

<<星地激光通信链路原理与技术>>

图书基本信息

书名：<<星地激光通信链路原理与技术>>

13位ISBN编号：9787118049268

10位ISBN编号：7118049263

出版时间：2007-2

出版时间：国防工业

作者：李晓峰

页数：338

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>

<<星地激光通信链路原理与技术>>

内容概要

本书紧密结合星地激光通信链路研究领域的研究现状和重点、难点问题，较为全面系统地介绍了星地激光通信链路基本原理及关键技术。

全书共8章，分别为：概述，地球大气基本描述及星地激光通信链路关键技术分解，激光传输大气衰减效应，激光传输大气湍流效应，缓解大气效应的星地激光通信链路解决方案，激光传输大气偏折效应及卫星轨道，光束捕获、对准、跟踪系统原理与技术，星地链路信息传输、接收、探测及处理。

本书可作为空间光通信（特别是星地激光通信）、激光雷达、激光制导、光电对抗等领域科研技术人员的参考用书，也可作为相关专业的研究生教材。

<<星地激光通信链路原理与技术>>

书籍目录

第1章 概述 1.1 开展星地激光通信技术研究的重要意义 1.2 激光通信的特点 1.3 国内外研究现状和发展趋势第2章 地球大气基本描述及星地激光通信链路关键技术分解 2.1 地球大气的基本描述 2.2 大气模式 2.3 常用大气辐射传输计算模型介绍 2.4 星地激光通信链路工作原理及关键技术 2.5 星地激光通信链路方程第3章 激光传输大气衰减效应 3.1 大气吸收 3.2 大气散射 3.3 多径效应第4章 激光传输大气湍流效应 4.1 湍流的形成 4.2 大气中的折射率 4.3 湍流功率谱模型 4.4 表征激光大气传输特性的定标参数 4.5 光强起伏 4.6 源像抖动 4.7 光束漂移 4.8 光束扩展第5章 缓解大气效应的星地激光通信链路解决方案 5.1 链路波长选择方案 5.2 星地激光通信链路信号光束宽度最优化设计 5.3 通信链路的通信时段选择方案 5.4 地面站选址方案 5.5 多地面站、多星组网的网络配置 5.6 大孔径接收结合多孔径发射方案 5.7 自适应光学技术方案第6章 激光传输大气偏折效应及卫星轨道 6.1 大气偏折效应 6.2 卫星轨道第7章 光束捕获、对准、跟踪系统原理与技术 7.1 APF系统基本工作原理及组成 7.2 复合轴控制结构跟踪系统关键模型 7.3 APT跟踪伺服系统设计 7.4 APT关键器件及工作原理 7.5 振动分析 7.6 机械轴系晃动影响跟踪精度的分析 7.7 星地激光通信链路光斑位置算法第8章 星地链路信息传输、接收、探测及处理 8.1 星地激光通信链路传输光场 8.2 光电探测模型及直接探测接收 8.3 星地激光通信链路中的均衡技术 8.4 调制与编码参考文献

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>