

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

机械工业第五设计研究院主办

1978年创刊

第38卷

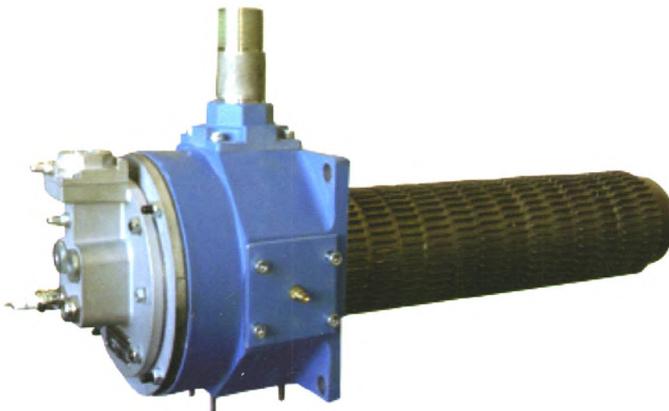
第1期

2016年1月出版

1

2016

- ▣ 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



自身预热式烧嘴 BSREC

北京兴达奇热工控制设备有限公司

公司地址：北京市中关村科技园丰台园区星火路10号

通讯地址：北京市大兴区亦庄经济开发区宏达南路南口

电话：010-63580920 63580029 传真：010-63580921

专利号：ZL 2013 2 0714517.8

ZL 2013 2 0714519.7

ZL 2009 2 0170877.X

高速低NO_x烧嘴 BSTN



西宁特钢小棒辊底炉



中材科技(成都) 辊底炉



南京迪威尔热处理炉群



热处理炉群监控系统

公司其它自主产品：烧嘴控制及监测 BMU460、SFD258、SFW15、SUV1，电动执行器SGT 50系列、SGT 31系列，过滤器，蝶阀等。

ISSN 1001-6988



万方数据

品质铸就卓越 — 兴达奇，你我共同的选择

<http://www.suntouch.com.cn>



北京赛维美高科有限公司
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



民族品牌 替代进口 走向世界

——传感器行业首选服务商

东大传感以教授团队及自有技术为支撑，集先进设计、丰富的经验与高效服务于一体，是国内领先的高端温度传感器首选供应商，始终保持温度传感器行业技术领先地位。

专利产品：[TC/RT\(WR/WZ\) 温度传感器](#)

- ▶ 渗碳炉、多用炉专用热电偶
- ▶ 真空炉专用热电偶，超高压热电偶
- ▶ 符合美国标准(AMS 2750E)的高端温度传感器(SAT、TUS)
- ▶ 便携式浸入型测温仪，新型便携式在线温度校准仪
- ▶ 铝工业专用温度传感器

热烈庆祝向欧美出口9周年

沈阳东大传感技术有限公司
ShenYang Dongda Sensor Technology Co.,Ltd

地址：沈阳市浑南新区高荣路8-1号 邮编：110179
电话：024-83787279 83787276 传真：024-23785264
行业资深专家：王魁汉 教授 13704009813
联系人：邵楠 手机：15840042027
Email: dongdasensor@163.com

期刊基本参数：CN 12-1118/TB * 1978 * b * A4 * 74 * P * ¥15.00 * 5 000 * 20 * 2016-01

目 次

实验研究

- 一种气膜冷却结构冷态实验研究 王朋义, 王忠金, 周德成, 等 (1)
中温热管换热器的优化过程与方法 邹琳江, 翟莺棉, 韩超灵 (5)
基于烟气烟尘分析的烟化炉冶炼终点判断 蒋绍坚, 夏伟, 夏明军, 等 (9)
兰炭烘干的实验研究 李传库, 张林进 (13)

经验交流

- 带钢黑退火隧道式炉的设计 张省现, 呼启同, 张刚, 等 (16)
步进梁式加热炉炉压问题分析及处理方法 金丙真, 姜维 (19)
一种万级热压电炉消磁补偿设计方法 王振军, 胡小明, 王志斐, 等 (22)
无低温腐蚀水热媒技术在烟气余热回收系统中的应用 郑军如, 代纪邦, 周川, 等 (28)
冷轧热镀锌退火炉氢气含量异常事件分析 冯文斌 (31)
导热油循环加热系统供热管路的设计 汪琦, 俞红嘴, 张慧芬, 等 (33)

工艺优化

- 轧钢加热炉烧钢工艺的研究进展 郭广明, 张刚 (37)
大型燃气熔盐炉的研发和工艺控制 邹志琴, 丁宏 (41)
高效环保型热解气化高炉的工艺设计及应用 吕宜德 (45)

设计计算

- 管式炉炉体外壁温度的经济设置 江航, 窦浩明, 肖守华 (47)
利用Excel实现ANSYS软件对步进炉平移框架数值分析的参数化 徐兴刚, 吴玉辉, 冯威 (50)

自动化控制

- 渡桥加热炉控温系统的优化设计 胡玲艳 (53)
台车热处理炉控制系统的升级改造 张彤, 甄志亮, 王慧, 等 (57)

材料与施工

- 若干成纤工艺条件对氧化锆纤维坯体性能的影响 李秋霞, 徐建峰, 王新福, 等 (60)
新型耐火纤维在轧钢加热炉应用中的效果分析 程俊, 鹿生 (63)
高炉热风管道崩裂事故处理及修复技术 张晨, 李阳, 赵广文 (67)

综合信息

- 行业信息(4,21,27,66,70) 征订启事(30,40) 展会信息(彩45~47)

► CONTENTS

□ Experimental Investigation

- Cold Experimental Research on An Air Film Cooling Structure WANG Pengyi, WANG Zhongjin, ZHOU Decheng, et al (1)
Optimization Process and Method of Moderate Temperature Heat Pipe Heat Exchanger ZOU Linjiang, ZHAI Dumian, HAN Chaoling (5)
End Point Judgement of Fuming Furnace Based on Smoke and Dust Analysis JIANG Shaojian, XIA Wei, XIA Mingjun, et al (9)
Experimental Study on Semi-Coke Drying LI Chuanku, ZHANG Linjin (13)

□ Experience Exchange

- Design of Tunnel Furnace for Strip Black Annealing ZHANG Shengxian, HU Qitong, ZHANG Gang, et al (16)
Analysis and Solutions of Furnace Pressure in Walking Beam Furnace JIN Bingzhen, JIANG Wei (19)
A Kind of Design Method of Degaussing Compensation in Wan'an Level Hot-Pressing Furnace WANG Zhenjun, HU Xiaoming, WANG Zhifei, et al (22)
Application of Non Low Temperature Corrosion Water Heat Medium Technology in Flue Gas Waste Heat Recovery System ZHENG Junru, DAI Jibang, ZHOU Chuan, et al (28)
Abnormal Event Analysis of Hydrogen Content in Annealing Furnace of Cold Rolled Hot Dip Galvanizing FENG Wenbin (31)
Design of Heating Pipeline in Heat Conduction Oil Circulation Heating System WANG Qi, YU Hongxiao, ZHANG Huifen, et al (33)

□ Technology Optimization

- Research Progress of Burning Steel Process of Rolling Reheating Furnace GUO Guangming, ZHANG Gang (37)
R&D and Process Control of Large Gas Molten Salt Furnace ZOU Zhiqin, DING Hong (41)
Process Design and Application of High-Efficient Environment-Friendly Pyrolysis Gasification Furnace LV Yide (45)

□ Design Calculation

- Saving Settings of Tubular Furnace Outside Wall Temperature JIANG Hang, DOU Haoming, XIAO Shouhua (47)
Realization of Parameterization of Walking Beam Furnace's Translation Frame Numerical Analysis by ANSYS Software Based on the Excel XU Xinggang, WU Yuhui, FENG Wei (50)

□ Automation Control

- Optimization Design of Temperature Control System for Bridge Reheating Furnace HU Lingyan (53)
Upgrading and Reconstruction of Car-Type Heat Treatment Furnace Control System ZHANG Tong, ZHEN Zhiliang, WANG Hui, et al (57)

□ Materials & Construction

- Influence of Several Technological Condition of Forming Fiber on Property of Zirconia Gelation Fiber LI Qixia, XU Jianfeng, WANG Xinfu, et al (60)
Effect Analysis of New Type Refractory Fiber Application in Steel Rolling Heating Furnace CHENG Jun, LU Sheng (63)
Burst Accident Handling and Repair Technology of Hot Air Pipe in Blast Furnace ZHANG Chen, LI Yang, ZHAO Wenguang (67)

□ Professional Information

(Color 45~47;4,21,27,30,40,66,70)

Sponsor : Fifth Project Planning & Research Institute , MI
Editor and Publisher : Editorial Department of Industrial Furnace
Editor in Chief : CAO Tianli
Address : 591 Changjiang Road , Tianjin 300113 , China
Tel : (022)23005853 , (022)87868193
Fax : (022)23005385
E-Mail : gylzz@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.

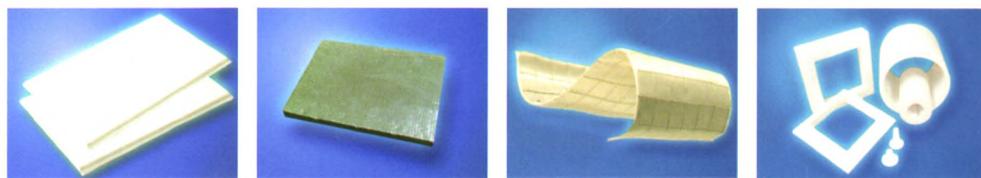
导热率最优的工业保温材料

为热能系统提供更多创新解决方案

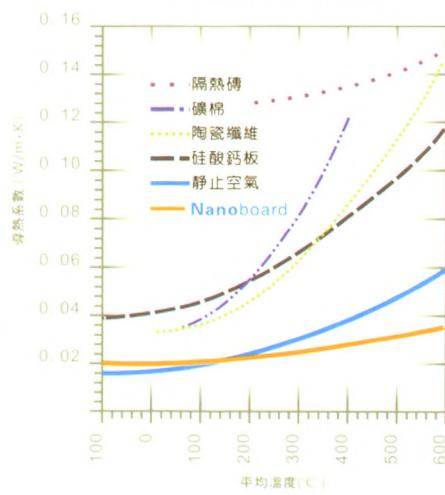


导热系数低.高温特性好.热工特性好.健康环保.易安装

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

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)