

[1]彭广林,吴训忠,刁鹏.基于SAR辅助的INS/Doppler 组合导航系统研究[J].弹箭与制导学报,2009,1:77-80.

PENG Guanglin,WU Xunzhong,DIAO Peng.The Study on INS/Doppler Integrated Navigation System Based on the Assistance of SAR [J].,2009,1:77-80.

[点击复制](#)

基于SAR辅助的INS/Doppler 组合导航系统研究(PDF)

《弹箭与制导学报》[ISSN:1673-9728/CN:61-1234/TJ] 期数: 2009年第1期 页码: 77-80 栏目: 导弹与制导技术 出版日期: 2009-02-25

Title: The Study on INS/Doppler Integrated Navigation System Based on the Assistance of SAR

作者: [彭广林](#); [吴训忠](#); [刁鹏](#)
空军工程大学工程学院, 西安 710038

Author(s): [PENG Guanglin](#); [WU Xunzhong](#); [DIAO Peng](#)
The Engineering Institute, Air Force Engineering University, Xi'an 710038, China

关键词: [合成孔径雷达](#); [惯性/多普勒组合导航](#); [数学仿真](#)

Keywords: [synthetic aperture radar](#); [INS/Doppler integrated navigation](#); [math ematical simulation](#)

分类号: V249.328

DOI: -

文献标识码: A

摘要: INS/Doppler组合导航系统具有输出水平速度误差和平台角误差较小的优点,但经纬度误差仍随时间增大,故不能作为独立的精确导航定位系统;由于合成孔径雷达(SAR)能够提供高精度的经纬度和航向信息,文中对基于SAR辅助的INS/Doppler组合导航系统进行了研究。仿真结果表明,该系统导航定位精度高、自主性强,比较适用于对导航精度要求较高的大型飞机。

Abstract: INS/Doppler integrated navigation system has the advantages of less level velocity errors and platform angles errors, but its longitude and latitude errors will increase with time. So it can not be used as an independent rigorous navigation positioning system. Because SAR can output the precise information of level position and heading angle, the INS/Doppler integrated navigation system based on the assistance of SAR has been discussed. The simulation results show that the system can achieve high precision position, and it can be used in the big airplane which needs the high precision of navigation position.

参考文献/REFERENCES

- [1] 袁信, 俞济祥, 陈哲. 导航系统 [M]. 北京: 航空工业出版社, 1993:228-232.
- [2] 冷雪飞, 刘建业, 熊智. 合成孔径雷达在导航系统中的应用 [J]. 传感器技术, 2004, 23 (10) :4-7.
- [3] 邹维宝, 任思聪, 李志林. 合成孔径雷达在飞行器组合导航系统中的应用 [J]. 航天控制, 2002 (1) :71 -81.
- [4] 高社生, 李华星. INS/SAR组合导航定位技术与应用 [M]. 西安: 西北工业大学出版社, 2004.

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(519KB)
立即打印本文/Print Now
统计/STATISTICS
摘要浏览/Viewed
全文下载/Downloads 498
评论/Comments 190

[RSS](#) [XML](#)

- [5] 郑波浪.机载高分辨率合成孔径雷达运动补偿研究 [D] .北京:中国科学院研究生院, 2006.
- [6] 安东, 董光明, 任思聪.INS/SAR组合导航系统的 原理及其性能研究 [J] .西北工业大学学报, 1997, 15 (4) :586-591.
- [7] 干国强.导航与定位:现代战争的北斗星 [M] .北 京:国防工业出版社, 2000.
- [8] 秦永远, 张洪钺, 汪叔华.卡尔曼滤波与组合导航原理 [M] .西安:西北工业大学出版社, 1998:33-35.

备注/Memo: 收稿日期:2008-01-14作者简介:彭广林 (1983-), 男, 河南商水人, 硕士研究生, 研究方向:惯性导航与组合导航。
