

# 高等理科教育

HIGHER EDUCATION OF SCIENCES

## 目次

MU CI

顾问	周远清	王义道
	王乘	高松
	孟宪平	
主编	安黎哲	
副主编(以姓氏笔划为序)		
	王长平	方新贵
	刘伟生	杨彬
	严建华	宋毛平
	陆舫	谈哲敏
编委(以姓氏笔划为序)		
	王长平	王文格
	王正斌	方新贵
	计国君	邓少芝
	兰丽琼	刘实
	刘伟生	安黎哲
	许鹏飞	杨彬
	杨光明	杨志安
	李勇	李正元
	李硕豪	李巍然
	严建华	吴澍
	吴爱华	宋毛平
	张应强	张绍东
	张树永	陆舫
	陈晓宇	金蒙伟
	周丛照	郑力
	孟吉祥	涂清云
	谈哲敏	曾天山

编辑部主任 李硕豪  
万方数据

### 名家卓见

理科教育与科学理性

王义道(1)

### 理论探新

跨越范式理论的藩篱

——对我国高等教育学学科地位的思考

沈辉(5)

### 管理之窗

高校教育质量管理成熟度模型研究

秦琴 赵宜宾(10)

自组织文化:完善现代大学制度的一种新取向

姜艳(19)

产学研合作背景下的大学创业型人才培养模式研究

童蕊(26)

基于资源的卓越工程师协同教育机制研究与实践

——以北京科技大学为例

王小宁 李欣欣 刘立(34)

### 全球视野

世界一流大学建设的鲍林格理念及其启示

李倩雯 周采(41)

技术批判理论视域下《美国国家教育技术计划》文本分析

胡伟(48)

### 教务论坛

材料科学与工程创新人才培养模式探索

——以福州大学材料科学与工程学院为例

于岩(55)

### 学生事务

民办高校学生创造性倾向实证分析

郭二榕(59)

民办高校学生学习力水平分析

闫丽雯(64)

**教学改革**

基于移动微课平台的“弹性翻转课堂”教学模式探讨

王李冬 安 康 曹世华(69)

有机合成化学教学改革的思考与实践

袁耀锋 王文峰(74)

有机化学课程中的诺贝尔化学奖与创新人才培养

王克让 戎瑞雪 白国义 李小六(79)

非化学类专业化学基础课教学改革的思路与重点浅释

张树永(84)

生物信息专业课程体系的建设和实践

刘 艳 张晓艳(90)

软件工程专业实践教学体系的构建

张 毅 文俊浩 熊庆宇 柳 玲 吴映波(95)

MOOC 环境下电气工程类专业课程混合教学模式探究

莫礼平(100)

“五位一体”的电类基础课程自主性、研究性教学模式探究

任旭虎 李 芳 刘润华 刘广孚(107)

注册测绘师制度和专业认证条件下测绘工程专业改革探索

张 俊 李屹旭 张鹏飞(112)

面向亚非留学生的机械原理英文课程建设与教学实践

鲍官军 夏罕彪 秦宝荣 杨庆华(118)

中国高等教育学会理科教育专业委员会 2016 年全体理事会议纪要

(124)

**Contents**

(126)

坚持“三位一体”<sup>万方数据</sup>，落实“三个转变”，大力培养创新人才

(封二)

**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

## Masters' Remarkable Insights

Science Education and Science Rationality ..... WANG Yi - qiu (1)

## Theoretical Exploration

Hedge of Across the Paradigm Theory  
—Thoughts on the Position of Higher Education Subject in China ..... SHEN Hui (5)

## Window of Management

Research on Capability Maturity Model of Higher Education Quality Management ..... QIN Qin & ZHAO Yi - bin (10)

Self - organizing Culture: A New Orientation of Perfecting the Modern University System ..... JIANG Yan (19)

Research on the Reform of Universities' Entrepreneurial Talents Cultivating Pattern under the Background of Industry - Academy - Research Cooperation ..... TONG Rui (26)

Research and Practice on the Cooperative Education Mechanism of Excellent Engineers Based on the Resources  
—Taking University of Science and Technology Beijing as an Example ..... WANG Xiao - ning et al. (34)

## Global Vision

Lee C. Bollinger's Idea of Constructing the Top Universities and Its Enlightenment ..... LI Qian - wen & ZHOU Cai (41)

Text Analysis of *National Educational Technology Plan* from the Perspective of Critical Theory of Technology ..... HU Wei (48)

## Academic Forum

Exploration on the Innovative Talents Training Mode of Materials Science and Technology  
—Taking College of Materials Science and Technology in Fuzhou University as an Example ..... YU Yan (55)

## Students' Affairs

A Study on the Creative Tendency of the Students in Private Universities ..... GUO Er - rong (59)

Analysis on the Level of Students' Learning Power in Private Universities ..... YAN Li - wen (64)

## Teaching Reform

Discussion on the Flexible Flipped Classroom Mode Based on the Mobile Micro - course Platform ..... WANG Li - dong et al. (69)

Thinking and Practice of Teaching Reform of Organic Synthetic Chemistry ..... YUAN Yao - feng & WANG Wen - feng (74)

Nobel Prize in Chemistry and Innovative Talents Cultivation in Organic Chemistry Subject ..... WANG Ke - rang et al. (79)

Thinking and Key Points Exploration of Teaching Reform on the Chemistry Elementary Courses for Non - Chemistry Majors ..... ZHANG Shu - yong (84)

Practice and Construction of Bioinformatics Curriculum System ..... LIU Yan & ZHANG Xiao - yan (90)

Construction on the Practical Teaching System of Software Engineering Major ..... ZHANG Yi et al. (95)

Exploration on Blended Teaching Mode of Electrical Engineering Specialty Curriculum under the MOOC Environment in Western Universities ..... MO Li - ping (100)

Exploration of Positive and Research - based Teaching Mode on the " Five - in - one" Electrical Basic Courses ..... REN Xu - hu et al. (107)

Exploration on the Innovation of Registered Surveyor System and Surveying and Mapping Engineering Specialty under the Profession Accreditation ..... ZHANG Jun et al. (112)

Curriculum Construction and Teaching Practice of Theory of Machines and Mechanisms to the Asia and Africa Students ..... BAO Guan - jun (118)

The Meeting Minutes of All Directors of Science Education Professional Board in China's Higher Education Institute in 2016 ..... (124)

**Contents** ..... (126)

Adhere to the " Trinity" and Carry Out the " Three Changes", Forcefully Cultivate the Innovative Talents ..... (Inside Front Cover)