

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107期 2019年11月

知网 复合影响因子 1.074

万方 扩展影响因子 1.155

* 光伏发电系统输出特性模拟试验装置的设计与验证

* 基于改进长短时记忆网络的短期负荷预测方法

* 基于WSN和云平台的温室大棚监控系统设计

* “双积分”政策变动下新能源汽车发展研究

* 影响生物质锅炉炉膛温度相关参数的主成分分析

ISSN 2095-6649



目次

电力工业

光伏发电系统输出特性模拟试验装置的设计与验证	曹铭浩, 张博, 黄帅, 等 (1)
基于改进长短时记忆网络的短期负荷预测方法	蓝新斌, 李富盛, 余涛 (6)
柔性交直流混合配电网中直流控制保护研究	岳诗洋 (10)
柔性交直流混合配电网运行方式浅析	童铸 (15)
电化学储能电站计价体系若干问题的探讨	刘毅, 吴含滋, 张旺, 等 (21)
论“网孔电流法”与“结点电压法”教学设计的相似性	谷玉丹 (26)
浅谈硅橡胶合成绝缘子外绝缘抗老化性能	王泽 (31)
分析电力系统高空作业人员坠落风险与防控	赵建明, 李阳 (34)
新型工业化在变电运检系统中的应用	黄金魁 (40)
探析火力发电厂电气安装调试的方法和要点	朱国辉 (46)

智能控制工业

基于 WSN 和云平台的温室大棚监控系统设计	匡程 (50)
基于物联网的智能楼宇三层架构安防监控系统设计	鄢传远 (55)
PLC 控制系统在转炉烟气干法除尘及回收系统中的应用	周双 (59)
逻辑控制单元在城轨列车中的调试技巧	唐飞, 周峰 (65)

机械工业

“双积分”政策变动下新能源汽车发展研究	沈斌, 王军年, 戴维, 等 (70)
基于 IATF 16949 标准的汽车质量管理体系方案研究	郝树新, 林锦州, 张帅 (78)
关于凸轮控制的三自由度并联机械手的设计与分析	王中雷 (83)
基于两端口传输线模型的微波炉门防泄漏扼流结构优化设计	刘广森 (88)

能源工业

影响生物质锅炉炉膛温度相关参数的主成分分析	王晓东, 朱雁军, 安梦迪, 等 (91)
玉米秸及玉米芯的燃烧动力学参数分段研究	朱雁军, 薛俊杰, 王晓东, 等 (99)
AE300 发动机燃油系统分析	陈霄阳 (105)

卷烟工业

魔芋葡甘聚糖的研发及其制备烟用包装材料的展望	詹建波, 郑晗, 李赓, 等 (108)
基于 SPSS 19 软件的保鲜包装对卷烟质量影响数据统计分析	郑晗, 王浩, 詹建波, 等 (113)

建筑行业

破碎顶板煤巷掘进的支护研究	涂强 (122)
基于正交试验的高韧性纤维混凝土受弯性能研究	李银波 (125)
压缩空气管道选材探讨	万里鹏, 王强, 周洋 (129)
破碎围岩隧道高分子材料注浆加固技术研究	周磊, 蒋云飞 (133)

新型工业化

The Journal of New Industrialization

2019 年第 9 卷第 11 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：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：010-88230160

总编办电话：010-88230161

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*136*ZH*P*¥ 50*5000*27*2019-11 广告许可证号：京石工商广字第 0010 号（1-1）

CONTENTS

Design and Verification of Simulation Apparatus for Output Characteristics Measurement of Photovoltaic Power System

CAO Ming-hao, ZHANG Bo, HUANG Shuai, et al (1)

A Short-term Load Forecasting Method Based on Improved Long Short Term Memory

LAN Xin-bin, LI Fu-sheng, YU Tao (6)

Research on DC Control Protection in Flexible AC/DC Hybrid Distribution Network

YUE Shi-yang (10)

Analysis on the Operation Mode of Flexible AC/DC Hybrid Distribution Network

TONG Zhu (15)

Pricing System Discussion of Electrochemical Energy Storage Power Station

LIU Yi, WU Han-zi, ZHANG Wang, et al (21)

On Similarity of Teaching Design between "Mesh Current Method" and "Node Voltage Method"

GU Yu-dan (26)

Discussion on External Insulation Aging Resistance of Silicone Rubber Composite Insulators

WANG Ze (31)

Falling Risk and Prevention Analysis of High Altitude Workers in Power System

ZHAO Jian-ming, LI Yang (34)

Application of New Industrialization in the Operation and Inspection System of Substation

HUANG Jin-kui (40)

Methods and Key Points Discussion of Electrical Installation and Commissioning of Thermal Power Plant

ZHU Guo-hui (46)

Design of Greenhouse Monitoring System Based on WSN and Cloud Platform

KUANG Cheng (50)

Design of Security Monitoring System of Three Tier Architecture of Intelligent Building Based on Internet of Things

YAN Chuan-yuan (55)

Application of PLC Control System in Dry Dedusting and Recovery System of Converter Flue Gas

ZHOU Shuang (59)

Debugging Skills of Logic Control Unit in Urban Rail Train

TANG Fei, ZHOU Feng (65)

Study on the Development of New Energy Vehicle under the Change in “Double Credit” Policy

SHEN Bin, DAI Wei, FU Tie-jun, et al (70)

Research of Automotive Quality Management System Based on IATF 16949 Standard

HAO Shu-xin, LIN Jin-zhou, ZHANG Shuai (78)

Design and Analysis of Cam Controlled 3-DOF Parallel Manipulator

WANG Zhong-lei (83)

Optimization Design of Leak-proof Choke Structure of Microwave Oven Door Based on Two-port Transmission Line Model

LIU Guang-sen (88)

Principal Components Analysis of Furnace Temperature Related Parameters of Biomass Boiler

WANG Xiao-dong, ZHU Yan-jun, AN Meng-di, et al (91)

Study on Combustion Kinetic Parameters of Corn Straw and Corn-cob at Different Stages

ZHU Yan-jun, XUE Jun-jie, WANG Xiao-dong, et al (99)

Fuel System Analysis of AE 300 Engine

CHEN Xiao-yang (105)

Research and Development of KGM and its Application Prospect in Cigarette Packaging

ZHAN Jian-bo, ZHENG Han, LI Geng, et al (108)

Effect of Freshness-keeping Packaging on Cigarette Quality on the Basis of SPSS 19 Software

ZHENG Han, WANG Hao, ZHAN Jian-bo, et al (113)

Support Research of Driving in Broken Roof Coal Roadway

TU Qiang (122)

Research on Flexural Behavior of High Toughness Fiber Reinforced Concrete Based on Orthogonal Test

LI Yin-bo (125)

Discussion on the Material Selection of Compressed Air Pipeline

WAN Li-peng, WANG Qiang, ZHOU Yang (129)

Study on the Polymer Grouting Reinforcement Technology of the Tunnel Within Fractured Surrounding Rocks

ZHOU Lei, JIANG Yun-fei (133)

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。

为实现科技期刊发展趋势和我国信息化建设需要，扩大交流渠道，实现期刊编辑、出版、发行的电子化、网络化，《新型工业化》杂志被国内外数据库收录，凡在我刊投稿并被录用的稿件文章，一律由编辑部统一纳入期刊网和数据库，有不同意见者，特别声明，文责自负，本刊所发文章不承担任何连带法律责任，不再另付上网服务报酬。如有印刷质量问题请与发行部联系调换。

统一刊号 ISSN 2095-6649
CN 11-5947/TB

国际发行代号 M9020

邮发代号 82-254

期刊定价 50.00 元