

“互联网+教育”背景下的高校新形态教材开发与实践

王 威

(高等教育出版社, 北京 朝阳 100029)

摘要: 近年来,随着信息技术的高速发展,移动互联网、云计算、人工智能等新技术如雨后春笋般纷纷出现。在“互联网+”的时代背景下,传统纸质教材已经无法满足高校学生日常的学习需求,因而纸质教材与数字媒体资源相结合所形成的新形态教材,成了当下高校教育改革中的必备要素。结合融媒体时代的特征,结合“互联网+”思维的新形态教材,是新时期促进高校人才培养的迫切需求。

本文对“互联网+教育”背景下高校新形态教材的开发与实践进行探讨,并提出几点开发策略,以此打造既具有时代性又有实用性的新形态教材,推动高校教育的改革与发展,也期望为业内人士提供借鉴与参考。

关键词: “互联网+”; 高校; 新形态教材; 开发与实践; 策略

“互联网+”是在创新2.0推动互联网发展的新业态。“互联网+传统行业”指的是随着互联网的发展,渐渐开始融入各个传统行业当中,并给传统行业的发展提供了一条可视化道路,创造了更多行业发展机会。2015年7月1日,《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》要求,积极推进“互联网+”相关产业的发展。2020年5月22日,《政府工作报告》提出:“全面推进‘互联网+’,打造数字经济新优势。”另外,国家对高等院校的教材建设也提出了新的要求。2021年10月12日,全国教材工作会议暨首届全国教材建设奖表彰会12日在北京召开,国务院副总理、国家教材委员会主任孙春兰出席会议并讲话。她强调,要深入贯彻习近平总书记关于教材工作的重要指示,落实李克强总理重要批示要求,以促进学生全面发展、增强综合素质为目标,以全面提高教材质量为重点,创新教材建设理念,增强教材育人功能,不断提升管理水平,打造更多培根铸魂、启智增慧、适应时代要求的精品教材。

教材是教育教学的关键要素、立德树人的基本载体。教材建设要充分体现党和国家意志,坚定文化自信,深入推进习近平新时代中国特色社会主义思想进教材,用中国理论解读中国实践,形成中国特色的话语体系。要坚持统筹为主、统分结合,加强教材系统规划和建设,根据不同学段学科、不同类型教育的特点,推动不同学科教材有机衔接,既要传承经典、保持课程内容相对稳定,也要与时俱进、体现新知识新思想新观念。

在此发展背景下,打造具有时代性和创新性的新形态教材,为高校教育提供高效发展路径,立足于“互联网+”视角以及遵循融媒体时代的发展规律,打造出一大批纸质+数字化资源教材,打破传统纸质教材在教育方面的局限,用新形态教材契合时代发展的步伐,增加可视性极强的动态图例,补充更为多元化的实践案例,提升教材的内容表现力及吸引力,从根本上提升高校教育的效率及质量,培养出更多高水平、高素质的人才。

一、以“互联网+”思维做好新形态教材的规划

“互联网+教育”是指运用互联网、云计算、大数据等新一

代信息技术,对教育内容、组织方式、教学流程等进行改造赋能,旨在打造更有效率的教育学习平台,促进教育需求与教育供给精准对接,有助于形成与数字信息环境相适应的新型教育生态系统。

“互联网+”突破了时空的局限,促进了教育资源共建共享,催生了个性化、定制化的教育新形态,有助于实现教育公平、促进优质教育均衡发展。当前,我国“互联网+教育”不仅进入政策制定实施阶段,在社会和学校层面也得到积极响应。在此背景下,高等教育也借此进入了快速发展的黄金时期,而具备融媒体特征的“互联网+”的新形态教材的开发,有助于提升高校发展的速度。要做好新形态教材的出版规划,以出版高校教材为主的出版单位可以从以下方面着手。首先,从整体战略布局角度进行新形态教材的开发,根据不同的内容配置不同的职能部门来负责,例如数字资源开发中心、数字资源运营管理部等。在选题规划时,要注意高等教育的发展动态,根据国内一流高校的课程设置动态,根据不同学科特点,与优质的在线课程相结合,做好新形态教材的规划。其次,做好学科、专业方向的规划。应当对高校新形态教材需求较大的专业方向进行需求调研,例如大数据、人工智能以及自动控制等专业,还要确定好哪些内容进行新形态教材的开发,以及选择针对纸质教材内容的数字化呈现方式。最后,新形态教材的开发与传统纸质教材开发有所不同,因而在新形态教材开发前更多要关注数字资源数量、教材如何关联课程资源、教材的呈现方式等。

二、新形态教材的优势

在“互联网+”教育背景当中,数字化教材与传统教材都不足以满足当代教育以及学生的需求,故而经过两者的深度整合后便诞生了新形态教材。新形态教材既对传统纸质教材进行了保留,又加入了交互性极强的数字课程、数字教材、光盘版以及平板电脑等数字资源。但是相较于传统纸质教材,新形态教材具备更多的优势。

(一) 呈现方式更有时代性和实用性

目前,我国大部分的纸质教材因为受到了学生购买习惯的影响,所以采用的印刷方式都是黑白印刷或者灰度印刷,而在新形态教材在设计理念上要突出交互性、仿真性,大多通过数字资源的内容来实现图文并茂、动态演示、视频讲解等。

(二) 既加强了知识产权保护,又降低生产成本

新形态教材融合了纸质教材与数字教材,技术壁垒较高不易被复制,内容极其丰富,能够激发学生的购买欲望,除了这个优点外,还能够通过对在线数字资源进行期限的限制,以此来带动教材的销售量,例如目前很多教材捆绑的在线教学资源从激活之日开始算起,有效的使用期限为一年,或者用教材防伪码抵扣资源付费,教材销量上去了,那么需求自然会增大,产量也会增加,成本也会随之降低,有利于学生以更低的价格获取最优质的教学资源,这样既促进了知识产权的保护又惠及了广大读者,进而推动更优质的内容出版,让新形态教材的开发进入发展的良性循环中。

（三）利于教材内容及时更新

相较于传统的纸质教材，新形态教材更加利于内容的更新。新形态教材的纸质部分，基本上是关于基本知识以及理论的展现，而这些理论与知识稳定性较高，更新的频率也较低。而数字资源部分的更新可以随着案例以及相关行业的发展进行频繁更新，数字资源的更新较为简单一些，尤其是线上数字资源，甚至可以做定时更新与扩展。

（四）有利于差异化销售

对于高校而言，专业不同在教材的需求方面也存在差异化，且由于学生的个性化差异较大，对于教材的需求也不同。而新形态教材具备一定的灵活性，可以为学生提供多种购买方案，可以契合自己的需求按照不同版本不同价格进行购买，尤其是在线上数字资源方面，可以选择相关的内容而后进行付费，真正实现教材个性化的定价。

三、互联网+教育背景下的高校新形态教材开发与实践策略

当下，高校新形态教材的开发与实践皆处于发展的起步阶段，对于整体的框架、内容、呈现方式、价格、更新方法等众多方面还有待商榷。

（一）强化纸质教材部分的编写

在新形态教材的开发当中，要明晰其学生的受众，就目前来看，专业知识的受众是广大高校。而专业不同对于教材的需求也具备较大的差异化，并不是所有学同一专业的学生未来就业方向都相同。所以在新形态教材的开发当中，应当重视基础理论与知识，呈现出专业中的规律，避免教材内容冗长繁杂，尽量确保其完整性以及精炼，拥有较为鲜明的主线以及重点。在纸质教材的开发上，应当通过特殊的标记、符号或者是特定的颜色，对于所对应数字资源的地方进行标注，还可以将关联数字资源的二维码融入教材中，便于学生在学习当中得到知识扩展，进行深度学习。

（二）吸纳读者对数字化教学资源开发的建议

数字课程涵盖的内容非常丰富，能够对不同类型的形式进行搭载，例如图片、程序、视频、动画等，丰富多彩的形式也能够增强素材的多元化程度，使学生可以看到精彩的课程内容。综合来看，新形态教材都需要针对以下几个问题来进行开发。其一，如何针对专业知识当中的知识点进行生动描述，如何以更加直观、趣味化的方式给予学生深刻印象，将复杂的专业知识简化；其二，如何才能让新形态教材与读者之间产生交互体验，将学习范围扩大至教材之外，延伸专业性；其三，构建出高效的学生自测系统，提升学生的学习效果；其四，如何检验学生的学习情况，利用什么样的考核评价方式得到学生的学习状况反馈，而后及时调整与优化自身的教学模式与方法。高校教师与学生是数字化教学资源的第一使用者，所以他们在使用时能够根据自己需求总结出教材的优点与缺点。故而，在新形态教材的开发与实践当中，应该听取教师与学生的建议，完善数字化资源的形式与方法，进而构建出高质量的新形态教材。

（三）开发多样化智能终端的 APP

当前，数字阅读课程的展现方式主要是通过网页，例如当前较为受欢迎的一些新形态教材网站，用户数量已经达到近千万。而从当前民众的使用习惯来看，智能手机的使用频率越来越高，因此可以开发出相应的小程序或者 APP，来当作新形态教材的依托。APP 的环境本身具备封闭性，可以更好地保护知识产权。读

者在使用 APP 时，也能够对相应的信息进行记录。APP 拥有强制占用终端屏幕的功能，所以可以让读者在学习时不被其他因素所干扰。当前，在互联网技术飞快发展的趋势下，可以通过 APP 控制某一个数字教学资源，实现个性化的服务，也能根据不同的需求给予满足。

（四）优化应用模式，打造高效率制作团队

在新形态教材的使用前期，教师与学生都缺乏相应的经验，一方面要对新形态教材的教学模式进行重新构建，一方面要尽量发挥出新形态教材的更大价值，充分保障教学效率和教学效果。为了让教育者能够更加高效使用新形态教材，利用这种充满融媒体风格的教学资源对学生进行专业知识的传授，以及如何使用该类教材激发学生的学习主动性，需要突破课堂时间与空间的局限，培养学生自主学习的意识和习惯，并通过这种方式加强教学质量。另外，与传统教材相比较，新形态教材拥有更多的可能性，其优势就是在扩展数字内容时能够不受地点与时间的限制，如此也便于教材的及时更新与修正。因此，可以让有更多制作经验的教师参与到这个过程当中来，打造出高素养的制作团队，不断整合前沿知识，对教材内容进行实时更新，为学生呈现出专业领域内最新时代发展风貌。

在日益细分的互联网教育服务市场中，每一个教育服务提供者首先要明晰自身的定位，根据特定用户市场，提高教学资源的研发质量，形成差异化的产品。未来教育在很大程度上表现在尊重个体的差异性上。新形态教材作为教育改革中必备元素，要真正做到以学生为中心。及时领会高等教育教学需求的变化，是高等教育出版转型升级的原动力。勇于探索新形态教材的建设实践，领会、强化认识新时代教材建设的新背景、新要求，认真总结新时代教材特色，打造更多优秀教材，更好地服务于高等教育人才培养。

参考文献：

- [1] 张龙卿.“互联网+”背景下高校新形态教材建设刍议[J].传播与版权, 2022(07): 12-14.
- [2] 周燕霞, 闫晓勇.“互联网+教育”时代新形态课程教学资源的建设与应用[J].高教学刊, 2022, 8(06): 57-60.
- [3] 宋倩倩, 毕晴晴, 杜雪梅.关于应用型高校建设新形态一体化教材的探讨[J].中国信息化, 2022(01): 93-95+100.
- [4] 李想, 邹瑶.“互联网+”时代背景下新形态教材建设与应用的思考[J].信息与电脑(理论版), 2021, 33(19): 246-248.
- [5] 商云晶, 王林, 周晓丹, 王开宇.结合“互联网+”的实践教学新形态教材建设[J].实验室科学, 2020, 23(04): 173-176+179.
- [6] 王姣姣, 杜慧起.产教融合背景下职业教育新形态教材开发研究[J].教育与职业, 2022(6): 4.
- [7] 洪国芬.校企“双元”合作新形态教材开发路径探索与实践[J].常州信息职业技术学院学报, 2020, 19(4): 5.
- [8] 刘丹丹.“互联网+”下高职新形态一体化教材开发与建设[J].传媒论坛, 2021.