

张浩可 高灵敏度刺激响应有机荧光材料

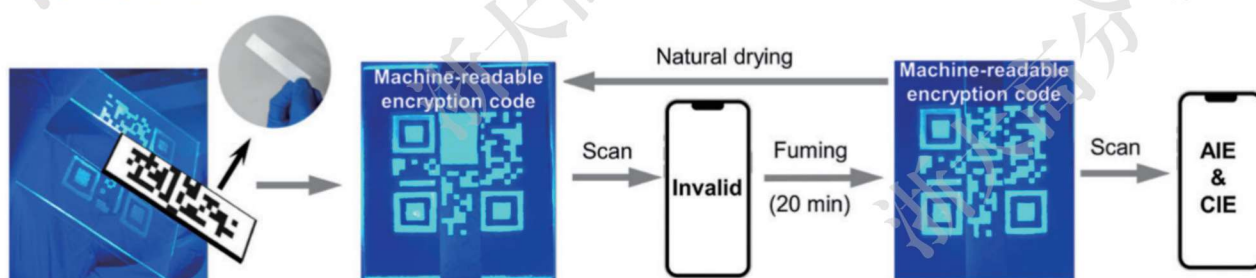
项目简介

有机荧光材料在照明显示、生物成像、化学传感和智能器件等高技术领域展现出独特的应用价值。得益于荧光技术固有的高灵敏度特性，其在信息存储与检测等领域的研究近年来备受瞩目。本团队创新性地开发了一类超柔性有机荧光分子，通过精确调控分子构象与电子结构，实现了对外界刺激的超灵敏响应。实验结果表明，与传统的有机荧光分子相比，该材料不仅具有更高的响应准确性，还表现出优异的样品可加工性。目前，该材料已在多重外界环境（包括温度、湿度、pH、光照强度和氧气含量等）下实现了超高灵敏度的荧光响应，在信息加密与高端产品防伪领域展现出广阔的应用前景。

项目成果

已申请中国发明专利9项，以通讯作者发表SCI论文40余篇。研究成果获2024年度“中国光学十大进展”提名奖。

项目成果展示



开发出的有机荧光材料用于信息加密和防伪

项目成熟度：小试

项目合作方式：技术服务、技术转让

项目联系人：张浩可研究员 zhanghaoke@zju.edu.cn