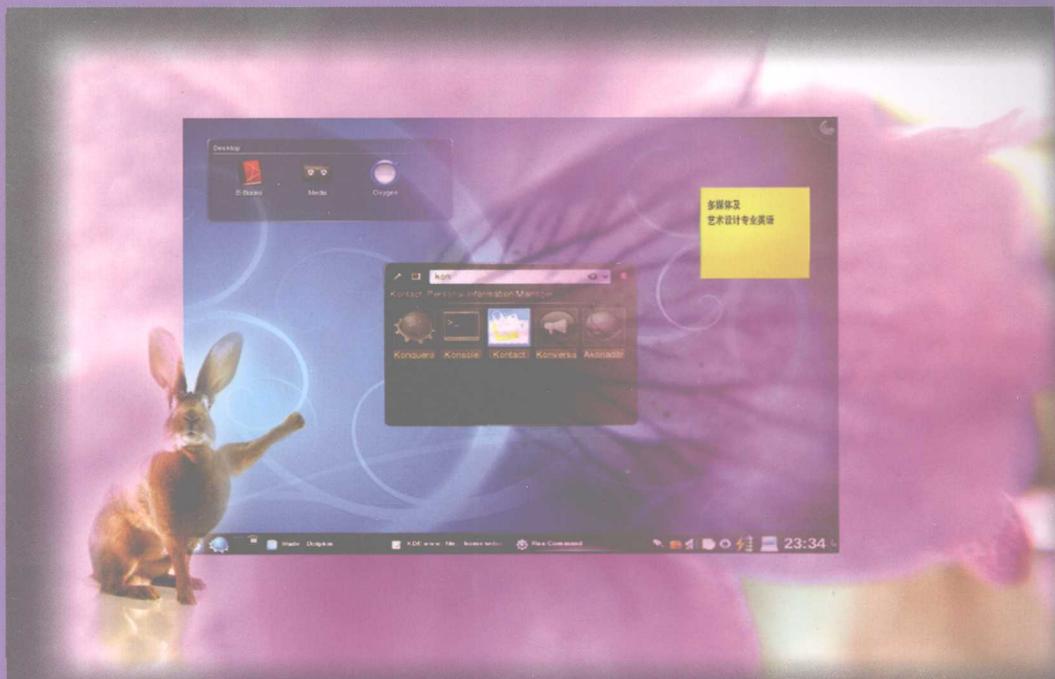


教育部推荐教材 ● 21世纪高职高专系列规划教材 ● 高职高专“工学结合”试点教材



多媒体及艺术设计专业英语

主编 张彩霞 黄清清
副主编 高茹 杨梅

21SHIJI GAOZHI GAOZHUAN XILIE GUIHUA JIAOCAI

DUOMEITI JI YISHU SHEJI
ZHUANYE YINGYU

北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

教育部推荐教材

21世纪高职高专系列规划教材

高职高专“工学结合”试点教材

多媒体及艺术设计专业英语

主 编 张彩霞 黄清清

副主编 高 茹 杨 梅

图书在版编目(CIP)数据

多媒体及艺术设计专业英语/张彩霞,黄清清主编. —北京:北京师范大学出版社,2008.8

教育部推荐教材

ISBN 978 - 7 - 303 - 09386 - 1

I. 多… II. 张… III. 电子计算机—英语—高等学校—教材 IV. H31

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 101664 号

出版发行: 北京师范大学出版社 www.bnup.com.cn

北京新街口外大街 19 号

邮政编码: 100875

印 刷: 唐山市润丰印务有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 170 mm × 230 mm

印 张: 14

字 数: 213 千字

版 次: 2008 年 9 月第 1 版

印 次: 2008 年 9 月第 1 次印刷

定 价: 23.00 元

责任编辑: 周光明 装帧设计: 李葆芬

责任校对: 李 茜 责任印制: 马鸿麟

版权所有 侵权必究

反盗版、侵权举报电话: 010-58800697

北京读者服务部电话: 010-58808104

外埠邮购电话: 010-58808083

本书如有印装质量问题, 请与印制管理部联系调换。

印制管理部电话: 010-58800825

出版说明

随着我国经济建设的发展，社会对技术型应用人才的需求日趋紧迫，这也促进了我国职业教育的迅猛发展，我国职业教育已经进入了平稳、持续、有序的发展阶段。为了适应社会对技术型应用人才的需求和职业教育的发展，教育部对职业教育进行了卓有成效的改革，职业教育与成人教育司、高等教育司分别颁布了调整后的中等职业教育、高等职业教育专业设置目录，为职业院校专业设置提供了依据。教育部连同其他五部委共同确定数控技术应用、计算机应用与软件技术、汽车运用与维修、护理为紧缺人才培养专业，选择了上千家高职、中职学校和企业作为示范培养单位，拨出专款进行扶持，力争培养一批具有较高实践能力的紧缺人才。

职业教育的快速发展，也为职业教材的出版发行迎来了新的春天和新的挑战。教材出版发行为职业教育的发展服务，必须体现新的理念、新的要求，进行必要的改革。为此，在教育部高等教育司、职业教育与成人教育司、北京师范大学等的大力支持下，北京师范大学出版社在全国范围内筹建了“全国职业教育教材改革与出版领导小组”，集全国各地上百位专家、教授于一体，对中等高等职业院校的文化基础课、专业基础课、专业课教材的改革与出版工作进行深入的研究与指导。2004年8月，“全国职业教育教材改革与出版领导小组”召开了“全国有特色高职教材改革研讨会”，来自全国20多个省、市、区的近百位高职院校的院长、系主任、教研室主任和一线骨干教师参加了此次会议。围绕如何编写出版好适应新形势发展的高等职业教育教材，与会代表进行了热烈的研讨，为新一轮教材的出版献计献策。这次会议共组织高职教材50余种，包括文化基础课、电工电子、数控、计算机教材。2005年～2006年期间，“全国职业教育教材改革与出版领导小组”先后在昆明、

哈尔滨、天津召开高职高专教材研讨会，对当前高职高专教材的改革与发展、高职院校教学、师资培养等进行了深入的探讨，同时推出了一批公共素质教育、商贸、财会、旅游类高职教材。这些教材的特点如下。

1. 紧紧围绕教育改革，适应新的教学要求。过渡时期具有新的教学要求，这批教材是在教育部的指导下，针对过渡时期教学的特点，以3年制为基础，兼顾2年制，以“实用、够用”为度，淡化理论，注重实践，消减过时、用不上的知识，内容体系更趋合理。

2. 教材配套齐全。将逐步完善各类专业课、专业基础课、文化基础课教材，所出版的教材都配有电子教案，部分教材配有电子课件和实验、习题指导。

3. 教材编写力求语言通俗简练，讲解深入浅出，使学生在理解的基础上学习，不囫囵吞枣，死记硬背。

4. 教材配有大量的例题、习题、实训，通过例题讲解、习题练习、实验实训，加强学生对理论的理解以及动手能力的培养。

5. 反映行业新的发展，教材编写注重吸收新知识、新技术、新工艺。

北京师范大学出版社是教育部职业教育教材出版基地之一，有着近20年的职业教材出版历史，具有丰富的编辑出版经验。这批高职教材的编写得到了教育部相关部门的大力支持，部分教材通过教育部审核，被列入职业教育与成人教育司高职推荐教材，并有25种教材列为“十一五”国家级规划教材。我们还将开发电子信息类的通信、机电、电气、计算机、工商管理等专业教材，希望广大师生积极选用。

教材建设是一项任重道远的工作，需要教师、专家、学校、出版社、教育行政部门的共同努力才能逐步获得发展。我们衷心希望更多的学校、更多的专家加入到我们的教材改革出版工作中来，北京师范大学出版社职业教育与教师教育分社全体人员也将备加努力，为职业教育的改革与发展服务。

全国职业教育教材改革与出版领导小组
北京师范大学出版社

参加教材编写的单位名单

(排名不分先后)

- | | |
|----------------|---------------|
| 沈阳工程学院 | 温州大学 |
| 山东劳动职业技术学院 | 四川工商职业技术学院 |
| 济宁职业技术学院 | 常州轻工职业技术学院 |
| 辽宁省交通高等专科学校 | 河北工业职业技术学院 |
| 浙江机电职业技术学院 | 陕西纺织服装职业技术学院 |
| 杭州职业技术学院 | 唐山学院 |
| 西安科技大学电子信息学院 | 江西现代职业技术学院 |
| 西安科技大学通信学院 | 江西生物科技职业学院 |
| 西安科技大学机械学院 | 黄冈高级技工学校 |
| 天津渤海职业技术学院 | 深圳高级技工学校 |
| 天津渤海集团公司教育中心 | 徐州技师学院 |
| 连云港职业技术学院 | 天津理工大学中环信息学院 |
| 景德镇高等专科学校 | 天津机械职工技术学院 |
| 徐州工业职业技术学院 | 西安工程大学 |
| 广州科技贸易职业学院 | 青岛船舶学院 |
| 江西信息应用职业技术学院 | 河北中信联信息技术有限公司 |
| 浙江商业职业技术学院 | 张家港职教中心 |
| 内蒙古电子信息职业技术学院 | 太原理工大学轻纺学院 |
| 济源职业技术学院 | 浙江交通职业技术学院 |
| 河南科技学院 | 保定职业技术学院 |
| 苏州经贸职业技术学院 | 绵阳职业技术学院 |
| 苏州技师学院 | 北岳职业技术学院 |
| 苏州工业园区职业技术学院 | 天津职业大学 |
| 苏州江南赛特数控设备有限公司 | 石家庄信息工程职业学院 |
| 苏州机械技工学院 | 襄樊职业技术学院 |
| 浙江工商职业技术学院 | 九江职业技术学院 |

青岛远洋船员学院
无锡科技职业学院
广东白云职业技术学院
三峡大学职业技术学院
西安欧亚学院实验中心
天津机电职业技术学院
中华女子学院山东分院
漯河职业技术学院
济南市高级技工学校
沈阳职业技术学院
江西新余高等专科学校
赣南师范学院
江西交通职业技术学院
河北农业大学城建学院
华北电力大学
北京工业职业技术学院
湖北职业技术学院
河北化工医药职业技术学院
天津电子信息职业技术学院
广东松山职业技术学院
北京师范大学
山西大学工程学院
平顶山工学院
黄石理工学院
广东岭南职业技术学院
青岛港湾职业技术学院
郑州铁路职业技术学院
北京电子科技职业学院
北京农业职业技术学院
宁波职业技术学院
宁波工程学院
北京化工大学成教学院
天津交通职业技术学院
济南电子机械工程学院
山东职业技术学院
济南职业技术学院
山东省经济管理干部学院
鲁东大学
山东财政学院
山东省农业管理干部学院
浙江工贸职业技术学院
天津中德职业技术学院
天津现代职业技术学院
天津青年职业技术学院
无锡南洋学院
北京城市学院
北京经济技术职业学院
北京联合大学
北京信息职业技术学院
北京财贸职业学院
华北科技学院
青岛科技大学技术专修学院
山东大王职业学院
大红鹰职业技术学院
广东华立学院
广西工贸职业技术学院
贵州商业高等专科学院
桂林旅游职业技术学院
河北司法警官职业学院
黑龙江省教科院
湖北财经高等专科学院
华东师范大学职成教所
淮南职业技术学院
淮阴工学院

黄河水利职业技术学院	云南交通职业技术学院
南京工业职业技术学院	云南司法警官职业学院
南京铁道职业技术学院	云南热带作物职业技术学院
黔南民族职业技术学院	西双版纳职业技术学院
青岛职业技术学院	玉溪农业职业技术学院
陕西财经职业技术学院	云南科技信息职业学院
陕西职业技术学院	昆明艺术职业学院
深圳信息职业技术学院	云南经济管理职业学院
深圳职业技术学院	云南爱因森软件职业学院
石家庄职业技术学院	云南农业大学
四川建筑职业技术学院	云南师范大学
四川职业技术学院	昆明大学
太原旅游职业技术学院	陕西安康师范学院
泰山职业技术学院	云南水利水电学校
温州职业技术学院	昆明工业职业技术学院
无锡商业职业技术学院	云南财税学院
武汉商业服务学院	云南大学高职学院
杨凌职业技术学院	山西综合职业技术学院
浙江工贸职业技术学院	温州科技职业技术学院
郑州旅游职业技术学院	昆明广播电视台
淄博职业技术学院	天津职教中心
云南机电职业技术学院	天津工程职业技术学院
山东省贸易职工大学	天狮职业技术学院
聊城职业技术学院	天津师范大学
山东司法警官职业学院	天津管理干部学院
河南质量工程职业学院	天津滨海职业技术学院
山东科技大学职业技术学院	天津铁道职业技术学院
云南林业职业技术学院	天津音乐学院
云南国防工业职业技术学院	天津石油职业技术学院
云南文化艺术职业学院	渤海石油职业技术学院
云南农业职业技术学院	天津冶金职业技术学院
云南能源职业技术学院	天津城市职业学院

常州机电职业技术学院	江苏省常州市新北区通江中路1号
天津公安警官职业技术学院	天津市河西区平江道10号
武警昆明指挥学院	云南省昆明市呈贡区海源南路1000号
天津工业大学	天津市河西区宾水西道333号
天津开发区职业技术学院	天津市滨海新区（塘沽）新港大道10号
黑龙江大兴安岭职业学院	黑龙江省大兴安岭地区加格达奇区文化街1号
黑龙江农业经济职业技术学院	黑龙江省哈尔滨市呼兰区呼兰镇学府路1号
黑龙江农业工程职业技术学院	黑龙江省哈尔滨市呼兰区呼兰镇学府路1号
黑龙江农业职业技术学院	黑龙江省哈尔滨市呼兰区呼兰镇学府路1号
黑龙江生物科技职业技术学院	黑龙江省哈尔滨市呼兰区呼兰镇学府路1号
黑龙江旅游职业技术学院	黑龙江省哈尔滨市呼兰区呼兰镇学府路1号
中国民航飞行学院	四川省广汉市南兴镇南兴大道1号
四川信息职业技术学院	四川省成都市温江区涌泉街道温高大道1号
四川航天职业技术学院	四川省成都市温江区涌泉街道温高大道1号
四川成都纺织高等专科学校	四川省成都市温江区涌泉街道温高大道1号
四川科技职业学院	四川省成都市温江区涌泉街道温高大道1号
四川乐山职业技术学院	四川省乐山市市中区嘉阳镇嘉阳大道1号
四川泸州职业技术学院	四川省泸州市江阳区龙透关路1号
四川成都农业科技职业技术学院	四川省成都市温江区涌泉街道温高大道1号
四川宜宾职业技术学院	四川省宜宾市翠屏区李庄镇李庄大道1号
江西省委党校	江西省南昌市红谷滩区象湖新城象湖大道1号
齐齐哈尔职业学院	黑龙江省齐齐哈尔市龙沙区龙沙大街1号
深圳安泰信电子有限公司	广东省深圳市龙华区观澜街道观澜大道1号
潍坊教育学院	山东省潍坊市奎文区人民大街100号
德州科技职业技术学院	山东省德州市德城区大学西路1号
天一学院	山东省德州市德城区大学西路1号
成都烹饪高等专科学校	四川省成都市锦江区下穿城路1号
四川教育学院汽车应用技术学院	四川省成都市锦江区下穿城路1号
河南质量工程职业技术学院	河南省郑州市中原区中原大道100号

前言

教育部高等学校高职高专艺术设计类专业教学指导委员会自成立以来，从创新型骨干教师的培养、教材的改革开始，引导教学观念、教学内容、教学质量的改进。目前市场上计算机专业英语的教材要么知识陈旧、内容泛泛、专业特色不突出，要么艰深难懂很难适应面向高等职业教育对象的教学活动，也没有针对计算机多媒体及电脑艺术设计专业的专业英语教材。我们结合实际情况推出这本独具特色的《多媒体及艺术设计专业英语》。

本教材具有以下特点：

1. 面向计算机多媒体及电脑艺术设计专业的学习对象，以能力培养为本位，以训练为手段，旨在实实在在提高读者阅读专业科技英语的能力，结合相关专业实训，进一步提高读者的英语综合能力，此外每篇文章都有课后实训。
2. 本书考虑到读者需要，除了专业文章外，还介绍了必要的专业英语学习技巧与专业词汇构词法的知识。
3. 突出高等职业教育教学、教材改革的特色，我们在具体选材上注重取材新颖，力求反映计算机相关领域的最新知识；在内容组织上，力求突出专业英语各种能力的训练。

本教材在编写时，参考了大量的网上资源及相关文献，在此向提供这些资源的作者深表谢意。教材共由9部分组成，分别为绪论、多媒体硬件、编程语言、网站设计、计算机应用软件（Photoshop & flash）、多媒体技术、艺术设计、3DS Max和动画，最后是与艺术设计相关的其他文章。分别由高茹、黄清清、杨梅编写，最后由张彩霞统稿。

尽管我们在《多媒体及艺术设计专业英语》教材突出专业特色方面做出了许多努力，但由于水平有限，加之时间仓促，书上内容难免有疏漏之处，恳请读者在使用本教材的过程中给予关注，并将意见及时反馈给我们，以便修订时改进。

编者

2008年7月



Contents

Preface Introduction to Computer English	(1)
Chapter 1 Multimedia Hardware	(22)
1.1 Optical Storage	(22)
1.2 Digital Camera	(29)
Chapter 2 Programming Languages	(45)
2.1 Java	(45)
2.2 Forms of Visual Basic	(51)
Chapter 3 Web Design	(55)
3.1 Internet Service Function	(55)
3.2 Website Design	(59)
3.3 Five Most Common Web Design Mistakes	(63)
Chapter 4 Computer Application Software	(67)
4.1 An Introduction to Photoshop	(67)
4.2 Learn to Do a Revolving Text Effect with Flash	(71)
Chapter 5 Multimedia	(75)
5.1 An Overview of Multimedia	(75)
5.2 Digital Audio	(88)
Chapter 6 Art & Design	(103)
6.1 Arts and Crafts Movement—Arts & Crafts Style	(103)
6.2 Special Topic about Graphic Design—Integrated Branding	(107)
6.3 Special Topic about Environmental Art—Successful Store Design	(112)
6.4 Computer-aided Design—Graphic File Formats	(119)
Chapter 7 3ds Max and Animation	(127)
7.1 What Is Animation?	(127)
7.2 Integration and Output in 3D Max	(130)
7.3 Primitive Objects and Editable Poly: A Starting Point	(133)
7.4 The Material Editor	(135)

7. 5 Set Key Animation	(139)
Chapter 8 Other Articles about Art & Design	(142)
8. 1 Interview with a 3D Artist	(142)
8. 2 1000 words for design students	(148)
8. 3 How to Get an Entry Level Job or Internship in the World of Design	(153)
参考译文	(158)
1. 1 光盘存储媒介	(158)
1. 2 数码相机	(161)
2. 1 Java	(166)
2. 2 Visual Basic 的窗体	(168)
3. 1 互联网服务功能	(169)
3. 2 网站设计	(171)
3. 3 网页设计中的 5 个最常见的错误	(172)
4. 1 Photoshop 简介	(174)
4. 2 使用 Flash 学习制作一个旋转的文本特效	(175)
5. 1 多媒体简介	(177)
5. 2 音 频	(183)
6. 1 工艺美术运动——工艺美术风格	(188)
6. 2 平面设计专题——整体化的品牌策划	(189)
6. 3 环境艺术专题——成功的店面设计	(191)
6. 4 电脑辅助设计——图形文件格式	(194)
7. 1 什么是动画?	(197)
7. 2 在 3D Max 中综合输出	(199)
7. 3 用标准基本体和可编辑多边形开始建模	(200)
7. 4 材质编辑器	(202)
7. 5 设置关键点动画	(204)
8. 1 对三维艺术家的采访	(205)
8. 2 给设计专业学生的千字文	(207)
8. 3 如何得到起步阶段的职位或者说实习机会	(209)

Preface Introduction to Computer English



本章目标设计

通过本章的学习，能利用构词法确定词汇含义，能运用翻译方法进行专业词汇、句子和段落的翻译，进而为理解专业英语文章打下基础。

I. 能力目标：

1. 能初步理解专业英语文章
2. 能完成听、说、读、写、译 5 个方面技能的实训
3. 会利用构词法确定词汇含义
4. 能按照翻译技巧进行专业词汇、句子和段落翻译

II. 知识目标：

1. 了解专业英语的特点
2. 分析英语学习技能之间的关系
3. 掌握专业英语构词法
4. 掌握翻译技巧
5. 掌握本章中的专业词汇

III. 情感目标：

1. 培养英语学习的兴趣
2. 关注英语学习最新方法

从结绳记事到造纸术的发明，人类一直利用纸、笔记录信息，直到 20 世纪 40 年代出现计算机之后，人们获取与处理信息的方式才有了巨大变革，人们可以只利用机器来完成人所能完成的诸如记忆、书写、绘画等任务。在信息技术发达的今天，计算机应用的领域不断扩展，以前只能依赖于人的艺术创作，现在利用计算机也能完成得相当出色，比如 2008 年夏天上映的 Wall E 影片是由 Pixar 和 Disney 公司共同制作的，剧照如图 1 所示，计算机制作的动画越来越逼真，使人不得不叹服。

计算机最早出现于美国，国际上最新的科技资料交流主要使用英语，对



图 1 Wall E 剧照

于计算机艺术设计相关专业而言，除了最新的资料以英文形式出现外，艺术设计所使用的软件也以英语界面为主，比如 Maya、3ds Max 等制作软件，操作过程中也有大量的英文提示信息。英语作为我国首选外语，已经成为一个强大的工具，作为计算机设计领域工作者，熟悉和掌握计算机专业英语，了解艺术类英语的特点，就能与世界艺术同步，跟上社会前进的步伐，创作出优秀的艺术作品。

I. 计算机专业英语简介

计算机专业英语的翻译有许多形式，比较复杂的是计算机科技英语(English for Computer Science and Technology)，比较简单的是计算机英语(Computer English)。普通英语给专业英语提供了语法与句型结构，但是计算机专业英语还有不同于普通英语的特殊之处，主要体现在：一是计算机专业英语包含大量的专业术语、新词、提示性短语等；二是计算机专业英语中出现大量的插图、公式、表格等；三是计算机专业英语阅读中注重理解，以泛读为主；四是计算机专业英语注重内容的客观性与准确性。通过以下两篇文章节选，可以初步理解计算机专业文章。

例 1

A computer can be defined by its ability to accept input, process data, store data, and produce output, all according to a set of instructions from a computer program.

实训 1

根据以上文字用专业词汇，完成下列空白内容。



图 2 键盘

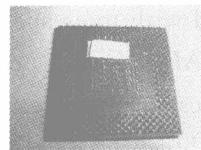


图 3 扫描仪

(1) A computer accepts input from an _____ device, such as a mouse, k _____, scanner or digital camera.

(2) Data is processed in the CPU according to a set of i _____ that was loaded into the computer's memory.

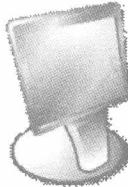
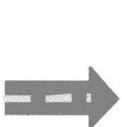


图 4 显示器

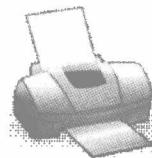


图 5 打印机

(3) Computers produce output on devices such as screens and p _____.

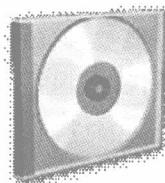


图 6 光盘

(4) A computer uses disks and CDs to permanently s _____ data.

例 2

Photo editing software, such as Adobe Photoshop, includes features specially designed to fix poor-quality photos by modifying contrast and brightness, cropping out unwanted objects, and removing “red eye”.

Drawing software provides a set of lines, shapes, and colors that can be assembled into diagrams, corporate logos, and schematics. The drawings are

created with tools such as Adobe Illustrator and Macromedia Freehand.

CAD software (computer-aided design software) is a special type of 3D graphics software designed for architects and engineers who use computers to create blueprints and produce specifications. AutoCAD is one of the best-selling professional CAD products.

实训 2

根据以上文字回答问题。

- (1) What is the functions of photo editing software?
- (2) Have you learnt the following software: Photoshop, Illustrator, Freehand, and AutoCAD?
- (3) What kind of software do you need to work with drawing, photos and pictures?

II. 计算机专业英语学习技巧

英语学习包括听、说、读、写、译 5 个方面的技能，计算机专业英语也需要这 5 个技能的培训。这 5 个技能有一定的先后关系，阅读是基础，然后是听力，有了前两个基础，才能说得好、写得好，最后是翻译，也就是读 (Reading)、听 (Listening)、说 (Speaking)、写 (Writing)、译 (Translation) 是相辅相成、缺一不可的，但是每一种技能的学习技巧又各不相同。

1. 阅读 (Reading)

阅读侧重于理解，通过理解找出文章中的主要观点、阐述的知识，理解作者写作目的。在阅读时，既要读懂，又要读快，也就是在理解的基础上提高阅读速度，养成良好的阅读习惯，克服手或笔指着单词进行移动式阅读 (称为“笔读”)，不要阅读时左右移动头部，不要出声进行朗读，只有克服这些不良的阅读习惯，才能在正确的阅读技巧指导下提高阅读速度。

专业英语阅读主要分为快读、精读和选读。快读着重于了解文章的大意，即一篇、一段文章究竟谈了什么问题，在头脑中得到一个大概的印象。这种快读类似于翻书，读的过程是跳读，以关键字 (Keyword) 为核心，以一个词群为一组，故也常称为浏览。此时，不用过于拘泥于语法分析，因为有的专业英语文体组成并非涉及严格的语法，而是短语结构、分词结构、动名词结构或者复合名词结构的组合。

根据阅读要求，慢读是阅读其细节，类似于精读，但阅读细节的目的是力求明白文章的内容和含义，不必过于分析其语法、语态等，但对某些较难理解的句子，仍然需要根据语法和上下文关联得出正确含义。

选读是读重点，重点的选择根据不同的阅读要求而定。例如根据要寻找的专业内容、专业词汇，有意识地在文章中去寻找有关句段，这在很多英语阅读考试中是经常采用的。这种“解题”性的阅读方式，对于阅读时间有限或者进行科技摘录工作时是非常有用的。

阅读最主要的一个技巧就是“关键词阅读法”，在阅读的过程中，始终以寻找关键词为主要任务。关键词的找寻不是盲目找出一些单词，而是在“6WH”这7个问题的指引下进行查找。“6WH”就是指以下内容。

Who：文章中谈论谁？与谁有关？谁的观点等。

What：文章论述什么内容？重点是什么？主题是什么等。

When：文章出现哪些时间和日期等。

Where：事件发生在哪？与地址相关的问题等。

Why：文章写作原因？为什么等。

Which：文章有哪些分类？选择性如何等。

How：文章怎样进行论述？如何进行论述等。

在“6WH”的指引下，再结合阅读方法，自然能够提高阅读速度与阅读准确性。通过实训，进一步训练以上阅读方法与技巧。

例 3

If we break the word multimedia into its component parts, we get multi—meaning more than one, and media—meaning form of communication. Those types of media include:

- Text
- Audio Sound
- Static Graphics Images
- Animation
- Full-Motion Video

Let's look at each of these components in more details.

Text—Whether or not they have used a computer, most people are familiar with text. Text is the basis for word processing software and is still the fundamental information used in many multimedia programs.

In fact, many multimedia applications are based on the conversion of a book to a computerized form. This conversion gives the user immediate access to the text and lets him or her display pop-up windows, which give definitions of certain words. Multimedia applications also enable the user to display information related to a certain topic that is being viewed. Most powerfully, the