

<<光纤通信>>

图书基本信息

书名：<<光纤通信>>

13位ISBN编号：9787121019791

10位ISBN编号：7121019795

出版时间：2006-1

出版时间：电子工业

作者：帕勒里斯

页数：366

译者：王江平

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>

## &lt;&lt;光纤通信&gt;&gt;

## 内容概要

《光纤通信》(第5版)中介绍的新器件:经改进后能更加充分利用光带宽的新型光纤;非零色散位移光纤;渐变折射率聚合物光纤;拉曼放大器;掺饵波导放大器;阵列波导光栅;电吸收式调制器;光微机械器件;色散补偿器;可调谐光源;可调谐滤波器;小尺寸因子连接器;无胶连接。系统策略及考虑方面扩展的内容:光时分复用(OTDM);密集波分复用(DWDM)和粗波分复用(CWDM);偏振模色散(PMD);外调制;在第五版中还增加了一些新的习题、图表、例题以及最新的文献资料。

美国亚利桑那大学Palais教授撰写的《光纤通信》是一本享有盛誉的著作。

《光纤通信》(第5版)全面讲述光纤通信用到的主要器件,光纤传输原理,光信号的产生和接收,光纤通信系统的设计以及光纤通信网络。

内容主要涉及光纤通信系统的构成、光学和波动学的简单回顾、光学技术的基础知识、光纤和光缆、光源和光检测器、无源器件、光源的调制技术、光信号的检测和噪声对光通信的影响,以及系统设计中所涉及的主要问题。

《光纤通信》(第5版)对光纤通信基础知识的讲授全面、系统而又深入浅出,同时也非常注重近年来光纤通信中出现的最新技术。

因此,这是一本适合于电子工程以及通信工程专业高年级学生和研究生的优秀教科书。

对于从事通信工程的技术人员,也不失为一本很好的参考书和进修教材。

~

## &lt;&lt;光纤通信&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 光纤通信系统1.1 历史的回顾1.2 基本通信系统1.3 光的属性1.4 光纤的优点1.5 光纤通信的应用1.6 总结和讨论习题参考文献第2章 光学概要2.1 射线理论及其应用2.2 透镜2.3 成像2.4 数值孔径2.5 衍射2.6 总结和讨论习题参考文献第3章 波动光学基础3.1 电磁波613.2 色散、脉冲畸变及信息速率3.3 偏振3.4 谐振腔3.5 平面边界面上的反射3.6 临界角反射3.7 总结和讨论习题参考文献第4章 集成光波导4.1 介质平板波导4.2 对称平板波导中的模式4.3 非对称平板波导中的模式4.4 波导的耦合4.5 平板波导中的色散和失真4.6 集成光器件4.7 总结和讨论习题参考文献第5章 光纤波导5.1 阶跃折射率光纤5.2 渐变折射率光纤5.3 损耗5.4 阶跃折射率光纤中的模式和场5.5 渐变折射率光纤中的模式和场5.6 光纤中的脉冲畸变及信息速率5.7 光纤的制作5.8 光缆5.9 总结和讨论习题参考文献第6章 光源和光放大器6.1 发光二极管6.2 发光二极管的工作特性6.3 激光原理6.4 半导体激光器6.5 半导体激光器的工作特性6.6 窄谱宽半导体激光器和可调谐半导体激光器6.7 光放大器6.8 光纤激光器6.9 垂直腔面发射半导体激光器6.10 总结和讨论习题参考文献第7章 光检测器7.1 光检测原理7.2 光倍增器7.3 半导体光电二极管7.4 PIN型光电二极管7.5 雪崩光电二极管7.6 总结和讨论习题参考文献第8章 耦合器和连接器8.1 连接器原理8.2 光纤头预处理8.3 熔接8.4 连接器8.5 光源的耦合8.6 总结和讨论习题参考文献第9章 分布式网络和光纤器件9.1 分布式网络9.2 定向耦合器9.3 星形耦合器9.4 光交换9.5 光纤隔离器9.6 波分复用9.7 光纤布拉格光栅9.8 阵列波导光栅9.9 MEMS交换9.10 其他器件：光衰减器、光环形器和偏振控制器9.11 总结和讨论习题参考文献第10章 调制10.1 发光二极管的调制及其电路10.2 半导体激光器的调制及其电路10.3 模拟调制格式10.4 数字调制格式10.5 电吸收调制器10.6 外差式光接收机10.7 总结和讨论习题参考文献第11章 噪声和检测11.1 热噪声和散弹噪声11.2 信噪比11.3 误码率11.4 模式噪声、模分配噪声、放大器噪声、激光器噪声和抖动11.5 其他噪声源11.6 接收机电路设计11.7 总结和讨论习题参考文献第12章 系统设计12.1 模拟系统设计12.2 数字系统设计12.3 总结和讨论习题参考文献部分习题答案参考文献索引

## <<光纤通信>>

### 编辑推荐

Joseph C.Palais编著的《光纤通信》第五版适逢《光纤通信》（第5版）初版问世20周年之际出版。自《光纤通信》（第5版）第一版问世以后的20年间，光纤通信系统的适应性更强，应用更灵活，成本更低廉，而信息传输容量和传输距离则有了显著增长。为此，本版中添加了很多新的或经过改进的元器件，以及新的系统结构。此外，《光纤通信》（第5版）附有一套可从网站（[www.fulton.asu.edu/~~palais](http://www.fulton.asu.edu/~~palais)）获取的光纤通信系统设计的工具软件。

<<光纤通信>>

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>