

微机电光干涉陀螺分析 (PDF/HTML)

《宇航学报》[ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2009年05期 页码: 1925- 栏目: 制导、导航与控制 出版日期: 2009-08-30

Title: -

作者: [孙博华](#); [张渤](#)
开普半岛理工大学, 南非 753500

Author(s): -

关键词: [微机电](#); [光干涉](#); [微陀螺](#)

Keywords: -

分类号: U622

DOI: 10.3873/j.issn.1000 1328.2009.05.030

摘要: 提出一种哥氏力原理与光纤干涉测量相结合的新型微机电陀螺仪, 以达到更高的角速度测量精度。根据哥氏力原理微机电振动部分将输入角速度转换成为微型质量块的单轴简谐振动, 再由高精度光纤干涉位移读出系统对由转动所引起的振动位移进行测量, 进而间接读出输入角速度。这里建立的数学模型和推导出的公式具有一般性, 可用于各种不同的设计和结构, 并且推导出角速度与光干涉输出光强之间的关系。光纤干涉读出系统在位移测量精度上要优于电容式读出系统, 而且随着新型微型光源和光探测器的发明, 光学系统已经具备和现有微机电系统结合的可能性。

Abstract: -

参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: 收稿日期: 2008 06 12;
\ 修回日期: 2009 03 09

更新日期/Last Update: 2009-09-09

导航/NAVIGATE

[本期目录/Table of Contents](#)

[下一篇/Next Article](#)

[上一篇/Previous Article](#)

工具/TOOLS

[引用本文的文章/References](#)

[下载 PDF/Download PDF\(4426KB\)](#)

[打开 HTML 文件/Open HTML](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

统计/STATISTICS

摘要浏览/Viewed 101

全文下载/Downloads 62

[评论/Comments](#)