



教育部高职高专规划教材
Jiaoyubu Gaozhi Gaozhuan Guihua Jiaocai

高职高专计算机系列教材

计算机专业英语

■ 卜艳萍 主编



电子工业出版社

133

23 43
36 1

教育部高职高专规划教材

高职高专计算机系列教材

计算机专业英语

卜艳萍 主编

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

“计算机专业英语”是综合计算机知识和英语运用能力的课程,是高职高专计算机应用类专业学生的重要工具课。本教材采用最新的计算机专业技术资料,涵盖计算机硬件基础知识、计算机软件编程技术、计算机网络及多媒体技术等专业知识。本教材的编写特色如下:计算机专业知识丰富;介绍了必要的语法知识与专业文章的翻译方法及技巧;注意与计算机技术专业课的协调性;注重实践性和实用性;难度适当;每章配有关键词、注释及大量习题;书后附有所有专业文章的参考译文和习题答案。

本书共分6章,第1章介绍计算机专业英语的特点,包括专业英语中的常用语法知识以及阅读与翻译计算机专业资料的方法、技巧;第2章是计算机专业英语中的词汇分析,介绍计算机专业词汇的构成、命令和指令的格式以及常用屏幕操作提示信息的特点;第3章重点介绍计算机硬件知识,包括处理器、存储器、输入/输出和RISC/CISC技术;第4章是计算机软件知识部分,内容有操作系统、数据结构、软件工程和编程基础;第5章是计算机应用方面知识的介绍,包括办公自动化、数据库应用、CAD和计算机图形学;第6章是计算机网络及多媒体技术,内容有多媒体计算机、互联网、电子商务和网络安全。

本书适合于计算机应用及相关电类专业高职高专学生使用,也可供广大计算机爱好者学习和参考。

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,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

计算机专业英语/卜艳萍主编. —北京:电子工业出版社,2002.6

高职高专计算机系列教材

ISBN 7-5053-7604-7

I. 计... II. 卜... III. 电子计算机—英语—高等学校:技术学校—教材 IV. H31

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 031220 号

责任编辑:张孟玮 特约编辑:章义发

印 刷:北京四季青印刷厂

出版发行:电子工业出版社 <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:14.5 字数:371 千字

版 次:2002 年 6 月第 1 版 2002 年 6 月第 1 次印刷

印 数:11000 册 定价:17.00 元

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系。
联系电话:(010)68279077

前 言

“计算机专业英语”是高职高专计算机应用类专业学生的重要工具课。通过本课程的学习,使学生掌握较多的专业词汇和基本概念;可为阅读计算机专业文献和书籍打下坚实的基础,同时为以后工作中解决与计算机专业英语相关的问题提供必要的知识保证。

本课程的目的是使学生不仅能学到专业英语词汇、扩大知识面,同时能掌握用英语表达专业知识的方法;提高阅读及理解专业英文资料的能力;掌握计算机专业文章翻译的方法和技巧。

本教材面向计算机应用及相关专业高职高专学生,强调与计算机专业课内容的协调性。力图采用最新的计算机专业技术资料,涵盖计算机软硬件基础知识、计算机应用、多媒体技术、网络技术等专业知识。本教材有以下几个方面的特点:(1)计算机专业知识丰富;(2)介绍了必要的语法知识及专业文章的翻译方法及技巧;(3)注意与其他计算机技术专业课程内容的衔接与知识补充;(4)注重实践性和实用性;(5)阅读材料难度适当,强调理解及分析;(6)每章配有关键词、注释及大量习题;(7)书后附有所有专业文章的参考译文和习题答案。

全书共分6章,第1章介绍计算机专业英语的特点,包括专业英语中的常用语法知识以及阅读与翻译计算机专业资料的方法、技巧;第2章是计算机专业英语中的词汇分析,介绍计算机专业词汇的构成特点、命令和指令的格式以及常用屏幕操作提示信息的特点;第3章重点介绍计算机硬件知识,包括处理器、存储器、输入/输出和RISC/CISC技术;第4章是计算机软件知识部分,内容有操作系统、数据结构、软件工程和编程基础;第5章是计算机应用方面知识的介绍,包括办公自动化、数据库应用、CAD和计算机图形学;第6章是计算机网络及多媒体技术,内容有多媒体计算机、互联网、电子商务和网络安全。每个阅读课文均附有重点词汇、课文难点注释、练习及一篇与课文内容相关的阅读材料,书末附有练习答案和课文的参考译文。

本书由上海交通大学技术学院信息技术系教师编写,其中第1章、第2章和第3章由卜艳萍老师编写;第4章、第5章由吴玉萍老师编写;第6章、附录A和附录B由赵桂钦老师编写。英语系刘萍老师对本书稿的注释及练习的语言表达方面给予了指导,全书经同济大学计算机系赵轶群教授仔细审阅,周伟、陈绍东、刘文裕、燕慧和何飞等参加了资料整理工作,在此一并表示感谢。

由于编者水平有限,不当之处敬请同行批评指正。

编 者

2001年12月于上海

目 录

第 1 章 计算机专业英语的特点	(1)
1.1 专业英语的专业性和客观性	(1)
1.1.1 专业英语的特点	(1)
1.1.2 专业英语的专业性与客观性	(2)
1.2 专业英语中的常用语法知识	(5)
1.2.1 动词不定式	(5)
1.2.2 分词	(7)
1.2.3 动名词	(8)
1.2.4 被动语态	(10)
1.2.5 定语从句	(12)
1.2.6 状语从句	(14)
1.3 如何阅读与翻译计算机专业资料	(16)
1.3.1 专业英语的阅读	(16)
1.3.2 专业英语翻译概述	(17)
1.3.3 翻译的过程	(20)
1.3.4 专业英语翻译的基本方法	(21)
第 2 章 计算机专业英语中的词汇分析	(25)
2.1 计算机专业词汇的构成及特点	(25)
2.1.1 专业英语词汇的构成特点	(25)
2.1.2 构词法	(26)
2.1.3 词汇缩略	(27)
2.2 计算机专用术语与命令	(28)
2.2.1 计算机专用术语与命令	(28)
2.2.2 专业术语的翻译	(32)
2.2.3 专业英语中新词的翻译	(33)
2.3 计算机常用屏幕操作提示信息	(34)
2.3.1 屏幕菜单信息	(34)
2.3.2 其他屏幕信息	(34)
2.3.3 屏幕菜单的阅读方法	(36)
第 3 章 Hardware	(37)
3.1 CPU	(37)
3.1.1 Text	(37)
3.1.2 Exercises	(40)
3.1.3 Reading Material	(41)
3.2 Memory	(43)
3.2.1 Text	(43)
3.2.2 Exercises	(46)
3.2.3 Reading Material	(47)

3.3	Input / Output	(49)
3.3.1	Text	(49)
3.3.2	Exercises	(53)
3.3.3	Reading Material	(54)
3.4	RISC/CISC	(55)
3.4.1	Text	(55)
3.4.2	Exercises	(59)
3.4.3	Reading Material	(60)
第 4 章	Software	(62)
4.1	Operating System	(62)
4.1.1	Text	(62)
4.1.2	Exercises	(66)
4.1.3	Reading Material	(67)
4.2	Data Structures	(69)
4.2.1	Text	(69)
4.2.2	Exercises	(73)
4.2.3	Reading Material	(74)
4.3	Software Engineering	(75)
4.3.1	Text	(75)
4.3.2	Exercises	(80)
4.3.3	Reading Material	(81)
4.4	Programming Languages! and Program Design	(83)
4.4.1	Text	(83)
4.4.2	Exercises	(87)
4.4.3	Reading Material	(88)
第 5 章	Computer Applications	(91)
5.1	Office Automation	(91)
5.1.1	Text	(91)
5.1.2	Exercises	(95)
5.1.3	Reading Material	(96)
5.2	Database Technologies	(98)
5.2.1	Text	(98)
5.2.2	Exercises	(101)
5.2.3	Reading Material	(103)
5.3	Computer-Aided Design	(104)
5.3.1	Text	(104)
5.3.2	Exercises	(108)
5.3.3	Reading Material	(109)
5.4	Computer Graphics and Digital Image Processing	(111)
5.4.1	Text	(111)
5.4.2	Exercises	(115)
5.4.3	Reading Material	(117)
第 6 章	Network and Multimedia	(119)
6.1	Multimedia Computing	(119)

6.1.1 Text	(119)
6.1.2 Exercises	(122)
6.1.3 Reading Material	(123)
6.2 Internet	(124)
6.2.1 Text	(124)
6.2.2 Exercises	(128)
6.2.3 Reading Material	(129)
6.3 E-commerce	(130)
6.3.1 Text	(130)
6.3.2 Exercises	(134)
6.3.3 Reading Material	(135)
6.4 Internet Security	(137)
6.4.1 Text	(137)
6.4.2 Exercises	(140)
6.4.3 Reading Material	(141)
练习答案	(143)
第3章 Hardware	(143)
第4章 Software	(146)
第5章 Computer Applications	(149)
第6章 Network and Multimedia	(152)
参考译文(课文及阅读资料)	(155)
第3章 硬件	(155)
第4章 软件	(166)
第5章 计算机应用	(179)
第6章 计算机网络及多媒体	(191)
附录 A 计算机专业英语新词词汇	(202)
附录 B 计算机专业英语常用软件词汇	(212)
参考文献	(222)

第1章 计算机专业英语的特点

1.1 专业英语的专业性和客观性

1.1.1 专业英语的特点

人与人的交流,最便捷的方式莫过于口头语言,而人与计算机打交道,最方便、最轻松的方式也莫过于语言。计算机已发展到了多媒体和网络时代,可以说人类与计算机的交流方式大有取代人类直接交流的趋势。面对着计算机中无穷尽的信息,如果是中文的还能看懂些,而面对着更多的计算机操作命令和英文内容,那些自以为有些英语基础的人们也感到苦恼。

就学习英语来说,最有效而又最无奈的方法还是要长期地进行大量的听、说、读、写训练。当然,在学习过程中可以针对每个人的具体情况,对这四个环节有侧重地加强练习。可以说五年前,人们对英语的学习还停留在听靠收录机或电视,说靠人之间的对话,读靠书报,写也只能是靠些范本练练笔而已,至于语句、语法、时态的对错也只是凭感觉了。今天,计算机网络和多媒体的出现,给人们的英语学习带来了一次革新。从原来的英语学习靠人与其他媒体的帮助,随着计算机的普及而逐渐转变为只需人与计算机的交流。计算机对人们学习英语可分为两大帮助功能:

(1) 利用多媒体软件学习英语。目前业界开发出的英语软件可以说是琳琅满目,令人眼花缭乱,有针对英语学习入门者的,有针对高水平考试的,有针对商务办公的以及各种各样的翻译工具等软件,都采用了多媒体技术。学习者可以根据个人的不同情况,选择合适的软件。这些软件大都能完成听、说、读、写这四个环节的训练。通过计算机多媒体技术把人们带入了一个开放式的英语世界,在学习中人们可以有一种身在其境的感觉,学习内容涵盖了学习、生活、旅游、商务谈判等。通过听讲、跟读、练习、测试、欣赏等过程,实现了英语水平的提高。在这些软件中几乎都有对语音、单词、语句、时态的纠错功能。

(2) 由于大多数操作系统、应用软件还都是英文版的,在计算机的使用过程中,也是一个极好的英语学习过程,作用相当于人们所说的泛读,对于个别关键的部分还要仔细阅读,这就相当于精读。通过上网人们可以去许多优秀的站点,浏览它们的主页,而这些主页多数也是英语界面,内容丰富,信息量极大,多数人认为上网还是比较奢侈的,不可能在网上细细地浏览,这就要快速地查找自己所需的信息,而此时也正是一个英语速读的过程。

可以这么说,只要使用计算机,就要或多或少地用英语,不管是刻意地学习,还是不经意地阅读,都是对英语的一个强化和学习过程。但是,仅学好了普通英语,对人们学习计算机还是不够的,从人们经常接触到的计算机教科书、参考书、说明书,到人机交互式的键盘键名、屏幕上的窗口菜单、浏览器上各种令人眼花缭乱的网页、各种操作系统的命令、各种程序语言中的语句,这其中有一般的日常英语和各相关专业的专业英语,但与计算机联系最多的莫过于计算机英语。由于计算机英语中包含了大量的计算机专业技术英语词汇、缩写词、短语,它成了人们学习计算机的一道文字阻碍,尤其是计算机高速发展的今天,新的专业词汇层出不穷,有时

连计算机工作者都难以跟上,更不要说一般的非专业人员了。

计算机英语同其他科技英语一样,在表达方式、词汇内容、句型结构和语法关系等方面与普通英语又有所不同,它有自己的特点。

(1) 专业术语多,而且派生和新出现的专业用语还在不断地增加。这些术语的出现是和计算机技术的高速发展分不开的。例如:“Internet”、“Intranet”、“Extranet”等都是随着网络技术的发展而出现的。如果跟不上计算机的发展,就不能很好地理解它们。

(2) 缩略词汇多,而且新的缩略词汇还在不断增加,并成为构成新词的词源。由于计算机中的命令、高级语言的语句等在计算机中要占一定的空间,从节约和简练的原则出发,为充分发挥其效能,计算机在存储和显示这些信息时,尽量采用缩略的形式。如:“CPU”(Central Processing Unit)、“WPS”(Word Processing System)、“NT”(Net Technology)、“IT”(Internet Technology)等,这些词汇的掌握首先要有一定的英语词汇量,还要有对新技术的了解。

诚然,要学好计算机英语似乎比普通英语难度还要大,情况也正如此。因为计算机英语与自己更新计算机知识速度有着密切的关系。但不能说学好了计算机英语就等于普通英语也学好了,这是因为计算机专业英语的语法讲求客观、精练和准确,因而它的一些语句就普通英语来说可能是错误的。但只要有普通英语的基础,就能恰当地理解它的意思,从而知其然而又知其所以然。

英语和计算机知识是目前乃至 21 世纪人才的两大基本技能,而这两种技能有着相辅相成的关系。没有一定的英语水平,就不能透彻理解许多计算机的语句和命令;不能通过计算机网络了解更多的新信息,就不能把计算机的功能和作用充分地利用起来。若能较好地利用计算机这一工具,就可使它不但能很好地完成本职工作,还能帮助人们学习英语。所以只有充分地利用计算机来加强英语的泛读、精读、速读能力;利用计算机软件加强口语、写作的能力。普通英语水平提高了,计算机专业英语的水平才能上得去,才能更好地接受更多、更新的计算机新知识、新事物,才能更好地应用计算机。只有这样,人们的计算机和英语水平才能跃上一个新的台阶。

1.1.2 专业英语的专业性与客观性

科学技术本身的性质要求专业英语与专业内容相互配合,相互一致,这就决定了专业英语与普通英语有很大的差异(Common English or General English or Ordinary English)。专业英语的主要特点是它具有很强的专业性,懂专业的人用起来得心应手,不懂专业的人用起来则困难重重。

专业英语的专业性就体现在它的特殊专业内容和特殊专业词汇,词汇是组成句子的基本元素,对词汇含义不能确定,就很难理解句子的内容。

由于各个领域的专业英语都是以表达科技概念、理论和事实为主要目的的,因此,它们必然存在许多共同的特点。与普通英语相比,专业英语很注重客观事实和真理,并且要求逻辑性强,条理规范,表达准确、精练、正式。专业英语有如下显著特点:

- 长句多
- 被动语态使用频繁
- 用虚拟语气表达假设或建议
- 在说明书、手册中广泛使用祈使语句
- 名词性词组多

- 非限定动词(尤其是分词)使用频率高
- 介词短语多
- 常用 It ... 句型结构
- 单个动词比动词词组用得频繁
- 常使用动词或名词演化成的形容词
- 希腊词根和拉丁词根比例大
- 专业术语多
- 缩略词经常出现
- 半技术词汇多
- 缩略语使用频繁
- 插图、插画、表格、公式、数字所占比例大
- 合成新词多

由于科学技术关心的不是个人的心理情绪,而是客观的普遍规律和对过程、概念的描述,因此专业英语应具有客观性和无人称性(Objectivity and Impersonality)必然要反映到语法结构上来。

专业英语文体在很多情况下是对某个科学论题的讨论,介绍某个科技产品和科学技术,为了表示一种公允性和客观性,往往在句子结构上采用被动语态描述,即以被描述者为主体,或者以第三者的身份介绍文章要点和内容。于是,被动语态反映了专业英语文体中文体的客观性。除了表述作者自己的看法、观点以外,很少直接采用第一人称表述法,但在阅读理解和翻译时,根据具体情况,又可以将一个被动语态句子翻译成主动形式,以便强调某个重点,更适合汉语的习惯。

专业英语的语法特点可归纳为客观(objectivity),精练(conciseness)和准确(accuracy)。

• 客观

因为要求客观,所以常用被动语态和一般现在时。有人统计专业英语中被动语态的句子要占 1/3~1/2。即使用主动语态,主语也常常是非动物的(inanimate subject)。

(1) The procedure by which a computer is told how to work is called programming.

句子的主要结构为 The procedure is called programming. 用一般现在时和被动语态。by which 为“介词+关系代词”引导定语从句,从句的谓语也为被动语态,which 指代 procedure。

译文:告诉计算机如何工作的过程称为程序设计。

(2) Written language uses a small number of symbols which are easily encoded in digital form and can be combined in innumerable ways to convey meaning.

句中 are encoded 和 can be combined 是并列谓语,用被动语态,in digital form 和 in innumerable ways 中的介词 in 表示以什么形式,用什么方式。

译文:书面语言只使用少数符号,它们很容易用数字形式编码,并且可以用数不清的方法进行组合以便表达意义。

就时态而言,因为专业科技文献所涉及的内容(如科学定义、定理、方程式或公式、图表等)一般并没有特定的时间关系,所以在专业文献中大部分都使用一般现在时。至于一般过去时、一般完成时也在专业英语中经常出现,如科技报告、科技新闻、科技史料等。

• 精练

因为要求精练,专业英语中常希望用尽可能少的单词来清晰地表达原意。这就导致了非

限定动词、名词化单词或词组及其他简化形式的广泛使用。

通常的表达形式为:

(1) When we remove the impurities, the water can be passed back to the boiler.

(2) In Britain electrical energy which is generated in power station is fed to the national Grid.

(3) What does a fuse do? It protects a circuit.

(4) It is necessary to examine whether the new design is efficient.

精练的表示形式为:

(1) On removing the impurities, the water can be passed back to the boiler.

(2) In Britain electrical energy generated in power station is fed to the national Grid.

(3) The function of a fuse is to protect a circuit.

(4) It is necessary to examine the efficiency of the new design.

• 准确

专业英语的准确性主要表现在用词上。然而在语法结构上也有其特点。例如,为了准确精细地描述事物过程,所用句子都较长有些甚至一段就是一个句子。长句反映了客观事物中复杂的关系,它与前述精练的要求并不矛盾,句子长结构仍是精练的,只是包含的信息量大,准确性较高。

下面两句都是长句,翻译时要注意准确和精练。

(1) Having developed the capacity to store vast quantities of data, and compress it into a small space, and now having the capability to accurately and quickly retrieve information via adaptive pattern recognition make up the core which is taking multimedia solutions from a fringe technology to something which is at the beginning of pervading every aspect of our lives, and finally, living up to the promises that the hype has generated during the last five years.

译文:已经能够存储大量的数据并把它压缩到一个小的空间,能够迅速而准确地通过自适应模式识别来恢复信息,这些构成了这个核涯。该核心正在使多媒体从一项边缘技术变成一项渗透人们生活的每一方面、并且最后将实现广告在近五年里所做出许诺的技术。

本句中的主语是动名词短语 Having developed the capacity to store vast quantities of data, and compress it into a small space, and now having the capability to accurately and quickly retrieve information via adaptive pattern recognition, 谓语是 make up, 宾语是 the core, which is at the beginning of pervading every aspect of our lives, and finally, living up to the promises 是定语从句,修饰 something. that the hype has generated during the last five years 也是定语从句,修饰 promises。

(2) Technology for development will allow construction of larger projects, artificial intelligence (intelligent agents, knowledge based systems, data mining and intelligent filtering, and so on) will be increasingly feasible as costs decrease, performance improves and widespread networking are available.

译文:技术发展造成的成本的降低、性能的提高以及网络的广泛应用使得建造更大的工程、人工智能(智能代理、知识库系统、数据挖掘及智能过滤等等)将愈加可行。

本句的主语是 Technology for development, 谓语是 will allow, 其后是一宾语从句,做 allow 的宾语。在该宾语从句中, construction of larger projects, artificial intelligence (intelligent

agents, knowledge based systems, data mining and intelligent filtering, and so on)做主语, will be increasingly feasible 是系表结构做谓语, as 引导的原因状语从句做状语, 修饰谓语。

1.2 专业英语中的常用语法知识

1.2.1 动词不定式

动词不定式是非谓语动词的一种,由不定式符号 to 加动词原形构成。所以叫做“不定式”,因为它的形式不像谓语动词那样受到主语人称和数的限制。但是,动词不定式又具有动词的许多特点:它可以有自己的宾语、状语及宾语补足语。动词不定式和它的宾语、状语及宾语补足语构成不定式短语。除此之外,不定式还有时态和语态的变化。

例:Today we use computers to help us do most of our work.

译文:如今人们使用计算机帮助做大部分工作。

句中,动词不定式 to help 带有宾语 us 和宾语补足语 do most of our work。

动词不定式通常具有名词性、形容词性和副词性,因此可以充当句子的主语、表语、宾语、定语、状语和补足语。下面分别叙述动词不定式在句中的作用。

1. 做主语

动词不定式(短语)做主语,较多地用来表示一个特定的行为或事情,谓语动词需要用第三人称单数,且常用 it 做形式主语。

例:To know something about computer is important.

译文:懂得一些计算机的知识很重要。

句中,To know something about computer 是动词不定式短语,在句子中做主语。

不定式短语做主语时,为了句子的平衡,常常把它放在句尾。而用 it 做形式主语代替不定式放在句首。

例:It is necessary to learn Visual BASIC.

译文:学习 Visual BASIC 是很有必要的。

句中,It 是形式主语,而真正的主语是动词不定式 to learn Visual BASIC。

2. 做表语

不定式可放在系动词后面做表语。

例:To see is to believe.

译文:眼见为实。

句中,to believe 放在 is 后面做表语。

例:Our task today is to work out the design.

译文:我们今天的工作是把设计做出来。

3. 做宾语

不定式(短语)在某些及物动词后可做宾语。这类及物动词通常有:want, like, wish, hope, begin, decide, forget, ask, learn, help, expect, intend, promise, pledge 等。

例: This helps to save coal and reduce the cost of electricity.

译文: 这有助于节约用煤以及降低发电成本。

例: They decided to do the experiment again.

译文: 他们决定再次做这个实验。

当某些动词后面做宾语的不定式必须有自己的补语才能使意思完整时,要用 it 做形式宾语,而将真正的宾语(即不定式)后置。常用这种结构的动词有: think, find, make, consider, feel 等。

例: The use of semiconductor devices together with integrated circuits make it possible to develop miniaturized equipment.

译文: 半导体装置和集成电路一起使用使得发展微型设备成为可能。

句中,不定式短语 to develop miniaturized equipment 做宾语, it 是形式上的宾语。

4. 做定语

动词不定式(短语)做定语时,通常放在它所修饰的名词(或代词)之后。

例: He never had the chance to learn computer.

译文: 他从来没有学习计算机的机会。

句中, to learn computer 是动词不定式,在句中做定语,修饰和限定 the chance。

有时,动词不定式与它所修饰的名词是逻辑上的动宾关系。

例: We usually define energy as the ability to do work.

译文: 我们通常将能量定义为做功的能力。

动词不定式做定语除修饰名词外,还可以修饰代词和数词。

例: There is something to do.

译文: 还有一些事情要做。

5. 做状语

不定式做状语可以修饰句中的动词、形容词、副词或全句。主要表示目的、程度、结果、范围、原因等。

例: We are glad to hear that you have bought a computer.

译文: 听说你买了一台计算机,我们十分高兴。(表示原因)

例: To meet our production needs, more and more electric power will be generated.

译文: 为了满足生产的需要,将生产越来越多的电力。(表示目的)

例: Solar batteries have been used in satellites to produce electricity.

译文: 人造卫星上已经用太阳能电池发电。(表示结果)

应该注意,在“too...to”结构的 too 前面有 not, only, but, never 等含有否定意义的词时,后面的不定式就没有否定意义。

例: English is not too difficult to learn.

译文: 英语并不难学。

6. 做宾语补足语

某些及物动词要求不定式做宾语补足语。宾语补足语是对宾语的补充说明。

例: A force may cause a body to move.

译文: 力可以使物体移动。

句中, a body 是宾语, 不定式 to move 是宾语补足语。

例: Conductors allow a large number of electrons to move freely.

译文: 导体允许大量的电子自由运动。

当 make, let, have, see, hear, watch, notice, feel 等动词后面用不定式做宾语补足语时, 不定式都不带 to。这一点特别重要。

例: I often hear people talk about this kind of printer.

译文: 我经常听人们谈论这种打印机。

句中, talk about this kind of printer 是个不带 to 的动词不定式短语, 在句中做宾语 people 的补足语。

7. 做主语补足语

当主动语态的句子变成被动语态时, 主动语态句子中的宾语补足语就在被动语态中变成主语补足语。若主动语态中的宾语补足语由动词不定式构成, 则该句变为被动语态后它也相应地变为主语补足语。

例: He was asked to do the experiment at once.

译文: 有人请他马上做实验。

但是, 当 make, let, have, see, hear, watch, notice, feel 等动词的句子变为被动语态时, 原来在主动语态时做宾语补足语的动词不定式这时也变为主语补足语, 此时, 动词不定式中的 to 不能省略。

例: He was made to finish repairing the printer.

译文: 他被迫马上修好打印机。

1.2.2 分词

分词是非谓语动词的一种。分词有现在分词和过去分词两种。规则动词的现在分词由动词原形加-ing 构成, 过去分词由动词原形加-ed 构成; 不规则动词的分词形式, 其构成是不规则的。分词没有人称和数的变化, 具有形容词和副词的作用; 同时还保留着动词的特征, 只是在句中不能独立做谓语。

现在分词所表示的动作具有主动的意义, 而及物动词的过去分词表示的动作具有被动的意义。现在分词与过去分词在时间关系上, 前者表示动作正在进行, 后者表示的动作往往已经完成。现在分词表示的动作与谓语动词表示的动作相比, 具有同时性, 而过去分词则具有先时性。

分词在句子中具有形容词词性和副词词性, 可以充当句子的定语、表语、状语和补足语。下面分别举例说明现在分词和过去分词在句子中的作用。

1. 现在分词

(1) 做定语

例: They insisted upon their device being tested under operating conditions.

译文: 他们坚持他们的装置要在运转条件下检测。

例:An atom contains small particles carrying two kinds of electricity.

译文:原子含有带两种电荷的粒子。

(2) 做表语

例:The result of the experiment was encouraging.

译文:实验结果令人鼓舞。

(3) 做补足语

例:You'd better start the computer running.

译文:你还是把计算机启动起来好。

(4) 做状语

例:While making an experiment on an electric circuit, they learned of an important electricity law.

译文:他们在做电路实验时,学到了一条重要的电学定律。

2. 过去分词

(1) 做定语

例:The heat energy produced is equal to the electrical energy utilized.

译文:产生的热量与所用的电能相等。

例:The charged capacitor behaves as a secondary battery.

译文:充了电的电容就像一个蓄电池一样。

(2) 做表语

例:Some substances remain practically unchanged when heated.

译文:有几种物质受热时几乎没有变化。

(3) 做补足语

例:I don't know if we can get the computer repaired in time.

译文:我不知道我们能否按时修好计算机。

(4) 做状语

例:Given the voltage and current, we can determine the resistance.

译文:已知电压和电流,我们就可以求出电阻。

1.2.3 动名词

动名词是一种非谓语动词,由动词原形加词尾-ing 构成,形式上和现在分词相同。由于动名词和现在分词的形成历史、意义和作用都不一样,通常把它们看做是两种不同的非谓语动词。它没有人称和数的变化。动名词具有动词词性和名词词性,因而又可以把它称为“动词化的名词”和“名词化的动词”。在句中充当主语、表语、定语和宾语等。

例:Excuse me for coming late.

译文:对不起,我来晚了。

句中,coming 是动名词,late 做 coming 的状语。

下面分别举例说明动名词在句子中的作用。

1. 做主语

动名词做主语表示一件事或一个行为,其谓语动词用第三人称单数。

例: Learning computer science is very important now.

译文: 现在学习计算机很重要。

例: Changing resistance is a method for controlling the flow of the current.

译文: 改变电阻是控制电流流动的一种方法。

动名词做主语时,也可用 it 做形式主语,放在句首,而将真正的主语——动名词短语放在谓语之后。

例: It's no good using this kind of material.

译文: 采用这类材料是毫无用处的。

2. 做宾语

动名词可以在一些及物动词和介词后做介词宾语。要求动名词做宾语的常用及物动词有: finish, enjoy, avoid, stop, need, start, mean 等。

例: This printer needs repairing.

译文: 这台打印机需要修理一下。

例: I remember having repaired this machine.

译文: 我记得曾经修过这部机器。

英语中, suggest, finish, avoid, stop, admit, keep, require, postpone, practice, fancy, deny 等动词都用动名词做宾语,不能用不定式做宾语。但是在 love, like, hate, begin, start, continue, remember, forget, regret 等词后面可以用动名词做宾语,也可以用动词不定式做宾语。

例: Do you like watching/to watch TV?

译文: 你喜欢看电视吗?

动名词做宾语时,如本身带有补足语,则常用 it 做形式宾语。而将真正的宾语——动名词放在补足语的后面。

例: I found it useless arguing with her.

译文: 我发现与她辩论没有用。

下例是动名词做介词的宾语:

例: Thank you for giving me so much help.

译文: 谢谢你给我那么多帮助。

3. 做表语

动名词做表语为名词性表语。表示主语的内容,而不说明主语的性质。主语常为具有一定内涵的名词,这点与不定式做表语相似。动名词做表语与进行时的区别在于主语能否执行该词的行为。能执行,即为进行时;否则,即为动名词做表语(系表结构)。

例: The function of a capacitor is storing electricity.

译文: 电容器的功能是存储电能。

例: Seeing is believing.

译文: 眼见为实。

句中,动名词 Seeing 做主语,believing 做表语。

4. 做定语

动名词做定语为名词性定语,说明名词的用途,与所修饰名词之间没有逻辑主谓关系,这点是与现在分词做定语相区别的关键。动名词做定语只能使用单词,不可用动名词短语;只能放在所修饰名词前面,不可后置。

例:Rubber is found to be a good insulating material.

译文:橡胶是一种良好的绝缘材料。

例:English is one of the working languages at international meeting.

译文:英语是国际会议上使用的工作语言之一。

5. 做宾语补足语

动名词在句中的作用相当于名词,故可做宾语补足语。动名词只能在少数动词后做宾语补足语,补充说明宾语的性质、行为或状态,与宾语具有逻辑主谓关系。

例:We call this process testing.

译文:人们称这个过程为检测。

句中,动名词 testing 做宾语 this process 的补足语。

1.2.4 被动语态

语态是动词的一种形式,它表示主语和谓语的不同关系。语态有两种:主动语态和被动语态。主动语态表示句子的主语是谓语动作的发出者;被动语态表示主语是谓语动作的承受者。也就是说,主动语态句子中的宾语,在被动语态中做句子的主语。由于被动语态句子的主语是谓语动作的承受者,故只有及物动词才会有被动语态。

主动语态:He designed this building.

译文:他设计了这座大楼。

被动语态:This building was designed by him.

译文:这座大楼是他设计的。

在科技英语中,为了着重说明客观事物和过程,被动语态用得更为广泛。被动语态如下构成:

主语 + be + (及物动词)过去分词

1. 科技英语中主要时态的被动语态形式

(1) 一般现在时

一般现在时的被动语态构成如下:

主语 + am(is,are) + 及物动词的过去分词

例:I am asked to solve this problem by him.

译文:他请我解决这个问题。

例:The switches are used for the opening and closing of electrical circuits.

译文:开关是用来开启和关闭电路的。

(2) 一般过去时