

三维电子光学模拟器二阶有限元方法研究

胡 权; 黄 桃; 杨中海; 李 斌; 李建清*

电子科技大学大功率微波电真空器件技术国防科技重点实验室 成都 610054

3D Second-Order Finite Element Method for Electron Optics Simulator

Hu Quan; Huang Tao; Yang Zhong-hai; Li Bin; Li Jian-qing*

Vacuum Electronics National Lab, University of Electronic Science and Technology of China, Chengdu 610054, China

摘要

参考文献

相关文章

Download: PDF (264KB) [HTML](#) 1KB Export: BibTeX or EndNote (RIS) [Supporting Info](#)

摘要 该文介绍了二阶有限元方法的基本理论, 同时将其应用到3维微波管模拟器套装(Microwave Tube Simulator Suite, MTSS)中的电子光学模拟器(Electron Optics Simulator, EOS)。比较了EOS分别采用一阶和二阶有限元方法的计算结果, 得到了二阶具有更好的收敛性以及更快的收敛速度的结果。

关键词: 电子光学系统 电子枪 有限元 CAD

Abstract: In this paper, 3D second-order finite element method for electron optic system is presented. And it is implemented in Electron Optics Simulator (EOS). The results are compared between first-order finite element method and second-order finite element method. Second-order finite element method has better convergence and faster convergence rate.

Keywords: Electron optic system Electron gun Finite element method CAD

Received 2009-07-29;

通讯作者: 胡 权

引用本文:

胡 权; 黄 桃; 杨中海; 李 斌; 李建清. 三维电子光学模拟器二阶有限元方法研究[J] 电子与信息学报, 2010, V32(7): 1726-1730

Hu Quan; Huang Tao; Yang Zhong-hai; Li Bin; Li Jian-qing. 3D Second-Order Finite Element Method for Electron Optics Simulator[J], 2010, V32(7): 1726-1730

链接本文:

<http://jeit.ie.ac.cn/CN/10.3724/SP.J.1146.2009.01049> 或 <http://jeit.ie.ac.cn/CN/Y2010/V32/I7/1726>

Service

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [RSS](#)

作者相关文章

- ▶ [胡 权](#)
- ▶ [黄 桃](#)
- ▶ [杨中海](#)
- ▶ [李 斌](#)
- ▶ [李建清](#)
- ▶
- ▶
- ▶
- ▶
- ▶