

中文核心期刊

中国科技论文统计源期刊

全国工业炉学会会刊

ISSN 1001-6988

CN 12-1118/TB

邮发代号 6-79

工业炉

Gongye Lu

Industrial Furnace

®

Q K 1 8 0 6 9 1 5

2018

机械工业第五设计研究院主办

1978年创刊

第40卷

第1期

2018年1月出版

Suntouch 北京兴达奇热工控制设备有限公司

- 自主研发多系列烧嘴
- 燃烧系统集成
- 热工自动化控制系统
- 意大利Elektrogas中国总代理

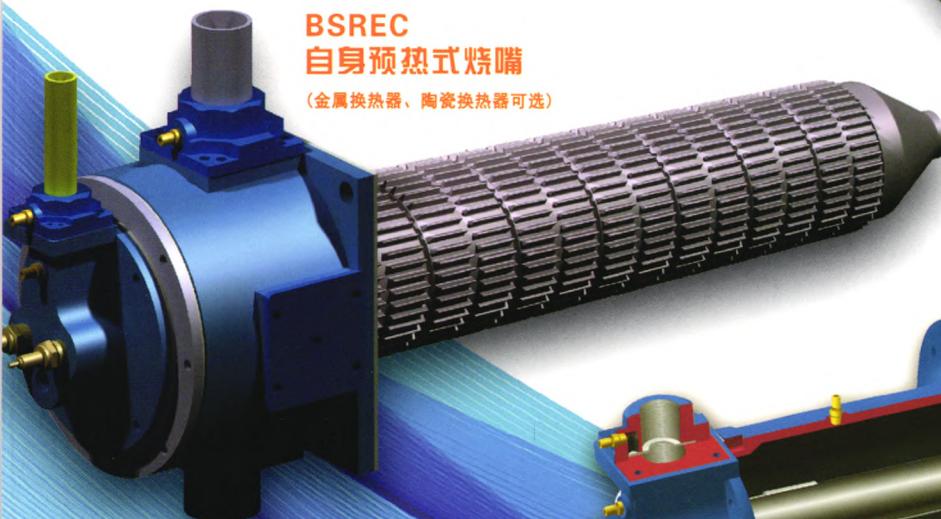
我公司其他自主产品：

烧嘴控制器 SFD258, 火焰监测器 SFW15、SUV1,
电动执行器 SGT 50/SGT 31 系列, 过滤器, 蝶阀等.



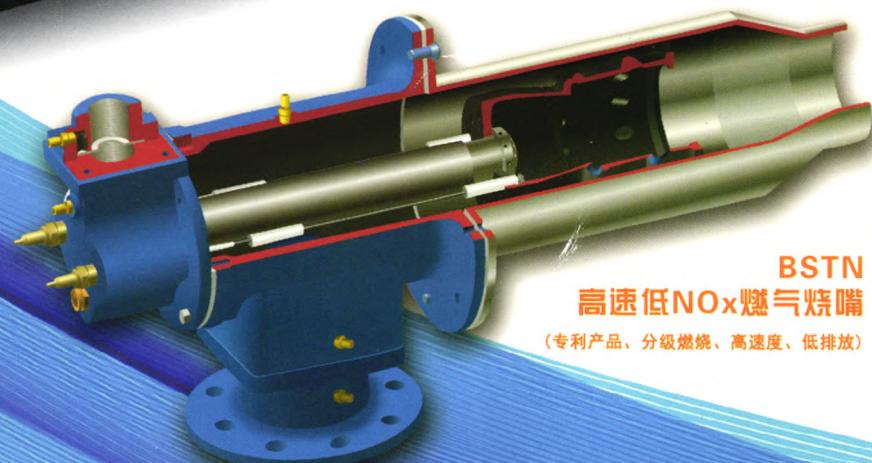
BSREC
自身预热式烧嘴

(金属换热器、陶瓷换热器可选)



BMU460/480
可通讯烧嘴控制器

(支持Profibus-DP通讯，从此告别控制线缆)



BSTN
高速低NOx燃气烧嘴

(专利产品、分级燃烧、高速度、低排放)

地址：北京大兴区亦庄经济开发区宏达南路南口

电话：010-63580920 传真：010-63580921

网址：<http://www.suntouch.com.cn>

ISSN 1001-6988



万方数据

品质铸就卓越——兴达奇，你我共同的选择



北京赛维美高科技有限公司
Beijing Savemation Technology Co.,Ltd.

“黑匣子” 耐高温炉温跟踪仪

用于热轧加热炉、厚板加热炉、环形加热炉、厚板热处理炉、钢管热处理炉、铝合金热处理炉、铝合金钎焊炉、等温退火炉、渗碳炉、真空炉等工业炉的温度曲线和炉温均匀性测试。

www.cnmeter.com

地 址：北京市海淀区紫竹院路16号嘉豪国际
中 心D座1803
电 话：010-58931382 58931383
传 真：010-58931320
联系人：刘日新 博士 13910788125
邮 编：100097
邮 箱：cnmeter@cnmeter.com

中国工业炉论坛
www.china-heat.net



期刊基本参数：CN 12-1118/TB * 1978 * b * A4 * 76 * P * ¥ 15.00 * 5 000 * 17 * 2018-01

目 次

综 述

提高我国耐火材料应用技术水平的探讨 徐平坤 (1)

实验研究

燃气比及入口流速对SJ低温干馏炉内燃烧特性的影响 高 勇、闫 龙、范晓勇、等 (7)
 O_2/N_2 气氛下燃气锅炉NO_x释放特性 杨宇喆、王春华 (10)
长焰燃烧器的数值模拟 兰 申 (14)

经验交流

高精度大型发电机定子烘炉的研制 张家新、黄少英 (19)
煤粉热风炉在喷雾干燥塔供热系统中的设计与应用 吕 元、吕 夏、吕宜德 (22)
连续精炼炉的研发进展 袁辅平、童 悅 (28)
板坯加热质量在线评价量化 黄 敏、蒋小勤、翟 峰 (33)
热轧板材加热炉增设传热辐射体的节能改造实践 伦宝军、张彦鹏、冯向飞 (36)

设计计算

基于数据流离群点挖掘的超临界锅炉管内氧化皮堵塞预警 刘定平、袁丹珏 (39)
热媒炉系统离心泵口管道应力分析与设计 余 玲、范 华 (43)
高炉热风炉蓄热及热工参数计算实例 王振东 (47)

工艺优化

取向、无取向硅钢兼容性常化炉设计 王 婷 (54)
气烧窑生产轻烧白云石的工艺转型及实践 李 嘉 (59)

自动化控制

基于专家系统的工业炉节能控制系统研究 谢 鑫、邓通通、邱淑建、等 (62)
控制系统的抗干扰措施 黄 浩 (65)
运用数据库解决工业炉运行中的数据收集问题 娄熙承 (70)

综合信息

行业信息(58,69) 征订启事(6) 展会信息(彩 36,37)

► CONTENTS

□ Summary

- Discussion on Improvement of Application Technical Level of Refractory Materials in China XU Pingkun (1)

□ Experimental Investigation

- Influence of Gas Ratio and Inlet Velocity on Combustion Characteristics of SJ Low Temperature Dry Distillation Furnace GAO Yong, YAN Long, FAN Xiaoyong, et al (7)
NO_x Emission Characteristics of Gas-Fired Boilers in O₂/N₂ Atmosphere YANG Yuzhe, WANG Chunhua (10)
Numerical Simulation of Long Flame Burner LAN Shen (14)

□ Experience Exchange

- Development of High Precision Large Generator Stator Oven ZHANG Jiaxin, HUANG Shaoying (19)
Design and Application of Coal Pulverized Hot Air Furnace in Spray Drying Tower Heating System LYU Yuan, LYU Fu, LYU Yide (22)
Research and Development Progress of Continuous Refining Furnace YUAN Fuping, TONG Yue (28)
Online Evaluation and Quantitative of Slab Heating Quality HUANG Min, JIANG Xiaoqin, ZHAI Wei (33)
Energy-Saving Reforming Practice of Hot Rolled Plate Reheating Furnace by Radiant Heat Transfer Cells LUN Baojun, ZHANG Yanpeng, FENG Xiangfei (36)

□ Design Calculation

- In-Tube Oxide Scale Plugging Warning of Supercritical Boiler Based on Data Stream Outlier Mining Technology LIU Dingping, YUAN Danjue (39)
Stress Analysis and Design of Centrifugal Pump Port in Heat Medium Furnace System YU Ling, FAN Hua (43)
Calculation Examples of Thermal Storage and Thermal Parameters of Hot Blast Furnace WANG Zhendong (47)

□ Technology Optimization

- Normalizing Furnace Design for Grain-Oriented and Non-Oriented Silicon Steel WANG Ting (54)
Process Transformation and Practice of Production of Light-Burnt Dolomite in Gas Kiln LI Lei (59)

□ Automation Control

- Research of Energy Saving Control System in Industrial Furnace Based on Expert System XIE Xin, DENG Tongtong, QIU Shujian, et al (62)
Anti-Interference Method of Control System HUANG Hao (65)
Solution of Data Collection Problem by Database in Furnace Operation LOU Xicheng (70)

□ Professional Information

(Color36-37;6,58,69)

Sponsor : Fifth Project Planning & Research Institute , MI
Editor and Publisher : Editorial Department of Industrial Furnace
Editor in Chief : ZHANG Ying ting
Address : 591 Changjiang Road , Tianjin 300113 , China
Tel : (022)23005853 , (022)87868193
Fax : (022)23005385
E-Mail : gylz@163.com gylbjb@126.com
Subscription Rate : P.R.China : ¥ (RMB)15.00
Overseas : \$ (USD) 10.00
Journalistic Code : ISSN 1001-6988
CN 12-1118/TB

Industrial Furnace, the publication of the fuel furnace guild in our country, was founded in 1978. It is published in public foreign and homeland. It is the professional technology periodical that the main contents of industrial furnace are reporting the industrial furnace and the technology of thermal engineering. The advanced production, the technique application, the experiments of production and manage and the movement in the field of industrial furnace is reported in good time. We will publish the advertisement for the enterprise and company foreign and homeland. The leader of the enterprise, the manager of the energy, the thermal technician, the student and teacher in the university and the researcher in institute are obtained the help by our periodical.

纳米佑热板

UNITHERMAL
SAVE YOUR ENERGY

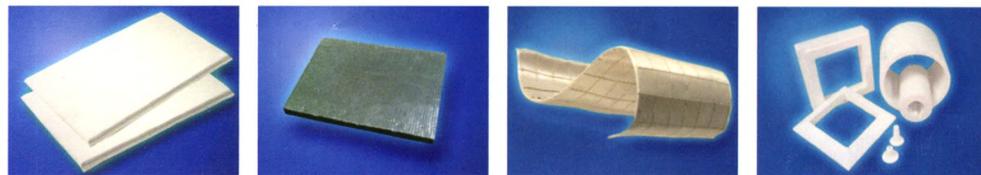
导热率最优的工业保温材料

为热能系统提供更多创新解决方案

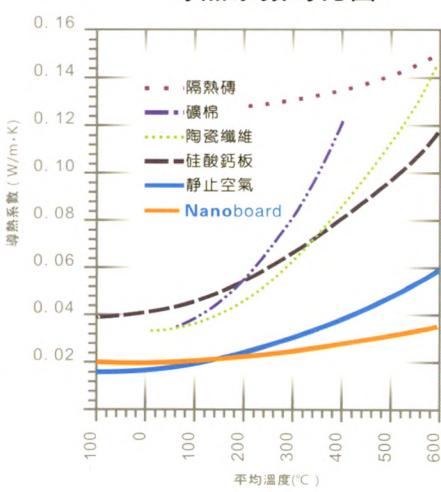


导热系数低、高温特性好、热工特性好、健康环保、易安装

NanoBoard 佑热板是基于纳米微孔原理 (microporous) 研制而成的新型纳米微孔绝热板。具有常温下比静止空气还低的导热系数，导热系数只有 $0.022\text{W/m}\cdot\text{K}$ (800°C , 热面) 仅是普通纤维类产品的 $1/10$, 是迄今为止绝热性能最好的高温固体绝热材料。



导热系数对比图



上海佑热高温材料有限公司

万方数据

国内统一连续出版物号:CN 12—1118/TB

邮局代号: 6-79

国内定价: 15.00元

电话: +86 21-60640210 手机: +86 18621508908

传真: +86 21-36529315

网站: [Http://www.unithermal.com.cn](http://www.unithermal.com.cn)

地址: 上海市新村路681号颐正大厦11楼(200333)