

会计电算化网络教学系统的构建

作者：青海大学财经学院 任继涛

【摘要】网络教学是会计电算化课堂教学的有力补充，文章介绍了会计电算化网络教学系统的构建过程，并提出了会计电算化网络教学的应用建议，主张在系统应用实践方面应注意充分利用网络上的多媒体资源，重视教学互动的设计，培养学生的独立思维能力。

【关键词】会计电算化；网络教学；Claroline（课廊：网络教学平台）

信息网络时代人类的认知模式发生了变化，其特点是认识过程的人机协同性、认知活动的即时交互性、及认知过程的动态创造性。认知模式的变化要求建立一种相适应的教学模式，课堂教学与网络辅助教学相结合的模式是目前一个比较可行的方案。

在高校会计电算化课程的教学过程中，除了必要的课堂教学外，通过已有的校园网建立一个虚拟的网络教学环境，实现教师备课、讲课，学生自主学习课件，教师和学生课后交流、互动、答疑、批改作业以及测验等教学环节，用较少的投资构建一种网络教学与课堂教学紧密结合的教学模式十分必要。建立会计电算化网络教学系统，可以将课程相关的教学资源上网，为全校所有开设会计电算化课程的本专科专业各年级学生共享。同时，该系统也将成为远程教育的资源基础，为社会需求强烈的终身教育提供不竭的教学资源。

随着网络的快速发展，开源的学习管理系统广为流行，相比商业软件，开源系统存在源代码开放，允许自由修改，使用完全免费的优点。Claroline 是其中一个比较优秀的学习管理系统，由比利时鲁文大学开发，现在世界上百个大学、学院及组织都在使用。它是一个交互的学习环境，允许教师通过网络创建并管理他们的课程，Claroline 支持 SCORM 标准，使得教学资源能够在不同的学习管理系统间分享。因此我们选择以开源的 Claroline 平台为基础，根据实际需要源代码进行修改和定制，在校园网中构建会计电算化的网络教学系统，开展网络辅助教学。

一、会计电算化网络教学系统主要模块

会计电算化网络教学系统主要功能是用来建立、储存、维护、追踪、管理学生、教师、教学内容及教学过程的软件系统。主要由用户管理模块、课程教学管理模块、网站管理三大模块组成。如图 1 所示：

图 1 系统功能模块图

系统遵循建构主义学习环境设计理论，强调情景、问题、实例、资源、认知工具、会话与协作等要素的结合，体现了教与学的协作化，强调教师在课程设计过程中实现协作化课程创作，学习者在学习过程中实现协作化学习。学生学习活动的形式多样，如论坛、练习、作业、聊天答疑等。系统支持学生的个性化学习，通过设定学习路径真正实现因材施教。



二、系统的构建及使用

运行环境包括 Apache 服务器, PHP 和 MySQL 数据库, 系统可以运行在 Windows 和 Linux 两种环境下。为方便配置, 可以采用免费的 XAMPP 服务器套件, XAMPP 是一个易于安装且包含 MySQL、PHP 和 Perl 的 Apache 发行版。从 <http://www.apachefriends.org/> 网站下载 XAMPP 最新版本, 以 Linux 版为例, 安装包为 xampp-linux-1.6.8a.tar.gz, 过程如下:

1、进入 Linux shell 并以系统管理员的身份登录: su

2、将下载的压缩文件释放到 /opt:

```
tar xvfz xampp-linux-1.6.8a.tar.gz -C /opt
```

3、使用下面的命令开始运行 XAMPP:

```
/opt/lampp/lampp start
```

4、停止 XAMPP, 只需输入如下命令:

```
/opt/lampp/lampp stop
```

会计电算化网络教学系统在 Claroline 的基础上做了一定的修改, 安装过程比较简单, 将安装包解压缩到 XAMPP 安装目录的 htdocs 目录下, 输入安装页面地址 <http://localhost/claroline/install/install.php>, 按照步骤逐步安装即可, 系统会自动建立所需的数据库, 安装完毕后登录网站即可使用。系统主要有以下功能:

(1) 用户管理。用户分为课程管理员和学生, 课程管理员即教师角色, 拥有课程创建及管理权限, 学生只拥有选课权限。已注册用户输入用户名及密码即可进入系统开始学习, 未注册用户需要注册账号, 选择选修课程和创建课程, 选修课程即学生身份, 创建课程为教师身份。登录系统后, 用户即可看到网站的课程列表, 选择课程即可进入课程主页面进行学习或教学。

(2) 课程管理。课程管理员拥有课程创建权限, 可以在网站上开设课程。课程创建之前, 要做好课程素材准备工作, 收集已有的课程资源, 包括教学大纲、教学计划、课程教案、讲义、电子课件、测验题和讨论主题等。课程管理员可以控制课程的所有设置, 管理课程简介、公告、计划、讲义、学习讨论、练习、作业、协作资源、聊天答疑和学习路径等栏目。

(3) 课程公告。公告通知工具可用于向课程的学习者发布学习活动安排信息, 如当课程时间、讨论主题或作业提交日期出现变动时, 可以利用此功能通知全体成员。发布通知时, 教师可在可视化编辑窗口中进行编辑, 还可附加多种附件, 并可以以 E-Mail 形式告之所有注册的用户。

(4) 课件资源。教师可以上传课程的讲义, 链接远程资源或在线编辑网页形式的课件。系统支持建立文件夹, 用于分类各种讲义资源。为了方便不会使用网页编辑软件和 HTML 语言的教师在线编辑讲义, 系统提供了简单实用的可视化编辑器。

(5) 课程练习。练习作为评价学生学习成果的重要方式, 在系统中得到了很好支持。教师可以设置课程练习的多种属性, 包括练习类型、时间限制、考试过程控制, 是否显示答案等。系统支持选择题、判断题、填空题、匹配题等形式的习题, 注册了该课程的学生可以做练习, 完成练习后他们的分数将被记录, 并且可以通过课程统计数据查阅。

(6) 作业管理。教师能够创建课程作业, 学生可以通过上载文件、写在线文本等方式提交作业。教师可以设置课程作业的多种属性, 如提交类型、开始和结束时间、作业类型及是否允许迟交的学生上载作业等。每一个作业教师都可以进行批阅评价, 并及时回馈给学生。

(7) 学习讨论。学习讨论工具可为师生提供在线交流功能, 在讨论区中, 用户可创建或回复主题, 系统管理员也可对参与者的发文权限进行定义。

(8) 聊天答疑。教师与学生可以利用聊天工具来进行实时的文字交流。不同的学习小组也可利用聊天工具来进行不受时间和空间限制的学习交流, 这种交流将对提高教学的互动性很



有帮助。

(9) 协作资源。协作资源采用 Wiki 技术实现, Wiki 是由剑桥大学教育技术应用研究中心设计与开发的一种技术工具, 无须掌握 HTML 标记就可创建和修改网页。在教学中, 它可用于研究者和教师协作撰写文档、共享信息和创建教学资料等。

(10) 学习路径。学习路径的主要作用是支持个性化教学, 针对不同的学生认知特点及需求, 通过设置不同的学习路径满足个性化教学的要求, 做到因材施教。学习路径整合了课件, 作业, 练习模块, 教师可以自由定义针对每个不同学生的教学方案, 并可以对学生对每个学习模块的完成度进行监控。

(11) 网站管理。系统安装完毕后, 网站系统管理员可以对网站进行配置, 设置各类可选项, 可以对用户、用户权限、网站配置、课程分类、班级、可以显示的模块等进行定制和管理。

三、系统应用实践

2007 年 9 月, 我们在青海大学财经学院《会计电算化网络教学系统研究》课题的支持下, 在校园网上建立了会计电算化网络教学系统, 试用期间我们对参与试用的学生进行了调查, 结果表明大多数学生对网络教学表示了认同。同时网络学习也存在一些弊病, 主要表现在: 学生学习的随意性很大, 学到的知识难以系统化; 教师对学生的控制程度低; 学生交流的程度不高。

网络学习的前提条件是有一个适合的资源库, 因此要首先考虑网上资源与课程学习目标的整合, 在网络课程的教学设计中遵循以下几点:

- 1、充分利用网络上的多媒体资源, 特别是能吸引学生的图片及视频资料。
- 2、采用任务驱动, 重视培养学生独立思维。任务设计要目标明确, 活动结果容易生成和提交, 不超出学生的行为能力之外, 任务的完成要依赖于网络资源, 依赖于网络学习伙伴之间的合作, 任务的活动内容应能引发学生的独立思维。
- 3、重视教学互动的的设计。网络教学过程中的互动有多种方式: 学生与学习媒体资源环境的交互活动; 学生与学生之间的交互活动; 学生与教师之间的互动活动。

【参考文献】

[1]谢幼如, 柯清超. 网络课程的开发与应用[M]. 电子工业出版社, 2005

【作者简介】

任继涛(1975-)男, 山东平原人, 副教授, 主要研究方向: Web 应用开发。

