

电子与自动控制

一种基于TDDM裂谱信号的解模糊位搜索法

刘芳^{1,2}, 冯永新¹

1.沈阳理工大学 通信与网络工程中心

2.南京理工大学 自动化系

收稿日期 2009-2-25 修回日期 2009-5-20 网络版发布日期 接受日期

摘要 时分数据调制(TDDM)裂谱信号作为一种新调制信号, 具有独有的电文翻转位模糊特性, 导致了采用通常的搜索方法无法正确输出电文的现象。针对TDDM裂谱信号特性以及现有搜索方法的不足, 提出了一种解模糊位搜索法。该方法主要分为合路快捕及解模糊位判决两个阶段。其合路快捕阶段, 不但可以快速缩小搜索范围, 而且可以避免由扩频方式而引起的漏捕现象; 解模糊位判决阶段, 可以去除电文翻转位的模糊度, 正确输出电文的翻转位置。在理论推导的基础上, 从性能及信噪比容限角度进行了仿真测试, 测试结果表明, 解模糊位搜索法对TDDM裂谱信号的电文翻转位判决精度可以达到100%。

关键词 [时分数据调制](#) [扩频](#) [搜索](#) [捕获](#) [解模糊位判决](#) [电文](#)

分类号 [V249.3](#) [TN914.53](#); [TN96](#)

DOI:

通讯作者:

刘芳 onceowned58@tom.com

作者个人主页: 刘芳^{1,2}; 冯永新¹

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (2133KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [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](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“时分数据调制”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)