

S 分会场：拓扑材料、物理与器件

分 会 召 集 人：翁红明
分会工作委员会成员：方 忠 王 健 陆 凌 董建文
分 会 联 系 人：陶玲玲 (18845645189) 付 强 (13100910518)
分 会 场 地 点：哈尔滨工程大学 11 号楼 141 大教室

邀请和口头报告

2025 年 9 月 13 日（周六）上午			
主持人：翁红明，（中国科学院物理研究所）			
S1-01	08:30-09:00	谢心澄 / 陈垂针，（北京大学 / 苏州大学） （邀请报告）	Probing Half-Quantized Transport in Axion Insulators
S1-02	09:00-09:30	江 华，（复旦大学）（邀请报告）	三维量子反常霍尔效应及其量子化输运研究
S1-03	09:30-09:50	安兴涛，（河北科技大学）	扭转双层 WSe ₂ 中的多重量子自旋霍尔态和拓扑分流器
S1-04	09:50-10:10	崔朝喜，（北京理工大学）	电霍尔效应与量子电霍尔效应
10:10-10:30 茶歇 / 休息			
主持人：江华，（复旦大学）			
S1-05	10:30-11:00	张贻齐，（西安交通大学）（邀请报告）	非线性光学拓扑边界态及拓扑边界孤子
S1-06	11:00-11:30	杨怡豪，（浙江大学）（邀请报告）	新型三维光学拓扑绝缘体
S1-07	11:30-11:50	刘 涛，（武汉大学）	有限势垒束缚态
S1-08	11:50-12:10	张宜翀，（中国科学院上海技术物理研究所）	用于远距离无线外差接收的拓扑半金属异质结构混频器
12:10-13:30 午餐 & 午休			
2025 年 9 月 13 日（周六）下午			
主持人：陈晓东，（中山大学）			
S1-09	13:30-14:00	廖志敏，（北京大学）（邀请报告）	从布洛赫电子的量子几何到轨道电子学
S1-10	14:00-14:30	宋凤麒，（南京大学）（邀请报告）	拓扑材料中的高阶非线性霍尔效应
S1-11	14:30-14:50	汪 华，（浙江大学）	非线性光和物质相互作用：电声耦合与量子几何效应
S1-12	14:50-15:10	苏 赢，（电子科技大学）	非线性拓扑声电和声磁响应
15:10-15:30 茶歇 / 休息			
主持人：苏赢，（电子科技大学）			
S1-13	15:30-16:00	陈晓东，（中山大学）（邀请报告）	双层能谷光子晶体的拓扑相研究
S1-14	16:00-16:20	蒋鸿涛，（南京大学）	磁性半导体 MnTe 和 MnTe ₂ 中的高性能中波红外光热电响应
S1-15	16:20-16:40	倪 祥，（中南大学）	低对称性材料表面极化激元的基本特性研究
S1-16	16:40-17:00	尹 博，（中国科学院物理研究所）	单层 MnBi ₄ Te ₇ 中的拓扑安德森陈绝缘体
S1-17	17:00-17:20	李佳恒，（中国科学院物理研究所）	反铁磁拓扑材料 MnBi ₂ Te ₄ 堆垛依赖物性的第一性原理研究
晚餐			

2025 年 9 月 14 日（周日）上午			
主持人：田明亮，（中国科学院合肥物质科学研究院）			
S1-18	08:30-09:00	Katsumi Tanikagi, （北京量子信息科学研究院）（邀请报告）	Highly efficient Seebeck values and prospects of topological insulators
S1-19	09:00-09:30	朱增伟，（华中科技大学）（邀请报告）	拓扑物性热输运与热力学响应研究
S1-20	09:30-09:50	张警蕾，（合肥物质科学研究院）	理想一维外尔相中巨型能斯特平台的观测
S1-21	09:50-10:10	张 勇，（南京大学）	Zr-HfTe ₅ 系统中 Lifshitz 转变的调控研究
10:10-10:30 茶歇 / 休息			
主持人：朱增伟，（华中科技大学）			
S1-22	10:30-11:00	卢海舟，（南方科技大学）（邀请报告）	Quantum Christoffel Nonlinear Magnetization
S1-23	11:00-11:20	张松波，（合肥国家实验室）	非常规磁体超导异质结的量子输运
S1-24	11:20-11:40	苗承明，（北京大学）	在双层转角陈绝缘体中利用层间耦合诱导可调的二阶拓扑角态
S1-25	11:40-12:00	杨 磊，（山东大学）	手性一维纳米线中的奇异自旋、轨道与拓扑效应及其应用
12:00-13:30 午餐 & 午休			
2025 年 9 月 14 日（周日）下午			
主持人：吕佰晴，（上海交通大学）			
S1-26	13:30-14:00	丁 洪，（上海交通大学）（邀请报告）	Observation of quantum vortex core fractionalization in superconductor
S1-27	14:00-14:30	石 磊，（复旦大学）（邀请报告）	液体表面波系统中的拓扑场构造
S1-28	14:30-14:50	张 成，（复旦大学）	Mn(Bi _{1-x} Sb _x) ₂ Te ₄ 体系能带工程调控和器件探索
S1-29	14:50-15:10	张健敏，（福建师范大学）	二维磁性材料中的高阶拓扑相变及霍尔效应
15:10-15:30 茶歇 / 休息			
主持人：张成，（复旦大学）			
S1-30	15:30-16:00	吕佰晴，（上海交通大学）（邀请报告）	Observation of Orbital-Selective Dual Modulations and Dirac cones in TbTi ₃ Bi ₄
S1-31	16:00-16:20	马宇轩，（上海师范大学）	拓扑绝缘体表面态中的非线性自旋流
S1-32	16:20-16:40	任俊峰，（山东师范大学）	二维材料中的层锁定效应
S1-33	16:40-17:00	高 炎，（燕山大学）	(4, 0) 碳纳米管衍生物中多种拓扑态和拓扑相变的实现
S1-34	17:00-17:20	冷鹏亮，（复旦大学）	拓扑绝缘体碲化银的高迁移率和量子霍尔效应
18:10 晚餐			

S 分会场：拓扑材料、物理与器件

分 会 召 集 人：翁红明
分会工作委员会成员：方 忠 王 健 陆 凌 董建文
分 会 联 系 人：陶玲玲 (18845645189) 付 强 (13100910518)
分 会 场 地 点：哈尔滨工程大学 11 号楼 142 大教室

邀请和口头报告

2025 年 9 月 13 日（周六）上午			
主持人：刘彦昭，（粤港澳大湾区量子科学中心）			
S2-01	08:30-09:00	徐洪起，（北京大学 / 北京量子信息科学研究院） （邀请报告）	Towards Semiconductor Topological Quantum Computing
S2-02	09:00-09:30	王慧超，（中山大学）（邀请报告）	Log-Periodic Quantum Oscillations and SdH Effect in p-type HfTe ₅ and ZrTe ₅
S2-03	09:30-09:50	吴宜家，（复旦大学）	马约拉纳零模与狄拉克费米子模非阿贝尔编织的统一模型
S2-04	09:50-10:10	胡刻然，（湖南大学）	Stampfli 型准晶中的非阿贝尔编织
10:10-10:30 茶歇 / 休息			
主持人：王慧超，（中山大学）			
S2-05	10:30-11:00	刘癸庚，（西湖大学）（邀请报告）	光子晶体中的三维 Haldane 模型：三维陈绝缘体与轴子绝缘体
S2-06	11:00-11:20	李嘉睦，（哈尔滨工业大学）	直接耦合的低反射损耗谷拓扑缺陷腔
S2-07	11:20-11:40	袁 翔，（华东师范大学）	外尔半金属中粒子 - 空穴对称性破缺诱导的本征光学手性
S2-08	11:40-12:00	何 雪，（湖南大学）	交错磁 Ce ₄ Sb ₃ 中的 DirPc 费米子
12:10-13:30 午餐 & 午休			
2025 年 9 月 13 日（周六）下午			
主持人：张田田，（中国科学院理论物理研究所）			
S2-09	13:30-14:00	汪 忠，（清华大学）（邀请报告）	Nonreciprocity-Enriched Phases in Open Quantum Systems
S2-10	14:00-14:30	于 涛，（华中科技大学）（邀请报告）	Unidirectional optical spin and orbital pumping
S2-11	14:30-14:50	曾波文，（长沙理工大学）	非厄米拓扑态的临界行为
S2-12	14:50-15:10	刘天宇，（南方科技大学）	应变双层石墨烯中的边缘补偿反铁磁性
15:10-15:30 茶歇 / 休息			
主持人：于涛，（华中科技大学）			
S2-13	15:30-16:00	张田田，（中国科学院理论物理研究所） （邀请报告）	Topological phonons and Chiral Phonons: from symmetry constraints to experimental validation
S2-14	16:00-16:20	曹然泉，（北京理工大学）	基于交替磁体中的自旋驱动多铁性设计
S2-15	16:20-16:40	陈宪章，（宁波东方理工大学）	基于交错磁体的新颖量子自旋与量子反常霍尔效应
S2-16	16:40-17:00	闫 旭，（河北师范大学）	d 波交错磁体 KV ₂ Se ₂ O 中自旋密度波驱动的“磁击穿”效应
S2-17	17:00-17:20	窦茗博，（哈尔滨工业大学）	交错磁体各向异性自旋极化和自旋电导率
晚餐			

2025 年 9 月 14 日（周日）上午			
主持人：申艳青，（哈尔滨工业大学）			
S2-18	08:30-09:00	邓伟胤，（武汉大学）（邀请报告）	声学奇异线拓扑半金属
S2-19	09:00-09:30	张秀娟，（南京大学）（邀请报告）	矢量声场中的拓扑物理研究
S2-20	09:30-09:50	韩依琳，（北京理工大学）	二维二阶拓扑绝缘体中的角电子学
S2-21	09:50-10:10	刘星宇，（北京大学）	WTe ₂ 中量子度规引起的三阶非线性输运
10:10-10:30 茶歇 / 休息			
主持人：邓伟胤，（武汉大学）			
S2-22	10:30-11:00	张志旺，（南京大学）（邀请报告）	大缠绕数声学半金属中体 - 边对应关系的实验观测
S2-23	11:00-11:20	申艳青，（哈尔滨工业大学）	磁化驱动二维拓扑绝缘体相变的第一性原理设计
S2-24	11:20-11:40	郭佳敏，（同济大学）	基于弹性拓扑材料的高效声电转换器件设计
S2-25	11:40-12:00	张佳凝，（哈尔滨工业大学）	环绕移动 EP 的高效手性拓扑模式转换器
12:00-13:30 午餐 & 午休			
2025 年 9 月 14 日（周日）下午			
主持人：李彩珍，（北京理工大学）			
S2-26	13:30-14:00	王志俊，（中国科学院物理研究所）（邀请报告）	Spin-resolved topological phases and materials prediction
S2-27	14:00-14:30	王震宇，（中国科学技术大学）（邀请报告）	Ideal Topological Helical Edge Mode Visualized In 3D Quantum Spin Hall Insulators and Its Application
S2-28	14:30-14:50	叶财渊，（中国科学院物理研究所）	基于条件生成方法加速材料发现
S2-29	14:50-15:10	贺雨晴，（中国科学院物理研究所）	MatSciBench：物质科学机器学习标准化基准平台
15:10-15:30 茶歇 / 休息			
主持人：王震宇，（中国科学技术大学）			
S2-30	15:30-16:00	李彩珍，（北京理工大学）（邀请报告）	Nb ₃ Cl ₈ 范德华结中无磁场约瑟夫森二极管效应的调控研究
S2-31	16:00-16:20	姚静宇（中国科学院物理研究所）	Ta ₂ Pd ₃ Te ₅ 中的拓扑性质和激子绝缘体相
S2-32	16:20-16:40	乐 天，（浙江大学）	NiTe ₂ 和 CsV ₃ Sb ₅ 超导器件中超导干涉图案的研究
S2-33	16:40-17:00	胡 灯，（北京理工大学）	NbO(Br _{1-x} Cl _x) ₂ 合金的单晶生长、表征和光学响应
S2-34	17:00-17:20	王 维，（重庆大学）	铁磁 Heusler 合金 Co _{1.5} TiSn 中的异常各向异性磁电阻研究
18:10 晚餐			

张贴海报

编号	姓名及单位	题目
S-P001-3146	露克莎娜·佩尔文, (北京理工大学)	高质量 166 笼目结构体系的单晶生长与物性研究
S-P002-3087	丁 进, (中国科学院物理研究所)	反铁磁笼目材料 YFe_6Sn_6 的低能自旋激发研究
S-P003-3006	张俊潇, (汕头大学)	光子 Wannier 函数杂化表征二阶拓扑绝缘体和角态
S-P004-2880	孙 宇, (山东大学)	基于半导体性石墨烯纳米带垂直异质结的高性能自供电红外光电探测器
S-P005-2874	肖建飞, (中国科学院物理研究所)	具有隐藏 Rashba 效应的 CVD 生长纳米带中的量子化电导
S-P006-2842	张潇珏, (首都师范大学)	交错 P 波超导配对的一维 Kitaev 链中的 Majorana 边界模
S-P007-2815	唐喃喃, (中山大学物理学院)	声子散射诱导的室温线性磁阻行为
S-P008-2805	薛志锋, (中山大学)	外尔半导体碲的负磁阻调控与抑制
S-P009-2775	张 衍, (中国科学院物理研究所)	通用莫尔连续模型的构建
S-P010-2758	戴 征, (南京大学)	在 Fe_3GaTe_2 中由贝利曲率四级子诱导的室温三阶非线性霍尔效应
S-P011-2757	李聪聪, (南京大学)	石墨烯中量子霍尔态非线性输运响应的观察
S-P012-2671	谢良鹏, (南昌大学)	基于 AlMn 合金的软 X 射线 TES 探测器的研究
S-P013-2609	李秀炳, (南京大学物理学院)	磁性拓扑绝缘体 $\text{Mn}(\text{Bi}_{1-x}\text{Sb}_x)_2\text{Te}_4$ 中的高奇数阶次的非线性霍尔效应
S-P014-2567	陈甘雨, (北京理工大学)	Altermagnetic 材料的单晶生长和物性研究
S-P015-2476	严泽宇, (清华大学物理系)	高质量 PbTe-Pb 纳米线的各向异性和稳定零偏压电导峰
S-P016-2459	杨 悦, (浙江大学)	手性声子材料目录
S-P017-2420	郝思博, (北京理工大学)	量子材料的可控生长与物性研究
S-P018-2398	蔡卓廷, (南京大学物理学院)	非厄米对称性破缺的量子 - 经典对应关系
S-P019-2260	王乾行, (浙江大学物理学院)	无序拓扑光子晶体实现的超窄频带滤波器
S-P020-2193	袁 健, (上海科技大学)	阻挫磁体 EuCuSb 中的拓扑霍尔效应
S-P021-2159	李和林, (中国科学院大学)	单层 WTe_2 中非线性输运诱导光电 Kerr 效应
S-P022-1961	李国梁, (同济大学)	基于局域近场调控机制的电磁屏蔽结构研究
S-P023-1786	李鑫宁, (石河子大学理学院)	三维拓扑绝缘体薄膜表面态的可控自旋能斯特效应
S-P024-1619	Jiaojiao Zhou	Topological Layer-Spin Filter in Screw Dislocation
S-P025-1548	李 阳, (北京量子信息科学研究院)	笼目超导器件的应变效应
S-P026-1547	杜 量, (复旦大学)	拓扑自旋超导体的分数自旋约瑟夫森效应

编号	姓名及单位	题目
S-P027-1475	冯 莹, (大连理工大学)	磁控溅射制备的 $(\text{BiSb})_2\text{Te}_3$ -铁磁体异质结中显著的 Dzyaloshinskii Moriya 相互作用和高效垂直磁矩翻转
S-P028-1351	王永谦, (中国人民大学)	AlO_x 封装下 MnBi_2Te_4 中的量子反常霍尔效应
S-P029-1330	戴 征, (南京大学)	Fe_3GeTe_2 中贝利曲率四级子诱导的三阶非线性霍尔效应
S-P030-1313	王凯齐, (华东师范大学)	呼吸铁电诱导三碘化铋笼目单层中的谷电子拓扑态
S-P031-1308	邹雨露, (东北大学)	基于 MOF 衍生单原子催化剂的可穿戴葡萄糖传感系统及其超高灵敏度检测
S-P032-1304	王晨阳, (清华大学)	几何依赖非厄米能带的一般性理论
S-P033-1245	苗承明, (北京大学)	在垂直约瑟夫森结中利用超导相位差驱动可调的马约拉纳角态
S-P034-1244	徐 磊, (中国科学院物理研究所)	约瑟夫森结本征非线性效应诱导的第一级 Shapiro 台阶消失现象
S-P035-1238	王锡铭, (北京邮电大学)	外场调控下的拓扑绝缘体超晶格外尔半金属态
S-P036-1237	夏 威, (上海科技大学)	调控 Kagome 磁体磁交换 stiffness 产生巨大的平台状拓扑霍尔效应
S-P037-1203	李聪聪, (南京大学)	基于单层石墨烯异质结非线性响应的实验探究
S-P038-1183	刘立周, (北京大学)	交错磁诱导的可调二维 Dirac-Weyl 半金属
S-P039-1075	张樱菲, (中国科学院大学)	时间反演对称下由无序诱导的二阶非线性热电响应系数的基本关系
S-P040-928	李秀炳, (南京大学物理学院)	磁性拓扑绝缘体 $\text{Mn}(\text{Bi}_{1-x}\text{Sb}_x)_2\text{Te}_4$ 的高奇数阶非线性霍尔效应
S-P041-913	王 清, (武汉大学)	非厄米趋肤效应超敏性的观察
S-P042-804	赵海天, (中国科学院合肥物质科学研究院强磁场中心)	RKKY 相互作用调控 EuCo_2Al_9 中的量子磁性
S-P043-770	刘宏芳, (郑州大学)	一个非定向流形上的莫比乌斯非厄米趋肤效应
S-P044-454	魏娅婷, (东南大学)	一维非厄密扩展 SSH 模型中的拓扑边态和趋肤效应
S-P045-219	李玲芳, (东南大学)	精确解揭示二维非厄米晶格中的高阶拓扑
S-P046-156	杨 鑫, (哈尔滨工业大学)	铁磁量子自旋霍尔相的范德华层设计
S-P047-120	王路驰, (湖南大学)	光子晶体中非厄米 Aubry-André-Harper 模型的拓扑相变和可切换边缘态
S-P048-119	罗澜鑫, (湖南大学)	双拓扑旋错态实现二次谐波产生
S-P049-99	王 彬, (中山大学物理学院)	高温 Kagome 亚铁磁体 HoMn_6Sn_6 的非平凡电子结构和费米拓扑