

浅析数字技术对文玩造型设计产生的影响

高 全

天津中德应用技术大学艺术学院, 天津

Email: 383969200@qq.com

收稿日期: 2021年8月18日; 录用日期: 2021年9月15日; 发布日期: 2021年9月24日

摘 要

文章通过对传统手工雕刻以及数字技术雕刻在文玩设计中的应用对比, 举例了当前数字技术下机雕文玩工艺的应用现状, 以及传统手工雕刻的利弊, 重点分析了目前文玩市场中数字雕刻技术对文玩造型设计所产生的影响, 并对其发展趋势进行了简要探讨及展望。

关键词

数字技术, 文玩, 设计

A Brief Analysis on the Influence of Digital Technology on the Modeling Design of Wenwan

Tong Gao

School of Arts, Tianjin Sino-German University of Applied Sciences, Tianjin

Email: 383969200@qq.com

Received: Aug. 18th, 2021; accepted: Sep. 15th, 2021; published: Sep. 24th, 2021

Abstract

By comparing the application of traditional manual carving and digital technology carving in the design of Wenwan, this paper gives an example of the application status of machine carving Wenwan under the current digital technology, as well as the advantages and disadvantages of traditional manual carving, focuses on the impact of digital carving technology on the design of Wenwan in the current Wenwan market, and briefly discusses and prospects its development trend.

文章引用: 高全. 浅析数字技术对文玩造型设计产生的影响[J]. 设计, 2021, 6(3): 52-56.

DOI: 10.12677/design.2021.63009

Keywords

Digital Technology, Wenwan, Design

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着数字技术的进步，它在文玩设计制作中的使用变得日新月异，同时对传统手工艺造型制作带来了巨大冲击。而近些年随着我国对精神文明建设的加强及人们对物质品味的提升，文玩爱好者们对其造型的设计也提出了更多的要求，消费者对雕刻作品样式和工艺的追求也日渐苛刻，而设计者的创作形式也随之变得新奇独特。将数字技术雕刻技术运用在文玩造型设计中无疑带来一种革新。

2. 文玩造型设计的发展及现状

文玩自古为儒家器物，传统意义上的“文玩”是指文房中的笔、墨、纸、砚，在使用中观摩和品味。历史中的文玩器物通过进步发展演变成了如今的工艺制品，小到珠宝配饰，大到庭院摆设，在文玩界中皆有所涉及。当下文玩的主体，已经从过去的少数男性，转变为多数人可以购买、获得、娱乐和享受的。全民文玩，归属的是普罗大众。他们青睐于手串、核桃、葫芦、把件、茶器、香器、家具、饰品等等[1]。工艺品的造型设计自古附加着拥有者的身份和地位，是权力彰显的精神依托，文玩也可看作是人文绘画的工艺载体，随着对造型设计的不断创新来加深和巩固工艺品带来的附加属性。而今人们所说的“文玩”实际上指多具有一定文化气息并可供观赏的摆设、配饰或手把件等，从材料的选择到造型的设计可谓包罗万象、琳琅满目。

2.1. 传统手工艺雕刻

“如切如磋，如琢如磨”，早在《诗经·国风·卫风》歌集中就出现雕琢技巧的描绘。由此可见传统手工雕琢技术是我国宝贵的历史财富和文化遗产，它在工艺品的制作设计中源远流长，可谓经久不衰。现今文玩工艺虽然在材料的选择上呈现出丰富的多样性，但传统手工艺雕刻技术仍然能够受到众多文玩爱好者的青睐和痴迷。一件优秀的手工雕刻作品更具有收藏的价值，雕刻师通过选材构思，再到设计加工打磨成型，其中凝聚了创作者的精神依托，作品在某种层面传达着作者制作过程中的情感所在。同样地，手工雕刻作品具有它的唯一性，技师在创作中的每一次雕琢都是对瞬时情感的保留，所呈现出的作品更是具有它不可复制的特性，就是这种特性使得作品超出了世俗价值的约束。从古代皇室到当代艺术品收藏家们无一不在炫耀其作品的唯一性和稀缺性。因此，这些手工雕刻的作品构成了上流社会人们追逐的永恒主题。然而，由于手工艺雕刻文玩受到造价和耗时的限制，对人们的消费水平提出了很高的要求。工艺虽好，但不是所有玩家都能够如愿以偿(如图 1)。

2.2. 数字技术在文玩雕刻中的应用现状

由于机雕制品的成本低、效率高，在市场中越来越能得到文玩爱好者的认可。机雕技术属于数字技术在文玩雕刻应用中的一种衍生创作形式。与早期数控、模具等机雕工艺相比较，该技术为设计者的创作方式开启了新的一扇大门，当下机雕工艺品已然大量地充斥在文玩市场当中(如图 2)，它在传统文玩材

料的众多领域都能适用，如桌摆、手把件及文玩珠串配饰等，利用这种新的技术所雕刻出的文玩饰品立体感强，在某些细节方面并不输给传统手工艺雕刻。由于 3D 雕刻文玩具有亲民的价格，部分文玩手工雕刻的忠实拥趸也逐渐转变了自己的心态，从排斥变成了接纳。例如玩家想要定制一款设计精良的平安扣，确定样式及 3D 模型图后可即刻加工制作出成品，而选择传统手工雕刻造价可能要比材料更贵，这使得普通玩家望而却步选择前者。3d 数据模型可以随意复制、重组、变形等，很多实体模型无法制作，但是数字模型可以凭借造型的随意性制作和更改数字模型[2]。



Figure 1. Hand carved turquoise works
图 1. 手工绿松石雕刻作品



Figure 2. Machine carved olive core in the stationery market
图 2. 文玩市场中机雕橄榄核

3. 数字技术对文玩造型设计的影响

3.1. 提供了更高效的创作模式

首先，玩家选择文玩普遍抱有长久盘玩的目标进行选购，一件优秀的文玩作品需要经得起时间的推敲。而传统手工雕刻的设计过程往往需要构思、草图、根据材料画线、测量等繁琐的工序，如今数字技术造型提供给设计者更高效的创作平台，其全程均可由计算机模拟完成。例如当下在精细化建模技术中使用非常普及的 Zbrush 设计软件(图 3)，正如雕刻家的主要工具是雕刻刀一样，在 ZBrush 软件设计时所用到的主要工具是笔刷，雕刻笔刷映射在手工雕塑创作里面就是雕塑刀，笔刷就是设计师手中的“雕刻

刀”[3]。其自带的各种基础模型如同雕刻师精挑细选出的材料，设计者可以专注于造型设计本身，通过软件中笔刷工具对“数字材料”进行模拟雕琢，在计算机中就能够根据需要进行随时调整，同时3D建模在造型设计的整体把控方面有着更好的发挥，这也能使设计师更直观地进行创作，提高效率。

其次，数字雕刻省去了大部分徒手工序，这样给设计师更多的时间和精力去投入在作品的造型研究方面，使其在创作部分的比重大大增加。



Figure 3. Modeling design in ZBrush software

图 3. ZBrush 软件中的文玩造型设计

3.2. 缩短了制作需要的工期

在雕刻制作这一阶段，3D打印技术利用机器进行精细化制作，使整个生产过程更具有规模化。尤其是对一些精密仪器或物体的复刻，减少了人工雕刻造成的误差和细节错误，节约生产成本[4]。众所周知传统文玩造型设计对雕刻手艺的功夫要求很高，把好的设计所呈现出来也是文玩造型设计的重点之一。传统文玩后期的成品加工往往需要精雕细刻来度过这漫长的制作周期，传世的大师工艺品需要数月甚至几年来完成。而使用数字雕刻技术有效地降低了传统工艺中反复雕琢、修改之后否定再修改、出现意外导致雕刻失败情况的出现，从而达到高效的批次生产模式。在前期工作准备充分的条件下，数字雕刻可以把复杂的工序完全交给电脑和数控机床来完成，从期初材料打磨到细节的雕琢，直至最后的抛光处理都可在机器的帮助下来获得最大程度的自动化加工，而这样高效的生产模式也促进了造型的推陈出新。

例如市场流行的橄榄核雕刻来说，传统的手工核雕经过设计、绘制、加工，雕刻周期会到达数日或更久，而高效的雕刻机器可在数天之内完成整批的加工定制。

3.3. 冲击了传统文玩造型设计

数字技术生产不仅提高了生产效率，同时降低了文玩制作成本，这样一来相比传统手工雕刻高昂的制作工费，数字雕刻更能得到中低端市场的青睐，消费者能够以低廉的价格购买到商品，无疑扩大了文玩界的消费群体，带动了市场经济。例如使用传统手工雕刻一块玉石牌需要设计-选料-雕刻-打磨的过程，而雕刻中难免还会出现调整修改的情况增加制作时长。而从一款机雕复制品的销量中可以看出，部分消费者已经逐渐接纳了这种新的生产模式，同时数字技术雕刻的文玩饰物也逐渐得到了业界的认可。如今数字雕刻的细节精度已可以比肩传统手工制作的高度，科技进步使得数字技术在文玩工艺品中的应用效果得到了极大发挥，艺术家们在设计层面专注的提升也能使细节把握得更加精准。

但是，由于机雕文玩更依赖于3D模型，从而使得大量的复刻造型商品充斥在当前的文玩市场中，也对文玩造型的艺术性造成了破坏。

3.4. 提高了造型的准确度

3D 模型作为数字机雕文玩的基底,其成品的优势在于精准的造型能力和雕刻的精细程度,这是传统手工文玩雕刻不可企及的。即使再专业的雕刻名家在受到材料、情感、手工雕刻等外界因素的影响之下,原有造型设计和最后成品之间也会出现些许偏差。而数字雕刻文玩很好地避免了这种误差的出现。

使用 3D 建模技术可以精准地把握造型设计过程中的创意细节,借助 ZBrush、3D MAX 等软件在三维模型中模拟雕刻,设计者可使用计算机对模型任意放大或缩小,而非受到传统手工雕刻中材料的束缚。利用数字技术在塑造形体的过程中很好地弥补了传统手工雕刻中存在的不对等、不细腻等问题。同时还可随时对数字模型加以修改来完善对其造型理念的强化,而后利用 3D 打印雕刻技术来完成最终的加工任务。大部分模型图的细节内容都能够利用数字雕刻技术进行 1:1 的还原。

4. 结语

时至今日,数字技术在文玩造型设计中的某些环节有着无可比拟的先天优势,所以在信息开放的当下,它的应用越来越受到广大文玩爱好者们的青睐。然而,虽然机雕技术的出现扩大了文玩消费群体,还是存在相当一部分的玩家崇尚着传统手工艺雕刻,追求着手工雕刻中对情感的倾注及灵感的结合,这也是传统手工雕刻不可被取代的关键因素之一。艺术家在合理利用数字技术的前提下与传统手工雕刻进行结合创作是文玩造型设计发展的主要方向,这种方式也更好地找到了艺术与科技的契合点。相信在科技不断更新的未来会衍生出更多新颖的造型手段,这也将从技术上对艺术家们提出新的要求,来制作出更好的设计作品。

参考文献

- [1] 谷泉. 文,玩,进行时[J]. 美术观察, 2019(2): 8-10.
- [2] 李清波. 浅谈 3d 打印技术对现代雕塑创作的影响[J]. 传播力研究, 2019, 3(28): 271.
- [3] 巴钧才. 数字技术在雕塑艺术中的应用研究[J]. 产业与科技论坛, 2020, 19(25): 55-56.
- [4] 王超. 3D 打印技术对现代雕塑创作的影响分析[J]. 科技资讯, 2020, 18(14): 50, 52.