

# 光学

实验室在精密光谱科学与技术领域进行了长期的创新性研究，六十多年来形成了高分辨、高精度、高灵敏光谱科学与技术的优势和特色。实验室紧密结合科学发展前沿，不断挑战时间、空间和频率等基本物理量现有精度的极限，着力于获得极短时间、极小空间、极窄频谱、极高强度和极低温度等极端条件，探索和建立新机制与新原理、新方法与新技术以及新仪器与新装备；努力在科学研究的前沿及在若干交叉领域与高科技应用中取得有重要影响和引领作用的创新性成果，建成具有“三高”特色、聚集和培养优秀人才、开展高水平科学研究与学术交流的科研装备先进的国际一流水平的重要研究基地。

基于激光的精密光谱科学与技术的发展极大地提高了人类探索自然规律的能力，被科学界公认为是人类探索 and 揭示微观世界规律以及发展重要前沿科学和高新技术的基点和关键；科学技术的每次飞跃都得益于使用前所未有的测量精度、分辨率或灵敏度的物理技术手段。本专业聚焦四个相互交叉和紧密关联的主要研究方向：1.高精度光学频率测量与合成 2.超冷量子气体强关联物理与精密测量 3.新型光场及物性超快精密测量与调控 4.片上精密光谱物理与频率控制。培养掌握光学学科领域坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，了解光学学科发展的现状和趋势，掌握光学学科的理论方法或实验技能，具有独立从事光学学科研究工作与实际工作的分析问题和解决问题的能力

校区	闵行校区	授予学位	理学硕士学位
学制(年)	3年	学费	28000元/学年
是否国际学生 独立成班	否	授课语言	中文
申请专业背景	精密光谱科学与技术国家重点实验室	申请语言要求	HSK5 $\geq$ 180
毕业要求	完成培养方案规定的课程学习，成绩合格，完成专业实践，通过论文答辩		

## 【主要课程】

高等量子力学、半导体物理、磁共振导论、现代物理实验、高等光学与激光、计算物理、固体理论、混沌动力学与复杂网络等

## 【毕业去向】

继续攻读博士学位，或在学校、企业、政府部门等就业

## 【可申请的奖学金种类】

中国政府奖学金

上海市政府奖学金

\*所有奖学金获得者需要参加年度评审。

**【申请联系老师】**

殷老师 Email: [yyin@ied.ecnu.edu.cn](mailto:yyin@ied.ecnu.edu.cn)