# 基于AI的电影角色情感模拟技术对观众共情体验的影响研究

## 袁静雯 南京传媒学院 江苏南京 210000

摘 要:随着AI技术于影视领域不断渗透,电影角色情感表达正冲破传统程式化的限制,基于AI的角色情感模拟技术渐渐变成影响观众共情体验的关键因素。本文针对该技术的核心内涵展开探讨,全面剖析其对观众沉浸感、心理共鸣、情感认同等共情维度所产生的作用机制,深入剖析不同群体的感知差异,提出技术优化与创作协同的路径,为提升影视情感传播效果、促进AI与影视创作融合提供理论参考。

关键词: AI; 电影角色; 情感模拟技术; 观众共情体验; 影响机制

#### 引言

在当下的影视产业里,观众对于角色情感的真实程度以及细腻程度的需求正不断提高,传统的虚拟角色情感表达由于依靠人工设计,存在着动态性不够、情境适配性较差等局限,以至于很难契合观众深度共情的需求。AI情感计算以及深度学习技术发展得很快,可为电影角色情感模拟提供技术方面的支持,然而其在影视场景中的应用依旧面临着数据单一、跨模态融合不足等问题,技术与观众共情体验之间的关联研究迫切需要深入。

#### 一、基于AI的电影角色情感模拟技术概述

AI电影角色情感模拟技术是影视技术分支,融合情感计算和深度学习算法。它以人类情感数据为核心,采集不同场景下的面部微表情、语音语调、肢体动作等行为特征以及心率、皮肤电反应等生理信号,构建多维度情感数据库。该技术借助神经网络模型学习"情境-情感"关联逻辑,能根据电影剧情走向和场景氛围,动态生成符合角色性格的情感表达,有喜悦、悲伤等基础情感。还可以呈现隐忍愤怒、悲喜交加等复杂情感。目前此技术已应用于动画角色塑造、真人电影情感细节优化等场景,解决了传统人工设计中角色情感程式化、适配性弱的问题。

#### 二、AI角色情感模拟对观众共情体验的影响机制

#### 1.情感模拟与观众沉浸感的关系

在电影观赏期间,观众能否沉浸于其中,对于观影感受而言有着极为关键的影响,而AI角色情感模拟在这一领域有较大意义。以灾难片作为实例,借助AI技术,角色在面对灾难时所呈现出的绝望、恐惧等情绪,借助颤抖不已的双手、满是惊恐之色的眼神以及声嘶力竭的

呼喊,得以精准且细腻地被模拟出来。这些逼真的情感表达,恰似强力的粘合剂一般,把观众与影片情节紧密相连,观众仿佛置身于现场,深切体会到角色所处的绝境,自然而然地沉浸在电影营造出的紧张氛围之中。AI 对角色情感的连贯呈现同样十分关键,角色从最初的镇定状态逐渐走向崩溃,情感过渡自然且流畅,使得观众可毫无妨碍地融入剧情,始终沉醉于电影构建的虚拟情境里,尽情享受沉浸式观影体验。

#### 2.情感拟真度对观众心理共鸣的促进作用

观众在观看影片的时候,内心大多时候会渴望与角色达成深层次的心灵共鸣,而AI角色情感拟真度在这个过程中发挥着相当关键的作用。就拿《人工智能》里的大卫来说,AI技术细腻地呈现出他对母爱的无尽渴望,那纯真又炽热的眼神,委屈时微微颤抖的身躯,每一个细节都精准地复制了人类孩子的情感状态。观众看到大卫的遭遇,很容易联想到自己对爱的追寻,瞬间就被他的情感所牵动,在心底自然而然地产生共鸣。再如《寻梦环游记》里,亡灵角色借助AI实现了丰富的情感表达,不管是对梦想的执着,还是与家人和解时的复杂心境,都被刻画得十分生动。这些拟真情感如同钥匙,打开了观众内心深处相似情感经历的大门,让观众不由自主地沉浸其中,深刻理解角色的情感诉求,在情感层面与角色紧密相连。

#### 3. 观众情感认同与角色代人感的形成

在电影的世界当中,观众对于角色所产生的情感认同以及角色代入感,是触动内心并且沉浸于剧情的关键所在,而AI角色情感模拟有力地推动了这一进程的发展。在《流浪地球》系列影片里,刘培强等角色借助AI模拟,呈现出丰富且真实的情感。他对儿子有着深沉的

父爱,面对绝境时呈现出坚定与纠结,这让观众感同身受,由于与角色共有的亲情、责任等价值观,自然而然地对其产生强烈的情感认同。观众仿佛化身成为刘培强,体会他艰难的抉择,代入角色的视角,感受故事当中的危机与温情。再如《你好,李焕英》这部影片,在AI帮助之下角色情感细腻,观众可轻易代入其中,理解角色对母亲的怀念与愧疚之情,达成深度的情感共鸣,使得影片的情感力量更具感染力。

#### 4.共情体验对观众记忆、评价与口碑传播的作用

从记忆心理学角度而言,"情绪提高记忆效应"说明共情体验越深刻,观众对影片的记忆就越稳固。就像在《忠犬八公》里,AI模拟的八公在车站等待主人,从一开始竖起耳朵满怀期待,到日落时耷拉尾巴尽显失落,再到年老时蜷缩在雪地里的那份倔强,每一组情感细节可触动观众的悲伤共情。这种强烈的情绪刺激使得观众大脑杏仁核的活跃度提高,把八公的坚守画面转化成"深度记忆点",哪怕多年之后依然可清晰地回忆起影片的核心情节。

在评价方面,观众会根据"情感价值契合度"来评判影片质量。当AI赋予角色的情感可精准地触动观众内心(如《泰坦尼克号》中杰克沉入海底时的释然眼神),观众会因为共情引发的情感共鸣,自然而然地给出"情节动人""情感真挚"等正面评价,这类评价往往比单纯讨论画面、特效更有说服力。

从传播学的"口碑扩散理论"来讲,共情体验所催生的"分享欲"是口碑传播的关键动力。看过《你好,李焕英》的观众,会因为AI模拟的母女间细腻情感产生共情,主动在社交平台分享"想起自己母亲"的观影感受,或者向亲友推荐"一定要带妈妈去看",这种基于情感共鸣的口碑传播,比官方宣传更容易引发他人的观影意愿,促使影片票房和影响力都得到提升。

#### 5.不同观众群体对AI情感模拟的差异化感知

由于成长背景、技术接触频率以及情感感知阈值存在差异,不同观众群体对于AI角色情感模拟的接受程度和关注点有着较大不同。以年轻Z世代群体为例,他们在日常生活中经常接触虚拟偶像以及AI互动产品,当观看《失控玩家》中AI角色"盖"呈现自我意识觉醒时的情感变化过程时,往往更容易忽视技术层面的"非真实性",反而会对角色突破程序束缚所带来的惊喜以及对自由的渴望等情感表达给予认可,甚至会主动在社交平台上剪辑角色情感方面的精彩片段;而中老年观众在观看某部家庭题材电影中AI模拟的"母亲"角色时,凭借自

身丰富的亲子情感体验,可敏锐地察觉到角色在表达关心时语气缺少温度,肢体动作也略显僵硬,对这种"不像真实母亲会有的反应"产生抵触情绪,觉得其无法传递出亲情中细腻的情感流动;影视专业从业者则会从创作的角度入手,在评价某部科幻电影中AI反派的情感塑造时,更加关注角色愤怒、偏执等情绪与剧情逻辑的适配情况,要是发现AI模拟的情感转折缺乏铺垫,就会指出其"情感动机不成立"的问题,对技术呈现的艺术合理性提出更高的要求。

三、提升AI角色情感模拟与观众共情体验的优化 路径

#### 1.提高情感数据采集的多样性与真实性

为了使AI角色情感模拟可更加契合不同观众的情感 认知,情感数据采集需要突破单一化的限制,从广度和 深度两个方面奠定基础。

一是扩大数据采集的人群覆盖范围,除了收录青年群体在社交场景中活泼的情感表达之外,还应纳入中老年群体在家庭互动中的内敛情绪反应,比如记录老一辈在子女归家时眼角微微湿润但言语平淡的真实状态,同时要兼顾不同文化背景人群的情感差异,像收集东亚人表达歉意时的鞠躬幅度以及眼神闪躲情况,以及西方人道歉时的肢体语言特点,防止AI角色情感呈现出现文化偏差。

二是优化数据采集场景的真实性,放弃实验室中刻意引导的情感表演,转而在真实生活场景中进行捕捉,例如在医院记录患者康复时真切的喜悦之情、在车站拍摄离别时不舍的情绪,同时结合专业演员对复杂情感的细腻演绎,如演员表现"悲喜交加"时面部肌肉的细微变化,让AI学习到更贴近现实的情感表达细节。

#### 2.优化AI模型的跨模态情感融合能力

要使AI角色可传递出自然且富有感染力的情感,不能仅仅依靠单一维度的表达,而是需要借助多模态协同来让情感更加立体。

一方面要强化不同情感载体之间的同步适配,例如当角色表达"委屈"之情时,模型需要同时生成"眼眶泛红、下唇微抿"这样的面部表情,"声音带颤、语速放缓"的语音状态,以及"双手攥紧衣角、身体轻微蜷缩"的肢体动作,而不是仅仅呈现流泪这一孤立行为,如同在现实生活中人们感到委屈时,身体各部位会自然形成情感联动,以此避免AI角色出现"表情与语气脱节"的不协调感。

另一方面要加入场景化情感调节机制,在紧张的谈 判场景中,当角色表达"愤怒"时,模型需要依据氛围

Frontiers of Arts Humanities and Social Sciences

来调整情感强度,要有"眉头紧锁、音量提高"的基本 表达,还会增添"手指敲击桌面、眼神锐利直视"的细 节,让愤怒更具压迫感;而在家庭争吵场景中,同样是 表达愤怒,会弱化攻击性动作,增加"胸口起伏、语气 哽咽"的元素,以契合家庭场景中愤怒夹杂委屈的复杂 情感。

#### 3.建立影视创作团队与AI技术的协同机制

以国产首部AIGC微电影《音符中的密码》作为例子,在创作前期的时候,中国电影文学学会会长王兴东带领着编导团队,和可灵AI团队就剧本细节展开了深入的交流,像是针对角色情感基调以及情绪转折点的设定等方面,以此让AI团队可清楚创作方向。在制作过程当中,导演龙新远依靠自身专业的导演素养,结合AI技术的特性,指导团队去调整参数,实现了角色情感的细腻呈现,比如在兄弟重逢的场景里,AI角色凭借精准的口型、情绪以及动作,演绎出了真情迸发的状态。而在AIGC全流程动画《有山灵》进行创作时,编剧、导演与AI核心制作团队进行了紧密的配合,编剧先给出故事框架,导演把控风格与节奏,团队再按照需求,利用AI生成符合剧情的画面,共同攻克角色与场景一致性的难题,使得AI角色情感和国风奇幻故事实现了完美融合,给观众给予了独特的共情体验。

#### 4.倡导伦理审查与观众反馈机制

伦理审查要重点关注情感表达的合规性以及正向性, 一方面要查看情感数据来源是否合法,防止出现未经授 权就使用真实人群情感片段而致使隐私泄露的情况,另 一方面要把控情感传递的价值导向,避免借助AI角色过 度渲染暴力、偏执等负面情感引发观众心理不适;观众 反馈机制需要打破"制作端单向输出"这种模式,凭借 分阶段开展调研让观众参与到情感优化当中,以此保证 AI角色情感与大众感知保持一致。

比如,Netflix 在制作由AI虚拟角色参演的剧集《黑暗边缘》时,特意组建了一个由伦理学家、心理学家以及影视从业者组成的审查小组,在AI角色模拟"创伤后应激障碍"情感之前,对所使用的患者情感数据的授权文件进行了多次核查,同时还删除了模型生成的与"自残倾向"相关的情感片段,防止传递不良导向;在剧集测试阶段,平台定向邀请了2000名不同年龄、职业的观众观看样片,收集他们对AI角色情感真实度的评分以及建议,依据"30-45岁观众觉得角色悲伤时肢体动作僵

硬"这一反馈,技术团队有针对性地对AI模型的肢体情感参数进行了调整,最终使得角色情感表达符合伦理规范,又得到了更广泛观众的认可。

#### 5. 构建"人机共创"模式下的未来影视情感表达

一方面,人工智能可凭借海量情感数据以及跨模态生成能力,为创作团队给予有突破性的情感表达方案,就像在科幻电影《星际回响》的制作过程中,人工智能依据"星际孤独"这一情感主题,生成了"角色与星球光影同步呼吸"这种独特的情感视觉呈现,还设计出融合人类语调与宇宙电波的情感语音,为创作团队给予了超越传统想象的灵感。

另一方面,创作团队需要融入人文思考并且进行艺术把控,对人工智能生成的方案加以筛选与优化,比如在上述电影里,编剧把人工智能设计的情感语音与角色过往经历相结合,补充了"带有童年记忆碎片的语气停顿",导演则调整了光影呼吸的节奏以使其契合剧情转折,让人工智能的技术创意与人类的情感深度产生共振,最终呈现出更具感染力的影视情感表达。

#### 结语

基于AI的电影角色情感模拟技术,为影视情感表达与观众共情体验构建了新联结——既通过拟真情感强化沉浸感与共鸣,也因技术局限、群体差异面临挑战。未来需以多样数据为基、跨模态融合为径,依托人机协同机制,在伦理框架与观众反馈中持续优化。当技术创新与人文表达深度共振,AI角色将不再是冰冷代码的产物,而是推动影视共情体验升级、丰富情感叙事维度的重要力量,为电影产业注入持久活力。

### 参考文献

[1] 李好.基于色彩的电影角色形象塑造策略研究[J]. 色彩, 2025, (02): 20-22.

[2] 叶辉, 王馨白.西方动画电影中角色"拟人化"建构的脉络缘起、多重向度与文化底色[J].电影文学, 2024, (24): 101-105.

[3]李晓晨,宋大平.探析电影人物角色行为心理对受众情感共鸣的影响——以电影《花样年华》为例[J].喜剧世界(上半月),2024,(06):89-91.

[4]李方博.现实与虚拟模糊题材电影中的角色建构研究[D].河北大学,2024.