

<<纯方位目标运动分析>>

图书基本信息

书名：<<纯方位目标运动分析>>

13位ISBN编号：9787118060287

10位ISBN编号：7118060283

出版时间：2009-4

出版时间：国防工业出版社

作者：刘忠 等著

页数：212

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<纯方位目标运动分析>>

内容概要

目标运动分析 (TMA-Target Motion Analysis) 是一个得到了广泛研究的领域。在被动测量的情况下, 仅仅利用目标的方位信息, 估计目标运动参数的过程, 称为纯方位目标运动分析 (BTMA-Beamgs-only TMA)。

它的应用价值在于: 观察者可以在隐蔽的状态下, 实现对战场态势的评估, 完成对目标的定位, 从而能秘密地完成行动策划和实施对目标的突然打击。

建立目标定位的参数估计算法、评价和改进算法的性能、分析目标参数可求解的条件, 这些问题一直是这一领域所关注的。

由于系统本质上的非线性并受到运用领域中观测条件的限制, 上述问题的研究成果还远远偏离理想状态。

20世纪70年代以来, BTMA问题一直备受人们的注意, 被视为不断努力的方向。

本书将BTMA划分成静止单观测站、运动单观测站和多观测站的BTMA问题, 开展算法构建、算法性能分析和系统可观测性的研究, 得出了一些新的结论, 丰富了这一领域的研究成果。

<<纯方位目标运动分析>>

书籍目录

第一章 目标定位概述 1.1 目标定位与命中 1.2 目标运动分析 1.2.1 匀速直线运动目标 1.2.2 目标状态测量系统 1.2.3 目标参数的可观测性 1.2.4 结论 1.3 目标状态与参数的估计方法 1.3.1 运动系统的离散时间模型 1.3.2 具有 $(r, \theta, \dot{r}, \dot{\theta})$ 观测的极大似然估计法 (MLE) 1.3.3 纯角度 $(\theta, \dot{\theta})$ 观测的极大似然估计 1.3.4 纯方位 观测下的极大似然估计 1.3.5 纯方位 观测下目标参数的极大似然估计 1.4 纯方位目标运动分析问题的研究进展 1.4.1 国外纯方位问题研究的历史回顾 1.4.2 国内纯方位问题研究的基本情况 1.4.3 国内外目前的研究进展与热点第二章 静止单站纯方位目标运动分析 2.1 概述 2.2 坐标系与测量方程 2.3 系统的可观测性分析 2.4 目标参数的拟线性估计算法 (PLE) 2.4.1 PLE算法的建立 2.4.2 PLE算法的计算分析 2.5 使用辅助变量的目标定位算法 (IVPLE) 2.5.1 问题的描述 2.5.2 估计目标参数的辅助变量法 2.5.3 标量递推算法 2.6 辅助变量 (IVPLE) 法消除估计偏倚计算验证第三章 运动单站纯方位目标定位分析 3.1 概述 3.2 问题的数学描述 3.3 观测方程的建立 3.4 卡尔曼估计算法系 3.5 地理坐标系下的加权最小二乘估计 3.5.1 公式系的推导 3.5.2 最小二乘法的累积算式 3.5.3 目标运动状态的预测方程 3.6 常用最小二乘估计算法的性能比较 3.6.1 初始方位坐标系下的估计算法 3.6.2 两种算法的性能比较 3.7 改善估计性能的方法 3.7.1 估计误差方程 3.7.2 改善估计有偏的途径第四章 基于粒子滤波的被动跟踪算法 4.1 概述 4.2 被动跟踪的系统模型 4.3 粒子滤波算法原理第五章 多站纯方位目标定位分析第六章 纯方位系统不可观测条件分析第七章 观测器平台机动航路优化研究第八章 被动跟踪水下无线传感网络参考文献

<<纯方位目标运动分析>>

章节摘录

插图：

<<纯方位目标运动分析>>

编辑推荐

《纯方位目标运动分析》是由国防工业出版社出版的。

<<纯方位目标运动分析>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>