



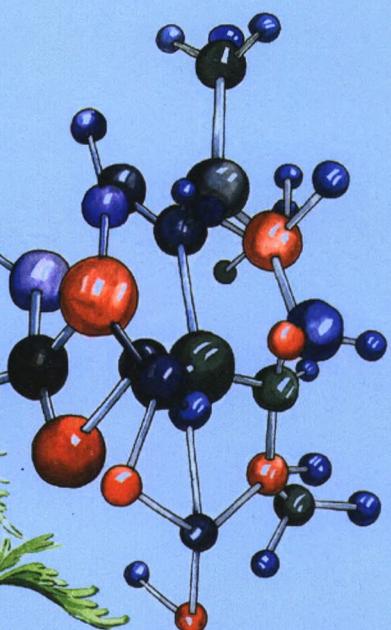
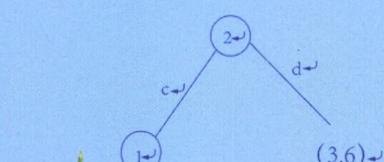
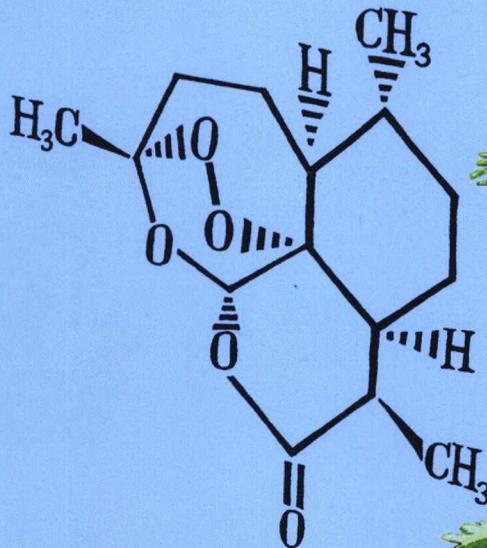
QK1917703

沈阳师范大学学报

JOURNAL OF
SHENYANG NORMAL
UNIVERSITY

自然科 学 版

NATURAL SCIENCE EDITION



$$\max_{u_1, u_2, \dots, u_n} \sum_{i \in N} \int_t^\infty [x(s) - u_i(s)]^2 ds + \lambda \int_t^\infty [x(s) - u_i(s)] ds$$

$$\dot{x}(t) = x(t) - \sum_{i=1}^n u_i(t), x(0) = x_0, x(t) = x^N(t)$$

ISSN 1673-5862



9 771673 586191

万方数据

第37卷第
2019年2月
1期

沈阳师范大学学报(自然科学版)

第37卷 第1期 2019年2月

目 次

材料科学

- 氮掺杂碳凝胶负载钯催化硝基苯加氢制苯胺 朱君江,孙若稀,赵震(1)
纳米氢氧化镍修饰碳糊电极电膜萃取和微分脉冲伏安法测定敌草隆(英文) 朱永春,王佳,那宝双,等(7)
2,6-二甲基- β -环糊精增溶大豆昔元的机理研究 于湛,李天乐,韩东旭,等(15)

生物制药

- 细胞色素P450介导的儿童药物性肝损伤易感性研究进展 王泽,刘丽,王建国,等(20)
金双歧联合奥沙拉嗪钠对黏膜屏障功能的影响 苗萌,章田野,张莹(25)

统计学

- 一个模糊时间序列预测模型的集合 马树才,马芳,王鸿绪(29)
基于互信息算法的抗前列腺癌药物重定位分析 杨光,郝逸凡(34)
基于区间值直觉模糊集加权TOPSIS的高校教师教学效果评价 黄淑伟,张燕丽(38)
基于朴素贝叶斯降噪的协同过滤算法 邓立国,何明训(43)
WFAR模型在时间序列预测中的应用 王立柱,孟宪涛(49)
一种模糊时间序列分析方法 马芳,王鸿绪(54)
沈阳市大学生吸烟行为现况调查与统计学分析 孟宪涛(58)

理论与应用研究

- Full-Heusler合金Ru₂FeSi的结构和磁性 郑伟,吴闯,于桂英,等(62)
基于FPGA的数码管音乐流水灯设计 刘玲,刘新,张鹏鸣(66)
共享数据链:采用区块链的一种基于负数据库的新型防内部泄漏共享数据方案(英文) 朱宏峰,王紫熙,刘天华(71)
基于卷积神经网络的场景级云分类算法 于志成,张晔,杨秉新,等(80)
基于动态博弈模型的有机农产品动态定价及其稳定性 李文,温明振,温蔷(88)
高中物理教学研究性学习的实验研究 陈皓,杨梅(93)

Journal of Shenyang Normal University (Natural Science Edition)

Vol. 37 No. 1 Published on February 2019

Contents

Materials Sciences

- Nitrogen-doped carbon xerogels supported palladium catalyst for hydrogenation of nitrobenzene to aniline *ZHU Junjiang, SUN Ruoxi, ZHAO Zhen*(1)
Determination of herbicide diuron by differential pulse voltammetry with electromembrane extraction on nanoparticle nickel hydroxide modified carbon paste electrode *ZHU Yongchun, WANG Jia, NA Baoshuang, et al*(7)
Mechanism study of water solubility enhancement of daidzein by 2,6-di-methyl- β -cyclodextrin *YU Zhan, LI Tianle, HAN Dongxu, et al*(15)

Biopharmaceuticals

- Progress in study of children drug induced liver injury susceptibility based on Cytochrome P450 *WANG Ze, LIU Li, WANG Jianguo, et al*(20)
Effect of Jinshuangqi combined with olsalazine on mucosal barrier function *MAO Meng, ZANG Tianye, ZHANG Ying*(25)

Statistics

- A set of fuzzy time series prediction models *MA Shucui, MA Fang, WANG Hongxu*(29)
Prostate cancer drugs repositioning based on mutual information *YANG Guang, HAO Yifan*(34)
Weighted TOPSIS evaluation of college teachers' teaching effectiveness based on interval-value intuition fuzzy sets *HUANG Shuwei, ZHANG Yanli*(38)
Collaborative filtering recommendation algorithm based on naive Bayes denoising *DENG Liguo, HE Mingxun*(43)
Application of a weighted fuzzy autoregressive model in time series forecasting *WANG Lizhu, MENG Xiantao*(49)
A fuzzy time series analysis method *MA Fang, WANG Hongxu*(54)
Investigation and analysis of college students' smoking behavior in Shenyang *MENG Xiantao*(58)

Basic Theoretical and Applied Researches

- Structure and magnetic properties of full-Heusler alloy Ru₂FeSi *ZHENG Wei, WU Chuang, YU Guiying, et al*(62)
Design of digital musical water lamp based on FPGA *LIU Ling, LIU Xin, ZHANG Pengming*(66)
Shared-data chain: a new anti-internal leakage shared data scheme using negative database with blockchain *ZHU Hongfeng, WANG Zixi, LIU Tianhua*(71)
Scene level cloud classification algorithm based on convolutional neural network *YU Zhicheng, ZHANG Ye, YANG Bingxin, et al*(80)
Set price of organic agricultural products dynamically and stably based on dynamic game model *LI Wen, WEN Mingzhen, WEN Qiang*(88)
Experimental research on researching study of physics teaching in high school *CHEM Hao, YANG Mei*(93)

沈阳师范大学学报

自然科学版

Shenyang Shifan Daxue Xuebao

Ziran Kexue Ban

中国高校特色科技期刊

辽宁省一级期刊

1983年创刊，双月刊

第37卷 第1期（总第125期）2019年2月

Bimonthly, Started in 1983

Vol.37 No.1 (Sum No.125) Feb.2019

美国《化学文摘》(CA)来源期刊

德国《数学文摘》(Zbl MATH)来源期刊

俄罗斯《文摘杂志》(AJ)来源期刊

波兰《哥白尼索引》(IC)来源期刊

美国《剑桥科学文摘》(CSA)来源期刊

英国《动物学记录》(ZR)来源期刊

美国《乌利希期刊指南》收录期刊

《中国学术期刊(光盘版)》全文收录期刊

“中国期刊网”全文收录期刊

“中国科技论文在线”全文收录期刊

《中国学术期刊综合评价数据库》来源期刊

“万方数据资源系统数字化期刊群”入网期刊

中国科技论文统计源期刊

COAJ全文收录期刊

主 管 单 位 辽宁省教育厅
主 办 单 位 沈阳师范大学
编 辑 出 版 沈阳师范大学学报编辑部
通讯地址：沈阳市皇姑区黄河北大街253号
邮政编码：110034
电 话：(024)86506267; 86506240
网络地址：<http://zrb.synu.edu.cn>
电子信箱：ssxb206@126.com
主 编 刘红薇
印 刷 单 位 沈阳市博益印刷有限公司
国 内 发 行 沈阳师范大学学报编辑部
国 外 发 行 中国出版对外贸易总公司
(北京782号信箱)
国外邮发代号 DK21011
杜 威 码 500
国 内 定 价 15.00元

Sponsor Shenyang Normal University
Editor & Publisher Editorial Department of Journal of
Shenyang Normal University
Address 253,Northern Huanghe Street,Huanggu
District,Shenyang,Liaoning,110034,
China
Tel. +86 24 86506267; 86506240
E-mail ssxb206@126.com
Dewey# 500
CODEN SSDXC4
Editor-in-chief LIU Hongwei
Overseas Distributor China National Publishing Industry
Trading Corporation
封面设计 王锦洪

ISSN 1673-5862
CN 21-1534/N