

电动力学



[电动力学_下载链接1](#)

著者:黄迺本//方奕忠

出版者:高等教育

出版时间:2009-1

装帧:

isbn:9787040248739

《普通高等教育十一五国家级规划教材配套参考书·电动力学(第3版)学习辅导书》是为配合郭硕鸿所著《电动力学(第三版)》而编写的学习辅导书。《普通高等教育十一五国家级规划教材配套参考书·电动力学(第3版)学习辅导书》按原教材的章节顺序对每一章涉及的基本概念和基本理论均做出概述,使读者可以从中抓住经典电动力学的主要物理思想与方法。书中对习题的解题过程,着重于对问题做出简要的物理分析,给出解决问题的思路,指出结果的物理意义;而将一些基本的数学运算留给读者。除了原教材的习题外,书中还增加了少量补充题。

作者介绍:

目录:第一章 电磁现象的普遍规律 要点概述 1.1 麦克斯韦方程组和洛伦兹力公式 1.2 电磁场的能量和动量 1.3 介质中的场方程与介质的电磁性质 1.4 电磁场的边值关系 习题与解答 补充题第二章 静电场 要点概述 2.1 静电场和静电势 2.2 电势多极展开 2.3 静电场边值问题 2.4 静电能外电场对电荷体系的作用能 习题与解答 补充题第三章 静磁场 要点概述 3.1 静磁场方程和矢势 3.2 磁偶极矩的势和磁场 3.3 静磁场边值问题 3.4 静磁能外磁场对电流的作用能 3.5 矢势的量子效应 3.6 超导体的电磁性质 习题与解答

补充题第四章 电磁波的传播 要点概述 4.1 真空中的波动方程 4.2 时谐波亥姆霍兹方程和边值关系 4.3 真空中和均匀绝缘介质内的平面波 4.4 导体内的电磁波 4.5 电磁波在界面的反射和折射 4.6 谐振腔和波导 4.7 等离子体中的电磁波 习题与解答 补充题第五章 电磁波的辐射 要点概述 5.1 电磁势与规范变换达朗贝尔方程 5.2 推迟势和辐射场 5.3 辐射场的多极展开 5.4 电磁波的衍射 5.5 电磁波的动量和动量流辐射压力 习题与解答 补充题第六章 狭义相对论 要点概述 6.1 相对论的基本原理和时空理论 6.2 洛伦兹变换的四维形式四维协变量 6.3 相对论力学 6.4 电动力学的相对论协变性 6.5 电磁场中带电粒子的拉格朗日量和哈密顿量 习题与解答第七章 带电粒子和电磁场的相互作用 要点概述 7.1 李纳—维谢尔势任意运动带电粒子的电磁场 7.2 带电粒子的辐射频谱 7.3 切连柯夫辐射 7.4 带电粒子的电磁场对粒子的反作用 7.5 电磁波的散射和吸收介质的色散 习题与解答 补充题附录 I. 三维空间中的矢量和二阶张量 II. 算符运算 III. 积分变换 IV. δ 函数 V. 曲线正交坐标系 VI. 轴对称下拉普拉斯方程的通解
• • • • • (收起)

[电动力学_下载链接1_](#)

标签

物理

评论

操

[电动力学_下载链接1_](#)

书评

[电动力学_下载链接1_](#)