

主管单位：工业和信息化部
主办单位：国家工业信息安全发展研究中心

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100期 2019年4月

知网复合影响因子 1.074

万方扩展影响因子 1.155

* 多重化多相三电平中高压变频技术及其产业化研究

* 数据驱动的风机齿轮箱油路系统故障诊断方法

* 旋流数对半工业和工业实验煤燃烧NO_x排放影响

* SVR在城市污水BOD预测中的应用



新型工业化

The Journal of New Industrialization

2019年第9卷第4期 月刊

主管：工业和信息化部

主办：国家工业信息安全发展研究中心

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：关家麟 赖茂生 安连生 刘婕

《新型工业化》杂志社：

社长兼总编：刘雅轩

副总编：郑晖

助理总编：王稳芳

社长办电话：010-68632953

总编办电话：010-88686011

杂志社传真：010-68632953

地址：北京市石景山区鲁谷路35号东楼

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：

主编：梅玲

编辑：高岚 王振宇 姚丽娜

电话：010-53632708

邮箱：chinaxxgyh@163.com

chinaxxgyh88@163.com

网址：www.chinaxxgyh.com

http://www.xxhg.cbpt.cnki.net

期刊基本参数：CN11-5947/TB*2010*M*A4*128*ZH*P* ¥ 50*5000*28*2019-4 广告许可证号：京石工商广字第 0010 号（1-1）

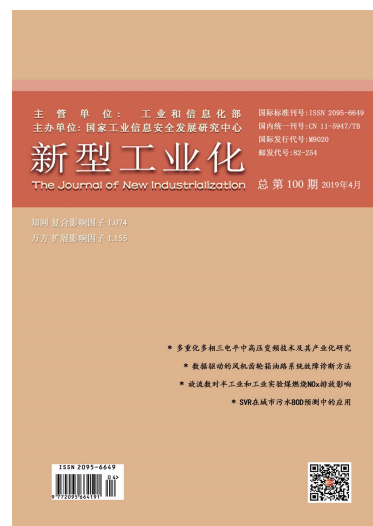
CONTENTS

- 1 **Research on the Technology and Industrialization for the Multi-phase Multi-level Middle High Voltage Multi-Converter**
HAN Ji-wen, WANG Xin-jin, LIU Bin-bin, et al
- 6 **Fault Diagnosis Method for Gearbox Oil System of Wind Turbine Based on Data Driven**
YAO Liang, GUO Gang
- 12 **Design of Double Closed-Loop PI Controller of Hub Brushless DC Motor**
WANG Rui-xian
- 17 **Loss Optimization Model for Multi-hop HF Radio Transmission on Sea Surface Based on BP Simulated Annealing Algorithm**
GONG Shan-shan, LIU Jin-ao, MEI Li-feng, et al
- 22 **Automatic Generation Control of Micro Grid Based on Extreme Q-learning Algorithm**
WU Xin, SHI Jun, MA Wei-zhe, et al
- 27 **An overview of research on optimal control of Flexible Loads in Active Distribution Networks**
GAO Yong, PENG Zhi-wei, LIU Bin, et al
- 35 **Study on PSS for Improving the Stability of Hydropower Plant Connecting to Grid**
ZHANG Shu-yun
- 39 **Analysis of Operation Scheme without By-pass Power Interruption in Medium and Low Voltage Distribution System**
LIU Heng-men, JIANG Xiao-yu, SUN Ye-xu, et al
- 45 **Analysis of Hejiang Power Grid Construction**
WU Qiang
- 50 **Design and Performance Analysis of Hydraulic Impact Machine Control System**
GE Si-ye, GUO Cheng-hu
- 55 **Influence Analysis of Mechanical Processing Technology on Accessory Parts Processing Accuracy**
YANG Yan-tao

- 59 **Automatic Information Processing Platform Based on Big Data**
FENG Hua, ZHANG Jie-xue
- 65 **Research on Automatic Handling Technology of Small Coiling Coil Using Robot Technology**
CAO Dong-jie, WU Bing-jun
- 69 **Practical Application Analysis of Industrial Robot in Automation Control Field**
LI Yao-gui, YANG Bin, LIU Rui
- 73 **The Intelligent Reconfiguration Robot System Design**
LI Zi-xuan, JIANG Shao-guo, LI Yu-jie
- 78 **Improved QSIM Algorithm Based On R Language**
ZHAO Yi-rui, TANG Sheng-li
- 83 **Application of Hall and Magnetoresistance Technology in Intelligent Pump Controller**
MENG Yong-hao
- 88 **Effects of Swirl Number on NO_x Emissions from Semi-Industrial and Industrial Experimental Coal Combustion**
GUO Jun-xiang, ZHAO Li-hua
- 94 **Application of Support Vector Regression Machine in BOD Prediction of Urban Sewage**
XUE Tong-lai, ZHAO Dong-hui, HAN Fei, et al
- 99 **Current Situations Analysis and Countermeasure Research on Emergency Monitoring of Organic Chemical Odor**
WANG Xin-juan, XIAO Yang, HAN Wei, et al
- 105 **Design and Recovery Effect Research of Recovery Device of Aluminum and Iron Salts from Waterworks Sludge**
XUE Tong-zhan, WANG Wei-wei, HE Hai-lang
- 109 **Design and Application of Electroless Nickel Plating (acid) Online Analysis and Addition System**
WU Yi-qun
- 114 **A Comparative Study of Production, Teaching and Research in Chinese and Russian Nanosciences**
ZANG Xiao-wei, PAN Xu-hai, PAN Yong, et al
- 119 **Research on the Formwork Supporting System of the Concrete Poured Around the Installed Pipe with Holes of the Floor**
OUYANG Ji-ping, ZENG Li
- 123 **High Temperature Special Clothing Design Based on Heat Conduction and Finite Difference Method**
ZHANG Ze-qun, LI Hong, LIU Yi, et al

目次

CONTENTS



★ 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：chinaxxgyh@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

电气工业

- 1 多重化多相三电平中高压变频技术及其产业化研究 韩继文, 王心谨, 刘彬彬, 等
6 数据驱动的风机齿轮箱油路系统故障诊断方法 姚亮, 郭刚
12 轮毂无刷直流电机双闭环 PI 控制器设计 王瑞贤
17 基于 BP 模拟退火算法的海上多跳高频无线电传输损耗优化模型
..... 宫珊珊, 刘金澳, 梅立峰, 等

电力工业

- 22 基于极限 Q 学习算法的微电网自动发电控制 吴新, 史军, 马伟哲, 等
27 主动配电网柔性负荷优化调控研究综述 高勇, 彭志炜, 刘斌, 等
35 PSS 对水电厂并网稳定性改善的研究 张曙云
39 配网中低压全系统旁路不停电作业方案解析 刘恒门, 蒋啸宇, 孙叶旭, 等
45 合江电网建设浅析 吴强

机械工业

- 50 液压冲击器控制系统设计及性能分析 葛思冶, 郭成虎
55 分析机械加工工艺对零件加工精度的影响 杨彦涛

智能工业

- 59 基于大数据的情报信息自动处理平台 冯华, 张洁雪
65 使用机器人技术实现小卷取钢卷自动搬运技术研究 曹栋杰, 武炳君
69 工业机器人在自动化控制领域的实际应用分析 李耀贵, 杨斌, 刘睿
73 智能重构机器人系统设计 李子璇, 蒋少国, 李玉杰
78 以 R 语言为基础的改进 QSIM 算法实现 赵逸蕊, 唐胜利
83 霍尔和磁阻技术在智能水泵控制器中的应用 孟永号

化学与环境工业

- 88 旋流数对半工业和工业实验煤燃烧 NO_x 排放影响 郭俊祥, 赵立华
94 SVR 在城市污水 BOD 预测中的应用 薛同来, 赵冬晖, 韩菲, 等
99 有机化工异味应急监测现状分析及对策研究 王新娟, 肖洋, 韩伟, 等
105 给水污泥铝、铁盐的回收利用装置的设计与回收效果研究 薛同站, 王伟伟, 贺海浪
109 化学镀镍(酸性)在线分析及添加系统设计与应用 吴义群
114 中俄纳米学科产学研比较研究 臧小为, 潘旭海, 潘勇, 等

建筑工业

- 119 楼板后开洞管道安装周边混凝土浇筑模板支撑体系研究 欧阳继平, 曾丽

服装工业

- 123 基于热传导学和有限差分法的高温专用服装设计 张泽群, 李宏, 刘毅, 等