

<<电动力学简明教程>>

图书基本信息

书名：<<电动力学简明教程>>

13位ISBN编号：9787310019731

10位ISBN编号：7310019733

出版时间：2003-11-1

出版时间：南开大学出版社

作者：仁毅志

页数：259

字数：244000

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>

<<电动力学简明教程>>

内容概要

本教程包括电磁现象的普遍规律，静电场及稳恒电流的磁场，电磁波的传播，电磁波的辐射，狭义相对论等五章。

讲授大约需要56~72学时。

全书简练、易学，也有一些实例和前沿科技的介绍，使读者不会因大量的演算而感到枯燥。

此教材适用于综合大学的理科、工科院校、师范院校的物理专业以及其他相关专业。

<<电动力学简明教程>>

书籍目录

第1章 电磁现象的普遍规律	§ 1.1 麦克斯韦方程组	1.1.1 真空中的麦克斯韦方程组	1.1.2 介质中的麦克斯韦方程组
	§ 1.2 由毕奥·萨伐尔定律证明磁场的散度和旋度公式	1.2.1 毕奥—萨伐尔定律	1.2.2 稳恒磁场的散度和旋度
	§ 1.3 电磁场韵边界条件	1.3.1 法向分量的跃变	1.3.2 切向分量的跃变
	§ 1.4 电磁场的能量和能流	1.4.1 场和电荷系统能量守恒定律的一般形式	1.4.2 电磁场能量密度和能流密度矢量的表示式
	§ 2.1 静电场和静电势	2.1.1 普通物理已学过的内容	2.1.2 静电场的基本方程
	2.1.3 静电场的标势	2.1.4 标势的微分方程和边值关系	2.1.5 静电场的能量
	§ 2.2 惟一性定理	2.2.1 没有导体时的惟一性定理	2.2.2 有导体存在时的惟一性定理
	§ 2.3 几种常规解法	2.3.1 拉普拉斯方程的分离变量法	2.3.2 特解法
	2.3.3 电像法	§ 2.4 格林 (Green) 函数法	2.4.1 静电边值问题的分类
	2.4.2 格林公式	2.4.3 第一类边值问题的格林函数法	2.4.4 第二类边值问题的格林函数法
	§ 2.5 稳恒电流磁场矢势	2.5.1 磁场的矢势	2.5.2 矢势的微分方程及边值关系
	2.5.3 求解矢势A	2.5.4 用矢势表示的磁场能量	§ 2.6 磁标势
	2.6.1 磁标势m的引入条件	2.6.2 磁标势的方程和边值关系	§ 2.7 多极展开法
	2.7.1 电多极矩, 多极势	2.7.2 磁多极矩	§ 2.8 超导电性
	2.8.1 超导体的基本性质	2.8.2 超导电动力学	习题第3章 电磁波的传播
	第4章 电磁波的辐射	第5章 狭义相对论	附录1 矢量分析
	附录2 国际单位制和高斯单位制中主要公式对照表	附录3 有关物理常数	附录4 国际单位制中量的名称、单位和符号

<<电动力学简明教程>>

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>