

网络课程的研究与开发*

王 国 雄

(中山大学网络与教育技术中心, 广州 510275)

摘 要: 阐述先进的教育思想是网络课程开发的前提, 并探讨怎样把先进的教育理论与网络课程制作的实践紧密结合, 开发出符合现代远程教育资源建设技术规范的网络课程。

关键词: 网络课程; 开发; 教育信息化

中图分类号: TP399 **文献标识码:** A

当今世界, 计算机网络、现代通信及多媒体, 这三大技术发展迅猛, 对现代教育技术产生了极深刻的影响, 教育信息化已成为当今世界教育改革的热点。在我国, 为了开展现代远程教育, 同时推动优秀教学资源的全国共享, 促进高等教育整体质量和效益的提高, 教育部决定实施新世纪网络课程建设工程。网络课程不是不得已而为之的事情, 它具有传统教材所没有的优势, 值得大力发展。

网络课程是通过网络表现的某门学科的教学内容及实施教学活动的总和, 它包括两个组成部分: 按一定的教学目标、教学策略组织起来的教学内容和网络教学支撑环境 (《现代远程教育资源建设技术规范》)。学生通过上网就应该能基本完成某一门课程的学习, 所以网络课程的教学包括网上学习、授课、讨论、作业、辅导、答疑、实验、实习、测试等各教学环节, 其中讨论、作业、答疑、部分测试可由教学支撑平台来实现, 对于不能在網上实现的教学内容和教学环节, 如: 实验、实习等, 可采用传统的教学方式完成。

开发网络课程要在先进的教育理论指导下, 把教育理论与网络课程制作的实践紧密结合, 制作出符合现代远程教育资源建设技术规范的网络课程。

1 网络课程要有先进的教学理论作指导

开发、制作网络课程首先要以先进的教学理论作指导, 并将理论与实践紧密结合在一起。学习理论自 50 年代以来, 历经行为主义、认知主义、建构主义和人本主义等不同发展阶段, 行为主义学习理论只强调外部刺激而完全忽视学习者内部心理过程的作用, 对于较复杂认知过程的解释显得无能为力; 认知主义学习理论强调人的认知过程是人的内部活动过程, 是学习者在积极主动地建构对知识的理解; 建构主义学习理论是认知主义学习理论的进一步发展, 它强调以学生为主体、教师为主导, 不仅要求学生由外部刺激的被动接受者和知识的灌输对象转变为信息加工的主体、知识意义的主动建构者, 而且要求教师由知识的传授者、灌输者转变为学生主动建构意义的帮助者、促进者。显然, 我们在开发、制作网络课程时应根据具体情况采用不同的学习理论, 在强调素质教育的今天, 网络

* 收稿日期: 2000-11-15; E-mail: wgx@zsu.edu.cn.

课程应体现以学生为中心的建构主义的思想。网络课程中教师的作用发生了变化、“虚拟网络教师”成为学生学习的帮助者和指导者，更有利于学生主动地建构对知识的理解。

建构主义强调以学生为中心。我们开发、制作的《刑事诉讼法学》网络课程，其教学目标是：培养具有忠于法律、清正廉明、刚正不阿的高尚品德和特殊人格的、有坚实的刑事诉讼法学理论基础的、系统掌握相关法律知识和办案技能并具有创新意识和创新能力的法学应用人才。《刑事诉讼法学》网络课程中的课程学习部分，有许多的案例，我们采用建构主义的问题驱动模式来处理：首先让学生看案例的具体内容，然后围绕主题设计能引起争论的问题，设计能将讨论逐步引向深入的后继问题，最后对案例进行评析。

学习完上述案例后，我们又给出了同类型的、难度稍大的另外几个扩展案例，围绕主题设计能引起争论的若干问题，不作评析，由学生自己去思考、去讨论。

建构主义强调“情景”对意义建构的重要作用。我们在给出文字案例的同时，也提供相应的视频案例，用多媒体手段来创设一定的学习情景，在网络课程中使用多媒体，应充分考虑我们国家网络建设的具体情况：有的地方带宽宽、速度快，有的则带宽窄、速度慢；有的采用电话上网，有的则采用光纤上网，所以，我们先给出文字案例，而视频案例是供选择的，如果网络速度快则可选择视频案例来看，如果网络速度慢则只看文字案例即可。

建构主义强调“协作学习”对意义建构的关键作用。在《刑事诉讼法学》网络课程中，我们设计了“模拟法庭”，采用网络聊天室、网络泥巴游戏的技术和理念来设计“模拟法庭”，同时也利用图片、视音频来创设法庭审理案件时的场景，运用“角色扮演”的学习模式，让学生分别扮演法官、公诉人、辩护人、被告、证人等不同角色，在网上模拟法庭审理案件的辩论过程。学生们在老师的组织和引导下一起讨论和交流，共同建立起学习群体并成为其中的一员，整个过程均由“虚拟网络教师”组织引导，对于学生在讨论过程中的表现，“虚拟网络教师”都适时作出恰当的评价，这样就极大地激发了学生的学习兴趣，提高了学习效率。开发网络课程要有先进的教学理论作为指导，并且要将教学理论灵活运用在网络课程的制作过程中。

2 网络课程应该符合共享性、开放性原则

网络课程的共享性是指：网络课程要通过链接等方式引入丰富的动态学习资源。Internet 是 20 世纪 50 年代在美国从最初的以国防为目的的军事网，发展成为目前以商业和信息服务为主的全球公众网，Internet 实现了全球范围的计算机之间的通信、共享信息资源，Internet 就像是一个信息的海洋，网络课程应充分利用这些与本课程有用的相关信息。在《刑事诉讼法学》网络课程中，我们设计了许多链接，链接到 Internet 上的法律网站或政府的法律部门的网站。广州市中级人民法院经常将法庭审理案件的全过程及法律专家的现场评析通过网络向社会直播，为此我们设计了“法庭探析”栏目，我们将“法庭探析”链接到广州市中级人民法院的有关网站，使学生共享动态学习资源。

网络课程的开放性是指：网络课程的体系和内容能够让教师方便地进行调整和更换。当今世界是一个知识爆炸的时代，各学科的内容都在不断更新，教师们一般都是选用一到两本教材作参考，加上最新的知识及自己的见解，形成独具一格的讲义。在《刑事诉讼法学》网络课程中，我们把各知识点作为一个独立的单元，制作成素材库，教师可以从素材

库中提取知识点及相关素材再加上自己的思想,形成具有各自风格的网络课程。

3 网络课程应具有一定的兼容性

目前,教育部、许多高校及一些大公司纷纷组织力量开发远程教育支撑平台,将网络课程中的讨论、作业、答疑、部分测试等交由远程教育支撑平台处理,我们在制作网络课程的时候,应该将网上学习、讨论、作业、辅导、答疑、实验、实习、测试等各教学环节(如《刑事诉讼法学》网络课程中的“课程学习”、“模拟法庭”等)做成相对独立的模块,以使用户可将其所需要的部分挂上不同的远程教育支撑平台。

4 网络课程应充分利用超级链接技术

在网络课程中超文本的使用更符合人类的思维特点。《刑事诉讼法学》文字教材分上下两册,上册主要讲理论,下册讲案例,而《刑事诉讼法学》网络课程,利用超级链接将案例和理论有机地结合在一起,成为不同于传统教材的网络教材,更加符合教学规律,学生学起来更加方便。

21世纪,随着科技的不断发展,人们的生活方式、学习方式都将随之发生变化,网络课程具有内容更新快、交互性强等特点,网上学习将成为人们不断更新知识,跟上社会发展步伐的重要途径之一,如何开发、制作出符合人们学习规律、充分发挥网络特点的网络课程,是摆在我们面前的一个全新课题,还需不断地去探索、研究。

参考文献:

- [1] 何克抗.教学设计理论与方法研究评论.中国电教协会'97学术会议特邀报告.
- [2] 贾瑞凤.中国计算机辅助教学20年.中国电化教育,2000(8).

The Research and Exploitation of Network Course

WANG Guo-xiong^{*}

Abstract: This article expatiates advanced education idea is the precondition of network course exploitation, explores how to combine advanced education theory and the practice of network course production, and develops network courses in accord with modern long-distance education resource construct technology.

Keywords: network; course; exploitation; education messageize

^{*} Network and Education Technology Center, Zhongshan University, Guangzhou 510275, China