

前瞻性 战略性 全局性 学术性 实用性

主管单位：山东省工业和信息化厅  
主办单位：山东省工业和信息化研究院

ISSN1006-7523  
CN37-1222/T



QK2200745

# 山東工業技術

JOURNAL OF SHANDONG INDUSTRIAL TECHNOLOGY

SHANDONG  
INDUSTRIAL  
TECHNOLOGY

第5期

2021

总第301期

ISSN 1006-7523



INTECH  
WE LEARN

# 目录



2021 年 第 5 期  
(总第 301 期)  
(双月刊)

主 办 : 山 东 省 工 业 和 信 息 化 研 究 院  
主 管 : 山 东 省 工 业 和 信 息 化 厅

刊号: ISSN1006-7523  
CN37-1222/T

创刊时间: 1982 年

主 编: 秦 可  
责任编辑: 王 娟  
编 辑: 牛宗宝  
刘金旺

出版发行:  
《山东工业技术》编辑部  
编辑部地址:  
济南市解放路 134 号  
印刷:  
山东航远印务有限公司  
定价: 每期 30 元  
注: 本刊不以任何形式收取版面费, 拒绝任何中介或代理。  
举报、联系电话:  
0531-82593397

- 水平下调式三辊卷板机的控制模型……………张柏兴, 林境锡(3)
- 探索大修渣除氟除氰工艺……………张 弟, 刘昌明, 任玉宝, 王成滨, 王 帅(9)
- 生物质锅炉烟气余热回收实现烟羽脱白技术研究……………王东辉, 官世吉(13)
- 地铁牵引受流电气传动系统故障诊断的仿真研究……………李立平, 刘冬虎(18)
- 新型高效风机在电厂节能改造中的应用……………邢向涛, 冯占宸, 王瑞国(22)
- 重量法测定水泥中二氧化硫的不确定度评定……………毛军涛(27)
- 浅析故障预测和健康管理在产品中的应用……………杨 波, 杜受福(31)
- 浅析标动 CR400AF 垂向减振器座加工工艺优化措施……………于志良(36)
- 船用电动机运行特点及应用发展趋势……………陈金刚(42)
- 基于 AHP 构建卷烟厂建设项目风险管控体系  
……………张 超, 王学军, 刘洪清, 刘 磊, 李晓阳(46)
- 基于 ANSYS 的矿用输送机安装支架模态及谐响应分析  
……………生开明, 王 宁, 高 庆, 徐 红(51)
- 养老院自动测温门控系统的设计……………肖福娟, 初晓艺, 林 彬(56)
- 打刀提让变频刀库在加工中心上的应用……………王有波(61)
- 输电线路山火隐患可视化预警分析  
……………王 栋, 王 伟, 邹和东, 王永昆, 孙永杰(68)
- 火力发电厂涡轮机油油质监督探讨……………曹新品(73)
- 装配化坡面防护体系施工的应用与分析  
……………杨 龙, 叶 焱, 崔江余, 闫会玲, 任宇昊(76)
- 基于威布尔分布和影响系数的电潜泵油井运行寿命预测研究……………温晓杰(80)
- 光伏筹建项目消防安全设计及分析……………陈庆龙, 王 玮, 冯 瑶, 李 泽(84)
- 一种双面超宽带双陷波天线……………李顺利, 马俊杰, 侯守坡(89)
- 泰安市水污染防治分析与对策建议……………张 川(93)
- 飞机辅助动力装置的封存及腐蚀预防……………韩世进, 常 城(97)
- 聚乙烯阻燃剂的助燃效果实验研究与分析……………刘 强, 杜 海, 张文博(101)
- 基于工业机器人技术的码垛工作站的设计与开发……………王胜楠(106)
- 关于 FOCKE 包装机新型控制系统的探究  
……………王洪斌, 刘尧烁, 孙建涛, 郇 浩(111)
- 水成膜泡沫灭火剂灭火效果研究……………王宝宁, 王怡文(116)
- 一种多功能可持续发展的水域垃圾清理装置……………李泽涵, 杨 婕(123)

# Contents

Control Model of Three Roll Plate Bending Machine with Horizontal Adjustment .....	ZHANG Bo-xing, LIN Jing-xi ( 3 )
Exploring the Process of Removing Fluorine and Cyanide From Overhaul Slag .....	ZHANG Di, LIU Chang-ming, REN Yu-bao, WANG Cheng-bin, WANG Shuai ( 9 )
Technical Research on the Recovery of Waste Heat from Biomass Boiler Flue Gas to Achieve Flue Gas De-whitening .....	WANG Dong-hui, GONG Shi-ji ( 13 )
The Simulation of the Fault Diagnosis of Metro Traction Current Electrical Drive System .....	LI Li-ping, LIU Dong-hu ( 18 )
Application of New Type High Efficiency Fan in Energy Saving Reconstruction of Power Plant .....	XING Xiang-tao, FENG Zhan-chen, WANG Rui-guo ( 22 )
Evaluation of Uncertainty in Determination of Sulfur Trioxide in Cement by Gravimetric Method .....	MAO Jun-tao ( 27 )
Brief Analysis on the Prognostics Health Management in Product Design .....	YANG Bo, DU Shou-fu ( 31 )
Analysis the Process Optimization Measures of Standard CR400AF Vertical Shock Absorber Base .....	YU Zhi-liang ( 36 )
Study on Characteristics and Application Trend of Marine Motors .....	CHEN Jin-gang ( 42 )
Based on AHP Build Cigarette Factory Construction Project Risk Control System .....	ZHANG Chao, WANG Xue-jun, LIU Hong-qing, LIU Lei, LI Xiao-yang ( 46 )
Modal and Harmonic Response Analysis of Mine Conveyor Mounting Bracket Based on ANSYS .....	SHENG Kai-ming, WANG Ning, GAO Qing, XU Hong ( 51 )
Design of Automatic Temperature Measurement and Door Control System for Nursing Home .....	XIAO Fu-juan, CHU Xiao-yi, LIN Bin ( 56 )
The Application of the Frequency Conversion Tool-storage in Machining Center .....	WANG You-bo ( 61 )
Visualized Warning Analysis of the Wildfire Danger along Transmission Lines .....	WANG Dong, WANG Wei, ZOU He-dong, WANG Yong-kun, SUN Yong-jie ( 68 )
Discussion on Quality Supervision of Turbine Oil in Thermal Power plant .....	CAO Xin-jing ( 73 )
Application and Analysis of Assembled Slope Protection System Construction .....	YANG Long, YE Yan, CUI Jiang-yu, YAN Hui-ling, REN Yu-hao ( 76 )
Study on Prediction of Operation Life of Electric Submersible Pump Oil Well Based on Weibull Distribution and Influence Coefficient .....	WEN Xiao-jie ( 80 )
Fire Safety Design and Analysis of Photovoltaic Construction Project .....	CHEN Qing-long, WANG Wei, FENG Yao, LI Ze ( 84 )
A Double-sided UWB Double Notch Antenna .....	LI Shun-li, MA Jun-jie, HOU Shou-po ( 89 )
Tai' an City Water Pollution Prevention and Control Analysis and Countermeasures .....	ZHANG Chuan ( 93 )
Preservation and Corrosion Prevention of Airborne Auxiliary Power Unit .....	HAN Shi-jin, CHANG Cheng ( 97 )
Experimental Study and Analysis of Combustion Effect of Polyethylene Flame Retardant .....	LIU Qiang, DU Hai, ZHANG Wen-bo ( 101 )
Design and Development of Palletizing Workstation Based on Industrial Robot Technology .....	WANG Sheng-nan ( 106 )
Study on the New Control System of FOCKE Packing Machine .....	WANG Hong-bin, LIU Yao-shuo, SUN Jian-tao, HUAN Hao ( 111 )
Study on Extinguishing Effect of AFFF .....	WANG Bao-ning, WANG Yi-wen ( 116 )
A Multifunctional and Sustainable Water Garbage Cleaning Device .....	LI Ze-han, YANG Jie ( 123 )



网 址: [www.iitr.org.cn](http://www.iitr.org.cn)  
[www.sdgyjszz.com](http://www.sdgyjszz.com)  
地 址: 济南市解放路 134 号  
联系电话: 0531-82593397  
投稿平台: <http://sdgj.cbpt.cnki.net>  
投稿邮箱: [sdgyjstg@163.com](mailto:sdgyjstg@163.com)