



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

的第四轮审核问询函的回复

联席保荐机构（主承销商）



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO.,LTD.

北京市朝阳区
安立路 66 号 4 号楼



华泰联合证券有限责任公司
HUATAI UNITED SECURITIES CO.,LTD.

深圳市福田区
中心区中心广场香港中旅大厦 26F

上海证券交易所：

2019年6月8日，虹软科技股份有限公司（以下简称“虹软科技”、“公司”或“发行人”）收到贵所《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四轮审核问询函》（上证科审（审核）〔2019〕245号）（以下简称“问询函”）。中信建投证券股份有限公司、华泰联合证券有限责任公司（以下简称“保荐机构”）作为虹软科技首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，会同发行人、发行人律师上海市方达律师事务所（以下简称“发行人律师”）、发行人会计师立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”），本着勤勉尽责、诚实守信的原则，对问询函进行了认真核查、讨论，现回复如下。

如无特别说明，本问询函回复中简称与《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招股说明书（申报稿）》中的简称具有相同含义。

问题 1：关于对外担保

根据三轮问询回复，上海多媒体对登虹科技承担担保义务，上海多媒体未计提预负债的依据不充分。

请发行人结合登虹科技触发回购义务的条款、预计回购金额等，进一步说明是否需要计提预负债，预计负债计提的依据及计提金额的准确性。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、上海多媒体对登虹科技担保事项的预计负债确认

2015 年 9 月 23 日，上海多媒体与光大富尊投资有限公司（以下简称“光大富尊”）、信利光电股份有限公司（以下简称“信利光电”）签署了《关于共同投资杭州登虹科技有限公司的投资协议》（以下简称“《登虹科技投资协议》”），同意光大富尊、信利光电共同投资登虹科技。协议约定除因中国证券市场主管部门暂停上市发行工作导致登虹科技无法上市的情形外，若登虹科技在 2019 年 12 月 31 日前无法在中国证券市场（包括新三板）上市，且光大富尊或信利光电于 2020 年 1 月 31 日前书面提出了回购要求，上海多媒体应于 2020 年 3 月 31 日前按照光大富尊、信利光电各自投资额本金 1,500 万元加年利率 8%（非复利）的价格回购其持有的登虹科技股份。

经与登虹科技股东访谈，目前登虹科技发展总体向好，未来争取在科创板上市，暂不打算在新三板挂牌。根据登虹科技上述上市计划及目前经营情况，预计登虹科技在 2019 年 12 月 31 日前完成在 A 股上市的可能性较低。

截至本核查意见出具之日，光大富尊、信利光电合计持有登虹科技 23.50% 股权。根据上述《登虹科技投资协议》，若光大富尊、信利光电于 2020 年 1 月 31 日前书面提出了回购要求，则上海多媒体应向其合计支付约 4,075 万元的回购价格，具体测算如下：

单位：万元

投资人	投资本金	投资日期	最迟回购时间	占用年数	年化利息率	利息	回购总额 (本金+利息)

光大富尊	1,500.00	2015/10/8	2020/3/31	4.48	8%	537.86	2,037.86
信利光电	1,500.00	2015/10/10	2020/3/31	4.48	8%	537.21	2,037.21
合计	3,000.00					1,075.07	4,075.07

鉴于上海多媒体存在的上述可能的回购义务，为谨慎起见，发行人按照以下两个数据的孰高值作为参考值：

(1) 回购价格（本金和利息之和）扣除光大富尊、信利光电持有的登虹科技 23.50% 股权所对应的登虹科技 2018 年末净资产份额的净额，为 1,776.52 万元；

(2) 回购条款中蕴含的登虹科技看跌期权在 2018 年 12 月 31 日的公允价值，为 144.38 万元；

同时，考虑自 2019 年 1 月 1 日至回购日登虹科技预计实现的净利润的估计情况，于 2018 年确认了股权回购义务产生的预计负债 1,776.52 万元。

二、保荐机构、申报会计师核查过程和核查结论

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、核查了上海多媒体与光大富尊、信利光电签署的《登虹科技投资协议》；
- 2、核查了光大富尊、信利光电对登虹科技的出资凭证；
- 3、核查了登虹科技的财务报表；
- 4、访谈了登虹科技主要股东，并了解了登虹科技 2019 年预计的业务开展情况；
- 5、核查了《登虹科技投资协议》蕴含的看跌期权的定价模型及参数选取依据。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人于 2018 年确认预计负债 1,776.52 万元具有合理性、谨慎性。

问题 2：关于子公司现金分红比例

根据三轮问询回复，报告期内发行人下设子公司层级较多，且净利润主要集中在下级子公司、子公司分红比例均不低于 10%，发行人关于保障下级子公司的经营利润能够逐级分配至母公司的依据不充分。

请发行人考虑子公司的实际运营资金需求，进一步设定条款以保障子公司经营利润能够分配至母公司，从而保障发行人股东的分红权益。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

为保障发行人下属主要经营实体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，根据“在弥补亏损、预留正常经营或重大投资（如有）所需资金后，将剩余可分配利润全部向上分配”的总体原则，发行人对下属主要经营实体章程中的分红条款进行了修改，以保障发行人股东分红权益。截至本问询函回复出具之日，上述工作的进展如下：

一、发行人下属主要经营实体章程中的分红条款

为保证发行人现金分红来源，发行人下属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，明确了下属主要经营实体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 (香港)	The company shall distribute all the distributable profits in cash for each fiscal year as long as the following conditions are satisfied: (1) the company has made profits in such fiscal year; (2) the company has distributable profits after making up its cumulative losses and reserving sufficient operational fund ; and (3) the company has no material investment plan or major cash expenditure in such fiscal year.	2019年6月4日， Wavelet 的股东已作出修改公司章程的股东决定
ArcSoft US (美国)	Subject to Regulation 19, in respect of each fiscal year, all the distributable profits of the Company, shall be declared and paid in cash to its shareholder provided that: (i) the Company realised a profit in that fiscal year ; (ii) the Company has sufficient distributable reserves, being its accumulated realized profits, so far as not previously utilised by a distribution or capitalisation, less its accumulated realised losses, so far as not previously written off in a reduct or reorganisation of capital duly made, and reserve its sufficient operational fund; and (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 fiscal year.	2019年6月4日， ArcSoft US 的董事会审议通过修改公司章程
MISL (爱尔兰)	Subject to Regulation 19, in respect of each fiscal year, all the distributable profits of the Company, shall be declared and paid in cash to its shareholder provided that: (i) the Company realised a profit in that fiscal year ; (ii) the Company has sufficient distributable reserves, being its accumulated realized profits, so far as not previously utilised by a distribution or capitalisation, less its accumulated realised losses, so far as not previously written off in a reduct or reorganisation of capital duly made, and reserve its sufficient operational fund; and (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 fiscal year.	2019年6月4日， MISL 的股东已作出修改公司章程的股东决定
AMTL (爱尔兰)	Subject to Regulation 19, in respect of each fiscal year, all the distributable profits of the Company, shall be declared and paid in cash to its shareholder provided that: (i) the Company realised a profit in that fiscal year ; (ii) the Company has sufficient distributable reserves, being its accumulated realized profits, so far as not previously utilised by a distribution or capitalisation, less its accumulated realised losses, so far as not previously written off in a reduct or reorganisation of capital duly made, and reserve its sufficient operational fund; and (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 fiscal year.	2019年6月4日， AMTL 的股东已作出修改公司章程的股东决定

	注：Regulation 19 指 2 家爱尔兰子公司章程的第 19 条，“ <i>No dividend or interim dividend shall be paid otherwise than in accordance with the Act.</i> ”	
上海多媒体 (中国)	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向股东分配当年度实现的全部可分配利润	2019 年 6 月 5 日，上海多媒体的股东已作出修改公司章程的股东决定

二、发行人下属主要经营实体分红制度能够保障经营利润逐级分配至母公司，从而保障发行人股东的分红权益

1、MISL、AMTL

经核查，爱尔兰法律对于爱尔兰公司向股东汇出利润没有限制性规定；MISL、AMTL 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向股东分配其当年度实现的全部可分配利润。

2、ArcSoft US

经核查，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 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向股东分配其当年度实现的全部可分配利润。

3、Wavelet

发行人持有 100% 股份的香港公司 Wavelet 现为 ArcSoft US 的唯一股东。经核查，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向股东分配其当年度实现的全部可分配利润。

4、上海多媒体

上海多媒體现行有效的章程未对向股东分红设置任何限制；上海多媒体修改后的章程规定：在满足特定条件的情况下，单一年度以现金方式向股东分配其当年度实现的全部可分配利润。

三、保荐机构、发行人律师、申报会计师核查过程和核查结论

保荐机构、发行人律师、申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、取得了发行人各下属主要经营实体修改后的公司章程、会议文件；
- 2、取得了爱尔兰律师、美国律师及中国香港律师的书面确认文件。

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：发行人的下属主要经营实体已依照“在弥补亏损、预留正常经营或重大投资（如有）所需资金后，将剩余可分配利润全部向上分配”的总体原则修改公司章程，章程修改后下属主要经营实体的净利润逐级分配至母公司不存在障碍；在符合各下属主要经营实体章程约定之分红条件的情况下，发行人下属主要经营实体修改后的章程条款能够保障其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。

问题 3：关于估值报告参数设定的合理性

根据三轮问询回复，2012年至2018年股权估值报告中折现率的设定值较高，经营活动现金流净额的预计数较实际数偏低。

请发行人：(1) 提供东洲资产评估对上述估值报告的具体复核结果及相关底稿文件，复核结果与估值报告数据是否存在重大差异；(2) 考虑不同折现率设定、实际的经营活动现金流净额后，模拟测算不同参数设定下估值结果对报告期内财务状况的具体影响程度，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。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

(1) 提供东洲资产评估对上述估值报告的具体复核结果及相关底稿文件，复核结果与估值报告数据是否存在重大差异

一、境外 5 次股权估值报告估值方法及重要参数选取合理，估值结果在合理范围

上海东洲资产评估有限公司（以下简称“复核评估机构”）复核了境外 5 次

股权估值报告的模型及估值逻辑，并根据自主从公开统计数据中查询到的主要参数值，对境外 5 次股权估值报告进行了复核计算，并出具了《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），认为境外 5 次股权估值报告估值过程合理，估值结果在合理范围。

保荐机构、发行人会计师获取了复核评估机构具体的复核计算模型和相关底稿文件，并对计算模型和相关底稿进行了核查。根据复核评估机构的底稿，复核评估机构的计算结果与原境外 5 次股权评估值的差异均在正负 1% 以内，与原境外 5 次股权评估值的一致率在 99%-101% 之间，不存在重大差异。复核评估机构的复核计算结果的具体情况如下：

单位：美元

评估基准日	2012.3.31	2013.6.30	2013.9.30	2015.12.31	2016.12.31
原股权价值	2.9600	2.7700	2.6250	1.3640	1.4620
复核计算结果	2.9535	2.7641	2.6233	1.3677	1.4622
差异	0.0065	0.0059	0.0017	-0.0037	-0.0002
一致率	99.78%	99.79%	99.94%	100.27%	100.01%

有关复核评估机构对境外 5 次股权估值报告的复核结果及相关底稿文件已经随本次问询回复一并提交。

（2）考虑不同折现率设定、实际的经营活动现金流净额后，模拟测算不同参数设定下估值结果对报告期内财务状况的具体影响程度，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。

一、境外 5 次股权估值报告折现率的确定依据

境外 5 次期权公允价值计算的主要参数为折现率，其余计算参数均由来自公开数据或者由公开数据的计算而得到。折现率设定依据及取值如下表：

重要参数	授予日					参数设定的合理性及依据	数据来源
	2012.4.25	2013.7.25	2013.11.14	2016.4.28	2017.2.9		
股权估值报告基准日	2012.3.31	2013.6.30	2013.9.30	2015.12.31	2016.12.31	-	授予日最近一期/一年
无风险利率 [a]	2.00%	2.52%	2.64%	2.17%	2.45%		股权估值报告基准日当期的 10 年期美国国债收益率
大市值公司股票风险溢价率 [b]	8.1%	8.6%	8.6%	10.8%	10.8%	1、依照资本资产定价模型(CAPM)； 2、所有基础数据均为公开数据且可以被验证； 3、选择同行业大市值公司来计算大市值上市公司市场折现率； 4、本处选取“NAICS511210，北美产业分类体系-软件行业”作为 ArcSoft US 的所属行业，行业归属合理。	伊博森协会 Ibbotson Associates 发布的 20 年数据 (1991-2010)/(1993-2012)/(1994-2013)/(1994-2015) 中位数 NAICS511210，北美产业分类体系-软件行业
市场 Beta [c]	1.30	1.43	1.80	1.18	1.12		[b]*[c]
市场风险溢价调整 [d]	10.5%	12.3%	15.5%	12.7%	12.1%		[a]+[d]
市场折现率风险调整[e]	12.5%	14.8%	18.1%	14.9%	14.5%		
小市值股票相比大市值股票的风险溢价率[f]	3.7%	1.7%	1.7%	1.2%	1.2%	1、ArcSoft US 为规模较小的公司，其风险与小市值上市公司更匹配，因此将同行业大市值公司的风险调整为同行业小规模上市公司的风险； 2、左侧数据均来自公开且可以验证的数据。	伊博森协会 Ibbotson Associates 发布的 20 年数据 (1991-2010)/(1993-2012)/(1994-2013)/(1994-2015) 中位数

其他调整 [g]	6%	5%	5%	3%	5%	1、ArcSoft US 为非上市公司，其融资能力、抗风险能力等均弱于同行业类似规模的上市公司，因此需要调整； 2、左侧数据均为公开且可以验证的数据。	伊博森协会 Ibbotson Associates 发布的 Ibbotson Decile10/Ibbotson Size Adjustment
特定公司 市场风险 调整 [h]	3%	5%	5%	3%	2.5%	1、ArcSoft US 主要从事视觉软件算法业务，且历史上还从事与 ArcVideo、Closeli/simplicam、半导体硬核 H.265 编解码器 IP 等相关的业务。ArcSoft US 所属细分行业与整个软件行业相比，风险不同，因此应该调整； 2、本处系境外评估机构根据 ArcSoft US 当时从事的细分行业与整个软件行业相比的风险大小而做出的调整； 3、由于 ArcSoft US 所从事业务较新、下游场景尚未爆发，因此境外评估机构认为 ArcSoft US 所处细分行业风险高于整个软件行业的平均水平，具有合理性； 4、2013 年，ArcSoft US 在多元化业务上投入最多、涉足最广，因此该年份的风险最高。	评估机构依靠对 ArcSoft US 以及行业的理解，根据专业经验给出的合理数据
股权成本 [i]	25.2%	26.5%	29.8%	22.1%	23.2%	1、由以上数据加总而来，是境外常用的计算股权成本的方法； 2、经过以上调整计算后，该股权成本更能反应当时 ArcSoft US 作为规模较小的、非上市、细分行业的软	[e]+[f]+[g]+[h]

						件公司的风险，取值合理。	
股本占融资总额的百分比 [j]	100%	100%	100%	100%	100%	1、ArcSoft US 不存在有息负债，因此股权占融资总额比例为 100%。	ArcSoft US 无债务融资
加权平均资本成本 WACC [k]	25.2%	26.5%	29.8%	22.1%	23.2%	1、根据国际通行公式计算。	[i]*[j]
企业个别风险 [l]	9%	10%	11%	3%	2%	1、企业个别风险是指 ArcSoft US 因经营管理、人才储备、研发能力等各方面原因导致管理层预测的业绩不能实现的风险； 2、由于 2012-2013 年 ArcSoft US 业务处于快速发展及扩张期，并增加了很多新的业务板块，管理层在 2012-2013 年对于各业务板块的预期很高，预测的现金流增长速度很快，因此企业个别风险率较高，具备合理性； 3、2015-2016 年，ArcSoft US 业务处于收缩期，先后剥离了半导体硬核 H.265 编解码器 IP 业务、ArcVideo、Closeli/simplicam 等业务，因此企业个别风险较低，具备合理性。	评估机构依靠对 ArcSoft US 以及行业的理解，根据专业经验给出的合理数据
折现率	34.2%	36.5%	40.8%	25.1%	25.2%	-	[k]+[l]

由上表可见，除特定公司市场风险调整[h]及企业个别风险[I]两个参数之外，其他参数均系从第三方数据库取值，数据来源真实可靠、且可以验证，不存在主观判断的情形。同时，特定公司市场风险调整[h]及企业个别风险[I]两个参数系由第三方评估机构、ArcSoft US 当时的管理层基于对公司所处行业未来发展预期、公司所处行业与整个软件行业在风险上的异同以及对公司未来经营情况发展预期而做出的合理判断。因此，历次期权公允价值的主要参数设定合理且具有明确依据。

二、考虑不同折现率设定、实际的经营活动现金流净额后，模拟测算不同参数设定下估值结果对报告期内财务状况的具体影响程度

1、考虑不同的折现率的设定

如上文所述，在计算折现率时，仅存在“特定公司市场风险调整[h]”及“企业个别风险[I]”两个参数存在根据经验判断及对公司和行业理解而取值的情况，其他数据来自公开市场数据，均可验证。因此，仅能通过更改特定公司市场风险调整[h]”及“企业个别风险[I]”来模拟计算不同的折现率。

根据对 2017 年至今 TMT 行业 A 股上市公司譬如华宇软件、云赛智联、朗新科技、科大国创、拓尔思等 24 家上市公司并购重组情况的统计，特有风险调整系数（类似于“企业个别风险”）介于 0.5%-4.5% 之间，且平均值为 2.66%，因此，假设企业个别风险[I]分别为 0、2.5% 和 5%。考虑到 A 股评估机构一般不专项考虑“特定公司市场风险”，且 A 股市场难以查询市场可比值，因此依照谨慎原则假设“特定公司市场风险调整[h]”一直保持为 0。在上述假设情况下，经计算的模拟折现率如下表所示：

评估基准日	2012.3.31	2013.6.30	2013.9.30	2015.12.31	2016.12.31
情形 1：特定公司市场风险调整为 0，企业个别风险为 0	22.20%	21.50%	24.80%	19.10%	20.70%
情形 2：特定公司市场风险调整为 0，企业个别风险为 2.5%	24.70%	24.00%	27.30%	21.60%	23.20%
情形 3：特定公司市场风险调整为 0，企业个别风险为 5%	27.20%	26.50%	29.80%	24.10%	25.70%

2、发行人实际经营活动现金流净额

由于发行人所处的市场环境、公司经营环境等的快速变化，导致了在历次对

ArcSoft US 股权价值进行评估时，第三方评估机构及公司管理层在对公司未来经营活动现金流净额进行预测时，与公司实际实现的经营活动现金流净额存在一定差异，具体情况如下：

单位：万美元

	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度
2012-3-31 股权估值报告	2,739.20	3,840.30	4,732.20	5,110.80	5,519.60	5,802.10
2013-6-30 股权估值报告	-	1,908.60	3,151.70	3,478.60	4,313.90	4,550.20
2013-9-30 股权估值报告	-	451.70	1,015.90	5,043.60	5,911.60	7,939.20
2015-12-31 股权估值报告	-	-	-	-499.00	630.30	892.50
2016-12-31 股权估值报告	-	-	-	-	999.70	826.80
实际金额（注）	-351.60	-1,640.00	-704.91	-232.56	1,253.98	3,750.69

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

3、假设使用模拟折现率及实际经营活动现金流净额，模拟计算对境外 5 次股权估值的影响及对报告期内发行人财务状况的影响

假设使用发行人实际实现的经营活动现金流净额，在情形 1、情形 2 和情形 3 下，模拟计算对报告期内发行人财务状况的影响的概要情况如下：

单位：万元

假设情形	期初影响数	报告期影响数	合计影响数
假设使用发行人实际实现的经营活动现金流净额	情形 1	-1,009.88	1,499.81
	情形 2	-1,221.34	1,204.63
	情形 3	-1,390.03	955.02

注：正数表示增加股份支付费用，负数表示减少股份支付费用

如上表所示，在以上假设下，使用模拟折现率及实际经营活动现金流净额，模拟计算不同估值结果对于发行人报告期内的财务状况影响数介于 955.02 万元至 1,499.81 万元，影响有限。

模拟计算对境外 5 次股权估值的影响及对报告期内发行人财务状况的影响

的具体情况如下：

(1) 情形 1：特定公司市场风险调整为 0，企业个别风险为 0

在情形 1 下，模拟计算对境外 5 次股权估值报告结果及相应的 5 次期权价值的影响如下：

股权估值报告基准日	2012.3.31	2013.6.30	2013.9.30	2015.12.31	2016.12.31
原股权价值（美元/股）	2.960	2.770	2.625	1.364	1.462
模拟股权价值（美元/股）	1.388	2.185	2.983	2.193	2.234
期权授予日（批次）	2012.4.25	2013.7.25	2013.11.14	2016.4.28	2017.2.9
原期权价值（美元/股）	1.6879	1.5809	1.3675	0.7175	0.6313
模拟期权价值（美元/股）	0.5543	1.1300	1.6448	1.3948	1.2523
对发行人股份支付影响的总金额（万人民币）	-933.64	-143.92	71.07	966.13	530.28

根据在等待期内分摊确认股份支付费用的原则，模拟计算对发行人报告期期初、报告期内各期的财务状况影响如下：

单位：万元

授予时间	2012.4.25	2013.7.25	2013.11.14	2016.4.28	2017.2.9	合计	公司净利润	占比
以前年度 (报告期期初)	-931.03	-141.34	62.49	-	-	-1,009.88	-	-
2016 年度	-2.60	-5.26	6.55	405.85	-	404.54	7,279.02	5.56%
2017 年度	-	2.68	2.03	341.36	259.44	605.52	7,435.81	8.14%
2018 年度	-	-	-	218.92	270.84	489.75	15,755.18	3.11%
合计	-933.64	-143.92	71.07	966.13	530.28	489.92	-	-

由上表可见，使用发行人实际实现的经营活动现金流净额及情形 1 下的模拟折现率，则对发行人财务报表的总体影响数为增加股份支付费用 489.92 万元，其中，对报告期期初影响为减少股份支付费用（即增加报告期期初累积未分配利润）1,009.88 万元；对 2016 年度、2017 年度和 2018 年度的影响数为分别增加股份支付费用 404.54 万元、605.52 万元和 489.75 万元（合计对报告期内影响为增加股份支付费用 1,499.81 万元），占净利润的比例分别为 5.56%、8.14% 和 3.11%，影响较小。

(2) 情形 2：特定公司市场风险调整为 0，企业个别风险为 2.5%

在情形 2 下, 模拟计算对境外 5 次股权估值报告结果及相应的 5 次期权价值的影响如下:

股权估值报告基准日	2012.3.31	2013.6.30	2013.9.30	2015.12.31	2016.12.31
原股权价值(美元/股)	2.960	2.770	2.625	1.364	1.462
模拟股权价值(美元/股)	1.339	1.764	2.462	2.040	2.104
期权授予日	2012.4.25	2013.7.25	2013.11.14	2016.4.28	2017.2.9
原期权价值(美元/股)	1.6879	1.5809	1.3675	0.7175	0.6313
模拟期权价值(美元/股)	0.5244	0.8252	1.2394	1.2636	1.1426
对发行人股份支付影响的总金额(万人民币)	-958.26	-241.21	-32.83	778.98	436.61

根据在等待期内分摊确认股份支付费用的原则, 模拟计算对发行人报告期期初、报告期内各期的财务状况影响如下:

单位: 万元

授予时间	2012.4.25	2013.7.25	2013.11.14	2016.4.28	2017.2.9	合计	公司净利润	占比
以前年度 (报告期期初)	-955.59	-236.88	-28.87	-	-	-1,221.34	-	-
2016 年度	-2.67	-8.82	-3.02	327.24	-	312.72	7,279.02	4.30%
2017 年度	-	4.49	-0.94	275.24	213.61	492.40	7,435.81	6.62%
2018 年度	-	-	-	176.51	222.99	399.50	15,755.18	2.54%
合计	-958.26	-241.21	-32.83	778.98	436.61	-16.71	-	-

由上表可见, 使用发行人实际实现的经营活动现金流净额及情形 2 下的模拟折现率, 则对发行人报告期的总体影响为减少股份支付费用 16.71 万元, 其中, 对报告期期初影响为减少股份支付费用(即增加报告期期初累积未分配利润) 1,221.34 万元; 对 2016 年度、2017 年度和 2018 年度的影响数为分别增加股份支付费用 312.72 万元、492.40 万元和 399.50 万元(合计对报告期内影响为增加股份支付费用 1,204.63 万元), 占净利润的比例分别为 4.30%、6.62% 和 2.54%, 影响较小。

3、情形 3: 特定公司市场风险调整为 0, 企业个别风险为 5.0%

在情形 3 下, 模拟计算对境外 5 次股权估值报告结果及相应的 5 次期权价值的影响如下:

股权估值报告基准日	2012.3.31	2013.6.30	2013.9.30	2015.12.31	2016.12.31
原股权价值(美元/股)	2.960	2.770	2.625	1.364	1.462
模拟股权价值(美元/股)	1.294	1.423	2.014	1.909	1.991
期权授予日	2012.4.25	2013.7.25	2013.11.14	2016.4.28	2017.2.9
原期权价值(美元/股)	1.6879	1.5809	1.3675	0.7175	0.6313
模拟期权价值(美元/股)	0.4965	0.5959	0.9115	1.1532	1.0482
对发行人股份支付影响的总金额(万人民币)	-981.24	-314.40	-116.87	621.50	356.00

根据在等待期内分摊确认股份支付费用的原则，模拟计算对发行人报告期期初、报告期内各期的财务状况影响如下：

单位：万元

授予时间	2012.4.25	2013.7.25	2013.11.14	2016.4.28	2017.2.9	合计	公司净利润	占比
以前年度 (报告期期初)	-978.50	-308.76	-102.76	-	-	-1,390.03	-	-
2016 年度	-2.74	-11.49	-10.77	261.08	-	236.09	7,279.02	3.24%
2017 年度	-	5.85	-3.34	219.59	174.17	396.28	7,435.81	5.33%
2018 年度	-	-	-	140.83	181.82	322.65	15,755.18	2.05%
合计	-981.24	-314.40	-116.87	621.50	356.00	-435.01	-	-

由上表可见，使用发行人实际实现的经营活动现金流净额及情形 3 下的模拟折现率，则对发行人报告期的总体影响为减少股份支付费用 435.01 万元，其中，对报告期期初影响为减少股份支付费用（即增加报告期期初累积未分配利润）1,390.03 万元；对 2016 年度、2017 年度和 2018 年度的影响数为分别增加股份支付费用 236.09 万元、396.28 万元和 322.65 万元（合计对报告期内影响为增加股份支付费用 955.02 万元），占净利润的比例分别为 3.24%、5.33% 和 2.05%，影响较小。

(3) 保荐机构、申报会计师核查过程和核查结论。

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、查阅了复核评估机构关于对境外 5 次股权估值报告的复核结果及相关底稿文件；
- 2、查阅了发行人历次期权公允价值的参数设定，核查了参数确定的依据及

合理性；

3、查询了自 2017 年以来 24 家 A 股 TMT 行业上市公司的并购重组时关于特有风险调整系数（类似于“企业个别风险”）的取值情况；

4、计算了使用发行人实际实现的经营活动现金流净额以及模拟折现率计算的股权估值的影响数及对报告期内发行人财务状况的影响数。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人历次期权公允价值的参数设定及确定依据合理，原始数据的取值，根据公开数据和对发行人行业和业务的具体判断做出，具有合理性，符合发行人业务高风险的特征；且经评估复核，上述估值模型和取值合理、结果不存在重大差异；经过模拟测算，折现率和实际现金流的不同取值对最终费用数字的影响有限，进一步证明了原始数字的取值具备合理性；股份支付费用的确认金额准确。

(本页无正文，为虹软科技股份有限公司《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四轮审核问询函的回复》之盖章页)



虹软科技股份有限公司

2019年6月9日

(本页无正文，为中信建投证券股份有限公司《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四轮审核问询函的回复》之签字盖章页)

保荐代表人：

王晨宁

王晨宁

王建

王 建



关于本次审核问询函回复的声明

本人作为虹软科技股份有限公司保荐机构中信建投证券股份有限公司的董事长，现就本次审核问询函回复郑重声明如下：

“本人已认真阅读虹软科技股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解本次审核问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。”

保荐机构董事长：

王常青



(本页无正文，为华泰联合证券有限责任公司《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四轮审核问询函回复》之签字盖章页)

保荐代表人：

彭松林

彭松林

田来

田 来

华泰联合证券有限责任公司

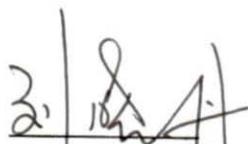
2019年6月9日

关于本次审核问询函回复的声明

本人作为虹软科技股份有限公司保荐机构华泰联合证券有限责任公司的董事长，现就本次审核问询函回复郑重声明如下：

“本人已认真阅读虹软科技股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解本次审核问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。”

保荐机构董事长：

刘晓丹


华泰联合证券有限责任公司



2019年6月9日