

控制与决策 > 2010, Vol. 25 > Issue (8): 1139-1143 DOI:

论文

最新目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[an error occurred while processing this directive]][an error occurred while processing this directive]

基于粒子滤波的GPS多径估计

王宪

中科院光电研究院

GPS multipath estimation based particle filtering

摘要

图/表

参考文献(0)

相关文章(15)

全文: PDF (288 KB) HTML (1 KB)

输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要

针对全球卫星定位系统中的多径参数估计问题,提出一种基于粒子滤波的算法。首先,使用信号压缩技术以利于粒子权的计算;然后,采用Rao-Blackwellization方法来降低粒子滤波估计的状态空间维数;最后,通过Laplace方法得到一个优化的重要分布。仿真实验表明了该算法的有效性。

关键词: 多径, 粒子滤波, Laplace方法, 空间交替期望最大算法

Abstract:

An algorithm based on particle filtering is presented to solve GPS multipath parameter estimation problem. Firstly, the signal compression is used to facilitate the computation of important weight. Then, Rao-Blackwellization method is applied to reduce the size of state space and computational burden. Finally, an approximation of the optimal density is obtained by using a Laplace approximation of the likelihood function. Simulation results show the effectiveness of the proposed method.

Key words: Multipath Particle filtering Laplace method Space-alternating generalized expectation-maximization

收稿日期: 2009-07-23 出版日期: 2010-08-12

通讯作者: 王宪 E-mail: wyt1996@163.com

引用本文:

王宪. 基于粒子滤波的GPS多径估计[J]. 控制与决策, 2010, 25(8): 1139-1143.

链接本文:

http://www.kzyjc.net:8080/CN/ 或 http://www.kzyjc.net:8080/CN/Y2010/V25/I8/1139

服务

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ E-mail Alert
- ▶ RSS

作者相关文章

- ▶ 王宪

版权所有 © 《控制与决策》编辑部

本系统由北京玛格泰克科技发展有限公司设计开发 技术支持: support@magtech.com.cn 51La