

高等服装专业教材

服装缝制工艺大全

Sewing Technology of the Dress

张辛可 著

江西美术出版社

高等服装专业教材

服装缝制工艺大全

Sewing Technology of the Dress

张辛可 著

江西美术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

服装缝制工艺大全 / 张辛可著. — 南昌: 江西美术出版社,
2003.8

ISBN 7-80690-222-8

I. 服… II. 张… III. 服装缝制 IV. TS941.63

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 066720 号

策 划: 江西服装学院

责任编辑: 陈 波

助理编辑: 郭 群

版式设计: 娄金勇 谢 巍

封面设计: 陈 波 阿 良

书名 服装缝制工艺大全

著者 张辛可

出版 江西美术出版社

发行 新华书店

社址 江西南昌市子安路 66 号

印刷 江西青年报社印刷厂

开本 889mm × 1194mm 1/16

印张 8.25

印次 2003 年 8 月第 1 版 2003 年 8 月第 1 次印刷

印数 5000

书号 ISBN 7-80690-222-8/J·1099

定价 20.00 元

目 录

第一章	绪论	1
第二章	服装缝制工艺基础	4
第三章	衣料的整理和整烫	14
第四章	局部缝制工艺	19
第五章	基本女衬衫缝制工艺	29
第六章	基本女裙缝制工艺	31
第七章	基本女裤缝制工艺	33
第八章	基本连衣裙缝制工艺	38
第九章	基本男衬衫缝制工艺	41
第十章	基本男裤缝制工艺	45
第十一章	西装的制作工艺	52
第十二章	无里男夹克缝制工艺	82
第十三章	女中式上衣(罩衫)缝制工艺	85
第十四章	中山装缝制工艺	89
第十五章	补正	105
第十六章	生产工艺流程表	119

第一章 绪论

第一节 成衣工艺发展简史

远古的人类，为了生存和自身发展，有两个最原始的需求——如何获得食物和“衣物”，直到现在，我们形容人的穷困潦倒时仍说：食不果腹，衣不蔽体。

10万年前，最原始的做“衣”的材料是兽皮和树叶，做衣的“针”是用骨头磨成的，而“线”则是动物的筋，这可以说是人类最初的服装工艺和设备了。由于有了原始的冶金术，14世纪人类发明了铜针，一直到18世纪末期，都可以被看作是服装的原始手工缝制阶段。

人类成衣工艺的又一个新的阶段是使用人力机械。18世纪60年代，英国的工业革命开始。19世纪初，英国人逊特发明了手摇链式线迹缝纫机；19世纪30年代，法国人西蒙纳创造了具有实用意义的链式线迹缝纫机，英国人胜家兄弟创造了全金属锁式线迹缝纫机。由于发明和使用了全金属锁式线迹缝纫机，服装制造工艺进入了“工程”的阶段，因为半机械的相对高速化，使得“工程”技术变得可能了。

到19世纪末，由于人类发现了电、发明了马达，服装工艺进入了电力和马达驱动的机械化时代。而后，缝纫机制造商开始缝纫机械的高速化、自动化和专业化的研究，到了20世纪40年代，缝纫机的转速已经到了10000r/min以上。正由于电动马达使制造的速度更加高速化，而以个体以及小作坊作业为主的生产方式已经不能适应快速增长的需求，因而，有人提出了生产方式要“分工”，这是服装加工工程的初级形

式，也就是在一个生产组合里，一部分人从事管理，一部分人从事裁剪，一部分人从事缝纫，而另一部分人则做最后的锁钉和整烫。

由于成衣工业的进一步发展，特别是第二次世界大战期间，为了使机械、武器、服装等军用品大量地、不断地供应军队，以美国为首的机械师们提出了工程技术的“规模化”和“流水化”的概念并付之实施。

而在这前后的服装机械工程师和世界缝纫机制造商们，致力于开发各种高速化、流水作业配套化、各种类专用缝纫机械的研究和开发，迄今为止，常用的各种缝纫机设备和配套设备达5000种之多，诸如高速自动加油平缝机、双线平缝机、包缝机、多线包缝机、锁眼机、钉扣机、缉缝机、绷缝机、封结机、绣花机、粘衬机、中途整烫机、成品联合整烫机、摊布机、裁布机及吊挂生产系统等等。

另外，我们要注意到有三个历史因素对成衣工业和工艺的发展具有重要的推动作用。第一是由于化学纤维的出现以及后来的广泛应用，因为化纤材料的生产和产量不受时间和空间条件的限制，这就给广大消费者和市场带来了空前的服装材料的丰富性和廉价性这两个新的特点，于是，也带动了服装工艺和工业的发展；第二是由于经济越来越发达，人们对生活质量的要求也越来越高，其中也包括了对流行和时尚的日益关注和崇尚，这也在很大程度上推动了服装工艺和服装工业水平的进步和提高；第三是由于电脑的出现及在服装业中的广泛应用，如数控缝纫机，电脑排料、铺料和裁剪系统，各种版本的服装CAD、CAM和配套设备的应用，更把服装工艺和生产带进了现代化的领域。

在当今，我们要注意到的是服装消费的“个性化”时代的到来，随着经济水平和文化水平的日益提高，人的自主意识越来越强烈，虽然



“流行”和“时尚”主宰着大部分人的服装消费的文化心理的倾向，但整个人类的服装消费呈现的趋势是朝着“个性化”的方向发展，甚至会有一部分人有“一对一”的“完全个性”的服装消费要求。因此，将来的服装生产是朝着“小批量、多品种、快变化”的方向发展，服装销售不但具有“小批量、多品种、快变化”的特点，而且更会具有“配套化、品牌化、季节化、百货化、服务化”的时代特征。

第二节 中国的服装工业

我国素有“衣冠王国”的美称，故传统的服装和工艺技术具有悠久而丰富的历史。古老的“丝绸之路”是我国联系欧亚文明、进行东西方文化交流的通道，因此，丝绸也成为东方文化的象征。

自古以来，“黄帝尧舜垂衣裳而治天下”，而楚庄王“绛衣博袍以治其国”，所以，丰衣足食历来是我国社会稳定的标志。

中国的服装文化有悠久的历史，但一直以个体制作和手工作坊为主。到1949年，服装工业才开始得到真正的发展。

一、合作化——改革开放阶段

1950~1978年，服装工业从无到有，初步建立了我国服装工业的基础。服装产量从0.56亿件增长到6.73亿件，产值从10亿~64.9亿元。

这一时期的主要特点是：

1. 在手工业合作化的基础上，发展了一批现代化工厂。
2. 零散的门市加工转为批量成衣生产。
3. 从使用手工工具到机械化生产。
4. 科研机构初具规模，科研工作初步开展。

二、经济发展转折时期——战略发展和调整阶段

党的十一届三中全会是我国服装工业的

历史转折点。随着人民思想的日益开放和经济建设高潮时期的到来，内需的快速增长，服装工业在大纺织中被确立为“龙头”地位，在整个“六五”期间以12%的速度递增，出口服装增长了近1倍，内外销服装生产都创历史新高。

这一时期的主要特点是：

1. 品种日趋合理和完善，全民办服装。
2. 出现了服装生产强省市和产业的初步分布。
3. 科研工作进一步发展。
4. 服装教育有新的发展。
5. 服装工业设备的水平有了新的提高。
6. 在后期，以计划经济为主体的服装生产和管理体系开始瓦解。

三、计划经济——市场经济转型阶段

随着市场经济的进一步发展和深入，也随着全球经济一体化程度的加深，在全国范围内出现了大量的民营企业 and 企业家，出现了不少国内外服装品牌，我国的服装产业面临加入WTO的重新整合时期。

这一时期的主要特点是：

1. 从企业管理、教育、原材料、研究开发、设计、生产、展示、销售、信息、传媒，一直到行业管理部门，都处于全面改革、全面竞争和重新进行战略整合的局面。
2. 全球经济一体化趋势加强，中国加入WTO，这既是一个机会，更是一个挑战。大量国外一、二线品牌进入中国，这种趋势还在加强。中国服装的出口也在进一步扩大。
3. 民营性的企业、品牌、协会、报纸刊物不断出现，特别是民营企业 and 品牌已经成为服装体系的主流。计划经济的管理机构和机构日益萎缩，一些部门和机构正在“改制”为经营性和“行业管理”协会。
4. 服装教育的层次在完善中。出国留学和国外服装学校来华合作办学的现象在增加。教育改革的必要性越来越突出。



5. 我国服装产业“加工业”和“成衣业”的两大现状越来越明显。走品牌之路，形成区域服装集团的特点和优势，创服装名城的现象越来越突出。

6. 随着知识经济和电脑时代的到来，服装行业的高技术、信息化和个性化时代正在到来。

7. 其主要的问题在于：产业链不明显，特别是面辅材料和后处理能力较弱，行业的整体技术、工艺、设备、管理还较落后、专业和高级人才缺乏，国际化和品牌化程度较低等。

第三节 服装工业化生产的一般程序

现代服装工业化生产的基本内容包括：市场和信息管理、设计管理、技术管理、生产计划管理、质量管理、财务成本管理、人力资源管理、设备管理和档案管理等。在这里仅就工厂内部的工作程序做一介绍：

成衣的加工要根据不同的款式、品种和具体的内外工艺要求，特别是要根据不同的材料、加工技术条件以及加工成本，科学地制定一件、一套或一个产品组合的总加工手段和生产工序。它的科学性如何，直接关系到效率和质量。

到了具体的生产阶段，特别是裁剪、缝制、整烫、锁钉和包装大流程，有专业的工程工艺技术员，根据某件服装的要求，按国家各企业和企业的有关工艺和质量规定，设计和编制出这件衣服的“生产工艺单”，给各个有关工序提出技术和质量标准，这个标准也是质检人员和部门检验的依据。

另外，工艺技术员会把一件衣服的工艺细分成多少道工艺的作业点，连续起来，就是流水线作业了。

一般的生产程序如下：

1. 生产准备：即投产前的准备工作。一

般由仓库和技术部门对所要生产的产品的原辅材料进行选择 and 配用，并做用料预算，做到有计划生产和合理控制成本；要对各种材料进行理化检验和测试，对某些材料还要进行预缩和预整理；样衣的试制由技术部门进行。生产准备是为了投产后的效率和质量。

2. 裁剪工序：裁剪，既是工艺，在工业生产中又是工序。它主要是把面料、辅料和衬布进行技术性裁剪分割。具体的工作为数量复核、验料、整理、划样、铺料、开裁、验片、编号和打包，为下道工序做好准备工作。裁剪工序有很多相应的工、夹、模具和技术样板。

3. 缝制工序：缝制，既是工艺、在工业生产中又是工序。这一工序是服装生产中最复杂的，也是出现质量问题最多的阶段。它是按不同的服装要求，通过科学的缝制，把衣片组合成符合审美和质量要求的一个工艺处理过程。因此，科学地组织缝制工序，合理选择缝迹、缝型和机器设备及工具是相当重要的。

4. 熨烫工序：熨烫，是利用一定的设备对半成品和制成品进行塑形和定型。它的主要工作原理是按不同的原料施以不同的温度、湿度、压力和时间，对半成品和制成品按照要求改变织物的密度和布纹方向，起到塑形和定型的作用。

在服装工业生产中分小烫、中烫和大烫三种。小烫是对裁片进行烫平和定型处理，使后面容易缝制和有好的质量；中烫又叫中途整烫，是对半成品进行塑形和定型；大烫又叫最终整烫，是指对成衣进行塑形和定型。

以上裁、缝、烫三道工序是服装企业的核心工序，技术含量很高，也是企业管理及品牌内涵的重要内容。

5. 后道工序：有的分工方法将“最终整烫”也归在后道工序中，这可视品种和企业

不同而不同。后道工序包括产品在运输出厂前的所有工作,其中主要的是锁眼钉扣、整理检验、折叠、内外包装等。

6. 技术文件:有无技术文件和技术文件是否标准,是衡量一家企业和一个品牌是否规范和上档次的标准。技术文件包括产品计划书、设计计划和设计图纸、生产计划和财务计划、生产工艺单和工艺卡、工艺流程图和机械安排、质量标准和扣分标准、样板和用料标准、标准样衣等。根据需要,可以增加或减少技术文件。

7. 流程设计:分大流程设计和小流程设计。大流程设计是由总工程师设计的整个工作程序,小流程设计是每个工序的工作程序。生产过程的流程设计被称为“生产流水线设计”,即根据不同的品种和生产技术条件,设计和制定一定的生产方式,并编制工艺规程和作业点设置。还要根据生产规模的大小、场地等情况,设计出人员、设备、场地、材料的配置和形式,要求该设计能达到效率和质量的有机结合、是投入产出比理想的配置和形式。

虽然电脑技术和自动化技术已大量地使用于服装企业,但裁剪、缝制和整烫工序仍然使用着总员工量的70%左右。

第二章 服装缝制工艺基础

第一节 服装缝制常用工具

学习服装缝制工艺首先要熟悉各种缝纫工具,并掌握它们的使用方法。有些工具适用于个体的、小作坊的生产,有些工具则适用于工业化生产。

一、常用小工具

1. 手工针:手缝针用号码区别其长短和粗细,号数小的针长而粗,号数大的针短而细。一般手工操作用7~6号手针,缝制化纤、涤纶、丝绸织物用9~8号手针,锁眼、钉纽扣用4~5号手针。

2. 机针:缝纫机车针的粗细亦用号码区别,但与手缝针号码相反,号数越大针越粗,号数越小针越细。缝制真丝、绸缎和电力纺用9号针,缝制涤棉、府绸、中长纤维等平纹织物用11号针,缝制涤卡、薄花呢类衣料等用14号针,缝制灯芯绒、厚布、厚花呢用16号针。家用缝纫机针的针杆一边是弧形,一边是平面,而工业缝纫机针针杆呈圆形。

3. 大头针:大头针用金属涂克罗米制造,有的用不锈钢和铜制造。用于立体裁剪、试样、固定衣料、对位缝合、衣服包装等各方面。

4. 顶针:顶针(箍)有两种:一种呈箍状,用铝、铁或铜制成,戴在右手中指,顶针上有密集的针尾凹,能顶住针尾,推进缝针;另一种呈帽状,顶套在右手中指上使用。

5. 小剪刀:用于剪小布料、修线头、开纽扣洞等。现在也有纺织用无捏手小剪刀的。

6. 裁剪刀:裁剪服装和打纸样的工具,

其规格有12英寸、11英寸、8英寸等，常用的为11英寸。

7. 镊子：镊子在缝制服装时用于对衣料的推送、定位、夹持等，也有拆线、挑线头的用处，可以用于翻、推、拔领角、袋角等。

8. 锥子：由圆木手柄、不锈钢杆、长尖锥组成。用于挑领角、袋角，打多层衣片的袋位、省尖位、褶位的定位标记等。

9. 插针垫：用布剪两个圆，大圆在边缘上用线收紧，中间填棉花或弹力棉絮，然后在小圆上用硬纸板作衬，与大圆的边缘封口缝好，两边用松紧带连接戴在手腕上，可以将手缝针、大头针插在插针垫上，试样时取用方便，不会丢失，是插针的专用工具。

10. 刮糨刀：有竹制和金属制两种。头长而尖、两边宽而薄、捏手柄长。做服装和零部件时沿边刮糨和整体刮糨用，可使糨糊均匀、齐边、清洁。

二、量具

1. 米尺：木制直尺，1米长。尺的两面分别标有市寸和cm刻度，也有标cm与英寸的刻度的。用于制图裁衣画长线和测量较长的量物，也有用有机米尺的。

2. 短直尺：制图和裁剪用。过去是用竹做的1市尺长的尺，现在有cm刻度的竹尺。学生使用的是40cm长的有机尺，一些外销单位和学生也有用1英尺长、2英寸宽的放码尺的。

3. 弯尺：木或塑料制品，一头宽、一头窄，长度约为60cm的弧形尺。是画顺裤内外侧缝、衣片摆缝、袖子内外侧弧线的工具。

4. 软尺：塑料或纺织品制成，1.5米长。一面是cm，另一面是市寸或英寸的软尺，用于测量人体和衣服各部位的工具。

5. 直角尺：有机玻璃或木制尺，主要用于制图和裁服装时画垂直线的工具。

三、画线工具

1. 画粉：用石膏粉制成，有各种颜色，以白粉为主，一般应对色画线。浅色衣料或第一次画样用白粉，修改时用彩色画粉。现在有一种一经熨烫会消失的画粉。

2. 粉线袋：用粗布缝成长形袋状，内装淡色粉末（可利用用过的画粉头碾碎使用），两头扎紧，用一根长150cm的粗线穿过中间，线两头打大结，以防拉过头。可弹直线和点印弧线，是传统的裁制中式服装的弹线印工具。

3. 点线器和点印角：用铁齿轮或铜齿轮加木柄制成。主要用于打纸样和两层衣片作印记用，以使袋位、省缝、贴边、对裆记号等标记左右对称。适用于较软的布料。在较软的布料上，传统的方法是用竹尺的角来用力点印，现在可用有机尺的角来点印。

四、熨烫工具

1. 水布：用长60cm、宽30cm的白厚布两块组成，一干一湿。熨毛、呢服装时盖湿润水布可以定型烫煞，但接着又需要用干布覆盖烫干（将潮气吹、烘干）。盖水布烫衣还有防止起极光的作用。

2. 垫呢：用长120cm、宽60cm棉毯做内垫，外面用白布包转、扎牢。烫衣服时，垫在烫台上能起到烫平、吸湿的作用，是做毛料服装的重要工具。

3. 馒头：烫服装和烫半成品造型的垫具，因为形状像馒头，故称之，有大、中、小、方、圆之分。用质地紧密的布（如咔叽、细帆布等）做成枕头形的袋状，留一小口子里面填入锯木屑，用一小木棍将木屑捅紧，然后用线将口子缝死。用一段时间后，里面的木屑压紧，馒头松了，再往口子里捅填木屑，直到十分结实。大馒头长45cm，宽30cm，高10cm，主要用于熨烫呢、毛服装的大身、



胸部、袋位、背缝、摆缝等部位。中馒头长30cm,宽25cm,高8cm,主要用于熨烫成品服装胸局部、裤腰、袋位等。小馒头长20cm,宽15cm,高4cm,主要用于熨烫胸衬、推门、复衬等。

4. 铁矮凳:生铁铸造,亦可用一般熟钢铁来制造,也有用木料做的,但木料分量太轻。要求底盘平整、略厚重;上盘略轻薄,上边缘要有圆弧,上盘垫棉并包布,盘面平整、边缘圆顺。底盘直径16.5cm,上盘直径15.5cm,总高度为20.5cm。主要用于烫衣袖、肩部、袖山头、裤后缝、大衣领口等。也能用来做压铁。

5. 烫台:写字台大小均可,长宽度放得下一条裤子或一件大衣,右侧放得下有垫架的电熨斗、喷水器、水盆和水刷等。

6. 电熨斗:熨烫服装的工具。家用电熨斗功率一般为300~500瓦,由于直接熨烫容易产生极光,现在多用蒸汽熨斗。工厂用500~700瓦的吊瓶熨斗,大型工厂使用的是700瓦以上的工业用蒸汽熨斗,其蒸汽来自蒸汽锅炉,所有的熨斗是联合使用蒸汽的。

7. 喷水器:传统的裁缝用嘴喷水,紧闭嘴唇,咬紧牙齿,用力用气将水喷出,要求与现在用的喷水器一样,喷水均匀细密、扩散面大。熨烫时,大部分服装都需要喷水,以利烫煞、定型。也可用质量好的浇花用的喷水器代用。

8. 水刷和水盆:家庭和作坊做衣、烫衣使用。水刷为长型竹柄棕丝刷,是熨烫服装时刷水和甩水用的工具。水盆是盛水的广口小钵头,也可用搪瓷盆。

五、其他工具

1. 衣架:简单的衣架用竹或木料、塑料、粗铁丝制成,考究的用硬塑料或硬木料制作,式样好看。西服衣架呈人体肩部弯形,横档可挂裤子,并有压杆装置,使裤子不易滑下,适

宜挂整套高档西服和呢、毛服装。亦有专门挂裤子、裙子、领带和围巾的衣架。现在还通行品牌专用衣架。

2. 模特:立体半身衣架,有男女式和体型之分,主要用于立体裁剪、试样,考究些的用于商品陈列。

第二节 安全卫生教育

对初进缝纫工作室的学徒和学生,必须进行安全卫生教育。而且,要将安全卫生守则张贴于墙,有一定的督促和制约条款。一般的条款如下:

1. 没有经过用电和用机器培训,不得自己使用,更不能当玩具玩。否则,后果自负,包括赔偿。

2. 每位学生要爱护自己使用的机器设备。离开要关机,要经常擦拭机器,使机器保持清洁和正常运转。发现机器有问题,不能带病操作,要及时叫老师修理。同学之间要互相督促和检查。

3. 机器的小零配件,如锁壳、锁心、机针、电熨斗等要自备。

4. 要非常注意安全和节约用电。不用电熨斗时要马上切断电源,使用电熨斗时,要把电熨斗放在隔热铁板上。每天要有专人检查用电熨斗的安全情况,在全体(或最后)离开时,要执行“一看、二查、三复核”的制度,一看就是当事人看一看是否切断电源,二查就是专人检查,三复核就是双方共同检查是否切断电源总闸门。

5. 不能带任何无关人员进入工作室,不得在工作室吃东西(包括吃饭)。

6. 每天一小扫,每星期一大扫。每班的班长负责安排2人值日,这2人既是当天的卫生值日,又是安全检查员。

7. 制图和裁剪工作室制度另订。

第三节 基础缝制工艺

学习服装缝制工艺，要注重基础知识的学习和基本功的练习，缝制工艺的基本技能包括手缝工艺与车缝工艺两大类。

一、手缝工艺

手缝工艺，顾名思义是用手针缝制服装的工艺，这也是服装缝纫工艺的基础。学习传统的手针工艺，首先要练基本功，初学者必须从纳布头（趟针）开始，以锻炼眼睛、针、布料和手指之间的协调关系，反复练习，熟练掌握，待手指灵活、协调以后（过去的标准是练到速度快而针脚细密整齐，而且夏天手指不出汗），再练习其他手缝工艺，如甩缝子、倒扎针、三角针等。手缝工艺也大量地使用在高级服装的工艺上。

手缝针法有二类：一类是工艺性的，如倒扎针、三角针等；另一类是装饰性的，如杨树花、做中式盘扣等。

学好手缝工艺对于掌握本源性的服饰文化和技艺是有好处的。

手缝首先应练习穿针引线的技巧手工缝纫的线一般掌握在50cm左右，线过长容易缠绕。在穿针时，用剪刀将线头斜剪成尖状，传统的方法是用牙齿咬线头，使线头变尖和湿润，再用手指将线头捻尖，使线头容易穿过针孔。然后，进行以下练习：

1. 起针结：手缝开始前在线尾打结，使线头不会脱出。要求打得光结，线结尾少露线头（线尾巴短）。

(1)左手拿针，右手食指、拇指捏住线头。

(2)右手拇、食二指捏住缝头，并沿食指绕一个圈，形成一个线圈。

(3)拇指捏牢线头和线圈向前搓捻，食指尖端向后搓捻转两三转，使线搓捻入线圈内。

(4)换成中指伸向线圈，并和拇指一起捏住线圈和线头，食指退出线圈，接着把线圈向线头处拉下，收紧线圈，即形成起针结。

2. 止针结：手缝结束后在线尾打结，要求线结正好绕紧在布面上，这样可以防止缝线脱散。

(1)手缝到最后一针时，用左手捏住缝线2~3cm。

(2)右手将手针穿进缝线的圈内。

(3)针穿过圈后，用针绕线1~3圈，形成的线圈由左手手指勾住。

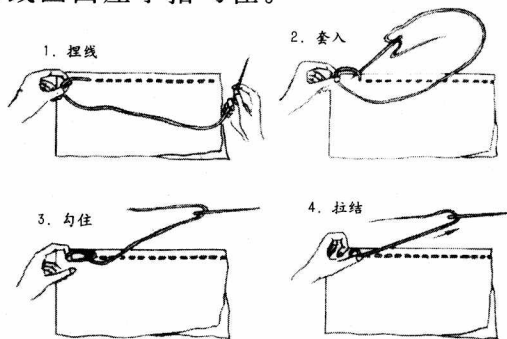


图 2.1

(4)右手将线拉紧成结，当然同时左手也要捏住线圈，食指放掉线圈，止针结要正好绕紧在布面上(见图2.1)。

3. 纳针(又称趟针)：开始练习时可用单层布，动作熟练后，再用双层或三层布练习。操作时布面和手心朝上，两手反向朝自己，先将左手的拇指放在布面上，其余三个手指放在布的下面，用拇指和食指捏住布头，无名指和小指挟持布料；右手小指在下，用无名指和小指挟持布料，食指和拇指捏住针杆，中指的顶针顶住针尾，随后将针在布上挑起一针，右手食指随后放在布料的下层，隔着布扶牢针杆，使针一上一下向前匀速移动前进。同时左手向后退移，待针杆上穿进较多布料时，即用左手的食指、拇指捏住针尖，右手食指和拇指将布料向针尾后面拂平。这种针法多用于学生练习和临时固定缝件(见图2.2)。

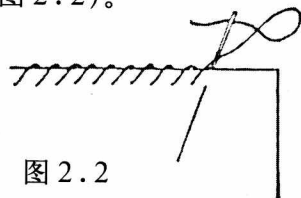


图 2.2



4. 倒钩针(2.3): 是一种后退式针法。第一种是进三退一, 即向前缝一针(约0.6cm), 再向后钩(退)一针(约0.2cm)。这种针法的缝线有些伸缩性, 不易断线, 主要用于受力较大部位, 如裤子的后缝及上衣袖笼处等, 起加固作用。第二种针法是进二退一(又称手缉缝), 即进0.6cm退0.3cm, 前后针迹在正面接续, 好像是缝纫机的线迹, 较牢固, 用途也广。倒钩针的间距虽可变化, 但针迹要顺直, 针距要均匀、一致, 线的松紧要适宜、平均。

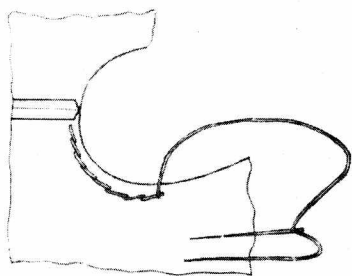


图 2.3

倒钩针能与纳针混合使用, 即每缝三五针后, 中间夹一次倒钩针, 然后再纳针前进。混合针法取两者的优点, 既快又牢, 用于装毛料袖子时扎线和拼衣服的里子等。

5. 倒扎针: 倒扎针是进一退三的针法。有收拢缝件的作用。用双股线向前缝一针(约0.2cm), 再向后退一针(约0.6cm), 在后退的过程中, 拉线稍紧, 使缝件的边缘有略收拢的效果。用于毛料服装的袖窿、领口等斜丝缕部位, 防止回口, 起牵制的作用。某些部位需要归拢的部位, 应按面料性能适当调节拉线的松紧。

6. 甩缝子: 在衣片边缘用棉纱线缝斜形针迹, 使裁片的边缘不易毛散, 其作用与拷边相同。主要用于毛料、丝绸织物的缝头边缘, 如西装剪开的省缝。省缝剪开后其省尖处不能拷边, 只能甩缝子。针尖先挑缝边缘0.3cm, 在省尖处只能挑缝0.15cm, 使省尖缝合后正面不露纱线, 间距约0.7cm。甩绕

缝合前, 要把毛边修齐, 剪省缝要光洁。甩缝子要求针迹均匀、斜度一致、松紧适宜、边缘光洁。

7. 缭针: 缭针应用于男毛料服装的里子、下摆贴边以及裤腰、袖笼、袖口、袋夹里的缭边等。线应与衣料的颜色相近, 使正面看不出线迹。线不能拉得太紧, 要求针迹整齐、均匀, 布面不起皱, 正面少露线迹(见图2.4)。

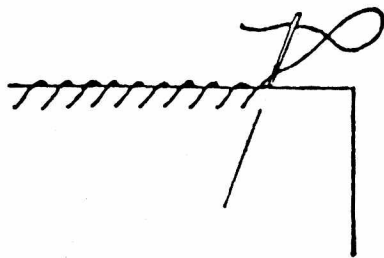


图 2.4

8. 燥针: 主要用于毛料服装的下摆贴边的滚条和荡条的缝合和中式服装。先将衣片大身在扣烫好的贴边处折转, 并使贴边折绕露出少许, 第一针从贴边中间向左上戳出, 把针结藏在中间, 第二针在离开第一针约0.2cm处戳过衣片大身和贴边口, 针距约0.3~0.4cm, 针戳过衣片大身时, 只能挑起一两根布丝。正面尽量少露线迹。针迹整齐, 线的松紧要适度。

另一种暗燥针用于毛料服装的下摆贴燥边。操作时先把滚条稍拉开一点, 在滚条缝线边缘起针, 针尖挑缝起衣片的一两根布丝, 向前0.5cm再缝向滚条边上, 缝线要松。要求针迹上下对齐、松紧一致, 正面不露线迹。

9. 三角针和花绷: 三角针呈“V”形, 花绷呈“X”形, 二者操作方法相同。线头打结从夹层1处穿出, 线头藏于暗处, 在2处挑起几根丝, 从3处穿出, 再向左边至4, 也挑起几根丝, 从5处穿出, 再后退重新穿入……如此循环, 形成“V”形针迹, 同时将贴边也挽合牢(见图2.5)。

花绷与三角针的针法相同，都是用内外交叉、自左向右退缝的方法，只是缝迹稍有不同。三角针与花绷主要适用于锁边的化纤织物、厚丝绸等，使衣料贴边薄软、服贴。要求针迹整齐、均匀，松紧一致，正面少露线迹。

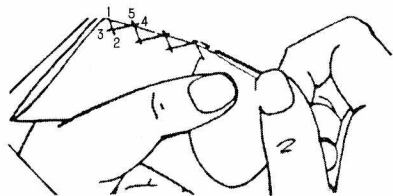


图 2.5

10. 打线钉(女式称打泡线): 主要用于毛料服装上下层作袋位、省缝、纽位等标记。应使用不经蜡光处理的白棉纱线。

(1) 扎缝线迹。衣(裤)片正面叠合、摊平，在省缝、袋位、腰节、贴边等处用双股棉纱线沿标记扎一短(约0.3cm暗线)一长(3cm明线)的线迹，但一定要扎穿下层(见图2.6)。

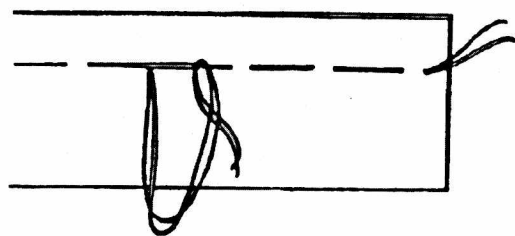


图 2.6

(2) 剪断上层长线。扎几针后，将上层长线剪断。

(3) 剪断中间扎线。轻拉起上层衣片，剪刀平睡，并将中间扎线剪断，小心剪破衣料。

(4) 修短余线。各个标记的中间扎线全都剪断以后，剪刀平睡，将前片(上面)的线头修短，留星星点点的白纱线在布面上，缝纫和整烫时作为左右对称的标记。(见图2.7)

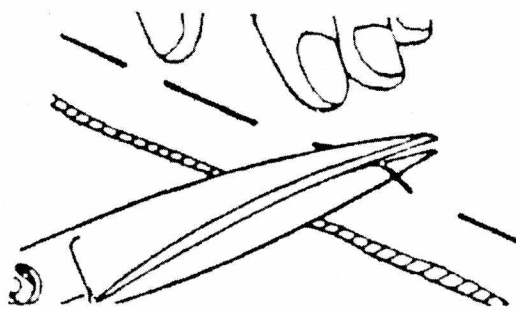


图 2.7

11. 打套结: 用于插袋口、嵌线袋、门里襟的封口，衣服和裙子的开衩等需要加固的开口和缝合的交接部位。操作方法与锁纽洞相似，先在开口处缝衬心线四行，起针要从反面戳出，紧密靠齐四行，然后针尖插入衬心线内。缝线套入针内，用锁纽眼方法，用线团套一下针杆，然后均匀扯拉成第一个结，逐步打结至终端，最后把针戳向反面打结。要注意衬心线尽量靠拢，且每针都要缝牢下面的布面，针迹要锁得紧密、整齐。

12. 拉线襻: 主要用于叠门上端充当纽襻作用，也可用于夹里贴边与面料的连接，常用于下摆缝的贴边上，操作方法有四步(见图2.8):

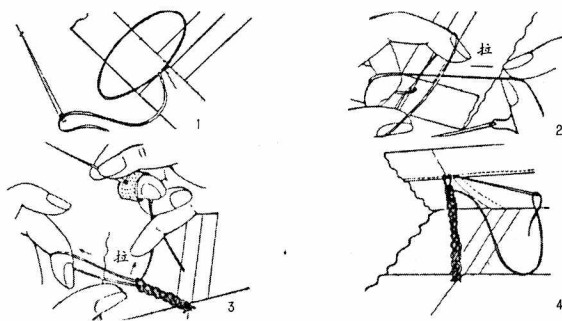


图 2.8

(1) 起针。第一针从贴边摆缝反面戳出，使线结藏在反面中间，缝成两行后在摆缝上压一重物，针穿过两行线内，使左手套住缝线圈。



(2) 勾住。左手中指勾住缝线。

(3) 拉圈。右手拉线，与左手的放线动作协调配合，一边将线圈拉紧压下，线圈一层一层增多到需要的长度。

(4) 收结。将最后一针穿过线圈封住，和要连结的布边缝住，打结。

13. 包扣：将包扣布料剪成圆形，直径比纽扣大0.8cm，沿圆周布纳针，纳针距边0.2~0.3cm，然后，将包扣放入布内，薄料的包扣应在纽扣上垫本色布一块，收紧边沿，使包扣裹紧。封口以后用针线呈米字型继续收紧，使背面的开口尽量收小。缝线不剪断，打线结后直接钉在衣服上(见图2.9)。

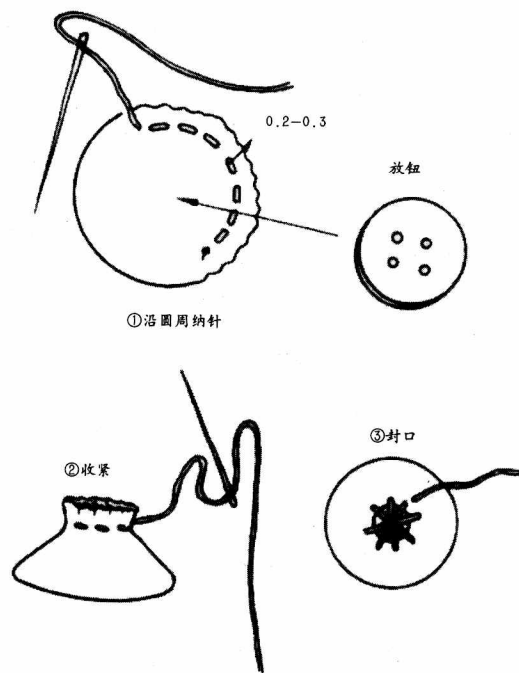


图 2.9

14. 锁眼：锁眼也叫锁纽洞、锁纽眼和锁纽。纽眼在服装行业中常常被比喻为衣服的眼睛，可见其质量的重要性。男装的纽洞(门襟片)开在左片，女装的纽洞(门襟片)开在右片。锁的纽眼有用于衬衫和一般服装的平头眼，还有较考究的用于西装和大衣的圆头眼，下面介绍的是圆头眼。工厂均

使用锁眼机。

(1) 画眼位大小。一般按纽扣直径加纽扣厚度开纽洞，适当考虑纽扣的质地，如有机扣和布包扣通过纽眼的能力是不同的，在大小上也应有区别。纽洞应超出叠门线0.3cm，使纽洞圆心对准叠门线。

(2) 剪开。先将衣片对折，画线迹对准，不能歪斜，然后先在中间剪开1cm左右。

(3) 剪圆头。衣片摊平，沿线剪至头、尾两端，在纽头部位要剪成0.3cm左右的三角形或圆形。

(4) 打衬托线。锁眼之前先在纽洞周围0.3cm处打衬托线，第一针线头藏在夹层中间，从1出，由2进，要戳穿上下两层，再由3出，从4进，由夹层中出来，开始锁眼(见图2.10)。

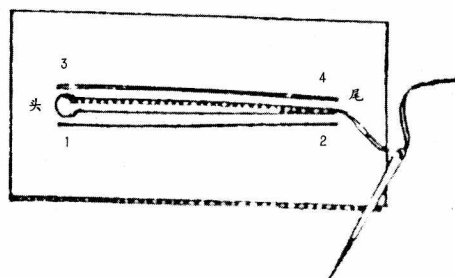


图 2.10

(5) 锁纽眼要使纽眼整齐、坚固、美观，必须用左手的食指、拇指捏牢纽眼布左边，不使其上下两层移位。将纽洞撑开，针从衬托线旁戳出，把缝线朝针里套一圈，然后拉针线，抽线按45°角朝右上方拉紧，形成锁结。如此循环，针针密锁至圆头时，拉线方向要始终通过圆心，并逐步转向，开始锁另一侧纽洞。拉线时用力要均匀，倾斜度要一致，使圆头整齐、美观(见图2.11)。

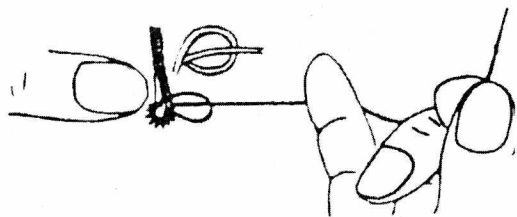


图 2.11

(6)封尾。锁眼至尾端时，把针穿过左边第一针锁线圈内，从右边最后一针出，连续缝针，再从尾端中间空隙处穿出，最后戳向反面打结，并将线结抽入夹层内。

整件衣服的纽眼要距离均等，大小一致，针迹整齐，尾端封紧，线结藏入夹层(见图 2.12)。

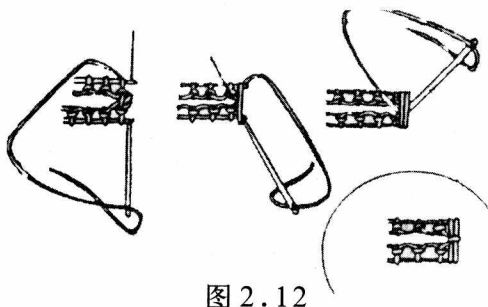


图 2.12

15.钉扣：钉扣有三类：一类是实用纽扣，用双股线平钉于衬衫、上衣等普通衣服上；另一类是毛料衣服钉纽扣，因为面料有一定的厚度，不仅要锁圆头眼，而且钉扣要绕纽脚；还有一类为装饰纽扣，没有扣纽的作用。这里介绍毛料衣服钉纽扣的方法，选用配色的钉纽粗丝线，尾端打结，引线40cm左右，线过分长容易缠结，可弹拨几下，防止缠结。首先从正面1戳下去、2上来，空进纽孔，再从另一个纽孔穿下去，从3下去、4上来，穿进纽孔……如此4上4下，使缝线放松，留出绕纽脚的距离，一般在0.3~0.5cm，纽脚的长短应视衣料的厚薄而定，衣料越厚，纽脚越长。缠绕纽脚一般为六圈，若纽脚长则缠绕的圈数也多。这样，可使纽扣自然地扣入纽眼，保持衣服

的平整、服贴，最后打结，结藏入缝线的暗处(见图 2.13)。装饰纽扣一般不需绕纽脚，只要平服地钉在衣服上即可。

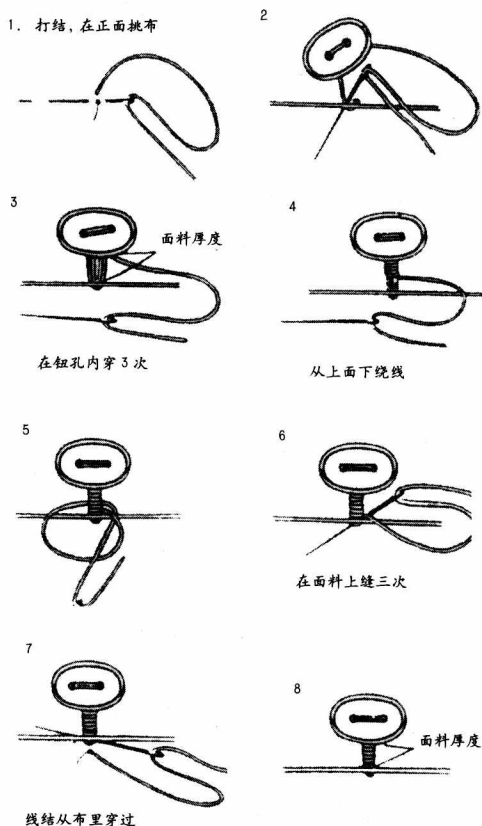


图 2.13

钉扣的针迹可有变化，两孔纽扣只能钉一字形，但可用双线钉纽。四孔纽扣可钉成平行二字形，也可钉成“×”字形。双线钉纽比较简易迅速，先穿线双股，在末端打结，然后穿入纽扣，直接钉在衣服上。凡不用粗的纽扣线钉扣时，经常取双线钉扣。工厂现在都使用钉扣机，但机器钉扣都是二字形。

二、机缝工艺

机缝工艺，是指使用缝纫机缝制服装，也是现代服装工业的主要生产手段。

机缝练习，一是练习脑、手、眼、脚和机器的协调性，一般可以通过空针练习和空针缝直线、折线、弧线、有尺寸规定的空针



来达到目的；二是掌握机缝的特性，如上下布料不同步的问题，手把衣片匀速前进的问题，平缝组合、拨开组合和归拢组合等缝纫原理的掌握，掌握针杆的运动规律，前进则针杆在下，若缝纫中断，则针杆在上，挑线杆也要在最高点等；三是掌握部分缝型结构的方法和用途（在工业缝型的设计和表达上是用符号来表示的）；四是在基本掌握了机器的性能后，可以缝制一些小部件（如贴袋、挖袋、做衬衫领等）进行的练习。

当手缝与车缝两个基础打扎实以后，再缝制一般的衣服就会运用自如了。服装行业将一件服装质量好坏归纳为“三分裁、七分做”和“三分做、七分烫”。这两个说法都说明结构技术和工艺技术的重要性以及裁、缝、烫之间的辩证关系。对现代服装工业来说，车缝是最主要的缝纫方法。

注：本教材有一个不同于其他教材和学校的特色，就是用两周时间做两项特色练习。

第一，在传授了使用缝纫机的知识以后，用空针练习踏空车，练启动、慢车、快车和停车，练到自如为止。然后，用卡纸剪成30cm左右的方形、矩形、圆形和鞋底形，进行直线、90°折线、圆线转圈、鞋底形转圈，以及0.5cm、0.7cm、1cm间距的空针练习，每份练习3张以上，一共练习4~5天。

第二，做零部件练习。内容为：贴袋、挖袋、装袋、装拉链、翻攀、做男衬衫领和上领练习，做女衬衫领、做袖和上袖练习等。老师示教一遍，学生练习一至二遍。时间一周左右。

1. 平缝缝型：平缝是机缝的基础，是将两层或多层面料缝合在一起，操作时将两层面料对齐，正面相叠放入压脚下，左手在压脚的前方轻拉面料，右手稍稍压住面料前进。因为上层布料受压脚的阻力，前进较慢，而下层布料直接受送布牙的推送，前进较快，因此左手（在前）按布并稍推上层，右手（在后）稍拉下层不使它走得太快，同时掌握上下两层布整齐并按一定的缝位匀速向前。缝头一般0.7~1cm。平缝组合有三种：一是平缝组合，二是拨开组合，三是归拢组合。

2. 分缝缝型(见图2.14)：就是平缝以后将缝子分开烫平，棉布可用指甲刮开。这种缝型的特点是较平服，常应用在服装的长距离的缝合上，缝合牢度一般。

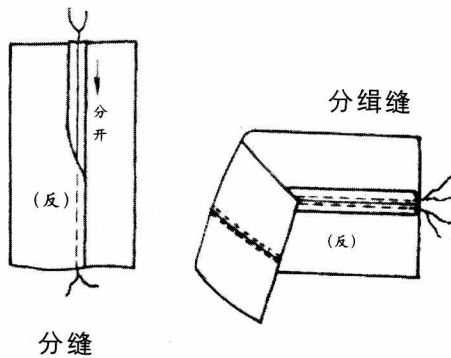


图2.14

3. 分缉缝缝型(见图2.14)：在分开缝的正面两边各压一道明线，使分开缝更加平服。这种缝型强度稍大于分开缝，较平服，有一定的装饰性，可用于衣服较显眼的拼合缝和局部的装饰上。缝头0.7~1cm。

4. 坐倒缝缝型：将拼好的缝头往一边烫倒，多用于里布缝头的处理。

5. 坐倒缝压缝缝型：将内缝坐倒后，在正面压缉明线。根据设计，或单

线或双线。这种缝型常用于时装和大衣等，有较强的装饰性，并且也有很强的牢度。

6. “漏落缝”缝型(见图 2.15):在分开缝的正面车一道线，使缉线“漏落”在拼缝中间，缉线完成正面要看不到线，开缝处要平服不起皱。一般用于挖袋嵌线上起到固定袋布的作用，使袋布不会往袋口上走。

另一种“漏落”形式是将缝线“漏落”在坐倒缝型的边缘，如在上腰和上领工艺中，第一道上腰(或上领)的缝头和腰口(或领口)缝合，然后把缝头倒向腰里(或领里)，第二道压缉的线，往往要求在反面正好“漏落”在第一道缝头的下面，如缝线距离太远，叫“下炕”，如缝线爬到第一道缝头的上面了，叫“上炕”。

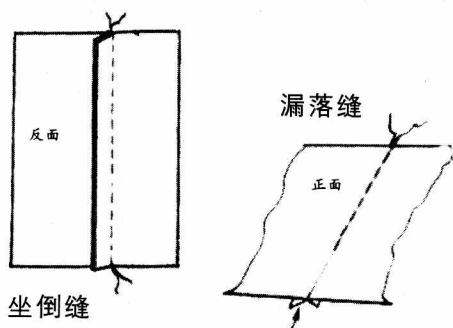
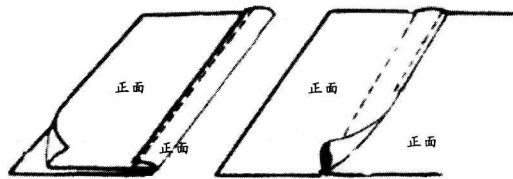


图 2.15

7. 明包缝(外包缝)缝型(见图 2.16):多用于运动衣裤、男式两用衫、风雪大衣、风雨衣等，牢度好。明包缝的正面看到两道缉线。首先衣片反面相叠，由下层包转上层(缝头 0.8~1cm)，或包转面料的缝头大小可视正面缉止口线的宽窄而定。第一道缉线沿布边缉好后，将缝头朝上层衣片正面折倒、扣齐，沿边正面缉双线，与上层衣片一起缉牢。



明包缝(外包缝)

图 2.16

8. 暗包缝(内包缝)缝型:多用于窗帘、枕头套、内衣裤、棉布和化纤服装等经常要洗的服装和用品的缝制，牢度好。缝合时首先将衣片正面相叠，由下层包转上层，下层包转的衣料必须多放 0.7cm 缝头(包缝的缝头)，并沿边缝合，缝头在内折光，然后翻到正面缉 0.5cm 明线，缉线正好缉在内缝的边缘，使缝头内外光洁牢固。

9. 来去缝(裹缝、反正缝)缝型(见图 2.17):不拷边的细薄料衬衫、连衣裙、童装都采用此缝型。先将两层衣片反面相叠，像平缝一样沿边 0.3cm 处缝第一道线，然后剪齐毛边，把衣片翻过来正面叠合，将第一道缝用手指甲刮一下，使第一道缝头剥净，缝第二道线宽为 0.5~0.7cm。缝头折倒烫平。

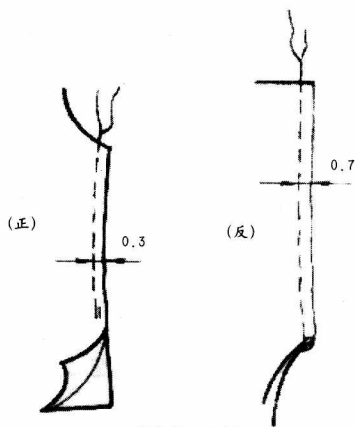


图 2.17

10. 搭缝缝型:将缝头互相搭合，缉一道线。两层布直接叠合，其特点是平服。主要应用在领衬后中缝和棉袄衬布的拼接上。

