

中国工业与应用数学学会  
全国大学生数学建模竞赛组委会

第3卷第2期

# 数学建模及其应用

Mathematical Modeling and Its Applications

2014

山东科技大学主办



## ■ 专题综述

稀疏表示及其在人脸识别中的应用 ..... 汤 鑫, 汪晓银, 冯国灿(1)

## ■ 建模探索

基于 TSP 规划模型的碎纸片拼接复原问题研究 ..... 李 蕾, 麻思达, 潘博渊(12)

坦克智能体的感知行为建模 ..... 王宗祥, 张仁友, 杨道驰, 李 威, 赵婷婷(18)

## ■ 课题集锦

城镇化进程中洛阳市人口发展的数学建模探讨 ... 常华杰, 冯爱芬, 高敬顺, 高远栋(24)

## ■ 竞赛论坛

2014 年美国大学生数学建模和跨学科建模竞赛试题 ..... 王艳慧(30)

基于元胞自动机的“右行左超车”规则作用与影响分析

..... 王永丽, 杨洪礼, 刘昭雷, 王 栋(32)

大学篮球教练能力评价的机理模型 ..... 路荣武,赵文才,梁霄(47)

基于 Erdos1 合著网络和论文引用网络的复杂网络节点特征研究

..... 王新赠,闫斌,杨红卫,常正波(52)

有超车规则的交通流的元胞自动机模型

..... 杨洪礼,王永丽,高井贵,孙秋霞,周长银(64)

两类体育教练评估模型的分析与比较 ..... 赵文才,路荣武,梁霄(69)

利用网络模型测定节点影响力与重要性 ..... 杨红卫,靳姗姗,常正波(72)

## 新闻简报

2014 年交叉学科数学建模学生论坛在西北工业大学举行 ..... 朱斌(75)

2014 年全国数学建模竞赛培训与应用研究研讨会将在武汉召开 ..... 本刊编辑部(76)

2014 年“深圳杯”数学建模夏令营将在深圳举行 ..... 本刊编辑部(76)

# Contents

## Project Review

### Reviews of Sparse Representation and Its Applications in Face Recognition

..... TANG Xin, WANG Xiaoyin, FENG Guocan(1)

## Modeling Explore

### The Research of Reconstruction of Paper Fragments Based on TSP Programming Model

..... LI Lei, MA Sida, PAN Boyuan(12)

### Cognitive Behavior Modeling of Tank Agent

..... WANG Zongxiang, ZHANG Renyou, YANG Daochi, LI Wei, ZHAO Tingting(18)

## Topic Collection

### Discussion on Mathematical Modeling of Luoyang Population Development in the Process of Urbanization

..... CHANG Huajie, FENG Aifen, GAO Jingshun, GAO Yuandong(24)

## Competition BBS

### 2014 MCM and ICM Problems ..... WANG Yanhui(30)

### Performance of the Keep-Right-Except-To-Pass Rule on the Cellular Automaton

..... WANG Yongli, YANG Hongli, LIU Zhaolei, WANG Dong(32)

### A Mechanism Model on the Evaluation of University Basketball Coaches

..... LU Rongwu, ZHAO Wencai, LIANG Xiao(47)

### The Research about Properties of Complex Networks' Nodes Based on Erdos1 Co-author Network and

..... WANG Xinzeng, YAN Bin, YANG Hongwei, CHANG Zhengbo(52)

### Cellular Automaton Model for Traffic Flow with Overtaking Rules

..... YANG Hongli, WANG Yongli, GAO Jinggui, SUN Qiuxia, ZHOU Changyin(64)

### Analysis and Comparison of Two Kinds of Sports Coaches Evaluation Models

..... ZHAO Wencai, LU Rongwu, LIANG Xiao(69)

### Measuring Influence and Importance of Nodes Using Network Model

..... YANG Hongwei, JIN Shanshan, CHANG Zhengbo(72)

## News Bulletin

### 2014 Interdisciplinary Mathematical Modeling Student Forum Held at Northwestern University

..... ZHU Bin(75)

### 2014 National Mathematical Modeling Training and Application Conference to Be Held in Wuhan

..... The Editorial Office(76)

### Shenzhen Cup Summer Camp of Mathematical Modeling to Be Held in Shenzhen

..... The Editorial Office(76)

**数学建模及其应用**

Shuxue Jianmo jiqi Yingyong

(季刊 2012年2月创刊)

2014年第3卷第2期

(总第12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

电 话：0532-86057295

传 真：0532-86057295

印 刷：山东科技大学印刷厂

单册定价：10.00元

中国标准连续出版物号 CN 37-1485/O1  
ISSN 2095-3070

ISSN 2095-3070



9 772095 307142