

ssj的PhD面试经验

准备面试过程的回答的核心思路其实跟写SOP差不多，目的就是让对方确信，自己是一个完全想好了坚定自信有专业能力的申请者（做好了准备：知识背景，学术经历，motivation正当，对未来在这个兴趣方向上的研究发展充满动力、热情和自豪；并且知道自己为什么这样做出选择（Why这个研究方向，Why读PhD，Why选择这个学校项目））

最常见面试问题

1. **自我介绍2min左右** (当然，这个时间不包含详细科研经历介绍)
2. 关于科研经历/学术准备
 - **介绍一个研究经历中遇到的印象深刻的困难/障碍/失败的经历，(以及你是如何克服它的)；或者直接问“这个proj里面最困难的是什么”** (实例：UW问Tell me a process that you overcome a difficulty and leave a deep and important impression on you, either in research or course study; Harvard今年也问)
 - **介绍一个你最喜欢/最自豪/最印象深刻的科研经历，以及为什么喜欢** (实例：UMich: Introduce the one research experience that you most proud of.)
 - **简述所有科研经历，挑一个重要的详细讲述**
 - **这个科研经历的motivation是什么，你的innovation在哪里**
 - (如果这是一个合作项目，例如跟师兄或者在小组一起做的)，这个工作中你**独立贡献部分**是什么，整个课题的大目标是什么？
 - 科研经历中这一步你为什么选择用这个方法/这个软件？XXX不可以吗？
 - 我记得有篇paper研究的东西相似，那篇大概说的是balabala，你觉得跟你这个有啥不同？
 - 你是怎么确保你的模拟结果/数值结果是正确的？这一步为什么做了这样的近似，理由？你模拟的过程中提出模型的想法是什么，是怎么把你探究的问题在模型中突出出来的？
 - Tell me a obstacle you met during your research , the one you didn't solve it. Why? (UW ECE问的，感觉这个didn't solve有点怪，一下子没想起来咋整....)
 - 问学的最advance的专业课，或者问课程内容是什么？学的最艰难的课程是什么？
3. 关于申请 (可以理解为 申请美国的这个学校这个项目的PhD的motivation)
 - 为什么选择这个学校？(建议从学术角度回答，比如学术氛围，意向导师，兴趣契合等，也可以提一下气候等但要确保准确，避免提及政治等容易存在分歧的因素)
 - (如果是committee面试) 对我们学校的哪个组感兴趣，为什么？(如果是意向导师面试) 为什么选择我们组？(回答这个问题，ssj建议不仅讲对方做什么自己有多了解对方，也要往自己身上扯，与自己的兴趣和背景经历match)
 - **为什么要读PhD?** (你想有什么收获？)
 - 为什么要申请美国的学校，不去其他地方或者留在中国？
 - 你一共申请了多少学校？选择标准是什么？**如果给你offer，你来的可能性多大？**这个问题一定要谨慎，绝对绝对不要轻易给承诺，会影响ustc的信誉。另外不要表达歧义了，有个朋友申请的时

候对方教授貌似问的是给你offer你来我们学校的可能性多大，他回答top/first choice，但是他本意不是一定来这个学校，而是说如果选择这个学校的话，不会找别的教授而是找面试这位，就搞得相当尴尬....

4. 关于规划

- 研究兴趣是什么，为什么？在你的了解里XXX方向（兴趣方向）是什么样的，对研究领域的认识？这个研究领域最近发展状况（目前处于什么阶段），你觉得什么问题非常有趣振奋？
 - PhD学习规划，毕业后发展规划
 - 你觉得你自己有什么优点？有什么缺点以及怎么处理？
 - 对你学术上影响最大的人？
5. 向招生组/面试老师提问？这个部分是必有的。核心的idea就是，表面上看起来自己实在问问题，其实也是在向对方展现，我真的对你们做过一些了解，也渴望得到一些细节信息，因为我真的很想去你们学校。注意，能自己轻易搜到的东西不要问，比如不要问在美国哪个州，什么时候建校，什么气候类型，周围有没有大森林或者大河。。。可以问一些例如招生情况，培养方式，出远门参加会议，实验室现有项目和网页上有什么不同

6.

PPT准备

反正申请季肯定要用到ppt的，尽早做吧。

ssj的看法是，首先做ppt的过程就是对自己CV上所有研究经历的梳理过程，一般来说思路根据“STAR”原则，在什么situation下（即这段科研经历的motivation，为什么要去做，背景是什么样子的，目前这个领域有什么类似的工作但是自己这个是一个待解决的问题或者有什么不同），提出了什么样的Task（要解决的科研问题是什么，难点在哪里），采取什么Action（科研方法，如果是方法上的创新，就要把其他方法的limitation和自己方法优点讲明白，当然也可能要想一下自己方法缺点以及怎么弥补），得到了什么Result（项目结果和意义，结果就是计算出来的数据或者实验结果形成了什么，意义就是这个工作的结果能给学界带来什么，未来打算怎么继续这个课题）。

关于PPT的长度和内容量：根据面试总时长确定，一般在10-20min。一般来说，ssj第一页简单介绍自己知识准备（是来自哪个大学哪个专业的学生，成绩怎么样，有什么match的专业课，研究兴趣），第二页就是类似CV，给一个list自己的科研经历的标题和一两句话简介，自己的publication，自己的助教经历，给面试老师一个整体的学术准备印象。后面ssj科研经历介绍的正文是选择一个经历比较详细，占60%的介绍ppt时间，大概五六七页左右，每个小步骤和阶段各一页；其他的科研经历基本上只把motivation和重要方法结果一页过一下就行。这个适用于本身有一个科研经历比较重要（暑研），其他经历比较水的。还有方法如果对科研都觉得很重要自信的话，也可以每一个都准备五六页，然后让老师开始直接问。第二种情况原则就是，所准备的这五六页ppt，要做到拿它既能讲2min，也能讲10min，准备一个灵活长度的稿子根据对方兴趣态度变化。过分细节的东西ssj放在附录里面（ppt加上appendix），因为教授往往问的问题超过了正文ppt的图或者数据，这样也不用翻来翻去重新共享屏幕，直接拖到ppt后面附录找到相应内容就可，用不着也不会影响正文的介绍速度。正文介绍的时候根据对方的背景判断介绍速度，如果是小圈同行（很相近的方向，例如我离子阱他也离子阱，就可以少点儿背景介绍，直接切入自己重要创新点）；如果是大同行（都差不多AMO，但是他做单光子储存，我离子阱量子计算），就稍微多加点背景介绍；如果是不太搭边的，例如某东边寒冷大学面我的时候committee出了一个人，生物物理方面教授，那um，多展现点自己气势和自信吧（bushi），想办法让对方即使听不懂内容但是也仿佛觉得这个申请者很强很自信的感觉。确保只要开口让

对方看的每一个图都能讲明白，别left figure一句话right figure一句话介绍完了，对方横纵坐标都没看清是啥呢。时间不允许情况下可以放弃一些图讲最重要的图，而不是每个图都沾一两句话但说不明白。

另外，要做好PPT用不上的准备，没有ppt也可以流畅讲。自个儿练习的时候对着ppt练，但是实际面试的时候，对方不让用ppt，或者不想搞太正式，或者某些自己或者对方原因支持不了屏幕共享，也别傻眼。平时就想好，做ppt的过程其实就把自己科研经历怎么介绍来捋顺了，没有ppt的时候，也是按照这个思路顺序讲，可惜图不能看了。ssj遇见一个Duke的教授约的时间上午挺早，刚开摄像头发现他大概在停车场刚停好车，斜坐在车坐椅上就跟打视频电话一样比较随意，说不想看ppt直接开始聊聊你做过什么吧，然后就一直没用ppt闲聊二十来分钟。总之遇见情况不要慌。哦对了ppt做好之后可以导出一个PDF版本备份，防止PowerPoint突然抽风坏掉了。。。

如果是意向导师面试：ppt最后可以用一页介绍自己为什么选择他（学术角度。paper和实验室）

注意事项

1. 必须对自己申请材料，特别是CV的每一个部分都十分熟悉
2. 不要展现出过多负面情绪，例如将某个项目没有做好的原因归为其他组员
3. 弄清问题再回答，听不清不要硬答非所问
4. 熟悉软件的一些操作，例如skype, zoom怎么共享屏幕关闭共享屏幕，使用画笔等。注意有时候ppt在放映模式选择中共享屏幕中会看不见鼠标，这样自个儿在这边指半天那边没看见。
5. 提前注册zoom并且登录。今年申请季有朋友出现了登录不上，以及没有登录无法加入会议室的情况
(ssj亲测，berkeley的zoom账号是默认需要登录用户才能加入会议室，普通zoom账号的会议室不是)

面试前其他准备

1. 如果能得知面试老师都有谁（例如给泥发面试邀请的老师，或者zoom链接上带有的名字），提前到YouTube上面搜一下有没有他的视频（讲座等），熟悉一下口音和语速；同时对面试老师也可以稍微了解一点儿
2. 注意穿着，开始会议前可以先打开电脑camera看一下视角，自己有没有脸上带血粘菜叶子或者拍到房间里不合适拍到的东西（比如乱糟糟的垃圾桶或者一堆袜子（bushi）），调整光线脸上不要有阴影，尽量整个房间合适明亮不要给人阴暗的感觉
3. 网络啥的问题就不多说了，不要被人打扰
4. 准备一点纸笔，包含粗笔和细笔，用来计算和展示

附录：暑研面试区别

暑研面试主要是motivation不太一样，并且不会有committee，直接是自己套的教授。所以关于上文面试问题中申请的部分可以略一些。改为：

1. 为什么选择参加暑研？
回答角度：**学术原因是首要！重点是科研兴趣驱动。** 其他包含提前适应美国大学和实验学习生活环境、了解未来申请的学校和导师、选修课程，加入科研项目（学习提出，看待，处理问题的角度）；
2. 为什么这个教授？为什么这个学校？为什么这个专业方向？深入了解项目课程，研究方向，进行的project，感兴趣的教授

3. 你想在暑研中获得什么收获?
4. 你能做多久暑研?

当然 最关键的还是熟悉自己的科研经历! 针对自己科研经历的细节提问往往很多

因为暑研面试是直接针对干活的导师, 所以导师最关心的问题就是, 我收你来三四个月, 你能给我提供多大帮助 (以及不添太多麻烦)。在介绍的过程中, 除了强调自己研究兴趣和经历之外, 还有多讲自己有的技能会什么东西以及契合他实验室现在所需要的人手能力, 到了很快就能干活, 而不是还要占用很多Postdoc或者PhD学生的时间从头教很多东西。