

论文

微波FET混频器的分析与设计

吴万春, 栾秀珍, 王家礼

西安电子科技大学 西安

收稿日期 1987-12-28 修回日期 1988-4-19 网络版发布日期 2010-4-2 接受日期

摘要

本文讨论了微波单栅FET的等效电路模型、本振大信号分析的谐波平衡法以及RF小信号分析的多频变换矩阵法。建立了一套完整的FET混频器的分析设计方法。试验设计表明,本方法是简便而有效的。

关键词 [FET混频器](#) [变频增益](#) [噪声系数](#) [谐波平衡法](#) [多频变换矩阵法](#)

分类号

ANALYSIS AND DESIGN OF MICROWAVE FET MIXERS

Wu Wanchun, Luan Xiuzhen, Wang Jiali

Xidian University, Xi'an

Abstract

The equivalent circuit model of microwave SGFET, the large signal analysis of LO injection by harmonic balance method and the small signal analysis of RF injection by multi-frequency conversion matrix method are discussed. A complete method for analysing and designing mixers is presented. The measurement results show that this method is simple and effective.

Key words [FET Mixer](#) [Conversion gain](#) [Noise factor](#) [Harmonic balance method](#) [Multi-frequency Conversion matrix method](#)

DOI :

通讯作者

作者个人主页 吴万春; 栾秀珍; 王家礼

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1783KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [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“FET混频器”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [吴万春](#)

· [栾秀珍](#)

· [王家礼](#)