

论文

容差参数的阵列天线方向图综合法

漆一宏, 焦永昌, 叶春飞

东南大学毫米波国家重点实验室 南京 210018

收稿日期 1991-12-17 修回日期 1992-6-5 网络版发布日期 2009-8-25 接受日期

摘要

本文研究了设计参数具有容差的阵列天线方向图综合法;给出了阵列天线容差优化的数学模型;提出了求解容差优化问题的数学方法;建立了直线阵列天线容差区内误差任意分布的物理模型;并对激励幅度具有容差的侧射天线阵进行了计算。本文的方法可以最大限度地避免设计参数容差对天线性能的影响。

关键词 [阵列天线](#) [容差优化](#) [数学模型](#)

分类号

TOLERANCE SYNTHESIS TECHNIQUE FOR ARRAYS RADIATION PATTERN

Qi Yihong, Jiao Yongchang, Ye Chunfei

Slate Key Laboratory of Milimeter Waves Southeast University Nanjing 210018

Abstract

Tolerance synthesis techniques of array radiation pattern are investigated. The mathematical models for array radiation pattern optimization are given, and the methods for solving the problem of tolerance optimization are initiated. The physical model for arbitrary tolerance distribution of array elements is presented. Numerical examples are given for the broadside array in which the excitation amplitude coefficients have tolerances. The methods given in this paper immunize optimally the resulting arrays against the deviations of the design parameters from their nominal values.

Key words [Array antenna](#) [Tolerance optimization](#) [Mathematical model](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 [漆一宏](#); [焦永昌](#); [叶春飞](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1183KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“阵列天线”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [漆一宏](#)

· [焦永昌](#)

· [叶春飞](#)