

目 录

C O N T E N T S

- 01/ 活动基本信息和介绍
- 02/ 长春光机所所情介绍
- 04/ 工作人员职责 & 联络表
- 05/ 活动场地导览图
- 06/ 会议日程
- 15/ 2019-2020 年度中国光学领域十大社会影响力事件 (Light 10)
- 18/ 第 16-17 届王大珩光学奖获奖名单
- 21/ 全国光学与光学工程博士生学术联赛 优秀组织奖颁奖
- 22/ 大会报告人介绍
- 34/ Light 学术沙龙报告人介绍
- 45/ Light 青年科学家论坛报告人介绍
- 59/ 2021 全国光学与光学工程博士生学术联赛总决赛 评委会
- 73/ 2021 全国光学与光学工程博士生学术联赛总决赛 选手介绍



|| 2021 Light 国际光日系列学术活动

活动时间：2021年5月15-18日

活动地点：中国科学院长春光学精密机械与物理研究所 研发大厦一楼
长春市东南湖大路 3888 号



活动介绍

联合国教科文组织为促进国际光学发展，将每年的5月16日设立为“国际光日”。中国科学院长春光学精密机械与物理研究所（简称长春光机所）主办期刊 Light: Science & Applications（简称 Light）是联合国教科文组织“国际光日”的金牌合作方。借此机会，以 Light 为平台，长春光机所 Light 学术出版中心定于5月15-18日在长春举办2021 Light 国际光日系列学术活动，主要包括第16-17届王大珩光学奖颁奖典礼、2019-2020年度中国光学领域十大社会影响力事件（Light10）颁奖典礼、Light 国际光日学术论坛、2021年全国光学与光学工程博士生学术联赛（Light 学术联赛）总决赛与颁奖典礼、Light 学术沙龙、Light 青年科学家论坛、庆祝建党百年主题参观等活动。

本次活动将聚焦光学、光学工程及其相关领域前沿与热点，突出国家重大发展战略创新与应用，集中展示光学、光学工程学科与人工智能、量子信息、集成电路、生命健康、脑科学、生物育种、航天科技、深地深海等国家“十四五”规划具有前瞻性、战略性的重大科技发展领域交叉融合的最新创新成果，为广大科研人员、研究生搭建学术交流与科研合作的平台，促进全国科技创新与人才培养共融共生。

本次活动支持媒体期刊为 Light 学术出版中心期刊集群：《Light: Science & Applications》(SCI、EI)、《eLight》、《Light: Advanced Manufacturing》、《光学精密工程》(EI)、《中国光学》(ESCI、EI)、《发光学报》(EI)、《液晶与显示》(ESCI)。期刊集群网址：<http://www.light-publishing.cn>

中国科学院 长春光学精密机械与物理研究所

中国科学院长春光学精密机械与物理研究所（简称长春光机所）始建于1952年，是新中国在光学领域建立的第一个专业研究所，主要从事发光学、应用光学、光学工程和精密机械与仪器等领域相关研究。建所60余年来，长春光机所在王大珩等老一辈科学家的带领下，经历几代人的艰苦奋斗和努力攻关，为我国光学事业发展、国防科技进步、高级人才培养和国民经济发展做出了一系列重大贡献，被誉为新中国“光学的摇篮”。近年来，长春光机所以“四个率先”为统领，坚持以科技创新为核心的“研产学并举”发展道路，聚焦光电领域基础前沿，突破核心关键技术，引领精密仪器与装备发展，建设国际一流的精密仪器与装备创新研究基地。

长春光机所现有职工2400余人，包括中国科学院院士3人、外国科学院/工程院院士1人、国家杰出青年基金获得者5人、国家级人才计划入选者6人、中科院人才计划入选者17人、国务院政府特殊津贴获得者36人、全国“五一”劳动奖章获得者3人、全国优秀科技工作者获得者5人，人才队伍结构合理、学术水平高、创新能力强。

科技创新方面，“十三五”期间，长春光机所承担科研任务合同总额142亿元，取得了以4m量级高精度SiC反射镜集成制造、高端光刻投影物镜、大型高精度衍射光栅刻划机、高分系列载荷等为代表的系列重大科研成果。现有研究部室19个，其中国家级重点实验室/工程中心6个、中科院重点实验室4个、国际联合实验室2个，主要科研条件达到国内领先、国际先进水平。

科技成果转化方面，长春光机所发挥技术、成果、孵化和产业要素集聚优势，

提供了从团队孵化到企业孵化，再到产业孵化的全链条服务，获批建设国家双创示范基地。现有所投资企业 73 家，2020 年销售收入突破 22 亿元，形成了以精密仪器与装备为特色的光电子产业集群。

人才教育方面，长春光机所是经国务院学位委员会首批批准的博士、硕士学位授予单位之一，也是首批获准设立博士后科研流动站的单位之一；现有 7 个学术型招生专业、2 个专业型招生领域、3 个博士后流动站，在学研究生近千人；与中国科学技术大学、浙江大学、南开大学、德国耶拿大学等国内外著名高校签署协议联合培养学生；成立“中国科学院大学大珩学院”，开创了研究生教育事业发展的新局面。

国际交流与合作方面，长春光机所与 Nature 合作出版国际期刊 Light，最新影响因子 13.714，连续六年稳居世界光学期刊前三名；主办 Light 系列会议成为具有较高影响力的品牌学术会议；牵头建设中科院“一带一路”两大科技创新中心之一的中白明斯克国际创新园。

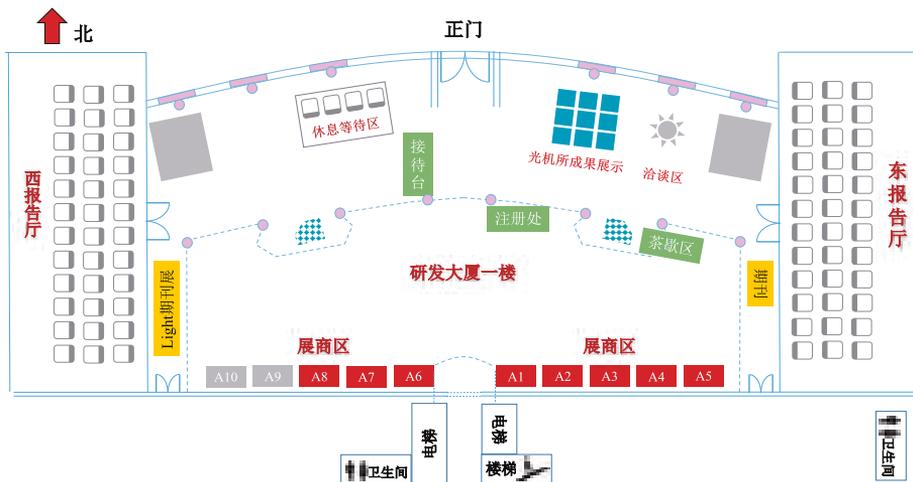
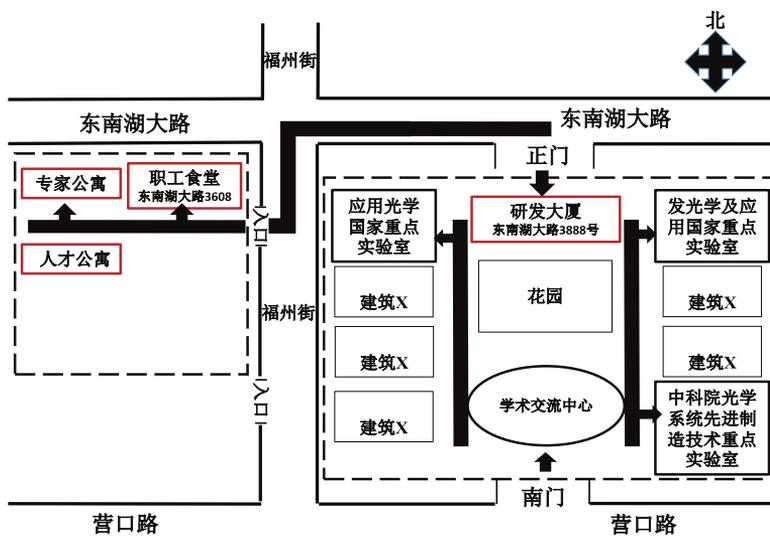
展望未来，长春光机所将坚持以“四个率先”为统领，面向国家重大战略需求和国民经济主战场，坚持以科技创新为核心的“研产学研并举”发展道路，聚焦光电技术创新，引领精密仪器与装备领域的成果转移转化，辐射带动相关产业发展，培养高级创新人才，成为国际一流的精密仪器与装备创新研究基地。



|| 工作人员职责 & 联络表

职 责	联系人	电 话
总负责人	白雨虹	13904316958
	张 莹	13604304257
大珩颁奖组	郭宸孜	17704316981
学术联赛组	秦 思	18504415487
Light10 组	赵 阳	18514330399
学术沙龙	李耀彪	15948387915
青年科学家论坛	张 莹	13604304257
注册组	周 哲	13069005965
	王淑平	13944124439
会场组	丁 帅	18844593915
	常 唯	18043117281
餐饮组	曹 金	13504464214
住宿组	张 光	13894821313
展商组	李自乐	13756538011
	兰玉洁	13039101866
参观组	郝振东	13756491115
车辆组	孙婷婷	17767713268
安保组	周天恩	13944107944

Light 国际光日活动 地图



- 注意：1. 参会人员若无会务工作人员陪同，不可到访其他楼层，活动区域仅限研发大厦一楼，谢谢配合。
2. 活动期间用餐时间、地点详见餐券。

2021 Light 国际光日系列学术活动日程总表

时间	主题	地点	时间	内容	主持人
5月15日	-	-	9:00-18:00	报到	
5月16日	颁奖典礼 大会报告	长春光机所 研发大厦 一楼东侧 报告厅	9:00-9:20	开幕式 1. 介绍与会嘉宾 2. 领导致辞	金宏
			9:20-9:40	2019-2020 年度中国光学领域 十大社会影响力事件 (Light10) 颁奖典礼	
			9:40-10:00	第 16-17 届王大珩光学奖 颁奖典礼	刘旭
			10:00-10:10	2021 年度全国光学与光学工程博 士生学术联赛 优秀组织奖颁奖	金宏
			10:10-10:40	合影, 茶歇	
			10:40-13:10	大会报告	张学军
			13:10-14:30	午餐	
			14:30-15:30	大会报告	黎大兵
			15:30-16:00	茶歇	
			16:00-17:30	大会报告	曹良才
	Light 学 术沙龙	长春光机所 研发大厦 一楼西侧 报告厅	14:00-14:10	开幕式	李耀彪
			14:10-15:30	Light 学术沙龙报告	张宗华
			15:30-15:40	茶歇	
			15:40-17:40	Light 学术沙龙报告	董永康
-	-	-	18:30-20:00	晚餐	

时间	主题	地点	时间	内容	主持人
5月17日	Light 学术联赛 全国总决赛及颁奖典礼	长春光机所研发大厦 一楼东侧报告厅	9:00-9:10	2021 年度全国光学与光学工程博士生学术联赛 - 全国总决赛 开幕及领导致辞	白雨虹
			9:10-10:20	选手报告展示与评委专家提问	郭宸孜
		10:20-10:40	茶歇		
		10:40-12:30	选手报告展示与评委专家提问	袁境泽	
		12:30-14:00	午餐		
		14:00-15:00	选手报告展示与评委专家提问	秦思	
		15:00-15:10	茶歇		
		15:10-16:10	选手报告展示与评委专家提问	丁帅	
		16:10-17:30	1. 发光学及应用国家重点实验室 2. 应用光学国家重点实验室 3. 微纳光子学与材料国际实验室	长春光机所所内参观	郝振东
		17:30-18:00	长春光机所研发大厦 一楼东侧报告厅	2021 年度全国光学与光学工程博士生学术联赛 - 全国总决赛 颁奖典礼	张海霞



时间	主题	地点	时间	内容	主持人
5月17日	Light 青年科学家论坛	长春光机所 研发大厦 一楼西侧 报告厅	9:00-9:20	Light 青年科学家论坛 领导致辞	张莹
			9:20-10:20	Light 青年科学家论坛报告	陈飞
			10:20-10:40	茶歇	
			10:40-12:40	Light 青年科学家论坛报告	徐淮良
			12:40-14:00	午餐	
			14:00-15:30	Light 青年科学家论坛报告	程光华
			15:30-15:50	茶歇	
			15:50-17:20	Light 青年科学家论坛报告	马欲飞
			17:20-17:30	总结	
-	-	-	18:00-20:00	晚餐	
5月18日	-	王大珩 纪念园	9:00-11:30	庆祝建党百年主题参观活动	郝振东
	-	-	12:00-13:30	午餐	
	-	中国光学科 技馆	13:30-15:00	庆祝建党百年主题参观活动	郝振东
	-	王大珩故居	15:00-16:30	庆祝建党百年主题参观活动	
	-	-	17:00-18:00	晚餐	

5月16日大会报告

(长春光机所研发大厦一楼东侧报告厅)

序号	时间	报告人	单位	报告题目	主持人
1	10:40-11:10	罗俊	中山大学	天琴空间引力波探测计划及其推进情况	张学军
2	11:10-11:40	尤肖虎	东南大学	B5G/6G 毫米波移动通信与大规模集成相控阵	
3	11:40-12:10	顾敏	上海理工大学	光学全息：人工智能时代来临	
4	12:10-12:40	朱瑞	北京大学	钙钛矿太阳能电池技术的研究	
5	12:40-13:10	戴道铎	浙江大学	高性能硅光器件研究	
-	13:10-14:30	午餐			
6	14:30-15:00	匡翠方	浙江大学	超分辨光学显微成像	黎大兵
7	15:00-15:30	余同普	国防科技大学	拍瓦激光驱动超高亮度伽马射线辐射和强流正电子束产生研究	
-	15:30-16:00	茶歇			
8	16:00-16:30	肖连团	山西大学	基于里德堡原子的微波电场精密测量	曹良才
9	16:30-17:00	高克林	中国科学院精密测量科学与技术创新研究院	高精度钙离子光频标	
10	17:00-17:30	丁亚林	中国科学院长春光学精密机械与物理研究所	三线阵航空测绘相机关键技术及应用	

5月16日 Light 学术沙龙 (长春光机所研发大厦一楼西侧报告厅)

序号	时间	报告人	单位	报告题目	主持人
	14:00-14:10	-	中国科学院 长春光学精密机械与物理 研究所	开幕式	李耀彪
1	14:10-14:30	董永康	哈尔滨工业大学	高性能分布式光纤传感 及其应用	张宗华
2	14:30-14:50	李文昊	中国科学院 长春光学精密机械与物理 研究所	高精度位移测量技术在大面 积光栅制造中的应用	
3	14:50-15:10	许廷发	北京理工大学	智能化目标跟踪研究进展	
4	15:10-15:30	王宇庆	中国科学院 长春光学精密机械与物理 研究所	新一代航天在轨图像信息智 能解译技术研究进展	
-	15:30-15:40	茶歇			-
5	15:40-16:00	张宗华	河北工业大学	基于条纹投影与反射的复合 反射表面三维测量术	董永康
6	16:00-16:20	韩冰	中国科学院 长春光学精密机械与物理 研究所	图像传感器性能 综合测试技术	
7	16:20-16:40	朱梦剑	国防科技大学	新型石墨烯量子光电 器件物理	
8	16:40-17:00	李绍娟	中国科学院 长春光学精密机械与物理 研究所	二维材料的光电性质调控及 光探测应用	
9	17:00-17:20	谢国华	武汉大学	溶液加工有机发光器件	
10	17:20-17:40	吕营	中国科学院 长春光学精密机械与物理 研究所	新型平面微腔发光 与激光器件研究	

5月17日 2021年度全国光学与光学工程博士生学术联赛 – 全国总决赛 (长春光机所研发大厦一楼东侧报告厅)

时间	选手报告展示与评委专家提问					
	出场顺序	选手姓名	选手所属赛区	选手所在学校	选手报告题目	主持人
9:00-9:10	开幕及领导致辞					白雨虹
9:10-9:20	1	刘泽玄	鲁苏皖赛区	南京大学	基于超构透镜的高维和多光子量子光源的制备与表征	郭宸孜
9:20-9:30	2	訾月姣	西南赛区	贵州大学	基于全光反馈谐振机制的微波信号产生	
9:30-9:40	3	张昊昱	华南赛区	华南师范大学	光声成像笔	
9:40-9:50	4	冯紫微	华南赛区	暨南大学	基于稀土纳米晶体的超分辨显微成像技术	
9:50-10:00	5	车颖	华南赛区	暨南大学	基于硅纳米结构非线性散射的超分辨定位	
10:00-10:10	6	范瑶	鲁苏皖赛区	南京理工大学	非干涉计算光学显微镜	
10:10-10:20	7	谢昕	北京赛区	中国科学院物理研究所	拓扑光子晶体微腔与量子点的相互作用	袁境泽
10:20-10:40	茶歇					
10:40-10:50	8	陈昌健	海峡赛区	厦门大学	可见 - 近红外应力发光材料及其压力和温度的可视化传感	
10:50-11:00	9	高超	北京赛区	北京邮电大学	真三维悬浮光场显示原理及应用	
11:00-11:10	10	李健	华北赛区	太原理工大学	面向国家重大线性工程安全监测的新型拉曼分布式光纤传感技术	

时间	选手报告展示与评委专家提问					
	出场顺序	选手姓名	选手所属赛区	选手所在学校	选手报告题目	主持人
11:10-11:20	11	刘正昊	鲁苏皖赛区	中国科学技术大学	耗散式光量子处理器	袁境泽
11:20-11:30	12	唐宇翔	华中赛区	国防科技大学	基于光与物质强相互耦合的极化激元动力学研究	
11:30-11:40	13	卢诗强	海峡赛区	厦门大学	功函数可调铜纳米线作为透明电极的高效深紫外 LED	
11:40-11:50	14	陈熙熙	华南赛区	暨南大学	液滴微透镜与细胞内微透镜研究	
11:50-12:00	15	赵茂雄	上海赛区	复旦大学	采动量空间光谱，集微纳结构精妙	
12:00-12:10	16	皮大普	北京赛区	北京理工大学	计算全息三维显示高效编码方法	
12:10-12:20	17	王志阳	华南赛区	华南师范大学	三维微血管光 - 声多模态显微成像仪	
12:20-12:30	18	彭仁举	北京赛区	北京航空航天大学	纳米工件的高精度三维形貌通焦扫描光学显微测量方法	
12:30-14:00	午餐					
14:00-14:10	19	郭旭岳	西北赛区	西北工业大学	基于电介质超表面的光场多参量调控	秦思
14:10-14:20	20	张晨爽	华南赛区	深圳大学	双光子多焦点大深度超分辨显微成像技术	
14:20-14:30	21	朱桓正	海峡赛区	浙江大学	基于波长选择热辐射的红外伪装	
14:30-14:40	22	郭琨	东北赛区	大连理工大学	基于超灵敏光纤声波传感器的光声光谱痕量气体检测技术	

时间	选手报告展示与评委专家提问						
	出场顺序	选手姓名	选手所属赛区	选手所在学校	选手报告题目	主持人	
14:40-14:50	23	李美琪	北京赛区	北京大学	多维超分辨荧光显微成像技术及生物应用	秦思	
14:50-15:00	24	李臻贇	东北赛区	吉林大学	O-FIB : 远场操控近场的飞秒激光亚 20nm 精度直写技术		
15:00-15:10	茶歇						
15:10-15:20	25	王凯强	西北赛区	西北工业大学	基于深度学习的相位恢复与处理	丁帅	
15:20-15:30	26	王梦珂	西南赛区	电子科技大学	基于光频梳的高速光电探测器频响的宽带测量		
15:30-15:40	27	戴思清	西北赛区	西北工业大学	基于表面等离子体共振全息显微术的近场测量方法		
15:40-15:50	28	黄郑重	北京赛区	清华大学	振幅空间拓展的数字全息成像技术		
15:50-16:00	29	王宇	东北赛区	哈尔滨工业大学	KTN 电光晶体的结构演化与应用研究		
16:00-16:10	30	杨晓宇	北京赛区	北京大学	钙钛矿光伏器件的多尺度、全界面光物理性质及临近空间新应用研究		
16:10-17:30	长春光机所内参观						郝振东
17:30-18:00	颁奖典礼						张海霞



5月17日2021 Light 青年科学家论坛 暨第十五届吉林省科协青年科学家论坛 ——激光先进技术及应用前沿论坛 (长春光机所研发大厦一楼西侧报告厅)

序号	时间	报告人	单位	报告题目	主持人
-	9:00-9:20	领导致辞			张莹
1	9:20-09:50	徐淮良	吉林大学	飞秒激光在燃烧科学中的新应用： 燃烧诊断和激光点火	陈飞
2	9:50-10:20	程光华	西北工业大学	硬脆透明材料的超快激光焊接技术	
-	10:20-10:40	茶歇			-
3	10:40-11:10	方少波	中国科学院物理研究所	亚周期、亚飞秒、超宽带光场 调控技术	徐淮良
4	11:10-11:40	马金贵	上海交通大学	超短超强激光脉冲信噪比的单次 测量技术及应用	
5	11:40-12:10	彭江波	哈尔滨工业大学	高频 PLIF 诊断技术及应用	
6	12:10-12:40	张俊	中国科学院 长春光学精密机械与物 理研究所	高功率、高光束质量半导体激光合 束技术研究及进展	
-	12:40-14:00	午餐			-
7	14:00-14:30	马欲飞	哈尔滨工业大学	面向航天应用的光学气体传感技术	程光华
8	14:30-15:00	焦述铭	鹏城实验室	基于数字微镜器件的激光全息显示	
9	15:00-15:30	李炜	中国科学院 长春光学精密机械与物 理研究所	激光与物质相互作用 及其精密工程应用	
-	15:30-15:50	茶歇			-
10	15:50-16:20	张泽	中国科学院 空天信息创新研究院	稳态激光技术	马欲飞
11	16:20-16:50	王玮	中国科学院 长春光学精密机械与物 理研究所	大面积高精度光栅制造装备及其激 光调控技术	
12	16:50-17:20	潘其坤	中国科学院 长春光学精密机械与物 理研究所	中长波高功率气体激光器 及其应用技术	
-	17:20-17:30	总结			陈飞

2021 Light 国际光日 系列学术活动

2019-2020 年度中国光学领域 十大社会影响力事件 (Light 10)

2019 年度中国光学领域十大社会影响力事件 (Light10)

序号	入选事件	获奖团体 / 个人
1	外籍院士顾敏加盟上海理工研发全光学类脑芯片	顾敏
2	长春光机所研制“三维相机”打破国外技术垄断，为地面精准画像	中国科学院长春光学精密机械与物理研究所 航测二部
3	浙大实现首个三维光学拓扑绝缘体，让一束光跑出“Z”形弯道	浙江大学信息与电子工程学院 现代光学仪器国家重点实验室
4	清华大学成功研发出高端激光干涉测量仪器	清华大学精密仪器系 干涉与光谱技术实验室
5	全钙钛矿叠层太阳能电池转换效率创世界纪录	南京大学谭海仁课题组 南京大学朱嘉课题组 南京大学张春峰课题组
6	光学专家潘君骅获得永久性小行星命名	潘君骅
7	更小更强的光子芯片取得理论突破	南京理工大学微纳光子与量子调控应用研究所
8	我国首次获得月球上全部激光反射镜的回波信号	中山大学天琴中心
9	国内首台万瓦级光纤激光器用光闸研制成功	南京理工大学先进固体激光工信部重点实验室
10	潘建伟团队首次证明一种全新量子物态	超冷原子量子模拟团队

2020 年度中国光学领域十大社会影响力事件 (Light10)

序号	入选事件	获奖团体 / 个人
1	我国自主研发成功商用毫米波相控阵芯片	网络通信与安全紫金山实验室
2	拓扑保护下实现单向辐射导模共振态	北京大学电子学系 区域光纤通信网与新型光通信系统国家重点实验室
3	中国科学家攻克地月激光测距技术	中山大学天琴中心
4	高维量子纠缠光源制备又辟蹊径	南京大学固体微结构物理国家重点实验室 中国科学技术大学中科院量子信息重点实验室 香港理工大学电子与资讯工程系 华东师范大学精密光谱科学与技术国家重点实验室
5	新研究揭示黑磷光免疫疗法可增强抗肿瘤疗效	深圳大学深圳黑磷光电技术工程实验室 深圳罗兹曼国际转化医学研究院生物光子学实验室 深圳市第二人民医院转化医学研究院耳鼻咽喉科 深圳瀚光科技有限公司
6	我国科学家把微波测量灵敏度提高 1000 倍	山西大学激光光谱研究所 极端光学省部共建协同创新中心 量子光学与光量子器件国家重点实验室
7	中科院物理所等提出狄拉克涡旋拓扑光腔	中国科学院物理研究所光物理重点实验室
8	我国研发出 24 亿年不差一秒的车载光频标	中国科学院精密测量科学与技术创新研究院 囚禁离子物理研究组
9	我国量子计算机实现算力全球领先	“九章”量子计算原型机研究团队
10	编号“1217”：嫦娥五号回家，我来记录和直播	中国科学院长春光学精密机械与物理研究所 精密仪器与装备研发中心



Light 学术出版中心
Light Publishing Group

2021 Light 国际光日 系列学术活动

第 16-17 届王大珩光学奖 获奖名单

2019年第十六届王大珩光学奖中青年科技人员光学奖获奖者名单

序号	姓名	单位	序号	姓名	单位
1	匡翠方	浙江大学	2	余同普	国防科技大学

2019年第十六届王大珩光学奖学生光学奖获奖者名单

序号	姓名	单位	序号	姓名	单位
1	曹启韬	北京大学	16	申艺杰	清华大学
2	杨艳强	北京航空航天大学	17	邱晓东	厦门大学
3	马晓玲	北京交通大学	18	李子琦	山东大学
4	吴同	北京理工大学	19	刘晶晶	山东师范大学
5	袁震	电子科技大学	20	周晓凡	山西大学
6	朱成钢	复旦大学	21	张峰	深圳大学
7	胡瑜泽	国防科技大学	22	范锦涛	天津大学
8	武文涛	哈尔滨工业大学	23	马超杰	西北工业大学
9	刘胜帅	华东师范大学	24	姚海峰	长春理工大学
10	向进	华南师范大学	25	刘文杰	浙江大学
11	潘伟程	华中科技大学	26	吴康达	中国科学技术大学
12	韩冰	吉林大学	27	钱琛江	中国科学院大学
13	宋万鸽	南京大学	28	刘征征	中国科学院大学
14	程露	南京工业大学	29	郝腾飞	中国科学院大学
15	谢博阳	南开大学	30	陈威威	重庆大学

2020 年第十七届王大珩光学奖中青年科技人员光学奖获奖者名单

序号	姓名	单位	序号	姓名	单位
1	朱 瑞	北京大学	2	戴道铤	浙江大学

2020 年第十七届王大珩光学奖学生光学奖获奖者名单

序号	姓名	单位	序号	姓名	单位
1	李耀龙	北京大学	16	逢 驰	山东大学
2	杨立学	北京工业大学	17	景明勇	山西大学
3	胡拯豪	北京交通大学	18	朱兴龙	上海交通大学
4	周宏强	北京理工大学	19	郭 佳	深圳大学
5	范志强	电子科技大学	20	吴周杰	四川大学
6	郭志和	复旦大学	21	李校博	天津大学
7	陈慧竹	国防科技大学	22	邓 娟	武汉大学
8	何 应	哈尔滨工业大学	23	杜波波	西北工业大学
9	娄彦博	华东师范大学	24	赵建行	长春理工大学
10	余帛阳	华中科技大学	25	李传康	浙江大学
11	张傲男	南京大学	26	郭 钰	中国科学技术大学
12	卿 婷	南京航空航天大学	27	周楚亮	中国科学院大学
13	范 瑶	南京理工大学	28	邢 军	中国科学院大学
14	夏士齐	南开大学	29	谢 鑫	中国科学院大学
15	王腾蛟	清华大学	30	李雨佳	重庆大学

2021 Light 国际光日 系列学术活动

全国光学与光学工程博士生 学术联赛 优秀组织奖颁奖

北京赛区负责人 清华大学曹良才教授

华南赛区负责人 暨南大学李宝军教授

东北赛区负责人 哈尔滨工业大学董永康教授



Light 学术出版中心
Light Publishing Group

2021 Light 国际光日 系列学术活动

大会报告人介绍

大会报告



罗俊

中山大学

E-mail: junluo@sysu.edu.cn

中国科学院院士，中山大学校长，引力物理学家，长期从事引力物理和精密测量物理研究，开展了牛顿万有引力常数 G 的精确测量、牛顿反平方定律实验检验、弱等效原理实验检验等静态引力实验，均取得国际领先的实验结果，其中引力常数 G 测量结果进入高中教科书。罗俊是精密测量物理学科发起人，是我国自主的空间引力波探测计划——“天琴计划”和精密重力测量国家重大科技基础设施的首席科学家，领导的实验室被国外同行称为“世界引力中心”。

天琴空间引力波探测计划及其推进情况

天琴计划是罗俊院士团队于 2014 年提出的、我国自主的空间引力波探测计划，天琴计划旨在打开 0.1mHz-1Hz 频段的引力波窗口，进行天文学、宇宙学及基础物理前沿研究。天琴计划的基本方案是于 2035 年前后在约 10 万公里高的地球轨道上，部署三颗全同卫星构成边长约为 17 万公里的等边三角形编队，建成空间引力波探测天文台，开展空间基础科学前沿研究。本报告从引力波及其探测出发，首先介绍我国自主提出的空间引力波探测计划——天琴计划及其技术发展 0123 路线图，然后介绍自 2015 年以来天琴计划的推进情况和主要进展，随后对天琴计划的未来作展望。

尤肖虎

东南大学

E-mail: xhyu@seu.edu.cn



网络通信与安全紫金山实验室副主任、首席科学家，东南大学移动通信国家重点实验室主任，2011 计划无线通信技术协同创新中心主任，全国五一劳动奖章获得者，长江学者特聘教授、国家杰出青年基金获得者。在 IEEE 国际核心期刊上发表论文 300 余篇。作为课题负责人，参与完成了我国首个 2G、3G 及 4G 移动通信系统开发。获国家技术发明一等奖和国家科技进步二等奖各一项，省部级科技进步一等奖五项，2014 年度陈嘉庚科学奖信息技术科学奖获得者。任宽带移动通信国家科技重大专项技术副总师、国家 863 计划 5G 重大项目专家组组长、国家宽带网重点科技专项专家组组长、未来移动通信论坛秘书长、IMT-2020 (5G) 推进组副组长等，2011 年当选为 IEEE Fellow。

B5G/6G 毫米波移动通信与大规模集成相控阵

移动通信系统频率不断向高频段迁移，毫米波正逐渐成为 5G 演进、卫星移动通信乃至未来 6G 移动通信系统的“黄金”频段。毫米波频段带宽资源极为丰富，但存在电波全向传播距离短、易受遮挡物影响等固有瓶颈问题。毫米波集成相控阵及分布式部署方式具有空间功率合成能力及空间分集能力，是解决上述瓶颈的核心技术手段。本报告对毫米波无线通信技术特点及其应用前景进行了展望，在对其核心部件——毫米波集成相控阵的国外研究进展进行总结分析的基础上，提出了基于 CMOS 毫米波芯片和多层混压 PCB 工艺的大规模集成相控阵技术实现新途径及系列关键技术，具有集成度高、小型化、成本极为低廉等优势，突破了 CMOS 工艺有源器件高频性能差、无源器件及互连线高频损耗大、高温性能差异大等一系列技术难题，其等效全向辐射功率（ERIP）技术指标遥遥领先于国际同类研究，所探索出的大规模集成相控阵技术新途径，在宽带卫星通信和 B5G/6G 毫米波移动通信等领域具有广阔的应用前景。



顾敏

上海理工大学

E-mail: gumin@usst.edu.cn

顾敏，澳大利亚科学院院士、澳大利亚技术科学与工程院院士、中国工程院外籍院士。现任上海理工大学校委会执行主席、杰出特聘教授，曾任澳大利亚斯威本科技大学副校长及杰出教授、澳大利亚皇家墨尔本理工大学主管科技创新创业的副校长及杰出教授。顾敏院士出版了4部专著，并在国际公认权威杂志 (Nature, Science, Nature Photonics, Nature Communications, Light: Science & Applications 等) 上发表论文500余篇，应邀在国际会议作报告200余次，现任17种国际学术杂志的编委或顾问编委。顾敏院士是三维光学成像理论的国际权威和先驱者之一，也是角动量信息光子学的奠基人之一。他在三维光学成像领域的研究成果对于推动现代光学显微成像和多光子纳米光子学的发展有重要及关键作用。由于顾敏院士在多光子荧光三维光学显微成像、光学大数据存储和仿生光子晶体等研究中的突出贡献，他先后被选为国际电气与电子工程师学会 (IEEE) 会士，国际光学工程学会 (SPIE) 会士，美国光学学会 (OSA) 会士，英国物理学会 (IOP) 会士，澳大利亚物理学会 (AIP) 会士等。同时，顾敏院士还担任国际光学生命科学学会主席、国际光学委员会 (ICO) 副主席及评奖委员会主席、美国光学学会 (OSA) 顾问委员会主任以及国际委员会主席。顾敏院士还是丹尼斯盖博奖 (Dennis Gabor Award)、斯蒂尔奖 (W. H. Steel Prize)、澳大利亚科学院伊恩沃克奖章 (Ian Wark Medal)、澳大利亚物理学会博阿斯奖章 (Boas Medal) 和维多利亚州政府奖章 (Victoria Prize) 的获得者，并获聘为中国教育部长江学者讲座教授、中国科学院爱因斯坦讲席教授等。

光学全息：人工智能时代来临

全息术由 Dennis Gabor 于 1948 年发明，为重建物体的强度和相位信息提供了可行方法，可以用 X 射线、电子束、中子束和光子来实现。光学全息术于 1962 年被首次证明，该技术可以在多个物理量中实现复用，因此被广泛应用于三维全息显示、数据存储、光学加密、全息干涉测量和显微镜中。另一方面，由于计算机的计算能力（包括神经形态计算）等的不断提升，人工智能在我们生活的方方面面都展示了颠覆性的前景。在本报告中，我将展示光学轨道角动量复用全息术、人工智能全息术以及全光推理。



朱瑞

北京大学

E-mail: zhurui3@pku.edu.cn

北京大学物理学院现代光学研究所研究员（长聘）、博士生导师，北京大学“博雅青年学者”，国家基金委“优秀”基金获得者。长期从事新型光电转换材料及器件物理研究，在钙钛矿太阳能电池器件及物理领域取得了多项重要成果。近年来，在 Science、Nature 系列子刊、Advanced Materials 系列、SCIENCE CHINA 系列等国内外高水平学术期刊上发表论文 80 余篇，其中 12 篇入选基本科学指标数据库（ESI）高被引论文，2 篇入选 ESI 热点论文，另有数篇入选中国百篇最具影响国际学术论文、北京市科学技术协会北京地区广受关注学术论文和《中国科学：物理学 力学 天文学》年度优秀论文等。饶毓泰基础光学二等奖和北京大学优秀博士学位论文指导教师奖等。入选美国斯坦福大学发布的 2020 全球前 2% 顶尖科学家“年度影响力”榜单。

钙钛矿太阳能电池技术的研究

太阳能电池技术，又称光伏技术，是将太阳光能转化为电能的最直接途径，也是全球清洁可再生能源领域的重点发展方向之一。为实现“能源的绿色低碳发展”，尽早实现“碳达峰”和“碳中和”的目标，我国一直将先进太阳能电池技术作为国家新能源战略的发展重点。近年来，一种基于钙钛矿型化合物半导体的太阳能电池（简称钙钛矿太阳能电池）吸引了广泛的关注。这类太阳能电池具有效率高、成本低、制备工艺简单等诸多优势，经过 10 多年的发展，其多方面性能表现都已经接近或超过主流太阳能电池技术的水平。此次报告将介绍本研究组在钙钛矿太阳能电池研究方向的主要进展，包括：发展一系列创新调控方法，创造了反式结构钙钛矿太阳能电池光电转换效率的世界纪录；发展多种先进光学表征技术，阐明钙钛矿太阳能电池器件中的物理规律和调控机制；率先提出钙钛矿太阳能电池技术在临近空间飞行器应用的创新思路，并将电池带入距地 35 千米的临近空间开展应用探索，填补了我国在该方向上的空白。此外，报告也将展望钙钛矿太阳能电池技术未来的发展方向。



戴道铨

浙江大学光电科学与工程学院

E-mail: dxdai@zju.edu.cn

浙江大学求是特聘教授 / 博士生导师、国家杰出青年科学基金获得者、国家重点研发计划项目负责人，现为光电科学与工程学院副院长、教育部光子学与技术国际合作联合实验室主任、浙江大学先进光子学国际研究中心主任，任 Springer Nature 出版社 SCI 期刊《Optical and Quantum Electronics》主编、《Optics Letters》主题编辑、《IEEE PTL》副编辑。长期致力于高性能高集成度硅基集成光子器件及应用研究，在 Nature、Nature Comm.、Proc. IEEE、Light Sci. Appl.、Laser Photon. Rev. 等期刊发表论文 220 余篇(特邀综述 20 余篇)，顶级会议美国 OFC 等重要国际会议作教程 / 主旨 / 特邀报告等 90 余次。论文被引用 11700 余次，入选 2015-2020 年爱思唯尔《中国高被引学者榜单》，先后获得浙江省科学技术一等奖、浙江省高校科研成果一等奖、中国光学学会光学科技一等奖、王大珩光学奖 - 中青年科技人员光学奖等。

高性能硅光器件研究

近 20 年来，硅光技术以其 CMOS 兼容性及高集成度等突出优势而成为光子集成领域新兴主流研究方向，受到学界和业界极大关注，被认为是支撑超大容量超低能耗光互联及光计算等信息光电子应用的关键技术。为满足日益复杂的广阔应用需求，亟需突破光子集成规模瓶颈，其关键在于发展具有结构工艺兼容的高性能高集成度硅光器件体系。本报告着重介绍硅基片上光 - 物质相互作用调控的新方法、新结构、新波段与新机制，旨在探讨困扰大规模光子集成的随机散射损耗、随机相位误差、高速光电探测等基础问题，总结分析了以超高性能的螺旋波导、微谐振腔、马赫 - 泽德干涉仪、光电探测器等为代表的核心单元器件及其功能集成芯片研究现状，并对其未来发展存在的挑战进行了分析和探讨。



匡翠方

浙江大学

E-mail: cfkuang@zju.edu.cn

浙江大学光电学院教授、博士生导师，光电学院光电工程所所长。主要从事超分辨显微成像新原理、新仪器的创新研究。以第一/通讯作者在 Nature Communications, Physical Review Letters 等 SCI 期刊发表论文 140 多篇。主持国家自然科学基金委重大仪器专项、浙江省杰出青年基金等各类研究项目 20 多项。应邀为 Light: Science & Applications、Laser & Photonics Reviews 及 ACS Nano 撰写超分辨光学显微成像综述。成果获得 2019 年中国技术发明二等奖（2/6），2016、2019 年度中国光学十大进展（应用类）。

超分辨光学显微成像

由于光学衍射的存在，常规光学显微镜的分辨率被限制在照明光波长的一半左右，严重限制对于更细微结构的观察。荧光超分辨显微成像技术的提出为绕过衍射极限提供了切实可行的方法。本报告着重介绍两种荧光显微成像模式（宽场与点扫描）的超分辨方法发展和最新进展。分别介绍了近 20 多年来通过对光学系统进行多参量调控（如相位、强度、光偏振等），在这两个模式下系列突破光学衍射极限的方法（分辨率从 $\lambda/2$ - $\lambda/100$ ），以及各种方法的适用范围。



余同普

国防科技大学物理系

E-mail: tongpu@nudt.edu.cn

国防科技大学物理系教授、博士生导师，物理系主任助理、室主任，第十六届王大珩光学奖中青年光学奖获得者。军委科技委国防科技创新特区重点项目专家组专家、湖南省核学会常务理事、欧洲核心物理杂志 EPJD 副主编、SCI 杂志 MRE 编委和国内三个中文杂志的编委及青年编委等。主要从事强激光驱动粒子加速、新型辐射源和强场 QED 研究，曾获国家优青，湖南省杰青和霍英东青年基金，先后入选湖南省“湖湘青年英才”、湖南省科技创新领军人才和军队高层次科技创新人才工程等。科研成果曾获中国辐射物理领域“十大科技创新进展”和军队科技进步奖。

拍瓦激光驱动超高亮度伽马射线辐射和强流正电子束产生研究

超强激光驱动等离子体可以产生高能电子和离子、超高亮度伽马射线辐射和稠密正负电子对，这为实验室天体物理、高能物理、材料科学乃至未来反物质武器研究提供了丰富的强流粒子源。基于即将到来的 10 PW 级激光装置，我们提出了多种产生高亮伽马辐射和正电子的新方案，如利用双束强激光辐照填充有近临界密度等离子体的双锥靶、超薄类金刚石靶和纳米导线靶等，通过强烈的非线性康普顿散射和多光子过程，模拟实现了高亮度伽马射线辐射，有效激发了多光子 Breit-Wheeler 过程，理论预测了亮度达到 10^{25} photons/s/mm²/mrad²/0.1%BW、能量高达几个 GeV 的稠密 (4×10^{22} cm⁻³) 正电子束产生。全三维、高精度数值模拟还表明，在对称的基本构型下，产生的正负电子束可以直接碰撞，其峰值亮度高达 10^{33} /cm²·s (2-5 GeV)，与世界主流正负电子对撞机的最高亮度相当，是一种潜在的高亮度台面型激光对撞机。



肖连团

山西大学

E-mail: xlt@sxu.edu.cn

山西大学激光光谱研究所教授，博士研究生导师，教育部长江学者特聘教授，国家重点研发计划项目负责人，教育部创新团队带头人，“百千万人才工程”国家级入选，军委科技委创新特区主题专家组专家。

从事光与物质相互作用的量子效应研究，研究光子与原子分子之间相互作用的量子调控方法和激光光谱测量技术，发展量子信息处理的器件与系统。主持承担了国家重点研发计划、863 课题、973 计划和国家重大科学仪器研制项目等，在国际重要学术期刊 Nat. Phys., Nat. Commun., Nano Lett. 等发表学术论文 160 余篇，获国家 / 国际发明专利授权 18 项，在国际学术会议作邀请报告 20 余次。

基于里德堡原子的微波电场精密测量

微波电场的精密测量在国防、遥感、天文和通信等领域具有重要科学意义和应用价值。针对传统微波天线探测灵敏度低、响应频带窄等关键难点问题，项目组发展了基于里德堡原子量子相干效应的高灵敏微波电场测量手段。提出了基于可控里德堡原子缀饰态与微波电场相干耦合新方法，研发了 Hz 量级超窄线宽激光的大范围连续频率可调谐、相位及强度噪声压缩等技术，实现了里德堡量子态精确制备与操控；研制了里德堡原子微波超外差接收机，极大提升了微波电场场强的探测灵敏度，达到 $55\text{nV}/(\text{cm}\cdot\text{Hz}^{1/2})$ ；实现了基于里德堡原子的微波电场相位和频率同步测量，最小频率分辨率达到 3mHz。这种基于里德堡原子量子相干效应的微波电场测量方法为发展新型超宽带超灵敏新体制电磁波探测与传感奠定了理论与技术基础。



高克林

中国科学院精密测量科学与技术创新研究院

E-mail: klgao@apm.ac.cn

中国科学院精密测量科学与技术创新研究院研究员、博士生导师。2002 年获准享受国务院特殊津贴，2004 年获湖北省有突出贡献中青年专家称号，中国计量测试学会时间频率专业委员会委员。担任科技部 973 项目“原子频标物理与技术基础”、“光频标关键物理问题与技术实现”和国家重点研发计划项目“高精度原子光钟”首席科学家，2001 年和 2009 年两次获湖北省自然科学一等奖。获 2018 年度中国计量测试学会科技进步一等奖。

高精度钙离子光频标

时间频率是人类生产和科学活动的基本条件。时间 / 频率是七个基本物理量之一，由原子频标（原子频率标准的简称，又称原子钟）给出的频率和时间标准（“秒”）是目前精度最高的基本物理量（单位）。原子频标的研究是精密测量的典型代表。光频标作为目前精度最高的原子频标，有望在时间基准、基本物理量定义、基本物理常数测量和基本物理定律检验等方面获得广泛的应用。本报告将介绍中国科学院精密测量科学与技术创新研究院钙离子光频标的最新研究进展，包括实现不确定度和稳定度均达到 E-18 量级的钙离子光频标；实现 E-16 量级的钙离子光频标绝对频率测量及光频测量结果三次被国际时间频率咨询委员会（CTF）采纳；基于集成化设计，实现高鲁棒性和高运行率的车载钙离子光频标，并实现了长达 1200km 的长途搬运。



丁亚林

中国科学院长春光学精密机械与物理研究所

E-mail : dingyl_1964@126.com

中国科学院长春光机所研究员, 博士生导师, 副总工程师, 获国务院政府特殊津贴, 高分专项航空系统专家组成员, XX 航空装备技术专业组成员。多年来带领研究团队突破多项关键技术, 完成了多型航空光电载荷研制并取得了良好的应用效果。获国家科技进步一等奖一项、国家科技进步二等奖一项、部委级一等奖两项。

大视场三线阵立体航测相机关键技术及应用

航空测绘可以快速的完成地形、地貌的三维测量, 对国家安全、国民经济等具有重要的影响, 三线阵航测相机是航空对地测绘的重要手段, 基本原理为通过在相机焦面上布置多条线阵探测器, 实现对地的多角度推扫成像, 后期经过图像处理, 能够实现高精度三维测绘。相对于机载面阵测绘相机, 线阵测绘相机具有基高比大、数据获取效率高、航向 100% 重叠、无控测图能力强、图像连续等优点。本报告结合大视场三线阵立体航测相机国家重大高分专项项目, 对三线阵航测相机成像系统、几何标定技术、环境稳定性等关键技术及其实施方案进行了介绍, 并通过相机工程实例进行了应用验证。工程应用表明, 国产三线阵航测相机主要技术指标达到国际同类产品的先进水平, 相机的研制成功, 极大的推动了我国航空摄影测量技术的进步。



Light 学术出版中心
Light Publishing Group

2021 Light 国际光日 系列学术活动

Light 学术沙龙

Light 学术沙龙



董永康

哈尔滨工业大学

E-mail: aldendong@163.com

教授 / 博士生导师，国家重大科学仪器设备开发专项项目负责人，青年长江学者，龙江学者，可调谐激光技术国家级重点实验室副主任，光学工程学会理事，中国光学工程学会光纤传感技术应用专家工作委员会青委会主席，国际著名期刊 Optics Letters 编委，Photonic Sensors 编委，《激光与光电子学进展》期刊编委，中国激光杂志社青年编辑委员会委员，光纤传感 Focus 公众号创始人。从事分布式光纤传感的基础研究、技术研发和工程应用，取得了多项创新性的研究成果，并已成功应用到一些国家重大工程中。在国际权威期刊发表论文 90 余篇，SCI 他引 1000 余次，获国际发明专利 1 项，国家发明专利 20 余项，在国际会议上做特邀报告 30 余次，著有专著 4 章，获得黑龙江省自然科学一等奖，陕西省科技进步一等奖和首届“中国光学工程学会科技创新奖”，作为项目负责人主持国家重大科学仪器设备开发专项“分布式光纤应变监测仪”、国家自然科学基金等项目 10 余项。研制的分布式光纤传感分析仪获得 2020 年度中国激光行业“光环奖”。

高性能分布式光纤传感及其应用

分布式光纤传感可以实现温度和应变等参数在空间上的连续测量，监测距离可达百公里，监测点位可达百万个，在大范围、长距离和大容量传感方面具有传统点式传感器不可比拟的优势；经过多年的发展，在油气管道、高压输电线和桥梁等大型基础设施的健康监测，以及山体滑坡和路面沉降等地质灾害的监测预警等领域获得了广泛的应用。本报告介绍近年来哈尔滨工业大学在本方向的研究进展。

李文昊



中国科学院长春光学精密机械与物理研究所

E-mail: liwh@ciomp.ac.cn

研究员，博士生导师，中国科学院长春光学精密机械与物理研究所光栅技术研究中心主任，国家重点研发计划项目首席科学家，长期从事光栅设计、制造和应用等方面的研究。

在 *Optics Express*, *Sensors*, *Scientific Reports* 等期刊发表论文 70 余篇，授权发明专利 30 余项，获吉林省科技进步一等奖（4/15）、中国仪器仪表学会技术发明一等奖（4/6）、中国产学研合作创新奖、中国科学院院长奖、长白青年科技奖、中国科学院青年创新促进会优秀会员、吉林省中青年科技创新领军人才等多项荣誉，任中国生物工程学会生命科学仪器专业委员会委员、中国光学工程学会先进光学制造青年专家委员会委员、吉林省光学学会理事、吉林省青年科技工作者协会理事、《光学精密工程》编委、《中国光学》编委。

高精度位移测量技术在大面积光栅制造中的应用

大面积高精度衍射光栅是惯性约束核聚变装置、大型天文观测设备和同步辐射光源等国家重大科学工程不可或缺的核心元件。由于工作台位置测量“长行程”和“高精度”之间的相互制约，造成光栅刻线位置误差难以精确控制，导致光栅的衍射效率、衍射波前和杂散光水平难以有效提升，使得大面积、高精度衍射光栅的制造成为世界性难题。发展了一种新型的双色双频激光外差干涉测量方法，使用补偿臂对测量臂光程测量值不确定度进行补偿，解决了空气折射率变化对工作台测量精度影响大的问题，实现了长行程工作台位置测量时空气折射率变化的实时补偿；提出了一种用于纳米精度二维工作台测量镜面形误差的新型三点检测方法，解决了测量镜面形误差对工作台位置测量精度的影响，实现了测量镜面形误差的在线实时检测。研发出拥有制作最大面积 650mm×1700mm 单体无拼缝全息光栅能力的扫描干涉场曝光系统和世界上综合技术指标最高的光栅刻划机和面积最大的中阶梯光栅，尺寸达到 400mm×500mm。打破了大型光学系统、高端光刻机产业等国家战略高技术领域所需要的大面积高精度光栅受制于人的局面，为我国高技术的战略部署提供了核心器件支撑。



许廷发

北京理工大学

E-mail: xutingfa@bit.edu.cn

北京理工大学学科责任教授、博士生导师，光电成像技术与系统教育部重点实验室副主任，北京理工大学重庆创新中心智能化和大数据技术实验室主任，重庆理工大学先进技术研究院副院长 / 特聘教授，东北师范大学特聘教授 / 博导，粤港澳智能微纳光电技术联合实验室学术委员会副主任，《光学精密工程》编委。中关村光电产业协会副理事长，中关村品牌战略创新发展协会副会长。主持国家自然科学基金重大科研仪器项目等 30 多项，发表高水平论文 120 余篇，获国防科技进步二等奖、军队科技进步二等奖和北京科学技术进步奖三等奖各 1 次。

智能化目标跟踪研究进展

目标跟踪技术是光电探测领域中的一个重要研究方向，有着广泛的应用，如：精确制导、无人机蜂群和无人驾驶等。因此，智能化的目标跟踪技术的研究具有重要的应用价值和科学意义。近几年，随着人工智能理论和技术的发展，目标跟踪技术也取得了长足的进步，主要是利用深度学习的目标跟踪方法取得了令人满意的效果，使目标跟踪技术获得了突破性的进展。本报告主要内容：阐述目标跟踪存在的挑战、深度学习目标跟踪相关方法和目标跟踪最新的研究进展等，为复杂背景下的实时目标跟踪方法和技术的研究提供借鉴。

王宇庆

中国科学院长春光学精密机械与物理研究所

E-mail: wyq7903@163.com



中国科学院长春光学精密机械与物理研究所图像部副研究员，先进图像处理技术创新研究室主任，美国电工电子委员会(IEEE)会员，吉林省图像图形学会会员。主要研究方向：基于人工智能的快速目标检测方法、人工智能芯片的研究与应用、面阵三维成像、嵌入式数字图像处理、图像质量评价等。长期从事智能图像处理、机器视觉相关的软硬件研究工作，以分系统负责人的身份参与国家级相关研究项目二十余项，包括中国博士后基金、国家自然科学基金等，在国内外 SCI、EI 以及核心期刊上发表文章近三十篇。

新一代航天在轨图像信息智能解译技术研究进展

空间天基遥感对地观测的主要特点是观测范围广，持续时间长，不受国界限制等，世界各国竞相在遥感技术领域加大投入。天基遥感图像信息处理与应用能力已成为航天光学成像技术的重要基础。天基遥感是复杂的系统工程，随着天基遥感技术的快速发展，用户对于遥感信息应用的需求，已经不局限于遥感信号或图像的数据服务，如何提输出高价值的遥感信息，未来直接向用户提供高效信息服务，是我国空间遥感系统建设与遥感信息处理应用技术发展亟需解决的问题之一。卫星数据和种类越来越多，性能水平越来越高，数据量越来越大，处理和应用越来越复杂，用户要求信息的获取“快”而“准”，而现有的利用空间光学相机等卫星载荷获取的图像信息，通过中继卫星回传原始遥感影像，在地面进行遥感影像信息分析处理的方法，已经逐渐无法满足国家安全、国民经济建设等领域对于卫星遥感信息获取的时间分辨率，以及遥感信息应用体系自动化和智能化建设的实际需求。因此，实现天基遥感信息星上处理，突破遥感影像在轨目标解译技术，对于我国建设新一代星地一体的天基遥感信息智能处理与应用系统具有重要的战略意义。



张宗华

河北工业大学

E-mail: zhzhang@hebut.edu.cn

河北工业大学机械工程学院教授、博士生导师、校学术委员会委员、仪器科学与技术学科负责人。从事光学三维测量原理和相关技术的研究。主持国家重大科学仪器设备开发专项课题、国家自然科学基金、欧盟 2020 等 20 多项国际、国家与部省级重点项目。曾获欧盟玛丽·居里学者、教育部新世纪优秀人才、河北省三三三人才工程一层次、河北省政府特殊津贴专家、天津市中青年科技创新领军人才和重点领域创新团队负责人、江苏省双创人才等称号。发表论文 180 余篇，在国内外会议做邀请报告 30 余次，授权国家发明专利 40 余项。以第一完成人获中国光学工程学会技术发明一等奖 1 项、河北省技术发明二等奖 1 项、天津市专利奖金奖 1 项。现任光学类顶级国际期刊 Optics Express 的 Associate Editor。

基于条纹投影与反射的复合反射表面三维测量术

随着先进制造技术的发展，航空、航天、汽车、船舶和高铁等领域中同时兼具漫反射和镜面反射属性的部件和元器件急需精密测量。然而，现有的光学三维测量技术主要对表面为单一反射性质或反射性质相近的被测物体，仅利用某一种光学测量方法，无法实现漫反射与镜面反射性质表面同时存在的复合反射表面的同时、高效、高精度测量。针对复合反射表面的测量原理、系统标定与研制、系统误差补偿等开展了系列研究。提出了一种结合条纹投影轮廓术 (Fringe Projection Profilometry, FPP)、直接相位偏折测量技术 (Direct Phase Measuring Deflectometry, DPMP) 和多光通道测量技术相结合的复合反射表面三维测量技术，并研究了针对该技术的系统标定方法，实现了无需改变被测表面反射特性即可在同一坐标系下恢复被测物体的三维形貌。研制了复合反射表面三维测量系统，对实际的复合反射表面物体进行了测量，验证了所提技术的有效性。

韩冰

中国科学院长春光学精密机械与物理研究所

E-mail: hanbing@ciomp.ac.cn



中国科学院长春光学精密机械与物理研究所质检中心副主任，国家光学机械质量监督检验中心副主任，副研究员。

全国光学和光子学标准化委员会委员，中国光学学会光学测试委员会副主任委员，《中国光学》杂志编委，中国空间科学学会空间机电与空间光学和专业委员会委员，国家检验检测机构资质认定国家级评审员，军事计量考评专家组成员。

主要从事光学检测计量与测试仪器设备开发工作。主持或参与航天有效载荷的研制任务，先后完成了“SZ-6 详查相机”、“XX-11 相机”、“XX-1 测绘相机”、“TG-1 可见光相机”等项目的测试工作，保证了型号任务的顺利进行。主持公共信息产业部实验室建设项目、军委科技委重大专项、吉林省科技厅重点科技研发项目、吉林省科技厅科技条件与平台建设计划、各类横向研发课题等 20 余项，累计经费 3000 多万元。共计发表论文 20 余篇；获得授权发明专利 6 项；并组织申报并获批了国家标准 / 军用标准 2 项。

图像传感器性能综合测试技术

伴随着我国应用于航空航天、天文观测等科研级图像传感器芯片国产化进程的高速推进，围绕芯片核心参数测试和综合性能评估展开研究和建设也势在必行，围绕科学级图像传感器综合参数测试开展技术研究工作，深入探讨测试问题，研制专用测试设备，形成了集光电参数、光谱参数、像质评价一体化的综合评测能力。详细介绍相关的测试原理和测试方法。光电参数主要完成图像传感器转换增益、读出噪声、暗电流、信噪比、满阱电荷、动态范围的测试；光谱参数主要完成图像传感器量子效率、光谱响应度、光谱范围、中心波长等光谱参数的测试；像质评价主要完成图像传感器静态 MTF、动态 MTF、角度响应等参数的测试。同时展望外来图像传感器测试领域的发展方向。



朱梦剑

国防科技大学前沿交叉学科学院纳米科学系

E-mail: zhumengjian11@nudt.edu.cn

国防科技大学研究员，碳基纳米器件实验室负责人。主要从事基于石墨烯等新型二维量子材料及其异质结构的纳米器件物理研究，先后在 Nature physics、Light: Science & Application、Nature communications (4 篇) 和 Nano letters 等期刊上发表论文 40 余篇，引用 1500 余次。作为负责人主持了国家重点研发计划子课题、国家自然科学基金、科技委国防创新特区项目以及湖南省优青等项目，入选湖南省湖湘青年英才计划，获 2019 年、2020 年湖南省光学进展奖。

新型石墨烯量子光电器件物理

石墨烯独特的线性狄拉克能带结构使其成为凝聚态物理的研究热点，同时石墨烯极高的载流子迁移率和优异的物理化学性能也为后摩尔时代半导体光电器件的发展提供了新的思路。(1) 石墨烯是研究固体中的电子光学的理想平台，通过输运测量我们在弹道输运石墨烯器件中观察到了电子的 Fabry-Pérot 干涉现象。(2) 我们通过超导量子干涉实验首次证实并测量了双层石墨烯中的导电边缘态，并基于这一结果制备了具有高开关比的场效应晶体管。(3) 石墨烯可以承载高达 10^9 A/cm^2 的大电流密度，并且在温度超过 3000 K 时依然能够保持稳定，是高性能纳米光源和电子源的理想选择。(4) 我们利用激光辐照实现了三层石墨烯堆垛结构的操控，并研究了不同堆垛结构三层石墨烯的拉曼光谱、二次谐波和近场红外等光学性质。



李绍娟

中国科学院长春光学精密机械与物理研究所

E-mail: lishaojuan@ciomp.ac.cn

中国科学院长春光学精密机械与物理研究所应用光学国家重点实验室研究员，博士生导师，光电二维材料设计及集成方向学术带头人，国家优秀青年基金获得者，中科院高层次引进人才。近年来主要致力于新型低维光功能器件应用基础研究，以通讯和第一作者身份，在 Nature, ACS Nano, Advanced Functional Materials 等刊物上发表论文 30 余篇，他引 2000 余次，H 因子 22，4 篇论文为 ESI 高引用论文，1 篇为热点论文，单篇他引最高 >200 次，3 篇被选为封面，1 项研究工作获评“2018 年度中国光学十大研究进展（基础研究类）”。申请国内专利 20 项，11 项专利获得授权，1 项专利获得转化。参与撰写“十三五”国家重点出版物《石墨烯：从基础到应用》。现担任 Wiley 旗下《Infomat》期刊青年编委，并担任 Nano Letters、ACS Nano 等多个杂志审稿人。

二维材料的光电性质调控及光探测应用

研制高性能的红外光探测器具有重要的应用价值，是国家在多个关键领域的迫切需求。随着光电子技术的发展和对外红外探测的不断增长的需求，当前红外探测器的一个重要发展趋势是将红外传感材料与传统成熟的半导体芯片读出电路相结合，进而实现复杂的信号处理功能。然而，实现上述功能采用传统的红外材料面临两个方面的问题：一是不同功能结构中材料和加工方式的兼容性问题；二是电学器件和光学器件特征尺寸兼容性问题。近年来的研究已经凸显出各类二维材料在光电子器件中的应用前景，在新型集成光电子技术中具有潜在的优势。本次报告主要介绍我们在二维半导体及其复合体系的光学性质及光电应用研究方面的进展，重点介绍我们在二维材料及异质结构的光电性质调控及光探测方面的研究工作，我还将介绍二维极化激元在亚波长尺寸光操控方面的优异性能，纳米尺度的光操控可以作为纽带解决光电集成中电学器件和光学器件特征尺寸不兼容的难题。



谢国华

武汉大学

E-mail: guohua.xie@whu.edu.cn

武汉大学化学与分子科学学院、索维奇国际分子科学中心，副研究员，德国洪堡学者，英国皇家化学会会士。2011年博士毕业于集成光电子学国家重点联合实验室吉林大学实验区，获微电子学与固体电子学理学博士学位；毕业后受德国洪堡基金会资助，同时在德累斯顿工业大学应用光物理研究所和 Fraunhofer COMEDD 开展博士后研究工作。2013年1月加入英国圣安德鲁斯大学物理与天文系有机半导体中心，2015年1月被引进到武汉大学化学与分子科学学院从事有机光电材料和器件交叉学科研究。累计已发表 SCI 论文 180 余篇，目前担任《发光学报》青年编委、Wiley 系列期刊《SmartMat》青年编委、SCI 期刊《Frontiers in Chemistry》和《Molecules》的专题客座编辑、编委。

溶液加工有机发光器件

有机发光材料在显示、照明、通信、成像、医疗等领域均有重要的应用前景。随着有机发光材料和器件在智能手机面板的普及，下一代的有机发光器件对成本和性能有着更高的要求。从激子的产生和利用、器件工艺的协同优化入手，我们聚焦可溶液加工的高效有机发光材料和器件的交叉学科研究。以热激活延迟荧光为代表的第三代有机发光材料理论上可以实现 100% 的内量子效率，本报告研究了一系列小分子、树枝状化合物、聚合物的热激活延迟荧光性质及其溶液加工器件性能；另外，热激活延迟荧光也可以作为敏化剂，将其能量转移给目标分子，大幅电致发光性能。本报告还从溶液加工工艺入手，分别提出了转移印刷、单组分墨水全彩色喷墨打印、非真空热致转移生长等多种有机电致发光薄膜生长的创新工艺和器件应用，面向下一代低成本、高效率的溶液加工器件开发需要。

吕营

中国科学院长春光学精密机械与物理研究所

E-mail: lvying@ciomp.ac.cn



中国科学院长春光学精密机械与物理研究所副研究员。2013 年博士毕业于吉林大学化学学院，之后加入中科院长春光机所、发光学及应用国家重点实验室。作为项目负责人主持 NSFC、省部级和企业科研项目 10 项；累计发表 SCI 论文 40 余篇，他引 1300 余次，H 因子 23，授权国家发明专利 3 项。2019 年入选中国科学院青年创新促进会人才计划。

新型平面微腔发光与激光器件研究

微腔激光器是光子芯片的核心器件之一，实现连续光泵浦甚至电泵浦微腔激光器具有重要的科学意义和产业价值。各种高效新型发光材料（有机、量子点、钙钛矿等）的快速发展，给新型激光器件的构建提供必要的材料保障。然而，利用这些材料实现连续光泵浦激光乃至电泵浦激光依然面临重大挑战。与电致发光器件不同，激光器件的必要条件还包括提供光学反馈的谐振腔。因此，如何构筑一个低损耗、高品质、包容性强的光学谐振腔，并兼顾器件的光学和电学性能至关重要。本报告将介绍我们团队在几种新型高品质平面微腔及其在光电器件中的应用方面所取得的研究进展，重点介绍低损耗金属/介质微腔、非对称微腔、非规整微腔的设计方法、无损制备方案及其在高效率窄线宽有机（或量子点）发光器件和低阈值有机激光器中的应用。

2021 Light 国际光日 系列学术活动

2021 Light 青年科学家论坛暨第十五届 吉林省科协青年科学家论坛 ——激光先进技术及应用前沿论坛

青年科学家论坛 执行主席

陈飞

中国科学院长春光学精密机械与物理研究所

E-mail: feichenny@126.com



博士，研究员，博士生导师，中国科学院长春光学精密机械与物理研究所光电对抗部副主任；2007、2011年于哈尔滨工业大学，分别获得硕士、博士学位；入选中国科学院青年创新促进会理事、吉林省中青年科技创新领军人才；担任军委科技委某主题专家、中国科学院青年创新促进会工程与装备分会会长、吉林省光学学会理事、中国兵工学会光电子专委会委员及《中国光学》、《光学精密工程》等期刊编委。多年从事激光技术及应用方面的研究，围绕高端制造和国防装备发展的需求和核心激光光源面临的挑战，开展了激光器技术基础科学和应用研究，从激光器动力学、性能提升方法、制备和工程实践应用，进行系统深入的研究，取得了重要创新研究成果。主持或作为主要负责人承担了国家自然科学基金、国家重点研发计划、国家科技重大专项（02专项）和国防重大型号装备研制等项目。荣获吉林省自然科学二等奖1项（排名第1）；在Light: Science & Applications, Optics Letters, Optics Express等国际光学期刊发表SCI论文73篇，其中作为唯一通讯作者（含第一作者）论文29篇，SCI总引用频次925次，合作出版学术著作3本；申请国家发明专利12项，授权国家发明专利6项；在国内外重要学术会议任分会主席2次，作邀请报告10余次。



徐淮良

吉林大学

E-mail: huailiang@jlu.edu.cn

吉林大学教授、博士生导师，现任吉林大学研究生院副院长兼研究生培养办公室主任。国家杰出青年科学基金获得者、国家万人计划科技创新领军人才。主要从事超快激光非线性光谱学和包括激光烧蚀、激光改性、激光取向、激光离化和解离等在内的激光与物质相互作用研究，在 *Phy. Rev. Lett.* 等期刊上发表 SCI 收录论文 170 余篇，应邀在 Springer 系列丛书《Progress in Ultrafast Intense Laser Science》上发表 5 章节，在 *Laser & Photon. Rev.* 等期刊上发表综述论文 10 余篇，在国际会议上作大会报告 / 邀请报告 60 余次。目前担任吉林省光学学会副理事长、激光专业委员会主任委员，中国电子教育学会研究生分会理事，中国宇航学会信息融合分会委员，吉林省物理学会理事；兼任日本东京大学客座教授、华东师范大学双聘教授、中国科学院超强激光科学卓越创新中心特聘研究员。

飞秒激光在燃烧科学中的新应用：燃烧诊断和激光点火

贫燃混合物燃烧具有高能量转化效率、低污染物排放等特点，是国际上高效、绿色燃烧领域的一个研究热点和重点。激光诱导等离子体点火拥有点火位置可调、点火时间和能量可控、无电极以及采用非侵入式结构等优势，近年来引起人们广泛关注，被认为是未来内燃机燃烧领域的重点发展方向之一。然而，长脉冲纳秒激光系统不可避免的能量波动会导致击穿具有随机性，造成潜在的点火失败；同时，在长脉冲激光激发下，人们无法获得激光点火过程中的超快动力学信息。本报告将介绍我们近期有关利用飞秒激光研究燃烧中间产物超快动力学和激光点火方面的研究工作。首先，介绍我们利用飞秒激光非线性传输形成的光丝在甲烷 / 空气预混合层流气流中实现了高可靠性、超低最小点火能量的新型激光点火技术，并探讨其点火物理机制。随后，将介绍我们利用飞秒激光成丝实现燃烧中间产物超快动力学诊断方面的部分研究工作。



程光华

西北工业大学光电与智能研究院

E-mail: guanghuacheng@nwpu.edu.cn

现任西北工业大学教授、法国国家科学研究中心 (CNRS) 休伯特居里实验室客座教授。International Symposium on Laser Precision Microfabrication (LPM) 组委会成员, LPM2016 共主席, LPM2018 激光表面微纳制造专题主席。加拿大自然科学基金通讯评议人, 国家自然科学基金会评专家, 科技部“增材制造与激光制造”重点专项项目评审专家。

硬核透明材料的超快激光焊接技术

超快激光技术的发展为基础研究和工业生产不断地注入新的动力, 促发了很多新学科、新技术的诞生。超快激光焊接作为近年来发展起来的一种新型连接技术, 在航空航天、精密机械、集成光电、生物医疗等领域的巨大应用潜力, 受到了人们的广泛关注。基于超快激光非线性选区能量沉积的基本特点, 超快激光焊接具有广泛的材料适用性和空间选择性, 可以在无嵌入层的前提下实现透明材料-透明材料、透明材料-合金的高质量选区焊接。报告从超快激光选区焊接的物理机制、影响焊接强度的因素、测试分析方法、适用范围入手进行了归纳与分析, 并对未来该技术发展和将面临的关键挑战进行了论述。



方少波

中国科学院物理研究所

E-mail: shaobo.fang@iphy.ac.cn

中国科学院物理研究所副研究员、博士研究生导师，长期致力于超快超强激光技术的前沿研究和相关科研仪器装备的自主研发。作为团队核心成员参与日本、美国、德国、中国等多个国家实验室的科研大装置研发。2014年入选中科院物理所“引进国外杰出人才计划”。现任中科院青促会理事会理事，《Chinese Optics Letters》，《Scientific Reports》等学术期刊编委。作为项目负责人主持国家重点研发计划课题2项、国家基金重大研究计划1项、国家基金面上项目1项等多项国家级科研任务。近年来在本领域发表学术论文60余篇（特邀综述5篇），英文著作1部，已授权中国发明专利4项，美国发明专利1项，德国发明专利1项。

亚周期、亚飞秒、超宽带光场调控技术

1960年，梅曼发明了世界上第一台激光器，从此照亮了百年光学发展之路，深刻影响了人类文明发展进程。当年的第一束激光以毫秒脉冲闪耀世界，如今的超快激光早已跨越微秒、纳秒、皮秒尺度，步入飞秒、阿秒的亚周期时代。亚周期光场所对应的波形时域演化已偏离了正弦振荡模式，传统非线性光学中的近似理论不再适用，因此波形可控的非线性光学应运而生。作为孤立阿秒脉冲的最佳驱动光源，亚周期光场与物质的相互作用，将引发物理新现象和技术新进展。

马金贵



上海交通大学物理与天文学院激光等离子体教育部重点实验室

E-mail:majg@sjtu.edu.cn

上海交通大学长聘教轨助理教授、博士生导师。本科毕业于山东大学，博士毕业于复旦大学，上海交通大学博士后出站后留校工作至今。主要研究超短超强激光技术和超快非线性光学。3项研究工作分别入选了2012、2015和2016年中国光学年度重要成果(排名1)。获得授权美国专利8项、中国发明专利7项。在Optica、Nature Communications等重要期刊发表第一作者/通讯作者论文19篇。获奖与荣誉包括：2012年王大珩高校学生光学奖、2016年上海市优秀博士论文、2017年上海市青年科技英才扬帆计划、2017年教育部技术发明奖一等奖(排名2)。

超短超强激光脉冲信噪比的单发次测量技术及应用

脉冲信噪比是超短超强激光特有的重要性能参数，定义为脉冲主峰与前沿噪声强度的比值。如果脉冲信噪比不高，一旦脉冲前沿噪声高于强场电离阈值($10^{11}\text{W}/\text{cm}^2$)，那么将干扰和破坏主脉冲的强场效果。对于当前的拍瓦激光和未来的百拍瓦激光，脉冲信噪比分别需要高于 10^{10} 和 10^{12} ，这是强激光领域的一个关键挑战。脉冲信噪比的单发次实时测量是解决该挑战的前提。本报告将介绍课题组在 10^{13} 脉冲信噪比单发次测量方面所作的系列工作，包括技术开发、仪器研制及工程应用情况。



彭江波

哈尔滨工业大学航天学院可调谐激光技术重点实验室

E-mail: pengjiangbo@hit.edu.cn

哈尔滨工业大学航天学院可调谐激光技术重点实验室副研究员、博士生导师。主要从事激光光谱燃烧流场诊断技术研究和诊断仪器开发。先后主持国防科技创新特区、基础加强计划领域基金、863 和国家自然科学基金等项目 8 项，重点参与国家重大科学仪器设备专项、国家重大专项和国家自然科学基金重点项目等 10 余项。在 Applied Physics Letters、Optics Letters、Fuel、Experimental Thermal and Fluid Science 等国际知名期刊发表学术论文 20 余篇，获得授权发明专利 10 余项，军队科学技术进步二等奖 1 项。近年来主要研究方向是高频 PLIF 诊断技术研究和应用推广，致力于解决高频 PLIF 诊断系统在复杂环境中可靠性低等难题，成功将高频 PLIF 诊断技术应用于台架（发动机、锅炉和风洞等）测量试验。

高频 PLIF 诊断技术及应用

平面激光诱导荧光光谱 (Planar Laser Induced Fluorescence, PLIF) 诊断技术通过可调谐激光片状光源激发流场中的自由基或示踪分子辐射荧光，并对荧光成像获得流场信息。PLIF 诊断技术具有非接触、不干扰流场、高空间分辨率 (μm 量级)、高时间分辨率 (ns 甚至 fs 量级)、适用于极端环境等优点，已经成为燃烧学和流体力学等领域不可或缺的重要手段之一，被用来提供精准的流动可视化信息和流场数据 (流场结构、温度、速度、组分、热释放率和当量比等)，是燃烧学和流体力学基础研究、建立高精度数值仿真模型、先进飞行器和动力系统设计的重要基础。报告重点介绍高频 PLIF 诊断技术及其在燃烧学和流体力学领域应用现状与趋势，以及激光技术发展对 PLIF 诊断技术的促进作用等。



张俊

中国科学院长春光学精密机械与物理研究所

E-mail: jzh_ciomp@163.com

中国科学院长春光学精密机械与物理研究所发光学及应用国家重点实验室研究员，研究方向为高功率半导体激光合束技术研究及应用。近五年承担了基金委重大项目课题、装发共用技术、装发关键技术攻关、装发领域基金、中科院先导 B 子课题、科技部重点研发子课题、吉林省技术攻关、广东省重点研发课题等 18 项课题，研制开发出直接输出 4000W 及光纤耦合 3000W 近红外半导体激光器、光纤耦合 700W 红绿蓝三基色激光器等高功率激光器，应用在激光加工装备、激光显示、激光无线传能及光电对抗等领域。发表文章 10 篇，申请发明专利 12 项。

高功率、高光束质量半导体激光合束技术研究及进展

高功率半导体激光器具有小型、轻量、高效及直接电驱动等优势，是激光泵浦、照明显示、材料加工及国防应用等领域的核心光源，受材料增益及结构等限制，高功率半导体激光器的光束质量差，直接限制其作为直接光源应用。激光合束是提高半导体激光功率和亮度、改善其光束质量的主要技术途径，其基本原理是通过光束整形、空间合束、偏振合束及波长合束等光学变换手段将多束低功率光束合成一束高功率、高光束质量激光。研究激光合束技术对于提升高功率半导体激光器的应用价值具有重要意义。本报告主要介绍国际上半导体激光合束技术现状及研究进展，以及课题组在高功率半导体激光研究方面所作的一些工作及相關应用情况，为高功率、高光束质量半导体激光器实现及应用提供技术支撑。



马欲飞

哈尔滨工业大学

E-mail: mayufei@hit.edu.cn

哈尔滨工业大学航天学院可调谐激光技术国家级重点实验室教授 / 博导。国家优秀青年基金获得者、黑龙江省首批优秀青年基金获得者、哈尔滨工业大学青年拔尖人才计划入选者。研究方向包括激光传感、激光光谱及激光技术。担任 OSA 《Optics Express》、SPIE 《Optical Engineering》、Wiley 《Microwave and Optical Technology Letters》等期刊副主编，MDPI 《Sensors》、《Applied Sciences》等期刊编委，Elsevier 《Photoacoustics》客座主编。主持国家载人航天预研、国家自然科学基金等多个项目，担任国家载人航天工程预研项目会评专家，获军队科技进步二等奖，累计指导 10 名学生毕业论文获“校优秀”。

面向航天应用的光学气体传感技术

为了进行长时间、远距离、多乘员的空间飞行，需要对长期载人航天生命保障（生保）技术进行研究。航天生保系统的首要任务便是大气的管理。目前在载人航天领域，应用较多的是电化学和半导体类型的气体传感器，但受探测灵敏度、系统稳定性、使用寿命等限制，难以满足载人航天深空探测的应用需求。本报告将详细介绍性能优良、在载人航天领域具有应用潜力的激光气体传感技术。

焦述铭

鹏城实验室

E-mail: jiaoshm@pcl.ac.cn



鹏城实验室虚拟现实院士工作室助理研究员，2016 年获得香港城市大学电子工程博士学位，主要研究兴趣为信息和光学之间的交叉领域，包括全息激光三维成像与显示相关算法、单像素成像、光信息处理、光学计算、图像处理、机器学习等。曾获得 2012 年香港特区政府 Hong Kong PhD Fellowship Scheme 和 2016 年广东省“珠江人才计划”博士后资助项目。在 Optics Letters, Optics Express, IEEE Transactions on Industrial Informatics 等国际知名期刊上以第一作者发表论文 20 余篇。2018 年 5 月在中国光学工程学会举办的第二届国际三维图像获取与显示技术应用研讨会上获得优秀论文奖。2020 年 10 月在国际信息显示学会 (SID) 举办的国际显示技术大会 (ICDT 2020) 上获得优秀论文奖。目前主持国家自然科学基金青年项目“单像素成像中目标物体快速分类方法 (61805145)”。

基于数字微镜器件的激光全息显示

全息显示是一种通过激光的干涉和衍射记录并再现物体三维图像的光学技术，可以实现普通显示方式难以达到的真实立体观看效果，在虚拟/增强现实等领域有重要应用前景。动态全息显示通常需要使用空间光调制器作为光场调控器件，相比于常用的相位型空间光调制器 (SLM)，数字微镜器件 (DMD) 具有刷新率高、带宽大、成本低等优势，但是 DMD 本身只能以二值化形式调节光场的振幅分布，如何使用 DMD 同时准确地调节光场的振幅和相位分布以实现全息显示成为一个挑战。报告将介绍以往研究中提出的使用 DMD 实现激光全息显示的超像素方案，并利用该方案中的编码冗余，在超像素 DMD 图案中同时实现无损信息隐藏，并介绍使用误差扩散算法取代超像素算法的研究尝试，以提升全息显示中重建图像的质量。



李炜

中国科学院长春光学精密机械与物理研究所

E-mail: weili1@ciomp.ac.cn

中科院长春光机所研究员，微纳光子学与材料国际实验室主任，主要从事光场调控和光与物质相互作用的相关研究。2016 年在美国范德堡大学获博士学位，2016-2020 年在美国斯坦福大学从事博士后研究，合作导师 Shanhui Fan 教授。以第一/通讯作者在 Nature Nanotechnology, Nature Communications, Nature Review Materials, Light: Science & Applications 等期刊发表多篇论文，7 篇文章入选 ESI 高被引论文，申请专利 7 项。受邀在苏黎世联邦理工学院、悉尼大学、SPIE Optics and Photonics 等知名高校和国际会议中做邀请报告 20 余次。担任 SPIE Spotlight 副主编以及 Nature Electronics 等 20 余种期刊审稿人。曾获 MINE 2020 青年科学家奖、国家优秀自费留学生奖等奖项。

激光与物质相互作用及其精密工程应用

本报告拟介绍我们在激光与物质相互作用及其精密工程应用的研究进展，包括激光与物质相互作用的光动量诱导界面形变研究和精密测量，以及飞秒激光与物质相互作用以及其在微纳结构加工和表面浸润性修饰等方面的应用。



张泽

中国科学院空天信息创新研究院

E-mail: zhangze@aircas.ac.cn

中国科学院空天信息创新研究院研究员，微纳光电与系统集成研究室副主任，北京邮电大学兼职教授；军委科技委某专业组专家，中科院某专业组专家，山西省军民融合专业组专家；中科院青年创新促进会会员，创新交叉团队成员。承担科技部国家重点研发计划，军委科技委基础加强、创新特区，国家自然科学基金面上项目，中科院重点创新基金等项目多项。

稳态激光技术

激光在空气、水等介质中传输时，难免受到湍流、杂质等因素的影响，从而造成激光束的传输形态发生劣化，降低激光束的应用效能。如何抑制大气湍流、介质不均匀等因素对激光传输的影响，一直是国际研究者重点关注的课题。本报告将基于光场干涉作用理论，提出利用横向波矢相消的机理构建稳态激光场的方法和技术。报告内容主要包括：湍流对激光束的影响机理简介，横向波矢相消机制与稳态光场理论，理论仿真与实验结果展示，稳态激光高效率大功率产生方法，稳态激光公里级传输试验与验证，稳态激光与传统激光在空气和水湍流中传输的对比性实验结果展示等。



王玮

中国科学院长春光学精密机械与物理研究所

E-mail: wayne_lzu@163.com

中国科学院长春光学精密机械与物理研究所助理研究员，2017年博士毕业于中国科学院大学。主要从事扫描干涉场曝光技术与大面积全息光栅制备方面的研究，作为主要参与人参与国家重大科研仪器专项“1.5米扫描干涉场曝光系统”的研制工作，突破了项目中光束姿态控制等多项关键技术。参与国家重点研发计划、中科院战略先导C课题等多个项目。发表论文20余篇，授权国家发明专利9项。

大面积高精度光栅制造装备及其激光调控技术

大面积高精度全息光栅是高能激光装置、精密位移测量、大型天文观测设备等国家战略高技术领域重大专项及科学与工程中的核心元件，尤其高能拍瓦激光输出技术和激光惯性约束核聚变研究迫切需要米级及以上尺寸的脉冲压缩光栅。扫描干涉场曝光技术采用口径约 $\Phi 2\text{mm}$ 的高质量干涉场曝光，通过二维工作台Y方向扫描曝光与X方向步进拼接的方式制作大面积光栅。该技术既克服了米级光栅机械刻划技术制作周期长的困难，又解决了静态全息曝光技术大口径透镜加工的难题。美国Plymouth光栅实验室采用扫描干涉场曝光技术制作出了 $420\text{mm}\times 910\text{mm}$ 全息光栅，中科院长春光机所研制出了拥有制作最大面积 $500\text{mm}\times 1500\text{mm}$ 单体无拼缝全息光栅能力的扫描干涉场曝光系统，标志着我国具备了独立制作米级单体无拼缝全息光栅的能力，打破了由国外长期垄断的局面，对高能激光、可控核聚变、高端光刻等领域的技术与产业推进具有重大的战略意义。



潘其坤

中国科学院长春光学精密机械与物理研究所

E-mail: panqikun2005@163.com

中国科学院长春光学精密机械与物理研究所副研究员、硕士生导师。主要从事高功率激光器、LPP-EUV 光源技术研究，承担 / 参与国家自然科学基金、国家科技重大专项、国家重点研发计划、吉林省科技发展计划等项目 10 余项，发表 SCI/EI 论文 20 余篇，授权发明专利 10 项，荣获吉林省自然科学二等奖(排名第六) 1 项，获吉林省优秀青年人才项目支持，入选中科院青年创新促进会和长春光机所首届“曙光人才”计划。

中长波高功率气体激光器及其应用技术

气体分子具有丰富的能级结构，以其为增益介质衍生出的气体激光器具有光束质量好、功率高、光谱纯度好等优势，在国防、工业、科研等领域具有重要的应用前景。本报告将介绍团队近年来在中波非链式脉冲 DF 激光和长波 CO₂ 激光领域的研究现状与面临的技术难题。面向中波对抗应用需求，分析如何实现大体积均匀辉光放电，并有效吸附基态 DF 分子抑制消激发效应，提升非链式脉冲 DF 激光器的脉冲能量和稳定工作时间。面向极紫外光源应用需求，讨论 MOPA 体制高重频、窄脉宽、高功率主泵浦 CO₂ 激光遇到的技术瓶颈和解决策略，提升 CO₂ 激光打液滴靶能力，为国产化极紫外光源提供可靠的高功率主泵浦 CO₂ 激光技术途径。

2021 Light 国际光日 系列学术活动

全国光学与光学工程博士生 学术联赛总决赛 评委会

Light 学术联赛

评委会主席

姓 名	机 构
顾敏	上海理工大学
郝群	北京理工大学 / 长春理工大学

专业评委

姓 名	机 构
冯晶	吉林大学
蒋立勇	南京理工大学
林洁琼	长春工业大学
林君	中国科学院长春应化所
谭海仁	南京大学
吴一辉	中国科学院长春光学精密机械与物理研究所
肖连团	山西大学
肖新华	华为公司
徐海	中国科学院长春光学精密机械与物理研究所
余同普	国防科技大学
张海霞	北京大学
朱梦剑	国防科技大学

导师评委

姓 名	机 构
曹良才	清华大学
董永康	哈尔滨工业大学
李宝军	暨南大学
屈玉福	北京航空航天大学
谢国华	武汉大学
张宗华	河北工业大学
赵建林	西北工业大学

评委会主席



顾敏，澳大利亚科学院院士、澳大利亚技术科学与工程院院士、中国工程院外籍院士。现任上海理工大学校委会执行主席、杰出特聘教授，曾任澳大利亚斯威本科技大学副校长及杰出教授、澳大利亚皇家墨尔本理工大学主管科技创新创业的副校长及杰出教授。顾敏院士出版了4部专著，并在国际公认权威杂志 (Nature, Science, Nature Photonics, Nature Communications, Light: Science & Applications 等) 上发表论文 500 余篇，应邀在国际会议作报告 200 余次，现任 17 种国际学术杂志的编委或顾问编委。顾敏院士是三维光学成像理论的国际权威和先驱者之一，也是角动量信息光子学的奠基人之一。他在三维光学成像领域的研究成果对于推动现代光学显微成像和多光子纳米光子学的发展有重要及关键作用。由于顾敏院士在多光子荧光三维光学显微成像、光学大数据存储和仿生光子晶体等研究中的突出贡献，他先后被选为国际电气与电子工程师学会 (IEEE) 会士，国际光学工程学会 (SPIE) 会士，美国光学学会 (OSA) 会士，英国物理学会 (IOP) 会士，澳大利亚物理学会 (AIP) 会士等。同时，顾敏院士还担任国际光学生命科学学会主席、国际光学委员会 (ICO) 副主席及评奖委员会主席、美国光学学会 (OSA) 顾问委员会主任以及国际委员会主席。顾敏院士还是丹尼斯盖博奖 (Dennis Gabor Award)、斯蒂尔奖 (W. H. Steel Prize)、澳大利亚科学院伊恩沃克奖章 (Ian Wark Medal)、澳大利亚物理学会博阿斯奖章 (Boas Medal) 和维多利亚州政府奖章 (Victoria Prize) 的获得者，并获聘为中国教育部长江学者讲座教授、中国科学院爱因斯坦讲席教授等。

评委会主席



郝群，北京理工大学特聘教授，光电学院院长，长春理工大学副校长（挂职），中国光学学会常务理事、光电专业委员会主任委员，中国兵工学会理事、光学专业委员会主任委员、光电子专业委员会副主任委员；中国仪器仪表学会理事、光机电技术与系统集成分会常务副理事长；中国光电子协会红外分会副理事长。担任

《Defence Technology》杂志副主编，《兵器装备工程学报》编委会副主任等。1998 年于清华大学光学仪器专业获博士学位。1999-2001 年在日本东京大学担任客座研究员，2011 年在美国凯斯西储大学担任讲座教授。2020 年入选万人计划科技创新领军人才，2003 年入选教育部跨世纪优秀人才。主要从光电成像及探测、精密光电测试技术领域的研究工作。2019 年和 2020 年分别获国防技术发明一等奖、北京市技术发明一等奖和中国仪器仪表学会技术发明一等奖。至今已发表 SCI 检索论文 115 篇，授权国家发明专利 108 项，出版学术专著 3 部。

专业评委



冯晶

吉林大学

教授，博士生导师，国家杰出青年科学基金和国家优秀青年科学基金获得者。1997、2000 和 2003 年先后于吉林大学获得学士、硕士和博士学位。2003 至 2006 年在日本理化学研究所从事博士后研究，2006 年加入吉林大学。

主要研究方向为面向可穿戴电子、柔性显示和新型能源技术的有机电致发光、有机和钙钛矿光伏、有机激光器件研究。在 Nature Communications、Advanced Materials 等重要学术刊物发表第一或责任作者 SCI 论文一百余篇。担任 OSA 出版社 Optics Letters 期刊编委、Elsevier 出版社 Optics & Laser Technology 期刊副主编和中国激光杂志社青年编委。2018 年获“第五届中国电子学会优秀科技工作者”荣誉称号。



蒋立勇

南京理工大学理学院

教授。2009 年于南京理工大学光学工程专业获博士学位，江苏省优秀博士论文获得者，2013 年至 2016 年于新加坡南洋理工大学从事博士后研究工作。现任南京理工大学理学院物理实验中心主任，南京理工大学“微纳光子与量子调控应用研究所”负责人。

主要从事人工微纳结构中的光场调控与光学特性研究，在 Light: Science & Applications、ACS Nano、Photonics Research 等学术期刊发表 60 多篇学术文章，授权发明专利 6 项（其中 2 项获专利技术转让），论文成果入选“2019 中国光学领域十大社会影响力事件”。现任江苏省光学学会 - 微纳光子学专委会委员，江苏省物理学会 - 电磁材料与器件专委会委员。入选江苏省“六大人才高峰”及南京理工大学“青年拔尖人才”高层次人才计划。



林洁琼

长春工业大学

长春工业大学副校长，博士生导师。2005年12月毕业于吉林大学机械制造及自动化专业，获工学博士学位。现机械工程学科方向带头人，吉林省微纳与超精密制造重点实验室主任，国家百千万人才工程人选，享受国务院特殊津贴，长白山学者特聘教授，吉林省拔尖创新人才一层次，吉林省有突出贡献的中青年专业技术人员，2011-2012年美国密西根大学安娜堡分校做访问学者；中国机械工业教育协会机械设计制造及其自动化学科教学委员会委员，中国机械工程学会特种加工分会委员，吉林省机械工程学会理事兼副秘书长，吉林省增材制造学会副理事长。

围绕复杂光学制造和精密、超精密加工等领域的技术需求开展基础理论研究和应用技术开发，取得了具有国际先进水平的研究成果。主持承担国家自然科学基金区域创新联合基金重点项目1项、面上项目2项，科技部国家重点研发计划项目1项，承担和完成国家及省部级项目20余项。发表SCI、EI论文60余篇；获授权发明专利14项；成果分别获2015年和2019年吉林省科学技术奖（技术发明类）一等奖2项，培养博硕士研究生50余人。



林君

中国科学院长春应化所

中国科学院长春应化所研究员、博士生导师，FRSC, 中国稀土学会理事，中国稀土学会发光专业委员会主任，Frontiers in Chemistry 杂志副主编，Scientific Reports、Nanomaterials 及中国稀土学报（中英文版）和发光学报编委。1989年毕业于吉林大学化学系，1995年在中科院长春应化所无机化学专业获博士学位。

1996-2000年分别在香港、德国和美国做访问学者及博士后。2002年获得国家杰出青年科学基金；2017年入选万人计划科技创新领军人才。主要从事纳-微米结构发光材料的控制合成、形态结构和性能调控及其在显示照明及生物医学领域的应用基础研究。2009年和2014年分别获吉林省科技进步一等奖和吉林省自然科学一等奖；2014-2020连续入选“汤森路透（科睿唯安）全球材料及交叉领域高被引科学家”名录。至今已在国内外核心期刊如 Chem. Rev.、Chem. Soc. Rev.、J. Am. Chem. Soc.、Adv. Mater.、Angew Chem 等上面发表学术论文700余篇（总引用：> 50000，H指数120），获权中国发明专利8项。



谭海仁

南京大学

2015 年获荷兰代尔夫特理工大学博士学位，2015 年至 2018 年多伦多大学博士后。2018 年加入南京大学，现任现代工程与应用科学学院教授。

长期从事新型太阳能电池和半导体光电材料的研究，在 Science、Nature Energy、Nature Communications 等学术期刊发表 70 多篇学术文章（总引用：7000 余次，H 指数：32），曾荣获荷兰科学研究组织 Rubicon Fellowship，世界光伏大会青年科学家奖，中国光学十大进展，中国半导体十大研究进展。现任 Journal of Semiconductors 编委、Science China Materials 青年编委以及 Nanophotonics 和 Applied Physics Letters 的客座编辑。



吴一辉

中国科学院长春光学精密机械与物理研究所

中国科学院长春光学精密机械与物理研究所（简称长光所）研究员、国家二级研究员，博士生导师，所学术委员会副主任，中科院特聘研究员。国家重点研发计划仪器专项总体组专家，中国微米纳米技术学会常务理事，微纳制造与装备分会副理事长。2000 年应邀在法国 LPMO /CNRS（现名 FEMTO-st）实验室以客座研究员身份从事生物传感器研究工作 1 年。曾获中国科学院优秀博士后、长春分院优

秀青年科技人才、全国女职工建功立业标兵；2011 年和 2015 年都获得了“吉林省高级专家”荣誉称号、“吉林省第三批拔尖创新人才”、“吉林省第十三批有突出贡献的中青年专业技术人才”等荣誉称号。作为微纳学科带头人带领团队致力于生物光子传感、拉曼光谱、微流控芯片等研究，圆满完成了自然科学基金、863、中科院创新工程、仪器专项等多个研究项目。所研制的“全自动生化分析仪”和“光纤光谱仪”分别获得了中华人民共和国医疗器械注册证和中华人民共和国制造计量器具许可证，部分科研成果已作为核心器件用于国家航天遥感仪器，微流控芯片和光纤光谱仪完成了产品转化。1989 年获中科院科学技术进步奖二等奖（排名第四）；1997 年获广东省教育厅科技进步奖励三等奖（排名第五）；2010 年获吉林省科学技术进步奖一等奖（排名第一）。培养研究生中已有近 30 名获博士学位，其中 2 名获得中法联合培养双博士学位，多人获研究生国家奖学金，1 人成长为杰青，1 人被选为德国洪堡学者。在 APL、AP、OE、OL、BB、Langmuir、Sensors and Actuators B、Lab on a Chip 等权威刊物发表 SCI 论文 50 余篇，出版 Springer 微流体拓扑优化反问题研究专著一本（排名第二），获授权发明专利 20 余项。

肖连团

山西大学

E-mail: xlt@sxu.edu.cn



山西大学激光光谱研究所教授，博士研究生导师，教育部长江学者特聘教授，国家重点研发计划项目负责人，教育部创新团队带头人，“百千万人才工程”国家级入选，军委科技委创新特区主题专家组专家。

从事光与物质相互作用的量子效应研究，研究光子与原子分子之间相互作用的量子调控方法和激光光谱测量技术，发展量子信息处理的器件与系统。主持承担了国家重点研发计划、863 课题、973 计划和国家重大科学仪器研制项目等，在国际重要学术期刊 Nat. Phys., Nat. Commun., Nano Lett. 等发表学术论文 160 余篇，获国家 / 国际发明专利授权 18 项，在国际学术会议作邀请报告 20 余次。

肖新华

华为 光领域 Fellow



现任光网络 2.0 产业研究项目主任，负责华为公司光领域先进技术和代际发展的规划和研究。于 1998 年毕业于西安电子科技大学，获硕士学位。1998 年起就职于华为公司，从事光领域研发 20 余年，历任硬件资深工程师、光网络技术规划部部长、传送产品线架构设计部部长、光网络产业研究等职。参与过 SDH、微波、波分等领域产品开发，在光通信网络和前沿光技术研究领域具有丰富的创新经历。



徐海

中国科学院长春光学精密机械与物理研究所

中国科学院长春光学精密机械与物理研究所研究员，博士生导师。1992年毕业于兰州大学物理系，1995年在中国科学院物理研究所凝聚态物理专业获博士学位。先后在德国马克斯-普朗克(Max-Planck)微结构物理研究所，法国科学院材料与结构研究中心和新加坡国立大学从事低维材料生长和表面物理研究工作。

后加入美国 Zyvex 公司从事原子级精准制造技术的研发。2016年回国加入中科院长春光机所，入选中国科学院率先行动“BR 人才计划”、吉林省“高层次创新创业人才”。目前从事低维材料生长以及先进原子级精度扫描探针检测表征技术研究，研究方向包括表面物理，新型低维半导体光电材料与器件，以及微纳尺度先进扫描探针检测加工技术。已在国际高水平期刊包括《Nature Nanotechnology》《Nature Chemistry》《Nature Communications》《Physical Review Letters.》《J. Am. Chem. Soc.》《Advanced Materials》《Advanced Functional Materials》等发表高水准 SCI 文章 80 余篇，拥有发明专利 4 项。



余同普

国防科技大学物理系

E-mail: tongpu@nudt.edu.cn

国防科技大学物理系教授、博士生导师，物理系主任助理、室主任，第十六届王大珩光学奖中青年光学奖获得者。军委科技委国防科技创新特区重点项目专家组专家、湖南省核学会常务理事、欧洲核心物理杂志 EPJD 副主编、SCI 杂志 MRE 编委和国内三个中文杂志的编委及青年编委等。主要从事强激光驱动粒子加速、新型辐射源和强场 QED 研究，曾获国家优青，湖南省杰青和霍英东青年基金，先后入选湖南省“湖湘青年英才”、湖南省科技创新领军人才和军队高层次科技创新人才工程等。科研成果曾获中国辐射物理领域“十大科技创新进展”和军队科技进步奖。



张海霞

北京大学信息科学技术学院

北京大学信息科学技术学院教授。国际大学生 iCAN 创新创业大赛发起人、国际 iCAN 联盟主席、全球华人微纳分子系统学会秘书长，全球创新教育大会发起人兼主席，教育部创新创业教指委委员。她多年来专注于微纳技术和微能源的研究，取得了一系列丰硕的研究成果，发表论文 300 余篇，拥有 41 项中国发明专利和 3 项美国发明专利，出版专著 8 本。2006 年获得国家技术发明二等奖，2014 年获得日内瓦国际发明展金奖，2017 年荣获北京市优秀教师和北京大学十佳导师光荣称号，2018 年荣获北京市五一劳动奖章和国家教学成果二等奖，2019 年起担任教育部创新创业教学指导委员会委员，2020 年入选福布斯中国科技女性五十强。

张海霞教授长期致力于创新创业教育和人才培养，2007 年发起国际大学生创新创业大赛（即 iCAN 大赛）并担任主席至今，每年有国内外 20 多个国家的数百家高校的上万名学生参加，在国内外产生较大影响且多次在中央电视台报道。张海霞教授在北大开设《创新工程实践》等系列创新课程，2016 年作为全国第一门创新创业的学分慕课，2017 年荣获全国精品开放课程，开创了“赛课合一” iCAN 创新教育模式，在全国 30 个省份的 500 余所高校推广。2020 年创办 iCANX 全球科技直播，受众上千万。近年来张海霞教授在国内外企事业单位、大中小学、科技馆等做公众科技讲座 700 余场，深受大众好评。



朱梦剑

国防科技大学

国防科技大学研究员，Journal of Semiconductors、《半导体学报》编委。2011 年毕业于北京科技大学材料科学与工程系，2017 年在英国曼彻斯特大学凝聚态物理专业获博士学位。2017 年至今在国防科技大学前沿交叉学科学院纳米科学系工作。主要从事基于石墨烯等新型二维材料及其异质结构的量子光电器件研究。2020 年获湖南省优秀青年项目资助并入选湖湘青年英才；2019 年和 2020 年分别获湖南省光学进展奖。至今已在国内外核心期刊如 Nature physics、Light: Science & Applications、Nature communications、Nano letters 等上面发表学术论文 50 余篇（总引用：> 1500，H 指数 20），获权中国发明专利 3 项。

导师评委



曹良才

清华大学精密仪器系

清华大学精密仪器系长聘副教授、博士生导师，国际光学工程学会（SPIE）会士和美国光学学会（OSA）会士。2005年获得清华大学光学工程专业博士学位，毕业后留校工作至今，主要从事全息光学成像与显示技术方面的研究。2009年加州大学圣塔克鲁兹分校访问学者，2014年麻省理工学院访问学者。担任中国光学学会全息与光信息处理专业委员会常务委员、北京光学学会理事，担任《激光与光电子学进展》副主编和《液晶与显示》等期刊编委会委员。作为项目负责人承担国家自然科学基金项目和科技部973项目/重点研发计划子课题10余项。在Light: Science & Applications, Physical Review Letters, Nature Communications, Optics Letters等国内外学术期刊发表SCI/EI论文100余篇，申请专利20余项。



董永康

哈尔滨工业大学

E-mail: aldendong@163.com

教授/博士生导师，国家重大科学仪器设备开发专项项目负责人，青年长江学者，龙江学者，可调谐激光技术国家级重点实验室副主任，光学工程学会理事，中国光学工程学会光纤传感技术应用专家工作委员会青委会主席，国际著名期刊Optics Letters编委，Photonic Sensors编委，《激光与光电子学进展》期刊编委，中国激光杂志社青年编辑委员会委员，光纤传感Focus公众号创始人。从事分布式光纤传感的基础研究、技术研发和工程应用，取得了多项创新性的研究成果，并已成功应用到一些国家重大工程中。在国际权威期刊发表论文90余篇，SCI他引1000余次，获国际发明专利1项，国家发明专利20余项，在国际会议上做特邀报告30余次，著有专著4章，获得黑龙江省自然科学一等奖，陕西省科技进步一等奖和首届“中国光学工程学会科技创新奖”，作为项目负责人主持国家重大科学仪器设备开发专项“分布式光纤应变监测仪”、国家自然科学基金等项目10余项。研制的分布式光纤传感分析仪获得2020年度中国激光行业“光环奖”。



李宝军

暨南大学

暨南大学教授、纳米光子学研究院院长，广东省光学学会理事长，中国光学学会理事、光电技术专委会副主任，《光学学报》编委。1998年获西安交通大学博士学位，1998-2016年依次为复旦大学博士后、新加坡与美国麻省理工联合博士后、新加坡材料与工程研究院研究员、中山大学教授、牛津大学高级访问学者。2006年获国家杰出青年科学基金，2008年被聘为教育部长江特聘教授、获国务院政府特殊津贴，2013年入选教育部创新团队带头人，2014年被评为全国优秀科技工作者、入选国家百千万人才工程、授予有突出贡献中青年专家荣誉称号，2016年获全国五一劳动奖章，2020年当选中国光学学会会士。曾任2018年全国光子学大会共主席，2019、2020全球光电大会共主席，2020全国光子技术论坛共主席。主要从事微纳光电子与生物光子学研究。发表论文200余篇，主编英文学术专著3部，获授权美国和中国发明专利16件，在本领域国内外重要学术会议做主旨发言、大会报告和邀请报告90余次。以第一完成人获国家自然科学基金二等奖1项，广东省自然科学一等奖2项，广东省丁颖科技奖1项。



屈玉福

北京航空航天大学

教授，博士生导师，中国图象图形学学会视觉检测专委会秘书长，中国仪器仪表学会精密机械学会理事，中国光学学会光学测试技术委员会委员，全国测量不确定度计量技术委员会委员。分别于2001年和2004年毕业于哈尔滨工业大学仪器科学与技术学科获工学硕士和博士学位，2004~2006年在北京航空航天大学仪器光电学院做博士后，2006年至今在北京航空航天大学仪器光电工程学院任教。主要从事计算成像和高精度视觉检测的基础前沿、关键技术和核心装备研究。主持和参与国家自然科学基金、国家重点研发计划课题、国家973和863等项目20余项，发表SCI/EI收录论文50余篇，获授权专利10余项，获国防科工委科技进步二等奖1项。

在《J. Am. Chem. Soc.》《Advanced Materials》《Advanced Functional Materials》等期刊上发表高水准SCI文章80余篇，拥有发明专利4项。



谢国华

武汉大学化学与分子科学学院

英国皇家化学会会士，德国洪堡学者，武汉大学化学与分子科学学院副研究员。目前担任《发光学报》青年编委、Wiley 系列期刊《SmartMat》青年编委、SCI 期刊《Frontiers in Chemistry》和《Molecules》的专题客座编辑、编委。2011 年毕业于吉林大学电子科学与工程学院，获微电子学与固体电子学理学博士，参与研制了我国第一款硅上有机微显示器原型样机。博士毕业后受德国洪堡基金会资助，同时在德累斯顿工业大学应用光物理研究所和 Fraunhofer COMEDD 开展博士后研究工作，开发可在 100°C 环境下工作的有机发光器件。2013 年 1 月加入英国圣安德鲁斯大学物理与天文系有机半导体中心开发面向皮肤癌治疗的有机发光光源。2015 年 1 月被引进到武汉大学化学与分子科学学院，累计已发表 SCI 论文 180 余篇，H 指数 39。为推动产学研合作，2020 年 12 月应邀担任拟上市公司 - 芜湖映日科技股份有限公司独立董事。目前主要聚焦溶液加工有机光电材料和器件的交叉学科研究。



张宗华

河北工业大学

河北工业大学教授、博士生导师，中国图像图形学学会视觉检测专委会常务委员、中国仪器仪表学会光机电技术与系统集成分会常务理事、中国光学学会光电技术专业委员会委员、天津市光学学会常务理事，Optics Express 期刊 Associate Editor。1996 年毕业于天津大学物理电子学与光电子学专业，2001 年在天津大学测试计量技术及仪器专业获博士学位。2002-2009 年分别在香港、德国、加拿大和英国做博士后及研究员。2016 年获得欧盟玛丽·居里学者；2011 年入选教育部新世纪优秀人才。主要从事光学三维测量原理和相关技术的应用基础研究。2018 年和 2019 年分别获河北省技术发明二等奖和中国光学工程学会技术发明一等奖；2019 年荣获天津市专利奖金奖。2020 入选“全球前 2% 顶尖科学家榜单”。至今已在国内外核心期刊如 Opt. Lett.、Opt. Express、Opt. Lasers Eng.、IEEE T Instrum. Meas. 等上面发表学术论文 180 余篇，获授权中国发明专利 40 余项。



赵建林

西北工业大学物理科学与技术学院

西北工业大学物理科学与技术学院教授、博士生导师，中国光学学会理事，中国光学学会全息与光信息处理专业委员会主任、高速摄影与光子学专业委员会副主任、光学教育专业委员会常委，中国仪器仪表学会光机电系统与集成分会副理事长，陕西省物理学会、光学学会副理事长，《光学学报》执行主编，《光子学报》及科学出版社《光学与光子学丛书》、《先进光电子科学与技术丛书》编委。1981年毕业于西北工业大学应用物理专业，1987年获西北工业大学固体力学专业硕士学位，1998年获中国科学院西安光学精密机械研究所光学专业博士学位。1992-1993，1998-1999年在德国奥斯纳布吕克大学物理系做访问学者。主要从事光场调控、成像及信息感知领域的应用基础研究。入选2020年爱思唯尔物理学领域中国高被引学者。获陕西省教学名师奖、科技奖、教学成果奖及优秀教材奖。在 Science、Nat. Commun.、Light、PRL、Laser Photon. Rev.、Phys. Rev. A/B/Appl.、Adv. Func. Mater.、Adv. Opt. Mater.、Optica、ACS Photon.、Small、Nanoscale、Adv. Photon.、Photon. Res.、Sci. China Phys.、Adv. Phys.-X、Appl. Phys. Lett.、Opt. Lett. 等国内外重要学术期刊发表论文 SCI 论文 370 余篇，获授权中国发明专利 43 件。

2021 Light 国际光日 系列学术活动

全国光学与光学工程博士生 学术联赛总决赛 选手介绍



车颖

华南赛区 暨南大学

E-mail: 446509631@qq.com

车颖，女，1995 年生于山西吕梁。2020 年硕士毕业于南开大学物理科学学院。现就读于暨南大学光子技术研究院光学工程专业，导师为李向平研究员。目前以共同一作，导师一作的身份在 Nature communications, Photonics research 上发表论文两篇，申请国内发明专利一项。研究生期间致力于微纳米尺度下光与物质相互作用的研究，尤其关注高折射率介电纳米材料的光学特性及应用。最近的研究实现介电纳米结构的可逆全光调控，在硅 IC 的非接触式检测分析有潜在应用。



陈昌健

海峡赛区 厦门大学

E-mail: 20720200155750@stu.xmu.edu.cn

陈昌健，男，江西九江人，2017 年在南昌大学材料科学与工程系获学士学位，现硕博连读于厦门大学材料物理与化学专业，硕士主要从事于应力发光材料的研发和理论研究，博士专攻应力发光材料在工程领域上的应用，为桥梁、隧道等建筑结构以及飞机，航天器等机械结构提供健康诊断新方案。参与了国家自然科学基金，面上项目，“面向多维光学信息存储的深陷阱长余辉发光材料的设计合成及应用探索”项目；中国科学技术协会，“青年人才托举工程”项目；国家稀土新材料测试评价行业中心，“力致发光材料的发光强度定量测试装置和测试方法”等项目。目前在 Advance Functional Materials, Nano Energy, Light: Science and Application, Science China Materials 等学术期刊发表论文，已授权中国发明专利 1 项。



陈熙熙

华南赛区 暨南大学

E-mail: chenxixi@stu2017.jnu.edu.cn

陈熙熙，女，现就读于暨南大学纳米光子学研究院，光学工程专业 2019 级在读博士研究生。师从张垚教授和李宇超副教授。研究生期间主要研究方向为微透镜技术、光捕获 / 光操控及生物光子学。主要研究成果有液滴微透镜与细胞内微透镜。读博期间在 Nature Communications、Nano Letters、Photonics Research 等学术期刊发表论文 5 篇（一作 1 篇；二作 2 篇；三作 2 篇）；申请发明专利 4 项；获暨南大学“钟陈玉兰科研论坛”奖 2 次、第二届“全国光子技术论坛”优秀张贴报告奖 1 次。



戴思清

西北赛区 西北工业大学

E-mail: siqingdai@mail.nwpu.edu.cn

戴思清，女，目前就读于西北工业大学物理科学与技术学院光学工程专业。研究方向包括数字全息术，表面等离子体共振，近场测量与表征，生物成像等。主要工作包括设计搭建棱镜耦合和物镜耦合的表面等离子体共振全息显微实验系统，并对近场区域处电介质折射率微小变化和生物细胞贴壁间隙等进行高灵敏度动态测量。



范瑶

鲁苏皖赛区 南京理工大学

E-mail: fanyaoscilab@163.com

范瑶，南京理工大学光学工程专业在读博士研究生，研究方向为计算显微成像。主要研究成果包括首次推导非对称照明定量相位恢复的最优传递函数，实现了各向同性分辨率实时动态的无标记定量相位成像。研究成果发表学术论文 20 篇，包括 10 篇一作论文，获中国仪器仪表学会科学技术奖“二等奖”。曾获得 icOPEN2019 最佳学生报告奖和光学前沿在线 2020 最佳电子海报奖、第十四届“挑战杯”科技作品竞赛全国“特等奖”，2016 年“创青春”创业大赛全国“金奖”、国家奖学金、工信部创新创业一等奖学金等奖项。



冯紫微

华南赛区 暨南大学

E-mail: fzwyunlinji@163.com

冯紫微，女，1993 年出生于河北邢台。2014 年考入暨南大学光子技术研究院，攻读硕士研究生，2017 年转为博士研究生。师从李向平研究员，主要围绕超分辨成像技术，就其损耗机理及空间分辨率进行探索研究。重点发展了低功率深层组织超分辨成像技术，包括上转换低功率超分辨成像，下转移全近红外的超分辨成像以及上转换荧光发射调控等多个方面。目前，以第一作者或共同第一作者身份在 Nature Nanotechnology, Advanced Optical Materials 期刊上发表论文 2 篇。多次参加国际国内学术会议，获得最佳张贴报告奖。已获得国内授权专利 1 项。2019 年获得暨南大学第八届挑战杯课外学术科技作品竞赛一等奖，2018 年获得暨南大学首届“钟陈玉兰”科研论坛三等奖。



高超

北京赛区 北京邮电大学

E-mail: gcnash@bupt.edu.cn

选手高超，来自北京邮电大学电子工程学院信息光子学与光通信国家重点实验室。博士期间主要从事真三维悬浮光场显示光学系统优化设计方面的研究，指导老师是桑新柱教授。在博士阶段，提出并设计多项应用于真三维显示的新型光学器件与光学系统，实现了能够真实还原三维物体信息的大视角、高分辨率、大出屏真三维悬浮光场显示，并在疫情防控、医疗、通信等多个领域得到实际应用。相关研究成果均发表在 Optics Express 上，参与撰写 9 项发明专利。



郭珉

东北赛区 大连理工大学

E-mail: gmdut@mail.dlut.edu.cn

我是大连理工大学光电工程与仪器科学学院在读博士生郭珉，导师为于清旭教授。目前主要致力于利用本质安全的全光感测技术解决能源供给安全问题。基于超灵敏光纤声波传感技术结合光声光谱痕量气体检测方案，在高温、高压、强电磁干扰等恶劣环境下，实现了大型电力设备运行状态的实时监测、石油化工及煤矿工业现场痕量气体泄露早期预警等阶段性目标。并将进一步拓展人体无创健康检测、大气及水质污染高灵敏探测等领域的研究。

郭旭岳

西北赛区 西北工业大学

E-mail: guoxuyue@mail.nwpu.edu.cn



郭旭岳，2013-2017 年就读于西北工业大学，获得学士学位，2017 年至今在西北工业大学物理科学与技术学院攻读博士学位，专业为光学工程，主要研究方向为光学超表面，曾获西北工业大学一等学业奖学金，吴亚军奖学金，社会活动奖学金，优秀研究生等荣誉。以第一作者在 Laser Photonics Review, SCIENCE CHINA Physics, Mechanics & Astronomy 等期刊上发表 SCI 论文 3 篇，其中中科院 1 区论文 2 篇，以及 EI 论文 1 篇。

黄郑重

北京赛区 清华大学

E-mail: hzz19@mails.tsinghua.edu.cn



黄郑重，男，23 岁，清华大学精密仪器系光学工程专业博士，直博二年级，2015-2019 年本科就读于华南师范大学并获得学士学位，2019 年免试推荐清华大学攻读博士学位至今，师从光电工程研究所曹良才老师，主要从事的研究方向为数字全息与计算成像，具体包括相位恢复重建算法、定量相位成像与多光束复用技术等，目前以第一作者在 Applied Physics Letters、Optics and Lasers in Engineering 等国际权威期刊发表 sci 论文 3 篇，申请发明专利 1 项，多次参加国内外学术会议并做口头报告，曾获清华大学综合一等奖学金，全国“挑战杯”一等奖，华南师范大学优秀毕业生等荣誉。

李健

华北赛区 太原理工大学

E-mail: lijian0143@link.tyut.edu.cn



李健，太原理工大学博士研究生（导师：张明江 教授），致力于新型分布式光纤传感与应用研究。研发了新型光纤传感监测仪，实现了基于光纤传感的长距离高精度线性工程多参量监测。以第一作者发表 SCI 论文 8 篇。主持 1 项山西省研究生创新项目。授权发明专利 8 项（导师第一，本人第二），以第一发明人公开 8 项发明专利，公开 2 项国际 PCT 专利。以排名第一的成绩连续两年获研究生国家奖学金，获全国电信奖学金，牛憨笨院士光电奖学金，晋昌博士奖学金，因优异成绩获公派英国交流访学资格。获全国光机电技术会议优秀报告奖。

李美琪

北京赛区 北京大学

E-mail: limeiqi@pku.edu.cn



李美琪，北京大学工学院 2017 级直博生，师从席鹏教授，致力于偏振荧光超分辨显微成像领域，在 Nature communications, Applied Physics Letters 等期刊共发表学术论文 6 篇，其中（共同）一作 3 篇。曾获得北京大学第 28 届挑战杯五四青年科学奖特等奖，北京大学校长奖学金，北京大学五四奖学金和北京大学三好学生等荣誉。



李臻赧

东北赛区 吉林大学

E-mail: zhenze_lee@163.com

李臻赧，男，1995年生人。2017年进入吉林大学电子科学与工程学院，师从陈岐岱教授攻读物理电子学博士学位。研究方向为基于超快激光-物质相互作用的飞秒激光超衍射高精度加工的研究。以第一作者在 Light. Sci. & Appl. 上发表学术论文，并入选2020年ESI高被引论文，被 Nanophotonics, OSA 等学术杂志和媒体报道，以合作者身份在 Opt. Lett., Nanomaterials 等期刊上发表4篇学术论文，担任过 Optics Letter, Optical Engineering, Scientific Reports 等期刊的国际审稿人，被评为2020吉林大学电子学院十佳研究生。

刘泽玄

鲁苏皖赛区 南京大学

E-mail: lzx9307@163.com



刘泽玄，男，1993年7月生，江苏南通人。2011年考入南京大学现代工程与应用科学学院材料系，2015年考入南京大学现代工程与应用科学学院/南京大学固体微结构物理国家重点实验室光学工程专业，攻读硕士研究生，2017年成功转博，现为在读博士研究生，主要研究方向为量子光学。目前以第一/第二作者身份在《Science》、《Physical Review Letters》上发表两篇论文。多次参加国际国内学术会议，获得 'NJU-Wiley International Joint Conference', Best Poster Prize。获得南京大学优秀博士研究生创新能力提升计划A，人工微结构科学与技术协同创新中心一等奖，南京大学博士生英才二等奖等项目资助和奖学金。受邀作为学生代表在校科技节开幕式发言。曾担任院研究生会主席，并获得南京大学优秀研究生干部。



刘正昊

鲁苏皖赛区 中国科学技术大学

E-mail: zhliu13@mail.ustc.edu.cn

刘正昊，中国科学技术大学博士研究生。研究方向为量子光学、量子信息与量子模拟。擅长基于光学平台进行量子力学基础的实验研究，同时理论基础过硬。主要成果包括国际上首次实现量子信息掩蔽，观测到量子柴郡猫之间笑脸的无接触交换等，已于《物理评论快报》、《自然·通讯》等国际权威期刊发表论文 17 篇、获专利授权 2 项。研究生期间获 CASC 奖学金一等奖，“五校联盟”博士论坛口头报告一等奖等荣誉称号。



卢诗强

海峡赛区 厦门大学

E-mail: shiqianglu@stu.xmu.edu.cn

卢诗强，博士研究生，凝聚态物理专业 2012 至 2016 年就读于厦门大学物理系，获物理学学士学位；2016 年至今，于厦门大学物理系蔡端俊教授课题组攻读博士学位。目前已发表 SCI 国际前沿论文 15 篇，参加国内外前沿学术会议并做口头报告 3 次，申请发明专利 6 项，授权 1 项；多次参加教育部举办的全国研究生系列赛事，获得第四届厦门大学“互联网+”大学生创新创业大赛金奖；厦门大学物理科学与技术学院 2018 年度科创先进个人。



彭仁举

北京赛区 北京航空航天大学

E-mail: rjpeng@buaa.edu.cn

本人于 2015 年获得遥感科学与技术专业学士学位，于 2017 年进入北京航空航天大学攻读博士学位，专业为测试计量技术及仪器。本人感兴趣的研究方向为快速精密的通焦扫描光学三维微纳尺寸测量方法。共发表学术论文 9 篇，其中以第一作者或学生一作 4 篇，获得专利授权一项。



皮大普

北京赛区 北京理工大学

E-mail: pidapu@126.com

皮大普，男，汉族。出生于 1995 年 1 月，籍贯北京市。2013 年考入北京理工大学光电学院光电信息科学与工程专业。2017 年获学士学位，同年 9 月考入北京理工大学光电学院光学工程专业攻读硕士学位。2019 年 9 月开始攻读光学工程专业博士学位。主要研究方向为计算全息三维显示。



唐宇翔

华中赛区 国防科技大学

E-mail: yuxiangtanish@hotmail.com

唐宇翔，就读于国防科技大学前沿交叉学科学院光学工程专业。目前主要是从事微纳尺度下的激光与物质相互作用方面的研究，重点是在光与物质的强相互耦合作用的背景下积极探索谐振腔光子与物质激子相互作用的超快响应微观动力学机理，为理解其中的光物理过程和设计功能性光电器件提供理论和实验上的基础。总计发表 SCI 论文 4 篇，包括了 2 篇中科院一区分类论文。并以第一负责人的身份主理 2020 年湖南省研究生创新项目重点项目一项。



王凯强

西北赛区 西北工业大学

E-mail: kqwang@mail.nwpu.edu.cn

我是王凯强，一名西北工业大学物理科学与技术学院光学工程的在读博士生。我的导师是赵建林教授。我的研究兴趣是将深度学习和计算成像结合，目前主要涉足数字全息术，强度传输方程，波前传感等。期待未来将深度学习与更多的计算成像技术结合，如超分辨率成像，成像模态转换（虚拟荧光染色），散射介质成像，光学神经网络等。



王梦珂

西南赛区 电子科技大学

E-mail: mkwanguestc@163.com

本人分别于 2014 年和 2017 年在电子科技大学取得学士学位和硕士学位。然后于 2017 年，通过博士生考试继续在该大学攻读博士学位，目前是博四。专业方向为光学工程，主要的研究方向为微波光子测量，聚焦于光电子器件频率响应的超宽带、超精细和自校准测量。



王宇

东北赛区 哈尔滨工业大学

E-mail: yuwanghit@163.com

本人本硕博均就读于哈尔滨工业大学，主要研究方向为：光电功能材料与器件。其中主要包括：1. 无铅压电单晶 (KTN) 外场下的结构演化；2. KTN 基单晶掺杂调控与光学调制器件制备；3. 数字离轴显微全息成像系统的构建与优化。曾在国家自然科学基金面上项目和装备预先研究项目中担任主要研究工作。硕博期间共参与发表论文 18 篇，影响因子累计超过 100，其中第一作者发表 5 篇。并且有已受理的发明专利一项。



王志阳

华南赛区 华南师范大学

E-mail: wzy_0617@163.com

研究方向为光声多模态显微成像及其生物学应用。目前主要工作是将光声显微成像系统设计为便于科研工作者及临床医生使用的成像工具。以主要完成者身份完成了(1)小动物活体光声显微成像仪。该系统成像对象为科研型小动物,主要用于肿瘤微环境,血流动力学,纳米医学诊疗等领域的研究。(2)皮肤光声-超声多模态显微成像系统的搭建及面对临床环境的应用。该系统用于诊断皮肤表皮层色素的异常增多,评估真皮层血管的畸形扩张。



谢昕

北京赛区 中国科学院物理研究所

E-mail: xiexin16@iphy.ac.cn

教育背景: 中国科学院大学 中国科学院物理研究所 光学 博士在读(2016.09至今) 浙江大学 物理系 本科(2011.09-2015.06) 获奖经历: 2020年度中国科学院大学国家奖学金(博士); 2019及2017年度中国科学院大学三好学生; 科研经历: 2016年至今在中科院物理所光物理重点实验室许秀来研究员课题组接受科研训练,并参与多项课题的研究,其中主要研究方向为光子晶体微腔与量子点的相互作用,参与发表论文十余篇,以共同一作在杂志 Light: Science & Applications, Laser & Photonics Reviews 上各发表一篇文章。



杨晓宇

北京赛区 北京大学

E-mail: yangxy1302@163.com

杨晓宇，男，1995年5月出生，北京大学物理学院现代光学研究所博士研究生，师从朱瑞研究员。研究方向为：高效钙钛矿光伏器件的光物理及新应用研究。专注于钙钛矿全界面的光物理性质及优化策略，并探索面向临近空间应用的新型光伏能源供给系统搭建及运行稳定性。基于研究成果以第一作者/共同一作身份发表论文6篇，授权发明专利2项。曾获北京大学奔驰奖学金、李惠荣奖学金、苏州工业园区奖学金、光学所“年度十大学术进展”等荣誉。



张晨爽

华南赛区 深圳大学

E-mail: 18373188014@163.com

张晨爽，女。2019年9月至今于深圳大学攻读光学工程博士学位，博士导师为屈军乐教授、刘丽炜教授，目前主要从事大深度超分辨显微成像技术的研究工作。2016年6月毕业于湖南师范大学，获理学学士学位；2019年6月毕业于华南师范大学，获光学硕士学位，硕士导师为陈同生教授。



张吴昱

华南赛区 华南师范大学

E-mail: zhangwuyu614@163.com

2013.09—2017.06 本科 华中科技大学 生命科学与技术学院 专业：生物医学工程

2017.09—至今 硕博连读 华南师范大学 生物光子学研究院
专业：光学硕博期间主要研究方向为光声显微成像的临床应用转化，致力于将光声显微成像系统小型化。主要科研成果为手持式光声成像笔，该成像笔面向人体口腔、咽喉、宫颈、腹腔内脏等区域，可为医生提供高分辨率、高对比度的微血管影像。目前已经完成样机开发，即将与医院合作开展临床实验。



赵茂雄

上海赛区 复旦大学

E-mail: 17110190032@fudan.edu.cn

复旦大学物理系 2017 级凝聚态物理专业直博生，师从于资剑教授和石磊教授。主要研究兴趣为光学量测与表征，力图高效、定量和可溯源的量测和表征微纳光子结构的光学性质。该博士研究生研发了一套工作波段在 240 nm-1650 nm 的多维度光谱测量系统，该系统可以用于量测光子晶体的能带、等频率图、Q 因子、动量空间偏振态分布和动量空间相位分布等信息。相关量测与表征工作发表在 Nature Photonics, Physical Review Letters, Light-Science & Applications, Science Bulletin, Advanced Optical Materials 和 Physical Review A 等杂志。

朱桓正

海峡赛区 浙江大学

E-mail: zhuhz@zju.edu.cn



从事红外光子学及伪装应用研究，作为研究生参与国家重点研发计划项目《表面等离激元高效光热转换机理、器件及太阳能热利用》。以第一作者在 Light: Science & Applications、Nature Communications、Science Bulletin 和 Optics Letters 等期刊发表论文。担任 Optics Express 等期刊审稿人，参加 ISPN 2018，AOM 2018 等国际会议并做汇报。在博士研究生与本科期间获得“求是之光”十佳大学生、优秀毕业生、毕业研究生奖学金、三好研究生、优秀研究生、南都奖学金、曹光彪奖学金、学业奖学金、三好学生、研究与创新奖学金等多个奖项。2016 年获得国家留学基金委“创新型人才国际合作培养项目”全额资助赴英国帝国理工学院交流一年。

訾月姣

西南赛区 贵州大学

E-mail: ziyuejiao163@163.com

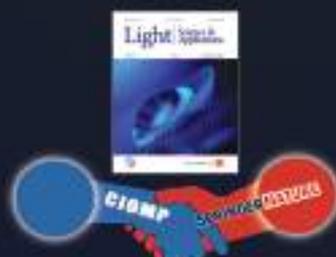


本人博士期间的研究方向为利用光学方法产生微波信号。2016 年至 2018 年，本人在贵州大学读博，研究方向为“基于全光微波振荡器的微波信号产生”；2018 年至 2020 年，通过 CSC 公派，本人去法国的巴黎天文台进行联合培养，具体研究方向为“基于光学频率梳的微波信号产生”。读博期间，本人以第一作者的身份发表 SCI 论文 2 篇，并以合作者的身份发表论文数篇；获得过国家奖学金、第十四届中国研究生数学建模竞赛三等奖等奖项。

光：科学与应用



nature.com/lisa



Since 2012



Light Conference Series



Meet in Changchun each year



Wonderful moments



Light Publishing Group



SPRINGER NATURE