

<<无线自组网移动性建模技术>>

图书基本信息

书名：<<无线自组网移动性建模技术>>

13位ISBN编号：9787121181993

10位ISBN编号：7121181991

出版时间：2012-9

出版时间：电子工业出版社

作者：刘宴涛 主编

页数：208

字数：270000

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>

## <<无线自组网移动性建模技术>>

### 内容概要

本书详细介绍了无线自组网仿真研究中的移动性建模技术，包括基于OPNET进行无线自组网仿真的技术、移动模型分类、个体移动模型的特点，以及移动模型对仿真网络连通性的影响等。

此外，本书还介绍了移动模型分析所需要的概率论和随机过程的理论基础。

本书把理论分析与仿真实验相结合，图文并茂，部分实例还附上了仿真程序代码，适合于无线通信网络领域的工程师、研究生使用。

书籍目录

第1章 集合论基础

- 1.1 集合的基本概念
- 1.2 集合的运算
- 1.3 集合的映射
- 1.4 集合的对等与分类
  - 1.4.1 集合的对等
  - 1.4.2 集合的基数
  - 1.4.3 可列集与不可列集
  - 1.4.4 集合的分类
- 1.5 测度理论基础
  - 1.5.1 点集
  - 1.5.2 开集、闭集和波雷尔集
  - 1.5.3 测度

第2章 概率论基础

- 2.1 事件和概率
  - 2.1.1 离散型随机试验
  - 2.1.2 连续型随机试验
  - 2.1.3 概率的公理化定义
  - 2.1.4 条件概率
- 2.2 随机变量
  - 2.2.1 基本概念
  - 2.2.2 概率分布
  - 2.2.3 分布函数
  - 2.2.4 常用的随机变量
  - 2.2.5 随机矢量
  - 2.2.6 独立性
- 2.3 数字特征
  - 2.3.1 数学期望
  - 2.3.2 矩
  - 2.3.3 方差
  - 2.3.4 协方差和相关系数
- 2.4 特征函数
- 2.5 概率极限定理
  - 2.5.1 大数定律
  - 2.5.2 中心极限定理
- 2.6 几何概率

第3章 随机过程基础

- 3.1 随机过程的基本概念
- 3.2 马尔可夫过程
- 3.3 更新过程
- 3.4 随机点过程与Palm微积分

第4章 无线自组网协议建模基础

- 4.1 无线自组网仿真基础
- 4.2 接入协议的理论与仿真应用
  - 4.2.1 简单的例：TDMA

## <<无线自组网移动性建模技术>>

- 4.2.2 复杂的例：DAP-NAD协议
- 4.3 路由协议的理论与应用
  - 4.3.1 简单的例：泛洪协议
  - 4.3.2 复杂的例：ODMRP协议
- 第5章 随机移动模型
  - 5.1 无线自组网移动性建模技术的研究现状
  - 5.2 无线自组网移动模型分类
  - 5.3 个体移动模型
  - 5.4 群体移动模型
  - 5.5 个体移动模型的典型问题
- 第6章 随机移动模型的速度分布
  - 6.1 随机游走模型时间平均速度分布
    - 6.1.1 时间型随机游走模型时间平均速度分布
    - 6.1.2 距离型随机游走模型平均速度分布
  - 6.2 随机点模型和随机方向模型时间平均速度分布
  - 6.3 速度衰减问题的根本原因及解决方法
  - 6.4 相关研究
- 第7章 随机点模型的平稳节点分布
  - 7.1 一维区间分析
  - 7.2 二维区域分析
  - 7.3 相关研究
- 第8章 随机方向模型的平稳节点分布
  - 8.1 圆形区域分析
  - 8.2 方形区域分析
  - 8.3 仿真实验
- 第9章 随机游走模型的平稳节点分布
  - 9.1 无边界区域节点Palm分布
  - 9.2 有边界栅格区域节点Palm分布
  - 9.3 有边界连续区域节点分布
  - 9.4 相关研究
- 第10章 无线自组网的连通性分析
  - 10.1 相关背景
  - 10.2 静态场景连通性分析
    - 10.2.1 均匀网络连通性分析
    - 10.2.2 泊松网络连通性分析
  - 10.3 移动场景连通性分析
    - 10.3.1 随机点模型网络连通性分析
    - 10.3.2 随机方向模型网络连通性分析
    - 10.3.3 随机游走模型网络连通性分析
  - 10.4 应用小世界理论提高无线自组网连通性
- 附录A TDMA算法仿真程序
- 附录B DAP-NAD算法仿真程序
- 附录C 泛洪算法仿真程序
- 附录D ODMRP算法仿真程序
- 附录E 术语及缩略语
- 参考文献



<<无线自组网移动性建模技术>>

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>