



# 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\* 蒋晓健 谭诚

注: <sup>△</sup>中国工程院院士

\*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

把握数字化机遇构筑制造业新优势

### 企业动态

PCB 三轴动态力传感器

### 设备管理

- 1 燃气抢修设备精细化管理 王嘉麟
- 3 铁路货车滚动轴承的故障与管理研究 刘顺利
- 5 火力发电厂汽轮机技术监督常见问题解析 林涛, 呼浩
- 7 利用数字孪生体系大数据分析港口集装箱吊具管理 陈智培
- 9 特种设备检验检测机构仪器信息化管理 陈艾珂
- 12 面向顾客满意度的交付过程质量改进模式 刘岩, 胡航兵, 周鑫明, 等
- 14 TnPM 设备管理策略在技术阵地的应用 王丰磊, 胡江波, 李玉龙
- 16 库存管理分析及提升措施研究 王兆宝, 陈可营, 杨波, 等
- 19 远程集控(少人值守)泵站运维管理模式研究 金名, 莫岳平, 莫兆祥, 等
- 21 uMR780 3.0T 磁共振设备预防性维护保养与日常管理 张法轮, 虞传真

### 设计研究

- 24 一种中压架空线路限高警示装置的研制 何鸿威
- 26 ZPW-2000A 型无绝缘轨道电路调谐区故障分析研究 申腾
- 28 油化验室钢瓶防漏阀门控制系统设计 王胡, 陈慧如, 任凯
- 30 用于维护管理的自卸车电机系统可靠性分析 王浩楠, 付景浩
- 32 基于声纹识别的换流阀工况检测技术研究 何志甘, 陈光焰, 吕小伟, 等
- 34 一种具有防撞功能的新型警示装置研究 郑理威, 温带银, 谭炯润, 等
- 36 基于 PLC 和变频技术的电机调速研究 柳新枝, 罗燕杰
- 38 便携式变压器呼吸器硅胶更换辅助装置研制 戚汇鑫, 梁浩泉, 钟健强
- 40 基于单片机的轴承直径自动化检测装置 张丽娟, 范佳慧
- 42 智能 CAD 技术在电梯机械设计系统的应用 刘云香, 刘艳想, 杨翠
- 44 基于 PLC 技术的家居控制综合系统设计与分析 罗燕杰, 柳新枝
- 47 煤矿机电机械设备维修知识图谱系统研究 张磊, 付山勇, 于世宝
- 49 腔内气压对 IGBT Si 沟槽刻蚀速率的影响 王云飞, 付毅峰, 高志廷
- 51 湿式汽轮机叶栅热喷射最佳位置的综合研究 王庆生
- 53 基于 VisionPro 视觉的网纱定位系统设计 马会玲, 韩小港

- 55 一种变电站保护屏压板隔离挡板的研制  
苏金海,戚汇鑫,梁浩泉
- 57 液压驱动技术在土压平衡顶管机的应用  
鹿业勃
- 59 铸铁涨圈的设计方法研究  
李明全,王长清,王增强
- 63 一种便携式车载电源参数测试装置的设计与实现  
樊纲旗,王凯,韩冰,等
- 64 计量电压切换显示装置的研制  
苏子恒,梁颖辉,钟健强
- 66 铁路客车钩舌自动焊接设备的设计制造及运用  
敖朝凯,徐伟,江勇
- 68 远程谐波监测仪的研制  
李超平
- 70 输电线路视频监控装置万能支架的研究与应用  
尹斌鸿,黄耀升,吕嘉亮,等

## 维护与修理

- 72 连铸机大包转台旋转轴承更换分析  
崔文静,陈先才
- 75 火电厂酸碱设备检修管理  
陈宝荣,陈新梅
- 77 LNG 储罐装车工艺及危险有害因素辨识  
苑桂金
- 79 油气集输管道泄漏问题与维修方法  
宋永成
- 81 医用回旋加速器的射频系统故障分析与检修  
戴红峰
- 83 瓦克夏 L7042GSI 天然气发动机缸温低故障诊断  
刘福刚,李红旗,王建鑫,等
- 85 仪表供电与控制系统接地的常见问题及对策  
孙伟森
- 88 连续性血液净化透析机故障维修案例分析  
林柏生,陈肖均,黄耀盛,等
- 91 电力电缆终端故障分析及防范  
李炳全,王浩,秦培林
- 93 科技馆展项中控故障及排除  
侯勇
- 95 CFB 锅炉入炉煤粒径对水冷壁磨损的分析与防护措施  
李明军
- 97 离心式通风机常见故障及排除  
徐学民
- 99 心电监护仪的日常维护及常见故障维修策略  
魏强

## 技术与改造

- 102 SAWL 钢管超声相控阵检测技术的研究与应用  
吕成秀,刘胜斌,陈英杰,等
- 104 叉车门架常见故障及检验检测  
陶海波
- 106 “八港拖六”轮舵架组合油泵国产化研究  
符玉超
- 108 100T 液压机主缸密封结构标准化改造研究  
韩伟,耿延,赵勇,等
- 110 CO<sub>2</sub> 汽提法尿素生产工艺中的设备腐蚀与处理  
李星
- 112 管壳式换热器改进的思路措施及发展方向  
宋立法,董林峰
- 114 激光清洗技术在汽轮机叶片除锈中的应用  
张金星
- 116 水电站设备故障预测中分类算法的应用  
李德伟,裴震宇
- 118 片剂自动摆药机在住院药房的使用情况分析  
杨凤仪,简晓顺
- 121 变/配电所智能化改造与应用  
焦松,于佳良,延俊磊
- 123 基于 SolidWorks 的自动装卸机械结构设计  
魏波
- 125 北斗技术在高速应急指挥调度系统中的应用  
王峰,赵睿
- 127 油罐容积标定及油位测量的实用方法  
罗恩卫,兰海松
- 129 自动化监测技术在矿用设备安全防护中的应用  
凌佳韵

- 131 苏里格南区块小井眼钻井工具改进研究  
宋苏涵,范英,宋焯,等
- 134 提高压力容器制造切割质量的探讨  
孔祥伟
- 136 电力并道母线防渗水的解决方案  
吴木根,施晓春,沈承东,等
- 139 SPS9000 型卷管机内啮合高压齿轮油泵故障浅析  
周斌
- 141 火力发电厂锅炉空气预热器安装控制技术分析  
苗兴伟
- 144 港口岸桥电气房温控和灭火系统优化研究  
郭元海
- 146 加氢裂化装置生产 -50 号超低凝柴油研究  
吴彤,呼晓昌,张飞
- 149 吹气法测液位在海上石油平台的应用  
刘振青,安超,姚仲坤
- 151 氧气压缩机活塞杆温度高故障分析及改造  
帅辉,洪焕,刘杰
- 153 状态监测与故障检测在炼油厂关键离心泵的应用  
岳崇振
- 155 医用空气加压氧舱强度分析和优化设计  
胡晏铭

## 工程与技术

- 157 全容立式圆筒形 LNG 储罐工程质量控制重点分析  
金健
- 159 关于公路工程路面水泥稳定碎石基层的施工技术  
张立军
- 161 公路桥梁施工技术中存在的问题及对策研究  
柯芳
- 164 亭子口 30 t 金属缆索起重机主索拆除方案  
覃华俊

## 诊断技术

- 166 10 kV 电缆故障诊断分析及预防策略  
王浩,李炳全,秦培林
- 168 往复压缩机活塞杆组件故障诊断技术  
张喆
- 170 状态监测及故障分析系统在主轧线设备的应用  
张兆良
- 172 不明原因引起保护误动事故监测技术探讨  
杨波,李毅,徐军,等
- 174 航空发动机气路故障融合诊断方法  
郑玮晟,梁敬宜,张正嘉,等
- 176 微机监测技术在铁路信号维护中的应用  
禄占林
- 178 红外热像仪在阀厅冷却水泄漏监测中的应用  
杨明权,方睿,黄仕鹏,等
- 180 基于信号分析处理的海洋石油平台注水机组轴承故障分析  
唐凯

## 节能与环保

- 184 重金属污染土壤修复装备和药剂应用研究  
李彦伟,王伟臣,姜珊,等
- 187 油气集输管线防腐蚀技术研究与应用  
李崇娟
- 189 16MnR 液氨储罐应力腐蚀分析及防止措施  
李元松
- 191 660 MW 超超临界机组脱硝系统耗氨量大的应对措施  
张浩
- 193 空调余热回收系统设计与研究  
冯煜旻
- 195 制药厂冷冻机房自控改造节能措施  
赵树勇