

基于木工系统的创意设计及其成果转化

◆陈昱宇

(浙江理工大学科技与艺术学院 浙江上虞 312369)

摘要: 创意设计的成果转化对于学设计的学生是非常重要的, 让创意不止停留在效果图上, 可验证创意设计的可行性, 增强学生的专业技术水平, 提高就业竞争力。

关键词: 木工系统; 创意; 成果转化

近几年来, 中国的文化创意产业发展势头强劲, 各地也相继出台了许多的鼓励政策。越来越多的设计成果实现了产品化、商品化甚至产业化, 在这样良好大环境的促进及渲染下, 很多好的创意设计被发掘出来, 呈现在广大的市场之中。这种环境给高校艺术设计类的学生和教师都提供了很好的创新、创业机会, 同时也对学生和教师提出了更高的要求: 如何提高学生的专业技术水平, 掌握创意设计的可行性, 使学生能够将将自己的创意设计产品化。

我院产品设计专业已开设多年, 从历届学生的毕业设计作品中可以发现一个问题, 很多学生的创意很好, 产品设计美观、构思巧妙, 但是当我们想要体验这个设计的时候, 却常被告知产品只做了外观模型, 不能使用。造成这个问题的原因是多方面的, 有主观因素也有客观原因。但长此以往, 由于自己的想法只是停留在一个构思和效果图的基础上, 学生对于创新、对于设计的激情会慢慢的消失, 导致了具有很多具有前瞻性的创意白白流失。

从每年的就业咨询调研中看到, 目前很多企业不愿意招聘刚毕业的大学生, 原因是他们认为刚毕业的大学生没有完整的产品设计经验, 只是会做一些效果图, 对产品的加工、工艺、材料都不了解。所以设计创意的成果化在我们的教学过程中就显得尤为重要了, 创意实物化作为验证设计的一种重要手段, 它可以形象、直观地表现设计构思, 并在加工制作过程中对验证构思、完善设计具有不可替代的实际意义。^[1]

近年来以木材为主的创意产品越来越多, 学生对木质产品的生产制作需求越来越大, 这点从近两年的课程作业和毕业设计产品制作中可以看到, 用到木工系统加工的创意设计越来越多。而对于产品设计专业, 木工工艺本身就是非常重要的一个环节, 很多产品的模型制作、打样都需要用到木工工艺, 在生活家居用品设计中同样运用非常多。我院艺术与实验教学中心的木工工艺实验室, 拥有先进的德国 Festool 木工系统、集尘系统、专业木工桌等, 力求通过实验课程中对于木材质的各种加工方式的运用, 增加学生的动手能力及产品模型制作能力。

如何更好地发挥木工工艺实验室在创意设计及其成果转化中的作用, 本文从以下几个方面进行探索。

一、开设材料认知基础实验项目

每种木材都有自己的特性, 如黑胡桃木颜色沉稳, 加工性好, 即使只用砂纸打磨也能呈现出光泽感; 耐腐蚀, 固定性好, 对钉子、螺丝的附着力强; 缺点是表面较易划伤, 划痕较为明显。松木木纹清晰且通直, 重量轻但强度较好, 弹性和透气性强, 导热性能好且保养简单, 性价比很高。但在干燥不完全时, 会有油脂渗出。不同木材的缩水率、木纹、硬度等物理特性各不相同, 通过开设材料认知实验项目, 使学生对于常用木材的特性有更多的了解, 熟练掌握它们的优缺点, 才能在木制品设计制作中取得更好效果。

二、与新材料的组合设计

木材, 是一种天然的材料, 具有原始、自然的气息, 它还有很好的可塑性, 自古以来都是人们非常推崇的一种材料。而在科学技术不断发展的现代, 出现了很多新兴的材料, 这些材料不但在工业生活中起着重要作用, 也成为了众多艺术家、匠人开辟新思路新创作的好材料。

树脂是一种高分子化工产品, 没有固化前是软粘的浓稠液体, 固化后可以形成如有机玻璃一样的镜面装饰效果。作为产品材料, 具有可塑性高、装饰性强、强度高等优点。而化工品树脂与木材这样的天然材料相结合, 制成的产品独特且令人印象深

刻。树脂的可塑性很强, 而每一块木材的纹理都是独一无二的, 两者结合, 即便出自同一设计师之手, 也不会有一模一样的作品出现, 最能体现产品的与众不同(图1)。



图1: 我院学生创立的品牌 Wooyer “溪”系列家具

木材与金属的组合并不新鲜, 但要在不新鲜的组合里做的有新意, 还是有非常多的形式值得探索。

以色列的产品设计师 HillaShamia, 展示了木材和金属之间的奇妙的共生现象(图2)。



图2: HillaShamia 设计的家具

设计师看到美丽的缺陷, 并强调了它, 液态的铝被直接倒入木头, 进入到裂缝里, 两种材料的融合唤起新的视觉潜力, 木材的负面因素被转化为审美因素(图3)。



图3: 木材与铝的结合

三、规范木工设备的使用

木工工具种类繁多, 大部分都带有刀片、钻头、锯齿等, 具有相当高的危险性。现代木工设备更是大部分为电动设备, 容易发生漏电及其他故障, 所以要在管理、使用、检查、维护上给予特别重视, 以确保人身和设备的安全。

我院实验中心在原有的学院实验室管理制度的基础上, 根据木工系统的使用特点, 针对性地修订了《木工工艺实验室管理制度》和《木工工艺实验室安全操作规范》, 并要求师生严格遵守。师生违规操作一次, 实验中心将作违规记录, 并通报所在教学单位; 学生违规操作三次以上, 取消本学年实验室操作资格; 教师违规操作三次以上, 取消本学年实验室授课资格。

学生在使用木工设备之前, 必须经过实验中心的培训, 且需有指导老师在场的情况下才可操作设备。此外, 实验中心在木工设备的使用与保管上, 也制定了严格的规定: 木工设备有专人管理、

定期检修,每次使用前都要进行外观检查和电气检查,以确保实验安全顺利进行。

木工工艺实验室通过培养学生对材料的认知、材料的创意组合、了解木工的加工工艺等,有效提高学生的实践能力,为学生的设计成果转化能力打下基础。

结语:设计是一种设计师发挥自己的想象能力和创造能力进行设计创新、和科学创造的一种实践活动,设计过程就是将创新性的思维转化为具有现实产业价值的产品,设计师就是价值的创造者。而对于还处于学习设计过程的学生来说,更需要将自己置身于真实的设计体验中,在将创意设计成果化的过程中,能更有效地培养发现问题和解决问题的能力,让学生对自我创作有更深刻的认识和更积极的改进,也可以从中得到完成设计成果的满足感而变的更加专注和热爱设计。

参考文献:

- [1]李晓颖.论产品模型制作在工业设计中的重要性[J].科技信息,2009(35):188.
- [2]段东.独立学院工业设计产品模型制作课程实践教学探索[J].科技展望,2015(33):160.
- [3]潘文芳.基于CDIO教育理念的工业设计专业教学改革实践[J].设计,2012(02):215-216.
- [4]刘萍.以提高学生创新能力为目标的《模型制作》课程改革思考[J].科技信息,2009(26):427.

本文系浙江理工大学科技与艺术学院科研项目资助成果(项目编号:KY2016010)