

研究简报

星载TWT放大器EPC的谐波分析

刘红民,张锐, 阴和俊

中国科学院电子学研究所,北京,100080

收稿日期 2002-7-25 修回日期 2002-11-5 网络版发布日期 2008-6-11 接受日期

摘要

星载TWT放大器EPC由于其独特的电路结构使其谐波具有复杂的频谱分布并对其工作的可靠性有很大的影响。该文应用调制理论分析了EPC调制谐波的成因,给出了其频谱分布的计算结果并与实际测量数据进行了对比,其结论对降低EPC谐波造成的EMI,进而为提高TWTA的可靠性提供了依据。

关键词 [谐波](#) [调制](#) [EPC](#) [可靠性](#)

分类号 [TN124](#)

Analysis on Harmonic of EPC Used in Spaceborne TWTA

Liu Hong-min, Zhang Rui, Yin He-jun

Institute of Electronics, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100080, China

Abstract

Due to the circuit topology of EPC used in spaceborne TWT amplifier, its harmonic has complex spectrum and great effect on reliability. In this paper, the modulation theory is applied to analyze the cause and calculate the spectrum of harmonic of EPC, also the experimental results are given. The conclusion of this paper will help both in suppressing the harmonic of EPC and improving the reliability of TWTA.

Key words [Harmonic](#) [Modulation](#) [Electronic Power Conditioner \(EPC\)](#) [Reliability](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 刘红民;张锐; 阴和俊

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(390KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“谐波”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [刘红民](#)
- [张锐](#)
- [阴和俊](#)