

基于多媒体融合理念的纸质教材数字化应用探索

陈蕊 国家开放大学出版社

摘要:随着信息技术的发展,传统纸质教材难以适应学习者的需求。基于多媒体融合理念的纸质教材数字化转型是一个重要的方向。在这种背景下,教材的开发和建设者,需要基于学习者的现实需求,充分利用现代信息技术,充分发挥不同学习媒体的优势,将其以纸质教材为载体,实现不同学习资源的整合和互通,最终实现纸质教材的转型和升级。

关键词:多媒体融合;纸质教材;数字化;情境性学习;转型

一、纸质教材数字化的现实需求

随着信息技术的不断发展,作为传统教学核心载体的纸质教材,已难以满足教育现代化的需求。现有的纸质教材主要存在以下几方面的问题:

1. 体积大,携带不方便。现在的学习者学习,更加强调泛在学习的理念,即在任何时间、任何地点开展学习。在这种情况下,学习资源更加强调可移动性强,携带的便捷性。随着知识更新速度加快,现有的纸质教材为了包容更多的知识内容,教材的体积都越来越大。这样使得学习者学习地点和学习方式都受到了很大限制。

2. 内容呈现方式单一。现有的纸质教材内容的主要是以文本方式呈现,虽然有时会加入一些图片等素材,但总体呈现方式还是比较单一。多媒体时代,学习者的学习更加注重情境学习,尤其需要通过视频、音频等方式进行感官的刺激,可以帮助学习者更快的进入学习情境,实现对学习内容的快速理解。

3. 无法实现与其他学习资源的融合。随着信息技术与教育的高度融合,学习者学习方式不再是课堂面授学习一种方式,基于网络的学习模式越来越受到学习者青睐。在这种情况下,学习者的学习过程和方式更加强调一种学习生态系统,各种学习资源和媒介是在这种生态系统中实现交融。此时,传统的纸质媒体与其他的学习媒介的相互性较差,处于相对独立的状态,不利于学习者学习生态环境的构建。

二、纸质教材数字化的设计思路

1. 纸质教材的数字化转型

随着时代的发展,当前已经成为一个

以数字资源为主体的学习型社会。在这样的背景下,各种纸质媒体都受到了不同程度的冲击,纷纷寻求自身转型发展。纸质教材要想在未来课程学习中发挥更大作用,数字化转型是必不可少的。只有实现了纸质教材的数字化转型,才能使纸质教材有更大的发展空间。纸质教材的数字化转型,不是非此即彼的过程,即不是要用数字化教材取代现有的纸质教材,而是使现有纸质教材的某些形式实现数字化,从而使得纸质教材内容能够成为数字化资源体系的一部分。

2. 纸质教材内容的分类化设计

传统的纸质教材,不论是何种内容,其呈现方式主要以文本为主。实际上,不能类型的内容,都有着最佳的呈现方式。在纸质教材数字化的过程中,为丰富教材内容呈现方式提供了条件。这就要求教材的建设者,要分析教材内容特点,做到教材内容与呈现方式相匹配。例如,主要讲解内容保留文本形式,知识延展性的内容可以考虑使用微视频的形式,导读性内容,可以考虑使用语言的形式等。

3. 纸质教材的立体化设计

现有学习资源主要包括纸质阅读资源和数字化的学习资源。应该说,二者在资源的供给数量和内容上都是比较丰富的,但在给学习者提供学习的路径上却是单一的,即二者相互独立,没有能有效契合。纸质教材采用分类化设计,可以使纸质教材融合多种媒体资源,此时的纸质教材就不单单是一本教材,更成为一种立体的学习媒体库,一个学习的平台。各种学习媒介,都会通过纸质教材相互融合起来,纸质教材从而实现传统与现代的融合。

三、纸质教材数字化具体实践探索

1. 学习者需求分析。纸质教材数字化过程,既是一种现实需求,又是一种实践探索。在这个过程中,需要发挥教材建设者的创造性和探索精神。所有探索的初衷和目的都应该是服务学习者,提高学习者的学习效果。因此,每一本纸质教材数字化设计的过程,都要进行学习需求分析,要针对学习对象的特点和偏好,进行针对性的设计。尤其当前学习背景的多样化、学习方式的多样化、学习目的的多样

化、学习需求的多样化的背景下,教材数字化设计既要满足学习者多样性设计,同时也要防止过度设计和开发,为了哗众取宠不顾学习者需求也是要不得的。

2. 开发和利用各种数字化资源。实现纸质教材的数字化过程,依赖于纸质媒体之外的其他数字化资源。因此,要开发诸如微课程,网络课程、直播课堂等不同形式的学习资源。数字化学习资源越丰富,会为纸质媒体数字化提供更广阔的空间。因此,纸质教材数字化过程,绝不仅仅是传统教材发行出版一个环节,而是课程内容的再梳理和再提炼。整个开发设计过程不是靠编写者或者编辑单独能够完成,需要形成一个开发团队,共同对教材内容进行全面开发和设计。

3. 各种信息技术的应用。纸质教材的数字化过程,一个重要的特征是以纸质教材为载体,实现多种学习媒体的融合。要实现这种融合,往往依赖于相关的信息技术工具。目前,比较成熟的工具就是二维码技术。在纸质教材需要呈现其他学习媒介的地方,放置相关的二维码。学习者通过智能设备,扫码相对应的二维码,即可获得配套资源的及时呈现。学习者以二维码为入口,可以由纸质教材进入了一个多媒体学习的平台。

教育部《教育信息化“十三五”规划》中提到,到2020年,推进“信息技术与教育教学深度融合示范培育推广计划”,以信息化手段促进教育公平、提高教育质量。纸质教材电子化工作的未来,与更新的教育理念、教学模式与新技术的融合密不可分。因此,纸质教材的数字化过程,既是一种学习资源开发过程,同时也是对现有学习模式不断创新的过程。

参考文献:

- [1] 周琼. 融合还是转型?传统纸媒的媒介创新探索及启示[J]. 编辑之友, 2017(12): 59-63.
- [2] 孟欣. 论高校教材的立体化建设[J]. 西部素质教育, 2016, 2(7): 50-51.
- [3] 章征柏. 浅析二维码在教辅图书出版中的应用[J]. 出版参考, 2016(9): 38-40.
- [4] 张培华. 纸质教材的数字化未来探析[J]. 出版广角, 2017(12): 28-31.