

RCCSE中国核心学术期刊  
中国人文社会科学扩展期刊  
中国科技论文在线优秀期刊二等奖 甘肃省优秀期刊

# 高等理科教育



HIGHER EDUCATION OF SCIENCES

双月刊

2022年第5期

[总第165期]

社会契约视角下大学的新使命

——基于《一起重新构想我们的未来》报告的分析 / 林思雨

大学MOOC学习效能的系统评价与元分析 / 柳春艳 丁林 李丹等

智能时代我国高等教育数字化转型的PEST-SWOT研究 / 苟斐斐

“三维”视角下跨学科人才培养的实现因素解读

——以北京大学为例 / 张晓报 杨梦杰

践行“七育”理念，培养全面发展的拔尖人才 / 许鹏飞 马焱青 徐鹏彬等

中华人民共和国教育部主管

兰州大学 全国高等理科教育研究会主办

高等理科教育

2022年  
第5期  
(总第165期)



# 高等理科教育

HIGHER EDUCATION OF SCIENCES

## 目次

MU CI

顾问 严纯华 潘保田

孟宪平 王义道

方新贵

主编 邬大光

副主编 卢彩晨 包水梅

编委(以姓氏笔划排序)

王国强 计国君

卢彩晨 包水梅

兰利琼 邬大光

刘传勇 李川勇

李贵安 李俊峰

陈虎 张绍东

罗彦锋 周丛照

项聪 徐骏

高宏 高清维

黄婕 管晓刚

编辑部主任 李世萍

### 卷首语

英才之用

邬大光(i)

### 理论前沿

社会契约视角下大学的新使命

——基于《一起重新构想我们的未来》报告的分析 林思雨(1)

大学 MOOC 学习效能的系统评价与元分析

柳春艳 丁林 李丹 严振华 石凌宇等(10)

### 理科研究

关于统计学本科课程体系建设的几点认识 邓婉璐 王江典(21)

基于“C3H3”教育理念的有机化学实验教学改革实践

林彩霞 鄢剑锋 袁耀锋 林佳丽 吴韶华(32)

乡村振兴背景下环境科学专业教学改革的思考与建议

赵发珠 王俊 李书恒 黄华宇(41)

### 大学转型

智能时代我国高等教育数字化转型的 PEST-SWOT 研究

苟斐斐(48)

### 人才培养

“三维”视角下跨学科人才培养的实现因素解读

——以北京大学为例

张晓报 杨梦杰(58)

践行“七育”理念,培养全面发展的拔尖人才

许鹏飞 马焱青 徐鹏彬 方 艳(68)

“双一流”建设背景下中美高等工程教育人才培养模式比较研究

——以麻省理工学院与西安交通大学为例 梁 瑞(74)

### 在线教学

规制与建构:疫情期间高校在线教学的政策实施、调适与优化

余利川 刘 怡(83)

### 全球视野

加州理工学院办学模式研究与启示

张晓晴 樊鸿伟(93)

后疫情时代英国跨国教育改革新动向

——基于《2021 国际教育战略》的分析

凌 鹤 周润姿(102)

疫情冲击下欧洲教育发展的财政保障

——基于欧盟“技能与教育保障试点”计划的分析

李乐帆 黄巨臣(111)

英国职业教育制度变迁研究

——基于历史制度主义视角

王宇翔(118)

### Contents

(124)

兰州大学绿色金融研究院简介

(封二)

《高等理科教育》2022 年征订征稿启事

(封三)

### 编辑部版权声明:

1. 本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意本刊上述声明。

2. 本刊为北京万方数据股份有限公司、万方数据电子出版社入选期刊,并由其对外提供信息服务,相关著作权使用费和稿费由本刊一并支付,如有异议,请在投稿时注明,本刊将适当处理。

《高等理科教育》编辑部

## CONTENTS

<b>Preface</b>	
The Use of Meritocracy .....	WU Da-guang(i)
<b>Theoretical Frontier</b>	
The New Missions of Universities from the Perspective of Social Contract	
—An Analysis Based on the Report <i>Reimagining Our Futures Together</i> .....	LIN Si-yu(1)
A Meta-Analysis and Systematic Review of Learning Effectiveness of MOOCs in Colleges .....	LIU Chun-yan et al. (10)
<b>Science Research</b>	
Some Thoughts on the Curriculum for Undergraduate Program in Statistics .....	
.....	DENG Wan-lu & WANG Jiang-dian(21)
Practice on Teaching Reform of Organic Chemistry Experimental Course Based on the "C3H3" Educational Philosophy .....	
.....	LIN Cai-xia et al. (32)
Reflections and Suggestions on the Education Reform of Environmental Science Major Under the Background of Rural Vitalization .....	
.....	ZHAO Fa-zhu et al. (41)
<b>University Transformation</b>	
A PEST-SWOT Study on the Digital Transformation of Higher Education in the Intelligent Era in China .....	
.....	GOU Fei-fei(48)
<b>Talent Training</b>	
An Interpretation of the Realization Factors of Interdisciplinary Education from the Perspective of "Three Dimensions"	
—Taking Peking University as an Example .....	ZHANG Xiao-bao & YANG Meng-jie(58)
Practice the Concept of "Seven Disciplines" and Cultivate Top-notch Talents with All-round Development .....	
.....	XU Peng-fei et al. (68)
A Comparative Study on the Cultivation Mode for Chinese and American Higher Education of Engineering Talents Under the Background of "Double First-class" Construction	
—Taking MIT and Xi'an Jiaotong University as an Example .....	LIANG Rui(74)
<b>Online Teaching</b>	
Regulation and Construction: University Online Learning Policies Execution, Change and Modification .....	
.....	YU Li-chuan & LIU Yi (83)
<b>Global Vision</b>	
Study and Enlightenment on the School-running Mode of Caltech .....	
.....	ZHANG Xiao-qing & FAN Hong-wei(93)
The New Trend of Transnational Education Reform in Britain in the Post-epidemic Era	
—An Analysis Based on <i>International Education Strategy 2021 Update</i> .....	LING Que & ZHOU Run-zi(102)
.....	LING Que & ZHOU Run-zi(102)
Financial Guarantee of Education Development in Europe Under the Impact of Epidemic Situation	
—Based on the Analysis of "Skills and Education Guarantee" Pilot Program in EU .....	LI Le-fan & HUANG Ju-chen(111)
.....	LI Le-fan & HUANG Ju-chen(111)
Research on the Institutional Change of British Vocational Education	
—From the Perspective of Historical Institutionalism .....	WANG Yu-xiang(118)
<b>Contents</b> .....	(124)
Brief Introduction of Institute of Green Finance, Lanzhou University .....	
.....	(Inside Front Cover)
Announcement on the Draft of <i>Higher Education of Sciences</i> in 2022 .....	
.....	(Inside Back Cover)