

<<微机械光子学>>

图书基本信息

书名：<<微机械光子学>>

13位ISBN编号：9787030182401

10位ISBN编号：7030182405

出版时间：2007-1

出版时间：工程技术出版分社

作者：浮田

页数：250

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：<http://www.tushu007.com>

## <<微机械光子学>>

### 内容概要

光学MEMS是MEMS中的热门领域，也是MEMS的重要发展方向之一。

本书系统论述了光学MEMS和微机械光子学，书中阐述了此领域的理论及实验结构，并且介绍了多种器件及其应用。

内容涉及激光二极管、共振传感器、光镊子等多种器件，最后，对微机械光子学的未来发展做了展望

。本书内容丰富，系统阐述了光学MEMS，可供从事此领域的学生及工程技术人员参考。

<<微机械光子学>>

作者简介

作者：(日)浮田

## 书籍目录

Preface  
 1 From Optical MEMS to Micromechanical Photonics  
 1.1 Micromechanical Photonics-An Emerging Technology  
 1.2 Fabrication Methods  
 1.2.1 Bulk and Surface Micromachining  
 1.2.2 Three-Dimensional Micromachining  
 1.2.3 Monolithic Integration-Micromachining for and LD  
 1.3 Miniaturized Systems with Microoptics and Micromechanics  
 1.3.1 Important Aspects for Miniaturization  
 1.3.2 Light Processing by Micromechanics  
 1.3.3 Kinetic Energy of Light  
 1.3.4 Micromechanical Control by Optical Pressure  
 1.4 Integrated Systems with LDs and Micromechanics  
 1.4.1 Tunable LD  
 1.4.2 Resonant Sensor  
 1.4.3 Optical Encoder  
 1.4.4 Integrated Flying Optical Head  
 1.4.5 Blood Flow Sensor  
 1.5 Future Outlook of Optical MEMS and Micromechanical Photonics  
 2 Extremely Short-External-Cavity Laser Diode  
 2.1 Background  
 2.2 Theoretical Analysis  
 2.2.1 Lasing Condition of a Solitary LD  
 2.2.2 Effective Reflectivity  
 2.2.3 Light Output  
 2.2.4 Wavelength  
 2.3 Experimental Analysis  
 2.3.1 Experimental Setup  
 2.3.2 Light Output  
 2.3.3 Wavelength and Spectrum Characteristics  
 2.4 Applications  
 2.4.1 Tunable LD  
 .....  
 2.5 Designs for Related Problems of an ESEC LD  
 3 Optical Tweezers  
 3.1 Background  
 3.2 Theoretical Analysis  
 3.3 Experimental Measurement and Comparison  
 3.4 Applications of Optical Tweezers  
 4 Optical Rotor  
 4.1 Background  
 4.2 Theoretical Analysis  
 -Optical Torque  
 4.3 Theoretical Analysis  
 -Fluid Dynamics  
 4.4 Fabrication  
 4.5 Evaluation  
 4.6 Mixer Application for U-TAS  
 5 Near Field  
 5.1 Background  
 5.2 Theoretical Analysis  
 5.3 Experimental Analysis  
 5.4 Future Applications  
 6 Answers Hints and Solutions  
 References  
 Index

<<微机械光子学>>

编辑推荐

《微机械光子学(影印版)》内容丰富，系统阐述了光学MEMS，可供从事此领域的学生及工程技术人员参考。

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:<http://www.tushu007.com>