第一图书网, tushu007.com

<<电磁场与波理论基础>>

图书基本信息

书名：<<电磁场与波理论基础>>

13位ISBN编号：9787560617039

10位ISBN编号：7560617034

出版时间：2002-6

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：王一平

页数：377

字数：449000

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

内容概要

本书是在攻读“电磁场与微波技术”和“无线电物理”学科的研究生用基础课讲义之上经过修改补充而成的。
全书共分10章，前8章涵盖了经典电动力学在宏观和微观方面的基础理论，并将二者合而为一；第九、十两章讲述“随机场”和“非线性波”，作为在已有基础上的扩充。
在附录中引入了复变函数的鞍点法、路程积分的基本表述。
　本书是适用于在无线电物理和光学与电磁场工程领域工作和学习的教师、研究工作者和研究生的基本参考用书。

作者简介

王一平，原名王尔杰。
四川成都人。
1925年生，1947年武汉大学电机系毕业。
现为中国电子学会会士，西安电子科技大学离休教授。

<<电磁场与波理论基础>>

书籍目录

第一章 电磁场的普遍定律 1.1 Maxwell方程 1.2 能量和动量定理 1.3 电磁场的矢势和标势 1.4 势函数波动方程的推迟解 1.5 HertZ矢势函数 1.6 标量势函数 1.7 时谐场 附录1 位置矢的微分特性 附录2 关于并矢 附录3 导出第二章 介质的电磁性质 2.1 突变边界上的电磁场 2.2 介质的状态方程 2.3 电介质色散的初等理论 2.4 铁氧体介质的线性分析 2.5 等离子体 2.6 一般性状态方程 附录 函数和阶梯函数第三章 狭义相对论和电磁场 3.1 Lorentz变换 3.2 四维时空 3.3 电磁场定律的四维形式 3.4 匀速运动带电粒子的电磁场 3.5 平面电磁波的变换性质 3.6 均匀各向同性运动介质的波动方 3.7 状态方程的变换 3.8 Lagrange和Hamilton方程第四章 无界空间的电磁辐射场4.1 运动的带电粒子4.2 谐振电子4.3 电多极子场4.4 势函数与球函数4.5 磁多极子场4.6 均匀各向同性介质中的辐射场4.7 电多极子展开4.8 CerenkoV辐射 附录 式(4一107)中C的确定第五章 均匀介质中的平面波 5.1 平面波 5.2 色散关系 5.3 k矢量和射线矢量 54 kDB系统和特征波 5.5 等离子体与电磁波的相互作用 5.6 旋磁介质中的平面电磁波 5.7 运动介质中的平面电磁波第六章 分层介质中的平面电磁波 6.1 相位匹配 6.2 反射系数与透射系数 6.3 平面多层介质 6.4 各向同性连续分层不均匀介质中的电磁波第七章 电磁波的绕射和散射 7.1 平面边界上偶极子的辐射场 7.2 双层平面介质面上的偶极子场 7.3 理想导体圆柱对平面电磁波的散射 7.4 球的散射 7.5 锥的散射 7.6 几何射线法 附录 渐近表达式（7-72）的计算第八章 电磁导波 8.1 规则的金属空心波导 8.2 空心波导电磁模的例 8.3 球层谐振腔 8.4 平板介质波导 8.6 反射型光纤 8.7 单模光纤 8.8 色散第九章 随机场第十章 非线性波附录参考书目索引

第一图书网, tushu007.com

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