

香港高校网络教学的发展与启示

□ 吴 玫 史秋衡

【摘要】 如何将新的信息与通讯技术更有效地应用于教育,已成为越来越多国家教育改革的焦点问题。新技术为高校教学改革提供了条件和动力,为远程教育开拓了新的应用领域。香港与内地同属华人社会,都在积极探索和发展网络教学,又都面临着高等教育规模扩张的任务。本文通过介绍香港高校在网络教学的发展中所秉持的发展理念和一些具体做法,得出若干启示。

【关键词】 网络教学;香港;理念;启示

【中图分类号】 G434 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1009-458x(2002)06-0065-04

在越来越多的国家,有关教育如何才能更有效地利用新的信息与通讯技术的问题已成为教育改革的焦点问题。从各国实践来看,在高等教育领域,信息技术的应用带来的冲击可以体现在两大方面:一是为传统大学的教学改革提供了潜在的可能性;二是互联网络超越时空的限制,为远程教育开拓了新的应用领域,继续教育、终身教育也由此获得了更为广阔的发展空间。作为一个高等教育比较发达的国际化的都市,香港在这两方面的发展如何?香港的高校是如何利用新技术手段来开展网络教学的?网络在教学中所起的作用如何?带着这样的问题,我们于2001年12月9日至14日,访问了香港公开大学、香港大学专业进修学院、香港科技大学持续进修学院、香港浸会大学、香港中文大学5所院校,了解到香港高校开展网络教学的一些现状,并从中得出发展网络教学的若干启示。

一、香港高校发展网络教学的动因

虽然现在各国都在大力推行信息通讯技术与教育的结合,但是在一致行动的背后,由于经济、政治以及文化因素的影响,推行网络教学的动因却存在着差异。在很多国家和地区,推行网络教学的一个重要理由,就是利用网络的特性,将教学资源发送到偏远的地方,为更多的人提供学习的机会。香港从地理环境来看,属于人多地狭的地区,且交通十分便利。那么,香港推行网络教学的动因何在?我们通过对香港5所高校的考察,归纳出香港推行网

络教学的三点理由。

1. 以网络为主的信息通讯技术的迅猛发展和在社会生活中愈来愈广泛地应用,使得香港各大学均认识到科技对教育的影响和重要性。他们认为,科技与教育结合将是未来的教学趋势,因而不愿落伍,力图将教学保持在一个前沿的地方。另一方面,他们对日新月异的科技充满希望,认为妥善利用新技术来改革传统教学,将提升现有学习的效率,这也是推动各校开展网络教学的根本原因。

2. 香港特区政府已定下目标,在十年内额外增添2800个学位,把香港高等教育普及率提高60%,以配合香港知识型社会的发展。香港各大学均积极响应,开设社区学院,开办副学士学位。有些学校希望能够利用新技术,在这样一所崭新的学院中开展较为彻底的教学改革。此外,继续教育和终身教育在香港的发展也很迅猛,开展网络教学可以为更多有志学习的人士提供一条新的、便捷的途径。

3. 香港各大学向海外及内地积极拓展高等教育,网络教学将是其中一条重要的途径。

总的来说,在香港,利用信息通讯技术创设的条件对传统教学(包括传统远程教育)进行改革,是网络教学实践的重点。

二、香港高校发展网络教学的理念

教育理念历来是指导教育实践的重要因素。网络教学出现的时间不长,科技的发展又瞬息万变,在利用这一复杂的新生事物的过程中,理念的作用

更是不可小觑。目前有越来越多的大学都在试图将网络等新技术应用于教学之中,网上科目越来越多。这其中不乏一些学校随风而动,追逐热点,在没有明确发展网络教学理念的情况下,就仓促上阵,往往导致为了使用技术而使用技术的不良后果。

在公开大学,应用网络科技是为了辅助传统的远距离学习,从而提高教育质量,令学习更有效率,并非用网络学习完全替代原有的学习方式。公开大学的黄锡楠副校长说,“尽管香港是一个经济非常之充裕的地区,但也不能保证我们的学生一定每人都有一台电脑,而且也不一定每一个学生都喜欢用电脑。如果我们把一门课全部上网,学生没有上网的话就不可以学习,那么,我们就把一部分学生拒之门外了。况且,网上教学也并非适合每一门课。”因此,在公开大学,大部分课程同时使用了两种学习支持模式,即网上的和传统的并行,由学生选择。

在香港大学专业进修学院,利用网络技术是为了提供给更多的服务,帮助他们更好地学习。虽然在香港,宽带网已覆盖了绝大部分的社区,但据学院做的一项市场调查显示:85%以上的香港学生是喜欢面授的。因此,学院开发的网上教学平台主要用于支持面授。因为香港大学专业进修学院的成人学生一般都是预备参加一些校外的公开考试,或者是专业考试,所以,学院的网上平台设计和功能以针对考试为主。现在,平台上开设有近900门的课程,拥有约2万名的用户,其中完全使用网络在线学习的只有3门课程,几百个学生。

在香港科技大学持续进修学院,推行网络教学,主要是利用新技术来改革传统教学,通过精心设计的网络课程来激发学生的学习兴趣,提高学习的效率,让学生能够真正学到知识,并学会学习。

总之,虽然各校都在积极顺应技术发展,但并非是为了技术而利用技术,而是在推行网络教学的过程中,在考虑学习者的不同经验和文化背景的基础上,力求创设出有利于学生学习的生动、弹性的学习环境,激发学生学习兴趣,提高教学质量。他们还力图在网络教学中帮助学生逐渐适应信息时代的学习方式,掌握相关的新的学习技能。

三、香港高校网络教学的实践特色

各院校都在硬件及软件方面做出了相当大的投资、研究以及开发。他们都在积极建立适应今后网络教学的平台,发展适应网络教学环境且能发挥最大效益的互动的多媒体网络课程。

香港公开大学从1997年起已开始利用互联网等有关技术发送教材、处理行政、进行考核和通讯。1999年,网上学习环境(Online Learning Environment, OLE)启用,学生可上网阅读课程资料、教材和互联网参考资料,及早得知修读科目的最新消息,并通过电子讨论栏、交谈室和电子信箱等设备,与其他同学、导师和课程主任联络,也可递交作业和下载导师的评语。“网上学习系统”还利用了超连结、模拟、游戏或虚拟现实等互动元素,强化学生学习。学生在网上一边阅读教材,一边完成这些活动,并能即时获得反馈。学生还可从中学学习如何更好地使用互联网搜索参考资料等。网上导修也使得导师能够灵活地运用最新资料,给学生提供及时指导,并激发一些原本害羞内向的学生与老师和同学展开交流。该校现已有大约100多个科目利用双语(中、英文)“网上学习系统”来支持学生学习。

公开大学所做的一项调查显示:修读过网上学习科目的同学中,76%说他们喜欢网上学习环境,大多数同学认为学校开设的网上学习支持有积极作用。电子信箱和电子讨论栏是最常用的设施,导师的积极参与对网上学习的成败起着关键的作用。那些常常使用网上学习与导师和同学沟通的学生对所读科目的评价较高。然而,即使是这些习惯使用互联网的同学,也并没有完全否定公开大学的传统教学模式,很少同学希望以网上教材取代印刷教材。事实上,许多人只把与同学和导师在网上沟通的渠道视作辅助手段,认为不能替代已有的导修课。

香港大学专业进修学院为配合信息时代的来临,建立了一个网上学习平台SOUL。SOUL是Space Online Universal Learning的简称,是一个以万维网为基础的学习平台。它的目的,是通过使用互联网科技,建立一个低成本、高效益的网上课程发展方案,并为教师和学生提供亲切易用和具有弹性的学习环境。作为一个网上学习平台,SOUL的目的在于提供额外的沟通渠道,以支持传统的面授教学。

在这个平台中,最具特色的是两项技术:内容工程工具组和聪明导师。内容工程工具组可以帮助老师很容易地自己去编写网上课程,而不需要有太多的电脑知识和背景。这项技术在很大程度上弥补了技术和教学之间的障碍,使得教师只要掌握一些最基本的技术,如POWERPOINT,或者会基本的网络操作知识就可以自己设计出网上课程。老师只要把内容工程工具组这个软件安装到他的电脑上,然后按照软件的提示,一步步地输入相应的内容,如课程名称、课程目的、谁发展的这个课程、参考资

料、测验等,就可以制作出一个网络课程。“聪明导师”是一个希望可以代替一个导师的程序,利用人工智能去帮助学生在网上在线学习。学生进入学院的网页,点击进入他今天要上的课程,就可以看到相关的内容。学生在自学完一个小课程之后,可以做一些练习。通过学生在每一个课程之后所做的小测验,系统会记录下来学生请求帮助多少次,有多少错误,哪一类的错误,哪些地方学生会经常犯错等。然后,系统会告诉教师,课程有没有什么问题,问题出在哪里。由此,教师就可以做出反馈,或对课程本身进行调整,或针对学生遇见的个人问题,提供一些建议。通过这种途径,学院为不同的学生提供度身订造的学习模式,以配合个人的喜好、学习进度和表现,从而令学习过程更具效果。聪明导师记录下学生学习的反映,反馈给内容工程工具组,让老师清楚是课程哪一部分出了问题,从而把老师在设计课程时的最初理念和学生学习课程时的现实状态紧密地联系起来,整个课程始终处在一个不断反馈、不断调整的动态过程之中,并非单单设计完课程,放到网上就完了。

在香港科技大学持续进修学院,我们看到由学院的老师和技术人员开发的一门网上英语课程。任何具有中五毕业程度、愿意提高英语水平的人都可以报名参加这门课程的学习。课程为期8个星期,共48个学时。每个星期学习一个单元,每一个单元都有不同的主题和范畴,并有十多个练习,学生要在一个星期之内完成所学单元内所有的练习,而且必须按顺序去做,在完成一个练习之后再去完成另外一个。老师在制作课程的时候,严格地设计了每道练习之间的关联程度和难度系数。网上课程的自动评分系统,可以使学生实时得知学习成果。课程还配有网上学习的工具,具有字典、朗读等功能。这个网上英语课程没有配发任何教科书,也没有什么长篇的阅读文章,所有的学习材料都在网上,学生主要是通过一些练习和问答去学习一个主题。除此之外,老师还链接了一些相关的网站,学生做完练习之后,如果有兴趣,还可以打开其他的网页去阅读额外的材料和做更多的练习。课程设计充分运用了多媒体技术和互联网的交互功能,用听音乐、看影片、角色模拟等方式提供给大量练习的机会,整个课程生动有趣,学生在各种形式的练习当中得到听说读写全方位的训练。

这个课程的另一特点在于,在开课之前,学生除了获得自己的学生编号、密码这些常规资源外,学院还指派导师给学生,一般是一个导师负责几个

学生。学生如果有什么问题,随时可以发电子邮件给他的导师,通常导师可以在一天之内回答他。如果导师碰巧也在网上,就可以在1个小时之内回答他的问题。除了及时地回答学生的问题、批改学生作业外,导师还可以在这个课程平台上看到每一个学生的学习进度,并督促学生学习。比方说,课程是星期三开始的,星期天如果学生还没有什么学习行动的话,导师会给他发一个电子邮件问他有什么问题,如果学生没有回复的话,接下来的星期一、星期二,导师就会打电话给这个学生。因此这个网上英语课程的学习虽然是完全在线的,但背后一直有导师一路跟着学生学习。在总共的48个学时中,老师一直跟学生保持着密切的联系,远远超过了传统课堂教学中师生的交互。所以学生在课程结业时,感觉到真正学到了知识,学习效果优于一般的面授。教师在这个网上英语课程中承担着很重要的角色。

可以说,这是一个非常理想的充分利用了电脑及网络特点的在线课程,是一个理想的个别化教学模式,且教学效果非常之好。唯一的问题在于,教师的工作量很大,较难运用在较大规模的教学中。另外,英语学习从某种程度来说,属于一种技能训练,适合采用这种设计。对于一些思想性较深的科目,是否也能用这种生动有趣的方式来呈现,尚值得研究。

在香港中文大学短暂的参观中,课程与教学系的李芳乐博士向我们演示并介绍了一个运用了多媒体和人工智能的网络CAI。这个网络课件把原本十分枯燥难懂的统计学入门课程变得有趣,并且在不经意之中,帮助学生建构起牢固的概念体系。

总之,各院校在网络教学方面均努力探索如何利用新的技术和手段来提高教学质量,并为学生提供灵活高效的学习环境及服务。在具体的操作中,各院校采用了不同的设计思路,彰显出网络的不同特性。

四、香港高校发展网络教学的启示

1. 质量为重,循序渐进

我们所参观的每所院校,对自己的发展目标和学校已有的质量非常地看重和珍惜。因此各校除了强调要在网络教学方面都跟上形势和发展,亦同时保持了对质量的关注和谨慎。这是至为重要的。在一所学校内教育质量应保持同一标准,并不因采用何种教学形式而区别对待。所以在网络教学推行的初期,很少有整个一个专业用全部在线学习的方式

开设,而是在平台建成后,逐步推出单个高品质的课程,并且仍强调辅助作用。那些不多的全部网上在线学习的课程往往是与IT技术有关的课程。在这些高质量课程的基础上,再慢慢扩大在线学习应用的范围。除此之外,各院校都有自己一套严格的质量保障体系,确保教学质量。

2. 以学生为本

以学生为本,不仅仅体现在网络课程设计和网络教学过程中,而且体现在十分重视学生的需求。在网络教学的初期,无论教师还是学生都有诸多不适应新的教学方式的情形,对于成人学生来说,更是如此。因此,我们在香港大学专业进修学院和香港公开大学看到,除了少数几门与IT相关的课程要求学生使用全部在线的网络学习外,学校充分尊重学生的选择,学生有用网络来辅助学习的自由,也有不用的自由。学校在保持传统教学模式的同时,另行开设高质量网上课程,提供给学生,建议学生使用,但并不强迫。实际上,只要学校的网上学习系统是方便有效的,学生就会逐渐趋向使用网络。

3. 成本核算,量力而行

开展网络教学,不仅有教学质量的问题、学生学习效果的问题,也有着经济方面的问题。因为无论是硬件还是软件都需要大量的投资,尤其在开始的时候投入比较大。所参观的三所院校在财政上都属自负盈亏,学生的学费是主要的经费来源。因此,这些院校在开展网络教学的过程中十分关注成本核算,力求在当前财力和人力允许的条件之下,充分运用新技术,发展网络教学。他们认为,进度既不宜过慢,落于人后,又不宜太快,浪费投资。各院校都有详细的发展规划,稳步推行。总之,网络教学的发展无论是在师生适应方面,还是在规模发展方面,都应是一个渐进的过程,追求的应该是一种可持续的发展。

4. 教师角色的重新诠释和重要性

今天,当我们逐渐开始关注并强调学生作为学习主体的重要性、强调学习的重要性时,当我们利用网络等新技术来向学生传授知识时,人们在最初担心的教师消亡论、教师危机论等并没有成为现实。相反,教师的任务比他只知道教的时候还繁重,他的作用比以往只在课堂授课时的还要重要。他事先要去设计教学、去考虑学生可能出现疑问的地方,并且在教学进行的过程中,给予学生及时的反馈,并不断调整自己原有的课程设计。这样的教学是重视过程的教学,是开放的、动态的教学过程,而非以往教师主宰课堂时那种较为僵化的、封闭的、学

生处于被动地位的教学过程。在这样的教学过程之中,教师的作用重新得到诠释。教师不再是知识的灌输者,甚至不再是知识的唯一所有者,他是一个引导者,一个合作者。他创设出优良的网络学习环境,引导学生在这个环境中学习,帮助学生建构起真正属于他们的知识。

香港的网络教学并非已发展得尽善尽美。相反,它还处在初期的探索之中。但正是各院校在探索过程中秉持的发展理念和做法给了我们很多的启示。其中最大的一个感触是,网络教学的发展要兼顾理想和现实,亦需要理智和情感的并重。我们要对日新月异的技术充满信心,看到它在促进学习上有着很大的潜力;我们要对更好的教学方式和环境的憧憬,从而不断推进和发展我们的教学;更需要教师有极大的教育热情投入其中,正如香港科技大学助理副校长陈显邦教授所说,“做事情需要有热情,没有热情是做不成功的!”我们应该心存教育的理想,对新兴的网络教学付诸热情,而不是对已有的,且具有很大使用潜力的技术熟视无睹。同时,我们也不应期冀着用一两项尽管尖端,但仍相对简单的技术来解决教育教学中的复杂问题。我们应理智地认识到,单是依靠技术不能创造出教育奇迹,教师和高质量的课程及学习资源仍是我们所不可或缺的。我们还应考虑不同地区、不同学校的经济、文化等现实因素,量力而行,循序渐进,使得网络教学获得可持续发展的能力,更好地为学习者服务。网络教学将可能在很短的时间内自成体系,但它只是我们所构建的并正在形成的一个更为复杂的教学体系中的组成部分,作为一个组成部分,它向大的体系开放,它与其他部分互动。这样,我们的教学才可以以更灵活的方式满足社会中各类人的多种学习需要,适应不同学习者的学习方式和学习步伐,从而更好的迎接和配合知识社会的来临。

收稿日期:2002-1

作者简介:吴玫,硕士;史秋衡,副教授,厦门大学高等教育发展研究中心(316005)。

责任编辑 君 实

between education propaganda and news communication. It also puts forward the issue of role changing of web education and the support to education website from society. Finally some points are raised that need attention from the aspects of spatial expansion for the education website.

On web course design and guide to learning strategy

Li Guang and Wang Xuxin

This article elaborates on the importance of learning strategy in web-based learning, and puts forward thinking on web course design under guidance of learning strategy. Design model based on this thinking is also briefly analyzed.

Perfect combination of advanced interactive technology and database

Ran Xin and Liu Ying

This article introduces a question & answer system for teaching & learning which perfectly combines the advanced interactive technology and teaching material database. The system accomplishes the real-time interaction of several multimedia materials including image, audio, text, and video, in addition, it can also realize the smooth connection with teaching material database, enabling the supply of plenty material and convenient acquiring means for question & answer session or teaching discussion. The building of this system provides distance and open education with resourceful tool.

IT quality education in primary and secondary school

Xu Wanxu and Liu Xiangyong

IT education in primary and secondary school should be oriented on quality education, guiding its teaching model and method with the concept of quality education and regarding improvement on student's IT quality as key task of IT education in primary and secondary school. This article discusses IT quality education in primary and secondary school and its related issues.

Development and revelation from web-based teaching of higher education in Hong Kong

Wu Mei and Shi Qiheng

It is becoming more and more countries' focus of its education revolution as how to more effectively apply IT to education. The new technology provides conditions and impetus to the revolution of higher education, and explores new application field for distance education. Both Hong Kong and China belong to the Chinese society. Both are engaged in active exploration and development of web education and facing the task of scale expansion for higher education. From this article, readers can get some revelation through its introduction of the development concept and practice of higher school in Hong Kong in their process of building web education.

On open education under traditional culture background

Gu Xiaqiang

The compatibility characteristic of China's traditional culture and education's adaptability to social politics, economy and culture determine that the open education system with Chinese characteristics should possess the feature of global, technology, inherence and locality.