

中华人民共和国教育部主管  
全国中文核心期刊

# 中国大学教学

CHINA UNIVERSITY TEACHING

7  
2020

中华人民共和国教育部主管

全国中文核心期刊

# 中国大学教学

ZHONGGUO DAXUE JIAOXUE

## 编辑委员会

名誉主任 周远清

顾问 曲钦岳 杨叔子 潘懋元 张岂之

主任 杨祥

副主任 韩筠 谢维和 邬大光

委员 (以姓名笔画为序)

王志林 方新贵 冯晓云 朱泓

朱光磊 伍江 邬大光 孙玉坤

李志义 杨祥 杨裕南 吴博

邱学青 余建星 陆昉 陈小虎

林金安 罗建红 周叶中 周作宇

郑庆华 胡金焱 柳贡慧 洪大用

徐学敏 郭立宏 黄侃 韩筠

程光旭 谢维和 蔡敬民

刊名题字 顾明远

# 中国大学教学

## China University Teaching

2020年第7期(总第359期) 2020年7月出版 月刊

No.7(General Serial 359) July 2020 (Monthly)

### 目 录

#### 专家论坛

---

人才培养的清华风格 谢维和 4

#### 论教谈学

---

重新定义什么叫“上了一门课”

——关于在线教学的作用及其发挥的几点思考 李晓明 9

大众文化视域下高校审美教育研究 曲 辉 13

我国逻辑教育的知识能力目标及其教学实现 张存建 19

#### 人才培养模式

---

为什么人工智能人才培养这么难? 姚 新 25

“机械工程+知识产权”复合型创新创业人才培养的探索与实践

殷增斌 袁军堂 等 30

#### 专业与课程建设

---

法学问题的发现与研究路径之探索 彭诚信 35

从应对疫情危机谈我国在线教学模式创新与经验分享

徐晓飞 张 策 等 42

主编 韩 筠  
编辑部主任 杨裕南  
责任编辑

夏鲁惠 陈立民  
周 杨 余大品  
周晓燕 刘春萍

美术编辑 李卫青  
版式设计 杨 光

本期执行编辑 余大品

#### 致作者

为促进学术传播与交流,本刊已加入中国知网、万方、维普、龙源等数据库及期刊网,并被全文收录使用。对此有异议者,来稿时务必加以说明。

留学生“中国概况”课程文化隐喻教学探析 杨瑞玲 47

## 实验与实践教学

---

新工科背景下自动化专业毕业论文（设计）的创新途径探索和实践  
梁 军 侯迪波 等 50

实践教学与科研对理工科大学生学习收获影响的系统动力学仿真研究  
张洪亚 郭广生 55

## 教学管理

---

大学生学习“缺位”分析与自主学习能力培养 银海强 61

## 研究·探索

---

新时代 新需求 新文科  
——山东大学新文科建设探索与实践 袁 凯 姜兆亮 等 67  
“新文科”拔尖人才培养质量的实证研究 张天舒 71  
中国特色哲学通识教育的体系化探索 郭明姬 孙乐强 等 76  
基于需求层次理论的本科教学激励体系研究  
李正良 董凌燕 80

## 教学学术与教师发展

---

高校新教师培训的调查分析与建议  
——以某“985工程”高校为例 邢 磊 邱意弘 等 84  
疫情期高校教师教学发展中心教师培训能级分析  
丁 妍 陆 昉 等 89

## 教材建设

---

新时代的慕课与教材  
——《文学创意写作》的编撰理念与方法 刘海涛 93

主管 中华人民共和国教育部  
主办 高等教育出版社有限公司  
出版 高等教育出版社有限公司  
编辑 中国大学教学编辑部  
电话 (010) 58582496  
传真 (010) 58582203  
地址 北京市西城区德外大街4号  
邮编 100120  
电子邮箱 zgdxjx@crct.edu.cn  
投稿网址 <http://jxcy.cbpt.cnki.net>  
印刷 鑫丰华彩印有限公司  
国内统一连续出版物号  
CN 11-3213/G4  
国际标准连续出版物号  
ISSN 1005-0450  
国内总发行 北京市报刊发行局  
国内订购 全国各地邮局  
国内邮发代号 2-467  
海外总发行  
中国国际图书贸易集团有限公司  
国外发行代号 M4543  
广告经营许可证  
京西工商广字第0430号  
国内定价 10.00元

# 从应对疫情危机谈我国在线教学模式创新与经验分享

徐晓飞 张策 蒋建伟

**摘要:**近年来,在线教学和慕课在我国高校得到空前普及和深入,改变了传统的教学模式与教学方法。尤其是在2020年疫情期间,在线教学为维护各高校正常教学秩序发挥了巨大作用。我国采用“政府引导、高校主体、企业支持、社会参与”的发展方式,开展了大量的慕课建设与在线教学实践,产生了多种创新型在线教学模式与教学方法,形成了特色鲜明的“中国慕课方案”和中国在线教学经验,有助于提高教学质量和推进教育公平。这些在线教学模式、方案与经验都值得在世界上进行分享,通过开放共享实现合作共赢。

**关键词:**在线教学;疫情;教学模式;教学方法;创新;经验

## 一、我国应对疫情的在线教学给高等教育带来的变化

中国在线教学历经20多年发展,尤其自2013年以来,伴随“互联网+教育”和慕课的浪潮,在线教学和慕课在各高校得到空前普及和深入,改变了传统的教学模式与教学方法,形成了中国慕课方案,获得了中国在线教学经验。

2020年突如其来的新冠肺炎疫情,给我国高校春季学期正常教学秩序带来极大困扰。1月27日,教育部发布《关于2020年春季学期延期开学的通知》。2月4日,教育部又发出了《关于在疫情防控期间做好普通高等学校在线教学组织与管理工作的指导意见》<sup>[1]</sup>,动员高校“停课不停教,停课不停学”,以在线教学模式应对疫情带来的负面影响,保障学校的正常教学活动。在教育部引领下,我国众多高校和教师纷纷行动起来,开展了全球迄今为止最大规模的网络在线教学活动。据教育部的不完全统计,

截止到2020年5月3日,全国1454所大学103万名教师通过110多个在线教学平台或网络平台推出4万多名慕课,开设了1226万门次在线课程,有23亿人次学生在线学习,网络课堂与在线教学模式来到了每个学生身边<sup>[2]</sup>。在线教学在维护全国高校正常教学秩序方面发挥了巨大作用。

应对新冠肺炎疫情突发之“危”也加速了高校广泛采用在线教学的进程,给在线教学带来了发展之“机”,改变了教师的“教”、学生的“学”、高校的“管”和高等教育形态<sup>[2-4]</sup>。

(1)在线教学改变了高校教师的“教”。教师们变得更为投入教学,教师角色由讲者转变为导演和主播——选取适用的慕课资源、在线翻转课堂教学、熟悉在线教学平台、制作录播视频、开展远程指导等,引领混合式课堂教学。

(2)在线教学改变了学生的“学”。学生们由被动听课变得更为活跃主动,学生角色由听众转变为演员——主动学慕课与课程视频、

---

徐晓飞,哈尔滨工业大学副校长兼威海校区校长、教授,教育部高等学校教学信息化与教学方法创新指导委员会副主任委员,教育部高等学校软件工程专业教学指导委员会副主任委员;张策,哈尔滨工业大学威海校区教务处副处长、副教授,高校在线开放课程联盟联席会副秘书长;蒋建伟,上海交通大学在线教育中心副主任、慕课研究院院长、副研究员,教育部高等学校教学信息化与教学方法创新指导委员会委员。

熟悉在线教学平台与工具、积极参与课堂研讨、网上提交作业等,以自学、互学与群学的方式真正成为学习的主人。

(3) 在线教学改变了学校的“管”。学校更加关注全过程教学管理与服务,由教学管理者转变为服务者与支持者——与在线教学平台企业合作、帮助教师选用慕课、培训教师在线教学技能、实施在线教学质量督导、开展基于大数据的教学评价等,不仅在管理教学,更是在赋能和支撑着教学活动。

(4) 在线教学也迅速改变了课堂与教学形态。使得传统课堂一下子变成了云端在线课堂、在线舞台,使得线上的师生互动、生生互动、探究式教学与在线实验演练的活跃课堂氛围得到淋漓尽致的展现。在线教学促进了“互联网+教育”“智能+教育”的迅速发展。

此次在线教学不仅在应对疫情危机中发挥了巨大作用,更对教学模式与方法创新起到了重要引领作用。在进入“互联网+教育”的“新常态”后,将对我国高等教育改革产生革命性促进作用。

## 二、我国在线教学模式与教学方法的创新及实践

近些年来,在线教学提供了互联网的远程可视化互动教学平台,还促进了在线教学与在线学习、自主学习、翻转课堂、交流与研讨、师生互动与生生互动等一系列基于互联网的教学新模式与学习新方法,给高校教学方式带来深刻变化。尤其是,基于慕课的在线翻转课堂和混合式协同教学模式使实体课堂教学方式发生了革命性的变化,引领在线教学从早期基于网络教学资源的单向广播型网络教学形态向基于大规模在线开放课程的开放互动式线上线下混合型协同教学形态的发展。

此次疫情期间,高校的大规模在线教学凸显了鲜明的特点。一是政府、大学、企业三方协同配合,政府主导,高校响应,企业支持,师生参与。二是采用了多样教学模式、多种平台,

内容丰富,覆盖面宽,体现出平台、工具、技术、资源、模式、内容、方法等多要素叠加的优势。三是优质慕课在在线教学中发挥巨大作用,上千门国家精品在线开放课程与上万门优质慕课资源提供了优质课程资源和混合式教学模式支持。四是师生踊跃互动,在线翻转课堂空前活跃,师生在网络课堂频繁互动,学生们主动适应在线学习,问题与解答交织交融,气氛热烈高涨。多方面调查结果表明,此次在线教学的质量与效果令广大高校与师生满意或比较满意。

此次疫情对全国高校的在线教学水平进行了一次考验,也大规模地进行了多种在线教学模式与教学方法的鲜活对比。各高校结合自身办学特点,主要采用了“MOOC、直播、录播、远程指导”四种基本形式<sup>[4-5]</sup>,综合运用多种平台与技术手段进行教学模式创新,很好地支撑了春季学期教学秩序的正常进行。

各高校借助慕课平台与慕课资源、在线教学平台、会议系统、教学辅助工具软件、直播与录播工具、智慧软件等,实现了多种线上混合式教学模式创新与在线课上课下教学组织形态,并由此派生出一系列组合式的在线教学模式及教学方法<sup>[5]</sup>。比较典型的在线教学模式有以下几种。

(1) 基于MOOC/SPOC的“1+M+N”跨校协同教学模式。这是由我国创新的“基于MOOC/SPOC的‘1+M+N’跨校协同教学模式”。它通过1位名师开设优质慕课,与“M”所高校教师组成联合课程组,以MOOC/SPOC及线上线下翻转课堂实施协同式混合教学来完成对于大规模的“N”个学生的教学,具有鲜明的特色,也取得了巨大的成效。

(2) MOOC+SPOC+线上翻转课堂。众多MOOC主讲教师、SPOC课程教师结成“网络对子”,开展“MOOC+SPOC”线上教学,将实体课堂中的翻转课堂教学转移到网络空间内进行开展,产生了新的教学模式与教学方法。

(3) SPOC+线上翻转课堂。借助于已运行多期的MOOC,在MOOC平台上建设异步SPOC或同步SPOC,开辟网络课堂,开展线上

教学，并借助多种线上工具或平台进行指导，实施线上翻转课堂。

(4) 视频公开课/资源共享课+线上指导。借助前期建设的优质视频公开课/资源共享课，进行开放共享，开展网络教学。教师组织学生登录课程网站进行自主性学习，构建课程知识体系，并定时组织进行集中线上指导与答疑。

(5) 在线教学工具+会议系统。教师利用多种在线教学平台、工具和系统，以在线播放PPT等形式开展在线课堂教学，实现与传统实体课堂一致的授课。在互动交流环节，教师借助会议类系统软件进行指导和答疑，并在课程共享空间开展课程内容远程指导。其中，混合搭配“雨课堂/云班课/微助教/学习通/智慧树翻转教学空间/‘课堂派’等+腾讯会议/钉钉会议”等可以组合出多种具体模式。

(6) 教学材料共享+线上指导。教师将课程的PPT、录播视频、电子版教学材料共享给学生进行下载学习，同时进行网络远程指导，帮助学生进行学习。对于网络条件不理想或在线教学不充分的情况下，该模式也是一种可行的教学模式。

(7) 其他在线教学形式。还有各种线上指导与师生互动的形态，支持了多种群体间在教学过程中的互动交流，例如在线讨论、信息交流、辅导答疑、作业提交、课下师生与生生互动等。

### 三、在线教学与慕课的“中国方案”

面对互联网引发的高等教育变革，我国高校积极应变和主动求变，通过开放共享的在线教学来推动高校教学改革，努力实现全面提高教育质量、全力促进教育公平的理念。

近年来，我国采用“政府引导、高校主体、企业支持、社会参与”的方式，开展了大量的慕课建设与在线教学实践，成效显著，影响巨大，并形成了特色鲜明的“中国慕课方案”<sup>[5-6]</sup>。其主要内涵体现在以下几点。

(1) 坚持政产学研合作 UGB (University-Government-Business) 发展模式。政府发挥方

向引领与政策导向作用，高校发挥教学改革与实施主体作用，企业发挥平台支持与资源服务作用，师生发挥教与学的主人翁作用，采用“建用学管”结合的原则，以在线教学与慕课促进中国高等教育与人才培养质量的“变轨超车”。

(2) 坚持“以学生为中心”，采用“学习成效驱动”原则，以在线教学与慕课促进信息技术与教育教学深度融合的理念，确保在线教学与实际教学的质量等效与改进，促进教育改革与制度创新。

(3) 坚持名校名师建设优质慕课的导向，全国高校共建优质慕课。有一批高校优秀教师作为慕课先行者以极大的热情投入慕课建设与应用当中，发挥了示范带头作用。教育部认定了国家精品在线开放课程1291门，以精品慕课带动在线课程与在线教学的快速发展。目前，我国已有各类慕课4.1万门，成为世界上建设慕课最多的国家。

(4) 坚持慕课科学性与先进性、思想性与引领性，以课育人，以文化人，立标立规，建立慕课教学的质量规范、评价标准与保障机制，使大规模在线教学与慕课建设、平台服务、推广应用得以规范发展。

(5) 坚持共建共享原则，通过UGB模式共建共享在线教学资源，建设与共享最好的优质慕课，以精品在线开放课程示范引领，以优秀教学案例促进推广应用，提高教育教学质量。

(6) 坚持结合中国实际情况，以慕课带动高校教育教学模式与方法改革，推动在线教学与高校教育教学融合，深化线上线下教学结合，实施翻转课堂与混合教学方法，塑造新时代的教育教学形态。

(7) 坚持跨区域跨校的慕课协同教学，创新基于慕课的“1+M+N”的多校协同教学模式，使慕课教学能够深入高校和更好落地于课堂，解决不同地区和校际之间教育差异大的问题，促进东西部跨域跨校合作，促进教育公平。

(8) 坚持构建慕课支撑体系和公共服务平台。越来越多的互联网公司参与在线教学企业建设与开放多种在线教学平台工具与优质教学资

源,不断提供与改进在线教育服务,成为我国慕课教学实施与推广应用的重要支撑。

(9)坚持以举国体制加强慕课生态体系与机制建设,建立跨地区跨校跨专业的慕课联盟及其协作共同体,共同推进慕课发展。全国性的“高校在线开放课程联盟联席会”吸纳了23个慕课联盟,覆盖全国千余所高校,已经成为我国最大的慕课共同体,发挥着重要的推动力量。

#### 四、中国在线教学经验分享与未来发展建议

从此次疫情应对中,我们可以化“危”为“机”,总结经验,形成我国在线教学的“新常态”。面对未来的在线教育教学的发展,有以下建议。

(1)深刻认识推动在线教学的战略意义。这场疫情使在线教学迅速走上高校教育教学的中心舞台,促使高校在教育资源观、技术素养观、教育技术观、发展动力观、教育治理水平、思维类型观等方面发生了巨大转变,大大加速了我国高校教育信息化的发展进程。应深刻认识到信息技术与教育教学的深度融合是中国高等教育的一个全新发展阶段。

(2)建设体系化高质量线上课程资源。这场疫情促使1400多所高校在线开学开课,引发了对在线教学资源的巨大需求。虽然已经有了一大批国家级、省级、校级线上课程资源,但仍存在结构不够均衡、体系不够完整、分布不够平衡、跨校教学协同性尚待加强等问题。需要统筹布局国家精品在线开放课程以及各类慕课的建设,使我国优质在线教学资源结构更合理、体系性更强、分布更均衡;应成体系建设专业核心课程群及其配套实践教学资源,制定线上课程资源的质量标准规范,保证课程建设质量,利于在线教学资源的共享和使用。

(3)建设体系化在线教学平台。本次疫情期间,对于在线教学平台与工具的服务与保障能力提出了严峻挑战。各平台功能和性能差异较大,相互之间协调不够,还出现了网络卡顿和教学服务问题。需要制定建设在线教学平台的质量规范,有效引导和协调在线教学主流平

台的均衡发展,建立相对统一的功能标准和课程资源共享机制。通过市场竞争机制,使一批运行稳定、资源丰富、服务及时的在线教学平台脱颖而出。

(4)不断完善政产学研合作UGB模式。本次疫情期间,教育部与各省教育主管部门及时出台文件引导,协调推荐一批免费在线课程教学平台;各高校积极响应号召,大规模开展了各类在线教学工作;许多在线教育平台和企业纷纷为疫情期间在线教学推出免费平台工具和资源服务。应不断完善政产学研合作UGB模式,构建政府指导、高校合作、平台竞合的环境,逐步形成我国在线教学的良性发展生态体系。

(5)成体系推进高校教学管理机制改革。各高校应研究制定适应教育信息化要求的管理机制与政策,建立在线教学与线下教学相融合的教学管理体系,成体系地出台在线教学政策措施,将在线教学转化为教学体系的必要组成部分,探索在线教学新形态,构建在线教学新模式,建立在线教学新机制。

(6)整体提升教师信息化教学水平。疫情期间的在线教学工作对所有高校教师都是一个考验。还有相当一部分教师在使用在线教学平台、智慧教学工具以及在线教学方法改革方面存在问题。应建立健全高校教师信息化教学能力培训机制,提升高校教师在线教学能力,建立教师信息化能力认证与考核机制。

(7)政府继续发挥引导、支持与评价作用。我国在线教学的可持续发展需要政府的进一步引领,包括引导发展方向、遴选精品课程资源、制定在线教学质量标准规范、协调教学平台与工具等。还应该把在线教学改革与使用的水平作为评价高校教育信息化和教学水平的重要指标之一,以评促建,评建结合,引导和激励高校在线教学的常态化发展。

回顾我国在线教学的发展历程,经历了引进与吸收、学习与发展、应用与再创新的过程。我国已开展了世界上最大规模的在线开放课程教学,形成了独特的中国慕课方案和在线教学成功经验。该“中国方案”在此次疫情期间教



学过程中发挥了重要作用,有很多在线教学实践经验值得与世界各国分享。

(1) 开放共享理念。开放共享是在线教学与慕课可持续发展的基础。只有坚持开放、共享、质量、责任、爱心等核心理念,才能使在线教学不断普及深化,深入各国高校与社会,使天下众多师生与学习者受益。

(2) 优质慕课建设。要充分发挥教师的主体作用,以名校名师建设一大批内容先进、结构合理、教学精湛、学生乐学的精品慕课,并推出一批采用英文授课的优质慕课资源,可供世界学习者分享。

(3) 学生中心地位。坚持以学生为中心的教育理念,按照学生学习成效驱动的原则,组织在线翻转课堂或混合式教学,激发学生主动学习、自学与群学的积极性和灵活性。

(4) 在线教学平台。通过各类在线教学平台,尤其是学堂在线、爱课程平台等在线教学国际平台,为全世界高校和学习者提供英文与多种语言的优质课程与开放共享服务。

(5) 协同教学模式。传播我国经实践检验行之有效的在线教学模式与教学方法,尤其是“基于MOOC/SPOC的‘1+M+N’跨国跨校协同教学模式”,可以帮助有关高校提高教学质量,改善世界范围的教育不平衡状况,促进教育公平。

(6) 政产学研融合。通过跨国政产学研合作项目,推动更大范围内的高校、在线教学企业、产业领军企业之间的密切合作,共建共享在线教学资源、推动目标导向的联合在线教学与培训,使更多人受益。

(7) 合作共赢机制。慕课联盟及其联席会是推广应用慕课与在线教学的重要组织形式,在跨地域跨校之间、政产学研合作共赢机制中

发挥着重要作用,有时可以引领在线教学的发展走向。

随着疫情的过去,各高校将进入高等教育的“新常态”,“互联网+教育”“智能+教育”等新形态将深深嵌入高校教育教学之中,并将引领在线教学的教学模式和教学方法不断创新,开辟在线教学未来发展与高校教育教学融合发展的新境界。中国各高校今后一个时期的线上线下混合式教学实践将进一步丰富和完善在线教学的“中国方案”,为世界提供引领性示范与借鉴。通过与各国在线教学的交流合作,可促进构建世界在线教学命运共同体,实现全球教育的合作共赢。

#### 参考文献:

[1] 教育部应对新型冠状病毒感染肺炎疫情工作领导小组办公室. 关于在疫情防控期间做好普通高等学校在线教学组织与管理工作的指导意见(教高厅(2020)2号)[Z]. 2020-02-04.

[2] 教育部高等教育司司长吴岩介绍疫情期间全国高等学校在线教学情况[EB/OL]. (2020-05-14)[2020-07-07]. <http://www.moe.gov.cn/fbh/live/2020/51987/>.

[3] 吴岩. 应对危机 化危为机 主动求变 做好在线教学国际平台及课程资源建设[J]. 中国大学教学, 2020(4): 4-16, 60.

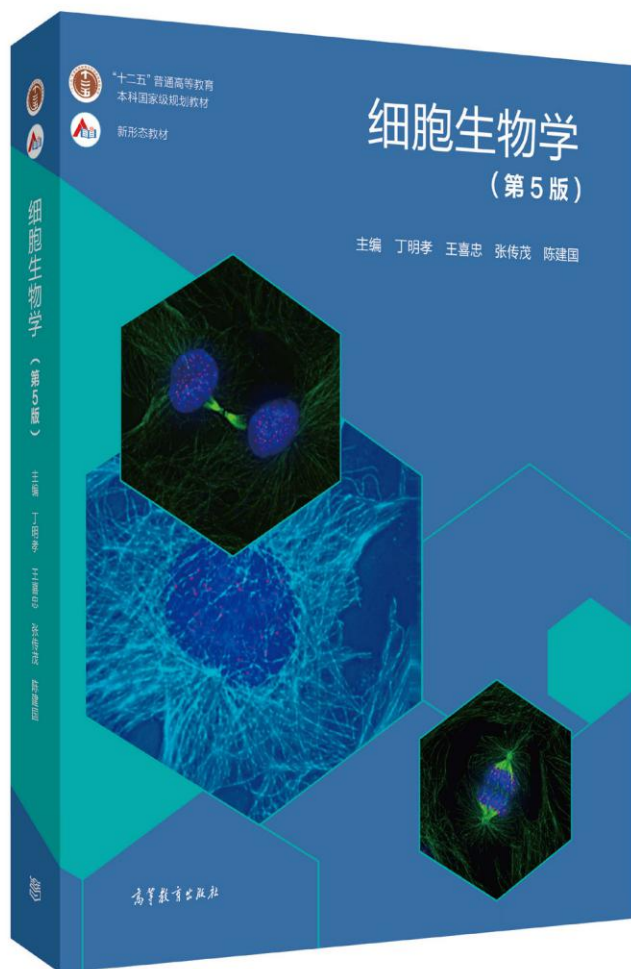
[4] 徐晓飞. 谈我国在线教学的模式创新与经验分享[EB/OL]. (2020-04-28)[2020-07-07]. <http://feng.ifeng.com/c/7w0iLK17jIM>.

[5] 教育部高等学校教学信息化与教学方法指导委员会. 中国高校在线教学模式与教学方法研究[R]. 2020-03-18.

[6] 中国慕课行动宣言[Z]. 中国慕课大会. 2019.

[责任编辑:余大品]

# 《细胞生物学》（第5版）



本书是一本全彩色印刷、图文并茂的教材。本次修订以细胞重大生命活动为主线，以分子机制为视点，对教材结构体系进行了调整，由第4版的17章调整为16章，对全书超过20%的内容进行了修订、改写和补充。对基本概念、基础知识和基本理论进行了删繁就简，对学科发展前沿和研究新成果严谨引用、准确修正、及时更新，力争保持教材内容的基础性、科学性和前沿性。本书可供综合性大学、师范院校和农林、医学院校的本科生、研究生使用，也可供有关科研工作者参考。

主 编：丁明孝 王喜忠 张传茂 陈建国

I S B N：978-7-04-047157-1

定 价：89.00元

出版时间：2020年5月

高等教育出版社出版



中国大学教学

统一刊号 CN 11-3213/G4 ISSN 1005-0450

国内代号 2-467 国外代号 M4543

定价 10.00元



ISSN 1005-0450



9 771005 045112