

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

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

邮发代号：82-254

# 新型工业化

The Journal of New Industrialization

第11卷 第8期 总第128期  
2021年8月

\* 基于BIM技术在建筑行业中的应用分析

\* 涡流制动在驼峰场溜放作业中的研究

\* 航空发动机高速滚动轴承力学特性研究

\* 论区块链技术在提升公共资源交易效率中的作用

\* 机电工程技术应用及其自动化问题分析

\* 论鄂尔多斯盆地石油勘探地质理论

ISSN 2095-6649



# 目次

## CONTENTS

### 产业前沿·理论与应用

- 虚拟仿真在陕西汉唐文化空间立体投影数字化设计中的应用 ..... 胡宇婷 (01)
- 基于 ROI 提取和改进 SURF 算法的图像匹配方法研究 ..... 田杰, 徐忠民 (03)
- 基于 DBSCAN 与 LOF 算法的共享汽车计价和停车点策略分析  
..... 李小龙, 马英奇 (06)
- 激光测量技术在沉管隧道水下沉放对接监测中的应用研究  
..... 王兆卫, 沈永芳 (09)
- 基于 BIM 技术在建筑行业中的应用分析 ..... 孙恒, 张梦冉 (11)
- 涡流制动在驼峰场溜放作业中的研究 ..... 钟竟瑜 (13)
- 航空发动机高速滚动轴承力学特性研究 ..... 廉变峰 (15)
- 论区块链技术在提升公共资源交易效率中的作用 ..... 任仁 (17)
- 机电工程技术应用及其自动化问题分析 ..... 彭荆海 (19)
- 基于 PLC 系统自动控制的真空水平带式过滤器设计应用 ..... 李生斌 (21)
- 论鄂尔多斯盆地石油勘探地质理论 ..... 王希东 (23)
- 摆桶式分料装置在输煤系统中的应用 ..... 李小卫 (25)
- 全密封导料槽在 P5#A 皮带输煤系统中的应用 ..... 连亮, 李小卫, 杜学亮 (27)
- 基于 WebGL 的卷烟包装模型三维可视化技术的研究与应用  
..... 余叶琦, 沈陟彦, 沈璐婕 (29)
- 无线测温技术在高压系统中的应用 ..... 刘宾 (31)
- 能耗信用在燃料贮存临界分析中的应用 ..... 王瑞, 句宇锋 (33)
- 基于 PLC 控制的 AGV 技术研究及其应用 ..... 高平 (35)
- 连续密炼机在降解塑料中的应用 ..... 饶树德 (37)
- 航空发动机涡轮叶片冷却技术综述 ..... 赖建和 (39)
- 水性环氧乳化沥青对冷再生混合料的性能影响分析 ..... 王博洋 (41)

### 产业前沿·发展研究

- 电气化道路技术综述 ..... 夏群悦 (43)
- 基于 VRML 的零部件测绘虚拟实验室的研究与实现框架思路构建 ..... 王瑶 (45)
- 5G 通信技术与人工智能的融合发展趋势研究 ..... 邱毅 (47)
- 装备制造行业工控安全挑战及防护体系研究 ..... 张鹏 (49)
- 环境检测技术和生态可持续发展分析 ..... 王闯, 姚永峰, 刘合建 (51)
- 制冷与空调设备节能的研究进展 ..... 王林京 (53)
- 中国车用灭火器行业现状及分析 ..... 周杨, 于虎娜, 张晨艺 (55)

基于水利工程管理现代化与精细化建设方案的研究 .....	杨华义, 陈伟 (57)
整体性治理视角下塑料污染治理“碎片化”问题及对策研究	
——以山东省为例 .....	苏一鸣, 陈洪燕, 延柳 (60)
常德地区高效节水灌溉发展的问题分析及优化策略 .....	邓才 (64)
有关冶金行业中不定型耐火材料的应用与发展探析 .....	高岩 (66)
试论大数据分析中的计算智能方法 .....	张昊 (68)

## 产业研究 · 智能与信息化

数字化技术在机场道面管理中的应用研究 .....	刘红叶, 李亚菲, 张凯月, 等 (70)
人工智能在计算机网络技术中的应用分析 .....	管艺博 (72)
煤炭矿山电气自动化控制中智能化技术的应用分析 .....	刘远 (75)
看台座椅区域垃圾清扫机器人 .....	吕树雨, 商俊辉, 史晨琛, 等 (77)
人工智能技术在机械设计制造自动化中的创新应用 .....	孙后法 (79)
倾斜摄影测量技术在城市三维建模中的应用 .....	成枢, 程旭明, 桑泽磊, 等 (81)
LED 室外全彩屏监控系统设计 .....	王中豪, 付邦胜, 郭飞亚 (83)
信息技术对工程造价的影响及应用分析 .....	陈文胜 (86)
教学实验型自动化立体仓库堆垛平台设计 .....	于海雨 (88)
智能电网形势下的电力营销优质服务对策探究 .....	刘硕 (91)
探究城市供热网的智能化控制与管理 .....	刘臻杰 (93)
电网调度的智能化监控分析 .....	马悦皎 (95)
基于智能电网的电力营销智能化模式探析 .....	黄嘉健, 任龙霞, 谭伟聪 (97)
黄骅港网络架构设计 .....	马磊 (99)

## 产业研究 · 建筑交通

黄土地区隧道内钢拱架支护稳定性研究 .....	谌文玉 (101)
论桥梁桩基外露处治及加固措施研究 .....	郭辉 (103)
地铁牵引逆变器输出电流传感器测试策略优化分析	
.....	褚衍廷, 余雨婷, 李坤 (105)
基于深度学习级联技术的隧道裂缝识别与分析算法研究 .....	李清奇 (108)
地基基础桩基检测技术的探索与应用分析 .....	陈登前 (110)
自动化监测技术在地铁基坑工程监测中的应用分析	
.....	陈庆华, 李锋, 赵磊, 等 (112)
关于建筑环境与设备工程节能设计的要点分析 .....	贾晓丽 (114)
基于状态检测的轨道交通车辆系统性维修分析 .....	李凯, 暴长春, 何彬 (116)
工业型通航小镇建设条件评价研究 .....	余宇璐, 杨成磊 (118)
石油天然气管道隧道穿越施工技术探究 .....	吴晓锋 (121)

## 产业研究 · 机械冶金

磁粉检测技术在锅炉定检中的运用 .....	侯仰博 (123)
冶金企业电气运行故障及解决措施 .....	孟国泰 (125)

船舶轮机工程在检验中的常见问题及对策分析 .....	郑江龙 (127)
船舶机械液压系统漏油原因及处理对策 .....	李晓冬 (129)
浅析机电一体化系统在机械工程中的实际应用 .....	金晓雍 (131)
智轨电车内装材料选用及结构设计 .....	钟凌生, 肖磊, 杨勇, 等 (133)
探讨机械数控加工过程刀具的应用 .....	李玉龙 (135)
探讨新型抗晃电应用技术在煤化工生产中的运用 .....	张宇 (137)
漏电保护技术在煤矿井下供电系统中的应用 .....	闵孟岗, 江腾飞 (139)

## 产业研究 · 电力能源

新时代医院信息集成平台的建设与应用 .....	涂银莹 (141)
发电企业技术监督信息管理系统开发与应用 .....	高腾飞, 门凤臣 (143)
浅析电力工程及其输电线路设计与施工的技术问题 .....	蒋俊忠 (146)
AP1000 核发电机组电气系统的研究 .....	李冬冬 (148)
电厂低温 SCR 脱硝 GGH 换热管腐蚀分析研究 .....	李清伍 (151)
智能电网建设中电气工程及其自动化的应用 .....	李腊 (153)
火电智慧电厂技术路线探讨 .....	王哮江 (155)
基于 ADAMS/Car 燃油车改电动车研究 .....	刘惠佳 (157)
氮掺杂石墨烯载空心纳米铂复合材料的构建及其电催化性能研究 .....	陈兴桥, 凌云旸, 傅韬, 等 (159)
多种电气保护在 JE36-400 压力机上的应用 .....	张博, 任玉龙 (162)
新时代背景下关于机电工程电气施工中的难点和解决方案探析 .....	孙朋 (164)
双循环地热发电系统浅析 .....	李翔 (166)
储能电站盈利模式及应用实例分析 .....	葛兴凯 (168)
浅析分层递进式集成电路制造课程群的构建 .....	黄玮, 张海磊, 戴志强 (170)

## 产业研究 · 工业技术

滑动支持轴承巴氏合金失效机理分析及预防措施研究 .....	安海阳, 张晓东, 赵卫军, 等 (172)
高分子材料的加工成型技术探究 .....	陈茂顺 (174)
矿磨选粉器传动轴架的改进及优化设计 .....	裴永胜 (176)
工业遗产外部景观环境再设计研究 .....	冯鑫 (178)
基于 FPGA 的多功能 DDS 信号发生器 .....	冯星为 (180)
计算机技术在工业自动化控制系统中的运用 .....	王建芳 (182)
一种交错并联三电平逆变器均流的控制方法 .....	刘艺超 (184)
提高钳工操作技能的策略研究 .....	邱鑫 (186)
论数控车床加工精度的影响因素及提高措施 .....	孙浩 (188)
新型无人机设计与运用 .....	陈启佳 (190)
新能源汽车零部件制造精度研究 .....	陈昊 (192)
浅谈 PTA 装置干燥机运行问题和优化对策 .....	徐澍, 巩乐 (194)
脱硫废水对干式排渣机影响的研究 .....	王勇, 谢玲, 朱有明, 等 (196)

120m 南极磷虾拖网渔船的冷藏舱风冷式技术应用 .....	赵明浩, 李兰兰 (199)
基于有限元逆向模拟技术的预成形模具设计探讨 .....	王旭晖 (201)

## 产业研究 · 综合研讨

电力营销业扩报装流程的规范化管理解析 .....	刘东 (203)
新工科背景下《数据库系统原理》教学实践探索 .....	史海涛, 边玲燕, 魏焱伟 (205)
水资源综合利用管理及水污染防治问题分析 .....	常圆 (207)
基于多项 Logit 模型的国际旅客选择行为偏好研究 ——以欧洲西北部城市群为例 .....	何行, 刘旺根, 赵振涵 (209)
浅谈中央空调设备节能运行管理方法 .....	李鸿宇 (213)
Jellyfish 水下空间站设计 .....	梁菲菲 (215)
医疗设备维修管理面临的挑战与改善对策 .....	孔旭东 (217)
立式氧化炉中气流场的仿真设计与分析 .....	万喜新, 邓斌, 姬常晓, 等 (219)
无机硅废渣处理装置及工艺 .....	王敬伟, 纪发达 (222)
基于 Python 软件求多元隐函数的偏导数 .....	赵禹琦 (224)
养鸡场四环素类污染物的光催化降解研究 .....	王利明, 唐永虎, 王立新 (227)
数控加工中心刀具及切削用量合理选择研究 .....	张玉兰 (229)
电力巡检机器人在高原环境下的应用研究 .....	王永亮, 张军, 洛桑珠巴, 等 (231)
人性化设计理念在家用压力锅结构创新中的应用 .....	伍尚凯, 苏惠斌, 陈育贵, 等 (233)
智能家居创新类产品开发项目风险管理的思考 .....	张尚坤 (236)
现代学徒制机械制造人才培养路径的思考 .....	周延昌 (238)
污水深度处理一体化装置效果研究 .....	张丹丹, 郭鹏飞, 陆元州, 等 (240)
基于 PLC 的立体停车库的设计 .....	郭昊坤 (243)
浅谈产品生产过程中的质量监造 .....	黄晓庆 (245)
电梯典型曳引钢丝绳张力不均现象的研究分析 .....	周显元, 王进, 芮道道 (248)
关于石油化工行业火灾报警系统的设计研究 .....	王莉 (250)
无人机遥感监测技术在河道巡查污染监测中的应用研究 .....	庄宝庆, 谢锡刚, 朱海, 等 (252)
中央空调循环冷(热)媒水系统水质分析与建议 .....	库慧益, 侯忠平 (254)
高层建筑火灾特点及其灭火救援技术研究 .....	刘沙 (256)