

## I 分会场：强关联与超导物理

分会召集人：王亚愚

分会工作委员会成员：王猛 金魁

分会联系人：吕伟明 (18944653620) 徐浩航 (17603639518)

分会场地：哈尔滨工程大学逸夫馆 03 教室

## 邀请和口头报告

2025年9月13日(周六)上午			
主持人：王猛，(中山大学)			
I001	08:30-08:50	彭莹莹，(北京大学) (邀请报告)	时间分辨 X 射线散射对电荷序动力学的研究
I002	08:50-09:10	蔡鹏，(中国人民大学) (邀请报告)	The advent of cuprate high temperature superconductivity at two dimensional limit
I003	09:10-09:30	李政，(中国科学院物理研究所) (邀请报告)	非常规超导体中的相干峰
I004	09:30-09:42	李翔，(清华大学)	Terahertz nonlinear response in cuprate superconductors and the Higgs field in doped Mott insulators
I005	09:42-09:54	徐娟，(中国科学院物理研究所)	Tl-2212 薄膜的离子液体调控及其输运特性研究
I006	09:54-10:06	张潇文，(北京大学)	亚晶胞尺度下 Bi-2212 声子态研究
茶歇 / 休息			
主持人：姚道新，(中山大学)			
I007	10:20-10:40	姚宏，(清华大学) (邀请报告)	Theory of pair density wave superconductivity: the twisted bilayer $WSe_2$ and the honeycomb lattice t-V model
I008	10:40-11:00	何院耀，(西北大学) (邀请报告)	3D Fermi-Hubbard model: Auxiliary-field Quantum Monte Carlo simulations Meet Optical Lattice Experiments
I009	11:00-11:20	李海龙，(复旦大学) (邀请报告)	Dissipation Features in 2D Chiral Topological Superconductors
I010	11:20-11:40	潘志明，(厦门大学) (邀请报告)	Octupolar Weyl Superconductivity from Electron-electron Interaction
I011	11:40-11:52	张学峰，(重庆大学)	Pairing Waltz of Chiral Spinons in a Stripe
I012	11:52-12:04	丁文新，(安徽大学)	Analytic Perturbation Theory of Large-U Hubbard Model at Half-filling
午餐 & 午休			
2025年9月13日(周六)下午			
主持人：李世亮，(中国科学院物理研究所)			
I013	13:30-13:50	罗永康，(华中科技大学) (邀请报告)	Disentangling incoherent and coherent transport in a Kondo lattice by Planar Hall effect
I014	13:50-14:10	刘录，(北京理工大学) (邀请报告)	Superconductivity and Charge Density Wave in the Holstein Model on the Penrose Lattice
I015	14:10-14:30	齐彦鹏，(上海科技大学) (邀请报告)	极端条件下新超导体探索
I016	14:30-14:42	路洪艳，(曲阜师范大学)	常压下轻质元素超导体理论探索
I017	14:42-14:54	石运清，(中国科学院物理研究所)	新型 Chevrel 相超导体 $K_{1+x}Mo_6Se_8$ 的发现和 Mo 基超导探索
I018	14:54-15:06	武思祺，(浙江大学)	Possible Spin Triplet Superconductivity due to Altermagnetic Spin Fluctuation?
茶歇 / 休息			
主持人：姚宏，(清华大学)			
I019	15:20-15:40	王强华，(南京大学) (邀请报告)	Superconductivity in $La_3Ni_2O_7$ bulk and thin films
I020	15:40-16:00	姚道新，(中山大学) (邀请报告)	镍基高温超导体薄膜的电子能带和理论模型
I021	16:00-16:20	杨义峰，(中国科学院物理研究所) (邀请报告)	镍基高温超导理论和高温超导探索新途径
I022	16:20-16:40	杨帆，(北京理工大学) (邀请报告)	Possible Liquid-Nitrogen-Temperature Superconductivity Driven by Electric Field in the $La_3Ni_2O_7$ Single-Bilayer at Ambient Pressure
I023	16:40-17:00	吴贤新，(中国科学院理论物理研究所) (邀请报告)	Impact of EPC and Fermiology on Superconductivity in bilayer nickelates
I024	17:00-17:20	贺荣强，(中国人民大学) (邀请报告)	Prediction of several $La_3Ni_2O_7$ -like superconducting materials
I025	17:20-17:40	彭瑞，(复旦大学) (邀请报告)	对镍基超导的角分辨光电子能谱研究
I026	17:40-18:00	陈航晖，(上海纽约大学) (邀请报告)	A first-principles study of nickelate superconductors
晚餐			

2025 年 9 月 14 日 (周日) 上午			
主持人: 乔梁, (电子科技大学)			
I027	8:30-8:50	林 效, (西湖大学) (邀请报告)	笼目体系时间反演破缺超导电性的输运探测
I028	8:50-9:10	陈 辉, (中国科学院物理研究所) (邀请报告)	Controllable quasi-two-dimensional superconductivity and pair density wave with atomic manipulation in kagome metals
I029	9:10-9:30	王 达, (南京大学) (邀请报告)	超导二极管效应中的一些理论问题
I030	9:30-9:42	张慧敏, (大连理工大学)	二维极限下笼目磁体电子结构研究
茶歇 / 休息			
主持人: 王强华, (南京大学)			
I031	10:00-10:20	张文涛, (中国科学院物理研究所) (邀请报告)	铁基超导体12442中的带间配对散射与多体相互作用研究
I032	10:20-10:40	宋灿立, (清华大学) (邀请报告)	铁砷基超导薄膜/异质结的构筑和扫描隧道显微镜研究
I033	10:40-11:00	张安民, (兰州大学) (邀请报告)	FeSe中超导和向列序的不同载流子起源
I034	11:00-11:20	张若舟, (复旦大学) (邀请报告)	基于高通量实验技术探究FeSe基超导体的超流密度演化规律
I035	11:20-11:40	刘彦昭, (粤港澳大湾区量子科学中心) (邀请报告)	二维铁基高温超导体中的配对密度调制现象
I036	11:40-11:52	刘思倩, (清华大学)	弯曲应变对FeSe <sub>0.5</sub> Te <sub>0.5</sub> 薄膜超导转变温度的调控
午餐 & 午休			
2025 年 9 月 14 日 (周日) 下午			
主持人: 杨义峰, (中国科学院物理研究所)			
I037	13:30-13:50	李世亮, (中国科学院物理研究所) (邀请报告)	狄拉克自旋子的谱学证据
I038	13:50-14:10	刘 育, (浙江大学) (邀请报告)	Discovery of a layered multiferroic compound Cu <sub>1-x</sub> Mn <sub>1+y</sub> SiTe <sub>3</sub> with strong magnetoelectric coupling
I039	14:10-14:30	谢 涛, (中山大学) (邀请报告)	阻挫磁体CsYbSe <sub>2</sub> 和CsCeSe <sub>2</sub> 的磁基态与自旋激发
I040	14:30-14:42	鲍 嵩, (南京大学)	金属铁磁体Fe <sub>3-x</sub> GeTe <sub>2</sub> 中二元磁激发与磁振子阻尼极小现象
I041	14:42-14:54	邬汉青, (中山大学)	Stagomé晶格海森堡模型与三角晶格环状相互作用模型的基态相研究
茶歇 / 休息			
主持人: 王亚愚, (清华大学)			
I042	15:10-15:30	乔 梁, (电子科技大学) (邀请报告)	无限层镍基超导中的电荷序
I043	15:30-15:50	杨 欢, (南京大学) (邀请报告)	镍基LaPr <sub>2</sub> Ni <sub>2</sub> O <sub>7</sub> 超导薄膜的超导能隙和玻色模研究
I044	15:50-16:10	陈卓昱, (南方科技大学) (邀请报告)	镍氧化物超导薄膜与电子结构测量
I045	16:10-16:30	张俊杰, (山东大学) (邀请报告)	镍基高温超导体单晶生长新方法 with 镍基YBCO的发现
I046	16:30-16:50	聂越峰, (南京大学) (邀请报告)	Sr掺杂LaPr <sub>2</sub> Ni <sub>2</sub> O <sub>7</sub> 薄膜的超导相图及电子结构研究
I047	16:50-17:10	彭 帝, (上海前瞻物质科学研究院) (邀请报告)	镍基高温超导体在等静水压下的结构和超导性能测量
I048	17:10-17:22	张 蒙, (浙江大学)	LaPr <sub>2</sub> Ni <sub>2</sub> O <sub>7</sub> 薄膜不同厚度下的常压超导电性与超导稳定性探索
晚餐			

## 张贴海报

编号	姓名及单位	题目
I-P001-318	庄钰晨, (北京大学物理学院量子材料科学中心)	谷极化系统中电流诱导的超导再进入以及极端超导二极管效应
I-P002-357	许至, (上海科技大学)	对角正方晶格上哈伯德模型中的配对密度波超导与量子相图
I-P003-370	孟祥辉, (哈尔滨工业大学)	MBenes: 一种通过氢化诱导范霍夫奇点实现高温超导的二维平台
I-P004-427	金昊, (四川大学)	SU(N) Hubbard模型在 Kagome 晶格上的平带铁磁性
I-P005-430	欧阳振峰, (中国人民大学)	强关联交错磁体 $\text{CaCrO}_3$
I-P006-438	陈小凡, (哈尔滨工业大学)	超导电阻率的一个经典模型
I-P007-607	郑新义, (中国科学院物理研究所)	奈尔反铁磁近邻诱导的非常规超导电性
I-P008-720	杜汪洋, (内蒙古工业大学)	强关联诱导的二维稀土金属 LaS 的量子相变研究
I-P009-740	陈乐为, (中国科学院物理研究所)	三元钨硅磷化合物 $\text{W}_3\text{Ge}_2\text{P}$ 的晶体结构、电子结构和输运性质研究
I-P010-801	易俊锬, (中国科学院物理研究所)	锗低浓度插层的 $2\text{H-NbSe}_2$ 体系的晶体结构与超导性能研究
I-P011-896	贺宇璐, (表面物理与化学重点实验室)	钪基化合物 $\text{GdRhIn}_5$ 的电子结构研究
I-P012-948	王博, (中国工程物理研究院材料研究所)	$\text{CeAgSb}_2$ 中铁磁有序与 Kondo 效应共存的光谱证据
I-P013-962	李迟昊, (复旦大学)	无限层镍氧化物薄膜在欠掺杂区域的超导穹顶探究
I-P014-1013	董泽昊, (清华大学)	$\text{La}_2\text{PrNi}_2\text{O}_{7+\delta}$ 中的间隙氧有序相及其与超导相的竞争
I-P015-1017	刘青松, (中国科学院物理研究所)	氧退火处理下钴掺杂 $\text{La}_3\text{Ni}_2\text{O}_{7+\delta}$ 四方相结构的形成
I-P016-1154	史聚民, (中国科学院物理研究所)	Doping Evolution of Nodal Electron Dynamics in Trilayer Cuprate Superconductor $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{Ca}_2\text{Cu}_3\text{O}_{10+\delta}$ Revealed by Laser-Based Angle-Resolved Photoemission Spectroscopy
I-P017-1193	王伟, (中国科学院大学)	奇偶宇称下环状 Kitaev 的输运特性
I-P018-1213	余若鹏, (香港科技大学物理系)	各向异性超导体中偏置电流引起的横向超导二极管效应
I-P019-1230	高飞, (内蒙古工业大学)	稀土金属量子相变
I-P020-1243	宋江鹏, (粤港澳大湾区(广东)量子科学中心)	强耦合超导体 $\text{SrSn}_3$ 中的表面超导与拓扑能带
I-P021-1275	王一帅, (浙江大学)	基于钽酸钾的可编辑超导二极管
I-P022-1379	郭杰森, (北京航空航天大学)	三角晶格金属 $\text{GdZn}_3\text{P}_3$ 中短程键序与 A 型反铁磁序的耦合效应
I-P023-1393	王卓群, (北京航空航天大学)	扭曲 Kagome 晶格 $\text{Gd}_3\text{BWO}_9$ 中反铁磁序和临界行为诱导的巨磁热效应

编号	姓名及单位	题目
I-P024-1417	涂文倩, (中国科学院合肥物质科学研究院固体所)	声子非谐驱动 1T-TaS <sub>2</sub> /TaSe <sub>2</sub> 中的电荷密度转变及超快动力学研究
I-P025-1442	姜 靖, (中国人民大学)	Na <sub>2</sub> CoSe <sub>2</sub> O 中声子介导的超导电性: 第一性原理研究
I-P026-1474	JunfP Lin, (School of Physics and Beijing Key Laboratory of Opto- electronic Functional Materials & Micro-nano Devices, Renmin University of China, Beijing)	Exceedingly large in-plane critical field of finitemomentum pairing state in bulk superlattices
I-P027-1486	姚制恒, (清华大学)	在 Ca <sub>2-x</sub> Na <sub>x</sub> CuO <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> 中具有 8P0 调制的电子液晶相
I-P028-1521	李鑫颖, (北京量子信息科学研究院、中国科学院物理研究所凝聚态物理国家实验室、中国科学院大学)	基于电输运性质的碱金属掺杂富勒烯超导性研究
I-P029-1545	刘祥麒, (shanghaitech)	块体晶体中的层间滑移二维超导性与电荷密度波态
I-P030-1574	牛 瑞, (中国科学院合肥物质科学研究院)	新型插层材料 (InSe <sub>2</sub> ) xNbSe <sub>2</sub> 的制备及超导电性研究
I-P031-1768	潘文泽, (浙江大学)	铝酸镧 / 钽酸钾界面超导体系中的异常横向电阻信号
I-P032-1771	小笠原拓磨, (Beijing Academy of Quantum Information Sciences)	反铁磁半导体 BaMn <sub>2</sub> Bi <sub>2</sub> 中自旋波和声子的热输运特性
I-P033-1991	郝 轩, (Great Bay University, Southern University of Science and Technology)	手征超导的微观指纹
I-P034-2027	赵 南, (Institute of High Energy Physics, Chinese Academy of Sciences (CAS), Spallation Neutron Source Science Center, Southern University of Science and Technology)	各向异性自旋链 Ca <sub>2</sub> CoH <sub>2</sub> (SeO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> 的量子磁性研究
I-P035-2029	王江帆, (杭州师范大学)	La <sub>3</sub> Ni <sub>2</sub> O <sub>7</sub> 的两种超导机制对比: 轨道杂化 VS 洪特耦合
I-P036-2082	王泽蔚, (浙江大学)	Shurikagome 晶格 Lu <sub>2-x</sub> Ti <sub>6+x</sub> Bi <sub>9</sub> 中的压力诱导超导电性
I-P037-2117	高 飞, (内蒙古工业大学)	强相关联稀土金属的量子相变
I-P038-2123	李祥霖, (University of Science and Technology of China)	Kagome 磁体 YbFe <sub>6</sub> Ge <sub>6</sub> 中自旋重定向效应的谱学研究
I-P039-2169	陈志辉, (复旦大学)	无限层镍酸盐薄膜的制备及表面扫描隧道显微研究
I-P040-2257	彭怀宇, (华东师范大学)	Nd <sub>1-x</sub> Sr <sub>x</sub> NiO <sub>2</sub> 无限层超导薄膜研究
I-P041-2291	师月鑫, (浙江大学)	不同厚度 LaPr <sub>2</sub> Ni <sub>2</sub> O <sub>7</sub> 超导薄膜的长期常压稳定性
I-P042-2316	吴 穹, (重庆大学)	通过超快光谱揭示无限层镍酸盐超导体中与 Ruddlesden-Popper 镍酸盐的相似性及电子-声子耦合
I-P043-2373	黄俊康, (华南师范大学)	有效垂直电场作为探测 La <sub>2.85</sub> Pr <sub>0.15</sub> Ni <sub>2</sub> O <sub>7</sub> 超导薄膜中层间配对的方法
I-P044-2505	葛 晗, (Southern University of Science and Technology)	稀土双层三角晶格磁体中的奇异自旋态
I-P045-2540	聂子豪, (Southern University of Science and Technology)	混合结构镍酸盐薄膜的常压超导电性

编号	姓名及单位	题目
I-P046-2576	石嫣然, (ShanghaiTech University)	Fractional topological states in rhombohedral multilayer graphene modulated by kagome superlattice
I-P047-2610	徐立智, (南方科技大学)	镍基复合结构高温超导薄膜的能带结构比较研究
I-P048-2635	冯明龙, (安徽大学)	二维三角反铁磁材料 $\text{NdMgAl}_{11}\text{O}_{19}$ 的磁性
I-P049-2637	刘家利, (中国科学院物理研究所)	新笼目金属 $\text{CsTi}_3\text{Bi}_5$ 中的奇异超导电性
I-P050-2645	吕威, (南方科技大学)	镍基高温超导薄膜的制备与优化
I-P051-2706	梁慧, (安徽大学)	kagome 磁性材料 $\text{ZrMn}_6\text{Sn}_6$ 的反常霍尔效应和拓扑霍尔效应
I-P052-2728	马浩, (吉林大学)	高压下 $\text{CeH}_{10}$ 的氢空位结构及性质研究
I-P053-2743	Shusen Ye, (TsinghuP University)	Visualizing the Zhang-Rice singlet, electronic molecules and pair formation in cuprates
I-P054-2749	谭鹏健, (首都师范大学)	2H-NbS <sub>2</sub> 中热激活能各向异性
I-P055-2772	闫浩原, (中国科学技术大学、合肥国家实验室)	梯度掺杂 $\text{LaSrTiO}_3$ 薄膜上二维电子气电子结构的研究
I-P056-2787	苗景玮, (Center for High Pressure Science & Technology Advanced Research)	准一维 $\text{HfSe}_3$ 纳米带中的压力诱导声子软化和超导转变
I-P057-2801	李冠霖 (吉林大学)	高压下 Ce/Th-Sc-H 三元体系中潜在的高温超导体
I-P058-2803	孙捷雄, (中国科学技术大学、合肥国家实验室)	$\text{La}_3\text{Ni}_2\text{O}_7$ 薄膜分子束外延生长及其电子结构研究
I-P059-2807	史浩良, (吉林大学物理学院)	载流子掺杂和薄膜厚度对 $\text{La}_3\text{Ni}_2\text{O}_7$ 薄膜电子结构的影响
I-P060-838	陈亚奇, (南方科技大学)	$(\text{La}, \text{Pr}, \text{Sm})_3\text{Ni}_2\text{O}_{7.5}$ 超导薄膜在氧含量调控下的超导与霍尔系数转变
I-P061-1576	李晓莹, (中国科学院合肥物质科学研究院)	机器学习加速发现传统的 B-C-N 超导体和潜在的高临界温度 $\text{R}_3\text{Ni}_2\text{O}_7$ 镍酸盐
I-P062-2828	文天琪, (北京高压科学研究中心)	拓扑半金属 $\text{YbMnBi}_2$ 在高压下的超导现象和电子行为
I-P063-2942	陈颖, (中国人民大学)	自旋链苯甲酸铜中自旋子, 自旋子局域化和孤子的核磁共振表征
I-P064-2943	刘环宇, (上海科技大学)	呼吸型 Kagome 晶体中本征莫特绝缘态及其奇偶层数依赖电子态振荡的直接证据
I-P065-2964	刘国威, (南方科技大学)	拓扑笼目磁体 $\text{Co}_3\text{Sn}_2\text{S}_2$ 的原子层级解构
I-P066-3127	王适源, (合肥微尺度物质科学国家研究中心、中国科学技术大学)	$\text{CeCu}_2\text{Si}_2$ 的 STM 研究
I-P067-3126	邓翰宾, (南方科技大学)	扫描隧道显微镜观测到的 $\text{HoAgGe}$ 中笼目自旋冰磁性的局域激发
I-P068-3113	廖若星, (南方科技大学)	笼目超导材料的时间反演对称性破缺证据
I-P069-3077	罗惠霞, (中山大学)	中 / 高熵碳氮化合物的超导电性和拓扑能带
I-P070-3035	张恒源, (中山大学)	拉曼确定超导体 $\text{La}_3\text{Ni}_2\text{O}_7$ 高压结构
I-P071-3032	欧阳振峰, (中国人民大学)	镍基高温超导的 DFT+DMFT 研究
I-P072-2977	崔祎, (中国人民大学)	二维 Shastry-Sutherland 化合物 $\text{SrCu}_2(\text{BO}_3)_2$ 中的解禁闭量子临界现象
I-P073-2968	杨中正, (上海科技大学物质科学与技术学院)	$\text{UTe}_2$ 超导涡旋中对称性破缺的谱学证据