

<<物理（下册）>>

图书基本信息

书名：<<物理（下册）>>

13位ISBN编号：9787532084838

10位ISBN编号：7532084833

出版时间：2006-7

出版时间：上海教育

作者：张大同

页数：384

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

在物理学的领域中，研究的是宇宙的基本组成要素：物质、能量、空间、时间及它们的相互作用；借由被分析的基本定律与法则来完整了解这个系统。

物理在经典时代是由与它极相像的自然哲学的研究所组成的，直到十九世纪物理才从哲学中分离出来成为一门实证科学。

物理学与其他许多自然科学息息相关，如数学、化学、生物和地理等。

特别是数学、化学、地理学。

化学与某些物理学领域的关系深远，如量子力学、热力学和电磁学，而数学是物理的基本工具，地理的地质学要用到物理的力学，气象学和热学有关。

<<物理(下册)>>

书籍目录

第三编 电磁学

第十一章 静电场

- 一、库仑定律
- 二、电场强度
- 三、电势
- 四、静电感应
- 五、带电粒子在匀强电场中的运动
- 六、电容

第十二章 恒定电流

- 一、欧姆定律
- 二、欧姆定律的应用
- 三、闭合电路的欧姆定律

第十三章 磁场

- 一、磁场
- 二、磁场对电流的作用
- 三、磁场对运动电荷的作用

第十四章 电磁感应

- 一、感生电动势
- 二、动生电动势
- 三、自感

第十五章 交变电流

- 一、正弦交流电
- 二、交流电路中的电感和电容
- 三、变压器
- 四、三相交流电

第四编 电磁波和原子物理

第十六章 电磁波

- 一、电磁振荡
- 二、电磁波

第十七章 光学

- 一、光的反射和折射
- 二、透镜成像
- 三、光的波动性
- 四、光的粒子性

第十八章 原子物理

- 一、原子模型的建立
- 二、原子核的组成
- 三、核能

习题练习(自己练)参考答案

章节摘录

库仑的实验是要研究电荷间的相互作用力跟它们间距离和电量的关系。

作用力与距离的关系比较好办，保持两球电量不变，改变两球的距离并测出作用力，就可以找出作用力跟距离的关系。

困难在于作用力与电量的关系，因为当时还不知道怎样测量电量，甚至连电量的单位也没有确定。

库仑找到了一个简单办法巧妙地解决了这个问题。

他把一个带电的金属球跟同样的但不带电的金属球相碰，两球带的电量一定相等，都是原有电量的 $1/2$ 。

同样地也可以得到原有电量的 $1/4$ 、 $1/8$ 等，这样就可以用扭秤来研究电荷间的作用力与电量的关系了。

库仑用扭秤研究了两个带同种电荷物体之间的斥力。

使a、t两物体带一定量的同种电荷，它们之间的斥力将使麦杆扭转一个角度。

然后向相反方向旋转扭转测微计，使麦杆回到原来的位置并保持静止，这时金属丝的扭力产生的力矩跟电荷间斥力产生的力矩相抵消，从扭转测微计转过的角度可以测出电荷间作用力的大小。

在研究两个带异种电荷物体之间的作用力时，库仑用了一种全新的思路。

库仑早就猜想电荷之间的作用力跟它们之间的距离的平方成反比，如果真是这样的话，那么库仑力和万有引力导出的结果就应该具有相似性。

库仑想到将库仑力和万有引力进行比较，闪现了类比思维的光芒。

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>