



1983年创刊 · CN52-1052/TH ISSN1001-2257 CODEN JYDIE6

- 全国优秀科技期刊
- 中国科技核心期刊
- 中国期刊方阵“双百”期刊
- 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
- 中国期刊全文数据库全文收录期刊
- 《中国期刊网》《中国学术期刊（光盘版）》全文收录期刊

机电一体化 ◆ 工业控制 ◆ 工业自动化

机械与电子

MACHINERY & ELECTRONICS



ISSN 1001-2257



9 771001 225211

<http://xueb.git.edu.cn>
E-mail: jxydz@vip.sina.com

2021



2021年3月 第39卷 第3期 总第342期

机械与电子

(1983年创刊,月刊)

2021年第39卷第3期(总第342期)

- ◆荣获第二届全国优秀科技期刊二等奖
- ◆中国期刊全文数据库全文收录期刊
- ◆中国科技核心期刊
- ◆中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
- ◆《中国期刊网》、《中国学术期刊(光盘版)》全文收录期刊
- ◆中国期刊方阵“双百”期刊

主管单位 贵州理工学院
 主办单位 贵州理工学院
 编辑出版 机械与电子杂志社
 地址 贵阳市云岩区蔡关路1号贵州理工学院内

邮政编码 550003

电话 (0851) 85943566

传真 (0851) 85663095

网址 <http://xueb.git.edu.cn>

E-mail jxydz@vip.sina.com

社长 刘云川(兼)

责任编辑 左显黎

英文审校 韦宁

印刷 贵阳快捷彩印有限公司

中国标准连续出版物号 ISSN 1001-2257
CN 52-1052/TH

发行范围 公开发行 邮发代号 66-32

国内总发行 贵州省贵阳市邮政局

订购处 全国各地邮局

国外总发行 中国图书进出口总公司

国外发行代号 JTC-58

国内定价 8.00元/册 全年定价 96.00元

广告经营许可证号 5201001010055

出版日期 2021年3月24日

来稿凡经本刊录用,如无特殊声明,即视
 作投稿者同意授权本刊及本刊合作媒体复制、
 发行及进行信息网络传播。著作权使用费已
 包含在本刊所支付的稿酬中。

目次

地铁受电弓故障模式分析及危害度评估

..... 宫琦,陈秉智,李永华,刘思文,夏清(3)

基于骨架关键点的车内异常行为识别方法

..... 赵雄,陈平,潘晋孝(10)

可调度和不可调度分布式电源机组选址优化

..... 管笠,何平,白锐,顾杨青(16)

基于灰色线性回归组合模型的集成电路封装设备
故障趋势预测

..... 张燕龙,陈亮希,陈兴玉,郭磊,张红旗,黄魁(20)

基于多载波调制光纤接入网的传输性能优化方法

..... 王晓华(24)

机电一体化技术

轨道交通直流牵引供电系统短路电流检测方法

..... 史天玉(29)

继电保护辅助设备智能监测系统研究

..... 李洪卫(34)

自动控制与检测

集中式储能电站接入下的区域电网自动电压控制

..... 谷哲飞,宋立国,王卫,戴罕奇,
王岗红,高雪,宋阳,胡刚,林栋,王雨宸(39)

基于多维度的电力系统调度报表数据改造提升方案

..... 刘显茁,翟哲,张勇,
王巍,邱生敏,张坤,张德亮,郭自豪(44)

智能工程

配合对中小车的船舶总段智能对接解算策略

..... 吴俊生,伍朝晖,褚超平,房建,张伟军(48)

小口径防空火炮内膛往复振动式气动擦拭机器人设计

..... 周仁斌,倪纯华(55)

一种用于引线键合视觉定位的图像质量评估方法

..... 李文俊,胡泓,李峥嵘(60)

基于图像处理的爬壁机器人焊缝识别与跟踪

..... 杨玥旻,闫维新(65)

后坐力激励下的小型履带机器人位姿变化研究

..... 陈智威,张志安(69)

基于人工智能的配网网络发令系统及应用

..... 裴俊,李林锐,邹敏佳,董轶杰,郑超,蔡晓明(75)

征订启事 (封2)

征稿启事 (封3)

期刊基本参数:CN 52-1052/TH * 1983 * m * A4 * 80 * zh * P * ¥8.00 * 15 * 2021-03

万方数据

编委会主任委员

龙奋杰

副主任委员

苏向东 梁杰 宋建波

编委会委员

(按姓氏笔画为序)

王琳 文方 伍玉娇 刘恒
刘云川 李辅敏 张振 张开智
张民选 邵芳 胡文生 聂爱国
高兴勇 唐安江 谢渝春

常务副主编 刘云川

Affiliation to Organization :

Guizhou Institute of Technology

Sponsor :

Guizhou Institute of Technology

Edited & Published :

Machinery & Electronics Magazine Office

Address: No. 1 Caiguan Road Yunyan

Guiyang China

(Zip Code :550003)

Tel : (0851) 85943566

Fax : (0851) 85663095

Web Address : xueb.git.edu.cn

E-mail : jxydz@vip.sina.com

Periodical Number : ISSN 1001-2257
CN 52-1052/TH

Distribution Scope : Public Distribution

Post Office Distribution Code : 66-32

Overseas Distribution Code : JTC-58

MACHINERY & ELECTRONICS

(MONTHLY)

MAIN CONTENTS 2021/3

Failure Mode Analysis and Criticality Evaluation of Metro Pantograph
..... GONG Qi ,CHEN Bingzhi ,LI Yonghua ,LIU Siwen ,XIA Qing(3)

Recognition Method of Abnormal Behavior in Car Based on Skeleton
Key Points ZHAO Xiong ,CHEN Ping ,PAN Jinxiao(10)

Location and Size Optimization of Dispatchable and Non - dispatchable
Distributed Generation Units
..... GUAN Li ,HE Ping ,BAI Rui ,GU Yangqing(16)

Fault Trend Prediction of Integrated Circuit Packaging Equipment Based
on Gray Linear Regression Model ... ZHANG Yanlong ,CHEN Liangxi ,
CHEN Xingyu ,GUO Lei ,ZHANG Hongqi ,HUANG Kui(20)

Transmission Performance Optimization Method Based on Multi - carrier
Modulation Optical Fiber Access Network WANG Xiaohua(24)

Short Circuit Current Detection Method for DC Traction Power
Supply System of Rail Transit SHI Tianyu(29)

Research on Intelligent Monitoring System of Relay Protection
Auxiliary Equipment LI Hongwei(34)

Automatic Voltage Control for Regional Power Grid with Centralized
Energy Storage Power Stations Connected
GU Zhefei ,SONG Liguo ,WANG Wei ,DAI Hanqi ,WANG Ganghong ,
GAO Xue ,SONG Yang ,HU Gang ,LIN Dong ,WANG Yuchen(39)

Scheme of Improving the Submission of Power System Dispatching
Report Based on Multidimensional Scenarios
LIU Xianzhuo ,ZHAI Zhe ,ZHANG Yong ,WANG Wei ,
QIU Shengmin ,ZHANG Kun ,ZHANG Deliang ,GUO Zihao(44)

Coordination Control of Multi - flexible Attitude Adjustment
Equipment for Intelligent Docking of Mage Block WU Junsheng ,
WU Chaohui ,CHU Chaoping ,FANG Jian ,ZHANG Weijun(48)

Design of Reciprocating Vibration Pneumatic Cleaning Robot
for Bore of Small Caliber Antiaircraft Gun
..... ZHOU Renbin ,NI Chunhua(55)

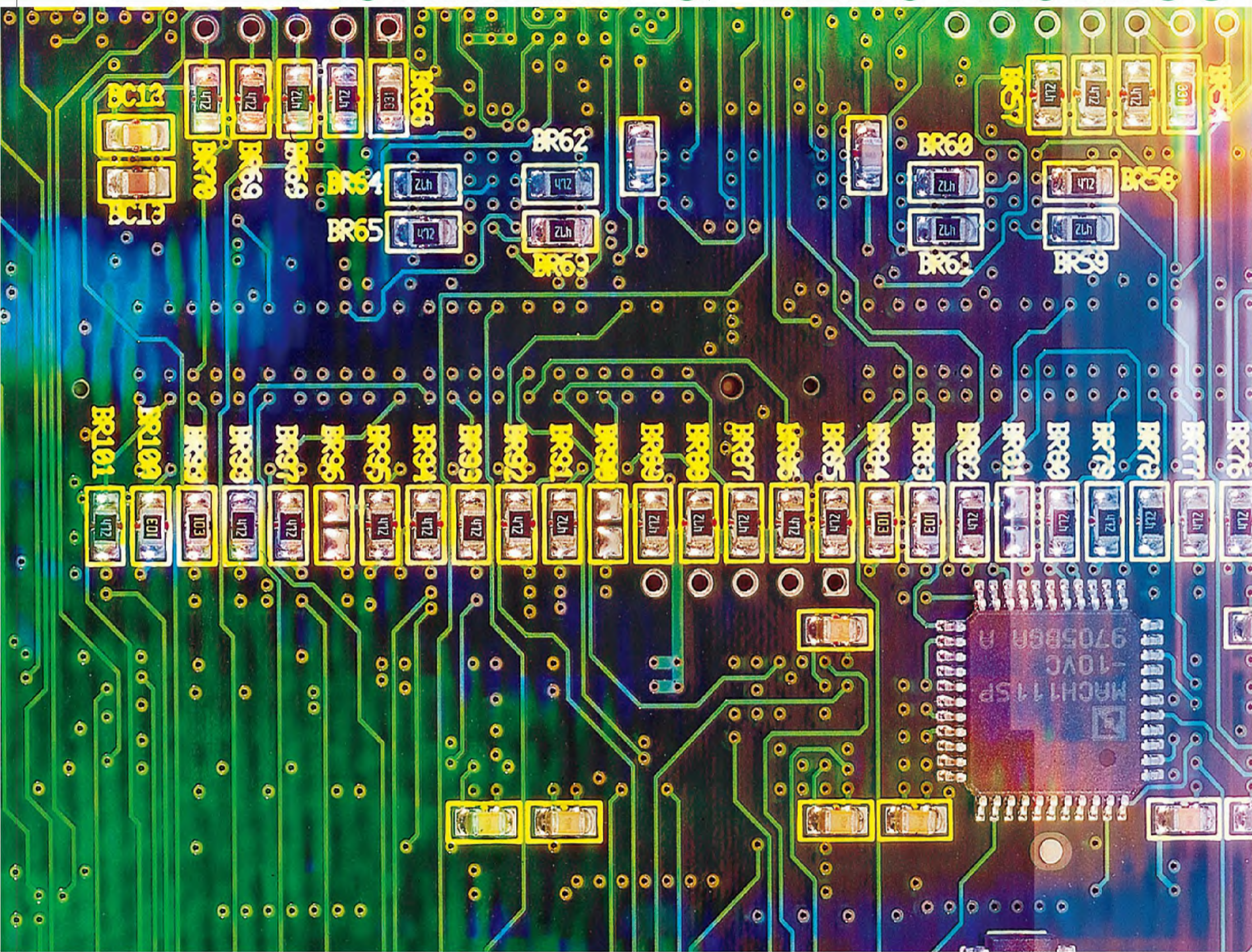
An Image Quality Assessment Method for Visual Positioning of Wire
Bonder LI Wenjun ,HU Hong ,LI Zhengrong(60)

Welding Seam Recognition and Tracking Based on Image Processing
for Wall - climbing Robot YANG Yuemin ,YAN Weixin(65)

Research on Position and Posture Change of Small Caterpillar Robot
under Recoil Excitation CHEN Zhiwei ,ZHANG Zhian(69)

A System Design of Digital - based Commanding of Power Dispatch
Based on Artificial Intelligence PEI Jun ,LI Linrui ,
ZOU Minjia ,DONG Yijie ,ZHENG Chao ,CAI Xiaoming(75)

MACHINERY & ELECTRONICS



2021



<http://xueb.git.edu.cn>

MACHINERY & ELECTRONICS ISSN1001-2257 CODEN JYDIE6

机械与电子

中国标准连续出版物号: ISSN 1001-2257
CN 52-1052/TH

邮发代号: 66-32
国外发行代号: JTC-58

广告经营许可证号: 5201001010055

国内订阅: 全国各地邮局

国内总发行: 贵州省贵阳市邮政局

国外总发行: 中国图书进出口总公司

编辑出版: 机械与电子杂志社

定价: 8.00元/册