

中国科技论文统计源期刊 (中国科技核心期刊)  
中国期刊网、中国学术期刊 (光盘版) 全文记录期刊  
中国学术期刊综合评论数据库来源期刊

中国科学引文数据库来源期刊  
全国能源刊物优秀期刊

ISSN1004-8774  
CN31-1400/TK



Industrial Boiler Magazine

邮发代号: 4-586  
主办单位: 上海工业锅炉研究所

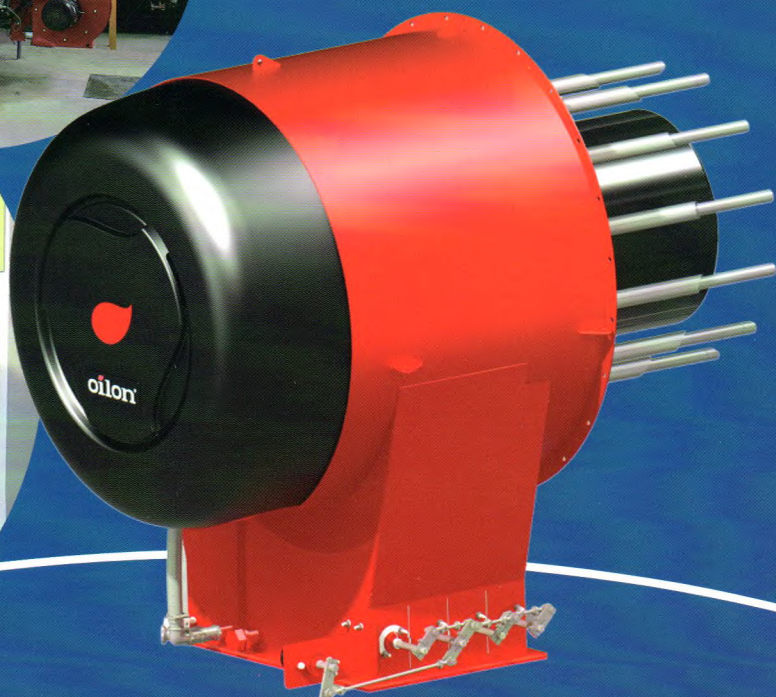
# 工业锅炉

GONGYE GUOLU

# oilon<sup>®</sup>

2017年第1期

2016年奥林在北京市场交付超过 3000MW低氮燃烧器  
2-100T全系列30mg/nm<sup>3</sup>超低氮解决方案



奥林中国代表处  
中国 无锡  
锡梅路111-3号  
电话: +86 510 85342010  
传真: +86 510 85342772  
www.oilon.com

ISSN 1004-8774



万方数据

oilon<sup>®</sup>  
www.oilon.com

# INDUSTRIAL BOILER

(Founded 1985)

No. 1 (Serial No. 161), Feb. 20, 2017

## Sponsor :

Shanghai Industrial Boiler Research Institute

## Editor and Publisher :

Editorial Department of Industrial Boiler

## Reputation Editor in Chief:

Lin Zonghu Cheng Qiyao

## Editor in Chief: Shen Xin

## Vice-Editor in Chief:

Wang Shanwu Fan Bingbing

## Address :

297, Baochang Road, Shanghai

## Post Code: 200071

## Telephone: 021 - 51020808 - 5115, 5103

## Fax: 021 - 51803255

## E-mail: shgygl@126.com

## China Standard Serial Numbering:

ISSN 1004-8774

CN31-1400/TK

## Domestic Distributor :

Shanghai Distribution Bureau of Newspaper and Periodicals

## Subscription Department :

Local Post Office.

## Domestic Distribution Code: 4 - 586

## Abroad Distributor :

China International Book Trading Corporation (P. O. Box 399 Beijing, China)

## Abroad Distribution Code: BM1736

## Main Contents

### R & D

- Experimental Investigation on Pyrolysis Characteristic of Biomass Pellets .....  
..... ZHANG Min, DU Hai-liang, DENG Rui-qu, et al(1)
- Experimental Study on the Ability of Pulverized Biomass Pneumatic Conveying ...  
..... LI Sheng, JIN Shi-ping, SHU Zhao-hui, et al(7)
- Corrosion Behavior Analysis of Protective Tiles Welded on the Superheater Tubes of  
Municipal Solid Waste Incineration Boiler .....  
..... ZHANG Rui-na, CHEN Shan-ping, AN Miao, et al(12)
- Thermal Simulation of the Chain-grate Boiler with an External Combustion Chamber  
.....  
..... LIU Xiao-zhou, PEI Hu, SONG Chang-zhi(16)
- Studies on NO<sub>x</sub> Emission of Natural Gas-fired Boiler with Internal Flue Gas Recirculation  
.....  
..... WANG Jue, ZHAO Xiang-dong(22)

### Discussion Field

- Review and Prospect of the Development of Atmospheric Pressure Hot Water Boilers  
in China .....  
..... ZHANG Zhong-min, LI Zhi-guang, LIANG Yao-dong(26)
- Research & Development of the Heat Recovery Boiler for Steel Rolling Heating Furnace  
.....  
..... ZHANG Lan-fang, CHEN Chang-jing(37)
- Discussion on Flue Gas Simultaneous Desulfurization and Denitrification by Combined  
Ozone Oxidation and Chemical Scrubbing for Industrial Boiler .....  
.....  
..... HE Nan, CAI Yong-xiang, LU Wei-ting, et al(40)
- Problems about Design, Installation, Debugging and Operation of Shock Wave Soot  
Blower .....  
..... WU Shao-jing, ZHANG Yong(43)
- Quality Analysis of Biomass Pellet Fuel Used in Hangzhou .....  
.....  
..... DU Xiao-ting, SONG Yue(47)

### Energy Conservation and Renovation

- Comprehensive Evaluation of Coal-fired Industrial Boiler Based on Combination  
Weighting Method ...  
..... ZHAO Yue, ZHANG Jun, ZHANG Yong-chun, et al(50)
- Energy-saving Renovation of Waste Incineration Heat Recovery Boiler .....  
.....  
..... PENG Xiao-jun(55)

### Operation Management

- Status and Energy Saving Potential Analysis of Boiler Used in a Cigarette Factory  
.....  
..... ZHANG Hong-bing, GAO Hong-yu, HAN Zhi-hui, et al(58)



1985年3月创刊  
2017年第1期  
双月刊(总第161期)  
2017年2月20日出版

### 名誉主编

林宗虎 西安交通大学教授、博导、工程院院士  
程其耀 上海工业锅炉研究所原所长、教授级高级工程师

### 专家委员会

林宗虎 罗永浩 陈汉平 赵钦新 别如山 程乐鸣  
李耀荣 胡一民 曹荣华 王善武 周仕明

主管单位: 上海电气(集团)总公司

主办单位: 上海工业锅炉研究所

主 编: 沈 欣

副 主 编: 王善武 范兵兵

编辑出版: 《工业锅炉》编辑部

地 址: 上海市宝昌路297号

邮 编: 200071

电 话: 021-51020808-5115, 5103

传 真: 021-51803255

E-mail: shgygl@126.com

户 名: 上海工业锅炉研究所

开户银行: 工行上海市天目东路支行

银行账号: 1001215509300553939

中国标准连续出版物号: ISSN 1004—8774  
CN 31—1400/TK

邮发代号: 4-586

发行范围: 公开

国内总发行: 上海市报刊发行局

国外发行代号: BM1736

国外总发行: 中国国际图书贸易集团有限公司

国内订购: 全国各地邮局

定 价: 18.00元

印 刷: 上海市崇明县裕安印刷厂

(如发现装订错误, 请与编辑部联系, 免费调换)

### 研究与开发

- 生物质成型颗粒热解特性的实验研究  
.....张 敏, 杜海亮, 邓睿渠, 等 (1)
- 生物质粉末的气力输送能力实验研究  
.....李 晟, 靳世平, 舒朝晖, 等 (7)
- 生活垃圾焚烧锅炉过热器管束防护材料的腐蚀行为研究  
.....张瑞娜, 陈善平, 安 森, 等 (12)
- 燃煤渣粉链条炉排锅炉的热态模拟研究  
.....刘效洲, 裴 虎, 宋长志 (16)
- 基于烟气再循环的燃气炉低氮氧化物排放性能研究  
.....王 珏, 赵向东 (22)

### 探讨园地

- 我国常压热水锅炉发展40年回顾与展望  
.....张仲敏, 李之光, 梁耀东, 等 (26)
- 轧钢加热炉余热锅炉的研制及其工程应用  
.....张兰芳, 陈长景 (37)
- 工业锅炉烟气臭氧氧化结合化学吸收同时脱硫脱硝技术探讨  
.....何 楠, 蔡永祥, 卢威廷, 等 (40)
- 激波吹灰器设计、安装、调试及运行需要注意的问题  
.....武绍井, 张 勇 (43)
- 杭州地区部分在用生物质颗粒燃料质量分析  
.....杜晓婷, 宋 悦 (47)

### 节能与改造

- 基于组合赋权的燃煤工业锅炉节能运行综合评价  
.....赵 越, 张 军, 张永春, 等 (50)
- 垃圾焚烧余热锅炉节能改造.....彭小军 (55)

### 运行与管理

- 某卷烟厂锅炉运行现状及其节能潜力分析  
.....张竑斌, 高宏宇, 韩志辉, 等 (58)

### 集 锦

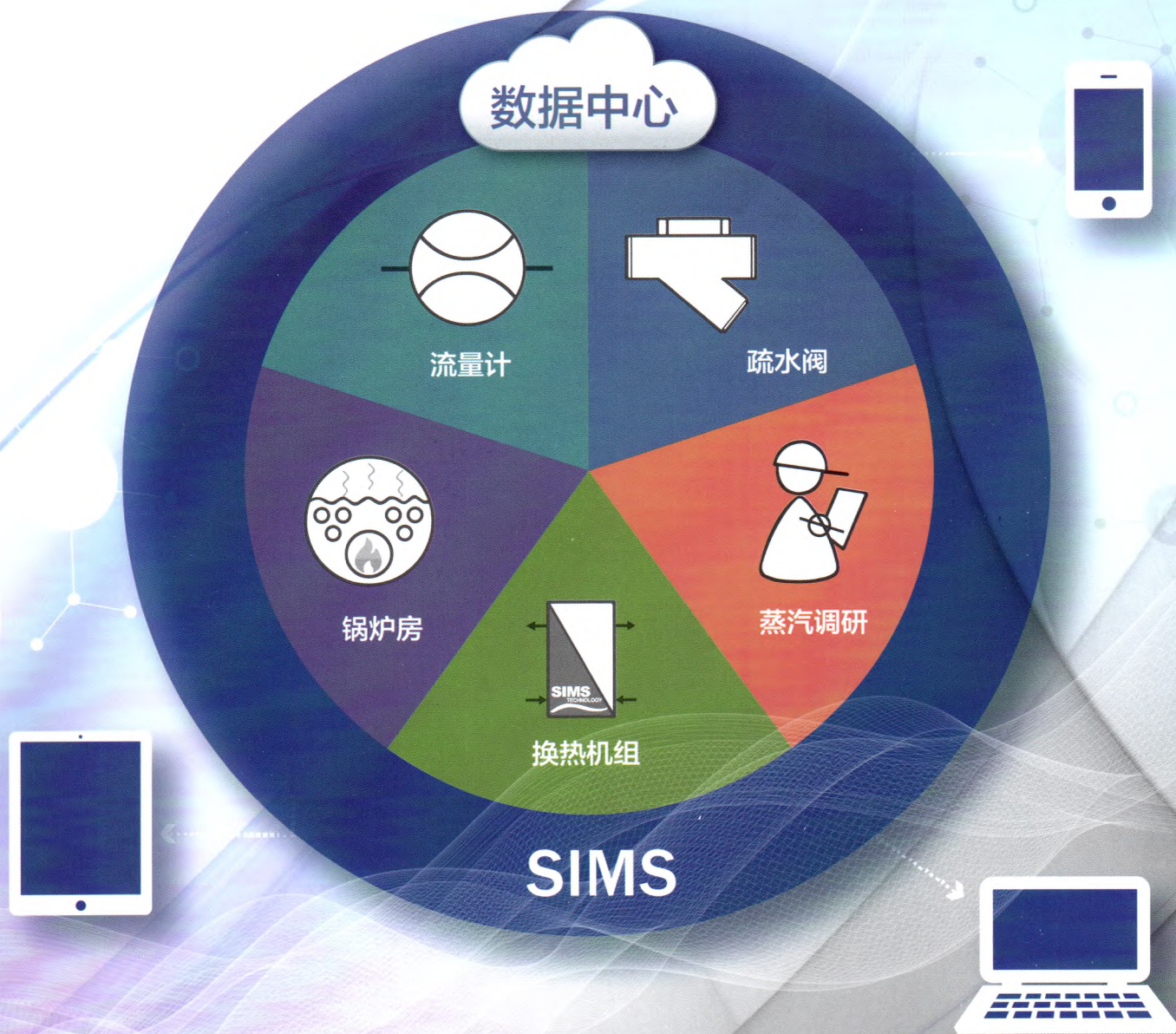
广告索引(36) 简讯(62) 投稿须知(63)

### 作者须知

作者向本刊所投稿件一经录用, 则该论文的著作权使用权(包括并不仅限于印刷版、光盘版和网络版等各种使用方式)视为自动转让给本刊。本刊已被国内有关数据库收录, 支付作者的稿费已包含著作权使用费。如作者不同意论文被收录, 请在投稿时向本刊声明。

# SIMS斯派莎克智能监控系统

## 集成化数据收集、分析、监控平台



让您的蒸汽系统轻松「可见」的智能软件

自动收集数据 轻松监控能源消耗信息 斯派莎克专业技术

**Total Steam Solutions Experts**

EXPERTISE | SOLUTIONS | SUSTAINABILITY

欢迎访问斯派莎克官网

<http://www.spiraxsarco.com/global/cn>

电话(Tel): 0086-21-24163666

传真(Fax): 0086-21-24163688

E-mail: [sales@cn.spiraxsarco.com](mailto:sales@cn.spiraxsarco.com)



**spirax sarco**

邮发代号: 4-586

中国标准连续出版物号: ISSN 1004-8774  
CN 31-1400 / TK

定价: 18.00元