

<<近代物理实验>>

图书基本信息

书名：<<近代物理实验>>

13位ISBN编号：9787564311797

10位ISBN编号：7564311797

出版时间：2011-5

出版时间：西南交通大学出版社

作者：郑勇林，葛泽玲，李泽涛 主编

页数：239

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>

## <<近代物理实验>>

### 内容概要

郑勇林编著的《近代物理实验》从基本原理出发，深入浅出地讲解了相应实验的基本概念和实验研究分析方法。

全书共选择编写了12个实验，每个实验着重突出实验技能和方法，并对一些实验问题进行了讨论，使得本书受众范围更加广泛。

本书可作为高等学校物理、非物理专业(部分工科)本科、专科教学用书及科研人员参考用书。

## &lt;&lt;近代物理实验&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1篇 基础理论知识

## 第1章 数据处理

- 1.1 随机变量与概率(密度)函数
- 1.2 物理量中几种常见的概率分布
- 1.3 测量结果及其参数估计
- 1.4 测量数据的合理性检验
- 1.5 实验结果的表示与间接测量中的误差传递
- 1.6 曲线拟合

## 第2章 原子物理

- 2.1 单原子的轨道角动量、自旋角动量、能级的精细结构
- 2.2 L-S耦合
- 2.3 原子磁矩
- 2.4 能级的塞曼分裂和塞曼效应
- 2.5 原子能级的超精细结构

## 第3章 微波技术

- 3.1 微波及其技术的应用
- 3.2 微波振荡器
- 3.3 矩形截面波导中的TE<sub>10</sub>、TE<sub>102</sub>波
- 3.4 电子自旋共振的基本原理

## 第4章 真空技术

- 4.1 真空的基本性质
- 4.2 真空应用
- 4.3 真空的获得
- 4.4 真空的测量
- 4.5 真空系统的检漏
- 4.6 真空材料的清洁处理

## 第5章 x光技术

- 5.1 x射线衍射的晶体学基础知识
- 5.2 X射线基础
- 5.3 x射线与物质的相互作用
- 5.4 x射线的衍射
- 5.5 X射线的检测
- 5.6 X射线的防护

## 第2篇 实验部分

## 实验1 密立根油滴实验

## 实验2 弗兰克-赫兹实验

## 实验3 塞曼效应

## 实验4 微波电子自旋共振实验

## 实验5 铁磁共振实验

## 实验6 漫反射全息照相

## 实验7 光信号的空间频谱与空间滤波

## 实验8 真空镀膜

## 实验9 多晶体x射线衍射及德拜相的摄取与分析

## 实验10 用x射线衍射仪进行物相分析

## 实验11 光谱分析、平面光栅摄谱仪及其调节

<<近代物理实验>>

实验12 氢(氘)原子光谱

附表

附表1 常用物理常数表

附表2 国际单位制(SI)基本单位

附表3 国际单位制中具有专门名称的导出单位

附表4 SI词头

附表5 标准正态分布的分布函数 $N(x, 0, 1)$ 数值表

附表6 t分布的分位值表

附表7  $\chi^2$ 分布的分位值表

参考文献

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>