



周邦桢 编著

服装熨烫原理 及技术



中国纺织出版社

41.66

4



责任编辑 詹 珽

特约编辑 石蓉英

书目

高档服装缝制工艺

服装缝制工艺基础

服装制图与推板技术(第三版)

服装结构原理与制板推板技术(第二版)

时装画技法

时装广告与促销

时装与服饰配件的经营与销售

图解服装缝制手册

服装纸样设计原理与应用

服装环境学

ISBN 7-5064-1613-1



9 787506 416139 >

定价:18.00元

服装熨烫原理及技术

周邦桢 编著



中国纺织出版社



内 容 提 要

本书以高档服装、时装缝制过程中的衣片塑型、造型熨烫(即推、归、拔),半成品缝绉定型熨烫(也称分烫、小烫)和成品整形熨烫(也称大烫)为主体,采用理论和实际相结合,传统工艺和现代工艺相结合,手工熨烫和机械熨烫相结合的原则,并从服装熨烫的“热处理”,织物纤维的“可塑性”、“回复性”,以及熨烫诸要素等理化原理出发,对熨烫技术的器具、条件、技法、原理和技术要求等作系统的、全面的总结、阐述和介绍。同时对每一个部位、部件的熨烫技法和具体操作,都配有插图,做到图文并茂,形象、直观、具体。

本书可供服装技术人员、服装专业师生及服装爱好者阅读。

图书在版编目(CIP)数据

服装熨烫原理及技术/周邦桢编著. —北京:中国纺织出版社, 1999.10

ISBN 7-5064-1613-1/TS.1294

I. 服… II. 周… III. 服装熨烫 IV. TS941.6

中国版本图书馆CIP数据核字(1999)第45537号

责任编辑:詹 选 特约编辑:石蓉英 责任校对:俞坚沁
责任设计:胡雪萍 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6号

邮政编码:100027 电话:010—64168226

中国纺织出版社印刷厂印刷 各地新华书店经销

1999年10月第一版第一次印刷

开本:787×1092 1/16 印张:11

字数:238千字 印数:1—5000 定价:18.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换



前言

中华民族的服饰文化，已有数千年的历史沉积。服装缝制技术由来已久，技艺精湛。在缝制技术中，熨烫技术又占有重要地位。特别是高档服装的缝制，从衣料的测试到成品的完工，都需要熨烫技术来保证缝制质量和外观造型的最佳工艺效果。服装界常用“三分缝制，七分熨烫”来强调熨烫技术在缝制工艺过程中的地位和作用。但是，由于传统手工技艺和科技知识还没有得到较好结合，以致服装技术工程中具有举足轻重的熨烫技术，除了在为数不多的缝制工艺教材中被零散、简略地介绍外，基本上仍然以“手艺”形态，保留在老一辈熨烫技术人员手中。因此，急需对服装熨烫技术进行认真、系统的科学总结和提高，使手艺发展成工艺，经验上升为理论，在服装技术工程中形成独立的专业技术体系。这势必会推动熨烫技术的传播、发展，有益于服装中高级熨烫技术工人和技术人员的培训，免除服装熨烫技术“人去艺绝”的隐忧。

在中国纺织出版社和有关教学培训单位的支持下，编者结合 8 年的高档服装熨烫劳作实践和近 10 年进行中、高级服装技术工人培训及服装中等技术学校教学体验，博采众长、融合提炼，编写了《服装熨烫原理及技术》，奉献给社会。

本书以高档服装缝制过程中的衣片塑型熨烫(即推、归、拔熨烫)，半成品缝制定型熨烫(也称分烫、小烫)和成品整形熨烫(也称大烫)为主体，采用理论和实际相结合、传统工艺和现代工艺相结合、手工熨烫和机械熨烫相结合的原则，并从服装衣料的“热处理”，织物纤维的“可塑性”、“回复性”，以及熨烫诸要素等原理出发，对服装熨烫的器具、条

件、技法、原理和技术要求等作了系统、全面的总结、阐述和介绍，同时对所介绍服装的每一个部位、部件的熨烫技法和具体操作，都配了插图，力求做到图文并茂，形象、直观、具体。

本书既可作为中等服装专业学校教材，也可作为服装中、高级技术工人培训教材及服装技术人员、服装爱好者自学用书。

除了主编外，还有周虹、周彤和张太平等服装高级技工、专业人员参加了编写工作。

本书在编写过程中，得到了北京市服装高级技工学校、北京升华服装服饰培训中心和顺义县职工中等专业学校的支持，在此表示感谢。

由于编者的技术和学识水平限制，本书难免会有不当之处，恳请服装界专家和读者予以指正，以便再版时修订。

编 者

1998年11月



目 录

第一章 服装熨烫技术概述	(1)
第一节 熨烫的地位和作用.....	(1)
第二节 熨烫的基本原理.....	(2)
第三节 熨烫操作要领和基本要求.....	(3)
第二章 服装熨烫工具和设备	(6)
第一节 熨斗及熨斗的选择与使用.....	(6)
第二节 辅助熨烫器具.....	(11)
第三节 蒸汽熨烫机械.....	(15)
第三章 服装熨烫的工艺要素和条件	(20)
第一节 熨烫加湿要素.....	(20)
第二节 熨烫加温要素.....	(22)
第三节 熨烫压力和时间要素.....	(25)
第四节 衣料熨烫测试.....	(27)
第四章 服装塑型熨烫技术	(30)
第一节 推、归、拔熨烫原理及其在衣片塑型中的作用.....	(30)
第二节 推、归、拔熨烫的相互关系及其要求.....	(32)
第三节 女裙裙片推、归、拔熨烫技术.....	(33)
第四节 男女西装裤推、归、拔熨烫技术.....	(38)
第五节 中山装推、归、拔熨烫技术.....	(43)
第六节 男西装上衣推、归、拔熨烫技术.....	(49)
第七节 女西装上衣推、归、拔熨烫技术.....	(53)
第八节 男大衣推、归、拔熨烫技术.....	(57)
第九节 女大衣推、归、拔熨烫技术.....	(63)

第五章 服装覆衬熨烫技术	(67)
第一节 服装衬料的性能、作用和种类.....	(67)
第二节 热熔胶粘合衬和粘合压烫工艺.....	(68)
第三节 高档服装粘合衬的压烫粘合技术.....	(71)
第四节 衬布熨烫技术.....	(78)
第五节 烫压粘敷牵条工艺.....	(82)
第六章 服装缝制半成品熨烫技术	(87)
第一节 半成品熨烫的基本技法和主要内容.....	(87)
第二节 服装下装半成品熨烫技术.....	(91)
第三节 服装上装半成品熨烫技术.....	(95)
第四节 大衣半成品熨烫技术.....	(116)
第五节 西装背心半成品熨烫技术.....	(128)
第七章 高档服装成品整形熨烫技术	(133)
第一节 服装成品整形熨烫概述.....	(133)
第二节 服装下装成品整形熨烫技术.....	(134)
第三节 男女上装成品整形熨烫技术.....	(142)
第四节 男女大衣成品整形熨烫技术.....	(159)



第一章

服装熨烫技术概述

第一节 熨烫的地位和作用

一、服装熨烫的地位

人类从围树叶、披兽皮演进到穿着现代服装。漫长的历史岁月，充分揭示了“衣”在人类生存和生活中的地位。在一定意义上讲，服装是集科学技术与艺术于一体的社会文化的表征。中华民族的服饰文化已有数千年的历史沉积，服装设计和裁制技艺精湛、历史悠久、蜚声世界。熨烫技术和技巧，作为服装制作的基础工艺和传统技艺，在缝制技术和工艺中占有重要的地位。从衣料的整理开始，到最后成品的完美形成，都离不开熨烫，尤其是高档服装的缝制，更需要运用熨烫技艺来保证缝制质量和外观造型的工艺效果。服装行业用“三分缝制，七分熨烫”来强调熨烫技术在服装缝制全过程中的地位和作用。

二、服装熨烫的作用

我国的服装制作正在向先进技术发展。新技术、新工艺、新设备、新材料等已被广泛运用，服装工业生产的熨烫作业已逐步采用蒸汽整形熨烫机械。但是，缝制过程中的半成品小烫以及单件、小批量的设计定制生产，特别是高档服装的缝制熨烫还离不开传统的、基本的熨烫技艺。在继承和发展熨烫技术的过程中，我们必须研究和掌握熨烫技艺的基本原理，做到传统技术和现代工艺相结合。

服装熨烫作业，从原料测试到成品整形熨烫，贯穿于服装缝制的全过程。它的作用具体显示在以下6个方面：

（一）测试原料

与其它测试手段相结合，对衣料的收缩率、色牢度、耐热度等特性进行熨烫测试，为缝制和半成品、成品熨烫提供可靠的技术数据。

（二）平整衣料

通过喷雾、喷水熨烫，使衣料缩水，并烫掉折印、皱痕，得到平整衣料，为排料、画样、裁剪和缝制创造条件。

（三）归、拔造型

通过运用推、归、拔等熨烫技术和技巧，塑造服装的立体造型，弥补结构制图设省道、

撇门及分割缝设置等造型技术的不足,使服装适体、美观。

(四)定型、整形

衣料热定型的熨烫技术:

1. 压、分、扣定型 在半成品缝制过程中,衣片的很多部位要按工艺要求进行平分、折扣、压实等熨烫操作,如折边、扣缝、扣边、分缝烫平、烫实等,以达到衣缝、褶裥平直,贴边平薄贴实等持久定型。

2. 成品整形 通过整形熨烫,使服装达到平整、挺括、美观、适体等成品外观形态。

(五)修正弊病

利用织物纤维的膨胀、伸长、收缩等性能,通过喷雾、喷水熨烫,修正缝制中产生的弊病。如对缉线不直,弧线不顺,缝线过紧造成的起皱,小部位松弛形成的“酒窝”,部件长短不齐,止口、领面、驳头、袋盖外翻,不“窝服”等弊病,都可以用熨烫技巧给予修正,弥补缺陷,提高成衣质量。

(六)消除水花、极光

通过垫湿烫布进行轻、快熨烫,可以消除半成品、成品在缝制、熨烫中因操作不当造成的水花、极光(亮光)以及倒绒、倒毛、反光等弊病。

第二节 熨烫的基本原理

熨烫在服装生产中,是一种技术性较强的工艺,要求操作者具有较高的技巧和丰富的技术知识,如要求熟悉和掌握各种织物纤维的特性、结构,服装和人体体型的关系,塑型、定型熨烫的要求以及电、热、湿、压等热处理的科学技术知识。总之,要掌握和运用好熨烫技术,首先要了解服装熨烫的基本原理。

一、熨烫的基本原理

服装熨烫,是“热处理”技术在服装缝制中的具体运用,即利用水汽并通过温度和压力的调节来改变织物纤维的密度、形态和方向,使衣料按照人体体型特征进行塑型和定型,达到服贴、适体、平整、挺括、美观的工艺效果,实现服装实用和审美的统一。

对衣片进行加湿、加温、加压,使其通过塑型达到定型的过程,基本遵循以下3个原理,分阶段完成。

1. 给湿加温原理 运用工具或机械对衣片给湿(喷雾、喷水),再给热升温。给湿后,水分能使织物纤维膨胀;给热升温后水变为热蒸汽,加快了热汽的渗透和传递,使衣片的织物纤维均匀受热,增加纤维大分子的活性,从而有利于衣片塑型和定型。

2. 加压原理 运用熨斗或熨烫机械给衣片加湿、加温的同时,还要进行加压。经蒸汽加湿、加热的织物纤维在压力的作用下,才能按预定需要进行伸直、弯曲、拉长或缩短,便于塑型和定型。

3. 冷却原理 衣片经过一定时间的加湿、加温和加压,再通过快速干燥和冷却,去掉衣片中的水汽,使织物纤维的新形态固定,从而完成衣片的塑型,获得稳定的外观立体定型。

无论是传统的手工熨烫,还是现代的机械熨烫,都遵循以上同一熨烫原理。

二、熨烫的主要形式

服装熨烫的基本原理,体现在服装缝制,特别是高档服装缝制过程中的三种主要熨烫形式中。

1. 缝制前衣片的熨烫 在缝制前对衣片按照人体体型进行推、归、拔熨烫塑型。

2. 缝制中半成品的熨烫 在缝制过程中,对半成品进行分烫,俗称“小烫”,即一边缝制,一边熨烫。如粘衬、烫敷牵条、烫省、分缝、扣边、压烫等均属小烫。小烫的目的—是维护、巩固推、归、拔烫效果,二是使部件、部位平整、服贴、固定,为获得优良的成衣质量打好基础。

3. 缝制后成品的熨烫 对成衣进行整烫定形,俗称“大烫”,即按照质量标准,借助工具或机械,运用熨烫技术,对成衣进行最后整形、定形熨烫,使衣服适体、美观、挺括、平整。

在“小烫”和“大烫”中,还要修正缺陷,消除“水花”、“极光”等。

第三节 熨烫操作要领和基本要求

要熟练地掌握和运用熨烫技术,达到熨烫的工艺效果和目的,首先要熟知和掌握操作要领,在实际操作中,勤学苦练,不断提高熨烫技艺。

一、熨烫操作要领

总结长期积累下来的技术经验,可将熨烫操作要领概括为:熟悉料性,掌握温度;用好烫具,双手协调;依序进行,移停适时;归拔准确,伸缩恰当;闷掀结合,干湿合度;轻重快慢,操作灵活。

(一)熟悉料性,掌握温度

适合的熨烫温度,是熨烫好服装的第一要素。掌握好温度包含两个方面的要求:一是要熟悉衣料的特性,特别是衣料的收缩率、色牢度和耐热度,以便确定熨烫温度和熨烫方式(盖烫布或不盖烫布,是干烫还是喷水烫);二是要掌握好熨斗升温或降温的“度”,因为温度过高会烫伤衣料,温度过低又达不到熨烫塑型和定型的目的。

(二)用好烫具,双手协调

在半成品分烫和成品整烫中,为了维护和巩固衣片的立体塑型,要根据部件或部位的特征,选择并使用好各种辅助熨烫工具,如馒头凳、馒头垫具、马凳和弓形烫板等,以取得立体造型、曲线造型和完美外观形态的工艺效果。

熨烫中,双手协调配合十分重要。特别是使用熨斗熨烫时,不握熨斗的另一只手,要随着熨斗的走向和熨烫方式协调动作。如烫分缉缝,某些部位的抻拉烫、归拢烫、扣倒烫,以及用烫布熨烫时,盖烫布“闷”烫,掀起烫布散发水汽等等,都要依靠不握熨斗的手熟练地进行协调动作,采取各种措施辅助熨斗达到熨烫的最佳效果。

(三)依序进行,移停适时

手握熨斗熨烫时,熨斗要在被烫部位反复交替地停留烫压和移动。停留烫压和移动是有规律、依次序进行的,绝不能东烫一下,西烫一下,或无规则地拖过来,推过去,乱搓一气。否则不但达不到熨烫目的,还会破坏衣料的经纬织纹。尤其是在最后的成衣整形熨烫时,先烫哪一个部位,后烫哪一个部位,都有严格的次序和程序。烫前一个部位时,要为后一个部位创造条件、打基础;烫后一个部位时,要维护前一个部位的熨烫效果。如不依次序

熨烫,就会后者干扰前者,甚至破坏前一个部位的熨烫效果。

熨烫中,熨斗常要在某一部位停顿、闷压,以便水汽借热压均匀渗透到织物纤维中去,使纤维膨胀后收缩定型。由于各种织物纤维的胀缩性不同,各种号型熨斗在同一时间内的温度高低不一样,而且干烫与湿烫、盖烫布熨烫与不盖烫布熨烫的温度控制也不一样(如盖双层烫布的熨烫温度比不盖烫布提高 $30\sim 50^{\circ}\text{C}$)等等,因此熨烫中必须做到熨斗在各部位的移、停适时,恰到好处。一般来说,停压时间不够,会“吃夹生饭”,达不到熨烫目的;停压时间过长,又会损坏织物纤维,出现衣料被烫黄或烫坏等质量事故。

(四)归、拔准确,伸缩恰当

衣片的立体塑型,特别是呢绒等高档服装衣片的塑型,都要运用推、归、拔烫的工艺来完成。但是,哪一个部位该归烫(归拢),哪一个部位要拔烫(拉开),以及如何正确处理先拔后归,归、推结合的辩证关系,这些都直接影响着塑型最佳效果的获得。归、拔熨烫要求做到“三准确”,即归、拔部位要看准确,熨斗用力、运行的路线要准确,不握熨斗的手的配合动作要准确。

服装在缝制中,主要靠缉缝将各部件连结在一起。缉缝后形成的缝份有的需要分开,有的需要扣烫坐倒。由于缝份所在部位不同,熨烫分缝时,有的要求平分缝(不伸不缩),有的要求缩分缝(缩拢),还有的要求伸分缝(伸长)。不管是哪种分缝,都要以服装的最后立体造型需要为依据,做到伸缩恰当,否则会产生相反效果。

(五)闷掀结合,干湿合度

一些服装面料,特别是呢绒高档面料,要想使其半成品和成品达到挺拔、平服、不出极光、定型好的熨烫效果,需要盖烫布熨烫,即盖上烫布喷水或刷水闷烫、闷压,使水汽均匀渗入织物纤维使其膨胀,然后还要适时掀开烫布,将热汽散发出来,使衣片冷却、变干、定型。操作时,要求熨斗前行盖上烫布,熨斗后退掀起烫布。如此反复掀、盖烫布,直至水汽烫干,部位收缩定型。熨烫中给湿和烫干都要做到适度。

无论是直接向衣片上给湿熨烫,还是盖烫布给湿熨烫,喷水、刷水都要适度。给水多了,衣片难烫干,熨烫成了“蒸煮”,既费工、费时,效果也不好。当然,给湿烫干,“干”也有一个限度,过分加温烫干,轻者会出现极光(亮光),重者会使织物纤维变黄、烫坏。这里,把握一个“度”字最重要。

(六)轻重快慢,操作灵活

以上熨烫要领的运用和掌握,都有个熨烫工具运行的轻、重、快、慢和熨斗部位的使用问题。什么衣料的熨烫部位要重压,什么衣料的熨烫部位要轻压;什么情况下熨斗运行要慢一些,什么情况下熨斗运行要快一些;什么部位该用熨斗底板的全部平面熨烫,什么部位该用熨斗的尖端、侧部或尾部进行点烫、侧烫;这些都要心中有数。总之有了全面的熨烫知识,熟练的技术,多样的技巧和丰富的经验,才能保证熨烫效果。

上述熨烫操作要领和需要掌握的知识,将在以后各章中配合图解作深入阐述和介绍。

二、熨烫基本要求

- ①原料熨烫测试方法对头,数据准确。
- ②推、归、拔熨烫塑型部位准确,熨斗运行路线合理,塑型部位符合人体立体特征。
- ③半成分烫,成品整烫要求达到:定型部位正确,对称部位一致;产品外表不变形;

分、扣、压、伸、缩各种熨烫手法要准，分烫要平，扣压烫要实；成衣整形熨烫要平直、挺括、饱满、美观；无极光、水花、污渍、焦黄等熨烫弊病。

三、国家规定的各种熨烫标志

- ①不能用熨斗熨烫，见图 1-1。
- ②蒸汽熨斗熨烫，见图 1-2。
- ③ $100\sim 110^{\circ}\text{C}$ 低温熨烫，见图 1-3。
- ④ $130\sim 150^{\circ}\text{C}$ 中温熨烫，见图 1-4。
- ⑤ $180\sim 200^{\circ}\text{C}$ 较高温度熨烫，见图 1-5。
- ⑥垫烫布 $100\sim 120^{\circ}\text{C}$ 低温熨烫，见图 1-6。
- ⑦垫湿烫布 $200\sim 250^{\circ}\text{C}$ 高温熨烫，见图 1-7。

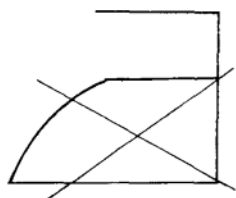


图 1-1 不能用熨斗熨烫

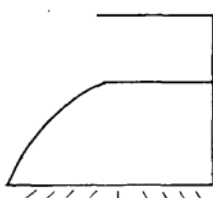


图 1-2 蒸汽熨斗熨烫

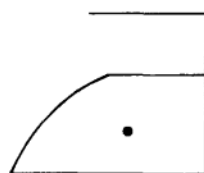


图 1-3 $100\sim 110^{\circ}\text{C}$ 低温熨烫

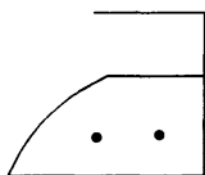


图 1-4 $130\sim 150^{\circ}\text{C}$ 中温熨烫

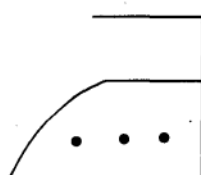


图 1-5 $180\sim 200^{\circ}\text{C}$ 较高温度熨烫

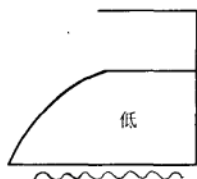


图 1-6 垫烫布 $100\sim 120^{\circ}\text{C}$ 低温熨烫



图 1-7 垫湿烫布 $200\sim 250^{\circ}\text{C}$ 高温熨烫

第二章

服装熨烫工具和设备

服装熨烫,是综合运用温度、湿度和压力三个熨烫要素,按人体特征和服装款式要求,对衣片、服装半成品和成品进行的热压工艺处理。这种工艺处理,除了要求操作者有丰富的熨烫技术知识、熟练的技巧外,还需要适应服装各部位塑型、定型处理的熨烫工具、设备和机械。因此,熨烫工具、设备、机械是服装熨烫的基本物质条件。

第一节 熨斗及熨斗的选择与使用

熨斗是熨烫的主要工具。随着科学技术的发展,熨斗已由原始的炭火熨斗发展为普通电熨斗,控温、调温电熨斗和蒸汽熨斗等。熨斗的演变,反映了熨烫工具推陈出新的不断进步过程。

一、炭火熨烫器具

炭火熨烫器具,是我国服装缝纫行业处在一针一线手工缝纫阶段的原始熨烫工具。这种原始熨烫工具分为两种,一种是炭火熨斗,另一种是炭火烙铁,它们都是直接用木炭或煤球燃烧加热的。50年代以前,服装缝纫行业普遍使用的熨烫工具就是这两种。

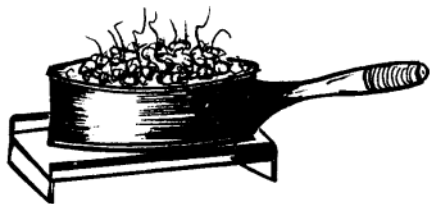


图 2-1 炭火熨斗

1. 炭火熨斗 炭火熨斗形状似平底圆水勺,多为熟铁锻制而成,由熨斗勺和手柄组成。使用时,熨斗勺内燃烧炭火,勺底外面打磨光滑的底板是熨烫作业面。炭火熨斗加热材料随处可取,使用方便;但其重量轻,熨烫压力小、热效率低。图 2-1 为炭火熨斗。

2. 炭火烙铁 炭火烙铁形状似电熨斗,由生铁铸造而成,其手把和烙铁连为一体,有大有小,有轻有重。使用时,将烙铁放在炭火炉上面烧烤加热,根据熨烫需要随时取用。炭火烙铁使用方便,且因其较重,熨烫压力比炭火熨斗大。它的缺点是较笨重;热力不稳定,难于控制其温度;容易污染衣料。图 2-2 为炭火烙铁。

以上两种“熨斗”，是在没有电力条件下的产物。在当时的物质技术条件下，它们对促进服装熨烫技术的发展，起了积极作用。现在，在没有电力的边远山区它们仍在发挥作用。

二、普通电熨斗

普通电熨斗是我国电力熨斗的第一代产品。这种熨斗电压均为 220V；若按功率分类，有 300W、500W、700W 等 3 种。

由于功率不同，其大小、质量也不同；质量分别为 1.7kg、2.5kg、3.3kg 左右。无论是单件服装缝制中的熨烫还是服装批量生产中的熨烫，选用 500W 熨斗较为适宜。原因有以下两点。

①500W 熨斗质量为 2.5kg，所产生的压力适合于熨烫各种衣料。如熨烫厚织物衣料，需要压力约为 $26.46\text{cN}/\text{cm}^2$ ，而手握熨斗前后推动加压产生的压力为 $15.68\text{cN}/\text{cm}^2$ ，尚需熨斗自身提供的压力为 $10.78\text{cN}/\text{cm}^2$ 。按计算，500W 熨斗的底板面积为 160cm^2 ，其重力为 $9.8\text{N}/\text{kg} \times 2.5\text{kg} = 24.5\text{N} = 2450\text{cN}$ ，则熨斗自身可提供的压力为 $2450\text{cN} \div 160\text{cm}^2 = 15.31\text{cN}/\text{cm}^2$ 。这说明熨斗提供的压力有富裕，因此可以减轻手握熨斗操作时的加压负重，降低劳动强度。仅从熨斗自身所能提供的压力看，300W 熨斗较轻（质量仅为 1.5kg），700W 熨斗又过重（质量为 3.3kg）。因此在常规情况下，选 500W 熨斗合适。

②500W 熨斗的升温速度快，有利于提高熨烫工效和熨烫质量。

熨斗通电后，300W 熨斗的初温约为 50°C ，此后升温速度约为 $20 \sim 25^\circ\text{C}/\text{min}$ ，需 8min 左右才能达到毛呢料较适合的熨烫温度 $150 \sim 180^\circ\text{C}$ （盖烫布熨烫还要增加 $30 \sim 50^\circ\text{C}$ ）。500W 熨斗的初温约为 60°C ，升温速度约为 $25 \sim 30^\circ\text{C}/\text{min}$ ，5min 左右即能达到毛呢料较适合的熨烫温度。700W 熨斗初温更高，升温更快，达到熨烫所需温度的时间也更短。但由于 700W 熨斗升温快，所产生的温升“火爆”难于控制，且其较笨重，所以除了某些高温、高压熨烫作业，如粘衬、烫衬、烫扣压厚毛呢大衣的领子、驳口、门襟止口外，一般还是选用 500W 电熨斗。500W 普通电熨斗见图 2-3。

普通电熨斗，包括 500W 熨斗在内，由于没有自动控温、调温装置，常常要凭实践经验通过开关来控制、调节所需要的熨烫温度。这样，不仅操作麻烦，温度难于控制准确，而且容易发生熨烫质量事故。这是普通电熨斗最大的缺陷。通常，技术熟练的熨烫工人，通过反复实践，运用“水滴法”来随时判断熨斗底板的温度状况，即靠观察水滴的变化状况并听声响来辨别熨斗的温度，进行控制和调节：

100℃以下，水滴不散开，没有蒸发的声响；

100~120℃时，水滴涌起较大的泡沫向熨斗四周扩散开，并发出“嗤，嗤！”的声音；

130℃上下时，熨斗的底板不太沾湿，出现的水泡向熨斗四周溅出小水珠，并发出“叽由”的声响；

140~170℃时，水滴不起泡沫，出现滚动的水滴向熨斗四周飞溅并逐渐减少，残留很少水珠，同时发出“扑叽”的声音；

180~200℃时，熨斗底板完全不沾湿，水滴很快蒸发，并发出“啪嗤”的蒸发声；

200℃以上时，水滴直接汽化蒸发，听不到蒸发的声音。



图 2-2 炭火烙铁



图 2-3 500W 普通电熨斗

不同的织物纤维,其耐热度相差悬殊,甚至熨斗温度在 100℃ 以下时,也会被烫黄、烫焦(如涤纶纤维的耐热温度只有 70℃ 左右,丙纶纤维面料适合的熨烫温度仅为 90~100℃)。为了防止熨烫事故发生,当发现熨斗底板粘衣料,并发出特殊臭味(特别是化纤面料)时,就表示熨斗温度过高了,应当降温并立即停止熨烫。

三、自动控温、调温电熨斗

为了克服普通电熨斗难于控制和调节温度,且容易发生熨烫事故的弊病,电熨斗的第二代产品——自动控温、调温电熨斗伴随着技术的进步问世了。自动控温、调温电熨斗见图 2-4。

自动控温、调温电熨斗的主要特征是:

①外形与普通电熨斗相似,电压为 220V,功率多为 500W,质量约为 2.5kg (也有 700W,质量约为 3.3kg)。

②与普通电熨斗不同的是,手把前端(或熨斗背上)装有控制、调节温度的圆形指示盘,熨斗内腔里面装有自动通电、断电装置,手把后座有控温、调温指示灯。

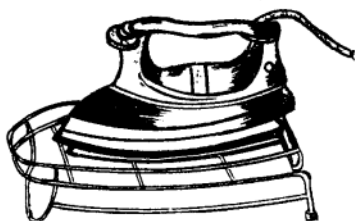


图 2-4 自动控温、调温电熨斗

自动控温、调温电熨斗温度调控的基本方法和程序是:

①熨烫作业开始前,根据织物纤维的品类,将控温调节小圆盘逆时针方向旋转,将盘上需要熨烫的织物纤维的名称,对准手柄前端的红色箭头(圆盘上织物纤维的名称,是按照各自最佳熨烫温度由低到高逆时针顺序排列的。一般排列顺序是冷—尼龙—合成纤维—丝—羊毛—棉—麻—高温)。这样,熨斗就通过控温调节装置将熨烫温度稳定在该织物纤维最佳的熨烫温度范围内。但控温调温对位在以下两种情况下要灵活掌握:其一是盖烫布熨烫时,控温对位点宜选在本品类织物纤维和下一品类织物纤维之间,或者提高一位,对准下一品类织物纤维(因为盖烫布熨烫,温度宜提高 30~50℃)。其二是控温调温圆盘上所列织物代表品类以外的其它织物纤维熨烫时,应参考本书第三章中表 3-3~3-5 所列各类织物纤维熨烫温度范围,选择控温对位点。

②接通电源开关后,熨斗手柄尾部底座的指示灯亮,表示熨斗开始升温。当温度达到熨烫需要的额定温度后,熨斗腔内电路开关关闭,电路暂时中断,指示灯熄灭,此时熨斗温度是某品类织物的最佳熨烫温度。随着熨斗底板在熨烫过程中大量散热,熨斗温度逐步下降,当温度下降到最佳熨烫温度范围的下限时,熨斗腔内电路开关又自动开启,电路接通,温度又上升到最佳熨烫温度范围内。熨斗就这样通过腔体内电路开关的反复关闭、开启,把温度控制、调节在织物的最佳熨烫温度范围内,再也不需要凭经验进行“滴水”测温、降温、调温,也不必担心熨斗温度过高或过低所造成的熨烫质量问题。

③熨烫完毕,随即把控温、调温指示圆盘顺时针旋转到“冷”的位置时,熨斗即可自动断电、降温。

自动控温、调温电熨斗的最大优点是:

①自动进行控温、调温。控制温度较精确,保证熨烫经常处于最佳温度范围。提高工效,提高熨烫质量。

②通过控温、调温装置,电源能在最佳熨烫温度范围内供电,超出最佳温度范围外,即自动断电。这样,可保证用电安全,熨烫安全。

③易于操作,使操作者在心理上有安全感。

自动控温、调温电熨斗的缺点是手工喷水、刷水加湿,也避免不了熨烫中产生“极光”。

四、蒸汽熨斗

蒸汽熨斗是一种新型的熨斗。它的主要特点是,在进行熨烫作业时,不需要人工喷水、刷水,而是通过喷汽自动给需要熨烫的衣片或部件均匀地加湿。这不仅有利于提高熨烫质量,避免出现“极光”,并能提高工作效率。在服装缝制生产中,已普遍使用了蒸汽熨斗。蒸汽熨斗见图 2-5。

蒸汽熨斗根据作业形式和蒸汽产生方式等大致分为两类三种。

两类中一类是作为配套熨烫工具与抽湿熨烫台配合进行熨烫作业;另一类是作为主要熨烫工具,在一般熨烫工作台上进行独立作业。

(一)成品蒸汽熨斗

这种熨斗所用蒸汽为锅炉生产的成品蒸汽。通过耐热橡胶汽管与熨斗汽道相连,将成品蒸汽送至熨斗。操作时,拉动阀门柄,成品蒸汽即经过阀门穿过汽道,由熨斗底板喷汽孔喷出。熨斗本身也完全由锅炉送来的热蒸汽加热。它的优点是喷汽均匀、温度稳定、使用安全;缺点是加热温度只在 120°C 左右,不能满足 130°C 以上高温加热熨烫的需要。该种熨斗的质量一般为 2.5kg 。

(二)自热蒸汽熨斗

自热蒸汽熨斗即自己产生蒸汽的熨斗,它是蒸汽熨斗和电熨斗的结合产物。

1.“吊挂水斗滴液”蒸汽熨斗 该熨斗的吊挂水斗和熨斗分体,由橡胶管连接提供滴液,再由熨斗的电热装置将滴液汽化,最后由底板蒸汽孔喷出蒸汽,对所熨烫的织物给湿加热。国产 YF5、100E.G 吊挂水斗滴液蒸汽熨斗的电压为 $200\sim 230\text{V}$,功率为 1000W ,质量为 2.1kg 。

2.“自身水箱式滴液”蒸汽熨斗 该熨斗的特征是水箱同熨斗结合为一体。作业时,由手控制进液阀提供滴液,再经电热装置使滴液汽化,并由底板喷出蒸汽给湿加热。熨斗较为轻便灵活,但水箱容量有限,生产效率受到影响。国产 YF8—70Q 型自身水箱式滴液蒸汽熨斗电压为 $200\sim 230\text{V}$,功率为 700W ,质量 1.2kg 。由于该熨斗蒸汽温度在 120°C 左右,故不能满足高温熨烫需要。

3. 电热蒸汽熨斗 这种熨斗也是使用成品蒸汽。但和成品蒸汽熨斗不同的是,在成品蒸汽熨斗中又加装了电热体。熨烫过程中,电热体可将输入的成品蒸汽(120°C 左右)再次加热,使它变成高温度的“干蒸汽”,以满足高温熨烫需要。熨斗可在 $120\sim 220^{\circ}\text{C}$ 范围内进行无极调温。这种熨斗多为进口产品(也有国内产品),电压为 220V ,功率为 1400W ,质量 2kg 。由于它具有电熨斗、蒸汽熨斗的综合优点,并克服了一般电熨斗、蒸汽熨斗的弊病,可以认为,它是熨斗的新一代产品。作业中宜选用这种蒸汽熨斗。

蒸汽熨斗的主要优缺点:

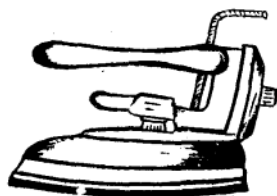


图 2-5 蒸汽熨斗