



7 (下)

(总第405期)

2017

1980年创刊
ISSN1001-0599
CN11-2503/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会刊
北京卓众出版有限公司

从专业人士的需求出发 重新设计

FLIR Exx-Series™

借助这款重新设计、简单易用的热像仪清楚地发现问题。

FLIR E75、E85与E95热像仪具有优异的分辨率与测距性能，能快速识别热点，发现配电与机械系统中潜在的故障点。借助坚固耐用、直观的热像仪，通过定期的预防性维护避免代价高昂的停机事故与生产延误。



扫一扫，
关注“菲力尔”官方微信

FLIR 中国公司总部：
前视红外光电科技（上海）有限公司
全国咨询热线：400-683-1958
邮箱：info@flir.cn
www.flir.cn



世界第六感

目次 CONTENTS

企业动态

以人为本铸就安全理念——吉尼出席 IPAF 第六次亚洲国际论坛(4)

设备管理

- 5 集约管理在检修作业标准化实施过程中的探讨 何文洲
- 7 石化装置压力容器修理技术的研究
齐晓冬,裴新宇,陈仁辉
- 9 谈企业设备备品配件管理 肖俊勇
- 11 输油泵机组大修作业技术措施和 HSE 管理探讨
王智勇,吴仁农,朱世炫
- 13 火力发电厂热力机械工作票安全措施分析 孟德龙
- 15 液压设备强度管理体系及其应用探讨
王学洪,王明蕾,王洁,张航,王维,刘建民
- 17 商业楼宇电力配电及机电设备设施的管理 汤健智
- 18 做好医用高压氧舱设备管理的基本工作 马明振
- 20 如何做好设备检修维护安全管理工作
张永,王国栋,曹亚楠,王秀娟,杜希禄,罗宁
- 21 施工机械的经济核算管理 王钦灿,张星亮
- 23 临近铁路营业线大型机械设备的施工安全监管 刘祥敏
- 25 大型水电站建设的设备管理 李沛善
- 27 信息化环境下的钢铁公司设备管理体系 王鑫

工作研究

- 28 炼焦配煤技术及其生产实践探究 王文杰
- 30 发电厂起备变电源系统功率因数低的解决方法 穆建忠
- 32 外委维修项目质量控制分析方法推广
高彦平,李法中,毛小明
- 34 矿山设备管理工作实践与创新探讨 汪广全,薛世润
- 36 基于制丝线控制系统的工艺安全技术研究
吕忠闯,王志强
- 38 石油化工企业设备本质安全管理探讨 贺方斌
- 40 静电吸尘吸附技术建模与仿真系统设计
魏宏杰,潘昭海,江冰松,马成爽,朱文彬

维护与修理

- 43 桥式起重机大梁上拱度超差的矫正维修 胡晨阳
- 45 塔式起重机检测中关注要点 黎沛乐
- 47 高速线材轧辊箱装配维护要点及失效判断方法
张景泉,杜瑞芹
- 49 电厂锅炉给水泵机械密封的应用及故障分析 张传强
- 51 关于抽油机安装维修存在问题的思考 徐邈峰
- 53 加工中心掉刀故障分析与应对措施 薛一刚

- 54 基于系统法的典型装备维修器材多级库存模型
邓伟,姜晨,刘桐铭,唐晓宁
- 57 冷冻压缩机入口阀接管焊缝开裂原因分析
王希,祁蔓,唐春容,姬小朋,季华建
- 58 卡钻工况下注入头管块夹持系统失效分析 王德亮
- 61 红外热像仪在卷烟厂设备点检中的应用案例分析
李明伟,李秀芳
- 62 永磁调速器管理与维修 李美群,陈伟光,侯维
- 64 卧式冷室压铸机开合模油缸修复方法
刘玮,李乃利,汪德贵
- 65 发电厂用 6 kV 配电装置危险点分析与控制 常崇祯
- 67 智能变电站设备运行及维护探讨 刘丰莲,马文建
- 69 差压变送器常见故障分析及处理 初庆林
- 70 机械加工工艺技术与误差分析 王翠
- 72 中压变频调速技术在火力发电行业的应用 赵明远
- 74 桥式起重机轨道维修与调整 张世杰,李家飞,梁秀霞
- 76 桥门式起重机检验中遇到的问题及解决措施 陈弘曦

技术改造

- 78 制氢装置扩能脱硫塔改造过程分析
王俊峰,陈伟光,鹿文龙
- 80 新型植物工厂海绵育苗播种机研制
赵海斌,马朝永,曹获,黄攀
- 83 ZJ50L 石油钻机狭窄场地整体拖移思路及实施
谭均龙,万广伟,蒋学锋,王新茂,王文麟
- 87 门式刚架厂房钢结构焊接工艺优化 黄礼琼
- 89 大型龙门吊失电缓冲装置的设计及应用
宋轶,彭惟勇
- 91 PLC 在破损燃料定位系统中的应用 刘子川
- 95 湿黏矿料在皮带系统长距离运送的探索与研究 苏元机
- 97 卷烟成品水分控制的数据分析应用
周腾华,邓恺,杨得强,凌斌,李强,张志辉
- 100 企业自备热电厂环保治理及改造
龚亚军,任恒昌,朱焱松
- 102 压缩机透平调速阀在线调整弹簧工作力的研究
刘洪亮,孙长江,陈伟光
- 104 红外测温技术在固体焚烧炉的应用 李刚
- 105 一种灭弧罩自动打螺钉设备的研制与应用
夏龙军,李发业
- 107 干燥机支撑装置改造及转鼓倾角的调整
石如东,王卫军,熊江华
- 108 定长切丝工艺对卷烟制丝的影响分析 李琼,宋世强
- 110 6240ZJ 型柴油机主轴承螺栓安装改进
束家伟,邓焱,卢志刚,宋平凡,曾世辉
- 111 同轴两器待生套筒与待生立管导向圈磨损原因 徐英山
- 112 液压系统 PLC 控制中动力单元的冗余改造 陈龙飞
- 114 风冷式干除渣系统在 1×660 MW 机组的应用及改进
丁厚东,李鲁华

- 116 智能阀门定位器在气动执行机构中的应用 刘建军
 117 自动收放卷装置电机选型与零速接带 官奇志
 119 工艺凝液闪蒸罐罐体泄漏分析及改进
 王月,王磊,侯晓强,杨志娇,李雅楠
 120 DF7G-C1 型内燃机车柴油发动机机体工艺改进 王嵩
 122 核电汽轮发电机定子水电接头问题处理及建议 李郁聪

诊断技术

- 124 二级齿轮箱刚柔耦合仿真及故障诊断
 郭子凯,胥永刚,卢明波
 127 冷却套管外套筒内壁受压失稳分析
 李宁,肖永春,夏泽权
 129 汽轮发电机组低压缸振动波动处理 张建,彭顺喜
 131 基于 ANSYS Workbench 的风电行星齿轮特性分析
 李红丽,徐刚,梅华平,刘丽华,肖淑芬,李涛

设备与技术

- 133 电气控制与 PLC 应用技术分析 张续林,陈志龙
 135 GPS 定时系统的应用与优化 陈志勇
 137 双层运输汽车的专用车定制化设计与改进 薛学斌
 138 汽车自动力立体停车装置 乐崇年
 139 涂胶系统组成及涂胶泵机工作原理 邵东生,周春晖
 141 地铁施工直流蓄电池式机车重载实验 赵军军
 142 如何从设计和选材来提高马弗炉寿命 杨铮
 144 棘轮式紧绳器在铁路货车上的应用 高永明
 145 地铁车站机电安装综合管线的施工技术 雷建宇
 147 机械设备的安装与调试 林少挺
 148 地铁盾构穿越高层建筑钢管隔离桩施工技术 张斌
 150 大跨度连续梁施工及线型控制技术探析 马昌志
 151 密闭蝶阀的应用 彭敏
 153 汽轮机监测仪表系统常见故障及处理
 吴广伟,丁永允
 155 制冷机组状态监测与故障诊断
 张巍,周清云,张传斌

润滑与密封

- 156 镗床主轴锥度轴承快速调整及润滑
 张朝阳,刘坤,刘少林,郭强,申明付,曹明生
 158 压缩机组碰摩故障机理及案例分析 刘开连

节能与环保

- 159 双能源舒适空调集成传热技术开发与应用
 张雷,张艳,秦莹
 50 封面广告说明



PLANT MAINTENANCE ENGINEERING

(Half-Monthly)

No.7 2017(Total issue No.405)

Editor/Publisher:

"Plant Maintenance Engineering"Magazine Agency

ADD:No.1,Beishatan Chaoyang District Beijing Chian

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

Research on Technique of Pressure Vessel Repair of Petrochemical Plant

QI XIAODONG, PEI XINYU, CHEN RENHUI(7)

Discuss on Practice and Innovation of Mine Equipment Management

WANG GUANGQUAN, XUE SHIRUN(34)

Management and Maintenance of Magnetic Speed Controller

LI MEIQUN, CHEN WEIGUANG, HOU WEI(62)

Maintenance and Adjustment on Steel Rail of Bridge Crane

ZHANG SHIJIE, LI JIAFEI, LIANG XIUXIA(74)

Analysis of Increased Ability to Desulfurization Tower Hydrogen Production Plant

WANG JUNFENG,

CHEN WEIGUANG, LU WENLONG(78)

Plan and Implement on Overall Drag Move of ZJ50L Petroleum Drilling Machine

TAN JUNLONG, WAN GUANGWEI, JIANG XUEFENG,

WANG XINMAO, WANG WENLIN(83)

Application of Data Analysis of Water Control of Cigarette Finished Product

ZHOU TENGHUA, DENG KAI, YANG DEQIANG,

LING BIN, LI QIANG, ZHANG ZHIHUI(97)

MWZ

系列交直流电磁制动器

● 高效节能 (节能90%以上)

● 制动快, 定位准确

● 易调整, 免维护

● 寿命长, 保有200万次



以上数据为本公司实地技术测定

诚征各地代理商、经销商!



石家庄五龙制动器股份有限公司, 是高新技术企业, 专门致力于电磁制动器研发、生产、销售为一体的大型企业。其公司承担着星火计划研发项目, 技术力量雄厚, 目前已完成国家研发项目一项, 共取得国家多项专利。产品广泛应用于起重、电梯、冶金、矿山、港口、建筑、建材等机械制动中。目前已经和一些国内外知名公司建立了长期合作关系。如 美国KDS公司、德国西门子、河北钢铁、东方电气、西飞集团、中国铝业等。

发明专利: ZL200510001698.X ZL200410012488.6. ZL200710061460.5 实用新型专利: ZL200920101933.4 ZL200920103636.2

五龙制动

WULON

石家庄五龙制动器股份有限公司

SHIJIAZHUANG WULON BRAKE CO.LTD

地址: 石家庄市新石中路 375 号

电话: 0311-83806381 83836506

传真: 0311-83826381 邮编: 050091

网址: www.cnwulon.com

E-mail: wulon@cnwulon.com



广告

ISSN1001-0599

CN11-2500/1
万方数据

广告发布登记: 京朝工商广登字20170064号 定价: 18.00元

ISSN 1001-0599



9 771001 059175