

写在前面

这些报告不保证都为满分报告（最低分 88，均分大概在 95 左右），因此在借鉴报告时请务必保持自己的批判性思维，避免完全抄写而导致丢分。且这些报告仅针对于 2023 秋的基础物理实验课程，在课上请务必认真听老师讲实验报告写作要求（如老师没讲，有疑问点可以自行询问）。最后，如有因借鉴本报告导致实验报告低分的，本人概不负责（郑重的免责声明!!!）。

完整的报告应该包含什么

1、实验名称

2、实验目的

3、实验仪器

4、实验原理

5、实验内容

6、数据记录

7、数据处理

8、误差分析

9、实验结论

10、思考题

以上内容，在写报告时请务必全部写上，避免出现如我 88 分报告因为漏了误差分析和实验结论而导致暴扣 10 分的惨剧。写报告时不要仅仅将实验讲义上的条目写在报告中，有的讲义不会提醒你写误差分析或者实验结论的（对，88 分就这么来的），所以写的时候请十分小心，不要忘记重要的报告内容。当然，有些实验的有些部分是可以不写在报告中的，这点老师上课一般会特殊说明，不用担

心写多了。如果对于具体实验的实验报告内容应该包含什么还有疑问，建议找老师询问清楚，以老师说明为准。

如何书写条目 1~7（具体指代内容见上文）

这部分的写基本靠抄讲义，无非就是抄的多与少的差别。有些实验的讲义这部分的内容会很长，如分光计、氢氘光谱等。但是不用担心，因为老师不会让你全抄的。**什么是一定要抄的：(1) 必要的实验过程。**你至少让人看完知道你的实验步骤是什么吧。实验原理和实验内容中都会有。**(2) 所有的公式及必要的文字说明。**前面出现的公式一般都是后面数据处理需要用的，所以也是必要抄的，当然也包括公式中各个字母的意思。这一般在实验原理部分。**(3) 部分图像。**如电路图，磁场分布图等。实验仪器图不一定要求，建议问清楚老师再决定。抄图的时候不用手画，直接把图扣下来，用另外一张纸打印出来，作为附图附在后面（如我《测量螺线管的磁场》实验报告中的附图 1）或者是剪下来贴在对应位置都可以。

关于数据记录，一般讲义上都会有现成的表格，建议直接按表格画就好。不要把表格画得歪歪扭扭的。尽量把表格搞好看一点，这样你自己算的时候也方便，老师看起来也顺心。表格的位置，如果你能估算的刚刚好，那你可以嵌入整个实验报告中。一般的习惯是作为附表附在后面，具体操作可以参考我的实验报告。

如果实验时的数据过于离谱，可以进行适当的微调，这点不做过多说明。

关于数据处理，也是直接参照讲义进行处理就好，没有什么很大难度，注意计算结果的有效数字位数。需要进行分析的，可以学习他人的实验报告，最好有一些自己的想法。

如何书写条目 8~10

误差分析一般老师上课会讲一些，自己再想一想就差不多。

实验结论有格式，具体参照我的实验报告。

思考题一般可以百度查到，借鉴他人实验报告也可以，或者可以上知网查论文，比如我密立根那篇的思考题就是抄的一篇论文的。

关于大实验

比较看运气，不是很难的实验+靠谱的队友+和善的老师缺一不可。书写报告时不要一味借鉴前人的报告，要多想一想实验过程的内在逻辑，防止答辩时被问倒。加油好好做，问题不会太大。

祝大家都能取得 4.0 的好成绩！

碎碎念：其实摸透了实验报告的套路，做实验用点心，大实验运气好点，4.0 真不是难事，可惜我还是卡绩了。我算是学完了，但为了之后学习的兄弟姐妹们，特花了 1 个小时做了一份攻略。希望点开者都能好好看完，再次祝取得理想成绩！（不说 4.0 了怕你压力太大）