



高等职业教育“十二五”规划教材

FUZHUANG JIEGOU SHEJI

服装结构设计

主 编 陈雪清



重庆大学出版社

<http://www.cqup.com.cn>



高等职业教育“十二五”规划教材

FUZHUANG JIEGOU SHEJI

服装结构设计

主 编 陈雪清
主 审 张祖芳
副主编 邓江凤 何晓琴 高 浩
参 编 叶林心 江智霖 张 雨
季学琴 路 瑶 黄晓丹
陈秀免 陈乃琛

重庆大学出版社

内容提要

服装结构设计是服装专业的核心课程,它贯穿服装专业整个课程体系,是服装专业学生就业的基本技能。本书知识目标部分内容的设置以突出实用性为原则,主要从服装结构设计基础入手,重点强调人体体型与服装之间的关系。技能目标部分内容主要从教学和服装企业的生产实际的需要出发,构建以日本文化为原型的应用原理及变化应用为主线、部分采用比例法应用原理及应用方法为辅线的教学方式,对女装、男装、童装、特体一些具有代表性的服装款式进行结构设计,同时也对一些流行的时装款式变化和服饰配件进行分析,并配有简洁的结构设计。最后紧密联系实践与企业共同开发产品设计,基于工作过程任务对成衣系列工业样板专业知识的分析和对具有代表性的服装设计教学教改实践成果案例分析。

本书适合高等职业教育服装院校师生学习,亦可作为服装从业人员及服装制版爱好者的参考资料。

图书在版编目(CIP)数据

服装结构设计/陈雪清主编. —重庆:重庆大学出版社,2014.8
高等职业教育“十二五”规划教材
ISBN 978-7-5624-7890-4

I. ①服… II. ①陈… III. ①服装设计—结构设计—
高等职业教育—教材 IV. ①TS941.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 293548 号

高等职业教育“十二五”规划教材

服装结构设计

主 编 陈雪清
主 审 张祖芳
副主编 邓江凤 何晓琴 高 洁
责任编辑:范 莹 版式设计:范 莹
责任校对:刘雯娜 责任印制:赵 晟

*

重庆大学出版社出版发行

出版人:邓晓益

社址:重庆市沙坪坝区大学城西路 21 号

邮编:401331

电话:(023)88617190 88617185(中小学)

传真:(023)88617186 88617166

网址:<http://www.cqup.com.cn>

邮箱:fxk@cqup.com.cn(营销中心)

全国新华书店经销

自贡兴华印务有限公司印刷

*

开本:890×1240 1/16 印张:17 字数:588 千

2014 年 8 月第 1 版 2014 年 8 月第 1 次印刷

印数:1—3 000

ISBN 978-7-5624-7890-4 定价:39.00 元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换

版权所有,请勿擅自翻印和用本书
制作各类出版物及配套用书,违者必究

编写委员会

主任:林彬 福建商业高等专科学校党委书记

副主任:黄克安 福建商业高等专科学校校长、教授、硕士生导师、政协福建省委常委、国务院政府特殊津贴专家、国家级教学名师

吴贵明 福建商业高等专科学校副校长、教授、博士后、硕士生导师、省级教学名师

秘书长:刘莉萍 福建商业高等专科学校教务处副处长、副教授

委员:(按姓氏笔画排序)

王瑜 福建商业高等专科学校旅游系主任、教授、省级教学名师

叶林心 福建商业高等专科学校商业美术系副教授、福建省工艺美术大师、高级工艺美术师

庄惠明 福建商业高等专科学校经济贸易系党总支书记兼副主任(主持工作)、副教授、博士后、硕士生导师

池玫 福建商业高等专科学校外语系主任、教授、省级教学名师

池琛 中国抽纱福建进出口公司总经理

张荣华 福建冠福家用现代股份有限公司财务总监

陈元璋 福建福田服装集团有限公司董事长

陈增明 福建商业高等专科学校教务处长、副教授、省级教学名师

陈建龙 福建省长乐力恒锦纶科技有限公司董事长

陈志明 福建商业高等专科学校信息管理工程系主任、副教授

陈成广 东南快报网站主编

苏学成 北京伟库电子商务科技有限公司中南大区经理

林娟 福建商业高等专科学校基础部主任、副教授

林萍 福建商业高等专科学校思政部主任、副教授、省级教学名师

林常青 福建永安物业公司董事长

林军华 福州最佳西方财富大酒店总经理

洪连鸿 福建商业高等专科学校会计系主任、副教授、省级教学名师

章月萍 福建商业高等专科学校工商管理系主任、副教授、省级教学名师

董建光 福建交通(控股)集团副总经理(副厅级)

谢盛斌 福建锦江科技有限公司人力行政副总经理

廖建国 福建商业高等专科学校新闻传播系主任、副教授

序

胡锦涛总书记在清华大学百年校庆讲话中提出,人才培养、科学研究、服务社会、文化传承创新是现代大学的四大功能。高校是人才汇集的高地、智力交汇的场所,在这里,古今中外的思想、理论、学说相互撞击、相互交融,理论实践相互充实、相互升华,百花齐放、百家争鸣,并以其强大的导向功能辐射影响全社会,堪称社会新思想、新理论、新观念的发源地和集散中心。教师扮演着人类知识传承者和社会责任担当者的角色,更应践行“立德、立功、立言”人生三不朽。

当下许多教师,特别是青年教师尚未脱离从家门到校门、从校门再到校门的“三门学者”的路径依赖,致使教学内容单调、研究成果片面。要在教学上有所成绩、学术上有所建树、事业上有所成就,不仅要做出信息、出对策、出思想”的“三出学者”,更要从“历史自觉”的高度有效克服自身存在的“历史不足”,勇于探索出一条做一名“出门一笑大江横”“出类拔萃显气度”“出人头地见风骨”的“三出学者”路径。作为高职高专院校的教师,要培养学生成为“应用型”“高端技能型”人才,更要亲密接触社会、基层获取实践经验,做到既博览群书又博采众长,既“书中学”更“做中学”,成为既有理论又有实践经验的综合型人才。

百年商专形成了“铸造做人之行,培育做事之品”的“品行教育”特色。学校在做强硬实力的同时,不遗余力致力于软实力建设。要求教师一要敢于接触社会,不能“两耳不闻窗外事,一心只读圣贤书”,要广泛接触社会,了解社情民意,与企事业单位“亲密接触”;二要勇于深入基层,唯有对基层、对实际有深入的了解,才能做到“春江水暖鸭先知”,才能适时将这些知识与信息传播给学生;三要勤于实践锻炼。教师只有自觉增强实践能力,接受新信息、新知识、新概念,了解新理念,跟踪新技术,不断更新自身的知识体系和能力结构,才能更加适应外界环境变化和学生发展的需求。俗话说:“要给学生一杯水,自己就要有一桶水”,现在看来,教师拥有“一桶水”远远不够了,教师应该是“一条奔腾不息的河流”!教师要有“绝知此事要躬行”的手、要有“留心处处皆学问”的眼、要有“跳出庐山看庐山”的胆,在“悬思—苦索—顿悟”之后,以角色自信和历史自觉,厚积薄发,沉淀思想、观点、经验、体悟。

百年商专,在数代前贤和师生的共同努力下,取得了无数的荣誉,形成了自己的特色和性格,拥有了自己的尊严和声誉,奠定了自己的地位和影响,也创出了自己的品牌和名气。不同时代的商专人都应为丰富商专的内涵作出自己的贡献。当下的“商专人”更应以“商专人”为荣,靠精神、靠文化、靠人才、靠团结、靠拼搏,敬业精业、齐心协力、同舟共济,强基固本、争先创优,攻坚克难、奋发有为。在共同感受学生成长、丰富自己人生、铸就学校未来的同时,服务社会、奉献社会,为我国的高职教育作出自己一份贡献。

源于此,学校在长乐企业鼎力支持下建立“校本教材出版基金”,鼓励和支持有丰富教学与企业经验、较高学术水平与教材编写能力的教师和相关行业企业专家共同编写校本教材。本系列校本教材在编写过程中,力求实现体现“校企合作、工学结合”的基本内涵;符合高职教育专业建设和课程体系改革的基本要求,以“基于工作过程或以培养学生实际动手能力”为主线设计教材总体架构;符合实施素质教育和加强实践教学的要求;反映科学技术、社会经济发展和教育改革的要求;体现当前教学改革和学科发展的新知识、新理念、新模式。

斯言不尽,代以为序。

福建商业高等专科学校党委书记 林 彬

2011年12月

前言

《服装结构设计》的编写是按照我国高等职业教育教学改革的要求,根据市场调研和企业的人才需求,找准人才培养目标定位,明确专业职业面向与岗位面向,遵循“对接产业、对接企业、对接工作岗位、对接工作任务、对接典型工作过程”的五对接原则,从而形成本课程的教学特色。本书从实用性出发,充分体现“工学结合”为主线的人才培养模式。

本书特色有如下四个方面:

一、全面系统完整。以就业为导向,科学合理地设置服装结构设计课程,建立从款式的外部廓型设计、内部结构设计,包含对服装结构设计知识点的拓展,使女装结构设计、男装结构设计、童装结构设计、服饰配件结构设计以及对成衣主题系列的整体结构设计等方面,都形成了完整的教材结构设计的综合实训体系。

二、内容突出实用性。采用“教、学、做”的具体方法,基础理论内容的设置以突出实用性为原则,重点强调以人体体型与服装之间的关系,构建以日本文化原型的应用原理及变化应用为主线,部分采用比例法应用原理及应用方法为辅线的教学方式。与企业共同开发产品设计,选用成功企业产品。基于工作过程任务的案例分析,作为校企合作产学研课题的实训项目,并始终贯穿于整个服装结构设计教学的全过程。

三、专业特色鲜明。以企业岗位需求为目的,着重服装款式设计、工艺设计课程设置的匹配及其应用性。注重理论与实践结合,将相关艺术学科的知识点进行延伸,总结规律,不断追求结构设计创新,使学生和企业人员都能以服装行业需求为标准,提高其专业核心能力和全面的专业技术水平应用能力,具有很强的针对性。

四、具有很强的创新性。本书突破传统的教师中心论,体现了以学生为本的现代教材编写理念。之前的教材都是教师直接的所思所想,利用教师的讲授和灌输进行教学。而新的课程理念认为,教学习方法与教思维方法是一致的,学会思维,掌握具有创新性的学习方法是非常重要的。会思维,就是会学习。本书充分考虑学生的实际情况,力图通过大量关键术语摘要和整体系列图片实例,抓住重点,突出实践性,使教材由过去的“教”材变成现在的“学”材,为学生的开放性学习和自我拓展提供了广阔的空间。

本书由陈雪清副教授担任主编,由东华大学服装与艺术设计学院张祖芳教授担任主审。由邓江凤、何晓琴、高洁担任副主编。全书编写具体分工:由陈雪清负责拟订模块1至模块9的体系、大纲、统稿和定稿。本书模块1、模块6由陈雪清编写;模块2由邓江凤、路瑶、陈雪清共同编写;模块3、模块4由江智霖、陈雪清共同编写;模块5、模块8由陈雪清、张雨共同编写;模块7由陈雪清、季学琴、黄晓丹、陈秀免共同编写;模块9由何晓琴、高洁共同编写;叶林心、何晓琴、高洁、陈乃琛为教材的编写及审稿、编辑等做了大量的工作。该书在编写的过程中,还得到了福建福田服装集团有限公司董事长陈元璋、设计师张翠娥、福建海峡服装有限公司总经理王剑华、福建长乐友良服装有限公司总经理陈振刚、福州排山倒海工贸(服装)有限公司总经理黄启儒、福州林氏(逗号)香港服饰有限公司总经理林时雨,以及利郎(中国)有限公司和卡宾服饰(中国)有限公司的鼎力支持,在此,一并表示最诚挚的谢意。

本书所涉及的内容较为丰富、信息量大、专业型强、知识面广,它基本涵盖了服装结构设计的学生必须掌握的专业知识和专业技能,突出了服装结构设计这门学科的科学性和时代特色,凸显了服装设计的专业特征和职业化特点,资料翔实,可读性强。但由于组织工作时间紧,任务重,本教材无论在内容还是在形式上,都还不尽如人意。在此,恳请广大专家、师生、读者批评指正。

编者

2013年7月

目 录

模块1 服装结构设计基础

项目1 服装结构设计概述	2
任务1 认识基本概念	2
任务2 了解服装结构设计的研究内容	2
任务3 了解服装结构设计的作用	4
项目2 服装与人体	4
任务1 掌握人体体型的基本结构	5
任务2 掌握不同人体的形态差异	6
任务3 熟练掌握人体测量	7
项目3 服装结构制图常识	9
任务1 掌握基础知识	9
任务2 熟悉掌握服装结构制图符号与代号	10
任务3 掌握服装结构制图步骤与长度计量单位	13
任务4 熟悉掌握服装材料的用料计算与配置	14
任务5 熟悉掌握服装排料配置的原则	15
项目4 服装号型系列标准	16
任务1 掌握服装号型与体型分类	16
任务2 掌握号型标志与号型系列的组成	17
任务3 熟悉掌握服装号型的应用	18
任务4 熟悉掌握成品服装的放松量	19
项目5 服装结构设计的表达技法	19
任务1 熟练掌握平面结构设计法	20
任务2 熟练掌握立体结构设计法	20
任务3 掌握平面与立体两种方法的关系	21
项目6 服装效果图的审视与结构分析	22
任务1 熟悉掌握服装效果图的审视	22
任务2 熟悉款式图构成的分析	22
任务3 熟悉服装内部结构设计的分析	23
任务4 熟悉服装款式工艺处理形式的分析	25
思考与实训题	26

模块2 女装结构设计

项目1 女下装结构设计原型样板的建立与实训	28
任务1 掌握裙装的原型结构与平面板型的建立	28
任务2 掌握裤装的原型结构与平面板型的建立	30
任务3 裙装类结构与纸样实训	33
任务4 裤装类结构与纸样实训	38
项目2 女上装结构设计原型样板的建立与实训	45
任务1 掌握女衣身原型结构的平面板型的建立	46
任务2 掌握女衣袖原型结构的平面板型的建立	48
任务3 掌握女上装类结构与纸样实训——衣身结构设计	50
任务4 掌握女上装类结构与纸样实训——衣领结构设计	53
任务5 掌握女上装类结构与纸样实训——衣袖结构设计	60
项目3 女装系列整体结构与实训	63
任务1 女衬衫系列结构与实训	63
任务2 连衣裙系列结构与实训	68
任务3 女时装系列结构与实训	73
任务4 外套大衣系列结构与实训	79
任务5 综合元素主题结构与实训	84
思考与实训题	90

模块3 男装结构设计

项目1 男装结构设计概述	92
任务1 熟悉男装结构设计要素	92
任务2 掌握男装的特点	92
任务3 掌握男装的种类	94
项目2 男装结构设计分析	94
任务1 能够对男女体型特征进行比较与分析	94
任务2 懂得男装成衣规格设计	96
任务3 掌握男装衣身结构设计	97
任务4 掌握男装衣袖结构设计	98
任务5 掌握男装结构设计的变化	100
项目3 男装系列整体结构与实训	102
任务1 男衬衫系列结构与实训	102
任务2 男西装系列结构与实训	108
任务3 休闲装系列结构与实训	113
任务4 大衣、风衣系列结构与实训	121
任务5 综合元素主题结构与实训	129
任务6 学生获奖作品结构与实训	137
思考与实训题	142

模块4 童装结构设计

项目1 童装结构设计概述	144
任务1 了解与童装结构设计相关因素	144
任务2 了解儿童各个时期的不同体型特征	146
任务3 掌握儿童的号型规格设计	146
项目2 童装结构设计原理	148
任务1 掌握童装结构设计原理	148
任务2 掌握童装结构设计制图方法与要点	149
任务3 熟悉掌握童装的原型结构与平面板型的建立	149
项目3 女童装四季款式结构设计与实训	152
任务1 春装款式结构设计与实训	153
任务2 夏装款式结构设计与实训	154
任务3 秋装款式结构设计与实训	156
任务4 冬装款式结构设计与实训	157
项目4 男童装四季款式结构设计与实训	158
任务1 春装款式结构设计与实训	159
任务2 夏装款式结构设计与实训	160
任务3 秋装款式结构设计与实训	161
任务4 冬装款式结构设计与实训	162
思考与实训题	163

模块5 特体服装结构设计

项目1 正常体型与特殊体型的区别	166
任务1 了解正常体型与特殊体型	166
任务2 掌握特殊体型的结构制图方法与要点	167
任务3 掌握特殊体型的结构制图符号与说明	168
项目2 特殊体型的结构处理与标准板型的变化	168
任务1 掌握上装部分特殊结构处理与标准板型的变化	168
任务2 掌握下装部分特殊结构处理与标准板型的变化	171
项目3 常见特殊体型的服装结构设计实训	174
任务1 熟悉特殊体型测量方法的步骤	174
任务2 掌握常见特殊体型的服装结构修正方法	175
思考与实训题	177

模块6 时装纸样设计

项目1 时装纸样设计基本概念	180
任务1 了解基本概念	180
任务2 掌握时装纸样设计意义	180

项目 2 时装纸样结构设计方法原理	181
任务 1 掌握时装纸样结构设计方法	181
任务 2 掌握时装纸板结构设计原理	184
项目 3 时装纸样的结构设计技巧与实训	186
任务 1 掌握时装纸样的结构设计技巧	186
任务 2 时装纸样结构与实训	186
项目 4 时装纸样对条对格结构设计范例与实训	189
任务 1 掌握对条、对格、对花面料的处理	189
任务 2 掌握倒顺毛、倒顺花面料的处理	190
任务 3 服装的排料范例实训	190
思考与实训题	192

模块 7 服饰配件结构设计

项目 1 服饰配件结构设计基础知识	194
任务 1 了解基本概念	194
任务 2 掌握服饰的分类	194
任务 3 熟悉服饰配件结构设计造型要素	194
任务 4 掌握现代生活中服饰搭配的重要性	195
项目 2 服饰搭配与服装的关系	196
任务 1 掌握服饰搭配的一种原则	197
任务 2 掌握服饰搭配的方法与技巧	197
项目 3 服饰配件结构与实训	197
任务 1 帽子的结构设计	197
任务 2 领带的结构设计	200
任务 3 手套的结构设计	203
任务 4 箱包的结构设计	204
思考与实训题	206

模块 8 成衣系列工业板型推板设计

项目 1 成衣系列规格设计	208
任务 1 熟悉制作成衣系列样板的准备	208
任务 2 熟悉成衣系列工业样板的制作程序	208
任务 3 掌握成衣系列样板的审核与管理	211
任务 4 掌握成衣系列样板推档名词术语	212
项目 2 成衣系列工业样板推板原理	213
任务 1 懂得成衣系列工业样板规格设计	213
任务 2 掌握成衣系列工业样板推板原则	215
任务 3 掌握成衣系列工业样板推档的推算方法	216
项目 3 成衣系列工业板型推板范例与实训	217
任务 1 能够对成衣系列工业样板缩放规律进行分析	217

任务 2 成衣系列工业样板的推板范例与实训 217

思考与实训题 225

模块 9 服装设计教学教改实践成果案例分析

项目 1 女装设计与橱窗陈列展示 228

 任务 1 市场资讯调查与设计策划 229

 任务 2 设计创意与设计定位 229

 任务 3 设计的深化与延展 230

 任务 4 项目研究主要内容 231

 任务 5 项目研究所取得成就 232

项目 2 纤维艺术与校服设计装饰的研究 235

 任务 1 市场资讯调查与设计策划 235

 任务 2 设计创意与设计定位 236

 任务 3 设计的深化与延展 237

 任务 4 项目研究主要内容 238

 任务 5 项目研究所取得成就 239

项目 3 学生服装设计作品 240

参考文献 255

模块1

服装结构设计基础



知识目标

了解服装结构设计的基本概念及其表现形式;掌握人体主要部位的构成、服装制图方法和尺寸标注的基本要求;掌握服装结构设计的原理、服装号型系列的应用。

技能目标

掌握常用服装术语、代号、计量单位的换算与制图工具的使用;熟练掌握人体测量与服装测量、人体比例与服装造型之间的关系;熟练掌握对服装效果图的审视、结构的分析、各部位的吻合及各部件组合关系,为后期结构设计的板型推板和工艺操作奠定基础。

项目1 服装结构设计概述

任务1 认识基本概念

1) 结构的概念

“结构”这一概念来源于建筑学,是指事物各部分的分配组织。在服装设计中,我们将覆盖于人体的服装比喻为建筑物,将服装的各部位和各部件的组合比作建筑物中各构件的结合,因此称之为“结构”。建筑结构一方面受物质技术水平和实用功能的制约,另一方面它的形成和风格的演变又受着人的精神生活以及社会审美意识的影响。它通过空间组合、体型、比例、材质、色调、韵律等艺术语言的象征手法,构成一个丰富复杂的如雕塑般的形体体系,构成一种造型美。

我们把“结构”这一概念移入服装设计,无疑是一种根据人体特点以及人体各部位的功能需要和人们精神生活与活动方式的需求,科学地、艺术地设计组合服装各部位、各部件的系统化方式,并用形体、质地、色彩来构成服装艺术形式美的造型体系。这是一种立体的思维方式,是将衣片平面转向立体动态着装的过程,也是平面和立体有机结合起来思考三维空间的设计方式,是一切服装造型设计和结构设计的共同基础。

2) 服装结构设计的概念

服装结构设计是以人体为本的服装结构平面分解与立体造型构成规律的学科。它是将服装设计图经过分析绘制成纸样,分割为衣片并缝合起来制成衣服的全过程,在此过程中它还需要进行分析、计算,画出各种结构线和轮廓线的造型,其中涉及的服装成型之后的造型美观程度。因此,结构设计是一项技术性、艺术性、工程性和创造性很强的设计工作,是现代服装专业中一门独立的重要学科。

3) 当代设计对服装结构设计的影响

当代设计对服装结构设计的影响体现在许多方面。首先,服装的发展离不开社会和其他设计思想和艺术风格的影响。其次,服装结构设计的创新与创造方法往往是与我们的社会、人们的生活、生活的环境息息相关,而当代设计是反映时代精神最好的媒介。因此,服装结构设计经常把这些好的设计理念和设计形态及设计材料用于自己的创作中去,流行与市场的掌握是服装结构设计最普遍的认识。再次,服装结构设计在当下的设计越来越走向个性化、概念化的趋势,这与现代设计如工业造型的产品设计、建筑设计、电视广告设计等如出一辙。因此,服装结构设计有着独特的设计方法和较为社会性的因素,与其他设计之间的关系非常密切,同时又具有较强的前卫性。

任务2 了解服装结构设计的研究内容

服装结构是人体的立体形态在平面制图中的反映,是一门综合性学科,涉及几何学、材料学、人体工

工程学以及文学、艺术、生理、心理、美学、数学等方面的内容。要求结构设计人员不仅要熟悉结构制图的方法,还要掌握结构原理和平面与立体的转化关系,在结构设计理论的指导下,有的放矢地进行结构变化,这与人们通常所指的服装裁剪完全是两种概念。要掌握结构原理,首先要做好以下几方面的研究。

1) 有关人体尺寸、形态、构造及人体运动的研究

服装结构设计是以人体为依据,学习服装结构首先要了解人体结构,不同民族、地域、性别、年龄的人,体型特征也不相同。结构理论是针对标准人体而建立的,在实际应用中还要根据具体的人体特征作一些必要的调整,因此,了解各种人体结构特点,有助于灵活运用结构理论。人体由头、胸、臀、四肢这些体块所组成,这些体块的基本形状和尺寸是构成衣片规格与形状的基础。结构设计自始至终都是以人体为中心的,因此,对人体尺寸、形态及构造的研究,是结构设计中的基本内容。人体大部分时间都处在运动中,人体的运动会使各体块间的相互关系发生微妙的变化,这种变化决定服装与人体的间隙度,服装的基本松量,就是为了适应人体运动需要而设置的。了解人体各部位的运动方式及运动幅度,对结构设计中的松量的确定有重要作用。

2) 关于服装的平面构成与立体构成的研究

服装的立体构成与平面构成是结构设计中不可分割的两个组成部分。立体构成的作用是创造服装整体或局部的立体形态。立体构成的意义不仅是完成整件服装的结构设计,而且还可以选取与造型相关的局部,如肩部、胸部、腰部、臀部、四肢等,做一些模仿人体或夸张式的造型训练,通过这样的训练,能提高造型能力。平面构成的作用是将立体形态分解成若干个平面,通过对各种立体作平面展开,获得不同的平面形状。立体构成与平面构成的训练,有助于掌握服装的立体形态与衣片的平面形状之间的转化关系,为平面制图中结构线的设计提供造型依据。

3) 关于服装材料的研究

服装材料是指构成服装的所有用料、按用途可分为服装面料和服装辅料。服装面料是指构成服装表面的主要用料,对服装造型、风格及性能起主要作用。服装辅料是指除面料以外的所有用料,对服装构成起着辅助的作用。辅料的种类很多,不同的辅料有着不同的作用。辅料的作用是非常明显的,服装的许多风格和功能都需要辅料的配合才能实现。辅料包括里料、衬料、垫料、填充料、缝纫线、扣袷材料、花边蕾丝、商标带、号型尺码、成分的标签、产品使用说明牌以及各种包装等。

服装材料是表现服装设计美感的物质基础。服装设计师造型手段的高低,在很大程度上取决于对材料的研究和应用。材料的特点是由原料,棉、麻、毛、丝、化纤等和它们的组织结构,平纹组织、斜纹组织、提花组织等所构成的。原料与组织结构的不同组合,能够产生有光泽、有肌理、柔软的、挺括的、厚重的、轻盈的等不同风格的面料,巧妙地利用材料是设计成功的要素。材料不仅影响服装的外观,而且还影响服装的内在结构及缝制工艺。例如,组织结构疏松、表面肌理粗犷的面料采用密集的线条;轻柔的丝绸和厚重的牛仔布采用较大的针距;大花型的面料过多地采用褶裥和分割会破坏面料的完整;厚而挺括的呢料过多地叠褶会给缝制造成困难,等等。此外,材料的特性还与服装的造型有直接关系。厚重的面料具有掩盖体型的作用,轻柔的面料具有显露体型的作用。厚重的面料可塑性强,可以构成各种廓形的服装。轻柔的面料装饰性强,可以结合夸张的手法设计出各种优美的褶线。厚重面料宜做严谨而端庄的服装,轻柔的面料宜做结构松动而变化随意的服装。因此对服装材料的研究,是服装结构设计中不可缺少的环节。随着科学技术的进步,社会生活和文化观念的变化,人们对服装的要求越来越注重它的生态环保性、功能性等,因此,环保型的纤维、差别化纤维和特殊功能型的新型高科技技术合成纤维材料应运而生。

4) 服装生产工艺的研究

服装结构设计的最终目的是实现产品生产,因此结构设计不仅要考虑造型的需要,而且要考虑生产的可能。好的结构设计既能保证造型完美,又能方便排料、裁剪及缝制工作,以提高生产效率。另外,结构的变化必然引起生产工艺的变化,结构设计既要适应常规生产工艺,又要千方百计地改革生产工艺。对生产工艺的研究可以拓宽结构设计的创作思路,促进服装结构形式的变化。

任务3 了解服装结构设计的作用

现代服装工程设计是一门综合性的课程,它包括造型设计、结构设计和工艺设计3个方面的内容。结构设计是整个服装设计过程中的中间环节,它起着承上启下的重要作用,承上就是真实地体现和反映服装造型设计的意图;启下就是能够满足服装工艺设计与制作的可行性和可操作性。一件上乘的服装产品,应该是造型设计、结构设计、工艺设计三者的完美结合。

1) 造型设计

造型设计是设计师的主观构想,是设计师对作品的整体策划,它包括服装的廓型、色彩、材料质地、图案、纹样、装饰配件等组合,并以服装造型效果图的形式表现。

2) 结构设计

结构设计是造型设计的深入,一是服装与人体之间的对应关系,即反映在平面状态下的衣片结构线,与立体状态的人体之间的对应关系。二是服装自身各部件之间的配合关系及变化原理,如领型结构原理与变化规律,领子与领圈的配合关系;袖型结构原理与变化规律,袖山与袖窿的配合关系;袋型结构原理与变化规律,袋形、袋位及功能;省、褶的构成原理与变化规律,省的移位与变形,省与衣缝的融合;服装的廓型变化与分割原理等。三是人体运动变化对服装造型的影响。结构设计的表现形式是在制图基础上形成的裁片或纸样。

3) 工艺设计

工艺设计是使设计由构思转化为现实的根本途径。它包括生产程序的设计,质量标准的制订,装饰手法与特殊工艺的选择与创新等。工艺设计是使服装提高品质档次与艺术效果的手段,尤其是在工业化生产中发挥着重要的作用,为企业的生产管理与质量管理提供可靠的保障。

学习掌握服装结构设计平面与立体的相互转化,服装时尚性变化与结构设计变化的方法和表现技能是结构设计的重要内容。服装造型设计应具有集艺术修养、人文、审美情绪于一体的特点,充分发挥自己的灵感和想象力进行创作,属于形象思维的范畴。而服装结构设计有别于其他设计,其特点在于设计与生产是连贯的,设计的本身就包含着对结构的改革及对生产工艺的创新,是具有科学性、艺术性、技术性的特点。因此,只有将理论与实践相结合,并经过严格的技能训练,才能成为一名具有实力的服装结构设计人员。为此,我们在服装高等职业教育中都把服装结构设计作为一门重要的课程开设,这对于培养学生的整体技能,促进学生由单纯的绘画型向生产技术型的转化,有着十分重要的意义。

项目2 服装与人体

人体是服装造型的基础,当我们进行服装设计时,款式造型应该是设计最为重的环节。而影响服装款式造型的关键,又正是服装结构设计,它对解决人体结构凹凸起伏的表面形态起着决定性的作用。

任务1 掌握人体体型的基本结构

根据人体外形特征和关节活动特点,可将人体划分为头、躯干、上肢和下肢4个部分。有20个部位是人的重要活动部位。人体部位的划分将为服装部位划分和分界以及设计部位提供可靠的依据。

①头部是由脑颅、面颅和发型组成。它是设计帽子的主要依据。

②躯干部是由胸部、腰部、臀部组成。包括颈部、肩部、胸部、腰部、腹部、背部、臀部。

③上肢是由上臂部、下臂部、手部组成。包括肩端部、肘关节部、手部。

④下肢是由大腿部、小腿部、足部组成。包括胯关节部、膝关节部、踝关节部、足部。

其中颈部、腰部、肩端部、肘关节部、手部、胯关节部、膝关节部、脚部部是人的重要组成部位。人体的弯、转、扭、伸、屈、抬、摆等各种动作都由这些部位的运动而形成。

人体的骨骼是人的支架,它决定了人体各部位的长短、宽窄以及肢体生长方向;而人的肌肉是附在骨骼上的,它决定了人体外观形态与人体活动的规律。如图1.1所示。

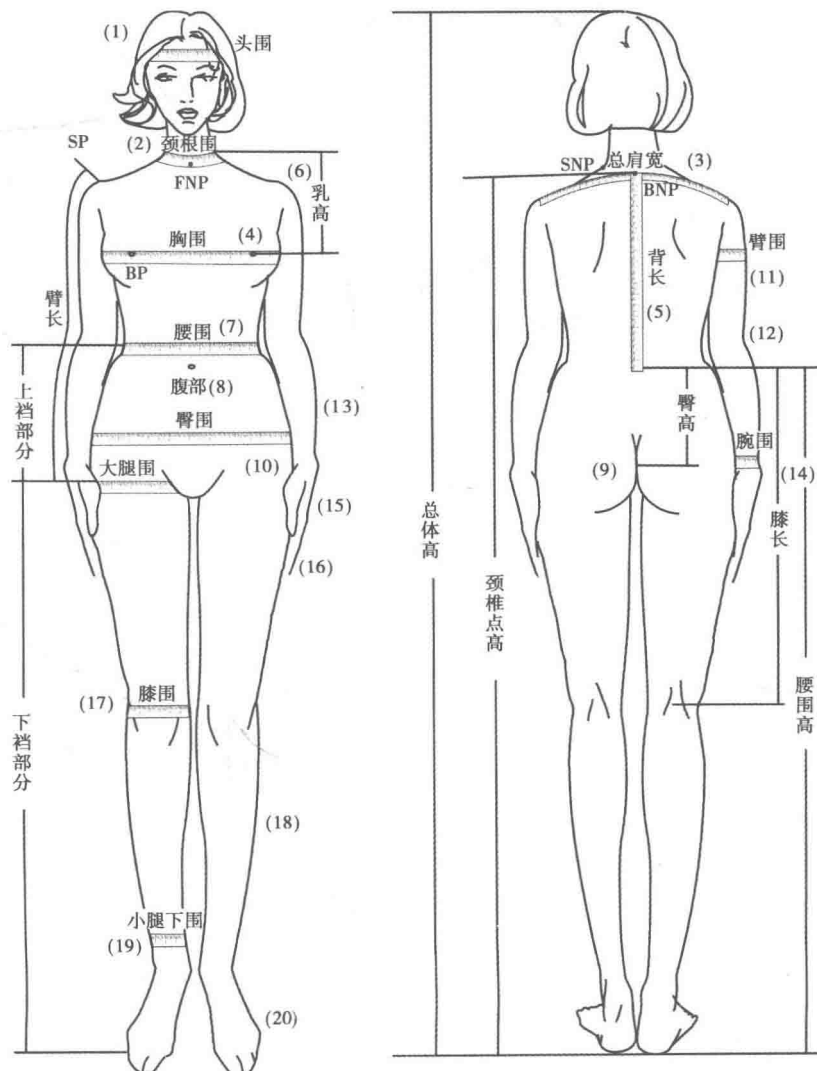


图1.1 人体构成的主要20个部位

(1)头部 (2)颈部 (3)肩部 (4)胸部 (5)背部 (6)肩端部 (7)腰部 (8)腹部 (9)臀部 (10)胯关节部 (11)上臂部臂
(12)肘关节部 (13)下臂部 (14)手腕部 (15)手部 (16)大腿部 (17)膝关节部 (18)小腿部 (19)踝关节部 (20)足部

任务2 掌握不同人体的形态差异

人体的体型是由不同性别、不同年龄人体的形态差异。这种人体的形态差异与服装结构设计与制图有着直接的关系。

1) 男女形态差异

- ①男性的轮廓方正明晰,喉结明显;女性的轮廓柔和娟秀,曲线优美。
- ②男性最宽部在肩膀,女性的最宽部在臀部骨盆处。
- ③男性的人体中心在耻骨,腰线在肚脐的下方;女性的人体中心在耻骨的上方,腰线在肚脐的上方。
- ④男性的乳头位置要比女性的乳头位置要高。
- ⑤男性的肩部宽阔,女性的肩部倾斜圆满。
- ⑥男性的胸部宽阔,呈方形;女性的胸部柔和、丰满、呈椭圆形。
- ⑦男性腹部浑厚而坚实,女性的腹部修长且丰盈。

如图 1.2 所示。

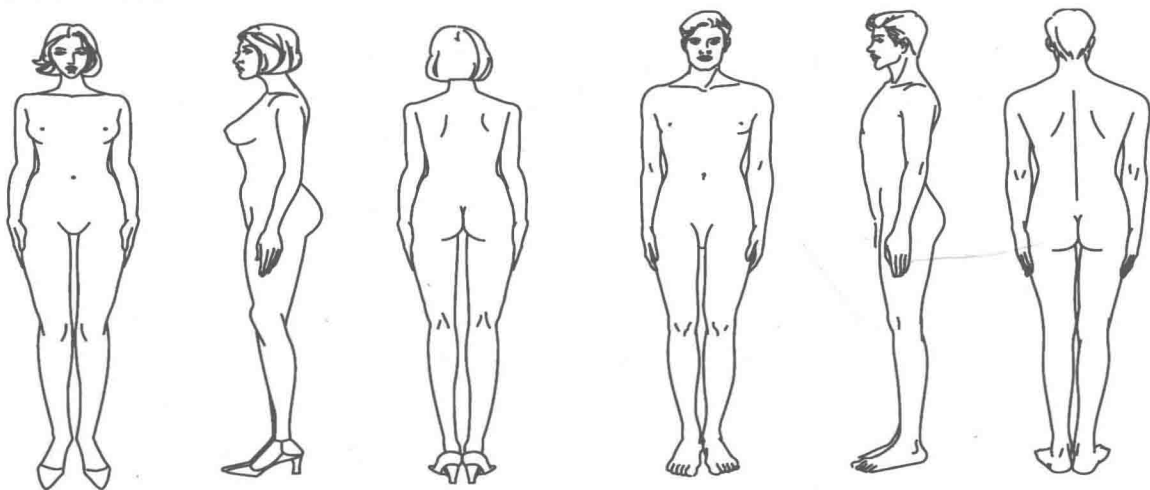


图 1.2 男女体态差异

2) 人体各年龄段形态差异

①人的一生要经历婴儿期、幼儿期、少儿期、青年期、中年期、老年期几个阶段。随着年龄的增长,人的身高、体型、体重等方面都会发生明显的变化。

②人体发育出现第二次高峰是在少年期,男孩每年可长高 6~7 cm,女孩每年可增长 5~6 cm。

③进入了青春期后,除了身高迅速增长外,体型及全身各个器官变化较大,性别的特征也日益明显。男孩的肩膀变厚变宽,胸围扩大,肌肉发达,骨骼粗大,喉结突起,体态上出现了男性的特征。女孩的体态变化更为明显,皮下脂肪增多、变厚、皮肤细腻、光滑,胸围增大。乳房隆起,臀部也变得丰满发达,呈现了青春少女的自然体型。人体发育至 25 岁几近成熟。

④人生步入中年,体态就呈现出衰老的迹象,在额头、眼角处出现皱纹,肌肉松弛,脂肪积聚,腰围与臀围增大,身高稍有降低,头发逐渐变白。

⑤进入老年之后,体态的衰老迹象更为明显,由于骨骼的老化、背部驼起、脸部和腹部以及关节活动的各个部位产生了许多皱纹,行动也变得迟缓。