

认识数字媒体经济学

【思政案例】

数字媒体融合发展创新智慧产业中心项目拟落户仓山

2021年5月17日,在福州市仓山区举行的“5·18”投资促进大会上,仓山区政府与中青城投旅游集团有限公司、中产融创有限公司签订项目合作框架协议,就数字媒体融合发展创新智慧产业中心项目未来落地三江口下洋片区达成初步合作意向。这是第四届21世纪海上丝绸之路博览会暨第二十三届海峡两岸经贸交易会上仓山区签订的最大项目,意向签约总投资额达200亿元。

数字媒体融合发展创新智慧产业中心项目以数字媒体平台和媒体融合创新为核心,将建设全媒体传播系统工程及全国领先的数字化智慧产业中心,努力打造新时期党的舆论阵地和弘扬社会主义核心价值观的主平台。同时,引入欧盟创新中心项目,致力于打造中国与欧盟在科技、投资、贸易、教育以及文化等领域全面合作的平台与产业生态圈。

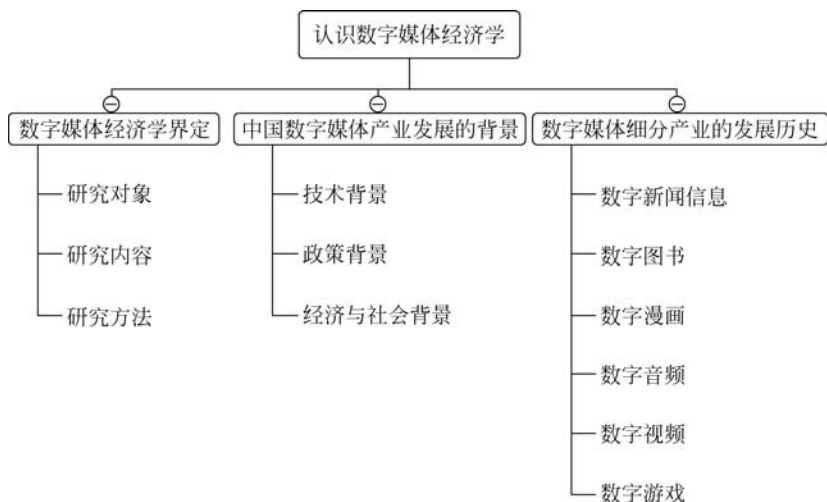
中青城投旅游集团有限公司、中产融创有限公司相关负责人表示,近年来,仓山区发展机遇越来越多,投资环境持续向好,市场前景更加广阔,特别是三江口片区作为国家对外开放新门户、福州东进南下的“主战场”,正全力建设成为新兴产业的聚集区。数字媒体融合发展创新智慧产业中心项目与仓山主导的智能产业高度契合,入驻三江口将能有效带动沿江一线产业发展。仓山区相关负责人表示,将竭诚做好项目落地的各项服务保障工作,不断夯实合作基础,提升洽谈效率,早日促成项目落地,努力把仓山区建成繁荣、美丽、开放、文明的南大门。

资料来源:数字媒体融合发展创新智慧产业中心项目拟落户仓山[N].福州日报,2021-05-19.

根据上述思政案例内容,思考以下问题:

什么是数字媒体?为何数字媒体融合发展创新智慧产业中心项目成为第四届21世纪海上丝绸之路博览会暨第二十三届海峡两岸经贸交易会上仓山区签订的最大项目,意向签约总投资额达200亿元?为何数字媒体融合发展创新智慧产业中心能有效带动沿江一线产业发展?这其中蕴含了怎样的经济学原理?

【本章知识结构图】



第一节 数字媒体经济学的界定

一、数字媒体经济学的研究对象

（一）数字媒体产业的定义

1. 数字媒体

数字媒体可以从技术和载体两个角度来理解。

从技术的角度看,数字媒体是指与电子计算机相伴相生的科学技术,它能将图、文、声、像等信息转化为电子计算机可识别的二进制数字“0”和“1”后进行运算、加工、存储、传送、传播、还原。

从载体的角度看,数字媒体是指以二进制数字的形式记录、处理、传播、获取的传媒信息、内容的承载样态、渠道、终端或平台。这些载体有直接作用于人们感觉器官、使人产生直接感觉的数字化文字、声音、图形、图像等数字感觉媒体;有为了传输数字感觉媒体而人为研究出来的,能有效存储数字感觉媒体或能将感觉媒体从一个地方传送到另一个地方的数字表示媒体,如语言编码、电报码、条形码等;有键盘、鼠标器、显示器、打印机等用于通信中使电信号和数字感觉媒体之间产生转换用的数字表现媒体;也有用于存放表示媒体的数字存储媒体,如磁盘、光盘等;还有服务于传输某种数字媒体的物理媒体,如光纤等。

2. 数字媒体产业

产业是指生产和提供具有密切替代关系产品或服务的企业的总和。从前文对数字媒体的解读看,数字媒体产业是数字媒体技术和数字媒体载体相关企业的总和,一方面包含了技术提供企业以及存储、传输介质生产与传输网络企业等;另一方面也包含数字化的文字、声音、图形、图像等内容产品与服务,以及这些内容产品与服务依托的数字展示终端与平台。

可见,数字化技术在与各类产业的深度融合中,所形成的数字媒体是跨传统产业存在的,数字媒体的发展通过影响消费者行为深刻地影响传统服务业和制造业中与媒体相关的领域。在本书中,我们主要关注载体角度中数字感觉媒体。

（二）数字媒体产业的范围

数字媒体产业与计算机、互联网的发展相伴相生。在接入互联网之前,数字媒体产业以数字游戏产业为主。在接入互联网后,数字化和网络技术逐渐被引入到各种媒体中,形成了各种新业态。按照媒体内容形态,数字媒体产业可以划分为数字新闻信息、数字文学、数字漫画、数字音频、数字视频和数字游戏,具体细分类别如表 1-1 所示。

表 1-1 数字媒体类别细分

类 别	细 分 类 别
数字新闻信息	网络新闻信息
数字文学(不包含新闻图书、刊物)	网络文学
	数字图书、刊物出版
数字漫画(不包含新闻漫画)	网络漫画
数字音频(不包含新闻音频)	网络音乐
	数字电台(网络电台)
数字视频(不包含新闻视频)	数字视频(网络视频)
	数字电视(网络电视)
数字游戏	单机游戏
	网络游戏

二、数字媒体经济学的主要研究内容

产业经济学是微观经济与宏观经济学的桥梁,它以产业为研究对象,主要从两个层面上研究微观经济和宏观经济未触达的内容。第一个层面是聚焦产业内部的企业之间的竞争与合作,研究生产和提供具有密切替代关系的产品或服务的企业之间结构关系、竞争策略博弈及产业规制政策,我们一般称这一层面的研究为产业组织理论;第二个层面是聚焦产业之间的要素投入产出关系、产业结构、产业布局等,探讨产业结构、布局演化规律及产业技术进步趋势等,我们一般称这一层面的研究为产业结构理论、产业布局理论等。

数字媒体经济学显然是以数字媒体产业为特定研究对象,探索这一产业领域要素、产品或服务性质,企业间的市场关系,以及企业的竞争与合作的策略。其对应的主要理论框架是产业经济学中的产业组织理论。我们也非常关注技术的迭代给媒体领域带来的创新影响,特别是在这一过程中数字媒体产业新产品或服务、新组织模式、新商业模式和新竞争策略的产生,以及数字媒体产业与其他产业融合所产生的新业态。

在本书中,数字媒体经济学的主要研究内容包括:第一章,认识数字媒体经济学,阐释了数字媒体经济学的主要研究对象、研究内容和研究方法,回顾我国数字媒体产业发展的技术背景和政策背景,以及数字媒体细分产业的发展历史。第二章,数字媒体的经济特性,阐释了数字媒体产品或服务具有的经济特性,包括准公共物品、消费积累效应、外部性、信息不

对称;分析了数字媒体产业的经济特性,包括供给方规模经济、需求方规模经济(网络效应)、范围经济、平台经济。第三章,数字媒体产业的需求和供给,从受众需求模型和广告商需求模型两个维度进行剖析,受众需求模型主要包括离散需求模型、连续需求模型和价格—质量需求模型和理性成瘾需求模型;广告商需求模型分析了传统媒体架构下媒体、用户和广告商之间的关系和平台模式下平台、用户和广告主之间的关系。从供给侧角度分析了数字媒体生产的投入和产出,分析了数字媒体生产要素的构成及数字媒体产业生产主体多元化和过程智能化的特点;从产业聚集的角度分析了数字媒体产业集群的政策依据、运营情况及绩效评价。第四章,数字媒体产业的市场结构,基于产业组织理论分析了数字媒体的市场结构以及市场结构的测度方法,阐释了影响数字媒体市场结构的因素。第五章,数字媒体产业的市场行为,研究了数字媒体产品或服务的定价行为,如价格歧视、掠夺性定价、价格卡特尔等;研究了数字媒体产品或服务的内容创新与开发,分析数字媒体竞争中的内容差异化战略和内容竞争性复制现象;研究数字媒体企业组织行为,分析数字媒体的组织边界、管理机制及组织方式。第六章,数字媒体产业的市场绩效,分析了数字媒体市场绩效的定义和衡量方法。第七章,数字媒体产业规制,阐释了规制理论和规制方法;阐释了我国数字媒体产业政府规制的正当性及规制依据和方法。第八章,数字媒体时代的版权保护,基于法学和经济学视角阐释了版权保护的内涵及外延、版权保护的对象、版权保护的强度测算及其对社会福利的影响,分析了我国版权保护现状及版权产业发展现状;分析区块链和人工智能等新技术与版权保护的关系,探索了区块链在版权保护中的运用及其优劣势,分析了人工智能技术在版权保护中的运用及其带来的数据保护及人工智能创作物的版权保护等问题。

三、数字媒体经济学的主要研究方法

1. 实证分析方法(empirical analysis)

实证分析方法,是指在分析经济问题和建立经济理论时,撇开对社会经济活动的价值判断,在一定的假定及考虑有关经济变量之间因果关系的前提下,描述、解释或说明已观察到的事实,并对有关现象将会出现的情况做出预测。实证经济学所力图说明和回答的问题是:①经济现象是什么?经济事物的现状如何?②有几种可供选择的方案?将会带来什么后果?它不回答是不是应该做出这样选择的问题,而是企图超脱和排斥价值判断(即关于社会的目标应该是什么,经济事物是好是坏,对社会有无意义的价值判断),实证经济学所研究的内容具有客观性,是说明“客观事物是怎样”的实证科学。客观事实是检验由实证分析法得出结论的标准。

实证分析方法的主要研究手段有:

(1) 均衡分析、非均衡分析。均衡分析是最常用的研究手段,认为各种变量在某一状态下会达到一种均衡,例如,供给需求理论认为存在供给曲线和需求曲线,在一定的数量和价格下,两者会达到均衡(equilibrium)。自从马歇尔(Alfred Marshall)将图形引入经济学论证,均衡分析便一直在西方经济学中占主导地位。

(2) 静态、动态分析。两者的区别在于动态分析引入了时间维度,如流行的时间序列分析;静态分析则主要是横截面分析。

(3) 定量、定性分析。定量分析的运用在金融领域尤其广泛,数学依据主要是计量和统

计;定性分析目前而言还缺乏坚实的方法论基础,主要应用于宏观经济的分析。

2. 规范分析方法(normative analysis)

规范分析方法是指根据一定的价值判断为基础,提出某些分析处理经济问题的标准研究,回答的经济问题是:①经济活动“应该是什么”或社会面临的经济问题应该怎样解决。②什么方案是好的,什么方案是不好的。③采用某种方案是否应该、是否合理,以及为什么要做出这样的选择。规范分析法是在20世纪60年代后期由美国管理心理学家皮尔尼克(S. Pilnick)提出,作为优化群体行为、形成良好组织风气的工具。

随着互联网、大数据、区块链等信息技术的发展,以新古典经济学为主流的经济学理论体系无法解释数字经济发展的基本逻辑,需要新的经济学理论框架进行解释。因此,数字媒体经济学除了运用传统经济学中广泛使用的研究方法之外,还需要根据数字经济的新发展,数字媒体的新业态和新组织模式,将理论研究方法的空间扩大,通过理论更新迭代及新概念阐释,对数字媒体领域的经济现象及其本质特征进行深入解读。

第二节 我国数字媒体产业发展的背景

我国数字媒体产业的发展不仅依赖于技术的发展,还需要相关产业政策的支持,更与经济和社会的发展密切相关。为此,本节将我国数字媒体产业发展的背景分为技术背景、政策背景与经济和社会背景。

一、技术背景

数字媒体产业的技术背景主要有两条线索:一是互联网的发展,二是广播电视技术的发展。最初两者在各自的跑道上发展,随着技术的进步,两者逐渐走向融合。

(一) 互联网:从个人电脑到移动手机

1985年,我国第一台个人电脑——长城0520型微机诞生,为我国全面接入互联网奠定了良好的基础。1986年8月25日,中国科学院高能物理研究所的吴为民在北京710所的一台IBM-PC机上,通过卫星连接,远程登录到日内瓦欧洲核子研究中心(CERN)一台机器VXCRNA王淑琴的账户上,向位于日内瓦的斯坦伯格(Steinberger)发出了一封电子邮件,这是我国历史上第一次使用互联网与国际对话。

为了全面接入国际互联网,我国开始了漫长的交涉和探索。1988年年初,我国第一个X.25分组交换网CNPAC建成。1989年10月,世界银行贷款“重点学科发展项目”中的一个高技术信息基础设施项目National Computing and Networking Facility of China(中国国家计算机与网络设施,简称NCFC)正式立项,主要目标是建立NCFC主干网和北京大学、清华大学和中国科学院三个园区级网络的建设。1990年11月,在王运丰教授和维纳·措恩(Werner Zorn)教授的努力下,我国的顶级域名.cn完成注册。从此我国在国际互联网上有了自己的身份标识。由于当时我国尚未实现与国际互联网的全功能连接,我国.cn顶级域名服务器暂时设在德国卡尔斯鲁厄大学。

1994年4月初,中美科技合作联委会在美国华盛顿举行。会前,中国科学院副院长胡启恒代表中方方向美国国家科学基金会(NSF)重申连入Internet的要求,得到认可。1994年4月20日,NCFC工程通过美国Sprint公司连入Internet的64K国际专线开通,实现了与Internet的全功能连接。从此中国被国际社会正式承认为真正拥有全功能Internet的国家。同年9月,中美双方签订关于国际互联网的协议,我国公用互联网(CHINANET)的建设开始启动。1995年1月,分布在北京和上海的两条互联网专线开始通过电话网、DDN专线以及X.25网等方式提供互联网接入服务。同年5月,中国电信开始筹建中国公用计算机互联网(CHINANET)全国骨干网。同年8月,金桥工程初步建成,在24省市开通联网(卫星网),并与国际网络实现互联。

1996年1月,以中国公用互联网为核心的全国骨干网开通,开始向全国提供服务。在此期间,除中国公用互联网外,中国教育和科研网(CERNET)、中国科技网(CSTNET)和中国金桥信息网(CHINAGBN)三大骨干网也相继建设完成,并于1997年实现四大骨干网的互联互通。截至1997年10月31日,我国共有上网计算机29.9万台,上网用户数62万,.cn下注册的域名4066个,WWW站点约1500个,国际出口带宽25.408M。这标志着我国开始进入互联网时代。

2000年5月17日,中国移动互联网(CMNET)投入运行。同日,中国移动正式推出“全球通WAP(无线应用协议)”,这是我国移动互联网的雏形。2009年1月,工业和信息化部为中国移动通信集团、中国电信集团公司和中国联合网络通信有限公司发放3张第三代移动通信(3G)牌照。同年10月,中国联通版iPhone 3G正式开售,多普达公司发布安卓(Android)操作系统的3G互联网手机,标志着我国开始进入移动互联网时代。

2012年1月,由我国主导制定、大唐电信集团提出的TD-LTE被国际电信联盟确定为第四代移动通信国际标准之一。同年年底,我国网民规模达5.64亿,互联网普及率达到42.1%,手机网民规模为4.2亿,使用手机上网的网民规模首次超过了台式电脑。

2013年12月,我国正式发放首批4G牌照,中国移动通信集团公司、中国电信集团公司和中国联合网络通信集团有限公司获颁“LTE/第四代数字蜂窝移动通信业务(TD-LTE)”经营许可证。

(二) 广播电视: 从数字化到网络化

我国从1985年开始研究数字音频广播(DAB)、数字视频广播(DVB)、高清晰度电视(HDTV)、数字压缩、多媒体和有线电视宽带网中交互式综合业务传输等数字化技术,并在1997年形成了广播电视信息网络技术标准体系。

1995年起,我国先后在北京和广东建立了数字音频广播实验室和无线发射先导网。1996年12月,中国的第一个数字音频广播先导网在广东开通,并于1997年7月投入试播。与此同时,广东珠江经济广播率先在网络上进行实时广播,这也成为我国首个在网络平台播出的广播电台。

1998年12月,采用DVB-T标准的数字电视地面广播开路系统顺利开通,这是我国第一个从信号源、传输系统到发射机全部采用数字电视信号的广播系统,也是一个既可以广播数字标准清晰度电视,又可以广播数字高清晰度电视的系统。这个系统的顺利建成为数字电视在我国的发展奠定了基础。1999年,中央电视台在中华人民共和国五十周年国庆庆典

电视直播中首次实施了数字信号传输。2003 年 11 月,我国开始全面推进有线电视从模拟向数字整体转换。

2005 年 3 月,上海文广新闻传媒集团下属上海电视台正式获国家广电总局批准开办以电视机、手持设备为接收终端的视听节目传播业务。这是广电总局在国内发放的首张 IPTV 业务经营牌照,标志着数字电视开启了网络化进程。

2010 年 3 月,国家广电总局向 CNTV 颁发了首张互联电视牌照,牌照持有方负责建设互联网电视集成平台。此后,上海百视通、浙江华数、南方传媒、中国国际广播电台、中央人民广播电台、湖南电视台共 6 家单位先后获颁互联网电视集成牌照,这 7 家平台后来也成为互联网电视内容的集成提供方。数字电视由此全面进入网络化阶段。

(三) 融合阶段

电信网、互联网和广播电视网的融合被称作“三网融合”,最早出现在 2006 年发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展“十一五”规划纲要》中。在政策的引导下,中国电信和中国网通开始尝试办理 IPTV 业务。2010 年 1 月,国务院总理温家宝主持召开国务院常务会议,决定加快推进电信网、广播电视网和互联网三网融合。同年 6 月,国务院三网融合工作协调小组审议批准,确定了第一批三网融合试点地区(城市)名单。2018 年 6 月,国家广播电视总局批准中国移动开展 IPTV 传输服务,由此三大运营商均获得了经营 IPTV 资格。

2019 年 6 月,工信部正式向中国电信、中国移动、中国联通、中国广电发放 5G 商用牌照。同年 10 月,三大运营商公布 5G 商用套餐,并于 11 月 1 日正式上线 5G 商用套餐。我国正式进入 5G 时代。

二、政策背景

数字媒体产业的发展,不仅需要信息基础设施的支撑,还需要政策的支持。表 1-2 重点列出 2000—2018 年与数字媒体产业发展相关的规划纲要,主要包括我国国民经济和社会发展的整体纲要和重要产业的发展纲要或战略。这些政策为数字媒体产业的发展提供了良好的条件。

表 1-2 2000—2018 年数字媒体产业的相关规划

时间	机构	规 划	内 容
2000.1	文化部	《文化事业发展第十个五年规划纲要》	提出要加快文化领域的数字化、网络化建设;利用网络技术,开发文化信息资源,传播中华文化,促进中外文化交流;推进文化管理信息化进程。
2001.3	国务院	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十个五年规划纲要》	提出加速发展信息产业,大力推进信息化。
2001.9	信息产业部	《信息产业“十五”规划纲要》	这是国家确立信息化重大战略后出台并实施的第一个产业规划,为整个互联网产业的有序发展提供了坚实基础。

续表

时间	机构	规 划	内 容
2006.3	国务院	《中华人民共和国国民经济和社会发展规划第十一个五年规划纲要》	提出要加强宽带通信网、数字电视网和下一代互联网等信息基础设施建设,推进“三网融合”。
2006.5	国务院	《国家信息化发展战略(2006—2020)》	提出了我国信息化发展的九大战略重点,优先制定和实施六项战略行动计划。
2006.9	文化部	《国家“十一五”时期文化发展规划纲要》	提出加快从主要依赖传统纸介质出版物向多种介质形态出版物共存的现代出版产业转变,全面推进广播影视数字化工程,发展新兴传播载体。
2011.3	国务院	《中华人民共和国国民经济和社会发展规划第十二个五年规划纲要》	加快建设宽带、融合、安全、泛在的下一代国家信息基础设施,推动信息化和工业化深度融合,推进经济社会各领域信息化。
2012.2	国家工业和信息化部	《物联网“十二五”发展规划》	提出物联网已成为当前世界新一轮经济和科技发展的战略制高点之一,梳理了物联网产业链,并提出了未来发展的目标与路径。这是国家首次出台如此详细的物联网规划,体现了对物联网产业的高度重视。
2012.2	国务院	《国家“十二五”时期文化改革发展规划纲要》	实施文化数字化建设工程,改造提升传统文化产业,加强新兴媒体建设,积极推进下一代广播电视网、新一代移动通信网络、宽带光纤接入网络等网络基础设施建设,推进三网融合,创新业务形态,发挥各类信息网络设施的文化传播作用,实现互联互通、有序运行。
2012.3	国家发改委等七部门	《关于下一代互联网“十二五”发展建设的意见》	提出互联网普及率达到45%以上,IPv6宽带接入用户数超过2500万的目标。
2012.7	国务院	《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》	实施宽带中国工程,要求到2015年城市和农村家庭分别实现平均20兆和4兆以上宽带接入能力。
2012.9	科技部	《中国云科技发展“十二五”专项规划》	加快推进云计算技术创新和产业发展。
2013.2	国务院	《关于推进物联网有序健康发展的指导意见》	提出了我国物联网发展的总体目标,即“实现物联网在经济社会各领域的广泛应用,掌握物联网关键核心技术,基本形成安全可控、具有国际竞争力的物联网产业体系,成为推动经济社会智能化和可持续发展的重要力量”。
2013.2	国家发展改革委等	《物联网发展专项行动计划(2013—2015)》	包含了顶层设计、标准制定、技术研发、应用推广、产业支撑、商业模式、安全保障、政府扶持、法律法规、人才培养10个专项行动计划。
2013.8	国务院	《“宽带中国”战略及实施方案》	旨在加强战略引导和系统部署,推动我国宽带基础设施快速健康发展,部署未来8年宽带发展目标及路径,将“宽带战略”从部门行动上升为国家战略,宽带首次成为国家战略性公共基础设施。
2016.3	国务院	《中华人民共和国国民经济和社会发展规划第十三个五年规划纲要》	数字创意产业列为战略性新兴产业;大力发展文化创意产业,促进文化与科技、信息、旅游、体育和金融等产业融合发展。

续表

时间	机构	规 划	内 容
2016.11	国务院	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	提出数字技术与文化创意、设计服务深度融合,数字创意产业逐渐成为促进优质产品和服务有效供给的智力密集型产业,创意经济作为一种新的发展模式正在兴起。
2017.5	国务院	《国家“十三五”时期文化改革发展规划纲要》	提出文化科技创新工程,包括宽带广电建设、广播影视数字化提升、数字出版创新和艺术呈现技术提升。

三、经济与社会背景

数字媒体产业的发展与经济的进步和社会的发展密切相关。1994 年,我国全面接入互联网。此时,一方面,我国经济正经历由计划经济转向市场经济,经济进入了一个高速增长期,人均 GDP 从 1994 年的 4 081 元增长到 2019 年的 70 328 元。另一方面,计划生育的实施改变了人口出生率,人口出生率峰值存在于“80 后”群体,在 1987 年达到峰值 2.33%。从平均值来看,1980—1989 年人口出生率均值为 2.12%,而 1990—1999 年人口出生率为 1.76%,2000—2009 年人口出生率为 1.26%。同期“80 后”人均 GDP 为 866.4 元,低于“90 后”的 4457.6 元和“00 后”的 15119.8 元。“80 后”人口人均 GDP 与出生率差值达到代际人口最大值^①。由此看出,经济条件的不断改善为数字媒体产业发展奠定了良好的基础,如图 1-1 所示。

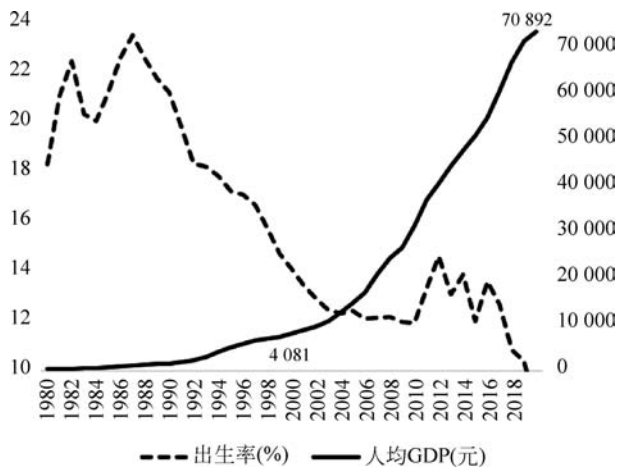


图 1-1 1980—2019 年人口出生率和人均 GDP
数据来源：根据国家统计局数据整理绘制

受经济社会环境的影响,数字媒体用户具有以下特点:

- (1) 个性多元的消费者,他们不仅会根据自己的兴趣,选择性地关注和消费信息内容,还会根据自己的偏好,选择不同的方式来消费同一核心内容,如漫画、动画、影视和游戏等。
- (2) 积极主动的生产者,他们不仅消费信息,还会主动参与到信息生产的环节,成为主

^① 数据来源:国家统计局。

动积极的生产者。

(3) 追求沉浸的体验者,随着信息数量和呈现样态的增加,他们可选择的范围扩大,对内容消费中的体验感要求提高,拥有趣味性和提供沉浸感的信息能够吸引他们的注意力。

(4) 寻找归属的孤独者,计划生育使得“80后”开始几乎没有兄弟姐妹,他们更加孤独,也更加自我。为排解孤独和追求自我,他们开始不局限于线下的人际传播,而是主动在线上寻找相似的群体,以社群的形式与他人建立社交关系。

这些特点催生了新的文化,助推数字媒体产业发展的多元化和长尾化。

第三节 数字媒体细分产业的发展历史

一、数字新闻信息发展历史

数字新闻信息包括了以各种形式呈现的新闻和信息内容,如文字、图片、音频和视频。

最早的数字新闻信息形态可追溯到1993年,《杭州日报·下午版》通过杭州市的展望资讯网进行传输,但是此时的网络还未与国际互联网连接,传播范围及其影响力十分有限。1994年5月,中国科学院高能物理研究所设立了国内第一个WEB服务器,推出中国第一套网页,内容除介绍中国高科技发展外,还有一个栏目叫“Tour in China”。此后,该栏目开始提供包括新闻、经济、文化、商贸等更为广泛的图文并茂的信息,并改名为《中国之窗》。

1995年12月,《中国日报》网站开通,成为第一家在中国办网站的全国性日报。1997年2月,瀛海威全国大网开通,3个月内在北京、上海、广州、福州、深圳、西安、沈阳和哈尔滨8个城市开通,成为中国最早,也是最大的民营互联网服务提供商(ISP)和网络内容服务商(ICP)。在传统媒体发展网络版的同时,搜狐、网易和新浪三大门户网站自1996年起相继成立,成为最早的商业网络媒体代表。

网络媒体发展的同时,手机媒体业紧随其后。2000年11月,中国移动推出“移动梦网计划”,并借助短信推送新闻信息。2005年1月,国内第一个手机视频频道“新华视讯”正式在中国联通CDMA1平台上播出。同年2月,新华网推出“手机彩信”频道。同年7月,由浙江联通和浙江在线共同打造的国内首家省级彩e手机报纸亮相。

2009年起,随着我国进入移动互联网时代,大量用户从PC端迁移到移动端,数字新闻信息格局开始发生变化。一方面,微博开始兴起。新浪网、搜狐网、网易网、人民网等门户网站纷纷上线微博功能。2011年年初,“微博打拐”活动发起,“随手拍照解救乞讨儿童”的微博行动引起全国关注,形成强大舆论传播力量。多项事件表明,微博已成为我国重要舆论平台。另一方面,移动端两个代表性应用——微信和今日头条上线。2011年1月,微信上线;次年8月,微信开通“微信公众号”功能,标志着它从一款移动即时通信应用转型成为移动社交媒体应用。2012年3月,一款基于数据挖掘的推荐引擎产品——今日头条上线,它的出现改变了新闻信息的分发模式。

商业媒体蓬勃发展改变了媒体竞争格局,许多传统媒体开始尝试自主开发移动应用,并开通微博账号和微信公众号,但是整体上来看,传统媒体逐渐式微。2014年,中央全面深化改革领导小组发布《关于推动传统媒体和新兴媒体融合发展的指导意见》,传统媒体由此开

始探索媒体融合。2016年2月,《人民日报》的“中央厨房”上线,实现了“一次采集、多次分发”。随着快手和抖音等短视频应用崛起,用户注意力从图文转移到视频,大量传统媒体又开始入驻短视频平台。2019年11月,中央广播电视总台基于5G+4K、8K+AI等新技术,推出了综合性视听新媒体平台“央视频”。

纵观数字新闻发展历程可以发现,随着互联网的普及和技术的进步,新闻信息的提供形式越来越丰富,内容形式从图文转变为图文音视频;生产主体越来越多元,从专业机构组织转变为普通用户、机构和人工智能共存,具体类别和典型案例如表1-3所示。

表 1-3 数字新闻典型案例

形 式	细 分 形 式	出 现 时 间	典 型 案 例
传统媒体类	报刊	1995 年	人民网
	广播	1997 年	听听 FM
	电视	2005 年	央视频、央视网
商业媒体类	门户网站	1994 年	网易门户网站
	综合社交	2009 年	新浪博客、新浪微博
		2012 年	微信公众号
	音频社交	2012 年	喜马拉雅
	聚合分发	2012 年	今日头条
	视频社交	2013 年	抖音、快手

二、数字图书发展历史

数字图书既包括数字形式的非新闻类图书,也包括网络文学。

(一) 数字图书

最早的数字图书可追溯到1991年,武汉大学陈光祚教授在武汉大学出版社的支持下成功制作了《国共两党关系通史》的电子版,此时的电子图书已经具有查找和检索功能。同年11月,武汉大学出版社同时出版印刷版和软盘版,开启了我国数字图书的时代。1992年陆达成立北京金盘电子有限公司后,开始了对只读电子光盘的研究;同年12月,金盘公司将《邮票上的中国——历史与文化》文稿制作成光盘出版。

1993年,超星公司成立,开发了基于小波变换PDG图像压缩技术(图文资料数字化)技术,为中央档案馆及各部委档案馆进行档案资料数字化。1996年,超星公司与电子工业出版社、科学出版社、中国标准出版社等多家单位建立合作关系,出版了大量的光盘类数字图书。

1998年5月,“黄金书屋”成立,以个人网页形式致力于建立网上书库,提供网络在线阅读服务,这是最早的互联网图书阅读网站。

1999年10月,人民出版社发起组建“人民时空”网站,正式出版了我国第一部网络电子版图书《中国经济发展五十年大事记》,并成功通过互联网实现销售,首创了国内具有正式版权的网络电子图书。

2000年,方正公司提出了启动中国eBook产业的构想。2004年11月,方正电子联合全

国 80% 的出版社推出图书交易平台搜书网, 提供网上图书搜索、翻阅和导购等服务。搜书网能够检索到百万图书书目信息, 同时可以翻阅数十万种电子书。2005 年 5 月, “榕树下” 网站和方正正式合作签约, “榕树下” 将引用方正 CEB 格式推出原创电子图书。

2008 年, 国内以汉王为代表的电子书阅读器生产商开始发力电子书市场, 推出“电纸书”产品。2010 年 12 月, QQ 阅读上线, 中国开始进入移动阅读时代。2013 年, 亚马逊的移动阅读终端 Kindle 带着大量电子图书进入中国市场。随后, 越来越多平台加入数字图书市场, 模仿亚马逊的“移动终端+数字书库”的销售模式。

数字出版的新兴模式极大地影响了传统出版业的经营, 传统出版企业开始选择和互联网企业合作。2014 年 11 月, 商务印书馆和亚马逊签约“纸电同步”合作, 开始同步售卖纸质书和电子书, 并且在亚马逊上线“汉译世界学术名著丛书”。2015 年 3 月, 新闻出版广电总局和财政部联合发布《关于推动传统出版和新兴出版融合发展的指导意见》, 旨在推动传统出版业数字化转型。2018 年 9 月 13 日, 数字出版和传统出版行业实现跨界合作, 经掌阅集团策划, 由掌阅 APP 和新星出版社联合推出首部个人图书作品《十九岁的时差》, 以“纸电联动”的方式出版, 是传统出版和新兴出版融合的典型案列。

(二) 网络文学

网络文学是指在电脑上创作、在网上首发的原创性文字作品。最早的网络文学形态可追溯到 1995 年, 作者通过论坛发布小说, 既能得到及时回馈, 也可以迅速形成写作与阅读之间的交流。同期, 已出版作品也被大量输入, 扫描并粘贴到论坛进行传播。最热门的当属黄易的《大唐双龙传》。很快, 以传播文学为主的论坛红极一时, 如“大唐中文”“晨星”“爱心小屋”“卧龙居”等。然而, 早期论坛缺乏有效分类手段, 随着作品数量增加, 冷门帖无人问津, 作者原创动力减弱。1997 年, 第一个中文原创文学网站“榕树下”应运而生, 它试图借网络的力量集聚原创文学者, 建构一个以网络为中心的写作与阅读世界。

2000 年, “榕树下”推出了旗下新一代女作家安妮宝贝, 《告别薇安》热销; 由清华论坛掀起的《大话西游》解读热潮, 催生了西游精神的全新解读作品《悟空传》于 2001 年通过光明日报出版社出版。这两本书的成功出版标志着网络文学开拓了新的盈利模式——传统出版。

2001 年起, 网络文学网站为了生存, 经历了各种尝试和挣扎。2002 年 2 月, “读写网”开始尝试收费; 同年年底, “明杨全球中文品书网”继承了向读者直接收费的思路, 以点击量作为报酬标准, 正式提出 VIP 概念。然而, 由于读者的规模有限, 两者并未通过 VIP 制度实现盈利。

2003 年 10 月, 起点中文网正式启动 VIP 制度, 它赶上了互联网流量增长的爆发期, 到年底, 订阅率最高的作品就已经达到 20 元/千字的稿费级别。起点中文网的成功奠定了网络文学盈利模式的基础, 由此带动了同期其他文学网站的跟进和发展, 几经竞争, “起点”和“幻剑”两家企业占据了文学网站的龙头。

2004 年 7 月, 第一部由网络文学改编的电视剧《第一次亲密接触》开播, 标志着网络文学开始通过版权出售实现盈利。

2004 年 10 月, 盛大以 200 万美元直接收购起点中文网, 并通过游戏业务铺设的既有渠道, 快速打开网文阅读点卡的销售通路; 幻剑则与腾讯建立战略合作关系, 利用 Q 币平台开

拓付费渠道。2008年7月,盛大在起点中文网基础上成立“盛大文学”,并陆续收购“红袖添香”“小说阅读网”“榕树下”“言情小说吧”“潇湘书院”等网站,以及“天方听书网”“悦读网”“晋江文学城”等网站部分股权,最终占据网络文学市场的70%份额。

2013年,集体出走的起点中文网创始团队大部分加入新成立的腾讯文学,建立“创世中文网”。2014年,盛大文学和腾讯文学合并,阅文集团成立。2016年6月,阅文集团举办首届“IP生态大会”,推出“IP共营合伙人”制度,开始探索版权的全产业链运营模式。

纵观数字图书的发展历程,它的主要变化是盈利模式的变迁,具体类型和案例如表1-4所示。

表 1-4 数字图书商业模式典型案例

类 型	商 业 模 式	起 始 时 间	典 型 案 例
数字图书	数字图书销售	1991 年	咪咕阅读、微信读书
	“终端设备+内容”销售	2013 年	多看、京东阅读
	会员订阅	2014 年	网易蜗牛读书
网络文学	广告	1997 年	榕树下
	纸质出版	2000 年	《告别薇安》《悟空传》
	VIP 收费制度	2002 年	起点中文网
	版权出售+影视改编	2004 年	《第一次亲密接触》《步步惊心》
	全产业链运营	2016 年	阅文集团

三、数字漫画发展历史

中国的数字漫画是以网络为起点的。最早的网络漫画可追溯到1998年,港台地区的个人汉化者将国外漫画汉化后,上传到网络上。2000年,夜露思苦动漫中文化组织成立,主要负责汉化日本的漫画。随后,越来越多的汉化组出现,免费翻译不同国家的漫画作品。与此同时,也有一部分网站将传统漫画期刊上的作品扫描后,上传到网站上。可以说,在很长的一段时间内,中国的数字漫画都是以盗版形式存在。

2009年3月,纵横中文网旗下纵横动漫上线。同年8月,新浪微博上线,这个平台孕育了最早一批的条漫作者。同年9月,有妖气原创漫画梦工厂平台开放内测,ZCloud作品《拜见女皇陛下》开始在有妖气签约连载。同年10月,有妖气原创漫画平台正式上线,它是国内第一个完全以网络漫画为主的平台。同年11月,《春哥传》开始在有妖气上签约连载,这是一部标准的网络式漫画,成为后续很多网络漫画创作的参考。

2010年,有妖气开启了漫画行业形式多样的运营与商业模式,包括征稿签约、付费漫画、VIP会员、漫画打赏、手机漫画、作品登陆电子书、开发周边、网络商城、开发防盗版技术、上线吐槽系统、发行《Hi! 漫画》杂志、出版单行本、与网络作者广泛签订纸质授权书、与夏天岛工作室达成合作等。

随着有妖气的活跃,更多的漫画平台开始纷纷涌现。作为漫画杂志领域的两大巨头,知音漫客与漫画文化都开始进军网络领域,知音漫客在2010年就上线了网络平台漫客栈,漫画文化在2011年也推出了自己的网络平台91AC。

2011年11月,腾讯也开始在原创漫画领域发力,早期最具人气的作品《尸兄》开始签约

连载。同年,新浪也创建了微漫画平台,与腾讯动漫和有妖气一起成为当时网络漫画平台三大巨头。

2012年,《十万个冷笑话》改编的动画在网络上线,获得了很高的热度。这部动画作品的成功证明了国产漫画作品也可以带来很大的商业价值。

2013年,在微博上创作漫画的形式越来越受到关注,也开始出现很多漫画“大V”,但他们都是独立于新浪的微漫画平台之外的作者。2014年,漫画“大V”之一的陈安妮成立了快看漫画。

2016年,有妖气率先完成了漫画内容的初级商业模式,取消了VIP漫画限时封印的规则,将所有的漫画作品分为了三类:第一类是只有VIP会员可看的VIP漫画,第二类是需要充值付费阅读的付费漫画,第三类是用户自由发布的免费漫画。然而,商业模式的调整并未给漫画行业带来新的生机,在随后的两年时间中,由于网络小说能以更低的成本提供相同价值的IP,漫画进入了发展低谷期。2018年11月,哔哩哔哩在完成对网易漫画的收购后,上线了哔哩哔哩漫画平台。

纵观数字漫画的发展历程,它主要借鉴了网络文学的发展模式,但目前并未创造出属于自己的独特模式。

四、数字音频发展历史

数字音频按照内容可分为两类——数字音乐和数字电台。

(一) 数字音乐发展历史

中国数字音乐最早可追溯到1999年,九天音乐网、中文音乐星空等国内最早一批数字音乐网站上线。2002年,百度推出MP3搜索功能,但此时,收听数字音乐的方式主要还是下载后存入MP3便携设备里。直到2003年,千千静听上线,这是国内第一个供PC端使用的MP3播放器。同年,中国移动正式推出彩铃业务,为数字音乐消费模式提供了新形式。

随后,酷狗音乐、酷我音乐、QQ音乐、虾米音乐相继上线;千千静听被百度收购,完成了从搜索到播放的闭环。然而,这些平台多以盗版音乐为主,深受其害的唱片公司开始对音乐网站施加压力。2006年,专注提供正版音乐的巨鲸音乐网上线,与谷歌联手在我国推出音乐搜索服务,但随着谷歌在我国内地市场的退出,这家网站很快消失在大众视野。

2007年,瞄准手机端的天天动听上线。2009年,同样瞄准手机端的多米音乐成立。

2009年,文化部印发《关于加强和改进网络音乐内容审查工作的通知》,开始监管音乐盗版行为。2011年,百度与环球、华纳、索尼达成协议,上线音乐平台ting!,提供正版音乐下载收听服务。

2012年,海洋音乐创立,一方面,它趁着唱片公司资金短缺以很低的成本获得大量版权;另一方面,它对盗版的数字音乐平台施加法律压力,赚取诉讼费用。与其说海洋音乐是一个音乐平台,不如说它是一个“版权中间商”。在2011—2013年间,海洋音乐和近百家唱片公司达成合作,歌曲数量接近2000万首。由于个人用户付费意愿低、版权拥有者施压,加上政策收紧,在很长一段时间里,数字音乐平台都只能通过广告获得收益。

2013年1月,虾米音乐被阿里收购。2015年年初,虾米音乐与天天动听共同组建阿里

音乐集团。2013年4月,网易云音乐成立,凭借其“音乐社区”的差异化路径,后来居上。

2013年年底,酷我音乐与海洋音乐合并,2014年4月,又与酷狗音乐完成换股合并,并整合彩虹音乐和源泉音乐。2016年7月海洋音乐与QQ音乐完成合并。2017年1月,腾讯音乐娱乐集团(TME)完成整合。

2017年8月,网易云音乐陆续下架腾讯转授的音乐,直到2018年2月在国家版权局的推动下,双方达成99%版权互授合作,各自发展。2018年12月,腾讯音乐娱乐集团在纽约证券交易所成功上市。2021年1月,背靠阿里的虾米音乐宣布停止提供服务。

(二) 数字电台发展历史

中国最早的数字广播出现在1996年12月,第一个数字音频广播先导网在广东开通,并于1997年7月投入试播。与此同时,广东珠江经济广播率先在网络上进行实时广播,这也成为我国首个在网络平台播出的广播电台。

1998年2月,中央人民广播电台实现广播设备数字化。同年8月,中央人民广播电台网站注册英文域名www.cnradio.com和www.cnradio.com.cn,并在网络上开通中央人民广播电台简介及节目介绍宣传页面。2002年9月,中央人民广播电台网站开始实行24小时新闻发布和技术保障并执行值班制度,标志着网站进入全天候运行状态。

早在2004年,播客天下、中国播客网、菠萝网、土豆网等一系列播客网站上线。新浪、搜狐等大型网站也纷纷跟进,推出了自己的播客频道。不过,由于视频网站的崛起,播客很快就遭受了严重冲击。

2005年,第一家通过官方网站创立的网络电台“国际在线网络”正式开播。2008年,国家广电总局和信息产业部联合发布了《互联网视听节目服务管理规定》,清理了大量缺乏经营资质的小网站和网络电台。

随着我国进入移动互联网时代,移动电台开始形成自己的商业模式。2010年,中国首家移动网络电台豆瓣FM上线。2011年,蜻蜓FM上线,以3000多个广播电台和1000多家高校电台内容为主。2012年8月,喜马拉雅成立,以有声读物和用户原创内容(UGC)模式作为起步内容。随后,懒人听书、荔枝FM、多听FM和考拉FM相继上线。

移动电台APP的发展使得曾经通过手机信号就能收听各个频率的广播节目被迫淡出历史的舞台。2014年12月,依托于北京电台的听听FM上线,开始模仿已有移动电台的商业模式。

2015年6月,喜马拉雅FM与拥有1000万部作品的阅文集团达成排他性合作。同时,喜马拉雅FM与市面上9家一线图书公司签订独家战略合作,拥有市面上70%有声书改编权。同年8月,蜻蜓FM与鸿达以太达成版权战略合作,蜻蜓FM由此获得鸿达以太旗下多达10万部有声读物的相关授权。此外,蜻蜓FM还在车联网发力,与福特、沃尔沃、宝马、奥迪等超过50家整车厂和内容服务提供厂商(TSP)合作。

2016年6月,《好好说话》在喜马拉雅FM上线,上线十天订阅收入超过千万元,验证了知识付费的盈利潜力。同年12月,喜马拉雅推出第一届“123知识狂欢节”,当天成交额达到5088万元,进一步验证了该商业模式的可行性。与此同时,2016年10月,荔枝FM上线了音频直播功能。

2017年6月,喜马拉雅推出国内独一无二的全内容智能AI音箱——小雅,开始布局物

联网领域。

2020年3月,腾讯音乐娱乐集团与阅文集团达成战略合作。阅文授权腾讯音乐娱乐集团把阅文平台上的文学作品制作为长音频有声读物,双方可以在各自平台上向全球发行这些有声作品。

纵观数字音频发展历史,数字音乐和数字电台逐步探索出适合各自的商业模式,随着“互联网+”时代的到来,二者开始逐步走向融合以期更好地发挥协同效应与增值效应,具体类型和案例如表1-5所示。

表 1-5 数字音频商业模式典型案例

类 型	商 业 模 式	起 始 时 间	典 型 案 例
数字音乐	广告	1999 年	百度音乐
	会员订阅	2007 年	QQ 音乐
	数字音乐销售(虚拟专辑)	2014 年	QQ 音乐
	数字音乐销售(演唱会直播)	2014 年	酷狗音乐
	音乐直播打赏	2014 年	酷狗音乐
数字电台	广告	1996 年	中国播客网
	数字内容销售(知识付费)	2016 年	喜马拉雅
	会员订阅	2016 年	喜马拉雅
	音频直播打赏	2016 年	荔枝 FM
	“终端设备+内容”销售	2017 年	喜马拉雅

五、数字视频发展历史

数字视频的发展既包括传统的电视和电影,也包括网络视频的发展,三者的发展是交错在一起的。

视频的数字化最早是从 VCD 和 DVD 的使用开始的。1992 年,姜万劲在美国的一个国际性广播电视技术展览会上发现了一项新的数字视频技术,他购买了这项技术,并在 1993 年生产出第一批 VCD 影碟机。起初只是一些电子企业因研究需求购买,但 1995 年之后,个人 VCD 市场开始兴起,到 1998 年有超过 600 家 VCD 机生产企业,大约自 2000 年开始,这些企业又打入 DVD 的生产领域。与此同时,电影和电视在 2000 年前后开始推进数字化工作,视频由此进入了全面数字化时代。在 2005—2008 年期间,DVD 延续了 VCD 的繁荣,中国每年生产的 DVD 数量超过了同期的电视机数量,而与之相伴的则是盗版影碟和录像厅的兴盛,这直接导致了电影放映的衰落。

在 DVD 市场繁荣发展的夹缝中,网络视频开始起步。2004 年 11 月,中国第一家网络视频网站乐视网上线。2005 年起,土豆网、激动网、56 网、PPTV 和 PPS 等知名网站相继上线。乐视网以影视剧发行为主;土豆网、56 网和激动网以用户上传内容为主;PPS、PPTV 则是运用点对点播放(P2P)技术的网络电视客户端。随后,一些门户网站也开始提供视频服务,然而,到 2008 年,网络视频仍旧只能依靠融资来维持发展,尚未探索出可盈利的商业模式,由于视频网站用户付费意愿较低,广告商更倾向于在电视上投放广告。

2009 年是视频网站发展的转折点。一方面,版权开始受到重视。中央外宣办等九部门

联合发起了打击网络盗版侵权的“剑网行动”,促进视频网站内容版权正版化,也推高了版权的价格。从2004年开始积累了大量版权资源的乐视网由此开始获得巨额的版权回报。另一方面,传统媒体开始进入网络视频市场。2009年,中央电视台的CNTV隆重上线,随后,各传媒集团纷纷成立网络电视台。2010年,百度奇艺网成立;次年,腾讯视频成立。2010年3月,国家广电总局给CNTV颁发了首张互联网电视牌照,牌照持有方负责建设互联网电视集成平台。此后,上海百视通、浙江华数、南方传媒、中国国际广播电台、中央人民广播电台、湖南电视台共6家单位也先后获颁互联网电视集成牌照。这7家平台后来也成为互联网电视内容的集成提供方,数字电视由此全面进入网络化阶段。至此,我国的数字视频行业已基本形成国有媒体网络电视台和商业视频网站分据市场的格局。

2012年至2015年期间,网络视频行业进入新时期,优酷土豆合并,百度爱奇艺收购PPS,湖南卫视的芒果TV上线,阿里全资收购优酷土豆,至此,优酷、爱奇艺、腾讯视频和芒果TV的格局初步形成。与此同时,视频网站为了缓解高价版权带来的成本问题,开始探索“会员付费”“内容自制”和“产业链延伸”等业务模式。2015年9月,《蜀山战纪之剑侠传奇》在爱奇艺以会员可提前观看和先网后台的形式上线。同年12月,乐视网自制剧《太子妃升职记》则以会员可提前观看和完全的网络剧形式上线。两部剧均获得了巨大成功,验证了网络视频网站会员付费模式的可行性。随后,各种网络剧和网络综艺开始兴盛,极大地冲击了传统电视行业,电视行业开始探索转型之路,但收效甚微。

在视频网站还在探索盈利的可能性时,直播开始登上历史舞台。国内最早的直播平台9158(前身是“久久情缘”)出现在2005年,以秀场模式运作。随后,六间房、搜狐和百度贴吧等都采用过这个模式运作直播,而YY则另辟蹊径,采用游戏语音直播方式运作。在2014年之前,直播在主流大众眼中,还属于“低俗”类的内容。2014年起,斗鱼、虎牙、映客、花椒和一直播等知名直播平台相继上线;到2016年年初,已经有300多个移动直播平台,被称作“千播大战”。然而,到2017年,市场上只剩下二十多个直播平台。不仅如此,随着短视频的火热,直播平台逐渐式微,直到2019年直播带货兴起后,才渐渐回暖。

短视频的雏形是微电影,可追溯到2005年,时长20分钟的网络短片《一个馒头引发的血案》爆红。微电影推动了短视频的草根化,无意中培养了用户利用碎片化时间制作和观看短视频的意识。2012年至2014年期间,各类短视频平台开始出现,如秒拍、美拍、小影、微视和快手。但受限于网络传输速度,这些平台还处在边缘的位置。随着4G的普及,快手和抖音两个短视频平台迅速蹿红,许多企业也开始推出自己的短视频平台,如腾讯重启微视项目、爱奇艺推出纳豆、芒果TV推出短视频频道。2020年,微信上线视频号,在未来很长一段时间里,短视频这场竞争还将持续下去。

与网络视频同步发展的还有我国的数字电影。进入21世纪以来,中国内地电影市场急剧扩张,华语电影的中心正式从香港地区转移至内地,其中最具代表性的作品是李安的《卧虎藏龙》和张艺谋的《英雄》。然而,中国电影发展初期受到经济水平和盗版影响较大,2002年全年国内票房仅有9亿元。此外,这一时期的电影在风格上多追求场景宏大,类型较为单一。2006年起,《疯狂的石头》使小成本喜剧片回归市场,《疯狂的赛车》《失恋33天》《人再囧途之泰囧》等喜剧片均在票房上获得巨大成功。此后,中国电影市场类型开始逐步丰富起来,2013年,青春题材的《致青春》和《小时代》;2015年,国产3D动画《大圣归来》和结合真人的《捉妖记》;2017年,战争动作题材的《战狼2》;2018年,现实主义题材的《我不是药

神》; 2019 年, 科幻题材《流浪地球》。主流电影市场蓬勃发展的同时, 网络电影市场也于 2010 年开始起步, 代表作品是“11 度青春系列电影”, 在小范围内获得成功。2015 年起, 网络电影进入高速增长期, 网络电影数量首次超过院线电影, 并形成多种商业模式, 包括付费、买断、保底发行等, 各大视频网站也开始开设网络电影专区, 到 2019 年, 网络电影从拍摄、制作到最终盈利模式都基本成型。

六、数字游戏发展历史

数字游戏可分为单机游戏和网络游戏两类。

(一) 单机游戏

在改革开放之前, 电脑和游戏主机等新兴事物还未进入大陆, 数字游戏产业发展的土壤还未形成, 但台湾省的单机游戏已率先起步。1984 年 4 月, 台湾省台北市的李培民和李永进合伙成立了一家专营游戏说明书和攻略本出版业务的公司——精讯资讯。半年之后, 另一个专门出售游戏光盘的公司——智冠科技, 在台湾省高雄市诞生。

初期, 精讯和智冠都以提供资讯和盗版零售服务为生。而随着市场竞争愈发激烈, 智冠科技 CEO 王俊博意识到了版权的重要性, 开始接洽国外游戏开发商, 1986 年 8 月, 智冠与 SSI 公司签下全球第一张授权中文地区产品代理经销合约, 该代理游戏售出 5 000 套, 改写了在中国卖游戏不赚钱的历史。随后, 智冠相继拿下了艺电、动视和雪乐山等几十家国外游戏公司旗下游戏的代理权。面对智冠的策略, 精讯另辟蹊径, 开始和一些本土游戏设计师签订合同, 发行中文游戏。1986 年, 精讯在台湾发布了中国人自制的第一款商业游戏——《如意集》。虽然这款游戏与欧美的游戏相比显得太过稚嫩, 但站在历史的角度审视, 我们却能清楚地感受到它的分量。从这一天起, 中国人学会了用游戏这种媒体去表述我们的思想, 诠释我们的文化。次年, 精讯推出了中国人原创的首批角色扮演游戏《星河战士 MX-151》和《屠龙战记》。其中《屠龙战记》是由蔡明宏成立的国内第一个游戏设计小组 DOMO 开发的。

1988 年 4 月, 精讯创始人之一李永进脱离精讯, 组建大宇资讯。1989 年台湾省的本土游戏市场被大宇的作品占领——《大富翁》《灭》和《逆袭》。台湾省游戏代理市场的竞争日益激烈, 智冠的王俊博在目睹精讯和大宇的成功后, 也决定介入游戏研发。1989 年智冠组建了自己的第一个游戏研发小组——台北工作室。两年后, 该工作室的处女作《三国演义》上市。同年, 精讯推出了武侠角色扮演游戏(RPG)的奠基之作——《侠客英雄传》, 阔别游戏界多年的第三波也携《三国志 2》回归。1991 年, 台湾省数字游戏市场由第三波、精讯、智冠、大宇四家公司主导, 这种格局一直延续到 1995 年, 大宇推出《仙剑奇侠传》, 发售五天即售出近万套, 台湾省的数字游戏行业达到巅峰, 彼时大陆的数字游戏行业才刚刚起步。

1994 年, 大陆自制的第一款商业游戏——《神鹰突击队》问世。1995 年 3 月, 北京前导软件公司正式成立; 次年, 前导公司的《官渡》上市, 它是第一部基于 Windows 95 的大型游戏, 也是国内首个大量出口海外的数字游戏。1995 年 5 月, 游戏研发工作室西山居在珠海成立; 1997 年, 西山居的成名作《剑侠情缘》问世, 在国内引起轰动。

1996 年是大陆游戏市场的黄金时期, 吸引了大批公司涌入游戏市场。然而, 好景不长,

由于盗版的问题,大量游戏无法获取足够收益,到1997年下半年,大批中小企业甚至尚未有产品问世即告解体。1998年,随着金盘电子、腾图电子和前导软件的退出,国产游戏行业急速衰落。剩下的游戏厂商被迫走上了重代理轻研发、重数量轻质量的道路。

2003年7月,大宇资讯旗下的上海软星开发的《仙剑奇侠传三》上市,正版销量超过50万套,销售额突破了6000万元人民币,让人再次看到了单机游戏的希望。2007年8月,《仙剑奇侠传四》上市,与它同年上市的游戏仅有《幻想三国志3》和《风色幻想6》。这一年单机游戏市场总额为9761.8万元,较上年缩水近43%,对比之下网络游戏《征途》全年的收入已经达到了15.5亿元。相比网络游戏,继续坚持做单机游戏的企业几乎只能依靠情怀和信仰。

2007年,张毅君和核心团队在离开了上海软星以后参与创建了上海烛龙信息科技有限公司。2010年7月,由其开发的另外一款质量极高的国产武侠游戏品牌《古剑奇谭》上市。

随后,PC单机游戏的故事几乎围绕着三部系列作品《仙剑奇侠传》《古剑奇谭》和《轩辕剑》展开。2011年7月7日,《仙剑奇侠传五》上市,粉丝不想看到北京软星被迫解散,在情怀的驱动下,《仙剑奇侠传五》成为系列销量最高的作品。2013年8月,《古剑奇谭二》上市,游戏将战斗由回合制变更为即时制。2015年3月,《轩辕剑外传:穹之扉》上市,并在2017年登录了PS4和XBox One两大平台,成为第一款横扫PC和两大主机的国产一线作品。2018年11月,《古剑奇谭三》上市,在战斗方式和画面上作了进一步优化,且逐步摆脱了以爱情为主线的叙事模式。截至2020年7月,《古剑奇谭三》销量达到136万套,但这几乎已经是国产单机游戏的天花板,未来PC单机游戏的良性发展必须依靠国际化道路。

(二) 网络游戏

在PC时代,受限于较落后的技术和服务器,网游的形式以文字为主,最早可追溯到1995年9月台湾省推出的一款文字网络游戏(MUD)《东方故事2》,该游戏基于地堡类国外网络游戏改编。有团队一起开发了类似的文字网游《侠客行》,该游戏获得了巨大声誉,并为中国的网络游戏产业培养了第一批从业者。1997年,美国艺电(EA)旗下的Origin公司推出了世界第一款实图形大型多人在线角色扮演游戏(MMORPG)《网络创世纪》,该游戏在全球许多国家都设立了服务器,但未进入中国市场。中国的游戏爱好者们为此开发了该游戏的模拟程序,并架设了私人服务器,此行为获得Origin公司默许。通过该游戏的私服,中国培养了第一批真正的网络游戏玩家。1998年,联众网络游戏世界正式推出,标志着中国休闲类网络游戏的诞生。1999年,中国第一款图形网络游戏《万王之王》在台湾研发成功,拉开了网络游戏市场的序幕。

2000年6月,《万王之王》在中国大陆正式上市,这款游戏创造了多个“第一”:第一款图形网络游戏、国内第一批网络游戏公会和第一个进入韩国市场的中国网络游戏。优秀的游戏质量和恰当的推出时机,使该游戏成为中国第一代网络游戏的佼佼者,中国网络游戏的运营机制也由此初具雏形。《万王之王》的巨大成功,让人看到了中国网络游戏产业的发展潜力,越来越多的企业涌入这个市场。到2001年,中国的网络游戏市场规模已与单机游戏市场规模相当,各企业相继推出了《石器时代》《第四世界》《千年》《龙族》《红月》《金庸群侠传Online》《三国世纪》《大话西游Online》《传奇2》等多款网游,其中《传奇2》在2002年7月的同时在线人数突破50万,成为世界最大的网络游戏。2002年,国产网络游戏逐渐崛起,典

型的有《剑侠情缘网络版》《天骄》《命运》等游戏。与此同时,韩国的3D游戏开始在中国风靡,代表网游有《精灵》和《天堂2》,它们在一定程度中影响了后来3D游戏的发展。2003年,网络游戏相关研发技术正式列入国家863计划。

2005年起,中国网游市场开始发生变化,九城拿下《魔兽世界》的运营权,伴随着硬件更新热潮,带动了整个3D网游的发展。与此同时,《热血江湖》和《征途》两个以道具收费为主的在线角色扮演游戏在市场获得巨大成功,让中国的游戏企业看到了道具收费带来的巨大利益,从此开启了中国网络游戏市场的“氪金”潮流。此后,中国网络游戏市场典型配置是3D场景和免费增值模式,代表作品有《完美世界》《天下2》以及以IP为基础改编的《诛仙》《天龙八部》《武林外传》。2007年至2008年期间,之前还在盛大、网易、巨人和搜狐等游戏巨头的夹缝中生存的腾讯,凭借《穿越火线》和《地下城与勇士》在网游市场上站稳了脚跟。2011年,腾讯又拿下《英雄联盟》独家代理,开启了自己在网络游戏市场的领军之路。

伴随着客户端网络游戏竞争的白热化,网页游戏开始兴起。网页游戏的概念在中国真的开始进入玩家视野应该是从2005年到2006年之间,在此期间,中国的一些核心玩家接触到了两款网页游戏的《银河帝国》和《部落战争》,这两款游戏都是通过非正式渠道引进,也就是类似私服。2006年,日本的网页游戏《无尽的战争》进入中国市场,掀起了网页游戏狂潮,奠定了中国网页游戏主流形态的基础。盛大在2007年还上线了《纵横天下》,是第一款月流水破千万元的网页游戏,某种程度上来说,它开启了我国网页游戏行业序幕。2009年至2010期间,网页游戏的品类逐渐变得丰富,如宠物类、仙侠类、经营类和角色扮演类等,颠覆了过去战争策略类游戏称霸的局面。2012年,网页游戏月收入过亿元的产品已多达五款,分别是《七雄争霸》《弹弹堂》《傲剑》《神曲》《神仙道》。

随着3G技术的和智能手机功能的完善,中国进入移动互联网时代,许多企业开始推出移动端网络游戏。2012年之前,受限于网络传输速度和手机硬件,移动网络游戏以休闲益智类游戏为主,如腾讯推出的《Q宠大乐斗》和《英雄杀》,网易推出的《忍者必须死2》。2012年之后,中国国内的手游公司大规模入局,最早走进主流视野的国产卡牌手机网络游戏是2012年年初上线的《三国来了》,该游戏上线不久就成为App Store畅销榜第一名,成为第一款流水突破1000万元的国产卡牌游戏。2013年1月,同样是卡牌手游的《我叫MT》正式上线,同年6月总注册用户突破2100万,而日活跃用户也达到了230万,是中国第一款日活跃用户超过200万的手游网游。

2014年,4G网络开始普及和手机硬件逐步提升,手游品类变得更加丰富。典型代表如腾讯的《王者荣耀》和网易的《阴阳师》。《王者荣耀》于2015年11月上线,到2016年12月,《王者荣耀》一款游戏就占据了玩家全部游戏时长的14%。《阴阳师》于2016年9月上线,10月便在月度收入上超越《梦幻西游》,成为当月全世界收入最高的手机游戏。2017年1月,《王者荣耀》仅iOS平台的月收入就达到了14.7亿元,而网易的《阴阳师》为7.4亿元。

2017年3月,《绝地求生》上线,掀起了大逃杀游戏的狂潮。到2017年年底,App Store免费榜前五里,四个大逃杀游戏为腾讯的《光荣使命》和《穿越火线:枪战王者》,网易的《荒野行动》和《终结者2:审判日》。

在手游市场蓬勃发展的同时,家用游戏机市场开始起步。2017年3月,任天堂第七代家用游戏机Nintendo Switch正式发售。2019年7月,腾讯宣布将作为任天堂在中国国内的代理方,引进任天堂最新的游戏平台Nintendo Switch,自此中国的游戏市场开启了新的篇章。

【本章小结】

数字媒体经济学的研究对象主要包括数字媒体和数字媒体产业,从技术的角度和载体的角度分别阐释了数字媒体的概念。数字媒体产业是数字媒体技术和数字媒体载体相关企业的总和,这既包含了技术提供企业和存储、传输介质生产与传输网络企业等,也包含数字化的文字、声音、图形、图像等内容产品与服务,以及这些内容产品与服务依托的数字展示终端与平台。数字媒体经济学的研究内容主要包括:认识数字媒体经济学、数字媒体的经济特性、平台经济下的数字媒体产业的需求与供给、数字媒体产业的市场结构、数字媒体产业的市场行为、数字媒体产业的市场绩效、数字媒体产业规制、数字媒体时代的版权保护。数字媒体经济学的研究方法主要包括实证分析方法和规范分析方法。

我国数字媒体产业发展的技术背景主要有两条线索:互联网的发展和广播电视技术的发展。最初两者在各自的跑道上发展,随着技术的进步,两者逐渐走向融合。我国数字媒体发展的政策背景主要包括中国国民经济和社会发展的整体纲要和重要产业的发展纲要或战略,这些政策为数字媒体产业的发展提供了良好的条件。此外,数字媒体产业的发展与经济的进步和社会的发展密切相关,经济条件的不断改善为数字媒体产业发展奠定了良好的基础。

数字媒体细分产业主要包括数字新闻信息、数字图书、数字漫画、数字音视频、数字游戏,本章梳理了这些细分产业的发展历程。

【思考题】

1. 什么是数字媒体? 数字媒体与信息技术、人工智能技术的发展有怎样的关联?
2. 什么是数字媒体产业? 数字媒体产业的范围有哪些? 数字媒体产业可怎样进行细分?
3. 我国数字媒体产业发展的历程是怎样的?