

<<电磁理论的高频方法>>

图书基本信息

书名：<<电磁理论的高频方法>>

13位ISBN编号：9787307026476

10位ISBN编号：7307026473

出版时间：1999-7

出版时间：武汉大学出版社

作者：李永骏 编著

页数：174

字数：145000

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>

## <<电磁理论的高频方法>>

### 内容概要

电磁场的散射、线射问题，只有少数几种情况有严格解。

对于复杂形体来说，求严格解就更难了，而且，在很多情况下，严格解也不便于应用，其计算工作量太大，于是各种近似方法应运而生。

近似方法有解析近似方法和数字方法。

与波长  $\lambda$  比较，当绕射体线长度  $L \gg \lambda$  时，称为高频区段；当  $L$  与  $\lambda$  可以比拟时，称为谐振区段；当  $\lambda \gg L$  时，称为低频区段，上述三个区段的理论处理方法有很大的差别。

本书所介绍的是高频区段的理论方法。

它广泛应用于雷达信号分析、目标雷达散射截面的预估与缩减、目标识别、隐身与反隐身、通信与遥感等技术领域。

作为研究生课程的教材，编者期望它是一段路基，使学生从本科生的水平通过它达到学科的前沿领域，以便学生学完本课后，能具备解决这一领域前沿问题的能力。

同时也希望它对从事该领域的科技工作者有一定的参考价值。

## &lt;&lt;电磁理论的高频方法&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 电磁理论基础 11 场方程 12 对偶原则 13 求解电磁场的位方法 14 利用矢量Green定理理解场的方程 15 推广的Stratton-朱兰成公式 16 无源区的标量位 18 柱在波 19 三维问题化为二维问题第二章 几何光学场的计算与射线追踪 21 程函方程 22 各向同性媒质中的射线 23 两种特殊情况下的光线 24 几何光学的几个定律 241 折射定律和反射定律 242 Lagrange积分不变式 243 Fermat原理 244 光线和它们的焦点特性 245 Malus和Dupinpg定理 25 射束的性制裁与强度定律 26 介持特性突变面对像散射束的影响——射线追迹第三章 场的积分方程与物理光学法 31 求解散射场的积分方程 32 物理光学法 33 例：平面波垂直入射时劈的线射场的物理光学近似第四章 边缘绕射场的计算——几何绕射理论（一） 41 垂直入射时直劈对平面波的绕射 411 本征级数解 412 解的路积分形式 413 绕射项与几何光不项的分离 414 绕射场与近似表达式 415 影界上的场和几种特殊情况 416 绕射射线与绕射系数 42 直劈斜投射 43 边缘绕射的理论计算公式——像散波束照射下的曲边绕射 431 Keller定律 432 像散波束照射下的边缘绕射场的表达式 433 一致性与非一致性绕射系数 44 等效边缘电（磁）流法第五章 曲面绕射场的计算——几何绕射理论（二） 51 无限长理想导电圆柱对平面波的绕射 511 电极化波 512 磁极化波 52 斜入射的情况 53 射线坐标系 .....第六章 凸曲面上品径天红的辐射场——几何绕射理论（三）第七章 物理绕射理论附录参考文献

<<电磁理论的高频方法>>

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>