

反射面天线机电耦合分析及实验验证 (PDF)

《宇航学报》 [ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2010年02期 页码: 541-546 栏目: 电子信息
出版日期: 2010-02-28

Title: -

作者: [李鹏 1](#); [王伟 1](#); [周生怀 2](#); [郑飞 1](#)

1.西安电子科技大学机电工程学院, 西安 710071; 2.中国电子科技集团第三十九研究所, 西安 710065

Author(s): -

关键词: [反射面天线](#); [机电耦合](#); [网格转换矩阵](#); [数值计算](#); [实验验证](#)

Keywords: -

分类号: TN823 +.27

DOI: 10.3873/j.issn.1000 1328.2010.02.038

摘要: 针对反射面天线分析设计中存在的机电分离问题, 使用结构分析软件得到天线面板的结构变形, 将变形转化为相位差引入天线远区电场公式中。通过推导的网格转换矩阵, 在结构网格的基础上完成天线远区电场的计算。同时根据半功率波瓣宽度预估方向图的离散精度。利用某3.7米卡氏通信天线进行了验证实验, 试验结果表明本文方法是正确有效的。与软件集成的分析方法相比, 该方法不但电磁分析精度较高, 而且分析时间更短。

Abstract: -

参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: 收稿日期: 2009 02 12;

\ 修回日期: 2009 04 02

更新日期/Last Update: 2010-03-04

[导航/NAVIGATE](#)

[本期目录/Table of Contents](#)

[下一篇/Next Article](#)

[上一篇/Previous Article](#)

[工具/TOOLS](#)

[引用本文的文章/References](#)

[下载 PDF/Download PDF\(1357KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

[统计/STATISTICS](#)

[摘要浏览/Viewed](#) 116

[全文下载/Downloads](#) 101

[评论/Comments](#)