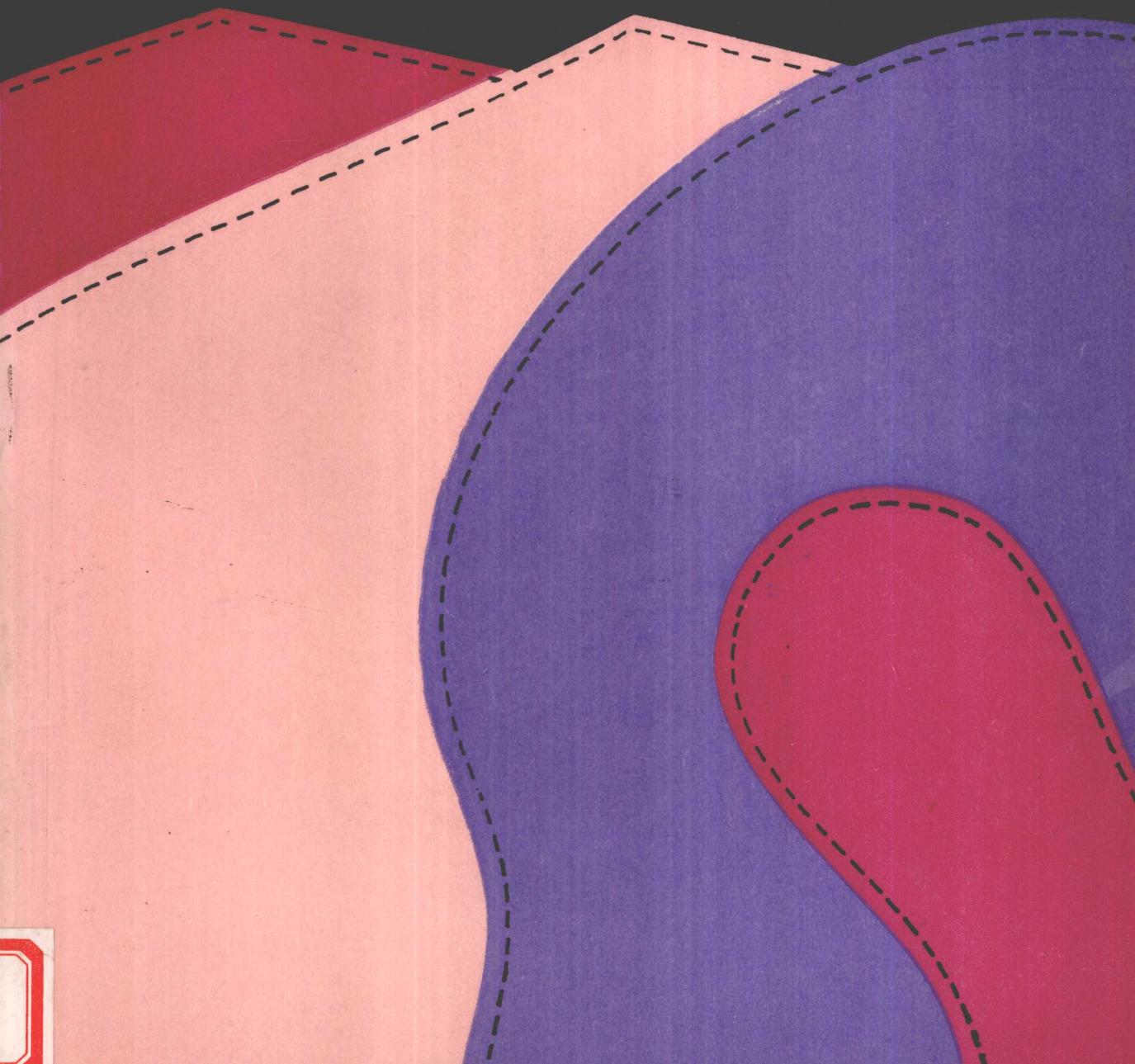


纺织技工学校试用教材

# 服装缝制工艺实习

纺织工业部教育司 编  
高等教育出版社



纺织技工学校试用教材

# 服装缝制工艺实习

纺织工业部教育司 编

TS941.66  
1

高等教育出版社

(京) 112号

### 内 容 提 要

《服装缝制工艺实习》是纺织技工学校服装专业统编教材之一。

教材从培养缝纫技术工人的实际出发,讲述了服装手缝工艺、服装机缝工艺、服装熨烫工艺、服装部件加工、服装组合加工等内容。全书在内容上采用强化服装加工各项基本技能的分解训练,而在品种实习中结合流行变化进行灵活组合,附有大量的插图及检索表,是一本直观性、系统性、专业性、实用性较强的教材,并兼有工艺手册与工具书的作用。

教材内容全面,符合技校教学的实际,既能作为服装技校学生实习的专业用书,又能作为服装专业技术培训教材及从事服装缝纫工作和广大服装业余爱好者的自学参考用书。

纺织技工学校试用教材

### 服装缝制工艺实习

纺织工业部教育司 编

\*

高等教育出版社出版

新华书店总店科技发行所发行

高等教育出版社印刷厂印装

\*

开本 787×1092 1/16 印张 10.5 字数 260 000

1994年10月第1版 1994年10月第1次印刷

印数 0 001 ~ 4 237

ISBN7-04-004896-5/Z·183

定价 5.05 元

## 前　　言

本书是由纺织工业部教育司委托全国纺织技工学校服装专业委员会组织编写的纺织技工学校服装专业统编教材之一。本套教材共9种，包括《服装制图》、《服装工艺》、《服装缝制工艺实习》、《服装材料知识》、《服装简论》、《服装英语》、《服装美术》、《服装设计基础》和《服装加工设备》。

本套教材在编写中力求贯彻劳动部关于技工学校深化改革的精神，体现了一定的专业知识与较强的生产技能的有机结合，突出了对学生操作技能的培养。

本书由上海纺织工业职工大学服装分校须黎明、王黎明，上海景福针织厂技校张绵编写，由上海服装公司技校乔琴生主审。此外，上海纺织工业职工大学服装分校包昌法、顾惠生、严永祥参与审阅了全稿，上海景福针织厂技校张独希参与编写了第五章的部分内容。

本书初稿完成后，全国纺织技工学校服装专业委员会组织了审稿会。参加审稿的有上海服装公司技校蒋海良，南通纺织服装技工学校丛开源、邵玉珍，天津服装技校宋春文、刘晓梅，重庆服装技校黎源玲等。

本书在编写过程中还得到了有关省市主管部门的大力支持，在此表示衷心的感谢。由于编写时间匆促，书中的错漏之处在所难免，恳请使用本教材的教师及热心服装教学工作的同行提出宝贵意见，以便再版时修正，使本书日趋完善。

编者

1993年12月

# 目 录

<b>绪论</b>	.....	(1)
<b>第一章 手缝工艺</b>	.....	(3)
第一节 手缝工艺基础与训练	.....	(3)
一、常用手缝工具、用品	.....	(3)
二、手缝工具的使用、保养	.....	(4)
三、手缝坐势及有关注意事项	.....	(5)
四、手缝方法	.....	(5)
五、手缝基础训练	.....	(5)
第二节 手缝针法	.....	(8)
一、缝针类	.....	(8)
二、钩针类	.....	(11)
三、环针类	.....	(14)
第三节 手缝针法技能训练	.....	(17)
一、打线钉	.....	(17)
二、扳三角针	.....	(18)
三、扳杨树花针	.....	(18)
四、扎驳头	.....	(19)
五、锁纽眼	.....	(20)
六、拉线襻	.....	(22)
七、打套结	.....	(23)
八、钉纽扣	.....	(23)
九、制包纽	.....	(24)
<b>第二章 机缝工艺</b>	.....	(26)
第一节 机缝工艺基础与训练	.....	(26)
一、常用机缝工具、用品	.....	(26)
二、常用缝纫机械设备	.....	(28)
三、缝纫机保养	.....	(29)
四、机缝座位与坐势	.....	(31)
五、机缝基础训练	.....	(31)
第二节 机缝工艺缝型训练	.....	(35)
一、平搭缝类	.....	(35)
二、折边缝类	.....	(37)
三、平搭、折边组合缝类	.....	(41)
第三节 机缝工艺技能训练	.....	(44)
一、锁边	.....	(44)
二、缉折裥	.....	(45)
三、缉省缝	.....	(46)
四、装松紧带	.....	(47)
五、滚纽眼	.....	(49)
<b>第三章 熨烫工艺</b>	.....	(51)
第一节 熨烫工艺基础与训练	.....	(51)
一、常用熨烫工具、用品	.....	(51)
二、熨烫用具的使用保养	.....	(53)
三、熨烫的方法	.....	(53)
第二节 熨烫技法训练	.....	(55)
一、平烫	.....	(55)
二、起烫	.....	(56)
三、分烫	.....	(56)
四、扣烫	.....	(58)
五、推、归、拔	.....	(61)
第三节 熨烫技法综合运用	.....	(63)
一、裤片归拔	.....	(63)
二、衣片归拔	.....	(66)
三、服装整烫	.....	(71)
<b>第四章 服装部件加工</b>	.....	(75)
第一节 带襻类部件加工	.....	(75)
一、襻的缝制实例	.....	(75)
二、腰头缝制实例	.....	(78)
第二节 衣袖部件加工	.....	(81)
一、敞开袖缝制实例	.....	(81)
二、卡口袖缝制实例	.....	(88)
第三节 衣袋部件加工	.....	(87)
一、贴袋缝制实例	.....	(87)
二、边插袋缝制实例	.....	(89)
三、挖袋缝制实例	.....	(103)
第四节 衣领部件加工	.....	(110)
一、无领类领圈缝制实例	.....	(110)
二、装领类领子缝制实例	.....	(112)
第五节 衣襟部件加工	.....	(122)
一、衣襟	.....	(122)
二、西裤门、里襟	.....	(122)
<b>第五章 服装组合加工</b>	.....	(125)

<b>第一节 简易品种组合实例</b>	.....	(125)
一、袖套	.....	(125)
二、平脚裤	.....	(126)
三、宽档式衬裤	.....	(130)
四、围裙	.....	(135)
五、男式节约领	.....	(137)
<b>第二节 服装部分组装工序</b>	.....	(142)
一、裤、裙类	.....	(142)
二、上衣类	.....	(145)
三、粘合衬、垫肩类	.....	(150)
<b>第三节 日常服装的组合工艺</b>	.....	(151)
一、男式西裤	.....	(151)
二、男式衬衫	.....	(152)
三、质量检验	.....	(154)
<b>第四节 服装缝制加工应注意的问题</b>	.....	(157)
一、加工前的准备	.....	(157)
二、原料丝绺不同的处理	.....	(157)
三、对条、对格、对花的处理	.....	(158)
四、倒顺毛、倒顺花的处理	.....	(158)
五、对称部位处理	.....	(159)
六、上下工序交接处理	.....	(159)
<b>服装缝制工艺索引</b>	.....	(161)

## 绪 论

《服装缝制工艺实习》是纺织技校服装专业开设的一门基础课程,也是服装专业实践性教育环节的一个重要组成部分。本课程与《服装工艺》课相配套,主要是介绍服装制作的方法以及进行操作技能的实际训练。所谓“服装工艺”,即服装从排料、划样、裁剪到缝纫、熨烫等整个加工成形的过程;而“服装缝制工艺”,则主要包含缝纫和熨烫这两个成形工艺,这也是每个缝纫工所必须掌握的最基础的技能。就《服装缝制工艺实习》与《服装工艺》课程的关系来说,《服装工艺》侧重于讲授整个服装加工过程的操作方法和基本要领,而《服装缝制工艺实习》则主要训练技校服装缝纫专业的学生的实际动手能力。所以这两门课的关系是相辅相成的。

服装缝制技术具有很大的实践性。对于尚未踏上工作岗位的服装技校学生来说,动手能力普遍较差,只有通过实际操作训练,才能真正掌握服装缝制加工的生产技能。开设《服装缝制工艺实习》课程的目的,正在于使学生把所学到的工艺专业理论知识应用于实践,达到“应知”与“应会”的统一,提高动手能力,并最终达到根据国家有关教学要求所规定的4至6级缝纫工的技术水平。

根据以往的教学实际情况来看,服装专业教学始终存在着教材内容如何适应不断变化的服装市场需求的矛盾。作为教材,其内容在一段时间内应是相对稳定的,不可能总是频繁变化,而作为工艺实习的产品——服装,却必须与不断变化的市场紧密结合。为了解决好这一矛盾,我们在《服装缝制工艺实习》的内容安排上重点加强学生的缝纫、熨烫和服装各类部件加工组合的基本功训练,而实习具体服装品种时,可以既按教学需要又结合市场变化来进行。因此,本书以服装加工的每一具体工序为主,将有关知识相对集中,并在书后附上检索表,这样,便于学生在实习不同款式的服装时查找。从这一角度说,本书既是一本由浅入深、系统训练学生缝制基本功的教材,又兼有工艺手册或工具书的作用。

由于《服装缝制工艺实习》是一门实践性很强的课程,学生进入实习工厂,就好比工人进入车间进行生产一样,因此,在教学组织与实习过程中,始终要按文明生产的规定来要求学生。

首先,要求学生在操作时,思想要高度集中,严格按照安全操作规程进行操作。在实习工厂中,有很多设备学生从未接触过,因此,为避免发生事故,不允许学生随意触摸,特别是在马达高速转动的情况下,稍有疏忽,就会带来意想不到的严重后果。必须使学生树立起牢固的安全操作观念,并养成安全操作的习惯,只有这样,才能保障学生的身心健康,确保实习教学的正常进行。

其次,要求学生做好环境卫生工作。自己使用的设备及工具要保持整洁,每次使用之后,都要做好清洁工作。对周围环境也要定期做好整洁工作。这样,既能提高实习产品的质量,又有利于学生心情舒畅地进行操作训练,使实习教学始终在清洁、整齐、良好的环境下进行。

再次,要求学生严格遵守实习的劳动纪律。劳动纪律是学好操作技能的有效保证。实习课与理论课有着很大的区别,大部分时间要通过学生自己反复练习来达到老师上课所讲的要求。要做到这一点,学生就要自觉用劳动纪律来约束自己,做到认真学、反复练,只有这样,才能不断提高自己的操作技能。

最后,要求学生在实习操作时,必须严格按照每一品种的工艺要求和操作规程进行,这样才能使自己通过实习掌握每一品种的操作规程及工艺要求。

# 第一章 手缝工艺

手缝工艺，即采用手针缝制服装的工艺，它是服装加工过程中不可缺少的基础工艺之一。因为手缝的不少针法及其作用目前缝纫机尚不能完全替代，尤其是加工一些装饰精致的高档服装，手缝工艺的运用更多，所以我们必须十分重视手缝工艺的学习与训练。

## 第一节 手缝工艺基础与训练

### 一、常用手缝工具、用品

#### (一)手针

即手工缝纫用的钢针，见图 1-1。手针按长短粗细有 1 至 15 个号型，一般号型越小，针身越粗越长；号型越大，针身越细。但是其中有些型号的手针，还有粗细相同、针长不一或针长相同、粗细不一的情况。手缝时通常按加工工艺的需要和缝制材料的不同，选用不同型号的针。一般丝绸、棉布等较薄或纤维较细的材料，宜用 7 至 10 号或长 7 至 9 号针；毛呢、绒布类较厚或纤维较粗的材料，宜用 6 至 8 号针；而当加工一些衣料层数较厚、衬垫较硬的部件时，宜用 4 至 5 号针。

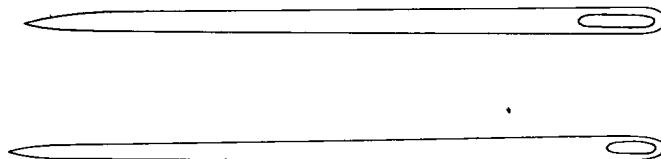


图 1-1

#### (二)顶针

顶针又称顶针箍，用铜等金属制作，成环箍状，开有活口，外表有数行均匀的凹窝，见图 1-2。手缝时套于右手中指，起顶住针尾帮助将针推向前的作用。

#### (三)尺

尺的种类很多，但主要使用的有市尺（市制长度单位）和米尺（公制长度单位）两种。现根据《中华人民共和国法定计量单位》规定，必须统一使用公制度量单位，故这里只介绍常用的塑料软尺、30cm 直尺，见图 1-3。软尺的作用是量体及检验服装规格等；直尺使用灵活方便，作定位尺寸及划线用，并可测量零部件尺寸等。

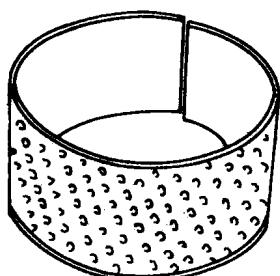


图 1-2

#### (四)针插

针插又称针座，即插针用具。一般采用布或呢料包一些碎布、头发、棉花等制成，大小以直径 8 至 10cm 为宜，见图 1-4。使用针插除了使针不易丢失外，还能起到使针保持滑润、防止生锈的作用。

#### (五)划粉

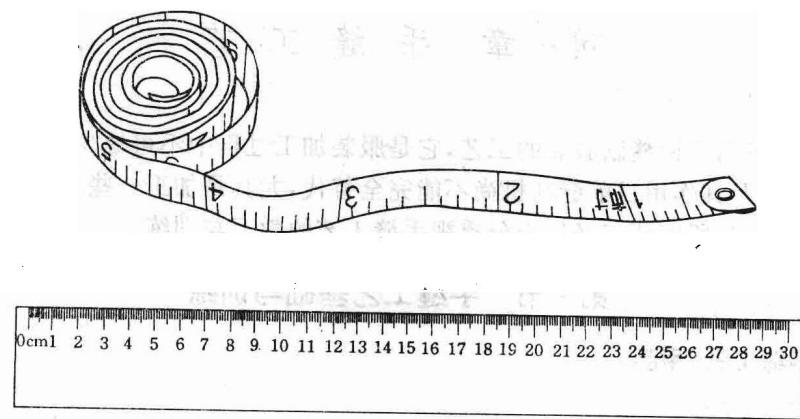


图 1-3

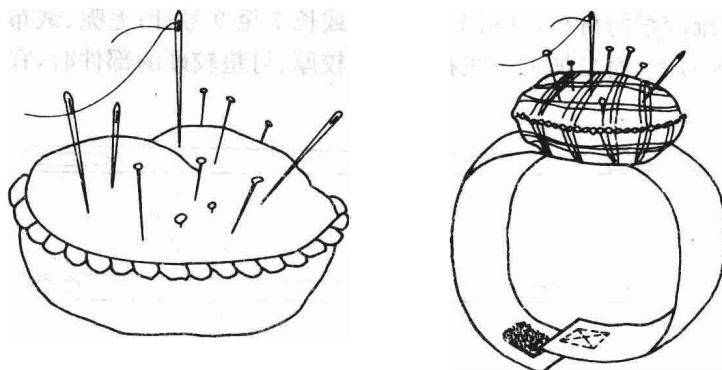


图 1-4

划粉为衣料上作划线用的用具,多以石粉制成,颜色有多种,多为三角形的薄片状,以确保划线时线迹的精确度,见图 1-5。使用时,深色衣料宜用浅色划粉,但白色衣料一般不宜用较深的颜色划粉,以免沾污衣料。

#### (六) 剪刀

剪刀为缝纫辅助用具。一般应备两种剪刀,见图 1-6。一是剪裁布料用的裁剪剪刀,有 1 至 3 号,其剪刀柄有一定的弯度,以便在布料铺平的状态下裁剪,减少误差;二是普通的小剪刀,主要用于剪线头等。剪刀要求刃口锋利、刀尖整齐、不缺头,刀刃的咬合顺适无间隙。

## 二、手缝工具的使用、保养

手针要求针身圆滑、针尖锐利,因此使用时切忌沾湿、受潮或刺硬物,不然针身易生锈斑,或

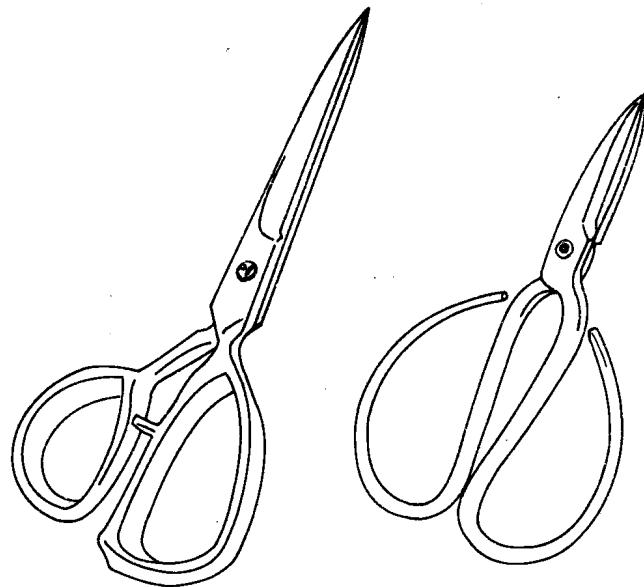


图 1-6

者针尖起钩，缝纫时就会产生滞塞不畅或拉毛织物的现象。此外，由于手针一般均较细小，容易失落，因此使用时应养成用毕即插上针插的习惯，或在针尾上串上一段余线，不能乱丢，更不能随手插在衣物上，那样容易遗忘并造成危及穿着者身体的事故。

使用裁剪剪刀，应注意不要随便去剪衣料以外的硬物，或将多层衣料叠合在一起剪，以保持刀刃的锋利。如果经常裁剪过厚的衣物，剪薄料时，会出现不咬口的毛病。剪刀用毕应经常用布沾些缝纫机油擦拭，以防生锈。

### 三、手缝坐姿及有关注意事项

手缝取坐姿，要求身子坐直，选用无靠背、高低适中的座位。手持实物进行操作，以舒适自然，不易引起疲劳为宜。当进行手缝操作时，须把常用工具用品放在工作台板的右侧，随取随用，随用随放，不要丢三落四，以致影响操作。缝纫时注意力要集中，不要让针刺伤手指。此外，还须注意保持手和周围环境的清洁，防止弄脏加工物。

### 四、手缝方法

手缝是以手针缝制衣物，需先戴好顶针。顶针套在右手中指第一、二节处。以右手拇指与食指持针、运针。用线长度应以拉线动作的幅度合适为宜，一般控制在 50cm 左右。用线过长，会使抽线不便，影响缝纫物质量；过短则会增加穿线次数，影响缝纫速度。缝纫中，拉线常会产生缝物下面的线段拧绞打结的现象，这是由于纱线捻度较大而引起的，因此，要经常在拔针拉线时将线顺捋一下。此外，为防止缝线松脱，一般要打起、止针结。

### 五、手缝基础训练

#### (一) 针线使用训练

掌握穿线、打结、捏针等正确的方法，这是学习手缝工艺的基础，因此，应在训练手缝针法之前加以训练。

1. 穿针引线 即把缝线穿入针尾的孔中，再把线引出来。穿针之前，应先把线头伸出的弯曲

纤维剪去，把线头捻尖、捻细，然后再穿针。穿针时左手拇指、食指捏针，中指把针抵住，针头露出约1cm，不要露出过长，右手拇指与食指捏线，线头约露出1.5cm，也不要露出过长。为防止穿针时双手颤动，可用右手无名指抵住左手中指或无名指，起稳定作用，见图1-7。线穿过针孔后，右手顺势捏住线头拉出、打结。

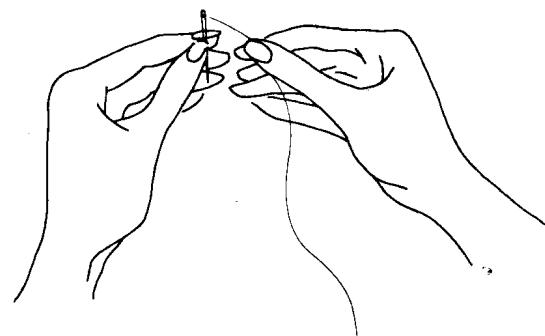


图1-7

2. 打线结 线结分起针结和止针结。起针结在缝纫起始时，起防止线头脱出的作用；止针结在缝纫完工或线段用完后起止住线头、防止脱出的作用。两者打法略有不同。

(1) 打起针结 手捏住穿好线的缝针，右手拇指与食指捏住线头，拉直线；然后右手先把线头在食指上绕一圈，再拇指向前、食指向后，使线头卷入圈内，捋下，收紧线圈，即成起针结，见图1-8。要求结打得光洁，线头从结中尽量少露出，线结不过大或过小，过大影响美观，过小易从织物孔隙中脱出。

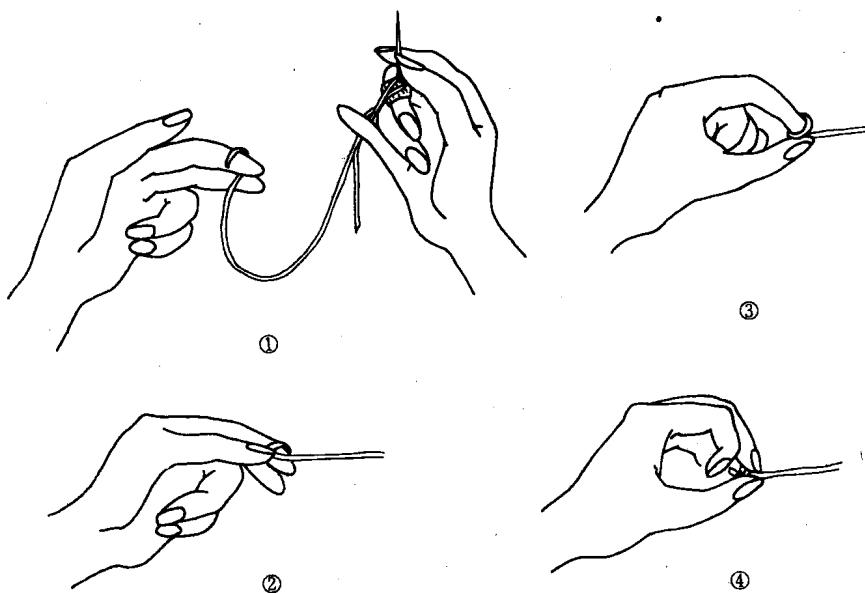


图1-8

(2)打止针结 左手拇指、食指在离止针上段约3cm处把缝线捏住，右手将缝线甩成一个线圈，针从圈中穿出(可反复穿二三转，但不要多穿，否则拉不动)。右手持针拉线，左手拇指在止针处捋住线圈，渐渐收小线圈、拉紧，即成止针结，见图1-9。要求止针结紧扣在布面上，打好结后按原针迹回入一针，将线结拉入布层内，最后从反面挨紧布面剪线。

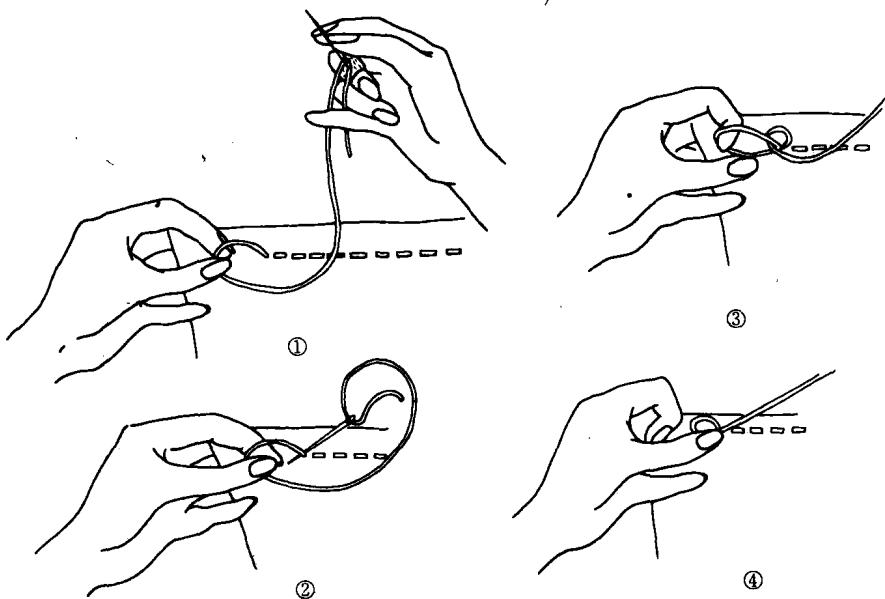


图 1-9

3. 捏针 缝针一般用右手拇指、食指捏住针杆的中上段。缝纫时与下面戴顶针的中指配合动作，用中指上的顶针抵住针尾，方便运针，见图1-10。

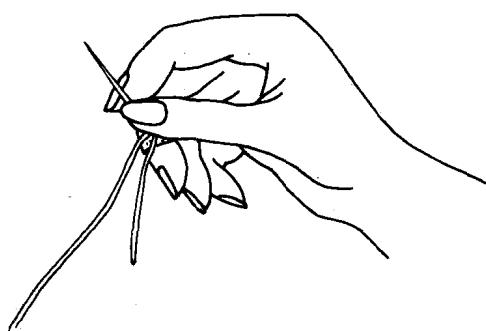


图 1-10

## (二) 纳布训练

纳布也称作“缝布头”，是在布上进行手缝训练，这是一切手缝针法的基础。其目的是训练缝纫时手指、手腕敏捷灵活，动作正确有力。开始时可采用薄料，用空针纳单层，旨在训练动作；待稍

熟练后可穿入缝线，用双层、三四层，以至采用质地紧密的厚、硬布料练习，旨在练出手劲。

### 1. 操作要领

(1)左手拇指、小指放在布的上面，其余三指放在布的下面，将布夹住。右手与左手配合，采用一针上、一针下，等距离从右向左纳缝，见图 1-11。

(2)纳缝时不必缝一针拉一针线，可连续五六针，利用右手中指顶针的推力推向前，拇指、食指则将缝料协调配合向后拨拉；左手有节奏地控制上、下针距，做送布、移位等动作。

### 2. 要求

(1)针距长短均匀，缝线松紧一致，线迹顺直、整齐美观。

(2)练习纳布时，手臂应悬空，肘骨不能撑在台板上。由于这是学习其他手缝针法的基本功，所以应练到双手腕、肘不酸不痛，不出手汗，控布、运针运用自如为止。

## 思考与练习

1. 熟悉常用手缝工具及用品。
2. 了解手针的不同型号、用途及保管、保养知识。
3. 了解手缝姿势(包括坐姿)及要求。
4. 进行打起针结、止针结训练。
5. 进行捏针、纳布训练。

## 第二节 手 缝 针 法

手缝针法，就是手工缝纫的运针方法。手缝以缝针将缝线上下刺入衣料，达到连结衣料的目的。手缝时，对不同的部位、材料，有时缝合要求、作用不同，这就需要采用不同的针法。不同的针法主要是由运针的不同方法、方向以及线迹显露部分的长短、花形特点等形成。

手缝针法按运针方法、方向及技法特点，大致可以归为三类：一是一上一下向前运针的缝针类；二是一上一下运针，但方向进退结合的勾针类；三是向单一方向运针或回绕线圈的环针类。各种针法，根据它们的线迹、技法特点及作用，又有定、扎、包、扳、通、滴、甩等不同的名称。

### 一、缝针类

#### (一) 平缝针

也称纳针、捺针。是一种一上一下自右向左顺向等距运针的针法。线迹长短均匀，排列顺直整齐，见图 1-11，可抽动聚缩。这种针法在服装袖山头、袋的圆角、抽细裥等成圆弧形或需收缩的部位常用到。

其针法要领，同本章第一节“纳布训练”。

#### (二) 定针

也称擦针。是一种将服装两层或多层布料定位缝合的针法，通常起暂时固定的作用。例如：服装衣面复衬、复挂面、大衣扎壳试样，以及制作某些服装时为使袖子、裙摆、衣领等上得圆顺而需在缝缉前把它们事先固定。因此，定针主要是为下道机缝工序服务的，目的是使所缝制衣物不致发生移位现象。有些服装所采用的定针，在机缝工艺完成后，需将定线拆除，这被称作临时性定针；但也有的服装，尤其是毛呢服装在挂面、袖里与袖面、摆缝处的衣里与衣面所缝的定针，待机缝工艺完成后一般不拆除，这又被称为固定性定针。

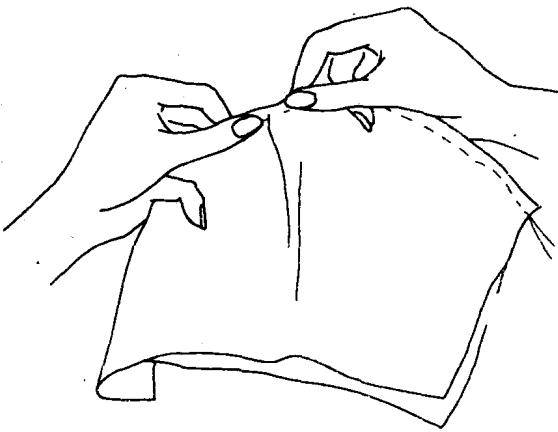


图 1-11

1. 线迹特点 显露在布料表面的线迹较长，暗藏于布料底面的线迹较短，针距间隔均匀。根据所显露的线迹形状，又可分为直向形与斜向形两种，分别见图 1-12①、②

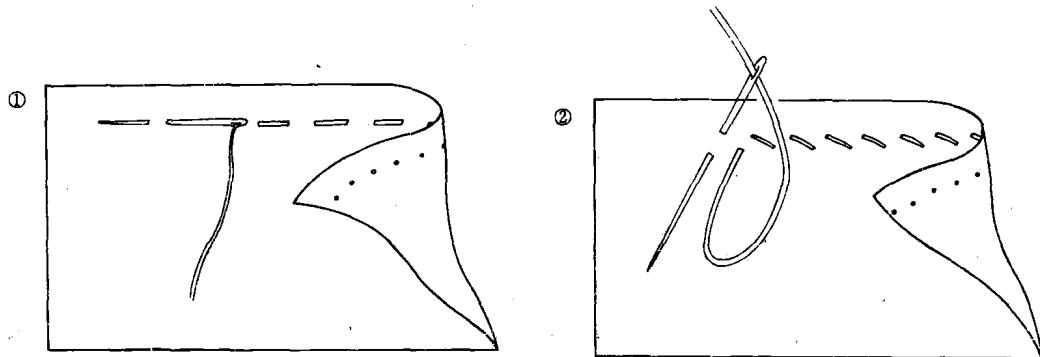


图 1-12

2. 针法 定针运针方法与缝针基本相同，即自右向左一上一下运针，只是显露的线迹与缝针不一样。按定针所定衣料(或服装)的要求不同，有手执衣料定缝、平铺衣料定缝两种。以平铺衣料定缝为例，操作方法和程序大致如下：

(1) 将衣料平铺在工作台板上，上下层对齐。

(2) 左手压住待定缝的部位，右手拿针，以中指顶针抵住针尾，向下使针尖穿透衣料。应注意向下穿扎不能过长(一般不超过 0.5cm)，但也不能过少，那样会扎不住下层衣料。

(3) 左手用食指、中指按住起针部位的衣料，同时以右手把针尖从下向上挑，顶针顶住针尾稍用力向上推，即将针抽出，每针针距根据衣料或具体要求而定。

### 3. 要求

(1) 针迹线路要顺直，抽线松紧适当，针距要一致。

(2) 一般宜采用单根白棉线作定缝。

### (三) 扎针

也称八字针，是一种将服装两层或多层织物牢固扎缝在一起的针法。常用于毛呢服装扎驳头、领子等。

1. 线迹特点 斜向平行排列，行与行间形成“八”字形，在布料底层显露的线迹长短、距离均匀相等，而布料面层只留下若隐若现的细小线点，见图 1-13。

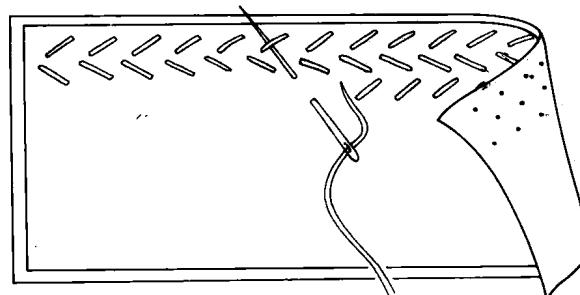


图 1-13

2. 针法 扎针自右向左一上一下运针，但每一行线迹排列是相同斜向的。因此，针尖起落时应均匀一致地朝同一方向；换行返缝再更换方向，与前行形成不同的线迹方向。以西装传统制作工艺中“扎驳头”比较典型。

### 3. 要求

- (1) 针距一致，线迹均匀，松紧合宜。
- (2) 扎缝后的布料根据要求形成一定的弧曲状。

### (四) 滴针

是一种将服装某些部位如垫肩、挂面、摆里、袖里等与面料缝连的针法。

1. 线迹特点 衣物面层线迹暗藏，不露明显痕迹。  
2. 针法 是在缝制衣物上作一簇一簇集中滴缝，通常有两种滴法。一种进针和出针都要靠近第一针的起针处（第一针起针时线结藏于织物夹层内），每一簇处剪断缝线，一般不少于滴三针，多用于钉垫肩等，见图 1-14。另一种一上一下平行运针，滴法相类似，但每一簇处缝线不剪断。主要用于固定服装挂面、摆里、袖里等，并稍有活动余量。

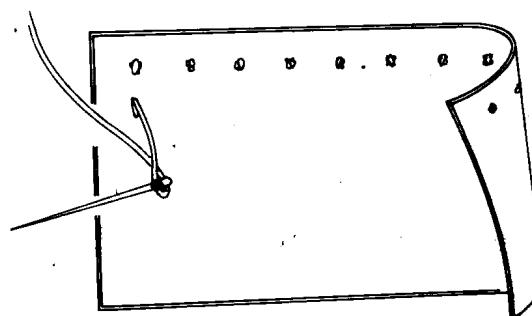


图 1-14

### 3. 要求

(1) 每一处滴缝处应平服、牢固,不能使衣物表面有聚拢起皱现象。

(2) 表面线迹应尽量细小,均匀。

## 二、钩针类

### (一) 钩针

也称回针,是一种运针方向进退结合的针法。有顺钩针和倒钩针,顺钩针起装饰作用,倒钩针常用于裤子的后裆缝、领口、袖窿弧线等部位,起加强牢固作用。

1. 线迹特点 顺钩针多用单线,在衣物表面的线迹成首尾相接状,在衣物底面的线迹成叠连状。倒钩针多用双线在衣物表面的线迹成交叉相接状,在衣物底面的线迹成细小线点状,见图1-15。

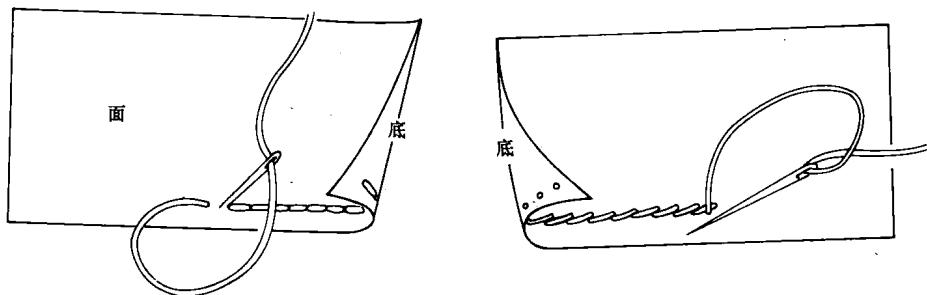


图 1-15

### 2. 针法

(1) 顺钩针 为自右向左运针。起缝时先从上向下使针尖穿透衣片,再按确定的针距、位置使针向上刺透衣片后拔针,这为进针。然后,使拔出的针按前一针的出针处向后略退再入针,待针尖刺透衣片后再向前进针(通常此针进针的距离是退针距离的一倍)。如此循环往复,形成的面层线迹类似机缝线迹(即线段与线段同孔相连),而底层线迹作链状交叉重叠的特点,见图1-16。

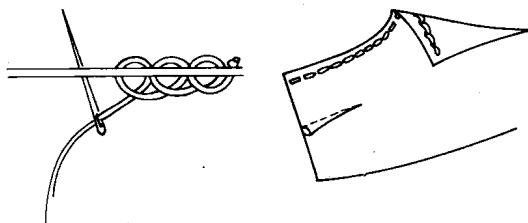


图 1-16

(2) 倒钩针 为自左向右运针。方法是先使针尖刺透衣片,拔针、拉线;然后向右按确定的距离、位置入针,待针尖稍露出衣片后即向左退针(退回距离按要求而定),在左手的配合下将针顶出衣片,出针,即完成第一针。如此循环前进,形成面层针迹如链条状作部分交叉重叠,而底层线