

数字雕塑在雕塑教学与创作中的作用

付苏邹

广州大学 广东 广州 510006

[摘要]随着科技的进步，雕塑的制作和艺术创作中出现了数字化的趋势。数字雕塑是以数字化技术为基础，以 3D 打印、软件制作等为主要手段，在艺术创作与教学中应用的一种新型现代雕塑工具。它打破了传统雕塑的制作模式，极大地提高了艺术创作效率和教学质量，改变了传统观念下艺术创作与教学的方式方法。数字塑像作为一种新型现代工艺技术，可以充分发挥艺术家在艺术思维上的优势，改变传统技艺对工匠精神培养的方式，提高了教育质量和效率。

[关键词]数字雕刻；创作；教学

[中图分类号] G641 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1647-9325 (2023)-0039-06 **[收稿日期]** 2022-05-22

数字雕刻机也被称为“机械雕刻机”“数字雕刻机”或“数字雕刻机”等多种称呼。目前我国应用数字雕塑技术来进行雕塑教学和创作主要有两种方式：一种是将普通雕刻机与三维扫描系统相结合应用于课堂教学中；另一种就是通过 3D 打印技术等手段来实现作品创作，将传统的雕塑和立体雕塑技术结合在一起进行雕塑创作。

一、数字化创作手段为雕塑艺术提供了更广阔的平台

数字化创作是指通过计算机的信息技术和设计技术来实现雕塑创作过程，主要包括计算机软件、雕塑专用三维扫描系统、三维建模软件以及雕塑软件等。[1]数字雕塑作为现代数字技术与传统美术相结合的产物，它改变了传统艺术创作方式，使传统艺术作品可以借助数字技术来进行制作。[2]数字雕塑是以现代计算机软硬件技术和设计手段为基础，将雕塑作品的三维模型与三维扫描

系统相结合，来实现作品的数字化制作。[3]数字化创作是一种新型美术语言形式，它将雕塑语言的表现形式拓展到计算机网络上。[4]在这一过程中，利用计算机软件实现了对雕塑作品的数字化加工工作。[5]数字化制作是一种新型绘画语言，这种艺术风格在西方发展已经很成熟。[6]而将数字化创作手段与传统绘画方式相结合所形成的新艺术形式具有更广阔的发展空间和应用前景，为我国传统艺术创新提供了新方向。

二、对传统雕塑教学模式进行改革

随着时代的发展，雕塑教育也应该与时俱进。因此必须对传统教学模式进行改革，才能使其适应新时代的要求。对传统教学模式进行改革主要包括以下几个方面：首先，建立科学的课程体系和完善的教学体系，使教学更具系统性。其次，构建科学合理的课程内容，使其具有系统性、科学性和趣味性。最后，在进行课程设置时要注意结合时

代变化、地域特点、人文特征等方面因素的影响，使之具有鲜明的特色。数字雕塑能让传统雕塑和立体雕塑相结合为创作提供丰富的材料和空间。它可以通过三维扫描等手段将雕塑作品数据收集、整理和分析；再通过计算机软件对数据进行处理设计制作出立体、逼真的虚拟雕塑作品，从而极大地提高了课堂教学的效率。

三、打破课堂教学与生产创作的界限

数字雕塑作为一种新型的技术手段，可以将教学内容和创作过程有机地结合起来，打破传统教育教学方式方法上的束缚。在雕塑教学过程中，传统的教学方式是以课堂讲授为主，学生主要学习知识、技能以及专业技能等；数字雕塑技术则可以充分利用其强大的工具软件进行创作，使学生能够在有限的时间内完成特定艺术作品的制作。一方面，数字雕塑技术是对传统雕塑手段和过程进行改良。传统雕刻主要是依靠人工完成，效率低，劳动强度大；而数字雕塑是利用软件工具完成艺术创作活动；数字化手段可以使创作活动变得简单高效；同时数字化的制作可以避免人工误差和损坏问题。另一方面，教师可以将学生进行作品创作作为一种手段来进行训练。教师可以在学生现场创作作品前先对作品进行分析、讨论及修改，学生根据老师的指导和建议对学生自身进行分析和调整后，再进入现场创作，在创作过程中教师可以为学生提供必要帮助。

四、有利于培养学生创新意识及动手能力

通过将数字雕塑技术应用于雕塑教学与创作，可以使学生们对雕塑的创作和创新有更深入的理解。而且数字雕塑技术还可以使学生们更加深入地了解雕塑制作过程，增强了学生们独立思考能力，以及动手能力。同时，数字雕塑技术还可以将复杂的手工操作和机械运动等通过数字化操作转换成计算机处理方式进行，从而使学生们可以更加高效地完成作品制作，增强了数字雕塑技术对教学与创作的促进作用。在我国现代的教育体系中，传统艺术教学模式主要是采用教师讲授和学生模仿的方式进行。数字雕刻在一定程度上打破了传统课堂教学的模式，同时还可以培养学生们独立思考能力和动手能力。因此，将传统的雕塑制作技术与新型现代技术相结合应用于教学与创作中也是现代教育发展的必然趋势。

五、改变过去艺术教育只注重理论知识的缺陷和单一培养学生创新意识的现状，培养一批具有创新能力和动手实践能力的新型雕塑人才。

雕塑作为一门综合艺术，不仅要求创作者具备一定的美学修养，还要具有丰富的理论知识。但在以往的教学和创作过程中，传统教学和创作模式比较单一，只是单纯地教学生如何将作品塑造出来，缺乏理论知识、技能等方面的培训，也没有实践机会。数字雕塑技术的出现大大改善了这种状况。在教学中采用数字雕塑技术，可以让学生更多地参与到创作当中。通过数字塑像系统设计、制作、调试等，学生能够在很短的时间内掌

握相关技术知识。这极大地提高了艺术创作效率和质量，同时也培养了学生的创新意识与动手实践能力。

六、数字雕塑技术突破了传统艺术教育中“一锤子买卖”，改变了传统艺术教育以“教师为中心”“灌输+讲授”为主的教学模式，有利于培养学生创新思维，提高教学质量。

数字化技术改变了传统的教学方式，学生可以自主选择，主动学习，从而达到以学为中心。传统教学模式是以教师为中心，由学生主动参与教学活动，根据教师的提问进行学习。而数字化技术使教学方式变得更加灵活和多样化，可以让更多的学生自主参与学习活动。传统的雕塑教学过程中存在一些弊端：（1）传统雕塑是先有作品再有老师讲解和指导；（2）在创作作品时存在着一定的主观性，不能做到完全客观的判断；（3）由于学生所处环境不同、所接受知识不一样，对于雕塑创作有较大差异。数字雕塑突破了传统课程设置中限制学生思维和创造力的因素，将抽象思维具体化，可以培养学生创新精神以及思维能力和想象力。同时数字雕塑通过数字化技术将传统课程结构由“教师为中心”转变成“学生为中心”，培养了学生主动参与、积极学习的创新观念。同时还有利于提高教师整体艺术素质和整体教学水平，从而实现教师教学内容与形式的革新。

七、为雕塑课程教学提供新途径，弥补教学中实践能力不足

传统的雕塑课程教学往往以课堂为中心，通过多媒体、视频、演示等方式来讲解雕塑知识，学生们只能通过图片和文字感受大师艺术的魅力，难以从直观感受到雕塑作品的内涵与意义。例如：在介绍立体雕塑时，教师一般会讲解立体雕塑制作过程，而对于雕刻工具却没有涉及。由于在课堂上教师讲解了立体雕塑的技法、材质等，学生们只能通过图片来了解，无法真正感受到立体作品的内涵和意义。数字雕塑技术打破了传统教学中单一学习材料、单一艺术形式、单一创作方式的限制。学生通过数字化手段可以直观地看到大师作品，了解大师绘画风格及创作理念。数字塑像技术在雕塑课程教学中主要应用于造型基本功课程中，如石膏像造型、石膏半身像、石膏全身像等。[数字塑像]能够有效地弥补传统教学中学生实践能力不足的问题。同时通过数字塑像还可以对课程进行重新设计与更新，提高教师和艺术学生的艺术思维能力和综合设计能力。

参考文献

[1] 马力. 基于 ZBrush 的雕塑课程改革研究[J]. 魅力中国. 2020, (33).

[2] 梁天勇. 逆向建模在雕塑创作中的应用——以雕塑作品《peekaboo》为例[D]. 2021.

Fu Su zou

Guangzhou University, Guangdong, Guangzhou 510006

Abstract: With the progress of science and technology, the trend of digitalization has appeared in the production of sculpture and artistic creation. Digital sculpture is a new modern sculpture tool applied in artistic creation and teaching based on digital technology, with 3D printing and software production as the main means. It has broken the production mode of traditional sculpture, greatly improved the efficiency of artistic creation and teaching quality, and changed the methods of artistic creation and teaching under the traditional concept. As a new kind of modern technology, digital statue can give full play to the advantages of artists in artistic thinking, change the way of traditional skills to cultivate the craftsman spirit, and improve the quality and efficiency of education.

Key words: digital carving; creation; teaching