

3. 英文个人陈述+中文个人陈述

3.1 中文个人陈述

尊敬的上海科技大学信息科学与技术学院老师：

您好！

我是来自**河海大学**的**董陈超**，首先十分感谢各位老师能够在百忙之中抽出时间阅读这份陈述，下面我将从个人基本情况、科研竞赛与学术论文、在校获奖、个人技能、研究生阶段学习计划等方面来做具体的陈述。希望老师能够发现我的优点和潜力，给我参加这次夏令营的机会。

一、个人基本情况

我来自江苏省扬州市，现就读于河海大学商学院信息管理与信息系统专业（**大数据分析挖掘方向**）。在我的努力下，截止到目前五个学期，我的专业排名**第一（1/75）**，平均学分绩点 **4.92/5.0**，平均成绩 **92.91**。

此外在大学前三年，我的数学相关课程、计算机相关课程与经管类相关课程大部分都超过了 90 分。如，高等数学 A II(100)、线性代数(98)、运筹学(97)、数据库原理与应用(97)、数据结构(94)、大数据技术原理与应用(95)、数据科学导论(95)、信息组织与检索(96)等等。这说明，我对经管与计算机有关方向是有极大的兴趣和潜力的。我现在取得的成绩，不能完全说明我的能力，但是它能反映出我严谨认真的学习态度、浓厚的学习热情和较强的学习能力。同时在三年的专业学习过程中，我对数据分析与挖掘和机器学习领域产生了浓厚的兴趣，培养了扎实的数理基础、编程能力、数学建模能力和不断学习的意志力，期望能够进入贵校信息科学与技术学院继续深造学习。

二、科研竞赛与学术论文

1. 2020 年 9 月至今，我参与导师课题“**突发事件驱动的水质预测模型研究**”，本项目为导师承担的国家**国家自然科学基金项目**“基于多源数据融合的突发事件决策需求研究”（项目编号：17BTQ055）和河海大学中央高校基本科研业务费资助项目（项目编号：2018B04614）的子课题。该项目针对水质检测周期长、成本高、无法满足水质实时检测的需求等问题，采用机器学习和深度学习的方法，建立了水样本中各水质参数与水质类别的数学关系模型，实现对水质的预测和追踪，现已构建了**基于 GA 优化的 RF-Softmax 水质预测模型**和**基于 LSTM 的水质参数预测模型**。目前，已经完成和录用了**2 篇论文**。

2. 2019 年 12 月，我参与导师课题“**宁夏直流灌区水资源调度模型研究**”。该项目针对宁夏灌区自流灌溉用水实际存在的农作物耗水量大、用水集中、灌溉效率低等现象，面向宁夏区域用水实际，围绕渠道进水和出水，充分利用渠道上各类水工建筑，以灌溉效率最大化为目标，采用机器学习和深度学习算法深度挖掘各取水口用水规律，实现高效的取水口联合调度，以提高农场渠水资源利用效率。以该课题为主要研究成果之一的项目“大规模、低成本、全覆盖、高效率的农业灌溉智能量水关键技术及应用研究”于 2021 年 4 月申报了**江苏省科学技术奖**，我作为**主要完成人之一**参与该项奖励的申报。

3. 2020 年 5 月将上述项目研究成果转化为大创项目，我作为**项目负责人**主持了校级大学生创新创业训练项目“基于机器学习的宁夏直流灌区水资源优化调度研究”。该项目旨在解决宁夏灌区灌溉用水紧张、农作物耗水量大且集中、灌溉效率低、水资源调度协调性差等问题。现构建了**遗传算法一生成对抗神经网络的灌区水资源优化调度模型**，模型在宁夏农场渠所管辖的 30 余公里渠道及其灌区进行验证和应用，现已实现月节约灌溉用水约 3500000m³，实现节约农业用水资源和缓解宁夏地区农业用水供需矛盾等目标。目前，在团队的努力和导师的指导下，我**已经完成了 1 篇论文的录用**，项目顺利的通过了中期检查。

4. 2021 年 4 月完成一项**发明专利**《基于机器学习的灌溉泵站电量水量转换模型及系统》（除导师外第 1 发明人，目前正在申请中）。该专利通过机器学习方法对灌溉泵站泵的运行电流、泵前水位、泵的出水量等历史数据进行分析，建立灌溉泵站电量水量转换模型，实现灌溉泵站出水量的实时监测和精准计量。

5. 2020 年 6 月我作为核心成员加入了**省级大学生创新创业训练项目**“‘碳-水’耦合约束下江苏新旧动能转换的路径研究”，该项目创新性地以碳排放、水资源问题为出发点，基于“碳-水”耦合约束视角探索其对江苏省新旧动能转换体系的影响机理，并运用门槛模型分别研究“碳-水”耦合体系对**新旧动能体系、需求侧、供给侧、结构侧**动能的影响。

6. 2020 年 2 月我作为队长参加了**美国大学生数学建模比赛**，完成论文《Make Your Team Stronger: Analysis on Cellular Network and Team Performance》，并获得**M 奖(一等奖)**。

7. 2019 年 4 月参加第十二届“**认证杯**”**数学中国数学建模挑战赛**，完成论文《“从人主义”时代下车险行业的去与从》，并获得**三等奖**。

8. 以**第一作者(独立作者)**身份完成**CSTPCD(中文科技核心)**论文一篇《基于遗传算法一生成对抗神经网络模型的

宁夏自流灌区水资源优化调度研究》，于 2020 年 11 月被《湖北农业科学》期刊录用。

9. 以**第一作者**身份完成 **CSTPCD(中文科技核心)**论文一篇《基于 GA 优化的 RF-Softmax 水质预测模型研究》，于 2021 年 2 月被《湖北农业科学》期刊录用。

10. 以**第一作者(独立作者)**身份完成 **EI 会议**论文一篇《Long short-term memory network water quality prediction model based on random forest optimization》，于 2020 年 12 月被录用。

三、在校获奖情况

大学三年以来，我一直积极参加学校的各种活动，并屡获殊荣，下列几项具有代表性的奖项：

2018—2019 学年**国家奖学金**(编号：BZK201908720)；

2018—2019 学年**河海大学学业优秀奖奖学金**；

2018—2019 学年**河海大学科技创新奖学金**；

2019—2020 学年**河海大学学业优秀奖奖学金**；

2019—2020 学年**河海大学科技创新奖学金**；

同时，我还于 2019 年 9 月担任校“**英才计划**”班长一职，深得老师及同学的好评。

四、个人技能证书

大学三年以来，我利用课余时间不断提升个人综合能力，并获得多项国家级、省级职业资格证书和能力证书：

2019 年 5 月获得**全国计算机技术与软件专业技术资格证书初级程序员资格**；

2019 年 11 月获得**全国计算机技术与软件专业技术资格证书中级软件设计师资格**；

全国计算机等级考试三级数据库技术(良好)，二级 C 语言；

江苏省计算机等级考试三级软件技术及应用(优秀)，二级 C 语言(最高三级)；

CET-4 602, CET-6 521；

此外，还熟练掌握 **Python、Java、C** 等多门编程语言。

五、研究生阶段学习计划

研究生阶段，我想重点培养我在数据分析与挖掘、数据科学等方向的研究能力，做到理论与实际应用相结合，并努力争取将这些技术运用到机器学习、模型优化、智能计算、健康医疗大数据等领域。

首先，学好方案计划的所有课程、强化数学基础是研究生阶段最基本的任务，以实事求是、勇于探索的精神不断锤炼自己的科研能力和素养。其次，要想在学术研究上达到更高的层次，必须努力阅读国内外顶级期刊的文献，做到“博观而约取，厚积而薄发”。然后，将自己的准备工作、个人特长和导师的研究方向做到纵向与横向的有机结合，其中理论的创新与应用将是主题，并重点发挥自己**大数据处理、分析与挖掘的能力、编程能力、数学建模能力**。此外，团队精神也至关重要，我会通过不断地与导师和师兄师姐进行沟通来完成这项工作，期望通过与他们的交流，不断提升自己的能力，确定自己的研究方向，并完成高水平的学术论文。

当然，以上只是攻读硕士期间的大体计划，很多地方可能还不完善，这些不足将在进入硕士阶段学习之后结合实际情况做出调整。

最后，再次感谢老师在百忙之中阅读我的个人陈述。

3.2 英文个人陈述

Dear professors of ShanghaiTech University:

I am Chenchao Dong from **Hohai University**. First of all, I am very grateful to all professors for taking the time to read this statement. Then I will make specific statements from the aspects of personal basic situation, scientific research and competitions, academic papers, awards, personal skills, and postgraduate study plans. I hope the professors can discover my strengths and academic potential and give me the opportunity to participate in this summer camp.

1. Basic personal information

I come from Yangzhou City, Jiangsu Province. I am currently studying in the Information Management and Information System (big data analysis and mining direction) of the Business School of Hohai University. With my efforts, as of the first five semesters, my major **ranked first** in 75 in this major, with an average grade point of 4.92/5.0 and an average grade of 92.91.

In addition, in the first three years of university, most of my mathematics-related courses, computer-related courses and economic-related courses exceeded 90 points. This shows that I have great interest and potential in the direction of