

<<纺织机电专业英语>>

图书基本信息

书名：<<纺织机电专业英语>>

13位ISBN编号：9787506455763

10位ISBN编号：7506455765

出版时间：2009-5

出版时间：中国纺织出版社

作者：单敏，孙凤鸣 主编

页数：176

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<纺织机电专业英语>>

### 前言

在全国职业教育事业迅速发展的形势下，纺织教育人才培养模式从20世纪90年代的大纺织格局逐步转变为现在的“厚基础”、“宽口径”，重点培养跨学科的复合型人才。

因此，各纺织职业院校的专业方向设置越来越丰富、越来越贴近市场、越来越实用。

其中，“新型纺织机电技术”专业是各纺织院校近几年拓展的主要方向之一，主要是为适应日新月异的纺织机械自动化控制技术，为培养面向生产与管理一线的、具有较强新型纺织机电一体化设备运行、维护、管理、检修能力的高技能人才而开设的。

新型纺织机电技术以机电一体化、电气自动化、数控技术为主干专业，以纺织机械和纺织电气技术为特色。

作为一门新兴的学科和专业，由于学科的演变和各院校的特色发展，致使各职业院校关于此专业的教学计划和教材差别较大，大部分院校一直使用相关课程的讲义。

为此，由中国纺织出版社主办、南通纺织职业技术学院协办的“纺织机电专业教材建设研讨会”于2008年3月在南通顺利召开，在十余所院校相关老师认真讨论专业教学计划的基础上，完成了首批纺织机电专业规划教材十余本，以期满足各院校纺织机电专业教学的需要。

在众多单位、院校、专家和学者的共同努力下，本套教材基本上涵盖了纺织机电专业的部分基础课和大部分专业课。

由于本套教材在全国还属于首次编著，缺乏经验，不足之处在所难免，希望广大同行、有关专家、教师学者和使用者及时提出宝贵的意见，以期提高这套教材的整体质量。

## <<纺织机电专业英语>>

### 内容概要

本教材由机械、机电技术、纺织机电技术与数控机床四大部分组成，共含15个章节，各章节包括课文、生词、短语和练习。

教材中的大部分内容选自原版英文教材与资料，结合高职高专的教学要求及学生的实际情况，突出实践性。

书后附参考译文及习题答案，便于帮助学生理解与核查自己所掌握的内容。

该书配有课件（见网站），以幻灯片的形式反映书中重要定义与概念，并由外教朗读。

本书为高职高专纺织机电技术专业英语教材，同时适合其他机电类、电子电气类、机械类等相关专业

专业的学生使用，也可供相关专业的工程技术人员参考。

## 书籍目录

Part Mechanics (机械) 1.1 Connecting Bar Mechanism (连杆机构) 1.1.1 Hinge Joint Four—bar Mechanism (铰接四杆机构) 1.1.2 Slider—crank Mechanism (曲柄滑块机构) 1.1.3 Guide—bar Mechanism and Swing—block Mechanism (导杆机构和摇块机构) 1.2 Gear Mechanism (齿轮机构) 1.2.1 Names and Symbols of Different Gear Parts (齿轮各部分名称和符号) 1.2.2 Correct Meshing Conditions of the Involute Straight Tooth Column Gear (渐开线直齿圆柱齿轮的正确啮合条件) 1.3 Shafts and Bearings (轴与轴承) 1.3.1 Shaft (轴) 1.3.2 Sliding Bearings (滑动轴承) 1.3.3 Rolling Bearings (滚动轴承) 1.4 Mould Technology (模具技术) 1.4.1 An Introduction to Injection Moulds (注射模具概述) 1.4.2 Downsprue, Cross gate and Ingate (直浇道、横浇道与内浇道) Part Mechanical and Electrical Engineering Technology (机电技术) 2.1 Electro—engineering Elements (电工基础) 2.1.1 Circuit and Its Ideal Circuit Components (电路及其理想电路元件) 2.1.2 Simple Sinusoidal Alternating Circuit and Three—phase Circuit (正弦交流电路及三相交流电路) 2.2 Electric Motors (电动机) 2.2.1 The Classification and Usage of Electric Motors (电动机的分类及使用) 2.2.2 Structures and Working Principles of the Three—phase Asynchronous Motor (三相异步电动机的结构及工作原理) 2.2.3 Structures and Working Principles of the Direct—current Motor (直流电动机的结构及工作原理) 2.2.4 Control Motor (控制电动机) 2.3 Single Chip Computers (单片机) 2.3.1 The Development Process of Single Chip Computers (单片机的发展历程) 2.3.2 The Interior Structure of Single Chip Computers (单片机的内部结构) 2.3.3 The Features and Application of Single Chip Computers (单片机的特点及应用) 2.4 The Programmable Logical Controller (可编程序控制器) 2.4.1 Names, Definitions, Generation and Development of the Programmable Logical Controller (可编程序控制器的名称、定义、产生与发展) 2.4.2 Components and Principles of the Programmable Logical Controller (可编程序控制器的组成和原理) 2.4.3 Functions, Features and an Application Summary of the Programmable Logical Controller (可编程序控制器的功能、特点及应用概况) Part Textile Mechanical and Electrical Engineering Technology (纺织机电技术) 3.1 Spinning Mechanical and Electrical Engineering Technology (纺纱机电技术) 3.1.1 On—line Detection and Elimination Apparatus of Heterogeneous Fibers (异性纤维在线检测和清除装置) 3.1.2 Self—control Regulating Systems (自调匀整装置) 3.1.3 Air—operated Pressure Equipment (气动加压装置) 3.1.4 Electronic Fixed Length Apparatus (电子式定长装置) 3.2 Weaving Preparation Mechanical and Electrical Engineering Technology (织造准备机电技术) 3.2.1 The Cheese Winding Tension Control System (络筒张力控制系统) 3.2.2 Electrical End Breakage Automatic Stop Equipment (电子式断头自停装置) 3.2.3 Automatic Control of the Drying Cylinder Temperature (烘筒温度的自动控制) 3.3 Electrical Opening Mechanism (电子开口机构) 3.3.1 A Brief Introduction to Electrical Opening (电子开口概述) 3.3.2 Gyre Type Electrical Dobby Machines (回转式电子多臂机) 3.3.3 Working Principles of Electrical Jacquard Weaving (电子提花的工作原理) 3.4 Electrical Let—off (电子送经) 3.4.1 Working Principles of Electrical Let—off (电子送经的工作原理) 3.4.2 Working Principles of the Chain Tension—detecting Apparatus Adopting On—off Approaching Switch (开关量式经纱张力检测装置的工作原理) 3.4.3 The Chain Tension Collection System of the Strain Foil Type (应变片式经纱张力检测系统) 3.4.4 Fabric Axle Driving Equipment (织轴驱动装置) Part Numerical Control Machines (数控机床) 4.1 A Brief Introduction to Numerical Control Machines (数控机床简介) 4.2 Common Numerical Control Machines (普通数控机床) 4.2.1 The Numerical Control Drilling Machine (数控钻床) 4.2.2 The Numerical Control Lathes (数控车床) 4.2.3 The Numerical Control Milling Machine (数控铣床) 4.2.4 Milling Ways of the Numerical Control Milling Machines (数控铣床的铣削方法) 4.3 Numerical Control Machines of Processing Centers (数控加工中心机床) 4.3.1 Processing Center (力口工中心) 4.3.2 Turning Center (车削中心) 参考译文习题答案References (参考文献) Vocabulary (词汇表)

## 章节摘录

插图：纱线运行的信号经光电耦合器送入停车控制电路，光电耦合器由专门的稳压电路提供电源（图中未画出稳压电路）。

当纱线运行正常时，Q3截止，光电耦合器不工作，Q4截止，可控硅Q5因无触发信号而不导通，于是不发出停车指令，断经自停信号指示灯也不亮。

一旦经纱断头，Q3导通，光电耦合器工作，Q4导通，可控硅Q5被触发，发出停车指令控制继电器动作而停车，同时，断经自停信号指示灯亮，表明经纱断头。

3.2.3 烘筒温度的自动控制由于上浆速度不断提高，要求浆液温度、烘干温度经常地依靠挡车工调节到给定值，而且这些温度的恰当控制又是获得良好上浆所不可缺少的条件。

而烘房、烘筒的温度以及浆槽、煮浆设备中浆液的温度，一般都可通过调节进汽阀的开口度，即增减进汽量来自动控制。

根据控制的精度要求可分别采用简单的开关控制方式和比例控制方式。

开关控制方式较简单，只要将一个温度传感器插入需要控制温度的地方，当发现该处温度超过或低于给定值时，就通过执行机构，开启或关闭热源，以控制温度稳定在给定值允许公差之内。

比例控制方式是选定时间T作为控制周期，通过定时电路使温度控制器能在 $t_s$  (t

## <<纺织机电专业英语>>

### 编辑推荐

《纺织机电专业英语》基本上涵盖了纺织机电专业的部分基础课和大部分专业课。由于本套教材在全国还属于首次编著，缺乏经验，不足之处在所难免，希望广大同行、有关专家、教师学者和使用者及时提出宝贵的意见，以期提高这套教材的整体质量。

<<纺织机电专业英语>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>