

ISSN 1004-1869



2014.4

第28卷 第4期

YINSHAN XUEKAN

包头师范学院 主办

自然科学

中国学术期刊  
综合评价数据库来源期刊

万方数据库来源期刊

阴山学刊

YINSHAN

XUEKAN

(季 刊)

目

录

自然科学  
2014年第4期

第28卷  
(总第80期)

2014年12月20日  
出 版

本期执行编辑  
田 兵

期刊基本参数:CN15-1063/C  
\*1982\*q\*A4\*112\*zh\*P  
\*¥10.00\*1000\*30\*2014-12

· 数 学 ·

广义 Korteweg - de Vries 方程的数值行波解 ..... 赵国忠( 5 )

· 化 学 ·

典型露天煤矿区土壤重金属潜在生态危险性评价

——以黑岱沟露天煤矿为例 ..... 王 贵, 张庆辉, 段丽丽( 11 )

EDTA 法测定牛奶中钙含量及条件探讨 ..... 李 云( 14 )

· 生 物 ·

低温诱导植物染色体加倍实验的探究与改进 ..... 杜 瑛, 郭 凯( 18 )

· 资 源 · 环 境 ·

内蒙古典型草原干草生物量高光谱遥感估算研究

..... 胡 慧, 包玉海, 包 刚, 包玉龙( 22 )

· 计 算 机 ·

多边形图形矢栅混合模型的改进及编码方法 ..... 邱国清( 28 )

嵌入式远程智能汽车监控系统的设计与应用 ..... 边文俊, 边 疆( 31 )

· 体 育 ·

2013 - 2014 全国男排联赛决赛进攻情况分析 ..... 雷艳艳( 35 )

和谐社会的构建与内蒙古自治区城市弱势群体健身问题研究

..... 王彦飞( 39 )

黑龙江省男子冰球运动项目特点及训练规律研究 ..... 崔小良, 崔性赫( 42 )

有氧舞蹈对包头师范学院女生心理效应的影响 ..... 王 敏(45)

· 教 育 教 学 ·

我国高校公共体育教学理论研究 ..... 岳 旺, 贺春亮, 颜中杰(49)

对包头师范学院公共体育游泳选修课现状的调查研究

..... 张 炜, 魏德萍(52)

手机多媒体功能在高校体育教学中的应用前景 ..... 田 林(55)

包头市农村中小学移动资源教学设计研究 ..... 苗 青(58)

Matlab 在《高等数学》中的应用 ..... 吴 磊(62)

新课标下《数学分析》教学改革的研究 ..... 徐国明(65)

《遗传学》双语教学实践与思考 ..... 李 珍, 赵晓平(68)

实行大学体育通识教育,培养高素质复合型人才 ..... 夏巧玲, 刘海雷(70)

多媒体技术在高校体育教学中的整合应用 ..... 陈全新, 田 林(73)

大学生数学竞赛的培训探索与实践 ..... 高德宝, 野金花, 代冬岩(75)

ISEC 项目下《数字电子技术》课程教学改革 ..... 尹淑娟(78)

通过数学建模活动培养大学生综合能力的思考 ..... 田 兵(81)

慕课(MOOC)对大学教育影响浅析 ..... 苗忠义(84)

应用物理学专业 2015 版人才培养方案的设计与研究

..... 金 香, 刘桂香, 赵建军, 鲁 毅(87)

趣味性情景教学在仪器分析课程中的应用研究 ..... 乔 燕(90)

浅谈中职学校计算机课程的教学模式 ..... 高 烨(93)

高中地理(必修一)“大气环境”支架式教学模式研究

..... 赵 捷, 曹 蕾(96)

通过“染色问题”,培养中学生化归思维 ..... 赵广乐, 闫 春(102)

内蒙古发展草原文化旅游的 SWOT 分析 ..... 韩 芳(106)

# **Yinshan Academic Journal**

## **Natural Science Edition**

**No. 4      2014**

### **Contents**

#### **Mathematics**

Numerical Traveling Wave Solution for the General Korteweg – de Vries Equation ..... ZHAO Guo – zhong ( 5 )

#### **Chemistry**

Heavy Metal Potential Ecological Risk Assessment for the Soil of Open – pit Coal Mine

——A Case Study of Heidaigou Coal Mine ..... WANG Gui, ZHANG Qing – hui, DUAN Li – li ( 11 )

To Investigate the Calcium Content in Milk and the Conditions for EDTA Determination ..... LI Yun ( 14 )

#### **Biology**

The Investigation and Improvement of the Experiment of Low Temperature Lead to the Chromosome

Doubling of Plant ..... DU Ying, GUO Kai ( 18 )

#### **Resources · Environment**

Typical Grassland of Inner Mongolia Hay Biomass Hyper – spectral Remote Sensing Estimation Research

..... XU Hui , BAO Yu – hai, BAO Gang, BAO Yu – long ( 22 )

#### **Computer**

Improvement of Polygonal Graphics Vector – raster Mixed Model and Coding Method ..... QIU Guo – qing ( 28 )

A Design and Application of Embedded – system in Long – distance Intellectual Monitoring System of Automobiles

..... BIAN Wen – jun, BIAN Jiang ( 31 )

#### **Physical Education**

2013 – 2014 National Men’s Volleyball League Final Attack Analysis ..... LEI Yan – yan ( 35 )

Study Fitness Problem Harmonious Society and Vulnerable Groups in Inner Mongolia ... WANG Yan – fei ( 39 )

Study on the Characteristics and Laws of Training Men's Ice Hockey Sports in Heilongjiang Province	CUI Xiao - liang,CUI Xing - he ( 42 )
The Effect of Aerobic Dance on Female Students of Psychological Effect in Baotou Teachers College	WANG Min ( 45 )

## Education and Teaching

Research on Theoretical Study of Public P. E. of Chinese Universities	YUE Wang,HE Chun - liang ,YAN Zhong - jie ( 49 )
An Investigation of the Public Optional Course of Swimming of Baotou Teachers' College	ZHANG Wei,WEI De - ping ( 52 )
Mobile Multimedia Capabilities in the Application Prospect of the Sports Teaching in Colleges and Universities	TIAN lin ( 55 )
The Study on Instructional Design of Mobile Resources in Rural Primary and Secondary Schools in Baotou	MIAO Qing ( 58 )
The Application of Matlab in Higher Mathematics	WU Lei ( 62 )
The Teaching Reform of Mathematical Analysis under the New Curriculum Standard	XU Guo - ming ( 65 )
Practice and Thinking of Bilingual Teaching of Genetics	LI Zhen , ZHAO Xiao - ping ( 68 )
Implementation of College Sports Education , training high - quality Compound Talents	XIA Qiao - ling , LIU Hai - lei ( 70 )
Multimedia Technology Applied in Integration of the Physical Education Teaching in Colleges and Universities	CHEN Quan - Xin, TIAN Lin ( 73 )
Undergraduate Mathematical Contest Training and Practice	GAO De - bao,YE Jie - hua , DAI Dong - yan ( 75 )
Teaching Reform of "Digital Electronics" Course in ISEC project	YIN Shu - juan ( 78 )
The Thought of Fostering College Students' Comprehensive Capabilities through Mathematical Modeling Activities	TIAN Bing ( 81 )
Massive Open Online Course( MOOC) Infuence on University Education	MIAO Zhong - yi ( 84 )
Design and Study of 2015 Edition for Personnel Training Programs of Applied Physics	JIN Xiang , LIU Gui - xiang,ZHAO Jian - jun , LU Yi ( 87 )
Course Study of Interesting Situation Teaching In the Application of Instrumental Analysis	QIAO Yan ( 90 )
Talking about Teaching Model of Computer Cources for Secondary Vocational Schools	GAO Ye ( 93 )
High School Geography ( compulsory1 ) Study of Scaffold Teaching Model on "atmospheric environment"	ZHAO Jie,CAO Lei ( 96 )
Develop Students' Return Thought by Means of Coloring Problem	ZHAO Guang - le,YAN Chun ( 102 )
SWOT Analysis of Development of Inner Mongolia Grassland Culture Tourism	HAN Fang ( 106 )

刊名题字 王岳川  
封面设计 杨镇宇

# 阴山学刊

YINSHAN XUEKAN

季刊  
(1982年创刊)  
2014年第4期  
第28卷 总第80期

YINSHAN ACADEMIC JOURNAL

Quarterly  
(Started in 1982)  
No.4,2014  
Vol.28 Sum No.80

主办单位 包头师范学院  
(内蒙古包头市青山区科学路3号)  
编辑出版 《阴山学刊》编辑部  
邮政编码 014030  
电话 (0472)6193321  
网址 <http://www.bttc.cn/xbbjb>  
电子信箱 yinshanxuekan@163.com  
主编 李建中  
印刷单位 包钢印刷厂  
发行单位 本刊编辑部  
国外订购 中国教育图书进出口公司出口部  
国外发行代号 JSSC-D07  
出版日期 2014年12月20日

Sponsor:Baotou Teachers College  
Address:3, Science Road,  
Qingshan District,Baotou,  
Inner Mongolia  
Editor-Publisher:Ed.Dept.of Yinshan  
Academic Journal  
Chief Editor:LI Jian-zhong  
Overseas Distributor:Export Department of  
China Educational Book Ex-im Corporation  
Overseas Issuing Code:JSSC-D07  
Publishing Date:20 December 2014

ISSN 1004-1869



国内统一刊号  
国际标准刊号

CN15-1063/C  
ISSN1004-1869

定价:10.00元