

让教育阳光 普照在学生心田

长江大学应用在线开放课程的实践与探索

谢红星 等著

非外借

中国社会科学出版社

让教育阳光 普照在学生心田

长江大学应用在线开放课程的实践与探索

谢红星 等著

中国社会科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

让教育阳光普照在学生心田:长江大学应用在线开放课程的实践与探索/谢红星等著. —北京:中国社会科学出版社, 2018. 3

ISBN 978 - 7 - 5203 - 2173 - 0

I. ①让… II. ①谢… III. ①网络教学—教学研究—高等学校
IV. ①G642

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 042826 号

出 版 人 赵剑英
责任编辑 卢小生
责任校对 周晓东
责任印制 王 超

出 版 中国社会科学出版社
社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号
邮 编 100720
网 址 <http://www.csspw.cn>
发 行 部 010 - 84083685
门 市 部 010 - 84029450
经 销 新华书店及其他书店

印刷装订 北京明恒达印务有限公司
版 次 2018 年 3 月第 1 版
印 次 2018 年 3 月第 1 次印刷

开 本 710 × 1000 1/16
印 张 18
插 页 2
字 数 291 千字
定 价 78.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书,如有质量问题请与本社营销中心联系调换
电话: 010 - 84083683

版权所有 侵权必究

序：让教育阳光普照在学生心田

——长江大学运用在线开放课程跨越 “知识沟”的思考与实践*

随着以慕课（MOOC）为代表的在线开放课程的兴起，国内许多高校启动了以在线开放课程为核心的教学改革。如何应对在线开放课程大潮的来袭，已成为新形势下高校教学改革必须直面的重要问题。为此，长江大学依托“互联网+”平台，构建了“五位一体”的教学体系和在线开放课程体系，实现了优质资源的共享与分享。

一 一个平台：互联网+教育

2015年4月，教育部发布《关于加强高等学校在线开放课程建设应用与管理的意见》，全国优质教学资源得以充分放大，高等教育开始进入一个教育“雨露均沾”的时代。作为一所合并组建的地方高校，长江大学在学科之间具有很大的差异性，如何实现实质性融合是一个多年来存在的难题。如果我们能紧紧抓住“互联网+教育”的机会，将优质教学资源共享，就有可能跨越各种因素造成的“知识沟”，实现全体学生的全面发展，让学生可以公平地享有优质教学资源，从而让教育阳光普照在学生心田。

按照“互联网+教育”的改革思路，为体现公平、共享，长江大学实行教学课程创新改革，从最初的国家精品课程到国家精品开放课程，再到大规模在线开放课程，学校的在线开放课程建设的整体进展与国内外教育大环境和实际需求并进，逐步形成了视频公开课、资源共享课、

* 原载2016年12月9日《中国教育报》，标题略有改动。

慕课和在慕课基础上发展的私播课（SPOC）等多种类型的长江大学特色在线开放课程体系。当前，学校的慕课学院已成为全校师生学习的重要平台，吸引了众多名师参与、广大学生参加，汇聚了自行开发和联盟高校共享的课程资源。如此，校际、院系、专业间的“鸿沟”被打破，教师资源、课程资源的垄断成为历史。名师被公平地共享，由多校区办学所造成的影响逐步削弱，学科间的“鸿沟”得到弥合，学校整体文化精神实现了交流、融通与共享。

除教学资源实现校内共享之外，长江大学也积极探索将教学改革成果向校外辐射，分享自己的教学资源，尤其是有特色的教学资源。这种分享，在某种程度上跨越了地方与部属高校间资源分配造成的“知识沟”，跨越了校地间科学技术、文化精神上的“知识沟”。学校积极输出特色课程资源，尤其是石油、湿地农业、荆楚文化和区域经济等学校特色学科方面的课程资源，让其他学校的学生也能了解区域文化、特定行业的特色课程。同时，学校还以在线开放课程的方式积极地为地方企事业单位提供多种培训，利用石油工程、机械工程、农学、管理科学等学校特色学科资源，制作在线开放课程，为有关行业系统和当地企事业单位提供业务指导。

二 两种体系：教学体系 + 在线开放课程体系

构建“五位一体”的教学体系。在线开放课程对传统课程冲击力巨大，一开始就体现了对传统课程体系的创新，甚至是颠覆。自2003年建设各级各类精品课程以来，长江大学已有200多门课程上线运用，累计选修人数达500万人次。作为一种新型的教学形式，在线开放课程在教学与管理等环节都给学校带来了许多新的挑战，比如，教师的工作量如何计算、学生怎样选课、成绩怎样认定、线上线下及考试各占多大比重等。2016年上半年，学校出台了《长江大学在线开放课程管理实施办法》，结合本校实际，建设、引用和改造在线开放课程，从学生、教师、管理者、学校和地方五个层面构建“五位一体”的教学体系。学校长年活跃着十余支联系紧密、运行良好的在线开放课程教学队伍，将一些课程通过在线开放的方式前置置于假期，在给学校教

师资源、教室资源和在校学生学习压力减负的同时，也丰富了学生假期的生活，这样的教学改革让在线开放课程成为对传统惯性的颠覆性创新。

构建国家、省、校三个层次的在线开放课程体系。在线开放课程建设伊始，我们就采取一种与时俱进的态度，摸索出一条网络课程可持续发展的长效机制。尤其是近几年来，学校通过“引改建”相结合的网络课程建设方式，将2003年以来的200多门精品课程重新评估，充分利用原有精品课程丰富的教学资源，以学生为中心重新设计、重新讲授、重新拍摄。原有的优质课程资源、国家精品开放课程在实行慕课化改造后，学生参与教学活动、利用网站开展教学互动的重视程度得到提高，封闭的、有限的资源重新得到有效利用。

三 三个关键点：质量 + 品牌 + 管理

目前，国家正在推进高等教育信息化改革，许多大学也积极推出在线开放课程平台建设，致力于在线开放课程的开发、运用。长江大学的实践证明，作为地方综合性高校，在线开放课程如果真正秉承开放、平等、共享的理念，高校间的各种壁垒将会不攻自破，高校间也将真正实现无障碍的沟通与交流。当然，在线开放课程若要进一步发展，以下三点十分关键：

第一，不断提高在线开放课程质量。目前，国内运行的在线开放课程平台多为高校或者企业建设，具有自己的特色，也有一定的影响，但是，课程质量是保证在线开放课程建设的核心要素。为提高课程质量，迫切需要建立国家级的课程平台，提供技术支持，规范课程来源，保证课程质量，促进在线开放教育的发展。

第二，努力打造在线开放课程品牌。应当整合优质课程资源，在建立国家级课程平台的基础上，大范围地遴选优质课程与特色课程，挖掘和整合资源，主推名师名课，使中国在线开放课程形成具有特色的品牌。

第三，全面规范在线课程管理。教育主管部门应当顺势而为，为在线开放课程的发展提供资金、政策、平台等全方位的支持。当在线开放

课程达到一定规模后，教育主管部门应尽快出台管理措施，尤其是确立学分的互选与互认，从而真正实现教育资源的分享与共享，体现教育的公平与平等。

（作者：谢红星 长江大学校长、教授）

目 录

第一篇 理论篇

把握社会主要矛盾,通过在线开放课程深化高等教育改革	3
地方高校开展慕课建设的思考与实践	9
MOOC 教育质量的理论探究	
——以高等教育大众化为视角	17
基于建构主义学习理论的精品课程建设体系探讨	27
精品课程建设的内涵与问题思考	33
地方综合性高校《大学物理》学习者对翻转课堂的接受度调查研究	42
哪些因素影响慕课满意度?	
——基于 659 名同学的调查	50
大学生慕课感知质量对学习满意度的影响	
——学习动机的中介作用	63
长江大学慕课课程教学效果研究	
——基于“好大学在线”课程《生命科学发展史》	78
在线开放课程对教师发展的促进研究	85

第二篇 实践篇

“五位一体”在线开放课程模式研究与改革实践	99
-----------------------------	----

品读唐诗宋词, 享受翻转课堂

- “好大学在线”《唐诗宋词人文解读》应用模式的
研究与实践 108

“优课在线”《古典文学的城市书写》课程总结与反思 121

基于“雨课堂”的大学物理混合式教学模式研究 131

基于云班课的混合式教学研究

- 以《计算机网络》为例 138

通识教育课程的创新 中外人文精神的盛宴

- 长江大学通识教育课程“人文素质教育”的慕课化
改造与实施 145

信息教育技术环境下《高等数学》教学的改革与实践 156

基于PBL和混合式教学的翻转课堂教学实践

- 以《高等数学(A)》为例 165

基于翻转课堂的慕课应用与探索

- 以《英语深度阅读》为例 179

通识音乐课程慕课改造与实施效果研究

- 以《音乐与健康》慕课为例 188

大学英语移动自主学习平台“微英语”的研究与实践 194

上课必须玩手机

- C语言课堂教学改革 205

现代信息技术背景下基于传统教学的《古代文学》课内外整合

- 教学模式研究 211

长江大学在线开放课程助教团队的研究与实践 225

第三篇 效果篇

创新课程形式,提升专业影响

- 国家精品视频公开课《透视地下油藏》的建设与
应用推广 233

触摸文化脉动,领略荆楚华章

- 《楚文化漫谈》国家精品视频公开课的实践与建设 241

监测流体宝藏,欣赏精品课程

- 《生产测井原理》课程建设研究与实践 250

传承办学理念,探究岩石奥妙

- 《沉积岩石学》精品资源共享课建设 260

《画法几何与工程制图》课程建设研究与实践 266

“四创协同”与“开放共享”理念下地方高校创新创业人才培养

- 体系创新研究 271

第一篇

理论篇

作为一种全新的教学模式，在线开放课程与传统课程在教学环境支持、教学内容和方法、教学管理体制等方面都存在着较大区别。如何有效地开设在线开放课程，提高教学效果和效率，使更多的人享受优质教育资源以实现教育公平，解决人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分发展之间的矛盾，相关的理论研究必须先行。

本篇收录的10篇文章，以谢红星教授的文章《把握社会主要矛盾，通过在线开放课程深化高等教育改革》为核心，围绕在线开放课程（包括精品课程）建设的内涵与体系外延，进行了多视角、多层次、多维度的研究，主要内容涉及地方高校如何建设慕课、慕课对学术职业产生的影响、学生的接受度和满意度、学习效果等方面，其中，量化研究与质性研究的结合极大地提高了结论的科学性和针对性。

把握社会主要矛盾，通过在线开放 课程深化高等教育改革

习近平总书记在党的十九大报告中强调指出：“中国特色社会主义进入新时代，我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。”深刻理解社会主要矛盾变化的新特点、正确把握新时期我国社会主要矛盾，是深入学习贯彻十九大精神的重要内容，也是我国高等教育改革进程中要时刻把握的关键点。

一 社会主要矛盾的转化要求深化高等教育改革

改革开放以来，我国社会生产力水平总体上显著提高，人民美好生活需要日益广泛。社会主要矛盾的转化，抓住了新时代中国基本国情的主要特征，为制定新时代中国特色社会主义的新思路、新战略、新举措提供了基本依据，具有重大的现实意义。高等教育作为中国特色社会主义事业的重要组成部分，必须坚持以人民为中心的发展思想，依照新时代社会主要矛盾，观照高等教育领域的主要矛盾以及面临的困难和挑战，围绕重点和难点问题，进一步深化改革。

首先，高等教育发展不充分的问题依然存在。1999年，我国启动高等教育大众化进程，到2016年，高等教育毛入学率由9.1%迅速增长到42.7%，在校学生总规模达到3699万人，占世界高等教育规模的20%，规模位居世界第一。在高等教育规模扩张的同时，高等教育质量也在逐步提升，一批学科进入或接近世界一流，我国高校培养学生的质量逐渐获得发达国家和地区高校的认可，高等教育的国际影响力和竞争力不断显现。我国高等教育发展的巨大成就有目共睹，但与国家、社会和人民的需求相比还有较大的差距，高等教育发展不充分的问题依然存在。随

着全面建设社会主义现代化国家新征程的开启,对全面高等教育的需要 will 比以往任何时候都更加迫切,对科学知识和卓越人才的渴求比以往任何时候都更加强烈,这就对高等教育质量提出了更高的要求。因而,要深入领会习近平总书记在党的十九大报告中强调指出的“实现高等教育内涵式发展”的精神,在高等教育现有规模基础上,切实转变外延式、粗放型的发展模式,把提高质量作为核心任务,把质量作为高等教育的生命线,以质量求生存,以贡献求支持,加快推进我国高等教育内涵式发展。

其次,高等教育发展不平衡的问题有待解决。高等教育均衡发展,一是要求高等教育本身在质量、规模、结构、效益等方面协调发展;二是要求在全国范围内不同地区、不同层次的各高校之间均衡发展。一段时间以来,我国高等教育实行扩张型的发展方式,对高等教育规模、质量、结构、效益的协调发展缺乏足够的重视,导致了我国高等教育发展的严重不均衡。主要体现在以下几个方面:一是尚未形成高等教育大众化背景下科学的质量观,数量和质量失衡,结构调整和优化不够,忽视办学效益;二是高等教育入学机会不平等,高考录取分数线地区差异不合理,高校生源出现阶层固化倾向;三是高等教育资源分配不平等,集中体现在重点高校与普通高校之间、发达地区与欠发达地区之间、自然科学与人文社会科学之间的差异之上。2017年,随着“双一流”建设高校及建设学科名单的公布,这种不平衡有进一步扩大的趋势,顶尖高校获得的预算拨款远远高于一般高校,“双一流”建设高校和学科也集中分布在发达地区,人文学科在“双一流”建设中依然被忽视。这些问题的解决,需要进一步优化高等教育结构布局,完善高等教育资源优化配置机制,通盘考虑全国范围内高等教育不同地区、不同层次的现状和需求,合理、均衡地进行教育资源优化配置,对非重点高校、欠发达地区高等教育和人文社会科学进行适度政策倾斜,满足相关人群对此类高等教育的需求。

再次,高等教育“同质化”倾向依旧明显,不能满足社会对高等教育的多样化需要。目前,高等教育的同质化主要表现在大学组织结构、专业设置、人才培养目标和方案、课程设置、办学理念等方面,同质化的直接后果就是部分大学特色不鲜明,定位模糊,人才培养“千人一面”。高等教育本应是一项充满创造力的活动,但同质化现象的出现,使

其沦为一种工具性的活动，通过这种简单的同质化“克隆”，虽然使高等教育得到了前所未有的普及，推动了教育形式上的公平，但却导致了结果上的不公平。著名教育学者胡森曾提出教育的“影响均等”，也就是说，为每个具有不同发展前景的学生提供适合未来前景的多元异质教育才是真正的“公平教育”，而同质化的教育则扼杀了这种公平。当前，对高等教育的迫切需求，从宏观来看，是时代发展的需要和历史的必然；从微观来看，又必然落实到每一个具体的人。而每一个具体的人对高等教育的需求是不同的，是多方面、个性化、多变性、多层次的，要满足这些多样化需求，就不能仅仅止步于统一的质量标准和发展模式，也不能仅仅依靠传统的手段方法去应对这些问题。我们要强化特色，促进高校合理定位、各展所长，在不同层次、不同领域办出特色，争创一流。注重创新，以体制机制改革为重点，鼓励地方和高校大胆探索试验，加快重要领域和关键环节改革步伐，推动高等教育内涵式发展。

二 以高等教育资源共享破解高等教育发展的不平衡不充分

新时期我国高等教育领域的主要矛盾，归根结底，是优质高等教育资源短缺的问题，正是这种“短缺”造成了人民群众对高等教育的需求无法得到满足。为应对这种“短缺”，既要进一步加大高等教育投入，增加优质高等教育的供应量，也要提高现有高等教育资源利用率，使有限资源产出尽可能多的效益。但就操作层面而言，前者说起来容易，做起来却很难，且不说政府的财政资金是有限的，它是有多方用途的，不可能无限量地投入到高校中去，而且仅是加大投入也不能解决资源重复建设、资源浪费、资源配置不均等问题，因此，从我国目前的经济社会发展水平来看，后一种方法更具有可行性。而如何提高现有资源的利用率呢？一条行之有效的途径就是资源共享。

首先，高等教育资源共享有利于消除资源配置与分布不均衡问题。我国高等教育长期以来实行的非均衡发展政策，带来的一个直接后果就是教育资源在学校之间、地区之间、学科之间等的不均衡，形成我国高等教育领域的差序格局。这种差序格局导致人们竭尽全力向资源富集的

一端靠拢，而另一端却无人问津。高等教育资源共享可促进高校物力资源、人力资源、信息资源、课程资源等各种资源要素在一定范围内自由流动，尤其是从资源富集区向资源贫瘠区流动，从而在一定程度上消除资源配置与分布的不均衡性。

其次，高等教育资源共享有利于减少资源浪费，提高资源利用率。当前，与我国高等教育投入不足相伴相生的另一个现象是高等教育资源浪费严重，重复建设、资源闲置、资产流失在很多高校屡见不鲜。在资源有限的情况下，如何提高资源利用效率成为高等教育改革的当务之急。通过资源共享，可以使优质教育资源在更大的范围内传播、使用，避免不必要的重复建设和资源闲置，提高教育资源的利用率。

再次，高等教育资源共享有利于促进高等教育协同创新，合作共赢。当前，合作共赢已经成为世界高等教育发展的大趋势，加强高校之间、地区之间、学科之间的优势互补，合作共享，实现相互促进，共同提升，是全面提高高等教育质量、促进高校协同创新的重要举措，也是我国乃至世界高校发展的必由之路，因此，高等教育资源共享便呼之欲出了。

我国的高校类型多样，既有研究型大学、教学型大学，又有应用型本科高校；既有综合性大学，又有行业特色大学、高职高专；既有中央直属高校，又有地方高校；既有公立高校，又有各种社会力量办学高校。类型的多样性再加上地区之间的差异，为我国高等教育资源的共享提供了良好的契机。现在，许多高校和地区之间已经广泛开展了信息、教师、课程、教材、仪器设备、实验室、运动场地等方面的共享，内容丰富，形式多样，为我国持续开展高等教育资源共享研究与实践提供了有益的借鉴。

三 通过建设在线开放课程， 实现高等教育资源共享

在各类教育资源当中，课程资源的利用和管理在人才培养过程中起到至关重要的作用，与高校办学质量和教学水平息息相关。优质课程资源的共享，可以有效地满足社会对高等教育的多样化需求，减少教学资源的浪费，提高利用率，减轻教师教学负担，缓解许多高校课程资源短

缺、生师比偏高等问题，同时使课程种类大幅增加，更有利于高校培养复合型、综合型人才。现代科学技术的发展为课程资源的共享提供了良好的发展机遇，尤其是现代网络技术的出现为在线开放课程提供了技术上的可能，使课程资源的利用能够突破时空限制，大大节省了共享成本。

自2013年以来，以慕课（MOOC）为代表的在线开放课程在国内形成了热潮，对传统的教育观念、教学方式、教学内容、教学管理体制和机制都形成了冲击，许多高校纷纷开始进行以慕课或其他形式的在线开放课程为核心的教学改革。截至2017年4月，慕课已经与国内400余所高校、科研院所合作，其中，包括118所原“211”高校、“985”高校，并拥有近2000门课程和15万课程视频数量，同时平台注册用户近750万，选课人次近2500万，高等教育在线开放课程建设成效显著。

与传统课程相比，在线开放课程体现出明显的大规模性和开放性特征，并在以下几个方面体现出自身的优势。

首先，以自我学习为主的在线教学，契合了“以学习者为中心”的教学理念，学生自己把握学习的方法和进度，有利于学习者养成自我管理、自我监督的学习习惯，有利于促进终身学习、全民学习的学习型社会的形成。

其次，短小精确、内容生动的课程内容更利于学生的吸收消化。一般而言，在线开放课程不会采用“满堂灌”的教学方式，也不会以教材为蓝本按部就班地讲授，而是将相关内容按照一定的逻辑、意义、目的进行重组（Remix），聚集成具有不同学习目标的学习单元集，利用音频、视频、动画、游戏等多种方式予以呈现，使课程教学充满趣味性和实用性。

最后，在线开放课程的师生互动和教学管理，体现了民主平等的社会发展理念，每一个学习者都可以像在其他交流社区一样自由发言，平等交流，提出质疑，灵活运用所学知识解答他人的问题，正是这种无限扩大的交互作用，使在线课程资源能够在世界各地的学习者中间传播，并最大限度地促进知识的传播和扩散。

但是，我们也要看到，在建设在线开放课程过程中，有些观念上的、制度上的、技术上的问题还在制约着我们的行为，影响着在线开放课程的发展，未来需要加以认真克服。

其一，要转变思想观念，真正树立教育资源共享的意识，高度重视