

可重构超材料在全光逻辑集成式芯片的应用研究

【项目描述】：

超材料是 21 世纪以来出现的新型材料，具有优异的电磁特性，可以有效地控制电磁波的幅度，方向，极化，波长和相位。可重构超材料能够精确地控制光场行为，使其可以提供一個灵活、稳定、响应时间快的平台，在许多应用中受到广泛关注，成为光学领域的一个研究热点。本项目致力于深入研究可重构超材料在全光逻辑集成式芯片的应用研究，涵盖了信息与编码、高灵敏传感检测、通信系统等多个应用场景。我们的目标是通过这些研究，提高超材料的电磁响应特性，高精度主动调控性能，为超材料的广泛应用奠定基础。

【职位概述】：

我们正在寻求两位基础扎实、自我驱动，对电磁超材料、MEMS感兴趣，且愿意开展研究工作的科研助理。理想的候选人应具有电磁学、物理光学、微加工工艺方面的相关背景，并热衷于MEMS可重构超材料的相关研究工作。候选人将在设计仿真和工艺制作实现方面开展工作，通过与团队成员的密切合作，在知名期刊上发表相关学术论文。通过聚焦性科研延展项目（FREE），候选人将有机会获取开展研究工作所需的专业技能和实操技能，从而增加申请博士或硕士研究生项目获批的可能性以及获得工业界长期工作的机会。该职位在2024年初或之后开始，预计不迟于2024年秋季开始工作。聘期为两年，合同为每年续签。

【职位要求】：

- 电子信息与工程、电子科学与技术、光学工程、微电子、集成电路与信息工程等相关专业的学士及以上学历等相关背景。
- 仿真模拟设计、微加工工艺以及器件制作实现相关经历。
- 熟练使用光学仿真与MEMS研发中的常用工具（如MATLAB、LUMERICAL、COMSOL、ANSYS、LEDIT、KLAYOUT、ORIGIN等）。