

ISSN 1674-6864

CN 11-5866/N

# 北京信息科技大学

Journal of Beijing Information  
Science & Technology University 学报

(BEIJING XINXI KEJI DAXUE XUEBAO)

(自然 科学版)



2016 6  
Vol.31 No.6

## 目 次

区间对象族的可镇定性分析	吕斌,伍清河,徐粒(1)
基于 iOS 的室内定位系统设计与实现	张月霞,高天润,王浩鑫,郑方向(10)
PKPM 房产模块的模型驱动开发	刘建宾,雷鹏飞(14)
中国象棋博弈程序中边界判断的优化方法研究	丁濬,张亦鹏(19)
基于科技文献库的领域专家群发现及其推荐方法	段旭磊,张仰森,李超逸(23)
基于伪故障信号的齿轮箱故障诊断方法	陈雷,许宝杰,刘秀丽,左云波(28)
基于 KPCA 的多工况 TE 过程故障检测研究	吕永艳,马洁(32)
基于能量匹配延拓法 LMD 端点效应处理	徐欢,徐小力,陈涛,左云波(37)
基于互信息的贝叶斯网络结构学习	纪厚业,罗倩(41)
基于 DEA 模型的北京文化创意产业效率分析	陈传宾,周秀玲,孟磊(47)
旋涂 - 蒸镀工艺制备红光量子点器件	叶继兴,陈雯柏,马航,李邓化(52)
文档查询语言 ODQ 查询优化技术	刘焕金,施运梅,刘旭红(57)
中央空调冷却水系统节能研究	霍志杰,赵春晓(63)
基于雾计算的光群空间分配算法分析	白文荣(69)
工业机器人有限时间鲁棒自适应轨迹控制	卢晓珊,恒庆海(73)
第一类导数非线性 Schrödinger 方程的高阶差分格式	李书存,石方圆(78)
基于机器视觉的 BGA 焊盘缺陷检测	刘志鹏,张奇志,周亚丽(84)
一种简易风电用电压跌落发生器的设计及实现	赵阳,白连平,李洋(90)

期刊基本参数:CN 11 - 5866/N \* 1986 \* b \* A4 \* 94 \* zh \* P \* ¥ 18.00 \* 1000 \* 18 \* 2016 - 12

责任编辑:黄宁军

英文编辑:郭丽萍

JOURNAL OF BEIJING INFORMATION  
SCIENCE AND TECHNOLOGY UNIVERSITY

Vol. 31 No. 6

( Sum 114 )

December 2016 (The End)

CONTENTS

Stabilizability analysis of interval plant family	LÜ Bin, WU Qinghe, XU Li( 1 )
Design and implementation of indoor-positioning system based on iOS	ZHANG Yuexia, GAO Tianrun, WANG Haoxin, ZHENG Fangxiang(10)
Model driven development of PKPM real estate module	LIU Jianbin, LEI Pengfei(14)
Optimization methods for boundary judgment in Chinese chess game program	DIND Meng, ZHANG Yipeng(19)
Method of experts searching and recommendation based on library of scientific literature	DUAN Xulei, ZHANG Yangsen, LI Chaoyi(23)
Fault diagnosis method of gearbox based on pseudo-fault signal	CHEN Lei, XU Baojie, LIU Xiuli, ZUO Yunbo(28)
Fault detection of Multi-condition TE process based on KPCA	LÜ Yongyan, MA Jie(32)
Treatment of end effects of LMD based on energy matching extension method	XU Huan, XU Xiaoli, CHEN Tao, ZUO Yunbo(37)
Bayesian network structure learning based on mutual information	JI Houye, LUO Qian(41)
Efficiency analysis of Beijing cultural and creative industry based on DEA model	CHEN Chuanbin, ZHOU Xiuling, MENG Lei(47)
Fabrication of quantum dot light-emitting diode through spin coating-vacuum deposition	YE Jixing, CHEN Wenbai, MA Hang, LI Denghua(52)
Query optimization technology of document query language ODQ	LIU Huanjin, SHI Yunmei, LIU Xuhong(57)
Energy saving control strategy for cooling water system of central air conditioning based on ANYLOGIC	HUO Zhijie, ZHAO Chunxiao(63)
Light group space allocation algorithm based on the fog computing	BAI Wenrong(69)
Tracking control of robotic manipulators based on finite-time control and adaptive robust control	LU Xiaoshan, HENG Qinghai(73)
High-order difference scheme for the first-type derivative nonlinear Schrödinger equation	LI Shucun, SHI Fangyuan(78)
Defect detection of BGA pads based on machine vision	LIU Zhipeng, ZHANG Qizhi, ZHOU Yali(84)
Design and implementation of a simple VSG for wind power	ZHAO Yang, BAI Lianping, LI Yang(90)

# 《北京信息科技大学学报》

## 第二届编辑委员会

主任委员：韩秋实

副主任委员：康 劲 邢济收 葛新权 施水才

委员：（按姓氏笔划为序）

于肇贤 王丽坤 王久和 戈新生 刘小河

李 宁 李 东 李 忱 李邓化 李祥贵

邢济收 张仰森 苏 中 杨庆东 周金和

施水才 祝连庆 唐五湘 高国伟 康 劲

韩秋实 葛新权

主编：康 劲

### 北京信息科技大学学报

(原北京机械工业学院学报)

(双月刊 1986年创刊)

第31卷 第6期 (总第114期) 2016年12月

### JOURNAL OF BEIJING INFORMATION SCIENCE & TECHNOLOGY UNIVERSITY

(Bimonthly, Started in 1986)

Vol.31 No.6 (Sum 114) Dec. 2016

主管单位：北京市教育委员会

**Responsible for** Beijing Municipal Commission  
of Education

主办单位：北京信息科技大学（北京海淀区  
清河小营）（邮政编码：100192）

**Sponsored by** Beijing Information Science

编辑出版：北京信息科技大学学报编辑部

& Technology University

主 编：康 劲

**Edited and Published by** Editorial Department of Beijing

电 话：(010) 62939132

Information Science & Technology University

印 刷：山西同方知网印刷有限公司

**Printed by** Shanxi Tongfang Knowledge Network Printing Co., Ltd.

发 行：北京报刊发行局

Tel: (010) 62939132

发行范围：国内外公开发行

**Editor-in-Chief** Kang jin

E-mail: [bistxb@bistu.edu.cn](mailto:bistxb@bistu.edu.cn)

**Address** Xiaoying, Qinghe, Haidian

网 址：<http://bistu.cbpt.cnki.net>

**Website** <http://bistu.cbpt.cnki.net>

国内定价：18.00元

ISSN 1674-6864



9 771674 686166

12>