

# 基于学习产出的数字媒体技术教学改革

杨东昇

(西安思源学院 陕西 西安 610100)

**摘要:**在数字媒体技术教学改革中,将“学习产出”的教学模式引入到教学改革中,通过对人才培养目标和毕业条件的审查,对学生的学业目标进行逆向的设计和重组,确立以学生为主体的课堂教学和实训教学,建立以“学习产出”为基础的教学评估系统,并进行持续的改善。探讨了一种柔性、可持续的工程教学模式。实践证明,该教学模式的推行,使毕业生的就业率、专业对口率和就业质量都得到了改善。

**关键词:**学习产出;数字媒体技术;教学改革

**引言:**《数字媒体技术基础》是近年来发展迅速的一门新兴学科,它在课程体系的构建中具有举足轻重的作用,是对学生进行职业技能教育的一门引导课程。本课程旨在让学生了解数字媒体的基本理论与设计方法,并能比较全面、系统地了解数字媒体的技术体系,并能运用多种编辑工具进行资料的处理,以提高学生的专业学习兴趣,为以后的专业课程打下坚实的基础。

## 一、数字媒体的特点和优势应用

### (一)数字媒体的特点

#### 1.语言数字化

数字媒体技术是一种新的媒体技术,它使用二进制数来处理音频、视频、图像等信息,二进制数字的辨识是由电脑轻易完成的,然后以音乐、视频、图像等形式进行显示,然后把它保存到像硬盘这样的储存系统里。因此,总体上讲,数字媒体的最大特征是要把想要表达的东西数字化。

#### 2.多样性与差异性

数字技术的多样性是指在使用同一语言和工具的情况下,以各种不同的方式和媒体,来达到更广泛的应用,在许多情况下,往往会采用多种媒体,比如音乐、视频、灯光、道具等,从而达到更好的效果。但在这个大环境下,想要赢得市场和顾客,光靠多元化是不够的,要想在竞争中获得更大的优势,就必须不断地发展自己的品牌。

#### 3.创造性与高效率

对数字媒体而言,其发展、更新、活动都是持续发展的,透过持续的创新,将优秀的想法融入科技,并透过使用者的回馈,使其持续创新。在实践中,由于在实施过程中,可以充分方便地对修改步骤进行调整,因此,它的应用范围要大于传统的媒体技术。

### (二)数字媒体技术的优势应用

(三)与传统的媒体相比,数字媒体在信息容量、检索速度、操作效率等方面都具有很大的优越性。根据应用对象的不同,我们将其划分为现实生活中的影视、动画、广告等,以及虚拟现实。

#### 1.现实领域

在此领域,数字媒体技术已被广泛应用于将图像、视频、音频等信息传播给人们,从而达到对自身有益的目的。

以广告产业为例,数字媒体技术已经得到了广泛的应用,无论是LED、广告牌、广告片等,都是利用数字媒体来进行的。与传统的纸媒广告相比,数字媒体更具活力,更易于为大众所接受,也更能与消费者产生互动。然而,数字技术在广告产业中的运用,在过去数字资讯技术尚未发展起来的时代,LED、霓虹灯的广告效应,是当时广告的巅峰。在电影产业大热的同时,在广告行业中,插入广告和视频也是一种新的时尚。影视广告在传播速度、表现手法等方面都具有一定的优越性,通过非线性编辑、影视合成等手段,使影视广告能够在一定程度上激发受众的情绪,达到良好的宣传效果,是一种新颖的创意。

#### 2.虚拟现实领域

数字媒体技术应用于虚拟现实,主要是通过综合运用和创新技术,通过仿真技术、多传感器技术、数字图像处理技术,使人们在

视觉、听觉和感官上得到更好的体验。两者之间的互动,让使用者有一种身临其境的错觉。

## 二、数字媒体技术专业实践教学现状分析

数字媒体技术是由多个学科的交叉融合而成的,技术的革新和市场需求的不改变,使得实践教学难以做到既具有稳定性又具有前瞻性。现在,实践教学中的问题有:

### (一)学生缺乏艺术认知

数字媒体技术是一门集科技、媒体、艺术于一体的跨学科。随着艺术的发展,市场对数字媒体人才的需求也发生了变化,越来越多的专业技术人才和具有艺术创造力的人才成为了人们的首选。但是,现在大部分的学生都是理工类。同时也有少数文科学生。他们大多缺乏艺术知识和艺术基础。

为了解决以上问题,大学开设了平面构成、色彩构成、素描等基本课程,但单纯从课堂上学到的知识并不能很好地适应工业发展的需要。在实践教学中,由于学生艺术素质的欠缺,必然会制约其艺术创作能力的培养与提升。

### (二)实践教学内容和市场接轨

数字媒体专业是适应市场需求而设立的一门新兴专业,目前各大学都十分注重实践性的训练,而大学的老师们也在不断创新教学方式,将项目、工作室、工作流程等新的教学手段运用到实际教学中去。但不可否认的是,高校的教学内容要有一定的稳定性,与瞬息万变的市场形成鲜明对比,如果不能及时地进行更新,势必会与市场脱节;由于在课堂上引进的大部分项目并非真正的市场,无法形成市场竞争的气氛,也不利于培养学员的市场竞争意识。只有少数高素质的学生才能参加,对大部分学生的培养效果不大。

## 三、数字媒体产业发展现状

### (一)数字媒体产业的发展规模

近几年,数字媒体在影视制作、游戏开发、音像制作等领域得到了广泛的应用。同时,政府在大力支持和支持文化产业的同时,也为数字媒体的发展创造了有利的市场条件。比如,CNNIC公布的一项研究报告,在2020年,中国在线游戏的总人数达到了5.18亿,当年的游戏销售额达到了2786.87亿。与上年同期和上月均有显著的增幅。影视制作、音像制品的销售也有很大的发展空间,这说明数字媒体行业已经进入了一个新的发展阶段,并且必将走向繁荣。

### (二)数字媒体产业的发展前景

数字媒体的本质就是以技术为基础,来发展文化。因此,数字媒体行业的快速发展将直接关系到国家的信息技术和产业结构的优化。在世界范围内,所有的国家都对数字媒体行业给予了充分的关注和政策支持,而国内的数字媒体行业也受到了各国政府的高度关注,民资也纷纷加入到了竞争之中。“十五”期间,国家把网络游戏引擎、协同动画、人机互动等技术列为了重点发展方向,并在北京、上海、长沙、成都等地分别设立了数字化媒体产业的孵化基地。也正因为如此,行业内的企业才能在集群效应的作用下,逐步站稳了脚跟,并成了推动数字媒体行业发展的中流砥柱。

## 四、数字媒体技术专业基础课程教学中存在的问题

### (一)课程设置不明确

从当前各大学的数字化媒体技术人才培养计划和课程设置的整体上看,电脑、艺术等学科仍然比较独立,大多数的艺术基础课都是模仿传统的。由于缺乏有效、合理的课程体系和“量体裁衣”的课程内容,笔者认为,以数字媒体为中心的艺术基础课在教学中的作用并不显著。因为先导基础课程为后续的教学提供了必需的支持,因此对知识的广度、技能水平的要求也随之提高,这就不可避免地要求教师的教学内容、教学方式等。

### (二) 课程内容缺乏侧重点

在数字媒体技术专业的课程中,一些高等院校过分依靠电视动画,或在原有的基础上增加一些课程,形成了数字媒体技术的课程体系,缺乏对其进行深入的调查。有些人只是照搬大学的数字媒体专业课程,而忽略了其自身的特色。还有一些人,则是根据其职业学校的相关课程,胡乱编造。这种教学模式不能满足社会对数字媒体技术的需求。

### (三) 传统教学方法很难引发共鸣

首先,教育方式还很传统。一般采用先讲授的理论知识,再以课程的形式加以强化。教学方法单一,教学内容陈旧,与理论联系不密切,无法全面地训练学生的实际操作能力。其次,学校的教育制度比较单一。在目前的高校中,大部分的数字媒体专业都只专注于一个主题或专题,如动画、视频演讲等,并未充分发挥科技与艺术的融合。极大地制约了学生的兴趣和专长,在无形之中制约了很多问题和解决办法。最后,在课程设置上,因为方向单一,艺术与技术类的学科仍然是比较独立的,过于专业化,艺术鉴赏能力不足,难以实现人文、理工交叉、艺术技术融合的效果。

## 五、数字媒体技术专业艺术基础课程教学改革的有效性策略

### (一) 完善课程设置,确立纲领性指导

数字媒体技术是一种在互动媒体、媒体网络、新媒体工程等方面具备一定技术素质和艺术修养的高素质专业技术人员。课程教学改革的目的很清楚,应结合高等院校的实际情况,设计出适合于高等院校的艺术基础课程。艺术基础课注重塑造的技能,在教学时间有限的情况下,对造型素描基本原理进行选择 and 提炼,并在实践中有针对性地进行阶段性的创作练习,使其逐步进入到素描的训练之中。

### (二) 打造优质的教学内容

数字媒体技术专业艺术基础课的教学内容要根据其自身的特点进行适当地改革,在教学内容上要做到将素描与结构素描相结合,并积极应用结构素描概念教学。传统的写生教学注重形体、明暗调子、空间感觉,注重形体的基础法则。而结构素描的目的在于理解和表达对象的构图特征,强调透视的精确性,忽视了对对象的光影、质感、体量、明暗等外在因素。结构素描强调观察能力、思维方式和表达能力,而非简单地模拟。本课程着重于比例、透视关系、形体内部构造、立体空间观念,并以理论的方式学习光影关系。艺术基础课要在传统绘画教学的基础上,努力构建符合数字媒体技术的特色,为以后的课程,如角色形象设计、原画设计、3DSmax、场景设计及制作奠定了扎实的造型基础和三维空间感知能力。

### (三) 数字技术结合的新手段

在教学中要充分利用自己的数字化媒体技术,使教学内容得到最优化。运用多媒体技术,运用图像、声效和动画相结合的方式,使抽象的教学内容更加生动、全面。传统的教学方式侧重于教师与课程,注重各个学科的学习过程,使各个学科的知识单位相互关联,不能形成一个完整的知识体系。学习输出模型是以学生为主体的,整个教学的设计与执行都是以提高学生的学习成效为核心,从知识结构的角进行逆向设计,使得课程体系能够支持知识结构,从而

实现每一门课程的学习与输出目标的协调,从而实现学生的最终目的。

比如,在介绍几何形态的时候,利用3D三维软件的建模技术,可以描述物体的比例、透视关系和空间特征,并利用摄像机视角输出、灯光渲染形成“三大画面五大调子”的明暗关系。这不仅有助于学生观察和理解形体内部结构,加强立体空间的培养,而且还能促进学生今后的专业学习,为以后的3DSmax软件课程打下基础。通过网络课程公众号、微课、翻转课堂等手段拓展了课程的教学内容。教师是艺术基本课程的组织者和引导者,在网上进行互动,创设与艺术基本课程相关的图文、教学视频、动画等教学活动。比如,以教材中的特定知识点为中心,将有关的内容逐步推向社会,运用生动、形象、动画等方式,引导学生对零碎的知识进行反思。在教学中,要使学生从“被动”向“主动”转变,以增强对艺术的认知和应用,提高审美能力和素质,并能指导学生进行创造性地设计思维,为学生的自主思考积累肥沃的土壤。

### 1、注重学生知识能力体系的构建

知识能力系统的建立,就是将某一门学科的知识形成逻辑、系统化的集合,通过持续的强化,建立起自己的知识体系,并把它变成自己的核心能力。在教学设计中,教师通过微课、SPOC的方式,将“孤岛”与课堂上的“引导者”结合,以“翻转课堂”和“问题导向”的方式,指导学生将所学的知识用于问题的求解,通过反复的积累、训练,逐步形成自己的知识系统。

### 2、以学生作品驱动能力提升

数字媒体专业最突出的特点就是具有多种类型的多媒体课程。“以工作为导向”,这是数字媒体学院在培养高素质的工程技术人员时一直坚持的实践理念。注重对学生的专业能力的培养,而不仅是对专业知识的掌握。为了培养学生的综合设计技能,本专业自第三学期起,各大实践教学及综合实训项目均要求教师在教学中,结合教学内容,使学生能够灵活地应用所学知识,解决实际问题。

### 3、产教融合校企合作联合培养

通过校企合作,将本领域的主要技术与设备引进到实际教学中,实现产教合一。通过建立校内教学基地、混合教师队伍、将企业项目资源导入大学,针对某一专业单元的实际问题,以小组讨论、分工合作、项目答辩等形式,提高了学生的自主学习、实践、交流、团队合作的能力,同时也可以让毕业生和企业的工作人员无缝衔接。

结束语:数字媒体技术是面向经济和社会发展的需要而进行的,而数字媒体技术的应用开发则是其发展的一个亮点。数字媒体技术是数字媒体、网络技术与现代文化相结合的新兴产业。在学习数字媒体技术时,要有系统的基础知识和基本的应用技巧,运用所掌握的数字媒体技术知识,为推动我国数字媒体产业的发展做出贡献。

### 参考文献:

- [1]张泊平.基于学习产出的数字媒体技术教学改革[J].中国教育学刊,2016(51):104-105+111.
- [2]薛辉.基于大数据分析的慕课与数字媒体技术教学模式创新的研究[J].信息记录材料,2020,21(11):88-90.
- [3]李玉霞.数字媒体技术课程教学实践体系研究[J].艺术品鉴,2019(35):134-135.

作者简介:杨东昇,出生年月:1995年2月16日,男,汉族,籍贯:四川成都,单位:西安思源学院,职称:助教,本科,研究方向:数字媒体艺术、信息计算与智能系统。