

中国金属学会
中国力学学会
中国腐蚀与防护学会
中国机械工程学会
中国材料研究学会
中国航空学会

金字[2022]84号

第二十一届全国疲劳与断裂学术会议
第二轮通知

各有关单位及个人：

由中国金属学会、中国力学学会、中国腐蚀与防护学会、中国机械工程学会、中国材料研究学会、中国航空学会联合主办的“第二十一届全国疲劳与断裂学术会议”将于2022年8月中下旬在山东省青岛市召开。

学术委员会委员：

于培师 马显锋 王 宠 王建山 王晓钢 卢 鹞 吉玲康
巩秀芳 有移亮 朱明亮 朱顺鹏 乔利杰 仲 政 任学冲
刘礼华 孙成奇 苏 彬 李小武 李玉龙 李 劲 李金许
李振环 李 博 杨志南 轩福贞 吴圣川 吴林志 吴欣强
何玉怀 张广平 张东方 张显程 张 峥 张 涛 张 鹏
张福成 张聪惠 陈长风 陈 刚 陈 旭 降向冬 赵子华
施惠基 姜 潮 洪友士 姚卫星 栗付平 钱桂安 高存法
高克玮 郭 翔 唐海军 曹文全 康国政 宿彦京 董超芳
惠卫军 曾德长 温建锋 谢里阳 蔡力勋 廖庆亮

组织委员会委员：

丁 波 于宏丽 王学敏 刘 辉 李学达 杨 帆 邹成路
张小红 张艳红 张 雷 林伯阳 罗光敏 周冬冬 段慧玲
骆 鸿 魏振伟

二、拟邀请大会报告嘉宾

孙冬柏，中山大学，原常务副校长/教授，报告题目：基于大科学装置的材料疲劳失效研究进展与展望

郭万林，南京航空航天大学，所长/院士，报告题目：疲劳断裂力学：进展与挑战

张显程，华东理工大学，院长/教授，报告题目：数据—模型互驱动的高温结构可靠性评定方法与应用

孙 军，西安交通大学，院士，报告题目：抗高温蠕变铸造铝合金的设计与制备

究成果、学术观点、工程经验、应用范例、技术设想及建议等均可以投大摘要，字数 1000 字以内（格式详见附件），文字简练、论点鲜明、数据可靠。论文内容的保密性由论文作者自行负责。

请登录会议网站提交摘要。摘要提交截止日期为 2022 年 6 月 15 日。会议将择优选择来稿作为报告宣讲，并提供摘要集，供与会者交流。

四、注册费用

1. 2022 年 7 月 31 日前注册并交费

正式代表 1600 元/人，学生 1200 元/人。

2. 2022 年 8 月 1 日后注册并交费

正式代表 1800 元/人，学生 1400 元/人。

五、联系方式

会务学术：

罗光敏 010-65133925 15011512686

刘 辉 13671329595

丁 波 010-65133925 13911128844

展览宣传：

李东迟 010-65126576 18610877620

赵 川 13520062845

会议网址：<http://ncff2022.csm.org.cn/>

邮 箱：ncff2022@csm.org.cn

附件：大摘要格式

附件：大摘要格式

真空感应炉熔炼超高强度钢深脱氮实验研究

张三，李四，王五

东北大学冶金学院，沈阳 110819

Experimental Research on Deep Nitrogen Removal of Ultra High Strength Steel Smelting in Vacuum Induction Furnace

Zhang San, Li Si, Wang Wu

School of Metallurgy, Northeastern University, Shengyang, 110819, China

1. 前言

超高强度钢 S53 因其优异的性能而被广泛应用于航空和航天事业，其产品对氮、氧、硫和铝等元素的成分要求极高。本课题组利用 30Kg 真空感应炉（VIM）已经开展了 300M 超高强度钢冶炼实验，结果表明，钢液在真空下能有效脱氮；当钢液中氧质量分数较高时，可通过真空碳脱氧使钢液沸腾而达到脱氮的目的。因此，本文利用实验室 30kg VIM 对 S53 钢进行深脱氮实验研究，主要探究钢液沸腾对脱氮的影响。

2. 实验方法

共冶炼 3 炉初始氧质量分数分别为 0.0157 wt% (1#)、0.0247 wt% (2#)、0.0049 wt% (3#) 的 S53 钢，S53 钢的目标成分如表 1 所示。

表 1 S53 钢的目标成分(质量分数, %)

Table 1 Target composition of S53 steel (mass fraction, %)

C	Co	Ni	Cr	Mo	W	V	Si	Mn	Al	Ti	S	P	O	N
0.22	14.00	5.50	10.00	2.00	1.00	0.30	≤0.10	≤0.10	≤0.01	≤0.01	≤0.002	≤0.005	≤0.0006	≤0.0006

熔炼过程中的总体操作方案如图 1 所示。

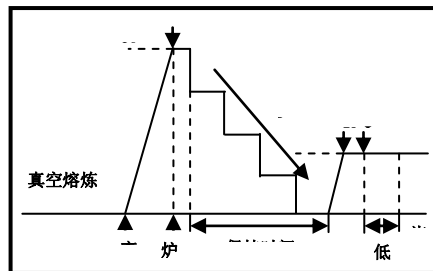


图 1 熔炼过程中的总体操作方案

Fig. 1 The general operation scheme in melting process

