

# 广电行业核心技术供应商，超高清驱动迎来新发展

## 数码科技(300079)

### ►深耕数字电视领域，三大业务板块引领发展

数码科技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。目前公司业务主要包括智慧广电、电信科技、金融科技三大板块，除此之外公司还涉足特色化定制需求业务及影视传媒业务。作为国内重要的数字电视软件及系统、数字电视整体解决方案提供商，公司产品包括 EMR、三网融合调制解决方案 IPQAM、云转码解决方案、应急广播解决方案、地面数字电视解决方案等。近年来，随着 5G 建设以及超高清视频产业发展迅速铺开，公司持续增强创新及研发能力，自主研发超高清视频产品以及解决方案，加快应用落地，以巩固其市场的领先地位。

### ►受益于超高清爆发红利，发力构建完整广电生态

公司广电业务产品系列涵盖广电局侧、广电网络公司侧、电视台侧以及新技术产业化四个系列矩阵。搭载超高清产业爆发红利，公司积极参与行业标准制定及技术迭代。业务方面，公司发力布局 5G+超高清业务，为超高清音视频提供覆盖编码、调制、分发、解调、解码过程的技术保证，并推动行业技术的落地和实施。2020 年上半年，全球遭受新冠疫情冲击，公司迅速调整经营策略，完善应急与经营体系，持续发力广电超高清、广电信号加密、广电卫星信号传输、智慧广电、广电+直播等产业方面的布局。

### ►加快业务边界扩展，布局公司多元发展渠道

近年来，互联网金融业务政策趋紧，在金融业务发展受限的情况下，公司积极响应国家跨境贸易政策，抢占海外无现金支付市场，加速支付业务出海。公司在取得跨境人民币支付展业资质后，以实现支付业务全球化为战略，积极开拓海外市场，目前已分别在美国和中国香港设立数码视讯美国控股公司和数码视讯国际有限公司。除此之外，公司积极布局针对国家安全的定制业务及影视文化业务，加快拓展业务边界，拓宽公司多元发展渠道。

### ►投资建议：首次覆盖，给予“增持”评级

我们预计公司 2020-2022 年实现营业收入分别为 9.06 亿元、16.27 亿元、22.85 亿元，实现归母净利润分别为 0.33 亿元、1.60 亿元、2.40 亿元，EPS 分别为 0.02、0.11 元、0.17 元，对应当前股价的 PE 分别为 238、48、32 倍。首次覆盖，给予“增持”评级。

### 风险提示

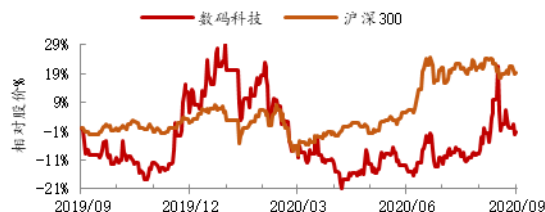
政策变化行业周期风险；储备技术等商用不能达到预期目标风险

### 盈利预测与估值

财务摘要	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	1,566	1,016	906	1,627	2,285

### 评级及分析师信息

评级:	增持
上次评级:	首次覆盖
目标价格:	
最新收盘价:	5.47
股票代码:	300079
52 周最高价/最低价:	7.16/4.38
总市值(亿)	78.17
自由流通市值(亿)	69.29
自由流通股数(百万)	1,266.64



分析师：赵琳  
邮箱：zhaolin@hx168.com.cn  
SAC NO: S1120520040003

分析师：刘泽晶  
邮箱：liuzj1@hx168.com.cn  
SAC NO: S1120520020002

联系人：李钊  
邮箱：lizhao1@hx168.com.cn

注：本公司由华西传媒&计算机团队联合覆盖

YoY (%)	16.0%	-35.1%	-10.8%	79.5%	40.4%
归母净利润(百万元)	84	70	33	160	240
YoY (%)	131.1%	-17.1%	-53.4%	392.5%	49.9%
毛利率 (%)	35.9%	44.8%	36.7%	40.3%	40.8%
每股收益 (元)	0.06	0.05	0.02	0.11	0.17
ROE	2.3%	1.8%	0.8%	4.0%	5.6%
市盈率	91.68	110.64	237.50	48.22	32.18

资料来源: Wind, 华西证券研究所

## 正文目录

1. 公司概况 .....	5
2. 主营业务：深耕广电领域，蓄势待发开拓业务边界 .....	6
2.1. 积极参与行业技术落地，构建完整广电生态 .....	6
2.2. 积极拓展业务边界，寻求公司多元发展 .....	10
2.3. 巩固客户基础丰富产品线，政策助力影视文化产业发展 .....	11
3. 行业展望：超高清产业计划全面实施，5G 发展推进“智慧广电”建设 .....	13
3.1. 政策助力行业发展，超高清设备迭代升级创机遇 .....	13
3.2. “全国一网”为基，“智慧广电”迎来新发展 .....	14
4. 财务分析 .....	17
4.1. 营业收入呈现波动，归母净利润略有回升 .....	17
4.2. 超光网智能设备收入占比最大，期间费用相对稳定 .....	18
5. 盈利预测及投资建议 .....	19
6. 风险提示 .....	20
6.1. 政策变化行业周期风险 .....	20
6.2. 储备技术等商用不能达到预期目标风险 .....	20

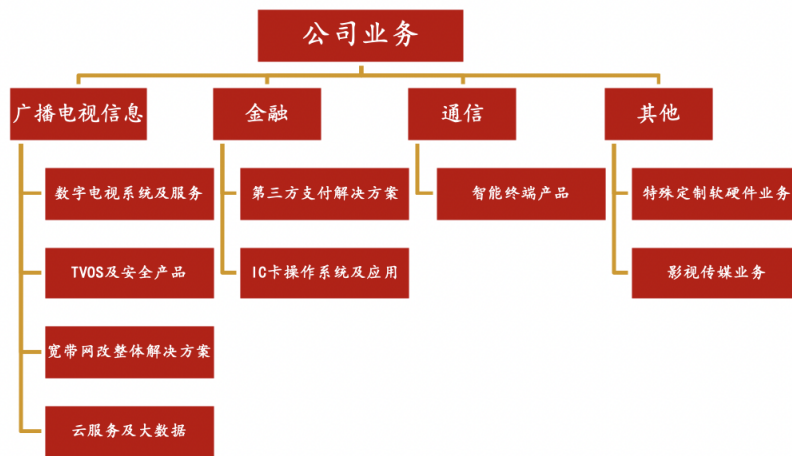
## 图表目录

图 1 公司主要业务.....	5
图 2 子公司业务.....	5
图 3 数码科技部分产品链条矩阵.....	6
图 4 数码科技解决方案涉及领域.....	6
图 5 公司产品矩阵.....	7
图 7 数码科技超高清产品链条矩阵.....	7
图 8 4K 解决方案.....	7
图 9 数码科技技术矩阵.....	8
图 10 直播解决方案.....	8
图 11 直播星产品链条.....	8
图 12 直播星服务案例.....	8
图 13 公司 CDN 系统建设.....	9
图 14 数码视讯国家应急广播体系.....	9
图 15 金融科技支付业务场景.....	10
图 16 公司金融业务商业模式.....	10
图 17 境外公司资产情况.....	11
图 18 电信科技业务商业模式.....	11
图 19 公司 TVOS 智能网关产品.....	11
图 19 公司 CAS 系统定制产品.....	12
图 20 电影《误杀》.....	13
图 21 定制剧《长安少年行》.....	13
图 22 2019-2020Q1 中国有线电视用户发展情况.....	14
图 23 有线电视用户数与 IPTV 用户数对比.....	14
图 24 工信部颁布 5G 牌照.....	15
图 25 中国广电 5G 时间表.....	15
图 26 “全国一网”整合历程.....	15
图 27 中国广电网络股份有限公司前五大股东.....	16
图 28 广电 5G 建设阶段.....	16
图 29 “智慧广电”业务层.....	17
图 30 数码科技营业总收入（亿元）及增速.....	17
图 31 数码科技归母净利润（亿元）及增速.....	18
图 32 公司主要产品收入（亿元）.....	18
图 33 公司业务毛利率情况.....	18
图 34 公司费用率情况.....	19
表 1 《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022 年）》发展目标.....	13
表 2 分业务营收预测（百万元）.....	20
表 3 可比公司估值比较.....	20

## 1. 公司概况

数码科技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。目前公司业务主要包括智慧广电、电信科技、金融科技三大板块，除此之外公司还涉足特色化定制需求业务及影视传媒业务。作为国内重要的数字电视软件及系统、数字电视整体解决方案提供商，公司产品包括 EMR、三网融合调制解决方案 IPQAM、云转码解决方案、应急广播解决方案、地面数字电视解决方案等。近年来，随着 5G 建设以及超高清视频产业发展迅速铺开，公司持续增强创新及研发能力，自主研发超高清视频产品以及解决方案，推快应用落地，以巩固其市场的领先地位。

图 1 公司主要业务



资料来源：公司公告，华西证券研究所

智慧广电是公司的支柱业务板块，由硬件业务群（深圳完美星空科技有限公司、鼎点视讯科技有限公司）、软件业务群（北京数码视讯软件发展有限公司、北京数码视讯技术有限公司）及宽带网改业务群（鼎点视讯科技有限公司）组成，为用户提供完整的全系统解决方案；负责金融科技以及支付科技业务的子公司是北京数码视讯支付技术有限公司；在影视传媒方面，凭借已有的广电优质资源，旗下的完美星空传媒有限公司从事电影、电视剧的投资制作发行，是一家以娱乐整合营销为一体的综合性影视传媒公司；在投资并购方面，为了进一步拓宽海外市场和获取国外的核心技术和底层技术，公司旗下的数码视讯美国控股公司负责商业投资、海外并购和承办商务活动等业务。

图 2 子公司业务



资料来源：公司公告，华西证券研究所

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

## 2. 主营业务：深耕广电领域，蓄势待发开拓业务边界

### 2.1. 积极参与行业技术落地，构建完整广电生态

#### 2.1.1. 广电系核心技术供应，形成四大产品系列矩阵

公司专注于数字电视行业，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；公司紧跟政策潮流与国际先进技术，不断致力于构建完整的广电技术生态，积极参与行业技术的落地与实践。

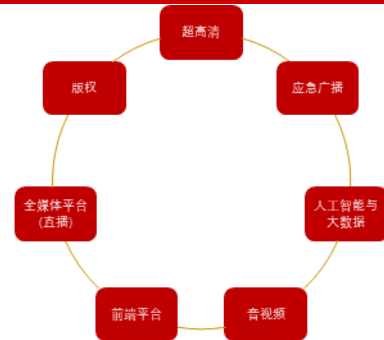
公司广电业务产品系列涵盖广电局侧、广电网络公司侧、电视台侧以及新技术产业化四个系列矩阵。广电局侧主要包括应急广播端到端解决方案、数字视音频整体解决方案以及地面数字化相关产品与技术服务；广电网络公司侧主要包括超高清视频端到端完整解决方案、传统 DVB 前端核心平台、广电未来的核心互动平台-全媒体平台、广电安全解决方案、宽带网改整体解决方案（FTTH 与 C-DOCSIS）、TVOS 终端解决方案；电视台侧主要包括智能内容生产整体解决方案、云转码等相关产品与服务；新技术产业化方面包括 4K、VR、人工智能、大数据、版权保护等相关的产品与技术服务。

图 3 数码科技部分产品链条矩阵



资料来源：公司官网，华西证券研究所

图 4 数码科技解决方案涉及领域



资料来源：公司年报，华西证券研究所

#### 2.1.2. 搭载超高清爆发红利，参与行业标准制定及技术迭代

搭载超高清产业爆发红利，积极参与行业标准制定及技术迭代。业务方面，公司发力布局 5G+超高清业务，为超高清音视频提供覆盖编码、调制、分发、解调、解码过程的技术保证，并推动行业技术的落地和实施。2019 年公司参与了许多重大事件的直播保障工作，如“70 周年国庆直播”、“中国解放军建军 90 周年”、“奥运会”、“世界杯”等，公司还参与了“直播星”的建设工作。同时，公司积极参与广电行业相关的标准制定，如 AVS 系列编码标准、DCAS 标准、C-DOCSIS2.0 标准以及 TVOS 系统标准、《应急广播技术标准规范体系》、《有线电视网络光纤到户系统技术规范》等。



图 5 公司产品矩阵



资料来源：公司官网，华西证券研究所

2020年上半年，全球遭受新冠疫情冲击，公司迅速调整经营策略，完善应急与经营体系，改善第一季度业绩颓势，于第二季度逐步恢复各项工作的有序进行。公司继续延续其在广电超高清、广电信号加密、广电卫星信号传输、“智慧广电”、广电+直播等产业方面的布局——公司 5G+4K 超高清项目逐步落地、国密 CAS 项目逐步在国内推行，公司成功中标广播电视直播卫星项目，“智慧广电”下的全媒体平台在多省市推广，广电+直播助力“云课堂”与农产品带货。

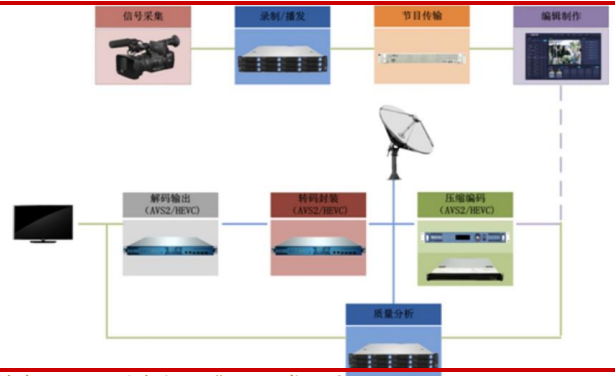
在超高清产业方面，公司 5G+4K 超高清视频项目逐步落地。公司较早地开展了超高清产业相关技术及产品的研发，已实现对超高清全产业链产品及解决方案的覆盖。在产品声誉方面，公司依托技术优势，在众多重大事件中完成了超高清视频直播的技术落地测试。公司运用 AVS2 4K 编码器技术，帮助中央广播电视总台建设首个 4K 上星频道，顺利完成了 70 周年国庆系列庆典活动、2019 年春晚、两会的 5G+4K 超高清转播业务。在产品市场方面，4K 卫星接收解码器覆盖全国 60% 的省份、H.265 4K 编码器落地大部分省网运营商。在产品技术方面，数码科技是国内最早实现视频编码标准（AVS）产业化的企业之一，研发并规模商用的产品包括 AVS 编码器、AVS+高清编码器、AVS2 超高清编码器、AVS+接收解码器、AVS2 接收解码器等，有效地推动了 AVS 标准的应用和推广。

图 6 数码科技超高清产品链条矩阵



资料来源：公司官网，华西证券研究所

图 7 4K 解决方案



资料来源：公司年报，华西证券研究所

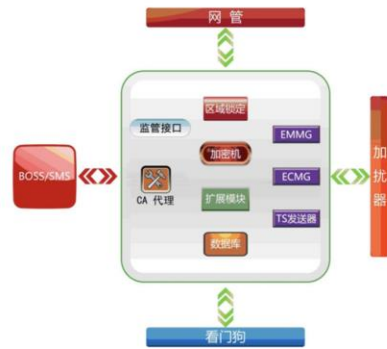
在信号传输加密方面，数码科技是行业顶尖的安全方案提供商，一直以来为运营商提供定制化的专业视音频、业务等安全保护方案，持续进行国际前沿的安全技术研究。在数字视频广播（DVB）网络安全方面，公司的 CAS/DCAS 拥有最多的省级网络运营商案例；目前公司的国密 CAS 系统已在广东省广电成功商用，此项目为国内首个按照国家政策建设、覆盖广东全省数字电视用户的省级国密 CAS 项目。

图 8 数码科技技术矩阵



资料来源：公司官网，华西证券研究所

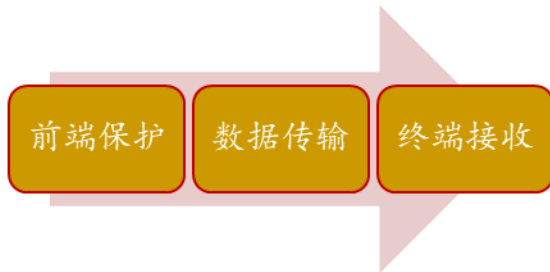
图 9 直播解决方案



资料来源：公司年报，华西证券研究所

在卫星信号传输方面，公司新一代卫星直播广播电视可下载调节接收系统投产出货。直播卫星公共服务简称“直播星”，直播星是国家级重要工程。直播星的服务涉及前端安全保护系统、卫星链路传输数据、终端信号接收、再通过机顶盒在用户电视机终端显示。2020年6月，数码视讯成功中标“国家广播电视总局广播电视卫星直播管理中心高清节目复用及转码设备采购”项目，为卫星直播管理中心提供了一套完整的高清直播系统并顺利上线。截至7月1日，已有东方卫视、重庆卫视、湖南卫视、北京卫视、黑龙江卫视5套直播卫星平台高清同播节目正式开播，160万户农村地区群众收看到高质量直播卫星高清电视节目。直播星频道内容的高清化，逐步带动新一代直播星终端的试生产及发放。公司DCAS产品也开始放大出货供应。根据国家广播电视总局广播电视卫星直播管理中心官网数据显示，直播星“户户通”、“村村通”用户已经突破1.44亿。

图 10 直播星产品链条



资料来源：公司官网，华西证券研究所

图 11 直播星服务案例



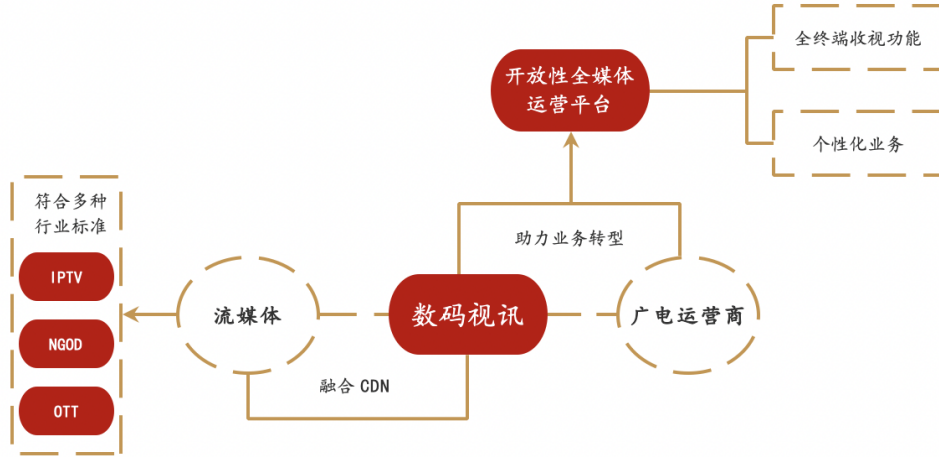
资料来源：公开资料，华西证券研究所

智慧广电高质量发展，全媒体平台显身手。智慧广电是广电行业新兴战略产业发展的主要方向，一方面通过技术升级，为消费者提供更多的产品和服务，另一方面通过运营思路与模式的转变，为行业转型升级提供指导思想。广电全媒体平台被业内定义为智慧广电的前端核心平台，目前公司的全媒体平台（OMC）已经在广东、内蒙、山东、四川、山西、湖北、福建、浙江、湖南、陕西等十余个省级运营平台上正式商用。该平台下的云端服务、大数据应用、千人千面、智能语音、多屏互动、微信电视、智能后台、集客应用等增值业务系统在多地运营使用，得到用户的广泛认可，极大推动了当地广电运营商的智慧化进程。此外，在广电互联网化、宽带化背景下，无论是互动业务还是宽带业务，都离不开 OMC 平台核心之一——CDN 的承载，CDN 已成为未来广电运营商技术的制高点，公司的 CDN 采用融合架构，能够兼容原 VOD 系统以及原高清双向盒子，同时全面支持 IP 互动业务以及智能机顶盒，为运营商互动前端系统与终端的平滑过渡与更换提供完美的技术保障。公司 CDN 产品凭借领先的产品性能和技术实力，截止目前已成功应用于十余个省级网络公司，在整个行业的产业升级中起到了巨大的推动及示范效应。同时到目前为止数码科技的



CDN 系统已在国网互联互通平台上完成了 1 个中心、10 个分节点的实际部署，为国网互联互通平台的快速发展提供强大助力。

图 12 公司 CDN 系统建设

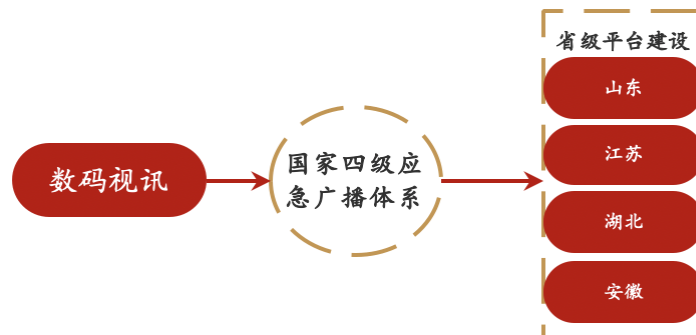


资料来源：公司公告，华西证券研究所

同时，公司依托全媒体平台，帮助广电切入直播产业。公司全媒体云直播平台助力“停课不停学”。受新冠疫情影响，各省、市教育主管部门为确保广大师生生命安全和身体健康，严防疫情输入校园，落实“停课不停学”的要求。广电网络运营商平台纷纷上线全媒体课堂云直播，公司参与广东、内蒙、湖北、山东、浙江等多地全媒体云直播平台建设。截至目前，公司全媒体云直播平台已覆盖了国网及湖北、广东、浙江等 14 个省级运营商，提供视频安全服务与专项技术支持，保障各平台的稳定、流畅的互动体验。用实际行动持续助力“停课不停学”，为用户带来更多更好的体验。疫情缓解后，多地省级运营商通过数字视讯云直播平台开展全省范围内的线上大讲堂，助力农民春耕备耕、复工复产和脱贫攻坚活动。平台为用户提供兼备多种互动功能的一站式体验，既通过现代科普信息传播手段为农牧民传经送宝，又通过线上带货的新形式解决了农产品滞销的问题，得到了中国科协的大力肯定。

此外，公司还参与了全国四级应急广播体系的建设。目前，公司相继参加了山东、江苏、湖北、安徽等省级平台的建设。同时，公司深度参与国家应急广播标准规范的起草与流程制定，参与了多个地市应急广播系统需求的对接与产品测试。

图 13 数字视讯国家应急广播体系



资料来源：公司公告，华西证券研究所

作为广电行业的平台及服务提供商，数码视讯多年来深耕广电，帮助广电运营商不断紧跟视频行业的技术进步，贴合国内政策、技术的不断发展。在 5G 建设及超高清视频产业发展逐步落地的大好形势下，公司依托核心技术的掌握，自主研发超高清视频产品及解决方案，加快应用落地。同时，公司扎实稳健地开展经营管理工作，狠抓市场机遇：一方面开拓传统业务扩容市场，一方面提高运营管理效率、优化业务结构。国家政策的驱动、行业发展的需求、领先的技术和深厚的广电系统资源构成公司该业务业绩增长的主要因素。

从总体上看，随着 5G 网络和广电网络的融合与“全国一网”的整合，公司产品需求将不断被激活。从目前看来，首先，超高清视频是 5G 的主要应用场景，能够有效盘活广电市场——超高清视频和 5G 融合在市场中会有较大的发展空间；随着广电“全国一网”的整合加速、超高清频道的陆续开通，有线网络运营商仍有 2 亿用户面临着 4K 智能终端升级；广播电视作为“一带一路”合作的重要内容，公司将紧随“一带一路”服务海外超高清视频。

同时，“全国一网”将激活国密 CAS 及 DRM 数字版权保护系统的应用需求；在数字视频广播（DVB）网络安全方面，公司的 CAS/DCAS 拥有最多的省级网络运营商案例，随着国家广电领域密码应用工作的集中推进，各省陆续开始国密 CAS 系统的升级替换，市场将迎来新一轮的业务增长。

## 2.2. 积极拓展业务边界，寻求公司多元发展

### 2.2.1. 响应国家贸易政策，发展跨境支付业务

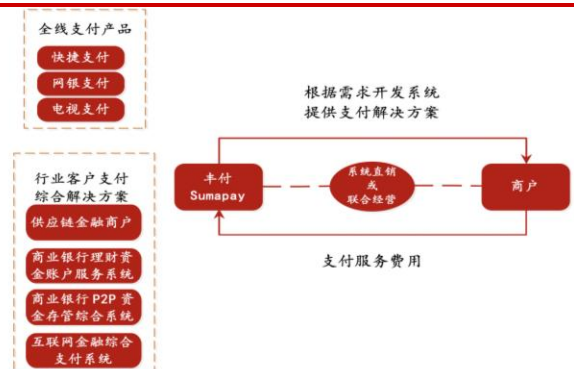
经中国人民银行批准，2012 年公司旗下全资子公司北京数码视讯支付技术有限公司取得互联网支付牌照以及电视支付牌照，开始建设第三方支付系统——丰付 Sumapay。同年，公司积极与支付清算机构及国内银行合作，逐渐形成了覆盖互联网金融、游戏、直播、航旅、教育、保险、公益等多元化场景的支付体系。

图 14 金融科技支付业务场景



资料来源：公司官网, 华西证券研究所

图 15 公司金融业务商业模式



资料来源：招股说明书, 华西证券研究所

从商业模式看，公司向客户提供支付产品以收取服务费用。产品包括：全线支付产品（如快捷支付、网银支付、电视支付等）以及行业客户支付综合解决方案（如商业银行理财资金账户服务系统、供应链金融商户、商业银行 P2P 资金存管综合系统、互联网金融综合支付系统等），以系统直销或联合运营的方式为商户交易提供解决方案。由于近年来金融监管政策趋严，“互联网金融大整顿”造成了丰付相关业务收入阶段性波动。

在互联网金融业务发展受限的情况下，公司积极响应国家跨境贸易政策，抢占海外无现金支付市场，加速支付业务出海。公司在取得跨境人民币支付展业资质后，以实现支付业务全球化为战略，积极开拓海外市场，目前已分别在美国和中国香港设立数码视讯美国控股公司和数码视讯国际有限公司。

图 16 境外公司资产情况

境外公司名称	境外公司所在地	境外公司资产规模	境外公司资产占公司净资产的比重
数码视讯美国控股公司(含全资子公司 Sumavision SF0 LLC)	美国	9.09 亿元	22.86%
数码视讯国际有限公司(含控股子公司 Blue Ocean Private Equity II LP)	中国香港	8.05 亿元	6.88%

资料来源: Wind, 公司公告, 华西证券研究所

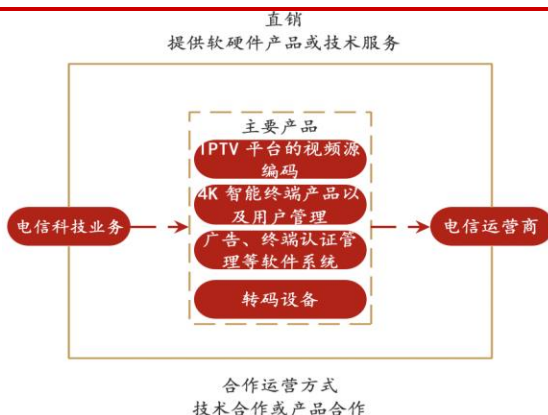
**支付业务客户拓展成效初显, 业绩扭亏为盈。**受金融行业政策和监管的影响, 2019 年公司在支付业务上的表现不尽人意, 全年营业收入 1267.3 万元, 营业利润亏损 1528.1 万元, 净利润亏损 1525.7 万元。面对挑战, 公司迅速调整相关业务战略, 积极维护客户, 在公司主要客户的转型过程中相应提供不同的支付解决方案。同时, 多元拓展场景, 优化客户结构, 从而在今年上半年实现支付业务业绩扭亏为盈。2020 年上半年公司支付业务实现营业收入 8812.9 万元, 营业利润 109.2 万元, 净利润 106.1 万元。

### 2.2.2. 及时优化调整业务结构, 保证公司长远发展

公司电信科技业务主要包括研发、生产 IPTV 平台的视频源编码、4K 智能终端产品、转码设备和用户管理、广告、终端认证管理等软件系统, 通过直销(提供软硬件产品或技术服务)和合作运营(采用技术合作和产品合作等)向电信运营商提供产品以及服务, 从中获利。

**IPTV 用户规模增速放缓, 推动公司业务结构调整。**早年, 公司电信科技业务受益于 IPTV 用户规模快速增长所释放红利, 智能网关及终端产品收入大幅上涨。近年来 IPTV 用户规模增速放缓, 据工信部数据, 截至 2019 年底, 全国 IPTV 用户净增 3870 万户, 增速为 24.91%。在行业增长空间逐渐触顶的困境下, 为改善经营现状以及响应国家超高清视频产业发展行动政策, 公司自 2019 年起开始优化整体业务结构, 减少对 IPTV 4K 智能终端业务的投入。

图 17 电信科技业务商业模式



资料来源: 公司公告, 华西证券研究所

图 18 公司 TVOS 智能网关产品

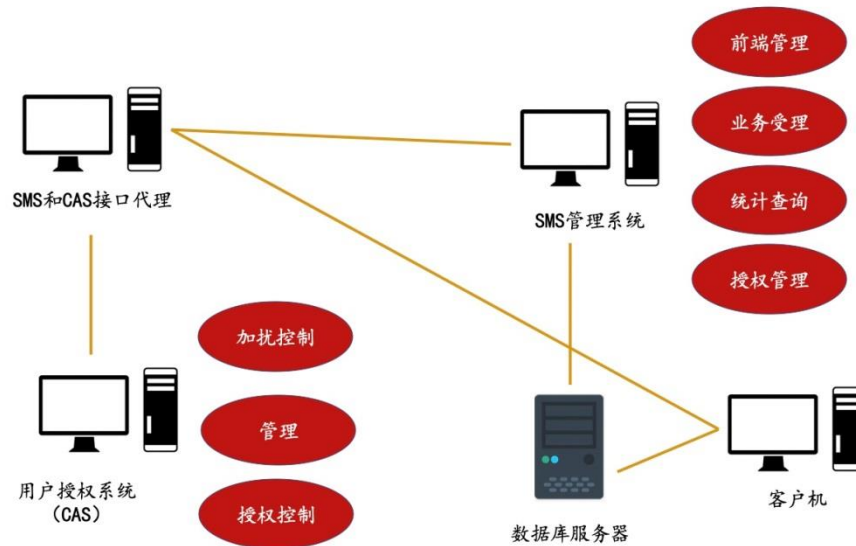


资料来源: 公司官网, 华西证券研究所

## 2.3. 巩固客户基础丰富产品线, 政策助力影视文化产业发展

公司推出特种需求定制业务，针对国家信息安全及特殊需求提供定制化的软硬件服务。业务方面，公司在稳定既定客户群体的基础上，持续拓展新的客户群体。随着视音频在特定行业需求逐渐旺盛，预计未来公司相关产品的市场机遇与应用范围将持续扩大。在现有产品线的基础上，公司可不断丰富产品线，提升产品配套层级，扩大产品应用范围，承接更多的项目。

图 19 公司 CAS 系统定制产品



资料来源：公司官网，华西证券研究所

公司积极涉足影视传媒业务。电影业务方面，公司全资子公司完美星空传媒有限公司参与制作出品的剧情犯罪片《误杀》获得了 2020 年元旦档票房冠军，除此之外，还有《小小的愿望》《日月》《诗眼倦天涯》等影片将陆续上映。电视剧业务方面，公司与企鹅影视合作的腾讯视频定制剧《长安少年行》目前已顺利完成拍摄工作，进入后期制作阶段，预计 2020 年上线。此外，完美星空再次携手北京文化、世纪伙伴，参与投资由郑爽主演的电视剧《倩女幽魂》，目前也已顺利杀青。

过去 5 年，大量资本涌入影视行业，仅 2016 年就有 4000 多家影视公司诞生，目前全行业公司数量超过 1.2 万家。基于近年来国家对文化产业的大力扶持，越来越多国产影视作品走红，极大带动了影视行业的发展。2020 年疫情期间，国家积极出台相关政策推动影视行业复苏，未来公司旗下完美星空将继续保持与行业内优质公司的美好合作，参与投资制作类型更多元化、内容更丰富化的影视项目，同时将继续发力于自制项目的开发，呈现更多优秀影视产品。



图 20 电影《误杀》



资料来源：公开资料，华西证券研究所

图 21 定制剧《长安少年行》



资料来源：公开资料，华西证券研究所

### 3.行业展望：超高清产业计划全面实施，5G 发展推进“智慧广电”建设

#### 3.1.政策助力行业发展，超高清设备迭代升级创机遇

据赛迪智库测算，预计 2022 年超高清视频产品生产制造和服务直接销售收入将超过 2.5 万亿元，加上各行业的应用，总体有望带动形成约 4 万亿元的市场。近两年，国家层面大力推进超高清视频产业发展和相关领域的应用，工业和信息化部、国家广播电视总局、中央广播电视总台于 2019 年 3 月 1 日联合印发《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022 年）》，明确“4K 先行、兼顾 8K”的总体技术路线。该计划提出，到 2022 年我国超高清视频产业总体规模将超过 4 万亿元，4K 产业生态体系基本完善，8K 关键技术产品研发和产业化取得突破，形成一批具有国际竞争力的企业；同时国家给予超高清视频产业财政支持和补贴，以推进超高清节目制作和超高清电视终端发展。预计，随着国家政策支持力度逐渐加大，未来有望形成超高清视频内容资源丰富，网络承载能力显著提高，制播、传输和监管系统建设协同推进，产业发展支撑体系基本健全，技术、产品、服务和应用协调发展的良好格局。

表 1 《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022 年）》发展目标

	2020 年	2022 年
技术突破	4K 摄像机、监视器、切换台等采编播专用设备形成产业化能力；建立较为完善的超高清视频产业标准体系	CMOS 图像传感器、光学镜头、专业视频处理芯片、编解码芯片等核心元器件取得突破，8K 前端核心设备形成产业化能力
普及程度	符合 HDR、宽色域、三维声、高帧率、高色深要求的 4K 电视终端销量占电视总销量的比例超过 40%	4K 电视终端全面普及； 8K 电视终端销量占电视总销量的比例超过 5%
内容供给	中央广播电视总台和有条件的地方电视台开办 4K 频道，不少于 5 个省市的有线电视网络和 IPTV 平台开展 4K 直播频道传输业务和点播业务，实现超高清节目制作能力超过 1 万小时/年	4K 频道供给能力大幅提升，有线电视网络升级改造和监测监管系统建设不断完善，实现超高清节目制作能力超过 3 万小时/年，开展北京冬奥会赛事节目 8K 制播试验
用户数量	4K 超高清视频用户数达 1 亿	超高清视频用户数达到 2 亿

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明



应用领域	在文教娱乐、安防监控、医疗健康、智能交通、工业制造等领域开展基于超高清视频的应用示范	在文教娱乐、安防监控、医疗健康、智能交通、工业制造等领域实现超高清视频的规模化应用
市场空间	超过4万亿元	

资料来源：华西证券研究所

目前，除央视外，全国共有8个4K超高清频道试点区域，8个超高清试点区域中每个区域至少要开通两个超高清频道。到2022年，央视计划开通14个超高清频道，估算全国将有30个超高清频道上线，预算将会陆续释放。若试点区域用户对超高清接受度非常高，超高清电视频道可能推广至全国，届时超高清设备的市场规模将会大大扩增。

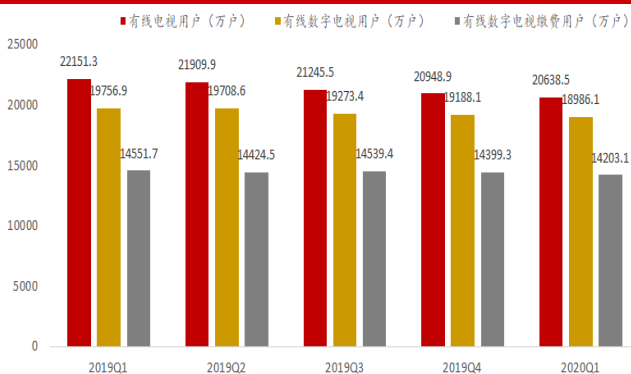
公司作为国内布局超高清视频领域及广电网络改造建设较早的高科技企业之一，同时也是中国超高清视频产业联盟中的重要成员，拥有超高清编转码技术，多次为超高清视频直播/转播的重大项目提供技术服务与支持，尤其在传输环节具备技术优势。随着超高清产业的爆发，行业将迎来新一轮的设备更换期。我们认为，公司长期作为广电行业技术供应商，其音视频技术、传输设备技术将搭载行业爆发红利，在未来几年的视频行业设备迭代更换的过程中显著受益。

### 3.2. “全国一网”为基，“智慧广电”迎来新发展

#### 3.2.1. 受困于有线收入下滑，广电获5G牌照迎变局

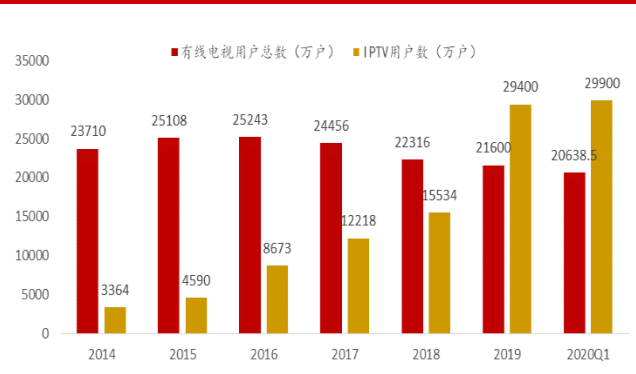
作为曾经家庭娱乐的中心，有线电视行业受到来自在线视频、互联网电视、IPTV等新业态多种替代产品的挑战。一方面，互联网电视和IPTV在传统功能上越来越接近有线电视的体验，同时以更低的收费和更便捷的服务向受众提供电影、电视剧、游戏等增值服务。2020年第一季度，我国有线电视用户总量净减少310.4万户，降至2.06亿户，有线电视在中国家庭电视收视市场份额降至45.58%，有线电视用户下行压力显著。

图 22 2019-2020Q1 中国有线电视用户发展情况



资料来源：wind，华西证券研究所

图 23 有线电视用户数与 IPTV 用户数对比



资料来源：wind，华西证券研究所

2019年6月6日，工信部正式向中国电信、中国移动、中国联通和中国广电发放5G商用牌照，标志着中国5G进程明显提速。有分析预测，到2030年，5G直接带动的社会总产出、经济增加值将分别达6.3万亿元、2.9万亿元，创造就业机会800万个；到2035年5G将在全球创造12.3万亿美元的经济产出。在“全国一网”规模化整合的基础上，以市场和业务为导向，推进广电5G融合应用和创新发展，赋能政用、民用、商用等社会各个领域。2020年2月10日，工信部向中国电信、中国联通和中国广电颁发无线电频率使用许可证。中国移动获2.6G、4.9G频点，中国电信和

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

联通获 3.4G 和 3.6G 频点，广电获 700M 和 4.9G 频段，另加持电信联通室内覆盖部分，填补 700M 室内空白。

图 24 工信部颁布 5G 牌照



资料来源：工信部，华西证券研究所

图 25 中国广电 5G 时间表

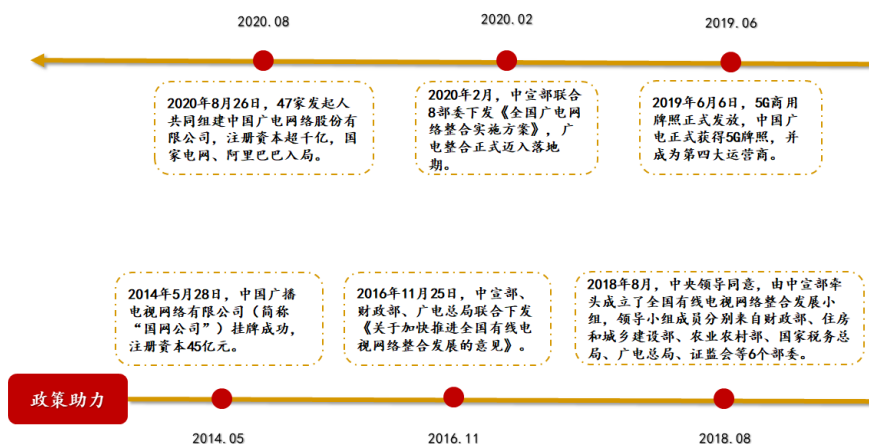


资料来源：传媒圈，华西证券研究所

### 3.2.2. “全国一网”即将落地，广电 5G 产业链迎发展新机遇

历史上广电由地方政府出资建设，广电网的运营呈现高度分散状态，历经多轮网络整合后，目前广电“一省一网”整合基本完成，近年来广电网公司用户持续流失，各省广电网经营困难，为了改变当前广电经营现状，推动有线电视网络的转型升级和融合发展，打造集融合媒体传播、智慧广电承载、智能万物互联、移动通讯运营、国家公共服务、绿色安全监管于一体的新型国家信息化基础网络，从 2014 年国网公司成立起，国家积极推进全国一网整合工作，并从 2018 年下半年全面提升整合速度，2020 年 2 月，中宣部联合 8 部委下发《全国广电网络整合实施方案》，广电整合正式迈入落地期。2020 年 8 月 26 日，东方明珠、歌华有线、江苏有线等多家上市公司分别公告，47 家发起人共同组建中国广电网络股份有限公司，注册资本超千亿，国家电网、阿里巴巴入局。

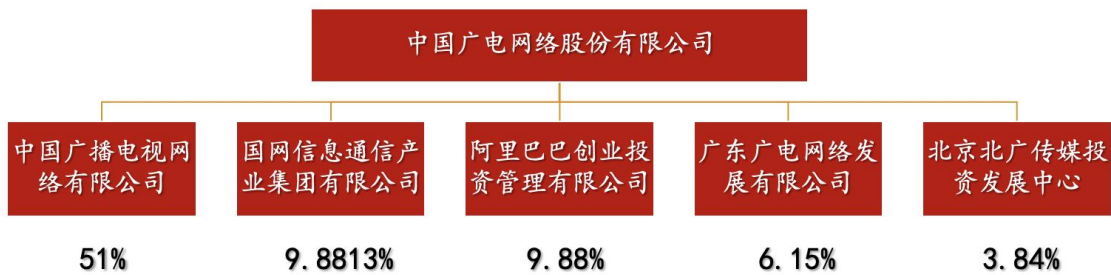
图 26 “全国一网”整合历程



资料来源：华西证券研究所

持股方面，前五大股东共同持股 80.76%。其中，中国广播电视网络有限公司成为第一大股东，持股 51%；国网信息通信产业集团有限公司及杭州阿里巴巴创业投资管理有限公司作为战略投资者入局，分别持股 9.8813%和 9.88%；广东广电网络发展有限公司持股 6.15%；北京北广传媒投资发展中心持股 3.84%。中国广电携 5G 牌照等资质、频率等资源进入股份公司，通过相关股权、现金等资产出资，各省网公司原则上采用认缴方式携网入股，战略投资者以现金出资。

图 27 中国广电网络股份有限公司前五大股东



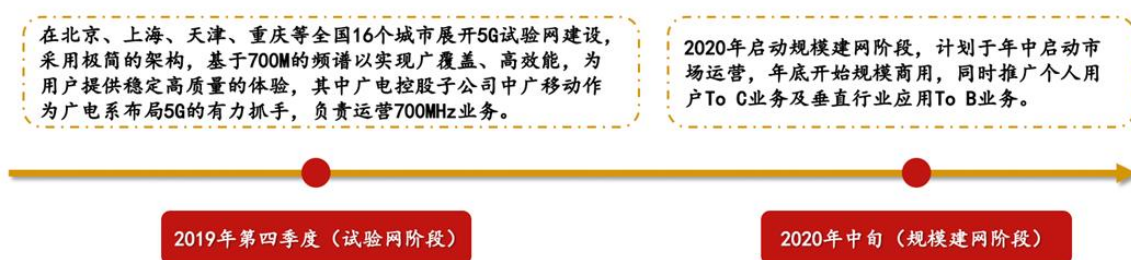
资料来源：公司公告，华西证券研究所

在 5G 网络建设方面，中国广电先制定 3GPP 国际标准锁定 700MHz 黄金频段 2x30MHz 大频宽资源(全球目前唯一一家拥有大频宽 5G 低频资源的运营商)，后续将出台更多组网计划。我们预计未来广电行业有望实现业务从传统的电视业务逐步扩张到运营商业务，凭借频段和政策优势，以传统视频业务+智慧广电业务（包含物联网、智慧家庭、智慧城市、智慧政务等）为发展方向，大大提升行业发展空间。

### 3.2.3. 广电 5G 迎来关键元年，“智慧广电”全面铺开

2020 年将成为广电 5G 建设的关键元年。根据《中国广电 5G 试验网的建设和实施方案》，广电 5G 建设将分为试验网和规模建网两个阶段。广电于 2019 年第四季度开启试验网阶段，将在北京、上海、天津、重庆等全国 16 个城市展开 5G 试验网建设，采用极简的架构，基于 700M 的频谱以实现广覆盖、高效能，为用户提供稳定高质量的体验，其中广电控股子公司中广移动作为广电系布局 5G 的有力抓手，负责运营 700MHz 业务。2020 年启动规模建网阶段，计划于年中启动市场运营，年底开始规模商用，同时推广个人用户 To C 业务及垂直行业应用 To B 业务。

图 28 广电 5G 建设阶段

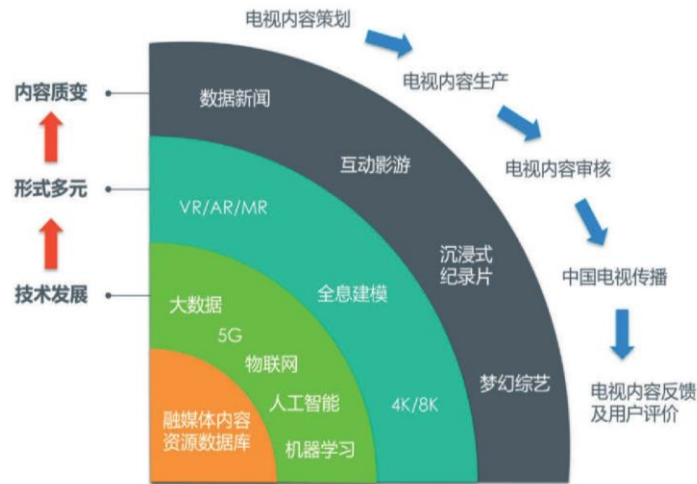


资料来源：华西证券研究所

**5G 赋能“智慧广电”业务发展。**广电 5G 以建设文化特色鲜明、具备核心竞争力、差异化运营、安全的移动超高清融合媒体传播网、智慧物联网、基础战略资源网为方向，全面布局“智慧广电”业务，实现智能生产运营，分发传播，形成无处不在、无缝切换以及可管可控的全流程数字网络。同时依托超高清政策优势，积极布局 4K/8K 高清频道，通过智能机顶盒提供更多视频、娱乐以及生活服务。在智慧服务的基础上，构建产业生态，覆盖文化宣传、数字娱乐、内容生产、智慧城市、教育、医疗、车联网、物联网等多个产业领域。

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

图 29 “智慧广电”业务层



资料来源：广播电视信息，华西证券研究所

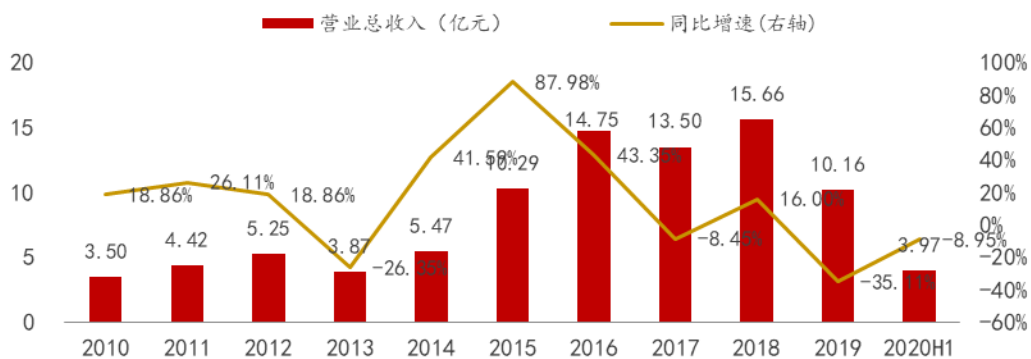
## 4. 财务分析

### 4.1. 营业收入呈现波动，归母净利润略有回升

2010年至2016年，公司营业收入呈稳定增长趋势，由2010年的3.5亿元增长至2016年14.75亿元。2017年后公司主营业务收入出现波动，其中2019年营业收入明显下滑，其原因在于公司缩减金融及电信行业业务所致。2020年受疫情冲击，Q1业绩发生亏损，公司积极调整经营策略，制定并启动应急预案和措施，于Q2业务出现明显好转，2020年上半年实现收入3.97亿元。

归母净利润方面，2017年由于电信行业年初集采未中标，同年金融监管趋严，全行业整顿带来一定政策影响，子公司福州数码视讯智能卡有限公司银行卡业务于报告期内发生亏损，导致2017年公司出现严重亏损。2020年上半年受疫情影响，公司业务受到冲击，实现归母净利润0.05亿元，同比下滑91.47%。

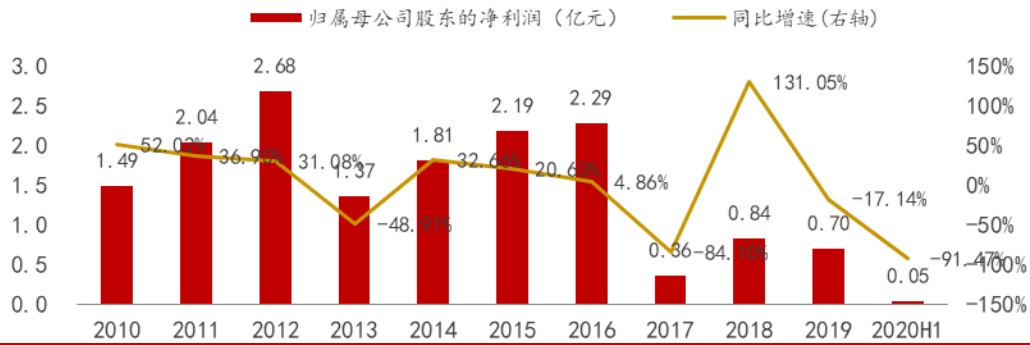
图 30 数码科技营业总收入（亿元）及增速



资料来源：Wind，公司公告，华西证券研究所



图 31 数码科技归母净利润（亿元）及增速



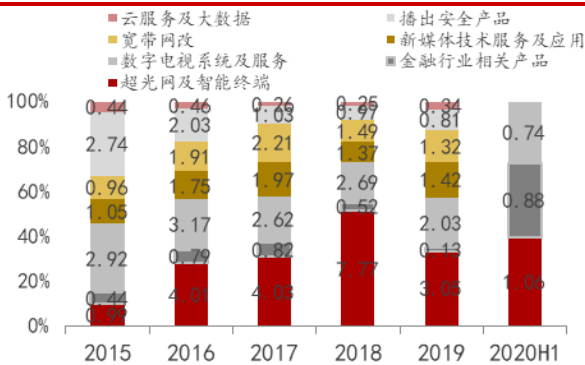
资料来源：Wind，公司公告，华西证券研究所

## 4.2.超光网智能设备收入占比最大，期间费用相对稳定

公司营业收入主要来源于超光网及智能设备、数字电视系统及服务两大板块。2019年，金融行业受到政策及监管影响，公司主要客户处于变革转型阶段从而使公司相关业务销售收入下滑。公司积极开拓电子商务、直播、游戏等行业，拓宽服务领域，在成本侧进一步优化和控制，于2020年上半年实现扭亏为盈。2020H1，公司超光网及智能设备实现收入1.06亿元，收入占比为26.77%；金融行业及相关产品实现收入0.88亿元，收入占比为22.21%；数字电视系统及服务收入为0.74亿元，收入占比为18.75%。

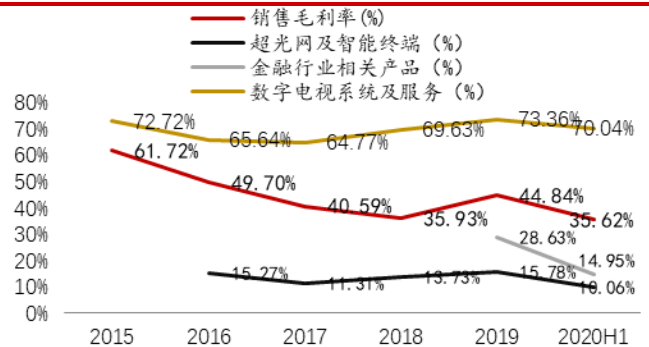
受行业竞争加剧影响，近年来公司销售毛利率持续下滑。作为公司核心产品的数字电视系列产品毛利率一直保持较高水平；近两年金融行业政策收紧，公司相关产品毛利率出现大幅度下跌，2020H1金融行业相关产品毛利率下降至14.95%。

图 32 公司主要产品收入（亿元）



资料来源：Wind，公司公告，华西证券研究所

图 33 公司业务毛利率情况

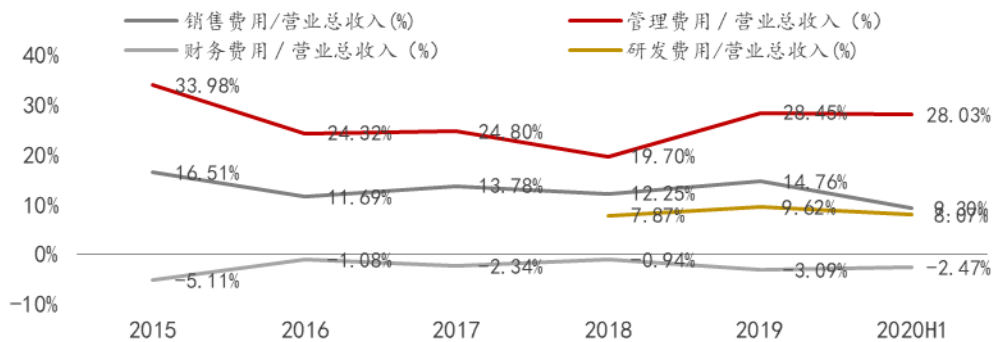


资料来源：Wind，公司公告，华西证券研究所

2015-2019年，公司销售费用率、财务费用率波动幅度较小，其中销售费用率基本维持在13%上下；由于公司银行存款平均余额和利息收入较高，财务费用多年来保持较低水平，财务费用率维持在-2%上下。管理费用率在2015-2018年期间不断下降，近两年有回升趋势。2020H1销售费用率出现下滑，为9.30%，原因在于公司受疫情影响，客户延缓开工、出差受限，费用开支减少所致。



图 34 公司费用率情况



资料来源: Wind, 公司公告, 华西证券研究所

## 5. 盈利预测及投资建议

根据半年报披露, 由于 2020 年疫情影响了公司的业务发展, 特别是海外疫情蔓延使得海外出口业务受到挑战, 同时叠加超高清产业对于行业技术供应商的红利驱动, 我们认为 2021 年开始公司业绩有望进入新一轮技术迭代、行业需求驱动的增长周期, 其中 2021 年的增长一方面来源于 2020 年受疫情影响而积压的客户需求释放, 另一方面受益于广电系统推动一网整合、智慧广电、超高清频道升级过程中对于上游供应商的软、硬件技术的需求。

预计公司 2020-2022 年实现营业收入分别为 9.06 亿元、16.27 亿元、22.85 亿元, 实现归母净利润分别为 0.33 亿元、1.60 亿元、2.40 亿元, EPS 分别为 0.02、0.11 元、0.17 元, 对应当前股价的 PE 分别为 238、48、32 倍。相比可比公司估值, 数码科技当前股价对应 2021 年及 2022 年的 PE 虽然略高, 但其拥有更全面的音视频行业生态卡位和增长动力, 结合当前股价处于 2020/2021 年估值切换期, 我们认为公司未来成长性较大, 具备投资价值。首次覆盖, 给予“增持”评级。

表 2 分业务营收预测 (百万元)

		2015	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
超光网及智能终端	收入	99.42	400.87	403.46	776.86	305.29	198.44	496.10	744.14
	增速		303.21%	0.65%	92.55%	-60.70%	-35%	150%	50%
	毛利率		15.27%	11.31%	13.73%	15.78%	11%	16%	16%
金融行业相关产品	收入	43.76	78.87	81.87	51.63	13.19	171.47	257.21	334.37
	增速		80.23%	3.80%	-36.94%	-74.45%	1200%	50%	30%
	毛利率					28.63%	14%	16%	16%
数字电视系统及服务	收入	292.32	317.06	262.14	269.11	202.93	162.34	422.09	675.35
	增速		8.46%	-17.32%	2.66%	-24.59%	-20.00%	160.00%	60.00%
	毛利率	72.72%	65.64%	64.77%	69.63%	73.36%	70%	70%	70%
新媒体技术服务及应用	收入	105.33	174.82	196.93	137.05	141.53	106.15	159.22	206.99
	增速		65.97%	12.65%	-30.41%	3.27%	-25.00%	50.00%	30.00%
	毛利率	54.05%	55.38%	37.74%	46.44%	40.33%	35%	43%	43%
宽带网改	收入	95.67	191.25	220.73	149.22	132.11	118.90	112.95	112.95
	增速		99.91%	15.41%	-32.40%	-11.47%	-10.00%	-5.00%	0.00%
	毛利率	37.45%	40.80%	35.38%	-10.71%	39.81%	35%	40%	40%
TVOS及安全产品	收入	274.50	202.82	103.37	97.19	81.08	40.54	60.81	79.05
	增速		-26.11%	-49.03%	-5.98%	-16.58%	-50.00%	50.00%	30.00%
	毛利率	80.38%	86.12%			78.53%	75%	78%	78%
云服务及大数据	收入	43.80	45.64	25.70	24.75	34.04	34.04	44.25	57.53
	增速		4.20%	-43.69%	-3.70%	37.54%	0.00%	30.00%	30.00%
	毛利率					93.10%	90%	95%	95%
其他业务	收入	74.06	63.51	55.96	60.43	106.20	74.34	74.34	74.34
	增速		-14.25%	-11.89%	7.99%	75.74%	-30.00%	0.00%	0.00%
	毛利率				78.60%	47.00%	45%	50%	50%
合计	收入	1028.87	1474.85	1350.16	1566.24	1016.37	906.22	1626.97	2284.72
	增速		43.35%	-8.45%	16.00%	-35.11%	-10.84%	79.53%	40.43%
	毛利率	61.72%	49.70%	40.59%	35.93%	44.84%	36.72%	40.34%	40.84%

资料来源: Wind, 公司公告, 华西证券研究所

表 3 可比公司估值比较

股票代码	股票名称	归母净利润 (百万元)				P/E			
		2019A	2020E	2021E	2022E	2019A	2020E	2021E	2022E
300079	数码科技	70.00	30.00	81.00	113.00	110.64	255.34	95.65	68.71
688039	当虹科技	84.68	128.79	186.91	260.94	76.71	53.69	38.14	26.81

资料来源: Wind, 公司公告, 华西证券研究所

## 6. 风险提示

### 6.1. 政策变化行业周期风险

目前广电行业正处于变革时期, 公司面临历史性发展机遇, 同时也存在行业发展不如预期导致公司业绩不稳定的风险。互联网金融行业目前亦处于加强监管、不断规范的阶段, 行业大整顿会对公司相关业务造成阶段性的大幅波动影响。

### 6.2. 储备技术等商用不能达到预期目标风险

公司持续寻求投资机会并择机推进国内外优质产业的并购重组, 以此来立足市场并抢占前瞻性技术, 可能存在投资项目调查深度、广度不足, 导致投资失败的风险。公司内部依托既有优势直接投入研发技术储备“种子”项目, 此类投入存在技术不能顺利商用、如期贡献收入的风险。

## 财务报表和主要财务比率

利润表 (百万元)	2019A	2020E	2021E	2022E	现金流量表 (百万元)	2019A	2020E	2021E	2022E
营业总收入	1,016	906	1,627	2,285	净利润	69	32	159	239
YoY (%)	-35.1%	-10.8%	79.5%	40.4%	折旧和摊销	94	68	77	72
营业成本	561	573	971	1,352	营运资金变动	570	-96	-117	-212
营业税金及附加	15	12	21	30	经营活动现金流	732	1	109	82
销售费用	150	91	155	217	资本开支	-78	-92	-34	-63
管理费用	191	163	285	400	投资	-45	0	0	0
财务费用	-31	-18	-49	-69	投资活动现金流	-121	-82	-18	-40
资产减值损失	-11	-5	-8	-7	股权募资	7	0	0	0
投资收益	9	10	16	23	债务募资	1	0	0	0
营业利润	71	33	161	241	筹资活动现金流	-151	0	0	0
营业外收支	-1	0	0	0	现金净流量	472	-82	91	42
利润总额	70	33	161	241	<b>主要财务指标</b>	<b>2019A</b>	<b>2020E</b>	<b>2021E</b>	<b>2022E</b>
所得税	1	0	2	2	<b>成长能力</b>				
净利润	69	32	159	239	营业收入增长率	-35.1%	-10.8%	79.5%	40.4%
归属于母公司净利润	70	33	160	240	净利润增长率	-17.1%	-53.4%	392.5%	49.9%
YoY (%)	-17.1%	-53.4%	392.5%	49.9%	<b>盈利能力</b>				
每股收益	0.05	0.02	0.11	0.17	毛利率	44.8%	36.7%	40.3%	40.8%
<b>资产负债表 (百万元)</b>	<b>2019A</b>	<b>2020E</b>	<b>2021E</b>	<b>2022E</b>	净利率率	6.8%	3.6%	9.8%	10.5%
货币资金	1,819	1,737	1,828	1,870	总资产收益率 ROA	1.6%	0.7%	3.2%	4.4%
预付款项	5	4	8	10	净资产收益率 ROE	1.8%	0.8%	4.0%	5.6%
存货	156	217	326	448	<b>偿债能力</b>				
其他流动资产	763	745	1,152	1,563	流动比率	<b>4.91</b>	<b>5.37</b>	<b>3.66</b>	<b>3.17</b>
流动资产合计	2,743	2,704	3,314	3,891	速动比率	4.62	4.93	3.29	2.79
长期股权投资	51	51	51	51	现金比率	3.26	3.45	2.02	1.52
固定资产	356	309	241	183	资产负债率	12.9%	11.7%	18.5%	22.5%
无形资产	577	634	674	723	<b>经营效率</b>				
非流动资产合计	1,672	1,690	1,642	1,626	总资产周转率	0.23	0.21	0.33	0.41
资产合计	4,416	4,394	4,955	5,517	<b>每股指标 (元)</b>				
短期借款	1	1	1	1	每股收益	0.05	0.02	0.11	0.17
应付账款及票据	121	144	227	328	每股净资产	2.69	2.71	2.83	2.99
其他流动负债	437	359	679	901	每股经营现金流	0.51	0.00	0.08	0.06
流动负债合计	558	504	906	1,229	每股股利	0.00	0.00	0.00	0.00
长期借款	0	0	0	0	<b>估值分析</b>				
其他长期负债	12	12	12	12	PE	110.64	237.50	48.22	32.18
非流动负债合计	12	12	12	12	PB	2.20	1.99	1.91	1.81
负债合计	570	516	918	1,241					
股本	1,430	1,430	1,430	1,430					
少数股东权益	-1	-1	-2	-3					
股东权益合计	3,845	3,878	4,037	4,276					
负债和股东权益合计	4,416	4,394	4,955	5,517					

资料来源: 公司公告, 华西证券研究所

### 分析师与研究助理简介

**赵琳：**华西证券传媒行业首席，南开大学本硕。本科毕业后自愿到乡村学校长期支教后担任校长，期间获《中国教育报》头版头条关注报道。2017年硕士毕业后到新时代证券从事传媒行业研究，2019年加盟华西证券。

**刘泽晶：**计算机行业首席分析师，2014/15年新财富计算机行业团队第三、第五名，水晶球第三名，10年证券从业经验，曾任职于招商证券。

### 分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

### 评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

### 华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

## 华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。