

中国工业与应用数学学会 会刊  
全国大学生数学建模竞赛组委会

第2卷第2期

# 数学建模及其应用

Mathematical Modeling and Its Applications

2013

山东科技大学主办



## ■ 专题综述

拟稳态 Maxwell 方程的可计算建模和应用 ..... 陈志明, 崔 涛, 郑伟英(1)

网络聚类算法及其生物信息学应用 ..... 侯 琳, 邓明华(9)

## ■ 建模探索

混合动力公交车能量控制策略的优化模型 ..... 韩中庚, 杜剑平(15)

打分机制公平性评估的概率统计模型 ..... 龚千健, 王 涛, 裴莹莹(31)

## ■ 课题集锦

基于元胞自动机的植物病虫害传播的计算机仿真 ... 何凤丹, 曾妙文, 谢慧祎, 戴华炜(42)

一种新的基于 PageRank 算法的学术论文影响力评价方法 ... 李仲谋, 刘 凯, 王创维(46)

## ■ 竞赛论坛

2013年美国大学生数学建模和跨学科建模竞赛试题 ..... 叶其孝译,吴庆宝校(50)

关于地球健康的双层耦合网络模型 ..... 舒毅潇,王宇辉,陈超(53)

最优布朗尼烤盘设计 ..... 宋炎侃,徐珂,伊凡(62)

葡萄酒质量的评价模型 ..... 王经民,王灿,张京芳(72)

## ■ 新闻简报

西北工业大学“工大出版社杯”第十四届数学建模竞赛圆满结束 ... 赵俊峰,孙浩(79)

# Contents

## Monograph Review

Computable Modeling of Quasi-static Maxwell Equations and Their Applications

..... Chen Zhiming,Cui Tao,Zheng Weiying(1)

Network Clustering Algorithms and Their Applications in Bioinformatics

..... Hou Lin , Deng Minghua(9)

## Modeling Research

Power Allocation Strategy of Hybrid Electric Bus ..... Han Zhonggeng , Du Jianping(15)

Probabilistic Model of Fairness Evaluation Scoring Mechanism

..... Gong Qianjian, Wang Tao, Pei Yingying(31)

## Topic Collection

Computer Simulation of Plant Diseases and Insect Pests Spread Based on the Cellular Automata

..... He Fengdan,Zeng Miaowen,Xie Huiyi,Dai Huawei(42)

A New Enhanced Evaluation Method for Literature Quality Based on PageRank Algorithm

..... Li Zhongmou,Liu Kai,Wang Chuangwei(46)

## Competition BBS

2013 MCM and ICM Problems ..... Ye Qixiao(50)

Two-layered Coupled Network Model of Earth's Health ..... Shu Yixiao, Wang Yuhui, Chen Chao(53)

The Design of Ultimate Brownie Pan ..... Song Yankan, Xu Ke, Yi Fan(62)

Evaluation Mode of Wine Quality ..... Wang Jingmin,Wang Can,Zhang Jingfang(72)

## News Bulletin

The 14th NPU Press Cup Mathematical Contest in Modeling Completed Successfully

..... Zhao Junfeng,Sun Hao(79)

**数学建模及其应用**

Shuxue Jianmo jiqi Yingyong

(双月刊 2012年2月创刊)

2013年第2卷第2期

(总第6期)

**主 管:** 山东省教育厅

**主 办:** 山东科技大学

**主 编:** 李大潜

**出版发行:** 青岛山科《数学建模及其应用》杂志出版有限公司

**编辑单位:** 《数学建模及其应用》杂志编辑部

**地 址:** 山东省青岛市经济技术开发区前湾港路579号 266590

**网 址:** <http://jmmia.sdu.edu.cn>

**邮 箱:** jmmia\_bjb@126.com, jmmia\_bjb@yahoo.cn

**电 话:** 0532-86057295

**传 真:** 0532-86057295

**印 刷:** 山东科技大学印刷厂

**国内统一刊号:** CN 37-1485/O1

**国际标准刊号:** ISSN 2095-3070

**单册定价:** 10.00元

"ISSN 2095-3070



05>

9 772095 307135