



8

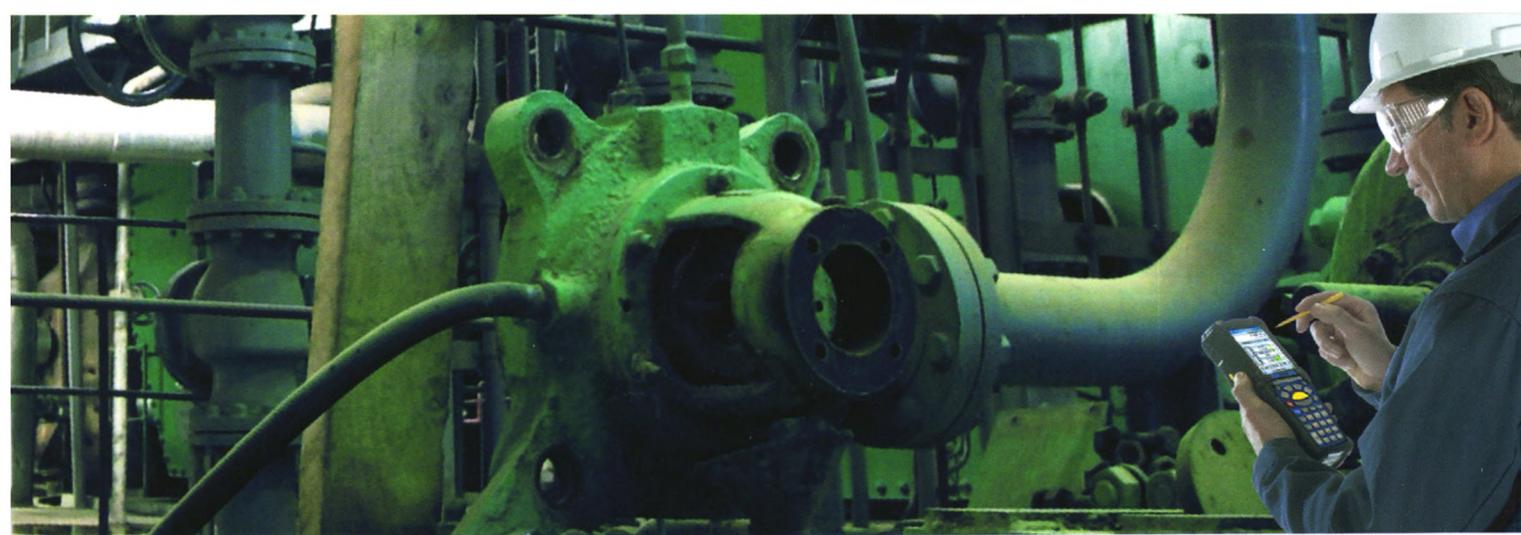
(总第377期)

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

SKF 点巡检仪



SKF 机器状态检测器



SKF 测振笔



SKF 无线掌上分析仪

## SKF 点巡检系统

### 全员参与的状态监测系统!

- 通过无线传感器，可一次同时采集速度、加速度、温度以及FFT 频谱数据
- 采集振动量、工艺量、观察量等数据
- 数据支持LAN、USB、WiFi、3G/GPRS传输
- 采集的数据可通过SKF @ptitude 软件套件，实现与CMMS、ERP 或者其他设备管理软件的无缝连接。

### 让安卓手机、平板电脑成为您状态监测的工具

更多状态监测产品信息，请咨询SKF当地办事处

斯凯孚(中国)销售有限公司

邮箱: [Andsky.liang@skf.com](mailto:Andsky.liang@skf.com)

联系人: 梁先生

地址: 上海市黄浦区半淞园路377号

电话: 13924067705

网址: [www.skf.com](http://www.skf.com) [www.skf.com.cn](http://www.skf.com.cn)

### The Power of Knowledge Engineering

© SKF是SKF集团的一个注册商标。| © SKF Group 2015

万方数据

**SKF**<sup>®</sup>

## 诊断技术专题

- 7 机电设备故障预警及安全保障技术的发展 徐小力  
 10 起重机多级模糊综合评价风险分析方法研究 丁高耀  
 12 铁谱监测技术的现场应用  
     吴朝敏 王树林 李 烽等  
 13 功能分析法在设备运行状态监测中的应用 赵月根  
 14 红外热成像仪在预防性电气维修中应用  
     谷亚岐 严荣强 伍 芬等  
 16 电机基础刚度不足故障诊断实例 王树林 赵 超  
 17 基于公理化设计的数控车床故障诊断方法  
     程寿国 刘 毅 刘金南  
 19 精处理旁路阀故障诊断及改造 靳江涛 刘少伟  
 22 材料试验机负荷示值误差不确定度评定 姜润洲

## 设备管理

- 24 全员生产维护在市政行业的推广与应用  
     俞益辉 杨金牛  
 26 设备轮保养工作的再思考 张胜利  
 28 基于设备三级点检的矿山设备管理体系 刘建涛  
 30 设备操检协同评价研究 宋泽海 李海龙  
 32 溯源管理在电务设备管理中的应用 郑应凯

## 工作研究

- 34 油气田钻采特种车辆全寿命周期管理研究  
     龙小康 马科笃 肖 立等  
 34 从设备管理到资产管理 马 迅

## 维护与修理

- 36 基于故障树的转塔刀盘典型故障排除  
     袁卫华 千 登  
 38 2000 m<sup>3</sup> 高炉顶燃式热风炉出口跑风问题处理 李咏昕  
 39 4M50 型往复压缩机活塞杆断裂原因分析  
     詹培德 王建军 刘 兆等

- 41 66 kV 进线电流互感器接线改正 金福鑫  
 42 地炼炼油设备腐蚀与防护 钟正波 朱庆芹  
 44 GP11F 型圆锥破碎机顶轴承失效分析及对策  
     杨 涛 邱长军  
 46 机械设备管理与维修之我见 郭厚爽  
 47 悬臂式斗轮取料机臂架下沉原因分析及处理  
     李振朋 陈养波  
 49 焦化高压水泵故障分析及改进建议 张彦博 林 涛  
 51 断路器液压操动机构活塞断裂分析  
     刘 煜 雷 琴 王永良  
 53 丙烯腈装置反应气体冷却器管板腐蚀处理措施  
     刘 磊 吴祖源 曾晓峰等  
 54 铁路施工中架桥机应用管理分析 刘金义  
 57 制硫风机故障分析 钟正波 朱庆芹  
 58 西门子 S7-300 远程 I/O 站设备故障处理 王明军  
 60 SVC 静止型动态无功补偿装置常见故障处理  
     刘冬根 吴长才 况国明  
 61 直流电机常规试验问题 程大勇  
 62 厂用分支过流保护动作故障处理 高长松

## 技术改造

- 63 H 型风电采风动力机构的优化选择 张跃锋 张 悦  
 64 酸罐呼吸器存在的问题及改进方案 褚相武  
 66 ZJ40L/2250 钻机传动系统改进与应用 罗 军  
 67 802D\_sl 数控机床自开发界面用于轴承加工  
     李 鹏 将文超  
 69 高炉喷煤空压站电气控制系统优化 李晓慧  
 70 GDX2 卷烟包装机内衬纸供给系统改进 刘亦坚  
 71 一种新型金属薄板弯曲试验机的设计 冯建友  
 73 多用途排放阀的研制与应用 卢 勇  
 74 数控机床参考点无规律漂移的快速处理 刘胜勇  
 77 高炉全液压开铁口机优化改造 张守旗  
 79 高线吐丝机剖分环改造实例  
     唐 嘉 阳志清 张成亮等  
 80 双电机驱动消除技术在重型数控机床的应用  
     范芳洪 石金艳  
 82 石油管材防腐涂层耐高温高压性能实验釜改造  
     张彦东 向桂林 王 谦等

## 润滑与密封

- 83 油膜轴承稀油润滑压力罐系统的改进  
汪 洋 武 强 王晓运等
- 85 LNG 气化站主气化器故障分析及改进 黄元福
- 87 旋转密封阀故障处理及使用寿命探讨  
朱振环 汪永利
- 88 浮头式换热器采用 O 形环密封胎具试压实践 胡荣昌

## 节能与环保

- 91 合同能源管理模式在水泵节能中的应用  
王文超 纪荣胜
- 93 水厂粉末活性炭投加系统改进  
宣小军 张光辉 马天添等
- 95 蓄热式加热炉温控系统维护 慕伟伟

## 工场经验

- 96 电液双动滑阀导轨卡涩原因分析及改进 黄东生
- 96 焊接转台调速系统改造 马 砚 燕长顺
- 97 一种简单实用的防盗锁装置 王常义
- 98 重复定位精度的检测 刘建军
- 98 机床泄漏的治理 江凤振 李秋虎 江明洲
- 99 提升小车横移油缸定位不准故障分析  
方 涛 李 迪 肖矿荣
- 100 同步电机相位角测量方法 胡 辉
- 56 封面广告说明



# PLANT MAINTENANCE ENGINEERING

(Monthly)

No.8 2015(Total issue No.377)

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

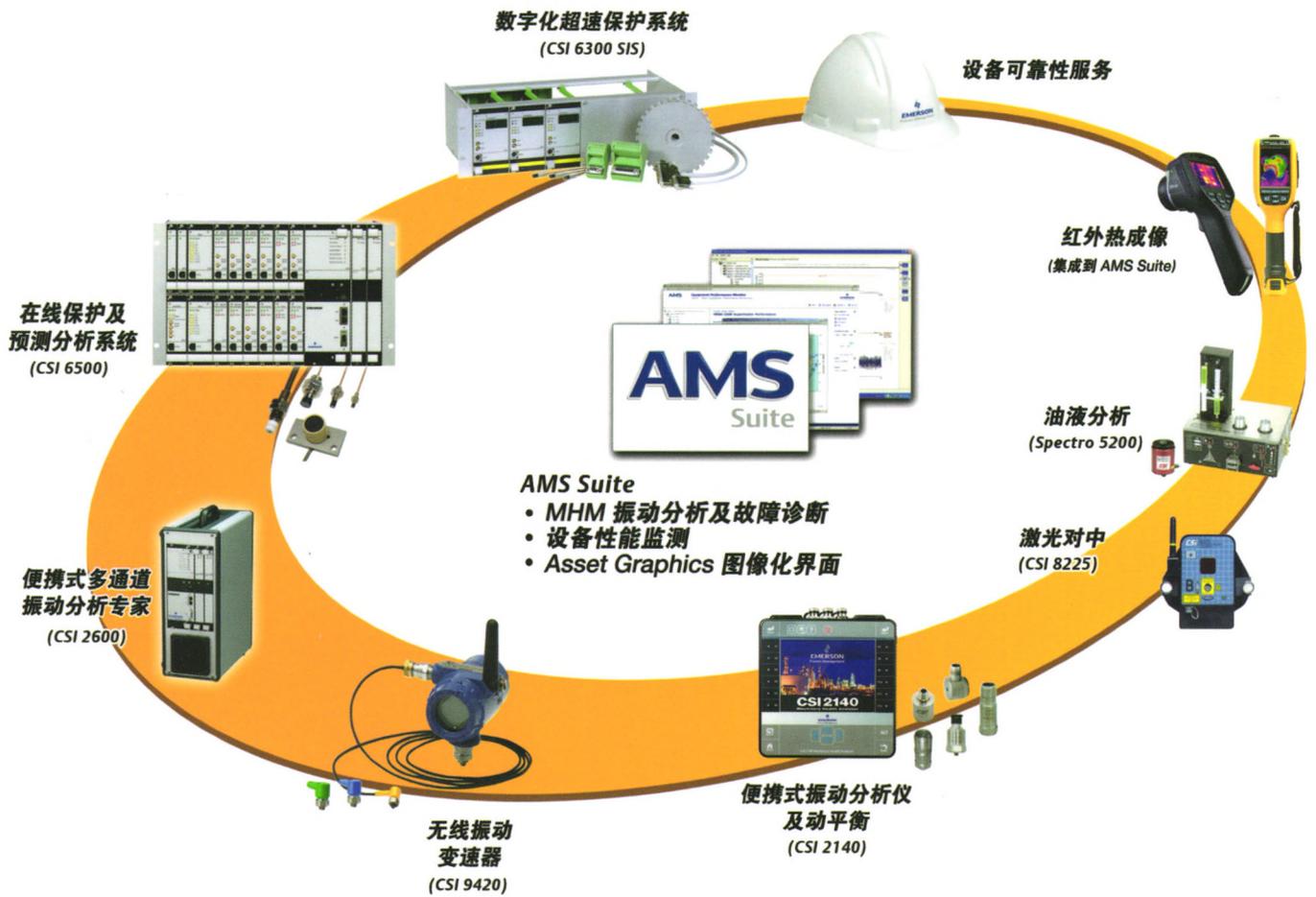
International Standard Serial Numbering:

ISSN 1001-0599

Rate per Issue:USD 3.50

## MAIN CONTENTS

- Electrical and Mechanical Equipment Fault Early Warning  
and the Development of Security Technology  
.....Xu Xiaoli(7)
- Study on Analysis Method of Portal Crane Risk  
Multilevel Fuzzy Comprehensive Evaluation  
.....Ding Gaoyao(10)
- Function Analysis in the Application of the Equipment  
Running Status Monitoring .....Zhao Yuegen(13)
- Infrared Thermal Imager Applied in Electrical Preventive  
Maintenance  
.....Gu Yaqi Yan Rongqiang Wu Fen etc(14)
- Equipment Operating Check Collaborative Evaluation  
Studies .....Song Zehai Li Hailong(30)
- Railway Bridge Machine in Railway Construction  
Management Analysis .....Liu Jinyi(54)
- A New Design of Bending Tester Metal Thin Plate  
.....Feng Jianyou(71)



## 软件

### ■ 设备健康管理

多技术一体化平台，包含分析与报告工具，可实现整个企业的预测性维修计划。

### ■ 性能监测

实时分析并取得关键设备和工艺设备的峰值性能。

## 在线技术

### ■ 机械设备在线监测

包含与过程自动化相结合的完整的保护、预测和性能监测能力，以及移动式监测和数字超速保护选择。

## 便捷式技术

### ■ 振动分析

定期巡检以获取轴承、齿轮和其他旋转部件的完整状态信息。

### ■ 对中和平衡

确保动设备精确对中与平衡。

### ■ 油液分析

确定润滑油和流体清洁且无水分，磨损发生后可迅速检出油中的颗粒。

### ■ 红外热成像技术

热成像可检测出机械和电气设备异常。

## 变送器

### ■ 无线振动变送器

可与工厂现有监测系统集成，监测关键设备振动水平。

## 专家

### ■ 预测维修服务

启动新PDM方案或者在现有程序基础上实施新技术。

**诚招代理商，有意向请联系：021-28929055 / kenn.wang@emerson.com**

## 艾默生过程控制有限公司 设备健康管理

上海市新金桥路1277号，201206  
 邮箱：ao.china@ap.emersonprocess.com  
 电话：021-28929000  
 免费热线：400 820 1996

<广告编号：2015.08-18>



**EMERSON™**  
Process Management

ISSN 1001-0599



ISSN1001-0599

CN11-2503/F

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

9 771001 059151