

波兰开发出利用发光材料测量压力的新方法

稿件来源: 政策研究与驻外指导处 2023/7/25

波兰科学院低温与结构研究所的科研人员开发出一种新的发光纳米材料, 可以随着局部压力的变化而改变颜色。

科研人员用含有发光纳米材料的油漆或清漆覆盖结构元件, 然后用合适的光线照射涂料, 涂料的颜色会随着给定位置的压力的变化而变化。如, 正常工作的结构在照明时会发出红光, 而材料损坏的地方可能会变成绿光。该涂料可以用于远程监测机器零件、建筑物或桥梁等结构中的应力分布, 并诊断结构中的某些部分是否开始失效。

科研人员表示, 新材料对温度变化不敏感, 被测物体的温度不会影响测量, 因此可以获得更高精度和更为准确的读数。该研究结果已发表在《化学工程杂志》上。

本文摘自国外相关研究报道, 文章内容不代表本网站观点和立场, 仅供参考。

相关链接

[新西兰加入欧盟“地平线欧洲”研发计划 \(2023/8/22\)](#)

[瑞典试验出量子连续变量多组分纠缠 \(2023/8/22\)](#)

[韩国研究阐释“液体摩擦”电荷序列 \(2023/8/21\)](#)

[西班牙Odón de Buen号科考船下水 \(2023/8/21\)](#)

[英国发现植物避免表皮开裂的机理 \(2023/7/26\)](#)

主办单位: 中华人民共和国科学技术部 地址: 北京市复兴路乙15号 邮编: 100862

版权所有 未经同意 不得转载 ICP备案序号: 京ICP备05017536号 网站标识码: bm06000003



中国科学技术部



中华人民共和国外交部



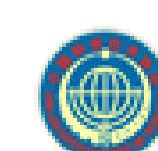
中国科学院



中国工程院



国家自然科学基金委员会



中国科学技术协会