

<<生物医学光子学>>

图书基本信息

书名：<<生物医学光子学>>

13位ISBN编号：9787560139227

10位ISBN编号：7560139221

出版时间：2008-8

出版时间：吉林大学出版社

作者：罗荣辉,郭茂田

页数：477

字数：700000

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>

<<生物医学光子学>>

内容概要

本书是作者在多年教学与科研的实践基础上，吸收了国内外最新的科研成果编写而成。

全书系统地阐述了生物医学光子学的基本概念、基本原理及在相关领域的应用。

在结构上分四个部分，主要包括：生命科学和光子学基础知识；生物医学光子学基本理论；光子技术在生物医学中的应用及目前主要研究方向简介等。

本书紧随当今生物医学光子学的发展方向，归纳总结了近年来国内外的研究情况，介绍了该领域关注的热点问题，如太赫兹技术在生物医学领域中的应用等，具有较强的系统性、理论性和新颖性。

<<生物医学光子学>>

书籍目录

绪论第一篇 生命科学概论 第1章 生命世界 1.1 生命的本质和基本特征 1.2 生物的分类 1.3 生物与环境 第2章 生命的物质基础 2.1 组成原生质的主要无机物 2.2 组成原生质的主要有机物 第3章 生命的基本单位——细胞 3.1 细胞的结构与功能 3.2 细胞的分裂 3.3 细胞的分化、衰老与死亡 第4章 高等动物体的结构与功能 4.1 消化系统、呼吸系统与排泄系统 4.2 循环系统与内分泌系统 4.3 感受器官和神经系统 4.4 运动系统与生殖系统第二篇 光子学基础 第5章 光辐射 5.1 原子发光机理与光谱 5.2 辐射的基本概念 第6章 激光原理及技术 6.1 激光基本原理 6.2 激光基本特性 6.3 激光技术 第7章 医用激光器 7.1 固体激光器 7.2 半导体激光器 7.3 二氧化碳激光器 7.4 氦氖激光器 7.5 染料激光器 7.6 氙离子激光器 7.7 准分子激光器 7.8 医用激光器的导光系统第三篇 生物医学光子学基本理论 第8章 生物组织的光学及热学特性 8.1 皮肤的光学特性 8.2 眼球的光学特性 8.3 生物组织的热学特性 8.4 生物组织光学特性测量 第9章 生物组织的发光机制 9.1 生物组织的发光类型 9.2 生物组织的超弱发光 第10章 弱激光生物作用机理 10.1 光致发光作用机理 10.2 光致低热作用机理 10.3 光致生物刺激作用机理 第11章 强激光生物作用机理 11.1 光致化学作用机理 11.2 光致高热作用机理 11.3 光蚀除作用机理 11.4 等离子体诱导蚀除作用机理 11.5 光致破裂作用机理第四篇 光子技术在生物医学领域的应用 第12章 医学光子治疗技术 12.1 概述 12.2 激光在眼科中的应用 12.3 激光手术 12.4 内镜激光手术 12.5 弱激光治疗术 第13章 医学光子诊断技术 13.1 概述 13.2 激光荧光光谱法 13.3 激光拉曼光谱法 13.4 激光全息术 13.5 激光散斑技术 13.6 激光多普勒技术 13.7 其他激光检测与诊断技术 第14章 光动力疗法 14.1 光动力学作用原理 14.2 光动力学治疗方法 14.3 光动力疗法临床应用 第15章 生物医学光学技术及仪器 15.1 激光扫描共焦显微术 15.2 多光子荧光成像技术 15.3 激光光捕捉与微束技术 15.4 激光流式细胞仪技术 15.5 荧光漂白恢复技术 15.6 激光细胞融合技术 第16章 其它研究应用领域 16.1 组织光学研究 16.2 激光在农业和生物工程技术中的应用 第17章 太赫兹技术在生物医学中的应用 17.1 太赫兹技术简介 17.2 太赫兹技术在生物医学领域的应用 第18章 激光安全防护 18.1 激光的主要危害 18.2 激光的安全标准 18.3 激光防护措施参考文献

<<生物医学光子学>>

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>