

分会场10：稀土材料计算设计与人工智能

会议主席： 刘兴军 教授 哈尔滨工业大学（深圳）
种晓宇 教授 昆明理工大学
高兴誉 研究员 北京应用物理与计算数学研究所
王 毅 教授 西北工业大学
张利军 教授 中南大学
张伟彬 教授 山东大学
邓 正 副研究员 中国科学院物理所
刘培涛 研究员 中国科学院金属所

联系人： 林 洋 手机：18063104400

会议议题： (1) 稀土材料计算设计与方法、软件开发 (2) 稀土材料高通量、自动、智能实验技术 (3) 稀土材料大数据与科学智能 (4) 稀土材料基因工程产业应用。

报告日程安排

会议地点：长沙世纪金源大饭店

5月10日 下午 13:30-17:55	
主持人：	高兴誉
13:30-13:40	分会主席开幕致辞和证书颁发
13:40-14:00 主题报告	人工智能与稀土新材料 刘兴军，教授，哈尔滨工业大学（深圳）
14:00-14:20 主题报告	特种陶瓷烧结晶界：稀土元素界面反应与扩散行为 张伟彬，山东大学
14:20-14:40 主题报告	基于计算机模拟与实验协同的环境障涂层设计及性能 孙鲁超，中国科学院金属研究所
14:40-14:55 邀请报告	新型铜基超导体的高压合成与研究 李文敏，副研究员，河南省科学院量子材料与物理研究所
14:55-15:10 邀请报告	小数据驱动的 CO ₂ 加氢制甲醇催化剂设计方法 吴妃锋，云南贵金属实验室有限公司
15:10-15:25 邀请报告	准一维 Ba ₃ MSe ₅ （M = Ti, Zr 和 Hf）的高压合成与结构 王泽龙，中国科学院物理研究所

15:25-15:35	茶歇
主持人:	张伟彬
15:35-15:55 主题报告	工程驱动的第一性原理热力学与力学计算 高兴誉, 北京应用物理与计算数学研究所
15:55-16:15 主题报告	人工智能赋能先进材料的智能设计与制造: AI+时代的无尽前沿 王 毅, 西北工业大学
16:15-16:35 主题报告	稀土-过渡族金属永磁合金的相图热力学数据库 王 江, 桂林电子科技大学
16:35-16:50 邀请报告	第一性原理模拟不锈钢在腐蚀环境中的钝化行为 徐文静, 中国科学院金属研究所
16:50-17:05 邀请报告	双屏蔽库仑修正方法在稀土材料宽压域物性计算中的应用 刘倍雷, 北京应用物理与计算数学研究所
17:05-17:20 邀请报告	稀土元素 4f-in-core 模守恒赝势的开发和应用 鲁俊波, 中国科学院赣江创新研究院
17:20-17:35 邀请报告	稀土钽酸盐跨尺度缺陷调控及其对辐射散热—热传导协同优化机制研究 汪 俊, 昆明理工大学
17:35-17:45 口头报告	钛合金力-电耦合腐蚀行为的集成计算 杨 朝, 昆明理工大学
17:45-17:55 口头报告	Zr-Ta-O 复合材料高断裂韧性和类玻璃热导率的来源 李晨宇, 昆明理工大学
5月11日 上午 08:30-12:05	
主持人:	陈松
08:30-08:50 主题报告	稀土元素改性 Al-Si-Mg 铸造合金的智能设计及应用 张利军, 中南大学
08:50-09:10 主题报告	稀土磁性材料中线性物理响应设计 孙 岩, 中国科学院金属研究所
09:10-09:25 邀请报告	可解释深度学习用于建立定量构效关系模型 段潮舒, 昆明贵金属研究所
09:25-09:40 邀请报告	重费米子材料 Ce_3CrAs_5 的高压合成及物性研究 闵保森, 中国科学院物理研究所
09:40-09:55 邀请报告	第一性原理研究合金元素对 H 原子溶入 $\alpha\text{-Fe}$ 并扩散的影响 司悦琦, 中国科学院金属研究所
09:55-10:10 邀请报告	稀土钽酸盐 RETaO_4 陶瓷的抗 CMAS 腐蚀性能及微纳界面结构演变机制研究 陈 琳, 昆明理工大学
10:10-10:20	茶歇

主持人：	陈琳
10:20-10:40 主题报告	人工智能与多尺度计算协同驱动的长寿命稀土钽铌酸盐热障涂层材料设计 种晓宇，教授，昆明理工大学
10:40-11:00 主题报告	银稀土系合金关键电接触性能研究与数据分析 陈 松，云南贵金属实验室有限公司
11:00-11:15 邀请报告	C15-Al ₂ RE 相增强镁合金的界面取向关系与形貌演化研究 包龙科，哈尔滨工业大学（深圳）
11:15-11:30 邀请报告	基于机器学习的 Y, Sc 稳定立方 ZrO ₂ 电解质材料的理论研究 关舒会，上海师范大学
11:30-11:45 邀请报告	基于迁移学习的低导热多组元稀土钽酸盐热障涂层材料优化设计 何京津，昆明理工大学
11:45-11:55 口头报告	二硼化物韧性的熵增强机制：第一性原理及实验探究 林 洋，昆明理工大学
11:55-12:05 口头报告	W-Re 合金中 χ (Re ₃ W) 相的合成及性能研究 钱 军，昆明理工大学

墙报安排

时间：5 月 10-11 日报告间隙自由交流

地点：分会场会议室

姓名（单位）	墙报题目
周清霖（昆明理工大学）	Al ₂ O ₃ 对 YT ₂ O ₃ 陶瓷涂层的影响机理研究
李戈坤（昆明理工大学）	机器学习辅助晶硅太阳能电池正面银浆成分及工艺设计
张天元（昆明理工大学）	银包铜纳米片形成机理及界面结合强度的理论计算