

# 互动光影游戏在室内儿童乐园的设计应用探析

谭茜蔓

广州美术学院 广东广州 510261

**摘要:** 在新媒体迅速发展的时代趋势下,传统单一形式的室内儿童乐园可能无法满足孩子们对互动体验感和视听需求,游戏乐园迫切需要和互动光影游戏设计结合,激发孩子们对室内儿童乐园的兴趣。每一位孩子心里都藏着一座幻想乐园,利用新媒体信息传播与推广的特性,留下深刻的童年回忆,以游戏互动探寻如何增加室内儿童乐园的趣味性,为孩子们打造难忘的游乐体验与记忆。文章将从新媒体时代出发,利用光与影的交融的视觉语言,对室内儿童乐园的互动形式、光影运用、游戏趣味性等要点进行整合思考,结合新媒体的互动光影游戏设计打造出高科技复合型室内儿童体验乐园的创新业态。

**关键词:** 新媒体时代;室内儿童乐园;互动光影;游戏设计

## Analysis on the Design and Application of Interactive Light and Shadow Games in Indoor Children's Paradise

Ximan Tan

Guangzhou Academy of Fine Arts, Guangzhou, Guangdong 510261

**Abstract:** With the rapid development of new media, the traditional single-form indoor children's playground may not meet the children's needs for interactive experience and audio-visual. It is urgent for the amusement park to be combined with the design of interactive light and shadow games to stimulate children's interest in indoor children's playground. Every child has a fantasy paradise hidden in his heart. By using the characteristics of new media information dissemination and promotion, he can leave deep childhood memories, and explore how to increase the fun of indoor children's paradise through game interaction, so as to create unforgettable amusement experiences and memories for children. Starting from the new media era, this article will make use of the visual language of the blending of light and shadow, integrate and think about the interactive form, the use of light and shadow, the fun of games and other key points of indoor children's amusement park, and combine the interactive light and shadow game design of new media to create an innovative format of high-tech compound indoor children's experience park.

**Keywords:** new media era; Indoor children's playground; Interactive light and shadow; Game design

随着国内素质教育的普及,家长们越发重视孩子们的精神需求,希望孩子们能接触有内涵、有个性的内容。中国儿童产业的空间发展潜力巨大,近年来发展火热。儿童乐园分为户外儿童乐园和室内儿童乐园,室内儿童乐园是游乐园行业的细分市场,里面设有各式游戏主题和游乐设备的区域划分。室内儿童乐园相较于户外儿童乐园,在范围上具有安全可控性,受天气因素影响较小,带来了极大的自由度与便利性。但随着儿童游乐业大量

涌现,传统室内儿童乐园被工厂流水线般的滑梯、泡沫球、秋千、旋转木马等等模式所占据,呈现出同质化的趋势,而且缺乏基于儿童心理学、儿童认知规律、儿童创造性的室内儿童乐园的相关理论支撑,无法满足孩子们越发追求个性化和互动感强的游玩体验需求,由此,室内儿童乐园需要探寻更多可能性。

### 一、室内儿童乐园融合互动光影游戏的概述

#### 1. 互动光影游戏设计在室内儿童乐园中的兴起

随着数字经济兴起,在互联网各大平台的推动下,室内儿童乐园与互动光影游戏设计的融合模式引发新热潮,被看作支撑室内儿童乐园创造性探索的全新领域,在乐园中占有一席之地。孩子们在室内儿童乐园的

**作者简介:** 谭茜蔓(1994—),女,广东人,汉族,广州美术学院在读硕士,研究方向:影视动画设计与理论研究。

互动光影游戏中尽情释放玩乐天性, 贴合儿童寻找同伴心理, 促进孩子们之间的交流互动, 光和影渲染, 配合整体的艺术氛围营造, 能够玩转出更多的互动游戏创意。以互动光影的游戏形式, 创意地构思游玩过程, 探讨出室内儿童主题乐园的互动可塑性。在调动孩子们情绪的同时, 赋予孩子们情感联系, 增强其参与度和认同感, 让孩子们在互动光影中感受科技与美, 在游戏中探索科学原理, 促进对世界的认识和思考。

在产业品牌意识上, 互动光影游戏设计有助于塑造室内儿童乐园的品牌形象。奥美广告策略长叶明桂说过: “品牌个性的形成, 来自一致的文字语调与不凡的视觉风格。” 室内儿童乐园需要加强品牌形象塑造, 在互动光影的维度上进行深度挖掘信息和内容形成自己的特色, 加强视觉效果, 进而获得室内儿童乐园的市场优势。为了保障室内儿童乐园强劲的生命力, 创作者需要依据市场新需求, 在符合儿童心理学的基础上, 形成具有互动光影游戏设计的室内儿童乐园品牌特色, 从多角度的切入点进行创新, 从而完成多次吸引儿童体验室内乐园的需求。

## 2. 互动光影游戏设计给室内儿童乐园提供新方案

在日新月异的新媒体时代下, 运用全球领先的数字光影技术打造非线性的游乐方式, 将前沿的多媒体声光电总控技术应用到室内儿童游乐场所的形象设计与推广方式中, 深度合作开发数字内容, 赋予互动光影艺术创作全新的形态与更新颖的表达。室内儿童乐园在不同领域碰撞下产生新价值, 全交互、全沉浸的游戏场景给沉浸其中的孩子们带来视觉、听觉、嗅觉、触觉等多感官的深度新融合。调用纯净、律动、有生命力的光影效果与室内儿童乐园的各元素和材质之间进行关联, 让新媒体交互艺术承载着不同主题和思想结构, 塑造出充满活力的室内儿童乐园, 丰富多彩的场景实现多元交互的功能。通过不同形式和风格的互动光影游戏设计, 室内儿童乐园纷呈, 展示出各具特色的气质, 以光影激活文脉, 以光影塑造联想。

室内儿童乐园融合互动光影游戏焕发出全新的生命力, 对儿童的奇思妙想起到积极的引导作用, 亲子主题的室内儿童乐园藉此有了让情感深入对话的机会。由于儿童对世界的理解和记忆受感知的牵连, 情绪拥有比时间更辽阔的维度。有趣而又贴合的数字艺术创意解决方案, 能够更好地释放孩子们的探索天性, 锻炼其适应、沟通、合作能力, 进而获得充满新鲜、趣味、快乐的体验感受, 让孩子们开拓视野、自由想象和主动创造, 可谓是室内儿童乐园的必然选择。

## 二、互动光影游戏设计在室内儿童乐园中的应用

### 1. 室内儿童乐园融合互动光影游戏的寓教于乐性

以光学媒介和电子媒介为基础, 产生一种参与感与趣味性都极强的模式, 能够真正在环境层面上推进“寓教于乐”探索型体验乐园的实施。室内儿童乐园设计可以先从孩子们喜欢听故事的天性出发, 以生动有趣的情节为索引, 通过创造出新颖有趣的互动光影内容提升孩子们的求知欲趋向, 打破传统单向的教学姿态, 以故事的场景能动性创造持续推动孩子们积极参与互动。室内儿童乐园游戏互动的结合, 不仅能锻炼儿童别出心裁的动手能力, 还可以提升儿童的想象能力, 推动儿童全方位感知发展, 用益智手段赢得父母和儿童的青睐。

“绿野庄园”的互动绘画项目是由卡通角色的画纸、彩笔、扫描仪、投影仪组成, 以DT Kids出品的3D多媒体音乐剧《绿野仙踪之奥兹国大冒险》为场景。卡通形象特点简明, 造型具有趣味特性, 自然而然地与孩子们产生亲近感。在孩子们心中被赋予了情感色彩和蓬勃的生命力, 拉近儿童彼此的心理距离。孩子们通过拿起画笔, 在图纸上涂画出心中所想的角色, 放进AR扫描仪扫一扫, 即可化身为“神笔马良”, 印在纸上的色彩绚烂的画跃现在屏幕里仿佛鲜活起来, 利用故事补足性诱发互动探索的内驱力, 吸引孩子们用手指与屏幕上的影像互动玩耍, 在一幕幕缤纷幻境舞台中, 孩子们和剧中的人物一同踏上故事王国的奇妙神游。而孩子们稚嫩的绘画笔触与周围环境互联互通, 成为作品的一部分。互动绘画音乐剧作品唤起孩子们沉浸式的自我体验, 感知到物体与图像的存在与传达, 室内儿童乐园的互动光影游戏设计成为打造专属审美观念和想象力的枢纽带。

互动绘画音乐剧是艺术创作与多媒体技术的完美结合, 以多元化的视觉感官体验, 让孩子们沉浸在一个光影互动游玩的梦境般的乐园。互动绘画利用互动投影、视频感应、动作捕捉等多种交互技术, 通过投影、扫描、传输、互动影像等多媒体手段, 将孩子们带入到虚拟和现实融合的神秘世界里。在此过程中, 孩子们可以培养大胆发挥想象力和动手绘画能力, 通过益智设计与影像互动激发孩子们的创造性。在此期间, 陪伴一旁的家长们可以参与到互动环节, 与孩子们一起动手绘画, 过程中发掘出儿童视角的观感。以玩乐合一的寓教于乐模式, 轻松获得亲密的互动体验环节的亲子时光, 增进亲情。

### 2. 室内儿童乐园融合互动光影游戏的探索性

互动光影游戏是集商业价值和娱乐性为一体的多媒体展现形式, 在探索意识上, 如何培养孩子们对颜色的敏锐度, 进行强连接的互动模式的探索需求日益递增。孩子们思维是参与性的, 通过探索行为构建身份意识, 进而产生并塑造对现实的理解。因此儿童充满好奇心, 对大自然的探索欲是无止境的。DTKids的“追光森林”

可以让孩子们体验科技感和梦幻感并存的光影互动乐趣,在营造的幽暗奇幻森林映像中,每个孩子举起手中的小手电照亮森林,就会惊奇发现藏着各种各样的小动物,在光影变换中勾勒出充满童趣的审美质感。

室内儿童乐园的空间组织、互动细节和光影变化需要以贴合儿童心理需求为导向构建。这里每一处的角落都藏着未知的惊喜,孩子们探索丛林深处未知的秘密,比如对着墙面轻轻吹一口气,会出现无数只萤火虫翩翩飞起,照亮整片森林。萤火虫沿途飞过的地方,花朵被唤醒。萤火虫忽高忽低飞行,似乎在带领孩子们探索,增添视觉乐趣,于是魔法和科学在这里酣畅相遇。在这片森林里有绿宝石镶嵌的翡翠门闪闪发光,有摇曳铃铛发出叮叮当当声响的铃铛门,休息区设置了神奇有趣的追光照片墙,现场可以点亮喜爱专属的小动物们,孩子们和它们打招呼、握手,留下有趣的回顾印记。

互动光影游戏与室内儿童乐园项目的融合发展,不仅丰富了室内儿童乐园的产业业态,更重要的是,它将孩子们在互动游戏中的探索求知欲激发了出来,学会尊重生态多样性,启迪创造性思维,能够跳出思维模式局限,通过多感官渠道体验光影互动的乐趣。

### 3. 室内儿童乐园融合互动光影游戏的空间性

拥有互动光影的形式风格的儿童玩乐场所,还能使得室内儿童乐园的空间形态产生质的改变,创造出符合孩子们审美特质的活动新空间,营造出互动性和空间创造能动性强的环境氛围,在光影世界交织中充满感性的力量,给孩子们留下难忘而又愉悦的空间记忆。

鉴于儿童初期通过身体感知力去接触和丈量空间环境的行为模式,室内儿童乐园构建地理空间的知识结合互动光影游戏设计,孩子们能够更轻松理解空间和地理概念,激发儿童作为空间探索者和创造者的行为可行性。根据孩子们喜欢同龄聚集玩沙子的场景,思特科技研发的光影互动游戏“奇幻沙海”,是基于体感投影与真实物体相结合,借助新媒体艺术秀、动画等多维度表达,进行全场景艺术打造,可以帮助孩子们找到地理科学的答案。只见高耸山丘,蔚蓝海面,缓缓游动的鱼儿和自由翱翔的海鸥,孩子们纷纷化作小魔法师,拿起手中的铲子,与身边同伴共同随心所欲创作,便可以使得沙滩高度与形态产生变化。既让儿童感受到沙土在不同环境中的特性变化,可以练习手的协调性,促进手部肌肉发展,在演化发展中形成自己的空间知觉。

由于沙土没有固定的形态,孩子们可以自由发挥想象重构和重塑,进行堆高山、修堤坝,沙滩颜色会根据沙堆高度显示出不同的颜色,在沙堆凹陷部分形成水洼,若用小铲子将沙堆沿途滑下,水流亦随之流下,若将缺失部分填充上沙土,水流则停止流动,若将顶端填满满

水,水会顺着边缘溢出。在此过程中,孩子们可以大胆尝试各种可能性,更甚者可以观测火山喷发、海位变化等地理变迁状态。孩子们的空间想象力需要被唤醒,参与到社会交通路线的学习也能增强孩子们的空间规划能力。思特科技“魔法交通”不仅为传统积木玩具注入新玩法,其拼接具有组合的延展可能和变化特性,让孩子们在游玩中记住了交通工具的演变与发展。该项目在室内投射出草地、河流、山川等景象,由于色彩是视觉设计中最直观的呈现方式,光影变化能给孩子们视觉上的审美和心理需求,从而吸引孩子们将不同颜色的积木放置在地面上。积木在聚合分散过程中,投影随之变化,出现不同的道路。火车、汽车、轮船和飞机等交通工具会在相应的道路上平稳运行,与孩子们认知的情境定位结合,培养孩子们的空间感知能力,通过互动光影游戏设计延展出孩子们的个性化思维,打造出专属每一个儿童的交通线路图。

室内儿童乐园通过搭建出一个专业的光影游乐空间,全方位打造出动静结合、虚实结合、情景结合的探索式光影交互游戏体验,既可以在孩子们获得游戏乐趣中培养专注力、独立思考力、想象力以及创造力,又丰富了他们的地理知识和增强空间意识。孩子们不仅能获取文化信息,还能提升空间感,重塑后的室内儿童乐园体验空间更具沉浸性和情绪感染力。

### 三、结语

互动光影游戏设计集娱乐、益智、科普为一体,使得室内儿童乐园展现出美轮美奂的互动光影空间,较以往的传统室内儿童乐园更为受孩子们欢迎。基于室内儿童乐园的互动光影游戏设计,不仅需要满足孩子们多元化视觉感官体验上的刺激,而且游戏体验设计要与孩子们的认知逻辑能力、想象力、个性特点相结合,助力于儿童的全面发展。这需要创作者深入挖掘埋藏于孩子们内心的微妙情绪,探寻吸引孩子们探寻玩乐体验的驱动力,甚至创造规则,运用新媒体形式使得互动光影游戏更广泛地运用于儿童消费市场与文娱场景中。

### 参考文献:

- [1]张永泰.浅谈儿童娱乐空间设计中的影响因素[J].居舍,2020,(36):101-102.
- [2]吴春来.标准化运营规范室内儿童乐园管理模式[J].标准生活,2017,(05):30-33.
- [3]徐玉玺.打造中国少年儿童乐园品牌[J].广告大观(综合版),2008,(01):149.
- [4]张攸文.浅析主题乐园成功的因素研究[J].当代旅游(高尔夫旅行),2019,(01):70-71.
- [5]冯姗姗.未来王国:儿童体验馆升级版[J].首席财务官,2016,(06):21-24.