

高职广告艺术设计专业教学中的 3D 打印技术的应用

何 浩

重庆航天职业技术学院, 中国·重庆 400021

【摘要】随着社会经济的快速发展, 信息科技发展速度加快, 近些年涌现出了很多新技术, 由此为人们日常生活创造了很大的便利。与此同时, 教育也要顺应时代发展, 教育内容要适应生产力发展甚至超过。所以, 实际教学中可结合新兴科学技术做好教学反思与创新, 加强教学内容与方法的创新。3D 打印技术结合计算机编程, 可很好地讲理论知识转换为实物, 提高艺术设计教学质量与效率。基于此, 针对高职广告艺术设计教学中 3D 打印技术的应用相关知识, 本文从以下几方面进行了简单地分析, 希望对相关领域研究有帮助。

【关键词】高职院校; 广告艺术设计; 3D 打印技术

引言

近年来, 现代信息科技发展水平不断提高, 因使用方便、成本小而且设计改动控制大等特点, 3D 打印技术广泛应用于广告艺术设计教学。3D 打印技术主要是利用 3D 扫描仪进行扫描, 再通过计算机软件制作的快速成型技术。其与传统制造技术不同, 直接影响着广告艺术设计专业发展。近些年, 高职广告艺术设计教学中 3D 打印技术应用比较成熟, 依然还有很大提升空间。所以, 高职广告艺术设计教学中, 深入研究 3D 打印技术的应用是十分必要的。

1 概述 3D 打印技术

1.1 技术定义

其属于一种快速成型技术, 是基于数字模型文件, 应用可黏合性材料逐层打印构造物体。该技术一般采用数字技术材料打印机完成任务, 在模具制造、珠宝设计及工业设计等领域应用比较广, 部分高校也配置了 3D 打印设备以此开展实践教学。一般打印机是利用墨粉与纸张完成打印, 3D 打印机是利用计算机软件建模打印内容, 即“画图纸”然后选用不同打印材料, 如金属或陶瓷等, 通过电脑控制与叠加材料, 最终获得立体化打印效果, 其与建模内容完全相同。相较之模型实际制作过程, 3D 打印技术利用计算机完成控制, 无需认为使用工具制作与修改, 保障了精度而且节省了时间成本。

1.2 技术发展前景

传统制造业中应用毛坯锻造, 毛坯锻造与铸造要一定制作周期才能完成, 此过程中会数显一定损耗, 精确度也得不到保障, 使得材料使用效率不高; 受刀具与模具影响, 有很高的加工成本。3D 打印技术操作简单而且使用方便, 弥补了传统加工方法不足, 利用计算机控制加工过程其比人工操作更加精确, 而且不用制造其它模具, 节省时间成本与经济投入, 社会生产效率大幅度提高, 在公路运输、航空航天及医疗等行业应用比较广。

2 广告艺术设计教学发展现状

广告艺术设计发展到现在, 因信息技术高速发展, 教学特别是设计教学方面有效获得信息资源, 日常生活与学习中更好地应用电子设备。而且, 随着高校扩招规模的扩大, 学生设计基础不足且过于依赖电子设备软件等问题更加明显。基础能力差, 设计过程中无法很好地表达自身设计理念与想法, 信息多但却不能通过良好设计基础引导出来显得没有秩序。

高职院校, 利用工作室教学引导广告艺术设计教学发展, 以真实项目引导学生深入理解项目并灵活应用知识体系。此种模式利于学生通过项目练习不同知识体系并加深记忆, 实施过程中不断接触项目, 理解并感受设计与执行间的差异, 当然, 广告艺术设计特殊性是其主要弊端, 因无法很好地控制项目时间节点, 无法统一课程与项目进程时间节点, 此种情况下为了加快教学进度, 项目忽略了部分设计基础内容, 学生后期设计理解与掌握受到很

大的影响。

广告艺术设计专业有很强的综合性与实践性, 而且的多学科交叉的, 要结合人们实际需求, 满足基础功能上统一美学、实用性与创新性。不同行业虽然有不同的设计内容, 但都要求设计人员了解技术、艺术及人文等方面的知识, 善于抓住新风尚与潮流, 统一各类匀速并融合形成统一整体。日常生活中, 广告艺术设计是必不可少的, 人们注重艺术设计, 很大程度上体现了经济能力可超越满足基本需求与功能需求。所以, 各国广告艺术设计竞争, 体现了人文方面的竞争, 是国家文化与经济发展的展现。

3 高职广告艺术设计教学中 3D 打印技术应用

广告艺术设计教学中, 设计人员通过 3D 打印技术进行创新设计, 其打印材料特点在于环保、可循环应用及多样性等, 从技术方面为广告艺术设计提供支持。设计人员应用 3D 打印技术完成作品时, 设计创新思维不受束缚, 设计出精确度高且品质好的 3D 模型, 设计周期大大缩短, 促使设计人员与客户有效交流设计想法, 节省了时间与劳动力成本投入。

3.1 利用 3D 打印技术开展教学引入与实证

高职广告艺术设计教学中, 开展新课教学内容时, 老师可通过 3D 打印技术为学生呈现教学内容, 便于学生初步了解所要学习的知识与能力, 明确自己想要达到的想过, 以此增强目标与成就感。引入新兴技术, 可满足学生好奇心, 激发学生学习主动性与积极性。学习时, 如果学生需要进一步检验自己的学习成果与创新实践, 借助 3D 打印技术打印模型完成实证, 及时发现自身问题与不足。该技术需要相应设备、一定编程与操作知识, 无需刀具与模具实施浇筑与雕刻等不安全活动, 避免人员伤亡。

3.2 理实结合培养学生实践与创造能力

传统广告艺术设计课堂教学中, 受材料与设备影响, 学生作品设计大多表现为纸面上, 脱离实践, 如果学生没有充足的实践, 总体学习效果就会受到严重的影响, 学生创造力被削弱。广告艺术设计教学中, 老师不能只停留于表面一味的纸上谈兵, 要重视学生实践操作, 通过动手操作融汇贯通所学知识, 结合时代发展潮流与趋势实现创新。而且, 学生实践活动中老师进行适当地点拨, 明确学生设计方向与思路, 以防出现较大失误, 降低不必要错误造成的材料损害, 拓宽学生思维。

而且, 老师还可为学生组织相应的竞赛活动, 或引导学生积极参加项目制作或各类比赛, 学生灵活应用所学理论知识思考, 补充自身薄弱或还未涉及到的专业知识。在竞技与团队中相互学习与合作, 便于学生有更加兴奋的精神状态, 充满激情。竞赛自身是思维交流与碰撞的过程, 一定胜负欲利于激发学生创新思维, 获得意想不到的学习效果。

3.3 完善 3D 打印技术应用与考核机制

3D 打印技术使用方便而且精度性高的特点, 但其有很高的
(下转 197 页)

时有更多的选择空间。最后,合理设置劳动教育教材。高校可结合自身实际情况设置具有基础价值的教材,选择教育部提倡的优秀教材,并组织教师共同编写校本教材。同时,高校应设置精品专业课程,保障教育维持在高水平状态。

4.2 合理拓展劳动教育内容

高校在基于就业导向开展劳动教育时,应先了解学生的就业能力,再将理论变为实践,促进学生全面发展。首先,引导学生发现问题。教师在向学生传授劳动教育知识时,应引导学生发现专业技术问题与实际问题。发现问题不仅是发现工作中的问题,还要发现学生在专业领域中尚且需要提升的地方,进而帮助学生全面发展。其次,培养学生独立解决问题的能力。劳动教育设置的教学内容要能与通用技能融合,从而培养高素质与高技能的应用型人才。在实践环节中,教师需要引导学生独立完成各项任务,增强学生的自信心、团队合作能力、创新能力、沟通能力与信息交换能力。最后,提升学生的职业规划能力。高校在培养学生正确的劳动价值观时,不仅要增强学生的就业能力,还要提升学生的职业规划能力。

4.3 优化育人评价机制

高校劳动教育在就业能力引导下,应建立更加有效的育人评价体系,保障评判结果的客观公正性。一方面,丰富评价主体。劳动教育质量较为多元化,可建立教育部评估、企业坚定与学生自评三个维度的评价主体。高校培育人才时需要与社会要求挂钩,企业是检验育人质量的重要主体。教育部门对全国教育形势进行整体把控,能够及时把握教育发展规律与社会发展方向,能客观评判劳动教育质量,进而提出合理的优化建议。另一方面,确定评价周期。高校需确定劳动教育人才培养质量评价周期,提高资源整合利用率。评价内容应涉及学生就业能力提升的各方面,及时检测出学生专业技能与就业知识的掌握情

况。同时,高校应定期公布评价结果,提高数据的公开透明化,确保学生能明确自身短板并合理提升专业技能。

5 结语

高校劳动教育模式应持续创新,基于就业能力导向设置教学方案、课程内容与评价机制,不断提升学生的职业技能与就业能力。在拓展劳动教育内容时,高校应加强对学生职业选择的指导教育,确保学生在参与整个学习后能够对未来的职业生活有进一步认识。不断创新劳动教育模式,高校能够随着社会要求变化培育人才,提高教学质量。同时,高校劳动教育需教学生如何排解负面情绪,树立正确的劳动价值观,进而促使学生更好地开展工作。

参考文献:

- [1]符茵.以就业为导向的高校应用型人才培养模式探究[J].继续教育研究,2017(11):105-107.
- [2]杜红梅.论就业导向下高职学生创新创业能力培养[J].教育与职业,2019(8):55-57.
- [3]于兴业,张迪,李德丽.劳动教育与创新创业教育的深度融合[J].东北农业大学学报(社会科学版),2020(2):65-69,85.
- [4]王新波.情绪劳动:人工智能时代劳动教育的内容创新[J].人民教育,2019(19):62-65.

作者简介:

刘智婷(1982.09.27—),女,汉,江西井冈山人,硕士,湖南交通职业技术学院副教授,研究方向:职业教育;

段春艳(1979.9—),女,汉,湖南郴州人,硕士,湖南交通职业技术学院副教授,研究方向:职业教育;

卢宇(1982.8—),女,汉,湖南岳阳人,本科,湖南交通职业技术学院讲师,研究方向:法学。

(上接195页)

设备与材料成本,如果实际教学实践中没有明确使用与考核规定,微小误差与瑕疵就会造成整个产品失败,浪费材料与能源。所以,实际教学活动中应用3D打印技术,老师要明确该技术使用要求规定,如要求学生结合自身需求详细编写使用说明,讲解产品参数、细节与编码等,获得老师批准后,学生可基本完成3D打印过程,通过实践操作获得直观而可行的产品,以此评定学生技术使用资质。学生未达到使用资质前,老师可拒绝或延期其试用申请。

4 3D打印技术应用注意事项

4.1 注意充分3D打印技术优势

广告艺术设计教学中,应用3D打印技术,要注意充分发挥技术优势。该技术实际应用过程中还存在一些盲目跟风,有的设计人员没有了解该打印技术优势,盲目应用3D打印技术反而不仅不会帮助广告艺术设计教学,反而会最终设计效果带来了很大的影响。实际比较小中,合理应用3D打印技术,才能促使其充分发挥对广告艺术设计教学的优势。该技术有很高的成本,应用于广告艺术设计教学要注意其性价比,技术合理应用方可实现艺术与技术发展的双赢。

4.2 注意所选材料

3D打印技术应用过程中,所选材料直接关系到其技术优势的发挥。合理选用材料,可确保视觉造型设计中,设计人员自由地将创意变为真实视觉艺术产品,该技术催生出个性化设计。现阶段,受材料技术限制,在视觉3D打印技术方面,不同广告艺术设计有不同的材料要求,不同类型材料及同类型材料规格

不同都会影响3D打印技术产品效果。所以,广告艺术设计领域中3D打印技术的应用,要重视合理选用材料,根据艺术设计特点选用材料,如果设计中没有合适材料支持不能强行应用3D打印技术、艺术设计自身比较严谨,因而也要严谨地应用3D打印技术。

5 结束语

综上所述,随着时代的进步,人们日常生活与生产中随处可见3D打印技术,时代发展要求教育行业也要积极适应各类新技术的创新。高职广告艺术设计教学中,老师适当地应用3D打印技术成像快且易用性高的特点开展教学,便于学生直观理解知识,有效融合知识与理论。因3D打印技术成本与操作方面的问题,也要考核学生使用资质,以防浪费资源。

参考文献:

- [1]罗莹.3D打印技术对于艺术设计教学过程的应用与探索研究[J].科技视界,2021(16):15-16.
- [2]李斯娜.3D打印技术在环境艺术设计中的应用[J].电子技术与软件工程,2021(09):118-119.
- [3]冯宪伟,吴小燕.3D打印技术在高职环境艺术设计专业教学中的应用探究——以家具设计课程为例[J].美术教育研究,2018(23):126-127.
- [4]王玮.3D打印技术在艺术设计专业教学的应用与创新——以山东工艺美术学院3D打印技术中心为例[J].山东工艺美术学院学报,2018(03):97-99.