

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

网络与通信

一种改进的镜像射线跟踪方法

袁正午, 杨青宏, 沐 维

(重庆邮电大学计算机科学与技术学院, 重庆 400065)

摘要: 镜像法通常只能运用在简单的传播环境中, 为在复杂的环境中获得高精度的预测结果, 分析测试射线法和镜像法的特点, 提出一种新的射线跟踪方法。运用测试射线法快速地找出从源点到场点的粗略路径, 利用镜像技术进行路径修正。测试结果表明, 该方法具有较高的计算精度。

关键词: 射线跟踪 镜像法 测试射线法 路径损耗

Improved Image Ray Tracking Method

YUAN Zheng-wu, YANG Qing-hong, MU Wei

(College of Computer Science and Technology, Chongqing University of Posts and Telecommunications, Chongqing 400065, China)

Abstract: In order to get accurate predictions in the complex environment, for the image method is usually only used in simple communication environment, a new ray tracking method is obtained by analyzing the characteristics of test ray and image ray method. Test ray method is effectively and succinctly used to find out a rough path from the source to the scene point. The path is corrected by image ray method. This method has high accuracy and can be used in complex environments.

Keywords: ray tracking method of image method of test ray path loss

收稿日期 2011-08-19 修回日期 网络版发布日期 2012-02-05

DOI: 10.3969/j.issn.1000-3428.2012.03.021

基金项目:

重庆市教委2011年科学技术研究基金资助项目“基于射线跟踪和Voronoi-图的室内定位研究”(KJ110514); 重庆邮电大学计算机科学与技术学院“云计算”专项基金资助项目(JK-Y-2010001)

通讯作者:

作者简介: 袁正午(1968—), 男, 教授、博士, 主研方向: 移动位置服务, 射线跟踪技术; 杨青宏、沐 维, 硕士研究生

通讯作者E-mail: yuanzw@cqupt.edu.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(531KB)
- ▶ [HTML] 下载
- ▶ 参考文献[PDF]
- ▶ 参考文献

服务与反馈

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ 引用本文
- ▶ Email Alert
- ▶ 文章反馈
- ▶ 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ 射线跟踪
- ▶ 镜像法
- ▶ 测试射线法
- ▶ 路径损耗


本文作者相关文章


- ▶ 袁正午
- ▶ 杨青宏
- ▶ 沐维

PubMed

- ▶ Article by Yuan, Z. W.
- ▶ Article by Yang, J. H.
- ▶ Article by Mu, W.

参考文献:

- [1] Brown P G. Investigations on the Prediction of Radio Wave Propagation in Urban Microcell Environments Using Ray-tracing Methods[J]. IEEE Trans. on Microwaves, Antennas and Propagation. 1996, 143(1):36-42 
- [2] Andersen J B. UTD Multiple-edge Transition Zone Diffraction[J]. IEEE Trans. on Antennas

and Propagation.1999, 47(8): 1344-

- [3] Honcharrenko W. Mechanisms Governing UHF Propagation on Single Floors in Modern Office Buildings[J].IEEE Trans. on Vehicular Technology.1992, 41(4): 496-504 
- [4] Tan S Y, Tan H S. A Theory for Propagation Path-loss Characteristics in a City-street Grid[J].IEEE Trans. on Electromagnetic Compatibility.1995, 37(3): 333-342 
- [9] 胡加艳, 陈秀万. 基于室内外定位的校园LBS研究[J].计算机工程.2010, 36(8): 254-256 [浏览](#)
- [10] Kanatas A G. A UTD Propagation Model in Urban Microcellular Environments[J].IEEE Trans. on Vehicular Technology.1997, 46(1): 185-193 

本刊中的类似文章

- 1. 万伟, 张春业, 张波, 马小强.改进的WiMAX中继选择算法研究[J]. 计算机工程, 2011,37(4): 110-111
- 2. 王出航, 王志军.基于路径损耗的WSN拓扑控制算法[J]. 计算机工程, 2011,37(23): 102-104
- 3. 赵贤林;逢 滨;沈明霞.基于TrueTime的无线网络功率控制系统[J]. 计算机工程, 2010,36(10): 127-128

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="0210"/>
<input type="text"/>			