

军队院校网络课程建设的一些思考

郭福成¹, 刘 燕²

(1. 国防科技大学 电子科学与工程学院; 2. 国防科技大学 人文与社会科学学院, 湖南 长沙 410073)

【摘要】 当前军队院校的网络课程建设有了较大的发展,但是许多院校也存在着课件内容单调、导航功能不完善,交互、管理功能欠缺等缺点,针对这些缺点,作者提出了自己的一些建议。

【关键词】 网络教学; 建构主义; 课程设计; 课件

【中图分类号】 G642.3 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1672-8874 (2005) 02-0045-02

网络教学在学习信息制造、贮存和递送方面的特别优势,使得它既克服了传统课堂教学受时间、空间限制的不足,又克服了教学中师生交流不足的缺点;既为学生提供大量便捷的自学机会,学习者又可以根据自己的实际情况,灵活调整自己的学习进度、学习计划及学习内容,从而真正体现“以学生为中心”的现代教育思想。贯彻现代教育理念,发挥网络教学优势,其中的关键环节是网络课程的设计与开发。

随着计算机网络技术的进步,军队院校网络建设有了飞速发展,以国防科技大学为例,目前已经实现数字化校园和个人网络身份验证系统,已经可以实现网上选课、学习、提问、答疑、作业及考试等功能,网络带宽也从前几年的窄带发展到宽带,学员拥有个人电脑的数量也逐渐增多,甚至达到70%以上,而且本科生和研究生宿舍也能够上军训网或Internet网。这些都是网络课程建设的基础和有利条件。1998年以来,教育部先后启动一系列网络课程建设重点项目,如“新世纪网络课程建设工程”、“现代远程教育工程”等,军队也启动了“军队重点网络课程”等项目。部分院校开始了可贵的探索和实践,但根据调研我们认为,我军院校目前的网络课程建设仍处于起步阶段。

一、目前网络课程建设的几种方案

目前号称“网络课程”的各种资源很多,按照金伯格(Ginsburg, 1998)等人的分法,网络课程主要可以分为以下三种:

(1) 将纸质教案文字稿本变成电子文档和Powerpoint幻灯片,内含一些动画、视频演示,简

单地将这些材料放到网上共享,学习内容也主要是将一些课程资源放到网上,没有数据库管理,没有实现人与人之间动态交互的学习氛围。

(2) 以网页、Powerpoint幻灯片、Flash动画、视频演示为主,没有教师的讲授过程,但有E-mail、留言板之类的交流方式,可实时或非实时答疑,可以通过BBS、讨论答疑室来实现学生与教师之间的讨论。

(3) 采用非视频会议模式的异步教学方式,由教师讲解部分(教师讲课录像)、文字说明部分以及多媒体动画演示、图片资料、配乐或影视片断等各种形式的辅助资料构成,用流媒体的形式将其呈现在网络上,能够形成“视频+电子板书+教鞭”形式课件,同样也有视频会议模式实时答疑,可以通过虚拟教室、讨论答疑室、白板来实现。编辑、管理在线试卷,批阅在线试卷,对学生在平台的学习活动进行统计,以了解学生的学习情况。

目前许多军队院校存在的网络课程建设大多是第一种形式,少数院校实现了第二种形式,而第三种还比较少见。第一种方式实际上是基于传统的程序教学思想而建立的“浏览”性课程,它实际上以行为主义理论为指导,虽然利用了E-mail、留言板等技术,增加了即时或非即时的双向交流,但是这种双向交流只是改善了与教师的交流与沟通,尚未建立网络教育的网络课程模型和网络学习环境,使得网络课程的教学效果未能达到传统教学所具有的人与人之间的交互式交流效果。第二种方式和第三种方式都是以建构主义为指导,它们的最大差别是前者需要学生完全自己看书、自己理解,对学生的自学能力要求较高;而后者由于有传统课堂类似

【收稿日期】 2004-06-22

【作者简介】 郭福成(1975-),男,江西龙南人,博士,国防科技大学讲师。

的讲解过程,可以使得学生除了看书自学之外更好地理解课程内容,且与传统课堂学习方式的过渡、切换较小,学生也容易接受。

二、目前网络课程建设的不足之处

网络课程这几年从无到有,虽然发展迅速,但是至今仍然是一个不断发展的新事物,除了课程方案上的差异外,目前军队院校的网络课程建设仍然有许多不足之处:

(1)许多院校在建立网络课程时,会错误地将其开发成浏览的网页,没有意识到随着网络课程的开设,学习内容的不断丰富,对各种数据资源的更新、维护和管理是一个关键问题。更有人把网络课程理解成教学内容的简单罗列,网络课程中只有几个课件或几篇讲稿。有些网络课程就把某些章节、某些知识点的材料作为网络课程了。

(2)大多数网络课程没有建立帮助学习者了解学习该课程所需要的知识水平、自己的知识层次、学习进度和学习方法的导航系统。一门课程的组织是线性的,不是层次状或网状的,也不支持学习单元之间的查询、检索功能。学习单元之间的切换只能靠前进、后退或从头开始实现,不便于跳跃性学习,学习者只能靠记忆来确定自己的学习位置,系统不能记录学习者的学习路径、学习心得,学习者一旦中断学习进程,只能从头开始进入。没有便捷的检索方式来帮助学习者使用网上课程中的资料,学习者只能中断学习进程,进入图书馆才能查阅,缺少课程学习的帮助系统,学习者只能按自己的上网知识来进行操作。

(3)目前需要每门课程都由任课教师构建自己的网络课程课件,由于任课教师网页设计和多媒体制作水平不一,而且精力有限,计算机网络和多媒体制作水平也不尽相同,做出来的课程界面也五花八门,学生从一门课程切换到另一门课程时难以适应。

(4)对学生的监控统计能力不足。许多现有的网络课程大多数登陆者根本没有认真浏览全部网页,甚至少数登陆者一个网页也没有浏览,而且作业提交不及时,课程讨论区冷清,即使有提问,教师也未能即时回复。

(5)军队院校由于涉及保密等因素的限制,未能实现每个教师、每个学生的工作计算机都上网,这是制约网络课程发展的重要因素。目前根据保密规定,只能设置专门上网的计算机,且军网和民网必须隔开,试想如果教师要费很大周折才能排队接

触到上网计算机,怎能够及时回答学生的问题?这样就无法达到好的教学效果。

(6)网络通讯有时会存在问题,现有的网络课程缺乏网络课程的辅助教学手段。

三、思考与建议

(1)构建统一的网络教学管理系统和网络课程软件

根据以上不足,笔者认为应该将网络教学管理系统和网络课程软件从功能上区分开来,而两者在系统上应有统一的接口和界面。

网络教学管理系统应该以学校为单位或者全军为单位,选购或研制较为统一的专业网络课程教学管理软件平台,而且应该有专业的网络课程管理人员,其作用一是负责网络教学系统的日常维护工作;二是对于网络教学的过程进行监控,发现教师未按时答疑、学生未按时提交作业等情况登记在案,以备日后课程结业时给学生评分,并对教学情况进行评估;三是通过网络教学系统,教师可以提交和管理课件,学生可以只提问、记笔记。

网络课程软件运行在此教学软件平台上,使教师仅仅需要按照“填空”方式往课程软件中填充内容,如录制、编辑课堂讲课的视频、动画、文档材料,添置节点、链接等,即可完成“视频+电子板书+教鞭”多媒体课件的制作。而目前制作网络课件需要的软件有 Dream waver、Powerpoint、Flash、Adobe premier、ActiveX、数据库软件等等,任课老师不可能对这些软件都非常熟悉并熟练应用,所以应该采用网络课程软件作统一界面、统一格式的网络课程课件,并将任课老师从底层网页编程、多媒体制作中摆脱出来。网络课程教学软件解除了教师制作动画形态课件的负担,让教师能够在网络上继续以最熟悉、最自然的方式(讲课)来传递知识,答疑解惑。可以采用视频聊天、白板等方式,进行一对一、面对面的网上交流、提问和答疑,从而达到传统课程的效果。此软件最好也应以学校为单位或者全军为单位选购或研制,以便能够根据网络教学过程中发现的问题,不断升级更新软件。

(2)加强教学内容多媒体化和情境化

随着网络带宽的拓宽和网速的全面提升,基于Web的多媒体教学将是网络教学的趋势。网络课程的发展方向是基于流媒体(实拍教学场景、丰富的教学辅助材料)和虚拟现实技术的虚拟真实教学环境等更加人性化的教学环境,这种虚拟真实的教学环境把学习者的积极性充分调动起(下转第56页)

教学。

附表1 广外大学生评教表

评估指标	优	良	中	差
1. 教书育人, 治学严谨				
2. 遵时守纪, 认真负责				
3. 备课充分, 熟悉内容				
4. 条理清晰, 表达流畅				
5. 方法得当, 手段灵活				
6. 联系实际, 因材施教				
7. 夯实基础, 培养能力				
8. 启发思维, 激发创新				

[参考文献]

- [1] 安世全, 关媛媛. 学生评教的研究与思考[J]. 大学教育科学, 2003, (1).
- [2] 陈国海. 我国高校学生评教研究综述[J]. 高等教育研究学报, 2001, (1).
- [3] 陈国海. 高校教学评估的若干实证研究[J]. 南方冶金学院学报(自然科学版), 2003, (1).
- [4] 王笃美. 学生评教的有效性稳定性分析[J]. 江苏高教, 1996, (2).
- [5] 刘金水, 谢云荪. 关于学生评教与统考及其成绩的相关分析[J]. 电子科技大学学报, 1994, 23(增刊).

(责任编辑: 阳仁宇)

(上接第46页)

来, 其学习效果是仅仅往网上放文字、图片资料所无法比拟的。

在网络课程的学习中, 传统的纸介教材仍然起着很重要的作用。需要注意的是, 学生在学习过程中应该以网络课程学习为主, 把纸介教材作为参考资料来学习, 这样才能取得比较好的学习效果。基于对网络带宽、故障和上网通讯费用的考虑, 网络课件又被刻录成电脑光盘, 称为光盘课件, 以方便学生在不上网的条件下, 使用电脑进行学习。但网上导学、网上答疑、网上讨论、课程作业、模拟试题等学习栏目必须上网进入网络课件中才能使用。

(3) 网络课程的导航系统便捷化

一个适于自主学习的便捷导航系统应该至少包括: 课程结构说明、课程的层次或网络目录结构、学习历史与状态记录、课程和学习单元快速链接、便捷的资源检索、导航帮助等。

(4) 提倡分组研究性学习

在网络课程的学习中, 应提倡在网络教学条件下的分组研究性学习, 由于军队院校学生的平时组织管理较地方高等院校学生要好, 可以采用以班(8-10人)为单位分组进行学习。

除此之外, 由于网络课程的接收人群比传统课堂教学模式要多, 因此网络课程教学应该能针对不同类型的学生。网络课程学习者大致可以分为两类: 一是本专业的学生; 二是为补充知识的其他专业学生。这类学习者通常也可以按照必修和选修来分类。这两类学习者在认知结构、学习目的、学习内容和学习方式上都存在不同程度的差别。在设计网络课程时, 应分析两类不同教学对象的特点, 将

不同专业的学生融入其中。

(5) 加强网络课程的智能化

由于网络课程和传统课堂教学所不同的是没有面对面的监控和实时反馈, 因此网络课程的智能化就显得相当重要。智能化包括了解每个学生的学习能力、认知特点和当前知识水平, 自动选择最适当的教学内容和方法, 具体体现在智能化管理学习的整体状况, 网上智能答疑系统, 题库的智能化水平以及对学生问题的自动诊断。最后还能由系统自动对每个学生学习时间、提问次数、交作业时间及质量等进行统计, 供教师给学生评分时参考。因此开发网络课程时应充分重视网络课程的智能化。

[参考文献]

- [1] 陈庚. 谈网络课程建设的进展和不足[J]. 中国远程教育, 2004, (2).
- [2] 林君芬, 余胜泉. 关于我国网络课程现状与问题的思考[J]. 现代教育技术, 2001, (1).
- [3] 王琪. 网络课程设计之点滴思考[J]. 中国远程教育, 2002, (5).
- [4] 张恩宜, 童艳荣. 网络课程开发的综合性思考[J]. 电化教育研究, 2002, (9).
- [5] 刘志勤, 陈波. 现代远程教育中网络课程的研究与实践[J]. 教育探索, 2002, (12).
- [6] 彭立, 乔爱玲, 王楠. 基于建构主义网络课程的设计与实现[J]. 中国电化教育, 2002, (9).
- [7] 曾志雄. 浅谈网络课程的设计模式[J]. 现代教育技术, 2002, (3).

(责任编辑: 范玉芳)