

21世纪高等院校服装专业创新型精品规划教材

丛书主编 刘瑞璞 张晓黎 丛书主审 钱晓农

服装生产工艺 流程与管理


主编 马芳 侯东昱



 北京理工大学出版社
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

21世纪高等院校服装专业创新型精品规划教材

丛书主编 刘瑞璞 张晓黎
丛书主审 钱晓农



服装生产工艺流程与管理

 北京理工大学出版社
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

内 容 提 要

本书从现代化服装生产出发,以服装生产工艺流程为核心,系统阐述了现代化的管理方式和手段在服装工业中的运用。本书主要内容包括绪论、服装标准化管理、服装生产技术准备与管理、服装裁剪工程技术管理、粘合工程技术管理、服装缝制工程技术管理、整烫包装工程技术管理、服装生产计划管理、缝制生产的组织与管理、工作研究与管理、服装质量管理与跟单、服装企业成本管理。本书内容丰富、图文并茂,突出了工艺与管理方式的先进性,实例分析通俗易懂。

本书既注重学生实际能力的培养,又注重学生综合素质的提高,有很强的理论性、系统性和实用性,既可作为高等院校服装专业的教材使用,又可供广大服装设计爱好者特别是服装企业生产和管理人员参考和使用。

版权专有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

服装生产工艺流程与管理/马芳,侯东昱主编. —北京:北京理工大学出版社,2010.6

ISBN 978-7-5640-3194-7

I. ①服… II. ①马… ②侯… III. ①服装工业—生产管理
IV. ①F407.866.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第087099号

出版发行/北京理工大学出版社

地 址/北京市海淀区中关村南大街5号

邮 编/100081

发行电话/(010)68914775(办公室) 68944990(批销中心) 68911084(读者服务部)

网 址/http://www.bitpress.com.cn

经 销/全国各地新华书店

印 刷/北京市通州京华印刷制版厂

开 本/889mm×1194mm 1/16

印 张/15

字 数/481千字

版 次/2010年6月第1版 2010年6月第1次印刷

责任校对/王 丹

定 价/36.00元

责任印制/母长新

图书出现印装质量问题,本社负责调换

编审委员会

学术顾问 张欣 西安工程大学服装与艺术设计学院教授，博士生导师
郭绮莲 香港理工大学纺织与制衣学系副教授，博士生导师

丛书主编 刘瑞璞 北京服装学院教授，硕士生导师
张晓黎 四川师范大学服饰文化研究所所长，服装学院名誉院长，四川城市职业学院副院长，教授，硕士生导师

丛书主审 钱晓农 大连工业大学服装学院院长，教授，硕士生导师

专家成员 (排名不分先后)

易洁伦 香港理工大学纺织与制衣学系副教授，博士生导师
沈雷 江南大学服装学院服装系主任，教授
国家教育部服装教育指导委员会委员
张辉 北京服装学院教授
陈建伟 青岛大学服装学院教授
李素英 南通大学纺织服装学院教授
毕松梅 安徽工程科技学院纺织服装系教授
中国纺织服装教育学会理事
侯东昱 河北科技大学纺织服装学院教授
王同兴 哈尔滨学院艺术与 design 学院院长，教授
张德君 黑龙江建筑职业技术学院纺织服装学院教授
陈国芬 浙江纺织服装职业技术学院服装学院教授
邓咏梅 西安工程大学服装与艺术设计学院副教授
张刚 湖南工业大学包装设计艺术学院副教授
陈明艳 温州大学美术与设计学院副教授
徐彬 陕西服装艺术职业学院副教授
常利群 陕西服装艺术职业学院副教授
段婷 江西服装职业技术学院时装设计学院副院长，副教授
江西省纺织工业协会服装设计师专业委员会副主任
闵悦 江西服装职业技术学院服装工程学院副院长，副教授
郑军 山东服装职业技术学院副教授
古丽苏木·买买提 新疆服装设计师协会常务理事
李启明 浙江省宁波市服装协会副会长
杉杉集团有限公司副总裁
张明杰 雅戈尔西服厂总经理
梁平 江西(共青)鸭鸭集团有限公司研究所所长
陈挥 宁波市服装协会常务理事
宁波培罗成集团有限公司品牌总监
三仁堂品牌顾问机构总经理

随着我国服装产业升级和改革的不断深化，其产业模式开始由制造型向设计开发型转变，由加工型向品牌型转变。文化创新和品牌成为竞争的焦点。现代设计，以创造新的生活方式和满足人的个性需求为目的，或者说是为服务于新的生活方式需求而设计，应是工业、商业、科学和艺术高度一体化的产物。最佳设计不仅仅追求设计出美的和物化形式的东西（服装），而且能表达丰富的物质内容和精神内涵，以设计来改变和创造新的生活。中国纺织工业协会会长杜钰洲先生说：“现代科学技术对当今世界衣着文化影响的总趋势，如果概括为一个词，就是‘求新’。人们要求衣着产业突破一系列传统观念的束缚，开拓新视角，追求新境界，创造新风格，提供新感受。”显然，增强时代的创造力已成为新形势下人才培养的首要目标，快速变化发展的国际国内服装行业对服装专业教育提出了更新、更高的要求。

近年来，全国各服装院校积极探索本专业的教育教学改革，产生了许多新思路、新观念、新理论和新方法，切实提高了专业教学的针对性、先进性、科学性和前瞻性，提高了人才培养的实效性；在探索新形势下服装人才培养模式和教学研究方面进行了很多有益的尝试，取得了一批突破性成果。

本套教材是在国内现有教材的基础上，顺应“当今世界衣着文化影响的总趋势”，依照教育部有关应用型专业的办学要求编写的。本套教材有以下几个方面的特点：

1. 本套教材的编写由近百所高等院校服装专业的专家学者和教学一线骨干教师共同完成，汇集了这些院校的教学改革和研究成果；并由一批中国服装界专家及著名设计师作为顾问，对教材体系结构进行了整体把握和构建，以其可靠的理论质量和丰富的实践经验为教材的专业性和创新性提供保障和支持。


2. 本套教材以激发学生的创新意识和观念为出发点，以培养技能型和实用型服装人才为基本目标，在此基础上注重学生创新思维和市场意识的培养。教材的编写力求理论体系科学简明，内容精练，重点突出，理论和实践有机结合，力求反映服装行业发展的新动向，体现新材料、新工艺、新技术在服装行业中的应用。

3. 本套教材突出了以增强学生职业能力为中心的教材建设与课程改革的需求。强调了基于工作过程的动手能力培养模式，提升以行为为导向的教学理念，体现了“知识、技能、素质”三位一体的人才教育质量观。

4. 在体例上，每章都附有思考题和形式多样的训练作业，力图以工作任务及项目教学为突破口，实现实践技能与理论知识的整合，旨在提高学生的综合素质和职业能力，增强教材的可读性和自主性，培养学生的自学能力。

5. 为适应现代服装产业的发展需求，拓宽了服装专业教材范畴，新增了经济学、市场学方面的教材，这也是国内服装专业课程开发和研究的新成果。

本套教材有利于服装专业教师创造性地组织教学，“让创造性的教学带动创造性的学习，培养创造型人才”。本套教材适合高等院校服装设计、服装工程及服装设计与表演等专业使用，又可作为高职高专院校相关专业教材，还可作为服装类职业培训教材以及服装专业从业人员和爱好者的自学参考书。热忱欢迎服装专业师生和服装行业人士选用。同时也真诚希望广大读者对本套教材的不当之处提出宝贵意见。



随着科学技术的发展和信息传递的加快,以及金融危机的影响和市场竞争的不断加剧,中国服装企业面临着新的机遇和挑战。在前所未有的复杂多变的环境下,服装行业应加速调整、升级,提高企业的竞争力,尽快实现我国由服装大国向服装强国的转变。

我国大中型服装企业应走企业规模综合化发展之路,在注重生产规模的同时,应更加重视营销规模、管理规模,要使生产、营销、管理三个方面同步发展。企业必须加强现代化管理,吸收国际先进的管理思想和方式,利用科技提高企业的竞争力,提高产品开发能力。

对于我国众多中小型服装生产企业来说,由于消费趋向多元化及个性化,服装生产趋向多品种、小批量乃至单品定制,这将更能发挥企业灵活多变、适应能力强的优势,为企业提供更广阔的发展空间。

如今,服装企业的生产发展模式在逐步改变,具有快速反应机制的服装生产企业将替代传统的服装生产企业。信息时代的购销方式要求企业能够根据顾客的要求随时调整产品品种、款式和生产批量。产品设计、工艺设计、生产加工将连接成一个整体,并具有可调整、可延伸、可升级的特性。我国的服装生产企业越来越多地拥有各类服装CAD、CAM、FMS、MIS及CMS系统等。这些将构成具有快速反应机制的新型服装生产企业的柔性生产组织单元,为我国服装行业的结构调整和产业升级打下坚实的基础。

在国内外复杂多变的环境下,当今的服装行业人士一直在思考如何用先进的理念、科学的方法对服装企业进行管理,使各种生产要素在更高层次上得到优化配置和重新组合,以促使服装企业跟上信息化、全球化的时代步伐,谋求更大的发展空间。

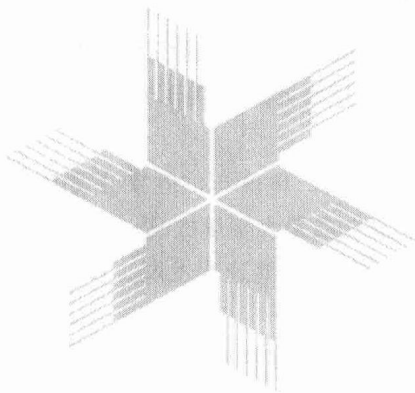
本书编者在多年教学、科研和企业实践的基础上,研究国内外服装生产领域的各种有效管理手段,通过调研,从生产过程的不同环节和生产管理的多个方面,系统阐述了服装生产工艺流程和管理的基础知识与应用技术,主要内容包括绪论、服装标准化管理、服装生产技术准备与管理、服装裁剪工程技术管理、粘合工程技术管理、服装缝制工程技术管理、整烫包装工程技术管理、服装生产计划管理、缝制生产的组织与管理、工作研究与管理、服装质量管理与跟单、服装企业成本管理等。

本书第十章由青岛大学纺织服装学院孔凡栋老师编写,其余内容主要由河北科技大学纺织服装学院马芳老师和侯东昱老师编写,全书由马芳统稿。在第九章的编写过程中,得到了河北科技大学纺织服装学院服装设计与工程专业研究生任松鹤和彭默寒的热情帮助,在此表示感谢。

本书在编写过程中参阅了较多的国内外文献资料,在此向这些文献的编著者表示感谢。由于教学工作繁忙,时间仓促,书中难免出现差错,恳请各位专家和读者指教。

编者

第一章 绪论 / 1	第七章 整烫包装工程技术管理 / 104
第一节 服装工业生产概述 / 1	第一节 熨烫工程技术管理 / 104
第二节 服装企业概述 / 3	第二节 服装后整理、包装及储运 / 111
第三节 服装生产管理概述 / 5	第八章 服装生产计划管理 / 118
第二章 服装标准化管理 / 10	第一节 服装生产计划的制订 / 118
第一节 标准化概述 / 10	第二节 服装企业的生产能力 / 122
第二节 《服装号型》国家标准 / 13	第三节 服装生产计划的实施与控制 / 124
第三节 服装认证标准 / 19	第四节 服装生产计划实例与分析 / 131
第三章 服装生产技术准备与管理 / 24	第九章 缝制生产的组织与管理 / 133
第一节 服装生产技术文件的准备与管理 / 24	第一节 缝制生产组织的原则 / 133
第二节 服装材料的准备与管理 / 32	第二节 缝制流水线的生产组织 / 134
第三节 样衣试制 / 41	第三节 缝制生产过程的空间组织 / 139
第四节 原材料耗用计算 / 43	第四节 缝制生产过程的时间组织 / 150
第五节 服装装箱单分配设计 / 45	第五节 缝制流水线设计实例与分析 / 153
第四章 服装裁剪工程技术管理 / 50	第十章 工作研究与管理 / 161
第一节 裁剪方案的制订 / 50	第一节 工作研究 / 161
第二节 排料画样工序 / 55	第二节 工作分析与浮余率的测定 / 163
第三节 铺料工序 / 62	第三节 动作分析 / 169
第四节 裁剪工序 / 67	第四节 时间研究和标准时间的设定 / 174
第五节 打号、分包、捆扎工序 / 71	第十一章 服装质量管理与跟单 / 181
第五章 粘合工程技术管理 / 74	第一节 质量管理基础知识 / 182
第一节 粘合衬的种类及质量要求 / 74	第二节 服装质量控制 / 188
第二节 粘合过程及粘合方式 / 78	第三节 服装质量检验 / 207
第三节 粘合设备及粘合工艺 / 79	第四节 服装跟单 / 216
第六章 服装缝制工程技术管理 / 82	第十二章 服装企业成本管理 / 221
第一节 缝针 / 82	第一节 成本管理概述 / 221
第二节 缝纫线 / 86	第二节 服装标准成本的制定 / 223
第三节 线迹 / 87	第三节 服装产品的成本控制 / 227
第四节 缝型 / 92	第四节 服装产品成本的计算 / 229
第五节 缝制性能 / 95	第五节 成本差异分析 / 231
第六节 缝制工序分析 / 99	参考文献 / 234

**【学习目标】**

1. 了解服装工业的发展。
2. 了解服装生产方式及生产类型。
3. 掌握服装生产过程的构成。
4. 了解国外服装企业管理研究的重点和发展趋势。

【能力目标】

1. 能针对不同的产品，描述其生产过程。
2. 能针对我国服装企业管理的现状，结合国外研究重点，确定合理的管理方法。

第一节 服装工业生产概述

距今十万年前，人类祖先使用骨针、筋线将兽皮、树叶缝合成片包裹身体，从而形成了服装生产的雏形。随着时代的发展和科学技术的进步，服装生产由原始形态、个体作坊发展到现代化、工业化的生产方式，缝制用针由最初的骨针、铜针发展到钢针，缝纫设备由最初的手摇链式线迹缝纫机发展到数控缝纫机、电脑控制专用缝纫机，缝制材料由最初的兽皮、树叶发展到环保材料、高科技材料。高科技、计算机、数字化技术在服装工业上的应用，使服装工业化生产逐渐由劳动密集型向知识、技术密集型转化。

一、生产设备的改进促进服装工业的发展

18世纪以前，缝制工具处于原始阶段，服装生产方式一直是手工操作。

18世纪中叶工业革命后，纺织工业化生产促进了缝纫机的发明与发展。1790年，英国人托马斯·逊特发明了世界上第一台先打洞、后穿线的缝制皮鞋用的单线链式线迹手摇缝纫机，这台缝纫机用木材做机体，

部分零件用金属材料制造；1841年，法国的蒂莫尼埃设计和制造了实用的双线链式线迹缝纫机；1846年，美国E. 豪取得曲线锁式线迹缝纫机专利，缝纫速度为300针/分，效率超过五名手工操作的缝纫师；1851年，美国机械工人胜家独立设计并制造出胜家缝纫机，缝纫速度为600针/分，并于1853年取得美国专利，此后，缝纫机开始大量用于生产。这一时期的缝纫机基本上上手摇式的。

1859年，胜家公司发明了脚踏式缝纫机。在托马斯·爱迪生发明了电动机后，1889年，胜家公司又发明了用电动机驱动的缝纫机。从此开创了缝纫机工业的新纪元，缝制速度和缝制质量大幅度提高。

从20世纪40年代起，缝纫机的转速从300转/分提高到10000转/分，缝纫机向高速化发展。1965年，美国胜家公司发明了自动切线装置，使缝纫机向机械化、自动化方向发展。

随着计算机在服装工业的广泛应用，现代化专用设备相继出现，自动化设备的使用极大地提高了生产效率，伺服电机的使用使设备传动和定位更准确，降低了操作工人的劳动强度，提高了产品质量。现代化裁剪设备包括计算机辅助排料系统、计算机辅助铺料系统和计算机辅助裁剪系统，现代化缝制设备主要包括自动开袋机、程控绗袖机、自动钉袋机、仿手工线迹机等多种设备，熨烫设备主要包括高频粘合机、塑型熨烫设备等，辅助生产设备有电脑自动绣花机等。

伴随着每一时期服装生产设备的改进，服装工业生产形式和方法也飞速地发展。服装加工配套设备的高速发展，为服装工业走向机械化、集成化、电脑控制专业化起着重要的作用，促使生产工艺由烦琐转向简化、高效，缩短了生产周期，加快了资金流动，提高了企业的竞争力。

二、服装材料的改进促进服装工业的发展

服装工业的发展在很大程度上受到服装材料的影响。

原始人使用兽皮、树叶缝制衣物，服装只是抵御严寒的一种物品。随着地球逐渐变暖，纤维材料如细长植物的韧皮开始在人类生活中出现。随着纺织技术的发明，人类开始使用棉、麻、毛、丝四大纤维。纺织技术的发展进一步推动了服装材料的改进与发展，特别是工业革命以来，给纤维工业和纺织的工业化生产带来了划时代的进步，使服装材料的生产向前跃进了一大步。

材料种类与数量的增加，制作速度的加快，生产周期和时间的缩短，材料制作成本的降低，促进了服装生产方式和生产方法的改变，服装生产类型由原来的大批量、少品种、长周期，向小批量、多品种、短周期方向发展，产品更新速度快，具有明显的时尚性。服装产品的更新与发展，促进了服装设备的更新换代，服装加工设备向多功能、专业化、高效率方向发展，如适应硬质服装材料的冲压裁剪机、适应皮革制品的特种机针和厚料缝纫机等。服装材料的更新与发展，促进了旧工艺的改进和新工艺的产生，如合成纤维的出现促进了激光裁剪技术的发展。

三、从业人员素质的提高促进服装工业的发展

随着工业自动化进程的加快，纺织服装行业新技术、新材料、新工艺不断涌现，传统的服装业被现代化服装生产逐步取代，正由劳动密集型企业向技术密集型、智力密集型企业转化，服装业正逐步广泛地参与国际经济竞争。由于国际竞争是综合国力的竞争，是科学技术的竞争，归根到底是人才数量和质量的竞争。在这种形势下，20世纪80年代，我国开创了服装教育事业。1983年，原纺织工业部决定在东华大学（原中国纺织大学）、天津工业大学（原天津纺织工学院）、西安工程大学（原西北纺织工学院）招收服装设计和工程专业的学生。随后，我国众多院校开设了服装专业，开始了中国服装教育的初创阶段。1988年，北京化纤学院改为北京服装学院，这时不仅纺织院校而且轻工院校、美术院校都开设了服装系，中专、中技及成人教育开设的服装教学更是不计其数。在良好的招生和就业形势下，现在一些综合性大学也相继开办了纺织服装类专业。

经过 20 多年的发展,我国的服装教育已形成了相当的规模,为服装业输送出大批人才。大量懂技术、懂外语、懂营销、善管理并有创新意识的复合型高素质人才取代了“徒弟”型管理人员。目前,国内服装企业中的设计、技术力量约 40% 以上来自高等院校或中专技校,服装专业毕业的学生已成为中国服装业的新生力量,对我国服装工业的发展起到了极大的促进作用。

第二节 服装企业概述

一、服装企业的分类

企业分类是对企业进行透视,根据企业个体间的共同性与差异性,把众多的企业集成成不同的类型。

1. 按服装产品品种分类

根据服装产品品种的不同进行划分,服装企业有西服厂、衬衣厂、内衣厂、时装厂等。

2. 按服装材料分类

根据服装材料种类的不同进行划分,服装企业有针织厂、丝绸厂、羽绒服厂、裘皮服装厂等。

3. 按客户性别及年龄分类

根据目标客户群体及年龄阶段的不同进行划分,服装企业有童装厂、女装厂、男装厂等。

4. 按规模分类

根据生产用固定资产原值的不同进行划分,1 亿元及以上为大一型企业,3 000 万~1 亿元为大二型企业,2 000 万~3 000 万元为中一型企业,1 000 万~2 000 万元为中二型企业,1 000 万元以下为小型企业。

二、服装企业的特征

1. 属于劳动密集型企业

服装生产需要大量劳动力,对技术和设备的依赖程度相对较低。在成衣总成本中,人工成本占有相当大的比重。尽管目前服装生产的自动化、现代化水平较高,但是相当部分劳动仍然无法被设备所取代。只有通过人,把原辅材料和机械设备进行适当配合,才能保质保量完成成衣制作。

2. 投资少、见效快,投资回收期短

服装厂建设投资相对于其他行业来讲,投资少、见效快,投资回收期短。

3. 占地面积小,对厂房要求不高

服装企业所需生产设备占地面积较小,体积较小,对厂房无特殊要求。在生产过程中,半成品和成品堆放空间与其他行业相比也相对较小。

4. 耗能少、无三废、无污染

服装生产设备一般为小型设备,耗能较低;除个别牛仔服装企业有污水外,在成衣生产过程中,无废水、废气、废渣产生。

三、服装生产方式

不同消费层次的消费者对衣着有不同的要求,服装生产方式通常有以下几种。

1. 成衣化生产

采用标准化方法进行生产，其特点是：

- (1) 有效利用人、财、物进行流水线生产；
- (2) 利用科学的专业知识对整个生产过程进行管理；
- (3) 机械化、自动化程度较高；
- (4) 产品具有一定批量，质量稳定，价格合适。

2. 半成品化生产

以成衣化生产为基础，由客户对某些部位提出特殊要求，结合工业化生产的方法，投入工厂生产线完成。

3. 定做

以个人体型为标准，量体裁衣，单件制作，其特点是：

- (1) 按穿着者体型和尺寸进行设计与制板，穿着较合体；
- (2) 受设计师与制板师个人技能水平所限；
- (3) 专用设备较少，质量受到一定限制；
- (4) 价格相对较高。

4. 家庭制作

穿着者自己购料，根据自己的体型、款式、要求，在家缝制成服装，质量受到很大限制。

四、服装生产类型

生产类型是指企业依据其产品特点、生产计划或销售方式等所确立的一种或几种生产方式。

服装企业在产品结构、生产方法、设备条件、生产规模、专业化程度、工人技术水平以及其他各个方面都具有各自不同的特点，这些特点直接影响生产过程的组织。因此，应对生产过程进行类型划分，以确定合适的管理方法。

1. 按生产计划的来源划分

按生产计划的来源划分为两种类型。

(1) 订货生产方式。其特点是：按用户的订单进行生产；以协议合同的形式确认产品性能、规格、质量、数量等；按合同规定时间向用户交货；成品库存少；风险小。管理的重点是抓“交货期”，按“期”组织生产，保证各环节的衔接平衡。

(2) 预测生产方式。其特点是：在对市场需求量进行预测的基础上，有计划地进行生产；产品有一定的库存；流动资金多，风险大。管理的重点是抓供、产、销之间的衔接，按“量”组织生产，保证各环节之间的平衡。

2. 按产品品种和数量划分

按产品品种和数量划分为三种类型。

(1) 大量生产。其特点是：产品单一，产量大；生产重复程度高，生产稳定；专用设备多，工人操作熟练程度高，生产效率高；成本相对较低；设备投资大；生产适应性、灵活性较差。管理的重点：物料供应畅通，设备维修及时，工人出勤率高，质量控制严格，确保各环节生产的畅通。

(2) 多品种、小批量生产。其特点是：品种较多，每种产品的产量较小；生产过程较复杂，生产稳定性较差；专用设备随批量大小的变化而变化，工人操作熟练程度较低，生产效率相对较低；生产成本较高；生产管理较复杂。管理的重点：各环节相协调，缩短产品换款时间；随生产计划的改变及时改变生产过程

的组织。

(3)单件生产。其特点是：品种多，每种产品的产量很小或仅有一件；生产过程非常复杂；生产条件不稳定；通用化设备多，工人操作熟练程度低，生产效率低；生产成本高；生产管理复杂。管理的重点：做好生产准备工作；科学合理地进行作业分配；及时调整作业计划和生产进度。

3. 按产品流动形式划分

按产品流动形式划分为两种类型。

(1) 按传送方式划分。

①手送式：工序之间的移送靠作业人员手工完成。常见的手工移送方式有滑槽、滑竿、流动台、小推车等。

②机械式：工序之间利用各种机械进行移送。常见的机械移送方式有输送带、吊挂传输。

(2) 按移动单位划分。

①一件单位：工序之间传送的半成品或成品以一件为单位。

②批量单位：工序之间传送的半成品或成品以一定批量作为单位，批量大小根据产品品种的不同和流水线形式等的不同而不同，如棉服的批量小，单服装和童装的批量大。

五、服装生产过程的构成

服装生产过程包括以下几个部分。

1. 生产技术准备过程

指产品在投入正式生产前所进行的各种生产技术准备工作，包括原辅材料的准备、生产技术文件的准备、人员准备、设备与工具的准备和能源动力的准备等。

2. 基本生产过程

指直接为完成某种服装成品所进行的生产活动，包括裁剪、缝制、整烫、包装等。

3. 辅助生产过程

指为保证基本生产过程正常进行所必需的各种辅助生产活动，包括设备维修、厂房维修、包装材料的加工与准备等。

4. 生产服务过程

指为基本生产和辅助生产所进行的各种生产服务活动，包括物料的采购与供应、物料的仓储管理、厂内外运输等。

第三节 服装生产管理概述

一、管理的概念

管理是通过计划、组织、领导和控制、协调以人为中心的组织资源与职能活动，以有效实现目标的社会活动。管理的目的是有效实现目标，所有的管理行为都是为实现目标服务的；实现目标的手段是计划、组织、领导和控制；管理的本质是协调；管理的对象是以人为中心的组织资源与职能活动。

二、生产管理的概念

生产管理的含义有广义和狭义之分。

广义的生产管理是指对企业总生产系统的管理。企业生产系统包括生产输入、生产转换过程、生产输出和反馈四个环节。生产系统的输入包括两个方面：一是生产指令的输入，具体规定了生产的品种、质量、数量和进度等要求；二是资源的输入，包括资金、原材料、人力、外购零部件、设备工具、图纸、工艺规程等生产技术要素及各种标准。生产转换过程是指产品的具体生产过程，这一过程的主要内容是进行生产过程的组织、生产活动的分工与协作，按照预定的产品生产流程，完成产品的制造过程。生产输出的是产品和信息。信息反馈即是将输出的信息如产量、质量、进度、成本等，反馈到输入和生产转换过程中，与输入的信息如计划、标准等进行比较，比较结果若发现有差异，则查明原因，采取措施，消除差异。信息反馈执行的是控制职能。

狭义的生产管理是指产品生产过程的管理，即根据企业的生产类型，进行生产过程的计划、组织、控制和协调，使企业的各种生产要素和生产过程的不同阶段、环节和工序在时间上、空间上平衡衔接，紧密配合，组成一个协调的生产系统，以达到在行程上、时间上和耗费上的最优组合，为实现企业的经营计划和经营目标创造有利的条件和提供可靠的物质基础。

三、服装生产管理

工业化服装生产的产品品种多，作业分工精细，生产技术内容繁多，需要计划、组织、指挥、协调和控制企业员工的集体劳动。只有进行科学合理的管理，才能高质、高效地完成生产任务。

1. 服装生产的工艺过程

服装产品不同，生产工艺过程不同。即使产品相同，由于批量不同，其工艺过程也有很大的差异，但从宏观上讲，组成生产工艺过程的环节大致相同。服装生产主要由以下生产单元和环节组成，生产工艺过程如图 1-1 所示。

(1) 市场预测。市场预测是运用科学的方法，对影响服装市场供求变化的诸因素进行调查研究，分析和预见其发展趋势，掌握市场供求变化的规律，为服装企业的生产决策提供可靠的依据。为提高管理的科学水平，减少决策的盲目性，服装企业在生产之前对服装消费市场进行调查与分析，旨在减少未来的不确定性，降低决策可能遇到的风险，使决策目标得以顺利实现。

(2) 服装设计。服装企业的产品面向广大的服装消费者，在生产之前应按照市场调研情况和销售地区的着装特点设计合适的款式，按照国家服装号型标准制定科学合理的规格系列，按照服装销售地区人群分布特点制定科学合理的生产量。

(3) 技术文件的准备。技术是生产的基础，首先应按照设计款式和规格尺寸进行中号样板的绘制，经样衣试制后，以中号样板作为标准母板，进行其他各规格样板的推放；其次应准备各项生产技术文件，用于指导生产的顺利进行。

(4) 生产准备。生产准备工作很多，例如对生产所需的面料、辅料等材料进行必要的检验与测试，对各种材料进行预缩与整理，对各种生产用样品进行试制等。

(5) 裁剪工艺。裁剪是服装正式生产的第一道工序，其内容是把面料、里料及其他材料按排料、画样要求剪切成衣片，各工艺内容应遵循其技术要求。

(6) 缝制工艺。缝制是服装生产过程中管理难度最大的工序，它是把裁片按照工艺要求缝合成成衣的过程。在缝制工序中，选择合适的线迹与缝型、选择合理的工序流程顺序是非常关键的。

(7) 熨烫工艺。成衣加工完成后，经过熨烫处理，使造型美观，形成理想的外形。

(8) 后整理、包装、储运工艺。后整理、包装、储运等内容是整个生产过程中的最后几道工序，产品经过最后的整理与包装，安全地送到交货地点。

(9) 质量控制。质量控制是使产品质量在整个生产过程中得到保证的一个十分必要的措施，是研究产

品在整个加工过程中产生和可能产生的质量问题，并制定必要的检验标准。

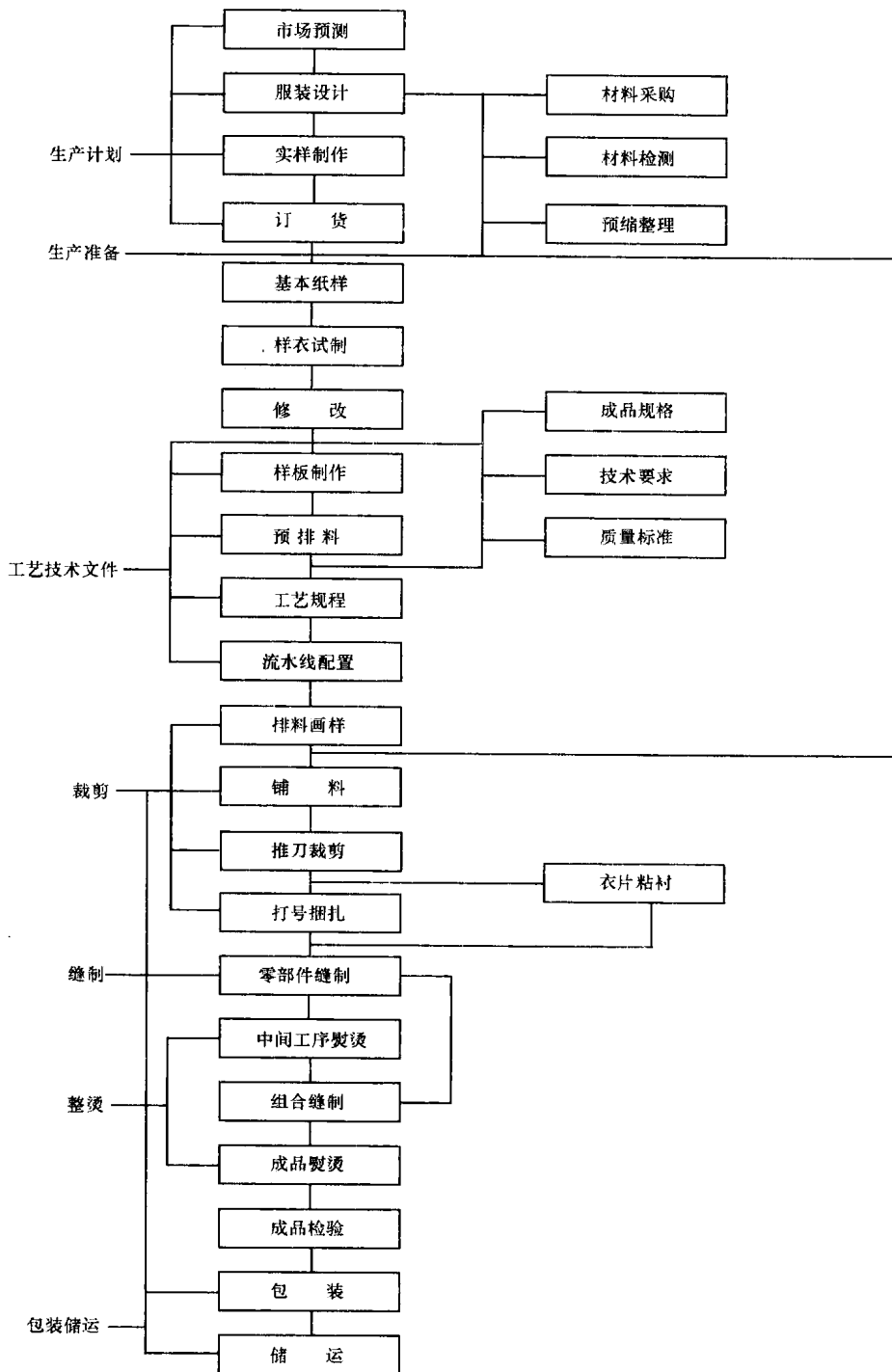


图1-1 服装生产工艺过程示意图

2. 服装生产管理的要素

服装企业生产过程的构成要素及各要素的管理点包括如下几方面。

(1) 人：包括工人的数量、技能程度、工作态度。

(2) 物质：包括材料、设备和能源。材料包括原辅材料的物理化学性能、匹配性、可缝性等；设备包括服装加工设备及加工用辅助器具；能源包括水、电、暖的数量及供应方式等。

- (3) 技术：包括工艺方法、质量标准、检验标准、工时定额等。
- (4) 资金：包括生产资金的周转、生产成本费用等。
- (5) 信息：包括市场需求动向、生产过程中的信息反馈、售后服务信息反馈等。

3. 服装生产管理的内容

(1) 生产组织工作：包括选择厂址、布置工厂、组织流水生产线、实行劳动定额和劳动组织、设置生产管理系统等。

(2) 生产计划工作：包括编制生产计划、生产技术准备计划和生产作业计划等。

(3) 生产控制工作：包括控制生产进度、生产库存、生产质量和生产成本等。

4. 服装生产管理的任务

(1) 通过生产组织工作，按照企业目标的要求，设置技术上可行、经济上合理、物质技术条件和环境条件允许的生产系统。

(2) 通过生产计划工作，制订生产系统优化运行的方案。

(3) 通过生产控制工作，及时有效地调节企业生产过程内外的各种关系，使生产系统的运行符合既定生产计划的要求，实现预期生产的品种、质量、产量、出产期限和生产成本的目标。

5. 服装生产管理的目的

服装生产管理的目的是投入少、产出多，取得最佳经济效益，创造最大的社会效益。

6. 服装生产管理的方法

服装生产管理采用 PDCA 循环法。P (plan) 是计划阶段，D (do) 是实施阶段，C (check) 是检查阶段，A (action) 是改进阶段。在应用时，首先找出产生问题的主要原因，制订切实可行的计划；然后根据计划安排组织实施，力求实现；接下来是检查计划实施情况，衡量和考察取得的效果，找出问题；最后是总结成功的经验和失败的教训。经验作为以后工作的标准，问题反馈到下一级计划继续解决，形成 PDCA 的循环模式，适用于服装企业各个方面的管理。

7. 国外服装企业生产管理研究重点

服装企业的产品如何达到质优、价廉？世界各国为此相继开展了研究。日本重机 (JUKI) 株式会社在日本缝制企业实施 5S 运动，作为改善企业生产管理的基础活动。

(1) 5S 的含义。所谓 5S，是取整理 (seiri)、整顿 (seiton)、清扫 (seiso)、清洁 (seiketsu)、素养 (shitsuke) 的首字母而命名的。

整理：将必要的东西与不必要的东西分开，不必要的必须舍弃。

整顿：明确放置必要东西的位置。

清扫：清扫到没有垃圾、没有油污的状态，同时检查到细致部位。

清洁：彻底实施整理、整顿、清扫，始终维持干净的环境。

素养：按照决定的事项、决定的做法实施，并形成习惯。

(2) 5S 的实施要点。

① 整理与生产改善。企业生产部门关心的是整体销售和客户的要求。裁剪车间关心的是缝制车间，缝制车间关心的是下一工序的成品加工部门，各工序的不良品、批量件数的不足等对后工序的生产都是有影响的。现场的改善“整理”以“后工序是客户”为原则，与“生产必要”紧密结合，最终目标是实现市场联动型的生产方式，这些均可以实现时，就可以开始新的生产系统的设计。

② 整顿与生产改善。必要的东西放置取之便利，不需要搬运、移动、寻找等浪费作业的位置。由于搬运及准备所必需的时间可以缩短，所以生产中节省了非作业时间，因此也就增加了作业时间，产生了新的管理方式。

③清扫与生产改善。实际工作中，生产现场的垃圾、油污不可能完全避免，需要强调的是必要的东西必须放置在固定的位置，形成整理整顿之后的状态，垃圾、尘埃的扫除以及整理整顿都要形成习惯，现场日常管理业务应该把每天发生的异常情况（如设备故障的处理、缺勤人员的解决方法、产品质量问题的解决等）作为工作的重点。

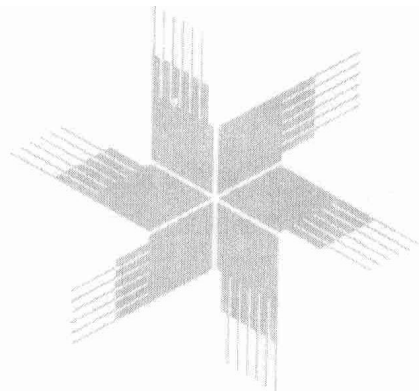
④清洁与生产改善。找出问题发生的原因所在，更深一步设定不发生问题的对策源，建立高水准的结构，如在生产系统中建立新的结构，设立不发生设备故障的生产结构，设立不制作不良产品的生产结构，减少新产品投入时所产生的经济损失，消减当号型变更时所发生的浪费等。

⑤素养与生产改善。像遵守各种规定一样，将上述 4S 形成日常状态，使每一个作业人员保持良好的作业意识，形成自上而下的改善结构。

实施 5S 的实质是从服装产品质量、生产效率、降低废品出发，制定合理的规章制度，建立良好的生产管理系统，最后使作业人员把规章制度形成习惯，以全面提高企业的生产水平。当然，仅仅实施 5S 推行环境改善，并不能完全解决企业的全部问题，还要确保以人为本的管理举措的实施。

思考题

1. 简述生产管理的主要方法。
2. 简述服装生产过程的构成。
3. 就目前我国服装工业存在的问题，简述应采取的对策。



【学习目标】

1. 掌握标准的分类方法及各自包含的内容。
2. 掌握《服装号型》国家标准的基本原理、号型系列及号型配置、控制部位及档差。
3. 掌握ISO 9000、ISO 14000系列标准的内容。

【能力目标】

1. 能熟练使用各项技术标准。
2. 能熟练运用《服装号型》国家标准进行不同地区、不同体型人体的号型设计。
3. 能依据《服装号型》国家标准进行产品规格设计。

服装工业化生产必须严格执行标准化管理，因为标准化是生产技术管理的基本手段，是企业发展、技术进步和提高产品质量的重要依据，是企业改善和增强整体素质，实现提高工作效率和经济效益的先进的科学方法。

第一节 标准化概述

一、基本概念

1. 标准

标准是衡量事物的准则，是共同遵守的原则和规范，是对需要协调统一的技术或其他事物所做的统一规定。标准针对特定的对象和领域，具有明确的目的性和严格的科学性，是工业、检测、科研、内外贸等部门及使用者共同遵守的技术依据。

2. 标准化

标准化是在经济、技术、科学及管理等社会实践中，对重复性事物和概念，通过制定、发布和实施标准，