

新
型
工
业
化

主管单位：工业和信息化部
主办单位：工业和信息化部电子科学技术情报研究所

国际标准刊号:ISSN 2095-6649

国内统一刊号:CN 11-5947/TB

国际发行代号:M9020

邮发代号:82-254

新型工业化

The Journal of New Industrialization

总第93期 2018年9月

知网 复合影响因子 1.074

万方 扩展影响因子 1.155

* 基于闭环霍尔效应的电流传感器设计

* 基于电机绕组能量自消耗的泵升电压抑制研究

* 基于改进粒子群算法的风电并网的无功优化研究

* 基于 LPP-ELM 的微电网超短期负荷预测

* LLC 谐振变换器闭环变频控制的仿真研究

* 改性聚乳酸纤维滤棒上机适应性研究



万方数据

二〇一八年九月
总第九十三期

新型工业化

The Journal of New Industrialization

2018年第8卷第9期 月刊

主管：工业和信息化部

主办：工业和信息化部电子科学技术情报研究所

出版：《新型工业化》杂志社

编辑：《新型工业化》编辑部

《新型工业化》杂志社编委会：

主任：李新社

副主任：金石 杨连斌

编委：安连生 关家麟 刘婕 赖茂生

《新型工业化》杂志社：

社长兼总编：刘雅轩

执行社长：易丹

执行总编：胡建强

社长办电话：010-88686011

总编办电话：010-68632953

发行部电话：010-53632707

广告部电话：010-53632706

杂志社传真：010-68632953

地址：北京石景山区鲁谷路35号1106室

邮编：100040

《新型工业化》杂志编委会：

主任：尤政

副主任：王翔 张建富

编委：王浩 吴玉龙 朱海君

《新型工业化》编辑部：

主任兼主编：易丹

副主任：胡建强

编辑：梅玲 高岚 王振宇

电话：010-53632708

官网：www.chinaxxgyh.com

邮箱：chinaxxgyh@163.com

chinaxxgyh88@163.com

CONTENTS

- 1 **Current Sensor Design Based on Closed-loop Hall Effect**
LAI Jun-ju, PENG Hao, HU Jin-lei, et al
- 6 **Influence of Electric Field Intensity on Ion Concentration under Two Conditions of Strong Ionization Discharge and Corona Discharge**
ZHOU Jian-gang, HU Feng
- 9 **Cluster Analysis of Factors Affecting Voltage Sag**
HE Juan, LIU Xiao-bo, ZHANG Ming-hao, et al
- 14 **Research of Bumping Voltage Suppression Based on Motor Winding Self-consuming**
HUANG Tian-tai
- 18 **Reactive Power Optimization of Wind Power Integration Based on Improved Particle Swarm Optimization Algorithm**
YI Ji-ze, FU Xiao-jin, CHEN Jian-quan
- 24 **Research on Direct Torque Control of Permanent Magnet Synchronous Motor Based on Fuzzy Theory**
LIU Zhi-tong, LIU Jun, QI Wen-ru
- 30 **Comparison of the Probability Available Transfer Capability of Containing Wind Farms Based on Monte Carlo and Latin Hypercube Sampling**
ZHANG You-qian, ZHANG Jing, HE Yu, et al
- 35 **Ultra Short Term load Forecasting Based on LPP-ELM**
MA Yu-xin
- 40 **Simulation Research on Closed Loop Frequency Conversion Control of LLC Resonant Converter**
WANG Wei, ZHANG Chen
- 45 **Based on the Control of Harmonic Component Coefficient Low Voltage Through the Strategy Research**
ZHU Xing-xing, ZHENG Wei-hua, LIU Jing-yu
- 50 **Measurement and Protection Analysis Based on Generator Shaft Voltage**
GU Tao
- 54 **Application Status Analysis of Virtual Synchronous Generator Technology in Microgrid**
LI Deng-ru, PENG Zhi-wei, MAO Ya-ru, et al
- 62 **Design of Machine Tool Loading and Unloading System Based on Vision**
WAN Song-feng, YANG Xiao-xin, SHEN Wei-peng
- 66 **The Influence of Fixture Design on the Machining Accuracy of Parts in Numerical Control Machining**
ZHONG Yang

期刊基本参数：CN11-5947/TB*2010*M*A4*130*ZH*P* ¥50*5000*11*2018-09 广告许可证号：京石工商广字第0010号（1-1）

目次

CONTENTS

- 69 Research on Fault Diagnosis Method Based on Quantitative Knowledge Data Driven

CUI Wei-da, LI Ze-tao

- 73 Remote Environment Parameters Monitoring System Based on ARM

DENG Meng, LI Qian

- 76 Design of Online Monitoring System for Non-viable Particles Based on TIA Portal

LIAN Zhi-jian

- 79 Design and Simulation of Multiway Temperature Collection Based on PROTEUS

ZHANG Ya-juan

- 82 Energy Internet Research Status and its Development in Guizhou Power Grid (Part One): Status Analysis

TAN Zhu-kui, CHENG Le-feng, LI Zheng-jia, et al

- 91 Energy Internet Research Status and its Development in Guizhou Power Grid (Part Two): Prospective Analysis

TAN Zhu-kui, CHENG Le-feng, LI Zheng-jia, et al

- 99 Adaptability of Modified Polylactic Acid Filter Rod in Batch Process Production

WANG Tao, YUE Bao-shan, GONG Wei-min, et al

- 105 Synthesis and PV Performance of Trivalent Metal Porphyrin with NCS Ligand in Dye Sensitized Solar Cells

XIANG Na, ZENG Li-li

- 111 Simulation Analysis of Common Cracks in Double Curved Arch Bridge Based on Midas

XIE Dong-ming, WANG Hao-wei

- 116 Investigation and Analysis on the Mechanical Model of Reacting Force of Suspension Bridge

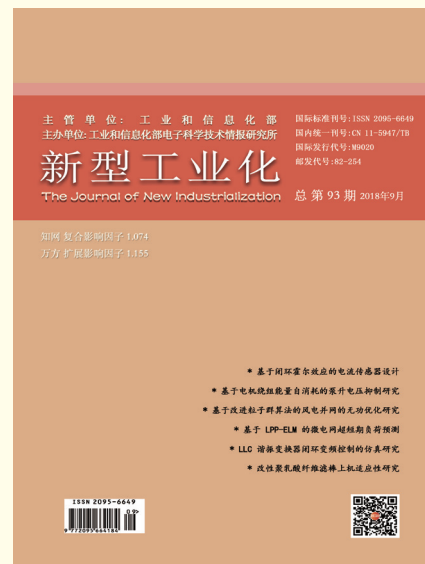
SHI Zhen-dong, CHEN Hong-ying

- 119 Research and Development of Small-scale On-site Mixed Emulsion Explosive Charge Device

ZHANG Xiao-yong, AN Zhen-wei

- 122 Analysis on the Key Technology of Aerodynamic Elasticity in the Design of Large Aircraft

WANG Zheng-ren



★ 本刊重要声明 ★

本刊欢迎相关人士投稿，来稿一律要求在线投稿（<http://www.xxhg.cbpt.cnki.net>）或以电子稿形式发送到本刊专用邮箱：chinaxxyh@163.com；来稿要写清通信地址、邮箱、联系方式等。

本刊一律不退稿，三个月内没有接到用稿通知者请另投他刊。

本刊反对抄袭与一稿多投，知情者请举报。

统一刊号 $\frac{\text{ISSN } 2095-6649}{\text{CN } 11-5947/\text{TB}}$

国际发行代号 M9020

邮发代号 82-254

期刊定价 50.00 元

目次

电气工程

- 1 基于闭环霍尔效应的电流传感器设计····· 赖俊驹, 彭浩, 胡金磊, 等
- 6 强电离放电和电晕放电两种情况下电场强度对离子浓度的影响分析····· 周建纲, 胡枫
- 9 电压暂降影响因素的聚类分析····· 何娟, 刘晓波, 张明浩, 等
- 14 基于电机绕组能量自消耗的泵升电压抑制研究····· 黄天太
- 18 基于改进粒子群算法的风电并网的无功优化研究····· 易继泽, 傅晓锦, 陈建全
- 24 基于模糊理论的永磁同步电机直接转矩控制研究····· 刘志同, 刘军, 漆文睿
- 30 基于蒙特卡洛法和拉丁超立方采样的含风电场的概率可用输电能力研究对比
····· 张友骞, 张靖, 何宇, 等
- 35 基于 LPP-ELM 的微电网超短期负荷预测 ····· 马玉鑫
- 40 LLC 谐振变换器闭环变频控制的仿真研究····· 王伟, 张琛
- 45 基于谐波分量系数控制的低电压穿越策略研究····· 祝兴星, 郑伟华, 刘境雨
- 50 基于发电机轴电压的测量与保护分析····· 顾涛
- 54 虚拟同步机技术在微网中的应用现状分析····· 李登瑞, 彭志炜, 毛雅茹, 等

机械工程

- 62 基于视觉的机床上下料系统设计····· 万松峰, 杨晓鑫, 申伟鹏
- 66 数控加工中夹具设计对零件加工精度的影响····· 仲阳

控制科学与工程

- 69 基于定量知识数据驱动故障诊断方法的研究综述····· 崔韦达, 李泽滔
- 73 基于 ARM 的远程环境参数监测系统 ····· 邓猛, 李倩
- 76 基于 TIA Portal 的在线悬浮粒子监控系统设计 ····· 练志坚
- 79 基于 PROTEUS 的多路温度采集系统设计与仿真 ····· 张雅娟

能源与材料

- 82 能源互联网的研究现状及其在贵州电网的发展(一): 现状分析····· 谈竹奎, 程乐峰, 李正佳, 等
- 91 能源互联网的研究现状及其在贵州电网的发展(二): 前瞻性分析····· 谈竹奎, 程乐峰, 李正佳, 等
- 99 改性聚乳酸纤维滤棒上机适应性研究····· 王涛, 岳保山, 龚为民, 等
- 105 轴向位含硫氨基配位的金属卟啉染料的合成与光伏性质研究····· 向钠, 曾礼丽

土木工程

- 111 基于 Midas 的双曲拱桥常见裂缝模拟分析····· 谢栋明, 王浩伟
- 116 悬索桥支反力模型的试验研究分析····· 史振东, 陈红英

兵器科学与技术

- 119 小型现场混装乳化炸药装药器的研制开发····· 张小勇, 安振伟

航空宇航科学与技术

- 122 大型飞机设计中的气动弹性关键技术分析····· 王正任

信息资讯

- 126 科学家开发可“钻”入眼睛的纳米机器人
- 129 港珠澳大桥背后的传感器黑科技