



P M E<sup>®</sup>  
Plant Maintenance Engineering

2 (下)

(总第466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



QK2037277

致敬每一位奋战在一线的医护人员

## 众志成城 抗击疫情



# 武汉

JIAYOU WUHAN!  
WE ARE ALL WITH YOU!

# 加油

# 目次 CONTENTS

## 产经要闻

应对新冠状病毒肺炎疫情帮助中小企业复工复产共渡难关  
有关工作通知(4)

## 设备管理

- 5 矿山机电运输设备安全管理分析 永平
- 7 以安全为导向建立非标设备验收标准  
吴瑞,张仁美,吴华江
- 10 设备综合工程理论在石化企业中的应用与分析  
贺方斌,唐德宽
- 12 如何保证设备高效运行 王昊天
- 13 石油化工机电设备安装的现场管理 周建辉
- 15 机械自动化设备的安全控制管理探析 喜润泽
- 17 浅析车辆外协修理管控措施 易刚
- 18 炼油厂项目施工进度管理与控制 张先建
- 20 医院设备整体外包服务管理  
李桂兰,李少杰,刘文音,等
- 21 以信息化转型为核心的设备维护管理 刘旭
- 23 生命科学类研究所仪器平台管理 孙剑

## 工作研究

- 25 工程机械的智能化趋势与发展对策分析 李阳,许超斌
- 27 新能源汽车底盘布局优化设计研究 王鲁斌
- 29 石油企业工程项目成本控制与成本核算研究 果亮
- 31 机电一体化技术在电力行业中的运用 安海峰
- 33 大跨度连续梁桥施工监控关键技术研究 陈震
- 35 基于重载轨道使用寿命的综合性技术研究 程劲松
- 37 火力发电厂输煤系统运行的安全探讨 赵海峰
- 38 加速度传感器灵敏度计算数学模型及其求解算法  
吴发明
- 41 职业院校高素质高技能钳工培训研究 甘云
- 42 机械零件加工质量检验技能研究 付云飞
- 44 矿用挖掘机回转臂偏心角临界值研究  
张明,蔡安江
- 46 基于行业的测控技术与仪器专业 CDIO 教学模式实践  
陈敏

## 维护与修理

- 48 石油化工装置外取热器松动风管修复技术分析 张石庆

- 49 重油催化裂化装置外取热器拆装修复施工技术 任宴立
- 51 WA470-3 装载机制动时产生异响的原因 王建国
- 53 BCH456 压缩机轴位移故障分析与处理措施 卢志勇
- 54 烧结炉电气控制柜内凝露原因分析及预防措施  
董传怀,杨勇,涂昌银,等
- 56 石油修井机设备维修及保养研究 宋勇
- 58 抽油机安装中常见的问题及解决方法 李凯
- 59 化工设备管理和机械维修保养技术分析 王振军
- 61 梨园水电站发电机组检修模式探索研究 郭杰华
- 63 RWF-134E 喷油双螺杆压缩机装配关键点  
林丰,王瀚伦,寇佳迅
- 64 16 排螺旋 CT 机常见故障维修方法  
郑嵘,王云雁,王勇顺
- 66 数控机床电气故障与维修探微 张军
- 68 浅析芳烃联合装置腐蚀与防腐对策 苏祥吉
- 70 弹性元件式一般压力表检定中常见问题解决方法  
蓝清霞
- 71 钢铁企业电气设备的故障诊断及维护策略 张立刚
- 73 露天矿山矿用自卸车自主维修与外委维修对比  
保统德
- 75 水库闸门机械设备的管理与维修 王燕,王继业
- 77 锅炉容器中压力管道的检验及裂纹的预防 刘武军
- 79 炼油生产中蒸汽阀门的维修对策探讨 李宏伟
- 80 电气化铁路接触网故障的处理研究 李长城
- 82 医用高压氧舱的保养与维修 王平
- 84 钻机液压系统故障分析与排除 娄鸣鹤
- 86 螺旋 CT 机故障及维修措施 虞挺峰

## 技术改造

- 88 岸边集装箱起重机维修改造 孟凡青
- 90 制氢装置原料气压缩机组吊装技术方案分析 李军
- 92 老式 3M 型压缩机振动改造分析 张德召
- 94 滤棒分切机的改进研究 雷斌,李文春,王云珊,等
- 95 YB65A 硬条包装机剔除器的改进 申敏亮,刘升平
- 97 一种活门机构锁止隔离装置的设计与应用  
郭锐,王志童
- 99 横河 CS3000 系统自控率自动计算的实现  
王振新,沈岩
- 100 塑料行业储料罐和混色机的升级改造 吴社彬
- 102 高压锅炉给水泵轴封改造 杨福
- 103  $\phi 800$  工字轮卧式收线振动问题的解决方法 钱维华
- 104 全密度聚乙烯排料管线振动原因分析及减振改造  
姜永亮

## 设备与技术

- 106 10 kV 配网带电作业机器人接引流线专用工具  
李 帅,张黎明,郭 新,等
- 108 智能制造在装备制造企业中的应用及影响研究 马长辉
- 110 大跨度连续刚构桥施工控制研究 芦本川
- 112 关于电力通信设备管理及运行维护分析 丁妍文
- 114 地铁施工深竖井及暗挖隧道开挖施工设备配置研究  
杨佳奇
- 116 石油化工设备安装工程控制技术探究 历 超
- 118 基于 PLC 技术的工业自动化控制实现 曹烈铭
- 120 圆柱形加工件分离取用装置研究 戴雄伟
- 122 铁路牵引变电设备安全稳定提升措施探讨 马会亮
- 124 液压系统管路循环冲洗技术 安晓晖
- 126 电子电气设备的接地方式、原则及适用场合 霍海波
- 128 探究铁路通信施工中数字调度系统的运用 张艳松
- 130 永磁电机在油田抽油机上的应用及发展趋势 刘 伟
- 132 PLC 技术在矿山井下水泵自动化排水中的应用 李召国
- 133 交流变频控制系统在修井机的应用 李 靖
- 135 家庭智能微型灌溉系统的设计 张兴超
- 136 全断面硬岩掘进机(TBM)驱动系统分析 邓 斌
- 138 现代测控技术的应用及发展研究 赵 波
- 140 一种钢丝放线恒张力装置 穆亿虎,李永谋
- 141 大型往复式塞式压缩机安装调试技术要点分析 苏 攀
- 143 提升化工机械设备防腐蚀能力的措施分析 代晓宇
- 144 智能机械制造和加工模式的创新研究 李 涛
- 147 工业企业总图运输设计要点及优化研究 刘 康
- 148 多输出多维度 3D 打印冗余并联机器人设计与实现  
陈金舰
- 150 盾构机泥浆堵塞的形成机理和解决方案 陈纯洁
- 152 探讨建筑智能化系统与给排水工程设计 菅永博

## 诊断技术

- 154 发电设备故障诊断方法研究 王 智
- 156 关于轧钢机械设备振动故障的原因探究 孙荣安
- 158 汽轮发电机振动原因分析及安装过程控制措施 李晓慧
- 160 超声波探伤在钢结构检测中的应用分析 韩 军

## 润滑与密封

- 162 大型热水泵机械密封泄漏原因分析及改进措施 杨 剑

## 节能与环保

- 163 石油化工企业电气的主要节能方法讨论 张 坤



# PLANT MAINTENANCE ENGINEERING

(Half-Monthly)

No.01 2020(Total issue No.464)

Editor/Publisher:

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

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](mailto:pme@pme.com.cn)

## MAIN CONTENTS

Equipment Maintenance Management with Information  
Transformation as the Core

Liu Xu(21)

Analysis on the Intelligent Trend and Development  
Countermeasures of Engineering Machinery

Li Yang,Xu Chaobin(25)

Discussion on the Safety of Coal Conveying System in  
Thermal Power Plant

Zhao Haifeng(37)

Analysis and Treatment of Shaft Displacement Fault  
of BCH456 Compressor

Lu Zhiyong(53)

Cause Analysis and Preventive Measures of  
Condensation in Electric Control Cabinet of Sintering  
Furnace

Dong Chuanhua:

Yang Yong,Tu Changyin,et al(54)

Analysis & Vibration on Reformation of Old 3M  
Compressor

Zhang Dezhao(92)

Realization of Automatic Control Rate Calculation for  
Yokogawa CS3000 System

Wang Zhenxin,Shen Yan(99)

Research on Separation and Access Device of  
Cylindrical Workpiece

Dai Xiongwei(120)

L  
O  
V  
E  
  
F  
O  
R  
  
W  
U  
H  
A  
N  
!

# 武汉挺住

致敬每一位·奋斗在一线的医护人员

When the snow and ice melt, people of the whole country will go to Wuhan to welcome the new flourishing age in spring together with the cherry blossoms there.

# 众志成城



倡议：花瓣美素 / 木铎书声 / 期刊强国

设计：张晓萌

ISSN 1001-0599

CN 11-2503/F  
万方数据

广告发布登记：京朝市监广登字20170064号

定价：22.00元

ISSN 1001-0599



9 771001 059205

04>