第一图书网, tushu007.com

# <<全国煤炭高职高专>>

## 图书基本信息

书名：<<全国煤炭高职高专>>

13位ISBN编号：9787564615154

10位ISBN编号：756461515X

出版时间：2012-6

出版时间：张清、王爱群、 张丽萍 中国矿业大学出版社 (2012-06出版)

作者：张清，王爱群，张丽萍 著

页数：148

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

第一图书网, tushu007.com

# <<全国煤炭高职高专>>

## 内容概要

《全国煤炭高职高专成人“十二五”规划教材：物理实验》的主要内容包括实验基础理论和28个物理实验。
实验基础理论中给出了一些在实验数据处理中必须要用到的计算公式（如求测量与实验结果的不确定度），同时介绍了有关随机误差的概念和数据处理的方法。
实验部分分基础实验、综合实验和设计性实验3种，每个实验安排了目的、仪器、原理、实验步骤、注意事项、思考题等相关内容。
《物理实验》依据高等学校工程专科物理实验课程教学基本要求，根据高职高专学生所掌握的物理概念与实验基础知识编写而成，可以作为高职高专物理实验教材使用。

第一图书网, tushu007.com

# <<全国煤炭高职高专>>

## 书籍目录

绪论 第一章 测量误差和不确定度 第一节 物理量的测量及分类 第二节 测量的误差和不确定度 第三节 直接测量结果与不确定度的估算 第四节 间接测量结果与不确定度的估算 第五节 测量的有效数字及其运算规则 第六节 数据处理 第二章 基础实验 实验一 测量固体的密度 实验二 用单摆测重力加速度 实验三 用拉伸法测钢丝的杨氏模量 实验四 用转动惯量仪测圆盘的转动惯量 实验五 用焦利秤测液体的表面张力系数 实验六 测定不良导体的导热系数 实验七 电桥测电阻 实验八 弹簧振子周期经验公式总结 实验九 测晶体二极管伏安特性 实验十 用直流电位差计测电动势 实验十一 固体线胀系数的测定 实验十二 示波器的使用 实验十三 声速的测量 实验十四 测量薄透镜的焦距 实验十五 气垫导轨上的实验 实验十六 霍耳效应 实验十七 霍耳效应测定螺线管轴向磁感应强度分布 实验十八 分光仪的调整与光栅测波长 第三章 综合实验 实验十九 电表的改装与校正 实验二十 用模拟法测绘静电场 实验二十一 用双臂电桥测低电阻 实验二十二 密立根油滴法测电子电荷 实验二十三 光电效应 第四章 设计性实验 实验二十四 重力加速度的研究 实验二十五 简谐振动的研究 实验二十六 测量小灯泡的伏安特性曲线 实验二十七 测量给定电阻丝的电阻 实验二十八 用电位差计测电阻 附表 参考文献

第一图书网, tushu007.com


## 章节摘录

版权页： 插图： 17.水平位移（POSITION）。
用以调节光迹在水平方向的位置。
18.极性（SLOPE）。
用以选择被测信号在上升沿或下降沿触发扫描。
19.电子（LEVEL）。
用以调节被测信号变化至某一电平，触发扫描。
20.扫描方式（SVEEP MODE）。
自动（AUTO）：当无触发信号输入时，屏上显示扫描光迹，一旦有触发信号输入，电路自动转换为触发扫描状态，调节电平可使波形稳定地显示在屏幕上，此方式适合观察频率在50Hz以上的信号。
常态（NORM）：无信号输入时，屏上无光迹显示，有信号输入时，且触发电子旋钮在合适位置上，电路被触发扫描，当被测信号频率低于50Hz时，必须选择该方式。
锁定：仪器工作在锁定状态后，无须调节电平即可使波形稳定地显示在屏幕上。
单次：用于产生单次扫描，进入单次状态后，按动复位键，电路工作在单次扫描方式，扫描电路处于等待状态，当触发电路输入时，扫描只产生一次，下次扫描需再次按动复位按键。
21.触发指示（TRIG ’ D READY）。
该指示灯具有两种功能指示：当仪器工作在非单次扫描方式时，该灯亮表示扫描电路工作在被触发状态。
当仪器工作在单次扫描方式时，该灯亮表示扫描电路在准备状态，此时若有信号输入，将产生一次扫描，指示灯随之熄灭。
22.扫描扩展指示。
在按人“ ×5扩展 ”或“ 交替扩展 ”后，指示灯亮。
23.×5扩展。
按人后扫描速度扩展5倍。
24.交替扩展扫描。
按人后，可同时显示原扫描时间和扩展×5后的扫描时间。
25.光迹分离。
用于调节主扫描和扩展×5扫描后的扫描线的相对位置。
26.扫描频率选择开关。
根据被测信号的频率高低，选择合适的挡级。
当扫描“ 微调 ”置校准位置时，可根据度盘的位置和波形在水平轴的距离读出被测信号的时间参数。
27.微调（VARIABLE）。
用于连续调节扫描速率，调节范围≥2.5倍。
逆时针旋足为校准位置。
28.慢扫描开关。
用于观察低频脉冲信号。
29.触发源（TRIGGER SOURCE）。
用于选择不同的触发源。
第一组：CH1——双踪显示时，触发信号来自CH1通道；单踪显示时，触发信号则来自被显示的通道。
CH2——双踪显示时，触发信号来自CH2通道；单踪显示时，触发信号则来自被显示的通道。
交替——在双踪交替显示时，触发信号交替来自于两个γ通道，此方式用于同时观察两路不相关的信号。
外接——触发信号来自于外接输入端口。
第二组：常态——用于一般常规信号的测量。
TV—V——用于观察电视场信号。

第一图书网, tushu007.com


TV—H——用于观察电视行信号。
电源——用于与市电信号同步。
30.AC／DC。
外触发信号的耦合方式，当选择外触发源，且信号频率很低时，应将开关置DC位置。

第一图书网, tushu007.com


## 编辑推荐

《全国煤炭高职高专(成人)"十二五"规划教材:物理实验》讲述了物理学就其本质来讲是一门实验的科学。
在物理学的发展过程中，每一个物理概念的确立，原理和定律的发展，无不需要坚实的实验基础。而且，物理实验有它自身的一套知识、方法、操作技能等独特内容。
为了适合学生预习和课堂独立操作，《全国煤炭高职高专(成人)"十二五"规划教材:物理实验》在介绍基本原理与实验方法、实验内容与步骤时，力求繁简适当、通俗易懂。
《全国煤炭高职高专(成人)"十二五"规划教材:物理实验》的内容基本上都是学生未来从事科学研究时经常要用到的基础知识。

第一图书网, tushu007.com

# <<全国煤炭高职高专>>

## 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