

计算机辅助 英语教学

许智坚 © 著



- ✓ 计算机应用能力
- ✓ 英语课件制作
- ✓ 语言教学中的辅助工具
- ✓ 翻译工具
- ✓ 语料库的应用
- ✓ 网络资源的检索与应用

Computer-Assisted Language Instruction



计算机辅助 英语教学

许智坚 © 著



厦门大学出版社 国家一级出版社
XIAMEN UNIVERSITY PRESS 全国百佳图书出版单位

图书在版编目(CIP)数据

计算机辅助英语教学/许智坚著. —厦门: 厦门大学出版社, 2015.3

ISBN 978-7-5615-5436-4

I. ①计… II. ①许… III. ①英语-计算机辅助教学-教学研究 IV. ①H319.3-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 045955 号

官方合作网络销售商:



厦门大学出版社出版发行

(地址:厦门市软件园二期望海路 39 号 邮编:361008)

总编办电话:0592-2182177 传真:0592-2181253

营销中心电话:0592-2184458 传真:0592-2181365

网址:<http://www.xmupress.com>

邮箱:xmup@xmupress.com

厦门市金凯龙印刷有限公司印刷

2015 年 3 月第 1 版 2015 年 3 月第 1 次印刷

开本:787×1092 1/16 印张:17.5 插页:2

字数:386 千字 印数:1~3 000 册

定价:33.00 元

本书如有印装质量问题请直接寄承印厂调换

前 言

科技的进步和信息技术的飞速发展给传统教学带来了深刻的变革。一方面,利用现代教育技术改进教学方法、教学手段、教学模式、教学管理和教学研究,这说明,就知识结构而言,21世纪英语教师的专业素养已不同于以前的教师,教师不但需要扎实地掌握本专业知识,而且还必须具有较好的信息技术应用能力。另一方面,英语教学改革不只是教学方法、教学手段的改革,而且还涉及整个学科内容、教学体制、教师素质的变革,教师的计算机技术素质真正成为工具性素质是改革的主体性内容和动力。为发挥现代教育技术的普遍性作用,英语教师的计算机技术素质必须与英语学科相结合,从而优化课程教学,提高教学效果,达到培养学生综合语言应用能力的教学目的。

随着我国教育现代化进程的不断深入和各类学校现代化教学技术的广泛普及,计算机辅助教学技能已成为教师职业素质的一项重要内容,同时也是评价高等师范院校学生培养质量的一项重要指标。国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)指出“信息技术对教育发展具有革命性影响,必须予以高度重视”。纲要同时提出“到2020年,基本建成覆盖城乡各级各类学校的教育信息化体系,促进教育内容、教学手段和方法现代化”的目标。基础教育《英语课程标准》(2011)指出:“现代教育技术和教育资源为英语教学提供了有效的平台和广阔的空间。教师要根据教学目标、学习内容、学校条件和学生实际情况,积极学习并在课堂教学中合理利用各种现代教育技术,同时也要充分利用常规的教育手段和教育资源,使各种教育技术都能科学地、合理地、恰当地、简约地为学生英语学习效果而服务。”教育部高等学校外语专业教学指导委员会颁布的高等学校《英语专业教学大纲》(2000)指出:“科学技术的迅猛发展和信息时代的到来,为教育手段的现代化提供了条件和保障,也为英语教学提供了丰富的资源。教学手段的现代化关系到人才培养的质量。要积极采用现代的、多元的和全方位的教学模式,在充分利用原有的电教设备的基础上,积极探索和开发计算机辅助教学……为更新教学内容、提高教学效率、培养学生有效的学习方法创造条件。”因此,英语教师要充分利用现代教育技术手段,开发教学资源,实现现代信息技术与英语教学的整合。互联网上的各种媒体资源以及专门为英语教学服务的网站为各个层次的英语教学提供了丰富的资源,也为学生的个性化学习和自主学习创造了便利的条件。

笔者在网上随机检索了12所院校英语(师范)本科专业课程设置情况,统计结果表明:16%的学校开设与外语专业相关的教育技术类课程,如“外语电化教学”、“计算机辅助英语教学”;75%的学校开设现代教育技术类课程,如“现代教育技术”、“多媒体课件制

作”;8%的学院仅开设“计算机基础”课程。从信息技术课程的开课情况可以看出,80%以上的学校面向英语专业学生开设的这类课程是由现代教育技术或计算机专业的教师担任的。这些教师在计算机方面是专家,他们的计算机理论知识和应用能力是无可挑剔的,但他们在向英语专业学生授课时往往重视计算机理论教学,或普及计算机应用知识而忽略了针对英语的专业特点对英语教师应具备的基本操作技能的培养,因此,虽然经过34个学时(或更多学时)的学习,学生的信息技术与英语专业的整合能力仍不如人意,因此,他们在日常的学习和以后的教学中利用计算机辅助英语教学仍感到力不从心。(许智坚,2011)此外,由于缺乏适用的教材,各高校的计算机辅助英语教学课程难以开设。

一、当前计算机辅助英语教学存在的主要问题

近年来,各级学校和教育管理部门对现代教育技术越来越重视,大部分达标中学几乎每个班都配有多媒体教学设备,教师个人拥有计算机的比例也在不断提高。现代化的教育技术在硬件上为提高英语教学水平奠定了基础。但同时我们也发现,在软件上,有不少教师还不能很好地将信息技术与英语学科整合在一起,没能发挥计算机技术在英语教学中应有的作用。其主要原因有以下三个方面:

1. 教师的计算机应用能力与计算机辅助英语教学的要求还有一定差距

生活在互联网和计算机不断发展的时代,还有不少英语教师仍然认为计算机技术要求高,对计算机编程和复杂的软件操作有一种天生的“抵触情绪”,是十足的“技术恐惧者”(technophole),他们常对技术的发展不知所措。虽然大部分教师通过了计算机基础课程学习,但那些偏重于知识性、重复性的基础教学内容并不能真正把计算机技术与英语学科整合在一起,因此,对英语教师掌握计算机辅助英语教学的能力培养作用不大。

2. “费时费力”,怕“麻烦”阻碍了教师使用计算机辅助教学

在大多数教师的眼里,利用计算机辅助教学“费时、费力”,“十分麻烦”,由于平时很少使用,制作一个多媒体课件往往要花费很长的时间,感觉利用计算机辅助英语教学与传统的教学相比麻烦多了,因此,他们即使会做多媒体课件也不愿用多媒体手段进行教学。

3. 互联网应用能力不强,检索不到所要的网络资源

虽然大多数外语教师拥有了个人电脑,甚至每天都在用计算机上网,但他们并不能充分利用网络资源。笔者曾对一个中学英语骨干教师培训班的学员做了“初中英语教师利用多媒体手段辅助教学情况调查问卷”,调查结果表明:82.5%的教师认为互联网在英语教学中的作用是检索资料,但大部分教师基本上不知道如何查找所要的教学资源。为此,计算机在他们的生活中的主要作用是看看网络新闻、聊聊QQ、玩玩游戏、看看影视等。

二、开设“计算机辅助英语教学”课程的意义

在高校英语(师范)专业开设“计算机辅助英语教学”课程有以下意义:

1. 区别现代信息技术与英语教学的关系

区别和处理好信息技术与英语教学的关系将有助于促使计算机辅助英语教学走上健康发展的轨道。从理性的角度来看,英语教学离不开现代媒体的应用,(陈吉棠,2002)但它与英语教学没有本质的关联,现代媒体虽然技术先进了,功能多了,但在英语教学中,它所起的辅助作用的角色却始终不变。通过本课程的学习,学生应明确:在计算机辅助英语教学中,信息技术的应用只是一种重要的辅助手段,英语教学本身才是中心和主体。教师的首要任务不是如何选用信息技术,而应该在课程设计、教法选择、教学内容的确定以及课件编排等方面下工夫。在此认识的基础上,充分利用现代信息技术,发挥其应有的功能,优化英语课堂教学,促进英语教学的健康发展。

2. 通过信息技术基础知识的学习和基本技能的训练,提高计算机辅助教学的实效性

信息技术的融入,改变了英语教师的教学方式,提高了教学效率。但在信息技术广泛应用的年代,教师往往在新知识、新信息、新技术的了解和应用上与学生处在同一起跑线,甚至由于教师思维和动手能力不如年轻人敏捷,接受新事物能力较慢而处于劣势。因此,教师应以积极的心态迎接挑战,建立良好的自信心,主动掌握信息技术的基础知识和基本技能。本书的教学内容包括现代教育思想,外语教学理论和教学设计方法,现代教育技术理论及媒体操作技能,教学软件的设计、编制、使用、选择和评价等。上述内容不仅与英语教学的特点联系密切,而且将不断更新,以紧跟信息技术快速发展的步伐。

3. 现代信息技术与英语教学相融合,学科针对性强,教学目的性明确

英语教学是一个系统工程,需要多维空间和多元的理论支持和保证。在英语教学自身的发展进程中,任何一种教学方法背后都有相应的技术支持(Warschauer & Meskill, 2000)。任何单一的教学手段和教学模式都不可能达到理想效果。(张伟,2007)信息技术与课程教学的整合已经成为教育信息化与教育改革中的一个核心问题。随着现代信息技术的发展,计算机在教育教学活动中的地位和作用更加凸显,成为推动英语教学改革的一个重要力量。

计算机技术与英语教学整合的目的有两个:一是提高英语教师的计算机技术素养。计算机技术可以使英语教师在学习和备课的过程中获取更多的与英语教学内容相关的、学生感兴趣的话题。在课堂教学上,通过多媒体、高密度的展示手法,创造一个立体的语言教学环境;通过多种角度,让学生在交际实践中,获取、感受和体验丰富的语言内涵,扩大学生在语言学习过程中的信息量;学生也可以在教师的指导下,在互联网上搜集和整理资料,以问题为中心,自主收集、处理和应用信息去解决学习中的一些问题。二是提高英语学科的教学效果。采用信息技术进行教学,可以使学生在多模态中学习语言,通过调动学生的耳、眼、口、手等多种感官,将学生的注意力真正吸引到课堂上来,形成以学生为中心的多维信息空间,使学生在此过程中掌握真实、形象、有趣、实用的知识,从而激发学生学习英语的兴趣,调动学生的学习主动性,活跃学生思维,帮助学生更好地掌握语言技能。(邓星辉,2006)

综上所述,英语教师必须正确地认识人与技术、人与现代化教学手段的关系,加强计

计算机辅助英语教学的理论学习,提高使用信息技术辅助英语教学的能力,从而优化英语课堂教学,大面积地提高英语教学质量。在信息技术环境下,在高校英语(师范)专业开设“计算机辅助英语教学”课程有其重要意义。

三、课程教学目标

利用计算机辅助英语教学需要很高的计算机技术吗?计算机辅助外语教学真的很麻烦、很复杂吗?信息技术与英语教师没有什么关系吗?答案是否定的。问题是如何对英语教师进行计算机辅助教学内容和方法的培训。“计算机辅助英语教学”课程教学目标有以下几个方面:

1. 提高认识,明确信息技术和英语教师在教学中的角色和作用

现代外语教学离不开现代信息技术的应用,但信息技术又与外语教学没有本质的关联,现代信息技术虽然先进了,功能多了,但在外语教学中,它所起的辅助作用的角色却始终不变。在计算机辅助教学中,计算机技术的应用只是一种重要的辅助手段,英语教学本身才是中心和主体。教师的首要任务不是如何选用媒体技术,而应该在课程设计、教法选择、教学内容的确定以及课件编排等方面下功夫。教学过程中,教师与学生面对面的情感交流是“人—机”对话所不能及的。处理好计算机与英语教学的关系将有助于促使计算机辅助英语教学走上健康发展的轨道。

2. 加强学习,促进信息技术与外语专业的有机整合

师范院校英语专业的“计算机辅助英语教学”课程应该是信息技术与英语教学的融合体。“计算机辅助英语教学”应该是对“现代教育技术学”课程的知识 and 技能应用于外语课堂教学的补充,在教学中侧重于如何将计算机技术应用于英语教学,而计算机技术方面的技能还应由现代教育技术的教师来培养。因此,英语教师在加强信息技术和理论学习的同时,应更加注重实践应用。

计算机辅助语言教学作为应用语言学的一个分支已受到了越来越广泛的重视,在师范类院校中应鼓励部分外语教师从事该学科的研究并由他们担任“计算机辅助英语教学”课程的教学。在教学设计上应注意信息技术与外语课程的整合,既要介绍计算机辅助外语教学的理论,又要加强对学生的教育技术操作能力的培养,在教学内容上重点介绍与英语教师在教学中和工作中密切相关的英语字处理工具的使用(如英语文本的格式、英标的输入、英语拼写与语法的自动更正等)、英语音频和视频素材的制作(如英语视听材料的录制、文件的导入、转换等)、计算机辅助教学的工具(如词汇分析、语法分析、文本的易读性分析等)、电子翻译工具、语料库语言学、英语网络资源的使用,等等,只有这样才能很好地体现信息技术与英语专业的整合,使“计算机辅助英语教学”课程真正具有英语专业的特点。

3. 注重学科的交叉性以及理论与实践的结合

计算机辅助英语教学是一门交叉性学科,它与哲学、教育学、心理学、语言学、传播学、方法论等诸多相关学科和理论有着紧密的联系。现代教育理论如行为主义学习理

论、认知学习理论、建构主义理论等既对外语教学起到了很大的影响作用,也成为多媒体教学的理论基础。信息技术的发展,为教育的变革带来了更为广阔的空间。受其影响,英语教学将从内容、形式、方法和组织等方面发生根本性的变化。对于师范院校的学生,在学好外语教育理论和教学方法的同时,还应具备利用多媒体手段进行外语教学的能力,将理论与实践相结合。作为一门应用性课程,应遵循“理论够用,重在实践”的原则,确实提高学生的多媒体应用能力。Davies G. (2009)对外语教师的信息应用能力提出了最基本的要求,他认为,作为外语教师,不但对 Window 操作系统、MS Word、PowerPoint、Front Page 等办公工具的使用有一定程度的掌握,还应对录音、录像、检索工具、翻译工具等要有一定的了解,这些基本技能并不是通过知识的学习获得的,而是需要大量的实践。

本书以应用语言学和计算机辅助教学的理论为基础,从实用的角度出发,结合英语教学的特点,探讨如何利用信息技术为英语教学服务。全书共分7章,分别探讨了计算机辅助英语教学的基本理论与原则;英语教师应具有的计算应用能力;英语多媒体课件制作;计算机辅助语言教学;语言翻译工具;语料库语言学与英语教学以及英语教学中的网络资源。全书很好地将计算机技术融合到英语教学中,内容涉及与英语工作者息息相关的计算机基本应用技能、翻译工具的选择与应用、语料库基本知识和应用、语言分析工具、网络英语资源的检索与应用等。

作者长期以来担任英语教学和计算机辅助英语教学课程的教学工作。作为一名英语教师和普通的计算机使用者,作者力图将计算机中最为简单但对于英语教师来说又是最为实用的部分介绍给读者,使读者能快速地掌握计算机辅助教学的最基本的操作技能和方法,提高利用信息技术辅助英语教学的能力。

本书在《多媒体外语教学理论与方法》(厦门大学出版社2010年版)的基础上对理论部分进行压缩、修改和整合,改写或重写了大部分内容,增加了外语教师信息技术应用能力、计算机辅助语言教学、语料库语言学与英语教学等部分,使本书更具针对性和实用性。本书内容丰富、通俗易懂,实用性强,可作为师范院校英语专业本科或教育硕士的“计算机辅助英语教学”课程的教材,也可作英语教师培训教材和英语工作者的参考资料。

本书在撰写过程中得到了同事邱丽娜老师的帮助,她对本书的内容和编排提出了宝贵的意见,并认真校对了书稿,在此表示衷心的感谢。

作者

2014年10月

目 录

第 1 章 计算机辅助英语教学基本理论与原则	1
1.1 概 况	1
1.1.1 计算机辅助语言教学的发展过程	1
1.1.2 计算机辅助语言教学的特征	3
1.1.3 信息技术在英语教学中的作用	4
1.1.4 计算机辅助语言教学相关术语	6
1.2 计算机辅助英语教学的理论基础	8
1.2.1 基础理论	8
1.2.2 建构主义学习理论	10
1.2.3 行为主义学习理论	12
1.2.4 认知学习理论	13
1.2.5 人本主义学习理论	14
1.2.6 语言学理论	15
1.3 计算机辅助教学的基本原则	17
1.3.1 计算机辅助教学的基本原则	18
1.3.2 多媒体语言学习原则	20
1.4 信息技术与英语教学	22
1.4.1 教学中存在的问题	22
1.4.2 信息技术与英语教学的整合	24
1.4.3 计算机辅助教学的发展趋势	26
第 2 章 英语教师的计算机应用能力	31
2.1 信息技术应用能力	31
2.1.1 Windows 操作系统	31
2.1.2 Word 字处理工具的基础知识与应用能力	32
2.1.3 PowerPoint 幻灯演示工具的基础知识与应用能力	33
2.1.4 Excel 电子表格的基础知识与应用能力	34
2.1.5 网页制作工具的基础知识与应用能力	35
2.1.6 CALL 课件制作的基础知识与应用能力	36
2.1.7 媒体素材编辑工具(Image Editer)的基础知识与应用能力	37

2.1.8	网页浏览器(Browsers)的基础知识与应用能力	38
2.1.9	电子邮件(Email Software)的基础知识与应用能力	39
2.1.10	常用网络应用工具	40
2.2	英语字处理工具	41
2.2.1	教师办公工具	41
2.2.2	字处理工具在教学中的作用	42
2.2.3	Microsoft Word	42
2.2.4	英语文字处理	50
2.3	课堂教学中的信息技术	60
2.3.1	电子教案及其特点	60
2.3.2	Word 文本教案	61
2.3.3	文档的查找和替换与正则表达式	65
2.3.4	其他文本编辑器	70
第3章	英语多媒体课件制作	74
3.1	多媒体与多媒体素材	74
3.1.1	多媒体的定义	74
3.1.2	文本和图片素材的采集	75
3.1.3	视听素材的收集与制作	80
3.2	英语课件制作的原则与标准	86
3.2.1	课件制作的基本原则	86
3.2.2	课件设计的基本步骤	88
3.2.3	课件设计的界面配色	89
3.2.4	课件的使用与评价	91
3.3	利用 PowerPoint 制作英语课件	94
3.3.1	PowerPoint 的主要特点	94
3.3.2	PPT 课件对文本、背景的要求	95
3.3.3	PPT 课件制作的基本方法	96
3.4	利用 FrontPage 制作英语课件	107
3.4.1	FrontPage 简介	107
3.4.2	FrontPage 的基本概念	109
3.4.3	FrontPage 2003 的基本操作	110
3.4.4	网页型课件制作实例	115
3.5	利用 Hot Potatoes 制作英语练习题	117
3.5.1	Hot Potatoes 简介	117
3.5.2	Hot Potatoes 的基本操作	119
3.5.3	HotPotatoes 试题制作范例	123

第4章 计算机辅助语言教学	133
4.1 英语视听教学	133
4.1.1 视听教学的发展过程	134
4.1.2 视听教学的基本特征	135
4.1.3 计算机辅助视听教学	136
4.2 英语阅读与写作教学	139
4.2.1 Word 在阅读教学中的应用	139
4.2.2 阅读材料的易读性分析	141
4.2.3 计算机辅助写作教学	150
4.3 语法与词汇纠错	157
4.3.1 1Checker(易改)	157
4.3.2 WhiteSmoke 语法词汇纠错软件	160
4.3.3 Grammarly 语法校对软件	162
第5章 翻译工具	165
5.1 机器翻译的基本概念	165
5.1.1 机器翻译的定义	165
5.1.2 机器翻译的发展历史	165
5.1.3 机器翻译的原理	167
5.1.4 机器翻译系统的基本类型	168
5.2 电子词典	169
5.2.1 电子词典的定义	169
5.2.2 电子词典在教学中的作用	169
5.2.3 电子词典的种类	170
5.3 翻译工具	172
5.3.1 翻译工具的种类	172
5.3.2 在线翻译质量分析	177
5.3.3 翻译工具的优点和不足	181
5.4 常见的电子词典和翻译平台	183
5.4.1 在线词典	183
5.4.2 短文翻译工具	185
5.5 机辅翻译工具 Trados	187
5.5.1 Trados 简介	187
5.5.2 Trados 的版本	187
5.5.3 Trados 的基本操作方法	188
5.5.4 MultiTerm 及其设置	194

第 6 章 语料库语言学与英语教学	198
6.1 语料库语言学概述	198
6.1.1 语料库的定义	198
6.1.2 语料库的发展过程	199
6.1.3 语料库的主要类型	203
6.1.4 语料库应用中的常用名词解释	205
6.2 语料库在语言教学与研究中的应用	209
6.2.1 语料库与工具书编纂和机器翻译	209
6.2.2 语料库与英语教学	212
6.2.3 语料库与数据驱动自主学习	218
6.2.4 语料库与语言研究	219
6.2.5 基于语料库的实证研究方法	222
6.3 语料库应用工具	225
6.3.1 语料预处理工具	225
6.3.2 语料检索工具	230
6.3.3 语料分析工具	233
第 7 章 英语教学中的网络资源	243
7.1 互联网的发展状况	243
7.1.1 互联网用户分布	243
7.1.2 互联网资源的语言分布	244
7.2 网络资源与英语教学	245
7.2.1 网络多媒体资源	245
7.2.2 网络资源的优势	246
7.2.3 网络信息的表现形式	248
7.2.4 网络资源的表现形式	249
7.3 网络资源的检索	251
7.3.1 检索方法	251
7.3.2 网络资源搜索技巧	253
7.3.3 需要注意的几个问题	254
7.4 英语网络资源	255
7.4.1 学术文献	255
7.4.2 语料库资源	259
7.4.3 英语教师专业网站	260
7.4.4 英语教学资源网址索引	262
参考文献	266

第1章

计算机辅助英语教学基本理论与原则

1.1 概况

1.1.1 计算机辅助语言教学的发展过程

计算机辅助语言教学(Computer-Assisted Language Instruction,简称 CALI)是在计算机辅助教学(Computer-Assisted Instruction,简称 CAI)的基础上发展起来的。随着现代教育技术理论的发展,CALI 的提法得到了越来越多人的采用。CALI 的兴起可以追溯到 20 世纪 50 年代。CAI 是在程序教学 and 教学机器的基础上发展起来的。最早提出教学机器设想的是教育心理学家桑代克。到 20 世纪 50 年代,行为主义心理学家斯金纳依据其操作条件反射和积极强化的理论提出适用于机器教学的学习材料程序化的思想,机辅教学的研究再次兴起。1957—1958 年标志着程序教学复活时代的开始,但是程序机器的机械性特征难以灵活地解决程序化学习材料的呈现和反馈问题,制约了程序教学的进一步发展。与此同时,从美国陆军军械部和宾夕法尼亚大学摩尔学院于 1946 年 2 月 10 日宣布研制成功第一台计算机之后,计算机经历了由专业计算机器向通用计算机、由实验室样机到市场化的商业应用的历程。1958 年,IBM 设计出第一个计算机教学系统,标志着 CAI 的开始。到了 20 世纪 80 年代,计算机辅助语言教学从实验室走进了学校,首先在英国及欧洲的一些中学和大学中得到应用。(Levy,1997)随着计算机辅助教学的推广,出现了相应的学术组织,如 1982 年美国成立的计算机辅助语言教学协会(Computer-Assisted Language Instruction Consortium,简称 CALIC)和 1986 年欧洲成立的欧洲计算机辅助语言教学协会(Euro CALI)。这两个协会是目前学术上较为活跃的协会,每年都开展一定的学术研讨和演示活动。1998 年,首届 World CALI 国际学术研讨会在澳大利亚墨尔本大学召开,标志着计算机辅助语言教学研究的国际化。

1. 基于大型计算机的 CALI 教学

20 世纪 50—60 年代,CALI 主要是大学实验中基于大型机(Mainframe Computers)的语言教学程序。在这一时期,从投入上讲,无论是硬件还是软件开发,价格都非常昂贵,所以那时的程序大多限于研究使用,用于教学的时间很有限。1957 年 10 月 4 日,苏联成功发射了世界上第一颗人造卫星,这个科学上的进步震惊了世界。西方国家,尤其

是美国兴起了一股俄语学习热,力图通过语言直接阅读苏联的科技文献。美国伊利诺依大学的 PLATO(Programmed Logic/ Learning for Automated Teaching Operation)项目就是在此期间展开的。PLATO 主要用来教授语言,俄语是教授的第一语言。PLATO 所依据的是语法—翻译法,主要教授词汇、句型、语法规则,也设计有考试系统。PLATO 的设计具有初步的智能因素,即学习者完成一项学习任务时,它会根据其正确或错误给出相应的反馈信息,特别是对于错误的答案会根据其错误类型给出个性化的反馈信息,并就相应的后续学习内容提出建议。(贾国栋,2007)

早期的计算机教学系统主要被用来模仿教学机器的程序教学,安排完整的“学习环境”,并通过一系列层次性的阶段将行为引导到预期的最后状态,其教学形式以指导和操练为主,具有程序教学的直线式或分支式结构特征。

2. 基于个人计算机的 CALI 教学

20 世纪 70—80 年代,计算机技术发展迅速,个人计算机的出现使得 CALI 的普及有了希望,专家们开始基于 PC 机的软件开发。(Beatty,2003)这一时期 CALI 领域的另一个研究热点是音视频光盘技术(Audio-Videodisc Technology),这是一种高存储系统,计算机辅助教学开始了一个全新的发展阶段。在这一阶段,苹果公司推出了 HyperCard 开发程序。HyperCard 的理念是基于非线性连接的一组卡片,这些卡片中可以添加文本、图形图像、音频、视频等多媒体内容。这为后来 CALI 软件的超文本、超媒体的发展打下了基础。

3. 基于多媒体计算机的 CALI 教学

20 世纪 90 年代以后,多媒体技术的出现,使计算机具有能够综合处理文字、图像、图形、声音的能力,显示了计算机在教育方面的非凡作用,为多媒体辅助外语教学提供了更为方便快捷的工具,很快成为 CALI 发展的重要方向。随着计算机和人工智能技术的进一步发展以及 CD-ROM(Compact Disc Read-Only Memory)和 DVD(Digital Versatile Disc)的出现,计算机辅助外语教学的形式和内容也在不断发展和丰富。多媒体技术的发展使 CALI 软件不再是单一的文本型和线性结构了。CALI 进入了发展的繁荣时期,激发了许多新的理念与实践,出现了许多研究成果。

Mark Warschauer(2004)从语言教学理论和心理学发展的视角把 CALI 的发展过程分为三个阶段:行为主义 CALI (Behaviorist CALI),交际论 CALI (Communicative CALI)和整合型 CALI (Integrative CALI)。这三个阶段的媒体技术、教学模式及语言观的关系可见下表:

发展阶段	1970s—1980s	1980s—1990s	21 世纪
模 式	结构型 CALI	交际型 CALI	整合型 CALI
教育技术	大型计算机	个人计算机	多媒体与网络
英语教学方法	语法—翻译法,听说法	交际语言教学法	内容教学法, ESP/EAP
语言观	结构观	认知观	社会认知观
计算机的主要作用	操练与练习	交际活动	真实话语
主要教学目标	准确	准确与流利	准确、流利、中介

1.1.2 计算机辅助语言教学的特征

计算机辅助英语教学的特征表现在:

1. 整合多种媒体设备于一身,为外语教学提供了更为先进的教学手段

与传统的视听设备相比,多媒体计算机具备了大多数传统媒体设备的基本功能,它不但能提供文本信息,还可提供语音信息,图形、图像信息,甚至是集文字、影视、声音等为一体的综合信息,为学习者提供多媒体、多模态的语言学习资源。各种媒体信息均经数字化处理,具有教学资源容量大、易于编排和使用方便的特点,对教师使用教学硬件设备的技术要求不高。先进的教学手段不仅提高了教学效果,也提高了学习者语言学习的兴趣。

2. 与当前的外语教学理论相一致

外语教学内容经历了从重语言知识到重语言知识和语言技能相结合,从重语言和文化到重语言能力和内容教学的过程。当今外语教学的显著特点和发展趋势是以有意义的语言交流为基础,用目的语学习目的语的知识并获取其信息;外语教学以学习者为中心,为学习者提供自主学习和合作学习的机会。计算机辅助英语教学能满足当前外语教学理论的基本要求。在计算机环境下,无论是教师还是学生,均可以通过计算机直接参与教学并提供和获取反馈信息,使计算机辅助教学能通过输出设备以更大的灵活性呈现各种信息,通过输入设备接受各种信息,并对输入信息进行判断、处理,从而顺利完成整个教学过程中对教学信息的处理和双向传递,使得外语的个性化教学成为可能。

3. 教师和学生的角色发生了转变

传统的英语教学是以教学为主体的,教学过程往往是:单词—课文—语言点—语法点—练习,这种教学模式大大妨碍了学生创造性思维的发展,也限制了教师的知识空间。随着语言教学在计算机技术的辅助下,逐渐实现高度交互性,满足个性化学习,培养合作型、探究型学习技能,教师的角色也由单纯的知识讲解者和课堂的指挥者逐步走向多元化和复合化。学生的角色也发生了根本性的变化,他们从被动地接受知识转变为主动地获取知识,成为学习的主体。学生在学习过程中,实现自我设计、主动参与和自我调控。

4. 软件和网络资源是计算机辅助教学的主要表征

从狭义上说,软件是指相对于计算机硬件的系统软件和应用软件,对计算机辅助教学而言,通过人机互动完成的整个教学过程中人机互动如何实现、教材如何组织、采用哪

种教学策略等等都是由软件控制的。从广义来讲,软件指的是相对于计算机辅助教学软件深入开发利用而言的教学设计方法和方法论。互联网的发展为英语教学提供了取之不尽用之不竭的语言资源。多媒体网络平台可以提供大量的英语语料,为教学和学习服务;互联网可以提供真实的语言交际语境,教师和学生在这个虚拟的教学和学习环境中可获取大量的录音、录像、图像等真实的语言材料,因此,互联网在教学中作为意义表达的辅助方式,可激发交际者交际的兴趣和热情。

在英语教学中,教师是否能分清教师、媒体技术、学生三者的关系,将信息技术有机地融合于教学中,利用好网络资源已成为衡量英语教师的教学水平和教学质量的标准之一。

1.1.3 信息技术在英语教学中的作用

信息技术与英语教学的整合,其目的就是要实现英语课程教学的总体目标,即培养学生的综合语言应用能力。信息技术在英语教学中有以下作用:

1. 信息媒体的多样性,对语言知识的获取与保持很有帮助

人类对于信息的接收和反映主要发生在五个感觉空间里,即视觉、听觉、触觉、嗅觉和味觉。其中视觉是人类感知信息最主要的途径,人类从外部获取的信息的70%~80%是由视觉获得的,人类通过听觉获取的信息量大约是10%,而通过触觉、嗅觉和味觉获取的信息量加在一起为10%左右。信息呈现的多媒体化可以为语言学习提供多种感官的刺激,对于知识的获取和保持具有重要意义。借助多媒体技术手段,英语教师在学生提供文字信息的同时,还可以为学生提供大量视觉和听觉机会,使英语学习者通过多感觉的信息交流,置身于语言学习的真实语境中。

多媒体信息的多样性不仅表现在输入方面,而且表现在输出方面。目前主要应用在视觉和听觉两个方面。信息的输入和输出不一定都是一样的,对于应用来说,前者称为“获取”,后者称为“表现”。若两者都是一样的,这只能称为记录和重放。多媒体技术中包含了对信息进行变换、加工和组合等处理功能,从而大大增强了信息的表现力。

多样的信息还可以提高学习效率。计算机辅助英语教学能及时反馈、及时强化,加强对知识的记忆。学习过程中及时强化是学习知识很重要的一点,而计算机给予学生的及时反馈和及时强化是很有效的。由于计算机处理器的强大功能,多媒体教学软件能在相对很短的时间内随意调动有用的信息。当对某个语言项目进行讲解或示范时,多媒体软件可以在几秒钟内提供整篇的文字、整幅的画面,甚至一段录像,在单位时间内所表达的信息量及信息传达的准确和生动程度都绝对不是传统的教学方式所能比拟的。

2. 信息处理的多媒体集成性,对学生的综合语言应用能力的培养有利

传统的英语教学以平面的教科书为核心,难以培养学生的综合语言应用能力。在计算机辅助教学中,语言信息通过多通道统一组织和存储,多媒体信息表现合成,各种信息媒体不再是单独进行加工和处理、相互分离,而是一个统一的整体。就计算机媒体设备的集成而言,从硬件上来说,具有能够处理多媒体信息的高速运行的CPU系统、具有大

容量内存和外存、具有多媒体信息输入输出能力的外设、具有足够带宽的通信信道和通信网络接口。而如今的计算机技术无论是对CPU的运行速度还是内存和外存等要求来说已完全能够满足。从软件上来说,有集成化的多媒体操作系统、适应于多媒体信息管理的软件系统、创作工具和应用软件。多媒体技术是多种媒体的有机集成,它集文字、图形、图像、视频、语音等多种媒体信息于一体,就像人的感官系统一样,从眼、耳、口、脸部表情、手势等多种信息渠道接收信息,并送入大脑,然后通过大脑的综合分析、判断,获得全面准确的信息。随着计算机技术的不断发展,以计算机为中心的综合处理多种信息媒体的特性,使得对信息的集成处理轻而易举,无论是视听,还是图文,均可以被集成在一起,使得英语教学更为生动活泼,学生的听、说、读、写能力得到综合培养。

3. 学习模式的多元化寓教于乐,能有效地激发学生的学习兴趣

计算机技术为英语教学提供了多元的学习模式,学生可以从容不迫地学习,充分发挥学习的积极性和主动性。在基础教育中,学生的英语学习成绩往往从初二开始两极分化。个别化教学是防止两极分化最好不过的途径。在信息技术的环境下,教师可以根据学生不同的特点安排学习过程,按每个学生的思维特征和学习能力进行个别化教学;向学生提供没有时间限制的学习条件,学生可以用适合自己的步调和教学方法来学习有关的课程,使每个学生都能达到教学所规定的目标,提高教学效率。

计算机辅助英语教学可以大大加强学生英语学习的成就感。在计算机辅助教学中,计算机“扮演”教师的角色,耐心、公平、没有架子,创造了一种安详和谐的环境,学生身处其中不觉压抑,反而敢于冒险,大胆尝试,从中获得成就感,从而增加学习的成功性。计算机又是一个生动、有趣、内容丰富的“实验室”,开展教学游戏的好伙伴,能提高学生的学习兴趣 and 积极性。(何高大,2002)多媒体计算机提供的特有的声、图、文、动的学习环境,可以使学习过程变得非常轻松愉快,真正实现“寓教于乐”,使学生对外语学习产生浓厚的兴趣,改变传统外语教学中完全由教师口授的单一教学形式。

4. 学习过程的互动性,能促进学生自主学习能力的培养

所谓计算机的互动性就是把人的活动作为一种媒体加入到信息传播的过程中,不论是发送方还是接收方,都可以对信息进行编辑、控制和传递。计算机辅助教学能适应多点互动的需要,它向用户提供更加有效的控制和使用信息的手段,同时也为应用开辟了更加广泛的领域。交互性使学生在获取和使用信息时变被动为主动,加强了对信息的注意和理解,延长了信息的保留时间。传统教学常常是以教师为中心的信息单点辐射,因此信息的单位传输量受到很大的局限。另外,在教师与其他学生进行点到点的信息传输时,对于需要更多信息的学生来说,很多课堂时间便被浪费掉了。有学者认为,“课时的概念在信息科技高速发展的时代,应扩展为学生人数 $\times$ 时间单位,而不是课程表所设置的单位时间。基于这种概念,语言教师应该让45分钟的时间产生2250分钟的效果”。在传统模式下,这是不可能办到的事情。(转引自李文英,2005)但是,在计算机辅助教学中,教师可以很好地因材施教,人为地改变语言学习的顺序,随机变换操练句型;学生在