



Plate Making &

Grading of Clothing Industry

服装工业制板与推板

Plate Making
& Grading of Clothing Industry

彭立云 主编
徐春景



东南大学出版社

服装专业应用型系列教材

21 世纪服装专业系列教材

服装工业制板与推板

主 编	彭立云	徐春景
副主编	王 军	陈 洁
参 编	朴江玉	周忠美

东南大学出版社

内 容 简 介

本书是高等职业技术教育服装专业系列教材之一,全书共分6章,分别介绍服装工业制板基本知识、国家服装标准基本知识、服装工业推板基本知识、典型款式的制板与推板、服装排料画样基本知识及计算机在服装工业制板中的应用等。书中配以大量实例,有很强的针对性和可操作性。

本书可作为服装高等职业教育教材,也可作为服装中专学校、服装职工、技术人员的技术提高及培训使用教材,对广大服装爱好者也有较好的参考价值。

图书在版编目(CIP)数据

服装工业制板与推板/彭立云,徐春景主编. —南京:
东南大学出版社,2006.8

ISBN 7-5641-0431-7

I. 服... II. 彭... III. 服装量裁
IV. TS941.631

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 064905 号

出版发行	东南大学出版社
社 址	南京市四牌楼2号 (邮编:210096)
出 版 人	宋增民
策划编辑	史建农
电 话	(025)83795993(办公室),83362442(传真)
经 销	江苏省新华书店
印 刷	兴化印刷有限责任公司 印刷
开 本	787mm × 1092mm 1/16
印 张	12.25
字 数	310千字
版 次	2006年8月第1版 2006年8月第1次印刷
印 数	1~4000
定 价	20.00元

* 若有印装质量问题,请向读者服务部联系。电话:025-83792328。

21 世纪服装专业系列教材编委会

顾主副	问任主	吴静芳	李超德				
		黄向群					
秘书委	书长员	(按姓氏笔画排序)					
		李波	李桂付	张丹	单文霞	邵献伟	
		徐剑	徐春景	倪红	彭立云	曾红	
		潘春宇					
		史建农					
		(按姓氏笔画排序)					
		丁学华	于晓燕	马旖旎	马学萍	孔祥玲	
		王军	王庆武	王建华	王宏付	毛成栋	
		史海亮	史有进	田美玲	孙志芹	孙有霞	
		孙斌	刘沙予	刘耀先	刘水	刘冬云	
		刘玲	许崇岫	许可	吕志芹	朱建军	
		邢颖	李君	李臻颖	李志梅	李晓兵	
		沙宁	严磊	张静	张秋平	张华	
		张海晨	张岷	张昭华	张义芳	初晓玲	
		吴如山	杜力	陈涛	陈洁	陈义华	
		陈冬梅	杨小红	施静	邵燕波	范毓麟	
		周忠美	赵宽	姚俊慧	姚月霞	柏昕	
		姜淑媛	夏国防	高亦文	高飞	唐燕	
		唐炜	徐远宏	徐亚平	袁飞	黄保源	
		黄丽萍	黄英	彭光兵	薛翔凌	谭拥军	
		戴丽萍	戴丹	魏晓红	瞿慧		

前 言

服装是人类生活最基本的需求之一,也是人类文明特有的文化象征。服装文化是一定的社会文化经济发展阶段,是人类物质文明和精神文明水平的反映。它不仅反映出人与自然、社会的关系,而且十分鲜明地折射出一个时代的氛围和人们的精神面貌。现在,服装已不再单纯作为生活必需品而存在,服装功能的外延已经向社会文化和精神领域拓展。同时,服装作为商品除了有较强的使用价值外,其社会价值、文化价值以及艺术价值越来越突显于人类对服装的基本需求之上。服装作为人类生活不可缺少的一种产品,也成为一种信息载体,体现出一个国家或民族的文化、艺术、经济和科学技术的发展水平。

改革开放以来,我国服装业发展迅速,现已成为世界最大的服装加工生产国和出口国。我国国民经济的持续快速增长,人民生活水平的日益提升,拉动了劳动力价格的上涨,使劳动密集型的服装加工业逐渐失去优势,同时客观上使服装制造业由低端生产加工向高端自主品牌转移,服装业由“中国制造”向“中国创造”转变。在这种形势下,调整产品结构、强化自主品牌意识成为中国服装业发展的大趋势。新形势对服装人才培养提出新的要求,中国服装教育必须与世界服装教育接轨。而教育出版物是发展教育的基础条件,是决定教育教学质量高低的关键因素。近几年全国各服装院校积极探索教育教学改革研究,产生了许多新思路、新观念、新理论、新方法和新技巧,切实提高了专业教学的针对性、先进性和前瞻性;提高了人才培养的技术应用性、技术高新性;保证了人才的适用性和相应持续发展性。由此,我们汇集教育部服装改试点专业、省级品牌、特色专业的教改成果和经验,组织全国十多所服装院校的专业教师共同编写这套应用型服装系列教材。这套教材既借鉴了国外有益的理论和方法,也弘扬了本民族文化特色;既注重理论的系统性与科学性,更强调实践的应用性和操作性。希望这套教材的出版,能够丰富服装专业的教学内容,在我国服装专业教材建设中起到推动作用。

本套教材可作为高等学校、高等职业教育服装专业教学用书,也可作为服装类职业培训用书。

热忱欢迎本专业师生和服装行业人士选用,同时,真诚地欢迎专家和读者对本系列教材的不到之处提出宝贵意见。

编委会
2005.6

目 录

1 服装工业制板	(1)
1.1 服装工业制板概述	(1)
1.2 服装工业制板的准备	(7)
1.3 服装工业制板中净板的加放量	(9)
1.4 服装工业制板中样板的标位	(13)
1.5 服装工业制板与面料性能	(16)
1.6 服装工业制板的管理	(18)
2 国家服装标准	(20)
2.1 服装号型概况	(20)
2.2 服装号型的内容及应用	(23)
3 服装工业推板	(31)
3.1 推板的依据	(31)
3.2 推板的要求及方法	(32)
3.3 推板常用符号	(36)
4 典型款式的制板与推板	(37)
4.1 下装的制板与推板	(37)
4.2 衬衫的制板与推板	(51)
4.3 茄克衫的制板与推板	(77)
4.4 男西服的工业制板与推板	(124)
4.5 西服背心的制板与推板	(137)
4.6 柴斯特大衣的制板与推板	(144)
4.7 旗袍的制板与推板	(157)
5 服装排料画样	(165)
5.1 基本知识	(165)
5.2 排料画样实例	(174)
6 计算机在服装工业制板中的运用	(179)
6.1 服装 CAD 概述	(179)
6.2 计算机辅助纸样设计	(183)
6.3 计算机辅助推板	(185)
6.4 服装 CAD 技术发展趋势	(186)
参考文献	(189)

1 服装工业制板

服装业的发展与科技进步、经济文化的繁荣以及人们生活方式的变化密切相关,制衣业从往昔量体裁衣式的手工操作发展到大批量的工业化生产,形成了服装的系列化、标准化和商品化。当今时装流行的周期越来越短,这就促使服装业要不断改变现状,向现代化的成衣设计生产发展。

服装的工业裁剪是建立在批量测量人体并加以归纳总结得到的系列数据基础上的裁剪方法。该类型的裁剪最大限度地保持了群体体态的共同性与差异性的对立统一。

服装工业化生产通常都是批量生产,从经济角度考虑,厂家自然希望用最少的规格覆盖最多的人体。但是,规格过少意味着抹杀群体的差异性,因而要设置较多数量的规格,制成规格表。值得指出的是:规格表当中的大部分规格都是归纳过的,是针对群体而设的,并不能很理想地适合单个个体,只能一定程度地符合个体。

在服装生产过程中,每个规格的衣片要靠一套标准样板来作为裁剪的依据。这些成系列的标准样板就是工业裁剪样板。

设计制定服装工业样板必须具备下列知识及技能:

第一,设计制定服装工业样板要有过硬的服装结构设计知识。工业样板的设计实际上是服装结构设计的继续和提高,又是服装结构设计的实际应用。但工业制板又不同于单纯的服装结构设计,工业样板有着其自身的特有要求,它首先要符合成衣的工艺要求,其次还必须正确设计由净样板转换成毛样板,还要考虑整个流水工艺对服装样板造型的影响。这些要求的难度要远大于单纯的结构图设计。

第二,设计制定服装工业样板必须要懂得与服装相关的专业标准,例如“全国服装统一号型”的相关内容、规定、服装公差规定的具体内容、服装企业内部的技术标准等。

第三,设计制定服装工业样板必须要有一定的画线绘图能力。服装板型的优劣(服装样板设计的平面图形)直接反映在人体穿着服装成品的效果上,线条流利、图形优美的样板成品后造型美观,穿着者感觉舒适。这些都需要制板者在绘制工业样板时要将各种线条,特别是一些弧线条等绘画准确,线形优美。

1.1 服装工业制板概述

1.1.1 服装工业制板基本概念

(1) 成衣 成衣是指按一定规格、号型标准批量生产的成品衣服,是相对于量体裁衣式的订做和自制的衣服而出现的一个概念。现在,凡商场、服装商城、服装连锁店、精品店出售的都是成衣。

(2) 样 样一般是指样衣,就是以实现某款式为目的而制作的样品衣件或包含新内容的成品服装。样衣的制作、修改与确认是批量生产前的必要环节。

(3) 打样 打样就是缝制样衣的过程,打样又叫封样。

(4) 款式样 公司接到订单以后,提供图、样板或者参考实样,以便供客人的设计师观察款式效果。打款式样的时候,面料用相似的面料,性能基本一致,做工一致,整个服装看起来与原样相似。

(5) 批办样 款式样完成以后送到客人手里经过修改,同时对工厂的做工提出相应的变动。根据客人的建议和款式样及样品规格表中具体要求,用正式主辅料制作的样衣为批办样。

(6) 产前样 是指工厂为保证大货成衣服装的工艺技术质量及生产的顺利进行,在大批量投产前,按正常流水工序先制作一件服装成品(所用的面料必须是正确的大货物料),其目的是检验大货的可操作性,包括工厂设备的合理使用、技术操作水平、布料和辅料的性能和处理方法、制作工艺的难易程度等。

(7) 船样 工厂生产的客人订货服装必须在出货船运之前,按一定的比例(每色每码)抽取大货样衣称为船样,并且要把此船样寄给客人,等到客人确认产品符合要求后才能装船发货。

(8) 驳样 是指“拷贝”某服装款式。例如,① 买一件服装,然后以该款为标准进行样板摹仿设计和实际制作出酷似该款的成品;② 从服装书刊上确定某一款服装,然后以该款为标准进行样板摹仿设计和实际制作出酷似该款的成品等。

(9) 板 板即样板,就是为制作服装而制定的结构平面图,俗称服装样板。广义上是指为制作服装而剪裁好的各种结构设计样板。样板又分为净样板和毛样板,净样板就是不包括缝份儿的样板,毛样板是包括缝份儿、缩水等在内的服装样板。

(10) 母板 母板是指推板时所用的标准板型,是根据款式要求进行正确的、剪好的结构设计纸板,并已使用该样板进行了实际的放缩板,产生了系列样板。所有的推板规格都要以母板为标准进行规范放缩。一般来讲,不进行推板的标准样板不能叫做母板,只能叫标准样板,但习惯上人们常将母板和标准样板的概念合二为一。

(11) 标准板 标准板是指在实际生产中使用的、正确的结构样板,它一般是作为母板使用的,所以习惯中有时也称标准板为母板。

(12) 服装推板 现代服装工业化大生产要求同一种款式的服装要有多种规格,以满足不同体型消费者的需求,这就要求服装企业要按照国家或国际技术标准制定产品的规格系列,全套地或部分地裁剪样板。这种以标准母板为基准,兼顾各个号型,进行科学的计算、缩放、制定出系列号型样板的方法叫做规格系列推板,即服装推板,简称推板或服装放码,又称服装样板放缩。

(在制定工业标准样板与推板时,规格设计中的数值分配一定要合理,要符合专业要求和标准,否则无法制定出合理的样板,也同样无法推出合理的板型。)

(13) 整体推板 整体推板又称规则推板,是指将结构内容全部进行缩放,也就是每个部位都要随着号型的变化而缩放。例如,一条裤子整体推板时,所有围度、长度、口袋以及省道等都要进行相应的推板。本书所讲的推板主要指整体推板。

(14) 局部推板 局部推板又称不规则推板,它是相对于整体推板而言的,是指某一款式在推板时只推某个或几个部位,而不进行全方位缩放的一种方法。例如,女式牛仔裤推板

时,同一款式的腰围、臀围、腿围相同而只有长度不同,那么该款式就是进行了局部推板。

(15) 制板 制板即服装结构样板设计,为制作服装而制定的各种结构样板,它包括样板设计、标准板的绘制和系列推板设计等。

1.1.2 服装工业样板的分类

服装工业样板在整个生产过程中都要使用,只不过使用的样板种类不同,图 1-1 是工业样板的分类。

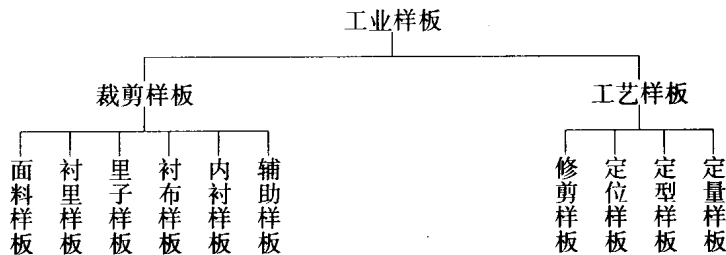


图 1-1 服装工业样板的分类

一套规格从小到大的系列化工业样板应在保证款式结构的原则下,结合面料特性、裁剪、缝制、整烫等工艺条件,做到既科学又标准。从图 1-1 中知道,服装工业样板分成裁剪样板和工艺样板。

1) 裁剪样板

成衣生产中裁剪用的样板主要是确保批量生产中同一规格的裁片大小一致,使得该规格所有的服装在整理结束后各部位的尺寸和规格表上的相同(允许有符合标准的公差),相互之间的款型一样。

(1) 面料样板 面料样板通常是指衣身的样板,多数情况下有前片(含分割各片)、后片(含分割各片)、袖子(含分割各片)、领子(含分割各片)、过面(含分割各片)和其他小部件样板,如袖头(克夫)、袋盖、袋垫布等。这些样板要求结构准确,样板上标识正确清晰,如布纹方向、倒顺毛方向等。面料样板一般是加有缝份或折边等的毛板样板。

(2) 衬里样板 衬里样板与面料样板一样大,在车缝或敷衬前,把它直接放在大身下面,用于遮住有网眼的面料,以防透过薄面料可看见里面的结构,如省道和缝份。通常面料与衬里一起缝合。衬里常使用薄的里子面料,衬里样板为毛板样板。

(3) 里子样板 里子样板很少有分割的,一般有前片、后片、袖子和片数不多的小部件,如里袋布等。里子的缝份比面料样板的缝份大 0.5~1.5 cm,在有折边的部位(下摆和袖口等),里子的长短比衣身样板少一个折边宽。因此,就某片里子样板而言,多数部位边是毛板,少数部位边是净板。如果里子上还缝有内衬,里子的样板比没有内衬的里子样板要大些。

(4) 衬布样板 衬布有有纺或无纺、可缝或可粘之分。根据不同的面料、不同的使用部位、不同的作用效果,有选择地使用衬布。衬布样板有时使用毛板,有时又使用净板。

(5) 内衬样板 内衬介于大身与里子之间,主要起到保暖的作用。毛织物、絮料、起绒布、法兰绒等常用作内衬,由于它通常缝合在里子上,所以内衬样板比里子样板稍大些,前片内衬样板由前片里子和过面两部分组成。

(6) 辅助样板 这种样板比较少,它只是起到辅助裁剪的作用,如:在茄克中经常要使

用橡筋,由于它的宽度已定,松紧长度则需要计算,根据计算的长度,绘制一样板作为橡筋的长度即可。辅助样板多数使用毛板。

2) 工艺样板

工艺样板主要用于缝制加工过程和后整理环节中。通过它可以使服装加工顺利进行,保证产品规格一致,提高产品质量。

(1) 修剪样板 修剪样板主要用于校正裁片。如:在缝制西服之前,裁片经过高温加压粘衬后,会发生热缩等变形现象,导致左、右两片的不对称,这就需要用标准的样板修剪裁片。修剪样板保持与裁剪样板的形状一样。

(2) 定位样板 定位样板有净样板和毛样板之分,主要用于半成品中某些部件的定位。如:衬衫上胸袋和扣眼等的位置确定。在多数情况下,定位样板和修剪样板两者合用;而锁眼钉扣是在后整理中进行的,所以扣眼定位样板只能使用净样板,如图 1-2 所示。

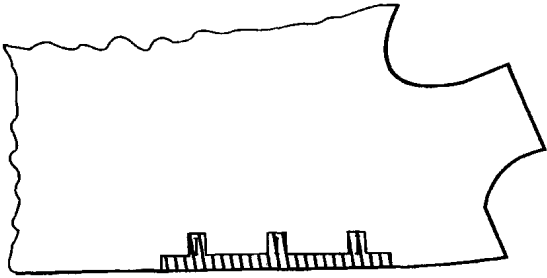


图 1-2 定位样板示意图

(3) 定型样板 定型样板一般采用不加放缝头的净样板,它属于净样模板,常见于领子、驳头、口袋、袖头等小部件,对外型有严格控制的一种工艺模板。根据不同的使用方法,定型样板又可分为画线模板、缉线模板、扣边模板等。

画线模板常用于画某部件翻边所用的准确位置线,如图 1-3 所示。缉线模板即直接覆于翻边部位、部件的几层之上,在机台上用手压紧,然后沿模板边外侧缉线。扣边模板是用于某些部件止口只需单缉明线而不缉暗线,如贴袋等。使用时将扣边模板放置于布块的反面,周围留出所需的缝份,然后用熨斗将缝份折向净板,使止口边烫倒,这样就使得裁片最后保持了与净样板的一致性,如图 1-4 所示。

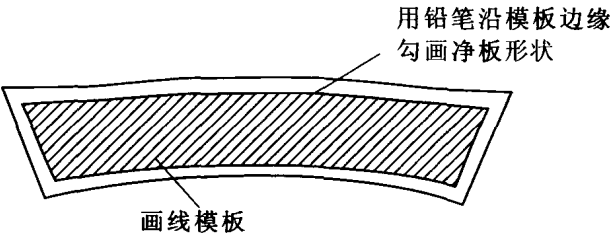


图 1-3 画线模板示意图

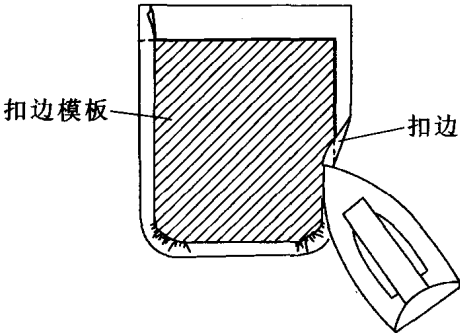


图 1-4 扣边模板示意图

(4) 定量样板 定量样板主要用于掌握、衡量一些较长部位宽度、距离的小型模具,常用于折边部位,如各种上衣的底摆边、袖口折边、裤脚口折边、女裙底摆边等,如图 1-5 所示。



图 1-5 定量板示意图

1.1.3 服装工业制板的流程

从狭义上说,服装工业制板或工业纸样是依据规格尺寸绘制基本的中间标准纸样(或最大、最小的标准纸样),并以此为基础按比例放缩推导出其他规格的纸样。按照成衣工业生产的方式,服装工业制板的方式和流程可以分成三种:客户提供样品和订单;客户只提供订单和款式图而没有样品;只有样品而没有其他任何参考资料。另外,把设计师提供的服装设计效果图、正面和背面的纸样结构图以及该服装的补充资料经过处理和归纳后,也认定为流程中的第二种情况。下面分别说明。

1) 既有样品(Sample)又有订单(Order)

这种方式是大多数服装生产企业,尤其是外贸加工企业经常遇到的,由于它比较规范,所以供销部门、技术部门、生产部门以及质量检验部门都乐于接受。而对于绘制工业纸样的技术部门,必须按照以下流程实施:

(1) 分析订单 包括面料分析:缩水率、热缩率、倒顺毛、对格对条等;规格尺寸分析:具体测量的部位和方法,小部件的尺寸确定等;工艺分析:裁剪工艺、缝制工艺、整烫工艺、锁眼钉扣工艺等;款式图分析:在订单上有生产该服装的结构图,通过分析大致了解服装的构成;包装装箱分析:单色单码(一箱中的服装不仅是同一种颜色而且是同一种规格)、单色混码(同一颜色不同规格装箱)、混色混码(不同颜色不同规格装箱)、平面包装、立体包装等。

(2) 分析样品 从样品中了解服装的结构、制作工艺、分割线的位置、小部件的组合、测量尺寸的大小和方法等。

(3) 确定中间标准规格 针对这一规格进行各部位尺寸分析,了解它们之间的相互关系,有的尺寸还要细分,从中发现规律。

(4) 确定制板方案 根据款式的特点和订单要求,确定是用比例法还是用原型法或其他的裁剪方法等。

(5) 绘制中间规格的纸样 这种纸样有时又称为封样纸样,客户或设计人员要对按照这份纸样缝制成的服装进行检验并提出修改意见,确保在投产前产品合格。

(6) 封样品的裁剪、缝制和后整理 这一过程要严格按照纸样的大小、纸样的说明和工艺要求进行操作。

(7) 依据封样意见共同分析和会诊 从中找出产生问题的原因,进而修改中间规格的纸样,最后确定投产用的中间标准号型纸样。

(8) 推板 根据中间标准号型(或最大、最小号型)纸样推导出其他规格的服装工业用纸样。

(9) 检查全套纸样是否齐全 在裁剪车间,一个品种的批量裁剪铺料少则几十层、多则上百层,而且面料可能还存在色差。如果缺少某些裁片就开裁面料,待裁剪结束后,再找同样颜色的面料来补裁就比较困难(因为同色而不同匹的面料往往有色差),既浪费了人力、物力,效果也不好。

(10) 制定工艺说明书和绘制一定比例的排料图 服装工艺说明书是缝制应遵循和注意的必备资料,是保证生产顺利进行的必要条件,也是质量检验的标准。而排料图是裁剪车间画样、排料的技术依据,它可以控制面料的耗量,对节约面料、降低成本起着积极的指导作用。

以上十个步骤全面概括了服装工业制板的全过程,这仅是广义上的服装工业制板的含义,只有不断地实践,丰富知识,积累经验,才能真正掌握其内涵。

2) 只有订单和款式图或只有服装效果图和结构图但没有样品

这种情况增加了服装工业制板的难度,一般常见于比较简单的典型款式,如衬衫、裙子、裤子等。要绘制出合格的纸样,头脑中不但需要积累大量的类似服装的款式和结构组成的素材,而且还应有丰富的制板经验。主要的流程有:

(1) 详细分析订单 这包括订单上的简单工艺说明、面料的使用及特性、各部位的测量方法及尺寸大小、尺寸之间的相互配合等等。

(2) 详细分析订单上的款式或示意图(Sketch) 从示意图上了解服装款式的大致结构,结合自己以前遇到的类似款式进行比较,对于有些不合理的结构,按照常规在绘制纸样时作适当的调整和修改。

其余各步骤基本与第一种情况的流程(3)(含流程(3))以下一致。只是对步骤(7)要深刻了解,不明之处多向客户咨询,不断修改,最终达成共识。总之,绝对不能在有疑问的情况下就匆忙投产。

3) 仅有样品而无其他任何资料

这种方式多发生在内销的产品中。由于目前服装市场的特点是品种多、批量小、周期短、风险高,于是有少数小型服装企业采取不正当的生产经营方式。当一些款式新、销路好的服装刚一上市,这些经营者就立即购买一件该款服装,作为样品进行仿制,转天就投放市场,而且销售价格大大低于正品服装。对于这种不正当竞争行为虽不提倡,但还是要了解它的特点,主要流程有:

(1) 详细分析样品的结构 分析分割线的位置、小部件的组成、各种里子和材料的分布、袖子和领子与前后片的配合、锁眼及钉扣的位置确定等等,关键部位的尺寸测量和分析、各小部件位置的确定和尺寸处理、各缝口的工艺加工方法、熨烫及包装的方法等。最后,制订合理的订单。

(2) 面料分析 这里是指大身面料的成分、花型、组织结构等,各部位使用衬(Interfacing)的规格,根据大身面料和穿着的季节选用合适的里子(Lining),针对特殊的要求(如透明的面料)需加与之匹配的衬里(Underlining)。有些保暖服装(如滑雪服)需加保暖的内衬(Interlining)等材料。

(3) 辅料分析 包括拉链的规格和用处,扣子、铆钉、吊牌等的合理选用,橡筋的弹性、宽窄、长短及使用的部位、缝纫线的规格等等。

其余各步骤与第一种方式的流程(3)(含流程(3))以下一样,进行裁剪、仿制(俗称“扒板”)。对于比较宽松的服装,可以做到与样品一致;对于合体的服装,可以通过多次修改纸样,多次试制样衣,几次反复就能够做到;而对于使用特殊的裁剪方法(如:立体裁剪法)缝制的服装,要做到与样品形似神似,一般的裁剪方法就很难实现。

1.2 服装工业制板的准备

1.2.1 技术文件的准备

1) 服装封样单

服装封样单是针对具体服装款式制作的详细书面工艺要求,服装封样单中的尺寸表内容也是制板的直接依据。服装封样单主要内容包括:尺寸表(具体尺寸要求)、相关日期、制单者、款式设计者、制板者、产品名、款式略图、缝制要求、面料小样、工艺说明、用布量等。

2) 服装制造通知单

服装制造通知单又称制造通知书,它是针对为生产某服装款式的一种书面形式要求。它具有订货单的技术要求功能和服装生产指导作用。服装制造通知单有国内的也有国外的,但无论哪种都是根据制造服装的要求而拟订的,其内容主要包括:品牌、单位、数量、尺寸要求、合同编号、工艺要求、面辅料要求、制作说明、交货日期、制表人员、制表日期、包装要求等。

3) 测试布料水洗缩率

服装因各自选用面料的不同,缩量的差异很大,对成品规格将产生重大影响,因此在绘制裁剪纸样和工艺纸样时必须考虑缩量,通常的缩量是指缩水率和热缩率。

1.2.2 技术准备

1) 了解产品技术标准的重要性

了解产品技术标准也是制板的重要技术依据,如产品的号型、公差规定、纱向规定、拼接规定等。这些技术标准的规定和要求均不同程度地要反映在样板上,因此在制板前必须熟知并掌握有关技术标准中的相关技术规定。

2) 熟悉服装规格公差

服装规格公差是指某一款式同一部位相邻规格之差。《服装号型》国家标准对服装各部位规格公差都有说明。但是,服装规格公差并不是固定不变的,应根据实际情况分别处理,确保推板过程顺利进行。

3) 了解产品工艺要求

产品工艺与制板有着直接的关系,这是因为在具体的生产过程中,不同的工艺或使用不同的生产设备等都对板的数据有着不同的要求。如样板放缝份儿的量直接受具体工艺的影响,工艺有撬边、卷边、露边等,生产设备有平车、双针机、多线拷边机、多功能特种机,还有洗水工序等,这些内容技术人员都是应该了解的。

4) 了解主辅料的性能

在制板前需要了解主辅料的性能特点,如材料的成分、质地、缩水、耐温等情况,这样在制板时可以作出相应的调整。

5) 分析效果图、服装图片或服装实物样品

在制板前需充分分析效果图、服装图片或服装实物样品,了解服装款式的大致结构,分析分割线的位置、小部件的组成、袖子和领子与前后片的配合等等。

1.2.3 工具准备

在服装工业制板中,虽然没有对制板工具作严格的规定,但制板人员必须有熟练掌握使用工具的能力,常用的工具有剪刀、打板纸、尺、笔及辅助工具。

1) 剪刀

对于服装制板人员首先拥有的工具就是缝纫专用剪刀,常用的规格有 25.4 cm(10 英寸)、28 cm(11 英寸)和 30.5 cm(12 英寸)三种,其他种类的剪刀根据各人的习惯、爱好可灵活运用。

2) 打板纸

由于工业化生产的特点,打板纸使用的纸张一般都是专用纸板。因为在裁剪和后整理时,纸样的使用频率较高,而且有些纸样需要在半成品中使用,如:口袋净样板用于扣烫口袋裁片。另外,纸样的保存时间较长,以后有可能还要继续使用,所以纸样的保形很重要,制板用纸必须有一定的厚度,有较强的韧性、耐磨性、防缩水性和防热缩性。常用的样板纸,软样板用 120~130 g 的牛皮纸,硬样板用 250 g 左右的裱卡纸及 600 g 左右的黄板纸。工艺样板由于使用频繁且兼作胎具、模具,更要求耐磨、结实,要用坚韧的纸板或白铁皮制成。而在服装 CAD 中,纸样以文件方式保存在计算机中,存取非常方便,对纸张要求没有上面要求的那么高。

3) 尺

制板用尺有多种,常用的有直尺、三角尺、软尺和曲线尺。直尺的长度通常有 30 cm、60 cm、100 cm 和 120 cm 四种。三角尺使用 45°和 30°两种角度的直角三角板,长度为 25~30 cm。这些尺以有机玻璃的尺子为佳。软尺有厘米、市寸、英寸之分,工业制板中使用一面是厘米制另一面是英寸制的软尺。另外,选择有防止热胀冷缩特性的软尺。曲线尺的种类很多,这里只介绍一种人们称为“蛇”尺,内芯是扁形的金属条,这种尺最大的特点是可以任意弯曲成各种曲线而且韧性较大,不仅可量取曲线的弧长,还能沿已弯曲的曲线形状绘制该曲线,它的长度有多种,以 60 cm 为好。对于曲线尺,在制板中不推荐使用,因为它对曲线的造型并不能很好地控制。建议用直线尺来拟合曲线,它可以使曲线光滑并富有弹性,对于初学者一定要加强这方面的训练,从而打下扎实的基本功。

4) 笔

制板中可使用的笔很多,常用的有铅笔、蜡笔、碳素笔或圆珠笔,初学者及绘制基本纸样时,较多地使用铅笔;蜡笔则主要用于裁片的编号和定位,如:把纸样上的袋位复制在裁片上;碳素笔或圆珠笔多用于绘制裁剪线和推板。

5) 辅助工具

在工业制板中,使用较多的辅助工具有针管笔、花齿剪、对位剪(剪口剪)。描线器(滚轮器)、锥子、订书机、透明胶带、大头针、冲机或凿子(标准打孔 $\Phi 3\sim 6$ mm 及串板打孔的 $\Phi 10\sim 15$ mm 皮带冲机)、砂布、砂纸(修板边)、橡皮章、工作台和人台等等。

1.3 服装工业制板中净板的加放量

打制裁剪样板的一般方法与程序是:先依照结构图净样轮廓,将其逐片拓绘在样板用纸上,再各按净样线条在周边加放出缝头、折边等所需宽度,再连画成毛样轮廓线,然后在口袋、省道及其他应标位处剪口、钻孔。打制样板的关键是掌握由净样到毛样的周边加放量,加放量包含着多种不相同的因素,必须全面准确掌握。

按照结构净样打制的裁剪毛样板,需根据产品的不同构成、要求及衣料特点等确定其各部位的加放量。

1.3.1 缝头

各衣片相互缝合所需的加放宽度也称做缝、缝份。不同的缝合形式要求不同的缝子或缝边,常见的缝子、缝边及其加放量有如下几种:

(1) 分缝 俗称劈缝,即缝合后的两缝边分开烫平的形式,如图1-6所示。缝头一般为1~1.5 cm宽,用于上衣或大衣的摆缝、肩缝、竖断缝、袖缝和裤子的侧缝、下裆缝、后缝或者裙子侧缝、竖拼缝等。

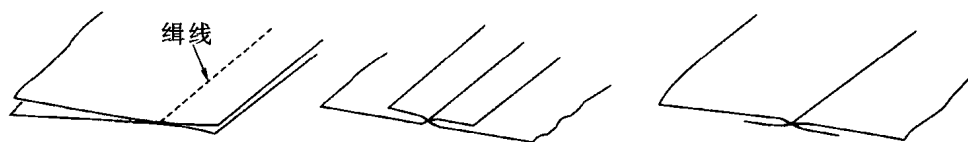


图1-6 分缝示意图

(2) 坐倒缝 缝合后的缝子向一侧倾倒。倒缝的形式较多,这里指最简单的勾暗线坐倒的形式,如图1-7所示,缝头宽1 cm,用于单服上衣构缝,缝头用包缝机锁边,夹服的衣里缝子一般用倒缝。

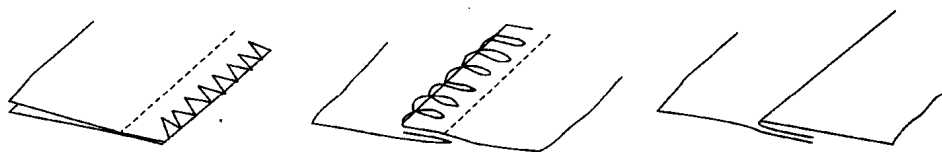


图1-7 坐倒缝示意图

(3) 坐缉缝 倒缝上在有缝头的一侧缉明线。由于款式设计要求的明线宽度不等,故加放缝头也有区别。倒缝的上层缝头窄于明线宽度,以减少缝子的厚度,而倒缝的下层缝头,应宽于明线宽0.4 cm左右,以使明线缉住而固定倒缝,如图1-8所示。如明线宽为0.7 cm,前衣片留缝头0.5 cm,则后衣片需1.1 cm的缝头;较厚料大衣的摆缝、肩缝的明线宽2 cm,即后片留0.7 cm、前片留2.4 cm的缝头;对于较薄衣料,倒缝的明线较窄,可两侧片留缝头相同宽为1 cm。

(4) 来去缝 亦称反正缝或明缉暗缝。两衣片先反面相对,在正面缉线约0.4 cm宽,再翻过去把缝子反面折成光边包住缝头毛茬缉暗线约1 cm宽,使缝子呈扁筒形,而后坐倒烫

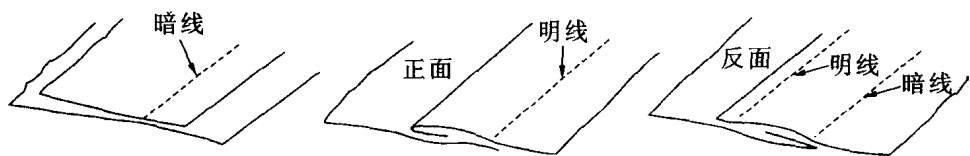


图 1-8 坐缉缝示意图

平,正面亦成一般倒缝形式,如图 1-9 所示。两侧缝头各加放 1.5 cm。此缝内外无毛茬但较厚,多用于女装单上衣类的摆缝、肩缝、袖缝等处。但包缝机广泛用于缝制工艺后,一般采用倒缝,既省工、省料,缝子又平薄,故此缝已极少用。

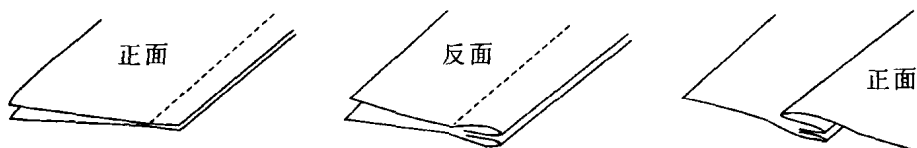


图 1-9 来去缝示意图

(5) 包缝 缝头一宽一窄,合缝时先以宽边裹住窄边,并沿宽边毛茬缉线,再将裹光的缝边坐倒,贴近光边边缘缉明线,成为内外皆光的倒缝形式,故适用于单衣构缝。

包缝有两种做法:一是暗包明缉的内包缝,多用于男制服类单上衣的摆缝、肩缝及袖缝。在衣身的反面,前衣片包后衣片缉暗线,正面则后片倒压前片并缉单明线,两条袖缝则是反面小袖包大袖,正面为大袖倒压小袖缉明线,如图 1-10 所示。另一种做法是明包明缉的外包缝,多用于单茄克衫之类的摆缝、肩缝及袖缝。在正面后片包前片缉线正面成宽明线,并随包边坐倒向前身,沿外边缉窄明线,故正面见双明线,如图 1-11 所示。

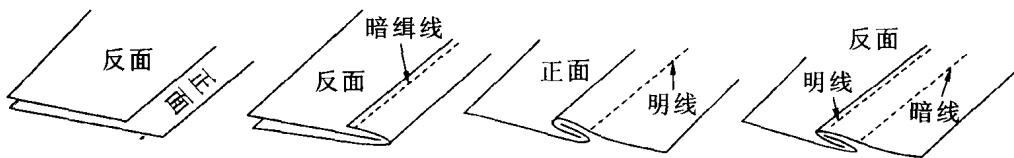


图 1-10 内包缝示意图

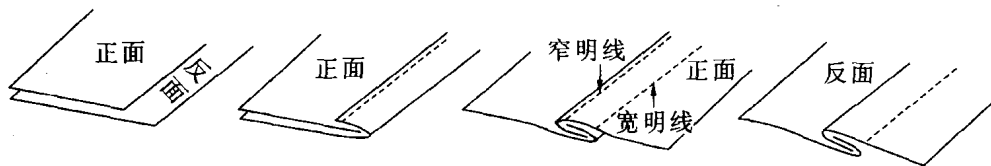


图 1-11 外包缝示意图

包缝也是内外无毛茬并且较坚固,但也显厚,因而已由包缝机锁边的明线倒缝的形式取而代之。

(6) 平缉缝 在服装构成的缝制工艺中,一般以小片、小部件与主体构合者称为“缉”,如缉袖子、缉裙腰等。这里是指两者以平齐边缝合的平缉,如缉袖头、缉裤腰、缉裙腰、缉里襟、缉过肩、茄克衫缉底腰等。平缉缝的缝头一般为 1 cm。

此外,缉袋盖虽非一般缝子,但也属平缉,其缉袋盖的缝头也是 1 cm,明贴袋式,缉袋盖

缝头应窄于明线宽度以减少厚度,口袋边缘扣压的缝头,则应按明线宽度另加 0.4 cm。如明袋的暗线勾绱,以 0.7~0.8 cm 的缝头为宜。

(7) 压缉缝 一侧折光边搭压于另一边的缝子。如有些上衣的横断缝,除了可用勾暗线平绱的倒缝形式外,亦可采用前、后过肩的直边先折光,再搭于衣身缉明线合拢。此缝的缝头需按明线宽度确定,缉窄明线衣身缝头宽 1 cm,如图 1-12①所示。缉宽明线,衣身缝头再稍宽,如图 1-12②所示。缉双明线者,缝头宽于宽明线,如图 1-12③所示。

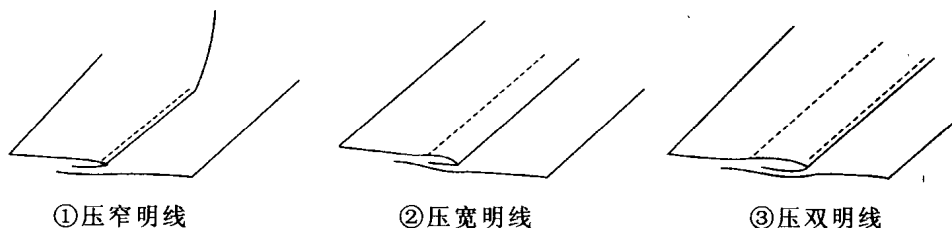


图 1-12 压缉缝示意图

(8) 毛搭缝 毛搭缝是一侧毛边搭压于另一侧毛边缉拢的缝子,多用于内结构的衣身衬布拼接的毛茬搭接。其缝头要求不严格,一般互搭 0.8 cm 即可,如图 1-13 所示。

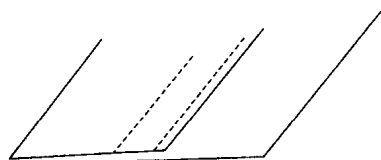


图 1-13 毛搭缝示意图

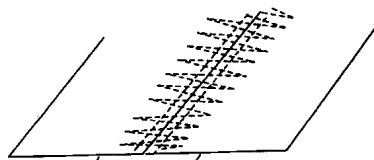


图 1-14 毛对缝示意图

(9) 毛对缝 毛对缝是两毛边平齐对拢、下垫薄布条缉合的缝,主要用于较厚衬布的收省缝和拼接,不另加缝头,如图 1-14 所示。

1.3.2 放头

在传统服装裁剪工艺中,根据人体发展变化较多的部位,在衣片上除加缝头之外,再加些余量,以备放大之用。留放头的部位及留量大小,以服装档次的高低而有所区别。高档服装留放头的部位较多,如上衣有背缝、摆缝、肩缝、肩缝、袖缝;裤子有侧缝、下裆缝及后缝;裙子有侧缝、前后缝等部位。中档产品酌减,低档产品不留放头。留放头的方式有两种:一是对称缝子留双层;二是一般缝子留单片。

现代服装因款式流行的时间短变化快,一般产品不留或少留放头。常见的只有裤子的后缝,由臀围向上逐渐加宽至腰缝处,加放 1~1.5 cm,连缝头共加放出约 2~2.5 cm。此外,上衣或大衣的底边、袖口及裤口或裙摆的折边适当加宽一些,也有留放头的意义,只是不称作加放头。

1.3.3 折边

(1) 底摆 一般男、女上衣的底摆折边宽为 3~3.5 cm;毛呢类上衣为 4 cm;衬衣类较窄,在 2~2.5 cm 之间;一般大衣类以 5 cm 为宜,但内挂毛皮的皮大衣,需加宽至 6~7 cm。

(2) 袖口 袖口折边宽度一般与底摆相同。但大衣、皮大衣的底摆折边较宽,袖口折边可稍窄;对于连卷袖口,其折边应按卷袖宽加倍,再另加窄于卷袖宽的内折边即可,如卷袖宽