

<<电磁理论中的并矢格林函数>>

图书基本信息

书名：<<电磁理论中的并矢格林函数>>

13位ISBN编号：9787307045101

10位ISBN编号：7307045109

出版时间：2005-5

出版时间：武汉大学出版社

作者：戴振铎

页数：352

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>

## <<电磁理论中的并矢格林函数>>

### 内容概要

在求解电磁理论中各类边值问题时，并矢格林函数方法是一种有效的方法。作者系长期致力于天线理论、电磁理论的专家，书中详细介绍了在矩形波导、圆柱波导、自由空间中的圆柱体、完纯导电圆柱体、完纯导电劈和半片、球形边界、导电圆锥边界、平面分层媒质、非均匀媒质和运动媒质中利用格林函数求解边值问题的经验与方法。作者在书中采用的矢量分析的新算符，在世界上是首创。

本书研究电磁理论中的并矢格林函数方法、基本理论及其在矩形、圆柱、圆球、圆锥等典型边界和平面分层媒质、不均匀媒质、运动媒质等电磁场问题的应用。

## <<电磁理论中的并矢格林函数>>

### 作者简介

戴振铎，原籍吴县，1947年获美国哈佛大学博士，曾任美国密歇根大学教授、美国国家工程科学院院士，入选美国无线电工程师协会研究员、美国电子和电气工程师协会无线和传播学会主席，获IEEE百年大庆奖、美国电子工程学会百年杰出成就奖等大奖。

鲁述，1934年11月生，湖南省宁乡县人。

1958年武汉大学物理系毕业，留校任教，1988年任教授，1984—1986年加拿大曼尼托巴大学访问教授。长期从事电磁场理论、电磁散射、天线等领域的教学和科研工作，著有专著2本，论文百余篇，曾获国家教委、教育部、航天工业部科技进步一等及二等奖等多项奖励。

## &lt;&lt;电磁理论中的并矢格林函数&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 电磁理论基础 1.1 电磁理论中的“符号矢量”方法 1.2 麦克斯韦方程组的独立方程与非独立方程, 限定形式与非限定形式 1.3 麦克斯韦方程组的积分形式 1.4 边界条件 1.5 自由空间中的简谐场 1.6 位函数方法 参考文献第2章 并矢格林函数 2.1 麦克斯韦方程组的并矢形式, 电型和磁型并矢格林函数 2.2 自由空间并矢格林函数 2.3 并矢格林函数的分类 2.4 并矢格林函数的对称性 2.5 互易定理 2.6 辅助互易定理的传输线模型 2.7 导电平面半空间的并矢格林函数 参考文献第3章 矩形波导 第4章 圆柱波导 4.1 具有离散本征值的圆柱波函数 4.2 圆柱波导 4.3 圆柱腔 4.4 同轴线 参考文献第5章 自由空间中的圆柱体 5.1 具有连续本征值的圆柱矢量波函数 5.2 自由空间并矢格林函数的本征函数展开 5.3 导体圆柱、介质圆柱与介质覆盖导电圆柱 5.4 近似表达式 参考文献第6章 完纯导电椭圆圆柱体 6.1 椭圆柱坐标系中的矢量波函数 6.2 第一类电型并矢格林函数 参考文献第7章 完纯导电劈和半片 7.1 完纯导电劈的并矢格林函数 7.2 半片 7.3 半片存在时电偶极子的辐射 7.4 半片存在时磁偶极子的辐射 7.5 半片上隙缝的辐射 7.6 半片对平面波的绕射 7.7 圆柱和半片 参考文献第8章 球形边界第9章 导电圆锥边界 9.1 导电圆锥并矢格林函数 9.2 锥面上偶极子天线的辐射 9.3 导电圆锥对平面波的散射 9.4 圆锥边界本征值的计算 参考文献第10章 平面分层媒质 10.1 平直地面 10.2 平直地面上电偶极子的辐射, 索末菲公式 10.3 导电平面上的介质层 10.4 分层媒质的互易定理 10.5 本征函数展开 10.6 空气中的介质片 10.7 并矢格林函数的二维傅立叶变换 参考文献第11章 非均匀媒质和运动媒质 11.1 平面分层媒质的矢量波函数 11.2 球面分层媒质的矢量波函数 11.3 非均匀球形透镜 11.4 运动的各向同性媒质中的简谐场 11.5 运动媒质中与时间相关的场 11.6 充有运动媒质的矩形波导 11.7 充有运动媒质的圆柱波导 11.8 运动媒质中的无限长导电柱体 参考文献附录 A. 矢量分析和并矢分析 B. 标量格林函数 C. 傅立叶变换和汉克尔变换 D. 积分的鞍点法和贝塞耳函数乘积的半无限积分 E. 矢量波函数及它们相互关系 参考文献外国人名对照

<<电磁理论中的并矢格林函数>>

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>