

[1]冀 峰,赵 伟,李荣冰,等.自适应钟差模型在GPS/INS深组合中的应用研究[J].弹箭与制导学报,2009,5:73.

Ji Feng,ZHAO Wei,LI Rongbing,et al.Adaptive Clock Error Model Applied in GPS/INS Tightly Integrated System[J].,2009,5:73.

点击

复制

自适应钟差模型在GPS/INS深组合中的应用研究 (P)

《弹箭与制导学报》[ISSN:1673-9728/CN:61-1234/TJ] 期数: 2009年第5期 页码: 73 栏目: 导弹与制导技术 出版日期: 2009-10-25

Title: Adaptive Clock Error Model Applied in GPS/INS Tightly Integrated System

作者: 冀 峰; 赵 伟; 李荣冰; 刘建业
南京航空航天大学自动化学院, 南京 210016

Author(s): Ji Feng; ZHAO Wei; LI Rongbing; LIU Jianye
College of Automation Engineering, Nanjing University of Aeronautics and Astronautics, Nanjing 210016, China

关键词: 深组合; 自适应模型; 时钟误差; GPS接收机

Keywords: tightly integration; adaptive model; clock error; GPS receiver

分类号: V249.32

DOI: -

文献标识码: A

摘要: 针对GPS/INS深组合系统中GPS接收机误差状态模型难以确定的问题,文中提出了一种自适应的时钟误差模型。该模型可以根据GPS接收机钟差的变化规律而自适应调节模型参数。通过GPS/INS深组合导航系统将传统的固定参数多项式模型与该自适应钟差模型进行半物理仿真比较,结果表明文中提出的模型能有效提高组合系统的导航精度和可靠性。

Abstract: A new adaptive clock error model was put forward in order to determine the GPS error state model in GPS/INS tightly integrated system. The model parameters were adjusted adaptively according to the change law of GPS receiver clock error. In GPS/INS integrated navigation system, the simulation results which were compared with that of fixed parameters polynomial model show that the model in this paper the precision and reliability of integrated navigation system are effectively improved.

参考文献/REFERENCES

- [1] 刘建业, 赵伟, 熊智, 等. 导航系统理论及应用讲义 [M]. 南京: 南京航空航天大学, 2005: 281-285.
- [2] 满树徐. GPS定位中的误差源及削弱措施 [J]. 测绘学报, 2007, 6(2): 51-53.
- [3] 王永超, 黄智刚. 时钟偏差辅助的RAIM算法研究 [J]. 电子学报, 2007, 6(6): 1084-1088.
- [4] 马云峰. MSINS/GPS组合导航系统及其数据融合技术研究 [D]. 南京: 东南大学, 2006: 75-84.
- [5] 张楠, 罗建军, 涂良辉. 基于伪距+伪距率组合的GPS/INS仿真平台开发 [J]. 弹箭与制导学报, 2006, 26(2): 1111-1113.
- [6] Kinght T D. Rapid development of tightly-coupled GPS/INS system [J]. IEEE AES Systems Magazine, 2006(4): 14-19.
- [7] Bednarz S, Misra P. Receiver clock-based integrity monitoring for GPS precision approaches [J]. IEEE

❖ 导航/NAVIGATE	
本期目录/Table of Contents	
下一篇/Next Article	
上一篇/Previous Article	
❖ 工具/TOOLS	
引用本文的文章/References	
下载 PDF/Download PDF(165KB)	
立即打印本文/Print Now	
❖ 统计/STATISTICS	
摘要浏览/Viewed	
全文下载/Downloads	480
评论/Comments	196

RSS XML

备注/Memo: 收稿日期:2008-09-23基金项目:国家863计划(2006AA12A108)资助作者简介:冀峰(1984-),男,山西阳泉人,硕士研究生,研究方向:卫星定位与组合导航。

更新日期/Last Update: 2009-10-25