

<<通信工程专业实用英语>>

图书基本信息

书名：<<通信工程专业实用英语>>

13位ISBN编号：9787121086304

10位ISBN编号：7121086301

出版时间：2009-5

出版时间：电子工业出版社

作者：刘南平 著

页数：404

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>

## &lt;&lt;通信工程专业实用英语&gt;&gt;

## 前言

电子、通信专业起源于欧美，随着信息、通信技术的飞速发展，引进了大量国外先进的行业相关标准、技术与设备，对通信从业者的专业英语阅读、理解能力要求越来越高，通信专业英语教学的重要性也日趋明显。

专业英语以大学英语为基础，但在词汇、语法、句法及文风上带有浓厚的专业特色。

目前国内本科通信专业英语教材在选题上普遍倾向计算机（网络）通信方向，侧重于介绍通信网络的结构、类型、组成原理和协议等；加之通信技术的发展日新月异，教材内容与实际通信专业基础理论和行业热点、资讯联系松泛，不利于学以致用。

本教材编写围绕电子、通信专业的实际应用技术和最新行业资讯展开，为保证内容切合行业实际，主要从“基本通信概念+主流通信技术+常见通信服务”三个部分着手，阐述了现代通信相关的理论和技术。

首先，从现代通信的几项主要分支系统技术入手，介绍通信的基本概念和术语，包括：通信系统的组成、频段划分、通信信号分类、线性调制系统、非线性调制系统、编码技术、多址接入技术、带限信道的信号传输、扩频调制技术等；其次，在此基础上，介绍目前的主流通信系统和技术，如移动通信GSM系统、CDMA系统、3G通信、光纤通信、程控交换技术、分组交换技术、VoIP技术等；再次，介绍目前常见电子通信行业的相关业务概念、原理和术语，包括：语音服务、增值服务、数据服务、多媒体服务、短消息业务、通用个人电信号码等。

其中，第1~7单元首先介绍现代通信的基本概念和技术，如通信系统的组成、通信频段划分、线性/非线性调制理论，编码技术、多址接入技术、带限信道的信号传输、扩频调制技术等；第8~15单元主要介绍了目前主流通信系统及其核心技术，包括移动通信GSM系统、CDMA系统、3G通信、光纤通信、程控交换技术、分组交换技术、VoIP技术等；第16~18单元则主要介绍目前通信行业的相关基本概念、术语和电信业务的概念，如增值服务、短消息业务、通用个人电信号码等。

针对学生理论基础水平的参差不齐，教材的每一单元都附有1~5篇英文阅读材料及其中文译文，这些阅读材料全部取自国内外各大通信网站的相关行业资讯和技术说明，并配有大量的插图，浅显易懂。

一方面便于教师根据学生的具体情况有选择地组织教学，另一方面也为学有余力的学生自行拓展学习提供了引导和便利。

此外，本书每一单元还附有大量形式多样的课后练习题（附参考答案），主要针对该单元课程教学的重点进行复习和强化，旨在帮助读者进一步加深对相关内容的理解掌握，巩固教学效果。

本教材参考学时为100学时（2学期），是通信、电子类教学用书，同时也可作为计算机通信、网络类专业相关工程技术人员的参考用书。

本书由上海师范大学天华学院电子与信息工程系陶亚雄教授主编，王永明副主编，天津师范大学刘南平教授主审，上海师范大学天华学院电子与信息工程系徐振、徐会彬、刘伟、朱国权、赵兰老师参与了其中部分单元的编写工作。

## <<通信工程专业实用英语>>

### 内容概要

《通信工程专业实用英语》尽量结合实际通信系统原理与技术进行编写，既可作为本科、高职电子与通信类专业英语的教学用书，也可作为相关工程技术人员的参考用书。

相比普通大学英语，专业英语以培养学生的职业岗位综合能力为目标，根据相关行业的发展趋势和就业需求，有针对性地对学生的职业技能培养。

电子通信专业英语是每个电子、通信工程专业的必修课程，随着信息、通信技术的飞速发展，国外大量行业相关的先进技术和理论被引进、采用，相关教材的缺失日渐明显，面临着更新换代的迫切需求。

## &lt;&lt;通信工程专业实用英语&gt;&gt;

## 书籍目录

PART Basic Communication Concepts Unit 1 Brief Introduction of Modern Communication 1.1  
 Text 1.1.1 Communication 1.1.2 History of Modern Communication 1.2 Reading Materials 1.3  
 Exercises 1.4 课文参考译文 现代通信简介 1.4.1 通信 1.4.2 现代通信简史 1.5 阅读材料参考译文  
 Unit 2 Linear Modulation Techniques 2.1 Text 2.1.1 Digital & Analog Communication 2.1.2 Elements of  
 a Digital Communication System 2.1.3 Basic Linear Modulation—Amplitude Modulation 2.1.4 Other  
 Common Linear Modulation Techniques 2.1.5 Linear Modulation Techniques—an Overview 2.2 Reading  
 Materials 2.3 Exercises 2.4 课文参考译文 线性调制技术 2.4.1 数字通信与模拟通信 2.4.2 数字通信  
 系统的基本组成 2.4.3 基本线性调制——双边带调幅 (AM) 2.4.4 其他常见线性调制技术 2.4.5 线性  
 调制技术——综述 2.5 阅读材料参考译文 Unit 3 Nonlinear Modulation Techniques 3.1 Text 3.1.1 Angle  
 Modulation 3.1.2 FM Modulation Methods 3.1.3 FM Detection Techniques 3.1.4 Frequency Modulation &  
 Amplitude Modulation 3.2 Reading Materials 3.3 Exercises 3.4 课文参考译文 非线性调制技术 3.4.1  
 角调制 3.4.2 频率调制 3.4.3 频率解调 3.4.4 调频和调幅 3.5 阅读材料参考译文 Unit 4 Coding  
 Techniques 4.1 Text 4.1.1 Source coding 4.1.2 Channel capacity and channel coding 4.2 Reading  
 Materials 4.3 Exercises 4.4 课文参考译文 编码技术 4.4.1 信源编码 4.4.2 信道容量和信道编码 4.5  
 阅读材料参考译文 Unit 5 Multiple Access 5.1 Text 5.1.1 Multi-user Communication System 5.1.2  
 Frequency-Division Multiple Access 5.1.3 Time-Division Multiple Access 5.1.4 Code-Division Multiple  
 Access 5.2 Reading Materials 5.3 Exercises 5.4 课文参考译文 多址接入 5.4.1 多用户通信系统 5.4.2  
 频分多址接入 5.4.3 时分多址接入 5.4.4 码分多址接入 5.5 阅读材料参考译文 Unit 6 Signal  
 Transmitted in Band-limited Channel 6.1 Text 6.1.1 Signal Transmitted in Band-limited Channel 6.1.2  
 Partial-response Signals and Systems 6.1.3 Synchronization in Band-limited Channel 6.2 Reading  
 Materials 6.3 Exercises 6.4 课文参考译文 带限信道中的信号传输 6.4.1 带限信道中的信号传输 6.4.2  
 部分响应信号和部分响应系统 6.4.3 带限传输时的同步 6.5 阅读材料参考译文 Unit 7 Spread  
 Spectrum Modulation 7.1 Text 7.1.1 Spread Spectrum Signals for Digital Communication 7.1.2 Model of  
 Spread Spectrum Digital Communication System 7.1.3 Common Types of Spread Spectrum Modulation 7.1.4  
 Generation of PN Code in CDMA 7.1.5 Other Types of Spread Spectrum Signals 7.2 Reading Materials 7.3  
 Exercises 7.4 课文参考译文 扩频调制 7.4.1 数字扩频信号 7.4.2 扩频数字通信系统模型 7.4.3 常  
 见扩频调制种类 7.4.4 CDMA中PN序列的产生 7.4.5 其他扩频信号 7.5 阅读材料参考译文 PART  
 Major Communication Technologies Unit 8 GSM Communication System 8.1 Text 8.1.1 Cellular in  
 Communication Systems 8.1.2 Brief Introduction of GSM 8.1.3 Architecture of GSM System 8.1.4 Logical and  
 physical channels in GSM 8.1.5 GSM TDMA Structure 8.2 Reading Materials 8.3 Exercises 8.4 课文参考译  
 文 GSM通信系统 8.4.1 通信系统中的蜂窝技术 8.4.2 GSM简介 8.4.3 GSM系统结构 8.4.4 GSM的  
 逻辑信道和物理信道 8.4.5 GSM的时分多址 (TDMA) 结构 8.5 阅读材料参考译文 Unit 9 CDMA  
 Communication System 9.1 Text 9.1.1 Access to CDMA Communication System 9.1.2 Standards of  
 CDMA 9.1.3 Basic Parameters of CDMA Communication System 9.1.4 UIM Card 9.1.5 Short Message 9.1.6  
 Process of Dealing with SMS in CDMA 9.2 Reading Materials 9.3 Exercises 9.4 课文参考译文 CDMA  
 通信系统 9.4.1 接入CDMA通信系统 9.4.2 CDMA标准 9.4.3 CDMA系统基本参数 9.4.4 UIM卡 9.4.5  
 短消息 9.4.6 CDMA中短消息处理过程 9.5 阅读材料参考译文 Unit 10 Comparison between GSM and  
 CDMA 10.1 Text 10.1.1 Advanced technology employed in CDMA 10.1.2 Better Performance of CDMA  
 System 10.1.3 Conclusion 10.2 Reading Materials 10.3 Exercises 10.4 课文参考译文 GSM  
 和CDMA 10.4.1 功率控制和RAKE接收 10.4.2 更优的CDMA系统性能 10.4.3 结论 10.5 阅读材料参考  
 译文 Unit 11 3G Overview 11.1 Text 11.1.1 Evolution of Mobile Radio Communication 11.1.2 3G  
 Standards 11.1.3 Comparison of Wireless Communication Systems 11.2 Reading Materials 11.3 Exercises 11.4  
 课文参考译文 3G概览 11.4.1 移动无线通信系统的演进 11.4.2 3G标准 11.4.3 无线通信系统比  
 较 11.5 阅读材料参考译文 Unit 12 An Overview of Fiber Optic Technology 12.1 Text 12.1.1 Fiber Optic  
 Principles 12.1.2 Fiber Optic Characteristics 12.1.3 Types of Fibers 12.1.4 Advantages of Fiber Optic

## &lt;&lt;通信工程专业实用英语&gt;&gt;

Cables12.2 Reading Materials12.3 Exercises12.4 课文参考译文 光纤技术概览12.4.1 光纤的原理12.4.2 光纤的特性12.4.3 光纤的类型12.4.4 光缆的优势12.5 阅读材料参考译文Unit 13 PBX system and its Signalling13.1 Text13.1.1 PBX13.1.2 PBX Systems13.1.3 IP PBX13.1.4 Centrex13.1.5 IP Centrex13.1.6 PBX Signalling13.2 Reading Materials13.3 Exercises13.4 课文参考译文 程控交换系统及其信令13.4.1 PBX用户交换机13.4.2 PBX系统13.4.3 IP PBX13.4.4 Centrex13.4.5 IP Centrex13.4.6 PBX信令13.5 阅读材料参考译文Unit 14 Circuit-switched Network and Packet-switched Networks14.1 Text14.1.1 Circuit-switched networks14.1.2 Packet-Switched Networks14.1.3 Details of Packet Switching14.1.4 Packet Switching & Circuit Switching14.2 Reading Materials14.3 Exercises14.4 课文参考译文 电路交换和分组交换14.4.1 电路交换14.4.2 分组交换14.4.3 分组交换的一些细节14.4.4 分组交换与电路交换性能对比14.5 阅读材料参考译文Unit 15 Voice over Internet Protocol15.1 Text15.1.1 Protocols Used in VoIP Services15.1.2 How does VoIP Work?15.1.3 Handoff Strategies of VoIP15.1.4 VoIP on 3G will beat Wi-Fi15.2 Reading Materials15.3 Exercises15.4 课文参考译文 基于IP的语音传输15.4.1 VoIP中的协议15.4.2 VoIP是如何运作的? 15.4.3 VoIP的切换方案15.4.4 3G VoIP将击败Wi-Fi15.5 阅读材料参考译文PART Common Communication ServicesUnit 16 Commonsensible Concepts (1)16.1 Text16.1.1 Concepts about Modern Communication System (1)16.1.2 Concepts about Next Generation Communication System (3)16.2 Reading Materials16.3 Exercises16.4 课文参考译文 常用基本概念和技术16.4.1 现代通信系统相关概念16.4.2 下一代通信系统相关概念 (3) 16.5 阅读材料参考译文Unit 17 Brief Introduction of Telecommunication Services17.1 Text17.1.1 Conversational Service (4)17.1.2 Message Handling Service17.1.3 Retrieval Service17.1.4 Data Service17.1.5 Integrated Service17.2 Reading Materials17.3 Exercises17.4 课文参考译文 电信业务简介17.4.1 会话型业务 (4) 17.4.2 消息型业务17.4.3 检索型业务17.4.4 数据业务17.4.5 综合型业务17.5 阅读材料参考译文Unit 18 Primary Concepts and Techniques of Network18.1 Text18.1.1 Some Commonsensible Concepts18.1.2 Introduction of Some Primary Techniques18.2 Reading Materials18.3 Exercises18.4 课文参考译文18.4.1 一些常识性概念18.1.2 一些基本技术18.5 阅读材料参考译文附录A 词汇表 (Vocabulary) 附录B 现代通信常用词组和缩写附录C 常见国际电信组织机构附录D 习题答案参考文献

章节摘录

5.1.1 Multi-user Communication System In modern communication system, the available bandwidth is shared by multiple users in order to improve spectrum efficiency, this kind of system is multi-user communication system. It is instructive to distinguish among several types of multi-user communication systems. One type is a multiple access system in which a large number of users share a common communication channel to transmit information to a receiver. Such a system is depicted in Figure 5-1 ( a ) . The common may be the up-link in a satellite communication system, or a cable to which are connected a set of terminals that access a central computer, or some frequency band in the radio spectrum that is used by multiple users to communicate with a radio receiver.

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>