

论文

吉赫横电磁波传输室传输特性的宽频带分析

季飞, 张国基, 崔芙蓉, 赖声礼

华南理工大学电子与通信工程系 广州 510641

收稿日期 1999-2-3 修回日期 1999-8-22 网络版发布日期 2009-1-14 接受日期

摘要

吉赫横电磁波传输室(GTEMcell)上限工作频率可达几个吉赫,因而在电磁兼容测量中得到越来越广泛的重视和应用。本文在非正交坐标系下采用FDTD(时域有限差分)法求解电磁波在GTEMcell中的传输特性,给出了GTEMcell中TEM模的横向分布和纵向分布,分析了高阶模对场分布均匀性的影响,由此确定了GTEMcell的上限工作频率范围。计算及分析结果对GTEMcell的设计和使用具有重要意义。

关键词 [GTEM cell](#) [非正交坐标系](#) [时域有限差分法](#) [传输特性](#)

分类号 [TN811](#)

WIDE BAND ANALYSIS OF TRANSMISSION CHARACTERISTICS IN GTEM CELL

Ji Fei, Zhang Guoji, Cui Furong, Lai Shengli

South China University of Technology, Guangzhou 510641

Abstract

The TEM cell is limited in the upper useful test frequency but GHz TEM (GTEM) cell permits to overcome this restriction. This paper analyzes the transmission characteristics in GTEM cell using FDTD method in the nonorthogonal coordinate. The field distributions have been calculated and the upper useful frequency has been analyzed. The results are of great value to the using and designing of GTEM cells.

Key words [GTEM cell](#) [Nonorthogonal coordinates](#) [FDTD method](#) [Field distribution](#)

DOI :

通讯作者

作者个人主页 季飞; 张国基; 崔芙蓉; 赖声礼

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1081KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [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“GTEM cell”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [季飞](#)
- [张国基](#)
- [崔芙蓉](#)
- [赖声礼](#)