



# 设备管理与维修

SHEBEI GUANLI YU WEIXIU

## 《设备管理与维修》杂志 编辑委员会成员

荣誉主任 张来斌<sup>△</sup>

主任 林京

副主任 王立勇 张卫宁

委员 (按姓氏笔画)

丁克勤 马彪 马汉元 王华庆

王贵勇 毕来金 朱锟鹏 朱新河

乔文生 伍星 严如强 李永胜<sup>□</sup>

李志农 李洪东 杨世锡 杨申仲

吴舜华 张军 张胜利 张爱国

陆军 陈轩 陈云霞 郑起

胡世秋 曹明 崔玲丽 梁伟

寇子明<sup>\*</sup> 蒋晓健 谭诚

注: <sup>△</sup>中国工程院院士

<sup>\*</sup>乌克兰国家工程院外籍院士

<sup>□</sup>俄罗斯工程院外籍院士

## 目次 CONTENTS

### 行业资讯

智能制造 “智”创未来  
——2023 设备运维发展新趋势论坛在江苏张家港召开

### 设备管理

- 基于 GB/T 40829—2021 的资产完整性管理成熟度评价研究  
乔贵民
- 烟机设备智能管理系统 杨华伦, 谢崇权, 王安宽, 等

### 设计研究

- 盘式永磁同步电机在油田注水泵上的研究及应用  
于振祥, 夏秀文
- 对三翻翻车机翻卸 C70 敞车提效的研究  
潘毅飞, 陈凡, 吴九兵, 等
- 煤炭堆场洒水系统自动控制优化方案 耿春晖
- 除尘设备风机星三角启动故障分析研究 何飞, 卢伟
- 单轨吊车用螺纹式球面拉杆的设计应用 赵姣红, 祁刚
- 液压支架常用三腔室闭合箱截面应力分析 刘从朋
- 不同截面参数丝锥切削性能的仿真与优化 王坤
- 50 MPa 高压撬装柱塞泵的研制与应用**  
许明, 门洪宇, 席宇, 等
- AGV 小车在轨道车辆架修中的研究与应用  
张佩佩, 张靖之, 左权
- 滤棒成型机橡胶辊内轴拆卸工装的制作及应用  
赵斌, 周有华, 李锐
- 输送带清洗装置的设计与应用  
张敬冲, 倪琪博, 彭帅
- 基于数据的预测性维护方法创新**  
毛凯, 吴锋, 薛红波, 等
- 松散回潮滚筒转速自适应控制系统研究  
王潇, 李龙军, 金世益
- 微波脉冲技术在废钢车定位系统的应用与研究  
张舰, 王金河, 陈长彪, 等
- 数字化抽油机使用效果评价** 张立新, 许丽, 李宁会
- 烟草制丝线水分仪参数自动转换方法的研究 任恺薇
- 自动化码头 AGV 运行区场地方案分析  
朱林, 崔焕龙, 王浩, 等
- 基于烟气余热海水淡化装置研究与应用 黄科驰
- 基于红外测温技术的螺杆压缩机故障监测系统研究**  
李昂, 王传平, 饶彬源, 等
- 软包商标脱色性能检测装置的设计与研究  
杨冬梅, 侯鹏娟, 李江彩君, 等
- 基于改进 EWM 法的港口机械设备运行稳定性研究  
韩温金, 王亚梦

- 62 基于 TRIZ 理论的键槽加工工装设计  
刘 岩,胡航兵,刘子淇
- 65 基于粒子群优化算法的水电机组转子测圆分析  
林 滨,傅光进
- 67 基于通信技术的城市轨道交通信号控制系统研究  
曾爱琼,张 林,胡修乾,等
- 69 基于可靠性分析的设备故障数据计算方法研究  
师壮明,石 帅,王子维,等
- 72 多源数据融合可靠性评估方法在无损检测仪器的应用  
黄春明,束家龙

## 维护与修理

- 74 压缩机组润滑油漆膜分析与控制 刘 洋
- 78 压缩机组气动马达打齿故障分析及措施 杨天龙,王 瑞
- 80 气动增压泵水压试验机常见故障维修 程永丰,路保龙
- 82 利用故障诊断技术解决离心泵振动异常问题实例  
姜 鹤
- 84 KDF4 沟槽滤棒特征参数提质操作  
宋 韬,陈海泉,徐泽龙
- 86 XP2i 型数字测试压力表启动异常故障分析与维修  
景建方,杨兴星,陈太林
- 88 先进研究堆重水泵电气故障分析和解决方案 金文海
- 91 发电机进油故障原因分析及改进措施 陈俊开
- 93 某型往复隔膜式压缩机故障分析与排除方法  
段新华,文 波,聂前程
- 95 汽车制造行业自动化设备科学维修方法研究 胡春潮
- 98 2 号高压加热器运行异常分析及处理措施 杨 超
- 100 汽车制造冲压专业 KUKA 机器人常见故障分析 牟家彬
- 103 连铸机扇形段离线维修功能与精度保障 王志敏
- 107 堆芯测量系统指套管磨损机理与处理方法分析  
江 帅,岳瑞博,郭贵申
- 110 M100D 型主泵一号密封结构原理及常见故障分析  
付 勇,白 川,侯志华,等
- 113 主给水泵机封泄漏原因查找及维护策略研究  
杨远来,米红松,杨立亚,等
- 115 铜电解专用行车轨道的调整与维修 张 龙
- 117 动车组冷却单元风机绕组可靠性寿命试验研究 吴杭泽
- 121 MS5001 型燃气轮机排气传导温差高问题的解决  
许鹏飞,史新宇,罗椿森

## 技术与改造

- 123 永磁电动滚筒结构工艺优化 王文英
- 125 量值检修平台在轨道车辆架修中的应用  
周 畅,张靖之,黄 强

- 127 卷烟设备总成件模拟测试平台的研究与设计  
史俊杰,任 超,沈 涛,等
- 129 微透平进气系统改造实例 林戈锐
- 131 海上透平电站控制系统升级调试实践 宁 超
- 134 某平台柱塞式闭排泵振动原因分析及解决措施 张海荣
- 136 汽包炉定排扩容蒸汽回收应用分析  
谢灌江,宋明中,马昕霞
- 138 中大型拉拔工装的设计与计算 刘 骁,张永强,王静仪
- 141 液位智能控制系统在锂云母浮选中的应用 彭培祯
- 144 工业大数据和 AI 技术在试制工艺领域的应用  
张晨曦,郭海欣,周 冲
- 146 机械工厂板材智能下料车间设计与关键设备 张 豫
- 149 火电机组主保护可靠性分析及优化措施 杨宏佳
- 152 电火花设备“困难加工”解决方法研究  
刘伟峰,张宴华,孔令东,等
- 154 蒸汽透平上缸体吊装及翻转 90° 技术方法应用 王成昊
- 158 PROTOS-M5 流化床气室组合清洁装置的设计  
王俞洋,王 进,许若辰
- 160 膜片联轴器膜片断裂原因分析  
米红松,杨远来,杨立亚,等
- 163 YB65 型包装设备开盒及入模装置改进 卢心怡
- 166 基于 PLC 的水浴气密检测仪控制系统改造 邢鹏超
- 168 条盒透明纸包装机 U 形刀对衬辊夹紧装置设计  
李 宵,张鸿强,张小成,等
- 171 燃气管线泄漏定位方法比较和分析  
孙文丰,卜令辉,刘慧权,等
- 174 原油换热器换热效率提升技术研究  
孙 涛,孙洪斌,王胜兵
- 176 PROTOS-M8 卷接机组印模系统的分析与改进  
管 亮,王 进,余 军,等

## 智能装备

- 180 基于数字孪生的水厂机电设备管理系统研究  
王 洋,李佳林,吴苏炜
- 182 人工智能技术在高速泵设备状态监测中的应用研究  
王鹏宇,潘一弓

## 诊断技术

- 184 基于大数据的高速泵振动在线监测系统研究  
刘 晓,尤静辉
- 186 基于 Sigmoid 的轴承多任务故障诊断  
吴春志,苑改红,孟凡杰,等
- 190 基于故障特征的燃气轮机状态监测与预测研究 沈 哲