

附件 1

江苏省研究生工作站申报表 (企业填报)

申请设站单位全称：常州纳捷机电科技有限公司

单位组织机构代码：9132041266960130XT

单位所属行业：工业（制造业）

单位地址：常州市武进高新区新雅路5号

单位联系人：贾清

联系电话：13775000368

电子邮箱：sales@sinajet.cn

合作高校名称：江苏大学

江苏省教育厅
江苏省科学技术厅 制表

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）

本公司成立于建于 2006 年，秉承“专注，智能，人性化”的方向，专业从事智能裁切装备以及解决方案的研发和制造，产品同时应用于服装、广告印刷、包装、复合材料、航空航海、汽车、电子、制鞋、家具家居、皮具箱包等众多行业。公司立足于核心技术的研发，拥有多个省高新技术产品和数百项专利；纳捷智能裁床颠覆了传统裁床的作业方式，实现了高科技、高效率、低能耗的现代化生产模式；同时，由于互联网+”的模式将逐渐变为“传统产业+”的方向，纳捷智能裁床实现依托于大数据、物联网、云计算，以及各种工业指数而产生的工业互联网平台，打通数据流不仅为了实现大批量高级定制，更重要的是为了融入工业互联网平台生态！纳捷智能裁剪系统可以无缝对接企业 MES（生产执行系统），APS（智能排产系统），以及 WMS（智能仓储系统）等数据流！

本公司高度重视与科研院所的产学研合作，与江苏大学、常州大学等建立了长期稳定、高效的产学研合作关系，引进江苏大学机械工程学院研究生导师及其研究生团队进站工作，帮助公司加强技术研发能力和培养高层次科技人才，充实公司科研力量；开展前沿性、创新性、理论性等相关科研课题研究：和江苏大学围绕自动裁床的裁剪算法进行基础算法研究和联合技术研发，已开发出智能裁剪机器人，完成了纳捷智能裁床（型号：DK2516 和型号：DG5016、DF0906、DE1616、DG12009 等）的研发，已申报发明专利 4 项，联合培养研究生 6 名。和高校合作项目涉及金额达 50 余万元，并先后有 6 位教授、10 多名研究生参与到项目中来，解决了一批研发、生产中的技术难题，有力地推动了企业研发工作向深度发展。

1) 《皮料排样优化算法研发》，校企合作项目，2019 年 5 月 20 日-2020 年 3 月 20 日，围绕皮料的智能排料，开发皮料边缘与瑕疵标记点的图像识别、矢量化的算法，进行轮廓的圆顺优化处理，优化后的曲线和原始曲线的弓高误差小于 0.2 毫米，两个数据点之间的距离大于 3 毫米；进行轮廓曲线的离散化（多边形）以简化后续排样算法；开展任意多边形的排样快速优化算法研究，算法可以有效避开瑕疵区域。

2) 横间条面料排样算法研发，校企合作项目，2019 年 7 月 16 日-2020 年 9 月 20 日，将面料铺料在裁床或者自动送料裁床后，视觉扫描布料的横间条，然后自动完成排料，裁床按排料图进行裁剪。本项目针对横间条 T 恤衫，开发横间条布料的 T 恤衫裁片自动排样算法。

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）

纳捷科技公司研发中心拥有行业领先的研发团队，

有从事智能裁床机械设计的资深工程师，在智能裁床机械设计行业从事机械研发 20 多年，牵头设计了公司的诸多新型裁剪设备，并且为公司培养了多位能独当一面的机械设计工程师。有从事软件设计的资深软件工程师，在服装软件行业以及裁剪行业从事研发工作接近 20 年，获得过纺织工业协会科技进步二等奖

为企业培养多名软件人才。公司非常重视来企业实习的研究生培养，专门成立了由技术主管负责的实习研究生指导小组，其中高工 1 人，机械工程师 2 人，软件工程师 4 人。已完成了 6 名研究生的科研创新实践，指导研究生参加科研立项：十字隔板的机器视觉识别关键技术研究（17A193），江苏大学 2018 年大学生科研立项项目。

2.工作保障条件（如科研设施、实践场地等情况）

公司现有常州市武进区服装机械绘图仪工程技术研究中心，和江苏大学联合建立了企业研究生工作站。

研发场地：公司在不断扩大生产规模的同时，积极进行研发场地建设，目前公司建有研发场地 1200 平方米，其中办公场所 100 平方米、检测试验场所 100 平方米、工程化开发平台和实验室 1000 平方米，已形成较好的研发基础设施，基本满足公司研发和中试的场地需要。

公司根据需要，购置和自制了较为齐全的研发、检测和生产辅助设备，如用于软件开发测试的平板切割机、模板切割机、裁床、服务器、电脑，用于机械加工的焊机、铣床、钻床、模具，用于硬件设计的编程器、示波器等。这些设备很好地支持了公司软件开发、硬件测试、样机试制及生产工作。

表 3 主要生产和检测、研发设备

序号	设备名称	数量	型号	用途	价格（万元）
1	平板切割机	1 台	FG1512	硬件测试/软件调试	4
2	模板切割机	1 台	FT1512	硬件测试/软件调试	4
3	智能裁床	2 套	DG2516L20	硬件测试/软件调试	50
4	智能裁床	2 套	DG2516	硬件测试/软件调试	36
5	智能裁床	1 套	DG6009F	硬件测试/软件调试	30
6	静音端子机	1 台	HC-2T	硬件开发	0.5

7	直立式剥皮机	1 台	HC-3F	硬件开发	0.2
8	焊机	1 台	BX1-400-2	机械制造	0.6
9	铣床	1 套		机械制造	0.7
10	钻床	1 台	ZN3050X16	机械制造	0.5
11	钻孔机	1 台		机械制造	0.3
12	编程器	1	JLINK V9	机加工	0.5
13	示波器	2	TDS2012B	探伤检测	0.8
14	手枪钻	24 把	DCJZ01-01E	机械制造	1.2
15	服务器	1 台	B710	软件开发	0.8
16	笔记本电脑	28 台		设备调试	16
17	台式电脑	15 台		软件开发	4
合计：					150.10 万元

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) 遵守《江苏省企业研究生工作站管理办法》规定，加强研究生学习、研发和安全等日常教育管理。

公司将指定专人，负责管理与协调进站研究生的学习和教育、研发、生活等诸多方面。同时积极引导进站研究生，更多地参与公司组织的各项企业文化、体育、娱乐等活动，使学生们能通过这些活动更好地了解企业文化，更快地融入所在部门的团队，更多地积累工作实践经验，为今后毕业后走向社会奠定基础。此外，公司将保证在资金、管理等方面，为研究生工作站的建设和运行提供保障。

2) 为进站研究生团队提供以下生活保障：

- ①为进站研究生提供免费的集体住宿。
- ②为进站研究生提供与公司员工同等待遇的每日工作餐（三餐）及补贴。
- ③按省企业研究生工作站管理办法，为进站研究生提供规定数额的生活津贴（硕士研究生每月 3000 元，博士研究生每月 4000 元，加班费另算）。
- ④为进站研究生提供与公司员工同等待遇的作息时间，工作条件以及安全防护。
- ⑤为进站研究生提供每月 1-2 次的校企往返差旅费用。
- ⑥为进站研究生提供每月 100 元的通讯费用补贴。

4.研究生进站培养计划和方案（限 800 字以内）

纳捷机电科技研究生工作站研究生进站培养计划和方案

本公司和江苏大学共建研究生工作站，目的是与江苏大学研究生团队合作，发挥各自的优势，开展技术攻关，提升公司创新能力，推出新产品，提高产品性价比，创造经济和社会效益。同时，协助江苏大学研究生团队在工作站开展科研课题研究，完成进站研究生的科技创新、论文选题、实习等培养环节。

计划和方案:首先在江苏大学提供的研究生中选择对公司产品研发方向有高度兴趣和一定基础的研究生进站。对进站学生进行企业安全、卫生、工作环境、生活设施、规章制度等方面的培训。第二步，安排研究生参与制造一线的裁床装配、电气及软件调试等实习工作，以达到快速了解公司产品结构、原理及软件架构。第三步，安排研究生在公司研发部软件工程师带领下，在江苏大学导师的指导下，参与软件子项目的研发。第四步，与江苏大学导师及进站研究生一起，根据公司需求，选定适合的选题，独立负责整个软件项目的研发。如下表。

	环节名称	负责部门	负责人	周数	备注
1	企业入职培训	人事部	吴溶荣	1	
2	裁床装配及软件调试实习	制造部	周文军	4	
3	参与软件子项目设计	研发部	黄红星	8	学校导师参与
4	参与软件系统研发	研发部	黄红星	8	学校导师参与
5	选题研发	研发部	黄红星	>50	学校导师参与

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