

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

2014年 第04期

( 总 第 1 1 6 期 )

钱学森论数理化基础理论课教学/曲亮生

正态性检验方法在教学研究中的应用/何 清等

美国硕士研究生教育经验与启示

——以高等教育学专业为例/孙刚成等

基于MOOCs的教育教学改革/江志斌等

高校学生就业期望：特征与建议

——基于中部8所高校的调查/刘春香等

## CONTENTS

### Theoretical Exploration

- Qian Xue - sen's Thought on Pedagogy of Basic Theoretical Curriculum of Mathematics, Physics and Chemistry ..... QU Liang - sheng(1)
- Theory and Practice in Internationalization of Higher Education:  
Focus on the research of the connotations, elements and trends of internationalization ..... RYU Keikoh(5)
- An Analysis on the Transformation Development and the Path of Regional Universities  
——Take Wuling Mountain Area as an Example ..... SUN Ming - ying(11)
- Discussion on the Application of Normality Test Method in Teaching Research ..... HE Qing & WANG Zhen - kun(18)

### Window of Management

- An Analysis on the Establishment of Board System in Chinese Public Universities ..... ZHANG Xiao - yan et al. (22)
- An Analysis on the Reform of University Division System from Four Dimensions ..... YANG Hai - yan(27)
- The Reflection on the Distribution Mode Based on the Students' Independently Selecting Profession  
——Take Ningbo University as an Example ..... SUN Xin - jun et al. (34)
- An Empirical Study on the University Academic Early Warning Mechanism under the Complete Credit System  
——Take School of Mechanical and Precision Instrument Engineering in Xi'an University of Technology as an Example ..... SHANG Da - jun(39)
- On the Cultivation Mechanism of Top - notch Innovative Talents in Science and Engineering  
——Take Honors School in Harbin Institute of Technology as an Example ..... CHE Rui et al. (47)
- An Analysis on the "Similar to Order - oriented" Training Mode of Applied Undergraduate Education ..... CAI Zhi - qi(52)
- A Status Survey and Countermeasure Research on Chinese Postgraduate Curriculum System  
——Take X University as an example ..... LI Ying(57)

### Global Vision

- The Experience and Enlightenment of American Postgraduate Education  
——Take the Major of Higher Education as an Example ..... Sun Gang - cheng & WANG Ying(63)

### Specialty Construction

- On the Construction of Public Service Administration in "211" Polytechnic University  
——Take Fuzhou University as an Example ..... SHI Huo - xue(69)

### Academic Forum

- The Educational and Teaching Reform based on MOOCs ..... JIANG Zhi - bin et al. (73)

### Students' Affairs

- College Students' Employment Expectation: Characteristics and Suggestion  
——Based on the Survey of Eight Universities in Central China ..... LIU Chun - xiang & WANG Le(78)

### Teaching Reform

- A Conception on Mathematics Education Driven by the Problems and its Teaching Practice ..... HAN Xu - li(84)
- A Briefer and Cleaner Treatment on the Concept Development of Matrix Rank ..... GUO Yu - qi et al. (89)
- An Analysis on the Function of Physical Academic Competition of Chinese Undergraduates ..... HUANG Xiao - yi(92)
- The Application of Problem Inquiry Teaching on the Curriculum of Organic Synthetic Design ..... LIANG Jing et al. (97)
- The Exploration and Practice of Teaching Method for University Chemical Experimental Curriculum ..... ZHANG Jian & ZHANG Kai - cheng(102)
- On the Training Mode of Biological Experiment Teaching Ability for Free Normal Students ..... LI Juan et al. (106)
- "Multi - disciplinary Integrated" Geological Teaching Mode and its Application  
——Take "Lithofacies Palaeogeography" Teaching as an Example ..... LV Da - wei et al. (112)
- A Study of Cases - Design in Series of Signal Processing Curriculums ... ZHANG Wen - ming et al. (117)

### Historical Review

- The Study of ZOU Bing - wen's Thought on Higher Agricultural Education ..... XU Yan - chen(121)
- Contents ..... (126)
- Introduction of Economic and Management Experimental Center in shihezi University ..... (Inside Front Cover)

# 高等理科教育

HIGHER EDUCATION OF SCIENCES

## 目次

MU CI

### 理论探新

- 钱学森论数理化基础理论课教学 曲亮生(1)
- 高等教育国际化发展趋势的理论与实践  
——以对国际化的内涵和构成要素的研究为中心 刘庆红(5)
- 区域性大学转型发展及其路径探析  
——以武陵山片区为例 孙明英(11)
- 正态性检验方法在教学研究中的应用 何清 王震坤(18)

### 管理之窗

- 我国公立大学建立董事会制度浅议  
张晓艳 韩如成 庞学慧 王强 李刚(22)
- 大学学部制改革的四维解析 杨海燕(27)
- 基于学生自主选择专业的分流模式实践与反思  
——以宁波大学为例 孙鑫君 王存宽 吕慈仙(34)
- 完全学分制下高校学业预警机制的实证研究  
——以西安理工大学机械与精密仪器工程学院为例 尚大军(39)
- 理工科拔尖创新人才培养运行机制研究  
——以哈尔滨工业大学英才学院为例  
陈蕊 窦立波 毕佳荣(47)
- 应用型本科教育“类订单式”培养模式探析 蔡志奇(52)
- 我国硕士研究生课程体系现状调查及对策研究  
——以X大学为例 李莹(57)

### 全球视野

- 美国硕士研究生教育经验与启示  
——以高等教育学专业为例 孙刚成 王莹(63)

### 专业建设

- “211”理工高校公共事业管理专业建设的思考  
——以福州大学为例 石火学(69)

- 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

教务论坛

基于MOOCs的教育教学改革

江志斌 丁洁 余建波 鲁莉 蒋建伟(73)

学生事务

高校学生就业期望:特征与建议

——基于中部8所高校的调查 刘春香 王乐(78)

教学改革

问题驱动的数学教育观及其教学实践

韩旭里(84)

矩阵秩概念开发上的一个更简洁更干净的处理

郭聿琦 王正攀 梁星亮(89)

中国大学生物理学术竞赛的作用探析

黄潇漪(92)

问题探究式教学模式在有机合成设计中的应用

梁静 李保民 赵云(97)

大学化学实验课教学方法的探索与实践

张剑 张开诚(102)

免费师范生物实验教学能力培养模式研究

李娟 李义义 王红 崔鸿(106)

“多学科一体化”地质教学模式及其应用

——以“岩相古地理”教学为例

吕大炜 王东东 李增学 刘海燕 王平丽等(112)

信号处理系列课程案例设计研究

张文明 罗鹏飞 谢晓霞 蔡宣平(117)

历史钩沉

邹秉文高等农业教育思想研究

许衍琛(121)

Contents

(126)

石河子大学经济与管理实验中心简介

(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

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

2014年 第4期 (总第116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：2014年8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



9 771000 407106

国内定价：12.00元