

色彩处理在动画设计中的情感性研究

◆张天予 王晓燕

(山东协和学院 山东济南 250107)

摘要:随着信息化时代的到来和为了满足人民日益增长的美好生活需要,动画影视成为人类生活中更加重要的环节,而作为现代影视的重要组成部分的色彩处理

关键词:色彩;情感影响;设计

对从事动画设计方面的人员来说,在色彩和动作画面的设计步骤中应当使剧本想表达给观众的想法和画面情感相互关联。使用不同颜色的搭配更能促进对于动画人物的慌张、失望、惊喜、愉悦、担心、愤怒、忧虑等情感的表达。从动画创作的观赏角度看,愈是能倾注设计师的情感的作品愈容易与观看者产生情感上的共鸣,从而获得观众的认可,更能提高市场效率。

一、色彩与光线的相互作用的影响研究

人眼将外界的事物成像,并在大脑中识别出色彩的原因,是光线射入瞳孔的作用。英国科学家牛顿曾经进行试验:将一束太阳光引入暗室,并使其通过三棱镜折射到白板上并分离出了光谱,而这种现象是太阳光中混杂的光束波长不一致所致。光线的成色由光线的振幅及波长所决定,但人们在此前普遍认为颜色是物体本身的特征,但在无光情况下,物体普遍显示黑色,而不同色光束的照射,会令物体出现不同种颜色。由于光线照射到物体,再由物体对光线进行反射或透射,刺激人体的视知觉使色彩呈现在人眼,因而光线和物体反射或透射情况的变化,就必然引起色彩的变化。

物体所呈现出来的颜色会依光源色的不同而产生变化,我们可以把这些原理应用到照明设计中,利用各种不同色彩效果的光线与各种表面材质的相互作用,营造不同的色彩气氛及效果。

二、色彩对人体的感情表达研究

1.色彩对人类感情表达关系的成因

人类不具有存储光线的结构,即所谓的明毯,以及人类缺少大尺寸的眼角膜、瞳孔和眼球晶状体,在黑暗中无法轻易看清物体。这意味着在火出现之前,夜间出行,对黑夜没有忌惮古人类将会被自然淘汰,而存活下来的祖先,会将黑夜的恐惧牢牢刻在基因里,即使到了今天,我们仍然会在黑夜里出现轻度的焦虑。

根据来自加拿大多伦多大学的研究人员在2012年进行的一项研究结果,黑暗给人类的焦虑是对于不详事物的恐惧而非单纯慌乱。而这恰恰是我们的祖先所需要的,这种焦虑能够让我们的身体保持警惕,使其进入“战斗或者逃跑”以远离危险。因此这种对黑暗的恐惧同时延伸到黑色及所有深色上,因此任何人类对于黑色都会产生不同程度的抵触心理,反之亮色系会令人感到安全和愉悦。

同样,暖色系与冷色系也是由其相似物质所决定的。如红蓝两色的对比,正因火焰的红色和水/冰显示的颜色,人类对红色会产生“暖”感,对蓝色会产生“冷”感。

2.不同颜色对人体情感表达的影响

正因上题所阐述,任何不同的颜色对人体情感表达的影响都是由于人类所见真实存在的物质或现象所演变而来,究其根本实为生理影响造成的心理影响。下文列举了部分颜色的情感表达影响,可以发现其情感属性和对应的实体自然物质属性有惊人的相似。

不仅三原色产生的情感表达,不同颜色混杂或产生了色相或明度的变化,色彩的情感表达也随之改变,如颜色的暗度与感情表达呈正相关关系。

三、动画设计中的色彩影响研究

1.动画设计中色彩与光线互相影响对人体生理的作用

色彩和光线会对人的生理心理产生影响。它不但影响人的视觉神经,并影响心脏、内分泌机能、中枢神经系统的活动,动画设计的目的是呈现给观众,因而研究色彩和光线设计对人体产生何种影响尤为重要。

人眼所能见到的光频谱落在可见光范围(约400~700NM波长),各种颜色对光的吸收和反射各不相同导致不同光线对人眼产生不同生理影响,红色:67%,黄色:65%,绿色:47%,青:36%,由于红黄对光线的反射率高,因而更易伤害眼球。绿色和青色对光线的吸收和反射都比较适中,对人体生理刺激较小,这种物理特性可以应用在动画设计中以减少观众的疲劳从而提升观众评价。

2.动画设计中色彩对透视的影响研究

自然界中的物体与视点之间无论距离总有一层空气作为介质,物体反射自然光后通过介质传递至人眼产生视觉。随着距离的变化使介质厚度增加,从而使物体色彩在人眼产生变化。此原理在动画设计中依然适用,动画设计中通过色彩设计对色彩的调整,从而使人眼得到吻合常规视觉感受的效果。(此原理也是机器难以识别二维图像的原因之一)因而在动画设计中,通过色彩的处理能影响人体的直观心理,产生“远”“近”“深”“浅”相较黑白动画更生动的视觉感受。

3.动画设计中色彩对情节的推动影响

在动画制作的过程中,故事情节的精度起到了整段动画的灵魂作用,拥有良好剧本的设计往往能取得更好的成果。色彩的应用,在推动故事情节的发展上有重大意义,很多经典动画的制作过程中都采用了不同的色彩来表现剧情的发展。

在动画设计中,不同色彩的全面覆盖使得观众更易理解故事情境,如:

(1)由于旧时影片只有黑白色,而相片经过长时间的氧化出现泛黄。使用深黄色或灰色滤镜,使得观众潜意识中出现“古老”的官感,并意识到是动画角色的“回忆”内容。

(2)绿色或紫色,以及不断用各种炫目颜色改变画面,使得观众知晓动画角色受到了精神或生理的刺激。

(3)而深蓝色或橘红色等非常规颜色,使得观看者更易了解场景所在的时刻,如夜晚或黄昏。

色彩的设计是动画设计中十分重要的环节,运用不同色彩表达情感是从视觉形式方面反映故事情节的核心元素,动画设计人员可以使用各式不同的颜色,利用色彩处理方式,刻画拥有复杂感情的角色,特别是可以运用色彩本身具有的特殊意向,揭示动画角色的心理活动以及精神或生理状态。

参考文献:

- [1]王伶俐,美学要素在现代室内设计中的应用探究[J].科教文汇(上旬刊).2017(8)
- [2]蔡宜红、张德顺,光影在园林植物造景中的空间应用[J].中国城市林业.2016(1)
- [3]马赛尔·马尔丹.电影语言[J].电影家,2014(1).
- [4]让·米特里.电影美学与心理学[J].电影理论家,2014(1).
- [5]列夫·谢苗诺维奇·维戈茨基.艺术心理学[J].心理学家,2010(1).
- [6]巴伯顿·巴伯.巴伯油画基础教程[J].艺术家,2013(1).
- [7]詹姆斯·格尔尼.色彩与光线[J].作家、画家,《国家地理》杂志社,2013年1月.

作者简介:

张天予,男,2000年7月,山东济南人,本科,山东协和学院数字媒体技术专业学生,主要研究方向为:数字媒体技术、绘画艺术等。

王晓燕,女,1982年9月,山东烟台人,硕士,副教授,山东协和学院数字媒体技术教研室教师,主要研究方向为:数字媒体技术、教育技术等。