



全国纺织高职高专规划教材
QUANGUO FANGZHI GAOZHI GAOZHUAN GUIHUA JIAOCAI

纺织品 检验

FANGZHIPIN JIANYAN

田 恬 主 编
翁 毅 副主编
甘志红

中国纺织出版社

纺织品

检验

FANGZHI PIN JIANYAN

■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■

中国纺织出版社

1999年



全国纺织高职高专规划教材

纺织品检验

田 恬 主编

翁 毅 甘志红 副主编



中国纺织出版社

内 容 提 要

全书比较系统地介绍了纺织品检验基础知识、纺织纤维的鉴别、纱线质量的检验、织物质量的检验、服装质量的检验、色差的评定等内容,同时还介绍了生态纺织品指标和检验的相关内容,具有较强的实用性和可操作性。

本书既可作为高等职业教育教材,也可供纺织、染整、商检等行业的技术人员学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

纺织品检验/田恬主编. —北京:中国纺织出版社,2006.6

全国纺织高职高专规划教材

ISBN 7-5064-3825-9

I. 纺… II. 田… III. 纺织品—检验—高等学校:技术学校—教材 IV. TS107

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 035577 号

策划编辑:崔俊芳 责任编辑:孙 玲 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

三河市世纪兴源印刷有限公司印刷 三河市永成装订厂装订

各地新华书店经销

2006年6月第1版第1次印刷

开本:787×1092 1/16 印张:21

字数:409千字 印数:1—4000 定价:36.00元

ISBN 7-5064-3825-9/TS·2160

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社市场营销部调换

序

翻开中国教育史,早在19世纪60年代,在清政府的洋务运动中,就已经孕育出职业教育的萌芽。民国初年,职业教育得到了初步发展。新中国成立以后,我国的职业教育才进入了一个新的历史时期,建立了社会主义职业教育体系,为我国国民经济的恢复、发展和工业基础的奠定做出了历史性的贡献。然而,由于当时对职业教育缺乏准确的界定以及社会对职业教育的认可程度不高,因此职业教育的发展受到了阻碍。随着我国社会、经济的不断发展和教育改革的逐步深入,职业教育的地位才逐步被社会、国家所重视。特别是在1996年和1998年,当时的国家教委和后来的教育部先后提出了“三改一补”和“三多一改”的大力发展高等职业教育的方针,全国高等职业院校才如雨后春笋般地发展起来。目前已发展成为纺织行业各类教育中一支重要的教育体系。

为了使纺织高等职业技术教育健康稳步地发展,全国纺织教育学会高职教育分会按照《教育部关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》的有关要求,在制定了纺织高职高专专业目录(指南)的基础上,召开了专门工作会议,成立了六个专业教学指导委员会和相关教材编写委员会,并和中国纺织出版社、东华大学出版社一道规划了纺织高职高专首批教材三十余种。在全国纺织教育学会高职教育分会教学工作委员会的直接领导下,在全国纺织高职高专院校和中国纺织出版社、东华大学出版社的积极支持和参与下,在各个教材编写委员会的共同努力下,终于完成了首批纺织高职高专全国统编教材,以期满足纺织高职高专院校教学的需要。

尽管有如此众多的单位、院校、部门和众多的专家、教授、学者的共同努力,但仍不能说这套教材已经尽善尽美,错误及不准确之处在所难免。希望广大同行、教师和使用及时提出宝贵意见,以期提高这套教材的整体质量。

全国纺织教育学会
高职教育分会

全国高职高专纺织专业教材编写委员会

主任委员 徐晓红

副主任委员 许瑞超 孙 俊

委 员 (按姓氏笔画排序)

田 恬 刘 森 许瑞超 孙卫国 孙 俊 李晓春

沈兰萍 张一心 陈国芬 贺庆玉 徐晓红 谢光银

前言

随着高等职业教育在全国的迅速发展,全国纺织高职高专专业教学指导委员会根据教学的实际需要和人才规格培养的要求,对纺织专业教学计划、大纲及教材进行了开发研究,确定了全国纺织高职高专专业教学指导委员会成立后的首批高职教材的编写目录,《纺织品检验》是其中的一本。

《纺织品检验》是纺织专业主干课程教材之一,全书理论与实验紧密结合,既可作为高等职业院校纺织品检验及其相关专业的教科书,也可供纺织、染整、商检等行业的技术人员学习参考。

《纺织品检验》在内容上充分考虑了纺织品检验专业能力的培养的需要,既将较成熟的常规检验内容编入教材,同时又尽可能地结合纺织品检验的发展方向,将一些前沿的检验知识和检验方法编入教材,如生态纺织品检验等。

本教材由江苏省常州纺织服装职业技术学院田恬和闻晓英、浙江纺织服装职业技术学院翁毅和杨乐芳、江西工业职业技术学院甘志红、广东纺织职业技术学院卢素娥、辽东纺织服装学院分院许兰杰编著。全书共分七章,实验部分附后。第一章由翁毅编写,第二章第一节~第三节及相关实验内容由甘志红编写,第二章第四节、第五节及相关实验内容由许兰杰编写,第三章及相关实验内容由杨乐芳编写,第四章第一节~第三节及相关实验内容由卢素娥编写,第四章第四节~第六节、第六章、第七章及相关实验内容由田恬编写,第五章由闻晓英编写。全书由常熟出入境检验检疫局高级工程师杨奇志主审。

在本书的编写过程中,得到了全国纺织高职高专专业教学指导委员会的指导,承蒙江苏省常州纺织服装职业技术学院、浙江纺织服装职业技术学院、江西工业职业技术学院、广东纺织职业技术学院、辽东纺织服装学院分院及常熟出入境检验检疫局等单位的专家、教授及工程技术人员的支持,在此表示衷心感谢。

由于时间仓促及编者水平所限,该教材若有疏漏之处,敬请读者批评指正。

编者

2006年6月

书目: 纺织类

	书 名	作 者	定价(元)
工 具 书	【现代纺织工程】		
	纺织品标准应用	吴卫刚等	150.00
	丝绸实用小百科	钱小萍	90.00
	毛纺织品手册	陈琦等	100.00
	棉印染、色织纺织品手册	肖佩华	90.00
	麻纺织品手册	李桂珍等	100.00
	纺织空调除尘技术手册	黄翔	150.00
	纺织品技术规则与国际贸易	本书编委会	128.00
	棉纺手册(第三版)	上海纺织控股(集团)公司《棉纺手册》 (第三版)编委会编	230.00
	【其他】		
工 具 书	仙童英汉双解纺织词典(第七版)	[美]托托拉	98.00
	英汉纺织工业词汇(合订本)	本书编写组	50.00
	英汉纺织服装缩略语词汇	袁雨庭	80.00
	日汉纺织工业词汇	本书编写组	60.00
	汉英纺织词汇	曹瑞	80.00
	现代纺织词典	安瑞凤	35.00
	织物词典	本书编写组	65.00
	纺织品大全(第二版)	上海纺织工业局	80.00
	纺织原料手册(棉分册)	本书编写组	50.00
	生态纺织品标准	中国纺织工业协会产业部组织编写	60.00
	棉织手册(第二版)(上、下)	本书编写组	30.00/35.00
	毛纺织染整手册(第二版)(上、下)	上海毛麻公司	85.00/75.00
	毛纺织染整工艺简明手册	本书编写组	25.00
	制丝手册(第二版)(合订本)	本书编写组	70.00
	丝织手册(第二版)(上、下)	王进岑	148.00
	丝绸染整手册(第二版)	陆锦昌等	80.00
	针织工业词典	孙锋	68.00
	针织工程手册(经编分册)	本书编委会	45.00
	针织工程手册(纬编分册)	本书编委会	45.00
	针织工程手册(人造毛皮分册)	本书编委会	45.00
	针织工程手册(染整分册)	本书编委会	30.00
	羊毛衫生产简明手册	孟家光	35.00
	威灵顿产业用纺织品手册	[美]S. 阿达纳	100.00
高 校 教 材	【普通高等教育“十五”国家级规划教材】		
	机织学	朱苏康等	38.00
	纺纱学	杨锁廷	32.00
	针织学	龙海如	32.00

书目: 纺织类

	书 名	作 者	定价(元)
高 校	【纺织高等教育“十五”部委级规划教材】		
	纺织材料实验技术	余序芬	48.00
	纺织品色彩设计	荆妙蕾	35.00
	纺织概论	蒋耀兴	45.00
	家用纺织品造型与结构设计	沈婷婷	31.00
	纺织品 CAD 原理与使用	顾平	40.00
	纺织系统与设备	郁崇文	58.00
	纺织工艺设计与质量控制	郁崇文	42.00
	纺织材料近代测试技术	潘志娟	48.00
	针织服装设计与生产工艺	李津	38.00
校	丝纺织工艺学	愈加林	56.00
	羊毛衫设计与生产工艺	孟家光	45.00
	【纺织高等教育教材】		
	非织造布技术概论	马建伟等	30.00
	织物结构与设计(第三版)	蔡陆霞	34.00
	纺织产品开发学(第二版)	滑钧凯	38.00
	现代测试信号处理理论与实践	段红	30.00
	纺织英语(第二版)	黄故	36.00
	成形针织产品设计与生产	宋光礼	30.00
	【纺织工程专业双语教材】		
教 材	纺织品设计手册	[英]杰奎·威尔逊	35.00
	机织物组织与设计	聂建斌	34.00
	【天津市高校“十五”规划教材】		
	现代纺纱技术	杨锁廷	35.00
	现代织造技术	郭兴峰	26.00
	【纺织机械系列教材】		
	纺纱机械	周炳荣	30.00
	织造机械	夏金国等	30.00
	【其他】		
	纺织材料学	姚穆等	28.00
材	纺织材料实验教程	赵书经	22.00
	简明纺织材料学	李亚滨等	18.00
	纺织品检验学	蒋耀兴	25.00
	纺织企业现代管理	林子务	20.00
	纺织商品学	刘建华	25.00
	纺织工艺学概论(上、下)	于新安等	18.00/17.00
	棉纺工艺原理	陆再生	32.00
	棉纺设备	陆再生	28.00
	棉织原理	黄故	30.00
	棉织设备	黄故	28.00

书目:纺织类

	书 名	作 者	定价(元)
高 校 教 材	现代棉纺技术基础	刘国涛	28.00
	棉纺织工厂设计	钱鸿彬	35.00
	非织造布学	郭秉臣	58.00
	针织物组织与产品设计	杨尧栋等	38.00
	针织工艺与设备	许吕崧等	30.00
	针织工艺概论	赵展谊	15.00
	针织物染整	孔繁超	20.00
	针织英语	汪黎明	23.00
	羊毛衫加工原理与实践(上、下)	邓秀琴	30.00/20.00
	针织厂设计	杨尧栋	24.00
	针织服装设计基础	桂继烈	25.00
	模糊控制技术	刘曙光等	22.00
	电气传动控制系统	陈振翼	25.00
	实用机构学	沈世德	26.00
职 业 教 育 教 材	【全国纺织高职高专规划教材】		
	纺织材料	张一心	48.00
	纺织品设计	谢光银	46.00
	纺纱技术	孙卫国	36.00
	织物结构与设计	沈兰萍	36.00
	【全国纺织高职高专教材】		
	纺纱原理	任家智	28.00
	织造原理	朱保林	28.00
	纺织材料学(第二版)(大专)	姜怀等	24.00
	纺材实验	姜怀	15.00
	实用纺织商品学(大专)	朱进忠	20.00
	纺织厂空调工程(第二版)(大专)	陈民权等	37.00
	【纺织职业技术教育教材】		
	纺织机械制图(第四版)	刘培文	40.00
	纺织机械制图习题集(第二版)	刘培文	35.00
	棉纺工程(第三版)	史志陶	45.00
	纺织染概论	刘森	26.00
	纺织工艺与设备(上册)	任家智	40.00
	纺织工艺与设备(下册)	毛新华	48.00
	纺织染专业英语(第二版)	罗巨涛	22.00
	针织概论(第二版)	贺庆玉	20.00
	针织工艺学(经编分册)	沈雷等	22.00
	针织工艺学(纬编分册)	贺庆玉	28.00
	针织服装设计	薛福平	24.00
	羊毛衫生产工艺	丁钟复	25.00

书目: 纺织类

	书 名	作 者	定价(元)
职 业 教 育 教 材	亚麻纺纱、织造与产品开发	严伟	36.00
	纺织机械基础概论	周琪甦	36.00
	机织概论(第三版)	吕百熙	25.00
	企业管理基础	王毅	30.00
	机织学(第二版)(下册)	毛新华	36.00
	【其他】		
	纺织材料	徐亚美	25.00
	纺织材料学实验	朱进忠	20.00
	棉纺概论(第二版)	唐俊武	16.00
	棉纺工艺学(第二版)(上、下)	顾菊英	25.00/25.00
教 育 教 材	机织学(第二版)(上)	戴继光	38.00
	机织物结构与设计	郑秀芝	20.00
	毛纺工艺学(上、中、下)	江兰玉	24.00/15.00/24.00
	丝织工艺学(上、下)	成都纺校	15.00/16.00
	非织造工艺学	言宏远	20.00
	绢麻纺概论	吴洁	16.00
	新编制丝工艺学	王小英	38.00
	新编丝织工艺学	杨懿乐	42.00
	机械基础教程	火恩铭	27.00
	自动检测与转换技术	邓海龙	15.00
教 材	纺织厂空调与除尘	严立三	28.00
	【标准宣贯教材】		
	《纺织机械噪声测试规范》系列国家标准宣贯教材	孙凉远	28.00
	【纺织生产技术人员读本】		
	针织大圆机的使用与维护	李志民	20.00
	【现代纺织企业管理丛书】		
	纺织企业现场管理	陆君伟	22.00
	纺织服装企业绿色竞争力	吴晓玲	28.00
生 产 技 术 书	【牛仔布工业丛书】		
	牛仔布生产与质量控制	香港理工大学等	34.00
	牛仔服装的设计加工与后整理	香港理工大学等	40.00
	中国大陆与香港牛仔布工业	香港理工大学等	25.00
	WTO与全球牛仔布产品贸易	香港理工大学等	35.00
	服装起拱与力学工程设计	香港理工大学等	30.00
	服装舒适性与产品开发	香港理工大学等	30.00
	【纺织产品开发丛书】		
	健康纺织品开发与应用	王进美	30.00
	产业用纺织品	杨彩云	15.00

书目:纺织类

	书 名	作 者	定价(元)
生 产 技 术 书	【纺织新技术书库】		
	纺粘法非织造布	郭合信	32.00
	拉舍尔毛毯的质量与检验	何志贵等	26.00
	特种功能纺织品的开发	王树根等	26.00
	化纤仿毛技术原理与生产实践	张建春等	50.00
	防水透气织物舒适性	戴晋明等	35.00
	纹织 CAD 应用手册	陈纯等	38.00
	织物组织 CAD 应用手册	夏尚淳	35.00
	纺织空压技术	李宗耀	42.00
	喷气织机使用疑难问题	张俊康	16.00
	喷水织造实用技术	裘愉发等	38.00
	剑杆织机实用技术	王鸿博等	34.00
	棉纺质量控制	徐少范	25.00
	纺织新材料及其识别	邢声远等	27.00
	纺织纤维鉴别手册(第二版)	李青山	25.00
	花式纱线开发与应用	周惠煜等	36.00
	织物样品分析与设计	盛明善	26.00
	提花织物的设计与工艺	翁越飞	30.00
	汽车用纺织品	[英]冯庆祥 迈克·哈德卡斯特尔	38.00
	纺织科技前沿	葛明桥等	48.00
	功能纤维与智能材料	高洁等	28.00
	纺织浆料学	周永元	38.00
	生态纺织工程	张世源	35.00
	针织新产品设计	万振江	15.00
	现代经编工艺与设备	蒋高明	58.00
	现代经编产品设计与工艺	蒋高明	52.00
	纺织纤维鉴别方法	邢声远	32.00
	亚麻生物化学加工与染整	史加强	25.00
	织造质量控制	郭嫣	25.00
	GA308 型浆纱机原理及使用	汤其伟	18.00
	转杯纺系统生产技术	汤龙世	35.00
	喷气织机引纬原理与工艺	张平国	30.00
	现代精梳生产工艺与技术	周金冠	22.00
	【新型纺织设备原理与使用丛书】		
	剑杆织机原理与使用	陈元甫	30.00
	【家用纺织品设计丛书】		
	现代家用纺织品的设计与开发	龚建培	50.00
	家用纺织品检测手册	吴坚 李淳	40.00
	【FA 系列棉纺设备值车操作指导】		
	清梳联操作	无锡纺机实验中心	8.00

书目:纺织类

		书 名	作 者	定价(元)
生 产 技 术 书		精梳、并条、粗纱操作	无锡纺机实验中心	8.00
		细纱、并纱、倍捻操作	无锡纺机实验中心	8.00
		【其他】		
		电容式条干仪波谱分析实用手册	肖国兰	65.00
		新型织造设备与工艺	毛新华	18.00
		新型纺织产品设计与生产	沈兰萍	25.00
		电子提花技术与产品开发	李志祥	32.00
		电子提花商标机和织带机	李志祥	35.00
		织物检验与整理	张振等	15.00
		纱疵分析与防治	胡树衡等	14.00
		织疵分析(第二版)	过念薪等	20.00
		非织造布的性能与测试	郭秉臣	18.00
		毛精纺厂各工序设备值车工作法	刘纪营等	26.00
		现代纺织复合材料	黄故	18.00
		家用纺织品	陈荣生	20.00
		精梳毛纺织引进设备值车工作法	李景云	15.00
		羊毛贸易与检验检疫	周传铭等	40.00
		针织缝纫工艺(第二版)	李世波等	20.00
		横机羊毛衫生产工艺设计	杨荣贤	28.00
科 普 读 物		经编弹力织物设计生产与设备	许期颐等	15.00
		新型针织	杨荣贤等	15.00
		关键纺纱器材	荆越	24.00
		最新纺织厂空调技术知识问答	陈民权等	15.00
		【纺织高新技术科普丛书】		
		新型纺织原料	陈运能等	12.00
		新型纺纱	刘国涛等	12.00
		新型织造	高卫东	9.00
		【纺织工业知识丛书】		
		棉纺(第三版)	刘槌身等	16.00
		棉织(第二版)	刘槌身等	12.00
		毛纺	王树惠等	14.00
		现代企业管理	戴昌钧等	12.00
		【其他】		
		棉纺试验(第二版)	刘荣清等	20.00
		复摇整理和生丝检验(第二版)	高振生	19.50
		丝织	詹启芳	10.00
		室内装饰织物(第二版)	李加林等	20.00

注 若本书目中的价格与成书价格不同,则以成书价格为准。中国纺织出版社市场营销部门市、函购

电话:(010)64168110 或登陆我们的网站查询最新书目。中国纺织出版社网址:www.c-textilep.com

目录

第一章 纺织品检验基础知识	1
第一节 标准及标准分类	1
一、标准和标准化 / 1	
二、标准的分类 / 3	
三、国际标准化组织(ISO) / 5	
第二节 纺织品质量检验基础	8
一、纺织品质量的概念 / 8	
二、纺织品质量检验和抽样方法 / 9	
三、试样准备和测试环境 / 11	
第三节 测试数据的处理	13
一、测量误差 / 13	
二、异常值处理 / 19	
三、数字修约 / 19	
思考题 / 20	
 第二章 纺织纤维的检验	 21
第一节 常用纺织纤维的鉴别方法	21
一、手感目测法 / 21	
二、显微镜观察法 / 22	
三、燃烧法 / 22	
四、药品着色法 / 24	
五、化学溶解法 / 25	
六、其他鉴别方法 / 26	
七、混纺产品纤维含量分析法 / 26	
八、纤维的系统鉴别法 / 27	
第二节 棉纤维的品质评定与检验	29

	一、棉花的品质评定 / 29	
	二、棉纤维的检验 / 40	
第三节	麻纤维的品质检验	50
	一、麻纤维的种类 / 50	
	二、纤维的品质检验 / 51	
第四节	羊毛的品质评定与检验	52
	一、羊毛的分等 / 52	
	二、羊毛的分支分级 / 52	
	三、羊毛纤维的检验 / 54	
第五节	化学短纤维的品质评定与检验	64
	一、化学短纤维的品质评定 / 64	
	二、化学短纤维的检验 / 64	
	思考题 / 74	
第三章	纱线质量的检验	75
第一节	纱线的质量指标	75
	一、纱线的细度指标、细度偏差、细度均匀度 / 75	
	二、纱线的加捻程度和捻向 / 80	
	三、纱线的强力 / 83	
	四、纱线的外观疵点 / 84	
第二节	纱线的质量检验	84
	一、棉纱线的质量标准及评定 / 84	
	二、生丝的质量指标和检验 / 89	
	三、其他纱线的质量评定及检验 / 94	
	思考题 / 107	
第四章	织物质量的检验	108
第一节	织物结构的分析	108
	一、织物组织 / 108	
	二、织物的厚度、重量和体积重量 / 113	
	三、织物的密度和紧度 / 114	
	四、织物的幅宽和匹长 / 115	
第二节	织物的机械性能指标及检验	115

一、织物的断裂强度及断裂伸长率 / 115	
二、织物的撕裂强度与顶破强度 / 117	
三、织物的折皱回复率及抗皱度 / 119	
四、织物的耐磨性 / 120	
五、织物的悬垂性 / 121	
第三节 织物品质的检验	122
一、棉本色布品质检验 / 122	
二、毛织物品品质检验 / 126	
三、丝织物品品质检验 / 130	
四、麻织物品品质检验 / 133	
五、针织物品品质检验 / 136	
第四节 产业用纺织品质量的检验	138
一、产业用纺织品及检验标准 / 138	
二、土工布性能的检验 / 139	
三、农业用纺织品性能检验 / 147	
四、渔业和水产养殖业纺织品的性能检验 / 147	
第五节 织物服用性能的检验	148
一、织物的起球性 / 148	
二、织物的缩水性能测试 / 152	
三、织物抗静电性能测试 / 154	
四、织物拒水性能测试 / 155	
第六节 织物的染色牢度检验	157
一、耐光色牢度 / 158	
二、耐洗色牢度 / 159	
三、耐摩擦色牢度 / 161	
四、耐汗渍色牢度 / 162	
五、耐唾液色牢度 / 164	
思考题 / 164	
 第五章 服装检验	 165
第一节 概述	165
一、服装检验的概念 / 165	
二、服装检验的特征 / 166	

	三、服装检验管理体系 / 167	
第二节	标准与服装检验	168
	一、服装检验标准分类(服装质量标准分类) / 169	
	二、服装质量标准的内容 / 169	
第三节	服装材料检验	172
	一、服装材料检验操作规程 / 172	
	二、服装材料的常规检验 / 172	
	三、服装材料的性能检验 / 174	
第四节	服装生产检验	178
	一、服装样品的检验 / 178	
	二、服装在制品的检验 / 179	
第五节	出口服装检验	185
	一、出口服装检验程序 / 185	
	二、抽样 / 186	
	三、检验 / 187	
	四、签证放行 / 188	
	思考题 / 189	
第六章	色差的测量	190
第一节	光与色	190
	一、光 / 190	
	二、颜色的基本特征 / 191	
第二节	颜色的表示方法	193
	一、分光光度曲线表示方法 / 193	
	二、三刺激值表示方法 / 194	
	三、孟塞尔色立体 / 198	
第三节	色差及色差公式	200
	一、色差 / 200	
	二、色差计算公式 / 200	
第四节	色差的测定	202
	一、人工测色 / 202	
	二、计算机测色 / 204	
第五节	白度的测定	210