



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

3

(总第371期)

2015

1980年创刊  
ISSN1001-0599  
CN11-2503/F

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

IHP<sup>®</sup> IP  
Integrated Hydraulic Power

## 轴承/液压工具理想选择

专业品质 ISO/TUV 认证

进口品牌、行销全球



### 上海朋彦贸易有限公司

地址：上海市祁连山南路2199号619室 QQ:1317124011, 微信：IHP-TOOLS  
电话：(021) 5187-9710 传真：(021) 6910-7334 网址：www.ihp-tools.cn



# 目次 CONTENTZ

## 产经要闻

习近平李克强就我国核工业创建 60 周年作出重要指示批示 (4) 李克强主持召开国务院常务会议 部署加快中国装备“走出去”推进国际产能合作确定支持发展“众创空间”的政策措施 为创业创新搭建新平台 (4) 2015 年国防科技工业工作会议在京召开 (4)

5 本刊评出 2014 年度优秀文章

## 行业资讯

装备制造高速增长成新常态 (5) 谋划转型 应对钢铁行业新常态 (5) 国家集成电路产业发展咨询委员会成立并召开首次会议 (6) 2015 年工业质量品牌工作座谈会在京召开 (6) 中国机械工业联合会四届二次会员大会在京召开 (6) 世界最大功率混合动力机车及双燃料机车面世 (6) 我国首台中子织构谱仪实现工业应用 (7) 航天科工激光三维成像技术研究获关键突破 (7) 中冶三冶自主研发两项焊管技术获国家专利 (7)

## 企业动态

更轻更高效的高空作业平台——Genie-33/18 曲臂型高空作业平台全新上市 (7) GE 首个智慧工厂与客户体验中心在波兰别尔斯克—比亚瓦破土动工 (8) 着眼客户 精益产品——JLG (捷尔杰) ES 及 RT 系列剪式高空作业平台全新升级 (8) 科远凝汽器在线清洗机器人在国信淮阴发电有限公司成功试用 (8) 持续创新 携手共赢——祈飞科技 2015 年 Q1 产品发布会 (8)

## 设备管理

- 9 在建设过程中做好设备前期管理工作 涂国敏
- 11 建立以维护为主的设备管理策略 李海军 杨 淼
- 13 创新模式推进企业设备管理工作 骆志军
- 15 港口设备集约化运营与专业化管理 陈铁生
- 17 降低现代水泥生产企业备件消耗的方法 张秀全

## 工作研究

- 19 油田设备新度系数一种新算法 王战琦
- 21 对地质设备报废管理的探讨 危晓琴

万方数据

## 维护与修理

- 23 机电一体化设备故障诊断技术研究 牟铁江
- 24 齿面保养焊接技术实践 曹 磊
- 26 蒸汽过热炉辐射炉管检修与焊接工艺 王亚青 王爱民
- 27 基于故障树分析电梯门系统故障 杜碧华 张思宇 杨顺坤等
- 29 隧道掘进机 TBM 主轴承系统的状态检测技术 柏 鹤
- 31 Yaskawa 4 轴机器人晃动问题处理 张新沂 缪红林 芮银龙
- 33 上汽 1000 MW 超超界临机组 TSI 系统选型分析 郭孝杰
- 36 气体保护焊机送丝不稳分析 邱令超 冯国顺
- 38 电气设备接触不良故障分析与处理 陈光明
- 40 提高高粉筛使用寿命和生产效率的措施 王中文
- 41 南京地铁盾构机刀具配备维修与管理 房海军

## 技术改造

- 45 取料机俯仰油缸压力监控系统 李玉才
- 47 中间包烘烤器改进 乔玉华
- 48 铅酸蓄电池干燥窑温控系统改造 邢鹏捷
- 51 GE 风电机组变桨电池充电板电路改进 张悦超 陈建生 赵连泽等
- 52 ZJ17 卷烟机烟支重量标偏控制系统改造 姚 猛 张保习
- 53 造纸法再造烟叶生产线提取挤干工艺装置的改进 周晓亮

## 设备与技术

- 56 无拉杆模板技术在桥墩施工中的应用 苏 凡
- 59 真空辅助压浆技术用于麦加轻轨连续梁施工 张利君
- 61 湿式喷射机技术与应用 杨国彤
- 63 TBM 掘进机在长大隧道同步衬砌技术 赵 博
- 65 高铁水上移动模架原位现浇箱梁施工技术 黄 伟

## 诊断技术

- 68 状态监测在矿井提升机振动故障诊断中的应用 朱浩军 梁振磊

- 70 125 MW 汽轮机振动故障处理 徐建兵  
 72 在线状态振动监测在风机故障诊断中的应用  
 余燕 谢厚春

### 润滑与密封

- 74 压缩机轴端密封的改进 郭继龙  
 75 新式坦克链传动重型板式给料机润滑系统的改进  
 胡水洋 冯汉华 桂军

### 节能与环保

- 77 冷水机组工艺流程的改进  
 银登德 陈宏辉 王成等  
 78 EMC 模式在钢铁企业节能改造中的应用  
 王文超 纪荣胜 沈玉冰  
 81 静电除尘技术在焊接烟尘治理中的应用  
 刘少君 赵玉祥 陆超等  
 83 国家重点推广的低碳技术  
 低风速风力发电技术(83) 生物质成型燃料规模化  
 利用技术(84) 生物燃气高效制备热电联产技术(86)  
 87 循环流化床锅炉炉膛布风系统改造 张宁

### 工场经验

- 88 W5 型真空泵密封泄漏原因分析及对策 黄东生  
 89 数控维修失步 刘建军  
 89 断油法判断 6135 型发动机冲缸垫故障 杜甲龙  
 90 西门子数控系统主动编码器硬件出错处理方法  
 赵瑞瑞  
 90 下料闸衬板快速更换法 刘文贤 刘鹏 黄坤等  
 91 KXT 科氏力秤流量计启动改进 阚兴村  
 92 仓下轨道式刮煤小车受煤卸煤系统 张跃锋 张英俊  
 92 HY80-315 立式离心泵轴承间隙选择  
 梁春育 武金林 王忠军  
 76 封面广告说明



# PLANT MAINTENANCE ENGINEERING

(Monthly)

No.3 2015(Total issue No.371)

Editor/Publisher:

“Plant Maintenance Engineering” Magazine Agency  
 ADD:No.7, JUER Hutong Dongcheng District Beijing, China  
 Zip:100009

Tel:(010)64000280 64077639

Fax:(010)64014125

Ad.dept.:Tel(010)64014125

URL:http://www.pme.com.cn

E-mail:pme@pme.com.cn

Post Office Nation Wide Distribution

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

- Intensive Operation and Professional Management for Harbor  
 Equipment .....Chen Tiesheng(15)  
 A New Algorithm of Newness Coefficient for Oil Field  
 Equipment .....Wang Zhanqi(19)  
 The Repair and Welding Technology of Radiation Furnace  
 Pipe for Superheated Steam Boiler  
 .....Wang Yaqing Wang Aimin(26)  
 Fault Analysis on Poor Contact of Electrical Equipment  
 and its Treatment .....Chen Guangming(38)  
 Lead-acid Battery Drying Kiln Temperature Control System  
 Modification .....Xing Pengchao(48)  
 Renovation on Cigarette Weight Standard Deviation Control  
 System for ZJ17 Cigarette Making Machine  
 .....Yao Meng Zhang Baoyong(52)  
 Condition Monitoring Technology in Mine Hoist  
 Application of the Vibration Fault Diagnosis  
 .....Zhu Haojun Liang Zhenfen(68)

# 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



石家庄五龙制动器股份有限公司, 是国家高新技术企业, 专门致力于电磁制动器研发、生产、销售为一体的大型企业。其公司承担着国家星火计划研发项目, 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

ISSN 1001-0599



ISSN1001-0599

CN11-2503/F

<广告编码: 2015.03-22>

广告经营许可证: 京朝工商广字第0004号

邮发代号: 2-395

定价: 18.00元