大家好！我是林己 今年申请季拿到了MIT EECS，Berkeley EECS和CMU MLD的Ph.D. offer 很高兴在这里给大家分享我申请的经验和教训

1. 申请背景介绍(GPA, 海外科研去向，推荐信构成，语言成绩)

首先介绍一下我的申请背景

我本科就读于清华大学电子工程系 GPA不算特别高 分数是91 排名在年级大概前10%的样子 （由于我是4字班的同学gap一年进行申请 所以在申请时用的还是四字班的百分制成绩

CS相关的课程平均分大概在93-94左右 但是我申请的大多数的学校在申请的系统里面都没有要求提供排名的信息和相关专业课平均分

科研方面我最早在电子系本系有一段科研经历 但是项目是搭建系统导向 没有paper产出 后来去自动化系的老师那进行科研 有几篇paper产出 之后在Google AI China Center实习 最后海外科研方面是在MIT的韩松老师组里进行的

申请的时候提交的推荐信主要有三封 有一封来自清华毕设老师 一封来自MIT的韩松老师 还有一封是我在Google实习要的 是由李佳老师写的

语言成绩方面我花的时间比较少 托福和GRE我都基本没有准备 其中托福是总分105（口语23）GRE是155+170+4.0 算是刚好够用的水平

2. 接下来简单聊聊 CS申请的最新大环境和小环境

CS方面的申请近年来热度上升 大家有目共睹 我主要申请的是Ph.D.项目 所以认知更限于Ph.D.相关的申请

我觉得CS方向竞争压力变大主要还是AI相关的方向 比如CV、NLP、Robotics等等领域 而其他领域比如database、计算机体系架构等等竞争压力提升相对没那么明显

在这个背景下我觉得申请的对策可以做出相应的调整 不一定需要硬拼AI相关的方向 因为有很多其他领域的老师 比如做wireless方向的老师 都在积极地往AI方向转型 所以都在积极的招收AI方向的PhD

如果我们申请这样的老师的PhD 在难度上会大大降低 而且实际入学之后还是在进行AI相关的研究 对于一年级rotation的学校还可以借此机会更换老板

另外 由于近年来大家的publication都普遍水涨船高 很多同学申请时都有多篇CVPR/ICCV/NIPS等顶会的文章 老师们在录取时对推荐信的偏重有所加大 所以connection的重要性在最近也愈发提高了

3. 接下来讲讲海外科研的意义，如何通过海外科研增强自身优势?

对于大陆的本科生来说 海外科研是非常重要的 因为国内的很多教授并没有在海外的connection 这样的话推荐信就很难被国外的教授认可 而海外科研就是我们获得一封来自海外推荐信的最佳渠道

海外科研对主要目的有两个：一是获得一封来自海外老板的推荐信；二是在国外的研究组做出高质量的研究工作 因为我们海外科研往往只进行几个月到半年的时间 后者可遇不可求 所以我认为海外科研最重要的还是能拿到一封满意的推荐信

在这里我主要想谈一谈如何选择海外科研的研究组 我认为在选择海外研究组时需要考虑两个因素：一是暑研的研究组的竞争压力。二是教授的评价是否比较nice。三是教授在这个领域内是否有connection

对于第一点 有些研究组在暑假会招收很多的实习生 那么peer pressure就会比较大 你需要在众多的实习生中脱颖而出才能获得比较强的推荐信 教授写推荐信的时候往往会对辅导的学生进行排序 你需要衡量一下自己的能力是否可以脱颖而出

对于第二点 有些教授给学生写推荐信比较喜欢给强推 可能每年都说 This is the best student I have ever met in 20 years. 有些教授给所有学生写的推荐信都比较保守 这部分就需要打听学长学姐来获得信息

对于第三点 有些教授在领域内可能不是特别social 在很多学校没有connection 没有什么同行教授认识 那么推荐信的效果就比较有限 所以教授的connection也是选择需要考虑的

4. 第四点是谈谈如何与科研老板沟通最终拿到一封强推

我部分我记得可以分享的内容不太多 因为不同的老板有不同的习惯 大多数老板是可以直接与他沟通推荐信的问题的 但有些老板对此就比较敏感 最好提问之前找实验室学长确认一下

在暑研结束之前可以找老板当面聊一聊 探一探口风 比如问推荐信的事情 能否拿到强推等 从中可以感受出教授对自己的评价 如果评价积极 那么可以进一步探探能不能招自己等

注意不同教授的语气不太一样 有些人可能只是比较客气 这部分还是要向学长多打听

当然 要得到强推 最主要还是要依赖于工作的质量 在暑研时除了努力工作 在汇报时也要积极 让教授感受到你的工作量

5. 申请博士套磁的重要性，何时套?怎么套?

我认为申请博士时套瓷是非常重要的。当今CS申请的学生太多了 如果不套瓷 即使你很优秀 你的材料可能也会被目标教授给漏掉

主要需要套瓷的环节一是申请海外研修时 这部分暂时跳过 另一部分是申请时 我们一般在12月中完成CS Ph.D.的申请 这个时候就已经可以开始套瓷了 （其实在申请之前也可以提前套瓷

套瓷时尽量选择研究方向和自己比较接近、比较有可能录取自己的教授 在套瓷的时候需要附上自己的研究方向、经历 并附上个人主页和CV等 并询问有没有兴趣谈一谈（面试） 由于教授很忙，不一定会打开你的主页和CV 所以尽量在一开始的几句话里就突出自己的研究方向

由于很多教授并没有回复套瓷邮件的习惯 如果没有收到回复也不要气馁 很多学校在圣诞节放假后 也就是一月初才正式开始审材料 所以在这个时候也可以进行套瓷

套瓷还有一个重要时间点是确定你已经过了第一轮的筛选 进入了short list 并且最终的录取名单还没有出的时候 如果能够在这个时候主动套到教授的面试 并且取得教授的青睐 那么录取的概率就会大大提高

如果对自己的水平比较自信 并且有认识的已经在教授组里的学长 那么学长如果肯帮你推一下 那效果也是非常好的

6. 最后一点是Gap 对于申请到底有多大的提升?

有些同学申请的结果不满意 会开始思考是否需要Gap一年再进行申请 我觉得这取决于gap能否让你申请到的学校提升一个档次 以及自己是否有硬伤可以通过gap一年来弥补

现在越来越多的同学开始考虑Gap一年再进行申请 但是gap本身也是有很大的时间和机会成本的 在gap之前需要思考自己有什么硬伤是可以通过gap来弥补的吗？gap能不能给申请到的学校提升一个档次

比如有些同学没有海外的推荐信 这算是一个申请的硬伤 如果借此机会去海外实验室gap一年 那就算是弥补了这个硬伤 应该可以给申请的学校带来一个层次的提高 那么gap可以算是值得的

还有些同学是一直在做的一个大文章没有在申请前发出来 那么gap一年的话提升也是比较明显的

但是如果本身条件已经比较好了 或者是没有找到什么gap非常好的去处 那么就要谨慎考虑一下是否值得进行gap

gap过程当中也有很多的不确定性 也不一定能够取得预期的结果 这样的随机性也需要进行考虑

以上是我今天给大家分享的内容 不知道大家有什么想提问的内容吗

如果起步晚gap是可以的 申请时gap year一般不会有影响 国外很多人毕业多年才申请的grad school

我是通过延毕来达成的 如果海外学校需要办理j1 或者实习需要学生身份 有时候就要选择延迟毕业

以下是我自己的想法：

1. 在暑假跟随教授方面，Breeden的好处如下：

a. 自己学校的老师好陶瓷，再加上她现在已经比较喜欢我了，所以最后的推荐信应该会是强推。

b. Breeden师从Mathieu Desbrun，也就是那天来这里作报告、给我推荐了选课的教授；此外，她自己也是Stanford刚刚毕业不久。因此，Breeden虽然年轻，但应该也是有connection的。

c. 自己学校的老师好找、好沟通，做研究的过程会更加方便、顺利，更容易产生长期合作

但Berkeley教授的好处是，他的研究领域相对热门。CV和AI不管到了哪里都是关键技能，任何一个学校都有关于这方面的PhD。你甚至可以用此技能申请看似无关的、竞争力小一些的项目组，因为它们也都在向AI转型。Breeden唯一不好的地方在于她目前的研究课题是eye tracking，这不是一个以后能做PhD的领域，至少我不感兴趣。

我认为智慧的解决办法是，尽快找到自己喜欢的领域然后和Breeden沟通。如果她有能力做，就尽量跟她。实在不行再找外面的教授。

2. 可以考虑大三中间的寒假或者大三到大四的暑假gap一年。主要是因为我在计算机方面起步晚。这位学长自己就是大四毕业的时候gap了一年把没有做完的research做完然后再申请的。他还提到不少人都gap两三年才考虑申请PhD，这些gap year最终都不会影响录取结果。我觉得既然要gap的话，应该相对早地gap，这样我可以在这一年里学习，然后在之后的科研项目里能够更多的有所发挥。而且我认为，这一年是完全可以让申请到的项目提升一个梯队的。

在讲座之后，我又发现2015年进入CMU的PhD中，唯一的中国人Ye Han在大连理工也读了5年的本科（https://www.linkedin.com/in/ye-han-a814b179/），这意味着他也gap了一年。

3. Computer Vision / Artificial Intelligence现在竞争越来越激烈，学长推荐避开。Computer Graphics相对好一些，但是竞争也很激烈。学长推荐申请PhD的时候尽量找那些表面上不在做这方面的组，因为进去了之后他们也在向AI转型，做的也会差不多，但这样申请的成功率会更高。学长字里行间透露出AI也是一个非常抢手的技能。虽然现在非常火，大概还是处于一个供不应求的状态。我认为我迟早都要学习这方面的知识，所以我认为跟Berkeley的教授学习依然是值得的。