



立信会计师事务所(特殊普通合伙)
关于虹软科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
审核问询问题的答复

信会师函字[2019]第 ZA249 号

上海证券交易所:

我们接受虹软科技股份有限公司(以下简称“虹软科技”、“发行人”或“公司”)的委托,参与了虹软科技首次公开发行股票并在科创板上市的审计工作。我们对公司 2016 年度、2017 年度及 2018 年度的会计报表进行了审计。依照相关的法律、法规规定,形成我们的相关判断,公司的责任是提供真实、合法、完整的会计资料。

根据贵所《关于虹软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二轮审核问询函》(上证科审(审核)(2019)88 号),我们对贵所要求申报会计师核查的问题进行了审慎核查,现答复如下:

如无特别说明,本审核问询问题的答复中简称与《虹软科技股份有限公司科创板首次公开发行股票招股说明书(申报稿)》中的简称具有相同含义。

问题 1: 关于股份支付

(1) 根据回复材料,2012 年 4 月-2017 年 2 月公司授予股票期权时,由于无外部投资者的入股价格可参考,因此公司参考外部机构的股权估值报告。

请发行人补充说明:股权估值报告相关估值方法、重要估值参数及依据,相关参数与期后公司实际经营情况等对比,如存在差异,差异情况及原因。

(2) 根据回复材料,下翻前各境外股东持股比例与 2017 年 9 月第一次股权转让后各个股东持股比例显著变化。

请发行人说明:下翻前后各个股东持股比例未同比例平移的原因,下翻后 TND 持股比例显著降低、Taiya 未持股的原因,Taiya 及其关联方西藏泰亚在 2017 年 9 月第二次股权转让中以更高的价格 274.29 元人民币/注册资本进行增资的合理性;下翻 HomeRun、HKR 持

股比例增加的部分是否适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》、是否涉及股份支付费用的确认。

(3) 根据回复材料, 2018 年 2 月, 股权激励平台及 HuiDeng(邓晖)对发行人增资的价格约为 86.70 元/注册资本、增加注册资本 1,612,760.00 美元; 2017 年 9 月第二次增资的价格约为 274.29 元/注册资本, 2018 年 5 月虹软有限第四次增资价格约为 1,169.74 元/注册资本, 2018 年 2 月增资价格较增资前后外部投资者入股价格差异较大。

请发行人: 按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》(上证发〔2019〕29 号)的要求补充披露 2018 年 2 月增资涉及期权激励计划的具体情况, 激励人员名单及股权(期权)数量, 加速行权的人员名单及数量变化情况; 本次增资与之前股权激励计划涉及的增资对象、股份数量是否完全匹配、是否同比例增资, 是否符合相关审核问答要求。

请发行人进一步说明: 2012 年 4 月-2017 年 2 月、2017 年 9 月第一次股权转让及 2018 年 2 月增资涉及的股份支付权益工具的公允价值及确认方法、股份支付费用的具体计算过程, 并提供上述增资、股权转让或加速行权涉及的董事会和股东会决议文件、股权增资协议或期权激励计划; 在确定公允价值时, 充分考虑入股时间阶段、增资前后外部投资者的入股价格及估值、业绩基础与变动预期、市场环境变化、行业特点及市盈率与市净率等因素的影响, 进一步说明公允价值合理性, 相关会计处理是否符合《企业会计准则—股份支付》相关要求; 报告期内股份支付相关增资中对服务期等限制条件的约定, 分摊方法、比例及依据, 未来期间前述股份支付费用摊销对各年盈利影响。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查, 并对以下事项发表明确意见: 股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果是否合理, 实际控制人是否存在超比例参与股权激励的情形, 与增资前后外部投资者的入股价格及估值是否存在重大差异及原因; 本次股份支付是否存在分期确认, 对于存在与股权所有权或收益权等相关的限制性条件的, 相关条件是否真实、可行, 服务期的判断是否准确, 服务期各年/期确认的员工服务成本或费用是否准确; 发行人报告期内股份支付相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定。

答复:

(1) 根据回复材料, 2012 年 4 月-2017 年 2 月公司授予股票期权时, 由于无外部投资者的入股价格可参考, 因此公司参考外部机构的股权估值报告。

请发行人补充说明: 股权估值报告相关估值方法、重要估值参数及依据, 相关参数与期后公司实际经营情况等对比, 如存在差异, 差异情况及原因。

一、股权估值报告相关估值方法、重要估值参数及依据

2012 年-2017 年 2 月，由于无外部投资者的入股价格可参考，因此公司参考外部机构 Business Value Group, LLC（一家注册在美国加州的第三方评估机构）的股权估值报告，具体评估逻辑为：（1）采用现金流折现模型对授予日最近一期 ArcSoft US 的企业整体价值进行评估；（2）采用权益分配模型将 ArcSoft US 的企业整体价值在普通股和优先股间进行分配，并确定最终 ArcSoft US 每股普通股的价格，其中所使用的重要参数及选取依据如下：

重要参数	授予日					选取依据
	2012-4-25	2013-7-25	2013-11-14	2016-4-28	2017-2-9	
股权估值报告基准日	2012-3-31	2013-6-30	2013-9-30	2015-12-31	2016-12-31	授予日最近一期/一年
无风险利率 [a]	2.00%	2.52%	2.64%	2.17%	2.45%	股权估值报告基准日当日的 10 年期美国国债收益率
大市值公司股票风险溢价率 [b]	8.1%	8.6%	8.6%	10.8%	10.8%	Median, 20 years data (1994-2015), Ibbotson Associates.
市场 Beta [c]	1.30	1.43	1.80	1.18	1.12	NAICS511210, 软件行业（注 1）
市场风险溢价调整 [d]	10.5%	12.3%	15.5%	12.7%	12.1%	[b]*[c]
市场折现率风险调整 [e]	12.5%	14.8%	18.1%	14.9%	14.5%	[a]+[d]
小市值股票风险溢价率 [f]	3.7%	1.7%	1.7%	1.2%	1.2%	Median, 20 years data (1994-2015), Ibbotson Associates.（注 2）
其他调整 [g]	6%	5%	5%	3%	5%	Ibbotson Size Adjustment（注 2）
特定公司市场风险调整 [h]	3%	5%	5%	3%	2.5%	通用商业风险
股权成本 [i]	25.2%	26.5%	29.8%	22.1%	23.2%	[e]+[f]+[g]+[h]
股本占融资总额的百分比 [j]	100%	100%	100%	100%	100%	ArcSoft US 无债务融资
加权平均资本成本 WACC [k]	25.2%	26.5%	29.8%	22.1%	23.2%	[i]*[j]
企业个别风险 [l]	9%	10%	11%	3%	2%	基于管理层分析确定，由于 2013 年 ArcSoft US 业务处于快速发展及扩张期，并增加了很多新的业务板块，因此 2013 年企业个别风险率较高
折现率	34.2%	36.5%	40.8%	25.1%	25.2%	[k]+[l]
现金流	基于股权估值报告基准日前 2-4 年公司的实际经营情况对 ArcSoft US 未来现金流进行的预测					
股权公允价值（美元/股）	2.960	2.770	2.625	1.364	1.462	

注 1: NAICS (North American Industry Classification System) 系为北美产业分类体系, NAICS511210 指软件行业。

注 2: 数据来自伊博森协会 (Ibbotson Associates)。

二、相关参数与期后公司实际经营情况的对比情况

在现金流折现模型中, 第三方评估机构根据 ArcSoft US 历史经营情况对其未来经营活动产生的现金流进行预测, 并基于此确定 ArcSoft US 的企业价值。具体预测情况与发行人在实际经营活动中产生的经营活动现金流对比情况如下:

单位: 万美元

	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度
2012-3-31 股权估值报告	2,739.20	3,840.30	4,732.20	5,110.80	5,519.60	5,802.10
2013-6-30 股权估值报告	-	1,908.60	3,151.70	3,478.60	4,313.90	4,550.20
2013-9-30 股权估值报告	-	451.70	1,015.90	5,043.60	5,911.60	7,939.20
2015-12-31 股权估值报告	-	-	-	-499.00	630.30	892.50
2016-12-31 股权估值报告	-	-	-	-	999.70	826.80
实际金额(注)	-351.60	-1,640.00	-704.91	-232.05	1,224.77	3,750.69

注: (1) 2013-2014 年度数据来自 Ernst & Young LLP 出具的关于 ArcSoft US 2013-2014 年度审计报告; (2) 2015 年度数据来自 SingerLewak LLP 出具的关于 ArcSoft US 2015 年度审计报告; (3) 2016 年度数据来自立信会计师事务所(特殊普通合伙)出具的 2016-2018 年度审计报告, 并按人民币兑美元 6.6312 汇率折算(系参考 2016 年 6 月 30 日人民币兑美元汇率中间价); (4) 2017 年度数据来自立信会计师事务所(特殊普通合伙)出具的 2016-2018 年度审计报告, 并按人民币兑美元 6.7744 汇率折算(系参考 2017 年 6 月 30 日人民币兑美元汇率中间价); (5) 2018 年度数据来自立信会计师事务所(特殊普通合伙)出具的 2016-2018 年度审计报告, 并按人民币兑美元 6.6166 汇率折算(系参考 2018 年 6 月 29 日人民币兑美元汇率中间价)。

2013-2018 年公司实际产生的经营活动现金流净额显著低于公司于 2012-2013 年的 3 次股权估值报告中对未来经营活动现金流净额的估计数, 主要是因为: (1) 公司于 2013 年、2014 年进行了快速的业务扩张, 在原有视觉人工智能业务基础上又扩张了许多新的业务板块, 如 ArcVideo、Closeli/simplicam 以及 Perfect365 等, 因此在评估时, 对公司未来发展具有较高预期。但在实际经营中, 除了视觉人工智能业务能为公司带来持续现金流之外, 其他业务板块均处于亏损状态, 从而造成公司于 2013 年、2014 年实际产生的经营活动流净额远

低于预期；（2）2014 年中期开始，公司开始逐步处置亏损的业务板块，并聚焦视觉人工智能主营业务，因此自 2015 年开始，公司业绩逐步好转，经营活动现金流开始回升，但由于受前期经营的影响，导致公司 2015-2018 年实际产生的经营活动现金流量净额还是低于预期。

2013-2018 年公司实际产生的经营活动现金流净额高于公司于 2015-2016 年的 2 次股权估值报告中对于未来经营活动现金流净额的估计数，主要系因为：（1）在 2013-2014 年业绩增长不达预期，且现金流持续为负的背景下，2015 年、2016 年在对公司未来业绩增长率进行估计时较为保守，导致股权估值报告中所预计的经营活动现金流净额较低；（2）2017 年，多摄智能手机进入快速增长阶段，同时智能手机厂商对手机摄像头拍摄效果要求越来越高，对发行人视觉人工智能算法技术的需求也不断增长，由于市场环境的变化，公司经营业绩超出预期增长，导致公司实际产生的经营活动现金流净额高于股权估值报告中的估计数。

（2）根据回复材料，下翻前各境外股东持股比例与 2017 年 9 月第一次股权转让后各个股东持股比例显著变化。

请发行人说明：下翻前后各个股东持股比例未同比例平移的原因，下翻后 TND 持股比例显著降低、Taiya 未持股的原因，Taiya 及其关联方西藏泰亚在 2017 年 9 月第二次股权转让中以更高的价格 274.29 元人民币/注册资本进行增资的合理性；下翻 HomeRun、HKR 持股比例增加的部分是否适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》、是否涉及股份支付费用的确认。

一、下翻前后各个股东持股比例未同比例平移的合理性分析

为实现虹软有限境内上市架构的搭建，Hui Deng（邓晖）引入了外部投资者，2017 年 9 月，HomeRun、Hui Deng(邓晖)、HKR、TND、Taiya、华泰新产业、华泰瑞麟、江苏润和、南京瑞森、宁波攀越、西藏泰亚及舟山瑞联共同签署了重组框架协议，同意实施股权重组：各方拟通过境外出资（针对境外股东）、股权转让及境内出资（针对境内股东）方式，实现虹软有限境内上市架构的搭建，并保证境内上市主体的业务范围与境外架构下的业务范围保持不变。根据重组框架协议，除 HomeRun 及 HKR 外，其余各投资人均以 9.6 亿元人民币的投前估值对虹软有限进行投资，其中：（1）由于 TND、Taiya 为境外股东，其以美元对 Alpha 分别增资 1,820.00 万美元、138.48 万美元；（2）后续，TND 以其对 Alpha 的出资额为限，并通过股权转让方式，转为对虹软有限的持股；而 Taiya 在境外退出，并由其境内关联主体西藏泰亚对虹软有限进行投资；（3）由于股东华泰新产业、华泰瑞麟、江苏润和、南京瑞森、宁波攀越、舟山瑞联及西藏泰亚为境内股东，其以人民币对虹软有限增资 70,800.00 万元人民币；（4）虹软有限以收到的增资款收购境外主体 Wavelet，以保证境内上市主体业

务的完整性。本次境内上市架构搭建完成后，按照各股东的出资额，虹软有限的股权比例将变更为：

股东	认缴注册资本 (美元)	持股比例	出资额		出资路径	投资价格 (人民币元/注册 资本)
			人民币	美元		
HomeRun	2,624,664.00	43.1600%	-	8,507,258.00	系HomeRun对Alpha的出资	-
			-	13,546,229.00	系Hui Deng(邓晖)对Alpha的出资	
HKR	437,402.00	7.1926%	-	1,707,893.00	系对Alpha的出资	
TND	437,934.00	7.2014%	-	18,200,000.00	系对Alpha的出资	274.29 (注)
西藏泰亚	182,291.00	2.9976%	50,000,000.00	-	系对虹软有限的出资	274.29
华泰新产业	1,458,330.00	23.9808%	400,000,000.00	-		274.29
华泰瑞麟	145,834.00	2.3981%	40,000,000.00	-		274.29
江苏润和	218,748.00	3.5971%	60,000,000.00	-		274.29
南京瑞森	218,748.00	3.5971%	60,000,000.00	-		274.29
宁波攀越	328,125.00	5.3957%	90,000,000.00	-		274.29
舟山瑞联	29,166.00	0.4796%	8,000,000.00	-		274.29
合计	6,081,242.00	100.00%	708,000,000.00	41,961,380.00		

注：TND对Alpha的投资额按人民币兑美元汇率6.60折算。

为方便下文表述，将上表中的虹软有限的股权比例简称为“最终目标股权比例”。

由于本次境内上市架构的搭建涉及境外股东及境内股东两类主体，为实现境内架构搭建，即将“境外母公司-境内子公司”重组为“境内母公司-境外子公司”的架构，发行人分以下三步来实施，具体情况如下：

(1) 境外股东(TND、Taiya)对Alpha出资：2017年9月26日，境外股东TND、Taiya以美元分别对Alpha出资1,820.00万、138.48万。由于该等出资仅为境外股东在境外的先行出资，后续TND持有的Alpha股权将转换成境内主体虹软有限的股权，同时TND在Alpha层面以回购方式退出；Taiya持有的Alpha股权将以回购方式退出，因此Alpha的股权比例并不是最终目标股权比例。经各方友好协商，确定了Alpha的最终股权结构：

单位：美元

股东	认购股数	投资总额	持股比例
----	------	------	------

股东	认购股数	投资总额	持股比例
HomeRun	8,507,258.00	8,507,258.00	35.8144%
Hui Deng(邓晖)	3,265,096.00	13,546,229.00	13.7456%
HKR	1,707,893.00	1,707,893.00	7.1900%
TND	8,888,654.00	18,200,000.00	37.4200%
Taiya	1,384,849.00	1,384,849.00	5.8300%
合计	23,753,750.00	43,346,229.00	100.00%

(2) 境内子公司分离，并实现境外股东股权下翻：HomeRun、HKR 和 TND 参考虹软有限经中国境内资产评估机构评估后的估值进行定价，收购虹软有限 100% 的股权。由于境外股东 Taiya 拟在境外退出，并以其境内关联主体西藏泰亚持有虹软有限的股权，因此 Taiya 未参与本次股权转让。本次股权转让仅为了实现境内子公司分离及境外股东股权下翻，股权转让完成后，虹软有限并不拥有完整的业务架构，仅为搭建境内架构的中间交易步骤，因此本次股权转让交易中 HomeRun、HKR 和 TND 所支付的股权受让对价款，将在 Alph 层面以股权回购或分红方式向其归还。

为保证实现境内架构搭建完成后虹软有限的最终目标股权比例，本次境外股东下翻后的持股比例按照假设重组全部完成后 HomeRun、HKR、TND 各自持有的最终目标股权比例倒算而得出。即按照境内股东增资后，HomeRun、HKR、TND 各自持有虹软有限的股权比例为 43.1600%、7.1926%、7.2014%，倒算出境内股东增资前 HomeRun、HKR、TND 应各自持有虹软有限的比例为 74.9904%、12.4972%、12.5124%，并按此签署股权转让协议及办理工商登记等手续。

本次境外股东股权下翻后，虹软有限的股权结构变更为：

股东名称	认缴注册资本（美元）	股权比例
HomeRun	2,624,664.00	74.9904%
HKR	437,402.00	12.4972%
TND	437,934.00	12.5124%
合计	3,500,000.00	100.00%

(3) 境内股东对虹软有限增资：华泰新产业、华泰瑞麟、西藏泰亚、江苏润和、南京瑞森、宁波攀越、舟山瑞联及西藏泰亚按 9.6 亿元人民币投前估值对虹软有限进行增资。

本次增资完成后，虹软有限股权结构变更为：

股东名称	认缴注册资本（美元）	增资金额（人民币元）	增资后持股比例
HomeRun	2,624,664.00	-	43.1600%
HKR	437,402.00	-	7.1926%
TND	437,934.00	-	7.2014%
华泰新产业	1,458,330.00	400,000,000.00	23.9808%
华泰瑞麟	145,834.00	40,000,000.00	2.3981%
江苏润和	218,748.00	60,000,000.00	3.5971%
南京瑞森	218,748.00	60,000,000.00	3.5971%
西藏泰亚	182,291.00	50,000,000.00	2.9976%
宁波攀越	328,125.00	90,000,000.00	5.3957%
舟山瑞联	29,166.00	8,000,000.00	0.4796%
合计	6,081,242.00	708,000,000.00	100.00%

增资完成后，虹软有限使用增资款收购 Wavelet 及其下属所有子公司股权，以保证境内上市主体业务的完整性。至此，发行人完成了境内上市架构的搭建。境内上市架构搭建完成后，发行人控股股东 HomeRun 及其一致行动人 HKR 持有发行人股权比例合计为 50.35%。

综上，由于各方看好虹软科技未来发展，且对虹软科技未来在境内上市达成一致及具有较高预期，因此公司实际控制人 Hui Deng(邓晖)、控股股东及其一致行动人（HomeRun、HKR）、境外股东（TND、Taiya）与境内股东（华泰新产业、华泰瑞麟、江苏润和、南京瑞森、宁波攀越、舟山瑞联和西藏泰亚）协商一致后，同意以 9.6 亿元人民币相同的投前估值对发行人境内上市主体虹软有限进行投资。由于本次境内架构的搭建包含了境外出资、股权转让及境内出资三步交易，为一揽子方案，境内外各股东仅关注最终境内上市架构搭建完成后的最终投资价格，即各境内外股东对虹软有限的最终投资价格均为 274.29 元人民币/注册资本，因此本次下翻前后各个股东持股比例未同比例平移的具备合理性，下翻后 TND 持股比例显著降低、Taiya 未持股具备合理性，Taiya 的关联方西藏泰亚在 2017 年 9 月以 274.29 元人民币/注册资本进行增资具备合理性。

二、股权下翻后 HomeRun、HKR 持股比例增加部分的股份支付费用的确认

发行人在搭建境内上市架构时包含了境外出资、股权转让、境内出资三步交易，上述三步交易完成后，发行人方才拥有了境内上市架构及完整的业务体系，因此境外出资、股权转让、境内出资系为搭建境内上市架构不可分割的一揽子交易。境内架构搭建完成后，

HomeRun、HKR 及 Hui Deng(邓晖)合计持有的虹软有限股权比例较境外股东股权下翻前未出现上升，由下翻前的 56.75% 下降至 50.35%。

但发行人在实施境内上市架构搭建的中间阶段，即在进行境外股东股权下翻时，HomeRun、HKR 持有的虹软有限股权比例会有短暂的上升，即由下翻前的 56.75% 暂时上升至 87.49%，但考虑到：

(1) 根据《首发业务若干问题解答（二）》相关规定，通常情况下，解决股份代持等规范措施导致股份变动，家族内部财产分割、继承、赠与等非交易行为导致股权变动，资产重组、业务并购、持股方式转换、向老股东同比例配售新股等导致股权变动等，一般无需作为股份支付处理。境外股东股权下翻完成后，HomeRun、HKR 持有的虹软有限股权比例的短暂上升，即由下翻前的 56.75% 暂时上升至 87.49%，系基于假设第三步增资交易完成后，虹软有限的最终目标股权比例，推算出来的相对持股比例，仅为过渡阶段持股比例，不具有实际意义，属于资产重组导致股权变动，相关股份获取与发行人获得其服务无关，因此无需作为股份支付处理。

(2) 对于授予后立即可行权的换取职工提供服务的权益结算的股份支付（例如授予限制性股票的股份支付），应在授予日按照权益工具的公允价值，将取得的服务计入相关资产成本或当期费用，同时计入资本公积中的股本溢价。由于 HomeRun、HKR 受让虹软有限股权的价格系根据第三方评估机构的评估值确定，且与外部股东 TND 受让虹软有限的价格一致，授予日权益工具的公允价值（虹软有限股权公允价值减 HomeRun、HKR 股权受让价款）为零，故不涉及股份支付费用的确认。

(3) 根据回复材料，2018 年 2 月，股权激励平台及 HuiDeng(邓晖)对发行人增资的价格约为 86.70 元/注册资本、增加注册资本 1,612,760.00 美元；2017 年 9 月第二次增资的价格约为 274.29 元/注册资本，2018 年 5 月虹软有限第四次增资价格约为 1,169.74 元/注册资本，2018 年 2 月增资价格较增资前后外部投资者入股价格差异较大。

请发行人：按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（上证发〔2019〕29 号）的要求补充披露 2018 年 2 月增资涉及期权激励计划的具体情况，激励人员名单及股权（期权）数量，加速行权的人员名单及数量变化情况；本次增资与之前股权激励计划涉及的增资对象、股份数量是否完全匹配、是否同比例增资，是否符合相关审核问答要求。

请发行人进一步说明：2012 年 4 月-2017 年 2 月、2017 年 9 月第一次股权转让及 2018 年 2 月增资涉及的股份支付权益工具的公允价值及确认方法、股份支付费用的具体计算过程，并提供上述增资、股权转让或加速行权涉及的董事会和股东会决议文件、股权增资协议或期权激励计划；在确定公允价值时，充分考虑入股时间阶段、增资前后外部投资者的

入股价格及估值、业绩基础与变动预期、市场环境变化、行业特点及市盈率与市净率等因素的影响，进一步说明公允价值合理性，相关会计处理是否符合《企业会计准则—股份支付》相关要求；报告期内股份支付相关增资中对服务期等限制条件的约定，分摊方法、比例及依据，未来期间前述股份支付费用摊销对各年盈利影响。

一、关于 2018 年 2 月增资涉及期权激励计划的具体情况

1、股权激励计划的基本情况

截至 2018 年 2 月，ArcSoft US 累计授予股票期权 8,380,735 股，占 ArcSoft US 总股本的 20.95%。

2017 年 12 月，因考虑境内上市之目的，ArcSoft US 召开董事会，决定将境外股权激励计划平移至虹软有限层面执行。除实际控制人 Hui Deng(邓晖)外，原股权激励计划持有者通过向股权激励平台出资，股权激励平台再增资虹软有限的方式，实现股权激励计划的平移。2018 年 2 月，股权激励平台设立完成，股权激励平台及实际控制人 Hui Deng(邓晖)通过向虹软有限增资，合计持有虹软有限 20.96% 股权（不考虑 2018 年 5 月，外部投资人对虹软有限第四次增资的影响），完成股权激励计划的平移。

2、股权激励计划的人员构成

截至本问询函回复出具日，发行人通过杭州虹力、杭州虹礼、杭州虹兴、杭州虹义、杭州虹仁和 Arcergate 6 个股权激励平台及发行人实际控制人 Hui Deng(邓晖)直接持股方式，实施股权激励计划。

发行人上述 6 个股权激励平台的具体人员构成及持股情况如下：

(1) 杭州虹力

截至本问询函回复出具日，杭州虹力持有公司 5.2675% 股份，该股权激励平台的具体持股情况如下：

序号	姓名	认缴合伙企业出资比例	实际出资额 (万人民币)	间接持有发行人 股权比例	岗位类别
1	文燕	0.0046%	0.1300	0.0002%	行政及财务
2	王进	55.2724%	3,026.8971	2.9115%	研发
3	徐坚	24.5448%	1,166.0867	1.2929%	销售及市场
4	祝丽蓉	14.8865%	1,027.5298	0.7842%	研发
5	蒿惠美	5.2917%	209.4047	0.2787%	行政及财务
合计		100.00%	5,430.0483	5.2675%	

注：实际出资额中除被激励对象应支付的行权款外，还包括了 0.15% 的股权激励平台管理及运维费。

(2) 杭州虹礼

截至本问询函回复出具日，杭州虹礼持有公司 2.8490% 股份，该股权激励平台的具体持股情况如下：

序号	姓名	认缴合伙企业出资比例	实际出资额 (万人民币)	间接持有发行人 股权比例	岗位类别
1	王进	0.0138%	0.2601	0.0004%	研发
2	黄玉山	6.9887%	131.5692	0.1915%	研发
3	邱双忠	5.8504%	110.1394	0.1197%	研发
4	林建华	4.5832%	86.2846	0.1892%	研发
5	梅丽	4.4848%	84.4316	0.1700%	研发
6	陆艳青	4.4157%	83.1312	0.1676%	研发
7	许合欢	4.0597%	76.4279	0.0838%	研发
8	周维	4.0583%	76.4019	0.1384%	研发
9	丛士佺	3.4111%	64.2177	0.0527%	研发
10	邱翰	3.3075%	62.2671	0.1377%	研发
11	张志伟	2.8276%	53.2330	0.1078%	研发
12	林奶养	2.7497%	51.7668	0.1221%	研发
13	应海航	2.7059%	50.9411	0.0838%	研发
14	邹文财	2.2949%	43.2040	0.0599%	研发
15	董大洼	2.2949%	43.2040	0.0599%	研发
16	王晓飞	2.2949%	43.2040	0.0599%	研发
17	张龙	2.1758%	40.9609	0.1078%	研发
18	边巧玲	2.1599%	40.6619	0.0599%	研发
19	孙翔	2.0583%	38.7504	0.0192%	研发
20	黄金才	2.0583%	38.7504	0.0192%	研发
21	王磊	2.0583%	38.7504	0.0192%	研发

序号	姓名	认缴合伙企业 出资比例	实际出资额 (万人民币)	间接持有发行人 股权比例	岗位类别
22	石屿	2.0583%	38.7504	0.0192%	研发
23	樊光辉	2.0027%	37.7036	0.0623%	研发
24	雷华	1.9547%	36.7998	0.0958%	研发
25	郑军华	1.9143%	36.0391	0.0359%	研发
26	刘晓华	1.9143%	36.0391	0.0359%	研发
27	甄海洋	1.7026%	32.0536	0.0838%	研发
28	王荣强	1.3393%	25.2137	0.0359%	研发
29	朱敏	1.0084%	18.9851	0.0479%	研发
30	何江蓓	0.9314%	17.5352	0.0287%	研发
31	闫占德	0.9252%	17.4182	0.0120%	研发
32	郭其江	0.8558%	16.1113	0.0335%	研发
33	李木火	0.8306%	15.6367	0.0287%	研发
34	丁俊杰	0.7657%	14.4144	0.0256%	研发
35	黄焱	0.7563%	14.2388	0.0359%	研发
36	卢鸿波	0.7563%	14.2388	0.0359%	研发
37	杨勇杰	0.7563%	14.2388	0.0359%	研发
38	李鑫	0.7170%	13.4976	0.0287%	研发
39	潘国洪	0.6551%	12.3338	0.0192%	研发
40	邹鹏程	0.5754%	10.8319	0.0239%	研发
41	邱晓杰	0.5564%	10.4743	0.0120%	研发
42	郑新武	0.4987%	9.3885	0.0168%	研发
43	陈智	0.4731%	8.9074	0.0239%	研发
44	劳国伟	0.4027%	7.5810	0.0132%	研发
45	林成春	0.1533%	2.8868	0.0048%	研发
46	陈雅莉	0.1533%	2.8868	0.0048%	研发
47	缪体毅	3.8594%	72.6569	0.0359%	销售及市场

序号	姓名	认缴合伙企业 出资比例	实际出资额 (万人民币)	间接持有发行人 股权比例	岗位类别
48	路庆春	1.5438%	29.0628	0.0144%	研发
49	韦盛斌	1.5438%	29.0628	0.0144%	研发
50	苗旺	1.5438%	29.0628	0.0144%	研发
合计		100.00%	1,882.6076	2.8490%	

注：实际出资额中除被激励对象应支付的行权款外，还包括了0.15%的股权激励平台管理及运维费。

(3) 杭州虹兴

截至本问询函回复出具日，杭州虹兴持有公司0.5932%股份，该股权激励平台的具体持股情况如下：

序号	姓名	认缴合伙企业 出资比例	实际出资额 (万人民币)	间接持有发行人股 权比例	岗位类别
1	祝丽蓉	0.0404%	0.1300	0.0002%	研发
2	张凌斌	4.0371%	48.4379	0.0239%	销售及市场
3	舒绍宇	11.4655%	43.0838	0.0680%	研发
4	吴光明	11.3040%	38.7666	0.0671%	研发
5	应贞妹	13.7263%	37.3395	0.0814%	研发
6	高庆友	6.0557%	33.1264	0.0359%	研发
7	贾俊诚	6.0557%	33.1264	0.0359%	研发
8	鲍柯	7.5495%	32.6387	0.0448%	研发
9	刘伟光	8.0743%	27.6714	0.0479%	行政及财务
10	陈飞	4.8446%	18.8290	0.0287%	销售及市场
11	吕佶	2.0186%	14.9377	0.0120%	研发
12	刘佳	2.8260%	14.4339	0.0168%	销售及市场
13	黄毅宁	1.2111%	11.1310	0.0072%	研发
14	冯晖	4.0371%	9.0829	0.0239%	研发
15	俞鹏锋	3.2297%	7.1259	0.0192%	研发
16	朱燕芬	2.4223%	5.3444	0.0144%	研发

序号	姓名	认缴合伙企业出资比例	实际出资额 (万人民币)	间接持有发行人股权比例	岗位类别
17	李军辉	0.6056%	2.1651	0.0036%	行政及财务
18	方健	0.4037%	1.3003	0.0024%	行政及财务
19	缪体毅	10.0929%	121.0949	0.0599%	销售及市场
合计		100.00%	499.7658	0.5932%	

注：实际出资额中除被激励对象应支付的行权款外，还包括了0.15%的股权激励平台管理及运维费。

(4) 杭州虹义

截至本问询函回复出具日，杭州虹义持有公司1.2127%股份，该股权激励平台的具体持股情况如下：

序号	姓名	认缴合伙企业出资比例	实际出资额 (万人民币)	间接持有发行人股权比例	岗位类别
1	蒿惠美	0.0197%	0.1300	0.0002%	行政及财务
2	文燕	12.4210%	82.3445	0.1506%	行政及财务
3	郁理	9.0837%	63.3204	0.1102%	研发
4	孙昊	5.4305%	43.1423	0.0659%	研发
5	陈平	7.8989%	42.0467	0.0958%	研发
6	臧灵	7.8989%	41.0585	0.0958%	研发
7	童方圆	8.8863%	40.9609	0.1078%	研发
8	马蓓	1.9747%	32.6387	0.0239%	行政及财务
9	石磊	6.9115%	32.0536	0.0838%	研发
10	周栋青	0.9874%	24.2190	0.0120%	行政及财务
11	韦凯	4.0482%	22.2522	0.0491%	行政及财务
12	李黎	3.9494%	21.3159	0.0479%	行政及财务
13	李胜霞	3.8507%	20.9519	0.0467%	行政及财务
14	余翼丰	1.4810%	20.8121	0.0180%	行政及财务
15	陈威	3.4558%	20.7568	0.0419%	行政及财务
16	丁佳玲	1.5798%	18.9851	0.0192%	行政及财务

序号	姓名	认缴合伙企业 出资比例	实际出资额 (万人民币)	间接持有发行人 股权比例	岗位类别
17	苗毓虹	0.9874%	17.4182	0.0120%	研发
18	徐法明	2.9621%	14.2388	0.0359%	研发
19	周锋	2.9621%	14.2388	0.0359%	研发
20	李晓路	2.1722%	12.9710	0.0263%	行政及财务
21	谢世勇	1.9747%	11.6381	0.0239%	行政及财务
22	苏凌婷	1.9747%	11.3845	0.0239%	行政及财务
23	张艺	1.9747%	9.2000	0.0239%	行政及财务
24	厉玉华	0.6912%	4.9803	0.0084%	行政及财务
25	邬静斐	0.9874%	4.4537	0.0120%	行政及财务
26	仇慧怡	0.5924%	4.3302	0.0072%	行政及财务
27	林玮	0.4937%	3.5369	0.0060%	行政及财务
28	姚庆	0.4937%	3.4654	0.0060%	行政及财务
29	徐文霞	0.4739%	3.4641	0.0057%	行政及财务
30	阙述敏	0.1975%	3.0721	0.0024%	行政及财务
31	郑铃铃	0.1975%	3.0721	0.0024%	行政及财务
32	王青青	0.3949%	2.8868	0.0048%	研发
33	范天荣	0.3949%	2.8153	0.0048%	行政及财务
34	郑叶	0.1975%	1.3003	0.0024%	行政及财务
合计		100.00%	655.4552	1.2127%	

注：实际出资额中除被激励对象应支付的行权款外，还包括了 0.15% 的股权激励平台管理及运维费。

(5) 杭州虹仁

截至本问询函回复出具日，杭州虹仁持有公司 1.4605% 股份，该股权激励平台的具体持股情况如下：

序号	姓名	认缴合伙企业 出资比例	实际出资额 (万人民币)	间接持有发行人 股权比例	岗位类别
1	徐坚	0.8363%	14.0048	0.0122%	销售及市场

序号	姓名	认缴合伙企业 出资比例	实际出资额 (万人民币)	间接持有发行人 股权比例	岗位类别
2	李鹏	8.5260%	95.6666	0.1245%	销售及市场
3	陈涛	8.8539%	95.3350	0.1293%	销售及市场
4	刘杰	8.1981%	83.6579	0.1197%	技术
5	李圣	8.3620%	61.8900	0.1221%	技术
6	李兆丰	8.1981%	61.0968	0.1197%	技术
7	李延尧	8.0341%	58.0410	0.1174%	技术
8	刘楠	5.2468%	49.7383	0.0766%	销售及市场
9	林剑	5.4107%	43.3016	0.0790%	销售及市场
10	张恒源	1.6396%	38.2367	0.0239%	技术
11	蔡毅	1.6396%	38.2367	0.0239%	技术
12	孙瑜磊	1.9675%	35.2524	0.0287%	销售及市场
13	陈燕虹	4.427%	34.0366	0.0647%	技术
14	严君达	1.1477%	27.1057	0.0168%	技术
15	王明	1.2297%	26.1272	0.0180%	技术
16	刘凤军	1.3445%	23.2366	0.0197%	技术
17	周维	3.4104%	22.5220	0.0498%	销售及市场
18	陈敏丽	0.9838%	22.2620	0.0144%	销售及市场
19	刘任峰	3.3612%	21.7028	0.0491%	销售及市场
20	蒋凌峰	3.3612%	21.0006	0.0491%	销售及市场
21	徐雁加	1.1477%	20.3049	0.0168%	销售及市场
22	钟霏	2.2955%	19.9604	0.0335%	销售及市场
23	王亚平	3.2792%	19.5052	0.0479%	销售及市场
24	曾山	3.2792%	19.5052	0.0479%	销售及市场
25	周叶	0.8690%	14.4079	0.0127%	销售及市场
26	邵俊	0.6558%	12.5744	0.0096%	销售及市场
27	温鹏	1.6396%	48.4379	0.0239%	技术

序号	姓名	认缴合伙企业 出资比例	实际出资额 (万人民币)	间接持有发行人 股权比例	岗位类别
28	霍正宏	0.3279%	6.8528	0.0048%	销售及市场
29	江鑫	0.3279%	6.8528	0.0048%	销售及市场
合计		100.00%	1,040.8528	1.4605%	

注：实际出资额中除被激励对象应支付的行权款外，还包括了 0.15% 的股权激励平台管理及运维费。

(6) Arcergate

截至本问询函回复出具日，Arcergate 持有公司 4.1208% 股份，该股权激励平台的具体持股情况如下：

序号	姓名	出资比例	实际出资额 (万美元)	间接持有发行人 股权比例	岗位类别
1	Hui Deng(邓晖)	8.1939%	27.4405	0.3377%	行政及财务
2	BI, XIANGXIN	50.5579%	180.0196	2.0834%	销售及市场
3	JIN, XIAOYAN	11.3901%	34.0009	0.4694%	行政及财务
4	LIAO, MIN-TUN 廖銘 墩	7.6127%	22.7591	0.3137%	销售及市场
5	LIN, CHUNG - PING 林宗平	6.1309%	17.8693	0.2526%	销售及市场
6	LIN, CHUNG - YANG 林崇仰	5.8113%	29.8247	0.2395%	研发
7	CHOU, WEI - CHUN 周韋君	3.5739%	11.3195	0.1473%	销售及市场
8	O Hyeong Kwon	2.2664%	8.3405	0.0934%	外部咨询服务人员
9	LAI, YEN - WEN 賴 彥文	1.1041%	3.9159	0.0455%	销售及市场
10	Yoshikawa, Naotake	1.0460%	4.5949	0.0431%	研发
11	HUANG, JEFF - SHENG KUO	0.9182%	2.3535	0.0378%	销售及市场
12	CHEN, FENG	0.4068%	5.2228	0.0168%	研发
13	LEE, TING-TING 李 婷婷	0.3371%	1.2719	0.0139%	销售及市场
14	TSEN, SZUYU	0.1743%	2.2384	0.0072%	行政及财务
15	Seung Taek Kwon	0.1743%	0.6450	0.0072%	外部咨询服务人员
16	LEE, SUNGHO	0.1162%	0.4447	0.0048%	外部咨询服务人员

序号	姓名	出资比例	实际出资额 (万美元)	间接持有发行人 股权比例	岗位类别
17	CHEN CHENG YANG 陳政陽	0.0465%	0.1602	0.0019%	销售及市场
18	CHEN, TING-CHUN 陳亭君	0.0465%	0.1602	0.0019%	销售及市场
19	HSIEH, YUN-YU 謝 昫諭	0.0465%	0.1602	0.0019%	销售及市场
20	LU, CHIA-JEN 吕佳 珍	0.0465%	0.1602	0.0019%	销售及市场
合计		100.00%	352.9020	4.1208%	

注：实际出资额中除被激励对象应支付的行权款外，还包括了 0.15% 的股权激励平台管理及运维费。

3、股权激励计划锁定期、是否遵循“闭环原则”及登记备案情况

公司实际控制人 Hui Deng(邓晖)对于上市后持有发行人股份的锁定期承诺如下：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，也不由公司回购该部分股份。

公司股权激励平台杭州虹力、杭州虹礼、杭州虹兴、杭州虹义、杭州虹仁和 Arcergate 对于上市后持有发行人股份的锁定期承诺如下：自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，也不由公司回购该部分股份。

公司股权激励平台杭州虹力、杭州虹礼、杭州虹兴、杭州虹义、杭州虹仁和 Arcergate，不适用“闭环原则”，无需至中国基金业协会办理私募股权基金备案，其各自合伙人/股东均穿透并合并计入发行人本次公开发行前的股东人数。公司不存在向不特定对象或特定对象发行股票后，公司股东超过 200 人的情形。

4、股权激励计划的规范运行情况

公司股权激励平台的合伙协议/投资协议中已约定了各股权激励平台的投资项目、出资份额/出资比例、财产份额/股权的转让和出质、入伙和退伙/股权转让、利润分配和亏损分担方式、有限合伙人和普通合伙人的相互转变程序、合伙企业事务执行/公司治理、争议解决办法、解散与清算、违约责任等条款。

二、2018 年 2 月增资与之前股权激励计划涉及的增资对象、股份数量、增资比例的匹配性情况

在 ArcSoft US 股权激励计划平移至虹软有限前，ArcSoft US 已授予的、且在有效期内的股票期权，及与 2018 年 2 月股权激励平台及 Hui Deng(邓晖)对虹软有限增资的匹配性情况如下：

		平移前 ArcSoft US 股票期权授予情况			平移后股权激励平台持股情况			平移前后股权激励计划的匹配情况	
序号	被激励对象	累计被授予 ArcSoft US 股票期权数量 (股)	假设行权后对应持有的 ArcSoft US 股权比例	累计行权价格 (美元)	平移至的股权激励平台	平移后直接/间接持有虹软有限的股权比例 (注 1)	对股权激励平台的出资额 (美元) (注 2)	平移前后持股比例是否一致	平移前后行权价格是否一致
1	HuiDeng(邓晖)	1,906,585	4.767%	3,619,170.00	HuiDeng(邓晖)	4.768%	3,619,170.00	是	是
2	BI,XIANGXIN	870,000	2.175%	1,797,500.00	Arcergate	2.176%	1,797,499.75	是	是
3	CHENCHENGYANG 陳政陽	800	0.002%	1,600.00	Arcergate	0.002%	1,599.60	是	是
4	CHEN,TING-CHUN 陳亭君	800	0.002%	1,600.00	Arcergate	0.002%	1,599.60	是	是
5	CHEN, FENG	7,000	0.018%	52,150.00	Arcergate	0.018%	52,149.78	是	是
6	CHOU,WEI-CHUN 周韋君	61,500	0.154%	113,025.00	Arcergate	0.154%	113,025.46	是	是
7	CHEN,PAI-YU 陳柏宇 (注 3)	15,000	0.038%	21,900.00	Arcergate	0.038%	21,900.00	是	是
8	ADION,ANTHONY (注 4)	9,000	0.023%	19,100.00	Arcergate	0.023%	19,100.00	是	是
9	Chang,Derrick (注 4)	5,000	0.013%	10,924.00	Arcergate	0.013%	10,924.00	是	是
10	TANNER,JASONALLEN (注 4)	2,000	0.005%	4,440.00	Arcergate	0.005%	4,440.00	是	是
11	MJASETH,ROBERTM (注 4)	20,000	0.050%	34,580.00	Arcergate	0.050%	34,580.00	是	是
12	BERRYMAN,TONIE (注 4)	90,000	0.225%	183,050.00	Arcergate	0.225%	183,050.00	是	是
13	HSIEH,YUN-YU 謝昀諭	800	0.002%	1,600.00	Arcergate	0.002%	1,599.60	是	是
14	HUANG,JEFF-SHENGKUO	15,800	0.040%	23,500.00	Arcergate	0.040%	23,499.75	是	是
15	JIN,XIAOYAN	196,000	0.490%	339,500.00	Arcergate	0.490%	339,499.75	是	是
16	LAI,YEN-WEN 賴彥文	19,000	0.048%	39,100.00	Arcergate	0.048%	39,100.35	是	是
17	LEE,SUNGHO	2,000	0.005%	4,440.00	Arcergate	0.005%	4,440.34	是	是
18	LEE,TING-TING 李婷婷	5,800	0.015%	12,700.00	Arcergate	0.015%	12,699.95	是	是

		平移前 ArcSoft US 股票期权授予情况			平移后股权激励平台持股情况			平移前后股权激励计划的匹配情况	
序号	被激励对象	累计被授予 ArcSoft US 股票期权数量 (股)	假设行权后对应持有的 ArcSoft US 股权比例	累计行权价格 (美元)	平移至的股权激励平台	平移后直接/间接持有虹软有限的股权比例 (注 1)	对股权激励平台的出资额 (美元) (注 2)	平移前后持股比例是否一致	平移前后行权价格是否一致
19	LIAO,MIN-TUN 廖銘墩	131,000	0.328%	227,250.00	Arcergate	0.328%	227,250.12	是	是
20	LIN,CHUNG-PING 林宗平	105,500	0.264%	178,425.00	Arcergate	0.264%	178,425.36	是	是
21	LIN,CHUNG-YANG 林崇仰	100,000	0.250%	297,800.00	Arcergate	0.250%	297,800.30	是	是
22	LU,CHIA-JEN 吕佳珍	800	0.002%	1,600.00	Arcergate	0.002%	1,599.60	是	是
23	OHyeongKwon	39,000	0.098%	83,280.00	Arcergate	0.098%	83,280.08	是	是
24	SeungTaekKwon	3,000	0.008%	6,440.00	Arcergate	0.008%	6,440.34	是	是
25	TSEN,SZUYU	3,000	0.008%	22,350.00	Arcergate	0.008%	22,350.47	是	是
26	Yoshikawa,Naotake	18,000	0.045%	45,880.00	Arcergate	0.045%	45,880.18	是	是
27	鲍柯	18,700	0.047%	50,200.00	虹兴	0.047%	50,199.96	是	是
28	边巧玲	25,000	0.063%	62,540.00	虹礼	0.063%	62,540.05	是	是
29	蔡毅	10,000	0.025%	58,810.00	虹仁	0.025%	58,809.97	是	是
30	曾山	20,000	0.050%	30,000.00	虹仁	0.050%	29,999.98	是	是
31	陈飞	12,000	0.030%	28,960.00	虹兴	0.030%	28,959.95	是	是
32	陈敏丽	6,000	0.015%	34,240.00	虹仁	0.015%	34,240.08	是	是
33	陈平	40,000	0.100%	64,670.00	虹义	0.100%	64,669.94	是	是
34	陈涛	54,000	0.135%	146,630.00	虹仁	0.135%	146,630.02	是	是
35	陈威	17,500	0.044%	31,925.00	虹义	0.044%	31,925.00	是	是
36	陈雅莉	2,000	0.005%	4,440.00	虹礼	0.005%	4,440.04	是	是

		平移前 ArcSoft US 股票期权授予情况			平移后股权激励平台持股情况			平移前后股权激励计划的匹配情况	
序号	被激励对象	累计被授予 ArcSoft US 股票期权数量 (股)	假设行权后对应持有的 ArcSoft US 股权比例	累计行权价格 (美元)	平移至的股权激励平台	平移后直接/间接持有虹软有限的股权比例 (注 1)	对股权激励平台的出资额 (美元) (注 2)	平移前后持股比例是否一致	平移前后行权价格是否一致
37	陈燕虹	27,000	0.068%	52,350.00	虹仁	0.068%	52,350.00	是	是
38	陈智	10,000	0.025%	13,700.00	虹礼	0.025%	13,700.03	是	是
39	仇慧怡	3,000	0.008%	6,660.00	虹义	0.008%	6,660.07	是	是
40	丛士佺	22,000	0.055%	98,770.00	虹礼	0.055%	98,770.05	是	是
41	丁佳玲	8,000	0.020%	29,200.00	虹义	0.020%	29,200.04	是	是
42	丁俊杰	10,700	0.027%	22,170.00	虹礼	0.027%	22,170.07	是	是
43	董大洼	25,000	0.063%	66,450.00	虹礼	0.063%	66,449.92	是	是
44	樊光辉	26,000	0.065%	57,990.00	虹礼	0.065%	57,990.03	是	是
45	范天荣	2,000	0.005%	4,330.00	虹义	0.005%	4,330.07	是	是
46	方健	1,000	0.003%	2,000.00	虹兴	0.003%	1,999.93	是	是
47	冯晖	10,000	0.025%	13,970.00	虹兴	0.025%	13,969.96	是	是
48	高庆友	15,000	0.038%	50,950.00	虹兴	0.038%	50,950.07	是	是
49	郭其江	14,000	0.035%	24,780.00	虹礼	0.035%	24,779.99	是	是
50	蒿惠美	116,500	0.291%	322,275.00	虹力、虹义	0.291%	322,274.91	是	是
51	何江蓓	12,000	0.030%	26,970.00	虹礼	0.030%	26,970.02	是	是
52	黄焱	15,000	0.038%	21,900.00	虹礼	0.038%	21,899.99	是	是
53	黄金财	8,000	0.020%	59,600.00	虹礼	0.020%	59,600.06	是	是
54	黄毅宁	3,000	0.008%	17,120.00	虹兴	0.008%	17,120.04	是	是

		平移前 ArcSoft US 股票期权授予情况			平移后股权激励平台持股情况			平移前后股权激励计划的匹配情况	
序号	被激励对象	累计被授予 ArcSoft US 股票期权数量 (股)	假设行权后对应持有的 ArcSoft US 股权比例	累计行权价格 (美元)	平移至的股权激励平台	平移后直接/间接持有虹软有限的股权比例 (注 1)	对股权激励平台的出资额 (美元) (注 2)	平移前后持股比例是否一致	平移前后行权价格是否一致
55	黄玉山	80,000	0.200%	202,360.00	虹礼	0.200%	202,360.05	是	是
56	霍正宏	2,000	0.005%	10,540.00	虹仁	0.005%	10,539.95	是	是
57	贾俊诚	15,000	0.038%	50,950.00	虹兴	0.038%	50,950.07	是	是
58	江鑫	2,000	0.005%	10,540.00	虹仁	0.005%	10,539.95	是	是
59	蒋凌峰	20,500	0.051%	32,300.00	虹仁	0.051%	32,299.98	是	是
60	金辉 (注 5)	5,000	0.013%	21,340.00	虹仁	0.013%	21,339.99	是	是
61	徐坚	540,000	1.350%	1,793,700.00	虹力、虹仁	1.351%	1,793,700.08	是	是
62	劳国伟	5,500	0.014%	11,660.00	虹礼	0.014%	11,659.96	是	是
63	雷华	40,000	0.100%	56,600.00	虹礼	0.100%	56,599.94	是	是
64	李军辉	1,500	0.004%	3,330.00	虹兴	0.004%	3,330.03	是	是
65	李黎	20,000	0.050%	32,785.00	虹义	0.050%	32,784.93	是	是
66	李木火	12,000	0.030%	24,050.00	虹礼	0.030%	24,050.03	是	是
67	李鹏	52,000	0.130%	147,140.00	虹仁	0.130%	147,140.04	是	是
68	李圣	51,000	0.128%	95,190.00	虹仁	0.128%	95,189.93	是	是
69	李胜霞	19,500	0.049%	32,225.00	虹义	0.049%	32,225.08	是	是
70	李晓路	11,000	0.028%	19,950.00	虹义	0.028%	19,950.05	是	是
71	李鑫	12,000	0.030%	20,760.00	虹礼	0.030%	20,759.99	是	是
72	李延尧	49,000	0.123%	89,270.00	虹仁	0.123%	89,269.98	是	是

		平移前 ArcSoft US 股票期权授予情况			平移后股权激励平台持股情况			平移前后股权激励计划的匹配情况	
序号	被激励对象	累计被授予 ArcSoft US 股票期权数量 (股)	假设行权后对应持有的 ArcSoft US 股权比例	累计行权价格 (美元)	平移至的股权激励平台	平移后直接/间接持有虹软有限的股权比例 (注 1)	对股权激励平台的出资额 (美元) (注 2)	平移前后持股比例是否一致	平移前后行权价格是否一致
73	李兆丰	50,000	0.125%	93,970.00	虹仁	0.125%	93,969.95	是	是
74	厉玉华	3,500	0.009%	7,660.00	虹义	0.009%	7,659.95	是	是
75	林成春	2,000	0.005%	4,440.00	虹礼	0.005%	4,440.04	是	是
76	林建华	79,000	0.198%	132,710.00	虹礼	0.198%	132,710.05	是	是
77	林剑	33,000	0.083%	66,600.00	虹仁	0.083%	66,600.04	是	是
78	林奶养	51,000	0.128%	79,620.00	虹礼	0.128%	79,619.94	是	是
79	林玮	2,500	0.006%	5,440.00	虹义	0.006%	5,439.93	是	是
80	刘凤军	8,200	0.021%	35,739.00	虹仁	0.021%	35,739.06	是	是
81	刘佳	7,000	0.018%	22,200.00	虹兴	0.018%	22,200.06	是	是
82	刘杰	50,000	0.125%	128,670.00	虹仁	0.125%	128,670.06	是	是
83	刘楠	32,000	0.080%	76,500.00	虹仁	0.080%	76,500.01	是	是
84	刘任峰	20,500	0.051%	33,380.00	虹仁	0.051%	33,380.00	是	是
85	刘伟光	20,000	0.050%	42,560.00	虹兴	0.050%	42,560.00	是	是
86	刘晓华	15,000	0.038%	55,430.00	虹礼	0.038%	55,429.95	是	是
87	卢鸿波	15,000	0.038%	21,900.00	虹礼	0.038%	21,899.99	是	是
88	陆艳青	70,000	0.175%	127,860.00	虹礼	0.175%	127,859.97	是	是
89	吕佶	5,000	0.013%	22,975.00	虹兴	0.013%	22,974.93	是	是
90	马蓓	10,000	0.025%	50,200.00	虹义	0.025%	50,199.96	是	是

		平移前 ArcSoft US 股票期权授予情况			平移后股权激励平台持股情况			平移前后股权激励计划的匹配情况	
序号	被激励对象	累计被授予 ArcSoft US 股票期权数量 (股)	假设行权后对应持有的 ArcSoft US 股权比例	累计行权价格 (美元)	平移至的股权激励平台	平移后直接/间接持有虹软有限的股权比例 (注 1)	对股权激励平台的出资额 (美元) (注 2)	平移前后持股比例是否一致	平移前后行权价格是否一致
91	梅丽	71,000	0.178%	129,860.00	虹礼	0.178%	129,860.05	是	是
92	苗毓虹	5,000	0.013%	26,790.00	虹义	0.013%	26,790.07	是	是
93	潘国洪	8,000	0.020%	18,970.00	虹礼	0.020%	18,970.00	是	是
94	邱翰	57,500	0.144%	95,770.00	虹礼	0.144%	95,769.93	是	是
95	邱双忠	50,000	0.125%	169,400.00	虹礼	0.125%	169,399.94	是	是
96	邱晓杰	5,000	0.013%	16,110.00	虹礼	0.013%	16,110.00	是	是
97	阙述敏	1,000	0.003%	4,725.00	虹义	0.003%	4,725.04	是	是
98	邵俊	4,000	0.010%	19,340.00	虹仁	0.010%	19,340.06	是	是
99	石磊	35,000	0.088%	49,300.00	虹义	0.088%	49,300.05	是	是
100	石屿	8,000	0.020%	59,600.00	虹礼	0.020%	59,600.06	是	是
101	舒绍宇	28,400	0.071%	66,265.00	虹兴	0.071%	66,265.05	是	是
102	宋康宁 (注 6)	15,000	0.038%	21,900.00	虹礼	0.038%	21,899.99	是	是
103	苏凌婷	10,000	0.025%	17,510.00	虹义	0.025%	17,509.93	是	是
104	孙昊	27,500	0.069%	66,355.00	虹义	0.069%	66,355.03	是	是
105	孙翔	8,000	0.020%	59,600.00	虹礼	0.020%	59,600.06	是	是
106	孙瑜磊	12,000	0.030%	54,220.00	虹仁	0.030%	54,219.96	是	是
107	童方圆	45,000	0.113%	63,000.00	虹义	0.113%	62,999.92	是	是
108	王进	1,216,000	3.040%	4,655,920.00	虹力、虹礼	3.041%	4,655,920.00	是	是

		平移前 ArcSoft US 股票期权授予情况			平移后股权激励平台持股情况			平移前后股权激励计划的匹配情况	
序号	被激励对象	累计被授予 ArcSoft US 股票期权数量 (股)	假设行权后对应持有的 ArcSoft US 股权比例	累计行权价格 (美元)	平移至的股权激励平台	平移后直接/间接持有虹软有限的股权比例 (注 1)	对股权激励平台的出资额 (美元) (注 2)	平移前后持股比例是否一致	平移前后行权价格是否一致
109	王磊	8,000	0.020%	59,600.00	虹礼	0.020%	59,600.06	是	是
110	王明	7,500	0.019%	40,185.00	虹仁	0.019%	40,184.95	是	是
111	王青青	2,000	0.005%	4,440.00	虹义	0.005%	4,440.04	是	是
112	王荣强	15,000	0.038%	38,780.00	虹礼	0.038%	38,779.94	是	是
113	王晓飞	25,000	0.063%	66,450.00	虹礼	0.063%	66,449.92	是	是
114	王亚平	20,000	0.050%	30,000.00	虹仁	0.050%	29,999.98	是	是
115	韦凯	20,500	0.051%	34,225.00	虹义	0.051%	34,225.00	是	是
116	温鹏	10,000	0.025%	74,500.00	虹仁	0.025%	74,499.93	是	是
117	文燕	63,000	0.158%	126,850.00	虹力、虹义	0.158%	126,849.93	是	是
118	邬静斐	5,000	0.013%	6,850.00	虹义	0.013%	6,850.01	是	是
119	吴光明	28,000	0.070%	59,625.00	虹兴	0.070%	59,624.98	是	是
120	谢世勇	10,000	0.025%	17,900.00	虹义	0.025%	17,899.98	是	是
121	徐法明	15,000	0.038%	21,900.00	虹义	0.038%	21,899.99	是	是
122	徐文霞	2,400	0.006%	5,328.00	虹义	0.006%	5,327.96	是	是
123	徐雁加	7,000	0.018%	31,230.00	虹仁	0.018%	31,229.96	是	是
124	许合欢	35,000	0.088%	117,550.00	虹礼	0.088%	117,549.95	是	是
125	闫占德	5,000	0.013%	26,790.00	虹礼	0.013%	26,790.07	是	是
126	严君达	7,000	0.018%	41,690.00	虹仁	0.018%	41,689.93	是	是

		平移前 ArcSoft US 股票期权授予情况			平移后股权激励平台持股情况			平移前后股权激励计划的匹配情况	
序号	被激励对象	累计被授予 ArcSoft US 股票期权数量 (股)	假设行权后对应持有的 ArcSoft US 股权比例	累计行权价格 (美元)	平移至的股权激励平台	平移后直接/间接持有虹软有限的股权比例 (注 1)	对股权激励平台的出资额 (美元) (注 2)	平移前后持股比例是否一致	平移前后行权价格是否一致
127	杨勇杰	15,000	0.038%	21,900.00	虹礼	0.038%	21,899.99	是	是
128	姚庆	2,500	0.006%	5,330.00	虹义	0.006%	5,329.96	是	是
129	应海航	35,000	0.088%	78,350.00	虹礼	0.088%	78,349.97	是	是
130	应贞妹	34,000	0.085%	57,430.00	虹兴	0.085%	57,430.03	是	是
131	余翼丰	7,500	0.019%	32,010.00	虹义	0.019%	32,010.06	是	是
132	俞鹏锋	8,000	0.020%	10,960.00	虹兴	0.020%	10,959.99	是	是
133	郁理	46,000	0.115%	97,390.00	虹义	0.115%	97,389.96	是	是
134	臧灵	40,000	0.100%	63,150.00	虹义	0.100%	63,150.04	是	是
135	张恒源	10,000	0.025%	58,810.00	虹仁	0.025%	58,809.97	是	是
136	张凌斌	10,000	0.025%	74,500.00	虹兴	0.025%	74,499.93	是	是
137	张龙	45,000	0.113%	63,000.00	虹礼	0.113%	62,999.92	是	是
138	张艺	10,000	0.025%	14,150.00	虹义	0.025%	14,150.06	是	是
139	张志伟	45,000	0.113%	81,875.00	虹礼	0.113%	81,875.03	是	是
140	甄海洋	35,000	0.088%	49,300.00	虹礼	0.088%	49,300.05	是	是
141	郑军华	15,000	0.038%	55,430.00	虹礼	0.038%	55,429.95	是	是
142	郑铃铃	1,000	0.003%	4,725.00	虹义	0.003%	4,725.04	是	是
143	郑新武	7,000	0.018%	14,440.00	虹礼	0.018%	14,439.99	是	是
144	郑叶	1,000	0.003%	2,000.00	虹义	0.003%	1,999.93	是	是

		平移前 ArcSoft US 股票期权授予情况			平移后股权激励平台持股情况			平移前后股权激励计划的匹配情况	
序号	被激励对象	累计被授予 ArcSoft US 股票期权数量 (股)	假设行权后对应持有的 ArcSoft US 股权比例	累计行权价格 (美元)	平移至的股权激励平台	平移后直接/间接持有虹软有限的股权比例 (注 1)	对股权激励平台的出资额 (美元) (注 2)	平移前后持股比例是否一致	平移前后行权价格是否一致
145	钟霏	14,000	0.035%	30,700.00	虹仁	0.035%	30,700.10	是	是
146	周栋清	5,000	0.013%	37,250.00	虹义	0.013%	37,250.04	是	是
147	周锋	15,000	0.038%	21,900.00	虹义	0.038%	21,899.99	是	是
148	周维	20,800	0.052%	34,640.00	虹仁	0.052%	34,639.97	是	是
149	周维 (HZ)	57,800	0.145%	117,510.00	虹礼	0.145%	117,509.96	是	是
150	周文 (注 7)	18,000	0.045%	44,250.00	虹礼	0.045%	44,250.01	是	是
151	周叶	5,300	0.013%	22,160.00	虹仁	0.013%	22,160.07	是	是
152	朱敏	20,000	0.050%	29,200.00	虹礼	0.050%	29,200.04	是	是
153	朱燕芬	6,000	0.015%	8,220.00	虹兴	0.015%	8,219.96	是	是
154	祝丽蓉 (注 8)	352,550	0.881%	1,766,842.50	虹力、虹兴	0.882%	1,766,842.50	是	是
155	邹鹏程	10,000	0.025%	16,660.00	虹礼	0.025%	16,660.01	是	是
156	邹文财	25,000	0.063%	66,450.00	虹礼	0.063%	66,449.92	是	是
合计 (注 9)		8,380,735	20.95%	21,588,109		20.96%	21,588,109	是	是

注 1: 平移后直接/间接持有虹软有限的股权比例系为不考虑 2018 年 5 月, 外部投资人对虹软有限第四次增资影响的股权比例。

注 2: 被激励对象对股权激励平台的出资额系按被激励对象对股权激励平台的实际出资额, 并剔除 0.15% 的股权激励平台的管理及运维费后计算所得。此外, 如果被激励对象对股权激励平台的实际出资货币为人民币的, 则按照人民币兑美元汇率 6.4920 折算 (系参考 2018 年 1 月 3 日人民币兑美元中间汇率)。

注 3: 该员工已于 2019 年 1 月离职, 根据各方签署的对股权激励平台的投资协议, Arcergate 董事指定 HuiDeng(邓晖)回购了该员工持有的 Arcergate 全部股权。

注 4: 该等员工为外籍员工, 由于对中国资本市场了解有限, 因此要求 Arcergate 回购其加速行权后持有的 Arcergate 全部股权。本着尊重员工自愿参加股权激励计划, 不强行分配的原则, 根据各方签署的共对股权激励平台的投资协议, Arcergate 董事指定 HuiDeng(邓晖)回购该等员工持有的 Arcergate 全部股权。

注 5: 该员工已于 2018 年 10 月离职, 根据各方签署的股权激励平台合伙协议及其补充协议, 杭州虹仁普通合伙人徐坚回购了该员工持有的杭州虹仁全部份额。

注 6: 该员工已于 2018 年 6 月离职, 根据各方签署的股权激励平台合伙协议及其补充协议, 杭州虹礼普通合伙人指定新员工缪体毅受让该员工持有的杭州虹礼全部份额。由于该等份额受让属于公司为获得新员工的劳务服务, 而对新员工的股权激励, 因此公司确认了相关股份支付费用。

注 7: 该员工已于 2018 年 6 月离职, 根据各方签署的股权激励平台合伙协议及其补充协议, 杭州虹礼普通合伙人指定新员工路庆春、苗旺、韦盛斌受让该员工持有的杭州虹礼全部份额。由于该等份额受让属于公司为获得新员工的劳务服务, 对新员工的股权激励, 因此公司确认了相关股份支付费用。

注 8: 2018 年 6 月, 杭州虹兴普通合伙人祝丽蓉将其持有的杭州虹兴 10.09% 份额转让予新员工缪体毅。由于该等转让属于公司为获得新员工的劳务服务, 对新员工的股权激励, 因此公司确认了相关股份支付费用。

注 9: 平移前后的持股比例、增资额的细微差异系由于汇率、四舍五入等原因所致。上述总计数与所列数值总和不符, 为四舍五入所致。

综上所述, 2018 年 2 月, 股权激励平台及实际控制人 Hui Deng(邓晖)通过对虹软有限增资, 实现了将境外股权激励计划平移至虹软有限, 并完成加速行权。股权激励平台及 HuiDeng(邓晖)按照境外授予其股票期权时的累计行权价格 21,588,109 美元(约合人民币 140,610,567.14 元)对虹软有限增资, 并取得虹软有限 1,612,760.00 美元注册资本(对应增资价格为 87.19 元/注册资本), 持有虹软有限的股权比例为 20.96%,

与假设被激励对象持有的境外股权激励计划完全行权后对应的 AcrSoft US 股权比例一致。本次增资与境外股权激励计划涉及的被激励对象、授予股数、授予价格及假设行权后的持股比例完全匹配，符合相关审核问答要求。

三、2012年4月-2017年2月、2017年9月第一次股权转让及2018年2月增资涉及的股份支付权益工具的公允价值及确认方法、股份支付费用的具体计算过程

报告期内，发行人确认的股份支付费用金额如下：

单位：元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
股票期权的股份支付费用	19,233,170.11	6,674,164.83	4,845,500.07
其他股份支付费用	10,250,738.15	-	-
股份支付费用合计	29,483,908.26	6,674,164.83	4,845,500.07

报告期内，发行人确认的股份支付费用包括：股票期权和其他两种情况，具体情况如下：

（一）股票期权的股份支付费用

2000年5月、2008年10月，发行人境外架构主体 ArcSoft US 分别实施了两项股权激励计划，即“2000年股票期权计划”、“2008年股票期权计划”。该等股权激励计划：（1）授予的股票期权为 ArcSoft US 的股票；（2）符合授予条件的人士包括员工、非员工董事、咨询顾问；（3）等待期为：自授予日满1年后，可行权25%期权；后续每季度可行权6.25%期权，直至自授予日满4年后，被授予对象持有的股票期权全部达到可行权状态。以上两项股票期权计划均通过了届时 ArcSoft US 股东会的通过。

2017年12月，因考虑境内上市之目的，ArcSoft US 召开董事会，决定将“2000年股票期权计划”、“2008年股票期权计划”平移至虹软有限层面执行。除实际控制人 Hui Deng(邓晖)外，原股权激励计划持有者通过向股权激励平台出资，股权激励平台再增资虹软有限的方式，实现股权激励计划的平移。2018年2月，股权激励平台设立完成，股权激励平台及实际控制人 Hui Deng(邓晖)通过向虹软有限增资，合计持有虹软有限20.96%股权（不考虑2018年5月，外部投资人对虹软有限第四次增资的影响），完成股权激励计划的平移。

自2000年5月至2018年2月股权激励计划完成平移前，ArcSoft US 曾分多批次授予符合条件的人士股票期权，其中2012-2018年期间，ArcSoft US 对符合条件人士授予的股票期权将影响报告期内公司股份支付费用的确认。2012-2018年，ArcSoft US 授予股票期权的具体情况如下：

授予时间	授予股数（股）	授予价格（元/股）
2012年4月25日	1,783,500	\$2.96
2013年7月25日	750,000	\$2.77
2013年11月14日	1,100,000	\$2.63
2016年4月28日	2,462,500	\$1.37
2017年2月9日	1,341,500	\$1.46

2017年9月29日	796,150	\$7.45
2017年11月9日	180,500	\$7.45
2017年12月27日	24,000	\$7.45
2018年1月2日	18,000	
2018年1月30日	46,000	

1、股票期权的会计处理

(1) 按期摊销的股票期权会计处理

《企业会计准则第11号-股份支付》对于以权益结算的股份支付的主要条款如下：

第五条，“授予日，是指股份支付协议获得批准的日期”；

第六条，“完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。

在资产负债表日，后续信息表明可行权权益工具的数量与以前估计不同的，应当进行调整，并在可行权日调整至实际可行权的权益工具数量。

等待期，是指可行权条件得到满足的期间。

对于可行权条件为规定服务期间的股份支付，等待期为授予日至可行权日的期间；对于可行权条件为规定业绩的股份支付，应当在授予日根据最可能的业绩结果预计等待期的长度。

可行权日，是指可行权条件得到满足、职工和其他方具有从企业取得权益工具或现金的权利的日期。”

第七条，“企业在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。”

2012年-2018年1月，ArcSoft US 授予的股权期权均为以权益结算的股权支付，应当按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。公司根据外部投资者投资价格或聘请的第三方机构对股票期权在授予日的评估值，在等待期内摊销确认股份支付费用。2016年、2017年 ArcSoft US 股份支付按期摊销，公司确认的股份支付费用分别为人民币 484.55 万元、667.42 万元，详细情况如下：

单位：美元

授予时间	2012 年度		2013 年度		2014 年度		2015 年度		2016 年度		2017 年度		2018 年 1 月		2018 年 2 月	
	期数	金额	期数	金额	期数	金额	期数	金额	金额	金额	期数	金额	期数	金额	期数	金额
2012/4/25	8.00	1,117,122.09	12.00	1,027,010.61	12.00	94,962.07	12.00	-21,710.96	4.00	5,844.91	-	-	-	-	-	-
2013/7/25	-	-	5.00	276,936.38	12.00	408,709.14	12.00	119,364.89	12.00	27,817.27	7.00	-13,870.58	-	-	-	-
2013/11/14	-	-	1.00	71,997.04	12.00	421,433.62	12.00	7,175.19	12.00	48,686.27	11.00	14,801.67	-	-	-	-
2016/4/28	-	-	-	-	-	-	-	-	8.00	648,363.95	12.00	533,808.11	1.00	12,758.03	27.00	344,466.91
2017/2/9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.00	389,327.09	1.00	11,160.61	37.00	412,942.51
2017/9/29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.00	56,818.10	1.00	7,583.49	44.00	333,673.41
2017/11/9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	4,319.44	1.00	1,828.31	46.00	84,102.25
2017/12/27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	250.00	47.00	11,750.00
2018/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48.00	1,742,080.00
合计		1,117,122.09		1,375,944.03		925,104.83		104,829.12		730,712.40		985,203.83		33,580.44		2,929,015.08

(2) 股票期权平移的会计处理

①企业会计准则及讲解等的相关规定

《企业会计准则讲解(2010)》陈述如下：

“通常情况下，股份支付协议生效后，不应对其条款和条件随意修改。但在某些情况下，可能需要修改授予权益工具的股份支付协议中的条款和条件。在会计上，无论已授予的权益工具的条款和条件如何修改，甚至取消权益工具的授予或结算该权益工具，企业都应至少确认按照所授予的权益工具在授予日的公允价值来计量获取的相应的服务，除非因不能满足权益工具的可行权条件（除市场条件外）而无法可行权。

如果企业在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），企业应当：

- 1、将取消或结算作为加速可行权处理；
- 2、在取消或结算时支付给职工的所有款项均应作为权益的回购处理；
- 3、如果向职工授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，企业应以处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。”

《上市公司执行企业会计准则案例解析-中国证监会会计部编》提及，“取消股份支付往往源于企业的主动行为，为了防止企业随意取消股权激励计划，准则要求在等待期内如果取消了授予的权益工具，企业应当对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内的应确认的金额立即计入当期损益，视同剩余等待期内的股份支付计划已全部满足可行权条件。这一规定实质上是一项惩罚性规定，为了防止企业随意取消计划而要求企业在取消的时候确认额外的费用。”

②ArcSoft US 的股票期权和持股平台增资的情况

a.截至 2018 年 1 月底，ArcSoft US 累计授予股票期权 8,380,735 股，占 ArcSoft US 总股本的 20.95%。因境内外架构重组在 2017 年 12 月完成且考虑境内上市之目的，2017 年 12 月 ArcSoft US 召开董事会，决定将境外股权激励计划平移至虹软有限层面执行。2018 年 2 月 ArcSoft US 的股权激励对象在境内外设立了 6 个股权激励平台，完成了对于虹软有限的增资，从而实现了本次股权激励计划平移。

综上所述，发行人将 ArcSoft US 股票期权计划平移至虹软科技，并非是企业会计准则及相关解释中规定的“在等待期内取消了所授予的权益工具”。

b.由于 ArcSoft US 股票期权并没有在 ArcSoft US 层面进行行权及权益的回购，因此也不属于会计准则及相关解释中规定的“结算”和“支付给职工的所有款项”。

c.本次增资与境外股权激励计划涉及的被激励对象、授予股数、授予价格及假设行权后的持股比例完全匹配，符合“替换”的涵义。因此，ArcSoft US 股票期权计划置换至虹软科技属于“向职工授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具”的情况。

综上所述，2018年2月，股权激励平台及实际控制人 Hui Deng(邓晖)通过对虹软有限增资，实现了将境外股权激励计划平移至虹软有限。股权激励平台及 HuiDeng(邓晖)按照境外授予其股票期权时的累计行权价格 21,588,109 美元（约合人民币 140,610,567.14 元）对虹软有限增资，并取得虹软有限 1,612,760.00 美元注册资本（对应增资价格为 87.19 元/注册资本），持有虹软有限的股权比例为 20.96%，与假设被激励对象持有的境外股权激励计划完全行权后对应的 ArcSoft US 股权比例一致，本次增资与境外股权激励计划涉及的被激励对象、授予股数、授予价格及假设行权后的持股比例完全匹配，在会计上将通过持股平台增资视作为对 ArcSoft US 的股票期权的替代处理符合企业会计准则及相关解释。

（3）本次平移是否构成对于股权激励计划的有利修改

①企业会计准则及讲解等的相关规定

根据《企业会计准则讲解 2010》，“企业应当分别以下情况，确认导致股份支付公允价值总额升高以及其他对职工有利的修改的影响：

1、如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，企业应按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指，修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。

2、如果修改增加了所授予的权益工具的数量，企业应将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。

如果修改发生在等待期内，在确认修改日至增加的权益工具可行权日之间取得服务的公允价值时，应当既包括在剩余原等待期内以原权益工具授予日公允价值为基础确定的服务金额，也包括权益工具公允价值的增加。

3、如果企业按照有利于职工的方式修改可行权条件，如缩短等待期、变更或取消业绩条件（而非市场条件），企业在处理可行权条件时，应当考虑修改后的可行权条件。”

②ArcSoft US 的股票期权和持股平台增资的情况

《企业会计准则讲解 2010》规定的有利修改，包括：

a.本次平移不涉及所授予的权益工具的公允价值的增加，具体如下：

由于在置换前后，发行人合并主体、资产、业务、人员均没有发生变化，因此平移前后的权益工具在修改日的公允价值没有发生变化。根据企业会计准则，平移后的股权激励计划

仍应按照“授予日”权益工具的公允价值计入成本费用和资本公积(其他资本公积)，不确认其后续公允价值变动。

b.本次平移不涉及所授予的权益工具的数量增加，具体如下：

本次增资后被持股平台的持股比例与假设被激励对象持有的 AcrSoft US 股权比例一致，境外股权激励计划涉及的被激励对象、授予价格及假设行权后的持股比例完全匹配，因此本次平移不涉及所授予的权益工具的数量增加。

c.本次平移后加速行权，属于有利于职工的方式修改可行权条件（即缩短等待期），因此发行人应当按照授予日的公允价值将尚未摊销的股份支付费用在替换日一次性加速确认。2018年2月，公司因股票期权平移后加速行权确认的股份支付费用为人民币 1,923.32 万元。

2、2012年4月-2018年2月期间涉及的股份支付权益工具公允价值及确认方法、公允价值合理性说明

(1) 2012年4月-2017年2月期间涉及的股份支付权益工具公允价值及确认方法、公允价值的合理性说明

2012年4月-2017年2月，由于无外部投资者入股价格可参考，因此发行人聘请第三方评估机构，对上述期间 ArcSoft US 授予的股票期权价值进行了评估，具体的评估逻辑为：

(i) 采用现金流折现及权益分配模型，评估 ArcSoft US 普通股股权在授予日最近一期的公允价值；(ii) 在 ArcSoft US 普通股股权公允价值基础上，进一步采用 Black-Scholes 模型进行定价，确定 ArcSoft US 股票期权在授予日的公允价值。2012年4月-2017年2月期间，ArcSoft US 股份支付权益工具公允价值及确认方法的具体情况如下：

重要参数	期权授予日					确认依据
	2012-4-25	2013-7-25	2013-11-14	2016-4-28	2017-2-9	
ArcSoft US 股票价格 (美元/股) Stock Price	2.96	2.77	2.63	1.37	1.46	系参考了 Business Value Group, LLC 出具的 ArcSoft US 股权估值报告，具体参数分析请参见本题第(1)小问的相关回复
期权的行权价格 (美元/股) Exercise Price	2.96	2.77	2.63	1.37	1.46	ArcSoft US 董事会根据股权估值报告确定的行权价格
期权有效期 Expected Term	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	系期权合约加权平均等待期与期权合约限定有效期的平均值
无风险利率 Risk-Free Interest Rate	1.11%	1.68%	1.68%	1.43%	2.02%	系根据授予时日 5-7 年期美国零利率国债收益率计算(所选取的国债到期期限与期权有效期期限

						相当)
预计率的波动率 Expected Volatility	62%	61%	54%	55%	42%	系根据 6-12 家与 ArcSoft US 同行业的、在美国上市的可比公司的历史波动率计算 (注)
预计股息率 Expected Dividend	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	ArcSoft US 历史从未进行过分红,且在授予日也未分红安排
股票期权公允价值 (美元/股)	1.6879	1.5809	1.3675	0.7175	0.6313	

由上可见,由于无外部投资者入股价格可参考,发行人聘请了第三方评估机构,并采用现金流折现、权益分配模型及 Black-Scholes 模型等评估方法,对 2012 年 4 月-2017 年 2 月期间,ArcSoft US 授予的股票期权价值进行了评估,在选取相关参数时,第三方评估机构充分考虑了授予的时间阶段、发行人业绩基础与变动预期、市场环境变化、行业特点等因素影响,因此评估方法合理、评估结果公允,符合《企业会计准则—股份支付》相关要求。

(2) 2017 年 9 月-2018 年 1 月期间涉及的股份支付权益工具公允价值及确认方法、公允价值的合理性说明

2017 年 9 月-2018 年 1 月公司授予股票期权的公允价值系参考了最近一次外部投资者的入股价格,具体情况如下:

	授予时间	
	2017 年 9-12 月	2018 年 1 月
定价依据	系参考了 2017 年 9 月末,外部投资者增资虹软有限的估值,在充分考虑股权激励计划对股东持股比例稀释的影响下,虹软有限每股普通股的价格	系参考了 2018 年 5 月,外部投资者增资虹软有限的估值,在充分考虑股权激励计划对股东持股比例稀释的影响下,虹软有限每股普通股价格
虹软有限普通股价格 (元人民币/股注册资本)	274.29	1,169.74
折合 ArcSoft US 普通股价格 (美元/股) Stock Price	7.95 (注 1)	34.67 (注 2)
股票期权的行权价格 (美元/股) Exercise Price	7.45	7.45
股票期权公允价格 (美元/股) (注 3)	0.50	27.22

注 1:人民币兑美元折算汇率为 6.6369 (系参考了 2017 年 9 月 29 日人民币兑美元汇率中间价)

注 2:人民币兑美元折算汇率为 6.4920 (系参考了 2018 年 1 月 3 日人民币兑美元汇率中间价)

注 3:股票期权公允价格=ArcSoft US 普通股价格-股票期权的行权价格

由上表可见，发行人在确认 2017 年 9 月-2018 年 1 月期间涉及的股份支付权益工具的公允价值时，系参考了最近一次外部投资者的入股价格。外部投资者入股系综合考虑了发行人业绩基础、预期变动、市场环境、行业特点等，而作出的独立判断，因此作为股份支付权益工具的公允价值具有合理性，符合《企业会计准则—股份支付》及《首发业务若干问题解答（二）》中关于在确认股份支付公允价值时可优先参考熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，如近期合理的 PE 入股价的相关要求。

（3）2017 年 9 月第一次股权转让的公允价值及确认方法

根据本题第（2）小问的相关回复，2017 年 9 月第一次股权转让系为发行人在实施境内上市架构搭建的中间阶段，当时虹软有限为单体公司，不拥有完整的业务架构，且 HomeRun、HKR 持有的虹软有限股权比例系根据境内上市架构搭建完成后的最终持股比例倒算得出，不具有实际意义。在境内上市架构搭建完成后，HomeRun、HKR 合计持有虹软有限的股权比例由股权转让前的 56.75% 下降至 50.35%，并未出现上升。此外，在进行股权转让时，HomeRun、HKR 受让虹软有限股权的价格系根据第三方评估机构的评估值确定，且与外部股东 TND 受让虹软有限的价格一致，HomeRun、HKR 不存在以低于公允价值的价格受让虹软有限股权的行为，因此股权下翻后 HomeRun、HKR 持股比例暂时增加部分不需要确认股份支付费用。

（4）2018 年 2 月增资的公允价值及确认方法

ArcSoft US 股权激励计划平移至虹软有限前，ArcSoft US 累计授予的、在有效期内的股票期权数量占 ArcSoft US 总股本的 20.95%；同时，ArcSoft US 授予的在、有效期内的股票期权的累积行权价格为 21,588,109.00 美元。

2017 年 12 月 29 日，因考虑境内上市之目的，ArcSoft US 召开董事会，同意 ArcSoft US 将境外股票期权计划平移至虹软有限层面执行。除实际控制人 Hui Deng(邓晖)外，原股权激励计划持有者通过向股权激励平台出资，股权激励平台再增资虹软有限的方式，实现股权激励计划的平移。

2018 年 2 月，股权激励平台设立完成，股权激励平台及实际控制人 Hui Deng(邓晖)向虹软有限增资 140,610,567.14 元人民币（约合美元 21,588,109.00 元），与假设 ArcSoft US 所授予的股票期权行权时，被激励对象所需支付的行权价格一致；同时，出资完成后，股权激励平台及 Hui Deng(邓晖)获得虹软有限增发的 1,612,760.00 美元注册资本，对应增资完成后虹软有限总股本的 20.96%，与假设 ArcSoft US 所授予的股票期权行权后占 ArcSoft US 总股本的股权比例一致。至此，发行人完成了境外股权激励计划的平移。

根据上述股权激励平台及 Hui Deng(邓晖)对虹软有限的出资额及取得的虹软有限的股本金额测算，2018 年 2 月增资的价格为 87.19 元人民币/注册资本。由于本次增资系为了实现在境外股权激励计划平移至虹软有限，与本次增资前后外部投资者的入股价格及估值不具有可比性。

3、报告期内发行人股份支付费用具体计算过程

(1) 2016 年、2017 年发行人股份支付费用具体计算过程

2016 年、2017 年，发行人按照按期摊销的股票期权会计处理确认股份支付费用，即发行人按 ArcSoft US 股票期权于授予日的公允价值，乘以授予股票期权数量得出总体金额，并在等待期内进行分摊，确认相关股份支付费用。

根据 ArcSoft US “2000 年股票期权计划”和“2008 年股票期权计划”，以及 ArcSoft US 与被激励对象签署的期权授予协议：（1）若被授予对象离职或终止提供服务的，则自上述事实发生之日起 30 天内该等人员未选择行权的，该等人员持有的 ArcSoft US 股票期权将自动失效；（2）ArcSoft US 授予被激励对象的股票期权的等待期安排（Vesting Schedule）为：自授予日满 1 年后，可行权 25% 期权；后续每季度可行权 6.25% 期权，直至自授予日满 4 年后，被授予对象持有的期权全部达到可行权状态。因此，ArcSoft US 的股票期权属于约定服务期限、一次授予、分期行权的股票期权计划，根据中国会计准则，股份支付费用应在 13 个独立等待期内进行分摊确认。假设 ArcSoft US 授予股票期权的授予日为 T、授予数量为 Q 股、股票期权于授予日的公允价值为 P 元/股，则股份支付费用在等待期内的分摊方式如下：

等待期序列	等待期	本期新增可行权股数（股）	本期新增可行权股数对应的股份支付总额（元）	本期新增可行权股数的股份支付分摊期限	本期新增可行权股数于分摊期内每月摊销的费用（元）
1	T+12 个月	25%Q	25%Q*P	T+1 至 T+12 个月	(25%Q*P) /12
2	T+15 个月	6.25%Q	6.25%Q*P	T+1 至 T+15 个月	(6.25%Q*P) /15
3	T+18 个月	6.25%Q	6.25%Q*P	T+1 至 T+18 个月	(6.25%Q*P) /18
4	T+21 个月	6.25%Q	6.25%Q*P	T+1 至 T+21 个月	(6.25%Q*P) /21
5	T+24 个月	6.25%Q	6.25%Q*P	T+1 至 T+24 个月	(6.25%Q*P) /24
6	T+27 个月	6.25%Q	6.25%Q*P	T+1 至 T+27 个月	(6.25%Q*P) /27
7	T+30 个月	6.25%Q	6.25%Q*P	T+1 至 T+30 个月	(6.25%Q*P) /30
8	T+33 个月	6.25%Q	6.25%Q*P	T+1 至 T+33 个月	(6.25%Q*P) /33
9	T+36 个月	6.25%Q	6.25%Q*P	T+1 至 T+36 个月	(6.25%Q*P) /36
10	T+39 个月	6.25%Q	6.25%Q*P	T+1 至 T+39 个月	(6.25%Q*P) /39
11	T+42 个月	6.25%Q	6.25%Q*P	T+1 至 T+42 个月	(6.25%Q*P) /42
12	T+45 个月	6.25%Q	6.25%Q*P	T+1 至 T+45 个月	(6.25%Q*P) /45
13	T+48 个月	6.25%Q	6.25%Q*P	T+1 至 T+48 个月	(6.25%Q*P) /48

合计	Q	Q*P		
----	---	-----	--	--

根据上述分摊原则,2016年、2017年发行人确认的新增股份支付费用的具体计算如下:

① 2016年确认的新增股份支付费用

授予时间	本期新增可行权股数(股)	等待期序列	等待期终止日	股票期权价值(美元/股)	本期新增可行权股数对应的股份支付总额(美元)	分摊总期限(月)	2016年度分摊期限(月)	2016年度分摊股份支付费用(美元)
2012/4/25	111,468.75	12	2016/1/25	1.6879	188,148.10	45	1	4,181.07
2012/4/25	111,468.75	13	2016/4/25	1.6879	188,148.10	48	4	15,679.01
2013/7/25	46,875.00	7	2016/1/25	1.5809	74,104.69	30	1	2,470.16
2013/7/25	46,875.00	8	2016/4/25	1.5809	74,104.69	33	4	8,982.39
2013/7/25	46,875.00	9	2016/7/25	1.5809	74,104.69	36	7	14,409.25
2013/7/25	46,875.00	10	2016/10/25	1.5809	74,104.69	39	10	19,001.20
2013/7/25	46,875.00	11	2017/1/25	1.5809	74,104.69	42	12	21,172.77
2013/7/25	46,875.00	12	2017/4/25	1.5809	74,104.69	45	12	19,761.25
2013/7/25	46,875.00	13	2017/7/25	1.5809	74,104.69	48	12	18,526.17
2013/11/14	68,750.00	6	2016/2/14	1.3675	94,015.63	27	2	6,964.12
2013/11/14	68,750.00	7	2016/5/14	1.3675	94,015.63	30	5	15,669.27
2013/11/14	68,750.00	8	2016/8/14	1.3675	94,015.63	33	8	22,791.67
2013/11/14	68,750.00	19	2016/11/14	1.3675	94,015.63	36	11	28,727.00
2013/11/14	68,750.00	10	2017/2/14	1.3675	94,015.63	39	12	28,927.88
2013/11/14	68,750.00	11	2017/5/14	1.3675	94,015.63	42	12	26,861.61
2013/11/14	68,750.00	12	2017/8/14	1.3675	94,015.63	45	12	25,070.83
2013/11/14	68,750.00	13	2017/11/14	1.3675	94,015.63	48	12	23,503.91
2016/4/28	615,625.00	1	2017/4/28	0.7175	441,710.94	12	8	294,473.97
2016/4/28	153,906.25	2	2017/7/28	0.7175	110,427.73	15	8	58,894.84
2016/4/28	153,906.25	3	2017/10/28	0.7175	110,427.73	18	8	49,079.04
2016/4/28	153,906.25	4	2018/1/28	0.7175	110,427.73	21	8	42,067.76
2016/4/28	153,906.25	5	2018/4/28	0.7175	110,427.73	24	8	36,809.29
2016/4/28	153,906.25	6	2018/7/28	0.7175	110,427.73	27	8	32,719.38
2016/4/28	153,906.25	7	2018/10/28	0.7175	110,427.73	30	8	29,447.45
2016/4/28	153,906.25	8	2019/1/28	0.7175	110,427.73	33	8	26,770.41
2016/4/28	153,906.25	9	2019/4/28	0.7175	110,427.73	36	8	24,539.55
2016/4/28	153,906.25	10	2019/7/28	0.7175	110,427.73	39	8	22,651.89
2016/4/28	153,906.25	11	2019/10/28	0.7175	110,427.73	42	8	21,033.90
2016/4/28	153,906.25	12	2020/1/28	0.7175	110,427.73	45	8	19,631.65
2016/4/28	153,906.25	13	2020/4/28	0.7175	110,427.73	48	8	18,404.67

合计								979,223.50
----	--	--	--	--	--	--	--	------------

② 2017 年确认的新增股份支付费用

授予时间	本期新增可行权股数(股)	等待期序列	等待期终止日	股票期权价值(美元/股)	本期新增可行权股数对应的股份支付总额(美元)	分摊总期限(月)	2017 年度分摊期限(月)	2017 年度分摊股份支付费用(美元)
2013/7/25	46,875.00	11	2017/1/25	1.5809	50,737.01	42	1	1,764.46
2013/7/25	46,875.00	12	2017/4/25	1.5809	50,737.01	45	4	6,587.14
2013/7/25	46,875.00	13	2017/7/25	1.5809	50,736.61	48	7	10,806.99
2013/11/14	68,750.00	10	2017/2/14	1.3675	25,640.63	39	2	4,821.31
2013/11/14	68,750.00	11	2017/5/14	1.3675	25,640.63	42	5	11,192.34
2013/11/14	68,750.00	12	2017/8/14	1.3675	25,640.63	45	8	16,713.89
2013/11/14	68,750.00	13	2017/11/14	1.3675	25,640.63	48	11	21,545.25
2016/4/28	615,625.00	1	2017/4/28	0.7175	441,710.94	12	4	147,237.01
2016/4/28	153,906.25	2	2017/7/28	0.7175	110,427.73	15	7	51,533.00
2016/4/28	153,906.25	3	2017/10/28	0.7175	110,427.73	18	10	61,348.80
2016/4/28	153,906.25	4	2018/1/28	0.7175	110,427.73	21	12	63,101.62
2016/4/28	153,906.25	5	2018/4/28	0.7175	110,427.73	24	12	55,213.93
2016/4/28	153,906.25	6	2018/7/28	0.7175	110,427.73	27	12	49,079.05
2016/4/28	153,906.25	7	2018/10/28	0.7175	110,427.73	30	12	44,171.15
2016/4/28	153,906.25	8	2019/1/28	0.7175	110,427.73	33	12	40,155.60
2016/4/28	153,906.25	9	2019/4/28	0.7175	110,427.73	36	12	36,809.30
2016/4/28	153,906.25	10	2019/7/28	0.7175	110,427.73	39	12	33,977.82
2016/4/28	153,906.25	11	2019/10/28	0.7175	110,427.73	42	12	31,550.84
2016/4/28	153,906.25	12	2020/1/28	0.7175	110,427.73	45	12	29,447.46
2016/4/28	153,906.25	13	2020/4/28	0.7175	110,427.73	48	12	27,606.99
2017/2/9	335,375.00	1	2018/2/9	0.6313	211,722.24	12	10	176,435.18
2017/2/9	83,843.75	2	2018/5/9	0.6313	52,930.56	15	10	35,287.03
2017/2/9	83,843.75	3	2018/8/9	0.6313	52,930.56	18	10	29,405.86
2017/2/9	83,843.75	4	2018/11/9	0.6313	52,930.56	21	10	25,205.02
2017/2/9	83,843.75	5	2019/2/9	0.6313	52,930.56	24	10	22,054.39
2017/2/9	83,843.75	6	2019/5/9	0.6313	52,930.56	27	10	19,603.90
2017/2/9	83,843.75	7	2019/8/9	0.6313	52,930.56	30	10	17,643.51
2017/2/9	83,843.75	8	2019/11/9	0.6313	52,930.56	33	10	16,039.55
2017/2/9	83,843.75	9	2020/2/9	0.6313	52,930.56	36	10	14,702.92
2017/2/9	83,843.75	10	2020/5/9	0.6313	52,930.56	39	10	13,571.93
2017/2/9	83,843.75	11	2020/8/9	0.6313	52,930.56	42	10	12,602.50
2017/2/9	83,843.75	12	2020/11/9	0.6313	52,930.56	45	10	11,762.34

2017/2/9	83,843.75	13	2021/2/9	0.6313	52,930.56	48	10	11,027.19
2017/9/29	199,037.50	1	2018/9/29	0.5000	99,518.75	12	3	24,853.51
2017/9/29	49,759.38	2	2018/12/29	0.5000	24,879.69	15	3	4,949.76
2017/9/29	49,759.38	3	2019/3/29	0.5000	24,879.69	18	3	4,120.43
2017/9/29	49,759.38	4	2019/6/29	0.5000	24,879.69	21	3	3,528.06
2017/9/29	49,759.38	5	2019/9/29	0.5000	24,879.69	24	3	3,083.78
2017/9/29	49,759.38	6	2019/12/29	0.5000	24,879.69	27	3	2,738.23
2017/9/29	49,759.38	7	2020/3/29	0.5000	24,879.69	30	3	2,461.79
2017/9/29	49,759.38	8	2020/6/29	0.5000	24,879.69	33	3	2,235.61
2017/9/29	49,759.38	9	2020/9/29	0.5000	24,879.69	36	3	2,047.12
2017/9/29	49,759.38	10	2020/12/29	0.5000	24,879.69	39	3	1,887.63
2017/9/29	49,759.38	11	2021/3/29	0.5000	24,879.69	42	3	1,750.93
2017/9/29	49,759.38	12	2021/6/29	0.5000	24,879.69	45	3	1,632.46
2017/9/29	49,759.38	13	2021/9/29	0.5000	24,879.69	48	3	1,528.79
2017/11/9	45,125.00	1	2018/11/9	0.5000	22,562.50	12	1	1,880.19
2017/11/9	11,281.25	2	2019/2/9	0.5000	5,640.63	15	1	376.03
2017/11/9	11,281.25	3	2019/5/9	0.5000	5,640.63	18	1	313.36
2017/11/9	11,281.25	4	2019/8/9	0.5000	5,640.63	21	1	268.59
2017/11/9	11,281.25	5	2019/11/9	0.5000	5,640.63	24	1	235.02
2017/11/9	11,281.25	6	2020/2/9	0.5000	5,640.63	27	1	208.90
2017/11/9	11,281.25	7	2020/5/9	0.5000	5,640.63	30	1	188.01
2017/11/9	11,281.25	8	2020/8/9	0.5000	5,640.63	33	1	170.92
2017/11/9	11,281.25	9	2020/11/9	0.5000	5,640.63	36	1	156.67
2017/11/9	11,281.25	10	2021/2/9	0.5000	5,640.63	39	1	144.62
2017/11/9	11,281.25	11	2021/5/9	0.5000	5,640.63	42	1	134.29
2017/11/9	11,281.25	12	2021/8/9	0.5000	5,640.63	45	1	125.34
2017/11/9	11,281.25	13	2021/11/9	0.5000	5,640.63	48	1	117.50
2017/12/27	6,000.00	1	2018/12/27	0.5000	3,000.00	12	0	0.00
2017/12/27	1,500.00	2	2019/3/27	0.5000	750.00	15	0	0.00
2017/12/27	1,500.00	3	2019/6/27	0.5000	750.00	18	0	0.00
2017/12/27	1,500.00	4	2019/9/27	0.5000	750.00	21	0	0.00
2017/12/27	1,500.00	5	2019/12/27	0.5000	750.00	24	0	0.00
2017/12/27	1,500.00	6	2020/3/27	0.5000	750.00	27	0	0.00
2017/12/27	1,500.00	7	2020/6/27	0.5000	750.00	30	0	0.00
2017/12/27	1,500.00	8	2020/9/27	0.5000	750.00	33	0	0.00
2017/12/27	1,500.00	9	2020/12/27	0.5000	750.00	36	0	0.00
2017/12/27	1,500.00	10	2021/3/27	0.5000	750.00	39	0	0.00

2017/12/27	1,500.00	11	2021/6/27	0.5000	750.00	42	0	0.00
2017/12/27	1,500.00	12	2021/9/27	0.5000	750.00	45	0	0.00
2017/12/27	1,500.00	13	2021/12/27	0.5000	750.00	48	0	0.00
合计								1,211,142.81

此外，根据企业会计准则，在等待期内每个资产负债表日，企业应当根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量应当与实际可行权工具的数量一致。根据上述权益工具的公允价值和预计可行权的权益工具数量，计算截至当期累计应确认的成本费用金额，再减去前期累计已确认金额，作为当期应确认的成本费用金额。因此，根据 ArcSoft US 股票期权计划及企业会计准则，在等待期内，若被激励对象离职，则该离职人员所持有的尚未达到可行权期的股票期权失效，且该等尚未达到可行权期的股票期权已确认的股份支付费用应在离职当期予以冲回。2016 年、2017 年，发行人因员工离职而冲回的股份支付费用分别为 24.85 万美元、22.59 万美元。

2016 年、2017 年发行人确认的股份支付费用具体情况如下：

	2017 年度	2016 年度
新增股份支付费用（美元）	1,211,142.81	979,223.50
扣减冲回股份支付费用（美元）	225,938.98	248,511.10
当期确认股份支付费用（美元）	985,203.83	730,712.40
当期确认股份支付费用（人民币）	（注 1）6,674,164.83	（注 2）4,845,500.07

注 1：人民币兑美元折算汇率为 6.7744（系参考 2017 年 6 月 30 日人民币兑美元汇率中间价）

注 2：人民币兑美元折算汇率为 6.6312（系参考 2016 年 6 月 30 日人民币兑美元汇率中间价）

（2）2018 年发行人股份支付费用具体计算过程

2018 年 2 月，发行人将 ArcSoft US 的股权激励计划进行了平移及加速行权，因此发行人按照股票期权平移和加速行权的会计处理确认股份支付费用，即在境外股票期权计划下未摊销完的股份支付费用在平移日一次性确认为当期费用，具体计算过程如下：

授予时间	授予股票期权（股）	累积失效股票期权（股）	股票期权价值（美元/股）	应计股份支付费用总额（美元）	前期已确认股份支付费用（美元）（注）	2018 年加速确认股份支付费用（美元）
2016/4/28	2,462,500.00	317,000.00	0.7175	1,539,396.25	1,182,172.06	357,224.19
2017/2/9	1,341,500.00	53,000.00	0.6313	813,430.05	389,327.09	424,102.96
2017/9/29	796,150.00	-	0.5000	398,075.00	56,818.10	341,256.90
2017/11/9	180,500.00	-	0.5000	90,250.00	4,319.44	85,930.56
2017/12/27	24,000.00	-	0.5000	12,000.00	0.00	12,000.00

2018/1	64,000.00	-	27.2200	1,742,080.00	0.00	1,742,080.00
合计	4,868,650.00	370,000.00		4,595,231.30	1,632,636.69	2,962,594.61

注：已扣减了因员工离职率变动而导致的股份支付费用的冲回。

按照股权激励平台及 Hui Deng(邓晖)对虹软有限增资时的汇率（人民币兑美元汇率 6.4920）折算，2018 年因股权激励计划平移及加速而确认的股份支付费用为 1,923.32 万元人民币。

（二）其他股份支付费用

2018 年 6 月，发行人员工宋康宁、周文离职，根据各方签署的股权激励平台的合伙协议及其补充协议，股权激励平台普通合伙人指定新入职员工路庆春、苗旺、韦盛斌、缪体毅受让该等离职员工持有的股权激励平台份额（对应 ArcSoft US 普通股的 33,000 股），受让完成后，新员工路庆春、苗旺、韦盛斌、缪体毅通过股权激励平台间接持有虹软科技 0.08% 股权。本次受让价格系比照了 2018 年 1 月 ArcSoft US 授予股票期权的行权价格确定（即 ArcSoft US 普通股价格为 7.45 美元/股）。由于该等股权激励平台份额的受让属于公司为获得新员工的劳务服务，而对新员工的激励，因此发行人按照 2018 年 5 月外部投资人对虹软有限的增资价格（即对应 ArcSoft US 普通股价格为 34.67 美元/股），于 2018 年确认了股份支付费用 89.83 万美元（对应 583.15 万元人民币）。

2018 年 6 月，杭州虹兴普通合伙人祝丽蓉将其持有的杭州虹兴部分份额（对应 ArcSoft US 普通股 25,000 股）转让予新员工缪体毅，转让完成后，缪体毅通过杭州虹兴间接持有虹软科技 0.06% 股权。本次转让价格系比照 2018 年 1 月 ArcSoft US 授予股票期权的行权价格确定（即 ArcSoft US 普通股价格为 7.45 美元/股）。由于该等股权激励平台份额的转让属于公司为获得新员工的劳务服务，而对新员工的激励，因此发行人按照 2018 年 5 月外部投资人对虹软有限的增资价格（即对应 ArcSoft US 普通股价格为 34.67 美元/股），于 2018 年确认了股份支付费用 68.05 万美元（对应 442.82 万元人民币）。

综上，2018 年发行人确认的其他股份支付费用合计为人民币 1,025.97 万元。

四、关于股权激励事项的相关决议及协议

发行人已提交了关于股权激励事项的相关决议及协议文件，具体如下：

- 1、ArcSoft US 批准“2000 年股票期权计划”的相关决议及股票期权具体计划；
- 2、ArcSoft US 批准“2008 年股票期权计划”的相关决议及股票期权具体计划；
- 3、ArcSoft US 同意将“2000 年股票期权计划”和“2008 年股票期权计划”平移至虹软有限，并进行加速行权的决议；

4、2018年2月，虹软有限同意股权激励平台杭州虹力、杭州虹礼、杭州虹兴、杭州虹义、杭州虹仁、Arcergate及Hui Deng(邓晖)对其增资的决议及增资协议；

5、2017年9月，百慕大e-Image有限公司同意向HomeRun、HKR及TND转让虹软有限股权的决议及股权转让协议。

五、报告期内股份支付相关增资中对服务期等限制条件的约定，分摊方法、比例及依据，未来期间前述股份支付费用摊销对各年盈利的影响情况

在ArcSoft US股权激励计划平移至虹软有限前，根据ArcSoft US“2000年股票期权计划”和“2008年股票期权计划”，以及ArcSoft US与被授予对象签署的期权授予协议，约定的服务期（等待期）条件为：（1）若被授予对象离职或终止提供服务的，则自上述事实发生之日起30天内该等人员未选择行权的，该等人员持有的ArcSoft US股票期权将自动失效；（2）ArcSoft US授予被激励对象的股票期权的等待期安排（Vesting Schedule）为：自授予日满1年后，可行权25%期权；后续每季度可行权6.25%期权，直至自授予日满4年后，被授予对象持有的期权全部达到可行权状态。因此，在股权激励计划平移至虹软有限前，发行人在等待期内分摊确认股份支付费用，具体分摊方法、比例及依据请参见本题第（3）小问中的相关回复。

2018年2月，发行人将ArcSoft US的股权激励计划进行了平移及加速行权。平移及加速行权完成后，除Hui Deng(邓晖)外，原ArcSoft US股票期权持有人通过股权激励平台，间接持有发行人股权；Hui Deng(邓晖)直接持有发行人股权。由于在平移及加速行权完成后，被激励对象直接持有了发行人股份，并不再有服务期（等待期）限制，因此在平移日，发行人将在ArcSoft US股权激励计划下尚未摊销完的股份支付费用全部一次性确认为当期费用。

此外，根据各股权激励平台的合伙协议及其补充协议/投资协议，各股权激励平台对其合伙人/出资人持有的股权激励平台份额/股权的锁定期进行了如下约束：自虹软科技首次公开发行股票并上市之日起满12个月（不含）至24个月（含）期间，解除其初始持有的全部财产份额的25%；自虹软科技首次公开发行股票并上市之日起满24个月（不含）至36个月（含）期间，解除其初始持有的全部财产份额的25%；自虹软科技首次公开发行股票并上市之日起满36个月（不含）至48个月（含）期间，解除其初始持有的全部财产份额的25%；自虹软科技首次公开发行股票并上市之日起满48个月（不含）至60个月（含）期间，解除其初始持有的全部财产份额的25%。自虹软科技首次公开发行股票并上市之日起满12个月后，若合伙人/出资人终止或解除与虹软科技或其附属企业的劳动关系或聘用关系的（达到法定退休年龄退休、病休除外），对于合伙人/出资人尚未解除锁定的财产份额/股权，应当由股权激励平台普通合伙人或其指定第三方/董事或其指定第三方回购该合伙人/出资人持

有的尚未解除的财务份额。由于发行人已在股权激励计划平移时一次性确认了全部股份支付费用，因此发行人无需在上述锁定期内再摊销确认股份支付费用，不会对发行人未来各年盈利产生影响。

六、2017年9月和2018年5月，两次投资人增加的估值差异较大原因

2018年5月，先进制造、中移创新、浙商创投、湖州星涌、北京朗玛、广州盛世以1,169.74元人民币/注册资本对虹软有限增资，本次增资价格较2017年9月的增资价格增幅较大，主要系因为：

(1) 发行人经营业绩不断增长：2017年，多摄智能手机进入快速增长阶段，智能手机厂商对手机摄像头拍摄效果要求也不断提升，随着市场对多摄智能手机接受度的不断提高，2017年下半年开始手机厂商逐步增加了对发行人双/多摄视觉算法产品的采购规模，采购产品的种类也不断扩大，从2017年的人像拍摄解决方案、智能美颜解决方案、智能光学变焦解决方案、智能HDR解决方案、智能暗光增强解决方案等基础产品，进一步扩大至智能3D人脸/人体识别解决方案、智能3D扫描解决方案、智能深度摄像头AR解决方案、智能物体跟踪解决方案等。2018年一季度，发行人实现的未经审计净利润为3,632.98万元，已实现了2017年全年净利润（7,435.81万元）约50%；

(2) 发行人未来发展潜力较大：在保持了在智能手机领域领先的市场地位下，2018年开始发行人积极探索其视觉人工智能算法在智能汽车、智能家居、智能保险、智能零售、互联网视频等领域的应用与业务拓展，发行人未来业务发展存在较大市场开拓空间；

(3) 市场对人工智能行业估值整体较高：2018年上半年，市场普遍看好人工智能行业未来发展前景，投资人积极布局人工智能领域企业，根据市场公开数据，2018年4-5月商汤科技先后完成6.0亿美元、6.2亿美元C轮、C+轮融资（对应整体估值约45亿美元）、2018年6月依图科技完成2亿美元C+轮融资，因充分看好人工智能行业未来发展前景，市场对人工智能领域企业普遍给出了较高估值；

(4) 发行人境内IPO可能性较高：2018年5月，发行人的重组已经完成，并具备了境内IPO上市的条件，2018年5月融资系为Pre-IPO融资，发行人上市的确定性已较2017年9月大幅提升，投资回报预期较高。

综上，基于发行人经营业绩的不断增长，以及发行人视觉人工智能技术在物联网等新兴领域的巨大市场潜力，再考虑到投资人当时对发行人境内上市的较高预期，2018年5月，结合当时人工智能领域公司的市场整体估值水平，投资人给予了发行人90亿元的投前估值。

(4) 请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查，并对以下事项发表明确意见：股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果是否合理，实际控制人是否存在超比例参

与股权激励的情形，与增资前后外部投资者的入股价格及估值是否存在重大差异及原因；本次股份支付是否存在分期确认，对于存在与股权所有权或收益权等相关的限制性条件的，相关条件是否真实、可行，服务期的判断是否准确，服务期各年/期确认的员工服务成本或费用是否准确；发行人报告期内股份支付相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定。

经核查，申报会计师认为：发行人股份支付相关权益工具公允价值计量方法及结果合理；实际控制人不存在超比例参与股权激励的情形；2018年2月，股权激励平台及 Hui Deng (邓晖) 对发行人增资价格合理，与增资前后外部投资者的入股价格及估值不具有可比性；在股权激励计划平移至虹软有限前，发行人股份支付存在分期确认情形，与股权所有权或收益权等相关的限制性条件真实、可行，服务期判断准确，服务期各年/期确认的员工服务成本或费用准确；在股权激励计划平移至虹软有限后，发行人已在平移日确认了全部股份支付费用，不存在分期确认的情形；发行人报告期内股份支付相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

2. 关于 2019 年一季度业绩下滑

根据回复材料，2019 年第一季度销售收入同比增长 29.27%，扣非后净利润同比下降 44.95%。

请发行人：（1）披露 2019 年第一季度营业收入增长、扣非后净利润同比大幅下降的原因，并作风险因素和重大事项提示，说明 2019 年上半年经营业绩的预计情况及同比变动分析；（2）量化分析下游应用领域集中于智能手机市场的风险，并作风险提示。

请保荐机构和申报会计师按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》（上证发〔2019〕36号）（下称《问答二》）的相关要求，结合手机行业出货量下滑、主要客户的经营业绩情况及发行人 2019 年上半年经营情况等因素，就发行人是否存在影响持续经营能力的情况核查，并发表明确意见。

答复：

（1）披露 2019 年第一季度营业收入增长、扣非后净利润同比大幅下降的原因，并作风险因素和重大事项提示，说明 2019 年上半年经营业绩的预计情况及同比变动分析

一、2019 年第一季度营业收入增长、扣非后净利润同比大幅下降的原因，并作风险因素和重大事项提示

2019 年一季度，公司实现营业收入 12,604.81 万元、净利润 3,071.06 万元、扣非后净利润 3,044.46 万元，其中，营业收入同比增长 29.27%，净利润和扣非后净利润同比下降 15.47%、

44.95%，主要系为了开拓视觉人工智能技术在智能驾驶等领域的应用，发行人在研发、销售等多个方面持续加大人员投入。发行人 2019 年一季度员工平均人数同比增加 169 人、同比增长 43.34%，其中，研发人员同比增加 110 人、同比增长 57.52%，员工人数大幅增加使薪资总额大幅提升。同时，2019 年一季度较 2018 年一季度计提及发放奖金增加约 900 万元。扣非后净利润降幅高于净利润降幅，主要系 2018 年一季度公司发生股份支付费用计入非经常性损益所致。

公司主营业务收入来源于公司自主研发核心技术的授权使用许可，坚持以原创技术为核心驱动力，历来重视研发人员。2018 年下半年公司着眼长远，基于增强公司的长期竞争力考量，进一步积累公司视觉人工智能的底层算法，布局智能驾驶及其他 IoT 智能设备行业，公司扩充了较多的研发人员。公司人员的增加和对创新技术的研发投入会增加公司相关的各项费用，对公司的短期业绩形成冲击。

公司已在招股说明书重大事项提示中补充披露上述风险。

二、2019 年上半年经营业绩的预计情况及同比变动分析

根据公司 2019 年截至目前的经营业绩、公司在手订单和预计软件递交时间，公司预计 2019 年 1-6 月营业收入将继续保持增长趋势，毛利率同比保持稳定，预计扣非后净利润亦将保持增长。公司营业收入、净利润同比增长，主要系公司继续保持与三星、华为、小米、OPPO、维沃（vivo）等手机厂商合作，智能单、双（多）摄视觉解决方案及智能深度摄像解决方案业务继续稳定增长。预计 2019 年 1-6 月净利润增速低于营业收入增速，主要系 2019 年 1-6 月公司的平均员工人数（特别是研发人员）较 2018 年同期增长较多，公司 2019 年上半年预计发放的工资、奖金等增加所致。

（2）量化分析下游应用领域集中于智能手机市场的风险，并作风险提示

目前，公司提供的视觉人工智能解决方案主要应用于智能手机行业，主要客户包括三星、华为、小米、OPPO、维沃（vivo）、LG、索尼、传音等全球知名手机厂商。报告期内，公司智能手机业务收入为 17,410.06 万元、31,414.81 万元和 43,895.16 万元，占公司主营业务收入比例分别为 67.93%、91.27%和 96.57%，公司下游客户主要集中于智能手机市场。根据 IDC 数据统计，报告期内，智能手机出货量分别为 14.69 亿台、14.65 亿台和 14.05 亿台，2017 年和 2018 年分别较前一年下降 0.27%和 4.10%。公司主营业务收入与智能手机和摄像头的出货量无明显线性相关关系，但如果智能手机出货量持续下滑、摄像头出货量出现下降，主要智能手机业务客户发展战略发生调整或者其他不可预知的原因导致对公司的智能手机视觉人工智能解决方案的采购需求下降，则会导致公司出现经营业绩下滑的风险。

公司已在招股说明书重大事项提示中补充披露上述风险。

（3）申报会计师核查意见

按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》（上证发〔2019〕36号）（下称《问答二》）的相关要求，就发行人是否存在影响持续经营能力的情况，申报会计师核查如下：

一、发行人所处行业不存在周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情形

发行人从事视觉人工智能技术算法的研发和应用，为智能手机、智能汽车、IoT等智能设备提供一站式视觉人工智能解决方案。2015年人工智能成为市场热点，相关产业被提上国家层面战略，全球科技界和产业界亦高度重视视觉人工智能研究和应用，人工智能行业以及视觉人工智能行业市场规模持续增长。

目前智能手机是视觉系统中出货量最大的智能设备，根据IDC统计数据，2017年、2018年手机出货量虽小幅下滑，但双（多）摄智能手机渗透率的逐年提升，根据TSR统计数据，智能手机摄像头数量在报告期内从2016年的35.2亿颗增长至2018年的41.5亿颗，伴随着智能手机摄像头数量的逐年增长，发行人智能视觉解决方案需求量不断提高。5G时代来临、深度摄像日渐兴起、屏下光学指纹技术加速渗透等，也为智能视觉算法技术及相关解决方案在智能手机的运用提供了巨大的市场潜力。

同时，公司经过数十年的发展，积累了大量视觉人工智能的底层算法，这些底层算法具有通用性、延展性，除了可以广泛运用于智能手机外，还可应用于智能汽车、智能保险、智能零售、智能安防、智能家居、医疗健康等多个领域。

发行人所处行业不存在周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情形。

二、发行人不存在重要客户本身发生重大不利变化进而对发行人业务的稳定性和持续性产生重大不利影响的情形

公司的客户为智能手机、智能汽车、物联网（IoT）等智能设备厂商或制造商。报告期内，发行人主要收入来源于智能手机视觉解决方案收入，主要客户包括三星、华为、小米、OPPO、维沃（vivo）、LG、索尼、传音等全球知名手机厂商。公司客户群体广泛，产品丰富，具备为全球化客户同时提供多种产品和服务的能力。

同时，根据IDC出具的《IDC Worldwide Quarterly Mobile Phone Tracker》（January 30, 2019），从出货量份额来看，2018年全球智能手机前五大厂商已经占据全球手机出货量67.10%的市场份额，智能手机行业市场集中度进一步提高。三星继续保持全球出货量第一的位置，2017年至2018年，三星的全球手机出货量份额维持在20%左右，而华为、小米、OPPO、维沃（vivo）等国产手机的市场份额呈现增长的态势。

发行人不存在重要客户本身发生重大不利变化进而对发行人业务的稳定性和持续性产生重大不利影响的情形。

三、发行人不存在多项业务数据和财务指标呈现恶化趋势，短期内没有好转迹象的情形

虹软科技将视觉人工智能算法技术授权给客户，通过允许客户将相关算法软件或软件包装载在约定型号的智能设备上使用，以此收取软件授权费用。报告期内，公司分别实现营业收入 26,100.11 万元、34,592.40 万元和 45,807.13 万元，实现净利润 7,279.02 万元、7,435.81 万元和 17,531.70 万元，公司整体经营保持良好的发展态势，经营规模不断扩大、盈利能力不断增强。

2019 年一季度，公司实现营业收入 12,604.81 万元，实现扣非后净利润 3,044.46 万元，营业收入同比增长 29.27%，扣非后净利润同比下降 44.95%，主要系 2019 年一季度员工人数大幅增加，工资薪金及计提及发放奖金增加较大所致。根据公司 2019 年截至目前的经营业绩、公司在手订单和预计软件递交时间，公司预计 2019 年 1-6 月营业收入将继续保持增长趋势，毛利率同比保持稳定，预计扣非后净利润亦将保持增长。公司营业收入、净利润同比增长。公司经营业绩将继续保持良好发展态势。

发行人不存在多项业务数据和财务指标呈现恶化趋势，短期内没有好转迹象的情形。

四、其他影响持续经营能力的情形

除上述情形外，经申报会计师核查，发行人亦不存在《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》（上证发〔2019〕36 号）规定中影响持续经营能力的下述情形：

1、发行人所处行业不存在受国家政策限制或国际贸易条件影响存在重大不利变化风险的情形

2015 年人工智能成为市场热点，相关产业正式被提上国家层面战略，各地支持性政策措施纷纷出台，深化落实与视觉人工智能息息相关的人工智能、智能制造、信息化和工业化的相关政策。全球科技界和产业界亦高度重视视觉人工智能研究和应用，为视觉人工智能的发展提供政策与配套资源支持。目前，中美国家间贸易摩擦不断升级，可能会引发贸易战、市场准入以及进出口限制等恶性贸易事件。报告期内，公司主营业务收入主要来源于中国大陆、韩国、中国台湾、日本等地区，来自美国地区收入仅占比 4.15%、3.40%和 4.42%，对发行人主营业务收入影响较小。

因此，发行人所处行业不存在受国家政策限制或国际贸易条件影响存在重大不利变化的情形。

2、发行人不存在所处行业准入门槛低、竞争激烈，相比竞争者发行人在技术、资金、规模效应方面等不具有明显优势的情形

视觉人工智能行业是以技术为核心驱动力的行业，相关核心技术需要长期、大量的技术研发积累，行业准入门槛较高。经过多年的技术、专利和人才积累，虹软科技掌握包括人体识别、物体识别、场景识别、图像增强、三维重建等全方位视觉人工智能技术，在技术积累方面有较强的竞争优势。智能终端厂商对自身产品系统稳定性及保密性有较高的客观要求，视觉人工智能企业会通过长期的技术服务和市场推广形成规模化的、稳定成熟的客户群，新的行业进入者很难在短期内开拓出稳定的市场。因此，发行人不存在所处行业准入门槛低、竞争激烈，相比竞争者发行人在技术、资金、规模效应方面等不具有明显优势的情形。

3、发行人不存在所处行业上下游供求关系发生重大变化导致原材料采购价格或产品售价出现重大不利变化的情形

报告期内，公司下游智能手机出货量分别为 14.69 亿台、14.65 亿台和 14.05 亿台，出货量基本保持稳定。虹软科技产品生产主要为视觉人工智能技术算法的研发工作，产品研发及生产过程中原材料较少。公司不存在所处行业上下游供求关系发生重大变化导致原材料采购价格或产品售价出现重大不利变化的情形。

4、发行人不存在业务转型导致营业收入、毛利率、成本费用及盈利水平出现重大不利变化，且最近一期经营业绩尚未出现明显好转趋势的情形

报告期内，发行人一直从事视觉人工智能技术的研发与应用，在全球范围内为智能手机、智能汽车、IoT 等智能设备提供一站式视觉人工智能解决方案。公司不存在业务转型导致营业收入、毛利率、成本费用及盈利水平出现重大不利变化且最近一期经营业绩尚未出现明显好转趋势的情形。

5、发行人不存在由于工艺过时、产品落后、技术更迭、研发失败等原因导致市场占有率持续下降、重要资产或主要生产线出现重大减值风险、主要业务停滞或萎缩

截至 2018 年 12 月 31 日，虹软科技已获得的专利 129 项（其中发明专利 126 项）、软件著作权 73 项。公司积累了大量视觉人工智能底层算法，并自主研发了诸如人体识别、物体识别、场景识别、图像增强、三维重建和虚拟人体动画等核心技术，构建了完整的视觉人工智能技术体系。在技术的产品化过程中，公司结合行业需求，整合各类算法，与全球消费电子领导厂商深度合作，实现了核心技术的更新迭代和产品的持续创新。公司不存在由于工艺过时、产品落后、技术更迭、研发失败等原因导致市场占有率持续下降、重要资产或主要生产线出现重大减值风险、主要业务停滞或萎缩。

6、发行人不存在对业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术存在重大纠纷或诉讼，已经或者未来将对发行人财务状况或经营成果产生重大影响的情形

截至本回复出具日，公司不存在针对公司商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术的重大纠纷、未决诉讼的情形。

7、其他明显影响或丧失持续经营能力的情形

公司不存在其他明显影响或丧失持续经营能力的情形。

综上所述，经申报会计师核查，发行人不存在《问答二》中规定的对持续经营能力构成重大不利影响的情形。

3.关于母子公司的现金分红

根据回复材料，关于母子公司的现金分红：除 ArcSoft US 外，上述公司的章程中均规定该等公司的利润分配方案的批准权限属于股东；根据美国加州律师出具的尽职调查报告，ArcSoft US 现行有效的章程和规章制度规定，由公司董事会决定是否向股东分配利润；招股书已补充披露母子公司多层架构的风险。子公司 MISL 作为控股型公司、利润为-1,116.42 万元的原因主要系控股型公司承担了管理职责、发生了部分费用。

请发行人进一步说明：（1）ArcSoft US 及其董事会现任董事 Hui Deng(邓晖)、孔晓明就 ArcSoft US 向其股东分红事宜作出《关于向股东分配利润的承诺》，该承诺是否能够保障 ArcSoft US 的净利润逐级分配至母公司，请发行人进一步落实并明确各级子公司分红制度的保障安排或章程条款、保障下级子公司的经营利润能够逐级分配至母公司；发行人及其子公司针对货币资金的内部控制、资金管理安排及资金调拨机制；（2）MISL 承担的具体管理职责及对应的费用情况。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

答复：

（1）ArcSoft US 及其董事会现任董事 Hui Deng(邓晖)、孔晓明就 ArcSoft US 向其股东分红事宜作出《关于向股东分配利润的承诺》，该承诺是否能够保障 ArcSoft US 的净利润逐级分配至母公司，请发行人进一步落实并明确各级子公司分红制度的保障安排或章程条款、保障下级子公司的经营利润能够逐级分配至母公司；发行人及其子公司针对货币资金的内部控制、资金管理安排及资金调拨机制

一、ArcSoft US 及其董事会现任董事 Hui Deng(邓晖)、孔晓明作出的《关于向股东分配利润的承诺》能够保障 ArcSoft US 的净利润逐级分配至母公司

根据美国加州律师出具的尽职调查报告，由 ArcSoft US 董事会决定向股东分红事宜，ArcSoft US 现行有效的章程和规章制度未对其董事会决定向股东分红的权利设置任何限制；美国公司向股东汇出利润没有禁止性的限制规定，也不需要取得美国政府的相关审批。有鉴于此，ArcSoft US 及其董事会现任董事 Hui Deng(邓晖)、孔晓明作出《关于向股东分配利润

的承诺》：本公司将根据股东的需求，及时向上分配利润，以确保发行人有能力实施当年的利润分配方案；若未来相关法律法规发生变化，本公司将及时配合修订公司章程，以确保发行人有能力实施当年的利润分配方案。ArcSoft US 董事会将根据 ArcSoft US 股东的需求，确保及时向股东分配利润。因此，ArcSoft US 向其股东 Wavelet 分配利润不存在任何障碍。

此外，发行人持有 100% 股份的香港子公司 Wavelet 现为 ArcSoft US 的唯一股东。根据香港律师回复的邮件，分红事宜由公司股东会决定，因此发行人能够自主决定 Wavelet 向股东分红事宜。由于香港法律对于香港公司向中国大陆地区股东汇出利润没有限制性规定，且 Wavelet 现行有效的章程对向股东汇出利润也没有任何限制，因此 Wavelet 向发行人分配利润不存在任何障碍。

最后，为保证发行人未来的利润分配能力，发行人就其子公司利润分配事项作出《关于子公司利润分配的承诺》：本公司承诺，将促使各级子公司根据股东的需求，及时向上分配利润，以确保发行人有能力实施当年的利润分配方案；发行人作为下属子公司的唯一股东（直接或间接层面），子公司的利润分配事宜完全由发行人自主决定。若未来相关国家法律法规发生变化，发行人将及时对相关子公司的公司章程进行修订，以确保发行人有能力实施当年的利润分配方案。

综上，ArcSoft US 的净利润逐级分配至母公司不存在任何障碍。

二、各级子公司分红制度的保障安排

为简化发行人下属子公司持股结构，提高子公司向股东分红的效率，发行人对其下属子公司架构进行了调整，具体为：

1、ArcSoft US 转让其持有的南京多媒体 100% 股权

ArcSoft US 与发行人于 2019 年 4 月 12 日签署协议，将其持有的南京多媒体 100% 股权转让至发行人持有，目前尚在办理工商变更过程中。本次股权转让完成后，南京多媒体将成为发行人直接持有 100% 股权的全资子公司。

2、e-Image Holdings 转让其持有的上海科技、虹亚南京 100% 股权

e-Image Holdings 于 2015 年 5 月 10 日与虹软科技签署协议，将其持有的上海科技 100% 股权、以及南京虹亚 100% 转让至发行人，目前尚在办理工商变更过程中。本次股权转让完成后，上海科技和南京虹亚将成为发行人直接持有 100% 股权的全资子公司。

三、各级子公司公司章程中的分红条款

为保证发行人现金分红来源，发行人境内外主要经营实体已根据法定程序对其公司章程作出修订，明确了子公司向股东分红的具体方式和比例，具体如下：

公司名称	发行人间接持股比例	公司章程中的分红条款
------	-----------	------------

公司名称	发行人间接持股比例	公司章程中的分红条款
ArcSoft US	100%	如公司当年度实现盈利，在依法弥补亏损，提取法定公积金、盈余公积金后有可分配利润的，且公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生的，单一年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 10%。
MISL	100%	
AMTL	100%	
上海多媒体	100%	
ArcSoft K.K.	100%	
南京多媒体	100%	
e-Image Holdings	100%	
虹亚南京	100%	
上海科技	100%	
Wavelet	100%	

截至本问询函回复出具之日，以上公司均已召开董事会审议了修改章程的议案，且股东已作出决议，正在办理工商变更登记手续。

四、发行人及其子公司针对货币资金的内部控制、资金管理安排及资金调拨机制

（一）货币资金的内部控制

为加强资金管理、提高资金使用效率、强化资金收支的内部控制，公司根据《中华人民共和国会计法》《企业内部控制基本规范》《企业内部控制应用指南》制定了《财务管理制度》《资金管理制度》等相关内控制度，对与资金收付相关的岗位分工、授权批准、业务流程等做了严格的规定，公司及子公司均据此执行。

1、公司的资金实行统一管理制度，由财务部门办理货币资金的收支，严禁未经授权的机构或人员办理货币资金业务或直接接触货币资金。公司的所有资金必须纳入法定会计账册，不得坐收坐支，严禁账外循环和违规设立“小金库”。

2、公司的所有银行账户必须由公司的财务部门统一管理，其他部门不得以任何名义开立银行账户。银行账户必须以本单位的名义开立，不得违反规定以其他单位或个人的名义开立，严禁将公款私存、出租或出借银行账户。公司财务部门定期对银行账户进行清理，对于长期不使用、不需用的银行账户应及时予以注销。

3、公司实行货币资金业务的岗位责任制，明确相关部门和岗位的职责权限，确保办理货币资金业务的不相容岗位相互分离、制约和监督。出纳人员不得兼任稽核、会计档案保管和收入、支出、费用、债权债务账目的登记工作。不得由一人办理货币资金业务的全过程。

4、公司本级和各分子公司财务部门应加强对现金的管理和监督，在规定的范围内使用现金，保证库存现金的安全，对于超出定额的现金应及时存入银行。

5、资金收支必须及时入账，做到日清月结。公司财务部门的出纳人员按月编制银行存款余额调节表，并交会计复核，以保证账实相符。出现账实不符情形的必须及时查明原因，分清责任，及时纠正或追究有关人员的责任。

6、公司根据自身实际情况制定明确的资金支付审批权限和程序，各项资金的支付必须严格按照规定权限和程序审批。对于未经规定程序审批或超越权限审批的款项，出纳人员不得支付资金，其他财务人员不得办理有关财务事项。各岗位应当按照规定的程序办理货币资金支付业务。所有的资金的支付必须依据有效合同、合法凭据和齐全的手续，并取得合法有效的票据，杜绝白条或不规范凭证、票据支取资金。

(1) 支付申请：有关部门或个人用款时，应当提前向审批人提交货币资金支付申请，注明款项的用途、金额、支付方式等内容，并附有效经济合同或相关证明。

(2) 支付审批：审批人根据其职责、权限和相应程序对支付申请进行审批，根据公司章程、《董事会议事规则》《股东大会议事规则》《关联交易管理制度》等相关规定需要董事会或股东大会/股东会审批的，按相关规定要求执行。对不符合规定的货币资金支付申请，审批人应当拒绝批准；未被批准的付款申请退回原申请人。

(3) 支付复核：出纳应当对批准后的货币资金支付申请进行复核，复核货币资金支付申请的批准范围、权限、程序是否正确，手续及相关单证是否齐备，金额计算是否准确，支付方式、支付单位是否妥当等。复核无误后，办理支付手续。

(4) 办理支付：出纳人员根据复核无误的支付申请，按公司相关规定办理货币资金支付手续，及时登记现金和银行存款日记账。

(二) 资金管理安排与资金调拨机制

1、持有较多货币资金的公司情况

公司境内、境外各子公司各司其职，境内客户的销售由境内公司签署销售合同并在境内收款，境外客户的销售合同由境外公司签署销售合同并在境外收款。

公司境内的货币资金主要分布在虹软科技、上海多媒体等公司。虹软科技、上海多媒体等公司主要承担业务销售和产品研发功能，主要对接中国大陆地区的客户，且单独设立收款账户用于收取销售款，独立于付款账户进行管理。虹软科技持有的资金主要来源于报告期内的股权融资及历年经营活动形成的利润积累，上海多媒体持有的资金主要系历年经营活动形成的利润积累。

公司的境外客户分布在韩国、日本、台湾地区、美国及欧洲等各地，为更好的响应客户的需求，公司在境外多地设立子公司以便就近服务客户。公司境外的货币资金主要分布在 ArcSoft US、AMTL 等公司。ArcSoft US、AMTL 等公司主要承担业务销售的功能，分别对

接北美及日本、韩国及欧洲等地区的客户，且单独设立收款账户用于收取销售款，独立于付款账户进行管理，其持有的资金主要系历年经营活动形成的利润积累。

2、资金管理安排

(1) 发行人各公司均独立核算、自负盈亏，各公司编制月度资金需求计划并报财务总监、总经理办公会议讨论和审核，以便有计划地使用和调度资金。未经发行人董事会在其权限范围内审议批准，各公司资金不得投入证券市场从事有价证券买卖活动，或从事其他任何形式的委托理财、风险投资活动。

(2) 各子公司每季度向母公司报送财务报告，说明财务状况、经营成果和现金流量。母公司收到财务报告后及时审阅分析，对于异常情况应查明。

3、资金调拨机制

(1) 资金调拨的内部拆借机制

发行人公司及子公司之间需要相互拆借筹集资金的，考虑到境内公司向境外公司调拨资金的限制，公司历来严格遵守境内公司向境内公司拆借、境外公司向境外公司拆借的原则。

资金需求公司需填写资金申请表，经资金需求公司财务负责人、公司负责人签字后上报发行人审核；发行人财务部、总经理、董事长等各授权部门和人员审批确认后，协调资金需求公司、资金供应公司签署借款协议以明确各方的权利义务。资金供应公司出纳依据经资金需求公司、发行人各授权部门和人员签字确认的资金申请表进行资金划拨，同时将资金申请表、付款银行回单等作为原始凭证记账。

(2) 资金调拨的现金分红机制

公司境外子公司所持有的资金，可通过现金分红形式调拨入境。

为保证发行人有足够的可供分配利润及充足的现金分红资金，境外子公司已根据法定程序对其公司章程作出修订，明确了子公司向股东分红的具体方式和比例。分红需求经董事会或股东会审议后由财务部、总经理执行。

(3) 资金调拨的外部客观限制

根据境外律师及税务师出具的尽职调查报告及邮件回复确认函，发行人的境外子公司所在国家对于现金分红、资金结转及分红税收缴纳不存在限制。公司可依据章程中的分红条款自主安排向股东分配现金红利。

(2) MISL 承担的具体管理职责及对应的费用情况

MISL 作为欧洲地区的控股型公司，为 AMTL 的母公司，其主要承担控股职能，并承担专利研发和运营费用。公司大部分专利为海外专利，主要通过 MISL 等海外主体进行管理，技术专利相关的采购也统一由 MISL 等主体进行。同时，MISL 将其持有的海外专利授权给

AMTL 等公司使用。MISL 和 AMTL 是注册在爱尔兰的母子公司，发行人将其作为一个整体运营，因此如果将 MISL 和 AMTL 合并来看，报告期内，其营业收入和相关费用情况如下：

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	89,297,369.27	117,355,546.80	61,198,330.96
销售费用	10,745,727.54	13,353,120.17	7,506,505.40
管理费用	511,840.46	379,741.23	354,785.78
研发费用	26,587,336.76	36,700,312.00	49,452,174.00
财务费用	65,620.73	6,062.08	91,528.73

(3) 申报会计师核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为 ArcSoft US 及其董事会现任董事 Hui Deng(邓晖)、孔晓明已作出《关于向股东分配利润的承诺》，同时，为简化发行人下属子公司持股结构，提高子公司向股东分红的效率，发行人拟对其下属子公司架构进行调整，发行人主要经营实体已根据法定程序对其公司章程作出修订以明确子公司向股东分红的具体方式和比例，发行人及其子公司已制定了货币资金相关的内部控制制度、资金管理安排及资金调拨机制。发行人已真实、准确地披露了 MISL 承担的具体管理职责及对应的费用情况，MISL 账面列支的费用和其承担的具体管理职责相互匹配。

5. 关于关联担保和对赌协议

根据回复材料，发行人全资子公司上海多媒体对杭州美帮、登虹科技的投资者承担连带责任，其中杭州美帮投资人嘉兴金源已就投资杭州美帮事宜申请仲裁，江山易辉已就投资杭州美帮事宜提起诉讼，其中仲裁事项已被受理，诉讼事项尚未受理。

请发行人说明：（1）杭州美帮投资人嘉兴金源、江山易辉提起仲裁、诉讼的事实及依据、争议焦点、目前的进展情况以及涉及金额，杭州美帮是否已经未能满足特定条件、其他投资者是否可能提起仲裁或诉讼，发行人是否存在或有风险、是否需要计提预计负债及其对财务状况的具体影响程度；（2）登虹科技的特定条件之一为登虹科技在 2019 年 12 月 31 日前无法在中国证券市场（包括新三板）上市，结合登虹科技的经营业绩情况、上市计划，进一步说明登虹科技未能满足特定条件的可能性，发行人是否存在或有风险、是否需要计提预计负债及其对财务状况的具体影响程度；（3）请发行人量化分析子公司上海多媒体承担杭州美帮、杭州登虹的担保义务或相关连带责任的可能性、涉及的金额以及对发行人财务状况的具体影响，并作风险提示；（4）公司股东与发行人及相关主体之间是否存在

对赌协议或类似安排，如存在，请补充披露对赌协议的主要内容，并说明是否符合《问答（二）》问题 10 的要求，针对上述对赌协议或类似安排对发行人可能存在的影响，并作风险提示。

请保荐机构、申报会计师和发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

答复：

（1）杭州美帮投资人嘉兴金源、江山易辉提起仲裁、诉讼的事实及依据、争议焦点、目前的进展情况以及涉及金额，杭州美帮是否已经未能满足特定条件、其他投资者是否可能提起仲裁或诉讼，发行人是否存在或有风险、是否需要计提预计负债及其对财务状况的具体影响程度。

一、嘉兴金源提起的仲裁

2019 年 3 月 27 日，嘉兴金源委托代理律师向上海多媒体发送了电子邮件，说明杭州仲裁委员会已受理嘉兴金源申请的与上海多媒体的新增资本认购纠纷一案（案号：（2019）杭仲字第 438 号）。截至本问询函回复出具之日，杭州仲裁委员会尚未召集双方开庭仲裁。

2019 年 5 月 7 日，经虹润科技与嘉兴金源谈判沟通，虹润科技向嘉兴金源寄送了《通知函》，表明愿意由虹润科技和/或其股东回购嘉兴金源持有的杭州美帮 2.75% 的股权，回购对价合计人民币 1,671.39 万元。嘉兴金源已于 2019 年 5 月 8 日寄回《通知函确认回执》，书面回复同意上述回购方案。

2019 年 5 月 14 日，嘉兴金源与虹润科技就上述事宜签署了《股权转让协议》，约定由虹润科技回购嘉兴金源持有的全部杭州美帮股权以及其他全部权益。

截至本问询函回复出具之日，虹润科技已向嘉兴金源支付款项，嘉兴金源已向杭州仲裁委员会申请撤回仲裁申请。

二、江山易辉提起的诉讼

2019 年 3 月 28 日，浙江省杭州市西湖区人民法院对江山易辉提出的确认上海多媒体与虹润科技之间转让杭州美帮相关股权行为无效的诉讼请求予以立案。

2019 年 4 月 15 日，杭州市西湖区人民法院作出《民事裁定书》（（2019）浙 0106 号民事初 3306 号）。该裁定书说明经审理，杭州市西湖区人民法院认为《虹软（上海）多媒体科技有限公司与江山易辉投资管理合伙企业关于共同投资杭州美帮网络科技有限公司的投资协议》中明确约定了发生纠纷时的仲裁条款，且合法有效，应当依法属于不得向人民法院起诉的情形。根据《中华人民共和国民事诉讼法》第一百二十四条第二项、第一百五十四条第一

款第三项，《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国民事诉讼法〉的解释》第二百零八条第三款的规定，驳回江山易辉的起诉。

后江山易辉以原审裁定适用法律错误为由，向浙江省杭州市中级人民法院提起上诉，虹润科技于 2019 年 5 月 10 日向浙江省杭州市中级人民法院递交《答辩状》。

2019 年 5 月 7 日，经虹润科技与江山易辉谈判沟通，虹润科技向江山易辉寄送了《通知函》，表明愿意由虹润科技和/或其股东回购江山易辉持有的杭州美帮 5.5% 股权及其附属全部权利，回购对价合计人民币 3,346.70 万元。江山易辉已于 2019 年 5 月 8 日寄回《通知函确认回执》，书面同意上述回购方案。

2019 年 5 月 14 日，江山易辉与虹润科技就上述事宜签署了《股权转让协议》，约定由虹润科技回购江山易辉持有的杭州美帮全部股权。

截至本问询函回复出具之日，虹润科技已向江山易辉支付款项，江山易辉已向浙江省杭州市中级人民法院申请撤诉。

三、杭州美帮是否已经未能满足特定条件

根据目前杭州美帮的经营情况，截至 2018 年 12 月 31 日杭州美帮仍处于亏损状态，尚未实现盈利，在 2019 年 6 月 30 日前递交 IPO 上市申请材料并获受理、2019 年 12 月 31 日前在中国证券市场上市可能性较低。

四、其他投资者是否可能提起仲裁或诉讼

除嘉兴金源及江山易辉外，2016 年 3 月 14 日，上海多媒体与光大富尊签署了《关于共同投资杭州美帮网络科技有限公司的投资协议》，光大富尊可依据该协议的有关规定，就相关争议向杭州仲裁委员会提起仲裁。

2019 年 5 月 7 日，经虹润科技与光大富尊谈判沟通，上海多媒体向光大富尊寄送了《通知函》，表明愿意由虹润科技和/或其股东回购光大富尊持有的杭州美帮 8.25% 的股权，回购对价合计人民币 4,981.91 万元。光大富尊已于 2019 年 5 月 9 日寄回《通知函确认回执》，书面同意上述回购方案。

截至本问询函回复出具之日，光大富尊正在履行签署《股权转让协议》的内部审批程序。

除上海多媒体、光大富尊、江山易辉及嘉兴金源外，杭州美帮的股东还包括杭州员驰投资管理合伙企业（有限合伙）、Kaixuan Mao。杭州员驰投资管理合伙企业（有限合伙）系杭州美帮的员工持股平台，Kaixuan Mao 系杭州美帮的主要经营管理人员，上述 2 方股东均未与上海多媒体签署过对赌协议或存在类似安排的协议。

五、发行人是否存在或有风险、是否需要计提预计负债及其对财务状况的影响分析

2019年5月14日，嘉兴金源、江山易辉已与虹润科技签署了《股权转让协议》，同意由虹润科技回购嘉兴金源、江山易辉持有的杭州美帮全部股权。截至本问询函回复出具之日，虹润科技已向嘉兴金源、江山易辉支付了回购款项。

2019年5月9日光大富尊已向虹润科技寄回《通知函确认回执》，书面同意由虹润科技以4,981.91万元回购其持有的杭州美帮全部股权。截至本问询函回复出具之日，光大富尊正在履行签署《股权转让协议》的内部审批程序。截至本问询函回复出具之日，Hui Deng(邓晖)已提供相关资金证明，足以覆盖上述虹润科技应向光大富尊支付的回购对价。

此外，Hui Deng(邓晖)出具承诺函：“如投资人要求上海多媒体承担履行回购投资人所持有之杭州美帮股权的义务，则本人将以持有的虹软科技股份以外的个人财产，及时、足额地通过虹润科技履行回购义务，确保上海多媒体不会因此遭受任何损失。”

综上所述：（1）虹润科技对嘉兴金源、江山易辉的回购义务已触发，且虹润科技已完成了该等回购款支付义务；（2）虹润科技有充足的资金向光大富尊支付股权回购款；（3）Hui Deng(邓晖)已就上海多媒体对杭州美帮投资人承担的连带担保责任出具了相关兜底承诺，因此目前触发上海多媒体履行对杭州美帮投资人的连带担保义务的可能性较低。

根据或有事项准则的规定，或有事项是指：过去的交易或者事项形成的，其结果须由某些未来事项的发生或不发生才能决定的不确定事项。与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：（1）该义务是企业承担的现时义务；（2）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；（3）该义务的金额能够可靠地计量。由于目前触发上海多媒体履行对杭州美帮投资人的连带担保义务的可能性较低，不满足“履行该义务很可能导致经济利益流出企业”的条件，因此发行人不满足确认预计负债的条件，发行人无需计提预计负债，对发行人财务状况不会产生影响。

（2）登虹科技的特定条件之一为登虹科技在2019年12月31日前无法在中国证券市场（包括新三板）上市，结合登虹科技的经营业绩情况、上市计划，进一步说明登虹科技未能满足特定条件的可能性，发行人是否存在或有风险、是否需要计提预计负债及其对财务状况的具体影响程度。

一、发行人对登虹科技外部投资者的特定约定

2015年9月23日，上海多媒体与光大富尊、信利光电签署了《关于共同投资杭州登虹科技有限公司的投资协议》（以下简称“《登虹科技投资协议》”），同意光大富尊、信利光电共同投资登虹科技。协议约定除因中国证券市场主管部门暂停上市发行工作导致登虹科技无法上市的情形外，若登虹科技在2019年12月31日前无法在中国证券市场（包括新三板）上市，且光大富尊或信利光电于2020年1月31日前书面提出了回购要求，上海多媒体应于

2020年3月31日前按照光大富尊、信利光电各自投资额本金1,500万元加年利率8%（非复利）的价格回购其持有的登虹科技股权。

因此，上海多媒体应于2020年3月31日前回购光大富尊、信利光电持有的登虹科技股权的前提条件包括：（1）登虹科技在2019年12月31日前无法在中国证券市场（包括新三板）上市；（2）光大富尊或信利光电于2020年1月31日前书面提出了回购要求。

二、登虹科技未能满足2019年12月31日在中国证券市场（包括新三板）上市的特定条件的可能性分析

根据登虹科技提供的财务报表，2017年、2018年及2019年一季度，登虹科技实现的未经审计净利润分别为1,888.00万元、3,087.74万元和-1,947.68万元，2019年一季度受到移动运营商季节性因素、春节假期等因素影响，登虹科技经营业绩出现了暂时性的下滑。此外，经与登虹科技股东访谈，目前登虹科技发展总体向好，未来争取在科创板上市，暂不打算在新三板挂牌。根据登虹科技上述上市计划及目前经营情况，预计登虹科技在2019年12月31日前完成在科创板上市的可能性较低。

三、外部投资人于2020年1月31日前书面提出回购要求的可能性分析

截至本问询函回复出具日，外部投资人光大富尊、信利光电合计持有登虹科技23.50%股权。根据《登虹科技投资协议》，若光大富尊、信利光电于2020年1月31日前书面提出了回购要求，则上海多媒体应向其合计支付约4,075万元的回购价格，具体测算如下：

单位：万元

投资人	投资本金	投资日期	最迟回购时间	占用年数	年化利息率	利息	回购总额 (本金+利息)
光大富尊	1,500.00	2015/10/8	2020/3/31	4.48	8%	537.86	2,037.86
信利光电	1,500.00	2015/10/10	2020/3/31	4.48	8%	537.21	2,037.21
合计	3,000.00					1,075.07	4,075.07

2018年4月，光大富尊拟转让其持有的登虹科技部分股权（后因多种原因本次转让未成功），并聘请了坤元资产评估有限公司对登虹科技截至2017年12月31日的股东全部权益价值进行了评估。根据坤元资产评估有限公司于2018年5月3日出具的《光大富尊投资有限公司拟转让股权涉及的杭州登虹科技有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（坤元评报（2018）242号），在收益法评估法下，截至2017年12月31日，登虹科技股东全部权益的评估值为38,049.80万元。按照上述登虹科技38,049.80万元的评估值测算，光大富尊、信利光电持有的登虹科技23.50%股权对应的价值约为8,942万元，远高于回购总对价4,075万元。

同时，经访谈光大富尊、信利光电投资登虹科技项目的相关负责人，了解到：

(1) 光大富尊相关投资负责人认为,从登虹科技目前的实际运营情况来看,届时要求上海多媒体履行回购义务的可能性较小;

(2) 信利光电相关投资负责人认为,从目前登虹科技的经营情况、市场环境来看,登虹科技有希望在科创板上市。

此外,2017年12月,上海多媒体与登虹科技总经理陈帅斌、技术总监蒋泽飞签署了《关于共同投资杭州登虹科技有限公司的投资协议的第5.2条的补充协议》,进一步减小了若光大富尊、信利光电未来要求上海多媒体履行回购义务,对上海多媒体的影响。甲(上海多媒体)、乙(陈帅斌)和丙(蒋泽飞)约定:“

经甲、乙、丙三方好协商,现甲、乙、丙三方对虹软(上海)多媒体科技有限公司、光大富尊投资有限公司及信利光电股份有限公司(光大富尊投资有限公司和信利光电股份有限公司合称“投资者”)于2015年签署了《虹软(上海)多媒体科技有限公司与光大富尊投资有限公司及信利光电股份有限公司关于共同投资杭州登虹科技有限公司的投资协议》(简称“《原投资协议》”)的第5.2条进行补充约定,内容如下:

如果因为《原投资协议》第5.2条而触发了虹软(上海)多媒体科技有限公司的股权回购义务,即虹软(上海)多媒体科技有限公司按照《原投资协议》乙方和丙方投资者的投资额本金共计3,000万元加年利率8%(非复利)的价格(以下简称“回购价格”)全额或部分收购投资者持有的目标公司股权,甲方有权在收购投资者持有的目标公司股权款支付完毕30个自然日内要求乙方和/或丙方向甲方支付与回购价格相等的资金之等量股份,甲方尽最大努力将该部分股权过户至乙方和/或丙方,但交易过户不是乙方和/或丙方向甲方支付股权对价的先决条件。乙方和/或丙方应以其各自持有的目标公司的12%、3.5%的股权作为受让甲方回购投资者股权之等量股份之对价的不可承销担保;但是,如果乙方和/或丙方合计持有目标公司股权的出售价格不足以支付应向甲方支付的股权受让款的,则甲方豁免乙方和/或丙方超出部分的股权受让款的支付义务。

如果乙方和丙方超过30日尚未履行支付与投资者回购价格相等资金的义务的,则乙方和丙方应按月息1.5%向甲方支付逾期利息。

如果经《原投资协议》各方书面确认后不再执行《原投资协议》第5.2条的条款,本补充协议同时作废。”

综上,考虑到回购价格较目前光大富尊、信利光电持有的登虹科技股权的公允价值折价较多,以及各投资人对登虹科技未来发展及上市的积极预期,预计光大富尊或信利光电于2020年1月31日前书面提出要求上海多媒体按投资额本金1,500万元加年利率8%(非复

利)的价格回购其持有的登虹科技股权事项很可能不会发生,即上海多媒体履行上述担保义务的可能性较低。

四、发行人是否存在或有风险、是否需要计提预计负债及其对财务状况的影响分析

根据或有事项准则的规定,或有事项是指:过去的交易或者事项形成的,其结果须由某些未来事项的发生或不发生才能决定的不确定事项。与或有事项相关的义务同时满足下列条件的,应当确认为预计负债:(1)该义务是企业承担的现时义务;(2)履行该义务很可能导致经济利益流出企业;(3)该义务的金额能够可靠地计量。

由于目前触发上海多媒体履行上述回购义务的可能性较低,不满足“履行该义务很可能导致经济利益流出企业”的条件;同时,发行人实际控制人 Hui Deng(邓晖)已出具承诺函:“如投资人要求上海多媒体承担履行回购投资人所持有之杭州登虹股权的义务,则本人将以持有的虹软科技股份以外的个人财产,及时、足额地通过上海多媒体履行回购义务,确保上海多媒体不会因此遭受任何损失”。同时, Hui Deng(邓晖)已提供了资金证明,足以覆盖上述因触发回购登虹科技投资人股权而所需支付的资金。因此,发行人不满足确认预计负债的条件,发行人无需计提预计负债,对发行人财务状况不会产生影响。

(3) 请发行人量化分析子公司上海多媒体承担杭州美帮、杭州登虹的担保义务或相关连带责任的可能性、涉及的金额以及对发行人财务状况的具体影响,并作风险提示

一、上海多媒体承担杭州美帮连带担保责任的可能性、涉及的金额、对发行人财务状况的影响及相关风险提示

1、上海多媒体对杭州美帮外部投资者承担连带担保责任涉及的金额

2019年5月14日,虹润科技已与嘉兴金源、江山易辉已签署了《股权转让协议》,同意由虹润科技以1,671.39万元、3,346.70万元价格分别回购嘉兴金源、江山易辉持有的杭州美帮全部股权。

2019年5月9日光大富尊已向虹润科技寄回《通知函确认回执》,书面同意由虹润科技以4,981.91万元回购其持有的杭州美帮全部股权。截至本问询函回复出具之日,光大富尊正在履行签署《股权转让协议》的内部审批程序。

2、触发上海多媒体承担对杭州美帮外部投资人连带担保责任的可能性及对发行人财务状况的影响

截至本问询函回复出具之日,虹润科技已向嘉兴金源、江山易辉支付了上述股权回购款项。

截至本问询函回复出具之日, Hui Deng(邓晖)已提供相关资金证明,足以覆盖上述虹润科技应向光大富尊支付的回购对价。

此外，Hui Deng(邓晖)出具承诺函：“如投资人要求上海多媒体承担履行回购投资人所持有之杭州美帮股权的义务，则本人将以持有的虹软科技股份以外的个人财产，及时、足额地通过虹润科技履行回购义务，确保上海多媒体不会因此遭受任何损失。”

综上所述：（1）虹润科技对嘉兴金源、江山易辉的回购义务已触发，且虹润科技已完成了该等回购款支付义务；（2）虹润科技有充足的资金向光大富尊支付股权回购款；（3）Hui Deng(邓晖)已就上海多媒体对杭州美帮投资人承担的连带担保责任出具了相关兜底承诺，因此目前触发上海多媒体履行对杭州美帮投资人的连带担保义务的可能性较低，不会对发行人财务状况产生影响。

二、上海多媒体承担登虹科技担保责任的可能性、涉及的金额、对发行人财务状况的影响及相关风险提示

1、上海多媒体对登虹科技外部投资者承担担保责任涉及的金额

上海多媒体对登虹科技外部投资者承担担保责任涉及的金额约为 4,075 万元，具体测算请参见本题第（2）小问的相关回复。

2、触发上海多媒体承担对登虹科技外部投资人担保责任的可能性及对发行人财务状况的影响

根据本题第（2）小问的相关回复，预计光大富尊、信利光电向上海多媒体提出回购登虹科技股权的可能性较小，不满足确认预计负债的条件，发行人无需计提预计负债，对发行人财务状况不会产生影响。

此外，即使外部投资人光大富尊、信利光电于 2020 年 1 月 31 日之前向上海多媒体提出回购要求，经测算，上海多媒体需向投资人合计支付约 4,075 万人民币的股权回购款。为尽可能减少因上述担保责任触发而对发行人造成的影响，HuiDeng（邓晖）已出具承诺函：“如投资人要求上海多媒体承担履行回购投资人所持有之杭州登虹股权的义务，则本人将以持有的虹软科技股份以外的个人财产，及时、足额地通过上海多媒体履行回购义务，确保上海多媒体不会因此遭受任何损失”。Hui Deng(邓晖)已提供了资金证明，足以覆盖因触发回购登虹科技投资人股权而所需支付的资金。

综上所述：（1）触发上海多媒体履行对登虹科技外部投资人担保责任的可能性较小，不会对发行人财务状况产生影响；（2）HuiDeng（邓晖）已就上海多媒体对登虹科技投资人承担的担保责任事项出具了相关兜底承诺；（3）HuiDeng（邓晖）已出具了资金证明，足以覆盖因触发回购登虹科技投资人股权而所需支付的资金。因此，上海多媒体承担对登虹科技外部投资人担保责任不会对发行人财务状况产生影响。

3、相关风险提示

发行人已在招股说明书“第四节风险因素/十、对外担保及诉讼风险”中对上海多媒体对登虹科技投资人承担的担保责任涉及的金额作了补充风险提示，具体如下：发行人全资子公司上海多媒体与登虹科技签署的投资协议中约定，如果登虹科技未能在约定日期前满足特定条件，则投资者有权向上海多媒体提出回购要求，涉及回购总金额约为4,075万元。截至本招股说明书签署日，登虹科技的相关投资人尚未向上海多媒体正式提出回购要求，但公司不排除上述投资者未来提出回购要求或与公司发生争议并引起相关诉讼的可能。

(4) 公司股东与发行人及相关主体之间是否存在对赌协议或类似安排，如存在，请补充披露对赌协议的主要内容，并说明是否符合《问答（二）》问题 10 的要求，针对上述对赌协议或类似安排对发行人可能存在的影响

根据发行人历次股权转让、增资时签署的相关协议及补充协议、股东填写并签署的调查表，发行人股东与发行人之间的历次对赌安排及执行情况如下：

序号	签署时间	协议名称	协议签署方	相关约定
1.	2017.9	《虹软（杭州）多媒体信息技术有限公司之补充协议》《虹软（杭州）多媒体信息技术有限公司之补充协议（二）》	虹软有限、Hui Deng(邓晖)、HomeRun、HKR、TND、江苏润和、南京瑞森投资管理合伙企业(有限合伙)(以下简称“南京瑞森”)、华泰新产业、华泰瑞麟、西藏泰亚、宁波攀越、舟山瑞联同鑫壹号投资管理合伙企业(有限合伙)(以下简称“舟山瑞联”)	满足特定条件后，取消“业绩目标”条款及“估值调整”条款
2.	2018.3	《虹软（杭州）多媒体信息技术有限公司原股东和Pre-IPO 轮投资人关于虹软（杭州）多媒体信息技术有限公司之增资协议的补充协议（一）》	虹软有限、HomeRun、HKR、TND、华泰新产业、华泰瑞麟、江苏润和、南京瑞森、西藏泰亚、宁波攀越、舟山瑞联、杭州虹礼、杭州虹兴、杭州虹义、杭州虹力、杭州虹仁、Arcergate、Hui Deng(邓晖)、先进制造产业、中移创新、浙商创投股份有限公司（以下简称“浙商创投”）、湖州星涌、北京朗玛、广州盛世	该协议自发行人申报关于发行人合格上市的申请文件之日起暂停发生效力，且将在发行人成功合格上市之日立即自动终止
3.	2018.5	《虹软（杭州）多媒体信息技术有限公司股东协议》	虹软有限、HomeRun、HKR、TND、华泰新产业、华泰瑞麟、江苏润和、南京瑞森、西藏泰亚、宁波攀越、舟山瑞联、杭州虹礼、杭州虹兴、杭州虹义、杭州虹力、杭州虹仁、Arcergate、Deng Hui(邓晖)、先进制造、中移创新、浙商创投、湖州星涌、北京朗玛、广州盛世、广州广祺、台州禧利、广州盈越、余姚阳明、南京蜜蜂、嘉兴骅轩、绍兴柯桥、杭州合杏谷、深圳松禾	该协议自发行人申报关于发行人合格上市的申请文件之日起暂停发生效力，且将在发行人成功合格上市之日立即自动终止

历次对赌安排的协议内容具体如下：

（一）2017年9月，虹软有限第二次增资时的对赌安排

2017年9月，虹软有限、Hui Deng(邓晖)、HomeRun、HKR、TND、江苏润和、南京瑞森、华泰新产业、华泰瑞麟、西藏泰亚、宁波攀越和舟山瑞联共同签署《虹软（杭州）多媒体信息技术有限公司之增资协议之补充协议》，约定了业绩目标和估值调整条款。

2017年9月，上述各方签署《虹软（杭州）多媒体信息技术有限公司之增资协议之补充协议（二）》，约定：如果虹软有限 Pre-IPO 的投前估值（含员工持股计划）超过 60 亿人民币（含），则各方同意取消《虹软（杭州）多媒体信息技术有限公司之增资协议之补充协议》第 1 条约定的“业绩目标”条款及第 2 条约定的“估值调整”条款。

根据 Pre-IPO 轮的增资协议，Pre-IPO 的投前估值为 90 亿人民币，因此《虹软（杭州）多媒体信息技术有限公司之增资协议之补充协议》中的“业绩目标”条款及“估值调整”条款已自动取消。

（二）2018年3月，虹软有限第四次增资时的对赌安排

2018年3月，虹软有限、HomeRun、HKR、TND、华泰新产业、华泰瑞麟、江苏润和、南京瑞森、西藏泰亚、宁波攀越、舟山瑞联、杭州虹礼、杭州虹兴、杭州虹义、杭州虹力、杭州虹仁、Arcergate、Hui Deng(邓晖)、先进制造产业、中移创新、浙商创投股份有限公司、湖州星涌、北京朗玛及广州盛世共同签署《虹软（杭州）多媒体信息技术有限公司之增资协议的补充协议（一）》，约定：

“6.1 回购

自本次增资交割日起至公司合格上市之前，发生以下任一触发事件（“回购情形”）的，本轮投资人（“回购权利人”）有权（而非义务）书面通知公司、实际控制人（即 Hui Deng）及要求公司及 Hui Deng 按照本条的规定回购该回购权利人持有的公司全部或部分股权：

（1）公司在本次增资的交割日后 48 个月内未能完成合格上市，但是因中国大陆 A 股上市的 IPO 审批暂停而导致的时间不计算在 48 个月之内，为免疑义，“中国大陆 A 股上市的 IPO 审批暂停”是指经中国证券监管机构通过颁行法规命令或其他书面方式确认的 A 股上市的 IPO 审批暂停；

（2）公司和/或创始股东出现严重违反交易协议规定的陈述、保证、承诺和约定的行为，且经任何投资人书面通知后三十（30）日内仍未纠正并消除影响的；

（3）如果因公司高层管理人员玩忽职守或重大过失导致集团成员或其业务/海外主要市场的经营实体出现不能正常营业超过 3 个月或被当地政府要求停止营业、关门整顿、取缔等；

(4) 创始股东利用其控制公司之权利以本人或创始股东所控制的人士的名义非法侵占、挪用、转移集团成员财产；及/或

(5) 未经公司董事会批准，创始股东以公司名义为其关联方之债务提供抵押、质押、担保或其他类似行为。

就任何回购权利人而言，公司应向其支付的回购价款为：该回购权利人向公司实际支付的增资款（为免疑义，不包括购买老股而支付的价款）按年投资回报率 8% 的单利计算的已支付的增资款和收益之和；前述收益从该回购权利人向公司实际支付增资款之日起计算至公司向该回购权利人足额支付全部回购价款之日止（不足一个完整年度的，则按实际天数计算）。为免疑义，如在回购之前公司已向该回购权利人支付任何红利或分红，则回购价款应相应扣除前述红利或分红。为免疑义，如该回购权利人仅要求公司回购其所持的就其增资款对应的公司股权的一部分，则回购价款应按照该等部分股权占该回购权利人所持的就其增资款对应的全部公司股权的比例折算。

公司应在收到回购权利人发出的书面通知后一百八十（180）日内完成股权回购事宜，并向该回购权利人支付相应的回购价款。公司可以采取减少注册资本或者其他法律允许的方式购买回购权利人的拟回购股权；若公司未能履行前述义务，则公司应指定其他第三方以等额于回购价款的购买价格购买回购权利人的全部拟回购股权，公司应确保该等第三方按时向回购权利人履行支付其全部购买价格的义务。为免疑义，在公司收到回购权利人发出的书面通知后一百八十(180)日内，如果公司发生经营状况严重恶化，或者转移资产、抽逃资金或丧失商业信誉，或者丧失或有可能丧失履行交易协议项下之义务的能力的情形，回购权利人有权要求公司立即履行支付回购价款的义务。”

根据上述股东及发行人于 2019 年 5 月 14 日签署的《终止协议》，《虹软（杭州）多媒体信息技术有限公司之增资协议的补充协议（一）》自《终止协议》生效之日（即：2019 年 5 月 14 日）终止，不再对上述股东及发行人具有任何法律效力或约束力；截至《终止协议》签署日（即 2019 年 5 月 14 日），各方在《虹软（杭州）多媒体信息技术有限公司之增资协议的补充协议（一）》项下不存在任何现有或潜在纠纷或争议。

（三）2018 年 5 月，虹软有限第二次股权转让时的对赌安排

2018 年 5 月，虹软有限、HomeRun、HKR、TND、华泰新产业、华泰瑞麟、江苏润和、南京瑞森、西藏泰亚、宁波攀越、舟山瑞联、杭州虹礼、杭州虹兴、杭州虹义、杭州虹力、杭州虹仁、Arcergate、Deng Hui(邓晖)、先进制造、中移创新、浙商创投、湖州星涌、北京朗玛、广州盛世、广州广祺、台州禧利、广州盈越、余姚阳明、南京蜜蜂、嘉兴骅轩、绍兴

柯桥、杭州合杏谷及深圳松禾签署了《虹软（杭州）多媒体信息技术有限公司股东协议》，约定：

“6.1 回购

本轮增资投资人完成其股权出资义务起至公司合格上市之前，发生以下任一触发事件（“回购情形”）的，Pre-IPO 轮投资人（“回购权利人”）有权（而非义务）书面通知公司、实际控制人（即 Hui Deng）及要求公司及 Hui Deng 按照本条的规定回购该回购权利人持有的公司全部或部分股权。需要特别说明的是，本轮增资投资人可以要求公司及或创始股东履行回购义务，而本轮老股投资人仅可以要求创始股东履行回购义务，即对于本轮增资投资人而言其回购义务人是公司及创始股东，对于本轮老股投资人而言其回购义务人仅为创始股东。

(1) 公司在本轮增资投资人完成其股权出资义务次日起 48 个月内未能完成合格上市，但是因中国大陆 A 股上市的 IPO 审批暂停而导致的时间不计算在 48 个月之内，为免疑义，“中国大陆 A 股上市的 IPO 审批暂停”是指经中国证券监管机构通过颁行法规命令或其他书面方式确认的 A 股上市的 IPO 审批暂停。

(2) 公司和/或创始股东出现严重违反交易协议规定的陈述、保证、承诺和约定的行为，且经任何投资人书面通知后三十（30）日内仍未纠正并消除影响的；

(3) 如果因公司高层管理人员玩忽职守或重大过失导致集团成员或其业务/海外主要市场的经营实体出现不能正常营业超过 3 个月或被当地政府要求停止营业、关门整顿、取缔等；

(4) 创始股东利用其控制公司之权利以本人或创始股东所控制的人士的名义非法侵占、挪用、转移集团成员财产；及/或

(5) 未经公司董事会批准，创始股东以集团成员名义为其关联方之债务提供抵押、质押、担保或其他类似行为。

就任何回购权利人而言，回购义务人应向其支付的回购价款为：该回购权利人向公司实际支付的增资款（为免疑义，不包括购买老股而支付的价款）或向老股转让方 HomeRun 实际支付的股权转让款（以下统称“已支付款项”）与收益之和（收益以已支付款项为标准，按年投资回报率 8%的单利计算）；前述收益从该回购权利人向公司实际支付增资款之日或向老股转让方 HomeRun 实际支付股权转让款之日起计算至公司向该回购权利人足额支付全部回购价款之日止（不足一个完整年度的，则按实际天数计算）。为免疑义，如在回购之前公司已向该回购权利人支付任何红利或分红，则回购价款应相应扣除前述红利或分红。为免疑义，如该回购权利人仅要求回购义务人回购其所持的公司股权的一部分，则回购价款应按照该等部分股权占该回购权利人所持的就其增资款或老股转让款对应的全部公司股权的比例折算。

回购义务人应在收到回购权利人发出的书面通知后一百八十（180）日内完成股权回购事宜，并向该回购权利人支付相应的回购价款。如果公司被要求作为回购义务人，则公司可以采取减少注册资本或者其他法律允许的方式购买回购权利人的拟回购股权；若公司未能履行前述义务，则公司应指定其他第三方以等额于回购价款的购买价格购买回购权利人的全部拟回购股权，公司应确保该等第三方按时向回购权利人履行支付其全部购买价格的义务。为免疑义，当公司作为回购义务人的情形下，在公司收到回购权利人发出的书面通知后一百八十(180)日内，如果公司发生经营状况严重恶化，或者转移资产、抽逃资金或丧失商业信誉，或者丧失或有可能丧失履行交易协议项下之义务的能力的情形，回购权利人有权要求公司立即履行支付回购价款的义务。”

根据上述股东及发行人于 2019 年 5 月 14 日签署的《终止协议》，《虹软（杭州）多媒体信息技术有限公司股东协议》自《终止协议》生效之日（即：2019 年 5 月 14 日）终止，不再对上述股东及发行人具有任何法律效力或约束力；截至《终止协议》签署日（即 2019 年 5 月 14 日），各方在《虹软（杭州）多媒体信息技术有限公司股东协议》项下不存在任何现有或潜在纠纷或争议。

此外，根据发行人股东（包括现股东和历史股东）出具的书面确认，发行人股东与发行人及其子公司、发行人实际控制人，以及发行人各股东之间均不存在对赌协议或类似安排。

（5）申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：杭州美帮已经未能满足特定条件；其他投资者就光大富尊、嘉兴金源及江山易辉投资杭州美帮事宜提起仲裁或诉讼的可能性较低；发行人对杭州美帮的连带担保责任不存在或有风险，发行人无需计提预计负债，不会对发行人的财务状况产生影响；登虹科技未能满足特定条件的可能性较高，但投资人于 2020 年 1 月 31 日前书面提出要求上海多媒体回购其持有的登虹科技股权的可能性较低，因此发行人不存在或有风险、无需计提预计负债，不会对发行人财务状况产生影响；上海多媒体承担杭州美帮、登虹科技的担保义务或相关连带责任涉及的金额分别为人民币 8,027 万元、4,075 万元，但上述担保义务或相关连带责任触发的可能性较低，不会对发行人财务状况产生影响，相关事项已进行风险提示；发行人股东与发行人及相关主体之间存在的对赌协议或类似安排已被终止，不存在发行人作为对赌协议当事人的情形，不存在对赌协议可能导致公司控制权变化的约定，不存在对赌协议与市值挂钩的情形，不存在对赌协议严重影响发行人持续经营能力或其他严重影响投资者权益的情形，符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》问题 10 的要求，因此无需在招股说明书中对此事项作额外的风险提示。

6. 关于登虹科技会计处理

根据回复材料，公司持有登虹科技 37.60%股权、并作为第一大股东，将其作为权益法核算。

请发行人：（1）说明登虹科技的基本情况、股权结构、主要经营管理人员、主营业务及主要产品、主要客户及供应商、主要财务指标等情况；（2）结合登虹科技实际控制人的历史变动过程、发行人直接持有或受委托持有的表决权比例、董事会人数委派等方面，充分说明登虹科技实际控制人的认定，发行人对登虹科技能否实施控制，将其作为权益法核算的合理性，是否符合《企业会计准则》的相关规定；（3）若发行人对登虹科技能够实施控制，是否按照成本法核算、是否需要调整投资收益。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

答复：

（1）说明登虹科技的基本情况、股权结构、主要经营管理人员、主营业务及主要产品、主要客户及供应商、主要财务指标等情况

一、基本情况

截至本问询回复出具日，登虹科技的基本情况如下：

公司名称	注册地/主要生产经营地	成立时间	注册资本	实收资本	股权结构	主营业务
登虹科技	浙江省杭州市西湖区西斗门路3号天堂软件园A幢18楼	2015/4/1	3,191.49万元	3,191.49万元	发行人通过上海多媒体持股 37.60%	智能视频整体解决方案

二、股权结构

截至本问询回复出具日，登虹科技的股权结构如下：

股东类型	股东名称	注册资本（万元）	股权比例	说明
员工高管持股平台	杭州员壹	720.00	22.56%	陈帅斌为左侧四名股东的普通合伙人（GP），合计控制登虹科技 38.90%的股权
	杭州员贰	330.00	10.34%	
	宁波登合	124.47	3.90%	
	宁波通集	67.02	2.10%	
发行人	上海多媒体	1,200.00	37.60%	发行人
外部投资人	光大富尊	375.00	11.75%	为光大证券股份有限公司的全资子公司

股东类型	股东名称	注册资本（万元）	股权比例	说明
	信利光电	375.00	11.75%	为香港上市公司信利电子有限公司控制的公司
合计		3,191.49	100.00%	-

三、主要经营管理人员

陈帅斌：1979年4月出生，2004年7月加入虹软有限，于2015年8月加入登虹科技，担任CEO职位。

蒋泽飞：1983年8月出生，2007年7月加入虹软有限，于2015年8月加入登虹科技，担任CTO职位。

夏虹：1980年12月出生，2002年7月加入虹软有限，于2015年8月加入登虹科技，担任COO职位。

四、主营业务及主要产品、主要客户及供应商

登虹科技是一家智能视频整体解决方案提供商，其专注于智能网络摄像机等视觉类产品的智能化、可视化、云端化等应用领域，主营业务包括智能视频终端硬件、视频云开放平台和云存储三大板块。

登虹科技最近一年的主要客户为中移物联网有限公司、苏州优康通信设备有限公司、安徽协创物联网技术有限公司、杭州雄迈信息技术有限公司和深圳市全星创展科技有限公司；最近一年的主要供应商为安徽协创物联网技术有限公司、深圳市高斯贝尔家居智能电子有限公司、杭州雄迈信息技术有限公司、杭州智诺科技股份有限公司和深圳市永佳振华科技有限公司。

五、主要财务指标

登虹科技的最近一年主要财务指标如下：

单位：万元

序号	参股公司	总资产	净资产	净利润
		2018年12月31日	2018年12月31日	2018年度
1	登虹科技	18,509.35	9,781.07	3,087.74

注：以上财务数据未经审计。

(2) 结合登虹科技实际控制人的历史变动过程、发行人直接持有或受委托持有的表决权比例、董事会人数委派等方面，充分说明登虹科技实际控制人的认定，发行人对登虹科技能否实施控制，将其作为权益法核算的合理性，是否符合《企业会计准则》的相关规定

一、结合登虹科技实际控制人的历史变动过程、发行人直接持有或受委托持有的表决权比例、董事会人数委派等方面，充分说明登虹科技实际控制人的认定

（一）2015年4月至2015年10月，有实际控制人

2015年4月登虹科技成立至2015年10月，上海多媒体始终为登虹科技持股50%以上的控股股东；在董事会层面，登虹科技不设董事会，仅设执行董事 Hui Deng（邓晖）一人，由股东委派产生。

综上，2015年4月至2015年10月 Hui Deng（邓晖）为登虹科技的实际控制人。

（二）2015年11月至今，无实际控制人

2015年11月至今，经过多轮股权激励、外部融资后，上海多媒体持有的登虹科技股权由40.00%逐步稀释为37.60%，登虹科技法定代表人陈帅斌间接控制登虹科技股份的比例由35.00%逐步增长至38.90%，双方持股比例及对应的表决权比例相近且均未超过50%，因此自2015年11月至今，在持股比例层面上海多媒体与陈帅斌均无法实现对登虹科技的控制。

在董事会人数委派方面，2015年11月至今，登虹科技董事会由5名董事组成。由上海多媒体提名2名，光大富尊提名1名，信利光电提名1名，杭州员壹和杭州员贰共同提名1名，董事按一人一票行使表决，董事会每项决议均需三分之二以上的董事通过。

发行人在登虹科技仅有两名董事席位，但是，登虹科技的每项董事会决议均需三分之二以上的董事通过，因此，自2015年11月至今，发行人无法控制登虹科技的董事会。

综上，自2015年11月至今，在持股比例层面，上海多媒体持有登虹科技的股权比例从40.00%稀释为37.60%，一直低于50%，同时登虹科技法定代表人陈帅斌间接合计控制登虹科技股份的比例由35.00%增长至38.90%，因此报告期内在持股比例层面上海多媒体未无法实现对登虹科技的控制；董事会层面，上海多媒体可以提名2名董事候选人，但登虹科技财务和经营政策均需三分之二以上的董事（4名董事）通过，上海多媒体无法控制董事会的表决权。因此2015年11月至今，登虹科技无实际控制人。

二、报告期内登虹科技无实际控制人，发行人对登虹科技不能实施控制，将其作为权益法核算具有合理性，符合《企业会计准则》

根据上文所述，报告期内登虹科技无实际控制人，故报告期内发行人对登虹科技不能实施控制。

根据《企业会计准则第2号——长期股权投资》应用指南（2014年修订）指出，实务中，较为常见的重大影响体现为在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表，通过在被投资单位财务和经营决策制定过程中的发言权实施重大影响。投资企业直接或通过子公司

间接拥有被投资单位 20% 以上但低于 50% 的表决权时，一般认为对被投资单位具有重大影响。

根据《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》，投资方对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

发行人能够对登虹科技施加重大影响的，登虹科技为发行人的联营企业。对联营企业的长期股权投资，采用权益法核算，符合《企业会计准则》的相关规定。

(3) 若发行人对登虹科技能够实施控制，是否按照成本法核算、是否需要调整投资收益。

根据上文所述，由于报告期内发行人对登虹科技不能够实施控制，所以不需要按照成本法核算，不需要调整投资收益。

根据《企业会计准则》的相关要求，若发行人对登虹科技能够实施控制，则对登虹科技的长期股权投资将采用与发行人其他子公司一致的会计处理方法，按照成本法进行核算。

(3) 申报会计师的核查意见

申报会计师查阅了登虹科技的工商登记文件，获取了相关合伙协议、增资协议、主要经营管理人员陈帅斌、蒋泽飞和夏虹的简历及最近一年财务报表，并对外部投资方光大富尊、信利光电进行了访谈。

经核查，申报会计师认为：报告期内登虹科技无实际控制人，故报告期内发行人对登虹科技不能实施控制。发行人对登虹科技采用权益法核算具有合理性，符合《企业会计准则》的相关规定。

9. 关于固定费用模式下的收入确认

根据回复材料：固定费用模式下，一次性收款的一次性确认收入，分期收款的，分期确认收入。

请发行人补充说明：(1) 相关合同具体条款，固定费用模式以收款方式与收入确认原则相联系的合理性，是否符合《企业会计准则》相关要求；(2) 报告期各期，发行人以固定费用模式计价下一次性确认收入和分期确认收入业务对应的客户名称、手机型号、收入金额，是否存在同一客户或类似手机型号分别以计件模式、固定费用模式（一次性确认收入及分期确认收入）等方式确认收入的情形，如存在，具体情况及原因；(3) 是否存在以人为调控不同收入确认方式的形式实现收入在不同期间调节确认的情形；(4) 请对不同收入确认方式对报告期、未来盈利能力影响做重大事项提示。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

答复：

(1) 相关合同具体条款，固定费用模式以收款方式与收入确认原则相联系的合理性，是否符合《企业会计准则》相关要求

一、《企业会计准则》规定

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第十七条，让渡资产使用权收入同时满足下列条件的，才能予以确认：

- 1、相关的经济利益很可能流入企业；
- 2、收入的金额能够可靠地计量。

二、《企业会计准则讲解》的要求

根据《企业会计准则讲解（2010 版）》，使用费收入应当按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。不同的使用费收入，收费时间和方法各不相同。有一次性收取一笔固定金额的，如一次收取 10 年的场地使用费；有在合同或协议规定的有效期内分期等额收取的，如合同或协议规定在使用期内每期收取一笔固定的金额；也有分期不等额收取的，如合同或协议规定按资产使用方每期销售额的百分比收取使用费等。如果合同或协议规定一次性收取使用费，且不提供后续服务的，应当视同销售该项资产一次性确认收入；提供后续服务的，应在合同或协议规定的有效期内分期确认收入。如果合同或协议规定分期收取使用费的，通常应按合同或协议规定的收款时间和金额或规定的收费方法计算确定的金额分期确认收入。

综上，根据《企业会计准则》和《企业会计准则讲解（2010 版）》的要求，对于分期收取使用费的情况，按合同或协议规定的收款时间和金额分期确认收入，以收款方式与收入确认原则相联系，符合《企业会计准则》相关要求。

三、相关合同具体条款

固定费用模式下，公司存在一次性收款及分期收款两种收费模式，具体如下：

根据合同条款，在授权许可期间开始日或合同签订日起 1-6 个月的信用期内分一笔或几笔收取款项，收款期限明显短于合同约定的授权期（多为 24 个月），这种情况下属于一次性收款。发行人在软件最终递交时，主要合同义务履行完毕，且合同或协议规定一次性收取使用费，符合《企业会计准则》的收入确认条件及《企业会计准则讲解》的要求，视同销售该项资产一次性确认收入。

根据合同条款，合同中约定一定授权许可期间，并约定每一年固定费用金额，在授权许可期间内分期等额收取或者在授权许可期间内分期不等额收取。例如授权期间共 24 个月，授权期开始日收取 50% 款项，授权期开始日 12 个月后再收取 50% 款项，这种情况下属于在

使用期限内分期收款。同时部分合同还约定，被许可人（或合同任意一方）可在初始许可期限（授权许可期限的第一年）或各个续订期限届满 60/90 日前通知发行人终止。因此，对于第二个授权许可年度能否执行，是否能收取价款存在一定的不确定性，相关的经济利益是否很可能流入企业对于发行人在初始许可期开始日无法准确预计，故不满足“相关的经济利益很可能流入企业”条件，故第二个许可年度的特许权使用费不确认收入。因此，根据《企业会计准则》和《企业会计准则讲解（2010 版）》的要求，发行人按合同或协议规定分期收取使用费的，按合同或协议规定的收款时间和金额或规定的收费方法计算确定的金额分期确认收入。

综上所述，固定费用模式以收款方式与收入确认原则相联系具有合理性，符合《企业会计准则》及《企业会计准则讲解》相关要求。

（2）报告期各期，发行人以固定费用模式计价下一次性确认收入和分期确认收入业务对应的客户名称、手机型号、收入金额，是否存在同一客户或类似手机型号分别以计件模式、固定费用模式（一次性确认收入及分期确认收入）等方式确认收入的情形，如存在，具体情况及原因

报告期各期，发行人固定费用模式计价下一次性确认收入和分期确认收入金额如下：

单位：万元

收费模式	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
一次性确认收入	21,609.67	94.37	19,338.80	98.52	14,752.63	97.01
分期确认收入	1,290.24	5.63	290.76	1.48	455.11	2.99
合计	22,899.91	100.00	19,629.56	100.00	15,207.74	100.00

报告期内固定费用模式计价下分期确认收入金额和占比均较低。除下述在授权期间内分期等额收取或者在授权期间内分期不等额收取的情况外，报告期内，发行人其他固定费用模式下收取的软件授权使用费均为在授权期间开始日或合同签订日短期内分一笔或几笔收取款项，即公司在软件最终递交时，主要合同义务履行完毕，且合同或协议规定一次性收取使用费，视同销售该项资产一次性确认收入。

报告期各期，发行人固定费用模式下分期确认收入业务对应的客户名称、手机型号、收入金额等情况如下：

2016 年度：

客户名称	合同名称/ 合同编号	合同金额 (含税)	手机(产品)型 号	当期确认收入 金额(人民币万 元)
------	---------------	--------------	--------------	-------------------------

客户名称	合同名称/ 合同编号	合同金额 (含税)	手机(产品)型 号	当期确认收入 金额(人民币万 元)
客户一	A8	80 万美元	所有适用机型	159.15
客户二	A11	1 亿日元	所有适用机型	194.25
客户三	A2	238 万元	所有适用机型	101.71
合计	-	-	-	455.11

说明：A8 和 A11 的合同条款，均属于在授权期间内分期不等额收取的特许权使用费的情况。A2 合同的规定，属于在授权期间内分期等额收取的情况。

2017 年度：

客户名称	合同名称/ 合同编号	合同金额 (含税)	手机(产品)型 号	当期确认收入 金额(人民币万 元)
客户一	A8	80 万美元	所有适用机型	54.20
客户二	A11	1 亿日元	所有适用机型	134.85
客户三	A2	238 万元	所有适用机型	101.71
合计	-	-	-	290.76

说明：A8 和 A11 的合同条款，均属于在授权期间内分期不等额收取的特许权使用费的情况。A2 合同的规定，属于在授权期间内分期等额收取的情况。

2018 年度：

客户名称	合同名称/ 合同编号	合同金额 (含税)	手机(产品)型 号	当期确认收入 金额(人民币万 元)
客户四	SLA	290 万美元	所有适用机型	959.41
客户四	SOW	100 万美元	所有适用机型	330.83
合计	-	-	-	1,290.24

说明：SLA 的合同条款，属于在授权期间内分期等额收取的情况。

报告期各期，固定费用模式下一次性确认收入金额前五大合同对应的客户名称、手机型号、收入金额等情况如下：

2016 年度：

客户名称	合同名称/ 合同编号	合同金额 (含税)	手机(产品)型 号	当期确认收入 金额(人民币万 元)
客户四	A31	210 万美元	所有适用机型	1,392.55
客户五	A21	149 万美元	所有适用型号	988.05

客户名称	合同名称/ 合同编号	合同金额 (含税)	手机(产品)型 号	当期确认收入 金额(人民币 万元)
客户四	A35	138 万美元	所有适用机型	915.11
客户六	A14	900 万	所有适用机型	769.23
客户四	A38	95 万美元	所有适用机型	629.96
合计	-	-	-	4,694.90

说明：公司与客户五签订的 A21 适用产品为数码相机相关产品。

2017 年度：

客户名称	合同名称/ 合同编号	合同金额 (含税)	手机(产品)型 号	当期确认收入 金额(人民币 万元)
客户四	A1	1,100 万美元	所有适用机型	7,451.84
客户七	A30	185 万美元	所有适用机型	1,253.26
客户四	A32_02	160 万美元	Model *7	1,083.90
客户六	A16	950 万	一种机型	811.97
客户六	A18	200 万/机型	所有适用机型	683.76
合计	-	-	-	11,284.73

2018 年度：

客户名称	合同名称/ 合同编号	合同金额 (含税)	手机(产品)型 号	当期确认收入 金额(人民币 万元)
客户八	A3	2,225 万元	所有适用机型	1,918.10
客户四	A42	160 万美元	Model *7	1,058.66
客户九	A7	1,180 万元	所有适用机型	1,008.55
客户八	A2	1,132.20 万元	所有适用机型	960.00
客户六	A21	840 万元	所有适用机型 及个别机型	724.14
合计	-	-	-	5,669.44

注：2018 年公司与客户六的 A21 合同中授权使用 HDR、夜景等 10 项产品，合同中约定的 1-5 项产品适用所有适用机型，第 6 项产品只适用 Y 机型，第 7 项产品只适用 Y*1 和 E*L 机型，第 8、9、10 项只适用 E*L 机型。

针对同一客户，在同一时点（期间）上，发行人的同一软件授权产品，在同一手机型号或应用平台上不存在分别以计件模式、固定费用模式（一次性确认收入及分期确认收入）等方式确认收入的情形，具体情况如下：

序号	时点（期间）	软件授权产品	手机型号或应用平台	收费模式
1	相同	相同	不相同	不必然相同
2	相同	不相同	相同	不必然相同
3	相同	不相同	不相同	不必然相同
4	不相同	相同	相同	不必然相同
5	不相同	相同	不相同	不必然相同
6	不相同	不相同	相同	不必然相同
7	不相同	不相同	不相同	不必然相同
8	相同	相同	相同	相同

在序号 1 的情况下，针对同一客户，在相同时点（期间）上，同一个软件授权产品可以适用于不同手机型号或应用平台，发行人会根据不同的手机型号或应用平台分别与客户商谈并签署合同，不同的合同可能导致不同的收费模式。

在序号 2 的情况下，针对同一客户，在相同时点（期间）上，不同的软件授权产品适用于相同手机型号或应用平台，发行人会根据不同的软件授权产品分别与客户商谈并签署合同，不同的合同可能导致不同的收费模式。

在序号 3 的情况下，针对同一客户，在相同时点（期间）上，不同的软件授权产品适用于不同手机型号或应用平台，发行人会根据不同的软件授权产品、不同手机型号或应用平台分别与客户商谈并签署合同，不同的合同可能导致不同的收费模式。

在序号 4 的情况下，针对同一客户，在不同时点（期间）上，同一个软件授权产品适用于同一手机型号或应用平台，发行人会根据不同时间（期间）分别与客户商谈并签署合同，比如在 2016 年度属于固定费用模式，软件授权合同到期后根据客户产品累计搭载公司软件的数量等因素判断，并经双方商谈 2017 年度转为计件模式，不同的合同可能导致不同的收费模式。

在序号 5 的情况下，针对同一客户，在不同时点（期间）上，同一个软件授权产品适用于不同手机型号或应用平台，发行人会根据不同时间（期间）、不同的手机型号或应用平台分别与客户商谈并签署合同，不同的合同可能导致不同的收费模式。

在序号 6 的情况下，针对同一客户，在不同时点（期间）上，不同的软件授权产品适用于相同手机型号或应用平台，发行人会根据不同的软件授权产品分别与客户商谈并签署合同，不同的合同可能导致不同的收费模式。

在序号 7 的情况下，针对同一客户，在不同时点（期间）上，不同的软件授权产品适用于不同手机型号或应用平台，发行人会根据不同时点（期间）、不同的软件授权产品、不同的手机型号或应用平台分别与客户商谈并签署合同，不同的合同可能导致不同的收费模式。

在序号 8 的情况下，针对同一客户，在同一时点（期间）上，发行人的同一软件授权产品，在同一手机型号或应用平台上不存在分别以计件模式、固定费用模式（一次性确认收入及分期确认收入）等方式确认收入的情形。

（3）是否存在以人为调控不同收入确认方式的形式实现收入在不同期间调节确认的情形

报告期内，发行人主要收入来源于智能手机视觉解决方案收入，主要客户包括三星、华为、小米、OPPO、维沃（vivo）、LG、索尼、传音等全球知名手机厂商。手机厂商一般每年会推出多款产品，以满足不同类型消费者的需求，因此客户会针对不同型号的智能设备向公司采购不同类型的解决方案。公司与客户签署固定费用模式（一次性确认收入及分期确认收入）还是计件模式的软件授权许可合同，主要是客户基于市场情况、特定产品状况、手机预测出货量等因素与公司协商确定，除上述因素外，在商务谈判过程中公司亦会考虑客户的重要性、与客户的交易结算习惯、客户诚信情况等因素。公司与客户签署的合同最终选择哪种模式，是公司和客户在考虑各种因素后最终协商的结果，属于市场化行为。

报告期内，发行人不同软件授权许可收入确认原则下的收入构成情况如下：

单位：万元

收费模式	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
固定费用模式	22,899.91	50.95	19,629.56	59.71	15,207.74	63.15
计件模式	22,047.29	49.05	13,242.90	40.29	8,875.58	36.85
合计	44,947.20	100.00	32,872.46	100.00	24,083.31	100.00

注：2016-2018 年，发行人主营业务收入中非软件授权许可收入金额分别为 1,547.81 万元、1,546.13 万元和 505.18 万元。

报告期内，公司固定费用模式下收入的比例分别为 63.15%、59.71%和 50.95%，计件模式下收入的比例分别为 36.85%、40.29%和 49.05%，公司计件模式收入的比例呈现上升趋势，固定费用模式下的收入比例呈现降低趋势。

报告期各期，发行人固定费用模式计价下一次性确认收入和分期确认收入金额如下：

单位：万元

收费模式	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
一次性确认收入	21,609.67	94.37	19,338.80	98.52	14,752.63	97.01
分期确认收入	1,290.24	5.63	290.76	1.48	455.11	2.99
合计	22,899.91	100.00	19,629.56	100.00	15,207.74	100.00

报告期内,发行人固定费用模式中一次性确认的比例分别为97.01%、98.52%和94.37%,一直维持较高比例且基本保持稳定,不存在调节不同收款模式的情形。发行人在软件最终递交时,主要合同义务履行完毕,合同中约定的其他后续服务不构成合同重大履约义务,根据《企业会计准则》相关要求满足收入确认的条件,即需要确认相关收入。

同时,发行人在合同履行过程中,发行人没有权利转换不同的收费模式。针对同一客户,在同一期间上,发行人的同一软件授权产品,在同一手机型号或应用平台上不存在分别以计件模式、固定费用模式(一次性确认收入及分期确认收入)等方式确认收入的情形。

综上,公司不存在以人为调控不同收入确认方式的形式实现收入在不同期间调节确认的情形。

(4) 请对不同收入确认方式对报告期、未来盈利能力影响做重大事项提示

公司对不同收入确认方式对报告期、未来盈利能力影响做重大事项提示如下:

“公司的收费模式可划分为固定费用模式和计件模式两种模式。

固定费用模式下,合同中约定客户可以在一定授权许可有效期内享有软件产品的使用权,属于让渡资产使用权收入,在满足经济利益很可能流入企业且收入的金额能够可靠地计量的前提下,按软件产品的完成递交日与授权许可开始日孰晚,作为收入确认时点。其中在对经济利益很可能流入企业进行判断时,需区分一次性收取使用费或分期收取使用费两种情况分别进行会计处理。如果合同或协议规定一次性收取使用费,且不提供后续服务的,应当视同销售该项资产一次性确认收入;如果合同或协议规定分期收取使用费的,通常应按合同或协议规定的收款时间和金额或规定的收费方法计算确定的金额分期确认收入。

计件模式下,合同中约定授权许可使用费按照客户产品的出货量(客户产品搭载公司软件的数量)为标准进行结算的,属于让渡资产使用权收入,在满足经济利益很可能流入企业且收入的金额能够可靠地计量的前提下,以收到客户提供的授权许可使用费确认单或报告的日期,作为收入确认时点。

报告期内,公司固定费用模式收入分别为15,207.74万元、19,629.56万元和22,899.91万元,2017年、2018年较上年分别增长29.08%、16.66%;计件模式收入分别为8,875.58万

元、13,242.90 万元和 22,047.29 万元，2017 年、2018 年较上年分别增长 49.21%、66.48%，均呈现增长趋势。

由于固定费用模式和计件模式下公司收入确认的时点存在差异，客户与公司协商签署的合同最终选择的收费模式将会对公司的收入确认时点产生一定的影响，进而影响公司不同期间的经营成果。”

(5) 申报会计师核查意见

针对上述事项，申报会计师履行了如下核查程序：

1、申报会计师查阅了发行人与主要客户签订的软件授权许可合同，包括合同约定的主要客户、合同金额、授权期间以及收款方式等，核查了发行人不同收款模式下的收入确认原则，并对其收入确认原则是否符合《企业会计准则》及《企业会计准则讲解》的要求进行了核查；

2、申报会计师核查了固定费用模式计价下一次性确认收入和分期确认收入业务对应的主要客户、手机型号、合同金额等；针对同一客户，在同一时点（期间）上，发行人的同一软件授权产品，在同一手机型号或应用平台上是否存在不同的收费模式进行了核查；

3、申报会计师对发行人及主要客户进行了访谈，核查了发行人与客户针对不同软件产品授权费计价的协商机制安排、选用不同收费方式的考虑因素等；

经核查，申报会计师认为，发行人固定费用模式以收款方式与收入确认原则相联系具有合理性，符合《企业会计准则》及《企业会计准则讲解》相关要求；报告期内，针对同一客户，在同一时点（期间）上，发行人的同一软件授权产品，在同一手机型号或应用平台上不存在分别以计件模式、固定费用模式（一次性确认收入及分期确认收入）等方式确认收入的情形；不存在以人为调控不同收入确认方式的形式实现收入在不同期间调节确认的情形。对不同收入确认方式对报告期、未来盈利能力影响，发行人已在招股说明书中进行了重大事项提示。

10. 关于计件模式下的对账机制

根据回复材料：计件模式下，发行人按照客户产品的出货量为标准结算并据此确认收入；发行人业务人员会对客户的授权使用费确认单或报告中载明的当期出货量、累计出货量进行核对；发行人无法获得客户出货量数据，目前提供的客户出货量数据无法与发行人销售数据匹配；披露了计件模式下报告期内发行人智能手机视觉解决方案搭载次数数据。

请发行人说明：（1）报告期固定费用模式和计件模式下前五大客户的名称、销售内容、销售单价、销售数量、销售金额及占比，同种模式下同类产品不同客户销售单价的对比情

况分析；(2) 在无法获得客户出货量数据的情况下，发行人业务员如何核对客户的授权许可使用费确认单或报告中载明的当期出货量、累计出货量数据；授权许可使用费确认单或报告未经客户签字或盖章是否有效，据此确认销售收入是否符合行业惯例；(3) 报告期各期授权许可使用费确认单或报告中累计出货量数据与计件模式销售收入中搭载次数数据的对比情况分析，二者是否存在差异，若是，进一步说明差异的原因及其对应的客户情况；(4) 报告期内客户及其关联方是否直接或间接持有发行人股份，若是，说明客户的名称、持股比例及报告期各期固定费用和计件模式下的采购金额；(5) 计件模式下与客户关于出货量或者搭载次数的对账机制，如何确保授权许可使用费确认单或报告中出货量数据以及计件模式下收入确认的真实、准确、完整。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见，并说明对计件模式下收入确认的核查方法、范围、过程及结论。

答复：

(1) 报告期固定费用模式和计件模式下前五大客户的名称、销售内容、销售单价、销售数量、销售金额及占比，同种模式下同类产品不同客户销售单价的对比情况分析

一、报告期固定费用模式和计件模式下前五大客户的名称、销售内容、销售单价、销售数量、销售金额及占比情况

1、固定费用模式下前五大客户情况

报告期内，固定费用模式及计件模式的前五大客户情况如下：

2018 年度			
收入排名	客户名称	销售收入（万元）	占营业收入比例
固定费用模式	三星、OPPO、vivo、小米、LG	14,834.78	32.39%
计件模式	小米、华为、三星、Motorola、Foxconn	15,884.49	34.68%
合计		30,719.27	67.07%
2017 年度			
收入排名	客户名称	销售收入（万元）	占营业收入比例
固定费用模式	三星、OPPO、vivo、ASUS、魅族	14,870.17	42.99%
计件模式	华为、三星、Motorola、Sony、Foxconn	7,078.11	20.46%
合计		21,948.28	63.45%

2016 年度			
收入排名	客户名称	销售收入（万元）	占营业收入比例
固定费用模式	三星、vivo、Nikon、Intel、Maxell	8,896.44	34.09%
计件模式	华为、乐视、Sony、Sharp、LG	5,583.21	21.39%
合计		14,479.65	55.48%

注：客户名称按照各收费模式下报告期内三年总销售收入排序。

二、同种模式下同类产品不同客户销售单价的对比情况分析

发行人向客户提供的各类视觉人工智能算法软件并非完全相同的标准化产品。发行人的各类解决方案下均细分了大量明细功能模块。根据客户的实际需求，发行人将各类功能模块拆分、组合，并根据客户的机型特点及客户需求提供定制化的解决方案。一般情况下，不同客户的同类单摄或双（多）摄等解决方案由于具体细分功能的不同，存在一定差异。

1、固定费用模式下无法比较销售单价的原因

如果客户与虹软科技签署了固定费用协议，客户在软件授权期限内，可以无限量生产装载有虹软科技算法技术的特定智能设备。该类收费模式下，客户无需向虹软科技提供授权使用费确认单，无需向发行人报告搭载了虹软科技算法软件的设备出货量。该模式下，发行人和客户约定了协议的总金额，未约定具体产品销售单价。

该模式下，发行人将综合考虑授权使用时间、算法类型、搭载算法智能设备的潜在出货量、算法技术成果的先进程度、客户智能设备采用的硬件组件、客户重要性等因素，与客户商定协议条款并确定协议的总金额。

2、计件模式下同类产品不同客户销售单价的对比情况分析

发行人向不同客户销售的同类产品并非标准的软件套件，不同客户对于同类产品的不同功能需求、相关设备的出货量等条件都会影响产品的最终销售单价。

商务洽谈时，发行人需要综合考虑客户采购的算法类型、算法的明细功能及搭载算法软件的设备出货量等因素以确定销售单价。一般情况下，算法搭载次数越少、算法越先进、算法明细功能越多，则销售单价越高。

（2）在无法获得客户出货量数据的情况下，发行人业务员如何核对客户的授权使用费确认单或报告中载明的当期出货量、累计出货量数据；授权使用费确认单或报告未经客户签字或盖章是否有效，据此确认销售收入是否符合行业惯例

一、发行人业务员核对客户的授权使用费确认单或报告的内容

客户的出货量数据指的是手机厂商向市场投放的手机的数量。客户向发行人提供的授权使用费确认单或报告（以下简称“确认单或报告”）中载明的当期出货量数据指的是发行人算法软件在客户手机上的搭载次数。

计件模式下，客户根据正在执行的合同提供当期确认单或报告，一般在确认单或报告中提供搭载发行人产品的机型编号及对应机型的出货量信息，上述信息汇总后得到发行人产品的当期搭载次数数据。汇总历次确认单或报告的数据可以得到发行人产品的累计搭载次数。

根据合同签署时间、客户现场工作情况、产品交付时间、客户的交流信息、上下游厂商的交流信息和市场公开数据，结合历次确认单或报告的数据关系，发行人能够测算搭载了公司产品的手机机型的出货时间和出货量情况，具体核对方式如下：

1、发行人的销售和技术人员与客户长期密切合作，通过在客户现场工作及与客户交流了解部分客户的产品信息。发行人的销售和技术人员根据已知的客户销售计划、客户经营情况、历史产能等因素，结合市场公开数据及与行业上下游厂商交流过程中了解的信息，对确认单及报告中列明的出货量数据进行交叉对比，核查是否存在明显差异。比如，对于适用于全部客户机型的产品，确认单或报告中数据是否与市场公开的客户出货量信息存在重大差异；对于适用于部分客户机型的产品，确认单或报告中是否漏报该机型、确认单或报告中的数据与发行人根据各个渠道了解的信息所估算的出货量是否存在重大差异。

2、发行人财务人员核查报告的完整性，是否完整包含当期涉及到的合同，是否按合同约定提供了完整的设备型号。同时，发行人财务人员还将当期报告中的出货量数据与前期报告中的出货量数据进行比对，核查是否存在重大差异。如确认单或报告缺失了部分当期应出货机型、或某类机型当期出货量数据大幅下滑等异常情况。

在执行上述核查程序的过程中，发行人如发现任何异常，将及时与客户进行沟通，查明原因，确认数据是否真实。

发行人和客户签订的所有授权使用许可合同约定：客户需保留制造、经销、出售搭载设备的完整帐簿和记录以供发行人检查或审计；且根据合同约定，客户同意发行人或发行人的审计师不定期检查其账簿和记录以验证相关报告和记录的准确性、以及客户是否遵守合同条款事宜。如果发行人发现客户在审计期间内未支付款项超过 5%，则客户在收到虹软客户的书面通知后，应在约定时间内支付未付款项及相应的利息。

二、授权使用费确认单或报告的确认形式

发行人报告期内主要通过邮件方式接收来自客户的授权使用费确认单或报告，该类报告必须由客户方的业务人员或客户经理提交，且必须通过客户的官方电子邮箱地址发送。相关邮件如果来自于除客户方业务人员及客户官方邮箱以外的其他来源，则发行人将要求客户通过其官方邮箱重新发送相关文件。

小米、三星和 Foxconn 等部分客户提供的授权使用费确认单或报告未签字或盖章，该类客户主要基于公司内部规则和业内习惯采用邮件方式与发行人确认授权使用费。报告期内，该类客户回款正常，发行人与其合作情况良好，双方对通过邮件确认的数据和付款金额不存在纠纷。

发行人的财务人员需要确认该份报告来源于客户并与客户方的业务人员就报告内容进行沟通。关于确认单或报告的核对过程需要在客户原始发送的邮件基础上沟通，以确保发行人及客户记录了完整的核对及沟通过程。该类确认销售收入的方式符合行业惯例。

会计师根据计件合同特点和性质，有针对性地对发行人的客户进行了函证。函证内容包括：（1）报告期内发行人与客户签订的所有合同（2）计件模式合同下，各个合同每季度所采用的虹软科技产品及搭载次数、单价及金额（3）计件模式合同下，各个合同的收款条款。

所有回函的金额比例分别占发行人 2016 年度-2018 年度营业收入的 68.08%（扣除乐视）、82.17%、90.78%。且发行人的期后回款不存在异常。根据回函内容，发行人报告期内计件模式下的产品搭载次数记录准确，与客户记录的数据无重大差异。

同时会计师取得了发行人的主要客户的书面确认，其与虹软科技的使用费确认方式均是依照行业惯例进行。

（3）报告期各期授权使用费确认单或报告中累计出货量数据与计件模式销售收入中搭载次数数据的对比情况分析，二者是否存在差异，若是，进一步说明差异的原因及其对应的客户情况

销售收入中的搭载次数数据基于各期授权使用费确认单或报告中出货量数据的统计，即各年度搭载次数等于各季度授权使用费确认单或报告中载明的出货量数据之和，等于累计出货量数据。因此各期授权使用费确认单或报告中累计出货量数据与计件模式销售收入中搭载次数数据不存在差异。

（4）报告期内客户及其关联方是否直接或间接持有发行人股份，若是，说明客户的名称、持股比例及报告期各期固定费用和计件模式下的采购金额

报告期内，Intel 为 Intel Capital Corporation 的母公司，Intel Capital Corporation 曾持有发行人的控股子公司 ArcSoft US 9.13% 股份。2017 年 9 月发行人资产重组时，Intel Capital Corporation 不再持有 ArcSoft US 任何股份。

报告期内 Intel 向发行人采购情况如下：

单位：万元

收费模式	2018 年度	2017 年度	2016 年度
软件授权使用收入-固定费用模式	-	-	915.11
软件授权使用收入-计件模式	-	-	-
非软件授权使用收入	-	155.41	365.11
合计	-	155.41	1,280.21

报告期内，Intel 向发行人采购 3D 摄像相关的算法及应用开发。发行人以固定费用模式向 Intel 收取 3D 摄像相关的软件授权许可费用。除此之外，发行人还为 Intel 提供 3D 摄像的应用程序开发，该部分软件开发服务为非软件授权许可收入。

2016 年，Intel 公司在 3D 摄像头相关领域投入资源进行开发，力图发展 3D 摄像头相关的业务。但由于未能收到良好市场反应，Intel 公司减少了在该领域的投入。因此在随后的两年中，向虹软科技采购 3D 摄像相关的算法及应用开发金额出现大幅下滑。

除此之外，报告期内不存在其他客户及其关联方直接或间接持有发行人股份的情况。

(5) 计件模式下与客户关于出货量或者搭载次数的对账机制，如何确保授权使用费确认单或报告中出货量数据以及计件模式下收入确认的真实、准确、完整。

一、计件模式下与客户关于出货量或者搭载次数的对账机制及发行人如何确保授权使用费确认单或报告中出货量数据真实、准确、完整

除发行人外，海外高科技公司诸如高通、ARM（Advanced RISC Machines）等亦采用了与发行人相类似的计件模式收取授权使用费用。

发行人计件模式下的主要客户为三星、华为、小米、OPPO、维沃（vivo）和索尼等国内外知名企业，此类客户具有较高的品牌知名度和严格的管理制度。发行人出于谨慎性考虑，倾向于与中小型企业签订固定费用合同。

根据合同签署时间、客户现场工作情况、产品交付时间、客户的交流信息、上下游厂商的交流信息和市场公开数据，结合历次确认单或报告的数据关系，发行人能够测算搭载了公司产品的手手机型的出货时间和出货量情况。

发行人与客户关于出货量或者搭载次数的对账机制如下：

1、发行人的财务人员通过统计已经签署的合同信息，汇总当期需要提交授权使用费确认单或报告的客户及客户，并通知对接客户的销售人员向客户收集相应的确认单或报告；

2、销售人员收到客户发来的授权使用费确认单或报告后，会同服务客户的技术人员，根据已知的客户销售计划、客户经营情况、历史产能等因素，结合历次报告的数据、市场公开数据及与行业上下游厂商交流过程中了解的信息，对确认单及报告中列明的出货量数据进行交叉对比，核查是否存在明显差异。比如，对于适用于全部客户机型的产品，确认单或报告中数据是否与市场公开的客户出货量信息存在重大差异；对于适用于部分客户机型的产品，确认单或报告中是否漏报该机型、确认单或报告中的数据与发行人根据各个渠道了解的信息所测算的出货量是否存在重大差异。如无重大差异，销售人员将客户的确认单或报告交予公司财务人员。

3、收到报告后，发行人的财务人员核查报告的完整性，是否完整包含了当期应涉及到的合同，是否按合同约定提供了完整的设备型号。同时，发行人的财务人员将比对当期报告与前期报告中的出货量数据，核查是否存在重大异常。比如，确认单或报告中是否缺失了部分机型、某类机型当期出货量数据是否大幅下滑等。财务人员如发现异常情况，将联系销售人员和技术人员对确认单或报告做进一步的核对。

4、在执行上述程序的过程中，发行人如发现任何异常，将及时与客户进行沟通，查明原因，确认数据是否真实、可靠。如果发行人与客户无法通过沟通解决数据差异问题，发行人的财务人员将向公司财务负责人及总经理汇报异常情况，由公司总经理决定是否启动对客户审计程序。

发行人和客户签订的所有授权使用许可合同中约定，客户需保留制造、经销、出售设备的完整帐簿和记录以供发行人检查或审计。根据合同约定，客户同意发行人或发行人的审计师不定期检查其账簿和记录以验证相关报告和记录的准确性、以及客户是否遵守合同条款事宜。如果发行人发现客户在审计期间内未支付款项超过 5%，则客户在收到虹软客户的书面通知后，应在约定时间内支付未付款项及相应的利息。

基于上述核对机制和审计权利，发行人确保客户提供的授权使用费确认单或报告中的出货量数据真实、准确、完整。

二、发行人如何确保计件模式下收入确认的真实、准确、完整

发行人的财务人员在核对确认单或报告中所载明的出货量数据的同时，亦会根据协议约定的单价、阶梯价格和预付款等情况，核对报告中涉及的产品单价和付款金额。如发现任何异常，发行人将及时与客户进行沟通确认。在与客户确认了授权使用费确认单或报告中载明的搭载次数及相应的单价信息后，发行人将计算当期授权使用费金额并向客户开票，并确认计件模式的收入。

综上，发行人建立了可靠的核对机制以确保客户提供的授权使用费确认单或报告中的出货量数据、单价的真实可靠，进而保证收入确认的真实、准确和完整。

会计师根据计件合同特点和性质，有针对性地对发行人的客户进行了函证。函证内容包括：（1）报告期内发行人与客户签订的所有合同（2）计件模式下，各个合同每季度所采用的虹软科技产品及搭载次数、单价及金额（3）计件模式下，各个合同的收款条款。

所有回函的金额比例分别占发行人 2016 年度-2018 年度营业收入的 68.08%（扣除乐视）、82.17%、90.78%。经过函证，发行人计件模式下的收入的销售金额记录准确，不存在虚增收入的情况，发行人与主要客户的业务往来真实、准确。

（6）申报会计师的核查意见

一、针对计件模式下的收入确认，会计师执行了以下核查程序和核查措施：

1、了解、评价和测试发行人从审批软件授权许可协议至营业收入确认的流程以及管理层关键内部控制的设计和运行有效性；

2、根据软件授权许可合同，分析发行人软件授权许可收入确认政策；

3、查阅了发行人收入分类明细表，并选取主要客户营业收入确认样本并实施检查测试与收入确认相关的外部及内部证据等支持性资料，主要包括：软件授权许可合同、与客户的工作记录单或往来邮件、公司员工因公出差报销单据、软件递交邮件、授权使用费确认单或报告、银行资金回款、发票等原始凭证；

5、根据客户交易的特点和性质，选取样本采取积极式函证的方式向客户进行函证。函证内容包括：

(1) 报告期内与客户签订的所有合同

(2) 计件模式合同下，各个合同每季度所采用的产品及搭载次数、单价及金额

(3) 计件模式合同下，各个合同的收款条款

(4) 各个固定模式合同的总金额及收款条款

6、对函证过程实施有效控制措施，以确认营业收入真实性和完整性，并取得了相应客户的回函，回函金额比例分别占发行人2016年度-2018年度营业收入的68.08%（扣除乐视）、82.17%、90.78%；

7、核查了报告期内主要客户的授权使用费确认单或报告签署和盖章情况，并取得客户发送的授权使用费确认单或报告的邮件。对未签署盖章的授权使用费确认单核对客户发送的邮箱地址，核查发行人与该客户的往来邮件及工作记录；

8、对发行人报告期各期的主要客户进行背景调查及现场走访，检查相关业务的真实性及交易合理性；实地走访了三星、小米、Sony、Sharp、LG等发行人报告期各期的主要客户；

9、针对资产负债表日前后确认的营业收入执行截止测试，以评估营业收入是否在恰当的期间确认。

通过执行上述核查程序及核查措施，会计师认为发行人计件模式下的收入确认原则符合企业会计准则要求，与同行业可比公司不存在重大差异，收入确认依据充分，销售金额记录准确，不存在虚增收入的情况，发行人与主要客户的业务往来真实、准确，与主要客户经营情况相匹配，发行人的期后回款不存在异常，发行人计件模式下的收入确认是真实、完整、准确的。且发行人的期后回款不存在异常。

二、会计师的核查意见

经核查，发行人准确披露了报告期内固定费用模式和计件模式下前五大客户；发行人同种模式下同类产品不同客户的销售单价主要受算法类型、明细功能、搭载次数和组合销售情况的影响；授权许可协议确认单或报告由客户的业务人员通过客户的官方邮箱正式发送给发行人，据此确认销售收入符合行业惯例；报告期内 Intel 的关联方曾直接持有发行人股份，发行人已准确披露如下信息：持股比例、报告期各期固定费用和计件模式下的采购金额；除 Intel 外，报告期内不存在其他客户及其关联方直接或间接持有发行人股份的情况；针对计件模式，发行人与客户建立了关于出货量或者搭载次数的对账机制，并对客户提供数据准确性拥有审计权利；根据计件模式收入确认的函证等核查程序，发行人计件模式下的收入确认是真实、完整、准确的。

12. 关于税收政策

根据回复材料，报告期内公司向税务机关申请研发费用加计扣除优惠政策的研究费用金额远低于发行人实际发生的研发费用金额。

请发行人说明：（1）前期所得税汇算清缴的时间；（2）结合母子公司的盈利状况，说明报告期母公司及下属子公司研发费用账面金额与申请研发费用加计扣除优惠政策的研究费用金额的差异情况及原因分析；（3）结合税务机关加计扣除的认定范围和比例，说明申报报表列示的研发费用与实际研发费用的对比情况及差异原因分析；（4）进一步说明发行人研发费用的归集范围与设计成本的差别，设计成本在研发费用、营业成本之间的划分边界，是否存在将应归入营业成本的设计成本计入研发费用的情形，是否多计研发费用导致毛利率远高于同行业平均水平；（5）2017 年开始软件增值税退税比率下降的原因，增值税发票开票金额与销售收入的差异原因及具体差异情况。

请保荐机构及申报会计师核查上述事项，并发表明确意见。

答复：

（1）前期所得税汇算清缴的时间

报告期内，母公司及各境内子公司前期所得税汇算清缴时间如下：

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
虹软科技	-	2018 年 5 月 25 日	2017 年 5 月 25 日
虹润科技	-	2018 年 5 月 31 日	2017 年 5 月 26 日
虹亚南京	-	2018 年 5 月 23 日	2017 年 5 月 5 日
上海多媒体	-	2018 年 5 月 21 日	2017 年 5 月 22 日
上海科技	-	2018 年 5 月 23 日	2017 年 4 月 19 日

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
杭州容彩	-	-	2016 年 12 月 29 日税务事项结清
杭州美帮	-	2018 年 5 月 22 日	2017 年 5 月 31 日
南京多媒体	-	-	-
深圳虹创	-	-	-

注：母公司及各境内子公司 2018 年度所得税汇算清缴尚未完成；南京多媒体成立于 2018 年 6 月，深圳虹创成立于 2018 年 3 月。

(2) 结合母子公司的盈利状况，说明报告期母公司及下属子公司研发费用账面金额与申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额的差异情况及原因分析

报告期内，虹软科技及境内子公司根据《财政部、国家税务总局、科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税〔2015〕119 号）、《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（税务总局公告 2015 年第 97 号）、《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 40 号）及《财政部、税务总局、科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99 号）等相关规定，向税务机关报备研发费用加计扣除金额及明细。上述文件明确了企业发生的研发费用在税务口径可以加计扣除的范围及比例限制，对于人员人工费用、直接投入费用、折旧费用、无形资产摊销费用、新产品设计费、新工艺规程制定费、新药研制的临床试验费、勘探开发技术的现场试验费及其他相关费用可以申报加计扣除。其中，其他相关费用总额不得超过可加计扣除研发费用总额的 10%。对于不符合该范围以及超出该比例的研发费用项目，企业不可以享受研发费用加计扣除优惠。对于发行人，其研发费用明细中租赁费用和股份支付费用不属于可享受研发费用加计扣除优惠的范围，其他相关费用中部分费用不属于可享受研发费用加计扣除优惠的范围。

发行人在报告期内向税务机关申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额低于发行人合并口径实际发生的研发费用金额，部分原因在于境外子公司所发生的研发费用不能申报加计扣除。扣除境外子公司研发费用影响后，母公司及下属境内子公司研发费用账面金额合计与申报研发费用加计扣除金额合计差异情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
研发费用账面金额	14,200.82	9,038.16	7,570.99
研发费用加计扣除基数	5,421.53	3,063.99	2,390.17

项目	2018年	2017年	2016年
差额	8,779.29	5,974.17	5,180.82

注：由于2018年度所得税汇算清缴尚未完成，2018年度研发费用加计扣除基数为预估数据。

1、虹软科技（单体）

报告期内，虹软科技（单体）盈利状况、研发费用账面金额与申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额情况如下：

（1）盈利状况及差异金额

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
研发费用账面金额	11,235.06	4,390.35	453.88
研发费用加计扣除基数	4,446.24	1,929.53	574.10
差异	6,788.82	2,460.82	-120.22
营业收入	16,668.35	7,764.02	1,568.40
净利润	276.51	302.71	235.20

注：由于2018年度所得税汇算清缴尚未完成，2018年度研发费用加计扣除基数为预估数据。

（2）研发费用明细

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	账面金额	加计扣除基数	账面金额	加计扣除基数	账面金额	加计扣除基数
1、工资薪金	8,226.27	4,343.70	3,630.38	1,929.53	355.59	574.10
2、折旧摊销	111.82	42.02	22.56	-	6.47	-
3、差旅费用	405.79	-	176.38	-	18.48	-
4、租赁费用	347.25	-	177.28	-	37.10	-
5、股份支付	1,546.94	-	305.19	-	23.35	-
6、其他费用	596.99	60.52	78.57	-	12.88	-
合计	11,235.06	4,446.24	4,390.35	1,929.53	453.88	574.10

注：由于2018年度所得税汇算清缴尚未完成，2018年度研发费用加计扣除基数为预估数据。

2016 年度，虹软科技（单体）的研发费用工资薪金加计扣除基数高于账面金额，主要系根据成本、费用款项性质分类对 2016 年度研发费用账面金额进行审计调整所致。2016 年虹软科技（单体）存在较大的未弥补亏损，出于谨慎性考虑未申报折旧摊销、差旅费用及其他费用的加计扣除；租赁费用与股份支付费用因不属于税务规定可以加计扣除的范围而未予申报。

2017 年度、2018 年度，虹软科技（单体）的研发费用加计扣除基数小于账面金额，主要系虹软科技（单体）前期存在未弥补亏损，出于谨慎性考虑，未就部分研发项目中的研发人员薪酬做加计扣除申报，同时未申报折旧摊销、差旅费用及其他费用的加计扣除，以及租赁费用与股份支付费用因不属于税务规定可以加计扣除的范围而未予申报。

2、虹润科技

报告期内，虹润科技盈利状况、研发费用账面金额与申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额情况如下：

（1）盈利状况及差异金额

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
研发费用账面金额	-	1,825.25	4,529.69
研发费用加计扣除基数	-	230.19	1,109.28
差异	-	1,595.06	3,420.41
营业收入	-	407.72	6,959.42
净利润	-	-2,640.83	758.99

注：虹润科技于 2017 年退出合并范围。

（2）研发费用明细

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	账面金额	加计扣除基数	账面金额	加计扣除基数	账面金额	加计扣除基数
1、工资薪金	-	-	1,620.54	230.19	3,785.40	1,109.28
2、折旧摊销	-	-	52.94	-	73.24	-
3、差旅费用	-	-	53.94	-	111.22	-
4、租赁费用	-	-	79.06	-	261.18	-
5、股份支付	-	-	-14.40	-	191.16	-

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	账面金额	加计扣除基数	账面金额	加计扣除基数	账面金额	加计扣除基数
6、其他费用	-	-	33.17	-	107.48	-
合计	-	-	1,825.25	230.19	4,529.69	1,109.28

2016 年度，虹润科技的研发费用加计扣除基数小于账面金额，主要系虹润科技申报当年利润水平较低，出于谨慎性考虑，部分研发项目工资薪金及折旧摊销、差旅费用、其他费用等未申报加计扣除，租赁费用与股份支付费用因不属于可以加计扣除的范围而未予申报。

2017 年底，虹润科技被剥离从而退出合并报表范围。根据虹润科技出具的说明，2017 年虹软科技亏损，且未来不再实际经营业务，因此虹软科技在 2018 年申报 2017 年度所得税时仅申请部分项目研发费用的加计扣除。

3、虹亚南京

报告期内，虹亚南京盈利状况、研发费用账面金额与申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
研发费用账面金额	1,106.20	429.29	612.16
研发费用加计扣除基数	0	0	0
差异	1,106.20	429.29	612.16
营业收入	1,641.94	1,006.79	1,039.80
净利润	-68.71	-58.65	-33.17

注：由于 2018 年度所得税汇算清缴尚未完成，2018 年度研发费用加计扣除基数为预估数据。

虹亚南京为发行人研发中心之一，报告期内一直亏损，未发生所得税纳税义务，因此未/拟不申报研发费用加计扣除。

4、上海多媒体

报告期内，上海多媒体盈利状况、研发费用账面金额与申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额情况如下：

(1) 盈利状况及差异金额

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
----	--------	--------	--------

研发费用账面金额	1,356.11	1,358.92	836.36
研发费用加计扣除基数	819.61	677.27	706.79
差异	536.50	681.66	129.56
营业收入	8,962.39	4,191.13	6,598.40
净利润	7,531.13	2,772.35	6,821.47

注：由于 2018 年度所得税汇算清缴尚未完成，2018 年度研发费用加计扣除基数为预估数据。

(2) 研发费用明细

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	账面金额	加计扣除基数	账面金额	加计扣除基数	账面金额	加计扣除基数
1、工资薪金	800.64	800.64	1,163.75	677.27	657.82	706.79
2、折旧摊销	10.67	10.67	6.49	-	3.16	-
3、差旅费用	39.67	-	44.92	-	21.77	-
4、租赁费用	148.07	-	123.38	-	134.22	-
5、股份支付	331.30	-	15.53	-	9.57	-
6、其他费用	25.76	8.30	4.85	-	9.82	-
合计	1,356.11	819.61	1,358.92	677.27	836.36	706.79

注：由于 2018 年度所得税汇算清缴尚未完成，2018 年度研发费用加计扣除基数为预估数据。

2016 年度，上海多媒体的研发费用工资薪金加计扣除基数高于账面金额，主要系根据成本、费用款项性质分类对 2016 年度研发费用账面金额进行审计调整所致。由于折旧摊销、差旅费用等金额较低，且差旅费用税务规定加计扣除申报材料复杂，上海多媒体出于谨慎性考虑未申报加计扣除，租赁费用与股份支付费用因不属于可以加计扣除的范围而未予申报。

2017 年度，上海多媒体的研发费用工资薪金加计扣除基数与账面金额存在一定差异，上海多媒体出于谨慎性考虑仅就部分项目研发费用申报加计扣除。折旧摊销、差旅费用等金额较低，且差旅费用税务规定加计扣除申报材料复杂，上海多媒体出于谨慎性考虑未申报加计扣除，租赁费用与股份支付费用因不属于可以加计扣除的范围而未予申报。

2018 年度，上海多媒体研发费用加计扣除基数低于账面金额，主要系差旅费用及其他费用金额较低，且差旅费用税务规定加计扣除申报材料复杂，在申报时出于谨慎性考虑部分未予申报，租赁费用、股份支付等不属于研发费用加计扣除范围而未予申报。

5、上海科技

报告期内，上海科技盈利状况、研发费用账面金额与申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
研发费用账面金额	14.37	10.96	75.13
研发费用加计扣除基数	0	0	0
差异	14.37	10.96	75.13
营业收入	47.17	-	-
净利润	6.58	-62.48	-177.48

注：由于2018年度所得税汇算清缴尚未完成，2018年度研发费用加计扣除基数为预估数据。

上海科技为发行人研发中心之一，报告期内一直亏损，未发生所得税纳税义务，因此未/拟不申报研发费用加计扣除。

6、杭州容彩

报告期内，杭州容彩盈利状况、研发费用账面金额与申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
研发费用账面金额	-	0	127.03
研发费用加计扣除基数	-	0	0
差异	-	-	127.03
营业收入	-	-	21.75
净利润	-	-3.00	-314.99

注：杭州容彩于2016年11月4日经股东会决议通过，解散公司并办理相关清算手续。

杭州容彩于2016年11月4日经股东会决议通过，解散公司并办理相关清算手续，并经南方（杭州）税务师事务所有限公司出具南方税[2016]第816号企业清算税费鉴证报告，因此报告期内未申报研发费用加计扣除。

7、杭州美帮

报告期内，杭州美帮盈利状况、研发费用账面金额与申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额情况如下：

(1) 盈利状况及差异金额

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
研发费用账面金额	-	1,023.38	936.74
研发费用加计扣除基数	-	227.01	0
差异	-	796.37	936.74
营业收入	-	-	-
净利润	-	-1,239.61	-2,655.84

注：杭州美帮于 2017 年退出合并范围。

(2) 研发费用明细

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	账面金额	加计扣除基数	账面金额	加计扣除基数	账面金额	加计扣除基数
1、工资薪金	-	-	886.77	220.49	825.44	-
2、折旧摊销	-	-	2.71	0.76	1.50	-
3、差旅费用	-	-	15.21	4.74	2.54	-
4、租赁费用	-	-	68.19	-	48.70	-
5、股份支付	-	-	-	-	-	-
6、其他费用	-	-	50.50	1.02	58.57	-
合计	-	-	1,023.38	227.01	936.74	-

注：杭州美帮于 2017 年退出合并范围。

杭州美帮报告期内一直亏损，未发生所得税纳税义务，因此 2016 年度未申报研发费用加计扣除。2017 年底杭州美帮被剥离从而退出发行人合并报表范围。根据杭州美帮的说明，杭州美帮在 2018 年申报 2017 年度所得税汇算清缴时，考虑到累计亏损较大等因素，部分工资薪金、折旧摊销、差旅费用等研发费用未申报加计扣除，同时租赁费用不属于加计扣除范围。

8、南京多媒体

报告期内，南京多媒体盈利状况、研发费用账面金额与申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
研发费用账面金额	311.16	-	-
研发费用加计扣除基数	0	-	-
差异	311.16	-	-
营业收入	-	-	-
净利润	-333.53	-	-

注：南京多媒体成立于2018年6月，由于2018年度所得税汇算清缴尚未完成，2018年度研发费用加计扣除基数为预估数据。

南京多媒体为发行人研发中心之一，2018年度亏损，未发生所得税纳税义务，因此2018年度拟不申报研发费用加计扣除。

9、深圳虹创

报告期内，深圳虹创盈利状况、研发费用账面金额与申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额情况如下：

(1) 盈利状况及差异金额

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
研发费用账面金额	177.92	-	-
研发费用加计扣除基数	155.68	-	-
差异	22.24	-	-
营业收入	-	-	-
净利润	-202.32	-	-

注：深圳虹创成立于2018年3月，由于2018年度所得税汇算清缴尚未完成，2018年度研发费用加计扣除基数为预估数据。

(2) 研发费用明细

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	账面金额	加计扣除基数	账面金额	加计扣除基数	账面金额	加计扣除基数
1、工资薪金	137.18	137.18	-	-	-	-
2、折旧摊销	2.40	2.40	-	-	-	-
3、差旅费用	3.95	3.95	-	-	-	-

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	账面金额	加计扣除 基数	账面金额	加计扣除 基数	账面金额	加计扣除 基数
4、租赁费用	21.26	-	-	-	-	-
5、股份支付	-	-	-	-	-	-
6、其他费用	13.14	12.16	-	-	-	-
合计	177.92	155.68	-	-	-	-

注：由于 2018 年度所得税汇算清缴尚未完成，2018 年度研发费用加计扣除基数为预估数据。

深圳虹创 2018 年拟申报研发费用加计扣除金额略低于账面金额，差异主要系租赁费用及部分其他费用不属于可以加计扣除的范围而拟不申报。

(3) 结合税务机关加计扣除的认定范围和比例，说明申报报表列示的研发费用与实际研发费用的对比情况及差异原因分析

申报报表列示的研发费用与实际研发费用的对比情况及差异原因分析参见本题第（2）问。

(4) 进一步说明发行人研发费用的归集范围与设计成本的差别，设计成本在研发费用、营业成本之间的划分边界，是否存在将应归入营业成本的设计成本计入研发费用的情形，是否多计研发费用导致毛利率远高于同行业平均水平

发行人通过合约的方式将视觉人工智能解决方案授权给客户以收取技术和软件使用授权费用，而技术和软件使用授权系建立在底层算法研发的基础上。通常地，公司研发人员对技术进行研发、并经过测试和质量检测后形成底层算法。公司技术人员根据客户的需求，结合客户设备的具体硬件性能、技术参数等，将底层算法与客户特定设备深度整合，形成对外销售的产品，其中，公司技术人员发生的相关成本可以归类为设计成本。

发行人各部门、人员职能分工明确，并按照各部门的人员职能情况核算人员相关的费用和成本，具体如下：

部门名称	职能	归集为
软件工程与研发部	负责新技术的研发和管理；负责行业技术发展趋势研究；负责软件产品的开发	研发费用
测试与质控部的测试和质控人员 ^注	负责产品模块的测试及质量检测，负责研发数据信息维护	
市场推广及服务部的技术人员	负责提供产品客制化服务；负责技术支持	营业成本

注：测试与质控部中负责网络安全管控的人员费用计入了管理费用。

此外，对于无法直接归属于上述部门而发生的公共费用（比如房屋租赁费等），根据前

述部门人员占总人数比例进行分摊。

综上所述，报告期内，发行人各部门之间相互独立，职能划分明确，研发费用与设计成本之间的划分边界明晰，设计成本全部计入营业成本且报告期内保持一致，不存在将设计成本应计入营业成本但计入研发费用的情况，不存在因多计研发费用导致毛利率远高于同行业平均水平的情况。

（5）2017 年开始软件增值税退税比率下降的原因，增值税发票开票金额与销售收入的差异原因及具体差异情况

一、2017 年开始软件增值税退税比率下降的原因

报告期内，虹软科技、上海多媒体、虹润科技销售其自行开发生产的软件产品，对增值税实际税负超过 3% 的部分即征即退。自 2018 年 5 月 1 日起，虹软科技、上海多媒体发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17% 税率调整为 16%。报告期各期，公司收到的软件增值税退税金额分别为 456.97 万元、2,085.55 万元和 3,423.23 万元。根据估算，报告期内公司软件增值税退税占相关销售收入及预收净增加额合计值的比率分别为 14.92%、11.22%、11.99%。其中，2017 年开始软件增值税退税占相关销售收入及预收净增加额合计值比率下降的原因主要系母公司、上海多媒体及虹润科技销售收入与预收净增加的合计值和增值税纳税申报时可办理增值税退税的即征即退收入本身口径存在一定差异。

若按照可办理增值税退税的即征即退收入进行测算，报告期内实际收到的增值税退税比率具体情况如下：

单位：万元

虹软科技 (合并)	即征即退收入①	实际收到的增值税退税额②	增值税退税比率③=②/①
2016 年度	9,115.63	456.97	5.01%
2017 年度	14,870.52	2,085.55	14.02%
2018 年度	26,280.26	3,423.23	13.03%

根据上表，报告期内，增值税实际退税额与即征即退收入比例分别为 5.01%、14.02%、13.03%。2016 年增值税退税比例较低主要系税务机关实际退税与应退税额计算存在一定的时间差。若按照归属于当期的应退税额计算，增值税应退税比率具体情况如下：

单位：万元

虹软科技 (合并)	即征即退收入①	应收的增值税应退税额②	增值税退税比率③=②/①
2016 年度	9,115.63	1,276.19	14.00%
2017 年度	14,870.52	2,078.11	13.97%

2018 年度	26,280.26	3,465.56	13.19%
---------	-----------	----------	--------

按照应退税额计算，虹软科技报告期内合并口径增值税退税比率分别为 14%、13.97%、13.19%，2018 年相对较低主要系 2018 年 5 月 1 日起增值税原适用 17% 税率调整为 16% 所致，具有合理性。

因此，2017 年开始软件增值税退税占相关销售收入及预收净增加额合计值比率下降的原因具有合理性，发行人增值税退税占即征即退收入的比率具有合理性

二、增值税发票开票金额与销售收入的差异原因及具体差异情况

报告期内，发行人增值税发票开票金额主要系虹软科技（单体）及上海多媒体、虹润科技、杭州容彩、虹亚南京、上海科技的增值税发票开票金额。发行人增值税纳税申报的总收入约等于增值税发票开票金额（包含少量不涉及增值税发票的利息收入、报废固定资产收入等）。按照是否可退税分类，发行人增值税纳税申报的总收入还可具体分为一般项目收入和即征即退收入（仅即征即退收入部分可申请退税）。上述 6 家公司增值税发票开票金额与其销售收入差异情况如下：

单位：万元

发行人 6 家境内公司	2018 年度	2017 年度	2016 年度
增值税发票开票金额	29,801.64	18,293.21	19,504.19
营业收入	27,319.85	13,369.66	16,187.77
差额	2,481.79	4,923.55	3,316.42

报告期内，发行人的增值税开票金额均高于营业收入，主要原因如下：

发行人在收到客户支付的“预付款”后，会先行开具发票。报告期内，发行人的预收账款逐年增长，2017 年末和 2018 年末分别比上年末增加 2,442.40 万元、4,442.45 万元。根据业务合同，计件模式下约定客户可以在一定授权许可有效期内，根据客户提供的授权许可使用费报告与公司进行结算。由于授权许可使用费报告是在智能设备出货后提供，为充分保护公司利益，在部分合同中，公司会要求客户在合同签署之后，支付一笔不可退还的“预付款”，作为合同项下最低支付金额的保证，客户可使用该笔金额用于冲抵后续根据授权许可使用费报告需要支付给公司的金额。

（6）申报会计师核查意见

会计师查阅了公司所得税及增值税纳税申报表、财务报表，核查了公司及子公司前期所得税汇算清缴的时间，核查了发行人研发费用归集范围与设计成本的差别，设计成本在研发费用、营业成本之间的划分边界，分析了研发费用账面金额与申请研发费用加计扣除优惠政策的差异对比情况及原因，分析了软件增值税退税比率下降的原因、增值税发票开票金额与

销售收入的差异原因及具体差异情况。经核查，会计师认为母公司及下属子公司研发费用账面金额与申请研发费用加计扣除优惠政策的研究费用金额的差异原因具有合理性；发行人不存在将应归入营业成本的设计成本计入研发费用的情形，不存在多计研发费用导致毛利率远高于同行业平均水平的情形；2017年发行人增值税退税占即征即退收入的比率具有合理性，增值税发票开票金额与其营业收入存在一定差异具有合理性。

13. 根据回复材料，报告期内，商务销售人员数量分别为 10 人、9 人及 8 人，奖金计划占工资薪金总额比例约 50%左右。

请发行人披露商务销售人员的构成情况及其具体作用，人均创收、人均薪酬较高的原因，人员数量逐年减少、销售收入逐年大幅增长的原因；结合新老员工的结构变化，进一步披露其他销售人员人均薪酬 2018 年下降的原因。

请发行人结合报告期各期研发人员、管理人员、销售人员的人均薪酬及行业可比公司情况，说明研发人员与其他两类人员薪酬差异是否符合行业惯例；结合公司发展战略、激励政策以及管理模式，说明公司对研发人员的激励体现，以及目前的激励政策如何支持公司进一步技术创新。

请保荐机构和会计师核查上述事项并发表明确意见。

答复：

(1) 商务销售人员的构成情况及其具体作用，人均创收、人均薪酬较高的原因，人员数量逐年减少、销售收入逐年大幅增长的原因

一、商务销售人员的构成情况及其具体作用

报告期内，公司商务销售人员具体构成情况如下：

所属公司	人数	具体职责
ArcSoft US	6	主要负责中国大陆华南区、华北区、华中区客户，中国台湾地区客户，以及美国地区客户
ArcSoft K.K.	2	主要负责日本地区客户
AMTL	1	负责欧洲地区客户
虹软科技	2	负责全球销售及客户技术销售管理

注：此处为报告期内的所有商务销售人员，报告期内新增 1 人，离职 3 人。

公司主要按照客户所在区域对各个商务销售人员的职能范围进行划分，对接和开发不同区域客户。商务销售人员具体作用为客户开发及客户关系维护，了解客户需求，并向客户介绍、推介虹软科技现有的算法技术及最新的研发成果，在公司与客户讨论确定了拟采购的算法技术后，商务销售人员将与客户进行商务洽谈，综合考虑客户采购的算法技术数量、类

型，算法技术成果的先进程度、客户智能设备采用的硬件组件技术领先程度、客户智能设备可能的搭载量、客户重要性等因素，与客户商定协议条款，并签署软件授权许可协议。

二、商务销售人员人均创收、人均薪酬较高的原因，人员数量逐年减少、销售收入逐年大幅增长的原因

在不考虑杭州美帮及 Perfect365 的情况下，公司商务销售人员数量及人均薪酬变动情况如下：

工资薪金（不含杭州美帮和 Perfect365）		2018 年		2017 年		2016 年
		金额/人数	增长率	金额/人数	增长率	金额/人数
商务销售人员	平均人数（人）	8	-11.11%	9	-10.00%	10
	总薪酬（万元）	1,930.81	6.40%	1,814.73	11.90%	1,621.79
	人均薪酬（万元）	241.35	19.70%	201.64	24.33%	162.18

注：员工数量系根据报告期内每季度末人数算术平均值计算。

1、公司商务销售人员人均创收较高的主要原因如下：

（1）报告期内，公司主要客户集中于手机领域，客户结构未发生重大变化且客户黏性较高，公司与客户间持续保持合作关系，商务销售人员业务开发和维护工作相对集中，所需商务销售人员数量较少，因此报告期内公司对商务销售人员的需求相对稳定。

（2）报告期内，公司主要客户相对稳定，商务销售人员除了额外开发新客户以外，还会更深层次挖掘当前主要手机厂商在视觉人工智能算法方面的各种需求，向客户提供更多类型、更高价值产品，提高对各客户的销售收入。

因此，报告期内，在商务销售人员数量较少、对主要客户销售收入较高的情况下，商务销售人员人均创收较高。

2、公司商务销售人员人均薪酬较高的主要原因如下：

（1）商务销售人员所从事业务开发与客户维护工作，与公司创收具有重要联系，较好的激励政策有助于提高商务销售人员工作积极性，为公司获取更多订单。根据公司薪酬政策，商务销售人员根据单独制定的奖金计划，按客户回款情况及年度、季度销售目标完成情况以及综合业绩表现，计算业务提成及季度、年度销售奖金。报告期内，公司商务销售人员销售业绩及目标完成情况逐年增加，因此总体薪酬水平有所提升。

（2）商务销售工作内容及工作性质需要具有一定工作经验人员担任，商务销售人员本身属于职级相对较高的员工。报告期内，商务销售人员平均入职时间在 10 年以上，从业年限较长，职级普遍较高，人均薪酬水平也相对较高。

（3）商务销售人员主要为非大陆地区员工，员工整体薪酬水平相对较高。

综合上述因素，报告期内商务销售人员人均薪酬较高。

3、人员数量逐年减少、销售收入逐年大幅增长的主要原因如下：

(1) 报告期内，公司销售收入逐年大幅增长，具体表现为单个固定费用模式合同的销售金额增加、计件模式合同的客户产品搭载量增加以及合同数量增加。计件模式下，公司的收入金额根据客户的设备搭载量与销售单价（不含税）确认，固定费用模式下，公司的收入金额系与单个合同金额及合同数量相关。商务销售人员获取更高销售收入主要系通过向客户推荐、销售更多类型、更高价值产品，而非通过增加商务销售人员数量。在客户结构相对稳定且主要客户保持长期合作的情况下，客户的单个固定费用模式合同销售金额增加、计件模式合同产品搭载量增加以及合同数量增加，从而销售收入增加。在现有商务销售人员足以满足当前业务开发及客户维护方面工作需求、工作量的前提下，销售收入增加并不必然需要商务销售人员同比例增加。

(2) 由于商务销售人员个人职业发展原因，商务销售人员总数在报告期内略有减少。由于商务销售人员工作时间及工作量存在一定弹性，报告期内所减少人员原负责的工作任务可由其他商务销售人员分担，在商务销售人员根据业绩计算业务提成及季度、年度销售奖金的激励政策下，人均工作量虽略有增加，但人均创收增加、人均薪酬亦增加。

因而报告期内商务销售人员数量减少、销售收入增长具有合理性。

(2) 结合新老员工的结构变化，进一步披露其他销售人员人均薪酬 2018 年下降的原因

在不考虑杭州美帮及 Perfect365 的情况下，公司其他销售人员数量及人均薪酬变动情况如下：

工资薪金（不含杭州美帮和 Perfect365）		2018 年		2017 年		2016 年
		金额/人数	增长率	金额/人数	增长率	金额/人数
其他销售人员	平均人数（人）	57	54.05%	37	2.78%	36
	总薪酬（万元）	2,641.67	28.31%	2,058.80	10.86%	1,857.05
	人均薪酬（万元）	46.35	-16.71%	55.64	7.87%	51.58

注：员工数量系根据报告期内每季度末人数算术平均值计算。

2018 年其他销售人员人均薪酬较上年降低 16.71%，主要系 2018 年度陆续招聘新员工为境内销售人员，薪酬水平相对较低所致。

2018 年度，公司其他销售人员陆续新入职 29 人，离职或调岗 6 人。剔除该人员变动的影 响后，2018 年度其他销售人员人均薪酬为 56.73 万元，相对于 2017 年人均薪酬增长 1.95%。

因此，其他销售人员人均薪酬 2018 年下降的原因具有合理性。

(3) 结合报告期各期研发人员、管理人员、销售人员的人均薪酬及行业可比公司情况，说明研发人员与其他两类人员薪酬差异是否符合行业惯例

报告期内，发行人研发人员、管理人员、销售人员的人均薪酬与选取的可比公司的比较情况如下：

单位：万元

公司名称	2018 年度人均薪酬		
	研发人员	管理人员	销售人员
万兴科技	33.70	36.16	29.47
泛微网络	25.43	60.34	17.01
麦迪科技	19.46	32.60	16.31
北信源	10.01	24.63	25.06
中科创达	-	-	-
平均值	22.15	38.43	21.96
虹软科技	36.09	50.21	72.01
公司名称	2017 年度人均薪酬		
	研发人员	管理人员	销售人员
万兴科技	34.24	37.21	29.25
泛微网络	23.49	54.88	16.32
麦迪科技	17.66	24.76	12.19
北信源	8.76	22.86	25.36
中科创达	-	-	-
平均值	21.04	34.93	20.78
虹软科技	34.76	48.62	81.89
公司名称	2016 年度人均薪酬		
	研发人员	管理人员	销售人员
万兴科技	-	32.21	28.62
泛微网络	-	43.08	14.03
麦迪科技	-	16.59	9.52
北信源	-	19.79	22.22
中科创达	-	-	-
平均值	-	27.92	18.60
虹软科技	28.16	45.79	76.03

注 1：员工人均薪酬=公司当期研发费用、管理费用、销售费用中的工资薪酬金额/((年末对应类型员工总数+年初对应类型员工总数)/2)；如无年初数，以年末数作为全年数；

注 2：公开资料无法获取 2016 年可比公司研发人员薪酬金额、无法获得中科创达全部研发人员薪酬金额；

注 3：可比公司当期末(初)管理人员人数=当期末(初)财务人员人数+当期末(初)行政人员人数；

注 4：相关数据来源于 Wind 资讯、可比公司年度财务报告、招股说明书。

由上表可知，报告期内各期发行人研发人员、管理人员和销售人均薪酬整体水平大幅高于上表所列示的可比公司。报告期内，发行人研发人员人均薪酬水平均低于管理人员人均薪酬水平，与选取的可比公司一致，符合行业惯例。

发行人研发人员人均薪酬水平低于销售人员人均薪酬水平，主要原因如下：

1、销售人员中商务销售人员人均薪酬较高，拉高了整体薪酬水平

如本问询问题（1）之回复所示，报告期内发行人商务销售人员人均年薪分别为 162.18 万元、201.64 万元和 241.35 万元，随发行人销售业绩的增长而持续增长，商务销售人员整体薪酬水平较高，从而拉高了人均薪酬，商务销售人员薪酬水平较高的具体原因参见本题第（1）问。

2、销售人员年龄结构较研发人员更为资深，销售人员人均薪酬较高

报告期内，发行人研发人员和销售人员年龄结构占比情况如下：

员工类型	年龄结构	2018 年	2017 年	2016 年
研发人员	30 岁以下	68.72%	47.48%	32.91%
	31-40 岁	24.60%	40.76%	52.56%
	41-50 岁	6.42%	11.34%	14.53%
	51 岁以上	0.27%	0.42%	-
销售人员	30 岁以下	29.33%	7.69%	3.33%
	31-40 岁	52.00%	46.15%	45.00%
	41-50 岁	17.33%	42.31%	48.33%
	51 岁以上	1.33%	3.85%	3.33%

由上表可知，报告期内发行人 30 岁以下研发人员占研发人员总数的比例分别为 32.91%、47.48%和 68.72%，30 岁以下销售人员占销售人员总数的比例分别为 3.33%、7.69%和 29.33%，发行人大部分销售人员从业背景为工作年限较长的工程师，销售人员较研发人员整体更为资深，因此人均薪酬高于研发人员。

3、销售人员中非中国大陆籍员工相对较多，非中国大陆籍员工整体薪酬水平较高
报告期内，发行人研发人员和销售人员国籍占比情况如下：

员工类型	国籍	2018年	2017年	2016年
研发人员	中国大陆籍	99.20%	98.32%	98.72%
	非中国大陆籍	0.80%	1.68%	1.28%
销售人员	中国大陆籍	80.00%	65.38%	43.33%
	非中国大陆籍	20.00%	34.62%	56.67%

发行人非中国大陆籍销售人员主要为台湾、美国和欧洲员工，报告期内占销售人员总人数的比例分别为 56.67%、34.62%和 20.00%，非中国大陆籍研发人员占研发人员总人数的比例分别为 1.28%、1.68%和 0.80%，远低于非中国大陆籍销售人员占比。由于非中国大陆籍员工整体薪酬水平较高，拉高了销售人员人均薪酬。

综上所述，发行人研发人员人均薪酬均低于管理人员人均薪酬符合行业惯例，研发人员人均薪酬水平低于销售人员人均薪酬水平具有合理性。

(4) 结合公司发展战略、激励政策以及管理模式，说明公司对研发人员的激励体现，以及目前的激励政策如何支持公司进一步技术创新

为激励公司进一步技术创新，公司从发展战略及管理模式层面均高度重视对研发人员的激励，同时制定了一系列激励政策，以支持公司研发和技术创新。

一、发展战略层面

发行人坚持原创，坚持深耕视觉人工智能算法技术。为实现公司战略目标，公司建立了以研发为驱动力的企业文化，坚持自主研发，坚持对于底层视觉人工智能算法的高投入，报告期内公司研发投入占各年营业收入比例一直在 30%以上。基于公司对于研发持续高投入，公司积累了大量视觉人工智能底层算法，并自主研发了诸如人体识别、物体识别、场景识别、图像增强、三维重建和虚拟人体动画等核心技术，构建了完整的视觉人工智能技术体系。截至 2018 年 12 月 31 日，公司已获得的专利 129 项（其中发明专利 126 项），软件著作权 73 项。

未来三年，公司将持续加大对视觉人工智能技术的研究投入，充分利用发行人在产业链上下游深度融合的优势，并利用深度学习等多种方法，推动自身的研发能力持续提升；公司将继续建立和完善人才培养体系，通过内部培训、内部竞赛、外部交流等多种方式，提升员工的综合能力；公司将建立更加有效的激励机制，积极营造有利于技术人员发展的工作环境，从社会保障制度、工资、福利、人才发展前景、企业文化和经营理念等各方面提高员工的凝聚力和向心力，吸引并留住更多优秀人才。

二、管理模式层面

公司一直以来以研发和技术为公司发展的核心驱动力，建立了一整套研发体系，形成了

一支以博士为带头人、硕士为骨干的研发队伍。

1、公司一直专注于视觉人工智能领域的研发和创新，在创新管理方面，一直致力于打造规范化的研发管理体系。公司已经制定并严格执行《项目管理制度》，保证了科研项目的顺利实施，激发科研人员的工作热情。

2、公司树立起了鼓励技术创新的文化，鼓励全员创新，公司鼓励员工申请专利，支持员工向核心学术期刊投稿，并给予稿费奖励；公司常年举办“学习与发展嘉年华”，不定期邀请业务骨干或外部专家进行“牛人讲座”，向全体员工传达行业前沿讯息，讨论未来发展方向等；公司长期举办“编程大赛”，鼓励团队合作，挖掘员工潜力，激发员工创造力和创新热情；公司举办周、月制的技术研讨会高效地促进技术交流和前沿跟踪。

3、公司坚持以人为本，重视专业人才的引进、培养和开发，建立了有效的多层次、多模式人才培养机制。针对应届毕业生，公司采用“导师制”培养模式，为毕业生安排业务熟练的技术工程师作为指导老师，帮助新员工尽快了解公司的文化、制度、岗位职责、工作技能等，帮助员工快速成长。针对企业老员工，公司根据其工作能力，开展初、中、高“三级研发项目经理人（工程师）培养模式”，通过建立和完善科学的培养课程体系，实现企业后备人才梯队的培养。同时，公司注重跟踪与对接世界前沿技术，每年有计划的选派技术骨干参加学术报告会、与国内外知名公司进行研修和技术交流，了解行业研究动态和发展动向，确保公司研究方向的领先性。

4、公司长期从人力、物力、财力等各方面保障技术创新的投入，为各个研发团队配备技术创新所需的研究设备，配备精密光学仪器，搭建影像实验中心等。

三、激励政策层面

1、具有市场竞争力的薪酬待遇

公司为研发人员提供具有市场竞争力的薪酬待遇，报告期内，发行人研发人员工资薪金高于同行业上市公司研发人员平均工资薪金，具体情况参见本题第（3）问。

2、考核调薪及晋升机制

公司根据职位级别为研发人员确定相应的薪资标准，同时对完成新产品的研发、公司产品升级、完成公司重要或重大研发项目、在工作中有创造性成果、突出表现和进步以及超额完成工作的员工个人或团体进行奖励，包括年终奖、目标奖和特殊贡献奖。

薪资部分，公司参考半年度/年度绩效考评结果，根据研发人员的工作业绩和工作能力进行激励性工资调薪，此外研发人员在技术创新、业务创新等方面做出特殊或重大贡献的，或者被授予特殊荣誉的，经公司评议可进行奖励调薪。与此同时，公司参考绩效考评结果，结合研发人员年度综合表现，以及贡献及公司经营情况发放目标奖金、年终奖金和特别贡献

奖金。

公司结合考核、评优及综合工作表现，对于优秀的研发、骨干充分关注，及时安排到具有挑战性的工作领域，为研发、技术人才梯队的成长做好晋升辅导。公司对研发人员通过一定周期的业绩考核和工作能力考察后，经过主管推荐和高管评议后，参考员工职级评审结果，给予工作职级晋升。

3、股权激励

除报酬激励外，公司还为研发人员提供股权激励。截至本问询函回复出具之日，公司有杭州虹力、杭州虹礼、杭州虹兴、杭州虹义、杭州虹仁和 Arcergate6 个股权激励平台，该平台对公司包括 73 名研发人员在内的重要员工提供了股权激励。未来，公司将通过完善薪酬设计和股权激励办法，为研发人员提供更具吸引力的激励机制。

4、其他激励方式

除薪酬及股权等激励方式外，公司高度重视研发人员个人职业发展及人文关怀，为研发人员提供成就、机会激励等其他激励。

为激励员工保持追求卓越的积极心态，开拓工作视野，公司每年安排行业技术交流、内外技术大赛、技术评优、个人评优等活动，帮助研发人员了解国内外行业前沿技术，与国内外本行业领域内同行、学者专家相互交流、学习，设立各种评优活动，激励研发人员持续创新。

公司在业务发展过程中，为员工提供更多主动学习、责任管理与角色承担的机会，创造更多的项目实践和个人发展的机会。公司为员工安排工作任务挑战，建立员工人才梯队机制，有计划地为员工安排重要项目管理角色，促进与员工能力成长。公司把工作任务目标化，鼓励研发人员参与专利撰写和专利发明，充分发挥研发人员专业领域所长。公司根据业务需要，支持员工加强自身培训和深造。

技术创新能力是科技创新型公司核心竞争力的体现，技术创新是公司持续发展的动力，与研发人员的激励息息相关。公司在发展战略上重视对研发人员的激励，在战略层面高度重视公司技术创新与发展。公司在管理模式上规范研发管理体系，鼓励技术创新，重视人才培养，保障研发投入，在管理和制度层面促进、保障公司技术创新。在激励政策方面，公司为研发人员提供具有市场竞争力的薪酬待遇，努力为研发人员创造良好的工作条件，吸引和留住行业内优秀人才，为公司研发团队稳定、优化提供有力的保障，为公司不断进行技术创新提供重要人力支持。公司设置了具有激励性的考核及晋升机制，将员工调薪及职级晋升与员工绩效考评及研发贡献相结合，将员工个人利益、技术创新的效益和风险相挂钩，最大限度调动研发人员创新积极性，充分发挥科研人员的创新潜力，有效激发其技术创新的热情。公

司为研发人员提供股权激励，有效将公司利益与员工个人利益紧密结合，促使员工工作目标与公司经营目标达成一致，既提高研发人员的工作主动性，又保证了研发人员的稳定性，确保公司技术创新的持续性和长效性。公司为研发人员提供成就、机会激励等其他激励，从文化层面加强对研发人员的关怀，增强研发人员对公司的认同感和归属感，通过加强和重视研发人员个人素养和职业技能培养，为公司技术创新进一步提供有力支持。

(5) 申报会计师核查意见

会计师对公司高管进行了访谈，了解了公司发展战略、激励政策及管理模式，核查了商务销售人员构成明细、发行人工资薪金及人员结构明细表、同行业上市公司年度财务报告、招股说明书等相关资料。

经核查，会计师认为公司商务销售人员人均创收、人均薪酬较高具有合理性，人员数量逐年减少、销售收入逐年大幅增长具有合理性；其他销售人员人均薪酬 2018 年下降的原因具有合理性；报告期内，发行人研发人员人均薪酬低于管理人员人均薪酬符合行业惯例，研发人员人均薪酬低于销售人员人均薪酬具有合理性；公司从发展战略、激励政策以及管理模式上均重视对研发人员的激励，目前的激励政策能够有效支持公司进一步技术创新。

(以下无正文)

(本页无正文，为立信会计师事务所（特殊普通合伙）有关《虹软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二轮审核询问函》所涉相关问题的回复意见之签章页)



中国注册会计师：杨景欣

杨景欣



中国注册会计师：王佳良

王佳良



中国·上海

二〇一九年五月二十一日

	姓名	杨景欣
	Full name	
	性别	男
	Sex	
	出生日期	1977-03-25
	Date of birth	
	工作单位	立信会计师事务所(特殊普通合伙)
Working unit		
身份证号码	132404197703257014	
Identity card No.		



仅供出报告使用,其他无效

	年度检验登记	Annual Renewal Registration
	本证书经检验合格,继续有效一年	This certificate is valid for another year after this renewal.
	证书编号: 130000512147	
	No. of Certificate	
批准注册协会: 河北省注册会计师协会	杨景欣(130000572247)	
Authorized Institute of CPAs	您已通过2018年年检	
发证日期: 2001 08 21 日	上海市注册会计师协会	
Date of Issuance	2018年04月30日	
	月 日	

	姓名	王佳良
	Full name	
	性别	男
	Sex	
	出生日期	1985-12-09
	Date of birth	
	工作单位	立信会计师事务所(特殊普通合
Working unit	通合伙	
身份证号码	310109198512091838	
Identity card No.		



仅供出报告使用,其他无效

		<p>年度检验登记 Annual Renewal Registration</p> <p>本证书经检验合格,继续有效一年。 This certificate is valid for another year after this renewal.</p>	
证书编号: No. of Certificate	310000042414		
批准注册协会: Authorized Institute of CPAs	上海市注册会计师协会		
发证日期: Date of Issuance	2012 年 04 月 27 日	王佳良 (310000062414)	年 月 日
		您已通过2018年年检	
		上海市注册会计师协会	
		2018年04月30日	



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91310101568093764U

证照编号 01000000201808150101

名称 立信会计师事务所（特殊普通合伙）

类型 特殊普通合伙企业

主要经营场所 上海市黄浦区南京东路 61 号四楼

执行事务合伙人 朱建弟

成立日期 2011 年 1 月 24 日

合伙期限 2011 年 1 月 24 日 至 不约定期限

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

【企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营】



仅供出报告使用，其他无效



登记机关



2018 年 08 月 15 日

证书序号: 0001247

说明

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



发证机关:

二〇一八年六月一日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所 执业证书

名称: 立信会计师事务所 (特殊普通合伙)

首席合伙人: 朱建弟

主任会计师:

经营场所: 上海市黄浦区南京东路61号四楼



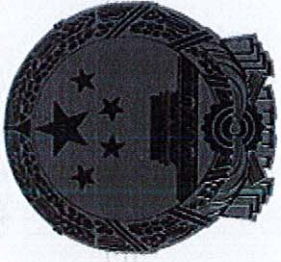
组织形式: 特殊普通合伙制

执业证书编号: 310000006

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

批准执业日期: 2000年6月13日 (转制日期 2010年12月31日)

仅供出报告使用, 其他无效

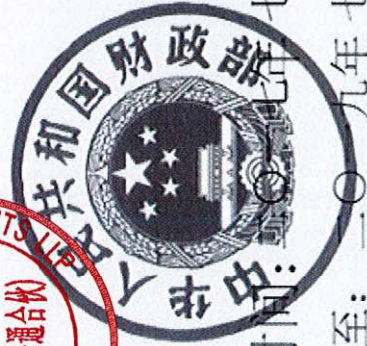
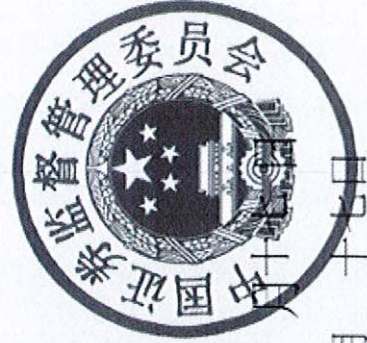


证书序号：000194

立信会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准
立信会计师事务所（特殊普通合伙）从事证券、期货相关业务。

首席合伙人：朱建弟



仅供出报告使用,其他无效

证书号：34

发证时间：二〇〇九年七月十七日

证书有效期至：二〇〇九年七月十七日