

磁场测量实验线上授课通知

本月 11 日、12 日、13 日晚上 18:30-19:15，磁场测量实验在雨课堂（邀请码 TQGDZB）进行 3 次授课，3 次授课内容一样，同学们根据自己的时间任选一次课即可。实验基于虚拟仿真平台开展，完成预习、操作和实验报告。

大家可以到虚仿平台预习，预习资源详见附件说明。截至 10 月 18 日 24:00 时，按要求完成该实验的所有内容。

说明：线下实验的预约，不需要退选。

大学物理实验教学中心

10 月 7 日

附件

访问网址：112.124.45.137:9600

用户名/密码：学号/学号（建议：第一次登陆后，修改密码，记录好修改的信息）

在线预习：

1.登录系统



2.点击进入“仿真实验 v4.0”



3.点击进入哈尔滨工程大学 2022 第二学期
课程 COURSE



4.选择预习的实验项目，点击



5.实验简介



6.指导书下载



7. 在线指导

当前位置: 仿真实验 / 分光计实验

E 仿真实验
Experiment

- 实验简介
- 实验原理
- 实验内容
- 实验仪器
- 实验指导**
- 参考资料
- 实验演示
- 指导书下载
- 开始实验
- 教学评价

实验指导

实验重点

1. 仪器主轴的基本概念和轴台的作用;
2. 分光计的主要光学元件望远镜的原理, 本实验主要使用自准直望远镜对无限远成像, 利用反射镜使望远镜的光轴与仪器的主轴垂直。

实验难点

1. 由于望远镜视场小($\approx 22^\circ$), 分光计的调整难度较大;
2. 载物台在实验中的作用;
3. 阿贝自准直是阿贝分光计的办法, 光源通过 45° 的反射镜经物镜成像于分划板上的阿贝十字(小十字), 由标尺中心发出的主光线与自准直光轴重合, 并经物镜成像于无穷远, 再做物镜前面垂直于光轴的平面反射后, 其在标尺上的主光线与光轴的夹角为一对称的圆锥, 因此, 再经物镜成像时, 像点与标尺中心以 $1:1$ 地地为对称, 这种自准直的方法有一半的望远镜台。(由阿贝自准直的原理可知, 像点与标尺中心以 $1:1$ 地地为对称, 在阿贝十字位置, 将光轴与小十字重合)
4. 载物台的调节, 调节载物台的目的是使物体表面与水平(标尺)平行或垂直, 而是使物面上上的平面镜及三棱镜的工作面与望远镜光轴重合(因为望远镜已调好, 其光轴与仪器之轴重合), 调节时必须注意平面镜对三棱镜的位置, 平面镜位置与载物台上的阿贝十字重合(因为望远镜已调好, 其光轴与仪器之轴重合), 因此, 只能调节载物台而不能调节三棱镜, 因为调节三棱镜会使平面镜的转动改变反射的十字像上下位置, 而调节三棱镜会使平面镜在自身平面内转动不能改变反射的十字像位置, 三棱镜在载物台上的位置调整调节一个工作面时不影响另一个工作面(即调节一个工作面时另一个工作面的反射像像上下运动而另一工作面在自身平面内转动), 除标尺上的方法外, 还可以用三棱镜和二测规配合, 这时怎样调节可以让同学思考。

实验操作提示

1. 取走打开分光计的调节底座;




8. 在线实验演示

当前位置: 仿真实验 / 阿贝自准直实验

E 仿真实验
Experiment

- 实验简介
- 实验原理
- 实验内容
- 实验仪器
- 实验指导**
- 参考资料
- 实验演示**
- 指导书下载
- 开始实验
- 教学评价

实验演示



实验仪介绍 请注意实验提示栏

实验提示

阿贝自准直实验

实验原理

实验内容

实验仪器

实验指导

参考资料

实验演示

指导书下载

开始实验

教学评价