



8 (上)

(总第477期)

2020

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 / 设备与维修工程分会
北京卓众出版有限公司



QK2034162

国家标准符合工业互联网标识解析体系

迈迪信息
www.maidiyun.com

工业品统一身份证 国标通用物联网码

线上 / 远程 / 异地 / 协同

基于工业互联网 · 实现企业数字化升级



扫码体验

提质 / 降本 / 增效 / 转型 / 升级

数字化供应链 · 助力企业高效完成采购管理

迈迪总部地址: 杭州市余杭商会大厦/全国统一服务热线: 400-600-2378

北京/江苏/湖北/山东/河南/陕西/广州/广西/河北/湖北/福建/辽宁/安徽/宁夏/新疆

广告

目次 CONTENTS

产经要闻

十五部门联合发布《关于进一步促进服务型制造发展的指导意见》
辛国斌主持召开《5G、AI等新技术在智能制造领域中的拓展应用研究》专家研讨会

设备管理

- 1 装备维修保障效能评估数据管理系统开发
许庆, 侯兴明, 朱军
- 2 深水钻井隔水管故障模式分析与管理
黄玉泉, 郭卫华
- 4 基于风险的气动阀设备管理摸索
秦博杰, 潘翔, 邱磊, 等
- 6 实验室电气自动化设备可靠性浅析
崔城诚, 宋长友
- 8 以满足需求为导向 创新精益设备管理模式
梁策, 曹金青, 孙绍利
- 10 测量系统分析在钢铁企业中的应用
李强
- 11 一种预防核电机组关键敏感设备失效的方法
岳春生, 李建春, 刘健, 等
- 14 实验室检测仪器设备智能化管理探索与实践
谭光裕, 柯虎, 刘成, 等
- 19 采油厂特种设备一体化管理对策研究
唐艳, 阎崎
- 21 热场发射扫描电镜实验室开放管理与建设
王志秀, 易文才
- 23 化工企业设备全寿命周期管理方法探究
张良

工作研究

- 25 基于WiFi技术的智能家居控制研究
刘卫庄, 洪先亮, 方蒙, 等
- 27 基于PLC的平板运输车模块化控制系统研究
李轮轮, 张立忠, 张玮佳, 等
- 29 卷烟原料库温湿度自控系统设计研究
姚岚
- 31 电驱压裂泵在页岩气开发中的优势分析
林蕾
- 33 相关关系分析在设备运行状态评估中的应用
邵家泉, 董玉领, 钟俊良, 等
- 36 基于构型管理的工程更改在飞机制造环节的控制
喻甲其, 蒋德成, 王蓉强
- 39 多级离心泵密封件磨损对运行效率的影响实验
陈明华, 何杉, 张少锋, 等

维护与修理

- 41 变压吸附装置吸附剂粉化原因分析及解决措施
叶运超, 刘玉刚
- 43 提升机装焦底闸门脱钩问题处理
高峻
- 44 卡特D8R推土机不能行驶故障的诊断与排除方法
刘显军, 孙晓虎, 胡建林, 等
- 45 防止卷取机卷筒表面打滑的修复技术
邓博钦, 周懿, 孙宏毅, 等

- 47 智能干法分选机的应用与备件管理分析
李爱玲, 许维维
- 48 电站锅炉安全阀管座歪斜原因分析及修复
于洋
- 50 智能干法分选机的应用与故障处理
许维维
- 51 叉车货叉使用中的常见问题
先本均
- 53 一起220 kV GIS刀闸气室漏气处理与工艺
罗晓鸿, 谢万军
- 55 城市轨道交通车辆检修模式探讨
蔺高, 蒋欣, 王大奎
- 58 锅炉给水泵振动异常原因分析与处理
林国军
- 60 某型惯性传感器启动电路故障的原因分析
刘祥水
- 62 高效复合式空冷故障及处理
陈凉亮

技术改造

- 64 YB99透条机主传动系统改进
余林, 俞一名
- 65 EMS系统轨道条码自动清洁装置的设计制作
单晓峰
- 67 “三位一体”恒流量喂料系统防断流改进
许雄文, 邹会彦, 王运红
- 68 压棒机成型装置设计
范爱军, 许志兵
- 70 大红山铜矿东部箕斗竖井提升系统建设方案
李春林, 罗代祺
- 72 制氢II套PSA程控阀故障及改进措施
马文礼, 胡月, 刘俊生, 等
- 73 无储料仓式恒流量控制系统的设计与实现
王斌, 霍开玲, 王培星, 等
- 75 老旧起重机液压系统升级改造
赵杰瑛
- 77 数控镗缸机增加孔口倒角改造
卢仁江, 邓景毅
- 78 橡胶衬板在格子型球磨机中的应用
姚成相, 韦鹏
- 80 420 t电站起重机与厂房干涉原因论证与改造
郭富强, 宋贺
- 82 海洋工程运输船舶装备适应性改造设计探讨
黄海滨, 冯爱民, 孙丕松, 等
- 84 网带式格栅机在卷烟厂污水处理的应用研究
邵浩, 胡海龙, 姚栋
- 86 核电用主给水泵密封圈失效原因分析及改进
刘星
- 88 某液压伺服系统振动分析及改进
宋丽华, 张广阔
- 90 切丝机磨刀系统自清洁装置
袁书豪, 李明
- 91 高压循环水系统的变频控制优化
安文刚, 李飞
- 93 GD包装机条包大透明偏移检测装置设计
陈天丽, 桂圆, 林云飞
- 95 离心泵间歇抽空原因分析及改进措施
靳广庆, 曾登林, 张艳全
- 96 稳压器安全阀在极限事故工况下的功能研究
邱磊, 傅仁浦, 祝太富, 等
- 99 普通磨床进给的步进电机控制改造
卢森

设备与技术

- 101 普通金切设备自动化改造技术研究与应用
王雷飞, 段松松, 高博, 等

- 102 新型冷沉淀凝血因子制备仪结构原理及维护保养
张磊, 王鹏
- 104 U型钢棚架安装机械手的设计
马联伟
- 106 往复泵测试系统方案优化设计
周军, 赵君普, 闫明明
- 108 汽车尾气检测中过量空气系数测量偏差的分析
徐盛
- 110 烟草制丝线加香加料系统防差错技术的应用
张晓峰
- 112 出铝专用起重机设计关键点
谢军强, 侯永强, 于海洋
王观东
- 114 立式常压储罐的设计分析
- 116 防砂筛管性能评价装置方案研究
邢厚伟, 麻惠杰, 涂东, 等
- 118 烧结机台车检修起重机的研究
侯永强, 谢军强, 王金刚, 等
- 119 检验检测仪器设备采购履约验收应注意的问题
邹丽, 马静, 别小琳
- 121 一种碱锰电池无泡罩纸包装热合装置
常伟, 胡晓丽
- 122 排包机后置式条烟缓存输送装置的设计与应用
陈明
- 125 KJ653矿压监测系统在红庆梁煤矿的应用实践
张远志, 李培贤, 贺小平, 等
- 127 油道撑条整列机构及对齐粘接工艺
孔一君, 陈琳
- 129 超临界电站锅炉高温再热器爆管原因分析
周伟, 徐传标
- 132 百万千瓦核反应堆主泵电机整体更换技术研究
杨全超, 童益华, 陈锦裕, 等
- 135 地理油罐自动清洗及其污染物处理技术研究
庞雷, 巴胜富, 王永强, 等
- 138 电磁兼容技术在电控施工中的应用
石立军, 石金可

诊断技术

- 140 钢卷秤检定结果的不确定度评定
项秀明
- 141 排污泵轴系不对中故障诊断及处理
沈晨炎, 葛江磊
- 143 振动信号分析技术在汽轮机故障诊断中的应用
郑杰峰, 朱孔臣, 张正军, 等

润滑与密封

- 146 浅谈汽轮机综合液压保护装置故障分析及处理
郑建军, 唐远辉, 汪可, 等
- 148 复合固体润滑剂在皮带机节能治污中的研究
崔世春, 原野, 张军, 等

节能与环保

- 150 锅炉高排水和区域雨排水在煤气生产的重复利用
韦茂森
- 152 发动机实验室水泵节能改造
毛开清, 沙宣宝, 鲍国勇
- 154 伺服直驱泵控液压系统及其节能机理研究
蔡少钊
- 156 工程燃油动力装备排放与润滑污染综合治理
贾峰, 张军, 张翼, 等
- 158 低氮燃烧技术浅析
郭江源, 张志勇, 武洁
- 131 封面说明



PLANT MAINTENANCE ENGINEERING

(Half-Monthly)

No.8 2020 (Total issue No.477)

Editor/Publisher:

“Plant Maintenance Engineering” Magazine Agency
ADD: No.1, Beishatan Chaoyang District Beijing China
Zip: 100083

Editorial Department: 010- 64077639

Marketing Department: 010- 64000280

FAX: 010- 64014125

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

E-mail: pme@pme.com.cn

Beijing Municipal Press Release of China Postal Group

Overseas Distributor: China International

Book Trading Corporation

(P.O.Box 399, Beijing, China)

Code No.M4705

International Standard Serial Numbering:

ISSN 1001-0599

Rate per Issue: USD 3.50

MAIN CONTENTS

A Method for Preventing the Failure of Key Sensitive Equipment of Nuclear Power Units

Yue Chunsheng, Li Jianchun, Liu Jian, et al. (11)

Effect of Seal Wear on Operation Efficiency of Multistage Centrifugal Pump

Chen Minghua, He Shan, Zhang Shaofeng, et al. (39)

Analysis and Repair of the Deflection of Safety Valve Seat of Utility Boiler

Yu Yang (48)

Discussion on Maintenance Mode of Urban Rail Transit Vehicles

Lin Gao, Jiang Xin, Wang Dakui (55)

Demonstration and Retrofit of Interference Causes Between 420 t Power Station Crane and Plant

Guo Fuqiang, Song He (80)

Analysis on the Cause of Tube-Burst in High Temperature Reheater of Supercritical Power Station Boiler

Zhou Wei, Xu Chuanbiao (129)

Study on Automatic Cleaning and Pollutant Treatment of Buried Oil Tank

Pang Lei, Ba Shengfu, Wang Yongqiang, et al. (135)

Application of Vibration Signal Analysis Technology in Turbine Fault Diagnosis

Zheng Jiefeng, Zhu Kongchen, Zhang Zhengjun, et al. (143)

五龙制动

WULON

石家庄五龙制动器股份有限公司

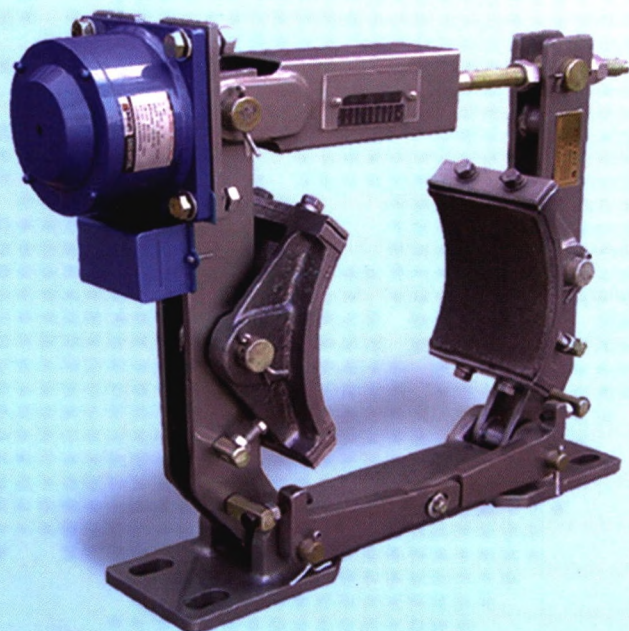
SHIJIAZHUANG WULON BRAKE CO.LTD



关注公众号

MWZ系列交直流电磁制动器

13832034149



产品特点:

- ▶ 制动灵敏，定位准确
- ▶ 易调整，免维护，耐低温
- ▶ 寿命长，保有200万次
- ▶ 高效节能（节能90%以上）

适用场合:



CONTACTUS! 联系我们

石家庄五龙制动器股份有限公司
传真: 0311-83826381

地址: 石家庄市新石中路375号金石大厦C座5层
邮编: 050091

电话: 13832034149 83836506
网址: www.cnwulon.com E-mail: wulon@cnwulon.com

ISSN 1001-0599

CN 11-2503/1
万方数据

广告发布登记: 京朝市监广登字20170064号

邮发代号: 2-395

定价: 22.00元

ISSN 1001-0599



9 771001 059205

1.5