

基于用户体验的短视频 APP 设计研究

殷俊, 周梦洁

(江南大学, 无锡 214122)

摘要: **目的** 从用户体验的角度出发, 研究较为典型的短视频应用的用户体验差异, 为短视频应用的未来设计发展提出有效建议。**方法** 从用户在使用短视频应用时的感官体验、交互体验、心理体验三个方面, 分析、对比和研究两款典型的短视频应用(抖音短视频、快手短视频)的视觉界面、听觉体验、交互特点及用户心理, 归纳两款应用的异同点和优缺点, 总结出短视频应用基于用户体验的设计方法和策略。**结论** 两款短视频应用在用户体验设计方面各有其优缺点和特点。在短视频应用的设计中, 要充分考虑用户在感官、交互和心理三方面的体验, 提升使用沉浸感、内容多样化及设计精细化, 设计出良好的产品模式, 以实现用户目标, 满足用户需求, 优化用户体验, 提高用户粘性, 从而提升短视频 APP 自身的价值和竞争力。

关键词: 短视频; APP 设计; 用户体验; 用户需求

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2020)06-0198-07

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2020.06.031

Design of Short Video APP Based on User Experience

YIN Jun, ZHOU Meng-jie

(School of Digital Media, Jiangnan University, Wuxi 214122, China)

ABSTRACT: The work aims to study the similarities and differences of typical short video APPs from the perspective of user experience, so as to put forward effective suggestions for the future design and development of short video APPs. From three aspects of user's sensory experience, interactive experience and psychological experience, the visual interface, auditory experience, interaction characteristics and user psychology of two typical short video APPs (douyin short video and kuaishou short video) were analyzed, compared and studied. The similarities and differences and advantages and disadvantages of the two APPs were summarized to obtain the design methods and strategies of short video APPs based on user experience. The two short video APPs have their own advantages and disadvantages in user experience. The design of short video APPs fully considers the user's experience in sensory, interactive and psychological aspects, improves the use of immersion, diversification of content and refinement of design, and offers a good product model to achieve user goals, meet user needs, optimize user experience and enhance user stickiness, so as to improve the value and competitiveness of short video APPs.

KEY WORDS: short video; APP design; user experience; user needs

智能终端设备和 4G 网络的不断发展与普及, 使得视频消费的各种限制被打破, 人们获取信息的方式已逐步从图文转变为视频。CNNIC 的《第 42 次中国互联网发展状况统计报告》显示, 截止 2018 年 6 月, 我国手机网络视频用户数量达到 5.78 亿, 占手机网

民的 73.4%。

当下, 人们不仅热衷于在应用软件上观看视频, 也希望能够通过制作视频来记录生活、表达情感, 获得更好的体验感。于是, 在外部与内部因素的共同作用下, 短视频行业近年来得到了迅猛的发展, 短视频

收稿日期: 2020-01-08

基金项目: 中央高校基本科研业务费专项资金资助(2018JDZD03)

作者简介: 殷俊(1973—), 男, 江苏人, 江南大学教授, 主要从事数学媒体艺术、动画艺术设计的教学与研究。

的低制作门槛、碎片化传播方式、强大的信息承载能力以及多变的呈现方式,使人们对其更为青睐。如何满足用户的需求并为其带来更好的体验感,成为短视频应用行业亟待解决的问题。

1 短视频行业发展现状

短视频也称为短片视频,是一种承载和传播信息内容的方式,通常将播放时长在 5 min 以内,传播在互联网上的视频内容称为短视频。根据权威报告,2018 年上半年,在我国使用各种热门短视频应用的用户总数量达 5.94 亿,占总体网民数量的 74.1%。

当下,按照短视频 APP 的运营状态,可将大多数短视频 APP 划分为三种类型,分别为内容制作型、内容发布型、社交平台型。内容制作型 APP 具有拍摄、剪辑、美化短视频等功能,是短视频内容创作的平台,代表产品有 VUE。内容发布型 APP 则是发布短视频的平台,可以上传、观看短视频,但是不具备拍摄、制作短视频等功能,代表产品有蛙趣视频。社交平台型 APP 功能较为全面,不仅可以拍摄创作、上传发布以及观看短视频,而且强调了用户之间的社交与互动功能,综合了上述两种模式,代表产品有抖音和快手。

当前,各类短视频应用处于快速发展阶段,虽然同质化现象较少,多数 APP 在内容、平台定位以及目标用户上存在一定的差异化竞争,但是如何抵抗用户审美疲劳、提升用户体验、增强用户粘性,这些问题都值得思考。

2 用户体验理论

用户体验(User Experience)是指用户在使用产品或服务过程中的纯主观感受,包括用户的认知印象、生理和心理反应、行为、喜好、情感等各方面的感受。ISO 9241-210 标准将用户体验定义为:人们对于针对使用或期望使用的产品、系统或者服务的认知印象和回应^[1]。

对于用户体验的研究,著名的理论模型有 Peter Morville 的蜂窝模型(七要素模型)、Steve Krug 在著作《点石成金》中提出的用户体验可用性的六个方面(有用性、可学习、可记忆、有效、高效、合乎期望)^[2]、Whitney Quesenbery 的 5E 原则(有效性、效率、易学习、低容错、吸引力)^[3]及最为著名的 Jesse James Garrett 的五层模型(战略层、范围层、结构层、框架层、表现层)^[4]。论文将这些研究进行归纳和总结,拟从三个层次对于短视频应用的用户体验进行研究,分别为感官层、交互层、心理层。笔者选取了两款较为典型的短视频应用(抖音、快手),快手 APP 是用户日活跃规模基本保持在一亿水平的短视频应用,而抖音短视频 APP 是自 2018 年春节以来,多次成为“摄



图 1 抖音与快手的图标

Fig.1 Icons of douyin and kuaishou

影与录像”类 APP 下载榜单第一的应用,对它们进行上述三个层次的分析与对比,以求找出它们的异同点、优缺点以及各自的特点。

3 用户体验分析

3.1 用户感官体验

人们对于事物的第一印象来自感觉器官,而应用软件首先呈现给用户的便是视觉和听觉上的体验。通过对比用户使用短视频应用时的感官体验,来探索用户体验中感官体验的作用。

3.1.1 视觉体验

人们通过视觉对于外界事物进行感知,感知其形态、色彩、动静等,从而获取各种有意义的信息,80% 以上的外界信息是通过视觉获取的。APP 的视觉层设计是极其重要的,视觉设计不仅仅是将每一个构成元素合理安排使用户明确如何使用应用软件,而且传达着应用软件的品牌、特色等诸多信息内容。

抖音短视频的图标隐含着字母“d”和“y”(抖音二字拼音开头的字母),又将两个字母结合成一个音符,突出了“音乐”这一差异化产品特点。快手的图标是将人们平时常见的摄像机进行抽象化、扁平化设计处理,隐喻了“记录”这一概念,契合了快手的广告语:记录世界,记录你。从它们各自的主体颜色来看,抖音图标使用了白色音符为主体,叠加了青色和红色形成重复的叠影,使白色音符似乎拥有跳动、发光的感觉,也结合了当下流行的故障艺术的特色,整体使人联想到跳跃、时尚、狂欢,更加贴合年轻人休闲娱乐的心理状态,这也对应了抖音的用户大多为 90 后和 00 后这一特点,突出了潮流范和更酷的设计理念。快手选用了橘黄色作为背景色,加上白色的标志,橘黄色往往代表着创作力、能量、明朗、亲切与活力,带给用户柔和、亲切、活力的感受,同时也表现出快手用户的年龄层次较为多样化的特点,以及用户开放、乐观、自由的个性,抖音与快手的图标见图 1。

从 APP 的主要界面设计来看,抖音的整体界面以黑白两色为主要色彩,配色简单,简约风格的设计给用户带来一种酷的感觉^[5],界面上各种元件的设计简洁而统一,无论是视频播放界面边缘的功能按钮,还是半透明的评论区,都能够更加鲜明地突出内容,不会分散用户使用时的注意力。而快手的界面风格较

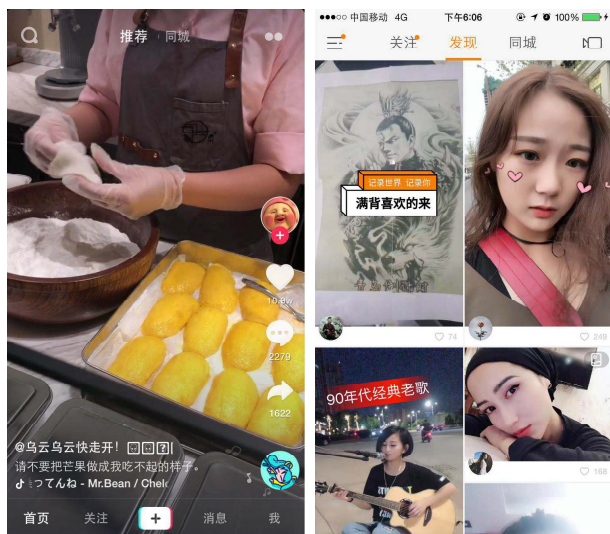


图2 抖音与快手的首页UI设计

Fig.2 UI design of home pages of douyin and kuaishou

为明朗,以黑白色加上橘黄色为主要颜色,使其看起来更加美观和简洁,也更能直接突出重点,简洁化的UI设计符合使用者简单、自由、活泼的性格。同时,首页界面功能元件极少,突出了核心功能,使用户能够更专注于内容,抖音与快手的首页UI设计见图2。

3.1.2 听觉体验

视频呈现给人们的往往都是视听两方面的内容,短视频更是如此。听觉体验是用户观看短视频时不可或缺的感受。声音在短视频应用的设计中尤为重要。

抖音是以音乐为特色差异化切入短视频市场的,之所以得到用户的好评,其音乐占了极大的功劳。用户使用抖音观看短视频时,音乐对其听觉感官的刺激与视觉内容相结合,使原本或许不太精彩的视频增添了更多不同的信息,给用户带来了更多样化的感受。同时,抖音15s的音乐伴奏或是节奏感强、或是恶搞夸张、或是经典翻唱,让用户总是对这些音乐有着熟悉而陌生的感觉。

相较于抖音,快手的听觉体验就较为逊色。就视频的音效而言,通常是用户拍摄视频时自己选取的背景音,有的视频甚至没有背景音效,质量和内容也参差不齐,用户在观看内容时可能会觉得相对乏味了一些。相比抖音而言,在观看短视频时,用户使用快手时的沉浸感和舒适度会低一些。

3.2 用户交互体验

交互设计定义了两个及以上的对象之间进行互动交流的过程和内容,创建了用户、产品以及产品服务三者之间的关系。良好的交互设计能够引导用户的操作,从而使用户迅速地了解使用方式,并且达到预期的效果,提升用户的使用效率和满意度。

3.2.1 有用性

交互设计首要的衡量标准是产品的有用性,即产

品的功能设计是否满足了用户的目标和需求。产品是为用户服务的,产品是否有用,需要将用户性质、产品功能以及使用场景三者结合起来考虑和分析。

有用性强调了产品的主要功能是否满足用户的明确需求。抖音和快手用户的明确需求可以分为三种,分别是观看短视频、制作短视频和社交,抖音、快手的用户需求和产品功能对比见表1。

通过表1对比分析得到,观看型用户需要的是便捷、好看的内容,或是为了消磨碎片时间、消遣娱乐,或是为了学习和观摩热门视频以便自己拍摄时参考。抖音和快手都能满足这类用户的基本需求,但抖音在切换、搜索短视频时的操作更简化,降低了用户的工作量,一定程度上优化了用户体验。从创作型用户的体验来看,短视频应用的大多数用户是普通业余型用户,抖音和快手拍摄短视频的流程都比较简单,适合没有技术基础的普通用户。相比而言,快手的“剪切”、“隐藏57秒”等功能给予了用户在短视频创作上更大的自由度,有利于用户发挥自己的创造力。从社交体验上对比,两者都有“关注”、“同城”等功能,但是从社交和娱乐性上来看,抖音略胜一筹,“挑战”、“拍同款”等功能模块给予了用户更多的社交娱乐性,抖音为用户社交提供的简单的信息对话平台,更像是创造了一个大的舞台,使用户彼此“尽情狂欢”,增加了社交的趣味性和娱乐性。

3.2.2 易用性

有用性强调满足用户的主要需求,突出产品的主要功能。易用性是在有用性的基础上,提倡产品的交互设计能够减少用户完成既定任务的时间和学习成本,从而简化流程。易用性强调用户的交互方式和产品的特色功能。

首先是操作简单化。从产品的交互方式来看,抖音和快手都是以内容流为主的产品,虽然两者采用了两种不同的内容呈现方式,但是大多数的操作方式都选用了滑动和点击的操作手势,并且在观看功能上主要利用滑动手势操作,相比于其他交互手势,滑动是更简单、易学的交互手势,操作与学习成本都很低。抖音的首页使用全屏幕来展现短视频内容,利用四个方向的滑动手势切换页面,抖音的滑动操作见图3。同时在首页展示最为重要的内容(短视频内容、音乐来源、创作者信息)以及较为高频的操作(拍摄、点赞、关注、评论、转发),简化的操作流程,使用户毫无操作压力,契合用户积累的认知习惯和常用的操作方式。快手则是以图片瀑布流的方式在首页上呈现信息内容,用户同样可以通过滑动手势看到更多内容,用户点击感兴趣的视频即可观看具体内容,同时在页面上展示了较为高频的操作(拍摄、关注、同城),快手的抽屉式菜单见图4,这样的设计使整体的界面更为简洁与美观。

表 1 抖音、快手的用户需求和产品功能对比
Tab.1 Comparison of user needs and product functions

用户需求	具体需求	产品功能	
		抖音	快手
观看短视频	娱乐, 消磨碎片时间	1. 随意看: “推荐”功能, 在首页自动推送短视频播放 2. 挑选看: “关注”功能,使用户只观看关注对象的短视频内容; “同城”功能,使用户选择看与自己地理位置相近的用户的短视频内容	1. 随意看: “发现”功能, 在首页展示视频封面瀑布流, 点击即可播放 2. 挑选看: “关注”功能,将用户关注对象的内容以视频封面瀑布流方式呈现; “同城”功能,使用户选择看与自己地理位置相近的用户的短视频内容。
	学习 观摩 “爆款”视频	1. 首页推荐的短视频大多都是“爆款”视频 (点赞数、关注数、转发数高的视频) 2. 搜索看: “发现”功能, 即常用的搜索功能,搜索栏下方提供搜索热词及搜索历史	1. 首页上“发现”中的短视频有较大的随机性, 无论人气高低, 都可能会出现 2. 搜索看: 左侧抽屉菜单的“查找”功能,提供搜索联想词, 热搜以及搜索历史。
创作短视频	业余创作 (普通用户): 记录生活, 实现表达的愿望	1. 随意拍: 首页中央的加号按钮即为“拍摄”功能, 选择音乐, 拍摄 15 秒音乐视频; 可分段拍摄; 提供变速、道具、美化、滤镜、特效等功能 2. 模仿拍: 热门话题拍同款、添加挑战等功能, 降低创作门槛	1. 随意拍: 首页右上角摄像机图标即为“拍摄”功能; 录制视频默认时长为 7 秒, iOS 端可开启隐藏功能, 进行 57 秒时长的视频录制; 可分段拍摄, 可以剪辑视频, 提供滤镜、配乐、特效等功能模块。 2. 提供“K 歌”功能, 降低用户创作门槛
	专业创作 (网红大 V、MCN): 创作热门短视频	1. 提供“拍摄”功能, 以及各种特效滤镜 2. 提供“上传”模式, 可将用户在其他软件上制作的视频从手机相册导入, 使用户进行再创作和发布	1. 提供“拍摄”功能, 以及各种特效滤镜 2. 提供“相册”模式, 将手机相册中的视频导入进行再创作和发布
社交	社交、情感宣泄	1. 弱社交: “关注”与“消息”功能实现了陌生人社交之间的你来我往。“关注”可以看到用户关注对象的动态, “消息”则是用户的粉丝对其反馈的消息, 这就有了双方交流的平台。 2. 强社交: “同城”功能的引入, 使弱社交的线上社交或可能发展成为相对可靠的线下社交; 依托手机定位功能, 增加可靠性	1. 弱社交: “关注”、“消息”、“私信”、“八卦”功能满足用户的社交需求 2. 强社交: “同城”功能的引入, 使弱社交的线上社交或可能发展成为相对可靠的线下社交; 依托手机定位功能, 增加可靠性



图 3 抖音的滑动操作
Fig.3 Sliding gesture operation of douyin

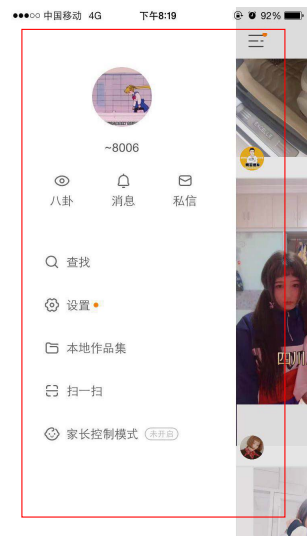


图 4 快手的抽屉式菜单
Fig.4 Drawer menu of kuaishou

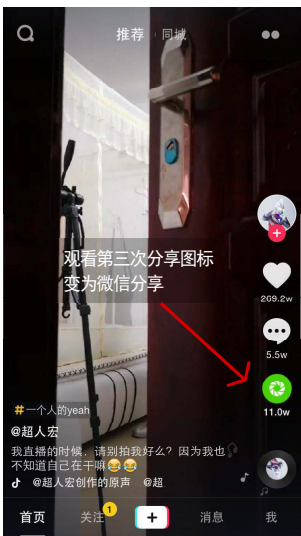


图 5 抖音的分享图标
Fig.5 Sharing icon of douyin

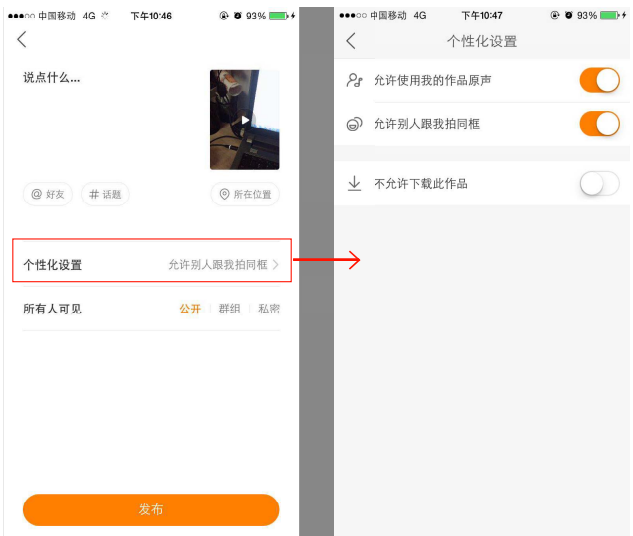


图 6 快手的个性化设置
Fig.6 Personalization settings of kuaishou

其次，特色化的功能设计能够增强用户粘性和满意度，提升用户使用过程的情感体验，从而使产品能够通过差异化竞争增强竞争力。抖音与快手的特色化功能如下。

1) 个性推荐。对于大多数用户来讲，使用短视频应用的目的，就是在碎片时间内得到娱乐和放松，他们期望不费力地得到热门内容，用最少的操作得到快速、有效的反馈。抖音的推荐机制契合了这种短反馈的需求，15 s 的短视频内容，迎合了受众对于碎片化传播的需求^[6]。抖音的内容管理方式是机器和人工双重审核模式，在抖音里，平台基于用户成百上千个标签画像，能够持续、精准地推送用户喜欢的短视频类型，这些短视频既是用户喜欢的视频类型，又添加了一定的新内容，使用户的审美期待得到了满足，观看视频的体验更加沉浸化。相比而言，快手的推荐机制更加去中心化，减少了人工对于视频筛选的干预，将短视频随机排序推送，用户可以自己选择是否观看。

2) 创作简单。不仅仅是拍摄短视频的各种操作方式简单，对于视频内容的创作，抖音提供了以音乐为基础的创作思路，音乐为用户提供了主题和节奏，相当于半命题创作，例如《海草舞》、《123 我爱你》等都是拍摄内容易学、易模仿的音乐。快手为视频制作过程增加了更多的设计，例如魔法表情、逐帧编辑、K 歌模式等功能，为用户创作短视频提供了多样、快速、简单的方法。

3) 鼓励社交。抖音为用户的社交分享设计了细节功能，在用户观看同一个短视频第三遍时，分享图标会变成微信图标或其他社交工具图标，抖音的分享图标见图 5，提醒用户将喜欢的内容分享到自己的朋友圈等社交平台。用户在观看短视频时，往往利用的是碎片时间，观看时通常是一遍即过，但用户第三遍观看同一内容，说明此内容对其具有极大的吸引力，

分享和转发的可能性大大增加，此时引导用户进行分享，不仅成功率较高，而且满足了用户的潜在需求。快手在用户发布短视频时，进行了个性化设置，包括“允许使用我的作品原声”、“允许别人跟我拍同框”和“不允许下载此视频”，快手的个性化设置见图 6，前两个功能默认开启，后一个功能默认关闭，这样的设置鼓励了用户的快手好友通过拍摄作品与其互动、分享和交流。

3.3 用户心理体验

从用户的需求角度来看，感官体验与用户的本能需求相对应，交互体验则满足了用户的行为需求，接下来要探讨用户的心理体验。探究产品的设计符合了用户的何种心理需求，以期对产品的设计优化提供思路。

3.3.1 使用与满足

“使用与满足”理论认为受众是有某种需求的人，他们在大众传播活动中接触并使用媒介，从而得到自我需求的满足^[7]。用户对于产品的接触、接受及喜爱，是因为产品满足了他们的特定需求^[8]。

快节奏的现代生活中，人们通常希望使用碎片时间就可以进行放松和娱乐，而快手和抖音这样的短视频平台恰好满足了这一愿望。两者的视频内容多为搞笑的段子、巧合的事件，或者是美好的风景和人物，这些都使用户能够在使用过程得到满足和放松。而拍摄视频的用户往往具有强烈的表现与表达的欲望，渴望被他人关注和赞美，抖音和快手为其提供了展示的平台，用户在平台上得到点赞、关注，从而获得被认同感和满足感。在用户们相互评论、点赞时，又形成了社交互动，一定程度上使用户获得了社交的乐趣。

3.3.2 群体与狂欢

日本社会学家岩原勉将群体定义为：具有特定的

共同目标和共同归属感、存在着互动关系的复数个人的集合体^[9]。抖音和快手的用户也是群体,并且在使用软件的过程中,用户创造了许多“梗”和“热点”,从最开始广受关注的快手的“双击 666”到抖音中发展起的“抖友”之称,都是用户群体的共同理解和共同语言。而在群体之外的人可能因为好奇或者其他原因下载、接触产品,在使用了产品之后,与用户群体产生共同语言和情感共鸣,从而对产品产生信赖感和依赖感。

群体在创造情感共鸣的同时,也是一种狂欢过程。根据巴赫金的狂欢理论,在狂欢的时刻,人们放下官方世界的常规教条,放下紧张秩序的生活,打破森严的社会等级。抖音和快手搭建的平台,正是这样一个虚拟世界,人们平等交往、对话和游戏,用户既是接收者,又是创作者,更是传播者。依托于互联网建立的虚拟世界,人们尽情享乐、展示自我和释放自我。

4 基于用户体验的短视频 APP 设计建议

对比和分析上述两款短视频 APP 在感官、交互、心理三个方面的体验后,能够得出,用户体验对于短视频应用产品的设计极为重要。因此,根据上述的分析和研究,提出基于用户体验的短视频应用设计建议。

4.1 增强观看体验的沉浸感

对于以内容为主的短视频应用,给予用户沉浸的观看体验是极其重要的。从感官层面看,简化界面,全屏展示视频内容。从交互设计来看,减少累赘操作和首页功能模块,降低认知成本和学习成本。从心理体验来看,创新推送视频机制,保证用户对内容的期待感和新鲜度,从而激发用户不断沉浸观看的热情。此外,随着人工智能、AR(增强现实)、VR(虚拟现实)技术的发展,在设计短视频应用时,可将视频、音频等元素与这些技术结合,从而给用户带来良好的观看体验。

4.2 引导内容多样化和差异化

短视频应用的算法推荐可谓是一把双刃剑,一方面,利用算法可以给用户推荐其喜欢和关注的相似内容,理解并满足用户喜好,但另一方面,这种机制也容易带给用户审美疲劳,同类信息的大量推送,使用户的视线越来越单调和狭窄,最终往往会使用户失去兴趣和热情。因此,短视频应用的设计,既要利用好算法推荐机制,又不能全然依赖。引导内容多样化和差异化,一方面,对算法推送机制加以创新,另一方面,鼓励用户在拍摄制作短视频时,要创造、创新内容,不要千篇一律。多样化的内容使短视频应用更有包容性,同时也吸引更多多元化的用户群体创造新内容,以此形成良性循环。

4.3 提升细节设计的精致化

细节决定成败,在满足主要需求的前提下,用心的细节设计会为用户带来惊喜,从而能够增强用户粘性,提升产品的竞争力。将情感化设计融入到设计中,给予用户情理之中、意料之外的使用体验。另外,发掘用户的潜在需求,即用户未意识到但却亟待解决的需求,满足用户的潜在需求,才能保证产品的价值,可以设置一些隐藏功能,如快手的“拍摄 57 秒”功能,给予用户惊喜感和满足感。需要注意的是,隐藏功能需要设计者根据用户需求认真研究和思考,而不是一些画蛇添足的累赘功能。

5 结语

5G 时代即将到来,这将为短视频 APP 的发展创造更为良好的条件,短视频 APP 的竞争将会更加激烈。同时,新科技的发展也会带来更多样的用户需求,向短视频应用的设计发出挑战。本文针对两款较为典型的短视频应用进行对比和分析,提出了基于用户体验的短视频 APP 的设计建议。只有了解用户的使用目标,掌握用户的核心需求^[10],挖掘用户的潜在需求,优化用户的使用体验,增强产品的用户粘性,才能使短视频 APP 在未来竞争中得到一席之地。

参考文献:

- [1] 韩静华,武丽莎.以用户体验为中心的阅读类 APP 设计研究[J].包装工程,2017,38(24):124-129.
HAN Jing-hua, WU Li-sha. The Design and Research of Reading APPs Centered on User Experience[J]. Packaging Engineering, 2017, 38(24): 124-129.
- [2] 史蒂夫·克鲁格.点石成金:访客至上的 Web 和移动可用性设计秘笈[M].北京:机械工业出版社,2014.
KRUG S. Don't Make Me Think[M]. Beijing: Publishing House of Machinery Industry, 2014.
- [3] 惠特尼·奎瑟贝利,凯文·布鲁克斯.用户体验设计:讲故事的艺术[M].北京:清华大学出版社,2014.
QUESENBERY W, BROOKS K. Storytelling for User Experience: Crafting Stories for Better Design[M]. Beijing: Publishing House of Tsinghua University, 2014.
- [4] 加瑞特.用户体验要素[M].北京:机械工业出版社,2011.
GARRETT. The Elements of User Experience[M]. Beijing: Publishing House of Machinery Industry, 2011.
- [5] COOPER A. About Face 4: 交互设计精髓[M].北京:电子工业出版社,2015.
COOPER A. About Face 4: the Essentials of Interaction Design[M]. Beijing: Publishing House of Electronics Industry, 2015.
- [6] 雷铠旭,李四达.短视频 APP 交互界面研究——以抖

- 音为例[J]. 艺术与设计(理论), 2018, 2(9): 93-95.
- LEI Kai-xu, LI Si-da. Research on Interactive Interface of Short Video App: A Case Study of DouYin[J]. Art and Design, 2018, 2(9): 93-95.
- [7] 赖宇. 使用与满足理论下的短视频社交应用研究——以抖音为例[J]. 青年记者, 2018(24): 82-83.
- LAI Yu. Research on Short Video Social Application Based on Usage and Gratification Theory: A Case Study of DouYin[J]. Youth Journalist, 2018(24): 82-83.
- [8] 马海燕. 短视频社交软件的受众心理研究——以抖音 APP 为例[J]. 新闻研究导刊, 2018, 9(5): 59-60.
- MA Hai-yan. User Psychology Research of Short Video Social Software: A Case Study of DouYin[J]. Journal of News Research, 2018, 9(5): 59-60.
- [9] 见田宗介. 社会学事典[M]. 东京: 弘文堂, 1988.
- MITA S. Contemporary Social Theory[M]. Tokyo: Kobundo, 1988.
- [10] 王馨, 王峰. 基于 UCD 的直播类 APP 交互设计策略研究[J]. 包装工程, 2017, 38(8): 121-125.
- WANG Xin, WANG Feng. Interaction Design Strategy of Live APP Based on UCD[J]. Packaging Engineering, 2017, 38(8): 121-125.
-
- (上接第 197 页)
- [5] 王京. 传统文化和组织文化对员工绿色行为的影响[D]. 北京: 北京交通大学, 2017.
- WANG Jing. The Influence of Traditional Culture and Organizational Culture on Employees' Green Behavior[D]. Beijing Jiaotong University, 2017.
- [6] 钟蕾, 段松昕. 基于新能源移动电源设计的绿色行为研究[J]. 包装工程, 2018, 39(12): 6-9.
- ZHONG Lei, DUAN Song-xin. Green Behavior Based on New Energy Mobile Power Supply Design[J]. Packaging Engineering, 2018, 39(12): 6-9.
- [7] 常昊, 田亚平, 陈敏, 等. 绿色大学目标下的大学生绿色行为体系建构[J]. 衡阳师范学院学报, 2010, 31(6): 160-164.
- CHANG Hao, TIAN Ya-ping, CHEN Min, et al. The Construction of College Students' Green Behavior System under the Goal of Green University[J]. Journal of Hengyang Normal University, 2010, 31(6): 160-164.
- [8] 施洁. 幼儿绿色生活方式的养成策略刍探[J]. 成才之路, 2018(12): 73.
- SHI Jie. Cultivation Strategy of Children's Green Lifestyle [J]. The Road to Talent, 2018 (12): 73.
- [9] 林德勇. 数字化时代的民间美术[J]. 大舞台, 2012(8): 257-258.
- LIN De-yong. Folk Art of Digital Era[J]. Big Stage, 2012(8): 257-258.
- [10] 李杨, 丁雯菲. 可持续理念驱动区域传统文化品牌建设研究[J]. 包装工程, 2018, 39(18): 26-29.
- LI Yang, DING Wen-fei. Construction of Traditional Cultural Brands Driven by Sustainable Concepts[J]. Packaging Engineering, 2018, 39(18): 26-29.