

高考综述

胡越舟

清华大学×成都七中情系母校支队

## 致每一个奋斗的七中人

并不是每一个奋斗着的七中人都是快乐的。

曾经看过一位学姐写的情系母校，她说自己在高手云集的七中并不愉悦，觉得自己从未真正融入过那里。她还说，情系母校只是少部分成功者的欢乐，而自己离开林荫并无半点留恋。

看完她的故事，我深表赞同。我深刻地明白她的感受：不被太多人知晓，因为成绩平平而不受同学重视，内心的落差很大却无法填补。

我一直觉得七中少部分同学身上的这种固有的习气，是早该改变的。这些自认为很优秀的人仗着一些外部因素，明里暗里鄙视其余不那么强的人；或者一些不那么强的人，因为几句评价、因为身边人的优秀而陷入无法逃离的自卑。其实这些，都是我们最不愿意看到的事情。

光明网有一则评论，“考一个平平无奇的分数，上一所并不显赫的大学，有一个没多少经验可讲的中学经历，才是多数学生的状态。而这些学生，其实在互联网上整体是失语的，几乎难见踪迹。”我想岂止是互联网，即使在号称“人文滋养，个性成长”的成都七中，大多数普通同学也时常处于这样一种“失语”的境地，很多人来到七中，梦想是成为优秀队伍中的一员；可现实却是作了优秀者的陪衬、充当排名百分数的一个分母。

可是，谁又何尝不是从这样开始的呢？我们中的谁没有经历过失落、恐惧、无助、怀疑自己的水平？谁没有被年级上的其他高手无情碾压？谁没有遇到过几个难于理解的问题？

我们是某种意义上的高手，但是请记住：我们不总是高手，我们必然会经历和你一样的种种困境。你遇到的每一个典型的问题，我们都曾经遇到过。只是我们或许避开了，或许走了出来而已。刚开始的时候，我们和你完全一样，都是一样的茫然、遇到问题会焦虑、有时感到无所适从。我们不是高高在上的“大神”，我们和你一样是脚踏大地的真实的人。

七中本身就不是一个用一句话能描述得清楚的地方，更何况每一个七中人也不是用简简单单的分数就能刻画出来的个体。他们的身上都蕴含着巨大可能，无论到了什么时候，都还有绝处逢生的机会。

我总是相信并不存在永远的“大佬”，也不存在永远的“菜鸡”。我们不是用来仰望的目标，我们是前行路上的探路人。你看了一篇篇的情系母校文章，可能会陷入紧张不安，可能会觉得遥不可及，可能会不禁自惭形秽。但是纵然你可能有千种感受，当你自己走过这一切，成功来到终点以后，便一定会感叹道：原来也就不过如此啊！

那么，就让我们从这里开始吧。

### 写在前面

各位同学大家好，我是高 2018 级 7 班胡越舟同学，现在就读于清华大学计算机科学与技术系。我高中就读于七中林荫英才实验班，没有竞赛经历，最终通过高考来到清华大学。在这里我将要和同学们分享一些我关于高考又不止于高考的心得体会。

我一共参加了两次高考。2020 年高考成绩为语文 110+ 数学 148+ 英语 137+ 理综 284，总分 679；第二年成绩为语文 127+ 数学 149+ 英语 144+ 理综 284，总分 704。

既然我负责的板块是“高考综述”，我便设想，把我自己高中三年全科的经验整合在一处，外加其他的想法和一些提醒。

现在是信息的时代，老师不再享有知识的特权，复习资料可谓漫天乱飞。然而很多时候，一套好的学习资料和超前获取信息仍然是我们制胜的法宝。因此我的这几篇文章把相当一部分精力投入到对于学习资料和一些信息的整理中。我希望这些通过我自己摸索和试探得出的经验能直接传递给学弟学妹，为你们省掉不少工夫。

然而，我们中的许多人或许见过身边有这样一些同学。他们热衷收集各种资源，但凡问起，他们总能从厚厚的一堆书籍中抽出某一本来，可是翻开一看，纸面仍旧是崭新洁白的一片。所谓书非借不能读，我们收集资料的目的不是满足我们囤积物资的欲望，而是切实地把它变成我们内在的一部分。抛开这一层意义，大量囤积书籍、收集资料毫无意义，更有些浪费资金的嫌疑。所以在买某一本学长学姐或者是同学推荐的书籍前，请先问问自己：我真的会好好做完它吗？

这篇文章除综合考试的三个科目，囿于我高中所学，主要针对理科高考的同学外，其他部分面向高一至高三所有高考党学弟学妹，希望每一个正在阅读的你都能在其中找到共鸣，并会心一笑。

同学评价：

胡越舟，又名胡散人。七中奇人。静若处子，时有天下大才之风；动若脱兔，常有抓耳挠腮人猿之举。气质美如兰，才华馥比仙。一介书生，我的恩师，吾的挚友。

——雷夕入

鄙人有幸在高三结识了这位巨佬。他有着异于常人的判断和思考，不拘于世俗。鄙人也尝尝忆起傍晚胡王在校园踱步的身影。胡王，独得八斗，才华冠世，可谓林荫豪杰也。

——方泽锦

## 语文

班主任杨哥曾不止一次告诉我们，顶尖高手之间的比拼在于语文。

很有幸，受业于这位十分儒雅、近乎于有一点点佛系的有着“状元之林”美称的杨元林老师门下，语文竟然成为了我高三一年提高最大的科目。可能这个分数在一些语文向来很高的同学眼中不算高分，但是对于我自己而言，找到适合自己的学习方法，持续地进行训练，进而收获还不错的成绩，便已经足够了。

下面是推荐资料及评测

## 作文

作文乃提分之首。相比其他板块，作文是最好提分也最快提分的板块。笔者记得自己高三上学期背诵了两周王开岭后，作文立刻得到了明显的提高，仅仅通过一篇 55 分的作文便轻松考上了 127 分。

《精神明亮的人》王开岭

如果准备作文只推荐一本书，我选择精神明亮的人。

强烈推荐，作文神器，最好熟练背诵并默写其中经典篇目和段落。王开岭老师的语言可谓登峰造极，常用的内容作成套路把他们背诵下来，写作文完全可以直接默写上去。那时候我和班上几个同学一起背诵这本书，称之为“王学”，那情景至今仍历历在目。

创知路议论文写作集训课程 陈曦老师

高考作文入门课程，补充素材也很好。

《把栏杆拍遍》梁衡

即“梁学”，用法和王学类似。可用性稍差一些，在研究王学的人中也较为小众。

《习近平用典》

偶尔可以抄两句上去，尤其是唱红歌的作文最好用。

其他还有《南方周末》新年献词、经典高考模考满分作文、人民日报评论……总之，看到喜欢的、好用的、万金油式的，背就对了。

## 其他板块

创知路学员手册 古诗词鉴赏 文言文阅读 议论文写作 现代文阅读 语言文字运用

创知路内部资料没有出版，需要到创知路线下购买。另外我记得拼多多上盗版有售，我就是在这里找的。

较为推荐。基本上这五本书是传统高考模式和地方卷考察的精华，编排合理，替代课内的错误百出且绕来绕去把人绕晕的一轮复习和二轮复习大书。这些资料（或者发的一轮复习资料）对于成都市诊断考试和校内模拟题有用，对于日新月异的高考表面上的作用不那么明显。

需要提醒的是文言文刷真题是绕不过去的。我高三文言文学习基本没有完成过课内发的文言文模拟题题单，但是我照着创知路的书把近年的三十几篇全国卷真题手翻了一遍，查出生词并记忆，写满了一百多页的边边角角。此后大大小小考试，翻译没有出现六七分的惨剧。

创知路阅读集训课程（古诗词鉴赏、小说、散文、非连续性文本）

上述书籍的网课版本，我更加推荐网课。

《高考必刷题 分题型强化 古诗文理解性默写》

推荐高三同学默写刷这一本。

乘风老师网课和配套练习题 语言文字运用

乘风老师对于传统题型总结很到位，题目是我自己打印了一本小册子，大概一周多就做完了。

《五三题霸 语言文字运用》

当成刷题来处理就行。哪里不好刷哪里。

金考卷十年真题

或许语文是唯一的让人上了高考考场会有些模棱两可而摸不着头脑的科目，所以还是那句话，真题才是标杆。前面的都不刷，至少 2017 年改变试卷结构之后的真题也要全部过一遍吧。

## 数学

语文、数学、英语是所有学科中以题型为导向的科目。这三个科目和理综的区别是其准备时间长、题型在高三之前就固定下来，所以相对更好把握。可以掌握基本知识点后就专门针对题型加以练习。经过训练，解析几何、导数题掌握合适的技巧，平时日常练习题目维持，并定期定时专门做选择填空，就能很好地把握高考数学。

本文分板块加以介绍。

### 一、推荐资料及评测

#### 初入殿堂篇

首先界定一下，以下所说的“基础知识”是指课本层面的基础知识，例如双曲线的方程是什么、 $\ln x$  的导数怎么求这种基础问题。“入门”是指掌握一些基本技巧（高于基础知识层面），例如后文所说的解析几何定比分点，又如导数的切线放缩。我的“初入殿堂篇”这个小标题下即是解决入门问题的。可以说只有达到了“入门”的要求，才跨进了解决高考、模拟考试中解析几何、导数大题的门槛。

据观察，许多同学从掌握“基础知识”到“入门”这中间需要跨越一道不小的坎。很多时候基本的求导都会，圆锥曲线方程也会解，可是到了压轴题面前就是不会解，这就是掌握技巧不够导致的。希望通过下面的一些推荐资料能够帮助大家解决自身问题。如果自认为技巧纯熟，请跳过直接看“难度提升篇”，否则如果愿意尝试看看这一部分，肯定会有些收获的。

##### 1. 江海兵老师 导数讲义【入门】

在高二下学期培优班发放，届时慕名前来听课的可谓是人山人海，如火如荼。不过毫不夸张地说，是江老师的导数讲义帮我的导数入了门，在此感谢数学江老师。课内没听懂的操作手法、没学会的导数技巧，都是江老师的导数讲义帮我讲懂了。学弟学妹们一定不要错过。

江老师讲得比较快也比较难，培优班现场有些东西听不懂是正常的。但是拿到了讲义回去一定要工工整整在笔记本上整理一遍，这期间的收获才是能真正沉淀下来的东西。

推荐具备基础知识、有基本求导能力的同学学习一下其中的技巧。

##### 2. 《数学奥林匹克命题人讲座 解析几何》【基础知识】

不要被它顶着数学竞赛的名头吓坏了。这本书只需要看前两章，这部分完完全全是远低于高考的基础知识归纳整合。这本书从最基本的直线的方程开始，梳理了几乎所有课内涉及到的高中解析几何基础知识，在技巧层面上略有涉及点差法。

##### 3. 《圆锥曲线解题十招全归纳》【入门】

具备了基础知识，就可以准备圆锥曲线入门了。这是一本民间流传的薄薄的小册子，我自己入门学习使用的材料。

百度一下可以搜到，推荐有一定基础知识、知道圆锥曲线基本内容的同学把它好好刷一遍，可以积累不少技巧。

##### 4. 课内练习册《乐学七中》/《导学精练》【基础知识】【入门】

推荐程度一般，我自己也没怎么做过。于是去采访了一下雷姝言同学，听雷姝言同学说学校自编的课内练习册很好。看法因人而异，我是觉得如果上面的都掌握了，课内的练习册不做关系也不大。

#### 难度提升篇

具备了基本技巧（说了这么多，这才是开始的第一步，但不可否认是最关键的一步），就可以开始广泛涉猎各种难题了。以下几本书都是我自己做过的。

##### 5. 《考前 60 天提分 300 题 高考数学》

这本是浙江大学出版社出版，质量很高，难度足够！

##### 6. 《高考数学压轴题的分析与解》 兰琦 浙江大学出版社

本书全是高考真题中的压轴题，解答很不错，都是作者自己写的，还有蒙日圆等有趣的东西。这本书的另一个精华在于它的附录，解题十招实在是太厉害啦！定比点差更是百试不爽。

#### 7.《挑战压轴题 高考数学 强化训练篇》华东师大出版社

挑战压轴题属于华东师大出版社阵营的老牌经典书籍，具有浓烈的华东师大风格。建议直接买强化训练篇这一本小黄皮，只刷解析几何和导数部分。连续两年的挑战压轴题小黄皮题目略有微调，甚至 2020 版比 2019 版解析几何部分还少一道题。随便哪一年的皆可。

#### 8.小猿搜题“猿老师讲数学”栏目

“猿老师讲数学”栏目差不多每天发一道题，解析几何和导数都有。选的是最新的模拟题，前后也没有太多的关联，作为补充，能从中学到很多东西。

推荐入门后的同学找来看看。当年邹明瑞同学给我们班讲课的好几道高端题目都收录于此，我们班也只有个位数的同学做出来，出题水准之高可见一斑。

高考前一周无事可干，我闲来无聊便把自从三月以来发出的题目打印出来摆在桌上刷。许老师走过来看了一遍，认为太难了，劝我赶紧把它扔了（笑）。不过最后好像还是看完了。

#### 强化训练篇

#### 9.金考卷 45 套

一遍过、高考题库、金考卷隶属同一个阵营。与金考卷定位类似的是必刷题阵营的高考必刷卷 48 套。相比起来感觉必刷卷偏难，而且难在了一些不必要的地方。所以还是推荐同学们有空刷一刷金考卷。

45 套有两种：一卷/二卷三卷。如果你是个卷王那么就都做……所以应该说是 90 套而不是 45 套对吧。

推荐同学们日常专门做选择填空，同时专门做解析几何和导数，每周末再定时考一套。剩下几个比较简单的解答题不专门练也行。

#### 10.金考卷特快专递

共有七八期，每一期都有八九张卷子。每一期都差不多，别被它的名字忽悠了。和上面的 45 套性质类似，除了装帧更加精美一点点之外，它们粘在一起其实就成为了下一年的 45 套。

#### 11.微信公众号“高三试卷答案”

一个微信公众号，不定期发出各地模拟题和答案，都是套题，我只打出来研究解析几何和导数题。唯一美中不足的是试卷都带有水印，而且是图片格式无法去除水印，经过摸索后得出技巧是通过手动调高打印机对比度和黑白程度实现物理方法去水印。（好像开始扯远了）

#### 12.金考卷十年真题

零诊之前可以刷一刷。建议 2007 年以来的新课标高考真题全部刷完。真题永远是高考的标杆，重要性毋庸讳言。

### 二、分题型梳理

#### 1.选填

16 道题 80 分，尽量一个都不要掉。建议平时训练卡一下时间：高考真题 25 分钟，普通模拟题 30 分钟。如果有特别困难的题目建议 30 分钟后就先放一放，最后再倒回来看。

可以做完选填部分集中检查一遍。这样一旦检查好了就不用最后再回来花时间了。我自己对于是否检查好了的标准很简单——只需要看检查完了心里有没有底即可。这样即使错了，也是一些预料之外的错误。把它们在大脑里面记下来，至少留个印象，以后尽量别再错就行。

选填没有什么特别的技巧，涉及的知识点也很广泛。普遍难度很浅，掌握基础知识和带上大脑去随机应变即可，没什么专门需要学的门槛。唯一可能有难度的无非 12 和 16 题，常见于解析几何小题、导数小题、立体几何。总之不用专门对于某一个板块准备，日常维持训

练即可。

一个小技巧：记住四个常数（我竟然现在还能默出来，可见当时有多好用）

$$\ln 2 = 0.693$$

$$\ln 3 = 1.099$$

$$\ln 5 = 1.609$$

$$e^{.5} = 1.649$$

估值比较题暴算相当有用

2.17 题、18 题、19 题、22/23 题

没有难度，稳住即可。不用专门训练，平时周测和自己每周做一套题就足够。这四个题打包在一起半小时多一点应该差不多吧。

我自己的做题顺序：选填——17、18、19、23（不能快速看出思路马上转到 22）——20——21，同学们可以借鉴一下。

### 3. 解析几何

涉及到的技巧有：联立韦达定理、定比分点、用定义、仿射变换、配极原理、设出点来直接解（多见于抛物线）、三角换元、神奇的曲线系（许老师最后给我们讲的，直接把我们讲傻了，连连赞叹厉害，曲线系的结论确实太强了，参考 2020 全国乙卷的两条直线一个椭圆的经典题，基本上半分钟内秒出答案）。肯定还有其他技巧，只是请原谅我只能想起来这些了。

解析几何虽然作为压轴题出现，但是涉及的技巧很少，操作手法很固定，对于一般同学应该稳定地拿分，单道题控制在 15 分钟内。

练习的时候可以抓住边角时间。例如这节是体育课或者饭后，而距离下节上课还有二十分钟，何不挑战自己一下，来一道解析几何+导数磨练一下心态？总之，争取稳定：稳定读完题出思路，有思路就开始写，写完一遍就过不重新倒回去找错。解析几何是需要保持每天有几道题（不用太多但是要有）维持手感的。

### 4. 导数

在所有题目中导数题最讲求技巧、花样最多也最有意思。看一张卷子出的好不好先看看导数题新颖与否。出题人在进化、做题的人也在进化，导数套路层出不穷，这就要求经典套路题能熟练写出，没见过的题目见一道鉴赏一道，再把它慢慢变成一个你熟悉的套路，常练常新。

具体内容不多讲了，认真吸取江老师讲义的指导思想，补充大量练习。解析几何和导数最不好卡时间，只能争取常见套路两道题合起来 25 分钟速战速决吧。如果太难可能最后剩下的四五十分钟全耗在这两个题上了。

提纲挈领，把握好 1-2-3-4 这一条主线：（用于指对同时出现或仅出现一个但是不好操作时）

1. 放掉一个（直接放 or 化积局部构造）（乘积拆分）

2. 同构

3.  $f(x)_{\min} > g(x)_{\max}$ （函数的分拆）→切线放缩

4. 大胆一点，直接求导！

### 三、【Q&A】

Q：忘记涂机读卡怎么办？

A：在规范性和稳定发挥的方面，我认为数学和理综很像。我的方法是在一次次的演练中把这些技术细节形成标准操作：拿到答题卡，先有两处要涂，即第二面的座位号和选考号（真正高考的时候是不用涂考号的，因此这个位置不用强化记忆），做完选择题有选择题要



填涂，最后交卷前再看一次共三个位置有没有涂卡。这样“把这些技术细节形成标准操作”可以尽量确保万无一失。

Q：我经常遇到“瓜错”，或者说粗心马虎错怎么办？

A：这是一个很普遍的问题。我必须承认我并没有很好的办法来杜绝。建议可以找一个周末把做过的几册卷子翻一遍，把错误类型抄出来并统计次数，错误多半是会重复的，那么针对这几种错误强化记忆争取以后避开。

Q：我算东西很慢或者老是计算错怎么办？

A：数学里面的选填的估值比较题和物理的选择（1~2 个）、实验（1~2 个）、光学（一般 1 个）涉及大计算量。我们的目标是：稳定地算对，心平气和地进入下一题，相信大计算量难倒他们难不倒我。训练方法是：每天抽出 10 分钟（我一般只要 7 分钟），进行 4 道大数除法，即随机 4 位数除以 4 位数，保留 4 位有效数字，用卡西欧核对批改。也可以和同桌比赛一下看看谁更厉害。

这个方法是我从上届一位七中在北大的学长处学到的（感谢这位现在都不知道名字的学长），看似简单，其实对于磨炼心态很有帮助。我自己从中获益匪浅，甚至后期考试时候很多稳定的心态输出都是得益于在炎热的教室里进行这种稳定性练习。

## 英语

笔者参加的两次高考中英语学科前后比较提升较大，可以说通过一年的学习，规范了很多技术细节，这些细节确实对于提高英语成绩有帮助。先稍微推荐几本我印象深刻的资料。

### 一、推荐资料：

新概念英语第三册

我自己从上高中的暑假开始就励志把它背完，最后好像.....勉勉强强吧。对写作文很有帮助，长难句可以仿照默写上去。

李辉老师网课 作文

《五三题霸 阅读理解》

有许多真题，高一高二的同学可以刷一刷，当成提前接触高考真题。

《高考必刷题》系列

《金考卷十年真题》

二刷三刷都不为过。

《金考卷三年真题》

提醒：高一的小朋友们，看到了这句话可以出门去买一本三年真题来屯着。高三后期刷真题的时候，前几年的真题可不好买到哦。

### 二、分题型梳理

#### 1.听力

刷真题！全国卷地方卷除上海外皆可，值得刷几轮。听听力的时候注意把握前后的做题节奏，最好不要等着开始播放下句了还在纠结上句。

#### 2.阅读理解（4篇）

模拟题普遍偏难，没有信心可以看看全国卷真题。真题阅读理解尽量不出错。

#### 3.七选五

推荐我自己的固定操作流程：先看选项，每一句简短翻译在后面，同时在句中框出关键词，例如上下文指代、人名地名、特殊的说法.....然后看文章定死至少三个空（心里要拿稳），剩下的有些模棱两可的用排除法筛出来。

#### 3.完形填空

最多错两个算及格水平。时间控制在 12 分钟左右，可以延长到 15 分钟。给大家推荐一下我自己的固定操作流程：读三遍。第一遍不看选项，只看文章内容，克制住自己选择的欲望（但是可以在心里预判这个空可能是什么），需要做到前后内容心中有数即可；第二遍重新读文章，有了第一遍的基础，很容易确定自己非常有把握的，一般会剩下 6~8 个空缺，这一遍需要保持“稳”。第三遍开动大脑填这些空缺，这一遍需要大胆。完成之后通读一遍，尝试找到不合理的地方，没有就 pass。

#### 4.语法填空

操作和完形填空类似，不再赘述。

#### 5.短文改错

这个也没什么特别的方法，我只能说全靠语感改错，努力保住 9 个吧。

#### 6.作文

你会发现写的字好看是很有优势的。不管是用学校发的字帖还是自己找到比较好看的字

体，总之要工整、清楚。快回去练字吧！

## 物理

### 推荐资料及评测

《高中物理学》 沈克琦

我的入门书籍，作为自学的讲义，深入浅出，推荐给高一高二学习新课的同学。

《一遍过》

也是作为我自学后的配套练习使用，难度适合新手。

《高考必刷题》系列

难度适中，非常适合新课期间的日常训练。

《五三题霸 电磁学》

题目数量较少，作为补充刷题够用。

《挑战压轴题 高考物理 强化训练篇》

直接刷强化训练小黄皮即可。很薄的一本小册子，我高二时候每周末刷几页。时常有优质题目出现。

《更高更妙的物理 高考高分与自主招生决胜篇》杨榕楠 浙江大学出版社

非常推荐。始于高考，又高于高考。看完能从大处加深对于很多物理规律的认识，让人的知识体系不局限于高考层面。

《考前 60 天提分 300 题 高考物理》浙江大学出版社

纯粹讲高考物理层面的第一神书。难度较大，创新之处非常多，每隔几页便高潮迭出，最为推荐。

## 生物

### 一、推荐书籍及评测

#### 《黄冈状元笔记》

这本书是我每个假期第一轮自学用的讲义。几乎新课时老师上课讲的全部的知识点在这本书上都能找到对应的讲解。这本书对于生物课本每一章都有详细的知识点罗列，从宏观看来知识体系构建也很完善，基本没有遗漏的要点，唯一有些鸡肋的是每一章后面附有少量过时的高考真题，可以不作理会，而完全把它当成一本可以代替课堂讲义来用。

推荐第一次接触生物高考内容、假期里提前学习的同学使用这本书，在学习的时候结合这本书在生物课本上批注、勾画。如果已经学过一遍但是认为自己学得不够扎实也可以重新当成新课来勾画一遍。

这本书比较老，因此近年生物书的一些修改之处在这本书里没有改过来，有待读者自行发现订正。

#### 《高中必刷题》

这本书难度不大，基础题居多，所选题目多为各种半期和期末考试题目，较为简单。可以把这本书作为假期第一轮学习的配套练习加深理解。注意做完这些基础练习题最好自行归纳总结上面要求默写的所有长句，并集中背诵。

#### 《高考必刷题》

如果说上一本高中必刷题是同学们初学过程中比较基础的练习，那么高考必刷题就是同学们高一高二学习新课阶段接触到的难度较为合适的练习题了。这本书中不乏一些基础练习题，但是也有较为创新、需要一定思考的题目。并且很多题目不是仅仅背书抄书就能答对的。难度上稍微超出平时的半期和期末考试题，和高三的物理周测、理综大考基本持平。

推荐对应板块基本知识点学完的同学们做这本书。听过课或者自己结合教材批注、勾画一遍就能上手。如果其中有没见过的内容，没有关系，做好标记，答疑时间向生物老师请教即可。

《百题大过关 高考生物：基础训练百题》《百题大过关 高考生物：综合训练百题》华东师范大学出版社

这两本书没有很全面的知识体系，但是上面有一些很好的总结归纳，可以作为自己归纳的参考。同时也可以作为高三一轮复习的补充刷题。

#### 《高考题库》

经典的红皮厚本。上面有非常丰富的各地模拟题和各个省市近三年高考真题。题目数量很多，印刷字体也比较细小，但是内容及其丰富也非常新颖。部分题目考察略有一些重复，但是如果一道不漏地全部做完，保证能押中理综周测、半期考试、模拟考试和诊断考试的众多难点。很有可能你上周刚刚做到某一个题，请教了老师，下一周的理综测试这一个难点就原封不动地出现了。于是你便可以在众多同学疑惑的表情中自信地填上答案。

这本书完全是面向考试编写，因此如果说前面的几本书籍更多面向高一高二的同学，那么这本是我唯一的只推荐给高三同学练习的书籍，也是面向高三同学推荐的唯一的书籍。

同类型的合订本还有高考必刷题，但是感觉题库确实比必刷题更胜一筹。高一高二的时候买高考必刷题的分册去刷就可以了，高三的同学就刷题库就行。

### 二、高考生物学习主线

生物不是玄学，高考生物更不是考察生物学素养。生物学习是有章可循的，如果抽出一

条贯穿高中三年的主线，我愿意把它概括为“背书-刷题-总结归纳”。

### 1. 背书

背书即主干+抠细节。

### 2. 刷题

好好刷吧，数量要保证够。

### 3. 总结归纳

总结归纳是建立在背书和刷题的基础之上，只要有感而发，万物皆可总结。这里是一些我自己当年总结的例子（转录自我的生物课本的某些角落）：

## 生物必修-84页实验常考

实验总结：(④极少见)

- ① 专一性：淀粉、蔗糖、淀粉酶、斐林 碘液 (不能测蔗糖)
  - ② 温度：淀粉、淀粉酶、碘液  $H_2O_2$  (分解)
  - ③ pH:  $H_2O_2$ 、 $H_2O_2$  酶 淀粉 (酸性水解)
  - ④ (不规范) pH: 淀粉、淀粉酶、斐林 碘液 (与NaOH反应)
- 题干给了才用，只考碘液而已

热能去路  $\left\{ \begin{array}{l} \text{释放出来} \left\{ \begin{array}{l} \text{ATP} \left\{ \begin{array}{l} \text{其他各项生理活动} \\ \text{热能} \end{array} \right. \\ \text{热能} \end{array} \right. \\ \text{存留在酒精或乳酸中} \end{array} \right.$

说法 总光合：制造(合成)有机物  
固定  $CO_2$   
产生  $O_2$   
净光合：积累有机物 向外界释放  $O_2$   
从外界吸收  $CO_2$

## 化学

### 推荐资料及评测

#### 郑瑞老师网课

高中化学资料首推这一套。该网课是我自己高中化学入门的资料，对于高考化学知识体系的构建无出其右，非常推荐。化学、生物两个学科讲求知识体系，而个人感觉课内化学教学更近乎于一种散点式的投喂，对于知识的前后关联和提纲基本没有涉及。但是对于高考化学学习这是十分重要的（后面有讲），因此完全依赖课内教学会使得在面对一些问题时拘泥于这一个小点，不能实现“降维打击”。

与之一样著名的还有一位李政老师，本人听过其半节网课，但感觉无论是总结归纳还是编排体系都比郑瑞老师稍有欠缺。

郑瑞老师的网课有多个版本，我自己听的是北京学而思 2013 年的尖端班线下录播版本，另外还有学而思网校的各种版本和学知味网校的版本。郑瑞老师的网课在网上广为流传，各大视频网站都有播放，但是可能有缺失。淘宝有低价销售，或许是完整版。另外各大家长群内也可能有流传，同学们可以自行寻找，或上学而思网校购买其正版。

补充：个人认为郑瑞老师的网课里面讲得最好的是有机化学部分。高一下学期的小朋友们强烈推荐听一听他的有机这一部分。

#### 《一遍过》

假期自学后的配套练习。最好在开学前完成。和高中必刷题性质类似，也可以用必刷题组为配套练习。但我之所以没有刷高中必刷题是因为.....我很懒惰。毕竟化学的高中必刷题看上去太多了，令人望而却步。

#### 《高考必刷题》

和生物学科类似，可以类比。定位为高一高二开学后的日常练习。高三同学直接刷高考题库就行。

#### 《高考题库》

类比生物学科。经典的红皮，又大又厚，刷就是了。

#### 《考前 60 天提分 300 题 高考化学》浙江大学出版社

这本书我没有自己刷过，但是大概看了一遍。浙大出版社的书都很不错，而且因为作者所处的年代是新课标刚刚推行的那几年，因此其中的题目和现行的其他资料基本没有重复。多数题目相当棒，只有少量题目或许不太贴近当下全国卷考察模式，读者自行甄别。

刷这本书的门槛是学完新课，因此高二下学期学完新课后到高考之前都可以快乐地刷这本书。

#### 课内练习册《乐学七中》/《升华》.....

一年换一个名字，换皮不换肉，错误很多，不太推荐。唯有化学反应原理和物质结构与性质这两本尚可。窃以为直接用高考必刷题替代它作为日常练习就行了。

## 理综

### 一、推荐资料及评测

金考卷 45 套

你愿意的话也可以是金考卷  $45 \times 2 = 90$  套。

金考卷特快专递

挑一些练一练就行。我在想全做是否有些多了？确实。

《试题调研 理综选择题》

其中一些题目比较经典，但是略微有一些错误。连续两年变化不大，推荐选择题常常出错的同学刷一刷。

《金考卷 十年真题》

建议高考前，把 2013 年之后的所有理综题目至少通刷一轮。还是那句话，真题是标杆。其他的题目没看完，真题可不要怠慢。

### 二、碎片

理综和语文数学英语不同之处在于其准备时间稍短，应该在高三上学期开学不久合卷考试。对于每一道题的把握也不如前三个科目一样固定。要想理综取得好成绩，对于每一个科目每一个板块的熟练掌握是必不可少的。不过笔者自己经过一年的学习，理综成绩也没有得到明显提高（笑）。

要说理综高考题，那还算是众多题目中比较简单的（不过 2021 年开始也不简单了）。理综的各种奇技淫巧在此就不多说了，只谈谈准备高考理综，最关键的在于“稳住”。稳定的心态、稳定的做题方法、稳定的实力输出、稳定的做题节奏都是对于高考理综取得好成绩的必不可少的保障。刚开始可能不习惯，前期多加练习，后期降了难度便能适应。



### 【Q&A】常见问题及解答

下面的 Q&A 全部系本人自拟，主要取材于曾经遇到的各种问题。人和人的经历总有类似之处，因此希望我最终解决问题的办法能给同学们一些参考。

Q：如何平衡课内和课外练习？

A：这是一个我之前思考了很久的问题。观察身边最优秀的一批同学，我发现大家都有一个共性。那就是我们都有自己的规划、都有很强的自学能力，都在课内学习之外有很相当的拓展内容。

所以我的看法是，如果感觉课内的教学或者作业对于你自己的规划有点 *get in the way*，那把他们停掉也没什么不可以。但是要保证自己的规划每一科和每一个板块都有涉及，均衡发展，不可偏废。

像我高中数学许勇老师就很鼓励这种自由发展的精神。于是我曾经上数学课快乐地写化学，几本导学精练最后也一道题都没写，但是只要自己心里稳住，维持日常练习，考试成绩依旧保持在较高水准。当然许老师也非常关心我的其他科学习，也鼓励利用这些课堂时间来提高其他弱项。

另外最好跟老师沟通一下我为什么没有做作业，我用什么东西替代了作业（比如生物徐琛老师看了我的高考题库和金考卷，也很善良地理解了我为什么到了二轮复习快结束的时候，一轮和二轮的书都是大片的空白）。听习题评讲的时候最好稍微留意听一听，或者选择过后借同学的练习册看老师提示的关键（感谢雷夕入同学），这样不用写作业也得到了其精华。

Q'：看了这么多资料，语文作文还是不知道如何提高。

A'：其实不管是语文还是其他科目，资料太多反而会适得其反。个人认为刚开始接触作文，8 篇一定长度文章是一个合理的量，基本要求全文熟读背诵、关键句能直接默写，遇到不同的情境都能从中找到合适的句子用上就很好了。准备充分、背诵熟练的话，一篇作文中需要完全自己写的部分也就两三百字，多写几篇就练熟了，翻来覆去，形成自己常用的语句库存。后期可以进一步积累一些句子，熟练掌握的文章扩充至 20 篇左右即可。

附上我自己收集背诵的经典作文库藏篇目十一篇（百度应该都能找到）：

《本色做人，角色做事》

《魂兮归来》

《理性的声音永远不会沉默》

《哪怕世界在历史三峡中漂流，你我有彼此在》

《评点是为了自鉴》

《世界为立心者鼓掌》

《无名英雄纪念碑铭》

《中华世纪坛序》

《尊重每一份灵魂》

《那被放逐的梦——〈天堂电影院〉天堂电影院(Cinema Paradiso)的故事》（豆瓣影评）

《文化互鉴》（海淀一模标杆文）

再加上人民日报、王开岭先生、梁衡和部分学校发的材料，怎么也够用了吧。

读文章、背诵的时候抓住文章中结构化的句子、万金油式的句子。例如文章的开头结尾（这里强推王开岭）、标题拟法、引用排比等。我自己从王开岭的书中总结了一堆冠以“万能批判句”“万能开头结尾”“是啊+反问+何以+反问结尾”等等名字的套路。套路。对，都是套路。

另外一些装逼的句子也可以记一记。比如说这一句：

“凯斯特纳悲愤地说：‘从前他们是孩子，后来长大成人，不过现在他们又是什么样的人呢？’是啊，怎么样的人呢？从网络上大行其道的读书无用论到社会弥漫的功利主义、拜金主义气息，我们是不是真的失去了什么东西？”

前一句是王开岭的文字，后一句是我加上的。主要用来批判某事物，想批判什么就批判什么，实在好用。

有人问装逼露馅了怎么办？放一百个心，除了杨哥这种很有真才实学的大家，你的阅卷老师在什么萨特、凯斯特纳、尼采的问题上基本上不比你多懂多少。你编一句合适的放上去都没问题。

当然笔者水平有限，如此简单改编能上 53、54，距离 57、58 还有距离。下面看看林荫高 2015 级龙俊潇学长的标杆文是如何改编的：

“一个个灵魂初次来到世间还是赤足的小孩，后来长大成人，但我们的灵魂又成为什么样的人了呢？用薪资、履历、证书来充盈我们空空如也的内心，安慰自己对变化的焦虑，对未来的担忧和被大众人群抛弃的恐惧。是否我们评判成功与价值的标准太过单一，才让这件事在网络上发酵如此？人生多一些尝试，生活的宽度多一点又有何妨？其实所有的经历都不会白过，所有的知识都不会白学，融会贯通、触类旁通，他们都会成为我们成长的营养，更何况暂时放下专业，并不等于永远丢弃，我们为什么一定要按部就班，循规蹈矩？我们经常都无可避免地要在现实与自我之间做一个选择，所谓的现实就是人群密集处的约定俗成，只有对自己真实，我们才能保持自我，才能获得勇气去另辟蹊径，去看看不寻常的风景。”

最后一点提示：不要三段式！

三段式，即把文章从中间断开成三个部分，每个部分均衡用力，排出三个像模像样的分论点，美其名曰“分而治之”。然而对于多数同学正常水平的写作，三段式极容易被钉死在二类文。每次大考年级上都会给出一些一类文作为范例，其中虽然不乏好几篇三段式的文章，但是我自己的体会，的确确实要想把三段式提高到一类文付出的努力，远大于尝试其他结构。“是什么-为什么-怎么办”的结构不是也很好吗？

Q'：如何总结归纳？

A'：只要有心，万物皆可总结归纳。可以是对于几个问题的整合归纳，可以是对于一个旧题的新解，可以是行之有效的操作手法……只要有心，万物皆可总结。笔者用来总结归纳的只有一个笔记本，各科内容都在上面。每当有了新的想法，便另起一页，拟一个文绉绉的标题，像办杂志一样，写一篇非常浅显易懂的论述。久而久之写满了一个本子，时常翻阅，总能感叹我当年的聪明头脑和各种不寻常的设计（笑）。

Q''：学长用不用错题本/笔记本？

A''：学长我没有错题本。这东西天天写不会有点形式大于内容吗？要说归纳错题我一般是一两个月一次吧，归纳的也主要是技术细节，即所谓粗心的错法。

至于笔记本，我有五六个听化学和语文网课时候记的体系化很完整的笔记。除此之外，还有上面所说那个类似于杂志的本子。that's all.

Q'''：有情感会影响学习吗。

A'''：没在一起就赶紧停止，在一起了就不要分。高考需要的是稳定的心态保障。

## 重要事件

下面按照时间顺序罗列出对于高考党的同学们的重要事件：

高二上半期考试

高二上期末考试

高二下半期考试

（部分同学）第一次参加高考

成都市零诊

清北综合营/暑期学堂

成都市一诊（含模拟）

寒假工科营/寒假学堂

成都市二诊（含模拟）

成都市三诊（含模拟）

高考

### 1.大考和诊断考试：

七中对于以上各次半期/期末考试和成都市诊断的成绩记录会形成高考党同学的综合排名，根据一种加权平均的规则。这几次半期考试和成都市的大型诊断考试排名对于校荐排名和后续清北招生老师来校面试起决定性作用，大家都知道这是什么意思吧。因此单次考试稳在前三十、综合排名稳在前十比较稳妥。

### 2.（部分同学）第一次参加高考：

第一次高考可以通过中科大少年班/创班来进行报名，请注意报名的时间是高二上学期，不要错过。中科大少年班/创班报名自荐、校荐均可。即使英才班成绩靠后的同学（200名以内吧），自荐大概率也能通过。因此，不建议大家这时候使用宝贵的校荐机会。最终年级上可能有十几位高二的同学参加当年的高考。对于提前一年参加了高考的同学，这一次高考的含金量是其他所有考试无法比拟的。这时候参加高考，新课基本结束，没有太多心里负担，没有经过一轮轮的复习，最终的成绩也是你们真实的水平的体现。

这一次高考的时候还没有开始零诊考试，也不用太有负担。如果零诊考差了，你还可以拿出高考分数来找找自信。我们班高二参加高考的同学最后的结果都不错，我自己经过高三一年的复习之后还在第一次高考的基础上提高了二十几分。十分建议高二以后成绩排位靠前的同学参加。

### 3.清华暑校（综合营）与寒假学堂：

营是为高校选拔强基计划的学生开设的寒暑假活动，包括考试和参观介绍。考试是选拔人，参观介绍是给人洗脑和与对面的学校抢人。

参加高校各类营的报名途径有两种：校荐和自荐。

顾名思义，校荐就是高校分配给七中名额，同学到七中报名，由七中推荐上去，自荐是自己找高校报名，高校决定收不收你参加。简单地说，两种方式获得名额难易与否都取决于这个报名这个营的同学普遍水准。区别是校荐机会只有一次，一旦校内通过就一定上，而自荐虽然不存在次数这个问题，但是有被刷下来的风险。然而有的重要活动只能校荐，有的只能自荐，这个宝贵信息后面会说到。

清华、北大分别在寒暑假各开设一个针对高考同学的营。报名时间是即将放假时，注意暑假的两个营**只能校荐**，寒假的两个营**只能自荐**。因此唯一的一次校荐机会建议用来报名清北暑校（二者校荐报名是一起报名，最终只能选择其一）。综合排名前十较稳妥；综合排名前二十有希望。考察的内容非纯高考内容。清华的两个营考察模式倾向于高考，北大的两个营考察模式倾向于竞赛。报名时主要看综合成绩排位，不怎么看竞赛成绩。

我自己参加了清华大学的寒暑假共两次营，考察语文、数学、英语、理综，均明显难于高考，然而并非竞赛类型。清华的优惠条件十分明确：考完后的成绩，优秀对应强基 A+评级，良好对应强基 A 评级。这个好像是全省排名，想拿到优秀还是有可能的。因此如果有机会，即使停课也建议参加。

#### 4.一些其他的活动：

THUSSAT(中学生标准学术能力测试)：这是清华大学主办的一个考试，报名交钱就参加。这个考试考察高考题型。七中内部会设一个考点，但是这个考点产生的成绩效力不够。说白了，想以此考试拿到优惠，同学要跑到石室中学参加机考——因为该考试有多个考点，而机考的考点不在七中。我没有参加过，但是听参加的同学和往年的学长介绍，除非选择机考而且考到全国前十左右，否则对于强基计划没什么帮助。且该考试时间多和半期考试、月考等冲突，因此我认为参加的必要性不大。

成绩对于高考的参考价值：

Q：对于高考成绩，什么最有参考价值？

A：我觉得吧，我自己的成绩对于最后结果的参考价值：

按照前一年参加高考的分数预估 $\approx$ 平时成绩排名 $>$ 零诊市排名 $\approx$ 三诊市排名 $>$ 一诊二诊成绩和市排名

诊断性考试，考好了鼓励自己状态不错，考差了真的一点关系都没有。尤其是实力在线但是出现各种奇奇怪怪的因素导致成绩不理想的同学，放宽心好了。

话说回来，高考谁说的清楚啊。相信实力，相信命运。

我至今记得高三的九月开始，一种莫名的恐惧笼罩在我的头顶。再也没有新课填充进我的知识体系中，有的只是学过内容的一遍遍重复。老师讲的内容大都是我都知道的，但是在这些知道的内容中也夹杂着一些不太熟悉的部分。没有太多的挑战性和新鲜感，我感到有些乏味。但是看着不断上涨的平均分和分数不变、不断下降的排名，我也在思考着，我们的高三究竟在干什么？

那个九月的周末，我基本上都是一个人坐在游艺楼的楼道上思考着高三，或者是在安静的校园里走着，试图寻找到一年前那种轻松愉快而自信的感觉。事实上时至今日，即使在那时候梦想中的清华园里，我也依旧在追寻两年前的自己的足迹，想象着那样一个从容不迫、自信淡定的我优雅地在曦园墨池畔走过。

但是我没有找到那种感觉。扑面而来的现实总是让人措手不及。紧接着年级上便开始了理综综合卷，第一次合卷后我只考了 240 多分。我身边的同学们，有些在暑假里已经早早练了不少理综，每次考完都愉快地评论起题目来。我甚至有时候题都做不完，夹在它们中间很不是滋味，颇有些昔日英雄今日没落了的意味。

为了不虚度光阴，我只好再买来必刷题合订本、高考题库等一大堆书。也不管有用没用，先开始刷着总没问题。正由于此，我的步调多和课内不太一致。课内的作业不想完成，我干脆继续自己安排学习。刷题倒是没落下，每周依旧很勤快地找老师答疑。

现在想来，那段时间我的策略已经有点不太合适。因为开始我渐渐地偏重于某一科目。一会高兴地刷一天物理，一会写一天生物题库，还乐此不疲，认为进度推进非常迅速，甚至颇有些得意。可是理综成绩上还是节节败退，不光物理没什么长进，生物也开始掉队起来。我逐渐意识到，高考需要的是均衡和稳定，是每个科目的稳定发挥，是每天每个板块的稳定推进。自己安排固然很好，但是要避免有失偏颇，更不是心血来潮地狂刷一科。

那时我还爱上了打乒乓球。逐渐演变成了星期六傍晚和杜信纬、雷夕入、曾浩然几位好哥们一起冲向球台奋战一晚。我们说着这次就打二十分钟，实际却往往变成了两个小时。

好在半期考试和一诊模拟成绩都还稳定没有下滑，这给了我很大自信。真正到了一诊，我反倒觉得轻松，心想这也没什么。结果却让我措手不及，考到了年级六十几名，市排名也在三百开外了。我每一科扣的分似乎都无可辩驳，但是总分的确低得离谱。

还记得考完一诊那是一个傍晚，我心情久久不能平复，坐在位置上难以学习，还跟边上考得很好的陈美伊吹了会牛，科学地探讨了些和学习完全不相干的情感问题，总算是稍稍平静下来。后来去找同一层楼的李鸿瑞同学，我们两个人一起挂在音乐厅外面的栏杆上感慨人生。

寒假在理综中度过。本以为长进不少的我，二诊依旧一败涂地，排名仍然是六十余名。在这一片梦想曾经燃烧的土地上，我却又一次感到了悲凉。

我放弃过梦想吗？在这之前我可以说不，从未放弃过。即使在艰难的处境中，我也始终有一种无端的自信，我相信不管通过什么方法，经历再多困难，我最终一定会到达理想的殿堂。可是面对这一次次的难看的诊断成绩，我开始感到有些可怕。

四月的成都笼罩在一片阳光和草木中。我常常一个人走出学校，在周六傍晚，从一环路到九眼桥，沿着河边走走，再从新南路回林荫街。天气渐渐热起来，我从一套套的理综和英语等题目的磨炼中逐渐开始试着体悟被磨炼的感觉，甚至开始享受在炎热的天气里安静地做完一套题目，即使手上热出了汗也能稳定地发挥出实力。这是比知识的掌握更重要的。

回到家，我在电脑上重重地敲下“保持清和，保持规范”这八个大字，把它们印在我的每月计划的顶端。这八个大字也变成了今天的标题，现在我再次念出，仍然能想到当年在教室里上午英语下午理综的情景。

我开始试着相信我准备好了，我无时无刻不准备好了，即使高考空降到接下来的一天，我也能从容地走上考场。那段时间可以说是自从高二以来，我再次距离梦想最近的时刻，即使我已经很久没有想过它了。

五月。三诊。得益于五一节开始做真题找手感，和之前的日夜磨练出一种稳定、清和、平静、我至今奉若珍宝的心情，我的梦想重新开始燃烧起来。模拟考试出乎意料的简单，我考得出乎意料的好，有幸成为了班上几个考上过七百分的同学中的一员。我认为我准备好了，不论三诊还是高考。三诊继续顺利，又一次突破七百大关，还挤进了理科成都市前十，这更加增大了我的信心。

我不知道的是，我的高考道路并没有从此一马平川。

六月。高考前一周。我忽然发起了烧。发烧两天不退，还有加重的趋势。对于这个阶段，维持手感是重中之重，每天的基本训练不能断。就在开始发烧的前两天内我还做了两套理综真题，分数都很可观，我便笑着说这次肯定没问题。谁知道到了第三天，高烧到了近 40 度，躺在床上，头昏脑胀，根本起不来了。查明是感染了水痘，因此发烧很凶险，不过因为时间不算晚，高考前还有希望恢复正常。

于是之前的所有理想和失意，都变成了仅仅期许着我今年能站着走进高考考场，答完题目。那几天躺在床上，看着准备的时间一点点流逝，看着班上的好哥们儿都搬到了图书馆，晚自习下课依旧去快乐打球，我自己也没有办法。停工五天后，我终于能开始坐在桌前重新摸着题目找感觉了。我的手感生疏了不少，勉强做几套理综，分数依旧还可观。此时我已经不再患得患失了。

高考在特殊考场隔离考试。游艺楼 309，是我中午自习爱去的地方，现在又因为成为我的高考考场这一层特殊关系，于我而言更加亲切。考场空荡荡的，窗外和平时一样树影斑驳，不时飘来鸟鸣。

题目并不简单，我的理综和数学都让人有些担心。考完英语出来，林荫街上挤满了家长和考生。感到这一切真的全结束了，林荫街的生活，杨哥许哥，雷夕入杜哥曾哥，墨池和曦园……

回到家，便和一位我十分崇拜的上届清华学长耿域新同学发微信，学长很热心，和我聊了好久。

出分的夜晚，我拉着久别的雷夕入在锦江边转悠。走到林荫街路口，忽然雷夕入收到微信说高考出分了，我便与他作别。敲开家门，已经尘埃落定。

忽然想起同样是在这江边，同样是高考出分后夏天的傍晚，时间却倒退到距离我们高考一年前的暑假。李鸿瑞和第一次高考完的我趴在南河的围栏上，一起幻想的美好未来：一年后的夏天，他会去了北大，我会去了清华，我们俩到了北京还能再聚。而如今，我们的愿望都已经实现。那些夏天的傍晚，想来可真是无比怀念。

### 致谢

要感谢的人很多。老师中，首先感谢我的高中数学许勇老师。许老师已经退休，我们是老师的关门弟子。然后感谢高中语文杨元林老师、数学江海兵老师，生物沈晶晶老师、徐琛老师和汪老师、英语唐兴老师、朱文英老师、物理海华老师、化学阮总、化学如本老师。我找老师课下答疑时获得的收获远远比课堂上多。我想，总有喜欢思考问题的人，总能让思维的火花在观点的碰撞中迸发，这大概就是七中的老师和同学不一样的地方吧。