

# 《光纤陀螺仪》

## 图书基本信息

书名：《光纤陀螺仪》

13位ISBN编号：9787118027211

10位ISBN编号：7118027219

出版时间：2002年01月

出版社：国防工业出版社

作者：Lefevre

页数：294

译者：张桂才

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《光纤陀螺仪》

## 内容概要

光纤陀螺是一种没有机械转子的新型全固态惯性仪表，在航天，航空，航海，兵工及其它民用领域具有广阔的应用前景。国外对光纤陀螺技术非常重视，在一些发达国家，中，低精度的光纤陀螺已经产业化，高精度光纤陀螺也正在从实验室走向工程应用。H.C.Lefevre先生所著的成书于1993年，是一部在国际上有着广泛影响的光纤陀螺专著。该书从理论和工程实践的角度系统阐述了干涉式光纤陀螺的工作原理，误差来源及关键技术问题，对从事该领域研究的工程技术人员是事种宝贵的启迪。

# 《光纤陀螺仪》

## 书籍目录

第一章 绪论 参考文献第二章 光纤陀螺的基本原理 2.1 萨格奈克效应 2.2 有源和无源环形谐振腔 2.3 无源光纤环形干涉仪 参考文献第三章 光纤环形干涉仪的互易性 3.1 互易性原理 3.2 环形光纤干涉仪的最小结构 3.3 全导波方案的互易性 3.4 偏振互易性问题第四章 背向反射和背向散射 4.1 背向反射问题 4.2 背向散射问题 参考文献第五章 采用宽带光源和高双折射光纤的偏振非互易性分析 5.1 高双折射保偏光纤中的消偏效应 5.2 采用全保偏波导结构的光纤陀螺仪中的偏振非互易性分析 5.3 采用一个消偏器 5.4 采用光相干域偏振计 (OCDP) 进行测试 参考文献第六章 与瞬态有关的漂移和噪声 6.1 温度瞬态的影响 6.2 声噪声和振动的影响 参考文献第七章 实际的非互易效应 7.1 磁光法拉第效应 7.2 非线性克尔效应 参考文献第八章 标度因数精度 8.1 干涉式光纤陀螺中的标度因数问题 8.2 闭环工作 8.3 波长控制 参考文献第九章 干涉式光纤陀螺技术 9.1 最佳工作条件概述 9.2 光源 9.3 光纤线圈 9.4 干涉仪的“核心” 9.5 探测器 参考文献第十章 干涉式光纤陀螺的其它方案 10.1 其它的光学结构 10.2 其它的信号处理方案 10.3 采用多波长光源扩大动态范围 参考文献第十一章 谐振式光纤陀螺 (R-FOG) 11.1 全光纤环形腔的工作原理 11.2 信号处理方法 11.3 光纤环形腔的互易性 11.4 R-FOG中寄生效应 参考文献第十二章 光纤陀螺的应用和发展趋势 12.1 研制现状 12.2 未来发展趋势和小结 参考文献附录1 光学基础知识附录2 单模纤维光学基础知识附录3 集成光学基础知识附录4 相对论性萨格奈克效应的电磁理论

# 《光纤陀螺仪》

## 精彩短评

- 1、挺好的书，很专业，很权威
- 2、书很不错，只是翻译的还欠点儿火候，非中文句式，让人半懂半不懂.....21世纪是光学迅速发长的实际，全世界将为此而改变，这本书让你认识到光学的奇妙与精确，要是用中国话说就好了.....
- 3、光纤陀螺方面最经典的书吧可能是。对于搞光纤陀螺或者基于Sagnac效应做各种传感的人都比较有用。这本书的对象是有一定的基础的读者，可能基础稍浅的读起来会有些困难。不过仔细读下去会有许多收获。

# 《光纤陀螺仪》

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)