

## D12. 超导材料及应用技术

分会主席：张平祥、王秋良、赵勇、闫果

单元 D12-1: 7 月 11 日下午

主持人：张国民, 闫果

地点：15 馆-2F-13

13:30-14:00 D12-01 (Invited)

提高  $MgB_2$  超导线材临界电流密度新途径的探索

Zhaoyong<sup>\*1</sup>, 李平原<sup>2</sup>, 郑良<sup>2</sup>, 张勇<sup>2</sup>, 潘熙锋<sup>1</sup>, 程翠华<sup>4</sup>, 闫果<sup>3</sup>, 冯勇<sup>3</sup>, 张平祥<sup>3</sup>

1. 福建师范大学
2. 西南交通大学
3. 西部超导材料科技股份有限公司
4. 成都大学

14:00-14:30 D12-02 (Invited)

Bi-2223 基高温超导材料制备工艺优化研究

张胜楠<sup>\*1</sup>, 马小波<sup>1</sup>, 崔利军<sup>2</sup>, 刘国庆<sup>1</sup>, 郑会玲<sup>1</sup>, 冯建情<sup>1</sup>, 李成山<sup>1</sup>, 张平祥<sup>1,2</sup>

1. 西北有色金属研究院
2. 西部超导材料科技股份有限公司, 超导材料制备国家工程实验室

14:30-14:45 D12-03

LaO<sub>1-x</sub>BiS<sub>2</sub> 中的超导电性及结构研究

文志伟<sup>1</sup>, 苏宇峰<sup>1</sup>, 王瑞龙<sup>1</sup>, 陈永亮<sup>\*1</sup>, 崔雅静<sup>1</sup>, 赵勇<sup>1,2</sup>

1. 西南交通大学
2. 福建师范大学

14:45-15:00 D12-04

FeSe 超导材料的低氧气氛退火工艺研究

邵柏淘, 张胜楠<sup>\*</sup>, 刘吉星, 冯建情, 李成山  
西北有色金属研究院

15:00-15:15 D12-05

轴向拉伸疲劳载荷对 Bi-2212 圆线载流特性的影响

张海洋<sup>\*</sup>, 陈炜, 羊新胜, 赵勇  
西南交通大学

15:15-15:50 茶歇

15:50-16:20 D12-06 (Invited)

高性能 Nb<sub>3</sub>Al 超导线材研究现状及其未来展望

潘熙锋<sup>1\*</sup>, 闫果<sup>2</sup>, 孙霞光<sup>2</sup>, 余洲<sup>3</sup>, 赵勇<sup>1,3</sup>, 冯勇<sup>2</sup>, 张平祥<sup>2,4</sup>

1. 福建师范大学物理与能源学院
2. 西部超导材料科技股份有限公司, 超导材料制备国家工程实验室
3. 西南交通大学超导与新能源研究中心
4. 西北有色金属研究院

16:20-16:50 D12-07 (Invited)

高性能青铜法 Nb<sub>3</sub>Sn 线材制备及性能研究进展

张科<sup>\*</sup>, 王瑞龙, 武博, 薛宇鑫, 刘静煜, 刘建伟, 郭强, 李建峰, 刘向宏, 冯勇, 张平祥  
西部超导材料科技股份有限公司

16:50-17:05 D12-08

退火对 YBa<sub>2</sub>Cu<sub>3-x</sub>FexO<sub>7-δ</sub> 的结构和超导电性的影响

武玉贤<sup>1</sup>, 李勇<sup>1</sup>, 文志伟<sup>1</sup>, 陈永亮<sup>\*1</sup>, 赵勇<sup>1,2</sup>

1. 西南交通大学
2. 福建师范大学

17:05-17:20 D12-09

Bi-2212 超导线材的制备及性能研究

罗添文, 闫果<sup>\*</sup>, 张平祥, 冯勇, 刘向宏, 崔利军, 王大友, 陈传, 孙霞光  
西部超导材料科技股份有限公司, 超导材料制备国家工程实验室

单元 D12-2: 7 月 12 日上午

主持人：邓自刚, 张胜楠

地点：15 馆-2F-13

08:30-09:00 D12-10 (Invited)

超导电力应用新技术探索

张国民  
中国科学院电工研究所

09:00-09:30 D12-11 (Invited)

高温超导磁悬浮车研究进展

邓自刚  
西南交通大学牵引动力国家重点实验室

09:30-09:45 D12-12

HIAF 磁体用高临界电流、低损耗 NbTi/Cu0.5Mn 超导线材研制

王瑞龙<sup>\*1</sup>, 郭强<sup>1</sup>, 秦星<sup>1</sup>, 闫凯鹏<sup>1</sup>, 李建峰<sup>1</sup>, 刘向宏<sup>1</sup>, 冯勇<sup>1</sup>, 张平祥<sup>1,2</sup>

1. 西部超导材料科技股份有限公司
2. 西北有色金属研究院

09:45-10:00 D12-13

表面氧化外延法制备 YBCO 高温超导涂层导体 NiO 种子层

朱晓垒<sup>\*1</sup>, 王霄萍<sup>1</sup>, 刘奎立<sup>1</sup>, 张献图<sup>1</sup>, 李韶峰<sup>1</sup>, 赵勇<sup>2,3</sup>

1. 周口师范学院
2. 福建师范大学
3. 西南交通大学

10:00-10:30 茶歇

10:30-11:00 D12-14 (Invited)

题目待定

梁淑华  
西安理工大学

11:00-11:30 D12-15 (Invited)

高温超导材料在微波领域的应用

羊恺  
电子科技大学

11:30-11:45 D12-16

Ti 掺杂对高能球磨制备的 Nb<sub>3</sub>Al 超导体性能的影响

杨长坤<sup>1</sup>, 夏链<sup>1</sup>, 孙霞光<sup>1,2</sup>, 郑平平<sup>1</sup>, 余洲<sup>\*1</sup>, 陈永亮<sup>1</sup>, 张勇<sup>1</sup>, 潘熙锋<sup>4</sup>, 陈崔华<sup>3</sup>, 闫果<sup>4</sup>, 冯勇<sup>4</sup>, 赵勇<sup>1,2</sup>

1. 西南交通大学超导与新能源中心
2. 福建师范大学物理与能源学院
3. 成都大学高等研究院
4. 西部超导材料科技股份有限公司, 超导材料制备国家工程实验室

11:45-12:00 D12-17

高 RRR 值高屈服强度 Wire in channel 超导线材的制备研究

柳祥<sup>\*</sup>, 闫凯鹏, 郭强  
西部超导材料科技股份有限公司

单元 D12-3: 7 月 12 日下午

主持人：羊恺, 冯建情

地点：15 馆-2F-13

13:30-14:00 D12-18 (Invited)

双面高温超导带材制备研究

陶伯万, 赵睿鹏, 苟继涛, 贺冠园  
电子科技大学电子科学与工程学院, 电子薄膜与集成器件国家重点实验室

**14:00-14:30 D12-19 (Invited)**

**高质量(Li,Fe)OHFeSe 超导薄膜中的高临界参数和高电子迁移率**

董晓莉

- 1.中国科学院物理研究所, 北京凝聚态物理国家研究中心, 超导国家重点实验室
- 2.中国科学院大学
- 3.松山湖材料实验室

**14:30-14:45 D12-20**

**芯丝尺寸对内锡法 Nb<sub>3</sub>Sn 线材微观结构和性能的影响**

史一功\*, 武博, 张科, 刘建伟  
西部超导材料科技股份有限公司

**14:45-15:00 D12-21**

**面向电阻型超导直流感流器的液氮射流冷却设计研究**

陈传<sup>1</sup>, 李超<sup>3,2</sup>, 王大友<sup>1</sup>, 闫果\*<sup>1</sup>

1. 西部超导材料科技股份有限公司, 超导材料制备国家工程实验室
2. 西安聚能超导磁体科技有限公司
3. 西北工业大学

**15:00-15:15 D12-22**

**基于 Labview 的临界电流 (IC)测控系统建立**

王菲菲\*, 郭强, 高慧贤, 朱秦岭  
西部超导材料科技股份有限公司

**15:15-15:50 茶歇**

**15:50-16:20 D12-23 (Invited)**

**题目待定**

方进  
北京交通大学

**16:20-16:50 D12-24 (Invited)**

**超导带材和线缆临界电流连续无损检测研究进展**

羊新胜\*<sup>1</sup>, 陈炜<sup>1</sup>, 赵勇<sup>1,2</sup>

1. 西南交通大学
2. 福建师范大学

**16:50-17:05 D12-25**

**真空管道 SS-HTS 磁浮环线系统的动态性能优化研究**

蔡飞南<sup>1,2</sup>, 周大进<sup>1</sup>, 赵立峰<sup>2</sup>, 张勇<sup>2</sup>, 赵勇\*<sup>1,2</sup>

1. 福建师范大学物理与能源学院, 应用超导与新材料实验室
2. 西南交通大学超导与新能源研究开发中心, 磁浮技术与磁浮列车教育部重点实验室

**17:05-17:20 D12-26**

**扭绞对 MgB<sub>2</sub> 超导线材性能影响的研究**

王大友<sup>1,4</sup>, 郗丹<sup>1</sup>, 闫果\*<sup>1</sup>, 潘熙峰<sup>2,1</sup>, 王庆阳<sup>3</sup>, 熊晓梅<sup>3</sup>, 杨芳<sup>3</sup>

1. 西部超导材料科技股份有限公司, 超导材料制备国家工程实验室
2. 福建师范大学
3. 西北有色金属研究院
4. 西北工业大学

**17:20-17:35 D12-27**

**耦合铁芯的 YBCO 磁体交流损耗特性研究**

陈炜\*, 羊新胜, 赵勇  
西南交通大学

**墙展**

**D12-P01**

**LaOBiS<sub>2</sub> 中的过渡金属掺杂效应研究**

刘世恒<sup>1</sup>, 陈永亮\*<sup>1</sup>, 崔雅静<sup>1</sup>, 苏宇峰<sup>1</sup>, 赵勇<sup>1,2</sup>

1. 西南交通大学
2. 福建师范大学

**D12-P02**

**后退火温度对于 RHQ 制备的不同状态的 bcc 相成相和超导电性的影响**

夏铤<sup>1</sup>, 孙霞光<sup>2</sup>, 李平原<sup>1</sup>, 余洲\*<sup>1</sup>, 陈永亮<sup>1</sup>, 张勇<sup>1</sup>, 潘熙峰<sup>2</sup>, 闫果<sup>2</sup>, 冯勇<sup>2</sup>, 赵勇<sup>3</sup>

1. 西南交通大学
2. 西部超导材料科技股份有限公司
3. 福建师范大学物理与能源学院

**D12-P03**

**复合拉伸扭曲模式下 Bi-2212 圆线的临界电流退化行为**

陈勇\*, 陈炜, 羊新胜, 赵勇  
西南交通大学

**D12-P04**

**石墨烯掺杂对扩散法制备的 MgB<sub>2</sub> 超导块材的影响**

王其<sup>1</sup>, 张红\*<sup>1</sup>, 张勇<sup>1</sup>, 赵勇<sup>1,2</sup>

1. 西南交通大学
2. 福建师范大学

**D12-P05**

**服役环境下 YBCO 块材的组织性能研究**

冯建情\*  
西北有色金属研究院

**D12-P06**

**不同银超比对 Bi-2212 线材性能的影响**

焦高峰\*, 徐晓燕, 郝清斌  
西北有色金属研究院

**D12-P07**

**小剂量 Ge 掺杂提升高能球磨 Nb<sub>3</sub>Al 的超导性能**

郑平平<sup>1</sup>, 陈铭<sup>1</sup>, 杨长坤<sup>1</sup>, 夏铤<sup>1</sup>, 刘连<sup>1</sup>, 余洲\*<sup>1</sup>, 陈永亮<sup>1</sup>, 张勇<sup>1</sup>, 潘熙峰<sup>2</sup>, 闫果<sup>2</sup>, 冯勇<sup>2</sup>, 赵勇<sup>3</sup>

1. 西南交通大学
2. 西部超导材料科技股份有限公司
3. 福建师范大学物理与能源学院

**D12-P08**

**MgB<sub>2</sub> 超导体 C 源掺杂研究进展**

林宇<sup>1</sup>, 周大进\*<sup>1,2</sup>, 黄根华<sup>1</sup>, 赵勇<sup>1,2</sup>

1. 福建师范大学物理与能源学院, 应用超导与新材料实验室
2. 西南交通大学超导与新能源研究开发中心, 磁浮技术与磁浮列车教育部重点实验室

**D12-P09**

**过冷度对 Bi-2212 线材微观结构及性能的影响**

徐晓燕, 郝清斌\*, 郑会玲, 焦高峰, 刘国庆, 李成山  
西北有色金属研究院