

Analysis on the Effect of Science and Technology on Artistic Creation in Teaching

Jianhong Zhou

Sichuan University of Media and Communications, Chengdu, Sichuan, 611745, China

Abstract

With the development of science and technology, the integration of technology and art has become more and more close, and a large number of works combining technology and art have appeared in artistic creation. The paper is explained from the following three aspects: first, we should explain the relationship between science and technology and artistic creation; second, the positive influence of science and technology on the creative development of various art categories; third, objectively look at the problems brought by science and technology to artistic creation. Only by looking at the impact of science and technology on artistic creation from the dialectical perspective of the relationship between science and technology and artistic creation and positive and negative, can we clarify the trend of artistic creation in the future.

Keywords

art; science and technology; artistic creation; integration of art and science

浅析科技对艺术创作的影响在教学中作用

周鉴鸿

四川传媒学院, 中国·四川成都 611745

摘要

随着科技的发展,科技与艺术的结合也变得越来越紧密,在艺术创作上大量出现了科技与艺术结合的作品。论文从以下三个方面来展开说明:第一,要说明科技与艺术创作的相互关系;第二,科技对各艺术门类的创作发展产生的积极影响;第三,客观看待科技对艺术创作带来的问题。从科技与艺术创作关系和正与反两个辩证的角度来看待科技对艺术创作的影响,才能清晰未来艺术创作的走向。

关键词

艺术;科技;艺术创作;艺科融合

1 引言

“科技”是科学与技术的简称,它以科学的务实求真和技术的演进与变革来服务于人类。“艺术”用典型的形象来表现客观世界的真、善、美。艺术创作是一种精神生产,它丰富着人的精神世界。时代在进步,科技在艺术领域的运用日趋广泛,推动了艺术的不断进步与发展。科技领域出现了新的名词:没有最新,只有更新。科技中对“新”的追求恰好对应了艺术中“创新”的要求。因此,艺术创作需要科学化,科技也应艺术化。

2 科技与艺术创作的关系

从历史上看,艺术与科技有时似乎是对立的关系。科技是一种靠逻辑和数据去认知世界或者改造世界的,是非常理性的方式,而艺术是以感性的角度出发认知世界的,在人的情感和精神上发挥作用。但是从历史的发展中我们

同样看到,科技的进步一定会推动艺术的发展和变革,如考古学、透视学、解剖学的发现推动了文艺复兴的艺术发展。科技与艺术创作在新时代的艺术发展中有不可分割的关系,科技与艺术的结合将成为艺术发展的必然趋势。目前,清华大学美术学院十分重视艺术与科学研究的结合,即将启动“清华大学青岛艺术与科学创新研究院”以推动“艺科融合”^[1]。

科技对艺术创作影响越来越受到艺术类院校的推崇。2019年3月艺术与科技成为中央美术学院第22个本科专业,意味着将来会有一大批优秀的“艺术与科技”专业的人才流入社会,创作出更多优秀的科技与艺术结合的作品。此外,中国美术学院、南京艺术学院也开设了艺术与科技专业。由此可以看出科技与艺术创作的关系越来越紧密。

中国美院雕塑与公共艺术学院副院长郑靖教授认为艺术与科技是“裹和关系”。因为科学技术是一种支撑力,艺术需要附着在其表面上,让科技展现魅力,这时艺术包裹科技。同时,科技产生了丰富的功能性,促发了艺术表现的变化,艺术与科技又变成了合和的关系。综合起来就

【作者简介】周鉴鸿(1986-),男,中国四川成都人,硕士,讲师,从事雕塑与公共艺术研究。

是一种“裹和关系”。

科技的求真与艺术的求真是相互融合、相互统一的关系，两者之间联系在一起，在求真的同时满足功能与审美。目前，美术机构、博物馆的展陈与推广可以看出科技与艺术创作的完美结合。

3 科技对各艺术门类的积极影响

要谈论科技对艺术创作的影响，就要具体去谈科技对各艺术门类的积极影响。从近些年的发展来看，可以从科技对绘画、雕塑与电影等艺术门类的改变来展开分析。

绘画方面，VR虚拟现实技术的发明对绘画有积极的影响，出现了一些电脑配合手绘板进行绘画的方式，如艺术家大卫·霍克尼就用平板电脑创作了一批数字绘画作品。值得一提的是，科技对绘画最大的改变表现在绘画的展示方面。由故宫博物院和凤凰卫视联合推出的《清明上河图3.0》数字艺术展，通过科技手段将《清明上河图》动态展现，观众可以看到画中人物、动物、柳枝、船舶等都动了起来，充满生气，仿佛感受到了宋朝的生活气息^[2]。

雕塑方面，科技的影响直接改变了雕塑的制作与生产流程。3D建模、3D扫描、3D雕刻、3D打印的流行，使得整个雕塑行业发生了根本性的变革。一方面，雕塑制作不需要使用泥塑放大，直接用三维软件建模或3D扫描即可。形象真实，数据准确，可以预先看到雕塑效果。雕塑制作流程可以用模型数据直接3D打印成实物再转化为硬质材料，不用再泥塑放大与翻模，极大地节约了人工成本和时间成本。另一方面，在传统雕塑修复与保存方面也大量用到数字技术，其中大足石刻博物馆对千手观音的扫描与修复，就全程运用了数字化对接，将千手观音运用3D扫描技术得出模型数据，再制作成视频以展示千手观音的修复过程。此外，各种雕塑展览也在不断推出科技与艺术融合的作品。

电影艺术方面，科技手段融入电影创作非常突出。当今的电影制作在电影特效方面下足了功夫，将虚拟的世界尽可能表现得真实生动，努力在电影的视觉与听觉方面强化效果，并以3D观影的方式满足观众的沉浸式体验。

4 科技运用与艺术创作的问题

科技的运用丰富了艺术的表现，给艺术创作带来了许多便利，同时也带来了一些值得反思的问题，如艺术的主体地位丧失、知识产权保护、选择困难、对科技过度依赖等问题不断涌现在艺术创作之中。

首先，科技的过多使用会使得艺术的主体地位丧失。艺术作品中科技力量的融合应该是为了更好地凸显艺术表

现的张力。目前有一些艺术作品展览上，作品有灯光、有运动等装置的介入，但作品在艺术语言上缺乏思考，其形式缺乏推敲，使得作品丧失艺术本体语言，仅仅剩下科技成分的利用，这是值得思考的。用科技手段创作作品的艺术家应该清楚，科技是艺术表现的一个手段，艺术性的表现才是最终目的，因此要保护艺术作品的主体地位。

其次，知识产权的保护变得困难。运用科技手段创作的艺术作品保存方式以不像传统的实体模式，通常是数字化、数据化、模型化、虚拟化进行保存，否则数字文件丢失，所创作出来的作品就会付诸东流。因此，艺术作品在传输过程中，就容易被编辑、备份、修改和抄袭。原创作者的知识产权的保护变成了一个复杂的问题。因此，怎样有效地保护艺术家的知识产权变成了一个急需解决的问题^[1]。

最后，科技的便利使得很多艺术品的创作变得太容易，使得模仿的、粗制滥造的作品大量涌现。科技迅速发展，给艺术家提供了很多便利，使得信息量过大，会导致选择困难。在这样信息量过大的境况下，会使得艺术家在创作作品时缺少思辨的时间和能力，从而把一些科技手段直接挪用到艺术创作。因此，科技的便利会导致一些艺术家对很多问题缺乏深入的感知能力，创作的艺术作品就会显得浮华与浅薄。另外，保持冷静，不要过度依赖科技。科技在艺术中有着丰富的表现力，当科技手段介入一件作品后，很容易让一件作品酷炫、绚丽、多姿多彩，给予人视、听、触等方面的强烈感受。但除了作品表面的精彩之后的是否能带给人触动、共鸣与反思，这就需要深入思考。艺术家需要冷静地认识自己，清晰自己的创作内容与方法，不要过度依赖科技，不要盲目地运用科技手段堆砌自己的作品。

5 结语

总之，科技与艺术的融合会越来越丰富艺术作品的创作，这是必然趋势。需要明确的一点是：科技只是工具、媒介、表现手段，它再先进也不能代替人类的思想，也感受不到人类的情感。艺术离不开科技的表现，更离不开人类思想与情感的注入。只有在人类思想和情感的统领下，合理运用科技手段创作出来的艺术作品，才会具有源源不断的生命力。

参考文献

- [1] 陈静. 试论艺术与科技融合的个体呈现[J]. 中国文艺评论, 2020(3):92-100.
- [2] 胡少杰. 数字媒体艺术设计中的VR技术[J]. 科技传播, 2018(13):65-66.
- [3] 一山. 艺术3.0时代的创作实践与思考[J]. 艺术工作, 2021(3):5.