

中文核心期刊（遴选）数据库收录
万方数据库收录

CNKI系列数据库收录
重庆维普数据库收录

《国家哲学社会科学学术期刊数据库》收录
国际DOI中国注册与服务中心会员



P M E[®]
Plant Maintenance Engineering

4 (上)

(总第540期)

2023

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

HYTORC
The World's Most Trusted Industrial Bolting System

凯特克™ 全新一代螺栓紧固工具
经典再升级，重新定义液压扭矩扳手



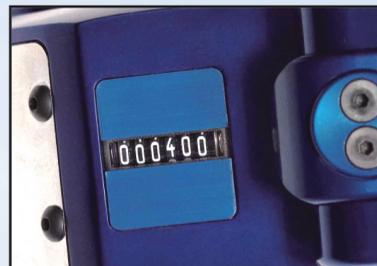
坚固耐用、重复精度高



自动释放反力棘爪



锁固式快速接头更加安全



全新升级嵌入式计数器

经典 *Plus* 创新
The Classic *innovation*

MXT+™
液压扳手

凯特克集团有限公司

地址：上海市嘉定区嘉前路688弄10号楼4楼

全国免费电话：40088-51076

网站：www.hytorchina.com

Email：info@hytorchina.com



Video: 扫描观看视频介绍
揭晓更多与众不同的功能

广告

目次 CONTENTS

行业资讯

数字化创新服务, 让企业从制造走向“智造”

设备管理

- 1 海南核电 3#、4# 机组事故规程先进性分析 毛海江
- 4 海上油(气)田维修全过程管理数字化平台研究 吕志成
- 7 建立发电设备检修受控体系的实用方法
王树宇, 陈 斌, 苏根荣, 等
- 10 核电厂群堆管理模式下的小修管理实践 王慧鹏, 汪安平
- 12 热工水力实验设备可靠性管理研究 杨智翔, 张云光
- 14 160 MN 等温锻油压机设备管理理论应用与探究
王 东, 霍建利, 王波伟, 等
- 16 电子秤全生命周期管理系统设计与应用
许雄文, 张桂铭, 何国锋
- 18 页岩气脱水站生产异常事件应急处置对策与应用
何 剑, 邱 静, 罗 铁, 等
- 21 重卡总装线装配质量数据追溯系统搭建 曹先锋, 李衬村

设计研究

- 24 基于多层次模糊评价法的燃气管道风险评价
崔志峰, 周 斌, 乔光谱, 等
- 27 往复式活塞压缩机长周期运行模式试验与分析
曾 健, 杨鸣峰, 赵 洵, 等
- 32 盘管式换热器的优化设计 蔡 佩
- 37 核电厂润滑油管壳壁振动应力评估及治理
王祥祥, 韩业泽, 谭健康
- 40 诱导式新风系统设计与研究 秦志浩, 吕志华, 李双斌, 等
- 42 核电厂换热器维修管理与性能监测研究
闫 冬, 方奇术, 乔彦龙
- 45 伺服系统超高速机械密封热力变形研究 刘 帅
- 47 电厂喷水降温与机组热经济性的影响关系研究 徐 斌
- 49 反操纵力矩作用下的电动舵机控制方法研究
张 阳, 吴 超, 韩广超
- 52 LNG 接收站低温离心式压缩机应用研究
孙丽婷, 刘志乾, 张 洲, 等
- 55 直流互感器宽频特性数字量校验装置设计与研究
李佳莹

- 58 辗钢与铸钢车轮磨损及接触疲劳性能分析
赵 海, 宫彦华, 高 伟
- 61 基于 KJ 亲和图法与 Fuzzy AHP 分析法的设备选型评价
周 鹤, 李 婷
- 64 钢制安全壳外表面目视自动检查装置的研发与试验
施国龙, 钟志民, 杨 炯, 等
- 67 核电厂核级泵出力性能控制偏差研究
杨雁宇, 王铭昌, 车银辉, 等
- 69 煤矿井下运煤车辆用驱动桥研制 张学瑞

维护与修理

- 71 主给水调节阀阀位异常波动原因分析及处理
吴 起, 胡文盛, 罗 伟, 等
- 75 蒸汽管网减温减压站混合段管线开裂分析及处理
王 昊
- 77 核电厂应急柴油机调试期间启动失败案例分析
郭财望, 赵亚金, 袁 辉
- 79 天然气水合物造成压缩机启动故障探究
曹志兴, 赵 威, 张 宁, 等
- 81 重水堆乏燃料通道球阀的故障分析及处理 郑 钢
- 84 GS1200/5-T 型机床故障维修 张争光
- 86 海上石油平台空压机温度高故障分析与诊断
姚仲坤, 冯立卫, 安 超, 等
- 89 Candu 机组换料燃料棒束分离失效分析及处理
谢志雄, 苟 海
- 93 小型三相交流异步电机绕组维修工艺介绍
廉永强, 郭建科
- 96 PTA 装置冷却器腐蚀原因分析及对策 栾广贵

技术与改造

- 100 海上平台舷梯损坏原因分析及解决方案 刘鑫伟
- 103 滑触线在悬臂斗轮机上的应用 刘 洋
- 105 基于 S7-200PLC 控制的推包、防叠包系统
杨清林, 薛洪剑, 王 彬, 等
- 108 桥检车垂直桁架自落和工作台自展分析与解决
张 成, 程宇飞
- 110 油井三相分离计量装置误差分析方法研究与应用
田德鹏, 张 宁

- 112 港口皮带机起重系统优化设计 董敏昭
- 115 探究热损失测量试验在核电站的实施 陈 创,丁 涛
- 117 基于自动化技术的水厂设备改造 杨 雪,何 幸
- 120 履带式起重机副臂加装支撑装置的结构改进
何志强,王庆功,常宝琛,等
- 122 真空熔炼炉真空故障维修及改造
赵亮亮,郑旭光,干 登,等
- 125 亚临界机组主蒸汽压力大幅波动分析与处理 张 璜
- 129 炼钢转炉一级环网改造的研究
刘小虎,韩建鑫,郝冬彬,等
- 131 离心式天然气压缩机机组系统调试的优化组织 杨丽茹
- 133 残次品卷烟纸花烟丝筛分延时翻滚装置设计
金彩洪,张 祯,刘 松,等

智能装备

- 135 面向轧机液压系统的智能运维应用研究
雷亚飞,董富胜,刘 旸,等
- 139 基于腐蚀泄漏的储罐常态化监测研究与应用
周浩青,周国庆,秦 政,等
- 141 边缘计算在海上智能油田建设中的应用研究 黄凌宇
- 144 交互式冷盖螺栓智能拧紧单元的设计及应用
吴连伟,李文博,栾建伟,等
- 146 基于云计算的城市轨道交通信息化平台研究 刘 艳

诊断技术

- 149 某型船空调器室风机组电机故障诊断分析
王嘉志,任风华,陈 昕,等
- 152 振动监测技术在滚动轴承故障诊断中的应用
朱晓强,俞 健,吴荣根
- 154 一种基于振动分析的钻井泵故障诊断方法
袁 方,夏 辉,邹 涛,等
- 157 基于故障树分析法的折弯机运行不同步异常分析
熊文炳

节能与环保

- 158 降低高压抽汽背压式汽轮机汽耗的技改措施 孙成龙



PLANT MAINTENANCE ENGINEERING

(Half-Monthly)

No.4 2023(Total issue No.540)

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

MAIN CONTENTS

Emergency Response Countermeasures and Application of Abnormal Production Events in Shale Gas Dehydration Station

He Jian, Qiu Jing, Luo Tie, et al.(18)

Experiment and Analysis of Long-period Operation Mode of Reciprocating Piston Compressor

Zeng Jian, Yang Mingfeng, Zhao Xun, et al.(27)

Optimal Design of Coil Heat Exchanger

Cai Pei(32)

Research on Control Method of Electric Actuator Based on Anti-steering Torque

Zhang Yang, Wu Chao, Han Guangchao(49)

Cause Analysis and Treatment of Abnormal Fluctuation of Valve Position of Main Feedwater Control Valve

Wu Qi, Hu Wensheng, Luo Wei, et al.(71)

Research on Intelligent Operation and Maintenance Application of Rolling Mill Hydraulic System

Lei Yafei, Dong Fusheng, Liu Yang, et al.(135)

Research on Urban Rail Transit Information Platform Based on Cloud Computing

Liu Yan(146)