

学研产一体化信息资源选刊

The Education-research-industry Information Resources Selected

2020.04.29 第2期 (总第29期)

目 录

· 大数据 ·

- 1/ 2019-2020 中国文娱行业运行监测与头部企业布局研究报告 (节选) 来源: 艾媒咨询
8/ 2020 年广告行业发展现状与趋势分析 传统广告没落 来源: 前瞻产业研究院

· 行业动态 ·

- 11/ 让高校毕业生早就业就好业 来源: 人民日报
13/ 5G 商用 VR/AR 重回大众视野 来源: 新华网
16/ 强势入局! 酷狗进军游戏直播战场 构建正版化市场格局 来源: 搜狐网
17/ 民航专家齐聚云端 共话民航业信息安全建设 来源: 壹点网
20/ 疫情下的影视行业: 6 家公司累计预亏超 10 亿 来源: 企业观察报

· 研究与探索 ·

- 24/ AI 赋能文化产业的管制度创新研究 张书勤
31/ 电视媒体 VR 技术创新应用的价值 惠东坡
37/ 新媒体时代动画审美范式的变化与超越 李鹏飞

· 海外文摘 ·

- 43/ Article or Advertisement? How Legacy and New Media are Blurring Lines and Creating New Hybrid Content through Native Advertising——文章还是广告? 传统媒体和新媒体如何通过本地广告模糊边界并创造新融合内容
43/ Animating Globalization and Development: The South Korean Animation Industry in Historical-Comparative Perspective——动画全球化与发展: 历史比较视角下的韩国动画产业
44/ Evaluating the Effects of Immersive Embodied Interaction on Cognition in Virtual Reality——虚拟现实中沉浸式体验交互对认知的影响

· 资讯速递 ·

- 44/ 电影行业在蛰伏中蓄势待发 来源: 光明日报
46/ 加快推动 5G 网络部署, 促进光纤宽带网络的优化升级 来源: 每日经济新闻
46/ 日本动画行业面临巨大挑战 动画制作无法顺利进行 来源: 动漫界

前言

为助力学校学研产一体化特色人才培养模式的深化，贯彻落实学校重点工作，图书馆发挥资源与服务优势，搜集、整合国内外有关学研产一体化及专业学科领域相关信息，编辑《学研产一体化信息资源选刊》，为学校领导、教科研人员及时了解学科行业动态、学术理论研究、重大节展赛事等学术资源提供参考，使图书馆的服务更好地与学校办学需求相对接。

《学研产一体化信息资源选刊》暂定以双月刊的形式推送，常设栏目包括大数据、行业动态、学术热点、海外文摘、资讯速递等。

欢迎学校及学院领导、教科研人员对《选刊》提出宝贵的意见或建议，同时希望获得反馈信息，以便于《选刊》的资料组织更具有针对性和实用性。

图书馆

2016年4月

2019-2020 中国文娱行业运行监测与头部企业布局研究报告（节选）

时间：2020-03-10 来源：艾媒咨询

2020年3月10日，全球知名的新经济产业第三方数据挖掘和分析机构 iiMedia Research(艾媒咨询)发布《2020-2021 年中国文娱行业运行监测与头部企业布局研究报告》。报告根据艾媒数据中心、艾媒咨询商业情报数据库、艾媒商情舆情数据监测系统基础数据，对2020年中国文娱行业发展进行分析。本报告主要通过文娱行业的投融资数据，对媒体、影视、音乐、阅读、动漫、短视频、网络直播、游戏等文娱细分领域的上下游进行深入探究，并对阿里文娱、腾讯、哔哩哔哩、爱奇艺等典型企业的文娱投资进行案例分析，以此对中国文娱行业的发展进行预判。文娱行业的高速发展赢得了资本市场的青睐，媒体仍占据文娱投资细分领域的头部地位，影视、动漫在数字技术帮助下，优势明显。而互联网大企业依托自身业务，进行文娱生态布局，掌握了一定的先发优势。

文娱行业范畴及本报告研究重点内容

移动互联网络飞速发展的今天，中国文化产业内涵也在发生变化，新业态、新模式显现。本报告既关注传统的文娱行业(如媒体、影视、音乐、阅读、动漫)，也包括近几年兴起的文娱行业(如短视频、网络直播、游戏等)。

文娱行业范畴及本报告研究重点内容



中国文娱行业发展驱动因素分析：政策驱动

随着政府部门对文娱产业的重视，相应的政策措施随之落地，促进了文娱产业的快速发展，新业态、新模式随之涌现。

中国文娱行业发展驱动因素分析：政策驱动



2016-2019年中国文娱行业驱动政策
Driven policies of China's entertainment industry from 2016 to 2019

发布时间	发布文件	内容
2016年12月	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	首次将数字创意产业纳入国家战略性新兴产业发展规划
2017年4月	《关于推动数字文化产业创新发展的指导意见》	提出着力发展动漫、游戏、网络文化、数字文化装备、数字艺术展示等数字文化产业重点领域，并促进动漫与文学、游戏、影视、音乐等内容形式交叉融合，与相关产业融合发展，延伸产业链和价值链
2019年8月	《关于推动广播电视和网络视听产业高质量发展的意见》	解决网络视听产业有数量缺质量，有高原无高峰的问题，推动广播电视和网络视听产业朝着高质量方向发展

数据来源：艾媒数据中心 (data.iimedia.cn)

艾媒报告中心: report.iimedia.cn ©2019 iiMedia Research Inc

中国文娱行业发展驱动因素分析：文化需求

2018年，中国文化产业的产值为38737亿元，同比增长11.56%，占GDP的比重为4.3%，艾媒咨询分析师认为，文化产业已成为中国数字经济的重要支柱和新经济发展的重要支撑，对推动中国经济高质量发展具有重要作用，有利于文娱产业的蓬勃发展。

中国文娱行业发展驱动因素分析：文化需求



2013-2018年中国文化及相关产业增加值
Value added of culture and related industries from 2013 to 2018



数据来源：国家统计局，艾媒数据中心 (data.iimedia.cn)

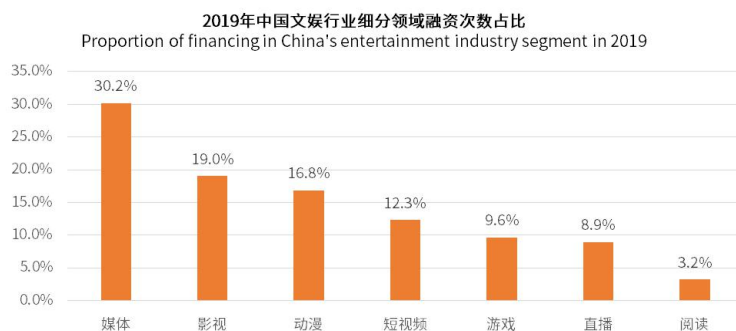
艾媒报告中心: report.iimedia.cn ©2019 iiMedia Research Inc

2019-2020年中国文娱行业细分领域融资数据分析(一)

从细分领域来看，2019年，媒体以30.2%的占比位居文娱行业细分领域首位。其次是影视(19.0%)，动漫(16.8%)和短视频(12.3%)分列第三、四位。艾媒咨询分析师认为，

文娱产业中，媒体仍占据文娱投资细分领域的头部地位，影视、动漫在数字技术帮助下，优势明显。移动互联时代，短视频、直播等新业态、新模式备受投资市场青睐。

2019-2020年中国文娱行业细分领域融资数据分析（一）



数据来源：剥椒娱投，艾媒数据中心 (data.iimedia.cn)

艾媒报告中心: report.iimedia.cn ©2019 iiMedia Research Inc

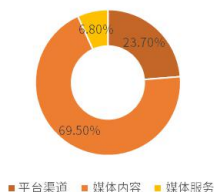
2019-2020 年中国媒体行业融资数据分析(一)

从细分领域来看，媒体融资事件主要为专业知识媒体内容。科技媒体内容、财经媒体类内容以及知识阅读媒体内容融资事件数量更多。艾媒咨询分析师认为，随着版权意识观念逐渐深入人心，内容付费产品进入快速增量阶段，大众对知识内容的需求从入门级进阶为更为专业的细分领域。同时，媒体领域的投资项目趋于垂直化，老年媒体、医疗媒体、家居媒体等垂类媒体较受青睐。

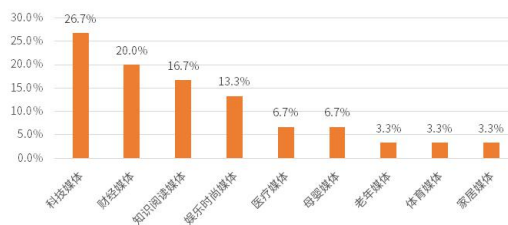
2019-2020年中国媒体行业融资数据分析（一）



2019年中国媒体融资事件细分领域分布图
The breakdown of media financing events in 2019



2019年中国媒体融资事件内容分布图
content distribution of media financing events in 2019



数据来源：剥椒娱投，艾媒数据中心 (data.iimedia.cn)

艾媒报告中心: report.iimedia.cn ©2019 iiMedia Research Inc

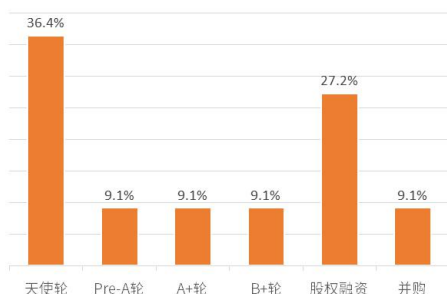
2019-2020 年中国音乐行业融资数据分析(二)

从投融资事件轮次分布看，音乐市场早期投融资数量仍受资本青睐。时间碎片化、移动场景化、在线音乐行业进入困难的背景下，音频行业在政策、经济、技术和社会需求的共同推动下，逐渐发展起来。2019 年，中国音频用户规模接近 5 亿，市场广阔，用户对有声小说、听书功能以及音频直播的需求，促使资本市场在音频领域有动作频频。如：2019 年 9 月，音频服务平台“考拉 FM”获君联资本等 1.7 亿元的天使轮融资。

2019-2020年中国音乐行业融资数据分析（二）



2019-2020年中国音乐融资事件轮次分布图
Distribution map of Chinese music financing events in 2019



数据来源：艾媒数据中心 (data.iimedia.cn)

艾媒报告中心: report.iimedia.cn ©2019 iiMedia Research Inc

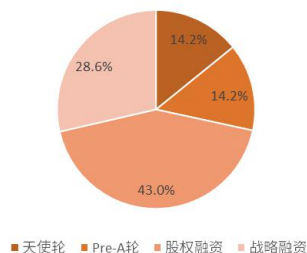
2019-2020 年中国网络文学行业融资数据分析(二)

从投融资轮次来说，网络文学投融资轮次中战略融资事件数量占比达到 28.6%。艾媒咨询分析师认为，网络文学经过十几年的发展，已经步入成熟期，行业的巨头已经形成，文学阅读融资轮次向中后期布局。

2019-2020年中国网络文学行业融资数据分析（二）



2019年中国文学阅读融资事件轮次分布图
Distribution chart of literature reading financing events in 2019



数据来源：艾媒数据中心 (data.iimedia.cn)

艾媒报告中心: report.iimedia.cn ©2019 iiMedia Research Inc

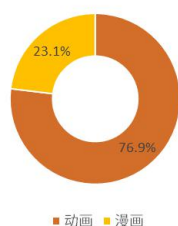
2019-2020 年中国动漫行业融资数据分析(一)

从细分领域来看，2019 年，动漫行业融资事件多集中于动画，漫画相对较少。融资内容方面，动画内容创作和动漫 IP 孵化所占比例较高，分别为 27.5%和 17.2%。此外，动漫衍生产品也占有 17.2%的较高比例。艾媒咨询分析师认为，《白蛇·缘起》《哪吒之魔童降世》等国产动画口碑和票房的成功，为动画电影市场注入强心针，而观众对优质动画电影的追捧也让资本方更加关注动画内容生产。于此同时，动漫衍生产品的融资事件的高比例说明动漫市场产业链下游不断完善，产业盈利模式更为多元化。

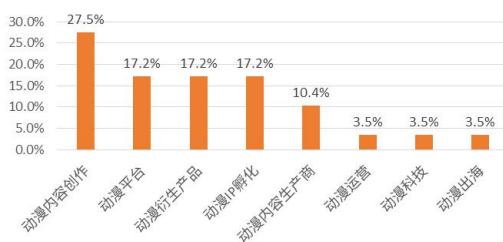
2019-2020年中国动漫行业融资数据分析（一）



2019年中国动漫融资种类状况统计
Types of Chinese animation financing in 2019



2019年中国动漫融资事件细分领域分布图
China Animation Financing Events Segmentation Distribution Map in 2019

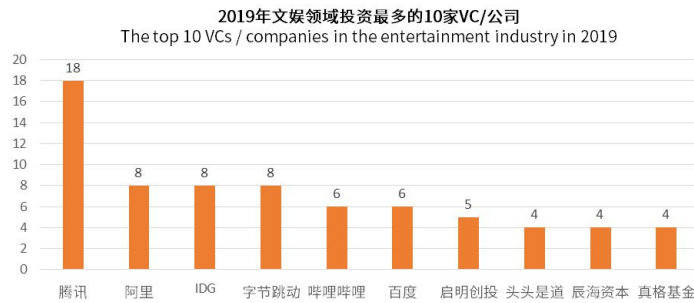


数据来源：艾媒数据中心 (data.iimedia.cn)

艾媒报告中心: report.iimedia.cn ©2019 iiMedia Research Inc

2020 年中国文娱领域投资数据分析

2019 年文娱领域排名前十的投资机构中，VC 和互联网大企业各占一半，势均力敌。然而，从投资数量上说，互联网大企业的投资数量更多，优势更明显；榜单前五位中，VC 仅有 IDG 一位上榜。艾媒咨询分析师认为，在中国股权投资市场估值偏高，后期接盘资金不足以及高估值项目退出难度增加的影响，VC 面对新项目投资更加谨慎。而互联网大企业主要围绕自身生态进行布局，相较而言，顾虑更少，因此，一些互联网巨头在新项目面前频频出手。



数据来源：艾媒数据中心 (data.iimedia.cn)

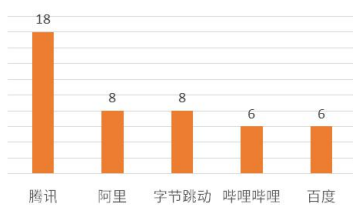
艾媒报告中心: report.iimedia.cn ©2019 iiMedia Research Inc

小结：文娱行业互联网企业投资数量对比分析

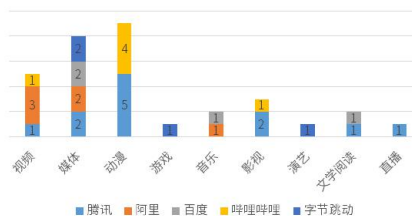
综合BAT、哔哩哔哩及字节跳动在文娱领域的投资布局来看，腾讯在文娱领域参与投资事件18起，阿里、字节跳动分别参与文娱领域投资8起；哔哩哔哩、百度参与投资6起。从投资事件细分领域来看，各企业均有不同侧重点。腾讯重视影视和“二次元”经济，多次加码动漫公司；阿里偏重视频、影视领域，参与投资多家视频公司，甚至将触角伸至海外市场；百度投资围绕“信息流+引擎”，投资了社区、网文内容；作为具有天然动漫基因的哔哩哔哩，动漫依旧是其投资重点；字节跳动投资更为多样化，投资了体育、教育等垂直领域的企业。

小结：文娱行业互联网企业投资数量对比分析

2019年主要互联网企业投资数量图
Investment volume of major Internet companies in 2019



2019年主要互联网企业投资细分领域分布图
Segments distribution of Internet companies investment in 2019



数据来源：艾媒数据中心 (data.iimedia.cn)

艾媒报告中心: report.iimedia.cn ©2019 iiMedia Research Inc

2020 年疫情对文娱行业的利好影响分析(四)

数据显示，春节疫情期间，主要信息流 APP 日均使用时长呈现普遍增长趋势。其中，今日头条 APP 日均使用时长增长 11.5%至 96 分钟，腾讯新闻日均使用时长增长 17.5%至 65 分钟，网易新闻增长 29.7%至 102 分钟。艾媒咨询分析师认为，疫情期间，用户对获取疫情、防护等信息的需求增长，纷纷通过手机上的新闻资讯 APP 获取相关信息，拉动典型新闻资讯 APP 等信息流平台日均使用时长的增长。

2020年疫情对文娱行业的利好影响分析（四）



2020年春节期间主要新闻资讯APP日均使用时长
Daily average use time of major news and information apps during the Spring Festival in 2020



数据来源：艾媒数据中心 (data.iimedia.cn)

艾媒报告中心: report.iimedia.cn ©2019 iiMedia Research Inc

2020—2021 年中国文娱行业发展趋势分析

1. 文娱下游消费领域受追捧

当下，娱乐和消费产业联系得更加紧密。部分抗周期的消费行业，例如：体育、运动品牌、潮牌、潮玩等一系列行业，与娱乐产业合作，给品牌进行人格化赋能。以护肤产品 SK-II 为例。该品牌将虚拟化技术生成的虚拟 IP 参与品牌营销，以具象化的人格形象代表产品，将产品的原材料、时尚调性、科技感通过虚拟的形象展示出来，帮助品牌更好地触及受众，传达自身年轻、时尚、高端的品牌形象。

2. 技术驱动型文娱项目受青睐

5G 时代的到来，AR、VR 以及云游戏等技术将进一步提高虚拟世界的表达力。新技术不仅可以为网络视听领域带来全方位的技术革新和体系重构，同时还能优化现有影

视产业的生产效率、降低成本。艾媒咨询分析师认为以 AI 结合虚拟化技术为代表的新技术可以在教育、消费、零售和服务等领域发挥更大作用。

文娱行业中的新业态：短视频、网络直播与动漫、文学、影视、游戏、音乐等内容形式交叉结合，与科技、文旅、教育、电商、金融等业态深度融合，产业链和价值链不断提升，为文娱存量市场提供新的内容发展方向。艾媒咨询分析师认为新内容将触及更多的互联网人群，文娱市场用户群体范围从以青年群体为主，向“Z 世代”及“银发一族”拓展。

随着中国互联网人口红利见顶，“出海”成为众多公司的新选择。艾媒咨询分析师认为互联网企业巨头腾讯、抖音、虎牙、YY 等企业在东南亚等地区开疆拓土，建立堡垒，更多的创业公司也走向海外，布局海外市场。

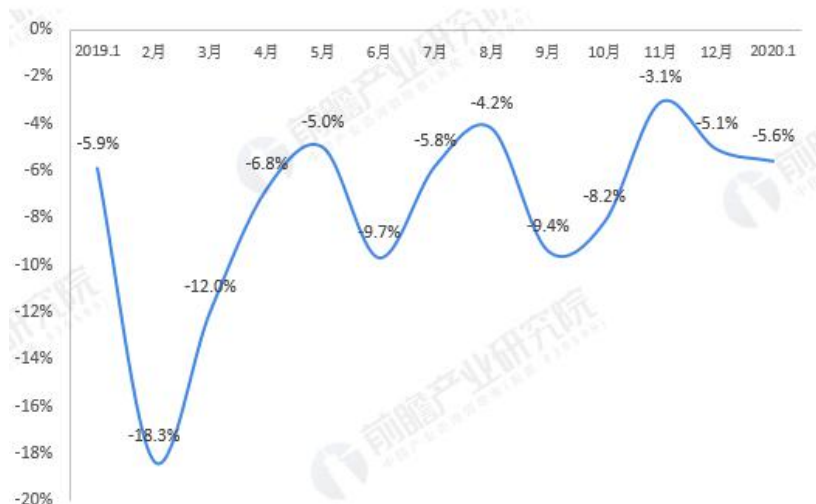
2020 年广告行业发展现状与趋势分析 传统广告没落

时间：2020-04-06 来源：前瞻产业研究院

广告市场整体呈收紧态势，传统广告没落，互联网广告仍保持增长

根据 CTR 媒介智讯的数据显示，2019 年 1 月-2020 年 1 月，我国广告投放刊例花费整体呈负增长趋势，2019 年 2 月下降幅度最大达到 18.3%，下降幅度虽然有所放缓，但是整体而言，我国广告投放刊例花费下降幅度仍然较大。2020 年 1 月，我国广告投放刊例花费下滑 5.6%。

图表 1：2019-2020 年广告投放刊例花费增幅(%)

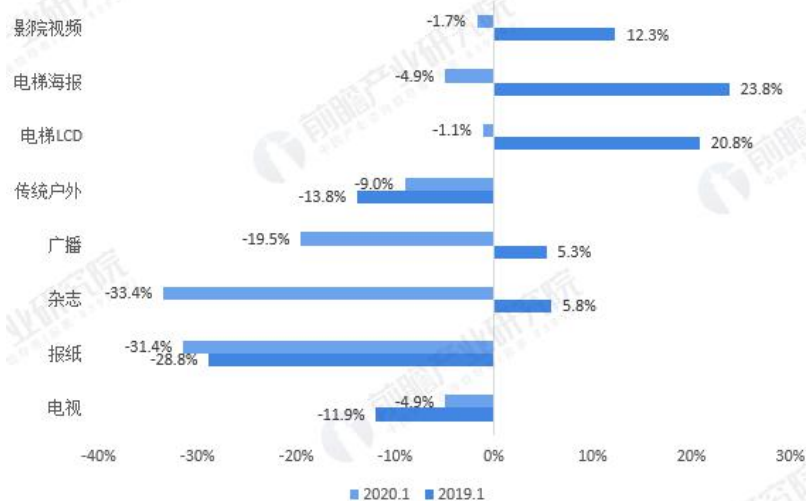


资料来源：CTR 前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

分媒体来看，传统广告媒介主要包括报纸媒体、杂志、广播、电视、户外媒体和售点等。2020年1月，报纸、杂志、广播等较为传统的广告媒介刊例下降幅度较大，报纸、杂志等纸媒下降了30%以上，广播媒介下降了19.5%。电视、传统户外同样下降了4.9%和9%；整体而言，传统媒体广告刊例花费呈下降趋势。

图表2：2019年1月VS2020年1月分媒体广告刊例同比增幅(%)



资料来源：CTR 前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

与传统媒体广告相比，互联网广告市场规模逐渐上升。根据中关村互动营销实验室的数据，2010-2019年我国互联网广告市场增速虽然放缓，但是我国互联网广告市场规模呈现出逐年上升的发展趋势，2010-2019年我国互联网广告市场规模复合增速达40%以上。2019年我国互联网广告总收入约4367亿元人民币，相较上年增长18.22%，增幅较2018年略有放缓，但仍保持增长的态势。

图表3：2010-2019年互联网广告市场规模(单位：亿元，%)



资料来源：中关村互动营销实验室 前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

互联网广告占比、收入持续上升

随着互联网的普及，以及精准化程度高、性价比高、媒体质量优等优势，互联网广告迅速崛起，不断持续冲击传统媒介，市场份额持续上升：2016-2019年，我国互联网广告规模占整体广告市场规模比重持续上升，到2019年，互联网广告所占比重已超过50%。

图表4：2016-2019年互联网广告规模占整体广告市场比重(单位：%)

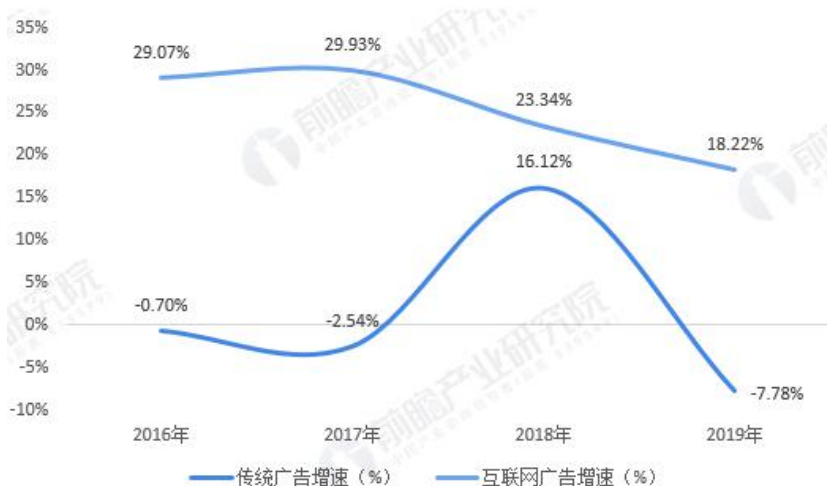


资料来源：中关村互动营销实验室 前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

从收入增速方面来看传统媒体广告与互联网媒体广告，2016-2019年，互联网广告市场增速虽然呈现出放缓的趋势，但近年来依旧保持近20%左右的增速；而传统广告市场，因互联网广告市场对其的蚕食，其增长率呈现出波动变化，2016-2017年，传统广告市场呈现出负增长，2018年恢复增长，2019年再度呈现负增长，增长波动较大。

图表5：2016-2019年中国传统广告和互联网广告增长率(单位：%)



资料来源：中关村互动营销实验室 前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

互联网媒体广告相对于传统广告而言具有较多优势，例如互联网广告形式更新频率比报刊广告、广播广告、电视广告等传统媒体更快，能快速适应市场环境的变化，是高度综合的媒体，扩容性高。互联网媒体广告的发展迅速较快，已不仅仅是展示广告，而是更加精准化、个性化和自动化，能够紧紧地把握市场潮流以及引领着技术的进步。

让高校毕业生早就业就好业

时间：2020-04-09 来源：人民日报

今年全国普通高校毕业生 874 万人，同比增加 40 万人，规模创历史新高。往年的三四月份，正是找工作的关键时刻，今年受疫情影响，许多现场招聘会开不了，劳动力市场需求减少，给高校毕业生求职带来困难。对此，各地各部门相继出台措施，开拓渠道，为毕业生早就业就好业创造条件。

同时拓宽就业和升学渠道

预计上半年高校毕业生就业压力较大，教育部正全力帮助应届毕业生拓宽就业和升学渠道。一方面，会同有关部门组织“特岗计划”等项目，引导毕业生到基层，到现代农业、社会公共服务等领域就业创业；招录更多人到急需教师的高中和幼儿园任教。另一方面，扩大今年硕士研究生招生规模，向国家战略和民生领域急需的相关学科和专业学位类别倾斜，向中西部和东北地区高校倾斜；扩大今年普通高校专升本规模，主要由职业教育本科和应用型本科高校安排面向产业升级和改善民生急需的专业招生。

花大力气把岗位信息送到每个学生身边。教育部联合地方、高校以及社会知名招聘网站共同开展“24365 校园招聘服务”，为高校毕业生提供 24 小时全年 365 天的网上校园招聘服务。目前该平台共提供 833 万条岗位信息，累计新增注册人数 132 万人，投递简历超过 1100 万人次。

推出 450 余门线上就业创业精品课程和就业网站信息，鼓励精准推送、网上面试、网上签约。3 月 20 日，教育部大学生就业网（新职业网）正式推出网上签约平台。此外，各高校近期日均举办各级各类网络招聘活动 2000 余场，3 月已累计举办 7 万场不同类型

的招聘活动。同时，适当延长毕业生择业时间。如果顺利毕业却还没找到工作，可以按规定将户口、档案在学校保留两年。学校会持续提供就业服务。有关部门还将支持“双创”示范基地、孵化器等发展，增加大学生就业创业机会。鼓励国家科研项目聘用高校毕业生担任科研助理或辅助人员，其劳务费用和有关社保补助按规定从项目经费中列支。消除障碍，为多种形式创业和灵活就业松绑。

引导基层就业，鼓励企业吸纳

妥善做好今年高校毕业生的就业工作，拓展就业渠道十分关键。

国家将对中小微企业招用毕业生予以补贴，明确要求国有企业连续两年扩大招聘毕业生规模，通过扩大基层就业规模、招生入伍规模、就业见习规模、适当延迟录用接收等多方面措施积极创造就业岗位。今明两年，事业单位空缺岗位将主要用于专项招聘高校毕业生，包括择业期内未落实工作单位的毕业生。

其中，湖北省事业单位可以面向湖北省高校毕业生或湖北籍高校毕业生开展专项招聘。尤其是艰苦边远地区乡镇事业单位招聘本科以上高校毕业生、县级事业单位招聘硕士以上高校毕业生，以及招聘行业、岗位、脱贫攻坚急需紧缺专业高校毕业生，可以结合实际情况，采取面试、直接考察的方式公开招聘；可以根据应聘人员报名、专业分布等情况适当降低开考比例，或不设开考比例，划定成绩合格线。

加大线上招聘力度。3月20日，人社部会同有关方面启动“职等你来就业同行”百日千万网络招聘专项行动，设立高校毕业生专场。推出线上指导，组织百名职业指导师开设就业指导的云课堂，为毕业生提供足不出户、菜单式学习的网络平台。同时，提早谋划，等疫情解除，迅速组织动员各级各类公共就业服务机构、市场服务机构，推出行业化、特色化现场招聘。今明两年，人社部将组织百万毕业生参加见习，丰富实践经验，提升就业能力和市场竞争能力。对企业开放见习岗位的，给予3—12个月政策补贴。

另外，更加注重关爱帮扶就业重点群体。比如，对离校未就业的毕业生，将尽早与教育部门对接信息，开展实名服务；对建档立卡贫困家庭、零就业家庭的毕业生实行“一对一”帮扶，政策服务全兜底。

各央企全面梳理用人需求

疫情发生以来，国资委推动央企积极履行稳就业责任，紧急印发通知要求央企在疫情防控期间大力推动稳岗扩就业工作，确保实现 2020 年度接收高校毕业生人数不低于 2019 年度。全面梳理用人需求，努力提供更多就业岗位。中国电科、中国航材、中国中车等均于近期举办校园招聘专场活动。中国石化追加 3500 人高校毕业生引进专项计划，年度招聘规模超过 1 万人，是 2019 年的 2.3 倍。中智招聘网带动 2200 家央企法人单位为校园招聘提供超过 7 万余个岗位。哈电集团与清华大学、上海交通大学、浙江大学等国内知名高校对接，启动春季校园招聘工作。此外，央企还在带动湖北地区高校应届毕业生就业、带动支援湖北抗疫一线人员子女就业方面发挥积极作用。

中智公司将组织湖北区域专项招聘活动，国聘招聘平台专门为参与一线防控的医务、军人、抗疫人员子女亲属找工作提供便利。三峡集团今年高校毕业生春季招聘，专门拿出 200 个岗位定向招聘湖北地区高校毕业生，并提出在同等条件下优先录用抗疫一线医务人员子女。

国资委有关负责人表示，将密切关注央企高校毕业生招聘，会同业务主管部门多管齐下，按照既定用人招聘安排开展工作。

5G 商用 VR/AR 重回大众视野

时间：2020-04-20 来源：新华网

几年前，VR/AR 曾经大热，成为消费电子的一大亮点，但受限于终端笨重昂贵、网络带宽和时延导致的用户体验不佳，使 VR/AR 的发展陷入困境。随着 5G 商用，带宽和时延的短板得以弥补，VR/AR 被视为 5G 第一阶段场景的最大应用之一，正重回大众视野。

3 月 24 日，工信部发布《关于推动 5G 加快发展的通知》提出，推广 5G+VR/AR、赛事直播、游戏娱乐、虚拟购物等应用，促进新型信息消费。鼓励基础电信企业、广电传媒企业和内容提供商等加强协作，丰富教育、传媒、娱乐等领域的 4K/8K、VR/AR 等新型多媒体内容源。可见，VR/AR 已然成为 5G 的第一批相对成熟的应用。

5G 破解困扰 VR/AR 发展的两大短板 VR/AR 应用市场的培育不仅依赖于终端设备的技术成熟，也依赖于网络和产业链的培养。在北京邮电大学网络与交换技术国家重点实验室网络服务基础研究中心副主任、博士生导师乔秀全教授看来，5G 到来，曾经困扰 VR/AR 大规模商用的主要难题破解了。他在接受新华网专访时说，“5G 的高带宽和低延时对 VR/AR 应用非常关键。”VR(特别是基于 4K/8K 的全景视频直播或者点播服务)对带宽的要求达到每秒几十兆甚至一百八十多兆，4G 网络下难以提供很好的支持。随着 VR 直播设备的轻量化和普及化，特别是 5G 手机摄像头能进一步升级而直接支持全景视频拍摄和拼接合成，这将对目前 4G 时代杀手级应用“短视频”的直接升级。

5G 大规模商业化部署，网络带宽和时延都不是问题。乔秀全认为，原来 VR/AR 终端上的计算任务可以卸载到云端/网络边缘端来处理；同时，伴随 AI 技术和终端芯片技术的飞速进步，VR/AR 终端可以做得更加轻量化，硬件成本就会逐步下降，这样终端就有可能进行大规模普适化的推广。

当下非常热门的 VR/AR 眼镜就是很好的例证。VR/AR 眼镜可以将一部分计算卸载到用户随身携带的 5G 手机上，这样 VR/AR 眼镜就会变得很轻薄，移动性和便携性得到增强，用户体验会越来越好，将来普通用户就能戴着轻便的 AR 眼镜打电话和通过手势、语音等交互来进行各种操作。在 AR 应用方面，目前主要是基于终端(比如智能手机、AR 眼镜、其他如 AR 试衣镜等设备)来开展。而随着 5G 的到来，AR 也能超越终端进入云时代。

乔秀全认为，多人交互式、支持远程通信的 Cloud AR 将会逐渐成为 5G 时代的特色应用，大量的高精度 3D 模型、空间点云模型等需要 5G 网络的高带宽和低延时的传输和移动边缘网络的就近缓存，同时 AR 的密集计算任务部分也可以通过 5G 网络的移动边缘计算中心来进行卸载和协作计算。依托 5G，VR/AR 塑造虚实融合新时代 5G 提供了非常好的网络基础环境，VR/AR 作为一项重要的业务使能技术，将赋能各行各业，带我们进入一个虚实融合的沉浸式新时代。

5G 不仅助推短视频爆发，还将升级视频观看体验。乔秀全说，5G 到来之后，直接

将我们目前的二维平面的视频类应用(包括实时直播到点播类应用)升级为三维立体的视频服务,给用户带来全新的立体式、沉浸式体验。显然,这对于体育赛事、文娱演出、偶像明星等领域的直播及点播业务具有极大的商业价值。他向记者展望了未来的应用前景。比如,视频直播和点播行业将从目前的二维平面升级为沉浸式的立体参与感,用户在家里就可以像在现场一样,身临其境的选择不同的视角来观看体育赛事和明星演唱会等;文旅行业也是重要的应用场景,用户躺在家里足不出户就可以享受“世界那么大,随便就能看”的体验,这对老年人或者残疾人群特别有用;社交媒体领域也将进入新的虚实融合的社交时代,每个用户都有自己的虚拟形象生活在虚拟空间,同时现实世界的一些行为可能也会反应到虚拟空间,从而实现虚实联动。

因为 5G, AR 同样迎来变革的机遇。乔秀全认为, 5G+AR 将会催生“物媒”时代的真正到来,万物皆媒介,每件物品背后的信息都可以根据用户的意愿按需的呈现到我们的 AR 眼镜上,成为继电视、移动手机、媒体报纸之后新的传播媒介,从而完美的实现现实物理空间和虚拟信息空间的无缝融合。值得行业人士关注的是,在 5G 时代, VR/AR 不仅可以应用到消费领域,对工业和其他商用领域也同样重要。

乔秀全以 AR 在工业应用场景下的岗前技术培训和教育领域为例介绍说,工人可以先通过 VR 眼镜来虚拟的对复杂设备模型进行操控,熟悉相关的生产流程;另外,也可以应用到实操上岗培训环节,通过 AR 眼镜在进入实际生产环境的时候,进行实时的虚实融合在现场提示和指导。另外,在售后的远程设备维修指导和培训方面,厂家的售后技术人员可以和工厂技术人员通过 AR 眼镜进行远程互动式的多模态交互(语音、视频、手势、3D 模型和消息等)。同样,VR/AR 在文体、交通、医疗、教育、公共安全、房地产、新闻媒体、广告营销等众多行业都有广阔的应用前景。

过去几年,VR/AR 一直不温不火,很多停留在验证性应用或者示范性应用,大规模的商业化应用较少。但可以预期,5G 商用逐步加快,VR/AR 将成为 5G 应用的“头号玩家”,开启巨大的商业想象空间。

强势入局！酷狗进军游戏直播战场 构建正版化市场格局

时间：2020-04-18 来源：搜狐网

当前游戏直播行业发展已经进入白热化阶段，市场参与者逐渐增多。不久前，酷狗直播与腾讯游戏联手官宣，启动全面合作，向游戏直播领域迈出全新步伐。然而发展从来是一把双刃剑，游戏直播行业也不例外。市场的逐渐扩大，伴随而来的直播乱象更是屡见不鲜。尤其是在版权方面，侵权盗播和不正当竞争等问题层出不穷，除了政府方面加大行政监管力度外，亟待前线的各家平台共同发力解决。

此次腾讯游戏与酷狗直播联手，无疑是为行业整顿打入一记重锤，双方的强势破圈组团有望构建游戏直播的正版化格局，力促所有人的收益在阳光下进账。

据悉，通过本次合作，酷狗直播将获得腾讯旗下全线游戏的游戏衍生内容授权。酷狗直播注册认证用户可以免费使用基于腾讯游戏产生的视频、图文等，直播记录自己在各大游戏中的高光时刻，在线与大神共同上分。时下火爆的《和平精英》《王者荣耀》《英雄联盟》等游戏全部包含在此次战略合作中。目前这几款游戏在酷狗直播中炙手可热，各路玩家云集于此，在直播中展露锋芒、圈粉无数。



强势入局 内容更加丰富 平台多元化运营

酷狗直播作为娱乐类直播的行业头部平台，用户基数庞大且群体年轻，对多元化的直播内容有较高的付费意愿。去年9月起，酷狗直播增设游戏直播专区，已经陆续吸引

了超过 3 万名实力游戏主播入驻，受到众多年轻网友的热捧，因此酷狗游戏直播业务的发展也被业内人士看好。而腾讯游戏是中国游戏行业当之无愧的业界龙头，手握多款爆款游戏的独家版权，实力更是不容小觑。

此次酷狗与腾讯游戏的强强合作，绝非简单的授权噱头。从目前酷狗直播平台的运营情况来看，随着入驻主播的不断增多，一些有针对性的主题活动已经上线，酷狗游戏直播业务不断推陈出新，并且在深度和广度上不断耕耘和拓展。入驻酷狗直播的游戏主播，除了畅享腾讯授权的游戏衍生内容以外，还能享受到酷狗直播的积极运营与扶植，参与到各种活动和赛事中去，让整个平台直播的内容更加多元化；而优质的游戏直播内容，又能吸引更多用户群体，为主播带来更大的流量，从而实现主播与平台的双赢。由此看来，酷狗此次强势入局游戏直播战场，绝非蜻蜓点水，而是具有长远的战略性和目的性，未来或将在竞争激烈的游戏直播市场中，开拓一方新沃土。

民航专家齐聚云端 共话民航业信息安全建设

时间：2020-04-20 来源：壹点网

随着 5G、AI、云计算、物联网等新一代信息技术与应用在民航领域不断深入和扩展，新技术围绕民航核心业务衍生了大量的新型应用场景，同时也带来了全新的攻击面风险和安全挑战——黑客攻击、恶意代码肆虐、旅客信息泄露等问题。作为民航产业智能化、数字化的前提和保障，安全基础建设的重要性日益凸显。4 月 17 日，一场由中国民航报社、中国民用航空局第二研究所、腾讯联合举办的“民航信息安全专题会议”在线上展开，11 位民航网络信息安全建设领域的负责人和专家与线上众多参会者一起，聚焦“保障民航网络信息安全”主题，分享观点和见解，交流行业前瞻变化和趋势，为共同筑牢民航网络信息安全的坚固防线献计献策。

中国民用航空局第二研究所副所长王维忠致辞表示，在推进科技创新和信息化建设过程中，民航二所始终认真落实网络安全责任，提升信息化产品的安全防护能力，未来还将持续加大网络安全能力的投入力度，承担更多的民航行业网络安全工作。腾讯安全产业安全运营部总经理吕一平也提到，在产业互联网时代，腾讯云全力推动“智慧交通”

数字化转型，信息安全是数字化的重要伴生属性，在一系列智慧交通解决方案中，腾讯一直把安全作为最重要的能力之一来对待。

如何提升民航行业网络安全的防护能力，保障各项业务安全运行，保障旅客利益不受损害，是此次会议的关注重点。会上，来自腾讯安全的三位专家分别就民航新电商业务的风控和安全、疫情带来的民航远程办公安全、AI应用安全等内容发表主题演讲，分享了腾讯的安全解决方案和前沿技术在民航信息化场景建设中的应用与实践。

全面构筑黑灰产纵深防线 保障航司电商业务安全

随着技术和业务变革的双重推动，航司线上电商业务得到快速发展，一方面满足了民众日益增长的出行服务需求，另一方面也吸引了大量黑灰产业的关注。腾讯安全天御流量风控负责人陈炳文博士在会议直播中，从技术演变的角度解析黑色产业链的构成，详细阐述了目前航司线上电商业务所面临的薅羊毛、黄牛抢购、恶意占座等运营风险问题，并提出了从设备、行为、网络三个层面对抗黑产团伙的解决方案建议和实践案例分享。

陈炳文博士表示，腾讯安全天御全栈式营销风控决策引擎按照“事前风险感知”“事中实时决策”“事后追溯调查”三重架构建设，能够为航司电商业务提供全栈、闭环、实时的风控服务。以某航司应用营销风控平台为例，机票查定比保障在100:1内，恶意刷票、羊毛党等请求识别准确率在99%以上，有效拦截黑产欺诈避免业务损失。

打造“零信任”环境 助力民航企业远程高效安全办公

疫情催生了远程办公热潮，但在民航这样“安全责任高于一切”的高密信息应用行业，访问内网过程中的终端安全、链路安全、访问安全成为了远程办公的首要前提。

腾讯安全iOA产品负责人张亮在本次专题会议上介绍了腾讯基于“零信任”理念研发落地的“腾讯终端无边界访问控制系统”（iOA）。“从2016年就在国内率先落地零信任安全架构的腾讯，所摸索提炼的最佳实践准则已在各行业的生产环境中得到了有效验证。”张亮表示，该系统能够凭借可信终端、可信身份、可信应用三大核心能力，将

身份安全、终端安全与链路安全形成完整闭环，确保民航员工的终端设备在任意网络环境中都可以安全、稳定、高效地访问业务。

重点保障成常态化 AI 助力航司高效安全运营

民航产业的数字技术发展推动了海量数据的产生。在民航企业的日常安全运营和大型重点活动期间，“宁肯错杀，不可漏过”的防护策略逐渐成为常态，容易对航司部分业务造成误伤；重保时期，民航平台可能在短时间内涌现大量安全告警，为此航司通常需要花费大量安全运维成本来进行响应处置。针对航司业务安全运营的两大难题，腾讯安全 AI 专家聂利权在线分享了腾讯安全治理平台如何从“智能感知”和“智能运营”两方面入手，基于自研实时全流量分析平台及内部沉淀的海量告警样本等方式辅助企业整体提升安全运营效能。

腾讯安全 iOA 产品负责人张亮在本次专题会议上介绍了腾讯基于“零信任”理念研发落地的“腾讯终端无边界访问控制系统”（iOA）。“从 2016 年就在国内率先落地零信任安全架构的腾讯，所摸索提炼的最佳实践准则已在各行业的生产环境中得到了有效验证。”张亮表示，该系统能够凭借可信终端、可信身份、可信应用三大核心能力，将身份安全、终端安全与链路安全形成完整闭环，确保民航员工的终端设备在任意网络环境中都可以安全、稳定、高效地访问业务。

重点保障成常态化 AI 助力航司高效安全运营

民航产业的数字技术发展推动了海量数据的产生。在民航企业的日常安全运营和大型重点活动期间，“宁肯错杀，不可漏过”的防护策略逐渐成为常态，容易对航司部分业务造成误伤；重保时期，民航平台可能在短时间内涌现大量安全告警，为此航司通常需要花费大量安全运维成本来进行响应处置。针对航司业务安全运营的两大难题，腾讯安全 AI 专家聂利权在线分享了腾讯安全治理平台如何从“智能感知”和“智能运营”两方面入手，基于自研实时全流量分析平台及内部沉淀的海量告警样本等方式辅助企业整体提升安全运营效能。

在加速各行各业的产业互联网进程中，腾讯一直把安全作为最重要的能力之一。未

来，腾讯安全将继续与各航空企业与机构通力合作，充分释放自身积累多年的技术和人才优势至民航业的各个安全服务环节之中，助力民航业构建立体、纵深的网络安全体系，为民航业数字化转型带来的新机遇、新业态保驾护航。

疫情下的影视行业：6家公司累计预亏超10亿

时间：2020-04-20 来源：企业观察报

一场突如其来的疫情，让原本就疲软的影视行业雪上加霜。

剧组停摆、电影撤档、影院关门，行业的全面停工让影视公司的经营陷入前所未有的困境，这一困境所带来的影响或将直接体现在一季度财报中。

在此之前，各大影视上市公司已经陆续披露了2019年一季度的业绩预告，多家公司业绩预计将出现断崖式下滑，亏损已成常态。如何化解危机，重塑核心业务，成为当下影视公司面临的关键问题。

一季度6家影视公司累计预亏至少10亿元

目前已有多家公司公布了一季度的业绩预报，记者统计，已披露一季度业绩预告的影视公司包括万达影业、华谊兄弟、金逸影视、华策影业、唐德影视、华录百纳、光线影业、北京文化、幸福蓝海。9家影视公司中预亏的企业达6家，累计亏损额至少10亿元，另有三家保持盈利。

从披露的预告来看，万达电影预计亏损5.5亿元-6.5亿元，去年同期为盈利4亿元，同比下降超200%。在9家影视公司中亏损情况最为严重，同时本季度也将是万达电影上市以来首次一季度出现亏损。

至于亏损原因公司表示，受新型冠状病毒疫情影响，自2020年1月23日至今，下属影院受疫情影响全部停业，同时万达影视计划春节档上映的影片未能如期上映。电影放映收入大幅下降，而固定成本费用支出却较为刚性，导致经营业绩出现大幅度下滑。万达电影表示，新冠病毒疫情对公司短期经营业绩产生不利影响，但不会影响公司的持续盈利能力。

除了万达外，疫情同样影响着其余影视公司，数据显示，华谊兄弟一季度预计亏损 1.42 亿-1.37 亿元，金逸影视一季度预计亏损 1.45 亿-1.6 亿元，幸福蓝海一季度预计亏损 1 亿-1.05 亿元，唐德影视一季度预计亏损 2900 万-2400 万元，北京文化一季度预计亏损 2000 万元-3000 万元。

上亏损的公司中，由盈转亏的为金逸影视和幸福蓝海，两家去年同期盈利分别为 3231.03 万和 1321 万元。对此，两家均表示受新型冠状病毒肺炎疫情的影响，旗下加盟影院全部暂停营业，目前仍未恢复营业，但公司仍需承担相应的固定成本，导致公司报告期内利润亏损。

华谊两年巨亏 50 亿 “影视第一股”陷退市危机

比起上述两家，华谊兄弟的情况更加不容乐观，除了亏损则持续扩大外，还将面临退市的困境。财报显示，华谊兄弟 2018 年亏损 10.9 亿元，2019 年业绩快报披露亏损 39.63 亿元，此前已经两连亏，若 2020 年公司业绩不能实现扭亏为盈，上市 10 年之久的“中国影视第一股”华谊兄弟将迎来退市的风险。

对于一季度继续亏损，华谊兄弟表示，2020 年第一季度，影视与文旅行业在新冠肺炎疫情期间遭受重创，作为影视与文旅融合的代表之一，公司主要业务同样受到较大影响，整体收入预计较上年同期有较大幅度的下降。华谊兄弟表示，报告期内，受疫情影响，全国所有影院及实景项目暂停营业，公司没有影片上映，电影、影院及实景娱乐收入较上年同期出现较大幅度的下滑。

目前华谊兄弟手上仍有一部《八佰》未能上映，具体上映时间也是遥遥无期。此外，《侍神令》（原名《阴阳师》）、陆川导演的《749 局》、李玉导演的《阳光不是劫匪》、周星驰的《美人鱼 2》、常远导演的《温暖的抱抱》、贾樟柯导演的《一直游到海水变蓝》以及曹保平导演的《涉过愤怒的海》都已杀青进入后期制作阶段。实景娱乐方面，在严格落实疫情防控措施的前提下，海口、长沙、苏州、郑州四地实景项目陆续在报告期末恢复开园。

总的来说，目前华谊兄弟手上仍握有翻盘的筹码，能否顺利度过退市危机还需等待上述影片的市场表现。

影视剧储备丰富 仍有三家影视公司逆势增长

从业绩预报来看，虽然亏损已经成为影视公司的主基调，但仍有光线传媒、华录百纳、华策影视三家公司预盈。公告显示，华录百纳预计一季度净利润在1707.99万-2000.79万元之间，较上年同期增长75%-105%，而收入则主要来自于媒介资源的硬广项目投放及过往剧目的多轮发行。另一边，华策影视一季度预计净利润为1亿元至1.1亿元，同比增长177.40%至205.14%。这一数据也是众多影视公司中表现最亮眼的。

报告期内，华策影视确认收入的电视剧项目有《锦绣南歌》《拾光里的我们》《绝境铸剑》《完美关系》，电影《紫罗兰永恒花园外传：永远与自动手记人偶》《天使陷落》《名侦探柯南：绀青之拳》，以及艺人经纪、音乐版权、广告、游戏授权等衍生生态业务。

比起华策影视和华录百纳，光线虽然实现了预计2000万元-4000万元盈利，但同比下降了56.33%-78.17%。公司称，光线传媒参与投资、发行的已于2019年上映并有部分票房计入2020年第一季度的影片共三部，包括《误杀》《两只老虎》《南方车站的聚会》，本报告期总票房为3.77亿元。

受疫情影响，光线传媒原定于春节档、情人节档上映的《姜子牙》《荞麦疯长》等影片均已撤档，对此电影票房收入将受到较大影响。公司方面称，目前预计有10部以上的影片已达上映要求，待院线恢复运营后可择机排片上映。

对影视公司而言，影视作品能否如期上线直接影响着公司的业绩表现，与此同时，市场环境的不确定性也会带来极大的风险。因此在如何完善自身业务的前提下寻求多元化的发展，成为不少公司当下需要考虑的重点问题，行业的不断变化正倒逼着影视公司自身进行变革和升级。

影院闭店、制作公司关门 疫情加速行业洗牌

自今年1月底起，受疫情影响，国内的各大影院关门停业，春节档、情人节档、清明档相继消失，以目前的防控形势来看，五一档也或将缺席。观众两个多月不进影院让行业饱受冲击，不少影院纷纷倒闭关门。

影院类注销公司超 2000 家

近日，橙天嘉禾银河影城天津万象城店发布闭店公告，于2020年4月17日永久闭店。值得注意的是，在今年疫情爆发之前，该影院在当地的票房表现仍是众多影院中最好的。

据天眼查数据显示，2020年以来，已有超2000家影院类企业注销或吊销。而2019年全年影院类企业注销数高达18883家，并且从2010年至今处于逐年递增的状态。疫情让本就疲软影视行业雪上加霜，越来越多的从业者消失在这场寒冬中。

疫情之下，影院无疑受到了最直接的打击，然而影视行业的困境还不止于此，除了上市公司业绩下滑、影院闭店外，影视制作公司的日子也不好过，越来越多行业上游的中小型影视制作公司在这场疫情中被迫离场。

光线、芒果旗下子公司遭舍弃

据天眼查专业版数据显示，从今年2月1日起至4月15日，整整两个半月内国内与影视制作相关的公司注销数高达666家。其中浙江省有134家影视公司被注销，占比最高，达20.12%，上海、北京、山东、广东等地的注销公司紧随其后。

记者查询发现，在众多注销的影视公司中，大多为成立时间在1~3年的中小企业，但也不乏存活时间超过10年以上的老牌公司。例如北京光线影业全资控股的东阳光线影业有限公司，湖南电视台旗下芒果传媒全资控股的北京天娱传媒有限公司，从注销情况来看，即便是业内老牌影视公司在行业寒潮下也难免需要瘦身过冬。

此前1月底，横店影视城发布通知，在拍剧组暂停拍摄。《大江大河2》《有翡》等多个剧组已经停工，横店影视股份有限公司的董事长徐天福透露，疫情期间，滞留在横店的剧组多达310家，光是剧组成员就有5600人。

据业内人士介绍称，一般剧组少则一两百人，多则上千人，停工一天的吃住费用就几十万，这些成本都由剧组承担，一般小公司难以承受如此亏损，疫情期间一些中小影视公司倒闭也在所难免。

除了中小企业外，一些行业头部的影视公司也因剧组停摆面临着巨额的损失。博纳影业集团董事长于冬曾透露，疫情发生时，一部戏的停拍直接损失超过1.5亿元。场地排期问题、演员档期问题、片酬问题……剧组停工，带来的是整个影视行业上游生产秩序的混乱。

直至4月中旬，在严格执行防疫措施的前提下，横店、象山等影视城的几十个剧组已经恢复拍摄。赵丽颖、王一博主演的《有翡》，刘诗诗、朱一龙主演的《亲爱的自己》等多部影视作品均已复拍。上游拍摄及制作的复苏也让“影视行业春天”的到来变得指日可待。

事实上，面对疫情给影视行业带来的影响也不必太过悲观，随着2020年电影放映档期的缩短，行业竞争加剧，一些劣质的内容将被加速淘汰，疫情进一步促进了影视作品的优胜劣汰，待疫情结束之际行业或将迎来新生。

AI 赋能文化产业的管理制度创新研究

张书勤

摘要：人工智能和文化产业的融合面临人工智能伦理、算法歧视、内容监管和版权保护等诸多问题。AI 赋能对文化产业带来的各项挑战，亟须文化产业管理制度从推动文化管理体制改革、加强版权保护和加快科技导向的文化产业法律体系建设等方面着手，为 AI 技术与文化产业深度融合打造可以长足发展的制度环境。

关键词：人工智能；文化产业；制度创新

“人工智能”（Artificial Intelligent，简称 AI）的概念自 1956 年首次提出以来，这

一技术在概念和应用上不断扩展和演进。近年来，随着现代科学技术的不断发展，大数据、云计算、高性能芯片等互联网技术愈加成熟，人工智能也随着技术的不断突破，呈现一些新的特征，如精准智能、深度学习、群智开放、跨界融合和人机协同等。特别是语音识别、图像识别等新技术和新方法使人工智能发展到具有极高认知能力的新阶段，成为引领新一轮信息科技产业化的科技。技术与文化产业的跨界融合激发了文化产品和服务的多元化、数字化、网络化和智能化，产生全新的文化创意业态，充分激活了文化产业的科技创新。而人工智能正从根本上改变传统文化产业的生产、分发和变现过程，重塑文化产业链，加速了文化生产方式的变革。

目前的人工智能技术还只是弱人工智能，距离通用人工智能或者超级人工智能仍有相当长一段距离。人工智能时代，文化产业科技创新能力的形成涉及技术创新要素、内容创新要素、人才集聚要素、制度创新要素与创新生态要素等一系列内外部要素。人工智能与文化产业的融合面临人工智能伦理、算法歧视、内容监管和版权保护等诸多问题。如何平衡 AI 技术应用与文化产业良性发展，需要我们从文化产业管理制度创新上着手，思考 AI 为文化产业带来的治理挑战。

一、AI 赋能文化产业的现状

作为面向未来的爆发性科技，人工智能受到国内外科技巨头的重视与青睐。国内的人工智能服务提供者巨头有阿里巴巴、腾讯、科大讯飞和百度等公司。其中，百度移动形成了“一超多强”的产品矩阵，并构建起以“百家号”和“小程序”为核心的移动生态。阿里巴巴则聚焦产业 AI 技术底座，拥有 ET 大脑、“鲁班”人工智能设计系统。腾讯着眼于消费级 AI 多维应用场景与产业级 AI 技术，将 AI 能力投射到消费级互联网和产业互联网。在消费端，游戏 AI 进一步优化用户游戏体验；内容 AI 为 QQ 音乐等用户推送千人千面的音乐。海外科技巨头谷歌、Facebook 和微软等关注基础能力，基于自身基因发展应用，利用 AI 赋能自身业务。谷歌提出 AI First 战略，向安卓推出谷歌助手；Facebook 利用 AI 实现用户画像，以进行精准营销；微软利用 AI 强化 office 产品和 Azure 云服务等。人工智能中的许多核心技术，如数据处理、语音与图像识别和智能算法等，

均普遍适用于文化产业的运营。人工智能已经无边界地融入文化产业的各行业，以其高效的产能、精准的定位，完全打破了传统文化行业的内容生产、平台分发和用户消费等链条。

随着人工智能技术的不断成熟，国内外传媒业都开始将其运用到新闻生产传播的各个环节。数据挖掘被用于寻找新闻线索，机器人写作被用于直接的新闻生产，算法推荐接管内容分发。AI 技术基本涵盖了从信息采集、内容生产、内容分发到用户互动等整个新闻行业产业链条。早在 2014 年，美国《洛杉矶时报》就开始投入使用写稿机器人 Quakebot。此后，人工智能编写技术纷纷被引进美联社、《纽约时报》《福布斯》等国际知名新闻媒体。国内媒体第一批写稿机器人 Dreamwriter（腾讯新闻）、快笔小新（新华社），也于 2015 年开始上岗，并发挥作用。根据新华社“人工智能时代媒体变革与发展”课题组的调查，国内传媒业对智能技术的应用呈现积极态势。《人民日报》、新华社和中央广播电视总台都已布局 AI 技术应用，建设了人民号、党媒算法、创作大脑、AI 合成主播和媒体大脑等。新的媒体业态（如今日头条、抖音、快手等基于算法的信息平台）和新媒体（如新闻客户端、微信公众号、微博和门户网站等）人工智能的应用效果，优于国内传媒业总体应用效果。国内地方媒体多通过采购智能技术、入驻大型央媒的智能平台等方式，分享传媒 AI 技术红利。

目前，人工智能在影视产业的应用主要集中在后期制作环节，在剪辑、灯光和后期制作等诸多流程上的应用已逐步实现。美国的奈飞公司（Netflix）则利用人工智能技术，每天通过 AI 技术对其平台的千万级用户播放量、百万级评分系统，以及用户搜索量进行观测与分析，精准定位热播作品特征，制作出了大量爆款剧。

在演艺行业，人工智能语音及人像合成技术可以把任何人的声音，包括明星的声音及其形象用 AI 合成的方式展现给受众。2018 年 1 月，全球第一部由人工智能完成配音的大型纪录片《创新中国》在央视纪录频道播出。在 2019 年中央电视台网络春晚中，ObEN 公司研发的个性化人工智能形象，让撒贝宁、朱迅、高博和龙洋等主持人的 AI 合成形象共同登场主持节目，成为世界首个人工智能虚拟主持人团队。

在文化旅游领域，多家国内外博物馆联手科技公司，采用人工智能技术全方位复原历史文物，让国宝“复活”。5G 通信技术与 AR、VR 人机交互技术的双核驱动，创新性地改变了文化产品的表达方式，实现了虚拟与现实的融合，打造产品的全新沉浸式体验，并实现虚拟博物馆以及网络博物馆的建设，并实时监控文物出入库和即时修复等流程。2019 年 3 月 15 日，故宫与华为签署一份战略合作协议，双方将合作共同打造故宫智慧院区等创新型项目，开创智能化的游客体验服务。

二、AI 赋能文化产业的制度创新建设的必要性

1. AI 赋能文化产业面临的问题

人工智能是一种具有认知能力的技术，虽然现在还处于弱智能阶段，但是有些 AI 产品在一些场景互动方面的表现已经接近人类，甚至超过人类。人工智能与文化产业无边界融合引发了 AI 技术人文伦理问题的反思。比如，人类能否将技术或智能机器合理使用；科技的发展对人类社会发展的利弊有哪些。机器的智能化能帮助使用者做出决策，实现情景判断、案例分析和实时决策，从而使机器具有伦理属性，并承载了更多的价值和责任。随着移动互联网、区块链和人工智能等现代科技革命浪潮的到来，文化产业也朝着数字化、信息化和智能化的方向发展，潜在的人文风险逐渐显现。首先，文化企业可能会因为过度追求经济效益最大化，而采用 AI 技术进行生产，却不重视文化产品本身的内容质量。同时，过度使用机器创作造成作品同质化倾向严重。其次，智能推荐算法虽然能识别出高热度文章，但是无法评判文章质量高低，数据质量缺陷以及算法平衡价值观念缺失导致了 AI 技术的算法歧视，容易造成低俗内容风行，使得信息茧房问题凸显。再次，人工智能技术对用户隐私的侵权主要表现为个人数据的不当收集、数据收集方滥用数据和数据二次使用与扩散等。人工智能的数据采集和应用流程给人们带来侵犯隐私与全景式监控的担忧。最后，立法存在空白，版权保护难度增大。AI 技术与文化生产领域的融合产生了文化产品的版权问题。目前，《中华人民共和国著作权法》及相关法律法规没有明确 AI 技术创作的作品版权归属。另外，人工智能写作软件和人工智能小说生成系统已经被广泛运用于网络文学领域；人工智能视频加工软件在游戏界和

直播界发挥着越来越大的作用，也引发了人们对作品抄袭及用户生成内容（UGC）版权保护的热议。此外，人工智能技术的应用也将对主流价值传播与管控带来挑战。这些伦理风险问题归结起来就是如何处理人类与人工智能的关系，并如何建立人类与人工智能相处的基本规则。

2. 文化产业管理制度创新的必要性

从广义上说，文化产业管理制度是文化制度的一种组织形态，是关于文化产业层面的制度安排和制度设计。文化产业政策、文化产业法律法规和文化行政组织安排都是文化产业管理制度的重要内容。制度安排是内生变量，它取决于已有的宪法秩序和规范性行为准则，并受现有技术水平的影响、制约。科技的进步与制度的创新息息相关。人工智能自身的技术自主性、高度复杂性和风险存续性导致其技术失控存在更大的破坏性，从而在赋能文化产业时出现正外部性和负外部性并存的局面。特别是互联网时代，AI催生了文化产业新业态，同时使得数字鸿沟和信息鸿沟扩大化、版权保护利益失衡以及文化泛娱乐性带来的现实或潜在的危害等负外部性加剧，加大了对文化产品内容审查和管理监控的难度。文化产业管理制度是一种有效规范和约束人们行为的规则，能为人们提供有序且稳定的环境，对人们所产生的非理性和非制度化行为进行规范和约束，推进社会精神文明，并满足公众的文化利益。AI赋能文化产业所带来的诸多现实问题，亟须文化产业管理制度从文化管理体制改革、加强版权保护和强化科技导向的文化产业法律体系建设等方面着手，为AI技术与文化深度耦合打造长足发展的制度环境。

三、以内容监管为支点，推动文化管理体制变革

文化产业管理制度应具有科学技术发展导向性，内容是其制度构建的逻辑支撑点，即文化产业管理制度主要是针对内容层面，而非技术层面来规制。目前，我国是按分业监管模式设置文化监管机构，中宣部、文化和旅游部、中央网信办等诸多部门在其各自相应权限范围内行使文化监管职能。随着互联网时代的到来，“三网融合”与新媒体导致跨部门监管难题频发，传统分业监管模式在文化领域内面临诸多挑战。作为执政党的意识形态主管部门，中宣部拥有部分文化监管权限。随着互联网和新媒体的不断发展，

数字文化产业发展迅猛，网信办开始承担愈加重要的网络文化监管职能。从我国文化监管机构的权限划分模式来看，部分行政部门之间存在着监管权限不够明晰的问题，致使协作监管能力相对不足，现代化的政府监管工具相对匮乏。因此，在网络环境下，我们要以文化内容的全流程统一监管为抓手，进一步推进文化管理体制的改革并将其加以法治化。

笔者建议将人工智能作为“智慧大脑”融入文化产业政府管理体系，构建数字化政府，引入基于精准治理的文化善智。AI时代，文化产业智能化创新的善智是基于动态、多元和智化的治理理念，利用人工智能技术构建文化产业精准善治的能力，基于经济绩效、创新绩效、社会绩效与文化绩效的目标追求，提升动态治理与风险及责任控制能力，打造一个公平、开放、移动、高速和智能的AI精准治理生态。我们要打造以政府为主导，以文化企业为核心主体，行业协会、媒体组织、消费者与智能机器广泛参与的多元协作善治体系。良性、可持续的文化绩效意味着多元参与主体要更加关注文化内容主流价值边界的制度与技术管控，通过利用人工智能的复杂模型算法和深度学习技术，可以实现语音和图像的实时动态监测、风险要素测量、色情低俗内容识别和数字盗版识别等，提升文化治理的效率与精度，落实对社会主义核心价值观传播的把控、预警与精准治理。

四、应对 AI 技术挑战，完善相关版权制度

通过鼓励作者创作与产业投入，实现文化产品与服务的社会价值是版权制度的基本逻辑。这一理念一直得到各国法律的贯彻，成为著作权三百多年法律实践的基础。人工智能创作物的出现打破了人们对作品创作固有的认知，同时也在法学界引发了人工智能创作物版权归属的热论。学者向波认为，由于人工智能生成成果具有与自然人创作作品不同的相关特性，为了维持社会评价机制的运行和满足消费者偏好，确有必要将人工智能生成成果与自然人创作的作品区别开来。基于制度成本与维持著作权制度的内部协调性，通过邻接权来保护人工智能生成成果是一种更优的制度选择。学者卢海君则认为，现行著作权法已经具有接纳人工智能创作物的空间，已存在“创作者-权利人”二元结构的立法体例，可以依赖该二元结构体系解决人工智能创作物的著作权问题。在对人工

智能创作物予以著作权保护的利益诉求问题上，国际上尚无统一准则，各国的规定也各不相同。以美国、日本和欧盟等为主的发达国家和地区对此的共识是人工智能创作物应受到法律保护。

笔者较为赞同二元结构立法体例赋权模式，认为既要考虑本土化问题，也要参考其他国家的法律法规。笔者建议在目前向社会征求意见的《中华人民共和国著作权法》修改草案里增加相应的人工智能创作作品的类别，并明确其版权归属，弥补对人工智能作品保护的盲点，同时应确定人工智能开发者和应用者的地位和权益，保护企业参与人工智能技术发展的积极性。目前，公众以非营利为目的利用 AI 技术和设备参与对他人作品的演绎，形成数量众多的用户生成内容作品，也引发人们对原作品版权的侵权之惑。在这种情况下，笔者认为不能完全依赖于抗辩性的合理使用制度解决作品事先许可的需求。《中华人民共和国著作权法》中应当保证版权人退出使用的选择，增设能区分对待 UGC 中业余者与专业者差异的法定许可制度内容，实现版权人与作品使用者之间的利益平衡，降低版权经营成本，促进文化繁荣发展。

五、强化科技导向的文化产业法律体系建设

2018 年，中共中央《社会主义核心价值观融入法治建设立法修法规划》中提出，要“完善公共文化服务和文化产业法律体系，建立健全有利于中华优秀传统文化传承发展的法律制度，完善互联网信息领域立法”。文化法制建设成为当前法治政府建设的重要议题之一。多年来，我国文化产业领域已经初步构建起以《中华人民共和国宪法》为准绳，以法律、行政法规、部门规章及地方性法规等多层次规范性法律文件统一协调配套的综合性和文化产业法律体系。从内容上看，我国文化产业领域现有相关法律 5 部，分别是《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国广告法》《中华人民共和国旅游法》《中华人民共和国电影产业促进法》和《中华人民共和国网络安全法》。现有涉及文化产业的行政法规 22 部，其内容广泛涉及新闻出版、广电影视、网络传媒、演出娱乐和旅游等文化产业具体业态的行政管理。不可否认的是，我国文化产业相关立法还相对滞后，多以行政法规、部门规章、地方性法规为主，规范级别较低且不成体系。当前，《文化

产业促进法（草案）》正在向社会征求意见，该法草案共设9章、75条，其中第六章的主题是科技支撑，第五十四条规定国家鼓励和支持培育基于大数据、云计算、物联网、人工智能等新技术的新型文化业态。笔者认为，仅靠该法第六章的八个条款尚不足以支撑科技融合文化产业新业态发展的需要。比较可行的做法是借鉴韩、日等国文化产业立法的经验，待《文化产业促进法》出台后，我国可择机制定与数字文化产业相关的法律，形成以文化产业促进法为统领、各行业产业促进法为支撑的系统化、结构化的文化产业法律体系。

我国目前出台的政策法规更多聚焦在产业层面与技术层面，尚缺乏对AI技术引发的人文伦理的关注。笔者建议在未来与数字文化产业的相关法律中，突出科技引导，明确人工智能产业本身的边界问题，确立AI时代的新游戏规则，以实现文化产业发展与政府监管之间的恰当平衡。为了督促人工智能时代文化企业规范利用算法、大数据技术，建立健康的文化内容平台运营模式与盈利机制，国有文化资产管理机构对关键技术开发或应用企业可以采取以特殊管理股模式入股，从源头上把关社会主义核心价值观传播的技术应用与内容管理；要明确数据合理获取与合理使用的相关规定，建构匹配文化产业智能化发展趋势的预见性制度生态。同时，文化企业还要明确AI技术设计者、使用者和监管者之间的权责关系，形成“行为—主体—归责”的归责体系，并将技术应用的公共安全纳入现有的监管框架，减少因责任不明确所导致的追责缺口机制问题。

电视媒体 VR 技术应用的创新价值

惠东坡

摘要：作为一种前沿技术，VR从本质上改变了传统电视媒体的信息传播方式，推动视听内容生产进入了虚拟化阶段。本文分析了VR技术在电视媒体的视听内容生产、受众沉浸式体验需求提升、融合转型、平台建构、用户结构重塑等方面具有的创新价值。目前，电视媒体在VR技术应用方面还面临诸多问题，不够成熟和完善。随着5G等相关技术在电视媒体中的深度应用，VR技术的创新价值将逐渐在多层次凸显出来，为电视媒体提供新的发展机遇。

关键词：电视媒体；VR 技术；创新价值；沉浸式体验；用户结构

作为一种技术形态，VR（虚拟现实）颠覆和重构了电视媒体的信息传播模式，推动视听内容生产进入了全新的虚拟化阶段。其为电视媒体信息传播带来了互动性和自主性提升、沉浸体验增强、隐私性与社交性兼顾等新特性，延展重塑了电视机构的应用场景，提高了传播效果，其创新价值主要体现在如下几个方面：

一、满足受众沉浸式体验需求的重要手段

传媒技术的进化史也是受众沉浸式体验的革新史。对现场的形象再现和逼真还原一直是电视媒体的理想和追求。传统媒体呈现的现场对受众而言是遥远而模糊的。虽然平面媒体延伸了人的视觉、音频广播延伸了人的听觉、电视通过声画结合同时延伸了人的视觉和听觉，但是现场离受众还是“很远”。VR 技术的出现彻底改变了信息的传播模式，单纯的文字、图片、视听传播变成了“体验”的传递和“场景”的传送。通过视觉、听觉、触觉等多感官参与、联动、延伸，使电视传播具有了更高的真实性，受众获得了“亲临现场”的全新体验。这不但提升了电视媒体的吸引力和影响力，而且还拓展了其价值空间。

电视沉浸式传播通过全景呈现和第一人称的建构方式，把受众从“观望者”变成了“目击者”和“参与者”。通过场景的虚拟营造、信息的有效还原，事件和现场得以全景展现，为受众提供了一个真实的自主进行信息挖掘和线索获取的场景。现场感、参与感、真实感的增强，使受众的沉浸式交互体验大幅提升，传播效果也因此空前增强。2017年6月，中央广播电视总台推出的文化特别节目《中国记忆》第一次在文化节目中使用VR技术，观众可以“亲临现场”触摸秦始皇陵和兵马俑。2019年，四川广播电视台推出的《Panda with me》，是业界首个运用VR360°+8K+3D技术制作的关于熊猫的纪录片，借助VR眼镜，观众便可零距离接触熊猫。2019年，央视“五人制足球争霸赛”运用5G+VR+4K技术，更是给球迷们提供了全新的赛事体验和视觉盛宴。这种沉浸式电视节目，不但给受众提供了真实的场景，而且还让他们在一定程度上参与、融入了现场的活动。

VR 技术丰富和革新改变了电视媒体的内容元素、节目样式、建构方式，为受众提供了全景式、立体式场景，使受众在参与和互动中完成信息的接收，为电视媒体打开了一个新窗口，逐渐成为满足受众沉浸式体验需求的一种重要手段。

二、创新电视媒体内容生产的新方式

视听内容生产的创新，是电视媒体在技术发展趋势下的必然选择。VR 技术丰富了电视节目的表现手段，必将促进节目形态、视听语言和建构方式的变革。传统电视媒体通常以视频、音频、图表、文字等符号建构和呈现事实，其建构和叙事机制是以电视从业者为主导形成的一个意义相对封闭和固定的场景。在屏幕这个“将观众与现场隔离的隐形屏障”的限制下，观众只能“置身其外”，互动性和参与感比较弱。而 VR 技术通过全息化、全方位、多视角的信息呈现把所有的信息进行有效还原，为观众营造了一个更完整、更真实的拟态环境，让其直接“进入”现场，获得全方位的信息满足和震撼的沉浸式体验。受众可以自由选择角度，在拟态场景中获取自己需要的或感兴趣的线索和信息，也可以通过互动点击，了解现场状况，带有鲜明的“游戏”色彩，极大增强了传播的趣味性。

目前，很多国内外电视机构纷纷把 VR 技术运用到节目制作中，带来了电视制作的颠覆性变革。美国 NBC 的《今夜秀》，英国 BBC 电视台的《舞动奇迹》《聊点大事》，芬兰电视台的《倾斜》等电视节目，都不同程度采用了 VR 技术。2019 年 1 月，中央广播电视总台在《我要看春晚》特别节目中运用了 5G 和超高清 VR 制作技术。这些新奇的沉浸式体验，不仅使观众成为节目的参与者、获得了一种不同寻常的刺激，而且切实由点到面地实现了电视节目生产的创新。

VR 技术作为一种以用户体验为核心的传播方式，为电视观众提供了亲身经历事件发生、发展的机会，突破了“第四堵墙”的束缚，让观众置身其中，提升了环境再现和塑造能力，从根本上增强了传播的趣味性，提高了信息传播的吸引力，成为电视媒体创新内容生产的新方式。

三、电视机构转型和建构新平台的途径

技术支撑和平台建构是传统电视机构转型深化的重点和趋势。实践证明，单纯的技术应用并不能实现成功的媒体转型。同样，仅仅寻求与第三方平台的合作和入驻有影响力的社交平台也只是实现转型的过渡路径。而打造、重构和升级新平台并发挥其驱动作用才是电视机构转型创新的关键。BBC 早就提出，“不应把自己建设成附带一些新媒体的传统广播电视机构，而要超越传统广播电视模式，改造成根据用户需求提供视听节目和视听信息服务的新型传播媒体”^①2016 年，BBC 打造了专门的数字化内容生产平台——BBC Taster，通过 VR 纪录片登陆 VR 设备 Oculus Rift 和三星 Gear VR 平台，开展自己的平台融合之路。

VR 技术对电视媒体信息传播质的飞跃具有重要意义，它把信息沉浸化、形象化和互动化，把观众从旁观者变成了参与者，把观众从受众变成了用户，真正实现了去媒介中心化。虚拟现实的特性和意义无疑为资源丰富、受众广泛的电视媒体打造新的平台提供了支撑。随着 5G 技术的应用和推广，终端集成更加便捷，VR 技术将有更深入的应用，作为单一的制播平台的电视媒体将失去竞争力。把 VR 技术作为转型的必要手段和重要工具，以体验为核心，利用 VR 技术进行跨界融合和平台建设，打造集用户沉淀平台、资源共享平台、智能生产和发布平台、数据分析平台为一体的常态化运作的综合性权威服务平台，变“内容生产和传播者为中心”为“以服务 and 用户为中心”，不断延伸和覆盖用户生活周边服务内容，符合现阶段电视媒体发展的需要，是电视媒体摆脱困境、融合转型的好模式、好途径。虽然，电视媒体在现有的机制和系统中建构新的平台，挑战极大，但意义深远。

四、重塑电视用户结构和连接未来受众的钥匙

随着移动互联网、智能终端和各种直播平台的兴起和发展，每个人都成为了记者或导演，都有自己的信息发布平台。传统电视媒体迅速走向衰落，用户结构发生了巨大变化，不但受众数量不断减少、平均收视时长逐步下降，而且中老年受众、农村和女性受众也加速流失。2017 年，美国知名管理咨询公司埃森哲调查发现，电视用户从 52% 减少到 23%，跌幅达 55% 之多。^②尼尔森 2018 年第二季度媒体受众报告发现千禧一代每天只

花 1/4 的媒体时间收看直播或时移电视，远不如网络媒体（44%），尤其是智能手机和应用（31%）。^③现在的年轻人更倾向于不通过电视获取信息，不仅仅是有线电视，全球的整个电视行业都面临着无人问津的现状。

截至 2019 年 6 月，我国网民规模达 8.54 亿，手机网民规模达 8.47 亿。10—39 岁网民群体占网民整体的 65.1%，其中 20—29 岁网民群体占比最高，达 24.6%；40—49 岁网民群体占比由 2018 年底的 15.6% 提升至 7.3%；50 岁及以上网民群体占比由 2018 年底的 12.5% 提升至 13.6%，互联网持续向中高龄人群渗透。^④可见，随着社会的发展和技术的不断进步，互联网将在全部年龄段用户中广泛普及，电视原来的老龄和低龄观众也将转移到互联网上去。目前，传统电视媒体面临的一个困境是，节目的内容和形式对年轻观众没有足够的吸引力。即使是专门为年轻受众量身打造的节目，也只有通过网络视频的方式才能为其所接受。2018 年，美兰德中国电视覆盖及收视状况调查结果显示，受众对网络视频观看的热度不断攀升，几乎每天都看的重度网络视频用户占比达 49.1%，手机、iPad 等移动终端成为受众收看网络视频的主要方式，占比高达 95.1%。^⑤

年轻受众作为最有活力的市场要素，在媒介市场竞争中具有举足轻重的作用，谁能赢得他们的关注，谁就会赢得市场。BBC 早就注意到了受众结构的这一变化，积极跟踪新技术生态下用户的需求变化，并努力尝试提供适应新生态的新产品，通过采用不断涌现的新技术，“紧紧追随和连接未来的受众”，而且还把“把握青年受众”列为未来创新规划的重点。2015 年，BBC 就运用 VR 技术拍摄制作了新闻和真人秀节目，通过提升沉浸体验的效果，吸引更多的年轻受众。2020 年，移动 VR 用户将达到 1.35 亿人。^⑥VR 设备具有社交、分享、通信等功能，这使电视传播的方式产生了质的飞跃，借助融媒体云平台，用户就可以同时体验相同的虚拟世界。VR 技术的深度应用和相关设备的升级、普及为电视媒体重新赢回观众眼球、吸引年轻用户、扩大受众范围提供了保障和可能。在新一轮市场竞争中，电视媒体只有依托 VR 技术，重塑电视用户结构和连接未来受众，通过打造多功能技术服务平台和提供更多优质、丰富、有趣的视听内容，才能吸引更多用户。

五、通过及时的反馈互动，建立友好传受关系的重要渠道

受众作为信息消费者，是媒介经济的核心，也是市场竞争的关键，对其画像和社会化研究，与其建立良性的友好互动关系越来越受到重视。以受众为中心的内容、渠道或平台建设也成为电视媒体参与市场竞争和融合转型的重要战略。

传统的电视传播是单向、线性的，观众处于被动地位，对电视节目的接受没有主动选择的权限，而 VR 技术颠覆性地改变了这种信息传播方式，打破了线性叙事模式，使信息传播成为受众“自我故事化”的过程，大大提升了自主性、参与性和互动性。现在，真人秀、竞选活动、大型体育比赛等电视节目都通过 VR 技术制作和播出。在电视 VR 节目制作过程中，生产者会准确捕捉所有现场活动，让用户根据需要挑选自己喜欢的内容。

在传统的电视传受关系中，观众反应的收集、分析和反馈带有明显的滞后性和延迟性特征。而 VR 技术则可以实时地获取受众的表情和其他肢体语言等信息，全面提升了交流与反馈的效率。受众在使用 VR 眼镜和头盔等设备观看电视节目时，设备会及时、快速地把受众的反应信息和数据传递给生产者。受众与传播者、受众与受众间的交流、沟通和互动更加便捷。不久的将来，随着 VR 和相关技术的发展、电视 VR 节目内容质量的提升必将给受众提供最佳的体验。届时，传统的电视节目如新闻、体育赛事、综艺娱乐、影视剧等都可以通过 VR 技术增强现场感、提升用户沉浸式体验、提高互动性和参与度。在观看电视 VR 节目时，观众不仅可以通过留言、弹幕等方式进行言语交流，还能直接通过肢体语言进行行为互动。

参考文献：

①武艳珍：《BBC 全媒体：以用户为中心的变革——常怡如访谈录》，《新闻战线》2014 年第 2 期。

②叶铁桥：《埃森刺猬公社：移动互联网时代内容的爆发》，青春报公众号 2017 年 4 月 29 日。

③尼尔森：《2018 年第二季度媒体受众报告》，中文互联网数据研究资讯中心 2019 年 1 月 5 日。

④中国互联网络信息中心：《第 44 次中国互联网络发展状况统计报告》，中国网信网 2019 年 8 月 30 日。

⑤美兰德媒体咨询：《移动终端渗透能力快速提升，成为受众视听与消费主流场景》，网易号 2018 年 11 月 26 日。卢扬、王嘉敏：《2020 年 VR 用户量预计达 1.35 亿人》，北京商报 2016 年 12 月 15 日。

新媒体时代动画审美范式的变化与超越

李鹏飞

摘要：新媒体时代的到来拓展了动画艺术的传播平台，而动画本身对精准度要求的提高，也在一定程度上推动了其审美特性的丰富和改变。本文从动画审美叙事、动画审美过程以及动画审美表象三个方面分析新媒体时代动画审美范式的改变，通过论述其与传统动画审美范式之间的区别与联系，以更好地认清动画艺术的发展趋势，为动画艺术本体性的回归贡献力量。

关键词：新媒体时代；动画审美；范式；超越

所谓范式，就是范例、模式，具有时限性、普遍性和规范性。在美学史上，审美范式并不是一成不变的，而是会根据社会因素的影响而发生变化，新的审美范式会融合并超越旧的审美范式，从而不断循环。古今中外，不同时期、不同地域的审美范式各不相同，它们都是所处历史时期艺术创作必须遵循的原则。例如中国动画中不可或缺的教化思想，美国动画中对英雄主义的崇拜，日本动画中对人性的体悟等，这些截然不同的审美范式都会蕴含在各国的动画创作中。

对艺术创作来说，数字媒体技术改变了人类的生活习惯和思维方式，在动画艺术领域，电脑三维动画、网络交互动画的出现促使动画审美范式不得不发生改变与超越：注重审美叙事的非线性化调整；审美过程的动态交互以及审美表象上的虚拟真实，以更好地满足人类不断变化的审美需求。

一、动画审美叙事：模式与编辑的非线性化

（一）从单一线性的叙事模式到复杂非线性的叙事模式

文学作品中对于情节的叙述遵循着或线性或非线性的次序。在很长一段时期里，传统的线性叙事结构都是文学作品叙事的重要模式。其叙事结构单一，故事主线清晰，如迪士尼的《白雪公主》和我国早期的《铁扇公主》均采用了线性叙事模式。

然而，动画之于真人扮演最特别之处就在于，它是以虚拟形象、虚拟场景作为传播媒介的。伴随着符号学、结构主义等思想理论的逐渐发展成熟，不可避免会影响到文学

创作叙事方式的改变和丰富，动画创作叙事也不例外。与此同时，时代的发展也促使人们的审美需求更加复杂化、多样化，尤其是动画受众群体“全龄化”的趋势日渐凸显，在动画艺术中，非线性叙事结构成为主流模式已是大势所趋。非线性叙事强调对意识空间的营造，多个空间之间相互关联，原本各空间单一有序的时间轴逐渐乱序，由此导致的事件的多选性与不确定性也就成为叙事的核心所在。在非线性叙事作品中，观众与作者共同参与创作过程，由于作品没有采用线性的“开端—发展—高潮—结局”的叙事线索，所以观众需要自己去作品中找到相关联的线索并联系起来，从而了解作品整个故事主线、思想主旨，并通过自己的不同理解完成对文本内容的重构，形成自身独特的精神体验。国产动画作品《阿凡提的故事》中对非线性叙事的运用堪称经典，片中，阿凡提类似当代的斜杠青年，有着多种迥异的职业，创作者采用非线性叙事中的散点叙事，使其整个人物形象的塑造更具灵活性和随意感，但阿凡提作为一名勇于反抗的斗争者的形象是确定的，作为一名为百姓发声的代言者的形象是确定的，在这里，叙事形式与功能相得益彰。

现代动画片常把线性叙事与非线性叙事交织用于一部动画的叙事中，因而其也呈现出与传统动画不尽相同的特点：第一，故事情节去主体化，事件构架无目标性；第二，在非线性叙事中，事件之间的因果关系被逐渐弱化；第三，自20世纪90年代以来，非线性叙事的创作重点更多地偏向于个性化、主观化，以展现独特的哲学见解、人生理念等。总的来说，非线性叙事的广泛使用，在一定程度上契合了大众多样化的审美需求，已逐渐成为动画艺术的灵魂标杆。优秀的动画源于优秀的剧本，优秀的剧本离不开良好的叙事模式，因此，叙事模式的好坏是动画艺术能否成功的决定性因素之一。

（二）从传统线性编辑系统到非线性数字编辑系统

数字新媒体时代的到来，使数字化处理被广泛运用到人们的日常工作中，转变了人们对文本、图像、音视频的编辑方式，从原本的定向时间顺序编辑到如今的随机组合排列，高效便捷，不受限制。非线性编辑系统已经成为当前绝大部分电影制作机构的首选。

传统的线性编辑系统是专业人员与专业机器合力完成的，观众只能被动观看，而不能主动参与制作。传统电影在编辑时，十分注重对镜头的剪辑，剪辑包括初剪和精剪。剪辑师根据分镜头剧本找出对应的镜头及其之间的关联，随后将其连贯形成作品的雏形；在第一步的基础上，根据作品的主题和想要传达的情感，对其进行细致的检验和处理，确保流畅自然，而无生硬之感。因其过程复杂、烦琐，所以既需要耐心又不可缺少理性，如此才能将作品完整呈现。与之相反，数字新媒体时代褪去了技术的神秘面纱，简易、便捷的非线性编辑系统让人们化被动为主动，只要稍作学习，便可实现自由自主编辑制作。动画艺术创作也是如此，非线性编辑使素材的分类更加智能，使用更加便捷。同时，它也使动画艺术有着不同于之前的审美意味，多样化的动画表现形式、快节奏的电影强度体验，给人们带来了视听上的惊喜和震撼。在这一过程中，视觉感官被无限放大，幻觉空间被倾力打造，动画的娱乐性被发挥到极致，动画人物和真人扮演的电影也不再泾渭分明。

二、动画审美过程：化被动为主动的交互式体验

现代信息技术、计算机网络技术的快速发展，促进了交互式动画的产生和应用。在交互式动画播放时，观众可对其进行一定的控制，使得整个审美过程具有动态效果和互动体验。

（一）传统动画艺术—单向接受过程

就传统动画艺术整个审美过程而言，创作方与观看方几乎零沟通无互动，审美呈有序单向化趋势。简而言之，就是作为审美主体的观众只具有被动接受的选择，话语权则归创作方所有，其对于审美客体即作品的制作拥有绝对主动权。而线性编辑系统在技术方面具有局限，因而对于镜头的选择与处理都要遵循固定的框架，观众所接受到的也自然而然都是事先固定的影像，更谈不上互动性了。

（二）新媒体动画艺术—动态与互动

时代的发展促进了传播媒介的丰富，逐渐兴起的网络平台、手机客户端正成为新媒体动画的重要传播渠道。对于新媒体动画来说，动态性与交互性是其区别于其他动画类

型的重要特征。

动画重视审美主客体之间的动态交互过程，动画数字化促使动画创作不再拘泥于固定的范式，作为审美主体的观众也可以充分发挥自我的主观能动性，对于作品的主题、情节、叙事风格等进行间接的干预和思考。除此之外，动画技术的多元发展与人性化构建，促使动画作品的制作逐渐普及到普通大众中，只要熟悉相应的电脑技能，便可定制自己的专属作品。在新媒体时代，观影的过程成了主体与电影文本之间交互指涉的快乐游戏。审美主体单向被动并且极其有限的审美经验渐渐地得到改变。^①

三、动画审美表象：虚拟与真实的呈现特点

所谓表象，是指外物在人们脑海中的显现。对于动画艺术来说，其审美表象是形象和情感交融在人脑中的一种状态体现。传统二维动画多以别具一格的夸张、恰到好处的幽默和丰富的想象力等表象来营造审美氛围，获得审美体验。新媒体动画的审美表象则更多地关注虚拟、真实之间的特点呈现。

（一）虚拟—模仿现实

动画艺术是一门虚拟艺术，其虚拟性是指人物角色的虚拟、场景环境的虚拟和故事情节的虚拟，但归根结底，这些都是为了更好地模仿现实而服务的。对外星人、怪兽等形象的塑造也是依托于现实的灵感，观照现实的事态，传达特有的内涵的体现。一般来说，动画的虚拟性可从以下三个方面来分析。

首先是动画叙事主题的虚拟。动画艺术极大的自由度促使其在主题的选择上有多重的可能性，目之所及、脑中所想都可以成为创作的源头；不同国家、不同地区的文化都可以加以利用；不同民族、不同风格的故事素材都可以展现。例如《秦时明月》系列动画中对于人物的设定都是契合东方审美特征的，但也会根据角色的不同身份进行一定程度的变化，使整个人物设定既具古典意味，又添现代时尚之感。其次是动画角色动作的虚拟。从受众的角度来看，动画角色动作的酷炫、夸张和无所不能，是其超越真人作品最大的竞争力，有着极大的视觉冲击力。如武侠动画《秦时明月》系列在角色动作的设计上采用了欧美流行的动态捕捉技术来捕捉角色，角色动作流畅炫目，画面镜头直逼国

际级，极具视觉冲击。

动画的本质是虚拟。随着动画制作技术的不断提升，动画作品对现实的虚拟程度也不断上升，视觉效果的真实化、立体化甚至可与现实相混淆。21世纪，全三维动画的发展促使动画作品细节方面的表现更加逼真，如2010年首播的三维动画片《生肖传奇之十二生肖总动员》为观众呈现了博大精深的中国传统文化，其中对十二圣兽功夫动作的精彩描绘，逼真且妙趣横生，可见模仿现实正成为电脑三维动画发展的重要方向。

（二）真实—营造现实

动画艺术虽然具有虚拟性，但呈现给观众的是真实感，因而真实性与虚拟性一同构成其两种不同的特性。动画展现真实的前提是虚拟，影像中虚拟的性格鲜明的人物、纷繁复杂的场景和曲折多样的情节等都是为营造真实氛围而存在的，可以说，数字技术所造成的影像奇观，使当代影视呈现出一种前所未有的“仿真性”美学属性。^②

1. 拟人化的“非真人形象”传达社会文化内涵

对动画艺术中非真人角色的塑造过程，也就是动画形象拟人化的过程。非真人角色是在参照真实形象的日常行为习惯、语言表达方式的基础上，通过恰到好处的加工变形而呈现出的一种拟人化状态，二者构成一个完整的符号体系。在这里，我们可以借助罗兰·巴特符号学的分析方法，将其分为符号的外延与符号的内涵。外延是指符号认识层面的直观表达，符号的内涵则是符号内容深层的文化意蕴。符号的外延是符号的内涵得以显现的前提，符号所意指的各类文化内涵也相应地塑造了不同的动画“非真人形象”。

2. 多样化的“非现实场景”折射复杂社会环境

所谓动画场景，就是动画角色表演所需要的场合和环境的总和。动画场景环境既有单个镜头空间与景物的设计，也包含多个相连镜头所形成的时间要素。^③现实场景是动画非现实场景创作的源泉，非现实场景是现实场景的映射。非现实场景根据不同动画片的类型，可以分为写实场景、虚拟现实场景与虚拟非现实场景。

以真人真事作为素材的写实类动画片《草原英雄小姐妹》（1965），创作者在构建动画场景时，就极力做到了从真实生活场景出发，通过再现所处时代生活的场面，带领观

众重回那段特殊的岁月。片中那一望无际的大草原，牧民居住的蒙古包、所吃的食物等都是源于真实的素材，是将真实场景在画面上真实绘制出来的，这种不可替代的熟悉感，使观众获得极为丰富和真实的审美体验。

虚拟现实场景是在客观参照现实场景的基础上，通过虚拟数字技术对其进行变形处理，使得所创作的动画场景既有着现实的真实感，又呈现出自身独特的魅力。以《秦时明月》系列动画作品为例，该片立足于秦灭六国，完成大一统，后被楚军打败这三十年间的变化的时代背景，讲述了少年天明逐渐成长为热血英雄的励志故事。其整体场景风格趋向真实感，有些场景中则根据情节需要进行了一定的艺术处理，背景也会从真实环境切换到虚幻背景中，以更好地呈现武戏中人物动作的酷炫流畅，展现中国功夫的丰富和深度。虚拟非现实场景与虚拟现实场景则完全相反，创作者对于场景的创作完全是基于剧本内容这一前提下的凭空想象，而无现实场景的参照。总而言之，“非真人形象”和“非真实场景”都是取材于现实生活，以反映现实为己任。完全脱离现实生活的创作是很难吸引观众的注意、营造丰富的审美体验的。

结语

归根结底，动画导演在“似”与不“似”间塑造人物形象，营造场景环境，最终都是为了展现人类现实生活，折射人类社会文化内涵。对“似”与不“似”的多重探讨，是发掘动画艺术深层意蕴的重要方法，需要融合多种绘画技法和特色才能实现。再高超的数字技术也只能是助力动画艺术不断向前发展的手段，动画艺术的发展最终还是要回归到对其本真内涵的追求。本文通过对新媒体时代动画审美范式在叙事和编辑系统上的改变，分析了动画审美表象中虚拟与真实之间的关系特点，以更好地明确新时代动画的发展前景，并助力动画艺术本体性的回归。

参考文献：

- ①魏巧俐：《互联网时代电影文化的发展》，福建师范大学 2004 年硕士论文。
- ②张文红：《艺术假定性与想象可能性—动画美学衍生机制探析》，《河南社会科学》2006 年第 5 期。
- ③武立杰：《动画场景巧计》，中国青年出版社 2010 年版，第 21 页。

Article or Advertisement? How Legacy and New Media are Blurring Lines and Creating New Hybrid Content through Native Advertising

文章还是广告？传统媒体和新媒体如何通过本地广告模糊边界并创造新融合内容

作者：Katherine Fernandez

摘要：这篇专业传播硕士专业研究论文是一项试点研究，研究了新媒体和传统媒体出版物如何使用本土广告，以确定广告和编辑内容之间的界限是否已经模糊。文献概述通过框架、说服尝试识别以及通过语境相似性创造协同效应增值内容的创建。在这一论文研究中，对5份来自传统出版物《纽约时报》的和5份来自新媒体出版物 BuzzFeed 的广告样本进行了定性内容分析。内容分析的结果表明，通过框架、说服识别和语境相似性，两种出版物的广告编辑内容之间的界限似乎都有所软化、模糊。

Animating Globalization and Development: The South Korean Animation Industry in Historical-Comparative Perspective

动画全球化与发展：历史比较视角下的韩国动画产业

作者：Lee, Joonkoo

摘要：在过去几十年中，由于国际贸易和投资自由化以及技术进步，文化产品和服务的全球流动显著增加。随着越来越多的工作被分工到世界各地，全球文化生产现在已经被灵活地组织和分散。然而，全球化如何影响全球文化产业结构和升级动力的问题尚未得到重视，本研究从20世纪60年代中期至21世纪末的历史比较视角，考察韩国动画产业及其与全球动画生产的变化关系，以此来探讨这一问题。在过去的40年里，动画产业已经全球化，并出现了两次明显的全球化浪潮。整个时期，韩国动画产业的发展模式经历了三个不同的阶段。发展道路是由全球联系和地方动力相互作用而形成的。

Evaluating the Effects of Immersive Embodied Interaction on Cognition in Virtual Reality

虚拟现实中沉浸式体验交互对认知的影响

作者：Parmar, Dhaval

摘要：随着头戴式显示器、跟踪器和交互设备等技术变得越来越便宜和容易获得，虚拟现实技术正逐渐成为主流家庭技术。虚拟现实技术在教育和培训领域有着巨大的潜力，它可以用来激发学习者的兴趣和热情。因此，对沉浸式虚拟现实技术给教育领域带来的收益和风险进行评估势在必行。研究表明，学习是一个具体的过程。学习取决于身体基础，包括行动、感知和与环境的互动。本研究旨在探讨在虚拟现实中身临其境的学习是否有助于具体化认知。设置一个利用具体认知可以提高学习效益教学的虚拟现实解决方案，为了实现这一目标，本研究提出了一个线性连续体，用于虚拟现实中的身临其境的交互。本研究评估了科技、工程和数学教育领域中三个层面的沉浸式体验交互对使用者认知思维、存在、可用性和满意度的影响。实验结果表明，沉浸式虚拟现实技术在知识获取和保持方面具有很好的效果，极大地提高了用户的满意度、兴趣和积极性。用户在极大程度地参与到沉浸式虚拟环境中的学习活动中，体验到了高度的存在感。

电影行业在蛰伏中蓄势待发

时间：2020-04-20 来源：光明日报

今年年初，贺岁档电影集体撤档，影视剧组暂停拍摄……此次疫情让电影产业遭受重创。电影院从春节开始暂停营业，如今70多天过去了，根据最新的疫情防控建议，人们手捧爆米花拥抱大银幕的日子，仍要继续等待。

近日，中国电影家协会联合猫眼研究院发布了《疫情影响下的电影行业发展对策研究——观众观影意愿调研报告》（以下简称《报告》），《报告》显示，随着影院停业时间渐次延长，观众回归影院的意愿表现出愈发强烈的增长趋势，可以预见一旦疫情解除，影院观影将迎来爆发式增长。

线上线下观影将形成未来共同生态圈

《报告》显示，疫情初期，人们收入明显降低，大部分受访者对2020年线下消费持比较谨慎的态度，除“运动健身”外，六成左右受访者将减少用于“餐饮消费”“影院观影”“旅游外出”“演出展览”等方面的支出。其中影院观影支出的减少比例达59%。

虽然观众对线下的观影信心还没有恢复，但这并没有减少人们对观影的热情，线上观影受到了宅家抗疫的人们的青睐。为了满足人们的观影需求，提升大家在家的观影体验，各大视频网站也应时而动，持续输出优质电影，并免费播放多部优质大片，使得各大视频网站流量上涨，迎来了流量红利期。据相关数据显示，受疫情影响，在这个最长、最宅的春节假期中，互联网日活跃用户规模、日均用户时长均创历史新高。其中，在线视频行业用户规模较平日上涨17.4%，日人均使用时长超过1.5小时。此外，为进一步满足人们在疫情期间的娱乐和文化需求，院线电影《囧妈》《肥龙过江》《大赢家》相继登陆视频网站播放，均收获不错的效果。

随着疫情逐渐向好，观众纷纷调高影院观影期待值。34%的受访者表示“非常期待”，38%表示“比较期待”，合计超过七成。说明影院观影仍具有较强的不可替代性，不会因为线上观影的发展，而取代影院观影需求。同时，从人群区分来看，男性观众尤其是年轻男性观众“非常期待”的比例更高，愿望更加迫切，这部分人群是影院复工后需要有针对性地首先拉动的消费群体。

对此，在中国影协分党组书记、秘书长闫少非看来，“无论线上线下，都是电影产业整体链条中的一环，二者各具特色，各有优势。从产业发展宏观角度来看，二者应该是优势调和统一，推动电影产业在网络技术日新月异的新形势、新语境下健康发展，有赖于更加扎实深入的资源协调和政策建构”。从长远看，随着互联网的进一步发展，院线电影与网络视听平台的界限将会被进一步打破，线上线下观影最终会形成一个完整的生态圈。互补，共同构成完整生态圈，而不是各自为战，更不是对抗和冲突。实现二者的协调和统一，推动电影产业在网络技术日新月异的新形势、新语境下健康发展，有

赖于更加扎实深入的资源协调和政策建构”。从长远看，随着互联网的进一步发展，院线电影与网络视听平台的界限将会被进一步打破，线上线下观影最终会形成一个完整的生态圈。

加快推动 5G 网络部署，促进光纤宽带网络的优化升级

时间：2020-04-20 来源：每日经济新闻

国家发展改革委表示，将联合相关部门，深化研究、强化统筹、完善制度，重点做好四方面工作：

一是加强顶层设计。研究出台推动新型基础设施发展的有关指导意见。

二是优化政策环境。以提高新型基础设施的长期供给质量和效率为重点，修订完善有利于新兴行业持续健康发展的准入规则。

三是抓好项目建设。加快推动 5G 网络部署，促进光纤宽带网络的优化升级，加快全国一体化大数据中心建设。稳步推进传统基础设施的“数字+”“智能+”升级。同时，超前部署创新基础设施。

四是做好统筹协调。强化部门协同，通过试点示范、合规指引等方式，加快产业成熟和设施完善。推进政企协同，激发各类主体的投资积极性，推动技术创新、部署建设和融合应用的互促互进。

日本动画行业面临巨大挑战 动画制作无法顺利进行

时间：2020-04-20 来源：动漫界

近日，据日媒报道，日本的动画行业此刻正面临前所未有的危机与挑战。受疫情影响，动画制作进程已然无法顺利进行，目前各大电视台已经开始讨论今年 7 月、10 月份的动画延期播出的事项。此外，由于声优的工作特殊性，在“密闭”“密集”“密接”的环境下工作是十分危险的，再加上周边产品和各类线下活动的被动取消，对他们的生活也造成了严重影响。

アニメ業界、3密で三重苦 アフレコできず、作画進まず、関連事業展開も…

4/20(月) 5:30配信



新型コロナウイルスの感染拡大の影響で、アニメ業界が大きな打撃を受けている。声優のアフレコ収録が中断するなど制作が頓挫。放送延期する作品が続出しそうだ。

「3密」の危険性をはらむアフレコ収録。スタジオは無音状態にするため扉を閉じ切った「密閉」の状態。その狭いスタジオに声優が「密集」し、1つのマイクに複数人が声を発することも多い「密接」の場所。3密の構成要件を全て満たす。

「北斗の拳」のケンシロウなどの役で知られる神谷明（73）は先月30日、収録に対して「今はとても怖い」とツイッターで打ち明けた。その後、声優が個別に収録する対応も取られたが、現在は全ての作品で収録がストップしている。

さらに、アニメの素材となる作画作業も遅延。制作は海外への外注が主流で多くは中国、韓国の制作会社が担っているが、感染拡大の影響で進んでいない。関係者は「日本に素材が届かない」と明かし、「長寿作品は再放送でしのげるが、新作はそうはいかない」と頭を悩ませている。

报道称，除了声优录音工作受到影响外，动画素材的缺失也是导致延播的原因之一。因日本动画制作主要由中国、韩国的制作公司负责，而在疫情影响之下，素材无法及时收到，也造成了动画延播。

4月19日，正在播出中的动画《精灵宝可梦》宣布因疫情原因暂时部分制作工作，自下周起停播；而近期正在播出的动画《数码宝贝》也宣布因疫情影响暂时停播，恢复时间未定。

主 编：海 涛

责任编辑：门 琪 王春月

校 对：王智迪 郭健 孙海峰 王春月