

## H 半导体物理

分会召集人：曹俊诚/陈张海/陈效双/谭平恒

分会联系人：刘凯凯（13039049866）

分会地点：郑州大学主校区北核心教学北 1 号楼北 1-109 (308/346)

<b>2019 年 9 月 21 日</b>			
主持人：谭平恒，中国科学院半导体研究所			
8:30-8:40 分会开幕式			
<b>H001</b>	<b>8:40-8:55</b>	陆卫，中国科学院上海技术物理研究所 (邀请报告)	空间光电技术发展中的低维半导体电子操控
<b>H002</b>	<b>8: 55-9: 10</b>	熊启华，清华大学 (邀请报告)	<b>Ultralow Threshold Polariton Condensate in a Monolayer Semiconductor Microcavity at Room Temperature</b>
<b>H003</b>	<b>8:10-9:25</b>	陆朝阳，中国科技大学 (邀请报告)	<b>Toward “quantum supremacy” with single photons</b>
<b>H004</b>	<b>9:25-9:40</b>	王欣然，南京大学 (邀请报告)	高性能、低功耗二维晶体管与集成技术
H005	9:40-9:50	何晓勇，上海师范大学	太赫兹波段硅基全介质超材料结构研究
H006	9:50-10:00	朱宝华，河南大学	表面缺陷对 G/CdSe 复合材料协同非线性特性的调控与机制研究
H007	10:00-10:10	修发贤，复旦大学	380K 居里温度的二维铁磁材料
H008	10:10-10:20	田晓庆，深圳大学	Hexagonal Layered Group IV-VI Semiconductors and Derivatives: Fresh Blood of 2D Family
<b>10:20-10:35 茶歇</b>			
主持人：陈效双，中国科学院上海技术物理研究所			
<b>H009</b>	<b>10:35-10:50</b>	王业亮，北京理工大学 (邀请报告)	石墨烯类二维原子晶体材料的外延生长与物性研究
<b>H010</b>	<b>10:50-11:05</b>	许秀来，中科院物理所 (邀请报告)	二维过渡金属硫族化合物缺陷调制的磁光光谱
<b>H011</b>	<b>11:05-11:20</b>	张立军，吉林大学 (邀请报告)	新型半导体光电材料的优化设计
H012	11:20-11:35	胡伟达，中科院上海技术物理所 (邀请报告)	“窄”带隙、“宽”用途：新型红外探测材料与器件
H013	11:35-11:45	王琳，南京工业大学	Tunable Optical Properties of Atomically Thin Halide Perovskites through 2D PbI <sub>2</sub> Template Synthesis

H014	11:45-11:55	袁小明, 中南大学	从 InP 纳米线到纳米片、圆环等形貌阵列的外延生长研究
H015	11:55-12:05	朱海, 中山大学	半导体微腔激光及激子 polariton 相干凝聚特性研究
<b>12:00-13:30 午餐&amp;午休</b>			
<b>主持人: 陈张海, 厦门大学</b>			
H016	13:30-13:45	施卫, 西安理工大学 (邀请报告)	弱光触发 GaAs PCSSs 产生超短电脉冲的研究
H017	13:45-14:00	李峰, 西安交通大学 (邀请报告)	光学微腔中的光子自旋轨道耦合
H018	14:00-14:15	魏钟鸣, 中科院半导体所 (邀请报告)	基于二维层状半导体的偏振光探测器
H019	14:15-14:30	余学功, 浙江大学 (邀请报告)	晶体硅的银超掺杂及光电探测器应用
H020	14:30-14:40	卢思宇, 郑州大学	碳量子点杂化体系电解水产氢性质研究
H021	14:40-14:50	史志锋, 郑州大学	环境友好型钙钛矿材料合成及光电器件应用
H022	14:50-15:00	周康, 上海微系统所	太赫兹量子级联激光器频梳的色散研究
H023	15:00-15:10	刘凯凯, 郑州大学	具有深紫外发光的碳纳米点研究
H024	15:10-15:20	杨蕊, 华中科技大学	忆阻类脑器件及其在神经形态运算中的应用
H025	15:20-15:30	李升, 德州大学达拉斯分校	高热导材料砷化硼和磷化硼的发现及其热膨胀系数研究
<b>15:30-15:45 茶歇</b>			
<b>主持人: 施卫, 西安理工大学</b>			
H026	15:45-16:00	邓惠雄, 中科院半导体所 (邀请报告)	半导体中的掺杂与缺陷物理
H027	16:00-16:15	朱亦鸣, 上海理工大学 (邀请报告)	偏压可调宽带太赫兹量子阱探测器
H028	16:15-16:30	杨再兴, 山东大学 (邀请报告)	超高空穴迁移率 GaSb 纳米线基超快响应红外探测器
F029	16:30-16:45	徐杨, 浙江大学 (邀请报告)	基于全二维材料的热电子晶体管
H030	16:45-16:55	王玥, 西安理工大学	基于半导体硅超材料光可调宽带太赫兹吸收器
H031	16:55-17:05	伍滨和, 东华大学	拓扑安德森绝缘体约瑟夫森结的量子干涉效应研究
H032	17:05-17:15	王恺, 南方科技大学	量子点发光二极管中的电容-电压曲线建模分析及负电容现象探究
H033	17:15-17:25	李百奎, 深圳大学	p-GaN 功率 HEMT 栅极载流子注入及阈值电压漂移机制
H034	17:25-17:35	赖伟恩, 合肥工业大学	Enhanced Terahertz All-Optical Modulation

			Based on Manganese Ferrite Nanoparticles
H035	17:35-17:45	王芳, 中科院上海技术物理所	衬底与二维材料耦合机理及其在红外光电探测器的应用
H036	17:45-17:55	徐章程, 百色学院	亚单层量子点激光器的温度特性和缺陷研究
<b>17:45-19:00 晚餐</b>			

<b>2019年9月22日</b>			
主持人: 史生才, 中国科学院紫金山天文台			
8:30-8:40 分会开幕式			
H037	8:40-8:55	何军, 国家纳米中心 (邀请报告)	金属硫族二维半导体材料及其异质结
H038	8:55-9:10	周鹏, 复旦大学 (邀请报告)	<b>Breaking the Memory Wall by 2D Materials Transistor and Architecture</b>
H039	9:10-9:25	高廷阁, 天津大学 (邀请报告)	<b>Spontaneous condensation of exciton polaritons in the single-shot regime</b>
H040	9:25-9:40	徐文, 吉林大学 (邀请报告)	<b>Yb<sup>3+</sup>掺杂的钙钛矿纳米晶的发光调控及光电器件应用探索</b>
H041	9:40-9:50	付钰豪, 吉林大学	半导体功能材料中的热输运性质调控: 声子散射相空间
H042	9:50-10:00	李天姝, 吉林大学	Sn(II)-containing phosphates as promising p-type optoelectronic semiconductors
H043	10:00-10:10	夏庆林, 中南大学	In-Plane Anisotropy and Carrier Transport Characteristics of Black Arsenic
H044	10:10-10:20	潘东, 中科院半导体所	原位分子束外延高质量窄禁带半导体/超导体异质纳米结构
<b>10:20-10:35 茶歇</b>			
主持人: 何军, 国家纳米中心			
H045	10:35-10:50	史生才, 中科院紫金山天文台 (邀请报告)	太赫兹超导探测器与天文应用
H046	10:50-11:05	石旺舟, 上海师范大学 (邀请报告)	<b>LCT 太赫兹望远镜的升级技术及其进展</b>
H047	11:05-11:15	孙泽元, 复旦大学	双层 CrI <sub>3</sub> 中层间反铁磁诱导的巨大非互易二次谐波效应
H048	11:15-11:25	王鹏, 上海技术物理所	新型室温工作低维半导体光电探测器
H049	11:25-11:35	张真真, 上海微系统所	超快高灵敏度太赫兹量子阱探测器
H050	11:35-11:45	李林, 哈尔滨师范大学	通过界面势垒调控实现自功率的光电探测器
H051	11:45-11:55	王建伟, 电子科技大学	表面吸附对金属/二维材料界面耦合的调控机制

<b>12:00-13:30 午餐&amp;午休</b>			
主持人：石旺舟，上海师范大学			
H052	13:30-13:45	常胜江，南开大学 (邀请报告)	太赫兹功能材料电磁特性与器件研究
H053	13:45-14:00	余显斌，浙江大学 (邀请报告)	光电超高速太赫兹通信：现状和趋势
H054	14:00-14:15	韩张华，山东师范大学 (邀请报告)	基于半导体介质磁偶极子谐振增强的太赫兹辐射产生
H055	14:15-14:30	王长，中科院上海微系统所 (邀请报告)	半导体太赫兹量子器件及其成像应用
H056	14:30-14:40	蔡兴民，深圳大学	ZnSnN2 的导电机制和迁移率的散射机制
H057	14:40-14:50	程纲，河南大学	ZnO 纳米线的表面离子栅调控及新型紫外光检测器
H058	14:50-15:00	姜明明，南京航空航天大学	单根氧化锌微米线异质结发光二极管的研究
H059	15:00-15:10	王兴军，中科院上海技术物理所	纤锌矿晶体结构的 GaAsBi 纳米线的能带结构
H060	15:10-15:20	王国景，兰州大学	体内氧空位对二氧化钛光催化性能和介电性能的影响
H061	15:20-15:30	罗松，复旦大学	室温激子极化激元凝聚体的类自旋链
<b>15:30-15:45 茶歇</b>			
主持人：曹俊诚，中国科学院上海微系统与信息技术研究所			
H062	15:45-16:00	王金兰，东南大学 (邀请报告)	新型二维层状材料的物性调控与理性设计
H063	16:00-16:15	张凯，中科院苏州纳米所 (邀请报告)	窄带隙二维材料与器件
H064	16:15-16:30	薛艳，吉林大学 (邀请报告)	<b>Positron flux Qubit based on Macroscopic Two-level Quantum Systems</b>
H065	16:30-16:45	刘峰，浙江大学 (邀请报告)	基于自组织量子点和门控型量子点的片上单光子源
H066	16:45-16:55	张毅闻，上海师范大学	高效率铜基薄膜太阳能电池研究进展
H067	16:55-17:05	高斐，陕西师范大学	一种有前景的新型光伏材料 CuO/SeInGaAs/GaAs
H068	17:05-17:15	张旭涛，上海技术物理所	InAs 纳米线红外光电器件
H069	17:15-17:25	于莉媛，天津工业大学	氮化镓基器件电子辐照诱生缺陷表征和分析
H070	17:25-17:35	符张龙，中科院上海微系统所	高速太赫兹成像芯片研究
H071	17:35-17:45	葛宏义，河南工业大学	THz 光谱和图像的非线性降维及多特征提

			取方法研究
H072	17:45-17:55	拓娉, 中国科学技术大学	New compounds Mg <sub>3</sub> IV <sub>6</sub> V <sub>8</sub> (IV=Si, Ge, Sn; V=P, As, Sb) and their potential application to photovoltaic materials
H073	17:55-18:05	杨伟强, 东北师范大学	铈铅卤化钙钛矿量子点 (PQDs) 稳定性提升
<b>18:05-19:00 晚餐</b>			

### 墙报

墙报张贴时间: 9月20日 12:00-14:30

优秀墙报评选: 9月20日 14:30-18:00

地点: 郑州大学新校区钟楼广场/主会场

入选海报:

编号	姓名、单位	题目
H-P001	宋爱生 (清华大学)	二维界面原子尺度电接触质量的建模
H-P002	马佳琪 (华中科技大学)	具有高圆偏振发光度的手性二维钙钛矿
H-P003	宋志勇 (中国科学院上海技术物理研究所)	InN 超导中的涡旋转变与光响应的关系
H-P004	冒王琪 (南京航空航天大学)	Interfacial Energy Transfer Induced Tuning Emissions from Single Microwire Based Homogeneous Architecture
H-P005	朱文凯 (中国科学院半导体研究所超晶格国家重点实验室)	基于 p-BP/n-ReS <sub>2</sub> 异质结的偏振光电探测器
H-P006	王建霞 (内蒙古大学)	圆柱形纤锌矿核-多壳层纳米线中光学声子及其三元混晶效应
H-P007	李尚栋 (电子科技大学)	基于 MoTe <sub>2</sub> /MoS <sub>2</sub> 范德瓦尔斯异质结的高性能自驱动光电探测器
H-P008	蒋耐 (中国科学院半导体研究所)	不同层 WS <sub>2</sub> 中基于激声耦合作用的线宽展宽分析
H-P009	陈定薇 (中国科学院半导体研究所)	二维及三维有机无机杂化钙钛矿的磁相关光谱
H-P010	全军伟 (东北大学材料各向异性与织构教育部重点实验室)	FePc 半导体自旋阀中自旋传输的研究
H-P011	刘一鸣 (郑州大学物理工程学院)	ReSe <sub>2</sub> 中与其晶向相关的压阻性能研究
H-P012	叶坤 (燕山大学材料学院)	基于双层 MoS <sub>2</sub> -WS <sub>2</sub> 平面异质结的高性能光探测器
H-P013	代晓梅 (内蒙古师范大学物)	AlyGa <sub>1-y</sub> N/AlxGa <sub>1-x</sub> N 三角量子阱中流体静压力

	理与电子信息学院，呼和浩特 010022)	对类氢杂质态能量和结合能的影响
H-P014	梁亚川 (郑州大学物理工程学院)	氧化锌纳米颗粒中的超灵敏机械刺激荧光增强
H-P015	李昊 (湖北大学材料科学与工程学院，武汉 430062)	不同含量铈掺杂非晶二氧化钒薄膜的热敏性能及其相变特性研究
H-P016	邓圆 (郑州大学)	高亮度锂锰共掺硫化锌应力发光材料及其发光机理
H-P017	秦世荣 (浙江大学物理系)	MoS <sub>2</sub> -based 2D-0D heterojunction Photodetector
H-P018	李欲伟 (北华航天工业学院; 美国密苏里大学物理与天文系)	理论预测新型碱土金属二价锡 (铅) 硫族化合物
H-P019	王丽 (北华航天工业学院 吉林大学超硬材料国家重点实验室)	高压下 CaWO <sub>4</sub> 的结构和电学性质研究
H-P020	陈彦成 (郑州大学)	氧化镓基日盲紫外光电探测器研究
H-P021	邢中秋 (郑州大学信息工程学院)	268nm 深紫外激光器波导层厚度优化
H-P022	尚玲玲 (中国科学院半导体研究所)	微米级空间分辨的泵浦探测系统
H-P023	李营 (郑州大学)	Highly Stable Perovskite Photodetector Based on Vapor-Processed Micrometer-Scale CsPbBr <sub>3</sub> Microplatelets
H-P024	刘雪璐 (中国科学院半导体研究所)	半绝缘 GaAs 的双调制反射光谱研究
H-P025	邱付成 (中国科学院上海微系统与信息技术研究所)	基于太赫兹量子阱探测器的快速显微成像研究
H-P026	张永乐 (北京师范大学物理学系)	紫外光辐照增强的 p-Si/n-ZnO 自供能宽光谱探测器
H-P027	冯涛 (吉林大学化学学院)	锰掺杂诱导层状氧化物 LiNi <sub>0.8-x</sub> Co <sub>0.2</sub> Mn <sub>x</sub> O <sub>2</sub> 中极化子局域化增强
H-P028	徐璐 (南京大学，现代工程与应用科学学院，物理学院系，固体微结构物理国家重点实验室，江苏南京)	准二维费米液体系统——Bi <sub>2</sub> O <sub>2</sub> Se 单晶的生长、掺杂及输运研究
H-P029	熊嘉欣 (中科院半导体研究所，中国科学院大学)	Discovery of k-linear Rashba spin splitting in semiconductor two-dimensional hole gases
H-P030	李昌 (中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所)	非易失性铁电门控黑磷光电存储器
H-P031	陈捷 (中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所)	黑磷的合理掺杂和合金化及其光/电性能研究
H-P032	霍青鸽 (郑州大学信息工程学院)	通过优化电子阻挡层改善深紫外半导体激光器的性能
H-P033	贺珍 (武汉理工大学)	Mg <sub>3</sub> Sb <sub>2</sub> 基热电材料的制备、表征与热电性能研究

H-P034	骆叶成（南京大学物理学院、南京大学现代工程与应用科学学院、江苏科技大学材料科学与工程学院）	简并半导体 BiCuXO (X = S, Se and Te)的电磁输运性质比较 及其电子-声子相互作用演化
H-P035	李明泽（东南大学）	W18O49/单层 MoS2 异质结型拉曼散射增强基底
H-P036	周祥博（南京航空航天大学）	金属纳米结构包裹单根 ZnO 微米线构筑异质结基高效发光二极管
H-P037	李静杰（河南科技大学）	CuO/MQWs/GaN 相关器件的电致发光研究
H-P038	杨凯科（中国科学院半导体研究所, 北京 100083, 中国）	Negative Thermal Expansion of Semiconductors: A Microscopic Insight
H-P039	刘文浩（中国科学院半导体研究所）	Impurity diffusion induced dynamic electron donor in semiconductors
H-P040	李家杰（西北工业大学理学院）	碲纳米线的二次谐波
H-P041	刘奇（济南大学）	具有高性能的自整流阻变存储器
H-P042	王文晓（济南大学）	高性能、多阻态阻变存储器的研究
H-P043	程燕（郑州大学）	Photovoltaic Broadband Photodetectors Based on Perovskite Thin Films Grown on Silicon Nanoporous Pillar Array
H-P044	Yin Shu ting（郑州大学） 尹舒婷	Self-powered Light-emitting Ultraviolet Photodetectors Based on All-inorganic Perovskite Cs2AgBiBr6
H-P045	杨逗（陕西师范大学）	新型层状半导体 K0.8Ni0.4Tl1.6O4 纳米片：合成、微观结构和对 MB 的光催化降解
H-P046	谷延春（郑州大学信息工程学院）	深紫外激光器势垒层优化提高器件性能
H-P047	陈启文（陕西师范大学）	一种具备吸附和光催化性能连续固溶体材料
H-P048	李锐志（中国科学院上海微系统与信息技术研究所）	宽谱太赫兹量子阱探测器的研究
H-P049	李瑶（天津大学）	少层二硫化钨的激光剥离
H-P050	高旭静（郑州大学）	Rubrene/PBSA 混合膜的溶液法制备及结晶行为研究
H-P051	潘玲（郑州大学）	电子束蒸发结合退火工艺制备 p 型和 n 型 SnO 薄膜的可控生长
H-P052	孙嘉敏（山东大学微电子学院）	超高空穴迁移率 GaSb 纳米线红外探测器
H-P053	钱轩（中国科学院半导体研究所）	GaAs/AlGaAs 二维电子气中原子核磁场的测量
H-P054	桂淮濛（西安理工大学）	储能电容对 GaAs 光电导开关快前沿正负对称脉冲输出特性的影响
H-P055	李百奎（深圳大学）	氮化铝肖特基二极管
H-P056	李百奎（深圳大学）	AlGaN/GaN 异质结肖特基光电探测器中的反常频率响应
H-P057	李天天（内蒙古大学物理科	银纳米点在太阳电池中对光生载流子的调控作用

	学与技术学院)	
H-P058	刘东 (山东大学)	电子迁移率接近理论极限的 InP 纳米线
H-P059	邵棣祥 (中国科学院上海微系统与信息技术研究所)	调制光子学太赫兹噪声辐射源及其应用
H-P060	范兴策 (东南大学物理学院)	非晶态非化学计量比的半导体薄膜中协同增强的光致电荷转移诱导产生的高 SERS 活性
H-P061	李庆 (中国科学院上海技术物理研究所)	中波红外碲镉汞雪崩光电探测器暗电流起源研究进展
H-P062	徐金鹏 (西北工业大学)	基于多层 WSe <sub>2</sub> 的垂直双栅调控光电探测器
H-P063	吴梅 (太原理工大学)	垂直腔面发射激光器混沌同步恢复时间研究
H-P064	段丙新 (郑州大学)	Annealing effect on the optical/rectification characteristics of GaN/Si nanoporous pillar array prepared with/without using platinum catalyst
H-P065	巢萌 (太原理工大学)	基于色散键控同步的高速混沌密钥安全分发
H-P066	冯雷豪 (四川大学)	Anisotropic carrier mobility of monolayer GeAs <sub>2</sub> -SiAs <sub>2</sub> lateral heterostructure under electric field
H-P067	訾艳波 (郑州大学)	Reversible direct-indirect band transition in alloying TMDs heterostructures via band engineering
H-P068	申满杰 (郑州大学物理学院)	Cu <sub>3</sub> SbS <sub>4</sub> 基热电材料的性能优化
H-P069	文炼均 (中国科学院半导体研究所)	无催化 GaSb 纳米线的分子束外延生长
H-P070	张炎 (郑州大学)	多次烧结对 Bi <sub>2</sub> Sr <sub>2</sub> Co <sub>2</sub> O <sub>y</sub> 样品热电性能的影响
H-P071	乔佳伟 (山东大学物理学院)	在 I 型异质结构 GO/Pentacene/MoSe <sub>2</sub> 中的高效光生载流子转移
H-P072	杨希凯 (山东大学物理学院)	CdSe/ZnS 胶体量子点陷阱态对荧光寿命的影响
H-P073	Yong Li (平顶山学院)	Exciton emission of CdS nanowire array by situ growth on Cd foil
H-P074	汪洋 (湖北大学材料科学与工程学院)	PLD 法制备 N 掺杂 BeZnOS 薄膜及其光电探测性能研究
H-P075	王歆茹 (湖北大学材料科学与工程学院)	HfVO <sub>2</sub> 合金设计及 Hf 掺杂调控合金薄膜光电性能机制的研究
H-P076	张宇巍 (延边大学)	压力调控物质的晶体结构与电子结构
H-P077	李玉强 (天津工业大学 电气工程与自动化学院)	高压下 GaP 的晶界和电输运特性
H-P078	赵昶 (北京石油化工学院 数理系 纳米光电子与高能粒子研究所)	磁控溅射生长 SiC 薄膜的光致激发特性研究
H-P079	孙辉 (成都信息工程大学)	基于金属碘化物薄膜的光电导型柔性 X 射线探测器
H-P080	吕超凡 (郑州大学)	压力导致的 Cs <sub>2</sub> AgBiBr <sub>6</sub> 钙钛矿薄膜超宽发光
H-P081	孙若瑶 (东北师范大学)	黑磷量子点掺杂海藻酸钠基忆阻器件及其神经突



		触仿生研究
H-P082	罗曼（南通大学）	基于 PdSe <sub>2</sub> /MoTe <sub>2</sub> 范德华异质结的高性能光电探测器
H-P083	尹魏玲（湖北大学材料科学与工程学院）	Zr 掺杂 SnO <sub>2</sub> 基紫外光电探测器性能的研究
H-P084	刘洋（郑州大学）	Pr 掺杂对 (SrBa) <sub>1-x</sub> Pr <sub>x</sub> (CuTi) <sub>0.2</sub> Fe <sub>0.8</sub> O <sub>3-δ</sub> (x = 0~1.0) -SDC 复合阴极 H-SOFCs 电化学性能的影响
H-P085	Jian-Biao Chen（西北师范大学）	High efficient photocatalytic activity of photonic crystal structural-induced Cu <sub>3</sub> SnS <sub>4</sub> /Ti <sub>3+</sub> -TiO <sub>2</sub> p-n coaxial heterojunction arrays for pollutant degradation and H <sub>2</sub> production
H-P086	童树成（中国科学院半导体研究所）	高质量自组装单晶 InSb 纳米片中的不饱和线性磁阻效应
H-P087	Jing jing Wu（College of Material Science and Engineering）	Magnetic coupling properties of Zn vacancies in ZnO nanowire with screw dislocation
H-P088	李超（合肥科晶材料技术有限公司）	垂直布里奇曼法生长高通量 Cu 单晶
H-P089	高红（哈尔滨师范大学）	MXene 碳化铌的制备及其电化学性能的研究
H-P090	贾诚（郑州大学）	二维 PdSe <sub>2</sub> /SiNWA 异质结的构建及在宽波段偏振光探测、成像和湿度传感领域的应用
H-P091	吴恩平（郑州大学）	具有中红外响应的二维 WS <sub>2</sub> /Si II 型异质结自驱动光电探测器
H-P092	薛旦（湘潭大学）	无机 TiO <sub>2</sub> 纳米棒阵列基柔性阻变器件的存储性能及弯曲特性研究

\*\*\*格式说明如下\*\*\*

1. 报告编号 H001, H 代表具体分会; 墙报编号 H-P-001, H 代表具体分会, P 代表墙报。
2. 报告开始时间 08:30, 会统一从酒店发大巴车。