

综合自动化系统

组合导航系统故障检测方法的比较研究

[刘国良](#) [张迎春](#) [强文义](#) [孙增圻](#)

0

摘要 对组合导航系统故障检测方法进行了对比研究。除介绍了 检验法、数据变化率检验法,还提出了一种基于模糊综合评价的故障检测方法。它以模糊综合评价算法为基础,对组合导航系统中的每个子系统的测量值进行综合判断,以确定该子系统的工作状态。最后,利用GPS/INS组合导航系统对上述三种故障检测方法进行了对比研究。实验结果表明, 检验法对于软故障不敏感,数据变化率检验法对连续长时间出现的故障无法判断。而基于模糊综合评价的故障检测方法针对具体的组合导航系统,通过适当调整参数,对所有类型的故障都能很好地检测。

关键词 [关键词: 故障检测方法; 组合导航系统; 模糊综合评价](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

分类号

