

空时无线通信概述

石广钊*

(南京大学 电子科学与工程学院 161180111)

摘 要 空时无线通信。

关键词 空时无线通信; MIMO; 空时编码; 分集技术; 多天线技术

无线通信技术最早起源于 1861 年 Maxwell 提出的电磁波的数学理论, 之后经过诸多研究者的努力, 无线电报系统出现, 电磁波技术正式用于通信领域 [波尔拉 等 (2007) 波尔拉 and 刘威鑫]。随着无线通信技术的发展, 3G/4G/5G 以及 WLAN 等技术的广泛使用, 使得无线通信逐渐成为数据通信最为重要的方式 [李青侠 等 (2006) 李青侠 and 张力] [景秀 (2008)]。

1 多天线技术

传统的无线通信技术对于信号通常只在时域和频域进行处理, 而多天线技术则引入了对于信号空间信息的处理。图 1 是无线通信中几种不同的天线配置方式。

参考文献

- [1] 波尔拉, 刘威鑫. 空时无线通信导论: 翻译版 [M]. 2007.
- [2] 李青侠, 张力. 无线通信中的多天线技术综述 [J]. 计算机与数字工程, 2006(09): 68–72.
- [3] 景秀. 无线网络中协作分集技术研究 [D]. [S.l.]: [s.n.], 2008.

*石广钊 (1998-), 男, 本科, 电子信息科学与技术专业, 学号 161180111。通信地址: 南京市栖霞区仙林大道 163 号, 211046, Tel:18851827330, E-mail:GuangZhao_Shi@163.com

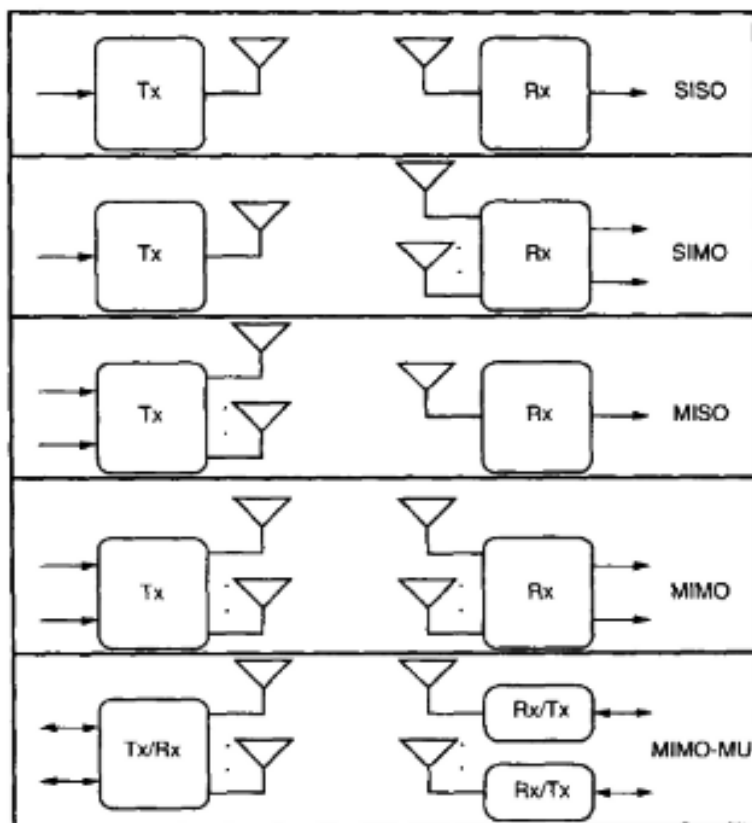


图 1: 无线通信中的天线配置方式