

电磁学思考题解答

(~~201111~~)

高等学校教学参考书

电磁学思考题解答

下 册

主 编：张茂柏 封小超
编 者：车士琦 邓永元 方华先 文道友
王满华 李纯一 邹昌淑 杨能富
易良雨 敖福生 熊 湘
审 閱：一

内 容 提 要

本书共解答电磁学思考题700余个，题目主要选自各类高等院校《电磁学》统编教材，一部分国外较流行的《电磁学》教材以及一部分结合教学的自编思考题。全书分上、下两册。上册包括真空中的静电场、静电场中的导体、介质中的静电场、稳恒电流；下册包括稳恒磁场、电磁感应和暂态过程、磁介质、电磁波、电磁学单位制。

本书可供基础物理课教师和理工科院校大学生参考。

序

如果你是一名基础物理课教师或理工科大学生，也许有这样的体会：

关于思考题的讨论，无论在教或学的过程中，都是一件比较困难的任务。但是，它对于深入理解物理学的基本概念和规律，提高分析问题和解决问题的能力，是很有帮助的。正因为如此，教师和学生们都希望能有一点这方面的参考书籍。

遗憾的是，至今为止，我们尚未见到一本以思考题的讨论为主要内容的参考书。原因之一，可能是思考题灵活多变，对其解答的具体方式和深浅程度的掌握，都容易引起争论；稍微考虑不周道，还会出现错误。为了避免留下辫子，人们往往比较谨慎。

谨慎是必要的，但该做的事总得要有人去作。更何况不同意见的争论，可以促进大家思考更多的问题。为此，我们愿意在这个问题上作一点抛砖引玉的工作。由于意识到任务的严

重，注意了尽量不犯或少犯错误。然而，正如读是粗糙的，难免有一些裂纹和孔专仍然可以用来铺路，踏在它的一些纯净无瑕的玉石。

推敲的时间，应当充分一些。

得到本书。任务艰巨，水平在所难免，希望读者们谅解

目 录

上 册

第一章	真空中的静电场.....	(5—65)
第二章	静电场中的导体.....	(66—139)
第三章	介质中的静电场.....	(140—181)
第四章	稳恒电流.....	(182—256)

下 册

第五章	稳恒磁场.....	(261—340)
第六章	电磁感应和暂态过程.....	(341—423)
第七章	磁介质.....	(424—455)
第八章	电磁波.....	(456—473)
第九章	电磁学单位制.....	(474—480)

