

21世纪服装专业系列教材



服装工业 制板

与

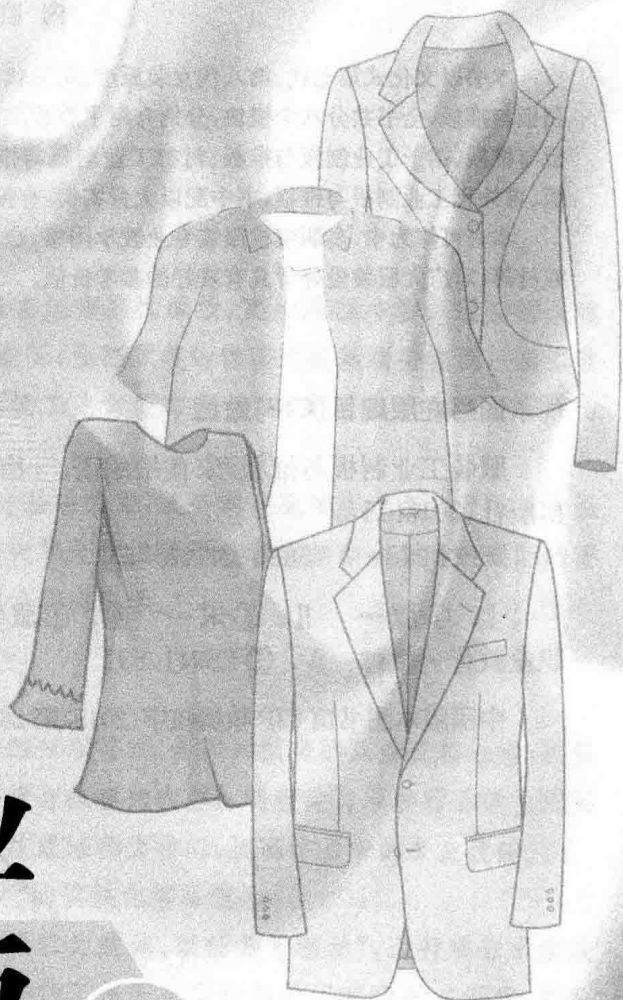
推板

Fu Zhuang Gong Ye
Zhi Ban Yu Tui Ban

宋良敏◎编著

 河海大学出版社
HOHAI UNIVERSITY PRESS

21世纪服装专业系列教材



服装工业 制板

与

推板

Fu Zhuang Gong Ye
Zhi Ban Yu Tui Ban

宋良敏◎编著



河海大学出版社
HOHAI UNIVERSITY PRESS

内 容 提 要

本书以文化式第七代、第八代女装原型、第三代男装原型为基本型,根据工艺单的要求进行服装工业制板与推板,全书共分八个模块,分别介绍了服装工业制板与推板的基础知识、服装与人体、文化式原型制板与推板、裙子工业制板与推板、衬衫工业制板与推板、裤子工业制板与推板、时尚女外套工业制板与推板、男外套工业制板与推板,书中配以大量实例,有很强的代表性和针对性。

本书可作为中、高职院校服装专业教学用书,也可作为服装工业制板师、专业技术人员培训与自学的教材等,对广大服装爱好者具有较好的参考价值。

图书在版编目(CIP)数据

服装工业制板与推板/宋良敏编著. —南京:河海大学出版社,2015.11

ISBN 978-7-5630-4160-2

I. ①服… II. ①宋… III. ①服装量裁—高等职业教育—教材 IV. ①TS941.631

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 264217 号

书 名 / 服装工业制板与推板

书 号 / ISBN 978-7-5630-4160-2

责任编辑 / 江 娜

特约编辑 / 李坤洁

封面设计 / 黄 煜

出 版 / 河海大学出版社

地 址 / 南京市西康路 1 号(邮编:210098)

电 话 / (025)83737852(综合部) (025)83722833(营销部)

经 销 / 江苏省新华发行集团有限公司

排 版 / 南京新翰博图文制作有限公司

印 刷 / 虎彩印艺股份有限公司

开 本 / 787 毫米×1092 毫米 12.25 印张 227 千字

版 次 / 2015 年 11 月第 1 版 2015 年 11 月第 1 次印刷

定 价 / 36.00 元



宋良敏

江阴职业技术学院讲师、服装设计定制工技师、无锡市技能竞赛标兵、江阴市优秀教育工作者。

责任编辑 江 娜

封面设计 黄 煜

序

在实现中华民族伟大复兴的 21 世纪,服装作为盛世嫁妆,更加绚丽多姿。服装的灵魂是板型,一个好的制板方法对服装款式至关重要;能把服装的板型高效地覆盖在同一款服装的所有型号中,是服装制板师的基本功。《服装工业制板与推板》就是培养学生或读者成为服装制板师的工具书。

撰写《服装工业制板与推板》的作者,理论基础扎实,又长期在服装生产企业开展技术服务,积累了丰富的实际操作经验,因而本书的内容是作者兼顾教学规律和企业生产实际的要求而编排的,既强调理论的系统性,更注重理论的应用性。

本教材有以下三点特色:

1. 体现了工艺单课程设计理念

本教材根据服装工业制板职业岗位(群)的任职要求,参照制板师的职业资格标准,以服装企业的生产工艺单为案例设置服装工业制板与推板的内容。将理论与服装行业的生产实际紧密地结合起来,融“教、学、做”为一体,以技能培养为核心,提高学习者的专业技能。

2. 体现了“以项目为载体、以任务为驱动”的模块化编写理念

在教材的编写过程中,作者力求做到“以项目为载体、以任务为驱动”,进行项目式模块化编排。作者结合服装行业企业的生产规律进行了基于工作过程的课程设计与开发,充分体现职业性、实践性和开放性。

3. 教材内容实用易学

教材中所选择的服装款式具有广泛的代表性,从而真正达到让读者举一反三、触类旁通的目的。本书遵循服装企业工业制板与推板的顺序,以图文并茂的形式进行叙述,体现了实用、易学的特点。

《服装工业制板与推板》是一本理论兼顾实际操作的教材。希望本书的出版,能够为中、高职服装院校更好地深化教育教学改革提供参考,对推动服装教育紧跟产业发展步伐、满足企业用人需求、创新人才培养模式等方面产生积极影响。本书适合作为中、高职服装院校师生、短期培训学员的学习教材,也可作为服装企业提高从业人员技术技能的培训教材,对广大服装爱好者也有参考价值。

21 世纪服装专业系列教材编委会副主任

江阴职业技术学院教授 倪红

2015 年 8 月

前 言

服装是衣食住行之首,体现了服装在生活中的重要性。如今人们的生活水平不断提高,服装的传统功能——保暖性已经不能完全满足人们的需求。人们对服装款式的品味越来越高,而服装的式样关键在于服装的板型。服装制板师的人才培养就显得尤为重要和迫切。当前,随着服装工业的发展,尤其在全球经济一体化发展的背景下,中国服装产业正值转型升级时期,其对专业人才的基本素养、知识结构和专业能力提出了新的要求,调研发现我国现代服装企业目前急需更多高素质的服装高级人才,这些人才不仅应具备扎实的基础理论知识,而且还应有一定的分析问题和解决问题的能力。为了培养适应社会需求的人才,架好学校与社会之间的桥梁,《服装工业制板与推板》一书正是基于这个目标,努力做到基础理论和生产实践的有机融合。

本书以文化式第七代、第八代女装原型、第三代男装原型为基本型,按服装企业生产工艺单要求运用模块式方法进行服装结构设计、工业制板与推板。本书从服装工业制板与推板的基础知识到服装与人体,循循善诱,引导广大服装制板爱好者深入学习服装工业制板与推板,课程中模块三具体介绍了第七、第八代女装原型、原型裙、男装原型制板与推板的基本原理,模块四至模块八均采用原型为基础进行服装款式的结构设计,根据服装企业的生产工艺单进行服装工业的推板。本书根据服装工业制板的职业岗位(群)的任职要求,参照制板师的职业资格标准,以就业为导向来设置服装工业制板与推板课程的教学内容。对传统的教学方法和手段进行改革,融“教、学、做”为一体,以技能培养为中心,提高了中、高职院校人才培养的针对性和实用性。全书中选取一些有代表性的服装款式,在绘制样板的同时,重点对纸样的省道处理、推板的原理进行系统分析,具有较强的针对性。由于服装的款式很多,在实际操作中不可能一一到位,所以本书中的所选款式旨在举一反三,让读者真正掌握其原理与方法。

因服装流行不断变化,所以服装工业制板与推板的实际操作应结合服装款式和人体之间的结构关系及客户的具体要求,多次实践、不断总结其规律和方法。

在本书的编写过程中,得到了江阴职业技术学院倪红、陈英、周悦、孙斌、王银明等朋友的热心支持,在此一并致谢!

服装制板与推板的方法还有很多,希望本书中的一些观点能起到抛砖引玉的作用。由于编写时间仓促,书中难免有不足之处,敬请广大读者和同行批评赐教,提出宝贵意见。

编 者

2015年8月

目 录

模块一 服装工业制板与推板的基础知识	1
1.1 任务 1——服装工业制板与推板方法概述	1
1.2 任务 2——服装工业制板与推板的常用工具	4
1.3 任务 3——服装工业制板与推板符号与部位代号	7
1.4 任务 4——服装工业制板中净板的放缝方法	10
1.5 任务 5——服装工业推板的原理与依据	14
模块二 服装与人体	17
2.1 任务 1——人体主要基准点和基准线	17
2.2 任务 2——人体测量	20
2.3 任务 3——服装号型规格	23
2.4 任务 4——服装的放松量与成品规格	24
模块三 文化式原型制板与推板	26
3.1 任务 1——女装原型制板与推板	26
3.2 任务 2——裙子原型制板与推板	44
3.3 任务 3——男装原型制板与推板	48
模块四 裙子工业制板与推板	58
4.1 任务 1——直筒裙工业制板与推板	58
4.2 任务 2——育克褶裥裙工业制板与推板	66
模块五 衬衫工业制板与推板	74
5.1 任务 1——女衬衫工业制板与推板	74
5.2 任务 2——男衬衫工业制板与推板	84
模块六 裤子工业制板与推板	95
6.1 任务 1——裤子工业制板与推板	95
6.2 任务 2——裙裤工业制板与推板	109
模块七 时尚女外套工业制板与推板	119
7.1 任务 1——弯驳头女外套工业制板与推板	119

7.2 任务 2——公主线分割女外套工业制板与推板	138
模块八 男外套工业制板与推板	156
8.1 任务 1——分割立领男茄克衫工业制板与推板	156
8.2 任务 2——防风门襟男茄克衫工业制板与推板	173
参考文献	187
后记	188

模块一

服装工业制板与推板的基础知识

成衣化工业的产生有三个方面的原因：

(1) 由于当时社会经济的发展,人们的文化修养及物质生活水平的提高,对服装款式和品种的需求越来越多,对服装质量的要求越来越高,从而对服装设计的水平和缝制加工工艺提出新的要求,因此专门从事服装设计和加工成衣的行业开始出现。

(2) 近代工业的兴起带动服装缝制工具的发展。第一台手摇链式缝纫机由英国人发明,随之具有实用价值的各种缝纫设备也相继问世,制作服装由单纯的手工操作过渡到机械操作。

(3) 由于纺织机械的发展促进了旧工艺的改进和新工艺的产生,服装面料、辅料等新型品种日益繁多,为成衣化工业生产提供了物质保证。

工业纸样(样板、纸型)是实现工业化成衣生产的先决条件。

模块一 主要内容：

- 1.1 任务1——服装工业制板与推板方法概述
- 1.2 任务2——服装工业制板与推板的常用工具
- 1.3 任务3——服装工业制板与推板符号与部位代号
- 1.4 任务4——服装工业制板中净板的放缝方法
- 1.5 任务5——服装工业样板的原理与依据

1.1 任务1——服装工业制板与推板方法概述

一、服装工业制板与推板基本概念

(1) 成衣 是指按一定规格、号型标准批量生产的成品衣服。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) 样衣 是指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 又称封样,是指缝制样衣的过程。

(4) 款式样 是指公司接到订单以后,提供图、样板或者参考实样,以供客人的设计师

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 是指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,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 是指工厂生产的客人订货服装必须在出货船运之前,按一定的比例抽取大货样衣,并且要把此船样寄给客人,等客人确认产品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) 样板 是指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裁剪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的服装样板,毛样板是包括缝份、缩水等在内的服装样板。

(10) 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。

(11) 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 简称推板或服装放码,又称服装样板放缩。是指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,进行科学计算、缩放,制定出系列号型样板的方法。

(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。

(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部位,而不是进行全方位缩放的一种方法。例如:女式牛仔褲推板时,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 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。

二、服装工业制板的流程

服装工业制板是依据规格尺寸绘制基本的中间标准纸样,并以此为基础按比例放缩推导出其他规格的纸样。

服装工业制板的方式和流程可以分成三种:

(一) 客户提供样品和订单

- (1) 分析定单;
- (2) 分析样品;
- (3) 确定中间标准规格;
- (4) 确定制版方案;
- (5) 绘制中间规格的纸样;
- (6) 封样品的裁剪、缝制和后整理;
- (7) 依据封样意见共同分析和会诊;
- (8) 推板;
- (9) 检查全套纸样是否齐全;
- (10) 制定工艺说明书和绘制一定比例的排料图。

(二) 客户只提供定单和款式图或只有服装效果图和结构图而没有样品

- (1) 详细分析订单;
- (2) 详细分析订单上的款式图或示意图;

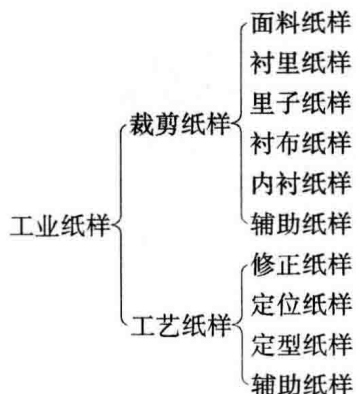
其余各步骤基本与第一种情况步骤(3)以下一致。只是对步骤(7)要深刻了解,不明之处,多向客户咨询,不断修改,最终达成共识。

(三) 只有样品没有其他任何参考资料

- (1) 详细分析样品的结构;
- (2) 面料分析;
- (3) 辅料分析。

其余各步骤与第一种方式的步骤(3)以下一样,进行裁剪、仿制(俗称“扒皮”)。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。

三、服装工业纸样的分类



裁剪纸样:成衣生产中裁剪用的纸样主要应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与规格表上的尺寸相同(容许有符合标准的公差),相互之间的款型一样。

工艺纸样: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,保证产品规格的一致,提高产品质量。

四、服装工业制板的方法

一般情况下,服装工业制板的方法有两大类:平面构成法和立体构成法。

我们还可以把服装工业制板分成人工制板法和计算机制板法两种。

(一) 人工制板法

人工制板法使用的工具是一些简单的、直观的常用工具和专用工具。采用的方法有比例法和原型法两种。

(二) 计算机制板法

计算机制板法是人直接与计算机进行交流,它依靠计算机界面上提供的各种模拟工具在绘图区制出需要的纸样,由于是模拟人工制板法,所以采用的方法也是比例法和原型法,业内人士称这种制板法为人机交互式制板法。

1.2 任务2——服装工业制板与推板的常用工具

一、服装工业制板常用的工具

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个人的习惯、爱好可灵活运用(如图 1-1 和图 1-2 所示)。



图 1-1 专用裁布剪刀



图 1-2 专用剪样板剪刀

2. 打板纸

工业制板的纸张材料类型比较多,有白纸、牛皮纸、白卡纸、硬纸板、聚酯材料和金属薄片等,手工制板的纸张一般要求应有一定的强度和厚度,如果是服装 CAD 绘图则常用 70 克白纸。制板中可以根据实际情况选择牛皮纸和白纸,但是系列工业样板纸张就要用白板纸或卡片纸(如图 1-3 所示)。

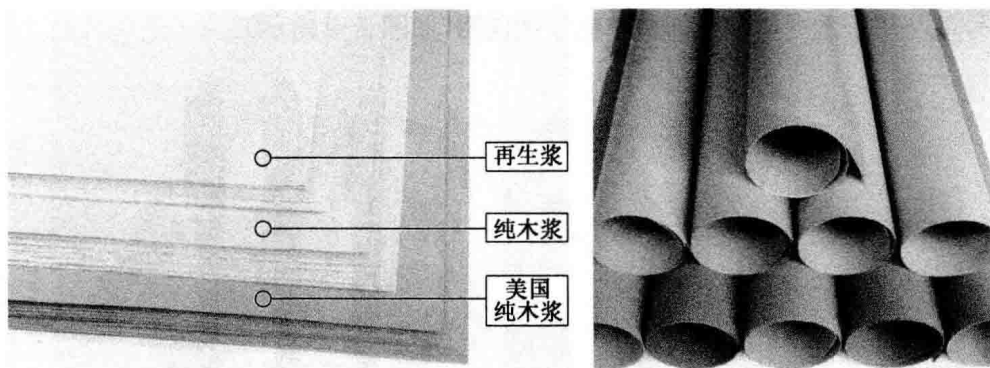
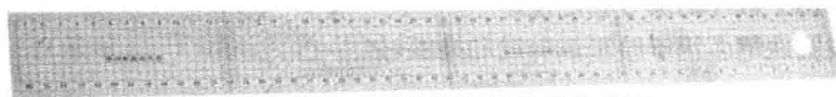


图 1-3 牛皮纸

3. 尺

制板尺子常规有直尺、曲线尺、皮尺、三角尺等(如图 1-4 所示)。



55 cm 多功能放码尺B尺:厘米+厘米

图 1-4 专用打板放码尺

直尺一般长、短各一把,长的为 100 cm,短的为 50~60 cm。

曲线尺主要帮助完成各部位曲线的绘制,可以根据情况准备一把或多把不同曲型的尺(如图 1-5 和图 1-6 所示),也有的制板师不用曲型的尺。



图 1-5 服装专用曲线板



图 1-6 服装专用曲线板(逗号尺)

皮尺现在更多选用盒尺,方便整理和使用(如图 1-7 所示)。

三角尺主要用于垂直线的确定。

当前,现代服装手工打板工具的专业性越来越强,诸如“服装放码尺”的选用材料和功能更能适应现代服装制板的需求。

4. 笔

常用的制板用笔主要是铅笔、记号笔、蜡笔、碳素笔或圆珠笔等。

铅笔主要是绘制样板,多用 2B 活动铅笔。如果有专业要求作区分的话,可选用 2H 型绘图铅笔画基础线,然后用 HB 或 2B 型作轮廓线(如图 1-8 所示)。



图 1-7 软尺

记号笔是用于系列样板上的文字标注和说明(如图 1-9 所示)。



图 1-8 自动铅笔



图 1-9 记号笔

蜡笔主要用于裁片的编号和定位。

碳素笔或圆珠笔多用于绘制裁剪线和推板(如图 1-10 和图 1-11 所示)。



图 1-10 蜡笔



图 1-11 圆珠笔

5. 工作台

工作台就是制板台,要求台面平整,没有缝隙,一般尺寸大小为 130 cm(长)×90 cm(宽)×80 cm(高)。(如图 1-12 所示)

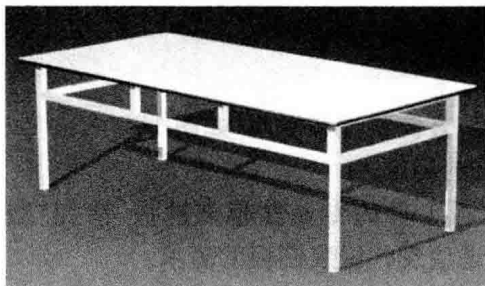


图 1-12 打板工作台

6. 辅助工具

在工业制板中,使用较多的辅助工具有针管笔、花齿笔、对位剪、描线器、锥子、钉书机、透明胶带、大头针、打孔器和人台等(如图 1-13 至图 1-16 所示)。

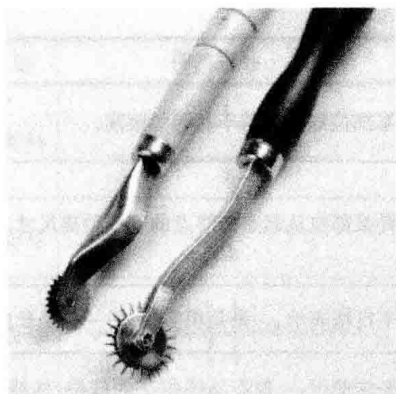


图 1-13 滚轮描线器

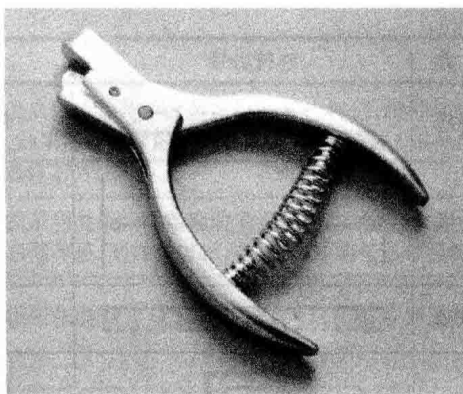


图 1-14 U型缺口钳

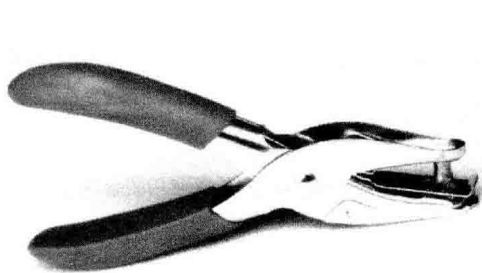


图 1-15 打孔器



图 1-16 锥子




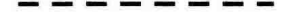
1.3 任务 3——服装工业制板与推板符号与部位代号

制图符号是在进行服装绘图时,为使服装纸样统一、规范、标准,便于识别及防止差错而制定的标记。


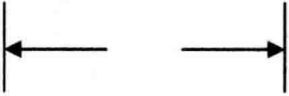
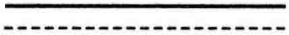



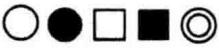
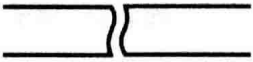
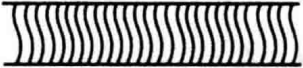

一、纸样绘制符号

在服装结构制图绘制成纸样时,若仅用文字说明则缺乏准确性和规范性,也不符合简化和快捷理解的要求,甚至会造成理解的错误,这时,就需要用一种能代替文字的手段,使之既直观又快捷(如表 1-1 所示)。

表 1-1 纸样绘制符号

序号	名称	符号	说明
1	基础线		是各部位制图的辅助线,用细实线表示,线的宽度是粗实线的一半。
2	轮廓线		又称裁剪线,用粗实线表示,通常指纸样的制成线,按照此裁剪,线的宽度为 0.5~1 mm。
3	点划线		表示对折线。
4	虚线		表示叠在下层看不到的轮廓影示线。

(续表)

序号	名称	符号	说明
5	等分线		用于将某部位划分成若干相等的距离。
6	尺寸线		表示纸样某部位从起点到终点的直线距离尺寸。
7	缝份线		用两条平行线表示,一条是粗实线;另一条是长虚线。
8	直角		制图中经常使用,一般在两线相交的部位,两线相交成 90° 直角。
9	重叠		表示相邻裁片交叉重叠部位的标记。
10	拼合		当基本纸样的结构线因款式要求,需将一部分纸样与另一纸样拼合一致时,就要使用拼合符号。
11	等量		表示相邻裁片的尺寸大小相同。可选用图中所示的各种记号或增设其他记号。
12	省略		省略裁片某部分的标记,常用于表示长度较长而结构图中无法全部画出的部分。
13	橡筋		也称罗纹符号、松紧带符号,是服装下摆或袖口等部位缝制橡筋或罗纹的标记。
14	剪开分割		表示该部位需要进行分割并展开。

二、纸样生产符号

纸样生产符号主要是在国际和国内服装中通用的,指导标准化生产的权威性符号。了解这些符号的含义,有助于设计或制板人员在服装结构造型、面料的特性和生产加工等方面便利地工作(如表 1-2 所示)。

表 1-2 纸样生产符号

序号	名称	符号	说明
1	布纹符号		又称经向符号,是服装材料布纹、经纱方向的标记,布纹符号中的直线段在裁剪时与经纱方向平行。
2	对折符号		表示裁片在该部位不可裁开的符号。
3	顺向符号		表示服装材料表面毛绒顺向的标记,箭头方向与毛绒顺向一致,通常,裁剪时采用倒毛的形式。