Physics Enlightens the World!

13 Fall NJU PHY

# 申请总结

南京大学物理学院09级

# 目 录

美国篇	2
1. 王也	
3. 许映茹	35
4. 刘纵戈	38
5. 李临舒	
6. 刘默函	49
7. 陈才	54
8. 邱宇	57
9. 沙成岑(匡院约稿)	62
欧洲篇	
1. 韩景涛	68
2. 李立晨	
3. 赵腾	87

美国篇

1. 王也

之前也读过无数篇前人的申请总结,一直在想我自己的总结会长什么样子呢。

嗯,终于也到了一切尘埃落定,该动笔的时候了。

在 4 月 25 日这天完稿,也算是给自己的 22 岁生日礼物吧。

今年似乎有点小年的感觉。经历了前年的大年以及去年的超级大年之后,今年申请形势终究有点降温。不止物理,一些申请小系情况更加惨淡。所以在这种形势下还能拿到这样的结果已经算是很幸运了吧。在这里感谢肖敏老师和张春峰老师一年来的教诲和指导,感谢组里几位师兄师姐的帮助和陪伴。感谢帮我改 PS 和 CV 以及相互鼓励的哆啦 A 梦同学。感谢尧剑学长,薛飞学长以及许多许多被我 QQ 人人上各种"骚扰"过的学长学姐们。感谢许映茹,吴雯莉,阳彦俊,李临舒,刘纵戈,邱宇,刘默涵我们八个人在申请道路上各种七嘴八舌的讨论和 PS 互改,感谢王玉婷,孙言文,李全伟,李吉骜,宋宁强,李恺鹏,杨千里等等飞友。

本文主要对象是准备申请北美物理/应用物理 PhD 的同学。伟哥说我的总结会比较"接地气",希望能给条件中等特别是 GPA 一般的同学一些参考~

照例, 先是硬件和申请结果

Education: 南大物理系基地班 6/57

General GPA: 87.5 Major GPA: 89

TOEFL: R30+L27+S23+W24=104

GRE: V640+Q770+AW3.0, 换算成新 G 是 V162+Q161+AW3.0, 属于数学比语文低一分的奇葩。

2

SUB: 820 77% (多大勇气才敢把这么个羞死人的分晒出来。。)

交换经历: 大三下新加坡国立大学交换一学期

科研经历:

大二: 南大基础学科论坛(大学物理课程论文)

大三新加坡国立大学: Prof. Wei Ji 光电子学实验室一学期

大三暑假+大四学年:南大肖敏老师组,张春峰老师指导,方向是超快光学,主要是做理论。

Publications: 两篇挂名

推荐信: 南大肖敏老师一封+张春峰老师一封+NUS 实验室老板一封+NUS 任课老师一封(均是亲笔,内容不知)

申请情况:申请学校 24 所,均是 PhD。Offer 8 个,AD 1 个,Rej 10 个,withdraw 5 个。

前 20: UIUC,UMich(AP),UT-Austin,UMD,UCSD,CUBoulder,UWashiongton,Rochester(Optics)

20-40: OSU, PSU, StonyBrook, Rice(AP), UMN, Duke, 西北(AP), Brown, UFL 40 以后+加拿大: NYU, UVa, IUB, NCSU, Vanderbilt, UBC, Tufts

面试: UMN(1.19 电面), StonyBrook(1.25 通知, 2.19 面面)

Offer (按时间顺序):

UMN(1.23), Rice(2.19), NYU(2.20), UVa(2.20), Tufts(2.22), CUBoulder(3.1), StonyBrook(3.6), UBC(3.22)

AD: optics@Rochester(悲剧的 PhD 被降成 MS,除了免 1/4 学费啥都不给,怨念。。)

withdraw: OSU, PSU, UFL, NCSU, Vanderbilt

去向: Applied Physics@Rice

联系方式:

百合 ID: alsoking

QQ: 348790345

邮箱: alsoking425@163.com

#### §1. 动机

第一部分也是最难写的部分。窃以为现在还在国内的我们没太多资格去写。可能出去几年后体会更深吧。现在只能说说一点粗浅的想法。不想误导,仅供参考。

每个人都有自己出国的动机。有人一心想做学术,有人想作跳板转工转商,有人想见识更大的世界,有人因为 GF/BF 要出国……无论初衷是什么,如果选择了 PhD,必然要面对的一个字眼就是科研,这是你未来五六年甚至更长时间里天天打交道的东西。虽然我是一进大学就想出国,但那时是很傻很天真的。四年走下来,所理解的出国和当初的已经完全是两个概念了。最后依然选择了这条路,因为我觉得我对学术还是存在点兴趣。或许以后不一定会做一辈子,但是未来五六年继续待在这个领域里还是比较符合兴趣。

如果你对要不要去读 PhD 这个问题始终觉得迷茫,在这里推荐两篇比较好的文章。两篇都是长文,而且都有点劝退的倾向,有点打击人。但是有些问题确实是必须想清楚的。如果耐心读完后觉得这些东西并不能阻挡你,那就不要犹豫了,着手准备申请吧!

博士这条船 http://bbs.situ.edu.cn/bbscon,board,SCCE,file,M.1355792223.A.html

/k http://wenku.baidu.com/view/113a7609bb68a98271fefacc.html

#### §2. 硬件:

#### 2.1 GPA

都说 GPA 是王道,我觉得是因为 GPA 透露了你物理基础的扎实程度。毕竟这个是做科研的基础。但是要明白,GPA 高低和科研能力只是相关,不一定正比,后面科研篇也里会提到。只是对于中国本科生而言,有能拿得出手的 research 成果的少之又少,所以学校只能从 GPA 中大体窥知科研潜力了,我想这也就是 GPA 成为"王道"的原因吧。

在所有硬件中 GPA 毫无疑问是我大学三年花时间最多的,讽刺的是申请时反而是 GPA 成了我短板,真忧桑。南大的政策是重修不留记录,所以大三时重修刷分的人很多。但我大三下因为去交换,错过了重修机会。大四上倒是重修了一门 82 的量子。但后来想想我大四上重修是有点得不偿失的。因为寄成绩单是在 12 月,那时老成绩已经注销,新成绩还没出来,所以学校看到的成绩单上我四大力学是少一门成绩的,其实挺硬伤。据学长说,这样还不如就把 82 的分放在上面的好。

#### 2.2 GRE

我的 GRE 比较奇葩,估计 Verbal 比我高的人少,Quantitative 比我低的人更少……确实当时数学是纯裸考的,是个是教训吧。

至于语文,背单词的方法可以参考杨鹏那个《17 天搞定 GRE 单词》里介绍的循环法,在几个遗忘关键点的日子复习。但杨鹏这个方法有一个缺点,就是一开始就列好完整计划表,我觉得不可取。一个计划表,还没开始背呢就把表格里所有日期都用任务填的满满的,这样哪有可执行性呢。但凡哪一天因为什么事儿把任务落了,整个表格不就要全部重排么。我用的办法是背一天写一天。一开始表格是空的,第一天背了 list 1,就在表格里把第二天、第四天……相应的 list 1 复习任务写上去,如果第二天耽搁了没背 list 2,就什么都不写,只复习之前写上的复习任务。第三天若背了 list 2,再写上 list 2 以及复习日期。。。总之,一开始是个空表格,新词任务是先背了再写,复习任务(杨鹏表格里那些带星号的)是先写再背。毕竟复习比背新词要快得多,也重要得多。同样是循环法,这样绝对比照搬杨鹏那个方法容易坚持得多。或许这样会多拖些日子才能完事儿,但是照搬一个 17 天完整表格,又有多少人能真的 17 天搞定呢?

单词和做题技巧都有了就一根筋的刷题吧。一开始可能觉得句子又长又怪, 读多了就有点感觉了。

#### 2.3 SUB:

看看我惨不忍睹的 SUB 分数就知道和 GRE 数学一样只有教训了。我只想说,别以为 SUB 鸡肋,它一点都不鸡肋。请务必留出一个月以上的时间刷题。我当时真正认真复习 SUB 的日子只有个位数,现在想来真是后悔。在 CUBoulder 审材料的尧剑学长告诉我,他们看 SUB 和 GPA 一样重要,甚至比 GPA 还要重要(因为每个大学给分标准不一样,所以 GPA 有时候不好比,只能看 SUB 了)。我因为这个惨不忍睹的 SUB 以及本来就不咋地的 GPA,材料已经扔进了拒信堆。如果不是后来被"挖"出来让 Cudiff 看到,我也就是拒信一封的事儿了。。

#### 2.4 TOEFL:

#### 2.4.1.阅读:

如果是先考 G 的话托福阅读应该不会是大问题。我当时只把 TPO 的二十几套题目打出来做了一遍(网上那个"文勇黄金阅读"就是整理好的 TPO 打印版)最后留几套上机练。后来三次都是 30 ^ ^

#### 2.4.2. 听力:

如果听力基础好,直接把二十几套 TPO 从头到尾练一遍就 OK(市面上各种模拟题就算了吧,再怎么模仿也不会有 TPO 更贴近 ETS 风格。所以没做完 TPO 之前不用去做其他题。)如果听力基础不太好,直接上 TPO 不知所云,可以试试先听写,用 cool edit 作播放软件,用 draft 作校对软件。cool edit 里面可以看到声音的波形,由此判断句子的停顿点,播放起来很方便(比用 mp3 一句一句掐方便多了。。)。听一句打一句,听完一个段子用 draft 软件校对。发现哪些听得不对的地方就返回去重听,看看是怎么误听的:单词不认识?还是连读?坚持两三个月还是很有提高的。

#### 2.4.3.口语:

重中之重啊。物理专业的话,能考到 23 还是尽量考到吧。太高了不会直接让你被录取,但是太低了真的会卡。我当时一战只有 20,本来想复议,后来一想,复议最幸运也就涨一两分,自己还是会不满意。于是毅然去二战了。。暑假把自己一个人关在老爸办公室里 blabla 练了一个月。最后终于刷到了。

练口语的方法,可以参考南大一大牛学长写过的一篇《我对托福考试的一些基本认识》(<a href="http://wenku.baidu.com/view/d575e4878762caaedd33d4fa.html">http://wenku.baidu.com/view/d575e4878762caaedd33d4fa.html</a>),里面提到练口语的方法我还是很赞同的。口语的第一步是正音。口音这东西虽然都说不重要,但是练标准了,至少对提高自信还是很有用处。网上下一些 VOA Special 的段子和文字稿,然后听一句跟着模仿一句。一个月下来发音确实会提高很多。

除了正音,第二步是背段子,就是 task1~2 的范文答案,一天背一个就好了。可以把前面提到的杨鹏那个 GRE 单词的背法灵活运用,也搞个滚动循环,几个遗忘点上分别复习一次,以免前面背后面忘。

然后就是最重要的练题目了。task3~6 可以直接 TPO。task1~2 的话,题目更是多得是。《黄金 80 题》里面是托福最经典的 80 道口语题目,属于"经典款"。然后最近三年的大陆+北美机经,加起来两三百道,属于"流行款",反映近年的出题风格,幸运的话还会碰到重复的~这两款加起来三百多题的样子,我当时是把这三百多道题全部说了一遍。然后同样用杨鹏那个方法循环复习了下(这方法各种百搭有木有)。

考前几天去网上找找机经,把口语 1~2 题的说一遍,把作文的想一想(阅读听力以及口语 3~6 题就不用看了。。都是乱七八糟的回忆版,还有不少理解错的)

#### 2.4.4.作文:

这个就没啥经验了。仗着 GRE 的底子就没怎么花功夫结果考了三次都是 24 的就不说什么了。。。。

#### §3.各种经历:

#### 3.1.科研经历

大二时在卢德馨老师的课上被要求写选题报告、课程论文。卢老的要求非常高。尽管当时大家都弄得焦头烂额,但现在想想还是很珍贵的锻炼。也就是那时候第一次体验了做研究的感觉,从找问题,到查文献、推公式、写文章等等。把一个纯经验公式自己用理论推出来的那一刻还是非常兴奋的。论文后来投到南大的基础学科论坛得了个小奖。

大三去新加坡时在 Prof. Wei Ji 组里做了一学期。不过那学期各种吃喝玩乐,科研比较酱油。只是读读文献,听听组会,看看师兄做实验。回南大后,大三暑假进了肖敏老师组,在张春峰老师小组主要做理论。八月份帮着拟合了几个光谱数据。九月份张老师交给了一个 RTE 拟合的事,是用非线性微分方程组去拟合,开始也是弄得我焦头烂额,还好最后找出来了方法,也由此学会了使用 Mathematica 软件。后来一直在组里负责理论计算部分的工作,包括拟合,FFT 等等。因为八月和九月的两个工作,申请时有两篇挂名的文章,不过都是在投。肖老师组里气氛很好,大家都在踏实认真地做事。对于喜欢科研的同学,是个非常好的环境。也欢迎对光学感兴趣的学弟学妹们加入哈。

都说高 GPA 是出国的利器,但就像前面提过的,GPA 高低和科研能力只是相关,不一定正比。因为真正的物理科研和物理学习并不一样。学物理课的感觉好比走在别人铺好的路上,当然漫长跋涉也会累会辛苦。但物理的科研就是自己在开掘、铺路了,是在没有路的地方自己找出路,这种感觉是很不一样的。所以学霸不一定就适合搞科研。之所以鼓励早进实验室,就是可以早点体验这种和上课不一样的感觉,从而明白自己是否真心喜欢科研。

关于科研方向,我觉得眼界很重要。尽量多了解,不要太局限。我在快大四的时候才知道一个领域叫做医学物理,发现自己挺感兴趣的,有想过转但是时间和精力都已经不够了。而那时理强的两位牛人陈铖和杨若晖已经在这个领域做了很多科研了。有兴趣的同学也可以去向他们请教。另外物理系的同学转各种 E 的最多了吧,像 MSE, ECE 什么的,有兴趣的可以请教今年主申 ECE 方面的李全伟、李临舒两位大神。

#### 3.2.交换经历

我大三下去新加坡国立大学(NUS)交换过一学期。对新加坡这个国家一直挺有好感。这地方物质制度上是国外的发达先进,精神文化上是国内的亲切和归属感,是一个中国人待着比较舒服的地方。城市绿化和治安都是世界闻名的好。气候其实还好,因为是海岛城市,夏天最高也就 32~33 度,比南京那夏天凉快多了。回来之后我在百合 ExchangeStudent 版发过一篇五千字的交换总结,里面讲的比较具体。我觉得只要条件允许,大学四年还是抽一个学期出去交流下吧,眼界真的很重要。何必一直窝在南大呢~功利一点说对申请也是有所裨益的。今年有交换经历的同学大多申请结果不错。

#### §4.申请工作

出国申请这事儿存在相当大的不确定性,有很多出人意料或者无法用常理解释的事情,只能 归因于不太靠谱的"人品"了。虽然有太多因素是自己不可控的,我们也要尽可能把所有事情 做到力所能及的最好。

#### 4.1 定位:

我当时看历年的申请总结,发现硬件软件各方面和我差不多的人好像大多去了专排 20-40 的学校,于是把 20-40 定为主申档,前 20 挑几个作为冲刺档,再挑几个 40+作保底档了。从申请结果看,offer 不少,但除了几个保底校外档次都差得不多,定位确是太保守了。TOP 20 的学校申得过少,特别是 TOP 10 的基本都没申。就像某学长说的,申得太低,最后拿一把 offer 又不能打牌。。关键还是你去的那一个而已。所以选校还是要有点冲劲的好。喜欢的就大着胆子争取吧,不要太顾忌对方给你 offer 的可能性,因为这东西你没法预测,事实上结果有时候会让人跌眼镜的。也不要觉得有些 dream school 去申是浪费银子买拒信——假设你申 20 所,难道不是注定有 19 笔申请费是白扔的?既然都是白扔,为何不少些遗憾呢。如果你的条件和我差不多,建议 10-30 作为主申档吧。当然同时保底工作要做好。

#### 4.2 选校:

PhD 老板是最重要的。所以如果你已明确研究兴趣方向,学校就不用太 care 了,在你的方向里找想跟的老板为主。但很多本科生方向还不那么明确,只能走常规路线去选校了。选校时尽量充分利用各种信息渠道,尽可能多地去调研吧,不要偷懒嫌琐碎。看各校系里主页,看各路飞跃攻略、申请总结,问学长学姐,去 BBS、QQ 群里和大家交流。BBS 也不用局限于小百合,瀚海星云、未名、水木、饮水思源、日月光华等等地方也可以多逛逛(瀚海除了一个总的飞跃重洋版之外还有好几个分专业飞跃版,其中也有物理飞跃。这些版块需要有账号登陆之后才能看到)。很多其他学校特别是中科大在出国方面有很多值得我们借鉴的地方。以及,如果你有意转工科方向的话,一亩三分地 BBS 是个值得去的地方(商科的话,可能是 ChaseDream?)到处逛的时候会随时看到各种信息,可以随时记下来以防看完就忘。我当时有个 50 多页的本子,每页写上一个学校名字,然后在这一页上随手记录自己收集到的和该学校有关的各种信息,如强势学科方向,牛逼的研究中心和老板,地理位置,英语要求,招生口味,往年友好度,气候,治安,帅哥排行(这个记着玩 O(\(\\_\\_\)O\(\\_\)\O\(\\_\)\)等。记多了汇总起来看,也就大概有个申或者不申的决定了。

关于友好程度: 去年 Rice 物理慷慨的给南大发了 8 个,AP 只发了两个。但是今年情况反转,P 貌似只发了一个,而 AP 发了五六个。所以说友好程度这东西有时候确实捉摸不定,不能太依赖它作决定。甚至有时候要反着参考,因为前一年招的太多,院里的老板可能会比较紧张,甚至出现找不到老板的学生,那么第二年自然就得少招点了~所以选校选项目的时候,别太被友好程度束缚住手脚。还是更多地以自己最真实的兴趣为准,毕竟这个要比友好程度稳定和靠谱得多。

以前看别人申请总结最喜欢看的就是各校乱评了,各种八卦有木有。现在也顺便侃侃几个我印象比较深刻的学校吧。以下一家之言,仅供参考。

UIUC:在伊利诺伊州香槟市。凝聚态是全美第一。喜欢凝聚态的同学几乎必申。说是口语 24,但去年没有严卡。TOP10 里算友好度最高的了。室友的 dream school 啊。以前每年都会招几个南大人,不过今年形势不大好。他家真是女神范儿十足。拒信都是隔几天发一封,滴滴答答发到现在。吊足了一众爱慕他家的孩纸的胃口。。。在 415 当天终于赏了我一枚 拒信。

UMich: AMO 和高能不错。前年物理给了南大 4 个,但去年滑铁卢几乎没有。今年发了几个面试,后来只给了一个。查网页时意外发现他家还有个应用物理项目,里面很多有意思的方向,当时就挺感兴趣的。但是很奇怪历年没有看到过一个他家 AP 的 offer。莫非不友好?试着申请了一下,果然拒信一封。今年院里也没见有人拿到。

UT-Austin: 在我看来地理位置和科研都很不错的地方。去年招了组里的薛飞学长。不过今年我没那么幸运。据学长说应该积极点陶瓷的,我还是太懒了。。。

UMD: T卡 100。AMO 很大。除了物理外还有个单独的 biophy 项目,不要面试,而物理要。据说招人不完全看 GPA,于是怀着希望申了一下。Offer 雨滴滴答答下了两个月,最后还是砸给我拒信一封。

Wisconsin-Madison: 也是个学术牛校。一份费可申三个系。据说看重硬件。今年毫不留情地群拒南大(据说是群拒大陆学生,连科大都没拿到几个。。)位置靠北冬天比较冷。另外他家医学物理项目也很牛,是老牌的 MP 系。今年理强的陈铖大神拿下了他家 MP 的 offer。

CUBoulder: 科罗拉多州博尔德市。唉,差一点就从了的地方。AMO 全美第一,近十年拿了好几个诺奖,各种大牛,科研环境非常好,是个做学术的好地方。喜欢 AMO 的同学不要犹豫果断申之。博尔德风光秀美宁静,是著名的旅游城市。旁边的 NIST 也是个很牛的地方。

StonyBrook: 在纽约长岛。理论比较牛,有个杨老命名的理论中心。但今年可能因为 funding 方面的原因,给的 offer 大多是实验方向的。他家高能和光学比较强。旁边的 Brookhaven National Laboratory 也很有名。他家年年都有面试,而且都是派人来南京"面面"。今年物理在中国大陆发了 55 个面试,最终录 15 个人左右。他家还是很看重科研的,面试时会"拷问"你科研细节,以确认你 PS 里写的那些 research 都确实在参与而不是打酱油滴。据学长说他家的位置非常好,长岛气候生活各方面都很舒适。今年宋宁强大神从了他家。

UMN: 虽然最后没去,但还是对他家各种感激。一月份就来 offer 啊。。他家一向是最早发面试的,是电面。面试似乎主要是看看口语。另外他家似乎比较看重 motivation,想去他家的同学把 PS 好好写写吧。都说明州气候冷,但是到处有暖气应该不是大问题吧。今年给了我们院六个 offer,去了三个。

Rice: 在德州休斯敦市。这是我最后从的学校。物理系 AMO 比较强。申请前大伙儿讨论一致觉得这学校似乎挑不出什么"短板": 综排好,专排还行,地理位置好,对南大友好,再加

上还有两个不同的项目 Phy 和 AP 均适合物理系的同学申请,所以基本上物理系是人手申一个,今年申他家的估计有近 30 人。AP 这个项目研究方向的选择更广一些,可以在 ECE,MSE,Chem,BME 等院找老板(甚至有去 Baylor Medical Center, MD Anderson Cancer Center, Methodist Hospital。。找感兴趣的导师)不过如果你录了 P 想转 AP 或者反之,据说转系也是分分钟的事儿。所以这两个项目其实没有大的区别。

Brown: 在罗德岛州普罗维登斯市,气候温和。据说物理系比较小,与工程关系较密切,选导师不限系别,很自由。以往每年都会给南大几个 offer。据学长说去年物理系有七八个学生没找到老板,可能是去年招的比较多的原因。今年竟然赤裸裸的群拒,Offer 一个没有,连孙爷都上了 WL,怨念啊怨念。后来据学长说,今年他家物理系财政确实比较悲剧,他们暑假连 TA 都不好找了。另外,他家还有个著名的脑科学中心,是交叉学科的项目。

Northwestern: 在伊利诺伊州埃文斯顿市,旁边就是芝加哥。据说他家 AP 项目一向是比物理好申请些,不知为什么。。AP 也是可选择的方向很广。他家 MSE 非常强,全美第二。位置也非常好,Chicago 啊。

CMU:在宾州匹兹堡,生活舒适,治安不错。免申请费的学校。不知多少人申他家是看中这个全美第一的 CS 哈。毕竟现在 CS 在美帝就业容易程度几乎完爆其他所有专业。而且据说那边创业环境很好。我不太希望以后做码农所以没申他家。但有说法说去了他家的物理想转 CS 其实也不是那么容易,待求证。

TAMU: 也是大德州的学校。传说中看重 SUB。本来想保底,结果 SUB 分一出来我就果断放弃他家了。。。

NYU: 嗯我承认,申他家看中的只有位置。。NYC 啊。。拿到 offer 后才发现他家给钱真的是超级多。一般学校都是给一年的奖学金,他家一次给四年。而且是 fellowship。如果还想挣点零花,还可以再去做 TA\RA,钱是往上叠加的! 反正日子过得是非常滋润。可惜翻遍他家网页没找到一个方向感兴趣的 faculty,最后还是拒了。毕竟是去读 phd 的,还是敬业点吧。。

NCSU: 位置在北卡金三角顶点之一,就业非常好。学校是工科牛校。他家对南大也是一向无比友好。罗利市曾是全美最宜居城市。由于以上这些原因他家一直是南大物理金牌保底校之一。今年在我 withdraw 之后来了 WL,我继续 withdraw,又来面试,再次 withdraw,最后锲而不舍地来了 Offer。。。真心是太友好了。

Vanderbilt: 在田纳西州纳什维尔市。免申请费的学校。该校医学院很强,整个学校也是依托医学院发展。据学长说他家物理系很小。方向主要是光学和医学物理比较牛,所以还挺合我胃口的。其中医学物理主要做 MRI。地方似乎也不错哈,纳什维尔市被称为音乐城市。

比较幸运,我的四封 RL 都是亲笔,免去了自己编推荐信绞尽脑汁夸自己的辛苦。虽然没有看到具体内容,但肖老师和张老师的推荐信都是写得很好的。但就像薛飞学长所说,好的推荐信都是和好的科研分不开的。肖老师有原则,如果不踏实做事的同学不会给写 RL。况且似乎现在组里收出国的同学也越来越谨慎。所以单纯想混 RL 的同学请三思,这里不一定适合你。

另外,提醒有海外交换经历的同学注意,如果国外教授答应了给你写 RL,在申请时最好把让他推荐的学校数量控制在个位数。我血的教训啊。本来坡国老板答应了写推荐信,于是我在网申时很 happy 的在十几所学校的系统里都填了他的邮箱,结果悲剧了。他只给传了最初的三所学校,然后就再也没传过。也是我疏忽,到一月份了才一身冷汗的发现。要知道如果学校开始审材料了而你的推荐信还是不齐,材料会被当成 incomplete 而进垃圾桶的。于是赶紧各种邮件催,不行就换推荐人、联系小米说明情况。。还好最后都齐了。

#### 4.4 PS/CV:

我觉得 PS 里需要传达出两个信息:一,我有做科研的兴趣,知道 PhD 意味着什么。二,我有做科研的能力,至少是潜力。围绕这两点组织下自己的科研经历就好了。另外留出一段说明自己和这个学校 match 的地方。PS 还是早动笔的好。后面会发现 PS 是永远也改不完的。。。我最后的版本和初稿完全是两样了,最后改到感觉每句话都简洁而有目的性。除了自己改,我当时找过同学互改、请学长看,找选修课的外教改,甚至用过文书机构helpyouapply。感觉找文书机构其实大可不必,改了之后并没什么质的飞跃,只是语言上修饰下,结构内容上不要指望他动,毕竟一个陌生人怎么可能知道你的优势潜力在哪里,但是这些才是 PS 的重点。所以花几百上千的银子不是很值。

CV 似乎比 PS 重要些。也是尽早写,反复改。可以用 Latex 做,感觉专业且漂亮。网上有很多模板可以借鉴。

#### 4.5 面试

今年接到 UMN 和石溪的两家面试,最后都收到了 offer。UMN 的是 Skype 电面。毕竟是第一次,收到通知邮件时真是紧张不已,一晚上翻遍了百合瀚海未名水木等各大 BBS 的他家面经,总结出一系列可能问的问题,又把 PS 改成简短的科研经历介绍背了下。事实证明最有用的是那个简短科研经历,基本所有面试里都会让说这个,在后来的石溪面试里也有用到。石溪的面试是当面的,今年在南京的议事园酒店。面对面的面试可能难度更大些(毕竟在电话那端还能悄悄照着稿子念。。)不过多翻翻面经多准备些,问题也不大。看历年各路面经,感觉他家物理必问的问题大致是如下三类吧:科研经历及细节、对石溪的了解以及感兴趣

Prof、有没有申请其他学校以及结果。另外,面试末尾都会问你有没有问题要问他,可以事 先准备些问题,表现出自己对对方的兴趣。两家的面试我都写过面经,里面比较具体。

UMN: <a href="http://bbs.nju.edu.cn/vd21909/bbscon?board=Abroad&file=M.1358558651.A&num">http://bbs.nju.edu.cn/vd21909/bbscon?board=Abroad&file=M.1358558651.A&num</a> = 3339

石溪:

http://bbs.nju.edu.cn/vd21909/bbscon?board=Abroad&file=M.1361246049.A&num=4913

#### 4.6 最后的抉择

吴欢欣学长曾在交流会上说,申请这事就像非诚勿扰,留灯多少最后都只能牵走一个。今年收了8个offer,除去一些保底的以及被PK掉的之后就在CUBoulder和Rice之间徘徊。一度想从了CUBoulder的,科研大牛校,AMO更是全美第一。但我并没有非常确定地想做光学。考虑到Rice似乎位置更好,选择更多些。就这么纠结了近一个月,把两家的长处短处都列了一遍还是拿不定主意。或许就像肖老师说的,选择没有对错,适合自己的是最好。选择之前不要怕,选择之后不要悔。最终还是从了Rice。

在 NUS 的时候,Prof. Zhisong Wang 的课我因为拿了满分想找他写推荐信。他答应了,后来找了个下午跟我谈了很久,说了很多他的忠告。有些话还是很发人深省的。摘录其中一些在这里,和大家共勉吧,也算是本篇申请总结的尾声。

"想清楚你要什么,这很重要。很多中国学生的 GPA 都很高,但是他们的材料让人读来觉得,他根本不知道自己想要什么。也许很多人以为这个问题随着时间的增长,答案自然会清楚,会自己 work out。然而事实上,百分之八九十的情形它不会 work out,永远不会。如果你很懒不愿去花精力思考,那么一辈子都不会有答案。"

"除非你运气非常好,否则任何人的事业都会经历 up and down。在 up 的时候多数人都知道该怎么做。可是在 down 的时候,是需要很大毅力才能克服过去的。这时候,真正的热爱才会提供你这样的动力。"

"你说没关系,我可以努力。是的,可以通过付出巨大的努力来取得一些东西。可是没有真正的喜欢,你终究会有逃避的。找一个避风港一样的地方,做学术累了就去那里寻找安慰。然而有的人,实验室就是他的避风港。他对外界社会的累和厌倦,会回到实验室中寻求心灵的宁静和安慰。你说这两种人,哪种会做好学术呢?"

"眼界很重要。眼界决定你未来的路将往哪里走。一个只懂用功而没有眼界的人,将变得乏善可陈。"

- "一个适合你的领域会对你的成功大有帮助,而一个不适合的领域,只会和你自身越来越相拧。更可怕的是这种相拧是慢慢的,会让你渐渐适应,渐渐消磨掉你原有的天赋。"
- "一个学校培养一个 Ph.D 五六年花的钱大约是二十万美金,就是一百多万人民币了。他们握着这笔钱自然要深思熟虑挑选最有潜力的学生。然而,比这二十万美金更沉重、更巨额的投入,是你自己这五六年,甚至更长的人生。那么你握着这五六年时光,是否应该更加谨慎,更加深思熟虑呢?"

#### 2. 李全伟

email: liqwnju@163.com; liqwliqw@gmail.com; qwli@berkeley.edu;

Skype: well.quanweili

人人: 李全伟

承蒙上天眷顾和大家的帮助,我今年早早的收到满意 Offer (2013.02.05, AST @ UC Berkeley),现将自己的整个申请及其准备工作中的教训和经验整理出来,希望能对其他人有所帮助。抛砖引玉,希望能有更多飞友整理申请总结,也希望大家团结互助、共同进步。若有任何疑问、意见、建议,请随时联系。谢谢!

【免责申明】请批判阅读,加以思考!经验教训贴很重要,但是请不要轻易接受。时空在变,且因人而异,本文只代表我个人的粗浅见解。另,本总结的前提是积极上进、或者说"功利"的心态,具体而言就是希望拿到满意学校的offer。

景目

- 1,背景和结果
  - 1.1,申请背景
  - 1.2, 申请结果
- 2, 理想与动机、思想原则
- 3, "G, R, E", GPA, Research, English
  - 3.1, GPA
  - 3.2, English (TOEFL>GRE)
    - 3. 2. 1 TOEFL

4,	申请季常规准备		
	4.1,选校		
	4.2, CV、个人网页		
	4.3, PS (SoP)		
	4.4, RL		
	4.5, 网申、寄材料		
	4.6, 面试		
5,	申请中的机遇和非常规准备		
	5.1, 学术人脉		
	5.2, 机遇		
	5.3,信息		
	5.4, "推荐"		
	5.5,套磁		
6,	致谢		
1,背景和结果			
1.1, 申请背景			

3. 2. 2 GRE

3.3, Research

【GRE】 general V156、Q168、AW3.0,physics 880 84%。

[TOEFL] 102(R29, L28, S18, W27), 98(R28, L25, S20, W25).

【获奖】国奖、人民一等、优秀学生、基础学科论坛一、三等奖,等等。

【论文】中文二作, SCI 水挂在投。

【研究】在祝世宁老师大组徐平老师小组一年半,量子光学。

【交换】无。

【推荐】徐平副教授、祝世宁院士、刘辉教授、沈瑞教授、于涛教授。

【套磁】套过很多,多半没有回复,少数的几个很有用。

#### 1.2, 申请结果

\_\_\_\_\_

【选校和项目】全是美国学校,共16所,除了UIUC必须申Master外,其余均是Ph.D.。

MIT EECS, Stanford EE, Princeton EE, Caltech AP&EE, Harvard EE, UC Berkeley AST, Columbia APAM, U Penn MSE, Duke ECE, UIUC ECE, U Mich EE, UT Austin ECE, CMU Phy, Purdue Phy, Rice AP, PSU Phy.

#### (Offer)

UC Berkeley, 1.29 interview, 2.5 unofficial offer, 2.70ffer Letter, 2.20 offer accepted;

Rice 2.20 Offer Letter.

#### [Rejected]

Princeton 2.22, Stanford 2.27, MIT 3.2, Caltech 4.6.

[Withdrawn] 2.13, 2.14

Harvard EE, Columbia APAM, U Penn MSE, Duke ECE, UIUC ECE, U Mich EE, UT Austin ECE, CMU Phy, Rice AP, PSU Phy.

从背景看来,似乎除了GPA 外,其他条件都是"又残又水",但是最终结果却很好。希望大家对自己有信心。另外,因为withdraw了大部分学校,无从知道结果,没能提供"理转工"的典型案例,抱歉。

总体感觉各项重要性:

"推荐" > Research ~ GPA > English (T > G).

感觉自己的主要优势在于 GPA、Research、"学术人脉", 具体后面会展开。

\_\_\_\_\_

### 2, 理想与动机、思想原则

\_\_\_\_\_

#### 请先认真考虑如下问题:

What is the most valuable thing for you? What do you REALLY want?

具体而言,出国并不一定适合所有人。如果你已经下定决心,那就勇往直前吧!

我觉得,每一个有理想、有追求的人,都应该有一种不断突破自我约束、勇于 尝试更高境界的人生态度,并且将这一理念付诸实践,在实践中不断进步和完善,最终为世界或者身边的人做出贡献或带来有益的影响。

申请的思想原则主要是,**积极主动、勇于尝试、不怕失败,尽早规划、尽早实施,逐步定位,不断修正。**下面两句与大家分享:

"The most successful men are also those who failed most times."

"Learn to fail, or fail to learn; there is no other way to succeed."

我曾是理想主义者,当年义无返顾的选择南大物理学院,希望追随牛顿、爱因斯坦的脚步,探索最深刻的自然规律,为人类社会带来最深刻的变革。很遗憾,我只是普通人,虽然有些天赋,但不是天才。不管有多少天赋和先天优势,那都是上天的成果;这些或许决定了每个人的起点,但是真正有意义的,是自己的成果:我努力了多少、贡献了多少?"不管是狮子还是羚羊,你都必须奔跑。"了解自己,循序渐进地尝试更高境界。很幸运,我这四年遇到了很多"贵人",他们在方方面面给予我帮助和启示,让我更加坚韧:在经历无数挫折和失败之后,仍然充满活力、勇敢前进。

我现在是"现实的理想主义者",希望尽自己的努力,实现"理想":推动科学技术进步和实用化,以此来直接地服务社会,提高人们生活水平。我把自己看做一个"Model"、一个"Theory",自身思考和现实检验结合,逐步修正。大致的人生目标是,终身教授+技术创新+实体经济。读 PhD 是必由之路。 主申 EE,一是因为我想做应用;研究兴趣quantum and nanoscale optics/photonics etc. 在美国基本属 EE。二是因为我今年的实际情况;一方面为避免与多位物理大牛直接竞争,另一方面是我的英语成绩太残。

要有自己的想法,不要受前人经验束缚。如前所述,前人经验教训非常重要(人类文明就是这样积累下来的),但是请不要轻信盲从。"有自己想法",或者说"创新",是科学技术的本质。就申请而言,前人经验是宝贵的资源,可以让你少走很多弯路,甚至可以按部就班地照抄。但是过分依赖可能会有两个问题,一是滋生懒惰,得不到应有的学习和锻炼(申请是很考验人的过程),二是思维被束缚,以为只能这样来做。第二点稍展开。物理本科除了物理 PhD,还可以尝试其他的专业(EE、MSE、商科),其他的项目(Master),其他地区(欧洲、澳洲、新加坡、香港、日本)。当然,在你尝试新的东西时,要付出努力、要承担风险、也不一定会成功,但是这代表了一种人生态度,只有这样,才更有可能取得更大成果。例子很多,比如 08 级刘越江的欧洲有奖 Master,07 级卢飞飞的纯工科 PhD 申请等等。在不被束缚的基础上,充分发挥主观能动性,寻找、创造机遇,更是一种进阶历练,或许会有意想不到的收获,如 08 级栾兴生的 Columbia U Offer。 我会在后面的"申请中的机遇和非常规准备"部分再展开。

\_\_\_\_\_

<sup>3, &</sup>quot;G, R, E", GPA, Research, English

各项重要性: "推荐"  $\rightarrow$  Research  $\sim$  GPA  $\rightarrow$  English (T  $\rightarrow$  G). "推荐"属学术人脉、学术关系,后面再展开。 "G、R、E" 属自身实力,需要努力和积累,是从大一到大三的准备重点,厚积薄发。

G、R、E 的整体关系。申请的核心竞争力是 Research(因为你是去当 researcher),而最能体现 research 能力的是 publication (paper)。国内的物理本科生,有 paper 的不多,这时 GPA 就成了间接衡量研究能力的标准。没有研究干货、GPA 也不突出,这时有些学校就会干脆直接用 GRE、TOEFL 成绩来筛选。不过,如果没有特别的东西(比如"推荐")让你提前脱颖而出(distinguished),你就要有足够好的英语成绩来通过第一个门槛。

#### 3.1, GPA

GPA 排名还是很重要的。不管你以前的成绩如何,都应该在今后好好用功,拥有尽可能高的 GPA。"第一"会很有优势,很多学校看中 GPA,比如 Stanford 连续多年给物理系第一发 offer。第二、三、四的差别似乎就不是那么大了,越往后 GPA 差距的差别会越小。09 级开始出国成绩可以刷分,不知利弊。

GPA 和平时学习的关系。有时候,平时的学习或者说对知识的掌握,和考试成绩是两码事,两者并不直接相关。但是如果你真的掌握了知识和物理思维,辅助认真的备考和考试策略,考出高分就是水道渠成的事情。如果你口口声声说自己能力多强,却搞不定"简单的"考试,那就会让人很疑惑;不管你是不 care 考试、还是真的没有学好,吃亏的是你自己。

对于排名,在不造假的前提下,怎样的排名对你有利就怎样排。08级和以前是年级总排、大班五班分开拍都可以的,09级似乎都是大班五班分开排。还可以列出三年分别的排名,如果你的排名是逐渐提高的。也有人在CV里列出核心课的成绩。五班单独开排名会比较有优势,不过貌似10级之后五班人数较少到30,基数较小,就不好说了。

其实我第一学期的 GPA 只有 89,基地班第二,后面才认识到 GPA 的重要性认真学习;大三学年的 GPA 也不是第一。我列出的第一,只是三年的总排名,所以 GPA 并不是我的最大优势。但是对申请而言,"Ranking 1/56"确是比较 impressive。

#### 3.2, English (TOEFL>GRE)

\_\_\_\_\_

去英语国家学习生活,英语能力重要性自不必说。我英语基础较差,准备的也不够果断彻底,导致考试"起了大早,赶了晚集",使申请准备 schedule 落后将近一年。所以这一部分全是教训,前车之鉴。希望大家**认真准备、尽早搞定**,一方面后面可以集中精力 research,一方面好的英语水平会提高你 research、申请季准备等方面的成效。G、T 成绩很高将是很有优势的。

#### 3. 2. 1 TOEFL

**语言能力考查。**我总共考了四次,最高一次总分 102,口语 18。。。还有一次总分 98,口语 20。

物理PhD,一般是院里以TA(teaching assistant)形式给funding,所以一般会对TOEFL, 尤其是口语有要求,比如UIUC等等。工科的PhD,一般是导师用自己的钱以RA(research assistant)的形式给funding,所以相比物理PhD,对TOEFL要求可能会稍低。

很多好学校要求 TOEFL 大于 100、105,如果你的总分>=110,口语>=24,将会非常好。相反,如果你的 TOEFL 没有"过线",你的申请材料很可能就死在小秘手里了。比如 Cornell 整个研院口语卡 22,所以我只能忍痛放弃他家了。不过,顶级的大牛校对此没有严格要求,这也部分说明 T (English)的敲门砖地位,最核心的竞争力还是要在 research 上。比如 06 级声学沈奕学姐 TOEFL 只有 91 却拿到 Stanford 和 UC Berkeley 的 Offer。那对于大牛校如何 distinguish 自己?最直接有效的办法是"推荐",当然 你自己要有足够的实力。

如何备考 TOEFL 我就不说了,太傻论坛有足够的资料和经验贴。

#### 3. 2. 2 GRE

General 是西方逻辑思维能力考查。通过认真训练,对你读文献、上手 research 有帮助。我交了两次考试费,考了三次,两次老 G,一次新 G。新 G,V156、Q168、AW3.0。虽然 GRE general 重要性不是特别大,但是也不能太低,否则也可能无法通过小秘。一般按老 G,V550、Q800、AW3.5 是"不会影响申请"的水平。听说新 G"越来越水",那么一方面他的重要性会继续降低,一方面在众多高分面前你更要有足够的分数。

物理 sub 是对普通物理学识的考查。我 sub 考试当天意外,答题卡没图完,成绩 880,84%。惨不忍睹,交过卷我就哭了。。。申物理 PhD,一般都要物理 sub 成绩,这个成绩成了我心里的疙瘩,部分导致了我大牛校都没有申物理(EE、MSE 等工科一般不要 sub 成绩)。GRE subject 一般比 general 重要些,而且可以部分弥补 GPA 和 research 的不足。如果你平时认真学习,又认真准备,考满分不是难事。基础好备考两周左右,基础差一月左右。如果考不到满分,甚至很差,对中国学生来说,可能就是劣势(从 thegradcafe 看,国际生拿到顶级牛校 Offer 的 sub 满分不多)。

GRE 如何备考,我也就不说了。

#### 3.3, Research

\_\_\_\_\_

承前,Research 是 PhD 申请的核心竞争力。是个人准备环节的重中之重,尤其是对于想冲击大牛校、好学校的申请者。好学校的网申表中一般都会有填 publication 的部分,有 paper 将是申请材料的一大亮点,尤其是有些"学术控"的大牛校。比如 Caltech,他家的网申表有一整页留给了 publication list。

Research 是积累的实力。在 GPA 基本不受影响,GRE、TOEFL 又差不多搞定的情况下,尽可能早的进入专业实验室从事研究训练。只要你是来认真做事的,大部分老师都是欢迎的。尽早开始专业学术训练,可以尽早知道学术是不是真的适合自己,如果不适合就尽快考虑转行;如果是自己想做的、或者必须要做的,那么尽早开始、踏实工作、慢慢

积累,你才能对某个领域和学术本身有深刻的了解,也更有可能做出成果(如发表文章)。这些积累的学术实力,除了本身的价值,也会为你的学术人脉和"推荐"的切入点。

在开始 research 的时候,要考虑研究方面,尽可能选自己感兴趣的领域,最好也是将来要申请的领域。有时可能要结合国际学术主流、前景以及本校从事这一领域研究的老师个人情况来权衡。如果你还没有明确的兴趣,却希望尽快进实验室,那就尽可能去实力强、老师 nice 的组。 无论去哪个组,希望你认真工作,老师和师兄也是人,大家将心比心。

这里宣传下祝世宁院士的介电体超晶格实验室大组,老师都很 nice,学术氛围好,文章的数量和质量也都很高,在国内算是做光学的最好组之一。负责量光小组的徐平副教授,是一位美丽大方、德艺双馨的好老师。我大二下进入祝世宁老师的大组、徐平老师小组。一年半的时间里,阅读了大量书籍和文献,做两个研究课题,其中一个申请了创新计划。徐老师人很好,一个例子是她在一篇关于另一课题的文章中挂了我的名字,虽然我对在那篇文章的贡献比较有限。如前所述,物理本科生能发一作文章的人很少,但是很多在实验室里干活的同学(即便只是帮师兄师姐打打下手),能在别人的文章上署名,这也就勉强算是有文章了。如果你不是一作,一般意义不大。但是"有"总比"没有"好,况且要是一篇好文章,也还是很厉害的。

最好当然是自己做的工作能发表。我 CV 上对我学术的体现只是"一段研究经历和一篇 SCI 水挂在投";我自己独立做的一个课题却无法很好体现(没有做完,没有文章发表)。这是"看不到的实力":你做了很多、掌握很多,但是从 CV、SoP 的描述中看不出来,因为别的申请者也可以这样写、甚至比你写的还好,虽然他们可能根本没有做多少事。这时就要想办法把自己和这些滥竽充数者区分出来。另一角度,学校也会通过面试(尤其是学术面)来考查申请者的真正学术实力。所以,你若有学术"墨水"就要多和别人交流、争取面试,体现你的研究实力。

这又牵扯出"表达"、"交流"的能力。大家都在和不同的人交谈,也都在听不同的老师讲课,不同 communication 能力所造成的效果的差别显而易见。如果觉得自己表达交流不过关,就多多练习。多和老师师兄(不限于本组、本领域)交流讨论,本身也是一种非常有效地学习方式:老师、师兄一般对该领域的理解和认识要深刻很多。另外,"学术人脉"大多就是交流出来的。当然,承前段,你要有足够的"墨水",至少有认真诚恳的态度。

在进祝老师组前,我大物实验三时在周进老师和周慧君老师的指导下,和徐文韬、李吉骜合作,投了一篇中文核心。申请中,中文期刊(非 SCI)的意义不大。很高兴他们两位都去了 Columbia U!

研究性的交流项目。UCLA 的 CSST 暑期项目,可谓集"交换"、"研究"、"推荐"于一体,性价比极高。可想而知,竞争异常激烈,一般 GPA 前几才有机会进面试环节,面试中英语(TOEFL)是一个很重要的因素。我没有参加其他交流项目,就等着 UCLA 的 CSST,结果在面试环节被刷,铩羽而归,心都碎了。。。(08 级的肖俊、王颖、王润之也是面试被刷,但都拿到大牛 Offer,所以,如果有学弟学妹没通过他家面试,不要灰心,那是他家眼神不好,不识人才。)

-----

#### 4,申请季常规准备

\_\_\_\_\_

#### 4.1,选校

\_\_\_\_\_

**往年的申请结果是很重要的参考。**选校一般从大四上开学就开始了,提早些会更好。对自己的实力合理定位、根据自己的长远规划(学术 or 业界,回国 or 不回,等等)综合考虑综排、专排来选择申请的学校和专业/项目。申 PhD 要深入到教授和课题组层次的选择,这时你要有一个比较明确的研究兴趣和申请方向。其他的一些具体信息会给精确选校带来很大帮助。卢飞飞师兄的申请总结对美国工科院校(photonics 领域)有精彩论述。刘越江师兄总结了很多欧洲有奖 Master 的好项目。

研院以及 faculty 的主页都是要刷的,这是了解信息的基本和主要途径。在项目主页,会有申请基本要求,比如 GRE、TOEFL 成绩的底线。faculty 的主页,会有教授研究兴趣、

是否打算招生等信息。publication list 是(理工科)教授研究实力的重要判据,组里是否有中国学生则可能代表了教授的招生偏好。

因为一般要申请多所学校,用不同的文件夹把不同学校的材料分开整理,再用 excel 把一些很琐碎的信息(比如,网申截止日期,GRE、TOEFL 送分代码,常用链接,等等)统一整理。

## 4.2, CV、个人网页

\_\_\_\_\_

CV 是很重要的文书,清晰明了、简明扼要、重点突出为宜。不要超过两页。早点完成,套磁要用。内容一般包括 research interests, education, publications, awards and honors, research experiences, skills, standardized tests, activities, 等。具体内容和格式可以参考前人的 CV。想要我 CV 的请与我联系。

与 CV 同时,可以建一个个人网页,来展示自己。与几乎纯文字的 CV 相比,网页有几个优势: 1,空间几乎无限,增加信息量; 2,可以放入图片、视屏等文件,增强表现效果; 3,随时更新,这点优势在提交网申后尤为明显。我申请的学校当中,除了 Harvard 和 Stanford 不给更新,其他学校可以通过发邮件给小秘来更新部分申请材料,但是这都很麻烦。大部分学校会在网申表中留出框框填个人网页链接,同时你把链接放在 CV 里,这样就可以很方便的更新个人信息。自己建的网页还可以追踪访问量和访问者 IP,如果属于某所高校的 IP 访问了你,那你就要多关注这所学校了。个人主页最好是挂在所在实验室、研究组的网站下,如果弄不到,可以考虑其他商业网站。我费了一些周折才建了个人网页,不过当时已经到了一月,也没来得及追踪访问,效用可能就比较有限了。

#### 4.3, PS (SoP)

\_\_\_\_\_

PS (Personal Statement) 是非常重要的文书,俗称个人陈述(800-1000 词),也算是一个 writing sample。写作目的: distinguish yourself: 你所展示的能力和品质符合(超越)他们的期望,你就是他们想要的学生。(至于他们想要什么、你要展示什么,希望你自己要好好想想。)陈述自己的经历和学术目标,为什么要申请某个项目。

大体有两种写法,"经历型",讲述自己的人生经历,以本科期间、和学术经历为主;"研究型",只讲述自己的研究经历、成果、感悟、目标等。切忌空洞,尽量具体;切忌写成 CV 的强化版。不管哪种,"研究"都是重点。不过,建议研究经历部分不要像流水账一样写过多细节,一两个关键点足以,要有深刻的感悟和宏观的把握。重要的achievements 要写。也不必拘泥于这两种写法,内容侧重和表现形式都可以自由发挥、大胆创新。

大部分学校只需提交一个 PS 或 SoP,有些学校(如 UC Berkeley 和 U Mich)会细分成两个文章,SoP (Statement of Purpose)学术目标陈述,和 PHS (Personal History Statement)背景经历陈述。

如 Berkeley AST 对 SoP 的具体要求"Please describe your aptitude and motivation for graduate study in your area of specialization, including your preparation for this field of study, your academic plans or research interests in your chosen area of study, and your future career goals. Please be specific about why UC Berkeley would be a good intellectual fit for you." 和对 PHS 的具体要求"In an essay, discuss how your personal background informs your decision to pursue a graduate degree. Please include any educational, familial, cultural, economic, or social experiences, challenges, or opportunities relevant to your academic journey; how you might contribute to social or cultural diversity within your chosen field; and/or how you might serve educationally underrepresented segments of society with your degree."

逻辑精密、内容精简、语言精准,是我对自己 PS 的期望。好的 PS 是不断改出来的。我的 PS 初稿简直是"意识流",之后的工作基本就是按"三精"标准来修改。大修四次,小修无数次。我的 PS 按"经历型"来写。逻辑或文章结构方面:我是现实的理想主义者,要通过推动科学技术进步来服务社会,长远目标是终身教职+技术创业,为此我要读 PhD,已经做了方方面面的准备,取得了这个那个的成就,现在要申请贵校的 PhD,贵校的项目是最适合我的。内容方面,重点写对学术研究的理解和感悟,以研究经历为例证。还简要写了个人成长经历、本科学业、公益活动(没写其他课外活动)。以上内容是关于我自己的,对于所有学校都适用。为了 distinguish 申请的某所特定学校,我的倒数第二段用来陈述特定学校如何 fit (match) 我。一般从学校特色,院系/项目特色,具体 faculty 特色三个层次来说。前两层次会用此学校官网对自身的介绍、评价结合我自己的理解。这一策略同样适合 faculty 层次,不过我自己的话可能要更多一点。我一般都会提具体感兴趣的 faculty 名字,如果套过的教授有积极回复,就只写他一个;如果套过的教授没有积极回复,或者没有套,就写多个名字。语言方面,有疑问的表达都用韦氏查过,还请了 native speaker 提炼。

4	4	DI
4.	4.	KI.

\_\_\_\_\_

"牛推"有时是申请直通车。RL (recommendation letter)推荐信,一般3封。不过这里的"推荐信"只是我前面提的"推荐"的一种具体形式,或许不是最重要的形式。"推荐"后面会再提到。

**推荐人。两个原则,和你熟识、有名望**(从申请学校的角度)。二者不可得兼时,自己 权衡;一般选熟识的好些。一定要请直接导师写推荐信,因为他对你的学术经历最了解, 最有发言权,也有足够的例证。我的推荐信里,徐平老师和祝世宁老师的每个学校都用, 其他三位老师的就会根据项目来搭配。

写什么。按理说,推荐信是由老师写的,你无权干涉、一般也无从知道内容。如果老师亲自写,那是最好不过;不是说你不要费神去写,而是老师一般写得比你好,学生很难站在老师的立场(前几天看到的去 Stanford 的清华付瑞同学的申请总结中有精辟论述)。不过,大部分国内老师都会让学生先写草稿,这时你就可以部分决定写什么了。以老师的口吻是基本要求,站在老师的立场考虑才是重点,但是这很难做到。有一个投机的办法,我摘了某些学校写给推荐人的推荐信写作要求,这些要求反映了学校对申请者的期望(虽然不能完全反审材料的 faculty 的心理)。

- What particularly qualifies this applicant for study at MIT?
- What are the applicant's **accomplishments** in research or independent projects?
- How does the applicant compare to other students you know who have attended MIT?
- Can the student clearly **communicate** ideas in written and spoken English?
- Do you have any reservations about the applicant's ability to succeed at MIT?

Please write candidly about the student's **qualifications**, **potential** to carry on advanced study in the field specified, **intellectual independence**, **capability for analytical thinking**, ability to **organize and express ideas clearly**, and potential for **teaching**. Descriptions of significant actions, accomplishments, character and personal qualities related to scholarly achievement are particularly helpful.

交换项目往往和推荐信联系在一起。如果你去美国交换,能够拿到某个教授的推荐信,将可能是申请材料的一个加分项。

#### 4.5, 网申、寄材料

\_\_\_\_\_

比较琐碎的事情,注意整理(文件夹、.xls),别错过 deadline。网申认真填,大部分学校的网申表差不多,但也有很多具体的要求。物理系有很好的合寄材料的传统,可以节省费用。和大家保持一致进度也可以督促自己,避免遗漏、掉队。我偏好用 FedEx 寄美国。

要求的材料一般只有教务处开的成绩单,偶尔会要在读证明。如果你 GPA 排名不错,一定要同时开排名证明。前面说过,GPA 的绝对值是可能有很大"水分的",官方的排名证明才是有力的佐证。

#### 4.6,面试

\_\_\_\_\_

并不是所有学校在发 Offer 前都会给面试,形式有电话、skype、in person等。内容的话,英语语言表达在物理 PhD 的面试中常见,也可能会考查学术。具体请参考前人面经。

我只面了 UC Bekeley 的 AST,具体的说是 Prof. Xiang Zhang 组。说一下自己的经历。这是纯学术面试。再次印证,学术是核心竞争力,而面试交流将是检验申请者学术实力的有效途径。(请想想面试官想要看到什么、我要展示什么?)面试前把 ppt 发过去,Skype 面(网络不好,后来改成电话)。一开始简要自我介绍,然后像做报告一样讲我自己的工作,面试者会不时打断提问。最后再相互问几个问题(比如问我还申请了哪些学校)。整个面试约 70 分钟。值得一提的是,出乎我的意料,开始没多久,面试官将交流语言改为汉语!!他说用汉语有利于被面者表现出真实水平。太英明了!!我瞬间长松了一口气,收起自己的蹩脚口语,开始自如地用汉语介绍自己的工作……没听说他组往年是用中文面试的,但是今年确实是,不知道以后会怎样。如果你希望想进 Prof. Zhang 组,请不要存有侥幸心理,踏踏实实搞好英语,否则可能会很惨。

# 5,申请中的机遇和非常规准备

\_\_\_\_\_

在"G、R、E"部分,我主要说了自身实力的"内修",这一部分将主要说说"外联"。

#### 5.1, 学术人脉

\_\_\_\_\_

学术人脉是宝贵的资源和极其重要的软实力,是我想说的"机遇"、"非常规准备"、"推荐"等等的核心概念。就像生活中的人脉的重要性一样。人脉、关系,我觉得是一个褒义词、至少是中性词。人是社会属性的,所以和其他人的关系的重要性不言而喻,学术圈亦是如此。有些人对"关系"一词嗤之以鼻,可能是受到社会某些不良现象的影响,希望能重新认识这一概念。有一位大牛写的文章"如何在与陌生的 Scientist 谈 Science 中赢得 recognition"很震撼(我分享过),推荐阅读。

以下仅仅讨论申请者的学术人脉。**健康有益的学术人脉是慢慢积累的,是建立在自身的学术实力和良好交流能力的基础上,**要先在"内修"的 research 上做足够的准备;有一个好的平台、环境将会非常有帮助。所以,这或许从申请季之前就已经开始。自己的导师是最直接的,研究组的其他老师、任课老师,通过讲座、报告、会议认识的老师都可以。在一些大的国际会议上可以"面套"大牛教授。学生层面,组里的师兄师姐(尤其是已毕业在海外),已经飞跃的学长学姐。甚至自己家庭的学术联系。交换就是一个建立海外学术关系的有效途径。

如果靠自己的学术实力和交流能力积累了一些学术人脉,当你申请的时候,就可以请求他们给予帮助。**最有效的是教授之间(好朋友)私下推荐,首选的申请直通车,其次是写推荐信,或者提供很多有用信息。而且这些人也将是你选择研究方向、把握学术动态、解决具体问题的智囊团。** 

很遗憾的是,受某些影响(比如英语水平、经济条件等),我既没有交换经历,也没有参加过大的国际会议,也没有去过其他地方参加招生,所以我的学术人脉是很有限的。不过,我在有限的资源下尽自己的努力去发掘,还是有一点成效的。这是我所谓"积极主动"的一种体现。

所以,有机会有条件的同学,**多去交换、多去参加国际学术会议、多去听报告……**(别**忽略了身边的老师),大胆跟教授们讨论学术吧。** 

#### 5.2, 机遇

\_\_\_\_\_

申请也重机遇,有时会有意想不到的收获。我的嫡系师兄栾兴生的申请案例,在"如何创造和把握机遇"上给了我极大启示。具体请参阅他的申请总结,这里我简要叙述。他 GPA 总排物理基地第五,英语正常,研究经历不错也很有想法,没有文章。他大三下时,一位在量光领域有些名望的美国教授来我们组访问一月,他要到了推荐信!他当初并没有申请 Columbia U,我们组一位师兄在 Columbia 做博后,一次师兄要寄材料,他将自己的申请材料顺便寄过去、让师兄给 Columbia 教授看。在 Columbia 的网申 deadline之后,教授给他重启了网申系统,发了 Offer!!! 当时我就震惊了!!! 这已经不能用"投机"来描述,这是何等的"大智慧"!!!

我本来想直接套用栾师兄的经验,很不幸的是,我这届时,那位美国教授没有来访问,而他本人在 Columbia 的组我不能再去。还好,我体会到了栾师兄"如何创造和把握机遇"这一方法,想要自己来尝试,看看会不会有些成效。

成效还是有点的,虽然远不及栾师兄。说我的一个小例子,Princeton EE。某次一位 Princeton 博后来南大访问,我就询问了 Princeton EE 的申请情况,当面只聊了几分钟, 之后一直邮件往来。他不仅给我提供了很多关于多位教授的招生计划、funding 状况的 信息,向我推荐套磁对象,更是向他在 Princeton 的老板引荐我,告诉我如何套他的老板。萍水相逢,我真是被他的诚恳建议和热忱帮助感动不已! 很遗憾的是 Princeton EE 最后给了我 reject。

学术会议、交换、访问等都是很好的机遇。常说"幸运",什么是"幸运"? 很赞赏 Randy Pausch 的说法: "Luck is you are well prepared when opportunities show up."

#### 5.3,信息

\_\_\_\_\_

信息是仅次于学术人脉的软实力,往往和人脉相伴。在"选校"部分说到,网站是申请时信息的基本和主要途径。不过课题组的网站可能不是及时更新的。比如 MIT 某组的网站上的是"copyright 2006",让我无所适从。。。再者,网站是很难体现课题组的未来计划的。如果能了解到一些"内部消息",将是极有帮助的。

说下我申 Berkeley 的例子。Prof Zhang 的组去年招了三个学生,其中两个南大的。按照"常理"他本届可能不再招人,尤其是南大学生。所以我没有对他组报多大希望,更没有直接套他。我私下问肖俊师兄组里会不会招人,他说中国大陆可能最多一个。只要招人,就是有希望啊,虽然极其渺小。我请肖俊师兄把我 CV 给 Prof Zhang 看,几周之后,Prof 发邮件给我,让我申 AST。希望似乎更大了些,虽然他给很多人发了同样的邮件。再之后就是面试,同样他面了很多人,再之后就给我发了 Offer。今年的 Offer 比肖师兄去年早了大概三周。Berkeley 这边,我一直和肖师兄有联系,他给了我很多中肯的建议和(在我看来)极其有用的信息,我能拿到 Offer,是离不开他的帮助的。此外,据我所知,他还给北大的两个学生发了 Offer,也就是今年至少招了三个。。。

Prof Zhang 的组每年都会招人! 这是我从了他家之后,面试官跟我说的。所以,对他组(以后要称我们组啦<sup>~</sup>)感兴趣的同学,鼓励你们每年都来申请,虽然竞争会非常激烈。

#### 5.4, "推荐"

\_\_\_\_\_

狭义的推荐是指推荐信,我这里所说的"推荐"是广泛的指,通过学术人脉来获得的各种形式的对申请者有利的评价。其中最有效地是关系好的教授之间的私人强烈推荐,其次是推荐信,其次是老师层次的非正式的正评价言论,其次是非老师层次(Post-doc、PhD)的正评价言论。只要你有足够的学术人脉,"推荐"是很容易得到的,甚至是别人主动提供的。

Prof Zhang 和祝老师关心很好。不过我要申明,我没有找祝老师私下推荐。他可能是在我告诉他"我收到面试通知"之后,才知道我申 Prof Zhang 的组。没有找祝老师私推的原因:一是可能很难做到,万一他不答应就不好办了;二是如果私推成功,为维护信誉,我可能就别无选择了(总之不喜欢这样做事)。虽然没有找任何老师私推,但是我觉得(另有少量依据),我们组的老师、甚至其他一些只和我交谈过一次的老师,在某

些场合,在 Prof Zhang 面前给了我正面评价。我想这些正评价加上我在面试中的表现,让 Prof Zhang 相信我的学术能力。

另一个典型的例子是我室友,他的"大牛推"极有力的帮他拿到 Yale Offer。当然,他的实力也是极其强大的。还有一个北大同学,大老板的教授间强烈推荐帮他拿到 Stanford Offer。

#### 5.5,套磁

\_\_\_\_\_

一个相对广义的定义:任何以获取 Offer 为目的而和目标学校教授取得联系、沟通交流、自我宣传并且自我推销的活动均可视为套磁。这是从 GiantLeap 美国留学申请手册中摘录的。套磁部分讲得很好。

**我觉得套磁是很有必要的,尤其对于大牛校和工科项目。**套磁没有成效是很正常的,如果有成效你就该谢天谢地了。

邮件式的套磁已经是申请的常规内容,放在这里,更多的是是想结合前文提到的"学术人脉"、"信息"、"推荐"来说,想强调一种有铺垫、有联系的套磁。比如前面提到的 Berkeley 通过肖俊的套磁,Princeton 通过博后的套磁。当然,最好是有教授层次的联系。很遗憾的是,Princeton 博后的老板没理我,他家后来给我发了 reject,或许觉得我太弱,或许觉得我不够 matching(他组侧重做纳米加工技术)。或许你已经发现,如果是对海外教授建立学术人脉(会议、报告、访问的等等),可能本身就是套磁的过程。

邮件套磁是很重要的常规内容。精准定位的学术套是最好的选择。选择 AP 命中率更大些。我的套磁比较晚,10 下旬才开始。不算是学术套,套过几轮,主要集中在六大和 Columbia、UPenn,其他有些学校是提交申请之后套的,还有些没套。目标也大多是 AP。 大部分的套磁邮件是没有回复的,少数的几个还是很有用的。如最早给积极回复的 UPenn AP,教授在二月份发 Offer 前问我是否还对他组感兴趣,我说已经收到 Berkeley,打算从,就只好辜负他了。Columbia 的 AP 也回复积极(不是栾师兄的老板),后来收到 Berkeley 也就算了。还有一些有用的,不说了。

说几个我被虐的。MIT 先套了某校友,礼貌回复,得知他不招人后收手。换了一个 AP 套,发了多封邮件,还让我一个师兄当面递 CV, PS 里也第一个写他,一直没有理我。。。 Stanford 先后套了好几个教授,都没理我。最感兴趣的组里没有中国学生,自讨没趣啊。。。 Harvard EE 很小,套了一个,没理我。。。 Caltech 套了一个 AP,也没理我。。。套的这些确实跟我本科研究的量光有些偏差,不够 matching,当然,我的实力也是很有限的吧……一个花絮:我 withdraw 了 Harvard,过了两周,他家回我邮件说,材料已经在申了,不能撤销申请。。。然后,就没有然后了。。。

\_\_\_\_\_

#### 6,致谢 (读者可以忽略以下内容)

\_\_\_\_\_

承蒙上天眷顾和众多"贵人"帮助,我才能如意拿到好 0ffer。在此要表达最最诚挚的谢意!

首先,很庆幸,我当年不听他人劝阻、执意来到南大物理学院。否则,我无法想象自己现在是什么样子。

对于申请,最先要感谢我的导师徐平老师和祝世宁老师,他们给我提供的学术环境、对 我学术研究上的培养以及对我的大力推荐是我申请成功的极重要因素。感谢刘辉老师、 沈瑞老师、于涛老师的大力推荐和支持。与李涛老师的多次讨论让我获益匪浅。感谢组 里其他老师对我的关照。还有其他给我支持和鼓励的老师。组里的师兄师姐(钟马林、冷晗阳、施锦、金华、柏艳飞······)对我的学术和生活给予了很多帮助,谢谢他们!

感谢肖俊师兄和栾兴生师兄!他们给我树立了榜样,在学习和生活上给予我很多帮助,在申请的时候更是无私相助!感谢刘越江师兄、王润之师姐分享的文书、解答的疑问、给予的支持和鼓励!李欣学姐和卢飞飞师兄的申请总结给我提供了很多营养!感谢吴欢欣师兄、甘恬师姐、李瑶师姐、陈伟立师兄、宋博翔等等提供的咨询和支持!感谢沈奕学姐当年精彩的经验交流。我的申请结果和这些师兄师姐的帮助是分不开的。

还要感谢众多飞友、基友。临舒和默函给予的帮助和建议很有用。笪哥、子文、孙神是我的标杆,和他们的讨论总是很有收获。和宏宇、陈铖的讨论受益良多。还有一起奋战的飞友,纵基、锐锐、吉骜、陈旭、开一、丹青、明明、恺鹏、王也,以及其他 13fall 飞跃的同伴。没有大家的帮助和陪伴,我不一定能坚持下来。

还要感谢那些偶然结识,却给予我诚挚帮助和支持的人们,就像 Princeton 的博后、周叔叔······

还要感谢我的室友小强、云霄、大畅姐,以及其他关心和支持我申请的同学和朋友。

谢谢我的爸爸妈妈哥哥姐姐。

最后,要感谢 Dr. Yuan Wang 给我的面试和 Prof. Zhang 给我的 Offer! 这是新开始。

# 3. 许映茹

计划是 415 写一个申请总结的,哎呀呀计划赶不上变化(主要是太懒了好嘛),人人上几篇总结都是杠杠的,很多想说的话想给的教训都被说粗来了啊!现在权当口水帖加经验值吧。好多感想都不是很清晰啦,所以经验一: 415 就赶紧写个啥啥的吧~~

#### 1基本情况

照例先是自我情况, (有用的经验值大部分就是这个啦, 当做统计样本吧!)

学分绩: Overall-90.4/100 (rank 10/171), Major-95.8/100

Toefl: 105(20 speaking), GRE:151+169

无 paper 无牛推

Application: Brown(布朗), CMU(卡耐基), Duke(杜克), MSU(密歇根州立), NCSU(北卡州立), OSU(俄亥俄州立), PSU(宾州州立), Rice(大米), UChicago(芝加哥), UCSD(加州圣地亚哥), UFI(弗罗里达), UIUC(伊利诺伊 心! 头! 痛!), UMD(马里兰), UMich(密歇根安娜堡), UMN(明尼苏达), UT-Austin(德州奥斯汀), UWisc(威斯康辛)

经验二:写上中文翻译是,当初看学长的申请总结的时候各种缩写真的是很头疼的啊,但是后来就完全不是问题了,所以表担心学校缩写,把英文全称写下来是第一步啊

Withdraw: NCSU, UFL,我不记得有没有 withdraw MSU 了....(╮ (╯ \_ ╰) ╭)

Offer: Duke, PSU, UMN

#### 2 硬件条件

硬件什么的其实真不能是什么经验之谈,常理就是越高越好,越高越好。申请的时候学分绩估计是没有办法做什么改变的啦,要是有机会的话,托福多考几次吧,尤其是口语重中之重!基本都会卡个口语什么的。申请的时候,因为口语低的缘故,好几个学校都被拒在门槛外了,比如十分心仪的康奈尔,基佬重地匹兹堡,不十分感冒的弗吉尼亚(虽然不十分感冒,但是被拒绝还是意见很不好的事情嘛...),总之,就是口语啦!

关于牛推的问题,不得不承认的是,牛推确实是一个很重要的加分项。只不过这个牛推的评价标准,咋说呢,一般来讲院里的老师,推荐都差不多,没有太好太差的区别(基本上好多老师也都会有几个熟人什么,看清楚老师背景然后几个熟的学校申一下吧)。交流或者交换过的童鞋们这方面会有一些优势也是一定的。不过,没有牛推也不要担心就好,推荐信这样也不是一朝半夕强求得来的。

### 3 选校

大四上半年,其实我们能做的也就是好好选校,准备准备文书。

选校是一大工作。当时选校的时候也做了一些准备工作什么的(呃),学校的专排综排什么的都排好,然后划掉几个不可能(比如口语坎)或者不友好的学校,就可以差不多按自己的喜好选了。不过每个人的喜好不同,当时也有好多理由哒,比如我一直钟爱匹兹堡所以就Upittt 和 CMU 都准备了一下。天气条件,地域文化,经济方面都可以作为初选的准则,基本上筛到三十几所,就开始认真看学校选方向了。

先说下教训吧,我的申请最大的失策就是,在选择专业方向的时候,仅仅局限于物理方向,其实,从今年的申请可以看出,其他方向,比如 AP (应用物理)的申请结果相对比 Physics 好看很多,虽然不能说是以一概全,但是建议选择的时候真的不用太过局限啦,与物理相关的方向很多,多了解一些自己或许也会发现自己真正的心中所属。

然后经验什么的,选校的时候院系定了,方向也要开始有所着手,虽然不是很赞同用本科的 工作限定死自己的研究方向,但是自己应该也要有那么一两个比较清晰的方向,所以,选校 里那么一两个方向还是很重要的,有的时候可能学校专排不是很高,但是有几个比较喜欢的 老师也是很很好的。多看看老师多浏览浏览学校院系在这个时候绝对不是坏事。

### 4 文书

文书准备是很麻烦的工作,主要是准备文书的时候,差不多也是准备 SUB 的时候,SUB 一结束,估计也就一个月不到的时间就要提交申请了,(建议选个 OSU 吧,因为他们家是最早一个截止的,这样有个早一点的 deadline 毕竟,我们大多都是 deadline 促进生产力的家伙)。写文书就看看范文,参考参考,真相还是要自己揭露的。准备文书的时候,多多和基友们交流交流,多多给给意见也多多接受意见,真的很有用的。不过文书的经验也就是多多交流什么的了,俺也不知道自己的文书写得咋样,有机会就问问内幕什么的吧。能和老师交流也是一件很好的事,跟老师讲讲自己的想法,他们也能提很多意见的。

文书写完要是对自己的遣词造句(oh yeah 我竟然用了一个成语)不是很满意的话,可以找 找文书修改机构,谷歌搜素前三看看吧,太往后的就不要纠结了。一直说可以找 native 改 一改,也是很好的办法。

### 5 online 结束

Online 结束以后也可以有很多后续工作什么的,查查状态,发发成绩,骚扰骚扰小米,加深加深意见,有些还可以陶陶瓷,(前面的时间太紧了我完全没有找到机会陶瓷现在有时间了就可以想想这些事情哒),当时准备了小本本一本,什么申请状态,application ID 都记在小本本上面感觉还是很有用的。哎呀不过到时候也忙了一个学期了,首先想的就是好好玩一玩好好休息什么的,结果自己好像就疯狂看电视剧什么的,恩恩。

一时半活儿也想不出有什么好说的了,(关键是背景正在放很狗血但是最近又狠狠看的 dean&sam 兄弟俩实在是太分神了)所以,先写到这边吧,有什么问题的话,到时候不要 害羞联系我就好了,人人上找很方便很 easy 的。

最后,祝大家都好好申请,好好拿 offer,大四上学期很辛苦的,要把握时间加油哦!

(说的好像大家都不是 deadline worker -样 $_{1}$ ( $^{\prime}$ \_ $^{\prime}$ )  $_{2}$ ()

祝好:-)

映茹

# 4. 刘纵戈

结构:

Part I:申请之路和自我介绍,属于比较主观的部分

Part II: 我所了解的申请结果和汇报,属于比较客观的部分

\_\_\_\_\_\_

-----

Part I

背景: 南京大学物理学院

Overall GPA: 90.6/100; Major GPA: 91.8/100

Ranking: 9/171

Toefl: 111(S24)

GRE: 154+170+4.0

Sub: 990 (95%)

交换:无

Paper: 无

套磁:水套,套了五六个教授都无回复

共申请 18 所学校,都是纯 Physics:

Physics: Columbia, U Chicago, U Penn, Cornell, UIUC, UMich, JHU, UW-Seattle, PSU, Rice,

Duke, CMU,Brown, Northwestern,GaTech,TAMU、NGS等保底校若干。

申请结果(按日期):

Offer: PSU,Uva,CMU,NGS,Rice

去向:

CMU

### 申请心得

我的各方面的条件都比较均衡,没有特别的亮点,托福或许能算上一个,但也没明显的短板。 今年申请物理形势不是特别好,我知道几位成绩和我差不多的同学今年申请悲剧了,虽然女神不要我但是我也没有特别惨可能也得益于我中庸但也没有弱点的三维吧。事实证明一个高的托福确实能带来好处的,尤其是在惨无人道的小年。

我个人的经历能给大家借鉴的点不多,我自己看了下自己的硬件,觉得大家可能感兴趣的地方有:

### Q1 怎么准备托福?

这是我二战托福的成绩。我只做了TPO,把TPO上的题目一个不差很认真的刷了一遍,也没有可以的听写之类的。当时是在暑假,我把自己关在书房里两个星期做了一遍题,期间也大概是心无旁骛,总之得到的成绩我自己还算满意的。

除了推荐 TPO 之外,我觉得新航道的口语真经可能对大家提高口语能力有帮助,推荐一下。 真的不是广告,因为我只用过了这一本......总之做题也要做真题吧。

### O2 怎么准备 Sub

物理 Sub 要考满分其实不难,今年大家没有的原因只是不好好准备而已。世界上最简单也最没用的事情就是考试,把自己锁上两周好好刷题,sub 考满分不是什么难事。当然之前要做好准备,我是提前一个月开始关注 sub 搜集些资料什么的,最后两周突击的。

O3 你的 GPA/TOEFL/GRE 没我高/比我高, 所以你的申请总结没什么参考性吧

是的,每个人都是独一无二的,所以我的主观观点并无太大参考性,一家之言而已。大家尽可能看多份申请总结找出其中共性吧

### Q4 你好像遗漏了一个参数......

是啊我没办法用语言来评价文书写作——PS、CV 等。其实 PS 和 CV 还是很重要的,大家一定要重视,写出亮点来可能很难,而且我自己也写得不亮,但一定要避免写得太烂,否则你绝对会悲剧。我的建议是大家组团讨论文书写作吧,我们当时就是几个好基友好拉友在一起商讨文书写作,最后大家基本都拿到了还算满意的 offer。

### Q5 我感觉你这个菜 B 一定重修过,有用么?

猜对了啊。我觉得重修还是有用的,体现在成绩单上虽然会在不同学期,但是出国成绩单确实是算上重修的成绩的。当然有没有负面影响仁者见仁智者见智,我还是推荐如果你像我一样被某老师核心课打了一个76分,那就刷一下吧(若高于80刷的意义也不大)。我最终的

核心课还是有三门低于 90,但相信我,GPA 很重要,但没重要到你需要把一门课从 85 修到 90 的程度,个人观点。

### Q6 说说你的选校吧

我选校参考了专排综排。专排 11-30 是我重点申的,并挖出了综排不到 50 的学校。当然这个可能引起口水仗——综排到底重不重要?我很看重一个学校的名气和优势学科,因为这对于就业很重要,如果你想搞学术,专排当然是唯一标准。个人观点。

其实我最想去 UIUC,更高的高攀不起就是申着玩,无奈女神不要我,哎……接下来就应该是我要去的 CMU 了。喜欢 CMU 的原因太多了,恐怕我是拿到 CMU offer 后最欣喜的一个,欣喜到我拿了一周后就决定不管其他学校直接从了。其实我喜欢写代码算一些理论问题,这也是我没申 AP 和其他项目的原因——实在是没兴趣,所以 CMU 特别吸引我,这是个代码爱好者的天堂。我喜欢这个学校的创业环境和在工业界的影响力,喜欢匹兹堡这个安静的小城市,虽然是做物理,以后耳濡目染这种工科学校的创业氛围肯定大有裨益。据说 CMU 选课自由,学有余力是可以拿到 CS master 的;已经有学长学姐从物理转到了他们的 ECE,系里没限制只要你能打动对方导师即可。都是听学长说的等我到了再自己去证实吧。不过这些都是后来了解到的,当年一无所知还是对这个学校抱有无限的好感,我相信这种冥冥之中的力量吧。

Q7 你来给你心中的硬件重要性排个序吧。

指标分为喜闻乐见和不喜闻乐见的两种。喜闻乐见的比较显性而非喜闻乐见则是隐形,但软实力显然比显而易见的硬实力更重要。

喜闻乐见的几个指标

关于申请中 GPA、英语成绩、文书写作等,应该都被大家充分讨论过了。我这里就一笔带过。

GPA:很重要。不过第一名是有用的,第二第三就没那么明显,至于之后,基本就是二十名 才可能划出明显档次了

GRE: 申请中最不重要的部分,只要不太低就好,V有个150就足够了。

Sub:同样不重要, 名为考物理, 其实就像 GPA 一样, 在可以接受的范围几乎不会对申请结果产生太大影响。有个 900 就差不多了, 没到也不用伤心。

### 更重要的指标

推荐信:太重要了,一封牛腿能直接把你送进 MIT,当然必须是海外大牛教授才可以,如果该大牛教授还和某个学校认识,那你基本一只脚踏进了校门了。关于如何得到牛腿,只能通过南大的交换项目和其他自己找的方式了。UCLA 的 CSST 不错,可是每年竞争激烈非同一般,其他戴维斯之类的交流项目大家也多关注一下吧。即使不是牛腿,香港新加坡普通老师写的推荐信也是要比南大牛教授好很多的。当然,南大最近来了很多在国外有教职的千人,比如肖敏老师,这类老师写的推荐信也是很有用的。

交换项目:很重要,能弥补 GPA 劣势,而且能创造获取牛推荐信的机会,即便没有拿到海外老师推荐信,有这份经历和海外成绩单也是比南大土著成绩单更有优势的。优秀的交换项目能使你申的学校提高一个档次。

科研&paper&套磁&文书:很重要。把他们放在一起是因为它们四者是难以分开的。本科的科研虽然可以很水,但投入进去的同学却是收获颇丰,有很多大牛本科就有 SCI 发表,也可以弥补很多其他硬伤。如果没有 paper 发表也无所谓,你会在文书写作、面试中取得优势,而且你对于某一领域的熟悉将能使你进行深刻的学术套。学术套才是大牛制胜的法宝。我本身科研做得比较水,有自己的原因也有自己没能碰到真正感兴趣的东西吧,只能临渊羡鱼了。这一点大家可以参考伟哥的申请总结。在一个学校评价体系里,你的研究方向 match 不 match 也可能做一个标准,无论如何,大家一定要在文书中表现出你对自己领域的熟知和你自身的能力,也不要把自己的研究兴趣也得太窄。

女生:比较重要。是的,如果你是女生,恭喜你会比和你条件一样的男生申到档次高一点的学校。

-----

### Part II

### 一、总体形势

坦白来说今年申请形势并不乐观,尤其是纯 Physics,就我所知,今年 P 拿到名校的也只有 孙神的 Stanford 了(当然孙神拿到了 Columbia 等名校但是 P 拿到名校的确实只有孙神一个)。

其他项目倒是遍地开花——伟哥打动张翔去了 UCB AST 项目,嘘嘘凭牛腿斩下 Yale AP,默默套到了西北的 MSE,还有两位同学申请了 Columbia 的 APAM(后悔没申了吧骚年们),4·13 转正成为今年的最大温拿。

这告诉我们不要把目光局限于 Physics, AP、MSE、EE 大家都可以申一下,否则赌注全压一个上遇到小年就只能悲剧了。

### 二、我的选校和结果(清一色 physics)

Columbia, U Chicago, U Penn, Cornell: Culumbia 给了孙神一个。拒我毫无悬念。

UIUC:给了孙神一个。梦中萦绕的女神校,发了几轮拒信还是最后让我领盒饭了。

UMich: 给了四个人面试,最后录了一个(王丹青同学)。我之前听说 Umich 面试从来不谈学术就信以为真,然后发现我遇到奇葩了,那教授不停问我学术问题问得我很悲剧。这告诉我们面经不是那么靠谱的还是要因人而异的。Umich 是个做学术的好地方,只是最近底特律破产,如果要找工作就不知这个选择如何了。总之他拒我还是让我很伤心的。

JHU: 今年貌似没给。我拿了 CMU 后就没管它的结果,最后等来了拒信。坦白说它排名比 CMU 要好,除了地方太乱之外,但是我从自己的偏好出发我还是选择了 CMU,当然他最后也把我拒了,大家彼此看不顺眼吧~

UW-Seattle: 今年貌似没给。U Mich 一样的学术圣地,还是有点忧伤的

PSU:发了好几波,大体成绩都是 TOP20,应该有 6、7 个左右。第一个给我 offer 的学校,也免申请费,之后也是各种邮件关怀,包括一个我特别喜欢的教授也和我联系。曾经觉得不行就从了它吧,可惜我太喜欢 CMU 了。

Rice: 好像只有我一个。本来是保底用的,没想到这个 offer 居然是个限量版。今年 rice 的 P 是没经费了么? 对于 AMO 兴趣不大,拿了四天后就 decline 了。

Duke: 有两个,许妈和才才。标准不知道,但他们两个都是前十。窝真的很喜欢谷学长,可是把窝拒了......

CMU:一波推,发了七个。大班是 top3 和我,基地班一个 UC Davis 交换过的同学,匡院两个大神。其中朱大神和我一起从了 CMU,以后就能在大神的指引下在学术之路披荆斩棘了。

Brown: 群据......传说中的"友校", 你们还相信爱情么?

Northwestern: 应该是群据了,今年他们系里效率尤其慢

GaTech: 两个,大概名次 TOP40 的同学,托福都过了 106,有一位口语 26 惨绝人寰啊。

我 withdraw 了之后等来了拒信,还尼玛两封啊!!! 当年和嘘嘘是看着他们家托福卡 106 才申的,没想到还是被拒了。不过三个 106 以上的录两个,概率还是蛮大的吧,值得一申!

TAMU:好像没有给。我也是 withdraw 以后等来了拒信。这学校就一保底校还这么傲娇, withdraw 发拒信的行为就是缺乏保底校的觉悟。。。哎我这么黑 TAMU 大概是因为他的网申实在太让人吐槽无力了,申请费也贵的要死

UFI: 很早 withdraw 了,也没看到有人报 offer,不知道有木有......

UVa: 这才是真友校,就我所知申 P 的基本没几个被拒的吧。我拿了 decline 掉了。

NGS: 一般南大的申不会被据吧,只要硬件不被卡就行。新加坡国立的交叉研究院,据说专业选择自由,而且奖学金巨多都可以带妹子去生活了。我想想自己没妹子,就 decline 了

-----

我的申请历程还是波澜不惊的吧,不算耀眼也不算糟糕。大四一开学我就和默默许妈临基等建了一个出国小组,大家讨论文书申请非常开心,也避免了很多问题;我陶瓷基本没有回复,所以不能给大家什么建议。属于那种放在心上却也没有极力争取的典型案例。我觉得今年申请伟哥的经历是最有参考价值的,大家可以多参考他的总结,吸取他的套磁经验。

最后要谢谢好多人啊!

谢谢临基俊俊默默邱邱王也许妈吴妈我们在一起讨论的还是很开心的!

谢谢我的室友才才雪雪熊熊俊俊沈胖子你们和你们的名字真的好萌啊!

我的联系方式是 liuzongge1992@163.com, 大家来年如有疑问可以问我, 也欢迎学弟学妹加入 CMU 的大家庭!

# 5. 李临舒

# Azureskylee@Applied Physics at Yale

申请季一路走来,每走过一步就有很多经验想传给后来人,不幸的是时间一长很多都记不清了@@,少数一直萦绕在心中的是我认为重要的,写在这里与大家分享,不过首先要说:每个人的情况都不一样,每一年也不一样,没有绝对的是或否,在兼听的前提下走出自己的路,才是正道。另外,你特别喜欢的项目或者学校,哪怕前 N 届都没有人成功飞跃或别人觉得你高攀不上,全力一搏又有何妨,追逐梦想不总能成功但惊喜总准备给敢拼的人。

# 背景

物理 2 班, Overall: 4.44 Major: 4.5

Ranking: 25/171 (三年: 45-->34-->10)

Core: 理力 85, 量子 90, 电动 92, 固体 99, 热统 92

IBT: 109 (S24)

GRE: 590(84%)+ 800(94%)+ 3.5(26%) SUB:990

Honors: 兴业一等、优秀毕业生、人民奖

Paper: 0

交流:

UC Berkeley Summer Session (07/11-08/11)——纯玩

港科大物理系 Summer Visiting Intern (07/12-09/12)

推荐信: 港科大2封(各送5个学校,海外学校老板以5个为宜),南大3封(换着用)

我的申请条件还是很励志的,但个人感觉这正说明申请的成败不仅仅由这些硬件决定 (下文会讲)。不过对于还没踏入申请季的同学来说,请把握每一个机会,做好你们现在能 做好的一切,努力充实你们的硬件条件,到时才能水到渠成。 硬件中的重要关系排序很多申请总结里都有提到:人脉关系(科研、私人) =GPA>Toefl>GRE Sub>GRE General。有一个好的 **GPA 或科研**,如果其他方面不算出彩但无硬伤,那么申请 Phy 方向总会有一个不差的结果,但如果偏应用,如 AP、EE 和 MSE,那么有很好的**人脉关系**就和 GPA、科研显得同等重要,有时甚至是决定性的。国外做偏应用的教授招学生有比较大的自主权,往往来自一个他信赖的人的直接推荐就会让他下定决心;对于 Phy 和 AP,虽然是 committee 做主,但他们也会多少听从其他教授的建议,毕竟committee 能得到的信息有限。

人脉关系来源无非两种,科研上,参加研究项目、国际会议、讲座在丰富自己学识的基础上可以结识不少相关领域的教授,但想跟教授建立起对话并成功地吸引到对方就要体现"台下十年功"了:学科基础和自己的科研水平,所以说到头自身的能力很重要。我认识一位学 CS 的同学,她在一个 lecture 上抛出的一个问题教授非常欣赏,他们之后的谈话非常愉快,教授问到了她要申请的学校(Columbia&Duke)并为她做私下推荐,之后很快这两所学校的面试通知就来了。不要问为什么这样的机会我轮不上,只问机会来时我是否能够把握且已准备好;以前的申请总结上概括得好,私人关系之于申请就八个字:八仙过海,各显神通。南大现在有越来越多的高水平学术交流机会和海外交换机会提供给同学,这些资源有助于让大家接触国外的科研的情况,开阔自己的视野并选择适合自己的科研方向,好好把握,一个人国际化的程度会决定最后飞跃的结果。

下面说说我的申请结果:

Apply:

PHY: Columbia, Duke, Brown, CMU, Upenn, UIUC, UT-Austin, UW-Seattle, TAMU, Purdue, Gatech, PSU

Applied PHY: Northwestern, UMich, Cornell, Yale, Rice

其他: UT-Austin(EE), JHU(EE), UCLA(MSE)

Offer: Yale(final choice), Northwestern, JHU, PSU

Withdrawl: Rice, TAMU, Purdue, Gatech

Rej: The rest...

其实我 withdrawl 了不少学校,但是有些学校还是很坚定地给我发了拒信,只有上面这四所之后没再拒我,大概是 withdrawl 成功了。。。。

我申请的专业比较广,主要是因为我大学主要做的 Nanophotonics 方向在国外算比较偏应用,一般放在 EE, MSE 或 ME。现在有不少学校开了 Applied PHY 项目,参与其中的老板一般做交叉学科的多,有不少就是做 Nanophotonics 或相关的,所以这也成为我主申的一个方向,基本上有 AP 项目的学校我都申了。申请成功的这四所学校,我认为,在个人背景条件达到一定程度的基础上,能成功的原因各异,这分体现了除硬件以外的其他因素所发挥的作用。

Yale: Yale 的 AP 项目有几个老板做的方向和我比较相近,如 Cao Hui, Peter Rakich, HongXing Tang,这样我在写 SOP 的时候非常针对地提了他们,并且在阅读了各组内至少两篇文章后,给他们发了陶瓷信,都有回复(不过比较官方)。另外,我联系到了 AP 里做其他方向的一位教授,个人感觉他在审材料的过程中应该帮到了我,让我得到了面试的机会并最终被录取,实在非常感谢他。审材料过程中可以想见,每个 Applicant 硬件上差别不至于很大,每个人 SOP/CV 里吹的成就到底是否货真价实也无从判断,GPA 每个学校情况不一样,3.7 还是 3.8 差别有多大很难说,如前文所说,这时如果有一个 committee 非常了解的人来挺你,那么 committee 肯定倾向于相信他们信赖的人的判断,这样就更可能让你通过第一轮而进入面试。

Yale 的 AP 项目与 P 从培养方式到研究方向都几乎一样,研究方向以 Quantum Information 和 High Energy 为主,光学方向较弱,有志于量信和粒子、高能的同学可进一步了解。最后我把我当时面试的问题放在这里作为参考:

What motivated you to study in physics?

Why applied physics?

Briefly talk about your past research experience.

What's your future research plan?

What you want to be in the future?

Any question?

Me: Connecticut gun shot tragedy?

Me: Regular seminars?

Northwestern:说实话,在准备申请的阶段,我一直认为,西北大学这所紫色学校是我的理想归宿,这边的 AP 系可以选择老板的范围很广,从 Phy 到 MSE 再到 EE,很多交叉学科方向可以选择。西北的 MSE 非常强,每年国内招的人很少,不过 AP faculty 中有不少MSE 的,选导师的时候可以选择,这样对 AP 学生很有利。今年南大到西北 AP 和 MSE 有4个同学,加上欢欣、孙悦和柯楠学长,开两个党支部书记都够了,西北 AP 比较喜欢南大学生,学弟学妹们有兴趣可以与我或他们进一步交流。

西北录取我,感觉就是我每项都基本达标的结果:学校、GPA、研究经历、托福、SOP还有推荐信,而没靠其他偶然因素。四月份来了美国一趟,在西北转了几天,芝加哥四月份还很冷,学校紧挨着 Lake Michigan,风景秀美,可以远眺芝加哥 downtown,所在区域治安和消费水平都令人满意。

JHU: 约翰霍普金斯名气很大,尤其在生物和医学领域,以至于其很多领域做的东西都跟医学有关系。物理系比较传统,有几个做凝聚态的算是做得最前沿的了(与西北物理系类似),选校的时候我因为申光学所以也看了 EE,发现有两个刚开组的 Assistant Prof 做 silicon Photonics,与我当时的研究兴趣很吻合,就发了邮件套了磁(有趣的是这两个教授一男一女都是一个 Last name,我就寻思是不是 couple,一问那边的师兄,果然是,汗…),虽没有回我,不过给了我申请季的第一个 offer,导师就是两人其中之一。大年初一的早上我跟爸妈去老家附近的山上进香,走到一半手机就来邮件提示了,打开一看是 EE@JHU 的 offer 开心得不得了,因为能拿到 JHU 也着实不易和幸运。

JHU 录取我,主要是我过去的研究背景(微纳光学)和这两个老板的研究方向比较相近,作为 Assistant Prof,他们比较缺人(这也是我陶瓷的原因),看我背景还成方向相近,招我可以理解。另外就是主动陶瓷并在 SOP 中指明要跟他俩,这样有了让别人注意到,你确实是一个合适人选的机会。不过 JHU 身处 Baltimore,在全美算治安数一数二差的地方了,这也是后来很快就不考虑去 JHU 的原因之一。

**PSU**: PSU 是一所比较典型的传统学校,重视口语成绩,这届感觉口语不错背景凑合 (及以上)的同学都被录了,这就凸显口语成绩的重要性了: 有个好口语成绩,保底校至少是能拿到的。PSU 老板们的研究方向跟我基本不 match,所以个人认为他们在录人的时候 没太看方向。

## 总结:

出国读研是一个比较繁杂的事情,很多因素连同偶然因素交织在一起就构成了每个人最后得到的结果,在这其中除了硬件条件,如果能始终站在更国际化、更专业(像一个研究者)、更高的角度看待出国做研究,那么考虑的因素和得到的**信息**就更全面,往往就能有更好的结果。当然,到头来都是尽人事听天命,这应该是最贴切的形容(当然,我想强调的是前半句)。尽心尽力拼搏过,得到的结果就坦然接受,满意也罢不满意也罢,都是一个全新的开始,未来的路还是一样,敢拼就会赢。

# 感谢:

一路走来,有道不尽的感谢,给我的小伙伴们:小强、霄妹、全伟、默默、纵基、MaXu、MaWu、南刘北畅、陈旭、彦俊、王也、吕锐、涛仔,感谢你们的一直以来的包容和扶持。感谢熊仔对我的各种科普、团长与我的各种讨论、神侃和陪伴,感谢团内的每个人,大家经常载歌载舞,没事儿欢聚一堂,组成我大四最美好的回忆,感谢物理 09 的所有同学,你们每个人都独一无二。感谢往届学长学姐的帮助:李欣、欢欣、薛飞、王帆、甘恬、孙悦,细致末节的事情麻烦了你们太多。感谢女友付出的一切,是你的支持让我走到今天,让我结识优秀的朋友们,伴我体验生活的绚烂多彩。感谢父母,永远坚强的后盾,最温暖的港湾。

李临舒 @Yale, New Haven, CT, 08/07/2013

# 6. 刘默函

先说一下自己的基本情况吧

Cumulative GPA: 3.89/4.0 (南大版 4.64/5.0) Major GPA: 3.96/4.0 Class

Rank: 2/172

TOEFL: 103 (S20) GRE: 170 (Q) +152 (V) +3. 0 (AW)

GRE Sub: 890 (85%) (由于申请的是 MSE, 所以影响不是非常大)

交流经历: UCLA CSST 暑期项目

科研背景: UCLA&南京大学

推荐信:一封 MSE@UCLA 老板的推荐信,三封南大 phy 教授

Paper: 无

申请结果:

offers: MSE@Northwestern University (从之), MSE@UCLA, phy@CMU

rejs: MSE@stanford, MSE@berkeley, phy@MIT, phy@columbia, phy@yale, phy@cornell, phy@uiuc, phy@rice, phy@duke, phy@brown, phy@ut-austin

其实申请和找工作一样,就是要把自己最强的一面展示出来,所以,要在准备申请的时候就要想想,你有什么东西是与众不同的,怎么能让学校会选你而不是别人。申请时你要提交给对方学校的东西也就那几样:学校的成绩单(或者成绩比较好的可以再要一份排名证明),个人陈述(PS),个人简历(CV),三封以上的推荐信,托福、GRE、sub的成绩,或者是什么paper,专利,美国认可的各种证书什么的。所以,要在这些现有的材料上充分把你的优势展现出来,而对于大部分没有paper的同学们,就要在剩下这些所有人都要有的东西上好好下下功夫了。

### 1. 申请前期准备

### 1.1 research

虽然科研经历没有在我上面列的那些提交给对方学校的材料中出现,但是这个东西是申请所以工作的基础。因为出国申请就是另外一种意义上的找工作,那么他们肯定愿意要那些有工作经验的人啊,所以你申请的时候,科研经历必不可少。即便没有什么直接的东西来证明这点,优秀的科研经历还是在申请的各个环节起到相当大的作用的。

第一,申请材料不能太虚太笼统,而你的科研背景就是这些实在的东西,你可以通过你的科研经历来好好表现一下你自己,展现一下自己搞研究的功底。第二,这些科研经历可以用来套词,如果那边的教授觉得你对该领域的理解比较深入的话,也许有增大申请成功的可能性。虽然整体的套词成功率不是非常高,但是大家不妨一试嘛!第三,科研经历在申请末期的面试中特别有用,如果科研做得不好就会露怯,相反,科研做得好就会为整个面试加分了。第四,不做科研哪来的 paper 啊,大家早进实验室就会增大发 paper 的机会!

### 1.2 GPA

这里提醒大家的是,你提交到美国学校的就是一份成绩单而已嘛,所以真心没有必要太过纠结自己的排名嘛。这个在南大里混混奖学金,评评优秀学生很具有说服力,但是对于国外的申请,GPA的作用并没有想象的那样大,上下差个几名真的没什么区别的。而且如果实在觉得排名不好的话,干脆就不在个人简历上写就好了,直接交个成绩单,他们也看不出来什么的。另外,核心课成绩要尽量高一些,比如传说中的四大力学什么的,对于这几门物理中的"天书级"课程,孩子们一定要竭尽全力,但在申请上不要 count on it,学到知识才是最重要的。

所以,如果感觉刷 GPA 非常吃力的话,就不要把全部精力放在 GPA 上面了,性价比真的不是很高,拼了老命名次前进个 10 名,美国佬们也看不出来的。几门专业课的成绩搞得别太丢人就可以了,把剩下的功夫,在实验室里好好干干,对申请甚至对未来的学术生涯都有非常大的帮助的。不过,对于那些真的有可能拼到 top10 的学霸们,这将是申请材料中一个极大的亮点。尤其是 stanford 这种 GPA 控,它最喜欢 top1 了。

### 1.3 交流经历

我上面说的一些其他的亮点,其中之一就是交流经历。80%以上有大牛 offer 的人都或多或少有一些海外交流的经历(忽略我这种没有大 offer 的小弱),无论是美国,欧洲,澳洲,新加坡,港台等,任何海外的交流经历都会给你的申请材料增色不少。而且任何交流必须以拿到推荐信为目的,这其实不仅仅是功利地为了申请,更是你努力工作的一个很好的奖励与

证明。相反,如果你有一次交流经历,却没拿到一封靠谱的推荐信,这反而对你的能力产生怀疑。

除了显而易见的推荐信,交流的过程中,通常会有比南大更为优越的科研环境,这一定要珍惜。此外,还能借此机会认识一些外校的大神们,在申请季中互帮互助,会受益匪浅的。

### 1.4 英语

不做过多解释,对于英语,能考多高就考多高吧,没有上限!有人说既然是做物理的,学术还是核心的,英语只是工具,此话不假。但是在申请这件事情上,如果你的学术水平没法到可以一下子在人群中脱颖而出的话,那么就不能再去忽视英语了。

### 1.5 小结

其实,伴随我大学前三年的其实就是一件事,时刻提醒自己来南大学物理的目的:出国。没错,就在尝试物理竞赛保送和高考冲击清北接连失败之后,仅有的信念就是出国学习了。所以,在申请这件事上,可能无论从心态上还是实际行动上,也都是处在人群中的前列,也正是因为这点,让我在前期准备相对比较顺利。

不过,让我一直耿耿于怀的有两件事。第一就是自己太过相信 GPA,以为这个是我申请的全部,忽视了其他参与科研的机会。天真的以为,本科的科研肯定什么都做不出来,所以为何要花精力放在上面呢?事实上我错了,无论从我的申请结果还是我对的本科科研的理解上,我都错了。申请的结果基本上可以看出,我这么高的 GPA 并没有占到应有的便宜,除了 CMU 给我一个 phy 的 offer 以外,其他都血淋淋地拒掉了,dream school 拒掉也就算了,连那些我根本都不会去的大保底也拒了,顿时三观破灭了(这里我真的不认为是因为overqualified!!)。另外,一次 UCLA 暑期交流经历让我很幸运地在本科阶段接触了科研。经过了从完全陌生到后期能够熟练掌握,我才意识到,只要你想做没有做不成的,而且就算最后失败了,尝试的这个过程也是十分珍贵的。所以,更加后悔在本科阶段没有好好地利用南大的科研资源,增强一下自己对学术的理解,不应该仅满足于获得较高的 GPA 而已。

第二,就是对英语的要求太低了。一直觉得学物理的人不需要太高的英语成绩,够用就行。然而,直到后来我才发现,和我竞争的人们,托福都是110+,口语也经常都是26+左右。所以,在出身(e.g. 南大vs北大),学术都不如这些牛人的时候,英语又是一个巨大差距,那么申请结果惨淡也就再自然不过了。

#### 2. 申请季

### 2.1 文书

其实很早就知道这个东西特别头疼,需要一篇 1000words 左右的 PS,一个一页 A4 纸的 CV,还有 3 封以上的推荐信(90%的人需要自己来"编纂")。我们几个申请的小伙伴们凑在一起,互相阅读,互相修改。不过,实话说,这样的效果确实不是非常好,而且效率极低。后来很幸运认识了 Bryan (这里做个广告,如果有真的想找专业人士帮你完成这些文书,Bryan 是个非常不错的人选,可以通过邮件联系他,bryan. shin@outlook. com),在他的帮助下,很顺利地完成了这些让很多人头疼好久的东西。而且,Bryan 虽然贵为沃顿商学院学生,但却坚持独立创业,人也非常 nice,给我很多申请之外的帮助,认识他也成为了我申请过程中的最大收获。

这里给大家几个建议,PS 中一定要积极地表现自己,但语气不要过于强烈,好像离开你地球不能转了一样,需要很好地找到这个平衡点。对于 CV 呢,争取在一页 A4 纸之内完成,所以比如英语成绩或者专业课程就不需要放在上面了。而对于自己写推荐信的话呢,就要找到一些具体的事例来说明,让它显得更为真实。

### 2.2 套词

对于这个问题,我的态度就是不妨一试嘛。虽然和大多数同学套词一样,95%的套词信都以被婉拒或者被忽略告终,但是,不做这件事,总觉得心里不够踏实。听说,学术套被回复的几率很高,但是他可能更感兴趣你对问题的理解,而不是很想录取你这个人。不过到底如何却不得而知,因为我真的没有时间阅读那么多教授的 paper。

不过,我能够被 Northwestern 的 MSE 录取 80%的因素就是套词的成功。说来还是有些运气,在 UCLA 做科研的时候接触到了一个非常好的老板 Ozolins 教授,虽然很喜欢他,也很喜欢加州,但是还是想去个在这个专业更强的地方。所以联系了几个与他合作比较密切的老板,最终 Northwestern 的 Wolverton 教授回复了我的信,并说会认真考察我的申请材料,因为在 Ozolins 组里工作过。就这样,我如愿以偿地获得了 Northwestern 里 MSE 的 offer,并最终选择了那里。

所以, 套词这件事情就是如果有精力就做做, 说不定就会有惊喜!

### 2.3 选校

由于自己当时申请的时候并没有很认真地进行比较,最随便挑了一个"卖相"比较好的学校,所以这里也没有太多发言权。不过有很多因素是要提醒大家,安全问题,地理位置等都是除

了校位之后需要考虑的问题。另外,如果想申请成功率高一点的话,就要选些南大友校了,比如 rice, cmu 等了。而且今年申请的特点是 AP 的结果要比 phy 的结果要好,不知道之后会不会这样,但希望会对未来的申请做些参考。

### 2.4 小结

其实整个申请季围绕我的就一个词: deadline。对于我这种拖延症极强的人,所以申请的末期基本就是没日没夜地赶"死线",使得多数学校的申请材料都没有达到我的理想要求。我没有足够时间来了解教授,了解一个特定的领域,更没有时间把自己与这个学校专业相互匹配,导致我的文书基本换汤不换药,而且没有任何的针对性。

谁也不知道文书对于申请的结果到底有多大。但是这个很不实在的东西,却也能不知不觉把自己的性格特点思维方式学术能力赤裸裸地展示给面试官们,所以也没有任何申请者敢忽略这些。

### 3. 结语

申请的结束也意味着南大四年生活的终结,最后的结果也算让我为自己为南大交上了一个较为圆满的答卷。很感激南大这种轻松但并不浮躁的学术氛围,并且有一群良师益友帮助我进步。感谢钟伟教授,李建新教授和王振林教授对我出国申请的支持。感谢 Ozolins 教授为我提供了一个绝佳的科研环境,并让我对计算领域产生了浓厚的兴趣。感谢金国钧教授对我人生的指点。感谢嘘嘘,纵基,孙爷,才姐,杜姐,陈旭,许妈,俊俊,全伟,王也,怀诗含,你们是我申请道路上的好战友们。还有 UCLA-CSST 的筒子们,你们让我知道什么叫做大神,激起了我的斗志。还有 venny,不管未来怎样,你始终是陪伴我整个大学生涯的人,出国申请这件事也更是如此。更感谢基友团的所有人,团长,小强,宵妹,熊仔,纵基,嘘嘘,锐锐,畅姐,鞠陈和小罗,以及诸位团员夫人们,没有你们,我的大学不会这样丰富精彩。最后,感谢一直支持我的妈妈,是她一次次地为我指引最正确的方向,是我从来没有迷失过。

最后的最后,希望所有接下来的申请者记住,申请不是终点,只是一个转折点,大学里学到真本事才是更重要的事情!祝愿大家申请顺利!

# 7. 陈才

在谈出国申请之前,我先谈谈为什么出国的问题。两类人特别适合出国:其一,有科研热情,耐得住寂寞,将来励志要当 faculty 的学术人才;其二,喜欢安逸简单生活,看不惯国内风气,或者是希望自己的子女喝美国牛奶和上美国大学的人。其他人出国前切要三思,动辄 5 年的 PhD 生涯,很可能磨灭大部分人最初的梦想。

### 1.背景

 GPA 91.5/100
 Ranking 3/171
 T 104(R27 L28 S24 W25)
 GRE 148+170+3.0

 推荐信: 美国老板两封和李建新教授、万贤纲教授、苏为宁教授三封组合使用

 交换经历: UCLA CSST
 paper: 物理实验一篇水文

关于以上背景的详细交代放在后文,至于哪个重要哪个没用,真的说不准。比如 Stanford 重视 GPA,再比如 U Chicago 重视英语成绩,这个具体情况具体分析。但是有个原则是,**没有短板,要有突出**,因为绝大多数学校都有初选和再筛选两个阶段。

#### 2.选校

我由于早早拿到 UCLA 的保底,所以申请比较激进,而且主要申请的是工科,个人认为没有太大参考价值。选校原则是综合考虑学校综合和专业实力、所在城市经济和华人比重、毕业后找工作的质量以及该校商学院实力。因为我一直以来就想学技术搞实业,所以需要学历,需要美国的工作机会,需要华人圈子。这样以来,我申请的学校大部分在发达的地区,大农村的学校以后找个实习都困难;同时,学校的华人比例较高,这点我可以提一下,华人在美国还是相当团结的,表现出与国内相异的情况。以上只是选校的思路,写出来的目的就是给大家选校拓宽思路:选校某种意义上是对自己将来人生的初步选择,一味强调专排多少似乎有点眼光狭窄,还是得结合自己的发展路线仔细筛选。

再说点题外话,除了美国,还有很多国家不错,比如英国、法国。如果提前关注、大胆尝试,或许有意外收获。除了物理本专业,还可以考虑其他申请方向,刘开一的申请颇有新意,大家不妨参考。当然了,如果家里经济实力不错,可以考虑大牛校的 Master,起点高真心不一样,快速毕业也免去 PhD 的烦恼,女生推荐。我对物理学院同学的建议是,要**有眼光和有胆量**。

ME: MIT、Stanford、Caltech、Princeton、Northwestern、UCLA(Conditional offer,从之)、U Penn(AD)、Columbia EE: UC Berkeley MSE: Gatech
Phy: U Chicago、Duke(Offer)、Rice、CMU(Offer)、Cornell、UIUC、U Arizona(Offer)

### 3.套磁

关于套磁,这是个锦上添花的项目,就是说如果其他材料不给力,套磁很难出现惊喜。套磁的时间点很重要,基本上过了9月,每个教授的邮箱会收到来自世界各地的套磁信,教授每天收到N封邮件,很难得到回复。

由于我暑假在 UCLA, 而且有老板的推荐,去了几所学校面套。面套的老师都是 UCLA 老板推荐的,所以都抽时间有过交谈。除了和老板面对面的交谈,还和组里面学生有过长谈,也顺带参观了其他实验室和校园,收获很大。不过面套不具有普遍性,只有少数人可以尝试。

套磁第二个途径是读 paper,当时做科研读过一些论文,科研上有重叠的话,对于申请的帮助非常大。对于收人的教授来说,如果发现你和他的实验方向一致,培养起来顺手得多,也就是所说的 match。不过以我个人经验来说,大牛通常懒得回复;而处于上升期的小牛很关注套磁。我写的套磁信一般标题取的都是和教授研究方向有关的题目,然后开头先写出自己读 paper 的一些感想,有问题尽量提出。然后写写自己如何 match、如何有热情,非常愿意给您卖命,总之要奔着谦逊(跪舔)的心态去套磁。

第三个途径则是来南大的教授了,这个往往会创造奇迹。我虽然没有在这个点创造奇迹,但是我早早拿到了 U Arizona 的保底。感谢张谷和肖俊学长在 12 年初给我的提醒,在 12 年 5 月有 U Arizona 的 Shufeng Zhang 来南大教 Spintronics。我当时每周从仙林赶地铁去鼓楼上课,而且课上也到黑板推过公式,这点让他口头承诺给我 offer,最后也确实如此。对于这个,我觉得留心一点总没坏处,有讲座和论坛什么的尽量参加,开阔视野的同时还给你创造了很多机会,不妨一试。

### 4. 文书

把硬件搞得差不多之后,便是文书了。虽各个学校要求迥异,大体上总能分成 PS 和 CV 两个主体。

我申请的时候,对于几所 Dream School 都是用的专门为之准备的 PS,剩下的则是用通用的文章。PS 我将之分成了几个部分。

- a)申请这个 program 的原因。通用的无非不是项目牛啊,导师牛啊。而有些则写的比较具体,如我给 Stanford 写的 PS 开头是我去那儿对一个 PhD 的一段对话,其中凸显了大 S 培养学生适应社会的能力,还有他们开阔的校园以及巨大的图书馆给我留下深刻的印象。
- b)自己的硬件,分为两部分。学习能力和科研能力。经历因人而异,展现出一个立体的自己最好。该部分是用于亮剑的,一定要充实。
- c) 对某个特定导师的表白,如果有中意导师的话。对于有套磁的导师,如果在文中提及,也许会把申请材料直接给他看,也许会有惊喜。
- d) 写写自己人生规划啊,科研热情啊,类似于感悟的东西,当全文的收尾。

关于 CV, 我觉得一页纸原则很适用。有的大牛教授 CV 也只有一页多,所以南大本科生的 CV 应该不会多于一页吧。内容以自己的教育背景、科研经历为主,如果有 TA 或者 RA 经历也一定附上(有的学校给 TA/RA 比较喜欢有经验的人)。另外对于在 PS 花篇幅又显得枯燥的内容,比如成绩的罗列,可以在 CV 上列出,然后 PS 中来一句 refer to my CV 就搞定。

文书的撰写和修改是个体力活,非常的艰难,所以我建议尽早开始。我等到 11 月底才拿出初稿,然后不停的修改,大概 12 月中旬才得到终稿,在 12 月 1 号截止的学校网申中,用的都是初稿,结果可想而知。感谢张谷、肖俊和徐明珏等南大前辈,还有 Charles Liang、Paul Nordeen 等美国朋友的帮助。多次修改之后,语言更加凝炼,更加的地道。

### 5.交换经历

我认为 UCLA CSST 的交换经历给我的申请添彩不少,最重要的方面是影响我对美国大学的看法,不是说看法变得更好或更坏,而是变得更客观,而且在 MAE 组里做了一段科研,从而成功转型到工科。出去感受一下国外的生活是有必要的,我在交换期间出去走访了一圈,吃住都在学长家里,白天则混迹在大学的图书馆或者实验室里,遇到聊得来的学生就坐下来

聊聊。其收获在于,**知道了我要什么,以及需要做什么可以达到目标,美国留学究竟会给** 我带来好处。

另外呢,还有两封 UCLA 老板的推荐信,不过我不知道到底起了什么样的作用,因为我至今都不知道推荐信的内容。但是感觉比国内的教授推荐略靠谱一些,因为老美大概都知道中国推荐信都是学生自己写的。

最后呢,交换能收获友谊,光人人上就会多出来自各地的朋友,facebook 上也会有各地的朋友。

#### 6.致谢

申请是个系统工程,工作量庞大,自己单打独斗总是不够的。感谢在申请过程中给我帮助的李建新、万贤纲和苏为宁教授,以及 Gregory Carman 和 Christopher Lynch 教授,还有肖俊、张谷、王颖、陈瑞竹、甘恬、栾兴生、李瑶等前辈在申请过程中的指导,感谢 Charles Liang、Paul Nordeen 还有一个不知名的 Duke 学姐对文书的修改,感谢我们宿舍老大、俊俊、纵妹、熊仔、明仁、小马、海伦的支持,还有默默、孙爷、程牛牛等 CSSTer 的支持,还有韩少、车侠、萌天然、嘘嘘、全伟、妈许等等等(实在列不完)系里同学的帮助。最后感谢我的女朋友范范,从选校到网申到签证,很多繁琐的表格都是她帮我完成的,我们虽没有双飞同一个城市,但是能一起去美国也心满意足了。

# 8. 邱宇

4.15 过了有几天了,觉得不写点什么对不起自己...所以写出来更多地是给自己这几个月做个总结.学弟学妹们需要建议的话还是应该找大牛什么的...但对于跟我比较熟,知晓我介个尿性的筒子们,其实这也是我想跟你们说的话.

### Motivation

出国的理由每人都不一样.咱们物理学院有人想去做 Faculty 的,有人想去业界的,有人想找个跳板去华尔街赚钱的...总而言之,接受了本科水平的教育后,出国深造成为了一个无法忽视的选择,我们便开始比较各种出路的利弊.实际上对于许多同学来说,这应该是大家第一次为自己的未来做决定,还是需要慎重对待的.

在这一点上我唯一想说的,是**不要让你所受的教育限制你自身的发展**.许多好孩子们迄今为止做的唯一一件事便是不断在升学时寻求最好的教育,但事实上咱们应该已经意识到好的教育并不能和个人的成功发展划等号.在迈出下一步之前, think, think hard.

### **Preparation**

没数据我说个\*\*

BS-to-be of Phy@NJU

GPA 88 Overall, 90 Major, (官方的混搭结果是 87,我想你们已经知道我有多不上心了...)

GRE 一战 V146, Q170, AW 4.0 / 二战 V154, Q170, AW 4.0

SUB 950(92%)

TOEFL 107(R28,L28,S26,W25)

无 paper

一个一个来说,基本都是失败教训...:

**GPA**: 刷到第一无疑是最简洁明了的申请法宝(详情请自行咨询 @孙言文(309788220)),但 其实只要从大一开始就细心经营的话,排在前列的问题不大.千万千万不要像我一样在大一大 二混日子不认真学习不交作业,大三才突然发现 GPA 太低了不好看...另外,经营 GPA 需要的 体力显然是多于脑力的,if you know what I mean.

**TOEFL**: 12年2月放完寒假回南京考的,假期在家跑步的时候练了练听力,考前一星期做了官方的两套阅读,花了一下午练了练口语,写了两篇作文就去考了(所以你是找死么...),最终成绩虽然不烂但确实挺粗糙的,不值得借鉴,特别是作文 25 很难看.当时很 naive 地决定不刷了,现在看来还是应该再考高点.备考的话 TPO 足够.

GRE: 12 年 7 月和 9 月考了两次,第一次准备工作做得跟 TOEFL 差不多(你是不想活了是么...),成绩出来的时候心哇凉哇凉的,拿陈虎平的阅读做了做又考了第二次,全过程没怎么背

单词,所以到现在词汇量还是很低经常被大家笑话(你确定你出去不会被怪蜀黍忽悠?).想要 拿 160+的 V 就认真背单词吧!

**SUB**: 刷了一遍北大的那本,确实有点偏了.后来做真题的时候又光顾着打分,错的题没有及时搞懂,所以结果也不太圆满.还是要认真对待的.

\*关于标准化考试:显然对于个人的申请来说,标准化考试作用很微弱,很少有人是单凭着高GRE 去 dream school 的.但是,我希望大家能够意识到这样一点,那就是标准化考试是用来衡量教育质量的,它对于接受生源的研院是这样,它对于输送生源的本科院校也是这样.所以如果我是研院,并要按照生源质量为不同院校分配招生比例,我就会观察比较不同学校申请者GRE 和 SUB 的平均分高低,这绝对比看排名要靠谱很多.因此,不要问各校的所谓"线"是多少,不要为自己找借口,成绩能刷多高就刷多高,起码不要拖后腿什么的...这绝对不是一个qualification,身为南大物理的学生,要把它当做 show-off 来做.在 offer 的质量上我们确实要落后同等学校很多,大概也少不了这个因素,希望大家能够重视起来.

### **Paperwork**

Reference/Recommendation Letter: 成绩系统之外的又一大杀器.有一封牛推可能比 GPA 还 管用.校内牛老板不少,出去交换各种机会也比较多,如果认定了将来想要去名校,自费一下丰富经历也未尝不可.成绩并不能说明一切,所以如果有货的话一定要想方设法表现出来.当然,不要作假(废话...)

我的话,有两位任课老师和自己老板的推荐信,也没有做出什么出彩的工作,所以...就那样吧...

**Personal Statement/Statement of Purpose**: 没啥可说的,主要就是写出自己的特色吧,向对方展示一下你是一个什么样的人最重要,毕竟是很 Personal 的东西.

CV/Resume: 同上.虽然大家自己写的时候会很纠结,其实申请结束下来就会发现你纠结的东西可能别人都不会在意.所以用一颗真诚的心去做就好(你这是在写心灵鸡汤么喂...),另外,希望不要再有人写会用 LaTex 什么的了...立刻给人一种 insecure, try too hard 的感觉...

\*关于文书形式上的统一: 很多情况下 RL 是要自己写了初稿给老师改的,所以找同一个老师写推荐信的同学们要多联系联系,不要自己蒙头写.树立推荐人的 Credit 比把自己卖出去更加重要,否则就会出现格式混乱,语气多变,在审阅时直接被忽略的情况(确实是有很多人抱怨国内的推荐信**不能看**的).

### **Program Choice**

之所以说是 Program Choice 而不是 School Choice, 是因为一个学校有好多个 Program...(废话(ノ´゚ロ)ノ ヘー・...)

┬─┬ ノ('-'ノ)...请听我讲...

咱们院出国大致分三个方向: Phy, AP, XXE

选择 Phy 的一般是想做 Faculty 吧,但是需要注意的是,since 咱们学校没有应用物理系,物院一半以上的老师其实是在做应用的...因此如果在申请时想要有一个好的理论背景,选好导师是

很重要的.诚然本科研究方向一般不会长久,但在申请中还是有一定影响的.我就挺后悔自己申请的都是 Phy 却没有找理论方向的导师做毕设...

选 AP 的同学大概是在观望?今后做得学术了可以发考题,做出生产力了可以向业界进军,还是很不错的选择.从今年的申请结果来看,AP 的申请显然是比 P 要好一些.

选 XXE 大概就是瞄准就业了吧.不过我也说不好,毕竟了解不多(让你乱放地图炮...)

所以看各个学校的经验分享的时候,一定要看清项目,即使是同一个学校的不同项目,申请难 易也是非常不同的.我只说我选择的 Phy,但大家**一定要意识到项目的选择还有很多**.

首先咱们学校的强项是 CMP,所以以这个方向为跳板出国是不二的选择:一方面做 CMP 的老板特别多,需要的生源也特别多;另一方面华人老板主要做的也是 CMP;再有就是 CMP 发文章比较快...如果没有很强的背景,尽量不要去申请其他的子项目,这是**俺血与泪的教训**...申请季我突然脑抽想做 Gravitational Wave 和 HE,然后第一项目选的基本都是它们,结果我的拒信来得总是比其他人要早一些...(顺便介绍一下,GW 也是挺火的一个方向,有一个各校参与的LIGO 项目,过几个月就联合起来发篇 Science 汇报一下成果...但是申请的时候请不要选它!!不要!!!咱们学校的 HE 也不行,请也直接忽略吧...)我并不是打击大家做自己喜欢的方向的信心,但是申请的时候请稍微仰仗一下咱们学校 CMP 的优势,基本上各校申请时选的方向都不是 binding 的,只是统计一下大概的比例,到了研院大家看自己的兴趣随便选不会有问题.**切记,切记.**(话说劳资以后就要做引力波就要做广相你们能把我怎么着啊魂淡淡....吐槽完毕请自行无视谢谢合作...)

接着分学校说一下我申请的项目吧...Dream School 们就不表了...

Phy@UMN: 今年开始要申请费了.1.24来得 offer,第一轮就给了 5 个人,没有给我面试(之前给咱们系的两位美女发了面试,@许映茹(325967221)好基友我真的没有黑你...).一度我以为我会从了.之前有谣言说喜欢给女生发 offer,但事实上对半开啦~今年有三位好孩子组团去了,大家的信息会多很多,欢迎咨询 @王玉婷 Alesa(268246516) @阳彦俊(285026175) @蔡甲申(285290171).UMN 是传统的强校,而且当地人也都非常 nice,特别适合搞学术.(顺便说一下小米 Kari 特别热情,搞得我都不好意思拒...而且 4.15 之后研院又发来信息说欢迎我以后什么时候想通了再跟他们联系...果然是 nice...)

Phy@UMich-Ann Arbor: 1.24的 Skype 面,在这附近大概给了咱们院 4个面试,最后发了一个给丹青童鞋,我在 2.7 收到了拒信...总结下来,我觉得我的面试太开心太不学术了,对方一定是及时发现了我的二货本质...所以无论对方怎么引导你展现本质,请一定要歪到学术上来.面经在百合上发了,不过显然没有参考价值了...这是一个搞学术的圣地.

Phy@CU-Boulder: 光学牛校,申请时必须选子方向.应该是看重牛推和人脉的一个学校,给了大牛 @王也(250819648).毕竟是牛校,他家小米都特别 condescending=..=#

Phy@UMD: 各方向都很强,只给了大神 @孙言文(309788220) 一个 offer 吧.心急就发邮件去问状态吧,一般一问就是一个拒信...

Phy@OSU: 大众情人校,申请截止日期特别早,今年貌似只给了 @王玉婷 Alesa(268246516) 一个 offer.

Phy@UW-Seattle: 群拒不表...

Phy@Northwestern: 群默拒不表,到现在一点消息都没,不知道他家到底还招不招学生了...但请一定注意这是 Phy 的情况,今年 AP 给了四从了仨,请自行比较.

Phy@Brown: 大神上了 wl 然后 withdraw 了,所以也算是群拒吧...

Phy@Duke: 给了 @陈才(385916603) 和好基友 @许映茹(325967221) 两个 offer,基友从了. 气候宜人就业不愁的好地方.

Phy@Gatech: 他家 TOEFL 要求比较高(106),所以申请的人并不多.今年貌似给了俩,我 3.15 收了一个,理强还有一个.最后从了他家.三大理工理科起步最晚的一个=..=,希望能够出现上升期吧.

Phy@UFL 银牌保底.拿了一个然后推给别人了.

Phy@UVa 金牌保底.拿了然后拒了.

另外我没有申请的项目中,Phy@CMU 算是比较好的保底校吧,很多人都收到了(恩恩消息更新,貌似还是有筛选的~~~).

我需要再**强调**一遍,这是 Phy 的申请结果,AP 的结果跟这个完全不一样,请一定要仔细比对.今年 AP 有去 Yale, Columbia, Northwestern 等各种名校的,可以咨询一下 @李临舒 Azure(268165705) @李吉骜(264217855) @陈旭(269946129).

另外,说一些话给希望**做学术的**筒子们:要意识到名校从来都是 undergrad 的名校,出去 grad, 更重要的是老板和自己的想法.比如说,我老板以前带的一个本科学长,最后去了 IowaSU,但人家本科毕业就发了APL,今年又以第一作者发了Nature 正刊,所以找到适合自己的才是最重要的.要记住,**只要自己有想法,去哪里真的不那么重要**.

最后,为雅安祈福.

2013.04.20

### 补充:

多说点废话嘛<sup>~</sup>关于最后一点,我再举个例子...就是咱们系(Phys@Gatech)做量光的一个组因为发了篇里程碑式的Nature,全组都被挖去UMich安娜堡了...所以其实出来PhD你真的是要跟老板签卖身契的啦...

开学了各种 Fraternity 招生, 一听说我是 grad student 就头也不回地走掉了(好心酸...),本科生们天天开泳池趴半裸奔,我们只能默默坐校车路过=..=.研究僧活就是读读文献写写作业,收收心吧孩纸们!

# 9. 沙成岑(匡院约稿)

终于也到了我写申请总结的时候了。自从 2012 年初决定了要出国到现在差不多 15 多个月,围着出国这一件事前前后后忙了不少。写这个总结有几个目的,一个是为了总结自己这一段日子的想法,再一个是感谢太多帮助过我的人们,对于这些帮助我充满了感激。先写感谢吧。如果有遗漏敬请原谅了。感谢各位帮助过我的学长。首先是杨柳学长,当初如果不是在 google 里找到了学长的组,我大概都不会申请 UCI 了。后来在申请的各个阶段一直到最近的宿舍申请,我都得到了无数非常有用的帮助。大爬哥和文杰学长,从进入理强就无数指导。借了爬哥的书都没怎么还过。。。 Pro. Zheng,多谢学长帮我改的 PS。还有蔡老师,吴欢欣学长,周维学长,孙磊学长,丁侃学长,qcx 学长,卢飞飞学长,在曼大的某学长,还有 cjj 学长。。当然还有 LDM 组里的冯博,曹博。在我申请的时候都给了我太多的指导和帮助,这里一并感谢了。感谢 09 理强的同学。笪哥晖哥棍哥在我决定出国以及申请的过程中给了我无数帮助,也听了不少我的吐槽。多谢马华,老任和碟哥帮我改 PS。盛哥本哥,一起从太高到了理强来。感谢用 latex 帮我改 CV 的肉姐。在香港认识的同学们,逍哥老蔡惠姐骅仔,jiayiwong,萍儿等等等等。还有身边的朋友们陪我度过烦躁的申请季。骜妹,正哥,猴子,韵哥以及韵哥姘头,超逸,阿 T,阿 May,阿汤哥,狗哥,以及 404 该页无法显示。最后是申请的时候在 abroad 版认识的朋友们,到了美帝求各种拜访。

可能我是唯一一个匡院物理方向在这里写申请总结的,就多说几句。我个人一直觉得物理系的同学在排名上比匡院的同学要有优势很多,而且匡院的名气远远远远不及物理系,所以物理系的申请一般来说都是比匡院要好。至于匡院这几年出过的很牛的人,我想大家都不难明白,最好的学生往往都不是老师教出来的,这些人能去牛校跟匡院基本没关系,而物理系的第一名连续几年都可以去 stanford,这就是物理系最大的优势。再者,从我自己的观察来看,GPA 不是第一名的话,区别度已经不大,这时候更需要有亮点来支撑。能有更多的research experience 和 exchange in the US,比 GPA 多个零点几分要有用的多。南大的学生在这方面整体是有劣势的,希望大家加油。

接下来是正文申请总结。

### Background

Education: 匡院强化部+一学期港大交换经历

General GPA:87.92 Major GPA:90.22

TOEFL: 109+speaking 23

GRE:152+165 AW4.0 sub 900(87%)

Research: 2012年3月底开始在丁海峰教授低维磁学小组酱油,做了一点小模拟。

Apply: OSU/NYU/DUKE/UC Irvine/UW-Seattle/John Hopkins/Boston U/Northwesteren/Toronto/Rice/Cornell/Purdue/Florida/Virgnia/Georgia Tech

Offer: UC Irvine Florida Georgia Tech

Waiting list: OSU

关于 GPA, TOEFL, GRE:

这大概是每个申请者的三围了。每个申请者最一目了然的条件就是这三个了。最核心的是GPA,毕竟你去美帝不是学英语是学专业课的。我觉得采用不同的GPA 算法基本就是自我安慰了,每个专业的核心课和数学课,应该是最重要的课程。这些课的GPA 是最重要的。现在南大可以重修了,完全可以刷高GPA(虽然我是懒人从来不刷)。Rank 这种东西就只能随缘了,毕竟马哲毛概之类的课也被放在里面,我从来不觉得这种 rank 有什么价值(当然了,如果按专业课来排,rank 应该也不会变化太多)。不过 rank 在有的时候还是很有用的,比如最近几年物理系的第一基本就是稳拿 Stanford,第二名就没这个待遇了。Purdue 这学校还要申请者给出 rank,让我非常得不爽。

T 的重要性都不用多说了。从来没有学校会给 GRE 的底线的,但托福很多学校会给,从 90 到 107(Georgia Tech)不等。单项如口语也有特别的要求,20 到 26 之类的。准备托福的过程也能提高下自身的英语水平。当然最后考到什么分数也都是随缘的,我至今还耿耿于怀考口语的时候赶上很多人休息而被无数干扰。GRE 的重要性大家都不太统一,似乎是没有托福那么重要。但我觉得 GRE 如果考得不好,会很损害你出国的动力。一般认为 153 的 verbal,3.5 的 AW,167 的 Q,会算一个安全的分数。当然低于这个分数也没太关系。这两个考试的准备也很单纯,根据官方指南,结合网上各种资料,多多练习就好,考一次没考好不要紧。

### 关于为什么出国

其实我最想说的是这一部分,就是我最终选择出国的原因。而出于各种原因嘛,我申的都是 PhD(主要是读不起 master)。这事得分两方面,一个是我不想留在国内读研,另一个是去美帝读书为什么最吸引我。在港大的一学期很大程度上改变了我的留学观念。不仅是因为我很喜欢在那种环境下的学习和生活,更因为在香港的交换经历让我患上了交换综合症。回来之后我对国内的教学和学习生活都有了不同程度的厌倦。后来保研的时候也思考过犹豫过。留在南大肯定是不可能的,又发现上海的微系统所和技术物理所都是很好的地方,离我家近,周末回家不是梦。但最后还是选择了放弃。一方面我并不是太喜欢这两个所的研究方向,虽然都比较好就业,另一方面是我希望给自己一个挑战的机会。我没中考没高考,我想要来一次有不确定性的选择。这当然是年轻人很天真的想法。不让我翻过山头去看看山的后面有什么,我不会甘心的。总觉得留在国内读一个好就业的方向以后找一份工作攒钱买一个房子这样的轨道不吸引我。

当然了,是不是继续学物理这件事情也让我特别得纠结。我在思考了一个暑假之后,基本就决定以后不走学术的道路了。第一个原因是学术的竞争激烈,我自认为能力不够,吃不了这碗饭,不想毕业之后跟六大的人抢一个 position。再一个就是我没看到搞学术发文章的乐趣。很多时候只是为了发出文章,而不是真的能解决什么物理里重要的问题或是推动科技的发展,这点当然跟我的能力有关,请学术牛人继续推动物理的发展。我也考虑过转方向。但在调研专业的时候我发现,材料和机械工程里面能跟物理扯上关系的就业形式跟物理差不多,我也试着转到电子工程(EE)里面去,但因为兴趣问题也一直没太多热情。最后申请的时候也就申了一个 ME 象征性的圆满一下人生。如果当时在港大能多修修别的课程也许会让我更早地考虑转方向。

当然了。转方向一定要想好,最好是兴趣为重。工科的申请大多是陶瓷老板的,跳进一个坑里就很糟糕了。我们这届转方向的人很多,应该会有更多有意义的建议。我的感觉是转方向要趁早。到了大四再想着转方向,除非是大牛人,一般很容易悲剧。后来申请的时候我也遵循了以后不搞学术的原则。选择学校的时候尽量选择能有偏应用方向的组的学校,或者

是选一些工科比较强的学校。我后来决定去 UC Irvine, 也是因为跟的小组里的毕业生一半都去了 industry 工作,加州的地理优势也很明显。现在的规划是为了以后不走学术的道路。实际上在申请的时候我有了很多次的反复。物理 PhD 想进 industry 并不是那么容易的,对于未来的迷茫让我整个暑假乃至到考 sub 前夕都没安下心来在实验室干活。为了给自己留一个退路我申了新加坡国立,以求保底。现在想想我从未在出国的道路上坚定过,但我觉得正是这种不坚定让我明白我肯定在现在做出了一个正确的决定。那么多深思熟虑辗转反侧之后得到的决定应该是最优的。作为我这种学渣,出国是需要勇气的,我也觉得任何一个人在选择出国的时候都应该非常谨慎,尤其是 PhD 的申请者,你愿意不愿意投入 5 年的时间来在一个美国小镇过远离家乡的日子。每年申请出国的人无数多,去年有 18W 的人持 F1 签证去美帝读书。靠着海归的背景回国的优势太小了,出国镀金的天真想法应该是不存在的(家里有钱随便了),为了出国而出国更是一种虚荣的肤浅想法。我们这届有条件很出色的人最后放弃了出国的,这样的选择很值得尊重。

### 关于申请过程

作为申请物理 PhD 一个很重要的环节,本科阶段的科研应该是不可或缺的。我个人觉得 对于一般的同学来说, 大三上学期结束之后开始进入实验室应该比较合适。选择一个合适的 课题组我认为是非常非常非常关键的。能进非常牛的组自然是比较好的。很多牛人的组每年 带的本科生就很少,你在这样的组里就很有优势了,无论是科研经历还是最后的推荐信。当 然了,如果老师本身很牛,但每年带了5个以上的本科生,那你得到的指导和帮助也不会太 多的。南大很牛的组并不算太多,很多时候都被牛人一抢而空了。如果想进这些牛人的组的 话,一个自身条件要好,再一个是要趁早,大二什么的就去套近乎。其他的组差别就不是太 大了,老板是不是杰青之类的,在申请的时候没什么区别。在大三的时候要确定自己想做什 么方向并不容易。 那这时候可以先多联系几个导师, 先参加一下实验室的组会看看情况大致 了解一下情况,看几篇 paper 什么的。这样了解了几个组之后就可以选一个组先进入了。在 和南大教授沟通的时候一定要坦白自己的出国想法,看看教授是不是支持你。有的教授,比 如我的导师,他的实验室处在一个飞速发展的阶段,需要留下本科生,那你去的意义就不会 太大。在进入一个组之后,一般都会先从小事做起,无论是做实验,还是做模拟,都最好能 确定方向之后坚持下来。但如果发现兴趣不符合,最好马上换组。从我的经验来说,编程能 力和实验室的操作能力,例如光刻,镀膜,会给你的履历增色不少。再考虑到现在做实验的 人最多,本科期间多学实验技术比较实用吧。Anyway,在一个实验室从大三暑假呆起,如果 认真做事的话,就可以在申请的时候留下不错的 research experience 了。本科期间的方向 虽说不一定是你读研的方向,但会很大程度上决定你的 SOP 以及陶瓷方向,还是慎重慎重。 到了 10 月份忙完 sub 之后就可以开始网申了。网申之前肯定是要选校的。选校工作其实早 在暑假就可以开始了。我的选校工作大致是这样的,先确定了差不多申请 15~20 个学校,然 后根据自己的实力估计,最可能的区间应该是专业排名 20~40 之间的,随后我就对着 US News 物理专业排名表,从第一名开始一个一个往下列举(当然我直接略过了前十名和一些明显高 富帅的学校,例如 Columbia Yale Upenn)。从 15 名往后选择自己比较感兴趣的学校了。例 如 UW-Seattle, 我是如此的喜欢 Seattle, 怎么能不申呢? 再排除一些对南大不太友好的, 例如 UT-Austin UCSD 和一些以理论见长的学校,例如 Stony-Brook 和 UCSB,还有一些地方 不对胃口的,比如 Rugters (晖哥说他脏乱差), UMN (怕冷)。一直到 Florida 和 Virginia 这样的给南大很多 offer 的保底校。最后挑选了一个前十的来圆梦。下面我个人点评下我申 的 15 所北美学校,并不是权威的选校意见,只是我都"爱过"它们。

Cornell: 女神学校。因为错过了 Physics 的 deadline, 我申请的是 Applied Physics。这个学校没什么好多说的了,无敌牛的,骜妹一看就按捺不住要申请了。至于为什么挑选这个学校,理由其实也很奇怪。我觉得这学校很文艺。。。。。 UIUC 这样的玉米地不完全不敌了。当然康村也是村,但为了这样的学校进村也愿意了。可惜没出现奇迹。

John Hopkins: 申这个学校完全是因为方向特别 match,我老板跟这学校几个教授有学术交流,曾希望他能推荐我去这边。当然这学校也是学术牛校。今年没听说南大谁拿了,我们组有学长在这里。所在的地域不太好,但学校周围很安全的。

University of Washington: 我爱 Seattle, 所以这学校是我最早确定一定要申请的学校了。 综排和专业排名都很高。我还很早陶瓷了物理系的亚裔女 AP。。。。不过我觉得这个学校的凝聚态实验方向不大,做的东西也比较奇怪(反正我没看懂),据科大大神说这学校的量子信息发展不错。没去成 Seattle 我还是很不爽的。。。。。=。=

Ohio State U: 大众情人校,申请费只要 5 刀,学校排名不错,物理系的方向我也挺喜欢,截止日期最早,11 月 30 号,就算为了学习一下申请系统也值得申请的学校。最后给我waitinglist之后我谢绝了。这学校虽然不错,但 location 实在糟糕,为了就业的同学要考虑下。。。

Rice University: 南大人基本人手申一个。很友好很不错的学校。唯一的疑问的是申请 applied physics 还是 physics 项目。我当时不知道 applied physics 在 08 级发了两个而 physics 发了 8 个。。。。。。觉得申 AP 更适合走 industry 就申了 AP。后来就悲剧了。

Duke University: 说到这个学校我。。。。当时从没考虑过申请 duke,因为这学校凝聚态方向不强,综合排名又高,不是很值得申请。但我的一位推荐人说他认识 duke 的系主任,让我去申请。我当时很激动地完成了申请,还听从他的建议申了 nuclear 方向。。。这学校后来给了我第一封拒信。呵呵。所以希望大家知道,申请的时候会有很多反复,不拿到 offer 你不要太放心,当然也不能放弃努力。

Georgia Institute of Technology: 工科巨牛校。所在的 Atlanta 也是大城市。托福卡 107。简直太对我胃口了。于是就申请了。这学校的物理系虽然没有工科如此耀眼,但也有很不错的老板。3 月份这家给我 offer 后也让我纠结了很长的时间。Georiga Tech 的物理系要求学生修几门跟物理没关的课,例如 EE,ME 之类。以后也有机会选择工科那边的老板。我最后没去这家的原因也是因为我更喜欢 California,心中充满了不舍。

Northwestern University: 大爱的紫色学校。非常好的 location。又据说美女比 Chicago 多很多。。。。最后纠结着申哪个 program(难得我想申几个项目的学校)。Applied Physics 好像对申请者的硬件要求很高,以前给的都是物理系 GPA 很高的人,我觉得我申的话希望不大(但今年给了物理系不少。。。哭了)。本来一直是想申 Physics 的,因为 northwestern 跟 Argonne 有很多 joint faculty,我老板的博后是在 Argonne 做的,希望他的推荐能有些用什么的。但后来觉得这家的物理系理论强于实验,我自认不想做理论。最后决定申了这家的 ME,第一个原因是这里的 ME 很多能跟我扯上关系,特别是 nano 里面材料模拟那一块,再一个是听 08 电子系的学长说这家的 ME 比较喜欢南大的申请者,ME 系里也有南大的校友做 AP,就想试一下。当然这家的 ME 的排名很高的,最后拒了我也毫无悬念,只是郁闷。。。

University of California—Irvine: 我最后去的学校。申 UCI 的过程很奇妙。本来看学长的申请总结知道了这个学校,但发现他们的物理系网页做得很搓,系主页无法直接链接到faculty 的主页看研究内容,又听说今年的 UC 系列缺钱,就暂时不想申了。考完 sub 之后,我闲着无聊用谷歌搜索了在 UCI 的杨柳学长,发现他所在的组跟我现在的组方向很接近,就很随意地发了一封陶瓷信,结果第一次发老板没回复,又发了一次之后老板回复说要 skype!我激动地进行了我第一次也是最后一次 skype 面试,面试结束之后老板说等 sub 成绩出来之后再联系他。12 月出 sub,我的成绩比较难看,但还是跟他说我很想去 UCI。后来的事情就这么发生了。。。。1 月 24 号就收到了 offer。真的很有运气。再次多谢杨柳学长了!最后决定去 Irvine,还有地域的因素。我喜欢 California,我喜欢治安好的地方,我喜欢气候宜人的地方。So,follow my heart。。。。

Boston University: 申这个学校有两个原因。。。第一我喜欢 Boston, 但 Boston 其他的学校要么太好,要么太烂。。。。第二个是这学校托福口语卡 23。结果被拒了。据科大物理系的人去 campus visit 的经验,这学校享受了很多地域的优势,跟 Harvard 也有合作,系里的faculty一半有 Harvard 背景。可惜对南大不是很友好,不然是一个很好的去处。

New York University: 我喜欢大城市。。我喜欢纽约。。。。我喜欢大都市艺术博物馆。。所以我申了。。。。这学校口味一直比较奇怪据说,今年也只收了南大一个人。据科大的人说这学校里面做理论物理的人可以去 wall street,但做凝聚态的人一般没这个机会。。。。

Purdue University—West Lafayette: 我基本不申在大农村的学校,Cornell 是一个例外,purdue 也是一个。这学校的物理系我非常喜欢,做的东西很有意思也很应用。加上这学校的物理系居然鼓励学生去别的系选老板。。。。太罕见了。。。于是我屁颠屁颠地申了。Purdue 这学校很搞笑。。一直给我发邮件,昨天还祝我生日快乐。就是到现在还没给我明确的消息,估计是默默拒绝了吧。后来 4-15 之后给了我拒信 University of Virginia: 这学校算保底校,但这学校的物理系实在看不下去,我就申了 engineering physics 的项目,EP 里面有做材料模拟很强的教授,我一度觉得很有希望去这里,Uva 的综排也高。。。结果居然拒了我。。。还给我发了两次拒信!

University of Florida: 口语 23 的申请者的金牌保底校。。。。。 location 也不错,适合养老。。。。 系里有不错的教授,好像是做纳米管材料的。。 2 月底给了我 offer。我第三天就 decline 了。。。。

Toronto: 唯一申的一个加拿大的学校。多大自然是很好很好的学校,而且本科生只能直接申 master (with funding),曾经希望申到多大做跳板。。。可惜把我拒了。据说多大的 master 只有一年的时间,并不适合做跳板,大部分的人还是留在了多大读 PhD,如果一定想在加拿大找个跳板的学校的话,mcgill 可能好一点。

那些我想申而没申的学校: Umich 想申来着。。结果忙着忙着忙忘了。。。CMU 也很喜欢。。。但一直错过物理系的合寄,而且觉得这学校不要申请费,申的人太多,以前也只招物理系的一个人,就放弃了。结果今年 CMU 发了不少。。。。。坑爹。Brown,南大唯一有机会的常春藤,如果 Emma Watson 还在 Brown 的话我一定申! 今年似乎群拒了南大。。。。。。

选完学校就是网申,写文书,找人写推荐信之类的事情。。。文书似乎是很大的问题。但只要从暑假开始准备,看很多的 sample (Berkeley UIUC 的网站就有很好的文书范本,谷歌一下就有),多写多改,多找学长来改,应该不会有太大的问题。一个做了 research,自己有想法的人才真正能写出好的文书。。。

### 最后的总结:

申请充满了运气和变化,申请之前能申到什么样的学校都是未知数。一路走来我无数次地怀疑,郁闷,烦躁,不安,最后的结果让我很是满意。感谢各位的帮助,感谢有人能看完这么长的申请总结。这才是出国路的刚开始,以后肯定会有更多的未知,祝自己好运。祝各位好运。

# 欧洲篇

# 1. 韩景涛

%响应 09 组织号召,写篇飞跃攻略。

# 0. 个人隐私:

班级: 物理系1班

GPA: 4.58 Ranking: 4 / 170

专业: 生物物理, 理论物理

论文: 大学物理幼稚文一篇

学术经历:生物物理实验室烧量子点一年,无成果。美赛,CUPT 什么的都玩过,无大奖。

推荐信:实验室导师,实验室大老板,量子力学老师,量子力学2老师

英语成绩: T: 102 (22), G: 155+170), G sub: 990

申请及结果:

X ParisTech: offer:

mines ParisTech: 没申请却被发了rej

UCB: 被直接 rej;

UCSD: withdraw 后被追发 rej

Cornell: withdraw;

Duke: withdraw

%-----

# 1. 什么样的同学适合申请 ParisTech?

物理学不下去想转专业的同学,或是想当工程师的同学(%或想双飞的同学)。 所以说确定想要走学术路线的同学就不要参加 ParisTech 这个项目了,不仅不适 合你,而且 ParisTech 录取名单里没有 waiting list,占了想参加的同学的名 额很悲伤。

建议各位在暑假里先登录 ParisTech 各校的官网,多了解点学校的信息,是做什么的,学生是怎么培养的,毕业干什么。。。了解之后再做决定。

9	 
-	

# 2. 申请流程的时间顺序

9月初,年级会组织报名,一般只要报名南大就会批准,所以这里不必担心。然后9月底以前准备各种材料,填网申系统,具体的东西见网申系统里的 list。不申 X 的同学不需邮寄材料,申请是全网络化的,但申 X 的同学还需要邮寄一些纸质材料,建议大伙到大活或理发店合寄。

10 月中旬,在隔壁东大校区进行一次笔试。10 月下旬,通过笔试的人在南京法盟(北京西路 73 号)进行一次非学术聊天面试。(%11 月初有 GRE SUB 考试,记得准备)。11 月中旬网申系统里会告诉你还有哪几所学校在关注你(所谓预录取)。11 月底,申 X 的同学在上海同济大学的中法中心进行学术面试,12 月初,申 mines 的同学在上海交通大学的航天楼拐角处进行学术面试。12 月下旬公布最终录取结果。

%	 	 	 	

# 3. 材料准备

东西很多很烦,一定要尽早准备,不要拖,我就是太拖才各种狼狈的,同学们,一切都要尽早啊!

PS, CV 虽然在申 ParisTech 上不太重要,但是最好不要乱写,以后面试可能会根据你的文书内容问些问题,所以一开始不要给自己挖太多坑。据说 PS 的主要用处是日后申埃菲尔奖学金时的重要材料,所以 PS 写好以后可能会有钱哦。

%以前申请需要出生公证,要回家乡公证处办,今年申请不需要了。认真看最新的官网申请材料 list,不要太相信学长们的话。

%护照在8月份就可以去办好了。

%

# 4. 笔试准备

首先笔试很不重要,不必太在意,我身边的同学都通过了笔试,参加了面试。有一种传言是该笔试只对考最高和最低的同学有效果。。。

至于内容,考试分为两部分,每个部分有很多学科,自己选题目做,我只介绍物理系一般做的部分。第一部分是数学 I(Mathematic I),30 多道选择题,难度不大,不超过我们书本上例题的难度,知识点是:微积分,线性代数,常微分方程和高中难度的概率论。

第二部分是物理(Physics),力学(Mechanics)和数学 II(Mathematic II) 物理其实是高中物理,绝对没有任何大学物理知识,比如电动机连在电路里,求质心什么的,建议就不要复习了。力学其实是刚体力学和流体力学,就是我们大一力学课本里不怎么学的那几章,难度是课本难度。数学 II 很难,涉及微积分,线性代数,常微分方程,实变函数,复变函数,高中复杂的概率论(%以前有近世代数,今年却没有)。建议实变不会就放弃吧,复变至少把留数定理,傅立叶分解搞清楚。

复习建议使用南大的老版的大学数学(上,下册),陈仲老师编的。这两本书短而精悍,知识点覆盖全面,适合物理系的学生看。物理随便找本基础力学书(比如老梁的上册),看掉刚体力学和流体力学就可以了。

其他部分不建议复习,性价比太低了,而且也不建议刷题,真的没必要。。。数 学物理的英文单词要事先背背好。建议准备一周。

%-	 								

# 5. 第一轮水面准备

准备一个晚上就行,水面也不太重要的,以前学长学姐们总结的常问问题要事先想想,准备好如何回答。面试要带好自己的各种资料,PS,CV,成绩单等,之前通知里并没有告诉你要带什么,但面试一开始老师就会问你要CV,成绩单,所以把能带的资料都带上吧。面试气氛十分友好,只是老师英语里有法语口音,要做好心理准备。。。

%

# 6. 第二轮学术面试准备

### 6.1 X 的学术面

这个面试极其重要,个人觉得 GPA 占录取一半决定因素,学术面试表现占了另一半决定因素。

面试内容可以说涉及大学四年所有的数学物理知识,是不可能在一个月内复习完的,所以说尽可能复习精髓吧。其间多和同学交流,面试前互相模拟,效果挺好的。

%下面的复习建议是我自己 YY 出来的,千万不要太相信。

物理,本科主要学了三个尺度的自然规律:

第一个是我们生活中的宏观世界的物理,分为力,热,电三部分,也就是我们大一学的物理。基础力学和基础热学不太会被特别地面到,因为太基础了,其他地方都会用到它的思路。基础电学建议好好复习,Maxwell 四大方程的那几个著名推论特别适合出题目,反倒是电动力学因为数学太繁琐不太会被面到,一些光学知识有时间还是复习一下,不过不太重要。复习用书我用的是五班院长老卢的《university physics》,把普物部分看看绝对够了。

第二个是微观世界的物理,本科学了四大力学和固体物理。首先理论力学前面绝大部分讲的是宏观世界的物理。用 L 和 H 从能量的观点解决动力学体系的问题,这个方法一定要掌握,几大守恒律和数学的关系要掌握,最小作用量变分的方法要掌握,这些曾经都被面到过的。理论力学后面会将 H 量子化推广到微观粒子上,过渡到量子力学。复习建议用老梁的《理论力学下册》,把几个重点章节复习一下就好,不要花太多时间。

量子力学按 Griffiths 那本经典的《导论》的教学方法,先学习理论,可以类比线性代数的线性空间,定义态和矢量的关系,力学量和算符的关系,以及它们之间的作用法则,基底的完备性问题,矩阵数值化的技巧。(一般是书上中间几章)。例子有一维势阱问题,谐振子问题的两种解法,一个电子自旋,两个电子自旋问题。应用部分主要要掌握几种微扰法,十分重要。复习建议用陈世勋的小黄书,这本书得其精要,很快就能复习完的,量子力学一定要把基本理论掌握好,很可能面到的。

电动力学比较和谐,不太会让你在黑板上解偏微分方程,所以不太会被面到。但是应用泛定方程加边界条件解问题的方法还是要记住的。复习尽量从简吧。

统计力学知识点很少,主要有两个点:第一个从等概率原理推出三大分布,再定义分配函数,以此计算各个物理量,所以分配函数要背熟啊。第二个从系综出发推分布,不太会面到,但是我觉得三种系综的推导方法还是掌握比较好。推荐林宗涵的热统书,看重点即可,那些多级相变,朗道理论什么的不看也罢。

最后固体物理,可以按时间段复习。上上世纪 Lorentz, Drude 等人搞出的经典模型很重要,要掌握,就是经典力学的模型,我们今年所有物理系的都被面到了经典模型==。之后 sommerfeld 用巨正则系综修正经典模型的段子也得掌握,里

面有些神数学技巧要了解。20世纪 bragg 他们考虑周期势,利用量子力学解出的电子,声子色散关系要掌握,我觉得把胡安老爷子的固体书里第三章,第四章的课后习题搞懂足够了。

第三个是超大尺度的物理,宇宙,相对论,没听说有人被面到过相对论,应该不重要。。。吧。。。

数学我复习得不是很好,虽然花了最多的时间,这里就不多说了。数学分析我看了柯朗的《微积分和数学分析导论》,很详细,例子多,容易记。高等代数我看了李尚志的《线性代数:数学专业用》,写得很清楚,题目很好,还有《Finite-dimensional vector spaces》是一本小册子,直接从线性空间讲起,很有新意,而且还可以当作复习量子力学用。。。微分方程还是看了陈仲《大学数学》下册的知识,足够用了。其他数学实在没时间复习就算了。

有时间可以看看 GRE SUB 的数学和物理题, sub 物理最好去考一下,对普物复习很有帮助的,不过复习时间最好长些,至少 5 个全天(一天工作 10 小时记),否则会复习不完 sub。

%法国人很有创新精神,貌似每年题目风格都不一样,之前学长和我说物理绝对是普物题目,但是我们今年都面到的是四大力学的题目。所以学弟学妹们要谨慎,多复习为好。

%再次强力推荐陈仲老师的《大学数学》上下两册,真的非常清晰简洁,可惜现在南大不用这本书了,这套书在旧书店里非常多,应该很容易就能淘到。实际上我觉得如果时间紧张的话,只用这套书复习数学也足够了。

%曾经发过一篇日志来记录面试的过程,流程详见那篇日志。

## 6.2 mines 学术面试

我没申请 mines (mines 还给我发了封拒信,太奇葩了,据说他家不招当年申请人中成绩最好的,至少去年和今年的确是这样),没有参加他家的面试,但是我

女朋友得到了他家的面试邀请,所以在帮妹子准备学术面的过程中,也了解了不少他家面试的风格。最后在给妹子模拟面试中,还猜对了几道最终的真实面试题,说明我还是有几把刷子的~~~(je rigole)

mines 准备相对和谐一些,一般面 5 道大题,只有 1 道是物理,其余都是数学。物理也总是力,电,热普物范畴的知识,把老卢的大学物理翻出来看看足够了,面试前我给妹子出了弦振动如何建模的题,结果面试的时候真是面了这个模型~~~

数学难度在物理系学的数学难度内,即:微积分,线性代数,常微风方程。(貌似今年就是微积分2题,线代1题,微方1题),还是建议看完陈仲老师那两本书,知识点足够了。

据说 mines 老师的英语说得更不清楚,交流是个大障碍。

具体的就让 @杨月苓 来讲啦~~~	具体的就让	@杨月苓	来讲啦~~~
-------------------	-------	------	--------

%-----

## 7. 等待结果

今年12月18号傍晚, ParisTech 会出结果, X 在之后的凌晨1点发了封邮件公布结果。当时本来在憋写给美帝的PS,后来收到邮件后直接退office,开实况。。。

%建议法兰西和美帝不要两手一起抓,早做好决定去哪就主攻那个方向,这两个申请都是极其耗时间的,能做好其中一项就很不容易了。

%-----

## 8. 致谢

感谢阿苓和我一起申请,一起努力,度过了大四最辛苦的一段日子,互相改文书,模拟面试的日子现在回想其实挺温馨的,成功双飞 Paris 是最好的结果。

感谢伟大的 @基友团 提供的智力支持,因为参加了你们组织的实况大赛,我才成功通过了面试。

感谢富帅西德,李立晨,青蛙在申请中给我的帮助,一起申请很给力。

感谢以教主,曹腾,南大男生仲东来,赵地和我为首的拜教主教,感谢以犀牛,何启盛,元聪为首的128宿舍,感谢以顾大神为首的132宿舍,感谢散落在民间的邓裕强,力量帝,陈旭,何宇峰,冯辰等老同学。。。你们虽然没给我申请帮上什么忙,但是精神上帮助还是很大的。

最后感谢实验室和我一起烧锅烧炉子的众师兄,众老师,在唐楼工作的日子是不错的回忆。

%-	 	 	 

2013年8月14日

Maple

## 附录 I: 非学面面经

今天下午去北京西路的法语联盟参加了巴黎高科的非学术面试. 准备的时候看了很多学长学姐的面经, 受益匪浅. 今天终于轮到我有机会发面经攒人品了.

之前通知里没说具体分组顺序, 我想按照惯例我前面会有一群姓陈的同志们挡着,不会很快面到我吧.于是很淡定的在学校磨.

12:27 分荡漾到法语联盟. 贺昊告诉我你是第一个面. 然后连紧张的时间也不够. 坐下刚 10 分钟就被一个老外领进一间小屋子面试了.

和往年不同,今年有些组只有1个人面,有些是2个,少数会有4个的情况....面我的是两个人,一个年轻的搞笑男和一个中年的严谨男.

问题比较常规,和以前学长学姐们回忆的经典问题差不多.

坐定后把 CV, 成绩单给了严谨男, 他说还有排名证明呢?我说官网没说要带啊, 要不下次我寄到法国吧....下次面试同学们要尽量多带资料啊, 什么 PS, CV, 成绩单, 排名证明, 各种证明都记得带上, 否则很麻烦.

首先搞笑男看了我的 CV, 说你为什么喜欢网球啊?最喜欢的球员是谁啊?除了费天王还喜欢谁啊?德约科维奇名字怎么拼啊?你会读吗?

然后他继续问你喜欢玩电子游戏吗?你喜欢玩 dota 吗?我说 dota 很无聊啊. 他说我很喜欢啊我觉得很有趣啊, 那你玩什么游戏啊?我说足球游戏吧. 他问是 FiFa 吗?我说是 Pes, 他说他玩 Pes 也很 N. B.

然后严谨男问我是啥专业的? 我从专业扯到在实验室水水的经历,他挺开心的.

严谨男再问为什么我成绩单上有个洞.....我全赖在教务处身上了....

接着严谨男开始认真看成绩单,他问为什么我是生物物理专业的却只选了两门课,解释一下...我全赖在学院身上了.....学院就开了这些啊.....

严谨男又问那你高科报了哪几所啊?现在还可以多选点哦, 网申只是看看的. 那把这几所学校排个序啊....严谨男纠结我为毛不报 mines, 我说妹子要报, 然后他

诱惑了我几下. 没踩他. 这时搞笑男顺便说也许我们可以给你申请 EP 提点 tips......

严谨男接着问你了解你选的学校吗?介绍下下啊. 我开始吹牛...

严谨男无情打断, 开始吹 ENSTA 多 N. B. 然后期间多次问我成绩单上各门学科的事....主要证明我电子,生化的课都学过些....还向往推荐一个交叉学科的项目说适合我的背景. 我看他太 high 就扯到奖学金上.

严谨男开始和我纠结生活费的事... 我没太准备钱的问题怎么回答, 货币3个0和4个0间换算很头疼,后来感觉自己算错数量级了,不会影响申请奖学金吧......

搞笑男沉默了数十分钟突然提问,一下问完了那些经典问题,为毛法国为毛高科,美国那儿申了没,那你申了哪及所,去美国选 Ph. D 还是 M. S. 呢?法语能学得好吗?我说可以的. 然后他让我跟读一长句法语....意思是我想在法国学习,我想在高科学习. 尼玛逗哥玩啊.

严谨男又问你喜欢神码课啊?我说量子力学. 他问为毛啊?然后扯了一会量子世界多欢乐... 然后跟我纠结基本粒子有几种...... 还跟我说夸克很好玩......

然后叫我提问,我问了奖学金好申吗?他说成绩好就好申,然后我想我也挑逗一下吧,今天 EP 怎么不在啊?他们干嘛今天不来啊. 严谨男说了很多这是个复杂的过程什么的然后就 byebye, have a nice day 了.

## 附录 II: 学术面面经

今天是11月30日, 我和CC赴同济参加EP的学术面试. 为了给后人留下点资料, 顺便积攒人品, 我尽力如实详细地记下这虐心的面试.

我被安排到早晨7:45 面, 所以今天6:45 起了个大早, 匆匆冲到同济大学的中法中心, 结果大厅里没有老外, 只有一个复旦数学系的帅哥, 果然按计划被法国人放鸽子了. 和复旦帅哥吹牛, 才知道原来他是 YQL 的老同学, 我顿时觉得尼玛真坑爹.

被放了20分钟鸽子, 突然来了两个法国帅哥, 跟他搭讪发现竟然是面试官, 然后不由分说,我和复旦帅哥就被他们拖进一间小黑屋.

带着我的帅哥是面我数学的, 人长得非常萌, 像极了大侦探福尔摩斯里演福尔摩斯的演员, 人很搞笑很幽默, 真心可爱啊. 然后给了我两道数学题就不可爱了. 题目如下:

t 是个正实数, f 是个函数:从正实数映射到实数域,请找出所有的 f 满足: df(t)/dt=f(1/t).

定义 m 阶方阵 U, 它的所有元素都是 1, 定义矩阵 M=aI+bU, ab 都是实数, 请给出 M 可逆时 a, b 应满足的条件, 算出 M 的逆矩阵, 当 a, b 等于啥时, 有 M 的 m 次方等于 I?

感觉题目没有传说中那么数学分析, 准备 30 分钟, 我写了 20 多分钟觉得大致完成 75%了, 其他不会的等教授神提示就行了. 然后这时一个复旦小女生进了准备室, 还和我聊天, 我想我还在准备考试啊姐姐....但是别人挺友好的我就和她聊了一会. 原来她是那个复旦帅哥的女朋友, couple 一起来面试啊....后来又来了两个复旦的帅哥就很不友好, 可能太紧张了吧.

30 多分钟过去了福尔摩斯先生才进来叫我去讲题, 第一题先进行变量代换嘛, 再求把导搞出形如 f''+1/x<sup>2</sup> f==0 的非常系数微分方程, 我忘了欧拉的代换法了, 然后我向福尔摩斯要提示, 教授立马神提示: 你把 x 换成 exp(u)试试. 于是我解出了两个特征解, 我想线性组合一下就 0K 了, 这时福尔摩斯开始提示我注意条件, 原来题目里是实数, 我这儿解出的解空间太大包含了复数解了, 我纠结半天教授也不给神提示. 我觉得物理系解的东西怎么可以错呢, 想要实数就取实部呗, 真麻烦啊.... 后来想到老邓大一时候貌似讲过几组完备解向量的变化, 我就把原来的 exp(a+bi) 改成用 exp(a) cos(b) 这样的形式, 这样系数自

然就是实数了,福尔摩斯终于笑着点头了, 然后又叫我注意组成系数能否确定, 我又纠结了, 教授神提示:你看看初始条件. 我恍然大悟, 把f的通解代入原条件就能解除组合系数了.

第一题看似简单但是纠结了很多时间, 福尔摩斯叫我第二题快些讲, 第一问 我把 M 的矩阵写出来, 把所有行累到第一行强行解出来了, 让 det M 不等于 0 得出可逆条件: a ´m-1 (a+mb) 不等于 0. 第二问我试图用伴随矩阵解, 福尔摩斯一开始没理解我的方法,和我扯了一会伴随矩阵的定义,后来他理解了就说我的方法太繁我有好办法, 然后我求他神提示, 老师人真好, 直接神提示: 你看到 M'=a'I+b'U,有办法吗? 我恍然大悟, 构造一个 M'具有和 M 相似的形式, 乘以 M 等于 I 就行了, 然后解出了逆矩阵, 但是中间算错了一个系数又耽搁了一些时间,还是老师给我检查出来的,太感激他了 TT. 第三问的时候福尔摩斯说时间不够了, 你简单讲下思路吧, 我说我通过解 M 的特征方程, 得到 M 相似于某主对角矩阵, 然后乘它 m 次, 取个 det 就能算出来了, 他问那你检验了 M 能对角化吗? 我说我在准备室里算了一半还没完成呢. 然后被福尔摩斯笑着说那就结束吧. 我说没讲完好遗憾, 他急忙说没关系的,我顿时感动死了.

出来休息了20来分钟(理应15分钟), 被一个看起来很严肃,一板一眼的老爷爷领进准备室, 他口音太重了, 英语很难听清楚, 又凶巴巴的, 所以挺吓人的, 后来证明真心凶残啊.

我拿到题目就被吓到了, 尼玛一道固体物理, 一道量子力学, 不是学长说一般面面普物就行了吗? 怎么会有这凶残题目, 没复习啊怎么办啊悲剧啊要被虐了啊. 题目如下:

听说过 DRUDE 模型吧(原题很多话,这里意译了.), 现在假设电子在大小为 F 的电场中走着, 受到的阻力正比于 mWv, m 是电子质量,W 是散射频率,v 是速度, 请写出电阻率 p 的表达式. 然后第二问画了张图, 是两条金属 K 在低温时 p(T)/p(300K) 的两个样品的曲线图, 他们趋势相同, 但截距不同, 题目叫你评价这幅图.(第二问太坑了....)

考虑这样一些量子态,  $|1\rangle$ , 和 N 个简并态 $|i\rangle$ , 他们有下面这些关系: $\langle 1|H|1\rangle$ =e1.  $\langle i|H|j\rangle$ =克罗内克符号 ij 乘以 e0. 态 $|1\rangle$  和 $|i\rangle$ 有这样的耦

合项: $\langle 1|H|i\rangle=v$ . 请解出哈密顿量的本征值和本征矢量.(太坑了,好像很繁琐啊...)

准备了30分钟什么都没算完, 很纠结地被老爷爷拉近小屋子讲物理.

第一问我会推啊, 就故意推得很慢想拖延时间, 但是其实没几步, 推出 p 的 表达式后老头还很夸张地 perfect 了一下, 但我更慌张了, 后面没货啊....

分析第二问就开始被老爷爷虐了, 先是他问我对于两个样品 K, 他们的自由电子密度会变吗? 我纠结之, 他还不给提示, 我说了个 maybe, 然后老爷爷不开心了,说你经过了多年高等教育, 应该有做判断的能力, 不要maybe.....我顿时心碎了一地, 被吐槽了.....老爷爷问我 K 在周期表哪里, 我竟然脑子一抽说在 Ar 左面, 然后老爷爷很夸张的啊了一下, 回头飙了个法语词汇, 我猜是尼玛或者我擦之类的吧. 我顿时心碎了一地. 然后我回过神来, 说 K 在 Na 下面是第一主族的, 老爷爷又问我 Fermi 面神码的, 但是这段他英语讲的不清楚, 我完全没听懂, parden 了还是没听懂, 我就囧了, 老爷爷好像又不开心了, 叫我快做决定, 我猜变化, 他说不对, 我顿时心碎了. 后来我想起来题目里 T 很低, 内层电子尤其是 K 这样的不会激发的, 然后解释说内层被 frozon 了, 所以密度不变, 老爷爷终于点头了. 后来在老爷爷的指点下解释了实验曲线的意义.....

考到量子我感觉我快虚脱了, 我还不太确定我做法对不对,但老爷爷催我快写. 于是我硬着头皮把II在题目给的N+1个向量做为基失的矩阵写出来, 老爷爷没反应, 我想这都可以, 随便矢量没证完备性就展开我这不是坑爹吗? 怎么老爷爷不拦我啊...然后就装模做样地解特征多项式, 老爷爷这时嫌我解法太繁, 叫我设了特征矩阵的系数再解, 的确是个好办法, 我把能量的方程解出来, 中间约系数时还忘了考虑 0,被老爷爷继续鄙视了....算了好半天解出了 N+1个 E, 我觉得搞定了, 老爷爷还说我解的很好,是 correct 的, 但是突然又说你觉得这个对吗? 我心又碎了,老爷爷我到底是对是错啊......然后他好像提示了一大段话, 但我又听不懂他的口语, 结果很囧.... 呆了一会, 突然老爷爷把我写得东西全擦了, 说我们再做一道题吧. 我心又碎了, 难道是因为我错得太离谱他觉得我没救了不想理我了.....

他现场加试一道: 考虑 H 原子和 D (重氢) 原子, 一个电子从 n=3 跳到 n=2, 释 放光子的能量哪个大呀?比例何如? 我看到了又觉得悲剧了, 我们系不学原子

物理专业的学生其实不太熟悉原子模型, 我还记得大二时宗 Sir 讽刺搞原子核 的那些段子....我想了一会,说一样, 因为方程里貌似没核的质量嘛...我又抽 风了, 然后老爷爷说 NO, 叫我写 Hamiltonian, 我发现尼玛真有 p^2/2M, 然后我想向他求神提示, 结果老爷爷不给提示, 开始吐槽了: 这 是一个经典的模型, 经过了数百年的发展, 你作为物理系的学生怎么能不知道 呢....我心碎的同时突然想到了前两周任中洲老师讲三体模型时, 复习过二体 的知识, 用约化质量给电子的话, 就等效为电子绕定点转了, 于是我打断老爷 爷吐槽, 说用约化质量 blalba~~老爷爷很夸张的 0h, 0h, 0h, 0h 了好几声, 感觉 有些讽刺.....然后导出了能级和约化质量大致线性的关系. 求频率比 值, 中间老爷爷问我质子和电子质量比, 上周上课任老师恰好问过我这个问 我终于果断答对了一次:1836、 接着我竟然把大于1小于1还算错了、 真 是脑子已经抽风了, 老爷爷纠正了我两处计算错误, 然后才得到正确的答数. 最后老爷爷问我这个实验有啥用, 我说不知道, 老爷爷又问那这光是可见还 是不可见, 我说我要算算波长大小, 老爷爷说我们没时间算了, 我猜不可 见, 他说不对,可见,还是红光, 我心又碎了, 尼玛最后一问还抽风太丢人 了.....

最后老爷爷自己擦黑板, 我说我来吧, 他说不,我要多锻炼身体......

又休息了15分钟,传说中的黑 mm 领我进准备室,给我篇科学美国人最新的文章,准备了近40分钟,才领我进小屋子,里面也坐着福尔摩斯和老爷爷. 文章很简单,我口头总结后,黑 mm 就问我一些小问题,都是关于学习申请的,实话实说就行. 黑 mm 非常 nice,英语又说得好,气氛非常和谐,还不时拿我的兴趣爱好开开玩笑,福尔摩斯也插进来聊聊天,老爷爷则躲在一边看电脑. 最后黑 mm 说我没问题了,你们俩有吗?福尔摩斯沉默,这时老爷爷突然开口了: 如果你被 EP 拒了,你计划怎么办...我顿时心彻底碎了,是不是我物理面太差你不想要我了.....我说这还和妹子的申请有关,老爷爷说:0h,又是一个两体问题. 这是今天老爷爷开的唯一一个玩笑,可惜我笑不出来.

出中法中心的时候已经快 12:40 了, 大约总共面了 4 个小时 30 分钟, 真心 累....

## 2. 李立晨

## 个人情况:

Overall GPA: 4.54/5

Mathematic GPA: 4.73/5 (EP 比较看重数学)

Overall rank: 8/171 (不包括五班)

New Toffel: 106 (speaking23)

科研经历:徐俊老师太阳能电池小组 纯粹打酱油

Paper: 无

申请的学校: Parictech 项目, 主要 EP, MINES

录取学校: EP, MINES

关于 EP, 往届的学长学姐的总结里已经写得很清楚了,我就不罗嗦了。另外强烈推荐一学长的博客 http://blog.sina.com.cn/shuchuan1987 关于 EP 以及之后的学习生活写的很详细~

我自己的经历吧。首先,挺想出国的,想趁着年轻多走走,体验不同的文化和生活。但自己很不想搞科研,所以自然没有办法忍受美国漫长的 5 年 phd,而美国 master 又很难拿到奖学金,所以就果断放弃美国。大二末知道 ParisTech 这个项目,觉得很适合我,特别是 EP。刚开始的通才教育能给你对各种知识有个全面的把握(这一点很有意思),之后便能更准确的选择自己想钻的方向;老师/学生 很高的比例让你能享受比较精英的教育;和企业界紧密的联系以及很多实习的机会让你更容易适应毕业后的工作;地处欧洲,享受本地文化之余又方便四处旅游体验各国风情;另外这也是多学一门语言的绝佳机会。(还是忍不住小小的做了做广告~)如此种种,就梦想着要去 ParisTech,特别是 EP。

于是大三一开学就做好了决定。经验说 EP 最看重面试,其次 GPA,挺不重视科研的。于是就没有进实验室,而是报了个学校的周末法语班。不知道语言会有多少帮助,热度时高时低断断续续地就这样很水的学了下来。然后就是**把平时的课学好吧,对 GPA 有用,也有利于将要到来的笔试面试。**大三下学期一开学考了个托福,虽然据说 ParisTech 的申请不太看

重语言,但总归保险些,申不上也好给自己留个退路。然后 4 月份的时候还是找了一下交半导体的徐老师进实验室,打打酱油,到时候好写 Motivation (就是 PS)。

大三那个暑假开始看高数,写了写 Motivation,准备了一下推荐信,办了护照,办了出生公证(据说 EP 需要,但没用上)。这个时候可以**好好的看看各种能搜集到的经验及学校官网,了解学校的特色以及希望招收学生所具有的品质。知己知彼方能百战不殆。**这样写 Motivation 会比较有针对性,让人觉得你对学校有比较深入的了解,而且有利于后面的面试,这个后面会提到。这样便迎来了紧张的大四。

大四的十一之前,要将 ParisTech 的网申,EP 专门的网申填好,EP 的纸质材料寄到学校。详细步骤物理 2012 年的飞跃 Onion 学姐和 prof 学长写的很好,可以参考~ 就一点,我们这一届没有用到出生公证。事情挺多挺杂的,可以做一个时间表好好规划一下。时间控制得好的话可以同时准备一下 EP 的学面或 ParisTech 的笔试,笔试在十月中旬东南大学四牌楼进行。

笔试涉及面非常广,数学物理化学生物电子计算机。。。做自己会做的就行了,错了会倒扣分。不同学校要求和关注的部分不同,可以根据这个来确定复习重点。据说 EP 比较看重数学,但还是量力而行吧,碰到会的计算机电子的题目也果断填上。Onion 学姐笔试部分写的很详细,可以参考~ 都是选择题,复习时要注意英文术语。十月份时我高数的两本书看完了,就在那半个月内做了做数学 sub 和物理 sub。据说数学 2 要考到群环之类的内容,所以特地找了书看了看,不记得是没有考还是考了却压根看不懂题目,反正没有做出一道群环之类的题,反而做出了点别的。历届都表示物理对物理系的同学很简单,但我们这一届物理都是固体力学流体力学之类的题,幸好 Onion 学姐提到过,但还是大多用排除呀,量纲呀这样做的。所以感慨复习能不能中也是个概率问题,分配好复习内容,不要焦躁地一点一点看就可以了。不过数学物理 sub 还是比较容易的复习方法了,毕竟是英语,而且用做题来复习知识点比较容易集中精力。有人推荐卢德鑫爷爷编的大学物理,我还特地借了,结果厚厚一本很难看进去,最后转为看五班女神整理的笔记。不过也是自己水平有限吧,这些也都因人而异。

之后就是十一月初的 Paris Tech 面试。这是除了 EP 之外的学校的面试,在草场门的 法语联盟进行。这个很轻松啦,就是和你聊聊天,聊聊动机呀什么的,应该不会出现什么学 术问题,也不用穿正装。对你感兴趣的学校的教授来面你。可以在这个期间回顾一下之前看 官网和前辈经验整理的对学校的了解(学校特色,优势学科,课程设置,与工业界的联系,杰出校友等等)。准备一两个问题,到时候有提问的机会。另外,了解一下法国的企业,据说这个被问中率很高。(我当时时间安排不当,最后草草看了几个企业,结果面试的路上就全忘光了,幸好没被问上)我的法语已经忘的差不多了,但还是找一个朋友给我翻译了一小段自我介绍硬生生背了下来。面我的是来自 MINES 和 ENSTA 的两个教授。他们先让我做自我介绍,我很生硬地背了一遍,教授很开心地问我要用法语进行面试吗,我很囧地回答用英语吧。然后让我给 ParisTech 的学校按想上的排个序,我很果断地排了 EP,MINES,ENSTA。然后就是传统问题,Onion 学姐写的很全。ENSTA 的教授问的比较学术,他拿出我的成绩单问我最喜欢哪一门课,进了实验室没。而 MINES 的教授则问我平时喜欢干什么,喜欢法国菜吗。他们问我想学什么,我回答能源并强调了一下 MINES 的能源是最好的。然后就能源到底是怎么一回事,ENSTA 的教授跟我纠结了很久,然后表示我对这个领域不甚了解。得知我来自武汉,他们很高兴地将 ParisTech 在武汉的一个项目推荐给了我,我瞬间心凉了,这是不要我的节奏吗???但结果证明我想多了。所以面试的时候要冷静从容,你真的不知道法国人凹陷的眼睛下隐藏着什么神奇的想法,不要让感觉左右自己的状态。最后他们问我有没有问题,我盯着 MINES 问了两个就走了。

再之后就是最重要的 EP 面 试准备了。面试分为数学,物理,读文章,类似于 ParisTech 面试的聊天。他会根据你的专业来安排各部分题目的难度和侧重点。个人认为数学的话先把我们学的高数和线代看完。我当时先看了我们的线代课本,然后又因据说线代必考,所以在网上买了本数学系的线代看。没有用英文复习资料,只是查出记住关键术语,这个之后吃了小亏的。因为很怕物理,所以期望很仔细地复习,反而因想要看的太多而都没怎么看,沦落到最后很无奈的看着笔试大纲背公式。可以回顾一下自己之前整理的 EP 的资料,准备面试的聊天。面试在上海同济进行,我们这届被安排在十二月一号。另外,强烈建议参加 EP 面试的同学相互出题讲题练习。我当时和韩大神准备过两次,大神出的题我都不会做,而我出的题也是他会做我做不出,怎一个惨字聊得! 所以各位学弟学妹们,就算感觉自己准备的很不充分,也不要灰心,模拟面试面成这样的我还是可能被录取的。

数学,物理都是准备 30min,然后有 20min 在黑板上边做边讲,中间休息 15min。文章也是读 30 分钟,然后教授会提问。每一场各一个教授,无聊旁听者除外。再之后就是聊天环节。我的数学第一道关于线性方程组,第二道是现代,有 4 个小问,一环扣一环,涉及到特征根特征值厄米矩阵对角化归纳法。由于好久没读英文,读的很慢,教授在旁边站了半天问我有没有问题,我脸皮没有一如既往的厚,竟说没了。导致线代中有两个很关键的词不会认。所以大家一定要把题目看懂问懂再放过教授!第一道题一上来就被教授叫住了,原来自变量和参数弄反了,怪不得做的有问题,只好现场重做。第二道题第一问末又被叫住了,原来计算错误,难怪后面几问根本做不出来。又得重新开始。然后是由于忽略了关键单词再次卡住,被解释后做出。这样反反复复最后一问没做完(最后一问用到归纳法证明)。我当

时真的是内心在滴血,嘴角还要微笑。写这么多是想说,除了做不做的出,教授看重的还 **有临场反应等其他因素。**出问题不要慌,冷静的听提示,尽量反应快一点;做不出也可讲讲 自己的思路,让教授看到你的思考。物理直接一道固体物理根本不会,然后一道力学好几问, 涉及到向心运动,矢量计算,用基本的力学方法就能做出来。与前辈经验不同,我反而觉得 数学还好物理很难。读文章环节,我拿到的是两篇高中阅读般的难度报道,讲暴饮暴食的危 二份没看,当时面我数学的老师旁听中无奈地笑了。没办法又是现场读,现场讲。然后我提 出我觉得文章不太严谨的地方,教授很感兴趣,并鼓励我找更多的不足,并提出方法改正。 后来就是聊天环节。我的法语自我介绍,让教授非常高兴。他问我为什么学法语,我就表示 我铁了心想来 EP, 我说 EP 的教学方式很适合我, 然后描述若有幸被录取, 将会接受怎样 的教育。当我说到一半的时候,教授就打断了我,她很惊讶,"你知道学校一切的安排!"我 趁机表示我是非常了解这所学校, 觉得它十分适合我而做出了这个理智而慎重的决定。教授 非常满意, 当得知我没有申请美国时更开心了。然后数学教授竟表示我数学面的还不错, 总 之之后很愉快~走出教室的时候很开心,我很了解我跟其他申请 EP 的大牛根本不在一个层 次,也一直觉得申上的概率不大,但能对自己如此心仪学校的教授一吐一年半来积蓄着的对 学校的向往和热爱,准备之路上即使有压力动摇焦躁和颓废,却终于坚持了自己初识 EP 时 下的决心到最后。接下来就是等待着上帝给我他的答复了。

一周之后,是 MINES 的面试。在上交视频面试,共一小时,在屏幕上显示题目在白板上现场做。然后据说教授会追问,并问实际应用有关的问题,但我没碰到。都说 MINES 的面试比起 EP 的是小 case,就在最后两三天背了背术语,翻了翻基础物理的笔记,最后一天请韩大神把去年的题考了我一套。往届和这届的同学都反应题目很简单,但视频效果不好,很难听到问题也不要指望听到提示。我的是 4 道数学 1 道物理,只记得物理是带点粒子在磁场中的运动。不觉得题目那么简单(真是水平问题啊),几乎每一题都出了点小问题。奇怪的是我能很好的听到教授的提示,所以迅速反应过来了。

个人经验觉得,EP 比较重视扎实的数理功底:看重面试,临场反应很重要;比较看重 GPA。对科研要求不高(整个 EP 面试,就没提到我的科研,也许一看 CV 和 Motivation 就知道我科研很水,没必要问)。对学校深入的了解和申请的诚恳会加不少分。而 MINES 我很难揣测,在网上搜到的 MINES 可能喜欢的素质:有交流经历,有特长,是男生,我没有一样符合。不过我们这一届有个同学在 ParisTech 面试时本来没有 MINES 的教授来面,他主动要求,并表示自己对 MINES 很有兴趣,最终争取到了 MINES 学面并成功拿下 offer。前人经验很重要(我就是搜集着各种前辈经验一路走来,真的很感谢前辈们!),但也是前人根据自己的经历总结出的,人各不同,难免有偏差(比如与前辈不同,我就觉得笔试 EP 学面

MINES 学面的物理挺难的, MINES 的视频效果很好), 不宜过度依赖。

最后想说,我觉得出路不分好坏,适合自己的就是最好的。想清楚自己到底想要什么,找到了就坚持去做。给自己留退路上保险也是有必要的,但在退路上到底分配多少精力,要根据自己的欲望和把握来权衡。申请过程漫长繁琐,踏实地一关一关往下打总会打通的~希望各位小学妹小学弟们都能拿下满意的 offer 享受期待的人生!

有任何问题 listen64@gmail.com~

非常感谢收留我进实验室并给我写推荐信的徐俊老师,为我写推荐信的王振林老师,实验室的余林蔚老师;一直被我骚扰的李怡萱学姐、阙喜峰学长、薛亮学长、孙翔学长、舒川学长、刘越江学长,以及那些留下宝贵经验的前辈们;感谢和我并肩作战一路帮助我的韩大神和大神夫人;不厌其烦帮我改 Motivation 的老妈,焦躁时给我吃定心丸的奶奶,提供精髓笔记的老婆,精神支柱平凡深刻的木木;当然还有一窝坑里忍受着我申请时的坏脾气还一直鼓励我的各只小坑;教会一直为我祷告鼓励我的各位兄弟姐妹们;还有即使希望我留在身边却依然支持我的父母。谢谢你们!

# 3. 赵腾

自从踏上出国这条船,看过的各类总结估计不下 200 篇了。当时就想着等咱尘埃落定后也一定要来上一篇,官方理由就是回馈广大群众顺带攒攒 RP,私心窃以为这也算是一个小小的心路里程碑吧。

先上个官方标配:

## 1、基本背景:

Education: 南大物理系普通班

Overall GPA: 88/100 Major GPA: 91/100 Ranking: 23/180

T: 108 (口语 23)

G: 550 (69%) +800 (94%) +3.0 (10%)

Sub: 980 (94%)

交换: 大四上半学期于澳大利亚墨尔本大学交换了半学期

科研:大三9月份开始在王欣然老师的实验室中水混了一年,主要是做石墨烯纳米带。大四上在墨大跟着寇珊珊老师做一个光学课题,但和后来申请方向完全不相干。

Paper: 无

推荐信: 王欣然老师一封, 墨大量子力学老师一封, 寇珊珊老师一封

2、申请情况:

PhD in America: Yale, Columbia, Duke, Northwestern, Brown

PhD in England: Cambridge, Oxford, IC

伊拉斯谟(master): THRUST, Wind Energy, Complex System

Offer: Cambridge, 伊拉斯谟三个项目

Withdraw: IC

Reject: 其余

去向: PhD in Cambridge+Cambridge international CSC Scholarship

再来个套餐:

#### 1 动机&选校

虽然并不是做什么事情都应该有个理由,但我承认我在这方面还是个非常主流的功利 主义者。 当年考大学时一心仰慕物理的高端霸气, 觉得学物理是锻炼思维的不二法门。 同时 也从学姐那里得知学这种基础学科好出国,因此一心向往"世界灵魂"的我一头扎进了南大物 理系。当时的自己对 PhD or Master, Physics or Engineering or Finance, America or Europe or HK, 有奖 or 半奖 or 无奖完全没有概念,以为只要搞好 GPA 考过各种英语自然就有美丽 的异国校园免费张开怀抱迎接我。到了大二,了解的信息慢慢多了,才知道去美国要想拿全 奖基本只能选 PhD, 而且一读就是五六年, 前提还是老板肯放你走。像我这种对物理敬畏 大于热爱的人, 虽然对纯学术并不反感, 甚至可以说有点小憧憬(因为毕竟读了这么多年的 书,实在是想体会一把将这条路走到最底端的感觉),但由于觉得自己在这个领域并不是很 有天赋,以后也不打算拿科研当饭吃,因此并不敢下五六年的青春血本来尝试这条路。大三 时偶然得知伊拉斯谟计划(一个欧盟的项目,其子项目一般是等于或大于两个大学联合承办, 要求你至少在两个学校学习,最后发所有你取得学分学校的文凭)中 Master 项目也有奖, 简直觉得这个项目就是为我而设。本着"生活第一,学术第二"的宗旨,欧洲明显比美国对我 更有吸引力。而大四在墨大交换期间,才知道欧洲和澳洲的 PhD 一般只要 3-4 年,而且比 美国好毕业(貌似是因为体制关系,欧洲和澳洲一般是学校给钱,导师就只是导师而已。而 美国一般是导师掌握经济大权,所以毕业自然就是老板说了算...),因此我又重新燃起了对 PhD 希望。虽然欧澳一般不容许本科直接申 PhD,但墨大的寇珊珊老师说如果 GPA 漂亮, 科研经历丰富,也还是可以争取的。虽然澳洲的大学明显和美国不是一个档次,但由于非常 喜欢墨尔本闲适的生活氛围,姗姗也表示如果我申墨大 PhD 的话应该没什么问题,我在申 请时就默认拿墨大做保底了。

我的选校策略非常小众,大多数是冲刺校,保底校只有一个,而且还没正式申请…伊拉斯谟勉强算是正常水平。当时的想法很简单,就是如果去不了英国或美国顶尖的名校,那还不如去轻轻松松读个全奖的 Master,顺带玩转欧洲。再不济也可以在墨尔本享受充足的阳光和漂亮的海滩。我之所以把选校和动机放在一起说,就是因为选校是由动机主导的,申什么地方、什么档次、什么学位、什么专业,因人而异,没有所谓的标准模型。

#### 2 硬件准备

#### 2.1 GPA

刚上大学时就听说,GPA 对申请来说绝对是王道。无奈在南大物理系这个高手云集的地方,像我这种高中时完全没接触过竞赛、连微积分符号都不认识的人,对物理的满腔热血只能化作"他说的是普通话,但我就是听不懂"的一把辛酸 o(╯□╰)o。后来随着高数的学习,作为物理工具的数学基础算是慢慢补了起来,再看物理课本时不会再被天书似的符号吓倒。

课上一般跟不上老师的节奏,下来后自己慢慢推,发现只要有编的不错的课本,就不存在学不会的问题。成绩自然无法和大牛们相比,但好歹也算把专业课的均分提到了 90。这样在申请中我的 GPA 虽然不能成为亮点,至少也没拉后腿。

#### 2.2 G&T

虽然前辈们都说英语就是个鸡肋,但要看你自己是把听觉重点放在"食之无味"还是"弃之可惜"上。如果 GPA 够漂亮,科研够丰富,甚至还有一两篇拿的出手的 paper,自然可以将鸡肋扔掉。但如果没这个本钱,就还是仔细啃啃上面的肉吧。。说到是否需要上新东方之类的培训机构,我觉得是因人而异。如果自学能力比较强,学习习惯比较好,自己找找方法资料就足够了。如果是那种没人看着没人陪着就找不到学习感觉的主儿,就还是给自己找个强制性的学习环境吧。至于具体方法资料,太傻、寄托天下、小马过河上面的东西足够你考到接近满分,就看自己用不用了。

#### 2.3 科研

我这种科研水人在这方面实在是没什么心得,只能第一千遍重复前人的老话:在不影响学习的情况下,尽早尽多的接触科研。具体途径很好找,南大的老师一般都比较欢迎本科生进实验室,自己选好方向后直接和老师发邮件联系就可以了。

### 2.4 交换

说到交换实在是惭愧,当初本来是抱着去广袤的澳洲吃吃喝喝玩玩的心态报了学校的交换项目,结果在大三暑假时才知道很多人会利用交换的机会去国外实验室弄点科研经历,顺便混个老外的推荐信。虽然墨大不能和美国牛校相抗衡,毕竟还是澳洲当地数一数二的大学,所以一到学校我就开始联系老师,找个机会进实验室。在和姗姗做课题的过程中,收获最大的并不是作为申请筹码的科研经验,而是真正体会到了科研这种生活方式。正是那四个月的经历让我觉得读 PhD 也不是一件"只可远观不可亵玩"的事情。而且姗姗的鼓励也对我的选校有很大影响,让我敢于去申那么多冲刺学校。

#### 2.5 推荐信

我的三份推荐信都是老师自己写的,其中王老师是遵循原则没有提前让我看,而墨大的两位老师则是写好后发给我一份,问我是否需要修改。

### 3 剑桥申请

相对于美国来说,物理系每年去欧洲的比较小众,因此我在这里详细说明一下关于英国大学以及奖学金的申请,给学弟学妹们提供个参考。

英国整体的大学数量和质量肯定是不及美国,但前十的学校也还是算的上世界一流大学。而且英国的学制短,对于想早点出来工作的同学还是很有吸引力的。申请英国大学的

PhD 一般需要 Master 学位,但英国的大学学制是 3 年,因此我们凭着多出一年的优势可以和那边 arque 一下。如果 GPA 不错,科研经历丰富,学校也会权衡考虑的。

申英国另外一个好处是不需要 G 的成绩,这对于广大对 G 深恶痛绝的学生来说是个好消息(但也有人说有 G 的成绩可以加个印象分)。但顶尖大学对 T 的要求也比美国高。像牛津是要求总分大于 100,口语不低于 25;剑桥是四项都不低于 25;帝国理工是口语不低于 24。但并不要求你在提交申请材料前必须达到语言要求,而是可以在 offer 的 condition中列出你需要满足的英语条件。但其实对于理工科的学生大多数都可以 argue 掉这一项条件(这一点后面会详细提到)。

英国和美国最大的不同是关于陶瓷。在美国陶瓷属于额外加分项目,但在英国是必修分,学校的申请表中明确要求必须列出联系好的导师。因此申请英国的第一步就是选课题组和选导师,而不能像美国可以去了以后再定。或许也是因为这个发给英国导师的邮件的回复率明显比美国高。我从九月份开始各种陶瓷,联系的都是偏能源方向,尤其是太阳能电池方面的导师。因为从小一直对能源感兴趣,心想即使到时候无法凭着对学术的兴趣读下去,也可以靠"我是在为世界解决重大问题"的豪气支持一把。英国的三所大学都有导师回,即使不招也会很客气的回一封,但套美国学校的邮件基本都石沉大海。十一月初时我已经和我所申请的三所英国学校的三位导师分别建立了比较稳定的邮件联系,但也都没有保证会录取。

英国不同学校的截止日期差别很大。牛津是有三个截止日期,但国际学生必须是在第二个之前。剑桥和帝国理工虽然申请的截止日期很晚,但大多数奖学金的截止日期是十二月初。需要的材料和美国也不太一样,除了 CV、成绩单、英语成绩、推荐信这些基本的,英国学校要求如果申 PhD 的话要写一份 research proposal,就是研修计划。不同学校不同系别的要求差别很大,有的需要非常专业详细,有的只要求写个大概。关于模板各大留学论坛上都有,大家需要的话可以自行搜索。

英国的面试和美国比较相似,也是依不同学校和系别而定。牛津是明确要求面试,剑桥则是视申请材料而定。我在十二月初接到了牛津的面试,是联系的导师和系主任面的。当时感觉有点紧张,虽然基本问题答得不错,但当他问到关于我申请的项目"纳米线太阳能电池"中比较专业的知识时,我就傻眼了。面试结束后,觉得牛津基本没戏了。后来果然在寒假时受到了纸质的拒信。在接下来的等待中,一度怀疑会不会我条件太差剑桥连面试机会都不给我。因此在受到剑桥 conditional offer 的时候,我都不敢相信自己真的被馅饼砸中了脑袋。

紧接着就开始准备逐一去掉它列出的 condition。第一条是要求四年总成绩平均分不低于 85。第二条是英语托福四项 25 或雅思 7.5 口语 7。第三条是有学院录取(剑桥牛津都是学院制,有点像哈利波特里面霍格沃茨的四个学院,每个学生有同时隶属于学校和所在学院)。其中第一条好说,第三条对 PhD 学生来说也不是问题,因为肯定有学院会接收。我之后大约一个月就收到了 king's college 的录取邮件。比较难的是第二条。好在剑桥有个 argue 的机制,就是可以凭借原来的英语成绩向 EAP 提出申请要求重新测评自己的英语能力。如果总分不错只是有一两个单项(比如口语)不够的话,EAP 一般是同意的。然后就会发给你

一个链接,让你在网上完成一套包含听写读的题,有时候还会加个口试(通过电话),如果它认为你的英语水平够的话就可以直接免去英语 condition。由于中国学生强大的分享精神,这套 N 年来都没有换过的题等于是公开的,你事先做好就没问题了。所以英语成绩只要不要差太多,剑桥看似威猛的英语门槛其实很好越过。

下面讲讲大家比较关心的奖学金问题。英国的教育是出了名的贵。理科 PhD 每年的学 费就要 1.8W 胖子左右,加上学院费和生活费,一年预算差不多 3.3W 胖子。英国由于导师 手里本身没钱, 而学校的奖绝大多数是给欧盟的学生提供的, 因此可申的全奖实在是少的可 怜。 剑桥给国际学生的全奖主要就是 CSC (每年 30 个名额) 和新鸿基金 (每年一到两个)。 如果运气好申到的学院比较有钱的话学院本身也可能有全奖。King's 每年有五个全奖名额, 但貌似也是比较偏向本地学生的。所以大家主攻的基本就是 CSC。申 CSC 的好处很明显, 不但剑桥免去学费和学院费,国家出生活费(剑桥地区是 950 胖子/month),而且签证和 一次性往返机票都可以由公派机构代劳。但劣势就是要求必须回国服务两年(如果想在国外 做博后可以申请)。因此这个选择就是见仁见智了。CSC 每年差不多在三月份左右开始申 报,需要先向学校申请,通过后再向国家留学基金委申请,具体内容大家可以关注一下学校 的研究生院网站和 CSC 的官网。具体材料中需要费心准备的就是一份三千字的中文研修计 划和一千字的英文版。具体模版小木虫上有很多,写好后可以让外导修改一下。CSC 的竞 争程度个人感觉有逐年增加的趋势。 CSC 给剑桥的全奖名额每年 30 个, 但之前我看近三年 内都没有录满 30 个,因此以为拿 CSC 很容易,结果今年申报的时候才知道 CSC 不一定要 凑满名额。自从去年 CSC 对海外读硕的学生也开放以来,竞争更为激烈。听说今年申剑桥 专项的就有大约 120 人,不过这也是各种小道消息拼凑,做不得准。

码了这么多正经字,自己都看不下去了。。。下面就自我消遣一把,众位为申请而看 此文的客官们可以忽略了......

高中时对大学生活有许多憧憬,以为轻松、多彩、刺激就是大学的主旋律。当自己亲历其中,美感的距离消失殆尽,才发现所谓大学的自由是指给你选择的自由。大家的目标不再是单一的成绩,生活方式自然也五花八门。你可以选择扎进学术海洋,也可以选择投奔各类社团,关键是看自己想要什么和能要什么。说到这里不得不感慨一下南大的宽容度,从大一起就不断电不断网,宿管一年也来不了两次。课程方面除了体育课基本来不来都随你,虽然所有老师都会说有平时分,但最后只要考试分数不难看,老师就不会为难你。在这种环境下,需要学习的第一件事情就为自己选择。我因为刚上大一时就坚定出国,GPA 英语这些自然不敢忽视。但由于没有当学霸的天赋,平时也就尽可能偷找点乐子。看看闲书、弹弹闲琴、玩玩周边、再时不时被婷姐拉去看个话剧,大学就这么平平淡淡的过去了。现在想来,收获很多,遗憾也很多。有时候很羡慕别人口中充满跌宕起伏快意恩仇的大学,觉得这才叫青春。但正是应了经济学中那句经典"天下没有免费的午餐",人必须面临配置稀缺资源的选择,任何一个选择都有相应的机会成本,我唯一能做的就是根据自己的目的以最高效的方式利用自己的稀缺资源。在此我必须得表达一下我对舍友的感激之情。记得当年为了练托福口语,每天在宿舍里叨叨念念东北腔的英语……两位舍友居然容忍了三个月之久还没伺机将我暗杀,真心是让我感动不已。。。要不是你们有这样的胸襟,我也就不可能有这样的自由。

白驹过隙以及它的同族们在各类怀旧文章中已经被用滥了,但人们依然乐此不疲的接着用。估计是因为人对时间的感觉不是匀一的,往往活在当下时觉得时间过的很慢,而一旦割开了"回忆"这条大动脉,时间就血崩了。我还没来得及抓住什么,号称人生最美好的四年就一晃而过了。细细想来,印象最深切的并非各种冠冕堂皇的辉煌时刻,而是平日生活中的点点滴滴:和舍友们找各种借口出去搓一顿,和高中密友们去各地旅行,和婷姐笑骂百态人生……

无论如何,这一千四百多个日子是过去了。突然想到四年前的今天恰好是高考结束的 第一天,不由的感慨万千。有些心情并非文字能够表达,但文字却颇具大众传媒功能。权衡 之下,就聊当以此文做个纪念吧。