

特种光电功能材料与器件应用研讨会

<https://b2b.csoe.org.cn/meeting/show-56.html>

2019年8月20-22日 大连

国家的基础科学、基础材料、基础元器件、新工艺的研究水平和能力制约着国防和工业领域的重要技术发展和应用。基于工程应用需求为主线，中国光学工程学会聚焦强激光研究与应用、同步辐射光源应用、航空载荷研制与应用、航天载荷研制与应用、大口径地基光电望远镜研制与应用、光电对抗应用等六个应用方向需求，开展材料与元器件的技术研讨会。汇聚了国内光电材料与元器件方向及主要国防和工业应用领域的优秀科研团队，共同探讨新技术从实验室研究迈向工程应用中所面临的挑战及可能改进的技术措施。

主办单位：

中国光学工程学会

承办单位：

中国科学院大连化学物理研究所

中国科学院上海光学精密机械研究所

中国科学院长春光学精密机械与物理研究所

中国科学院光电技术研究所-中国科学院光束控制重点实验室

联办单位：

中国科学院西安光学精密机械研究所

中国科学院安徽光学精密机械研究所

中国工程物理研究院机械制造工艺研究所

中国科学技术大学

国防科技大学

晶体材料国家重点实验室

中国科学院功能晶体与激光技术重点实验室

大会主席：

庄松林 院士（上海理工大学）

祝世宁 院士（南京大学）

大会执行主席：

邵建达（中国科学院上海光学精密机械研究所）

张学军（中国科学院长春光学精密机械与物理研究所）

陶绪堂（山东大学）

岳晓斌（中国工程物理研究院机械制造工艺研究所）

杨 虎（中国科学院光电技术研究所）

金玉奇（中国科学院大连化学物理研究所）

谢小平（中国科学院西安光学精密机械研究所）

大会报告（音序）：

金玉奇（中国科学院大连化学物理研究所）——化学激光走向未来的关键技术

刘 志（上海科技大学）——上海硬 X 射线自由电子激光项目(SHINE)进展

邵建达（中国科学院上海光学精密机械研究所）——ICF 激光驱动装置用光学元器件研究现状与展望

薛随建（国家天文台）——三十米望远镜的工程和技术挑战

杨怀江（中国科学院长春光学精密机械与物理研究所）——我国高端光刻机投影物镜系统研发历程回顾与未来发展展望

王合龙（洛阳光电设备研究所）——机载光电载荷材料器件发展需求

会议议题范围：

专题一：激光与非线性光学晶体材料与器件

激光与非线性光学晶体材料是重要的光电信息功能材料，基于此类材料制备的器件广泛应用于工业、医疗、科研、信息、军事等众多领域。本专题重点介绍激光和非线性光学晶体材料的最新进展，包括但不限于：激光与非线性光学晶体的新材料探索、高质量生长、性能表征与优化、先端光学技术、高效器件制备等。本专题从应用端和技术端来牵引，结合国防和工业应用，搭建产业链的大平台。旨在为我国从事相关研究的科技人员和产业应用的团队搭建无缝对接的平台，形成合力，促进激光和非线性光学自身的快速发展及其在工业国防信息化发展。

主席：

何京良（山东大学）

张庆礼（中国科学院安徽光学精密机械研究所）

程序委员会：

苏良碧（中国科学院上海硅酸盐研究所）

叶 宁（中国科学院福建物质结构研究所）

丁守军（安徽工业大学）

齐红基（中国科学院上海光学精密机械研究所）

姚吉勇（中国科学院理化技术研究所）

贾志泰（山东大学）

高进云（中国科学院安徽光学精密机械研究所）

丁雨瞳（中国电子科技集团公司第二十六研究所）

特邀报告（音序）：

陈建荣（北京中材人工晶体研究院有限公司）--非线性光学晶体 CLBO 研究进展

李 霄（国防科技大学）

刘文鹏（中国科学院安徽光学精密机械研究所）

齐红基（中国科学院上海光学精密机械研究所）

宋瑛林（苏州大学）

孙 军（南开大学）

徐晓东（江苏师范大学）

薛冬峰（中国科学院长春应用化学研究所）

杨克建（山东大学）

姚吉勇（中国科学院理化技术研究所）

郑燕青（中国科学院上海硅酸盐研究所）

专题二：光纤材料、光电功能材料与器件

光纤材料、光电功能材料与器件在光电对抗、空间通信、多光谱成像、ICF 大科学装置等方面都有着重要应用。本专题拟反映近年来光纤材料、光电功能材料与器件领域的最新进展及重要创新性成果，包括但不限于：高功率激光光纤、耐辐照无源/有源光纤、中远红外光纤、高增益激光玻璃/陶瓷、高损伤阈值玻璃等。深入地探讨该研究领域目前国内外最新研究进展，以及面临的机遇、挑战及未来的发展方向，推动我国特种光纤以及光电功能玻璃/陶瓷材料和器件的技术提升和发展。

主席：

郭海涛（中国科学院西安光学精密机械研究所）

廖梅松（中国科学院上海光学精密机械研究所）

程序委员会：

秦冠仕（吉林大学）

王鹏飞（哈尔滨工程大学）

董国平（华南理工大学）

李进延（教授，华中科技大学）

杨志勇（江苏师范大学）

侯超奇（中国科学院西安光学精密机械研究所）

于春雷（中国科学院上海光学精密机械研究所）

特邀报告（音序）：

董国平（华南理工大学）

侯超奇（中国科学院西安光学精密机械研究所）

李进延（华中科技大学）

廖梅松（中国科学院上海光学精密机械研究所）

刘小峰（浙江大学）

秦冠仕（吉林大学）

王鹏飞（哈尔滨工程大学）

王欣（中国科学院上海光学精密机械研究所）

许彦涛（中国科学院西安光学精密机械研究所）

杨志勇（江苏师范大学）

张舸（中国科学院长春光学精密机械与物理研究所）

庄乃锋（福州大学）

专题三：精密光学加工检测技术及装备

本领域主要瞄准光学元件的精密加工检测技术以及相关新型装备制造技术。专题主要包括强激光、同步辐射光源、航空航天载荷、大口径地基光电望远镜以及光电对抗等领域用光学元件精密加工与检测技术（含装备）的最新进展及重要创新性成果。包含但不限于：新材料加工、加工新技术、特种和极端光学制造技术、光学微纳加工技术、新型检测技术、新型加工及检测装备研制等。深入探讨上述领域中光学元件加工检测所面临的机遇、挑战和未来的发展方向，致力于促进本领域的深入沟通和联络，促进我国光学制造与检测领域的科学和技术的发展。

主席：

薛栋林（中国科学院长春光学精密机械与物理研究所）

徐学科（中国科学院上海光学精密机械研究所）

马平（成都精密光学工程研究中心）

程序委员会：

徐敏（复旦大学）

任戈（中国科学院光电技术研究所）

黄文（中国工程物理研究院机械制造工艺研究所）

张建（中国科学院西安光学精密机械研究所）

石峰（国防科技大学）

孙天祥（中国科学院大连化学物理研究所）

章光建（北京航天控制仪器研究所）

杨伟声（北方夜视科技集团有限公司）

特邀报告（音序）：

白满社（中航工业西安飞行自动控制研究所）
陈 杰（中国工程物理研究院材料研究所）
方 针（中国电子科技集团公司第二十六研究所）
黄 文（中国工程物理研究院机械制造工艺研究所）
马 平（成都精密光学工程研究中心）
石 峰（国防科技大学）
孙天祥（中国科学院大连化学物理研究所）
万勇建（中国科学院光电技术研究所）
徐学科（中国科学院上海光学精密机械研究所）
薛栋林（中国科学院长春光学精密机械与物理研究所）
张继友（北京空间机电研究所）
张云龙（西安应用光学研究所）
周天丰（北京理工大学）
宗文俊（哈尔滨工业大学）

专题四：精密光学薄膜制备与表征技术

精密光学薄膜学科是以麦克斯韦电磁场理论为基础，以调控光波的反射、透射、偏振、位相或群延迟等特性为研究目标的学科，是光学、机械工程学、材料学、力学等多学科高度交叉的学科。精密光学薄膜技术已经成为光电成像与探测、激光成像与探测、大型激光科学装置和工程、光学医疗器械和光电显示等工业领域不可替代的核心技术，广泛应用于国防和国民经济各个领域。本专题拟反映近年来在光学薄膜设计技术、薄膜沉积技术、光学薄膜材料、微纳光学技术以及薄膜应用等领域的最新进展和重要创新成果，包含但不限于：高功率激光薄膜、短脉冲激光薄膜、超低损耗激光薄膜、多谱段光学薄膜、光电功能薄膜、超硬光学薄膜、空间光学薄膜、光学显示薄膜、医疗/拉曼/荧光系统用复杂光学薄膜、色散薄膜元件的应用等。深入地探讨精密光学薄膜技术研究及产业所面临的机遇、挑战及未来的发展方向，致力于促进学术界与产业界的沟通和联系，促进我国精密光学薄膜技术的发展。

主席：

熊胜明（中国科学院光电技术研究所）
李 刚（中国科学院大连化学物理研究所）
刘华松（天津津航技术物理研究所）

程序委员会：

易 葵（中国科学院上海光学精密机械研究所）
王笑夷（中国科学院长春光学精密机械与物理研究所）
段微波（中国科学院上海技术物理研究所）
吴周令（合肥知常光电科技有限公司）
焦宏飞（同济大学）
岳 威（华北光电技术研究所）

特邀报告（音序）：

段微波（中国科学院上海技术物理研究所）
焦宏飞（同济大学）
李 刚（中国科学院大连化学物理研究所）
刘华松（天津津航技术物理研究所）
蒲云体（成都精密光学工程研究中心）
熊胜明（中国科学院光电技术研究所）
吴周令（合肥知常光电科技有限公司）

王多书（兰州空间技术物理研究所）

王笑夷（中国科学院长春光学精密机械与物理研究所）

王胭脂（中国科学院上海技术物理研究所）

谢启明（昆明物理研究所）

专题五：光栅制造技术及应用

光栅是一种重要的衍射光学元件，也是光栅光谱仪中的核心元器件。光栅制造技术与应用领域主要包括光栅制造技术发展与创新，以及光栅在多领域的应用概况，内容涉及光学、电磁学、材料、机械、控制、软件、真空等多学科交叉。本专题以反映各类光栅制造技术现状与最新进展，并展示光栅在多个领域的应用表现以及对光栅的新的需求。包括但不限于：光栅设计、光栅制造技术、光栅检测技术、光栅应用技术等。以应用及需求为导向，深入探讨光栅制造技术领域研究及产业化所面临的机遇、挑战与发展方向，致力于促进技术研究与应用研究及产业界的沟通与联系，促进我国高精密光栅制造技术的发展，推动以光栅为核心元器件的相关仪器及设备在精密制造、航空航天、空间探测、高功率激光、天文观测、抗电磁干扰、激光对抗、新型显示等领域的发展和应用。

主席：

付绍军（中国科学技术大学）

李立峰（清华大学）

程序委员会：

巴音贺希格（中国科学院长春光学精密机械与物理研究所）

洪义麟（中国科学技术大学）

吴建宏（苏州大学）

周常河（中国科学院上海光学精密机械研究所）

徐光（中国科学院上海光学精密机械研究所）

冷雨欣（中国科学院上海光学精密机械研究所）

胡中文（中国科学院南京天文光学技术研究所）

邱克强（中国科学技术大学）

特邀报告（音序）：

巴音贺希格（中国科学院长春光学精密机械与物理研究所）

杜学维（中国科学技术大学）

胡中文（中国科学院南京天文光学技术研究所）

邱克强（中国科学技术大学）

盛斌（上海理工大学）

吴建宏（苏州大学）

徐光（中国科学院上海光学精密机械研究所）

周凯南（中国工程物理研究院激光聚变研究中心）--超强激光功率突破与光栅的极限挑战

王伟刚（北京空间机电研究所）

颜宏（中国工程物理研究院应用电子学研究所）--多层介质膜光栅在高功率光纤激光光谱合成中的应用与展望

张鸣（清华大学）

曾理江（清华大学）

周常河（中国科学院上海光学精密机械研究所）

专题六：光与物质相互作用

激光已经广泛运用于物理学、化学、材料以及生物学等学科领域，并产生了重要的科学影响。激光与物质相互作用研究是关注激光与物质作用过程中物质的物理、化学、力学等特性的演化，以及作用后物质

的特性变化。本专题重点关注激光与物质相互作用研究的最新进展，包括但不限于：激光对金属烧蚀研究进展，激光与光学材料损伤机理研究、激光与高温气体相互作用机理研究、激光与生物材料相互作用机理研究，先进激光加载技术研究、激光在材料物性研究领域的应用等。本专题从激光的应用和技术发展出发，结合国家重大工程需求牵引，形成合力，推动激光与物质相互作用学科的发展，促进激光在国防和工业领域的应用。

主席：

巨 新（北京科技大学）

宋瑛林（苏州大学）

陈 军（北京应用物理与计算数学研究所）

程序委员会：

吴卫东（中国工程物理研究院激光聚变研究中心）

张大勇（中国工程物理研究院流体物理研究所）

聂劲松（国防科技大学）

王 峰（中国工程物理研究院激光聚变研究中心）

特邀报告（音序）：

陈自宇（中国工程物理研究院流体物理研究所）--二维材料中高次谐波的产生和调控研究

郝亚江（北京科技大学）--高强度 X 光作用下分子的离子化动力学

江 天（国防科技大学）--二维材料中激子动力学的超快光谱研究

黎 明（中国工程物理研究院应用电子学研究所）--基于自由电子激光的太赫兹光源及其在材料、生物等领域的应用进展

聂劲松（国防科技大学电子对抗学院）--连续激光损伤 CCD 的机理与演化规

乔 宾（北京大学）--强激光物质相互作用驱动实验室天体物理研究

谭福利（中国工程物理研究院流体物理研究所）--气流条件下激光烧蚀金属材料实验和数值模拟研究

王 峰（激光聚变研究中心）--基于神光系列装置的光学诊断技术

王海容（西安交通大学）--光学元件亚表面损伤及其对激光损伤阈值的影响研究

韦永林（中国科学院西安光学精密机械研究所）--快响应光电器件研究进展

吴 军（中山大学）--激光清创机器人

叶 鑫（中国工程物理研究院激光聚变研究中心）--光学材料纳米织构技术的研究进展

投稿要求：

请作者登陆会议网站提交文章全文，中英文兼收。投稿后两个星期内快速答复推荐结果，收到组委会发的录用通知后，请按通知要求将论文全文提交至各支持期刊网站，由期刊编辑部审核录用后正式发表。

若文章希望发表在SPIE文集（EI收录），截止日期前提交英文摘要即可。会后提交英文全文，会后半年左右全文可在EI数据库检索到。

不论有无投稿，均欢迎参会。若不发表文章，只希望做粘贴/口头交流，可在投稿系统上传报告摘要，题目后注明交流类型（粘贴/口头交流）。

投稿网址： <http://events.kjtxw.com/tougao/MCA.html>，第二轮截止时间2019年7月20日。

大会日程：

8月20日注册，8月21-22日会议交流。

大会注册：

请登陆<https://b2b.csoe.org.cn/form/show-49.html>

在线注册报名。会议费2806元/人，7月31日前汇款优惠为2606元/人。 汇款时作者请务必注明“姓名+稿件编号”，非作者请注明“大连材料+姓名”

开户银行：工行北京科技园支行

户 名：中国光学工程学会

账 号：0200296409200177730

会场信息：

大连凯宾斯基饭店，大连市中山区解放路92号。

组委会联系方式：

中国光学工程学会：蔡方方，cai_ff@csoe.org.cn, 022-58168541

