



主管单位：中华人民共和国工业和信息化部  
主办单位：国家工业信息安全发展研究中心

ISSN 2095-6649

CN 11-5947/TB

国际发行代号：M9020

邮发代号：82-254

# 新型工业化

X I N X I N G G O N G Y E H U A

第12卷 第7期 总第139期  
2022年7月

- \* “双碳”目标背景下面向并网型微电网的虚拟电厂优化调度
  - \* 核电汽轮机调节阀开度抖动现象分析及处理
    - \* 矿用提升机载荷监测保护装置的应用
- \* 基于有害气体监测的多作业面隧道通风管理研究
  - \* 水平井地质导向录井关键技术研究
- \* 针对火力发电厂中智慧电厂存在的问题和优化对策研究

ISSN 2095-6649



# 目次

## CONTENTS

### 技术研究·电力能源

“双碳”目标背景下面向并网型微电网的虚拟电厂优化调度 ..... 赵晋辉, 李玉凯, 韩佳兵, 赵钧, 梁聪	( 01 )
核电汽轮机调节阀开度抖动现象分析及处理 .....	梁君, 章鹏华 ( 08 )
矿用提升机载荷监测保护装置的应用 .....	邢彧 ( 12 )
基于有害气体监测的多作业面隧道通风管理研究 .....	王乐 ( 17 )
水平井地质导向录井关键技术研究 .....	郭子枫, 姚金承, 张世鑫, 孙豪 ( 21 )
针对火力发电厂中智慧电厂存在的问题和优化对策研究 .....	宫健 ( 25 )
电厂基建施工现场生产安全事故的预防 .....	高希君 ( 29 )
地热资源的开发利用及可持续发展策略 .....	林涛 ( 33 )
现代管理手段在水电站管理中的应用 .....	李浩权 ( 37 )
甘肃镜铁山铁矿找矿前景研究 .....	陈治国, 郭少丰, 田宏海, 王东华 ( 41 )

### 技术研究·机电制造

减速器箱体常用时效处理方法及实验效果 .....	蔡树梅 ( 44 )
单关节仿生水下可见光通信无人潜航器研究 ..... 张乐泉, 李凤婷, 郭二源, 王妍苏, 朱泰亨, 陈科	( 48 )
UCM 六辊连轧机中间辊表面接触应力疲劳裂纹扩展失效机理研究 ..... 鞠贤琴, 谢晶, 王辉	( 53 )
金属磁记忆方法在压力容器检验中的应用 .....	马斌, 徐海亮, 程康 ( 58 )
柴油尾气净化液加注机示值误差的测量不确定度 .....	张涛 ( 63 )
锅炉和压力容器及压力管道检验中裂纹问题分析 .....	钱冰, 张树川, 姚新宽 ( 67 )
微机电系统制造工艺综述 .....	胡艺森 ( 71 )
机械工程中影响电梯运行效果的因素探究 .....	王幸捷 ( 76 )
声发射技术在大型压力容器检验中的应用 .....	徐海亮, 马斌, 程康 ( 80 )

挤出机用过滤器专利分析 .....	徐娟 (84)
钢铁企业液压润滑设备的维护及管理方法 .....	杨洪强 (88)
我国液压气动技术的现状及展望 .....	张爱忠 (92)
PLC 系统电磁兼容问题的处理方法和原则 .....	杨光 (96)

## 技术研究 · 建筑交通

隐藏式折叠垂直分隔构件在大型商业综合体中的应用研究 .....	王登, 倪晓波, 李翠翠, 王晖, 王川川 (101)
TBM 巷道掘进期间定向钻进技术及顶板注浆加固施工工艺试验 .....	雷双强, 冯武宏, 刘雨炯 (107)
基于弹性地基双层梁理论的混凝土路面力学分析 .....	陈希 (111)
SBS 改性沥青路面施工技术在公路工程中的应用思考 .....	杨海燕, 盛轩 (116)
城市立交桥桥墩保护方案研究 .....	汪舟, 唐文元, 尹万杰, 管文中 (120)
电梯检验中的问题及策略 .....	洪伟平 (128)
浅谈高层建筑电气自动化设备安装项目管理要点 .....	吴炳清 (132)
水库工程施工全过程质量控制要点 .....	梁丽琴 (136)
浅谈农村安全饮水供水管道安装工程施工方法 .....	周玉萍 (140)
室内燃气管道的安装工程施工技术探讨 .....	卡米力江·斯拉木, 阿孜古丽·阿布都 (144)
基于全产业链的装配式建筑与传统建筑对比分析 .....	林晨 (148)

## 技术研究 · 材料化工

甲醛法测定尿素试验条件的探讨 .....	范容 (153)
IMR-MS 法测定烟用接装纸中溶剂残留 .....	高莉, 王强, 顾健龙, 王浩, 王猛, 蔡洁云, 孟红明, 曲荣芬 (157)
气动系统中 O 形橡胶密封圈的应用 .....	柳书权 (162)
铝熔体净化过程流场特性的倾斜式水模拟实验装置及其实验方法 .....	阙焱彬, 李宏军 (167)
优化化工机械安全设计在预防化工安全事故中的重要性研究 .....	孔庆虎 (171)

泡沫陶瓷专利技术发展趋势研究 .....	何东岗 (175)
浅析高熵合金强韧化机制及研究进展 .....	张鹏琨 (179)
基于单体纳米半导体的白光激光技术研究 .....	何景瓷 (184)
ZG30MnSiMo 与 Hardox450 焊接裂纹性质的试验研究 .....	冯月楼 (189)

## 技术研究 · 节能减排

节能技术在电力变压器设计中的应用 .....	弓耀波 (192)
锅炉烟气除尘脱硫技术的应用策略 .....	徐尧, 黄璞, 王冲 (196)
水泥厂电气设计节能措施 .....	李利巧, 祁欣欣, 孙玉琮 (200)
微生物处理技术在环境工程中的应用研究 .....	林捷斌 (204)
节能技术在液压系统中的应用 .....	高源 (208)
二氧化碳捕集、利用与封存技术应用研究 .....	王柯钦 (212)
机械设备电气工程自动化与工厂供配电节能控制分析 .....	王超 (216)

## 产业综述 · 工业信息化

基于视觉 AI 的执岗行为监控系统在地铁车站特定工作场景的应用研究 .....	严磊, 车靓, 王宝会 (220)
脑科学与人工智能技术融合发展研究 .....	徐晨 (226)
浅析自动化集装箱码头建设与设备运维管理 .....	姚保良 (230)
浅析工业控制系统安全技术发展 .....	张建珍, 闫波 (236)
基于 BP 神经网络的智能家居系统建模与分析 .....	戴玉宽, 喻昕 (240)
浅谈大数据背景下的计算机信息处理技术 .....	张昊 (245)
离散制造行业数字化转型与智能化升级路径研究 .....	芦仁杰 (249)
基于 PLC 的鞋子热定型流水线控制系统设计 .....	马良 (253)
信息时代下网络技术在道路桥梁工程中的运用 .....	张灵通 (257)
基于 Prometheus 体系的复杂业务系统监控实践 .....	张晓强 (261)
解析 NB-IoT 智能水表在智慧水务中应用 .....	林俊 (265)

中国总发行：北京市报刊发行局  
海外发行：中国国际图书贸易集团有限公司  
(北京市海淀区车公庄西路 35 号, 邮编: 100044)  
印刷：廊坊市博林印务有限公司  
万方数据

国际标准连续出版物号：ISSN 2095-6649  
国内统一连续出版物号：CN 11-5947/TB  
国际发行代号：M9020  
定价：人民币 50 元  
出版日期：每月 20 日