



2019年11月26日

## 科创板询价报告之当虹科技 (688039)

计算机

建议询价区间: [45.88, 59.64]元/股

### 主要财务指标 (单位: 百万元)

	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入	204	298	404	506
(+/-)	46.5%	46.3%	35.5%	25.5%
营业利润	68	96	129	161
(+/-)	68.6%	41.1%	33.7%	25.0%
归属母公	64	90	121	151
司净利润				
(+/-)	57.1%	41.1%	33.7%	25.0%
EPS (元)	1.06	1.13	1.51	1.88

资料来源: Wind, 华鑫证券研发部

● **当虹科技专注于智能视频技术算法研究, 是面向传媒文化和公共安全等行业的国家高新技术企业。**公司在传媒文化领域提供视频内容采集、生产、传输分发和终端播放等相关产品及服务; 在公共安全领域为公安、司法等政府部门提供人像大数据实战应用平台、移动视频警务等产品。

● **智能视频技术需求巨大。**公司业务主要涉及两个领域: 1) 传媒文化领域: 据《2018年通信业统计公报》数据显示, 截至2018年末, IPTV用户净增3,316万户, 同比增长27.10%。稳定增长的用户规模使得互联网视频企业对智能视频技术产生巨大需求。2) 公共安全领域: 据艾瑞咨询数据显示, 2018年AI+安防市场规模达135亿元, 2017至2020年复合年均增长率达到125.5%, 2020年预计规模达453亿元。在AI+安防趋势下, 行业价值量被大幅度提升, 技术创新成为这一轮主导的竞争要素, 具备交付智能化产品和方案的厂商将脱颖而出。

● **深耕视频领域, 核心技术领先同行。**公司具备丰富的研发经验和深厚的技术积累, 已在传媒文化领域形成了包含视频采集、生产、传输分发和终端播放的全链条且相对完善的产品体系和解决方案。目前, 公司已成为国内视频技术领域少数全面拥有自主核心技术的厂家之一。公司的视频转码算法、全平台播放引擎、智能人像识别、视频云服务等技术均系自主研发, 视频编转码技术、播放器技术、视频云服务技术目前处于同行业领先地位, 人像识别技术处于国内先进水平。

● **公司估值及询价建议。**我们预测公司2019-2021年实现营收分别为2.98亿元、4.04亿元、5.06亿元; 预测公司2019-2021年实现归母净利润分别为0.90亿元、1.21亿元、1.51亿元。考虑到科创板目前关注度较高, 市场交易频繁, 且已上市科创板企业估值长期维持较高水平。同时, 公司作为战略新兴企业, 在智能视频领域拥有较高的技术壁垒和较强的竞争力, 应该具备一定的估值优势。不过, 未来随着智能视频行业逐步趋于成熟, 公司可能面临行业竞争加剧的风险。综合考虑以上因素, 我们审慎地采用相对估值法与绝对估值法估值结果平均值作为公司的合理估值根据, 即公司的合理市值为42.02亿元 (IPO摊薄后), 对应股价为52.76元/股, 对应2019年PE为46.69倍, 建议询价区间为[45.88, 59.64]元/股。

● **风险提示:** 行业景气度不及预期; 下游需求不及预期; 技术更新换代的风险; 市场系统性风险。

分析师: 魏旭锟  
执业证书编号: S1050518050001  
联系人: 杨刚  
电话: 021-54967705  
邮箱: yanggang@cfsc.com.cn

华鑫证券有限责任公司  
地址: 上海市徐汇区肇嘉浜路750号  
邮编: 200030  
电话: (8621) 64339000  
网址: http://www.cfsc.com.cn



## 目录

一、公司是国内智能视频自主可控企业.....	3
1.公司简介 .....	3
2.智能视频软件行业前景广阔.....	5
3.主要客户 .....	7
二、财务数据.....	8
三、股权结构及融资历程.....	8
四、对标公司分析及同类公司估值.....	10
五、公司估值及询价建议.....	12
六、风险提示.....	13

## 一、公司是国内智能视频自主可控企业

### 1. 公司简介

公司是国内智能视频自主可控企业。公司是一家专注于智能视频技术算法研究，面向传媒文化和公共安全等行业的国家高新技术企业。公司的经营模式主要为自主研发独立及嵌入式智能视频处理软件并进行销售，同时为客户提供以视频处理为核心的多功能视频云服务。公司在传媒文化领域提供视频内容采集、生产、传输分发和终端播放等相关产品及服务；在公共安全领域为公安、司法等政府部门提供人像大数据实战应用平台、移动视频警务等产品。公司系中国数字音视频编解码技术标准工作组会员，是 4K 超高清实时编码器产品的核心供应商。

公司依托多年的技术积累，拥有高质量视频编转码、智能人像识别、全平台播放、视频云服务等核心算法的研究与应用成果，是面向传媒文化和公共安全等领域，提供智能视频解决方案和视频云服务的国家高新技术企业。公司深度参与国产 AVS2 视频标准的产业化进程。同时，公司是全球少数几家采用 CPU+GPU 视频编转码算法的企业之一，在视频编转码技术上具备特有的低码率高画质处理能力，在保证安全性、稳定性的同时为客户有效节约带宽成本和能源消耗，取得良好的社会效益，推动智能视频技术在传媒文化和公共安全领域的大幅应用与发展，助力“互联网+”与媒体融合平台战略的实施。

图表 1：公司主营业务基本情况



资料来源：公司招股说明书，华鑫证券研发部

公司产品丰富。线下智能视频解决方案包括视频直播产品、内容生产产品、互动运营产品和公共安全产品等，线上视频云服务为当虹云平台。

在传媒文化领域，公司的视频直播产品围绕直播信号生产和传播链条，提供采集、加工、播出、转码、加密、分发、呈现及监测的一站式端到端的解决方案，可以部署在独立服务器、私有云、公有云、混合云等多种计算基础架构环境。内容生产产品围



绕点播内容，提供直播和摄制信号的收录、拆条、编辑、技术审核、内容审核、多屏转码、加密以及媒资内容管理的综合解决方案。互动运营产品以资源共享最大化、用户体验个性化为目标，通过跟踪、推选、匹配，集用户管理、内容管理、展示管理、业务管理、分发管理、互动管理、认证鉴权计费、广告管理、内容防篡改、大数据分析等功能于一体，为多屏终端用户提供多样性、个性化的业务模式。

在公共安全领域，公司产品依托视频编转码和图像处理、人像识别、移动视频等算法，为公安、司法、政企安防客户提供人像大数据实战应用平台、移动视频警务等产品与服务，针对不同场景进行工程化落地，致力于发展智慧警务与智慧安防业务。

图表 2：公司主要产品构成

产品	子系统名称	子系统简介
视频直播产品	实时转码系统	基于实时流媒体的转码系统，采用 CPU+GPU 架构，主要接收 SDI 信号和 IP 流，同时输出 IP 流，以 TS Over UDP、HLS、FLV over RTMP、RTP 等方式一次性输出至各流媒体服务器，满足多终端视频直播的需求
	集群管理系统	应用于转码器集群的综合调度管理系统，支持系统的统一管理，发挥编转码设备内部负载均衡的优势，可以有效减少单台设备部署所不能避免的单点故障，显著提高系统的稳定性和安全性
	直直播一体化系统	基于直播流信号接入切换分发的一体化直播产品，运用多格式现场信号接入、远程手机推流、直播信号云调度、多机位切换、信号录制、信号监视、图文叠加、调音、效果变换、直播输出等技术处理提供现场直播服务
	轮播系统	专业化播出系统，运用全格式兼容、智能调度、低码率高画质视频叠加、PCR 精度调整、PID 映射和无缝拼接等技术，可实现文件推流的轮播服务并支持外来直播信号的混编业务和紧急插播业务，系统具备高可靠性等特点，可承担 72×24 小时的持续播出
	多画面监测报警系统	基于 IP 化且能对各类播控平台进行监测的多画面监测报警系统，提供广播电视节目的内容监测、多画面组合显示、大小屏互动监测及故障录像等功能
	流媒体源站系统	基于直播流的流媒体综合处理平台，通常用于新媒体直播、时移及回看等内容分发源站建设和统一流媒体接入平台建设，覆盖统一汇聚、直播分发、切片存储、时移回看和内容管控等业务
内容生产产品	快速内容生产系统	基于直播流、收录节目和文件的内容生产系统，运用全格式兼容、自动收录、智能调度及智能识别等技术，完成自动拆条、文字叠加、加遮标等处理，为点播或轮播提供成品节目
	收录系统	基于高质量、高性能、多协议的转码技术，将实时音视频信号收录为离线文件的系统，支持定时收录、7×24 小时连续收录、根据节目单收录和循环收录等功能
	离线转码系统	基于文件的转码系统，采用 CPU+GPU 结构，支撑互动点播和节目制播业务，兼容全部主流文件格式，具备行业领先的转码速度、吞吐量和低码率下的高质量等特点
	智能内容识别系统	基于音视频智能技术，以视频分析、音频分析、物件识别、人像识别等核心引擎为基础，针对内容监管需求推出的智能化内容识别系统
	媒资生产管理系统	可实现内容储存和快速检索的新型生产媒资系统，可将图片、文稿、音视频等内容按照特定要素组成全媒体主题包，在为传统制作生产服务的同时，也能够为融合媒体快速生产提供服务
互动运营产品	全能播放系统	为机顶盒、一体机、手机和平板电脑等终端设备定制的全能播放系统，可最大程度地利用系统硬件资源，提供流畅的播放体验，同时播放系统可以根据业务需要定制，实现端到端的互动
	多媒体运营系统	集用户管理、内容管理、展示管理、业务管理、分发管理、互动管理、认证鉴权计费、广告管理、内容防篡改、大数据分析等功能于一体的管理平台
公共安全产品	人像基础算法服务系统	人像识别算法服务平台，支持自有业务应用系统或第三方公司进行二次应用开发，提供人像抓拍、人像比对、人像聚类、图像增强等基础算法服务，以及动态布控、静态检索、视频文件检索等基础应用
	视频结构化系统	行人结构化特征提取和行人比对等基础算法服务，支持头部特征提取、身体特征提取，以及人体外围特征提取，支持以图搜图检索，采用 CPU+GPU 服务器架构，提供基于实战环境下的准确、高效、分布式视频结构化服务
	人像大数据实战平台系统	为公共安全领域用户提供动态实时布控、静态检索对比、移动人像作战指挥、聚合防控大数据研判、人像侦查等一站式服务平台，可实现事前威胁预警、事中追踪围捕、事后侦查与研判及突发情况下的移动布控设卡等功能，具备准确性、实战性、扩展性和易用性等特点
	人像单兵布控系统	为公安刑侦、技侦、禁毒和政府信访等不同用户提供动态实时布控、静态检索对比、监控回看和移动布控的移动布控应用，适合重大活动安保、蹲点布控、临时设卡布控等场景应用
	移动视频警务应用系统	提供移动通讯、移动人像、移动回传与视频监控查询等移动化警务应用，具备高质量通讯、高质量视频回传、低延时响应等移动便捷化应用，支持移动警务业务应用
技术服务	当虹云平台	基于公有云的全链条、一站式的专业视频云平台，提供视频采集、加工、存储、加密、分发、播放、互动、大数据分析等功能，为传媒文化领域用户提供专业化服务

资料来源：公司招股说明书，华鑫证券研发部

从业务比重来看，公司智能视频解决方案收入占主营业务收入比重均超过 90%。

图表 3：公司营收主要来自于智能视频解决方案收入（万元）

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智能视频解决方案收入	18,506.32	91.00%	12,941.48	93.29%	9,544.66	94.08%
其中：视频直播产品	9,394.83	46.20%	5,619.38	40.51%	4,436.82	43.73%
内容生产产品	5,375.72	26.43%	4,815.92	34.72%	4,825.70	47.57%
互动运营产品	1,072.84	5.28%	2,086.14	15.04%	145.38	1.43%
公共安全产品	2,662.93	13.09%	420.03	3.03%	136.75	1.35%
技术服务收入	1,829.36	9.00%	930.33	6.71%	600.70	5.92%
其中：当虹云服务	1,674.41	8.23%	838.88	6.05%	585.49	5.77%
其他技术服务	154.95	0.76%	91.45	0.66%	15.21	0.15%
合计	20,335.69	100.00%	13,871.80	100.00%	10,145.36	100.00%

资料来源：公司招股说明书，华鑫证券研发部

## 2.智能视频软件行业前景广阔

公司所属的智能视频技术的软件开发行业市场空间主要受到下游传媒文化和公共安全等行业需求的影响。新一代信息技术的发展使用户突破传统获得电视和广播节目的方法和范围，可通过各种途径获得更加丰富的信息，并对业务的丰富性提出了更高的要求。同时，围绕着 4K 超高清、5G 通信标准、虚拟现实、网络直播互动、3D 沉浸声等方面的技术及应用正在全球范围内蓬勃兴起，这些新技术、新产品、新应用将会深刻改变人们获取信息的方式、获取信息的质量和生活习惯，将会给公司所处行业下游传媒文化行业带来颠覆性的技术变革，同时给软件行业也带来新的发展机遇。

### 行业产业链：

公司作为软件开发企业，不直接生产硬件，主要通过采购服务器、显卡、摄像头等硬件进行组装，并嵌入自主研发的软件以实现产品功能。公司的上游行业主要包括 IT 设备制造业、音视频设备制造业和 CDN 厂商。下游行业主要包括传统媒体行业、新媒体行业、互联网视频行业和公共安全行业等。

图表 4：行业产业链



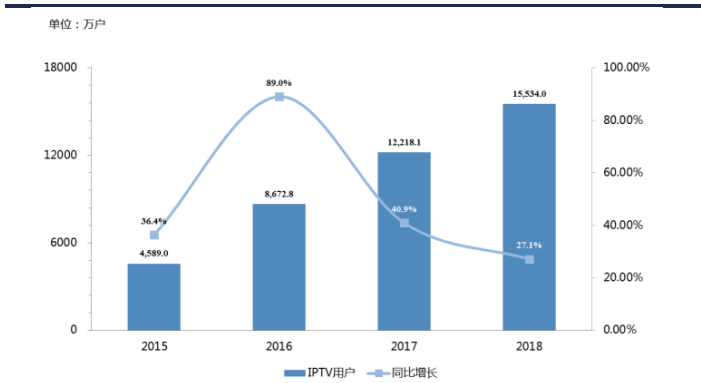
资料来源：公司招股说明书，华鑫证券研发部

公司作为提供智能视频解决方案和视频云服务的软件企业，行业市场空间和增长主要基于下游客户需求，下游客户包括但不限于传媒文化领域中的传统媒体行业、新媒体行业和互联网视频行业及公共安全领域的相关行业客户。

**传媒文化领域。**新媒体行业 IPTV 用户的持续增长和运营商的资本投入将有助于公司在新媒体领域的产品销售。根据《2018 年通信业统计公报》数据显示，截至 2018 年末，IPTV 用户净增 3,316 万户，同比增长 27.10%，总量达到 1.55 亿户。稳定增长的用户规模将产生互联网视频企业对公司产品的巨大需求，将成为公司在传媒文化领域主要的业务增长点。

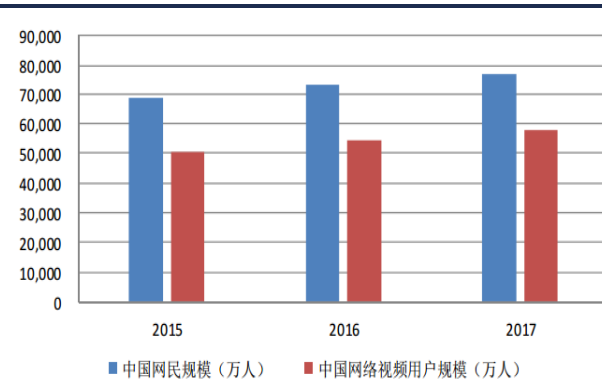
**公共安全领域。**根据艾瑞咨询发布的《2019 中国 AI+安防行业发展研究报告》显示，2018 年 AI+安防市场规模达 135 亿元，2017 至 2020 年复合年均增长率达到 125.5%，2020 年预计规模达 453 亿元。在 AI+安防趋势下，行业价值量被大幅度提升，技术创新成为这一轮主导的竞争要素，具备交付智能化产品和方案的厂商将脱颖而出。公司依托多年积累的人像识别、视频处理、移动视频技术，以及在广电、互联网视频行业锻炼的工程化落地能力，定位 AI+安防时代人像大数据实战应用、移动视频警务等后台软件应用发展方向，将迎来新的业务机会。

图表 5：2015-2018 年 IPTV 用户规模（万户）



资料来源：Wind，华鑫证券研发部

图表 6：2015-2017 年中国互联网视频用户规模（万人）



资料来源：Wind，华鑫证券研发部

**公司长期深耕视频领域，多项核心技术处于同行业领先地位。**公司具备丰富的研发经验和深厚的技术积累，已在传媒文化领域形成了包含视频采集、生产、传输分发和终端播放的全链条且相对完善的产品体系和解决方案，并在相关领域拥有大量的核心技术，取得相关的发明专利和软件著作权证书，覆盖公司主要的产品并实现收入。目前，公司已成为国内视频技术领域少数全面拥有自主核心技术的厂家之一。公司的视频转码算法、全平台播放引擎、智能人像识别、视频云服务等技术通过自主研发方式进行，相比较采用开源软件的企业而言，更有助于创新型解决方案的产出和产品的持续迭代。并且公司的视频编转码技术、播放器技术、视频云服务技术处于同行业领先地位，人像识别技术处于国内先进水平。



图表 7：公司主要核心技术情况

序号	主要技术	功能简述	技术来源	创新形式	应用阶段
1	PGC 直播总控资源池系统技术	提供稳定、强大的现场直播、导播切换、4G 回传以及云转码分发服务	自主开发	原始创新	应用
2	基于公有云的视频通讯技术	高清化、融合化、移动化的视频会议系统	自主开发	原始创新	应用
3	多通道收录技术	基于 SDI 信号接入的专业多讯道录制系统，将现场多个机位的节目信号录制到可插拔高速存储或者外接存储中并导入非编制作系统进行后期制作	自主开发	原始创新	应用
4	视频超分技术	满足对视频增强修补处理，包括但不限于去噪、边沿增强、去锯齿、去马赛克、智能放大等	自主开发	原始创新	应用
5	视频智能审核技术	对视频质量及画面内容进行检测，采用人脸、语音、OCR、黄暴画面、二维码/小广告等多项前沿技术，智能化的对视频内容进行全方位的检测及审核	自主开发	原始创新	应用
6	低码率高画质编码技术	充分利用 CPU、GPU 的计算特点，改造编码过程，通过混合计算资源进行高复杂度的预处理和精确的模式决策算法	自主开发	原始创新	应用
7	VR 新型映射技术	在保持带宽要求的情况下，实现画质或帧率的提升，有助于用户体验更佳画质	自主开发	原始创新	应用
8	多画面合成技术	采用 CUDA 实现多路画面的解码，并将解码后的画面进行合成后再编码成一路视频	自主开发	原始创新	应用
9	4K HDR 视频处理技术	采用 CPU+GPU 方案，采用快速的 Intra CU 预测模式选择、快速的编码树 CU/PU 划分以及模式决策算法、快速 RDO 算法、智能的自适应码率控制算法、基于 HDR 的视频质量优化等创新方法进行高质量高性能的编码	自主开发	原始创新	应用

资料来源：公司招股说明书，华鑫证券研发部

### 3.主要客户

公司已在国内视频领域，特别是技术门槛和要求更高的广播电视行业取得领先的市场地位。公司已覆盖国内主要的 IPTV 运营商、三大电信运营商、主流互联网视频公司、公安司法等公共安全行业用户，包括七大互联网电视集成播控平台牌照商、IPTV 国家级及省二级播控平台、中国移动、中国电信、中国联通、苏宁体育、优酷、阿里体育、腾讯等行业优质客户。公司来自前五大客户销售收入占比为 22.80%。其中，来自于第一大客户浙江广播电视集团的销售收入占比为 6.24%。

图表 8：公司主要客户（万元）

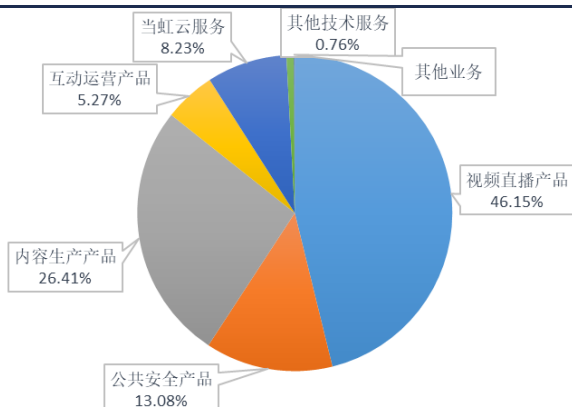
序号	客户名称	销售额（不含税）	占比
1	浙江广播电视集团	1,269.16	6.24%
2	浙江浩腾电子科技股份有限公司 浙江中安电子工程有限公司	925.96	4.55%
3	上海酷然网络科技有限公司	823.87	4.05%
4	天翼视讯传媒有限公司	822.23	4.04%
5	百途新媒体技术（北京）有限公司 北京睿峰文化发展有限公司	798.41	3.92%
前五大客户销售额合计		4,639.63	22.80%

资料来源：公司招股说明书，华鑫证券研发部

## 二、财务数据

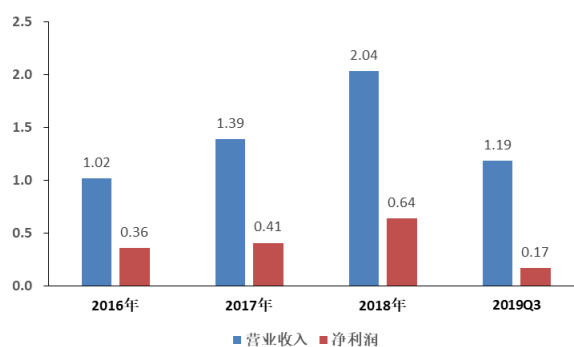
2016-2018年，公司营收和净利润呈现较快增速。主要系四方面原因，包括：1) 在国家关于三网融合政策的推动下，运营商全面开放进入IPTV领域，迎来IPTV用户数量的激增和系统建设的加速。广电新媒体、运营商纷纷加大在视频处理方面的软硬件投入，推动公司各类产品在新媒体行业的销售增长。2) 在智慧城市、雪亮工程等政策利好背景下，公司将智能视频技术应用拓展至公共安全领域。基于公司持续领先的研发能力、清晰的业务定位和良好的工程化落地能力，2018年起公共安全产品收入快速提升。3) 随着多年的沉淀积累，公司的技术水平、产品性能、服务能力得到客户充分认可。以公司自主研发的视频处理软件产品为核心，销售自有产品的同时公司根据客户项目需求配套一定量的第三方产品，相关收入呈现增长。4) 随着移动互联网的快速发展和超高清视频的发展趋势，互联网视频、教育等众多行业面临广泛的智能视频系统建设和改造机遇，相关收入稳步增长。公司凭借领先的技术和在传统媒体、新媒体领域内的项目经验与良好口碑，未来公司有望在上述领域实现快速扩张。2019年前三季度，公司实现营收1.19亿元，同比增长15.07%，归母净利润0.17亿元，同比增长12.22%。

图表 9：公司 2018 年各主营业务营收占比 (%)



资料来源：Wind，华鑫证券研发部

图表 10：2016-2019Q3，公司营收情况 (亿元)



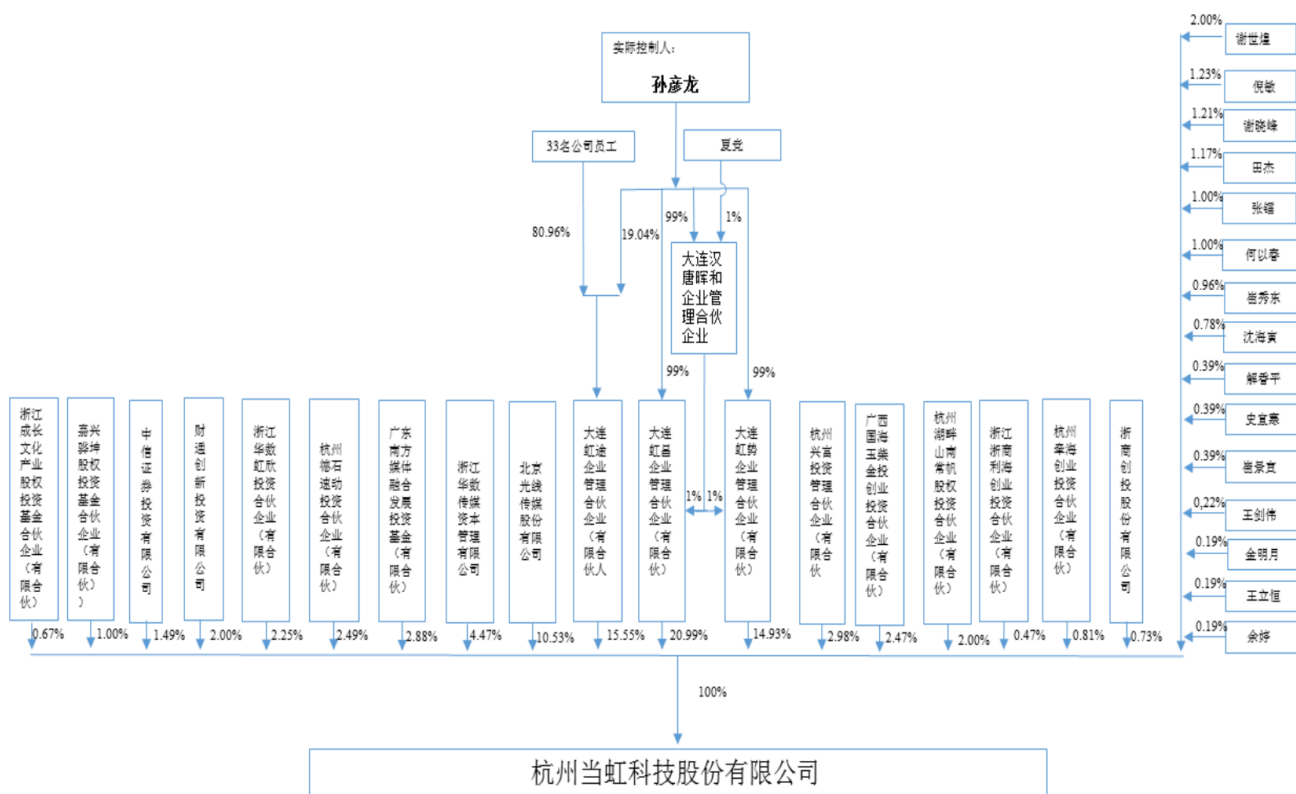
资料来源：Wind，华鑫证券研发部

## 三、股权结构及融资历程

公司不存在控股股东，实际控制人为孙彦龙先生，其可支配表决权的股份比例合计为51.47%。



图表 11：公司股权结构



资料来源：公司招股说明书，华鑫证券研发部

公司成立以来融资历程如下图所示：

图表 12：公司成立以来历次增资情况（万元）

时间	股本变动明细	估值（万元）
2010年5月12日有限公司设立	虹润杭州出资成立当虹有限，注册资本为50万元。	
2015年12月30日有限公司报告期内第一次增资	光线传媒增资出资5000万元，其中217.75万元为新增注册资本，4782.25万元计入当虹科技资本公积。	
2017年4月19日有限公司报告期内第二次增资	注册资本增加至2,419.4445万元，由华数传媒资本、华数虹欣投资、南方媒体投资认购。	129,004
2017年4月24日有限公司报告期内第三次增资	注册资本增加至2,520.2547万元，由湖畔山南投资、谢世煌认购。	150,005
2017年8月31日有限公司限整体变更	以当虹有限截至2017年8月31日按4.67:1的比例折为股份公司股本，整体变更发起设立杭州当虹科技股份有限公司。	

注：增资估值为投后估值

资料来源：公司招股说明书，华鑫证券研发部

公司本次拟公开发行股票不超过 2000 万股，不超过发行后总股本的 25%，拟使用募投资金总额为 60,026.75 万元。本次募投资金主要投资方向有四个：1) 下一代编转码系统升级建设项目；2) 智能安防系列产品升级建设项目；3) 前沿视频技术研发中心建设项目；4) 补充流动资金。

图表 13: 公司募集资金金额及投向(万元)

序号	项目名称	项目投资额	募集资金投资额	建设期	项目立项批文
1	下一代编转码系统升级建设项目	18,657.05	18,657.05	3 年	滨发改体改[2019]011 号
2	智能安防系列产品升级建设项目	15,529.60	15,529.60	3 年	滨发改体改[2019]012 号
3	前沿视频技术研发中心建设项目	7,840.10	7,840.10	3 年	滨发改体改[2019]013 号
4	补充流动资金项目	18,000.00	18,000.00	-	-
合计		60,026.75	60,026.75	-	-

资料来源: 公司招股说明书, 华鑫证券研发部

## 四、对标公司分析及同类公司估值

公司致力于为行业客户提供智能视频解决方案和视频云服务, 国内 A 股上市公司中可比公司主要有数码科技、捷成股份、佳创视讯。

**数码科技**主要从事数字电视软硬件产品的研发、生产、销售和技术服务业务, 是国内领先的数字电视软件及系统提供商、数字电视整体解决方案提供商。数码科技主要产品包括编码器、解码器、复用器、调制器、加扰器和适配器等。基于其齐全的产品线、自主研发和持续的技术创新能力, 数码科技面向数字电视运营商提供数字电视整体解决方案。

**捷成股份**致力于音视频领域的信息技术创新, 专业从事音视频整体解决方案的设计、开发与实施。捷成股份主要产品包括媒体资产管理系统解决方案、高标清非编制作网解决方案、全台多元异构一体化网络解决方案和全台统一监测与监控解决方案。其产品应用于中央电视台、上海文广等各级广播电台、电视台、有线电视网络公司, 以及部队、新闻出版总署、国家气象局等多家行业用户。

**佳创视讯**是专业的数字电视系统解决方案提供商, 主要从事数字电视软硬件产品的研发、生产、销售和系统集成, 能够满足广播电视运营商对基础数模转换业务、增值业务及“三网融合”业务等整体解决方案的需求。佳创视讯的产品及解决方案主要针对大型数字电视网络, 已经成功应用于河南省网、吉林省网等数十个省市级广播电视运营商, 并已对土耳其、拉脱维亚等国实现出口。

传媒文化领域, 公司国外竞争对手中, 美国纳斯达克上市公司 Harmonic 成立于 1988 年 6 月, 是提供视频分发基础结构解决方案以优化视频的制作和分发。Harmonic 的视频基础结构解决方案覆盖视频分发的以下环节和领域: 编码转码复用、播出与存储、采集与分发、多屏分发、云视频处理和有限边缘分发。

与同行业上市公司对比, 公司有两大特点:

- 从产品结构看, 公司以智能视频解决方案为主, 其收入占总收入的 85.58%, 而捷成股份和大恒科技视频处理解决方案业务收入占总收入的 20%左右。
- 从业务属性看, 公司以提供自主研发的软件产品为主, 而其他公司大项目系

系统集成业务占比较高。

图表 14：2018 年，公司与可比公司主营业务产品及相关业务属性对比

项目	数码科技	捷成股份	佳创视讯	大恒科技	当虹科技
主营业务 产品	数字电视系统及服 务、宽带网改、新媒 体技术服务与应用播 出安全产品、智能终 端产品90%左右；	音视频整体解决方 案20%左右	系统集成设 备、软件、终 端产品90%以 上	数字电视网络编辑 及播放系统20%左 右；	智能视频解决 方案85.58%
	金融技术服务5%左 右	影视剧及版权运营 75%左右		信息技术与办公自 动化（图像采集等 系统集成）60%左 右；	
相关业务 属 性	产品及系统集成	产品及系统集成	产品及系统集 成	产品及系统集成	自主研发软件 销售为主
相关业务 下 游客户 类型	广电和电信IPTV行 业客户为主	电视台等广电媒体 为主	电视台等广电 媒体为主	电视台等广电媒体 为主	IPTV等新媒体 为主，传统媒 体、互联网等
成本构成	直接材料占比 84.31%	外购软硬件 98.13%；人工工资 1.87%	商品销售占比 90.09%；人 工、劳务及其 他占比9.91%	商品销售占比 62.05%；原辅材 料、人工等占比 37.95%	直接材料占比 43%；外购占 比56%；人工 等1%

资料来源：公司招股说明书，华鑫证券研发部

公司与可比公司的毛利率差异，主要由业务属性和产品类型差异所致。公司以软件销售为主，由于软件产品成本较低，毛利率高。而系统集成往往具有定制化、硬件组成多等特征，成本构成更为复杂，往往参杂了很多非核心模块等附加值含量较低的模块，导致系统集成业务规模大但毛利率较低。数码科技大项目集成业务占比较高，因此，毛利率水平处于公司软件销售毛利率和外购第三方产品销售毛利率之间。佳创视讯的系统集成设备毛利率与公司外购第三方产品销售毛利率水平接近；佳创视讯的系统软件产品毛利率则与公司软件产品毛利率水平接近。

公司研发费用占营业收入的比重、销售费用占营业收入的比重与同行业上市公司相当，未有显著差异。公司管理费用率与可比公司相比较低，主要系公司尚处于成长期，同时以自主研发的软件产品销售为主，公司业务规模较小，员工数量较少，与之相适应的管理成本相对较低。

图表 15：2018 年，公司与可比公司主要财务比率比较情况（%）

公司名称	主要业务	毛利率	研发费用占比	销售费用占比	管理费用占比
数码科技	数字电视系统及服务	69.63%	7.87%	12.25%	11.83%
	新媒体技术服务与应用	-			
佳创视讯	系统软件产品	60.63%	10.63%	9.27%	9.08%
	系统集成设备	21.39%			
当虹科技	软件销售	79.98%	17.99%	8.96%	9.06%
	外购第三方产品销售	23.76%			

资料来源：公司招股说明书，华鑫证券研发部

**对标公司估值：**公司处于智能视频技术行业，同行业主要上市公司有数码科技、捷成股份、大恒科技、佳创视讯、ATEME 等。截止 2019 年 11 月 25 日，公司同行业上市公司的平均 PE (TTM) 为 81.49 倍（剔除负值），其中国内同行业公司的平均估值为 106.97 倍，国外同行业公司的平均估值为 30.52 倍。

图表 16: 主要竞争对手及部分重要同行业公司估值 (截止 2019 年 11 月 25 日)

代码	公司简称	上市地	股价 (元/股)	总市值 (RMB亿元)	TTM	EPS		PE		
						2019E	2020E	TTM	2019E	2020E
600288.SH	大恒科技	中国	11.42	50	0.12	0.00	0.00	98.2	-	-
300079.SZ	数码科技	中国	4.85	69	0.04	0.00	0.00	115.8	-	-
300264.SZ	佳创视讯	中国	4.72	19	-0.04	0.00	0.00	-107.76	-	-
300182.SZ	捷成股份	中国	3.57	92	-0.15	0.27	0.30	-23.43	13.1	11.8
ATEME.PA	ATEME SA	法国	77.21	8	2.53	0.00	0.00	30.52	-	-
平均值								81.49		

注: A 股以外的公司总市值单位是人民币, 其余指标单位是当地货币  
资料来源: Wind, 华鑫证券研发部

## 五、公司估值及询价建议

### 1. 假设条件

1) 智能视频解决方案: 据中商产业研究院数据显示, 2017 年中国在线视频行业市场规模达到 935.2 亿元, 同比增长 47%。2018 年中国在线视频行业市场突破千亿, 达到 1220.5 亿元, 同比增资 30.5%。我们预测公司智能手机视觉解决方案业务 2019-2021 年收入增速分别为 45%、35%和 25%。

2) 技术服务业务: 技术服务收入主要包括: 当虹云服务和其他技术服务收入。当虹云服务是基于公有云的一站式视频处理服务, 包括采集、加工、存储、加密、分发、播放、互动、大数据分析等服务内容, 主要面向在线教育、媒体娱乐等互联网视频客户。我们预测公司技术服务业务 2019-2021 年收入增速分别为 60%、40%和 30%。

3) 公司销售费用、管理费用、研发费用等随着公司上市后规模的扩张增速有所加快, 费用率小幅上升;

4) 公司其他收入及利润、税率等其他影响因素保持稳定。

5) 公司本次发行股份数量为 2000 万股 (不考虑超额配售选择权)。

基于以上假设, 我们预测公司 2019-2021 年实现营收分别为 2.98 亿元、4.04 亿元、5.06 亿元; 预测公司 2019-2021 年实现归母净利润分别为 0.90 亿元、1.21 亿元、1.51 亿元。

### 2. 公司估值及询价建议

#### (1) 相对估值 (PE)

根据当虹科技所处行业的发展状况, 公司的发展阶段及盈利水平, 我们首先采取 PE 相对估值法对公司进行估值。鉴于科创板的特点及定位, 预计公司上市之初具有充沛的流动性, 我们选取 Wind 行业分类“应用软件”行业作为对比。截止 2019 年 11 月 25 日, “应用软件”行业上市公司股价对应 2019 年 PE 平均值为 50.84 倍, 因此当虹科技的合理估值为 57.45 元/股 (IPO 摊薄后)。

## (2) 现金流折现法 (DCF)

我们采用现金流折现法 (DCF) 测算公司的合理估值。在 DCF 模型中, 核心假设如下: 假设公司 Beta 系数为 1.30、目标权益比为 100%, 无风险利率为 3.17%, WACC (加权平均资本成本) 为 10%, 永续增长率为 3%。

图表 17: DCF 估值核心假设

假设	数值
无风险利率	3.17%
Beta (考虑杠杆)	1.30
WACC	10%
股权比例	100%
永续增长率	3%
<b>每股价值</b>	<b>47.94</b>

资料来源: 公司招股说明书, 华鑫证券研发部

我们采用现金流折现法得到的公司合理估值为 47.94 元/股。对应 2019 年 PE 为 42.54 倍, 对应市值为 38.35 亿元。

考虑到科创板目前关注度较高, 市场交易频繁, 且已上市科创板企业估值长期维持较高水平。同时, 公司作为战略新兴企业, 在智能视频领域拥有较高的技术壁垒和较强的竞争力, 应该具备一定的估值优势。不过, 未来随着智能视频行业逐步趋于成熟, 公司可能面临行业竞争加剧的风险。综合考虑以上因素, 我们审慎地采用相对估值法与绝对估值法估值结果平均值作为公司的合理估值根据, 即公司的合理市值为 42.02 亿元 (IPO 摊薄后), 对应股价为 52.76 元/股, 对应 2019 年 PE 为 46.69 倍, 建议询价区间为 [45.88, 59.64] 元/股。

## 六、风险提示

风险主要包括: 行业景气度不及预期; 下游需求不及预期; 技术更新换代的风险; 市场系统性风险。



图表 18: 公司盈利预测

资产负债表					利润表(百万元)				
(百万元)	2018A	2019E	2020E	2021E	2018A	2019E	2020E	2021E	
<b>流动资产:</b>					<b>营业收入</b>	<b>204</b>	<b>298</b>	<b>404</b>	<b>506</b>
货币资金	259	875	922	1,002	营业成本	78	115	159	199
应收款	149	207	269	324	营业税金及附加	2	2	2	2
存货	20	27	35	42	销售费用	18	28	36	42
其他流动资产	4	4	4	4	管理费用	18	27	36	43
流动资产合计	432	1,109	1,226	1,367	财务费用	-8	-17	-26	-28
<b>非流动资产:</b>					费用合计	29	39	46	57
可供出售金融资产	0	0	0	0	资产减值损失	6	8	11	14
固定资产+在建工程	3	4	4	3	公允价值变动	0	0	0	0
无形资产+商誉	10	25	36	44	投资收益	0	0	0	0
其他非流动资产	1	1	1	1	<b>营业利润</b>	<b>68</b>	<b>96</b>	<b>129</b>	<b>161</b>
非流动资产合计	14	30	41	48	加: 营业外收入	0	0	0	0
资产总计	446	1,139	1,267	1,414	减: 营业外支出	0	0	0	0
<b>流动负债:</b>					<b>利润总额</b>	<b>68</b>	<b>96</b>	<b>129</b>	<b>161</b>
短期借款	0	0	0	0	所得税费用	4	6	8	10
应付账款、票据	39	59	84	105	<b>净利润</b>	<b>64</b>	<b>90</b>	<b>121</b>	<b>151</b>
其他流动负债	23	23	23	23	少数股东损益	0	0	0	0
流动负债合计	62	82	107	129	<b>归母净利润</b>	<b>64</b>	<b>90</b>	<b>121</b>	<b>151</b>
<b>非流动负债:</b>									
长期借款	0	0	0	0					
其他非流动负债	0	0	0	0					
非流动负债合计	0	0	0	0					
负债合计	62	82	107	129					
<b>所有者权益</b>									
股本	60	80	80	80					
资本公积金	220	801	801	801					
未分配利润	93	161	251	363					
少数股东权益	0	0	0	0					
所有者权益合计	383	1,061	1,163	1,290					
负债和所有者权益	446	1,143	1,271	1,419					
<b>现金流量表</b>									
(百万元)	2018A	2019E	2020E	2021E					
净利润	64	90	121	151					
折旧与摊销	4	11	16	20					
财务费用	-7	-17	-26	-28					
存货的减少	-8	-7	-8	-6					
营运资本变化	-52	-38	-37	-33					
其他非现金部分	5	0	0	0					
经营活动现金净流量	6	39	65	103					
投资活动现金净流量	69	-27	-27	-27					
筹资活动现金净流量	0	604	8	4					
现金流量净额	76	617	46	80					

主要财务指标	2018A	2019E	2020E	2021E
<b>成长性</b>				
营业收入增长率	46.5%	46.3%	35.5%	25.5%
营业利润增长率	68.6%	41.1%	33.7%	25.0%
归母净利润增长率	57.1%	41.1%	33.7%	25.0%
总资产增长率	25.9%	155.5%	11.2%	11.7%
<b>盈利能力</b>				
毛利率	61.7%	61.5%	60.6%	60.7%
营业利润率	33.5%	32.3%	31.9%	31.8%
三项费用/营收	14.1%	12.9%	11.5%	11.2%
EBIT/销售收入	29.5%	32.3%	31.9%	31.8%
净利润率	31.4%	30.3%	29.9%	29.8%
ROE	16.7%	8.5%	10.4%	11.7%
<b>营运能力</b>				
总资产周转率	45.7%	26.1%	31.9%	35.8%
<b>资产结构</b>				
资产负债率	14.0%	7.2%	8.5%	9.1%
<b>现金流质量</b>				
经营净现金流/净利润	0.10	0.44	0.54	0.68
<b>每股数据(元/股)</b>				
每股收益	1.06	1.13	1.51	1.88
每股净资产	6.39	13.26	14.54	16.12

资料来源: Wind, 华鑫证券研发部



## 分析师简介

魏旭锟：华鑫证券研究员，华东理工大学工商管理硕士，五年汽车和机械行业工作经历，2013年5月加入华鑫证券研发部。

## 华鑫证券有限责任公司投资评级说明

股票的投资评级说明：

	投资建议	预期个股相对沪深 300 指数涨幅
1	推荐	>15%
2	审慎推荐	5%—15%
3	中性	(-) 5%— (+) 5%
4	减持	(-) 15%— (-) 5%
5	回避	< (-) 15%

以报告日后的 6 个月内，证券相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准。

行业的投资评级说明：

	投资建议	预期行业相对沪深 300 指数涨幅
1	增持	明显强于沪深 300 指数
2	中性	基本与沪深 300 指数持平
3	减持	明显弱于沪深 300 指数

以报告日后的 6 个月内，行业相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准。



## 免责声明

华鑫证券有限责任公司（以下简称“华鑫证券”）具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。本报告由华鑫证券制作，仅供华鑫证券的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告中的信息均来源于公开资料，华鑫证券研究发展部及相关研究人员力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。我们已力求报告内容客观、公正，但报告中的信息与所表达的观点不构成所述证券买卖的出价或询价的依据，该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时结合各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就财务、法律、商业、税收等方面咨询专业顾问的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，华鑫证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告中的资料、意见、预测均只反映报告初次发布时的判断，可能会随时调整。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，华鑫证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。华鑫证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告版权仅为华鑫证券所有，未经华鑫证券书面授权，任何机构和个人不得以任何形式刊载、翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若华鑫证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，华鑫证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成华鑫证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。如未经华鑫证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。华鑫证券将保留随时追究其法律责任的权利。请投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的华鑫证券研究报告。

华鑫证券有限责任公司  
研究发展部  
地址：上海市徐汇区肇嘉浜路 750 号  
邮编：200030  
电话：(+86 21) 64339000  
网址：<http://www.cfsc.com.cn>