

2.5D-FDTD数值算法的建立和模拟

邓薇,王绪本,李文超,毛立峰

(成都理工大学, 成都 610059)

收稿日期 2007-3-10 修回日期 2007-6-20 网络版发布日期 2008-2-20 接受日期

摘要 本文提出并建立了2.5D-FDTD数值分析方法; 通过与解析解及常规FDTD算法的比较, 验证了该算法的正确性, 显示了该算法的优越性; 通过加入三维矩形口径面超宽带天线, 实现了对地下埋藏目标体的识别, 进一步说明了该方法的可行性和实用性.

关键词 [2.5维,时域有限差分,矩形口径,超宽带天线](#)

分类号 [P391](#)

DOI:

The establishing and simulation of 2.5D-FDTD numerical algorithm

DENG Wei, WANG Xu-ben, LI Wen-chao, Mao Li-feng

(Chengdu University of Technology, Chengdu 610059, China)

Received 2007-3-10 Revised 2007-6-20 Online 2008-2-20 Accepted

Abstract This paper proposes and establishes the 2.5 dimension finite difference time domain (2.5D-FDTD) numerical analysis method. The comparison with analytical solution and conventional FDTD algorithm, confirms the correctness of the 2.5D-FDTD algorithm and shows the superiority. Simulation which applies the three-dimensional rectangular aperture Ultra wideband (UWB) transmitting antenna, realizes the identification of the buried object, and further proves the feasibility and usability of the 2.5D-FDTD algorithm.

Key words [2.5D](#) [FDTD](#) [rectangular aperture](#) [UWB antenna](#)

通讯作者:

邓薇 dld-88@163.com

作者个人主页: 邓薇;王绪本;李文超;毛立峰

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(739KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“2.5维,时域有限差分,矩形口径,超宽带天线”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [邓薇](#)

· [王绪本](#)

· [李文超](#)

· [毛立峰](#)