

图书基本信息

书名：<<实现吉比特传输的60GHz无线通信技术>>

13位ISBN编号：9787111401308

10位ISBN编号：7111401301

出版时间：2012-12

出版时间：机械工业出版社

作者：Su-Khiong Yong

页数：228

字数：299000

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>

## 前言

自从马可尼在1901年进行从英格兰的康沃尔向加拿大的纽芬兰实验的第一次无线电波横跨大西洋传输开始，无线通信经历了巨大的发展。

如今，无线通信系统已经成为人们日常生活的组成部分，并且不断演进以提供更好的质量和用户体验。

毫米波技术是近年来涌现出来的新型无线技术中最重要的技术之一。

虽然在几十年前就已经提出毫米波技术，但是在过去的五六年中，随着半导体硅处理技术和低成本集成解决方案的突破，才使得毫米波技术真正从商业前景成为现实技术。

因此，毫米波技术已经引起了学术界、产业界和标准化组织的极大兴趣。

在本书中，我们主要集中在60GHz无线系统，该频段的有效利用使得很多在低频段无法实现的某些新应用成为可能。

60GHz技术与目前的通信系统相比有很多优点。

其中，最重要的优点是在全球范围内提供了至少8GHz的连续带宽。

与分配在免授权频带内的超宽带（UWB）技术相比，60GHz频段更加连续，并且对功率的限制更少。

事实上，60GHz频带的大量带宽是在历史上分配的最大免授权频带之一。

大量的带宽就意味着巨大的容量和灵活性，因此60GHz技术十分适合于吉比特无线应用。

60GHz射频器件较小的尺寸也使得在用户终端上实现多天线方案成为可能，因为在低频段很难在用户终端上部署较多的天线。

与5GHz系统相比，毫米波系统的成形因子为8GHz系统的1/140，因此60GHz系统可以很容易地集成到消费电子产品中。

.....

## 内容概要

Su-Khiong Yong、Pengfei Xia、Alberto

Valdes-Garcia编著的《实现吉比特传输的60GHz无线通信技术》着重讲述了60GHz无线通信技术。

它已经成为吉比特无线室内通信系统中最具应用潜力的候选技术之一。

在现有无线通信技术中，60GHz无线通信技术具有众多优点，如全球范围内多达数GHz的免许可带宽，较高的传输功率、高频率复用以及可集成的阵列天线等，这些优势将使得很多在低频段难以实现的功能与应用成为可能。

本书综合阐述了目前60GHz无线通信技术在学术研究，标准化及产业实现方面的现状与问题。

书籍目录

译者序

原书前言

第1章 60GHz入门

1.1 什么是60GHz?

1.2 与其他未授权频段系统的比较

1.3 潜在应用

1.4 世界范围内的规定和频率分配

1.4.1 北美

1.4.2 日本

1.4.3 澳大利亚

1.4.4 韩国

1.4.5 欧洲

1.5 工业界标准化进程

1.5.1 IEEE 802.15.3c

1.5.2 ECMA 38

1.5.3 WirelessHD

1.5.4 IEEE 802.11ad

1.5.5 无线吉比特联盟

1.6 小结

参考文献

第2章 60GHz信道特征和建模

第3章 60GHz系统中的非理想射频前端模型

第4章 60GHz中的天线阵列波束赋形

第5章 基带调制

第6章 在硅片上60GHz无线电的实现

第7章 单载波系统的硬件实现

第8章 60GHz无线局域网应用吉比特正交频分调制的基带设计和实现

第9章 媒体访问控制设计

第10章 现有的挑战和未来的方向

编辑推荐

《国际信息工程先进技术译丛：实现吉比特传输的60GHz无线通信技术》特点：从理论到实践全面阐述了60GHz无线通信技术，为读者提供了全方位的技术指导；统一融合了WLAN和WPAN吉比特传输所用的60GHz技术领域；讨论了很多实际系统的设计，包括天线与信号传播、波束赋形、电路设计、数字通信、信号处理、系统架构等；提供了最新的标准动向、无线资源监管、技术发展以及未来导向；包含了实际场景中的很多实例研究；给出了理论、仿真以及实验结果以比较不同方案（或系统）间的性能。

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>