



ISSN 1674-6864
CN 11-5866/N

北京信息科技大学

Journal of Beijing Information
Science & Technology University

(BEIJING XINXI KEJI DAXUE XUEBAO)

学报

(自然科学版)



2021 3

Vol.36 No.3

目 次	
基于 DPU 的低功耗嵌入式手势识别系统设计	黎海涛,刘 鸣,张 帅(1)
基于随机森林的 RFID 室内区域定位方法	赵圣健,朱 翠,王雅妮(8)
面向封装电源噪声抑制的人工电磁结构设计	李坤坤,缪 旻(13)
基于多尺度特征融合的无人车目标检测算法	李伟文,李 擎,高 超(19)
解决约束伪凸优化问题的神经网络模型	张 坚,李国成(24)
基于高分辨率粒子成像仪的过冷液滴识别	王 楠,焦瑞莉,黄敏松(34)
一种基于动力学模型的弹性模量理论估算误差分析	蒋鹏程,王爱文(40)
基于深度自编码网络的图像去模糊	张晓凯,杨鸿波,杨明浩,张 洋(45)
双曲面压电复合材料温度稳定性研究	赵亚楠,王丽坤,廖擎玮(53)
一种基于序列到序列模型的时间序列插补	周 茜,向 维(59)
中国剩余定理在多项式理论中的应用	李 静,程 磊(66)
基于 MEA 优化 BP 神经网络的刀具磨损预测	焦 聪,杨庆东,王 然,许 博(69)
基于虚拟环境的拣选机器人设计和仿真实现	李 硕,刘相权,黄 民,马 飞,黄小龙(76)
一款安全 RISC-V 处理器特权模式和内存保护测试	焦芑源,李 涵,李翔宇,殷树娟(82)
基于神经网络的数控机床丝杠热评价模型	徐祐民,陈秀梅,涂怡蓉(88)
磁耦合谐振式无线电能传输系统三线圈结构研究	王 宇,龚国庆(92)

JOURNAL OF BEIJING INFORMATION
SCIENCE AND TECHNOLOGY UNIVERSITY

Vol. 36 No. 3

(Sum 141)

June 2021

CONTENTS

Design of low power embedded gesture recognition system design based on DPU
..... LI Haitao,LIU Ming,ZHANG Shuai(1)

RFID indoor area positioning method based on random forest
..... ZHAO Shengjian,ZHU Cui,WANG Yani(8)

Design of artificial electromagnetic structure for noise suppression of packaged power supplies
..... LI Kunkun,MIAO Min(13)

Driverless car target detection algorithm based on multi-scale feature fusion
..... LI Weiwen,LI Qing,GAO Chao(19)

Neural network model for soloing constrained pseudoconvex optimization problems
..... ZHANG Jian,LI Guocheng(24)

Recognition of supercooled droplets based on high-resolution particle imager
..... WANG Nan,JIAO Ruili,HUANG Minsong(34)

An error analysis of theoretical estimation of elastic modulus based on the dynamic model
..... JIANG Pengcheng,WANG Aiwen(40)

Image deblurring based on deep autoencoder network
..... ZHANG Xiaokai,YANG Hongbo,YANG Minghao,ZHANG Yang(45)

Temperature stability of hyperboloid piezoelectric composite
..... ZHAO Yanan,WANG Likun,LIAO Qingwei(53)

A sequence-to-sequence model for time series imputation
..... ZHOU Xi,XIANG Wei(59)

Application of the Chinese remainder theorem in polynomials
..... LI Jing,CHENG Lei(66)

Prediction of tool wear based on MEA optimized BP neural network
..... JIAO Cong,YANG Qingdong,WANG Ran,XU Bo(69)

Design and simulation of picking robot based on virtual environment
..... LI Shuo,LIU Xiangquan,HUANG Min,MA Fei,HUANG Xiaolong(76)

Tests of privileged modes and memory protection for a secure RISC-V processor
..... JIAO Pengyuan,LI Han,LI Xiangyu,YIN Shujuan(82)

Thermal evaluation model of NC machine tool screw based on Neural Network
..... XU Youmin,CHEN Xiumei,TU Yirong(88)

Research on the three-coil structure of magnetically coupled resonant wireless power transmission system
..... WANG Yu,GONG Guoqing(92)

《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：（按姓氏笔画为序）

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36卷 第3期（总第141期）2021年6月

JOURNAL OF BEIJING INFORMATION SCIENCE & TECHNOLOGY UNIVERSITY

（Bimonthly, Started in 1986）

Vol.36 No.3 (Sum 141) Jun. 2021

主管单位：北京市教育委员会

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）

编辑出版：北京信息科技大学学报编辑部

主 编：康 劲

电 话：（010）62939132

印 刷：北京科信印刷有限公司

发 行：北京报刊发行局

发行范围：国内外公开发行

E-mail: bistxb@bistu.edu.cn

网 址：http://bistu.cbpt.cnki.net

Responsible for Beijing Municipal Commission
of Education

Sponsored by Beijing Information Science
& Technology University

Edited and Published by Editorial Department of Beijing
Information Science & Technology University

Printed by Beijing Kexin Printing Co., Ltd.

Tel: (010) 62939132

Editor-in-Chief Kang Jin

Address Xiaoying, Qinghe, Haidian

Website http://bistu.cbpt.cnki.net

中国标准连续 ISSN 1674-6864
出版物号 CN 11-5866/N

国内定价：18.00元

万方数据

ISSN 1674-6864



9 771674 686210