

附件 10248-1-g-11

物理实验中心研制的多媒体课件和网上预习目录

一. 电子教案

1. 测绘铁芯的磁化曲线和磁滞回线
2. RC、RL、RLC 串联电路暂态过程的研究
3. 变阻器在电路中的应用
4. 用电桥测电阻
5. 非平衡电桥——指针式电阻温度计的设计
6. 非线性电阻特性的研究
7. 光学测角仪的调整与使用
8. 光栅特性的研究
9. 硅光电池特性的研究
10. 霍尔效应法测量磁场
11. 简谐振动的研究
12. 用冷却法测比热容
13. 迈克尔逊干涉仪和光的干涉现象
14. 密立根油滴实验——基本电荷测定
15. 用模拟法测绘静电场、温度场和流场
16. 全息干涉技术
17. 静物全息照片的摄制与观察
18. 共振干涉法和相位比较法测声速
19. 用光杠杆测微小长度——杨氏弹性模量测定
20. 重力加速度测定的研究

二. 网上预习系统目录

基础训练物理实验

- 07201101 固体密度测量 —— 长度及质量的测量
- 07201102 热电偶定标 —— 温度的测量
- 07201103 伏 - 安法测电阻 —— 基本电学量的测量
- 07201104 示波器的使用 —— 整流、滤波电路
- 07201105 薄透镜焦距的测量 — 光路的调整及光学基本参数的测量

基本物理实验

- 07201201 连续信号和瞬态信号的测量
- 07201202 电阻应变片传感器灵敏度的测量
- 07201203 声速的测量
- 07201204 非线性元件伏安特性的测量
- 07201205 用纵向磁聚焦法测定电子荷质比
- 07201206 静物全息照片的摄制与观察
- 07201207 落球法测液体粘滞系数
- 07201208 集成霍尔传感器的特性测量及应用
- 07201209 光衍射相对光强分布的测量
- 07201210 用直流电桥测量电阻
- 07201211 光学测角仪的调整与使用
- 07201212 光敏电阻基本特性的测量
- 07201213 用 CCD 成像系统观测牛顿环
- 07201214 简谐振动的研究
- 07201215 太阳电池伏安特性的测量

综合设计性物理实验

- 07201311 RLC 电路特性的研究
- 07201312 传感器系列实验

07201315 温度传感器特性研究
07201313 真空的获得、测量及镀膜
07201304 夫兰克-赫兹实验中弱电流的测量
07201314 全息干涉应用技术
07201316 非平衡电桥与应用
07201317 光栅特性的研究
07201318 硅光电池特性的研究
07201319 迈克尔逊干涉仪的调整与应用
07201320 磁性材料基本特性的研究
07201321 用快速电子验证相对论效应
07201322 物体色度值的测量
07201303 扫描隧道显微镜 (STM)
07201309 用光学多通道分析器研究发光二极管光谱
07201310 实验十六 高温超导材料特性测量
07201301 PN 结物理特性的测量*
07201302 密立根油滴实验
07201305 多缝衍射相对光强分布的测量*
07201307 用非线性电路研究混沌现象*
07201308 核磁共振实验*

物理实验研究学习基地 A

072013A01 刚体的转动惯量的测量
072013A02 气垫导轨上碰撞瞬间的测量
072013A03 动态悬挂法测定金属材料的杨氏模量
072013A04 金属逸出电势的测定
072013A05 用阿贝折射仪测量折射率
072013A06 用波尔共振仪研究受迫振动
072013A07 良导热体铜、铝热导率的测量
072013A08 用非线性电路研究混沌现象

物理实验研究学习基地 B

- 072013B01 光敏电阻基本特性的测量
- 072013B02 偏振光的研究(1)
- 072013B03 偏振光的研究(2)
- 072013B04 用 CCD 成像系统观测牛顿环
- 072013B05 用旋光仪测溶液的旋光率和浓度
- 072013B06 用 CCD 成像系统观测双棱镜干涉实验

物理实验研究学习基地 C

- 072013C01 弦线振动
- 072013C02 自由落体
- 072013C03 气垫导轨上的一维运动
- 072013C04 地球磁场的测量
- 072013C05 空气动力学
- 072013C06 偶极子辐射的方向特性
- 072013C07 信号 Fourier 分析
- 072013C08 光速测量

物理实验研究学习基地 D

- 072013D01 傅立叶综合器组合实验
- 072013D02 基础电流平衡组合实验
- 072013D03 微波光学组合实验
- 072013D04 热效率组合实验
- 072013D05 光学系统组合实验
- 072013D06 转动系统组合实验
- 072013D07 交、直流电子学组合实验
- 072013D08 高级光学组合实验

理科物理实验

072011401 阿贝成像和空间滤波

072011402 里德堡常数

072011403 自学基地 A

072011404 双棱镜干涉

072011405 自学基地 C

072011406 自学基地 D

072011407 混沌

072011408 闪光法

近代物理实验 I

072011501 G-M 计数器及核衰变的统计规律

072011502 单道能谱

072011503 单光子计数

072011504 核磁共振

072011505 光电倍增管

072011506 色度

072011507 真空获得和测量

072011508 真空镀膜

072011509 磁光效应

072011510 P-N 结温度特性

072011511 电光效应

072011512 卢瑟福散射

072011513 微波基本参数

072011514 微波应用

072011515 双光栅弱振动

近代物理实验 II

072011601 能谱多道/相对论

- 072011602 光学多道
- 072011603 扫描隧道显微镜
- 072011604 锁定放大器
- 072011605 光磁共振
- 072011606 塞曼效应
- 072011607 单光子计数应用
- 072011608 低温比热
- 072011609 X 光机
- 072011610 激光基础
- 072011611 光纤与波导基础
- 072011612 拉曼散射
- 072011613 电子自旋共振
- 072011614 近代物理实验二

高新技术物理基础专题实验

- 072011801 微加工原理和技术
- 072011802 微波技术
- 072011803 核探测分析技术
- 072011804 真空和低温实验技术
- 072011805 光波导和光通讯基础技术
- 072011806 光谱技术
- 072011807 光探测和电光磁光传感技术
- 072011808 X射线分析技术
- 072011809 光纤技术系列实验
- 072011810 激光技术系列实验