

一种FV-FD混合算法仿真电磁散射问题

邓聪, 尹文禄, 柴舜连, 毛钧杰

(国防科技大学 电子科学与工程学院, 湖南 长沙 410073)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-9-20 接受日期

摘要 提出了一种连接在时间方向采用不同迭代格式的两算法(FVTD和FDTD)的边界条件,从而实现了一种FV-FD混合算法。用算例仿真了TE波入射下无限长圆柱的雷达散射截面,表明了该方法可以提高计算精度,并大大减少仿真时间和内存。

关键词 [时域有限体积-有限差分混合算法](#) [通量向量分裂算法](#) [雷达散射界面](#)

分类号 [TN95](#)

An FV-FD hybrid method simulating EM scattering

DENG Cong, YIN Wen-lu, CHAI Shun-lian, MAO Jun-jie

(College of Electronic Science and Engineering, NUDT, Changsha 410073, China)

Abstract

An FV-FD hybrid method is proposed by presenting a novel connecting condition between the two algorithms which match in time in different schemes. The RCS of a 2-D PEC cylinder illuminated by the TE wave is calculated as a numerical example, which shows that the method has the advantages of higher accuracy, reduction in running time and saving of computational space.

Key words [FV-FD hybrid method](#) [flux-vector splitting algorithm](#) [RCS](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(333KB\)](#)

▶ [HTML全文\(0KB\)](#)

▶ [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“时域有限体积-有限差分混合算法”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [邓聪](#)

· [尹文禄](#)

· [柴舜连](#)

· [毛钧杰](#)