

<<电磁学>>

图书基本信息

书名：<<电磁学>>

13位ISBN编号：9787544426619

10位ISBN编号：7544426610

出版时间：2009-12

出版时间：上海教育

作者：(德)赫尔曼|改编:方鸿辉

页数：112

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

为了确切地描述电场的性质，就需要有一个物理量来反映电场空间每一点场的大小与方向，这个物理量就称为电场强度。

容易猜想出，在带电体周围的电场中，越靠近带电体空间处的电场强度越大，而越远离带电体空间处的电场强度越小。

然而仅这样描述，仍会令人感到不着边际。

我们知道：在电场中每一点都同时存在压缩应力和拉伸应力。

图1-37是我们随意地从一电场物质中切割下来的小立方体，如此切割旨在使立方体有一轴正好与电场的拉伸应力方向平行；则其他两根轴的方向，就存在着压缩应力。

后续的学习中我们会知道：在三维空间中，向四处伸展的电场线与电场面是处处正交的；且在电场线方向存在拉伸应力，而在电场面方向存在压缩应力。

这就如同一块材料上每一点都具有确定的方向，譬如木材的材质就决定其纹理的走向。

<<电磁学>>

书籍目录

- 1.电场 1.1 电流回路(1) 阅读材料:库仑(2) 1.2 电势(4) 1.3 电势零点(5)
 1.4 电路问题(7) 1.5 电势与能量(9) 1.6 电荷与荷电粒子(10) 1.7 电荷流与荷电粒子流(11)
 1.8 电荷的积聚(12) 1.9 电场(14) 学生实验:静电摆(17) 1.10 电场强度(17)
 1.11 电场的图示(19) 1.12 描绘电场线与电场面(20) 1.13 四种重要的电场(22)
 1.14 电场强度的矢量和(24) 1.15 电场中的机械应力(26) 1.16 平行板电容器(29)
 1.17 等势面(31) 学生实验:描绘电场面与电场线(35) 1.18 电容器参数探讨(35)
 1.19 电场与导体(36) 1.20 电流密度(39) 1.21 部分电路欧姆定律(40) 阅读材料:欧姆(42)
 1.22 电场的能量(44) 1.23 如何使荷电粒子携带能量(46) 1.24 显像管(48)
 2.磁场 2.1 磁荷与磁场(51) 2.2 磁化(52) 阅读材料:安培(54) 2.3 磁场强度(56)
 2.4 磁化线与磁场线(58) 2.5 四种重要的磁场(59) 学生实验:研究磁场线(62)
 2.6 软磁性材料(63) 2.7 电流与磁场(64) 2.8 磁场强度的计算(70) 2.9 磁荷的测量(73)
 2.10 线圈的自感系数(74) 2.11 磁场的能量(75) 2.12 磁场对电流的作用力(76)
 2.13 电磁铁(78) 2.14 磁场强度、磁化强度与磁感应强度(80) 3.电磁感应与电磁波
 3.1 电磁感应(83) 阅读材料:法拉第(88) 3.2 发电机(90) 3.3 交流电压与交流电流(93)
 3.4 变压器(95) 3.5 超导体(99) 3.6 电场与磁场相伴(100) 3.7 电磁波(102)
 阅读材料:麦克斯韦(107) 索引

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>