

# 江苏省研究生工作站申报表

## (企业填报)

申请设站单位全称 : 苏州中瑞智创三维科技股份有限公司

单位组织机构代码 : 9132050956917980XR

单位所属行业 : 高端装备制造

单位地址 : 苏州市吴江区同安西路 13 号

单位联系人 : 朱寿兵

联系电话 : 0512-63398240-8040

电子邮箱 : 18012708909@163.com

合作高校名称 : 苏州大学

江苏省教育厅  
江苏省科学技术厅 制表

申请设站单位名称	苏州中瑞智创三维科技股份有限公司					
企业规模	小型	是否公益性企业				否
企业信用情况	良好	2018 年研发经费投入（万）				425.34
专职研发人员(人)	23	其中	博士	3	硕士	2
			高级职称	3	中级职称	2
<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
苏州市增材制造技术与材料工程技术研究中心		工程技术研究中心、市级		苏州市科学技术局		2016-10
苏州市企业技术中心		企业技术中心、市级		苏州市经济和信息化委员会		2016-12
苏州市工业设计中心		工业设计中心、市级		苏州市经济和信息化委员会		2018-12
<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
苏州大学研究生工作站		研究生工作站、校级		苏州大学		2019-01

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）

### 1. 瞄准前沿，合作开展 3D 打印材料的相关研发

3D 打印材料是 3D 打印领域最核心的组成部分，也是制约 3D 打印走向应用的关键因素。鉴于此，苏州中瑞智创三维科技股份有限公司（中瑞科技）与苏州大学机电学院邢占文副教授团队签署横向课题研究项目 2 项，投入经费 20 万元，深入开展激光立体光固化 3D 打印光敏树脂、陶瓷 3D 打印材料的研发，截至目前，申请发明专利 3 件，授权实用新型专利 1 件，外观设计专利 1 件，荣获苏州市科技进步三等奖 1 项，通过省级新产品新技术鉴定验收 1 项（苏经信鉴字[2017]784 号），以上均为合作研究成果。

### 2. 强强联合，积极申报和承担各级政府科技项目

依托苏州大学在 3D 打印领域的学科优势，以及中瑞科技在行业的推广应用，合作双方积极申报各级政府项目，促进学科发展，夯实公司在 3D 打印领域的领头羊位置。截至目前，苏州大学和中瑞科技联合承担苏州市和江苏省重点研发计划项目各 1 项。

- (1) “大幅面超高速光固化 3D 打印成套装备研发及产业化”项目，由苏州市科学技术局于 2017 年 7 月批准（项目编号 SGC201724），项目内容包括大幅面超高速光固化 3D 打印机的总体设计和试制、高强韧高感光光敏树脂 3D 打印材料成型机理和制备工艺、可自由设定不同打印策略的控制系统和动态变焦扫描和路径规划方法等。
- (2) “多材料高精度三维打印设备研发”项目，由江苏省科学技术厅于 2018 年 11 月批准（项目编号 BE2018010-4），项目内容包括研究数字微喷+技术+机器人协同三维打印设备、研究阵列式多喷嘴单元一体化集成和匹配技术、研究六自由度平台联动控制与多工艺协同打印路径优化技术、研究机器人执行抓取/放置动作路径智能规划和姿态调整技术等。

### 3. 聚焦地方，获批科技创新创业领军人才

合作研究成果“高精度陶瓷光固化 3D 打印机研发及产业化”获批吴江区第十七批（2017 年度第二批）科技领军人才计划，进一步提升了企业自主创新能力，为打造国内一流，国际领先的 3D 打印企业增添活力。

## 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）

中瑞科技由周宏志博士创立，为公司董事长、首席技术专家、多所高校兼职教授，一直致力于工业级 3D 打印技术的研究，是国内最早从事 3D 打印研究与应用的专家之一，曾参与国家“十五”攻关重点项目、国家自然科学基金项目、国家“863”计划重点项目、国家重点研发计划等国家级科技项目的研究工作，先后主持国家重大科技 04 专项子课题及省市科技专项多项，获得省市科技进步奖 3 项，累计申请国家专利 100 余项，已授权专利 80 多项，发表论文 20 多篇和专著 1 部，先后荣获“苏州市紧缺高层次引进人才”、“苏州金鸡湖双百人才计划科教领军人才”、“苏州市吴江区科技领军人才”、“苏州工业园区十大党员创业之星”、“优秀共产党员”、“中国共产党苏州市第十二次代表大会代表”和“江苏省机械行业优秀企业家”等荣誉。

公司建有实验室 1200 平米，专业研发人员 23 人，其中博士 3 名，硕士 2 名，本科 18 人，平均年龄 31 岁，专业涉及机械工程、生物医学仪器与工程、软件工程、材料成型及控制工程、机电一体化技术等多个学科和专业领域，具备较强的自主研发能力，研发团队分别从事机械设计、软件编程、材料研发、工艺验证等，既有严格的分工和合理的组织结构，又有科学的工作程序，保证了科技队伍的创新能力和整体素质。

### 2.工作保障条件（如科研设施、实践场地等情况）

公司建有苏州市增材制造技术与材料工程技术研究中心、苏州市企业技术中心和苏州市工业设计中心，同时也是江苏省快速制造 3D 打印工程技术研究中心重要支撑单位，与湖南理工学院共建了“岳阳市增材制造技术重点实验室”，拥有 1500 平米科研场地，公司注重自主创新体系的建设，以企业研究中心为基础，不断完善创新平台建设，增强自主创新能力。

公司拥有激光立体光固化 3D 打印机（SLA）、选区激光熔化金属 3D 打印机（SLM）、选区激光烧结 3D 打印机（SLS），铸造砂模 3D 打印机（FMS）、陶瓷 3D 打印机（AMC）20 余台套，可以开展包括三维建模、关键机构机械设计、控制软件测试、材料测试、3D 打印工艺验证等科研活动，同时公司配备数控机床、三坐标测量仪、万能材料试验机、脱脂炉、烧结炉、热处理炉等，可以为科学研究提供完备的设备保障。

### 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《江苏省研究生工作站管理办法》（苏教研[2019]3号）规定，加强研究生学习、研发和安全等日常教育管理。
- (2) 为进站研究生团队提供以下生活保障：
  - ① 提供良好的工作启动条件和项目申请条件，在研发资金上，给予大力支持；
  - ② 提供企业孵化的创业机会；
  - ③ 进站报到后可享受交通补贴+通讯补贴+节日福利；
  - ④ 硕士生不低于每人每月 1000 元的在站生活补助，免费提供食宿；
  - ⑤ 项目研发成功并实现产业化，公司将根据协议按比例给予研究人员奖励。

### 4.研究生进站培养计划和方案（限 800 字以内）

设站期间，拟安排不少于 10 人次的硕士研究生进站开展为期 6 个月以上的应用基础研究工作，拟安排苏州大学机电工程学院邢占文副教授和李文利副教授作为导师团队，进行研究生的指导工作。拟开展的科学研究内容如下：

- (1) 齿科用高固含、低黏性氧化锆 3D 打印膏料的配方设计和制备工艺研究，为定制化  $ZrO_2$  牙冠以及  $ZrO_2$  种植体的 3D 打印制造提供材料保障；
- (2) 复杂曲面结构 3D 打印制造随形支撑的设计与优化，为具有复杂曲面结构牙冠的制作提供数据保障；
- (3) 研究陶瓷打印参数以及脱脂/烧结工艺，建立陶瓷零件 3D 打印成型的一体化工艺路线，为得到精度、力学性能满足要求的定制化齿科制品提供技术保障；
- (4) 全面开展 3D 打印齿科产品的性能检测，评价其适配性、生物医学相容性等指标，为临床应用提供依据和参考。

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