

波导与集成光学

混合集成光学加速度计的信号处理和总体灵敏度

恩德^{1,2}, 陈才和¹, 李岷¹, 崔宇明¹

(1 天津大学精密仪器与光电子工程学院, 光电信息技术科学教育部重点实验室, 天津大学 300072)

(2 内蒙古民族大学数学与计算机学院, 通辽 028043)

收稿日期 2003-9-30 修回日期 网络版发布日期 2006-9-7 接受日期

摘要 混合集成光学加速度计是一种实用型的实时加速度传感器, 在信号处理过程中采用了光相位调制和交流相位跟踪零差补偿技术 (PTAC). 综合考虑光路和电路部分进行系统设计, 以使系统总体灵敏度为 4.7 V/g. 实际测量时系统可以实时、线性地跟踪到加速度信号, 并且系统的总体灵敏度可以达到 4.59 V/g. 混合集成光学加速度计已经达到了实用的要求.

关键词 [加速度](#) [灵敏度](#) [交流相位零差补偿](#)

分类号 [TP212](#)

通讯作者 恩德 tlende@sina.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(681KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ 本刊中 [包含“加速度”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [恩德](#)
-
- [陈才和](#)
- [李岷](#)
- [崔宇明](#)