

新
型
工
业
化

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103期 2019年7月

知网 复合影响因子 1.074

万方 扩展影响因子 1.155

* 计及负荷需求响应的电力现货市场均衡研究

* 能源转型发展的需求与创新模式分析

* 滚磨光整在齿轮加工中的应用技术研究

* 基于有限元的金字塔点阵圆柱壳结构的屈曲分析与优化设计

* 卷烟爆珠常用壁材原料与性能概述

二
〇
一
九
年
七
月
总
第
一
百
零
三
期



新型工业化

The Journal of New Industrialization

2019年第9卷第7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：010-88230160

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 张安

《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*132*ZH*P*¥50*5000*28*2019-7 告许可证号：京石工商广字第0010号（1-1）

CONTENTS

Study on Simulation of Voltage Sag Propagation and Control Scheme

HUANG Shao-hua, LIU Xiao-bo, et al (1)

Research on the Impacts of Demand Response on Power Spot Market Equilibrium

GUO Wen-xin, ZHAO Rui-feng, WANG Bin, et al (7)

Analysis on the Demand and Innovation Mode of Energy Transformation and Development

XIANG Zhi-hua, GU Ting-yun, HUANG You-jin (15)

Research the Multi-energy Storage Collaborative Control of New Energy Access Distribution Network in Island Operation

CHEN Hai-tao, LEI Cai-jia, GE Xin-yuan, et al (23)

Summary of Research on Overvoltage Characteristics and Suppression Technology of Power Cable Operation

SUN Shuo (28)

The Design of High-speed ADC Power Supply Based on Partial Discharge Detector

JIANG Xiao-yu, GUAN Jun (32)

Brief Discussion about Diagnosis Methods for Circuit Faults of Aircraft Fuselage

SU Wei (36)

Research on the Application Technology of Roller Grinding in Gear Processing

NAN Xiao-xia, ZHAI Ting-ting, HAN Xiao-guang (40)

Discussion on Heating Material and Insulating Material in Thermal Pressure Furnace

GAO Zhi-yuan, LI Jia-xue, HU Yu-mo (45)

Adjustable Stable Mechanism and Control System of Jib-crane

LI Shu-yi, ZHU Jia-min, WANG Qi (48)

Research on Tension Control System of Three-stand Aluminum Hot Tandem Rolling Mill

WANG Ji-you, ZHANG Cai-jin, LIU Xue-bi (52)

Optimization of the Base Structure of the Driving Mechanism of the Digging Machine Based on ANSYS

GE Si-ye, GUO Cheng-hu (59)

Application of PLC Technology in Refrigeration Unit

XU Jin-ting (64)

Comparative Analysis and Application Effects of COP of R404A Single Machine Two-stage Compression Refrigeration System and R404A/R23 Cascade Refrigeration System

HUANG Lü-hao (69)

Exploration into Teaching Reform of Mechanical Design Course Oriented to Emerging Engineering Education

LIU Gang, XIE Zhan-xin (74)

A Study on Low Temperature Resistance of Methyl Styrene-butadiene Rubber

FENG Lin-zhao, LAI Liang-qing, FAN Hong-da, et al (78)

Research on Vehicle Identification and Location Technology Based on Virtual Science

LI Zhan-qi, LIU Quan-zhou, JIA Peng-fei, et al (82)

Design of Lightweight Frame for Baja Racing under Solidworks

ZHENG Shi-jie (89)

Buckling Analysis And Optimization Design of Cylindrical Shell With Pyramidal Lattice Cores Based on Finite Element Method

HU Shao-jie, LIU Tie-jun (93)

Summary of Raw Materials and Properties of Wall Materials Commonly Applied in Cigarette Capsules

YU Zhen-hua, ZHAN Jian-bo, WANG Hao, et al (100)

Research and Design of Heat-transfer Model of Three-layered Thermal Protective Clothing

XIE Juan, WANG Chi, MENG Xue, et al (107)

Construction Technology of Large Precast Column Grouting Sleeve Connection

MA Xiang-fei, WU Yong, JIANG Xiao-dong (111)

Analysis of Design Method for Speed Maximization of Pilot Signals

GUO Jiang-tao, WANG Xiao-yan (117)

A Study on Point Cloud-sequence Stitching Method Based on Multi-station Measurement of 3D Laser Scanners

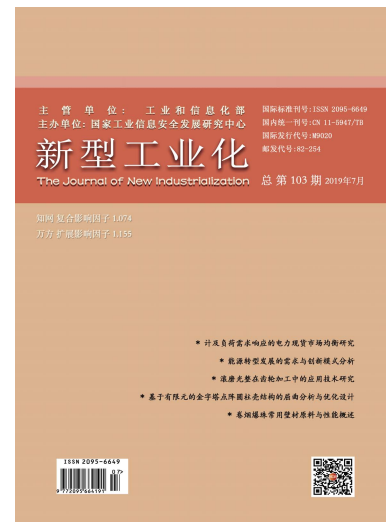
TAO Gang (122)

MODBUS Communication between Zhejiang SUPCON DCS and Ingersoll Rand Nitrogen Compressor

LIU Sai-jun, LIAO Ning (127)

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

电力工业

- 电压暂降传播仿真及治理方案研究 黄少华, 刘晓波, 陈雄, 等 (1)
- 计及负荷需求响应的电力现货市场均衡研究 郭文鑫, 赵瑞锋, 王彬, 等 (7)
- 能源转型发展的需求与创新模式分析 向治华, 古庭赞, 黄友金 (15)
- 孤岛运行下新能源接入的多储能协同控制研究 陈海涛, 雷才嘉, 葛馨远, 等 (23)
- 电力电缆操作过电压特性与抑制技术研究综述 孙 硕 (28)
- 基于局部放电测试设备的高速 ADC 电源设计 蒋啸宇, 管俊 (32)
- 浅谈某型飞机机身电路故障诊断方法 苏伟 (36)

机械工业

- 滚磨光整在齿轮加工中的应用技术研究 南小侠, 翟婷婷, 韩晓光 (40)
- 热压炉内加热材料、绝热材料的探讨 高志远, 李家学, 胡羽沫 (45)
- 动臂起重机的可调节稳定机构设计及控制系统 李舒怡, 朱佳敏, 王奇 (48)
- 三机架铝热连轧张力控制系统的研究 王积友, 张彩金, 刘学碧 (52)
- 基于 ANSYS 掘岩机行走机构底座结构优化 葛思冶, 郭成虎 (59)
- PLC 技术在制冷机组上的应用 徐锦庭 (64)
- 对比分析 R404A 单机双级和 R404A/R23 复叠式制冷系统应用效果 黄律皓 (69)
- 面向“新工科”的机械设计教学改革探索 刘刚, 解占新 (74)

化学工业

- 甲基丁苯橡胶的低温性能研究 冯林兆, 赖亮庆, 范红达, 等 (78)

汽车工业

- 基于虚拟场景车辆的识别与定位技术研究 李占旗, 刘全周, 贾鹏飞, 等 (82)
- 基于 solidworks 下的巴哈赛车轻量化车架设计 郑世界 (89)

材料工业

- 基于有限元的金字塔点阵圆柱壳结构的屈曲分析与优化设计 胡少杰, 刘铁军 (93)
- 卷烟爆珠常用壁材原料与性能概述 余振华, 詹建波, 王浩, 等 (100)
- 三层热防护服的热传递模型研究及设计 谢娟, 王迟, 孟雪, 等 (107)

建筑行业

- 大型预制柱灌浆套筒连接施工技术 马祥飞, 吴勇, 蒋小东 (111)

通信工业

- 速率最大化导频信号设计方法分析 郭江涛, 王晓艳 (117)
- 多站三维激光扫描仪点云序列拼接方法研究 陶刚 (122)
- 浙大中控 DCS 与英格索兰氮压机的 MODBUS 通讯 刘赛军, 廖宁 (127)

信息资讯

- 《新型工业化》杂志征稿启事 (132)