

4.

从长城汉语谈计算机辅助汉语教学 The Great Wall Chinese Software and CCAI

央青

(中国中央民族大学国际教育学院)

摘要: 长城汉语是以电脑和网络技术为基础的多媒体教学软件。其教学平台融学习、管理、测评、资源及远程虚拟社区等系统为一体, 强调实现个性化、交际化、信息化、标准化和组合式的教学。最常见的应用形式包括局域网教学体系引进模式和单机版。长城汉语主要综合了视听法和交际法的教学理念, 其优势主要表现在智能性、综合性、跨时空性和灵活性等四个方面。长城汉语充分体现了计算机辅助汉语教学(CCAI) 的时代特点。

关键词: 长城汉语 计算机辅助汉语教学

Abstract: The Great Wall Chinese software is a multimedia teaching software based on computer and internet, with a platform combining systems of study, management, evaluation, resources and long-distance virtual community together. It emphasizes personalized, communicative, informative, standardized and combined teaching. Local area network teaching and single version are two commonly-used forms. This software absorbs teaching ideas of Audio-visual Method and Communicative Method, with advantages of artificial intelligence, integration, time and space-crossing and flexibility. It embodies CCAI features of this era.

Key words: Great-wall Chinese Chinese-Computer Assisted Instruction (CCAI)

一、关于长城汉语

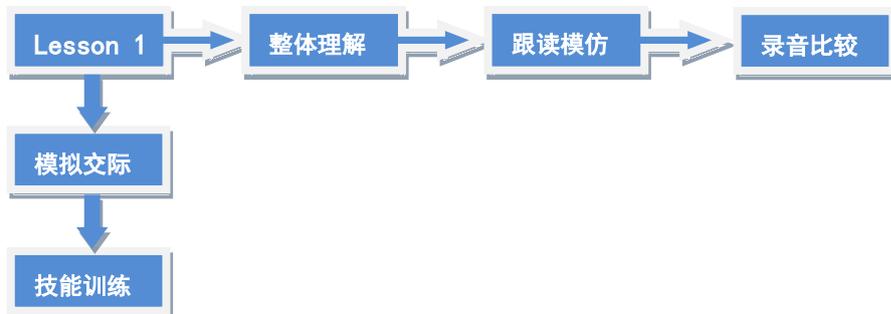
长城汉语以电脑和网络技术为基础, 是国际汉语教学领域首次将汉语训练模式嵌入教学过程、融故事性编写于内容的一套多媒体教学软件。它整合了语音识别和手写汉字识别技术, 系统的交互性强, 功能完备, 配音品质好, 具有教学平台管理的功能。同时, 长城汉语也是一种基于网络多媒体技术而开发的新型汉语教学模式, 以培养学习者的汉语交际能力为主要目标, 运用网络多媒体课件、多媒体光盘、面授、课本和练习册等多元学习方式, 采用即时跳跃学习进度和测试学习效果的管理模式, 依托丰富的教学资源, 向学习者提供个性化的学习方案, 以满足海内外不同地点、不同水平的汉语学习者的需求。

(一) 长城汉语的定位

长城汉语主要面向没有汉语语言环境, 也没有条件在校学习, 个性化需求无法满足的汉语学习者, 强调以现代教育技术为主要手段, 实现个性化、交际化、信息化、标准化和组合式的教学。其教学平台融学习、管理、测评、资源及远程虚拟社区等系统为一体, 为学习、教学、机构管理及教学研究提供全方位的支持与服务, 从整体理解、跟读模仿、录音比较、模拟交际、技能训练六个系统模块将汉语训练模式嵌入到教学过程中。

(二) 长城汉语的体系

长城汉语目前已发行了涉及个人信息、生存交际、日常生活、学习工作、社会交往等六个级别的内容，涵盖 1300 个词语，156 个语法点，262 个交际要点，整体上按照“交际—功能”大纲选择和编排。输入登录密码后，系统首页呈现如下模块：



“整体理解”是动画形式的课文对话，通过不同角色的发音展示语气、语调、轻重音、节奏等方面的差别，帮助学生理解课文主要内容，体会语境。“跟读模仿”是让学习者模仿计算机发音，学会说短语和句子，用机械操练增强汉语的熟练程度，通过自动语音识别来达到正音的目的。“录音比较”是在充分理解课文的基础上，让学生看汉字或拼音文本，用话筒朗读，录音后与标准音进行对比，从而发现自己的问题所在。“模拟交际”是使学生在模拟的情景当中，利用重点句型来进行模拟交际训练，强化输出，巩固每一课的交际任务。“技能训练”包括重点词、语法、汉字、语音等单项练习，学生通过听录音选汉字、分辨形似字等形式训练汉字，有侧重地训练单项技能，巩固各单元的重点和难点。

上述核心课程（交际任务）、资源课程（语言要素教学）和辅助课程（技能训练）相辅相成，配合紧密。

二、长城汉语教学实践

长城汉语最常见的应用形式包括局域网教学体系引进模式和单机版。前者通过 www.greatwallchinese.cn 平台，提供在线教学托管服务，其优势在于节省成本和资源，无需投资建设独立的网络多媒体教室，无需建立一支专门的技术网络管理团队，只需要关注面授教学的过程，利用能联结网络的 PC 终端引入长城汉语核心教学服务要素。单机版方便携带，仅需具备一台多媒体计算机就可以完成学习或课堂教学，适用于个体学习。

我院是最早引进和试验长城汉语的高校之一，采用的是局域网应用模式，即将长城汉语的学习管理平台和课件资源安装到中央民族大学的局域网内，利用已有的多媒体教室，形成本地化的网络学习环境，教师利用配套的 PPT 进行教学。学院为所有教师分配好帐号，授课教师登录帐号后，即可完成备课、教学、教研、学生管理等工作。如有需要，也可为学生分配帐号，便于他们课外在线自习，根据各自的需求有重点地进行操练和巩固。在具体教学实践中，我们尝试过的教学模式有：专门的长城汉语课、视听说模式（长城汉语+综合+口语）以及大综合模式（长城汉语主干课+汉字）。

专门的长城汉语课指的是整学期/整学年只开设这一门课,教学对象通常是零起点的留学生,混合编班,每学期学习18周,每周20课时,由两位老师轮流授课,完成长城汉语教材一至四册的教学内容。一般来说,听说读写综合于一体,不另设其它课型。按制定的教学计划,约4周完成一册,循序渐进地开展教学。刚开始对汉字书写不作要求,只要求认读,培养对汉字的兴趣。从第二个月开始,写汉字逐渐成为每天的教学环节之一,并且结合课文讲授一些与汉字文化相关的知识,利用系统自带的笔画书写软件加强训练。每课都要求听写生词,每周一次小考,及时发现学生难点和薄弱环节,以加强教学的针对性。

长城汉语按照外国人生存交际的需要来编排教学内容,任务主题非常明确。以“打招呼”这一个单元为例,教学目的是学会见面时用中文打招呼的基本方式,说出自己姓名或询问他人姓名。教师在教学中,对交际要点始终做到心中有数,如常用问候语、尊称问候语、介绍自己、辨认某人、介绍或确认他人等;教师围绕这些要点设计形式多样的任务,反复操练,让学生掌握要点,运用自如。

在具体操作中,老师以任务-交际型教学法为主,并融入操练法的合理元素。充分发挥多媒体技术直观性和形象性的优势,调动学生的视觉、听觉和触觉,同时,保留传统教学手段的长项,如领读、听写、做生词卡、模仿造句等。运用PPT讲解语法结构和交际要点,灵活运用配套的技能训练,反复操练,使学生基本功变扎实,发展综合技能。在教学实践中我们发现,配有动画效果的课文非常吸引学生的注意力。教材中的主人公有着不同的文化背景和性格特点,说话的语气和腔调各异,惟妙惟肖,给学生一种新鲜感,让他们产生了浓厚的学习兴趣,充满期待地进入一个个教学环节,避免了课堂的枯燥和单一。生动的画面产生强烈的视觉冲击,记忆效果也明显优于以往。

三、关于长城汉语的几点思考

(一) 教学理念

长城汉语综合了视听法和交际法的教学理念,在其系统设计和教学过程中不同程度地体现出这两种教学法的特征。

1、视听法的特征

长城汉语(1)主张听说训练必须同一定的情景结合,在某一情景基础上进行;(2)广泛使用视频、音频、动画、语音识别、汉字识别等多媒体技术,声像并茂,为学生创设出较好的汉语环境;(3)根据音像材料展示语言项目,向学生提供有意义的话语和语境,接近真实交际的需要,容易激发学生的学习兴趣;(4)系统地、循序渐进地操练汉语和词汇项目,以便于学生更好地理解和记忆,课堂上尽量少用或不用学生母语。¹采用视听说结合的形式,视觉听觉的的冲激力较强,教学效果远比仅仅依靠听觉或视觉来理解、记忆和储存语言材料要好。

2、交际法的特征

整体上看，长城汉语从学生实际出发，使教学过程交际化。²首先，长城汉语的内容编排以汉语的表意功能项目为纲，以意念项目为主线索，如生存交际中的谈天气、问路、问价钱、购物、点菜、打电话、邮寄、银行、看病等等。通过接触（整体理解）、模拟练习（跟读模仿）和自由表达（模拟交际）三个步骤来组织教学，注重培养学生用汉语进行交际的能力。其次，强调给学生提供为了交际目的而使用汉语的机会，并且把交际活动纳入汉语教学大纲中。此外，长城汉语既关注语言结构，也系统地关注语言的功能；分技能训练，包括语音、汉字、听力理解和语法训练，是前交际活动（pre-communicative activities），为交际做好准备。

（二）长城汉语的优势与不足

长城汉语的优势主要表现在以下四个方面：

智能性强：既可进行人机对话，也可识别语音和汉字书写，并且能够根据训练的需要隐藏拼音或汉字。

综合性强：集文本、图像、声音、动画和视频等多种媒体形式于一体，软件全程以动画演绎语言材料，人物、话题、文化交融，强化汉语技能与知识。

具有跨时空性：即便不在课堂上的学习者，也能够利用长城汉语平台系统地、循序渐进地学习和操练汉语，发生在异国他乡的生活场景一幕幕呈现在学习者眼前，生动而真实。³

灵活性强：教学内容是立体网状结构，字、词、语法点、文化、发音等信息集成一个纵横交错的知识网络体系，学习者可自由点击漫游；界面友好而直观的交互式学习环境，有利于激发学习兴趣。

当然，长城汉语也存在一些不足，比如：对硬件设备和技术要求较高；忽视阅读训练；学生可能对多媒体技术形成过多依赖，对汉语的规律性理解不透彻；教学顺序比较固定，对零起点和初级汉语水平的学习者适用性好，然而对中高级汉语水平和认知水平高的学习者适用性较差；语言形态和结构有时和功能项目难以协调一致等等。

（三）从长城汉语谈 CCAI 的效果

CCAI（Chinese Computer Assisted Instruction）即计算机辅助汉语教学，⁴它使学习者能够随时随地与计算机进行交互活动，变被动为主动。学习者不仅可以自行选择学习内容，自己决定学习程序，而且可以反复操练，有助于充分调动学习汉语的积极性，符合语言教学和学习规律。⁵

从认知学习理论看，学习结果可分为智慧技能、认知策略、言语信息、态度和动作技能，每种学习结果对媒体的选择和排除有相应的原则，智慧技能和认知策略选择有视听特征的媒体，言语信息应排除不具有言语的设备或模拟设施，

态度应选择能呈现榜样的形象化信息媒体，动作技能应选择能使练习成为可能的媒体（R. M. 加涅，1999）。以长城汉语为代表的 CCAI 教学系统的设计初衷就是尽可能选择以视、听等交流信息的媒体来弥补仅依赖文字材料的不足，画面、影像和声音比用语言表达更迅速更有效地传递学习内容。比如汉字的动态笔顺书写所提供的是形象化的练习媒体，很好地训练了学生的态度和动作技能。

从教育心理学角度看，学习是一种复杂的心理过程，人体感官的功能各不相同，视觉获得知识的比率是 83%，听觉 11%；同时利用两种知觉，比利用单一知觉的学习效率高。同样教学内容，采用不同教学方式，学生获得知识所能保持记忆的比率也不同，从听觉获得的知识能记忆约 15%，从视觉获得的知识能记忆约 25%，如同时使用这两种媒体就能接受知识约 65%。⁶ CCAI 教学系统大都围绕情景来组织语言材料，视听说协同活动，使交际教学显得真实、生动、自然、实用。讲解或操练时，用 flash 也比语言描述节约一半时间，大大提高了学习效率。

长城汉语充分体现了 CCAI 的时代特点：第一，不同于以往受诸多限制的技术运用，是多媒体技术的综合性运用，听说读写兼顾，注重技能训练。第二，教师对待 CCAI 的态度从以前的怀疑或犹豫变成了大胆的尝试，到逐渐接受。第三，CCAI 不一定是课堂的一小部份或单纯的工具，而可以有专门的教学大纲，纳入教学计划，作为单独的一门课而存在。第四，CCAI 促进因材施教。学习者各自的文化背景、学汉语目的、作息时间、学习习惯各不相同，针对性的问题成为学习的一个重要问题。⁷ CCAI 技术使我们充分照顾到学习者个体特性差异，通过网络监控把握学习进度。各环节设计灵活，可各取所需，重点操练薄弱环节。从这个意义上说，真正体现了因材施教原则。

“《国际汉语教师标准》将计算机辅助汉语教学定位为一种辅助的教学工具和课堂面授之外的补充。而在现实中，远程汉语教学已发展成为一种独特的教学模式，其需求和规模都在不断扩大，远程汉语教师也已经成为国际汉语教师重要的组成部分。优秀的远程汉语教师还应该有能力将自己所学的本体知识和现代教育技术结合起来，不断探索汉语各个要素的最优的展示形式，也就是最易被学习者接受的形式。”⁸ 总之，国际汉语教学有计算机系统的辅助，会应得更完善、更有趣、更有效。当然，教师的作用依然是不可替代的。语言是人与人之间直接或间接交际的工具，语言教学离不开人的参与，人的因素在语言教学中始终有着重要的作用。⁹我们相信，随着科学技术的进步，随着汉语国际传播事业的蓬勃发展，CCAI 将发挥越来越重要的作用。

（四）“长城汉语”APP 应用的展望

APP 作为一种新型即时工具为载体的开发软件，在世界各地广泛流行，无形中已经改变和正在改变现代人的生活和学习方式，其商业开发的态势相当乐观。“长城汉语”应搭载 APP 产品和新媒体链接的优势，在已有产品的基础上整合资源，进行适当改造，将“长城汉语”独特的教学资源与 APP 的便携、多元、灵活的特点相结合，使之成为汉语学习方式的有效延伸。¹⁰

据国外媒体报道，苹果公司 2008 年 7 月推出 iPhone 应用商店，两年半的时间 iOS 设备（包括 iPhone，iPod Touch 和 iPad）用户全球下载量已经突破 100

亿大关。全球共有 1.6 亿名 iOS 设备用户，每名用户平均下载量为 62 款应用，按此速度，应用商店的下载平均速度为每秒 206 次，每分钟 12360 次，每小时 74.16 万次，每天 1780 万次。“长城汉语”已经有了好的创意和多年的实践检验，如果能在 Xcode 上进行虚拟测试，在 iPhone、IPAD 上进行实机测试，¹¹ 然后进行申报，审批通过后或许有望发布到软件商店上，供世界各国的用户下载，这样就能在学习者自主学习汉语方面发挥更大更有效的作用。

注解：

-
- ¹ 张建新，〈语言教学法与第二语言教学〉，《语言与翻译》，1/1998，页 68。
 - ² 郑声衡，〈国内外外语教学法主要流派述评〉，《江汉大学学报（社会科学版）》，1/2008，页 96。
 - ³ 郑艳群（2008），《计算机技术与世界汉语教学》（外语教学与研究出版社），页 26。
 - ⁴ 同注 5，页 22。
 - ⁵ 同注 5，页 291。
 - ⁶ 赵金铭（2004），《对外汉语教学概论》（商务印书馆），页 341。
 - ⁷ 同注 7，页 340。
 - ⁸ 王帅（2012），〈试从汉语国际传播角度分析国际汉语教师标准〉，《第十一届国际汉语教学研讨会交流材料》，高等教育出版社，页 21。
 - ⁹ 同注 5，页 137。
 - ¹⁰ 杨慧（2012），〈汉语学习 APP 应用的开发〉，《第十一届国际汉语教学研讨会交流材料》，高等教育出版社，页 215。
 - ¹¹ 百度百科，<http://baike.baidu.com/view/2771827.htm>。