

运用互动装置进行社会情感培育的研究与实践

周晓蕊, 柴周燕

(同济大学, 上海 201804)

摘要: **目的** 探究运用互动装置进行社会情感培育的理论依据与方法。希望通过民众与装置的互动, 激发情感共鸣, 提升获得感、幸福感和安全感, 营造更加和谐美好的社会氛围。**方法** 分析当前社会情感现状与传统培育方法的不足, 借助情感社会学中的柯林斯互动仪式理论, 分析互动装置互动性、跨界性、情感性、时空性的特点和传播学中的五个基本传播要素, 以及情感化设计理念, 新媒体技术与艺术, 分析其中可以互相结合的因素, 研究运用互动装置进行社会情感培育的理论基础与方法。**结论** 互动装置是进行社会情感培育的有效手段。它提出了进行社会情感培育的互动装置设计思路与方法, 并在此基础上进行了实践项目创作, 为媒体设计与传播学科交叉研究提供了新方向。

关键词: 社会情感; 互动装置; 情感社会学; 新媒体

中图分类号: TB472; J524 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2021)04-0115-06

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2021.04.015

Research and Practice on Social Emotion Cultivation with Interactive Device

ZHOU Xiao-ru, CHAI Zhou-yan

(Tongji University, Shanghai 201804, China)

ABSTRACT: The work aims to explore the theoretical basis and methods of using interactive device to cultivate social emotions, so as to stimulate the emotional resonance of the public, enhance the sense of acquisition, happiness and security and create a more harmonious and beautiful social atmosphere through the interaction between the public and device. By analyzing the current situation of social emotions and the shortcomings of traditional cultivation methods, the Collins interactive ritual theory in emotional sociology was applied to investigate the interactive, transboundary, emotional and spatiotemporal characteristics of interactive device, the five basic communication elements in communication theory and the emotional design concept, new media technology and art. By exploring the factors combined with each other, the theoretical basis and methods of using interactive device to cultivate social emotions were studied. Interactive device is an effective means to cultivate social emotions. The design idea and method of interactive device for social emotion cultivation are put forward and based on this, the practical project creation is carried out, which provides a new direction for cross-disciplinary research of media design and communication.

KEY WORDS: social emotions; interactive device; emotional sociology; new media

随着社会的快速发展, 行业间的壁垒慢慢打破, 互联网+、共享经济等的出现, 让人们刚感受到以计算机及信息技术为主的第三次工业革命的巨大力量, 就快速被以人工智能、虚拟现实等为主的第四次科技革命俘获芳心。新技术的出现让民众、行业与学术界都应接不暇, 整个社会也进入到快速的更新换代阶段, 民众生活被新的媒体技术占领, 虚拟现实、移动

支付等技术给人们生活带来趣味和便利的同时, 也成了麻痹人们情感的麻醉药, 人们被虚拟世界所禁锢, 人与人之间缺乏信任和关爱。网络诈骗、虚假新闻等更让社会情绪向消极化方向发展。虽然信息传播越来越快了, 但是一些健康的社会情感, 如邻里互助、亲情友情、诚实守信等却越来越不能很好地传播了, 这些都严重阻碍我国建立健康透明的慈善体系、安

收稿日期: 2020-11-19

作者简介: 周晓蕊(1971—), 女, 江苏人, 硕士, 同济大学副教授, 主要研究方向为交互媒体在民生领域的创新。

全有效的全民互助养老体系等重大社会服务系统。新技术是把双刃剑吗？其实，任何新事物的出现都会有一定的副作用，但只要顺应时代发展，将这些成熟的新技术为我所用，就可以达到事半功倍的效果。近年新媒体技术让不同产业快速融合，催生出了很多新的研究领域与行业方向，用互动装置解决社会情感传播与培育的研究与应用就是这样一个新方向，它不仅让设计学的应用有了更有意义的发展空间，更为传播学的各类社会问题研究提供了新思路与方法。在理论研究与实践创新的过程中，人们惊喜地看到设计与传播的交叉研究爆发出的巨大潜力，其应用实践不仅具有极高的社会价值，而且具有丰厚的商业价值。

1 社会情感培育的研究现状

1.1 当前社会情感现状

社会情感是人们对社会生活各种情景的知觉，是通过群体成员间相互影响、相互作用而形成的较为复杂而又相对稳定的态度体验，这种知觉和体验对个体或全体产生指导性和动力性的影响。就其构成而言，社会情感首先是群体成员对客观事物的共同态度体验和相应的行为反应^[1]。由此可见，社会情感是基于个人情感产生的，它作用于个人和群体从而进一步影响整个社会。常常通过社会舆论的方式来宣泄和表达。个人和群体健康向上的情感能够使社会情感向正向发展，产生良好的社会反应，促进社会和谐发展。然而当下，从获得感、幸福感、安全感等方面来看，不乏有许多负面案例。近年来，恶性事件接连不断发生，社会情感向着消极的趋势发展，呈现出膨胀、炒作、炫富、暴戾、冷眼旁观的状态。这些社会心态的失衡已经严重影响了民众幸福感和社会和谐发展^[2]。

1.2 社会情感培育的传统方法

传统的社会情感培育方法主要停留在理论指导层面：制度法规方面指出要加强民主法治建设，建立健全社会制度法规，完善社会公平正义机制；思想文化方面呼吁加强精神文明建设，加强社会主义核心价值观的影响力，弘扬科学精神，发扬传统文化，净化社会风气；个人心理方面提出要加强人文关怀，建立健全社区心理辅导机构，重视个体心理疏导，重视弱势群体情感需求；社会舆论方面提出要重视舆论导向，净化网络空间，加强媒体监管^[3]。

这些口号式的理论指导还需落实到具体措施上，需要时间、环境、政策法规等因素的积累和影响，培育健康的社会情感是一项艰巨的工程。人们希望通过设计学、心理学、传播学等学科的交叉探索，以互动装置的形式有效促进这一工程的实施。

2 社会情感培育新方法

互动装置可以唤醒情感，是培育社会情感的新方法。社会建构主义者指出：情感的生理唤醒是笼统和弥散的，只能间接地经过文化提供的理念标签和行为期望来表达相应的生理唤醒。培育社会情感的关键就是唤醒相应的情感，并且进行情感传播，互动装置就具有这样的作用。

2.1 互动装置的发展现状

随着科技的发展，互动装置的表现方式也层出不穷。结合体感、AR、VR、实时三维建模等技术和各种炫目的光影效果、刺激的声音特效、迷幻的烟雾等，公共空间中的互动装置给大众带来了震撼的视听盛宴。然而，这难免使得不少互动装置成为了新技术的躯壳，它们一旦没有了技术支撑，就会失去形式上的吸引力，成为人们生活中的过客，失去本身的价值。但如果可以利用这些优势去解决社会民生问题，合理运用互动装置对民众进行社会主义核心价值观的情感培育，将这场视听盛宴运用于传递人文关怀、帮助民众树立正确的价值观，通过民众喜闻乐见的方式，潜移默化地进行社会情感培育，则会显示出更大的社会价值。

2.2 互动装置进行社会情感培育的理论依据

从事社会学研究的学者都不会陌生柯林斯的互动仪式链理论，他提出同时存在、相互了解、相互集中、节奏同步的程序化活动能激发共同情感。当群体共同参与这个程序化活动后，会在成员之间交替影响，并将激发情感和使程序化活动愈加有意义和代表性。程序化活动形成了不同类型的象征符号，当大家思考这些符号时，情感被唤醒，人们可以打破自身的文化资本，因为共同的利益而形成群体归属感或团结性，体验到团体成员的价值和力量，互动仪式也可强化文化资本和情感能量，提升社会道义感。柯林斯的互动仪式链理论是社会情感培育研究的基本理论基础^[4]。那么人们提出的运用互动装置艺术来解决社会情感培育问题，是否符合柯林斯的互动仪式链理论？首先分析一下互动装置的这些特性，看看它是否可以引发一个互动仪式链。

2.2.1 互动性

互动性是互动装置最突出的特点，是指装置和体验者之间信息相互交换反馈的过程，这个过程由体验者借助各种感官或动作与装置进行情感或肢体的交流^[5]。从原理上来解释，互动装置借助软硬件设备接收外界的信息并实时作出相应的转化，向外发送信息，激发人们互动的欲望并反馈给装置。在这个交互过程中，装置不再是只用来观看的雕塑，它具有了活力，就像互动仪式链所举的谈话这个实例一样，也是

一种互动仪式。互动装置的实效性也让这种互动仪式持续不断地在参与者中寻找平衡。柯林斯认为人们的情感是很理智的，一旦缺乏持续的互动，情感就会转移，而如果有连续不断的刺激，就会产生出高度积极的情感能量。

2.2.2 跨界性

互动装置是一种在新媒体时代下综合性较强的表现形式，多个领域相互交叉，多学科理论技术相融合。同时它也处在跨文化的背景中，结合各个地域、不同民族、多种语言，包括艺术、人文、历史在内的多种元素，互动装置就在这种多元化的环境中诞生，形成了自己的特色，深化了作品本身的意义与内涵。从这一点可以看出：互动装置打破了固有的文化资本，让不同的文化资本可以共同融入到一个主题中来，更便于人们对整个社会情感的培育。

2.2.3 情感性

生命的意味是运用艺术将情感生活客观化的结果，只有通过这种客观化（外化），人们才能理解和把握情感生活，正是在这种意义上，人们才称艺术为符号^[6]。设计与艺术可以视为独特的符号，把情感用创造性的表现手法呈现出来。互动装置使大众能够完成对自己和别人的情感互动，生成自己的符号表达系统。这种符号可以用来宣泄情绪、表达思想、营造氛围，是一种独特的宣言。在进行设计时可用符号化的形式去解释生活中晦涩难懂的问题，树立人的信念与追求，激发大众与社会的沉思。互动装置这种将情感符号仪式化后可以生成一种共同的焦点和共同的情感，而在这种程序仪式过程中，参与者付出了情感能量，同时也获得了情感回馈。

2.2.4 时空性

时空性是互动装置区别于其他艺术表现手法的显著特点。在三维空间中，借助装置这一媒介，加入时间维度，来传达设计理念，达到立体、可视化的效果，通过利用空间来设置交互的环境，具有带入感。柯林斯指出：互动仪式最好是共同存在的仪式，就像谈话一样，互动装置将跨时空的共同存在成为可能，这种跨时空的共同存在同样可成为群体团结的象征符号。他也认为让互动仪式扩大到更广阔的时空时，社会结构会从微观变得更加宏观，这对于社会情感培养具有重大意义。

可以看出，互动装置的几个典型特征几乎完全符合柯林斯互动仪式理论中提出的成分特征，柯林斯互动仪式理论在互动装置中的应用见图 1。甚至通过技术与表现手法，互动装置还拓展了互动仪式链的应用范围，因此，完全可以得出一个结论，就是具有一定语意的象征符号的互动装置基本符合柯林斯的互动仪式理论，完全可以作为对大众进行社会情感培育的重要传播方法来进行实践研究。

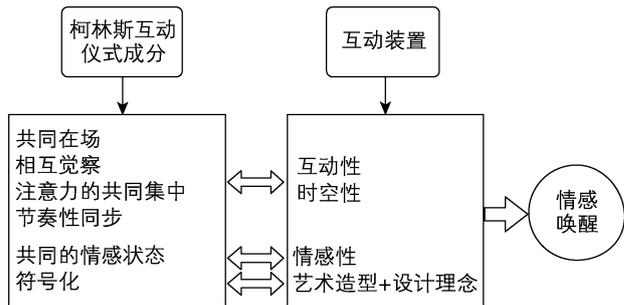


图 1 柯林斯互动仪式理论在互动装置中的应用
Fig.1 Application of Collins Interactive Ritual Theory in interactive device

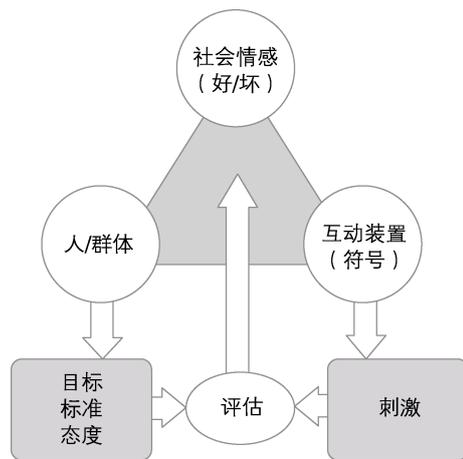


图 2 互动装置在社会情感传播中的反应连锁
Fig.2 Reaction map of interactive device in social emotional communication

2.3 社会情感培育的互动装置设计方法

社会情感培育互动装置的传播目的是让民众在互动过程中接收信息，产生情感共鸣，最终达到社会情感培育的目的。互动装置给受众的刺激会影响个体对装置的预期值、审美标准、态度评判等，受众本身就产生了人内传播的效果，从而促进个体之间进行人际传播，最终产生具有影响力的群体传播、社会传播，生成社会情感连锁反应，互动装置在社会情感传播中的反应连锁见图 2^[7]。

为了更好地进行社会情感培育，在进行互动装置设计时可以依据以下传播学的几个基本要素。

2.3.1 传播者

作为传播者，首先要明确“传播什么”和“怎样传播”。互动装置的艺术形态、交互方式、传播内容等最后都会对体验者的理解产生影响。设计师在设计过程中需要认真衡量影响因素，充分运用自己的专业知识和职业素养，让受众在与装置互动的过程中获取信息、激发情感。

2.3.2 讯息

讯息是传播的主体，是设计师要表达的核心内容。依据柯林斯的互动仪式理论，可以借助各种艺术

造型与不同的媒体形式,如现实与虚拟、色彩与造型、声音与影像等,将要传播的讯息符号化、可视化,信息可视化可以让讯息快速有效地进行大众传

2.3.3 媒介

设计师要想更好地表达设计理念并让受众易于接受,就要不断创新传播媒介的形式。互动装置作为新媒体技术的重要媒介方式,符合当前社会发展趋势和大众的基本习惯。在项目中,运用语意设计、沉浸式设计、互动设计等设计方法,对社会情感进行更加文艺和感性的表达,以实现社会情感的培育与传播。

2.3.4 受传者

本研究中,广大民众是传播的受传者。由于受传者所处的社会地位、受教育程度和担任的社会角色等的不同,这些复杂的因素造成他们在互动过程中解读的程度也有所不同,因此,要根据需要,有针对性地对受传者进行用户细化分析。

2.3.5 反馈

受众通过互动装置对信息进行接收、解读,并对它重新编码以自己的行为方式作出相应的反馈,人们可以根据这些反馈信息来评判项目的社会情感培育是否有效。

2.4 互动装置的正向引导

柯林斯认为发展积极的情感是有意义的。人们通过互动装置创造出的仪式来增加这种情感,那么如何确保互动装置的刺激结果产生的是积极的社会情感

呢?传播学中有两个有效提高传播效果的研究角度,第一,丰富传播符号的内涵,增加符号的信息;第二,限制符号的意义,消除歧义,使笼统变明确,使复杂变单一^[8]。这指导人们在进行互动装置设计时要尽可能地丰富符号的内涵,比如设计一个关于慈善的装置,这个符号可以采用爱心、向阳花、手拉手的伙伴这些受众很容易理解的内容。另外,在设计时也应该对符号进行有效精减,让信息更加明确专一。互动装置与传统的传播方式相比提高了感观刺激,提升了传播效率,但它不具有对传播内容正向与否的判断,如果内容不好,也可能造成负能量的传播。这方面需要设计师进行认真把关,在符号设计时要融入正向价值、文化理念,结合能够与主体思想产生紧密联系的设计元素,成为具有群体“图腾”意义的精神符号。不断积累积极的情感能量,有助于产生持续的集体兴奋感和情感愉悦感。

2.5 小结

互动装置借助光、电、声、信息等多种媒介来丰富它的艺术表现,它可能是静态的,也可能是动态的,体验者不一定能通过肢体触碰到,但一定会感受到它的存在。在传播学理论的辅佐下,当通过对互动装置进行符号化设计后,便赋予了它深刻的文化、精神内涵,就会实现从情感到意识再到认知的层层递进与升华,互动装置的意义和情感培育作用就能得以实现^[9]。运用互动装置培育社会情感的方法路径见图3。

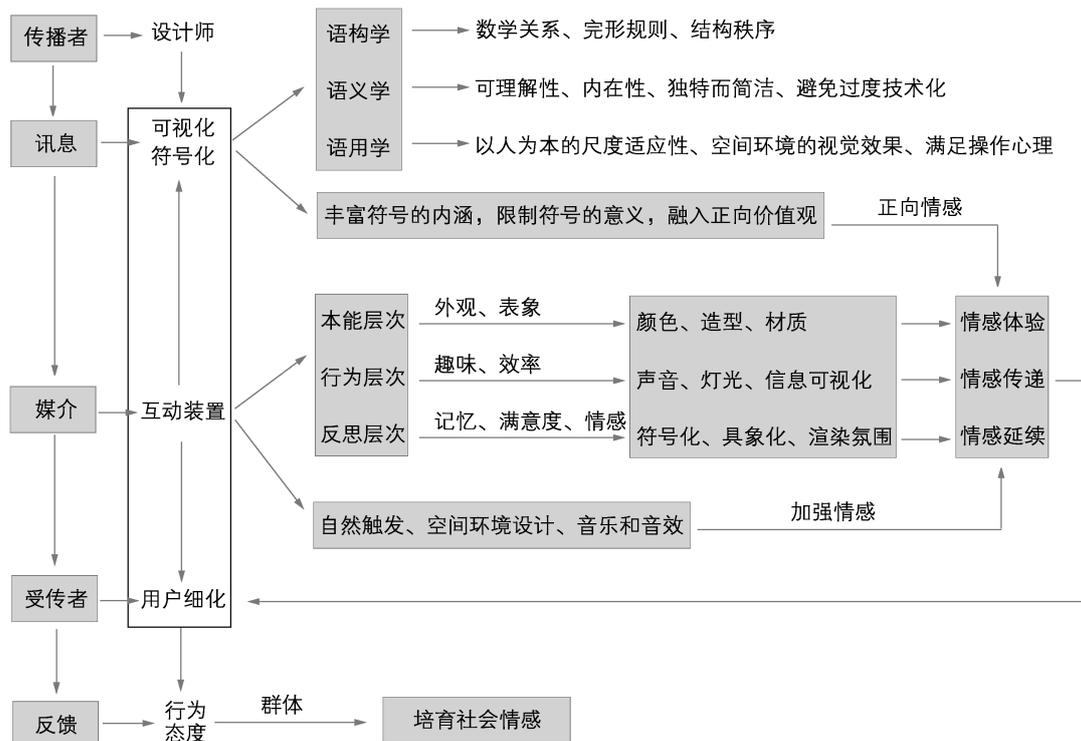


图3 运用互动装置培育社会情感的方法路径

Fig.3 Method path of cultivating social emotion with interactive device



图 4 城市笑脸互动装置
Fig.4 Urban smile face interactive device

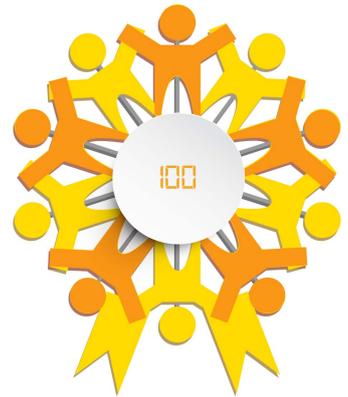


图 5 花朵互动装置设计
Fig.5 Interactive device design

城市笑脸互动装置见图 4，它就是一个很好的实例。这个树立在城市里的互动装置，通过周边的相机捕捉行人的照片，并通过数据分析将结果（开心，伤心或冷漠）实时发送给装置控制器，实时地展现城市的大众表情。通过表情的变化来艺术性地展示城市情绪，是否有助于社会情感的培育？这个项目会成为办公室的热门话题吗？人们会不会因为想要这个公共表情也有自己的一份参与而每天走在街上面露微笑呢？这个装置又会不会在城市公共媒体里掀起一个关于幸福和快乐的大讨论呢？答案不言而喻，作品在展览期间得到了民众的热烈响应并获得了积极反馈。这样一种温和又美丽、善意又温暖的艺术表达在某种程度上的确可以对民众的社会情感起到正向引导作用。

当然设计师是否需要在这种社会化传播的过程中适当对数据进行人为地正向修正来影响或关照整个社会民众的情感呢？这是个值得后续思考的问题，但至少形式上，可以看到交互装置的确可以在更大范围内对社会情感产生一个良性传播作用。

3 互动装置设计实践

社区慈善指数互动装置是为中国居民社区设计的社会情感培养类交互装置，该项目是社区慈善互助服务系统项目的子项目之一，设计一个互动硬件装置来可视化地展示该社区自己的实时慈善指数。这个社区慈善指数是由一个复杂的计算公式得出的，主要是该社区居民参与慈善活动的各项指标的综合统计结果，是可以科学、公正地描述该社区慈善水平的一个科学的指数，这个数据是基于社区慈善互助服务系统后台实时变化的指数。

3.1 设计理念

本项目的设计意义是希望用一个可视化并实时变化的社区慈善指数来引起社区居民对慈善的关注，激发他们的社会责任感与自豪感，让更多的居民投入到社区慈善中来，培养中国民众的慈善习惯。

这个装置的外观设计理念来源于旧时光中的“五好社区”或“五好家庭”标牌，人们希望延续这个表彰的寓意，同样为社区设计一个可以放在社区大门前的互动慈善表彰牌，或者挂在小区单元电梯间，路人和社区居民都可以很直观地看到社区的慈善状况，表彰或者提醒每个社区民众关注该社区的慈善指数。该项目设计流程完全依据这里总结的设计方法，从传播者出发，明确培养居民慈善意识这个主题。传播的直接讯息是慈善指数，并通过象征集体荣誉感的“花朵徽章”符号化设计呈现出来，花朵互动装置设计见图 5。10 个手拉手分成两层的人物图形围成一圈，形成一朵盛开的鲜花，寓意着“爱心”、“互助”、“团结”的理念，主体色彩选用金色和橙色来传递“阳光”、“积极”的态度，花心处动态显示本社区的实时慈善指数。

3.2 互动方式

现场人流互动。本互动装置多安装在社区门口，迎接或欢送居民进出。当人体感应模块感知到经过的居民时，跑马灯圈闪烁起来，装置还会根据时间等情境给社区居民送上最贴心的问候，比如“早上好”、“一起加油”、“欢迎回家”等，与社区居民建立日常的情感交流，互动装置效果见图 6。

慈善行为互动。当后台检测到有社区居民进行了一笔最新的捐助或实现了一次互助行为时，LED 帕灯屏随机产生炫彩的灯光秀，两层围成圈的小人会转动起来，互动的频次可以最直观地感受到社区居民参与本社区慈善的热情，给社区带来更积极的体验。

慈善指数互动。互动装置最核心的互动是社区慈善指数的互动，通过对社区整个自助慈善系统的推广与培育，激励并凝聚更多的社区居民参与到本社区的慈善建设中来，此互动装置中心的花蕊处显示了本社区的实时慈善指数，花瓣的伸展完全依据社区的慈善指数，指数越高，花瓣越舒展，花朵越绽放。当该社区的慈善指数处于一个非常高的位置时，居民每天看到的就是一朵盛放的鲜花，这为社区居民带来了更多的幸福感和安全感，装置符号化设计（数值 0、50、100 的变化情况）见图 7。



图6 互动装置效果

Fig.6 Interactive device effect diagram

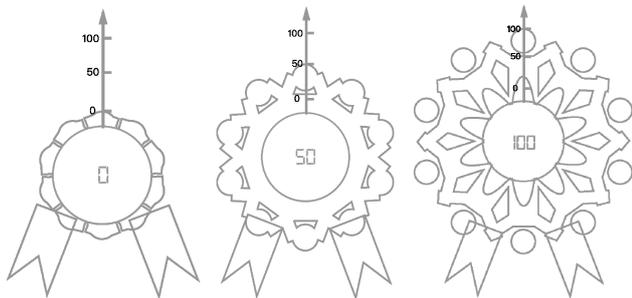


图7 装置符号化设计(数值0、50、100的变化情况)

Fig.7 Symbolic design of the device (changes in values 0, 50 and 100)

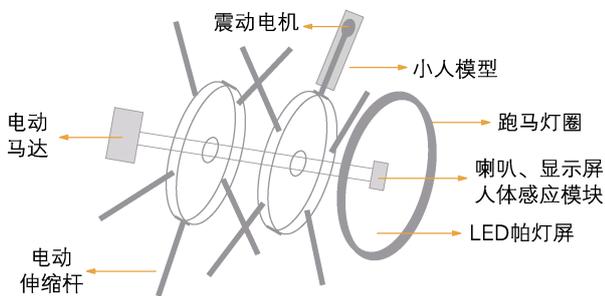


图8 互动装置结构

Fig.8 Interactive device structure

3.3 装置结构

整个互动装置的结构主要由电动马达、电动伸缩杆、LED屏、人体感应模块等元件组成，互动装置结构见图8。当慈善指数由0~100变化时，花瓣（小人）在电动伸缩杆的带动下向四周伸展，形成盛开的花朵图案。

这个互动装置放置在社区醒目的公共空间中，结合慈善主题、引人注目的符号化设计还有多感官体验的互动方式，完全符合柯林斯互动仪式理论的几个主要特征。为了验证互动装置能够对社会情感进行培育，笔者在上海某一成熟社区，随意抽取了10位年龄在25~45岁的居民进行深度访谈，向他们详细地介绍了这个慈善互动装置的设计背景、造型形象、互动方式及完整的使用情境，记录了受访者的感受和想

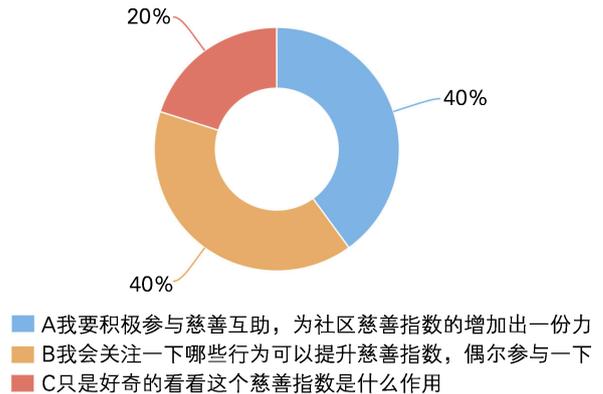


图9 受访者对慈善指数的反应情况

Fig.9 Respondents' response to the charity index

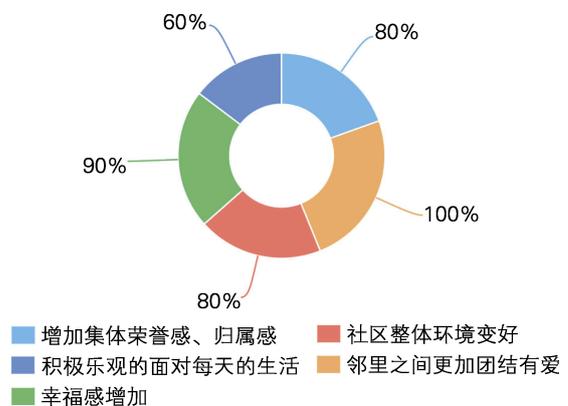


图10 受访者对慈善互动装置的感觉

Fig.10 Respondents' feelings about the charity interactive device

法。其中，针对问题“看到互动装置屏幕中间的慈善指数，你会有什么想法？”40%的受访者表示会积极参与慈善互助，为社区慈善指数的增加出一份力。针对问题“如果这个装置长期投放到社区中，您可能会有什么感觉？”所有受访者表示会促进邻里之间团结友爱，90%的人认为会增加幸福感，大部分人都认可这个互动装置能够增加集体荣誉感、归属感，能让社区整体环境更好，培养积极乐观的生活态度。受访者对慈善指数的反应情况见图9，受访者对慈善互动装置的感觉见图10。虽然样本量较小，但是深度访谈得到的答案更加准确和真实，在一定程度上说明了按照本文总结的方法设计的互动装置能够对社会情感培育起到推进作用。

这个互动装置对该社区的慈善指数进行了有效展示，一方面，良好的视觉效果可以加强慈善宣传，让更多居民了解身边的慈善项目，参与到慈善行动中来；另一方面，实时的指数还会提高居民的主人翁意识和荣誉感，让社区居民感受到安全感、幸福感和获得感。相信未来在社区慈善互助服务系统完善和普及后，将这个互动装置投入各个社区使用，能实现更大范围的慈善社会情感的全民培育。

(下转第143页)