

高三物理总复习的一些体会

福建南安侨光中学 颜江鑫

[摘要]在每一年的高考成绩中，理综成绩毫无疑问是非常重要的，能够起到决定性的作用。而物理不仅是理综当中所占比例最大的科目，而且在通常情况下难度又是最大的，起到了压轴的作用。所以学好物理非常重要，尤其做好高三年级物理的总复习尤为重要。

[关键词]高中物理;复习体会;考前建议

高中物理难度大，所以很多学生非常害怕物理，还没开始学习就已经怯弱。这就要求我们在教学的过程中应该讲究方式方法，利用一切的资源一切的办法帮助他们克服心理障碍，让他们有兴趣有信心学好物理。特别是高三年的总复习更要讲究策略，让学生在及其有限的的时间里得到最大的提高。在从事高三物理教学的这两年里积累了一些经验，现将我的复习策略和体会总结如下，供同仁们批评指正：

一、按照教科书的章节顺序进行复习

当学生刚进入高三复习时，对高一、高二学过的内容往往遗忘较多。所以要求第一轮复习跟着书本，步步为营。我们降低起点，紧扣大纲，立足书本，对概念进行全面、细致的分析，使学生全面扎实地掌握物理基础知识。特别是高一力学部分，就像上新课一样把基本知识和基本规律重新梳理一遍。学生除了上课认真听讲外，自己还要认真阅读课本章节内容，包括阅读材料，并熟记公式，以免形成知识的缺漏。本轮复习要尽可能多看一些习题，对不同类型的习题，要认真解答，做到对解决物理问题有明确的思路，并能得到正确的答案，但由于时间较紧，所以对解题的规范性不作很高的要求。另外每一章复习结束后，要做一次章末习题。对于本轮复习中做错的或理解不够透彻的题，有针对性的再加强练习和巩固。

二、模块专题复习

加强知识间的横向联系，帮助学生构建知识网络。经过第一轮复习学生已经掌握了较全面的基础知识。因此第二轮的任务主要是：一、突出重点，抓住主干知识。主干知识是物理知识体系中最重要、最重要的知识，学好主干知识是学好物理的关键，是提高能力的基点。从考试的角度看它既是重点、热点也是难点。每个考生在复习备考过程中，要在主干知识上狠下功夫。不仅要记住这些知识的内容，还要加深理解、熟练运用。二、帮助学生在凌乱的知识体系中进行整理、归类并加以联系构建成为一个严谨的知识网络。到了高三很多题目所考察的知识点都不是单一的，而是一个题目考察多个知识点以及多个知识点之间的联系贯通。如果学生对知识点没有形成一个体系，没有一个系统的理解，是没办法解出难度较大的综合题的。三、注重联系实际，近几年的高考物理试题中，出现了不少联系实际的试题。这类试题选材灵活，立意新颖，要求考生对试题所展示的实际情景进行分析、判断，弄清楚物理过程，抽象出物理模型，然后运用相应的物理知识解答。四、培养学生独立解题、规范答题的能力。“平时作业做得出来，考试却不会做”这是学生常常抱怨的问题。究其原因就是现在很多学生欠缺独立解题的能力。他们平时做作业的时候都是习惯把答案放在旁边，一边做一边看答案，并没有进行独立思考。一旦到了考试没了答案，他们就不知所措了。所以必须要求学生做完作业再去对答案。答卷的时候一定要注意保持卷面的规范和语言的规范。五、强化

实验 理科综合能力测试的特点之一是联系实际，而物理实验是联系实际的重要内容和方式，因此物理学科的复习更需强调强化实验。

三、综合复习

这一轮的任务是面向考场，整合知识，综合运用，掌握技巧，全面培能及其限时训练，科学表述、增强防错能力，适当查缺补漏。侧重点应放在综合运用以前掌握的知识、能力来解决新遇到的问题，即本轮复习的目的是提高应用能力。具体做法是着重练习某些重要规律的应用，或某些重要的解题方法。如：动能定理及其在解题中的应用、变力做功问题的分析方法、极值问题的分析方法、临界问题的分析方法、假设法解题技巧等等。进行一题多解、一题多变、多题一解等方法的练习，在本阶段要进行大综合模拟考的套题练习，试题要求在难度、覆盖面上均接近高考或达到高考的要求。

考前建议：

1. 有针对性地查缺补漏。加强薄弱环节的复习。对照高考大纲，按照导读提纲进行知识梳理、翻阅以前做过的题目、对自己经常出错的类型题要认真总结。通过看书、问同学老师把相关的概念、规律搞清楚、搞透彻。特别是要注意物理学史，关注实验的重要步骤、注意事项以及误差分析还有课后小实验。选考的模块一定要从课本中去进行熟悉。

总结解题思路和方法。对以前做过的一些非常典型的题目放在一起进行比较，分析，总结。归纳出解题的一些通用方法。如带电微粒在电场力、洛伦兹力和重力共同作用下做直线运动时，一定是做匀速直线运动，重力和电场力平衡的情况下，洛伦兹力提供向心力肯定做匀速圆周运动。

2. 考前在回归课本的过程当中要适当的做一些题目，进行适度模拟训练，保持应试活力。如果没有适当的进行一些习题训练，进入考场很难以最快的速度进入状态。

3. 总结模考中适合自己的答题顺序和答题技巧。审题时遇到做过的题找差异，遇到新题找联系。审题要画草图，注意题目中的关键词语，注意括号里的文字。还有一定要相信题目既然出出来了，肯定有方法可以破解它，并且是不会超出我们所学范围的，所以碰到不知从何入手的题目，一定要尽量往我们学过的一些物理规律物理知识这个方向去进行联系。需要画出轨迹的题目，轨迹也经常是一些具有对称性，很有规则，很漂亮的图线。

对于选择题可用排除法、图像法、特殊值法、极值法、单位判断法等方法快捷判断。整个理综 18 个选择题时间应控制在 40-50 分钟。选考题目的难度中等偏低，这 12 分是相对容易得到的，一定要保证能够拿到。实验题一般分为两部分，一部分是基础实验，相对比较简单，比如刻度尺、游标卡尺、螺旋测微器和电表的读数，一部分是创新实验，难度比较大，基础不大好的学生没必要在此花费太多时间。计算题中往往要有辅助图，如受力图、运动轨迹图。规范解题格式，字体工整，卷面要整洁。物理计算题文字表述的原则是：物理方面要详，数学方面要略。要让评卷老师看得清楚，看得舒心。计算题都是分步给分的，原始公式一定要给出，能写几步就写几步，尽量往前写，就可得到相应的过程分，以平常心去面对高考，

考试也是在考心理，要调整好心态，轻轻松松上考场。把平时当高考，把高考当平时。遇到容易题不激动，遇到难题不灰心，不会做时要想到别人也可能不会。考试时重要的是把会做的题都做对。

注意审题易发生失误的几个细节问题：

选择题中选错误的还是正确的；微粒是否考虑重力；是否抓住了图像上的关键点；物理量是矢量还是标量；哪些符号是已知量，哪些符号是未知量；临界词是否把握恰当了；注意括号里的文字；区分是轻绳、轻杆还是轻弹簧，物体是在圆环的内侧、外侧还是在圆管内或是套在圆环上；物体是否与弹簧连接，粗糙还是光滑等等。

总的来讲，要在高考中取得胜利，基础扎实与否是关键。读书没有什么真正的窍门，踏踏实实地打好基础是最为重要的。