

热处理技术与装备

1

2014

第35卷

总第202期

RECHULI JISHU YU ZHUANG BEI

中国热处理行业协会会刊 江西省科学院应用物理研究所 中国热处理行业协会 主办

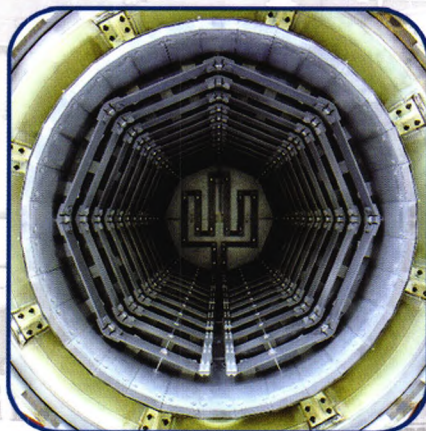
易普森工业炉 与您携手，共创辉煌



Hard Work Wins

主要产品

- 箱式多用炉生产线
- 连续式推杆炉、辊底炉、转底炉生产线
- 各种型号的真空炉
- 备件和大修服务



主要技术工艺

- 渗碳、碳氮共渗、渗氮及氮碳共渗
- 保护气氛淬火、回火、光亮退火
- 真空渗碳、气淬、钎焊、烧结；预抽真空渗氮、氮碳共渗、氧氮共渗、氧氮碳共渗及后氧化处理



备件和大修热线 400-920-2271

易普森工业炉（上海）有限公司

地址：上海闵行区沧源路1300号

邮编：200240

电话：021-64352271

传真：021-64352272

E-mail: ipsen@ipsen.com.cn

北京办事处

地址：北京朝阳区东三环北路8号

亮马河大厦2座0332单元

邮编：100004

电话：010-65906260或65906261

传真：010-65906259

重庆办事处

地址：重庆市沙坪坝镇小龙坎新街

49号自由康都B座1916室

邮编：400030

电话：023-65322258

传真：023-67853107

热处理技术与装备

RECHULI JISHU YU ZHUANGBEI

2014年第35卷第1期(总第202期)

2014年2月25日出版

本期责任编辑 朱景环

目次

理论研究

马氏体相变研究的最新进展(一) 刘宗昌, 计云萍 (01)

工艺研究

激光表面硬化及其数值模拟研究概况 黄亮亮, 陈良, 唐明忠, 等 (08)

Carb-O-Prof 专家系统自适应优化工艺程序设计的参数分析 邓影洲 (12)

40Cr 钢梯形丝杠经感应加热调质的工艺质量分析 盖玉洪, 闫野, 李保民, 等 (15)

GCr15 钢滚珠丝杠倾斜感应器淬火的质量分析 闫野, 盖玉洪, 李保民, 等 (17)

几种涂料的防渗碳试验及选择应用 沈伟毅 (21)

性能研究

固溶时间对 321 奥氏体不锈钢组织和性能的影响 杨志春, 申鹏, 付学慧, 等 (24)

热处理工艺对 0Cr16Ni6 不锈钢硬度的影响 古璟, 万珍珍 (27)

材料研究

水处理用铜锌合金的研究现状及进展 杨兰, 周勇 (30)

硫化物固体润滑涂层的研究现状 付青峰, 曹美蓉, 周爽, 等 (34)

设备

概述试验机 Gleeble-1500D 的热/力模拟技术 罗龙, 李丽荣, 定巍 (38)

大型井式渗碳炉炉温测试中遇到的问题及对策 侯明华, 朱田, 温剑波 (42)

工艺气体消耗近于零的气体渗碳法 Bernd Edenhofer, Dirk Joritz, 刘晔东 (45)

电子设备高温环境热控制实验研究 王美妮, 闻利群 (50)

防止热电偶择优氧化的几种方法 朱田, 侯明华, 温剑波 (54)

失效分析

SWRCH22A 隔离开关端子失效分析 涂建国, 李晓玲, 黄凤, 等 (56)

三轮摩托车半轴断裂失效分析 王宁, 王浩, 王勇, 等 (59)

专题讲座

马氏体转变(十五) 朱祖昌 (62)

会员园地

..... (67)

简讯

..... (7, 20, 23, 26, 33, 44, 53, 61)

期刊基本参数: CN36-1291/TG * 1980 * b * A4 * 68 * zh * p * 10.00 * 7600 * 18 * 2014-01

主管单位	江西省科学院	传 真	+86-791-88177687 88176804
主办单位	江西省科学院应用物理研究所 中国热处理行业协会	E-mail:	reljsyzb@126.com(投稿) reljsyzbgg@126.com(广告)
协办单位	南京摄山电炉总厂有限公司 北京航天万源科技公司工业电炉厂	http://	www.jxas.ac.cn //www.chta.org.cn
出版单位	江西热处理技术与装备杂志社	国际标准连续出版物号:	ISSN1673-4971
地 址	南昌市上坊路 382 号	国内统一连续出版物号:	CN36-1291/TG
邮 编	330029	出版日期	双月 25 日
电 话	+86-791-88177687	创刊年份	1980 年

HEAT TREATMENT TECHNOLOGY AND EQUIPMENT

Vol. 35, No. 1 2014 (Total No. 202)

Issue date: February 25, 2014

CONTENTS

THEORWTICAL RESEACH

Latest Advances in Study on Martensite Phase Transformation(1) LIU Zong-chang, JI Yun-ping(01)

PROCESS RESEARCH

Research Summary of Laser Surface Hardening and Numerical Simulation HUANG Liang-liang, CHEN Liang, TANG Ming-zhong, et al(08)

Analysis on Parameters of Process Design for Self-adaptive Optimizing Technology in Carb-O-Prof Expert System DENG Ying-Zhou(12)

Analysis on Processing Quality of 40Cr Steel Trapezoidal Screw after Quenching and Tempering by Induction Heating GAI Yu-hong, YAN Ye, LI Bao-min, et al(15)

Quality Analysis of GCr15 Steel Ball Screw after Quenched by Tilted Inductor YAN Ye, GAI Yu-hong, LI Bao-min, et al(17)

Anti-Carburizing Test and Application of Several Paint SHEN Wei-yi(21)

PREFORMANCE RESEARCH

Effects of Solution Treatment Time on Microstructure and Performances of 321 Austenitic Stainless Steel YANG Zhi-chun, SHEN Peng, FU Xue-hui, et al(24)

Effects of Heat Treatment Technology on Hardness of 0Cr16Ni6 Stainless Steel ... GU Jing, WAN Zhen-zhen(27)

MATERIALS RESEARCH

Research Status and Developments on Copper-Zinc Alloy in Water Treatment YANG Lan, ZHOU Yong(30)

The Current Research Status of Sulfide Solid Lubricating Coating FU Qing-feng, CAO Mei-rong, ZHOU Shuang, et al(34)

EPUIPMENT

Overview on Thermal-Mechanical Analog Technology of Gleeble-1500D Testing Machine LUO Long, LI Li-rong, DING Wei(38)

Problems and Countermeasures in Temperature Uniformity Test of Large Well Type Gas Carburizing Furnace HOU Ming-hua, ZHU Tian, WEN Jian-bo(42)

Gas Carburizing with Nearly Zero Process Gas Consumption Bernd Edenhofer, Dirk Joritz, LIU Ye-dong(45)

Experimental Study on Thermal Control of Electronic Equipment in High Temperature Environment WANG Mei-ni, WEN Li-qun(50)

Several Methods of Preventing Thermocouple Preferential Oxidation ZHU Tian, HOU Ming-hua, WEN Jian-bo(54)

FAILURE ANALYSIS

Failure Analysis of SWRCH22A Disconnecting Switch Terminal TU Jian-guo, LI Xiao-ling, HUANG Feng, et al(56)

Failure Analysis on Fracture of Tricycle Half Shaft WANG Ning, WANG Hao, WANG Yong, et al(59)

SEMINAR

Martensitic Transformation ZHU Zu-chang(62)

MEMBER'S FIELD (67)

BRIEF (7, 20, 23, 26, 33, 44, 53, 61)

Competent Authority: Jiangxi Academy of Sciences

Sponsors:

Jiangxi Academy of Sciences Institute of Applied Physics

China Heat Treatment Association

Assistant Transact:

Nanjing Sheshan Electric Furnace Factory Co., Ltd.

Beijing Hangtian Wanyuan Science & Technolgy Co.

Industrial Furnace Co., Ltd.

Publisher:

Editorial Office of Jiangxi Rechuli Jishu Yu Zhuangbei

Address: 382 Shangfang Road, Nanchang, Jiangxi, China

Zip Code: 330029

Tel: + 86-791-88177687

Fax: + 86-791-88177687 88176804

E-mail: rcljczyzb@126.com

rcljczyzbgg@126.com(AD)

Http://www.jxas.ac.cn

//www.chta.org.cn

Start Publication: in 1980

Publish Date: 25th bimonthly

Code No: ISSN1673 - 4971, CN36 - 1291/TC

AICHELIN

Heat Treatment Systems

爱协林热处理系统(北京)有限公司

AICHELIN Heat Treatment Systems (Beijing) Co., Ltd.



欢迎访问: www.aichelin.com.cn

爱协林(AICHELIN)集团是一个拥有140年历史的世界著名热处理设备制造公司,总部位于奥地利维也纳,在德国、中国、美国、巴西等国家设有子公司,产品行销世界各地,享有良好的信誉。

爱协林热处理系统(北京)有限公司是AICHELIN集团在中国的独资企业,自1995年正式投产以来,继承了爱协林集团公司百余年的技术经验,已向国内外各行业提供了900多台(套)优质、可靠、实用的热处理系统设备。

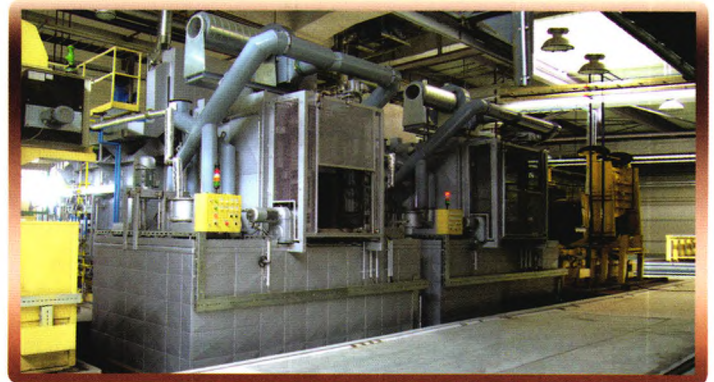
公司主要产品包括:密封箱式多用炉、箱式气体氮化炉、真空清洗机、推盘炉、辊底炉、转底式炉、滚筒炉、铸链炉、环形炉等多种型式的自动生产线、大型井式炉及EMA感应热处理设备等,特别是在盐浴马氏体、贝氏体淬火自动生产线、燃气加热技术应用等方面处于行业领先地位。

爱协林热处理设备广泛应用于机械制造、铁路、汽车、齿轮、轴承、航空航天、船舶、兵器、石油等行业,为企业提高产品质量、拓宽市场、增加效益提供了可靠的保证。

爱协林拥有一批优秀的设计、生产、管理和售后服务人才,公司以先进的设计理念、精纯的制造技术为用户提供优质的服务,保证用户的需求,产品与世界领先的科技发展同步,引领热处理行业的前进方向,形成了爱协林卓越的成功动力。

爱协林重视技术创新和自主知识产权技术的开发,几年来已获得中国专利10余项,在有竞争优势的热处理系统设备中形成了自己的核心技术,从而使企业的核心竞争力不断提高,用户群不断扩大。

爱协林公司的宗旨是“执着追求赋予产品完美,不懈努力赢得用户满意”。



爱协林热处理系统(北京)有限公司 AICHELIN Heat Treatment Systems (Beijing) Co., Ltd.

公司所在地:
北京市海淀区万柳东路25号,
万泉商务花园502室
电话: 010-8255 1793
传真: 010-8255 1765
E-mail: aichelin@china.com

北京总装厂,生产技术中心:
北京市昌平区沙河工业园
电话: 010-8070 2138
010-8070 2139 / 2140
传真: 010-8070 2123
E-mail: tech@aichelin.china.com

上海办事处:
上海市普陀区东新路88弄,
新湖明珠城11号楼1301室
电话: 021-6143 2845
传真: 021-6143 2844
E-mail: shanghai@aichelin.china.com

重庆办事处:
重庆市南坪南路17号,
聚丰阁2-1室
电话: 023-6296 8285
传真: 023-6294 1337
E-mail: acl-cq@163.com

