留学交流会

陈致远

北京师范大学统计学院

2023 年 4 月

目录

1	个人	、情况	iii
	1.1	背景	iii
	1.2	申请情况	iii
	1.3	时间线	iv
	1.4	保研还是出国?	iv
2	留学	华深造的一些常识	v
	2.1	地区	V
	2.2	花费	V
	2.3	目的	V
		2.3.1 没保上研,需要研究生学历,但不想考研。	V
		2.3.2 学术追求	vi
		2.3.3 工作	vi
		2.3.4 体验生活	vi
	2.4	信息渠道	vi
3	统计	一硕士项目介绍	vii
	3.1	美国	vii
	3.2	英国	vii
	3.3	欧陆	vii
	3.4	港新	vii
4	数据	B科学硕士项目介绍 v	iii
	4.1	美国	/iii
	4.2	英国	/iii
	4.0	711. Arr	

5	博士		ix
	5.1	硕? 博? 硕博?	ix
	5.2	美国统计博士	ix
	5.3	其他统计博士	ix
		5.3.1 港新	ix
		5.3.2 KAUST	ix
	5.4	数据科学博士	3
	5.5	强 committee? 强 professor?	3
6	申请	经验	xi
	6.1	GPA	xi
	6.2	专业匹配度: 课程/科研/实习	xi
	6.3	CV	xi
	6.4	SOP	xi
	6.5	语言	xii
		6.5.1 雅思	xii
		6.5.2 GRE	xii
	6.6	暑研	xii
	6.7	推 芳 信	vii

1 个人情况

1.1 背景

GPA: 3.79/89.23

总排名: 17/66; 保研排名: 23/62

雅思: 7.5。阅读 9, 听力 7.5, 写作 6, 口语 6.5。

GRE: 324. V154, Q170, A3.0.

没有正规的科研经历,写在文书里的都是大作业和刚刚开题的毕设。

有一段建设银行金融科技的实习, 但只有一个月。

1.2 申请情况

哥大统计: AD 杜克统计: AD

芝加哥大学统计: Offer 华盛顿大学统计: AD

UIUC 统计: AD

UCSD 统计: AD

Rice 统计: AD LSE 统计: AD

UMich 统计: AD

UNC 统计: Rej

西北统计: 没消息

CMU 统计: Rej

IC 统计: Rej

Cornell 统计: Rej NUS 统计: AD

UCLA Meng ds: Rej

NYU ds: Rej

UCSD ds:

Rice ds: Rej

UMich ds: Rej

NUS dsml: 没消息

芝加哥大学 Analytics: Rej

杜克 fintech: AD

芝加哥大学 MPCS: Rej

NUS Ph.D.(IESP): 没消息(拒)

1.3 时间线

2022.5 考出雅思

2022.6 参加本校夏令营并通过

2022.9 保研失败

2022.11 考出 GRE

2022.12 开始申请

其中 2022.5-2022.8 的三个月都处于摇摆期,没有坚定为留学做准备,但依然有不错的申请结果。

1.4 保研还是出国?

- (1) 花费和 GPA/排名的权衡。
- (2) 适当情况下可以两手准备,取决于你的成绩排名。
- (3) 如果还未决定,大一大二可以专注成绩,因为 GPA/排名在二者中都是绝对重要的地位。竞赛无所谓;科研可以等大三再做;语言可以大一大二抽空考,或者和我一样大三再考;实习可以寒暑假做。

2 留学深造的一些常识

2.1 地区

主流的留学地区有美国、英国、澳大利亚、加拿大、欧陆、香港、新加坡等。每个地区都有自己的特点,比如: 美国:学术水平高,博士一般有全奖,基本是搞学术最好的去处;就业机会多,工资水平高,硕士毕业后有 OPT,可以说很多人读美硕就是为了花钱买工签。高水平的学校多,项目多,从冲刺到保底都有很多选择。回国认可度高。花费方差大,主要是生活费方差大。

英国:硕士一年制为主,博士自费为主,不那么适合搞学术;学校名气差的比较大,G5 的 qs 排名很高,在中国人民心目中的名气也很大,往下的学校就差得比较明显;留在英国工作比较难,一般都会回国。

澳大利亚: 好像统计学院没有什么人去?

欧陆: 学费便宜,但像瑞士这样的地方生活费高;学术水平高,博士发工资,适合搞研究;留在当地工作的机会多不多不太清楚,但一般税高所以工资低;除了瑞士两所,其他的学校在国内名气可能不太大;可能有语言问题。欧陆申请的问题请咨询 19 级的**陆海杨**师兄。

加拿大: 移民/留下容易? 但是听说偏爱录取加拿大本科。

港新: 地理和生活环境上都和大陆更近;工作机会不太了解,但蛮多人拿香港居民身份然后在深圳广州工作生活;这几年由于疫情+10043,港新的录取门槛水涨船高,性价比明显降低。

2.2 花费

学费 + 租房 + 饮食基本能估算出一个项目的大致花费。我自己了解过的芝加哥大学统计和华盛顿大学统计的一年总花费大概是 7-8 万美元。大家了解学费可以直接上项目官网查,在估算生活费时记得拿自己本科的相对生活水平换算一下,毕竟本科身边一个月生活费是自己两倍的同学也不少。省钱的方法有很多,包括自己做饭、租便宜的房子和校内打工(TA、RA),不过美国的话一年还是应当至少准备 40-50 万人民币。

想了解最低花费可以上网查一查一些留学极限求生攻略。也有一些不需要花钱就能读的项目,在后面介绍。

2.3 目的

试图穷举一下大家留学的目的:

2.3.1 没保上研,需要研究生学历,但不想考研。

基本是我本人的情况, 所以给大家以下主观建议:

- (1) 如果想留在国内工作,尤其是体制内、国企事业单位、教师,请优先考虑本科直接工作并在大三下/大四上 开始准备,具体的问题可以咨询你的班主任或者学院其他辅导员老师。
- (2) 国内的学校也有不需要保研资格就可以申请的学校,比如港中深和港科广,前者的就业很好,后者的博士 待遇很高。南科大和西湖大学我不太清楚是否需要保研资格。
- (3) 如果打算出国但家庭条件不算很好,请认真思考自己的目的以及这笔投资是否能达到你的目的。虽然统计学院近年来申请结果很好,但不管怎么说,留学的话真金白银都是要花出去的。如果未来几年经济还是很糟糕,这笔钱可能要好几年才能挣回来。

2.4 信息渠道 2 留学深造的一些常识

2.3.2 学术追求

在统计方面国内顶尖的学校和老师其实水平是不低的,如果有直博的机会完全可以考虑,因为在国内找教职的话其实国内博 + 海外博后现在并不逊色于海博;香港新加坡的老师有很多水平不错的,但我认为港新统计直博的难度现在略高于它的价值。美国博士依然代表了统计的最高水平。

2.3.3 工作

想在其他国家和地区工作的话,留学基本是必需的。目前来看,美国依然是大家最容易留下来找到合适工作的 地方(绝对意义上还是很难)。

回国工作的话,统计学院能够申请到的项目基本能过大多数公司的简历关,但统院专硕未必(笑)。大家在权衡时需要比较的是美国 top30、英国 G5 的花费和保研/考研清北复交的难度及其专硕就业资源。

不存在出国读名校就一定能在国内就业市场上有绝对优势的岗位/领域,和统计相关的岗位/领域尤其如此,比如互联网或金融。

2.3.4 体验生活

如果家庭足以支持,没有任何问题;如果家庭不足以支持,可以选择花费较少的地区和项目。

2.4 信息渠道

小红书: 你想知道的任何相关信息(学校项目,生活花费,就业)都可以在上面搜索。

微博: 强烈推荐美研老阿姨 Eva 和 Real 佩姐。你可以向她们免费咨询自己的选校列表是否合理,可以每年申请季找 Real 佩姐加交流群,还可以查看美研老阿姨 Eva 首页的各种信息,如:

统计项目介绍: https://m.weibo.cn/status/4760289586713748

DS 项目介绍: https://m.weibo.cn/status/4629920728223790

所有项目: https://m.weibo.cn/status/4630346278113333

背景提升: https://m.weibo.cn/status/4499378477544249

文书: https://m.weibo.cn/status/4634141033760637

学校介绍: https://m.weibo.cn/status/4778777643843613

一**亩三分地**: 不是很好用,正确用法是直接百度谷歌"你想查找的内容 + 一亩三分地"。

夜航星舰长:建议把夜航星公众号的精华帖都看一遍(比如介绍北师大 GPA 的问题),以及加舰长微信,时不时找他白嫖信息。

3 统计硕士项目介绍

首先告诉大家查找项目官网的正确方法: google " 感兴趣的学校 + 专业名", 比如"UW stat"。

统计硕士不算是硕士项目里好找工作的,至少不如 CS、DS 和金工金数好找(事实上很多统计牛校的硕士就是 开给自己的本科生上大五,然后给他们硕士学历,招国际生纯属圈钱)。但由于是本专业,加之北师统计的出国声誉 也很好,大家在申请统计时比较容易申到好项目,所以还是很有必要了解的!

3.1 美国

个人心目中的排名(主要依据是录取难度,项目质量因人的需求而异):

Tier0: Stanford

北师大基本没希望录取

Tier1: UCB Yale

有希望录取,但有这个实力的同学可以考虑选择直博或者其他更好就业的项目

Tier2: UChicago UWashington Duke

御三家,特点是都可以作为跳板申请更好的博士,有实力的同学有很大机会录取(GPA 3.7+或其他体现学术能力的证明,语言过线)

Tier3: CMU Cornell UMich Columbia UCLA UIUC UPenn

后面的学校如 JHU、UCSD 等可以不用再介绍了,项目质量几乎小于等于 Tier3,但录取难度未必(如 UNC),何况哥大统计一般都是能保住底的。师大统计的同学要相信,只要自己做了充分的准备,上面列出的项目至少有一个会录取你。

3.2 英国

Oxford: 有希望录取但很难, 23fall 我认识的录取都是海本/中外合办。

IC: 很难录取,据说 IC 数院对陆本有偏见。

LSE: 北师大友好校, LSE 统计每年都会给北师统计录取, 如果想去的话建议申请。

UCL: 录取相对容易。

3.3 欧陆

ETH: 很难很难录取, ETH 的 DS 会比统计更简单一些。学术导向, 最高可以读三年。

EFPL: 很难很难录取, 今年全球好像就招了 10 个人。

3.4 港新

NUS: 哥大统计的亚洲版, 但是出结果很晚很晚(四月后), 所以其实并不适合保底?

4 数据科学硕士项目介绍

个人认为 DS 未来的前景不算很好,经济下行和 chatGPT 等大语言模型的发展可能会消灭很多 DS 相关的岗位。但是对于统计学出身的同学来说,把 DS 项目作为跳板多学一些 CS 相关的知识总是比研究生继续算概率对工作更有帮助的。但同样地,这种跨专业申请会比申请统计硕士更难。我自己的 DS 申请是全拒,我认为美国 DS 项目还是更喜欢 CS 出身而非数学/统计出身的同学,如果大家想申请 DS 项目,请务必在本科阶段多补充 CS/DS/ML/DL 背景。

4.1 美国

由于本人全聚德就不分享自己的看法了,给一些我当时参考的东西:

申请经验: https://zhuanlan.zhihu.com/p/133397904

劝退贴参考: https://www.1point3acres.com/bbs/thread-966594-1-1.html

排名与选校: https://zhuanlan.zhihu.com/p/432996227

港中深 DS 笔经: https://zhuanlan.zhihu.com/p/346928468

4.2 英国

UCL 的 DS 相关项目还是值得一试的,因为 UCL 在机器学习方面很强,听说还有和 Deep Mind 合作交流的机会。

4.3 港新

相关项目蛮多的,可以问舰长情况。

5 博士

5.1 硕?博?硕博?

首先明确自己的目标:

- (1) 学术界 or 工业界? 一个博士学位是否有利于自己在工业界想做的工作?
- (2) 是否了解科研? 能否接受科研作为工作的生活?
- (3) 是否需要为了省钱而选择直博?
- (4) 是否需要为了冲刺顶校博士而选择硕博? 毕竟硕士读完博士还是从头来的五年。

如果你选择申请统计,但这些问题还没有想清楚,我的建议是硕博混申。

5.2 美国统计博士

美国的统计专排直接看这个:https://www.usnews.com/best-graduate-schools/top-science-schools/statistics-ra_sort=rank-asc

不过很可惜,专排前 20 大家想直博几乎是不可能的,统计学院历史上只有一位师兄/师姐拿到了北卡州立的录取,而即使是 20 以后,如果学校的综排高,也会很难申请。大家可以尝试直博的项目有这些:

Iowa State University, Pennsylvania State University, Ohio State University: 公立大 U,统计系大,也招过北师统计的学生。

UCLA, UIUC, Northwestern University: 专排不算高,但综排高;同时这三所都会给自己的硕士转博名额,所以会很难申请。但西北建议申请,因为达不到博士要求会自动转硕士。

Purdue, Rutgers University, University of Florida, Rice: 好学校,统计系也强,比较有难度。

UCSD, UCI, UCSB: 加州系中统计不算那么强的学校(相比 UCB 和 UCD), 但毕竟在加州, 值得申请。

USC: 统计博士项目在 Marshall 商学院下面,有强导师,学校名气也大,值得申请,且应该不容易。

如果想冲刺好一点的博士,目前唯一的办法还是硕博,请大家先申请一个御三家的硕士,好好套磁做研究再申请博士。或者卷某些项目的硕转博,比如 UMich 和 UNC (这个我不太确定)。

5.3 其他统计博士

5.3.1 港新

个人认为最近几年已经卷上天了,但 NUS、HKU 和 CUHK 的统计系水平真的有那么高吗? 大家拿到 ISU、UF、UCI 的概率应该更大,同时后者也是更好的选择。

5.3.2 KAUST

待遇很好,系很小不过老师也很强。必须提出的一点是很多人想把这个学校硕士当跳板再申更好的博士,但我认识的两位同学都没有申请到自己满意的结果,最后继续在 KAUST 读博了。我认为根本原因可能是美国或欧陆的博士更认可自己的研究型硕士,即使这两位同学已经在硕士阶段做了很多研究。

这个学校的项目是纯学术导向的,本身的名气也不足以支持回国就业。所以不是想做研究/读博的慎选,并且做好去了就呆五年的准备。优点是能够提供做科研的完美环境,并且回国找教职没有问题。如果大家要申请请尽早,并且套磁,到最后面一轮会很难。

5.4 数据科学博士 5 博士

5.4 数据科学博士

稀有品种,目前我知道在招这个的的学校/机构/项目有:

NYU IDS

UCSD HDSI

NUS ISEP

港中深 SDS

前三个如果大家想买彩票可以试试。港中深的项目会有夏令营,而且如果到次年春还有老师没招满的话,老师会继续招生。19 级的**彭方仪**同学就在这个月收到了录取,大家可以咨询。

5.5 强 committee?强 professor?

这就不得不摆出这张经典图了:

如果大家是认真地想直博的话,请申请强 professor 的学校时一定要套磁。如果硕博混申只想开个彩票,也可以随意一点,毕竟美国很多博士前两年都是实验室轮转不指定导师,套磁不一定有用。

但是!不要因为觉得套磁很麻烦就逃避这件事,去官网看老师的研究方向,找到自己感兴趣的老师是一件对自己申请负责的事。更何况即使是申请硕士也需要在文书里提自己感兴趣的老师,那申请博士时顺手套磁何乐而不为呢?

强committee学校名单(committee权重 > professor):

●美国

斯坦福、麻省理工、UCB、CMU cs、康奈尔、UW、UT Austin、UWM、普林斯顿、UIUC、UPenn、UMD、Purdue ASU、Duke、UChicago、VT、JHU、Utah、WUSTL、BU、Rochester、石溪、Rice、Emory、NWU、TAMU、Harvard、Yale、UCSD、Columbia、OhioSU、Brown

新加坡NUS香港 HKU, CUHK 加拿大McGill

V

●美国

CU Boulder 、NEU、UCSB、UCD、UCI、UCSC、UMass、Amherst、CMU ECE、UIUC ECE、UVA、Rutgers、PSU、UTD、UCF、UMN、Syracuse、GWU、CWRU、UNC、UMich、Brandeis、USC、Caltech、UCLA、RPI、Gatech
香港 HKUST, CityU,新加坡 NTU,澳洲八大、欧洲

V

中间型(权重持平)

加拿大:UofT, UWaterloo、UBC, Alberta, SFU、U de Montreal

(以上名单,仅供参考。请及时更新各校最新情况。)

6 申请经验

首先大家看看这些帖子,增加对学校审核材料标准的了解:

从审材料的角度谈谈研究生申请:https://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=463109&extra=&ordertype=1

美国录取流程: https://bbs.gter.net/thread-1490909-1-1.html https://www.1point3acres.com/bbs/thread-581428-1-1.html https://www.1point3acres.com/bbs/thread-585851-7-1.html https://www.1point3acres.com/bbs/thread-585435-1-1.html https://www.1point3acres.com/bbs/thread-825434-1-1.html

6.1 GPA

重中之重,可以说硕士录取基本就是由三项决定:本科学校(系)层次 + 专业匹配度 + GPA。 其中本科学校大家已经不能改变了,统计学院的国际声誉也是相当不错的,所以最需要大家努力的就是把每一 门课的成绩考好、GPA 提上去。

6.2 专业匹配度: 课程/科研/实习

课程/科研/实习都是提升专业匹配度 or 向招生老师证明你的学术水平的机会,也就是中介常说的软背景。 对于统计/生统而言,由于本身专业性质偏研究,且是大家的本专业,大家可以通过选研究生课、找学院老师做 科研和找暑研的方式来提升自己的学术软背景。

对于 CS/DS/金融/金数/金工/运筹而言, 可能需要:

- (1) 选一些这些专业的核心课程。
- (2) 根据自己的未来的方向选择做实习还是科研,一般金融类/数据类实习更重要, AI 方向可能科研更重要。如果申请博士,选高级的数学课也是非常有用的。

6.3 CV

可以直接照着网上一些博士的 CV 来抄,比如: http://web.cs.ucla.edu/~zhezeng/media/resume.pdf 我自己是在 overleaf 上搜索 CV 的模板来写的,个人觉得挺漂亮的。我认为 CV 在某种程度上比 SOP 还重要, 因为老师不一定有空看你的 SOP,但 CV 一眼就可以扫完。如何让老师一眼觉得你很专业 or 很学术是有小技巧的:

- (1) 在讲经历时注重内容而非头衔,老师们不认识国创或来自中国的某某公司,但他们知道 Lasso 大作业和量化投资策略的含金量,请务必一眼让老师看出你真的做了自己的东西而不是整天用问卷星收集数据。
 - (2) 如果你有代码,可以放在自己的 github 里并贴在 CV 中。
 - (3) 时刻表现出你对科研 or 工作的热情。

6.4 SOP

这个我真的不会写,最后找舰长氪金了,很满意。这个网站大家可以看下,我没用过:https://sopwritingonline.com/sop-for-phd/statistics/

6.5 语言 6 申请经验

6.5 语言

6.5.1 雅思

一般来说,理工科过线就行。雅思你只要考到 7.25 就会四舍五入到 7.5,申大部分项目都够用了,这个分数完全可以靠阅读听力拉起来,写作口语不太拉跨就行。而阅读听力和四六级一样主打的就是一个刷题。

我英语其实不是很好,建议大家在语言成绩方面多咨询其他大佬。

6.5.2 GRE

现在很多项目 GRE 都是不要求/可交可不交的状态,它对你的申请也没有太大的帮助。申请统计的话大家最好还是考一个,320+ 就够用了。备考 GRE 的核心是背单词(我差不多背了一个月),阅读可以在网上找**万炜**的视频课。对大一大二的同学我很建议先考 GRE 再考托福雅思,因为 GRE 管五年,且考完 GRE 你的词汇量和快速阅读会在一个比较高的水平,不过几个月后也就复原啦。

6.6 暑研

暑研最大的目的是拿海外教授的推荐信,建议在大三寒假走官方渠道申请:

 $https://zhuanlan.zhihu.com/p/119230508?utm_campaign=shareopn\&utm_medium=social\&utm_oi=80970157217405747. \\ utm_psn=1552966928859381760\&utm_source=wechat_session$

https://zhuanlan.zhihu.com/p/121826302?utm_campaign=shareopn&utm_medium=social&utm_oi=80970157217405747utm_psn=1552967057695854592&utm_source=wechat_session

6.7 推荐信

对于申请博士的重要性几乎是第一位的。对于申请硕士而言,我认为学院的几位老师的推荐信还是很有分量的, 所以大家要认真对待。推荐信的内容也是要落在具体的学术内容上,如果你和某位老师在课上没有什么交集或者你 在这个课上学得不算好,就不要找他写推荐信了。我做了两个模板大家可以用: