

纺织服装高等教育“十二五”部委级规划教材

成衣板型设计 · 连衣裙篇

Chengyi banxing sheji lianyiqunpian

丛书主编 徐 东
编 著 李 彤



尚实图书
东华出品

东华大学出版社

纺织服装高等教育“十二五”部委级规划教材

成衣板型设计 · 连衣裙篇

Chengyi banxing sheji lianyiqunpian

丛书主编 徐 东
编 著 李 彤

东华大学出版社

内容提要

书中系统介绍了服装企业成衣板型设计部门及其工作流程,介绍了连衣裙的廓型及成衣规格、连衣裙板型设计方法、工业样板制作及排料技术。针对服装企业成衣产品设计与开发的任务要求,结合连衣裙板型设计实例,详述了企业依据来样、订单或设计效果图、产品图片制作连衣裙工业样板的操作方法与步骤。通过讲述连衣裙样衣试制的技术要领,详解了连衣裙缝制工艺流程,最后,还为读者提供了时尚经典的连衣裙板型设计范例,增加了板型应用方面的知识。

图书在版编目(CIP)数据

成衣板型设计·连衣裙篇/徐东主编;李彤编著.

—上海:东华大学出版社,2013.6

ISBN 978-7-5669-0150-7

I.①成… II.①徐… ②李… III.①连衣裙—服装设计 IV.①TS941.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第236555号

责任编辑:马文娟

责编助理:李伟伟

封面设计:孙 静

出版:东华大学出版社(上海市延安西路1882号,200051)

本社网址: <http://www.dhupress.net>

天猫旗舰店: <http://dhdx.tmall.com>

营销中心: 021-62193056 62373056 62379558

印刷:苏州望电印刷有限公司

开本: 889×1194 1/16

印张: 11.5

字数: 405千字

版次: 2013年6月第1版

印次: 2013年6月第1次印刷

书号: ISBN 978-7-5669-0150-7/TS·350

定价: 36.00元

前言

随着世界服装行业信息化、集群化、市场化、网络化的程度日益提高,现代服装企业的成衣设计竞争更是日趋激烈,国内服装企业也在发展中逐步由代工生产转向自主开发、由贴牌转向创建品牌。近年来,服装产业升级对掌握新工艺、新技术的服装专业人才的需求不断上升,对入职者的适岗能力提出了更高的要求。因此,服装高等教育模式、教学内容和方法也需要面向行业及时调整、改革与创新。

成衣板型设计是服装设计的关键环节,也是服装设计教学的主要内容。服装板型设计决定了服装的造型、结构与品质,是服装从立体到平面、从平面到立体转变的关键,也是服装裁剪与缝制工艺的技术保障,设计的美感、独创性的思维与丰富的形象表现力,需要服装结构与工艺设计来表达。因此,只有当服装设计人员具有较高的艺术素养和对服装结构、工艺设计的充分理解,才能将服装设计艺术表达极致。

在与服装企业合作成衣设计开发和工作室制教学改革实践中,我们重新梳理了服装设计教学体系,将理论与应用结合、设计与市场结合的理念付诸实践。针对服装企业成衣设计开发的工业化、批量化、标准化特点,培养学生的职业性信息判断、吸纳和整合优化能力,深化对现代成衣设计功能的理解,把企业的工作标准规范如:设计程序规范、打板的尺寸与标准规范、生产图标准、工艺制作中的量化质量要求等,作为教学和实训的标准。让学生了解企业的设计程序、设计规范等;按企业的设计和生单进行产品开发的方案策划、产品设计、结构图和工艺单制作实训,强调实用性,具有创意性,提高学生应用与创新设计能力。

这套《成衣板型设计》丛书由天津工业大学徐东教授主编并统稿,分别为《成衣板型设计·连衣裙篇》《成衣板型设计·外套篇》《成衣板型设计·裤装篇》等等。

本册《成衣板型设计·连衣裙篇》由天津工业大学艺术与服装学院李彤老师编著。书中系统介绍了服装企业成衣板型设计部门及其工作流程,介绍了连衣裙的廓型及成衣规格;连衣裙板型设计方法;工业样板制作及排料技术。针对服装企业成衣产品设计与开发的任务要求,结合连衣裙板型设计实例,详述了企业依据来样、订单或设计效果图、产品图片制作连衣裙工业样板的操作方法与步骤。通过讲述连衣裙样衣试制的技术要领,详解了连衣裙缝制工艺流程。最后,还为读者提供了时尚经典的连衣裙板型设计范例,增加了板型应用方面的知识。

全书图文并茂,文字简练,范例经典,既有理论分析,又有操作实例,具有较强的可读性、实用性、技术性和前瞻性,可为从事成衣设计与生产的技术人员与服装专业教学人员提供一定的参考。书中对于成衣板型结构设计制图和缝制工艺步骤简述要领,图示关键部位、关键步骤,更适合于有一定服装制作基础的读者,由于书中图例较多,源自不同服装企业的技术文件的不统一,书中难免有疏漏之处,诚请广大读者、同行提出宝贵意见。

徐 东

目 录

C O N T E N T S

第一章 成衣企业板型设计部门——板房 /001

- 第一节 板房在服装生产中的作用 / 001
- 第二节 板房岗位及职责 / 003
- 第三节 板房的工作流程 / 005
- 第四节 板师的职业素质要求 / 008

第二章 连衣裙板型概述 / 010

- 第一节 连衣裙分类 / 010
- 第二节 连衣裙成衣规格 / 013

第三章 连衣裙板型设计方法概述 /037

- 第一节 比例法 / 037
- 第二节 原型法 / 042
- 第三节 成衣板型结构分析 / 053

第四章 连衣裙板型设计 /066

- 第一节 按效果图或成衣照片制版 / 066
- 第二节 按订单制版 / 070
- 第三节 按样衣制版 / 077
- 第四节 按订单和样衣制版 / 082

第五章 连衣裙工业样板与排料 /088

- 第一节 工业样板概述 / 089
- 第二节 连衣裙工业样板的制作 / 089
- 第三节 连衣裙工业系列样板 / 107
- 第四节 排料 / 122

第六章 连衣裙样衣制作工艺 /134

第一节 连衣裙制作的技术要求 / 134

第二节 连衣裙缝制工艺 / 138

第七章 样板与样衣管理 /146

第一节 样板与样衣保存 / 146

第二节 样板与样衣领用 / 148

第八章 流行连衣裙板型设计范例 /150

范例一 V字领连肩袖连衣裙 / 150

范例二 高腰小礼服裙 / 155

范例三 小翻领公主线连衣裙 / 158

范例四 荷叶领披肩连衣裙 / 161

范例五 圆领披肩袖连衣裙 / 163

范例六 荷叶披肩领连衣裙 / 166

附录 1 女装原型 / 170

附录 2 中国女性人体参考尺寸 / 171

附录 3 常用服装制图符号 / 172

附录 4 常用服装工艺符号 / 173

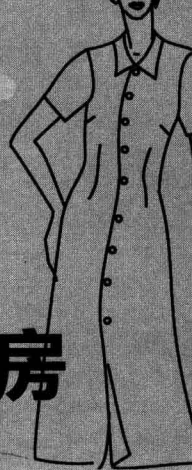
附录 5 服装常见部位简称 / 174

附录 6 服装部位中英文对照名称 / 175

参考文献 /176

第一章

成衣企业板型设计部门——板房



板房是服装生产企业的一个重要的技术部门,主要负责成衣生产中所需要的服装板型设计、推板等工业生产系列样板的制作和样品试制等工作,习惯上称之为板房,有些企业称之为技术部。

第一节 板房在服装生产中的作用

一、成衣企业组织职能架构

服装企业组织机构的设置,因企业规模和经营方式的不同而有所区别。服装企业按生产性质和规模划分,主要有集设计、生产、营销于一体的品牌运作型企业,外贸加工型企业和贴牌加工型企业,以及中小产销型企业。

大、中型自主品牌企业一般主要包括产品设计部、生产部、营销部和管理部,各部门设置齐全,分工明确,板房隶属于设计部,如图 1-1 所示;加工型企业和中小产销型企业各部门设置相对简单,但多数人员需要身兼数职,如图 1-2 和图 1-3 所示。

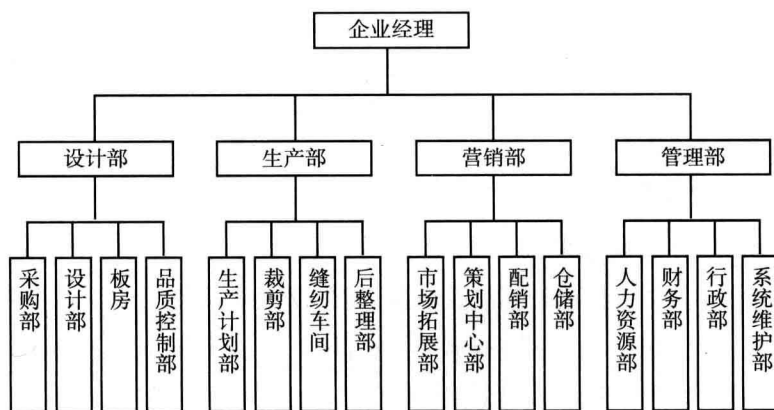


图1-1 大中型自主品牌企业组织架构图

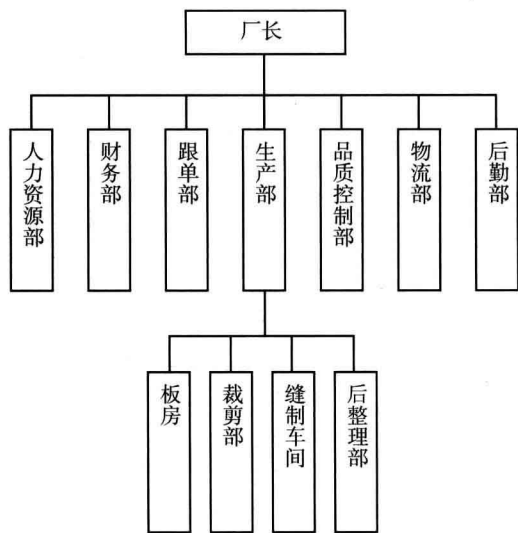


图1-2 加工型企业组织架构图

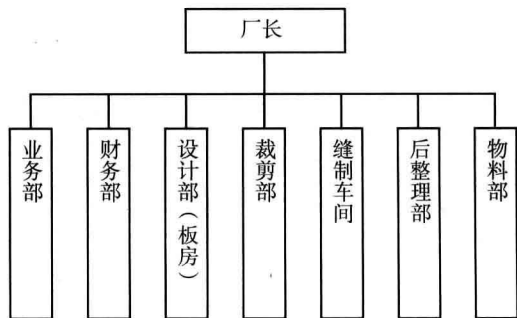


图1-3 小型产销型企业组织架构图

二、板房组织结构图

板房由板房主管负责,按照各自在服装工业生产中的具体职责,下设打板师、推板师、工艺员、样衣工、样板复核员、样板样衣管理员等不同岗位,如图 1-4 所示。在有些小型企业中,样板复核员由工艺员兼任,样板样衣管理员也由工艺员兼任。

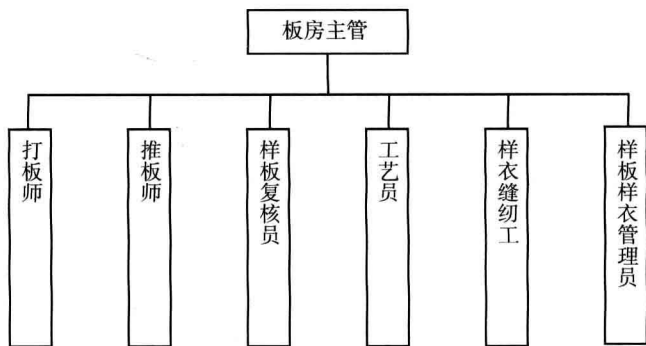


图1-4 板房组织结构图

三、板房在服装生产中的作用

板房在服装企业中是一个重要的技术部门,它的作用贯穿于整个服装生产过程。在服装产品企划阶段,配合设计师收集各类服装流行信息及情报,配合设计师、采购人员选择面料样品,进行面料性能测试,如缩水率、缝缩率等;在服装样衣试制阶段,确定产品规格,试衣样板的绘制,制定样衣缝制工艺说明书;在样衣评估分析阶段,与设计师、销售人员一起进行试穿评估,修正样板,调整样品,计算用料,与设计师、供应人员配合进行成品核算;在生产准备阶段,制定绘制工业生产系列样板;在生产阶段,配合车间参与现场技术指导,生产中产品质量检查;在成品检查阶段,配合质检部门参与外观质量检查,规格尺寸检查等。

第二节 板房岗位及职责

一、板房职能

从服装企业的组织机构中可以看到,板房是服装工业生产过程中一个不可缺少的部门。在产、销一体的服装品牌运作型企业中,板房与设计部门是密切的“合作伙伴”,共同参与产品开发。产销型服装品牌企业的产品开发工作流程一般如图 1-5 所示。有些中小型企业把设计部与板房合二为一。在服装企业运营中,新产品开发过程中的样板制作及成本核算所需的资料都由板房完成。在生产样板确认之后,打板师需进行推板工作,并制作出整套工业样板,以供生产使用。

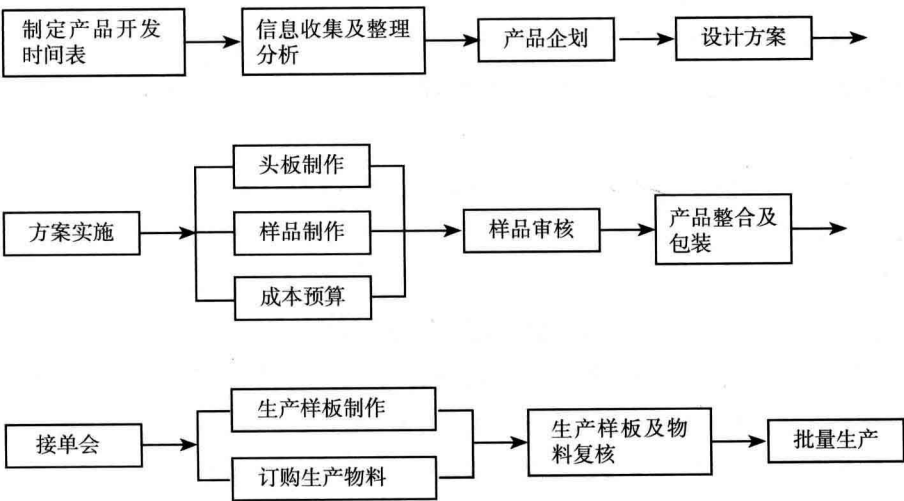


图1-5 产品开发流程图

在外贸加工型企业,一般设计部门,板房与跟单部(业务部)是密切的“合作伙伴”。有些中小型加工企业,不设跟单部,跟单员编制归板房。跟单员收到制版通知单后,先制订制版计划,然后通知板房按规定的时间制版,板房制好样品后、先经企业内部审批确认,经确认合格后,由跟单员将样品寄给客户;若内部确认不合格,则需重新制作。

可见,不论在产销一体的自主品牌企业还是外贸加工型企业,板房都是服装生产机构中的重要技术部门,它负责制版、样品试制、推板、工艺设计和劳动定额设定(工分)等相关生产技术资料的准备以及为服装批量生产提供技术指导。

二、板房岗位描述

板房由板房主管负责,按照各自在服装工业生产中的具体职责,下设打板师、推板师、工艺员、样衣工、样板复核员、样板样衣管理员等不同岗位。

板房主管负责板房的全面工作,包括内部分工和技术监督、指导以及和相关部门的沟通。

打板师负责新产品母板的制作及样品的确认工作;

推板师负责根据确认后的母板制定规格档差并进行推板;

工艺员负责工序分析,编制生产工序流程图,制定各工序的劳动定额等各项技术文件;

样衣工负责样品的试制工作;

样板复核员负责复核生产所需的全套工业样板;

样板样衣管理员负责样板和样衣的保管,并建立使用记录和存档档案。

三、岗位工作职责

1. 板房主管

板房主管应具有丰富的生产实践经验,熟悉制版、推板技术,掌握缝制工艺技术及工艺流程,能够快速接受和应对新产品、新款式、新材料和新工艺的技术要求。板房主管的岗位职责如下:

- (1) 接受上级或相关部门下达的任务,并做好板房内部的任务分派。
- (2) 做好与相关部门的协作和沟通工作。
- (3) 考核下属的工作绩效。
- (4) 解答或协助解决下属各岗位工作中遇到的疑难问题,并对下属和相关生产部门进行必要的技术指导。
- (5) 负责样品的审查和工业样板、工艺单、劳动定额的复核。
- (6) 与设计部门或跟单部门一起进行样品确认。

2. 打板师

打板师应对服装结构设计原理有深刻地认识,具备一定的审美能力和服装立体造型能力,熟悉缝制工艺,善于把握不同面料对板型的影响,有较强的责任心。打板师的岗位职责如下:

- (1) 分析款式图或客户的来样,研究材料、款式造型、规格尺寸和工艺要求等,制作母板。
- (2) 做好样板审核工作,样板上文字标注齐全后,交样板管理员登记。
- (3) 跟进样品的试制与确认情况。
- (4) 根据样品确认的反馈信息进一步校正纸样,并制作配套的大货生产工艺样板。
- (5) 服从主管安排,完成主管交办的临时性工作。

3. 推板师

推板师应对服装结构设计和推板原理有深刻地认识,熟悉服装规格系列、规格档差和缝制工艺,工作细心,责任心强。在传统的服装生产中,制版与推板工作都由打板师手工完成。随着服装 CAD 系统的推广与应用,有些企业把制版与推板工作分开,采用手工绘图制版,利用服装 CAD 系统进行推板与排料。此时,推板师的岗位职责如下:

- (1) 领取母板纸样。
- (2) 根据生产制造单分析款式图特点和规格尺寸,制订规格档差。
- (3) 利用数字化仪(读图仪)将母板纸样输入电脑。
- (4) 在电脑上推板、排料,并保存文档。
- (5) 将母板纸样返还样板管理员。

4. 样板复核员

熟悉制版、推板技术,掌握缝制工艺技术及工艺流程,工作细心,责任心强。样板复核员的岗位职责如下:

做好工业样板的各项复核工作,及时与板师沟通,做好反馈记录,最后交样板管理员登记(小型板房也可由板房主管兼任)。

5. 工艺员

工艺员应熟悉服装缝制工艺,并且有丰富的服装工业化流水线生产安排的实践经验,熟悉服装工艺要求和质量标准,了解制衣设备,懂得工序分析和工时测试方法。板房工艺员的岗位职责如下:

- (1) 配合打板师做好新面料的缩水率、热缩率等性能指标的测试。
- (2) 参与样品试制,观察缝制方法,测定工时。
- (3) 根据确认样品和制造通知单认真进行工序分析,编制生产工序流程图,设定各工序的加工单价(即劳动定额设定,有些企业由专人负责)。
- (4) 了解缝制车间的执行情况,对工序划分与工时定额的合理性进行分析和总结,并及时反馈给上级主管。
- (5) 做好技术文件的分派、归档和保密工作。

6. 样衣缝纫工

样衣缝纫工应具备娴熟的缝制技巧,善于分析来样的工艺技术要求、设备要求和加工方法,责任心强,工艺质量好。板房样衣缝纫工的岗位职责如下:

- (1) 认真分析工艺单和客供样品的要求,了解产品特点。
- (2) 审核清点各部件材料,不符合工艺单要求不准制作。
- (3) 精工细做,保质、保量、保时,达到预期的工艺质量和设计效果。
- (4) 配合工艺员做好工时测定工作。
- (5) 及时反馈制作中所遇问题,包括材料的利用是否正确、纸样是否存在缺陷等。
- (6) 服从主管安排,完成主管交办的临时性工作。

7. 样板样衣管理员

样板样衣管理员对服装生产应有较为全面地基本认识,责任心强,有较好的协作精神。样板样衣管理员的岗位职责如下:

- (1) 负责样板、样衣的保管,做好存取记录。
- (2) 持工艺单到仓库领取各种生产所需材料(有些企业板房规模较大,款式多,样板与样衣的存取工作量大,设专人负责)。
- (3) 裁剪面、辅料供缝纫技工缝制等(有些企业板房规模较大,款式多,面辅料裁剪工作量大,设专人负责裁剪)。

第三节 板房的工作流程

一、板房的工作流程

板房的工作按客户的要求一般分为按效果图或照片制版、按制单制版、按样衣制版、按样衣和制单制版几种形式,无论哪种形式,制版的工作流程基本上是一致的。

板房的工作从领取任务后便开始,首先根据客户的要求确定基础规格、样板规格和打板码,选择适合的制版方法,打板后进行样品试制,依据样品效果,往往需经过修板后再次进行样品试制,先由企业内部确认,最后经过客户确认后,再进行生产样板的制作,以及推板和排料等各项工作,如图1-6所示。

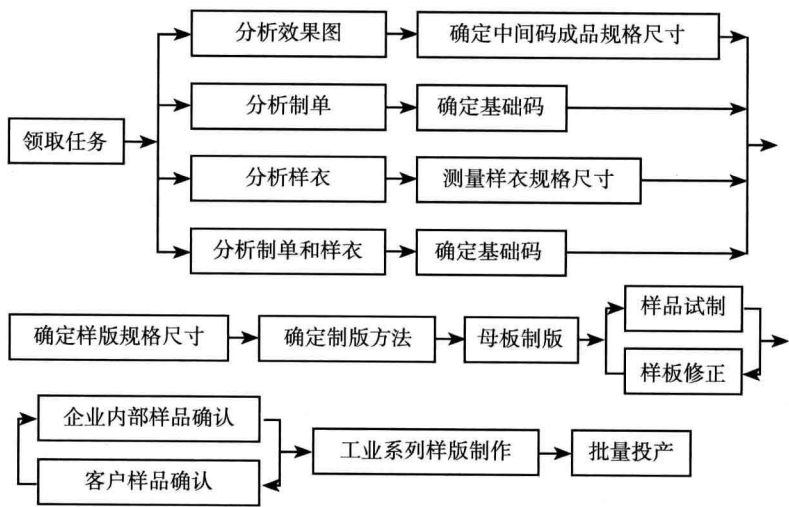


图1-6 板房工作流程图

二、制版与样衣制作流程

1. 确定基础规格

按制单制版时,通常制单中有多个规格(码),所以首先要确定试制样品的规格,然后以该码样板为母板推放出其他各码样板。有时制单中已规定试制样品的规格,则必须按制单规定制作样板,不能自行确定基础码。

基础码样板须经样品试制并进一步校正后,才可用于推放其他码的母板。为了在推板过程中最大限度地减少误差,一般选中间码作为基础码,这是因为由中间码向两边推板,要比从一端向另一端推板所经过的距离短,误差出现几率小。但在实际生产中,有时亦以各码的生产数量的多少来确定基础码。假设生产任务表 1-1,则常以 M 码为基础码,这样可降低大多数产品出现误差的可能。

表1-1 服装生产任务

尺码	S	M	L	XL	XXL
数量(件)	500	1200	800	200	100

2. 确定样板规格尺寸

一般制单所给出的是成品规格尺寸,考虑到面料的缩水率、热缩率和缝缩率等,制版前需将成品规格尺寸加上缩率换算出样板应有的尺寸,再按样板尺寸进行制图打板。成品洗水的服装在样板制作中,缩率是必须考虑的一环。一般情况下,主要考虑缩水率的影响。若材料经过缩水后再投产,则可直接按成品规格尺寸进行制图打板。

3. 样品试制

根据基础码样板进行排料、裁剪,并严格按照工艺要求制作出实样,这个过程称为样品试制。对产销型服装企业来说,样品试制是产品开发过程的必要环节,它为决定该款投产与否提供决策依据。产销型企业的样品试制可分头板试制、接单板试制和生产板试制。对加工型服装企业来说,进行样品试制,一方面是应客户要求,另一方面是企业明确和熟悉加工要求的最好途径。通过样品试制,可以检验基础码样板,确定和设计来样相符的面料、里料和辅料,测定材料用量,确定规格尺寸和加工工艺流程,测定工时和相关的工艺技术参数等。

4. 样品确认

对试制出的样品进行检查,称为样品确认。主要检查样品整体效果是否达到要求,规格尺寸是否准确,工艺质量是否符合要求,材料的使用是否正确等。产销型企业的样品确认,一般由营销部门、生产部门和设计部门一起进行。加工型企业的样品确认,需先在企业内部进行认可,然后交由客户确认,在客户提出确认意见后,才可进行下一步的生产活动。

5. 样板校正

打板师根据样品确认书所提出的要求对样板进行修改、校正,然后根据所需规格进行推板。有时可能要进行多次的样品试制、样品确认和样板校正。

三、CAD推板工作流程

推板又称放码,是指以经过校正后的样板为母板推放出其他规格样板的过程。在传统的服装生产中,制版与推板都是由打板师一人完成。随着服装CAD技术的推广与应用,许多企业的技术部门已经开始利用计算机、读图、绘图等设备,完成服装设计、制版、推板全部工作。也有部分企业把制版与推板工作分开进行。一般先由打板师采用手工制作基础板(母板),再由服装CAD技术人员(推板师)进行电脑放码与排料。

按照制单制版时,制单中一般已有规格系列的要求,只需计算出各号规格之间的档差,把它们按照一定的规律分配为各个部位档差,并且每块样板需确定一个基准点后才可进行推板;按效果图或样衣制版时,需要先在母板规格的基础上,参照服装号型标准推算出各个规格之间的档差,确定规格系列表,而且规格系列表必须经过客户确认后,方可进一步推算各部位档差,并确定基准点后进行推板,即系列生产样板的制作工作。

四、CAD排板工作流程

排板是指根据生产的需要,用已经确定的成套样板,按一定的号型搭配和技术标准的各项规定,进行组合套排或单排画样的过程。

排板是服装产品成批生产中最重要的一個技术环节,排板是否正确与合理直接影响到产品质量以及用料的成本等一系列问题,因此丝毫不可马虎,否则会带来不可弥补的损失。因此,排板前必须对产品的设计要求和制作工艺了解清楚,对使用的材料性能特点有所认识。排板中必须按照排板的技术要求,合理利用各种排板的工艺技巧,按照制单中生产数量的要求,合理搭配进行套排的规格和件数,最大限度的节约用料,降低生产成本。

五、工艺指导书制作与使用流程

在服装生产过程中,由于专用机器设备和劳动分工的不同,服装产品生产过程往往分成若干个工艺阶段,每个工艺阶段又分成不同的工种和一系列上下联系的工序。工艺指导书的制作就是指根据经客户确认的样品和制造通知单认真进行工序分析,将产品的加工过程,划分为若干独立的最小操作单元,编制生产工序流程图,设定各工序的加工单价和劳动定额,以及单件包装和整体装箱的要求。

工序分析是否合理,将直接影响生产效率和产品的质量。工序分析的方法和步骤一般包括:划分最细工序、确定工序的技术等级、确定机器设备的配置和确定劳动定额。通过绘制工序流程图,可以使作业人员快速了解产品的整个生产过程,明确自己担任的工作内容。工序流程图包括衣片部件工序流程分析和整件服装工序流程分析图。

第四节 板师的职业素质要求

板师不仅要做出好的板型,保证服装产品的品质,又要综合考虑各方面的因素,尽量地节省成本,这是企业追求的目标。通常制版前,板师要做大量的准备工作,如生产工艺对款式影响的预测、生产成品与样衣或效果图可能出现问题的预测、征询客户的认可度、征求上级主管的意见、与其他部门的沟通等。因此,板师应具备一定的职业素质和专业技术综合能力。

一、具有良好的程序性工作能力

熟悉新产品开发的全过程,熟悉板房的工作流程,具备良好的沟通能力,明确任务,方法得当。

二、熟悉本工作的相关知识

要求板师具有对流行的敏感性和分析能力,第一时间把握市场,特别是要熟悉流行的新材料(包括面料和辅料),以及新的加工工艺方法。

同时,打板师要对面辅料的价格、计件工资费率、生产数量、品质要求、交货期等相关因素有所了解,具有成本分析的能力。

成本分析是指打板师在有限的范围内要做的成本比较。例如,为了省料而把样板进行分割处理,虽然节省用料,但由于多了缝制工序而增加了加工成本和延长了生产时间,这就需要对所省用料的成本和增加的加工成本进行分析比较。

三、具备过硬的制版技术

能够根据不同的要求选择合适的制版方法,准确地把握服装的整体造型比例,准确处理服装结构的关系,以及各部位的规格尺寸。

四、具有较好的服装欣赏能力

制版是把设计师设计的三维立体款式造型分解成二维平面纸样的过程,这就要求打板师除了需对服装结构设计原理有深刻地认识之外,还应有较强的审美能力,这样才会更好地理解设计师的设

计意图,合理把握服装的整理造型、结构、比例以及细节结构的处理,使样板更为完美。

五、熟悉原材料的性能

面辅料的性能、质地、缩水率等对样板的制作有直接影响,在制版前了解将投产的面辅料的性能,将有利于制版的进行和保证样板的质量。

六、具备较好的缝制工艺基础

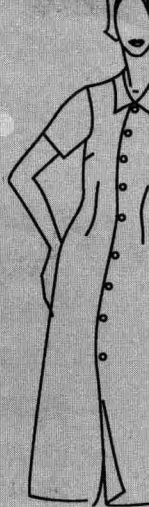
不同的服装品种的缝制工艺是各不相同的,不同的缝型要求不同的缝份。若打板师对生产工艺(尤其是缝制工艺)较为熟悉且有技巧,在样板制作时会考虑得更为全面,会结合生产工艺对样板进行处理,以便于生产的进行,减少缝制的难度和返工率,缩短加工时间,从而降低生产成本。因此,作为一名称职的打板师,应该具备较好的缝制工艺基础。

思考题:

1. 板师的职业素质要求是什么?
2. 板房的工作流程是什么?

第二章

连衣裙板型概述



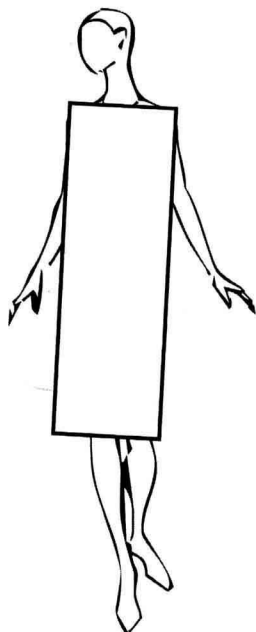
连衣裙是指上衣衣身与裙子连在一起的服装款式品种,以其构成形态而得名,是女装板型设计中的一个典型品种。

第一节 连衣裙分类

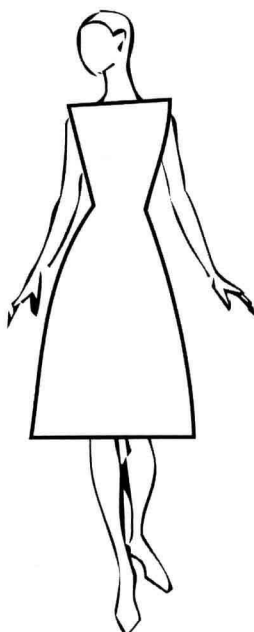
连衣裙的款式变化非常丰富,种类繁多。其分类方法也有多种。可以按廓型、合体度、衣身结构、袖子、分割线等进行分类。明确连衣裙的种类,有助于合理高效的进行连衣裙的板型设计及其变化应用。

一、按廓型分类

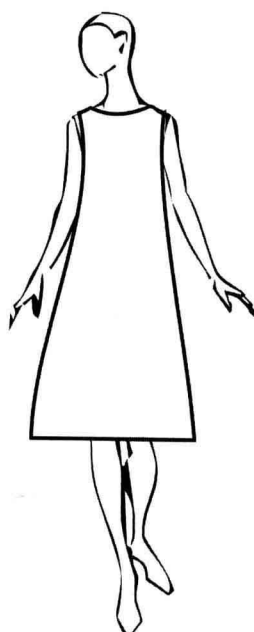
连衣裙的廓型分为三类:箱形(H型)、沙漏形(X型)、梯形(A型)(图2-1)。



箱形



沙漏形



梯形

图2-1 连衣裙廓型