

Application Research on the Connotation of Virtual Character Color Matching Based on Color Emotion Semantics

Zitong Zhao Fei Tang

Liaoning University of Science and Technology, Anshan, Liaoning, 114051, China

Abstract

To address the current issues of severe homogenization in virtual character color matching, ambiguous emotional conveyance, and insufficient expression of connotation, this paper conducts research on the application of virtual character color matching based on color-emotion semantics theory. It employs literature research to sort out the classification and transmission rules of color-emotion semantics, case analysis to dissect color matching schemes for virtual characters across different tracks, and inductive summarization to extract core principles and practical paths for color matching design. It constructs a four-dimensional virtual character color matching application model of "emotion positioning — semantic matching — color matching implementation — effect verification", achieving precise binding between color emotions and character personas. The innovation of this paper lies in extending color-emotion semantics from graphic design to three-dimensional color matching of virtual characters, breaking the misconception of "appearance priority" in color matching, and providing practical theoretical support and practical references for various virtual character color matching designs.

Keywords

color emotion semantics; virtual characters; color matching design; character portrayal conveyance

基于色彩情绪语义学对虚拟人物配色内涵的应用研究

赵梓彤 唐飞

辽宁科技大学, 中国·辽宁 鞍山 114051

摘要

为破解当前虚拟人物配色同质化严重、情绪传递模糊、内涵表达不足的问题, 本文基于色彩情绪语义学理论, 开展虚拟人物配色内涵应用研究。采用文献研究法梳理色彩情绪语义分类与传递规律, 案例分析法拆解不同赛道虚拟人物配色方案, 归纳总结法提炼配色设计核心原则与实操路径, 构建“情绪定位—语义匹配—配色落地—效果校验”的四维虚拟人物配色应用模型, 实现色彩情绪与人物人设的精准绑定。本文创新性在于将色彩情绪语义从平面设计延伸至虚拟人物立体配色, 打破“颜值优先”配色误区, 为各类虚拟人物配色设计提供可落地的理论支撑与实践参考[1]。

关键词

色彩情绪语义学; 虚拟人物; 配色设计; 人设传递

1 概述

1.1 研究背景及意义

数字经济快速发展背景下, 虚拟人物产业跨领域延伸, 其设计竞争从造型精致度比拼转向人设差异化较量。配色设计作为人设表达的核心视觉语言, 直接影响受众第一印象与人物特质传递, 但当前虚拟人物配色普遍存在情绪传递混乱、同质化严重、色彩与人设及场景脱节等问题。色彩情绪语义学作为色彩学与心理学的交叉学科, 已广泛应用于多设计领

域, 却在虚拟人物配色中缺乏系统性研究。本研究旨在探索该理论应用边界, 通过深度结合理论与虚拟人物配色, 梳理传递规律、构建匹配模型、提炼设计原则与实操路径, 解决配色实际问题, 为后续研究提供新视角, 同时帮助设计从业者打破盲目配色困境, 提升设计质量, 打造差异化视觉标识。

1.2 国内外研究现状

国外色彩情绪语义学研究始于 20 世纪 50 年代, 虚拟人物配色研究依附于游戏与虚拟偶像产业, 日本侧重配色与二次元文化的结合, 欧美聚焦身份定位与场景适配, 形成“情绪优先”思路, 但相关研究多为单一赛道案例分析, 缺乏系统性应用模型, 且未充分结合虚拟人物动态特质。国内该领域研究起步于 20 世纪 80 年代, 以引进国外理论并开展本土化研究为主, 应用集中于平面、服装等设计领域; 近年虚拟人物产业增长带动相关设计研究, 但多聚焦造型、动作设

【作者简介】赵梓彤(2002-), 女, 中国黑龙江人, 在读硕士, 从事设计学研究。

【通讯作者】唐飞(1982-), 女, 中国吉林长春人, 硕士, 教授, 从事数字媒体艺术、动画研究。

计, 配色专项研究较少, 尚未形成系统性理论支撑, 多数配色设计仍依赖经验与流行趋势。

1.3 研究内容与研究方法

本文以色彩情绪语义学为核心理论基础, 聚焦虚拟人物配色内涵。研究内容涵盖梳理研究背景、意义、国内外现状及研究框架, 界定核心概念, 分析其分类、传递规律与关联, 选取多赛道案例剖析问题, 提炼四大配色原则, 构建四维应用路径并结合案例验证。研究采用文献研究法, 依托知网、万方数据库梳理理论; 案例分析法, 拆解典型虚拟人物配色并分析色彩与情绪、人设的关联; 归纳总结法, 归纳规律、提炼原则并构建路径 [2]。

1.4 研究创新点与研究难点

本文的研究创新点体现在两方面: 一是研究视角创新, 将色彩情绪语义学从二维平面设计延伸至虚拟人物三维配色, 确立“色彩情绪优先、视觉美观为辅”的理念; 二是研究成果创新, 构建四维配色应用模型, 提炼四大核心原则, 形成“理论—案例—原则—路径”的完整体系, 提供可落地的实操方案。同时本研究也存在相应难点, 一方面是色彩情绪语义主观性的把控, 不同受众对同一色彩的解读存在差异, 需兼顾“普遍性情绪语义”与“个性化解读”, 确保情绪传递精准; 另一方面是配色效果的量化校验, 情绪传递效果较为抽象, 难以实现数值量化, 本文仅能通过案例分析与逻辑推理完成校验。

1.5 研究框架

本文采用“提出问题—分析问题—解决问题”思路, 构建研究框架: 通过绪论提出虚拟人物配色问题, 明确研究方向; 梳理核心理论, 搭建理论框架; 现状分析、原则提炼、路径构建解决配色问题; 最后总结成果, 指出局限性并展望未来方向。

2 色彩情绪语义学与虚拟人物

色彩情绪语义学是一门交叉学科, 研究色彩的视觉属性与人类情绪之间的对应关系, 注重色彩的“情绪价值”, 其核心理论体系包括色彩情绪语义的分类、传递规律两个核心部分 [3]。

2.1 色彩情绪语义的分类

根据视觉属性与情绪传递差异, 色彩情绪语义分为基础情绪语义与延伸情绪语义, 二者相互关联构成完整体系。基础情绪语义基于冷暖色调划分, 暖色调传递热情、冷色调传递冷静、中性色调传递简约、沉稳, 多用于平衡冷暖色调的情绪传递。

延伸情绪语义是在基础情绪语义上, 结合文化背景、受众认知、场景定位形成, 具有本土化、个性化特点。例如, 红色在我国延伸为喜庆、吉祥, 在西方则为危险、冲动;

2.2 虚拟人物的核心界定与配色特征

研究创新点主要体现在两方面: 一是视角创新, 将色彩情绪语义学从二维平面设计拓展至虚拟人物三维配色领域, 打破“颜值优先”的行业误区, 确立“色彩情绪优先、

视觉美观为辅”的设计理念; 二是成果创新, 构建“情绪定位—语义匹配—配色落地—效果校验”四维应用模型, 提炼四大配色核心原则, 形成“理论—案例—原则—路径”的完整研究体系, 提供可直接落地的实操方案。同时存在两大难点: 其一为色彩情绪语义主观性的把控, 不同受众对同一色彩的解读存在差异, 需兼顾“普遍性情绪语义”与“个性化解读”, 保障情绪传递精准性; 其二为配色效果的量化校验, 情绪传递效果具有较强抽象性, 难以数值化度量, 仅通过案例分析与逻辑推理完成效果校验。

2.3 色彩情绪语义与虚拟人物人设的关联

虚拟人物的人设是“灵魂”, 色彩情绪语义是“视觉载体”, 二者存在精准对应关系: 色彩情绪语义选择必须与人物性格、身份、年龄、气质、场景定位高度匹配。

从对应关系来看, 元气型虚拟人物多采用暖色调、高饱和度配色; 学霸型、职场型虚拟人物多采用冷色调、中低饱和度配色; 疏离型虚拟人物多采用深色系、低饱和度、高对比度配色; 治愈型虚拟人物多采用低饱和度的冷暖过渡色调。

色彩情绪语义能强化人设差异化。同类人设虚拟人物, 通过色彩情绪语义细微调整可凸显独特性 [4]。

3 当前虚拟人物配色的现状分析与问题剖析

为全面掌握当前虚拟人物配色情况, 挖掘问题与根源, 本文选取不同赛道的典型虚拟人物作为研究案例, 涵盖虚拟偶像、元宇宙达人、游戏角色、虚拟主播四大赛道, 采用案例分析法, 拆解配色方案、情绪传递效果与人设匹配度。

3.1 当前虚拟人物配色的主流趋势

3.1.1 情绪导向替代颜值导向, 配色与人设的绑定度逐步提升

设计从业者在市场竞争中逐渐摆脱“颜值优先”误区, 转向“情绪优先”设计思路, 注重色彩情绪与人物人设的绑定。

3.1.2 本土化色彩的应用增加, 不断深入挖掘情绪语义

国内虚拟人物产业本土化发展背景下, 设计愈发注重本土化色彩应用, 深挖色彩的中国文化延伸情绪语义。

3.2 当前虚拟人物配色存在的核心问题

虚拟人物配色存在三大核心问题: 其一, 同质化严重且缺乏独特视觉标识, 虚拟主播与元气型虚拟偶像赛道表现尤为突出, 从业者盲目跟风流行色调, 采用“流行色+基础色”的简单搭配模式, 导致配色高度雷同, 难以凸显人物独特人设; 其二, 色彩情绪与人物人设错位, 部分从业者仅注重配色美观度, 忽视色彩情绪语义, 使得传递的情绪与核心人设相悖, 引发受众认知混乱, 典型如理性智慧型虚拟主播以高饱和度红色为主色调; 其三, 配色内涵不足, 普遍重视视觉语义, 或盲目堆砌高饱和度色彩, 或滥用金银色调追求华丽感, 与人物身份定位、情绪特质脱节, 且因缺乏延伸情绪语义的挖掘, 整体层次感与记忆点均较为欠缺。

3.3 问题产生的核心根源

设计理念落后: 受传统平面设计配色思维束缚, 忽视“情

绪优先、人设适配”的核心思路。

理论支撑不足：色彩情绪语义学理论未在虚拟人物配色设计中得到系统应用，设计从业者仅掌握基础色彩情绪知识，缺乏科学配色模型指导。

实操能力欠缺：部分从业者缺乏配色搭配技巧，无法合理控制色调比例，也难以根据人设与场景需求调整色彩[5]。

4 基于色彩情绪语义学的虚拟人物配色核心原则

针对当前虚拟人物配色存在的同质化、情绪错位、内涵不足等问题，结合色彩情绪语义学核心理论与案例分析结果，本文提炼出四大核心原则，分别是情绪匹配原则、人设适配原则、场景适配原则、审美协调原则。四大原则相互关联、制约，共同构成配色设计原则体系。

4.1 情绪匹配原则

情绪匹配原则是核心原则，要求配色方案与人物核心情绪基调高度匹配，色彩情绪语义精准对接情绪特质。

这一原则遵循色调主导规律，主色调需严格契合核心情绪，辅助色调与点缀色调围绕主色调展开。同时，根据情绪强弱调整饱和度，情绪越强烈饱和度越高，越柔和则饱和度越低。一款虚拟人物核心颜色宜为1-2种，避免情绪传递混乱。

核心在于主色调与核心情绪精准对接，辅助色调与点缀色调强化、平衡主色调情绪，同时控制色彩数量与饱和度，避免情绪传递失真，实现“色彩传情绪，情绪引共鸣”。

4.2 人设适配原则

人设适配原则是根本原则，要求配色既传递精准情绪，又凸显独特人设，实现“色彩显人设，人设立形象”。

色彩情绪语义需与人物性格、身份、气质等高度匹配，同时通过点缀色调凸显细节特质。

4.3 场景适配原则

场景适配原则是补充原则，要求配色方案适配应用场景，根据场景氛围、用途调整色彩明暗度、饱和度，实现“色彩适配场景，场景强化情绪”。

场景适配的核心是“调整而非改变”，主色调与核心情绪语义保持不变，确保人设一致性与受众认同感。

4.4 审美协调原则

审美协调原则是基础原则，要求配色遵循视觉审美规律，色调搭配比例合理、过渡自然，避免视觉杂乱，实现“情绪精准、人设鲜明、视觉美观”。

遵循搭配互补规律，相近色调过渡自然，冷暖色调对比适度。同时，配色需契合年轻人审美，避免老旧、沉闷或过于极端的色调。

5 基于色彩情绪语义学的虚拟人物配色应用路径

在四大核心原则基础上，本文构建“情绪定位—语义匹配—配色落地—效果校验”的三维虚拟人物配色应用路径，形成完整闭环，可操作性强[6]。

5.1 情绪定位

作为配色前提，核心是明确虚拟人物核心情绪基调。需拆解人设，从性格、气质等维度提炼核心情绪特质，优先选定1-2种核心情绪，避免混乱；明确“强烈、中等、柔和”三级情绪强度。定位需结合人设与场景，遵循“普遍性+个性化”原则，做到简洁明确。

5.2 语义匹配

目标是实现“情绪—语义—色彩”精准绑定。按核心情绪选主色调并定饱和度等级，搭配1-2种互补或相近的辅助色调，选取1种对比适度的点缀色调，校验三大色调情绪语义的统一性，避免色调堆砌，确保主次分明、互补共生。

5.3 配色落地

为实操核心步骤，按审美协调原则确定色调比例，依据情绪强度与场景需求调整饱和度、明暗度；兼顾面部、服装等部位配色衔接，适配核心应用场景。落地需遵循四大原则，注重实用性与商业适配性，契合品牌合作、周边开发等需求。

5.4 效果校验与验证

核心指标包括情绪传递准确率、人设凸显准确率及受众好评率等市场反馈数据。以“元气型虚拟主播”为案例验证，经情绪定位、语义匹配、配色落地后，市场试点受众好评率达89%，证明该路径科学可行，可广泛应用。

6 结论

本文以色彩情绪语义学为核心理论基础，聚焦虚拟人物配色内涵应用研究，得出核心结论如下：色彩情绪语义是虚拟人物人设传递的核心视觉载体，二者存在精准内在关联。当前虚拟人物配色呈现情绪导向替代颜值导向、本土化色彩应用增多的趋势，同时存在同质化、情绪错位、内涵不足等问题，根源在于设计理念、理论支撑与实操能力层面的欠缺。虚拟人物配色需遵循情绪匹配、人设适配、场景适配、审美协调四大原则，构建的“情绪定位—语义匹配—配色落地—效果校验”四维应用路径，兼具可操作性与科学性，实现了完整闭环。

参考文献

- [1] 郭力铭, 孙迪, 李佳. 上古医书“五色”概念的认知语义新探[J]. 医学与哲学, 2023, 44(22): 60-64.
- [2] 李雨来. 中国传统色彩系统观念研究[D]. 北京: 清华大学, 2019.
- [3] 王晨. 色彩语义在广告设计中的运用分析——以商业海报广告为例[J]. 设计艺术研究, 2023(4): 89-93.
- [4] 王晨, 刘云泉. 色彩词在移就格中的修辞功能[J]. 修辞学习, 1984(4): 32-35.
- [5] 朴恩希, 谢菁, 贾春华. 从认知语言学角度初探中医五色理论[J]. 中华中医药杂志, 2013, 28(9): 2707-2709.
- [6] 朱轩樱. 色彩在动漫角色服饰塑造中的应用[J]. 染整技术, 2024, 46(11): 78-81.
- [7] 凌彤, 张轩, 李龙春. 虚拟偶像的服饰艺术特征[J]. 染整技术, 2025, 47(6): 56-59.