



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 ZA312 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三轮审核问询函》(上证科审(审核)(2019)172 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。

1.关于期权计划

根据回复材料,2018 年 2 月股权激励平台及 Hui Deng(邓晖)对虹软有限的增资价格远低于前后外部投资者价格,主要原因是境外股权激励计划平移至虹软有限,并完成加速行权。

请发行人:(1)说明自 2000 年 5 月至 2018 年 2 月股权激励计划完成平移前,ArcSoft US 分多批次授予股票期权的具体时间、方案及人数,包括所属股权激励计划、人员、数量、价格、行权有效期及是否行权;其中尚未授予、授予未行权及已行权的具体情况,上述期权合计数、比例、价格与 2018 年 2 月增资是否匹配;(2)2016-2018 年公司实际产生的经营活动现金流净额高于公司 2015-2016 年期间 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,说明历次期权公允价值的参数设定及确定依据是否合理,股份支付费

用的确认金额是否准确；(3) 预留股数获得董事会批准的时间、未在当期授予的原因，是否明确授予对象、数量及价格，与 2018 年 2 月增资对象是否存在差异，并提供本次董事会决议；(4) 境外股权激励计划等待期内多次修改、增加了所授予的权益工具的数量，说明境外股权激励计划修改涉及的股数增加、行权价格及授予对象等条款的具体变动情况，发行人前述修改是否属于“有利修改”，是否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，并确认股份支付费用；(5) 根据问询回复，通过持股平台增资视作为对 ArcSoft US 的股票期权的替代处理，说明在替代权益工具的授予日，替代权益工具公允价值、被取消的权益工具净公允价值的具体金额及确认依据，是否构成权益工具公允价值的增加；(6) 具体说明历次授予期权相关的限制性条件，相关决议是否明确服务期限，若否，分期确认股份支付费用的会计处理是否《企业会计准则》及相关问答的要求。请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

答复：

(1) 说明自 2000 年 5 月至 2018 年 2 月股权激励计划完成平移前，ArcSoft US 分多批次授予股票期权的具体时间、方案及人数，包括所属股权激励计划、人员、数量、价格、行权有效期及是否行权；其中尚未授予、授予未行权及已行权的具体情况，上述期权合计数量、比例、价格与 2018 年 2 月增资是否匹配。

一、ArcSoft US “2000 年股票期权计划”、“2008 年股票期权计划”具体批准情况

2000 年 5 月至 2018 年 2 月股权激励计划完成平移前，ArcSoft US 依照“2000 年股票期权计划”或者“2008 年股票期权计划”分多批次授予股票期权。以下对“2000 年股票期权计划”简称为“2000 年计划”，对“2008 年股票期权计划”简称为“2008 年计划”，对“2000 年计划”和“2008 年计划”合称“期权计划”，并简要介绍如下。

1、“2000 年计划”、“2008 年计划”的简要介绍

(1) “2000 年计划”、“2008 年计划”的首次批准

2000 年 5 月 12 日，发行人境外架构主体 ArcSoft US 召开董事会、股东会，首次审议批准了“2000 年计划”。

2008 年 4 月 24 日、2008 年 10 月 13 日，发行人境外架构主体 ArcSoft US 分别召开董事会、股东会，首次审议批准了“2008 年计划”。

(2) “2000 年计划”的历次修改

① “2000 年计划”第一次修改

2000 年 9 月 13 日，发行人境外架构主体 ArcSoft US 召开董事会、股东会，审议通过了

修改“2000年计划”，将该计划下的预留股数从2,000,000股调整到4,000,000股，其他条款保持不变。

② “2000年计划”第二次修改

2004年2月27日、2004年3月1日，发行人境外架构主体 ArcSoft US 分别召开董事会、股东会，审议通过了修改“2000年计划”，将该计划下的预留股数从4,000,000股调整到5,000,000股，其他条款保持不变。

(3) “2008年计划”的历次修改

① “2008年计划”第一次修改

2009年2月20日，发行人境外架构主体 ArcSoft US 召开董事会、股东会，审议通过了修改“2008年计划”，将该计划下的预留股数从4,100,000股调整到4,350,000股，其他条款保持不变。

② “2008年计划”第二次修改

2010年5月25日，发行人境外架构主体 ArcSoft US 召开董事会、股东会，审议通过了修改“2008年计划”，将该计划下的预留股数从4,350,000股调整到4,650,000股，其他条款保持不变。

③ “2008年计划”第三次修改

2011年5月17日、2011年5月31日，发行人境外架构主体 ArcSoft US 分别召开董事会、股东会，审议通过了修改“2008年计划”，将该计划下的预留股数从4,650,000股调整到8,581,901股，其他条款保持不变。

综上所述，“2000年计划”和“2008年计划”的历次修改均未改变除预留股数之外的其他任何条件。

2、“2000年计划”、“2008年计划”的具体安排如下

	2000年计划	2008年计划
预留股数(股)	2,000,000股+2,000,000股+1,000,000股	4,100,000股+250,000股+300,000股+3,931,901股
期权类型	激励性股票期权、非法定股票期权	同“2000年计划”
期权计划的管理	授权董事会管理，董事会有权根据期权计划的规定，决定：(1)授予股票期权的类型；(2)确定行权价格；(3)决定股票期权的授予对象、授予时间及授予数量；(4)授权任何人代表公司执行董事会先前已批准的期权授予事项的具体操作等	授权董事会/专门委员会管理，管理权限同“2000年计划”
期权计划有效期(注1)	经董事会批准之日(T日)起生效，有效期为T日+10年	同“2000年计划”
授予对象资格	只能授予雇员	可授予雇员、非职工董事或外部咨询顾问
授予时间	应为董事会决定授予该期权的日期，但若董事会决定此类授予应于未来某一日日期生效，则授予日	应为董事会/专门委员会确定股票期权授予对象、授予数量及行权价格的日期

	2000 年计划	2008 年计划
	为该未来日期	
行权价格	由董事会根据授予时 ArcSoft US 股票的市场价格确定	同“2000 年计划”
等待期	自授予日满 1 年后，可行权 25% 股票期权；后续每 3 个月可行权 6.25% 股票期权，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	同“2000 年计划”
离职或者终止提供服务	如果股票期权持有人因死亡或丧失工作能力以外的任何原因离职或终止提供服务的，该股票期权持有人在终止雇佣之日起的 30 天内必须行权，否则丧失行权的权利	同“2000 年计划”
股票期权有效期（注 2）	为自授予之日（G 日）起生效，有效期为 G 日+10 年。但若被授予对象在被授予股票期权时，持有的 ArcSoft US 或其母公司/子公司的所有类别股票所代表的表决权超过 10%，则该等股票期权的有效期为自授予之日起 5 年或协议中规定的较短期限	为自授予之日（G 日）起生效，有效期为 G 日+10 年。但若被授予对象在被授予激励性股票期权时，持有的 ArcSoft US 或其母公司/子公司的所有类别股票所代表的表决权超过 10%，则该等激励性股票期权的有效期为自授予之日起 5 年
期权回收（注 3）	如果股票期权到期或因任何原因不可行权而导致未完全行权，在本计划未终止时，未行权的股票期权应可以用于本计划项下的其他期权授予	同“2000 年计划”
期权计划的修改和终止	经公司过半数股东同意，本股票期权计划可：（1）增加本计划下的预留股数量；（2）对有资格获得股票期权雇员的指定类别进行重大变更；（3）修改董事会对本计划的管理权；（4）大幅增加本计划下参与者应得的利益；（5）延长本计划的有效期限。除非另有约定，否则本计划的任何修改或终止均不影响已授予的股票期权	经公司过半数股东同意，本股票期权计划可：（1）修改本计划下预留股份数量；（2）修改有资格获得股票期权雇员的指定类别；（3）大幅增加本计划下股票期权持有人的利益。除非另有约定，否则本计划的任何修改或终止均不影响已授予的股票期权

根据“2000 年计划”和“2008 年计划”，期权计划有效期与股票期权有效期存在明显的差异，如下：

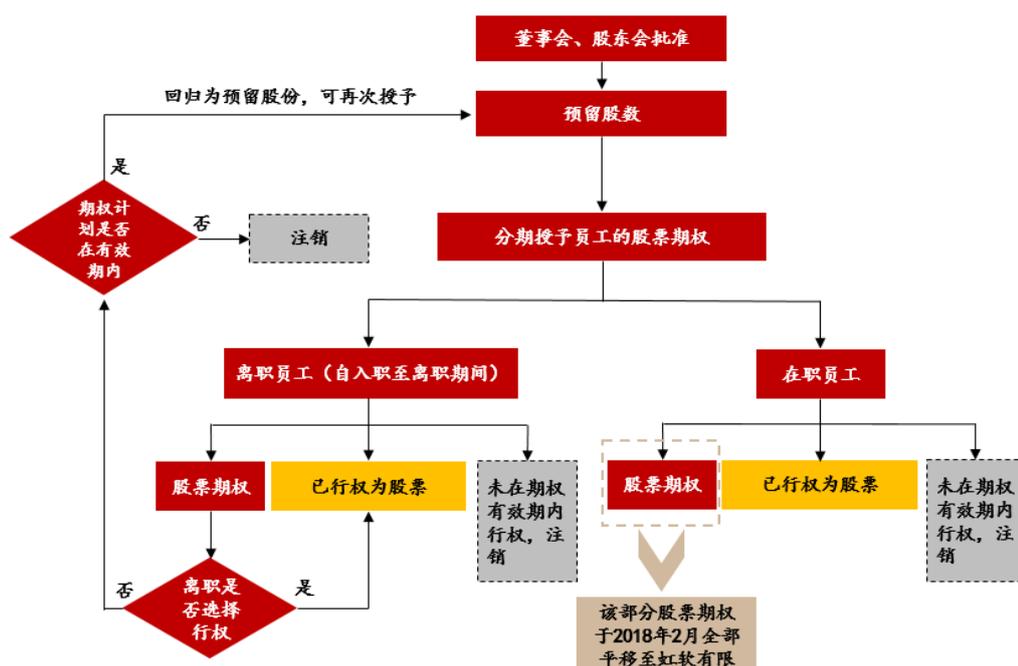
期权计划有效期（注 1）：为董事会批准该期权计划之日起 10 年有效，即“2000 年计划”的有效期为 2000 年 5 月 12 日-2010 年 5 月 12 日，“2008 年计划”的有效期为 2008 年 4 月 24 日-2018 年 4 月 24 日。在期权计划有效期内，ArcSoft US 可对期权计划下所有未授予的股票期权（即“预留期权”或“预留股数”，以下简称“预留期权”）进行随时授予。在期权计划有效期外，所有预留期权将注销。

股票期权有效期（注 2）：是指预留期权被授予给被授予对象后，被授予的股票期权的有效期。股票期权的有效期为自被授予之日起 10 年。在股票期权有效期内，股票期权持有人可根据等待期安排，对达到可行权状态的股票期权进行随时行权，即为美式期权。如果被授予对象未在股票期权有效期内行权，其所持有的全部股票期权将注销。需要说明的是，由于 ArcSoft US 可以分期授予预留期权，因此各期的股票期权的有效期各不相同，已经过期的股票期权被注销不影响尚在有效期内的股票期权的效力。

股票期权回收（注 3）：在 2000 年 5 月至 2012 年 2 月，ArcSoft US 仅存在因股票期权持有人离职或终止提供服务且离职时选择不行权而造成的回收。该等已经授予的股票期权一

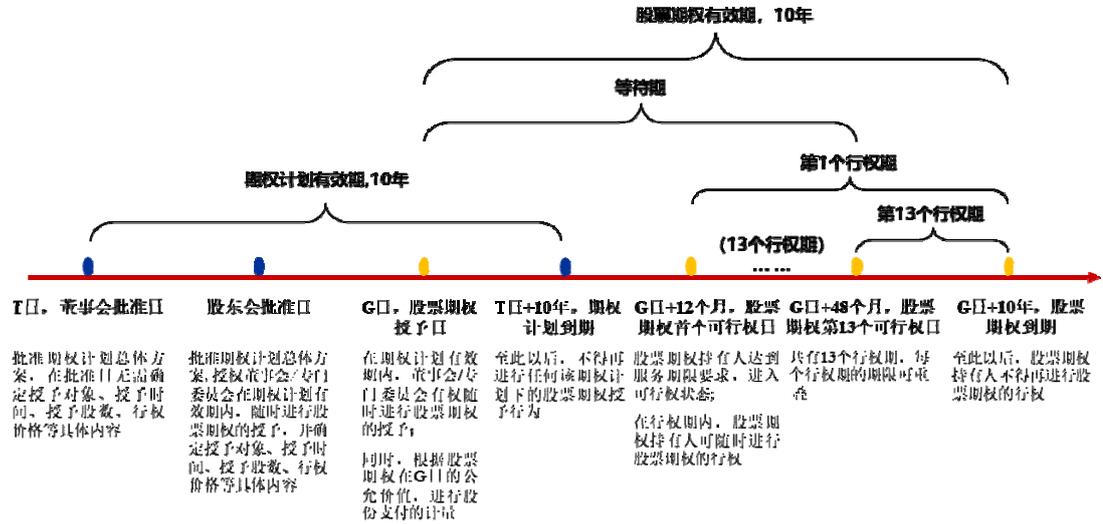
旦被回收，重新变为预留期权（预留股数），并可以被再次授予，除非该股票期权被回收时所对应的的期权计划已经过期。对于回收的股票期权，公司已确认的股份支付费用不回冲。回收的股票期权重新变为预留期权后，再次授予的，公司将根据新授予日股票期权新的公允价值，进行新的股份支付的计量。

为更好的说明 ArcSoft US 期权计划、预留期权、期权授予、注销、回收等情况，以图表示意如下：



3、ArcSoft US “2000 年计划”、“2008 年计划” 的具体实施流程

在“2000 年计划”、“2008 年计划” 下，股票期权实施的具体流程如下：



(1) 董事会批准 (T 日)：董事会批准期权计划总体方案，包括预留股数、股票期权类型、期权计划的管理方式、期权计划的有效期、授予对象资格、行权价格定价方法、等待期、股票期权有效期、期权计划的修改和终止等内容；在 T 日，董事会无需确定授予对象、授予时间、授予股数、行权价格等具体内容；

(2) 股东会批准：股东会批准期权计划总体方案，并同意授权董事会/专门委员会在期权计划有效期内 (T 日+10 年)，随时进行股票期权的授予，并由董事会/专门委员确定授予对象、授予时间、授予股数、行权价格等具体内容；

(3) 股票期权授予 (G 日)：在期权计划有效期内，董事会/专门委员会有权随时进行股票期权的授予，并确定授予对象、授予时间、授予股数、行权价格等具体内容；同时，根据授予股票期权在 G 日的公允价值，进行股份支付费用的计量；

(4) 期权计划到期 (T 日+10 年)：至此以后，不得再进行任何该期权计划下的股票期权授予行为，即在期权计划到期时，对于未授予的股票期权，将注销；对于已授予未行权的股票期权，将持续有效，但股票期权持有人需在股票期权有效期内完成行权，否则该等股票期权将注销；

(5) 股票期权首个可行权期 (G 日+12 个月)：根据 ArcSoft US “2000 年计划” 和 “2008 年计划” 的具体安排，自股票期权授予日满 1 年后，股票期权持有人即可行权 25% 的股票期权；后续每 3 个月可行权 6.25% 股票期权，直至自授予日满 4 年后，股票期权持有人持有的股票期权全部达到可行权状态；自股票期权达到首个可行权日后，在股票期权有效期内 (G

日+10 年)，股票期权持有人对于达到可行权状态的股票期权可随时进行行权，即为美式期权；

(6) 股票期权第 13 个可行权 (G 日+48 个月)：ArcSoft US 共有 13 个行权期，每个行权期的期限可重叠；

(7) 股票期权到期 (G 日+10 年)：至此以后，股票期权持有人不得再进行股票期权的行权，即所有已授予未行权的股票期权将注销。

综上，根据 ArcSoft US 董事会、股东会批准的“2000 年计划”、“2008 年计划”，董事会会在批准预留股数时，无需在批准日 (T 日) 确定股票期权具体的授予对象、授予数量、行权价格等具体内容；董事会/专门委员会可在期权计划有效期内 (T 日+10 年)，根据公司的经营情况，随时进行股票期权的授予，并确定授予对象、授予数量、行权价格等内容；根据授予日 (G 日) 股票期权的公允价值，公司进行股份支付的计量。

二、ArcSoft US 期权计划与 A 股上市公司期权计划的差异

	ArcSoft US 期权计划	A 股上市公司期权计划
预留股票期权数量	ArcSoft US 在期权计划推出时，预留股票期权比例可以为本次期权计划拟授予股票期权数量的 100%	上市公司在期权计划推出时，应对本次期权计划拟授予股票期权数量的至少 80% 确定激励对象、授予数量、行权价格； 上市公司预留股票期权比例不得超过本次期权计划拟授予股票期权数量的 20%
预留权益的管理者	ArcSoft US 董事会/专门委员会管理	上市公司董事会
预留权益的授予	ArcSoft US 董事会/专门委员会可在期权计划有效期内对预留股票期权进行授予； 超过期权计划有效期未授予的预留股票期权将注销； 由 ArcSoft US 董事会/专门委员会确定预留股票期权的授予对象、授予时间、行权价格、授予数量等具体内容	上市公司董事会在期权计划经股东大会审议通过后 12 个月内进行授予； 超过 12 个月未授予的预留股票期权将注销； 由上市公司董事会确定预留股票期权的授予对象、授予时间、行权价格、授予数量等具体内容
期权计划有效期	自 ArcSoft US 董事会批准之日起 10 年； ArcSoft US 期权计划有效期到期后，该计划下所有未授予的股票期权将注销，但对于已授予未行权的股票期权将持续有效，但股票期权持有人需在股票期权有效期内完成行权，否则该等股票期权将注销	自首次授予权益日起不超过 10 年； 上市公司期权计划有效期到期后，该计划下的所有未行权的股票期权将注销
等待期	自授予日满 1 年后，可行权 25% 股票期权；后续每 3 个月可行权 6.25% 股票期权，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	上市公司股票期权授予日与获授股票期权首次可行权日之间的间隔不得少于 12 个月； 上市公司应当规定激励对象分期行权，每期时限不得少于 12 个月，后一行权期的起算日不得早于前一行权期的届满日
行权期	ArcSoft US 共有 13 个行权期，对于每个行权期的时限、可行权数量没有限制，且每个行权期期限可重叠； ArcSoft US 行权期为：第 1 个行权期为 (G+12 个月至 G+120 个月)，可行权数量为 25%；第 2 个行权期为 (G+15 个月至 G+120 个月)，可行权数量为 6.25%； 第 3 个行权期为 (G+18 个月至 G+120 个月)，可行权数量为 6.25%；后续每个行权期起始日递延 3	上市公司应当规定激励对象分期行权，每期时限不得少于 12 个月，后一行权期的起算日不得早于前一行权期的届满日； 每期可行权的股票期权比例不得超过激励对象获授股票期权总额的 50%

	ArcSoft US 期权计划	A 股上市公司期权计划
	个月，截止日均为 G+120 个月，可行权数量均为 6.25%，直至第 13 个行权期为(G+48 个月至 G+120 个月)，可行权数量为 6.25%	
股票期权有效期	ArcSoft US 所有已授予股票期权有效期为自授予之日（G 日）起 10 年	上市公司每期股票期权有效期不同，为不超过该期行权期的截止日。一般为 12 个月。
限制性条件	ArcSoft US 没有对绩效考核进行限制	激励对象为董事、高级管理人员的，上市公司应当设立绩效考核指标作为激励对象行使股票期权的条件

三、自 2000 年 5 月至 2018 年 2 月股权激励计划完成平移前 ArcSoft US 历次股票期权的授予情况

自 2000 年 5 月至 2018 年 2 月股权激励计划完成平移前，ArcSoft US “2000 年计划”、“2008 年计划”下批准的预留期权、累积授予的股票期权、离职回收的股票期权、已行权的股票期权、已授予未行权的股票期权、注销的股票期权以及剩余的预留期权总体情况如下：

	2000 年计划	2008 年计划	合计
批准的预留期权数 (a)	5,000,000	8,581,901	13,581,901
累计授予的股票期权 (b)	10,580,785	15,369,735	25,950,520
回收的股票期权 (c)	10,112,321	6,787,841	16,900,162
已行权的股票期权 (d)	468,464	201,159	669,623
已授予未行权的股票期权 (e=b-c-d)	0	8,380,735	8,380,735
注销的股票期权 (a-d-e)	4,531,536	不适用 (注 1)	4,531,536
剩余的预留期权数 (a-d-e)	不适用 (注 2)	7	7

注 1：“2008 年计划”的有效期为 2008 年 4 月 24 日-2018 年 4 月 24 日，因此截至 2018 年 2 月，该期权计划尚在有效期内，所有未授予的股票期权均可进行随时授予，不存在注销的情形。

注 2：“2000 年计划”的有效期为 2000 年 5 月 12 日-2010 年 5 月 12 日，因此截至 2018 年 2 月，该期权计划已到期，在该期权计划下，不得再进行任何股票期权的授予行为，因此所有未授予的股票期权已注销。

自 2000 年 5 月至 2018 年 2 月股权激励计划完成平移前，ArcSoft US 历次授予股票期权的所属期权计划、授予时间、授予人数、授予数量、行权价格、行权有效期、行权情况、回收情况、已授予未行权情况具体如下：

股权计划	授予时间	授予人数	授予数量 (股)	行权价格 (美元/股)	行权有效期	已行权数量 (股)	期权回收数量 (股)	已授予未行权数量 (股)
2000	2000/5/12	20	405,500	0.50	ArcSoft US 共有 13 个行权期，每个行权期期限可重叠，具体为： 第 1 个行权期：(G+12 个月-G+120 个月)，可行权数量为 25%； 第 2 个行权期：(G+15 个月-G+120 个月)，可行权数量为 6.25%； 第 3 个行权期：(G+18 个月-G+120 个月)，可行权数量为 6.25%； 后续每个行权期起始日递延 3 个月，截止日均为 G+120 个月，可行权数量均为 6.25%； 第 13 个行权期：(G+48 个月-G+120 个月)，可行权数量为 6.25%	61,750	343,750	-
2000	2000/5/25	10	992,000	0.50		33,000	959,000	-
2000	2000/7/17	22	516,500	0.50		53,250	463,250	-
2000	2000/10/20	30	1,252,000	0.50		38,625	1,213,375	-
2000	2000/11/26	10	127,000	1.00		20,000	107,000	-
2000	2001/1/31	5	23,500	1.00		-	23,500	-
2000	2001/4/5	11	802,000	1.00		3,750	798,250	-
2000	2001/7/2	34	299,000	1.00		22,250	276,750	-
2000	2001/7/31	8	39,000	1.00		-	39,000	-
2000	2001/10/1	1	10,000	2.25		-	10,000	-
2000	2001/10/13	10	118,100	2.25		2,437	115,663	-
2000	2001/10/31	62	335,500	2.25		27,436	308,064	-
2000	2002/4/24	71	212,500	2.25		7,312	205,188	-
2000	2002/7/31	10	70,000	2.25		2,250	67,750	-
2000	2003/3/5	5	2,156,585	1.50		-	2,156,585	-
2000	2003/12/1	98	286,000	1.50		33,874	252,126	-
2000	2003/12/31	9	18,000	1.50		4,000	14,000	-
2000	2004/4/15	41	659,800	2.00		4,400	655,400	-
2000	2004/7/1	1	1,000	2.00		-	1,000	-
2000	2004/7/10	40	299,200	2.00		50,000	249,200	-
2000	2004/7/11	1	50,000	2.00	-	50,000	-	
2000	2004/10/22	6	162,500	2.00	-	162,500	-	
2000	2004/12/1	5	1,100	2.00	-	1,100	-	
2000	2005/7/11	1	5,000	2.00	-	5,000	-	
2000	2005/7/27	2	50,000	2.00	-	50,000	-	

股权计划	授予时间	授予人数	授予数量 (股)	行权价格 (美元/股)	行权有效期	已行权数量 (股)	期权回收数量 (股)	已授予未行权数量 (股)
2000	2005/9/15	1	1,500	2.00	同上	-	1,500	-
2000	2005/10/25	222	603,000	2.00		29,537	573,463	-
2000	2006/1/23	1	10,000	2.00		-	10,000	-
2000	2006/8/20	3	15,000	2.00		5,000	10,000	-
2000	2007/1/1	1	50,000	2.00		10,000	40,000	-
2000	2007/1/31	168	319,000	2.00		23,781	295,219	-
2000	2007/3/1	3	7,000	2.00		-	7,000	-
2000	2007/4/23	14	222,000	2.00		5,000	217,000	-
2000	2007/5/1	7	43,000	2.00		-	43,000	-
2000	2007/5/9	19	30,000	2.00		5,812	24,188	-
2000	2007/6/20	6	3,500	2.00		-	3,500	-
2000	2007/7/26	11	290,000	2.00		-	290,000	-
2000	2007/8/12	3	15,000	2.00		5,000	10,000	-
2000	2007/9/1	2	40,000	2.00		20,000	20,000	-
2000	2008/2/1	1	20,000	2.00		-	20,000	-
2000	2008/4/16	1	20,000	2.00		-	20,000	-
小计			10,580,785	-		-	468,464	10,112,321
2008	2008/4/24	17	3,149,085	2.00	同上	95,000	1,307,500	1,746,585
2008	2008/8/20	91	390,000	2.00		19,375	257,125	113,500
2008	2008/10/14	3	15,000	2.00		5,000	10,000	-
2008	2009/1/22	1	300,000	2.00		-	300,000	-
2008	2009/2/1	236	302,000	2.00		13,503	217,297	71,200
2008	2009/2/21	2	10,000	2.00		5,000	5,000	-
2008	2009/6/19	1	8,000	2.00		-	8,000	-
2008	2009/10/1	1	12,000	2.00		-	-	12,000

股权计划	授予时间	授予人数	授予数量 (股)	行权价格 (美元/股)	行权有效期	已行权数量 (股)	期权回收数量 (股)	已授予未行权数量 (股)
2008	2009/11/23	1	16,000	2.00		-	16,000	-
2008	2010/5/13	13	223,000	2.00		-	130,000	93,000
2008	2010/5/26	2	10,000	2.00		5,000	5,000	-
2008	2010/7/15	1	112,500	2.00		-	112,500	-
2008	2010/7/29	114	522,500	2.00		4,500	442,000	76,000
2008	2010/11/1	2	5,000	2.00		-	3,000	2,000
2008	2011/3/3	5	94,000	2.00		-	46,000	48,000
2008	2011/8/2	335	1,695,500	2.22		23,381	1,003,319	668,800
2008	2012/4/25	102	1,783,500	2.96		5,650	1,292,350	485,500
2008	2013/4/25	1	3,000	2.77		-	3,000	-
2008	2013/7/25	114	750,000	2.77		6,000	432,000	312,000
2008	2013/11/14	3	1,100,000	2.63		-	800,000	300,000
2008	2016/4/28	82	2,462,500	1.37		18,750	344,750	2,099,000
2008	2017/2/9	64	1,341,500	1.46		-	53,000	1,288,500
2008	2017/9/29	11	796,150	7.45		-	-	796,150
2008	2017/11/9	50	180,500	7.45		-	-	180,500
2008	2017/12/27	3	24,000	7.45		-	-	24,000
2008	2018/1/2	2	18,000	7.45		-	-	18,000
2008	2018/1/30	1	46,000	7.45		-	-	46,000
小计			15,369,735	-	-	201,159	6,787,841	8,380,735
合计			25,950,520	-	-	669,623	16,900,162	8,380,735

四、ArcSoft US 历次股票期权授予与 2018 年 2 月增资的匹配性情况

1、尚未授予的股票期权与 2018 年 2 月增资的匹配性情况

截至 2018 年 2 月，ArcSoft US 的股票期权已基本授予完毕，仅剩 7 股尚未授予，这主要是因为 ArcSoft US 一般以 100 的整数倍对股票期权进行授予所致。上述未授予的 7 股 ArcSoft US 股票期权已取消。

2、已行权的股票期权与 2018 年 2 月增资的匹配性情况

截至 2018 年 2 月，ArcSoft US 历次授予的股票期权中已行权的股票期权为 669,623 股，该等股票期权已转化为了 ArcSoft US 的股权，并通过收购、回购等方式，在 2018 年 2 月股权激励计划平移前退出。

3、已授予未行权的股票期权与 2018 年 2 月增资的匹配性情况

截至 2018 年 2 月，ArcSoft US 累积已授予未行权的股票期权为 8,380,735 股，占 ArcSoft US 总股本的 20.95%，对应行权总价为 21,588,109.00 美元。

ArcSoft US 上述已授予未行权的股票期权已于 2018 年 2 月，通过股权激励平台及 Hui Deng(邓晖)向虹软有限增资方式，全部平移至虹软有限。增资价格按照假设 ArcSoft US 授予的该等股票期权全部行权时，股票期权持有人所需支付的行权总价确定；增资后的持股比例按照假设 ArcSoft US 授予的该等股票期权全部行权后占 ArcSoft US 总股本的比例确定。因此，2018 年 2 月，股权激励平台及 Hui Deng(邓晖)合计向虹软有限增资 140,610,567.14 元人民币（约合 21,588,109.00 美元），并持有虹软有限 20.96% 股权。

平移时，ArcSoft US 上述已授予未行权的 8,380,735 股股票期权在授予对象、授予比例、授予价格等方面与 2018 年 2 月增资时的增资对象、增资比例、增资价格均完全匹配。2018 年 2 月，所有平移至虹软有限的被激励对象均已出具了《关于虹软科技股份有限公司员工持股相关事宜的声明与承诺函》，确认了截至 2018 年 2 月平移前，其在 ArcSoft US 期权计划中持有的已授予未行权的股票期权具体情况；同时，确认了其持有的上述已授予未行权股票期权已全部替换为了虹软有限的股权。ArcSoft US 已授予未行权的股票期权与 2018 年 2 月增资的匹配性情况具体如下：

		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, JASON ALLEN (注 4)	2,000	0.005%	4,440.00	Arcergate	0.005%	4,440.00	是	是
11	MJASETH, ROBERT M (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-SHENG KUO	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
19	LIAO, MIN-TUN 廖銘墩	131,000	0.328%	227,250.00	Arcergate	0.328%	227,250.12	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
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
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

		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
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
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

		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
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
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

		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
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
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

		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
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
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

		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
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
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

		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
134	臧晔	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
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

		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
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		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。

(2) 2016-2018 年公司实际产生的经营活动现金流净额高于公司 2015-2016 年期间 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，说明历次期权公允价值的参数设定及确定依据是否合理，股份支付费用的确认金额是否准确。

2016 年公司实际产生的经营活动现金流净额与 2015-2016 年期间 2 次股权估值报告中的估计数差异较小。2017-2018 年公司实际产生的经营活动现金流净额较公司于 2015-2016 年期间 2 次股权估值报告中的估计数高出较多，主要系因为：①第三方评估机构（Business Value Group, LLC）于 2015-2016 年期间出具的股权估值报告系基于 2012 年、2013 年和 2014 年公司业绩增长不达预期、现金流持续为负，同时 ArcSoft US 2012 年-2015 年实现的经营活
 动现金流净额大幅少于 2012-2013 年股权估值报告的预估值；②自苹果公司于 2016 年 9 月推出双摄手机 iPhone 7 plus 开始，各大手机厂商纷纷推出双摄手机，并于 2017 年进入快速增长阶段，公司亦是于 2017 年开始大量签署与智能双（多）摄视觉解决方案相关的业务合同，但在 2015-2016 年的评估时点，由于缺乏足够多的智能双（多）摄视觉解决方案业务合同支撑公司未来高速增长的发展预期，导致了第三方评估机构（Business Value Group, LLC）在 2015-2016 年 2 次股权估值报告中对未来经营活动现金流净额的估计数小于公司实际产生的经营活动现金流净额。公司于 2017-2018 年，签署的与智能双（多）摄视觉解决方案相关的主要业务合同如下：

序号	合同名称	客户名称	合同主要内容	合同期限
1	软件许可协议第 8 号修正案	Foxconn	提供双（多）摄解决方案中部分功能	2017/5/1-2019/4/30
2	软件许可协议	广东欧珀	提供双（多）摄解决方案中部分功能	2017/5/31-2020/5/30
3	软件许可协议	三星电子	提供双（多）摄解决方案中部分功能	2017/6/1-2018/5/31
4	软件许可协议第 4 号修正案	小米集团	提供双（多）摄解决方案中部分功能	2017/7/1-2019/6/30
5	软件许可协议第 1 号修正案	三星电子	提供双（多）摄解决方案中部分功能	2017/12/31-2020/4/1
6	软件许可协议第 3 号修正案	广东欧珀	提供单摄及双（多）摄解决方案中部分功能	2018/3/31-2019/3/30
7	软件许可协议第 7 号修正案	小米集团	提供单摄及双（多）摄解决方案中部分功能	2018/4/1-2020/3/31
8	软件许可协议第 11 号修正案	Foxconn	提供单摄及双（多）摄解决方案中部分功能	2018/4/1-2020/3/31
9	软件许可协议	三星电子	并提供单摄及双(多)摄解决方案中部分功能	2018/9/30-2021/3/1
10	软件许可协议第 6 号修正案	广东欧珀	提供单摄、单/双（多）摄组合和深度摄像头解决方案中部分功能	2018/10/1-2019/9/30

综上，第三方评估机构（Business Value Group, LLC）于 2015-2016 年期间出具的股权估值报告系基于 2013-2014 年公司业绩增长不达预期、现金流持续为负，且多摄智能手机市场尚未爆发的背景下，根据当时与公司管理层的访谈和调研、公司提供的在手订单、对视觉人工智能技术未来市场需求的预期等，在 2015-2016 年评估时点，对公司未来经营活动现金流净额所作的最佳估计数，因此从股权估值报告出具的时点来看，该等经营活动现金流净额

的估计数具有合理性。

此外，根据上海东洲资产评估有限公司（以下简称“复核评估机构”）出具的《关于对<Opinion of Value For ArcSoft, Inc. as of March 31, 2012>、<Opinion of Value For ArcSoft, Inc. as of June 30, 2013>、<Opinion of Value For ArcSoft, Inc. as of September 30, 2013>、<Conclusion of Value For ArcSoft, Inc. as of December 31, 2015>、<Conclusion of Value For ArcSoft, Inc. as of December 31, 2016>5 份估值报告的复核意见》（东洲咨报字[2019]第 0698 号），在参考国内外公认的估值方法的基础上，复核评估机构在对复核背景及其他相关信息资料进行充分调查取证的基础上，参考公认的估值方法和实务惯例，运用复核人员的专业知识和职业判断，对被复核报告估值方法、重要参数选取的合理性进行复核，并最终得出如下复核结论：

（1）根据复核评估机构已获得的资料，经复核，《Opinion of Value For ArcSoft, Inc. as of March 31, 2012》对于 ArcSoft, Inc. 普通股的估值中涉及的部分估值方法虽存在和公认的估值方法有不同之处，但是国际通用的估值方法，不影响其估值结果合理性。该估值报告重要参数主要来源于公开统计数据，数据来源真实可靠，与复核人员通过公开数据库查询到的参数差异均在合理取值区间，对估值结论影响较小。基于复核人员的复核工作及原报告数据，复核人员认为该报告估值过程合理，估值结果在合理范围。

（2）根据复核评估机构已获得的资料，经复核，《Opinion of Value For ArcSoft, Inc. as of June 30, 2013》、《Opinion of Value For ArcSoft, Inc. as of September 30, 2013》、《Conclusion of Value For ArcSoft, Inc. as of December 31, 2015》、《Conclusion of Value For ArcSoft, Inc. as of December 31, 2016》这 4 份报告对于 ArcSoft, Inc. 普通股的估值方法的选取符合国际认可的常见估值方法，估值方法的选取合理。重要参数主要来源于公开统计数据，数据来源真实可靠，与复核人员通过公开数据库查询到的参数差异均在合理取值区间，对估值结论影响较小。基于复核人员的复核工作及原报告数据，复核人员认为上述 4 份报告估值过程合理，估值结果在合理范围。

（3）根据复核评估机构已获得的资料，经复核，虹软科技期权的计算模型合理，计算过程正确，股票价格来源于 Business Value Group, LLC 出具的股权估值报告，执行价格来源于期权授予合同，对于波动率、无风险利率等重要参数的计算过程合理，对于计算中涉及参数取值主要来源于公开统计数据，数据来源真实可靠，估值结果在合理范围。

综上，第三方评估机构(Business Value Group, LLC)出具的股权估值报告中关于 ArcSoft US 未来经营活动现金流净额估计数合理、估值方法合理、重要参数数据来源真实可靠、估值结果在合理范围；同时，公司在确定历次股票期权公允价值时所使用的估值方法合理、参

数设定及确定依据合理，数据来源可靠，因此公司确认的股份支付费用金额准确。

(3) 预留股数获得董事会批准的时间、未在当期授予的原因，是否明确授予对象、数量及价格，与 2018 年 2 月增资对象是否存在差异，并提供本次董事会决议。

一、预留股数获董事会批准的时间

ArcSoft US “2000 年计划”、“2008 年计划”预留股数获董事会批准的具体时间如下：

1、“2000 年计划”预留股数批准情况

预留股数	董事会批准日期	股东会批准日期
首次批准 200 万股	2000 年 5 月 12 日	2000 年 5 月 12 日
200 万股增加到 400 万股	2000 年 9 月 13 日	2000 年 9 月 13 日
400 万股增加到 500 万股	2004 年 2 月 27 日	2004 年 3 月 1 日

2、“2008 年计划”预留股数批准情况

预留股数	董事会批准日期	股东会批准日期
首次批准 410 万股	2008 年 4 月 24 日	2008 年 10 月 13 日
410 万股增加到 435 万股	2009 年 2 月 20 日	2009 年 2 月 20 日
435 万股增加到 465 万股	2010 年 5 月 25 日	2010 年 5 月 25 日
465 万股增加到 858.19 万股	2011 年 5 月 17 日	2011 年 5 月 31 日

发行人本次已提交了上述 ArcSoft US 董事会批准及调整“2000 年计划”、“2008 年计划”预留股数的决议文件。（ArcSoft US 股东会批准及调整“2000 年计划”、“2008 年计划”预留股数的决议文件已于第二轮审核问询回复时提交）

二、董事会未在批准预留股数的当期授予股票期权的原因

1、董事会未在批准期权计划预留股数的当期授予股票期权符合 ArcSoft US “2000 年计划”、“2008 年计划”的规定

根据 ArcSoft US “2000 年计划”、“2008 年计划”的具体实施流程（具体请参见本题第（1）小问的相关回复），ArcSoft US 董事会在批准期权计划的预留股数时，无需在批准日（T 日）确定股票期权具体的授予对象、授予数量、行权价格等具体内容；董事会/专门委员会可在期权计划有效期内（T 日+10 年），根据公司的经营情况，随时进行股票期权的授予，并在授予日（G 日）确定授予对象、授予数量、行权价格等内容。

2、在期权计划有效期内分期进行股票期权的授予符合境外上市公司的惯例

ArcSoft US 期权计划主要包括以下两个特点：（1）在批准期权计划的当期不确定具体的授予对象、授予数量、行权价格等内容；（2）董事会根据授权，在期权计划有效期内分期进行股票期权的授予。上述特点均符合境外上市公司的惯例，具体如下：

境外上市公司	股权激励计划批准日	股权激励计划有效期	股权激励计划管理者	股票期权授予时间	授予数量
百度 NASDAQ:BIDU (股票期权)	2018年7月20日	10年	薪酬委员会	截至2018年12月31日, 该计划下尚未授予股票期权	由薪酬委员会决定
京东 NASDAQ:JD (股票期权)	2013年12月20日	10年	薪酬委员会或其下设委员会	根据其年报, 2013-2015年有授予股票期权; 2016-2018年未授予股票期权	2013-2015年授予的股票期权数量分别为3,048,750股、2,745,000股、5,652,500股
网易 NASDAQ:NTES (限制性股票)	2009年11月	10年	董事会授权薪酬委员会	根据其年报, 在2016-2018年各年均授予	2016-2018年授予的股票期权数量分别为31,080,000股、31,497,000股、33,853,000股
阿里巴巴 NYSE:BABA (限制性股票)	2014年9月	10年	董事会	根据其年报, 在2014-2018年各年均授予	2017年授予的股票期权数量为29,544,661股

三、ArcSoft US 历次股票期权的授予对象、数量与价格与2018年2月增资对象不存在差异

具体回复请参见本题第(1)小问的相关回复。

(4) 境外股权激励计划等待期内多次修改、增加了所授予的权益工具的数量, 说明境外股权激励计划修改涉及的股数增加、行权价格及授予对象等条款的具体变动情况, 发行人前述修改是否属于“有利修改”, 是否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, 并确认股份支付费用。

一、境外股权激励计划的具体修改情况

ArcSoft US 于2000年5月12日召开董事会、股东会, 首次批准了“2000年计划”, 并对该计划下的预留股数、股票期权类型、期权计划的管理、期权计划有效期、授予对象资格、授予时间、行权价格、等待期、股票期权终止、股票期权有效期、期权计划的修改和终止等重要条款进行了约定。此后, ArcSoft US 又分别于2000年9月13日、2004年2月27日、2004年3月1日召开董事会、股东会, 审议通过修改“2000年计划”, 增加该计划下的预留股数, 除此以外其他条款保持不变。

ArcSoft US 于2008年4月24日、2008年10月13日召开董事会、股东会, 首次批准了“2008年计划”, 并对该计划下的预留股数、股票期权类型、期权计划的管理、期权计划有效期、授予对象资格、授予时间、行权价格、等待期、股票期权终止、股票期权有效期、期权计划的修改和终止等重要条款进行了约定。此后, ArcSoft US 又分别于2009年2月20

日、2010年5月25日、2011年5月17日、2011年5月31日召开董事会、股东会，审议通过修改“2008年计划”，增加该计划下的预留股数，除此以外其他条款保持不变。

二、ArcSoft US 增加期权计划中的预留股数不属于“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。”

2、ArcSoft US 增加期权计划中的预留股数的情况

(1) ArcSoft US 期权计划的修改，是经董事会、股东会审议通过增加期权计划下的预留股数，并未涉及对原所授予股票期权的任何修改，因此上述期权计划的修改不会导致增加原所授予股票期权的公允价值和数量，也不涉及按照有利于职工的方式修改可行权条件；

(2) ArcSoft US 期权计划修改所增加的预留股数，在之后授予给激励对象时，属于向激励对象授予新的股票期权，按照新授予日 ArcSoft US 股票期权的公允价值在等待期内分期确认股份支付，与原所授予的股票期权相互独立，不会导致原所授予股票期权的公允价值和数量的增加。同时，根据 ArcSoft US 历次修改“2000年计划”、“2008年计划”的董事会及股东会决议，对该等计划下的历次修改，除增加预留股数外，其他条款（包括等待期、非市场条件等）均保持不变，因此 ArcSoft US 对期权计划的修改不涉及按照有利于职工的方式修改可行权条件。

综上，发行人修改境外期权计划，即增加期权计划中的预留股数，不属于“有利修改”。

(5) 根据问询回复, 通过持股平台增资视作为对 ArcSoft US 的股票期权的替代处理, 说明在替代权益工具的授予日, 替代权益工具公允价值、被取消的权益工具净公允价值的具体金额及确认依据, 是否构成权益工具公允价值的增加。

在替代权益工具的授予日, 替代权益工具公允价值与被取消的权益工具净公允价值相等, 不构成权益工具公允价值的增加, 具体原因如下:

在替代权益工具的授予日, 替代权益工具公允价值与被取消的权益工具净公允价值计算方式如下:

① 替代权益工具公允价值(虹软有限股权)=发行人整体估值×股权激励平台及 Hui Deng(邓晖)对虹软有限增资比例%-相应股权增资总价;

② 被取消的权益工具净公允价值(ArcSoft US 股票期权)=发行人整体估值×ArcSoft US 已授予未行权的股票期权占 ArcSoft US 总股本比例%-期权总行权价格-因取消本权益工具而作为权益回购支付给职工的款项。

由于在替代权益工具授予日前后(2018年2月), 发行人合并报表范围、资产、业务、人员均未发生变化, 故上式①和②中“发行人整体估值”的价值一致;

由于在替代权益工具的授予日(2018年2月), 股权激励平台及实际控制人 Hui Deng(邓晖)对虹软有限增资的增资对象、增资比例、增资价格与境外股权激励计划涉及的授予对象、授予比例、授予价格均完全匹配, 且股权激励平台及实际控制人 Hui Deng(邓晖)对虹软有限增资后的持股比例系按照假设 ArcSoft US 已授予未行权的股票期权全部行权后占 ArcSoft US 总股本的股权比例确定, 故上式①中的“股权激励平台及 Hui Deng(邓晖)对虹软有限增资比例%”与上式②中的“ArcSoft US 已授予未行权的股票期权占 ArcSoft US 总股本比例%”相一致。

由于在替代权益工具的授予日(2018年2月), 股权激励平台及实际控制人 Hui Deng(邓晖)对虹软有限的增资价格系按照假设 ArcSoft US 已授予未行权的股票期权全部行权时, 股票期权持有人所需支付的总行权价格确定, 故上式①中的“相应股权增资总价”与上式②中的“期权总行权价格”相一致。

由于在替代权益工具的授予日(2018年2月), 发行人不存在因取消原权益工具(ArcSoft US 股票期权)而需要作为权益回购支付给职工的款项, 因此上式②中的“因取消本权益工具而作为权益回购支付给职工的款项”为0。

综上所述, 上式①和②相等, 即在替代权益工具的授予日, 替代权益工具公允价值与被取消的权益工具净公允价值相等, 不构成权益工具公允价值的增加。

(6) 具体说明历次授予期权相关的限制性条件，相关决议是否明确服务期限，若否，分期确认股份支付费用的会计处理是否《企业会计准则》及相关问答的要求。

一、历次授予股票期权相关的限制性条件

根据 ArcSoft US “2000 年计划”、“2008 年计划”，ArcSoft US 历次授予股票期权相关的限制性条件主要包括：(1) 若被授予对象因死亡或丧失工作能力以外的任何原因离职或终止提供服务的，该被授予对象在终止雇佣之日起的 30 天内（或董事会在授予股票期权时约定的其他时间期限内），有权随时行权其持有的股票期权；但若在该终止日届满后尚未行权的，则该被授予对象持有的所有尚未行权的股票期权将终止，不得再进行任何行权；(2) 自授予日满 1 年后，被授予对象可行权 25% 股票期权；后续每 3 个月/每季度可行权 6.25% 股票期权，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；(3) 股票期权有效期为自授予之日起 10 年，但若被授予对象在被授予（激励性）股票期权时，持有的 ArcSoft US 或其母公司/子公司的所有类别股票所代表的表决权超过 10%，则该等股票期权的有效期为自授予之日起 5 年（或协议中规定的较短期限）。ArcSoft US 已在 2000 年 5 月 12 日、2008 年 4 月 24 日、2008 年 10 月 13 日召开的董事会、股东会中明确了上述服务期限。

二、分期确认股份支付费用的会计处理符合《企业会计准则》及相关问答的要求

根据《企业会计准则第 11 号 - 股份支付》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。

根据《上市公司执行企业会计准则案例解析（2017）》中的案例，“一次授予、分期行权的股份支付计划”，即在授予日一次性授予员工若干权益工具，之后每年分批次达到可行权条件。每批次是否可行权的结果通常是相对独立的，即每批次是否达到可行权条件并不会直接决定其他几批次是否能够达到可行权条件，因此在会计处理时应将每批次权益工具行权进行独立的股份支付处理。

根据《首发业务若干问题解答（二）》问题 1 第（3）款，确认股份支付费用时，对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件的，原则上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。对于设定服务期等限制条件的股份支付，股份支付费用可采用恰当的方法在服务期内进行分摊，并计入经常性损益。

根据上述 ArcSoft US 在授予股票期权时约定的与服务期限相关的限制性条件，ArcSoft

US 授予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，ArcSoft US 的股份支付费用在 13 个行权期内（ArcSoft US 授予股票期权的等待期为：自授予日满 1 年后，被授予对象可行权 25%；后续每 3 个月/每季度可行权 6.25%，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，因此 ArcSoft US 授予的股票期权共有 13 个独立的行权期）独立进行股份支付处理，并于每个资产负债表日，按照股票期权授予日的公允价值，分摊确认股份支付费用。同时，由于 ArcSoft US 上述期权计划设定服务期限，相应的股份支付费用在服务期内进行分摊，因此 ArcSoft US 股份支付费用计入经常性损益。

综上，AcrSoft US 分期确认股份支付费用的会计处理符合《企业会计准则》及相关问答的要求。

(7) 申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：(1)自 2000 年 5 月至 2018 年 2 月股权激励计划完成平移前，ArcSoft US 分多批次授予的股票期权中，尚未授予、授予未行权及已行权的期权数量、比例、价格与 2018 年 2 月增资完全匹配；(2) ArcSoft US 历次股票期权公允价值的参数设定及确定依据合理，股份支付费用的确认金额准确；(3) ArcSoft US 股票期权计划中的预留股数未在董事会批准的当期进行授予具有合理性，符合 ArcSoft US “2000 年计划”、“2008 年计划”中的相关规定，与 2018 年 2 月增资对象不存在差异；(4) 境外期权计划对于预留股数调增的修改不属于“有利修改”，该等新增的预留股已在授予时，按照授予日 ArcSoft US 股票期权的公允价值进行了股份支付的确认；(5) 在替代权益工具的授予日，替代权益工具公允价值与被取消的权益工具净公允价值相等，不构成权益工具公允价值的增加；(6) AcrSoft US 历次董事会、股东会决议中已明确了服务期限，AcrSoft US 分期确认股份支付费用的会计处理符合《企业会计准则》及相关问答的要求。

3.关于固定费用模式收入确认

根据二轮问询回复，对于固定费用模式计价下一次性确认收入情形，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，视同销售该项资产一次性确认收入；软件产品递交后，发行人需要提供后续服务，如免费更新软件服务，免费提供维持软件正常运行的必要的技术支持和维护服务；2017 年发行人若按照中科院达收入确认政策模拟调整后，收入差异率-27.82%，净利润差异率-55.56%。

请发行人：(1) 结合前述合同及实际业务合作情况，说明软件更新等后续服务的成本、占对应收入的比例，对客户后续正常使用软件产品是否必需、是否具有重大影响，软件最

终递交时主要合同义务履行完毕的依据；（2）《企业会计准则讲解（2010 版）》规定如果合同或协议规定一次性收取使用费，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，说明发行人固定费用模式一次性确认收入是否符合上述规定；若按照新会计准则的规定，固定费用模式下收入确认政策是否涉及调整；（3）说明 2016 年、2018 年涉及调整金额较低的原因，2017 年模拟调整的具体过程、对未来年度分期收入确认的影响，调整涉及的主要客户名称、销售产品及销售金额，上述客户销售产品的收入确认方法、时点及依据，与收款时点的匹配情况，收入确认时点与收款时点是否存在较大差异；发行人与中科创达均提供软件产品、主要为终端手机客户、均需提供软件更新等后续服务，结合产品类型、主要客户及后续服务等情况，进一步说明二者软件产品固定费用模式下收入确认政策不一致的合理性，是否存在提前确认收入的情况；（4）万兴科技等 4 家国内可比公司的主要产品、下游应用领域及主要客户群体均不相同，可比性不强、建议予以删除；选取中科创达等与发行人可比性更强的上市公司作为可比公司，并予以更新。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

答复：

（1）结合前述合同及实际业务合作情况，说明软件更新等后续服务的成本、占对应收入的比例，对客户后续正常使用软件产品是否必需、是否具有重大影响，软件最终递交时主要合同义务履行完毕的依据。

一、结合前述合同及实际业务合作情况，说明软件更新等后续服务的成本、占对应收入的比例

（一）发行人与客户签署的合同约定的条款

根据发行人与客户签署的合同，部分合同中未约定后续服务或对后续服务约定有单独收费条款。针对合同中约定有提供免费更新软件服务的具体情况如下：

1、根据发行人与客户签署的合同，发行人需提供免费更新软件服务。发行人提供的免费更新软件服务仅是对已递交软件产品进行简单的漏洞修复，并非对功能进行有重大影响的升级，且发行人的免费更新软件服务主要系根据其自身开发计划在许可期限内进行更新，免费更新软件服务不构成发行人与收入确认相关的重要履约义务。

2、根据发行人与客户签署的合同，更新系指发行人为许可软件提供的任何修补、更正或其他修改或添加内容，发行人通常可自行决定向其客户或被许可人提供上述各项服务来修复许可软件的漏洞。更新不包括：（1）代表不同许可软件或基于发行人自行决定和考量的不同版本许可软件的任何修改或增强内容；（2）被许可人在工作说明书或许可证附表之外请求

的任何新功能；（3）对被许可人要求的许可证附表中未规定的不同硬件和/或软件配置（包括支持新平台或芯片）的任何支持，除非双方另拟协议作为该协议的修订版本。

3、发行人需免费提供维持软件正常运行的必要的技术支持和维护服务，即发行人在收到客户报送的错误、缺陷等通知后，应当提供技术支持和维修服务，以纠正此类错误、缺陷，维持软件正常运行。由于客户会对发行人的软件产品进行充分测试，测试符合要求后方同意发行人最终递交；因此发行人提交的软件产品发生错误、缺陷等问题的概率非常低，且即使发生技术支持和维护服务，其工作量也非常小。

（二）实际业务可能发生的后续服务

在实际业务合作过程中，公司软件递交给客户后可能发生的后续服务通常分为两类：1、项目后期或者设备出货后收集到的缺陷；2、合同期内新机型操作系统升级或者芯片升级带来的适配优化工作。

对于第1类后续服务，因为项目完成过程中测试都非常充分，发生的概率比较低，工作量较小。对于第2类后续服务，对新的操作系统和芯片平台的发布，如有需要，公司会从产品角度针对性调整。经与主要客户访谈，公司的后续服务主要为第2类后续服务。

（三）软件更新等后续服务的成本、占对应收入的比例

以2018年为例，2018年固定费用模式下公司主要客户（统计收入占比68.98%）后续服务工作统计如下：

客户	需求	提出时间	完成时间	花费人力
客户一	针对终端用户提出的虚化强度问题的分析和答复	2018.04.19	2018.04.19	1人天
	针对客户提出的景深错误、增加噪音问题的修复；针对终端用户提出的虚化强度问题的修复	2018.06.12	2018.06.20	17人天
	针对终端用户提出的虚化强度问题的修复	2018.06.14	2018.06.15	2人天
	升级到 Android P	2018.10.24	2018.11.06	40人天
客户二	升级到 Android P	2018.08.17	2018.09.14	20人天
	添加 64 位版本	2018.09.18	2018.10.12	20人天
客户三	针对终端用户提出的光晕问题的修复	2018.04.08	2018.04.10	4人天
	针对终端用户提出的 HDR 拍照变暗问题的修复	2018.04.10	2018.04.12	4人天
	升级到 Android P	2018.10.29	2018.11.05	25人天
	升级到 Android P	2018.10.31	2018.11.16	
客户四	升级到 Android P	2018.07.26	2018.07.31	

根据统计,公司固定费用模式下上述客户因更新等产生的后续服务工作累计花费的人力约为 133 人天,按照 2018 年度营业成本中员工人均薪酬 31.31 万元计算,上述人力成本价值约为 11.41 万元,2018 年公司主营业务成本中工资薪金的金额为 1,753.52 万元,上述人力成本占工资薪金的比例约为 0.65%。同时,2018 年度主营业务成本按同比例拆分,计算如下:

单位:万元

项目	主营业务成本	占比	计算比例	计算金额
工资薪金	1,753.52	67.00%	0.65%	11.41
折旧摊销	37.87	1.45%		0.25
差旅费用	396.8	15.16%		2.58
租赁费用	68.04	2.60%		0.44
股份支付	37.58	1.44%		0.24
其他费用	323.48	12.36%		2.10
合计	2,617.29	100.00%		17.03

经测算,2018 年度为完成上述后续服务,公司需花费的主营业务成本约为 17.03 万元,占公司主营业务收入的比例为 0.04%,占比极低。

上述主营业务成本为固定费用模式和计件模式下的共同成本,2018 年,公司主营业务收入中固定费用模式和计件模式收入的比例分别为 50.95%、49.05%,将公司 2018 年主营业务成本 2,617.29 万元按照上述比例拆分后,公司归属固定费用模式的主营业务成本约为 1,333.47 万元。公司固定费用模式后续服务成本 17.03 万元占归属固定费用模式的主营业务成本的比例为 1.28%,占固定费用模式主营业务收入的比例约为 0.07%,占比仍然极低。

二、对客户后续正常使用软件产品是否必需、是否具有重大影响,软件最终递交时主要合同义务履行完毕的依据

(一) 企业销售的是软件产品,而非提供服务

报告期内,发行人主要以许可方式对外销售智能手机视觉解决方案。公司向手机厂商销售嵌入式软件产品,并非向客户提供技术和软件开发服务。在授权期间内,客户仅享有合同范围内的非独占、非排他使用授权软件的权利,其实质为向客户销售软件产品。

(二) 销售合同条款中约定了软件递交及验收条款

在发行人与客户签订的合同中,明确约定了软件产品的递交和验收条款,这与产品型公司销售产品给客户而签署的产品销售合同类似。根据合同约定,发行人应向客户提供合同条

款约定的许可软件，发行人向被许可人交付软件产品后，双方应对软件产品进行验收测试。如果被许可人在验收测试过程中发现任何缺陷，发行人需在合理期限内或双方约定的特定时间段内对其进行修复，并将更正后的许可软件重新交付被许可人。然后，被许可人需对上述已更正的许可软件重复进行上述验收测试程序。

根据合同约定，双方在以下条件（以两者时间孰早为准），许可软件或更正后的许可软件视为被许可人验收版本：（1）被许可人在许可软件或更正后的许可软件交付给被许可人后的 14 天内未提交或通知发行人任何已发现的缺陷；（2）授权许可软件已由被许可人进行商业销售。

此外，发行人与客户签订的合同中还约定了不得延迟验收的情形，如：被许可人产品或其他第三方硬件或软件存在错误、被许可人滥用许可软件、将许可软件应用于非授权的特定目的、有缺陷地或不正当地复制程序、在非工作说明书规定的平台上使用授权软件等。

（三）软件递交后，客户即可以大量装载使用软件，主要合同义务已经履行完毕

根据发行人与智能手机客户签署的销售合同，销售合同中明确约定发行人需要向客户交付软件算法解决方案，客户会对发行人的软件产品进行充分测试，测试符合要求后方同意发行人最终递交。客户将会将最终递交后的产品大量装载到合同约定的终端设备上。这与产品型公司销售的产品被客户接收后即可使用类似。发行人将软件最终递交给客户后，软件授权许可合同中约定的主要义务已经完成。

（四）后续服务对于软件的授权使用非必需、不具有重要影响

如前所述，发行人的后续服务主要系根据其自身开发计划在许可期限内进行更新，发行人提交的软件产品发生错误、缺陷等问题的概率非常低，且即使发生技术支持和维护服务，其工作量也非常小。后续服务类似于商品销售合同中的后期维保服务，并非发行人销售软件产品的主要义务，不是客户使用授权许可软件的必需服务、不具有重要影响。

（2）《企业会计准则讲解（2010 版）》规定如果合同或协议规定一次性收取使用费，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，说明发行人固定费用模式一次性确认收入是否符合上述规定；若按照新会计准则的规定，固定费用模式下收入确认政策是否涉及调整

一、发行人固定费用模式一次性确认收入符合企业会计准则规定

软件产品递交后发行人需要提供后续服务，但该服务对软件的授权使用不具有重要影响。后续服务对客户后续正常使用软件产品不具有必要性、不具有重大影响、软件最终递交时主要合同义务履行完毕，如本问询函回复第 3 题第（1）小问。

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，类似于销售商品的后续维保服务，对于软件授权使用不具有重要影响，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，满足相关的经济利益很可能流入企业及收入的金额能够可靠地计量的收入确认原则，符合会计准则的要求。

二、按照新会计准则的规定，固定费用模式下收入确认政策是否涉及调整

根据目前执行的会计准则的相关规定，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。

若按照新会计准则的规定，企业向客户授予知识产权许可，收入确认和计量应按顺序分五步走：即识别与客户订立的合同、识别合同中的单项履约义务、确定交易价格、将交易价格分摊至各单项履约义务、履行每一单项履约义务时确认收入。

对于授予客户的知识产权许可构成单项履约义务的，企业应当根据该履约义务的性质，进一步确定是在某一时段内履行还是在某一时点履行。企业向客户授予的知识产权许可，同时满足下列三项条件的，应当作为在某一时段内履行的履约义务；否则，应当作为在某一时点履行的履约义务：

- （一）合同要求或客户能够合理预期企业将从事对该项知识产权有重大影响的活动。
- （二）该活动对客户将产生有利或不利影响。
- （三）该活动不会导致向客户转让某项商品。

此外，根据《企业会计准则第 14 号——收入》应用指南 2018，在判断某项知识产权许可是属于在某一时段内履行的履约义务还是在某一时点履行的履约义务时，企业不应考虑下列因素：一是许可在“时间”、地域、排他性以及相关知识产权消耗和使用方面的限制。二是企业就其拥有的知识产权的有效性以及防止未经授权使用该知识产权许可所提供的保证。

由于软件产品递交的软件算法解决方案具有独立功能，且该项软件算法解决方案绝大部分的经济利益来源于该项功能，客户从该项软件算法解决方案中获得的利益不受发行人从事的相关后续服务的重大影响。发行人从事的后续服务可能影响发行人提供未来软件算法解决方案许可的能力，但不会影响客户已获取授权的软件算法解决方案的控制或使用的内容，该活动不会导致向客户转让某项新的软件算法解决方案，因此根据新企业会计准则，属于在某一时点履行的履约义务。

根据新会计准则的规定，交易价格和协议规定的收款时间无相互联系，即固定费用模式下收款方式与收入确认原则不相互联系。若按照新会计准则的规定，固定费用模式下收入确认政策将涉及调整，需将目前执行的会计准则下固定费用模式分期收款合同分期确认收入，

转变为在“按软件产品的完成递交日与授权许可开始日孰晚，在履行每一单项履约义务时确认收入”。对发行人收入确认的影响如下：

单位：万元

客户名称	合同名称/ 合同编号	合同金额 (含税)	现行准则			新收入准则		
			2016年 确认收 入金额	2017年 确认收 入金额	2018年 确认收 入金额	2016年 确认收 入金额	2017年 确认收 入金额	2018年 确认收 入金额
客户五	A8	80万美 元	159.15	54.20	-	139.74	-	-
客户六	A11	1亿日元	194.25	134.85	-	-	-	-
客户七	A2	238万元	101.71	101.71	-	203.42	-	-
客户一	SLA	290万美 元	-	-	959.41	-	-	1,918.81
客户一	SOW	100万美 元	-	-	330.83	-	-	661.66
合计			455.11	290.76	1,290.24	343.16	-	2,580.47

根据上表，新收入准则下：

- 1、A8 合同原分期确认的收入除 139.74 万元确认于 2016 年外，其余部分确认于 2015 年。
- 2、A11 合同原分期确认的收入一次性确认于 2015 年。
- 3、A2 合同原分期确认的收入应于 2016 年一次性确认 203.42 万元。
- 4、SLA 合同原分期确认的收入应于 2018 年一次性确认 1,918.81 万元。
- 5、SOW 合同原分期确认的收入应于 2018 年一次性确认 661.66 万元。

(3) 说明 2016 年、2018 年涉及调整金额较低的原因，2017 年模拟调整的具体过程、对未来年度分期收入确认的影响，调整涉及的主要客户名称、销售产品及销售金额，上述客户销售产品的收入确认方法、时点及依据，与收款时点的匹配情况，收入确认时点与收款时点是否存在较大差异；发行人与中科创达均提供软件产品、主要为终端手机客户、均需提供软件更新等后续服务，结合产品类型、主要客户及后续服务等情况，进一步说明二者软件产品固定费用模式下收入确认政策不一致的合理性，是否存在提前确认收入的情况

一、说明 2016 年、2018 年涉及调整金额较低的原因，2017 年模拟调整的具体过程、对未来年度分期收入确认的影响，调整涉及的主要客户名称、销售产品及销售金额，上述客户

销售产品的收入确认方法、时点及依据，与收款时点的匹配情况，收入确认时点与收款时点是否存在较大差异

1、2017 年模拟调整的具体过程、对未来年度分期收入确认的影响

中科创达提供持续研发知识产权服务，并定期向特定客户交付知识产权，特定客户定期向中科创达支付相应款项，因此，定期许可模式下，合同中约定在一定有效期内享有公司自有软件产品的使用权，在合同约定的有效期内分期确认软件许可收入。

若按照中科创达的收入确认政策，固定费用模式收入进行模拟调整对发行人财务状况的调整过程如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
发行人收入确认方式	22,899.91	19,629.56	15,207.74
调增-2015 年及前期合同影响：	79.59	1,810.83	5,683.29
调增-2016 年度合同影响：	896.10	4,270.00	-
调增-2017 年度合同影响：	6,944.94	-	-
调减-2016 年度合同影响：	-	-	5,265.44
调减-2017 年度合同影响：	-	11,541.93	-
调减-2018 年度合同影响：	7,467.08	-	-
按中科创达收入确认方式	23,353.47	14,168.46	15,625.59

根据调整方法，针对报告期内，2015 年及以前的合同根据合同授权期限会对 2015 年-2018 年度产生影响；2016 年的合同根据合同授权期限会对 2016 年-2018 年度产生影响；2017 年的合同根据合同授权期限会对 2017 年-2018 年度产生影响；2018 年的合同根据合同授权期限会对 2018 年度产生影响。

根据上表，2017 年模拟调整后，当期收入需调减 11,541.93 万元，其中 6,949.26 万元于 2018 年确认，剩余部分将在 2019 年确认 3,746.12 亿元、在 2020 年确认 846.56 万元。

2、2016 年、2018 年涉及调整金额较低的原因

由于发行人软件授权期多为 24 个月，故当年度按月分摊的调减金额大部分会被上一年度调减金额分摊至当年调增的影响所抵消，导致 2016 年度和 2018 年度调整金额较低。以 2016 年为例，2015 年及以前年度的固定费用模式下销售收入分摊至 2016 年，从而调增 2016 年收入合计 5,683.29 万元，同时，2016 年固定费用模式销售收入 5,265.44 万元被分摊至 2017

年及以后年度，以上因素抵消后导致 2016 年涉及的调整金额较小。2018 年涉及调整金额较低的原因与 2016 年相同。

2017 年涉及调整金额较高的主要原因是 2017 年安卓系统智能手机企业为紧随苹果公司在双摄手机上的市场策略，加快推出双摄手机，大幅采购了以固定费用模式结算的双摄像头解决方案，按照分期确认方式使得合计 11,541.93 万元的销售收入被调整至 2018 年及以后年度，同时 2016 年及以前年度的固定费用模式合同金额被分期后调整至 2017 年度的金额仅为 6,080.83 万元所致。

3、调整涉及的主要客户名称、销售产品及销售金额，上述客户销售产品的收入确认方法、时点及依据，与收款时点的匹配情况，收入确认时点与收款时点是否存在较大差异

(1) 2015 年及前期合同影响

2015 年及前期调整涉及的前五大合同对应的客户名称、销售产品及销售金额，上述客户销售产品的收入确认方法、时点及依据，与收款时点的匹配情况，收入确认时点与收款时点差异情况如下：

客户名称	合同名称/ 合同编号	合同金额 (含税)	销售产品	模拟调增收 入金额(人 民币万元)	收入确认 方法	收入确认时点及依据	收款时点	是否存在 较大差异
客户一	A32	320 万美元	智能手机 单摄视觉 解决方案	1,060.99	固定费用 模式下一 次性收款	2015 年 3 月(续期合同, 软件最终 递交 2013 年 3 月和授权许可 2015 年 3 月孰晚) ^注	2015 年 5 月支付 320 万 美元	否
客户八	Amendment No.26	200 万美元	智能手机 单摄视觉 解决方案	663.12	固定费用 模式下一 次性收款	2015 年 11 月(软件最终递交 2015 年 11 月和授权许可 2015 年 8 月孰 晚)	2015 年 8 月支付 200 万 美元	否
客户九	SDLA(1)	129 万美元	其他-数码 相机	427.71	固定费用 模式下一 次性收款	2015 年 7 月(软件最终递交 2015 年 7 月和授权许可 2015 年 5 月孰 晚)	2015 年 2 月支付 129 万 美元	否
客户一	A30	80 万美元	智能手机 单摄视觉 解决方案	397.87	固定费用 模式下一 次性收款	2015 年 10 月(续期合同, 软件最 终递交 2012 年 10 月和授权许可 2015 年 10 月孰晚)	2015 年 11 月支付 80 万 美元	否
客户一	A38	95 万美元	智能手机 单摄视觉 解决方案	314.98	固定费用 模式下一 次性收款	2015 年 7 月(续期合同, 软件最 终递交 2014 年 3 月和授权许可 2015 年 7 月孰晚)	合同生效(2015 年 7 月) 后开票, 客户收到发票 的 45 天内付款	否
合计	-	-	-	2,864.68	-	-	-	-

注：公司部分合同软件最终递交和授权许可时间差异较大，主要系相关合同为续期合同，产品已于前期合同完成递交，合同续期无需重复向客户递交产品所致，下同。

(2) 2016 年合同影响

2016 年调整涉及的前五大合同对应的客户名称、销售产品及销售金额，上述客户销售产品的收入确认方法、时点及依据，与收款时点的匹配情况，收入确认时点与收款时点差异情况如下：

客户名称	合同名称/ 合同编号	合同金额 (含税)	销售产品	模拟调减收 入金额(人 民币万元)	收入确认 方法	收入确认时点及依据	收款时点	是否存在 较大差异
客户十	A21	149 万美元	智能手机 单摄视觉 解决方案	839.84	固定费用 模式下一 次性收款	2016 年 4 月(续期合同, 软件 最终递交 2013 年 3 月和授权 许可 2016 年 4 月孰晚)	2016 年 6 月支付 149 万美元	否
客户二	Amendment No.14	900 万元	智能手机 双摄视觉 解决方案	683.76	固定费用 模式下一 次性收款	2016 年 11 月(软件最终递交 2016 年 11 月和授权许可 2016 年 11 月孰晚)	2016 年 10 月支付 300 万; 2016 年 11 月支付 300 万; 2017 年 1 月支付 300 万	否
客户一	Amendment No.30	80 万美元	智能手机 单摄视觉 解决方案	397.87	固定费用 模式下一 次性收款	2016 年 10 月(续期合同, 软 件最终递交 2012 年 10 月和授 权许可 2016 年 10 月孰晚)	2016 年 11 月支付 80 万美元	否
客户九	SDLA(2)	84 万美元	其他-数码 相机	348.14	固定费用 模式下一 次性收款	2016 年 5 月(软件最终递交 2016 年 5 月和授权许可 2016 年 4 月孰晚)	2015 年 7 月支付 48 万美元; 2015 年 12 月支付 24 万美元 2016 年 2 月支付 12 万美元	否
客户一	Amendment No.31	210 万美元	智能手机 单摄视觉 解决方案	290.12	固定费用 模式下一 次性收款	2016 年 3 月(续期合同, 软件 最终递交 2013 年 4 月和授权 许可 2016 年 3 月孰晚)	2016 年 3 月支付 210 万美元	否
合计	-	-	-	2,559.73	-	-	-	-

(3) 2017 年合同影响

2017 年调整涉及的前五大合同对应的客户名称、销售产品及销售金额，上述客户销售产品的收入确认方法、时点及依据，与收款时点的匹配情况，收入确认时点与收款时点差异情况如下：

客户名称	合同名称/ 合同编号	合同金额 (含税)	销售产品	模拟调减收 入金额(人 民币万元)	收入确认 方法	收入确认时点及依据	收款时点	是否存在 较大差异
客户一	Amendment No.1	1,100 万美元	智能手机 双摄视觉 解决方案	7,451.84	固定费用 模式下一 次性收款	2017 年 12 月(软件最终递交 2017 年 8 月和授权许可 2017 年 12 月 孰晚)	2018 年 2 月支付 50%； 2018 年 5 月支付 50%	否
客户八	Amendment No.30	185 万美元	智能手机 单摄视觉 解决方案	858.09	固定费用 模式下一 次性收款	2017 年 8 月(软件最终递交 2017 年 8 月和授权许可 2017 年 8 月孰 晚)	2017 年 9 月支付 185 万美 元	否
客户二	Amendment No.16	950 万元	智能手机 单摄视觉 解决方案	541.31	固定费用 模式下一 次性收款	2017 年 9 月(软件最终递交 2017 年 8 月和授权许可 2017 年 9 月孰 晚)	2017 年 4 月支付 475 万； 2017 年 5 月支付 250 万； 2017 年 7 月支付 225 万	否
客户十一	Amendment No.3	552 万元	智能手机 单摄视觉 解决方案	373.50	固定费用 模式下一 次性收款	2017 年 8 月(软件最终递交 2017 年 7 月和授权许可 2017 年 8 月孰 晚)	2017 年 8 月支付 300 万； 2017 年 10 月支付 252 万	否
客户一	Amendment No.38	95 万美元	智能手机 单摄视觉 解决方案	348.60	固定费用 模式下一 次性收款	2017 年 7 月(续期合同，软件最 终递交 2014 年 9 月和授权许可 2017 年 7 月孰晚)	2017 年 8 月前支付 95 万 美元	否
合计	-	-	-	9,573.34	-	-	-	-

(4) 2018 年合同影响

2018 年调整涉及的前五大合同对应的客户名称、销售产品及销售金额，上述客户销售产品的收入确认方法、时点及依据，与收款时点的匹配情况，收入确认时点与收款时点差异情况如下：

客户名称	合同名称/ 合同编号	合同金额 (含税)	销售产品	模拟调减收 入金额(人 民币万元)	收入确认 方法	收入确认时点及依据	收款时点	是否存在 较大差异
客户十二	Amendment No.7	1,180 万元	智能深度摄像 解决方案&智能 手机单摄视觉 解决方案	630.34	固定费用 模式下一 次性收款	2018 年 7 月（软件最终递交 2018 年 7 月和授权许可 2018 年 4 月孰晚）	2018 年 5 月支付 1,180 万	否
客户三	Amendment No.6	1,250 万元	智能深度摄像 解决方案&智能 手机单摄视觉 解决方案	549.57	固定费用 模式下一 次性收款	2018 年 11 月（软件最终递交 2018 年 11 月和授权许可 2018 年 10 月孰晚）	2018 年 12 月支付 50%； 2019 年 2 月支付 50%	否
客户十一	Amendment No.5	800 万元	智能手机单摄 视觉解决方案	517.24	固定费用 模式下一 次性收款	2018 年 8 月（软件最终递交 2018 年 8 月和授权许可 2018 年 7 月孰晚）	2018 年 8 月支付 400 万； 2019 年 2 月支付 400 万	否
客户三	Amendment No.2	850 万元	智能手机单摄 视觉解决方案	480.00	固定费用 模式下一 次性收款	2018 年 1 月（软件最终递交 2018 年 1 月和授权许可 2017 年 11 月孰晚）	2018 年 2 月支付 50%； 2018 年 5 月支付 50%	否
客户一	SLA	145 万美元	智能手机单摄/ 双（多）摄视觉 解决方案组合	479.70	固定费用 模式下一 次性收款	2018 年 7 月（软件最终递交 2018 年 7 月和授权许可 2018 年 6 月孰晚）	2018 年 9 月支付 50%； 2018 年 11 月支付 50%	否
合计	-	-	-	2,656.86	-	-	-	-

二、发行人与中科创达均提供软件产品、主要为终端手机客户、均需提供软件更新等后续服务，结合产品类型、主要客户及后续服务等情况，进一步说明二者软件产品固定费用模式下收入确认政策不一致的合理性，是否存在提前确认收入的情况；

根据中科创达招股说明书及年度报告，中科创达是移动智能终端操作系统产品和技术提供商，主营业务为移动智能终端操作系统产品的研发、销售及提供相关技术服务。中科创达为特定客户（如展讯科技）持续研发知识产权，并参考投入研发的人员数量、人员级别等进行授许可价格的报价。

根据中科创达招股说明书，2012年至2015年1-6月，中科创达来自展讯的业务收入主要为软件许可，其中，年收入超过100万元的项目及收入情况如下：

单位：万元

客户名称	收入类型	项目内容	2015年1-6月	2014年	2013年	2012年
Innoking Limited	软件许可	知识产权许可 1	-	-	-	228.00
展讯上海及展讯天津	软件许可	知识产权许可 2	4,135.28	5,505.00	5,490.00	5,262.00
	软件许可	知识产权许可 3	-	2,670.20	-	-
	软件许可	知识产权许可 4	359.80	-	-	-
	软件许可	知识产权许可 5	221.76	-	-	-
合计			4,716.84	8,175.20	5,490.00	5,490.00

知识产权许可 1：

上述知识产权许可期限自2011年11月1日起至2014年10月31日止，共计36个月。其中，2011年中科创达确认来自Innoking Limited的销售收入915万元，2012年确认来自Innoking Limited的销售收入228万元。展讯通信最初自2011年11月1日起通过Innoking Limited从中科创达获得软件知识产权许可，后于2012年6月起改由展讯上海直接与中科创达开展合作。

知识产权许可 2：

2014年7月，中科创达与展讯上海续签上述协议，协议有效期为2014年11月1日至2016年10月31日，中科创达定期向展讯上海交付知识产权，展讯上海定期向中科创达支付相应款项，合计13,057.20万元（含税）。

2015年4月，中科创达与展讯上海就知识产权许可2项目进一步签署了《合作协议》，将中科创达拥有的与Android业务相关且为开发Andorid技术或产品所需的知识产权授权展讯上海使用，协议有效期为2014年11月1日至2017年3月31日，中科创达定期向展讯上

海交付知识产权，展讯上海定期向中科创达支付相应款项，新增合同价款合计 5,115.44 万元（含税）。

知识产权许可 3:

2014 年 3 月，中科创达与展讯上海签署合作协议、开展知识产权许可 3 项目，将中科创达独立自主开发的 Android 开发工具包等一系列知识产权授权展讯上海使用，知识产权许可期限自 2014 年 3 月 25 日起至 2015 年 1 月 31 日止，中科创达定期向展讯上海交付知识产权，展讯上海定期向中科创达支付相应款项。

知识产权许可 4:

2015 年 4 月，中科创达与展讯上海签署合作协议、开展知识产权许可 4 项目，将中科创达拥有的与 Android 原生 Bug 修改业务相关知识产权授权展讯上海使用，知识产权许可期限自 2015 年 5 月 1 日起至 2017 年 3 月 31 日止，中科创达定期向展讯上海交付知识产权，展讯上海定期向中科创达支付相应款项，合计 4,209.66 万元（含税）。

知识产权许可 5:

2015 年 4 月，中科创达与展讯上海签署合作协议、开展知识产权许可 5 项目，将中科创达拥有的与照相机调优相关的知识产权授权展讯上海使用，知识产权许可期限自 2015 年 4 月 1 日起至 2017 年 3 月 31 日止，中科创达定期向展讯上海交付知识产权，展讯上海定期向中科创达支付相应款项，合计 1,816.21 万元（含税）。

综上，中科创达“定期向特定客户交付知识产权，特定客户定期向中科创达支付相应款项”。中科创达属于提供持续研发知识产权，在合同义务尚未履行的情况下未确认相关收入。

发行人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、vivo（维沃）、LG、索尼、传音等全球知名品牌手机的制造商。如本题第（1）问所述，发行人软件授权许可的固定费用模式下，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，与中科创达的履约方式、履约时间上均不同。

名称	收入类型	履约方式、履约时间	收款方式	收入确认方式
中科创达	软件许可	中科创达定期向特定客户交付知识产权	特定客户定期向中科创达支付相应款项	在合同约定的有效期内分期确认软件许可收入
发行人	软件许可	软件最终递交时，主要合同义务履行完毕	一次性收取使用费	视同销售该项资产一次性确认收入

发行人在软件最终递交时，主要合同义务履行完毕，部分合同中约定的其他后续服务不构成合同重大履约义务，类似于销售商品的后续维保服务，对于软件授权使用不具有重要影响，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，符合会计准则的要求，不存在提前确认收入的情形。

(4) 万兴科技等 4 家国内可比公司的主要产品、下游应用领域及主要客户群体均不相同，可比性不强、建议予以删除；选取中科创达等与发行人可比性更强的上市公司作为可比公司，并予以更新

一、招股说明书中删除万兴科技等 4 家公司作为国内可比公司

鉴于万兴科技、泛微网络、麦迪科技和北信源的主要产品、下游应用领域及主要客户群体与公司均不相同，为增强招股说明书中选取的可比上市公司的可比性，公司现已删除万兴科技等 4 家公司作为可比公司，保留中科创达作为公司国内可比上市公司披露。

公司查阅筛选了全部软件和信息技术服务业 A 股上市公司，仅诚迈科技主要产品为软件产品，主要下游领域、主要客户与公司相似，公司补充选择诚迈科技作为国内可比上市公司。

二、国内可比公司基本情况

公司主要从事视觉人工智能技术的研发和应用，目前已上市的公司中并无直接的竞争对手和业务一致的可比公司。公司主要选取 2 家公司软件和信息技术服务业、主要下游为智能手机行业的上市公司进行比较分析。

1、中科创达基本情况

(1) 主营业务

中科创达作为智能终端平台技术提供商，主营业务为移动智能终端操作系统产品的研发、销售及提供相关技术服务。中科创达提供的产品和服务主要包括软件开发和技术服务、软件产品及软硬件一体化解决方案。产品和服务最终面向智能终端，重点涵盖智能手机、智能汽车和智能物联网等。

(2) 主要客户与收入构成情况

根据中科创达招股说明书及年度报告披露，中科创达主要产品为围绕移动智能终端操作系统技术，基于 Android 系统、具有自主关键技术的软件产品，包括分别应用于智能手机、平板电脑、智能电视的软件产品 SmartDroid、BigDroid 和 TVDroid；中科创达下游主要为移动智能终端厂商、移动芯片厂商等；中科创达主要客户有：富士通、三星电子、TCL、夏普、赫比电子、展讯等。中科创达主要产品、主要客户及下游应用领域均与公司较为相似。

报告期内，中科创达收入主要来自于软件开发、技术服务、商品销售和软件许可等业务，其中软件许可业务与公司经营模式相似，具体为授权客户使用其自主拥有的软件产品等知识产权，按照授权期限或客户搭载本公司软件的产品出货量收取相关授权费用的业务模式。

2、诚迈科技基本情况

(1) 主营业务

诚迈科技系专注于移动智能终端产业链的软件外包服务商，主营业务为移动智能终端产业链相关的软件外包服务、软件研发和销售。诚迈科技业务涵盖了移动智能终端的整个产业链，在全球范围内提供软件开发和技术服务。

(2) 主要客户与收入构成情况

根据诚迈科技招股说明书及年度报告披露，诚迈科技主要业务为为移动芯片厂商、移动智能终端厂商和移动互联网厂商提供软件外包和项目开发服务，诚迈科技业务涵盖了移动智能终端的整个产业链，为国际、国内领先的厂商提供核心的操作系统、中间件、应用软件开发相关的软件外包服务，涵盖咨询、设计、开发、测试和技术支持等环节；诚迈科技下游主要为移动芯片厂商和移动智能终端厂商等；诚迈科技主要客户包括移动芯片领域的 Intel、华为海思、联发科、高通等；移动智能终端领域的华为、HTC、TCL、索尼、联想、魅族等。诚迈科技主要产品、主要客户及下游应用领域均与公司较为相似。

报告期内，中科创达收入主要来自于软件技术人员劳务输出业务、软件定制服务、软硬件产品的开发和销售等业务，上述业务具体经营模式与公司经营模式有较大差异。

综上所述，中科创达、诚迈科技的主要产品、主要客户及下游应用领域均与公司较为相似，公司选取上述两家公司作为国内可比上市公司，可比性较强，具有一定的合理性。公司已在招股说明书中将中科创达、诚迈科技作为国内可比上市公司补充披露。

三、补充日本上市公司 Morpho.Inc.、美国上市公司 Dolby Laboratories, Inc.作为公司可比上市公司进行比较分析

公司补充选择日本上市公司 Morpho.Inc.、美国上市公司 Dolby Laboratories, Inc.进行同行业上市公司分析比较，Morpho.Inc.和 Dolby Laboratories, Inc.主要情况如下：

Dolby Laboratories, Inc.为美国纽约证券交易所上市公司，主营业务为为电影、广播、音乐录制、设备音像等消费市场开发音频信号处理系统，其收入主要来自于授权费、产品销售收入及服务收入等。

Morpho.Inc.为日本东京证券交易所上市公司，主营业务为从事提供数字图像处理算法和应用框架，主要应用于各种嵌入式平台设备，如手机、数码相机等上处理和展示图像。其主要收入为向各种平台嵌入设备如手机、数码相机等公司提供数字图像处理框架软件和许可证，以此收取特许权使用费。

上述两家公司主要产品均为软件产品，业务模式均为软件授权使用模式，下游领域包含智能终端设备，与公司可比性较强。

在招股说明书“第六节 业务和技术/（三）发行人报告期内研发投入占比情况”研发投入对比分析，“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析/九、经营成果分析/（四）期间费用分析”中人均薪酬对比分析中，选择国内可比上市公司中科创达与诚迈股份进行比较分析。

在“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析/四、发行人报告期内采用的主要会计政策和会计估计/（十）应收款项坏账准备”中应收账款坏账采用个别计提法比较分析，“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析/九、经营成果分析/（一）营业收入分析”中收入确认政策比较分析，“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析/九、经营成果分析/（三）主营业务毛利及毛利率分析”中毛利率比较分析，“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析/九、经营成果分析/（四）期间费用分析”中销售费用占营业收入比例、管理费用占营业收入比例、研发费用占营业收入比例、财务费用占营业收入比例对比分析中，公司选择可比公司中科创达、诚迈股份、Morpho.Inc和 Dolby Laboratories, Inc.进行比较分析。

（5）申报会计师核查意见

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，就合同约定的软件递交、验收、后续服务等条款进行了核查，并对其收入确认原则是否符合企业会计准则的要求进行了核查；

2、申报会计师取得了发行人与主要客户就后续服务的沟通记录，并对固定费用模式下的三星、OPPO、vivo（维沃）等主要客户进行了走访，访谈过程中就发行人是否需提供后续服务进行了访谈；

3、申报会计师核查了发行人不同收款模式下的收入确认原则，对其收入确认原则是否符合现行企业会计准则及企业会计准则讲解的要求进行了核查，并核查了新企业会计准则对发行人收入确认可能的影响；

4、申报会计师核查了发行人固定收费模式下一次性确认收入按可比公司中科创达收入确认原则下的模拟调整情况，并核查了模拟调整后收入确认波动的原因以及对应的主要合同、客户、产品、收入确认的时点、收款时点等；

5、申报会计师查询了同行业上市公司的招股说明书、年度报告等。

经核查，申报会计师认为，发行人的后续服务主要系根据其自身开发计划在许可期限内进行更新，后续服务类似于商品销售合同中的后期维保服务，并非发行人销售软件产品的主要义务，不是客户使用授权许可软件的必需服务、不具有重要影响。发行人在软件最终递交时，主要合同义务履行完毕，且合同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，符合会计准则的要求。若执行新会计准则，发行人需将目前固定费用模式下分期收款

的合同分期确认收入，转变为在“按软件产品的完成递交日与授权许可开始日孰晚，在履行每一单项履约义务时确认收入”。发行人已充分说明按中科创达收入确认原则模拟调整的过程，以及调整涉及的主要客户、销售产品、销售金额、收入确认方法、时点、依据等，其模拟调整涉及的合同对应的收入确认时点与收款时点具有匹配性，不存在较大差异。发行人与中科创达在对客户的履约方式、履约时间、收款方式等方面均存在差异，收入确认政策不一致具有合理性，不存在提前确认收入的情况。鉴于万兴科技等4家公司的主要产品、下游应用领域及主要客户群体与公司均不相同，公司删除万兴科技等4家公司，保留中科创达，并补充诚迈科技作为公司国内可比上市公司，补充日本上市公司 Morpho.Inc、美国上市公司 Dolby Laboratories, Inc.作为可比上市公司对比分析毛利率情况，并对招股说明书进行了更新。

4.关于关联公司

根据回复材料：（1）就杭州美帮投资事宜，投资人光大富尊书面同意由虹润科技和/或其股东以 4,981.91 万元价格回购光大富尊持有的杭州美帮 8.25%的股权，目前正在履行签署《股权转让协议》的内部审批程序；（2）光大富尊、信利光电合计持有杭州登虹 23.50%股权，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；（3）针对前述两次回购事宜，Hui Deng(邓晖)出具承诺函，如投资人要求回购投资人所持有之杭州美帮（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、足额地通过虹润科技（上海多媒体）履行回购义务；（4）发行人针对杭州登虹现有未经审计经营业绩情况、前述投资机构提出回购要求的可能性、陈帅斌和/或蒋泽飞以其所持杭州登虹股份价值为限出具承诺等进行了说明，相关内容均以杭州登虹现有经营状况和投资价值为基础，且杭州登虹会计报表未经审计，也未完全涵盖在本次尽职调查范围；（5）光大富尊、信利光电共同投资杭州登虹的目的系更好地促进“Closeli/simplicam”产品及业务的发展，上海多媒体将投资协议项下与 Closeli 平台有关的专利技术无偿授权给杭州登虹使用，目前上海多媒体对杭州登虹专有技术的无偿授权义务已终止。

请发行人：（1）说明光大富尊转让杭州美帮 8.25%股权的内部审批进展，《股权转让协议》预期签署时间，是否存在无法签署的风险；（2）充分说明实际控制人履行兜底承诺的能力，兜底承诺是否构成实际控制人重大偿债风险，是否影响实际控制人邓晖持有发行人股份权属的稳定性、是否可能导致控制权变更，请补充重大风险提示；（3）结合实际控制人的偿付能力，说明触发回购义务所需支出的最佳估计数及其判断依据、对发行人财务状况和经营成果的影响，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；（4）进一步说明专有技术的无偿授权义务已终止的依据，是否签署终止协议，如有，相关协议的法律效力，是否存在争议纠纷；杭州登虹与发行人是否签署有偿专利授权，如无，结合杭州登虹应用上述专利的产品占各期收入、利润的比重以及缺乏专利保护对相关产品销售的影响，量化分析终止事宜对杭州登虹生产经营的影响、是否可能触发实际控制人及上海多媒体的回购义务，如有，结合上述影响因素，分析交易价格的公允性。请保荐机构、发行人律师和申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

答复：

（1）说明光大富尊转让杭州美帮 8.25%股权的内部审批进展，《股权转让协议》预期签署时间，是否存在无法签署的风险

2019年5月7日，虹润科技向光大富尊寄送《通知函》，书面通知其关于回购杭州美帮股权的相关事宜。2019年5月9日，虹润科技收到光大富尊寄送的《通知函确认回执》，声明其已书面同意股权回购方案。根据光大富尊于2019年5月29日发送的电子邮件，其正在履行签署股权回购方案所涉之《股权转让协议》的相关内部审批流程，预计于流程启动后的1至2周内完成协议签署工作。鉴于光大富尊（1）并未因杭州美帮回购事宜向发行人或其关联方提起诉讼或仲裁，且杭州虹润计划向光大富尊支付的股权回购对价高于光大富尊根据原协议能够取得的回购对价；（2）已签署了同意本次股权回购方案的《通知函确认回执》；（3）正在履行签署《股权转让协议》的内部审批流程，因此，虹润科技认为不存在无法签署相关《股权转让协议》的风险。

（2）充分说明实际控制人履行兜底承诺的能力，兜底承诺是否构成实际控制人重大偿债风险，是否影响实际控制人邓晖持有发行人股份权属的稳定性、是否可能导致控制权变更，请补充重大风险提示

实际控制人 Hui Deng（邓晖）具备履行兜底承诺的能力，详细分析如下：

截至前次问询函回复签署日，虹润科技已向嘉兴金源支付回购款项 1,671.39 万元，向江山易辉支付回购款项 3,346.70 万元。支付上述款项后，根据实际控制人 Hui Deng（邓晖）出具的其个人及其 100%控股公司的银行账户对账单，Hui Deng（邓晖）可用于履行承诺的资金合计为 9,397.33 万元，详细如下：

序号	户名	账户余额（元）	备注
1	Homerun Capital management Limited	27,523,815.29	截至 2019 年 5 月 7 日
2	虹润杭州科技有限公司	34,537,096.63	截至 2019 年 5 月 18 日
3	虹润杭州科技有限公司	3,963,726.46	截至 2019 年 5 月 18 日
4	Hui Deng（邓晖）	27,948,618.45	截至 2019 年 5 月 18 日

合 计	93,973,256.83	-
-----	---------------	---

此外，2018年6月，实际控制人 Hui Deng（邓晖）100%控股公司 HomeRun 向其他投资人转让了其所持有的虹软有限部分股权，转让价款为4亿元，因此实际控制人 Hui Deng（邓晖）及其100%控股公司拥有足够的自有资金来履行兜底承诺。

根据2019年5月9日光大富尊向虹润科技寄回《通知函确认回执》，光大富尊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。若登虹科技的外部投资人于协议约定的最迟期限2020年1月31日提出书面回购要求，则上海多媒体应向其合计支付约4,075.07万元的回购款项。综上，虹润科技及上海多媒体涉及的回购金额合计为9,056.98万元，低于实际控制人可用于履行承诺的资金9,397.33万元。因此，实际控制人具备履行兜底承诺的能力，兜底承诺不会构成实际控制人重大偿债风险，不会影响实际控制人邓晖持有发行人股份权属的稳定性、不会导致控制权发生变更。

发行人已在“重大事项提示/一、特别风险提示”及“第四节 风险因素”中补充披露了以下内容：

公司实际控制人 Hui Deng(邓晖)已分别出具承诺函，“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。”，“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”。公司实际控制人 Hui Deng(邓晖)已提供了资金证明，足以覆盖因触发回购杭州美帮及登虹科技投资人股权而所需支付的资金。

若未来投资人提出了上述回购要求，则公司实际控制人 Hui Deng(邓晖)需要履行回购兜底义务。如 Hui Deng(邓晖)届时因个人其他资金需求等原因，暂无足额资金履行回购义务，则 Hui Deng(邓晖)可能需要通过质押其持有的虹软科技股份，以筹集资金履行回购义务，则可能会影响实际控制人 Hui Deng(邓晖)持有的发行人股份。

(3) 结合实际控制人的偿付能力，说明触发回购义务所需支出的最佳估计数及其判断依据、对发行人财务状况和经营成果的影响，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

经光大富尊向虹润科技寄回的《通知函确认回执》确认，虹润科技需以4,981.91万元回购其光大尊富持有的杭州美帮全部股权。

根据测算，上海多媒体应向登虹科技的外部投资人合计支付约 4,075.07 万元的回购款项，具体测算过程及其判断依据如下：

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

光大富尊和信利光电的投资本金分别为 1,500.00 万元。上表中，投资日期为各外部投资人出资日期。根据协议条款，外部投资人于 2020 年 1 月 31 日前提出回购要求，上海多媒体需在 2020 年 3 月 31 日前按照投资人的投资本金加年利率 8%（非复利）的价格收购外部投资人持有的登虹科技股权。据此，最迟回购时间为 2020 年 3 月 31 日，回购的年利率为 8%。回购利息从投资日期起计算，至最迟回购时间，合计占用年数为 4.48 年。根据上述事实及参数测算，上海多媒体应向其合计支付约 4,075.07 万元的回购价格。

根据前述回复，虹润科技及上海多媒体涉及的回购金额合计为 9,056.98 万元，低于实际控制人可用于履行承诺的资金 9,397.33 万元，实际控制人具备履行兜底承诺的能力。

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。

综上所述，由于实际控制人具备履行兜底承诺的能力，不需要发行人履行上述回购义务。上述回购义务的触发不会对发行人财务状况和经营成果的影响，发行人不存在或有风险、不需要计提预计负债。

(4) 进一步说明专有技术的无偿授权义务已终止的依据，是否签署终止协议，如有，相关协议的法律效力，是否存在争议纠纷；杭州登虹与发行人是否签署有偿专利授权，如无，结合杭州登虹应用上述专利的产品占各期收入、利润的比重以及缺乏专利保护对相关产品销售的影响，量化分析终止事宜对杭州登虹生产经营的影响、是否可能触发实际控制人及上海多媒体的回购义务，如有，结合上述影响因素，分析交易价格的公允性。请保荐机构、发行人律师和申报会计师核查上述事项并发表明确意见

根据 2015 年 9 月 23 日，上海多媒体与光大富尊、信利光电共同签署的《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“投资协议”），在登虹科技连续盈利两个财务年度之前，上海多媒体持续将投资协议项下与 Closeli 平台有关的专有技术无偿授权给登虹科技使用，同时授权条件不高于虹软科技的其他客户。根据投资协议，与 Closeli 平台有关的专有技术及服务具体如下：

序号	专有技术	专有技术用途
1	Face Detection Server	该技术主要运用于云端，用于检测在拍摄场所和环境下，摄像头可覆盖区域内是否有人脸（人）的出现；同时，可衍生出是否有人物进入、出去、移动到不同房间或区域，甚至大致活动轨迹的跟踪等附加功能。
2	Face Recognition Server	该技术主要运用于云端，用于识别在拍摄场所和环境下，摄像头可覆盖到区域内是否有某一个（或多个）人出现；同时，可衍生出如家庭中，某家庭成员是否回家、是否出去、去了哪个房间等附加功能。

根据登虹科技提供的审计报告，截至 2018 年 12 月 31 日，登虹科技已连续两个财务年度实现盈利，因此上海多媒体对登虹科技上述专有技术及服务的无偿授权义务已于 2019 年 1 月 1 日自动终止。由于终止依据充分，因此上海多媒体未与登虹科技签署终止协议。至此以后，登虹科技未与发行人签署过任何与上述两项专有技术及服务相关的有偿专利授权协议。

上海多媒体无偿授权登虹科技使用的 Face Detection Server 和 Face Recognition Server 两项专有技术及服务系指：授权登虹科技通过云端免费使用虹软科技的人脸检测及人脸识别技术。为探索人脸识别及人脸检测技术在各领域的应用，虹软科技于 2017 年 7 月免费向公众开放了包含 Face Detection Server、Face Recognition Server 两项技术在内的人脸检测及人脸识别相关技术，任何企业或个人均可通过虹软科技官网（<https://ai.arcsoft.com.cn/>），免费下载包含了 Windows 及 Linux 服务器端的人脸检测、人脸比对、人脸识别、人脸跟踪、人脸属性、活体检测等功能的人脸识别 SDK，该等向公众免费开放的人脸检测及人脸识别相关技术已完全覆盖发行人原先向登虹科技无偿授权所涉及的人脸检测及人脸识别技术，因此上海多媒体于 2019 年 1 月起终止向登虹科技提供 Face Detection Server 和 Face Recognition

Server 两项专有技术及服务的无偿授权，不会对登虹科技的生产经营产生影响，不会触发实际控制人及上海多媒体的回购义务。

(5) 申报会计师核查意见

申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、查阅了虹润科技与光大富尊之间的书面沟通材料、《通知函》及《通知函确认回执》；
- 2、查阅实际控制人、Homerun 及虹润科技的银行对账单、光大富尊提供的《通知函确认回执》、《登虹科技投资协议》；
- 3、查阅《登虹科技投资协议》、杭州登虹提供的财务报表、发行人与杭州登虹技术总监的网络邮件及网络公开信息查询。

经核查，申报会计师认为：

- 1、光大富尊就转让其持有的杭州美帮 8.25% 股权事宜不能签署《股权转让协议》的可能性较低；
- 2、实际控制人 Hui Deng(邓晖)具备履行兜底承诺的能力，兜底承诺不会构成实际控制人重大偿债风险，不会影响实际控制人 Hui Deng(邓晖)持有发行人股份权属的稳定性、不会导致控制权发生变更；回购义务的触发不会对发行人财务状况和经营成果的影响，发行人不存在或有风险、不需要计提预计负债；
- 3、上海多媒体对杭州登虹上述专有技术及服务的无偿授权义务已于 2019 年 1 月自动终止。至此以后，发行人未与杭州登虹签署过任何有偿授权专利的文件。上海多媒体对杭州登虹的相关专有技术及服务终止后不会对杭州登虹的生产经营产生影响，不会触发发行人实际控制人及上海多媒体的回购义务。

5.关于增值税退税

首轮问询回复中“归属于当期的软件增值税退税”的数据与二轮问询回复中“增值税应退税额”数据不匹配。

请发行人：（1）说明二者数据不一致的原因，可办理增值税退税的即征即退收入的数据构成情况，重新确认各期属于当期的软件增值税退税、即征即退收入、退税比率及变动的的原因；报告期发行人境外销售收入与海关数据的具体对比情况及差异原因分析；（2）结合各级母子公司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的情况，说明部分母子公司工资薪酬等准予扣除的费用未申报的原因，研发费用归集的准确性、是否存在多计研发费用的情况。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

答复：

(1) 说明二者数据不一致的原因，可办理增值税退税的即征即退收入的数据构成情况，重新确认各期属于当期的软件增值税退税、即征即退收入、退税比率及变动的的原因；报告期发行人境外销售收入与海关数据的具体对比情况及差异原因分析

一、首轮问询回复中“归属于当期的软件增值税退税”的数据与二轮问询回复中“增值税应退税额”数据不一致的原因

报告期内，发行人合并报表范围内存在增值税退税的公司为虹软科技（单体）、虹润科技和上海多媒体。由于上海多媒体 2016 年度“增值税应退税额”与“增值税实际退税额”的差异较大，因此在首轮问询回复中进行数据估算时，仅考虑了上海多媒体 2016 年度的影响。为进一步说明增值税退税与营业收入的匹配性，在二轮问询回复进行精确计算时，不仅考虑了上海多媒体 2016 年度的影响，还考虑了虹软科技（单体）、虹润科技以及上海多媒体其他年度的影响。由于首轮问询回复中“归属于当期的软件增值税退税”的数据为估算值，二轮问询回复中“增值税应退税额”数据为精确值，因此二者数据不一致。

二、可办理增值税退税的即征即退收入的数据构成情况，各期属于当期的软件增值税退税、即征即退收入、退税比率及变动的的原因

报告期内，可办理增值税退税的即征即退收入来自于虹软科技（单体）、虹润科技和上海多媒体。经确认，各期属于当期的软件增值税退税、即征即退收入、退税比率与二轮问询回复一致，其各年的具体构成情况如下表所示：

公司名称	年份	即征即退收入 (万元)	增值税实际退税金额 (万元)		归属期调整 (万元)	增值税应退 税额 (万元)	增值税退 税比率
计算公式		①	金额②	说明	③	④=②+③	⑤=④/①
虹软科技 (单体)	2016 年度	29.91	-	-	+4.19	4.19	14.00%
	2017 年度	11,968.54	1,048.73	其中收到 2016 年 12 月金额 4.19 万元；其余为 2017 年 1 月-10 月的退税款	-4.19+631.06	1,675.60	
	2018 年度	14,936.71	2,225.36	其中收到 2017 年 11 月-12 月退税合计 631.06 万元，其余为 2018 年 1 月-9 月的退税额，金额合计 1,594.30 万元。 另外，所属期间 2018 年 10 月和 11 月应退税额 329.89 万元在 2019 年已收到，所属期 2018 年 12 月应退税额 72.70 万元尚未到账	-631.06+329.89+72.70	1,996.89	13.37%
虹润 科技	2016 年度	1,016.55	179.16	其中 2015 年 6 月-7 月金额合计 33.23 万元；2015 年 12 月金额为 48.11 万元；2016 年 3 月-8 月金额合计 97.82 万元	-33.23-48.11+44.5	142.32	14.00%
	2017 年度	341.88	56.47	其中收到 2016 年 12 月金额合计 44.50 万元、2017 年 1 月金额合计 11.97 万元；2017 年 12 月应退税额为 35.90 万元在 2018 年 1 月收到	-44.5+35.90	47.86	
上海 多媒体	2016 年度	8,069.17	277.82	其中 2015 年 7 月、8 月为 118.82 万元，其余均为 2016 年当年退税额	-118.82+769.44+201.25	1,129.68	14.00%
	2017 年度	2,560.10	980.36	其中 2016 年 1 月、6-12 月，金额合计 769.44 万元；2017 年 1 月、2 月、4 月、6 月，金额合计 210.92 万元	-769.44+143.74	354.65	13.85%
	2018 年度	11,343.55	1,197.87	其中 2016 年 5 月金额 201.24 万元；2017 年 8 月、11 月，金额合计 143.74 万元；2018 年 3 月、5 月、6 月、7 月、8 月，金额合计 852.89 万元 另外，2018 年 9 月-12 月的应退税额在 2019 年收到，合计金额 615.79 万元	-201.24 -143.74+615.79	1,468.67	12.95%
虹软科技 (合并)	2016 年度	9,115.63	456.97	-	-	1,276.19	14.00%
	2017 年度	14,870.52	2,085.55	-	-	2,078.11	13.97%
	2018 年度	26,280.26	3,423.23	-	-	3,465.56	13.19%

其中，上表中列示的三个公司的数据来源如下：1、即征即退收入是指当期发生的符合税法规定可办理增值税即征即退的收入，数据来自各公司的增值税纳税申报表的汇总归纳数据；2、增值税实际退税额为各公司报告期各期实际收到的增值税退税款的汇总数，数据主要来源于退税银行回单等。

报告期内，虹软科技（单体）、虹润科技和上海多媒体对外销售软件产品的增值税率情况如下：2016年1月-2018年4月，适用的增值税税率为17%，2018年5月-2018年12月，适用的增值税税率为16%。根据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）的规定，“对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策”，同时即征即退税额=（当期即征即退收入×增值税税率—当期即征即退项目的可抵扣进项税额）—当期即征即退收入×3%。由此，如果不考虑当期即征即退项目的可抵扣进项税额的影响，虹软科技（单体）、虹润科技和上海多媒体2016年、2017年和2018年的增值税退税比率理论上应该为14%、14%和13%-14%之间。

如上表，经过调整后，2016年-2018年各年度，虹软科技（合并）的增值税退税比率（当年应退税金额/当年申报的即征即退收入）分别为14.00%、13.97%、13.19%，其中2017年的增值税退税比率较2016年略微下降，主要原因是2017年上海多媒体申报的当期即征即退项目存在少量可抵扣进项税额因素的影响，2018年的增值税退税比率较2017年下降，主要原因是2018年5月起增值税率从17%下降到16%，导致理论上的增值税退税率从14%下降到13%，同时2018年上海多媒体申报的当期即征即退项目存在少量可抵扣进项税额因素的影响。

三、报告期发行人境外销售收入与海关数据的具体对比情况及差异原因分析

报告期内，境外销售收入可分为两种情况，一是发行人报告期内境外子公司 ArcSoft US、AMTL、Perfect365 对外销售均为境外公司对境外公司销售收入，境外公司对境外客户销售无需向海关进行出口申报；二是境内公司虹软科技、虹润科技、虹亚南京对 ArcSoft US、MISL 提供外包研发服务，以上服务均不属于根据规定需要向海关出口申报的范围。

因此，发行人不存在海关数据，报告期发行人境外销售收入与海关数据不存在可比情况。

（2）结合各级母子公司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的情况，说明部分母子公司工资薪酬等准予扣除的费用未申报的原因，研发费用归集的准确性、是否存在多计研发费用的情况

一、部分母子公司工资薪酬等准予扣除的费用未申报的原因

报告期内，公司各级母子公司申请研发费用加计扣除优惠政策的研究费用金额与发行人实际发生的研发费用金额的情况如下：

1、虹软科技（单体）

（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	7,616.27	1,929.53	574.10
差异	3,618.79	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：虹软科技（单体）2018 年度所得税汇算清缴已完成，因此将 2018 年度研发费用加计扣除基数从“预估数”调整为“实际数”。

（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	7,391.45	3,630.38	1,929.53	355.59	574.10
2、折旧摊销	111.82	108.75	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	116.07	78.57	-	12.88	-
合计	11,235.06	7,616.27	4,390.35	1,929.53	453.88	574.10

注：虹软科技（单体）2018 年度所得税汇算清缴已完成，因此将 2018 年度研发费用加计扣除基数从“预估数”调整为“实际数”。

报告期内，虹软科技（单体）研发费用账面金额与加计扣除基数的差异的主要原因在于：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 年度和 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，同时，2017 年和 2018 年虹软科技（单体）向境外合并范围的公司提供了较多外包研发服务，该部分研发费用所对应的知识产权归属于委托方，出于谨慎性考虑，未对此部分外包研发项目做加计扣除申报；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

（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	-
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，主要原因在于：（1）虹润科技 2016 年度向合并报表范围内的境外子公司提供了较多研发外包服务，该部分研发外

包服务所对应的知识产权归属于委托方，因此未对此部分外包研发项目做加计扣除申报；(2) 虹润科技 2016 年度利润水平较低，当年度所得税应纳税额有限，出于对当地的税收贡献的谨慎考虑，仅就部分研发费用申报加计扣除；(3) 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 年底被剥离从而退出合并报表范围，且虹润科技未来不再实际经营业务，2017 年度亏损较多，不产生所得税纳税义务，全额申报研发费用加计扣除对虹润科技生产经营及税收优惠影响较小，因此仅申请部分项目研发费用的加计扣除。

3、虹亚南京

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：截至本问询函回复出具之日，虹亚南京 2018 年度所得税汇算清缴已完成，2018 年度研发费用加计扣除基数实际数据与预估数据一致。

虹亚南京报告期内未申报研发费用加计扣除，主要原因在于：(1) 报告期内虹亚南京承担部分合并范围内研发职能，向境外合并范围的公司提供了较多外包研发服务，该部分研发费用所对应的知识产权归属于委托方，出于谨慎性考虑，未对此部分外包研发项目做加计扣除申报；(2) 虹亚南京报告期各期亏损，未发生所得税纳税义务，申报研发费用加计扣除对虹亚南京所得税纳税义务影响较小，出于对当地的税收贡献以及发行人未来在南京地区发展生产经营等谨慎、长远考虑，未申报加计扣除。

4、上海多媒体

(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

项目	2018 年	2017 年	2016 年
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：截至本问询函回复出具之日，上海多媒体 2018 年度所得税汇算清缴已完成，2018 年度研发费用加计扣除基数与预估数据一致。

(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：截至本问询函回复出具之日，上海多媒体 2018 年度所得税汇算清缴已完成，2018 年度研发费用加计扣除基数与预估数据一致。

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加计扣除基数少于研发费用账面金额，主要原因是上海多媒体 2017 年免征企业所得税，申报研发费用加计扣除对上海多媒体所得税应纳税额影响较小，上海多媒体出于谨慎性考虑仅就部分研发项目申报了加计扣除；此外，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少于研发费用账面金额，主要系租赁费用、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

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：截至本问询函回复出具之日，上海科技 2018 年度所得税汇算清缴已完成，2018 年度研发费用加计扣除基数与预估数据一致。

上海科技报告期内未申报研发费用加计扣除，主要原因在于上海科技报告期各期末存在未弥补亏损，各期营业收入较低，未发生所得税纳税义务，且研发费用较低，申报研发费用加计扣除对上海科技所得税纳税义务影响较小。

6、杭州容彩

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。

杭州容彩报告期内未申报研发费用加计扣除，主要原因在于杭州容彩于 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。杭州容彩已经南方（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。

7、杭州美帮

(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。

2016 年度杭州美帮未申报研发费用加计扣除，2017 年度杭州美帮仅就部分研发费用申报加计扣除，主要系 2016 年度、2017 年度杭州美帮亏损，未发生所得税纳税义务，申报研发费用加计扣除对杭州美帮所得税纳税义务影响较小，出于对当地的税收贡献以及未来在杭州地区发展生产经营等谨慎、长远考虑，2016 年度未申报加计扣除，2017 年度基于对未来经营预期就部分研发费用申报加计扣除。

8、南京多媒体

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，截至本问询函回复出具之日，南京多媒体 2018 年度所得税汇算清缴已完成，2018 年度研发费用加计扣除基数与预估数据一致。

南京多媒体报告期内未申报研发费用加计扣除，主要原因在于南京多媒体 2018 年度亏损，未发生所得税纳税义务，申报研发费用加计扣除对南京多媒体所得税纳税义务影响较小，出于对当地的税收贡献以及发行人未来在南京地区发展生产经营等谨慎、长远考虑，未申报加计扣除。

9、深圳虹创

(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：截至本问询函回复出具之日，深圳虹创 2018 年度所得税汇算清缴已完成，2018 年度研发费用加计扣除基数与预估数据一致。

(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	-	-	-	-
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：截至本问询函回复出具之日，深圳虹创 2018 年度所得税汇算清缴已完成，2018 年度研发费用加计扣除基数与预估数据一致。

深圳虹创 2018 年度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，深圳虹创基于未来经营预期全额申报了可加计扣除的研发费用，不存在准予扣除的费用未申报的情形。

二、研发费用归集的准确性、是否存在多计研发费用的情况
报告期内，公司的研发费用具体如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
工资薪金	11,043.68	74.36	8,204.46	75.45	6,588.76	72.99
折旧摊销	167.94	1.13	99.26	0.91	107.19	1.19
差旅费用	517.77	3.49	307.02	2.82	171.53	1.90
租赁费用	554.55	3.73	465.65	4.28	481.20	5.33
股份支付	1,910.94	12.87	338.10	3.11	236.34	2.62
其他费用	657.76	4.43	1,459.05	13.42	1,441.81	15.97
合计	14,852.64	100.00	10,873.54	100.00	9,026.84	100.00

发行人研发费用归集准确，不存在多计研发费用的情况，具体原因如下：

1、发行人各部门、各人员职责明晰，发行人将成本费用按部门、人员归集，分类明确，研发费用归集准确

发行人各部门职能及费用分摊原则如下：

部门名称	职能	费用分摊原则
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	质控人员：负责产品模块的测试及质量检测，负责研发数据信息维护	研发费用
	网络安全管控人员：负责网络安全管控	管理费用
新业务部	研发人员：负责视觉人工智能技术在汽车、其他 IoT 领域的产品开发	研发费用
	除研发外的人员：负责视觉人工智能技术在汽车、其他 IoT 领域的硬件产品安装、质量把控	营业成本
销售部	负责产品销售	销售费用
市场推广及服务部	推广人员：负责客户需求研究	销售费用
	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
总经办、内审部、财务部、人事部等后台部门	负责各部门相应职责	管理费用

发行人各部门、人员职能分工明确。根据职能分工，发行人将承担研发相关职能部门及人员的人工薪酬及相关费用计入研发费用，符合公司的实际情况，且符合研发费用归集的要求，不存在将研发无关的费用计入研发费用的情形。

2、发行人的研发人员的工作岗位明晰、工作职责明晰，将研发人员工资薪金归集到研发费用合理

报告期内，发行人的研发费用中的工资薪金占研发费用总额的比例分别为 72.99%、75.45% 和 74.36%。

发行人研发人员的工作岗位明晰、工作职责明晰，均从事研发相关工作，不存在将其他人员作为研发人员核算的情况。截至 2018 年 12 月 31 日，发行人与研发工作直接相关的人员的岗位及具体工作如下表所示：

序号	岗位	人数(人)	所从事具体工作
1	算法研究与应用开发	227	图像及视觉人工智能算法前瞻技术理论的研究及应用开发
2	功能测试工程师	49	公司视觉人工智能算法相关产品的功能测试、质量跟踪和质量保证等相关工作
3	产品研究	20	对图像处理、视觉人工智能算法、模式识别产品进行市场研究、用户研究、竞品分析

序号	岗位	人数(人)	所从事具体工作
4	算法优化	19	图像及视觉人工智能算法在测试硬件的性能优化
5	开发工程师	19	产品架构和开发；公司研发管理系统开发工作；Free SDK 相关开发工作
6	数据标定工程师	16	数据中心数据、素材标定工作；数据中心日常管理和项目过程管理；数据中心数据采集、清洗、标注团队管理等
7	测试开发工程师	10	公司视觉人工智能技术产品相关的测试开发工作，编写自动化工具、脚本、测试方案、提升测试效率
8	项目管理工程师	6	公司产品项目管理和流程管理，数据中心数据项目流程设定、项目管理等工作
9	产品设计	3	图像及视觉人工智能算法产品设计；DEMO 产品三维和视频设计；DEMO 产品视觉和交互设计
10	架构师	2	领导、负责公司测试团队的技术方向
11	项目辅助管理	2	研发部门的项目辅助管理工作
12	数据需求分析师	1	数据产品需求采集、整理、分析
-	-	374	-

3、发行人将与研发人员使用的其他资源归集到研发费用合理

除了工资薪金之外，发行人的研发费用中还存在差旅费用、折旧摊销、租赁费用、股份支付等费用，这些费用的归集原则如下：

(1) 折旧摊销核算归属于研发部门和研发人员使用的固定资产而发生的折旧摊销费用等。

(2) 差旅费用核算研发人员发生的相关差旅、食宿费用等。

(3) 租赁费用核算研发人员使用办公场所而发生的房屋租金、物业管理费等。

(4) 股份支付核算授予研发人员股权（或期权）而发生的股权激励费用。

对于租赁费用等无法直接归属于上述部门而发生的公共费用开支，根据公司研发人员占公司总人数的权重比例进行分摊。

综上所述，发行人研发费用归集准确，不存在多计研发费用的情况。

(3) 申报会计师核查意见

申报会计师履行的核查程序：

1、核查了发行人增值税纳税申报表、增值税退税银行回单等相关文件，分析了首轮问询回复中“归属于当期的软件增值税退税”的数据与二轮问询回复中“增值税应退税额”数据不一致的原因，各期属于当期的软件增值税退税、即征即退收入、退税比率及变动的的原因。

2、核查了发行人境外销售收入的构成情况。

3、核查了发行人所得税纳税申报表，就研发费用加计扣除情况对公司管理人员进行了访谈，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。

4、核查了截至 2018 年 12 月 31 日，发行人研发人员的专业背景及岗位等具体情况，核查了发行人研发费用归集情况。

经核查，申报会计师认为：

1、首轮问询回复中“归属于当期的软件增值税退税”的数据与二轮问询回复中“增值税应退税额”数据不一致的原因系首轮问询回复时仅考虑上海多媒体 2016 年度的影响进行估算，而二轮问询回复时考虑了上海多媒体、虹软科技（单体）及虹润科技这三家公司的全部影响精确计算；

2、发行人增值税退税比率变动具有合理性；

3、报告期内，发行人不存在需要向海关申报的外销收入，“境外销售收入与海关数据的具体对比情况及差异”不适用；

4、部分母子公司工资薪酬等准予扣除的费用未申报的原因具有合理性；

5、发行人研发费用归集准确，不存在多计研发费用的情况。

6.关于其他事项

请发行人：（1）结合 Wavelet 业务、技术、资产、收购前后效益情况等，补充说明公司作价人民币 73,543.25 万元（约合 11,042.53 万美元）收购 Wavelet100%股权的定价依据及合理性，前述收购会计处理方法及依据，收购行为对发行人财务状况、经营成果的影响；（2）补充说明南京多媒体、上海科技、虹亚南京工商变更手续的办理进展及预计办理完毕时间，下属其他子公司拟进行架构调整的具体安排；（3）补充说明目前母公司及各子公司人员构成及其业务内容和规模的匹配性，母子公司间分工，有无交易，内部定价原则及交易金额，各主体所适用流转税、所得税等税负及税率情况，是否存在通过内部交易定价规避税负情形；（4）结合智能手机视觉解决方案中各类细分产品的销售数量和销售单价，说明各期各类产品销售收入变动的的原因，各类产品销售收入增长对应的主要客户收入贡献情况分析，2018 年小米、OPPO 等客户销售收入大幅增长的原因；（5）说明 2019 年国际贸易摩擦对发行人下游客户手机产品出货量的影响，进而对发行人手机相关产品采购金额的具体影响程度，2019 年上半年经营业绩是否受到影响，在风险因素中披露 2019 年上半年的经营业绩变动趋势；（6）定量分析发行人销售的产品中使用 7 项涉诉知识产权的情况，结合上述情况分析 7 项涉诉知识产权与发行人主营业务的关联性；（7）说明当虹科技股权转让取得的《企业财产损失税前扣除申报表》及受理回执是否足以说明税务机关认可了股权

转让价格；(8) 本次回复稿招股书关联交易中 2016 年发行人向当虹科技出售商品的金额列示错误，予以更正说明。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师核查上述事项；同时对发行人各级子公司尤其是美国子公司 ArcSoft US 分红制度的安排或章程条款是否能够保障下级子公司的经营利润能够逐级分配至母公司，从而保障发行人股东的分红权益，发表明确意见。

答复：

(1) 结合 Wavelet 业务、技术、资产、收购前后效益情况等，补充说明公司作价人民币 73,543.25 万元（约合 11,042.53 万美元）收购 Wavelet100%股权的定价依据及合理性，前述收购会计处理方法及依据，收购行为对发行人财务状况、经营成果的影响。

一、结合 Wavelet 业务、技术、资产、收购前后效益情况等，补充说明公司作价人民币 73,543.25 万元（约合 11,042.53 万美元）收购 Wavelet100%股权的定价依据及合理性

2017 年 7 月 10 日，发行人实际控制人控制的 Alpha 投资新设 Wavelet，并由 Wavelet 取得 ArcSoft US 股权，Wavelet 主要作为控股型公司，无实际经营业务。Wavelet 控制的 ArcSoft US 拥有与视觉人工智能技术相关的全部业务、技术、资产与人员。

Imaging Inc 与 ArcSoft US 吸收合并交易时，Wavelet 作为 Imaging Inc 的唯一股东累计向 ArcSoft US 退出股东支付了现金对价 110,425,325.90 美元，按照当时的汇率约合人民币 7.29 亿元。Wavelet 是 Alpha 投资新设的公司，Wavelet 用于支付以上 110,425,325.90 美元现金对价的资金全部来自 Alpha 公司对其的增资。由此，发行人向 Alpha 公司收购 Wavelet100% 股权的交易价格主要考量 Imaging Inc 吸收合并 ArcSoft US 时，为取得对于 ArcSoft US 的控股权而支付的现金对价，同时考虑以及 ArcSoft US 发展现状及未来发展前景等因素，由交易双方协商确定。因此，本次收购的定价具备合理性。

二、前述收购会计处理方法及依据，收购行为对发行人财务状况、经营成果的影响

(一) 单体层面会计处理方法及依据

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》“第五条 参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。

同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。

第六条 合并方在企业合并中取得的资产和负债，应当按照合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，应当调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。”

发行人实际控制人控制的 Alpha 投资新设 Wavelet, 并由 Wavelet 取得 ArcSoft US 股权。2017 年度, 本公司向 Alpha 收购 Wavelet 股权。通过上述交易, 发行人实现对 ArcSoft US、MISL、AMTL、上海多媒体、ArcSoft K.K.、E-Image Holdings、虹亚南京、上海科技、ArcSoft HK 的控制。

由于发行人、Alpha、Wavelet、ArcSoft US 最终实际控制人均相同, 所以本次收购属于同一控制下的企业合并。

发行人单体层面账务处理如下: 根据取得的 Wavelet 净资产账面价值 23,758.43 万元与需支付的合并对价 73,543.25 万元的差额 49,784.82 万元, 冲减资本公积处理。

(二) 合并层面会计处理方法及依据

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》“第九条 企业合并形成母子公司关系的, 母公司应当编制合并日的合并资产负债表、合并利润表和合并现金流量表。

合并资产负债表中被合并方的各项资产、负债, 应当按其账面价值计量。

合并利润表应当包括参与合并各方自合并当期期初至合并日所发生的收入、费用和利润。被合并方在合并前实现的净利润, 应当在合并利润表中单列项目反映。

合并现金流量表应当包括参与合并各方自合并当期期初至合并日的现金流量。”

由于发行人、Alpha、Wavelet、ArcSoft US 的实际控制人相同, 本次收购属于同一控制下的企业合并。发行人合并层面账务处理如下: 在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务, 视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入本公司的合并范围, 将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中, 并调整合并资产负债表的期初数。

同时根据证监会在《公开发行证券的公司信息披露规范问答第 1 号——非经营性损益》列举的情况, 将“同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益”作为非经营性损益处理, 发行人将报告期初至合并日产生的净损益均作为“非经营性损益”处理。

(三) 收购行为对发行人财务状况、经营成果的影响

Wavelet 2016 年末及 2017 年末的资产总额、2017 年度及 2016 年度的营业收入及利润总额与发行人相应项目指标的比例如下:

单位: 万元

项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年度		
	资产总额	营业收入	利润总额
Wavelet	23,387.27	8,837.53	7,298.34
发行人	7,847.58	1,568.40	235.12

比例	298.02%	563.48%	3104.15%
2017年12月31日/2017年度			
项目	资产总额	营业收入	利润总额
Wavelet	43,960.63	28,938.93	8,468.85
发行人	49,403.53	7,764.02	296.69
比例	88.98%	372.73%	2854.43%

注 1: Wavelet 财务数据均以模拟合并财务报表折算为人民币列示; 2017 年为截至合并日 2017 年 12 月 28 日的财务数据

注 2: 发行人 2016 年、2017 年相应财务数据不考虑收购 Wavelet 的影响

发行人收购 Wavelet 100% 股权的前一个会计年度末的资产总额、前一个会计年度的营业收入或利润总额均超过收购前发行人相应项目的 100%。但该次同一控制下的企业合并完成后, 发行人已运行满一个完整会计年度。

本次股权转让系为搭建境内上市架构的步骤之一, 境内股权重组全部完成后, 发行人业务、经营业绩、管理层、实际控制人未发生变化。

通过收购 Wavelet 100% 及其他重大资产重组, 公司形成了目前的境内上市架构, 并聚焦于视觉人工智能算法业务, 业务结构得到优化, 产品结构和技术创新体系更趋合理, 核心竞争力得到增强。2018 年, 公司实现营业收入 45,807.13 万元, 实现净利润 17,531.70 万元, 经济效益出现了较大幅度的增长。上述资产重组优化了公司主营业务的资产质量, 改善了投入产出效果, 为公司今后的发展奠定了基础。

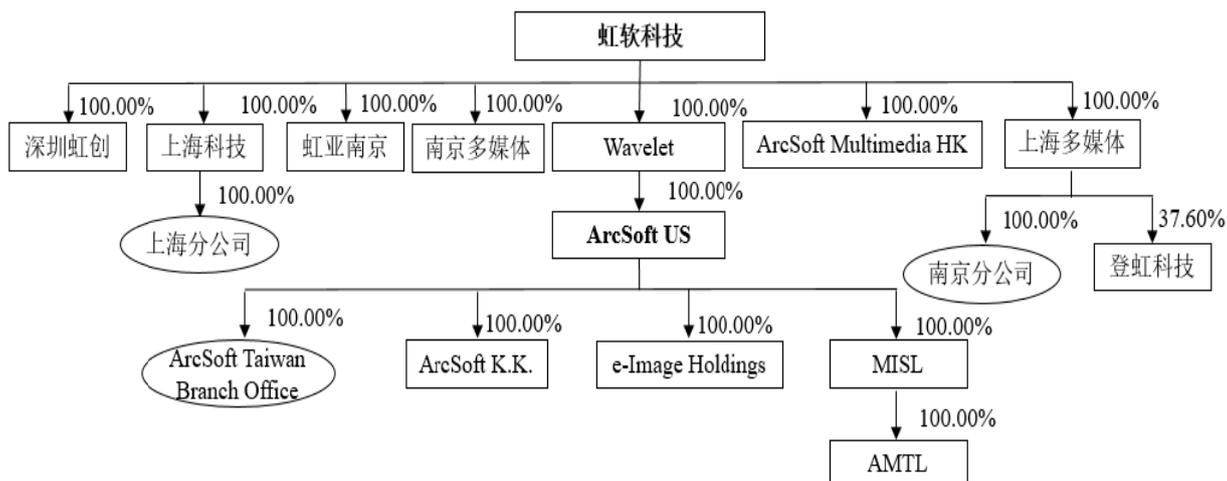
(2) 补充说明南京多媒体、上海科技、虹亚南京工商变更手续的办理进展及预计办理完毕时间, 下属其他子公司拟进行架构调整的具体安排

截至本问询函回复出具之日, 发行人下属子公司架构调整的进展如下:

子公司	原股东	调整方案	调整进展及预计办理完毕时间
南京多媒体	ArcSoft US(100%)	ArcSoft US 将其持有的南京多媒体 100% 股权转让给发行人	已完成工商变更程序和商委备案程序
南京虹亚	e-Image Holdings (100%)	e-Image Holdings 将其持有的南京虹亚 100% 股权转让给发行人	已递交工商变更申请, 待工商变更手续完成后立即履行商委备案程序
上海科技	e-Image Holdings (100%)	e-Image Holdings 将其持有的上海科技 100% 股权转让给发行人	已完成商委备案程序, 并已递交工商变更申请

发行人已出具书面承诺,承诺将于2020年6月30日前完成上海多媒体的股权转让事宜,转让完成后由发行人直接持股。

前述架构调整全部完成后,发行人及其子公司股权结构如下图所示:



(3) 补充说明目前母公司及各子公司人员构成及其业务内容和规模的匹配性, 母子公司间分工, 有无交易, 内部定价原则及交易金额, 各主体所适用流转税、所得税等税负及税率情况, 是否存在通过内部交易定价规避税负情形

一、母公司及各子公司人员构成及其业务内容和规模的匹配性、母子公司间分工情况

序号	公司名称	主要业务内容和分工情况	说明	人员构成 (单位: 人)			营业收入 (单位: 万元, 未进行内部合并抵销)		
				2018年度	2017年度	2016年度	2018年度	2017年度	2016年度
1	虹软科技	主要从事研发和境内市场销售	发行人总部	450	286	61	16,668.35	7,764.02	1,568.40
2	虹润科技	主要从事研发和境内市场销售	已剥离	-	-	175	-	407.72	6,959.42
3	ArcSoft US	主要从事与北美、日本、台湾市场业务销售	-	19	25	41	12,668.48	11,906.84	10,873.45
4	上海多媒体	主要从事研发和境内市场销售	-	27	25	63	8,962.39	4,191.13	6,598.40
5	虹亚南京	主要从事研发	-	19	52	13	1,641.94	1,006.79	1,039.80
6	南京多媒体	主要从事研发和境内市场销售	-	37	0	0	-	-	-

序号	公司名称	主要业务内容和分工情况	说明	人员构成（单位：人）			营业收入（单位：万元，未进行内部合并抵销）		
				2018年度	2017年度	2016年度	2018年度	2017年度	2016年度
7	MISL	欧洲地区的控股型公司	MISL 为 AMTL 的母公司，发行人将其作为一个整体进行业务运营	0	0	0	1,812.71	8,240.40	7,502.42
8	AMTL	主要从事与欧洲、韩国市场相关业务的销售		3	3	3	8,929.74	11,735.55	6,119.83
9	ArcSoft K.K.	主要从事与日本市场相关业务的销售服务	-	2	2	4	311.69	368.07	655.64
10	Wavelet	控股型公司	-	0	0	0	-	-	-
11	深圳虹创	从事业务销售和研发	-	8	0	0	-	-	-
12	E-Image Holdings	控股型公司	-	0	0	0	-	-	-
13	上海科技	从事研发的公司	-	4	2	2	47.17	-	-
14	杭州美帮及 Perfect365	主要从事“Perfect365”虚拟美妆APP运营	已剥离	-	-	43	-	1,377.95	970.22
15	杭州容彩	主要从事美咖相机APP运营	已注销	-	-	-	-	-	21.75
16	ArcSoft HongKong	无实际经营业务，目前已启动注销流程	正在注销	0	0	0	-	-	-
17	Image Solutions Ltd	无实际经营业务	已注销	-	-	-	-	-	-
18	ArcSoft Delaware	无实际经营业务	已注销	-	-	-	-	-	-
19	ArcSoft Multimedia HK	无实际经营业务	-	0	0	0	-	-	-
合计			-	569	395	405	51,042.47	46,998.47	42,309.33

由上表可知，报告期内发行人全球范围内主要业务运营主体为虹软科技、ArcSoft US、上海多媒体、虹亚南京、MISL、AMTL 以及 ArcSoft K.K.。

在人员构成与各主体职能分工匹配性方面，根据生产经营需要发行人在杭州、上海、南京等境内各地设立研发和销售中心，以加大人才引进和培养，研发和技术人员主要集中于虹软科技、上海多媒体、南京多媒体等境内主体。同时由于发行人客户遍布全球，境外子公司 ArcSoft US、ArcSoft K.K.、AMTL 等境外主体主要为从事业务销售的公司，因此整体人员较少且以销售、财务人员为主。发行人母公司及各子公司人员构成与其业务内容基本匹配。

在人员构成与各主体收入规模匹配性方面，报告期内，发行人母公司虹软科技员工数量较多，境外子公司 ArcSoft US、AMTL 和 MISL 人员较少且营业收入金额较大，原因系境外子公司以从事业务销售为主，实现营业收入金额较大。具体分析如下：

虹软科技报告期内员工人数、营业收入逐年增加，主要原因系 2017 年公司股东确认了以虹软科技为境内上市主体及管理总部，发行人将业务和研发重心逐步转移至虹软科技，同时伴随着报告期内发行人生产经营规模不断扩大，使虹软科技员工人数、营业收入逐年增加。

ArcSoft US 报告期内员工人数逐年减少，营业收入基本保持稳定，主要系 2017 年发行人进行境外股权重组，将管理总部由 ArcSoft US 迁至虹软科技，伴随着业务和管理重心的转移，ArcSoft US 员工人数有所减少。

南京多媒体成立于 2018 年 6 月，因成立时间较短，报告期内尚未取得收入。

报告期内，MISL、AMTL 员工数量较少，营业收入较高，主要系 MISL、AMTL 以服务于发行人韩国客户三星、LG 为主，客户较为集中，且发行人在韩国地区聘请了韩国业务咨询服务商协助发行人进行销售推广等业务，因此 MISL、AMTL 员工人数较少，实现营业收入较高。

综上所述，发行人母公司及各子公司人员构成与其规模具有合理性。

二、报告期内发行人内部交易情况、内部定价原则及交易金额

报告期内，由于发行人主要研发和技术人员隶属于境内主体虹软科技、上海多媒体、南京多媒体、虹亚南京等，同时发行人在全球范围内开展业务活动，基于境外客户需求、市场竞争等因素，发行人设立境外子公司作为合同签署主体并承担境外部分客户的销售职能，由于母公司及各子公司在业务职能定位上各不相同，部分合同需母公司、各子公司间协同完成，因此发行人母公司、各子公司存在内部交易情况具有合理性。

报告期内，合并范围内各主体内部交易具体情况如下：

单位：万元

2016年度			
销售方	采购方	交易内容	交易金额
ArcSoft K.K.	ArcSoft US	ArcSoft K.K.向 ArcSoft US 提供销售支持服务	655.64
MISL	AMTL	MISL 向 AMTL 进行软件授权	7,502.42
虹软科技	ArcSoft US	虹软科技向 ArcSoft US 提供研发服务	1,161.12
虹润科技	MISL	虹润科技向 MISL 提供研发服务	5,415.09
	ArcSoft US	虹润科技向 ArcSoft US 提供研发服务	481.44
	杭州美帮	虹润科技向杭州美帮提供服务	45.01
虹亚南京	ArcSoft US	虹亚南京向 ArcSoft US 提供技术服务	587.33
	MISL	虹亚南京向 MISL 提供技术服务	361.16
合计			16,209.23
2017年度			
销售方	采购方	交易内容	交易金额
虹软科技	MISL	虹软科技向 MISL 提供研发服务	2,110.55
ArcSoft US	Perfect365	ArcSoft US 向 Perfect365提供研发服务	730.08
ArcSoft K.K.	ArcSoft US	ArcSoft K.K.向 ArcSoft US 提供销售支持服务	368.07
MISL	AMTL	MISL 向 AMTL 进行软件授权	8,240.40
虹润科技	杭州美帮	虹润科技向杭州美帮提供服务	47.60
虹亚南京	ArcSoft US	虹亚南京向 ArcSoft US 提供技术服务	669.23
	MISL	虹亚南京向 MISL 提供技术服务	240.14
合计			12,406.07
2018年度			
销售方	采购方	交易内容	交易金额
虹软科技	MISL	虹软科技向 MISL 提供研发服务	1,421.82
虹亚南京	ArcSoft US	虹亚南京向 ArcSoft US 提供技术服务	400.20
	MISL	虹亚南京向 MISL 提供技术服务	1,241.74
上海科技	虹软科技	上海科技向虹软科技提供服务	47.17

ArcSoft K.K.	ArcSoft US	ArcSoft K.K.向 ArcSoft US 提供销售支持服务	311.69
MISL	AMTL	MISL 向 AMTL 进行软件授权	1,812.71
合计			5,235.33

由于发行人母公司、各子公司之间相互提供委托研发、销售支持等服务主要成本和费用以人员薪酬和差旅费为主，且市场上不存在与发行人相同产品的公开价格，因此发行人采用以成本费用为基础确定内部交易价格的内部交易定价原则，内部交易定价在成本费用的基础上加成一定比例，并结合实际情况协商确定。

三、各主体所适用流转税、所得税等税负及税率情况，是否存在通过内部交易定价规避税负情形

1、各主体所适用流转税税负及税率情况，是否存在通过内部交易定价规避税负情形

国内增值税是以增值额为征税对象，实行商品或货物流转过程中每个环节只要有增值额即要征收税款，而上一环节的销项税额即为下一环节的进项税额，每个环节形成抵扣链条。因此，发行人无法在境内公司之间通过内部交易定价规避增值税税负。

同时，根据《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36号）的有关规定，对离岸服务外包、转让技术业务免征增值税，发行人境内主体与境外主体间发生的内部交易均属于上述免征增值税交易内容。同时，根据当地法律规定，发行人境外负责相关业务销售的子公司 ArcSoft US、AMTL、ArcSoft K.K.在报告期内未发生增值税纳税义务。因此，发行人无法通过内部交易定价在境内、外公司之间规避增值税税负。

发行人母公司、各子公司所适用的流转税（增值税）税率情况如下表所示：

纳税主体名称	流转税（增值税）税率		
	2018年度	2017年度	2016年度
虹软科技	17%、16%、6%	17%、6%	17%、6%
ArcSoft US	不适用	不适用	不适用
ArcSoft US 台湾分公司	5%	5%	5%
MISL	不适用	不适用	不适用
AMTL	不适用	不适用	不适用
上海多媒体	17%、16%、6%	17%、6%	17%、6%
ArcSoft K.K.	不适用	不适用	不适用

纳税主体名称	流转税（增值税）税率		
	2018年度	2017年度	2016年度
E-Image Technology Holdings Ltd	不适用	不适用	不适用
虹亚南京	17%、16%、6%、5%	17%、6%、5%	17%、6%、5%
上海科技	17%、16%、6%	17%、6%	17%、6%
ArcSoft MultiMedia HK Limited	不适用	不适用	不适用
ArcSoft Hongkong	不适用	不适用	-
Wavelet（涟漪资本）	不适用	不适用	-
南京多媒体	17%、16%、6%	-	-
深圳虹创	17%、16%、6%	-	-
虹润科技	-	-	17%、6%
杭州美帮	-	-	17%、6%
Perfect365	-	-	不适用
Image Solutions Ltd	-	-	不适用
杭州容彩	-	-	17%、6%
ArcSoft Delaware	-	不适用	不适用

发行人母公司、各子公司增值税税负率计算情况如下：

单位：元

虹软科技	2018年度	2017年度	2016年度
当期应纳增值税	24,625,442.38	20,680,591.19	270,440.73
当期应税销售收入	152,060,194.61	121,323,931.84	4,072,730.21
税负率	16.19%	17.05%（注3）	6.64%（注4）
ArcSoft US 台湾分公司	2018年度	2017年度	2016年度
当期应纳增值税	1,906,127.41	1,259,219.50	181,077.72
当期应税销售收入	39,430,601.99	29,944,573.11	5,004,745.62
税负率	4.83%	4.21%	3.62%
上海多媒体	2018年度	2017年度	2016年度
当期应纳增值税	18,082,561.56	4,304,838.93	15,665,060.78
当期应税销售收入	114,846,945.48	25,601,021.63	94,865,194.22
税负率	15.74%	16.82%	16.51%

虹亚南京	2018年度	2017年度	2016年度
当期应纳增值税	-	48,688.48	30,999.44
当期应税销售收入	-	973,769.56	619,988.56
税负率	-	5.00%	5.00%
上海科技	2018年度	2017年度	2016年度
当期应纳增值税	28,301.89	-	-
当期应税销售收入	471,698.11	-	-
税负率	6.00%	-	-
南京多媒体	2018年度	2017年度	2016年度
当期应纳增值税	-	-	-
当期应税销售收入	-	-	-
税负率	-	-	-
深圳虹创	2018年度	2017年度	2016年度
当期应纳增值税	-	-	-
当期应税销售收入	-	-	-
税负率	-	-	-
虹润科技	2018年度	2017年度	2016年度
当期应纳增值税	-	888,681.22	2,691,939.70
当期应税销售收入	-	4,834,267.16	15,206,196.36
税负率	-	18.38%（注6）	17.70%（注5）
杭州美帮	2018年度	2017年度	2016年度
当期应纳增值税	-	-	-
当期应税销售收入	-	-	-
税负率	-	-	-
杭州容彩	2018年度	2017年度	2016年度
当期应纳增值税	-	-	5,668.67
当期应税销售收入	-	-	217,535.48
税负率	-	-	2.61%
合计	2018年度	2017年度	2016年度
当期应纳增值税	44,642,433.24	27,182,019.32	18,845,187.04
当期应税销售收入	306,809,440.19	182,677,563.30	119,986,390.45

税负率	14.55%	14.88%	15.71%
-----	--------	--------	--------

注 1：增值税税负率=当期应纳增值税/当期应税销售收入×100%，当期应纳增值税为当期计提增值税，当期应税销售收入为向税务部门申报增值税对应的销售收入；

注 2：报告期内发行人境外子公司 ArcSoft US、ArcSoft K.K、AMTL 等均未发生增值税纳税义务，故未列示；

注 3：虹软科技 2017 年度增值税税负率高于 17%，原因系与关联方资金往来利息收入缴纳增值税所致；

注 4：虹软科技 2016 年度增值税税负率较低，主要系当年度对外销售适用税率为 6% 的产品较多所致；

注 5：虹润科技 2016 年度增值税税负率高于 17%，原因系 2015 年根据部分合同约定时间向客户开具发票并索要款项，于 2015 年向税务机关申报增值税，于 2016 年收到款项并计提增值税所致，涉及金额较小。

注 6：虹润科技 2017 年度增值税税负率高于 17%，原因系 2016 年根据部分合同约定时间向客户开具发票并索要款项，于 2016 年向税务机关申报增值税，于 2017 年收到款项并计提增值税所致，涉及金额较小。

报告期内，发行人整体增值税整体税负率基本稳定，不存在通过内部交易定价规避增值税税负的情况。

2、各主体所适用所得税税负及税率情况，是否存在通过内部交易定价规避税负情形

发行人报告期各期合并报表所得税税负率情况如下：

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利润总额	207,036,878.89	87,655,446.13	75,334,570.29
当期应纳所得税总额	31,639,071.57	15,655,794.23	2,556,682.20
当期应纳所得税总额/利润总额	15.28%	17.86%	3.39%

2016 年度发行人合并抵消内部交易后整体所得税税负率较低，主要系发行人部分主体存在前期未弥补亏损而享受“先弥补亏损后缴纳所得税”的所得税相关政策所致。2017 年和 2018 年发行人整体所得税税负率维持在 15.00% 以上，整体税负率均高于发行人境内主体各单位享受的高新技术企业（所得税税率 15%）、技术先进型服务企业（所得税税率 15%）、软件企业（适用两免三减半 12.5%）等所得税优惠政策税率。因此，发行人不存在通过内部交易定价规避企业所得税税负的情形。

此外,发行人境内主体税务主管机关已就发行人及境内子公司出具了纳税证明及书面说明,自2016年1月1日(或其成立以来)至2018年12月31日,发行人及境内子公司均依法按时申报、缴纳应纳税项,不存在因税务违法行为而受到处罚的情况;根据美国加州律师出具的尽职调查报告,ArcSoft US在报告期内及时足额地进行纳税申报,不存在任何税务相关的未决或潜在的政府调查、诉讼或行政程序;根据境外税务师出具的相关税务意见,ArcSoft KK在报告期内已按照当地法律要求缴纳了全部应纳税款,不存在任何税务相关的政府调查、处罚或诉讼;根据百慕大财政部门出具的税收保障说明,报告期内MISL所从事业务适用所得税税率为0,无需进行所得税纳税申报,同时根据爱尔兰律师出具的法律意见书,AMTL在报告期内已按照当地法律要求在规定期限内进行了纳税申报并缴纳了应纳税款,符合爱尔兰法律法规。

发行人母公司、各子公司所得税税率具体情况如下表所示:

纳税主体名称	所得税税率		
	2018年度	2017年度	2016年度
虹软科技	15.00%	15.00%	15.00%
ArcSoft US	联邦税21% + 加利福尼亚州税8.84%	联邦税34% + 加利福尼亚州税8.84%	联邦税34% + 加利福尼亚州税8.84%
ArcSoft US 台湾分公司	18.00%-20.00%	17.00%	17.00%
MISL	0.00%	0.00%	0.00%
AMTL	12.50%	12.50%	12.50%
上海多媒体	12.50%	0.00%	0.00%
ArcSoft K.K.	23.40%	23.40%	23.90%
E-Image Technology Holdings Ltd	0.00%	0.00%	0.00%
虹亚南京	15.00%	15.00%	15.00%
上海科技	25.00%	25.00%	25.00%
ArcSoft MultiMedia HK Limited	16.50%	16.50%	16.50%
ArcSoft Hongkong	16.50%	16.50%	-
Wavelet (涟漪资本)	16.50%	16.50%	-
南京多媒体	25.00%	-	-
深圳虹创	25.00%	-	-
虹润科技	-	-	15.00%
杭州美帮	-	-	25.00%

纳税主体名称	所得税税率		
	2018年度	2017年度	2016年度
Perfect365	-	-	联邦税34% + 加利福尼亚州税8.84%
Image Solutions Ltd	-	-	0.00%
杭州容彩	-	-	25.00%
ArcSoft Delaware	-	联邦税34% + 特拉华州0%	联邦税34% + 特拉华州0%

报告期内，发行人各主体所得税税负率情况如下：

单位：元

虹软科技	2018年度	2017年度	2016年度	备注
应纳所得税额	-	-	-	存在税务口径未弥补亏损而享受“先弥补亏损后缴纳所得税”
利润总额	2,772,536.50	2,966,918.23	2,351,153.37	
税负率	0.00%	0.00%	0.00%	
ArcSoft US	2018年度	2017年度	2016年度	备注
应纳所得税额	8,459,905.16	8,602,392.85	921,169.77	存在未弥补亏损而享受“先弥补亏损后缴纳所得税”
利润总额	43,911,581.54	75,549,631.15	33,639,122.18	
税负率	19.27%	11.39%	2.74%	
ArcSoft US 台湾分公司	2018年度	2017年度	2016年度	备注
应纳所得税额	-	-	-	存在未弥补亏损而享受“先弥补亏损后缴纳所得税”
利润总额	20,543,217.19	7,710,212.03	-11,743,378.03	
税负率	0.00%	0.00%	0.00%	
MISL	2018年度	2017年度	2016年度	备注
应纳所得税额	-	-	-	适用所得税税率为“0%”
利润总额	-11,164,249.86	43,030,629.68	50,633,644.69	
税负率	0.00%	0.00%	0.00%	
AMTL	2018年度	2017年度	2016年度	备注
应纳所得税额	9,636,819.06	2,360,883.55	-	-
利润总额	63,068,533.59	18,526,349.20	-21,238,654.43	
税负率	15.28%	12.74%	0.00%	

上海多媒体	2018年度	2017年度	2016年度	备注
应纳税所得税额	13,502,147.33	-	-	适用于“两免三减半”政策
利润总额	88,886,841.47	25,413,821.47	68,214,696.85	
税负率	15.19%	0.00%	0.00%	
ArcSoft K.K.	2018年度	2017年度	2016年度	备注
应纳税所得税额	40,200.02	16,159.60	52,379.59	2017年度、2018年度存在少量所得税纳税调增事项
利润总额	-135,150.11	-755,081.00	812,032.97	
税负率	-29.74%	-2.14%	6.45%	
E-Image Technology Holdings Ltd	2018年度	2017年度	2016年度	备注
应纳税所得税额	-	4,676,358.23	-	2017年因股权架构重组过程支付的股权转让所得税费
利润总额	95,403.17	46,467,215.20	571,994.04	
税负率	0.00%	10.06%	0.00%	
虹亚南京	2018年度	2017年度	2016年度	备注
应纳税所得税额	-	-	-	-
利润总额	-687,141.47	-586,456.82	-331,674.70	
税负率	0.00%	0.00%	0.00%	
上海科技	2018年度	2017年度	2016年度	备注
应纳税所得税额	-	-	-	存在税务口径未弥补亏损而享受“先弥补亏损后缴纳所得税”
利润总额	65,797.95	-624,831.54	-1,774,799.92	
税负率	0.00%	0.00%	0.00%	
虹润科技	2018年度	2017年度	2016年度	备注
应纳税所得税额	-	-	1,583,132.84	-
利润总额	-	-26,396,939.12	9,161,675.57	
税负率	-	0.00%	17.28%	
Perfect365	2018年度	2017年度	2016年度	备注
应纳税所得税额	-	-	-	-
利润总额	-	-15,273,166.82	-7,239,917.51	
税负率	-	0.00%	0.00%	
杭州容彩	2018年度	2017年度	2016年度	备注
应纳税所得税额	-	-	-	-
利润总额	-	-30,030.41	-3,149,944.69	

税负率	-	0.00%	0.00%	
ArcSoft MultiMedia HK Limited	2018年度	2017年度	2016年度	备注
应纳税所得税额	-	-	-	无实际经营
利润总额	-9,055.74	-	-	
税负率	-	-	-	
ArcSoft HongKong	2018年度	2017年度	2016年度	备注
应纳税所得税额	-	-	-	无实际经营
利润总额	-	-	-	
税负率	-	-	-	
Wavelet (涟漪资本)	2018年度	2017年度	2016年度	备注
应纳税所得税额	-	-	-	无实际经营
利润总额	396,754.69	-577,461.98	-	
税负率	0.00%	0.00%	-	
南京多媒体	2018年度	2017年度	2016年度	备注
应纳税所得税额	-	-	-	2018年新设， 未取得营业收入
利润总额	-3,335,268.77	-	-	
税负率	0.00%	-	-	
深圳虹创	2018年度	2017年度	2016年度	备注
应纳税所得税额	-	-	-	2018年新设， 未取得营业收入
利润总额	-2,023,155.70	-	-	
税负率	0.00%	-	-	
杭州美帮	2018年度	2017年度	2016年度	备注
应纳税所得税额	-	-	-	-
利润总额	-	-12,396,091.16	-26,558,438.70	
税负率	-	0.00%	0.00%	
Image Solutions Ltd	2018年度	2017年度	2016年度	备注
应纳税所得税额	-	-	-	无实际经营
利润总额	-	-	-75,774.72	
税负率	-	-	0.00%	
ArcSoft Delaware, Inc	2018年度	2017年度	2016年度	备注
应纳税所得税额	-	-	-	无实际经营

利润总额	-	-	-
税负率	-	-	-

注：所得税税负率=应纳所得税额/利润总额×100%。

(4) 结合智能手机视觉解决方案中各类细分产品的销售数量和销售单价，说明各期各类产品销售收入变动的原因，各类产品销售收入增长对应的主要客户收入贡献情况分析，2018年小米、OPPO等客户销售收入大幅增长的原因。

一、各期各类产品销售收入变动的原因及各类产品销售收入增长对应的主要客户收入贡献情况分析

报告期内，发行人各类产品的销售收入明细如下：

单位：万元

产品	细分产品	2018年度		2017年度		2016年度	
		销售金额	占比 ^注	销售金额	占比	销售金额	占比
智能单摄视觉解决方案	美颜	6,461.91	14.72%	3,443.32	10.96%	1,895.58	10.89%
	HDR	2,428.40	5.53%	107.69	0.34%	-	-
	人体识别	940.37	2.14%	170.58	0.54%	8.85	0.05%
	全景	908.96	2.07%	799.38	2.54%	1,008.98	5.80%
	暗光增强	707.82	1.61%	365.89	1.16%	803.63	4.62%
	人像拍摄	642.63	1.46%	168.47	0.54%	-	-
	AR	620.12	1.41%	-	-	-	-
	物体跟踪	387.31	0.88%	123.94	0.39%	4.10	0.02%
	人脸识别	382.56	0.87%	400.42	1.27%	354.25	2.03%
	降噪	116.04	0.26%	128.54	0.41%	280.36	1.61%
	防抖	-	-	-	-	123.25	0.71%
	其他	190.41	0.43%	386.91	1.23%	1,150.62	6.61%
	组合方案	11,902.54	27.12%	13,189.11	41.98%	10,944.83	62.87%
小计	25,689.08	58.52%	19,284.26	61.39%	16,574.44	95.20%	
智能双（多）摄视觉解决方案-组合方案	人像拍摄	6,200.32	14.13%	1,685.07	5.36%	769.23	4.42%
	暗光增强	-	-	334.90	1.07%	66.39	0.38%
	组合方案	6,045.57	13.77%	9,810.96	31.23%	-	-
	小计	12,245.89	27.90%	11,830.93	37.66%	835.62	4.80%
智能单摄/双（多）摄视觉解决方案组合	组合方案	5,066.91	11.54%	299.63	0.95%	-	-
	小计	5,066.91	11.54%	299.63	0.95%	-	-
智能深度摄像解决方案	AR	205.10	0.47%	-	-	-	-
	美颜	170.94	0.39%	-	-	-	-
	组合方案	517.24	1.18%	-	-	-	-
	小计	893.29	2.04%	-	-	-	-
合计	43,895.17	100.00%	31,414.82	100.00%	17,410.04	100.00%	

注：占智能手机视觉解决方案收入的比例

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，发行人可以将降噪、防抖、暗光、美颜等功能模块拆分、组合，并根据客户的机型特点及客户需求提供定制化的一站式解决方案。

发行人向客户推介智能手机视觉解决方案时，为促进公司产品的销售，部分产品采用了的组合销售策略，将智能单摄视觉解决方案、智能多摄视觉解决方案及智能深度视觉解决方案下的各类细分产品进行组合，从而形成各类产品的组合解决方案，报告期内发行人各类细分产品均存在以组合方案进行销售的情况。

各类细分产品下的组合方案区分标准如下：

组合方案	组合原则
单摄组合方案	智能单摄视觉解决方案中各具体功能的组合
多摄组合方案	智能双摄视觉解决方案中各具体功能的组合
智能单摄/双（多）摄视觉解决方案组合	智能单摄视觉解决方案中各具体功能与智能双摄视觉解决方案中各具体功能的组合
深摄组合方案	智能深度视觉解决方案中具体功能与其他细分产品的功能组合

1、智能单摄视觉解决方案收入变动的主要原因及增长对应的主要客户

（1）智能单摄视觉解决方案 2017 年收入较 2016 年变动原因及增长对应的主要客户

2017 年同比 2016 年，公司智能单摄视觉解决方案收入由 16,574.44 万元增长至 19,284.26 万元，增长了 2,709.82 万元，主要系美颜类产品及单摄组合方案的收入增长所致。其中，美颜类产品及单摄组合方案的收入增长主要由于相关产品的搭载次数大幅上升所致，详细分析如下。

①美颜类产品

2017 年同比 2016 年，美颜类产品由 1,895.58 万元增长至 3,443.32 万元，增长了 1,547.74 万元，其主要原因是 2017 年美颜类产品计件模式下的收入较 2016 增长了 1,665.56 万元，而计件模式下美颜类产品销售收入的增长主要驱动因素是搭载次数的快速增长，同比增长了 204.30%。由于 2017 年美颜类产品的搭载次数大幅增加，计件模式下美颜类产品的整体销售单价有所下降，同比下降 19.44%。

美颜类产品 2017 年较 2016 增长主要系客户 A 采购美颜产品增加，2017 年相比 2016 年，客户采购美颜产品的金额由 471.74 万元增长至 2,116.75 万元，增加了 1,645.01 万元，

主要原因是：2017 年相比 2016 年，客户 A 采购的计件模式下的美颜类产品的单价保持相对稳定，但搭载次数大幅增长了 348.71%。

②单摄组合方案

2017 年相比 2016 年，单摄组合方案由 10,944.83 万元增长至 13,189.11 万元，增加了 2,244.28 万元，其主要原因计件模式下的单摄组合方案收入增加了 1,061.54 万元以及固定模式下的收入增加了 1,182.74 万元。

其中，单摄组合方案计件模式下收入增长主要因素为搭载次数保持快速增长，增长幅度为 102.26%；同时，由于 2017 年度搭载发行人算法软件次数快速上升，组合方案计件模式下的整体销售单价有所下降，降幅为 41.45%。

单摄组合方案固定模式下的收入增长 1,182.74 万元的主要原因是来自客户 B。2017 年相比 2016 年，客户 B 单摄组合方案固定模式下的收入由 205.13 万元增长至 1,452.99 万元，增加了 1,247.86 万元。根据 IDC 的数据，2017 年该客户的智能手机出货量靠前，且该年度客户 B 向发行人采购的组合方案包括了更多功能，以上两重因素是客户 B 2017 年单摄组合方案固定模式下收入增长的驱动因素。

2017 年相比 2016 年，单摄组合方案类产品的计件模式的收入增长主要受客户 C 的影响。发行人与客户 C 签署的均为计件模式协议，2017 年，客户 C 向发行人采购了较多单摄组合方案，采购金额由 2016 年的 30.74 万元增长至 2017 年的 1,560.90 万元，主要原因是，2017 年客户年全球智能手机出货量大幅增长（根据市场研究公司 IHS Markit 的公开数据），因而客户 C 在计件模式下的采购的单摄组合方案的搭载次数增长了 1481.40%；同时，客户 C 2017 年采购的单摄组合方案中新增了美颜类功能，因此发行人在 2017 年向客户 C 销售单摄组合方案的销售单价有较大幅度上升。

(2) 智能单摄视觉解决方案 2018 年收入较 2017 年增长的原因及增长对应的主要客户

2018 年公司智能单摄视觉解决方案收入由 19,284.26 万元增长至 25,689.08 万元，增长了 6,404.82 万元，主要系美颜、HDR 两类产品的收入增长所致，其中美颜产品的销售收入较 2017 年增加了 3,018.59 万元，HDR 的销售收入较 2017 年增加了 2,320.71 万元，具体情况如下：

细分产品	销售金额（万元）		销售金额增长（万元）
	2018 年度	2017 年度	
美颜	6,461.91	3,443.32	3,018.59
HDR	2,428.40	107.69	2,320.71
人体识别	940.37	170.58	769.79

AR	620.12	-	620.12
合计	10,450.80	3,721.59	6,729.21

①美颜类产品

2018 年相比 2017 年，美颜类产品的收入由 3,443.32 万元增长至 6,461.91 万元，增长了 3,018.59 万元，其中计件模式下的美颜类产品收入增长 1,513.40 万元，固定费用模式下的美颜类产品收入增长 1,505.19 万元。

2018 年相比 2017 年，计件模式下的美颜类产品收入增长主要因为搭载次数和销售单价均同比增加。2018 年相比 2017 年，搭载次数增长了 36.40%。2018 年，美颜类产品在计件模式下的整体销售单价略有上升，增长了约 13.79%。因此美颜类产品的收入继续保持较快增长。

2018 年，计件模式下美颜类产品的收入增长主要受客户 D 影响。2018 年，客户 D 向发行人采购的美颜类产品由 21.04 万元增长至 2,044.37 万元，增长了 2,023.33 万元。其中，计件模式下的搭载次数增长了 8935.68%；同时，由于发行人与客户 D 签署了量大价优的阶梯单价协议，相关产品的销售单价由于达到合同约定的阶梯单价下降了 8.51%，但下降幅度有限。

2018 年相比 2017 年，美颜类产品固定费用模式下的收入增长了 1,505.19 万元，主要系客户 B 及客户 E 在 2018 年度向发行人新增采购了美颜类产品，其中发行人来自客户 B 的美颜类产品的销售收入为 712.07 万元，来自客户 E 的美颜类产品销售收入为 700.00 万元。

②HDR

2018 年相比 2017 年，HDR 类产品的收入增长了 2,320.71 万元，主要原因系客户 D、客户 E 和客户 F 等客户在 2018 年新增了该类产品的采购。其中，2018 年来自客户 D 客户 E 及客户 F 的 HDR 销售收入分别为 837.61 万元、689.66 万元和 496.25 万元。以上三个客户与发行人均以固定费用模式签署 HDR 的协议，因此无法按照数量和单价对销售收入增长进行因素分析。

③除美颜、HDR 类产品以外的增长情况

2018 年度，各大手机厂商持续加大了对各类视觉功能的使用，除美颜和 HDR 之外的其他细分产品也同步增长

a. 人体识别

2018 年相比 2017 年，人体识别类产品的收入增长了 769.79 万元，其中计件模式下的人体识别产品增长了 346.33 万元，固定费用模式下的人体识别类产品增长了 423.46 万元。

2018 年相比 2017 年，计件模式下的人体识别类产品的收入增长主要因为搭载次数持续

的上升。2018 年，该类产品计件模式下的搭载次数增长了 562.77%。由于该年度的部分客户仅采购了技术难度较低的功能，因此该年度的人体识别类产品单价有所下降，降低了 53.85%。但因为搭载次数大幅上涨，该类产品计件模式下的整体收入在 2018 年保持增长。

2018 年，计件模式下人体识别类产品的收入增长主要受客户 A 的影响。2018 年，客户 A 向发行人采购的人体识别类产品增长了 369.38 万元，计件模式的搭载次数增长了 2064.70%，平均销售单价由于达到合同约定的阶梯单价，下降了 56.08%，但搭载次数的大幅上涨使得客户 A 2018 年计件模式下的人体识别类产品销售收入增长了约 369 万元。

2018 年相比 2017 年，固定费用模式下的人体识别类产品增长了 423.46 万元，主要因为客户 F 新增了该类产品的采购。2018 年，客户 F 以固定费用模式向发行人采购了 423.46 万元的人体识别类产品中的手势识别功能。

b.AR

2018 年相比 2017 年，AR 类产品的收入增长了 620.12 万元。该类模式主要采用固定模式销售，增长的主要原因系客户 E 和客户 G 在该年度向发行人新增了该类产品的采购。其中客户 E 固定费用模式下的销售金额为 362.06 万元，客户 G 固定费用模式下的销售金额为 258.05 万元。2018 年公司向客户 E 和客户 G 销售的 AR 类产品均采用固定费用模式收费，因此无法按照数量和单价对销售收入增长进行因素分析。

2、智能双（多）摄视觉解决方案收入变动的主要原因及增长对应的主要客户

2017 年及 2018 年，公司智能双（多）摄视觉解决方案收入分别为 11,830.93 万元和 12,245.89 万元，分别增长了 10,995.31 万元和 414.96 万元。报告期内，双（多）摄手机的渗透率不断提升，搭载了公司双（多）摄类产品的手机出货量不断扩大，促使发行人的双（多）摄类产品的收入持续增长。

（1）智能双（多）摄视觉解决方案 2017 年收入较 2016 年变动原因及增长对应的主要客户

2017 年相比 2016 年，公司智能双（多）摄视觉解决方案收入增长 10,995.31 万元，主要系固定费用模式下双（多）摄类产品收入增长 9,310.24 万元所致。

2017 年发行人双摄类产品固定费用收入增长主要受客户 F 影响。客户 F 为推出双摄手机，于 2017 年增加了智能双（多）摄视觉解决方案的采购。其中，以固定费用方式向发行人采购的多摄组合方案达 8,027.66 万元，推动了 2017 年智能双（多）摄视觉解决方案收入的增长。

（2）智能双（多）摄视觉解决方案 2018 年收入较 2017 年变动原因及增长对应的主要客户

2018年相比2017年，公司智能双（多）摄视觉解决方案的收入增长414.96万元，主要由计件模式下的收入增长所驱动。2018年，计件模式下智能双（多）摄视觉解决方案收入增长了6,159.67万元，主要因为计件模式的搭载次数增长了547.95%。其中人像拍摄类产品搭载次数增长了1568.72%、多摄组合方案的搭载次数增长了199.80%。部分客户的销售单价由于达到合同约定的阶梯单价而有所下降，其中人像拍摄类产品的销售单价下降了18.46%，多摄组合方案的销售单价下降了6.04%。但由于双（多）摄类产品搭载次数的大幅增长，推动了2018年度发行人双摄类收入的增长。

2018年较2017年相比，双（多）摄类产品的收入增长主要受客户D影响。2018年，公司销售给客户D的双（多）摄类产品销售收入增长了5,069.60万元。其中，人像拍摄类产品的收入增长了3,461.61万元，多摄组合方案的收入增长了1,608.00万元，上述产品的销售收入增长主要由搭载次数增长所驱动。受到搭载次数的大幅增加而使得销售单价根据量大价优原则约定的阶梯单价下降的影响，客户D的人像拍摄类产品的销售单价下降了25.00%，但人像拍摄类产品的搭载次数增长了1772.51%，使得公司销售给客户D的人像拍摄类产品收入2018年较2017年增长了3,461.61万元。2018年相比2017年，客户D的多摄组合方案的销售单价保持稳定，而多摄组合方案在计件模式下的搭载次数增长了192.03%，推动了公司销售给客户D的多摄组合方案在计件模式下的收入增长。

3、智能单摄/双（多）摄视觉解决方案组合收入变动的主要原因及增长对应的主要客户

2017年相比2016年，智能单/双（多）摄视觉解决方案组合的收入从0增长至299.63万元，主要系2017年智能单/双（多）摄视觉解决方案组合才开始作为一个新的组合产品对外销售。

2018年相比2017年，智能单/双（多）摄视觉解决方案组合的收入增长了4,767.28万元，同比增长1591.06%，主要因为2018年客户E和客户F等客户新增了该类产品的采购，其中，2018年发行人向客户E和客户F销售该产品取得收入分别为1,918.10万元和1,356.40万元。由于2018年公司向客户E和客户F销售的智能单/双（多）摄视觉解决方案组合产品均采用固定费用模式收费，因此无法按照数量和单价对销售收入增长进行因素分析。

4、智能深摄视觉解决方案收入变动的主要原因及增长对应的主要客户

2018年，随着深度摄像头在智能手机的应用，发行人智能深度摄像解决方案亦获得初步应用，2018年，公司智能深度摄像解决方案收入为893.29万元，主要销售的产品包括3D美颜、AR（3D贴纸）和3D建模。其中来自客户G、客户D和客户E的收入分别为205.10万元、170.94万元和517.24万元。

二、2018 年小米、OPPO 等客户销售收入大幅增长的原因

1、2018 年小米销售收入大幅增长的原因

(1) 公司与小米的业务背景

2016 年，小米公司与虹软科技建立合作关系，并签署了计件模式结算的合同。小米公司从 2016 年开始，手机销售量持续大幅增长，产品线越来越丰富。2016 年、2017 年小米公司均为发行人前 15 大客户，向发行人采购了部分美颜类产品和双（多）摄类产品。

根据 IDC 发布的数据，2018 年度小米公司全球智能手机出货量为 1.22 亿台，同比增长 32.2%。根据公开市场数据，2018 年度小米公司全年发售了 15 款新机型，丰富了产品线。

(2) 2018 年公司来自小米的销售收入大幅增长的原因

2018 年度，搭载了公司产品的小米手机出货量上升带动了计件模式下的收入增长。虽然部分产品由于达到合同约定的阶梯单价而有所下降。但计件模式下的整体收入随着搭载次数的上升而快速增长。

除此之外，2018 年小米以固定费用方式向发行人采购了其他视觉人工智能产品，亦促使小米的销售收入大幅增长。

2、2018 年 OPPO 销售收入大幅增长的原因

OPPO 公司 2017 年起与虹软科技建立合作关系并采购了部分双（多）摄类产品，为发行人 2017 年度的前 20 大客户且合作关系良好。2018 年，OPPO 公司加大了向虹软科技的采购。

根据 IDC 的数据，2018 年 OPPO 全球智能手机出货量为 1.13 亿部，并推出了多款畅销机型。2018 年度，OPPO 向发行人采购了多种视觉人工智能解决方案，因此 2018 年度 OPPO 的销售收入大幅增长。

(5) 说明 2019 年国际贸易摩擦对发行人下游客户手机产品出货量的影响，进而对发行人手机相关产品采购金额的具体影响程度，2019 年上半年经营业绩是否受到影响，在风险因素中披露 2019 年上半年的经营业绩变动趋势。

基于发行人的客户构成情况、全球智能手机出货量的区域分布以及发行人的收入结构构成情况等因素，2019 年中美国间贸易摩擦对发行人手机相关产品客户采购金额影响较小，具体原因如下：

1、发行人为安卓手机市场视觉人工智能解决方案的领军企业，未与美国主要手机厂商苹果公司开展合作

美国主要手机生产厂商苹果公司所使用的视觉人工智能算法为基于 IOS 系统的自研算法，苹果公司未授权给其他手机厂商应用，发行人亦未与苹果公司开展任何合作。

发行人为安卓系统手机视觉人工智能解决方案的领军企业，拥有视觉人工智能算法自主知识产权，且全球范围内安卓应用系统的全球知名手机厂商大多均为发行人的客户，若个别手机厂商销售量受到 2019 年中美贸易摩擦的不利影响，发行人其他安卓系统手机厂商客户可能因此获益，进而对冲发行人所受的不利影响。

2、全球智能手机出货量主要集中在中国等新兴市场国家

根据 IDC 数据显示，2015 年至 2022 年全球各区域智能手机出货量情况如下表所示：

单位：亿台，%

地区	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E
中国境内	4.30	4.67	4.44	4.13	4.16	4.29	4.32	4.34
新兴市场	6.21	6.22	6.44	6.72	7.16	7.57	7.98	8.33
其他国家及地区	3.87	3.80	3.78	3.78	3.79	3.82	3.85	3.88
合计	14.38	14.69	14.65	14.63	15.10	15.69	16.15	16.54
中国及新兴市场出货量占比	73.09%	74.13%	74.20%	74.16%	74.90%	75.65%	76.16%	76.60%
其他国家及地区出货量占比	26.91%	25.87%	25.80%	25.84%	25.10%	24.35%	23.84%	23.46%
合计	100.00%							

注 1：数据来源于 IDC、小米集团《小米集团公开发行存托凭证招股说明书》；

注 2：新兴市场指不包括澳大利亚、加拿大、中国境内、日本、韩国、美国及西欧国家以外的国家及地区；其他国家及地区指澳洲、加拿大、日本、韩国、美国及西欧国家。

由上表可知，当前以及未来几年全球智能手机出货量主要集中于中国等新兴市场国家，2015 年至 2022 年，除澳洲、加拿大、日本、韩国、美国及西欧国家以外的新兴国家智能手机出货量占总出货量的比例均在 70% 以上且呈现上升趋势，2019 年中美国间贸易摩擦对中国等新兴市场手机出货量影响有限。

3、发行人收入主要来源于中国大陆、韩国、中国台湾和日本等亚洲地区

报告期内，发行人主营业务收入地区构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
中国大陆	24,867.45	54.71	12,196.22	35.43	9,960.58	38.86

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
韩国	9,170.45	20.18	11,880.11	34.52	6,335.11	24.72
中国台湾	4,684.83	10.31	2,902.52	8.43	593.65	2.32
日本	2,728.75	6.00	2,791.44	8.11	4,294.32	16.75
美国	1,993.06	4.38	3,479.58	10.11	3,382.59	13.20
其他	2,007.85	4.42	1,168.72	3.40	1,064.88	4.15
合计	45,452.38	100.00	34,418.59	100.00	25,631.12	100.00

从销售收入的地域分布来看，报告期内，发行人主营业务收入主要来源于中国大陆、韩国、中国台湾和日本，上述地区报告期内收入占主营业务收入比例分别为 82.65%、86.49% 和 91.20%，报告期内发行人自美国取得的销售收入占比分别为 13.20%、10.11% 和 4.38%，2016 年度、2017 年度美国收入占比较高主要系发行人原子公司杭州美帮及 Perfect365 从事在线广告业务取得收入所致，发行人已于 2017 年底将其持有的杭州美帮及 Perfect365 股权剥离。

综上所述，基于发行人的客户构成情况、全球智能手机出货量的区域分布以及发行人的收入结构构成情况，2019 年中美贸易摩擦对发行人手机相关产品采购金额影响较小。

根据发行人 2019 年截至目前的经营业绩、在手订单和预计软件递交时间，预计 2019 年上半年发行人营业收入、净利润将呈现同比上升趋势，发行人 2019 年上半年的经营业绩受 2019 年贸易摩擦的不利影响较小。

发行人已在招股说明书风险因素中披露 2019 年上半年的经营业绩变动趋势及国际贸易摩擦相关风险。

(6) 定量分析发行人销售的产品中使用 7 项涉诉知识产权的情况，结合上述情况分析 7 项涉诉知识产权与发行人主营业务的关联性。

发行人销售的产品中使用 7 项诉讼涉及的知识产权的具体情况如下表所示：

序号	案件名称/编号	身份	涉诉专利/商标情况	诉讼结果	涉诉专利/商标用途	发行人销售的相关产品	相关领域销售收入（万元）		
							2018 年度	2017 年度	2016 年度
1.	Rothschild Patent Imaging LLC v. Arcsoft, Inc. (2:16-cv-01376)	被告	“Wireless image distribution system and method” (专利号: 8437797, 8204437, 8594722, 8897833; 专利申请号: No. 14/551,762) “Wireless communications using coinciding multiple pairing criteria” (专利号: 8798544)	双方达成和解, 法院裁定终结诉讼	主要应用于智能网络摄像头领域	无 (注 1)	/	/	/
2.	Reef Mountain LLC v. ArcSoft, Inc. (5:16-cv-00140)	被告	System and Method for Implementing Open-Control Remote Device Control (专利号: 8,239,481)	原告撤诉, 法院裁定终结诉讼	主要运用于监视器终端的特定接口控制	无 (注 1)	/	/	/
3.	e.Digital Corporation v. ArcSoft, Inc. (3:15-cv-00056)	被告	“System and method for managing mobile communications” (专利号: 8311522; 8306514; 8311523; 8311524; 8315618; 8315619; 9002331; 9178983)	双方达成和解, 法院裁定终结诉讼	主要运用于监视器或其他居家安全警示设备	无 (注 1)	/	/	/
4.	SimpliSafe, Inc. v. ArcSoft, Inc. (1:14-cv-13850)	被告	“SIMPLICAM” (商标号: 4557502)	双方达成和解, 法院裁定终结诉讼	主要应用于智能网络摄像头领域	无 (注 1)	/	/	/
5.	Uniloc USA Inc. and Uniloc Luxembourg S.A. v. ArcSoft Inc. (6:14-cv-00415)	被告	“System For Software Registration” (专利号: 5490216)	原告撤诉, 法院裁定终结诉讼	主要应用于生成服务器端特定密钥	PC 零售软件	0.65	91.28	39.67
6.	Hybrid Audio, LLC v. ArcSoft, Inc. (1:17-cv-10859)	被告	“Signal Processing Utilizing a Tree-Structured Array” (专利号: 6252909)	原告撤诉, 法院裁定终结诉讼	主要应用于多媒体影音播放软件的音讯支持	PC 影音多媒体播放软件			
7.	ArcSoft, Inc. v. Cyberlink Corp., et al. (5:15-cv-03707)	原告	“PERFECT365” (商标号: 4169330) “Perfect365” (商标号: 4125648)	双方达成和解, 法院裁定终结诉讼	主要应用于电脑摄像头即时应用软件	PERFECT365 虚拟美妆 APP	/	1,377.95	1,018.27

注 1: 第 1-4 项专利/商标主要涉及杭州登虹的 simplicam/closetli 产品。

第 1-4 项诉讼涉及的知识产权主要运用于发行人参股子公司杭州登虹的 simplicam/closetli 产品，该产品主要运用于监视器终端，实现监控终端的控制、安全警示等功能。simplicam/closetli 产品属于智能视频领域，报告期内，发行人在视觉人工智能解决方案的生产经营中未曾使用过与 simplicam/closetli 相关的专利、专有技术、商标等。因此，前述涉诉知识产权与发行人的主营业务相关性较小。

第 5-6 项诉讼涉及的知识产权主要运用于发行人 PC 影音多媒体播放软件、零售软件，该软件主要提供多媒体影音播放软件的音讯支持等，报告期内发行人 PC 领域产品实现的销售收入为分别为人民币 39.67 万元，91.28 万元和 0.65 万元，金额较小，前述涉诉知识产权与发行人主营业务视觉人工智能解决方案相关性较小。

第 7 项诉讼涉及的知识产权主要运用于杭州美帮的“Perfect365 虚拟美妆 APP”，该 APP 聚焦于境外市场女性虚拟美妆，属于应用类广告社交软件，该项知识产权与发行人主营业务视觉人工智能解决方案相关性较小。2015 年 8 月 13 日，ArcSoft US 向法院起诉 Cyberlink Corp., et al.（以下简称“Cyberlink”）及其关联企业商标侵权、不公平竞争及产品外观设计侵权，后双方达成和解。截至 2016 年末，Cyberlink 已支付完毕全部价款。由于 Perfect365 与发行人所专注的视觉人工智能业务在研发、销售、客户及运营方式等各方面均存在本质上的差别，为聚焦主业，发行人已于 2017 年末将其从上市主体中剥离。

发行人及其子公司存在 7 项诉讼事项，均在报告期内通过和解、撤诉等方式结案，且相关涉诉知识产权与发行人主营业务关联性较小，发行人销售使用 7 项涉诉知识产权的产品贡献的销售收入金额较低。

(7) 说明当虹科技股权转让取得的《企业资产损失税前扣除申报表》及受理回执是否足以说明税务机关认可了股权转让价格。

2016 年 3 月，上海多媒体已就前述交易涉及的投资损失在 2015 年度所得税纳税申报表中进行申报，填写了《企业资产损失税前扣除申报表》，取得了受理回执和《2015 年度所得税纳税申报表》；同时上海市静安区税务局第十七税务所已在 2017 年 5 月针对上海多媒体 2015 年度当虹科技股权转让造成的资产损失情况进行了资料收集和纳税评估。经纳税评估，资产减值准备金从企业申报数 8,112,300.00 元变更为 8,102,359.40 元。通过访谈，主管税务机关已确认就该股权转让事项上海多媒体已提交了可以证实其交易实质及合法纳税的完整材料；根据已提交的资料，上海市静安区税务局第十七税务所于 2017 年 5 月 19 日出具了《税务事项通知书》，上海多媒体应对 2015 年度企业所得税汇算清缴申报表进行补充申报，调增课税所得额 9,940.60 元；上海多媒体已根据上述通知书完成税款缴纳。

(8) 本次回复稿招股书关联交易中 2016 年发行人向当虹科技出售商品的金额列示错误，予以更正说明。

2016 年度发行人向当虹科技出售商品的关联交易总金额为 440.78 万元，其中经常性关联交易金额为 11.28 万元，偶发性关联交易金额为 429.50 万元。

在首次披露的招股说明书 2016 年度发行人的经常性关联交易中，向当虹科技出售商品的金额错误地列示成了与当虹科技发生的关联交易总金额 440.78 万元，因此在回复稿招股说明书中调整为 11.28 万元并以楷体加粗标明。

(9) 申报会计师核查意见

申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人及 Wavelet 2016 年末及 2017 年末的资产总额、2017 年度及 2016 年度的营业收入及利润总额；

2、查阅了南京多媒体、上海科技、虹亚南京的公司章程、会议文件；

3、统计了发行人母公司及各子公司员工人数；

4、查阅了发行人母公司、各子公司报告期内的纳税申报表；

5、取得并查阅了发行人提供的相关说明、母子公司业务介绍、重要业务合同、发行人母公司及各子公司财务报表、发行人内部交易汇总表、公司内部交易定价原则说明等资料，查阅发行人不同纳税主体的税收优惠证明文件、税收政策文件，了解各主体适用企业所得税税率、增值税税率情况；

6、取得并查阅了 2019 年中美贸易摩擦相关资料和新闻报道、智能手机行业相关研究报告、发行人营业收入明细表、客户构成明细表等相关资料；

7、取得并查阅了上海多媒体转让杭州当虹股权的《企业财产损失税前扣除申报表》、截至 2015 年 5 月 30 日当虹科技的财务报表、《股权转让协议》、《投资（权益）性损失的书面声明》等相关报税文件，并对主管税务机关进行了访谈。

经核查，申报会计师认为：

1、发行人作价人民币 73,543.25 万元（约合 11,042.53 万美元）收购 Wavelet 100% 股权的定价具有合理性；

2、截至本问询函回复出具之日，南京多媒体已完成股权转让的工商变更手续，上海科技、南京虹亚正在办理工商变更登记手续；

3、发行人母公司及各子公司人员构成与其业务内容基本匹配、发行人母公司及各子公

司人员构成与其规模具有合理性，发行人不存在通过内部交易定价规避企业税负的情况；

4、2019 年中美贸易摩擦对发行人手机相关产品采购金额影响较小，2019 年中美贸易摩擦对发行人 2019 年上半年经营业绩不利影响较小；

5、发行人及其子公司存在 7 项诉讼涉及的知识产权与发行人主营业务关联性较小，发行人销售使用 7 项涉诉知识产权的产品贡献的销售收入金额较低；

6、上海多媒体的主管税务机关认可上海多媒体转让杭州当虹的股权转让价格。

(10) 同时对发行人各级子公司尤其是美国子公司 ArcSoft US 分红制度的安排或章程条款是否能够保障下级子公司的经营利润能够逐级分配至母公司，从而保障发行人股东的分红权益，发表明确意见。

为保障发行人下级子公司经营利润能够逐级分配至母公司，发行人正在进行(1)下属子公司架构优化调整，及(2)各级子公司章程中分红条款的修改，以保障发行人股东分红权益。截至本问询函回复出具之日，上述两项工作的进展如下：

一、发行人下属子公司持股结构优化调整

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，具体请见本回复第 6 题第 2 小问“6-2 补充说明南京多媒体、上海科技、虹亚南京工商变更手续的办理进展及预计办理完毕时间，下属其他子公司拟进行架构调整的具体安排”的相关回复内容。

二、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设立地的法定程序对其公司章程进行修订，明确子公司向股东分红的具体方式和比例。

截至本问询函回复出具之日，具体情况如下：

公司名称	公司章程中的分红条款	章程修改进展
Wavelet	the company shall make cash distribution no less than 10% of its distributable profits per year after satisfied all the following conditions: (1) the company gains profit in the latest fiscal year; (2) there is sufficient distributive profits after cover the cumulative deficit; (3) the company has no material investment plan or major cash expenditure in the latest fiscal year.	正在办理公司登记机关备案手续
ArcSoft US		2019 年 5 月 10 日，董事会审议通过修改公司章程
e-Image Holdings		2019 年 5 月 16 日股东已作出修改公司章程的股东决定

ArcSoft K.K.	<p>The Company may pay ten (10) percent or more of its distributable profits as dividends in cash per fiscal year if all of the following conditions are satisfied, in addition to the resolution of the general meeting of shareholders set forth in the preceding Paragraph:</p> <p>(1) The Company had income before income taxes in the latest fiscal year;</p> <p>(2) Majority of the directors determined that there is sufficient earned surplus after payment of such dividends considering the Company's business plan; and</p> <p>(3) There are no determinations by majority of the directors on a material investment plan or a plan requiring major cash expenditure.</p>	正在履行公司内部审议程序（ArcSoft US 股东决定）
MISL	<p>Subject to Regulation 19, in respect of each financial year, a dividend of at least 10% of the profits of the Company, as determined by the directors based on the statutory financial statements from that financial year, shall be declared and paid provided that:</p> <p>(i) the Company realised a profit in that financial year ;</p> <p>(ii) the Company has sufficient distributable reserves, being its accumulated realized profits, so far as not previously utilised by a distribution or capital isation, less its accumulated realised losses, so far as not previously written off in a reduction or reorganisation of capital duly made; and</p>	2019年5月18日股东已作出修改公司章程的股东决定
AMTL	<p>(iii) the directors determine that the Company has no current material investment plan in place and/or the Company did not make a major cash expenditure in that financial year.</p>	2019年5月18日股东已作出修改公司章程的股东决定
南京多媒体	<p>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%</p>	修订后章程的工商备案程序已履行完毕
南京虹亚		正在办理修订后章程的工商备案程序
上海科技		
上海多媒体		

三、各级子公司分红制度能够保障经营利润逐级分配至母公司

1、南京多媒体、南京虹亚、上海科技、上海多媒体

股权架构调整完成后，南京多媒体、南京虹亚、上海科技成为发行人的一级全资子公司。上海多媒体将于 2020 年 6 月 30 日前完成相关股权转让并成为发行人的一级全资子公司。

2、MISL、AMTL

根据爱尔兰律师回复的邮件，爱尔兰法律对于爱尔兰公司向境外股东汇出利润没有限制性规定；MISL、AMTL 现行有效的章程规定，在满足特定条件的情况下，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%。

3、ArcSoft K.K.

根据日本律师回复的邮件，日本法律对于日本公司向境外股东汇出利润没有限制性规定；ArcSoft K.K.修改后的章程规定，在满足特定条件的情况下，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%。

4、ArcSoft US

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；ArcSoft US 现行有效的章程规定，在满足特定条件的情况下，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%。

此外，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 的章程条款可以保障经营利润逐级分配至母公司。”

5、Wavelet

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。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；Wavelet 修改后的章程规定，在满足特定条件的情况下，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%。此外，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。”

四、结论意见

申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、审阅了南京多媒体、南京虹亚、上海科技的工商档案；
- 2、审阅了各境内外主要经营实体修改后的公司章程；
- 3、取得了日本律师、爱尔兰律师、美国律师及中国香港律师的回复邮件；

经核查，申报会计师认为：

在符合章程约定之分红条件的情况下，发行人各级子公司分红制度的安排或章程条款能够保障下级子公司的经营利润逐级分配至母公司，能够保障发行人股东的分红权益。

（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三轮审核问询函》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

二〇一九年五月三十一日



仅供出报告使用,其他无效

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】



登记机关



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》。

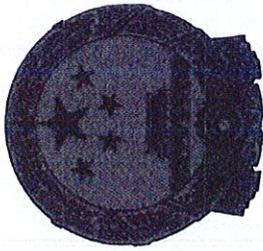


发证机关:

二〇一八年六月一日

中华人民共和国财政部制

仅供出报告使用, 其他无效



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: 31000006

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)



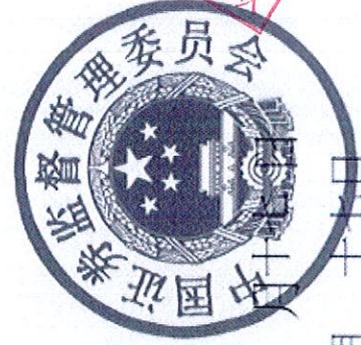
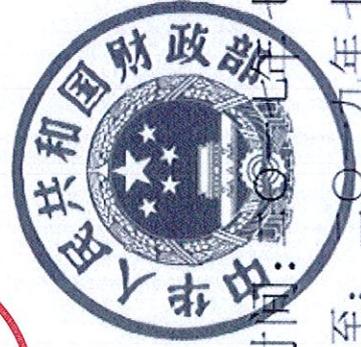
证书序号：000194

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）执行证券、期货相关业务。

首席合伙人：朱建弟



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

仅供出报告使用，其他无效

仅供出报告使用, 其他无效

	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.		



 <p>证书编号: 13000512147 No. of Certificate</p> <p>批准注册协会: 河北省注册会计师协会 Authorized Institute of CPAs</p> <p>发证日期: 2001 08 21 日 Date of Issuance</p>	<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> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;">  <p>杨景欣(130000572247) 您已通过2018年年检 上海市注册会计师协会 2018年04月30日</p> </div> <p style="text-align: right;">月 日</p>
---	---

仅供出报告使用, 其他无效

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(特殊普通合伙)
Working unit	
身份证号码	310109198512091033
Identity card No.	




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: 310000042414
No. of Certificate

批准注册协会: 上海市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2012 年 04 月 27 日
Date of Issuance



王佳良(310000062414)
您已通过2018年年检
上海市注册会计师协会
2018年04月30日

年 月 日