

博士论文

二维ESPRIT参数配对及FPGA实现

王 韬¹, 罗明阳², 付连庆¹, 杨力生¹

(1. 重庆大学通信与测控中心, 重庆 400044; 2. 重庆金美通信有限责任公司, 重庆 400030)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 与MUSIC算法相比, 二维ESPRIT算法不需要谱峰搜索、运算量小, 但存在参数配对问题。基于此, 提出一种易于实现的参数配对方法, 基本原理是2个表出矩阵特征值的和差等于表出矩阵和差的特征值, 不需求解表出矩阵的特征向量。给出基于CORDIC算法和脉动阵的参数配对并行化实现方案, 整个系统只有移位相加运算。使用ISE软件和ModelSim软件得到的仿真结果验证了该方案的正确性。

关键词 [借助旋转不变技术估计信号参数; QR分解; 坐标旋转数字计算机; 参数配对](#)

分类号 [TP301.6](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [王 韬¹](#); [罗明阳²](#); [付连庆¹](#); [杨力生¹](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(190KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“借助旋转不变技术估计信号参数; QR分解; 坐标旋转数字计算机; 参数配对”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)