

# 服装设计与工程专业本科卓越人才培养方案之构建

阎玉秀,冯燕娜,唐洁芳

(浙江理工大学服装学院,杭州 310018)

**摘要:**在“卓越工程师教育培养计划”的指导下,结合浙江理工大学的现状和办学特色,探索具有学校特色的服装设计与工程专业人才培养模式。并就产学合作、课程教学模式改革、师资队伍建设和教学质量保障四方面实施工作中的重难点,提出了有效的改革方案和具体的实施方法。构建了符合培养适应服装现代化发展要求的,工程意识、工程素质和工程实践能力强的,且具有较强工作适应能力和创新力的应用型优秀工程师的培养方案。

**关键词:**卓越人才;服装设计与工程;培养模式;实施方案

**中图分类号:** G643.2 **文献标志码:** A

“卓越工程师教育培养计划”(简称“卓越计划”)是教育部联合有关部门和行业协会制定的重大教育改革项目。推行“卓越计划”的目的在于培养一批创新能力强、适应经济社会发展需求的高质量工程技术人才,为国家走新型工业化发展道路、建设创新型国家和人才强国战略服务,促进高等院校面向社会需求培养人才,全面提高工程教育人才培养质量<sup>[1]</sup>。但是目前各试点院校面临的最大问题是怎样通过合理可行的培养方案设计与实施,最大限度地发挥“卓越计划”对特定专业人才培养的作用,以实现本科层次卓越工程师人才培养目标。

服装设计与工程是浙江理工大学的传统特色优势学科,自20世纪80年代以来,一直为中国服装行业输送大量优秀工程人才,在一定程度上也带动了地区服装产业的发展。但是,随着服装行业逐渐国际化、企业自身发展的需要和外来竞争压力,学校的服装人才培养现状仍落后于社会的需求<sup>[2]</sup>。为此,作为“卓越计划”第二批试点院校,浙江理工大学于2011年开始深入探索研究如何将“卓越计划”合理运用到服装设计与工程专业教育中,旨在造就一批适应服装现代化发展要求的,工程意识、工程素质和工程实践能力强的应用型技术人才。

## 一、服装设计与工程卓越人才培养目标与模式设计

### (一)培养目标

“卓越计划”本科人才培养目标是应用型人才,这与浙江理工大学“夯实基础、重视综合、突出设计、强化实践、国际视野”的教学改革思路相得益彰。浙江理工大学将借鉴吸收国内外高等工程教育改革发展的成果和经验,以及学校百年工程教育实践所积累的经验,以服装设计与工程优势学科为依托,参照国家“卓越计划”的通用标准,强化产学结合、国际化工程教育合作,培养知识、能力、素质协调发展,具有扎实理论基础和良好专业素养,既能适应服装行业发展,熟悉服装材料、服装设计、服装生产、服装商品企划等整个服装产业链中各个关键环节,又在服装设计开发、应用研究、运营管理等领域具有较强工作能力和创新力的高级服装专业应用型和复合型人才。

### (二)服装设计与工程卓越人才培养模式设计

实践性是高等工程教育最为突出的特性,“卓越计划”特别强化对本科学生实践能力的培养,要求加大实践课程的比例,确保实践教学学时数,要求企业深度

收稿日期: 2013-05-31

基金项目: 国家教育部卓越工程师教育培养计划项目(教高厅函[2012]7号);“服装设计与工程”校级综合改革试点专业建设项目(zjyh201103)

作者简介: 阎玉秀(1963-),女,浙江长兴人,教授,主要从事服装理论与技术、服装管理的研究。

参与课程设置,负责实践教学环节的组织与实施。

服装设计与工程学科是一门艺术与技术兼具、人文科学与自然科学交叉,理论知识与产业实践紧密结合,既强调时尚创意又注重实操的学科。服装人才的培养不仅需要丰富的理论知识、创意的思维,更需要很强的实践动手能力及产业适应能力。实践教学是工科教学的必要环节,它在培养学生理论联系实际、创新思维和能力、实践应用能力和创业精神方面具有不可替代的作用<sup>[3]</sup>。因此,服装实践教学在服装工程师教育培养中的地位十分突出,浙江理工大学自 2009 年获批成为国内高校首个国家级服装实验教学示范中心建设单位以来,一直高度重视服装实践教学的改革与建设。

伴随着国家教育政策的提出,浙江理工大学服

装设计与工程专业一方面积极响应国家的政策和号召,另一方面也是专业迫切需要加强实践教学的现状。根据专业的性质和特点,本校卓越人才培养模式定为“3+1”模式,学生的学习包括在校学习和企业学习两个部分,分 3 个阶段完成。该模式实行工学交替,其中 3 年在校集中学习,主要以课堂教学为主,完成通识课程、学科基础教育和专业教育三方面的学习内容;另外,累计 1 年的时间在企业实习。企业实习包括服装生产实习、社会实践和专业方向实习,与在校学习交替进行。“卓越计划”本科学生将通过 4 年的“卓越计划”培养教育,充分利用企业资源和校内资源,完成基础学习、专业学习、成果学习 3 个层层递升的阶段性学习,整个系列培养计划内容相互间联系,如图 1 所示。

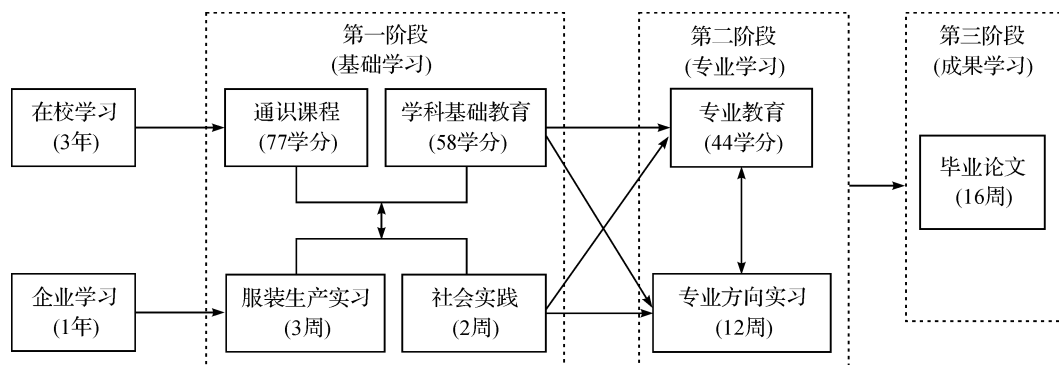


图 1 服装设计与工程卓越人才培养模式

## 二、服装设计与工程卓越人才培养 方案实施方案

### （一）加强产学合作

产学合作是“卓越计划”的一大特色。这种合作方式需要充分利用调动高校与企业两方资源,实现企业在卓越人才培养过程中的深度参与。浙江理工大学服装设计与工程专业拟以浙江省服装工业为背景,利用学校的各种企业资源,与万事利、达利(中国)、娃哈哈童装、红袖和森马等多家知名服装企业合作,建立校企合作联盟,探索校企间共赢合作模式,指导产学合作的有效执行。

高校和企业从师资、知识、物资三方面的合作来培养和教育本科服装设计与工程专业卓越人才,最终达到人力资源、成果两方面的共享,真正实现共赢,具体合作方式见图 2。在师资方面,学校要发挥专职教师的理论指导作用,并引入企业资深工程师丰富的实战经验,实现企业指导教师与学校指导教师合作实施培养计划的模式,服装设计与工程专业要求 40 周岁以下参与卓越工程师培养计划的专业

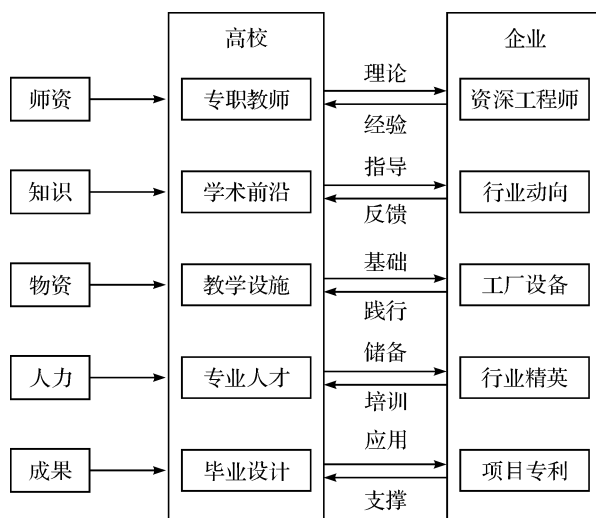


图 2 校企共赢合作模式

教师必须具有累计 3 年以上的企业工作经历或累计达到 4 年以上的横向科技开发工作经历;在知识的共享上,学术前沿信息将指导行业动向,而学术研究的进一步进行又需要行业状况的指导反馈;在物资方面,学校教学设施和企业工厂设备共同提供学生实践平台;在人力资源方面,企业接受完成在校学习

课程的学生,培训学生提高专业实践能力,而学校又将为企业储备一代又一代的专业人才;在成果共享方面,将企业与学校合作的科研项目转化为毕业设计课题,调动两方对科研积极性的同时,合理利用双方优势。这套校企共赢的实践教学模式,有效地提高了在培养计划实施过程中企业实践与专业教育的能动性,克服了高校与企业在交流合作中的矛盾。

(二)课程教学模式改革

培养应用型工程师是卓越人才培养的目标。所以人才培养目标应实现 3 个转变:从培养单纯的工程技术型人才向培养宽口径的各类复合型人才转变;以掌握知识为中心的传统教育向以能力培养为中心的全面发展教育转变;从传统学校教育向终身教育转变<sup>[4]</sup>。

然而传统实验教学多采用验证式、灌输式的教

学模式。这种教学模式采用统一的学习进度、统一的实验内容、固定的实验步骤、固定的时间和地点进行实验教学,由于过多的限制制约了学生认识过程中的主观能动性,逐步削弱学生对实验的兴趣和创新激情,不利于学生创造能力和实践能力的培养<sup>[5]</sup>。针对目前教学模式中存在的弊端,浙江理工大学服装设计与工程专业以培养目标为主线,在广泛调研并听取企业界意见的基础上,在教学目标、教学情境、教学内容、教学方法和考核方式方面,对传统的课程教学模式做了变革。新的教学模式以能力培养为目标,在教学中过程中注重培养学生主动学习的能力和动手实践能力,通过精炼教学内容和企业项目的参与来提高教学水平质量,并丰富学生成果的评价方式以保证考核结果客观公正,具体实施措施见表 1。

表 1 服装设计与工程卓越人才教学模式改革

教学模式	传统教学	“卓越人才”教学
教学目标	学会事实性的知识、术语、内容	学习能力培养
教学情景	教师讲授,学生被动接受知识	学生主动探究学习,教师指导
教学内容	知识获取全面细致,课程多且内容重复;教学内容滞后于企业实际生产	进行模块化课程内容的组织,避免相关课程之间的内容重复,减少授课学时;理论与实践紧密结合,项目带动
教学方法	主要依附课本;演示教学,验证性操作	实物教具或引入工程实例;安排丰富的设计性和综合性实验;互动、交流、研讨教学
考核方式	评价形式和评价内容单一;教师一言堂	不同能力采用不同评价方式;以测验、记录、报告、自评、互评等形式进行;工程技术人员与导师同时参加项目评审

(三)专业师资队伍建设

一支满足工程技术人才培养要求的高水平教师队伍是“卓越计划”实施能否取得成功的关键,工科教师有很多是直接由学校毕业出来的,虽然一些教师在学生时期已经接受了系统的工程科技教育和基本的工程训练,并在担任教师期间通过科研和社会服务积累了一定的工程实践经验,但是这远远不能满足卓越工程师培养的需要,以至于“卓越计划”参与高校目前的工科教师队伍现状与卓越工程师培养的要求之间存在较大差距,主要表现在:重视工程理论掌握,缺乏工程实践经历;重视科研,轻视教学,尤其是本科教育;重视学术论文发表,轻视工程能力<sup>[6]</sup>。

针对上述问题,浙江理工大学服装设计与工程专业在师资队伍建设上实行“引进来”、“走出去”的方针。“引进来”包括积极引进学科带头人、企业兼职教师聘用,主要目的是将服装企业的核心技术和人才引入到学校中,共同培养卓越人才。“走出去”包括专职教师的实践、教育教学、设计开发、技术创新、科研等五项工程能力的培训,不论通过哪种渠道招聘的教师都存在某类工程能力的不足,所以对于

专职教师,不但要注重教师职称、学历结构和专业结构的改善,还应鼓励教师到服装企业任职或兼职,并提高出国进修的机会,从而提高专职教师的综合工程能力。经多年建设,服装设计与工程专业逐渐形成一支具有高学历、高职称、高素质的师资金字塔梯队,如图 3 所示。

(四)教学质量保障措施

为了保证卓越人才培养计划高效高质地进行,浙江理工大学服装学院教学管理部门对领导组织、教学队伍、资源等进行重新整合,建立了相应的教学质量保障体系(图 4)。第一,组织保障。成立本专业卓越工程师培养计划工作小组,密切学院与社会的联系,让企业的管理人员、技术专家参与专业的教学改革工作,促进本专业实践教学的发展;第二,队伍保障。一方面通过教师教学能力互补提升和聘请企业兼职教师等方式提升教师队伍素质,另一方面,建立“双师”素质教师培养机制,要求专业教师有面向社会的专业成果,定期到示范性的院校和企业进行习、进修或到国内甚至国际知名企业挂职锻炼,积累丰富工程实践经验,并不断强化实践能力,了解市场和生产中的需求;第三,资金管理保障。服

装设计与工程专业的建设经费除国家正常拨款投入外,学校每年都会划拨专项经费,用于服装设计与工程专业校企合作、企业师资聘请、青年教师下企业进修、学生创新实验计划、课程和教材建设等;第

四,激励保障。通过建立能力提升激励与绩效考评激励机制,对优秀教师给予荣誉称号、全额资助进修等表彰奖励。该体系的建立,能够有效地保障本专业“卓越计划”的正常运行。

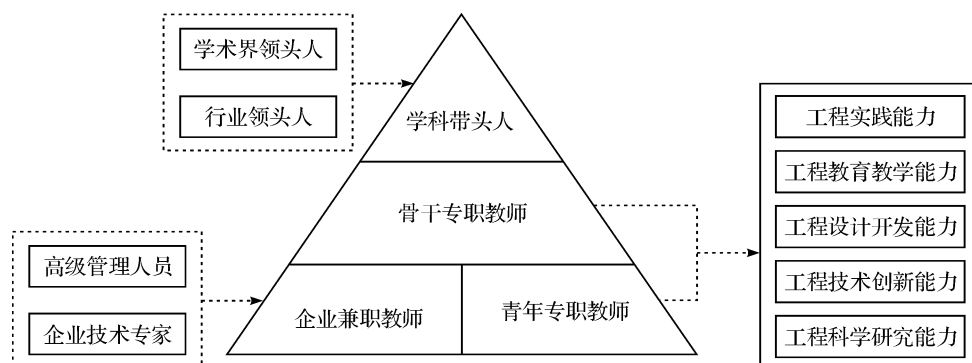


图 3 专业师资队伍建设

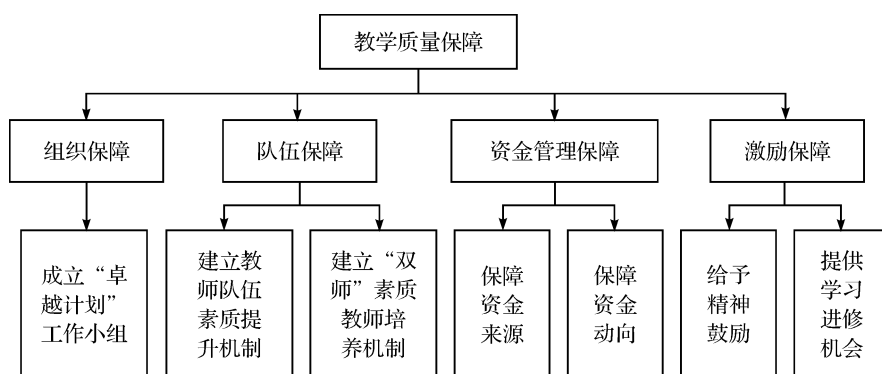


图 4 服装设计与工程卓越人才教学质量保障措施

### 三、结 语

总之,在明确“卓越计划”实施的意义和培养目标的基础上,浙江理工大学以培养紧跟时代发展的应用型服装设计与工程卓越人才为目标,依托产学研战略联盟,强化实践教学,不断改善教学体制,提升师资水平,保证教学质量。在现有培养方案的基础上,学校将根据服装设计与工程专业“卓越计划”培养方案的实施情况和反馈,继续努力完善培养方案,进一步研究探索创建具有学校特色的办学模式。

#### 参考文献:

[1] 国家教育部. 关于实施卓越工程师教育培养计划的若干

意见[EB/OL]. (2012-01-08). <http://www.moe.gov.cn/publicfiles/business/htm>.

- [2] 阎玉秀, 毛 雯, 楼丽娟, 等. 本科人才培养现状调查及校企合作 SWOT 分析[J]. 浙江理工大学学报, 2012, 29(6): 915-918.
- [3] 王利君, 丁笑君, 唐洁芳. 面向创新能力培养的服装设计与工程专业实验教学体系研究与实践[J]. 实验技术与管理, 2012, 29(8): 133-136.
- [4] 钱 波. 基于应用能力培养的工科开放实验教学体系的构建[J]. 实验技术与管理, 2010, 27(7): 136-138.
- [5] 杨鼎宜, 肖 鹏, 沈新元. 改革实验教学模式 促进学生创新能力培养[J]. 高等建筑教育, 2011, 20(5): 136-139.
- [6] 林 健. 胜任卓越工程师培养的工科教师队伍建设[J]. 高等工程教育研究, 2012(1): 1-14.

## Establishment of Training Program for Outstanding Undergraduate Talents Majoring in Clothing Design and Engineering

YAN Yu-xiu, FENG Yan-na, TANG Jie-fang

(Department of Fashion, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou, 310018, China)

**Abstract:** This paper explores a training mode for talents majoring in clothing design and engineering with school characteristics under the guidance of “Excellent Engineer Educational Training Plan” in combination with the status and school-running characteristics of Zhejiang Sci-Tech University, puts forward an effective reform program and specific implementation method according to emphasis and difficulty in industry-academy cooperation, course teaching mode reform, construction of teaching staff and teaching quality assurance and establishes a training program for applied excellent engineers meeting clothing modernization development requirements with strong engineering awareness, quality and practical ability and strong work adaptation and innovation abilities.

**Key words:** outstanding talents; clothing design and engineering; training mode; implementation program

(责任编辑: 杨一舟)

(上接第 65 页)

## Evaluation Model of Residents' Life Satisfaction and Parameter Estimation

ZHANG Zhi-ying

(School of Sciences, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou 310018, China)

**Abstract:** Residents' life satisfaction is one of the important contents of social and psychological researches. The establishment, inspection and parameter estimation of satisfaction evaluation model are a difficulty and emphasis. The research establishes a measurement model of urban residents' life satisfaction based on structural equation model theory, obtains sample data through questionnaire survey and estimates model parameters with partial least squares. The research shows that, among relevant factors of residents' life satisfaction, residents' body movement ability and the safety of living environment have more significant influence, material conditions do not have great influence, internal family situation has greater influence on life satisfaction than working condition, residents' life attitude and confidence about the future are important factors influencing life satisfaction.

**Key words:** residents' life satisfaction; structural equation model; partial least squares; questionnaire survey; parameter estimation

(责任编辑: 许惠儿)