

Analysis of the Innovative Teaching Mode of Photoshop Software for Art Design Majors

Pengyu Li

China University of Geosciences (Beijing), Beijing, 100080, China

Abstract

Photoshop software is widely used in various fields of art and design, and it is the basic course of art and design talent training in colleges and universities. This paper summarizes the difficulties of Photoshop in university teaching, for the old classroom cases, weak content pertinence, single teaching method and hardware limitations, combined with the latest development of art design industry, divided into the following four points: ① clarify the teaching objectives; ② flexible use of teaching methods; ③ build professional practice platform; ④ build diversified evaluation system; ⑤ guide innovative thinking methods through software learning. This paper specifically discusses the construction of Photoshop software innovation teaching mode in art and design major for colleagues from all walks of life.

Keywords

art and design major; Photoshop software; innovative teaching mode; construction strategy

艺术设计专业 Photoshop 软件的创新教学模式构建思路探析

李芃禹

中国地质大学(北京), 中国·北京 100080

摘要

Photoshop软件广泛应用于艺术设计各个领域,是高校艺术设计人才培养的基础课程。论文梳理了Photoshop在高校教学中的难点,针对课堂案例陈旧、内容针对性弱、教学方式单一及硬件限制四个问题,结合艺术设计行业最新发展形势,提出创新Photoshop教学模式的思路,分为以下四点:①明确教学目标;②灵活运用教学方式;③搭建专业实践平台;④构建多元化评价体系;⑤通过软件学习引导创新思维方式。论文专门针对艺术设计专业Photoshop软件创新教学模式的构建进行探讨,以供各界同仁参考。

关键词

艺术设计专业; Photoshop软件; 创新教学模式; 构建策略

1 引言

Photoshop 是当前较为盛行的一种图像处理软件,在图像处理方面有极大的优势,并且操作方式简洁方便。

Photoshop 在广告设计、室内装潢及照片处理方面应用相对广泛,在高职艺术设计专业中,Photoshop 是基础课程,由于软件具有极强的信息化特点,应采用先进的教学方式。因此教师在艺术设计专业中应创新教学理念与方式,结合设计行业发展对教学进行改革,构建全新的教育方式,提升教学效果与质量,促进学生综合发展。

2 艺术设计专业 Photoshop 软件在应用中存在的问题

2.1 教育资源配备不足

在高校中教育资源有限,所以没有足够的资金支持教学,导致教学设备过于落后,影响了艺术设计专业教学的创新发展。在高校中由于教育资源不够充沛,所以无法对计算机进行及时更换,很多计算机配置较低,运用速度缓慢,进而影响 Photoshop 软件授课进度与效果,学校为节约资金没有安装正版软件,运用 Photoshop 软件进行设计是由于系统不稳定等因素,影响艺术设计效果。

2.2 Photoshop 课程内容不具针对性

在艺术设计专业中关于 Photoshop 软件中的教材编排内容十分广泛,不具有针对性,没有结合不同专业设计针对性的教学内容。因此大部分教师在教学中主要对学生进行基础工具使

【作者简介】李芃禹(1998-),男,中国山东济南人,硕士,从事设计学研究。

用、操作界面及菜单功能等方面的讲解与传授。在艺术设计中不同的专业中 Photoshop 软件的应用需求各不相同,但是教材编排设计并未结合专业对 Photoshop 软件的需求,致使教师在 Photoshop 软件授课中,教学目标与内容不明确,导致实际教学与学生实际发展需求不符,影响了学生的学习效果。

2.3 Photoshop 教学内容过于陈旧

在艺术设计专业中 Photoshop 软件是基础课程,也是设计专业必修课程, Photoshop 软件是当下较为先进的软件,具有多种功能与优势,要想掌握熟练的应用技巧提升学生的艺术设计能力,应在课程中通过实践训练来实现,同时要保证实践训练与行业发展一致。例如,在进行图层设计中,可以将图层相互融合,运用这样的方式完成设计,或是运用图层样式进行呈现。以上的方式是 Photoshop 软件中最为传统的设计方式,在实际设计中要想提升层的设计感,就要应用 Photoshop 软件中的滤镜、图层蒙版及画笔等多种工具,设计出更优质的作品。在艺术设计中,流行趋势决定了艺术设计的风格及创作方法^[1]。

2.4 Photoshop 的教学方式过于单一

在现在的 Photoshop 教学中,教师过于重视理论教学,忽视了实践教学的重要性。教师主要在课程中对理论知识进行讲解,随后进行实践演习,学生在观看后对教师的动作进行分步系统化地模仿,这样的方式能让学生快速掌握教师传授的技能,却令学生丧失了举一反三的能力,学生难以在单一的学习中掌握 Photoshop 软件中各种工具的操作技能,同时也无法对独立完成设计,导致学生不具创新意识。

3 艺术设计专业 Photoshop 软件创新教学模式构建策略

3.1 明确学生学习目标

在艺术设计专业中要想运用 Photoshop 软件创新教学模式,应在课程中明确教学目标,针对学生的专业及行业发展设置教学目标,掌握不同设计行业中对 Photoshop 软件的需求。例如,在摄影行业中,对 Photoshop 软件的主要需求是图片的后期处理,而广告设计与室内装潢对 Photoshop 软件的需求是能够熟练地提取素材图像,在确定行业需求后教师针对学生的专业制定针对性的教学目标,在艺术设计专业中主要对学生进行图像裁切、颜色校正等理论知识及实践技能的传授。

3.2 灵活运用有效的教学方式

艺术设计专业对创造力与实践能力有极高的要求,在运用 Photoshop 软件进行授课时,不能仅仅依靠理论讲解,

还要进行实践训练,因此教师应采用灵活的教学方式,引导学生将理论知识通过实践进行验证,并在实践中掌握熟练的应用技能与创造能力。因此在艺术设计专业中教师可以通过案例分析、合作学习、实习法等方式,重视信息技术的应用,在艺术设计专业中运用多媒体技术开展教学,将艺术设计中抽象、难以理解的环节运用视频的方式进行呈现,提升学生对艺术设计知识的理解,活跃课堂的氛围,提升学生对 Photoshop 软件的学习兴趣,运用信息技术开展艺术设计课程,提升学生的参与度,增加学生与教师之间的互动,提升学生的学习效果^[2]。

3.3 构建专业的实践平台

在艺术设计专业中要想培养学生具备创新能力与实践技能,应在校内为学生构建实践训练平台,设置专业的实践训练基地,可以运用校企合作关系,对设计行业进行了解,在企业的支持下完成实践基地的搭建,确保学校构建的实践基地能够满足企业发展需求,引导学生多多参与实践训练,提升学生的实践技能与创作能力,在实践训练中深化学生对知识的理解,提升学生对设计行业发展情况的了解,为学生积累了丰富的实践经验,促进学生更好地适应社会工作环境,提升学生的就业胜任率,为设计行业提供高素质专业型人才,促进社会持续发展。

3.4 构建多元化的评价体系

在社会不断发展中我国对教育提出了更高的要求,并在新课改中明确了教学评价的重要性。因此艺术设计专业教师应重视教学评价,在课程中构建多元化的评价方式,提升学生的学习成就感,促进学生积极的学习,提升学生自信心,促进学生综合发展。在艺术设计专业中教师运用 Photoshop 软件进行教学评价时,应改变传统终结式教学评价方式,在课程中以评价学习过程为主,评价学习结果为辅,另外还可以让学生进行自我评价或是互相评价,在课程中创建不同层次与维度的教学评价,促进学生综合发展。例如,学生应用 Photoshop 进行艺术设计过程中,教师不要采用传统的创作成果评价,教师应重点关注学生的学习过程,关注学生在学习中遇到的问题及处理方式,对学生的整体行为进行评价。教师可以让学生对各自设计的作品进行评价,在互相评价中了解自身作品的不足与优势,便于学生进行改进^[3]。

3.5 通过软件学习引导创新思维方式

在艺术设计学习中 Photoshop 软件是引导学生掌握设计基础的关键, Photoshop 软件的学习效果对学生的后续学习有直接影响。因此教师在教育中应重视思维方式的培养,促

(下转第 121 页)

$$y = \alpha_0 + \frac{\alpha_1}{x} + \frac{\alpha_2}{x^2} + \dots + \frac{\alpha_{n-1}}{x^{n-1}} \quad (n \in N)$$

$\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_{n-1}$ 为常数。

3.2 证明

把 n 个对应关系数值代入负高次幂函数，得到关于

$\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_{n-1}$ 为未知数的 n 元线性方程组：

$$A\alpha = b$$

$$A = \begin{bmatrix} 1 & \frac{1}{a_1} & \frac{1}{a_1^2} & \dots & \frac{1}{a_1^{n-1}} \\ 1 & \frac{1}{a_2} & \frac{1}{a_2^2} & \dots & \frac{1}{a_2^{n-1}} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ 1 & \frac{1}{a_n} & \frac{1}{a_n^2} & \dots & \frac{1}{a_n^{n-1}} \end{bmatrix}, \quad \alpha = \begin{bmatrix} \alpha_0 \\ \alpha_1 \\ \vdots \\ \alpha_{n-1} \end{bmatrix}, \quad b = \begin{bmatrix} b_1 \\ b_2 \\ \vdots \\ b_n \end{bmatrix}$$

$|A^T|$ 为范德蒙德行列式， $|A^T| = \prod_{2 \leq i < j \leq n} (\frac{1}{a_i} - \frac{1}{a_j})$ ，当

$a_i \neq a_j$ ，总有 $|A| = |A^T| \neq 0$ 。

对于 n 元非奇次 (b_i 不全为 0) 线性方程组 $A\alpha = b$ ，当 n 阶方阵 A 的行列式 $|A| \neq 0$ ，线性方程组总是有解，而且其解唯一。这就说明，对于 $a_i \neq a_j$ 的 n 个对应关系，总存在一组常数 $\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_{n-1}$ ，使得：

$$b_i = \alpha_0 + \frac{\alpha_1}{a_i} + \frac{\alpha_2}{a_i^2} + \dots + \frac{\alpha_{n-1}}{a_i^{n-1}} \quad (i = 1, 2, \dots, n)$$

恒成立，证毕。

以上要求 x 的值 $a_i \neq 0$ ，当 x 数值中存在 0 时，可采用坐标平移方式 $u = x + c$ 解决。此时，负高次幂函数为：

$$v = \alpha_0 + \frac{\alpha_1}{u} + \frac{\alpha_2}{u^2} + \dots + \frac{\alpha_{n-1}}{u^{n-1}} \quad (n \in N)$$

$$u = x + c, \quad v = y$$

3.3 举例验证

已知变量 xy 的对应关系如表 2 所示。

试用负高次幂函数表示这种对应关系。

由于普通计算机精度局限 (15 次方以上的数据计算不准确)，以上对应关系需要采用两个负高次幂函数表示。

① P1 ~ P11。

$$y = \alpha_0 + \frac{\alpha_1}{u} + \frac{\alpha_2}{u^2} + \dots + \frac{\alpha_{10}}{u^{10}}, \quad u = \frac{x}{1000}$$

② P11 ~ P20。

$$y = \alpha_0 + \frac{\alpha_1}{u} + \frac{\alpha_2}{u^2} + \dots + \frac{\alpha_9}{u^9}, \quad u = \frac{x}{1000}$$

换元的目的是确保数值大小在计算机能够识别的范围，换元的实质是将 x 的计量单位调整为原单位的 1000 倍。系数求解结果如表 3 所示。

表 2 xy 对应关系数值表

点编号	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
x	460.51	517.75	632.67	764.89	869.56	950.35	1020.02	1088.15	1172.95	1244.21
y	356.06	531.60	688.68	570.46	490.15	555.29	711.76	926.61	1111.88	924.45
点编号	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
x	1316.88	1401.36	1518.04	1656.64	1805.87	1912.34	2031.26	2184.12	2367.70	2529.09
y	669.91	573.14	675.77	788.09	644.69	568.41	641.77	804.14	894.05	863.08

表 3 求解结果

	P ₁ ~ P ₁₁	P ₁₁ ~ P ₂₀
α_0	313538854.536940	-180161615.32120
α_1	-2751597372.268830	3053589811.53860
α_2	10748521658.069500	-22849094001.52070
α_3	-24604147897.245800	99054562152.70030
α_4	36537572066.988500	-274142758935.38800
α_5	-36767099483.719500	502273432868.08000
α_6	25379679098.376600	-609191414099.62000
α_7	-11861398040.329900	471661533913.96300
α_8	3590349690.743840	-211541859903.36500
α_9	-635297821.626010	41878379333.64270
α_{10}	49879907.735150	-