



全国高等职业教育规划教材

电子信息技术 专业英语

张福强 主编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

全国高等职业教育规划教材

电子信息技术专业英语

主编 张福强

参编 齐 虹



机械工业出版社

本书由基础知识、综合训练、应用文体和附录 4 部分组成。基础知识部分主要系统讲解专业英语的特点、专业英语中一些常用及突出的问题与技能,为读者系统了解、掌握并熟练运用专业英语奠定基础。该部分是本书的特色与创新之一。综合训练部分主要提供一些电子信息技术专业基础知识与新技术方面的阅读文章,每篇文章后面的练习和测试主要是让读者运用基础知识进行阅读、翻译、写作、口语表达等方面的训练。应用文体部分主要针对学习与工作中遇到的一些常用的应用文体特点及其写作要领进行必要的讲解,同时提供范文以便进行写作练习。附录部分主要把常用的一些专业英语资料汇集编排,便于读者查阅。

本书可作为各类高等职业学校电子信息技术专业及相关专业的英语教材,也可供相关技术人员参考。

本书提供配套授课电子教案,需要的教师可登录 www.cmpedu.com 免费注册,审核通过后下载,或联系编辑索取(QQ: 81922385, 电话: 010-88379739)

图书在版编目(CIP)数据

电子信息工程专业英语 / 张福强主编. —北京: 机械工业出版社, 2010.10
全国高等职业教育规划教材

ISBN 978-7-111-32141-5

I. ①电… II. ①张… III. ①电子技术—英语—高等学校: 技术学校—教材②信息技术—英语—高等学校: 技术学校—教材 IV. ①H31

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 194549 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 王 颖

责任印制: 杨 曦

北京京丰印刷厂印刷

2010 年 10 月第 1 版·第 1 次印刷

184mm×260mm·10 印张·242 千字

0001—3000 册

标准书号: ISBN 978-7-111-32141-5

定价: 18.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心: (010) 88361066

门户网: <http://www.cmpbook.com>

销售一部: (010) 68326294

教材网: <http://www.cmpedu.com>

销售二部: (010) 88379649

读者服务部: (010) 68993821

封面无防伪标均为盗版

出版说明

根据《教育部关于以就业为导向深化高等职业教育改革的若干意见》中提出的高等职业院校必须把培养学生动手能力、实践能力和可持续发展能力放在突出的地位,促进学生技能的培养,以及教材内容要紧密结合生产实际,并注意及时跟踪先进技术的发展等指导精神,机械工业出版社组织全国近 60 所高等职业院校的骨干教师对在 2001 年出版的“面向 21 世纪高职高专系列教材”进行了全面的修订和增补,并更名为“全国高等职业教育规划教材”。

本系列教材是由高职高专计算机专业、电子技术专业和机电专业教材编委会分别会同各高职高专院校的一线骨干教师,针对相关专业的课程设置,融合教学中的实践经验,同时吸收高等职业教育改革的成果而编写完成的,具有“定位准确、注重能力、内容创新、结构合理和叙述通俗”的编写特色。在几年的教学实践中,本系列教材获得了较高的评价,并有多品种被评为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。在修订和增补过程中,除了保持原有特色外,针对课程的不同性质采取了不同的优化措施。其中,核心基础课的教材在保持扎实的理论基础的同时,增加实训和习题;实践性较强的课程强调理论与实训紧密结合;涉及实用技术的课程则在教材中引入了最新的知识、技术、工艺和方法。同时,根据实际教学的需要对部分课程进行了整合。

归纳起来,本系列教材具有以下特点:

- 1) 围绕培养学生的职业技能这条主线来设计教材的结构、内容和形式。
- 2) 合理安排基础知识和实践知识的比例。基础知识以“必需、够用”为度,强调专业技术应用能力的训练,适当增加实训环节。
- 3) 符合高职学生的学习特点和认知规律。对基本理论和方法的论述容易理解、清晰简洁,多用图表来表达信息;增加相关技术在生产中的应用实例,引导学生主动学习。
- 4) 教材内容紧随技术和经济的发展而更新,及时将新知识、新技术、新工艺和新案例等引入教材。同时注重吸收最新的教学理念,并积极支持新专业的教材建设。
- 5) 注重立体化教材建设。通过主教材、电子教案、配套素材光盘、实训指导和习题及解答等教学资源的有机结合,提高教学服务水平,为高素质技能型人才的培养创造良好的条件。

由于我国高等职业教育改革和发展的速度很快,加之我们的水平和经验有限,因此在教材的编写和出版过程中难免出现问题和错误。我们恳请使用这套教材的师生及时向我们反馈质量信息,以利于我们今后不断提高教材的出版质量,为广大师生提供更多、更适用的教材。

机械工业出版社

前 言

目前,随着社会及经济的发展,社会对高等职业院校毕业生的技能要求越来越高,尤其是对英语应用能力的要求日益提高。专业英语的“专业性”极强,这种“专业性”是一种综合能力的体现。专业英语是在普通英语基础上结合专业知识、汉语知识,并充分重视其语言“专业化”而发展起来的一门课程,是一种语言与专业知识综合的课程,设置本课程目的是提高学生在专业上应用英语的技能。本书以通俗易懂的语言,深入浅出地讲解翻译与写作、日常专业英语的口头表述及基本规则等较系统的知识,再配以适量、实用的英文原版专业文章作为实际练习,以满足社会对高等职业院校毕业生的英语应用能力的要求。

在内容组织上,本书分成基础知识、综合训练、应用文体及附录4个部分。基础知识部分主要讲解专业英语的特点、专业英语中一些常用及突出的问题与技能,为读者系统了解、掌握并熟练运用专业英语奠定基础,也为本书后续内容做好准备。该部分是本书的特色与创新之一。综合训练部分主要提供一些电子信息技术专业基础知识与新技术方面的阅读文章,每篇文章后面的练习和测试主要是让读者进行阅读、翻译、写作、口语表达等方面的训练,建议在使用中对第一部分出现的知识反复运用与强调,以便读者对专业英语技能加以巩固与提高。应用文体部分主要针对学习与工作中遇到的一些常用的实用文体的特点及其写作要领进行必要的讲解,同时提供范文以便读者进行写作练习。附录部分主要把常用的一些专业英语资料汇集编排,便于读者查阅,同时可使本书具有电子信息技术专业英语实用手册的功效。

本书概述及单元1由张福强编写,单元2、单元3和附录由张福强、齐虹共同编写,全书由张福强统稿。

由于时间及作者的水平所限,书中难免存在错误与疏漏之处,敬请读者批评指正。

编 者

全国高等职业教育规划教材

电子类专业编委会成员名单

主 任 曹建林

副 主 任 张中洲 张福强 董维佳 俞 宁 杨元挺 任德齐
华永平 吴元凯 蒋蒙安 祖 炬 梁永生

委 员 （按姓氏笔画排序）

尹立贤	王用伦	王树忠	王新新	邓 红	任艳君	刘 松
刘 勇	华天京	吉雪峰	孙学耕	孙津平	朱咏梅	朱晓红
齐 虹	张静之	李菊芳	杨打生	杨国华	汪赵强	陈子聪
陈必群	陈晓文	季顺宁	罗厚军	姚建永	钮文良	聂开俊
袁 勇	袁启昌	郭 勇	郭 兵	郭雄艺	高 健	崔金辉
曹 毅	章大钧	黄永定	曾晓宏	蔡建军	谭克清	

秘 书 长 胡毓坚

副秘书长 戴红霞

目 录

出版说明

前言

概述 1

单元 1 基础知识 5

1.1 词汇 5

1.1.1 专业词汇的构成方式 5

1.1.2 翻译中词义的确定 9

1.2 数字及其大小关系表示法 11

1.2.1 数字的表示法 11

1.2.2 数字大小关系表示法 14

1.3 时间和空间关系的表达 15

1.3.1 时间关系表达 15

1.3.2 一维空间关系表达 16

1.3.3 二维空间 16

1.3.4 三维空间 19

1.4 专业文献中的符号、公式 以及方程 23

1.4.1 常见电子信息专业度量 单位及其读音 23

1.4.2 希腊字母 24

1.4.3 纯数学公式以及方程 25

1.5 否定的表示方法 28

1.5.1 一般否定的表示方法 28

1.5.2 全部否定与局部否定 29

1.6 翻译技巧 31

1.6.1 被动语态的翻译技巧 31

1.6.2 一些特殊的以 It 作主 语的被动语态 33

1.6.3 强调句的翻译 33

1.6.4 长句的翻译技巧 34

单元 2 综合训练 37

Lesson 1 Television 37

Pre-reading 37

Text 37

New Words and Expressions 39

Notes to the Text 40

参考译文: 电视 40

Exercises 42

Reading Materials 43

阅读材料参考译文 43

Lesson 2 Optical Fiber

Communication 44

Pre-reading 44

Text 44

New Words and Expressions 45

Notes to the Text 45

参考译文: 光纤通信 46

Exercises 46

Reading Materials 47

阅读材料参考译文 48

Lesson 3 Multimedia

Technology 48

Pre-reading 48

Text 48

New Words and Expressions 50

Notes to the Text 50

参考译文: 多媒体技术 51

Exercises 52

Reading Materials 53

阅读材料参考译文 54

Lesson 4 Office Automation 54

Pre-reading 54

Text 55

New Words and Expressions 56

Notes to the Text 56

参考译文: 办公自动化 57

Exercises	58	参考译文: 3G 移动通信系统	81
Reading Materials	59	Exercises	82
阅读材料参考译文	60	Reading Materials	83
Lesson 5 Supercomputer and		阅读材料参考译文	84
Robotics	60	Lesson 9 Modem	84
Pre-reading	60	Pre-reading	84
Text	60	Text	84
New Words and Expressions	62	New Words and Expressions	86
Notes to the Text	62	Notes to the Text	87
参考译文: 超级计算机和机器人		参考译文: 调制解调器	87
技术	63	Exercises	89
Exercises	64	Reading Materials	89
Reading Materials	64	阅读材料参考译文	90
阅读材料参考译文	65	Lesson 10 Communication	
Lesson 6 Computer Network	66	Network	91
Pre-reading	66	Pre-reading	91
Text	66	Text	91
New Words and Expressions	68	New Words and Expressions	93
Notes to the Text	68	Notes to the Text	94
参考译文: 计算机网络介绍	68	参考译文: 通信网络	95
Exercises	70	Exercises	96
Reading Materials	71	Reading Materials	96
阅读材料参考译文	71	阅读材料参考译文	98
Lesson 7 Computer Security	72	Lesson 11 Correspondence	
Pre-reading	72	Network	100
Text	72	Pre-reading	100
New Words and Expressions	74	Text	100
Notes to the Text	75	New Words and Expressions	103
参考译文: 计算机安全	75	Notes to the Text	104
Exercises	76	参考译文: 通信网络化	104
Reading Materials	77	Exercises	107
阅读材料参考译文	78	Reading Materials	107
Lesson 8 Third-Generation Mobile		阅读材料参考译文	109
Communications		Lesson 12 Microphones	110
System	79	Pre-reading	110
Pre-reading	79	Text	111
Text	79	New Words and Expressions	111
New Words and Expressions	80	Notes to the Text	111
Notes to the Text	81	参考译文: 传声器 (话筒)	112

Exercises	112
Reading Materials	113
阅读材料参考译文	114
Lesson 13 Radio Transmitters ...	115
Pre-reading	115
Text	115
New Words and Expressions	116
Notes to the Text	116
参考译文: 无线电发射机	116
Exercises	117
Reading Materials	118
阅读材料参考译文	118
Lesson 14 Communication	
System	118
Pre-reading	118
Text	118
New Words and Expressions	121
Notes to the Text	121
参考译文: 通信系统	122
Exercises	123
Reading Materials	124
阅读材料参考译文	124
Lesson 15 Introduction of GPS ...	125
Pre-reading	125

Text	125
New Words and Expressions	126
Notes to the Text	126
参考译文: 全球定位系统	
(GPS) 介绍	127
Exercises	127
Reading Materials	128
阅读材料参考译文	129
单元 3 应用文体	131
请帖 (Invitations)	131
告示与通知 (Notices)	132
信函 (Letters)	134
履历 (Curriculum Vitae)	136
课程介绍与作业布置 (Course	
Outlines and Assignments)	137
说明书 (Instructions)	139
小册子 (Brochures)	140
Appendix	143
Appendix A (附录 A)	143
Appendix B (附录 B)	144
Appendix C (附录 C)	145
Appendix D (附录 D)	146
参考文献	149

概 述

随着科学技术的发展，外文的专业文献大量涌现。目前，英语作为世界上最通用的语言，以英语撰写的专业论文、专业书刊等占有相当比例。在我国，英语已作为科技文化交流、引进国外先进科学技术的最普遍语种，已成为广大科技工作者必不可少的辅助工具。特别是在当前电子信息技术迅猛发展的“知识爆炸”时代，努力发展与提高电子信息类高等院校学生的专业英语水平与专业英语的应用能力更是十分必要、十分有意义的。

1. 什么是专业英语

专业英语与基础英语（或称普通英语、日常英语）有什么区别及联系？这是首先要弄清楚的一个问题。目前有一种观点认为，学好了普通英语，再记住相当数量的专业词汇不就可以在专业英语文献里畅通无阻了吗？何必还要再专门开设专业英语课！这种认识显然是片面的。

让我们先来看一个例子。

试把下面一句英语译成汉语：

The thermistor is a ceramic semiconductor bead, rod or disk.

该句中语法清楚，且 **thermistor**, **ceramic** 等词一查词典便可知其意，很容易理解。它极易被逐字翻译为：

热敏电阻是一种陶瓷半导体圆珠、圆棒或圆片。

这句话按原句直接看上去应该没问题，但从专业角度去分析显然又有问题。因为按汉语看，该翻译中，热敏电阻被定义成了圆珠、圆棒或圆片，而不是半导体器件。显然，从专业角度来讲，其逻辑上是错误的。

那么应当怎样翻译这句话呢？回答是：只有把英语知识、专业知识、汉语运用能力及英汉两种语言的异同结合起来统筹考虑才能得到较为准确的翻译结果。下述译文就较前边的译文准确：

热敏电阻是一种陶瓷半导体器件，它（一般）被做成圆珠形、圆棒形或圆片形。

我们通过上面的例子可以看到，普通英语中的“听、说、读、写、译”五大能力要求同样适应于专业英语，但专业英语的“专业性”极强，这种“专业性”是一种综合能力的体现，绝非如“普通英语知识加专业词汇”般简单。具体讲，专业英语至少应包括以下四个方面的能力要求（无论是听、说、读、写、译哪个方面）：

（1）懂英语

即要求具备相当的英语知识与能力，包括词法、语法、文法等以及基本的英语背景知识。

（2）具备必要的、准确的、较全面的专业知识

即要求至少在汉语环境下具备正确、丰富的专业知识及一定的专业技能，同时又具有相关的专业英语词汇、句型、文法等。

(3) 娴熟的汉语表达能力

即要求运用汉语的能力要熟练、流畅、准确。

(4) 英语、汉语两种语言间的融通能力

即要求对两种语言间的差异与共性有必备的了解，进而能够自如、准确、流畅地进行语言转换。

“专业英语”就是这四项能力的综合运用。通过“专业英语”这一桥梁，使非专业人士能够在汉语环境中准确无误地理解英语原文的含义，反之亦然。

我们清楚了专业英语是在普通英语基础上结合专业知识、汉语知识并充分重视其语言的“专业化”而发展起来的一门课程之后，专业英语与普通英语在语言本身结构上有什么异同呢？对这个问题的了解有助于我们今后的学习。

2. 专业英语的特点

一般来说，专业英语与普通英语在结构上存在以下异同。

(1) 口语表达的规范性和逻辑性

在专业英语的运用中，有一种现象需要注意，即在专业场合下（例如现场讲解、学术探讨等），口语的使用与日常口语有很大区别：它尽量保持书面专业英语中的完整、严谨等特点，采用近似于书面表述的口语表达方式，而较少采用日常口语中的非正式用语。另外考虑到专业工作人员日常工作中较多地是与专业文献打交道而从中获取专业信息，所以我们在编写这本专业英语教材时将把主要力量放在怎样综合运用上述四种能力去正确理解或翻译专业英语文献以及正确书写英文专业文章方面上，而专业英语口语则不去专门深入讨论，只在部分课文中给出一些专业口语对话例子。

(2) 专业英语所使用的词汇有统一性与稳定性

专业英语中使用的词汇大致分成以下几类。

第 1 类是普通英语中也经常使用的词汇，如：**matter, mass, force, work, energy** 等。这些词汇在普通英语中往往是一词多义的，它随上下文不同、描写的事物对象不同而有不同的词义，但它们在专业英语中往往意思很固定（不论是什么专业的文章）。一般这些词都由较传统的学科发展而来，它们来自于普通英语而又专门为科技英语用途作了明确定义，如：**work** 表示“功”，**energy** 表示“能量”，**mass** 表示“质量”等。

第 2 类是纯专业性词汇，它们都是随科技发展而新创建出来的。如：**diode**（二极管），**radar**（雷达），**laser**（激光），**volt**（伏特），**ampere**（安培），**ohm**（欧姆）等，这些词汇都属于专业词汇，多见于新的学科中，词义单一。另外作为“计量单位”的一类词，其中文释义往往取自该词的读者，如：**ampere, ohm, volt** 等，所以较易掌握。

第 3 类是纯科技性的符号、公式、方程式等。这些专用符号一般来讲是最易于区分专业文章与普通英语的标志了，它们一般只用在专业文章中，如： $V=IR$ ， di/dt ， ΔI_b 等。值得注意的是，这些符号、公式、方程式等，尽管在不同的语言中读起来差异很大，甚至完全不一样，但从书面书写形式上看都是一致的，这是让我们感到幸运的事情，特别是为我们阅读理解英文原版文献、从事英文专业写作提供了极大的方便。

第 4 类是在专业上专用的一些缩略语。这些词都是有明确的含义并已约定俗成的。如：**PC**（个人计算机），**IC**（集成电路），**AC**（交流电），**DC**（直流电），**AM**（调幅），**PM**（调相），**FM**（调频），**CAD**（计算机辅助设计），**BASIC**（BASIC 语言），**DOS**（磁盘操作系

统), TV (电视), PCB (印刷电路板), radar (雷达), laser (激光) 等。它们的使用使得科技文献简洁明了。

第 5 类是由某种构词法组合而成的专用科技词汇, 如: **transceiver** (收发机), **electromagnetic** (电磁的), **modem** (调制解调器), **kilometer** (公里), **multimedia** (多媒体), **demodulate** (解调), **electronics** (电子学) 等。

第 6 类是一些常用而又多义的词, 这是科技文章中较难把握的一类词。如: **power** 既当功率讲, 又当幂讲; **electronics** 既当“电子学”讲, 又当“电子设备”讲; **emitter** 既当“发射极”讲, 又当“发射器”讲; **terminal** 既当“电极”讲, 又当“终端”讲; **function** 既当“功能”讲, 又当“函数”讲等。上述词在文章中需要文章环境和上下文, 综合运用专业知识与判断分析能力来加以确认含义。

第 7 类是一些由特殊人名或地名等专有名词演变而成的在专业中具有特定意义的词。如: **a colpitts** = (a colpitts oscillator, 考皮兹振荡器), **a whetstone** = (a whetstone bridge 惠斯登电桥), **Schmitt trigger** (施密特触发器), **Hertz** (赫[兹]) 等。

(3) 专业英语表达上的客观性

专业英语中有一个显著特点, 即论述者在意思表达上努力避免出现基于主观性或个人行为的表述形式, 尽量采用一种非个人化的表述方式, 目的是力求体现出科技知识的客观性与科学性。实现这一表述方式的具体方法除了尽量采用仪器仪表读数、有依据的数字等来表述外, 从语言结构上还经常采用像“被动语态”、“祈使句”等这类更具客观性的句子结构。例如: 通常我们讲“绿色”这一客观存在时都是采用人们习惯的“绿色 (**green**)”这一带有主观性色彩的术语。在专业文章中一般不用“绿色 (**green**)”这一主观性很强的词 (因为它的感知是因人而异的), 而采用其光波的具体数值这一既具体而又客观的描述。再如: 测试二极管时我们不说 “I tested the diode.”, 而说 “The diode was tested.” 这样采用被动语态给人一种非个人行为的感觉。再如: “现在我们在电容上串联一个电感”, 一般不写成 “We now add an inductance in series with the capacitance.” 而写成祈使句 “Now add an inductance in series with the capacitance.” 这同样给人一种非个人化的与非主观性的行为之印象, 而使表达更显客观性。

(4) 专业英语论述的严谨性与逻辑性

科技类专业文章因其主要是为了阐明某一客观事实、演绎出某一个经得住实践检验的论点、理论等, 故其文章结构上对论述要求得很严格, 其既要严谨又要符合逻辑, 严谨性与逻辑性是专业英语的核心。

当前由于专业英文文献数量的迅速增长, 专业书刊不可能把认为应发表的论文等都刊发出来, 这种书刊容量上的压力迫使作者尽可能地利用最少的字数来表述观点。这就不可避免地出现省略、缩略等压缩文章的形式, 但即使如此也应时刻把握住严谨性与逻辑性这个中心, 更应该尽量避免出现文学英语及日常英语中的“一语双关”的情形。

另外, 专业英语应尽量使读者把注意力自然地放在文章的内容、论证等本质上去, 而不应使用过多的华丽词汇对文章加以润饰。专业英语不能, 也不可能写成或译成文学风格的英语。词汇、句型、逻辑推理准确、简洁, 这才是专业英语翻译或写作中的重点内容之所在。

在教材组织上, 把本书分成 4 部分, 即基础知识、综合训练、应用文体及附录。基础知识部分主要讲解专业英语的特点、专业英语中一些常用及突出的问题与技能, 为读者系统了

解、掌握并熟练运用专业英语奠定基础。综合训练部分主要提供一些电子信息技术专业基础知识与新技术方面的阅读文章，每篇文章后面的练习和测试主要是对学生进行阅读、翻译、写作、口语表达等方面的训练。应用文体部分主要针对学习与工作中遇到的一些常用的实用文体特点及其写作要领进行必要的讲解，同时提供范文以便进行写作练习。附录部分主要把常用的一些专业英语资料汇集编排，便于读者查阅，同时可使本教材具有电子信息技术专业英语实用手册的功效。

单元1 基础知识

1.1 词汇

单词是英文句子的最基本构成元素。单词的基本与常见组成方式，以及单词词义的准确把握是英汉互译的最基本要求。另外，单词的记忆也是英语学习中相对枯燥的工作。本节内容将简单介绍科技词汇的基本与常见组成方式及其特点、词义把握与翻译的常见技巧与技能。

1.1.1 专业词汇的构成方式

正如前面所述，英语中的专业词汇有许多构成方式。例如在一些较传统学科中往往是从普通英语中借用一些词汇来充当专业词汇。一些较新的学科中通过意义固定的前缀、后缀等复合法来构成新词，用符号构词法的构词方式构成新词，特别近年来大量涌现的将两个或两个以上单词采用截头去尾等方法而组成的“缩合词”等。如果了解、掌握了这些构成科技新词汇的方法，将大大提高记忆，掌握日新月异、层出不穷的科技专业词汇的能力，这对提高专业英语阅读、写作能力都是十分有益的。下面将重点介绍几种构词法。

1. 加前缀

在一个词的前面加上意义较固定的一个前缀而组成一个新词的方法是十分普遍的，尤其是专业计量上的计量单位词无一例外都是通过加前缀构成的。在专业英语中，除了日常英语中常见的前缀以外（如：re-, de-, dis-, in-, mis-, un-, non-等），还有一些专业英语中常见的前缀。例如：

multi-（多的）：

multimedia（多媒体），multimeter（万用表），multiply（乘以）等

inter-（在……之间、相互）：

Internet（因特网、互联网），interface（接口、界面），interaction（相互作用、影响），interchange（交换），intercom（内部通话系统），interconnect（相互联接）等

tele-（远端的、远程的、远距离的）：

telecommunications（电信），telegram（电报），television（电视），telephone（电话），telescope（望远镜），teleoperator（远程操作装置）等

micro-（微）：

microsecond（微秒），microwave（微波），microcomputer（微型计算机），microchip（微芯片），microelectronics（微电子学），microprocessor（微处理器），microscope（显微镜）等

hyper- (超出、过度、超):

hypertext (超文本), hyperbola (双曲线), hypersonic (超音速的) 等

ultra- (超过、在……之外):

ultrasonic (超声的、超音速的), ultraviolet (紫外线的), ultrafilter (精密滤波器) 等

infra- (低于、在……以内):

infrared (红外线、红外线的), infrasonic (低于声频的, 次声的) 等

kilo- (千、 10^3):

kilometer (千米、公里), kilogram (千克、公斤) 等

milli- (毫、 10^{-3}):

millifarad (毫法拉), millisecond (毫秒) 等

以及 mega- (兆、 10^6), giga- (吉、 10^9), nano- (纳、 10^{-9}), tera- (太、 10^{12}), pico- (皮、 10^{-12}) 等

2. 加后缀

在一个词的后面加上意义较固定的一个后缀而组成一个新词的方法也是十分常见的。在专业英语中,除了日常英语中常见的后缀以外(如: -ion, -ous, -ly, -th, -ness 等),还有一些专业英语中常见的后缀,尤其是一些测量仪器、设备、学科名等,常常是由加后缀的方法构成的。例如:

-or, -er (做……的人或物、……器):

oscillator (振荡器), amplifier (放大器), trigger (触发器) 等

-scope (可用于观测的仪器设备):

oscilloscope (示波器), microscope (显微镜), telescope (望远镜) 等

-meter (仪器仪表、表):

voltmeter (电压表), multimeter (万用表), amperemeter (电流表) 等

-fold (……倍的、……重的):

5-fold (五倍的、五重的), 9-fold (九倍的、九重的) 等

-ics (学科、……学):

electronics (电子学), physics (物理学), mathematics (数学) 等

-(o)logy (技术、技术学):

technology (技术), psychology (心理学) 等

3. 缩合法

缩合法即由两个或两个以上的词采用截头去尾的方式构成一个新词的方法。一般来讲,构成方法为:保留第一个词的开头和第二个词的末尾部分,其他的词保留某些有特点的字母。例如:

modem (modulation + demodulation) (调制解调器)

transceiver (transmitter + receiver) (收发机) 等

4. 首字母组合法

所谓首字母组合法,就是把表达一个专业术语的意群词组中的每一个单词的第一个(或前一两个)字母拿出来顺序拼写成一个新的词,而且所选出的首字母都大写。如 DSP (Digital Signal Processor) (数字信号处理器)。采用首字母组合法构成新词,在普通英语及专

业英语中是一种常见构词的方法，尤其在专业英语中，这种方法更是常见。这是因为专业英语的读者对所读内容一般都有一些基本知识，即对所读内容有一定了解。如果作者采用首字母组合法给出一个新词以便于简明扼要地表述问题，读者往往是能够理解其所指的。对于首字母组合法构成的词，其组成规则及读音方法比较难以掌握，尤其是较新的首字母组合术语其书写形式及读音方法在英语国家也没有一个标准，所以希望读者在今后学习中要注意这个问题，但这并不是说首字母组合法构成的词就无规则可言，也不是说首字母组合法构成的词其书写形式及读音方法都没有标准。下面就来谈一下首字母组合法构成的词其书写形式及读音方法的一些常见规律。

适合于首字母组合构词法组成的词汇一般用于在某一专业范围内经常出现的术语，或用已有单词构成一个学术上新的术语词等情况。一般满足以下两个特点的专业术语意群词组就可以按首字母组合法来组成新词。

- a. 在某一专业领域内的知名度或使用率较高的专有术语。
- b. 随技术进步该术语长久存在的可能性不大。

如下面例子中的 Read-Only Memory、Random Access Memory、Metal-Oxide Semiconductor、Test Of English as a Foreign Language 都是满足上述两个特点的意群词组，所以出现了与它们同意思的 ROM、RAM、MOS、TOEFL 等首字母组合词。

再次强调：首字母组合词的每一个字母都为大写且无句点分隔。

在读音上，首字母组合词按照它们是否便于整体发音又分为两种情况：

1) 整个新词不适宜整体发音，如 PCM (Pulse-Code Modulation，脉冲编码调制) 等，则其读音规则为：

- a. 整个词的读音是顺序读出每一个字母。
- b. 整个词的重音一般均放在最后一个字母上。

例如：

DSP (Digital Signal Processor，数字信号处理器)

BBC (British Broadcasting Corporation，英国广播公司)

USA (United States of America，美利坚合众国)

PCM (Pulse-Code Modulation，脉冲编码调制)

ADP (Automatic Data Processing，自动数据处理)

CAD (Computer-Aided Design，计算机辅助设计)

CAM (Computer-Aided Manufacturing，计算机辅助制造)

WHO (World Health Organization，世界卫生组织)

2) 整个新词适宜整体发音，如 ROM (Read-Only Memory，只读存储器) 等，则其读音规则上当做一个单词整体发音。这类的首字母组合词有：

ROM (Read-Only Memory，只读存储器)

BASIC (Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code，BASIC 语言)

DOS (Disk Operation System，磁盘操作系统)

TOEFL (Test Of English as a Foreign Language，托福考试)

NATO (North Atlantic Treaty Organization，北大西洋公约组织)

RAM (Random Access Memory，随机存取存储器)

MOS (Metal-Oxide Semi-conductor, 金属氧化物半导体)

CAD (Computer-Aided Design, 计算机辅助设计)

CAM (Computer-Aided Manufacturing, 计算机辅助制造)

WHO (World Health Organization, 世界卫生组织)

需要指出的是, 由于种种原因, 有一些词读音上采用上述中的某一种都可以, 如 CAD, CAM, WHO 等。

还需要指出的是, 这类词前面有无冠词完全视其原来的完全表达方式中有无冠词而定, 有冠词的则应保留, 否则无冠词。

最后需要说明的是, 还有一类适宜首字母组合构词的专业术语意群词组, 但随技术进步该术语长久存在的可能性极大, 甚至其已在专业领域当成一个普通术语而将长期存在下去, 而且新词适宜于整体发音, 这时其规则上一般把这种新词完全当做一个普通单词来对待, 即书写上每个字母都小写 (即已视为一个普通单词), 而发音上仍视一个整体读, 如: radar (Radio Direction And Ranging, 雷达), laser (Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation, 激光) 等, 因为“雷达”、“激光”等已成为无线电技术中的一个普通术语, 其作为一门技术将不会被短期内遗弃, 而且 radar、laser 适宜于整体发音。而前述的词中如: TOEFL、NATO、DOS、BASIC 等, 都可能随社会变化、技术更新的需求而遭弃用, 故它们不具备当做一个普通单词对待的条件, 这时就要按照上述规则特殊对待。

另外, 还有一类首字母组合构词法构成的单词, 读音是顺序念出每一个字母代表的原单词, 其书写上大小写皆可, 但必须一致 (也就是, 要大写都大写, 要小写都小写), 每个首字母后跟一个句点。例如:

e.m.f.=E.M.F. 读做 electro-motive force

i.f.=I.F 读做 intermediate frequency

e.g.=E.G. 读做 exempli gratia

i.e.=I.E 读做 id est.

d.c.=D.C. 读做 direct current

a.c.=A.C. 读做 alternating current

这类词情况稍复杂一些。目前现代科技英语中有一些新的倾向, 即这类词读音上多已改为 1) 中读音规则, 即顺序读出每一个字母, 且重音在最后一个字母上。拼写上除一些较传统的词外, 如: i.e., e.g., 其他一般都改为大写每一字母且去掉句点的形式, 如: a.c.=A.C. 改为 AC, i.f.=I.F 改为 IF 等, 也就是说这一类在现代科技英语中已逐渐并入 1) 类。

5. 缩写法

由于种种原因, 英语中有一些词常采用简略写法, 即去掉原单词中的一些拼写字母而使原单词书写起来很简略。一般有 3 种情况。

1) 保留开始的几个字母而去掉剩余字母, 后有无句点皆可。例如:

corp=corp.=corporation

tel=tel.=telephone 等

这类词读音上一般按原单词读。

2) 取其原单词中的几个字母 (一般以音节的划分来取) 组成, 这类词中一般几个字母