

纺织高等教育教材

纺织英语

(第二版)

黄 故◆编著

Textile

中国纺织出版社

纺织高等教育教材

纺 织 英 语

(第二版)

黄 故 编著



中国纺织出版社

内 容 提 要

本书是为纺织专业三年级本科生以及相应的大专生编写的。内容包括:纺织原料、纱线生产、机织工艺、针织工艺、织物染整等内容。同时还涉及非织造布、特种纤维、土工布、织物性能、服装等基础知识。

本书也可以作为纺织企业的英语培训教材,并可供具有一定英语基础且对纺织生产感兴趣的人员学习和使用。

每篇课文均附有生词、语法注释以及为便于总结而设置的问题,可供读者练习使用。书后附有总单词表。通过学习本书,可以掌握常用的纺织英语词汇以及基本的纺织英语翻译方法。

图书在版编目(CIP)数据

纺织英语 / 黄故编著. —2 版. —北京:中国纺织出版社, 2005. 8

纺织高等教育教材

ISBN 7-5064-3209-9/ TS·1907

I. 纺… II. 黄… III. 纺织-英语-高等学校-教材
IV. H31

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 136161 号

策划编辑:魏大韬 责任编辑:孙 玲 责任校对:陈 红
责任设计:李 然 责任印制:黄 放

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

电话:010-64160816 传真:010-64168226

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

E-mail:faxing@c-textilep.com

三河艺苑印刷厂印刷 三河永成装订厂装订

各地新华书店经销

2001 年 2 月第 1 版 2005 年 8 月第 2 版

2005 年 8 月第 5 次印刷

开本:787×1092 印张:18

字数:394 千字 印数:15001—18000 定价:36.00 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

本书是《纺织英语》的第二版,是在第一版基础上改编而成的。主要适用于高等院校纺织及相关专业的专业英语教学。书中的课文均精选于英、美的原版教材或杂志,语言流畅,语法规范,内容力求反映纺织技术的最新发展。书中涵盖了纤维、纱线、织物、纺织品染整、非织造布、时装、复合材料等内容,并对新型纺织技术做了介绍。书中包括了纺织专业常用的基本词汇。

与第一版《纺织英语》相比,本书增加了较多的内容,因此更适于学生的英语水平。

本书尽管是为高校的学生编写的,但也可以作为相关企业学习英语的教材。对纺织领域有兴趣的读者也可以参考使用。

欢迎读者对本书提出宝贵意见和建议。

黄 故

2004 年 10 月 17 日

Preface

The book is the second edition of *Textile Readers* which is based on it. The main purpose of the book is for the college students majoring in textiles and related majors. The context is carefully selected from books and journals published in the United States and the United Kingdom. It is easy and smooth for students to read the texts with standard expressions. The book includes fibers, yarns, fabrics, textile dyeing and finishing, nonwovens, fashion, composites; and new textile technology is also included to reflect the newest development in the textile field. Words selected in the book are sufficient for daily use on textile communication.

Compared with the late *Textile Readers*, the book is more substantial, it is sought that it may more suitable to the students.

Although the book is prepared for the college students, anyway, it can also be used as training materials for enterprises concerned. For those who are interested in the textiles may use the book as reference.

Comments and suggestions are welcomed on the book.

Huang Gu

Oct. 17, 2004

书目:纺织类·综合

	书 名	作 者	定价(元)
	【现代纺织工程】		
	纺织品标准应用	吴卫刚等	150.00
	聚酯纤维科学与工程	郭大生等	100.00
	化学助剂分析与应用手册(上、中、下)	黄茂福	550.00
	丝绸实用小百科	钱小萍	90.00
	毛纺织品手册	陈琦等	100.00
	服装标准应用	吴卫刚	90.00
	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	编委会	128.00
	棉纺手册 (第三版)	上海纺织控股(集团)公司	230.00
		《棉纺手册》(第三版)编委会编	
	【其他】		
	英汉纺织工业词汇(合订本)	本书编写组	50.00
工	英汉纺织服装缩略语词汇	袁雨庭	80.00
	英汉化学纤维词汇(第二版)	上海化纤(集团)有限公司等	80.00
	英汉染整词汇	岑乐衍等	80.00
	英语化学化工词素解析	陈克宁	28.00
具	日汉纺织工业词汇	本书编写组	60.00
	德汉纺织工业词汇	本书编写组	8.50
	俄汉纺织工业词汇	本书编写组	9.90
	商检英汉 3000 词	本书编写组	20.00
书	汉英纺织词汇	曹瑞	80.00
	入世的中国纺织业——纺织行业名录大全	本书编写组	350.00
	2003 / 2004 中国纺织工业发展报告	中国纺织工业协会	200.00
	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(合订本)	上海纺织工业局	60.00
	纺织物资大全(上、下)	本书编写组	85.00/80.00
	纺织企业管理手册(第二版)	本书编写组	36.00
	纺织工业实用手册	吴雪刚等	35.00
	纺织原料手册(棉分册)	本书编写组	50.00
	中国纺织机械选用指南	孔庆福	52.00
	中国纺织机械、配件、器材产品采购手册	中国纺织机械器材工业协会	200.00
		中国纺织出版社《纺织行业联系册》	
		编辑部编	
	生态纺织品标准	中国纺织工业协会产业部	60.00
		组织编写	

书目: 纺织类·综合

	书 名	作 者	定价(元)
理 论 著 作	【纺织业工商管理系列丛书】		
	纺织企业入世规则与对策	顾强	22.00
	中国纺织经济	谭劲松	18.00
	纺织企业与 ISO 9000 质量认证	吴卫刚	25.00
	纺织品及服装外贸	张神勇	28.00
	【其他】		
	中国近代纺织史(上、下)	本书编委会	100.00/140.00
	中国丝绸史(通论)	朱新予	25.00
	中国丝绸史(专论)	朱新予	50.00
	民国丝绸史	王庄穆	50.00
	新中国丝绸史记	王庄穆	90.00
	中国纺织文化概论	孟宪文等	23.00
	第七届陈维稷优秀论文奖论文汇编	中国纺织工程学会	40.00
	纤维应用物理学	高绪珊等	40.00
	中国科学技术专家传略(工程技术编 纺织卷 2)	中国科学技术学会	60.00
	中国环境问题院士谈	沈国舫	35.00
高 校 教 材	WTO 与中国纺织业	施禹之	18.00
	高分子化学和物理	赵振河等	46.00
	纺织材料实验技术 (“十五”部委级规划教材)	余序芬	48.00
	纺织材料学	姚穆等	28.00
	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
	纺织材料学 (第二版) (大专)	姜怀等	24.00
	纺材实验 (大专)	沈建明等	15.00
	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
	实用纺织商品学 (大专)	朱进忠	20.00
	纺织英语	黄故	25.00
中 专 教 材	纺织材料	徐亚美	25.00
	纺织材料学实验	朱进忠	20.00
	纺织企业管理基础 (第二版)	李长遂	20.00
	纺织染专业英语 (第二版)	罗巨涛	22.00

书目:纺织类·纺织

	书 名	作 者	定价(元)
工 具 书	棉纺手册(第二版)(合订本)	本书编写组	80.00
	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
高 校 教 材	丝绸染整手册(第二版)	陆锦昌等	80.00
	威灵顿产业用纺织品手册	[美] S.阿达纳	100.00
	【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	杨所廷	32.00
	针织学	龙海如	32.00
高 校 教 材	【纺织高等教育教材】		
	非织造布技术概论	马建伟等	30.00
	【纺织工程专业双语教材】		
	纺织品设计手册	[英] 杰奎·威尔逊	35.00
	【天津市高校“十五”规划教材】		
	现代纺纱技术	杨锁廷	35.00
高 校 教 材	【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
	新编制丝工艺学	王小英	38.00
	新编丝织工艺学	杨懿乐	42.00
	非织造工艺学	言宏远	20.00
高 校 教 材	绢麻纺概论	吴洁	16.00
	【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】		
	纺织工艺学概论(上、下)	于新安等	18.00/17.00
高 校 教 材	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·纺织

	书 名	作 者	定价(元)
生 产 技 术 书	【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
	清梳、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
	【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
	迷彩伪装技术	张建春	120.00
	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	38.00
		卡斯特尔	
	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
	【家用纺织品设计】		
	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
	【其他】		
	电容式条干仪波谱分析实用手册	肖国兰	65.00
	新型纺纱产品开发	狄剑锋	20.00
	新型织造设备与工艺	毛新华	18.00

书目:纺织类·纺·织

	书 名	作 者	定价(元)
生 产 技 术 书	祖克浆纱机原理及使用	萧汉滨	28.00
	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
	转杯纺纱机的使用与维修	马克永	15.00
	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
	特种动物纤维产品与加工	薛纪莹	20.00
	非织造布的性能与测试	郭秉臣	18.00
	毛纺织工业质量管理手册	国际羊毛局等	26.00
	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
	羽绒及其制品的质量与检验	王华雄等	18.00
科 普 读 物	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
	【纺织工业知识丛书】		
	棉纺(第三版)	刘樾身等	16.00
	棉织(第二版)	刘樾身等	12.00
	毛纺	王树惠等	14.00
	【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
	新型非织造布技术	沈志明等	12.00
	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
	缫丝(第二版)	范顺高	16.00
	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)64168231

目 录

Lesson One	Cotton Growing	(1)
Lesson Two	Cotton Properties and Uses	(4)
Lesson Three	Wool	(8)
Lesson Four	Structure and Properties of Wool	(11)
Lesson Five	Silk	(15)
Lesson Six	Flax	(19)
Lesson Seven	Other Bast Fibers	(23)
Lesson Eight	Rayon	(27)
Lesson Nine	Polyester Fibers	(31)
Lesson Ten	Fiber Identification	(35)
Lesson Eleven	Yarns	(39)
Lesson Twelve	Relationship between Yarn Structure and Fabric Performance	(42)
Lesson Thirteen	Staple Fiber Spinning (1)	(46)
Lesson Fourteen	Staple Fiber Spinning (2)	(49)
Lesson Fifteen	Textured Yarn	(52)
Lesson Sixteen	Open-end Spinning	(56)
Lesson Seventeen	Some Specially Formed Yarns	(59)
Lesson Eighteen	Stretch Yarns and Fabrics	(62)
Lesson Nineteen	Blend Yarns and Fabrics	(66)
Lesson Twenty	Woolen and Worsted	(70)
Lesson Twenty-One	Raw Materials for the Woolen Industry	(73)
Lesson Twenty-Two	Raw Wool Treatment	(77)
Lesson Twenty-Three	Woolen Carding	(80)
Lesson Twenty-Four	Yarn Winding (1)	(83)
Lesson Twenty-Five	Yarn Winding (2)	(87)
Lesson Twenty-Six	Warping	(90)
Lesson Twenty-Seven	Warp Sizing	(94)
Lesson Twenty-Eight	Sizing Equipment	(97)

Lesson Twenty-Nine	Some Considerations in Sizing	(100)
Lesson Thirty	Elongation and Elasticity of the Sized Yarn	(104)
Lesson Thirty-One	Weaving	(107)
Lesson Thirty-Two	Weaving Machinery	(110)
Lesson Thirty-Three	Shedding, Beat-up, Fabric and Warp Control	(114)
Lesson Thirty-Four	Take-up and Let-off Motions in the Loom	(117)
Lesson Thirty-Five	Projectile Loom	(120)
Lesson Thirty-Six	Rapier Loom, Water Jet Loom, Air Jet Loom	(123)
Lesson Thirty-Seven	Dobby Weaving and Jacquard Weaving	(127)
Lesson Thirty-Eight	Basic Weaves	(130)
Lesson Thirty-Nine	Knitting	(135)
Lesson Forty	Nonwovens Are on the Move	(139)
Lesson Forty-One	Nonwoven Usage in Personal Hygiene and Protection	(143)
Lesson Forty-Two	Nonwoven Usages in Civil Engineering	(146)
Lesson Forty-Three	Needle Punched Nonwovens	(149)
Lesson Forty-Four	Bonded Fiber Nonwovens	(151)
Lesson Forty-Five	Fabric Finishing and Desizing	(153)
Lesson Forty-six	Fabric Scouring and Bleaching	(156)
Lesson Forty-Seven	Carbonizing, Singeing and Mercerization	(159)
Lesson Forty-Eight	Fabric Heat Setting and Antistatic Finishes	(162)
Lesson Forty-Nine	Fabric Durable Press Finishes and Anti-pilling Finishes	(165)
Lesson Fifty	Flame Retardant Finishes	(168)
Lesson Fifty-One	Soil/Stain-resistant and Soil-release Finishes	(171)
Lesson Fifty-Two	Waterproof and Water-repellent Finishes	(174)
Lesson Fifty-Three	Antimicrobial Finishes	(177)
Lesson Fifty-Four	Dyeing	(180)
Lesson Fifty-Five	Dyeing of Fiber	(184)
Lesson Fifty-Six	Dyeing of Yarns and Fabrics	(187)
Lesson Fifty-Seven	Types of Dyes	(190)
Lesson Fifty-Eight	Fabric Dyeing	(193)
Lesson Fifty-Nine	Printing	(196)
Lesson Sixty	Nap Fabrics	(199)
Lesson Sixty-One	Fabric Smoothness and Luster	(202)
Lesson Sixty-Two	Crepe Fabric	(205)

Lesson Sixty-Three	Permanent Set of Fabric	(208)
Lesson Sixty-Four	Fabric Shrinkage Control	(212)
Lesson Sixty-Five	Wool Fabric Shrinkage and Felting	(215)
Lesson Sixty-Six	Fabric Appearance and Maintenance	(218)
Lesson Sixty-Seven	Fabric Durability	(221)
Lesson Sixty-Eight	Fabric Tensile and Tearing Strength	(224)
Lesson Sixty-Nine	Fabric Thermal Properties	(227)
Lesson Seventy	Fabric Moisture and Wrinkle Properties	(230)
Lesson Seventy-One	Textile Legislation	(233)
Lesson Seventy-Two	High Performance Fibers	(237)
Lesson Seventy-Three	Fibers for Technical Applications	(242)
Lesson Seventy-Four	Geotextiles and Textile Composites	(245)
Lesson Seventy-Five	Fashion Style and Design	(248)
Lesson Seventy-Six	Fashion Movement	(251)
Vocabulary		(254)
参考文献		(273)

Lesson One

Cotton Growing

Cotton is the world's most widely used fiber. Its popularity stems from both its relative ease of production and its applicability to a wide variety of textile products. The price of cotton yarn, however, is strongly dependent upon the cost of labor, so that in the industrialized nations, where labor is expensive, cotton yarns may be relatively high priced.

Until relatively recent times, however, cotton was not as widely used as wool and linen. This was because it was easier to spin wool or flax into yarn because of their greater length. In addition, cotton fibers have to be separated from the seeds to which they cling. This procedure was very tedious and time-consuming when done by hand. Early machinery could be used on only the longest staple cotton. So labor costs tended to be very high.

The invention of the saw-type cotton gin made possible the exploitation of the short staple fiber, which thrived in the Carolinas and Virginia of the United States. The dramatic increase in productivity, coupled with the low cost of labor in the southern United States, gave cotton a continually expanding portion of the world textile market. Increasing mechanization of fiber and yarn production helped keep the cost of cotton goods low. The development of the textile machinery enlarged the production base.

Cotton cultivation requires warm climates with a high level of moisture or irrigation. The growing season is from six to seven months long. During this period the seeds sprout and grow, producing a white blossom in about 100 days. The blossom produces a seed pod, which matures during the next two months. When the pod bursts, the cotton fibers are ready for picking.

Before yarn manufacture, cotton is graded, sorted, and blended to insure uniform yarn quality. Cotton is graded on the basis of color, staple length, fineness, and freedom from foreign matter. In the United States, cottons are divided into grades according to length of staple, uniformity, strength, color, cleanness and flexibility. These are compared with a standard supplied by the United States Department of Agriculture. The standard provides 6 grades above and 6 grades below the Middling grade. The most common grades are:

- (1) Strict good middling.
- (2) Good middling.
- (3) Strict middling.
- (4) Middling.
- (5) Strict low middling.
- (6) Low middling.

(7) Strict good ordinary.

The cotton fiber may be from 0.3 to 5.5 cm long. Under the microscope it appears as a ribbon like structure that is twisted at irregular intervals along its length. The twists, called convolutions, increase the fiber-to-fiber friction necessary to secure a strong spun yarn. The fiber ranges in color from a yellowish to pure white, and may be very lustrous. However, most cotton is dull.

A cross-sectional view reveals that the fiber is kidney-shaped with central hollow core known as the lumen. The lumen provides a channel for nutrients while the plant is growing. The fiber consists of an outer shell, or cuticle, which surrounds the primary wall. The primary wall, in turn, covers the secondary wall surrounding the lumen. The cuticle is a thin, hard shell which protects the fiber from bruising and damage during growth. In use as a textile fiber, the cuticle provides abrasion resistance to cotton.

New Words and Expressions

cotton 棉

fiber 纤维

stem 起源于

textile 纺织

yarn 纱线

wool 羊毛

linen 亚麻

spin (spun, spun) 纺纱

flax 亚麻

staple 短纤维

gin 轧花机

sprout 发芽

blossom 花

pod 豆荚

picking 采摘

convolution 扭曲

spun yarn 短纤维纱线

lumen 腔

cuticle 表皮

primary wall 初生胞壁

secondary wall 次生胞壁

Notes to the Text

1. cotton is graded, sorted: 棉花被分等, 分类。
2. Carolinas: 指美国北卡罗来纳州 (North Carolina) 与南卡罗来纳州 (South Carolina)。
3. Virginia: 美国弗吉尼亚州。
4. freedom from foreign matter: 含杂程度。
5. United States Department of Agriculture: 美国农业部, 在美国棉花种植与纺织工业由农业部负责。
6. 美国常用的棉花等级名称:
Strict good middling 次优级棉(二级)
Good middling 上级棉(三级)

Strict middling 次上级棉(四级)

Middling 中级棉(五级)

Strict low middling 次中级棉(六级)

Low middling 下级棉(七级)

Strict good ordinary 次下级棉(八级)

Questions to the Text

1. What factors affect the price of cotton fiber?
2. Describe the growing process of cotton.
3. What are the main considerations in working out the cotton grades in the United States?
4. Describe the shape character of cotton fiber.
5. Write a paper in at least 500 words to say something about cotton.