附件2

前置培养方案

学 科：计算机科学与技术

1. 研究方向

（方便有意愿选报导师的学生，提前了解导师研究方向，结合自身兴趣，选报合适的研究课题）

钱柱中，教授、博导。研究方向主要包含：边缘智能、算力网络、分布式机器学习等研究领域。

1. 边缘智能研究资源受限的云边协同、边边协同问题，具体包含了利用边缘计算盒子部署AI模型，以加速边缘环境下的视频分析。
2. 算力网络研究算力和网络融合下的资源调度问题，具体包含了基于可编程交换机的带内网络遥测的优化，利用可编程交换机加速数据中心应用性能。
3. 分布式机器学习研究跨域场景下资源与学习任务的需求的不匹配问题，具体包含了在异构的云边环境下，加速训练任务、推断任务的执行。

二、学生要求

（录取学生预期所达到的科研水平，包括但不限于理论知识、基础实验技能、文献检索、数据分析、科研思维等方面）

1. 具有良好的心态，遇到问题能够独立思考并且解决学习中遇到的各种问题
2. 有一定的编程动手能力，能够利用程序设计对具体问题求解
3. 能够熟练应用去检索文献，例如谷歌学术、必应搜索等

三、助教团队成员

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 姓名 | 从事专业、方向 | 所在单位 |
| 吉明涛 | 边缘智能、算力网络 | 南京大学 |
|  |  |  |
|  |  |  |

四、修读计划（精读、泛读一栏打勾，可不填满或增加）

推荐书目或文献：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 题目 | 作者 | 出版社或刊物名称 | 出版年月或卷期页码 | 精读 | 泛读 |
|  | 算法漫步——乐在其中的计算思维 | 陈道蓄、李晓明 | 机械工业出版社 | 2021年9月 | √ |  |
|  | 无处不在的算法 | 贝特霍尔德·弗金、赫尔穆特·阿尔特 等 著，陈道蓄 译 | 机械工业出版社 | 2018年10月 |  | √ |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

五、参观计划

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 地点 | 内容 | 人数 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |