

兰州大学 中国高等教育学会理科教育专业委员会 主办

RCCSE 中国核心学术期刊

# 高等理科教育

HIGHER EDUCATION OF SCIENCES

双月刊

2015年 第02期

( 总 第 1 2 0 期 )

研究性教学改革：从路径依赖到路径创造/孙燕芳等

高等教育供给中的权力关系与原则审视/谢 健

台湾地区高等工程教育发展进程、特点及启示/张英玉等

制约美国高校生物学教师教学质量提升的因素分析/汪 丽等

北京大学基础学科拔尖学生培养探索/陈 虎等

## CONTENTS

### Theoretical Exploration

- The Research - based Teaching Reform: From Path Dependence to Path Creation ..... SUN Yan - fang & DAI Yue - jiao (1)
- The Multidimensional Dilemma about the Current University Teaching Theory Research ..... WANG Ming et al. (5)

### Window of Management

- The Relationship of Power and Principle of Higher Educational Supply ..... XIE Jian (9)
- The Development History, Characteristics and Revelation of Taiwan Higher Engineering Education ..... ZHANG Ying - yu & CHEN Xing - ming (15)
- The Exploration of Curriculum Mapping in Colleges and Universities  
—An Analysis Based on the Experiences of Taiwan Colleges and Universities ..... WANG Jing - jing & XIA De - hong (20)
- The Construction of " 2 + 2 + 1 " Personnel Training Mode by Integration of Secondary and Higher Vocational Education  
—Take Electrical Automation Technology Profession as the Example ... LI Zi - yong & MA Zheng (25)

### Global Vision

- The Revelation and Reference for General Physics Teaching in American University of Portland ..... HE Yan - lan et al. (31)
- The Analysis of the Factors Restricting the Improvement of Biology Teachers' Teaching Quality in American Universities and Colleges ..... WANG Li et al. (35)
- The Comparison and Experience Revelation of Graduate Assistantship in several Research Universities at Home and Abroad ..... JIANG Xiang - xian & XU Ting (41)

### Students' Affairs

- Independent Academic Identity, Developing and Management of College Freshmen: From the Perspective of Disciplines and Development ..... LIU Qiu - ying, SU Yan - jie (47)

### Academic Forum

- To Explore How to Train Top - notch Students in Basic Disciplines of Peking University ..... CHEN Hu et al. (56)
- The Exploration on the Construction of Textbooks in Colleges and Universities Based on the Concepts of Research - based Teaching ..... LI Hong & LIN Hai (62)
- On the Construction and Practice of Innovative Practical Education System in Comprehensive Universities  
—Take Anhui University as an Example ..... LI Xiao - hui et al. (68)

### Teaching Reform

- The Application of Peer Teaching Method in the University Physics Experiment Curriculum ..... LIU Yan - feng (72)
- The Exploration and Practice on the New Teaching Model of Plant Taxonomy Experiment ..... SHI Xue - qin et al. (75)
- To Explore the Refom on the Field Practical Teaching of Physical Geography in Lushan ..... HAN Zhi - yong et al. (79)
- The Consideration on Environmental Sciences from its Research Subject, Task, and Reconstructing its Undergraduate Talents Training Pragramme ..... NAN Zhong - ren et al. (83)
- To Construct the Creative Curriculum Group of Environment Science Major in Colleges and Universities Based on the International View  
—Take Shaanxi Normal University as an Example ..... LI Xiao - ping et al. (88)
- A Study on " Question - guided and Interactively Constructive " Classroom Teaching Model in Normal Universities ..... YANG Xiao (95)
- First Exploration on Classroom Teaching Model Reform of " Global Change " ..... CHE Yong - jin et al. (102)
- The Reform and Practice on the Course System of " Database Technology and Application "  
—Oriented to the Cultivation of " Research and Applied " Talents ..... YUE Kun et al. (109)
- A Task Instance Throughout Java Language Teaching ..... ZHANG Lin - Jie & FENG Yan (114)
- An Applied Research on the Education Policy of " People - oriented Education "  
—Take the Course Teaching of Information Resources Management as an Example ..... ZHANG Kai (118)

### Contents

- The Introduction of the vice President in Science Education Professional Council of the fifth Committee of China's Higher Education ..... ( Inside Front Cover/Inside Back Cover)

# 高等理科教育

HIGHER EDUCATION OF SCIENCES

## 目次

MU CI

顾问	周远清	王义道
	王乘	
主编	安黎哲	
副主编	张先恩	孟宪平
	袁 驹	谈哲敏
	陈晓曼	宋毛平
	方新贵	许鹏飞
编委(以姓氏笔划为序)		
	卜文俊	马继刚
	邓少芝	王仁卿
	王正斌	王根顺
	刘 实	刘 斌
	吴 平	李 勇
	吴 润	张文雪
	张正国	杨志安
	张应强	张晓帆
	李硕豪	李巍然
	金蒙伟	施芝元
	涂清云	曾天山
编辑部主任	李硕豪	

### 理论探新

研究性教学改革:从路径依赖到路径创造 孙燕芳 代月娇(1)

论当前我国大学教学论研究之多维困境

汪 明 张睦楚 庞立场 贾彦琪(5)

### 管理之窗

高等教育供给中的权力关系与原则审视 谢 健(9)

台湾地区高等工程教育发展进程、特点及启示 张英玉 陈兴明(15)

高校课程地图建设探索

——基于台湾地区高校经验的分析 王静静 夏德宏(20)

“2+2+1”中高职一体人才培养模式的构建探索

——以电气自动化技术专业为例 李自勇 马 政(25)

### 全球视野

美国波特兰大学物理基础教学启示与借鉴

何焰蓝 于晓燕 彭 刚 杨卫新 刘一星等(31)

制约美国高校生物学教师教学质量提升的因素分析

汪 丽 冯虎元 安黎哲(35)

国内外几所研究型大学研究生助教制度的对比分析和经验启示

蒋香仙 徐 婷(41)

### 学生事务

本科新生自主学术认同开发与管理:学科和发展的角度

刘秋颖 苏彦捷(47)

### 教务论坛

北京大学基础学科拔尖学生培养探索 陈 虎 曹 宇 方新贵(56)

基于研究型教学理念的高校教材建设探索 李虹 林海(62)

综合性大学创新性实践教育体系的构建与实践

——以安徽大学为例 李晓辉 周伟斌 方 谧 龚 琦(68)

### 教学改革

同伴教学法在大学物理实验课程中的应用 刘艳峰(72)

植物分类学实验教学新模式的探索与实践

石雪芹 阮维斌 沈广爽 朱晔荣 江 莎(75)

探讨庐山野外地理实践教学改革的 韩志勇 李徐生 王腊春(79)

关于环境科学研究主体、任务及本科专业人才培养方案重构的思考

南忠仁 王兆炜 陶 燕 曾正中(83)

基于国际视野构建高等学校环境科学专业创新课程群

——以陕西师范大学为例

李小平 张 旭 冯琳娜 葛 森(88)

高师“问题导向—互动建构”课堂教学模式研究 杨 晓(95)

“全球变化”课堂教学模式改革初探 陈永金 刘加珍 徐恩芹(102)

“数据库技术与应用”教学体系改革与实践

——面向“研究型”和“应用型”人才的培养

岳 昆 张骥先 周小兵 蒋慕蓉(109)

一个贯穿 Java 语言教学的任务实例探究 张临杰 冯 彦(114)

“育人为本”教育方针的应用研究

——以信息资源管理课程教学为例 张 凯(118)

Contents (126)

中国高教学会第五届理科教育专业委员会副理事长简介(封二/封三)

### 编辑部版权声明:

1. 本刊已许可中国学术期刊网(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

中国高等教育学会理科教育专业委员会会刊  
中国学术期刊全文数据库 (CNKI) 来源期刊  
维普中文科技期刊来源期刊  
“中国科技论文在线”来源期刊

中国核心期刊 (遴选) 数据库收录期刊  
中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊  
台湾华艺线上图书馆收录期刊

# 高等理科教育

HIGHER EDUCATION OF SCIENCES

双月刊

2015年 第2期 (总第120期)

主管：中华人民共和国教育部

主办：兰州大学 中国高等教育学会理科教育专业委员会

编辑出版：《高等理科教育》编辑部

主编：安黎哲

地址：甘肃省兰州市天水南路222号

邮政编码：730000

电话：0931-8912295 8912196

传真：0931-8915520

电子邮件：gaojiaos@lzu.edu.cn

出版日期：2015年4月20日

印刷：兰州新华印刷厂

发行：自办发行

封面题字：苏步青

责任编辑：李世萍

封面设计：张学忠

国际标准号：ISSN1000-4076

国内统一刊号：CN62-1028/G4

ISSN 1000-4076



国内定价：12.00元