

<<空时无线通信导论>>

图书基本信息

书名：<<空时无线通信导论>>

13位ISBN编号：9787302149521

10位ISBN编号：7302149526

出版时间：2007-12

出版时间：清华大学

作者：波尔拉

页数：253

译者：刘威鑫

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>

<<空时无线通信导论>>

内容概要

无线设计者在不断地寻求改善频谱效率 / 容量、链接可靠性以及无线网络覆盖区域的方法。与适当的发送和接收技术联系在一起的多天线空时无线技术，为改善无线性能提供了功能强大的工具。

这种技术的某些方面已经合并到3G移动和固定无线标准中。

为未来的移动网络、无线局域网(LAN)和广域网(wAN)规划了更高级的空时技术。

本书讲述了空时无线传播、空时信道、分集和容量性能、空时编码、空时接收机、对单载波调制的干扰对消以及对正交频分复用(OFDM)和直接序列(Ds)扩频调制的扩展。

本书还涵盖了空时多用户通信和系统设计折衷的内容。

本书的读者对象是无线通信专业的研究生和工业领域中的无线设计者。

在本书的网站上有家庭作业和其他的支持性材料。

Arogyaswami Paulraj是空时无线通信技术的先驱。

他在印度理工学院获得博士学位，是斯坦福大学的电子工程教授，他在斯坦福大学负责管理智能天线研究小组。

他是近300篇研究论文的作者并拥有18项专利。

在到斯坦福大学之前，他在印度工业界中有多个职位，领导军用声纳和高速计算的项目。

他为固定无线接入创立了Iospan无线，以发展多输入多输出(MIMO)空时技术。

他是IEEE的fellow，也是印度国家工程学会的成员。

Rohit Nabar。

是智能天线研究小组的一名研究生，于2003年2月在斯坦福大学获得博士学位。

目前他是苏黎世ETH的一名博士后研究员。

Dhananjay Gore是智能天线研究小组的一名研究生，于2003年3月在斯坦福大学获得博士学位。

目前他是加利福尼亚斯坦福大学的一名博士后研究员。

<<空时无线通信导论>>

书籍目录

图目录表目录本书缩略语本书符号1 绪论1.1 无线、天线和阵列信号处理的历史1.2 在无线中利用多天线1.2.1 阵列增益1.2.2 分集增益1.2.3 空间多路复用(SM)1.2.4 干扰抑制1.3 空时无线通信系统2 空时传播2.1 引言2.2 无线信道2.2.1 路径损耗2.2.2 衰落2.3 宏小区散射模型2.4 信道作为空时随机域2.4.1 广义平稳性(WSS)2.4.2 非相关散射(US)2.4.3 均匀信道(H0)2.5 散射函数2.6 极化和场化各种信道2.7 天线阵列拓扑结构2.8 退化信道2.9 互易性及其含义3 空时信道和信号模型3.1 引言3.2 定义3.2.1 SISO信道3.2.2 SIMO信道3.2.3 MISO信道3.2.4 MIMO信道3.3 空时信道物理散射模型3.3.1 SIMO信道3.3.2 MISO信道3.3.3 MIMO信道3.4 扩展信道模型3.4.1 空间衰落相关性3.4.2 视线(LOS)成分3.4.3 交叉极化天线3.4.4 退化信道3.5 H的统计特性3.5.1 H的奇异值3.5.2 H的Frobenius范数平方3.6 信道测量和测试3.7 采样信号模型3.7.1 归一化3.7.2 SISO采样信号模型3.7.3 SIMO采样信号模型3.7.4 MISO采样信号模型3.7.5 MIMO信号模型3.8 空时多用户和空时干扰信道3.8.1 空时(ST)多用户信道.....4 空时信道容量5 空间分集6 发送端未知信道信息的空间编码7 空时接收机8 在发送端利用信道信息9 空时OFDM和扩频调制10 MIMO-MU11 空时同信道干扰抑制12 MIMO信道的性能限制和折衷参考文献

<<空时无线通信导论>>

编辑推荐

无线网络需要提供更高的数据速率，而空时处理利用多天线技术和复杂信号处理算法，是改善系统性能的新的强大工具。

空时处理技术已经在UMTS和CDMA2000移动标准中展现了很大作用。

本书介绍了这个快速发展的领域。

本书作者Arogyaswar Paulraj是斯坦福大学教授，长期从事空时无线通信的研究，曾在IEEE发表文章300多篇，获18项专利。

在本书中，作者讨论了空时传输的基础、空时信道、信道容量、空间分集和空时编码等内容，力求在实际系统设计和覆盖前沿的主题(比如空时OFDM、空时扩频调制、同信道干扰消除和多用户MIMO等)之间寻求平衡。

本书主要章节：1．引言；2．空时传输；3．空时信道和信号模型；4．空时信道容量；5．空间分集；6．未知信道信息发送端的空时编码；7．空时接收；8．发送端信道信息的利用；9．空时OFDM和扩频调制；10．多用户MIMO；11．空时同信道干扰的弱化；12．MIMO信道下的性能限制和折衷。

本书适合作为无线通信领域和空时信号处理领域研究生的教材和参考书，也可作为从事这些领域研究和应用的工程技术人员的参考书。

<<空时无线通信导论>>

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>