

# 服装材料学实验教学改革探讨

侯秋丽

(闽江学院 服装与艺术工程学院, 福建 福州 350108)

**摘要:**从闽江学院《服装材料学实验》课程开设的现状出发,对教学内容的建设和教学方法的改革等进行研究和探讨,以利于实验教学效果的提高。

**关键词:**服装材料学;实验教学;教学改革

**中图分类号:**F407.86

**文献标识码:**A

**文章编号:**1673-0356(2014)01-0077-02

《服装材料学》是服装设计与工程专业重要的专业基础课程,在服装类专业的人才培养中具有十分重要的作用。《服装材料学实验》是配合《服装材料学》理论课程而开设的实验教学课程,涵盖了纤维、纱线、织物的结构和性能等内容。在教学过程中,如何调整教学内容,改进教学方法,提高学生动手能力和专业知识水平,对于应用型人才的培养具有重要的现实意义。

随着高等教育质量改革工程的开展及省级实验教学示范中心的建设,服装材料实验的教学模式创新和教学方法改革对服装专业人才培养的重要性更加突出。闽江学院纺织服装实验教学中心2008年6月被列为福建省实验教学示范中心,服装材料实验室在实验教学体系、人才培养模式和实验室开放等方面开展了一系列探索与实践。现针对闽江学院服装材料学实验课程开设的现状,结合教学内容的建设及教学建设方案等方面探讨《服装材料学实验》课程的教学改革。

## 1 课程开设现状

服装材料学是服装专业必须的专业基础之一,材料学实验是服装专业本科实验教学的重要组成部分,对提高学生的实践和创新能力具有十分重要的作用。闽江学院《服装材料学实验》是针对服装设计与工程和服装艺术设计专业的学生开设的,涵盖了纤维、纱线、织物的结构和性能等内容,要求学生熟悉和掌握各种面料的服用性能,并熟练操作各种实验仪器。《服装材料学实验》课程为1学分,共16学时。实验共8个,其中2个综合设计性试验,6个验证性试验。

由于各种原因,目前该课程还存在许多问题。首先,课程开设的针对性不强。《服装材料学实验》是服装设计与工程专业的基础课程,按照应用型人才培养模式来培养,培养出工程意识、实践能力和创新能力较强的卓越工程师人才,而对于服装设计专业的同学开

设意义不大。其次,基于实验课程学时所限及所授内容的分散性,原有课堂教学主要是针对纤维、纱线、面料各环节最主要的基础内容进行演示和动手操作,以认识材料和熟悉仪器操作为主要学习目的,尚未对各环节形成一个比较系统的、由易而难的实验过程。第三,目前的实验主要集中在基础性实验和验证性试验,专业综合性实验较少,设计性、创新性实验尚未开展,因此学生的能力培养仅限于跟学水平,发挥主观能动性进行实验项目设计和实验结果分析的环节很少。因此必须对实验课程进行改革,着力提高学生的工程素质和实践能力,强化学生的实践创新能力,凸现我校培养优秀人才的办学特色,为输送具备较强的服装产品检测能力的工程师打下良好的基础<sup>[1]</sup>。

## 2 实验课程建设

### 2.1 教学内容建设

课程主要列举了服装面料的原料鉴别、织物组织结构分析与密度实验、织物拉伸性能实验、织物透气性实验、织物刚柔性实验、织物耐摩擦色牢度实验、织物起毛起球实验和织物耐磨性实验等8项实验,每项实验从基本要求及内容入手,对实验设备、原理、方法、步骤及结果等进行了详细具体的介绍。通过学习,可以培养学生的实验技能和分析问题、解决问题的能力,培养学生的科学研究能力,引导学生利用服装材料学、服装材料检测技术等理论知识,分析和设计服装材料(包括纤维、纱线和织物等)的各项性能实验方案,掌握基本操作方法、先进测量手段及计算机应用技术,进而全面提高学生的实际动手能力、创新能力和综合素质。

课程教学实验分成专业基础性实验、专业综合性实验和设计创新性实验3个部分。各项实验内容以实践操作为主,学生通过自己动手,独立完成实验。专业基础实验和专业综合实验以个人为单位进行,设计创新性实验以小组为单位进行。根据实验难易程度进行学时分配,并根据实验项目的系统连贯性进行集中或分散式进行。

收稿日期:2013-12-13;修回日期:2013-12-25

作者简介:侯秋丽(1986-),女,助理实验师,工学硕士,研究方向为服装设计与工程,E-mail:houchiuli@126.com。

## 2.2 实验室建设

闽江学院纺织服装实验教学中心采用开放式模式进行教学,充分利用已有的教学科研设备,全天性的进行实验室开放,学生可以利用自由时间到实验室进行专业实验实践。中心下属服装与纺织材料性能测试实验室现有单价5万元以上的仪器设备20件以上,包括织物强力机、织物悬垂性能测试仪、织物折皱弹性仪和万能材料试验机等。这些实验设备的购置和使用,极大地丰富了学生的视野,并把理论知识与实践相结合,加深了学生对内容的理解,提高了学生的动手能力和创新能力<sup>[2]</sup>。

## 3 教学方法改革

实验教学主要以实际操作为主,这就要求必须具有严格标准的实验指导书。随着检测标准的不断更新变化,一些检测方法和内容也相应变化,这就要求实验教师应时时关注国家检测标准、行业标准及国际标准的更新,不断更新实验教学内容,完善实验指导书;为提高实验指导的效果,实验室应同时配备专门的多媒体教室。学生通过教师指导和多媒体示教完成基础性实验,在教师指导下完成综合性实验后,自己设计实验内容和实验过程,自行完成实验数据的处理和实验结果的分析,从而达到提高学生创新能力和动手能力的

目的;还可以通过与兄弟院校、科研院所及企事业单位建立产学研合作平台,共享实验室资源,带领学生实地参观学习。通过走出校园,可以开阔学生的眼界,激发他们对纺织服装行业浓厚的学习兴趣,使他们真正了解服装行业的社会实际情况<sup>[3]</sup>。

## 4 结语

《服装材料学实验》是一门实践性极强的课程,如何提高学生的实践动手能力,缩短理论教育和服装工程实践之间的距离,培养较强创新能力的卓越工程师人才,一方面需要学科体系的建设,另一方面是教学手段的改进。教学过程中必须把握其教学特点,不断改进教学方法,提高教学质量,这样才能使学生学习服装材料学课程达到学以致用效果。

### 参考文献:

- [1] 刘茜,吴湘济.《服装材料学实验》课程建设探讨目标分析[J].当代教育理论与实践,2011,3(10):84-85.
- [2] 王建刚,甘应进,陈东生.纺织服装实验教学示范中心的建设与实践[J].纺织教育,2009,24(6):35-38.
- [3] 马季玫,沈新元.纺织材料实验的教学改革与探索[J].纺织教育,2011,26(2):149-151.

## Experimental Teaching Reformation of Clothing Material Science

HOU Qiu-li

(Clothing and Design Faculty, Minjiang University, Fuzhou 350108, China)

**Abstract:** The construction of teaching contents and the reformation of teaching methods were studied from the development status of clothing materials experiment course of Minjiang university in order to facilitate the improvement of teaching effects.

**Key words:** clothing materials science; experimental teaching; teaching reformation

## 改变依赖进口局面 国产自动络筒机关键部件获突破

由中纺机电研究所牵头与北京超塑新技术公司合作研制的自动络筒机超塑合金槽筒,近日获得重大技术突破。该项目在2013年被列为中国纺织工业联合会科技指导性项目,经过近一年的开发,超塑合金槽筒获得了国内专家的鉴定。

但是,长期以来,国内外自动络筒机市场一直由德国、意大利和日本等国纺机企业把持,为了改变这一局面,我国早在上世纪90年代就由青岛宏大纺织机械公司引进意大利成套技术,开发研制出数字化新型自动络筒机,这也是“十一五”期间,国家重点支持的纺织机械十项新型成套关键设备之一。

然而经过20多年的发展,自动络筒机的三大关键部件槽筒、电子清纱器和粘结器还是以进口为主,特别

是槽筒由于加工难度和特殊的技术要求,成为自动络筒机完全国产化的障碍。自动络筒机槽筒的研发成功,是科研院所走产学研用结合的道路,实施科技创新,采用新技术、新材料、新工艺,把科研成果转化为生产力的重要成果,项目成功实现了完全国产化自动络筒机的突破,可以为我国降低自动络筒机制造成本,每年减少1000万美元的槽筒进口,产生了积极的社会效益。

自动络筒机替代传统络筒机成为现代纺织规模化生产的必然趋势,也是棉纺企业提高质量、降低成本、提高效率和竞争力的基本保证。特别是自动络筒机使用的多少直接反映一个国家纺织技术的水平。

(摘自:中国纺织报)