

在《需求为本的远程学习工具研究》一文中,我们从技术支持的角度出发,对基于网络的远程学习、远程学习者的特点,以及他们对学习工具的需要进行了分析。本文将以前英国开放大学提供给远程学习者的三个学习工具为例进行分析。

远程学习工具的个案分析

■文 / 穆肃 苏丹

OpenLearn 项目是英国开放大学在开放学习内容和教学资源方面的一个最新举措,其目的在于资源开放和知识共享。开放的资源涉及文学、历史、自然科学等学科,学习的层次覆盖了从入门到研究生的各个层次。通过项目网站,全英国乃至全世界的学习者和教师都可以获得英国开放大学的学习资源,并利用这些资源和学习工具进行自主学习,教师们可以根据需要下载和改造这些学习资源。英国开放大学(OU)OpenLearn项目的学习支持平台为:<http://labspace.open.ac.uk>。

英国开放大学的 LabSpace 平台为远程学习者提供的三种学习工具分别为:点对点的即时交互工具 MSG、基于网络的视频会议工具 FlashMeeting 和思维导图制作工具 Compendium。这三种学习工具都是由英国开放大学知识媒体研究所(KMI)在多年研究的基础上开发出来并经过了长时间试用的。世界各地的远程教育机构可以根据实际的需求,对这些工具进行改造,嵌入到自己的远程教育平台,给远程学习者使用,以促进他们的学习。这三种学习工具既简单易用,又能够满足学习者在学习过程中交互和建构知识的需要,能够有效促进远程学习顺利进行。

即时通讯工具 MSG

MSG 是基于 Web2.0 技术开发的即时

通讯工具。学习者无需安装任何应用程序就可通过普通的网络浏览器,如 IE、Firefox 等,即时地与教师和同伴进行顺畅交流,对学习者的技术水平没有太高要求。

MSG 能较好满足远程学习者即时交互的需要,特点如下:

第一,将 MSG 嵌入到远程学习平台中,学习者在课程学习时可以看到当前在线的其他学习者,然后可使用 MSG 与选修同一门课程的学习者进行即时交流讨论,使学习者感觉到自己在学习过程中并非孤立的。

第二,MSG 的联系人列表是自动生成的,它按照课程把远程学习者自动划分到了不同的小组中。因为用课程来分组,学习者在 MSG 时较容易找到与自己课程学习上有联系的同伴并进行交流,会产生基于课程的认同感和归属感,这种有目的的即时交流有利于增强学习者参与学习的主动性和积极性,减缓他们的学习压力,得到来自学伴在学术上和情感上的支持,也有助于降低远程学习的中途辍学等情况。

网络会议工具 FlashMeeting

FlashMeeting 视频会议工具是一个基于软件的视频会议工具,它能在一个带有 Adobe Flash 插件的标准网络浏览器窗口中运行,不需要学习者下载安装任何其他软件。它提供远程学习者及教师订制会议,在指定的时间召开视频会议,同时用文本、语音和视频等多种媒体参与会议,

记录和保存会议过程等功能。

概括来讲,FlashMeeting 有以下的特点:

第一,不需下载和安装软件。

第二,以队列的形式安排发言顺序,能确定发言的顺序和控制结束时间。

第三,基于文本的公共聊天方式,当一个学习者用语音或视频发言时,其他人可以通过文字进行交流。

第四,共享 URL,处于不同地方的学习者通过这一链接都可以访问会议地址。

第五,可以用图像列表和文字列表两种方式显示参与者信息,会议期间学习者可以投票和使用情感图标。

第六,简单的会议订制和管理程序,提供会议进程的提示,如倒计时器。

第七,低数据量(一个时间段内只有一个数据流)。

第八,所有的会议内容都会被记录到服务器上,可以方便地进行网络重放。

学习者利用这一工具进行交互讨论、协作学习,能够即时、有效地总结出相应观点和解决问题的办法,教师也可以对学习者的遇到的问题和困难给予即时的反馈,并可在共享性的学习活动和讨论中共同建构知识。利用视频会议组建的学习小组在学习过程中可看到教师和同伴的头像,使学习者有真实感。通过与同伴的讨论,学习者能在一定程度上提高自己的成就动机,提高学习积极性和学习效率。FlashMeeting 弥补了 MSG 不能进行集体交互的不足,为小组成员提供了进行头脑风暴的机会和环境。会议进行时的界面如图 1 所示。

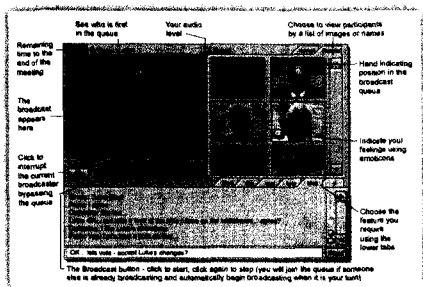


图 1 FlashMeeting 会议过程界面

目前,我国的远程教育机构所采用的视频会议系统大都是基于硬件的视频会议系统,它们视频质量好,稳定性高,但系统造价较高,需要专线,不适合远程学习者在家庭等环境中使用。而 FlashMeeting 基于软件的视频会议系统,具有硬件投入小、成本较低、维护量小的特点,对远程学习者的操作技能和网络应用水平没有额外的要求,因此适合远程学习者使用。

思维导图制作工具 Compendium

远程学习者的认知结构、认知能力和认知方式不同,所以他们需要一定的工具帮助自己描绘所学知识的知识结构、自主学习活动的过程,学习资源的使用和讲座过程的进行等,从而加深自己对知识的理解,构建和完善自己的知识体系。

Compendium 是英国开放大学知识媒体实验室多年来基于对类似工具的研究和应用而开发的思维可视化软件工具。学习者可以利用 Compendium 绘制图标群, 将知识和思维过程用图的方式展现出来, 如图 2 所示。远程学习者利用 Compendium 可以绘制各种类型图:

绘制思维导图：学习者在学习过程中可由一个中心概念出发，随着思维的不断深入，逐渐建立一个有序的思维导图，对自己的学习过程进行有效记录，不断提高自己的发散思维能力和学习效率。

绘制概念图：学习者可将一个问题的相关概念写下来，用箭头表示出它们之间的联系，形成命题，从宏观上把握一个新

的学习主题。

绘制讨论图：不同地区的学习者可以通过合作绘制讨论图来组织思想、表明个人观点、问题可能的答案和意见等，并记录下讨论的过程和讨论的最终结果。

绘制资源管理图：学习者在学习过程中，可以将自己的文件和经常使用的网络资源拖拽到 Compendium 中，绘制成自己的学习资源图，将知识结构化、系统化，有效地进行个人的知识管理。

绘制学习路径图：学习者可以绘制个性化的学习路径图，轻松地记录下自己的学习历程，便于对自己的学习过程进行反思。制作好的学习路径图可以作为学习资源上传到远程学习平台，供其他学习者参考，通过共享学习资源和学习经验，互相促进，不断提高。

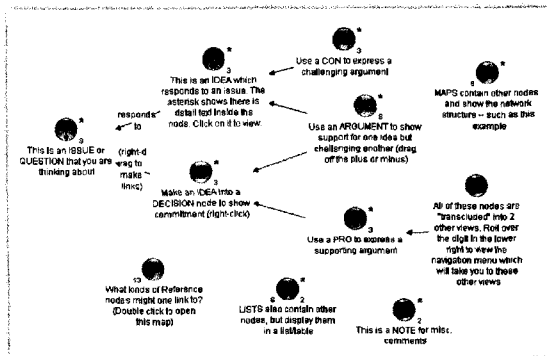


图 2 用 Compendium 绘制的知识图

此外,远程学习者绘制的这些图还可以作为学习者形成性评价、总结性评价中自评和他评的评价工具。

建议

基于以上对远程学习、我国远程学习者和英国开放大学最新提供给远程学习者的三种学习工具的分析研究,我们可以总结出远程学习工具设计中的几点建议:

第一, 远程学习者需要学习工具来帮助他们顺利地实施远程学习过程, 他们在远程学习过程中的活动有独立自主的学习活动、协作开展的学习活动、学习交互活动等, 因此学习工具的功能应针对远程学

学习过程的某一阶段或某一种活动的进行来设计,以帮助学习者解决某一学习活动中或学习过程某一环节中的问题或困难为目的,如针对协作学习的交流而设计的视频会议工具、针对自主学习过程管理而设计的思维导图绘制工具等。

第二, 远程学习工具功能的针对性要强, 特点要突出, 但不需要功能大而全, 例如针对认知活动设计的学习工具, 主要功能应针对学习者认知活动的特点和要求来设计, 而不要附加入电子邮件发送、虚拟白板和即时通信等过多功能。

第三, 使用在网络环境中的远程学习工具要能有效运作在不同的网络速度下, 即要求软件在不同网络速度的网络环境中都能正常运行且速度在学习者可接受的范围, 以免网络速度较慢使学习者失去使用的可能性。

第四,由于参与远程学习的学习者ICT技能普遍不强,学习工具的操作和使用要简单,与常用同类软件要类似,让他们无需学习就能操作并能坚持使用。

第五,由于远程学习者希望学习工具能帮他们解决学习中的问题和困难,并不希望学习工具加大他们在经济上、思想上和技术上任何的负担,因此学习工

具应以无需安装直接使用的方式提供给学习者，并使学习者真正能感受到使用学习工具能让他们的学习过程进行得更顺利、学习效果更好。

当然，学习工具并不是万能的，并不能解决远程学习者在学习中遇到的所有问题，我们要综合考虑其他资源和学习支持服务的可能性。根据学习者的学习需要，关注学习者的学习过程，提供真正能够促进其学习的学习工具将能使学习工具真正被应用在学习过程中，提高远程学习者的学习动机、激发他们的学习兴趣，促进他们高级思维能力和认知能力的发展，从而真正提高远程学习者的学习效率。

(作者单位为华南师范大学教育信息技术学院)