

## 文章 内 容

标 题:	光纤光栅温度增敏技术
作 者:	贾振安, 乔学光, 傅海威, 周 红
发表年限:	2003
发表期号:	4
单 位:	(西安石油学院信息科学系, 陕西西安 710065)
关键词:	光纤光栅; 光纤传感; 温度传感; 温度增敏
摘 要:	选用热膨胀系数较大的聚合物材料, 采用特殊工艺用其对裸光纤光栅进行封装, 极大地提高了光纤光栅的温度灵敏度。在20~90℃范围内, 聚合物封装光纤光栅的平均灵敏度系数 $-112.447 \times 10 \text{ nC}$ , 比裸光纤光栅增加了15.804倍; 温度灵敏度为 $0.176 \text{ nm} / \text{℃}$ , 比裸光纤光栅增加了16倍; 反射波长漂移量增加了15.95倍。裸光纤光栅和聚合物封装光纤光栅的温度响应曲线均具有很好的线性。  <a href="#">光纤光栅温度增敏技术.pdf</a>

打印

关闭