

后 MOOC 时代 高校立体化教材的建设与反思

●张 晶 彭 宇

摘要 后 MOOC 时代，高校要以新观念、新思想引领教材建设的新潮流。文章阐述立体化教材建设的四个基本内涵，分析立体化教材建设的必要性和建设误区，结合后 MOOC 时代的发展，提出教材设计一体化、教材内容实践化、教材功能层次化和教材软硬件设施配套化等建议。

关键词 后 MOOC 时代；高校立体化教材；教材建设

作 者 张 晶，武汉科技大学马克思主义学院副教授、博士（武汉 430000）

彭 宇，武汉科技大学文法与经济学院（武汉 430000）

2016 年 7 月，教育部发布《关于中央部门所属高校深化教育教学改革的指导意见》，强调将信息技术与互联网教育深度融合，推动优质课程大规模在线开放，形成以学生为中心的教学体系。作为新兴的教育模式，MOOC 在经历了 cMOOCs、xMOOCs、hMOOCs 后，进入了以 SPOC（私播课）、DLMOOC（深度学习公播课）和 PMOOC（个性化公播课）等在线教育新模式为代表的后 MOOC 时代。后 MOOC 时代大多采用小班制教学模式，融合高校传统教育与 MOOC 两者优势，根据学生群体特征设计特色教程，利于学生学习积极性、主动性的提高。立体化教材建设顺应后 MOOC 时代的发展，最大限度地满足教学、学习

需求，为高校教学提供配套性的解决方案。

立体化教材又称一体化教材或多元化教材，指依托现代科学技术，以传统纸质教材为基础，以学科课程为中心，融合音像制品、电子产品、网络教学及在线教育服务平台等多种教育资源的配套教学出版物的集合。^[1] 立体化教材凭借多媒介、多形态、多用途和多层次的优势，将单调的纯文字教材以声、影和光的形式立体化展现，最大限度地满足高校师生对多样化教学资源的需求，对整合教育资源、优化教育资源配置起到重大作用。

一、后 MOOC 时代立体化教材建设

（一）教材内容的立体化

现代大学生不仅追求新奇的学习体验，而且追

本文系武汉科技大学 2017—2018 学年度大学生科技创新基金研究项目“后 MOOC 时代的高校在线教育模式探究（编号 17SHAO59）的研究成果。

求针对性、差异化的教学内容。后 MOOC 时代小规模限制性教学的特点受到高校学生青睐，在线教育模式对改革高校教学作用日益凸显。我国高校教材内容立体化建设将大学生分为知识型、技能型和实践型三类，立足差异化教学，解决当前高等教育教学内容同质化问题，根据不同类型学生的特点、专长及学科培养方案建设不同教材内容，建设符合高校教育特色的“对口”教材。以大学英语教材为例，管理专业的学生使用管理英语，会计专业的学生使用商务英语等。

（二）媒介形式立体化

以互联网教学为特点的后 MOOC 时代，通过“翻转课堂”“微课”等多种形式的在线课程，为创新高校立体化教材建设提供了契机。高校立体化教材建设在追求教材内容一体化的同时，还兼顾教材资源媒介的一体化，充分利用数字信息技术发展，立足于不同课程需要，实现多种媒介交叉应用。如，英语类课程主要通过磁带、光盘和视频等媒介进行教学，地理勘测类课程主要通过模型、动画等进行教学。媒介形式的立体化不仅可以有效满足学生专业学习的需求，而且有利于提高学生的学习兴趣。

（三）学习方式立体化

据调查，现代高校学生对传统课堂教学满意度普遍偏低，他们不再满足于传统课堂教学模式，而是追求随时随地的新型在线学习模式。在高校立体化教材建设过程中，学校应坚持“学生本位”思想，着力推进学习方式的立体化，充分发挥学生的主观能动性和创造性，使学生的学习不再局限于课堂教学。^[2]课前，学生通过立体化教材，如电子教案、在线课堂和微视频等，对学习内容进行基础预习；课上，教师通过多种媒介加深学生对知识的理解；课后，学生在线与教师进行互动交流，解决疑难问题。通过基础预习——深入学习——思考领悟这一立体化学习闭环，有助于加深学生对知识的理解记忆，提高学生在学习过程中的主动性，使学生真正融入学习过程，乐于学习、勤于学习。

（四）功能层次立体化

我国高校分为一类本科、普通本科、地方性本科及高职高专四大类，不同类型高校培养人才的立足点不同，且不同类型高校对学生知识技能培养的侧重点也不同。高校人才培养的层次化决定了高校教材建设应注重功能层次的立体化。因此，高校立体化教材建设针对不同类型高校培养目标和学生知识能力水平的不同选用不同层次的教材。如，一类本科院校学生知识基础水平较高，教材建设偏重学生高层次理论的学习。高职高专学生基础知识较薄弱，学习能力相对较弱，教材建设的内容以浅显易懂，能直接对学生今后就业予以指导为标准。

二、高校立体化教材建设的必要性

（一）利于提高教学内容的整体性和综合性

后 MOOC 时代，高校立体化教材建设坚持现代教育理念、依托现代科学技术和通过立体化媒介推进教学内容整体优化。教材建设过程中，以主教材为核心，不仅糅合多种教学媒介，且根据教学对象特征，运用系统化、整体化设计思想，发挥各种媒介优势，将主教材内容精华以“听、说、读、写、练、论”六大形式呈现，并以图像、视频等复现重点内容，加深学生对教材难点的理解与记忆。^[3]另外，立体化教材建设充分利用互联网技术，将教材内容中的实践知识以案例分析、情景教学等方式具体呈现，有助于将晦涩难懂的纯理论知识转化为贴合实际的实践类知识。对整合教学内容、优化教材质量、提高学生学习兴趣和自主学习能力意义重大。

（二）利于提高教学资源的时效性和实效性

传统教学资源受纸质媒介限制，无法及时更新教材内容，时效性普遍偏低。而立体化教材依托互联网技术，借助电子教案、在线网络课程等媒介及时有效地将前沿学术研究成果及社会经济政治发展现状添加到教学资源中，为学生提供最新知识内容，克服了传统纸质资源更新滞后的弊端。^[4]另外，立体化教材坚持对学生素质和学习能力培养，教学资源设计以学生为中心，将传统课堂“灌输式教

学”转换成“主动研究性学习”“多平台授课”及“互动式课堂”，便于学生自由安排学习时间。线上互动解决了传统教学中教师“唱独角”的问题，真正实现了开放式、研究性立体化教学，提高了教学资源的实用性。

（三）利于提高学生学习的主动性和积极性

高校立体化教材实现了从“教师本位”向“学生本位”的转变，无论是教材内容还是教材媒介都注重学生的个性化发展。在后MOOC时代，高校立体化教材除了常规的电子教案、视频等，还涵盖了在线教育、在线论坛等新型教学形式，学生可根据自己的爱好选择感兴趣的内容学习。高校立体化教材内容大多以广大高校学生所关注的社会热点为切入点，利于提高学生学习的主动性。另外，立体化教材建设关注学生个性差异，注重教材功能层次开发，针对不同院校、不同专业甚至不同性别的学生设计不同的教材内容，满足不同学生对教材的需求。

三、高校立体化教材建设的误区

（一）立体化教材建设“新瓶装旧酒”

目前，大多数高校都在建设立体化教材，但成效不尽相同。不少高校将立体化教材建设简单理解为将纸质教材以声、光、影的形式呈现，简单罗列教材内容，使高校立体化教材建设成为各种媒介的“大杂烩”，导致传统课堂由“满堂灌教学”变成“满电灌教学”。以《机械制造工艺学》课程为例，多数高校仅将纸质教材上的知识点原封不动地转变为各种电子教案，将实践教学等同于视频教学，将实验课转变为在线视频观看课。理论教学内容重复交叉、缺乏重点，实践教学内容脱离实际。这种“摆花架子”教材建设并未坚持“学生本位”思想，教材建设层次不清晰，教材内容大同小异，不仅加重了学生的学习负担，而且使学生的学习无从下手。在立体化教材建设中，要坚持将知识系统性与知识发展循序性相结合，坚持教材内容逻辑编排和呈现方式立体化，实现教材建设思路立体化、一体化。

（二）高校立体化教材建设“机上谈兵”

我国高校对不同人才的培养决定了教材建设需要注重功能的立体化。对于不同院校、不同专业、甚至是不同性别的大学生应当建设有差异、有特色的立体化教材。然而，目前不少高校在立体化教材建设过程中过度依赖数字信息技术，将传统的户外实践教学直接等同于在线课堂的情景教学，研究多集中于理论探索，建设层次仅停留在媒介立体化，局限于运用各种媒介形式呈现教学内容。特别是在工科院校的立体化教材建设过程中，忽视以实践教学建设为主、理论教学建设为辅的原则。现代立体化教材建设大多深陷“机上谈兵”却浑然不知，误把视频课程、在线课程当作实践学习。不可否认，现代互联网技术在模拟情景方面对实践教学发挥的重大作用，然而这种情况却有忽视学生动手实践能力培养的倾向。^[5]

（三）高校立体化教材建设源动力年轻化

优质的教师团队是立体化教材建设的源动力，但目前存在的普遍现象是，高校教师考核偏重科研成果、学术创新，职称评定。因此，资历较深的教师多将工作重心放在科研项目上，将编写教材的任务转嫁给年轻教师，使得编写立体化教材的师资力量年轻化。年轻教师大多缺乏教学经验和教材编制经历，在立体化教材编写过程中，编写逻辑不够清晰，出现将纸质教材简单修改、拼凑、复制粘贴，以立体化媒介形式展现出来，内容缺乏原创性、逻辑性和系统性的现象。

四、推进高校立体化教材建设 $1+1>2$

（一）坚持教学设计思想的一体化

高校立体化教材建设需要经过策划、立项、搭棚、拍摄、上线等一系列复杂程序。因此，高校立体化教材建设应遵循教学设计思想立体化，以学生个性化需求为起点，将同一教学思想贯彻教学内容始终，形成统一的教材建设策略。立体化教材建设追求教育思想一体化，建设过程应坚持系统的思考、规划和设计，而非各种教学资源的简单拼凑。首先，应明确“教什么”“如何教”以及“用什么

“教”这三个问题，根据教学的对象选择教学模式、教学媒介等；其次，始终以学生个性化需求为立足点，明确“学什么”“怎么学”等问题，将主教材思想融入教学媒介，充分发挥教学媒介的优势；最后，坚持实事求是原则，教材中的动画、图片等应根据教学内容而定，不能画蛇添足。

（二）注重实践教学的建设

实践教学是高校培养复合型人才的重要途径，也是提高学生自主创新和实践能力的一种重要途径。然而，目前多数高校过分重视新媒介的运用，导致传统教学中原有的实践环节缺失，出现本末倒置现象。在立体化教材建设过程中，应将理论知识和科学技术发展相结合，对实践性相对较弱的教学内容以视频形式展现，而实践性较强的教学内容则应引入仿真技术、情景再现等手段，建设条理清晰、模块分明、开放性强的实践教学体系。提高学生在教学过程中的参与感，使学生摆脱“纸上谈兵”的困境，最大限度地提高实践教学效果。

（三）加强教材的功能层次建设

立体化教材建设不是独立分支，而是一个“课程群”。从学科全局观念出发，根据教育不同层次、环境及对象，系统规划、统筹实施以制定整体教学框架。立体化教材建设除了要适应现代高等教育发展，还要适应我国高校人才培养多层次的特征，建设不同层次的立体化教材以满足不同学生的需求。教材内容、教材手段要根据不同层次高校学生的特点来建设。对于应用型人才的培养，立体化教材建设应侧重实践应用性，教材建设以在线模拟课程、视频等为主，着重培养人才的社会实践能力；对于语言类人才的培养，教材建设应以音像、人机交互建设为主；对于高职高专的学生，教材建设要以市场需求为着力点，提高学生的社会技能以推动就业。

（四）软硬件设施配套化

立体化教材建设应依托电子信息技术创新传统教学的教学媒介、教学手段和教材内容。无论是主教材的编写，还是软件资源的自主开发、教学网站

的维护等，都需要配备强有力的硬件基础。另外，优质教师是建设立体化教材的源动力，教材编写队伍不仅要熟悉教材内容、明确课程目标、了解学生特性，还要熟练掌握制作视频、动画等技能。师资团队的培养要始终坚持面向现代化、面向世界、面向未来。以教学改革为切入点，以培养现代化人才为核心，坚持高标准、高品质的原则，建设一支与硬件基础相配套的高规格精英师资队伍并注重对教师进行现代电子技能操作的培训，帮助其更好地以立体化形式展现教学资源。

（五）教材建设要凸显学生能力培养

立体化教材建设过程中，要打破传统课堂教师“满堂灌”的教学僵化模式，树立学生在学习过程中主人翁的地位。坚持“学为主体、导为主线、知识传授与能力培养并重”的原则，以教学改革为切入点，充分利用现代教育技术手段使传统纸质教材以“声、光、影”的形式立体化呈现，提高学生的学习兴趣。另外，教材建设要把握好适应性、基础性、应用性、创新性四大关系，既要清晰、直观、有逻辑地展现教学思路，以便于学生快速掌握教学知识，又要创新教学内容、手段，与社会实践相结合，着力培养学生自主学习、独立思考的能力，推动批判性、创新性思维的形成。

参考文献：

- [1] 魏江江 . 立体化教材建设的思考与实践 [J]. 科技与出版, 2011(9):30.
- [2] 曾明星 . MOOC 时期“深度学习”教育场域建构研究 [M]. 长沙:中南大学出版社, 2016;3.
- [3] 刘振天 . 立体化教材建设研讨会召开 [J]. 中国大学教学, 2002(12):45.
- [4] 毛晨蕾, 胡剑锋 . 大学生职业指导立体化教材建设 [J]. 黑龙江高教研究, 2007(11):129.
- [5] 李彬, 高荣发, 李英, 等 . 新建本科院校立体化教材建设探析 [J]. 教育与职业, 2007(33):35.