

中文核心期刊(遴选)数据库收录  
万方数据库收录

CNKI系列数据库收录  
重庆维普数据库收录

《国家哲学社会科学学术期刊数据库》收录  
国际DOI中国注册与服务中心会员



P M E<sup>®</sup>  
Plant Maintenance Engineering

6 (上)

(总第520期)

2022

1980年创刊  
ISSN 1001-0599  
CN 11-2503/F

半月刊

# 设备管理与维修

中国科学技术协会主管 / 中国机械工程学会 主办 / 设备智能运维分会  
北京卓众出版有限公司

## 欧洛普 25年专注

## 流体污染控制全面解决方案



广告

全国统一客户服务热线:4000-000-807

北京欧洛普过滤技术开发公司

地址:北京市延庆县康庄镇风谷四路8号院18号楼

电话:010-61279213/9223 传真:010-61279213

网址:www.all-of.com E-mail:yangmiao828@vip.sina.com

# 目次 CONTENTS

## 产经要闻

工业互联网步入快速成长期

## 设备管理

- 1 常压储罐的安全运行管理 徐岩,任新广,朱向宏
- 5 企业高压电气安全管理研究与“上锁挂牌”应用  
程金超,刘铁君
- 8 高端集成设备自主维保能力快速构建方法  
李峰,包婧
- 10 除尘设备安全改造措施 谢雪峰,徐兢
- 13 实验室特种设备安全管理体的探讨与研究  
骆开军,焦林,文富聪
- 15 天然气站场防爆电气设备存在问题及措施 徐建平

## 工作研究

- 17 基于单片机的船舶舱内温湿度控制系统 李小斌
- 19 侧装式直线导轨精度校调方法探讨 彭雁峰,陈婕
- 21 油液分析数据自动采集处理系统的开发研究  
邓新,吴鑫德
- 25 基于集对分析法的往复泵运行状态评估  
万夫,张健,毛仲强,等
- 27 双梁桥式起重机主梁有限元模态及屈曲分析  
陈国胜,周国鹏,张阳,等
- 30 基于安装轮辐降噪板的自动控制系统的研究  
陈磊,张燕红
- 32 铁路 5T 设备的可靠性预测模型及验证  
陈佳豪,王宇,潘磊
- 36 粗大误差剔除在反应堆功率计算中优缺点分析  
康凯强,吕杰帅,邱宪苗,等
- 39 核电厂凝汽器堵管状态研究及可用性分析  
祖帅,车银辉,刘艳庄
- 43 往复式压缩机气阀故障维修的质量管理与控制 李铭阳
- 45 DT II (A)型带式输送机驱动能力校核  
赵永昌,安庆龙,多军霖,等
- 48 一种楔块增力式自锁液压卡爪装置的研究与应用  
郑凤玲,张燕红
- 50 制氢 PSA 环保优化 李凤山,袁红林

## 维护与修理

- 53 裂解装置乙烯压缩机轴瓦损伤故障分析  
赵广涛,李永水

- 55 激光导引 AGV 导航故障分析及维护  
张发讯,李海军,牛鑫,等
- 57 除气冷凝器压力异常分析与处理 王宏亮
- 62 旋回破碎机液压系统调试与故障排除  
孙加胜,武启松,平光恒,等
- 65 MTW178G 型雷蒙磨实际应用经验 陈明英
- 67 汽轮机轴封漏汽的排查与治理 樊士杰
- 70 常减压装置电脱盐运行故障原因分析  
郭鉴,秦红艳,张磊,等
- 73 缸体搬运机器人机械手夹紧故障的分析解决  
马金卫,卢浩鹏,张锋,等
- 75 阿特拉斯透平空压机的检修标准与实施  
辛庚嘉,王学斌,张连岗
- 77 可倾瓦轴承异常磨损原因分析及处理  
马庭红,陈维志,林波,等
- 80 脱蜡套管结晶器检修质量标准扩充和整合 秦志翰
- 82 燃气热处理设备的日常维护和保养 林玉东
- 84 风电机组偏航制动器工作原理及解决措施 马建国,薛晨
- 86 YJ19 卷烟机烙铁安装对中定位专用工具设计  
张翔,杨凯
- 88 催化裂化装置汽提段泄漏及烟气轮机运行分析  
崔问师,李超,宋林,等

## 技术改造

- 92 高校电力增容与总配电室迁移改造方案分析  
杨华龙,张璋
- 95 M701F 燃气轮机透平转子轮盘间隙温度优化方案  
后小军,冯冠军,陈晓辉
- 97 提高物流库自动化生产效率  
李磊,胥国芳,姜汉栋,等
- 99 易燃液体保温罐式运输车的结构改进及质量提升  
刘源,张志敏,吴鹏,等
- 101 315 t 双动拉伸液压机节能改造 炊敬甫,符浩,高宏绅
- 103 桥式双斗轮混匀取料机振动超标改造 樊增彬
- 105 大采高综采工作面液压支架优化设计 董峰,刘向丽
- 107 架空乘人装置自转抗绳轮的设计与应用 王球龙
- 109 高压水除鳞系统的应用 侯铁军,张洪亮,张春雷,等
- 111 多级立式离心泵振动高问题解决方法及应用 欧阳资义
- 114 短应力线轧机长效保持轧制精度的再制造应用  
陶玮,邹新长,曹跃朋,等
- 116 棒材线冷床上卸钢系统常见故障类型及改善措施  
张印,吴琦,景伟

- 117 石油钻井独立机泵组刹车装置研究与应用  
毛建伟,杨保良,郑 雄
- 120 箱型梁连接板优化改造方案研究与实现 董海蛟
- 123 TRMS56.3 矿渣立磨技术创新总结 亓久震
- 124 双井液压抽油机智能化技术改进 葛利俊

## 设备与技术

- 126 一种抽油机快速过扣装置 兰 真,方艳辉,米 伟,等
- 128 滚动轴承故障诊断发展现状及发展趋势  
杜煜坤,徐 乐,魏语辰,等
- 130 城市轨道交通车辆无线传输装置设计研究  
刘玲娜,庞明潇,王甜甜
- 132 YJ17 卷烟机刀盘倾角快速调整装置的研制  
赵长财,刘永强
- 134 炼铁烧结矿槽卸矿小车自动装料控制方法  
罗化龙,刘永志
- 136 一种粗轧机牌坊吊装系统方案设计  
刘勇豪,田茂进,黎 峰
- 139 EPKS 系统的开发与应用  
帕提古丽·热合曼,马合木提·吐尔逊
- 141 带式输送机永磁变频自动张紧装置研究 陈仁建
- 143 循环氢压缩机干气密封失效原因分析及操作建议  
蒋 军
- 145 压裂供水自动化装置的研究与应用  
杨保良,毛建伟,冉 建
- 147 控制系统时钟同步的经验分享 李景艳

## 诊断技术

- 149 利用在线监测系统精确诊断压缩机摩碰故障 谭兴斌
- 151 聚丙烯装置 P201 轴流泵振动故障树分析 姚晓燕

## 润滑与密封

- 154 高压空气干燥系统油气分离器密封方式改进  
王延明,赵 月,高丽芳,等

## 节能与环保

- 156 药厂设备降碳减排技术分析 唐 淮
- 158 工艺加热炉看火孔节能新技术综述及建议  
黄 双,何新民



# PLANT MAINTENANCE ENGINEERING

(Half-Monthly)

No.6 2022(Total issue No.520)

Editor/Publisher:

“Plant Maintenance Engineering”Magazine Agency  
ADD:No.1,Beishatan Chaoyang District Beijing China

Zip Code:100083

Editorial Department:010-64077639

Marketing Department:010-64000280

FAX:010-64014125

URL:http://www.pme.com.cn

E-mail:pme@pme.com.cn

## MAIN CONTENTS

Rapid Construction Method of Independent Maintenance  
Capability of High-End Integrated Equipment

Li Feng,Bao Jing(8)

Analysis of the Advantages and Disadvantages of Coarse  
Error Elimination in Reactor Power Calculation

Kang Kaiqiang,Lyu Jieshuai,Qiu Xianmiao,et al.(36)  
Research and Usability Analysis of Plugged Titanium  
Tubes of Condenser in Nuclear Power Plant

Zu Shuai,Che Yinhui,Liu Yanzhuang(39)

Drive Capability Check of Type DTII(A) Belt Conveyor  
Zhao Yongchang,An Qinglong,Duo Junlin,et al.(45)

Analysis of Operation Breakdown of Electric Desalting  
in Crude Distillation Unit

Guo Jian,Qin Hongyan,Zhang Lei,et al.(70)

Cause Analysis and Troubleshooting of Abnormal Wear  
of Tilting Pad Bearing

Ma Tinghong,Chen Weizhi,Lin Bo,et al.(77)

Optimal Solution for Gap Temperature of Turbine Rotor  
Disc of Mitsubishi M701F Gas Turbine

Hou Xiaojun,Feng Guanjun,Chen Xiaohui(95)

Research and Realization of An Optimized Transformation  
Scheme for the Box Girder Connecting Plate

Dong Haijiao(120)