



中等职业学校电子信息类教材 **通信技术专业**

通信专业英语

李鄂强 编 陈建辉 主审



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

URL: <http://www.phei.com.cn>

中等职业学校电子信息类教材(通信技术专业)

通信专业英语

李鄂强 编
陈建辉 主审

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书是一本通信专业英语的中等职业学校教材。全书包括 12 篇精读课文、12 篇阅读材料及丰富多样的练习题。取材涉及到电话机、计算机硬件组成、计算机软件开发、程控电话交换机、寻呼、移动通信、光纤通信、卫星通信、因特网等技术领域。书后附有 6 篇提高阅读材料,供有兴趣的读者阅读。

本书可用作各中等职业学校教材,也可用作初中级科技人员、工程技术人员、管理人员的参考书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,翻版必究。

图书在版编目(CIP)数据

通信专业英语/李鄂强编. - 北京:电子工业出版社, 2000.7

中等职业学校电子信息类教材(通信技术专业)

ISBN 7-5053-5857-X

I.通... II.李... III.英语课-职业高中-教材 IV.G634.411

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 07364 号

丛 书 名: 中等职业学校电子信息类教材(通信技术专业)

书 名: 通信专业英语

编 者: 李鄂强

主 审: 陈建辉

责任编辑: 李 影

特约编辑: 伍 月

排版制作: 电子工业出版社计算机排版室

印 刷 者:

北京李史山胶印厂

装 订 者:

出版发行: 电子工业出版社 URL: <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 8.75 字数: 220.8 千字

版 次: 2000 年 7 月第 1 版 2000 年 7 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5053-5857-X

G·517

印 数: 5000 册 定价: 12.00 元

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请向购买书店调换;

若书店售缺,请与本社发行部联系调换。电话 68279077

出版说明

职业教育的教育质量和办学效益,直接关系到我国 21 世纪劳动者和专门人才的素质,关系到经济发展的进程。要培养具备综合职业能力和全面素质,直接在生产、服务、技术和管理第一线工作的跨世纪应用型人才,必须进一步推动职业教育教学改革,确立以能力为本位的教学指导思想。在课程开发和教材建设上,以社会和经济需求为导向,从劳动力市场和职业岗位分析入手,努力提高教育质量。

电子工业出版社受国家教育部的委托,负责规划、组织并出版全国中等职业技术学校计算机技术与实用电子技术两个专业的教材。电子工业出版社以电子工业为背景,以本行业的科技力量为依托,与教研、教学第一线的教研人员和教师相结合,已组织编写、出版计算机专业专业和实用电子技术专业的教材 70 余种,受到了广大职业学校师生的好评,为促进职业教育做出了积极的努力。

随着科学技术水平日新月异,计算机和电子技术的发展更是突飞猛进,而职业教育直接面向社会、面向市场,这就要求教材内容必须密切联系实际,反映新知识、新技术、新工艺和新方法。好的教材应该既要让学生学到专业知识,又能让学生掌握实际操作技能,而重点放在学生的操作和技能训练方面。在这一思想指导下,电子工业出版社根据《职业教育法》及劳动部颁发的《职业技能鉴定规范》,在教育部等相关部门的领导下,会同电子行业的专家、教育教研部门研究人员以及广大职业学校的领导和教师,在深入调查研究的基础上,制定了两个专业的指导性教学计划。该计划强调技能培养,充分考虑各学校课程设置、师资力量、教学条件的差异,突出了“宽基础多模块、大菜单小模块”灵活办学的宗旨。

新版教材具有以下突出的特点:

1. 发挥产业优势,以本行业的科技力量为依托,充分适应职业学校推行的学业证书和职业资格证书的双证制度,突出教材的实用性、先进性、科学性和趣味性。
2. 教材密切反映电子技术、特别是计算机技术的发展,不断推陈出新。实用电子技术专业教材突出数字化、集成化技术;计算机技术专业教材内容涉及多种流行软件及实用技术。
3. 教材与职业学校开设的专业课程相配套,注意贯穿能力和技能培养于始终,精心安排例题、习题,在把握难易、深广度时,以易懂、广度优先,理论原理为操作技能服务,够用即可。
4. 教材的编写一改过去又深又厚的模式,突出“小模块”的特点,为不同学校依据自己的师资力量和办学条件灵活选择不同专业模块组合提供方便。

另外,为满足广大职业学校教师的教学需要,我们还将根据每种教材的具体情况推出配套的教师辅助参考书以及供学生使用的上机操作/练习指导书。

随着教育体制改革的进一步深化,加之科学技术的迅猛发展,编写职业技术学校教材始终是一个新课题。希望全国各地职业学校的广大师生多提宝贵意见,帮助我们紧跟职业教育和科学技术的发展,不断提高教材的编写质量,以便更好地为广大师生服务。

全国职业高中电子信息类教材工作领导小组

1998 年 12 月

全国职业高中电子信息类教材编审委员会

名誉主任委员：

杨玉民(原北京市教育局副局长)

主任委员：

马叔平(北京市教委副主任)

副主任委员：

邢 晖(北京市教科院职教所副所长)

王家诒(上海现代职业技术学院副校长)

王 森(解放军军械工程学院计算机应用研究所教授)

韩广兴(天津广播电视大学高级工程师)

[实用电子技术编审组]

组长：

刘志平(北京市职教所教研部副主任)

副组长：

陈其纯(苏州市高级工业学校特级教师)

杜德昌(山东省教学研究室教研员)

白春章(辽宁教育学院职教部副主任)

张大彪(河北师大职业技术学院电子系副主任)

王连生(黑龙江省教育学院职教部副教授)

组员：

李蕴强(天津市教育教研室教研员)

孙介福(四川省教科所职教室主任)

沈大林(北京市回民学校教师)

朱文科(甘肃省兰州职业中专)

郭子雄(长沙市电子工业学院高级教师)

金国砥(杭州中策职业高级中学教研组长)

李佩禹(山东省家电行业协会副秘书长)

邓 弘(江西省教委职教处助理调研员)

刘 杰(内蒙古呼和浩特市第一职业中专教师)

高宪宏(黑龙江省佳木斯市职教中心)

朱广乃(河南省郑州市教委职教室副主任)

黄新民(上海现代职业技术学校)

全国职业高中电子信息类教材工作领导小组

组长：

姚志清(原电子工业部人事教育司副司长)

副组长：

牛梦成(教育部职成教司教材处处长)

蔡继顺(北京市教委职教处副处长)

李 群(黑龙江省教委职教处处长)

王兆明(江苏省教委职教办主任)

陈观诚(福建省职业技术教育学会副秘书长)

王 森(解放军军械工程学院计算机应用研究所教授)

吴金生(电子工业出版社副社长)

成员：

褚家蒙(四川省教委职教处副处长)

尚志平(山东省教学研究室副主任)

赵丽华(天津市教育局职教处处长)

潘效愚(安徽省教委职教处处长)

郭菊生(上海市教委职教处)

翟汝直(河南省教委研究室主任)

李洪勋(河北省教委职教处副处长)

梁玉萍(江西省教委职教处处长)

吴永发(吉林省教育学院职教分院副院长)

王家诒(上海现代职业技术学校副校长)

郭秀峰(山西省教委职教处副处长)

彭先卫(新疆教委职教处)

李启源(广西教委职教处副处长)

彭世华(湖南省职教研究中心主任)

许淑英(北京市教委职教处副处级调研员)

姜昭慧(湖北省职教研究中心副主任)

张雪冬(辽宁省教委中职处副处长)

王志伟(甘肃省教委职教处助理调研员)

李慕瑾(黑龙江教委职教教材站副编审)

何雪涛(浙江省教科院)

杜锡强(广东省教育厅职业与成人教育处副处长)

秘书长：

林 培(电子工业出版社)

[计算机技术编审组]

组长：

吴清萍(北京市财经学校副校长)

副组长：

史建军(青岛市科协计算机普及教育中心副主任)

钟 葆(上海现代职业技术学校教研组长)

周察金(四川省成都市新华职业中学教研组长)

组员：

刘逢勤(郑州市第三职业中专教研组长)

戚文正(武汉市第一职教中心教务主任)

肖金立(天津市电子计算机职业中专教师)

严振国(无锡市电子职业中学教务副主任)

魏茂林(青岛市教委职教室教研员)

陈民宇(太原市实验职业中学教研组长)

徐少军(兰州市职业技术学校教师)

白德淳(吉林省冶金工业学校高级教师)

陈文华(温州市职业技术学校教研组长)

邢玉华(齐齐哈尔市职教中心学校主任)

谭枢伟(牡丹江市职教中心学校)

谭玉平(石家庄第二职教中心副校长)

要志东(广东省教育厅职业教育研究室教研员)

[通信技术编审组]

组长：

徐治乐(广州市电子职业高级中学副校长)

副组长：

陶宏伟(北京市西城电子电器职高主任)

陈振源(厦门教育学院职业教育教研室高级教师)

组员：

赖晖煜(福建省厦门电子职业中专学校主任)

许林平(石家庄市职业技术教育中心主任)

邱宝盛(山东省邮电学校副校长)

邹开跃(重庆龙门浩职业中学主任)

前 言

随着我国改革开放的不断发展,英语对于人们开展国际交往、促进交流和掌握新的科学技术知识、提高工作水平的重要性和必要性已得到社会的广泛共识。因此,在职业高级中学开设通信专业英语课程,对提高学生的综合职业能力和素质,成为适应 21 世纪现代化建设的应用型人才,具有十分重要的意义。

根据职业高中的培养目标,通过本书的学习,可以使学生在职业高中英语教学的基础上,获得阅读本专业以及与本专业有关的一般英文科技书刊的能力和笔译能力;使学生能以英语为工具获取本专业所需要的信息和知识,并为专业课程的学习和深造打下良好的基础;能借助词典基本上看懂与本专业有关的产品介绍、使用说明、广告册等,并能译成较通顺的专业汉语。

本教程从实际工作的需要出发,结合通信、计算机专业的特点编写而成。全书包括 12 篇精读课文、12 篇阅读材料及各种专业语法和丰富多样的练习题。取材涉及到电话机、计算机硬件组成、计算机软件开发、程控电话交换机、寻呼、移动通信、光纤通信、卫星通信、因特网等技术领域。

在本书的编写过程中,得到了许多单位和个人的支持与帮助。本书的主审长沙市电子工业学校的陈建辉老师给本书提供了很多有益的建议;长沙市电子工业学校的郭子雄老师在组织审稿方面给予很多支持;湖南省邮电学校实验中心王敏主任和周宇亮同志在本书书稿的整理和排印方面提供了许多帮助;长沙市电信局的刘尚毓工程师提供了技术参考资料;特别感谢电子工业出版社的李影同志给予的无私关心和帮助。没有他们的支持,本书是很难和大家见面的。

限于编者的水平和经验,书中错误和不妥之处在所难免,敬请读者不吝批评指正。

编 者
1999 年 8 月

目 录

Unit One	(1)
Text How Telephone Works	(1)
Grammar 专业英语中的词汇构成	(6)
Unit Two	(9)
Text Fundamentals of PCM	(9)
Grammar 专有名词	(17)
Unit Three	(22)
Text Time Switch	(22)
Grammar 词义的处理	(26)
Unit Four	(30)
Text The Components of Computer Hardware System	(30)
Grammar 被动语态的特点和翻译	(35)
Unit Five	(38)
Text Operating System(OS)	(38)
Grammar 长句分析	(41)
Unit Six	(45)
Text C++ is Becoming a Personal Computer Development Standard	(45)
Grammar 词的增补与重复	(48)
Unit Seven	(52)
Text Paging and Its Associations	(52)
Grammar 词的省略	(56)
Unit Eight	(60)
Text Overview of Mobile Radio	(60)
Grammar 否定的处理	(65)
Unit Nine	(69)
Text A Typical Fiber System	(69)
Grammar 数字数量的理解与翻译	(74)
Unit Ten	(78)
Text Communication Satellite System	(78)
说明书的翻译	(83)
Unit Eleven	(86)
Text The Public Telecommunications Network	(86)
电信广告的特点及翻译	(91)
Unit Twelve	(95)

Text Internet	(95)
应用文写作——个人简历	(100)
附录 A Advanced Reading Materials	(102)
1. How Telephone Began	(102)
2. High-level Language	(102)
3. The Application of the Computer on Telephone	(103)
4. Communication Networks	(104)
5. Basic Principles of Optical Fiber Communication	(104)
6. The Operating Principle of a TST Network	(105)
附录 B 部分练习参考答案	(107)
附录 C 词汇表	(114)
参考文献	(127)

Unit One

Text

How Telephone Works

Introduction

Since the dawn of humanity, communication has been one of its largest assets, setting human beings apart from the rest of the world. Short range communications, either verbal or non-verbal were used to convey message between two or more individuals. Long range communications or telecommunications, however, presented a lot of problems:

- a) Carriers were slow.
e.g. horses, human carriers.
- b) Carriers were undependable.
e.g. smoke signals (Indians) do not operate in certain weather conditions.
- c) Complicated coding systems had to be used requiring specialist for coding and reading messages.
e.g. African drums.

The real breakthrough for telecommunications came with the invention of fast, dependable carriers and easy coding devices. For example, the telephone, a system automatically converting speech into electrical signals, which are transmitted to the called subscriber and converted back into an audio signal.

In modern telecom, a large amount of systems are available each providing specific service to the customers.

On the one hand, a number of unidirectional, high quality broadcasting services are used in the entertainment business namely radio and television services. On the other hand, the business world requires a number of communication services which operate in a bi-directional way between two or multiple end-points.

——Telex: a traditional telecom network, with world coverage, producing hardcopy output with legal significance. In the future this service will be extended to a service called “TELETEX”.

——Facsimile: allowing for the transmission of documents or hand-written text.

——Telephone: providing an instantaneous bi-directional service to a large number of end-users.

In the future, the “data” field of telecommunications will become much more importunate, certainly in the end-user business. A cost-optimization of these data services will lead to a new data communication network concept called ISDN.

This document will describe in a functional way, the principles and the nomenclature used in the domain of telephony.

Two major aspects of telephony will be covered (Fig. 1-1):

——switching aspect: on request of the end-user, a temporary connection will be established. The end-user who takes the initiative is referred to as the “calling subscriber” or the “A subscriber”. The other participant in the conversation is the “called subscriber” or the “B subscriber”.

—transmission aspect: which entails transmission of the information between both end-users. The transmission aspect also covers the conversions at the subscriber premises from an audio signal to an electro-magnetic signal and vice versa. The signal will be dimensioned in such a way that the received signal remains intelligible.

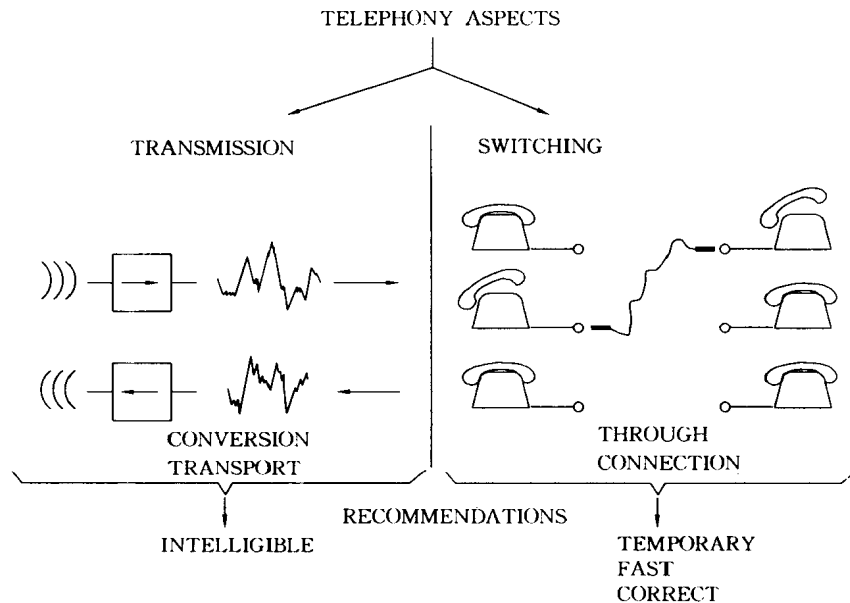


Fig. 1-1 Telephony aspects

Telephone set

In order to establish a telephone connection, a minimum number of equipment is required (Fig. 1-2):

- a) **Microphone:** the person who is talking needs a converter from the audio signal to electrical signals.
- b) **Telephone receiver:** the subscriber at the other end requires a transformation circuit responsible for the modification of electrical signals into an audio signal.

Between calling and called subscriber, a connection will be made on the electrical lever (using 2 copper wires). In this way, a unidirectional communication will be established.

Since telephony is a bi-directional service, each subscriber will be provided with a microphone and a telephone.

Telephone receiver

In the second half of the nineteenth century a lot of experiments were carried out with electricity and especially with electro-magnetic effects. These experiments showed that variations in the field of a permanent magnet resulted in currents on a coil wound round the magnet and vice versa. Based on these experiments Alexander Graham Bell developed a telephone receiver, where a change in electrical current resulted in a movement of a membrane. The principle of Bell's telephone is still used today. The design has however been modified in order to increase efficiency.

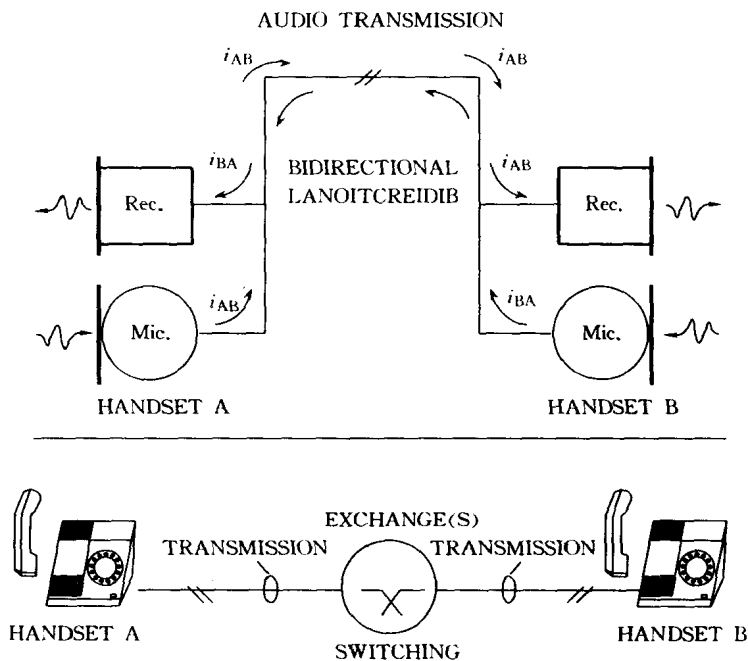


Fig. 1-2 Telephone connection

Microphone

In 1878, Mister Hughes developed a microphone based on a totally different principle. His "Carbon microphone" is a passive component producing a variable resistance; the value of the resistance follows the vibrations of the speech. Since a change in resistance leads to a change in current (law of ohm) the principle would be used to develop a microphone where the output amplitudes are quite large. The carbon microphone is still used in today's telephone sets although the design has been improved over the year.

New Words and Phrases

1. **introduction** [intrə'dʌkʃən] *n.* 介绍, 传入, 引言
2. **humanity** [hju:mæniti] *n.* 人性, 人类
3. **communication** [kəmju:nɪkeɪʃən] *n.* 通信
4. **assets** ['æsets] *n.* 资产
5. **verbal** ['vɜ:bl] *a.* 言语的, 口头的
non-verbal *a.* 非口头的
6. **convey** [kən'vei] *vt.* 传达, 运输
7. **individual** [indi'vɪdʒuəl] *a.* 个别的, 独特的
8. **present** ['preznt] *n.* 礼物, 现在 *a.* 现在的, 出席的 *v.* 提交
9. **carrier** ['kæriə] *n.* 载波; 运送者, 邮递员
10. **undependable** [ʌn'dɪpendəbl] *a.* 不可靠的
11. **signal** ['sɪgnl] *vt.* 向……发信号 *n.* 信号
12. **complicated** [ˈkɒmplɪkeɪtɪd] *a.* 复杂的

13. **coding** [ˈkəʊdɪŋ] *n.* 编码
14. **specialist** [ˈspeʃəlist] *n.* 专家
15. **breakthrough** [ˈbreɪkθruː] *n.* 突破
16. **speech** [spi:tʃ] *n.* 说话, 语言
17. **subscriber** [səbˈskraɪbə] *n.* 用户, 订户
18. **audio** [ˈɔːdiəʊ] *a.* 声音的, 音频的
audio signal 语音信号, 话音信号
19. **available** [əˈveɪləbl] *a.* 有效的, 可实现的
20. **broadcasting** [ˈbrɔːdkɑːstɪŋ] *n.* 广播
21. **bi-directional** [ˈbaɪdɪreɪʃənəl] *a.* 双向的
22. **multiple** [ˈmʌltɪpl] *a.* 多样的, 复合的 *n.* 倍数, 并联
23. **traditional** [trəˈdɪʃənəl] *a.* 传统的
24. **significance** [sɪɡˈnɪfɪkəns] *n.* 意义, 重要性
25. **TELETEX** [ˈtelɪteks] *n.* 智能用户电报
26. **instantaneous** [ɪnstənˈteɪnjəs] *a.* 即时的
27. **optimization** [ɒptɪmaɪˈzeɪʃən] *n.* 最佳化
28. **ISDN** 综合业务数字网
29. **document** [ˈdɒkjumənt] *n.* 文件, 文档
30. **functional** [ˈfʌŋkʃənəl] *a.* 功能的, 函数的, 操作的
31. **principle** [ˈprɪnsɪpl] *n.* 原则, 原理
32. **telephony** [tɪˈlefəni] *n.* 电话, 电话学, 电话技术
33. **vice versa** [ˈvaɪsɪˈvɜːsə] *ad.* 反之亦然
34. **intelligible** [ɪnˈtelɪdʒəbl] *a.* 可理解的
35. **establish** [ɪˈstæblɪʃ] *vt.* 建立, 制定
36. **connection** [kəˈnekʃən] *n.* 连接
37. **carbon** [ˈkɑːbən] *n.* 副本, 碳, 复写纸
38. **modify** [ˈmɒdɪfaɪ] *v.* 修正, 修改
modification [mɒdɪfɪˈkeɪʃən] *n.* 修正, 修改
39. **electro-magnetic** [ɪˈlektroʊmæɡˈnetɪk] *a.* 电磁的
40. **passive** [ˈpæsɪv] *a.* 被动的, 无源的
41. **amplitude** [ˈæmplɪtjuːd] *n.* 广阔, 充足, 幅度

Notes to the Text

1. 本篇课文涉及到电话机的发展和技术基础, 题目可译为“电话机原理”。
2. Telex 用户电报, 俗称电传。
3. A cost-optimization of these data services will lead to a new data communication network concept called ISDN.

译文: 在这些数据业务成本方面的优化将产生一种新的数据通信网络概念——综合业务数字网。

lead to 导致, 产生

4. hand-written 手写的, 手工输入的。

5. telephony 电话, 电话学, 电话技术。注意和 telephone 的区别。

6. The end-user who takes the initiative is referred to as the “calling subscriber” or the “A subscriber”. The other participant in the conversation is the “called subscriber” or the “B subscriber”.

译文: 通话中发出呼叫的一端称为“主叫用户”或“A用户”, 另一端则称为“被叫用户”或“B用户”。

7. The transmission aspect also covers the conversions at the subscriber premises from an audio signal to an electromagnetic signal and vice versa.

译文: 传输部分还包括用户居室中话音信号到电磁信号(或者反过来)的转换。

Exercises(I)

I . Translate the following phrases.

short range communication coding system broadcasting service in a bi-directional way
audio signal Telex Facsimile cost-optimization

电视和广播业务 终端用户 音频传输 电磁效应 欧姆定律

II . Decide which of the answers of a, b, c and d is best fit for the word underlined in the sentences.

1. Since the dawn of humanity, communication has been one of its largest assets, setting human beings apart from the rest of the world.

- a. begin b. beginning
c. the time sun rises d. first time

2. Complicated coding systems had to be used requiring specialist for coding and reading messages.

- a. computer b. simple
c. complex d. sample

3. A cost-optimization of these data services will lead to a new data communication network concept called ISDN.

- a. result in b. pull to
c. result from d. put to

4. Two major aspects of telephony will be covered.

- a. conveyed b. included
c. converted d. discover

5. In 1878, Mister Hughes developed a microphone based on a totally different principle.

- a. created b. invented
c. produced d. manufactured

III . Read the instruction below and translate it into Chinese.

Randix®

CORDED AND CORDLESS PHONE COMBINATION WITH SECURITY CODING(DIP SWITCH)

OUTSTANDING FEATURES

- HANDS-FREE SPEAKERPHONE WITH VOLUME CONTROL
- DIALING PAD ON BOTH THE BASE UNIT AND HANDSET

- ONE TOUCH REDIAL
- 10 MEMORY DIALING ON BASE UNIT
- TWO WAY PAGING AND INTERCOM FEATURES
- TALK LOW BATTERY AND PHONE INDICATOR ON HANDSET
- SECURITY CODE AND DIP SWITCH PROVIDED

Grammar

专业英语中的词汇构成

词汇是语言的基础,文章的细胞。通信专业英语词汇的特点反映在专业技术词汇丰富,新词层出不穷,构词法灵活等方面。

英语的词汇构成有多种,其中有相当一部分是由许多不同的元素组合构成的。构筑英语单词的方法称作构词法。主要的构词方法有:派生(derivation),合成(composition),转化(conversion)和缩略(shortening)等。掌握这些构词方法和特点,对准确迅速地译出通信类专业英语有很大帮助。

1. 派生

派生又叫词缀。专业英语词汇大部分都是由派生法构成的,即通过对词根加上各种前缀和后缀来构成新词。常用的前后缀见下表。

词 缀	词 例
multi-	multiprogram, multimedia, multiplex, multiprocessor
hyper-	hypertext, hypermedia, hyperswitch
super-	superhighway
inter-	interface, internet, interconnection, interchange
micro-	microprocessor, microcode, microchannel
tele-	telephone, teletext, telecommunications, teleconference
semi-	semiconductor
-ive	reactive
-ar	linear
-ous	synchronous
-proof	fireproof
-ate	integrate, initiate

其他一些常见的词缀还包括 counter-, in-, out-, di-, photo-, ultra-, im-, un-, -ic, re-, over-, under-, dis-, trans-, -fy, -ise, -ate 等。

2. 合成

合成词是通信英语中的另一大类词汇,合成词的实例:

- | | |
|------------------|--|
| -based 基于,以……为基础 | rate-based, file-based, computer-based |
| -oriented 面向 | object-oriented, marked-oriented |
| info- 信息,与信息有关的 | info-channel, info-world |

其他一些实例:

point-to-point, point-and-click, plug-and-play, line-by-line, peer-to-peer, pull-down, 等等。

3. 缩略

缩略可分成缩写、节略等,例如:

maths——mathematics

ad——advertisement

dir——directory

radar——radio detecting and ranging

ROM——read only memory

CAD——computer aided design

bps——bit per second

AMP——amplifier

e. g.——for example

I. O.——input output

A. C.——alternative current

4. 转化

转化时词形一般不变(有时发生重音或尾音的变化),只是词类转用,参见第三单元词义的处理,例如:use——to use, increase——to increase, function——to function 等都是名词转化为动词的实例。

Exercises (II)

I . Translate the following into Chinese .

photograph	info-world	telecast
IC	I/O	BASIC
multiprotocol	telemarketing	freeware
multimedia	semiconductor	programmable
process-oriented	paper-free	user-centric
info-sec	info-tree	end-user
off-the-shelf	sign-on	store-and-forward

II . Translate the following into Chinese .

codec	modem	online	login
Java	Netware	Panasonic	Compaq
DELL	Acer	MD	INT
IAC	FAQ	CU	IOW

Supplementary Reading New Display Technologies

The future of display technology can be summed up in two words: display every-where. As you stroll through the world of the 21st century, you'll encounter displays in all sorts of places. In addition to the displays on your desktop and notebook computers, you will also find color displays on your cellular phone, in your car, in cameras, built into games and toys and throughout your home.

Large, high-definition TV(HDTV) displays, naturally, will dominate the living room, but there will