

纺织服装高等教育“十二五”部委级规划教材

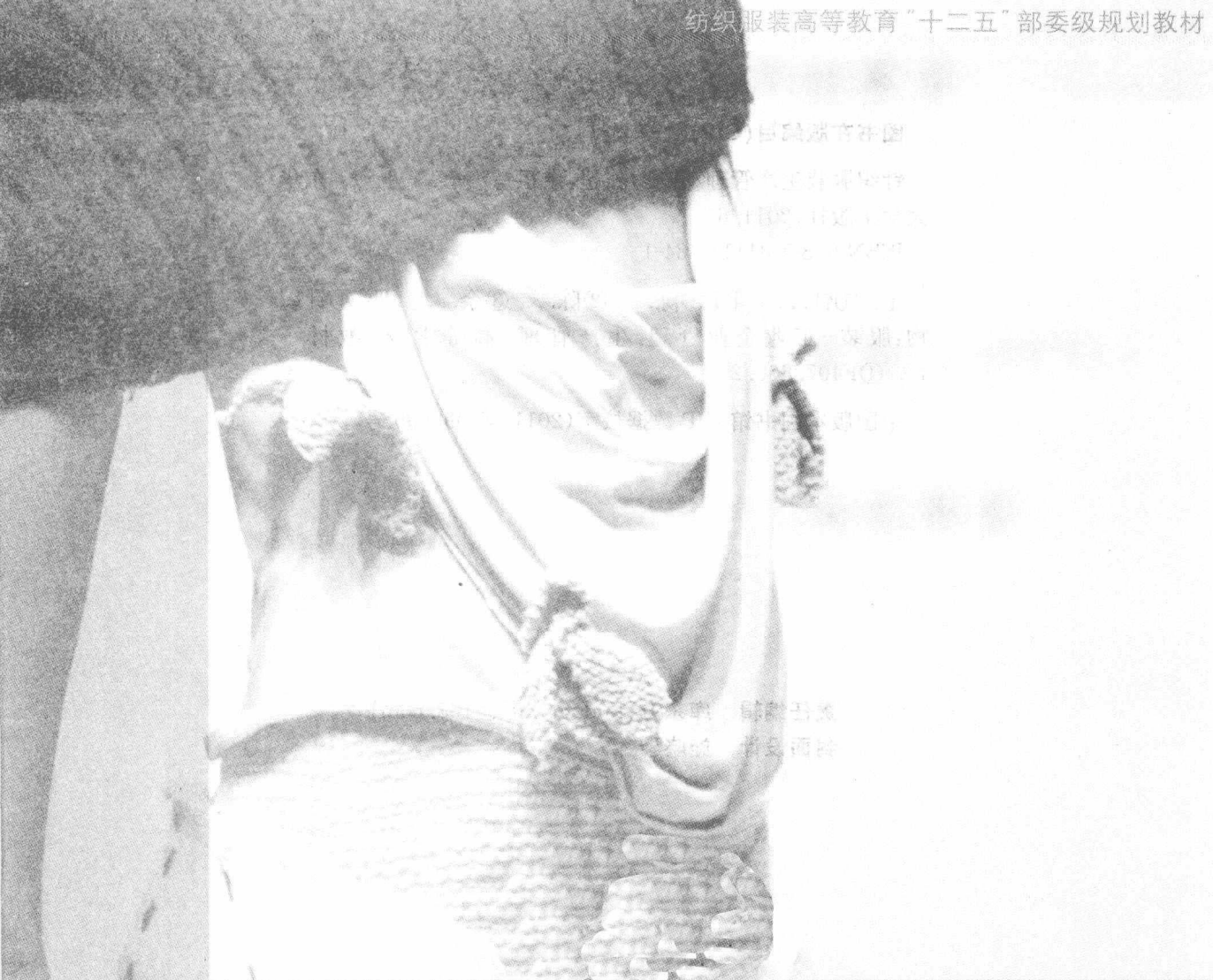


针织服装生产管理

陈雁 陈超 余祖慧 [编著]



东华大学出版社



针织服装生产管理

陈雁 陈超 余祖慧 [编著]



图书在版编目(CIP)数据

针织服装生产管理/陈雁,陈超,余祖慧编著. —上海: 东华大学出版社, 2011. 6

ISBN 978-7-81111-884-1

I. ①针... II. ①陈... ②陈... ③余... III. ①针织物: 服装-工业企业管理: 生产管理-高等学校-教材
IV. ①F407.866.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 095995 号

责任编辑 库东方(kudongfang@163.com)

封面设计 施晓黎

针织服装生产管理

陈雁 陈超 余祖慧 编著

东华大学出版社出版

(上海市延安西路 1882 号 邮政编码: 200051)

南京展望照排印刷有限公司排版 苏州望电印刷有限公司印刷

新华书店上海发行所发行

开本 787×1092 1/16 印张: 13 字数: 325 千字

2011 年 6 月第 1 版 2011 年 6 月第 1 次印刷

印数: 0 001~3 000

ISBN 978-7-81111-884-1/F·049

定价: 28.00 元

前言

就服装产业的产品结构而言,针织服装无疑是重要组成部分。随着时装化元素不断引入针织服装,加上其本身具有良好的穿着舒适性,针织服装的种类和用途逐步得到扩大。新型纱线材料的开发、针织面料和针织服装生产技术的发展,为针织服装的升级提供了有力的支撑。针织服装的市场占有率将进一步提高,从而对针织服装的生产企业提供了机遇同时也提出了挑战。

针织服装生产具有批量转换简单、生产流程短、工艺简单、生产效率高、生产成本低等优势,针织服装生产企业具有较强的竞争力。面对国内外市场的需求,针织服装生产企业逐步增加了各方面的投入,旨在扩大生产规模和提高生产技术水平,通过加快企业的转型升级步伐进一步提高企业的竞争能力。目前,我国针织服装生产设备的改造和更新速度加快,世界上最新的设备进入了我国的针织服装生产企业,使生产能力大幅度提高。在市场竞争压力之下,针织服装生产企业必须能够具备先进的生产管理体系,能够根据市场的要求迅速作出反应,充分发挥企业各项资源的作用,以最低的成本、最快的速度、最佳的质量完成市场任务。为此,需要有专门的书籍来对针织服装生产管理技术进行总结和规范,以便于学生学习和专业技术人员参考。

在有关人士的呼吁和努力之下,东华大学出版社促成了针织服装系列丛书的编写和出版,以适应服装市场迅速发展而对针织服装设计与生产提出的需要。

与机织服装生产相比,针织服装生产的原材料、工艺要求、技术规范也有明显的差异。此外,针织服装生产包含了两种完全不同的形式,针对布料的加工和针对纱线的加工,使得两种服装生产模式具有本质的差别,针对这两种类型的服装生产需要有不同的管理模式和技术。另外,由于服装生产的发展基础原因,目前我国这两类服装的生产管理仍然保留了作坊式生产管理的模式和部分沿用了梭织服装产品的生产管理模式。这些都成为本书编写的主要难点,本书尽量兼顾针织服装生产的一般理论和方法与不同类型针织服装的特殊应用相结合。

在编写本书的过程中,通过深入企业调查和大量文献资料查询,结合编者多年来在服装生产管理方面的教学和科研的积累,尽量将国内外先进的生产管理技术与针织服装生产结合起来,应用系统工程的和实例分析的方法,对两类有着很大差异的针织服装生产管理方法和技术进行了整理和介绍,希望能够为针织服装类技术书籍配套和我国服装产业发展作出微薄的贡献。

由于编者的水平有限,时间也比较紧迫,书中定有许多不足和不当之处,希望能够得到读者和同行专家的指正。

最后,衷心感谢东华大学出版社对本书出版的大力支持,同时也感谢沈雷教授给予的鼓励。

编 者

2011年4月

●绪 论	1
1. 针织服装市场的发展	1
2. 针织服装生产技术的发展	2
3. 针织服装生产管理的要素和原则	3
4. 企业经营策略对针织服装生产管理的影响	5
5. 服装生产科学管理的重要性	5
思考题	7
●第一章 针织服装生产的种类和特点	8
第一节 针织服装生产的类型	8
1. 根据加工对象划分生产类型	8
2. 根据生产任务来源划分生产类型	9
3. 根据生产的品种与数量划分生产类型	10
4. 根据产品的输出渠道划分生产类型	11
第二节 针织服装生产的特点	11
1. 裁剪类针织服装生产的特点	11
2. 编织类针织服装生产的特点	12
3. 针织服装生产的共同特点	12
第三节 针织服装生产的组织结构	13
1. 服装生产的管理模式	13
2. 针织服装生产系统的结构	14
3. 针织服装生产管理的工作要点	16
第四节 针织服装生产的组织形式	17
1. 针织服装生产过程分析	17
2. 裁剪类针织服装生产线	18
3. 编织类针织服装生产线	20



思考题	21
● 第二章 针织服装生产的物料管理	22
第一节 针织服装物料管理概述	22
1. 物料管理的重要性	22
2. 物料管理的基本原则	23
3. 物料运输工具和方法	23
4. 物料运输路线	24
第二节 针织服装材料的采购和供应	25
1. 材料采购的基本要求	25
2. 材料采购系统	25
3. 材料库存管理	26
4. 裁剪类针织服装生产现场在线品数量控制	27
5. 编织类针织服装生产现场在线品数量控制	29
第三节 针织服装材料的选择与搭配	29
1. 裁剪类针织服装材料的选择	29
2. 裁剪类针织服装材料的搭配	30
3. 编织类针织服装的材料选择	31
4. 编织类针织服装的材料搭配	32
思考题	33
● 第三章 针织服装生产工艺管理	34
第一节 针织服装生产工艺计划概述	34
1. 服装生产工艺计划的制定原则	34
2. 服装生产工艺计划的表达方法	35
3. 针织服装生产工艺计划的内容	35
第二节 裁剪类针织服装的的工艺计划	37
1. 裁剪工艺计划	38
2. 缝制生产工艺计划	41
3. 熨烫工艺计划	46
4. 服装成品尺寸	46
第三节 编织类针织服装生产工艺计划	47
1. 服装产品的结构与工艺特点	47
2. 原辅材料的配置及使用要求	48
3. 编织工艺计算	48
思考题	50
● 第四章 针织服装生产作业管理和时间计划	51
第一节 作业研究	51



1. 作业研究的目的	51
2. 时间研究	53
3. 动作研究	54
4. 标准作业方法	58
第二节 标准作业时间	59
1. 标准作业时间的作用	59
2. 标准作业时间的构成	60
3. 标准作业时间的确定	61
第三节 针织服装生产时间计划	65
1. 服装生产周期	65
2. 生产日程计划	66
3. 实施服装生产线时间计划的保障措施	67
第四节 生产能力与生产负荷	69
1. 服装生产能力分析	69
2. 服装生产负荷分析	71
3. 服装生产余力分析	73
第五节 针织服装生产的起步损失	74
1. 熟练率	74
2. 生产批量转换	76
思考题	76
●第五章 裁剪类针织服装生产过程管理	77
第一节 服装裁剪生产过程管理	77
1. 服装裁剪生产的工作流程	77
2. 裁剪生产管理流程和职责	78
3. 裁剪作业安排	79
第二节 服装缝制生产过程管理	80
1. 工序和标准作业时间分析	81
2. 缝制生产流水线	81
3. 缝制生产节拍的确定	83
4. 生产线节拍的控制与调节	84
5. 服装缝制生产线组织原则	85
6. 缝制生产线的工作地布置	86
第三节 缝制生产线的平衡	90
1. 生产线平衡的作用	90
2. 生产线效率	90
3. 生产线的平衡处理	91
4. 提高生产线效率的措施	95



思考题	96
●第六章 编织类针织服装生产过程管理	97
第一节 编织类针织服装的衣料结构	97
1. 编织物的基本组成	97
2. 编织物的性能特点	98
第二节 编织类针织服装常用组织及其性能特点	99
1. 单面平针织物	99
2. 罗纹组织	99
3. 双罗纹组织	100
4. 双反面组织	100
5. 集圈组织	100
6. 移圈组织	101
7. 提花组织	101
8. 不同组织的拼合	102
第三节 编织类针织服装的衣片成形	103
1. 编织密度	103
2. 衣片样板	104
3. 针数与转数	105
4. 编织类针织物的回缩率	105
第四节 编织类针织服装生产过程管理	107
1. 管理原则	108
2. 管理工作内容	109
3. 工序操作管理	110
4. 编织类针织服装生产工艺文件	113
思考题	118
●第七章 针织服装生产质量管理	119
第一节 服装生产质量管理概述	119
1. 生产质量管理的发展	119
2. 服装生产质量管理的基本观点	120
第二节 服装生产质量检验	121
1. 检验点的建立	121
2. 针织服装生产质量检验类型	121
3. 针织服装生产质量检验内容	122
4. 针织服装生产质量检验抽样	123
第三节 针织服装生产质量分析	125
1. 质量检查分析表	125



2. 数据分层	126
3. 主次因素分析	127
4. 直方图	128
5. 因果分析图	131
6. 控制图	131
7. 散点图	134
第四节 针织服装原辅材料质量控制	134
1. 原辅材料的质量特征指标	135
2. 裁剪类原辅材料质量检查项目和方法	135
3. 编织类针织服装原辅材料质量检查项目和方法	141
第五节 针织服装生产质量控制	145
1. 生产质量控制的基础	146
2. 裁剪类针织服装生产质量控制	146
3. 编织类针织服装生产质量控制	149
第六节 针织服装成品质量控制	152
1. 针织服装外观检验	152
2. 服装规格检验	153
3. 加工质量检验	153
4. 缺陷检查	154
5. 服装检验总体质量判断	154
思考题	156
●第八章 针织服装生产成本管理	157
第一节 针织服装成本构成	157
第二节 裁剪类针织服装的材料成本管理	159
1. 针织布料用量计算	159
2. 影响织物用量的主要因素	161
3. 经济裁剪批量	164
4. 缝线用量计算	166
5. 材料准备成本	167
第三节 编织类针织服装生产的材料成本计算	170
1. 单件产品的总线圈数计算	170
2. 测量单位线圈重量	171
3. 计算单件产品的原料用量	172
第四节 针织服装生产劳动力成本管理	174
1. 直接劳动力成本计算	174
2. 影响工资率水平的因素	176
3. 劳动力成本的控制	177



第五节 固定成本与变动成本	179
思考题	180
●第九章 针织服装生产设备管理	182
第一节 针织服装生产设备选择的基本原则	182
第二节 裁剪类针织服装生产主要设备	184
1. 生产准备设备	184
2. 裁剪设备	185
3. 粘合设备	187
4. 缝纫设备	187
5. 服装熨烫设备	189
第三节 编织类针织服装生产主要设备	189
1. 络纱设备	189
2. 针织横机	190
3. 缝合机	192
第四节 针织服装设备的维护	194
1. 缝纫设备的保养	194
2. 编织横机的保养	195
3. 圆盘缝合机的保养	195
思考题	195
●参考文献	196

1. 针织服装市场的发展

近 30 年来,我国纺织服装行业经历了一个快速持续发展的黄金时期,无论是产品的产量还是质量都有了突破性的提高。我国现已成为世界上最大的服装出口国,我国的服装业也逐渐融入全球化的竞争环境,为我国的 GDP 做出了重要贡献。统计数据表明,2008 年我国居民消费已占 GDP 的 49%,其中城市的衣着消费占城市居民人均支出的 10.77%,农村的衣着消费占农村居民人均支出的 5.9%。全国的贸易顺差占 GDP 的比重是 29%,纺织服装的贸易顺差占到全国贸易顺差的 60%,其中 2001 年到 2008 年这段时间内,全国商品贸易顺差 83%是由纺织服装创造的。纺织服装产业在国民经济中的重要地位也得到了国家的重视,在国家“十一五”发展规划中明确了纺织服装业是我国国民经济的传统支柱产业和重要的民生产业,也是国际竞争优势明显的产业。

服装市场的快速发展、消费需求的迅速膨胀成为推动纺织服装产业发展的重要动力因素。我国的内销市场在 30 年中增长了 50 多倍,国际市场的销售额更是增长了 160 多倍,占据了国际纺织服装市场的龙头位置。

随着人们生活消费水平和文化品位的日益提高,着装理念也在不断发生新的变化,崇尚时尚舒适、运动休闲、随意自然、美丽大方已成为当今人们对服装要求的主流,特别是年轻人,更加青睐个性与时尚能够完美结合的服装。由于针织面料质地柔软,吸湿透气,不易折皱,具有优良的弹性与延伸性等特点,因此针织服装穿着时满足人体各部位的弯曲、伸展,穿着者会感觉到自然舒适、贴身合体、无束缚感、并且能充分体现人体曲线。针织服装的这些性能恰好满足了人们对服装的要求,因此,针织面料以它独特的织物风格特性在流行服饰中的比例不断上升,针织服装在时尚的舞台上扮演着越来越重要的角色。

随着科技的发展,人们将科技融入到了针织服装的开发、设计中去,从而赋予了针织服装更新的功能和服用性能,为针织服装提供了更广阔的展现空间。从 20 世纪 70 年代开始,针织服装在世界范围内日益受到了人们的青睐,世界服装领域呈现出向针织服装发展的趋势。全



球针织服装正以 5%~8% 的速度逐年递增,而机织服装的递增速度仅为 2%。一些发达国家如美国、英国和日本等国家针织服装的数量迅速提高,出现了针织服装的消费超过机织服装的情况,针织服装与机织服装的消费比例已达到 55:45。

但是针织服装在市场上的价格却呈逐年下降的趋势。一方面是由于大多数企业仍然信奉“以价取胜”的传统营销观念,缺乏品牌意识;另一方面,我国的针织服装的设计力量不足、生产系统对市场的反应速度比较慢也是一个至关重要原因。

我国针织服装产业要在激烈的国际市场竞争中站稳脚跟,稳步发展,就必须学习和借鉴国外先进经验,注重针织产品的文化品位和科技含量。将产品设计、加工技术、生产管理、市场营销加以集成,以综合优势作为参与市场竞争的核心能力。

在经历了较长时期的增长以后,排除了国际金融危机的影响,我国的针织服装行业也面临着新的挑战。首先是市场基本接近饱和,针织服装产品同质化状况突出,要实现新的突破,必须通过创新和提高产品的科技含量,实现产业升级。另外,新材料、新工艺、新设备对针织服装生产企业的管理技术提出了新的要求。我国的服装生产虽然在 20 年前就走上了“成衣化”(工业化)道路,但是现代科学技术发展成果在该产业的渗透和推广还非常有限,除了生产设备机械化程度有所提高,设计手段有所改变以外,在服装生产的管理思想和方法手段方面仍然还是沿袭了“作坊式”的传统。目前我国的服装业存在这样的矛盾:一方面服装的需求的数量随着经济发展和市场扩大而不断增加,需求的变化也会由于区域差异和市场细分而进一步加快;另一方面服装产业还沿用了传统的方法和模式,生产能力、产品质量和应变能力还比较低。在这对矛盾存在的前提下,服装业内部发展不平衡现象就逐渐显露出来,服装生产系统落后于社会发展的步伐,无法满足全球化市场竞争所提出的要求。

我国服装生产的现状表明,服装生产过程的科技含量逐步提高,需要精细地组织生产,才能够达到成本最低、周期最短、质量最高的目标,适应当前买方市场的需要和激烈竞争的需要。虽然服装产业在近年来一直处于比较好的发展环境之中,但是服装生产管理水明显落后于其他产业,也落后于同类的纺织行业。从现代制造业的角度开展服装生产系统的结构、性能、组织方式等方面的研究,建立现代化服装工程体系,是服装这个传统的基础产业全面应用新一代的科技发展成果,迎接全球化的挑战和保证产业持续发展的唯一出路。

2. 针织服装生产技术的发展

直至 20 世纪 70 年代,我国针织服装生产技术的发展一直处于相对滞后的阶段,技术落后,款式变化反应缓慢,几乎没有形成独有的生产流程模式,而只是部分沿用了梭织服装产品的生产流程。随着针织服装产品在国内外市场上的持续增长,针织服装企业逐步增加了各方面的投入,逐步扩大生产规模,通过加快企业的转型和升级步伐来提高企业的竞争能力。现代科学技术的发展为针织服装生产企业的升级提供了可靠的支撑。目前,针织服装生产设备的改造和更新速度加快,世界上最新的设备已经进入了我国的针织服装生产企业,使生产能力大幅度提高。

在国内外服装市场的需求驱动下,我国针织服装生产得到了迅猛发展,进入 21 世纪后,针织服装生产企业的总产值、针织服装产量、行业利润均显示出较强的增长势头。

针织服装加工设备的发展是针织服装生产发展的重要动力。最早的针织服装生产机械设



备有横机、圆机和经编机,但是基本都是以人工操作作业为主。使用这种生产设备进行生产,消耗的人力和时间很多,而且制作出的款式单一、质量不够稳定,因此严重影响了针织行业的发展。此外,纯手工作业的编织机械对于新型材料的加工适应性有很大的局限,因此也阻碍了针织面料的优化和发展。

20世纪以来,随着新型针织原料的不断开发与应用,以及电子计算机、信息技术的飞速发展,大大促进了针织工艺技术的不断创新,使针织机械设备的设计和制造水平日益提高,并且在针织设计、针织工艺、针织提花、成衣工艺的设计等方面充分利用,使针织服装设计面更加广泛,服装生产更加方便、快捷、准确。

针织服装编织设备发展主要表现在优化针织过程,提高对原料的适应性;采用自动化和计算机技术进行自动控制;采用全成型和织可穿的整体针织加工技术;具有多功能、可变换、高效率的功能。无舌织针松弛针织技术、沉降片双向(相对)运动技术、快速简便变换针距技术;无缝内衣编织技术等也成为针织服装生产技术进步的重要标志。

此外,针织服装的缝制机械设备的发展主要表现在设备的实用性和先进性中,针织缝制机械的发展方向是提高缝制设备的质量,可以适应更广的产品类别,并且能够对于新型的编织设备、纱线等作出快速的反应,提高缝制设备的自动化程度和提高生产效率。利用光、电、磁及数字化信息技术开发出的专业化机械,可以达到柔性化、智能化生产。

目前,发达国家的针织机械在研发设计水平、制造安装精度和计算机控制等方面继续处在领先地位。而国产针织机近年来也进入了一个快速发展期,许多厂家通过合作、合资等方式,利用国外先进技术开发了新的机种,并在材料可靠性、性能稳定性和功能完善性方面作进一步努力。

3. 针织服装生产管理要素和原则

针织服装生产管理是围绕着针织服装生产进行的,是对有关生产的各项工作的技术进行管理。生产管理的依据是企业的经营目标和经营方式,生产管理的最终目标就是以最合理的顺序、最经济的方法、最低的成本生产出符合质量要求的服装。

虽然针织服装生产与梭织服装生产方式和技术有一定的差异,并且针织服装本身也有不同的门类,生产方式和技术存在很大的差异,但是各种服装的生产管理要素和原则仍然具有共性。

(1) 针织服装生产管理的要素

针织服装生产管理由以下几个基本要素构成:

对人的管理——人是进行生产的主体,特别是服装生产属于劳动力密集型的活动,大部分操作人员缺乏系统的专业培训,没有在服装生产领域长期发展的意愿,在技能水平、努力程度和主观能动性方面都存在着一定的不足。而现代服装生产已经是一项团队式活动,任何一个人的不足都会对生产效率、质量水平和成本控制产生不良的影响。因此,生产管理的一项重要任务就是针对操作人员开展的提高技能水平、改善工作态度、挖掘潜能潜质等一系列工作。实现由多个技能水平不同、工作能力不同、知识程度不同的人员能够在生产线上以相同的节奏生产出稳定质量的服装。

对材料的管理——服装生产过程就是原材料加工过程,服装生产所涉及的原辅材料种类



多、变化快、性能差异大,因此,控制材料的质量、合理搭配多种材料、开发服装材料的加工性能等都是服装生产管理的重要任务。另外,服装生产成本构成中,材料成本占有较大的比例,提高材料利用率可以直接对企业的经济效益做出贡献。

对设备的管理——服装生产线设备配置的合理性对企业的生产能力、产品的适应性、产品质量、生产成本和产品的市场竞争性等方面都有很大的影响。目前针织服装生产企业中机电一体化、专用化设备的应用越来越多,具有操作简便、生产效率高、加工质量稳定的优点。但是这些设备的投入是巨大的,生产管理的一个重要任务就是充分发挥这些设备的功能,保障设备的开机率,利用设备的优势提高产品的附加值,使设备的投入尽快得到回收。

对技术的管理——技术是服装生产的根本,在服装生产管理过程中要将长期以来形成的技术标准化,根据生产的需要进行分解和组合,使服装生产技术在生产流程中以最科学的形式固定下来,并可以被操作人员掌握和应用。

对质量的管理——质量是产品的根本,在生产管理中将质量管理贯穿于整个生产环节,以每道工序、每个人员的质量保证成品质量。质量管理往往会与生产效率、生产计划、工时计划、成本控制发生冲突,因此采用科学的方法对质量进行控制和检查,可以及时发现质量隐患和源头,用最低的质量成本来换取服装产品的质量附加值。

对资金的管理——虽然服装生产管理并不直接企业的资金发生关系,但是在生产管理中仍然可以对企业的资金管理做出贡献。科学的生产管理可以减少对资金的占用、降低生产成本和加快资金周转。

对信息的管理——生产管理中涉及很多信息,其中包括生产任务、生产技术、生产计划、物料需求、生产进程、产品质量、工时和成本等。计算机技术的推广应用为生产信息的建立、组织和维护提供了极大的便利。对服装生产的各项信息进行管理可以实时掌握各种生产和技术的有关情况,在不同部门之间建立沟通渠道,从而保证生产的有序、顺畅进行。

(2) 针织服装生产管理的基本原则

针织服装生产管理的内容很多,不同企业、不同产品,生产管理的方式可能都会有所不同,但是生产管理的基本原则是一致的,可以归纳为以下几项:

讲求经济效益——无论是对人的管理还是对物的管理,服装生产企业的最终目标都是获得最大的经济效益,因此生产管理的所有工作都要考虑投入和收效。在激烈的市场竞争环境下,服装生产企业的获利空间不断压缩,向管理要效益已经成为共识。

以人为本——这是现代管理思想在服装生产管理中的体现,指通过一系列方法和措施,在不增加操作人员的劳动强度和工作时间的基础上,提高产量和质量。同时,生产管理需要为操作人员提供良好的工作环境与和谐的人际关系。

科学管理——科学管理体现在方式和形式上,在服装生产管理中,强调管理工作的程序化,将“计划”(plan)→“实施”(do)→“检查”(check)→“改进”(action)作为固定的程序,使每一项管理工作都有明确的目标并能够保证执行,而且每一项工作的努力都能够推动生产管理在原来的基础上有所提高。另外,在生产管理中重视数据采集和分析,用数据对人和事进行评估和管理,增加管理的客观性、公正性和针对性。

均衡生产——由于市场的原因导致了服装生产本身是不均衡的,具体表现在部门之间、人员之间、小组之间、季节之间的生产能力和任务的不均衡,生产管理的主要目标之一就是提高人员和设备的应变能力和快速转换能力,通过生产任务的安排和组织,保证所有人员、任何时



间都能够在近似的节奏下进行作业。

4. 企业经营策略对针织服装生产管理的影响

在目前市场竞争日益激烈的情况下,企业越来越重视自身经营策略的研究,并采取不同的经营策略来应对市场的竞争。应该指出的是,任何经营策略的实施和实现都必须有相应的生产系统作为基础,即企业的生产系统必须支持企业的经营策略,否则企业的经营策略就会成为空中楼阁而难以实现。从工业制造的角度来考虑,企业经营策略影响服装生产起到,并会在以下几个方面体现出来,对服装生产的计划、组织和控制产生作用:

生产计划——服装生产的批量以及从生产任务下达到完成生产任务的时间周期决定了在生产过程中的半成品周转量和周转速度。生产批量不同和生产周期不同,在安排生产计划时,就必须考虑采用不同的生产组织方案,合理地确定参与到每一批服装生产中的人员数和生产线数。

半成品流量控制——这是与生产批量和生产周期密切相关的生产要素。针对不同的经营策略,生产批量和生产周期会有很大的不同。小流量、高流速的半成品控制方法有利于缩短生产周期、降低产生半成品质量问题的可能性和减少生产流动资金的占用。但是这种半成品流量的控制方法对生产平衡的要求比较高,容易出现生产中断的情况,影响生产效率的提高。大流量、低流速的半成品控制方法有利于生产的连续进行和提高生产效率,但是生产周期长,产品质量控制的难度大。半成品流量控制不仅是实现裁剪车间和缝制车间生产计划和控制的重要依据和手段,也是衡量服装生产组织和管理水平的重要标准。

生产系统选择——服装生产时所采用的生产线形式,不仅决定了原材料投入与产品产出的时间关系和中间过程,也决定了服装生产线对产品变化的适应能力和能够达到的生产柔性化程度。在目前采用的各种服装生产系统中,每一种都有一定的优缺点,对作业人员的数量和技能水平、管理人员的生产组织能力和现场调控能力、可以达到的产量和质量水平、占用的场地和流动资金的数量等都有着不同的要求。如何结合企业的经营策略选择最适合的生产系统,在目前企业所拥有的内部资源的基础上,争取达到最佳的生产状态和最高的生产效益是服装企业所面临的重要选择之一。

5. 服装生产科学管理的重要性

必须看到,在发达国家,服装产业的观念、运作体系、科技水平、管理思想和手段均与传统意义上的“裁、缝”模式有着本质的区别。先进的科学技术被迅速移植到服装产业,使服装产业的发展能够与社会的发展始终保持同步。也就是说,发达国家是以适合国情的方式保持服装产业的持续发展。我国服装产业要参与到全球化竞争中去,就必须适应国际社会发展的潮流,跟上世界发达国家的服装科技发展的步伐,抵御来自发展中国家劳动力大军的进攻,通过建立现代化服装生产体系,来保持我国服装产品在国际市场上的优势地位,实现由服装大国向服装强国的转变。

服装生产与其他一些比较先进的制造业有着许多相似之处,它也是以“零部件”组合加工为主,这些零部件就是服装裁片和各种原辅材料。服装生产涉及到的原材料、生产品种、生产



规模和生产技术等方面的问题,在这些行业中同样也会出现。虽然,我国大部分服装企业都是在传统的生产方式基础上发展起来的,一部分服装企业的生产规模还非常小,但是先进制造业的成功经验和先进技术仍然可以作为服装生产企业的借鉴。

服装产业作为我国一个十分重要的支柱产业,应能够承担起社会对服装的要求和对服装产业的要求,这说明对服装生产系统进行科学的组织和管理已经成为企业非常迫切的重要任务。其重要性体现在以下几个目标上:

(1) 提高服装生产的快速反应能力

在目前激烈的全球化竞争形势下,无论服装生产企业的规模大小,能够生存和发展的重要前提就是要具有快速反应能力。人们对服装的拥有量和每一类服装拥有的款式在近年来已经有了大幅度的增长。人们对服装的需要已经基本脱离了生存需要这一基本层次,考虑得更多的是高层次的精神需要。这就给服装生产企业提出了更高的要求,即要在服装性能、质量和标准维持在较高水平的基础上,同时不断进行服装组成元素的变化,不仅要能够根据市场需要及时地组织多品种的平行生产,还要不断地推出新的产品系列来刺激消费。

除了极少数服装企业以外,目前大部分服装企业都面临着提高快速反应能力的问题。从目前的情况来看,服装生产线上的产品种类、产品产量、产品质量和交货周期都处在不断的变化之中,服装生产作业人员的流动性非常大,服装设备的种类和功能不断增加。所有这些都对服装生产企业提出了新的挑战:它们不仅要能够完成一些用传统的方法和设备不能完成的作业,还要能降低成本、提高质量和降低对作业人员技能水平的要求。

所有这些都要求服装企业的生产能够及时对各种情况做出反应,能够针对具体的款式、材料、质量、性能、生产周期等要素,利用流动性非常大而又缺乏专门技术的劳动力对生产系统进行组织和调控,以适应消费需求和市场竞争环境的需要。

(2) 提高服装企业的竞争能力

服装产业属于劳动力密集型产业,不需要很多固定资产的投资,对劳动力的知识和技能也没有很高的要求,属于非常容易进入的产业,因此来自产业内部的竞争是非常激烈的。要提高服装企业的竞争能力,可以从以下几个个方面加以考虑:

首先,服装生产的中心环节是缝制过程,这个过程决定了企业的产品输出。在这个生产过程中,目前仍然是以一人一机的生产组织方式为主,服装的生产量主要取决于机器的运转速度和运转时间。由于服装生产中涉及到大量的人工作业,目前机器的运转时间大约只占实际生产时间的五分之一,说明机器运转速度的提高受到了很多因素的限制的。如能增加机器运转的时间在工作时间中的比例,即能够有效地提高生产的效率。人工作业在服装生产中需要占用五分之四的时间是由于服装生产的特殊性所决定的:服装生产所处理的纺织材料是柔性材料,会在各个方向上发生弯曲,要提高这类材料加工的自动化程度不仅昂贵,而且还是非常困难的;此外,各种纺织材料的性能有很大的差异,特别是伸长和厚度的差异需要在生产中有针对性地进行调整,这也增加了人工作业时间的比例。

其次,从服装的价格构成来看,材料成本占据了主要部分,在服装生产的全过程对材料的用量进行控制,针对不同材料的特点组织生产和制定工艺参数,提高材料的利用率、降低生产环节中由于人为的原因所造成的浪费,可以降低服装成本。

另外,在流水线生产模式下,服装生产已经从个人的行为转化为集体的行为,个人的工作能力提高并不能转化为生产线总体产量和质量的提高,这两项重要生产指标仅取决于生产线