

互联网视频中多屏互动技术的应用分析

朱一雷, 杨丹

(国家知识产权局专利局专利审查协作江苏中心, 江苏 苏州 512000)

摘要 在移动互联网时代, 各种短视频 APP 相继问世, 极大地满足了受众对信息获取的需要, 也加剧了移动互联网市场的竞争, 在这种竞争环境下, 多屏业务与跨屏技术的较量则逐渐演变成各大视频网站竞争的焦点。多屏互动技术的应用不仅满足了消费者对跨屏的需要, 使得消费者可以通过移动终端接收越来越多的互联网视频资源, 也满足了视频网站进行视频传播的需要。本文就互联网视频中多屏互动技术的应用做了相关分析, 旨在为同行业人员提供借鉴。

关键词 互联网视频; 多屏互动技术; 版权; 用户体验; 盈利

中图分类号: TP393.03

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2023)07-0022-03

随着移动互联网时代的到来, 智能手机、平板电脑等移动终端设备也开始普及, 深深地影响着人们的生活。在移动智能终端设备的支持下, 用户可以随时随地观看视频, 用户的阅读和浏览需求也得到了极大的满足。但是随着人们消费需求的变化, 传统的视频业务已经无法满足消费者的需求, 能否实现统一视频的跨屏播放这一诉求也随之高涨, 鉴于消费者的这一诉求, 国内各大视频企业也开始深入相关技术研究, 尤其是多屏互动技术。多屏互动技术的出现, 很好地迎合了消费者统一视频跨屏播放这一诉求, 用户可通过在 PC、移动、TV 登录账号, 直接享受多屏互动所带来的快感。

1 多屏互动技术的概述

1.1 多屏互动技术的概念

多屏互动技术是指在闪联协议、Miracast 协议等基础上, 通过 WIFE 网络连接, 智能终端设备可以在不同操作系统上进行多媒体内容的传输、展示、控制等一系列操作行为的技术^[1-2]。简单地讲就是不同设备的屏幕可以通过专门的链接设备进行相互链接转换。比如, 手机上的视频可以连接电视, 并在电视上播放。在移动互联网普及的时代, 多屏互动技术正在悄然兴起, 并深深地影响着人们的生活, 极大地满足了用户多屏观看视频的需求。互联网视频中多屏互动技术的实现方式主要有高清互动机顶盒附加 WIFI 技术和 OTT (Over The Top) 技术两种。

1.2 多屏互动技术的功能

首先, 多屏互动技术具有转屏功能。在多屏互动

技术的支持下, 用户可以通过智能移动终端来搜索互联网视频, 并将移动终端搜索到的视频通过电视机进行观赏, 或者是用户可以将智能电视上拥有的视频转移到其他终端进行观看。

其次, 多屏互动技术具有分享功能。通过多屏互动技术, 用户可以将手机或者平板电脑中的文档、图片、音乐或者本地视频分享到智能电视。

最后, 多屏互动技术具有很强的操作功能。用户在通过智能电视观看视频时, 可以使用手机或者平板电脑等移动终端对智能电视进行控制。

2 互联网视频中多屏互动技术的应用价值

在互联网普及的时代, 互联网视频也开始兴起, 极大地便利消费者视频观看的需求, 尤其是多屏互动技术的应用, 不仅便利了消费者, 而且也给互联网视频企业进行创新提供了动力。在多屏互动技术的支持下, 视频企业可以构建一个从上游内容生产到内容平台集纳, 到 CDN 传输, 再到终端设备覆盖和外部应用输入的完整业态, 实现视频业务由 PC 端到移动智能终端的延伸和发展, 实现网站内容多屏互动。

首先, 应用多屏互动技术, 可以实现互联网视频多屏互动。在云平台的支持下, 用户通过智能终端获取或者产生的数据不再以本地保存为主, 用户还可以将相关数据上传到云端, 实现云共享。如, 用户喜欢的视频资源不再局限于家庭局域网内部, 用户可以将自己喜欢的视频从一个终端通知云平台, 由另一个终端进行播放或者控制, 进而满足用户在不同场景的视频需求。

其次,应用多屏互动技术,可以实现跨屏体验。互联网视频具有传播功能,其目的就是向广大受众传递信息,可以说视频的点击率和播放率是视频企业最为关注的。立足用户需求,应用多屏互动技术,用户可以在移动互联网、家庭互联网之间随意切换,不仅可以实现多屏互动,而且还可以进行跨屏体验。如,当用户感觉手机观看视频不够好时,可以将手机里的视频转移到电视,通过更大的屏幕来获得更好的观看体验。

最后,应用多屏互动技术,可以实现视频与观众的零距离交流。现阶段,互联网技术不断完善,互联网视频行业也从以往的点对点的竞争进入生态布局的竞争。立足用户需求,视频企业可以应用多屏互动技术,构建属于自身的生态模式,带给用户极致的多屏体验。以乐视网为例,乐视网打造了“平台+内容+终端+应用”独具一格的五屏生态体验,不仅带给了用户良好的视频观看体验,而且还缩短了用户与视频的距离。

3 互联网视频中多屏互动技术应用存在的问题

3.1 版权问题

随着互联网的快速发展,观众的收视习惯也在悄然发生改变,越来越多的观众倾向于新媒体,人们通过电视收看节目的意愿越来越低。互联网环境下,信息传播十分自由,这种自由性也使得人们在利用新媒体传播视频时不会考虑版权问题,以至于网络上盗用视频、转载视频的行为频频发生。在开放的互联网环境下,如果不注重版权保护,视频网站就会沦为盗版视频传播基地。在多屏互动时代下,移动智能的出现打破了现有节目地域的覆盖限制,扩展到了所有接入点的所有终端,如果视频版权问题不能得到有效解决,电视视频收视率就会受到严重影响。

3.2 用户体验之困

多屏互动技术虽然可以满足用户的多屏、跨屏观看需求,能够给予用户足够的想象空间,但是如果视频企业对用户的需求不了解,多屏互动技术应用效果也会随之大大下降。对于视频企业而言,用户的体验感是他们必须考虑的,但是在应用多屏互动技术的过程中,视频企业往往会陷入两难的困境^[3-4]。

一方面,立足用户体验需求,视频企业需要庞大的用户数据,精准定位目标内容,而这些数据往往掌握在互联网厂商手中,而非产品生产厂商手中,在这种

情况下,视频企业需要投入更多去获取用户数据。

另一方面,在移动互联时代,视频企业纷纷推出属于自身特色产品,意图通过其云端内容整合的实力引领多屏时代,但是许多企业往往只强调资源优势,从而忽略用户的体验需求,最终导致产品的市场占有率不高。

3.3 盈利问题

在开放的互联网环境下,消费者已经习惯了互联网上免费的视频服务,这也造成他们对多屏视频业务的付费意愿比较低,甚至需要付费的多屏视频业务还会引起他们的不满,进而阻碍多屏视频业务的发展。对于视频企业而言,他们开展多屏视频业务需要一定的资金投入,长期的投入会增加视频企业的运营负担,如果企业无法盈利,其多屏视频业务质量也会随之下降。所以如何实现多屏视频业务的盈利是视频企业需要考虑的问题,尤其是当前很多业务都是免费提供给用户的,当这种服务不再免费时,视频企业与消费者之间就会滋生新的矛盾冲突。

4 互联网视频中多屏互动技术应用方向

4.1 提升用户的体验感

互联网视频中应用多屏互动技术的目的就是带给用户更好的视频观看体验,鉴于这一点,在发展多屏互动技术的过程中,视频企业需要立足用户需求,不仅要突出视频的互动性,还需要提升用户的体验感,带给用户极致的视频体验,进而增强用户的好感度,使其成为视频企业的忠实粉丝。

一方面,基于多屏对用户覆盖的时间段与形式的不同,可以对不同屏进行多屏互动或者跨屏互动。如,应用多屏互动技术,用户既可以跨屏进行视频播放,也可以在不同屏幕上围绕同一视频内容进行不同的操作。

另一方面,立足用户的体验需求,视频企业可以借助多种互动方式,以多屏为渠道,带给用户更好的互动体验。如,当用户通过大屏幕观看视频时,在多屏互动技术的支持下,可以通过手机、平板电脑等终端与大屏幕进行互动。

4.2 精准定位目标用户

对于视频企业而言,其推出的视频业务只有得到用户的认可,符合用户的需求,视频企业才能很好地赢得用户,赢得市场。多屏互动技术具有多屏功能、互动功能、分享功能,很好地满足了用户的多屏需求,

但是在开展多屏视频业务时,视频企业需要立足用户需求,精准定位目标用户,推出用户需要、有市场的视频。在信息技术的推动下,大数据也开始渗透社会发展的各行各业,为视频企业精准定位目标用户提供了巨大帮助。目前,多屏互动的形式主要局限于手机、平板电脑以及智能手机之间的多屏互动,利用大数据技术,视频企业可以在音频、视频内容分析领域对用户的喜好和行为进行全面的判断与预测,从而为用户提供更多的信息互动,在提升用户观看互联网视频内容参与感的同时,也提升互联网视频的附加值^[5-6]。如,用户在观看电视剧时,通过大数据技术,可以精准定位用户当前正在观看的电视剧类型,并将相关数据反馈到数据中心,由数据中心进行分析,预测用户的喜好,进而向用户推荐他们感兴趣的电视剧。

4.3 4G、5G 网络与多屏互动

4G、5G 网络对于互联网视频跨屏发展来说既是技术支撑,也是发展机遇,互联网视频企业应当认识到4G、5G 的优势,在发展多屏互动的过程中,积极融入4G、5G 网络,以此带给用户更好的多屏、跨屏互动体验^[7-8]。移动互联时代,用户的互联网视频需求也越来越大,这种需求也决定了他们对移动网络接入越来越依赖,如果用户能够流畅地观看多屏视频,用户的满意度也会随之提升。4G、5G 移动网络具有很大的宽带容量,可以满足用户多屏视频观看需要,而且随着4G、5G 视频广播业务的大力发展,移动互联网视频在服务模式和核心技术上也会发生相应的改变,这也使得用户在移动终端上的视频服务体验具备与IPTV 机顶盒和广播电视 DVB 机顶盒所提供的视频服务直接竞争的可能性。所以,在应用多屏互动技术开展互联网视频业务时,互联网视频企业也应当结合4G、5G 移动网络,以此带给用户更好的视频体验。

4.4 版权保护

随着移动互联的普及,互联网视频版权保护问题也亟需解决,如果互联网视频版权得不到有效的保护,不仅会阻碍互联网视频企业的发展,而且也会给电视这种传统媒体开展多屏业务发展造成阻碍。

一方面,有关部门需要健全相关法律法规,以健全的法律来约束和规范互联网视频传播行为,同时加大网络执法,对网络传播和经营活动中的侵权行为给予压力打击,从而营造良好的互联网视频环境。

另一方面,互联网视频企业要强化版权意识,在尊重互联网视频版权的同时,要加大版权宣传,尤其是在为用户提供视频服务时,不仅要突出自己的版权,还需要以多元化的方式来提高用户的版权意识,从而推动互联网多屏视频业务的更好发展^[9-10]。

5 结语

综上,互联网视频中应用多屏互动技术,不仅可以实现多屏互动,也可以做到跨屏互动,极大地满足用户对多屏视频的需求。现行社会形势下,互联网视频行业正在蓬勃发展,用户对互联网视频的要求越来越高,这种要求也决定了互联网视频企业需要深入多屏互动技术研究,加大多屏互动技术的应用,以此完善互联网视频内容,带给用户更好的视频体验。未来,多屏互动技术的应用会越来越成熟,加之国内平板电脑、智能手机的广泛普及,多屏互动、跨屏互动也会越来越普遍,立足这一形势,互联网视频企业要立足自身实际,不断完善相关技术研究,提高自身服务水平,为用户提供优质的视频服务和体验,唯有如此,互联网视频企业才能更好地生存下去。

参考文献:

- [1] 赵向阳,杨宏,雷根.多屏互动技术应用分析及标准化[J].中国标准化,2021(08):34-37.
- [2] 李琳.多屏互动技术在智能家居控制终端中的应用[J].智能计算机与应用,2017,07(03):117-119,122.
- [3] 孙桂兰.多屏互动技术在智能电视终端系统中的应用及发展前景[J].数字通信世界,2016(10):36-38.
- [4] 高潮.“互联网+”时代以多屏互动技术推进三网融合的探讨[J].电信工程技术与标准化,2016,29(03):89-92.
- [5] 翁雯雯,周萍,荣章歆.多屏互动技术在互联网电视行业中的应用[J].西部广播电视,2015(18):15.
- [6] 姚娜.多屏互动技术在互联网视频中的应用[J].中国新通信,2015,17(18):72.
- [7] 叶志强,刘伟东,刘晨鸣.基于DLNA技术实现家庭多屏互动应用探析[J].现代电视技术,2015(08):56-58.
- [8] 于晓燕.多屏技术在互联网视频领域的应用探析——以乐视网为例[J].声屏世界,2015(08):64-66.
- [9] 赵良福,付光涛,李小雨.多屏互动技术的发展和现状[J].广播电视信息,2014(08):22-24.
- [10] 魏峥,施唯佳,祝谷乔.互联网视频中多屏互动技术的应用[J].电信科学,2014,30(05):27-32,39.