

中国地区

作者：YUE ZHUGE/HULU 北京

视频消费，社交网络和影响力

今年中国的在线娱乐市场收入达到约 2000 亿美元。中国的视频市场与美国相当这并不奇怪。事实上，中国的在线视频用户数量是美国的 2.5 倍（即美国用户数为 2.12 亿，而中国用户为 5.79 亿）。由于宽带和移动技术的进步，在线视频是中国互联网发展最快的领域，过去五年增长率约为 50%。

中国在线视频行业的情况与美国有许多相似之处，呈现出非常有趣的情况和见解。本文概述了市场，主导参与者和商业模式，并介绍了该领域产品之间有趣的细微差异和技术进步。

与美国一样，在线视频呈现两大主流服务：高端的和低端的。高端的是有流媒体版权的节目和电影的付费服务。它们是中国 Netflixes 和 Hulus。低端的呈现针对不同细分市场的专业生成内容（PGC）和用户生成内容（UGC）。它们是中国 YouTubes 和 Snapchats。

高端：付费视频平台

付费在线视频的前三名是爱奇艺，腾讯视频和优酷。这些公司分别隶属于百度，腾讯和阿里巴巴。

根据来自中国大数据服务提供商 QuestMobile 的统计数据显示，截至 2017 年底，腾讯视频和爱奇艺的月活跃用户数约为 5 亿，优酷约为 3 亿。并且去年 3 月在纳斯达克上市的爱奇艺在总观看小时数上领先。

不同于美国的付费视频服务，中国的视频服务提供商都从有广告的免费服务开始。在线视频的总广告收入大约为 100 亿美元，赶上了商业电视产生的广告收入。

然而，在过去两年中，当用户开始倾向于（并支付）无广告的服务平台并提供其他额外功能，例如访问更高质量的视频和会员原创内容时，我们看到了订阅量的大幅增加。截至 2 月份，爱奇艺累计订阅用户达 6000 万。

由于视频流服务的普及和流行，中国的基础设施和应用公司都在视频技术方面投入了大量资金。

2018 年，腾讯视频用户已超过 4000 万。相比之下，截至 2018 年 1 月，Netflix 拥有约 5500 万美国用户和 6300 万国际用户。

过去几年，中国的中产阶级和年轻的互联网用户的支付行为迅速形成。这一行为背后的主要推动力包括全面打击盗版内容，实惠的价格，以及最重要的是在线支付的便利性。这三家服务每个订阅价格在 20 元人民币（3.16 美元）到 40 元人民币（6.32 美元）之间。互联网视频订阅服务的总市场规模已大幅增加，从 2012 年的约 6300 万美元增加至 2016 年的 21 亿美元，估计在 2022 年达到 115 亿美元。

与美国的付费内容发行商不同，许多电视剧和电影都是非独家的，一旦在电视或电影院播出，就可以在所有三家主要服务商和其他地方使用。独家内容通常要贵得多。所有服务商

都大量投资于受版权保护的电影和电视节目，导致这些内容的价格非常高。平台通常会对哪些节目会受欢迎，进行有计划的押注，并在制作前提供报价。根据其招股说明书，爱奇艺的年度资源成本约为 19 亿美元，而其他两个平台的成本几乎翻了一番。这些购买费用远远超出订阅费和广告收入。根据其公开文件，爱奇艺在 2018 年第一季度损失了 1.69 亿美元，其他两家也损失了类似的数额。而且这种情况将在未来几年继续。

为了降低成本，并在同行中脱颖而出，所有三家付费服务商都开始在自己的平台上制作独家原创内容。原创节目的领导者是爱奇艺，尽管三家都有不同的热点。与美国的电视剧往往占据主导地位的情况不同，综艺节目在中国获得了更多的观众。根据华尔街日报最近发表的一篇文章“The Rap of China”表明，由爱奇艺创作并展示的针对年轻观众的 12 集嘻哈说唱竞赛真人秀，已成为“2017 年中国最受欢迎的娱乐节目”。该节目在 6 月下旬至 9 月初期间吸引了 27 亿次观看。在社交媒体微博上，从节目中截取的短片视频被观看了 80 亿次。

关于中国付费在线视频与美国不同的另一个事实是，他们都参与了 PCG 和 UGC 的短视频市场。但是，正如我们将要讨论的那样，其他新兴者日益主导这些方面。

低端：UGC 和 PGC 视频平台

2017 年中国的短片视频非常活跃，有超过 100 名玩家和 4 亿用户，并且远未稳定。它们的用户群庞大，增长迅速，非常活跃。有数个主要的平台，而且其中大多数在过去一两年内开始流行。

与美国市场不同，最初占短片视频平台主导地位的是高端付费平台，如爱奇艺和优酷。例如，优酷声称自从 2015 年以来，在用户生成的内容上投入了大约 16 亿美元。这些内容以 YouTube 为蓝本，并且有大量的观众观看混合了优质内容和 UGC 内容的视频。他们的短片包括电影剪辑和音乐视频，以及自由形式的用户创建的内容，并且他们为专业制作者提供创建的渠道。

然而，在过去的两年里，我们目睹了几个与高端付费平台无关的移动短视频应用的惊人增长。由于它们的易用性，这些应用变得超级流行，在中国广大地区拥有大量用户（参见图 1）。2017 年第三季度，短视频平台的流量同比增长 311%。分析人士称 2017 年的中国互联网时代为“短片之年”。

新的流行短视频服务平台包括快手，火山，西瓜，抖音，秒拍，美拍，微视等等。其中最受欢迎的应用每月活跃用户数在 1 亿至 2 亿之间。这些应用主要是移动视频流，视频长达几秒到几分钟。这些应用程序为用户提供了很好的工具来拍摄、编辑、美化和添加特殊效果。这些视频应用程序可以分为两类：一种是更像移动应用程序“dubsmash”的，用户可以录制自己的视频和配音，另一种更像是带有自由格式视频的 Snapchat。所有视频应用程序都提供强大的发现和关注功能，鼓励用户之间的互动和社交联系。

更具体地说，西瓜的视频主要是 PGC 内容和时长 1-5 分钟的视频剪辑。火山和快手的都

是约 15 秒长的 UGC 视频短片。许多日常用户，特别是农村地区和小城市的用户，通过这些应用程序录制短视频并分享它们。应用程序为用户提供了一种展示自己，竞争获得粉丝和眼球，最终从收视率中获利的途径。每天活跃用户接近 1 亿的快手是目前这一领域的领先者。抖音最近受到了相当多的关注并获得了丰富的用户群，声称每月活跃用户超过 1.5 亿。

抖音以及微视等其它竞争应用允许用户使用提供的模板创建和分享短视频。

另一大在线视频服务平台专注于终端用户直播：它们为消费者，流行偶像和普通大众提供直播功能。根据 Pandaily 的数据，2018 年上半年，中国的 8 个直播平台共筹集了约 116 亿美元。其中领先的平台一虎牙和斗鱼一占总数的近 70%。

就像所有高端服务都提供 UGC 一样，所有短视频平台也都提供直播。而且形势非常活跃；与几个月前的情况完全不同，而且从现在起到几个月后情况可能又会有很大差异。

新的移动视频应用程序仍在尝试商业模式，通过广告，联盟营销到电子商务，赠送礼物和其他新方法赚钱。这些平台上的顶级“VIP”可能拥有数百万粉丝，他们通过广告或销售商品获利。各知名品牌也开始在这些平台上开创渠道。根据 iResearch 发布的中国短视频产业报告，短视频领域的收入在 2017 年达到 8.6 亿美元，预计到 2020 年将超过 45 亿美元。

我们刚刚开始看到中国短视频市场的巨大潜力，并且它将在未来几年内发展。不同于人们在专门的领域或者人口统计学，它有垂直分割的趋势。随着中国国内的竞争日益激烈，许多这类短视频应用平台都将走向海外，尤其是亚洲其他国家。例如，2017 年 11 月快手是韩国应用商店的头号视频应用。根据 2018 年 4 月来自 36kr 的一份报告，亚洲流行的短视频应用中几乎有一半是“中国制造”。

移动和社交视频

大屏幕，包括电视和其他 OTT 电视设备，在中国受到限制。而由于移动设备的高普及率，在线视频的使用强烈倾向于移动设备。即使是付费用户，主流的偏好也是移动设备和个人电脑。根据爱奇艺的数据，2017 年第四季度，移动设备上平均每月活跃用户数（MAU）为 4.21 亿，个人电脑上平均为 4.24 亿，电视和 OTT 设备可以忽略不计。许多短视频应用程序专为移动设备设计和使用。

分析人士将 2017 年的中国互联网时代称为“短视频年”。

大多数使用付费或 UGC 在线视频的用户都很年轻。根据 iResearch 的调查，2017 年 8 月爱奇艺的移动用户中有 83% 的人年龄小于 35 岁。短视频的用户统计与之相似，超过 80% 的用户年龄小于 35 岁。中国的付费视频产品与美国之间的主要区别在于更强调社交功能。如果你仔细观察视频的发现或显示页面，你会发现每个页面上都有共享按钮，链接到每个可能的社交网络。从较长的节目截取的短视频，如歌曲或笑话，通常是非常受欢迎和用户乐于分享的剪辑。这些服务还提供诸如弹幕，评论和关注按钮之类的交互，以改善观看时的社交体验。

付费视频服务的另一种社交是和媒体明星互动。爱奇艺的泡泡是明星与粉丝互动的好地

方。数以百计的电影和电视明星都设置了自己的主页，其中有 2000 万粉丝关注这些顶级明星。爱奇艺声称泡泡有 6 亿活跃用户，他们被证明比其他用户平均多看 20% 的视频。

对于短视频应用来说，重点是社交功能。这些短视频应用程序提供了许多交互方式，包括发现具有相似兴趣的人，关注，称赞，喜欢，评论和赠送礼物。应用程序平台通过向流行的“VIP”支付大笔报酬来相互竞争，以鼓励他们在自家的平台上建立渠道。

对于短视频应用用户，粉丝数量意味着成功，顶级“VIP”拥有超过 3000 万粉丝。为了成为“VIP”，用户们创造有吸引力的、丰富的内容，并激发他们的粉丝们的兴奋来竞争。在顶级用户中流行的口号是“每天 300 个剪辑！”

技术机遇和挑战

随着视频流的流行和普及，中国的基础设施和应用公司都在视频技术方面投入了大量的资金。一般来说，一个视频启动时间少于两秒被认为是“好的”；当然，需要考虑视频质量、设备类型、网络状况等因素做出具体的判断。根据中国宽带发展联盟 2017 年的报告，平均视频的启动时间（宽带 VST）在 0.6 到 1 秒之间，这一水平优于国际标准。

中国互联网市场的哪些独特之处促进了技术进步和创新？我们可以举几个例子：移动优势，大量用户和可用的用户数据，大量的用户生成的内容，监管要求，不断变化的用户兴趣以及极其激烈的竞争。

更适合使用移动设备的观众的功能，例如适合在公共交通上通勤时观看电影，增加了这些平台的成功。例如，所有付费视频平台都提供离线观看作为默认功能，而短视频应用也提供离线信息，比如人们在未连接网络时查看的新闻一样。

所有的视频提供商都依赖于个性化的推荐，作为发现感兴趣视频的主要手段，它对短视频尤为重要。商业推荐系统对实时流数据采用大规模的机器学习并尝试优化点击率，花费的时间和用户保留度等指标。随着来自第一方和第三方供应商的大量可用的数据，中国互联网上的推荐系统与世界其他地区的一个区别在于其规模庞大：阿里巴巴声称其机器学习平台——eXtreme Parameter Server (XPS)——每天处理 10B 样本和 100B 特征，而 Toutiao 平台声称有数百亿个特征和数十亿个向量。出于同样的原因，开发了强大的召回技术，以从数百万个潜在的低质量或冗余的用户生成内容中选择优质的结果。

通常，机器学习用于批注，分类和分析视频内容，并基于用户的地理位置和浏览历史来构建用户档案。然后，它使用此类信息将用户与用户感兴趣的视频进行匹配。许多中国的短视频应用程序将相关内容推送到观众的主页，而不是“拉取”或“订阅”模式。由于大多数中国观众都非常乐于接受推送信息，因此推荐技术非常有效，用户可以沉迷于自己喜欢的内容。

简单的说，用户每天都会上传视频到平台，其中可能包含不当内容，如色情内容，侵犯版权的内容以及重复内容。尽管许多媒体公司拥有数千名编辑人员，但很难实时手动检查所有内容。为了对市场做出快速反应，视频公司开发了自适应机器模型，与编辑人员一起预先

筛选并过滤掉可能存在问题的视频。这方面的必要性也促使专注于图像和视频审查技术的 SenseTime 等高科技提供商的崛起。

AI 的另一个重要作用是对用户生成的视频添加特效。例如，中国用户经常需要诸如美颜，添加特殊服装和更改背景等功能。为此，需要检测面部关键点并执行高度准确的面部分割。风格转移和对象分割等相关技术是计算机视觉研究的活跃领域。近年来，通过利用深度学习取得了重大进展。此外，增强现实（AR）在视频上也有很多有趣的用途，比如将虚拟对象与视频背景混合在一起。这些技术帮助用户创建更适合分享的有趣视频。

为了通过内容获利，所有视频平台都使用广告计算技术来根据用户的个性化兴趣展示符合用户定位的广告。所有视频平台都使用广告技术来显示基于用户个性化兴趣的具有目标性的广告。此外，视频广告中使用了许多创新的视频技术，例如，覆盖在视频上的广告，直播中插入的广告，弹幕上的广告，直接销售的 360 广告集等等。例如，一家视频广告服务提供商-Video++声称拥有 9000 多家客户使用他们的技术将广告整合到流视频中。

移动视频应用也对机器学习和计算机视觉提出了有趣的技术挑战。实际的解决方案是将 PC 应用算法移植到移动领域，而不是发明新的算法。例如，为了提高速度或使用本地数据，可能需要在移动电话上使用用于对象识别的 ML 模块。在这种情况下，ML 模块的尺寸必须足够小甚至更小，以适应手机的硬件大小。

中国的流媒体视频公司将继续探索更多其它的创新技术。例如，腾讯试图使用机器人为实况新闻撰写文章，而优酷则测试了自动字幕翻译。还有技术用于预测用户的反应并建议媒体来如何投资内容。例如爱奇艺声称在他们的原创节目中演员的表演是基于人工智能预测的。

总结

在线视频，或者更广泛的说在线媒体是使用创造性技术让用户体验的最佳场所之一。通过在线媒体，可以通过无限的方式将数亿用户连接到数十亿条信息。对于中国的在线视频市场而言，这是一个激动人心的时刻，因为它刚刚实现了大众市场的使用。我们期待看到新的革命技术的到来。