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
申请文件的第三轮审核问询函中
有关财务事项的说明

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三轮审核问询函中有关财务事项的说明

天健函〔2019〕664号

上海证券交易所：

由中信证券股份有限公司转来的贵所出具的《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三轮审核问询函》（上证科审（审核）〔2019〕275 号，以下简称问询函）奉悉。我们已对问询函中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，现汇报如下。

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、根据问询回复：（1）公司与沂源县公安局于 2018 年 11 月签订了“多维人像大数据实战平台项目”的销售合同，销售金额为 775.86 万元，该项目于 2018 年 12 月验收并形成 900 万应收账款，发行人披露已履行招投标程序，但中国政府采购网未查询到相关招投标信息；（2）上海杰济实业有限公司和上海酷然网络科技有限公司成立当年即与发行人开展业务并成为发行人前五大客户。

请发行人进一步说明：

（1）公司与沂源县公安局的销售业务是否履行了招投标程序，公开信息与发行人披露信息存在不一致的原因，不存在违反相关法律法规情形的依据及合理性，实现最终销售的具体依据；

（2）报告期内发行人应履行招投标而未履行招投标实现销售产品或服务的具体情况，请结合发行人的销售情况逐项说明；

（3）上海杰济实业有限公司和上海酷然网络科技有限公司等客户成立当年即与发行人开展业务的原因及合理性，该等客户的股东、董事、监事和高级管

诚信 公正 务实 专业

地址：杭州市江干区钱江路1366号华润大厦B座
Add: Block B, China Resources Building,
1366 Qianjiang Road, Hangzhou, China
网址：www.pccpa.cn

理人员是否与发行人及其关联方之间存在关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排，与发行人的销售业务的真实性和公允性。

请保荐机构、申报会计师和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

（一）公司与沂源县公安局的销售业务是否履行了招投标程序，公开信息与发行人披露信息存在不一致的原因，不存在违反相关法律法规情形的依据及合理性，实现最终销售的具体依据

1. 公司与沂源县公安局的销售业务是否履行了招投标程序，公开信息与公司披露信息存在不一致的原因

公司与沂源县公安局的“多维人像大数据实战平台项目”销售业务实际采取的程序为竞争性谈判，而非招投标程序；此前将该竞争性谈判程序归入招投标统计，系归类统计失误，因此公开信息与公司披露信息存在不一致。

沂源县公安局的“多维人像大数据实战平台项目”销售业务具体形成过程如下：

2018 年 1 月中旬，公司了解到沂源县公安局拟规划建设人像实战平台项目，并开始主动与其进行接洽；2018 年 3 月初，沂源县公安局视频办、刑侦大队、网安大队相关人员前往南方考察多家公司，同时对当虹科技公司进行了参观考察；实地了解公司视频技术和人像处理产品方面的技术储备及能力，探讨未来合作的可能性。2018 年 3 月中下旬，公司进一步向沂源县公安局深入了解侦查办案流程，目前视频侦查过程中的痛点（包括视频结构化耗时过长、通过视频搜索多个人像效率低），并细化视频侦查的实际需求、探讨产品模块设计等内容；同时，在沂源县公安局实地搭建人像测试服务器，进行模拟布控试验。

2018 年 4 月，公司在原有人像大数据实战应用平台产品的基础上，进一步根据客户需求优化了动态布控、移动人像作战、人像数据检索与应用等功能。此外，根据沂源县公安局介绍，当时其还向除当虹科技公司以外的 5 家行业供应商提出了需求，并要求各家提交产品进行对比测试。因公司提供的人像实战平台产品高质量移动视频回传、低延迟移动人像布控、高准确动态布控等方面的优势，

沂源县公安局在 2018 年 6 月的青岛“上合峰会”外围维稳、卡口排查、治安清查等工作中试用了上述产品，大幅提升了工作效率。

2018 年 7 月，沂源县公安局在淄博地区公安现场点评会上以公司的人像平台、移动 APP、无人机远程视频回传等作为演示汇报内容，获得了当地公安系统内部的认可。

2018 年 8 月，双方为加强在智慧警务和视频大数据应用开发与实践等领域的战略合作和共同研发，签署了《战略合作协议书》，共同推动 AI、视频、大数据等技术在公共安全领域的深度应用和实践。

2018 年 10 月，为保障 2019 年新年和春节的维稳安全需求，确保项目在年底上线运行，沂源县公安局启动采购程序；公司根据沂源县公安局的要求，提交了“多维人像大数据实战平台项目”竞争性磋商投标书。2018 年 11 月，公司与沂源县公安局签署了《产品销售合同》；相关产品均已在 2018 年 12 月上线正式运行。

根据以上，沂源县公安局通过竞争性谈判而非招投标方式实施了上述采购。

2. 公司与沂源县公安局的销售业务不存在违反相关法律法规情形的依据及合理性，实现最终销售的具体依据

公司与沂源县公安局的销售业务采用了竞争性谈判方式。

根据《招标投标法》及实施条例和《政府采购非招标采购方式管理办法》等相关规定，政府机构类客户采购方式包括公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购、询价和国务院采购监督管理部门认定的其他采购方式。应当公开招标的具体数额标准，根据预算所属中央或地方不同，分别由国务院、省、自治区、直辖市人民政府规定。若采购金额高于当地限额标准且根据相关规定应当采用公开招标方式采购的，方需要履行公开招投标程序；达到公开招标数额标准、经批准采用非公开招标方式的货物、服务，也可采取非招投标采购方式，包括竞争性谈判、单一来源采购和询价等方式。

根据《山东省省级 2018 年度政府集中采购目录及限额标准》以及《关于调整部分招标数额标准的通知》规定，工程以外的货物和服务项目公开招标数额标准为：省本级为 200 万元，市级为 150 万元，县级为 100 万元。

经沂源县公安局书面确认，(1) 该项目采购当虹科技公司产品超出山东省财政厅《山东省省级 2018 年度政府集中采购目录及限额标准》以及《关于调整部分招标数额标准的通知》等规定关于政府采购公开招标的限额，但采用非招投标方式采购已经依据《政府采购非招标采购方式管理办法》的规定经当地主管财政部门批准；采购行为符合《政府采购法》关于竞争性谈判方式采购的情形规定，依法履行了竞争性谈判程序，程序合法合规，不存在违反相关法律法规的情形；(2) 与当虹科技公司签署的《产品销售合同》合法有效，双方依法履约，不存在违约、争议或纠纷等情况；相关交付的产品已正常使用且达到合同要求，本局已针对本项目组织验收，并出具了相关《验收报告》。

公司上述销售为直接销售，公司与终端客户沂源县公安局签署了《产品销售合同》，对方出具了《设备接收单》和《验收报告》。我们查阅了相关合同、接收单与验收报告，并对沂源县公安局进行了实地走访及函证，查看了相关设备及系统运行情况，查阅了沂源县公安局出具的书面确认函，确认沂源县公安局与当虹科技公司签署的《产品销售合同》合法有效，双方依法履约，不存在任何违约、争议或纠纷等情形；本项目相关设备正常使用且达到合同要求，沂源县公安局已针对该项目组织验收，并已出具相关《验收报告》，确认该业务已实现了最终销售。

（二）报告期内发行人应履行招投标而未履行招投标实现销售产品或服务的具体情况，请结合发行人的销售情况逐项说明

公司报告期内的主营业务为提供智能视频解决方案和视频云服务，销售模式包括直接销售和非直接销售模式，下游终端用户包括 IPTV 运营商、电信运营商、互联网视频公司等企业类客户以及广电、公共安全行业等政府类客户。

1. 招投标相关法律法规对公司业务的适用情况

就现行法律法规对于客户采购公司产品是否必须履行招投标程序，具体分析如下：

法规名称	规定内容	对公司业务的适用情况
《招标投标法》及其实施条	在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须	下游终端客户采购当虹科技公司的产品或服务不属于工程建设项目以及与工程建设

法规名称	规定内容	对公司业务的适用情况
例	进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。	有关的重要设备、材料等的采购，不属于必须进行招投标的工程建设项目以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，可根据其相关规定及内部政策的要求，采用招标、竞争性谈判、单一来源采购、询价或者商务谈判直接采购等方式进行
《政府采购法》及实施条例和《政府采购非招标采购方式管理办法》	政府机构类客户采购方式包括公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购、询价和国务院采购监督管理部门认定的其他采购方式。应当公开招标的具体数额标准，根据预算所属中央或地方不同，分别由国务院、省、自治区、直辖市人民政府规定；超过上述限额的应当经招投标方式进行采购；未达到上述限额标准或达到上述限额标准后经批准的，可采用非招投标采购方式（竞争性谈判、单一来源采购和询价等采购方式）。	若下游终端客户为政府类客户，当其采购金额超过公开招标的限额的，则应当履行招标程序实施采购；若未超过公开招标限额或虽超过限额但经批准的，则可采用非招标程序实施采购

根据以上，仅使用财政资金的政府类客户在超过公开招投标限额的情况下，应当通过招投标方式实施采购；且超过上述限额情况下经批准的也可采用非招投标方式实施采购。

2. 不同销售模式下公司未履行招投标程序实施销售的情况

公司的销售模式分为直接销售和非直接销售。直接销售指公司与产品的终端客户直接签订商务合同或中标后签订商务合同，合同的对手方为公司产品的直接使用者。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。报告期内，公司直接销售和非直接销售的占比如下：

销售模式	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接销售	10,984.39	53.96%	6,911.04	49.73%	3,393.39	33.43%
非直接销售	9,370.79	46.04%	6,987.38	50.27%	6,757.93	66.57%
合计	20,355.19	100.00%	13,898.42	100.00%	10,151.33	100.00%

因此，若采用直接销售模式，则由公司直接参与终端客户的采购流程，包括招投标程序；若采用非直接销售模式，则由公司的经销商或集成商等下游客户参与终端客户的采购流程。对于非直接销售，下述分析过程已穿透至终端客户。

(1) 直接销售模式下，公司通过非招投标方式销售的情况

直接销售模式下，公司下游客户分为政府类客户和企业类客户。针对两类不同的客户，公司通过非招投标方式销售的情况如下：：

1）直接销售模式下的政府类客户

<table>
<tr><th>序号</th><th>客户名称</th><th>公开招标限额</th><th>未进行招投标原因</th><th>报告期该客户全部合计未通过招投标程序采购的合同金额</th></tr>
<tr><td>1</td><td>沂源县公安局</td><td>省本级为 200 万元，市级为 150 万元，县级为 100 万元</td><td>适用《政府采购非招标采购方式管理办法》第三条第三项：达到公开招标数额标准、经批准采用非公开招标方式的货物、服务</td><td>900.00</td></tr>
<tr><td>2</td><td>国家新闻出版广电总局广播科学研究院</td><td rowspan="2">2016 年：单项采购 120 万元；2017-2018 年：单项采购 200 万元，各部门自行采购单项或批量金额达到 100 万元以上的货物和服务的项目、120 万元以上的工程项目</td><td rowspan="4">适用《政府采购非招标采购方式管理办法》第三条第一项：未达到公开招标数额标准的货物、服务</td><td>8.40</td></tr>
<tr><td>3</td><td>国家新闻出版广电总局五五三台</td><td>7.50</td></tr>
<tr><td>4</td><td>浙江大学</td><td rowspan="2">2016 年：单项或批量预算金额达到 100 万元；2017 年：省级 100 万元，市级 80 万元，县级 50 万元；2018 年：省市县三级均为 100 万元</td><td>0.57</td></tr>
<tr><td>5</td><td>新昌县广播电视总台</td><td>9.40</td></tr>
</table>

2）直接销售模式下的企业类客户

IPTV 运营商、电信运营商、互联网视频公司等企业类客户，其采购适用其内部政策，相关内部政策无法通过公开渠道查询。该等客户采购当虹科技公司的产品或服务不属于工程建设项目以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，不存在依据《招标投标法》等规定应当履行招投标程序而未履行的情形。

企业类客户分为民营企业和国有企业。其中，民企类客户是否采用招投标等方式进行，其无外部政策或要求约束，完全由其自主决定；国企类客户则可能根据上级股东或内控要求，制定相应的内部采购管理办法。

报告期内，直销模式下，当虹科技公司通过非招投标程序参与下游企业类客户销售业务的情况如下：

① 2018 年

直销模式下，2018 年公司通过非招投标方式向国企类客户销售的业务占比

为 9.31%，占比较低，具体情况如下：

直接销售模式		金额	占营业收入比例
企业类客户非招投标方式的销售收入		4,827.88	23.72%
其中：民企类客户		2,933.07	14.41%
国企类客户		1,894.81	9.31%
国企类客户	(1) 单一来源采购	847.22	4.16%
	(2) 竞争性谈判	581.22	2.86%
	(3) 询价	30.09	0.15%
	(4) 单笔金额较小未达招标等要求	188.02	0.92%
	(5) 客户回函确认符合内部规定，但未明确具体采购方式	205.52	1.01%
	(6) 客户未回函确认	42.74	0.21%

② 2017 年

直销模式下，2017 年公司通过非招投标方式向国企类客户的销售的业务占比为 3.56%，占比较低，具体情况如下：

直接销售模式		金额	占营业收入比例
企业类客户非招投标方式的销售收入		4,922.71	35.42%
其中：民企类客户		4,428.38	31.86%
国企类客户		494.33	3.56%
国企类客户	(1) 单一来源采购	174.36	1.25%
	(2) 竞争性谈判	142.89	1.03%
	(3) 询价		
	(4) 单笔金额较小未达招标等要求	74.92	0.54%
	(5) 客户回函确认符合内部规定，但未明确具体采购方式	71.11	0.51%

	(6) 客户未回函确认	31.07	0.22%

③ 2016 年

直销模式下，2016 年公司通过非招投标方式向国企类客户的销售的业务占比为 4.00%，占比较低，具体情况如下：

直接销售模式		金额	占营业收入比例
企业类客户非招投标方式的销售收入		2,778.83	27.37%
其中：民企类客户		2,373.24	23.38%
国企类客户		405.59	4.00%
国企类客户	(1) 单一来源采购	25.64	0.25%
	(2) 竞争性谈判	291.29	2.87%
	(3) 询价	41.02	0.40%
	(4) 单笔金额较小未达招标等要求	47.64	0.47%
	(5) 客户回函确认符合内部规定，但未明确具体采购方式		
	(6) 客户未回函确认		

直接销售模式下的客户在采购当虹科技公司产品或服务时，根据其内部采购规定并结合项目实际情况，自主选择采用公开招投标、单一来源采购、竞争性谈判、询价、因采购金额较小直接采购等方式采购当虹科技公司相关产品，当虹科技公司根据下游客户提出的要求，配合履行相应程序。

针对部分国企类客户的少部分业务通过非招投标方式采购的情况，该等国企类终端客户提供了履行采购程序的相关文件（包括竞争性谈判或单一来源采购等文件）或出具了书面确认，确认其采用非招投标程序符合相关法律、法规、规范性文件及内部采购管理制度的规定。截至本回复报告出具之日，除上述外，存在个别采取非招投标程序实施采购的国企类客户，当虹科技公司未能获取其出具的证明文件，但该等交易采购金额较小，报告期三年合计涉及 73.81 万元。

(2) 非直接销售模式下，经销商或集成商通过非招投标方式销售的情况

非直接模式下，终端客户分为政府类客户和企业类客户。针对两类不同的客户，经销商或集成商通过非招投标方式销售的情况如下：

1）非直接销售模式下的政府类客户

序号	客户名称	终端客户名称	公开招标限额	未进行招投标原因	报告期该客户全部合计未通过招投标程序采购的合同金额
1	济南本迪摄像器材有限公司	青岛市广播电视台	单项或批量采购金额120万元以上（含120万元）的货物和服务项目（工程勘察、设计、监理项目单项合同估算金额50万元以上），200万元以上（含200万元）的工程项目	适用《政府采购非招标采购方式管理办法》第三条第一项：未达到公开招标数额标准的货物、服务	39.40
2	深圳市中剑铭证科技有限公司	锦州市公安局刑事犯罪案件侦查支队	2018-2019年：省本级、市级200万元，县（区）级100万元；工程项目公开招标数额标准为200万元		45.00
3	哈尔滨龙腾视频技术有限公司	黑龙江广播电视台	货物类中同类品目采购计划（预算）金额100万元（含）以上的项目，服务类中同类品目采购计划（预算）金额50万元（含）以上的项目		13.50
4	江西电广传媒有限公司	赣州电视台	2016-2017年：单项或批量采购金额80万元		21.80

除上述外，尚存在4单无法确认终端客户是否采取招投标方式实施采购，具体情况如下：

序号	客户名称	终端客户名称	未进行招投标依据	报告期该客户合计无法确认是否通过招投标程序采购的合同金额

1	武汉光发科技有限公司	湖北广播电视台	可适用《政府采购非招标采购方式管理办法》第三条第一项：未达到公开招标数额标准的货物、服务	23.40
2	陕西信力方达科技有限公司	延安宜川县广播电视台		3.50
3	海南奥海视频科技有限公司	海口电视台		13.80
4	西安有度电子科技有限公司	西安外国语大学		7.80

以上客户因交易为偶发性交易，公司和客户人员变动等原因，未能有效直接联系，截至本回复报告出具之日，尚未获取明确确认其是否履行招投标程序的证明性文件，暂将其归入通过非招投标方式进行采购的情形。上述采购金额较小，不会触及应当履行公开招投标的限额，因此不属于应履行招投标而未履行招投标程序的情形。

2）非直接销售模式下的企业类客户

企业类客户不存在依据《招标投标法》等规定应当履行招投标程序而未履行的情况。其中，民企类客户是否采用招投标等方式进行，其无外部政策或要求约束，完全由其自主决定；国企类客户则可能根据上级股东或内控要求，制定相应的内部采购管理办法。

报告期内，非直销模式下，公司的经销商或集成商通过非招投标程序参与下游企业类客户销售业务的情况如下：

① 2018 年

非直销模式下，2018 年公司的经销商或集成商通过非招投标方式向国企类客户销售的业务占比为 5.69%，占比较低，具体情况如下：

直接销售模式		金额	占营业收入比例
企业类客户非招投标方式的销售收入		2,752.48	13.52%
其中：民企类客户		1,594.58	7.83%
国企类客户		1,157.90	5.69%
国企类客户	(1) 单一来源采购	896.37	4.40%
	(2) 竞争性谈判	186.79	0.92%
	(3) 询价	50.17	0.25%
	(4) 单笔金额较小未达招标等要求		

	(5) 客户回函确认符合内部规定，但未明确具体采购方式		
	(6) 客户未回函确认	24.58	0.12%

② 2017 年

非直销模式下，2017 年公司的经销商或集成商通过通过非招投标方式向国企类客户销售的业务占比为 2.15%，占比较低，具体情况如下：

直接销售模式		金额	占营业收入比例
企业类客户非招投标方式的销售收入		510.00	3.67%
其中：民企类客户		210.94	1.52%
国企类客户		299.06	2.15%
国企类客户	(1) 单一来源采购	21.37	0.15%
	(2) 竞争性谈判	255.55	1.84%
	(3) 询价		
	(4) 单笔金额较小未达招标等要求		
	(5) 客户回函确认符合内部规定，但未明确具体采购方式		
	(6) 客户未回函确认	22.14	0.16%

③ 2016 年

非直销模式下，2016 年公司的经销商或集成商通过非招投标方式向国企类客户销售的业务占比为 0.95%，占比较低，具体情况如下：

直接销售模式		金额	占营业收入比例
企业类客户非招投标方式的销售收入		859.00	8.46%
其中：民企类客户		762.95	7.52%
国企类客户		96.05	0.95%
国企类客户	(1) 单一来源采购	10.51	0.10%
	(2) 竞争性谈判	53.84	0.53%

	(3) 询价	31.69	0.31%
	(4) 单笔金额较小未达招标等要求		
	(5) 客户回函确认符合内部规定，但未明确具体采购方式		
	(6) 客户未回函确认		

针对上述部分国企类客户的少部分业务通过非招投标方式采购的情况，该类国企类终端客户提供了履行采购程序的相关文件（包括竞争性谈判或单一来源采购等文件）或出具了书面确认，确认其未采用招投标程序符合相关法律、法规、规范性文件及内部采购管理制度的规定。截至本回复报告出具之日，除上述外，存在个别采取非招投标程序实施采购的国企类终端客户，当虹科技公司未能获取其出具的证明文件，但该等交易采购金额较小，报告期三年合计涉及 46.72 万元。

此外，公司与经销商或集成商之间的销售属于买断式销售，且基于双方合同的相对性，即便下游企业类客户因招投标程序等采购程序提出合同效力问题，也并不直接影响当虹科技公司与经销商或集成商合同的有效性。

因此，针对政府类客户，除沂源县公安局的多维人像大数据实战平台项目采购超过招标的限额外，其余均未达到相关规定涉及的招标金额限额，适用《政府采购非招标采购方式管理办法》的规定，采取非招投标方式实施采购；而沂源县公安局的多维人像大数据实战平台项目采购尽管超过招标限额，也已依法经当地主管财政部门批准，可采取竞争性谈判方式实施采购。针对企业类客户，其依据内部政策决定其采购程序，不存在依据《招标投标法》等规定应当履行招投标程序而未履行的情况。

综上，当虹科技公司不存在应履行招投标而未履行招投标实现销售产品的情况。

（三）上海杰济实业有限公司和上海酷然网络科技有限公司等客户成立当年即与发行人开展业务的原因及合理性，该等客户的股东、董事、监事和高级管理人员是否与发行人及其关联方之间存在关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排，与发行人的销售业务的真实性和公允性

1. 上海杰济实业有限公司

(1) 成立次年即与公司开展业务的原因及合理性

上海杰济实业有限公司（以下简称杰济实业公司）成立于 2016 年 4 月，庄文勇为该公司实际控制人、执行董事兼总经理，持股 80%；持股 20%的股东石斐为公司监事。该公司主要从事建筑工程、建筑材料采购等业务。杰济实业公司与当虹科技公司首次合作的合同签订时间为 2017 年 12 月 12 日，系贵州广电新媒体产业发展有限公司（以下简称贵州广电新媒体公司）播控平台升级改造项目的设备采购。贵州广电新媒体公司系由贵州广播电视台等股东于 2017 年 9 月出资组建，公司注册地和办公地选址为贵阳市观山湖区林城西路 95 号贵州煤炭资源开发利用工程研究中心写字楼 A 座。在 2017 年筹建期，需对前述办公楼 14-16 层进行装修并同步配置后续业务开展需要的广电智能播出设备（包括播控平台和业务平台），出于广电智能播出设备快速上线的需求，贵州广电新媒体公司将该办公楼装修与广电智能播出设备的采购进行合并招标，贵州亿博建设工程有限公司成为中标方。

杰济实业公司股东在贵州长期从事建筑工程行业，与贵州亿博建设工程有限公司存在良好的合作关系，其在 2016 年“营改增”后考虑到税收差异新设立杰济实业公司，专门从事建筑材料销售业务。因此，杰济实业公司成立次年即与贵州亿博建设工程有限公司开展合作，负责前述项目中建筑材料及智能设备软硬件（含播控平台和业务平台等视频处理软硬件产品）的供应。因上述视频处理软硬件产品专业性较强，主业为建筑材料销售的杰济实业公司并不擅长，因此在经过业内了解、业主推荐后向当虹科技公司采购，并按照市场化的原则通过商务谈判协商确定价格。

(2) 交易的真实性和公允性

就报告期内的业务，当虹科技公司按照合同约定发货并取得了终端用户贵州

广电新媒体公司出具的验收报告，相关业务真实。公司对杰济实业公司综合销售毛利率为 54.12%，其中自主产品销售毛利率为 81.18%，与当年公司自主研发软件产品整体毛利率 82.01%水平相当，整体项目毛利率处于合理水平，因此当虹科技公司对杰济实业公司的销售是公允的。

(3) 股东、董事、监事和高级管理人员与公司的关联关系、关联交易、资金往来情况

我们访谈了杰济实业公司执行董事兼总经理庄文勇，并向监事石斐书面确认，同时我们核查了当虹科技公司及其主要人员的大额资金流水，确认庄文勇和石斐不存在与公司及其关联方之间的关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排。

2. 上海酷然网络科技有限公司

上海酷然网络科技有限公司（以下简称酷然网络公司）成立于 2017 年 7 月，许英蕾为公司控股股东（持股 70%）、执行董事兼总经理，尹郁芝为参股股东（持股 15%）、监事，于玲为参股股东（持股 15%），公司主要从事大带宽、云服务等业务。酷然网络公司成立的原因系创始团队看好电信大带宽业务并认为该行业具备创业前景，且部分股东及员工原为湖南省电信运营商或广电集团职员，对行业理解较深、资源丰富。(1) 成立当年即与公司开展业务的原因及合理性

湖南快乐阳光互动娱乐传媒有限公司系公司多年客户，公司业务人员在为湖南快乐阳光互动娱乐传媒有限公司提供技术支持过程中，与原湖南省联通公司员工 IDC 业务线项目经理陈佳相识，陈佳加入酷然网络公司后担任项目部负责人。酷然网络公司正式设立之前，包含陈佳在内的创始团队基于自身对电信行业的了解开始探索电信大带宽业务，并了解到广州大一互联网络科技有限公司等客户的 IDC 业务需求，同时与当虹科技公司开展了前期接洽、沟通；待酷然网络公司于 2017 年 7 月正式注册设立并争取到相关终端客户业务后，进一步确定了与当虹科技的合作关系。

报告期内，公司与酷然网络公司交易情况如下：

交易内容	年度	收入金额	毛利率
湖南IPTV视频监播和质量检测系统	2018	90.20	4.74%

当虹云服务-传输与托管	2017	155.14	1.90%
	2018	733.67	1.81%

就上述交易产生的背景具体如下：

1）当虹云服务-传输与托管

当虹科技公司持有工信部颁发的《增值电信业务经营许可证》，准许公司在江苏省、广东省跨地区从事增值电信业务，在江苏、广东具备业务开展资质和一定的运营商资源。考虑到网络传输成本，IDC 托管业务往往需在当地建立机房或节点，具备一定本地性或区域性。酷然网络公司在取得广州大一互联网络科技有限公司等客户的 IDC 业务后，需要选定在广东和江苏的电信运营商提供服务。当虹科技公司可提供价格较低的中山电信和连云港电信运营商及其代理商提供的报价，因此在经过多方比价和稳定性测试后，双方建立了合作关系，并按照市场化的原则通过商务谈判协商确定价格。

2）湖南 IPTV 视频监播和质量检测系统

酷然网络公司于 2017 年 12 月取得了湖南快乐阳光互动娱乐传媒有限公司视频监播和质量检测项目；同时了解到当虹科技公司与满足上述业务需求的北京市博汇科技股份有限公司存在良好的业务合作关系，且当虹科技公司在湖南当地设有驻地技术支持团队，便于系统部署上线和售后服务保障。因此，酷然网络公司通过当虹科技公司采购了对应的视频监播和质量检测系统。

(2) 交易真实性和公允性

就湖南 IPTV 视频监播和质量检测系统销售业务，公司根据酷然网络公司要求，由供应商将湖南 IPTV 视频监播和质量检测系统直接发货至终端客户，并由终端客户对货物进行签收。该项业务为外购第三方产品销售，不涉及公司自身产品或售前服务，主要根据外购成本加成确定报价，毛利率低。

就当虹云服务业务，公司按月对酷然网络公司出具账单，双方根据月账单结算，公司对酷然网络公司的当虹云服务业务毛利率与公司该类业务毛利率接近。

综上，公司对酷然网络公司销售业务真实、公允。

(3) 股东、董事、监事和高级管理人员与公司的关联关系、关联交易、资金往来情况

我们查阅了酷然网络公司的工商信息，访谈了其控股股东许英蕾、项目部负

责人陈佳，并向股东尹郁芝、于玲书面确认，同时核查了当虹科技公司及其主要人员的大额资金流水，确认许英蕾、尹郁芝和于玲不存在与公司及其关联方之间的关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排。

（四）针对上述事项进行的核查程序和核查意见

针对上述事项，我们执行了以下核查程序：

1. 查阅了公司与沂源县公安局签署是《产品销售合同》以及投标文件，实地走访了沂源县公安局，查看了设备运行情况，取得了相关验收文件和沂源县公安局对其采购方式的书面确认文件，对照《政府采购法》等规定进行核查，查询了网络公开信息；

2. 核查了公司客户的企业性质，逐项查阅了报告期内公司国企类客户和政府类客户销售业务相关的招标文件、投标文件、中标公告或中标通知书等文件。针对部分国企类客户部分业务通过非招标方式采购的，获取了该等客户出具的关于采购业务符合其采购管理规定的确认函；针对政府类客户部分业务通过非招标方式采购的，查询了当地公开招投标的限额，并取得了相关竞争性谈判、单一来源采购等依据文件或其他确认文件；

3. 访谈了杰济实业公司、酷然网络公司公司及上述两家公司实际控制人、酷然网络项目部经理陈佳，查阅了杰济实业公司和酷然网络公司与其下游客户的合同和中标文件，取得了杰济实业公司和酷然网络公司其他股东、董事、监事和高管出具的相关书面确认；

4. 查阅了当虹科技公司及公司董事、高管等的资金流水；

5. 我们与保荐机构、律师对公司报告期内主要的直接客户及终端客户进行现场走访核查，以确认公司业务的真实性，具体的情况如下：

(1) 主要的直接客户的走访情况

序号	客户名称	现场走访时间	中介机构走访人员	访谈对象职务	报告期销售收入合计
1	优联视讯	2016年11月22日/2017年6月9日/2017年12月26日/2019年4月25日/2019年5月24日	肖云都、朱小雪、毛宗玄、周玎、张声、董超、孔舒韫	总经理、实际权益人	1,605.16

		/2019年7月12日			
2	成都中铁信计算机工程有限公司	2018年5月8日	肖云都、付文君	产品经理	1,517.55
3	上海视一电子科技有限公司	2017年6月6日	杨波、朱文霞、倪素栋	总经理	1,255.32
4	和融勋	2016年11月24日/2017年6月9日/2018年1月28日/2019年2月17日/2019年5月24日/2019年7月14日	肖云都、竺君一、朱文霞、王丹婷、董超、孔舒韫	总经理、股东	1,225.39
5	浙江广播电视发展总公司	2018年12月18日	张莉、周珏治、孔舒韫	市场部副总监	994.47
6	酷然网络公司	2018年12月18日/2019年6月18日	杨波、窦志爱、王绍武、张秀	财务人员/总经理兼执行董事/项目部负责人	979.01
7	Multimedia Image Solution Limited	2017年9月11日	肖云都、朱小雪、孔舒韫	财务总监	948.33
8	华数传媒网络有限公司（以下简称华数传媒）	2017年6月8日	陈春雨	互动电视技术部二部经理	854.56
9	天翼视讯传媒有限公司	2019年1月16日	窦志爱、王为	家庭娱乐事业部总经理	849.18
10	北京先看网络科技有限公司	2017年6月9日	肖云都、朱文霞、王丹婷	法务主管	831.14
11	广东东研网络科技股份有限公司	2019年1月9日	杨波	商务经理	798.40
12	沂源县公安局	2019年1月9日	肖云都、黄超、朱小雪	合成作战中心主任、科信大队大队长	775.86
13	百途新媒体技术（北京）有限公司（以下简称百途新媒体公司）	2017年10月20日	肖云都、丁万强、王为	总经理助理	743.98
14	杰济实业公司	2018年12月20日/2019年6月18日	杨波、王绍武、张秀	经理/执行董事	710.96
15	北京七维视觉科技有限公司	2017年10月19日	肖云都、丁万强、王为	总经理	660.91
16	湖南快乐阳光互动娱乐传媒有限公司	2017年10月31日	肖云都、丁万强	运维主管	641.54
17	成都中视融合科技有限公司	2019年1月10日	董超、朱小雪	项目经理	635.44

18	未来电视有限公司	2019年1月11日	肖云都、黄超	采购部采购经理	611.65
19	海南启盟计算机有限公司	2019年1月11日	杨波	实际控制人	608.52
20	成都龙江伟业科技发展有限公司	2017年11月1日	杨波、朱文霞、孔舒韫	总经理	581.11
21	浙江浩腾电子科技股份有限公司	2019年1月9日	张莉、王为	商务经理	560.04
22	UT斯达康（中国）股份有限公司	2017年6月8日	杨波、朱文霞、王丹婷	销售经理	543.59
23	广西广电大数据科技有限公司	2019年1月11日	杨波	技术经理	533.47
24	四川金熊猫新媒体有限公司	2019年1月11日	董超、朱小雪	运维经理	532.50
25	北京西普阳光教育科技股份有限公司	2018年12月17日	肖云都、朱文霞、张秀	副总经理	502.61
26	深圳市卓优数据科技有限公司	2018年12月18日	肖云都、朱文霞、张秀	销售助理	487.87
27	云南无线数字电视文化传媒有限公司	2018年12月21日	杨波、周珏治	技术部运维经理	484.46
28	上海森威科技有限公司	2018年12月19日	唐青、丁万强、黄超	商务经理	469.36
29	河南众之洋电子科技有限公司	2017年11月3日	董超、刘丽	销售总监	463.39
30	浙江岩华文化传媒有限公司	2017年6月6日	徐舟、伍烟祥	平台支撑部总经理	452.16
31	浙江紫盾科技有限公司	2019年1月8日	张莉、王为	总经理	443.24
32	苏宁体育文化传媒（北京）有限公司	2018年12月18日	唐青、丁万强	上海直播系统部副总经理	431.03
33	沈阳沿创视讯科技有限公司	2019年1月15日	冯超超、黄超	总经理	427.30
34	江苏盈浩隆信息科技有限公司	2019年1月14日	窦志爱、王为	总经理助理	415.02
35	浙江广播电视集团	2017年6月5日	徐舟、周玎	制作部员工	405.97
36	江西网络电视股份有限公司	2017年10月30日	肖云都、丁万强	技术支撑部经理	368.98
37	浙江中安电子工程有限公司	2019年1月9日	张莉、王为	总经理	365.91
38	成都科誉讯科技有限公司	2017年11月9日	董超、刘丽	客户经理	364.78
39	北京睿峰文化发展有限公司	2019年3月8日	肖云都、江娟、黄超	总经理、执行董事	352.84
40	安徽海豚新媒体产业发展有限公司	2018年12月17日	董超	技术维护部员工	341.32
41	国家新闻出版广电总	2018年12月	肖云都、朱文霞、	广电总局广	339.26

	局广播科学研究院	20日/2019年3月15日	张秀、张莉、朱小雪	科院电视所所长/互联网所	
42	北京金数信数码科技有限公司	2018年12月17日	肖云都、朱文霞、张秀	副总裁	327.63
43	吉林省景瑞电子设备有限公司	2019年1月15日	冯超超、黄超	经理	309.76
44	杭州铭师堂教育科技发展有限公司	2017年10月19日	唐青、朱小雪	商务总监	301.76
45	深圳中泰视宇科技有限公司	2019年1月9日	杨波	商务经理	296.53
46	天津网络广播电视台有限公司	2017年11月3日	杨波、季雯雪	质维工程师	283.78
47	正阳诚合网络科技（北京）有限公司	2018年5月10日	张颂来、褚笑笑、王为	总经理	281.65
48	银河互联网电视有限公司	2017年11月3日	杨波、季雯雪	网络工程师	276.63
49	北京红扬科技有限公司	2018年5月10日	张颂来、褚笑笑、王为	总经理	275.06
50	成都视达科信息技术有限公司	2018年5月8日	肖云都、付文君	副总经理、中国区销售总经理	258.18
51	北京视达科科技有限公司	2018年5月8日	肖云都、付文君	副总经理、中国区销售总经理	244.1
52	河南万为科技有限公司	2019年1月16日	董超	总经理	225.53
53	易视腾科技股份有限公司	2017年6月6日	肖云都、朱文霞、王丹婷	员工	215.38
54	山西广播电视传媒（集团）有限责任公司	2018年12月19日	杨波、周珏治	副总经理	210.52
55	济南本迪摄像器材有限公司	2019年1月9日	肖云都、黄超、朱小雪	总经理	209.11
56	北京百途互动科技股份有限公司	2017年10月20日	肖云都、丁万强、王为	总经理	205.13
57	合肥天维电子技术有限公司	2017年11月1日	董超、刘丽	副总经理	201.56
58	浙江传媒学院	2019年1月10日	窦志爱、王为	实验室技术员	201.31
59	北京捷成世纪科技股份有限公司	2017年10月19日	肖云都、丁万强、王为	采购部负责人	200.49
60	广联视通新媒体有限公司	2017年6月7日	吕一品、丁万强	运维支撑部副总监	197.96
61	天津艺旗互联科技有限公司	2017年10月24日	唐青、朱文霞、孔舒韫	总经理	195.09
62	东软集团股份有限公司	2017年11月6日	杨波、季雯雪	东北区销售总监	183.84

63	上海视云网络科技有限公司	2017年6月7日	杨波、陈琳、倪素栋	技术总监	181.07
64	成都深普科技有限公司	2017年11月1日	杨波、朱文霞、孔舒韫	综合部主管	178.72
65	深圳市佳创视讯技术股份有限公司	2017年11月6日	董超、刘丽	采购部经理	171.79
66	广东南方新媒体股份有限公司	2019年1月10日	杨波	技术经理	169.81
67	浪潮软件集团有限公司	2017年11月6日	肖云都、丁万强、叶雨宁	云产品研发部副总经理	151.11
68	艺超（广州）新媒体科技有限公司	2018年12月19日	肖云都、朱文霞、张秀	中国区副总裁	145.69
69	山东网络电视有限公司	2017年11月7日	肖云都、丁万强、叶雨宁	运维工程师	141.92
70	杭州盈文信息科技有限公司	2018年12月18日	张莉、周珏治、孔舒韫	总经理	132.48
71	上海语康文化有限公司	2019年1月14日	冯超超、黄超	总经理	116.32
72	东方有线网络有限公司	2018年12月19日	唐青、丁万强、黄超	项目管理部内部建设	107.76
73	湖南广播电视台	2017年10月31日	肖云都、丁万强、叶雨宁	技术运维员工	84.06
74	艾迪普（北京）文化科技股份有限公司	2018年5月8日	肖云都、付文君	西南办事处销售负责人	83.42

(2) 对公司报告期内非直接销售模式下的终端客户的走访情况

序号	终端客户名称	现场走访时间	中介机构走访人员	访谈对象职务	报告期销售收入合计
1	四川金熊猫新媒体有限公司	2017年10月31日/2018年5月7日	肖云都、杨波、付文君、孔舒韫	总经理助理/技术运维部副总监	2,955.81
2	央视国际网络有限公司	2018年5月9日	张颂来、褚笑笑、王为	技术经理	858.21
3	贵州广电新媒体产业发展有限公司	2018年12月20日	杨波、周珏治	副总监	710.96
4	辽宁网络广播电视台有限公司	2017年11月6日	杨波、季雯雪	技术总监	613.42
5	丽水市公安局交通警察支队	2019年5月27日	陈春雨、缪文贤	技术科科长	560.04
6	缙云华数广电网络有限公司	2019年6月17日	杨波、缪文贤	项目经理	443.24
7	广西广电新媒体有限公司	2017年11月8日/2019年3月14日	董超、李艳婷	运营支撑部总监/运维主管	381.68
8	国家新闻出版广电总局广播科学研究院	2018年12月20日/2019年3月15日	肖云都、张秀、朱文霞、张莉、朱小雪	广电总局广科院电视所所长	375.50

9	珀莱雅化妆品股份有限公司	2019年5月24日	余启东、王刚	董事长助理	365.91
10	上海广播电视台	2017年6月6日	杨波、陈琳	电视制作部副主任	349.57
11	天津艺旗互联科技有限公司	2017年10月24日	唐青、朱文霞、孔舒韫	总经理	303.99
12	山东广播电视台	2017年11月7日	肖云都、叶雨宁、丁万强	技术经理	290.48
13	苏宁云商集团股份有限公司	2018年12月18日	唐青、丁万强	上海直播系统部副总经理	289.11
14	吉视传媒股份有限公司	2017年11月7日	杨波、季雯雪	副总经理	285.43
15	北京蓝汛通信技术有限责任公司	2017年6月7日	肖云都、王丹婷、朱文霞	总监理	268.35
16	中国移动通信集团云南有限公司	2017年11月9日	董超、刘丽	交换维护室班组长	258.27
17	长兴县广播电视台	2017年6月5日	徐舟、周玎	综合行政部主任	217.95
18	青岛市广播电视台	2017年11月8日	肖云都、丁万强、叶雨宁	技术主任	214.10
19	浙江新蓝网络传媒有限公司	2018年12月18日	张莉、孔舒韫、周珏治	研发主任助理	202.56
20	广东南方新媒体股份有限公司	2017年11月7日	董超、刘丽	技术播出部副总经理	193.08
21	广联视通新媒体有限公司	2017年6月7日	吕一品、丁万强	运营副总监	164.52
22	益阳电视台	2017年11月1日	肖云都、丁万强	技术运维经理	152.99
23	北方视讯传媒（上海）有限公司	2017年11月6日	杨波、季雯雪	技术总监	123.93
24	辽宁北方新媒体有限公司	2017年6月7日	吕一品、丁万强	运营总监	123.31
25	河南有线电视网络集团有线公司	2017年11月3日	董超、刘丽	研发工程师	115.30
26	宁波广播电视集团	2017年6月7日	徐舟	电视技术中心网络部主任	109.15
27	湖南快乐阳光互动娱乐传媒有限公司	2017年10月31日	肖云都、丁万强	运维主管	101.54
28	国广星空视频科技（北京）有限公司	2017年6月9日	肖云都、杨波、朱文霞、王丹婷	运维总监	98.85
29	国广东方网络（北京）有限公司	2017年6月9日	肖云都、杨波、朱文霞、王丹婷	运营经理	82.05
30	成都广电视讯文化传播有限公司	2017年11月1日	杨波、孔舒韫、朱文霞	运维经理	81.20
31	中央电视台	2018年5月9	张颂来、褚笑笑、	工程师	66.18

		日	王为		
32	苏州市广播电视总台	2017年11月1日	董超、刘丽	工程师	64.10
33	暴风体育（北京）有限责任公司	2017年10月20日	肖云都、丁万强、王为	产品经理	62.52
34	汉雅星空文化科技有限公司	2017年10月31日	肖云都、丁万强、张俊	网络工程师	58.03
35	浙江日报报业集团印务有限公司	2017年10月19日	董超、朱文霞	产品研发中心主任助理	42.74
36	乐竞文化传媒（上海）有限公司	2018年12月19日	唐青、丁万强	直播技术负责人	42.44
37	北京电视台	2017年6月6日	肖云都、王丹婷	工程师	32.48

经核查，我们认为，沂源县公安局根据《政府采购法》及《政府采购非招标采购方式管理办法》的规定，依法履行了竞争性谈判的采购程序，不存在违反相关法律法规情形，相关销售业务已经验收，实现最终销售；报告期内部分客户通过非招投标程序采购公司产品的符合法律法规的规定，公司不存在应履行招投标而未履行招投标实现销售产品的情况；杰济实业公司和酷然网络公司成立次年或当年即与当虹科技公司的开展业务具有商业合理性，当虹科技公司对其销售业务具有真实性和公允性；除与当虹科技公司正常业务往来外，上述公司的股东、董事、监事和高级管理人员与公司及其关联方之间不存在关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排。

二、申报材料显示：（1）报告期内，日金投资、日盈投资、安致投资和科驰投资为发行人历史股东，上述合伙企业地址与发行人股东大连虹昌、大连虹途和大连虹势原注册地址一致；（2）历史股东江西盈润投资有限公司与发行人主要客户百途新媒体技术（北京）有限公司原股东德清盈润投资管理合伙企业（有限合伙）名字相近；（3）发行人主要客户优联视讯、和融勋和百途新媒体技术（北京）有限公司与上述企业及其合伙人曾存在关联关系，发行人主要供应商上海成思信息科技有限公司与百途新媒体技术（北京）有限公司存在共同股东的情形；（4）北京先看网络科技有限公司为发行人股东北京光线传媒股份有限公司的关联公司，目前已经注销。

请发行人进一步说明：

（1）历史股东日金投资、日盈投资、安致投资、科驰投资和江西盈润投资有限公司与发行人实际控制人及其关联方、德清盈润投资管理合伙企业（有限合伙）之间是否存在关联关系，上述企业的注册地址与发行人股东注册地址一致的原因及合理性，历史股东出资的资金来源，相关企业注销的原因及合理性，历史股东退出后的资金去向，是否与发行人供应商、客户（包括终端客户）及其关联方之间存在资金往来或其他利益安排，上述企业及其关联方是否与发行人实际控制人及其关联方之间存在资金往来、关联交易或其他利益安排的情形；

（2）发行人与优联视讯、和融勋、百途新媒体技术（北京）有限公司和北京先看网络科技有限公司的销售业务以及发行人与上海成思信息科技有限公司采购业务的公允性、真实性及合理性，是否存在为发行人代垫成本费用的情形。

请保荐机构、申报会计师和发行人律师对上述事项进行核查，详细说明核查过程并发表明确意见。

回复：

（一）历史股东日金投资、日盈投资、安致投资、科驰投资和江西盈润投资有限公司与发行人实际控制人及其关联方、德清盈润投资管理合伙企业（有限合伙）之间是否存在关联关系，上述企业的注册地址与发行人股东注册地址一致的原因及合理性，历史股东出资的资金来源，相关企业注销的原因及合理性，历史股东退出后的资金去向，是否与发行人供应商、客户（包括终端客户）及其关联方之间存在资金往来或其他利益安排，上述企业及其关联方是否与发行人实际控制人及其关联方之间存在资金往来、关联交易或其他利益安排的情形

1. 与历史股东日金投资、日盈投资、安致投资、科驰投资和江西盈润投资有限公司与公司实际控制人及其关联方、德清盈润投资管理合伙企业（有限合伙）之间是否存在关联关系及相关企业注销的原因及合理性

(1) 日金投资

日金投资系为谷会颖等人入股当虹科技公司而专门注册的一个投资平台，无其他实际业务。日金投资设立时，合伙企业的实际权益人为谷会颖、王克琴、孙彦龙、何以春、张镭、解香平，该等实际权益人一致同意由谷会颖、杨文英代为持有日金投资合伙份额及其对应的当虹科技公司股权，具体情况如下。

名义合伙人	持有合伙份额比例（%）	实际权益人	持有合伙份额比例（%）
杨文英	1.00	谷会颖	1.00
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

1）关联关系情况

日金投资存续期间，日金投资的实际权益人为谷会颖、孙彦龙、王克琴、张镭、何以春及解香平，未新增其他人员。

公司实际控制人孙彦龙持有日金投资的合伙份额，并通过日金投资间接持有当虹科技公司部分股权；日金投资与德清盈润投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称德清盈润合伙）间不存在关联关系。

2）注销原因及合理性

2017 年，为规范公司的持股方式，解除日金投资层面存在的代持关系，日金投资将其持有的当虹科技公司股权全部转让给其实际权益人，由实际权益人直接持有当虹科技公司股权。该次股权转让完成后，日金投资不再持有公司股权，其作为持股平台已无存在的必要，因此于 2017 年 7 月注销，其注销行为具有合理性。

(2) 日盈投资

日盈投资系为公司实际控制人孙彦龙增持公司股权而专门注册的一个投资平台，无其他实际业务。日盈投资的实际权益人为孙彦龙；杨文英、谷会颖系代其持有日盈投资合伙份额及其对应的公司股权。

日盈投资设立时的名义及实际权益结构如下：

名义合伙人	持有合伙份额比例（%）	实际权益人	持有合伙份额比例（%）
杨文英	99.00	孙彦龙	100.00
谷会颖	1.00		

合计	100.00	/	100.00

1）关联关系情况

日盈投资存续期间，日盈投资的权益结构未发生变更。日盈投资系公司实际控制人孙彦龙控制的持股平台，其与德清盈润合伙间不存在关联关系。

2）注销原因及合理性

2015 年 12 月，日盈投资将其持有的公司全部股权转让给孙彦龙控制的大连虹昌，解除代持关系。该次股权转让完成后，日盈投资不再持有公司股权，其作为代持平台已无存在的必要，因此于 2016 年 5 月注销，其注销行为具有合理性。

(3) 安致投资

安致投资系田杰等人为入股公司而专门注册的一个投资平台，无其他实际业务。安致投资设立时，合伙企业的权益结构如下：

合伙人名称	认缴出资额（万元）	合伙份额比例（%）
田杰	40.00	40.00
沈海寅	20.00	20.00
崔景宣	20.00	20.00
翟雨佳	10.00	10.00
史宜寒	10.00	10.00
合计	100.00	100.00

1）关联关系情况

安致投资存续期间，其权益结构未发生变更；安致投资与公司实际控制人孙彦龙、德清盈润合伙间均不存在关联关系。

2）注销原因及合理性

2015 年 12 月，为优化公司的股权结构，减少持股平台，安致投资将其持有的公司股权全部转让给科驰投资，原安致投资合伙人田杰、沈海寅、崔景宣、史宜寒均进入科驰投资，两家持股平台合并。前述股权转让完成后，安致投资不再持有公司股权，其作为单纯的持股平台已无存在的必要，因此于 2016 年 4 月注销，其注销行为具有合理性。

(4) 科驰投资

科驰投资系沈仲敏为入股公司专门注册的一个投资平台，无其他实际业务。

科驰投资的实际权益人为沈仲敏，历史上的名义合伙人为王建南、姚群英、王虹、王建权、骆文婷，均系为沈仲敏代持科驰投资合伙份额及其对应的公司股权。科驰投资设立时的名义及实际权益结构如下：

名义合伙人	持有合伙份额比例（%）	实际权益人	持有合伙份额比例（%）
王建南	1.00	沈仲敏	100.00
姚群英	99.00		
合计	100.00	/	100.00

2015 年 12 月，为优化公司的股权结构，减少持股平台，安致投资将其持有的公司股权转让给科驰投资，原安致投资合伙人田杰、沈海寅、崔景宣、史宜寒进入科驰投资；2016 年 4 月，金明月、王立恒通过受让名义合伙人姚群英所持部分合伙份额的方式成为科驰投资新合伙人。

上述合伙份额转让完成后至科驰投资注销完成期间，科驰投资未新增新的实际权益人。上述合伙份额转让完成后，科驰投资的实际权益结构如下：

名义合伙人	持有合伙份额比例（%）	实际权益人	持有合伙份额比例（%）
史宜寒	3.13	史宜寒	3.13
沈海寅	6.25	沈海寅	6.25
崔景宣	3.13	崔景宣	3.13
田杰	9.38	田杰	9.38
金明月	1.49	金明月	1.49
王立恒	1.49	王立恒	1.49
王建南	1.00	沈仲敏	75.15
姚群英	74.15		
合计	100.00	/	100.00

1）关联关系情况

科驰投资存续期间，系沈仲敏及上述公司间接自然人股东的持股平台。科驰投资与德清盈润合伙均系沈仲敏投资设立的合伙企业，具有关联关系；科驰投资与公司实际控制人孙彦龙间不存在关联关系。

2）注销原因及合理性

2017 年 4 月，为规范公司的持股方式，解除科驰投资层面存在的代持关系，而科驰投资将其持有的公司股权转让给其实际权益人及第三方投资者。该次股权

转让完成后，科驰投资不再持有公司股权，其作为单纯的持股平台已无存在的必要，因此于 2017 年 7 月注销，其注销行为具有合理性。

(5) 盈润投资

盈润投资设立时，公司的股权结构如下：

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

盈润投资设立至今，盈润投资的股权结构未发生变更。

1) 关联关系情况

2016 年 10 月，孙彦龙委托盈润投资于受让虹软（上海）多媒体科技有限公司（以下简称虹软上海公司）出让的公司股权后由盈润投资暂时为其代持该部分股权。2017 年 4 月，孙彦龙决定长期自持该部分股权，同时为规范公司的持股方式，安排盈润投资将其代持的公司股权转让给其控制的大连虹昌。

综上，2016 年 10 月至 2017 年 4 月期间，盈润投资系根据孙彦龙的委托为其暂时代持公司的部分股权，盈润投资本身与孙彦龙、德清盈润合伙间不存在关联关系。

就盈润投资与德清盈润合伙名称相近事宜，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，于是用当虹科技公司股东盈润投资（系浙江省外企业，于同月入股当虹科技公司）的商号“盈润”进行尝试，并成功获得预核准。

2) 注销原因及合理性

截至本回复报告出具之日，盈润投资处于存续状态，未进行注销。

2. 上述企业的注册地址与公司股东注册地址一致的原因及合理性

大连虹昌、大连虹势、大连虹途历史上的注册地址，以及历史股东日金投资、日盈投资、安致投资、科驰投资的注册地址均为“德清县武康镇志远南路 425 号”。

2015 年当虹科技公司控制权发生变动及后续增资前后，，公司了解到浙江省德清科技新城正在进行招商引资并提供便利的注册登记服务环境和优惠政策，日

金投资、日盈投资、安致投资、科驰投资的初始投资金额较小且各合伙人分布于全国各地，出于注册便利考虑，因此前述历史股东的投资人决定与大连虹昌（原注册地址为德清）、大连虹势（原注册地址为德清）以及大连虹途（原注册地址为德清）一起将持股平台设立在德清科技新城，并由浙江省德清科技新城管理委员会招商服务中心的工作人员为前述当虹科技公司股东及历史股东统一办理合伙企业注册登记手续。“德清县武康镇志远南路 425 号”系德清科技新城管理委员会为引进企业统一提供的注册地址。经公开查询国家企业信用信息公示系统，除公司实际控制人的关联方、公司的上述历史股东外，在该地址注册的还包括德清中音教投资管理有限公司、浙江视慧地理信息技术有限公司等十家企业。

基于以上信息，大连虹昌、大连虹势、大连虹途历史上的注册地址与公司历史股东的注册地址一致具有合理性。

3. 历史股东出资的资金来源，以及历史股东退出后的资金去向

(1) 历史股东出资的资金来源

序号	历史股东	实际权益人	出资金额（万元）	资金来源
1	日金投资	孙彦龙	130.60	日金投资其他合伙人的借款，后续已结清
2		谷会颖	93.70	自有资金及少量同学借款，后续已结清
3		王克琴	25.70	自有资金
4		张镭	30.00	自有资金
5		何以春	30.00	自有资金
6		解香平	10.00	自有资金
7	日盈投资	孙彦龙	300.00	朋友借款，后续已结清
8	安致投资	田杰	120.00	自有资金
9		翟雨佳	30.00	自有资金及安致投资其他合伙人借款，后续已结清
10		沈海寅	60.00	自有资金及安致投资其他合伙人借款，后续已结清
11		崔景宣	60.00	自有资金及安致投资其他合伙人借款，后续已结清
12		史宜寒	30.00	自有资金及安致投资其他合伙人借款，后续已结清
13	科驰投资	沈仲敏	1,158.00	自有资金

序号	历史股东	实际权益人	出资金额（万元）	资金来源
14		金明月	150.00	自有资金
15		王立恒	150.00	朋友借款，后续已结清
16	盈润投资	孙彦龙	4,309.20	自有资金、朋友及亲戚借款

(2) 历史股东退出后的资金去向

序号	历史股东	实际权益人	交易时间	交易金额	资金去向
1	日金投资	孙彦龙	2016 年 3 月 28 日，向广西国海玉柴金投创业投资合伙企业（有限合伙）(以下简称国海玉柴创投）转让部分间接持有的公司股权	1,289.00	国海玉柴创投支付给日金投资，日金投资支付给谷会颖，谷会颖最终支付给孙彦龙配偶夏竞，主要用于后续增持公司股权及金融理财
2		谷会颖		711.00	国海玉柴创投支付给日金投资，日金投资支付给谷会颖及其母亲杨文英。资金后续主要用于家庭债务清偿、房产及实业投资。
3			2017 年 4 月，向德石速动投资合伙企业（有限合伙）(以下简称德石速动投资）、浙商创投股份有限公司（以下简称浙商创投）、浙江浙商利海创业投资合伙企业（有限合伙）(以下简称浙商利海创投）、倪敏、浙江成长文化产业股权投资基金合伙企业(有限合伙）（以下简称浙江成长文化）转让间接持有的公司股权	4,150.00	德石速动投资、浙商创投、浙商利海创投、倪敏、浙江成长文化支付给日金投资，日金投资支付给谷会颖。资金后续主要用于家庭债务清偿、房产及实业投资。
4		何以春		250.00	德石速动投资、浙商创投、浙商利海创投、倪敏、浙江成长文化支付给日金投资，日金投资支付给谷会颖，谷会颖支付给何以春，何以春后续用于银行理财
5		张镭		250.00	德石速动投资、浙商创投、浙商利海创投、倪敏、浙江成长文化支付给日金投资，日金投资支付给谷会颖，谷会颖支付给张镭，张镭后续用于日常消费
6		王克琴	2019 年 1 月，向嘉兴骅坤股权投资基金合伙企业	2,498.00	嘉兴骅坤直接支付给王克琴。资金后续用于投资房产和购买金

序号	历史股东	实际权益人	交易时间	交易金额	资金去向
			（有限合伙）(以下简称嘉兴骅坤）转让持有的全部公司股权		融理财产品
7	日盈投资	孙彦龙	2015 年 12 月，向大连虹昌转让持有的全部公司股权	300.00	未获得投资收益
8	安致投资	田杰	2015 年 12 月，向沈仲敏转让间接持有的公司股权	30.00	未获得投资收益
9		崔景宣		30.00	未获得投资收益
10		翟雨佳		30.00	未获得投资收益
11	科驰投资	沈仲敏	2015 年 11 月，向大连虹昌转让部分间接持有的公司股权	108.00	未获得投资收益
12			2015 年 12 月，向北京光线传媒股份有限公司（以下简称光线传媒）转让部分间接持有的公司股权	1,150.00	部分用于增持当虹科技公司的股权，部分通过名义合伙人王建南、姚群英的账户转让至沈仲敏控制的账户。相关资金后续主要用于金融理财、证券投资。
13			2016 年 4 月，通过向金明月、王立恒转让部分科驰投资合伙份额间接转让公司股权	300.00	金明月、王立恒支付给名义合伙人姚群英后，姚群英支付至沈仲敏控制的账户。相关资金后续主要用于金融理财、证券投资。
14			2017 年 3 月，向杭州牵海创业投资合伙企业（有限合伙）、德石速动投资、杭州兴富投资管理合伙企业（有限合伙）、中信证券投资有限公司转让部分间接持有的公司股权	9,089.20	科驰投资收到股权转让款后，通过名义合伙人王建权的账户支付到沈仲敏实际控制的证券账户。相关资金后续主要用于金融理财、证券投资。
15			2017 年 4 月，向崔秀东、王剑伟、余婷、谢晓峰转让间接持有的剩余全部公司股权	3,475.40	科驰投资收到股权转让款后，通过名义合伙人王建权、骆文婷最终支付至沈仲敏控制的账户。相关资金后续主要用于金融理

序号	历史股东	实际权益人	交易时间	交易金额	资金去向
					财、证券投资。
16	盈润投资	孙彦龙	2017 年 4 月，向大连虹昌转让持有的全部公司股权	4,309.20	未获得投资收益

综上，上述历史股东的资金来源于自有资金或借款，资金来源合法，资金去向均由实际权益人支配，不存在使用前述资金向当虹科技公司及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或前述主体的关联方，以及当虹科技公司客户（包括终端客户）、供应商及其关联方输送利益的情形。

4. 历史股东是否与公司供应商、客户（包括终端客户）及其关联方之间存在资金往来或其他利益安排，上述企业及其关联方是否与公司实际控制人及其关联方之间存在资金往来、关联交易或其他利益安排的情形

报告期内，历史股东与公司供应商、客户（包括终端客户）及其关联方之间的资金往来或其他利益安排，历史股东及其关联方与公司实际控制人及其关联方之间的资金往来、关联交易或其他利益安排情况具体如下：

(1) 日金投资合伙人谷会颖及其母杨文英、关联方和融勋

谷会颖及其母亲杨文英系当虹科技公司历史股东日金投资的合伙人，以及报告期初公司主要经销商和融勋的关联方。当时和融勋的股东分别为许永振、谷忠杰，两人分别持有和融勋 98%、2%的股权，其中许永振系谷会颖的配偶、谷忠杰系谷会颖的父亲。和融勋与当虹科技公司的业务、股权投资关系变化情况具体如下：

序号	时间	事项	具体情况
1	2012年6月	和融勋设立	和融勋设立于2012年6月，公司设立后长期从事金融、广电行业的电子计算机软硬件设备代理销售业务，在广电领域具备多年积累的客户资源。
2	2013年	和融勋与当虹科技公司初步接触并开展初始合作	2013年3月，和融勋通过中国国际广播电视信息网络展览会（CCBN）与当虹科技公司初步接触； 2013年底，和融勋与当虹科技公司开始尝试初步业务合作。
3	2014-2015年	和融勋成为当虹科技公	为保证销售及时回款，当虹科技公司当时的母公司（外资）要求国内业务通过经销商进行，和融勋具有资金实

		司主要代理商	力，因此成为当虹科技公司北方区域的重要经销商。
4	2015年6-7月	谷会颖通过日金投资入股当虹科技公司	（1）当虹科技公司控制权变更时，孙彦龙首轮受让虹软上海所持当虹科技公司股权及第二轮对当虹科技公司增资仍存在部分资金缺口，因此找谷会颖洽谈融资； （2）基于和融勋与当虹科技公司的业务合作，谷会颖对当虹科技公司所处的行业、拥有的技术、产品及研发团队情况较为了解，看好当虹科技公司的发展前景，决定入股。
5	2016年1月	当虹科技公司资金实力增强、销售体系逐步完善	（1）光线传媒增资5,000万元，当虹科技公司资金实力增强，经销模式下及时回款的需求减弱； （2）当虹科技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，仍然保持与和融勋的合作关系。
6	2016年3月	谷会颖转让部分通过日金投资间接持有的当虹科技公司股权	外部机构投资者国海玉柴创投拟按较高估值受让当虹科技公司部分股权，谷会颖考虑（1）外部投资者受让股权的价格较为合理，转让部分股权能够取得一定投资收益；（2）进行的其他投资有一定资金需求，同意向国海玉柴创投转让部分股权。
7	2016年底	中介机构进行尽职调查，并提出规范要求	华数传媒资本等外部机构投资者拟对当虹科技公司进行投资，并聘请我所、浙江天册律师事务所对当虹科技公司进行尽职调查。 我所和浙江天册律师事务所重点关注了和融勋既作为当虹科技公司的主要经销商且其关联方同时为当虹科技公司股东的情况，对当虹科技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。
8	2017年1月	当虹科技公司终止与和融勋的业务往来	（1）华数传媒资本等投资机构拟增资1.29亿元，当虹科技公司资金实力进一步增强； （2）当虹科技公司经过多年发展，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。 经双方友好协商，同意终止与和融勋的业务合作。
9	2017年4月	谷会颖转让剩余全部股权	浙商创投等外部投资者愿意以较高的估值投资当虹科技公司。 （1）孙彦龙不愿过度稀释股权，要求外部投资者优先以受让老股方式投资入股； （2）谷会颖及其家人有房产及实业投资的资金需求，孙彦龙将其作为老股转让的优先推介对象； （3）谷会颖投资当虹科技公司时间较早，投资成本较低，转让后获得4,700余万元的投资收益。

1）与当虹科技公司的客户（包括终端客户）和供应商及其关联方之间的资金往来或其他利益安排

报告期内，除和融勋外，谷会颖、杨文英及其关联方与当虹科技公司的客户（包括终端客户）和供应商及其关联方之间不存在资金往来或其他利益安排。

报告期内，和融勋与公司部分客户或客户的关联方基于正常业务发生的主要

资金往来如下：

年度	资金往来对象	款项性质	当年收款金额	销售产品/服务内容
2016	北京蓝汛通信技术有限责任公司	收到货款	147.38	当虹科技公司的编转码产品
	天津网络广播电视台有限公司	收到货款	99.90	
	辽宁北方新媒体有限公司	收到货款	197.93	
	广联视通新媒体有限公司	收到货款	88.65	
	山东广电新媒体有限责任公司	收到货款	74.95	
	苏州市广播电视总台	收到货款	70.00	当虹科技公司的编转码产品（2015 年的项目尾款收回）
	北京西普阳光教育科技股份有限公司	收到货款	168.00	非当虹科技公司产品
2017	广联视通新媒体有限公司	收到货款	289.48	当虹科技公司的编转码产品（2016 年的项目在 2017 年收款）
	河南嗨看电视传媒有限公司	收到货款	51.21	
	北京百途互动科技股份有限公司	收到货款	150.00	

注：2018 年，和融勋与公司客户发生的资金往来主要系 2016 年销售项目的质保金收回，涉及金额均较小，因此未在上表中予以列示。

报告期内，和融勋与公司供应商及供应商的关联方基于正常业务发生的主要资金往来如下：

年度	资金往来对象	款项性质	当年收款金额	销售产品、服务的内容
2016	新奥特（北京）视频技术有限公司	收到货款	69.00	当虹科技公司的编转码产品，用于山西广电新媒体有限公司高清直播全媒体统一运营平台项目

注：2017 年，当虹科技公司向新奥特（北京）视频技术有限公司关联方北京新奥特集团有限公司采购 2 台专有广电设备用于广西广电新媒体有限公司 4K 轮播系统项目。

报告期内，除上述基于正常业务发生的资金往来外，谷会颖、杨文英及其关联方与当虹科技公司的客户和供应商及其关联方之间不存在其他资金往来或利益安排。

2）与当虹科技公司实际控制人及其关联方（包括大连虹昌、大连虹途、大连虹势、汉唐晖和，下同）之间的资金往来、关联交易或其他利益安排

报告期内，谷会颖及其配偶许永振曾与公司实际控制人孙彦龙及其配偶夏竞发生资金往来，具体情况如下：

发生时间	谷会颖及其配偶许永振账户		资金往来原因
	流出	流入	
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公司股权转让给国海玉柴创投，并将对应部分股权收益款支付给夏竞
2016.3.28	600.00		
2016.3.31		50.00	历史资金拆借的归还
2016.7.12		30.00	
2016.9.30	127.00	/	临时资金拆借
2016.10.11	200.00	/	
2016.11.30	/	107.00	历史资金拆借的归还
2016.11.30	/	130.00	
2016.12.27	/	300.00	

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的资金往来主要系基于孙彦龙向第三方受让公司股权发生的股权转让款借款，以及谷会颖将为孙彦龙代持的部分公司股权转让给第三方后应支付的投资收益。截至报告期末，谷会颖及其配偶与公司实际控制人孙彦龙及其配偶的资金往来已结清。

报告期内，谷会颖、杨文英的关联方和融勋与当虹科技公司拟间发生的资金往来已于《招股说明书》第七节之十“关联交易”部分予以披露。

除上述情形外，报告期内，谷会颖、杨文英及其关联方与公司实际控制人及其关联方之间不存在其他关联关系、关联交易，不存在其他资金往来或利益安排。

(2) 科驰投资实际权益人沈仲敏及其配偶王虹、关联方优联视讯

沈仲敏系报告期初当虹科技公司主要经销商优联视讯的实际控制人。

优联视讯与当虹科技公司的业务、股权投资关系变化情况具体如下：

序号	时间	事项	具体情况

1	1998年6月	优联视讯设立	优联视讯设立于1998年6月，公司设立后长期从事广电行业代理业务，为广电设备与产品的代理销售商，在广电领域具有多年的客户资源和较为丰富的销售经验。
2	2013年	优联视讯与当虹科技公司初步接触并开展初始合作	2013年3月，优联视讯通过中国国际广播电视信息网络展览会（CCBN）与当虹科技公司初步接触； 2013年下旬，优联视讯与当虹科技公司开始尝试初步业务合作。
3	2014-2015年	优联视讯成为当虹科技公司主要代理商	为保证销售及时回款，当虹科技公司当时的母公司（外资）要求国内业务通过经销商进行，优联视讯具有资金实力，因此成为当虹科技公司南方区域的重要经销商。
4	2015年7-10月	沈仲敏通过科驰投资入股当虹科技公司	（1）当虹科技公司业务发展初期存在启动资金需求； （2）基于优联视讯与当虹科技公司的业务合作，沈仲敏对当虹科技公司所处的行业、拥有的技术、产品及研发团队情况较为了解，看好当虹科技公司的发展前景，决定入股。
5	2015年12月	沈仲敏转让部分通过科驰投资间接持有的当虹科技公司股权	外部机构投资者光线传媒拟按较高估值受让当虹科技公司部分股权，考虑外部投资者受让股权的价格较为合理，转让部分股权能够取得一定投资收益，同意向光线传媒转让部分股权。
6	2016年1月	当虹科技公司资金实力增强、销售体系逐步完善	（1）光线传媒增资5,000万元，当虹科技公司资金实力增强，经销模式下及时回款的需求减弱； （2）当虹科技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的合作关系。
7	2016年底	中介机构进行尽职调查，并提出规范要求	华数传媒资本等外部机构投资者拟对当虹科技公司进行投资，并聘请我所、浙江天册律师事务所对当虹科技公司进行尽职调查。 我所和浙江天册律师事务所优联视讯既作为当虹科技公司的主要经销商且其关联方同时为当虹科技公司股东的情况，对当虹科技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。
8	2017年1月	当虹科技公司终止与优联视讯的业务往来	（1）华数传媒资本等投资机构拟增资1.29亿元，当虹科技公司资金实力进一步增强； （2）当虹科技公司经过多年发展，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。 经双方友好协商，同意终止与优联视讯的业务合作。
9	2017年4月	沈仲敏转让剩余全部股权	杭州牵海创投等外部投资者愿意以较高的估值投资当虹科技公司。 （1）孙彦龙不愿过度稀释股权，要求外部投资者优先以受让老股方式投资入股； （2）沈仲敏投资当虹科技公司时间较早，投资成本较低，转让后获得约1.3亿元的投资收益。

1）与当虹科技公司的客户（包括终端客户）和供应商及其关联方之间的资

金往来或其他利益安排

报告期内，除优联视讯以外，沈仲敏、王虹及其关联方与当虹科技公司的客户（包括终端客户）、供应商及其关联方之间不存在资金往来或其他利益安排。

报告期内，优联视讯与当虹科技公司客户及客户的关联方基于正常业务发生的主要资金往来如下：

年度	资金往来对象	款项性质	当年收款金额	款项对应的销售产品/服务内容
2016	华数传媒	收到货款	480.43	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；当虹科技公司的编转码产品
	山东广播电视台	收到货款	155.20	当虹科技公司的编转码产品
2017	浙江新蓝网络传媒有限公司[注 1]	收到货款	78.80	当虹科技公司的编转码产品（2016 年的项目在 2017 年收款）
	河南有线电视网络集团有限公司[注 2]	收到货款	136.02	
	华数传媒	收到货款	1,074.91	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；2016 年与当虹科技公司的合同尾款在 2017 年收到
	山东网络电视有限公司	收到货款	93.12	当虹科技公司的编转码产品（2016 年的项目在 2017 年收款）
	暴风体育（北京）有限责任公司	收到货款	77.00	
	宁波华数广电网络有限公司	收到货款	120.68	代理 PBI 与 Harmonic 的卫星接收设备、复用设备、IPQAM 调制解

年度	资金往来对象	款项性质	当年收款金额	款项对应的销售产品/服务内容
				调设备；Foxcom 的光传输设备；少量当虹科技公司的编转码产品（2016 年的项目在 2017 年收款）
2018	浙江新蓝网络传媒有限公司	收到货款	87.60	当虹科技公司的编转码产品（2016 年的项目尾款在 2018 年收到）
	UT 斯达康（中国）股份有限公司	收到货款	78.00	
	华数传媒	收到货款	389.50	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

[注 1]：浙江新蓝网络传媒有限公司系公司报告期内客户浙江广播电视集团全资子公司。

[注 2]：河南有线电视网络集团有限公司系公司报告期内客户河南嗨看电视传媒有限公司股东。

报告期内，优联视讯与公司供应商及供应商的关联方基于正常业务发生的主要资金往来如下：

年度	资金往来对象	款项性质	当年收款金额	销售/采购产品、服务的内容
2016	北京加维通讯电子技术有限公司	支付货款	350.88	PBI 的卫星接收设备、复用设备等
2017	北京加维通讯电子技术有限公司	支付货款	225.38	PBI 的卫星接收设备、复用设备
2018	北京加维通讯电子技术有限公司	支付货款	192.64	

报告期内，除上述基于正常业务发生的资金往来外，沈仲敏、王虹及其关联方与当虹科技公司的客户和供应商及其关联方之间不存在其他资金往来或利益安排。

2) 与当虹科技公司实际控制人及其关联方之间的资金往来、关联交易或其他利益安排

报告期内，沈仲敏曾与公司实际控制人孙彦龙发生资金往来，具体情况如下：

发生时间	沈仲敏控制的账户		资金往来原因
	流出	流入	
2016.4.5	/	50.00	历史资金拆借还款
2016.8.2	175.00	/	临时资金拆借
2016.8.4	/	350.00	历史资金拆借还款
2016.9.29	/	1,074.20	2016年10月，盈润投资受让虹软上海公司所持当虹科技公司6.30%（对应出资额137.20万元）的股权，其股权受让款系由孙彦龙支付给沈仲敏后，沈仲敏转付给盈润投资
2016.9.30	/	500.00	
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（孙彦龙出借给的当虹科技公司）的借款；其余530万元为2016年10月盈润投资受让虹软上海公司所持当虹科技公司6.30%（对应出资额137.20万元）的股权，该次股权受让款系由孙彦龙支付给沈仲敏后，沈仲敏转付给盈润投资
2016.10.24	30.00	/	历史资金拆还款
2016.11.15	/	50.00	2016年10月，盈润投资受让虹软上海公司所持当虹科技公司6.30%（对应出资额137.20万元）的股权，其股权受让款系由孙彦龙支付给沈仲敏后，沈仲敏转付给盈润投资
2016.12.13	/	268.00	
2016.12.14	/	250.00	
2016.12.19	/	300.00	
2016.12.23	/	300.00	
2016.12.26	/	100.00	
2016.12.26	295.00	/	临时资金拆借
2017.5.5	3,074.20	/	2017年4月大连虹昌受让盈润投资所持当虹科技公司全部股权的转让款（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公司股权转让款及历史资金拆借款）

报告期内，除部分临时资金拆借外，沈仲敏与孙彦龙及其配偶夏竞间的资金往来主要基于公司的股权结构变动及孙彦龙与盈润投资间的股权代持关系发生。截至报告期末，沈仲敏与孙彦龙及其配偶夏竞间的历史资金往来均已结清，沈仲敏与孙彦龙及其配偶夏竞间不存在其他利益安排。

报告期内，沈仲敏、王虹的关联方优联视讯与当虹科技公司间发生的资金往来已于《招股说明书》第七节之十“关联交易”部分予以披露。

除上述情形外，报告期内，沈仲敏、王虹及其关联方与公司实际控制人及其关联方之间不存在其他关联关系、关联交易，不存在其他资金往来或利益安排。

(3) 日金投资实际权益人王克琴

报告期内，王克琴及其关联方与公司的客户（包括终端客户）和供应商及其关联方之间不存在资金往来或其他利益安排。

王克琴的关联方日金投资系公司历史股东（2015 年 6 月至 2017 年 4 月），日金投资与公司间发生的资金往来系基于投资关系产生的增资款、分红款等正常资金往来。

除上述情形外，报告期内，王克琴及其关联方与公司实际控制人及其关联方之间不存在其他关联关系、关联交易，不存在其他资金往来或利益安排。

(4) 日金投资实际权益人张镭、何以春和解香平

报告期内，张镭、何以春和解香平及其关联方与公司的客户（包括终端客户）和供应商及其关联方之间不存在资金往来或其他利益安排。

张镭、何以春和解香平的关联方日金投资系公司历史股东（2015 年 6 月至 2017 年 4 月），日金投资与公司间发生的资金往来系基于投资关系产生的增资款、分红款等正常资金往来。

张镭、何以春和解香平曾于 2015 年 6-7 月日金投资受让虹软上海公司持有的公司股权及对公司增资时，向孙彦龙提供借款，作为孙彦龙对日金投资的出资款。报告期内，孙彦龙与张镭、何以春和解香平的前述借款已结清。

除上述情形外，报告期内，张镭、何以春和解香平及其关联方与公司实际控制人及其关联方之间不存在其他关联关系、关联交易，不存在其他资金往来或利益安排。

(5) 科驰投资合伙人金明月和王立恒

报告期内，金明月和王立恒及其关联方与公司的客户（包括终端客户）和供应商及其关联方之间不存在资金往来或其他利益安排。

金明月和王立恒的关联方科驰投资系公司历史股东（2015 年 7 月至 2017 年 4 月），科驰投资与公司间发生的资金往来系基于投资关系产生的增资款、分红款等正常资金往来。

除上述情形外，报告期内，金明月和王立恒及其关联方与公司实际控制人及

其关联方之间不存在其他关联关系、关联交易，不存在其他资金往来或利益安排。

(6) 科驰投资合伙人田杰、沈海寅、崔景宣和史宜寒

报告期内，田杰、沈海寅、崔景宣和史宜寒及其关联方与公司的客户（包括终端客户）和供应商及其关联方之间不存在资金往来或其他利益安排。

田杰、沈海寅、崔景宣和史宜寒的关联方科驰投资系公司历史股东（2015 年 7 月至 2017 年 4 月），科驰投资与公司间发生的资金往来系基于投资关系产生的增资款、分红款等正常资金往来。

除上述情形外，报告期内，田杰及其关联方与公司实际控制人及其关联方之间不存在其他关联关系、关联交易，不存在其他资金往来或利益安排。

(7) 安致投资合伙人翟雨佳

报告期内，翟雨佳及其关联方与公司的客户（包括终端客户）和供应商及其关联方之间不存在资金往来或其他利益安排。

报告期内，翟雨佳及其关联方与公司实际控制人及其关联方之间不存在其他关联关系、关联交易，不存在其他资金往来或利益安排。

(8) 科驰投资名义合伙人王建南和姚群英

报告期内，王建南和姚群英及其关联方与公司的客户（包括终端客户）和供应商及其关联方之间不存在资金往来或其他利益安排。

王建南和姚群英的关联方科驰投资（王建南自 2015 年 6 月至 2016 年 6 月期间为科驰投资名义合伙人，为沈仲敏代持科驰投资合伙份额，沈仲敏系该等合伙份额及对应公司股权的实际权益人）系公司历史股东（2015 年 7 月至 2017 年 4 月），科驰投资与公司间发生的资金往来系基于投资关系产生的增资款、分红款等正常资金往来。

除上述情形外，报告期内，王建南和姚群英及其关联方与公司实际控制人及其关联方之间不存在其他关联关系、关联交易，不存在其他资金往来或利益安排。

(9) 科驰投资名义持有人王建权和骆文婷

报告期内，王建权和骆文婷及其关联方与公司的客户（包括终端客户）和供应商及其关联方之间不存在资金往来或其他利益安排。

王建权和骆文婷的关联方科驰投资（王建权自 2016 年 11 月起为科驰投资名义合伙人，为沈仲敏代持科驰投资合伙份额，沈仲敏系该等合伙份额及对应公司

股权的实际权益人）系公司历史股东（2015 年 7 月至 2017 年 4 月），科驰投资与公司间发生的资金往来系基于投资关系产生的增资款、分红款等正常资金往来。

除上述情形外，报告期内，王建权和骆文婷及其关联方与公司实际控制人及其关联方之间不存在其他关联关系、关联交易，不存在其他资金往来或利益安排。

(10) 盈润投资股东章奕颖和郑丽萍

报告期内，章奕颖和郑丽萍及其关联方与公司的客户（包括终端客户）和供应商及其关联方之间不存在资金往来或其他利益安排。

章奕颖和郑丽萍的关联方盈润投资（章奕颖系盈润投资股东，盈润投资系为孙彦龙代持当虹科技公司股权，该等股权的实际权益人为孙彦龙）系公司历史股东（2016 年 10 月至 2017 年 4 月），盈润投资与公司间的资金往来系基于投资关系产生的分红款等正常资金往来；盈润投资与大连虹昌间的资金往来系基于公司股权转让发生的股权转让款。

除上述情形外，报告期内，章奕颖和郑丽萍及其关联方与公司实际控制人及其关联方之间不存在其他关联关系、关联交易，不存在其他资金往来或利益安排。

5. 针对上述事项的核查程序及意见

针对上述事项，我们查阅了历史股东的工商档案、相关银行流水，访谈了历史股东的实际权益人和名义持有人，了解上述实际权益人和名义持有人的持股安排背景和出资资金来源及相关历史股东注销的背景及原因；取得了相关实际权益人和名义持有人签署的调查表，以确认上述历史股东与公司实际控制人及其关联方、德清盈润合伙之间是否存在关联关系；核查实际控制人及其配偶、董事、监事和高级管理人员等关键人员的银行流水；获取历史股东及其实际权益人关于与当虹科技公司客户（包括终端客户）及关联方、当虹科技公司供应商及关联方的资金往来等利益安排的书面确认文件。

经核查，我们认为，日金投资的合伙人之一系实际控制人孙彦龙、日盈投资和盈润投资系代实际控制人孙彦龙持有公司股份；安致投资、科驰投资与孙彦龙及其关联方不存在关联关系；日金投资、日盈投资、安致投资以及盈润投资和德清盈润合伙不存在关联关系；科驰投资与德清盈润合伙均系沈仲敏控制的企业；相关历史股东注销合法合规，具有合理性；历史股东资金来源于自有资金或借款，

资金来源合法，资金去向均由实际权益人支配，不存在使用前述资金向当虹科技公司及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或前述主体的关联方，以及当虹科技公司客户（包括终端客户）、供应商及其关联方输送利益的情形；除上述公司已说明的情况外，历史股东与公司供应商、客户（包括终端客户）及其关联方之间不存在资金往来或其他利益安排，上述企业及其关联方与公司实际控制人及其关联方之间不存在资金往来、关联交易或其他利益安排的情形。

（二）发行人与优联视讯、和融勋、百途新媒体技术（北京）有限公司和北京先看网络科技有限公司的销售业务以及发行人与上海成思信息科技有限公司采购业务的公允性、真实性及合理性，是否存在为发行人代垫成本费用的情形。

1. 与优联视讯的销售业务

优联视讯为公司历史上股东沈仲敏所控制的企业，2016 年及以前其作为经销商与公司存在关联销售，2017 年起，优联视讯与公司基本不再发生交易，后续沈仲敏从当虹科技公司投资退出，不再为关联方。优联视讯与当虹科技公司的业务、股权投资关系变化情况具体详见本题(一)之 4（2）的相关内容。

2016 年，公司向优联视讯实现产品销售收入 1,592.94 万元，所涉产品均已实现最终销售，具体情况如下：

序号	最终用户名称	交易内容	当虹科技公司向优联视讯销售的合同金额	优联视讯客户名称	优联视讯销售合同签订金额	优联视讯毛利率
1	暴风体育（北京）有限责任公司	实时转码系统	73.15	暴风体育（北京）有限责任公司	77.00	5.00%
2	央视国际网络有限公司	实时转码系统及离线转码系统	98.00	北京蓝海领航科技发展有限公司	100.00	2.00%
3	河南有线电视网络集团有线公司	实时转码系统及管理交换机	50.00	河南有线电视网络集团有限公司	55.02	9.12%
4	河南有线电视网络集团有线公司	实时转码系统	24.30	河南有线电视网络集团有限公司	27.00	10.00%
5	河南有线电视网络集团有线公司	实时转码系统及集群	50.00	河南有线电视网络集团有限公司	54.00	7.41%
6	天津艺旗互联科技有限公司	离线转码系统	235.00	天津艺旗科技有限公司	269.00	12.64%
7	衢州华数广电网络有限公司	实时转码系统	3.15	衢州华数广电网络有限公司	4.00	21.25%

8	辽宁网络广播电视台有限公司	实时转码系统、多屏监控系统、电脑等外购	157.56	南京云创大数据科技股份有限公司	896.00	24.29%
9	辽宁网络广播电视台有限公司	离线转码系统	160.42			
10	辽宁网络广播电视台有限公司	离线转码系统	360.42			
11	山东广播电视台	实时转码系统	99.88	山东广播电视台	155.20	21.15%
12	山东广播电视台	离线转码系统	22.50	山东广播电视台		
13	山东广播电视台	实时转码系统	113.48	山东网络电视有限公司	155.20	26.88%
14	浙江广电新媒体有限公司	实时转码系统	5.50	浙江广电新媒体有限公司	6.35	13.39%
15	新疆华夏丝路国际文化传媒有限公司	快编系统	39.20	新疆华夏丝路国际文化传媒有限公司	56.00	30.00%
16	浙江新蓝网络传媒有限公司	实时转码系统	117.00	UT 斯达康（中国）股份有限公司	130.00	10.00%
17	浙江新蓝网络传媒有限公司	实时转码系统、集群产品、板卡等外购	120.00	浙江新蓝网络传媒有限公司	146.00	17.81%
18	浙江在线新闻网站有限公司	实时转码系统	12.00	浙江在线新闻网站有限公司	18.20	34.07%
19	浙江新蓝网络传媒有限公司	实时转码系统、离线转码系统	120.00	浙江新蓝网络传媒有限公司	205.00	41.46%
20	宁波华数广电网络有限公司	实时转码系统	2.20	宁波华数广电网络有限公司	17.02	87.07%
	合计		1,863.76		2,370.99	21.39%

优联视讯作为公司的经销商，定价原则与其他经销商一致。上述产品优联视讯均以高于向公司采购的价格对外实现销售，优联视讯通过销售公司产品实现的综合毛利率为 21.39%，不存在优联视讯向公司利益输送的情况。

报告期内，除基于正常业务发生的资金往来外（具体详见本题(一)之 4（2）的相关内容），优联视讯与当虹科技公司的客户和供应商及其关联方之间不存在其他资金往来或利益安排，不存在代垫费用的情况。

2. 与和融勋的销售业务

和融勋为公司历史上股东谷会颖所控制的企业，2016 年及以前其作为经销商与公司存在关联销售，2017 年起，和融勋与公司不再发生交易，后续谷会颖从当虹科技公司投资退出，不再为关联方。和融勋与当虹科技公司的业务、股权投资关系变化情况具体详见本题(一)之 4（1）的相关内容。

2016 年，公司向和融勋实现产品销售收入 1,225.39 万元，所涉产品均已实现最终销售，具体情况如下：

序号	最终用户名称	产品型号	当虹科技公司向和融勋销售的合同金额	和融勋客户名称	和融勋销售合同签订金额	和融勋毛利率
1	北方视讯传媒（上海）有限公司	实时转码系统、离线转码系统、集群	145.00	北京百途互动科技股份有限公司	150.00	3.33%
2	湖南快乐阳光互动娱乐传媒有限公司	离线转码系统	16.80	北京天地云徕科技有限公司	18.70	10.16%
3	上海市公安局	公共安全产品	30.00	北明软件有限公司	45.00	33.33%
4	上海市公安局	公共安全产品	52.00	北明软件有限公司	90.00	42.22%
5	上海市公安局	公共安全产品	78.00	北明软件有限公司	135.00	42.22%
6	广联视通新媒体有限公司	多画面监测系统/OPS 终端-外购	78.50	广联视通新媒体有限公司	115.60	32.09%
7	广联视通新媒体有限公司	多画面监测系统	28.00	广联视通新媒体有限公司	40.00	30.00%
8	广联视通新媒体有限公司	轮播系统	154.89	广联视通新媒体有限公司	187.99	17.61%
9	北京先看网络科技有限公司（以下简称先看网络公司）	快编系统、实时转码系统	63.00	先看网络公司	84.00	25.00%
10	湖北省广播电视信息网络股份有限公司	实时转码系统	11.00	湖北省广播电视信息网络股份有限公司	19.00	42.11%
11	河南嗨看电视传媒有限公司	离线转码系统、播出服务器等外购	42.68	河南嗨看电视传媒有限公司	56.90	25.00%
12	辽宁北方新媒体有限公司	实时转码系统、办卡等外购	144.27	辽宁北方新媒体有限公司	219.92	34.40%
13	北京蓝汛通信技术有限责任公司	离线转码系统	43.80	北京蓝汛通信技术有限责任公司	54.76	20.00%
14	北京蓝汛通信技术有限责任公司	离线转码系统	153.72	北京蓝汛通信技术有限责任公司	180.85	15.00%
15	山东广电新媒体有限责任公司	实时转码系统	54.60	山东广电新媒体有限责任公司	74.95	27.15%
16	山西广电网络集团有限公司	离线转码系统	51.75	新奥特（北京）视频技术有限公司	69.00	25.00%
17	苏州市广播电视总台	实时转码系统	75.00	苏州广播电视总台	106.07	29.29%
18	天津网络广播电视台有限公司	实时转码系统	74.90	天津网络广播电视台有限公司	107.00	30.00%
19	天津网络广播电视台有限公司	实时转码系统、交换机等外购	37.00	天津网络广播电视台有限公司	49.00	24.49%
20	国家新闻出版广电总局	实时转码系统	20.00	国家新闻出版广电总局	22.00	9.09%

21	央视国际网络无锡有限公司	离线转码系统、通用服务器等外购	20.30	央视国际网络无锡有限公司	29.00	30.00%
22	央视风云传播有限公司	实时转码系统	29.30	央视风云传播有限公司	34.50	15.07%
23	中央数字电视传媒有限公司	实时转码系统、编辑终端设备	31.20	中央数字电视传媒有限公司	39.00	20.00%
	合计		1,435.71		1,928.23	25.54%

和融勋作为公司的经销商，定价原则与其他经销商一致。上述产品和融勋均以高于向公司采购的价格对外进行销售，和融勋通过销售公司产品实现的综合毛利率为 25.54%，不存在和融勋向公司利益输送的情况。

报告期内，除基于正常业务发生的资金往来外（具体详见本题(一)之 4（1）的相关内容），和融勋与当虹科技公司的客户和供应商及其关联方之间不存在其他资金往来或利益安排，不存在代垫费用的情况。

3. 与百途新媒体公司的销售业务

百途新媒体公司实际控制人为张向峰，张向峰及其团队（张向峰控制的北京百途互动科技股份有限公司成立于 2013 年 7 月）一直以来从事广电领域的系统集成和设备代理业务。报告期内，公司向百途新媒体公司销售的产品均实现了对广电客户的最终销售，所有终端客户均出具了产品验收签收单，交易真实。

报告期内，公司向百途新媒体公司实现销售 743.98 万元，具体销售情况如下：

年度	合同金额（万元）	最终用户名称	产品	收入（万元）
2017 年	349.15	山东网络电视有限公司	内容生产系统软件、服务器等外购产品	298.42
2018 年	232.40	湖南快乐阳光互动娱乐传媒有限公司	实时转码系统	100.00
		河南嗨看电视传媒有限公司	实时转码系统	100.34
	284.45	山东海看新媒体研究院有限公司	内容识别系统、收录系统、集群等	133.79
		北京电视台	实时转码系统、离线转码系统、集群	111.42
合计	866.00			743.98

公司向百途新媒体公司销售的具体产品型号单价和毛利率，与当年向独立第三方销售同类产品的对比情况如下：

产品	收入	收入占比	单价	毛利率	第三方同类产	第三方同类产	单价差	毛利率差	备注

					品销售均价	品销售毛利率			
Arc-Video-Live-7202-S	100.00	41.99%	25.00	76.45%	25.92	76.74%	-3.56%	-0.29%	单价和毛利率无显著差异
Arc-Video-Live-7205	100.34		25.09	76.53%	25.92	76.74%	-3.23%	-0.21%	单价和毛利率无显著差异
当虹快编客户端软件	8.36		0.84	100.00%	0.93	100.00%	-10.02%	0.00%	单价和毛利率无显著差异
Arc-Video-Live-5203	45.16		22.58	80.17%	20.78	75.29%	8.65%	4.89%	单价和毛利率无显著差异
Arc-Video-Core-7502	58.53		29.27	69.06%	36.40	75.72%	-19.59%	-6.66%	单价和毛利率无显著差异
Arc-Video-Ingest-Cmd-2102	6.69	43.69%	6.69	84.05%	集群产品为附属产品，依附于合同其他主要产品报价，无统一定价				附属产品无统一定价，毛利率合理
Arc-Video-QEditor-Cmd-2102	6.69		6.69	84.05%	集群产品为附属产品，依附于合同其他主要产品报价，无统一定价				附属产品无统一定价，毛利率合理
Arc-Video-Live-Cmd-2102	7.73		7.73	85.78%	集群产品为附属产品，依附于合同其他主要产品报价，无统一定价				附属产品无统一定价，毛利率合理
Arc-Video-ICR-5203	65.22		21.74	82.46%	无可比交易				无可比交易，毛利率水平合理
外购第三方产品	238.74			1.75%	无可比交易				外购产品无可比交易，毛利率水平低，但合同中其他产品毛利率较高，合同整体定价合理
当虹视频内容生产系统软件	63.86	14.32%	63.86	100.00%	21.92	100.00%	191.36%	0.00%	合同中还有外购产品销售，外购产品按照成本价报价，本台设备报价高，但整体合同报价合理，毛利率合理
Arc-Video-Ingest-3302	42.65		14.22	80.37%	8.97	60.86%	58.56%	19.51%	向百途销售的内容识别系统支持的功能更多、处理能力更大（50 路），可比交易仅一单，相比之下，处理能力较少（8 路）。本产品单价和毛利率偏高具有合理性
合计	743.98	100%		54.97%					

注：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。影响公司软件产品的因素复杂，包括：定制化程度、功能范围、授权形式、授权期限、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。因此，上述分析中单价差异重要性水平为 30%；毛利率差异重要性水平为 10%。

由上表所示，公司向百途新媒体公司销售的产品中收入占比 41.99%的交易定价与向第三方销售同类产品无显著差异。收入占比 40.86%的交易不存在可比交易，主要与项目中搭配定制化的外购产品销售有关。17.15%的交易价格与可比交易存在一定差异，主要受产品功能、处理能力差异以及整体合同定价等因素影响，符合公司产品定价原则，具备商业合理性，定价公允，不存在利益输送的情况。

4. 与先看网络公司的销售业务

先看网络公司是公司股东光线传媒的关联公司，光线传媒董事长王长田担任董事。先看网络公司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。受行业竞争状况影响，先看网络公司于 2018 年 6 月 11 日注销，与公司的交易相应终止。报告期内，先看网络公司作为光线传媒关联方向公司采购的产品及服务情况如下：

年度	交易内容	销售金额	单价	毛利率	可比单价	价格差	备注
2016 年	视频转码平台管理软件	427.35	23.74	100%	无	无	定制化，与公司独立软件毛利率水平一致
2017 年	当虹虹视云视频云公共服务平台软件 V1.0	162.39	16.24	100%	15.73	-3.16%	单价和毛利率均无显著差异
2016-2017 年	当虹云	241.48	-	-5.60%	无		三年当虹云平均毛利率 -2.78%，无显著差异
合计		831.22					

公司向先看网络公司提供当虹云服务实现收入 241.48 万元，其中 112.5 万元系基础服务费，128.98 万元为用量收费，包括点播服务费、直播服务费、云转码服务费、云存储服务费等，均根据每月先看网络公司实际服务用量进行对账结算。上述用量计费的用量单价与公司向其他客户报价相当，定价公允。综上，北京先看不存在向公司输送利益的情况，亦不存在代垫费用的情况。

5. 与上海成思信息科技有限公司（以下简称上海成思公司）采购业务

上海成思公司成立于 2004 年，实际控制人为唐峰，主营业务为向交互电视运营客户提供运营相关的产品、应用、服务及解决方案，主要客户包括电视台、IPTV 等广电客户。针对业务开展中需要的不属于公司核心研发范围的应用层软件，从经济效率考虑，公司会直接向第三方采购。公司向上海成思公司采购的主要系上述软件产品、软件著作权或者软件开发服务，符合软件行业惯例。

报告期内，公司向上海成思公司采购内容及后续用途情况具体如下：

年份	采购标的	合同金额（含税）	计入科目	具体用途	销售价格（含税）	毛利率
2017 年	云南无线播控系统	250.00	主营业务成本	云南无线面向南亚、东南亚 DTMB+OTT 新媒体内容集成播控平台之国内平台互联网播控系统一期招标采购项目	298.00	16.11%
	成思思跃交互互动运营软件著作权	280.00	无形资产	研发辅助	/	/
	成思臻智内容集成运营软					

	件著作权					
2018年	南方新媒体移动IPTV运营平台及APK开发	125.00	主营业务成本	南方新媒体移动IPTV运营平台及APK开发采购合同	180.00	30.56%
	控制面板	17.40	主营业务成本	安徽海豚新媒体产业发展有限公司融媒体中心	18.97	8.29%
	成思业务管理软件	70.00	主营业务成本	浙江岩华文化传媒有限公司BMS采购项目	99.00	29.29%
	智能内容编审系统、分域运营展示管理系统	102.00	主营业务成本	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	316.12	67.73%
	臻智文件防篡改软件著作权	143.80	无形资产	研发辅助	/	/

报告期内，公司向上海成思公司合计采购含税988.20万元，其中564.40万元直接用于公司向客户交付的产品或服务中，均实现最终销售，除浙江岩华文化传媒有限公司为民营企业无需招投标外，其他项目均经过了公开招投标，交易真实。

公司采购上海成思公司的上述产品和服务最终实现销售毛利率从 8.29%到67.73%不等，毛利率差异与项目具体差异有关。以“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”为例，该项目包含了互动系统、内容采集系统、内容编辑审核系统、展示运营系统等多个系统及模块组合，除提供公司自主研发的核心产品外，项目中采用了上海成思智能内容编审系统、分域运营展示管理系统，公司在此基础上进行了定制化开发，并实现整体交付。因此，公司从客户需求讨论、方案制定到项目整体实施、定制开发和持续运维保障等所有环节均提供了高附加值的技术和服务，毛利率较高。

公司向上海成思公司采购的价格主要按照定制开发服务方式报价，根据工作量确定采购金额。以“云南无线播控系统”为例，对比上海成思公司对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，上海成思公司对当虹科技公司的报价与其对外报价无重大差异，采购价格公允。

报告期内，公司向上海成思公司购买 3 个软件著作权，合计 423.80 万元作为无形资产用于公司研发辅助，具体情况如下：

软件著作权名称	金额	原权利人	主要功能	实际应用
成思Smart Works思跃交互电视运营软件	280	上海成思公司	大小屏EGP界面交互、可快速生产交互模板，并用于预览设计	视频交互系统项目、协助客户快速完成交互平台预览上线，嵌入当虹互动电视平台软件
成思臻智内容集成运营软件			节目管理、内容管理、分类管理等	类似于CP运营内容管理，嵌入当虹多媒体运营软件
臻智文件防篡改软件	143.80		视频文件防篡改、OTT视频公网直点播系统安全播出等	应用于新媒体平台运维、保护平台安全性

上述软件著作权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，价格公允。

综上，上海成思公司与公司的采购交易真实、公允、合理，不存在向公司输送利益的情况，亦不存在代垫费用的情况。

6. 公司主要供应商上海成思公司与百途新媒体公司存在共同股东的情形

根据公司客户百途新媒体公司与公司供应商上海成思公司的工商登记信息及穿透后的股权结构，百途新媒体公司与上海成思公司拥有共同的间接股东钱静（赵宇的配偶），持股比例分别为 12.50%、2.46%。

经对赵宇及其配偶钱静的访谈，赵宇、钱静对 IPTV 及电影设备等行业均有一定投资经验，除百途新媒体公司与上海成思公司外，其主要投资对象（包括直接与间接）还包括北京乐众互动文化有限公司、北京锐驰思创影视文化有限公司、欢动时代传媒（北京）有限公司、北京无名数据体育发展有限公司、格利智能系统（北京）有限公司等。此外，赵宇目前还担任霍尔果斯海豚岛文化传媒有限公司董事，并在北影盛世（北京）投资基金管理有限公司担任管理职务。

根据赵宇、钱静的说明，赵宇当时主要从事媒体内容方面的工作，与辽宁电视台保持长期合作关系，经辽宁电视台的朋友介绍了解到投资百途新媒体公司、上海成思公司的机会。考虑百途新媒体公司、上海成思公司及其运营团队所参与的 IPTV 平台业务的行业占比较高，具有良好的投资前景，因此投资两家公司。

前述投资均为单纯财务投资，赵宇、钱静均未参与百途新媒体公司、上海成思公司的实际经营管理，不存在利用股东地位影响百途新媒体公司、上海成思公司与的当虹科技公司的交易的情况；用于前述投资的资金均系赵宇、钱静合法自有资金，投资所得股权与收益的实际权益人为赵宇、钱静，均不存在受托代持股权的情况。

此外，根据赵宇、钱静的确认，赵宇、钱静及其近亲属与百途新媒体公司的其他股东及该等股东的出资方、上海成思公司的其他股东及该等股东的出资方不存在关联关系；赵宇、钱静及其近亲属与当虹科技公司及其股东、董事、监事、高级管理人员等关联方不存在关联关系或资金往来、利益安排；据赵宇、钱静所知，除百途新媒体公司和上海成思公司以外，赵宇、钱静与当虹科技公司的其他客户、供应商间不存在投资或任职关系，除因对百途新媒体公司和上海成思公司的投资而发生的资金往来以外，赵宇、钱静未与当虹科技公司的客户、供应商存在其他资金往来或利益安排。

综上所述，赵宇、钱静对百途新媒体公司、上海成思公司的投资系其基于自身行业理解、投资经验，利用自有合法资金进行的财务投资，该等投资行为不存在受托代持股权的情况；作为财务投资者，赵宇、钱静未参与百途新媒体公司、上海成思公司的实际经营管理，不存在利用股东地位影响百途新媒体公司、上海成思公司与当虹科技公司间交易的情况；赵宇、钱静及其近亲属与当虹科技公司及其关联方不存在关联关系或任何资金往来、利益安排。

7. 针对上述客户、供应商的交易情况，执行的核查程序和核查意见

针对上述客户、供应商的交易情况，执行的以下核查程序：

(1) 检查了公司与优联视讯及和融勋签订的销售合同、发票、发货物流信息、终端客户验收签收单；取得优联视讯及和融勋与其客户签订的销售合同，分析优联视讯、和融勋销售当虹科技公司产品的毛利率；对终端客户进行实地走访（和融勋和优联视讯的终端客户走访的收入覆盖比例分别为68.56%和89.60%），确认交易的真实性；查询终端客户项目的招投标信息及确认文件；通过将公司向优联视讯及和融勋销售的产品与向第三方销售同类产品进行比较，分析价格、毛利率的差异原因。

(2) 核查公司与百途新媒体公司签订的销售合同、终端客户验收签收单；对

百途新媒体公司进行实地走访，核实交易背景、定价依据、是否存在代垫成本费用等情况；查询百途新媒体公司向终端客户销售的招投标信息；将所涉交易与当年向独立第三方销售同类产品进行比较，分析价格、毛利率的差异原因。

(3) 核查公司与先看网络公司签订的销售合同、验收签收单；对先看网络公司进行实地走访，核实交易背景、定价依据、是否存在代垫成本费用等情况；将所涉交易与当年向独立第三方销售同类产品进行比较，分析价格、毛利率的差异原因；获取先看网络公司当虹云业务的月对账单，复核交易金额；将先看网络公司当虹云基础服务费和流量服务费价格与其他客户进行比较，分析公允性。

(4) 核查公司与上海成思公司签订的采购合同、上述所涉采购内容公司与下游客户签署的销售合同；查询上述公司销售合同对应项目的招投标信息；对上海成思公司进行实地走访，核实交易背景、定价依据、是否存在代垫成本费用等情况；取得上海成思公司技术开发报价单；

(5) 核查了百途新媒体公司和上海成思公司上层的股权结构，并对百途新媒体公司和上海成思公司的上层共同股东进行了现场访谈；

(6) 查阅了当虹科技公司及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员、主要财务人员、主要销售人员的银行流水。

经核查，我们认为公司与优联视讯、和融勋、百途新媒体公司和先看网络公司的销售业务以及公司与上海成思公司的采购业务公允、真实及合理，上述不存在为当虹科技公司代垫成本费用的情形。

三、根据问询回复，发行人已对服务器领用量、销售量和结存量的情况进行了说明。

请发行人进一步说明：

(1) 结存入存货和固定资产的服务器的具体数量，与发行人期末库存商品和固定资产的配比关系，分析结转入存货和固定资产的服务器的单位成本与发行人销售同类产品的单位成本之间的差异及原因；

(2) 发行人产品的销售量与结转成本的服务器数量的配比关系及差异原因。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查，详细说明核查过程并发表明确意见。

回复：

（一）结存入存货和固定资产的服务器的具体数量，与发行人期末库存商品和固定资产的配比关系，分析结转入存货和固定资产的服务器的单位成本与发行人销售同类产品的单位成本之间的差异及原因

1．结存入存货和固定资产的服务器具体数量

公司在原材料服务器上嵌入自主研发的软件后形成嵌入式软件进行销售；另外，公司基于实际经营过程中研发、销售需要，将少量嵌入式软件产成品转做固定资产等用途。由于不存在在产品，公司原材料服务器生产领用数量等于本期生产的嵌入式软件产成品数量，等于本期嵌入式软件销售数量、结存入产成品数量（产成品期末-期初）和转入固定资产数量及其他的合计数。

报告期内，公司原材料服务器领用、结转数量与产成品期初期末数量的勾稽关系具体如下：

单位：台

项目	2018年度	2017年度	2016年度	备注
服务器领用数量	877	523	452	A
嵌入式软件产成品销售数量	695	438	436	B
产成品期末数量	352	190	115	C
产成品期初数量	190	115	99	D
结转入产成品数量	162	75	16	E=C-D
产成品转固数量	20	3	0	F
其他	0	7	0	G
差额	0	0	0	H=A-B-E-F-G

注:2017 年其他用途的 7 台系基于业务开拓和客户服务考虑，将 7 台随销售赠送，直接计入销售费用。

报告期内，产成品-服务器期末较期初增加的数量分别为 16 台、75 台和 162

台，产成品转入固定资产的数量分别为 0 台、3 台和 20 台。报告期内，公司原材料服务器领用数量与结转（销售结转、存货结存、固定资产转固及其他）数量勾稽一致。

2. 产成品成本结转分析

报告期内，公司产成品期末存货（含库存商品和发出商品）的单位成本与营业成本、产成品转固等单位成本的对比分析如下：

项目	2018			2017			2016		
	数量	金额	单位成本	数量	金额	单位成本	数量	金额	单位成本
产成品—期初	190	777.26	4.09	115	538.01	4.68	99	475.04	4.80
本期增加	877	3,547.27	4.04	523	1,711.72	3.27	452	1,823.13	4.03
本期减少	715	2,746.70	3.84	448	1,472.47	3.29	436	1,760.16	4.04
其中：转入营业成本	695	2,674.91	3.85	438	1,446.06	3.30	436	1,760.16	4.04
转固及其他	20	71.79	3.59	10	26.41	2.64			
产成品—期末	352	1,577.83	4.48	190	777.26	4.09	115	538.01	4.68

(1) 2016 年至 2018 年，公司期末产成品单位成本分别为 4.68 万元/台、4.09 万元/台和 4.48 万元/台，当期结转营业成本的单位成本分别为 4.04 万元/台、3.29 万元/台和 3.84 万元/台，变动趋势一致。2017 年低端型号生产销售增加，导致期末产成品和营业成本的单位成本均有所下降。2018 年中高端型号销售提升，导致期末产成品和营业成本的单位成本均有所提升。

(2) 报告期内，期末产成品单位成本略大于当期结转营业成本的单位成本，与产品结构差异有关，相比于当期销售的产品，期末结存的产成品中高端型号占比更高，具体如下：

营业成本构成

型号类型	2018年度		2017年度		2016年度	
	占比	单价	占比	单价	占比	单价
中高端	64.67%	5.92	56.36%	5.70	79.69%	5.72
低端	35.33%	2.34	43.64%	2.14	20.31%	1.87
合计	100.00%	3.85	100.00%	3.30	100.00%	4.04

期末产成品构成						
型号类型	2018年度		2017年度		2016年度	
	占比	单价	占比	单价	占比	单价
中高端	77.97%	5.94	78.66%	5.41	92.30%	5.71
低端	22.03%	2.40	21.34%	2.15	7.70%	1.48
合计	100.00%	4.48	100.00%	4.09	100.00%	4.68

(3) 2017 年和 2018 年，转入固定资产及其他的产成品单位成本比当期结转营业成本的单位成本低，与产品型号差异有关。其中 2017 年转入固定资产及其他包括 3 台转固和 7 台赠送，7 台赠送的为价值较低的低端型号，致使上述转固及其他产成品单位成本显著低于当期结转入营业成本的单位成本。

总体而言，报告期内，公司产成品在期末存货、结转成本、转固的单位成本无显著差异，成本结转合理。

3. 结转入存货和固定资产的服务器的单位成本与营业成本中服务器单位成本之间的差异及原因

公司产成品成本中包括原材料服务器和其他配件（显卡、采集卡等）。报告期内，产成品中原材料服务器的单位成本情况如下：

项目	2018年			2017年			2016年		
	数量	金额	单位成本	数量	金额	单位成本	数量	金额	单位成本
期初产成品	190	505.73	2.66	115	336.99	2.93	99	351.39	3.55
本期服务器领用	877	2,571.26	2.93	523	1,093.64	2.09	452	1,072.55	2.37
本期营业成本结转	695	1,929.06	2.78	438	907.65	2.07	436	1,086.95	2.49
转入固定资产及其他	20	53.02	2.65	10	17.25	1.72	-	-	-
期末产成品	352	1,094.91	3.11	190	505.73	2.66	115	336.99	2.93

注：2017 年，转入固定资产及其他包括 3 台转固和 7 台赠送，原材料服务器单位成本分别为 3.17 万元/台和 1.11 万元/台。

鉴于产成品成本构成中服务器占比较高，产成品单位成本的变动主要受服务器单位成本变动影响。报告期内，公司产成品中服务器的单位成本变动与产成品单位成本变动趋势一致。

2016 年至 2018 年，结转入营业成本的服务器单位成本分别为 2.49 万元/台、2.07 万元/台和 2.78 万元/台，结存在期末产成品中的服务器单位成本分别为 2.93 万元/台、2.66 万元/台和 3.11 万元/台，结转入营业成本的服务器单位成本较低，主要与产品结构差异有关。如本题回复(二) 产成品成本结转分析之(2)所示，相比于各期销售的产品，期末存货中高端型号占比较高，与之相匹配的，期末结存的产成品中使用中高端服务器的占比更高。

2017 年和 2018 年，转固及其他的产成品服务器单位成本比当期结转营业成本的服务器单位成本低，与产品型号差异有关。其中 2017 年转入固定资产及其他包括 3 台转固和 7 台赠送，7 台赠送的为价值较低的低端型号，所使用的服务器成本低，致使上述转固及其他产成品服务器单位成本显著低于当期结转入营业成本的服务器单位成本。

总体而言，报告期内，结转入存货和固定资产的服务器单位成本与公司营业成本中服务器单位成本之间无显著差异，成本结转合理。

（二）产品的销售量与结转成本的服务器数量的配比关系及差异原因

自主研发软件产品中独立软件无需服务器，因此仅嵌入式软件的销量与服务器数量具有勾稽关系。公司每台嵌入式软件具有需要一台服务器，因此嵌入式软件销量与结转成本的服务器数量一致。具体数量及匹配关系如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
嵌入式软件销量（台）	695	438	436
结转成本的服务器数量（台）	695	438	436
配比关系	1:1	1:1	1:1

2016 年由于重复统计，原材料服务器领用数量差异-15 台；2017 年和 2018 年，由于直导播一体机为公司新产品，其外观与原有产品差异较大，首次申报及前两次问询回复中均未将该产品统计入原材料服务器领用数量，差异分别为 13 台、11 台；上述原因同时导致结转数量及相应金额出现差异。

（三）针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.取得了公司存货进销存明细表，统计分析了原材料服务器的进销存数量、金额和单位成本；

2. 分析了服务器领用数量与嵌入式软件销售数量、产成品存货变动及存货转固数量的勾稽关系；

3. 通过分析产成品存货结余、营业成本、转固产成品的单位成本，检查公司成本核算的有效性；

4. 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。

经核查，我们认为：(1) 公司原材料服务器领用数量与结转（销售结转、存货结存、转固及其他）数量勾稽一致；公司产成品（期末存货、销售结转、转固及其他）单位成本变动合理；结转入存货和固定资产的服务器单位成本与公司营业成本中服务器单位成本之间无显著差异，公司成本核算无异常；(2) 嵌入式软件销量与结转成本的服务器数量一致，成本与销量匹配。

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：

中国·杭州　　中国注册会计师：

二〇一九年七月十八日