

[1]秦玉亮,黄宗辉,王宏强,等.INS/被动微波/SAR复合导引头交接班问题研究[J].弹箭与制导学报,2009,5:15.

QIN Yuliang,HUANG Zonghui,WANG Hongqiang,et al.Research on Handover Problem of INS/Passive Radar/SAR Composite Seeker [J].,2009,5:15.

[点击复制](#)

## INS/被动微波/SAR复合导引头 交接班问题研究 (PDF)

导航/NAVIGATE
<a href="#">本期目录/Table of Contents</a>
<a href="#">下一篇/Next Article</a>
<a href="#">上一篇/Previous Article</a>
工具/TOOLS
<a href="#">引用本文的文章/References</a>
<a href="#">下载 PDF/Download PDF(121KB)</a>
<a href="#">立即打印本文/Print Now</a>
统计/STATISTICS
摘要浏览/Viewed
全文下载/Downloads 488
评论/Comments 176

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

《弹箭与制导学报》[ISSN:1673-9728/CN:61-1234/TJ] 期数: 2009年第5期 页码: 15 栏目: 导弹与制导技术 出版日期: 2009-10-25

Title: Research on Handover Problem of INS/Passive Radar/SAR Composite Seeker

作者: 秦玉亮; 黄宗辉; 王宏强; 黎湘  
国防科学技术大学电子科学与工程学院, 长沙 410073

Author(s): QIN Yuliang; HUANG Zonghui; WANG Hongqiang; LI Xiang  
College of Electronic Science and Engineering, National University of Defense Technology, Changsha 410073, China

关键词: [弹载SAR](#); [多模导引头](#); [交接班](#)

Keywords: [missile - borne SAR](#); [multi - mode seeker](#); [handover](#)

分类号: TJ765.331

DOI: -

文献标识码: A

摘要: 针对INS/被动微波/合成孔径雷达(synthetic aperture radar, SAR)复合导引头交接班问题,建立了交接班成功概率数学模型,提出了交接班参数的求解方法。首先分析了交接班需要满足的三个条件,然后根据这些条件的定量描述建立了交接班成功概率的数学模型,并给出了正常交接班和目标辐射源关机时的交接班参数的求解方法。对典型场景的仿真表明,利用上述模型和方法可以求解出最优的交接班参数而不会陷入局部最优。

Abstract: A mathematical model for the probability of successful hand over (PSH) was established to solve the handover problem of INS/passive radar/SAR multi - mode seeker; a solution of handover parameters was also put forward. First - ly, three conditions required for a successful handover were analyzed. Then, according to the quantitative description of these conditions, a mathematical model of PSH was established, and the solution of handover parameters in a normal handover or the situation that the targets have shut down their radiation sources was presented respectively. The simulation of typical scenario shows that with the above mentioned model and methods, optimum handover parameters can be worked out without falling into local optimum.

### 参考文献/REFERENCES

- [1] 贺志毅. 合成宽带毫米波雷达导引头的理论及实现 [D]. 北京: 航天科工集团第二研究院, 2002.
- [2] 李为民, 赵宏钟, 石志广, 等. 水面舰队目标的探测与识别技术研究 [J]. 现代防御技术, 2004, 32 (3) : 58-

- [3] 李少洪, 毛士艺, 屈剑明. 雷达导引头交班与弹目几何位置关系研究 [J]. 北京航空航天大学学报, 2000, 26 (3): 274-277.
- [4] 罗喜霜, 张天桥. 多用途导弹中末段交班研究 [J]. 弹道学报, 2001, 13 (4): 47-50.
- [5] Weiss M, Bucco D. Handover analysis for tactical guided weapons using the adjoint method [C] // AIAA Guidance, Navigation, and Control Conference and Exhibit, 2005.
- [6] 刘海军, 王丽娜. 复合制导防空导弹中末制导交班问题研究 [J]. 现代防御技术, 2006, 34 (2): 29-33.
- [7] 张科, 王延. 近距空空导弹中末制导导引头交接班策略及截获概率研究 [J]. 弹箭与制导学报, 2006, 26 (1): 513-517.
- [8] 姬厚磊, 王军, 卢福刚. 小视场导弹弹道中末交接班问题分析 [J]. 弹箭与制导学报, 2007, 27 (2): 239-241.
- [9] Hamilton P C, Acton. Autonomous system for initializing synthetic aperture radar seeker acquisition [P]. USA: 5232182, 1993-8-3.
- [10] 数学手册编写组. 数学手册 [M]. 北京: 人民教育出版社, 1979.
- [11] 单月晖. 空中观测平台对海面慢速目标单站无源定位跟踪及其关键技术研究 [D]. 长沙: 国防科学技术大学, 2002.
- [12] 粟塔山. 最优化计算原理与算法程序设计 [M]. 长沙: 国防科技大学出版社, 2002.

---

备注/Memo: 收稿日期:2008-07-01 基金项目:武器装备预研基金资助 作者简介:秦玉亮 (1980-), 男, 山东潍坊人, 博士研究生, 研究方向:精确制导中的信号与信息处理技术。