2019计算机跨保经验：清（深）北交浙计算所经验

前言

第一篇blog没想到竟然是失败经验记录。不过在这个过程中真的遇到非常多机会，又因为实力、信息不对称等原因一次次错过，非常可惜。在此，希望写下这篇blog，如果有幸能为您提供一点帮助，或者篇幅中某个琐碎的信息点能助您少走弯路，那么笔者就已经很满足了。若是您最终能收获心仪的offer，也欢迎您将您的经验告知后来人，有幸的话，也期待与您分享喜悦。

需要注意的是，由于笔者实力欠缺，且目标方向较为明确、局限且竞争激烈（人工智能方向，包括但不限于ML，CV，NLP，类脑智能等），中间会有部分不得已要在学校、地理、方向、导师；硕士、直博之间做出选择。我会尽可能给出我选择的依据，但希望您在做决策时，考虑您的具体需求；此外，考虑到CS保研类blog较多，既然这篇文章出发的角度是希望您避免一些笔者曾踩到的坑、以及直接了解我在很后面才收获的重要信息，故讲述可能较为详细，可能涉及一些不广为人知的操作（笑）。您可以有选择的阅读。

当然，为了保护隐私，以下部分信息会模糊处理。

背景

最终去向

上交CS直博机器学习方向，导师比较nice，综合比较满意

形势

笔者保研的年份恰好赶上A国出国形势严峻，对于向往人工智能相关领域的朋友无疑是个灾难性消息。加之近年来国内部分高校、企业在人工智能领域的活跃和贡献，让部分本科已处于顶尖学府的学子处于观望状态。因此从笔者的角度，将非常不幸地直面转专业、高竞争方向、比往年更恐怖的同台竞争等诸多劣势。

牢记：入营是一切的前提，一！切！的！前！提！

今年竞争非常惨烈，硕士入营看：学校+排名 / ACM金银 / 顶会 ，复试主要看机试 / 硕导是否想收你；

博士入营看：学校+排名 / ACM金银 / 顶会 / 有没博导拉 ，清北计算所直博外其他学校基本不机试，复试主要看机试（如果有）/科研经历 / 非常match的项目经历 / 学科基础 / 博导是否想收你，即是否和导师match。

综上，保CS最硬的通货：ACM金银 / 顶会

学校：某中流985学校，通信工程专业跨保CS

排名（尽量稳在5%以内，部分学校的入营及格线，后文介绍补救）

夏令营 5/ 一百出头 (<5% )

九推 6/一百出头 (>5% )

综合 2/一百出头（基本只在最后的北大有用）

其他（后文重点叙述，坑点和机会都在这）

简历非常重要，套磁非常重要

六级：500出头

科研经历：一年比较新且小众方向的实验室经历，一篇准备投（最终能不能投看情况吧）

项目经历：两个相关的项目经历（几个老师指出：不够基础也不够前沿，但胜在做了，有一定了解），一些证明编程能力、综合能力的项目

奖项：美国大学生数学建模竞赛一等奖、某机器人相关国家级奖项一等奖、国奖、七七八八奖若干（注意：保研CS方向，笔者以为奖项是，除了ACM金银牌和其他与算法/程序设计相关的含金量较重的比赛，最没用的东西了…）

其他经历：七七八八经历若干

情况

夏令营期间（6月底-7月底）：

北京大学前沿交叉学科研究院 北京脑科学与类脑研究中心 直博 优营（放弃，后文介绍）

上海交通大学直博进入导师学生互选阶段，申请荣誉博士失败

其他offer (和学校实习冲突，请假困难，放弃)

预推免期间（8月底-9月底）：

计算所智能信息处理重点实验室 VIPL组 直博 最后一个名额竞争失败（这个真的想去！数学没准备好太可惜了）

清华大学深圳研究生院 直硕 口头offer 入营，应该是被鸽了

上海交通大学CS 直博 paper强导 拟录取

浙江大学CS 直博 牛导 拟录取（放弃）

北京大学信息科学技术学院计算机科学系 直博失败，直硕放弃

北京大学信息工程学院 直硕/博 口头offer 未入营（估计和北信科入营二选一）

个人意愿介绍

简单介绍下为什么不去北大信科硕最终选择了去上交博：

有较强烈的直博意愿，方向同上，基本最想去的学校和导师报的都是直博，报硕的大部分处于观望状态。时间短，五到六年能毕业，最重要的是：CS方向（AI）读博是一件可以选择的事，即出来后退可以去工业界算法岗/研究院，实在不行老龄开发岗；进可以国外博后回来教职，如果过程中发现研究方面没有天赋，不会一条路走到黑

笔者很看学校，但更看方向是否感兴趣、导师是否nice、是否push、课题组是否有读的必要、花三年（硕）或者五到六年（博）能学到什么东西。（注意：读研读博阶段和本科不一样，如果不感兴趣，研还好，博会非常痛苦，当然，感兴趣的话，挺有趣的。）

读博 / 硕意愿简要介绍

（1）算法岗 / 试试研究 / 想提升某方向能力：CS方向相比于学校，更看重个人的实力，学校更多的起敲门砖的作用。个人的实力（顶会产出）具体可由以下因素影响：某学校某课题组某导师的实力及名气资源，是否是院士/长江/杰青/青千/有名气的新人，导师是否科研一线，组的综合实力等等；

举个栗子：某厂招算法岗，他们尤其希望 A学校B专业C方向特别是D课题组E老师的学生，精准到组。当然，如果实力稍欠，无法成为D课题组E老师的学生，那么退而求其次，一个CS方向受到公认的学校也是可以的。

（2）研发岗 / 先读个研过度：如果确定读研出来就业研发，明确读研的基本目的是提升学历，那么学校的层次和知名度是首要考虑的因素；其次，同层次的看地理、导师读研期间是否让实习、导师是否内推到较好的实习地点等等。

举个栗子：明确研发岗的小明，拿到了上述的offer，不考虑他对地理的偏好，那么他的最佳选择是北大信科硕；小明有top2华五情节，想冲名校，可以尝试清深/北深/清软/北软/浙软以及相关专硕（注意部分专硕的学费涨价问题）等等；小明一定的名校情节，有一定地理倾向，但想同时找个好导师，学点东西，看看情况，可以尝试哈深/北航/北邮等等。

（3）明确研究：导师和兴趣方向最重要，几乎可以决定您在国内未来学术圈的人脉、水平、幸福感。

最后，无论什么选择，适合您，最好。

笔者真诚地建议，如果您不了解读博会发生什么、不清楚兴趣方向、不太能分得清好导好课题组的，仅仅为了冲名校，并不是很建议直博，更建议走名校的软件专业。直博方向不感兴趣，一旦痛苦就是五六年起跳。

准备

笔者在此道歉，如果触及您的利益，请您告知笔者，笔者会将这部分内容删除。如果您时间仍较为充沛（大三上及之前），为了尽可能做好充分的准备，建议您：

有一段您未来研究方向相关的科研经历 / 项目经历（能发顶会自然最好不过）。

重点强调：①match ②foundation ③innovation

解释：这三个词是笔者总结出来的面试经常被怼的三个原词。match强调你的研究方向到底和你未来想做的研究方向有多密切。笔者的match部分是做的最失败的一点，因为和未来的研究方向不够贴合，往往导致：导师对你兴趣度忽高忽低，导师对你方向不理解，导师自顾自的理解了并且批判你的研究方向认为没有研究价值（笑），最重要的是，你的这段研究经历，只起到了“研究经历”这四个字的作用。

举个栗子：笔者最后面北大信科直博时，4进2，一位是数学系的，足够foundation；一位是计算机系的，相比笔者有非常match的NLP经历；笔者惨遭失学（笑）。至于innovation，笔者认为能自圆其说即可，如果您能做出足够创新的工作，您拿着paper就可走遍名校了。

怎么做：

（1）如果您本科期间能直接接触到较好的课题组，比如您本校的经常发顶会的某某组，那么请您务必珍惜。一段足够match且有所收获的科研经历，在面试过程中绝对是一大利器。当然，既然match，那么老师在面试过程中必然会询问地比较深入，对方想知道您的知识边界在哪。

（2）如果您难以接触到这类资源，且地处北上深，那么可以找到合适的组申请实习，比如中科院计算所，比如深圳鹏城实验室等等；或者您如果能有幸得到商汤等公司的算法实习机会也非常不错。笔者甚至也听说过4月份面完清软后在清软实习，后来利用清软实习的经历赢得了北大信科导师的认可的经历。

机试准备

笔者建议根据您申请目标院校的难度做准备，如果您想获得一个中等且通用的准备方式（该方式适用于北大，不适用贵系），可以准备如下：

《王道考研系列·计算机考研：机试指南》，里面将近100多道题，可以根据需求阅读且实现

OJ ：NOI 1.6, 1.7, 1.8 , 1.13 , 2.5 , 2.6 等

bailian ：列出list可能算侵权，欢迎私信。

数学准备

高数，线代，概率论，离散；大部分学校考线代居多，其次概率论。不需要刷题，需要理解每个名词的意思，比如，请说出特征值和特征向量的定义和你对它的理解；请写出全概率公式等。

英语准备

不同学校考核的内容不同，比如计算所VIPL组对abstract提取能力和paper阅读相关能力要求比较高；大部分学校需要练习口语和paper阅读能力。

信息渠道准备

计算机保研交流群：605176069

Google学术及导师主页（评价导师实力）

导师评价网（评价导师人品）

GitHub计算机夏令营及预推免信息

不算常识的常识/血泪教训

北大各院系之间基本只会录一个，即夏令营期间笔者报了北叉脑与类脑、北叉大数据、北信智能系；预推免期间笔者报了北信计算机系、北深。当笔者答应了第一个时，后面的基本不会录取。所以，您报名北大时，每一个志愿都要想清楚，您是否真心想去这个志愿，还是只是报着试试。否则，您就算拿到了offer，也只会向笔者一样无奈的拒绝。

关于北叉脑与类脑，笔者奔着类脑方向过去，但截止至今年暑假，类脑方向PI仍未招到；由于该中心第一年为轮转导师制，笔者非常担心一年后仍未招到合适的PI，故放弃。如果您有尝试类脑智能的想法，请务必咨询完招生办、查阅官网所有相关导师的研究方向后，再做决定。否则，您的报名就是浪费了一个进北大其他夏令营的机会。笔者建议您，报名所有北大相关的夏令营、预推免都请先了解情况。

除非您同时满足条件：①计算机强校 rank1 ②顶会一作 ③ACM金

在这种情况下，国内高校随您挑；一般来说，接近上述三选二，贵系北信问题不大；三选一或者对大部分的三选零的我们，联系导师，是必要的，因为在不同方面优秀的人太多了，导师基本已经麻木了。

所有院校的入营都存在情况：细分方向或专业内竞争。即，如果比起对方向，您更在意名校的title和导师，那么建议您报名时，不要头铁地去报竞争非常激烈的方向。举个栗子：笔者报名清深的人工智能材料审几乎是肯定被刷，一堆清本；但报计算机或大数据（大数据比较特殊，需要咨询导师情况）难度依次递减，且进去后的导师及做的事几乎一致。

再举个栗子：笔者常常遇到材料审被刷，但认识的，几乎百分比、获奖等各方面相仿的小伙伴可能进了，对比下，发现笔者经常头铁去报最热的细分方向…实际上，笔者报的A导师可能在A方向有招生，在B方向也有招生，而B方向容易进的多，反正进去后做的事情一致，何必为难自己。

招生办是招生办，导师是导师；导师对您的认可，不等于招生办对您的认可。硕士入营，基本由招生办决定，招生办的筛选绝大部分是 学校+排名（或百分比）/ACM金银/顶会，非常简单粗暴；博士入营，基本由招生办和导师联合决定。当然，有的院校导师可以帮您入硕营或博营，有的不可（比如复旦硕）。

解释：招生办的筛选一直都是迷（笑）。不论您多强，总是可能会有意料不到的无法入营。有的看中本科出生（是否是C9、985、211、双非ACM强校），有的看中CS强校出生（学科评估是否为A、A+），有的入营基本要有程序设计竞赛相关经历，有的看中排名（看百分比型、排名型都有，这两种可能入营结果截然不同），有的不招转专业学生（在竞争激烈时，有些院校直接排除转专业）……甚至笔者也听过因为Overqualified拒绝学生的。所以无论您收到多奇怪的入营失败，都请别丧失自信！（越好的院校收到的入营申请越多，而招生办对每个学校有一定控比，在短时间内无法量化每个申请者的综合实力，故每个院校都有自己较硬核的筛选指标。）

综上，保CS最稳的操作：一定要联系导师！

关于联系导师：

笔者在此诚恳建议您：联系一定要多，脸皮一定要厚，态度一定要诚恳，说辞一定要礼貌，不用太过担心导师之间互相讨论等情况。理由如下：

①保研是双向选择，您和导师的地位是对等的，而并不是导师单方面对您的挑选，您也可以探索您和导师的缘分；

②虽然不想说出真相…但是在协议等具有一定约束力的文件出来前，您永远处于导师的waiting list。具体而言，就今年的竞争情况来看，笔者常常遇到手上有4-10人处于waiting list的导师。在这种情况下，如果学生被动地等待导师的挑选……

举个栗子：笔者就经历过一系列考核后的口头offer最终消失的情况。笔者充分理解老师的考虑，但是就对学生而言，最坏的情况下口头offer消失等于失学，所以请您务必慎重考虑。

除此之外，从导师的角度看，相比于硕士名额，他们更重视直博名额；此即，如果您申请的是硕士，请务必小心，因为本届存在导师鸽学生学硕口头offer的现象（补充：甚至出现鸽直博…）。

③每个导师对学生的喜好标准不同。除去您是各方面完美的大佬的情况，导师可能会从：专业 / 数学 / 编程能力 / 英语 / 科研经历 / 项目经历 / 排名 / 学校 / 获奖 / 创新能力 / 性别 等多方面因素综合考虑，选取他心中最match的学生。是的，对于导师而言，学生不一定要最优秀，但一定要最合心意。

④笔者充分理解您可能希望获得更match的offer的想法，但是也希望您注意，确定了不去一个导师那时，请及时、礼貌、且带着对老师的祝福告诉导师您的决定。您的及时不会耽误导师的招生，您的礼貌和祝福是对一个导师的基本尊重。您的举措对您的学弟学妹具有非常重要的影响。

举个栗子：在几乎快要结束招生时，某学生以“之前怕失学所以找您”之类的言辞拒绝了某导师，引起一定的恶劣影响。

关于中科院（计算所及自动化所等）

由于篇幅有限，中科院和高校的区别建议您搜索信息。笔者强调一些特殊的信息即可，需要注意的是，中科院的自主招生权利非常大。

举个栗子：今年计算所（尤其是某些组）夏令营入营堪称神仙打架，清北华五本几乎占了入营的1/5。在这种情况下，考虑到笔者竞争的方向、转专业劣势、排名劣势，自然直接被刷。但是，每个组可以单独招生，比如笔者向VIPL组邮件发送申请后，得到了同等的笔/面/机试机会，区别仅是需要自费（最后由于请假困难放弃）。

再次注意，如果是特别想去的学校/中科院，夏令营一定要去面试，因为到了预推免，一些学校的好组好导师名额，几乎没有，捡漏极看欧气（笔者非洲人）。

因此请务必提早注意您学校在大三暑假时间的事务，诸如实习，是否可以自主、以及实习安排的时间等等，尽早做准备。举个栗子：笔者直接被实习一波带走。

关于预推免相对名额较多的院校

北大软微：无夏令营，名额多，录取比例高

清软：4月份夏令营不发优营，故预推免名额相对多

清深、北深：有夏令营，名额少，需要联系导师，录取比例一般（但这一般里包括了将近一半的清北本申请）

浙大（推荐）：由于浙大夏令营的特殊性，故名额相对较多，好导师可能有名额

复旦：专硕名额较多，注意学费；学硕需要和夏令营录取专硕的学生竞争

计算所（以VIPL为例）：八月底有一次预推免，每个组的名额可能个位数

上交几乎没有预推免（名额）

目前获得的信息整合【仅针对今年情况】：

很多北大信科的导师在北大叉院大数据招生，北大信科，尤其是智能科学与技术方向入营非常困难，反而计算机系的相对简单。北大信科的机试只要过一题则有机会进入面试；相应的，北大叉院大数据入营方面相对简单，但相对的机试要过四道题才有机会进入面试，否则直接被刷。

南大lamda实验室入营难易主要由报的导师的难易决定。实在想进该导师，可以从南大人工智能学院进入，部分导师也在南大计算机系招生。

浙软相对容易进，但机试比较关键；浙软今年可以由浙计算机的导师带，但需要实习，具体情况不知。

浙计算机学硕尽量提前准备好pat，听说光用满分抵的人就已经达到了录取总额。即，若您的机试不是满分，则已经是弱项。

北大软微相对容易进，但导师不确定，可能少部分北大信科导师有北大软微的招生名额，但风险较大，持保留态度。

今年复旦专硕比学硕容易进，一部分同学拿到专硕会放弃，因为专硕涨价了。

其他想到再补充

机试面试总结及学校情况介绍

有空再写，也可能鸽了

以上，应该算比较多的干货吧（笑）。