

纺 织 技 工 培 训 教 材

家用纺织品行业 毛巾织布工 操作指导

中国家用纺织品行业协会◆编

JIAYONGFANGZHIPINHANGYE
MAOJINZHIBUGONGCAOZUOZHIDAO

 中国纺织出版社

家用纺织品行业 毛巾织布工 操作指导

J I A Y O N G
F A N G Z H I P I N
H A N G Y E
M A O J I N Z H I B U G O N G
C A O Z U O Z H I D A O

策划编辑：孔会云

责任编辑：王军锋

封面设计： 中子画艺术设计

ISBN 978-7-5064-4443-9



9 787506 444439 >

定价：16.00元

● 纺织技工培训教材 ●

家用纺织品行业毛巾织布工 操作指导

中国家用纺织品行业协会 编



中国纺织出版社

内 容 提 要

本书共分基础知识和高级工工作技能两大部分。介绍了纤维、纱线、织物的基本知识,机械、电工电子技术的基本知识和空气调节基本知识,毛巾生产工艺流程、组织设计,毛巾织机的主要机构及其作用,毛巾织布机台操作方面的专业知识和操作方法与要求,毛巾织布工的考核方法与标准;分析了毛巾生产中常见织疵的产生原因与预防及织疵处理方法等;并介绍了有关职业道德、安全文明生产及与劳动法相关的知识。

本书可作为毛巾企业织布工中级工和高级工的培训教材,也可作职业技术学院纺织工程专业的参考书,同时可供毛巾企业一线技术人员和管理人员阅读。

图书在版编目(CIP)数据

家用纺织品行业毛巾织布工操作指导/中国家用纺织品行业协会编. —北京:中国纺织出版社,2007.7

纺织技工培训教材

ISBN 978 - 7 - 5064 - 4443 - 9

I. 家… II. 中… III. 毛圈织物—纺织工艺—技术培训—教材 IV. TS105.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 077325 号

策划编辑:孔会云 责任编辑:王军锋 责任校对:楼旭红

责任设计:李 然 责任印制:何 艳

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

邮购电话:010—64168110 传真:010—64168231

<http://www.c-textilep.com>

E-mail:faxing@c-textilep.com

中国纺织出版社印刷厂印刷 三河市永成装订厂装订

各地新华书店经销

2007 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

开本:880×1230 1/32 印张:3.625

字数:90 千字 印数:1—3000 定价:16.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社市场营销部调换

前言

随着我国家纺行业的迅速发展,家纺毛巾织机在自动化程度、产品适应性以及可操作性方面具有较大的发展空间。随着提花龙头电子化、大批引进织机以及新材料、新技术在毛巾的应用范围逐步扩大,对运转操作工的高素质要求也越来越高,毛巾企业迫切需要具有较高操作技能和相关专业知识的操作人员。为了提高家用纺织行业职工素质,提高毛巾有梭织机和无梭织机各机种的操作水平,更好地发挥硬件设备的效能,中国家用纺织品行业协会组织编写了本书,为织布工(毛巾织机)职业技能的操作和比赛提供参考。

本书编写得到了纺织行业职业技能鉴定指导中心、山东科技职业学院、孚日集团家纺公司、山东亚光纺织集团、青岛喜盈门集团、山东金号织业有限公司、淄博云涛纺织品有限公司、浙江洁丽雅纺织集团有限公司、浙江双灯家纺有限公司、福建龙岩喜鹊纺织有限公司、南通大东有限公司、安徽省马鞍山市海狮巾被集团有限公司、江苏康乃馨织造有限公司等有关部门的大力支持以及全国家纺行业生产一线的技术人员、操作管理人员、技术干部的热情参与和帮助,在此表示衷心的感谢!

由于本书的编写时间仓促,在内容和结构上难免会存在一些问题,欢迎大家提出宝贵意见,以便今后修订改进。

中国家用纺织品行业协会

2007年4月

编写小组成员名单

主 编：杨东辉

副 主 编：孙小平 董敬贵

主要成员：王树英 王艳芳 叶铁柱 纪家栋 孙旭科
朱晓红 阮 航 李灵君 谷春花 韩文泉
魏启雄（按姓氏笔画排序）

审 稿：王久新 孙晓音

第一章 职业道德与职责	1
第一节 职业道德	1
一、职业道德的含义	1
二、职业道德的作用	1
三、社会主义职业道德的社会作用	1
四、职业道德的内容	2
第二节 毛巾挡车工职业守则	2
 第二章 织造基础知识	 4
第一节 织造原料的基本知识	4
一、纺织原料的种类及性质	4
二、纱线分类	6
三、常用纺织原料及纱线代号	6
四、纤维及纱线性能指标	7
五、原料鉴别方法	12
六、纱线表示方法	14
第二节 织造的基本知识	16
一、织物组织	16
二、毛巾生产工艺流程	21
三、毛巾织机的基本知识	22
四、毛巾织物的主要技术规格	24
 第三章 生产基础知识	 27
第一节 机械传动	27

一、带传动	27
二、链传动	28
三、齿轮传动	28
第二节 空气调节	29
一、温湿度的控制要求	29
二、温湿度对纺织纤维性能的影响	29
三、温湿度与织造工艺的关系	30
第三节 安全文明生产与劳动保护	30
一、现场文明生产要求	30
二、安全操作与劳动保护知识	31
 第四章 质量管理知识	35
第一节 岗位的质量要求	35
一、质量标准的制定与管理	35
二、质量把关与追踪	35
三、质量分析	36
四、质量事故的管理与考核	36
第二节 全面质量管理	36
一、全面质量管理的基本程序	36
二、质量分析和管理方法	37
三、6S 管理体系简介	41
第三节 ISO 质量认证体系简介	42
一、ISO 9000 系列标准的主要内容	42
二、职业安全卫生管理体系	42
三、ISO 14000 环境管理体系	43
 第五章 有梭织机机台操作	44
第一节 织机主要机构	44

一、开口机构	44
二、引纬机构	45
三、打纬机构	45
四、送经机构	46
五、卷取机构	46
六、辅助机构	46
第二节 机械性停台的原因分析	47
一、断经停车	47
二、断纬停车	48
第三节 运转操作	50
一、班前准备	50
二、机台操作	51
第四节 考核标准及方法	59
 第六章 无梭织机机台操作	61
第一节 织机主要机构	61
一、开口机构	61
二、引纬机构	62
三、打纬机构	63
四、送经机构	64
五、卷取机构	65
六、辅助机构	65
第二节 机械性停台的原因分析	67
一、剑杆织机	67
二、喷气织机	69
第三节 运转操作	70
一、班前准备	70
二、机台操作	72

第四节 考核标准及方法	77
第七章 质量控制	79
第一节 毛巾织物对纱线及半成品的质量要求	79
一、对纱线的质量要求	79
二、对织轴的质量要求	79
三、织轴常见疵点产生原因及预防处理方法	80
第二节 毛巾织物主要疵点、产生原因及预防方法	81
一、断经	81
二、断边	82
三、边疵	83
四、断纬	85
五、梯形毛	86
六、平布毛粒	87
七、翻毛(反提毛环)	87
八、毛圈不齐(高低毛)	88
九、跳花、跳纱	89
十、错花	90
十一、稀路	90
十二、密路	91
十三、筘路	91
十四、沾污	92
十五、双纬	92
十六、抽毛(拉毛)	93
十七、杂物	93
十八、乱毛	93
十九、边撑疵	94
第三节 防疵、捉疵及织疵处理	95

一、防纱线疵点	95
二、防人为疵点	95
三、防突发性疵点	96
四、无梭织机废边、绞边处理	97
五、换筒	97
 第八章 高级工应具备的基本素质与能力	98
一、高级工的基本能力要求	98
二、沟通协调技巧	100
三、高级工的工作职责	100
 附录一 有梭毛巾织机单项操作技术测定表	102
附录二 剑杆毛巾织机单项操作技术测定表	103
参考文献	104

第一章 职业道德与职责

第一节 职业道德

一、职业道德的含义

1. 职业 职业是人们由于社会分工和生产内部的劳动分工,而长期从事的、具有专门业务和特定职责,并以此作为主要生活来源的社会活动。

职业在社会生活中主要包括三方面的内容:一是职业职责,二是职业权利,三是职业利益。

2. 职业道德 职业道德就是适应各种职业的要求而必然产生的道德规范,是社会占主导地位的道德或阶级道德在职业生活中的具体体现,是人们在履行本职工作过程中所应遵循的行为规范和准则的总和。它包括职业观念、职业情感、职业理想、职业态度、职业技能、职业纪律、职业良心和职业作风等方面。

二、职业道德的作用

(1) 职业道德促进精神文明建设的发展,是一个社会精神文明发展程度的突出标志,是社会道德体系的重要组成部分。

(2) 职业道德是发展物质生产、提高工作效率的精神动力。

(3) 职业道德对社会发展具有控制作用。

三、社会主义职业道德的社会作用

(1) 有利于建立新型、和谐的人际关系。

(2) 有利于调节党和政府与人民群众的关系。

(3)有利于规范各行各业的行为,促进生产力的发展。

(4)有利于提高全民族的道德素质,促进全社会道德风貌的好转。

(5)有利于社会主义和谐社会的建设。

四、职业道德的内容

1. 爱岗敬业

(1)爱岗。爱岗就是热爱自己的工作岗位,热爱本职工作。爱岗是对人们工作态度的一种普遍要求。热爱本职工作就是职业工作者以正确的态度对待各种职业劳动,努力培养热爱自己所从事的工作的幸福感和荣誉感。

(2)敬业。所谓敬业就是用一种严肃的态度对待自己的工作,勤勤恳恳、兢兢业业、忠于职守、尽职尽责。

2. 诚实守信 诚实守信就是忠诚老实、信守诺言,是为人处世的一种美德。

3. 办事公道 办事公道是处理职业内外关系的重要行为准则。

4. 服务群众 服务群众是社会主义职业道德的目标指向和最终归宿。

5. 服务社会 服务社会是职业劳动者应承担的社会义务。职业是社会分工的产物,每一项职业,都具有特殊的社会功能,服务社会是从业者必备的职业道德。

6. 服从行规 加强职业道德还必须服从本行业的“行规”,只有这样才能与其他成员协调工作,顺利发挥其职业作用。

第二节 毛巾挡车工职业守则

企业的持续健康发展,取决于每一位员工的综合素质、工作态度,取决于员工与公司价值观的和谐相融,全体员工都应有身体力行基本守则。毛巾挡车工是毛巾生产企业最重要的工种之一,毛巾挡车工的

素质与工作态度直接影响到企业的生存。毛巾挡车工应遵守的职业守则有如下几条。

- (1) 恪尽职守,勤奋工作,高质量地完成工作任务。
- (2) 听从轮班分配,服从组长领导,全面完成各项生产任务。
- (3) 熟练地掌握和运用毛巾挡车工作法,操作技术水平达到一级水平,并具有适应不同品种和条件的操作技能。
- (4) 保证产品质量,认真执行清洁制度,防止织疵的产生。
- (5) 抓好现场,保持区域机台整洁干净,保持地面无杂物。
- (6) 坚守工作岗位,做好本职工作,遵守劳动纪律,执行安全操作规程及各项规章制度。
- (7) 正确、有效、及时与同事沟通,遇到问题不推卸责任。同事、上下级之间相互尊重,诚信待人,共同建立互信互助的团队合作关系。

第二章 织造基础知识

第一节 织造原料的基本知识

一、纺织原料的种类及性质

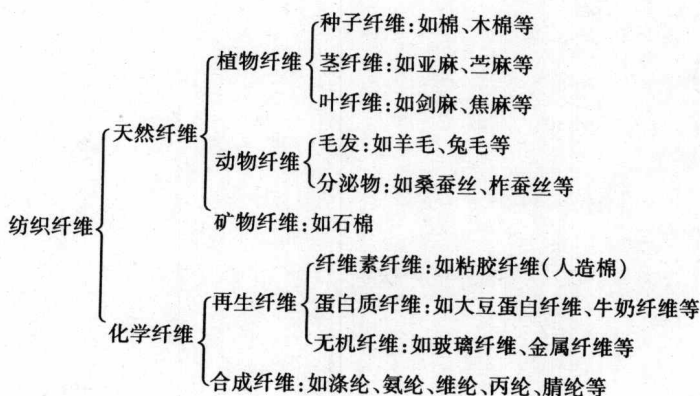
(一) 纺织纤维的概念分类及特性

1. 纤维 纤维是一种细而长的物质,它的直径从几微米到几十微米,长度则从几毫米、几十毫米甚至上千米,长度比直径大百倍、千倍以上的细长物质称为纤维。

2. 纺织纤维 长度达到数十毫米以上具有一定的强度、一定的可挠曲性和一定的服用性能,可以生产纺织制品的纤维。

3. 纺织纤维的种类 纺织纤维的品种非常多,通常按其来源分为天然纤维和化学纤维两类(表2-1)。

表2-1 纺织纤维的分类



4. 常用纤维的特性 常用纤维的特性见表2-2。

表2-2 常用纤维的特性

纤维种类		特 性
天然纤维	棉	纤维细而短,吸湿性好,但弹性差,光泽暗淡,耐碱而不耐酸
	麻	吸湿能力强,弹性较差,容易起皱,手感粗硬
	毛	吸湿性好,弹性好,光泽柔和,强度较小,耐酸而不耐碱
	丝	细而柔软,平滑,光泽好,富有弹性,吸湿性,不耐碱
合成纤维	涤纶	耐磨性好,弹性好,耐腐蚀,吸湿性差,织物易起毛起球
	维纶	吸湿性好,强度高,耐磨,耐霉烂,耐日晒,弹性差,染色性能差。维纶耐热水性差,水溶性的维纶常用于加工无捻纱
	氨纶	具有高伸长、高弹性,吸湿性差,强度低。主要用于纺织有弹性的织物,一般将氨纶丝与其他纤维的纱线一起做成包芯纱或加捻纱后使用
再生纤维	天丝(Tencel)纤维	吸湿性强,染色性能好而持久。尺寸稳定性好,织物缩水率低
	粘胶纤维	染色容易,色彩鲜艳,吸湿性好,耐磨性较差,湿伸长大
	竹纤维	吸湿快干,染色性好且不易褪色,具有天然抗菌性能
	莫代尔(Modal)纤维	具有生物降解性,弹力较高,吸水透气性好,手感柔软,悬垂性好,染色容易,色泽鲜艳明亮
	大豆蛋白纤维	吸湿性好,耐日晒、耐汗渍牢度好,尺寸稳定性好,抗皱性好,易洗快干,具有保健功能
	牛奶纤维	吸湿性和透气性好,轻盈、柔软,具有生物保健功能和天然持久抑菌功效

二、纱线分类

纱线的种类很多,分类方法也有多种,可以根据纤维原料和纱线结构,把纱线分为短纤纱、长丝纱和特殊纱三种。

1. 短纤纱 可按以下方法进行分类。

(1)根据纤维原料组成,可分为纯纺纱(纯棉纱、纯化学纤维纱)和混纺纱。

(2)根据纺纱方法,可分为环锭纺纱、转杯纺纱和喷气纺纱等。

(3)根据纺纱系统,可分为精梳纱、普梳纱和废纺纱。

(4)根据用途,可分为机织用纱和针织用纱等。

(5)根据纱线的粗细程度,可分为高特纱(32tex 以上)、中特纱(21~31tex)、低特纱(11~20tex)和超低特纱(10tex 及以下)等。

(6)根据加捻方向不同,可分为Z捻纱和S捻纱。

2. 长丝纱 长丝纱可分为单丝、复丝纱和捻丝。

3. 特殊纱 特殊纱包括变形纱(弹力丝、膨体纱等)和各种花式纱、花式线等。

三、常用纺织原料及纱线代号

1. 常用原料的代号(表2-3)

表2-3 常用原料的代号

品名	棉	涤纶	维纶	腈纶	锦纶	丙纶	氯纶	粘胶纤维	无光粘胶纤维	有光粘胶纤维
代号	C	T	V	A	N	O	L	R	FD	FB

2. 纱线代号(表2-4)

表2-4 纱线代号

品名	经纱(线)	纬纱(线)	针织用纱	起绒用纱
代号	T	W	K	Q