

全国中文核心期刊·CSSCI来源期刊



Q K 2 0 6 2 1 7 7

中国工程院教育委员会会刊

中国高教学会工程教育专业委员会会刊

# 高等工程教育研究



关于工程教育和一般教育问题的再思考 朱高峰

《职业教育提质培优行动计划（2020—2023年）》的治理意蕴探析 任占营

“新工科”视角下的“课程思政”实践 曹柳星 贺曦鸣 窦吉芳

首批新工科研究与实践项目指南达成度评价及未来发展研判

刘坤 代玉 张志金 王贺欣

构建面向未来的工程教育体系 王丽伟 吴静怡 张执南 奚立峰 林忠钦

新升格职业大学治理的挑战与应对 关晶

论我国高校创业教育高质量发展的十大关系 徐小洲 梅伟惠 韩冠爽

专业必修课弹性与创造性成长空间

卢晓东 雍政祺 翁雨音 俞越 朱澤南 李永康 王伊姗

2021



# 高等工程教育研究

(双月刊)

## □ 特约专稿

- 关于工程教育和一般教育问题的再思考 ..... 朱高峰 1  
《职业教育提质培优行动计划(2020—2023年)》的治理意蕴探析  
..... 任占营 10

## □ 数据赋能工程教育

- 数据赋能工程教育转型:欧洲数字化战略报告分析  
..... 施锦诚 孔寒冰 吴婧姗 王雨洁 17

## □ 新工科研究与实践

- “新工科”视角下的“课程思政”实践  
——面向理工科专业本科生的主题式通识写作课设计  
..... 曹柳星 贺曦鸣 窦吉芳 24  
首批新工科研究与实践项目指南达成度评价及未来发展研判  
..... 刘坤 代玉 张志金 王贺欣 31  
新工科课程体系中的工程设计思维 ..... 郭永春 39  
应用型大数据人才培养 ..... 王元卓 隋京言 44  
新工科视域下应用型大学工程管理专业建设探索  
..... 吴仁华 邱栋 蔡彬清 陈群 50

## □ 工程教育前沿

- 构建面向未来的工程教育体系  
..... 王丽伟 吴静怡 张执南 美立峰 林忠钦 56  
高铁牵引供电系统虚拟仿真实验教学设计与实践  
..... 陈金强 赵丽平 解绍锋 陈维荣 67  
中科院继续教育平台使用现状的分析  
..... 张奇 熊英 张思思 赵以霞 72  
世界一流机械工程专业培养方案分析与启示  
..... 耿俊浩 齐乐华 田锡天 蒋建军 81  
卓越工程师计划实施的成效、不足与思考  
——基于华东理工大学7个专业的实证调查  
..... 孙艳丽 涂善东 周玲 90  
基于学生视域的工程教育风险识别与防控研究 ..... 卞维 吴安新 97  
矿业类“新工科”改革的“紫金模式”研究与实践  
..... 施卫华 吕慈仙 郑寿 103



《高等工程教育研究》微信公众号

**高等教育改革与发展 □**

- 研究生导师应该具备怎样的指导能力 ..... 包水梅 杨冰冰 108  
教师转型:组织承诺与组织支持的共同作用 ... 刘彦军 郭建如 115  
如何在应对社会重大需求中推动学科会聚  
——美国部分大学“重大挑战计划”评述  
..... 吴伟 吴婧姗 何晓薇 郑心怡 张光辉 122

**高等职业教育 □**

- 新升格职业大学治理的挑战与应对 ..... 关晶 129  
专业群视域下高职院校教学创新团队构建及治理  
..... 马君 张玉凤 136  
高职院校专业群人才培养的理论框架与行动策略  
——基于技能习得视角 ..... 刘晓 钱鉴楠 142  
企业技术技能人才向职教教师转换  
——德国的经验与启示 ..... 鄢彩玲 赵志群 149

**创新创业教育 □**

- 论我国高校创业教育高质量发展的十大关系  
..... 徐小洲 梅伟惠 韩冠爽 155  
美国高校创业教育与专业教育整合实践体系及其启示  
..... 尹向毅 刘巍伟 施祺方 162  
“双一流”建设背景下专创深度融合模式及路径研究  
..... 彭华涛 朱滔 169

**教学学术研究 □**

- 专业必修课弹性与创造性成长空间  
——以国内外五所高校计算机相关专业为例  
..... 卢晓东 雍政祺 翁雨音 俞越 朱泽南 李永康 王伊娜 176  
“互联网+教育”的课程智能适配 ..... 黄太进 刘三女牙 李卿 181  
“以学生为中心”的高校混合式教学课程学习设计思考  
..... 曹海艳 孙跃东 罗尧成 单彦广 187  
多维互动线上教学法在教学中的应用 ..... 付庄 冯新 王尧 193

**学术动态 □**

- 新工科建设推进范式的转换与迭代  
——第五届中国高等教育论坛之新工科专业建设与发展分论坛综述  
..... 刘坤 贾盼 张珊 197

本期执行编辑 骆四铭  
英文校对 任令涛



# RESEARCH IN HIGHER EDUCATION OF ENGINEERING

## Contents

Serial No. 186 No. 1, 2021

Rethinking on Engineering Education and General Education .....	Zhu Gaofeng • 1 •
Exploring the Implications on Governance of the “Vocational Education Action Plan for Enhancing Quality and Cultivating Excellence”.....	Ren Zhenying • 10 •
Data Enabled Engineering Education Transformation: Analysis of European Digital Strategy Report .....	Shi Jincheng , et al • 17 •
The Practice of “Ideological and Political Construction” from the Perspective of Emerging Engineering: Thematic General Writing Course Design Targeting Science and Engineering Undergraduates ...	Cao Liuxing , et al • 24 •
Achievement and Strategic Analysis on the Guideline of the First Batch of Emerging Engineering Education Research and Practice Projects .....	Liu Kun , et al • 31 •
Engineering Design Thinking in New Engineering Course System .....	Guo Yongchun • 39 •
Talent Training for Application-oriented Big Data Professionals .....	Wang Yuanzhuo , Sui Jingyan • 44 •
Reform of Engineering Management Programme in Applied University from the Perspective of Emerging Engineering Education .....	Wu Renhua , et al • 50 •
Future-oriented Education System for Cultivating Engineering Talents .....	Wang Liwei , et al • 56 •
Teaching Design and Practice of Virtual Simulation Experiment for High-speed Railway Traction Power Supply System .....	Chen Jinqiang , et al • 67 •
Analysis of Current Use in Continuing Education Platform of CAS .....	Zhang Qi , et al • 72 •
Analysis and Inspirations of Curriculums for World’s Top Mechanical Engineering Programs .....	Geng Junhao , et al • 81 •
The Effect, Deficiency and Thinking of the Implementation of “Plan for Educating and Training Outstanding Engineering” .....	Sun Yanli , et al • 90 •
Research on Risk Identification and Prevention and Control of Engineering Education from Students’ Perspective .....	Mou Wei , Wu Anxin • 97 •
Research & Practice of Zijin Model for Mining Talents Training under the Background of Emerging Engineering Education .....	Shi Weihua , et al • 103 •
What Guidance Abilities Should Graduate Mentors Possess .....	Bao Shuimei , Yang Bingbing • 108 •
Transformation of Teachers: Joint Effect of Organizational Commitment and Organizational Support .....	Liu Yanjun , Guo Jianru • 115 •
How to Foster Disciplinary Convergence in Response to Grant Social Needs .....	Wu Wei , et al • 122 •
Challenges and Strategies for the Governance of Newly Upgraded Vocational Universities .....	Guan Jing • 129 •
Construction and Governance of Teaching Innovation Team in Higher Vocational Colleges from the Perspective of Major Groups .....	Ma Jun , Zhang Yufeng • 136 •
The Talent Training of Major Cluster in Higher Vocational College: Theoretical Framework and Action Strategy .....	Liu Xiao , Qian Jiannan • 142 •
Transferring from Technical/Skilled Qualified Worker to Vocational Teacher .....	Yan Cailing , Zhao Zhiqun • 149 •
On Ten Relationships of Quality Development of Entrepreneurship Education for Higher Education Institutes in China .....	Xu Xiaozhou , et al • 155 •
Practical System and Implications of the Integration of Entrepreneurship Education and Professional Education in American Universities .....	Yin Xiangyi , et al • 162 •
Research on the Mode and Path of Deep Integration of Professional and Creative .....	Peng Huatao , Zhu Tao • 169 •
Flexibility in Core Required Courses and the Prospect of Creativity .....	Lu Xiaodong , et al • 176 •
On Intelligent Recommendation of Online Courses under “Internet+ Education” Background .....	Huang Taijin , et al • 181 •
The Thought about the Learning Design of “Based on the Students-centered” Blending Learning in Higher Education .....	Cao Haiyan , et al • 187 •
Application of Multi-dimensional Interactive Online Teaching Method in the Course Teaching of “Mechatronics System Design and Practice” .....	Fu Zhuang , et al • 193 •



高等工程教育研究（双月刊）

2021年第1期（总第186期）

2021年1月1日出版

主 管 中华人民共和国教育部

主 办 华中科技大学

中国工程院教育委员会

中国高教学会工程教育专业委员会

全国重点大学理工科教改协作组

ISSN 1001-4233



9 771001 423020



编 辑 高等工程教育研究编辑部

出 版 高等工程教育研究学报社

地 址 湖北武汉华中科技大学内

邮政编码 430074

电 话 027-87542950

总发行处 湖北省邮政报刊发行局

国外发行 中国国际图书贸易总公司

印 刷 武汉珞南印务有限公司

订 阅 处 全国各邮政局

国内代号 38-106

国外代号 Q927

刊 号 ISSN1001-4233

CN42-1026/G4

定 价 38.00元