

数据库、信号与信息处理

## ESM与AIS的统计关联

王晨熙<sup>1</sup>, 王晓博<sup>1,2</sup>, 朱靖<sup>1</sup>, 王国宏<sup>2</sup>

1. 海军装备研究院, 北京 102249

2. 海军航空工程学院, 山东 烟台 264001

收稿日期 2008-10-30 修回日期 2008-12-29 网络版发布日期 2009-2-28 接受日期

**摘要** 为了充分利用ESM与AIS的各种目标信息, 研究了二者的航迹关联问题, 提出了一种统计关联算法。首先, 对ESM和AIS的数据进行数据预处理; 然后, 结合统计理论将ESM与AIS的关联问题转化为假设检验问题, 给出了关联判别函数、决策规则及决策门限; 最后, 通过仿真表明所提出的算法关联效果较好, 便于工程实现。

**关键词** [电子支援措施](#) [船舶自动识别系统](#) [关联](#)

分类号

## Statistical correlation of ESM and AIS

WANG Chen-xi<sup>1</sup>, WANG Xiao-bo<sup>1,2</sup>, ZHU Jing<sup>1</sup>, WANG Guo-hong<sup>2</sup>

1. Navy Armament Academy, Beijing 102249, China

2. NAAU, Yantai, Shandong 264001, China

### Abstract

In order to make full use of the target information from ESM and AIS, the problem of ESM and AIS correlation is discussed in this paper and a statistical correlation algorithm for ESM and AIS is proposed. First, the data from ESM and AIS is preprocessed. Then, the correlation discriminate functions, decision-making rule and decision-making thresholds are given. Finally, the simulation results show that the algorithm has better effect of identification and facilitates engineering application.

**Key words** [Electronic Support Measures \(ESM\)](#) [Automatic Identification System \(AIS\)](#) [correlation](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2009.07.045

通讯作者 王晨熙 [wangchenxi@126.com](mailto:wangchenxi@126.com)

### 扩展功能

#### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(587KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

#### 服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

#### 相关信息

▶ 本刊中 [包含“电子支援措施”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王晨熙](#)

· [王晓博](#)

·

· [朱靖](#)

· [王国宏](#)