

分光计实验课要求及评分方法

(原则：本实验课教学重点在仪器的正确调节及使用，即课上操作部分；其次是数据准确测量和计算)

- 1) 要求课前认真预习讲义及相关资料，用 **A4 纸打印原始数据记录表格** (**建议打印 2 份**，其中 **1 份** 做原始记录草纸，另 **1 份** 重新誊清原始数据作为签字版，不能有涂改痕迹)，不允许带他人的实验数据或实验报告进入实验室。
- 2) 课堂上先利用 10 分钟检查预习情况，闭卷回答 2 个随机抽取的预习考查题 (见“附件”中的考查题范围)，**预习成绩占总成绩 10%**。
- 3) 实验课上要求独立操作，按每一操作环节 (见前面实验步骤中的六项内容) 的完成情况评定操作分数，**操作成绩占总成绩 60%**。
- 4) **要求带计算器**，当堂计算三棱镜顶角和最小偏向角，数据经过检验合格后找教师签字。
- 5) 实验完毕撰写完整实验报告 (见前面的实验报告模板)，最迟一周之内提交**整合的 1 份电子版 PDF 文件**到网络学堂。**报告成绩占总成绩 30%**。

分光计实验课的总成绩由**预习+操作+报告**共三部分成绩组成。

附件：分光计实验预习考查题范围

(希望同学们结合预习考查题认真阅读讲义，实验课上将随机抽取其中 2 道题，利用开始的 10 分钟闭卷考查，作为预习成绩，占本次实验课总成绩的 10%)

1. 分光计的用途是什么？
2. 怎样保证用分光计准确测量入射光与出射光之间的偏转角？
3. 分光计的主要结构是什么？
4. 望远镜的结构是什么？
5. 平行光管的结构是什么？
6. 怎样消除刻度盘的偏心差？
7. 刻度盘的分度值以及游标分度值各是多少？
8. 分光计调整的目标是什么？
9. 何为偏向角？
10. 何为最小偏向角？
11. 计算三棱镜玻璃对某一单色光的折射率需要测出什么量？
12. 计算三棱镜玻璃折射率 n 的公式表达式是什么？公式中各符号的物理意义是什么？
13. 什么是色散？
14. 本次实验的主要仪器设备和元件有哪些？
15. 如何判断所调节的望远镜已经适合于观察平行光？
16. 如何判断所调节的望远镜光轴已经垂直于分光计主轴？
17. 如何判断所调节的平行光管已经产生平行光？
18. 如何判断所调节的平行光管光轴已经垂直于分光计主轴？
19. 本实验的目的是什么？
20. 拿光学元件时的注意事项有哪些？