**百度公司联合培养项目简介**

一、项目简介

为深入贯彻落实国务院学位委员会《专业学位研究生教育发展方案（2020-2025）》，学院启动建设“百度人工智能专项计划”，该专项计划将遴选15名优秀的2021级计算机类专业学位研究生（包括计算机技术和软件工程专业学位研究生）。入选计划后，学院将尽快启动并协助确定校内导师；如没有入选计划，将直接根据同学们所填的3个志愿导师确定导师。

该项目将依托我校“人工智能学院”建设。华北电力大学**人工智能学院**成立于2019年11月16日，挂靠控制与计算机工程学院建设。**百度公司高级副总裁沈抖任人工智能学院院长**（沈抖院长是我校外聘博士生导师）。人工智能学院密切关注国家人工智能的发展布局和产业走向，主动应对能源电力行业人工智能应用需求，不断推进人工智能方向的科学研究和人才培养向更高水平迈进；学院将加强与百度研究院的产学研合作，在人才培养、科学研究、社会服务、文化传承与创新等方面扎实工作，取得实效。

二、百度公司简介

百度是拥有强大互联网基础的领先AI公司。是全球为数不多的提供AI芯片、软件架构和应用程序等全栈AI技术的公司之一，被国际机构评为全球四大AI公司之一。百度以“用科技让复杂的世界更简单”为使命，坚持技术创新，致力于“成为最懂用户，并能帮助人们成长的全球顶级高科技公司”。

百度公司2000年1月1日创立于中关村，创始人李彦宏拥有“超链分析”技术专利，也使中国成为美国、俄罗斯、和韩国之外，全球仅有的4个拥有搜索引擎核心技术的国家之一。百度每天响应来自100余个国家和地区的数十亿次搜索请求，是网民获取中文信息和服务的最主要入口，服务10亿互联网用户。

基于搜索引擎，百度演化出语音、图像、知识图谱、自然语言处理等人工智能技术；最近10年，百度在深度学习、对话式人工智能操作系统、自动驾驶、AI芯片等前沿领域投资，使得百度成为一个拥有强大互联网基础的领先AI公司。

百度大脑是百度通用AI能力之集大成，已对外开放了270多项AI能力，日调用量突破1万亿次。在算力方面，百度自主研发的云端通用芯片昆仑1，已在百度搜索引擎和智能云生态伙伴等场景广泛部署，具有高性能和高性价比。下一代7纳米昆仑2芯片即将量产，性能比昆仑1提升3倍。算法方面，飞桨是中国自主研发的第一个深度学习框架，是AI时代的操作系统，凝聚了265万开发者、服务了10万家企业。最近三年，在中国人工智能专利申请和授权方面，百度始终排名第一。

在云、AI、互联网融合发展的大趋势下，百度形成了移动生态、百度智能云、智能交通、智能驾驶及更多人工智能领域前沿布局的多引擎增长新格局，积蓄起支撑未来发展的强大势能。

百度以技术创新为信仰，在创新投入、研发布局、人才引进方面均走在国际前列。2020年，百度核心研发费用占收入比例达21.4%，研发投入强度位于中国大型科技互联网公司前列。百度全球AI专利申请量已超过1万件，其中中国专利9000多件，位列中国第一，并在深度学习技术、智能语音、自然语言处理、自动驾驶、知识图谱、智能推荐等多个领域排名国内第一。

百度一直秉承着“科技为更好”的社会责任理念，坚持运用创新技术，聚焦于解决社会问题，履行企业公民的社会责任，为帮助全球用户创造更加美好的生活而不断努力。百度“AI寻人”项目与民政部进行合作，借助跨年龄人脸识别技术，已帮助12000多名走失者与家人团聚。百度“共益计划”已收到超过300家公益组织机构的入驻申请，帮助200多家在百度上进行了免费推广，涵盖了教育、环保、医疗、扶贫等广阔的社会议题。

本项目导师在人工智能、高性能计算、移动端技术、端智能、知识理解、信息流推荐系统等方向拥有丰富的理论和实践经验，善于将前沿技术与工业实践相结合，全面提升学生的专业能力和实战技能。

三、导师简介（见4-5页）

| **序号** | **姓名** | **职称** | **专业** | **招生研究方向** | **个人介绍** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 吴萍团队 | 主任研发架构师 | 计算机类 | 移动端技术、WebRuntime、端智能、Web A、移动端高性能计算 | 主任架构师，百度APP端方向技术负责人，主要负责百度APP搜索和端智能方向。2005年博士毕业于中国科技大学，2005-2011年在IBM和SUN负责SPARC、X86、 Power等芯片的系统编译器研发，2011年加入百度，自加入后长期负责百度APP搜索、web runtime和移动AI方向，先后参与建设了轻应用、直达号、浏览器内核、手机百度等等战略重点项目、从0到1完成百度智能小程序和小游戏的架构设计和技术实现。推动移动开发技术栈从传统端、前端、架构协同向更多算法、工程、产品的融合演进。实现了移动AI、端云一体系统、新型交互、泛视频理解和处理等新兴技术领域发展。 |
| 2 | 施鹏团队 | 主任研发架构师 | 计算机类 | 知识理解、知识结构化、问答调度系统 | 主任架构师，负责百度知识垂类内容生态建设，主要工作包括知识生产、知识理解和结构化、知识分发和变现。在百度期间产出几十篇技术专利，并有多个项目获得公司技术创新奖。2010年中科大毕业后加入百度知识体系，先后从0-1搭建百度社区反作弊策略平台，知识社区百万用户的问答调度系统（覆盖全部问答生产用户）和亿级别流量的知识推荐系统；在15年，从0-1搭建百度作业帮的拍题搜索、在线答疑系统，使得拍题搜索水平达到业界领先，并产出相关专利，助力作业帮成为相关领域第一app；18年作为百度公司内容生成方向的技术负责人期间，横向整合公司多业务线相关技术，纵向结合搜索、商业和知识业务线场景推动内容生成技术在百度的落地，并做了很多开创性工作，降低百度获取优质内容的成本。 |
| 3 | 黄贲团队 | 资深工程师 | 计算机类 | 人工智能、高性能计算 | 百度资深研发工程师，现内容技术部内容理解和多模态内容关系挖掘与生成方向负责人，负责百度核心双引擎产品搜索+信息流的用户产品内容技术工作，研究方向包括但不限于大规模分布式ANN检索与量化、大尺度多类型的深度模型预测/训练优化、高性能计算、传统视觉比对和检索、图片/视频编解码、海量多媒体数据理解、多模态内容挖掘与生成等。曾任百度多模搜索部技术负责人，从0到1搭建完整的视觉搜索架构，支撑百度识图业务成长为日均请求数亿次的AI用户产品。做为多个基础技术的研发负责人，主持百度内部多项创新技术的研发与落地，包括百度自研ANN检索、模型预测/训练框架、传统视觉比对等，均达到行业领先水平 |
| 4 | 章巍巍团队 | 资深工程师 | 计算机类 | 信息流推荐系统 | 百度公司资深研发工程师，从12年开始长期从事搜索与推荐系统算法研究与应用作为百度信息流推荐垂类方向技术负责人，主导了图集、短视频、小程序、多元变现等重点垂类推荐系统从0到1的建设，带领团队自2017年起完成了从传统机器学习算法到深度学习算法的全面转型，在推荐系统的召回、排序、融合阶段大量应用实践了工业界最新的机器学习推荐算法，助力百度信息流业务完成了跨越式的发展，跻身并稳居业界信息流分发平台第一阵营。2014年由于百度在移动搜索方向的成功转型获得总裁特别奖，2019年由于在百度智能小程序方向的突出成果获得百度骄傲最佳团队奖。 |