

启程

在

JJ

生涯发展手册

Joint Institute Career Manual

2021

卷首语

亲爱的 2021 级同学们：

结束了你十二年来最快乐的一个暑假之后，带着全家甚至全村人的祝福和期盼，伴随着一波新的疫情，你们来到了东方明珠上海。当你翻开这一页的时候，恭喜你，已经是百年交大的一名学子了！上海交通大学欢迎你，饮水思源，爱国荣校，交大人，要勇担重则，为我们国家、家乡、家庭更美好的明天而努力。密西根学院欢迎你，这里是追逐卓越者的聚集地。我是上海交通大学密西根学院 2021 年级思政老师徐静。感谢密西根学院学生会事业部的同学们编写了这本居家旅行学习必备的《启程在 JI》。你们的学长学姐们在你们即将进入陌生而有趣的生活之前，在你们带着忐忑而期待心情来到这里时，送给你一本精心编辑的大学生涯导航手册，并附言：“Hey, new! This’ s my best wishes!”

百廿交大，追求最先进文化与科技，追求祖国强大的愿望与精神，深埋在甲午战争失败后，在东海之滨、黄浦江畔竖起的那块“南洋公学”的石碑之下，成就了交大人一代代孜孜不倦追求卓越，为祖国强大而努力奋斗的历史。而活力四射，热情满满的密院，可以带你领略国际化的领域内最优秀学者老师的言传身教，启迪心智的课程、前沿领域的讲座、洞察社会的实践、拓展视野的交流还有丰富多彩的校园文化生活。当然了，还有一批优秀的小伙伴们会与你一同前行，你们肩并肩手拉手，收货值得珍惜一生的友情。一起努力学习，通过学术的氛围的烘烤，文化艺术气息的熏制，优秀智慧伙伴的揉捏，你会变成自己想要的那个样子，交大密院人特有的精神和气质，那种掩饰不住的优秀气息，会深深的烙进你的一言一行，举手投足。

刚进大学的你，肯定需要慢慢的找到自己愿意为之奋斗一生的目标。在密院，可以选择参与各种交流、双学位项目；可以选择继续深造，参加本校、本院的本硕连读或申请赴国外攻读博士；也可以直接参加工作，投身祖国、世界的广阔天地……在大学生涯中，希望你能够明确自我定位，踩出一条属于你的广阔天地。

作为你们的老师，我也是大学研究生一路读过来的，许多的困难、感动、迷茫与收获都历历在目。对你们，我没有太多要求，最希望的就是你们能健康、快乐。首先，锻炼好身体，多参加体育活动，奥运会应该已经重塑了国人的审美，希望大家发扬本校优良传统，向奥运冠军们看齐。其次，心理上，如果有事，不要憋着，只要思想不滑坡，办法总比困难多。我作为老师，不怕你有事，就怕不知道你有事，多多与老师、同学交流，积极寻找解决问题的办法。困难和挫折都是一时的，战胜困难最好的方法就是面对它，坚持，就是胜利！最后，希望大家珍惜时光，珍惜一生仅有一次的大学时光，尽情享受求知之乐，探索之乐，与人为朋之乐。

最后，送给大家一首打油诗，欢迎你们来到密西根学院，未来，正向你而来！

上得金榜马蹄疾，交通路上需防疫。

密线缝织游子衣，随君同来沪南西。

根申面世博学喜，笃志切问近思欢。

迎得君来复送君，青出于蓝非属你。

目录 Contents

学在 JI

JI 中心介绍	3
大一选课介绍	6
ECE/ME/MSE 专业介绍	12
辅修专业介绍	15
IB 课程介绍	20
寒假春季学期规划	21
院方公众号整理	22

海外学习

双学位 (Dual Degree) 项目	25
冬季项目	42
国际交流项目	48
全球学位通 (GDP) 项目	54

生涯导航

2019 届毕业生去向	63
奖助学金	69
就业实习	73
科创项目及竞赛	78
生涯导师	87

学在 JI

刚刚步入交大校园，来到密西根学院这一独特又充满魅力的地方，在未来的几年里，这里将留下你或通宵赶 Due 的艰辛，或取得 A level 的喜悦，或完成项目的激动，亦或是各种竞赛中的硕果。但你发现，或许选择总比你想象中的多。当你迷茫于各种学业与人生上的选择时，总会有像 advising center 这样的组织给予你“过来人”的实用建议；当你对选课一头雾水时，也有我们的选课指导给予你一些参考；当你纠结于哪一个专业更适合自己的，这本小册子里也有相关信息以及辅修介绍... 于是，在 JI 的人生的新阶段开始了，让我们一起出发吧！

JI 中心介绍

俞黎明学生中心



俞黎明学生中心位于交大密西根学院三楼东侧，内设学生自习区、计算机房、小组讨论室，是密院的专属自（gan）习（due）区。相比宏伟大气的主图书馆，这里更像是每个 JIer 的碧玉小家。

俞黎明学生中心位于东南角，内有近 150 个座位，平均空间足以将学习资料摊开，另有充足的插座，再也不用担心本本没电了。计算机房位于东北角，内有近 40 台台式机，均可以直接连外网，舒适的电脑椅也让不少同学选择此处自习。小组讨论室位于北侧，共有十间，在密院官网上直接预约、登记使用时间即可使用，每间房间最多可容纳 6 人，内配有电子白板、空调等设施，TA 的 office hour、小型会议、面试、辩论队讨论都会在这里进行。学生中心的南侧两间房间分别是 writing center 和 student advising center。另外，学生中心内还有一个小型图书馆，收录了大量国外原版书籍（工具书），可以在学生中心内借阅，但不可以带出。

Writing Center

Writing Center 是由密院人文教授 Amalia Jiva 带领十多位密院本科生组成的团体。在这里，具有丰富写作经验的学长学姐们会为你提供各类写作指导——包括 Academic Writing 课程的写作以及 personal statement, statement of purpose 和 resume 等申请材料的指导。这对 DD 申请，海外研究申请，英文求职简历语言修改等都非常有帮助。

从 2016 秋季学期开始，Writing Center 与学院 Academic Writing 课程的部分教授合作，每位教授与 2-4 位 Writing Center consultants 合作，在每次作业提交之前 consultants 会安排时间和每一位参与课程的同学见面交流。在这样的模式下，consultants 可以直接与教授沟通，对作业的要求也会比较清楚。对 consultants 来说，这也是一次与教授协同工作的机会。

对于新生来说，写作课上最困难的应该是写作形式、主题和习惯的转变。密院人文课的写作与高中时的语文、英语写作都有很大的差别，一开始难免因为不了解写作的基本要求而费时费力。如果同学们觉得向教授或者 TA 寻求帮助会有压力，可以来 Writing Center 和我们交流。Writing Center 的 consultants 都经过了相关的培训，也从以往的经历中总结了很多经验，对于新生常见的写作问题非常熟悉。另外，由于 Writing Center 是独立于各门课程存在的，Writing Center 的学长学姐也会对指导过程绝对保密，同学们完全不用担心自己的信息被泄露。

作为密院的新生，同学们可能会因为对于 Writing Center 的模式比较陌生，因而表现地比较被动。（实际上在这种交流中，越主动得到的收获才会越多）但是不用担心，consultants 会引导同学更主动地参与对话，所以来到 Writing Center 只要放轻松就好，不需要有任何心理压力，学长学姐也都是非常 nice 的！

Writing Center 提供线上预约，同学们可以根据自身需求与 consultant 约定 45 分钟面对面交流。预约网址是 <http://www.bookeo.com/umji-writingcenter/customer>，欢迎学弟学妹们！

Advising Center

AC 日常所开展的工作与举办的活动主要可分为三大板块：日常值班、经验分享讲座、线上资源分享。

· 日常值班

在每个工作日晚 19:00 至 22:00（具体以 AC 在微信公众号上推送的时间为准）AC 会开展日常值班，来为同学们提供日常学业上的面对面帮助与指导，同学们对于学业与生涯规划有任何都可以前来咨询，AC 值班的成员会积极向大家提供帮助与建议。

· 经验分享讲座

AC 会定期举办主题涵盖课程经验分享（TA Workshop）、各学位项目介绍（2+2、GDP）、2+2 文书讲座、科研、实习、研究生申请和各专业技能科普的讲座，邀请在各个领域发展的较为出色的学长学姐、校友、老师与大家分享他在相关领域独到的经验与想法，相关讲座在同学间往往拥有着非常高的参与度，也得到了同学们的一致好评。

· 线上资源分享

AC 会定期推出主题涵盖选课指导、密院课程与专业培养计划综述、生涯规划。除了在 AC 日常值班时间直接到访龙宾楼 305 室之外，你还可以关注 AC 的微信公众号（JIAdvisingCenter），公众号上会推送一系列 AC 的线下活动讯息与线上实用资源整理。此外，我们也欢迎你通过邮件的方式与我们联系（AC 邮箱：JI_StudentAdvisor@126.com）。倘若同学们无法到校进行咨询，也可以通过加入 AC 的 piazza 进行线上咨询。

AC 积极于作出改变以适应同学们的需求。我们非常乐意倾听你的声音，与你交流。我们在传承 AC 良好品牌活动的同时，也在围绕着促进各年级同学间经验分享与传承、为同学们提供学业上的帮助的核心理念不断探索与尝试新的事物。如果你对 AC 有任何想法或建议，欢迎通过公众号后台留言或邮件的方式（AC 邮箱：JI_StudentAdvisor@126.com）当然，如果你是某方面的技术大咖，也欢迎你随时联系 AC，与我们一同参与活动的组织与开展！



公众号：
JIAdvisingCenter

大一选课介绍

即将到来的大一学期，可能是作为新生的你第一次面临要自主选择课程。尽管 JI 的大一以必修课为主，但不同的课程有不同的授课内容与重点，这些仍然需要我们做出选择。通过这段课程介绍，希望能够给初来乍到的你提供选课的思路，找到最适合自己的选课方案，做好从高中学习到大学学习的过渡。

选课概述

除学校公共课外，大一秋季的必修总学分是 16 学分，可选学分上限为 18 学分。（如：体育、思修等都是学校公共必修课）。学有余力的同学还可以选修 1 门 2 学分的人文课。

其中必修课有数学 (VV156/VV186)，英语学术写作 (VY100)，化学 (VC210)，工导 (VG100) 与机导 (VG101/ENGR1010J/ENGR1510J) 中的一门（剩下的一门在夏季学期修），以及 SJTU 的必修课体育，近代史纲要和形势与政策。

VV156 Honors Calculus (高等数学)

课程概述

VV156-255-256 系列是对基本微积分的介绍。在该课程中，教授会通过具体的例子引入新概念并加以扩展，同时始终与具体应用保持紧密一致。大多数定理都是严格地从例子中推导出来的，但是复杂的证明和抽象的概括常常被省略。本课程涵盖了一元函数的计算，包括：实数，数列，函数，极限，收敛性，连续性，导数和黎曼积分等高等数学的基本内容。

VV186 Honors Mathematics (数学分析)

课程概述

VV186-285-286 系列是一门荣誉级微积分入门课程。在该课程中，新概念通常是抽象地引入的，以便之后在更一般的环境中应用。课堂上会对大多数定理进行严格证明，并从过去的理论中发展新的思想。数学

分析着重于建立一个坚实的数学背景，之后再进行分析。本课程主要包括逻辑要素，实数和复数的性质度量空间，函数的收敛性和连续性，导数，赋范向量空间，级数和幂级数，正则和黎曼积分及其应用。

Q&A: VV156 or VV186 ?

Q: VV156 和 VV186 的难度差异很大吗？它们有哪些主要区别？

A: 第一个区别是课程的侧重点不同。VV156 相对偏向于应用，VV156 中同样也有严谨的数学证明，但是这并非这门课程的重点。而 VV186 是一个更加严谨的课程，我们会在课程中看到更多的证明；同样这也不代表 VV186 完全没有应用，同学们不要陷入误区。VV156 的重点是更多的理解和应用，VV186 重点是数学理论，为你的将来发展打下更加严谨的数学基础。

第二个区别是课程安排以及课程结构不同。VV156 是更加美式的数学教育，VV186 是更加欧式的数学教育。这其中最大的区别是美式是从下而上，欧式是从上而下。也就是说，美式的数学教育是从一些具体的问题开始，然后解决这个问题。就好比在城市中造房子，一幢一幢的建造，按照需求添加一定深度的内容，去解决具体的问题。而欧式教育不同，它涉及很多线性代数的部分，好比先从整体上考虑整个城市建成后的效果。它不会把楼建的很高，但是它涉及的知识面很广。VV186 是一个相对独自的建立过程，建立概念从而去解决问题；而美式教育的 VV156 是慢慢的通过几门课程，达到这样的难度，沿着一个线索一直深入下去。VV186 在一开始给出一个很大的数学范畴，然后去逐渐深入，分别解释其中的关联。所以喜欢通过证明理解数学概念的同学很多会倾向于 VV186。证明当然是最好的解释数学的方法，但不是所有人都觉得这是最好的理解方法。VV186 试图用更加简单，而不是抽象的语言来解释这些应用。

VG100 (工程导论)

课程概述

VG100 课程主要分成两个互相协作的部分：一个是工程技术部分 (Technical Component)，负责教授如何设计和构建多个阶段的工程项目；另外一个和技术交流部分 (Technical Communication Component)，该部分主要教授如何有效地向外部受众提出、描述和解释工程项目。

课程内容

在本学期的课程中，学生将会在不同阶段的项目中发现完成工程的过程实则是一种技术熟练的展示，也是一种工程和非工程世界以各种方式互动的方式。学生将被介绍到项目从开始到生产的各个阶段，包括：设计、经济分析、项目优化、计划、调度、监督、采购、施工、验证、测试、原型、设计修改和稳定生产。学生将学习在工程项目的各个阶段整合技术交流。

在工程技术部分，教授会重在培养学生将数学、物理、计算机等学科知识应用于工程项目的的能力，设计和进行实验的能力，以及分析和解释数据，通过系统和流程设计识别和解决问题的能力，以及作为工程师的职业道德责任，将工程技术与社会环境相结合。

而在技术交流部分，学生将有大量的机会通过各种各类作业来提高技术写作和口头表达技能。学生的作业为若干次项目报告，以及在研讨会上的口头陈述。

在课程间隙，会有助教开展的 lab lecture，前期是技术部分的教学，后期则是技术交流部分的指导。每个阶段结束后会组织 game day 对各个小组的项目成果进行统一展示并测试性能，通过小组间的横向比较来拓宽同学视野，发现其他小组的闪光点与不足。在学期末则会组织 Symposium，各小组会在教授，同学与家长组成的听众面前汇报本学期的项目成果。同时在结课的当天则会有大型的 Design Expo，学生将以展览会的形式向参观者（教授、企业等）介绍自己的项目。

在评分方面，本课程不会再开展单独的书面形式考核，工程技术部分会根据项目的创新程度，完成度，技术含量等指标进行判定；而技术

交流部分的评分将根据作业的组织方式，格式规范，对听众的友好程度等进行评判。

VG101/ENGR1010J/ENGR1510J (计算机导论)

课程概述

本课程的重点将是对计算机的理解，即学习计算机如何工作，例如能够与他们进行交互，并通过编程使其完成给定的任务，学生通过算法与问题的解决体会到计算机编程的魅力。

课程内容

本课程主要针对三个目标：

- 了解计算机的工作原理
- 设计并实现清晰的算法
- 熟练掌握并运用 MATLAB, C 和 C++ 这三款语言并从中实现给定的功能。

课程每周都会安排有 lab 与 homework，其中 homework 注重对课堂内容的巩固与加深，难度适中，而 lab 则需要自己探索课堂以外的新功能并完成给定的项目，往往会涉及到大量需要自主学习知识，难度较大，而助教也会根据项目的完成度进行打分，创新之处还会获得 bonus 加分。在每种语言的授课结束之后会开展考试，形式也各不相同，主要会以上机的形式考察在规定时间内对给定目标的完成能力，有时也会以书面的形式考察对语法知识记忆的准确度。

通过该课程的学习，学生将具有进一步研究计算机科学的坚实基础；特别是解决工程问题所必需的编程技巧。

Q&A: VG101/ENGR1010J/ENGR1510J

or

VG100 ?

Q: 在秋季学期应该先选择哪门课程?

A: 在秋季学期先选择哪门课程并无差别。两门课程都是导论性质，并不需要任何基础。每年的秋季学期密院会开设 2 个 section 的机导课和 1 个 section 的工导课，所以近三分之二的同学都会在第一学期选择机导课。工导课所涉及的编程内容极为基础，所以并非先选择机导不可。如果你本来就有计算机基础的话，先选择机导课可能会帮助你做好从高中到大学的过渡。

Q: 这两门课的 workload 和难度比起来哪个大?

A: 这两门课应该是密院的大一必修课中 workload 最大的两门课了。工导虽然可以小组协作，但是 workload 却更大，因为除了必须参加的大量 lab 等额外课程，你还需要不断地花时间去改进你的作品，往往一个成功的项目成果背后必然有许多失败的尝试。你原本的计划很可能被打乱，导致耗费更长的时间。而就难度而言，机导更多考察你硬核的知识技能，而工导则需要你的灵活变通，学会适时对项目进行安排调整，并且通过各种方式提升队友间的合作效率。

Q: 工导机导课程与之后的专业选择有关系吗？是不是我机导成绩好就应该去选 ECE，工导成绩好就应该去选 ME？

A: 这两门导论课程理论上与之后的学习并无太大关联。选择专业你需要了解专业所对应的就业，而专业学习所涉及的内容应该去 student handbook 上详细查看，并非只是根据两门课程的成绩做出简单选择。

VY100 (学术写作)

课程概述

作为密院的特色课程之一，VY100 会教授之后的大学学习里会用到的英语学术阅读和写作，旨在帮助刚踏入全英文学习的 JI 学生适应语言环境。学术写作是按照国际标准的学术语言和格式 (MLA) 进行的专业文章创作，有助于提高学生书写规范。学生在写作的同时也将建立批判性思维习惯与分析技能。VY100 课程还会涉及到教授语法和词汇，以及帮助同学提高英语沟通能力。

VY100 课程通常会分为 8 个主题，16 个 section，每位教授负责 2 个 section，而主题则是由教授本人来制定。每年的 VY100 课程涵盖的主题都非常广，从科幻到艺术，从历史到哲学都会有所涉及，你总能在众多课程中找到你心仪的主题。

VC210 (化学)

课程概述

VC210 作为一门自然科学选修课旨在提供一学期的基础化学课程将化学原理传授给工程专业学生，以满足工科学生的化学知识学习。本课程涵盖了对化学主要概念的介绍，包括原子和分子结构，分子几何和键合理论的微观图片，化学反应的周期性趋势，化学反应的能量，反应动力学和热力学，气体和液体的性质，相图和化学平衡的性质以及电化学等。

ECE/ME/MSE 专业介绍



1. Electrical and Computer Engineering (ECE)

专业介绍

ECE 中文名电子与计算机工程。在信息快速融合的当代背景下，世界需要更多的具有电气工程，计算机工程和计算机科学专业的专业人才。JI 推出 ECE 这一跨学科的专业。本专业重点介绍硬件和软件技术，以及培养学生创造性地利用课堂知识解决现实世界问题的能力。本专业已通过 ABET 工程认证委员会认证。

ECE 专业为学生提供了现代电气与计算机工程的基本理论概念和技术原理的基础性背景。灵活的课程使学生能够学习很多学科领域的知识，包括：模拟和数字电路，通信系统，控制系统，集成电路（微处理器）设计，微机电设备，信号处理，计算机体系结构，计算机网络和嵌入式系统。电子和计算机工程学位可以带来广泛的工作机会。

就业方向：

包括但不限于：

通讯与网络 Telecommunication systems and computer networks

信号处理 Image, video, audio, and speech processing

电子与集成电路 Electronics & integrate circuit

计算机工程与科学 Computer science engineering

系统控制 System control

光子学与光学 Photons and optics

电力技术 Electric power tech

电磁学 Electromagnetics

微结构 Microstructure

材料与装置 Material and equipment

生物工程 Biomedical engineering

2. Mechanical Engineering (ME)

专业介绍

ME 中文名机械工程。ME 专业为学生提供了良好的核心技术能力基础和以下学科的知识: 热力学与流体力学科学, 固体力学和材料学, 动力学。基于这些优势, 我们非常重视在设计 和制造中应用这些技术的能力。此外, ME 专业还提供一系列技术选修课程, 使学生能够根据自己的职业目标制订机械工程学习计划。本专业已通过 ABET 工程认证委员会认证。在整个课程中, 学生们配备有现代化的实验室设备和计算机系统, 并能够接触到最新的分析技术和技术发展。学生有很多机会向杰出的教师学习, 其中大多数人将从事研究或专业咨询工作。

就业方向

包括且不限于: (依据密西根大学安娜堡分校开设专业)

生物力学与生物系统 Biomechanics& Bio-systems

工业设计 Design

力学与材料 Mechanics & Materials

微 / 纳米工程 Micro/Nano Engineering

流动性 / 汽车与运输 Mobility/Automotive, &Transportation

多尺度计算工程 Multi-scale Computation

3. Materials Science and Engineering (MSE)

专业介绍

MSE 中文名材料科学与工程。材料科学与工程 (MSE) 结合工程、物理和化学原理, 解决与纳米技术、生物技术、信息技术、能源、制造和其他主要工程学科相关的实际问题。作为 JI 的第三个学科, 它旨在培养全面发展的 MSE 工程师。它将培养学生对 MSE 学科基础知识的理解, 识别和定义问题的能力; 培养较强的解决定量和定性问题的能力; 培养终生学习的心态和技能; 使学生能够深刻理解职业道德、社会责任、多元文化的工作环境; 并具备团队合作、人际关系和专业沟通、时间和风险管理以及批判性思考的能力。MSE 课程设置与密大的课程设置紧密相关。

就业方向

包括但不限于:

高分子材料 Polymer Materials

金属材料 Metallic Materials

无机非金属材料 Ceramic Materials

计算材料科学 Computational Materials Science

电子、光学、磁性材料 Optical、Electronic and Magnetic Materials

生物材料 Biomaterials

纳米材料 Nano Materials

能源材料 Energy Materials

复合材料 Composite materials

辅修专业介绍

密院提供的辅修专业均需要达到一定的辅修资格，以下辅修专业仅提供给第二学年或以上、已经选择主修专业且学业水平良好的学生。

如果在第四学年前规划好选课，辅修专业不会导致你在密院学士学位所需学分外修读额外的学分。选择某一门辅修的学生应在所有辅修所需课程中获得 C 或更高的等第。辅修专业需要在毕业前确认选择。对于某一门辅修的选修课程，可以用所转学分来代替。同一课程的学分不能被用来同时满足两个以上辅修的需要。

创业辅修

Minor in Entrepreneurship

密西根学院开设“创业”辅修课程，鼓励学生学习实用技能，帮助他们将创新的想法转化为真正的影响力。

学分需求

这项辅修最少需要 15 学分课程，包括：

必修课程：（5 学分）

- VX420 创业管理（3 学分）
- VX402 商业管理（2 学分）

以下课程列表中的实习课程最少 6 学分：

- VM450 设计与制造（3） / VE450 系统设计与实现 / VG450 跨境跨学科设计项目（1）（4 学分）
- VX423 企业创新（3 学分）
- VX425 技术创新（3 学分）
- VE449 面向创业者的移动应用程序开发（3 学分）
- VE441 面向创业者的应用程序开发（4 学分）

选修课：（以下课程中最少 3 学分）

VX203, VX251, VX351, VX421, VX422, VX440, VR208, VF457, VG441

此列表可能会添加更多课程。

计算机科学辅修

Minor in Computer Science

密西根学院开设“计算机科学”辅修课程，以拓宽学生在不同学科的视野，使学生在就业市场上更有优势。

学分需求

这项辅修最少需要 15 学分的课程，包括：

先修课：

- VV116/156/186 微积分 II/ 高等数学 A1/B1 (4 学分)
- VG101 计算机导论 (4 学分)

必修课程：(12 学分)

- VE203 离散数学 (4 学分)
- VE280 程序设计与数据结构 (4 学分)
- VE281 数据结构与算法 (4 学分)

选修课：(以下课程中最少 3 学分)

VE445, VE475, VE477, VE482, VE483, VE484, VE485, VE487, VE492, VE593

此列表可能会添加更多课程。

数据科学辅修

Minor in Data Science

密西根学院开设“数据科学”的辅修课程，让学生对计算机科学、统计学和数学等与分析 and 操作大型复杂数据集有关的方面有所了解。

学分需求

这项辅修最少需要 15 学分课程，包括：

必修课程：（8 学分）

- VE401 工程概率方法（4 学分）
- VE406 应用回归分析与R语言 / VE414 贝叶斯分析（均为4 学分）

选修课：（以下课程中最少 2 项）

VE445, VE484, VE488, VE492, VE472/572, VE501, VE485, VE581, VE593

此列表可能会添加更多课程。

全球视野下的中国研究辅修

Minor in Global China Studies

密西根学院开设“全球视野下的中国研究”辅修课程，帮助学生从全球视角了解中国，以及了解中国在全球世界中的角色。

学分需求

对于以汉语为母语的学生，这项辅修最少需要 14 学分的课程：

必修课程：（3 学分）

- 中国研究概论（3 学分）

选修课（以下课程中最少 11 学分，在学院辅修项目顾问允许下最多可从交大其他学院修 4 学分）：

VR102, VR203, VR206, VR265, VR258, VR259

此列表可能会添加更多课程。

For non-native Chinese speakers (16 credits)

- Core (required) Course (3 credits):
- Introduction to China Studies (3 credits)

- Chinese Language (Up to 6 credits)
 - Up to 6 credits in Chinese Language (up to 2 credits in level 1 or level 2).
- Shortage of credits in Chinese language could be made up by credits in elective courses.

At least 7 credits of Elective courses in Chinese Culture selected from the following list: VR102, VR203, VR206, VR265, VR258, VR259.

工业人工智能辅修

Minor in Industrial AI

密西根学院开设工业人工智能辅修课程，旨在让工科学生集中学习适用于各行业的人工智能领域的基础知识和现代技术。该辅修提供与学生所学专业互补的知识和技能，使学生更好地为研究生学习和就业市场做好准备。

学分需求

这项辅修最少需要 16 学分的课程，包括：

先修课：

- VV214/417 线性代数 或 VV286 线性代数和微分方程 B (4 学分)
- VV215/255/285 微积分 (3) / 高等数学 A2/ B2 (4 学分)
- VE281 数据结构与算法 (4 学分)
- VE401 工程概率方法 (4 学分)

必修课程：(12 学分)

- VM250 设计与制造 (1) (4 学分)
- VE445 机器学习导论 (4 学分)
- VE492 人工智能导论 (4 学分)

以下课程列表中的实习课程最少 1 学分：

- 在相关公司实习 (待定)

- 相关领域的项目导向课程 (毕业设计 Capstone 项目、MDE 课程等)

选修课: (以下课程中最少 3 学分)

VE406, VM466, VM467, VE472, VE477, VM481, VM482, VM485, VM555, VE556, VE593, VExxx (Pattern Recognition 模式识别), VExxx (Machine Vision 机器视觉)

此列表可能会添加更多课程。

电子与计算机工程辅修

Minor in Electrical and Computer Engineering

密西根学院提供电子与计算机工程专业辅修, 专为主修机械工程和材料科学与工程密西根学院本科生设计, 让他们在感兴趣的电子与计算机工程领域有跨学科的学习经验。该辅修提供与学生所学专业互补的知识和技能, 使他们更好地为研究生学习和就业市场做好准备。

学分需求

必修课程: (4 学分)

- VE215 电路设计导论 (4 学分)

选修课: (以下课程中的三门 (至少 11 学分), 至少有一门课程在 400 等级及以上)

- VE216, VE351, VE455, VE460 (通信、信号处理、控制)
- VE230, VE330, VE334, VE434, VE438 (电子工程、光学)
- VE270, VE370, VE373, VE470, VE482, VE489 (计算机)
- VE311, VE312, VE320, VE413, VE414, VE421, VE427 (电路和设备)
- VE401, VE496, VE300 需被排除在外
- 最多可使用 1 门转学分课程

IB 课程介绍

何为 IB

IB 的英文全称为 Intellectual Breadth，即密院师生口中的“人文课”，是每一位密院学生都必须选择的一类课程。

虽然大家习惯性叫这类课程“人文课”，但它涵盖的内容却不仅仅只有人文方面，以下是 IB 课程包含的所有方面，以供大家参考。

Natural Sciences

Humanities

Professional Developments

Social Sciences

学分要求

· 密院：共 16 学分，其中 2 分为必修课程 VG496。剩下的 14 学分中，必须修满 3 学分 Social Sciences 和 3 学分 Humanities。Winter Program 的学分可以转成 IB 课程的学分。

· 密大：共 16 学分，必须修满 3 学分 Social Sciences 和 3 学分 Humanities。VY100 和 VY200 可以转成共计 8 学分的 Humanities（密院学生不存在 Humanities 学分修不满的问题）。至少修一门 300level 以上的 IB 课程（Advising Center 在 piazza 上统计过所有 300level 课程，有兴趣的同学可以自行搜索）。冬季项目的学分不可以转成 IB 课程的学分。

收费标准

在密院，IB 课程在夏季和秋季是不收费的，但在春季需要收费，价格约为每学分 2343 元。

密西根大学的 IB 均需收费。

选课建议

有双学位意向：建议新生在大一的春季付费修 1 ~ 2 门的 IB 课程，以减轻后期的课业压力。参加双学位项目后，大三大四在密西根大学的 IB 课都是要收费的，而且价格不菲。当然你也可以选择在大三大四的

假期回密院修 IB 课。想参加双学位项目的同学一定要对人文课的安排尽早规划。

无双学位意向：人文课的安排可以自由掌控，只要大学四年修满毕业要求的学分即可。

寒假春季学期规划

密院有着长达两个半月的寒假（从 12 月中旬到次年 2 月底），可能是从入学以来你经历过最长的假期。同时，JI 的春季学期（从 2 月底到 4 月底）课程安排也相对较少。合理安排好这段漫长的假期，能够为自己带来一次完美的蜕变。那究竟可以在这段时间里做些什么呢？Jicareer 的同学们在这里列出了一些可以参考的选项，希望能够帮助到作为 JI 新人的你，为这段时间做一份完整的规划吧！

寒假

在两个半月的寒假中，可以选择去报名冬季项目，周游世界各地，在不同国家的校园生活中体验风土人情，具体会在第二章中详细展开。除此之外，每年密院青志队会在寒假开展前往云南的支教项目，由你担任一个月的小老师，帮助教育资源匮乏地区的孩子们学习，既开拓了视野，锻炼了能力，还能与当地的小同学建立深厚的友谊。比起平日里只能在校园中活动，漫长的寒假给了密院学生充足的“走出去”的机会，体验社会，在实践中进步。

春季

大一的春季学期是相对秋季和夏季较为轻松的一个学期。除了上课，你还可以选择报名参加 prp 项目，提前参与到科研中去，与本校其他的教授与博士研究生一起完成课题，体验科研的魅力。关于 prp 项目的具体内容会在第三章展开。如果你的选课安排规划充分，可以将大三大四的春季学期空出来不安排课程，而是参与到实习中去，连同之前的寒假可以获得将近六个月的实习期，足够你完成一份高质量的实习工作，对你的实践与运用能力，沟通与协助能力都会带来巨大帮助。如果你苦于无处寻找实习岗位的话，关注 Jicareer 公众号即可收获高质量的实习岗位推送！

院方公众号整理

交大密西根学院 (微信号: umsjuji)



交大密西根学院是上海交通大学和美国密西根大学共同建设的工学院,旨在“建设一流研究型国际化学院,培养一代创新性领袖型人才”。

上海交大密院学生会 (微信号: jistudent)



上海交通大学密西根学院学生会官方公众平台号,最新的学生动态,最全的学生活动,最棒的学生团队!做密院学子声音的倾听者,舞台的搭建者,未来的奠基者。

Jicareer (微信号: umjicareer)



密西根学院职业与生涯发展中心面向全体在校生和校友,发布求职实习、生涯发展、个人成长类相关信息,助力学生职业发展。

Jl 觅源 (微信号: Jl_miyuan)



Jl 觅源青志队,发布志愿活动、云南支教信息及活动反馈。

密院科协 (微信号: umsjujusstia)



上海交通大学密西根学院学生科技创新协会官方公众平台号,只为引领密院学子迈入科技与创新的殿堂。

国际项目办公室（微信号：UMSJTUJIPO）



国际项目办公室会定期发布有关密西根学院国际项目的最新动态、项目介绍和活动预告等。

密院新青年（微信号：JIYouths）



密西根学院党支部。

密缘十年（gh_72123204eee9）



上海交通大学密西根学院密缘人访谈组。

密院气象（微信号：18721438473）



密院气象致力于为上海交通大学的同学提供气象服务信息，包括每日天气预报、实况气象数据追踪等，保障同学们的出行安全。知晓风雨冷暖，就上密院气象。

海外学习

密西根学院为同学们提供了非常多的海外交流学习机会。这些机会不仅仅能够丰富知识，更能成为难忘的生活学习经历。海外学习，作为学院培养国际视野的重要部分，增添阅历的同时，也能够申请研究生时成为你的加分项。这里有为专业提供更多可能却也竞争激烈的双学位项目、游学兼具的冬季项目、选择众多的国际交流项目以及让你在职业生涯领先一步的全球学位通项目。多元且纷呈，所有的这些，都是你从 II 走向世界、探索世界的绝佳机会。这一篇章还有学长学姐的经历分享，当然，如果你还想了解更多实际体验，就赶紧抓住机会去亲身感受吧！

双学位 (Dual Degree) 项目

——密西根大学专业介绍

Aerospace Engineering (AE)

航空航天工程

Aerospace Engineering (Aero) 直译为航空航天工程，是涉及航空学 (Aeronautics) 和航天学 (Astronautics) 发展的主要工程领域。密大的航空航天工程在美国排名前三，目前拥有超过 4000 名校友，主要研究推动飞机和航天器发展的三个基本领域：空气动力学和推进，自主系统和控制，结构和材料。密大在该专业提供了相当大的灵活性。学生可根据自己的兴趣定制课程，并从高级航空课程或其他广泛技术领域的课程中选择选修课。

该专业致力于参与广泛的专业活动，在传统领域主要包括构想、设计、制造、测试和操作飞机、航天器、卫星、导弹、推进引擎系统及其部件。此外，该专业还包括利用已有技术技能来发展作为企业家、新技术管理者、政策管理者和教育者的成功职业生涯。

学习领域

- > 空气动力学与推进学
- > 自动化控制与信息处理
- > 航空航天计算学
- > 空间系统
- > 飞行器结构与材料

各类机会

- > 科研机会

在 UM 的研究机会还是很多的，但是因为学科的深度与安全问题本科大部分都是在做控制。研究生阶段这种学术水平的限制会减少很多。

> 实习机会

本科阶段在北美基本不要考虑。因为航空航天是涉及国家安全的重要领域，外国籍学生大部分涉及飞行器设计与制造的工作都是无法涉足的。研究生和 PhD 要相对好一些，但依然有这个问题。

Biomedical Engineering (BME)

生物医学工程

Biomedical Engineering (BME) 直译为生物医学工程，旨在通过应用生命科学和工程原理，弥合医学技术和医学在实践中的差距。密大该专业在《美国新闻与世界报道》中排名第六，女性比例超过 50%。传统研究方向包括医疗诊断、医疗条件分析、治疗和康复；新型方向包括利用计算机进行生物建模、发展芯片实验、虚拟现实手术和更有效的药物传递方法。生物医学工程师的就业机会十分广泛。从生物技术到组织工程，从医学成像到微电子假体，从生物聚合物到康复工程，生物医学工程师都很受欢迎。

该专业致力于：推进诊断、医疗条件分析、治疗和康复以改善目前对病人的护理状况；利用计算机开发生物建模技术，进入人体内部工作；进行芯片实验、虚拟现实手术和研究更有效的药物传递方法。

学习领域

- > 生物力学 (Biomechanics)
- > 生物技术 (Biotechnology)
- > 生物电学 (Bioelectrics)

各类机会

- > 科研机会

每年夏季都有专门针对本科生开放的科研项目 (SURE)。而且很多实验室在暑假期间都会缺人手，可以跟着教授做项目。

> 实习机会

目前找实习还是比较不容易的，很多大公司并不给留学生发补助。

Chemical Engineering (ChE)

化学工程

Chemical Engineering (ChE) 直译为化学工程，旨在运用自然科学、数学，有时还包括编程，以开发成本效益高、环境友好的方法来开发能改善世界的材料和能源。密大该专业在《美国新闻与世界报道》中排名第七，拥有超过 7200 位校友。化学工程师的工作包括许多行业，从化学品和消费品的生产和能源生产，到生物技术，食品和聚合物制造以及药品生产。此外，由于广泛的基础教育，化学工程师可以在工艺工程之外发挥广泛的作用，例如研发，环境保护，健康与安全，营销与销售，软件开发，教育，法律，医学，公共卫生和政府工作。

该专业致力于：从大规模生产和管理到微观探索；设计和管理所有类型的过程，以使产品对环境友好和经济可行；创新生物技术和工程微生物，以合成新药物、新蛋白质疗法、生物相容性材料和全细胞生物催化剂；开发更可持续的能源资源或解决具有挑战性的全球问题，并使用超级计算机、计算建模和数据科学重新定义化学工程的前沿。

学习领域

- > 反应与催化
- > 生物分子工程学
- > 细胞工程
- > 计算与模拟
- > 纳米技术
- > 材料学
- > 高分子聚合物和复杂流体
- > 可持续能源
- > 微细加工系统

Computer Engineering (CE)

计算机工程

Computer Engineering (CE) 直译为计算机工程，旨在通过对从硬件到软件的计算系统的设计和构建，以崭新的、高效的方式利用技术。密大该专业在《美国新闻与世界报道》中排名第七，科研资金达到5000万美元，拥有广泛的就业前景。虽然计算机工程的毕业生很多继续在传统的计算机公司工作（例如，AMD，Apple，ARM，IBM，Intel，Microsoft，RedHat 和三星），许多人也去为更多的公司工作，这些公司将计算机嵌入其他产品，包括汽车，消费类电子产品，电器，医疗设备，拖拉机和飞机等产品。

该专业致力于：将硬件和软件完美结合，以完成广泛的计算任务；将计算系统嵌入到大多数自动化设备中；加快互联网的速度，提高计算机的可靠性和安全性，完善用于智能手机、电动汽车等领域的高度集成系统。

学习领域

- > 计算机功能结构
- > 计算机辅助设计
- > 计算机控制系统
- > 数字信号与系统
- > 机器人技术与视觉
- > 嵌入式系统
- > 系统软件
- > 芯片设计

各类机会

- > 科研机会

整个工学院都比较大规模的科研机会是暑期科研。但是对于 CE 学生，并不是很好拿到。因为每个教授只有一到两个名额，竞争激烈。如

果申请成功，就会在暑期跟教授及其博士生做 10-12 周科研，有一定的津贴。

> 实习机会

实习机会还是比较多的。好好抓住冬季校招和创业公司校招的机会，多多投简历，和面试官交谈。比较之下，本科拿到硬件方面的实习机会较为困难。软件的机会相对较多。

Computer Science (CS)

计算机科学

Computer Science (CS) 直译为计算机科学，旨在通过研究开发新方法、架构和算法来解决复杂问题，进而通过开发在这些框架内运行的大量应用程序来创造未来。密大的 CSE 项目是世界上最早建立、最受尊敬的项目之一，在 CSrankings.org 网站上 CS 领域排名第六，科研资金达到 2900 万美元，4 位密大校友获得被认为是计算机领域“诺贝尔奖”的 AM 图灵奖。

该专业致力于：了解如何设计和分析算法、如何存储和检索信息；了解计算机如何工作、如何开发解决复杂问题的软件系统等等。

学习领域

- > 计算机硬件
- > 计算基础设施
- > 智慧型系统
- > 软件研发
- > 网络技术与应用
- > 算法理论

各类机会

- > 科研机会

关于科研机会，CS 的一大缺点就是人多，所以想找科研的话需要

去各种联系各种争取。

> 实习机会

CS 相对其他专业来讲还是比较好找实习的，但是也是因人而异，并不是所有人都能找到实习。

Data Science (DS)

数据科学

Data Science (DS) 直译为数据科学，旨在从丰富多样的数据集中提取可操作的知识，以量化和解决现代社会的紧迫问题。密大该专业是近年新设的专业，在 CSrankings.org 网站中 CS 领域排名第六，拥有良好的就业前景。

该专业致力于：从丰富多样的大型数据集中提取可操作的知识，以便发现新关联；利用包括文本、音频、视频、流媒体和社会数据在内的数据，帮助在精准医疗、可持续性、空间探索、经济和智能系统等领域做出发现。

学习领域

> 生物学

> 社会网络

> 人体健康

> 运输

> 可持续发展

Electrical Engineering (EE)

电气工程

Electrical Engineering (EE) 直译为电气工程，旨在学习设备、电路、信号和系统、电磁学和编程，并在电子、电力、控制、通信、光学或计算机方面获得额外的专业知识，以解决广泛领域的问题。密大该专业在

《美国新闻与世界报道》中排名第六，科研资金达到 5000 万美元，拥有超过 18000 位校友，具有非常广泛的就业机会、富有影响的科研成就和非凡的创造力。

该专业致力于：研究领域包括探索可持续能源系统；研究大脑以进一步理解神经系统疾病；有效处理大数据；学习机器人操控；学会发明、设计和改进能提高所有人生活质量的设备。

学习领域

- > 下一代电子与计算
- > 汽车工业
- > 机器人技术与自动系统
- > 动力与能源及可持续发展
- > 健康感知与安全感知
- > 信息、交流与数据科学

各类机会

- > 科研机会

科研机会我个人认为还是很多的。虽然算不上很好找，但只要坚持，一般都会找到科研的。首先每年暑假学校都会有夏季科研项目。不过拿科研把握最大的途径就是找上课的教授。

- > 实习机会

比 CS 少，但每年招 EE 的公司其实很多，但强电方向可能不招国际生。所以机会一般在弱电。

Engineering Physics (EP)

工程物理

Engineering Physics (EP) 直译为工程物理，是结合强大的物理教育和个人选择的工程学科。密大该专业特点：高度的灵活性：有动力的学生将被驱使到一个特定的兴趣领域，确定自己的研究方向，并将拥有强大的物理背景；个性化学习：学生自己规划自己的课程，并在导师的指导下确定核心 20 学分，其中可能包括在工程学院或科学院系的研究；科研：许多工程物理的学生在他们关注的领域进行研究。接触任何你的教授，参与他们的研究项目，或者加入一个你感兴趣学科的学生组织。

该专业致力于：以团队的形式，通过研究自然规律，并将其应用于广泛的领域，如光纤、医学和核物理，来推进科学知识的发展。

各类机会

研究生院、高科技产业研发、美国国家实验室、美国联邦政府。

Environmental Engineering (CEE)

土木与环境工程

Environmental Engineering (CEE) 直译为土木与环境工程，研究人类活动对环境的影响，并设计可持续的工程解决方案，为人类提供安全的水、空气和土地以造福人类。密大该专业师生比为 1:6，在《美国新闻与世界报道》中排名第二。CEE 是密大建立的第一个工程院系，超过 92% 的毕业生在毕业后直接就业或继续深造。

该专业致力于：通过将工程原理与自然科学相结合解决环境问题，帮助社会应对有限的全球资源和人类对环境影响的挑战，目标包括减少污染对我们资源的影响、处理和循环废水以保持湖泊和海洋健康、减少空气排放以减少气候变化等等。

学习领域

- > 饮用水清洁
- > 空气净化

- > 地表清洁
- > 水的多用途
- > 可替代能源与可持续发展
- > 环境政策

Industrial & Operations Engineering (IOE)

工业与运营工程

Industrial & Operations Engineering (IOE) 直译为工业与运营工程，对由人、机器和过程组成的系统进行高度创造性和协作性的优化研究，强调批判性思维、全球公民意识和对共同利益的追求。密大该专业在《美国新闻与世界报道》中排名第二，拥有 30 余名具有商业、卫生、能源、流动性和许多其他经济部门专业知识的教师，目前在全球范围内已有超过 9000 位校友。IOE 专业的就业方向较广，主要的就业岗位可分为 4 类：制造业、运筹、人类工程与计算机和信息系统。在 IOE 专业的学习中，学生们会接触所有以上 4 个方向的内容，因此就业机会也较多。以下列举一小部分经常录取密大 IOE 专业学生的公司：American Express, McKinsey & Company, Ford, Google, Microsoft, Intel, KLA-Tencor。

该专业致力于：描述、预测和优化复杂社会系统的性能；运用分析学、数据科学和人类系统集成学来为公共利益产生积极的社会影响。作为多学科的团队，学生职业发展可选择范围广泛，包括工程，商业咨询，管理，创业等等。

学习领域

- > 计算与分析
- > 人类系统集成学
- > 工程管理学
- > 制造与服务系统工程学
- > 运筹学

> 质量工程

各类机会

> 科研机会

科研的话，找本系感兴趣方向的教授就好。由于鲜有本科毕业直接找到工作的例子，读个研究生还是有必要的。

Materials Science and Engineering (MSE)

材料科学与工程

Materials Science and Engineering (MSE) 直译为材料科学与工程，旨在研究材料的性能和失效原因，使我们能够创造具有前所未有的功能和性能的材料。密大该专业拥有高达 1:6 的师生比，在《美国新闻与世界报道》中排名第五，院系内女性比例达到 43%，MSE 有 35% 的学生选择攻读辅修或双学位，毕业生半数深造半数进入工业部门工作。

该专业致力于：建造未来材料，包括使塑料更可循环利用、制造能更好地吸收太阳能电池板能量的材料、设计耐用且具有生物相容性的新型假肢等等。

学习领域

- > 金属与结构性材料
- > 聚合物与生物材料
- > 电子、纳米与量子材料
- > 能源材料
- > 计算材料

Mechanical Engineering (ME)

机械工程

Mechanical Engineering (ME) 直译为机械工程，是一门利用基本物理学建立未来的技术。密大该专业在《美国新闻与世界报道》中排名第五，拥有一流的师资与设施，每年毕业生平均工资达到 70000 美元。

该专业致力于：设计和制造支持社会的产品；与机器零件紧密合作，构建复杂的微或纳米系统；利用基础知识，通过测试和优化技术来完善最终产品。

学习领域

- > 能源
- > 制造业
- > 动力学、系统和控制
- > 设计
- > 热学与流体科学
- > 材料与固体机械学

各类机会

- > 科研机会

UM-ME 官网上有各个教授以及实验室的信息。如果找到自己感兴趣科研可以直接联系教授，如果教授同意的话就可以跟着他做啦！此外还有一个专门为了科研而设立的课程 ME490 RISE。

- > 实习机会

ME 找实习是“比上不足比下有余”，平均一年大概 2 到 3 个人。公司需要先对实习生进行较长时间的培训，因此是以体验和学习为主，打工为辅。大多数公司希望实习生在毕业之后可以来公司工作。然而我们出于身份问题一般本科毕业不会直接工作，因此找实习就相对比较困难。但是相对于另外一些专业来讲还是可以的。

Naval Architecture and Marine Engineering (NAME) 船舶与海洋工程

Naval Architecture and Marine Engineering (NAME) 直译为船舶与海洋工程，旨在运用传统力学基础工程技能和大规模系统集成能力设计和建造适应不同海洋环境的船舶和结构。密大该专业平均班级大小只有20人，是全美国唯一一个从本科到博士的项目，也是美国唯一一个在造船和海洋工程各方面提供系统和一流教育的院系。

该专业致力于：创造一切船类；积累经验以维持美好生活。

学习领域

- > 海洋可再生能源
- > 全球商业贸易
- > 公共服务业
- > 设计、生产与管理
- > 海洋与近海建筑
- > 机器人与自动化
- > 动力学与控制
- > 流体动力学
- > 结构与水声学

各类机会

- > 科研机会
学生很少，很容易找到科研。
- > 实习机会

大多数同学都会选择为船舶设计审查院服务，既可以加入美国的，也可以加入英国、挪威等在美国的分部。至于船舶制造的公司的话商业的造船公司实在不多。

Nuclear Engineering & Radiological Sciences (NERS)

核工程与放射科学

Nuclear Engineering & Radiological Sciences (NERS) 直译为核工程与放射科学，旨在通过控制和利用核能源解决各种工程问题。密大该专业在《美国新闻与世界报道》中排名第一，系内师生比达 1:8，每年有 75% 的学生进修学业，平均班级大小为 25 人，58% 的学生可获得院系奖学金。

该专业致力于：负责核反应堆的发展和维护；执行和最大化核聚变的成功使其成为一种可持续的能源；研究辐射对材料和人体的影响，以改善病人护理和工人安全；用等离子体净化水；保护普通人免受核武器的威胁。

学习领域

- > 裂变系统和辐射传输
- > 材料与辐射效应
- > 辐射测量及成像
- > 等离子体和核聚变

* 有关密大专业更多信息可在下面网站中找到：

<https://majors.engin.umich.edu>

双学位 (Dual Degree) 项目 ——学长访谈

马子乔学长是密院2017级ECE专业的学生,现成功参加双学位(Dual Degree)项目,已赴密西根大学安娜堡分校就读CS专业。他也为有志于参加DD项目的同学提出了许多宝贵的意见。

Q: 为什么选择申请 DD ?

A: 因为高中的时候就已经有了未来出国的打算,所以当时在填志愿的时候比较了国内的好几个项目,觉得 dd 是目前来看国内最成熟、项目质量最高、并且专业方向也是我个人比较喜欢的一个项目,所以就选择了密院,选择了通过 dd 出国。

Q: 如何准备申请?

A: 第一方面肯定是成绩。要参加 dd 的话成绩有一定要求,尤其是大一的很多专业课竞争压力比较大,所以每一门课给自己的底线肯定是冲着 A- 去的。根据我掌握的信息和以往的经验,如果有意向参与 dd 项目的话,GPA 是一个前提。第二方面是语言关,对于托福考试,建议同学们托福可以先体验一次,知道是怎么考的,之后要认真准备。尤其是口语,我身边托福有一些困难的朋友,可能就是口语会遇到一些小麻烦。第三个方面是准备好文书以及文书对应的材料,这个之后可以细聊。当然还有一个很关键的方面是心态也要准备好,要准备好渐渐脱离国内的教育系统,去彻底适应国外的教育体系。

Q: 如何写好 essay ?

A: 说起来这个有点小骄傲,去年答应帮十个同学修改文书,结果这十个同学都申请成功了,也是挺开心的。文书的话我觉得有三方面,第一方面是准备阶段,其实你写文书的过程是对你进入交大以来一年多的时间的自我反思,在写文书的那一时刻,用的是你过去经历总和的最精

华的那一部分，而不是你现想出来的。你在大一这一年有什么活动、经历了什么或者是哪门课给你的感受最深、在你的学术上给了你最大的启发——这些都是早就应该准备好的了。所以说如果想要写好 essay，无论是在社团活动认识到人脉的重要性还是在工导课认识到如何团队协作，在每一个学习或是参加活动的时候，都要去感受，去思考体会真正学到了什么，对未来有什么启发，不然在写 essay 的时候很可能不知道该怎么下笔。第二方面是写作阶段，写好 essay 其实是有迹可循的，四篇 essay 的侧重点各不一样，你要做的是要用较少的字符将自己完整地展示在招生官面前，并且要让他认识到自己的独特与不一样，也可以用特别的故事经历来让招生官记住自己。我记得有一个人她在 activity essay 讲了自己学习马术的故事，用自己骑马摔下又不短重新尝试的经历来比喻自己对科研的不懈追求，招生官读完以后就会很有记忆点，会问“你觉得这个骑马的女孩怎么样”。所以说要在自己的经历里面找到亮点。再有第三方面的话，我觉得密大是一个很看重群体气质、集体归属感的地方，很在意“密大气质”。总结一下我个人觉得就是追求卓越 (pursuit of excellence)、钻研能力 (research ability)、多元化 (diversity) 和领导力 (leadership)，所以说文书要有意识地向密大的气质靠齐，展现出自己的潜质，要让招生官知道为什么密大和你彼此适合。

Q: 在准备申请的过程中有没有遇到什么困难，又是怎么克服的呢？

A: 主要就是时间安排问题吧。秋季学期本来就并不轻松，而且我当时当了助教，十一月是申请最忙的时候了，同时每门课课业压力都很大，所以时间安排上非常紧张。我认为克服的话，就是要做出取舍。比如一次作业完成的不是那么完美，也不一定就会有很差的结果或者对你的未来有很大的影响，但如果申请材料准备得不够充分，那对你的人生走向影响还是会很深远的。所以两害相权取其轻吧，首先，你要自己想清楚优先级，实在不行合理放弃一些工作或者学生活动；此外，你们现在还来得及，提前做好准备十一月份会非常非常紧张，文书其实很早就可以写好了，比如十一国庆的假期就可以写了，然后去找 Writing Center、学长学姐修改；再一个的话就是提前去思考文书内容，毕竟每年也就那么四个题目，现在就可以开始思考了，甚至到时候可以每个想法写一篇，到时候去问老师哪个更好。所以总的来说就是三点吧：两害相权取其轻；

合理规划时间；未雨绸缪。

Q: 关于申请，有什么特别想分享给学弟学妹的？

A: 我认为申请是强迫你去认真真思考自己未来想做什么的机会。因为很多人其实直到大一结束，都不知道自己真正想做的是什么。DD 其实相当于对你的人生规划定了一个 ddl (deadline)，逼迫你去想清楚。比如你是学 ECE 的，CS、DS、CE、EE 这四个方向你究竟想选哪个；比如你是学 ME 的，那么你是想去做 AE（航天）呢还是在 ME 这条路上继续走下去呢……这样深思熟虑自己的未来的机会其实不是特别多，因为人都是有惰性的，会回避对不确定性的思考，能借助这个机会更好地衡量自己的兴趣和能力以及就业环境，都是非常好的。所以我建议大家到时候不要闭眼申请，还是要多去了解信息想清楚自己的未来，不要随大流，或者被专业不好申请而吓退了。

Q: UM 的生活怎么样？

A: 刚到的时候确实不是很适应。有一个谣言是来了密大会比密院轻松很多，但其实并不是这样的。来到密大后，你会发现你的简历是远远不如大一就在密大读书的学生的。因为，首先，来到密大，你的 GPA 是 0 开始算的，所以第一学期你的 GPA 就是 0；其次，别人到大三的时候都会有 1-2 个实习或科研经历，而很少有密院同学能达到这个数量；更可怕的是，开学第二周就会有 career fair（校招），本地学生递出去的简历内容都是很丰富的，而你的 GPA 是 0，科研实习经历也几乎为零，这样的差距可想而知。然而不论是直接就业还是继续深造，到了大四上半学期，简历都必须准备好了，因此，别人花三年准备的东西，你只有一年的时间准备。另外，大家可能都会认为自己在密大的 GPA 会很好，可是几乎所有密院学生都拥有很高的 GPA，所以，好看的绩点已经不是荣誉，而仅仅是必需品了。

当然，也是可以慢慢适应的。语言方面其实没什么好适应的，JI 开的课能够帮助我们无缝衔接密大的教学环境。比较难以适应的是落差，在 JI 可能成绩、活动、奖学金各方面都做得很好，可是来到密大后一切又从头开始，会有一种心理落差。当然，找到方向，慢慢适应，一步一

步是可以走上去的。

Q: 毕业后的打算?

A: 我最开始的想法是继续科研，能够直博当然就直博了。但是因为我的方向属于 Machine Learning，这个方向太热门了，所以在排名靠前的大学直博的难度还是挺高的。加上今年有疫情，所以一切都不是很明显。所以我的打算是都去申请一下，但是我肯定是更希望在科研的道路上走下去。

冬季项目

受疫情影响，2022 年冬季项目将暂停申请。请持续关注 canvas 以获得相关信息更新。

申请流程

申请将于九月开放，届时需要提交一篇文章（以下主题任选其一）：

1. 你想参加本次项目的原因
2. 你曾经的一段有趣的旅游经历

请提前准备好文章（PDF 格式）以防出现不便。

申请成功后请确认参加，并提交：护照、身份证的复印件以及届时学院将会提供的家长同意书和健康声明表格。如有任何疑问，欢迎拨打 021-34206046-3001/3003，或前往 IPO 办公室（龙宾楼 301 室）咨询。

P.S. 请注意以下所标注的冬季项目可获得学分数为往年信息，仅作参考。具体请以 canvas 通知为准。

项目介绍

阿根廷（布宜诺斯艾利斯理工学院）

> 项目时间：3 周课程 +1 周自由行

> 项目费用：大约 33000 人民币

> 申请对象：对所有学生开放

> 课程选项：

集成机械设计（2020 新课程）或 数据分析（3 FTE 400-level credits）

西班牙语（2 IB HU 100-level credits）

阿根廷文化与社会（2 IB HU 100-level credits）

> 住宿：住家

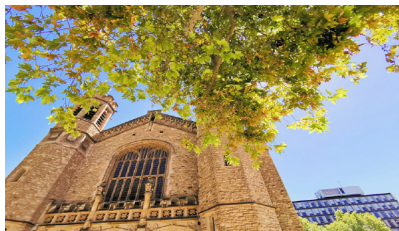


澳大利亚 (阿德莱德大学)

- > 项目时间: 4 周
- > 项目费用: 大约 31000 人民币
- > 申请对象: 大二及更高年级学生
(需要有至少 80 分的托福成绩)

> 课程选项:

工程声学 (4 FTE ME 400-level credits)



加拿大 (麦吉尔大学)

- > 项目时间: 3 周课程 +1 周自由行
- > 项目费用: 大约 30000 人民币
- > 申请对象: 所有学生

> 课程选项:

创业与领导力课程

(4 IB HU 300-level credits)

创业导论 (4 IB HU 300-level credits)

大数据导论 (4 IB HU 300-level credits)



沙尼亚 (塔林大学)

- > 项目时间: 4 周
- > 项目费用: 大约 28000 人民币
- > 申请对象: 所有学生

> 课程选项:

游戏与实验性互动设计 (2020 新增)



法国（特鲁瓦科技大学）

> 项目时间：4 周课程 +1 周自由行

> 项目费用：大约 25000 人民币

> 申请对象：大二及更高年级学生

> 课程选项：

法语（5 IB HU 200-level credits）

项目管理（3 General 400-level credits）



德国（柏林工业大学）语言项目

> 项目时间：4 周课程 +1 周自由行

> 项目费用：大约 30000 人民币

> 申请对象：所有学生

> 课程选项：

德语（可代替 2 学分 VW110，在春季回到密院后可以接着上 VW111）

德国（柏林工业大学）科技项目

> 项目时间：4 周课程 +1 周自由行

> 项目收费：大约 35000 人民币

> 申请对象：大二及更高年级学生

> 课程选项（选择其中一个）：

卫星设计（4 FTE300-level credits）

Java 编程（4 GE 200-level credits）

Python 机器学习导论（2020 新增）



3D 扫描与打印导论 (4 GE 200-level credits)

创业速成：从想法到现实 (5 IB 400-level credits (3 credits of VX420+ 2 credits of PD))

人工智能与机器人导论 (2 FTE 400-level credits)

虚拟现实与游戏练习 (2020 新增)

日本 (上智大学)

> 项目时间：4 周课程 +1 周自由行

> 项目费用：大约 30000 人民币

> 申请对象：大二或更高年级学生

> 课程选项：

日语 (2 IB-HU 100-level credits)

及下列之一

日本商业与经济 (2 IB SS 200-level credits)

日本教育 (2 IB SS 200-level credits)

当代日本文化与社会 (2 IB SS 200-level credits)

> 住宿：自理



日本 (立命馆大学)

> 项目时间：5 周

> 项目费用：大约 30000 人民币

> 申请对象：所有学生

> 课程选项：

日语 (5 IB-HU 100-level credits)



俄罗斯（圣彼得堡理工大学）

> 项目时间：2 周课程 +1 周自由行

> 项目费用：大约 20000 人民币

> 申请对象：所有学生

> 课程选项：

电子工程与核工程

(5 FTE 400-level credits)



西班牙（纳瓦拉大学）

> 项目时间：4 周课程 +1 周自由行

> 项目费用：大约 31000 人民币

> 申请对象：所有学生

> 课程选项：

西班牙语 (5 IB HU 100-level credits)

软件工程 (2020 新增)

校园参观



英国（华威大学）

> 项目时间：4 周

> 项目费用：大约 30000 人民币

> 申请对象：所有学生

> 课程选项：

可持续城市与应急基础设施 (2 IB SS Credits)

美国（麻省理工大学）

- > 项目时间：2 周课程 +1 周自由行
- > 项目费用：大约 42000 人民币
- > 申请对象：所有学生，大二及更高年级学生优先
- > 涉及的主题（此项目无学分）：
机械臂 ROS 控制，机器人，机电系统等。



国际交流项目

——项目介绍



春季

Global E3

Global E3（简称GE3）网络是一个专门为了工科学生而设立的交换系统。现在全世界有超过70个成员学院每年将250个学生送往伙伴学院交流。该网络使同学们可以在很多不同学校中选择而不需要有任何双边的协定。

申请对象：大二 大三 大四学生

交流时间：取决于东道主学院

北卡罗莱纳州立大学

北卡罗莱纳州立大学（NCSU 或 NC State）源于1887年，其前身是一所赠地大学。拥有34000名学生的北卡罗莱纳州立大学是北卡罗来纳州或南卡罗来纳州最大的大学。从历史上看，工程学一直是其核心优势之一，其工程规划备受推崇。由于春季学期（1月至5月）的课程范围很广，并且在夏季学期开始前结束，因此学期日期非常适合J1学生。

学期：1月 - 5月初

马里兰大学

马里兰大学成立于 1856 年，位于华盛顿特区郊外的大学公园。马里兰大学有超过 37000 名学生和 100 个本科专业。由于春季学期（1 月至 5 月）的课程范围很广，并且在夏季学期开始前结束，因此学期日期非常适合 II 学生。

学期：1 月 - 5 月

西班牙纳瓦拉大学工程学院

圣塞瓦斯蒂安的工程学院，又称 TECNUN，是纳瓦拉大学的工程技术学院。工程学院在圣塞瓦斯蒂安市的两个校园提供工程学学位。II 学生不仅可以参加大学组织的冬季课程，还可以选择在美丽的圣塞瓦斯蒂安交换一学期。

学期：1 月末 - 5 月末

斯德哥尔摩皇家理工学院

斯德哥尔摩皇家理工学院（Kungliga Tekniska Högskolan, KTH）成立于 1827 年，如今已成为瑞典大学水平高等教育的重要组成部分。它被认为是国际上领先的科技大学之一。超过 14,000 名本科生和 1,700 名研究生在 KTH 学习。高年级学生可以在 KTH 参加各种英语课程。同时 KTH 提供多种工程，人文，数学和科学课程。

学期：1 月 - 6 月初

夏季

德国慕尼黑工业大学

慕尼黑工业大学（TUM）是德国最著名的科技大学之一，其历史可以追溯到 1868 年。它致力于工程和科学，几乎所有 40,000 名学生都注册了科技学位课程。TUM 是学习工程课程以及诸如风能，车辆工程和其他现代领域之类的各种学科的好地方。学生可以在任何学部修读课程，包括物理，计算机科学和电气工程。

学期：4 月 - 7 月

德国亚琛工业大学

亚琛工业大学 (RWTH Aachen) 拥有 44,000 多名学生，是德国最大的科技专业大学。它获得了德国所有大学中最多的外部资助，并在国际上享有很高的声誉。在德国，它经常被公认为在电气，机械和化学工程领域拥有最好的课程。大三大四学生可以在亚琛工业大学学习各种工程领域的广泛课程。

学期：4 月 - 7 月

埃尔朗根 - 纽伦堡大学

埃尔朗根 - 纽伦堡大学成立于 1743 年，有着杰出的科学创新历史。如今，它已成为德国顶尖的工程研究大学之一。它的许多工程部门受到很高的评价，并且其中一些是德国享有盛誉的“卓越集群”的一部分。大三大四的学生可以在 FAU 参加各种课程，从汽车工业研究到超级计算机的体系结构。机械工程以及电气和计算机工程都是其杰出学科。

学期：4 月 - 7 月

卡尔斯鲁厄理工学院

KIT 成立于 2009 年，当时卡尔斯鲁厄大学（成立于 1825 年）与卡尔斯鲁厄研究中心合并。KIT 是德国科学和工程领域的领先研究机构之一，按已发表的研究论文测算，在德国排名第一，在欧洲大学中排名前 10 位。大四学生被鼓励在 KIT 的国际研究生院卡尔斯鲁厄光学与光子学院上课。他们在那里可以参加课程，为光子材料与设备，高级光谱学，生物医学光子学，光学系统和太阳能等专业做准备。其他学部也提供人工智能，机器学习课程。

学期：4 月 - 7 月

荷兰代尔夫特理工大学

代尔夫特理工大学是欧洲领先的理工大学之一。它成立于 1842 年，目前有 19,000 名应用科学和工程专业的学生。它与密院签署了一项学生交换协议，允许大四学生在代尔夫特大学的其中四个学院之一上课：航空航天工程学院 (AE)；电气工程，数学和计算机科学学院 (EEMCS)；工业设计工程学院 (IDE)；机械，海事与材料工程学院 (3ME)。

学期：2月 - 6月初

比利时鲁汶大学

鲁汶天主教大学是比利时历史最悠久，规模最大的大学之一，其历史可追溯到 1425 年在鲁汶建立的老鲁汶大学。它在创新和尖端科学领域享有举世闻名的声誉，跻身世界一流大学之列。目前，大约有 60,000 名学生在鲁汶的主校区或遍布比利时的众多卫星校区之一学习。

学期：2月 - 6月

国际交流项目

——学长访谈

王涵宇学长是密院 2017 级 ECE 专业的学生，曾参加 GE3-global Exchange 项目，曾赴威斯康星麦迪逊大学就读。在这里，他分享了一些参加交换项目的经历。

Q: 请问你当初选择去交换的理由是什么？

A: 主要理由有两点。其一是普适的理由，交换可以充分利用起寒假和春季的时间，把一个小的学期变成一个大学期。既可以多修很多学分，又可以多上一些专业课。其二是个人的理由，交换可以填补密院课程的空白。密院在 CS 方向的课程断层较为严重，在 VE370 与 VE482 之间差了一门编译原理，（导致我个人学 VE482 的过程中留下了很多知识空缺，所以想去选一门编译原理正儿八经的学一遍）。总而言之，交换提供了这样一个很好的机会，丰富课程选择，查漏补缺。

Q: 交换项目与别的学位项目有什么不同、特别之处？

A: 和 2+2, 3+2, 4+1 这类项目比。学习上，除了只有成绩单，没有文凭之外没什么不同，交换生拥有同在校生一样的权利。可以感受到最真实也最平常的学习体验。生活上，因为交换拿到 J1 签，学位项目拿 F1，可能找不到校外的短工做，想办社保的话只能在学校打工（不过也意味着不用填报税单）。

Q: 交换学校众多如何选择呢？

A: 既然选择交换，无论是出于学习知识，体验学院文化，还是和教授套磁（可以划掉）的目的，都建议大家选一个专业排名比较高的学校。

Q: 交换项目带给你的主要收获是什么呢?

A: 两个主要的收获吧. 第一也是最重要的, 是充实了大三的闲散时光. 用原本会浪过去的寒假, 和闲过去的春季学期, 填补了自己的知识漏洞. 第二, 因为密院学生只需要拿出在 JI 一半的肝, 就可以稳定收获 4.0 的 gpa, 可以说让我收获了一张学霸体验季卡, 提升了很多自信值.

全球学位通 (GDP) 项目 ——项目介绍

无论你对环境工程、数据科学、商业和管理、造船或古典工程学科感兴趣，这些课程都为您提供了一种直接进入一流国际大学相应硕士学位课程的途径。GDP 项目的申请时间是在第三学年秋季学期之后，你出国旅行，并在第四年开始攻读硕士课程。一般来说，完成学士学位，然后再出国，并完成硕士学位在国外的第 5 年年底你的研究。

根据不同的途径，学生们在 JI 的全球合作伙伴 (GP) 机构花费的时间不同。以下为三种项目的学习计划：

4+1 项目 (学生在密院本科期间所修学分在硕士期间可再次使用)：

Year 1			Year 2			Year 3			Year 4			Year 5		
Fall	Spr.	Sum.	Fall	Spr.	Sum.	Fall	Spr.	Sum.	Fall	Spr.	Sum.	Fall	Spr.	Sum.
JI							JI					GP		

4+1.5 项目 (学生大四春季出国，不会影响本科期间的正常学习)：

Year 1			Year 2			Year 3			Year 4			Year 5		
Fall	Spr.	Sum.	Fall	Spr.	Sum.	Fall	Spr.	Sum.	Fall	Spr.	Sum.	Fall	Spr.	Sum.
JI							JI			GP	JI	GP		

3.5+2 项目 (学生在大四秋季春季出国学习两学期)：

Year 1			Year 2			Year 3			Year 4			Year 5		
Fall	Spr.	Sum.	Fall	Spr.	Sum.	Fall	Spr.	Sum.	Fall	Spr.	Sum.	Fall	Spr.	Sum.
JI							JI			GP	JI	GP		

密西根大学

工程学院

本硕连读项目让学生们可以在密院毕业后前往工学院获得硕士学位。本硕连续项目的学生必须在密西根大学攻读至少一年。学生可以从密西根学院或交通大学所修的硕博课程转最多六个学分到密西根大学的硕士课程。这六个学分可以兼用于两个学位。学生必须遵守正在就读学校（交大密西根学院本科和密西根大学硕士班）的规定并满足其需求条件。学生满足每个学位的条件之后，会获得由教育部颁发的毕业证书，由上海交通大学颁发的学位证书，以及由交大密西根学院颁发的学习证书，完成本硕连读学位的学生会获得美国密西根大学颁发的科学工程硕士学位证书。

4+1 集成系统与设计 本硕连读

- 系统工程与设计 工程学硕士
- 能源系统工程 工程学硕士
- 车辆工程 工程学硕士
- 制造 工程学硕士
- 全球汽车及制造 工程学硕士

GPA: 3.2+

GRE: 不需要

托福: 84+

申请时间: 大四秋季学期

4+1 机械工程 本硕连读

- 机械工程 硕士

GPA: 3.6+

GRE: 不需要

托福: 100+

申请时间: 大四秋季学期

4+1 电气工程 本硕连读

- 电子与计算机工程 硕士

GPA: 3.6+

GRE: 不需要

托福: 84+

申请时间: 大四秋季学期

4+1 船舶与海洋工程 本硕连读

· 工程、造船和海洋工程 硕士

GPA: 3.6+

GRE: 不需要

托福: 84+

申请时间: 大四秋季学期

罗斯商学院

4+1 管理学 本硕连读

· 管理学 硕士

GPA: 无硬性要求

GRE: 需要

托福: 84+

申请时间: 大四秋季学期

信息学院

3.5+2 本硕连读

· 数据分析科学 硕士

· 用户界面设计 硕士

GPA: 最低 3.0; 最好 3.5+

GRE: 不需要

托福: 最低 100; 最好 102+

申请时间: 大三秋季学期

统计学系与文理学院

3.5+2 本硕连读

· 应用统计学 硕士

GPA: 最低 3.0; 最好 3.5+

GRE: 不需要

托福: 84+

申请时间: 大三秋季学期

环境与可持续发展学院

3.5+2 本硕连读

· 自然资源与环境科学 硕士

GPA: 最低 3.0; 最好 3.5+

GRE: 不需要

托福: 最低 100; 最好 102+

申请时间: 大三秋季学期

都柏林圣三一学院

工程学院

3.5+2 本硕连读

- 机械工程 硕士
- 电气工程 硕士
- 计算机工程 硕士
- 电子与计算机工程 硕士

GPA: 3.1+

GRE: 不需要

托福 :90+

申请时间 : 大三秋季学期

瑞典皇家理工学院

工学院

3.5+2 本硕连读

- 工程设计
- 工程力学
- 海洋建筑工程
- 车辆工程

3.5+2 本硕连读

- 机器学习
- 媒体管理
- 电物理学
- 电力工程
- 网络服务与系统
- 系统控制和机器人学
- 无线系统
- 嵌入式系统
- 通信系统
- 医学工程

(仅针对 ME 学生)

GPA: 无硬性要求

GRE: 不需要

托福 : 90+

申请时间 : 大三秋季学期

(仅针对 ECE 学生)

GPA: 无硬性要求

GRE: 不需要

托福 : 90+

申请时间 : 大三秋季学期

加利福尼亚大学尔湾分校

工程学院

3.5+2 本硕连读

- 机械工程 工程学硕士
- 电气工程 工程学硕士
- 计算机工程 工程学硕士
- 电子与计算机工程 工程学硕士

GPA: 3.2+

GRE: 不需要

托福 :80+

申请时间 : 大三秋季学期

北卡罗莱纳州立大学

工程学院

4+1.5 本硕连读

- 机械工程 硕士
- 电气工程 硕士
- 计算机工程 硕士

GPA: 3.0+

GRE: 不需要

托福 : 80+

申请时间 : 大三夏季学期

南加州大学

维特比工程学院

3.5+2 本硕连读

GPA: 3.2+

GRE: 不需要

托福 :90+

申请时间 : 大三秋季学期

奥克兰大学

II 最近与奥克兰大学的计算机科学部达成了协议,签订了新的 GDP 项目:

- Master of Science (Computer Science)
- Master of Data Science
- Master of Data Science (fast track)

同学们可以在大三之后申请。

关于奥克兰大学

奥克兰大学 (The University of Auckland), 简称奥大, 新西兰顶尖学府, 建校于 1883 年, 坐落于新西兰第一大城市奥克兰市, 拥有 7 个校区, 是新西兰最大的从事教学研究且拥有最多专业的综合性大学, 综合排名常年位居新西兰第一, 被誉为新西兰的“国宝级”大学, 是一所世界优秀的综合研究型大学, 享有较高的国际声誉。属于环太平洋大学联盟、Universitas 21、世界大学联盟, 亚太国际教育协会的成员。

作为亚太地区一流的高等教育及研究中心, 奥大的研究工作和成果占新西兰全国 70% 以上。著名的 R 语言、无线充电技术等均为奥大毕业生与科研人员所创。目前在校教师 5000 人, 学生 42000 人, 包括 6000 名国际生。其中在读硕士 8000 人, 博士 3000 人。奥克兰大学以各类基础学科研究闻名于世, 最为著名的院系有计算机、土木工程、建筑与规划、医学、药学、教育、传媒等, 且商学院获得 [AACSB、EQUIS 和 AMBA 三大认证。

汇丰银行总裁郑海泉, 牛津大学校长 John Hood, 菲尔兹奖得主 Vaughan Jones, 著名物理学家、超对称量子色动力学鼻祖 Stephen Parke, 两任新西兰总理 Helen Clark 与 David Lange, 新西兰总督 Anand Satyanand 以及华语男歌手曹格, 皆是奥克兰大学毕业生。

全球学位通 (GDP) 项目

——学姐访谈

陈宇婕学姐是密院 2017 级 ECE 专业的学生，现成功参加 3+2GDP 项目，即将赴密西根大学安娜堡分校就读。让我们听听她对 3+2 项目的看法。

Q: 学姐参加的是哪一个项目？

A: 我参加的是 GDP 项目里面的 3+2 项目的一个，是与 UM 信息学院合作的项目 MSI (Master of Science in Information)。

Q: 为什么选择这个项目呢？

A: 首先是与正常读硕士比起来 3+2 可以提前一些毕业，并且在 UM 研究生课程获得的学分，有上限 20 分的学分可以转回密院作为 JI 的毕业学分。

从专业来说，MSI 是我个人比较喜欢的专业，尤其是其中 Data Science 方向。之前在 JI 学过有关 Data Science 的课程，就对这个专业很感兴趣。

Q: 为申请需要做哪些准备？从什么时候开始准备呢？准备过程中要注意些什么？

A: 这个项目是在大三申请，截止日期在 1.15，学校会提前截至大概在 1 月 1 日左右。准备的话需要提交托福成绩，一般情况下是 100 分以上且四项均衡。GRE 没有强制要求。需要在信息学院自己的申请系统里，提交 Short Essay、Statement of Purpose 等文书，主要包括对学院的理解、对所在行业未来想要取得的成就等。一般是三月中旬得到结果，但今年由于疫情到了五月中旬。

需要注意的方面是，大部分同学都是经历很多，GPA 很好。但是文书也一定要用心，要让学校感受到为什么选择这个学校，以及所有问题的回答要个人化、个性化。

Q: 专业上的变化大吗?

A: 我在 JI 学的是 ECE 专业，ECE 专业不太局限，除了 Program 里面的一些课程，其余课程都是可以很开放性地选择的。在密大我选择的是信息学院下的 Data Analytics。

数据分析就相当于 Data Science，两者是相同的，而且我们学院也开设了很多有关 Data Science 的选修课，可以让我们积累一定的兴趣，加深自己对这方面的理解。

Q: 还有什么想对学弟学妹说的吗?

A: 我想说，大家将来不论申请什么项目，都要好好了解一下各个项目和学校将会提供给你的资源，也不要盲目跟风。要想好自己将来的人生规划。大一的同学将来倘若申请 DD 的话，没有成功也不用太难过，因为密院其实是有很多很多不同的机会，在大三、大四都会有很多机会供你选择。就算选专业的时候，在三个专业中有一些犹豫，将来也是可以在各个方面都发展的，也是有同学既选了 ME 又选了 ECE 的。最后，对于刚刚入学的同学来说，你们其实是有无限可能性的，不一定刚进来就要把一切都规划好。可以给自己一段时间适应密院的快节奏的学习生活；也可多参与各种和生涯规划相关的活动，比如我们学院的很多部门都会提供生涯规划相关的 workshop，这些都是对自己将来职业发展积累想法的机会。

生涯导航

如果说人生是一次旅行，那规划就是一幅地图，它帮我们理清方向，找准目标，选择合理的路线，以最短的时间，走最少的弯路，达到目的地。无论是刚刚启程的，还是已经游刃有余的Jler们，在学习生活中都难免遇到各种关乎生涯发展的问题。是选择科研还是选择实习？有什么项目可以帮助自己更好的开始科研？如何找到合适的实习机会？参加什么竞赛能收获更多？有关信息的整合或许能给你一些启发，学长们的经验祝福或许能让你明确方向，希望这本小小的册子可以伴你在Jl成长。让我们一起走进生涯导航篇，为理想加油，为未来增彩！

2019 届毕业生去向

——数据分析

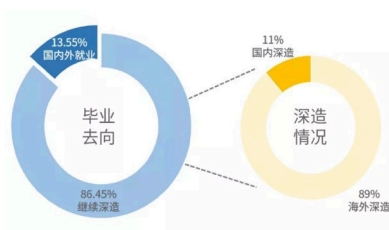
截至 2019 年 12 月 31 日,上海通大学密西根学院 2019 届毕业生共有 287 人,其中,本科毕业生 251 人,硕士毕业生 24 人,博士毕业生 12 人。

2019 届毕业生中,男生 213 人,女生 74 人,总体比例为 2.83:1。



本科生毕业去向

2019 届本科毕业生共计 251 人,其中 217 人继续深造,继续深造率 86.45%;其中 193 人 (89%) 出国深造,24 人 (11%) 国内深造。



交大密西根学院出国深造本科毕业生 193 人中,180 人选择美国高校,其他出国地区依次为瑞典 5 人,日本 3 人,澳大利亚 2 人,法国、丹麦、加拿大各 1 人。

180 人赴美国哥伦比亚大学、耶鲁大学、斯坦福大学、宾夕法尼亚大学等世界名校深造,其中 144 人 (80%) 进入美国工程专业排名前 20 学校深造,117 人 (65%) 进入排名前 10 名的学校深造。



2019届本科毕业生赴美工科排名Top20高校情况

排名	录取学校	总人数
2	斯坦福大学	5
3	加州大学伯克利分校	3
4	密西根大学安娜堡分校	52
6	卡耐基梅隆大学	15
7	普渡大学	1
8	佐治亚理工学院	1
9	伊利诺伊大学厄巴纳香槟分校	9
10	南加州大学	26
10	德克萨斯大学奥斯汀分校	5
12	哥伦比亚大学	5
12	加州大学圣地亚哥分校	12
15	康奈尔大学	2
16	加利福尼亚大学洛杉矶分校	2
18	宾夕法尼亚大学	1
20	西北大学	3
20	威斯康星大学麦迪逊分校	2

·依据2019年U.S.News 研究生院校工程专业排名列举部分学校人数
·统计截至2019年10月31日

更多 IT 大数据，请扫描下方二维码：



19 届毕业生去向

——学长访谈

陈智博学长是密院 2016 级 ME 专业的学生，在美国密西根大学参与双学位期间攻读航空航天专业，并辅修数学。即将赴美国麻省理工学院攻读航空航天硕士和博士学位。让我们来听听他对 DD 项目，科研以及海外申研的看法。

Q: 为什么选择申请 DD ?

A: 首先是因为 DD 可以多选一门专业，我觉得这个对本科生来说是一个非常好的选择。因为本科阶段最好的话可以多探索一下自己的兴趣，多尝试一些不同的领域，对你之后无论是选择工作还是研究生都有非常好的帮助。

另一个方面是 DD 的话可以多一份在美国这边的学习经历，如果想要申请美国研究生学校的话有非常大的帮助。

最后我觉得还是因为可以开阔眼界，虽然 JI 尝试跟美国教育接轨，但在课程风格等方面还是有一些区别的，来美国的体验也是非常有价值的。

Q: 出国后的学习和密院差别大么 or 有什么不同 ?

A: 先说课程，教学模式与规模其实是差不多的，但在这边会更多的强调团队合作。很多课会布置各种各样的 project，从学期开始，有的可以自己组队有的会自动分组。

另一方面的话就是这边的当地美国人同学，对比 JI 的同学们上课会更加积极。本地人会更多地提出一些问题，对这门课程有一定了解的同学会提出很深刻、独特的问题。

还有一方面是这边的考试更灵活。这边的考试是不会有老师监考，

这点我觉得非常好，老师坐在教室外面，给了学生充分的信任。相比国内氛围会更轻松一些，学生考试压力会小一些。有一个非常有意思的事情是这边美国当地人做完卷子就会直接交上去，也不会怎么检查。当你检查到最后，会发现坐在你身边的都是你 JI 的同学。

Q: 本科期间有参加什么科研? (分享科研经历和收获)

A: 参加科研会对课程有更加深刻的认识。课堂上参加过科研的同学问出的问题会更加深刻具体且切中要害，参加过研究会显著提高专业性，对课程本身帮助就很大。这边的当地人很喜欢参加兴趣小组，比如我在的航空航天学院有一个飞机小队，每年会造不同的飞机参加比赛，他们会非常的了解有关飞机制造的知识并熟练运用。同时课业也是科研的基础，参加先修课程能提供一定的背景知识，这样才比较容易上手。

我在这边做了三个科研，科研所需要的知识特别具体，会注意到非常特殊的情况，需要学习新的方法新的知识，但之前课程学到的也是新知识的基础。所以在我看来科研经历最好还是要一些先修课程，才能更好的开始，通过阅读论文重新学习会比较困难而且效率不高。上课对于科研来说是储备技能的过程。

Q: 你觉得什么时候参与科研比较合适? 科研对申请帮助大吗?

A: 由于我们学院比较特殊，相当一部分的同学会在大一大二时花时间准备托福，与此同时还要兼顾自己的课业，所以在大一大二阶段，我建议还是把重点放在以上这些方面。因为科研这件事，其实主要是在你申请研究生学校时才会派上用场。所以一般来说，同学们可以在申请完 DD 后的那个春季开始准备科研。可以在密院尝试一些科研项目的，比如 VM490、VE490。来到密大的第一个学期也可以开始准备找科研。但是我认为还是看人吧，因为很多领域，比如我这个航天航空领域的同学，其实是很难找到科研的，因为它对先修课程的要求是非常高的。很多项目会要求研究生水平才可以做，因为本科生确实做不了这些事情，只能打杂，打杂还不如不做。

但我认为最好还是大三开始准备科研这件事情，开始尝试和教授们

联系，可以多多和教授们沟通、发邮件、甚至登门拜访，还是有机会的。我认为大家还是要多尝试、有信心。一般到大三的冬季学期，如果将来想申请研究生学校的话，最好有个与自己专业相关的科研经历。但如果科研方向和自己的申请专业不相关的话，其实也不用特别担心，至少有一个科研总比一个没有要强。

如果实在是没有科研的话，也不用太担心，因为不论是 AE、ME 还是 EECS，很多项目其实会对你的国籍有要求，这种时候作为外国学生那自然找不着嘛，这其实很正常。

研究生申请时，除了一些就业导向的研究生项目会比较看重实习，在其他的项目中，比如 Master of Science 和 PHD，科研都是占主导因素的。他会让你写一篇关于本科期间做了哪些科研的文章，这篇文章是非常重要的。而且对方会要求你递推荐信，一般来说是三封，并且会建议你找科研导师来写这些推荐信。这种时候高质量的推荐信就会脱颖而出，而倘若有人在科研过程中有所懈怠，也会体现在推荐信中，从而对申请产生负面影响。所以，从这方面来说，研究生申请对于本科期间的科研经历要求还是挺高的。

但是，研究生申请的要求也不会高到需要你有文章发表。因为不论是 Master 还是 PHD，都是在培养你这方面的能力，所以不会要求你本身就已经具备做高质量科研和写高质量论文的能力。它主要还是希望你拥有这样一个经历，并且从这些经历中学习到一些技能，具有在研究生学校继续做科研的潜力。

Q: 申请国外名校要准备些什么呢？（申请流程希望可以简单提一下）

A: 首先，要准备托福和 GRE，托福是在申请 DD 和研究生学校的时候会用到，GRE 只在申请研究生时用到。这两者都属于语言关，一般来说只要到了学校给的分数线，之后就不会再看这两者的成绩了。也就是说这两项不是申请研究生的决定性因素。当然了，能考高点就考高点，能不压线就不压线吧。关于分数线，大家可以去学校官网查看一下。

接下来。就是交文书和推荐信。推荐信刚才提到了，一般是三封。文书的话，有些硕士项目会要求你写 Personal Statement，讲一些人生经历，和 DD 的文书有点像。但如果是申请 PHD 的话，那肯定会要求写 Statement of Purpose，纯讲科研经历。这种文章要早点开始构思、写作。一般来说申请季是每年秋季，我当时是十月份开始写的，用两天写完第一稿，改了很多遍，到了十一月底把它交上去了。一方面，它很难写，你需要把你的科研经历既简洁清晰又有吸引力地写在文书当中；另一方面，你还要找你的导师或者其他人来帮你修改文章；除此之外，每个学校的要求都不一样，所以写起来有一些工程量。当然，有很多东西是可以互通的，比如你给一个学校写了一份，往往可以通过修改把它改为另一个学校的文书。但是一定要注意每所学校的要求，根据学校要求去写，千万不要直接复制粘贴。

将上述工作都完成后，填好申请信息表和上传或邮寄成绩单，就可以交上去了。对于 PHD 申请，一般来说在来年的 1-4 月份，学校可能会组织面试。如果被录取或希望很大，学校会出钱邀请你进行校园参观，见见未来的导师和同学，或者进行校园面试。这段时间主要是等待的时期。我申请的是 PHD，出结果比较早，所以等待时间并不漫长。但如果是申请 master 的话，等待时间可能就会比较长。这段时间里我认为最重要的还是耐心吧。

Q: 对于学弟学妹有什么想说的么？（建议之类的）

A: 一个建议就是，申请研究生过程中保持平常心。举个例子，大家都知道，PHD 项目会发奖学金，覆盖了学费和生活费。这些钱肯定都是从项目资金里出。但问题就是，不是每个项目每年都有这么多钱。比如去年有一个人申请到了这个项目，到了今年，你认为自己比那个人强很多，但你就一定能申请到这个项目吗？不一定。因为申请还是需要两方面都正好有需求也有能力的。同样的，master 也是如此，master 可能不存在资金上的不稳定，但是倘若去年招的人多了，今年自然也就少了。所以申请这件事情不确定性非常大，不论是问导师还是问其他学长学姐，他们也很难给一个明确的答复。但是申请的准备工作还是要做好，因为这样你才会有信心和后悔，所谓“尽人事，听天命”吧。

另一个建议就是，好好利用大学时间，考虑自己未来从事什么方向，让自己多一些经历。特别是 DD 的同学，刚来密大的第一学期肯定是在适应期，这段时间也许会在找科研、实习上受挫，但是不要灰心，总会找到的。我从来没有听说哪个同学到了大四毕业还没有找到过科研或者实习的。我认为还是要多尝试。

奖助学金

国家奖学金

该奖学金是由中央财政出资设立，用于奖励全国普通高等学校中表现优异的全日制学生。该奖学金每年秋季学期向密西根学院二年级以上（含二年级）全日制本科生开放申请，本科生获奖金额为每人 8 千元人民币。

上海市奖学金

该奖学金由上海市政府出资设立，旨在激励我校本科生全面发展。该奖学金每年秋季学期向上海交通大学二年级以上（含二年级）的全日制本科生开放申请，获奖金额每人每年 8 千元人民币。

上海交通大学本科生优秀奖学金

该奖学金由上海交通大学设立，旨在激励学习勤奋、努力进取，在德、智、体、美等方面得到全面发展的全日制在校本科生。该奖学金每年秋季学期向上海交通大学二年级以上（含二年级）的具有全日制中国籍本科生开放申请，分为 A、B、C 三个等级，其中获奖金额 A 等每人 1.5 千元人民币，约占本科生总人数 1%；B 等每人 1 千元人民币，约占比 10%；C 等每人 0.5 千元人民币，约占比 20%。

吴炯孙洁卓越奖学金

该奖学金是由上海交通大学“吴炯孙洁永久基金”捐赠人——企业家、投资家吴炯先生和孙洁女士伉俪全额支持，旨在奖励密西根学院具有未来国际化创新性人才潜质的、学习成绩优异和综合能力突出的本科生，是密西根学院最高荣誉奖学金之一。该奖学金每年秋季学期向密西根学院全体大二以上学生开放，获奖金额每年每人 7.5 万人民币，最高三年可获 22.5 万人民币的奖学金。

俞黎明奖学金

该奖学金是由上海交通大学“俞黎明永久基金”捐赠人——企业家、慈善家俞黎明先生和郑晓敏女士伉俪全额支持，旨在奖励和资助成绩优秀的学生在密西根学院完成本科学业，同等条件下家庭经济需要支持的申请学生优先。该奖学金每年秋季学期向密西根学院所有在读的本科生开放申请，获奖金额每人每年 1 万到 3 万元人民币不等，四年最高可获 12 万人民币的奖学金。

林积顺赵妙霞奖学金

该奖学金是由美国密西根大学“林积顺赵妙霞奖学金永久基金”捐赠人——美籍华裔爱心人士林积顺先生和赵妙霞女士伉俪全额支持，旨在奖励密西根学院学习成绩优秀的双学位学生在美国密西根大学完成学业，同等条件下家庭经济需要支持的申请学生优先。该奖学金每年夏季学期向密西根学院当年获得双学位录取的大二本科生开放申请，获奖金额每人每年 7 千美元，两年最高可获 1.4 万美元（约合 10 万人民币）的奖学金。

程氏家族奖学金

该奖学金是由美国密西根大学“程氏家族奖学金永久基金”捐赠人——美籍华裔爱心人士程强先生和张婧晓女士伉俪全额支持，旨在奖励密西根学院学习成绩优秀的双学位学生在美国密西根大学完成学业，

同等条件下家庭经济需要支持的申请学生优先。该奖学金每年夏季学期向密西根学院当年获得双学位录取的大二本科生开放申请，获奖金额每人 2.5 千美元（约合 1.8 万人民币）。

唐君远奖学金

该奖学金是由上海交通大学“唐君远密西根学院奖学金永久基金”捐赠方——上海唐君远教育基金会全额支持，旨在奖励密西根学院学习成绩优异、综合能力表现突出、具有卓越领导力的双学位学生在美国密西根大学完成学业，是密西根学院最高荣誉奖学金之一。该奖学金每年夏季学期向密西根学院当年获得双学位录取的大二本科生开放申请，获奖金额每人每年 12.5 万，两年最高可获 25 万人民币的奖学金。

学生发展奖学金

该奖学金是由上海交通大学密西根学院发展基金下设学生发展奖学金基金全额支持，旨在奖励和支持在密西根学院品学兼优的本科学生课外积极参与社会实践、服务、公益、科研、创新等项目和活动。该奖学金每年春季和秋季学期向密西根学院所有在读的本科生和项目团队开放申请。

荣昶奖学金

该奖学金是由上海荣昶公益基金会在我校设立，旨在支持我校教育事业的发展，激励帮助在校大学生成长为创新型领袖人才，表彰激励在科技创新和领导能力方面表现突出的在校学生。奖项分为“荣昶科技创新奖学金”和“荣昶领导能力奖学金”。

“荣昶科技创新奖学金”每年秋季学期向上海交通大学二年级以上（含二年级）的具有全日制中国籍本科生开放申请，获奖学生奖励金额每人每年 3 万元人民币，对获得该项奖学金资助的学生从获奖之日起，凡经复审合格者可至多连续两年续评；提名奖获奖金额 1 万元人民币，不可续评。

“荣昶领导能力奖学金”每年秋季学期向上海交通大学全日制在读的本科二年级或三年级学生，硕士或博士研究生一年级学生开放申请。获奖学生奖励金额每人每年2万元人民币，对获得该项奖学金资助的学生从获奖之日起，凡经复审合格者可至多连续两次续评；提名奖获奖金额1万元人民币，不可续评。

以上仅列举了学生在校期间所能申请的部分奖助学金，与此同时，密西根学院也为学生设置了其他各类奖学金、助学金和海外交流研修奖学金等。其中，密西根学院状元奖学金、密西根学院励志奖学金、吴炯孙洁卓越奖学金、吴炯孙洁英才奖学金等同类奖学金不可兼得。

关于奖学金、助学金等更多详细信息，可登录官网查看详情：<https://www.ji.sjtu.edu.cn/cn/campus-life/scholarship-financial-aid/undergraduate-scholarship/>，或直接扫描右方二维码：



就业实习

——简历投递

投递时机

找到一份合适的全职、实习职位，约需两周至一个月的时间。从投递简历开始，请保持手机通畅，以便 HR 能随时进行联系。

投递数量

至少需投递 10-20 封简历，以获得面试机会。简历内容需根据投递公司与行业，进行相应调整。

投递格式

邮件标题：姓名 + 年级 + 专业 + 手机号码 + 上海交通大学 + 全职 / 实习职位名称
邮件内容以对公司尊称，根据职位描述，撰写 2-3 条自荐理由。简历命名：以附件形式，将中英文简历放在一个 PDF 中，命名为：姓名 + 职位名称 + 手机号

就业实习

——信息获取

密西根学院职业发展中心公众号

微信公众号：Jlcareer

密西根学院职业与生涯发展中心面向全体在校生成和校友，分布求职实习、生涯发展、个人成长类相关信息，助力学生职业生涯发展。



新职业网

微信公众号：ncssfwh

新职业网是由教育部主管、全国高等学校学生信息咨询与就业指导中心运营的服务于高校毕业生及用人单位的公共就业服务平台。

网站：<https://www.ncss.org.cn/>



上海交通大学就业中心

微信公众号：sjtucareer

每日更新宣讲会及招聘公司信息。参加公司宣讲会，是快速熟悉职场世界的极佳途径。通过与 HR 和来访交大校友们面对面交流，可尝试递交简历，询问是否可申请成为实习生。

网站：www.job.sjtu.edu.cn

交大就业中心网站中，有更为详细的公司和职位介绍。可在网站定制感兴趣的行业、公司，获得信息推送。



交大实习圈

微信公众号：交大实习圈

由上海交通大学在校学生自发创立，侧重实习资源汇总。为高校学子以及毕业生免费提供海量、高质量的就业实习信息、求职备考资料和线下专场培训等公益性服务的大学生综合服务平台，致力于与企业深度合作、长期服务、精准对接。



上海交通大学 BBS

该 BBS 多为交大校友、在校生发布信息，信息量大，且更新快。但公司类型、层次较为参差不齐。

网站：<https://bbs.sjtu.edu.cn> - (社会信息) - Work-JobInfo (全职) / PartTime (兼职)

面向在校生 / 应届生的招聘网站

网站中有来自各大院校 BBS 的招聘信息汇总，并有历年同学总结的公司求职攻略。

应届生网 www.yingjiesheng.com

大街网：www.dajie.com

面向社会人士的招聘网站

多面向有工作经验人士，偶有面向应届生和在校生的实习职位。

中华英才网 www.chinahr.com

51job www.51job.com

智联招聘 www.zhaopin.com

就业实习

——学姐访谈

张怡斐学姐是密院 2016 级 ECE 专业的学生，现就读于 UCB EECS MEng 的 Data Science&System Track。曾参加摩拜单车（现美团）算法岗位实习和 Intel BIOS 岗位实习。张怡斐学姐认为，她丰富的实习经历对她带来了许多提升与帮助。

Q: 请问当时你们这一届的 DD 申请情况是怎么样的？

A: 我们 16 级的 DD 申请非常的玄学。当年 umich EECS department (或者只是 CS department) 非常看中 diversity, 于是拒绝了很大一批 gpa 3.5 以上的优秀选手，可能是历年以来最玄学的申请了。我当时因为各种原因没有申请，现在想来，即使我申请了可能也会因为玄学被拒绝吧 hhh

Q: 申请国外名校要准备些什么呢？

A: 不走学院的 3+2 项目的话，去申请研究生要准备合格的托福和 gre 分数，三封专业相关的推荐信，还有一些简历 & 个人陈述之类的文书。走 3+2 项目可以免去 gre。

Q: 本科期间有参加实习么？

A: 本科期间我参与了两段实习，分别是在美团和 intel。感觉实习对我自己专业能力的提升帮助还是挺大的～

Q: 实习对于申研帮助大吗？

A: 有帮助。功利一点来说，一段相关方向的实习能够让你的简历上多一段相关的经历，同时也有可能可以拿到业界人士的推荐信。客观一点来说，实习对申请的帮助大小取决于实习工作的任务和你个人申请的目标的关联性。

Q: 什么时候开始准备实习比较合适呢?

A: 任何一个寒暑假都是可以出去实习的。因为一般实习都是三个月以上的，于是推荐寒假实习。比较合适的时间是大三寒假之后。在那个时候 ECE 的想走偏软方向的同学都学过了数据结构与算法，在面试的时候会更有竞争力一点。关于实习需要准备什么，基本上分为三个部分。首先要对自己简历上的每一段经历都非常了解，其次是对岗位要求的一些相关技能有一定的了解，最后是要能当场做算法题（可以参考 Leetcode）。虽然并不是每个公司的每个岗位都对面试者有如上的要求，但是还是都准备充分比较好。

Q: 科研对于申研有帮助吗?

A: 有。和实习一样都是可以让你获得推荐信和增加自己经历的方法。如果要申请偏 research 的 master 项目而不是偏就业的 master 项目的话科研比实习要重要很多。然后即使是申请偏就业的 master 项目，有多段科研经历也会有使你更有竞争力。（根据我所知道的录取情况来看，如果项目并没有强调申请者要有工业界经验，即使是那个项目是偏就业的项目，完全没有实习经历的申请者也并不会有明显劣势。）

Q: 对于学弟学妹有没有什么建议?

A: 大一大二抓紧时间春天多上课，这样大三大四的时候可以相对少选课。如果可以空出一整个学期来的话，就可以利用这段时间去暑研或者在大厂实习。例如，如果你大三春天和夏天都可以不选课，你就可以在大三秋季结束的 12 月份开始一直全身心实习 /research 到 8 月底。此外大家也可以多关注一下学院的实验室和 490 项目，或者交大范围的其他实验室和 PRP 项目。

科创项目及竞赛

——科研科创

PRP 本科生研究计划

本科生研究计划 (Participation in Research Program, 简称 PRP) 是学校为使学生尽快接受科学研究的基础训练, 让本科生有组织、有计划地参与课外科研项目的工作, 从而培养学生的科研兴趣、科研意识和科研能力, 并为本科生进一步参与大学生创新计划打下坚实的基础。

关于 PRP, 你需要了解:

1. PRP 项目由本校具有中级及以上专业技术职称的教师申请立项, 每年两期。
2. 执行时间一般为一学期, 少数大型、综合性项目可执行一学年。
3. 每半年开放一期 PRP 申请。每期的学生申报分为两轮, 第一轮为 6 月 /12 月, 第二轮为 3 月 /9 月。每期申报前在 Canvas 与交大教务处网站会放出通知。
4. 每个项目最多可以有 5 名学生参加。
5. 项目选题一般上“内容合适, 难度适中, 研究思路清晰、目标明确, 具有创新性和可行性, 研究成果具有可考核性”。
6. PRP 网站: <https://uitp.sjtu.edu.cn>。

PRP 可能会让你获得:

1. 1~4 分的 General Electives 学分
2. 结识老师与同学
3. 在项目中需要的技能
4. 可以写进简历的本科生科研经历与科研成果、学术论文
5. 来自项目导师的推荐信



密西根学院博硕士导师与行政老师介绍

IPP 上海交通大学大学生创新实践计划

上海交通大学大学生创新实践计划 (Undergraduate Innovation Practice Program) 在“激发科研兴趣、发挥科研潜质、提倡创业实践”的原则下, 支持品学兼优且具有较强科研潜质的在校学生开展自主选题科学研究工作, 强调选题的科技前沿性、学科交叉性和学术创新性, 重视对学生创新创业思维和创新实践能力的培养。学生可以在“本科生研究计划”(PRP) 或校级科技创新项目的研究基础上申报校级“大学生创新实践计划”继续深入研究, 同时学校将直接从校级“大学生创新实践计划”中选拔优秀项目作为“国家大学生创新创业训练计划”和“上海大学生创新活动计划”的备选项目。

关于 IPP, 你需要了解:

1. IPP 由本科学生个人或最多 5 人的团队自行申请立项, 必须配备具有本校高级专业技术职称或博士学位指导教师。
2. 有前期 PRP、大学生创新计划退出和中止记录的学生不允许申请本期项目。
3. 项目执行时间 1 年为宜, 不超过 3 年, 且必在申请人本科毕业前完成。
4. 鼓励学生在已完成“本科生研究计划 (PRP)”等项目基础上进一步深入研究。鼓励有科研背景的学生积极申报。
5. 每半年开放一期 IPP 申请, 分别在 3 月与 10 月。每期开放申请前在 Canvas 与交大教务处网站会放出通知。

6. 每个项目学校报销经费额度为 5000-10000 元之间。鼓励指导教师为申请项目进行经费配套；鼓励社会团体和企业对申请项目进行经费资助，获配套或资助经费的项目建议优先立项。

IPP 可能会让你获得：

1. 1~4 分的 General Electives 学分
 2. 结识老师与同学
 3. 在项目中需要的技能
 4. 来自项目导师的推荐信
 5. 可以写进简历的创新经历
6. 完成项目且成绩优秀、或完成项目且产生重要知识产权的学生，在申请参加国内外竞赛、直升研究生、奖学金评审、大学生创业基金资助等方面将享受一定的优惠

筹政项目

“上海交通大学筹政项目”以“培养具有全球视野和创新思维的科研精英及领袖人才”为目标，为本科生提供科研资助及尽早进入实验室学习的机会，为今后继续深造和导师发现人才打下基础。通过参与筹政项目，学习科研的方法和思想，培养科学精神，提高分析问题、解决问题、动手实践、科研论文写作等诸多能力。

关于筹政项目，你需要了解：

1. 学业津贴：学生成功立项，即可获得 6000 元 / 人的学业津贴，分两次发放（立项成功发放 3000 元，结题成功发放 3000 元）。
2. 科研支持：学生成功立项后，即下拨 6000 元科研启动资助至导师所在院系；另根据中期建设情况，再行拨付科研二期资助 4000 元 / 人。
3. 校际互访：成功立项后，部分学生有机会赴台湾或大陆其他高校进行为期六周的科研访问。
4. 每年立项通过的女性比例不低于 50%

筹政项目日程：

- 前一年 12 月 向筹政导师库导师征集课题
- 1 月至 3 月 启动立项学生申请，接受网上报名
- 3 月 校外科研交流选拔
- 4 月 师生匹配沙龙
- 5 月 立项答辩，立项答辩结果公示
- 6 月 “与校长共话” 活动
- 7 月 中旬校际科研交流
- 11 月 模拟国际学术会议



关注微信公众号 ctpsju 了解更多

实验室助研 (Research Assistant)

高校的科研主力永远是以教授为首、包含多名在读博士生与硕士生的科研实验室，而多数实验室会招募、培养一些本科生来协助教授或博士 / 硕士进行科研。正因如此，从实验室里诞生的 top 高校 PhD 的人数会更多。在数理能力与相关学科的能力尚不足以胜任的时候，本科生通常只会做一些边角的“打杂”工作，如阅读文献、基础的批量处理数据、为实验室并行计算平台搭建数据库等技术性工作。然而即便如此，这些工作仍可以作为研究经历写入你的简历，你也可以从每周的组会、科研项目的文档和一些讲座中学习到核心知识。更早期地接触科研的各个环节，

在实践中增长技能，可以为未来的科研打下很好的基础，也可以为相关课程的继续学习提供帮助。当能力足以胜任的时候，便可以接触核心工作，发几篇顶会 paper 也是可能的。

科创项目及竞赛

——部分竞赛简介

全国大学生机械创新设计大赛

参赛条件

全国在校本、专科大学生均可以个人或小组的方式，通过学校推荐报名参加赛区预赛，每个参赛队学生人数不得多于 5 人，指导教师不多于 2 人。参赛队由所在学校统一向本赛区组委会报名。本届大赛，限制每位教师指导的作品进入全国决赛的数量不超过 2 项。

参赛方式

参赛队学生自接到大赛通知后，即可按大赛主题和内容要求进行准备，最终完成：

1. 作品的设计名表
2. 完整的设计说明书和主要设计图纸（包括纸质、电子文档）
3. 作品的实物样机或放缩的实物样机
4. 介绍作品功能的视频录像（3 分钟之内，限 mpg 或 rmvb 格式）。

竞赛官网

<http://umic.ckcest.cn>

挑战杯

挑战杯是“挑战杯”全国大学生系列科技学术竞赛的简称，“挑战杯”竞赛在中国共有两个并列项目，一个是“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛，简称小挑；另一个则是“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛，简称大挑，两者在比赛侧重点不同，大挑注重学术科技发明

创作带来的实际意义与特点，而小挑更注重市场与技术服务的完美结合，商业性更强。大挑有学历限制而小挑没有，大挑分为专本科组、硕士组、博士组分开评审，大挑国赛最多可以报八人，而小挑最多可以报十人。这两个项目的全国竞赛交叉轮流开展，每个项目每两年举办一届。“挑战杯”系列竞赛被誉为中国大学生学生科技创新创业的“奥林匹克”盛会，是目前国内大学生最关注最热门的全国性竞赛。“钱学森杯”是“挑战杯”的上海交大校内选拔赛。

“创青春”全国大学生创业大赛

为贯彻落实习近平总书记系列重要讲话和党中央有关指示精神，适应大学生创业发展的形势需要，在原有“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛的基础上，共青团中央、教育部、人力资源社会保障部、中国科协、全国学联决定，自2014年起共同组织开展“创青春”全国大学生创业大赛，每两年举办一次。大学生创业计划竞赛面向高等学校在校学生，以商业计划书评审、现场答辩等作为参赛项目的主要评价内容；创业实践挑战赛面向高等学校在校学生或毕业未满3年的高校毕业生，且应已投入实际创业3个月以上，以盈利状况、发展前景等作为参赛项目的主要评价内容；公益创业赛面向高等学校在校学生，以创办非盈利性质社会组织的计划和实践等作为参赛项目的主要评价内容。全国组织委员会聘请专家评定出具备一定操作性、应用性以及良好市场潜力、社会价值和发展前景的优秀项目，给予奖励；组织参赛项目和成果的交流、展览、转让活动。

美国大学生数学建模竞赛 (MCM/ICM)

美国大学生数学建模竞赛由美国数学及其应用联合会主办，是唯一的国际性数学建模竞赛，也是世界范围内最具影响力的数学建模竞赛。赛题内容涉及经济、管理、环境、资源、生态、医学、安全、等众多领域。竞赛要求三人（本科生）为一组，在四天时间内，就指定的问题完成从建立模型、求解、验证到论文撰写的全部工作，体现了参赛选手研究问题、解决方案的能力及团队合作精神。为现今各类数学建模竞赛之鼻祖

科创项目及竞赛

——学长访谈

吴争学长是密院 2017 级 ECE 专业的学生。他曾经获得过 2020 富士康工业互联网首届工业人工智能数据竞赛一等奖、2020 美国大学生数学建模竞赛 M 奖和 2019 美的集团“以创新致未来”开放式创新大赛一等奖，参与过基于差分隐私的数据云端处理（2018.9 - 2019.9）和基于 3D 深度学习与 GPU 计算的医疗影像分析（2019.9 - 至今）。丰富的科研和竞赛经历让他收获了许多独特体验。

Q: 推荐学生在什么时候做科研呢？

A: 个人推荐的话是在大二的春季。

要论证的话角度有很多个，我暂时选取四个角度论述一下 hh，首先是一个很流行的输入输出论，即大学生活，包括以后在职场上也好，都应该由两部分组成：一是输入，二是输出。输入就包括我们在大学上的一系列课程，输出则是我们亲手做的一些“白手起家”的项目。虽然传统上的感觉是两者的关系是一脉相承，前者是为后者打基础，但实际上结合我个人的经历，在你实际科研中会遇到的各种困难并不会随着你经历的进一步充实而得到多大的助益，相反，尽早地在获取了必要的知识和经验之后就走出舒适区尝试输出，能在帮助你探索兴趣的同时，启发指导你今后的学习方向，并帮助你快速获取在本科很多枯燥课程中都无法收获的一些宝贵技能。（特别是对不准备 dd 的同学而言）

第二则是从走出舒适区的角度，走出舒适区并去克服内心的恐惧与逃避真的很重要！不要因为自己的基础薄弱或者比科班出生的同学缺乏一些知识就畏惧逃避，然后为自己从事科研找很多借口去做所谓的“准备”，其实都不如直接鼓起勇气去做来的高效！（因为鸽子精的特性感觉准备着准备着很多事就凉了）

第三则是能够切实收获的技能，尽早进行科研意味着你能更早地接触科研的各个环节（组会等），更早地进行诸如文献阅读等打基础的工作，这不仅仅意味着你在科研路上的打怪升级节奏会被大大加快，而且对我们今后的学习也有综合的裨益（科学搜索 + 概括 + 英语能力）。

第四则是能够拓宽自己在科研界的社交圈，这包括认识到更多的学长学姐以及对导师，这都能在未来为你的生涯发展带来很多的帮助☑

综上无论是从功利的角度还是自身素质提高的角度科研都大有作为，那为什么不做只磕盐狗呢？

Q: 萌新如何找到第一份科研？

A: 总的来说有三条路，一是从 PRP/IPP/VE490/VM490 项目本身下手，因为学区制度不同，因此建议大家密切关注交大对 PRP/IPP/VE490/VM490 项目的通知，尤其是大学生创新实践网的动向！参与 PRP 项目本身还有一点好处，就是本身可以获得一定的学分，因此一定要及时查看 list 选择心仪的项目！第二则是，如果错过了 PRP 项目的时间节点，也可以另辟蹊径，关注其列表上比较心仪的项目的教授并开始“套磁”操作，发邮件询问他们是否有额外招你做 RA 的意向。第三则是来源于平时的社交圈和朋友圈，甚至可能平时不经意间参加过的竞赛与活动也能为你带来一定的科研机会：切记就算对于工科生来说，搞学术也不意味着自己闷头往前冲，而是要多与人交流，这样一些老师或者实验室的同学转发的第一手的实验室的消息都能被你收到，在日后的学习工作中也能有不少大腿，岂不美哉。

Q: 做科研最大的收获是什么？

A: 我觉得是心态的改变吧。因为做科研本身其实会比较 suffer，并

且这一行动本身其实就是一种走出舒适圈的挑战，难以在短期见到的成果加上同侪的一些压力（过于优秀的实验室师兄师姐们），至少于我而言在科研过程中是有些自闭的。但回想起来这对我的帮助很大（其实就算现在也是这样），无论是对未来的规划，对自我的认知，还是“抗击打”能力上都得到了质变啊：连科研我都能跨过，还有什么不可以的？以一种更加超然的视角看问题，问题很多时候就不是问题了。

Q: 和教授或者实验室前辈们发生的趣事？

A: 哈哈我的教授和实验室前辈们都比较正直，正经工作偏多哈哈，但在每次组会汇报的时候其实都挺快乐的。

Q: 高中有竞赛经历的同学如何把自己的优势最大化？

A: 高中生的竞赛的本质还是一种兴趣的推广而不是系统的训练以及学术的培养，因此高中的竞赛经历对科研的直接帮助肯定是非常有限的，但是高中竞赛有一点和科研很像的地方，都在于他们锤炼了心态，磨练了意志，因此在心态上竞赛的同学们更容易入门；加上竞赛培养的自学能力，思维的发散以及精益求精等方面，都是与科研非常贴合的。

因此要尽量发挥不畏艰险的品质，勇于试错，敢于尝试一些自己感兴趣但是从未涉足的领域，努力拓宽自己的边界，不当鸽子精，力求超预期完成任务，从这种意义上也是最大化了吧。

PS: 不过说实话，高中竞赛的同学（除了信息学大佬）真的有优势吗（脑壳疼）？

Q: 对于学弟学妹有什么想说的吗？

A: 力求超预期，走出自我舒适圈，扩大学术社交圈，不要让自己的大学生活做一个孤立的点，而是要结成一张节点丰富的网络，不要将自己关在笼子里，只有尝试走出去，才能真正拥抱无边的天空（好像有点中二了，但是这真的对科研实习都很重要！）

生涯导师



每个人在学习生活中都会遇到各种各样的疑惑，当你处于困惑之中时，有什么比咨询专业的老师们和有经验的学长学姐们更好的选择呢？密西根学院学生会事业部拥有生涯导师项目，在这里你可以寻找合适的导师，一对一精细化指导。专家老师与有经验的学长学姐会为你独家定制属于你的发展规划。生涯导师板块包括生涯规划导师、助教助研生涯导师、出国申请与海外适应导师、求职指导导师、技能提升导师等众多项目，每位生涯导师都会有详细的介绍，进入 JIcareer 公众号生涯导航板块，选择你合适的生涯导师，开始你的生涯规划吧！

更多信息请扫描下方二维码：



总编辑：付昊天 涂义文 张佳一

编辑：付昊天 涂义文 张佳一

排版：张佳一

校对：陈宇翔 付昊天 龚欣 陆衍 涂义文 张佳一

封面设计：朱浩铭

指导老师：周奇

特别感谢：

陈智博 陈宇婕 何晨曦 李睿玉 马子乔 王涵宇

徐鹏程 余应卓 张怡斐 吴争

上海交通大学密西根学院职业与生涯发展中心

上海交通大学密西根学院教务办公室

上海交通大学密西根学院国际项目办公室

上海交通大学密西根学院学生会

上海交通大学密西根学院学生会事业部



密西根学院官方微信公众号



密院学生会官方微信公众号