首页 | 关于本刊 | 编 委 会 | 最新录用 | 过刊浏览 | 期刊征订 | 下载中心 | 广告服务 | 博客 | 论坛 | 联系我们 | **English**

论文   最新目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索   << Previous Articles | Next Articles >>

采用H_∞滤波器的GPS/INS全组合导航系统研究

赵伟, 袁信, 林雪原

南京航空航天大学304教研室 江苏南京 210016

RESEARCH ON COMPLETE GPS/INS INTEGRATION USING H_∞ FILTER

ZHAO Wei, YUAN Xin, LIN Xue-yuan

Faculty 304, Nanjing University of Aeronautics and Astronautics, Nanjing 210016, China

摘要	参考文献	相关文章

Download: PDF (140KB)   HTML 0KB   Export: BibTeX or EndNote (RIS)   Supporting Info

摘要 根据 H∞ 鲁棒滤波理论,提出了基于 H∞ 滤波技术的 GPS/INS全组合导航系统。该系统仅含有位置误差、速度误差和平台误差角 9维状态,并利用位置、速度和载波相位观测信息对全部状态进行观测,组成全组合导航系统,由 H∞ 滤波来提高系统的鲁棒性。对提出的全组合系统进行了动态仿真,仿真结果表明,该系统结构简单,状态估计精度高,系统鲁棒性好,便于工程实现

关键词: 组合导航系统　GPS　捷联惯性导航系统　H∞鲁棒滤波　载波相位

Abstract：In this paper, based on the theory of the H∞ robust filter, a complete integrated GPS/INS system is presented using the H∞ filter. The state variable includes the position error, velocity error and attitude error and the measurement is composed of the position, velocity and carrier phase. In order to improve the robust ness of the complete integrated navigation system, the H∞ robust filter is adopted. The dynamic simulation is carried out and the result shows that the simplified system can work with better precision and excellent robustness. The scheme in the paper can be put into practice easily.

Keywords：integ rated navigation system　GPS　str ap-dow n INS　H∞ r obust filter　carr ier phase

Service
▸ 把本文推荐给朋友
▸ 加入我的书架
▸ 加入引用管理器
▸ Email Alert
▸ RSS

作者相关文章
▸ 赵伟
▸ 袁信
▸ 林雪原

引用本文:

赵伟;袁信;林雪原. 采用H_∞滤波器的GPS/INS全组合导航系统研究[J]. 航空学报, 2002, 23(3): 265-267.

ZHAO Wei;YUAN Xin;LIN Xue-yuan. RESEARCH ON COMPLETE GPS/INS INTEGRATION USING H_∞ FILTER[J]. Acta Aeronautica et Astronautica Sinica, 2002, 23(3): 265-267.