1. **基于金属纳米结构的光纤局域表面等离激元共振(LSPR)**

基于金属微纳结构的局域表面等离激元共振(LSPR)是一种高灵敏度、快速、无标记、集成光学检测技术。本方向研究光纤LSPR生物传感器及检测系统构建核心技术；探索光纤LSPR线宽压缩、谱峰调控新方法及发展光纤LSPR生物传感应用重要方法。

图片不变

1. **基于功能薄膜的光纤表面等离激元共振(SPR)**

表面等离激元共振(SPR)技术可以对生物分子在材料表面的动态吸附过程进行实时、无标记、高灵敏度检测，在生物学、医学、化学等领域具有重要的应用价值。本方向研究光纤SPR传感器的构建、增敏及高灵敏度生化检测的关键技术；研究新型光纤结构（如D型光纤、锥形光纤、光子晶体光纤、悬挂芯光纤、光纤光栅）SPR传感器的实现方法。

**图2.tif**