

ET 软件在服装结构设计课程教学中的应用探讨

薛艳慧

(郑州轻工业学院 易斯顿美术学院,河南 郑州 451450)

摘要:服装结构设计是一门兼顾科学性、技术性和艺术性的课程,是开发服装产品的关键技术,在工业化生产中占有十分重要的地位。针对传统服装结构设计课程教学中普遍存在的问题,提出了将 ET 软件融入服装结构设计课堂,并设置 ET 服装软件课程的教法方案和思路;通过合理安排课程衔接,结合市场需求转变教学思路、实现一体化的教学模式,推动学生自主学习,提升教师专业素养,从而提高整体教学的实效性,以更好地满足我国纺织服装业转型升级过程中对设计创新人才的需求。

关键词:服装结构设计;ET 服装软件;教学模式;教学改革

中图分类号:G642.0

文献标识码:A

文章编号:1673-0356(2019)02-0062-03

服装结构设计是服装设计专业一门独立的重要学科,在工业生产中占有十分重要的地位。它是款式设计到工艺设计的中间环节,是研究以人体为本的服装平面结构和立体结构构成规律的,属开发成品的核心技术。除需要掌握固有的结构知识外,还涉及到造型学、社会学、哲学、商业领域知识,其中造型学包括工艺设计、材料学、人体工学、美学、心理学及数学等知识。因此课程内容复杂、知识点繁多,同时还要兼顾科学性、技术性和艺术性,这样繁重的学习任务在课程安排不合理,课时不够情况下是无法完成的,学习效果更无法保证。

ET 是服务于服装技术开发的系列软件,包括 ETSYSTEM 服装 CAD 软件、ET 三维服装技术、ET 对花解决方案等。掌握 ET 软件对于企业来说可以快速响应市场,适应未来小批量多批次的市场环境;把它运用于服装院校的服装结构设计课程,更有着直观、高效、灵活的特点。目前 ET 软件普遍使用于各服装企业研发部,学校引入不多或只是作为独立教学课程来使用,并没有深入到结构与软件互通结合,以充分利用软件的辅助教学功能。

1 传统教学模式存在的问题

首先,传统的服装结构设计课程基本呈现为教师使用黑板演示画出平面结构图,学生模仿老师一起画;

但是平面结构是为立体造型服务的,最终做出来的成衣必须满足人体的舒适性、符合人体工程学。由于粉笔线条的粗细、位置的误差等都会导致结构的不协调、穿着的不舒适,有时一套精美的版型控制量只在毫厘之间,略作修改就会失之千里。比如设计外套的肩斜斜度稍过大,长时间穿着压肩会特别明显。更重要的是服装纸样结构与款式必须相对应,在设计纸样结构的同时要考虑三维人体上的着装形态。对于初次接触结构设计的学生来说,如果继续采用这种单一的教学模式,仅就平面和立体之间的空间转换的理解就很困难,更何况还要兼顾更多的面料性能、活动松量、工艺要求,等等。再者教师讲解结构复杂的款式时,座位远离黑板的学生听不清或看不清的情况更是凸显了传统教学模式的弊端。结构设计课程对线条准确度和流畅度的要求也并非学生能够一蹴而就的,没有工艺环节实践的检验和有经验教师的辅导,面对时尚的服装造型和枯燥的人体数据,学生更显得茫然无措。从主观能动性上来说,艺术类学生感性思维比理性思维发达,而结构课程严谨、涉及内容广泛的特点更容易使艺术类学生产生学习倦怠心理,活跃的艺术思维和严谨实用的科学理念之间的切换较不适应。

其次,课程安排不合理,教学内容不完善。仅仅单纯地掌握纸样结构设计是远远不够的,了解相关生产流程和背景知识并将其综合运用,形成感性认识才是最终目的。目前纸样结构设计课程课时量相对不足,课堂内容压缩,无法提供给学生足够的空间与时间进行操作练习,导致理论教育与实践脱节。一条完整的工业化品牌服装设计流程包括产品企划、确定素材、根据品牌确定款式设计,第一次绘制纸样和制作样衣(版

收稿日期:2018-10-09;修回日期:2018-10-11

基金项目:2017 年郑州轻工业学院青年教师教学改革与项目研究课题“ET 制图软件在服装结构设计中的应用研究”(2017/05)

作者简介:薛艳慧(1987-),女,河南郑州人,助教,硕士,研究方向为服装定制系统开发、国际着装惯例、服装产品开发,E-mail:xyhgongzuo1@163.com。

师为达到满意效果,调板次数多达10多次)、开订货会、确定量产,第二次绘制纸样(工业纸样)、推板,第三次纸样修正(生产用纸样)、排版与检查、工厂制作(裁剪、粘衬、整理、缝合),整烫、验货、出货。可见版师从拿到服装款式设计后的所有工业流程都要全程跟踪与负责。而多数服装院校对结构设计课时量的设置,使课程内容讲授仅停留在几个常规类型的服装款式第一步纸样净板的绘制,毛板制作的时间都十分紧张。结构的变化、设计因素、材料性能、缝制方法和技术水平等对纸样都有着直接的影响,是不容忽视的因素。

此外,教师缺乏企业经验,课程认识深度不够。服装结构设计课程是一门技术与艺术相通的课程,可以说是一次再创造的过程,教师团队知识的连贯性也是本门课程的关键。由于国内早期的服装设计专业是从艺术领域分出来并从纯艺术的角度开设的,这导致大多数教师认为结构设计课程只是基础技术性的行为,追求艺术性的效果才最重要,设置了大量的绘画课程。这种“重艺术,轻工艺”的思想无形中又误导了学生,形成恶性循环,无法将结构与艺术有机结合。另外教师本身对结构设计的要领、规律及变化过程把握不足,没有清晰的结构设计思想,对曲线没有精确的控制能力,实际变化能力远远不足。许多教师也缺乏企业工作经验,对知识的整体链条认识不足,无法在课堂上将知识融会贯通,只能死板生硬地照搬教材。不仅不能使学生系统地了解课程,也无法培养学生敏锐的感性和应变能力。

2 ET 软件引入结构设计课程的优势

服装结构设计最根本的挑战在于无法用平面设计手法呈现出三维的立体效果,这对于刚接触本课程的学生而言,对知识综合利用和进行空间转换的掌控难度太大,过于抽象。为此,首次在传统教学的基础上加入ET服装软件作为辅助教学手段,不仅能为平面结构与修改提供更多的三维效果展示,还可以使设计效果更好,效率更高。比如教师在黑板上画出袖子平面结构图的半成品阶段,然后打开ETSYSTEM服装CAD软件,输入之前准备好的同黑板一样的袖子结构图,软件可以立即实现袖子的3D预览诊断,界面会出现透明显示效果、面料显示效果等,再根据3D效果对平面纸进行样板修改直至满意为止(见图1)。也可以将文件导入ET三维服装技术软件,查看袖子不同角度的姿态仿真,缝合显示等(见图2)。这样直观的教学效果使学生能快速理解并掌握教学重点、难点,提高

教学效率;也能在激发学生学习兴趣的同时促使其自主地深入学习,对解读设计大师的作品,感受结构设计的魅力提供了更多的保障。不过这里需要强调的是新教学模式是以传统教学模式为主,ET软件为辅进行教学演示。因为传统的教学模式虽然单一,但教师在黑板或白纸上手绘的过程、设计思维转化的过程、良好的绘图习惯都会对学生产生很大的影响,通常最基本的教学方式往往有着最深的穿透力。

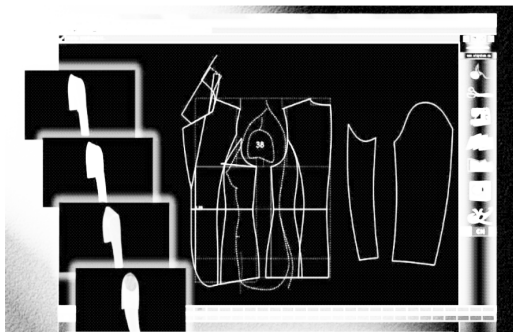


图1 袖子的3D预览诊断



图2 服装的缝合显示

其次,改革课程设置,将课程合并。设置ET软件课程,将结构设计课程与ET软件课程前后排列。结构设计课程主要解决结构设计原理、设计规范和变化过程,融入ET软件辅助教学,使学生高效掌握课程知识,潜移默化中培养了造型能力,对原理理解和实际运用都能很好结合,尤其对线条有了一定程度的认知。这样前期通过一定量的手绘训练,积累了必要的理论知识,再进行ET软件专项练习,可以较为准确地把握人体特点,合理控制线条,灵活应对款式变化,设计出满足款式设计要求又符合人体的服装纸样。能够在人体工程、结构认知、轮廓造型、面料把握等方面具备基本的把控分析能力,这样也解决了传统的服装软件教学中只是单纯地将软件作为绘图工具的弊端。通常传统的服装软件教学目标是以前以结构设计课程的笔记为参考,要求学生掌握各种服装版型的计算机制作手法,服

装结构课程的理论知识和设计规律不会得到有效利用。学生常因对前期课程知识掌握的不熟练导致软件里面的工具也不能正确使用,只能机械地模仿教师的演示。造成这种被动学习局面的原因有三个:(1)软件课时有限,任课教师无法系统复习;(2)学生对结构设计课程理解不深入,实践能力弱;(3)两门课程距离时间久,中间没有很好地衔接。将两门课程前后衔接进行模块化教学,这样更符合学生学习的思维习惯,保障学习效果。ET软件中设置的推板模块提供了主动安全检查机制,对容易出错的细节进行智能巡查,严防死守。放码模块拥有多组智能放码功能,无需反复凑数一键到位,而且改变角度对接放码不变形。排料模块实现智能摆放,也可人为地拿、放、摆等,排料模块里独有的主动安全机制可以自动检测是否有误,降低损失风险。服装ET软件的应用在设计效果、准确率、高效、精度、板房管理等方面都具有无可比拟的优势。设置ET课程的优势不仅体现在教学上,对学生的就业也提供了一定的保障。

此外,教师转变教学思路,实现一体化教学。两门课程衔接的最好效果是实现教师的一体化教学,优势在于:(1)避免内容重复,造成时间浪费;(2)保证课程的连贯、系统和高效;(3)加强造型意识,提升设计兴趣。这就要求教师必须同时具备艺术思维与技术相通,转变教学思路,而目前的教学体系缺乏这类教师。因此鼓励教师提高专业素养与教学能力,广泛涉猎艺术学、美学、造型学、时尚情报、史论、心理学等提高审美能力,潜心研究造型学、结构学、人体工学、材料学等增强结构设计意识,强化造型能力。充分利用校企合

作资源,了解产业结构、市场需求,掌握时尚前沿资讯,逐步形成多元化知识理论体系,强化教师教学的吸引力。将ET软件融入服装结构设计课程并设置ET软件学习课程,教师必须同时具备两门课程的知识总汇,做到既要授之于鱼也要授之于渔,这与传统教学方法的要求相去甚远。但古往今来,唯有孜孜不倦、精益求精的坚持才能推动自身在各自的领域进步。

3 结语

在互联网、大数据技术高速发展的当下,中国服装产业正日益向着以品牌为效应的产品定制化、创新多样化、质量标准化、服务精细化、使用个性化的方向发展。这就要求设计师需具备在设计上独具匠心、质量上追求精益求精、技艺上追求尽善尽美的精神,才能更好地满足我国纺织服装业转型升级过程中对设计创新人才的需求。而传统的服装结构设计教学模式单一,设备落后,不能适应当下的发展形势,其教学改革和创新势在必行。

参考文献:

- [1] 三吉满智子.服装造型学[M].郑 嵘,张 浩,韩洁羽,译.北京:中国纺织出版社,2008:9-32.
- [2] 蒋锡根.服装结构设计[M].上海:上海科技出版社,2016:11-26.
- [3] 刘瑞璞.服装纸样设计原理与应用[M].北京:中国纺织出版社,2014:1-7.
- [4] 黎振亚.《服装结构设计》课程教学改革与创新[J].戏剧之家,2017,(8):174-176.

Application of ET Software in the Course of Clothing Structure Design

XUE Yan-hui

(Eastern International Art College, Zhengzhou University of Light Industry, Zhengzhou 451450, China)

Abstract: Apparel structure design was a course that combined science, technology and art, and was a key technology for development of clothing products. It played a very important role in industrial production. In view of common problems in the teaching of traditional fashion structure design course, the idea of integrating ET software into clothing structure course was proposed. The teaching reform plans and ideas of ET clothing software curriculum were set. Through reasonable arrangement of curriculum convergence, teaching ideas were changed according to market demand. An integrated teaching model was implemented to help students become autonomous learners and improve teacher's professional qualities, so as to improve the effectiveness of whole teaching. These measures were designed to meet the demand for innovative talents in the process of the transformation and upgrading of China's textile and apparel industry.

Key words: apparel structure design; ET clothing software; teaching model; teaching reform