

附件

## 江苏省研究生工作站申报书 (企业填报)

申请设站单位全称：江苏嘉擎信息技术有限公司

单位组织机构代码：91320583MA1TC0QM6T

单位所属行业：国防计算机产品及其网络应用技术

单位地址：昆山开发区百富路88号7号房1层

单位联系人：董磊

联系电话：13681945672

电子邮箱：lei.dong@gatitech.com.cn

合作高校名称：南京航空航天大学

江苏省教育厅  
江苏省科学技术厅 制表

2022年6月

申请设站单位名称	江苏嘉擎信息技术有限公司					
企业规模	小型	是否公益性企业				否
企业信用情况	良好	上年度研发经费投入（万）				2347.84
专职研发人员(人)	75	其中	博士	1	硕士	5
			高级职称	5	中级职称	7
<b>市、县级科技创新平台情况</b> (重点实验室、工程技术研究中心、企业技术中心等, 需提供证明材料)						
平台名称		平台类别、级别		批准单位		获批时间
龙芯战略投资企业		中科院与北京市		龙芯中科基金管理(广州)有限公司		2017年
GJB9001C: 2017 武器装备质量管理体系认证		武器装备质量管理体系认证		北京天一正认证中心有限公司		2017年
姑苏创业天使计划		市级		苏州市科学技术局		2018年
昆山市创业天使计划		市级		昆山市科学技术局		2017年
昆山市创业领军人才		市级		昆山市人民政府		2017年
江苏省潜在独角兽企业		省级		江苏省科技厅		2021年
苏州市独角兽培育入库企业		市级		苏州市科学技术局		2021年
<b>可获得优先支持情况</b> (院士工作站、博士后科研工作站, 省级及以上企业重点实验室、工程技术研究中心、企业技术中心、产业技术研究院、人文社科基地等, 需提供证明材料)						
平台名称		平台类别、级别		批准单位		获批时间
高新技术企业		国家级		江苏省科学技术厅		2020年
武器装备科研生产单位三级保密资质 (JSC20107)		省级		江苏省国家保密局		2020年
江苏省双创人才		省级		江苏省科学技术厅		2020年

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）

本公司为掌握核心技术的自主研发型民营高科技企业，为龙芯产业投资基金战略投资企业（具体请见证明材料的图 1-6）。现旗下拥有 4 家子公司（见下图 1），分别在昆山、深圳、南京、武汉、成都设有研发中心，在昆山、诸暨建有制造中心，在全国多个主要城市设立办事处。致力于为国防军工、网信安全、工业测控、核电电力、铁路轨交、物联网等关键基础行业提供国产自主可控的嵌入式运算平台、定制化服务和系统解决方案。创始人及核心技术团队曾在国内外工业控制、网络通信及嵌入式软件行业领军厂商工作 15 年以上，积累了丰富经验，皆为行业专家。现有研发人员 75 人（昆山研发中心 50 人），多为电子计算机软件及硬件设备研发专业。



图 1 公司及子公司架构

本公司与南京航空航天大学的合作基础如下：

- (1) 2020 年 7 月本公司 捐赠了 5 套龙芯派二代开发板给南京航空航天大学课题组，用于联合培养龙芯在国产化武器装备中的应用人才（具体请见证明材料的图 7）。
- (2) 2020 年 12 月本公司 委托南京航空航天大学开发“自动化测试模块及环境开发”项目。完成自动化测试软件基本功能、硬件及其管理、SDK 与脚本化支持等技术开发任务。包括如下内容：①完成测试用例设计、测试用例管理、模拟应用管理、测试用例执行、测试结果管理等基本功能；②完成硬件接口卡选型、硬件设备扫描与管理等任务；③完成通信接口 API 扩展：提供高抽象层次激励/采集设备封装；④模拟应用控制 API：脚本编程控制模拟应用，获取测试结果；⑤脚本化测试支持：提供测试用例的脚本框架；⑥GUI 界面支持测试脚本管理（具体请见证明材料的图 8）。
- (3) 2021 年 6 月，本公司与南京航空航天大学 开展“国产化导航定位技术系统开发”项目合作，具体包括如下三个方面：①GPS 导航定位：采用国产化龙芯 CPU，配套 GPS 模块，完成导航定位信息的计算；②北斗导航定位：采用国产化龙芯 CPU，配套北斗模块，完成导航定位信息的计算；③地图显示和标绘：采用国产化龙芯 CPU 和 Linux 操作系统，配套定位模块，完成地图显示和定位标绘（具体请见证明材料的图 9）。
- (4) 2021 年 6 月 南京航空航天大学研究生院聘请了本公司总师张超为南京航空航天

大学硕士研究生行业导师（具体请见证明材料的图 10）。

（5）2021 年 7 月 南京航空航天大学和本公司于共建了“大学生实习实践基地”（具体请见证明材料的图 11）。

（6）2021 年 7 月至 8 月 本公司承担了南京航空航天大学 2021 年暑期大学生“项目式实习”，对拟委托南京航空航天大学研发的课题进行了预先研究和方案论证（具体请见证明材料的图 12-16）。

（7）2021 年 8 月 本公司得到南京航空航天大学 1 项国家发明专利《基于组合 FFT 的多核北斗软件接收机信号并行捕获方法》的实施许可（具体请见证明材料的图 17）。

#### 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）

本公司有多名 10 年以上工作经验的电子和软件开发人员专家，能指导研究生科研创新实践。主要人员信息如下（具体请见证明材料的图 18-25）：

（1）李腾，男，华为公司智能座舱视觉首席专家，获安徽省杰出青年基金支持，2001 年于中国科技大学自动化系获得学士学位，2004 年于中科院自动化研究所获硕士学位，2010 年 1 月于韩国科学技术院(KAIST)获博士学位。主要工作经历与成果：

- 中国图形图像学会机器视觉专委会委员，先后任职中科院自动化所，阿里云研究院，安徽大学，华为公司，曾在新加坡国立大学、微软亚洲研究院做访问研究；
- 在国际杂志和会议上发表 SCI/EI 论文 70 余篇，获得 2009 年国际会议 ICIMCS 最佳论文奖，2014 年 IEEE T-CSVT 最佳论文奖，和 2018 年全国多媒体大会优秀论文奖，获授权国内外发明专利 20 多项；
- 担任 IJCAI2019、IJCAI2020、IJCAI2021 会议高级程序委员，MUE2019、CCDC2020 国际会议程序副主席等，主持完成国家重点研发项目课题、安徽省杰出青年基金等各类项目二十余项。

（2）刘巍，女，研究员级高级工程师，南京理工大学自动控制专业工程硕士，国家科技部在库专家。主要工作经历与成果：

- 多个国家重点型号控制与显示系统负责人，曾获电子工业部科技进步特等奖；
- 多个国家“核高基”芯片项目课题副总设计师，基础软件负责人，获中国电子科技集团科技进步奖一等奖；
- 国家科技部，工信部，军科委，电科集团等多个部委重点课题项目芯片和软件项目负责人，负责操作系统移植适配优化，软件工具链设计，高性能函数库设计，标准中间件研发，嵌入式系统集群软件研发等。

（3）刘国亮，男，高级工程师，研究部部长，2010 年兰州交通大学信号与信息处理硕士研究生毕业。主要工作经历与成果：

- 开展车辆综合保障信息系统技术研制工作，解决信息化条件下装备保障所需车辆

基础信息采集和装备保障的难题；

- 主持并参与了数据采集装置（数据记录仪）的研制工作，系统采集装置的技术装置的技术状态参数、成体系采集部队装备数据，设计出一种具有高精度和隔离采集、集装备多类通信接口于一体，低功耗、数据传输速度快等特点产品。

(4) **苏培培**，男，高级工程师，2004年西安电子科技大学电子工程学院硕士研究生毕业。曾担任716所国产化计算机领域专家，北京电子六所副总工程师、国家工程实验室副主任；中国长城集团安徽公司副总经理、华东区技术主管。主要工作经历和成果：

- 负责中国长城集团安徽公司、华东区适配中心建设运营，售前和适配技术团队建设及技术能力培养；
- 负责工控安全技术发展方向，统管国家工程实验室产品研发、科研管理及质量工作，负责研发体系建设、产品研发及技术方向规划；
- 带领团队开展军用计算中心和存储中心的技术调研论证、原型系统构建及升级研究，论证了虚拟化技术和容器技术在不同分系统中的适用性，存储与计算融合系统构建等，并应用于海军某预研项目；
- 带领团队完成军用机柜式服务器、国产化存储阵列、安全可信设备的方案设计、技术设计、产品鉴定等工作，并作为海军新一代装备重要型号，具备列装能力；
- 军用计算机系统国产化团队负责人，完成/参与申报多项国防科工局、海装机关等上级单位下发的新型装备立项、条件保障等多个项目，完成基于龙芯3A处理器的VPX架构多路多单元加固服务器的方案设计、技术设计、产品鉴定等工作，同时负责国防预研课题的硬平台构建；
- 海军国产化试点型号xx控制系统副主任设计师，负责该型号内计算机系统技术论证、软硬件设计、系统联调、技术攻关、试验保障等工作，目前该系统已列装。

(5) **杜子超**，男，中国系统副高级工程师。主要经历与成果：

- 某导弹发射基地物联网项目产品设计；
- 某国家重要基础设施国产化替代产品研发及项目经理；
- 首都机场、郑州机场、北京新机场生产运营系统设计；
- 千方科技智慧高速监控系统2.0~6.0产品设计及架构规划。

(6) **董磊**，男，公司总工程师，1997年合肥工业大学应用物理本科毕业。兼任28所、716所、631所专家，主要工作经历与成果：

- PPC板卡设计和vxWorks操作系统适配，为各军工研究所、交通电力行业提供型号板卡及操作系统；
- 研究图形组件windML，为南京28所、南京14所提供汉字显示平台；
- 参与大飞机AFDX交换机的适航认证过程，为西安631所提供适航认可的嵌入式操作系统；
- 陆军综合化系统样机研制，为207所、716所提供系统设计与软件平台支撑；

● 龙芯 CPU 板卡设计和操作系统适配研究，专注信息安全、信创、国产化。

(7) **辛大勇**，男，研发总监，2001 年沈阳工业大学应用电子技术本科毕业。昆山市创新紧缺人才。2018 年昆山市第三届“创业梦+就业桥”青年创业大赛决赛二等奖。主要工作经历与成果：

- CPCI 行业产品，2U、3U、4U CPCI 背板，3U CPCI 主板，用于铁路、军工项目；
- 针对行业客制开发 3U、6U 等结构形态的 COMe 载板；
- 开发研华 Panel PC 产品，使用英特尔 x86 架构，酷睿芯片，应用于各种工业设备、自动化控制等；
- 开发研华标准 5.25 英寸板卡，采用英特尔 x86 架构，GME85x、GME945x 系列芯片，可以用于各种工控、民航、铁路、金融等行业；
- 开发铁路&轨交联锁计算机系统，采用龙芯 2K1000 平台来实现全国国产化安全计算机 2 乘 2 取 2 冗余结构的联锁系统；
- 开发核电&电力控制用联锁计算机，采用国产化处理器龙芯 2K1000-i 平台来实现类似核电站控制和功能安全容错计算机控制系统的双冗余设计需求；

(8) **张超**，男，软件部主管，2013 年西安邮电大学计算机软件与理论专业硕士毕业。南京航空航天大学硕士研究生行业导师。

主要工作经历与成果：

- 专业方向为嵌入式 Linux，对 Linux 操作系统的原理有深刻的认识，熟悉内核源码，尤其是基于 Netfilter 框架框架的网络原理；
- 熟悉陆军火控、采集控制等系统，对 Can 和 FlexRay 等控制总线，SRIO 和 PCI 等数据总线，I2C 等管理总线均有涉猎；
- 熟悉高性能数据平台 DPDK 研究与其开发流程；
- 熟悉交换机芯片的原理，了解 SDK 的开发过程，对单播、组播、隧道等三层协议都有一定的研究。

## 2. 工作保障条件（如科研设施、实践场地等情况）

(1) 本公司建立有独立、配套完整的研发中心，研发部规章制度齐全，奖惩措施分明，激励政策优渥。研发部办公室和实验场地（具体请见证明材料的图 26-28）。

(2) 本公司历来重视科技研发，目前公司依然处于迅速上升阶段，随着企业业务范围的扩大以及产品的升级，每年的营业收入可以为项目的研发投入提供保障。

(3) 本公司拥有良好的的银行信誉、与政府关系良好、必要时可向银行申请贷款并申请政府立项经费支持，力争做到有备无患，为研发项目开展提供经费保障。

(4) 本公司将根据研发需求，安排人员积极配合采购研发设备和检测设备。

(5) 本公司将指派 多名企业导师指导进站研究生团队的研发工作。

(6) 本公司今年拟申请高新技术企业入库，建立有完善的研发费用专项资金管理体系，财务相关负责人对研发费用的调配、管理等经验丰富。

### 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）

我司按照硕士生 1200 元/月，博士生 2200 元/月为研究生提供生活补助。公司提供硬件设施齐备、生活便利的公寓住宿，公寓住宿环境良好。公司办公场所位昆山开发区百富商务园区，周边环境宜人舒适便利，生活和交通都极为方便。公司企业文化氛围浓厚，不定期举行团建活动和聚餐等，让研究生能更好沟通工作融入集体（具体请见证明材料图 29-30）。

4.研究生进站培养计划和方案(限800字以内)

(1)本工作站培养德智体全面发展,掌握国产龙芯CPU计算机系统开发的基础理论和专业知识,了解学科的现状前沿和发展趋势,熟悉科研与技术开发的方法,在电子、软件和指挥控制工程领域具有独立从事科研教学或担任专门技术开发能力的高层次专门人才。

(2)主要为从事基于龙芯CPU进行国防产品研发的1-2年级专业硕士生提供良好的实践基地和配套高水平的企业指导教师。依托校企合作国产化技术研发项目,开展课题论文研究,实践期限定为1年左右。

(3)依托计算机科学与技术、测控技术与仪器、机械电子工程等多个二级学科,拟设如下研究方向:国产化金融机、国产化健康管理系统、国产化密码隔离网关、国产化机器人导航感知及控制系统等。

(4)实行导师负责制,由学校导师和企业导师组成研究生培养指导小组集体培养。充分发挥企业导师、学术群体指导研究生的作用,除学校的必修课外,研究生还要选修企业导师讲授的企业课程。主要的相关课程包括:《龙芯派实战教程》、《国产操作系统移植与适配》等。

(5)采取课程学习、科学实验和学位论文相结合的方式,使学生既能掌握坚实的基础理论又具有独立从事科研及解决实际问题的能力。

(6)培养中采取理论学习与科学研究相结合、知识传授与素质教育相结合、基本训练与能力培养相结合的原则,并特别注意创新能力、科学道德、团队协作和敬业精神的培养。

<p>申请设站单位意见 (盖章)</p>  <p>负责人签字(签章)</p> <p>辛大勇</p> <p>2022年7月15日</p>	<p>高校所属院系意见 (盖章)</p>  <p>负责人签字(签章)</p> <p></p> <p>2022年7月22日</p>	<p>高校意见 (盖章)</p>  <p>负责人签字(签章)</p> <p>单忠德</p> <p>年 月 日</p>
--	--	--