

# 计算机图形图像处理技术在视觉传达系统中的应用研究

胡金湘 谢光\*

三亚学院 海南 三亚 572000

**摘要:** 随着科学技术的不断发展,计算机技术和计算机设备在人们的日常生活中得到了广泛应用。计算机的图形图像处理技术作为计算机技术的重要组成部分,在视觉传达系统中具有重要的作用。视觉传达系统作为人们观察事物的重要传达系统,是人们浏览信息、存储信息的重要途径。基于此,该文通过分析计算机图形图像处理技术视觉传达系统的基本概念,探究计算机图形图像处理技术在视觉传达系统中的实际应用情况。

**关键词:** 计算机图形图像处理技术;视觉传达系统;应用

**DOI:** <https://doi.org/10.37155/2717-5170-0401-11>

**引言:** 人们的眼睛可以获得经过计算机处理的图形图像信息,同时结合自身理解对相关信息进行解读,进而更好地了解世界。计算机图形图像处理技术可以在短时间内快速处理大量信息<sup>[1]</sup>,并通过对相关信息进行灵活的处理,赋予其动态化和层次性等特征,并将其以合理的方式呈现在人们眼前,通过分析该技术在视觉传达系统中的应用特点和应用方向等,可以帮助人们更好地获取信息。

## 1 计算机图形图像处理技术与视觉传达系统概述

### 1.1 计算机图形图像处理技术

计算机图形图像处理是指由概念或数学描述所表示物体的几何数据或几何模型,用计算机进行显示、存储、修改、完善及处理操作。主要内容包括:图像数字化、图像编码、图像增强、图像复原、图像分割和图像分析等;几何变换,如平移、旋转、缩放、透视和投影等;建模或造型设计;隐线、隐面消除,明暗处理等;曲线和曲线拟合;色彩设计。各种图形图像处理软件也是以这两种技术为基础,利用图形图像处理技术进行技术改造、创造图形图像的全过程都是在计算机上进行。计算机图形图像处理技术通过计算机将图形和色彩、动态和静态进行合理结合,素材的选取与开发以及软件技术对于它来说是至关重要的部分,新颖的素材和高级的软件技术可以使计算机图形图像处理技术在发展过程中取得优异成绩。

### 1.2 视觉传达系统

视觉传达设计,其内容主要包括对报刊杂志、海报及其他印刷宣传物的设计,同时还有电影、电视、电子广告牌等传播媒体,它们把有关内容传达给眼睛,从而进行造型的表现性设计,统称为视觉传达设计,换言之,视觉传达设计是“给人看的设计,告知的设计”。视觉传达技术的发展与现今社会的发展也有着密切的联系,随着摄影技术的不断发展,从黑白电视到彩色电视摄影技术迎来了巨大革命,视觉传达技术也得到了大大的拓展。对于多数人而言,获取信息的重要方式之一便是视觉,人们在日常生活与工作的过程中,可通过对文字与图片进行观察与阅读的方式来对其中所蕴含的信息进行获取,而正是由于这种传播方式的存在,才可以帮助相关工作人员通过对文字与图形进行设计的方式来构建出独特的视觉效果,并针对相关需求来嵌入一些主要的信息。对于视觉传达系统来说,可对图片进行进一步的美化设计,提升图片中所蕴含的观赏价值<sup>[2]</sup>。现如今,视觉传达技术已经在人们日常生活与生产中的各个领域得到了十分广泛地应用。

\*通讯作者:谢光,1983年10月,汉,男,山东聊城单位三亚学院,副教授,硕士研究生,研究方向:人工智能、智能调度优化算法、数据库技术。

项目名称:2020年海南省大学生创新创业计划训练项目“线上学习智慧检测系统针对面部表情状态的分析”项目编号:S202013892095。

## 2 图形图像处理技术与视觉传达的相同点和不同点

图形图像处理技术与视觉传达系统的原理是一样的,都是直观、快速的传递给人们图片中的信息,引领人们发挥丰富的想象力。既然都是用来传达信息的,两种技术有什么不同之处呢,还有什么相同点吗?用什么方法可以让两种技术更好的融合在一起,让两种技术的长处融合在一起,共同发挥作用,提升图片的视觉效果。其中,观察两种技术的发展历史,可以发现是有很多的共同点的,两种技术在图片点、线、面、光、形方面的排列顺序都是一样的,可以发现,它们都是用同样的手段来与人们进行沟通的。所以说,两种技术治疗的不同并没有很多。但是,两者之间也一定会有不同之处,有了不同之处,才更好的取长补短,满足不同使用者对图片的各种需求,将图形图像的处理趋于完美化。那么,两者之间的不同之处体现在哪里呢?设计背景的区别。计算机图形图像处理技术更趋向于满足人们日常生活和工作的需求,是随着社会技术的发展而发展,在一定程度上会随时更新,在人们日常生活中运用更为广泛。而视觉传达系统在二战后便有了,视觉传达系统是趋向于表现图片背后的人文文化背景意义,通过对图片原有画风的处理,将图片原有的画风展现出来,满足人们对于图片背后人文画风的的需求,可以将图片背后的时代特点显示出来<sup>[3]</sup>。目标任务的区分。计算机图形图像处理技术可以将图片原有的效果保留下来,并在此基础上增添一些其他元素,比如动静结合,让作品增加动态的美感,或者是将图片从二次元带入到三次元的世界中,最大限度的满足用户对于图片的需求。而视觉传达系统更加注重图片的还原,增加图片的立体感觉,将图片原有的视觉效果清晰、直观的表现出来。因此,两种技术在目标任务上还是有一定区别的。

## 3 计算机图形图像处理技术在视觉传达系统中的具体应用

### 3.1 插图绘画方面的应用

大部分计算机设备带有自动的绘图软件,因此,很多计算机的初学者能够掌握相应的软件绘图方法和绘图功能。但是在实际利用绘图软件绘图的过程中,由于操作较为复杂,相关人员往往需要花费大量的精力和时间完成绘画作业。现阶段常用的计算机图形图像处理技术可以有效地解决这一问题。插图绘画方面对计算机图形图像处理技术的应用,主要体现在相关人员可以先绘出相应的草图,然后使用相关计算机处理软件,快速地为草图上色,并展示草图的动态化效果。这一操作不仅可以有效地节省相关人员的绘画时间,而且能够增强插图绘画的艺术性、整体性<sup>[4]</sup>。因此,将计算机图形图像处理技术应用于插图绘画方面,既可以有效提升视觉传达的效率,又可以增强视觉传达的效果,使插图绘画操作更加简单、高效。

### 3.2 文字设计方面的应用

图像中存在一定数量的文字,该类文字可以向群众传递大量的信息。同时,在相关图像色彩的帮助下,人们对文字的理解也会更加深刻。在利用计算机图形图像处理技术对视觉传达系统进行调整的过程中,可以通过编辑功能来对文字的特征进行调整,如对文字的方向、字体以及不同位置的色彩等进行调整,在保障文字基本特点的同时对文字进行多样化的设计,可以为人们提供更为优质的视觉体验。相关人员在利用软件对文字进行编辑的过程中,要加强对文字编辑效果的重视,通过分析图形图像中文字的内涵以及文字作用,及时对文字的方向以及大小等进行合理的调整,使其与图像整体风格相融合,可以有效提高文字的设计质量。由于相关软件的功能较为强大,其对文字进行处理的操作工具等也相对较多,为了加快文字处理速度,简化文字处理效果,尽快完成文字调整工作,可以通过设置必要的快捷键等来完成对文字的基本性操作,可以在保障文字处理效果的同时加快文字处理速度,减少工作人员在查找相关文字修改工具方面耗费的时间,对提高图像文字处理效率具有重要意义。

### 3.3 教育资源设计方面的应用

教育行业已经开始在教学过程中使用计算机与多媒体设备,将抽象的知识形象地展示在学生的面前,帮助学生快速理解知识点。教师可以利用计算机的图形图像处理技术设计与准备教学资源,或者直接在互联网中选择已经处理好的图片、图形或影像资料等,将其作为教学资源运用到教学中,以提升课堂教学的效率和学生的学习效率。学生通过教师利用计算机图形图像处理技术所设计的教学资源,可以用眼睛直观地了解教师所讲述的知识,从而快速地掌握知识。与此同时,学生也可以利用计算机图形图像处理技术,将课堂的笔记和易错的习题整理成数据化的形式,方便随时随地调出并使用。

### 3.4 包装设计方面的应用

现如今，在人们日常生活与工作的过程中，常常在面对多样化的同类商品时无法做出准确的判断与选择，因此如果人们没有对某一类商品具有明确的要求，这时选择的标准便是包装的精美程度，良好与精美的包装可以对消费者的购买欲望进行激发，而这便是计算机图形图像处理技术在包装设计中的具体应用。在对包装进行设计后可对产品的经济价值以及使用价值进行有效提高。例如电影海报以及数据封面等<sup>[5]</sup>，如果设计精美包装高档可以刺激更多的消费者进行购买，虽然包装与封面只是简单的纸张或塑料，但是可向消费者传达出不一样的内容。因此，通过计算机图形图像系统可构建具有良好视觉传达效果的产品，在包装设计工作的过程中合理使用计算机图形图像处理技术可有效展现产品的文化性与思想性。

结束语：计算机图形图像处理技术在现阶段人们的生产生活中得到了广泛应用。计算机图形图像处理技术与视觉传达系统具备一定的相同点，又具备很多的不同点。基于此，相关人员必须明确计算机图形图像处理技术和视觉传达系统的关系，并全面了解计算机图形图像处理技术在视觉传达系统以及实际生产生活中的应用。只有这样，才能够保证计算机图形图像处理技术得到更加广泛的应用，创造更大的价值。

#### 参考文献：

- [1]农丽艳.计算机图形图像处理技术在视觉传达系统中的应用研究[J].数码世界,2020(9):76-77.
- [2]侯杰.计算机图形图像处理技术在视觉传达系统中的应用[J].美术教育研究,2020(21):90-91.
- [3]张燕格.解析计算机图形图像处理技术在视觉传达系统中的应用[J].数码设计(上),2020,9(2):14.
- [4]阚迪.论计算机图形图像处理技术在视觉传达系统中的应用[J].电脑知识与技术,2020,16(18):180-181.
- [5]游晓荣.计算机图形图像处理技术在视觉传达系统中的应用分析[J].信息与电脑(理论版),2020,32(18):15-17.