



QK2023516

6 (上)

(总第473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会刊
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



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

广告

目次 CONTENTS

企业动态

- 吉尼客户价值故事 赢得更多的租赁机会(4) Endevo®
新型六自由度传感器更精确地描述运动特性(4)

设备管理

- 5 船舶企业特种设备安全管理 何能荣
6 真空钎焊炉的安全管理及事故预防措施探讨 胡杰仁, 程耀永
9 基于EAM信息平台的备件全生命周期管理 邓华, 杨霞, 熊强
10 核电厂设备关键部件识别 刘健, 李建春
13 铁路信号设备维护与安全管理分析 温永勇, 樊伟伟
15 提升药品检验机构仪器设备管理水平的探索 唐旭
17 石油机械在石油工程中的应用探讨 国聪, 马新贺, 高磊
19 卷烟厂动力设备综合及“三全”点检模式的构建 高宪君

工作研究

- 21 铅选厂破碎机试验和胶带输送机的技术研究 李翔, 晁彦德
23 研究推定期安全审查方法探讨 袁志敏, 李子彦, 彭学成, 等
26 涂装车间机运交接点车身入销检测方式研究 田敏, 张永孝
27 充分发扬考评精神切实提升员工维修技能水平 黄苏, 张二宝
29 变矩偶合器正车箱在石油钻机上的应用 雷先革, 付月永, 张振明, 等
33 磁痕成像系统自动无损探伤与判别技术探讨 秦春林, 孙宝民, 任帅
35 提高铁路运输调度指挥能力的实践与创新 孙浩
38 特种设备安全管理评估方法应用及综述 陈星斌, 毛锦荣, 周叶平, 等
41 铁路非煤品大物流运输存在的问题及对策探究 张伟

维护与修理

- 42 抽油机装备安全运行管理探讨 王军宇
44 EML340连续采煤机电气系统故障分析与诊断 唐会成
46 推杆滚珠丝杆副垫珠损伤的机理分析 李平原
47 乏燃料升降斗直流控制器故障处理 靳瀚博, 苟海

49 卧式螺旋离心机常见机械故障分析和解决方法

董晓利, 马登金

- 53 ZJ40DBL钻机西门子变频器维修实例 张川
54 电厂汽轮机真空降低的原因分析及处理 李洋
56 化工自动化仪表检修与维护措施 陆禹
58 延迟焦化装置富气压缩机轴弯曲事故分析 杜晓吉, 刘玉平
60 由一起事故分析6 kV固体式电蓄热锅炉故障与处理 鲁锋
62 原料气过滤分离器泄漏的非常规检修方法 王得胜, 林国军, 陈立军, 等
64 铁路货车轮轴三级修中重点工序的质量控制 郭宇光
66 岸桥辅助机构电机接地故障分析 王明轩
68 冶金铁路微机联锁全电子模块常见故障及处理 赵荣华
69 核电厂柴油机油水分离器滤芯失效分析 方奇术
72 电液比例阀闭环控制技术的应用与维护 吴建华
74 大型挤压造粒机组齿轮箱故障及原因分析 华强
77 数控机床电气设备故障的维修与保养分析 张海鹏
79 钻井机械设备维护保养方法探讨 薛国昌

技术改造

- 81 门式堆取料机斗轮小车行走装置改进 金生
83 龙门吊油改电项目电力电气设计 纪天平
86 出铝起重机钢丝绳缠绕改造方案 谢军强, 侯永强, 吴远
87 工厂电能管理系统改造 蒋毅
90 视频传输及切换系统在犁式挖沟机上的应用 齐红波, 夏宝莹, 张熠洲, 等
92 FANUC立式加工中心机械手刀库设计 张伟中, 徐志鹏, 潘潮辉, 等
95 AF3E-KDF3E滤嘴棒成型机电控系统改造 陈磊, 朱振宏, 高逸芸, 等
99 步进梁式电阻加热炉步进系统优化改造 周杰, 王飞伟, 朱秦岭, 等
101 螺旋提升输送机尾部支撑轴承装置改进 许雄文, 张连明, 孙文涛
102 某冷轧机工作辊万向轴跳销失效分析及改进 韦庆满
104 脱硫系统超低改造后与煤种适应性研究 姜冉, 张志勇, 郭江源, 等
110 苯乙烯装置GB-301尾气压缩机系统防腐蚀策略 张杰良, 张万云
112 PLC补偿装置在燃料操作系统的应用 苟海, 靳瀚博

- 113 京唐炼钢2号连铸机变频器控制系统升级改造
韩军亮, 李建英, 滕波
- 115 自动化控制系统在破碎工艺流程的应用实践
鄯新忠

设备与技术

- 118 矿山凿岩设备的未来发展
赵金富
- 119 潜油电泵水平测试系统研究
王庆辉, 赵晓龙, 于继林
- 121 320/80 t铸铁机专用铸造起重小车
李新凯
- 122 油田用往复泵性能测试系统方案
宗磊, 骆世杰, 王宝
- 124 前置反硝化深床滤池工艺技术
严欣茹, 房俊, 马天添
- 126 基于多传感器钻井监测系统的现场调试
刘佳, 李乔乔
- 127 LNG装车臂旋转接头应用对比分析
黄沧沅
- 129 潜油电泵测试系统方案
邢厚伟, 宋诗光, 吴频, 等
- 131 平台管线水压试验概述
杨勃, 刘力炜, 王传磊
- 132 基于起重船的海洋油气设备吊装工艺分析
郑兴周, 刘建峰, 李石峰
- 134 海洋钻机模块机械设备安装探讨
朱振涛
- 136 推靠式旋转导向系统液压油抽真空装置的研制
付月永, 高庭正, 张猛, 等
- 137 PDCA循环在自动气象站装备保障中的应用
汪清梅, 蒋文轩, 谢韶青, 等
- 140 Sop-PGP气体处理器结构设计研究
付俊宏, 于继林, 王宝
- 141 离心泵故障模拟试验台设计与搭建
谷明, 王金江
- 144 核电CA01结构模块焊接变形控制
王了一, 孙国庆
- 146 提高炼油工业炉热效率的技术措施
王新博, 马诗卉
- 148 自动化立体仓库控制系统在安全管理中的运用
柏承东
- 150 Auto CAD二次开发及在机械工程中的应用
李肇阳
- 152 起重机钢丝绳与卷筒的匹配分析
王金刚, 李新凯

诊断技术

- 154 超期设计使用年限的压力容器检验案例分析
田金龙, 刘奉东, 杨文博, 等
- 155 秦皇岛油港阀门状态可视化监控实现方式
胡金涛
- 157 基于声发射的发动机制造线工业机器人故障诊断
周涛, 柳小勤, 周俊, 等

润滑与密封

- 161 铝加工压延设备液压系统泄漏管控
黄昆峰
- 163 高温热油泵双端面机械密封泄漏故障原因分析
李亮, 孙新东
- 130 封面说明



PLANT MAINTENANCE ENGINEERING

(Half-Monthly)

No.6 2020 (Total issue No.473)

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

Discussion on Safety Management and Accident
Prevention Measures of Vacuum Brazing Furnace

Hu Jieren, Cheng Yaoyong (6)

Application of the Positive box of the Torque Converter
Coupler on Oil Drilling Rig

Lei Xiange, Fu Yueyong, Zhang Zhenming, et al. (29)

Mechanism Analysis of Pad and Ball Damage of Push Rod
Ball Screw Pair

Li Pingyuan (46)

Analysis and Solution of Common Mechanical Failure in
Horizontal Spiral Centrifuge

Dong Xiaoli, Ma Dengjin (49)

Failure Analysis of Filter Element of Diesel Engine Oil-
water Separator in Nuclear Power Plant

Fang Qishu (69)

Design of Manipulator Tool Magazine for Fanuc Vertical
Machining Center

Zhang Weizhong, Xu Zhipeng, Pan Chaohui, et al. (92)

Retrofitting of Electronic Control System of AF3E-
KDF3E Filter Rod Forming Machine

Chen Lei, Zhu Zhenhong, Gao Yiyun, et al. (95)

Design and Construction of Centrifugal Pump Fault
Simulation Test Bench

Gu Ming, Wang Jinjiang (141)

中国核工业电机运行技术开发有限公司是中国核工业集团旗下全资子公司，1995年被国家科委批准为“国家电机运行技术研究推广中心”。

公司主要从事电机运行技术及设备润滑技术的研究和推广工作，致力与电机运行技术和工业设备润滑技术服务平台的打造。

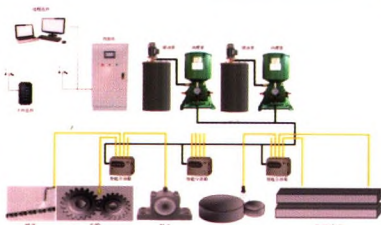
主营产品及服务包括：智能润滑设备、润滑油净化设备、润滑油检测仪器及实验室建设、外包式润滑服务与培训、电机励磁装置、抗晃电装置等。

主营产品 MAIN PRODUCTS

智能润滑产品

INTELLIGENT LUBRICATION PRODUCTS

实现定时、定点、定量自动加脂润滑，降低保养频率，减少停工损失，系统安全有保障，节约油脂。



集中智能润滑系统主泵设计成间歇或持续工作的方式，这样可以按照不同的需要来编辑运行程序一个直联的减速电机驱动泵内凸轮工作，可以同时驱动多个外置泵单元。每个泵单元都配有溢流过压保护阀防止超压损坏。

滤油机

OIL FILTER

有“平衡电荷”、真空、离心式、除酸等各类滤油机、滤油车。



在线颗粒检测仪 IcountPD

ONLINE PARTICLE DETECTOR ICOLNTPD

IcountPD采用动态设计理念，铸模结构紧凑适合永久在线安装，内置固体颗粒检测模块，结合以激光为基础的先进的自动颗粒计数技术，为工业领域的油液固体污染颗粒的检测和油液管理和污染控制提供了真正革命性的解决方案。



油液智能在线监测系统

OIL INTELLIGENT ONLINE MONITORING SYSTEM

该系统可实现对磨损、粘度、水分、介电常数、温度、密度、清洁度等参数进行实时监测，监测参数数据可通过互连网络实现远程诊断，并建立了多参数跨平台模块化的综合大数据处理系统，公司技术专家可提供更专业化的润滑磨损实时诊断服务。



润滑服务与实验室建设

SERVICE AND LABORATORY

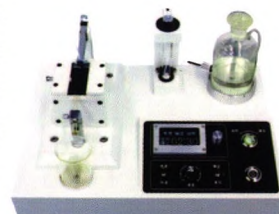
可提供设备润滑知识实用技术培训及油品化验室方案。



分析式铁谱仪

ANALYTICAL IRON SPECTROMETER

能直接观察到磨损微粒的形态，可以及时、快速、准确地预测、预报故障。能够为机械维修、机械运行管理带来明显可观的效能，成为企业创新性管理，降低成本提高效率的有力助手。



中国核工业电机运行技术开发有限公司

地址:北京市石景山区古城西路6号

网址: www.cn-lubrication.com.cn

电话: 400 100 0870 / 010-68865361

传真: 010-68865361

邮箱: 710944408@qq.com

