

附件 1

江苏省研究生工作站申报书

(企业填报)

申请设站单位全称： 擎翌（上海）智能科技有限公司

单位组织机构代码： 91310115398755525R

单位所属行业： 人工智能

单位地址： 上海市浦东新区临港新城
海基六路 218 弄 18 号楼

单位联系人： 高九

联系电话： 18916075056

电子信箱： gj@qy-i.com

合作高校名称： 南通大学

江苏省教育厅
江苏省科学技术厅 制表
2022年6月

申请设站单位与高校已有的合作基础（分条目列出，限 1000 字以内。其中，联合承担的纵向和横向项目或合作成果限填近三年具有代表性的 3 项，需填写项目名称、批准单位、获批时间、项目内容、取得的成果等内容，并提供证明材料）

1、横向项目：面向路侧停车位智能监控的车辆远程识别系统开发

主要研究内容：通过 wifi/4G 等无线或有线网络，远程控制球形摄像机的角度和变焦，在本地工控端实现基于 GPU 加速的车辆识别和停车位数量统计，实现停车事件自动监控、车辆轨迹上传、车辆的智能识别（准确率大于 95%）

取得的最终成果：1) 经过测试停车时间抓拍率：白天 $\geq 99\%$ ，夜晚有效补光后 $\geq 90\%$ ；
2) 对于任意角度无遮挡清晰照片，车辆识别率 $\geq 98\%$ ，汽车遮挡部分不超过全车区域 30%，车辆识别率 $\geq 83\%$ ，汽车遮挡部分在全车区域 30%到 50%之间，车辆识别率 $\geq 60\%$ ；
3) 球机 60 秒巡视 360 度，实现路侧前后均不低于 35 米的有效抓拍识别距离，采用英伟达深度学习专用 GPU 每张图片识别时间 $< 3s$ 。

2、近三年企业获得计算机软著证书

- 1) 2020SR0661465 擎翌易边停智慧停车支付宝小程序软件
- 2) 2020SR0661316 擎翌智慧停车管理软件
- 3) 2020SR0661309 擎翌智慧停车管理员 APP 软件
- 4) 2020SR0661508 擎翌易边停智慧停车微信小程序软件
- 5) 2021SR2035958 擎翌交通诱导屏管理系统软件

工作站条件保障情况

1.人员保障条件（包括能指导研究生科研创新实践的专业技术或管理专家等情况）

擎翌（上海）智能科技有限公司（以下简称：“擎翌智能”），成立于2014年7月，注册资本1000万元。擎翌智能主要从事智能交通领域软硬件产品和智能管理平台的研发、设计和生产，提供具有先进性、实战性的多元化产品和技术服务。公司同时荣获“专精特新企业”、“高新技术企业”和“双软企业”称号。

公司多年来专注于智能交通行业整体解决方案核心技术和产品的研究、开发和服务。主营产品为智慧交通云控系统、交通信号控制系统、智慧停车管理系统、区域停车诱导系统、交通养护系统、交通数字孪生系统等智能交通相关产品，以及海洋、城市、工业领域声呐产品和元宇宙智慧城市领域，所有产品均自主可控。

公司拥有一批专业的专家团队和研发团队。

吴昀桥，管理学博士、副教授，擎翌智能的独立董事，上海MBA教育指导委员会委员，上海外国语大学国际工商管理学院副院长，上海外国语大学IMA智慧城市研究所所长，上海市青年联合会委员，上海市政府决策咨询重点课题组组长，加拿大阿尔伯塔大学访问学者，教育部全国万名优秀创新创业导师，中国管理案例共享中心企业理事会理事。一直从事战略、投资、管理领域的实践、教学与科研工作，先后主持和参与国家级、省部级课题多项，多篇智库研究成果获得省部级领导重要批示，研究成果获得省部级成果奖项多项，并指导学生荣获创新创业国家级、省部级奖项多项，具有非常丰富的实务性管理知识、经验与技能。

张伟伟，副教授，工学博士，专家顾问。近年来一直从事智能网联汽车技术、机器视觉自动化、智能交通方面的研究，主持上海市教委项目、广西壮族自治区科技项目以及多项企业科研项目，研发出多项嵌入式智能车载系统、智能交通监控系统、工业生产线质量监控系统等。近五年在国内外刊物上发表论文共10余篇，其中SCI、EI收录8篇，国内外核心学术刊物论文2篇，申请/获得发明专利8项、软件著作权2项。

高九，通信工程专业毕业，2017年加入擎翌智能公司，先后担任嵌入式开发工程师、嵌入式研发部门经理、擎翌智能副总经理等职务，长期专注于智能交通相关的设备及控制系统研发。

1、主导研发的完全自主知识产权的新一代交通信号控制设备，打破知名进口品牌在国内长期以来的行业垄断，性能和可靠性均优于国外产品，为擎翌智能在智能交通行业

保持领先地位提供了强力保障。目前该设备已大范围应用于上海市浦东新区、临港新片区、金山区及河南、山东等地，受到客户一致好评。

2、主导研发的完全自主知识产权的可变车道自适应控制系统，已实现对上海市近年新建可变车道的控制。由于上海的部分交叉口交通压力过大且流量不规律，导致车道利用率、通行效率极低，通过自适应的可变车道控制系统可以极大的缓解交通压力，提高通行效率，降低车辆延误时间以及红等待时长，受到客户以及广大车主的一致好评。公司研发团队具有丰富的理论基础和实践经验，均可以指导进站研究生进行科研创新实践。

2.工作保障条件（如科研设施、实践场地等情况）

擎翌（上海）智能科技有限公司坐落于中国（上海）自由贸易试验区临港新片区的海洋高新园区内。距离临港大学城不到 3 公里。公司重视对科研的支持，先后与大学城多所重点院校开展产学研合作，形成战略伙伴关系。每年定期投入专项资金用于研发项目，为科研人员建立良好的研发平台和配套措施。

公司办公总面积 3400 平方米，研究中心办公环境包括：开放式研发工作室 300 平，独立测试间 150 平，办公用电脑、数据存储服务器、打印机复印件等均配备到位。科研设施主要包括：交通信控设备、毫米波雷达、智慧停车设备、加工中心等多种先进的研发试用和检测设备。可以为公司科研人员和进站研究生提供良好的创新平台、实践场地和资金支持。

3.生活保障条件（包括为进站研究生提供生活、交通、通讯等补助及食宿条件等情况）

（1）每年接受进站硕士研究生 2~5 人，为进站研究生购买人身意外伤害保险等商业保险。

（2）对于进站的硕士研究生，在进站工作期间，分别提供不少于 1500 元/月的生活补助（含住宿、交通）。

（3）公司园区有职工食堂，可提供餐补。

（4）配备专门研究生工作办公室，并提供电脑、打印机等必要办公设备和耗材。

（5）平时的通讯联络，或给予相应的通讯补贴。

4.研究生进站培养计划和方案（限 800 字以内）

研究方向一：基于多智能体的城市交通优化系统开发

研究内容：1) 研究城市交通信号配时方案，根据城市路网的实际交通状况构造交通信号配时多目标优化模型；2) 解决城市交通路网信号配时优化问题，研究交通路网信号配时群智能求解算法；3) 将城市干道内所有交叉口视为研究对象，提高交叉口通行效率。

预期成果：完成初步多智能体城市交通优化系统的开发。

研究方向二：应急指挥信息系统开发

研究内容：1) 应急数据库的建立（包括：基础信息库、地理信息库、事件信息库、抢险救灾队伍库、预案知识库等）；2) 应急指挥救援业务系统的开发，主要包含：值班值守、突发事件接报、信息发布、数字化预案管理、应急保障管理等业务功能模板；3) 设计多级业务模型，满足各级应急部门对应急指挥救援基础业务与地方特色业务功能的多样化需求。

预期成果：完成应急数据库的建立、应急指挥救援业务子系统的开发及多级业务模型的设计。

研究方向三：智慧停车平台

研究内容：1) 运用大数据、云计算、AI、数字孪生等新一代信息技术，建设智能化、数字化的智慧城市停车管理平台；2) 系统能统筹城市道路及政府事业单位、商业园区、写字楼、商场、住宅等路内、路外停车资源，打破停车信息孤岛；3) 系统应具有丰富的报表统计功能，如泊车利用率、当前占用率、泊位周转率等报表统计功能，并实现车位查询、车位预约、车位导航、无感支付、订单查询等智慧停车服务。

预期成果：建立初步的停车数据分析模型、完成停车平台业务子系统的开发。

（二）研究生进站人数

每年 2~5 人。

（三）在站研究生的培养

（1）拟进站研究生修完培养计划的全部课程且成绩合格，并取得满足毕业和授予学位的学分。

（2）研究生进入工作站后，根据设站企业或联合培养单位的安排，承担设站企业或联合培养单位的科研工作，并开展其学位论文的研究工作。

（3）研究生进入工作站后，根据工作站的安排，在联合培养导师的指导下熟悉所承担的科研工作，撰写开题报告。开题报告经联合培养导师和校内导师审查合格后，可在

校内或工作站举行开题报告。开题报告、中期考核程序及完成、提交时间与在校生相同。

(4) 在站研究生完成学位论文工作后，学位论文答辩必须返回学校进行，有关学位论文要求及答辩程序与在校生相同。

(四) 成果归属

(1) 研究生在站期间所完成的科技论文，经校企双方认可，可在国内外杂志和学术会议上发表，论文署名单位为学校和企业双方。

(2) 在站研究生完成的科研成果产权归学校和企业双方共同所有。

<p>申请设站单位意见 (盖章)</p> <p>负责人签字 (签章)</p> <p>年 月 日</p>	<p>高校所属院系意见 (盖章)</p> <p>负责人签字 (签章)</p> <p>年 月 日</p>	<p>高校意见 (盖章)</p> <p>负责人签字 (签章)</p> <p>年 月 日</p>
---	---	---