

考研经验合集

收录了材料人考学发布的 22 篇 2019 年材料方向考研经验贴



目录

前言.....	1
1. 二战北理考研心得.....	2
2. 北京理工大学材料专业考研初试复试经验介绍.....	5
3. 哈尔滨工业大学考研经验分享.....	8
4. 史上最详细哈工大焊接考研攻略.....	13
5. 报考华中科技大学材料学院材料工程（专业学位）经验.....	26
6. 大连理工大学材料专硕考研经验.....	31
7. 清华大学材料考研一愿努力追梦的人都会被梦想温柔以待.....	36
8. 念念不忘，必有回响——北京航空航天大学考研经验.....	45
9. 华南理工大学材料学院金属方向经验贴.....	51
10. 华南理工大学高分子材料方向考研经验.....	54
11. 北京科技大学考研上岸经验.....	58
12. 上海交通大学考研经验——努力从来都是有用的！.....	63
13. 复习三个月，中南大学上岸经验.....	66
14. 厦门大学材料专业复习方法.....	70
15. 天津大学无机材料学硕考研经验.....	73
16. 西安交通大学材料专业考研经验.....	77
17. 山东大学材料专硕考研经验.....	80
18. 同济大学材料考研经验分享.....	85
19. 兰州大学材料考研专业课复习心得.....	90
20. 中国科学院新疆理化所材料物理与化学方向考研经验.....	94

材料人考学

21. 南京理工大学 19 材料工程专业课复习及复试经验.....	97
22. 北京工业大学考研经验.....	100

前言

准备考研之前，你是否想了解更多的学校报考信息？是否想知道该如何有效的复习？是否想知道考上清华、北航、哈工大……的学长学姐都有哪些成功的经验？这本考研经验合集正是你需要的。

三月份，材料人开始征集 2019 年考研经验贴。在之后一个多月的里，我们陆续收到了二十多位同学的投稿，其中涉及到十几所材料方向考研热门院校。现在我们将这些经验贴整理出来，形成一本文集，送给正在准备 2020 考研的你。希望能对各位正在考研路上的同学有所帮助，也祝大家最终都能梦想成真。

PS:文集中所有文章均首发于材料人考学公众号。材料人考学致力于为材料、化学专业的学子在学习、考试、升学方面提供帮助。公众号将持续更新材料、化学方面的知识总结、学习技巧、经验观点、热点资讯等。扫描下方二维码即可关注~



二战北理考研心得

作者：侯飞

考研经历

说实话，当初没觉得自己能够考得上，做了很多工作，准备调剂和找工作，但是幸运的是，成绩比我自己预料的好一点。

我是二战考研，第一次考研是考本校，当时感觉自己应该是轻轻松松的就可以考得上，毕竟本校只是要求过了国家线就可以进复试了。但可惜这一年的数学很难，再加上自己复习的不够到位以及考场上心态失衡，所以我的数学没有过线，即便我其他几科都考得不错，但我也错失了那一年上研究生的机会。毕业之后我调整心态，决定再考一年，于是我在学校附近租了房子，在7月份初的时候，正式开始了我的考研计划。

英语

由于有过一次考研失败的经历，所以在一开始复习的时候有了比较明确的规划。我并不主张那些从三月份就开始准备考研学习的人，毕竟十二月份才考试，人总不可能一直保持着亢奋的状态，这样在临近考试的时候就会出现疲态。但是从三月份开始背单词我是赞成的，英语是一个积累的过程，如果你没有大的词汇量的话，那么你做考研英语的时候就会显的很吃力。以我为例，我就是一个不喜欢学英语的人，甚至是看见英语单词就头疼的人，所以我从七月份开始复习英语的话其实已经晚了，所以我最后的英语成绩也就刚刚过线而已，相比那些英语好的学生有二三十分的差距，这样在你复试的时候就会有很大的优势了。所以我推荐从三月份开始背单词，在六月份的时候就可以每天一篇阅读这样做着，之后随着自己做的时间可以有规律的增加阅读的数量。大概在最后距离考试一个月的时候开始准备作文，因为考研的英语作文一般都是固定的格式，所以按理来说照着模板就好了吧，但是我在这里说最好是总结出一个自己的模板，与众不同，还有就是可以的话买一本字帖，多练练自己的单词，不知道有没有用，但至少不是坏事，总而言之考研英语重要的就是词汇量、词汇量、词汇量。

政治

接着是政治，我是在 9 月份开始复习政治的，因为如果你问考过研的都会说一句话“考研政治过线很容易，但是想拿高分却很难”。政治可以说很麻烦，不仅需要记忆而且还需要理解，这里建议买一本考试大纲，因为到时出的选择题都是这本书里的原话，如果这本书你能够掌握的话，那你的分数应该不会差的。在这里我推荐腿姐和徐涛的课，这俩个听起来至少不会那么困和乏味，做题的话还是推荐肖秀荣老师的题，这是最接近原题难度的。

数学

我考得是数学二，学生都说考研数学高数跟着张宇，现代跟着李永乐，而我是跟着张宇一路走到黑。因为第一年就是数学没有认真复习，所以今年的考研我对数学下了功夫，在 7、8 月份的时候我除了每天的英语单词和阅读之外，其他时间都是看数学，但这个时候不要着急，也许你旁边的人已经开始准备政治和专业课了甚至是政治已经过了一遍的人，相信我，他说不定最后政治还没有你准备的好。数学重要的就是做题，在听完课之后就是每天大量的刷题，1000 题、660 题等等。一定要自己先做了之后再对答案，一定要自己先做了之后再对答案，一定要自己先做了之后再对答案，不能边写边对答案，这样其实一点帮助都没有。在第一轮的基础过后就开始升级准备一些有难度的题了，这个时候还是要坚持住自己独立完成。在进入 11 月份之后就得开始刷真题和冲刺卷了，这里个人建议做 2000 年以后的试卷就可以了，但是一定得在规定的时间内完成，期间不能看答案，这样你才会在上了考场之后不会手忙脚乱，懂的答题的顺序，把握好分寸。

专业课

接下来就是专业课的复习了，我在 8 月中旬的时候开始准备专业课的复习，因为我考的是金属方向，专业课是材料科学基础。一开始我本以为自己的专业课应该还是可以的，毕竟在学校考试的时候都是 90 分以上，但我看了北理的往年题我就开始慌了，发现北理不仅考的知识点细，而且还

有一些是我们当初上课时候没有讲过的点。所以对于知识的把控不好就会浪费一些时间，我推荐大家上慕课看西北工业大学的材料科学基础，这门课讲的非常细，特别适合考材料科学基础的人。除此之外，一定要多刷几遍往年题，虽说出现原题的几率已经不再像以前那么大了，但是这样就可以把握住一些经常考的考点。总而言之，题不难，但是知识点很多，需要大量的去记忆。

复试

最后就是复试了，其实一开始初试成绩出了之后，我并没有去联系老师，因为我的成绩不算高，虽然过了往年的分数线，但是我觉得自己应该通过不了复试，当时我都打算放弃了，准备调剂回本校，但是令我意想不到的是我们本校可能不会接收像我们这样的往届生，没办法只能硬着头皮准备复试。复试分为听力，笔试，口语面试和专业面试，除了笔试的题很难之外其他的都很简单，听力就是正常四级的难度，可能甚至都没有达到四级的难度。口语面试不要紧张，老师人都很好，题目都很简单。然后是专业面试，这个占了复试成绩的百分之六十，所以需要我们好好认真地去准备，因为专业面试里会有翻译题，这里还是建议把材料专业英语这本书好好看看。不到最后成绩出来的时候千万不要放弃，复试占总成绩的一半，需要我们认真地准备。所以在考试完后，根据自己的情况就可以开始准备复试了，毕竟复试是面向你曾经学过的所有专业课，当然这也需要你抓重点复习，比如我这次复试的侧重点是材料的力学性能与物理性能、金属热处理、焊接、金属材料学等，相对而言我看了好多天的材料测试分析却一道题都没问。

最后祝大家考研顺利！

北京理工大学材料专业考研初试复试经验介绍

作者：Old Six

大家好，很高兴能和大家分享我的二战北理考研心得。本文将从专业课初试准备、专业课考场发挥、复试准备以及复试发挥这四个方面和大家分享我的经验心得。

专业课初试准备

我考的专业课是北理工 828 材料学概论，这个专业网上没有卖相关资料的，没有什么资料可借鉴的专业课是特别痛苦的。如果大家也遇到这种情况，一定要想方设法找上一届考这个专业的学长学姐，搞到他们的复习资料。专业课的准备不用太早，太早反而容易忘记。我是在 9 月份开始准备专业课的，准备专业课首先要把学院发布的专业课考试大纲好好研读一下，理清专业课的重点章节，抓住主要矛盾。北理工的 828 材料学概论专业课大纲给的很宽泛，导致大家复习专业课很难抓住重点。828 材料学概论给出的参考书是化学工业出版社出版的《材料学概论》，但我建议大家重点复习另一本书，也是化学工业出版社出版的《材料物理化学》。专业课考试的重点大部分来自《材料物理化学》，一小部分来自《材料学概论》。我的建议是每看一章就把一整章的知识点以框架的形式罗列出来，同时标记好这一章的重点。初试专业课的重点多是材料学的一些基础知识，比如晶体非晶体、材料学的基础概念、晶体缺陷、固相反应、扩散、相和相变、烧结还有一些锂离子电池的基础知识。我把专业课的知识框架整理到笔记本上，知识点过了两三遍，把一些重要的知识点背过并能默写出来。考试之前的半个月，我把专业课的重点整理成几套模拟题，对自己进行定时模拟，效果还可以。

北理工材料院 19 考研的院线学硕是 334，专硕是 305。828 材料学概论学硕专硕共有 16 人进入复试，最后录取了 13 人。同时，专硕还进行了扩招，多出 8 个调剂名额。因为北理工能源材料方向也就是 828 材料学概论，开设时间不长，报考的人数不多，不过这几年人数慢慢增加，名额也在增

加。总得来说，828 材料学概论还是比较好考。北理工能源材料方向有非常好的科研平台，非常优秀的师资团队，欢迎各位同学报考。想考北理工 828 材料学概论的同学也可以和我交流一下，加我微信 zzn18873269507。

专业课考场发挥

我们二战的考点只能在户口所在地，所以还要提前订酒店，回老家去考场，期间还有一次回老家去现场确认，比较周折。所以大家能一次成功千万别二战，二战不能在本科学学校考很伤。到了考场，第一天上午政治，下午英语，第二天上午数学，下午专业课。不管第二天上午数学答的怎么样，一定要调整好心情，去答完下午的专业课。要清楚一点，专业课分值大，易得分，也易拉开差距。专业课复习的到位考 120、130 分都很正常。政治和英语很难拉开差距，数学 2020 年应该会比较难，专业课就成了拉开差距的关键因素。不管上午数学考得咋样，一定要坚持把下午的专业课答完，把你复习过的知识点呈现到试卷上。每个人的专业课试卷都是一个密封的小袋子封存好的，你需要听老师的指令，用你自备的小刀把试卷划开，拿出里面的试卷和密封条。答完试卷后，还需要你自行把试卷和答题纸统一放进密封袋，并用从密封袋里拿出的密封条把你划开的口子封好。828 材料学概论专业课的试题分别是：5 道填空题、10 道选择题、10 道简答题和 2 道论述题。答题过程中，难免会遇到你没有复习到的知识点，我当时也遇到了两个没有复习过的知识点。发现有自己不会答的题目，不要空着，扯一些和题干相关的知识点，尽量写满。

复试准备

复试准备的战线不要拉的太长，拉太长会很容易让人疲惫，不利于复试考试前的状态调整。我是在初试成绩出来后开始着手准备复试的，北理工材料院 828 材料学概论的复试内容包括英语听力（材料院统一测试）、专业课笔试（主要考察材料学基础知识，实验及测试技术，电化学原理）、英语口语面试和综合面试。英语听力我是买了一本四级听力书，从开始准备复试到最后考试前，每天都会听一个 Test。专业课笔试主要看了材料基，电化学原理等书，这个过程中，我自己整理了许多知识点，这对后来的考

试很有帮助，一定要自己总结，搞明白整个知识体系。准备英语口语我是在网上找了一些研究生英语口语测试的常问问题，然后每天早上进行口语测试模拟。准备综合面试我是在网上找了一些该专业老师的论文，把自己的毕设和本科做过的大学生创新性实验重温了一下。

复试发挥

34 所自主划线的北理工还会有一个院线，院线出来后各个院会先后公布复试安排时间，要及时关注院官网的动态，时间一公布，马上定好学校附近的酒店。第一天上午是复试资格审查，复试安排通知里会交代都需要带那些材料，要提前准备出来，还要交复试费用，每人 100 元。交完费后快十点的时候会把大家带到机房进行心理测试，一般都没问题。下午是英语听力和专业课笔试，英语听力先是 10 个短对话，试卷上没有问题，听完对话和问题后选答案。短对话结束后是长对话，试卷上有问题，每个长对话有 4 个问题。长对话结束后还有一个短文，后面有五个问题判断对错。听力结束后是专业课笔试，主要考材料学的一些基本概念，锂离子电池的一些知识和电化学的一些知识。第二天上午是英语口语测试，先是一个自我介绍，然后抽题目，用英语回答老师问题，老师会和你聊上几句，一共 5 分钟的时长。口语测试后是综合面试，一共 5 个老师，先是抽一道社科类的题目，每个人的题目都不一样，再抽一个关于基本化学实验知识的题目，在抽一个关于专业课知识的题目，然后就是老师问一些其他的问题，总共时长 20 分钟。综合面试中，每个人难免都会有答不上的问题，当你实在是回答不出，你要先向老师认错，然后向老师请教答案。总之，综合面试不单单看你的理论知识如何，还要看你的抗压能力，随机应变能力。回答的时候一定要诚恳，不要不懂装懂。

总结：考研不仅仅是斗智斗勇，更需要意志坚定，预祝大家考研成功。

哈尔滨工业大学考研经验分享

作者：张珂

一、我的考研情况

张珂，本科就读于哈尔滨工业大学威海校区，材料科学与工程学院电子封装技术专业（焊接类），考研目标学校是哈工大深圳校区，材料加工工程专业电封方向（学硕）。初试成绩为：政治 71，英语 69，数学 130，专业课 113，总分 383 分，在哈工大深圳校区复试名单中，排名第七。哈工大深圳校区 2019 年复试共 39 人，最终录取名额 15 人，其中焊接、电封类名额仅 5 名。复试成绩为 228/280，总分 611 分，已被哈工大深圳校区录取。

二、关于复习的时间计划

因为哈工大威海校区在大三阶段有部分专业仍有课程，所以需要大家挤出时间，合理安排，做好充足的计划。

1. 我的时间总体安排是：

数学基础不牢，打算用一年时间进行复习，也就是 19 年 1 月开始正式复习。但实际上我从 18 年 10 月就已经开始部分内容复习，一直到 12 月，总共 14 个月。英语方面，建议大家从 3 月初开始复习，英语最主要的特点是战线长，需要每日坚持一定量的单词学习，但每天花的时间比较少。政治建议从暑假期间（7-8 月）开始复习，这个时候最适合看政治，因为暑假比较长，而政治也最容易被大家接受（数学可能会比较排斥）。专业课也是暑假期间和开学 9 月份开始复习为宜，不过具体要看自己在本科阶段对专业课的学习情况。如果基础很好的，可以适当推迟，基础不好的可以暑假前就开始看。

2. 具体科目思路：

数学 1 月—3 月份，学习汤家凤老师的视频课，一般这种课程获取可以在学校报名加入辅导班，也可以自己在网上一些视频网站上找到（如 B 站），也可以通过某些公众号找到，但内容大多不齐全，需要自己整理。

配合数学课本和视频课同步复习并记好笔记，标注不懂的问题，以便以后针对解决。每天花在数学上的推荐时间为：10月前3小时，10月后4小时。到三月份中旬，应该把书本内容全部复习一次，自己心中有一个数，对内容重新熟悉了，这种感觉很重要。

4—7月期间，大家需要完成的事情有三件：第一，看张宇的基础课系列，并练习他写的36讲系列（高数18讲+线性代数9讲+概率论数理统计9讲），有些考数二的同学不需要购买概率论部分。每天观看视频，配合汤家凤视频笔记和张宇36讲系列进行再一次巩固数学基础，用不超过一个月时间，对才学的知识复习一遍，并开始做课本后习题（推荐同济最新版高数）。第二，做张宇1000题或者汤家凤1800题（前者注重灵活多变，同步提高；后者注重打牢基础，厚积薄发），同学们可以根据自身情况进行选择，我当时用的是张宇1000题。刚做的时候肯定会有大面积不会的题目，这时要做的就是一个一个去搞懂它们，通过答案进行分析，争取A组B组中每一个题都可以自己做，不一定全对，但至少能有思路。另一个技巧是可以通过网络微博和公众号找到高昆仑，配合着他的1000题讲解来学习题目，这样更有效率，而且每日在微博打卡，可以让你迅速找到方向感，融入数学考研大军中。第三，在学校最后考试周和即将放假的时候，在做好专业课程复习考试的同时，可以稍微减少在数学上的复习时间，但不低于1.5小时。这段时期数学可以看看张宇36讲的课后习题（部分很难）和继续做张宇1000题，直到考试周结束。

8—10月期间，做张宇闭关修炼系列100题，看学习张宇强化班课程，做好笔记。注意，这个强化班笔记是最重要的复习大纲，基本上考研数学的重点，老师在课上都有讲到，到时候自己也可以体会到这一点。这个100题主要是针对学习能力强，有空余时间的同学做一做，提升数学修养的。我当时也是做了这个题，没有完全做完但也差不多，大家可以选择性去做一做。

10—12月期间，做历年真题解析，网上各个版本都可以。拿着真题，先自己做，评估分数，然后看解答，改错。建议每3-4次考试后，看看自己

平均成绩如何。04年前的题好像都是100分，可以按比例增加1.5倍分数。做真题一直到12月前吧，每周至少3张卷子，推荐是4张以上，因为后面还有很多工作要做，到12月份前，最重要的就是通过真题查漏补缺，结合几个笔记本复习，踏踏实实把薄弱地方都搞定，搞不定的可以直接去B站搜相关内容，有很多UP主都有一些解题宝典之类的，可以帮你解决难题。到11月下旬，大家需要准备三个东西，一是张宇4+8的模拟卷，一个是合工大的模拟题（淘宝有售）。这些都是模拟和检测用的，但切记不要让太过于较真，里面很多题目（特别是张宇的）都是很偏很新的内容，可能最后分数会很低，打击自信心，但请大家以真题成绩为主，这些东西只是弥补漏洞所用，合工大的题历来被认为最接近真题的试题，可做2-3篇。最后一个押题大神李林（18年压中若干数学大题，一度被怀疑泄题的老师而被调查，后来没事了）模拟8+4套卷。这些模拟题可以分别选做2-3篇练手，总结不懂得部分，看答案，升华自己。

英语 3月份开始看何凯文1575词汇书，一个月看完后，每隔一个月复习一次，每个词都要记住记牢，词汇是最最重要的。4—7月，做历年真题阅读解析，98—2019的题目很多，第一次做可以做慢点，追求质量，不追求速度。同学们也可以参加5月份四六级考试，体验下学习后的效果。8—10月，复习写作和翻译，推荐王江涛考研写作书和他的写作视频，效果不错，最主要还是自己练，自己练，自己练！打印考试答题卡，每周自己写1篇小的，1篇大的。11月开始做各版本历年真题完整版，开始做新题型和完型填空以及翻译真题，推荐刘晓燕，她的一些技巧和思路挺新颖的，可以作为参考而不要全信。英语最重要的还是真题阅读和真题写作。12月份开始，不要断了节奏，跟往常一样复习，重点放在阅读思路、翻译方法、写作模板、新题型技巧等，该咋做咋做，憋着一股气，踏上考场。

政治 暑假前记得报个班，暑假期间开始跟着考研政治班老师学习，然后随出版时间购买肖秀荣老师系列所有书籍（1000题，8+4等），政治我推荐每天晚上睡觉之前复习，最好时间是晚上8点—10点半为宜，不要多余4小时，也不要低于2小时，政治就是记忆和理解，不需要怎么动脑的

那种科目。政治最重要的忠告是：1000 题配合肖的书本做完，最后一个多月肖秀荣 8+4 大题全背，徐涛小黄书选择性背诵即可。政治选择题最好能得 35 分以上，这样 70 分应该没问题。

专业课 专业课大家考的都不一样，我考的是金属与热处理 825，大家需要做的是联系学长和学姐，动用一切能够利用的资源和人源，了解专业课重点，包括老师上课课件的复习题等等。有些专业课可以到网上某宝搜一下，些许有专业课复习的书。记住，想尽一切办法，**搞到历年真题**，因为初试专业课，每年都有大面积的原题复现（基本上有 30-40%），能够通过真题搞清楚复习重点在哪，以便于复习侧重点。总的来说就是课本+复习资料+真题来结合看，复习时间不少于 3 个月，一般从 8 月份开始复习。

三、哈工大复试经验

材料学院今年的复试分数线是 330 分。哈工大材料学院（三校一区统一规定）复试录取的基本条件是：笔试（满分 200）不低于 120 分，面试（满分 80）不低于 48 分。

关于笔试：最重要是历年真题，最好有答案的那种，这个需要大家想办法找资源，可以到网上搜，某宝上购买，或者学长、老师等处问问，看看有没有。最后实在没办法可以去哈工大学校里面档案处问问，应该会有。真题对于复试的重要性更大于初试，比如今年我的专业课，重复率我估计有 60% 以上，这些题目都是 12-18 年真题里面出现过的原题，只是我的没有答案，答案是我自己做的。所以掌握真题就掌握及格，真题意义不言而喻。第二个同样重要的点是，找到老师课堂课件，哈工大本部或者其他校区老师的课件，认真阅读学习，不懂的可以自己网上查或者问老师、学长。825 金属热处理在 B 站上有视频，大家需要的可以去搜搜。看课件做笔记，做真题，这就是复试笔试的基本方法，只要复试及格（120 分），就基本上可以就读哈工大了。

关于面试：准备自己在大学期间的各类奖状、证书（四六级、计算机二级）等，写一份自己的简历，最重要的点是写清楚你本科所学的专业课

程有哪些，你的本科科研经历有哪些（可以写年度项目和毕业设计），你的社交活动有哪些（公益活动等），你的能力有哪些（掌握什么软件，熟悉了什么软件，英语能力如何，能够做些什么事）就可以了。哈工大的面试比较严格，流程是从上午 8 点开始依次按号进行面试，面试有三个组：专业组、英语组和综合组。其中专业组会抽取一道题目进行回答（都是复试内容范围内的），然后回答老师接下来的 1-2 个问题即可，英语组需要自己准备一个自我介绍，然后一进门就背诵出来，适当的练习下听力，要求能够听懂老师问你的话是什么（比如你的家乡是什么，你为什么喜欢它之类的），然后全程用英语去与老师交谈，技巧是用简单、简练的语言回答，不要求能够很专业，但能够说出来，不结巴，不尴尬就好，几个单词也是可以的，只要老师对你笑，那么基本有了。综合组不用准备，进去后就是和老师们聊天，问你本科有哪些经历，平时有什么爱好，喜欢看什么书之类的。大家在面试的时候拿上一个文件袋，里面装好证书、复印件等，然后着学生装即可，面试不要太拘束，该咋办咋办，回答老师问题就好了，其他的也没有什么，反正记住要自信，进入复试你就已经很厉害了。面试每个组时间有 6 分钟的样子，所以也不会呆太久，而且哈工大面试不刷人，分数都能在 60 左右，所以还是准备好笔试吧，今年焊接类方向的同学，有几个初试 400+ 的都被淘汰了，实在很可惜。

最后送大家一段话吧：要想抬头，必先埋头。仰望星空，也需脚踏实地，在追梦的路上你不是孤单一人，相信自己，付出总有收获。苦读耕耘，成功终会来临，加油！！

史上最详细哈工大焊接考研攻略

作者：庆凯 KOIN

各位 2020 考研的同学好，很幸运我在 2019 考研中成功上岸，也很高兴能和大家分享经验。我在初试中取得 415 分（数学 126，政治 72，英语 86，金属学 131），在复试中取得 259 分（笔试 189，面试 70），总计 674 分，在录取焊接（含专业学位和工学）中排第一。尽管以下都是我的个人之谈，但是作为一名本科时成绩并不突出，备考时也经常松懈，我的经历应当还是有相当普遍性的。以下介绍适用于报考哈尔滨工业大学材料科学与工程学院 080503 材料加工工程（焊接）的考生。为节省考生时间，语言尽量精炼，免去无关和套路的信息，重点讲干货。

一、前言（时间表，往届录取成绩，信息获取，资料获取，联系导师）

考研学生最宝贵的就是时间，考生最怕的就是信息不及时。我在考研的时候花了大量的时间去搜集关于考试时间表的信息，在网上有大致的时间表但是并不具体，导致需要花费考生不少精力去时时关注，占去了复习时间。有此经历，特意将考生最关心的考研时间表给出。也给出考生能及时获取信息的渠道。

1. 时间表及信息获取（如无标注为 2019 考研时间）

（初试的信息主要关注研招网的公告）

报名：预报名为 9 月 24 日~27 日（若不更改信息，预报名成功即等于完成正式报名），正式报名为 10 月 10 日~10 月 31 日，登录研招网（yz.chsi.com.cn）报名；

现场确认：11 月 6 日~11 月 10 日于哈工大一校区，在十月中下旬可在哈工大研招办（yzb.hit.edu.cn）查询到具体时间和索要准备的物品；

初试：2019 考研为 12 月 22 日，2018 考研为 12 月 23 日，2017 考研为 12 月 24 日，基本上就在 12 月份的下旬；

材料人考学

初试出成绩：黑龙江省 2019 考研为次年 2 月 15 日，2018 考研为次年 2 月 3 日，2017 考研为次年 2 月 15 日，基本上为次年的 2 月中上旬；可以登录黑龙江招生考试信息港（<http://www.lzk.hl.cn/cxzx/>）查询。

（复试的信息主要关注哈工大研招办的公告）

复试线公布：2018 考研为次年 2 月 26 日

四科总分	政治	外国语	业务课一（数学二）	业务课二（金属学）
325	50	50	75	80

2019 年招生材料加工工程（焊接、含电子封装）方向（学硕）12 人，招收焊接（含电子封装）方向（专硕）16 人，深圳和威海校区采用统一招生。

		专硕 18 人	学硕 12 人
最低分	初试	347	364
	复试	174	212
	总分	526	607
平均分	初试	374	390
	复试	217	237
	总分	592	627
中位分	初试	373	390
	复试	216	238
	总分	595	618

排除特殊情况，专硕在初试中取得 380 分，学硕在初试中取得 390 分才是比较稳的。可能的分配数学二 125 分，英语一 70 分，政治 70 分，金

属学与热处理 125 分，这样初试总分就有 390 分。复试在笔试中尽量取得高分，面试分差一般不超过五分。

复试名单公布：2018 考研为次年

资格审查：次年 3 月 7 日上午 8:00~11:00（哈工大材料学院楼，张贴有考试地点）

复试笔试：次年 3 月 10 日上午 8:30~11:30

复试面试：次年 3 月 11 日

复试成绩公布与拟录取名单公布：次年 3 月 13 日

2. 资料获取与公共课备考

考试科目	备考资料（时间顺序）	备注
数学二	张宇高数十八讲（知识点讲解由浅入深，但部分题较难。配套视频课张宇比较诙谐，但个人感觉墨迹）	基础阶段（3 月~6 月） 不建议看课本，因为课本包括数学二不考的内容，且课本墨迹。 本阶段重点在于把握重点知识点。不抠难点。
	李永乐考研数学复习全书（作为工具书使用，不建议死磕，因为例题较少，无法全面掌握知识点）（李永乐全家桶里的 660 比较难，建议放到后面做或者不做）	
	汤家凤高等数学视频课（基础班）（汤大的优势在于不墨迹，一针见血，由浅入深）	
	汤家凤接力题典 1800/张宇题源探析经典 1000 题二选一（可以边看视频课边做题，巩固所学。可以只做简单题，难题和大题留到看完强化班后再做）	
	汤家凤高等数学视频课（强化班）/张宇高等数学视频课（强化班）二选一	强化阶段（7 月~10 月） 本阶段任务是全方位掌握考纲中的各个知识点（需掌握
	李永乐线性代数（配合李大视频课服用更佳）	

材料人考学

	毛纲源常考题型解题方法技巧归纳（我觉得它抓住应试数学的灵魂，一本大厚书，不建议全看，适合在强化阶段中发现自己的薄弱点后重点突破）	知识点在张宇 18 或李永乐复习全书有给出），不可有侥幸心理。
	张宇闭关修炼 100 题（题难，都是大题，但是题新，适合缺题且过于自信的考生）	
	张宇真题大全解（有约 20 年真题，重点在于找漏洞和培养做试卷的感觉）	冲刺阶段（11 月~12 月） 本阶段的主要任务是做真题，学套路，模拟考试，以免再考场怯场。
	张宇 8 套卷（偏难）	
	李林冲刺 6 套卷 + 预测 4 套卷（更接近真题，适合找信心）	
	李永乐 6+2（没时间做，但据说也差不多）	
英语一	考研单词书任意（我用的是俞敏洪绿皮书，朱伟恋恋有词据说不错，单词每天看一点，注意高频词的不常见词义。再考前最好过两三遍，务必掌握高频词）	基础阶段（3 月~8 月） 单词 + 阅读（每天 2~3 篇）
	考研真相/张剑黄皮书（特别详细或者说有点墨迹）先只做阅读	
	唐迟阅读视频课（课很多，内容相近，先看几遍归纳出方法，之后就自己做题，有出错重灾区再找对应的课）	
	何凯文长难句（不要当作语法题，看语句结构，为翻译做铺垫和为阅读中的长难句做突破）	
	翻译——真题书，完型填空——真题书	强化阶段（9 月~11 月） 单词 + 阅读（每天 1~2 篇） + 翻译/完型/新题型 + 背范文/模板
	新题型（选段或排序或对应标题）——真题书	
	王江涛高分作文（如果想背范文自己积累素材归纳模板那就早做准备；我一开始背了不少范文，到考场也只记住背的模板）	

	模拟考试（含作文）——近三年真题（之前从未做过）	模拟考试+背模板/范文
政治	肖秀荣全家桶（标配，知识点全，全程陪伴）	8月或9月份开始看政治，每天一两小时，重点是做题和客观题。最后阶段背大题是关键。
	徐涛强化班视频课（知识点全，基础班内容强化课都有可以不看）	
	徐涛通关优题库（题新，排版好）	
	徐涛小黄书/肖秀荣冲刺背诵手册 二选一	
	肖秀荣时政册子	
金属学与热处理	《金属学与热处理（第三版）（崔忠圻）》（必备） 《金属学与热处理（第二版）》（有闲暇时间可以看看）	在下一部分重点介绍

3. 联系导师

推荐联系时机有三个，首先在确定报考专业时，约11月初报名后联系一次；在2月初出初试成绩后再联系一次，将初试成绩告知老师，老师会根据初试成绩选择是否保留名额；在复试结束出分后再联系一次老师。联系方式推荐还是使用电子邮件，可以在哈工大个人主页（<http://homepage.hit.edu.cn/home-index>）看到各个老师的研究方向和联系方式。

二、初试（科目，基本要求，备考经验）

关于公共课的资料比较好找，说的好的也有很多，这里主要介绍专业课二——金属学与热处理。虽然指导上说是材料科学基础，但实际考察内容不变，仍为金属学与热处理。

资料方面，我是在淘宝上购买的专业课指导，就个人而言，我认为其中最有价值的是真题，笔记还是自己归纳总结的最好。如果时间较紧或者

担心有所遗漏，可以参考笔记的内容。至于相关的网课或视频课，要不就是年代久远，要不就是与哈工大无关，不需要花费时间观看。

金属学与热处理主要以课本为主（第三版），书中大小知识点无比全面掌握，不要有侥幸心理（今年考了一些较为冷门的知识点，一般较少考生有所准备）。

推荐学习过程为：

- 1) 先通读课本一遍，完成对知识框架的了解，明白知识点之间的联系；
- 2) 对书中重点部分进行重点学习，主要看课后思考题；
- 3) 再细致地看一遍课本，对书中一些较为细致和“可能不会考”的内容进行学习和加以掌握；
- 4) 看真题，做真题，了解真题的考察深度和广度（这门课只要书中出现过就可能考，甚至考书中没出现过（在第二版中可能有），因此切勿侥幸）；
- 5) 押题，采用问题导向，根据真题的风格对自己进行提问并归纳答案。

三、复试（科目，基本要求，备考经验，面试技巧）

复试由笔试和面试两部分组成，英语口语在面试中进行。复试的总成绩为 280 分，其中笔试 200 分，面试 80 分。复试合格考生：

- （1）复试笔试成绩达到 120 分；
- （2）复试面试成绩达到 48 分。

笔试科目包括：

- 1) 《电弧焊基础（范成磊）》占 75 分；
- 2) 《焊接冶金学（刘会杰）》占 75 分；
- 3) 《焊接结构学（方洪渊）》占 50 分。

相关课本可以在旧书店或者淘宝买到，真题册在淘宝也有售。

1. 笔试

试卷分值构成为电弧焊基础 75 分，焊接冶金学 75 分，焊接结构学 50 分，合计总分 200 分。根据面试分差一般不大于 5 分，且面试平均分约为 65 分，则由复试总成绩可得大致笔试成绩数据：

	专硕	学硕
笔试最低分	109	147
笔试平均分	152	172
笔试中位分	151	173

结合电弧焊基础出题灵活且往年重题较少，焊接结构学往年重题较多，焊接冶金学往年重题较多 却判卷较严的特点，一个合理的成绩分配为电弧焊基础 55 分，焊接冶金学 60 分，焊接结构学 50 分，则总分为 165 分，只要初试成绩不太差，则有很大可能录取。值得注意的是，与初试的金属学与热处理，初试成绩公布到复试笔试之间时间十分短暂，且考核深度和广度不同，不能采用与初试中金属学与热处理一样的备考方式。应该反其道而行之，先对历年真题进行仔细了解后才能有针对性地备考。接下来具体分析各科命题特点 and 对应备考方案。

1) 电弧焊基础

出题形式：填空题或选择题+4~5 道大题

考纲要求：

①第 1 章：电弧的物理基础，电弧理论、现象，电弧本质，带电粒子的产生，电弧的热源、力源特性，电弧的电特性，交流电弧的特点、电弧磁场及外部磁场对电弧的作用。

②第2章：焊丝熔化热、熔化速度、熔化特性，熔滴过渡的分类及与各种条件的关系（并与后续章节中的MIG焊、CO₂焊、MAG焊、埋弧焊实际情况相联系）；焊缝成形与焊接参数的关系，焊接缺陷的种类。

③后续章节：TIG焊、MIG焊、CO₂焊、MAG焊、埋弧焊、等离子弧焊的原理与应用，脉冲焊接的特点，焊接飞溅与控制措施。

命题规律与备考策略：

出题灵活且几乎没有往年重题。

考纲涵盖知识点范围非常广且较为笼统，不具有指导意义。根据对近几年的真题命题观察，可以从中得到一些有价值的规律。

大部分的填空题或选择题为理解性知识点，需要对书中观点牢记的情况下融汇贯通，如2019考研题：在铝合金亚射流过渡模式增大弧长时熔深的变化（基本不变，因为铝合金亚射流过渡使用的是电弧固有的自身调节作用匹配恒流特性电源，当改变弧长时，焊接电流不发生明显变化，因而熔深基本不变），这样的题涵盖的知识点多且需要脑子够活，避免常规思维的干扰。针对此类题目备考方式与大题类似，全面掌握每章重点知识点，并且在考场上时刻保持警惕避免落入陷阱即可。

小部分填空题为记忆性知识点，如CO₂气体保护焊的三大主要问题（合金元素烧损，CO气孔，焊接飞溅），埋弧焊焊剂的主要作用等问题。常常时在看书的时候有印象但却无法准确写出答案。但幸运的是这种记忆性的知识点考题一般为往年重题，多次考核。因此只要对历年真题进行掌握即可解决。

大题方面，虽然每年重题很少，但是也有一定的规律。即是考核的知识点均为每章或全书的重点知识点，基本不考偏题怪题。而每一章的重点在看书的时候可以明显感受出来，如第一章的电弧静特性、交流电弧的特点和应用，第二章的焊接产热、熔滴过渡，以及后续章节中的各种焊接方法电弧调节方式。但值得注意的是，不要再看书的时候有侥幸心理。如2019年考核了电弧磁偏吹，2018年考核了Ar+O₂保护气与纯Ar保护的区别等

较为冷门的知识点。在此基础上，一部分题目也有更高的要求，如真题：为何超窄间隙熔化极焊接中易发生侧壁打弧和焊丝回烧（需要从最小电压原理和电弧自身调节作用解释）。

一句话总结：电弧焊基础不适合押题，不要有侥幸心理，在把握重点的基础上对边角知识点起码达到能口述说清的水平。

2) 焊接冶金学

出题形式：概念解释题+正误判断题+1~2 道大题

考纲要求：

主要涉及绪论、焊接材料的组成及作用、焊接化学冶金、焊接接头的组织和性能、焊接缺陷及其控制、焊接性及其试验方法等章节，重点掌握基本概念、基本规律和分析方法。内容要点如下：

①绪论：焊接的本质和途径，焊接接头的组成特征，焊接温度场类型和焊接热循环特点。

②焊接材料的组成及作用：焊条的组成及其作用，焊条的种类及型号，焊条的冶金性能和工艺性能。

③焊接化学冶金：焊接化学冶金的特殊性，焊接区内气体与金属的作用，焊接熔渣对金属的作用，焊缝金属的净化与合金化。

④焊接接头的组织和性能：焊接熔池的结晶特点、形态和焊缝的相变组织，焊接热影响区的组织和性能，熔合区的划分及特征。

⑤焊接缺陷及其控制：偏析和夹杂的形成及控制，气孔的形成机理及防止措施，焊接裂纹的种类和特征，结晶裂纹和延迟裂纹的形成与控制。

⑥焊接性及其试验方法：焊接性及其影响因素，常用工艺焊接性试验方法及其特征。

命题规律与备考策略：

往年重题多，考核要求较低。

由于题型设置为概念解释题+正误判断题+1~2道大题，且近几年真题中有时有一道大题（如2019），有时没有大题，且大题考核内容一般为概念解释题及正误判断题出考核内容的延伸，因此不建议花大量时间背诵书中可能出大题的知识点，而应将重点放在小题。

不建议仅仅按照考纲要求的内容学习，在真题中多次出现冷门题、偏题，如铁素体的种类（四种）、晶界铁素体的别称等。幸运的是，这些题一般都为往年重题。

焊接冶金学考试中的概念解释题与正误判断题考核内容相同，只是考核形式不同，备考的时候不用区分题型。备考阶段的关键是将历年真题中已考核过的知识点在书中找到出处，并只字不差地熟记背诵。预计2020焊接冶金学会出一道大题，因此在背诵小题知识点时要对书中上下文作一定的了解，以能脱稿复述为标准。

值得注意的是，正误判断题虽然不需要解释为何错误，但是评分标准为回答正确+3分，不答0分，回答错误-1分，因此需要慎重，没有绝对把握不要轻易回答。常见的错误形式为将书中的原句中的某个概念名词替换，将正话说成反话等。

一句话总结：焊接冶金学备考相对容易，抓住真题背诵即可。

3) 焊接结构学

出题形式：4~5道大题

考纲要求：

第1章：焊接结构的特点，构件焊接性的含义及影响因素。

第3章：焊接应力与变形的形成过程、焊接残余应力的分布、焊接残余应力的影响、焊接残余变形的分类及产生过程、焊接残余应力与焊接残余变形的调控方法及原理、焊接残余应力测试方法及原理。

第4章：焊接接头非均质特性、焊接接头工作应力的分布与承载能力、焊缝静载强度计算的基本原理及简化计算的基本假设。

第 5 章：金属断裂特征及焊接结构脆性断裂影响因素、焊接结构制造特点与脆性断裂的关联性、预防焊接结构脆性断裂的措施及依据。

第 6 章：材料及结构疲劳失效的特征、疲劳断裂的物理过程和断口特征、疲劳试验 S-N 曲线及疲劳图、影响焊接结构疲劳强度的因素及分析、提高焊接结构疲劳强度的措施及依据、疲劳裂纹扩展寿命的定量描述方法及理论基础。

命题规律与备考策略：

往年重题较多，考核要求总体而言不算高。

首先要明确焊接结构学不考第 2 章的焊接热过程。考核重点也很明确，即为第 3 章的残余应力的形成过程与分布、焊接残余应力对结构的影响、焊接残余应力的调控；第 4 章的应力集中的影响因素、应力集中对金属结构/焊接结构的影响、减小结构应力集中的方法；第 5 章的影响金属结构/焊接结构脆性断裂的因素、降低脆性断裂倾向的方法；第 6 章的影响金属结构疲劳性能的因素、疲劳图的表示方法、提高疲劳强度的方法。

由此可见焊接结构学围绕残余应力、应力集中、脆性断裂及疲劳的产生、对结构的影响、影响因素、调节和控制等内容展开。由于知识点分布在四个章节中（第一章一般不作考核），而试卷上由 4~5 道大题，因此考核的知识点一定为每一章的重点，且每一章最多考核一道大题。

值得注意的是，大题除了包含 2~3 道课本上内容原封不动的记忆性知识，还包含 1~2 道较为灵活的题目。这种题目设置一般由两种方式，一种是课本中知识点的变体，如课本中只有反作用应力与纵向应力的叠加图，而考题为反作用内应力与横向应力的叠加；另一种是课本中不同位置的知识点进行融合，如真题：应力集中对焊接结构动载荷和静载荷的影响（需要结合焊接结构应力集中、静载强度、冲击载荷、脆性断裂、疲劳载荷综合分析）。

一句话总结：往年重题较多，因此必看必背往年题，理解重点知识点即可解决综合题，几乎没有记忆题。

2. 面试

本校的不要想有优势，外校的不要想有歧视。面试不需要穿西装，但是要整体庄重严肃，不可畏畏缩缩，也不可傲慢轻视，要保持不卑不亢。

面试分为英语组、专业组及综合组，在三个教室里分别进行。面试在笔试第二天上午 8:00 开始，先集体进入备考教室，上交手机，然后等待叫号去各个组进行面试，面试结束后去另一间教室等待。需要当全部考生完成面试后，统一返还手机结束考试。一般面试需要持续到下午，期间不许离开教学楼，因此建议带点面包干粮。我就是没有经验没有带吃的，中午的时候饿得头昏眼花担心下午面试时直接晕厥，好在面试老师们给了一个饭盒。

英语组，全英文交流，先进行两到三分钟自我介绍，随后老师会就生活、毕设、家人、城市、爱好等等问题进行提问（英语），可以用简洁的话语进行回答。可以拿出四六级证书，说说初试中的英语成绩等。

专业组，进来直接使用电脑随机选题，选了答题就可以了，如果不会一般是有提示的，如果选到不会或者觉得没话说的题目，有一次重新选题的机会。如果你有专业相关证书这里有用。选的题一般都是焊接冶金学的题目，切忌犯常识性错误，切忌不懂装懂。答题时注意条理性严谨性，避免被老师挑毛病。如果老师提出的问题实在不会且老师有意讲解或提示，虚心请教即可，不影响评价。

综合组，先进行中文自我介绍，主要突出自己的特长、奖项、成绩等，挑好的说，表明自己时有资格有潜力就读研究生，结束之后也有一些日常的问题。有相关的科研经历证明或证书递给老师。

最后说一下，外校的同学不需要担心公平问题，毕竟初试占大头，公共课大家都一样，而专业课金属学与热处理由于考核内容多且细，主要比的是谁更花时间去背诵记忆，因此本校考生并不占优势。在初试批卷时老师也不管是否为外校生，一视同仁。在复试阶段，由于历年真题可以在淘宝轻松地买到，而如上总结复试笔试中往年重题占相当比例，因此只要下

功夫复试笔试还是可以取得不错成绩的。复试面试的分差一般不超过五分，因此不需担心老师挑剔外校生。

最后的最好，祝各位考生圆梦！

报考华中科技大学材料学院材料工程（专业学位）经验

作者：无軌何行

我的本科就读与华中科技大学，在大三的时候决定考研，我的初试成绩是 377 分，今年华科材料工程专硕划线为 352 分，一共进入复试 72 人，录取 47 人但是我在复试中积极准备，获得了 88 分的复试得分，总排名上升了很多。

初试公共课复习

首先说一下公共课：我是从三月份开始复习数学的，大概用一个月的时间看了一遍华科自己出的微积分书，四月份开始跟着张宇的视频和使用他的书《高数十八讲》，前后花了两个月将十八讲学习了一遍。从六月份到八月份，我把 1000 题做了一遍，把 C 组的题留下来，其他的有不会的做个标记。八月份到九月份，我使用李永乐的视频学习，李永乐老师的线代我个人认为要比张宇讲的细致和容易理解。九月份我就开始保持两天一套真题这样的节奏，可以最后留三套，等到考试前模拟。至于其他的真题一定要每一道都弄懂，而且每一个知识点都要再根据考试题再复习。我觉得不要耍小聪明去压考题，因为在我的研究生考试的时候，以前都没有出过多项式的积分求解，大家都觉得不会考，所以很多人不好。2020 年数学又会很难，希望大家能重视数学的学习。到最后的一个月，我就把之前 1000 题以前不会的题再做一遍，尤其是积分部分，这部分分值很大。另外如果有时间也可以做做李永乐的 660 题，660 题主要注重的是数学概念和基础，我觉得对理解数学也是很有帮助的。

而英语，我本身学的不是很好，我从三月份开始每天会背一下单词，随便什么软件，但是一定要背到考试前一天，英语是需要坚持的。从大概四月份开始，我就坚持每天做一篇英语阅读。六月份正式开始复习英语的时候，也只是看看视频然后阅读数增加到两篇后期到四篇。我是跟着刘晓

艳老师的视频学习的，她的《不就是语法长难句》很适合来打基础，后期作文也讲的很好，其他的我觉得就没必要听了。英语只要抓住阅读就行了。

政治，我和每个考研的人应该也差不多，就是看看肖秀荣的书，看看视频，视频我看的腿姐的，我觉得还不错。到了后期不管你是跟着哪个老师，把能买到的政治老师出的模拟卷都买了，只做选择题，花不了多少时间。另外就是最重要的肖秀荣四套卷了，大题背就完事了，只要背会了，大题考场上随便写，我记得我考试就押中了三道原题，一模一样，问法都没有差别，上考场直接默写就行了。

初试专业课复习

第二说一下专业课的部分：华科的专业课考的是材料成型原理，**建议大家使用第三版的书，不要用第二版**。这个原因首先因为在我上这门专业课的时候老师说第二版有很多错误，如果使用第二版的内容答题有可能被判断是错误的，就比如铸造部分的过冷度判别公式，大于号和大于等于号的区分，希望学弟学妹们不要在这些地方丢不改丢的分。其次因为第三版比之前的内容在特殊成型方法部分有很大的变动，之后我也会说到为什么这个地方很重要。

再说一下我的复习时间，专业课因为我大二学的很认真，所以我是九月份才开始的，方法也很简单，就是仔细看一遍书，然后再背背背就行了，不过要把握好你的重点，之后我会说这本书的内容，到考试前只要保证你都背会了，或者理解了可以用自己的话说出来的程度就可以了，随便考 130 分。

现在我要说最重要的东西了，2019 年华科专硕考研的题目与之前有了很大的变动！！！这种变动大到几乎你背以前的试卷，你根本什么也回答不上来的地步。所以如果你买的是以前的旧书，里面有学姐学长指导你说一定要把历年真题背熟，那你就已经走入歧途了。我为什么这么说呢？因为 2019 年我认为专硕改革了，它将试题的重点从以前和学硕一样，注重学生铸造，焊接，塑性部分的原理改变到了注重学生们对特征工艺和其原理

的理解上了。以前专硕考试最多在第六章特殊条件下的凝固，第十章特种连接成形原理与方法，第十四章金属塑性成形解析方法，这三章中出一道题，三道大题和名词解释一个。而对于塑性部分的考察，我目测出现了大幅度增加，有大量塑性方面的考题，这和以前的每一张卷子不一样！！！这也就是我不推荐大家只背以前的卷子的原因。我希望 2020 年考研的学弟学妹们，一定要注意第六章，第十章，第十五章的学习，这也是为什么我建议大家使用第三版的用书的原因，第三版在这三章其实改了很多东西，而且把他们单独出来了，更方便你的学习。至于名词解释，我觉得大家很怕名词解释会遇到你不会的，这个大家不用担心，根据我考试和我背诵真题来看，名词解释的重复率很大，只要你背会了真题上所有的名词解释，考试一定问题都没有。

我说一下大家应该如何复习：

1. 名词解释，一定要把真题上出现过得都背会，因为专硕没有几套题，所以大家要把学硕出现过的名词解释也一定背会！！！这样十个名词解释，最多也就出现一个你不会的。另外把我刚说过的三章特种成型工艺所有能出成名词解释的概念全部背会，书就那么厚，能出你不会的，肯定就是在这三章，这三章内容也不多，搞定了就可以轻松面对名词解释了。

2. 大题，最重要的就是这三章里面的所有原理都有可能继续出考题，另外其他一些大题，塑性部分的要牢记，这个部分把握真题就可以了。铸造和焊接部分，我画了一些重点给大家，第一章第三节，第二章第一节，第三章第二节，第四章全部，第五章第三节析出性气孔，第五章第四节，铸造部分裂纹可以不用看。焊接第七章，第八章第四节，第九章裂纹！！

（这个每年都说是重点，但是已经很多年没考了，所以我觉得考得可能性还是有，万一考了就赚了）。塑性部分除了计算，其他都是重点。

复试准备

复试很重要！！！前面我也说过我的初始排名和复试排名了。因为 985 的学校，复试比重是百分之五十，所以你考得再高都不能掉以轻心，复试

弄不好，还是会没学上！！！这不是开玩笑。

首先给大家介绍一下复试分三部分，笔试，专业面试，英语面试。接下来我将一个一个说。

1. 笔试 今年改了笔试的书，不再考材料成型原理了，而是换成了材料成型工艺。一共考四道题，铸锻焊各一道，还有最后一道谈谈你对我们专业的发展有什么想法以及自己上了研究生的计划。对于华科本校的同学我觉得没什么，只要复习复习，看看书背背书就可以去考了。对于外校的同学，这本书才是你痛苦的开始！！！因为我在面试的时候很多外校的同学都表示，他们专业的学习不是铸锻焊都学的，原理部分还好理解，但是工艺部分没有本科积累基本理解不了。所以这部分你们真的要下很大的功夫，最迟初始成绩出了就要开始准备这本书的学习了。我举个例子吧，其中有一道焊接题，问你焊接铝合金时焊接电源应该怎么是什么接法？大部分外校同学没有学过焊接这部分工艺的知识，而且工艺书十分难懂，这道题很多人什么都不会写，笔试一道 10 分的题不会写，什么概念，意味这你总分一下子就比别低五分了，也就是因为这一道题，你初始成绩要比别人多考十分，难易程度大家自己把握。所以我建议尤其是外校没有系统学过铸锻焊知识的人一定要早开始，有什么不懂得，还能找自己学校老师咨询，别抱着侥幸心态，焊接部分会让你们很多人没学上的。

2. 专业面试 我之前为什么反复强调特种铸造和材料成型工艺的学习呢？专业面试就需要用到。首先面试的老师都是不同专业的，我专业面试的时候就问到了铸锻焊塑料四个方面的问题，如果你只会一个方面，那基本就凉了，希望大家不要抱着侥幸心理，指望面试老师能只问你你本科学的方向，那是不可能的，多花点时间和心思，不要对没学过的内容有什么抵触情绪。其次，我在抽题的时候第一次抽到了扩散焊接的原理和应用，我不会，换了一道，据说这道题因为放在第一个，所以有十几个人抽到，没有一个人答出来，试问如果你这个时候答出来了，那你专业面试是不是肯定比别人高？我再一次强调工艺这本书的学习，而且还要活学活用，老师有可能不问你书上有的内容，他们会自己随口问一下实际问题，那样你

就只能往学过的知识上靠拢。所以如果你真的想上华科，不管你之前学校对铸锻焊是怎么学习怎么安排的，但是华科就是三个方向甚至还有 3D 打印都学的，你想成为华科里面一员，也就要像他们一样都学会了。

3. 英语面试 专业翻译，听力，和问你几个问题。问的问题都很简单，比如你喜欢什么课程，你喜欢什么运动，你有什么爱好这些。听力，之前是新概念三，但是我们听得是新概念四，前二十篇，我觉得大家最好都准备一下，反正把中文看看也差不多了，要英文复述最好提前准备一下。专业翻译，基本没什么人会，那些单词抽到很专业的，就完全不会，我也不知道怎么复习，看运气。自我介绍一定要很流利，这样老师会觉得你英文口语很好，最好有国外朋友帮你看看，避免太过书面。

4. 其他 穿着只要像个学生，干干净净的就行。回答问题声音大一点，有很多老师说有学生回答问题听不清。有些老师让你坐，有些老师不让坐，如果不让你坐，最好还是练练站姿，和如果你紧张的时候站在那里你会有什么动作，都改一改。最后自信一点，老师会喜欢那些自信的孩子。

好了，说了这么多，希望 2020 年的学弟学妹都成功上岸。

大连理工大学材料专硕考研经验

作者：杨恩

大家好，我是 2019 年 300 万考研大军里的一员，我想跟大家分享一下我一年的感悟。先说说我的情况吧，我本科是大连的一所普通二本高校。我报考的是大连理工大学材料学院专硕，初试 386 分(政治 66，外语 66，数学 121，材料基 133，排名第十，复试综合排名第二)。我想从“考研目的和心理准备，初试备战，复试准备”三个方面谈谈我的看法。

考研目的和心理准备

相信大家不管做什么事，都会有一定的目的吧，考研也不例外。在考研之前你一定要想清楚自己为什么要考研！我身边大家选择考研的目的不可胜举，大多归为这几类“1.不想工作，2.看大家考自己也考，3.自己的他(她)考，自己也考。4.家里人让考的，5.就是想要做一番科研事业。”不言而喻，这几类里面，5 是三观最正的，也是考研的真正的意义吧。其中有人说“不想就业的人”是在逃避现实，但其实我不是很赞同这种看法，首先我就是属于“不想就业”的那一类，我选择考研着是因为觉得自己本科毕业可供选择的工作不是自己想要的。所以，在我看来，重要不是你是因哪一种目的选择的考研，而是，你是否能因该目的一直努力坚持到你拟录取的那一天。说到努力坚持，不得不说一下考研这条路真的很苦，一定得做好心理准备。做好忍受这一年的孤独的准备，也许你从小到大，参加的考试都是和身边的小伙伴一起准备参加的。但是，考研，真的是你一个人的事，收集资料，准备初试，复试。有人把考研比喻成“黑夜里洗衣服”，我认为是“一个人在黑夜里洗衣服”，你不仅要担心衣服洗不干净，同时还要一个人默默地忍受黑暗的孤独。但请你相信，天总会亮的，当天亮，你看到那被你洗的崭新的衣服你肯定会觉得一切都值了，但是天亮之前，真的很难受。去年暑假，我一个人顶着大连 37/8℃ 的高温留校复习，夜晚无数次被热醒，无比烦躁。唯一能让我静下心的就是想象自己拿着大工通知书时候的心情，并且告知自己再坚持一下，再坚持一下！同时我想建议大家，在你考研之前你一定要做好决定，你已经时候成年人了，希望能对自己做

的决定负责，既然决定考研了，那希望你能一直坚持到最后！千万不要三天打鱼两天晒网。同时，这一年有几个劝退时间节点，第一个是六月份，那个时候大家很多课程的期末考试肯定会压到你喘不过气来，我的建议是，这个时候你可以放松考研强度，但不能断，哪怕你每天只背 50 个单词，做 10 道题。但是一定不能断，断了一天就有第二天，就会一直断。同时考试，千万不要挂科，因为挂科你就一直惦记着，会影响大四上学期的复习。第二个时间点就是九月的秋招，这个时候你身边的不考研的都开始签工作了，你肯定也会心情浮躁，但我希望你能静下心来，既然决定考研了，那么就业信息就与你无关了。第三个时间点就是十月中下旬开始，这时初试进入倒计时，复习强度和紧张感也是最强的时候，也是心态最容易崩的时候，这个时候如果你心态炸了，你可以找一个老友倾诉，或者好好运动一场。千万别放弃啊，这个时候放弃了真的就太可惜了。第四个节点就是考试当天，尤其是数学考完，真的很多人就不考专业课了，但我希望你能坚持考完，怎么也得对得起你的考试报名费是吧。

初试准备

关于初试准备，我着重讲讲我的外语和专业课，因为其实公共课分享的帖子真的很多很多，我讲讲我自己的比较特别的吧。有人肯定会说了，英语不也是公共课吗？对呀，可是我考的是 203 日语呀。如果有考 203 日语的，希望我的方法能够对你有所帮助，如果是英语的小伙伴呢？你也可以参考参考。首先，说一说考研日语的难度吧，官方数据是介于 N1 和 N2 之间，我个人觉得确实是这样。但是这只是大概值，因为能力考和考研着重点和考核方式都不太一样。哪怕你过了 N1，我相信考研的作文你也头疼吧。首先，无论哪种语言，单词都是非常非常重要的，我个人背单词的方法是边写边小声地读，也有人推荐做阅读来背，看你自己怎么背习惯。我用的是肖博涵的三件套(考研日语蓝绿橙宝书)，蓝宝书的单词，我一直在背，每天一个单元。绿宝书是完型和阅读，我建议你用铅笔做，然后做完对答案，先不要做笔记，看看怎么错的正解是什么，然后合上答案，把铅笔写的擦了，第二天再做一次，还是铅笔，这一次，把你在做错的擦掉，然后

做笔记在笔记本上。一周以后再来做这篇文章，这次黑笔做，如果再有错的，红笔标注，做笔记。还有，每一篇阅读的单词一定都要查出来，不用都背，但一定得亲自查出来。绿宝书每一篇文章都有重点词，背那个可以。然后就是翻译，翻译的话，其实你阅读做多了你就能翻译了，但是考试的时候一定要列翻译提纲，千万不要拿着就开始翻译，尤其日语，否定，动词都是在后面，你不看完就翻译，很容易犯错。最后就是作文，关于作文，真的很头疼，反正就是要多写，然后找个人帮你改，最好是专业的，我找的是一个来我们学校留学的日本人，但是其实我不建议，因为日本人帮你改，他会以日本人的思维改，但是最后批卷的是中国人啊，我们用的很多句式很复杂是加分点，日本人看起来就觉得很怪。我推荐明王道的课程，悄悄说一句，可以去找 x 版的哈。然后就是背范文，以及最后明王道的押题作文！

下面就是专业课，专业课的话，咱们材料学子大部分应该都是材料基，大工的是材料基+固态相变，首先我个人觉得这两本书记忆的偏多，那么我一直都认为只要可以用背来应对的考试都不难。但是，背并不是说让你上来就拿着各种总结性的资料背，那我觉得这样效果真的很差，因为你不知道前因后果背了很容易忘。所以，教材很重要！我是这样复习的，首先自己把教材翻来逐字逐句看(第三章不考不用看)，用荧光笔勾画自己认为重要的点。然后第二遍，结合 b 站西工大的视频，跟着老师一起上，边做笔记。第三遍，看真题里面的考过知识点，在你笔记里作出相应的记号，尤其是那种考过好几遍的，那说明肯定是重点啊。还有插一句，专业课每年都会有很多重复的，所以真题是非常重要啊，真题的话，可以问你们学校的学长学姐买，也可以某宝。但是我的建议是你还得回书上去找书上的原文答案，有了真题总结的你应该是看了书然后结合他的来背。当你把真题大致看了一遍以后，我推荐你做一个题库，就是把历年真题自己总结一遍，重复的就不写了，但是进行标注，然后答案和题目都累积起来，最后差不多 100 来道题吧，这就是你自己的题库，希望你能把他好好背下来，然后你的笔记不是说写完就放着好看了，而是要把他代替书本，遇到忘记的知识点，在笔记上找，进行回忆，回忆不全或者模糊，请翻开教材好好看。

总之，教材贯穿整个专业课复习的始终。再说说大工专业课的试卷吧，19 的卷子不难，也没压分，大家都是 120+，因为 18 年的比较难而且固态相变部分很多，我固态相变看了很久很久，但是最后考试就考了一个 T10 钢的热处理，这我还是本科就会的，当时真的一口老血喷出！但是，这不意味着 20 的固态相变还是很少，你就可以不重视，不怕一万就怕万一，固态相变该看还是得好好看。19 年的试卷类型是 10 个简答题，第一题是 6 个名词解释加辨析，请你注意辨析，不要光背解释了忘了辨析！然后其他题都挺中规中矩，就有一个“火箭材料选择”的比较新颖的题型，但是其实也就是根据火箭的服役条件以及加工方法来选择，很简单的。说到考试，不得不提，课后习题非常重要，今年就有一题完全就是课后习题的。我当时是课后题全做了，不会的拿去问自己的专业课老师，不要不好意思，他们基本上都会！但是你不要一次就问一个题成天去那样很麻烦老师，你可以积累一定量的题再去，我一共问了三次老师。接下来我说说我自己认为的大工专业课的重点吧，《材科基》部分，铁碳相图重中之重，必考，然后就是材料的五种强化机制，位错的相关内容，扩散的一二定律以及适用规律。《固态相变》很难，原理性的东西真的超级难懂，但是固态相变的特点，马氏体，贝氏体，珠光体相变的特点过程肯定得知道，再就是四把火概念，作用，方法，得到的组织，请相信你自己，太偏太难的只有超级大神才会知道，而你，你只需要做出基础常规题就可以了，专业课基础常规题怎么也得是 120+。

复试经验

复试的话，千万不能掉以轻心，甭管你的初试成绩多少，都应该认真准备，因为学长学姐都说每年复试都不会大动，但不是说不会变动。所以都应该积极认真面对，哪怕你分再低只是刚进复试，那不到出拟录取名单，你都应该好好争取。说说今年复试情况吧，大工复试分三部分，外语听说(30 分)+笔试(100 分)+综合面试(200 分)。外语听说是三分钟，进去拿一段外文文献阅读，然后老师让你翻译可能只是一句也可能是整体，看老师怎么要求，然后老师应该会问你关于这篇文章的问题，你正常回答就行。我想

说的是，三分钟时间非常短，所以其实很快的，读完翻译完基本上就一分半了，所以我觉得正的很难体现出你有多厉害或者多混子，我觉得听说这块儿大家都差不多，除非说真的有那种特别大神的。然后就是笔试，大工笔试可以说是纸老虎吧，科目非常多，参考书目可以看官网。但是！考试真的很常规，题型是 20 道问答。重点就是《金属材料学》，《材料力学性能》，《固态相变》，《材料成型原理》的内容。笔试，真题依然非常重要，今年的 20 道题有 15 道以上是以前考过的。所以，一定要把历年的真题都背完，书本，有时间就看，但是至少金属材料学要看！接着就是综合面试，一共 15 分钟，大致是这样，五选三+自由提问，五选三不用慌，就是五道题依次出现，会就回答不会可以跳过，一共需要回答三道，不允许回头答题。都是固定的题，有一个题库的，你买复试资料的时候把题库背完就行。自由提问，问的就很广了，主要取决于你本科专业以及学过的课程，我的经验就是，你一定要说话，哪怕说错，但你也不能信口胡说。说一点相关的，没学过的就实话实说，比如我是学锻压的，但老师问我怎么怎么由矿石制成车轴，那其中必然涉及金属冶炼，我就说我没学过，我就大致说了些步骤，然后主要说了锻造部分。

总结

其实，经验都是别人的，但对自己确实有指路的作用，而你要做的是将别人的经验转化成自己的方法。总之，考研是一条孤独的路，你能做的就是相信前面会有光，一直坚持走到最后。加油，愿看到这篇文章的你都能不忘初心，实现你自己的梦！

清华大学材料考研一愿努力追梦的人都会被梦想温柔以待

作者：墨攻饮千愁

曾经的我是一个高考眼中只有清华的狂妄之徒，曾经的我也是本科郁郁不得志，想要破罐子破摔的可怜之人，曾经的我更是工作两年期间领导眼中的可造之才，而现在的我拥有的只是一颗追梦的赤子之心（日常煽情，经验帖的标准模板）。简单介绍一下自己，我是 2016 年北科材料学院毕业生，工作两年之后辞职考研，现已被清华大学材料学院拟录取，深圳新能源器件学硕。今年清华材料学院的竞争相当激烈，校线 310，材料学院专硕线 325，学硕线 355，复试学硕 21 进 14，第一天被调剂到专硕的学硕组 7 人加上专硕组的 31 人，共 38 人，38 进 29，总共拟招 43 人（不包括退役大学生士兵）。我初试 355（政治 63，英语 71，数学 120，专业课 101）压线进学硕，也算是复试逆袭成功了。值得一提的是，今年材料学院的复试时间很晚，基本上没有校内调剂的机会了，而且校内调剂竞争非常激烈，各位考清华材料的学弟学妹要做好一志愿上线的准备，校内调剂变数太多。

初试篇

政治

参考书目：肖秀荣全套

个人认为政治九月份开始复习完全来得及，肖秀荣那本知识点精讲精练太厚了，看了我两个月，看得我昏昏欲睡，1000 题可以直接刷，边刷边看解析，混个眼熟。重点是十一月后肖秀荣的知识点提要，形式与政策，考点冲刺我觉得可以细致过一遍。特别重要的是肖秀荣八套卷和四套卷，每道选择题都要弄明白，大题四套卷要全背下来，八套卷大题选择背诵吧。其余老师的参考书我没用过，押题也不知道准不准，应该都差不多。肖老爷子押题还是很准的。政治大家都差不多，六七十，不必花太多时间，但是一定要保证自己过线（理科生背政治真的还挺痛苦的）。

英语

参考书目：张剑黄皮书历年真题，恋恋有词（这个适合自己的才是最好的），王江涛英语作文

英语这门课太微妙了，说它很重要吧，但是英语拉不开分，说它不重要吧，很多人考研都是挂在了英语上，今年英语学硕线 60 分，专硕线 50 分，一定要给予足够的重视和尊重，而且复试的时候英语成绩老师会看的，如果英语考的好会有印象分加分的（我就是因为英语初试分太低复试的时候被老师怼了）。

英语真题很重要，很重要，很重要。恋恋有词我背了大概有三分之二，后来实在是背不下去了，直接上真题做阅读，把真题里面所有不会的单词整理出来记在笔记本上，反复地背，直到把真题阅读能像翻译题那样翻译出来为止，真题阅读可以反复地做，单词只是最基础的部分，语境，长难句分析，作者的写作意图和情感倾向也需要仔细揣摩。阅读里面有一些很精彩的句子可以自己学着改写，变成自己的作文素材。完型不必要花太多时间，性价比不高，真题做一两遍就可以了。新题型和翻译要从真题中掌握一些做题的套路，这个是需要自己去仔细体会的，英语还是需要很细致的。作文的话可以先通过阅读真题积累句型，素材，考前一个月可以自己总结话题，模板的话最好自己写，套用参考书的模板很容易出事的。

数学

参考书目：李永乐复习全书及配套的分阶练习，李永乐历年真题讲解，李永乐 6+2，660，张宇 8+4，张宇 18 讲

数学这门课的重要性我要特别强调一下，当大家政治英语拉不开分，专业课普遍飘低的情况下，数学可以拉开很大的差距，今年学硕组的小伙伴们数学普遍都在 120 以上，大佬都是 140，139，今年清华别的专业有同学数学考 149 的（这个太猛了），总而言之，得数学者得考研！！

我的复习时间压缩在 110 天左右。

九月：李永乐复习全书过一遍（例题要动手算！！）+分阶练习的基础和提高部分

十月：真题第一遍，我是按照章节分类做的，把每章的重要概念公式抄在笔记本上，考前这个笔记本就全是精华，李永乐 6+2（个人觉得难度很接近真题，参考价值挺高的）

十一月：真题第二遍，套卷练习，严格按照考试时间，考场氛围去训练，不停地回顾之前的笔记本，开始总结错题本，全书过第二遍，主要是针对第一遍还有问题的例题，660 写了一部分（难度不小）。

十二月：真题第三遍，以回顾错题为主，张宇 8 套卷（写了一半我就放弃了，好难，感觉和真题难度差距挺大），张宇 4 套卷（难度正常），张宇 8+4 我没有花很多时间，主要还是回顾真题和李永乐 6+2 的错题。

郑重提示：李林的模拟题大家可以认真做一下，押题太猛了，一字不差地压中今年地一道大题。我之前也不相信什么押题，感觉只是运气，但是连续几年压中，那就肯定有点东西了，考完数学以后我才知道今年又压中了，留下了悔恨的泪水。

数学复习一定要动手算，千万不要沉迷视频，看老师算和自己算完全是两码事，宇哥的视频很好，我也选择性地看了一些。重基础，重概念，多总结。今年数学的风格是有点诡异的，考前一片人说今年数学简单，因为是奇数年，我考数学的时候慢慢悠悠地写，发现还挺简单啊，然后越往后写越不对劲，高数连续三个大题不会是什么鬼啊，线代大题求逆矩阵怎么这么难算啊，最后一个小时还有五道大题没写完是什么鬼啊，说好的小年呢（尼克杨笑脸），最后一小时很艰难，总算是写的七七八八了，但是还有大概 20 分的题不会写。考完数学以后我午饭都没吃，感觉已经凉了，下午专业课都不想考了，还好坚持了下来。

由此可以看出，平时的真题训练和真实的考场氛围是有区别的，那个心态很难在平时模拟出来，所以学弟学妹们要做好考场抗压的准备。同时要相信自己这么久的努力，不轻言放弃（我考数一的时候考场里直接有妹

子哭出声来了，哎）。总之天道酬勤，有付出一定会有回报，今年我的数学也是挺遗憾的，考前还打算冲一下 140，结果只有 120。

专业课（838 材料科学基础+物理化学）

参考书目：清华材料科学基础+02-09 材料基试题汇编+南京大学物理化学上下册+材料基学习辅导+武汉理工无机非材料基（考察的点很少，近年都没怎么出题了）+历年真题和知识点总结+真题视频讲解

清华的专业课 838 这两年变化比较大，物理化学基本上没有什么原题了，连名词解释和热力学公式推导这种往年必考题都没了，内容变化也很大，更加回归南大物化的课本了（热力学统计今年第一次考），重计算。今年 838 大家考的都不高，而且 838 内容巨多，学弟学妹们选 838 要谨慎考虑。

我觉得大家要有一种意识，考清华的专业课不能只靠死记硬背真题了，18、19 的风格就告诉我们，要全面地看教材，把每一块知识点都吃透，并且要会灵活地运用。往年真题仍然要高度重视，每道题都要搞懂。除此之外，材料基和物化书上的例题、课后习题，都要仔细地做（这个工作量得让人头皮发麻），想要考清华，必须得脱几层皮。书看不懂就多看几遍，还看不懂就多抄几遍，再不懂就背下来。我专业课抄满了三本笔记本，考前把真题默写了三遍才考了 101。材料基 02 到 09 别的学校的真题也可以背，可以很好地帮助我们搭建材料基的知识体系。背完就忘是很正常的，所以要给自己规划好时间，一共要背几轮心里必须有数。

复试篇

笔试：XRD

参考书目：潘峰 X 射线衍射基础+历年真题和知识点总结

复试笔试基本上全是原题，只要认真把教材看两遍，把往年真题背下来，基本上能考到 80+（满分 100）。

英语面试

材料人考学

我尽量用对话的方式给大家展开。英语面试已经不是问天气交通家乡了，一定会问到专业相关的问题，毕设的名字，感兴趣的方向，毕设涉及到专业知识，最近看了那些书等等问题，就是根据你的自我介绍提问，复试的时候一个哥们被问了六个专业课问题，很僵。

所以自我介绍千万别乱写，自己不会的东西最好别说。面试时间 5 分钟，自我介绍最多两分半，要留给老师提问。

我的自我介绍分为这么几个部分，本科学校专业，跪舔清华（对清华的敬仰有如滔滔江水连绵不绝之类的），研究生计划（五个方面），兴趣爱好，自己本科阶段的收获。戏剧性的对话开始了。

女老师：你在新东方教物理？

我：是的。

女老师：能说说这两年发生了什么吗，让你工作了两年才考研。

我：我第一年没考上，然后去当老师了，但是我觉得并不能提高我自己，所以想读研。

女老师：你的研究生计划这么多，很详细啊

我：因为我工作了两年，更清楚自己想要什么，所以方向很明确。（这绝对是个加分点）

旁边的男老师看不下去了，怎么还不问专业课问题，赶紧提问：你说你对锂电池感兴趣，能说一下你的了解吗？

我：不啦不啦不啦（那天早上临时背的）。

铃响了，女老师还意犹未尽，接着问我：你的口语很流利啊，你在新东方教物理，是不是和英语老师有着某种联系？

我（尼克杨笑脸*2）：我没有啊，不过我教了一个人大附中的学生，他英语很好，他理想的学校也是清华。（天哪我在回答些什么东西啊）

然后就出去了。

给大家的建议就是自我介绍要认真写，背熟，要能够非常熟练地说出来，而不是背出来，自我介绍里面要设计一些话题让老师去问你，一旦让老师自己临时想问题，就可能出现专业课问题六连怼那种情况。

中文面试

笔试 100 分，英语面试 50 分，专业课面试占了 350 分，这 15 分钟真的是价值连城，然而我的面试过程比英语面试还欢乐。

先说说我的准备，复试前一个星期，我就和一个同样是学硕组复试的同学在清华自习了四五天，三教是可以全天自学的，而且我们在清华食堂蹭了一个星期的饭（太好吃了）。

准备的内容：毕业设计所有的原理，制备流程，表征方法及原理，实验数据，应用前景，创新点（划重点）+材料物理性能+高分子专业课知识（我的本科专业）+材料基基础问题+物化名词解释+锂电池文献（深研院老师近几年发表的，8 篇）+毕设相关博士论文 10 篇+清华材料学院官网最新的老师科研成果（与我毕设相关）+复试资料中的往年面试问题集锦

然而，面试的过程大大超出了我的预料。

自我介绍比较俏皮，成功让老师发笑两次，这是需要自己精心设计的，自我介绍要有自信，声音大一点，让老师感觉你完全不虚他们（其实心里慌的一批）。时间三分半。

老师 1：你毕业设计做的金催化剂是吧，能不能说一下金催化这个反应的机理？

我：不啦不啦不啦（早有准备）。

老师 1：能说一下光子对于金原子是如何影响的吗？

我：光对金原子是如何影响的？老师我做的不是光催化啊，用到紫外分光光度计是因为……

老师 1（恍然大悟状）：哦~，我懂了（吓死我了）

材料人考学

老师 1：能说一下你设计这种核壳结构并负载金的目的吗，应用如何？

我：不啦不啦不啦（早有准备）

老师 1（三连问）：你本科专业是材料化学吧，学了哪一些专业课啊？

我：不啦不啦不啦（每一门我说了的基本上都已经提前准备好了的）

老师 1（连续发问）：你们材料化学是不是就是学制备啊？

我：除了材料的制备，还有材料物理性能。（想把老师往这个方向引，然而老师完全不上当）

老师 1：那你说一下材料制备的方法有哪些吧

我：（只回答出了三种，感觉老师脸色不太好，立马转移话题）。

关于纳米颗粒的团聚，我实验过程还有一个小插曲，不啦不啦不啦（强行把自己实验的失误转变为了自己对于科研的反思）直到最近我在材料学院官网上看到了一个老师发的文章，说在零下 60 度条件下制备出了一种原子级分散的催化剂……（此处省略一千字）

老师们满意地点了点头，然后主考老师看不下去了，可能是心想这个学生太能 bb 了，赶紧打断他。

主考老师：你有没有对这种纳米材料做比表面积表征啊？

我：有啊，做了 BET，测出来比表面积是 $1.3\text{m}^2/\text{g}$ 。

主考老师（一脸嘲讽）：1.3 很高吗？

我：不高不高。（快被吓哭了）

老师 2：能说一下 BET 的原理吗？

我：老师这个我不太清楚。

老师 3：那你这个数据怎么测出来的？

我：老师我是送到校外机构检测的，直接给我数据。

主考老师：你说你想硕博连读，那你谈一下硕士我们培养学生各方面的能力和博士发高水平论文的能力之间有什么关系？

我（尼克杨笑脸*3）：我觉得两者之间并不矛盾啊（然后又开始长篇大论），老师看我收不住了，赶紧打断我。

主考老师：你英语六级多少分啊？

我：我六级没考。

主考老师：那你初试英语也才 71 啊，不高啊。

我：老师我六级没过不是我过不了，而是我没去考。

老师 2：那你在新东方教物理，为啥不好好学英语？

我（尼克杨笑脸*4）：（真的接不下去了）.....

老师 3：他们员工学英语也是要交钱的。（这是在讲相声吗？）

老师 4：你高中搞化学竞赛怎么去教物理了啊？

我：因为我高考物理学的还可以。

老师 5：他是湖南的，高考大省，（一个捧哏一个逗哏）然后转过头问我，你们长郡是不是湖南四大名校啊？

我：是的老师。（瞬间感觉长郡 buff 加成）

主考老师看话题又跑偏了：我来问一下，你觉得什么内在因素与化学反应速率有关？

我：（居然脑袋短路了没想到活化能）温度？PH 值？

主考老师又重复了一遍，感觉我不会就放弃提问了。

接着问：你说你博士想发高水平论文，你从早到晚一天都呆在实验室里坐得住吗？

我：老师我挺能吃苦的，我工作的时候每天都要五点起床坐地铁去海淀上课，晚上十点多才回家，在地铁上还给学生答疑……

老师 6 笑着说：那看样子教育机构老师也不轻松啊。

我：老师其实我辞职的时候领导曾经一年 60 万想留我，虽然我知道这里面可能有画饼的成分（老师们又笑了，主考老师仍然一脸严肃），但是我的志向不在这里，我就想搞科研（放大招了）……

贺老师再次打断：你本科成绩怎么回事啊？

我：不啦不啦不啦。（铃响了）

贺老师：你还有什么要补充的吗？

我：老师我还想补充一下我感兴趣的方向，锂电池可以吗？

贺老师：好了好了，你可以出去了（今年老师们都比较烦我们说锂电池了）

我（尼克杨笑脸*5）：行，谢谢老师！

ps：面试完了以后跟我一起蹭饭的哥们说，老师问他的问题更加迷，你身体怎么样？打羽毛球专业吗？哈哈哈，第二天专硕面试据说还有一个老师专门负责嘲讽，嘲讽专员，这也太可爱了吧。

写在最后

很多人都在问自己考研的意义何在，我想从梦想这个角度回答一下。清华就是我的梦想，无论经过了多少年，换了多少工作，这个梦想一天不实现，就永远都是心中的遗憾。回想起这半年多的备考，真的很煎熬，但是很值得。清华考研难吗？是真滴难，最难的不是内容多，知识点难，而是难在坚持，只要认真准备了，坚持到最后，基本上就成功了一大半了，然后你要做的就是把你这么长时间的复习成果展现出来，一切都显得那么水到渠成。

愿努力追梦的人都会被梦想温柔以待。

念念不忘，必有回响——北京航空航天大学考研经验

作者：花间

基本情况

我，本科四非（非 985 非 211 非双一流），金属材料工程专业。2019 考研报考北京航空航天大学材料科学与工程学院材料工程方向，初试总分 353 分，政治 64，英语一 65，数学二 117，材料综合 107。专硕院线 325。共上线 111 人，我总排名第 48。北航材料分为三个大方向：金属、陶瓷和高分子。复试面试时每个方向分开由不同的面试组面试，金属专硕共 82 人，按初试成绩我排名 32，公布录取名单时按总成绩我第 22，但复试分数现尚未公布。

关于初试

虽然我很早就已经决定考研，还看过很多关于考研的文章，但是我真正开始复习却并不比别人早。我是 3 月 5 号开始真正意义上的考研学习的，一开始只学习数学和英语。当时是大三下学期，我们还有六七门课要上，所以周一到周五每天可以用来学习的时间也就是晚上的几个小时。可能有些同学觉得既然决定考研，就应该万事以考研为重，通过一些考研群我也确实看到一些人不惜逃课学习考研的东西，他们最后考得如何我不知道，但是我个人看来，这真的没有必要。毕竟无论你是考研还是工作，首先你得先保证能够毕业，保证你毕业以后确实有足够的专业知识的支撑不是吗？再说此时的专业课在后续的复试阶段也是很有用的！另外我非常想对 20 考研的同学说，一定要规律作息，注意身体。考研初试一般是十二月下旬，冬季易发流感，要是没有一个健康的身体，万一考研前后感冒了，这一年的辛苦复习不就泡汤了吗？去北航参加复试的时候认识了一个同学，他说初试的时候为了节省时间他很少喝水，一坐就是一整天，结果寒假被查出得了肾结石，只好做手术。虽然这么多考研的同学我就见了这么一个极端的例子，但是还是觉得很可怕，身体才是革命的本钱啊。

关于数学

我本以为三月份开始复习应该不算晚，但是在自习室发现大家的进度都比我快一些，他们很多人在寒假之前已经开始学习了，所以我有点心急，生怕自己被落下了。我当时买了一本《高数十八讲》，为了能赶进度，我就放弃了同济七版的高数课本的复习，一开始就一边看十八讲的配套视频一边做笔记，然后再自己练习十八讲里边的相关题目，有不懂的地方才回去看同济七版的高数课本，但是后来我发现这样学下来很不扎实，所以犹豫之后还是决定按自己的节奏来，不求快，但求稳。大概四月上旬的时候，我把高数课本过完了第一遍，课后习题也做完了一遍，不会做的题目做了标记。之后一边学习十八讲，一边做汤家凤的 1800 题的基础篇（我曾试图做张宇的 1000 题，但是毕竟我基础不好，有些吃力，于是听从同学的建议换了汤家凤老师的 1800 题）。六月份为了迎接期末考试压缩了考研复习的时间，但是每天还是保证了每天至少一个半小时的数学学习。暑假专业技能训练的时候，白天几乎没有时间复习，每天晚上才有些时间学习。七月份我就把同济六版的线性代数课本过了一遍，习题做了一遍，结合李永乐的《线性代数辅导讲义》，总结了一份挺完善的笔记，这也为后期我线代部分的学习省了很多时间。同时七月也开始了 1800 题的强化篇，这时会感觉比基础篇有吃力一些，但是一定不要着急，慢慢做，多总结。八月份从家里回来之后又把高数课本很快地看了一遍，把最初做过标记的题目又做了一遍。到了九月，强化篇的题目基本已经做完了。这时我就开始了数学真题，坚持每做完一套最后一起对答案，把错题按类型总结。真题可以不用一口气做完，留几套考前模拟也是好的。由于我个人真的是走得很慢的人，所以真题做完一遍之后没有时间像别人一样二刷三刷，我就只能把第一遍的时候整理的题目多看看。十一月下旬和十二月的时候做了汤家凤的八套卷和合工大的模拟题，最后几天把之前留的几套真题模拟着做完了，成绩出来也证明，考研的得分大概也就是最后几套题的分数。

关于英语

有些考研er可能觉得，我六级还没过呢，英语能学好吗？我想告诉各位，考研英语跟四六级真的关系不大，我们班就有好几位四级都没过的同学，考研能考60+，所以只要认清自己的短板，认真学习，一定可以的。英语单词书我也有，但是每次都背不了多少就感觉很无聊，没有动力，所以后来就在百词斩APP上背单词了。期间还听了陈正康老师的词汇课，从词源学的角度学习单词很快，但是这个要求有一定的基础，毕竟最本源的单词都不认识，那么拓展词汇学起来也不会比直接背快多少。三月中旬还听了何凯文的长难句的课，之后就只做真题了，每篇文章中的每个生词都要弄明白，并且要独立进行每一句话的完整翻译，这个过程真的很难，但是坚持下去，后期就会发现自己的阅读理解和翻译水平都有了很大提高，不认识的单词越来越少，做对的题目越来越多。英语真题阅读的讲解我是看的唐迟老师的，但没有每篇都看，只是我自己理解不了的才会看。后来看了何凯文的五夜十篇，身边很多同学说对自己有帮助。九月底我开始着手准备大小写作，用的是王江涛的资料，但是后来发现身边绝大多数同学都在背他的模板，我就自己多看网上的其他模板，最后自己总结了一套。总之英语学习就一句话，持之以恒。

关于政治

政治学习我真的没有什么特别需要说的，我全套资料都是肖秀荣的，八月份开始看精讲精练，看一章做一章1000题，错题重点标记，后期多看错题，有时间也可以二刷，但是并不建议在政治上投入过多的时间，毕竟咱们北航的专业课考三门呢！冲刺阶段做了肖八的选择，最后做了肖四，分析题只背了肖四，结果考场上一直在心里感叹，五道分析题能押中三道，肖老爷子确实厉害。

关于专业课

北航的专业课考试都是综合类的，跟其他大多数学校相比，人家只考一门，而我们要考三门，听起来是有点吓人，但是只要你意志坚定地坚持

下去，其实这个并不可怕，反正总分都是 150 嘛。我们材料专业要考的是 50%的物理化学，30%的现代材料分析方法，20%的材料科学基础（该部分三选一，包括金属学原理，无机非金属材料学，高分子化学及物理）。专业课首先一定一定要好好看课本，毕竟基础的东西都在课本上。北航官网并没有给指定参考书目，我是问的本校考上的学姐，物理化学使用天津大学第五版，材研用的王富耻版的材料现代分析测试方法，金属学原理用的上交版的材料科学基础。高分子或者陶瓷方向的同学可以询问一下本方向的学姐学长，三选一的部分应该使用什么参考书目。对于已经定下来要考北航的同学，一定要尽早开始专业课的学习，因为三门专业课复习起来真的很费时间。当然一定也要学会看考试大纲，大纲不作要求的部分就不要看了，大纲上物化和材料科学基础部分写得很详细，大家应该都能对应起来，材研部分就是对应课本的前三章。

我是五月份开始看专业课的，按照每一科所占比例的多少，我先复习的物化，就是一边看课本一边写笔记，最后把课后习题做一遍。暑假之前我还在网上找了清华大学朱文涛老师的视频，确实很有帮助，但是这样太慢了，我就在买真题和辅导讲义的时候一起买了学长的重难点讲解课程视频，跟着视频重点学习考点，效率很高。材研课本一定要仔仔细细的看，把书上的配图也要弄明白，此外我还从网上找了相关的课件，也有利于理解。金属学原理部分上交的材料基课本太厚了，我当时已经没有时间把相关内容从头到尾看一遍了，所以就直接看的买的视频，再把一些难以理解的地方回归课本看了看。金属方向的同学可以从网上下载一个小册子，据说前些年金属学原理部分都是考的小册子上的题目，但是最近几年应该是换了出题人，考的东西不全是小册子上的了，但还是有很高的参考价值。我在复习专业课的时候遇到过很多麻烦，有些东西怎么看书也理解不了，所以就要向老师求教，我们大四上学期的每个课间都会有同学问老师各种问题，也感谢最后的半年老师们的理解，每次课间都不能休息，还要继续为我们解答疑问，老师们真的很辛苦。

专业课的真题我是从九月份开始的，最开始只做物化部分，后来材研和材料看完了也一起做，但是我从来没有像数学那样严格按着三个小时的时间进行，这也导致了在考场上时间有些不够，希望 20 考研的同学不要重蹈我的覆辙。北航专业课的考试是不允许使用计算器的，即使物化的计算题小数点后有很多位，所以这就要求从平时就多加练习笔算能力，该记住的常数也要记住。

其实要说初试的重点，当然还是大纲上写的最清楚了，大家一定要仔细看考研大纲。物化部分会出大题的基本上就是电化学、热力学这些地方，大家多做几套真题自然就会发现重点所在。物化的公式比较多，但是很多公式是可以根据其他公式推出来的，大家在看课本的时候应该着重注意一下。材研会考到的内容只有课本的前三章，大部分题目也都是很基础的，仔细看课本，认真做真题完全够用了。今年初试材料部分有 C 曲线相关的题目，但是这部分内容在上交的材料基书上没有详细介绍，但是对于金属专业的同学而言这个应该是很基础的，这也足以证明，逃课复习考研得不偿失。

关于复试

北航复试由笔试和面试两部分组成，各 150 分，共 300 分，总成绩=初试成绩+复试成绩，最后按照总成绩由高到低的排名录取。今年是 3 月 20 日下午两点半开始宣讲相关事宜，宣讲结束后就开始笔试，时长一个小时。各方向考试参考书目官网有公布，近几年并没有变动，大家可以早作准备。我是成绩出来几天后到了学校开始复习的，笔试依旧是背了初试的小册子，考纲要求的部分把课本看了两遍，但是还是有些吃力，题量偏大，问了很多同学也都说没有答完。复试的时候有文献翻译，所以我背了材料那本书后边附录里的单词，还把大四上学过的专业英语看了一遍，但是复试的时候还是有些单词不认识，但是也不影响整体翻译，老师们也很和蔼，不要给自己太大的心理压力。关于面试时的专业问题，同学们大概都是看了性能学、金属材料学、热处理原理这样的专业课，但也有些同学被问到了初试的内容，比如物理吸附和化学吸附的本质是什么这样的问题。我被问到

的问题就是涉及到了金属材料学和热处理原理。今年的面试跟往年略有不同，是把所有同学分为四个大组，分别是高分子（先学硕后专硕）、陶瓷（先学硕后专硕）、金属学硕和金属专硕。每个方向的面试要求可能不一样，比如金属学硕是中文自我介绍，而我们专硕则是英文自我介绍和一个英文问题，但是每个组内都是相同的面试组老师，打分标准以及最后排名是很公平公正的。由于金属方向的专硕人最多，按照每个人 20 分钟来算，老师们需要从早上一直忙到晚上，中午预留半个小时的时间吃外卖，晚上还要加班加点，也比较辛苦。但是各个方向都是按照从低分到高分的顺序进去面试，21 号刚开始面试的时候前边分低的同学会问的多一些，时间比较长，我是 22 上午最后一个面试的人，本来应该是排到 12:10 到 12:30 的，但是我 11:40 就进去了，出来的时候是 11:54。后来在群里看到下午和晚上面试的同学时间更短，面试提前结束了。22 号下午四点多老师公布通过的人名单，先念学硕，后念专硕本校的，最后念专硕校地的。念到名字的时候可以领取通知书和一份材料院老师名单，上面写明了研究方向和办公电话办公地址，可以在名单公布结束之前赶紧标记出自己中意的老师，结束之后立即去找合意的老师签订协议，如果第一位老师名额满了或者有其他原因，一定要抓紧时间去联系第二位老师，签好协议之后将其交上去就可以了。

现在才三月，同学们的时间还有很多，希望各位 20 考研的学弟学妹都能成功上岸~

华南理工大学材料学院金属方向经验贴

作者：晨风未曦

距离成绩公布已经一天时间了，我现在躺在回校的火车上，回想考研的这一年，真的是百感交集。希望这篇经验贴能够帮助到想要考研的学弟学妹，也谨以此纪念我的考研时光。首先介绍一下我的情况，我本科是个普通的双非一本，报考的材料工程金属方向（专硕），初试 361 分，政治 61 分，英语 79 分，数学 114 分，专业课 107 分，初试加复试总分 361.3。

关于政治

我的政治考的很差，我就说说失败的教训吧，希望大家可以避开我遇到的坑。政治拉分的主要是选择题，可以说是得选择题者得天下。我个人认为政治不用开始太早，8 月份开始复习就很好了。我是跟的徐涛的视频，然后做肖秀荣的 1000 题，最后做做部分真题和模拟题，大题就背了肖四。我真的想请大家注意，视频看着是很爽，尤其是学其它科目压力很大的时候，但一定要记得看完定时复习，不然最后就跟没有复习没很大区别。不管是肖秀荣 1000 题还是其它选择题练习资料，一定至少做两遍，不然可能最后碰到原题还是会做错。对这是我的血泪教训，哭 T_T

关于英语

我是从四月中旬开始背单词，听的朱伟的恋恋有词，白天听了的单词背一遍，晚上再用墨墨背单词背一遍打卡。差不多五六月份就开始练真题了，我把真题的阅读文章调大间距打印了出来，做完阅读后，就在打印版上写上详细的解析，特别是单词，不认识的单词一定要做好笔记然后记下来。英语二的真题比较少，建议可以先做做英语一的，等阅读比较流畅的时候再刷英语二真题。考研英语阅读占很大头，而阅读的确是有方法的，我跟的是唐迟的真题阅读解析课，我觉得讲的还是蛮好的。大小作文到 11 月份一定要背了，因为再往后要背的东西实在太多了，我用的就是王江涛的书，英语不好的同学一定要早点开始。作文背了之后一定要自己总结一下模板，然后要练要写，把真题的作文都自己写一遍就差不多了。完型、

新题型、英译汉自己拿真题练练就好，不用花大量时间去学习，这些比较简单也不是特别拉分。

关于数学

我差不多也是四月中旬开始复习高数，因为高数基础不太好，所以选择了跟汤家凤老师的基础课。汤老师讲的很细致，听完一章课后，就做一章他的接力题典 1800，我个人觉得基础其实是打的很扎实的。基础阶段最好在暑假前结束，暑假就开始高数强化了，并且开始学习线代，极度推荐李永乐老师的线代，他的课和他的线代辅导讲义，真的很优秀，讲的很细，我超喜欢他。暑假最好是把高数强化、线代学完，然后复习全书是必刷的，也要在暑假结束前做完。等到 10 月份最晚 11 月份就要开始做真题了，建议做真题的时候定时间，另外数学一定要每天做题直到考试前一天，保持做题的感觉，我就是最后十来天没怎么练题了，考试的时候感觉手都有点生，最后也考的不太理想。

关于专业课

华工金属方向的学硕和专硕都是考 827 材料科学基础，以前考的是 844 金属学与热处理，从去年改革，今年是第二年考材料基。可以明显感受到，以前试题偏向热处理，而现在在往材料基转型，今年的专业课就基本没有热处理内容了，考察材料基考的比较细。华工官网资料很透明，827 没有指定书目，只给了大纲，复习基本是三本书——材料科学基础上交版，金属学与热处理崔忠圻版，机械工程材料（华南理工大学出版）。主要是以材料基为主，其实三本书很多内容是重叠的，机械工程材料是金属学与热处理的简化版，可以最后拿这本书来记忆背诵。虽然很多内容重叠，但要学的内容仍然超级多，而且材料基和热处理都是需要背诵的，一定要早点开始，最好暑假就要慢慢看。今年大家专业课普遍考的不高，100 出头的很多，如果能把专业课学好，考到一百二三十分，是很占优势的。另选择填空及部分简答题，基本在往届真题里面出现过，真题一定要反复刷，考过的知识点最好是都记住啦。

关于复试

今年金属学硕是进 28 个录 21 个，复试线 335；专硕进 36 录 25，分数线 340，竞争还是比较激烈的。华工的复试占比很大，初试和复试各占总成绩的 50%，而复试分为笔试（50%）、英语面试（10%）、专业及综合素质面试（40%）。最重要的还是笔试，一般都很难，比较拉分，大家分也都比较低，18 年笔试平均分不到 50，今年应该平均是 60 出头，而复试总成绩不及格的话是不能录取也不能校内调剂的，所以笔试一定要尽量考好。官网上也会提前放出复试笔试大纲，复习资料主要是三本——材料性能学（王从曾版）、材料分析方法（周玉版）、金属学与热处理（崔忠圻版）。华工材料学院历来是 3.20 号左右复试，而且复试线出的很晚，成绩出了后一定要抓紧复习！！！！对着大纲复习！！再说一下面试，英语面和专业面是一起的，进去后老师会问英语问题（进行英语对话）或者抽几个问题用英语回答，常规的问题还是要提前背好的，比如介绍家乡学校家庭专业，为什么考华工等等。接下来会抽一段专业方面的英语文段，要读出来以及翻译出来，然后会考察专业词汇（参照材料基后面单词表，侧重金属方面），老师报汉语，考生答英语，一般会问 10 多个。再就是问专业问题了，灵活性很大，问题跨度也很大。最后会问一个类似结构化的问题，比如问我的怎样看到华为和小米两家公司以及它们的发展前景。面试其实主观性很强，具体流程也是根据老师而定，但只要稳住，谦逊大方，不要瞎扯以及不说话，就基本没什么问题，分不会很低。再强调一遍，复试真的很重要，不要初试分较高就觉得稳了不复习了，华工的复试很公平，也没什么本科歧视（吹爆这两点），低分翻盘和高分被刷都是常有的，一定要坚持到最后！

最后写给各位考研人：既然选择了这条路，便只管走下去，但行好事，莫问前程。这个过程我们会痛苦会孤单会难过会崩溃，但请不要放弃，咬咬牙坚持住，也许走到最后的就是你呢～以上都为个人经验，仅供参考，希望能给 20 届的材料人带来帮助。最后祝 20 届考研的同学都顺利上岸，加油加油加油加油！！！！

华南理工大学高分子材料方向考研经验

作者：西饼花

本人及学校情况

我是来自某知名 211 高校材料学院的一名学生。选择华工，是因为华工不仅是传统四大工科院校，而且高分子材料和光电材料都很优秀，在华南地区知名度很高，就业前景很好。我报考的是华工的材料科学与工程专业。我的初试成绩是政治 77，英一 73，数二 120，专业课（820 高分子物理与化学）101，总分 371，在整个考 820 的小专业里排第 8。复试成绩不是很好，排名 13，一共录了 38 个。

政治

政治 77 应该说分数算很高了，我也没想过这么高吧，政治拿分主要是看选择题，大题都是后期背出来的。我从十月份开始准备政治的，刚开始的时候就是刷肖秀荣的精讲精练，配合徐涛的视频（b 站就有），看一个单元做一个单元的一千题。一千题的答案最好写在题目前面，然后第二次做的时候用便利贴把答案贴住就可以直接做了，用铅笔的话擦起来不太方便。政治配合视频看的话，很快就能刷完一次了，看专业课或者数学不想做的时候，可以看看政治视频，缓解一下。肖四肖八是必备的，一定要买！不要看别人快了就着急，按自己的步调来。肖八最好能背两遍，肖四能背三遍最好，只背大题。毕竟今年肖大大可是压中了四道大题，肖四肖八里面都有。时事与政治考前一周左右就有各大老师的总结版，看一看就行。后期还可以找找各大老师的选择题做一做，练一练手感。

英语一

其实没想过英语这么差的，这次算是翻车了吧。英语和数学都是最早开始准备的，英语一开始就是单词，恋恋有词，红宝书都可以，只要自己真的用心在记就好了。单词开始第二遍的时候，可以开始准备刷历年真题了，第一遍只刷阅读。一般都是从英一开始刷起的，就我室友的看法英二跟英一简直不是一个档次的难度，所以还是适当衡量自己的水平吧。英语

主要是阅读理解，英语基础差的可以把每一篇觉得难的文章都仔细翻译一遍，然后再看解析。建议第一遍做阅读的时候不要看解析，第二遍还错的话就开始翻译看解析吧。我考完对了答案，丢分的应该主要是完形和翻译作文。作文建议十一月中左右就可以开始背范文吧，背了之后开始自己写，光是背考试的时候真的很容易忘记的！翻译的话，翻译阅读就会有帮助了。完形分值很低，没有特殊训练的有必要，做得顺畅的话还是很容易的，看手感。十二月的时候可以开始刷近五年或者近三年的真题了，当作考试来做题，限制时间，而不是像之前一样分部分做题。

数学

数二今年不算很难，就是计算可能比较复杂。和英语一起，我是从四月开始准备复习的。张宇和李永乐的书我都买了，时间比较充足就学了李永乐的复习全书和张宇的高数十八讲。复习全书比较详细容易理解，十八讲有点难度适合基础比较好的同学。第一次刷复习全书，高数看张宇的视频，线代看李永乐的視頻。五六月开始准备期末考试，七月玩了一个月，八月开始学习的时候什么都忘了。所以重新开始做复习全书，不用再看视频了，自己看重点，做题。考完最大的感受就是如果你要选书的话，选定一本就要吃透。不要觉得自己刷完一遍就记得了，可以去看另外一本书了，事实上你就算刷完两遍也没有记得很多。刷完全书两遍可以开始做真题了，历年真题一开始可以不限时间做，后面近几年的就可以限时了。在十一月底可以开始做考前冲刺了，每天一套，最好和初试的考试时间一样，就当作为考试上午做三个小时，然后就改错。冲刺题我买了汤家凤八套卷，李永乐六套卷，张宇 8+4。但是张宇最后四套卷真的太难了，一般人都不怎么会做，八套卷的难度也比汤和李的难度要高，所以我觉得可以不买四套卷的。冲刺题刷完之后就可以看错题了，考前几天不用再刷题了，就看错题吧，看看自己到底错在哪，重做一次是不是还会犯一样的错。

专业课

华工从 18 年开始高分子材料的专业课改成了 820 高分子化学与物理，到现在就只考了两年 820。每年题目都不一样，难度都还有点大，18 年学

长说一百多分就算高分了，今年的话感觉一百零几也是高分了，暂时没看见上一百一十分的。18年的试卷是选择、填空、名词解释、大题，19年全是大题，高物的大题很难很偏，基本上你只能按照自己的理解去做，没有标准。高化的大题比较常规，基本在练习题上能看到一些。所以没办法压题型，各种题型都要涉及，重点还是在大题上。华工的高物用的是何曼君的《高分子物理》，哪一版不重要，建议选新版，比较薄，旧版一般只有复印版了，没有正版书。高化用的是潘祖仁的《高分子化学》，配套的有练习册。高物复习起来比高化吃力的原因之一在于高物没什么官方的题集，也就没什么题可以刷。第一遍可以配合华工的ppt看书，划重点。第二遍的时候就可以开始直接背书了，对，专业课就是要背书，背完你基本分数也不差了。因为实在没有什么考试范围和真题（除了这两年的题目）可以刷，所以真题稍微做一做，主要背书就好了！高化的话，可以背一些习题册有的问题的答案，这个今年考的还蛮多的。高物就仔细地背书吧，没有重点，但如果实在背不下来的话，也就算了，能多背就多背一些，要背熟。

复试

笔试：我笔试完全崩掉的，笔试成绩分布范围是40~70左右。四十道选择题（40×1.5）无机书很厚，重点很杂，其他三门书也很多了，不知道会考哪一个，其他的就好好看书；五个化学方程式（5×4），都是有机的一些反应；两个简答题，其中一道是化合物的合成路线；最后一道是物化的计算题。不算很偏很难的题，但是知识量很大，范围很广。如果基础扎实的话就还行，不然就看运气了，复习到了点子上的话，也就还不错。

面试：有的老师会需要你的简历和获奖证书，有的老师就完全不要，只要复试面试的表。进门先抽一套题，然后按照试卷上的题目依次读题作答。有的比较简单，有的比较难。第一题是中文介绍，介绍自己的院校、基本情况；第二题是专业知识，大概三问，不算很难，都是高物高化的一些基础题，比820的试卷基础多了，重要的是名词理解与运用（我抽到的比较简单，也有比较难的）；第三道题是英文翻译，先朗读一遍再翻译。不会的单词可以问老师，老师人很好会告诉你意思的，翻译有点难度。英

文翻译之后是英文问答，基本准备一下就没问题，但是紧张的话就很难表达自己的意思了。大概会问你的研究生规划，兴趣爱好，可能也会问一下专业名词的解释。最后自由问答，老师比较较真的话会从你之前的专业问题里继续深入，但是也可能问一些人品啊，个人性格方面的问题。面试真的不难，但真的很难不紧张，最重要的是自信！面试分数应该都是不错，虽然你觉得表现不好，但是分可能还行。

联系导师：初试以后就可以联系导师了，态度要好，可以做简历，没啥成绩的话，也可以不做，就简单说明自己的情况。最重要的是，发邮件的话用网易邮箱比 qq 邮箱好。一次可以联系两到三位导师，看哪个导师回你。看中导师的话，可以联系有没有认识导师的学长、学姐或者同学，让他们帮忙推荐一下，这个在导师录你的时候特别关键！

订酒店：一般华工复试通知出来的地点是麟鸿楼，离麟鸿楼最近的酒店是如家酒店（广州五山地铁站华南理工大学店），这个最近，五分钟不到就可以到了，一定要早点订酒店！

最后，祝大家都能考上自己理想的院校啦！

北京科技大学考研上岸经验

作者：chun

在初试前，我靠着图书馆的暖气片背书时，我曾无数次的想过我考上后的情景，像学弟学妹们吹牛我有多厉害啊什么的，但现在我想告诉你们考研很难，也很简单。我不是一个很优秀的人，我只会和你们分享一下我的笨办法和考研期间的经历。

北京科技大学有 6 个学院招收材料学的研究生，分别是材料科学与工程学院、新材料技术研究院、国家材料服役安全科学中心、新金属材料国家重点实验室、钢铁共性技术协同创新中心、工程技术研究院。这六个单位平行招生，每一个的难度也不尽相同，每一个的专业特色也不一样，大家可以根据自己的情况报考。

北京科技大学在材料领域的考研难度和一些 985 院校差不多，如东大，重大，中南。北科初试专业课是 814 材料科学基础（上海交通大学出版社），可以结合北科余永宁老师的《金属学》学习。这里有一个我建议的时间安排，当然，能早则早但不能晚。从 6 月 1 日开始到 8 月中旬要把课本基本概念和知识点理解清楚，不存在大的盲区。8 月中旬-9 月初迅速巩固复习，9-10 月份吃透真题，同时开始背诵。

专业课复习规划

6 月份-8 月 15 日：

复习一章节时，首先根据考试重点，认真看一遍本章节的课本，把不懂的重点难点吃透，基本不留死角。第三版材科基在 8 月 15 之前过一遍。

8 月 15 日到 9 月初：

快速巩固第一阶段的复习成果，把不懂得、忘的知识点再回顾一遍。这阶段主要结合讲义，做好总结，形成清晰完整的知识网络，对考点和重点做到心中有数。

9 月份-10 或 11 月份：

认真做历年真题，同时可以看一下金属学，做真题的同时要学会分析出题思路，组织语言，并不断背诵。

10月或11月-考前：

疯狂背诵，背诵历年真题，背诵名词解析和简答题背诵版，等等。

总之，材料基复习好了是一门稳产且高产的东西，120+、130+是很有希望的，各位同学加油～

在专业课的复习中，前期要注重基础，尤其是跨考的同学，课本要看的很熟，应该达到当你看到一个知识点时就会联想到与之相关的一个知识点，最后通过知识总结形成一个知识体系。在复习后期，就要注重真题了，毕竟只有研究真题才能知道这个院校考试的侧重点。真题一定要研究透、一定要研究透、一定要研究透（重要的事情说三次），关于专业课真题的用法，首先真题的定位，不能当做习题册去对待，而是要当做“知识点”去复习，具体分以下七个步骤吧：

1、拿出一年真题逐题认真看，而且不能只看题目问的知识点，要看题目上下临近知识点，比如看的了屈服现象，就要联想到吕德斯带，想到间隙固溶体，想到中间相。

2、不会的知识点立马翻书。要把材料基当成一个字典来用，不会的立马翻书。

3、先不看答案自己分析如何答。有一些题是背诵性质的，也有不少题是需要理解的比如标定晶面晶像，比如很多的相图题，一定自己做一做。

4、根据参考答案整理出自己的答案。同过整理你能进一步加深对知识点的认识与理解，能方便你记忆。

5、整理、复习相关知识点。在真题的整理中要侧重于近几年的真题，尤其是上一年的真题。当然，前面的真题也是很宝贵的复习资料。

6、背诵应对考试。我建议从 99 年整理到 15 年再统一背，整理这十六七年真题的过程，你已经明白哪是重点了，背的时候也会着重去背。最后一定要重视近一两年的真题，很重要!!!

7、名词解释一定要背熟，而且要懂得变通，就是要知道原因，就行柯氏气团产生的原因之类的。

公共课复习

接下来讲一下公共课的复习时间安排。

英语：

6 月份及 6 月之前主要是背单词，和长难句了，单词和句子是整个英语的基础，是重中之重，一定要好好背，当你后期做阅读理解的时候，你会感激你认真背过的单词的。

8 月中下旬开始一直到 9 月上旬，与新题型和翻译一起练习(新题型教你把握文章整体走向，翻译教你明确每一个单词的确切意思，他们跟完型很搭)，每两天一套，前一天做，后一天订正答案并整理。

9 月，上旬到 9 月底，开始从 97 年做到 04 年，这期间与阅读一起训练，每三天一套，第一天做题，第二天订正完型、阅读一和二，第三天订正阅读三、四和五(05 年之前的阅读每套五篇，每篇四个题)。

9 月底开始 05 年-13 年完型、阅读、新题型、翻译(不含作文)的成套二刷、三刷.....上不封顶。

11 月份开始 14-16 年的成套训练，完型、阅读、新题型、翻译、大小作文，一天中拿出三个小时当作考试做完，一周内剩下的几天来整理。

12 月份完成 17 年的成套训练，一天中拿出三个小时做完。

其次就是**数学**了，考研数学的复习，可以分三个阶段，实现水平的三级跳：

第一阶段：

根据考纲认真看课本，理解每个定理，弄透彻例题并针对性地做课后习题。这阶段主要是掌握住基础知识，获得工具，为第二阶段的拔高做准备。时间一般是 3-6 月初。

第二阶段：

做复习全书或者张宇十八讲，一般逮着一本看透比两本都蜻蜓点水地看要好。第二阶段是全面提高的阶段，第一阶段学习的基础知识（工具），你对他的理解和用法不断加深，掌握各种解题技巧，归纳总结，形成清晰完整、深入透彻、融会贯通的知识框架。一定要重视基本定理和基本概念，随便拉出来一个知识点就知道怎么考。这阶段如果时间允许，可以配合 660 题、张宇 1000 题，以及各种习题去做。这阶段时间主要是 6-10 月份。

第三阶段：

冲刺阶段，这阶段主要做历年真题和各种模拟题（如张宇四套卷八套卷、合工大几套卷之类），同时巩固知识网络，查漏补缺，有不懂的地方及时补上。掌握解题技巧、答题步骤，合理分配整张试卷所用的时间。这阶段复习完就可以上战场了。第三阶段的时间 10 月份到考前。

关于复试

关于复试我想说：在北京科技大学复试也占很重要的比重，尤其是今年复试改革后，复试总分 500 分，其中笔试 200 分，面试 250 分，英语 50 分。从这个分数我们就可以看出来面试很重要很重要！！！其中专业水平考核或复试笔试成绩低于 120 分、综合素质考核成绩低于 150 分、外语水平考核缺考、复试总成绩低于 300 分者不录取。复试成绩与初试成绩的总和排名，依次录取。

笔试作为一个复试重确定性最大的科目其重要性不言而喻，北京科技大学的笔试科目有金属材料及热处理，粉末冶金学、有机化学、固体物理、材料分析方法和无机材料物理化学，而 90%的人会选择金属材料及热处理，金属材料及热处理的难度较小资料也比较容易找到，这是绝大部分人选择金属学及热处理的原因。北京科技大学一共有六个单位招生材料类研究生，

其中新材料研究院的笔试中材料科学基础的题居多，其余五个学院热处理部分居多，这对于一些本科是高分子和无机非的同学来说有点吃亏，而且北京科技大学本身研究方向也比较偏向金属尤其钢铁，所以无机非和高分子的同学报告前要考虑好。

而面试就成了整个复试中不确定性最大的科目，而且所占的比例也比较大，一不小心就被逆袭，这对于一些踏线进复试的同学来说也是一件好事，在北京科技大学，复试是一个充满惊喜的地方，只要你能进复试，就一定要去复试，只要面试表现好，逆袭不是问题。面试总体来说难度不大，但要提前联系好导师，老师们也都很好，一般不会为难学生，主要会和你聊聊毕业设计、本科期间的科研经历和一些成绩比较好的科目等等，好好表现，逆袭不是问题。而英语则就更简单了，有一些学院会考英语翻译（大家基本都不会），有一些学院会让你英语自我介绍和翻译一段文献，文献翻译不出来也没事儿，能翻译出来的都是大佬。总的来说面试不会让你不及格，但会有高低分的区别。

复试也要早点准备，不要等到成绩出来再准备，虽然北京科技大学复试比较晚，但要早准备，不能因为觉得初试成绩好或者不好就对复试有所懈怠，每年因为没有准备好被刷的不在少数。

其实，我觉得这些都是次要的，最重要的是你自己，别人走过的路终究是别人的，只会给你一个参考的方向，只有自己亲身经历才会知道。在这一年中你会无数次的怀疑自己的选择和努力，你会无数次的否定自己，当你遇到这种情况时，请相信自己，每一个走过来的人都是这样的，坚持下去，你就胜利者。我在上考研辅导课时老师说过一句话让我记忆深刻：选择比努力更重要。当你做出选择以后，就只管努力吧，只要坚持的走下去就一定能看见曙光。

上海交通大学考研经验——努力从来都是有用的！

作者：已上岸学长

选择上交，大概就是头铁吧。我的本科也还不错，身边的朋友大多都因为风险小而选择了本校，一旦往外考失败了，连本校也不能回面临失学。我也一直都在犹豫，直到买了材料人的专业课资料后，觉得钱可不能白花，就八匹马也拉不回了。

专业课

最大的秘诀就是看教材，一遍又一遍地看教材。上交的 827 考得真的很细，是特别细。我复试是分为选择题两部分各有侧重点的学习。

选择题的话，我是将选择真题所考察的知识点及拓展知识都写下来，知道其出题风格后再一遍遍的过书，找到可能忽略的小知识点。我当时整理四五页，应该算比较全了。大题的话，我是结合往年真题和清华的教材，整理出可能的知识点。可以说，我的学习方法就是一遍又一遍地给自己出试卷，准备的阶段出题是越广越好，越偏越好，比如离子晶体的晶胞构成、大角度晶界的模型等。还有就是要注意公式的推导，曾经就考过共晶结构的 27.6% 和 Johson-Mehl 方程等的推导。所以各种公式、推导都是一定要看的，准备的时候要面面俱到，可以说 827 的上限是很高的，备考也是相当痛苦。但近几年比较喜欢考综合性的简答题，也就大大降低了其难度，只会说是你漏看了这个知识点。以课本为准，专业课复习有真题和上交课本为主，再辅以清华的材基课本和固态相变的那本书就好了。

数学一

数学我开始得比较早，早期我一般是看高数十八讲，清楚大致的知识点。每当我学不下去厌学的时候，就会打开宇哥的视频，是鸡汤又是段子，看得我马上又干劲十足，在此抱拳谢过。当我差不多进入学习数学的状态，我用的是李永乐复习全书，写得很扎实，非常有用。数学一的内容真的特别多。我是复习巩固了高数前边求导积分的内容后，再开始重积分的记忆。我认为数学是最要重视的，也最能拉开差距，所以一定要好好规划时

间，至少要给自己留下一两个月的时间来反复刷真题。这里我推荐宇哥的真题大全解，我是按照知识点和年份刷交替进行。数一就是要每天都要看，因为东西实在太多了，重积分什么的一大堆公式很容易就忘了。

英语

我从四五月份就开始背那本新东方的大绿本单词书，每天两组，来回背了两遍，差不多俩月才背完。当然全记住是不可能的，重要的是保持一种每天都有在学习英语的氛围。大家都在推恋练有词，我也买过，但觉得上边单词都挺简单的，也不爱看视频，就放弃了。如果开始得早的话，可以试试，我也想知道它的神奇之处呢。阅读的话，基本就是真题了，我是五六月份开始做的。这里我特别推荐唐迟的视频，真的很神奇，跟了几期视频后，我的阅读从错八九个就减少到了标准两到四个，好像摸清了题目的脾气。最后一个月的时候，觉得真题答案就都记住了，就又买了张剑的模拟卷，还不错，但也没做多少，真题就够了。作文的话，我全程都只看了黄皮书答案中的范文，含金量很高，我会摘出其中写得好的句子，然后根据不同主题，写出仿句。我认为仿写对我的帮助挺大的，然后每两周用这些句型写一篇作文，一定要自己动手写啊。

政治

政治不用急，我大概是九十月份才开始。每天上午比平日早半小时看政治的知识点看一小时，然后晚上回寝室后再抽一小时刷选择题，尽量不打乱之前的学习安排。然后大题目到最后三四星期开始集中背肖四肖八，我还配合看了徐涛，我觉得他讲得也挺好的。

以大四上学期开学为节点，这之前的学习重点都是英语和数学，然后等英语阅读正确率上去后就把英语略略松了松，后半段狠抓专业课，数学是一直一直没敢放下来。我一般是上午数学，下午专业课，晚上再还是数学然后间歇做做英语阅读。大家一定要有效利用时间，还要有所规划，大概给自己定一下这周要学到哪，下周要完成什么任务。我的复习时间没有很长，就四个多月的样子，但是时间都很集中很有效地利用起来了。

复试

上交作为自主划线的院校，它出复试线及复试名单都是比较早的，所以大家都要早点着手准备。复试与初试成绩是 1:1 计算的，所以也要引起足够的重视。复试共分为英语听力（20 分）、笔试（100 分）和面试（80 分）三部分。英语听力大概就是四六级水平，大家放宽心。笔试是复试的重头戏，考的范围很广，包括材料基、材料性能检测、材料力学性能、物理性能、焊接、热处理等，但主要还是材基知识和电镜。要看的书还是挺多的，所以早一点看总是没错的，能多看一点就多看一点。考的是材料人的综合素质，往年原题也还是挺多的，但大多数情况都是大家都不会。然后最后一部分就是面试了，上交的传统是多面一，最好准备一份简历。我进去的时候，就我一个人站在讲台上，面对着满屋子的老师，大概十几个。我进去的时候，特别紧张，还是挺影响发挥的，千万别紧张。面试共三个环节，自我介绍、英文文献阅读和即时翻译，最后就是老师提问了。问的问题一般都是与你做过的项目相关，如毕设和大创，把你知道的说出来就好了，谦虚好学，千万不要不懂装懂。走完这么一程到公布拟录取名单，我觉得上交既友好又公平，值得大家为之奋斗。

选好目标院校下定决心后，就不要再动摇了，我和我朋友们的备考经验都充分验证了付出都会有回报的说法。祝福大家，一起勉励前行！

复习三个月，中南大学上岸经验

作者：饶饶

眼下一切已经尘埃落定，我走完了所有该走的路，在此给对岸的大家分享一些经验。可能与别人不同的是，从十月份买复习资料到考试，我只有三个月的复习时间。很遗憾，没有想象中那么轰轰烈烈，我报考的是本校中南大学材料院材料学方向，初试总分 398，政治 79，英语一 85，数学二 95，材基 139，复试成绩还未公示，最后按排名录取为专硕。

看到这里，我必须说明我是一个反面教材，不是来宣传所谓三个月考上 985 的励志故事。凡是认真地打算考研的人，请务必趁早准备，不要抱有时间还很多的侥幸心理；而假如你不幸很晚才看到这篇文章，我也鼓励你全力以赴，不要放弃希望。

初试

关于初试，招生政策很重要，比如中南有综合选拔的政策，通过后过线优先录取，本科院校好的同学可以了解一下。今年填报方向后到复试不可更改了，大家谨慎填写，材料学填报人数最多，而且今年专硕竞争非常激烈。我的时间分配大概按数学、专业课、政治、英语由多到少排序，作息正常。

很多人说政治拉不开分，不用花太多时间，我深以为然，直到它拯救了我糟糕的数学。政治不需要很多时间，但是不代表不需要努力，想要拿高分目标应该是全面的。可以利用走在路上或者跑步所有的碎片时间听政治，考研期间我听了差不多 100 个小时。刚开始看了很多网课，因为觉得挺有意思；1000 题我刷了两遍，后期做模拟题正确率很高；大题我到考前一个星期开始背，没有背肖八肖四，背的是按可能的考点划分内容的小册子，很痛苦，以至于时政根本没背，不要拖到这么晚。

英语可能是我平凡的人生中仅有的优势了，我的基础很好，因此可能复习经验不多。有一个我觉得挺有效的背单词方法，可供参考。首先要在短期内背完所有需要背的单词，每天花几个小时大概一个星期，不需要会

拼写，只要了解大概的释义，注意复习；然后开始做阅读，前两个星期多做一点，强度可以慢慢降低，但是一定要坚持。这样看到眼熟的单词会很有成就感，积极的情绪可以帮助记忆，做真题也可以了解词频。如果在理解长难句方面有问题，可能需要巩固一下语法。

我很想骄傲地向大家展示我在三个月里做完了多少题，可惜这些对于我都是无用功。作为一个失败者，我要劝告大家：弥补你的弱点。我的计算能力很差，经常算错，对于计算量大的题无能为力。到现在我还清晰地记得在考场上边算线代边考虑着二战时的心情，即使这样，那天中午我还是平静地看了一遍材基，于是在下午的考试中幸运地考到了刚复习完的原题。

专业课是公共题加五个模块选一个，可以不选填报的方向。今年的初试试卷出的很简单，简单到你可以什么都不会，只要把往年真题背下来就能拿高分。公共题可能会知识面较广，比如今年第一题让介绍半导体材料，去年问晶体结构的测量，建议多了解一些基础知识；材基模块几乎都是原题，对成分过冷、塑性变形和强化机制有很深的执念，热处理主要考工艺而不是原理。从历年来看不怎么考计算题，除杠杆定理外，不过可以带计算器。参考教材是郑子樵版的《材料科学基础》和年代久远到不知道上哪买的《金属热处理》，看材基的时候可以参考一下其他版本的教材，有助于加强理解；热处理方面官方参考教材没怎么看，我主要看的是崔忠圻版的《金属学与热处理》，这本书金属学的部分跟材基没什么区别，但是省去了材基书上繁杂的公式，讲得很清楚，在此推荐一下。

复试

关于复试，复试院里不会划线，只要过了中南的工学校线都可以参加复试。复试时间很晚公布，打电话通知的时候离复试也就几天，尽早准备。今年的复试分数比例与往年相比有些变化：笔试 150 分，英语面试 50 分，专业课面试 100 分；复试流程是：上午资格审查，即交材料，交的顺序可能跟面试的序号有关；下午心理测试和笔试，心理测试是机测，填两套问卷就行；第二天是面试，英语面试与专业课面试分开进行。

复试笔试跟初试的考察略有不同，比起考纲范围明确的初试，复试更热衷考知识面广的题目。准备复试的时候可以看看材基和热处理以外的书，比如至少深入地了解一种材料，这些方面在面试的时候也有所帮助；以及今年出的六道题，有三道是关于铝合金的，大家除了看钢铁之外也要看看其他合金，了解一下其工艺流程和强化机制，尤其是热处理方面的。复试的资料比初试少很多，因为拿不到真题，在此给大家回忆版的参考一下：

1) Al-2%Mg 合金和 Mg-2%Al 合金哪个塑性好？为什么？如何改善塑性？（给出了室温下的固溶度。）

2) 弯折一根纯铜导线和一根 Cu-Al 合金导线为什么难易程度不一样？反复弯折后会发生什么宏观变化？

3) Fe-C 合金和 Fe-Ni 合金哪个枝晶偏析严重？为什么？如何改善铸锭均匀性？（给出了各个原子的原子半径。）

4) Al-Cu 合金在 4%和 10%成分下平衡凝固组织？连续铸造或半连续铸造后基体相的特点和可能出现的非稳态相？（给出了 Al-Cu 合金 500℃左右的相图。）

5) Al-Cu 高强度钢板的制备工艺流程？热处理后组织变化？如何分析组织变化？

6) 假如你要设计一种材料，结合所学的材料科学基础知识，分析其成分或工艺流程的设计依据。

复试面试不用太紧张，也不用准备简历。专业课面试老师很多，互相会开玩笑，气氛比较轻松，有一本写满题的小册子，据说要自己选题回答，可能因为我是本校考生，老师直接在上面选了两个不太难的问题问我。英语面试只有三个老师，先让自我介绍，再挑一小段专业相关的英文让你读，读完翻译，翻译的时候可能会觉得不太顺畅或者语序混乱，不要紧，大意对了就行，有些组还会进行英语问答。面试结束后过两天就会公布拟录取名单，如果没联系导师需要尽快联系，可以咨询材料院学工办的老师。

在漫长的路中，难免有痛苦绝望的时刻，不要放弃，也不要被别人的努力压垮。你要有卷土重来的勇气，也要有背水一战的决心。最后祝大家如愿以偿。

厦门大学材料专业复习方法

作者: higgs

很高兴能够跟大家分享我的考研经历，我将重点讲一讲初试专业课的复习方法和复试的情况。

初试专业课

厦大 829 材料基往年给出的参考书是上海交通大学出版的《材料科学基础》，但是 19 年考了很多无机非（大概有 40 分）的内容，所以不知道今年学校会不会改参考书。19 真题里的无机非内容大部分来自于武汉理工大学出版的《无机非金属材料工学》和厦大给本科生上无机非这门课时课件里的内容，所以建议今年复习的同学多看看厦大课件里的内容。但是最后还是要以学校给出的参考书为准，只要把参考书里的内容都吃透，大部分的分数就能拿到。上交的材料基可能对于本科没学过材料基的同学来说较难，建议可以先结合西工大王永欣老师的材料基视频一起看（b 站和中国大学 mooc 上都有资源），他讲的材料基比较容易懂，课程内容也和上交的那本书差不多，用上交的那本书来对着看视频是完全可以的。过了一遍视频后就不停的重复看参考书直到考试那天，上交那本材料基的话大概一个月可以看一遍（一天大概看一个小时就够）到考试那天至少可以看个五六遍，看到最后你会发现书本里的东西你全懂了，真题里的内容好多都不用死背，用自己的话都能写出来。

厦大的材料基考题基本上都是一半问答、一半计算，而且往年的题目部分来于是西工大的习题册（一本叫做《材料科学基础导教导学导考》的蓝白皮的，刘智恩出版的，但是三导这本书里本身的错误蛮多的。早些年份有真题里有一半的题目都出自这本书，这两年越来越少了，但也还是会有一两题，所以这本书是必须要看的），偶尔年份的一两道难题会来源于上交的材料基辅导书。这两年来厦大的专业课考题越来越灵活，所以建议还是要以参考书的内容为主，多注重基础知识的掌握，然后多刷刷三导和真题，多了解了解无机非方面的知识。

复习进度的话，大概从五月份开始就要慢慢开始准备专业课了（基础差的同学可以再早一些），建议准备的参考书有：上交材料基+厦大无机非课件+西工大三导+真题+一些网上能找到的模拟题。专业课的复习时间每天三个小时应该差不多了，一个小时的时间看课本，剩下的时间做做题，到后期的时候还要背背名词解释和简答题。

初试公共课

数学

个人建议高数部分跟着张宇或汤家凤，线代的话就看李永乐吧。我当时是看的张宇和李永乐，复习的顺序的话是先看课本，再看18讲和复习全书，然后一边做1000题和100题，最后做真题和各种模拟题，真题大概九月底或者十月初开始做，这里面的每本书我都看了两遍以上（错题很重要！不管是习题里的错题还是真题里的错题，到后期的时候都尽量把它再做一遍，或者准备一个做题本收集错题）。

英语

前期背单词，6月下旬的样子就要开始做真题了，真题部分主要就是做阅读（记得不要把所有真题都做完了，留个一两套等到后面模考用），到后期的话背背作文模版然后一遍遍的反复刷真题。

政治

紧跟肖秀荣就没错了，暑假开始复习或者等九月开学了再复习也都来得及，前期先掌握基础知识，所以前期的任务就是把选择题部分的分能拿的都尽量拿到，从十二月份开始就疯狂背肖四，背它三遍最后肯定能拿高分。

复试

厦大今年的复试也变化很大，但是复试占比还是和去年一样占百分之五十（所以说复试也很重要！）。今年复试时间还巨早（早复试完可以早解放，考不上还能早联系调剂，早复试的好处还是蛮多的...）。复试部分没

有了往年的笔试内容了，改成了做一个文献汇报，报道当天老师会拷给你一个文件夹（不同的方向有不同的文件夹，方向可以自己选，有金属、无机非、陶瓷、纳米和复合材料，里面有 8 篇左右的英文文献，每篇文献的页数不同，但是页数少的不一定就是最简单的，建议选文章的时候先看图，看看测试用的仪器是不是自己熟悉的，这样的话到时候讲的时候也比较好讲），然后给你一个晚上的时间回去做一份 ppt（ppt 没有要求是中文还是英文的，想做英文的也行，不过我没看到有人做英文的）第二天早上来做一个八分钟的文献汇报。

面试的流程大致是，先按照分组把所有人分成四组（学硕一组、专硕三组，往年都是按成绩从高到低分组的，但是今年是随机分组了，分组名单报道当天就能看到）。面试那天早上八点所有人到场，先抽签抽出汇报顺序，然后抽到数字靠前的人留下上午汇报，数字靠后的人先回去准备下午再来汇报（但是所有人的 ppt 都要在上午拷到负责复试的老师那）。面试先是自我介绍，自我介绍很简单，只要你说名字和学校（厦大不会歧视双非的），然后是一段英文文献的朗读和翻译，再之后就是六个简答题让你随便选两个进行口答（简答题的内容来自材料基、材料分析、一些偏金属方向的问题和一些偏高分子方向的问题，建议准备复试的时候把材料分析这本书过一遍），再之后就是文献汇报，整个过程大概 20 分钟左右。

天津大学无机材料学硕考研经验

作者：逐日少年

大家好，我想跟大家谈一下我这一年来的考研经验和感悟。先说说我的情况吧，我本科是一个普通的 221。报考了天津大学的材料学院材料学无机学硕，今年无机学硕录取 12 个人，一共有 17 个进入了复试。我会从初试准备和复试来谈一谈我的经验。

初试准备

我觉得考研整段路程真的很艰辛，很有可能需要一个人走完，毕竟考研是一个持久战，坚持才是胜利，所以需要有一个心理准备。我对于学习的态度一项是状态好的话就多学一点，没有学习状态的话，学不进去就不学，与其强迫自己坐在那里发呆，不去去转一转，缓解一下情绪，再进入学习状态。接下来我从公共基础课和专业课的角度谈一谈我的经验和看法。

我正式准备初试的时间大概是 1 月多，在正式开始学习之前，应该有一个自习仔细的规划，这个季度大概总体进度是什么，这个月的学习任务，这周具体预计学多少东西，每一天需要学什么，我都把它们详细的记录在日历上，然后每完成一项计划，就打上勾，这样就能很好的明白自己的学习进度如何，还有哪些欠缺。有一些个人观点，就是我整个考研的过程中基本都是 7:40 左右起床，有时候睡过就是 8:00 左右起床，大概 8:20 左右能到教室开始一天的学习，晚上一般学到 10:40 左右回寝室，只要在自习室的学习有效率，并不一定非要起的很早很早（当然，很大一部分原因是因为我实在起不来），所以我觉得这个也是因人而异的。

我开始准备的时候，因为还比较早，不涉及专业课和政治，所以一天的时间分成两部分，上午学习数学，下午学习英语，晚上的时间就用来看看英语和数学的网课。

数学的我的进度是很快的，第一个月过完把所有同济的数学书过了一遍，做了课后练习题，大概第二个月左右 18 讲和 660 题还有复习全书就已经做完一遍了，数学的错题一定需要一个本子记录下来，之后反复看，在

最终考试的前一周，不需要做很多新题，只需要重新做一遍之前的错题（我这里指的是把题目和答案分开抄写，重新自己做一遍，而不是之前简单的看一看答案），我觉得数学在第一遍学的时候不需要每个知识点都弄得很懂，很难的知识点或者题目有个印象，因为在学第二遍，第三遍的时候，这些题目和知识点都会反复出现，每多学一遍，都会有一些新的想法和理解，这些知识点自然而然也就弄明白了。数学的网课种类繁多，适合自己的就是最好的，我当时看的是李永乐老师的线代强化课程和宇哥的高数强化课程（我只看了强化课程，因为基础课的知识点过于基础和琐碎，比较浪费时间）。数学还是以做题为主，做大量的题，前期就是 660 题，18 讲，1000 题，有时间还可以做下 1800 题，后期的话模拟卷推荐一下李永乐 6+2 决胜模拟卷，这个卷子的难度适中，很接近真实的考研数学难度，而且答案详细，有很大收货，而不是向一些模拟卷中全是偏难怪题，浪费了大量时间并且毫无收获。在这里需要提醒大家的是，数学和英语真题很重要，33 年真题（英语大概是 23 年真题）全部需要认认真真做完，并且需要留几套考前检测水平，但是不宜太多，一套或者两套就可以了，我当时就是留的太多了，英语留了 5 套，导致考前的时候没时间做了，只能大概看看答案，有点可惜。

英语的话张剑黄皮书系列真的挺不错的，可以把近几年的黄皮书都买了做一做，英语最重要的是语感，多做阅读一定会有收获的。而且英语最重要的是词汇量，我是用的背单词软件每天背 300 个单词，到考试的前一天，最后打卡了 410 多天。当词汇量足够大的时候，加上大量阅读所培养出来的语感，英语分数不会太低的。市场有一些单词网课我不是很喜欢，因为实在浪费时间，而且那些单词课你听了一遍之后并没有什么印象，还是需要自己背，所以我觉得英语的题海战术也是必要的。最后说一说作文，作文推荐潘赟老师的九宫格，很适合不喜欢背作文的同学按照老师讲的思路自己写一篇出来，当然，如果喜欢通过大量背作文而提高作文的水平同学，推荐王江涛老师的作文课程和书籍，因人而异。不管用什么方法学习作文写作，最重要的还是要多写，写的多，自然也就熟练了，我最后一个月每天练习一篇大作文或者小作文，计时写在纸上，世纪高教出版社会

有付费批改作文的服务，大概 100 快 8 篇（4 大 4 小），对于整个考研花费来说已经是很便宜了。英语的网课我看的是最少的因为我觉得英语的网课比较浪费时间，时间太长，并且收获不大，没有什么用。

等到学习政治的时候就大概是在 7 月份暑假的时候了，当时我的专业课也同步开始了，所以就是上午数学，下午英语，晚上的话就是政治和专业课，政治的话我推荐徐涛老师的课程，直接从强化课来看就好了，全程跟徐涛老师的网课，并且买所有配套教材，认真的做完是不会让你失望的。我当时把口袋题库 app 上几千道选择题刷了两遍，把软件记录的错题再仔细做了一遍，政治的选择题基本就没有问题了，50 分的选择题基本就能够在 45 左右，大题刻苦的背，所以政治相对来说是一门难度比较低，低头入，高回报，只是重复背诵就可以得到很高分数的学科。

专业课。我觉得专业课必须要先过一遍教材，推荐武汉理工的材料基 MOOC 课程，讲的挺详细的，跟一遍的话会对知识体系有一个大概的理解。天大的无机材料的专业课题目重复率很高，考的是陆佩文的《无机材料科学基础》，只要把网上买的往年题目背的滚瓜烂熟，至少就是 120 分起步，剩余的就是自己的扩展知识点和自己总结的一些东西，有一些重点内容比如说是像三元无机相图这类的基础知识点是必须弄懂的东西。专业课的题目不会专门设置概念题，但是理解每一种概念会加深对于专业课知识体系的建设。我当时是自己总结了容易考的知识点，把它们写下来，大概 A4 纸有 20 页左右，然后先开始是每天背一页，从 9 月开始背的，1 个月左右就能背熟，之后就是每天把所有的背一遍，因为熟练度提升，所以速度就很快。向材料这种需要大量背诵的专业课提前准备的好处就在于，可以为之后的政治剩下时间，否则拖到太晚，有政治需要背，专业课的精力就会被分散。

复试

天大材料的复试内容很多，复试占比真的很大，并且考察知识面很广，指定参考书目就有 4 本，实际提问到的内容不止 4 本书，并且天大一般出

分晚并且复试早，因此需要平时的知识积累以及背书，4本书都是陶瓷方面的书籍。

复试一共是一场笔试和三场面试，分别是英语能力面试，综合能力面试和专业课面试。专业课可能会问到材料物理性能之类的知识点，难度还是挺大的，考察的东西不是光靠背书就能够会的，英语面试会考察口语对话，听力，和专业英语，我觉得英语面试的难度并不大，综合能力面试就主要考察大家在本科的学习情况，科研能力等等。不过复试的具体内容对于大家来说还是太早了，现阶段就是应该好好准备初试，以优异的成绩进入复试会有很大的优势。

总结

我的学习方法还是偏向于题海战术以及考背书，各位同学可以因人而异，仅供参考。最后我想说的是学习时间并不能决定成败，学习效率才是决定胜负的关键。希望各位都能够沿着自己选择的道路一直走下去，圆自己的梦。加油！

西安交通大学材料专业考研经验

作者：JMM

大家好，我是 19 年考研大军中的一员，报考学校以及专业为西安交通大学材料专业，材料物理与化学学硕。初试分数是政治 66，英语 66，数学 108，专业课 126，排名三十多，复试分数线是 345。下面我将就西交大考研的形势，初试以及复试三个方面谈谈我的感受。

交大考研形势

自从西安交通大学西部创新港建成之后，交大无疑要扩招一波，来填满西部创新港。2019 年的扩招力度可以说很大，本来预计材料专业学硕名额为 12 名，实际招收 37 名，扩招了三倍，专硕也多出来 30 多个名额。在每年考研人数日益增加的情况下，西交大无疑缓解了很多考交大同学的压力。当然还是鼓励大家报考比交大更好的学校，越是好的学校，考研越是公平，大家越是站在同一起跑线上，凭分数上学。

关于初试

英语：

英语是一项需要积累，厚积薄发的学科，如果你英语很好的话在复试阶段可以占很多便宜。现在你就可以开始准备，没事背背单词，听听听力。我背单词用的是恋恋有词，因为我准备时间比较晚，从十月份才系统的背单词，最后七天还没看完恋恋有词的单词课。建议大家早一点开始，看两遍最好了。阅读理解我看的新东方唐迟的视频。作文看的是王江涛的英语作文。英语最重要的是做真题，做的题多了考研的套路就懂了，说什么押题的作用不大。

政治：

政治没有必要看得太早，看了也记不住，九月多开始就差不多，我是看徐涛的视频做徐秀荣的题。比较有用的是徐秀荣的 1000 题还有考前的押题肖四肖八，考前的押题多背背，每年押题压的都比较准。

材料人考学

政治和英语满分是 100 分，到最后大家的差距都不太大，大概六七十分的样子，拉开十分都很难。但是专业课和数学拉分很容易，拉开 20 分 30 分很容易。应该把更多精力放在专业课和数学上。

专业课：

专业课教材为石柯德的材料科学基础，虽然这本书里面有许多错误，但是始终是材料专业的红宝书。专业课大家可以去网上找范成群教授的材料基课程，这是交大的金课，范老师讲的非常仔细，足够考研用了。如果你在西安的话也可以去找范教授，让他帮你盘一盘。交大的考研试题比较基础，是根据交大授课的 PPT 出的题，考的东西比较细，但肯定不会超出 PPT 的内容，应该认真复习 PPT 上的重点。

数学：

我用的是张宇的课，张宇的预测卷，李永乐的真题。数学分大小年，一年简单一年难，20 年的同学数学可能偏难，但考研题都是很基础的，各种题型都做过一遍就没问题，张宇讲的都还挺全的，跟着一起走一遍感觉还是挺好的，把最近十年的真题做一遍，认真总结，多做做题就没问题。

复试

复试分为英语听力，复试笔试，复试面试三个部分。

听力包括 25 个选择，十个填词，难度介于四级和六级之间。如果听力不及格，会直接被刷掉，也有初试 390，复试听力不及格被刷掉的。可以把前几年的六级题拿出来练习，这样考试时会感觉比较容易。

复试笔试的教材为机械材料基础，这个网上有交大的金课，可以看一下，复习资料我是在材料人网上找的，感觉挺全的，题型包括定义，填空，问答，讨论。涉及的东西比较全，较基础，全都是要背的，背过就可以。

复试面试的流程为一分钟中文自我介绍，英译汉，汉译英，英语对话，抽题回答，大讨论。五人一组，英语口语好的优势比较大，因为只要是中文的话，大家水平都差不多。

总而言之，如果报考交大材料专业，请提早准备英语，把专业课背好，数学打好基础，其他按部就班就没问题了。希望考研的小伙伴明白，结果也许很重要，但也要享受这个努力的过程。

山东大学材料专硕考研经验

作者：Tiffany 桐

我本科就读于山东科技大学材料学院，虽说山科是双非学校，但学生们的资质都还不差，当年在我们高考时，需要达到一本线以上 40 分左右才能够报考，大多数学生都有一点壮志未酬的心绪，所以整体来说有比较浓厚的考研氛围。本人研究生报考了山东大学材料学院专业硕士学位，初试成绩为 352，政治 68，英语 52，数学 109，专业课 123，复试笔试成绩 83，面试成绩 85，进入最终 61 人录取大名单。

择校想法

我是经过深思熟虑以后选择的山大，首先山大是山东省内最好的高等学府，为山东省唯一一所自主划线的 985 院校，我本人就是山东人，以后很希望在省内就业，山大的品牌在省内还是比较响亮的。另外，作为材料学的一名学子，我的很多师长都是毕业于山东大学，对于山大在材料专业方面的优势我也是早有耳闻，而且有前人探路，感觉报考会更有把握。最后，又综合了近几年山大的录取分数（340 分以上录取可能性会更大），结合了自己的本身的学习情况，最终选择了山东大学。

初试经验

近几年山大的初试门槛都在 310 上下，今年是 320，但如果你刚过线，被录取的可能性还是很小的，340 分以上是一个相对来说比较有戏的分值。我今年 352 的成绩，初试要排在 50 位左右的样子，可见报考山大的分数正在逐年变高。

我真正系统性开始准备考研是在暑假以后，我属于典型的无法长期一动不动坐在那里死学的人，学习之余需要一定的娱乐休整时间，我非常需要外在的考研氛围来督促我学习，因此我选择了暑假留校学习，后期在专门的考研自习室跟大批考研党一起学习。我的大致学习作息时间为：

7-8 月（一周休息一天）：

8:00-11:30 / 15:00-17:30 / 19:00—21:00

9-10 月（一周休息半天）：

8:00-11:30 / 15:00-17:30 / 18:30—21:30

11-12 月（两周休息一天）：

7:30-11:30 / 14:00-17:30 / 18:30—22:00

大家可以看到，我给自己留出了充足的休息时间，因为我属于典型的早起傻一天，对我来说 7 点起床是最舒服的，为了保证学习质量，我不会过多牺牲睡眠。我必须承认的是，10 月以后我的学习状态要明显好于之前，但没有之前的打基础阶段，后期可能也没法顺利开展。

这里想要捎带提一下宿舍考研氛围这件事。我们宿舍情况是比较罕见的，整个宿舍六个人只有两个人考研，而且由于作息时间不同，我一直以来都是一个人在备战，尤其是暑期留校期间，炎热的住宿环境只有我一个人在宿舍住宿，没有点强大的意志力真的太难熬了，那段时间瘦了将近十斤！不得不说，当保研、就业以及不认真考研的人在睡觉和玩乐的时候，真的对于考研的我来说是极大的考验，但是，只要你读研的决心足够强大，一切都不会阻碍你！

关于单科准备，我其实有走过一定的弯路，这里将我的心路历程分享给大家。

【数学】

这是一门最需要投入时间和精力去学习的一科，考的好的能成为你的绝对优势，但一单砸锅就会很惨烈，我周围就有几个血淋淋的教训，尤其是对于自助划线院校，80 分以上是最低要求。我考的是数学二，个人建议大家最好从三月份四月份开始着手学习，对于自主学习能力一般的同学，建议还是随大流！前期跟着视频学习，多做基础题，十月份以后要保证一周三套真题，自己把握好时间。高数比较推荐张宇，线代跟李永乐。

【英语】

我的英语（英一）初试成绩很差，但我本身是个英语还算不错，四六级都是一次过，而且高考英语 133，大多数考试里英语都是我的绝对优势，可为什么这次反而成了拖后腿的呢？我总结了几点教训。首先，我对于英语学习得重视程度不够，考研英语的难度要远高于六级，而且跟我们平时英语考试的考试侧重点不同，所以还是希望大家能保持一个长期稳定的英语学习模式，背单词、学语法一样别落！另外，一定要琢磨真题，总结好出题人的出题规律，英一阅读的选项有很多你不看答案解析，会以为多个选项都挺正确的，甚至有的看完了解析也还没完全弄明白，所以学会总结出题套路很重要。最后，写作能力不好的同学，一定得总结好作文模板，而且尽可能去跟大流，不要觉得批卷老师会以为你在套模板给你压分，而去选择一些冷门的模板，我就是吃了这个亏！

【政治】

政治我从九月开始学，主要是 9 到 10 月看徐涛视频，11 月开始刷选择题和背预测题，我主要背的是徐涛小黄书和肖四。另外，关于大题的答题诀窍，一定要好好读题目给出的材料，里面有很多隐藏的答题内容，今年的大题就是如此。还有，一定要注重时事政治的积累，对于大题很受用！

【专业课】

山大的专业课考的是材料科学基础，分 AB 两卷，对于我们金属方向的学生，A 卷学起来更容易，主要用书是西工大出版的材料科学基础，但这本书的内容还远远不够，我还搭配了哈工大出版的金属学热处理，另外就是一些其他的复习资料，需要自己找学长学姐复印，其中有一本学习指导更是重中之重，包含了 80% 的考试内容！

考试题型有名词解释（10-20 分），简答题（8 个到 10 个，分值在 80—90 分），计算题（1-2 个，30 分左右），综合体（一般是铁碳相图，20 分上下）。比较重要的章节主要集中在铁碳相图，热处理（两个过程和四把火）。

我是从暑假开始准备专业课的，用了一个月看了配套视频来打基础，之后就是进行三至四轮复习，一次比一次周期短。千万不要急功近利，一步一个脚印，踏踏实实学，一般都在 120 以上！

总体来说呢，初试是一个拉锯战，持久战，也是你考上研究生最关键的一步，初试不过一切免谈！最后我还想补充几点。首先，一定要有学习计划表，尤其是自律性弱的人，计划可以拖着你学习，而且尽可能制定可执行度高的计划，十月份以后计划要详细要每周，每三天，甚至每一天每小时，最重要的是监督自己定时完成计划，这样才能有完成后的成就感，对自己也是极大的激励！

导师联系

在成绩即将公布前的一周，我开始了解研究生导师方面的相关事宜，山大材料学院每年都会提前公布当年招收研究生的导师名单，大家最好先去看一下，免得联系的老师不收研究生，反而延误了联系其他老师的时间。大家可以直接到山东大学材料学院官网的师资力量栏中就能找到所有老师的详细信息，成绩公布以后的一天以内，我就给心仪的导师发了邮件，内容主要包含自己初试成绩和本科大体情况的介绍，附有一个详细的个人简历和成绩单。一般简历发出去以后一天左右就会收到回复，老师如果想收你，会比较婉转的表达‘热烈欢迎你报考他的研究组’类似的话，毕竟最终结果还未知，老师也不能说的太绝对。建议不要同时给多个老师发邮件，尽量一个一个来。

复试经验

山大一般在 3 月 10 号左右下达复试安排和名单，3 月 19 日左右在济南千佛山校区进复试。初试分数占最终成绩 60%，复试占 40%，复试必须重视，很多 360 或 370 分的人因为复试成绩不理想最终被淘汰。复试分为笔试和面试。

笔试占复试的 60%，参考书目是《现代工程材料成形与机械制造基础》（上册），这也是决定复试成绩的关键一部分，一般成绩在 80 分以上是比

较保险的，学习模式跟初试专业课相似，不过要提醒非金属焊接方面的同学，其中铸锻焊章节篇幅很大，考试所占比重也是最大的，而你们在本科接触比较少，所以要尽可能早准备。我本身是金属方向的学生，所以我是从复试前一个月左右开始准备。除了铸锻焊，热处理占有 20 分所有，另外今年得考题格外注意细节的掌握，会考到很多课本里的细枝末节，如果复习过程中有仔细通读过课本的话，应该不在话下。

笔试题型：填空（10-15 分），选择题（20 分上下），判断题（10 分上下），简答题（50 分左右），论述题（今年只有 5 分，往年是 15 分左右）

面试主要看的是学生英语水平和专业知识的掌握，占复试成绩 40%，其中英语占 5%。英语需要准备的是英语自我介绍，还有一定要提前准备一些常问问题的答案，这里要提醒一下大家，老师可能用英语问专业课方面的知识，提前复习专业英语很有必要！专业知识主要是本专业基础知识和毕业设计，毕业设计是必问的一个环节，建议还没开始毕设的同学提前去跟自己的老师请教一下，一定要充分了解实验原理和一些基础知识，这样才可能不被考官问倒。

关于复试，我还有几点想嘱咐。首先，山大复试成绩不及格者是绝对不予录取的，因此绝对不要掉以轻心。另外，自信非常重要，要跟老师展示出最好的面貌和举止谈吐，尤其是不善言辞的同学，必须要克服内心的恐惧，一定要知之为知之，不知为不知，不会的问题要委婉说自己不会，不可以编造，而且不要跟老师争辩，这也是面试礼仪之一哦。最后，在给面试官的个人简历中一定要扬长避短，尽可能把自己擅长的掌握的好的东西展示出来，面试官很多情况下是根据你的简历内容来提问你，所以一定要学会利用这点。比如，你的 c 语言不好，就尽量不要展示出相关科目信息，你的热处理学的好，那就把这门放在显眼的位置。

好了，我的分享到这里就全部结束了，祝福所有考研学子都能金榜题名。

同济大学材料考研经验分享

作者: Miki

前言

笔者本科是一所普通大学的专业学生，同济大学是全国 985 院校中的优秀院校，师资力量雄厚，平台资源广阔，老师人都非常 nice，不存在任何歧视，即使本科不是 985、211，只要你足够优秀，就一定可以通过自己的努力和实力进入同济的！

同济材料考研情况

历年分数线

2019 总分 ≥ 350 单科线 50 50 90 90

2018 总分 ≥ 320 单科线 50 50 90 90

2017 总分 ≥ 370 单科线 55 55 105 105

初试专业课参考书目

821 材料科学基础

《材料科学基础》,张均林、严彪、王德平、袁华主编,化学工业出版社

《材料研究方法》,王培铭、许乾慰

考试题型

专业术语或基本概念的解释、简答题、论述或辨析题、综合分析题等

初试专业课经验

材料科学基础这本书是考试的重点，材料分析方法占比重不大但也要认真复习。2017-2019 考试题型全部是简答题 10 分，论述题 15 分以及一到两道 20 分的综合分析大题。虽然近几年没有名词解释的题型了，但是对于名词解释的考察会穿插在简答题中，不可忽视。材基的复习建议先熟悉历年真题出题类型及风格后，再认真仔细过书，自己边看书边整理笔记。因

为同济的专业课不涉及计算题和相图，相对来说简单一些，所以材基的考点每年都会从历年没考过的边边角角中摘选一些新知识点来出题比较细碎繁杂，总的来说 70%是基础内容，20%未考过的知识点，10%是书上没有的知识点，一般来说只要认真过了书并多次熟记后考 100 分以上是没有问题，如果有物理学得较好的同学可以直接选大物。

材基中的内容较多，初次看书可能会觉得很吃力，建议按照逻辑思维导图方式来学习，先搞清楚整本书的大框架，再理清楚每章的脉络。重点考点是离子晶体结构（要求会画会分析）、鲍林规则、位错、均匀形核与非均匀形核、相变的分类与特点、固溶体分类与特点、四要素的关系、高分子方面，以及各种材料如高分子、金属、陶瓷的增韧增强手段等等。同济的考题有个特点就是喜欢问完你理论再问你相对应的应用，所以平时的复习要着重看一下应用。前期熟悉课本理出自己的笔记，后期主要是背和记忆的任务，因为量比较大建议早点开始背专业课，以免后期 12 月和政治大题背诵时间相撞。

分析方法内容比较少，只考 XRD、SEM、TEM、DTA\DSC、IR，重点看书上的原理与应用。

初试公共课经验

数学二

数学的主线是基础+强化+做题+总结我先强调一下总结的重要性，不论你做多少题，一定要按章节或者习题类型去分类总结结题方法和思路，不然考试遇到新题型连方法都不知道用什么。建议一本总结思维导图，一本总结题型。平时的错题可以不用浪费时间总结，后期做历年真题的错题才是重点。我用的资料有：复习全书（推荐李王）、张宇 18 讲、Kira 高数笔记、张宇 1000 题、线性代数（红皮李永乐）、张宇真题大全解、李永乐 6+2、李林六套卷四套卷。

基础先做 18 讲，18 讲虽然也不简单但是书里的内容和知识点比较细，适合初次接触习题集的同学上手，先把每章知识点消化记忆了再开始做题，18 讲我过了大概 3-4 遍。

复习全书大部分是经典老题，第一遍做的有点吃力甚至很多题看了也不是很懂，不用慌，因为每看一遍你的程度都会加深越到后面会越来越有熟练度，我总共过了 4-5 遍，复习全书的题还是很经典的，非常值得好好做，拿一个本子一道道练习。

暑假是刷题之时，我用的是张宇 1000 题，这本题可能难度有一点，但是你要认真一道道攻克下来，尽量不要看答案，我基本每章只做了 AB 组，每道题都是拿草稿纸写的，注意字迹工整，不然你回头对答案回顾错题都没有心情看自己的字。我还把数学的所有公式总结了两张白纸，便于查看与记忆。

9 月开始看李永乐线代讲义，基础好的建议直接看张宇的线代视频，基础不好的可以先看李永乐的 video。9 月中下旬我就开始做真题了，用的是张宇的真题大全解，基本一天一套，掐时间按照考数学的上午的时间做的，利于模拟考场，数学真题是一定要做两遍以上的，12 月我在考前 10 天为了保持手感又把 10-18 年靠近最近的卷子又做了一遍。

英语一

资料：红宝书、张剑历年真题黄皮书、王江涛必备范文 20 篇、唐迟阅读方法

英语前期主要是背单词我有看过朱伟的恋练有词初步形成一个系统性认识，接着背了红宝书，因为我英语基础比较好就没花太多功夫在上面。

主要重点说下 40 分的阅读和 30 分的作文。阅读前期背完单词后就跟着何凯文的公众号每日一句去翻译长难句，划分句子主干对理解句子十分重要，然后我就直接开始做真题，前期可以很慢，一个礼拜做 1-2 篇真题，我把每篇阅读都拿白纸逐句翻译了一次，且把每篇阅读的生词都抄到本子上总结下来。可以在暑假每天早上起来背王江涛的必背范文 20 篇。9 月份

开始每次掐时间 1 小时 20 分钟内做完 4 篇即一年份阅读，做完后看唐迟的视频把文章类型和脉络以及题型划分好。作文的部分我要强调不要随买大众模板和淘宝上卖的声称一个学校只有一套的模板。

政治

资料：肖秀荣全套、徐涛小黄书、腿姐 4 套卷、徐涛 8 套卷、肖四肖八

政治我看的比较晚 9 月份才开始，听的是徐涛的课，讲的比较生动有趣，听完后就做肖秀荣的 1000 题，拿张纸把题的答案写上去，因为后期还要再做一遍选择题。主观题的部分我背了肖四和徐涛 20 题，觉得有能力背两本的可以背两个老师的，觉得自己精力不够的就只背肖四。

复试分析

同济大学材料复试包括：

专业外语笔试（满分 50 分），

专业课笔试，以下任选一门（满分 100 分），

（1）土木工程材料

（2）高分子物理

（3）无机材料物理化学

（4）材料科学导论

专业综合（满分 150 分），

英语口语（满分 50 分）。

同济的初试和复试的比重分别是 40% : 60%，复试非常重要，不要认为初试考得高复试就可以高枕无忧，每年 370-390 的同学被刷掉也是大有人在，所以复试更要认真准备。材料导论很厚但据说比较容易，无机书薄但看起来有难度需要理解的东西很多。专业课笔试可以根据自己擅长的科目

进行选择不影响复试的方向，我选的是无机笔试，卷子比较简单，往年一般是 6 选 5 论述题，今年是名词解释，填空题，简答题，综合论述题。但每年难度差别大，往年常有三元相图缺陷方程、烧结反应、玻璃结构分析等。如果本科没学过三元相图的同学要慎重考虑一下。另外还要加强专业英语的复习，准备一份英文自我介绍，英语口语最起码要听得懂老师问的问题，不然很影响分数的，表达也要尽量流畅，平时要对专业词汇进行储备以免英语笔试遇到陌生的单词翻译不出来影响整段的翻译。

面试环节也十分重要，每个人大概 20 分钟左右，务必准备个人简历，要表现的落落大方不要太紧张，一定要对你所报考方向的专业知识有一定的了解。面试的问题很灵活，态度一定要谦虚，主要会问及本科的毕设，本科的专业课知识，以及对报考方向的了解等等。

建议报考同济的同学在科创大创方面有科研经历，发表过论文或专利就更好了，导师更青睐于脚踏实地、科研经历丰富的学生。

越努力越幸运，欢迎报考同济大学！

兰州大学材料考研专业课复习心得

作者：狼牙

很荣幸有这样一个机会来分享我的备考经验，如有不足之处，还请师弟师妹见谅！

先介绍一下我的基本情况，来自于一所西部普通“双非”高校，2019年应届考研，总分360分，其中专业课取得了110分，现已录取至兰州大学物理科学与技术学院材料工程专业。

我本科专业为焊接技术与工程，在大三时学习了《金属学与热处理》，今年初试科目为《材料科学与工程基础》。我先大概说一下二者有什么区别吧，材料主要分为金属，陶瓷，聚合物，所以可以明显的看出《金属学与热处理》只学了金属材料外加一部分热处理内容。

时间规划是这样的，整个暑假，我都看了兰大复印本的课本（兰大材料科学与工程基础是翻译的外文版）。第一遍主要是粗看，看看这本书究竟讲了什么内容。每天白天早上晚上都是学习数学，所以我第一遍主要是在晚上十点半图书馆熄灯关门之后在宿舍看的，每天晚上看三十多页书，不超过一个小时。其实在第一个月，个人感觉把书能看明白就行，比如说铁碳相图那一章，只要对着一张铁碳相图能说出碳钢在某个成分下的组织演变即可。

进入九月份，我用的是《材料科学与工程基础》原著第四版（化学工业出版社）。这本书是彩印的，看起来特别舒服和清晰，尤其是对于铁碳相图组织演变那一块儿，很有帮助和指导意义。全本书800页，每一章都在往年真题中略有涉及，一般高校涉及材料性能的考察主要集中在力学性能。纵观兰州大学历年真题，材料的热，光，电，力，磁以及退化性能都曾经考过。其实兰州大学的材料专业课不是特别难，最难之处在于横跨范围大，几乎没有重点，即使你们认为特别重要的铁碳相图似乎在真题中的地位没有想象中那么重要，反正最近三年没考过。基于以上分析我想说的是，九月份看课本时一定要做笔记，如果你以前的基础比较好，有能力的

话就浓缩升华，总结提炼出最重要的知识。相反，如果你和我一样本科阶段没有学过《材料科学基础》的话，就抄书，书上面感觉重要的知识手底下过一遍。这个阶段最重要的是理解，千万不要认为“抄书”是一个很 low 的方法，我认为好记性不如烂笔头，眼过千遍不如手过一遍，很多东西你看着和写出来感觉和效果是不一样的，这个过程持续到国庆节结束！

对于很多人，国庆长假是休息旅游期，我想说在考研一年里，每一个节假日都是我们弯道超车或笨鸟先飞的好机会，千万不要荒废。这七天里，对前面的知识点要做一份总结，为接下来做真题打好基础。国庆节回来后至 11 月 20 日（考研前一个月）做两件事情：做真题和背笔记。说明一下，我在第一遍做笔记时将课本知识点全部写在正面，在做真题的时候将真题写在对应知识点的背面，这样真题一刷就和知识点二刷有机地结合起来，也真正知道这个知识点考试到底怎么考，对应着找出最好的学习方法。我是建议所有能找到的真题都做，不要说什么太久的真题没有参考意义之类的话，我们做真题是为了掌握知识点进而学好这门课，提升自己的学习和分析能力而不仅仅是获得所谓的“重点”。对于考研，我想告诉大家摒弃那种大学考试前划重点的想法吧，考研选拔的是未来的科研人才而不仅仅是“分数”。另外，我想告诉大家，这个阶段要将知识点进行扩充，比如我们指导书上面对于回复，再结晶，晶粒长大描述的不多，就应该找其他的书进行补充。记得 2018 年考过一道简述影响扩散的因素（20 分），指导书上面只有两条是扩散机制加温度。写六个字就能得 20 分吗？显然是不可能的，所以考研考的就是知识储备加分析能力，把知识学透，不要一天只是背书。我在考研期间看了三本《材料科学基础》，个人感觉，如果你是有志青年对自己有较高要求的话，推荐第一遍看上海交通大学版《材料科学基础》，铁碳相图那一块是西安交通大学版的《材料科学基础》。知识点的学习一定要注意思考，有一年考过这样一道题：“简述为什么研究材料的力学性能”，是不是感觉很简单，简单到不知道怎么回答，但你能保证尽可能多得分吗，在复习过程中仔细考虑一下这道题，哈哈！

最后一个月印象中一直在楼道里背书，因为等你刷真题的过程中就会发现，兰州大学的材料科学基础历年真题中计算题很少，即使有也是那种很常规的运算。记忆专业课的知识一定要形成一个体系和框架，建议先列出框架再背。因为经过九月份至十一月份的洗礼，专业课理解已经差不多了，最后一个月就是为了表述地更加专业而努力。至于模拟题，大家如果能搞到的话，建议做两三套，练练心境就行，不要对于模拟题给予太多的期待，做做就行！

12月23日中午背了一个中午的均匀和非均匀临界形核公式，硬是没有背下来，或是由于理解不到位，或是由于压力太大的缘故吧。考场上完全会做的题只有100分，对于考前预期专业课120+的我很受打击，但那三个小时还是坚持下来了，从来没有想过放弃，交完卷的一瞬间，很平静，初试历程就这样过去了，没有想象中的狂欢，也没有传说中的热泪盈眶。当天晚上出去和好友喝了一场酒，签名由“铄进兰大”改为“在逆境中成就自己的光”！

今年的2月15日，初试成绩出来了，政治73，英语74，数学103，材料科学基础110分，总分360分。我想告诉大家的是，我在考研初试结束做完课程设计放寒假之后，留在学校里准备了复试两个周，先将复试笔试专业课《工程材料学》大概过了一遍，就像七八月份呢看初试专业课一样。我想大多数人在初试成绩没出来之前是没有心思复习的，都怕自己的心血白费，但是真正把学习当成一种乐趣的话，多看一本书又有何妨，毕竟知识是自己的谁也拿不走？，退一万步讲调剂不也需要复试需要考专业课吗？但是在初试成绩出来之后，我建议很有机会进复试的同学，一定要按照能进复试去准备，不要进了复试而因为准备不充分导致失败而使自己一年的努力白费。从2月15日至3月8日（复试名单公布）结合历年真题将哈尔滨工程大学版的《工程材料学》又过了一遍，白天毕业设计，晚上准备复试确实挺累的，但是无数次告诉自己：“在最难的时候坚持下去，你就是英雄”。其实复试阶段专业课笔试只有10分拉不开过大差距，英语口语和专业课综合面试才是大头，英语我比较差就不说了，专业课面试的准

备我建议大家从现在开始做起，从一点一滴做起，大三一年的实验认真去做，专业课好好去钻研，加一句千万不要为了考研而翘课去复习，一点意义也没有，否则你会在复试阶段输的很惨，千万不要为了考研而考研，反正我是专业课一节都没有逃过。

我初试成绩第三，加双一流调剂生第九，复试完综合成绩第四，个人感觉在很大程度上与扎实的专业基础有关系吧，面试只需要注意两个词：谦虚，自信。

最后想鼓励一下学弟学妹们（对于明年这会的你们说的，现在好好努力可以忽略）：我是一个“三无”考研儿，没有拿过励志奖学金，没有过六级，没有科创项目。但是，即使我三年评选励志奖学金名落孙山，我一直在努力，大三一年加权平均分 85.46 位居专业第六（前三保研了）；即使我因为听力太差一直没过六级，我一直没有放弃对于英语的学习，考研英语 74 分，复试面试过程中英语口语交流依然自信；即使我没有科创项目，大学四年的所有专业课实验都积极参与亲自去做，实验数据处理自己去做，培养了严谨的求学态度和科研思维，所以在复试过程中很淡然，努力就会有收获。

考研这条道路上没有一点点人间疾苦，没有一点点心灵鸡汤，有的只是日复一日的坚持，做到不抛弃不放弃，这条路是有志者，事竟成，破釜沉舟，百二秦关终属楚；这个故事是苦心人，天不负，卧薪尝胆，三千越甲可吞吴！

中国科学院新疆理化所材料物理与化学方向考研经验

作者：钟五

考研心得

我在考研前看到最多的文章，听到最多的话是，你为什么考研，还有不要半途而废。在我看来，“你为什么考研”，每个人有每个人的看法与理解，而我个人觉得考研是让自己学更多点，加强自己的能力。不要中途放弃考研，刚开始考研的我实在不理解为什么要这样说，但是暑假后，我发现我有同学就已经放弃了，虽然大家都报名了，但真正上考场参加考试的，我们班已有一半放弃，另外二分之一中的二分之一没有完整参加考试。然而成绩出来后，没有上线的人占了 1/3。（只针对我们班，其他的班级我没有过多的了解。）我现在清楚的知道，考研不是一件简单的事，因为几百万人中就录取几十万，但是事实也表明考研的敌人只有你自己，所以千万不要放弃考研。海子曾经说，“要有最朴素的生活和最遥远的梦想，即使明天天寒地冻，山高水远，路远马亡。”

初试准备

我本科是二本，今年报考中国科学院新疆理化所（乌鲁木齐市）。初试第一，面试第二，总成绩第一。数学二（130）和专业课（119）都取得了不错的成绩，所以打算主要讲一下专业课（中科院系统的专业课是统一出题的，考其他研究所的同学也可以参考一下）。我的专业课为 822 高分子化学与物理，所用教材为潘祖仁的高分子化学和何曼君的高分子物理。我把 87-16 年的真题做了一遍，重点是做 07 年以后的，全部都做在自己的本子上，不会的标记对应着答案教材去看，去理解。切记中科院出原题的可能性非常低，基本没有原题，所以我们一定要弄懂知识点。专业课复习的时间是从 8 月份开始的，边看教材边做笔记，做笔记的同时要对自己那些不太理解的要加强学习，大概 9 月底的时候教材应该是可以看完的，10 月份开始准备做真题，在做真题的过程中要发现哪些常考的，哪些是重点，

可以注意的是中科院每年没有重题，所以如果实在不会不理解的题完全是可以丢掉的，做完真题你会发现高化是比较偏的，所以看第二遍书的过程中，你要看的仔细，高化的犄角旮旯都要看。对于高物可能就比较正常了，没有太多的问题。大概 11 月份就可以开始背专业课了，当然这里不是指背原题，背的是名词解释、一些定理和一些常识性东西，对于高化特别是第九章的要背，前面八章没有太多要背。高化高物的计算题公式也不要忘记。到 11 月中旬的时候大概已经做完真题了，也知道重点了。然后带着重点带着问题去看书，在这里推荐大家去做高化的课后习题，以及华东理工大学的高分子物理习题集，都是很好的题，我做了两遍。等到考前再把公式背一背，名词解释定理再看一看就可以了。

对于数学，2019 年偏简单，所以 2020 年肯定是较难的。虽然数学是较难的，但是我还是建议大家考数学，我说万一，万一大家要调剂的话，考数学的比没有考数学的好调剂。数学的话我就不多讲了，毕竟复习方法心得网上有很多，我只在这里讲一句，踏踏实实的做题，踏踏实实的计算，踏踏实实的考试，基础很重要。

复试经验

对于复试，新疆理化所是过了国家 A 区线就可以参加复试，但还是比较严格，宁缺毋滥。今年一志愿录取是 25/34，总共招生 45 人。**今年没有笔试，也没有指定考察科目。**我有一个同学也报考中科院也没有笔试，不知道中科院是否以后会取消笔试。复试时间分为三天，第一天为报道，第二天面试，面试成绩占 50%，时间为 20 分钟，全程录像，公平公正。新疆理化所复试的时间较早，一般是初试成绩出来后一个月内就要去参加复试，所以寒假也要好好学习，尤其是专业课。面试首先是英语自我介绍，接着是汉译英（每个方向不一样，有的方向为英语提问），再是专业课的提问和家常（汉译英和专业课提问均抽签，20 个题目里面抽一个回答），如果专业课题目答不上来，你可以把你的观点思路陈述出来，老师也会指引你去解答。家常的话就是随便聊，最为有趣的是老师问“你有没有女朋友？”，

所里的老师都和蔼，渊博。面试完之后可以放心的浪一浪，研究所旁边有各种特产小吃，还挨着地铁，出行方便。第三天体检。

新疆远比大家想象的要安全，是完全可以放心的。选择新疆理化所，不仅它归属于中科院，相对四大所轻松简单，而且所里的老师都是大佬，如果报考材料选择环境方向推荐俩个老师，窦新存老师（有重点实验室），马鹏程老师（千人，RSC 会士）。再者新疆是一个有众多好吃好玩的好地方，也是一个安心做科研的好地方。同时我也建议大家复试之前可以提前去见一下老师，让老师认识了解你，在去见老师之前要对老师的研究方向近期发表的文章有一定的了解，见老师的时候也不要紧张，不要怕不知道说什么，老师会主导话题的。大家如果有什么需要帮助，可以联系我 QQ2364703511。

最后送大家一句话，念念不忘，必有回响。你若盛开，清风自来。

南京理工大学 19 材料工程专业课复习及复试经验

作者: Gz

大家好，我是 19 考研，报的是南京理工大学材料工程，专业课 122，我向大家简单的介绍一下初试专业课的准备，南理工的专业课是理论知识较多，这与南航的专业课有很大的差别，南航的是偏计算的。

首先是用书，虽然初试书籍上推荐有两本书，但是最好选择本校老师出的那本《材料科学基础》，它是吴镔老师出的，考试直接与这本书挂钩，如果想考 130+ 的话，就再看看另外一本书。这个可以在淘宝上买的到。

然后就是辅导资料的选择，这个你有很多选择，目前市面上有好几个卖资料的学长学姐（这个我没办法给建议，我用的是我学长送给我的资料）。但有一个很重要很重要的建议，如果想考高分，不要单纯的以为背资料和真题就够了，南理工现在专业课出题不再想以前那样了真题重复率很高，等你们看到最近两年真题就明白了。所以一定要明白一切之源就是课本，考试的东西都是课本上的知识，只是经过“加工”后的知识，能够熟练的掌握书本是真的很重要，我大概过了 7 遍课本。南理工现在在不断出新颖的题目，我记得我室友他们是考北科大的，他们的专业课就是考的很活，很有借鉴性。资料的话，淘宝上，学长学姐那里也会有卖的，主要看你们自己。这些其实更多的是书上知识的总结，书本还是最重要的。资料是让你更好的背知识。请你们自己认真挑选。

我先从课本说起吧，我专业课大概是 6 月份开始复习的，我本科学的是轧钢方向，很多这里面的东西没有接触过，所以开始专业课比较早，我给那些本科学的不是《材料科学基础》或者学过但是当时学的很混的同学一个建议，一定要早复习。我最开始第一遍是跟着吴镔老师（南理工本校老师）的讲课视频，这个到时候我会免费分享给大家（需要视频的同学可到材料人论坛查找），看完视频再看书（我的笔记是有专门的笔记本，也可以记在书上，看你们自己）。对于我来说这个过程其实是痛苦的，第一遍能听懂的东西真的很少，尤其是相图自由能曲线那一块。但是没关系，

材料人考学

真的别泄气坚持完成第一遍，你已经成功了很多很多。我要特别说明一下，课本的课后习题，也很重要而且还比较难，我建议是别看（以免失去信心，可能我有点夸张，但是真的挺难的）。我第一遍完成，大概花了两个月吧，6月因为有四六级考试（刚结束复试的我，告诉你们呀，一般来说老师不会问你四六级成绩，但是至少把四级过了，最好把六级过了），还有期末考试（这个一定要合理安排时间，不要因为考研挂科了，到时候真的真的很烦），很多事情混杂在一起，没有多少时间学，所以总的来说应该差不多要花费一个半月的时间。坚持学完这第一遍，我对《材料科学基础》有了一个基本的了解，有了一定的知识储备（这个对之后的学习真的很重要很重要）。这时候你不用着急开始第二遍，将第一遍的笔记、课本在稍微浏览一下把自己不懂的东西留下标记。

然后就是7月8月的暑假，个人认为可以再过一遍书和笔记。照着之前留下的标记进行思考，不懂的要及时询问，无论是学长学姐，或者你们自己学校的老师，一定要主动询问，千万别不懂装懂，最后害得是你们自己。过完一遍后，可以开始每一节后面的课后习题，这个很重要，很新颖一些题目，很符合南理工现在的命题，请大家要重视。

再讲讲真题哈，题型没发生过大的变化，主要是名词解释 5×8 、简答题 8×5 、画图题 2×10 、计算题 2×15 、论述题 2×10 （应该是这个分值分配，有错误望斧正，每小题分值 \times 题数目）。真题是很重要的一个工具，因为这个才能真正了解南理工的出题习惯。

然后再是关于复试，首先今年复试政策改变，复试一分相当于初试的1.67，分值很高，复试总分300分，100笔试+200面试，这两个环节都很重要。

笔试那一本书是西安交通大学出版的《材料成型技术基础》，主要也是考的也是上面的基本知识，不过，今年笔试出卷也改变了风格，出现了计算题，而且是必须背两个屈服强度的相关公式，才能算出来。记得刚考完有很多人在抱怨说，买的复试资料坑什么的，我觉得这本来就是书上的知识点，没复习到就是自己的错，怪不了别人，我也劝各位学弟学妹，千

万不要盲目依赖复试总结资料，更多的还是要看根本的东西——课本。这是我初试也强调的东西。

面试环节第一部分是英语占 40 分，首先，自我介绍，建议提前半个月吧，写好稿子，坚持每天背诵，一定一定要熟练，千万不要卡词，发音可能没那么重要，更重要的是流利度，一定不要有过长时间的卡壳；然后是让我读了一张 ppt 的专业单词以及翻译出中文；最后是问几个新闻问题（非专业的，就是偏生活化的）。

第二部分专业知识占 160 分。首先，今年很看重本科成绩，问你绩点和专业排名，如果你本科有个不错的成绩，首先会给老师留下不错的印象。然后老师会拿着成绩单问你所学过的科目的一些问题，都不是很难的问题，一定要认真思考，基本上都可以打出一点来，面试本来就是考验临场能力，一定快速的思考，谨慎的回答，老师一般也不会为难考生，甚至还会给出一些提示。另外，一定要注意，老师不是食人兽不会吃人，所以不要害怕老师，勇敢自信面对他们，你一定会成功。

北京工业大学考研经验

作者：哈哈

简单说说我的复习心得吧。我本科二本院校，初试 374 分，排名第六。

数学

高数一直跟的张宇，首先说一下，我做了一点带你学，觉得上边给的题不太好，而且答案解析也一般，所以之后就没再做了，之后就是基础班，十八讲，辅助着 1000 题 A B C 组题分阶段做，之后是真题，我把每一年的都做了，其实做完才觉得从 96 年开始做就可以了。想说，高数一定要打好基础，19 考的都很细很基础，20 难的一年就不太知道啦。

线代我是直接看的李永乐辅导讲义，跟着视频做了一遍，之后又自己做了一遍，不过因为我自己不太善于总结，所以觉得如果像我一样的话，张宇是个不错的选择。

英语

英语一开始就是背单词，我觉得看了将近两个月的朱伟恋练有词，对我没什么明显作用，只是越来越烦朱伟了。早做阅读真题好点，我认为从第一遍就开始听视频讲解就行，这样可以听两遍，真的受益匪浅，我听的唐迟的，别的作文啥的，并不认为王江涛的有多好……

政治

政治 10 月才开始，1000 题照着书做完了，最后疯狂背肖四，政治就不多说了。

专业课

材料基用的是北工大出版，徐恒钧主编的那本，我是八月才开始看专业课，有点晚了，第一遍粗略的过了一遍课本，还有就是因为我不擅长总结，所以不会列框架自己总结啥的……第二遍仔细看了一遍课本，之后开始做真题，不是按照年份做的，是按照不同类型的题分类做的，边做边看

书，查漏补缺，还买了真题视频讲解视频辅助着看，真题一定要自己动手去做，不要看一看答案觉得会了就不再自己独立思考着做一遍，但是我觉得只啃真题是绝对不够的，一定要把知识点都看透，多看几遍书真的好，到考试之前，我一共看了四遍书！对了，在做真题过程中我还把涉及到的名词解释整理出来了，可以后期真题做的差不多了，开始背的时候用，这样更方便一些，而且我觉得今年的题与往年不同，每道大题都是分为两三个小题，逐步深入，而且常考的马氏体竟然没有考，所以一定要注意平时的积累联系。

复试

复试分为笔试和面试，笔试占 40%，我是背了真题，牌号部分看了哈工大那本《金属学与热处理》后三章，因为我本科专业课需要看的比较多，所以没有再把初试考的材料基再复习一遍，如果时间充裕的话，可以再看一遍材料基的论述题。面试占 60%，笔试前半个小时就知道分组了，分组情况贴在笔试教室外边，看好自己的面试时间，不用太早去，提前半个小时到就行，我是觉得越早去越紧张。别的好多组都有翻译，之前我是背的材料基后边的单词来准备翻译这一部分的，但是我那组没有翻译。然后自我介绍可以多准备点，大概三分钟吧，老师不会嫌多的（不要听那些不懂具体面试情况的英语老师的建议，只准备一分钟）。然后老师让我介绍一下家乡，还有除了自我介绍中所说的爱好还有什么爱好，自我介绍中自己挖的坑提前一定都要准备到，读、背熟练了，到时候就会自然的说出来了，到这英文面试就结束了，之后问了我的毕设，根据毕设问了三个有关材料分析的问题，之后还问了性格方面的问题，各部分都要准备到，即使没有准备到，也不要脑子一懵脱口而出，可以有几秒钟的思考时间再来回答问题，但是不会的问题一定要诚实的表示不会，不要随便说。

最后想说，不要去想多久之后的事，每天按部就班的做好就行了，烦躁时就出去溜达溜达吃点好吃的，之后再好好学习就好啦。