

<<应用电子光学新编>>

图书基本信息

书名：<<应用电子光学新编>>

13位ISBN编号：9787810894067

10位ISBN编号：7810894064

出版时间：2005-1

出版时间：东南大学出版社

作者：尹涵春

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<应用电子光学新编>>

内容概要

电子光学是借助光学的概念和规律来研究电子束在电场、磁场中的形成、聚焦、成像和偏转等运动情况的一个学科。

本书介绍在电子光学研究中应用到的实际方法：电磁场的计算和求取；电子透镜的实际分析和设计；电子三角学和相空间分析方法在研究中的应用。

书中以彩色显示管用的电子枪和电子显微镜为例介绍了静电透镜和磁透镜在实际应用中的构造和作用。

最后介绍了电子束在实际应用中的各种作用。

可供相关专业作研究生课本或专业工程人员参考书。

书籍目录

第1章 绪论 1.1 电子轨迹的确定 1.2 几何光学与几何电子光学 1.2.1 光的直线传播定律 1.2.2 光的反射定律 1.2.3 光的折射定律 1.2.4 光的独立传播定律 1.3 费马原理与最小作用原理 1.3.1 费马原理的数学形式_光程的概念 1.3.2 最小作用原理 1.4 应用电子光学及其应用第2章 高斯电子光学 2.1 电子透镜的基本参量和公式 2.1.1 透镜的基点 2.1.2 光像的概念 2.1.3 几个重要的透镜公式 2.2 高斯电子光学第3章 静电场、静磁场和电子轨迹的数值计算 3.1 场计算的基本理论和公式 3.2 静电场有限差分法的数值计算 3.2.1 基本思路 3.2.2 解题步骤 3.3 静电场有限元素法的数值计算 3.3.1 基本思路 3.3.2 解题步骤 3.4 静磁场的有限元素法数值计算 3.4.1 非饱和磁透镜中,不包含激励圈区域的磁场分布的有限元解法_磁标量位的计算 3.4.2 非饱和磁透镜中,包含激励线圈区域的磁场分布的有限元解法_线性H-B关系,磁矢量位的计算 3.4.3 饱和头绪透镜中磁场分布的有限元解法_非线性H-B曲线,矢量磁位的计算 3.5 电子轨迹的数值计算 3.5.1 在静电场中求解运动方程 3.5.2 在静磁场中求解傍轴轨迹方程第4章 静电透镜 磁透镜 四极透镜 4.1 静电透镜 4.1.1 旋转对称静电透镜的基本性质 4.1.2 单膜片透镜 4.1.3 双电位透镜 4.1.4 单透镜 4.1.5 浸没物镜 4.2 磁透镜 4.2.1 磁透镜的基本性质 4.2.2 钟形磁场分布的磁透镜 4.3 四极透镜第5章 电子三角学 5.1 基本原理 5.1.1 等电场空间与等电位空间的变换 5.1.2 抛物线空间 5.2 多段电子三角学方程 5.3 磁系统和复合系统的电子三角学第6章 电子光学系统中的相空间分析法 6.1 相空间分析的基本原理 6.2 相空间图与传输矩阵在电子光学系统分析中的应用第7章 彩色显示管用电子枪第8章 电子显微镜第9章 电子束的应用附录参考文献

<<应用电子光学新编>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>