

浅议 U-Learning 环境下开发数字教材的必要性及面临的困境

陈艳宁 国家开放大学出版社

摘要:随着社会的发展,人类已经步入了“数字化”时代,基于新的媒体工具和媒体形式相结合,以及新媒体技术与教育相整合而产生的新的学习方式——泛在学习(Ubiquitous Learning,简称U-Learning)倡导时时处处学习,让学习变得无处不在。未来的学习是数字化学习,而教材数字化是其基本要素之一。基于泛在学习的理念,开发数字教材,适应时代发展的潮流,愈显其必要性与紧迫性。

关键词:泛在学习;电子教材;数字教材

一、U-Learning 的含义

U-Learning(Ubiquitous Learning,泛在学习)又名普适学习、无缝学习,指无处不在的学习,是一种任何人可以在任何地方、任何时刻获取所需的任何信息的学习方式,是指学习者可以在任何地方随时使用手边可以取得的科技工具进行学习。

随着科学技术的高速发展,智能手机、平板电脑、笔记本电脑等各类便携式数字终端日渐普及,并且其应用日益成熟,无线网络的覆盖范围逐渐扩大,学习者根据自己的意愿,在合适的时间、地点,借助于适当的工具,获取自己所需的信息成为可能。在这种环境的驱使下,教材的数字化迫在眉睫。

二、数字教材的发展形态与现状

这里需要首先指出的是,教材数字化不等于教材电子化,简单地将课本以多媒体形式呈现的电子教材只是数字教材的最初级形态,并不是真正意义上的数字教材。数字教材的建设应当基于一个动态的学习平台,这个平台可以将课堂与网络、教学与管理紧密结合,进而促使以教师、教材和课堂为中心的传统的教学模式向动态的、及时的交互学习模式转变。

当然,电子教材是数字教材发展的第一个阶段,是传统教材出版向数字教材出版转变的过渡。在这方面,新加坡首先做出表率,于1999年开发了集存储、记载和阅读信息资料为一体的电子课本。爱丁

堡大学出版社于2006年,对PDF格式的电子教材进行了尝试并成功推出了PDF格式的电子教材。截至目前,爱丁堡大学出版社实现了50%的教材为电子教材。2006年,美国加利福尼亚州有关政府部门邀请出版商提交对于历史和社会学科新教材建议,全球最大的教育出版商——培生教育集团提交了一份开发数字化课程的建议,并给出了一份完全数字化的课程方案。自2009年秋季学年开始,加利福尼亚州在全州的高中开始淘汰纸质教科书,取而代之的是在线电子版的数学和理科教科书。2007年,韩国政府开始研究制定推广数字教科书相关计划,2010年部分中学的个别课程开始采用数字教材授课,2011年韩国全国范围内的小学、初中、高中正式推广CD形式数字教材。

我国关于数字的研发起步较晚。大约在2001年,我国以北京、上海、大连、深圳四个城市为首批试验点,进行电子教材的试用研究,这一时期由于受经验不足、技术不完善、传统教学习惯等因素的影响,关于电子教材的试验在声势显赫之后很快便悄无声息。2010年9月,我国教育部委托北京师范大学进行中国基础教育电子教材发展战略调研,开展了“我国电子教材发展战略研究”的课题,研究结果表明,电子教材的开发和应用是教材改革的必然趋势,电子教材的普及将有助于消除数字鸿沟、提升教育质量、促进教育公平。

目前,在我国多媒体光盘和电子书在大众出版领域已经得到了越来越多地读者的青睐,但在教材出版领域,数字出版尚处于试验阶段。无论学校还是出版社,纷纷开始了对数字教材的探索。

三、U-Learning 环境下实现教材数字化面临的困境

要实现教材数字化,不能只停留于对发展趋势的探讨,当务之急是对具体学习环境下数字教材的核心特征进行深入剖析,使数字教材的发展朝着工具通用化、教材平台化方向发展。我国《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020

年)》中提出要“加快信息化进程”,数字教材的研发和推广正是响应这一政策的举措。

要使教材内容实现数字化,需要对教育资源进行采集和创作、对教育资源进行数字化加工、对教育资源进行整合和分类。学习资源的呈现形式应是多种多样的,可以是音频、视频、文本、游戏等多种形式,以满足不同学生的学习需求、学习兴趣和学习习惯,即针对不同学生的不同需求,提供个性化数字教材产品或服务。目前,数字教材的开发面临诸多困境。在数字教材内容开发方面,内容趋同,缺乏创新性和特色,内容的整理碎片化,缺乏系统化构建,教材内容与技术的融合度较低。

四、总结

本文首先阐述了U-Learning的内涵,并分析了在U-Learning环境下开发数字教材的必要性,然后阐述了数字教材发展的形态与现状,在此基础上,提出了开发数字教材的困境,具体的开发模式和标准还有待我们进一步研究。

参考文献:

- [1] 霍俊爽,张若东,康国乾,等.基于移动智能终端的泛在学习平台的研究[J].中国新通信,2018,20(24):69.
- [2] 李同祥,殷玲玲,冯锐.基于网络的开放教育学习方式的发展——从E-Learning至U-Learning[J].甘肃广播电视大学学报,2007(4):63-66.
- [3] 赵慧臣,唐优镇.我国数字教材建设标准研究的反思与展望[J].科教文汇(下旬刊),2018(04):4-6.
- [4] 安玉雁.大数据时代高校教材数字化出版的困境与变革[J].浙江树人大学学报,2018,18(2):89-92.
- [5] 郭晓鹏,马玉慧.电子教材发展概况[J].软件导刊,2013,12(07):181-183.