

全媒体时代远程教育中数字教材建设探索与实践

陈蕊

内容提要：随着信息技术在教育中的不断应用，数字教材逐渐成为一种重要的学习资源。要想发挥数字化教材的有用性，必须结合远程学习的特点，而且要考虑与其他学习资源的融合等问题，开发出适合远程学习的新型数字化学习资源。

关键词：数字教材；远程学习；情境性；交互性；学习资源

一、全媒体时代远程教育对数字化教材的需求

(一) 全媒体时代远程教育学习者的特点。

1. 学习过程的交互性。任何学习过程都有交互过程，相对于传统教育在教室中师生面对面的交互，远程学习通常是学习者与各类学习资源之间的交互。这种交互是一种间接的交互形式，特点是教师从台前到幕后的过程，是通过学习资源将教师与学习者进行连接的过程。

2. 学习场景的泛在性。不同于传统学校教育，远程学习不局限在某一个物理的学习空间，而是在一个更加广泛的学习环境下进行学习。因此，远程学习是一种泛在学习，即在任何时间和空间下完成学习的形式。学习场景的泛在性特点，要求远程学习资源在设计时，要充分考虑学习者在不同学习环境下对教学内容和学习形式的需求。

3. 学习媒介的多样性。由于远程学习更多依赖于学习资源，同时学习者所处的学习环境差别很大，因此，远程学习媒介的形式必须多种多样，既要有适合不同学习终端的学习资源，同时还要有适合不同学习场景的学习资源。只有这样，才能有效地调动学习者的学习积极性，方便学习者在任何环境下进行学习。

(二) 数字化教材在远程学习中的作用。随着教育技术的发展，数字化的学习资源在各类教育中都发挥着重要作用，远程教育也不例外。通常而言，网络学习课程是远程学习的重要学习方式和资源，学习者各种学习行为都是基于网络来完成。与之相

适应，数字化的教材也应该是远程学习的重要资源。但是目前的情况是，网络课程已经在远程教育中得到普遍应用，但是数字化教材还处于探索过程中。学习者在远程学习时，使用的还是传统的纸质教材，这也与远程学习的特点不相适应。数字化教材在远程学习中发挥着重要作用，尤其是在泛在学习环境下，使学习者摆脱了传统纸质教材携带不方便的弊端，充分利用各种移动终端设备的灵活性，使学习者可以随时随地进行学习。

目前的数字化教材建设，已经引起了业内各界的重视，中小学教育、普通高等教育、职业教育等（相对于远程教育而言，后文中统称为传统教育）都在纷纷研究数字化教材出版问题。从现有文献来看，还很少有专门针对远程教育中的数字化教材的建设。实际上，从数字化教材在学习中的重要程度而言，数字化教材在传统教育中发挥着“锦上添花”的作用，而在远程教育中则起到“雪中送炭”的功效。

二、数字化教材建设存在的问题分析

(一) 数字化教材设计中存在的问题。

1. 缺乏交互性设计。很多人认为所谓的数字化教材，就是将原来的纸质教材进行数字化，即通过大量文字、图像、声音、视频等形式，将学习内容进行呈现。实际上，数字化教材的设计，不仅是一种资源呈现方式的转变，更是一种教学理念的改变。突出的是以教师为中心的被动学习，转向以学习者为中心的主动学习方式。然而，目前的数字教材还停留在纸质教材内容搬家的阶段。具体表现在

教材的设计过程中,还是传统的以教师为中心,学习者只是被动地接受知识,没有与教师交互的过程。尤其在远程在线学习的环境下,这种设计结果就是学习者学习的热情大幅下降,学习者在通过数字化教材学习过程中,通常会产生孤独感,缺乏学习过程中的陪伴感。

2. 缺乏情境性设计。作为一种数字化学习资源,在时空隔离情况下完成学习者与教师的交互,恰当的情境必不可少。但是目前的数字化教材,缺少学习者学习过程中带入感,其结果是学习者学习内容的陌生感和恐惧心理增强,短时间内很难进入学习角色。由于远程学习者的学习环境相对比较复杂,学习者容易受到周围环境的干扰,学习的连续性相对较差,这些都会使学习者的学习集中力降低。如果数字化教材缺乏情境化设计,则学习者很难进入学习角色,有效的学习活动难以真正实现。

(二) 数字化教材应用中存在的问题。数字化教材的设计和应用都是数字化教材建设中的问题,而且二者是相互关联的。在传统教育中,数字化教材的应用问题不是重点,因为它本身就是课堂教学的一种补充。然而,在远程教育中,数字化教材是各种学习资源的一种,与其他学习资源一起共同为学习者服务。数字化教材的应用问题涉及数字化教材与其他学习资源如何配合,在学习者学习中扮演什么角色,适应什么类型的学习者等问题。现实中,人们往往重点关心数字化教材的设计问题,但是忽略了数字化教材的应用问题。往往是为了设计而设计,由于没有考虑到将来如何应用,所以教材在设计时目的性不强,最后使用效果也不理想。

三、数字化教材建设的基本思路

(一) 数字化教材建设的基本原则。

1. 以学习者为中心的原则。一是强调够用性,切勿过度开发。数字化教材过度增加的内容,无形中加重了学习者的学习负担。最后的结果是不仅不能减轻学习者的学习难度,反而会增加学习者的学习负担。防止数字教材的过度开发,其实质在于数字化教材不是原来纸质教材的内容搬家,而是对原来纸质教材形式的再设计和内容的再加工,是原有纸质教材的提炼和升华。二是强调实用性,切勿哗众取宠。数字化教材作为一种新型的资源形式,目前还在摸索中。由于缺乏固定的设计形式,所以大家充分发挥

自己的创造性,设计出各具特点的数字化教材。无论何时,都要以实用性为最重要的目的,否则,只会华而不实,成为供人观赏的“花瓶”而已。三是强调有用性,切勿一厢情愿。数字教材和传统纸质教材的不同点在于从教师为中心的讲授过程变成了帮助学习者学习的过程。在这个转变过程中,数字化教材的建设者就不能“一厢情愿”,而是要站在学习者的角度,考虑如何提升数字教材的有用性,使学习者能够非常方便地理解教材中的内容。

2. 多种学习媒介相融合原则。作为众多学习资源的一种,数字化教材有自己的特点,但是它不是远程学习的唯一方式。因此,要结合远程学习各种学习资源的特点,进行课程学习的一体化设计,使各种学习资源发挥自身特点,且彼此之间相互融合,构建一个完整的学习资源体系,构造一个数字化学习的生态体系。

(二) 数字化教材建设中注意的几点问题。

1. 注意不同角色人员的相互协同。数字化教材涉及从设计到开发再到应用的多个环节,要由教师、教学设计、媒体设计、技术以及策划等不同角色人员共同参与完成。不同角色的人员之间要相互协调,组成一个数字化教材的开发团队。只有这样,才能将整个教材的建设过程作为一个整体,彼此之间相关联系,共同提升数字化教材的质量。

2. 保持数字化教材开放性的特点。数字化教材无论在设计还是在后期开发过程中,一定要保持开放性的特点。所谓开放性,既要吸纳不同类型的人员甚至包括学习者参与其中,同时还包括评价体制的开放,后续要不断进行内容反思和不断进行更新,只有这样,教材才能保持长久的生命力,才能不断提升自身的使用价值。

参考文献:

- [1]孙众,骆力明.数字教材关键要素的定位与实现[J].开放教育研究,2013(4).
- [2]雷鸣,裴琳琳.大学出版社数字出版的现实困境与路径选择[J].出版广角,2016(5):26-28.
- [3]张桐,杨孝堂,杜若.远程教育全媒体数字教材发展与创新[J].中国电化教育,2017(3):138-142. ■

(作者单位:国家开放大学出版社)