

<<光通信原理与技术>>

图书基本信息

书名：<<光通信原理与技术>>

13位ISBN编号：9787030166395

10位ISBN编号：7030166396

出版时间：2006-6

出版单位：科学出版社

作者：李玉权、朱勇、王江平

页数：431

字数：528000

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>

## <<光通信原理与技术>>

### 内容概要

本书系统讲述了光通信的基本原理和关键技术，包括光纤通信和无线光通信两部分内容。

第1章是对光通信系统的构成以及所涉及的关键技术的概要介绍；第2~6章讲述光纤通信所涉及的主要器件的工作原理及工作特性、光纤通信系统和光通信网络；第7~9章讲述无线光通信，包括大气激光通信、卫星间激光通信和 underwater 激光通信中的关键技术及系统构成。

每章后附有小结、思考题与习题。

本书可作为通信工程、电子工程以及相近专业本科生的教材，也可作为通信类硕士研究生或工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;光通信原理与技术&gt;&gt;

## 书籍目录

丛书序序前言第1章 绪论 1.1 光通信发展的技术背景 1.2 现代光通信技术的产生和发展 1.3 光通信系统的构成及其关键技术 1.4 光通信技术发展展望 小结 思考题与习题 第2章 光纤传输原理 2.1 电磁场理论基础 2.2 电磁波理论的短波长极限——几何光学理论 2.3 光纤中光信号传输的几何光学解释 2.4 阶跃光纤中的矢量模 2.5 阶跃光纤中的LP模 2.6 传播模式的一般特性 2.7 单模光纤 小结 思考题与习题 第3章 光纤的传输特性 3.1 光纤的损耗 3.2 光纤的色散 3.3 单模光纤的色散及单模光纤的分类 3.4 色散对通信的影响及对策 3.5 单模光纤的非线性特性 小结 思考题与习题 第4章 光通信器件 4.1 物质与光之间的相互作用 4.2 半导体发光二极管 4.3 半导体激光器 4.4 光放大器 4.5 光检测器 4.6 光纤连接器及定向耦合器 4.7 波分复用、解复用器 4.8 光调制器 4.9 光滤波器、光开关和光隔离器 小结 思考题与习题 第5章 光纤通信系统 5.1 光发送机 5.2 光接收机 5.3 系统设计 5.4 PDH光通信系统 5.5 SDH光通信系统 5.6 波分复用系统 5.7 相干光通信系统 5.8 光孤子通信系统 小结 思考题与习题 第6章 光网络 6.1 SDH传送网络 6.2 WDM光传送网 6.3 光分组交换网络 6.4 智能光网络 6.5 光突发交换网络 6.6 光接入网 小结 思考题与习题 第7章 大气激光通信 7.1 概述 7.2 激光在大气信道中的传播特性 7.3 用于大气激光通信的关键器件和技术 7.4 调制方式 7.5 大气激光通信系统 7.6 大气激光通信的应用 小结 思考题与习题 第8章 星间激光通信 8.1 概述 8.2 星间激光链路的种类 8.3 光学天线 8.4 PAT子系统 8.5 通信子系统 8.6 多普勒效应的影响 8.7 两种星间激光通信系统简介 小结 思考题与习题 第9章 水下激光通信 9.1 概述 9.2 海水信道 9.3 光源技术 9.4 对潜蓝绿激光通信系统 小结 思考题与习题参考文献

<<光通信原理与技术>>

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>