

服装工艺基础

東華大學 出版社

BASIC FASHION SEWING TECHNOLOGY

● 余国兴 主编



552513

广西工学院鹿山学院图书馆



d552513

東華大學出版社

图书在版编目(CIP)数据

服装工艺基础/余国兴主编. —2版. —上海: 东华
大学出版社, 2011. 8

ISBN 978-7-81111-912-1

I. 服... II. 余... III. 服装—生产工艺
IV. ①TS941.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 148968 号

责任编辑 谭 英

封面设计 李 博



服装工艺基础

余国兴 主编

东华大学出版社出版

(上海市延安西路 1882 号 邮政编码: 200051)

新华书店上海发行所发行 苏州望电印刷有限公司印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 11 字数: 285 千字

2011 年 8 月第 2 版 2011 年 8 月第 1 次印刷

印数: 0 001—4 000

ISBN 978-7-81111-912-1/TS·274

定价: 25.00 元

目录

模块一 基础知识

1

第一章 绪论

第一节	成衣工艺发展史	4
第二节	我国服装生产的发展趋势与前景	6
第三节	服装名词术语	8
	一、检验工艺名词	8
	二、裁剪工艺名词	8
	三、缝纫工艺名词	9
	四、整烫工艺名词	12

第二章 成衣基础工艺

第一节	常用手针工艺	16
	一、常用工具	16
	二、手工基础练习	18
	三、针法	19
第二节	装饰手针工艺	25
第三节	基础缝纫工艺	31
	一、基础缝型缝制工艺	31
	二、特殊缝迹缝制工艺	34

模块二 缝制工艺

2

第三章 缝制工艺

第一节	服装部件缝制工艺	44
	一、衣领缝制工艺	44
	二、衣袖缝制工艺	51
	三、口袋缝制工艺	58
第二节	下装缝制工艺	67
	一、西服裙缝制工艺	67
	二、连衣裙缝制工艺	73
	三、男西裤缝制工艺	79
	四、牛仔裤缝制工艺	97
第三节	上装缝制工艺	102
	一、女衬衫缝制工艺	102
	二、男衬衫缝制工艺	106
	三、茄克衫缝制工艺	112

模块三 缝纫原理

3

第四章 缝纫原理

第一节	机缝线迹、缝迹与缝型	126
	一、线迹结构、性能和用途	126
	二、缝型的分类与应用	131
	三、影响缝迹牢度的因素	137
第二节	缝纫机针构造与性能	138
	一、缝纫针的种类和构造	138
	二、缝纫机针的性能	139
	三、缝纫机针的规格和选用	142
第三节	缝纫线的种类与性能	145
	一、缝纫线的种类与规格	145
	二、缝纫线的性能	146
	三、缝纫线的选用	147

模块四 熨烫定形工艺

4

第五章 熨烫工艺

第一节	熨烫的基本原理和作用	152
	一、熨烫的基本原理	152
	二、熨烫的基本作用	152
第二节	手工熨烫	155
	一、手工熨烫的常用工具	155
	二、熨烫工艺参数的选择	156
	三、手工熨烫的基本方法	157
	四、手工熨烫的注意事项	159

模块五 生产技术文件

5

第六章 生产技术文件

第一节	产品作业指导书	164
	一、工艺单	164
	二、工艺卡	165
第二节	产品标准	168
	一、产品标准的定义、等级	168
	二、产品标准基本内容、作用	168
第三节	技术档案	170
	一、技术档案内容	170
	二、技术档案的作用和管理	171

模块一

基础知识

内容综述：基础知识共分两部分内容。第一部分主要介绍成衣工艺的发展过程及现代成衣工艺的发展方向、前景，以及服装名词术语（检验工艺名词、裁剪工艺名词、缝制工艺名词、整烫工艺名词）。第二部分以图文并茂的形式主要讲解了常用手针工艺、装饰手针工艺、基础缝纫工艺。

掌握：服装名词术语（检验工艺名词、裁剪工艺名词、缝制工艺名词、整烫工艺名词）；常用手针工艺、基础缝纫工艺。

熟悉：装饰手针工艺；结构制图基本概念、术语以及制图规则、符号等；男女体型主要特征；结构线基础比例。

了解：成衣工艺的发展过程及现代成衣工艺的发展方向、前景。

第一章

绪 论

本章节主要叙述了服装成衣工艺的发展历史和我国服装生产的发展趋势与前景,让读者了解和掌握以由国家标准局颁布的《服装术语》作为标准的服装名词术语。服装成衣工艺名词术语主要由检验工艺名词、裁剪工艺名词、缝纫工艺名词、整烫工艺名词这四部分组成。

第一节 成衣工艺发展史

距今约10万年前的远古时代,人类的祖先在与大自然的搏斗中,已经学会了使用动物骨、筋制成的针、线,将兽皮、树叶等材料缝合成片来包裹身体。北京山顶洞人时期正是中国服装史的发祥期,这时人们已用骨针和动物韧带做成的丝筋来缝制兽皮,产生了最原始的成衣工艺形式。

服装加工工具的进步,促进了成衣工艺的发展。据考古史记载:在北京周口店猿人洞穴内曾发掘出用手工磨成的骨针。公元前300年青铜器时期出现了铜针,14世纪出现了钢针,直到18世纪末,缝纫一直是手工作业。19世纪初,欧洲资本主义近代工业的兴起,英国人托马斯·逊特发明了手摇链式线迹缝纫机;30年代,法国人巴特勒米·西蒙纳制造了第一架有实用价值的链式线迹缝纫机。这时,人们制作服装已由纯粹的手工操作发展到使用人力的机械操作。直至19世纪末,马达驱动的缝纫机问世,人们开始进行机械高速化、自动化及专门化的研究。从20世纪40年代起,缝纫机的转速已从300 r/min提高到5 000 r/min以上。1965年,美国胜家公司发明了自动切线装置,使缝纫效率提高了20%左右。尔后,世界各大缝纫机制造商都致力于研究各种缝纫机的自动切线装置和缝针自动定针等省力化机种。20世纪20年代初,日本重机株式会社、美国格伯公司、意大利内基公司分别制造了数控(NC)工业缝纫机。这类缝纫机可使缝制工序程序化、标准化。现今缝纫机种类类型纷繁,常见的加工工具和设备多达4 000余种,主要有单缝机、链缝机、绷缝机、包缝机、绗缝机、刺绣机、锁眼机、钉扣机、打结机等缝纫机械;有打褶机、拔裆机、粘衬机、各种部件熨烫机和成品熨烫机等熨烫机械;有摊布机、电动裁布刀、模板冲压机等裁切机械。可以预见,随着电子计算机在服装工业中的广泛应用,各种诸如电脑自动排料、摊布、剪裁系统,色差疵点分辨系统,缝制功能的电脑控制系统以及将复杂工序组合而成由单一机种完成的特殊机种,将大量被使用于生产过程,成衣的生产工艺无论方法还是组织形式,都将产生质的变化。

服装材料的不断更新和发展,也推动了成衣工艺向现代化方向发展。服装材料采用天然的动物纤维、植物纤维、矿物纤维和人造纤维、合成纤维制织的织物,以及各类纤维混纺、交织的织物。随着科技的发展新型高科技纤维如彩棉、牛奶纤维、异性纤维、超细纤维、氨纶、芳纶等的发展,以及新型辅料的开发与应用,使服装加工工艺和加工设备有了新的突破,各种新的服装整理技术、湿热加工工艺、粘合技术得到发展,改进了服装部件的组合形式,促进了旧工艺的改进和新工艺的发展,大大提高了加工效率和成品质量,使服装朝轻、薄、软、挺的方向发展。

服装品种的发展和款式流行趋势,也对成衣工艺产生了一定的影响。服装种类的不断增多,主要体现在两方面:一是新品种的不断增多,如潜水服、屏蔽服、消防服、抗菌服、航空航天服等不同职业的服装,它们有着不同的特殊要求,促使各种新工艺的形成和发展;二是随着人们文化修养和生活水平的提高,服装款式的流行趋势也朝着多样化、个性化方向发展,形成服装的“多品种、小批量、短周期”的特点。这就需要服装加工工艺和服装加工设备朝着高效率、高质量、多功能的“快速反应”要求方向发展。诸如集团式流水作业、吊挂传输系统等生产形态的产生,使得生产组织更加机动灵活,生产效率大大提高,产品质量更趋稳定,同时对生产工人的工艺技术素质提出了更高的要求。

现代成衣工艺技术发展的方向是:

——服装加工设备尽可能采用电子技术、气动技术、机械手及机器人等现代科学技术手段,尽量减少生产环节和过程,提高设备利用率。目前已有采用电子计算机与激光技术进行设计、纸样缩放、排板、剪裁系统,促进成衣工业向高效率、高质量发展。

——前整理工程、裁剪工程、缝制工程及后整理工程,包括面、辅料的检验、划样、开剪、衣片分配、部件缝制、衣片组装、半成品运输、成品检验、包装及储运等工序,实现程序化生产,使整个成衣制品生产形成自动化流水线。

——追踪纺织工业、服饰工业及现代最新技术成果,开发适应新材料的合理而科学的成衣技术,发展无缝模制、成形立体编织等。“一步法”、“非缝纫”成衣技术,将进一步提高制品的技术标准化,缩减生产工序,提高劳动生产率及经济效益。

第二节 我国服装生产的发展 趋势与前景

我国的成衣工艺有着悠久的历史,但几千年封建社会制度的影响,严重地束缚和影响了科学技术和生产力的发展,致使我国的服装工业发展十分缓慢,在相当长时期内还停留在个体制作和手工作坊的生产形式。19世纪初,随着西方服饰文化的传入,我国传统的服装生产形式及工艺方法得到改变,并在民间逐步产生专门制作和生产西式服装外衣的“红帮”裁缝,专门制作和生产西式服装内衣、衬衣及婚礼服等的“白帮”裁缝,专门生产和制作中国传统服装的“中式”裁缝,专门生产军需被服和成衣的“大帮”裁缝。这四大服装生产形式成为当时的主要派系。20世纪中叶,工业革命的开始,使得脚踏缝纫机在中国逐步推广,并逐渐改革手工操作的服装工艺过程,生产规模与形式也在不断地扩大。这时,在许多沿海大城市逐步形成西服、衬衣、内衣、童装、男装、女装、裘皮服装、绣衣等制衣行业,但个体劳动的生产形式仍然占较大比例。

解放后,国家首先对手工业进行了社会主义改造,逐步改变和摆脱了旧的生产方式,组织起四类不同的服装生产形式,即国营、公私合营、集体、个体。但是由于长期对服装生产在国民经济中的重要性的认识不足,以及整个国民经济发展的速度不理想,致使服装生产发展的速度缓慢,跟不上人民生活水平的递增速度。20世纪70到80年代,随着经济的发展和体制改革的不断深入,国家为了切实解决好人民穿衣问题,扭转“买衣难”、“做衣难”的局面,对成衣生产的体制作了调整,成衣生产的渠道也不断扩大。目前已形成纺织服装的合资企业、独资企业、乡镇企业、民营企业、个体业等系统的多种生产渠道。

随着我国改革开放的不断深入,我国服装业获得了飞速发展。今天我国已成为世界最大的服装生产和出口国,据统计2003年我国出口服装近150亿件,出口额达519亿美元,服装已成为我国国际贸易中的大宗商品。服装工业已成为国家积累资金扩大外汇收入的重要来

源。所以加强我国服装工业的建设和发展是一项重要国策。国家对发展服装工业十分重视,积极支持服装工业的体制改革,逐步实现纺织与服装产业的配套联合,并朝着现代化的技术和管理方向发展。目前我国服装行业已形成了一个具有现代化生产规模的、配套齐全的劳动密集型工业生产体系。

随着世界新技术革命高潮的到来,在电子技术时代和网络信息时代,各种微电脑、气动技术、激光技术及电子群控技术等科学技术将被广泛应用到服装生产领域中。展望未来,一个技术密集型的服装生产形式将逐步建立,我国服装工业必将进入一个从设计到成衣制作高速化、自动化、高效率的新时代。

第三节 服装名词术语

本套丛书中所使用的服装名词术语,是按照1995年国家标准局颁布的《服装术语》作为标准用语的,并作部分增补。本节所介绍的成衣工艺名词术语,主要有四部分。

一、检验工艺名词

1. 验色差:检查原、辅料色泽级差,按色泽归类。
2. 查疵点:检查原、辅料疵点。
3. 查污渍:检查原、辅料污渍。
4. 分幅宽:原辅料按门幅宽窄归类。
5. 查衬布色泽:检查衬布色泽,按色泽归类。
6. 查纬斜:检查原料纬纱斜度。
7. 复米:复查原辅料每匹布的长度。
8. 理化试验:包括原辅料的伸缩率、耐热度、色牢度等试验。

二、裁剪工艺名词

1. 烫原料:熨烫原辅料折皱。
2. 排料:制定出用料定额。
3. 铺料:按划样要求铺料。
4. 划样:用样板按不同规格在原料上合理套排并画出衣片的外轮廓线条,以作开剪的标志。
5. 复查划样:复查划样数量和质量。
6. 裁剪:按划样线条用裁剪工具裁成衣片。
7. 钻眼:用电钻在裁片上做出缝制标记。
8. 打刀口:按划样标记打上刀口。
9. 打粉印:用划粉在裁片上做出缝制标记,一般作为暂时标记。
10. 编号:将裁好的各种衣片按顺序编上号码,同一件衣服上的号码应一样。
11. 查裁片刀口:检查裁片刀口的质量。

12. 配零料: 配齐一件衣服的零部件材料。
13. 钉标签: 将顺序号的标签钉在衣片上。
14. 验片: 检查裁片质量和数量。
15. 织补: 修补裁片中可修复的织疵。
16. 换片: 调换不符合质量的裁片。
17. 分片: 将裁片按序号配齐或按部件的种类配齐。
18. 冲领角薄膜衬: 用模具冲剪领角薄膜衬。
19. 冲领上下衬: 用模具冲压领子上层和下层衬布。
20. 段耗: 指坯布经过铺料后断料所产生的损耗。
21. 裁耗: 铺料后坯布在划样开裁中所产生的损耗。

三、缝纫工艺名词

1. 修片: 按标准样板修剪毛坯裁片。
2. 打线钉: 用白棉纱线在裁片上做出缝制标记。
3. 剪省缝: 将毛呢服装上的省缝剪开。
4. 环缝: 将毛呢服装剪开的省缝用纱线作环形针法绕缝, 以防纱线脱散。
5. 缉省缝: 将省缝折合后用机器缉缝。
6. 烫省缝: 将省缝坐倒或分开熨烫。
7. 推门: 经归拔等工艺手段将平面衣片烫成立体形态衣片。
8. 缉衬: 用机器缉缝前衣身衬布。
9. 烫衬: 熨烫缉缝好的胸衬, 使之形成人体胸部形态, 与经推门后的前衣片相吻合。
10. 覆胸衬: 将胸衬覆在前衣片上, 使衣片与衬布贴合一致。
11. 纳驳头: 亦称扎驳头, 用手工或机器扎。
12. 做插笔口: 在小袋上口做插笔口。
13. 滚袋口: 用滚条包光毛边袋口。
14. 拼耳朵皮: 将挂面上端形状如耳朵的部分进行拼接。
15. 包底领: 底领四边包光后用机器缉缝。
16. 做领舌: 做中山装底领伸出的里襟。
17. 敷止口牵条: 将牵条布敷于止口部位。
18. 敷驳口牵条: 将牵条布敷于驳口部位。
19. 缉袋嵌线: 将嵌料缉缝在开袋口线两侧。
20. 开袋口: 将已缉缝好嵌线的袋口中间部分剪开。
21. 压衬: 用粘合机将衣片和粘合衬进行热压粘合。
22. 做袋盖: 袋盖面和里用机器缉缝缝合。
23. 封袋口: 袋口两头用机器缉缝倒回针封口。
24. 敷挂面: 将挂面覆在前衣片止口部位。
25. 合止口: 将衣片和挂面在门襟止口处用机器缉缝缝合。

26. 修剔止口: 将缉缝好的止口毛边剪窄。一般有修双边与单修一边两种方法。
27. 叠挂面: 将挂面和大身扎在一起。
28. 扳止口: 将止口毛边与前身衬布用斜形手工针迹扳牢。
29. 扎止口: 在翻出的止口上, 用手工或机器扎一道临时固定线。
30. 合背缝: 将背缝用机器缉缝缝合。
31. 归拔后背: 将平面的后衣片按体形归烫成立体衣片。
32. 敷袖窿牵条: 将牵条布缝在后衣片的袖窿部位。
33. 敷背衩牵条: 将牵条布缝在背衩边沿部位。
34. 封背衩: 将背衩上端封结。一般有明封与暗封两种方法。
35. 扣烫底边: 将底边折光或折转熨烫。
36. 叠底边: 将底边扣烫后扎一道临时固定线。
37. 合摆缝: 摆缝用机器缉缝缝合。
38. 分烫摆缝: 将摆缝缉缝分开熨烫。
39. 倒钩袖窿: 沿袖窿用倒钩针法缝扎, 使袖窿牢固。
40. 叠肩缝: 将肩缝份与衬布扎牢。
41. 合肩缝: 肩缝用机器缉缝缝合。
42. 分烫肩缝: 将肩缝缉缝分开熨烫。
43. 做垫肩: 用布和棉花、中空纤维等做成衣服垫肩。
44. 装垫肩: 将垫肩安装在袖窿肩部部位。
45. 倒钩领窝: 沿领窝用倒钩针法缝扎。
46. 拼领衬: 在领衬拼缝处用机器缉缝缝合。
47. 拼领里: 在领里拼缝处用机器缉缝缝合。
48. 归拔领里: 将覆上衬布的领里归拔、熨烫成符合人体颈部的形态。
49. 归拔领面: 将领面归拔、熨烫成符合人体颈部的形态。
50. 敷领面: 将领面覆上领里, 使领面、领里复合一致, 领角处的领面要宽松些。
51. 绱领子: 将领子安装在领窝处, 领子要稍宽松些。
52. 缉领里: 用机器缉缝领里。
53. 分烫绱领缝: 将绱领缉缝分开熨烫后修剪。
54. 分烫领串口: 将领串口缉缝分开熨烫。
55. 叠领串口: 将领串口缝与绱领缝扎牢, 注意使串口缝保持齐直。
56. 包领面: 将西装、大衣领面外口包转, 用三角针与领里绷牢。
57. 归拔偏袖: 偏袖部位归拔熨烫成人体手臂的弯曲形态。
58. 缉袖衩: 将袖衩边与袖口贴边缉牢固定。
59. 叠袖里缝: 将袖子面、里缉缝对齐扎牢。

60. 收袖山: 抽缩袖山上手工线迹或机缝线迹, 抽缩的程度以轴中线两端为多。

61. 滚袖窿: 用滚条将袖窿毛边包光, 增加袖窿的牢度和挺度。

62. 燥领钩: 将底领领钩开口处用手工燥牢。

63. 叠暗门襟: 暗门襟扣眼之间用暗针缝牢。

64. 定眼位: 按衣服长度和造型要求准确画出扣眼位置。

65. 滚扣眼: 用滚扣眼的布料把扣眼毛边包光。

66. 纳袖: 把袖子装在袖窿上。

67. 锁扣眼: 将扣眼用粗丝线锁光。

68. 滚挂面: 挂面、里口毛边用滚条包光, 滚边宽度一般为0.4 cm左右。

69. 做袋片: 将袋片毛边扣转, 燥上里布做光。

70. 翻小袷: 小袷的面、里布缝合后将正面翻出。

71. 纳袖袷: 将袖袷装上袖口以上部位。

72. 坐烫里子缝: 将里布缉缝坐倒熨烫。

73. 燥袖窿: 将袖窿里布固定于袖窿上, 然后将袖子里布固定于袖窿里布上。

74. 燥底边: 将底边与大身燥牢。有明燥与暗燥两种方法。

75. 纳帽檐: 将帽檐缉缝在帽前面的止口部位上。

76. 纳帽: 将帽子装在领窝上。

77. 领角薄膜定位: 将领角薄膜在领衬上定位。

78. 热缩领面: 将领面进行防缩熨烫。

79. 上下领缝合: 中山服或衬衫领上下缝合。

80. 压烫领缝: 装领完毕后, 将前后领圈扳平, 用熨斗压烫纳领部分。

81. 粘翻领: 领衬与领面的三边沿口用浆糊粘合。

82. 压领角: 上领翻出后, 将领角进行热定形。

83. 夹翻领: 将翻领夹进底领面、里布内用机器缉缝缝合。

84. 镶边: 用镶边料按一定宽度和形状安装在衣片边沿上。

85. 镶嵌线: 用嵌线料镶在衣片上。

86. 合袖缝: 袖缝用机器缉缝缝合。

87. 分烫袖缝: 将袖缝缉缝分开熨烫。

88. 缉袖衩: 袖衩与袖口贴边缉牢。

89. 叠袖里缝: 袖子面、里缉缝对齐扎牢。

90. 缉明线: 用机器缉缝或手工缉缝服装表面线迹。

91. 纳袖衩条: 将袖衣衩条装在袖衣衩位上。

92. 封袖衩: 在袖衣衩上端的里侧用机器缉缝封牢。

93. 纳拉链: 将拉链装在门襟、侧缝等部位。

94. 纳松紧带: 将松紧带装在袖口底边等部位。

95. 点钮位：用铅笔或划粉点准钮扣位置。
96. 钉钮：将钮扣钉在钮位上。
97. 刮浆：在需要用浆的位置把浆刮匀，以增加该部位挺度，便于缝合。
98. 画绗棉线：制作防寒服时在布料上画出绗棉间隔标记。
99. 绗棉：按绗棉标记用机器缉缝或手工绗线，将填充材料与衬里布固定。
100. 绁钮袷：将钮袷边折光绁缝。
101. 盘花钮：用绁好的钮袷条，按一定花形盘成各式钮扣。
102. 钉钮袷：将钮袷钉在门里襟钮位上。
103. 打套结：开衣衩口用手工或机器打套结。
104. 拔裆：将平面裤片拔烫成符合人体臀部下肢形态的立体裤片。
105. 翻门袷：门袷缉缝好后将正面翻出。
106. 绗门袷：将门袷安装在衣片门襟上。
107. 绗里襟：将里襟安装在衣片里襟上。
108. 绗腰头：将腰头安装在裤腰上。
109. 绗串带袷：将串带袷装在腰头上。
110. 绗雨水布：将雨水布装在裤腰里下口。
111. 封小裆：将小裆开口用机器缉缝或手工封口，增加前门襟开口的牢度。
112. 钩后裆缝：在后裆缝弯处用粗线作倒钩针缝，增加后裆缝的穿着牢度。
113. 扣烫裤底：将裤底外口毛边折转熨烫。
114. 绗大裤底：将裤底装在后裆十字缝上。
115. 花绷十字缝：裤裆十字缝分开绷牢。
116. 扣烫脚口贴边：将裤脚口贴边扣转烫。
117. 绗贴脚条：将贴脚条装在裤脚口里侧边沿。
118. 叠卷脚：将裤脚翻边在侧缝下裆缝处缝牢。
119. 抽碎褶：用缝线抽缩成不定型的细褶。
120. 叠顺裯：缝叠成同一方向的折裯。

四、整烫工艺名词

1. 水花：熨烫不匀，造成水渍。
2. 亮光：熨烫后留在衣服上的光印。
3. 污迹：脏印。
4. 烫黄：衣料烫变色。
5. 烫熔：因熨烫温度过高而使材质发生了破坏性理化变化。