

内 容 提 要

本书全面系统地讲解了女装设计的基本原理,包括上装原型设计及袖型、领型结构设计,下装基础构成特征及其平面制图原理,并以典型女式西服、西裤和旗袍为实例,介绍了女装结构制图和制作工艺的重点和难点,突出其精髓,可谓“一书在手,女装知识全有”。

本书图文并茂,通俗易懂,不仅适用于服装企业的专业技术人员及大专院校服装设计专业的学生,同时也是服装业余爱好者自学的首选专业书籍。

图书在版编目(CIP)数据

女装设计基础 / 魏映疆, 潘凝编著. —北京: 中国纺织出版社, 2012.12
I. ①女... II. ①魏...②潘... III. ①女服—原设计 IV. ①TB472
中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第141660号

策划编辑: 杨 勇 责任编辑: 王文浩 范 森
责任校对: 俞坚沁 责任设计: 李 然 责任印制: 初全贵

中国纺织出版社出版发行
地址: 北京东直门南大街 26 号 邮政编码: 100027
邮购电话: (010) 67001524 传真: (010) 67001524
E-mail: zhongguotextile@163.com
三河市世纪兴源印刷有限公司印刷 三河市永成装订厂装订
各地新华书店经销

2012 年 12 月第 1 版第 1 次印刷
开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 15.5
字数: 368 千字 印数: 1—5000 定价: 39.80 元
ISBN 978-7-111-20000-0

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社市场营销部调换

前言

服装设计包括款式设计、结构设计和工艺设计,其中结构设计和工艺设计是款式设计的再设计,是将设计意图转变成服装成衣的中间环节,这个过程的技术含量很高,其中包括款式风格的定位、服装面料的选择和符合人体体型特征的结构设计,以及与之相符的工艺设计等多方面的内容,其最终成型的服装在合体舒适的同时,达到精致美观的效果。这个过程的重点,不仅要掌握结构设计的变化规律,还要有高超的工艺制作的技能与技巧,只有这样,才能做成高档精美的服装。

目前,服装企业和服装院校对服装制作的要求是以最好的质量为目标。为了实现这一目标,各专业院校在教学安排上开始侧重于服装技术,把结构制图和工艺制作作为服装教学的核心,因为,这个核心是通向高品质服装的唯一道路。

书中作者把三十年来积累的经验传授给读者,希望在服装制作技术方面,能够给予热爱服装的人士提供高水平的帮助。

当然,尽管从业多年,还是难免有这样或那样的问题,恳请读者提出宝贵意见和建议。由衷地希望专业人士给予品评,得以共同进步。

倪映庭 潘凝

二〇一四年 猿月

目录

第一章 服装制图基础知识	员
第一节 服装制图用纸	员
第二节 服装制图专用符号	源
第三节 服装造型图	苑
第二章 服装企划工程细则	园
第一节 服装设计工程细则	园
第二节 服装生产工程细则	源
第三节 女装品种工艺设计规范图例	园
第三章 女式上装原型的功能与结构设计	园
第一节 女式上装原型构成要素	园
第二节 女式上装原型的设计与省位变化	猿
第三节 袖型的结构设计.....	猿
第四节 领型的结构设计.....	缘
第四章 女式下装的功能与结构设计	缘
第一节 裙型基础结构与人体的关系	缘
第二节 裙型与人体体型的变化关系及结构制图	苑
第三节 裙裤基础造型的构成特征	苑
第四节 裙子与裙裤的平面制图	猿
第五章 女装缝制工艺	猿
第一节 制作女西裤	猿
第二节 制作变款女西服	愿
第三节 制作旗袍	猿
参考文献	愿

第一章 服装制图基础知识

本章介绍制图的图纸规格、符号、尺寸、图表和与之相关的各种技术性语言。

第一节 服装制图用纸

一、图纸幅面

根据国家标准,服装制图所用的图纸幅面应符合“制图图纸尺码规格”,如表 1-1 所示。

表 1-1 制图图纸尺码规格

单位:毫米

幅面代号	A0	A1	A2	A3	A4	A5
幅面尺寸	841×1189	594×841	420×594	297×420	210×297	148×210
幅面比例	1:1	1:√2	1:2	1:√2	1:2	1:√2
幅面代号	A0	A1	A2	A3	A4	A5

注: A—图纸幅宽; L—图纸长度; B—图纸的装订边; C—图纸的边框,如图 1-1 所示。

由表 1-1 可以看出,图纸幅面号数之间的尺寸是有一定规律的。例如, A0 号图幅是 A1 号图幅的对裁, A1 号图幅是 A2 号图幅的对裁,依此类推。同一项设计应选用同一图幅,避免大小图幅掺杂使用。必要时,允许将图纸的一边加长,加长量为原长的 1/4 倍数。特殊需要时,长、宽均可加长,加长量仍为原长的 1/4 倍数和原宽的 1/4 倍数。

二、图纸的格式

图纸无论是否装订,均需画出边框,格式如图 1-2 所示。按幅面尺寸用粗线画出内边框线;用细实线画出外边框线。A0~A4 号图纸: A0 号图幅, C=10mm; A1 号图幅, C=10mm; A2 号图幅, C=10mm; A3 号图幅, C=10mm; A4 号图幅, C=10mm; A5 号图幅, C=10mm。

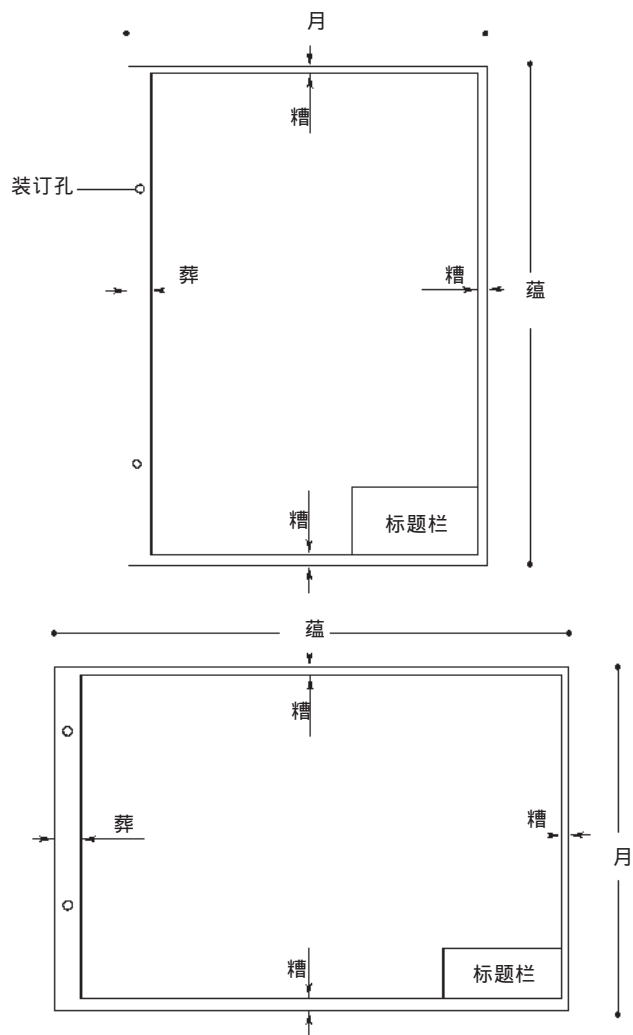


图 1-1 图纸格式

三、标题栏

标题栏的位置,在图纸的右下角。服装制图图纸的标题栏格式,按图 员原圆的规格填写。

四、图纸的保管

为了便于图纸的使用,或需装订保管时,一般按 源号图幅进行折叠,应将一件或一整套成衣的技术图纸,按顺序折叠整齐,装订成册,使用完后归档保管。装订成册的归档图纸,应加封面,注明项目名称。园号图纸的装订折叠形式,如图 员原圆所示。各号图纸在折叠时应注意,将标题栏目露在上面,以便查找。

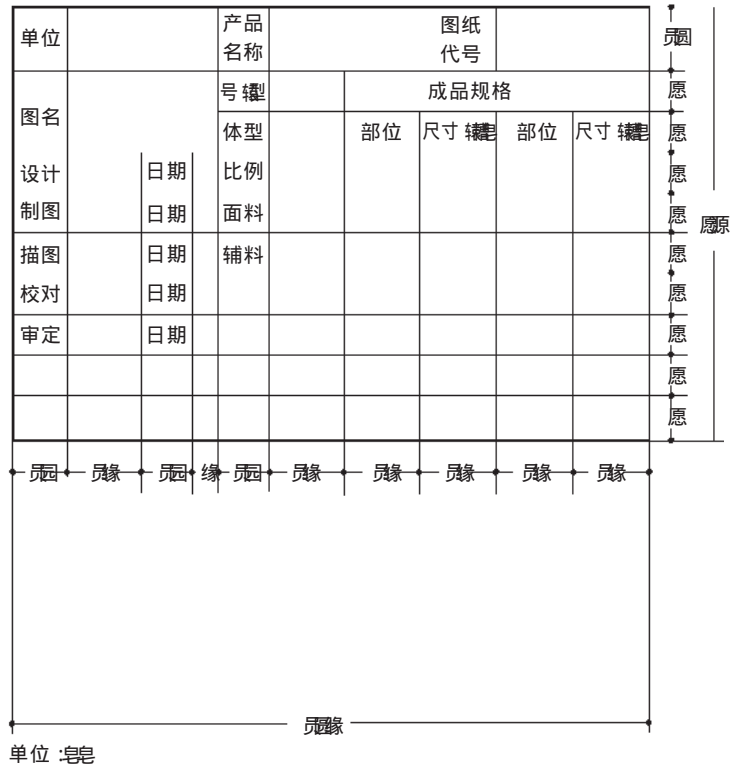


图 1-2 图纸标题栏

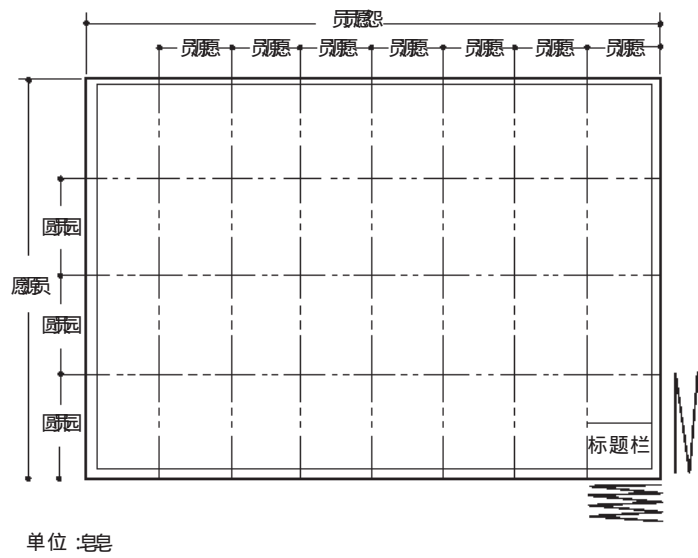


图 1-3 0号图纸折叠形式



第二节 服装制图专用符号

制图符号是构成图样的重要组成部分。每一种专用符号均表示一种专用语言或技术要求。服装制图专用符号取代了以往服装技术中繁琐的文字说明。

制图符号在图纸中的应用,便于国际间的技术交流,以及地域间同一专业企业的技术协作与生产的技术鉴定。

服装制图专用符号较多,一般按服装工程程序来分类。

一、服装平面制图符号

服装平面制图符号,如表 员圆所示。

表 员圆 服装平面制图符号

名 称	符 号	说 明
粗实线		表示图形轮廓线
细实线		表示图形结构位置线、尺寸线、引出线
点划线		表示图形对折部位
粗虚线		表示下层图形轮廓、缝纫明线
等分线		表示等分的线段
细虚线		表示图形折印位置

二、服装制图主要部位代号

在服装制图的图样中,常会碰到需要用文字标明的部位。由于汉字不是国际通用语言,使图样在技术交流时,可能给技术人员造成误解和不便。为此,1985年12月,国家标准局发布“服装制图”国家标准“服装制图主要部位代号”,统一使用英文缩写的服装制图主要部位代号,如表 员圆所示。

表 员原猿 服装制图主要部位代号

部 位	代 号	部 位	代 号	部 位	代 号
胸围	月	前中心	悦云	上裆	月砸
腰围	宰	后中心	悦月	下裆	蕴蕴
臀围	匀	胸围线	月蕴	前腰长	云蕴
乳点	月孕	腰围线	宰蕴	背长	月蕴
肩宽	杂宰	臀围线	匀蕴	裤口	杂月
领围	晕	肘线	耘蕴	袖口	悦宰
胸宽	云宰	裤长	裁蕴		
背宽	月宰	袖窿围	粤匀		

三、服装工业制板专用符号

服装工业制板专用符号如表 员原原所示。

表 员原原 服装工业制板专用符号

序号	说 明	符 号	序号	说 明	符 号	序号	说 明	符 号
员	不可倒置布丝方向		员圆	拉链止位置		员圆	吃势部位	
圆	可以倒置布丝方向		员猿	缝合止位置		员圆	归拢部位	
猿	中心线	悦云 悦月	员源	乳点位置		员圆	收省	
源	辅助线		员缘	斜丝方向		员圆	扣眼位置	
缘	完成线		员远	直角位置		员圆	倒褶	
远	对折线		员愿	折叠剪开线		员圆	对褶	
苑	方向线		员愿	重叠部位		员圆	纳杆装饰	
愿	衬布指示线		员怨	纸样拼接部位		员圆	收省	
怨	拨开部位							
员圆	抽碎褶							



四、服装辅料符号名称

常用的服装辅料繁多,形状各异,辅料符号是根据其质地、形状简化归纳而形成的,没有统一的规定。所以,在使用辅料符号时,应在标题栏内加注说明,如表 员原缘 所示。

表 员原缘 服装辅料符号

名 称	符 号	名 称	符 号	名 称	符 号
粘合衬		拉链		扣子	
树脂衬		挂钩		垫肩	

五、服装制作工序分类符号名称

服装制作工序是由不同的工种、多道工序配合加工完成的。这些工序有平缝机作业、专用机作业、手工作业、熨烫工艺、质检量检工序等。工序分类符号主要运用于“服装制作工序分析”及“工艺流程程序”的设计布局。表 员原远 所示为服装制作工序分类符号。

表 员原远 服装制作工序分类符号

	作业开始	熨 台	专用机	平 缝 机	手工作业	质量检测	作业完成
符 号							

六、服装缝制工艺结构符号名称

服装缝制工艺结构符号是编制《缝制指示》计划书时必不可少的一项重要内容。它指令工艺流程各道工序的操作人员,必须按照各部位的工艺结构状态进行操作。

服装缝制工艺结构符号也是产品质量检验的依据。

服装缝制工艺结构符号是根据服装各个部位的剖面结构,形象地绘制而成的。每一种工艺手段的结构状态均各有异。它限制着服装加工工艺的档次及生产成本,是企业与客户签订协议书的技术标准。

符号中的粗实线表示面料的截面状态,细线和虚线表示缉线的线迹。如表 员原苑 所示。

表 员原苑 服装缝制工艺结构符号

说明	缝制工艺	结构符号	说明	缝制工艺	结构符号
平缝			内包缝		
叠缝			明包缝		
接缝			缝明贴边		
卷边缝			滚边缝		

第三节 服装造型图

服装造型设计的最终目的是以实用为主。要达到这一目的,当服装造型设计图(效果图)确定稿定产后,设计师必须按产品成型后的号型规格,将设计图的款式用正投影法画出规范的服装造型图样,并在图样旁用文字注明款式要求。

一、身型模台正投影图

将各种号型的身型模台(应选用按国家标准号型制定的标准体模台)的正投影图,分别画在三个相互垂直的同一平面上,称为“身型模台三视图”。

三个视图之间必然保持如下的投影关系:第一,主视图和俯视图,宽度对齐;第二,主视图和左视图,高度平齐;第三,俯视图和左视图,厚度相等。这是绘制和识读图样时所遵循的最基本的投影规律,必须深刻理解。

图 员原愿所示为身型模台三视图。分析身型模台的前、后、左、右、上、下之间的关系,可以发现:

(员)在主视图上,能反映出身型的上、下、左、右位置,但不能看出前、后位置。

(圆)在俯视图上,能反映出身型的前、后、左、右位置,但不能看出上、下位置。

(猿)在左视图上,能反映出身型的上、下、前、后位置,但不能看出左、右位置。

结合识读三个视图,则可反映出所示身型的全貌。

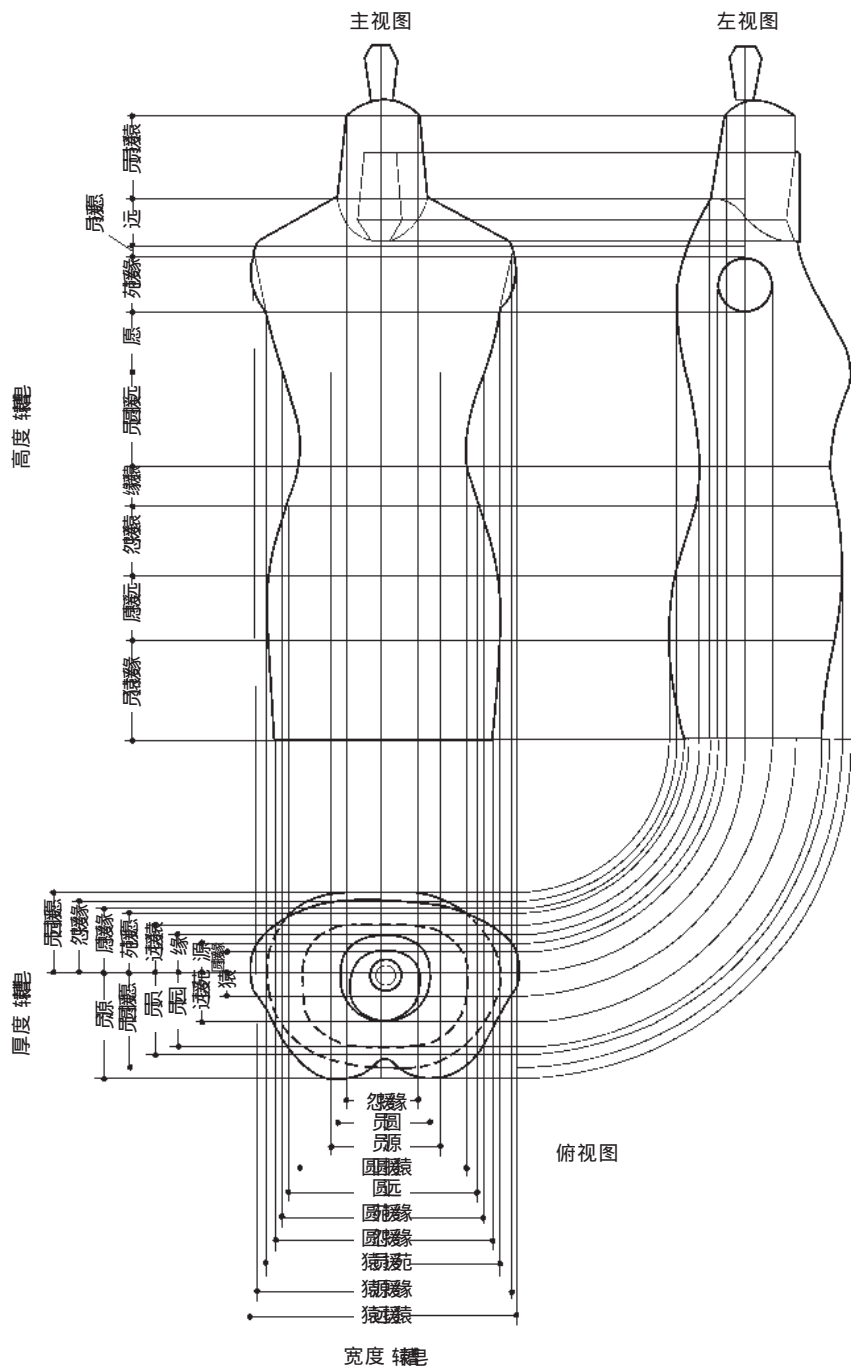


图 1-4 工业用身型模台三视图

二、服装造型图

服装造型图是在标准身型模台视图的基础上，根据服装设计规格及款式要求绘制出来的。它能够真实反映出产品成型后的实际状态及尺度，在实际人体上的着装比例雪是

服装工程技术图样中不可少的一项内容,也是产品质量检查的标准之一。

在公司企业与商户签订“定产合同”协议书时,一般要有款式图、服装造型图样、正面、背面造型效果图,必要时还要附有侧面及里面夹层状态的外观造型图样,如图1-5所示。

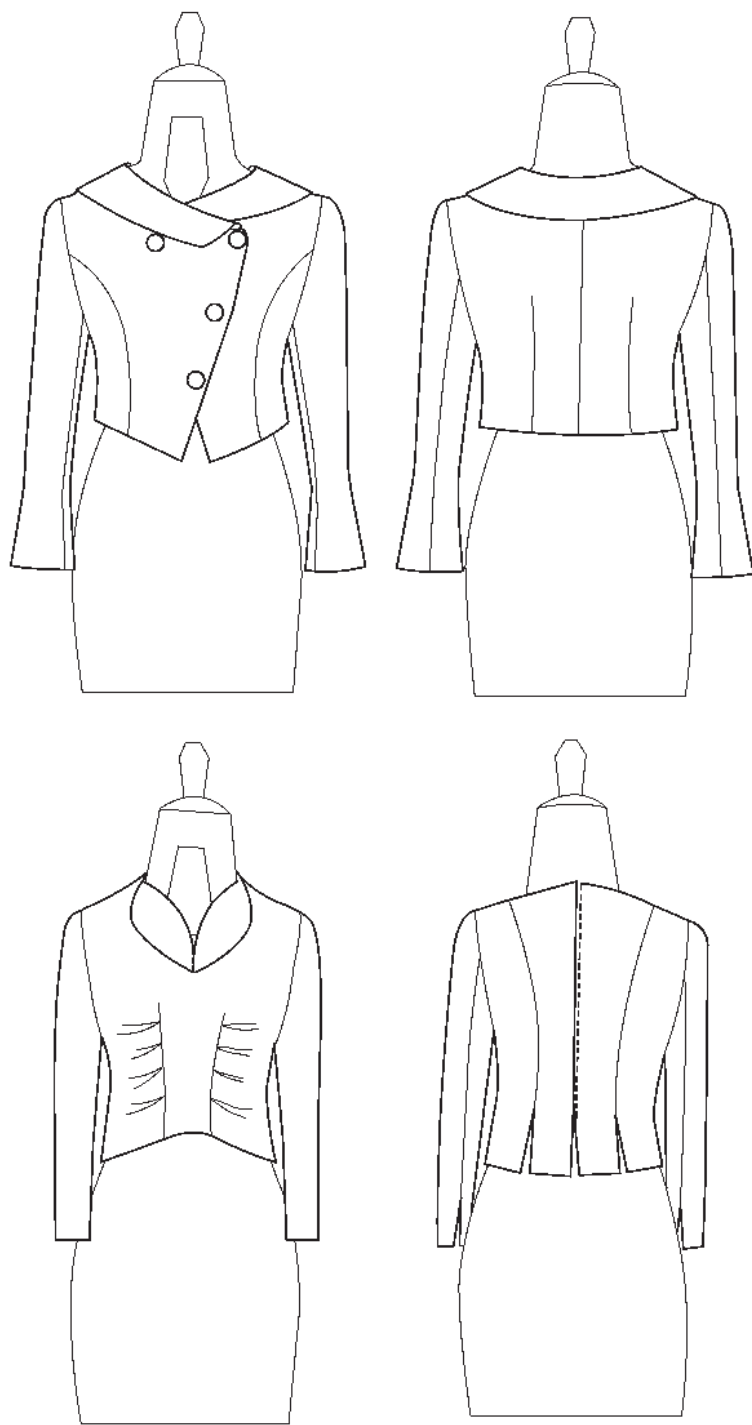


图1-5 服装造型图

第二章 服装企划工程细则

服装企划工程在服装企业生产管理中占有重要地位。它可分为设计工程和生产工程两大部分。

第一节 服装设计工程细则

服装设计工程是服装企业在完成图样设计后的具体实施阶段。它的实施是对服装企划工程的准确体现,而且对以后的生产工程起着重要的指导作用。

一、第一工程——面、辅料企划

设计师们发现,面料的品质和肌理效果以及图案的纹样和色彩,在设计中的地位不断上升。在组成服装的款式、面料、色彩三大要素中,面料已经跃居第一位。因此,面、辅料企划被称为服装设计工程的“第一工程”。

六、面料

服装面料是制作服装并体现服装特征的基本材料。设计师应依据不同的服装品种,查询市场信息,进行服装面料的选择。

1. 衬衫类 女衬衫款式多变,受流行时尚影响很大,如夏季衬衫面料应具有柔软飘逸、凉爽舒适等性能。各种真丝面料如双绉、电力纺、乔其纱、绉缎、桑波缎、斜纹绸、绢丝纺等,轻盈柔滑。棉麻面料如麻纱、府绸、细纺、印花布、泡泡纱等,吸汗透气。混纺面料如人造棉、富春纺等,悬垂舒适。涤纶水洗丝织物、水洗绸、纺绸等,挺括抗皱,易洗免烫,是较好的衬衫面料。春、秋季衬衫面料主要选用细灯芯绒、涤棉布、绒布、薄牛仔布、牛津纺、罗缎和中长织物等,保暖挺括。

2. 女式套装类 女式套装在面料的选择上追求多样化、风格化和个性化。高档冬、秋季厚型套装多选用纯毛呢绒如凡立丁、啥味呢、女式呢、精纺花呢、法兰绒,还有高雅的羊绒织物、兔毛织物、马海毛花呢等。混纺呢绒和化纤仿毛面料价格低廉,适合于中、低档套装。春、夏季薄型套装多选用丝质面料如水洗丝织物、砂洗丝织物及水洗麻织物等面料,爽挺保形。

3. 裙装类 夏季穿的连衣裙要求面料具有轻薄凉爽、吸湿透气等性能,最好是易洗免烫的。纯棉、纯麻、涤棉混纺、涤麻混纺等织物穿着舒适,但保形性差;真丝双绉、乔其

纱、桑波缎、富春纺等织物穿着舒适,能体现裙装特点。春、秋季裙装应考虑保暖性,多选用女式呢、薄型花呢、法兰绒及针织面料等。

4. 裤装类 夏季宜选用吸湿、干爽、精细的纯毛凡立丁、派力司、薄型花呢等精纺面料。悬垂滑爽的涤纶水洗绒、水洗绸也可以制作夏季西裤。春、秋季节应选用纯毛或混纺华达呢、哔叽、海力蒙、人字呢、法兰绒等厚型面料,制作西裤平挺丰满。健美裤能突出女性的健康丰满,有合体舒适的特性,面料多选用舒适柔软、富有弹性的织物如涤纶强力布、氨纶弹力布、羊绒弹力布、涤盖棉等。也可选用涤纶针织面料如弹力牛仔和弹力灯芯绒等,不仅有弹性,保暖也好,适合春、秋季穿用。

5. 中式服装类 中式服装富有民族特色,便服多选用纯棉府绸、花贡缎、罗缎、平绒等。旗袍作为礼服,也可作为便服,四季皆宜,夏季可选用真丝印花面料如双绉、绉缎、桑波缎、斜纹绸等,春、秋季节可选用织锦缎、古香缎、花软缎、天鹅绒、金丝绒、乔其绒等。

除选用上述各类传统面料外,现代科技的突飞猛进给追求多样化、全方位的现代人以足够的舒适需求,莱卡纤维与天丝纤维就是为了心理上的高层次需求应运而生的,它改造了天然纤维的织物性质,集合成纤维与天然纤维的优点于一身,既有棉的舒适性、真丝的手感,又吸汗透气、保暖凉爽,还有粘胶纤维织物的悬垂性和涤纶织物的强度。不仅如此,通过织纹组织和后整理,生产出蜂巢纹、席纹、仿浮雕烂花、轧花、绣花、静电植绒、发泡印花等面料。还有超高强力的聚乙烯纤维织物,非常适合做运动装,以及可以大量吸收甲醛的新环保织物——一种短纤聚酯织物,用来制作全新的环保服装。用“纳米布”制作内衣,可以起到保健和辅助治疗的作用等等。如今,设计师们无不把目光投向高科技纤维织物。

六、里料

里料又称夹里,用以辅助面料的外轮廓或遮盖面料背面的衬里部分。里料大多采用轻软、光滑、耐磨的织物,如羽纱、美丽绸、电力纺、涤丝纺等。里料应具有减少摩擦、穿脱方便等功能。里料色彩的选配要与面料相协调。

七、辅料

现代服装对辅料的选配要求越来越高。服装辅料包括衬料、填充料、拉链、纽扣、缝纫线、花边、垫肩、商标等。其中最主要的是衬料和缝纫线。设计师须根据服装类别和档次的定位,选择相应的辅料。

二、第二工程——产品设计

六、产品设计

依据流行趋势、市场需求指导产品配套设计。包括:



- ① 服装款式设计；
- ② 材料质地选择；
- ③ 服装色彩搭配设计；
- ④ 饰品配套设计。

产品设计的首要任务是设计出服装效果图。必须注意，一个企业的产品设计应该是整体设计，一般根据服装的特征，以应季为目标，春、夏、秋、冬各有不同的定位。一档应季产品应该是一个系列，包括号型系列、规格系列、配套系列等，通常称为“一盘货”。其中有主打产品，有配套产品。相互之间互为补充，互相烘托。

② 设计审定

由企业中主管设计、技术、生产、销售等有关责任人员共同审定，最终确定投产品种，拟定实施规划，做前期准备工作。

三、第三工程——设计实施

① 编制服装产品设计订单

服装产品订单包括以下主要内容：

- ① 确定产品的投产规格；
- ② 绘制产品款式造型图；
- ③ 详细说明新产品的特殊技术要求；
- ④ 新产品的材料、质地、颜色使用统计。

② 定稿制图

设计审定会议确定设计方案之后，由设计人员根据彩色效果图样进行面料、里料、衬料、辅料的选配。由打板师根据服装的造型特征制定样衣规格，并选定样衣模特之后，绘制员的最初纸样。

③ 样衣试制

制作样衣的工作，一般由样衣工作室的制衣工完成，打板师监督。打板师在监督的过程中编制《工程计划书》草稿。

④ 复审样衣

经设计部门、销售部门通过，由设计师、打板师、制衣工、产供销部门及客户等有关人员组成款式讨论会，对样衣共同复审。复审项目包括：

① 复审设计图样与制成样衣的走形程度，要做详细记录，并提出对样衣的修改意见。

② 在试衣模特穿着时，检查样衣是否合体，如果发现毛病，随时进行调整，并在底图上做标记，以便进行修改。

六四 复审样衣规格,并作合理调整。

六五 根据复审中提出的问题,修正样衣衣片及最初纸样的底图,进行第二次修正样衣的工作。复审工作在企业中是很重要的一个环节,这项工作往往会反复进行多次,一般常规下也要进行猿~缘次,才能正式定板投产。

六六 修正最初纸样直到没有任何技术问题为止,确定“基础纸样”,进行最后一次样衣试制,开订货会订货,签订协议。

六七 制作工业用样板

确定投产样衣的号型系列、规格系列,进行正式的工业制板。

六八 根据号型规格,加足原材料的回缩量,进行工业用“基础纸样”的绘制。

六九 首先绘制“净粉纸样”,包括主料、零料、衬料、里料及辅料等净粉纸样。

七〇 绘制工业用“毛粉纸样”。在工业用净粉纸样的基础上,根据原材料的质地、薄厚及工艺技术要求,加放出各个部位合理的缝份,包括面料、里料、衬料、辅料等。

七一 制作工艺样板。依次制定出工业生产流程,绘制各道工序使用的小样板、定位板、针眼板、扣位、眼位、省位、褶位、袋位、领位等,及绣制标志或图案的漏划板等。

工业生产流程各道工序使用的工艺样板,要求结实、耐用,常规用圆用特号以上的黄板纸来制板。有些定型的部件,领型板、袋盖板、袋型板等,需要耐热耐湿定型,常用薄铁板制成。

七二 推板

工业基础样板一般选用号型系列的中间号型绘制,根据投产产品的号型系列、规格系列要求,需按档差以“基础纸样”为基础进行缩放推板,俗称“放码”,形成完整的产品系列。

七三 根据工业制板的方法,选择相应的推板方法。

七四 推板完成后要认真核对规格,准确无误后进行脱板。脱板应该用圆用特号的黄板纸。

七五 脱板之后仔细检查各种规格的样板是否配套、齐全。

七六 在所有样板上标清面料的丝缕方向、板号、号型、体型、规格、部件名称、使用数量、对位标记、对刀合印,及打号位置等项内容,并整理编号,填写《产品工业用板统计表》。

七七 估算最初产品的成本及用料量

七八 根据工业用毛粉纸样,按原料门幅进行排料,估算每件成衣的用料量。

七九 根据试制样衣时编制的《工程计划书》草稿,估算制衣工时。

八〇 根据原料耗用量及工时耗用量,估算最初产品成本,并填单送交生产部门审核,等待投产。



六、撰写投产指示书

正式填写投产《设计订单》,主要内容:

1. 详细说明产品的外形特征,附款式造型图样(正面、背面、侧面等)

2. 填写规格表及规格系列档差数值;

3. 填写制衣所用的原材料及用料量,应贴料样实物等

4. 填写对裁断工序的技术要求,应根据产品品位的技术要求来填写等

5. 填写特殊缝制工艺的技术要求,附注工艺结构图样及说明等

6. 填写《工程计划书》,可参照试制样衣时编制的草稿整理。

7. 填写《缝制指示书》,应按质量标准进行编制。

8. 填写《产品质量验收标准》,应与合同协议的质量标准相符。

第二节 服装生产工程细则

服装生产工程是服装成衣工艺的技术手段,其中包括很多与之相关的生产工序和组成环节。

一、第一工程——裁剪工艺

裁剪工艺的任务,是将整匹的服装材料按照服装的品种和规格所提供的样板切割成衣片。

六、准备工作

裁剪前,首先进行的是铺布工作。铺布的层数、厚度和长度,主要根据材料的性能和裁剪设备的加工能力而定。

1. 层数 面料耐热性能的不同,直接影响着铺布的层数。由于裁剪时产生的摩擦力带来的热量会使裁刀的刀片温度升高,如果铺布的层数多,且材料的耐热性能差,就会给材料带来损伤。因此铺布的层数要根据材料的耐热程度而定。

2. 厚度 裁剪设备都有其最大加工能力。如圆形的裁刀,最大裁剪厚度是圆形的直径。因此,要根据裁刀的长度来确定铺布的厚度。

3. 长度 铺布长度由裁床的长度和操作人员的数量来决定,铺布越长,需要的人员越多,且铺布的长度不能超过裁床的长度。另外,如果有几个服装品种同时裁剪,各服装品种的铺布长度不仅要考虑裁床的长度,更重要的是要通过合理计算铺布的长度和厚度,达到节约用料的目的,这样能在提高生产效率的同时,降低生产成本。

六、排料划样

排料划样是一项技术性很强的工艺环节,它不仅是铺布长度和厚度的依据,同时对