

高职高专自考·艺术设计教材

服装设计基础

服装生产工艺



中国轻工业出版社

高职高专自考·艺术设计教材

服装设计基础

服 装 生 产 工 艺

(本教材同时适用于本科服装专业使用)

● 范福军 编著



中国轻工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

服装设计基础 / 范福军编著 . —北京：中国轻工业出版社，
2001. 1

高职高专自考·艺术设计教材

ISBN 7 - 5019 - 2954 - 8

I. 服 ... II. 范 ... III. 服装 - 设计 - 高等教育：职业教育
- 教材 IV. TS941. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 54744 号

责任编辑：王毅 王抗生

策划编辑：王抗生 责任终审：孟寿萱 封面设计：蓝先琳

版式设计：赵益东 责任校对：李靖 责任监印：崔科

*

出版发行：中国轻工业出版社（北京东长安街 6 号，邮编：100740）

网 址：<http://www.chlip.com.cn>

联系电话：010—65241695

印 刷：中国刑警学院印刷厂

经 销：各地新华书店

版 次：2001 年 1 月第 1 版 2001 年 1 月第 1 次印刷

开 本：889 × 1194 1/16 印张：21.5

字 数：668 千字 印数：1—5000

书 号：ISBN 7 - 5019 - 2954 - 8 / TS · 1789

定 价：47.00 元（共 2 册），本册 19.00 元

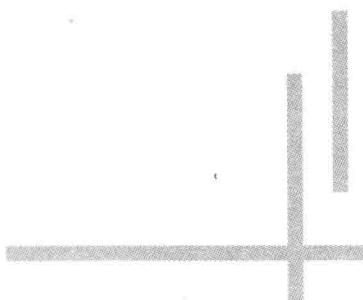
· 如发现图书残缺请直接与我社发行部联系调换 ·

高职高专自考·艺术设计教材

编审委员会

顾问：李宗尧 袁 晓
委员：王国伦 刘伟平 刘境奇
吕美立 邱承德 李 魏
杨乾钊 张芷岷 张 星
张 楠 彭 亮 蓝先琳
潘吾华

本书主审：张 星



内 容 提 要

《服装设计·服装生产工艺》是以研究服装工业化生产(又称之为《成衣工艺学》)理论与实践为中心,主要介绍服装工业化生产概况、生产准备、裁剪、粘合、缝制、整烫、包装等工程,分析探讨了生产工艺流程、工艺参数设计、技术质量要求,生产组织与管理、成衣品质控制与分析等内容,分析了服装工业化生产中经常及容易出现的质量疵病和解决措施,最后介绍了服装工厂基本建设概况。

本书较全面细致地介绍、分析了服装生产工艺理论与实践,并将国内的成衣生产、加工技术及经验进行总结并加以分析比较,强调了通俗易懂,深入浅出,理论联系实际,可操作性强的特点,以期有所致用。

本书可供高等职业教育、成人高等教育及自考服装专业学生学习,也可供服装企业广大生产技术人员、科研、管理人员及服装经营人员、服装爱好者参考选用。



目 录

第一章 绪论	.....	(1)
第一节 服装工业发展简史	.....	(1)
第二节 国内外服装发展现状及前景	.....	(3)
第三节 服装厂概况	.....	(7)
作业与思考题	.....	(9)
第二章 服装生产准备	.....	(10)
第一节 材料准备	.....	(10)
第二节 服装材料的检验与测试	.....	(11)
第三节 材料预缩和整理	.....	(16)
第四节 服装材料耗用预算	.....	(17)
第五节 服装样品试制	.....	(18)
第六节 服装样板与排版	.....	(22)
第七节 服装生产技术及文件编制	.....	(24)
作业与思考题	.....	(27)
第三章 裁剪工艺	.....	(28)
第一节 裁剪分床方案设计	.....	(28)
第二节 铺料及画样	.....	(32)
第三节 裁剪工艺	.....	(36)
第四节 验片、打号及捆扎	.....	(39)
第五节 CAD/CAM 在裁剪中的应用	.....	(39)
作业与思考题	.....	(40)
第四章 粘合工艺	.....	(41)
第一节 粘合衬作用及分类	.....	(41)
第二节 粘合机理及粘合过程	.....	(42)
第三节 粘合设备	.....	(44)
第四节 粘合工艺参数选定	.....	(45)
第五节 粘合工艺技术质量要求	.....	(48)
作业与思考题	.....	(48)
第五章 缝制工艺	.....	(49)
第一节 缝制的意义	.....	(49)
第二节 缝针与缝线	.....	(51)

第三节 缝制基础工艺	(53)
第四节 线迹与缝型	(56)
第五节 缝制设备	(63)
第六节 服装缝制工序分析	(63)
第七节 服装缝制工序编制	(65)
第八节 缝制设备布局设计	(79)
第九节 成衣生产中疵病分析	(84)
第十节 缝制工艺技术质量要求	(86)
第十一节 特殊材料缝制与缝制新技术	(88)
作业与思考题	(89)
第六章 整烫工艺	(91)
第一节 整烫的作用与分类	(91)
第二节 熨烫定型机理	(93)
第三节 整烫定型工具及设备	(93)
第四节 整烫工艺参数及其影响因素	(94)
第五节 整烫定型技术要求	(96)
第六节 熨烫疵病分析	(96)
作业与思考题	(97)
第七章 整理、包装及贮运	(98)
第一节 后整理	(98)
第二节 包装	(99)
第三节 服装贮运	(100)
作业与思考题	(101)
第八章 成衣品质控制与分析	(102)
第一节 成衣品质控制程序	(102)
第二节 成衣品质控制的内容	(103)
第三节 成衣质量疵病分析	(106)
第四节 成衣品质控制方法	(107)
第五节 成衣品质指标	(112)
作业与思考题	(114)
第九章 服装企业基本建设简介	(115)
第一节 服装企业基本建设程序	(115)
第二节 服装工厂设计文件	(117)
第三节 服装工厂布置	(119)
第四节 服装工厂劳动组织及定员	(119)
作业与思考题	(123)
主要参考文献	(124)

第一章 绪 论

第一节 服装工业发展简史

一、世界服装工业发展简史

马克思主义政治经济学告诉我们：生产工具是人创造的，并要人来加以利用。社会生产力的发展，首先是从生产工具的变化和发展开始的。生产工具有了改进，人的劳动技能也随之普遍提高。生产工具是社会生产力发展水平的物质标志。社会的科学技术水平越发展，生产工具就越先进。邓小平同志进一步发展马克思的观点，作出“科学技术是第一生产力”的论断。

据此，服装工业生产力水平的发展，服装设备是其物质体现，特别是服装缝纫工具与设备是其主要标志。

据考证，据今约 10 万年前的远古时代，人类的祖先在适应、改造自然环境的斗争中，便逐渐学会了使用动物的骨作针，动物的筋或植物的藤蔓作线，将兽皮、树叶等材料缝合成片包裹身体，以起到保护身体，装饰审美之作用，这便构成了服装加工制做工艺的初始。公元前三百年，人类进入青铜器时代，并有了铜针，公元 14 世纪又出现了钢针，一直延续到 18 世纪末，服装制做都处在最简单的加工方式之中，即手工操作。

1970 年，英国人托马斯·圣特 (Thomas Saint) 率先发明了单线链式线迹缝纫机，开创了缝纫机器设备的先河。1840 年，英国人托马斯·史东 (Thomas Stone) 与詹姆士·哈得生 (James Handson) 在此基础上共同研制出了双线链式线迹缝纫机。1829 年，法国人巴特勒米·西蒙纳 (Barthelemy Thimenier) 制造出富有实用价值的缝纫机 80 余台，用于军服生产。1832 年，美国人爱立斯·哈维 (Elias Howe) 发明了锁式线迹缝纫机，速度可达 300r/min。1851 年，美国人艾萨克·梅里特·胜家 (Isac Merit Singer) 兄弟俩设计制造出一台全金属的锁式线迹缝纫机，速度已达 600r/min，两年后申请了专利作为商品大批量生产销售，为服装生产加工提供了最基础的设备。1890 年电动机被用在缝纫机上，从此，人们制作服装开始从手工加工进化到了机械生产时代，并逐步向机械化、高速化、专业化及自动化方向发展。20 世纪 40 年代，缝纫机转速已提高到 5000r/min，60 年代达 5500r/min，70 年代达 8000r/min，80 年代已达 9000r/min，个别机种还突破了 10000r/min。

服装生产缝纫设备向省力化、机械化、自动化方向发展始于 1965 年，美国胜家公司发明了自动切线装置，使缝纫加工既省时、省工又省线，提高缝制效率 20% 以上。尔后，世界各大缝纫机制造企业都着手研制缝纫设备的自动定边、切线、定针位及各种辅助工具，对提高服装工效起到明显改进。

20 世纪 70 年代以后，在电子技术迅速发展的帮助下，服装设备也部分或整体实现了计算机辅助控制自动化。1971 年，日本重机 (JUKI) 公司、美

国格伯(Gerber)公司,意大利内基(Necchi)公司分别开发了数控工业缝纫机,简称NC缝纫机,从而使服装生产工艺标准化、程序化并可实现计算机辅助设计与生产的全系统自动化生产。

二、我国服装工业发展简史

我国是世界四大文明古国之一。早在远古时代,我们的祖先就知道用树皮、草葛遮身。北京周口店地区的山顶洞人遗址里,从出土的石器、骨器及装饰品中,可以看出此时山顶洞人已能用骨针及动物筋线缝制兽皮作为衣服。在距今五千年以前,我们的祖先已掌握了纺纱织布,养蚕制丝的技术,为服装提供了丰富的衣料资源,并促进了服装缝制手工工艺的发展、变化和改善。以后各个历史时期,缝纫业都有了一定发展,产品种类日益繁多,也开始有了局部部分分工协作的加工方式。但由于我国长期处于闭关自守状态,缝纫设备一直没有得到重大进展,故在一个相当长的历史时期内,服装制作业始终局限在师徒承袭,手工作坊的个体手工操作范围内自生自长状态。缝纫机问世后,我国在20世纪30年代以后才开始引进,以后逐渐发展起来成为一个较大行业。但由于历史原因及经济还不发达,落后的加工手段并无起色,仅是数量上在不断发展,并持续到50年代以后。

我国早期从事服装加工行业主要是家庭内自制自用,江浙闽粤等地区及一些中心城市才有成衣、皮革及估衣等行业,也有一些服装加工厂,但规模及产量、品种均很有限。

新中国建立后,从50年代开始,由于执行公私合营,走合作化道路等政策,我国服装工业才得以初步发展。从1950年到1978年,服装年产量从0.56亿件增长到6.73亿件;产值由10亿元增长到64.9亿元;企业由不足4千家发展到近8千家;从业人员维持在70余万人;缝纫设备不足50万台,其中一半还是家用机,设备品种也极其有限。到了“六五”期间,国家针对落后的服装工业状况,采取了一系列行之有效的措施。成立了中国服装总公司及中国服装研究设计中心,全国各地有关院校也开始筹建服装专业教育基地,使我国服装工业向高层次发展奠定人才基础,并走向了健康发展之路,形成了服装工业发展的高潮时期,出现了“工农商学兵,大家办服装”的热潮。由于受过去传统思想的束缚,改革体制尚未理顺,服装工业基础又薄弱,特别是服装专业人才严重不足,市场机制亦不健全,使服装工业出现了“未老先衰”的现象,再加上服装工业原材料来源的纺织工业产品不适应市场需要,品种单一,花色陈旧,而国产服装设备生产技术也很落后,机型匮乏,功能单一,专业化水平很低,使得服装工业又“雪上加霜”,各省各地区之间盲目竞争,导致了新颖面料严重不足与大路面料大量积压,适销服装不易买到,而传统服装市场爆满,买衣难与卖衣难并存的局面。

“七五”开始,我国服装工业进入了一个具有战略意义的发展时期,随着我国人民生活水平不断提高,开始由温饱型向小康型转化,服装消费从经济、实用、美观,向美观、实用、经济方向过渡,人们开始讲求享受生活。在国家产业经济结构政策性调整推动下,服装生产及消费开始朝多品种、少批量、快交货、周期短;服装款式新颖、色彩协调,材料高级,做工精良,价格合理的方向发展。服装工业被列入消费品工业的三大重点之一,纺织工业提出为服装工业服务的新课题,促使服装工业产品扩大出口,服装工业内

外销生产首次纳入国家长期计划。1986年底,中国服装及丝绸总公司划归纺织部,提出了以服装为龙头带动整个纺织服装工业发展的“大纺织战略”,不但重新理顺了工业体系结构,而且将服装工业推向国际市场,参与国际经济大循环的运作。“七五”期间我国服装工业获得了长足发展,成绩显著。据统计,1990年全国服装鞋帽企业达39693个,职工近500万人,产值约620.77亿元。其中纺织工业系统内有企业3022个,职工297万人。乡镇服装企业约24018个,职工156.81万人,出口创汇已达68.48亿美元,且首次超过了我国纺织品出口量。这期间,服装产品品种日趋合理和齐备,突破了“老三件”(衬衫、单衣、棉服)、“老三样”(学生装、军便装、中山装)、“老三色”(黑、绿、灰)。时装的出现并为大众所接受。“七五”中,我国共引进国外一百多条现代化西服生产流水线,其它产品也相应引进了许多专业化、高效率的专业设备,使工艺日趋合理,产品质量迅速提高,经济效益明显增长,生产能力也得到扩大。同时,有关服装学科的科研课题也首次被列入“七五”国家攻关项目,服装信息与交流空前高涨。生产服装设备的机械制造业,也纷纷内结外联,服装设备的品种、功能日益发展壮大,以适应服装企业所需。这期间服装专业教育也取得了丰硕成果。全国有40余所高校开办了服装专业,为国家输送了大量专业人才,各种中专、技校、技能培训更是雨后春笋,茁壮成长,使服装工业从业人员受过专业培训的人员,由过去不足0.7%提高到约1.2%。服装产品、工艺、基础标准不断更新完善,为服装设计、生产、检验、销售及服务提供了科学依据,促进了我国成衣化生产的发展势头。

进入“八五”之后,我国服装工业更是有了长足发展。服装生产能力大大提高,产品质量逐步上升,出口创汇年年增长。通过对国外先进技术设备的引进,吸收及创新,开发新产品、新技术、新工艺、新设备、新材料,使服装工业领域取得了一系列科技成果,在生产实践中得到了充分应用,取得了较好成果。国家成立了市场调研、流行预测及发布的中心,建起了代表工业生产技术前沿象征的CIMS系统示范样板。一年一度的北京服装博览会、上海服装文化节、大连时装节、宁波服装节等等,集学术探讨、经贸洽谈、技术交流、成果汇报于一体,使我国服装工业走向稳步发展的道路。二维服装CAD技术的普及正向准三维CAD技术过渡,服装生产加工新技术、新工艺、新材料层出不穷,CAD/CAM高科技技术也开始用于服装生产加工,各种多功能、高性能、自动化、机电一体化、电脑控制化及专业化服装设备纷纷投入生产,使我国服装行业出现了空前高涨现象,随后计算机网络技术在服装市场、生产、销售、服务方面也得以起步,如网上信息咨询,网上技术交流、网上产品贸易等等,服装企业同国内外交流更加迅捷,形成“天涯若比邻”之势。

第二节 国内外服装发展现状及前景

一、国外服装工业发展现状及前景

服装工业在整个世界工业领域中,都是较重要的部门之一。衣、食、住、行作为人类四大生活基本因素,其中“衣”主要就是由服装工业提供的。世

界服装业大体可划分为三个层次，第一层为世界顶级设计师为核心的高级时装，他们大多集中在国际公认的六大时装中心，代表着世界时装发展的前沿，这些以高级时装设计师为中心的公司，每年至少三次向世界展示他们的作品，传达设计师对时装与自然、社会的认识，具有较强的个人风格及主题，并以时装为龙头，开发系列产品，以供富豪们享受。第二层是世界上各大服装公司的高级成衣设计师，这是一个较大的设计师群体，他们一般是从高级时装设计师每年定期发布的时装流行信息中吸取灵感，结合本公司设计体系与风格，考虑到消费者的需求特征，展开有针对性的成衣设计，也可量体定做，以满足社会上较富裕的消费者群体，他们大多集中在各个国家的中心城市，并在他们的区域内享有较高知名度。第三个层次是分布在世界各个地区，每个国家的一些大中城市，大多是在为服装公司服务的设计师群体，他们既是设计师，又是工程师，他们从高层的设计师那里吸取设计思想，考虑到被服务的消费者群体所需，结合本公司的生产能力及水平，进行批量化生产，以供广大中等水平消费者所需，这类服装大多讲究多品种、少批量、上市快的特点。

目前世界上公认的八大时装中心是：法国的巴黎（引导世界时装流行的先驱，尤其是女装）、意大利的米兰（仅次于巴黎，男装堪称世界一流）、英国的伦敦（设计活跃，工艺精湛）、日本的东京（以东京瑰丽风格服装见长）、德国的慕尼黑（每年举办两季时装发布会而闻名）、中国的香港（世界成衣及时装窗口、服装贸易的中心）、德国的法兰克福（其国际纺织服装材料博览会吸引世界人士前往）和美国的纽约（其服装穿着休闲、随意、自由、被青年人所追逐）。

从服装的生产、贸易及消费上，存在世界十大服装生产国或地区（即美国、德国、意大利、法国、英国、荷兰、韩国、中国、台湾及香港）。世界十大服装消费国（即美国、加拿大、奥地利、德国、澳大利亚、荷兰、法国、比利时、挪威及西班牙）。目前，国际上每年服装进出口贸易额约 1500 亿美元，而多数集中在上述国家及地区。

服装工业在国外发达的资本主义国家，一般属于“夕阳工业”，生产能力在逐渐萎缩，主要还保留着一些历史悠久、规模较大、品种齐全、知名度很广的世界名牌服装公司，而一般的服装消费主要靠进口，并逐年在增长。而许多发展中国家，纺织服装原材料丰富，劳动力过剩的，则成了服装产品生产及出口国，也在逐步发展提高。世界服装生产出口国，在 80 年代之后都纷纷调整了其发展战略，大致有四种发展类型：

(1) 发达国家的服装工业主要向高品质、高技术、功能化、企业结构高级化转移。加大投资力度，纷纷采取“优势战略”，力图重振服装工业。法国在加速自动化研制，突破传统结构模式，建立从市场调研、产品设计、销售服务整体化现代企业经营模式；德国采取了“国际化生产战略”，即试图用高档产品占领欧洲高级成衣市场的战略；意大利则推出“分散加工、集中设计与销售的经营战略”，即所谓“抓两头、放中间”的策略；美国则以委托加工为主，在国内则开发自动化系统(TC)² 方案，采用 CAD/CAM 技术，FMS（柔性制造系统）方法，MIS（信息管理系统）手段，并率先研制出无人化服装生产加工示范系统，以求在制造技术上独占鳌头；日本则以开发高功能纤维材料、服装生产设备及加工技术为重点，服装产品国内保留一些著名的

高品质项目，而日常穿用的服装则以进口为主。

(2) 新兴工业化的亚洲“四小龙”及正在起飞过渡的“四小虎”，他们依靠或正在借助服装工业获得的成功经验及经济基础，以原材料丰富、劳动力廉价的优势，在利用国际分工化的时机，调整企业组织结构、产品及技术结构，努力向产品高档化方向发展，以求得更好的经济效益。

(3) 发展中国家，特别是东南亚、非洲等国家，也开始加大服装出口，有些国家的出口创汇已开始超过其传统产品。致使发展中国家和地区的服装出口额占世界出口总额近 60%，使西太平洋地区成为世界服装的生产基地，产品质量在不断提高，交货期也在不断缩短。

(4) 西线的土耳其、毛里求斯等发展中国家的服装工业，尤如一颗明星迅速升起，至使服装和工业已向非洲、拉美延伸，正向世界五大洲全面展开。

从世界服装业发展来看，由于产业结构的调整，该行业已形成了强烈的优胜劣汰的竞争机制；服装产品开始追求“短、快、多”的综合高附加值，“短”是流行周期缩短、“快”是交货期加快、“多”是多品种、少批量。因此，“速度战略”将成为服装工业发展战略的典型特征。

二、国内服装工业发展现状及前景

我国号称世界第一服装生产大国。目前，我国现有服装企业 4 万多家，生产能力 90 亿件(套)，其中女装占 40%。据内贸部统计，1997 年全国各类服装销售额为 46705.3 万件。由海关统计，1997 年我国对外贸易进出口额总计为 3250.57 亿美元，其中出口额 1826.97 亿美元。1997 年我国纺织服装出口额 455.96 亿美元，占全国出口总额的 25%；服装及衣着附件出口额为 317.81 亿美元，其中机织服装出口额为 152.77 亿美元，针织服装出口额为 110.84 亿美元。

1997 年，我国纺织品和服装进口总额为 173.48 亿美元，占总进口额的 12%。其中进口服装 17 亿美元，分四大类：针织服装占 18%、机织服装占 78%、皮革及裘皮服装占 4%。

1997 年，我国纺织品和服装出口主销市场前十位国家和地区是：日本、美国、韩国、德国、澳大利亚、意大利、新加坡、英国、俄罗斯、香港。

1997 年，我国进口的纺织品和服装前十位国家和地区依次为：日本、香港、韩国、台湾、意大利、德国、法国、澳大利亚、巴西、英国，其中日本占四成。需要说明的是，市场上有许多走私服装无法统计。

由于我国服装工业起步较晚，生产力水平较低，经济发展尚处起步阶段，目前还存在以下不足：

(1) 服装生产组织及管理结构模式还没有从根本上改变，企业领导层市场经济意识还不深刻，市场经营手段亦不得力，抓产量、质量意识较强，但对市场需求状况及推销技巧重视不够或尚不能适应。

(2) 专业人才培养虽经“六五”起步、“七五”发展、“八五”提高及扩大，但数量上不足，水平不高，不能满足社会所需，培养方式及手段受传统思想、落后陈旧的设备所限，要想适应社会，满足国际市场要求还是显得不足。

(3) 封闭式的“小而全”、“大而全”的单一经营模式难于突破。单纯依靠

企业自身自适应、自组织、自调节系统，势必走向“全面”发展的怪圈，导致企业膨胀而畸形发展，最后形成了一个企业，一个小社会，使企业管理无法实现专业化，由于企业所管之事太多，非生产及销售活动繁杂，使企业决策者整天忙于事务性工作，企业包袱则越发沉重，甚至形成企业经营发展的巨大障碍。

(4) 服装技术及设备尚未普遍提高。我国服装业经“七五”“八五”的技术改造，引进更新，已拥有了相当数量的较为先进、具有专业化特点的设备及技术，但大多是靠外援而引进的，这种跨越式进展往往基础不牢，对引进设备的“吸收消化”不足，特别是设备维护、保养、修理技术跟不上，导致许多造价昂贵、功能较强的专用先进设备，常常因故障无法排除而束之高阁，无法发挥其作用，不但给企业造成经济损失而且导致正常生产秩序混乱。形成“两低两少”现象，即设备利用率低、投资效果系数低，引进配套研究和开发性技术投资少，消化吸收后形成商品化生产的设备品种少。此外，服装企业设备情况不同地区，不同企业差异太大，无法带动整个服装工业总体技术水平的协调发展和提高。

(5) 服装生产工艺和管理技术几乎全由分散的“人——机”结合组成，生产工艺和管理水平对控制质量、提高生产效率显得尤为重要。目前，我国生产工艺及管理方式参差不齐，现代化与传统方式并存，机械化与手工作业同在，流水线生产与个人全包相结合，既有最先进的生产经营体系，又有极原始落后的运作方式。

目前我国服装工业劳动实物生产率还很低。如生产西服上衣，我国平均水平是2~2.5件/人·日，而意大利为4~5件/人·日；生产西裤，我国一般水平是8~10条/人·日，德国为15~17条/人·日；生产衬衫，我国平均水平是10~15件/人·日，而香港为25~30件/人·日。从此反映出，我国服装出口创汇水平低的一个方面。

(6) 从产品结构来看，服装工业应是纺织工业生产的最终归宿。发达的服装国家，服装生产讲求多品种、少批量、周期短的生产方式，以追求工艺精细，款式造型时髦多样，设计风格独特，注重品牌形象，在市场上卖价很高，而我国服装产品则“一大三低”（即大路货、低质量、低价格、低档次），缺乏自己的名牌产品，在国际市场竞争能力很薄弱，出口创汇及经济效益很低，仅靠赚取低廉的加工费。

(7) 服装经营存在着两个脱节现象。首先是工贸脱节，服装生产企业对市场了解不够，产品定位脱离市场需要，更不能引导市场需求；工贸脱节还表现在生产企业信息闭塞，不了解市场运作规律，由于受过去体制约束，企业与外商联系环节多、手续繁、时间长、反应慢，从而导致生产经营履约差、交货慢，无法适应千变万化、竞争激烈的服装市场，阻碍了我国服装业发展进度。其次，服装面料辅料与服装的需求相脱节，与国外纺织面料相比，我国面料质量差、花色单一，品种不全，批量很大，高档次适合国际服装市场需求的服装材料极少，且系列化、配套化较低。此外，服装生产过程中缺乏科学先进的检测手段，质量标准行业间不衔接，不统一，很难保证成衣的质量水平。

第三节 服装厂概况

一、服装工厂的分类

服装工厂的分类，目前尚无统一标准。按一般工业分类方法，结合现今实际应用情况，常见有以下几种分类方法。

(一)按生产的服装产品品种分

(1) 西服厂以生产男女西服为主，兼做套装、制服等。

(2) 时装厂以生产四季时装为主，产品变化快、周期短、时令强，多以女装为主。

(3) 童装厂以生产童装、婴幼儿服为主。

(4) 内衣厂多生产衬衫、衬裤、胸罩、背心、睡衣、浴衣、文胸等内衣裤为主。

(5) 衬衫厂以衬衫为主要产品的服装厂。

(6) 戏剧服装厂以加工舞台表演剧装为主。

(7) 民族服装厂生产不同民族风格特征的传统服饰及服装产品。

(8) 服装鞋帽厂能生产各种服装鞋帽及手套的综合性服装厂。

(9) 羽绒服装厂生产各种羽绒、絮填料的防寒服厂，有时还兼做羽绒及其它絮填料的床上用品。

(10) 运动服厂主要生产各种体育竞技或运动的服装，产品可供专用，亦可休闲运动时穿用。

(11) 被服厂一般多指能生产多种服装、鞋帽、床上用品的综合性服装厂。

(12) 特种服装厂生产具有特种功能或特殊要求的功能性服装。如潜水服、航空航天服、耐高温、抗静电、阻燃、防酸碱等服装。

(13) 其它服装厂如制服厂、劳保服装厂等。

(二)按使用服装面料类别分

(1) 毛呢服装厂又叫呢绒服装厂。以精纺、粗纺毛料为主要面料，以生产高档西服或制服为主，也可生产春、秋、冬季的各种服装产品。

(2) 丝绸服装厂以真丝或仿真丝为面料的服装加工厂。我国南方产丝地区、丝绸服装厂很普遍。

(3) 刺绣服装厂在服装上手绣或机绣成各种图案后，再设计缝制成服装，也可成衣刺绣，这类服装具有典型的民族、民俗风情，多为传统服装产品。

(4) 裴皮服装厂以天然或人造裴皮为服装面料，多为防寒及装饰用的服装产品，并具有典型的民族传统造型。

(5) 针织服装厂多以经编或纬编纺织成的坯布或汗布，经印染整理，再裁剪缝制成各种服装，多以内衣、运动服为主。

(6) 羊毛衫厂用毛绒线或化纤绒线，经针织机织成衣片，再缝编成毛衫类产品。

(三)以工厂规模大小分

(1) 以服装厂年产量、年产值、年利税等多少可分为大、中、小型服装

厂。由于产品类别不同、地区不同,区分标准参差不齐,尚无统一标准。但多以产量为主,加以区分。

(2) 以服装厂拥有职工人数多少来分。目前国内上规模的服装厂划分参考标准为:300人以下为小型厂,300~500人为中型厂,500~800人为大中型厂,800人以上为大型厂,1000人以上的为特大型服装厂。

二、服装工厂生产经营特点

服装企业生产经营投资少、见效快、投资回收期短;企业占地面积少,且较集中,经营部门设置弹性大;服装厂属劳动力密集性企业,单位面积上拥有人员数较多,可解决较多就业人员的工作;服装生产消耗能源较少,无“三废”,对社会及环境无任何公害;服装生产加工技术要求不高,工人易培训,上岗快,特别是用专业化设备的服装厂,工人加工操作技能极易掌握;服装企业产品更新快、周期短、品种多、批量小;服装企业流动资金需用较少,但要求周转快,以提高资金的利用率。

三、服装生产特点

(一) 服装生产加工方法特点

(1) 成衣化生产一般按服装号型系列标准GB1335-97,结合市场需求特点,进行工业化、系列化、标准化、批量化生产的成衣服装。

(2) 半定做加工以成衣化生产为基础,结合客户或消费者具体要求,选择标准样板并加以修正或改制的方法设计裁剪衣片,仍用流水线方式缝制、整烫工艺进行加工的服装。

(3) 定做加工以个人体型为标准,完全按客户所提要求进行创作式设计,多以立体裁剪方法进行制作,手工操作较多,多为创意性服装。

(4) 家庭制作消费者自行购料,自行设计、制作的服装。

国际上,衡量一个国家或地区的服装工业发展水平高低,常用成衣率来表示,它是以服装用纺织品总量为分母,服装用纺织品中通过成衣化生产及半定做加工消耗的量为分子来计算的。国外发达国家成衣率较高,如美国为99%、德国为95%、日本为94%、法国为70%、意大利为90%、英国为85%。我国成衣率20世纪90年代中期达60%,预计21世纪初达80%。

(二) 成衣化生产特点

成衣化生产能科学地利用专业知识、产品从市场调查与预测、产品开发与设计、生产组织与管理,到产品分销与促销等,都能全面的运用科学理论与知识;成衣化生产可有效地利用企业人力、物力及财力资源,充分发挥各自的资源优势,以降低综合成本;成衣化生产采取分工协作,流水线作业,专业化程度较高,设备机械化、自动化、机电一体化,甚至电脑控制化,使服装生产质量稳定、产量高及效益优;成衣化生产产品品质均衡,规格化、标准化程度高、质量优异、价格合理。

(三) 定做服装特点

定做式服装受制作者个人技能水平及经验影响较大,主观性较强;定做服装一般较合体,质量较好,但价格一般很高;定做服装生产效率无法提高,多以手工制作为主,精工出细活而见长;定做服装综合经济效益受限,

不适应现代化生活所需,但对于特殊要求的服装,只能靠定做来完成。

作业与思考题

1. 解释下列词语:服装、估衣、成衣、成衣化生产、订做加工、成衣率。
2. 简述国内外服装工业发展简史。
3. 服装工厂如何分类?
4. 服装生产加工方法有哪些?各有何特点?
5. 服装企业生产经营有何特点?

第二章 服装生产准备

第一节 材料准备

一、服装生产所用材料

服装生产所用材料包括面料、辅料、机物料三大类。面料按其原料成分不同，一般有棉、麻、毛、丝及化纤面料、还有各种纤维的混纺、交织及特殊处理的面料、天然毛皮与皮革及人造毛皮、皮革等。辅料主要有里料、衬垫料、絮填料、扣紧及装饰材料，还有缝纫线等等。辅料多由纺织纤维纺织染整及后处理而成，此外，可由金属、树脂、塑料等材料加工而成。面料及辅料构成服装材料。服装厂生产所用材料中还有另一类，即机物料。

机物料一般指生产及生活中所必需的物料、油料、电料等等。如服装设备的零配件，易损易耗件，机头、台板、电机、皮带、支架等；机头零件有压脚、机针、梭芯、梭壳、压簧、针板等等；物料多指燃油、机油、润滑油等，此外还有各种电器材料。

二、材料准备原则

- (1) 根据本厂的生产能力准备材料；
- (2) 根据本厂生产品种准备材料；
- (3) 根据本厂库存情况准备材料；
- (4) 根据本厂销售及出库情况准备材料；
- (5) 根据本厂设备情况准备材料；
- (6) 材料准备应是经济的，既不影响生产，又不造成积压。

三、材料准备方法

(1) 提前预备。正式投产前应将所需材料全部预备齐整，并对产品款式、结构、工艺、相关技术及生产人员进行分析、计划、组织，以备正式生产。

(2) 材料进库前应先复检。主要是针对所需材料进行数量核对及品质检验，以便与供货单位结清帐目。

(3) 特种零配件、专用机件，除应有必要储备外，还应与生产企业签订长期售后服务及供货协议。必要的一些低值易耗备件，凡属标准件一般可少备，凡属专用件除做好必要库存外，主要应与供货商保持联系，以便及时补充。

(4) 各种油料因属危险品、烈味品，各种电料多属常用标准件，一般可采取随用随备方法。