

基于iMPA的伪码快速捕获算法的性能分析和改进 (PDF)

《宇航学报》[ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2009年06期 页码: 2339-2346 栏目: 电子信息
出版日期: 2009-10-28

Title: -

作者: [徐定杰](#); [赵国清](#); [王伟](#)
哈尔滨工程大学自动化学院, 哈尔滨 150001

Author(s): -

关键词: [因子图](#); [消息传递算法](#); [平均捕获时间](#); [冗余迭代消息传递算法](#)

Keywords: -

分类号: TN914.4

DOI: 10.3873/j.issn.1000 1328.2009.06.047

摘要: 针对迭代消息传递算法 (iterative Message Passing Algorithm, iMPA), 通过证明 m 序列是一种特殊的线性分组码, 给出了该算法应用到伪码捕获的理论依据; 分析了采用 iMPA 进行伪码快速捕获的性能, 包括捕获概率和算法复杂度; 用马尔科夫链分析了基于 iMPA 的捕获及判决流程, 给出了平均捕获时间的解析表示。针对 iMPA 进行伪码捕获时收敛速度慢, 检测性能较低的缺点, 通过增加因子图的约束, 提出了冗余 iMPA 算法, 即 $R \setminus iMPA$ (redundancy iMPA)。仿真结果表明, $R \setminus iMPA$ 能有效的提高算法的收敛速度, 检测性能平均提高约 2 dB。

Abstract: -

参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: 收稿日期: 2008 11 16;
修回日期: 2009 03 06
基金项目: 国家自然科学基金 (60704018)

更新日期/Last Update: 2009-10-22

导航/NAVIGATE

[本期目录/Table of Contents](#)

[下一篇/Next Article](#)

[上一篇/Previous Article](#)

工具/TOOLS

[引用本文的文章/References](#)

[下载 PDF/Download PDF\(846KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

统计/STATISTICS

[摘要浏览/Viewed](#) 60

[全文下载/Downloads](#) 38

[评论/Comments](#)