：

单位：万元

年份	销售内容	销售收入	成本	毛利率	合同签订日期	验收和收入确认日期	毛利率分析
2018 年	媒资管理系统	25.21	-	100.00%	2018 年 1 月	2018 年 12 月	与公司独立软件整体毛利率一致
2018 年	收录产品	14.66	4.73	67.71%	2018 年 7 月	2018 年 7 月	与公司嵌入式软件整体毛利率接近
2018 年	当虹云服务	60.20	61.39	-1.98%	2018 年 8 月	不涉及验收	与公司当虹云服务整体毛利率水平接近
2019 年 1-6 月	维保服务费	7.92	-	100.00%	2018 年 8 月	不涉及验收	维保业务无成本，与公司该类业务毛利率水平一致
2019 年 1-6 月	流媒体接入管理平台	53.59	14.75	72.47%	2018 年 11 月	2019 年 3 月	与公司嵌入式软件整体毛利率接近
2019 年 1-6 月	实时转码系统	11.21	3.41	69.54%	2019 年 1 月	2019 年 3 月	与公司嵌入式软件整体毛利率接近
2019 年 1-6 月	城市户外电子大屏项目	553.45	201.87	63.53%	2019 年 3 月	2019 年 3 月	毛利率水平介于外购第三方产品和自主软件销售毛利率之间，具有商业合理性
2019 年 1-6 月	人证对比系统	68.97	-	100.00%	2019 年 5 月	2019 年 6 月	与公司独立软件整体毛利率一致
2019 年 1-6 月	实时转码系统	81.98	27.21	66.81%	2019 年 6 月	2019 年 6 月	与公司嵌入式软件整体毛利率接近

上述交易中软件产品的验收标准为产品上线且运行稳定。公司向华数传媒销售毛利率合理，不存在显著高于同类业务毛利率的情况。

此外，公司尚无法与 8 名离职员工取得联系，因而无法确认该等离职员工是否在公司客户处任职。该等离职员工均为普通技术人员，且非公司客户的董事、监事、高级管理人员，或与公司业务相关的经办人员，未对公司与客户之间的业务关系产生具体影响。

除上述外，截至本回复报告出具之日，公司不存在报告期内主要离职员工与公司客户之间存在关联关系或在公司客户处任职的情况。

3.2 保荐机构、发行人律师和申报会计师核查意见

一、保荐机构、发行人律师和申报会计师对第 3 题请发行人说明（1）核查如下：

（一）核查过程

保荐机构、发行人律师和申报会计师对语康文化实际控制人滕燕、睿峰文化总经理张皓、百途新媒体及百途互动实际控制人张向峰进行了访谈，查阅了语康文化工商信息，并对张皓作为语康文化合同签署人和接收单签收人的原因进行了了解。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师和申报会计师认为：张皓作为语康文化合同签署人和接收单签收人具备合理性；语康文化并非实际由张向峰控制，实际控制人为滕燕，因此相关客户的销售金额应当与张向峰控制的其他主体分别披露，招股说明书中前五大客户的披露真实、准确。

二、保荐机构、发行人律师和申报会计师对第 3 题请发行人说明（2）核查如下：

（一）核查过程

保荐机构、发行人律师和申报会计师查阅了百途新媒体技术（北京）有限公司、北京百途互动科技股份有限公司和北京睿峰文化发展有限公司的走访问卷及上述公司与发行人的业务合同，并对张向峰进行了补充访谈。

（二）核查结论

经核查，**保荐机构、发行人律师和申报会计师**认为：报告期内，张向峰名下主体主要基于自身发展和业务需求向发行人进行采购，百途新媒体技术（北京）有限公司专注于集成业务，北京百途互动科技股份有限公司和北京睿峰文化发展有限公司为自用，上述交易具有商业合理性。

三、保荐机构、发行人律师和申报会计师对第 3 题请发行人说明（3）核查如下：

（一）核查过程

保荐机构、发行人律师和申报会计师核查了和融勋与优联视讯的合同及其与终端客户签署的主要合同，了解了和融勋与优联视讯代理发行人产品期间涉及的终端客户，并将该等终端客户在发行人销售收入明细表中进行核对统计；获取了沈仲敏、许永振等签署的关于其报告期内与发行人终端客户之间的资金往来情况，并就该等终端客户在发行人销售收入明细表中进行核对统计；访谈发行人主要销售人员、优联视讯及和融勋的主要人员沈仲敏、许永振等；查阅了优联视讯及和融勋的相关财务报表。

（二）核查结论

经核查，**保荐机构、发行人律师和申报会计师**认为：报告期内发行人与和融勋和优联视讯的终端客户存在重合的情况，2016 年与上述两家客户合作终止后，发行人仍存在继续与上述主要终端客户保持业务合作；该等合作的持续与发行人在该行业的耕耘及客户资源或其他渠道资源的开拓有关，不存在从和融勋和优联视讯受让终端客户资源的情形，也不涉及上述资源转让的定价。

四、保荐机构、发行人律师和申报会计师对第 3 题请发行人说明（4）核查如下：

（一）核查过程

保荐机构、发行人律师和申报会计师查阅了发行人报告期内离职员工名单，获取发行人关于离职员工去向的说明，主要离职销售员工关于离职后其是否发行

人客户之间存在关联关系或在发行人客户处任职等情况进行书面确认；通过网络查询发行人主要客户的控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员等信息。

（二）核查结论

经核查，**保荐机构、发行人律师和申报会计师认为**：除 1 名离职员工在客户华数传媒处任职及 8 名离职普通技术人员无法取得联系外，截至本回复报告出具之日，发行人不存在报告期内主要离职员工与发行人客户之间存在关联关系或在发行人客户处任职的情况。

问题 4 关于成本和产量的配比关系

4.请发行人说明：

(1) 报告期存货中部分配件应计入库存商品但仍于原材料中核算的具体情况及其原因，分类错误对招股书披露的具体影响，是否存在其他类似的情况；

(2) 报告期前五大供应商采购金额披露不准确的具体情况及其原因，对招股书披露的具体影响；

请保荐机构说明：

(1) 关于外购第三方产品销售的业务，入库时点的准确性及外购产品成本归集的完整性，向主要客户和供应商函证的具体情况；

(2) 保荐机构对发行人采购、存货、生产流程的相关核查程序，保荐机构采购及存货循环测试的相关底稿不完善的具体情况，保荐机构 2018 年末盘点的具体情况，未对盘点表中差异数据做出标记，亦未对相关差异进行具体分析的原因；

(3) 配件盘点差异相关工作记录未及时归档，亦未存放入纸质底稿和交易所系统的原因；

请保荐机构详细说明上述工作底稿不完善，尽职调查工作是否充分、是否存在重大缺陷或履职不到位的情况，质控及内核机构是否对上述事项予以充分关注、是否经过讨论并发表意见。

4.1 发行人说明

一、报告期存货中部分配件应计入库存商品但仍于原材料中核算的具体情况及其原因，分类错误对招股书披露的具体影响，是否存在其他类似的情况；

(一) 报告期存货中部分配件应计入库存商品但仍于原材料中核算的具体情况及其原因

公司期末库存商品包括：装配完成并测试合格的待发货产品、装配完成待出货前测试的产品、公司内部日常测试用的产品。对于待测试或用于日常测试的产

成品,由于相关配件还存在更换的可能性,该部分测试机虽然已完成了整机装配,但财务在核算存货时未完全将其领用的配件成本归入产成品成本中,而是暂留存在原材料-配件中,由此导致测试机成本(计入库存商品)核算不完整。

2018年末,期末配件中存在65.23万元配件已被测试机领用,但未计入库存商品成本的情况。

上述差异系配件管理欠缺所致,相关问题已在天健出具的《内部控制的鉴证报告》和第一轮问询回复中披露。

(二) 上述配件已领用但未计入库存商品的金额对期末产成品单位成本的影响分析

单位:万元

2018年审定			2018年若考虑调整上述差异		
原材料余额	产成品余额	产成品单位成本	原材料余额	产成品余额	产成品单位成本
419.2	1,583.34	4.50	353.97	1,648.57	4.68

2018年末,审定产成品单位成本4.50万元/台,考虑上述配件差异,产成品单位成本4.68万元/台,差异率3.96%,差异较小。此差异仅影响存货明细分类,由于产品销售时未确认配件成本会及时结转到产成品并结转营业成本,此项差异不影响营业成本金额,因此,上述差异不影响报表数据。

除上述情况外,公司成本核算准确,不存在其他影响存货分类的情况。

二、报告期前五大供应商采购金额披露不准确的具体情况及其原因,对招股书披露的具体影响

保荐机构对招股书报告期内前五大供应商采购金额更正情况如下:

单位:万元

年度	供应商	更正前采购金额	更正后采购金额	影响金额	更正原因
2016年	阿里云计算有限公司	140.50	165.71	+25.21	前次披露未将审计调整部分细分到单家供应商
2017年	上海连众电脑科技有限公司	1,357.55	1,236.00	-121.55	前次披露采购暂估金额统计错误
2017年	曙光信息产业股份有限公司	241.82	227.72	-14.10	前次披露采购暂估金额统计错误

上述更正导致公司前五大供应商采购占比变动，已在半年度财务数据更新相关文件中进行更正。除上述变更外，本次更正未影响公司报告期内前五大供应商顺序，未影响公司财务报表金额。

4.2 保荐机构说明

一、关于外购第三方产品销售的业务，入库时点的准确性及外购产品成本归集的完整性，向主要客户和供应商函证的具体情况

（一）对外购第三方产品销售业务，入库时点的准确性核查

外购第三方产品均由供应商直接发货至客户处，当客户确认货物没问题且待项目安装上线完成后，发行人采购人员编制到货单，同步提供信息给仓库制作入库单，同时按照对应项目做出库单。财务人员据此进行账务处理，在确认收入的当月同时确认采购入库和出库、结转成本。

保荐机构关注到发行人日常在月底处于货物在途或已到达客户处未确认收入的情况较少。针对该等情况，保荐机构对发行人采购部门、财务部门进行了询问，了解第三方外购发货流程和很少存在月底在途情况及已到客户未确认收入的情况，并在对主要供应商（含第三方外购供应商）的走访过程得到了确认。保荐机构查阅了发行人大额采购合同尤其是最后一个月签订的采购合同，并与账面采购凭证进行核对，不存在大额采购合同财务账面未处理的情况；检查了预付账款余额，不存在大额预付账款未结转的情况。

（二）外购产品成本归集完整性的核查

保荐机构和会计师重点关注了发行人期末外购第三方采购核算的完整性和准确性。针对该等存货、成本的完整性，保荐机构执行了以下核查程序：

1、向采购部取得了当年度签订全部采购合同，并重点检查了第三方采购合同（如丽水缤格等）。口头向采购部负责人确认了第三方采购到货情况，未见已到货而未入账的第三方采购。复核会计师相关底稿，未发现审计调整。

2、向主要供应商进行了函证，并对到货情况进行了确认，未见已到货未入账的情况。

3、针对第三方采购项目成本归集的完整性，查阅了会计师审计底稿(外购成本超过 50 万元的项目、外购销售毛利率超过 30%的项目)并对此进行了复核，核查上述主要项目的合同签订时点、入库时点、付款时间、结转成本时点。

经核查无异常。

(三) 向主要客户和供应商函证的具体情况

1、报告期内，保荐机构对大部分存在外购第三方产品销售的客户进行了函证，对各期发生额和应收账款余额、对部分项目的验收等信息进行了确认，但未单独就项目中涉及外购第三方销售信息进行函证。

2、保荐机构就主要外购第三方产品供应商进行函证，具体情况如下：

(1) 服务器等日常供应商的函证内容包括：各期与供应商的往来款项（已开票、未开票）、各期期间采购金额（已开票、未开票）。

针对日常供应商的函证，对其“已到货未到票”的情况一并予以了函证，关注了日常供应商中货到票未到的情况，进而保证了日常采购完整入账。

(2) 对于第三方采购供应商的函证内容

对于外购第三方供应商，对其合同金额、开票金额、到货情况进行了函证，关注了设备到货情况，进而确保了第三方外购入账的完整性。

二、保荐机构对发行人采购、存货、生产流程的相关核查程序，保荐机构采购及存货循环测试的相关底稿不完善的具体情况，保荐机构 2018 年末盘点的具体情况，未对盘点表中差异数据做出标记，亦未对相关差异进行具体分析的原因

(一) 保荐机构对发行人采购、存货、生产流程的相关核查程序

1、保荐机构对发行人的采购、存货及生产相关内部控制有效性执行的核查情况如下：

(1) 查阅发行人《采购流程规范及供应商》、《存货管理制度》、《存货盘点制度》。

(2) 取得发行人供应商目录，随机抽取五家供应商的资格文件（营业执照、资质信息表等）。

(3) 原材料采购循环测试，核对明细账、发票、合同、入库单，2016年13笔、2017年17笔、2018年23笔、2019年1-6月18笔。

(4) 库存商品入库循环测试，核对明细账面与入库单，2016年12笔、2017年12笔、2018年17笔、2019年1-6月6笔。

(5) 库存商品出库循环测试，核对明细账面与出库单，2016年10笔、2017年12笔、2018年11笔、2019年1-6月6笔。

(6) 发行人生产环节简单，主要为组装人员将软件产品与服务器等硬件进行组装的过程，保荐机构观察了组装人员安装过程。

(7) 原材料及产成品截止性测试，从账面出发抽查各期末前后6张入库单、出库单。

(8) 发行人采购由供应商提供运输，发行人日常不会保留收到货物的物流单据，发行人每月末盘点确保原材料入库的及时性。保荐机构取得了发行人月度盘点表；核查了供应商发货确认邮件。

2、保荐机构对发行人的采购、存货及生产相关执行的实质性核查程序：

(1) 核查期末存货的真实性、完整性。对2017年末、2018年末和2019年6月末存货进行了监盘。

会计期间	存货项目	保荐机构监盘人员	审计监盘人员	发行人盘点人员	时间安排	地点
2017年末	原材料	肖云都	朱文霞	郭笑飞	2017.12.29	天堂软件园E幢
	库存商品	肖云都	朱文霞	郭笑飞	2017.12.29	天堂软件园E幢
2018年末	原材料	唐青	陆晨星	郭笑飞	2018.12.28	天堂软件园E幢
	库存商品	唐青	陆晨星	郭笑飞	2018.12.28	天堂软件园E幢
2019年6月末	原材料	陈春雨	刘丽	郭笑飞	2019.7.1	天堂软件园E幢
	库存商品	陈春雨	刘丽	郭笑飞	2019.7.1	天堂软件园E幢

						园 E 幢
--	--	--	--	--	--	-------

(2) 对主要供应商实施函证程序, 确认发行人当期采购额、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:

单位: 万元

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%

(3) 对发行人主要供应商进行实地走访, 核查交易的真实性。保荐机构和申报会计师于 2017 年 5 月至 2019 年 8 月对发行人共 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:

单位: 万元

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%

(4) 核查主要供应商与发行人是否存在关联关系。查阅发行人主要供应商的工商资料、公司章程、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发行人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; 获取发行人持股 5% 以上股东、董监高、核心技术人员调查问卷, 并获取发行人相关声明, 确认发行人关联方范围; 比对供应商与发行人关联方, 确认供应商与发行人之间是否存在关联方关系。

(5) 核查主要供应商的交易变动原因和采购价格公允性。获取发行人报告期内分供应商的应付账款明细和采购明细, 了解发行人供应商数量、分析主要供应商采购额发生变动的原因; 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，分析了发行人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；

(6) 核查发行人存货进销存勾稽关系，分析主要原材料服务器的进销存数量勾稽关系，与收入明细表销量进行匹配性分析。

(7) 核查发行人成本核算的准确性。核查发行人成本明细表，分析材料采购、人工成本分摊与成本各类构成的勾稽关系；自采购部取得公司分系(1/2/3/5/7等系列)的产品 BOM 表，将期末库存商品结存成本与标准配置成本进行比较；分析产成品存货结余、营业成本、转固产成品的单位成本，分析差异及变动原因；分析期初期末产成品存货、营业成本以及转固产成品中服务器的单位成本，分析差异及变动原因；分析期末产成品和营业成本中的低端、中高端型号构成，分析单位成本差异原因。

(二) 2018 年末盘点的具体情况

2018 年 12 月 28 日，保荐机构进行了存货监盘，盘点范围包括原材料和库存商品，抽盘方法如下：

存货类型		抽盘方法
原材料	配件	零散且价值低，抽样复盘
	服务器	全部复盘
库存商品	/	

盘点过程中对实际盘点数量进行了标记并形成了盘点小结，取得了发行人关于存货盘点差异的原因说明，复核了会计师相关底稿。但未及时进行具体差异分析，相关底稿不够完善。在后续核查过程中以及 2019 年 6 月末存货监盘时，完善了相关核查程序，就盘点差异、仓库与账面差异进行了分析并留存底稿。

三、配件盘点差异相关工作记录未及时归档，亦未存放入纸质底稿和交易所系统的原因；

发行人存在配件领用但记账不及时的情况，导致发行人配件自盘表与账面存在一定差异。差异原因主要包括三部分：一、发行人待测试及日常测试的测试机实际领用配件，但财务考虑到调试过程中配件存在替换的可能，财务未实时做账

务处理；二、部分已完结项目领用的配件未及时结转成本；三、公共安全等部门借用配件未纳入发行人自盘范围。配件管理有所欠缺的相关问题已在天健出具的《内部控制的鉴证报告》和第一轮问询回复中说明。

保荐机构关注到上述问题，取得了发行人对此出具的情况说明，查看了会计师根据发行人自盘表与账面核对的配件盘点差异明细表，但未及时将上述差异分析底稿归入底稿，以至于未放入纸质底稿和交易所系统。

对上述配件差异的分析具体如下：对于上述差异一，分析了库存商品结存单价，发现存在库存商品结存单价偏低的现象，并对该等差异对营业成本可能造成的影响进行了匡算，经匡算，影响额小。对于差异二，检查了会计师作出的审计调整，经检查，调整分录无误；对于上述差异三，取得了发行人相关部门整理的台账，明确了配件存放位置。

四、相关底稿不完善的情况

核查程序	底稿不完善的情况	保荐机构关注情况及替代程序	后续完善情况
采购、存货相关内控核查	对内部审批等内控节点的内控测试底稿不完善 针对测试机内控核查，主要查看了发行人测试机发货记录和会计师发出商品函证，未单独发函	复核会计师的内控底稿 复核会计师内控底稿	已经完善相关底稿 对2019年6月30日发出商品独立函证
截止性测试	从账面出发抽查入库单、出库单；未通过出入库单反向进行测试	-	已经完善相关程序，并完善底稿
存货监盘	2018年末存货监盘盘点差异原因及企业仓库数与账面数差异原因底稿不完善	复核会计师相关底稿	已完善相关程序及底稿，2019年6月30日存货监盘程序中已严格按照上述程序执行

综上，保荐机构充分关注了发行人采购及相关业务环节，已按照《保荐人尽职调查工作准则》、《证券发行保荐业务工作底稿指引》等要求，对发行人相关环节内控制度执行的有效性、采购存货的真实性、准确性和完整性以及成本核算的准确性等主要方面进行了核查。基于重要性判断，采取多种程序、多种方法、多种维度进行核查并发表意见，但是存在部分程序细节处理不够到位、部分工作底稿不够完善的情况。保荐机构已在持续的尽职调查过程不断完善，不存在重大缺陷或履职不到位的情况。质控及内核机构对采购、存货、成本相关的主要事项予以了关注，在质控、内核现场检查、内核会问题、申报文件审核等过程中以口

头或书面的形式与项目组进行了充分讨论并发表意见。

问题 5 关于税务与业务的匹配

5.请发行人说明：

(1) 反馈回复中 2016 年度“智能识别及编码系统研发”和“智能视音频内容识别系统平台”两个项目研发费用金额是否存在分类错误；

(2) 计入研发费用的技术支持人员同时提供售后服务的，未根据一定标准进行分摊，而是统一计入到研发费用的合理性，研发费用金额是否准确、合理。

保荐机构的研发相关内控测试底稿存在诸多不完善之处，请保荐机构详细说明上述工作底稿不完善的具体情况，尽职调查工作是否充分、是否存在重大缺陷或履职不到位的情况，质控及内核机构是否对上述事项予以充分关注、是否经过讨论并发表意见。

5.1 发行人说明

一、反馈回复中 2016 年度“智能识别及编码系统研发”和“智能视音频内容识别系统平台”两个项目研发费用金额是否存在分类错误；

经核查，“智能识别及编码系统研发”和“智能视音频内容识别系统平台”两个项目 2016 年研发费用金额填写串行，拟在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“六、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”中更正如下：

报告期内，公司研发项目情况如下：

单位：万元

项目名称	研发支出					整体项目 预算	项目 进展
	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年	累计		
H. 265 视频编码技术的研发	-	544.92	-	-	544.92	800.00	完成
HDR 视频编码技术	-	-	426.85	-	426.85	450.00	完成
PGC 直播总控资源池系统	-	281.33	-	-	281.33	500.00	完成
编转码系统	-	278.01	530.71	-	808.72	1,000.00	完成
基于公有云的视频会议系统	135.82	289.93	-	-	425.75	1,000.00	在研

项目名称	研发支出					整体项目 预算	项目 进展
	2019年 1-6月	2018年	2017年	2016年	累计		
基于流媒体集群及仿真实验比较算法的移动教育直播发布系统	-	623.56	546.71	209.43	1,379.70	1,832.00	完成
基于虚拟现实(VR)技术的全景视频处理平台开发及应用	181.09	377.42	583.97	151.45	1,293.93	1,950.00	完成
人像识别分析软件	103.23	377.58	-	-	480.81	1,000.00	在研
视频编转码设备	-	699.05	-	-	699.05	900.00	完成
智能视频云服务平台	-	189.19	213.92	-	403.11	800.00	完成
智能音视频内容识别系统平台	-	-	66.94	-	66.94	200.00	完成
全能播放系统研发	-	-	135.87	-	135.87	150.00	完成
智能识别及编码系统研发	-	-	221.28	646.23	867.51	1,200.00	完成
基于可变速率播放流媒体视频文件及保护方法的研究	-	-	-	494.31	494.31	500.00	完成
快速视频编码及系统问题排查方法的研究	-	-	-	494.95	494.95	900.00	完成
基于微服务架构媒资管理系统的研发	120.47	-	-	-	120.47	500.00	在研
4K HDR超高清轮播系统的研发	427.37	-	-	-	427.37	1,200.00	在研
构建高并发低延时直播软件的研发	121.81	-	-	-	121.81	400.00	在研
基于实时视频通讯的智慧医养系统的研发	160.74	-	-	-	160.74	600.00	在研
人像大数据实战应用系统的研发	290.73	-	-	-	290.73	2,000.00	在研
智能视频人像结构化系统的研发	89.45	-	-	-	89.45	1,200.00	在研

项目名称	研发支出					整体项目 预算	项目 进展
	2019年 1-6月	2018年	2017年	2016年	累计		
8K 视频编解码 技术攻关及关键 设备的研制	226.47	-	-	-	226.47	2,000.00	在研
无垢视界视频 综合处理技术 攻关及关键设 备的研制	217.61	-	-	-	217.61	1,500.00	在研
合计	2,074.79	3,660.99	2,726.26	1,996.36	10,458.40		

二、计入研发费用的技术支持人员同时提供售后服务的，未根据一定标准进行分摊，而是统一计入到研发费用的合理性，研发费用金额是否准确、合理

公司计入研发费用中的技术支持人员在 2018 年底约 28 人，售前及售后项目经理均包含在该团队，日常按区域划分所负责工作范围。团队主要工作职责包括：前往客户处调研客户需求、协助编写技术需求方案、售前产品测试、负责产品安装调试及上线工作、系统落地搭建、事件型直播保障、竞品 PK 测试、售后运维等。

上述技术支持人员均复用，同时可支持所负责区域项目的前期方案（售前）、安装调试上线（售中）、售后支持工作，不仅负责售后技术支持的人员。因此不能通过人数来计算对应售后工作涉及的金额。

为估算技术支持人员中涉及售后支持工作的人员支出金额，保荐机构通过检查公司员工的出差报销记录，判断分析属于售后工作的时长比例。获取公司部门组织架构图，并向管理团队了解到，销售部获取业务信息后，由技术支持部（TSD1,2,3）负责产品方案对接和项目实施。从人力资源部 OA 系统查询技术支持部全体员工 2018 年度全年的出差记录，总体情况如下：技术支持部 2018 年末员工人数 28 人，其中有出差记录人数 19 人，累计出差天数 1,449.5 天。

抽样方式：抽取出差天数最多的 5 名员工，检查其出差服务的客户单位、服务内容，并由其填写出差事由分类汇总表。抽取的 5 名样本员工：丁强、邱宇、王少磊、张涛涛、竺科迪合计出差天数 789 天，占本部门全体员工出差天数的 54% 以上。

抽样检查结果如下：

样本姓名	前期方案沟通出差天数 (部分项目未落地)	项目实施 至产品上线出差天数	售后及其他出差 天数(含质保)	合计出 差天数
丁强	50	79	12	141
邱宇	115	56	5	176
王少磊	52	71	36	159
张涛涛	54	73	47	174
竺科迪	45	75	19	139
合计	316	354	119	789
天数占比	40%	45%	15%	100%

如上所示，与售后支持及其他跨年晚会支持等的出差天仅占 15%。

大致测算该部分售后相关的费用金额如下：

(1) 工资成本： $527 \text{ 万元} \times 15\% = 79.05 \text{ 万元}$ ；

(2) 差旅费成本： $119 \text{ 天} \times 400 \text{ 元/天 (含住宿费)} \div 54\% \text{ (样本占总体规模 } 54\%) = 8.8 \text{ 万元}$ 。

经测算，技术支持团队属于售后支持工作相关的成本支出金额较小。同时考虑到技术人员的上述售后支持工作亦是获取行业技术需求变化以优化研发成果的重要组成部分，若剔除上述售后支持工作对研发活动的贡献，相关影响更小。因此，技术人员费用不区分售后支持工作的影响，对研发费用金额的准确性、合理性不构成重大影响。

同时，公司每年所得税研发费用加计扣金额均由浙江瑞信会计师事务所出具了《研发费用加计扣除鉴证报告》，并经当地税务局认可，不存在重大税务风险。

5.2 保荐机构说明

一、保荐机构针对发行人的研发相关内控情况主要履行了以下核查程序：

查阅了发行人研发费用相关内部管理制度；对研发部门负责人进行了访谈，了解研发部门的设置、人员构成、项目研发一般流程等；核查发行人的研发人员保密协议、部分研发项目的立项文件、专利发明文件等。

二、保荐机构重点关注了发行人研发费用的真实性，并采取了以下真实性核查程序：

1. 取得发行人主要研发项目的立项报告，将研发费用实际投入金额与预算金额进行了比较分析；

2. 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，并在此基础上对研发支出的费用化和资本化进行了判断。报告期内，发行人全部研发支出均进行了费用化处理；

3. 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；

4. 2016年、2017年、2018年计入研发费用的薪酬金额分别为1,837.28万元、2,437.70万元和3,135.60万元。针对该等薪酬费用，取得了发行人的技术人员名单，检查了该等技术人员的专业背景和部门职责，对该等人员薪酬计入研发费用的合理性进行了判断；对人均研发费用进行了对比分析，包括历史研发费用率对比和与同行业研发费用率对比，未见异常；

5. 2016年、2017年、2018年计入研发费用的折旧与摊销金额分别为45.23万元、119.24万元和179.67万元。随着发行人2017年IPTV平台类业务的开拓，发行人外购了相应的软著，因此报告期内计入研发费用的折旧与摊销金额逐年增加。发行人将固定资产和无形资产根据使用部门的不同，分为专用于研发的资产和共用资产，对于专用于无形资产的固定资产和无形资产，其折旧、摊销与研发直接相关，计入研发费用；对于共用固定资产和无形资产，结合研发人员占比，将相应比例的折旧、摊销分摊计入研发费用；

6. 2016年、2017年、2018年计入研发费用的差旅及其他费用金额分别为113.86万元、169.31万元和345.72万元，该等费用为研发部门发生的费用，根据实际发生的金额进行归集。对于该等费用，抽查了对应的合同、发票等主要支出凭证及审批单，对其与研发的相关性进行了检查；

7. 查阅了发行人高新技术企业申报文件、报告期各年度汇算清缴报告、研发支出加计扣除专项报告，并对上述报告进行了复核；

8. 对研发费用进行截止性测试以检查完整性。

经核查，发行人研发费用真实。

三、保荐机构底稿不完善的情况

部分内控节点（如立项管理审批、费用报销审批）的内控测试底稿存在不完善的情况，但查阅了会计师的内控底稿。保荐机构已补充执行相关程序并完善了底稿，经核查，未见重大内控缺陷。

综上，保荐机构充分关注了发行人研发业务环节，已按照《保荐人尽职调查工作准则》、《证券发行保荐业务工作底稿指引》等要求，对发行人研发费用的真实性进行了核查，基于重要性判断，采取多种程序、多种方法、多种维度进行核查并发表意见，但是部分研发内控节点的测试底稿存在不够完善的地方，已在持续尽职调查过程中完善，不存在重大缺陷或履职不到位的情况。质控及内核机构对研发费用相关的主要事项予以了关注，在质控、内核现场检查、内核会问题、申报文件审核等过程中以口头或书面的形式与项目组进行了充分讨论并发表意见。

问题 6 关于 2019 上半年经营业绩

6.请发行人量化分析披露：

(1) 2019 年 6 月末应收账款净额占营业收入的比例同比大幅增加的原因，预期信用损失率的确认依据和过程，结合发行人应收账款逾期情况和回款情况，进一步分析发行人应收账款坏账准备计提是否充分；

(2) 2019 年上半年经营活动现金流量净额为负且远低于去年同期的原因；

2019 年上半年毛利率持续下降的原因及持续性，扣非后净利润增幅远低于营业收入增幅的原因；

(3) 客户结构变动较大的原因，新客户的开拓方式，老客户销售收入是否存在大幅下降。并对上述事项作风险因素提示；

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查，并结合在手订单情况，说明 2019 年经营业绩的变动情况，发表明确意见。

6.1 发行人披露

一、2019 年 6 月末应收账款净额占营业收入的比例同比大幅增加的原因，预期信用损失率的确认依据和过程，结合发行人应收账款逾期情况和回款情况，进一步分析发行人应收账款坏账准备计提是否充分；

(一) 2019 年 6 月末应收账款净额占营业收入的比例同比大幅增加的原因

报告期内各年 6 月末应收账款净额占当期营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月/2019 年 1-6 月	2018 年 6 月/2018 年 1-6 月
应收账款净额	14,334.51	8,916.21
当期营业收入	7,807.91	6,431.63
应收账款净额占当期营业收入的比例	183.59%	138.63%
当期新增应收账款	437.02	1,782.78
当期新增应收账款占当期营业收入的比例	5.60%	27.72%

公司的销售具有较强的季节性，大量的销售在各年的下半年实现，该等销售

款的期后 6 个月回款比例为 40-50%，因此次年 6 月末应收账款规模较大而收入规模小。公司 2018 年下半年实现的销售收入为 13,923.56 万元，较 2017 年同期的增长比例为 46.03%，受下半年收入高增长的影响，2019 年 6 月末应收账款规模较大，应收账款净额占当期营业收入的比例同比大幅增加。

同时，公司在 2019 年 1-6 月加大了应收账款催收力度，回款金额 8,145.57 万元，同比增长 52.28%，回款情况良好，因此当期新增应收账款占当期营业收入的比例同比显著下降。

（二）预期信用损失率的确认依据和过程，结合发行人应收账款逾期情况和回款情况，进一步分析发行人应收账款坏账准备计提是否充分

1、预期信用损失率的确认依据和过程

2019 年 1 月 1 日起，公司执行新金融工具准则，对应收款项采用简化模型计提坏账准备，按照整个存续期预期信用损失的金额计量应收账款损失准备。公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。公司以账龄为依据划分应收账款组合，相同账龄的客户具有类似预期损失率，具体按照以下过程确认预期信用损失率：

（1）收集与分析应收账款的历史回收率

项目	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
截至 2019 年 8 月 9 日回款金额（万元）	7,382.60	6,868.32	3,019.66
截至 2019 年 8 月 9 日回款累计比例	49.88%	91.46%	99.68%

截至 2019 年 8 月初，2016 年末应收款已基本收回；2017 年末应收款中部分项目质保金尚未收回、少量项目受下游客户内部原因未及时付款影响而未收回，但预计仍可收回比例较高。截至 2019 年 8 月初，2016、2017 年末应收款平均回收率为 95.57%，预期信用损失率低于 5%。

（2）计算迁徙率、损失率

考虑到公司 2016 年公司已经销为主，销售模式与报告期其他期间有所不同，

而 2018 年应收款期后时间尚短，因此通过计算 2017 年末应收账款的迁徙率、损失率，为公司确定 2019 年 6 月末的预期信用损失率提供参考。

单位：万元

账龄期间	2017 年末账龄分布	2017 年收入形成的应收款在 2018 年末账龄	迁徙率	损失率	历史损失率计算过程
1 年以内	7,499.56		26.59% (a) [注 2]	0.81%	a*b*c*d*e*f
1-2 年	9.83	1,994.05	14.55% (b)	3.06%	b*c*d*e*f
2-3 年	[注 1]	9.83	50.00% (c)	21.00%	c*d*e*f
3-4 年			60.00% (d)	42.00%	d*e*f
4-5 年			70.00% (e)	70.00%	e*f
5 年以上			100.00% (f)	100.00%	f

[注 1]:2017 年末不存在 2 年以上账龄的应收款，相应账龄应收款的迁徙率系预估数

[注 2]:迁徙率等于 1-预期回收率，具体而言，2017 年末 1 年以内的应收款迁徙率=1,994.05/7,499.56

(3) 结合前瞻性等因素，调整 2019 年 6 月末应收账款的预期损失率

公司截至 2019 年 6 月末不存在 3 年以上应收账款。公司结合历史款项回收率、历史坏账准备计提率和前瞻性信息，确定 1 年以内、1-2 年和 2-3 年的应收款的预期信用损失率分别为 5%、10%和 20%。

(4) 根据以账龄为依据划分的应收账款组合及对应预期信用损失率计算坏账准备金额

单位：万元

账龄	应收账款余额	历史损失率及对应坏账准备		调整后的预期信用损失率对对应坏账准备	
		损失率	坏账准备	损失率	坏账准备
1 年以内	13,237.40	0.81%	107.54	5%	661.87
1-2 年	1,696.53	3.06%	51.84	10%	169.65
2-3 年	290.13	21.00%	60.93	20%	58.03
单项计提坏账	63.96	100%	63.96	100%	63.96
小计	15,288.02		284.26		953.51

1、结合公司应收账款逾期情况和回款情况，进一步分析公司应收账款坏账准备计提是否充分

(1) 公司应收账款逾期情况

单位：万元

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	9,366.99	6,759.60	3,096.12	397.48
	其中：信用期内金额	5,577.53	3,488.56	1,416.14	330.98
	信用期外金额	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	5,921.02	8,039.78	4,413.27	2,632.01
	其中：信用期内金额	3,946.92	5,679.88	3,047.52	568.04
	信用期外金额	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%
小计	客户应收余额	15,288.01	14,799.38	7,509.39	3,029.49
	其中：信用期内金额	9,524.45	9,168.44	4,463.66	899.02
	信用期外金额	5,763.56	5,630.94	3,045.74	2,130.47
	信用期内金额占比	62.30%	61.95%	59.44%	29.68%
	信用期外金额占比	37.70%	38.05%	40.56%	70.32%

直接销售模式下，公司2019年6月应收账款逾期占比较2018年和2017年末下降；非直接销售模式下，公司2019年6月应收账款逾期占比略高于2018年和2017年，未显著增加。总体而言，报告期内，公司应收账款逾期情况逐渐好转，逾期比例呈小幅下降的趋势。

(2) 公司应收账款回款情况

单位：万元

项目	2018年末	2017年末	2016年末
期末应收余额	14,799.38	7,509.39	3,029.49
截至2019年8月9日回款金额	7,382.60	6,868.32	3,019.66
截至2019年8月9日回款累计比例	49.88%	91.46%	99.68%

截至2019年8月初，2016年末、2017年末和2018年末应收账款的累计回款比例分别为99.68%、91.46%和49.88%，2016年末应收款已基本收回；2017年末应收款中部分项目质保金尚未收回、少量项目受下游客户内部原因未及时付款影响而未收回。公司90%以上的应收款为应收传统媒体和新媒体行业客户款、互联网视频行业客户款、公共安全行业客户款，该等客户信用情况好、资金实力

雄厚，因此应收账款可收回性高，报告期内，未发生坏账情况。

报告期内，公司应收账款中一年以内应收账款占比超过 85%，各期坏账准备金额分别为 151.47 万元、375.96 万元、901.90 万元和 954.51 万元，占应收账款余额的比例分别 5.00%、5.01%、6.09%和 6.24%，应收账款坏账准备计提充分。

二、2019 年上半年经营活动现金流量净额为负且远低于去年同期的原因；

2019 年上半年经营活动产生现金流量金额与去年同期的变动情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年上半年	2018 年上半年	同比变化
销售商品、提供劳务收到的现金	8,145.57	5,349.12	2,796.45
收到的税费返还	806.76	514.96	291.80
收到其他与经营活动有关的现金	158.87	184.11	-25.24
经营活动现金流入小计	9,111.20	6,048.20	3,063.00
购买商品、接受劳务支付的现金	6,165.01	3,385.28	2,779.73
支付给职工以及为职工支付的现金	3,383.15	2,500.06	883.08
支付的各项税费	1,670.06	810.67	859.38
支付其他与经营活动有关的现金	1,151.78	617.74	534.04
经营活动现金流出小计	12,370.00	7,313.76	5,056.23
经营活动产生的现金流量净额	-3,258.80	-1,265.57	-1,993.23

2019 年 1-6 月，经营活动产生的现金流量净额为负，且低于去年同期，主要系经营活动现金流出增幅大于经营活动现金流入增幅所致。具体原因包括：第一、随着公司业务规模的扩张，基于账期及为下半年销售旺季储备货款，2019 年上半年支付的采购货款同比大幅增加；第二、公司持续加大研发投入，尤其是在 4K/8K 超高清领域和公共安全智能视频结构化等方面提前布局产品研发，研发人员数量增长，相应支付职工薪资的现金大幅增加。第三、随着公司收入及利润的提升，支付的各项税费及其他费用付现同比增加。

三、2019 年上半年毛利率持续下降的原因及持续性，扣非后净利润增幅远低于营业收入增幅的原因；

（一）2019 年上半年毛利率持续下降的原因及持续性

报告期内，毛利率构成及变动情况如下：

项目	2019年1-6月			2018年			2017年			2016年	
	收入占比	毛利率	毛利率变动	收入占比	毛利率	毛利率变动	收入占比	毛利率	毛利率变动	收入占比	毛利率
智能视频解决方案收入	93.46%	56.71%	-10.04%	91.00%	66.75%	-4.20%	93.29%	70.95%	-6.97%	94.08%	77.91%
其中：独立软件产品	16.46%	100.00%	2.76%	21.04%	97.24%	6.14%	39.96%	91.10%	-5.67%	28.18%	96.78%
嵌入式软件产品	49.36%	71.10%	-1.82%	48.56%	72.91%	0.51%	37.77%	72.40%	0.24%	62.20%	72.17%
外购第三方产品	27.63%	5.21%	-17.58%	21.40%	22.79%	7.15%	15.56%	15.64%	-15.24%	3.70%	30.88%
技术服务收入	6.54%	73.99%	63.30%	9.00%	10.69%	19.12%	6.71%	-8.43%	-16.75%	5.92%	8.32%
其中：当虹云	2.57%	43.31%	40.38%	8.23%	2.93%	23.18%	6.05%	-20.25%	-26.19%	5.77%	5.94%
其他	3.97%	93.85%	-0.67%	0.76%	94.51%	-5.49%	0.66%	100.00%	0.00%	0.15%	100.00%
合计	100.00%	57.84%	-3.87%	100.00%	61.71%	-3.92%	100.00%	65.62%	-8.17%	100.00%	73.79%

2019年1-6月，公司综合毛利率较2018年度下降3.87个百分点，系个别公共安全项目以系统集成为主，涉及较多外购第三方产品，毛利率低。未来公司综合毛利率水平的变动受产品结构、具体项目情况等因素影响，预计将在合理范围内变动。

公司始终坚持以自主研发软件产品为核心，自主研发产品毛利率在报告期内一直保持稳定，预计未来不会发生重大变化。

（二）2019年上半年扣非后净利润增幅远低于营业收入增幅的原因

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年1-6月	2018年		2017年		2016年
	金额	增幅	金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
营业收入	7,807.92	21.40%	6,431.62	20,355.19	46.46%	13,898.42	36.91%	10,151.33
营业成本	3,256.59	22.44%	2,659.77	7,787.34	63.30%	4,768.76	79.34%	2,658.99
营业毛利	4,551.33	20.67%	3,771.85	12,567.85	37.66%	9,129.66	21.85%	7,492.34
期间费用	3,560.36	22.38%	2,909.30	6,525.75	11.98%	5,827.35	29.68%	4,493.76
利润总额	1,286.44	20.44%	1,068.12	6,822.47	68.87%	4,040.06	13.83%	3,549.29
净利润	1,272.31	20.55%	1,055.38	6,389.81	57.07%	4,068.12	14.04%	3,567.41
扣非后净利润	1,142.09	10.50%	1,033.56	6,132.70	60.41%	3,823.12	10.14%	3,471.25

2019年1-6月，公司净利润同比增幅20.55%与营业收入增幅21.41%相当，因此扣非后净利润同比增幅10.50%，小于前述两个指标，系非经常性损益中政府补助同比增加所致。2019年1-6月，计入非经常性损益的政府补助为144.19万元，上年同期为16.98万元。

四、客户结构变动较大的原因，新客户的开拓方式，老客户销售收入是否存在大幅下降。并对上述事项作风险因素提示；

（一）客户结构变动较大的原因

公司产品主要在视频领域广泛应用，并面向互联网视频、运营商、新媒体、传统媒体、公共安全等行业提供智能视频解决方案及服务，视频应用场景需求不断增加，5G建设的加速催生了4K/8K超高清视频需求增长。基于此，公司客户结构变动较大的原因如下：1）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，公共安全和互联网视频业务收入明显增长；2）公司的销售取决于客户的业务需求和预算情况，下游客户基于其建设阶段不同，每年的采购需求存在变动。

（二）新客户的开拓方式

公司新客户的开拓方式主要包括行业展会、客户推荐、销售人员自主开拓等。

2019年1-6月，公司前五大客户中中国移动国际有限公司为本期新增客户。公司通过招投标程序取得中国移动国际有限公司业务，为销售人员自主开拓。

除中国移动国际有限公司外，报告期前五大客户均非公司新客户。

（三）老客户销售收入是否存在大幅下降

公司2019年1-6月实现销售收入7,807.92万元，其中老客户占比78.97%，新客户占比21.03%。

由于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。因此公司报告期各年度前五大客户存在较大变化，但是 2019 年 1-6 月老客户销售收入占比依然较高。

就上述信息，公司在招股说明书“第六节 风险因素”之“二、经营风险”之“（六）经销模式和客户分散对公司销售稳定性的风险”处补充披露如下：

“公司在报告期内逐步提高直接销售比例，至 2019 年 6 月 30 日，公司直接销售比例达到 60.98%，非直接销售比例为 39.02%，但与同行业相比公司非直接销售的比例较高。同时，公司 2016 年至 2018 年前五大客户的合计收入占比逐年下降，且报告期内公司的前五大客户存在较大变化，单家客户的收入可能存在明显波动。上述情况可能影响公司销售的稳定性，从而影响公司的业绩。”

6.2 保荐机构和申报会计师核查意见

一、保荐机构、申报会计师对第 6 题请发行人披露（1）核查如下：

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师对报告期各年 6 月末应收账款净额占当期营业收入的比例进行了对比分析；检查了发行人应收账款逾期和回款情况；对发行人预期信用损失率的确定过程进行了了解，结合发行人历史损失率对预期信用损失率进行了分析。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：2019 年 6 月末应收账款净额占营业收入的比例同比大幅增加与销售季节性、直销比例提升和营业规模增长相关，具有合理性；发行人应收账款坏账准备计提充分。

二、保荐机构、申报会计师对第 6 题请发行人披露（2）核查如下：

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师对比了 2019 年上半年和去年同期现金流量表，逐项比较变动情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：2019 年上半年经营活动产生的现金流量净额为负且低于上年同期，主要系因上半年支付职工薪酬及税费、研发投入加大、业务拓展进行备货等原因所致，各项现金流出影响因素变动合理。

三、保荐机构、申报会计师对第 6 题请发行人披露（3）核查如下：

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师按照产品类型分析了 2019 年上半年毛利率变动情况；计算并分析了营业收入、净利润及扣非后净利润变动幅度。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：2019 年上半年毛利率进一步下降系个别公共安全项目以系统集成为主，涉及较多外购第三方产品，毛利率低，变动合理。扣非后净利润同比增幅，小于营业收入增幅，系非经常性损益中政府补助同比增加所致。

四、保荐机构、申报会计师对第 6 题请发行人披露（4）核查如下：

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师查阅了发行人与主要客户间的业务合同，对新增客户进行了访谈，查阅了同行业上市公司的情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人存在客户结构变化较大的情况，并已在招股说明书“第六节 风险因素”之“二、经营风险”之“（六）经销模式和客户分散对公司销售稳定性的风险”处补充披露如。

五、结合在手订单情况，说明 2019 年经营业绩的变动情况，发表明确意见

截至本报告出具日，公司本年累计实现收入约 9,800 万元（未经审计），公司在手订单合同金额（含合同已处于双方流程中的项目）约为 9,500 万元，预计均可于当年实现收入；同时考虑尚处于方案论证或客户需求对接但预计年内可以

实现收入以及年内其他新增收入，2019 年全年预计实现营业收入 2.8-3 亿元。

项目	2018 年度	2019 年 1-6 月	2019 年度（预计）	2019 年同比增幅
营业收入（万元）	20,355.19	7,807.92	28,000-30,000	37.56%-47.38%
净利润（万元）	6,389.81	1,272.31	8,000-9,000	25.20%-40.85%

注：2019 年全年预计数不构成盈利预测。

2019 年全年预计实现净利润 8,000 万元至 9,000 万元，同比增幅约 25%至 40%，主要原因包括：第一、4K 超高清实时转码技术推广加速，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、传统媒体等领域的销售增加；第二、公司加大与电信运营商的合作，增加电信运营商在平台建设等业务的产品销售；第三、随着公司在公共安全领域的技术经验积累，公共安全项目落地加速，来自公共安全行业的收入进一步增长；第四、面对视频大行业在新应用场景的需求，发行人推出了城市户外大屏等新业务。

问题7 关于招股说明书及问询回复质量

7.请保荐机构、发行人严格按照《关于切实提高招股说明书（申报稿）质量和问询回复质量相关注意事项的通知》的规定，对招股说明书中的重大事项提示、风险因素、投资者保护（欺诈发行股份购回承诺）等内容进行修订，切实提高申请文件的质量及信息披露水平

保荐机构和发行人按照《关于切实提高招股说明书（申报稿）质量和问询回复质量相关注意事项的通知》（以下简称《通知》）的规定对《招股说明书（申报稿）》进行对照核对，具体落实如下：

一、《通知》关于“重大事项提示”的有关要求

保荐机构和发行人已在首次申报时落实了相关要求。

二、《通知》关于“风险因素”的有关要求

保荐机构和发行人已尽可能定量分析风险因素，并在本次反馈回复中进一步对“风险因素”中可能涉及的风险对策、发行人竞争优势及类似表述进行删除和调整，具体涉及的风险因素修改情况如下：

“重大事项提示”之“一、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列特别风险”之“（一）技术创新不足或产品商业化进度拖延可能带来的竞争力下降的风险”处，删除了“公司基于长期的技术积累，通过持续的研发升级和创新，已在智能视频技术领域拥有丰富的具有自主知识产权的核心技术和应用成果。但是”，“并根据研究结果不断保持和提升公司的创新能力和研发领先度”，“虽然公司的核心技术人员和研发团队在视频技术领域具备丰富的研发经验和较强的创新能力，并基于长期的行业实践积累和对客户需求的充分调研来选择研发方向，但是”的相关表述。

“重大事项提示”之“一、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列特别风险”之“（二）产业政策变化可能产生的经营环境发生不利变化风险”处，删除了“预计在未来较长时间内，政策面仍将继续推动信息化建设、媒体融合建设、超高清视频建设、雪亮工程建设等，鼓励视频技术的自主创新和持

续优化,从而为国内视频技术和自主编解码标准的发展提供良好的外部环境”的相关表述。

“重大事项提示”之“一、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列特别风险”之“(三)市场竞争加剧可能导致盈利能力下降的风险”处,删除了“上述下游市场规模近年来增长较为迅速。其中,根据《2018年通信业统计公报》,截至2018年末,IPTV用户净增3,316万户,同比增长27.10%,总量达到1.55亿户;根据CNNIC《中国互联网络发展状况统计报告(2019年2月)》,截至2018年末,网络视频用户规模达6.12亿;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1,142亿元,复合增长率超过24%”,“在大视频领域发展可期的背景下”的相关表述。

“第四节 风险因素”之“一、技术风险”之“(一)技术创新不足或产品商业化进度拖延可能带来的竞争力下降的风险”处,删除了“公司基于长期的技术积累,通过持续的研发升级和创新,已在智能视频技术领域拥有丰富的具有自主知识产权的核心技术和应用成果。但是”,“并根据研究结果不断保持和提升公司的创新能力和研发领先度”以及“虽然公司的核心技术人员和研发团队在视频技术领域具备丰富的研发经验和较强的创新能力,并基于长期的行业实践积累和对客户需求的充分调研来选择研发方向,但是”的相关表述。

“第四节 风险因素”之“一、技术风险”之“(二)研发人才流失可能带来研发能力减弱甚至业绩下滑的风险”处,删除了“公司的竞争优势正体现在核心创始团队是国内视频技术领域研发经验最为丰富的技术团队之一”,“未来,随着智能视频市场规模和公司市场份额的稳步扩大,公司将进一步增加研究开发的投入和研发人员的培养”以及“公司通过贯彻良好的企业文化和建立科学的员工激励制度等方式保证较高的员工留存率,但”的相关表述。

“第四节 风险因素”之“一、技术风险”之“(三)技术泄密可能引发的市场竞争力减弱的风险”处,调整为“公司核心技术人员泄密或者竞争对手通过非正常渠道获取公司商业机密将导致公司市场竞争力减弱。核心技术是公司保持市场竞争力的关键,技术泄密将影响公司的整体利益”。

“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“(一)产业政策变化可能产

生的的经营环境发生不利变化风险”处，删除了“预计在未来较长时间内，政策面仍将继续推动信息化建设、媒体融合建设、超高清视频建设、雪亮工程建设等，鼓励视频技术的自主创新和持续优化，从而为国内视频技术和自主编解码标准的发展提供良好的外部环境”的相关表述。

“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（二）市场竞争加剧可能导致盈利能力下降的风险”处，删除了“上述下游市场规模近年来增长较为迅速。其中，根据《2018年通信业统计公报》，截至2018年末，IPTV用户净增3,316万户，同比增长27.10%，总量达到1.55亿户；根据CNNIC《中国互联网络发展状况统计报告（2019年2月）》，截至2018年末，网络视频用户规模达6.12亿；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1,142亿元，复合增长率超过24%”以及“在大视频领域发展可期的背景下”的相关表述。

“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（三）原材料价格波动可能产生的经营业绩不利变化的风险”处，删除了“虽然上游相关行业经过多年的发展，具有较高的技术成熟度，市场格局稳定，价格竞争充分，且公司已经通过优化采购流程和集中规模采购等措施，在一定程度上降低了原材料价格波动的影响，但”以及“CDN基础服务的价格在经过近年来主要厂家的价格竞争后已处于较低水平，但”的相关表述。

“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（四）产品质量问题可能导致品牌形象和市场地位产生不利变化的风险”处，删除了“对此，公司已经建立和完善了一整套严格的质量控制体系，贯穿产品研发、生产、销售与服务等过程，在客户重大事件直播时保障24小时现场支持，以保证产品和服务的可靠性。但”的相关表述。

“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（五）房产租赁可能导致经营场地稳定性的风险”处，删除了“相关房产均已签署房屋租赁合同”，“即使未来需要搬迁，替换成本较小”以及“上述情形对公司正常使用租赁房屋暂未构成影响，且涉及的租赁房屋主要用于销售办公和部分研发，不涉及大型生产设备等。但”的相关表述；

“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（六）经销模式和客户分散对公司销售稳定性的风险”处，删除了“公司在报告期内逐步提高直接销售比例”的相关表述。

“第四节 风险因素”之“三、财务风险”之“（一）应收账款增长可能导致的资金压力及经营业绩不利变化的风险”处，删除了“主要原因包括：第一、报告期内，公司业务规模快速扩张，应收账款相应增加。第二、公司客户结构中来自传统媒体、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。第三、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。第四、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”的相关表述。

“第四节 风险因素”之“三、财务风险”之“（三）关联交易持续的风险”处，删除了“与公司所处发展阶段有关。2019年1-6月，关联交易占比较上年有所提升，主要系：第一、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；第二、北京七维发展县级融媒体系统平台业务，向公司采购媒资管理系统、轮播系统、编转码系统等产品。报告期内，公司向关联方销售的毛利率高于公司整体毛利率水平，主要系关联交易中高毛利率的独立软件占比较高”的相关表述。

“第四节 风险因素”之“四、管理风险”之“（一）实际控制人不当控制的风险”处，删除了“虽然公司目前已经按照《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律法规和规范性文件的规定，建立了关联交易管理制度、独立董事制度等，形成了比较完善的公司治理结构，并得到有效运行”的相关表述，并增加了“其控制的股份比例较高”的相关表述；

“第四节 风险因素”之“五、违法违规行为可能导致的经营业绩发生不利变化的风险”处，删除了“公司已建立了较为完善的内控制度，财务内控制度和营销费用支出审核制度，对员工在采购、销售活动中的行为予以明确的防范和约束。但”的相关表述；

“第四节 风险因素”之“六、社会保险及住房公积金缴纳情况可能增加运营成本的风险”处，删除了“公司依法遵守国家有关社会保险和住房公积金的相关法律法规和政策规定，为全体员工缴纳社会保险和住房公积金，但未完全足额缴纳”的相关表述，并增加了“公司存在未完全足额为员工缴纳社会保险或住房公积金的情况”的相关表述。

“第四节 风险因素”之“七、募集资金投资项目风险”处，删除了“以进一步增强公司的核心竞争力和持续盈利能力。在确定募集资金投资项目时，公司已审慎、全面地考虑了自身技术实力、目前产品结构、市场发展状况、客户实际需求，并对产业政策、投资环境、项目进度等因素进行了充分的调研和分析”的相关表述。

“第四节 风险因素”之“七、募集资金投资项目风险”处，删除了“后续募集资金投资项目的效益将逐步体现”的相关表述。

三、《通知》关于“投资者保护（欺诈发行股份购回承诺）”的有关要求

保荐机构和发行人已在《招股说明书（申报稿）》中“第十节 投资者保护”之“五、公司、股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构重要承诺及履行情况”之“（四）股份回购和股份购回的措施和承诺”及“（五）对欺诈发行上市的股份购回承诺”处进行了修改，具体修改披露如下：

“（四）股份回购和股份购回的措施和承诺

1、公司

公司出具了《关于股份回购和股份购回的措施与承诺》，具体承诺如下：

“……

3、保证本公司本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形；

4、如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回本公司本次公开发行的全部新股。

.....”

2、实际控制人

实际控制人孙彦龙出具了《关于股份回购和股份购回的措施与承诺》，具体承诺如下：

“.....

3、保证公司本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形；

4、如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

.....”

“（五）对欺诈发行上市的股份购回承诺

公司无控股股东，公司及实际控制人对欺诈发行上市的股份购回事项做出了如下承诺：

1、公司

公司出具了《关于欺诈发行上市的股份购回的承诺》，具体承诺如下：

“1、保证本公司本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形；

2、如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回本公司本次公开发行的全部新股。”

2、实际控制人

实际控制人孙彦龙出具了《关于欺诈发行上市的股份购回的承诺》，具体承诺如下：

“1、保证公司本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形；

2、如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。”

经核对，《招股说明书（申报稿）》已符合《通知》的相关要求。

（以下无正文）

（本页无正文，为杭州当虹科技股份有限公司对《<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第四轮审核问询函>之回复报告》之发行人签章页）



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读《<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第四轮审核问询函>之回复报告》的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：_____



张佑君



2019年9月2日

(本页无正文，为中信证券股份有限公司对《<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第四轮审核问询函>之回复报告》之保荐机构签章页)

保荐代表人：

肖云都

肖云都

毛宗玄

毛宗玄



2019年9月2日