

<<地面无线定位技术>>

图书基本信息

书名：<<地面无线定位技术>>

13位ISBN编号：9787121174919

10位ISBN编号：712117491X

出版时间：2012-7

出版时间：电子工业出版社

作者：Kegen Yu（余科根），Ian Sharp（夏伊恩），Y. Jay Guo（郭英杰）

页数：352

字数：563000

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>

<<地面无线定位技术>>

内容概要

本书涉及无线跟踪定位技术的原理、设计和工程实践。重点介绍了该领域前沿热门的技术内容，包括无线传播理论、信号探测方法、ToA测量技术、跟踪算法的性能测评、定位系统的基础理论、常见定位方法、定位精度、传感器网络定位技术、非视距传播技术等。本书为涉及无线定位技术的高年级本科生和研究生提供了系统和深入的理论讲解，也为工程师和其他相关领域的专家提供解决定位问题的方法。

<<地面无线定位技术>>

书籍目录

第1章导论

- 1.1无线定位概述
- 1.2中短程无线定位技术
- 1.3本书内容

参考文献

第2章无线信号传播

- 2.1统计多径理论
- 2.2各种距离规模的无线传播特征
- 2.3测量结果
- 2.4无线传播的额外延迟
- 2.5天线的影响

参考文献

第3章相关信号检测

- 3.1发射器信号
- 3.2接收器信号处理

参考文献

第4章带限到达时间测量

- 4.1宽带多径定理
- 4.2带限相关图的特点
- 4.3带限相关图的模型
- 4.4峰值跟踪算法的性能
- 4.5前沿投影算法
- 4.6前沿比率算法
- 4.7多径相位
- 4.8跟踪算法的性能总结

参考文献

第5章定位系统的基本原理

- 5.1导航系统和跟踪系统
- 5.2系统体系结构
- 5.3定位方法综述
- 5.4室内性能问题

参考文献

第6章非迭代定位方法

- 6.1基本定位方法
- 6.2线性化最小二乘法
- 6.3球形插值法
- 6.4拟最小二乘法
- 6.5线性修正最小二乘法

参考文献

第7章迭代定位

- 7.1迭代算法
- 7.2基于滤波的方法
- 7.3数据平滑

参考文献

第8章定位精度评估

<<地面无线定位技术>>

8.1 精度度量

8.2 视距条件下的Cramer?Rao下界

8.3 非视距条件下的Cramer?Rao下界推导

8.4 线性最小二乘法的近似方差

8.5 精度比较

附录8.A 费歇尔信息矩阵的结构

参考文献

第9章 几何精度因子分析

9.1 几何误差分析

9.2 统计误差分析

9.3 几何精度因子的计算

9.4 精度概率

9.5 具体案例：几何精度因子的解析方案

9.6 几何精度因子性能

参考文献

第10章 多径抑制

10.1 残差-加权法

10.2 滤波法

10.3 约束最优化法

10.4 散射体法

10.5 误差统计分布

10.6 传播模型法

10.7 模式匹配法

10.8 性能分析

附录10.A 连续二次规划法

附录10.B 方程系数

参考文献

第11章 基于锚点的无线传感器网络定位

11.1 无线传感器网络的特征

11.2 粗略定位方法

11.3 综合定位方法

11.4 未知内部延迟和时钟偏置的定位

参考文献

第12章 提高锚点的定位精度

12.1 锚点位置精度对传感器节点定位的影响

12.2 视距和非视距传播模型

12.3 锚点定位的边界

12.4 基于距离和角度估计的精度改进

12.5 基于距离估计的精度改进

附录12.A 视距条件下的矩阵和向量定义

附录12.B 非视距条件下的矩阵和向量定义

参考文献

第13章 无锚点定位

13.1 稳健四边形

13.2 多维标度法

13.3 质点-弹簧模型

13.4 杂合方法

<<地面无线定位技术>>

- 13.5图模型
- 13.6分簇与缝合
- 13.7构建基准坐标系
- 13.8克拉姆-拉奥下界
- 13.9位置估计的精度
- 13.10基于距离偏差的精度度量
- 13.11精度评估
- 参考文献
- 第14章非视距辨识
- 14.1数据平滑
- 14.2分布检验
- 14.3计算电平通过率和衰落延迟
- 14.4评估莱斯因子
- 14.5广义似然比检验
- 14.6非参数方法
- 14.7利用中间位置估计
- 14.8Neyman-Pearson检验
- 14.9基于到达时间与接收信号强度的联合方法
- 14.10基于到达角的方法
- 附录14.A定理及推论的证明
- 附录14.B检测概率的推导
- 参考文献
- 附录 A双曲线导航
- A.1双曲线的解析方程
- A.2求解双曲线导航
- A.3求解示例问题
- 附录 B无线传播测量技术
- B.1使用网络分析仪的测量
- B.2时域测量
- 索引词

<<地面无线定位技术>>

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>