



光学方向 超快激光动力学团队

Ultrafast Laser Dynamics Team

团队介绍

超快激光动力学团队成立于2019年，主要研究超快激光动力学、高光谱成像、偏振光学成像、半导体工艺及器件等。课题组现有教授3名，副教授2名，讲师2名，在读硕士研究生40余名。承担国家及省部级科研项目20余项，其中国家自然科学基金6项，国防科研项目5项，包括经费超千万项目2项。拥有山东省高等学校“青年创新人才引育”团队1个，山东省高等学校“青创团队”支持计划1个。团队成员获教育部自然科学奖、军队科学技术进步奖、山东省高等学校科学技术奖等奖励十余项。

团队成员



付圣贵

教授，博士，博士生导师

团队带头人

2005年毕业于南开大学，获理学博士学位，南开大学博士后。主要从事新型光纤激光技术机理及应用技术、光场调控技术研究。承担国家自然科学基金项目、军工国防项目等课题十余项，获教育部自然科学奖二等奖、山东省高等教育教学成果奖等奖励多项，在国内外学术期刊上发表高水平论文数十篇，兼任山东省光学工程学会副理事长。



刘晓娟

教授
博士
硕士生导师

2007年毕业于南开大学，获工学博士学位。主要从事光纤激光器与超快激光技术研究。主持国家自然科学基金项目1项，山东省自然科学基金项目1项，山东省高等学校科技计划项目1项，淄博市校城融合项目1项，发表SCI论文20余篇。



柏财勋

副教授
博士
硕士生导师

2019年毕业于南京理工大学，获工学博士学位。主要从事高光谱/偏振成像机理及其应用技术研究。主持国家自然科学基金青年项目1项，省部级纵向科研项目2项，发表SCI论文20余篇，授权国家发明专利12项。



张文飞

学术教授
博士
博士生导师

2017年毕业于西安交通大学，获工学博士学位。主要从事先进光学成像及目标探测应用研究。山东省高校“青创团队”负责人，主持山东省自然科学基金青年项目1项，陕西省重点研发项目1项，获军队科技进步二等奖1项，发表SCI论文40余篇。



王国梅

讲师
博士
硕士生导师

2019年毕业于西安光学精密机械研究所，获理学博士学位。主要从事超快光纤激光器及脉冲演化动力学特性的研究。主持国家自然科学基金项目1项，山东省自然科学基金青年项目1项，发表SCI论文30余篇。



李钊

副教授
博士
硕士生导师

2016年毕业于山东大学，获工学博士学位。主要从事宽禁带半导体薄膜材料生长及III-V族半导体激光器芯片的研发和制造工作。主持国家自然科学基金项目一项，企业横向课题一项，发表SCI论文20余篇。



鲁成

讲师
博士
硕士生导师

2020年毕业于中国科学院大学兰州化学物理研究所，获得工学博士学位。主要从事新型二维材料、超快光子器件、近红外单模激光技术的研究。主持山东省自然科学基金青年项目1项，发表SCI论文30余篇。



光学方向 超快激光动力学团队 | Ultrafast Laser Dynamics Team

研究方向

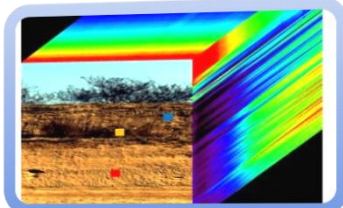
1. 光纤激光技术及应用

研究新型可饱和吸收体的设计与集成、光纤激光器中的非线性光学性质、被动锁模光纤激光器中超短亮脉冲与暗脉冲的产生及演化动力学特性。



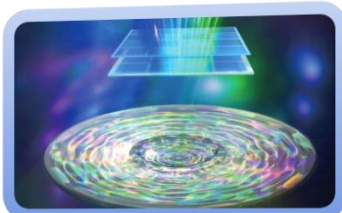
2. 高光谱成像技术及应用

研究新型高光谱分辨率分光器件，设计研制高性能精细光谱成像系统，并探索其在农业遥感、碳排放源监测以及目标识别等领域的应用。



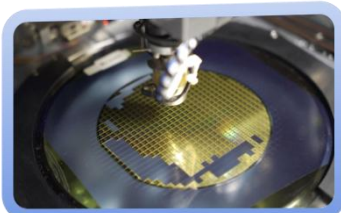
3. 偏振光学成像技术及应用

研究新型偏振光学成像技术、偏振光学成像系统的研制及定标工作，探索其在浑浊介质中对目标的探测增强应用。



4. 半导体工艺及器件

研究宽禁带半导体外延薄膜材料的制备以及分立器件的设计和制作；半导体激光器芯片外延结构优化生长、芯片制造和封装等工作。



代表性成果

C波段稳定超短暗脉冲的产生及其演化动力学特性研究	国家自然科学基金	30万
基于可控时域干涉光源的超精细光谱成像定标机理及其应用基础研究	国家自然科学基金	30万
高质量镓酸锌单晶薄膜的外延生长机制及紫外探测器性能的基础研究	国家自然科学基金	10万
石墨烯被动锁模光纤激光器的机理及特性研究	国家自然科学基金	28万
基于MOPA结构的黄光拉曼光纤激光器研究	国家自然科学基金	30万
****模块研制	国防科研	1050万
****封装技术研究	国防科研	1000万
****基础理论与技术研究	国防科研	140万
****光生微波源	国防科研	100万
***调制器	国防科研	50万