

信息技术环境下的 外语教学研究

王琦/著

中国社会科学出版社

信息技术环境下的 外语教学研究

王琦/著

中国社会科学出版社

图书在版编目(CIP)数据

信息技术环境下的外语教学研究/王琦著. —北京: 中国社会科学出版社, 2006. 10

ISBN 7 - 5004 - 5849 - 5

I. 信… II. 王… III. 信息技术—应用—外语教学—教学研究 IV. H09

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 117520 号

责任编辑 郭 媛
责任校对 李小冰
封面设计 毛国宣
版式设计 戴 宽

出版发行 中国社会科学出版社

社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号 邮 编 100720

电 话 010—84029450(邮购)

网 址 <http://www.csspw.cn>

经 销 新华书店

印 刷 华审彩印有限公司

装 订 广增装订厂

版 次 2006 年 10 月第 1 版

印 次 2006 年 10 月第 1 次印刷

开 本 880 × 1230 1/32

印 张 10.625

插 页 2

字 数 280 千字

定 价 27.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书, 如有质量问题请与本社发行部联系调换
版权所有 侵权必究

前 言

信息技术不仅在人类教育发展的历程中一直起着支撑和促进作用，而且是推动教育模式演变的一个重要力量。随着信息技术的迅猛发展，教育信息化成为中国教育改革的重要途径。教育信息化不仅意味着教育观念、教育手段、教学方法的革新、教学模式的改变，还意味着知识更新的加速和教育环境突破时空限制。信息技术与课程教学的整合已成为教育信息化与教育改革的核心问题。计算机技术在教学领域的广泛应用推动了教育技术、教学理论及教学实践的发展，但是没有哪一门学科像语言学习一样受到计算机技术如此深刻而广泛的影响。纵观外语教学的发展历史，每一种教学理论和教学流派在教学中的实践均与信息技术的发展有着密切的关系。一方面，信息技术的每一次飞跃都深刻地影响和改变着外语教学；另一方面，语言学习理论和教学理论的发展又为信息技术与外语教学的整合提供了理论指导。显然，信息技术在外语教学中的每一次应用都在不断地扩展着外语教学的深度和广度，从而拓展了信息的传播空间。事实证明，从早期的信息技术，如广播、电视、电影、录像，到现在的计算机、多媒体、因特网，都为外语教学的发展起到了积极的推动作用。21世纪的信息技术将为外语教学提供更为优越的条件和广阔的空间。同时，教育互联网的发展使外语学习者正在形成一种新的心

理空间和认知空间。如何利用现代信息技术培养具有探索意识和多层次、多视角思维方式的合格外语人才,是我国外语教学面临的重大挑战。

1997年至1999年在比利时鲁汶大学留学期间,我第一次系统接触了教育技术,第一次体会了互联网的强大功能,第一次开始较深入地思考中国外语教学的问题及出路。我们的大部分外语学习者花费大量的时间和精力学习英语,可是能用英语进行有效交流的却寥寥无几。而我所接触到的比利时大学生几乎都能讲三四种语言。我常常会同他们是怎么学的英语。有的说是从电视上学的,有的说是在英国过夏令营时学的,等等。于是,我深深地感到环境对语言学习和运用的重要。恰巧 J. Lowyck 教授布置的课程论文“教育环境与学习”使我既困惑又兴奋。困惑的是,这么大的题目从何做起;兴奋的是,这正是我思考的问题,而且在教授的课上我的提问常常受到鼓励和赞赏,很希望能在论文中有更好的表现。基于此,我的毕业论文选择了“*Creating ESL Communicative Environment by E-mail and Internet in Chinese Universities*”题目。最终,在 J. Lowyck 教授的精心指导和教育心理学院的大力支持下完成了论文。由于我的论文内容在当时较新,教授通过 ERIC (Education Resources Information Center) 为我查到的大部分文献资料需要订购,通过教授的努力,学院订购了所有的资料。记得论文完成后,教授鼓励说:“回到中国,你可以发表一些论文!”果然,自 1999 年底回国后,陆续发表了近 10 篇教育技术辅助外语教学的论文,同时获得了相关科研资助和科研成果奖励。在近年来的教学研究过程中,一直希望有机会对自己的思考和研究成果做较深入、全面和系统的小结。这也是本书的写作初衷。

本书通过简要概述信息技术辅助外语教学的基本特征及其存

在的问题,梳理信息技术辅助外语教学的历史发展,指出外语教学理论对信息技术辅助外语教学的指导意义,以及信息技术环境,特别是多媒体与网络学习环境对外语教学的影响,旨在全方位整合信息技术与外语教学。

全书由 7 部分组成(6 章内容和附录)

第 1 章 简要概述了信息技术及其在外语教学中的应用。其中,讨论了信息技术辅助外语教育的四个主要技术特征(数字化、多媒体化、网络化、智能化),列举了信息技术辅助外语教育的种种优势,如促进认知发展、支持过程写作、支持个别化学习、支持情境教学、支持合作学习等。同时,就信息技术辅助外语教育存在的问题,如人的主体意识的弱化、人文关怀的缺失、师生关系的疏离、华丽的外表掩盖了空洞的教学内容等进行了反思。

第 2 章 讨论信息技术辅助外语教学的发展,通过文献综述追溯了信息技术辅助外语教学的历史。主要内容有:19 世纪末 20 世纪中期的听觉媒体、视觉媒体、语言实验室,60、70 年代的斯坦福计划、PLATO 系统、程序教学等,80、90 年代的交际机助时期、综合机助时期、智能 CALL、外语教学中的 CMC,WWW 对外语教育的影响,以及我国 1978 年以前和 80 年代以后信息技术辅助外语教学的历史。

第 3 章 探讨了外语教学理论对于现代信息技术辅助外语教学的指导意义。首先,以学生为中心的外语教学、人本主义外语教学、外语自主学习正在逐步成为当今外语教学关注的焦点。这对计算机辅助外语学习的启示是不言而喻的。其次,研究语言学习认知心理对创建信息技术支持下的外语教学环境有重要意义。再次,基于维果茨基最近发展区、文化发展普遍规律及中介理论的网络学习支持环境的设计策略对于构建多维立体的外语学习空间有较高的借鉴价值。最后,S. D. Krashen 理论对信息技术辅助

4 信息技术环境下的外语教学研究

外语教学的影响是较为深远的，特别是在立体输入、输入修正等方面。而 P. Skehan 的认知法则是基于信息技术任务型外语教学的理论基础。

第4章 讨论了多媒体环境中外语教学的特点及原则，多媒体与外语教学的诸因素，多媒体辅助外语教学的语言学基础，及多媒体课堂中外语学习认知风格研究。其中，C. A. Chapelle 基于 SLA 的多媒体设计原则对外语教学课件制作极具指导意义。而多媒体环境中认知风格的探讨则是以实证研究为依据，提出由于环境对不同认知风格的学习者影响不同，因此只有基于认知风格的教学设计才能充分发挥多媒体的技术优势，使各种类型学习者都得到充分的发展空间。

第5章 讨论了网络环境中的外语教学。在简要介绍了网络学习环境和网络学习资源的基础上，着重讨论了基于 CMC 的外语合作学习、E-mail 环境中的外语教学和 E-mail 辅助外语写作教学的理论与实践。

第6章 讨论了语料库与外语教学研究的关系。首先介绍了语料库与语料库语言学的发展，进而对语言研究中的语料库和语言教学中的语料库作了较为系统的论述。

附录部分搜集和整理了相关研究资料，如国外主要语料库资源、教育技术辅助外语教学的期刊和网站等，希望它们能对教师和研究者的教学与科研有所帮助。

由于研究环境所限，且信息技术本身及其在教学中的应用一直处在不断更新和探索之中，因此本书所讨论的内容肯定存在一些不足，甚至错误，诚恳地希望广大读者批评指正。

目 录

前言	(1)
第 1 章 信息技术及其在外语教学中的应用	(1)
1.1 信息技术概述	(1)
1.1.1 信息技术的概念	(1)
1.1.2 信息技术的发展	(4)
1.1.3 现代信息技术	(5)
1.2 信息技术在教育中的应用	(7)
1.2.1 教育信息化	(7)
1.2.2 教育中的计算机技术	(10)
1.2.3 教育中的通信和网络技术	(12)
1.2.4 教育中的虚拟现实和人工智能技术	(15)
1.3 外语教学中的信息技术	(17)
1.3.1 外语教学中的信息技术特征	(18)
1.3.2 信息技术辅助外语教学的优势	(20)
1.3.3 信息技术辅助外语教学存在的问题	(26)
第 2 章 信息技术辅助外语教学的发展	(36)
2.1 19 世纪末 20 世纪中期的状况	(37)
2.1.1 听觉媒体	(39)
2.1.2 视觉媒体	(40)

2 信息技术环境下的外语教学研究

2.1.3 语言实验室	(43)
2.2 60、70 年代的 CALL	(45)
2.2.1 技术在语言教学中的应用与发展	(46)
2.2.2 程序教学及 CAI 的句型练习	(55)
2.3 80、90 年代的 CALL	(59)
2.3.1 交际机助时期	(59)
2.3.2 综合机助时期	(61)
2.3.3 智能 CALL	(64)
2.3.4 外语教学中的 CMC	(66)
2.4 WWW 对外语教学的影响	(69)
2.5 我国信息技术辅助外语教学的历史	(72)
2.5.1 1978 年以前的状况	(72)
2.5.2 80 年代以后的状况	(75)
第 3 章 外语教学理论与现代信息技术	(82)
3.1 外语教学理论的发展趋势	(82)
3.1.1 以学生为中心的外语教学	(85)
3.1.2 人本主义外语教学	(90)
3.1.3 外语自主学习	(93)
3.2 计算机辅助外语学习的理论与实践	(96)
3.2.1 外语学习理论及相关计算机辅助技术	(96)
3.2.2 计算机辅助外语学习的启示及前景	(100)
3.3 语言学习认知心理与信息技术环境下的外语 教学	(102)
3.3.1 理论背景及其对教学的启示	(103)
3.3.2 信息技术支持下的外语教学环境	(105)
3.4 维果茨基理论与网络外语学习支持环境	(113)
3.4.1 维果茨基的最近发展区、文化发展普遍 规律及中介理论	(114)

3.4.2	对网络外语学习支持环境设计的启示	(116)
3.4.3	网络外语学习支持环境的设计策略	(119)
3.5	S. D. Krashen 的理论与信息技术辅助外语教学 ..	(121)
3.5.1	Krashen 的理论	(121)
3.5.2	Krashen 理论对信息技术辅助外语教学 的影响	(125)
3.6	P. Skehan 的认知法与信息技术辅助外语教学	(129)
3.6.1	Skehan 的认知法	(129)
3.6.2	基于 Skehan 理论的信息技术辅助外语 教学	(131)
3.6.3	基于信息技术的任务型外语教学	(133)
第4章	多媒体环境中的外语教学	(140)
4.1	多媒体及其教学特征	(140)
4.1.1	多媒体的概念	(140)
4.1.2	多媒体、超媒体和超文本	(141)
4.1.3	多媒体教学环境的功能	(143)
4.2	多媒体环境中外语教学的特点及原则	(146)
4.2.1	多媒体外语教学的特点	(146)
4.2.2	多媒体外语教学的原则	(150)
4.3	多媒体与外语教学的诸因素	(154)
4.3.1	多媒体辅助外语教学的问题	(155)
4.3.2	教师、学生、媒体的角色	(157)
4.3.3	启示与建议	(159)
4.4	多媒体辅助外语教学的语言学基础	(161)
4.4.1	二语习得理论	(161)
4.4.2	C. A. Chapelle 基于 SLA 的多媒体设计	(165)
4.5	多媒体课堂中外语学习认知风格研究	(174)
4.5.1	相关研究综述	(174)

4 信息技术环境下的外语教学研究

4.5.2 研究方法	(177)
4.5.3 结果分析	(178)
4.5.4 讨论与启示	(181)

第5章 网络环境中的外语教学

(184)

5.1 网络学习环境	(184)
5.1.1 网络学习环境的概念	(184)
5.1.2 网络学习环境的特点	(186)
5.1.3 网络学习环境的设计要素	(188)
5.2 网络学习资源	(191)
5.2.1 网络学习资源的分类	(191)
5.2.2 网络学习资源的功能	(196)
5.3 基于 CMC 的外语合作学习	(198)
5.3.1 合作学习对外语教学的意义	(199)
5.3.2 CMC 技术特征及其功能	(202)
5.3.3 CMC 支持外语合作学习的优势	(204)
5.3.4 基于 CMC 的外语合作学习设计	(206)
5.4 E-mail 环境下的外语教学	(210)
5.4.1 E-mail 课堂教学中的师生关系	(211)
5.4.2 课内共时讨论	(212)
5.4.3 课外辅助教学	(214)
5.4.4 实施原则	(215)
5.5 E-mail 辅助外语写作教学	(217)
5.5.1 现代写作理论	(217)
5.5.2 E-mail 对外语写作的影响和作用	(219)
5.5.3 E-mail 写作教学实践	(221)
第6章 语料库与外语教学研究	(224)
6.1 语料库概述	(224)
6.1.1 语料库	(224)

6.1.2	语料库的发展	(227)
6.2	语料库语言学概述	(231)
6.2.1	语料库语言学	(231)
6.2.2	语料库语言学的发展	(234)
6.3	语言研究中的语料库	(241)
6.3.1	词汇研究与词典编纂	(241)
6.3.2	语法研究	(244)
6.3.3	语篇研究	(246)
6.3.4	语域变体研究	(249)
6.4	语言教学中的语料库	(251)
6.4.1	语言习得与学习者语料库	(252)
6.4.2	基于语料库的语言描述对教学的启示	(255)
6.4.3	课堂教学中基于语料库的语言分析	(257)
参考文献		(260)
附录 I	国外主要语料库资源	(294)
附录 II	National Foreign Language Resource Centers & Online Newsletters	(303)
附录 III	Journals and Some Websites of Using Technology for Language Teaching	(310)
附录 IV	National Organizations of Language Teachers	(315)
附录 V	Perspectives on Future EFL Communicative Environments by E-mail and Internet in Chinese Universities	(317)

第1章 信息技术及其在外语教学中的应用

1.1 信息技术概述

1.1.1 信息技术的概念

21 世纪信息技术的飞速发展,为知识经济的发展奠定了坚实的技术基础,也为教育的变革带来了广阔的空间。受其影响,教育将从内容、形式、方法和组织等方面发生根本性的变革。这场变革无论在深度还是广度上都将是空前的。那么,什么是信息技术?有关信息技术的定义较多,归纳起来,主要有狭义和广义之分。以下列举的几种定义是从狭义角度解释信息技术的特点及功能。

- 信息技术指运用计算机技术和通讯系统获得、处理、传播所有形式的信息的技术,即所谓的 C&C (Computer and Communication)。

- 信息技术指计算机硬件、软件、声音、数据、网络卫星和其他通信技术、多媒体技术及其工具。这些技术用于输入、储存、处理和交流信息。

- 信息技术指计算机技术,通信技术与控制技术的结合,即“3C”技术 (Computer, Communication, Control)。

- 信息技术指科学的、技术的、工程的原则及管理技术应用于信息控制、交流、处理,以及人与计算机的互动。

• 信息技术是指感测通信, 计算机和智能以及控制等技术的整体。

上述定义说明, 狭义的信息技术是以计算机为核心, 获取、传递、再生、储存、检索、转换各种形式信息的技术。广义地讲, 信息技术指所有形式的完成信息获取、传递、加工、再生、交换和使用等功能的技术。

然而, 从信息技术的本质看, 它首先是为人类服务的, 是为能够扩展人类的信息器官功能的一类技术。它是通过加强或延长人的某种或某些器官功能来辅助人的。因此, 技术的天职是辅助人。人类的信息器官主要有: 感觉器官、传导神经、思维器官、效应器官, 这些器官对信息的处理有以下功能:

(1) 感觉器官 (视觉、听觉、触觉等)

主要用于获取信息, 它通过视觉、听觉、嗅觉、味觉和触觉来感知外部世界各种事物运动的状态和方式。

(2) 传导神经 (导入与导出神经网络)

用于传递信息, 它通过导入神经网络把感觉器官获得的信息传送给思维器官, 再通过导出神经把思维器官加工出来的信息传递给各种效应器官。

(3) 思维器官 (记忆、联想、分析、推理、决策等)

具有加工和再生信息的功能。这一过程比较复杂, 主要通过存储信息、检索信息、加工信息, 从而得到对外部事物运动规律的认识。最后通过再生信息来表示主体对外部事物进行改造的策略和意图。

(4) 效应器官 (操作的手、行走的脚、语言的口)

是对信息的使用, 它通过操作器官和行走器官来执行大脑发出的第二类认知论意义上的信息 (即对外部事物改造后的信息), 或者通过语言器官来表达这类信息, 使这些信息产生实际效果。

信息技术中的感测技术、通信技术、计算机和智能技术、控制技术，具有延长人类信息器官的功能。它们也被称为信息技术的四个基本元素。显然，感测技术是人类感觉器官的延伸。它包括传感技术、测量技术、遥感技术、遥测技术等，使人们能更好地从外部世界获得各种有用的信息。通信技术是传导神经网络功能的延伸。它传递、交换、分配信息，并且超越空间限制，使人们更有效、便捷地利用信息资源。计算机和智能技术则是对人类思维器官的拓展。它的硬件、软件技术和人工智能技术辅助人们更好地加工和再生信息。最后，控制技术是效应器官的延伸。它可以根据输入指令（决策信息）对外部事物的运动状态实施干预，即信息施效。

由此可见，信息技术对人类信息器官的延伸，使人类与技术和谐有机地合作，从而极大地拓展了人类的认知空间。图 1.1 不仅表明了这四个基本要素之间的关系，而且显示了信息的获取、加工、再生、传递、使用的过程。此外，通信技术和计算机技术处于整个信息技术的核心位置，感测技术和控制技术则是核心与外部世界之间的接口。没有通信和计算机与智能技术，信息技术就失去了基本的意义。而没有感测技术和控制技术，信息技术就失去了基本的作用。一方面没有信息的来源，另一方面失去了信息的归宿。可见，信息技术的“四元素”是一个有机的整体，它们和谐地合作，共同完成扩展人的信息器官功能的任务。

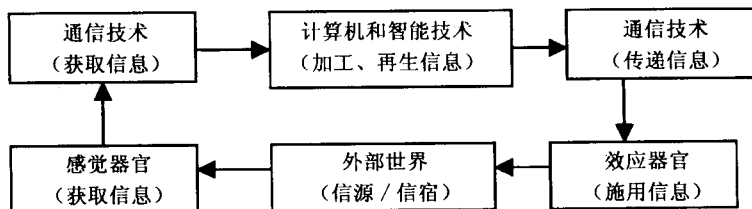


图 1.1 信息技术四元素及其功能（黄荣怀，2002）

1.1.2 信息技术的发展

信息技术发端于远古时期。人类在自然状态下通过手势、眼神、声音、动作等感觉器官来传递信息,依靠大脑来加工、存储信息。与声音传递方式相比,利用光传递信息则速度更快、距离更远。于是古人用烽火传递军事联络信息。文字的出现则是信息技术史上的一次飞跃。它使人类从此可以较大规模地记录、保存信息,并用书信的方式传递信息。而印刷术的发明,使人类信息传递的速度和范围急剧扩大,存储能力进一步加强,并初步实现了广泛的信息共享。此后,人类利用数字和运算,记录和处理越来越复杂的信息,则是信息加工技术的雏形。此时,人类开始把具体、形象的自然信息变成抽象的数字符号,这标志着人类具备了认知世界的抽象能力。信息加工和处理技术融合于研究不同的信息和有不同信息处理及加工技术的科学技术分支当中——数学、物理、化学等。

到了19世纪,随着工业革命的到来,人类迎来了信息技术的又一次飞跃。电报的发明使人类开始利用电来传递信息,这极大地加快了信息的传递速度。它标志着近代信息技术的开始,也是信息技术在科技发展史中的重大突破。之后出现的电话,通过电流转载了人类的声音信息,使人类在通信领域大踏步前进。19世纪末至20世纪初,人类已经能够把声音、文字、图像等信息转换成电信号,加载到无线电波上传送出去。无线电和电视的出现,使信息可以以极快的速度传播。不仅如此,人类信息活动的很多方面发生了根本变化。信息的识别形式已不仅仅是传统的文字、图形、语言,取而代之的是电话、收音机、传真、电视等所收发的电磁信号。此外,有效的通信广播改变了传统的邮政、出版等信息传递方式,磁带、录像带则极大地丰富了传统信息的存

储方式。显然,这一时期信息传输介质由纸变为电磁波,实现了人类在不同环境和距离下的实时信息交流,使人与人之间的信息交流听得见、看得着。19世纪中期至20世纪中期,被称为近代信息技术时期。

1.1.3 现代信息技术

现代信息技术主要是以计算机技术、微电子技术、通信技术为核心,并结合集成电路技术、光盘技术、网络技术、自动化技术等等的综合技术。它是产生、存储、转换和加工图像、文字、声音及数字信息的一切现代高技术的总称。20世纪40年代,人类历史上的第一台计算机 ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Calculator) 诞生了,它是人类进入现代信息技术时代的标志。

首先,计算机技术作为现代信息技术的核心,使人类完全可以脱离人脑有效地加工处理信息。第一代计算机使用电子管,体积庞大,存储容量较小,运算速度较慢。上世纪50年代以后,计算机使用晶体管,体积随之缩小,运算速度大大提高。这一时期计算机除了计算和处理数据外,已经开始运用于教学。60年代后,计算机开始使用集成电路,这使计算机成本也大大降低。70年代至今是计算机大规模集成电路时代。这一时期计算机开始向两个方面发展:一是微机,二是巨型机。1977年苹果公司设计的 Apple II 微机,以及1981年 IBM 公司的个人微机问世,使计算机变得更小、更便宜、功能更强大。这无疑极大地促进了计算机的广泛应用。90年代以来,计算机多媒体技术的发展,更加拓宽了信息传播的空间。多媒体技术利用计算机综合管理和处理音频信息、文字信息、图像信息,从而提供一个声、图、文并茂的人机界面和信息交流形式。它可以为计算机与电视机、录