

<<射频和无线技术>>

图书基本信息

书名：<<射频和无线技术>>

13位ISBN编号：9787121097461

10位ISBN编号：712109746X

出版时间：2009-11

出版时间：电子工业

作者：(美)菲特|译者:李根强//匡泓//文志成

页数：569

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>

<<射频和无线技术>>

前言

近几十年来，通信技术飞速发展，涌现了大量的新技术和新产品。译者有幸从事这个行业，并为此行业的发展深感惊叹，同时也产生一些困惑——这个行业究竟将向何处去？

今后又将给人们带来什么新的享受？

荣幸的是，我们有机会拜读了RF & Wireless Technologies这本书，感到眼前一亮。

该书回顾了通信网络从有线到无线、从固定到移动等的发展方向；介绍了如今盛行的各类网络GSM、CDMA、WLAN等，以及它们基于射频、无线和调制等技术；基于对现今射频网络中频谱分配、干扰回避等问题的分析，提出了软件无线电和认知无线电产生的必然趋势。

认知无线电已经不仅是个概念，而且具备了一定的硬件和产品基础。

软件定义无线电作为认知无线电可以依赖的平台之一，已经有初级产品出现。

该书汇集了来自美国著名学府和机构的专家学者的智慧，给大家讲述了射频和无线技术的过去、现在和未来，为从事此类工作的人员提供了很好的素材。

详细的内容请读者参阅本书。

本书的翻译得到电子工业出版社的委托和高买花编辑的支持，并邀请了文志成、匡泓博士等承担本书的翻译工作。

第1~4章、第6~7章、第24~31章，由李根强负责翻译；第14~23章由匡泓翻译；第5章、第8~13章由文志成翻译。

印晓芳对书中WLAN相关的内容进行了校对工作。

翻译工作是一项艰苦细致和耗时的工作，还要查阅大量的参考文献，各位译者时常工作到深夜，在此谨对他们的无私奉献深表感谢！

也感谢为此书出版而付出辛勤汗水的同志们！

由于本书配有电子资料包，请有此需要的读者登录华信教育资源网（www.hxedu.com.cn）免费注册后再进行下载，有问题时请在网站留言板留言或与电子工业出版社联系（E-mail:hxedu@phei.com.cn）。

本书内容跨度大，加之译者水平有限，虽然已力求准确，但疏漏之处在所难免。希望广大读者谅解并提出改进意见，不胜感激！

<<射频和无线技术>>

内容概要

本书集美国著名学府和科研机构的专家、学者的智慧，向读者讲述了无线电的历史与发展趋势，以及促成其发展的各种无线技术。

全书介绍了无线电产生、天线技术、无线传播、无线收发机、通信协议、频谱扩展、射频功放、锁相环、OFDM、频谱认知技术；以帆州等当代高速无线网络为重点，介绍了无线局域网的基础、网络安全、规划部署与测试优化等内容；稍后讨论了无线对等网络、无线感知网络、无线网状网、软件定义无线电、射频识别、超宽带通信规范及其频谱扩展技术；基于对射频网络中频谱管理、干扰回避等问题的分析，阐明了认知无线电产生的必然趋势，以及软件定义无线平台与频谱认知技术。

本书没有晦涩的理论推导，涉及的内容和基本概念清楚明了，为从事无线和射频工作的广大工程和技术人员、院校师生提供了很好的素材和方向性指导。

本书还配有电子资料包，详见前言。

<<射频和无线技术>>

书籍目录

第1章 射频和无线技术综述第2章 通信协议与调制第3章 发射机第4章 接收机第5章 无线电波传播第6章 天线基础第7章 天线基础第8章 无线局域网基础第9章 室外网络第10章 基于Wi-Fi和其他无线技术上的语音业务第11章 无线局域网的安全性第12章 系统规划第13章 系统部署、测试和优化第14章 下一代无线网络——构架和技术的演进第15章 移动对等网络第16章 无线传感器网络第17章 用于工业应用的可靠无线网络第18章 软件定义无线电第19章 射频识别技术基础第20章 UWB频谱及其管理第21章 干扰和共存第22章 直接序列UWB第23章 对UWB多频段的探讨第24章 认知无线电技术的历史与背景第25章 软件无线电——认知无线的平台第26章 认知无线电——所需要的技术第27章 频谱认知第28章 直接序列和跳频频谱扩展第29章 射频功率放大器第30章 现代通信系统中的锁相环技术第31章 正交频分复用(OFDM)

<<射频和无线技术>>

章节摘录

过去的20年是无线通信史上最充满活力的时期。

最为显著的就是移动语音通信已经从一个微小的利基市场，爆炸式地成为我们日常生活的一部分。如今，构建于并驾齐驱的计算机和网络技术之上的广域和局域无线系统，正阔步将我们带入下一级别的移动数据服务之中，即无论我们走到哪里，互联网的各种功能可真正地触手可及。

本章我们简单回顾一下无线通信的历史，综述今天的无线图景，并且介绍本书后面将涵盖到的一些前沿课题。

1.1 无线通信简史 图1.1展示了无线系统的发展历史进程。

我们正好进入了无线电通信的第二个世纪。

法拉第、麦克斯韦、赫兹和其他科学家在18世纪的开创性工作，促成了20世纪之交马可尼的无线电报发明。

正如大家所知，移动无线电的先驱者自从20世纪20年代第一台移动式语音无线电诞生就已经存在了。接下来的几十年，随着无线广播和电视的产生，以及第二次世界大战中单人携带的便携步话机的诞生，无线电技术走向成熟。

在20世纪40年代，通过将无线频率服务区域划分为“小区”来减小干扰和提高通信容量的蜂窝技术已经构想出来。

这就是今天的广域语音和无线局域网技术的基础。

在1957年第一颗人造地球卫星发射成功后的几年里，地球卫星已经被送入太空来执行通信中继站的任务。

1969年，联邦通信委员会（FCC）将部分频谱资源分配给了移动电话。

20世纪70年代，英国邮政总局编码标准咨询组（POCSAG）将数值分页码进行了标准化，而AT&T则推出了第一个工作于蜂窝系统的移动电话业务。

1987年，FCC批准了该项新技术使用800MHz的蜂窝频段，此后不久首批数字蜂窝传输技术（码分多址[CDMA]、时分多址[TDMA]和移动通信全球系统[GSM]）相继在美国投入测试。

随着数字技术的引入，新的特色业务如语音邮件、传真和短消息等相继在系统中得以实现。

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>