# 前言和适合参考人群:

我其实一直想写一个参考性的blog来总结一下我过去的还算丰富和成功的大学经历。我大抵算是一个卷王，大三结束最终排名第五（纯均分），GPA3.83（纯绩点）并且也卷出了不少阶段性成果（国家奖学金，一等学习奖学金，二等社工奖学金），并且也有一定的科研产出（多篇顶会已中），最后收获了不少满意的offer

保研;提前半年拿到清深强组口头offer

出国: 港中文CSE Phd offer, 圣母 CSE Phd offer， UCI CS Phd Offer，以及UCSD master offer 等。

因此，我这篇飞跃手册的适合人群建议为以想保研国内TOP学校或者出国去读phd或者研究导向的master的同学。

# 关于硬性条件的建议：

出国和保研一些需要准备的前提条件:

足够高的GPA：对于出国（拿到和我一样或者更好的offer的同学）我建议GPA>3.8（or 3.85 or 3.9 三个bar），保研我建议立志清北的排名不能低于前5%（最好前3%）。

不错的英语: 保研建议6级>500，出国建议托福>100

丰富的科研: 顶会产出>扎实的科研经历>水EI等产出>渗水的科研经历

保研的特别要求:

扎实的算法基础(推荐从大三的寒假开始重点刷算法题)

扎实的计算机基础知识(查看各种资料，可以适当刷王道)

扎实的数学基础(可以买本考研题目刷书)

（一个小建议;大一的同学可以从现在开始注意总结题型，这个时候可以迅速看自己总结的题目回顾）

出国的特别要求:

更加丰富的科研经历（拿到外国老师的推荐信）

尽可能有产出

# 过于保研和出国的选择：

我其实一开始都是坚定的出国党，只有在大三寒假拿到清深口头offer动摇了。真正决定梭哈是在大三的寒假，我当时线下去清深实习了，组里学长学姐都叫我出国，因为国内的研究生环境相当糟糕，于是坚定出国。

关于出国，保研的选择和难度。

如果你想留在国内当公务员，请选择保研。

如果你想之后在国内高校当老师，如果你不是保研中9及以上杰青院士院长组，请选择出国。

如果你想在国内大厂工作，都行。

# 保研和出国难度：

以下难度排名仅根据我个人经历和身边统计学

北美四大PhD》北美Top10 强组PhD》北美Top10 年轻AP PhD≈清华唐杰，朱军,龙民盛组≈北美Top30 强组PhD》北美Top 30 AP PhD≈四大最顶级的几个master 项目≈新二PhD》清北保研master》北美Top50 Phd》清北PhD=港三PhD 》北美TOP1 水平的master项目≈华五PhD

# 根据自己经历提供的几条建议：

1. 尽可能早和避免懒惰

要尽早的去接触新知识和新事物，不要怕现在的自己还不行。 此外，提供给211学生宝贵的科研机会是十分稀缺的，因此要学会self-motivated，尽可能出色地完成自己的任务

1. 保持谦虚和诚实

科研需要足够的谦虚和诚实。不要摆着一股盛气凌人的姿态与他人交流，一个友好真诚谦虚的人可以获得更多机会。同时，科研一个重要的原则是诚实。论文的数据是很难被审查的，如果有胆子完全可以一点代码不写捏造全部的数据，但是这被发现了将是极其严重地对学术声誉的破坏，在刚开始更要保护自己有限的学术声誉和可信度。

1. 保持身心平衡不要过于焦虑

如果你开始科研你会发现总有天才可以随意做到一些匪夷所思的事情(比如大二顶会一作，本科生三四篇顶会一作，本科生引用量上百)，跟这种事情死磕只会让自己陷入内耗，身心健康大于一切。要学会对自己的能力有清晰的认知，然后按照自己的能力来。请记住，在现在本科生顶会越来越多的大前提下，你也有能力在本科发出顶会，前提你要有足够的耐心去钻研和等待一切成熟。

1. 学会说话和展示自己

总的来说，科研本质是一个比拼资源的比赛，可能你和一个能发出顶会的学生的差距就在于你没有他那么充足的科研资源。而如何获取资源除了第一点展示智商（以及能力），还有一点是展现情商。相比于一个木讷的同学，所有人都会更喜欢一个更开朗更活泼说话更好听的同学，更加愿意给他机会。因此，你需要学会恰当地和老师，和指导你的学长学姐交流，并且学会向他们实时展示自己的科研成果。这可以使得他们对你更加印象深刻，会提供给你更细致的指导，更多可靠和有前景的科研机会，以及更有效力的推荐信

# 如何获得科研机会：

1. 本校老师:直接在课后找他们联系就好，适合作为自己的第一段科研经历
2. 国内的外校老师: 关注各类保研公众号发布和知乎，小红书发布的实习生招聘，或者直接发邮件给他们介绍自己(附带自己的CV)
3. 外国的外校老师: 关注国外各类硕博申请公众号和知乎，小红书发布的实习生招聘，或者直接发邮件给他们介绍自己(附带自己的CV)

对于保研来说:推荐大一的时候1，大二下学期开始可以着手2

对于出国来说：推荐大一的时候1，大二的时候2，大三的时候3

# 我所建议的规划

前期总的科研规划

大一上: 学好微积分和线性代数，学python，

大一下; 自学概率论，去学深度学习(推荐李宏毅，李沐的不适合初学，CS231N英语存在语言限制)，并跑相关代码，这个时候可以找本校老师做

大二上: 继续跟本校老师做或者跟外校老师做(推荐第一段最好从中九然后往上找，然后向他们展现自己已经掌握深度学习知识)，学会看论文（能得懂论文讲什么，能简单总结一下论文普遍的写法）

大二下:找外校老师做，学会看论文（能简单分析论文优缺点），并且会跑论文代码

保研的科研规划:

大三上:找自己想去的学校的组里做科研，开始学会给学长学姐跑代码，期待这个时候你们已经能参与一篇论文工作里面了，然后初步了解一篇论文是怎么形成的。

大三下:争取组里的return offer(指的是你们可以留组了)，然后有其他追求可以试试更好的学校，然后这个时候要在一个参与的工作中展现自己的作用(争取有一篇二作级别的贡献)

大四上:美好的offer等着你，光明的未来等着你。

出国的科研规划:

大三上： 找外校老师做，开始学会给学长学姐跑代码，期待这个时候你们已经能参与一篇论文工作里面了，然后初步了解一篇论文是怎么形成的。

大三下: 找暑研(指的是暑假科研)，后这个时候要在一个参与的工作中展现自己的作用(争取有一篇二作级别的贡献)。并且能够有一个自己初步的idea，然后可以靠自己的idea去找暑研。

暑假; 最好能自己领导一篇自己的项目，最差也再参与一篇二作级别的工作。

大四上:美好的offer等着你，光明的未来等着你。