# 尊敬上海科技大学信息学院老师:

您好! 我是来自上海海事大学的 2018 级本科生李祎杰,感谢您在百忙之中阅读我的个人陈述。学生将从专业背景,科研经历,实践经历以及对未来的规划几个角度来介绍自己。

## 一. 专业背景

我本科就读于上海海事大学的机械电子工程(中荷合作)专业,是由本校与荷兰泽兰德大学联合办学,兼具中外办学的优势与特色。本科期间,我专心学习,尤其注意基础课程的学习,为我日后的科研奠定了坚实的基础。

## 本人本科学习情况如下表所示:

表 1 前五学期成绩概览

专业绩点	专业排名	英语六级	已修课程	>=90 分	>=95 分
3.62	1/73	462	49 门	28门	13 门

(注:中外合作专业课程设置略有不同,作为参考:专业第二的绩点为3.55)

表 2 优秀课程成绩

高等数学 A(一): 98	概率统计: 96	电子技术: 95	工控(1): 96	物理实验: 95	工控 (1)课程 设计: 95
大学物理 (一): 96	工程力学: 95	电工技术: 96	工控(2): 94	数学实验: 92	体育: >=96(*4)

我的本科专业具有中外合作办学的特色,外教课是其突出表现:本科前六个学期的 7-9 周,由荷兰泽兰德大学的外教给我们集中授课,期间暂停其他一切课程。外教课时间安排紧张,强度很大。课程内容通常以小组合作的方式进行,**要求在三周内快速地掌握一项技能并做出一定成果**,如我的 C 语言,Solidworks 等技能就是在外教课中学习的。3(\*6)周与外教英文交流使我的英文水平大大提高;高强度的课程锻炼了我的快速学习以及抗压能力,尤其对于组长来说是一个巨大的考验。

我在大一期间先后通过了英语四六级考试, 六级取得 462 分。在那之后, 我愈加认识到英文的重要性。于是在大一暑假, 我选择前往美国实习两月, 利用纯英文的环境锻炼自己的英语水平。在加州的两个月里, 我留心观察, 热心交流, 对英文的敏感度大大提高, 这对我而言是非常珍贵的。

#### 二. 科研经历

本科期间,我参与了中国科学院微观界面物理与探测重点实验室开放基金,"基于布雷顿-卡琳娜循环的热泵式储能研究"(课题编号: CASKL-IPT2001),对布雷顿-卡琳娜循环的物理过程做了数值模拟和参数优化。在研究过程中,我自学工程热力学的基础知识,疫情

期间利用 MATLAB 软件对熔盐储能系统中布雷顿循环的物理过程进行了数值计算与效率分析,所得计算结果与理论分析相吻合。下面介绍我做科研的详细过程:

我研究该课题的时间集中在大二寒假与暑假,寒假期间自学《工程热力学》与 Matlab 软件,暑假期间研究导师的几篇报告与专利,用 Matlab 进行数值模拟,要求算出准确的效率。对当时的我而言比较困难的是,这个课题自始自终只有我一个人在做,没有可以交流讨论的学长或者同学。我主动向导师提出一周一次汇报工作进度,以此来督促自己,推进工作的进行。终于在暑假快结束的时候,我计算得出的数据结果与分析相吻合,完成了暑期科研计划。

之后出于研究生方向的考虑,与导师交流之后,决定不再继续该课题的研究(一方面 老师也认为本科生独立完成此课题难度大)。那个时候我已产生了对编程,图形学,视觉 的兴趣,随着学习的深入,计划以此作为未来的研究方向。

如果说本科期间是尽可能接触多的领域,找到自己感兴趣的方向 , 并在研究生阶段投入全部热情, 专心研究。那么, 我的目标就是达成了。

## 三. 实践经历

对我影响较大的实习经历是大一暑假,赴美国加州 Encinitas 实习两个月。我所在的实习地是一个环境保护机构,虽然我所做的工作与专业无关,但同样考验体力和胆量。两个月的努力工作为我赢得了机构的推荐信,也收获了与同事间的友谊。

当然,在美国的经历对我最大的影响是在语言上的。在纯英语环境下经过了两个月的 熏陶,我的英文语感得到了潜移默化的增强,这一点在未来的科学研究中是有帮助的。另外,我在这两个月中留心观察,热心交流,认识接触了许多来自不同国家,不同民族的人,了解了许多其他地域的文化,开阔了视野,心性上更加成熟包容。

## 四. 科研规划

对于研究生阶段的科研规划,我有一个较为清晰的认知。由于我对编程感兴趣,并在课余时间编程的过程中接触到计算机图形学,计算机视觉等等领域,产生了巨大的兴趣。在经过学习了解后,计划将视觉相关作为我硕士阶段研究的方向。随着科学的发展,图形学与视觉有越来越多的交叉地带,当下备受关注的机器学习或深度学习也越来越多地被应用到各个领域。我认为机器学习是一个很好的工具,我很注意这方面的学习,除了报名学校的专业选修课之外,还在 coursera 平台上学习吴恩达老师的纯英文课程,学习之后用练习检验,正确率接近 100%。

我非常期待在研究生阶段能从事图形学,视觉相关的研究,并且非常愿意将机器学习,以及自己本科所学的专业知识应用其中。能将自己的兴趣转换为科研的动力,我认为是一件非常激动人心的事情