



外语类网络在线课程建设 及综合评价的理论和方法

——兼评四套大学英语网络视听说教学系统

刘美岩 等◎编著

 復旦大學 出版社

前 言

随着网络技术和教育理念的更新,外语网络在线课程不断涌现,特别是慕课的大量出现,给我国广大外语教育者和学习者提供了全新的基于网络的语言学习环境和氛围。面对大量出现的教学软件及网络课程,对其质量的评价是一项极具现实性和挑战性的课题,需要有一套科学可行的评价体系帮助决策者和用户进行选择。在国内外研究的基础上,本书力图探讨网络在线课程,特别是语言类网络课程的评价标准、指标体系及评价方法,旨在解决网络课程评价面临的一些问题。全书由七章组成。第一章是网络在线课程发展概述,包括网络课程的特征、产生与发展,特别是外语类网络在线课程的建设现状、网络环境下教学模式的改变等。第二章是网络在线课程的设计与开发,包括理论基础、设计准则、开发技术、课程构架等内容,为其质量评价进行技术铺垫。第三章是国内外网络在线课程评价研究,系统综述了目前网络课程的评价现状。第四章详细讨论了语言教学系统软件的评价原则和标准、评价对象和主体、评价指标体系等重要内容。第五章重点阐述了网络在线课程的评价方法,特别是权重法和模糊综合评价法。第六章介绍了教育部推出的四套大学英语网络教学系统(“新时代交互英语”,“新视野大学英语”,“新理念大学英语”,“大学体验英语”)的出版背景、功能模块及应用。第七章是案例分析,利用模糊综合法对上述四套大学英语网络视听

说教学系统从教学理念、教学内容、教学设计、界面设计等维度进行了综合评价。

本书具有以下特点:(1)内容与时俱进,探讨教改热点话题,虽然目前网络课程层出不穷,但对网络课程,特别是外语类网络课程评价的研究还不深入;(2)提出了外语类网络课程评价的指标体系、标准和方法;(3)所评价的网络课程正在全国普及使用,受众人数多;(4)理论结合实践,通过对四套大学英语网络课程的评价,用实例展示了评价操作的具体步骤,可为以后的语言类网络课程评价提供借鉴和指导。

目 录

第一章 信息技术与网络在线课程发展概述	1
1.1 信息技术及其特性	1
1.2 信息技术与现代教育	2
1.3 信息技术与课程整合	4
1.4 网络在线课程及其特征	6
1.5 国外大规模在线课程(MOOC)的兴起与发展	9
1.6 中国网络在线课程的发展	10
1.7 外语类网络在线课程的建设和发展	13
第二章 网络在线课程的设计与开发	17
2.1 网络课程开发的理论基础	18
2.1.1 教学系统设计理论	19
2.1.2 人本主义学习理论	22
2.1.3 建构主义学习理论	23
2.1.4 奥苏贝尔教学理论	25
2.2 网络教学系统设计准则	26
2.2.1 网络教学系统设计因素与模式分析	26
2.2.2 网络教学系统设计因素分析	27

2.2.3	网络教学系统设计准则及关键问题	27
2.3	网络教学系统设计的开发技术	29
2.3.1	需求与实施特征分析	29
2.3.2	基本功能设计	30
2.3.3	适应性系统结构	32
2.3.4	系统设计的开发技术	32
2.3.5	用户界面设计	34
2.4	网络教学系统软件的架构	36
2.4.1	功能模块设计	36
2.4.2	系统开发运行环境	39
2.4.3	系统架构模型	39
2.5	大学英语网络在线课程设计	40
2.5.1	大学英语网络在线课程的设计策略	40
2.5.2	“模块化”的实现	42
2.5.3	课程设计的支持环境	43
2.5.4	设计课程教学评价	44
第三章	国内外网络在线课程评价的理论和方法	46
3.1	网络在线课程评价的必要性	46
3.2	网络在线课程评价的功能作用	47
3.2.1	导向功能	47
3.2.2	改进功能	47
3.2.3	鉴定和选拔功能	47
3.2.4	信息采集处理功能	48
3.2.5	质量提升功能	48
3.3	网络在线课程的评价方法概述	48
3.3.1	定量评价和定性评价	48
3.3.2	评价指标体系法	49

3.4 国外网络在线课程评价现状	50
3.4.1 相关研究成果	50
3.4.2 评价分析	51
3.5 国内网络在线课程评价现状	52
3.5.1 评价举措	52
3.5.2 研究成果	53
3.5.3 评价分析	54
第四章 语言类网络在线课程的评价原则和标准	56
4.1 评价原则	56
4.1.1 理论支持原则	57
4.1.2 课程内容全面性原则	57
4.1.3 教师支持原则	58
4.1.4 学生支持原则	58
4.1.5 交互性原则	59
4.1.6 技术支持原则	59
4.2 评价对象和主体	60
4.2.1 评价对象	60
4.2.2 评价主体	60
4.3 评价指标体系	60
4.3.1 国外网络课程评价指标体系简介	60
4.3.2 国内评价指标体系介绍	72
4.4 外语类网络在线课程评价指标体系	88
4.4.1 国外语言在线课程评价指标	88
4.4.2 国内语言在线课程评价指标	91
4.5 外语类网络在线课程的评价维度	94
4.5.1 理论指导	94
4.5.2 课程内容	98

4.5.3 教学设计	101
4.5.4 界面设计	102
4.5.5 技术设计	103
4.6 网络语言教学系统软件评价指标体系	103
第五章 网络在线课程评价的方法	108
5.1 权重确定	108
5.1.1 层次分析法	109
5.1.2 德尔菲法	115
5.1.3 变异系数法	116
5.1.4 均方差法	117
5.2 综合评价方法	118
5.2.1 综合评价的要素	118
5.2.2 综合评价法的一般步骤	120
5.2.3 综合评价的主流方法	120
5.3 模糊综合评价法	122
第六章 四套大学英语网络教学系统概述	128
6.1 大学英语网络课程的出版背景	128
6.2 《大学体验英语视听说教程》网络教学系统的功能 模块及应用	132
6.2.1 《大学体验英语视听说教程》网络教学系统的 单元学习模块及功能	133
6.2.2 《大学体验英语视听说教程》网络课程教师管 理模块及功能	136
6.3 《新时代交互英语视听说》网络教学系统的功能模 块及应用	138

6.3.1 《新时代交互英语视听说》网络课程单元教 学内容模块及应用	140
6.3.2 《新时代交互英语视听说》多媒体网络教学 系统教师管理模块及应用	141
6.4 《新视野大学英语》教学系统软件的功能模块及 应用	145
6.4.1 《新视野大学英语视听说教程》网络课程单 元教学内容模块及应用	146
6.4.2 《新视野大学英语视听说教程》教师管理模 块及应用	148
6.5 《新理念大学英语》教学系统软件的功能模块及 应用	150
6.5.1 《新理念大学英语》网络课程单元教学内容 模块及应用	151
6.5.2 《新理念大学英语》网络课程教师管理模块 及应用	153
第七章 基于模糊综合法的四套大学英语网络教学 系统评价	156
7.1 评价对象	156
7.2 评价维度	157
7.3 研究问题	158
7.4 对四套大学英语视听说网络教学系统的模糊 综合评价	158
7.4.1 评价指标体系的建立	158
7.4.2 参评人员	161
7.4.3 研究方法	161
7.4.4 调查问卷的发放	162

7.4.5 指标权重的设定(建立权重集)	169
7.4.6 备择集的建立与单因素模糊评价	174
7.5 综合评价	177
7.5.1 关于教学理念的综合评价	177
7.5.2 关于教学内容的综合评价	181
7.5.3 关于教学设计的综合评价	185
7.5.4 关于界面设计的综合评价	191
7.5.5 四套英语网络教学系统的整体评价	195
7.6 访谈和开放题	198
7.7 分析与讨论	199
7.7.1 四套大学英语网络教学系统的优点	199
7.7.2 四套大学英语网络教学系统的不足之处	206
7.8 反思和建议	209
7.9 总结和展望	213
 参考文献	 217
 附件一	 224
 附件二	 231

第一章

信息技术与网络在线课程发展概述

1.1 信息技术及其特性

本世纪初,人类借助互联网技术全面迈进信息时代,知识和信息的传递速度加快、累积量剧增、复杂性变大,围绕信息技术的新技术革命已然成为世界经济、教育发展史上的新亮点。随着信息技术的价值化发展,高等教育正在进一步把潜藏在知识运动中的巨大资源挖掘出来,并把“教学活动”从传统课堂解放出来,逐渐转化成无边界、多维度、易交互的信息空间。

何为信息技术?国际权威的界定认为信息技术或信息科技是通过微电子为基础的计算与远程通讯相结合的方式来获取、处理、储存和发送声音、图像、文本和数字等元素的信息。大众普遍的认识是信息技术是“计算机+网络”的代名词。新一代信息技术,不只是集成电路、计算机、无线通信等纵向升级,更涵盖信息的整体平台和产业的代际变迁。在我国,新一代信息技术是国务院确定的七个战略性新兴产业之一,是重点推进项目。

从人们获取知识的途径、信息传播的管道和网络技术的发展角度看,现代信息技术具有数字化、网络化、多媒体化、智能化、虚拟化等特征,并在信息科学的基本原理和方法的指导下具有可扩展、多集成、动态衍生的功能。“信息技术”作为由“信息”和“技术”组成的一

个复合词,涵盖了所有涉及信息的收集、识别、提取、变换、存贮、传递、处理、检索、检测、分析和利用等技术。如图 1.1 表述。

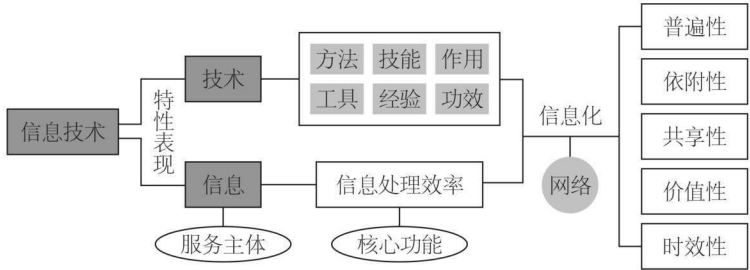


图 1.1 信息技术的特征表现

网络构成了信息社会的基础,是信息传输和应用的平台与媒介,快速发展的信息技术极大扩展了人类的信息生存条件。从存在方式与状态上看,信息化的技术应用是普遍存在并依附于非其本身的载体,同一信息可同时、异时、同地、异地被个人或群体共享并极具衍生价值,随着客观事物总是在不断运动变化,信息获取涉及搜索、感知、接收、过滤等实时反应环节而作用于人的信息活动,这些特性贯穿支撑信息技术的各种活动。

1.2 信息技术与现代教育

信息技术的迅猛发展推动“互联网 + ”教育形态不断演变,特别是计算机软硬件和网络技术的发展及其在教学中的多模式集成应用,已经使以往的教育、教学产生了革命性改变。从 IT 到 DT 时代的迁移,其思维模式、技术特征及改革效果、评价与反馈,都不同程度地引起了社会的强烈反响和关注。以多元智能理论为支撑,混合式学习模式为特征的信息技术与学科类课程整合的教学应用,强调高等教育改革策略、教育技术理论与教学实践的有机结合,成为各国进行教学改革的重点,从而使“互联网 + 教育”通过在线课程及教学评量

的形式依托移动终端,真正“辐射”到每一位学生。

随着教育信息化的深入发展,一大批优质教育教学资源随着网络大规模传播,有效推动着教育改革,并修正教育目标定位,从不同层次渗透到教学大纲编写、课程设计和教学控制等过程,从而激发教与学的内驱力,同时提供了教学效果的评价尺度和教学设计的参考标准,凸显了信息技术在不同层次、不同角度、不同领域实现教育目标整合与系统化的能力。

针对现代教育,融入信息技术需要利用与扩展信息功能的各种方法、工具与技能,培养学习和运用信息技术的素质,实现“学”与“教”优化的理论与实践。如图 1.2 所示,利用信息技术培养信息素质,以适应信息社会对人才培养标准的要求,亦是现代教育体系的宗旨。

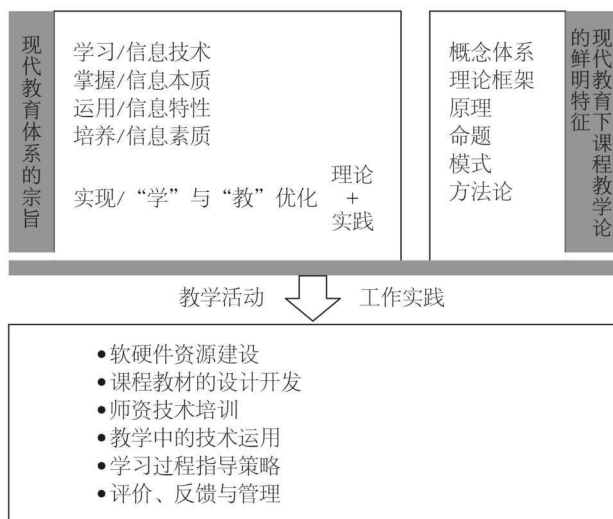


图 1.2 信息技术与教育教学的整合分析

教育信息化的目的是充分利用信息技术,改变传统教育教学的

管理方式和组织模式,合理利用网络、数据库和多媒体等信息技术,实现资源共享,提高优质教育资源的利用率,增加自主学习实践,降低教育成本,提高教育效率和质量。教育信息化的发展宗旨是建设网络在线课程,缩短课堂教学时间,突破国家、地区间的限制,以网络作为平台进行学习,做到共享数据,促进教育公平。

从教育层面来看,教育信息化的特点是共享性、协作性、开放性、交互性;从技术层面来看,教育信息化具有网络化、多媒体化、数字化与智能化的特性。教育信息化注重教育与信息技术相结合,强调学习社会化、终身化、个性化,其特征表现为教与学可以突破时空界限,便于个性化自主学习,实现终身教育目标。从教学指导理念来讲,教育信息化强调加强学生自主学习、自我规划能力培养,发挥学生的主体作用。在教学内容上,教育信息化更关注内容的真实性、实用性、先进性和趣味性;在教学方法上,提倡改革传统课堂教师灌输法,通过各种媒体和网络平台的使用,采取多样灵活的方式,激发学生的学习兴趣,鼓励互动交流,培养学生的创新思维能力。

1.3 信息技术与课程整合

随着教育技术的快速发展,尤其是以多媒体计算机和网络为核心的现代教育技术在教育教学领域的广泛应用,出现了信息技术与课程的深入整合,即采用系统的方法,运用现代信息技术和信息资源对教学方式、信息内容呈现方式、师生互动方式、评价方式等进行全新设计和组织。与传统教学模式相比,信息化教学凸显了学生的学习主体地位,有利于培养学生发现、分析、解决问题的能力,通过变革学习方式,以促进学习者发展适应信息时代所需的知识、能力、素质。因此,信息技术与学科课程的教与学融为一体,推进信息化教学绝不是单纯的方法手段改革,而是涉及教学系统各要素环节的全面改革。

如表 1.1,新教学模式的实施将带来观念的变革、教学要素的重

新建构、教学目标的提升。这种教学模式强调创造数字化学习环境、创设主动学习情境、最大限度地挖掘师生获取信息、处理信息、利用信息独立学习的能力。

表 1.1 基于要素的信息技术和课程整合的教学模式列表

教学要素	教学方式	动态交互环节	教学效果
教学过程	主题化任务驱动	课程设置	协作解决问题
教学手段	信息获取化	认知工具 + 操作内容	信息、文化素养塑造
教学目标	意识化横向综合	能力培养 + 知识学习	创新 + 实践 + 探索
教学结构	指引 + 主动	教师主导 + 学生主体	优化教学过程

教育信息化具体表现在教学方式、教学资源和教育管理方面的信息化。如图 1.3 所示。

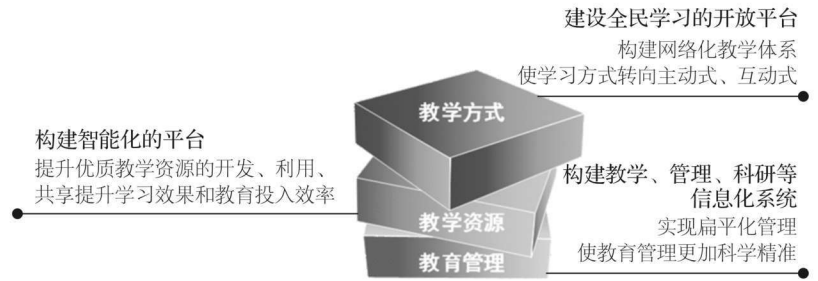


图 1.3 教育信息化发展要素基本框架

信息技术在教学中的应用的最终目的是提高教育、教学效率和质量,有效地改变落后的教育教学组织形式和管理方式,综合利用网络、数据库和多媒体等先进的信息技术,将教育、教学工作和信息资源数字化、标准化,并有效地共享需要传递的技术数据,提高信息资源共享和可再利用,有效地缩短教学周期,降低教育成本,提高教学

质量。现今,信息技术改变了传统的教育方式。计算机仿真技术、多媒体技术、虚拟现实技术和远程教育技术以及信息载体的多样性,使学习者克服时空障碍,更加主动地安排学习时间和进度,特别是借助互联网教育,将开辟全球化知识传播通道,实现不同地区灵活而丰富的学习环境。

现代信息技术对教育的影响,不仅改变着教学的程序和方法,或是教学的手段和工具,也对教育的思想、目标、观念、模式和内容产生了深刻影响。在信息时代,知识量急剧膨胀,知识更新过程空前加快,人类生活逐步数字化,社会活动高度信息化,“信息”知识与能力被纳入到教育的目标中,学会学习和终身学习的能力以及创新能力成为教育的重要目标。

1.4 网络在线课程及其特征

网络在线课程是信息技术与课程整合的结果,它是指通过网络展现教学内容和实施教与学活动的网络化学习环境,不仅需要以先进的教学理念为指导进行设计开发,也需要功能强大的网络平台的支持,更需要充分发挥网络的功能特点和资源优势,通过合理的教学设计,创建和利用多种形式教学资源,融入恰当的教学策略和评价方式,转变学生的学习方式和知识建构习惯,从而满足学生自主学习、探究学习和合作学习的需求。

在网络教育中,网络课程是网络教学系统的一个有机组成部分,和传统教学系统一样,网络教学系统也包括教师、学习者、教材和教学媒体四个要素,与传统教学系统不同的是,教师教的活动和学习者学的活动在网络教学系统中不是同步进行的,因此,作为网络教学系统资源核心的网络课程往往集教师、教材、教学媒体为一体,成为承载网络教学功能的核心要素,因而在很大程度上决定了网络教育的质量。以支持学习者有效学习为目标的网络教学系统通常包含五类

功能子系统和九条可供选择的策略(武法提,2002)。这五类功能子系统分别是基于 WEB 的智能教学系统及可编辑(open-ended)课程材料、基于 WEB 的教学资源库系统、基于 WEB 的学习评价系统、基于 WEB 的交流与协作系统、基于 WEB 的辅助工具系统。

网络环境下的教学是以网络为教学支撑环境,形成教与学的稳定关系和活动进程的结构形式。皮斯库里齐提出:“网络教学是使用网络进行传递、互动或者导学的形式”。(Piskurich,2004)戴维森-希弗斯认为,网络教学是教师和学生通过互联网和万维网进行远程的教和学。(Davidson-Shivers,2009)阿利指出:“网络教学是学习者通过互联网获取学习资源,通过网络与学习内容、教师以及其他学生进行互动;学习者在学习过程中得到学习支持服务,从而能获得知识、建构个人的意义以及增长学习经验。”(Ally,2004)从以上论述可以看出,网络教学包括两个要素:按一定教学目标、教学策略组织起来的教学内容和网络教学支撑环境,这两大要素相辅相成,形成网络教学的基本体系。这一体系由五个基本要素组成:

(1) 网络学习平台

网络学习平台是网络教学的支撑运行平台,具有六大类功能,即课程内容功能、学习功能、交流和合作功能、作业和评价功能、管理功能、反馈和评价功能。在网络学习环境中,教师通过适当地选择和使用这六大类功能的技术工具,使得网络课程的教、学、互动、作业、管理、评价等均能在网上进行。

(2) 网络学习课程

网络设计人员,包括授课教师、学科专家、教学设计人员、网络技术人员、多媒体制作人员、编辑等需要根据学习者的学习特征和需求,进行网络课程的教学设计,合理选择学习资源,拍摄和制作教学视频,制作互动学习课件,设计互动练习,为学生提供基于单元学习目标的课程资源。

(3) 网络导学和支持

在网络学习中,教师需要采用学习平台中的交流和合作功能,尤其是 Web 的互动学习工具,给学生创造良好的虚拟学习环境,激励和维护网络学习班级集体,引导、促进、支持、协调、管理和评价学生的学习,保证学生网络学习的持久性和有效性(张伟远,2013)。

(4) 网络教学管理

要保证网络学习达到面授教学的同等水平,网络教学的管理就非常重要。因此,网络学习平台的教学管理系统包括教师管理、学生管理、课程管理、作业和成绩管理等,能起到对学生的学习活动进行跟踪和记录的作用。

(5) 质量保证体系

网络教学评价是保障网络课程质量的有效手段,主要从以下几个环节着手:网络课程开发质量评价、网络教学过程评价、网络教学效果评价。以上评价可以采用网络学习平台上的反馈和评价功能来进行,如学生学习活动的追踪,学生满意度的问卷调查等,还可以采取访谈、座谈、调研等形式进行。

结构合理的网络教学模式不仅可以充分发挥网络优势,还能有效提高学习效率。一些高校将教学应用与统一信息出口的校园门户、校园网单点登录系统、实时跟踪的课程管理系统、共享的大学知识库系统、学生数据档案及评价系统等结合,形成体系化的支撑环境。

综上所述,网络在线课程是以网络为平台,通过互联网学习的课程,其特征表现如下:

(1) 在性质上,在线课程包含教育目标、教学内容、教学设计、教学评价等课程所具有的一切特征。

(2) 在内容上,在线课程采用多媒体形式(文字、图形、图像、声音、动画等)来表现。利用丰富的学习资源,更好地激发学生的学习