

E09. 材料疲劳与断裂

分会主席：张哲峰、李小武

单元 E09-1: 7月11日下午

主持人：庞建超、施惠基

地点：8馆-1F-07

13:30-13:55 E09-01

在高等院校从事疲劳和断裂研究三十年回顾

施惠基

清华大学

13:55-14:10 E09-02

加载波形对 LZ50 车轴钢疲劳裂纹扩展行为的影响

杨冰, 廖贞, 肖守讷, 阳光武, 朱涛

西南交通大学

14:10-14:25 E09-03

热处理后舞袖涡螺贝壳弯曲强度的反常变化

季洪梅, 李颖颖, 李小武

东北大学材料科学与工程学院材料物理与化学系

14:25-14:40 E09-04

热处理对接触线用 Cu-Cr-Zr 合金低周疲劳性能的影响

王俊峰

江西理工大学

14:40-14:55 E09-05

热处理工艺对 316NG 奥氏体不锈钢疲劳裂纹扩展行为的影响研究

肖军

中国核动力研究设计院

14:55-15:10 E09-06

温度对蠕墨铸铁低周疲劳性能的影响及寿命预测

邹成路^{1,2}, 庞建超¹, 陈立佳², 王猛¹, 邱宇³, 李守新¹, 张哲峰¹

1. 中科院金属研究所

2. 沈阳工业大学

3. 首钢集团

15:10-15:25 E09-07

一种第二代镍基单晶高温合金 1150°C 原位拉伸断裂机制研究

马晋遥¹, 王晋¹, 张跃飞¹, 张泽²

1. 北京工业大学

2. 浙江大学

15:25-15:40 茶歇

15:50-16:15 E09-08

基于损伤机制的金属疲劳寿命预测方法

庞建超, 王猛, 张孟泉, 邱宇, 邹成路, 李守新, 张哲峰

中国科学院金属所

16:15-16:30 E09-09

基于真实微观组织的高强钢疲劳失效仿真研究

高飞农, 李晨鹭, 谢志勇, 郭智昊, 解丽静

北京理工大学

16:30-16:45 E09-10

TP347H 奥氏体不锈钢中动态应变时效的内耗研究

周红伟, 白凤梅, 章红艳, 叶昕, 何宜柱

安徽工业大学

16:45-17:00 E09-11

AL6XN 超级奥氏体不锈钢的晶界特征分布优化及其对力学性能的影响

管现军, 石锋, 韩晓宁, 李小武

东北大学

17:00-17:15 E09-12

镍基 690 合金中晶界类型、碳化物析出与形变损伤之间的关系

李慧, 郑合凤, 师梦杰

上海大学

17:15-17:30 E09-13

多瞬态组合作用下含裂纹压力容器筒体的剩余寿命评估

李志杰, 焦广臣, 占勇, 马春雷

上海辉策信息科技有限公司

单元 E09-2: 7月12日上午

主持人：罗雪梅、颜莹

地点：8馆-1F-07

08:30-08:55 E09-14

循环预变形对 Al-4.0wt.%Cu 合金拉伸行为尺寸效应的影响

颜莹, 王童德, 宋清爽, 管现军, 韩冬, 李小武

东北大学

08:55-09:10 E09-15

碳纤维增强复合材料 I/II 混合型分层扩展行为研究

龚愉¹, 赵丽滨², 张建宇¹

1. 重庆大学

2. 北京航空航天大学

09:10-09:25 E09-16

考虑应力比和断裂模式影响的复合材料疲劳分层扩展通用模型

姚辽军¹, 果立成¹, 孙毅¹, 陈向明²

1. 哈尔滨工业大学

2. 中国飞机结构强度研究所

09:25-09:40 E09-17

缺陷对 EA4T 车轴钢疲劳性能的影响和强度评估

李行, 张继旺

西南交通大学

09:40-09:55 E09-18

低固溶强化高层错能 Ni-Cr 合金的单向拉伸塑性变形行为

张炎杰, 韩冬, 颜莹, 石锋, 李小武

沈阳市东北大学

09:55-10:10 E09-19

铸造 Al-Si 合金室温拉伸和低周疲劳损伤行为和性能优化

王猛^{1,2}, 庞建超¹, 刘海全^{1,2}, 李守新¹, 张哲峰^{1,2}

1. 中国科学院金属研究所

2. 中国科学技术大学

10:10-10:25 E09-20

基于守恒积分的典型非均质材料增韧机理及失效评估研究

吕俊男

中国核动力研究设计院

10:25-10:40 茶歇

10:40-11:05 E09-21

柔性电子器件用微/纳尺度金属薄膜的弯曲疲劳变形行为研究
罗雪梅¹, 陈红蕾^{1,2}, 郑思学^{1,2}, 张广平¹

1. 中国科学院金属研究所
2. 中国科学技术大学材料科学与工程学院

11:05-11:20 E09-22

显微疏松和析出相对 IN718 高温合金疲劳断裂行为的影响
吴贇, 鞠江, 王滕滕, 李敏, 张驰, 康茂东, 王俊
上海交通大学材料科学与工程学院

11:20-11:35 E09-23

P92 马氏体钢低周疲劳性能与微结构演化研究
张振¹, 胡正飞²

1. 南京工程学院
2. 同济大学

11:35-11:50 E09-24

球压痕法预测钢轨钢断裂韧性之临界损伤值研究
余丰^{1,2}, 李淑欣^{1,2}, 鲁思渊^{1,2}

1. 宁波大学机械工程与力学学院
2. 浙江省零件轧制成形技术研究重点实验室

11:50-12:05 E09-25

Q345 钢高低周复合加载条件下焊接接头疲劳行为研究
梁行, 王东坡, 吴良晨
天津大学材料科学与工程学院

单元 E09-3: 7 月 12 日 下午

主持人: 张聪慧、郭翔

地点: 8 馆-1F-07

13:30-13:55 E09-26

表面纳米化的金属薄壁管的扭转和拉扭复合高周疲劳寿命的蒙特卡罗模拟

郭翔
天津大学

13:55-14:10 E09-27

表面旋压强化提升脱碳 50CrMnMoVNb 弹簧钢的弯曲疲劳性能

任川兮^{1,2}, 王强¹, 王董琪琼¹, 张哲峰^{1,2}
1. 中国科学院金属研究所
2. 中国科学技术大学

14:10-14:25 E09-28

激光冲击强化后的钛合金材料微动疲劳特性研究
李晨鹭, 高飞农, 郭志昊, 解丽静, 谢志勇
北京理工大学

14:25-14:40 E09-29

稀土对高碳铬轴承钢超高周疲劳性能的影响
杨超云^{1,2}, 栾义坤^{1,2}, 李殿中^{1,2}, 李依依¹

1. 中国科学院金属研究所
2. 中国科学技术大学 材料科学与工程学院

14:40-14:55 E09-30

铝合金激光焊接件变形过程 DIC 测量及有限元模拟分析
涂昊昀^{1,2}, 李岩¹, 周和超³, Siegfried Schmauder⁴

1. 同济大学航空航天与力学学院
2. 高性能复杂制造国家重点实验室, 中南大学
3. 同济大学铁道与城市轨道交通研究院
4. IMWF, University of Stuttgart

14:55-15:10 E09-31

镍基高温合金疲劳损伤微观机理的分子动力学研究

崔璨, 庾强, 许伟伟, 陈立杰
厦门大学航空航天学院 航空系

15:10-15:25 E09-32

含内裂纹脆性固体超高周疲劳试验及数值模拟
王海军¹, 郁舒阳², 任然³, 汤雷¹

1. 南京水利科学研究院 水文水资源与水利工程国家重点实验室
2. 河海大学, 水利水电学院
3. 深圳水务集团

15:25-15:45 茶歇

15:45-16:10 E09-33

梯度结构铝合金疲劳性能组织演变及疲劳性能研究
张聪慧
西安建筑大学

16:10-16:35 E09-34

H70 黄铜合金缺口超高周疲劳短裂纹扩展原位实验及扩展规律

王宠¹, 冯玉凯¹, Victor Postel¹, 胡永涛¹, 刘永杰¹, 王清远^{1,2}
1. 四川大学
2. 成都大学

16:35-16:50 E09-35

空压机转子大轴断裂失效分析
杨振国, 张家榕, 曾云鹏, 段贺, 单以银
中国科学院金属研究所

16:50-17:05 E09-36

基于红外热像法对 AZ31 镁合金接头疲劳性能研究
王登辉, 闫志峰
太原理工大学

17:05-17:20 E09-37

DIC 技术在疲劳试验及试验机闭环控制中的应用
李江涛, 孙胜洁, 张青华
北京睿拓时创科技有限公司

17:20-17:35 E09-38

基于热像法的金属疲劳性能研究
曹东东
北京有色金属研究总院

墙展

E09-P01

金属薄板弹性模量的测试方法及分析
杜丽影
武钢有限技术中心检测分析研究所

单元 E09-P02

X80 管线钢在氢气环境中的机械性能和氢渗透行为
张帅, 郑树启, 李娟
中国石油大学(北京)

单元 E09-P03

疲劳裂纹扩展门槛值试验软件的开发
张立新, 杨秀光
中机试验装备股份有限公司