

论文

使用AIM快速计算微带阵列的电特性

贺秀莲^①, 高文军^①, 纪奕才^②, 雷宏^①, 龚书喜^②

^①中国科学院电子学研究所 北京 100080;

^②西安电子科技大学天线与电磁散射研究所 西安 710071

收稿日期 2006-7-6 修回日期 2006-12-4 网络版发布日期 2008-5-30 接受日期

摘要

巨大的存储量和计算量通常使得矩量法无法分析大型微带阵列天线的电特性, 而自适应积分方法(AIM)能够大大减少矩量法需要的存储量和计算量。该文使用AIM计算了微带贴片阵列的散射特性和微带阵列天线的辐射特性。计算结果显示: AIM能够以较少的存储量快速得到微带阵列的电特性。

关键词 [微带阵列](#) [自适应积分方法\(AIM\)](#) [离散复镜像方法](#) [快速傅里叶变换](#)

分类号 [TN823](#)

Fast Computation of Electrical Property of Microstrip Array with AIM

He Xiu-lian^①, Gao Wen-jun^①, Ji Yi-cai^②, Lei Hong^①, Gong Shu-xi^②

^①Institute of Electronics, Chinese Academy of Science, Beijing 100080, China;

^②Research Inst. of Antennas and EM Scattering, Xidian Univ, Xi'an 710071, China

Abstract

Large memory and computation time requirement always make the electrical property of microstrip array can not be evaluated with MOM, however, Adaptive Integral Method (AIM) can reduce memory and computation time greatly. Scattering of microstrip patch array and radiation of microstrip antenna array are computed with AIM, and computation results show that electrical property of microstrip antenna can be obtained fast with less memory with AIM.

Key words [Microstrip array](#) [Adaptive Integral Method\(AIM\)](#) [DCIM](#) [Fast Fourier Transform\(FFT\)](#)

DOI :

通讯作者

作者个人主页 贺秀莲^①; 高文军^①; 纪奕才^②; 雷宏^①; 龚书喜^②

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(229KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“微带阵列”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [贺秀莲](#)
- [高文军](#)
- [纪奕才](#)
- [雷宏](#)
- [龚书喜](#)