



江苏省产业技术研究院

JIANGSU INDUSTRIAL TECHNOLOGY RESEARCH INSTITUTE

2021 年报 | 中文版





CONTENTS

目录



第一章 基本情况

01



第二章 战略引领

13



第三章 创新载体

24



第四章 资源聚集

68



第五章 产业需求

81



第六章 金融生态

101



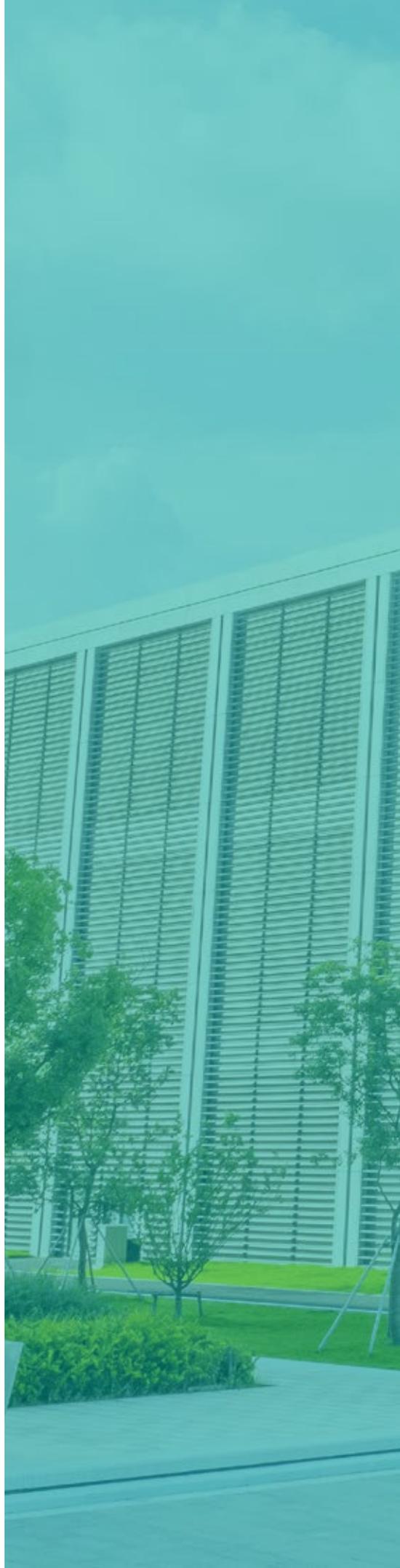
第七章 集萃人才

116



第八章 创新成效

131



1

基本情况





习近平总书记深刻指出，“当今全球科技革命发展的主要特征是从科学到技术转化，基本要求是重大基础研究成果产业化”。建设江苏省产业技术研究院（以下简称“江苏产研院”），是江苏践行习总书记指示精神的重大举措。江苏产研院成立于 2013 年 12 月，定位于科学到技术转化的关键环节，着力破除制约科技创新的思想障碍和制度藩篱，探索促进科技成果转化的体制机制，打通科技成果向现实生产力转化的通道。2014 年 12 月，习近平总书记视察江苏产研院，提出科技创新工作的“四个对接”——强化科技同经济对接、创新成果同产业对接、创新项目同现实生产力对接、研发人员创新劳动同其利益收入对接。江苏产研院积极践行习总书记要求，按照“研发作为产业、技术作为商品”的理念，积极发挥两个桥梁作用——“高校（科研机构）与工业界的桥梁”和“全球创新资源与江苏的桥梁”，从创新资源供给和企业技术需求挖掘两端精准发力，构建集研发载体、产业需求和创新资源于一体、产学研用深度融合的产业技术创新体系，营造包括人才生态、金融生态、空间生态在内的产业创新生态，在构建产业技术研发机构治理体系、研发载体建设、人才引进培养和激励、财政资金高效使用等方面探索了一系列改革举措。



2014年12月，习近平总书记视察江苏产研院

深耕科技体制改革“试验田”。江苏产研院探索形成了八项改革举措：一所两制、合同科研、项目经理、团队控股、拨投结合、股权激励、三位一体、集萃大学。2018年被江苏省委省政府授予“为江苏改革开放作出突出贡献的先进集体”荣誉称号。2020年，被科技部等九部门确定为“赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权试点单位”，被中国科协评为2020年“科创中国”十大产学研融通组织。由江苏产研院提出的“新型研发机构科教融合培养产业创新人才”和“以先投后股方式支持科技成果转化”两项改革举措入选国家发改委、科技部2021年度全面改革创新改革任务清单。

由国务院发展研究中心组织开展的江苏产研院综合评估中，认为江苏产研院“总体上出色地完成了领导小组和理事会提出的为江苏产业转型升级和未来产业发展持续提供技术支撑的任务要求，在提高科技成果转化效率、提升产业技术水平、促进新兴产业发展等方面做出了突出贡献，探索出了一条特色鲜明、创新显著、值得借鉴推广的有效路径，得到了社会各界的高度评价。”

构建产业技术创新体系。持续打造集创新资源、企业需求和研发能力于一体，以市场为导向、产学研用深度融合的产业技术创新体系。在研发载体端，推进长三角先进材料研究院和集成电路应用技术创新中心两大集成创新平



首届理事长 徐南平



首任院长 欧阳平凯

台建设，启动长三角太阳能光伏技术创新中心、江苏船舶与海洋工程装备技术创新中心、长三角碳纤维及复合材料技术创新中心以及光电材料技术创新中心建设，实施了一批重大项目。已建设研发载体 72 家，拥有研发人员超过 12000 人，衍生孵化了 1150 家科技型企业，面向市场转移转化技术成果 7000 多项，服务企业累计超过 20000 家。已认定江苏省研发型企业 69 家，稳步推进研发型企业成长壮大。在创新资源端，已与 72 家海外知名高校（研究机构）和 63 家国内双一流高校建立战略合作伙伴关系，并建设了以四个孵化器为主的八个海外平台。举办集萃英国创新周活动，与英国利物浦大学等机构围绕“需求引领，模式创新”开展合作战略对话。在产业需求端，与省内细分行业龙头企业累计共建 211 家企业联合创新中心，累计征集技术需求 867 项，企业意向出资金额 23.8 亿元，对接达成技术合作 429 项，合同额总计 11.02 亿元。

营造产业创新生态。从人才、金融和空间等三个方面，营造促进产业技术研发与转化的创新生态。人才生态方面，构建由战略科技人才（顶尖人才）、领军人才（项目经理）、骨干研发人员（集萃研究员）和集萃研究生（博士后）等共同组成的人才体系。目前已累计聘请 233 位项目经理，引进 189 名 JITRI 研究员，联合培养研究生 3000 余名。金融生态方面，通过江苏省产业技术研究院有限公司（以下简称“江苏产研院公司”），采用支持设立早期创投基

金等方式，撬动社会资本，围绕创新链部署资金链，构建有利于研发产业发展的金融生态。已支持体系内相关专业研究所成立 14 支偏向早期与细分赛道投资的市场化基金，基金总规模达 21.24 亿元，带动各类资金 18.19 亿元。空间生态方面，着力打造标杆性创新综合体。在南京，依托江苏产研院南京江北新区新址，建设 10 万 m² 研发产业园区，已有载体入驻；在苏州相城，共建长三角国际研发社区，启动区建设面积 35 万 m²，目前已有 23 家机构入驻。依托上述两个园区，积极打造促进创新资源高度集聚与深度融合的物理空间。

集萃人才，创梦未来！随着长三角一体化上升为国家战略，长三角国家技术创新中心应运而生，江苏产研院作为核心力量，积极参与长三角国创中心建设，推动创新要素实现更大范围的流动。

“十四五”期间，江苏产研院将围绕世界一流产业技术研发机构的建设目标，着力开展高端创新资源集聚、高水平创新载体建设、院企联合创新提升三大行动，在研发载体建设方面推动“标志性研究所培育、集萃实验室建设、集成创新平台建设”三大工程；在创新要素配置方面推动“集萃大学建设、创新综合体建设、数字集萃建设”三大工程；在关键核心技术攻关方面积极推动“前瞻引领性技术研发、产业关键核心技术突破、企业重大技术难题攻关”三大工程。到 2035 年，科技创新能力和综合竞争力大幅跃升，建设成为在全球具有强大吸引力、创造力、竞争力、影响力的世界一流产业技术研发机构，创造若干引领中国产业升级、影响世界产业发展的重大科技成果，在江苏率先实现社会主义现代化进程中发挥重要作用。





时序更替，岁物丰成。2021年，是实施“十四五”规划、开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一年，是江苏产研院创新体制改革、集聚创新资源、加强人才建设、强化内部管理，助推江苏产业升级的提升年。江苏产研院深耕科技体制改革“试验田”，持续构建集创新资源、产业需求和研发载体于一体、产学研用深度融合的产业技术创新体系和创新生态，集聚了一批优质创新资源、建设了一批新型研发载体、产出了一批重大创新成果、培养了一批产业技术创新高层次人才。

八年多来，江苏产研院在省委、省政府的关心支持下应运而生，也在省委、省政府的关心支持下稳步发展，每一份成绩的取得，都离不开理事会和各成员单位/成员的正确领导与鼎力支持，在此，我谨代表江苏产研院致以诚挚的谢意！

同时，也要感谢72家研发载体。研发载体的建设是产业技术创新体系建设的核心，过去的几年，我们载体的研发能力、工程化和产业化能力都有了显著的提升，12000多名科技工作者，或于科研一线夜以继日，或在科技转化中乘风破浪，或在改革求变间探索前行，每一份子都为集萃体系的成长壮大，发挥了至关重要的作用。

感谢200多家企业联合创新中心。联创中心是集萃“深度挖掘企业真需求”的重要载体，也是建成创新需求端和供给侧的重要交汇点。累计征集的800多项技术需求，为我们如何“打造研发产业”提供了重要依据；而对接达成的400多项技术合作，则成为“技术作为商品”的生动体现。这一条路，我们将一如既往坚定走下去。

感谢100余家海内外战略合作伙伴。江苏产研院起步之时，即定位于链接“高校(科研机构)与工业界”、“全球创新资源与江苏”的“两个桥梁”作用，而今，江苏产研院已成为许多全球创新活跃国家/城市的首选合作伙伴之一。遍布全球的创新资源网络，既为未来人才的培养提供了源源活水，也为江苏产业的转型升级提供了澎湃动能。



项目落户在地方、企业生长在地方、人才奋斗在地方，感谢各地方政府、园区对集萃理念的认同与支持，让更多优质项目有了得以落地的肥沃土壤，让我们的人才培养、成果转化、创新探索才有了更坚实的政策支持与配套保障。感谢各投资机构的信任，以真金白银，为集萃投上市场法则下的宝贵一票，为研发载体的长远、协同发展保驾护航。

而这千丝万缕，都离不开院本部120余位同事的辛勤付出。在此，也向耕耘在这片试验田的所有同事们，道一声“辛苦”，感谢大家与集萃一起披荆斩棘、奋勇前行。

响应习近平总书记关于“长三角区域不仅要提供优质产品，更要提供高水平科技供给，支撑全国高质量发展”的指示，2021年6月，长三角国家技术创新中心揭牌。未来，我们也将作为长三角产业技术创新一体化的践行者，深耕长三角科技体制改革试验田，打造长三角产业技术创新生态、推动创新要素集聚与融合，构建长三角产业技术创新体系、提供高水平科技供给，成为推动长三角一体化高质量发展的核心引擎！

刘庆



集萃文化

1 核心理念

研发作为产业、技术作为商品。

3 主要职能

深化科技体制机制改革，建设研发载体，集聚创新资源，服务企业创新，引领产业发展，培养产业技术创新人才，为江苏产业转型升级和未来产业发展持续提供技术支撑。

2 功能定位

江苏产研院定位于科学到技术转化的关键环节，不与高校争学术之名、不与企业争产品之利，重在发挥“高校(科研机构)与工业界的桥梁”和“全球创新资源与江苏的桥梁”两个桥梁作用，打造江苏科技体制改革“试验田”。

4 未来愿景

成为实施创新驱动战略、促进长三角区域高质量发展的核心引擎。



借助媒体影响力，提升集萃品牌力。2021年，江苏产研院的快速发展也在不断吸引媒体的目光，中央新闻网站、省市主流媒体团，内蒙古媒体采访团等上百人次到访，新华社、人民日报、央视总台、群众杂志、科技日报、中国日报、中国青年报、海南卫视、华夏时报、解放日报、文汇报、新民晚报、中国科学报、新华日报、江苏卫视、江苏新闻广播、江苏经济报、上海科技报、高新技术产业导报、新民晚报、南京日报等国家、省市级媒体，围绕长三角一体化、江苏“十四五”规划纲要、创新联合体、揭榜挂帅、产业创新体系建设、世界智能制造大会等主题，对江苏产研院的发展进行报道。



扫码查看
完整报道



奋楫争先开新局——沿着总书记的足迹之江苏篇

人民日报、新华社、光明日报 2022年6月2日

2014年12月13日，习近平总书记来到江苏省产业技术研究院，听取研发工作介绍、了解产品性能、询问产业前景。在同科研人员交流后，总书记提出，要强化科技同经济对接、创新成果同产业对接、创新项目同现实生产力对接、研发人员创新劳动同其利益收入对接，形成有利于出创新成果、有利于创新成果产业化的新机制。

“总书记为解决科技与经济‘两张皮’开出的好‘药方’为我们指明了方向。”江苏省产研院院长、长三角国家技术创新中心主任刘庆说，“如今，江苏省产研院已在先进制造、新材料等领域建有专业研究所72家，向市场转移转化技术成果7000多项，衍生孵化了1150家科技型企业。”



产教融合培养研究生 怎样才能让学校、企业“动真格”

科技日报 2022年5月12日

2019年，江苏产研院在江苏省教育厅的支持下启动了与国内高校开展产教融合联合培养集萃研究生工作。截至2021年底，已与国内61家知名高校开启全面合作，体系内89家专业研究所、企业联创中心与高校院所开展了集萃研究生联合培养工作，近3年共联合培养集萃研究生3000余名。以江苏产研院集萃研究生联合培养工作凝练而成的“新型研发机构科教融合培养产业创新人才”任务入选了国家发改委、科技部2021年度全面改革创新任务清单。



成果赋权：让科研人员有获得感

中国科学报 2021年2月23日

从无到有，从快到好，这也是江苏产研院的写照。江苏产研院成立于2013年，是江苏科技体制改革的一张名片。作为江苏省科技体制改革的试验田，江苏产研院被授予充分的技术路线决策权、经费支配权和资源调动权，入选赋权试点有利于更好开展科技成果转化工作。

据悉，江苏产研院以企业愿意出资作为判断“真需求”的“金标准”，借助企业创新需求和创新资金，引导专业研究所围绕需求到高校寻找原创成果进行二次开发与成果转化。



“一中心”：顶出创新江苏“又一个春天”

新华日报 2021年3月8日

“江苏最大的资源是创新资源，最大的优势是实体经济优势，必须在科技和产业创新上当好开路先锋。”江苏产研院院长刘庆表示，江苏是制造业大省，在先进制造业发展方面，有基础、有条件。但要成为具有国际竞争力的制造业基地，必须加强产业科技创新，要积极在主导产业领域抢占科技创新制高点，要在可真正实现经济价值的创新方面“精准发力”。



构建产学研用深度融合的技术创新体系

《群众》 2021年5月8日

江苏产研院刘庆：构建“一中心一基地一枢纽”，核心是构建企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的技术创新体系，加强对企业的核心技术供给，持续为产业创新提供技术支撑，助推企业从价值链低端向价值链中高端攀升。江苏产研院着力于从科学到技术转化的关键环节，集创新资源、产业需求和研发载体于一体，构建产学研用深度融合的产业技术创新体系和生态，持续为现代产业体系发展提供技术支撑。



江苏产研院创新之道：找企业命题 让市场买单

科技日报 2021年6月15日

江苏产研院既不是政府机构，也不是事业单位，不像高校院所，也不同于各类成果转化中心。看似“四不像”的产研院，一头连着科研，一头连着市场，主要聚焦基础研究成果的二次开发和向企业转移转化。

“我们叫产业技术研究院，初心就是为产业界提供技术成果、技术服务和技术支撑。那么，我们不用初心来衡量用什么来衡量呢？”刘庆说道。



科创联动 3.0 时代的机遇和挑战

新民晚报 2021年8月3日

长三角国家技术创新中心的根本任务是以一体化的思路和举措，发挥长三角科技体制改革试验田作用，推动创新要素在更大范围流动和集聚，促进长三角地区创新和产业深度融合，打造助力长三角一体化高质量发展的核心引擎和国家重要战略科技力量。过去几年来，江苏产研院已在逐步建设集创新资源、研发载体和产业需求于一体的产业技术创新体系，这项工作要进一步推广到整个长三角地区，同时，长三角产业技术创新体系无论是从规模还是质量都要得到跨越式的发展，真正成为产学研用深度融合的产业技术创新体系。



如何解决智能制造人才队伍大而不强？培养三类人才三支队伍

华夏时报 2021年12月11日

“我们在打造一个生态，这个生态里面我们把它凝练出三个方面的生态，一个是人才的生态，还有一个是金融的生态，另外一个是我们空间的生态。尤其是人才的生态，人才是推动我们创新的最核心的要素。”胡义东表示，他们学习了德国的弗劳恩霍夫，有一个非常好的做法是他们的研究所通常是在大学的边上，研究所的所长既是研究所的所长也是大学的教授，同时研究所有大量的人员是学生，大概要占到将近40%的学生，和学校之间就有了一个深度的交流。



2

战略
引领

江苏产研院自成立以来，围绕我省产业发展需求，持续开展战略研究工作，不断提升战略研判能力，及时把握科研组织模式、产业变革方向和技术发展路径的规律与趋势。经过几年发展，形成了“一个平台、三类机构、五大领域”的战略研究工作体系，打造了一支战略研究队伍。**一个平台**即由中国工程院和江苏省人民政府共建的工程科技领域区域性高端智库——中国工程科技发展战略江苏研究院，围绕国家和江苏的重大战略部署，面向江苏高质量发展的重大需求，集聚国内外院士专家团队等优势资源，组织开展战略性、前瞻性、综合性的战略咨询研究。**三类机构**即江苏产研院构建的产业技术创新体系组成部分——研发载体、企业联合创新中心和国内外战略合作高校机构。其中，研发载体是承担智库任务的重要力量；与细分行业龙头企业共建企业联合创新中心，着力开展产业技术战略研究，形成具有行业代表性的战略研究报告和技术发展路线图；国内外战略合作高校机构是前瞻性技术动态、国际重要技术创新热点和未来产业技术发展布局研究的重要力量。**五大领域**即围绕江苏重点产业领域布局，在信息技术、材料、制造与装备、生物与医药、能源与环保等领域设置 5 个专业事业部，专业化服务项目经理团队，对接行业领域专家资源，开展战略研究与技术项目判断。通过战略研究，江苏产研院形成了一支高层次、专业化的战略研究队伍，包括院士团队、战略顾问、项目经理（团队）、集萃研究员、研发载体和企业联合创新中心专职战略研究团队等，人员规模超过 1800 人。其中，通过中国工程科技发展战略江苏研究院集聚院士近 100 名，省内外高校院所以及企业 150 余家；聘请 222 名领军人才担任项目经理，组建核心团队超 1000 人，开展产业发展战略研究。

在体制机制创新方面，江苏产研院以改革引领产业发展，以机制加速技术创新。通过科技体制改革的“试验田”探索实践，在新型研发机构建设运行、产业技术创新人才队伍建设（引进激励培养）、科研财政资金高效使用等方面形成了 8 项改革举措，持续向业界输出技术创新的体制机制与经验模式，成为我国科技体制改革的典型示范。

一、中国工程科技发展战略江苏研究院

以国家和江苏重大需求为牵引，以产出高质量研究成果为导向，以切实助推地方经济发展为目标，集聚院士专家资源开展战略咨询研究，服务江苏产业创新发展；分四批次共立项战略咨询项目 56 项，形成研究报告、院士建议近 50 篇，获得省领导批示十数次；2021 年立项战略咨询项目 13 项，其中重大项目 2 项、重点项目 1 项、专题项目 10 项，参与项目研究的院士 26 名。



2018年10月30日，中国工程科技发展战略江苏研究院正式成立

部分项目情况和成果简介

江苏稻米产业高质量发展战略研究

项目负责人：张洪程（中国工程院院士）

研究团队：扬州大学、南京农业大学等

研究成果：形成5份决策建议，得到江苏省委、省政府领导8次肯定性批示。其中，关于“开展比学赶超，奋力推进‘苏米’产业走在全国最前列”的建议被省委督察室列为2020年督办事项；“推进新形势下江苏粮食生产高质量发展的建议”得到江苏省委、省政府分管领导批示，并发送各地参阅。“关于开发南方水田资源，提升我国粮食综合产出能力”转化为民盟中央在全国政协十三届三次会议集体提案。

江苏构建自主可控、绿色高端化工产业体系研究

项目负责人：蒋剑春（中国工程院院士）、乔旭（南京工业大学校长）

研究团队：南京工业大学

研究成果：形成《新形势下江苏化工产业结构布局调整优化》等研究报告6份、院士建议6份，为江苏省“十四五”化工产业高端发展规划提供编制依据；有关化工本质安全技术创新、应急管理人才培养、支持化工中试、发展膜分离技术等4项提案分别获得应急管理部、工信部、科技部书面答复；有关加强危化品管理的建议获得江苏省委书记吴政隆批示；提出的“智能化‘堆簇’本质安全工艺装备研发”建议获得时任江苏省副省长马秋林批示。

江苏机械行业转型升级战略思路与对策研究

项目负责人：贲德（中国工程院院士）、吴有生（中国工程院院士）、

宣益民（中国工程院院士）、沈和（原江苏省政府研究室副主任）

研究团队：省政府研究室、南京尚策苑智库等

研究成果：形成《江苏机械行业转型升级战略思路与对策》等6篇决策咨询专题报告，经省《智库专报》报送省委省政府领导，许昆林省长、胡广杰副省长先后作出重要批示。根据省领导批示要求，省政府办公厅、省工信厅等组织学习和转化。新华社中国经济信息社江苏中心对6篇报告结集刊发（苏信顾第22105期），并报送国家有关部委、省有关领导，发送省有关部门和市县领导。

长三角先进材料领域创新体系建设研究

项目负责人：齐让（中国科协原副主席、项目专家顾问组组长）、

申金升（中国科协创新战略研究院院长）

研究团队：中国科协创新战略研究院

研究成果：聚焦长三角区域一体化背景下先进材料领域的创新体系建设，破解研发资源分散、研发团队各自为战、设备重复采购、数据无法共享、材料性能评价缺乏标准和权威机构等困境，形成长三角区域先进材料产业阶段性发展战略方案，提出的《建设国家实验室，加速长三角先进材料研发一体化》专报获正国级领导批示，为材料领域建设国家实验室起到了积极推动作用。

长三角一体化中的江苏作为：打造沪宁合产业创新带

项目负责人：刘志彪（南京大学经济学教授、博士生导师，教育部社会科学委员会经济学部委员）

研究团队：南京大学长江产业经济研究院

研究成果：形成 26 份决策咨询报告，报送中办、国办、中宣部、工信部等。其中，2 份报告获正国级领导肯定性批示，1 份报告获省部级领导肯定性批示，3 份报告被经济日报内参采用，相关文章在经济日报、光明日报、新华日报等媒体发表，被新华社客户端、学习强国平台转载，阅读量达 150 万，为构建以上海为中心的世界级产业创新生态系统，促进长三角更高质量一体化发展提供建议支撑。





2013年12月6日，江苏产研院正式挂牌，承载起科技体制改革“试验田”的重要使命。江苏产研院的科技体制改革“试验”坚持市场导向、开放导向和激励导向，陆续实施了一所两制、合同科研、项目经理、股权激励、团队控股、三位一体、拨投结合和集萃“大学”等一批改革举措，主要使命在于通过集聚全球创新资源和组织产业技术研发，为江苏传统产业转型升级和未来产业发展源源不断提供技术支撑，助推江苏经济社会高质量发展。

01 一所两制

一所两制是江苏产研院提出的一种兼顾高水平创新研究人员与高效率技术转移人员的研究所管理制度。研究所同时拥有两类人员，一类是在高校院所运行机制下开展创新研究的人员，另一类是独立法人实体下聘用的专职从事二次开发和技术转移的研究人员。体制内的科研人员在保留原单位身份和工资的同时，在研究所还可以获得与贡献相匹配的收入。研究所作为独立法人，可以确保科研成果的权属清晰，保障科研成果所有权、处置权和收益权的独立性、自主性。同时，深化股权激励机制，鼓励以股权、出资或者期权等多种方式，让科研人员更多地分享技术的产业化带来的升值和收益。

膜科学技术研究所依托南京工业大学国家特种

分离膜工程技术研究中心建设。“一所”即膜科学技术研究所，“两制”即国家工程技术研究中心的高校运行机制和南京膜材料产业技术研究院有限公司的市场化运行机制。南京工业大学仲兆祥教授团队主要研究基于膜分离材料的超高效 PM2.5 捕捉技术，可将 PM2.5 剔除率提高到 99.99%，按照“一所两制”模式，团队只负责核心技术开发，日常管理、市场推广等工作由南京膜材料产业技术研究院有限公司负责。仲兆祥教授的产业化公司近两年为应用企业累计新增产值超过 20 亿元。膜科学技术研究所衍生、孵化的百余家公司创造经济效益超百亿元，成为国内乃至国际膜材料产业领域的产业集群。作为首批产业化公司的久吾高科已在创业板上市，成为全球最大的陶瓷膜产品供应商之一，产品出口 50 多个国家和地区。

02 合同科研

如何更好地发挥财政资金的作用，促进我国科技成果转化，江苏产研院开创性地探索出了“合同科研”的实施方案，充分借助市场进行创新资源的配置，优化财政资金的分配方式，提高财政资金的使用效率。“合同科研”不再按照传统资金拨付形式对项目进行支持，而是通过市场化的机制，把研究所向市场提供技术转让、技术投资、技术服务等产生的收益作为指标，决定研究所绩效评价和财政资金支持额度，引导专业研究所建立技术创新的市场导向机制。2021 年，江苏产研院实现研究所合同科研到账总额超 21 亿元，较上一年增长超 40%。

比较医学研究所（企业法人为“江苏集萃药康生物科技股份有限公司”）是“合同科研”的实践典型。该所于 2017 年 12 月成立，通过大规模小鼠基因编辑模型的制作，形成工业化、规模化研发体系及检测方法，将基因工程小鼠模型从定制化向产品化转换，从而提高用户科研效率，降低科研成本。研究所成立第一年横向收入即达 4923 万元，2019 年至 2021 年横向收入分别为 17515 万元、20416 万元、35120 万元。服务用户单位数量超过 1000 家，涵盖国内一流科研院所和三甲医院，以及国内外知名创新药企和 CRO 企业。研究所于 2022 年 4 月在科创板上市，成为江苏产研院体系首家上市的专业研发载体。

02 《 项目经理 》



在全球范围遴选具有创新资源整合能力和重大科技项目组织经验的国际一流领军人才担任项目经理，赋予项目经理组建研发团队、决定技术路线、支配使用经费的充分自主权。江苏产研院为其组建服务团队，提供专业化的市场调研、商业模式论证以及项目落地资源对接等服务，帮助项目经理完善团队结构、明确首批研发项目等。通过项目经理制，江苏产研院吸引和遴选了一大批既懂科研技术，又具备团队组织能力的海内外领军人才，共同筹建研究所或组织实施产业重大技术创新项目。自 2015 年开始选聘项目经理以来，江苏产研院共聘请 222 位领军人才担任项目经理，其中国内外院士 20 人，并以才引才，由项目经理集聚超过 1000 位高层次人才。通过项目经理选聘及培育，江苏产研院落地专业研究所 37 家，实施重

大项目 43 项。

施建新是江苏产研院在碳化硅外延 CVD 设备领域引进的项目经理。2019 年底，施建新及其团队与江苏产研院多次深入交流，经同行专家访谈、调研，江苏产研院对项目的前瞻性、战略性、原创性及可行性进行充分论证，于 2020 年 3 月决定立项，协助其对碳化硅外延设备项目在江苏乃至全国的商业化可行性等展开调研，以期加速碳化硅产业中游模组、功率器件等相关产业的发展，提升江苏及全国的半导体行业。2020 年 9 月，按照江苏产研院“拨投结合”模式，项目团队落地苏州工业园区，成立重大项目公司“芯三代半导体科技(苏州)有限公司”。经过一年多的发展，公司取得重大阶段性研发成果，研发的样机产品基本测试验证成功，获得 1.3 亿元 A 轮融资，并已开始洽谈 B 轮融资。

04 股权激励

让团队更多享有技术升值价值。通过赋予专业研究所科技成果所有权和处置权，让科研团队享有更多的成果转化收益。鼓励研究所以股权、出资或期权等方式，让科技人员和管理人员更多分享技术创新升值的收益，有效调动团队的积极性。江苏产研院专业研究所已累计衍生孵化企业近 1200 家，2021 年衍生孵化 171 家。

数字所大叶片团队与中车株洲所合作开发的“风

电叶片多机器人协同打磨智能化制造系统”项目，打磨效率为人工打磨效率的 5 倍，并搭建了国内首条适用于 60 米长度以内大型风电叶片高效智能化打磨示范生产线。数字所将其持有的 12 项技术类无形资产以 2100 万元金额转让给无锡中车时代智能装备有限公司，大叶片团队将该项目奖励所得转入有限合伙企业（无锡茂银投资），共同持股投资无锡中车时代智能装备有限公司（团队占股 42%）。该产业化公司近三年销售收入达 1.2 亿元，未来三年预计实现销售收入超 3 亿元。

05 团队控股

按照习近平总书记“研发人员创新劳动同其利益收入对接”的要求，江苏产研院探索形成了“团队控股”的专业研究所运行机制：由地方园区提供研发场所和设备，团队、地方园区和江苏产研院共同现金出资组建团队控股的轻资产研究所运营公司；研发收益归运营公司所有，增值收益按股权分配；人才团队拥有成果所有权、处置权和转化收益权。通过“团队控股”的方式，避免了团队在项目初期巨额资金投入的压力，也促使研发人员个人利益同团队利益绑定，实现收益的分配与个人贡献相匹配，真正激发出团队成员干事创业的热情。

以微纳自动化系统与装备技术研究所（以下简称“微纳所”）为例，该所由江苏产研院、苏州相城区高铁新城、核心团队按照“团队控股”模式共建，团队控股 65%。新机制充分激发了核心团队成员的事业心，释放了科研人员的动力。自 2018 年 4 月建所以来，共启动 90 项合同研发项目，申请知识



产权超 200 件，成功开发出数十款微创手术用吻合器铰链组件、精密定位核心纳米马达、12 寸全自动晶圆检测装备、“天问一号”火星探测项目中探测车表面磁场探测仪电子模块等十余款产品。微纳所还深化“团队控股”模式运用，以研究所占小股、核心团队占大股的形式孵化企业，衍生了一批在市场上崭露头角、初露锋芒的明星企业。2021 年，微纳所加快科技成果产业化进程，产业化子公司爆发性地获得社会资本认可，其中 6 家累计融资达 7900 万元，累计估值达 7 亿元，实现融资额与估值额双超预期。

06 三位一体

为加快提升技术产业化的进程和质量，江苏产研院积极探索专业研究所建设运行机制，在鼓励专业研究所开展产业化研发、强化研发平台孵化器功能的同时，适时引入创投基金，构建以专业研究所核心运营团队为主导的“技术研发+专业孵化+专业基金”三位一体的创新生态运作方式，不断衍生孵化有自主知识产权的科技型企业和有核心技术的专业化产业园。

以先进金属材料及应用技术研究所为例，该研究所凭借自身在航空发动机关键零部件、轻合金材料及加工技术、高温合金材料与关键工艺、功能型金属粉体材料等4个研究方向的技术研发能力与成果，在成立之初便着手构建“研发、孵化、投资”三位一体的协同创新体系。自2018年至今，研究所围绕核心技

术成果、项目库和专家资源，逐步形成了可持续的、专业化的硬科技项目资源挖掘、评估、孵化和加速机制。在孵化方面，铁马营孵化器持续完善生态体系，累计引进及孵化企业43家，其中2021年新增12家，合计注册资本金超过6亿元。在投资方面，基于一批具有上市潜力的优质科创项目储备，研究所与国内一流投行团队合作成立专业化投资基金并完成首期融资，到位资金9000万元。江苏产研院公司通过有限合伙人形式参与各细分领域创投基金14支（另有4支意向基金），参与基金总规模达21.24亿元，累计撬动各类资本18.2亿元，涉及汽车、激光、集成电路、碳纤维及复合材料、高端装备、生物医药等多个方向。

07 拨投结合

“拨投结合”的机制，是指将用于项目研发的财政资金在项目进行市场化股权融资时转化为相应的股权投资，从而获得收益。针对有前瞻性、引领性和颠覆性技术创新项目，江苏产研院在立项前探索实行同行尽调评估模式，请团队提出评审专家真正小同行名单，了解团队在业界影响力和实力；通过项目经理培育和充分尽职调查，以科技项目立项，发挥财政资金在创新项目中的引导和扶持作用，承担创新项目研发风险，让团队专心开展研发攻关；在项目进展到市场认可的技术里程碑阶段进行市场融资时，将前期的项目资金按市场价格转化为投资，参照市场化方式进行管理和退出。目前，江苏产研院以“拨投结合”方式，累计实施了氮化镓外延片、航空发动机单晶叶片等43

项产业前瞻性技术创新项目。

2018年9月，江苏产研院参与的“微小卫星全固体射频离子电推进系统”项目公司落地常熟虞山高新区，研发一款新型卫星等离子发动机——固态碘工质电推进系统。目前，苏州纳飞卫星动力科技有限公司（简称“苏州纳飞公司”）已完成第二轮市场化股权融资，投后估值1.1亿元，江苏产研院投入的研发合作资金实现转股后持股10%。2022年2月27日，我国长征八号遥二运载火箭在海南文昌航天发射场点火起飞。其中，由苏州纳飞公司研制的固态碘工质电推进系统，搭载用户卫星成功入轨，协助卫星实现在轨精确保持、寿命末期离轨、超低轨巡航、精确编队等任务。



《 集萃“08大学” 》

为着力培养实践导向、需求导向、面向未来的高层次产业创新人才，支撑服务国家长三角一体化发展战略和江苏高质量发展，江苏产研院开启江苏产业技术创新学院（集萃“大学”）建设。学院通过与合作高校开展集萃研究生联合培养，以及同国内高校、重大集成创新平台、重点合作园区共建集萃学院的方式，探索高层次产业创新人才培养模式。学院将产业重大创新需求和企业关键技术难题定义为研究生培养课题，依托高校教育平台、研发载体科研平台和企业产业化平台，实施高校和产业双导师指导，开发创新创业、素质能力和工程实践类课程，增强研究生研发创新和解决实际问题能力。

这一举措有力推动了教育链、人才链与产业链、创新链的融合发展，既提升了高校工科类人才培养质量，提高学生创新实践能力，又强化了高校与产业联系，反哺高校学科建设，促进研究成果产业化。对于产业和企业，既有利于引进、培养、集聚高层次产业创新人才，也通过人才培养带动产学研用对接合作，为产业转型升级和企业创新发展提供优质的创新资源供给。

近三年，江苏产研院与国内合作高校联合培养集萃研究生总计达 3082 名，并与西交利物浦大学、中国矿业大学、南京工业大学先后共建集萃学院，积极探索领域类、区域类集萃学院建设，以期更好地服务重点技术方向创新和区域产业升级。2021 年，以集萃研究生联合培养为基础凝练而成的“新型研发机构科教融合培养产业创新人才”入选国家发改委、科技部十四五全面改革创新任务清单。

产业技术 INNOVATION SYSTEM

创新体系 INDUSTRIAL TECHNOLOGY

3

创新载体





作为江苏产研院着力培育打造的一类产业技术创新载体，专业研究所秉持“以研发作为产业，以技术作为商品”的理念，以产出自主可控的核心技术成果为目标，以开展合同科研和技术转移为重点，持续为江苏产业转型升级提供技术支撑。

2014-2015年，围绕江苏战略性新兴产业布局，江苏产研院面向全省分三批遴选了22家研发机构加盟成为专业研究所；自2016年起，以项目经理制面向全球选聘一流领军人才，按照“多方共建、多元投入、混合所有、团队为主”的创新模式与地方政府（园区）、项目经理团队共建专业研究所，以市场导向、开放导向和激励导向，提升专业研究所的核心竞争力。

目前江苏产研院已在信息技术、材料、制造与装备、生物与医药、能源与环保等五大领域布局建设了72家研发载体，包括63家专业研究所、7家重大集成创新平台、2家综合类创新平台；拥有各类研发人员约12000人，累计衍生孵化企业近1200家，转移转化技术成果累计7000余项，服务企业累计超过20000家。

01 信息技术领域

半导体封装技术研究所

2012年9月依托华进半导体封装先导技术研发中心有限公司成立，团队由中科院领军人才和具有海内外丰富研发经验的人员组成。与中科院微电子研究所、无锡国家高新区管委会共建，2017年2月成为正式研究所。研发方向为封装系统设计和仿真与测试技术、晶圆级封装工艺和微组装技术、封装基板技术。团队成员255名，建筑面积约1万m²，仪器设备总值约5亿元。

建设成效：开展系统级封装 / 集成先导技术研究，研发2.5D/3D TSV互连及集成关键技术，为产业界提供系统解决方案。同时将开展多种晶圆级高密度封装工艺与SiP产品应用的研究，以及与封装技术相关的材料和设备的验证与研发。“高密度高可靠电子封装关键技术及成套工艺”荣获国家技术进步奖一等奖；



“一种TSV露头工艺”专利荣获第二十一届中国专利银奖、江苏省专利优秀奖等。截止2021年，累计申请专利1083件，累计有效授权专利561件。

官网：<http://www.ncap-cn.com>

联系人：孙鹏 / 0510-66679379 /

pengsun@ncap-cn.com

地址：江苏无锡新区菱湖大道200号中国传感网国际创新园D1栋

脑机融合智能技术研究所

2019年7月成立，由中科院半导体所研究员陈弘达团队牵头，与苏州高铁新城共建。研发方向为神经电极传感器、神经解码与脑机交互、脑机融合智能应用技术等，拥有团队成员40余人，研发场所面积约3800m²，仪器设备总值1100万元。

建设成效：研发的脑-机接口算法芯片，基于稳态视觉诱发电位（SSVEP）的相关诱发范式、控制参数、计算方法等一系列操作加以规范化、程序化、软件化。团队自主开发的凝胶电极完成中试生产线的运行调试和工艺优化，并实现连续生产，获得第二届智慧医疗与康复大会“卓越创新奖”；人机交互新模式项目获重大突破，实现了用户友好的视觉刺激编码



解决方案；BMF脑电采集模块开发项目实现了脑电采集模块核心芯片的国产化替代方案。

官网：<http://www.jitri-bmf.com>

联系人：顾明 / 086-0512-69570698 /

guming@jitri-bmf.com

地址：江苏苏州相城区青龙港路286号长三角国际研发社区启动区10号楼B座7楼

专用集成电路技术研究所

2014年1月加入江苏产研院，引入东南大学ASIC工程中心团队，与无锡新区管委会共建。研发方向为智能功率集成电路、宽电压集成电路和物联网芯片及应用等。拥有团队成员315人，研发场所面积2800m²，科研仪器设备约6000万元。

建设成效：主要成果包括智能功率驱动器芯片和模块、高能效近阈值集成电路关键技术研究、可重构安全算法和工具链设计等，累计为197家企业提供了技术服务。研究所还积极开展人才培养、成果转移、产业战略研究等工作，重点构建集成电路技术研发和服务平台与环境，支撑江苏集成电路产业技术进步和



转型升级。

官网：<http://www.asictri.com>

联系人：黄成 /+86-510-85383358/

huangcheng@asictri.com

地址：无锡市新吴区震泽路18-14号巨蟹座C座

未来网络技术研究所

2011年成立，引入中国工程院院士刘韵洁科研团队，与南京市人民政府、北京邮电大学、中科院计算所、清华大学、中国电子科学研究院等共建，2015年9月成为加盟所。研发方向为新型网络体系架构及创新技术、内容分发网络技术、网络大数据、网络空间安全、工业互联网等。拥有团队人员近400人，拥有研发场所面积约1.4万m²，科研仪器设备超2000万元。

建设成效：在全球率先提出了服务定制网络体系架构（SCN），既可以解决现网面临的问题，又符合未来网络发展趋势。已在网络操作系统、可编程虚拟路由器平台、网络与内容资源智能调度平台、工业互联网和基于大数据的网络测量感知平台等方面取得一系列具有国际先进水平的成果，并完全具有自主知识产权。

围绕着SDN/NFV、CDN、大数据分析等网络通信领域前沿热点技术展开技术攻关和应用部署，形成了一批技术领先、市场前景广阔的产品和创新的商业



模式。

官网：<http://www.fnii.cn>

联系人：叶迎春（商务合作）/ yeyc@fnic.cn

范亮凯（项目管理）/ +86-25-57926655/

fanliangkai@fnii.cn

马玥（科研管理）/ +86-25-57926619/

mayue@fnii.cn

地址：江苏省南京市江宁区秣周东路12号2号楼

19层

移动通信技术研究所

2009年12月成立，2015年9月加盟，与上海微系统与信息技术研究所、中国科学院、东南大学和南京江宁开发区共建。研发方向为通用5G基站软硬件平台与产品研发、5G/B5G算法仿真验证平台研发、5G行业技术标准化研究、5G垂直行业应用解决方案（智慧城市/农村、智慧电网、智慧医疗、工业互联网）等。拥有团队成员60名，研发场所约10000m²，仪器设备总值约8000万元。

建设成效：率先应用5G/B5G/6G网络智能新技术体系最新研究成果，以模块化可堆叠刀片架构理念设计开发Sub 6G内生智能5G小基站设备、支持切片功能的5GC核心网，满足车路协同自动驾驶、工业互联网等行业对于无线网络中精细化QoS服务体系保障等场景。与华为、江宁开发区共同成立华为（沃土）工场，构建了产业数字化服务生态，形成了一站

5G解决方案：

包括轻量化5G核心网、5G室内分布式系统、5G行业终端等



式全过程服务能力，包括智改数转培训、诊断、顶层规划设计、交付实施、运维服务等。

官网：<http://www.jmct.org.cn>

联系人：陈欣怡 /025-87739883/

xinyi.chen@jushri.com

地址：江苏省南京市江宁区秣周东路9号

国家超级计算无锡中心

2016年3月成立，引入清华大学高性能计算技术研究所所长杨广文及其团队，与江苏省和无锡市共建。中心围绕工业仿真、生物医药、气候气象、人工智能展开研究。拥有团队成员200名，建筑面积3.5万m²，仪器设备总值近12亿元。拥有世界首台峰值运算性能超过每秒十亿次浮点运算能力的超级计算机——“神威·太湖之光”，也是我国第一台全部采用国产处理器构建的世界排名第一的超级计算机。

建设成效：牵头申请国家十三五科技研发计划项目4项，参与20项国家重点研发计划项目或课题，承担各类横向项目150多项，平均每年支持约400家单位、千余名用户使用超算平台开展不同需求背景、



不同应用领域的计算工作，每年助力30多家江苏省内企业实现产品升级创新和数字化转型，帮助合作企业节约成本达到上亿元。

官网：<http://www.nscwx.cn>

联系人：王琼 /+86-0510-85195508

地址：江苏省无锡市滨湖区吟白路1号

有机光电技术研究所

2016年8月成立，引入苏州大学李述汤院士团队，与苏州市吴江区人民政府共建，研发方向包括真空镀膜技术、OLED照明面板、OLED微显示器、钙钛矿太阳能电池、光电器件检测及服务。拥有团队人员157名，1200m²专业检测平台、超3万m²研发及办公场地。

建设成效：自主研发了国内首条G2.5代OLED蒸镀生产线，性能达到国际先进水平；开发了100mm×100mm大面积白光OLED照明面板，在1000cd/m²达到150.7lm/W，远超美国能源部OLED面板发展预测值；创造了“OLED生产线+工艺技术”的“交钥匙”模式，在研究所内部利用自主装备及专有技术实现了OLED照明面板的产业化，成功推出白光、红光、黄光及圆形、方形、异形等不同颜色、形状的各



类OLED光源面板产品，已完成ISO9001体系认证，正在开展IATF16949认证，为产品导入汽车厂商做准备。此外，研制了0.6英寸绿光、白光、彩色SVGA硅基OLED微显示器，推出了高精度的iTC系列薄膜沉积控制仪，性能均达到业内领先水平。

官网：<http://www.jitrioo.com>

联系人：李凌 /18861307610/

lil@jitrioo.com

地址：江苏省苏州市吴江区汾湖大道1198号

智能集成电路设计技术研究所

2019年6月成立，与中科院微电子所团队、无锡高新区共建。研发方向为高性能显示转接芯片、传输芯片和驱动芯片、高速高精度数模转换芯片、智能语音降噪处理芯片、工控和物联网MCU控制芯片、5G射频芯片和高精度无刷电机控制芯片技术。拥有团队成员137名，场地12000m²，设备总价近3000万元。

建设成效：已完成五款芯片研发试制，正大规模量产投片。2021年成功申报科技部重点研发计划项目2项。累计申请专利81项。建设运营无锡国家“芯火”双创基地（平台），提供芯机对接、MPW流片、IP/SoC、CP测试、人才培养、EDA授权、仪器设备共享等服务，牵头成功中标工信部面向集成电路产业的“芯火”双创平台项目。围绕集成电路产业链上下游，



引进孵化30个创新创业团队和企业。研究所发起设立规模2亿元的无锡集成电路设计产业投资基金。

官网：<https://www.jsic-tech.com>

联系人：朱冀湘 /15190306782/

zhujx@jsic-tech.com

地址：无锡市新吴区菱湖大道111号无锡软件园天鹅座C座20楼

深度感知技术研究所

2019年7月成立，引入美国普渡大学博士、雷达专家岳玉涛及其团队，与无锡高新区共建。研发方向为围绕深度感知技术，主攻智能化汽车、工业与服务机器人、军用无人系统等智能化机器用雷达、视觉、融合模组等环境感知核心器件。拥有团队成员46人，场地面积4140m²，仪器设备总值约78万元。

建设成效：2021年研究所完成专利申请受理7项、授权4项，国际专利1项，研究成果13项。与南京理工、江南大学等高校联合培养45人，人才梯队进一步完善；充分利用JITRI-企业联合创新中心对接优势，与东大智能、罗思韦尔电气等联创企业达成合作。研究所自主研发的多项技术成果与雷视一体机等系列产品，行业影响力与市场占有率不断提升，还获得AI金雁奖、明珠奖等多项荣誉。成功中标常州市智慧城市照明项目，



并入欧普、洲明科技等多家上市公司供应商。

官网：<http://www.idpt.org>

联系人：顾炎彪 /18136498409/

guyanbiao@dpi-jitri.com

地址：无锡市新吴区菱湖大道111号软件园天鹅座C座22层

高通量计算研究所

2019年成立，引入中科院计算所范东睿及其团队，与盐城国家高新区共建，2019年12月加入江苏产研院。研发方向为高通量计算技术研发与特色应用、5G网联车核心芯片、关键传感器及驾驶系统的研发等。研究所拥有团队成员88人，14000m²研发及产业化厂房，仪器设备总值近1亿元。

建设成效：在无人驾驶、数字经济、人工智能、高通量计算等方面均有长足技术积累，已成功打造无人驾驶网联车、智能服务机器人、智慧城市云平台、智转数改综合管理平台、高通量云数据处理平台等重点科研产业化项目。研究所已与10多所国内知名高校合作建立研究生联合培养基地；建有专家技术委员会，成员包括十多位中科院博导、青年科学家、行业专家，为科研项目的发展、高科技人才的培养、产业的发展



提供智力支撑。

官网：<http://hitc.org.cn>

联系人：张卉 /15061160895/

zhanghui@smart-core.cn

地址：江苏省盐城高新区智创小镇E4号楼

未来城市应用技术研究



2020年3月成立，引入东南大学智慧城市研究院常务副院长王庆及其团队，与苏州产研院、相城经开区管委会共建。研发方向为全域定位、智慧园林、大数据应用、智能监控等。研究所拥有团队成员52名，场地面积3000m²，仪器设备总值43.8万元。

建设成效：研发的路口智能交通防撞系统，能够有效减少十字路口的交通事故，减少交通事故的损失，得到了天津北辰区等多个交管部门的认可，后续计划完成产品认证后快速推向市场。创造性地将用于“建

筑数据采集”的激光点云设备用于“园林数据采集”，大幅提高了园林数据采集的效率和准确性，目前该采集方式已经在常熟、昆山完成了试点应用。后续计划自研多传感器、低成本的激光点云设备，填补国内空白。

官网：<http://www.jcific.cn>

联系人：钱勇 /13901591652/

qiany@jcific.cn

地址：苏州市相城区澄阳路116号阳澄湖国际科技园3号楼302室

集成电路工艺技术研究所

2021年12月成立，引入麻省理工大学李真博士，与清华大学许军教授团队共同发起建设，以自主知识产权工艺平台为基础，引进集成电路工艺科学与技术人才，累积制造工艺发展成果，促进晶圆制造产业长期发展；与存量产能合作，共建工艺研发实验机制，形成研究所工艺技术共享研发平台；发挥工艺知识产权累积优势，公共服务平台提供少量专用设备与测试

设备，存量产能提供基础设施和通用设备，共同投入，协作研发，分享工艺成果。

建设成效：研究所于2021年12月18日成立，目前处于初创期。

联系人：林经理 /18006274363

地址：南通市崇州大道60号紫琅科技城12B-3F

第三代半导体技术研究所



2019年7月成立，引入中国科学院苏州纳米所研究员徐科及其团队，与苏州市、苏州工业园区共建。研发方向为第三代半导体高质量材料制备技术、器件外延技术、芯片工艺技术、应用模块设计与集成技术、相关装备技术。研究所拥有团队成员75名，场地面积2万m²，仪器设备总值7120万元。

建设成效：建设开放共享的公共技术平台，新进FIB、Candela等关键测试分析设备，以匹配系统解

决方案服务支撑能力规划布局，初步形成了产业链上的系统服务能力；材料生长创新平台、测试分析与服役评价平台全年累计服务全国100多家企业、科研院所。

官网：<http://www.iasemi.cn>

联系人：刘宗亮 /0512-62920197/

office_iasemi@iasemi.cn

地址：苏州工业园区金鸡湖大道99号苏州纳米城西北区20幢

长三角中科先进光电技术研究所

2021年9月成立，引入中科院成都光电所饶长辉团队，与苏州工业园区、苏州产研院合作共建。将整合以光电工程材料与元器件、光学加工检测、光电感知技术、光学整机为代表的光电产业链，吸引培育具有“卡脖子”技术攻关研究和产业化能力的“硬科技”企业。研究所目前在岗13人，研究生及以上人员占比39%，研发占地1100m²。

建设成效：预备孵化科技成果转化项目6个，包

含傅里叶红外光谱仪、高精度干涉仪、离子束抛光机、激光三维轮廓测量仪、高性能光电材料等，其中2人已获2021年园区科技领军，3人申请2022年第一批园区领军中，预计上述所有项目2022年将全部完成公司注册、产线搭建，2023年形成稳定营收。

联系人：方楠 /13962102661

地址：苏州工业园区人工智能产业园G3-302/303单元

02 先进材料领域

碳纤维及复合材料研究所

2008 年依托北京化工大学常州先进材料研究院建设，2014 年底加盟江苏产研院。主要聚焦高性能纤维、碳纤维用树脂与预浸料技术、碳纤维树脂基复合材料以及生物医用材料的科学研究、成果转化、人才培养及技术服务等。拥有 105 名科研人员，研发及中试基地面积 2.6 万 m²，仪器设备总价值 1700 余万元。

建设成效：建有全球首套高性能聚酰亚胺纤维百吨级产业化装置；开发出 48K 大丝束碳纤维的聚合、纺丝、氧化炭化成套工艺技术；碳纤维专用高性能树脂及其预浸料工程化；航空航天高导热碳材料的制备与应用技术；30 吨级天然高分子海藻纤维及医用敷料



技术；光固化齿科修复树脂工程化；系列高感光度引发剂产业化等。

官网：<http://www.bciam.cn>

联系人：朱齐白 /0519-69697502/

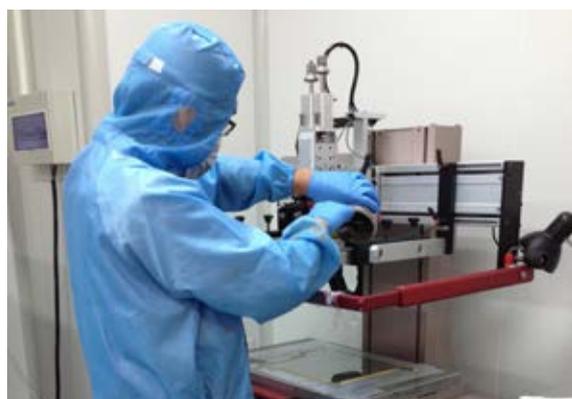
bciam@mail.buct.edu.cn

地址：常州市常武中路 18 号科教城 520 大道

纳米应用技术研究所

2014 年依托中科院苏州纳米所建设，2019 年底完成体制机制改革，改制后的研究所由中科院苏州纳米所、苏州工业园区管委会、江苏产研院、苏州产研院和项目团队共同成立独立法人主体“江苏集萃纳米应用技术研究所有限公司”。主要研发方向为纳米材料与器件、纳米生物医学，在可印刷电子材料、纳米碳材料、基因芯片、细胞芯片等方向开展应用研究与服务。

建设成效：依托中科院苏州纳米所优势资源，搭建了印刷电子工程化中心、高效有机光伏材料工程化中心、体外诊断核心试剂工程研发中心、功能纳米材料及自动化分析仪器研发平台等 4 个工程化平台。通过印刷电子技术开发的绿色 RFID 电子标签已通过产



品验证测试，并在物流、商品识别、公安物证、流水装配等相关行业得到实际产业应用，正不断扩大供货规模。

联系人：张志伟 /13912775277/

zwzhang2015@sinano.ac.cn

地址：苏州工业园区独墅湖高教区若水路 398 号

智能液晶技术研究所

2016 年成立，引入液晶领域顶级专家薛九枝博士团队，致力于建立“聚焦于后平板显示智能液晶技术”的前瞻性工业技术研究的开放式平台，聚焦智能玻璃、智能复合材料、光电器件、生化传感、智能纤维等重点研究方向开展产业共性关键技术研发和产业化。现有人员 95 人，建有研发及中试基地 1.7 万 m²。独立法人自有仪器设备原值 502.63 万元，常熟大学科技园免费提供 4850.6 万元的仪器设备供研究所使用。

建设成效：智能玻璃项目孵化企业苏州百斯特玻公司，完成全球首创双稳态智能调光玻璃技术研发；智能温变标签和涂料项目孵化企业苏州和萃新材料有限公司，完成了可以用于冷链转运箱控温冰排温度管理的温度可视化标签开发；PI 柔性基板项目孵化企业



苏州聚萃材料科技有限公司，研发产品已通过知名面板企业上线测试，投前估值 2 亿元。

官网：<http://www.jitri-lci.com>

联系人：殷梦丹 /18913661909/

mengdan.yin@jitri-lci.com

地址：江苏省苏州常熟市高新技术产业开发区黄浦江路 280 号

先进冶金技术研究所

2017 年成立，引入原中国钢研集团总工程师兼冶金工艺研究所所长刘浏及其团队，与张家港市人民政府、沙钢集团、永钢集团共建。研究所聚焦高效低成本洁净钢冶炼技术、大型夹杂物控制技术、电工钢新产品、汽车用钢研发及应用技术等。研究所拥有科研人员 75 人，2.3 万 m² 研发及中试基地，拥有仪器设备总值近 1 亿元。

建设成效：开发的第三代铁水“三脱”预处理新工艺与装备技术开发属于世界首创，具有自主知识产权；转炉高废钢比高效化冶炼技术前后形成三代工艺技术，已具备转炉高废钢比高效化冶炼工艺与成套设备技术开发能力，成果已在江苏永钢集团推广应用；高磁感型硅钢、深冲汽车用钢、高频低铁损低噪音高硅电工钢等项目取得阶段性成果，新产品填补江苏省



内空白，开发的高牌号无取向电工钢和超深冲汽车钢助力沙钢实现零的突破。

联系人：张学辉 /13135667052/

zxh4320@sina.com

地址：江苏省张家港市锦丰镇锦绣路 115 号

分子工程研究所

2017年成立，引入北京大学分子工程专家团队，全力打造新材料、新能源、生物医药及先进制造四大主导产业，重点研发方向聚焦分子工程，开发稀土功能材料、氢燃料电池能源材料、新一代抗生素、体外诊断试剂等。目前拥有科研人员80余人、研发场地1.4万m²，已到位2695万元仪器设备。

建设成效：团队自主开发的稀土配合物发光材料完成中试生产线的运行调试和工艺优化，并实现连续生产；水解制氢项目的核心材料和燃料管可控制性、重复性制备得到解决，获第24届全国发明展览会“发明创业银奖”；电化学发光试剂盒项目获重大突破，实现了电化学发光的自动化检测，原创开发了电化学发光电极及磁珠标记技术。



官网：<http://www.pkusim.com>

联系人：徐小斌 /18915532084/
xxb@pkuttc.com

地址：江苏省常熟高新区贤士路88号6号楼

先进金属材料及应用技术研究所

2017年成立，引入美国佐治亚理工大学博士、国际知名高性能铝合金领域专家Robert Sanders团队，与常熟市人民政府共建，聚焦高温合金材料与关键工艺、航空发动机关键零部件、功能型金属粉体材料、等离子制粉等重点研发方向。现有科研人员近40人，建有研发及中试基地面积2.5万m²；独立法人自有仪器设备原值1000万元，常熟市免费提供6832万元仪器设备供研究所使用。

建设成效：高温合金团队已成功掌握GH4169、GH4738、GH4099、GH5188、GH4698、GH3230等易偏析难变形合金生产工艺，产品纯净度结果(S/N/O)及夹杂物统计结果均明显优于同行水平；制备的单晶叶片性能达到国内领先、国际先进水平，获得乌克兰马达西奇合格供应商认证，为国内首家热



端部件获得国外航空发动机OEM认证的供应商；功能型粉体团队成功解决了超薄相变散热模组和大功率散热模组高热阻值问题，已开始量产销售。

联系人：季家芝 /18861812082/
jjiazhi@inmat.com.cn

地址：常熟高新区贤士路88号7号楼

先进高分子材料技术研究所

2018 年成立，引入四川大学高分子材料工程国家重点实验室主任李光宪团队，与南京江北新区研创园共建。重点研发方向为轻量化多功能材料、环境友好阻燃材料、高性能热塑性复合材料、高耐磨特种工程塑料、柔性高分子 3D 打印等。目前拥有科研人员 90 余人、研发场地 9000m²、中试场所 4850m²，仪器设备价值超 6000 万元。

建设成效：2020 年南京市江北新区“两落地一融合示范机构奖”；建成超临界流体发泡、柔性高分子 3D 打印及后处理、连续纤维热塑性复材挤出 3 条产业化示范线，成立了“中德高分子材料 3D 打印后处理技术国际联合研究中心”；研究所孵化的长链轻材公司成功开发出全球首款 5G 通讯用高透波产品，



已通过行业龙头企业试用验证。

联系人：王丽芝 /15295737652/

873952901@qq.com

地址：江苏省南京市江北新区研创园腾飞大厦 A 座

先进复合材料成型技术与装备研究所

2020 年成立，引入由澳大利亚技术科学与工程院叶林院士领衔，上海交通大学、同济大学、北京航空航天大学、江南大学等专家组成的核心团队。致力于先进复合材料成型、智能装备产业的研发与产业化，兼顾传统装备制造业产品的性能提升和智能化改造。现有研发团队 44 人、研发办公场地与中试车间 20000 余 m²、设备原值近 3000 万元。

建设成效：与江苏迈瑞、中微高科、广电计量、中国船舶和中核等知名企业合作，开发了复合材料成型自动化装备、轻量化产品、智能检测与监测领域技术等。承接一流国际赛车供应商——西班牙 QEV 的跑车新型大容量复合材料电池包的设计、开发和生产任务。基于工业级控制器自主开发了高可靠性控制平台，实现高分子颗粒 / 短纤维增强热塑性复合材料的大流量挤出与精准



铺放，满足了军工企业、科研机构用户对大尺寸复杂构件快速制造的实际需求。

官网：<http://jsjcei.com>

联系人：高蕴珺 /13301517788/

gaoyunjun@jsjcei.com

地址：无锡惠山区惠山大道 108-4 国慧商务广场 C 栋 9 楼

碳纤维及复合材料应用技术研究

2020年成立，引入安泰复材董事长张晋华团队，与常州市国家高新区、常州启赋安泰复合材料科技有限公司共建。重点研发方向包括碳纤维及复合材料应用一体化数字设计，复合材料工艺装备开发，碳纤维及复合材料高性能、低成本、规模化应用技术等。现有研发团队42人、研发及中试场地约2万m²。

建设成效：全连续纤维增强新一代碳纤维拉索项目开发了国内首台全智能索体缠绕设备，已完成超低排放微波隧道炉固化系统设计，即将投入使用；直升机碳纤维传动轴项目开展了面向直升机尾斜轴的复合材料轻量化研究，有效提高了传动系统效率、提高传动轴寿命；碳纤维增强环氧树脂复合材料回收中试项目通过化学解聚对环氧复合材料进行回收再利用，预



计中试结束后推进产业化。

联系人：马凌云 /18651962399/

malingyun@cfct-jitri.com

地址：江苏省常州市新北区东海路202号

有机功能材料与应用技术研究

2021年成立，引入同济大学任天斌教授团队，与苏州高铁新城管委会、苏州产研院共建。重点研发方向包括中高端有机功能薄膜、功能粘接与涂层材料、医药辅材与新型制剂、功能环保材料、国产材料分析检测仪器等。在职员工近70人，一期研发场地约1万m²，已到位设备57台套。

建设成效：功能聚合物薄膜先进制造方向搭建了集技术验证、试验和试产为一体的核心技术应用验证平台，可向客户提供测试分析、打样验证、研发服务、技术服务、产品供应一体化系统化解决方案；功能粘接与涂层技术方向开发了特种功能树脂结构设计、高效配方筛选与优化技术、产品合成与放大工艺、应用评估建模等平台技术，形成了从原材料、结构、性能到应用评价的全周期评价能力。



联系人：程倩 /18817566572/

chengqian0702@126.com

地址：江苏省苏州市相城区青龙港路286号长三角国际研发社区启动区1-B栋6楼

光敏电子材料研究所

2021 年成立，引进北京化工大学聂俊教授团队，与无锡经开区共建。聚焦超纯化处理技术及工艺、树脂可控制备技术、光刻胶原辅材料等重点研究方向。致力于突破光敏电子材料产业共性与关键技术，开展产业技术应用研究和集成创新，打破专利封锁，实现光刻胶技术及原料国产化，构建光刻胶领域从研发到产业化平台的完善产业链条，着力打造光刻胶产业集群。现有科研人员 20 余人。

建设成效：已完成 1000m² 办公楼的装修并投入使用；完成第一批检测设备 30 余台套的采购；合成新型单体及树脂 20 余款，其中 5 款光刻胶树脂已经通过相关企业公斤级测试，正准备 30 公斤级送样测试实现第一笔销售，树脂销往台湾某企业；围绕微流道



技术、光刻胶包装容器、光刻胶树脂等方向引进及孵化企业 3 家。

联系人：张文婷 /15961557026/

zhangwt@jsjcgm.com

地址：江苏省宜兴市经济技术开发区华东电子创新基地 10 号楼

先进功能纤维与应用技术研究所



2021 年底成立，引进东华大学朱美芳院士团队，与南通创新区共建。旨在集聚全球功能纤维领域顶尖人才团队，突破先进纤维材料相关共性与关键技术，开展产业技术研究和集成创新。

建设成效：已完成办公区域和中式场地进驻，招聘 19 名科研人员到岗。研究所已启动差别化与功能化纤维成形技术、生态绿色纤维制备技术、智能纤维与

器件集成技术和先进纤维材料应用系统开发等关键技术的项目研发。

官网：<https://www.jgafm.com>

联系人：周家良 /18201790972/

zhoujialiang@jgafm.com

地址：江苏省南通市崇州大道 60 号紫琅科技城 12A 号楼

03 制造与装备技术领域

流体工程装备技术研究所

2014年2月加盟，与江苏大学、镇江市科技局和镇江新区管委会四方共建。研究所依据研发方向，建有空间叶轮推进技术研发中心、流体工程成套装备研发中心、流体输运技术研发中心、新能源及环保装备研发中心、高效农业节水灌溉装备研发中心、先进材料及技术研发中心、泵系统及智慧泵站研发中心和连续流微反应器研发中心。目前拥有专兼职研发人员80余人，研发场地5000m²，仪器设备总值近1亿元。

建设成效：建立了高效水力模型数据库共享服务平台；先后获批江苏省大数据泛在感知与智能农业综合应用工程研究中心、江苏省高效储能技术与装备



工程研究中心、江苏省量子感知与农情智能检测工程研究中心；顺利通过ISO9000认证。累计服务企业800余家，累计科研经费到账1.3余亿元；累计申请发明专利140余件。

官网：<http://www.jsfeei.com>

联系人：张金凤 /13776476981/jsfeei@163.com

地址：江苏省镇江市新区经十五路99号国家大学科技园D43号楼

先进激光技术研究所

2014年加盟，依托上海光机所建设，重点开展激光应用装备、激光显示、激光检测仪器、激光加工、激光与光电子材料等领域研究。现有研发及孵化场地40000m²，研发团队150人，仪器设备总值4600万元。

建设成效：自主研发的“新能源动力电池盒焊接总成技术”、“氢能源电池金属双极板激光焊接技术”、“大尺寸海工装备耐磨耐蚀涂层激光熔覆工艺研发”等技术在新能源汽车、海工装备等领域成功应用。自研成果“高效率激光冲击强化装备及工艺”荣获南京市2019年度十大重大原创成果，自研技术“气溶胶激光雷达光源”助力企业关键产品认定为江苏省首台（套）重大装备。承担的“航空航天轻合金大型复杂结构精准激光焊接技术与装备”荣获2021年度江苏



省科学技术一等奖。

官网：<http://www.nialt.com>

联系人：林盛 /18551674895/

njlinsheng@siom.ac.cn

地址：江苏省南京市南京经济技术开发区恒园路1号龙港科技园A栋

数字制造装备与技术研究所

2015年成立,引入中国科学院院士丁汉及其团队,与无锡市惠山区、华中科技大学共建。研发方向包括复杂零件数字化成形加工技术、多源信息数字化感知技术、智能与共融机器人技术、工业大数据与人工智能算法技术及其应用等。拥有专兼职人员 400 余人,5 万 m² 研发、办公、中试基地及孵化载体,仪器设备总值逾 1 亿元。

建设成效: 自主研制的 PowerBlade 复杂曲面数字化测量机突破五大关键技术,集成具有自主知识产权的“准正”控制器和 DAYUMETRIC 软件,获 PTB 最高等级精度认证;自主开发的 TurboWorks 国产商业化专用 CAM 系统,集成二十余项自主专利技术,具有自主知识产权,实现源代码级别安全自主可控,为航空发动机等高端制造提供强劲助力。获批



建设国家数字化设计与制造创新中心江苏中心、江苏省数字化设计与制造创新中心。

官网: <http://www.hust-wuxi.com>

联系人: 安升辉 /18952464101/

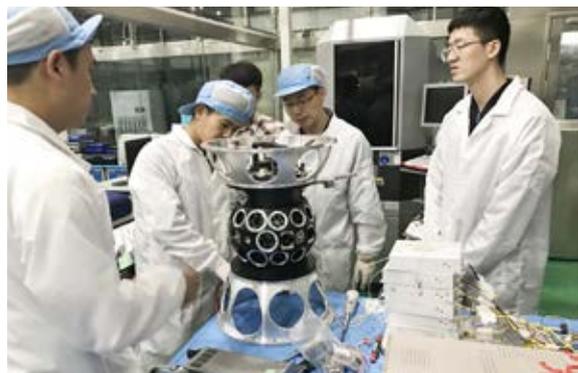
hust-wuxi@hust-wuxi.com

地址: 江苏省无锡市惠山区堰新路 329 号

机器人与智能装备技术研究所

依托中科院合肥物质研究院和常州先进制造技术研究所成立,2015年加盟,聚焦机器人与人工智能技术研发,建有国家级技术转移平台、江苏省中小企业公共技术服务示范平台、全国示范性工程专业学位研究生联合培养基地等 13 个研发平台。现有各类人员 215 人,核心人员 110 人,65% 以上拥有博士、硕士学位。拥有研发场所 10800m²,仪器设备总值 5800 余万元。

建设成效: 承担近 230 项国家、省部级科技项目、近 300 项企业项目。“仿人双足救援智能机器人”入选“率先行动,砥砺奋进”中国科学院创新成果展。参与研制的“无容器材料实验腔体子系统”随天和核心舱进入中国空间站。荣获中国产学研合作创新成果奖、中科院产学研合作奖、“科创中国”2021 全球百佳技



术转移案例等奖项。服务中车集团、中远集团、万向集团等重点企业 890 家,累计申请专利 501 件,授权发明专利 123 件。

官网: <http://www.iamt.cas.cn>

联系人: 花加丽 /18961296008/

jlhua@iamt.ac.cn

地址: 江苏省常州市常武中路 18 号惠弘楼

精密与微细制造技术研究所

2015年加盟，由南京航空航天大学机电学院人才团队领衔，2018年4月完成改制，重点围绕航空、航天、汽车等高端装备领域，现有研发和管理团队82人，研发场地10000m²，研发设备6000万元。

建设成效：自主研发的高精度大负载机器人与智能加工装备应用于航空航天大型复杂构件加工，打破了国外技术垄断。与全球顶级供应商共建“EMAG中德先进制造联合技术中心”，为企业提供全方位“交钥匙”服务；与上市公司联合成立“医疗器械精密电液联合研究中心”，跨领域解决医疗器械的精密加工难题；成功突破航空发动机径扩机匣整体特种制造批生产技术，应用于新一代航空发动机批生产并列装。



荣获产学研界协同创新最高荣誉奖——2021年中国产学研合作创新与促进奖。

官网：<http://www.jcjmtech.com>

联系人：周骏飞 18851767697/

zhoujf@amt-nuaa.com

地址：江苏省南京市浦口经济开发区紫峰研创中心

先进汽车技术研究所

2011年成立，2015年加盟，依托清华大学苏州汽车研究院和清华大学车辆与运载学院建设，研发方向为智能网联、新能源、节能减排、轻量化和安全碰撞、NVH等。拥有270多人科研人员，超18万m²研发及孵化场地，仪器设备总值1.5亿元。

建设成效：自主开发了打破国外垄断的中国自主润滑油测试评价方法；全面负责苏州市国家级5G车联网示范城市建设项目的技术架构和技术路线设计；自动驾驶系统在陆军最高规格的“跨越险阻”陆上无人系统挑战赛中，荣获自动驾驶感知检测技术第一名。融合式自动泊车系统、新能源汽车测试装备、中国体征假人及测试系统等成果快速量产应用。2021年新能源汽车测试装备产品快速进入市场，已广泛应用于一汽、陕汽、长城、蜂巢、国轩等10多个知名整车企业和电池厂商。



官网：<https://www.tsari.tsinghua.edu.cn>

联系人：

吴江：陶芸芸

17715378802/taoyunyun@tsari.tsinghua.edu.cn

地址：江苏省苏州市吴江区联杨路139号清华汽车产业园2号楼

相城：陈银

18913590525/chenyin@tsari.tsinghua.edu.cn

地址：苏州市高铁新城太阳路2266号1号楼

智能制造技术研究所

2016 年正式运营，引进原中科院合肥物质研究院先进制造所副所长骆敏舟团队，与江北新区共建，主要聚焦数字化工厂技术(DFT)、智能化装备技术(IET)、可制造执行系统(MES) 方向的研发及产业化。现有团队 140 余人，拥有研发场地 18000m²，投入研发设备 6000 万元。

建设成效：突破了协作机器人核心部件（电机、编码器）研发，支撑未来协作机器人的持续发展；自主研发的无人车系列产品交付使用，受到南京市工信局表彰；承担的科技委“液压四足机器人”等重大前瞻性项目结题验收，得到军事科技委高度认可；与多家上下游企业合作，联合研发出 15 余种特种机器人新产品，获批六个省重点研发计划项目；成功申报工信



部“面向中小企业的云设计与仿真应用推广公共服务平台”，逐步成为特种机器人的创新研发载体。

官网：<http://www.iimt.org.cn>

联系人：周巧娣 13951692067/

zhouqd@iimt.org.cn

地址：南京市江北新区光电科技园 C 座 21 楼

道路工程技术装备研究所

2017 年 2 月 17 日成立，引入原徐工集团道路机械事业部副总经理任化杰及其团队，与徐州经济技术开发区、徐工集团和核心团队四方共建。研发方向为新型道路结构与材料技术及装备、极端天气下公路交通应急处置技术材料及装备、道路日常快速养护成套技术与智能化装备等。拥有 90 余名科研人员，2.2 万 m² 研发及试验场地，仪器设备总值超过 1100 万元。

建设成效：自主研发的就地热再生成套技术与装备处于国内外领先水平，实现废旧沥青混合料 100% 高品质循环再利用，延长道路面层使用寿命 50% 以上，引领行业发展。全球首创热风微波复合加热技术，就地热再生机组累计施工里程超过 200 公里，机群无人化施工技术及应用研究被交通运输部列入江苏省



“十四五”开展品质工程建设交通强国建设重大项目。

官网：<http://jitriroad.com>

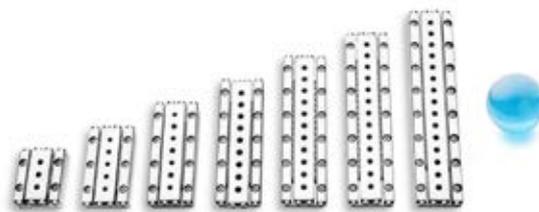
联系人：翟继松 /15996934017/0516-87738018

地址：江苏省徐州经济技术开发区蓝海湾工程装备产业园好运路

微纳自动化系统与装备技术研究所

2018年4月正式成立运营，引入加拿大多伦多大学院士及汝长海教授团队，与苏州高铁新城管委会共建。研发方向为微纳操控、微纳加工和微纳测量等关键技术等，拥有48名科研人员，6000m²研发基地，仪器设备总值1737.8万元。

建设成效：团队自主研发的纳米马达、腔镜吻合器及钉仓组件、半导体晶圆检测装备、冠脉介入手术辅助机器人等关键技术达到国内领先水平。研究所衍生孵化10家科技成果产业化子公司。微亚医疗全自主研发的“微亚冠通”微创血管介入手术机器人成功完成国内首例异地远程经皮冠状动脉造影及治疗动物实验。迈宝智能研制的外骨骼助力技术，可以不受狭窄



路段的限制，正常人穿戴后轻松搬运150斤以内的救援物资，有效解决地震救援“最后一公里”的难题，在央视七套国防军事频道《地震抢险救援的“硬核力量”》中播出。

官网：<http://www.jitrimnai.com>

联系人：胡学鹏 /13962125038/

huxp@jitrimnai.com

地址：江苏省苏州市相城区青龙港路286号10号楼C座

新能源汽车技术研究所

2019年成立，引入美国通用技术院士石放辉博士及其团队，与悦达集团、盐城经济开发区共建。研发方向为新能源汽车动力总成及其核心零部件、整车集成与控制、汽车检测服务等。拥有86名科研人员，2万m²研发及孵化场地，仪器设备总值1.2亿元。

建设成效：开发出集成式混合动力多模变速器，其中核心产品DHT-10分体式混动多模箱产品已于2020年8月研制成功，成功搭载混合动力整车乘用车，动力性、燃油经济性和成本优势显著。开发了DHT-11单挡三合一集成式、DHT-20两档三合一集成式以及DHT-30新型离合器多挡三合一等系列混合动力专用变速箱样机。部分产品均通过了动力台架测试的验证，并已搭载上汽通用五菱立项车型实现了实车验证工作，混动变速箱运行良好。其中一款DHT-11B



电驱动产品于2022年3月25日成功点火。

官网：<http://www.jaevri.com>

联系人：邹大庆 /19827061331/

daqing.zou@jaevri.com

地址：江苏省盐城市经济技术开发区漓江路66号

极限精测与系统控制研究所 (JITRI-SIOUX 联合研发中心)

2019年2月正式成立，引入荷兰苏科思集团创世人 Hans Duister 及其团队，与苏州高铁新城合资共建了集萃苏科思联合研发中心，研发方向为应用数学、光学、软件及机电一体化等研发团队，拥有科研及相关人员 106 人，拥有海外留学或工作经历人才约 30 人。研发办公场所 1300 多 m²，600m² 的研发实验室，在建有 200m² 洁净室。

建设成效：研究所致力于为国内外高科技企业提供研发支持及服务，为赛默飞世尔、海沃集团、雅苒集团、大族集团、金海创、丰尚、天准等国内外高科技企业提供深度定制化科技研发解决方案，帮助国内科技企业提升核心竞争力，已累计为 60 余家企业及高校院所提供了技术需求评估及解决方案制定。实现



科技成果转移与转化收入约 2300 万元。研究所研发的超精密运动台取得重大突破，达到国内领先水平，目前已完成测试验证。

官网：<http://www.siouxtechnologies.com>

联系人：施晓霖 /15951857938/

Aaron.Shi@sioux.asia

地址：江苏省苏州市相城区高铁新城南天成路 99 号紫光大厦 18 楼

超精密加工技术研究所

2019年2月，引入英国 Brunel 大学程凯教授及其团队，与昆山开发区共建。研发方向为超精密加工机床技术、超精密加工工具技术、超精密加工工艺技术、超精密测量技术、超精密制造系统集成技术的研发与产业化，实现为相关高端制造业提供涵盖超精密关键功能部件、整机加工设备、检测设备的完整技术解决方案。拥有 60 余人团队，其中科研人员 22 名，现有研发及孵化场地 6200m²，仪器设备总值约 5700 万元。

建设成效：团队自主研发的高精度流体静压导轨、高精度流体静压主轴 / 转台、力传感集成快刀伺服系统等成功研发定型，各项指标与精度皆可对标甚至优于国外进口设备。自主研发的在线外径检测设备，测量精度达到亚微米级。超精密加工工艺技术达到纳米



级表面粗糙度，亚微米级尺寸精度。自主研发的超精密内圆磨床已成功交付并应用客户现场，各项性能指标完全实现国产替代。

官网：<http://www.jitri-uptech.com>

联系人：牛增渊 /19941638712/

zy.niu@jitri-uptech.com

地址：昆山市开发区风琴路 108 号中小企业园 5 号厂房

智能光电系统研究所

2019年成立，引入北京航空航天大学魏新国教授及其团队，与昆山经济技术开发区共建。研发方向为光电传感与探测、图像处理与识别、光机电一体化、大数据分析 & 决策。拥有70名科研人员，1万m²研发及孵化场地。

建设成效：开展了列车轮对尺寸动态检测系统、车体360故障动态检测系统的研发，完成高寒防风雪、大数据分析、机车大尺寸轮对新功能研发，解决了高速高动态、高精度以及低速起停难题，全国首家通过CRCC检测，已在国能集团、国铁集团落地。与多家卫星公司、中国试飞院、航天院所持续合作，开展了天体敏感器、飞机姿态、舵面偏角、机载视觉的产业化应用。已获昆山、苏州新型研发机构认定，已



通过ISO9001、ISO140001和国军标GJB9001C管理体系认证，完成高新技术企业入库，获评江苏省民营科技企业。

联系人：曾丽娜 /13914979775/

zenglina@ioes.net.cn

地址：昆山开发区夏东街689号（金融产业园）
8-12层

运控系统 & 装备技术研究

2020年成立，引入常州固高智能装备技术研究院有限公司总经理曾水生及其团队，与常州市武进高新区、固高科技股份有限公司共建。研发方向为运动控制、图像与视觉传感、机械优化设计、伺服驱动等装备控制核心部件。聚焦为制造装备企业提供差异化的控制系统整体解决方案，并协助客户培养装备控制类岗位超级工匠。拥有研发团队约50人，2300m²研发及中试基地。

建设成效：自主研发的GC-100激光切管系统、GC-PEND-3/4三/四轴智能弯管系统、智能激光切管CNC控制系统、三维矢量管成形CNC控制系统、滚刀磨床CAD/CAM软件和控制系统等多项技术广泛应用于纺织行业、精密点胶行业和半导体设备系统，



研究成果获多项省级科技奖励，技术水平行业领先，年服务企业数量100家以上。

官网：<http://www.gucoi.com>

联系人：陈力 /18261180272/ chenl@gucoi.com

地址：常州武进高新区西湖路1号3楼

应用光谱技术研究所



2021 年成立，引入瑞典隆德大学 Sune Svanberg 教授和浙江大学胡骏教授及其团队，与无锡市惠山区人民政府共建。研发方向为光谱检测、激光光谱、成像光谱、光谱遥感技术，针对光电子产业创新重大需求，以突破光谱检测及感知技术领域产业共性与关键技术为目标，开展应用光谱学关键技术和共性技术研究。拥有研发团队约 12 人，2000m² 研发及中试基地。

建设成效：目前自主在研“猎光”手机镜头光学传递函数检测系统、微型光纤光谱仪、无人机载高光谱激光雷达系统、高光谱成像系统等设备，正处于迭代升级工程样机阶段，力争年内进行产业化应用。

联系人：胡骏 /15995911886/

hujun@zju.edu.cn

地址：无锡市惠山区前洲街道无锡汽车客运西站（惠山站）3 楼

智能运载系统与装备研究所

2021 年成立，引入湖南大学无锡智能控制研究院丁荣军院士及其团队，与湖南大学无锡智能控制研究院共建。研发方向为矿山智能运输系统、深海智能采矿系统、智能调度系统装备和智能控制装置等，融合“大数据、智能网联、新能源”等系统性技术，促进“运载装备 + 智能控制 + 网联大数据”的融合创新。拥有研发团队约 10 人，800m² 临时研发基地。

建设成效：承担江苏省重点研发项目“面向安全节能的混动矿卡无人驾驶技术开发与系统集成”，推动 2022 年江苏省前沿探索项目（深海工程基础设施智能巡检装备设计）立项，参与“十四五”国家重点研发计划“智能机器人”、“新能源汽车”等重点专项申报；完成包括深海装备测试仿真中心、地面载具



云控中心、地面载具控制中心等在内的联合实验室建设。

联系人：秦洪懋 /13552515102/

qinhongmao@wicri.org

地址：无锡市滨湖区国家传感信息中心 D1 幢

04 生物医药领域

工业生物技术研究所

2015年成立，引入南京工业大学欧阳平凯、应汉杰院士团队，与南京生物医药谷共建。研发方向为酶工程与生物信息学、微生物高通量育种、微生物发酵、过程集成与强化、生态环保、营养与健康、微流场反应技术装备、生物基材料等。拥有98名员工，15000m²研发及中试基地，仪器设备原值8600万元。

建设成效：研究所围绕“生物+”的概念将先进生物制造技术通过协同融合的方式渗透到多个领域，促进多行业的转型升级。2021年获批准承担国家重点研发计划“绿色生物制造”专项项目课题、江苏省重点研发计划项目，拥有授权专利42项。与广西中粮、



安徽中粮、中石油、泸州老窖、中农弘企、宁夏伊品等知名企业开展合作，通过技术集成开发、成果共享，完成大型项目中试生产，实现推广转化。

官网：<http://www.njiwb.com>

联系人：赵玥 /17798522139/510034756@qq.com

地址：江苏省南京市江北新区药谷大道11号加速器二期5栋

医药生物技术研究所

2014年成立，由南京大学、常州科教城依托南京大学医药生物技术国家重点实验室、生命分析化学国家重点实验室建设。研发方向为药物新靶点研究、创新药物研发、药物制剂及递送新技术等。拥有24名员工，研发办公场地约1.08万m²，仪器设备原值约2129.57万元。

建设成效：研究所建立了完备的蛋白质药物全流程研发平台、多肽药物设计平台。研究所2021年获得中国发明专利授权8件、申请发明专利1件，获得第48届日内瓦国际发明银奖。2021年6月，由国家重点研发计划（纳米科技）项目资助、研究所研发、联合浙江海正药业申报的注射用紫杉醇（白蛋白结合型）获得国家药品监督管理局的注册批件，适用于转



移性乳腺癌等多种肿瘤的治疗。

官网：<http://www.njucz.cn>

联系人：袁令华 /18260086686/
18260086686@126.com

地址：江苏省常州科教城天润大道南大常州研究院

食品生物技术研究

2015 年成立，由江南大学、扬州广陵经开区、如皋经开区分别依托江南大学食品科学与技术国家重点实验室、粮食发酵工艺与技术国家工程实验室建设。研发方向为益生菌的资源开发与工业利用、功能食品生物制造、发酵食品先进制造、粮食与淀粉绿色深加工等。拥有员工 20 人，7800m² 研发及中试基地，仪器设备原值 790 万元。

建设成效：研究所积极探索食品生物技术为核心的新型成果转化模式。目前已建成了益生菌中试生产车间，构建了益生菌食品级培养基、食品级冻干保护剂、益生菌混菌发酵技术的研究与开发体系。研究所已开发上市“江大益生菌”、产 5-羟色胺短双歧杆菌益生菌粉、谷物即食食品等产品，成功孵化 5 家衍生企业。



官网：<http://www.jndxyzs.com>

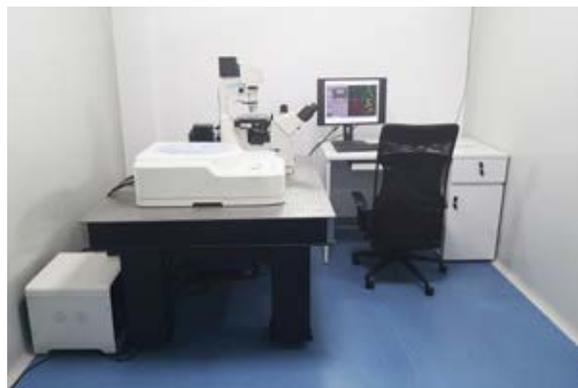
联系人：俞舒杨 / 18260066698 /
976658733@qq.com

地址：江苏省扬州市广陵区汤汪乡临江路 205 号
B2 栋三层

生物医学工程技术研究

2015 年成立，依托中科院苏州生物医学工程技术研究所建设。研发方向为医用光学、医学检验、医学影像、康复工程、互联网医疗等。拥有 248 名员工，6000m² 研发办公场地，仪器设备总值近 5000 万元。

建设成效：研究所以医疗器械产业应用技术研发、服务企业创新为宗旨，构建先进医疗器械科技创新与成果转化平台。激光共聚焦显微镜打破传统显微镜仅可观察二维图像的局限，填补了国内共聚焦显微镜的空白。2021 年，“荧光玻片显微图像扫描系统”成功取得省内第一张同类医疗器械产品注册证。开展了结构光照明超分辨显微镜、双光子显微镜、血栓弹力图仪、流式细胞仪、数字 PCR 分析仪等项目。孵化 50 余家衍生企业，其中全资 12 家、控股 14 家、参股 27 家。



官网：<https://www.sibet.ac.cn>

联系人：刘文帅 / 0512-69588178 /
liuws@sibet.ac.cn

地址：江苏省苏州市高新区科技城科灵路 88 号

转化医学与创新药物技术研究所

2015年成立，依托百家汇精准医疗控股集团有限公司建设。主要围绕精准医疗、转化医学及创新药物等领域，建立了世界领先的基因测序平台、分子诊断平台、生物信息学平台和伴随诊断平台。拥有研发人员350余人，研发场地约9000m²，仪器设备原值超3亿元。

建设成效：研究所已在肿瘤、中枢神经系统、感染及药物基因组学等治疗领域打造起完善的精准诊断产品管线。研究所核心技术平台获得社会资本的高度认可，2021年已完成近6亿元的B轮融资，投前估值近40亿元；由研究所首任所长臧敬五博士创建的衍生孵化企业天境生物与济川药业达成超20亿元合



作。研究所被评为江苏省“专精特新”小巨人企业、科创中国2021全球百佳技术转移案例。

官网：<https://www.simceredx.com>

联系人：侯宁宁 / 18362956173 /

houningning@simcere.com

地址：江苏省南京市玄武大道699-18号

脑空间信息技术研究所

2016年成立，引入中国科学院院士骆清铭教授及其团队，与华中科技大学、苏州市、苏州工业园区共建。面向脑与类脑智能研究的重大科学前沿，开展以自主原创技术为核心的规模化高分辨全脑连接图谱研究，为攻克脑疾病与发展类脑智能提供关键共性技术。研发人员75人，研发办公场地6000余m²，仪器设备原值约1.6亿元。

建设成效：建成全球规模最大、技术国际领先、拥有核心知识产权的高分辨全脑连接图谱研究平台。牵头承担科技创新2030-“脑科学与类脑研究”重大项目“全脑介观神经联接图谱绘制技术平台”。核心成像设备应邀参加“国庆70周年大型成就展”。同时还承担了美国NIH脑计划，已与美国Allen脑研究



所、冷泉港实验室等近60家全球顶尖机构建立起合作关系。

官网：<http://www.brainsmatics.org>

联系人：王蒙 / 17715155885 /

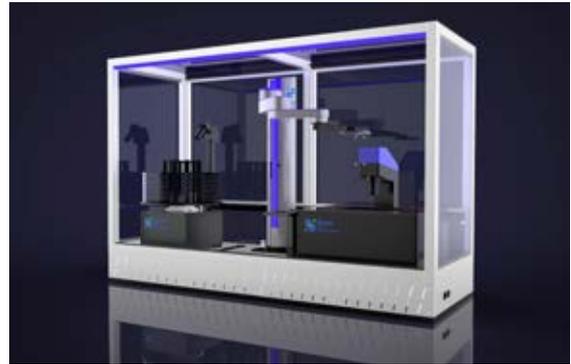
wangmeng@brainsmatics.org

地址：江苏省苏州工业园区若水路388号

生物材料与医疗器械研究所

2017 年成立，由东南大学、苏州高新区依托东南大学生物电子学国家重点实验室等多个国家及省部级重点实验室建设。重点开展仿生器官及器官芯片、生物医用材料、IVD 及检测技术、影像及大数据和运动康复研究。全职员工 60 人，现有 5000m² 研发办公场地。

建设成效：2021 年，“人体器官芯片”通过“拨转投结合”模式成立重大项目公司，是首个由体系内研究所从头培育并达到国内领先的原创先进项目。原创性产品“新冠病毒疫苗中和抗体全自动智能检测系统”在江苏省疾控中心 P3 实验室投入使用。已累计服务各类企事业单位 100 余家，开发了 20 余款新产品；引进孵化 41 家科技型企业，培育出 2 家高新技术企业、



3 家高企培育入库企业、7 家江苏省民营科技企业。

官网：<https://ibmd.seu.edu.cn>

联系人：都冰冰 / 0512-69585618 /

du@i-bmd.org

地址：江苏省苏州市高新区锦峰路 8 号江苏医疗器械科技产业园 1 号楼 3 楼

比较医学研究所

2017 年成立，引入南京大学高翔教授团队，与南京生物医药谷共建。总部位于南京江北新区，先后在江苏常州、四川成都、广东佛山、北京大兴、上海浦东建有分、子公司，同时设有美国子公司及欧洲办事处。研究方向为基因工程小鼠模型构建、创新药物筛选与表型分析、小鼠繁育与种质保存、无菌小鼠与菌群定植等。拥有员工 850 人，拥有国际 AAALAC 认证的 SPF 级动物设施超 18000m²。

建设成效：研究所基于实验动物创制策略与基因工程遗传修饰技术，基因工程小鼠资源库模型创制能力超过 6000 例 / 年，拥有自主知识产权的小鼠品系总量突破 2.2 万例，资源保有量位居全球第一。合作对象涵盖长三角地区一流科研院校和三甲医院，以及



国内外知名创新药企和 CRO 企业，服务单位已超千家。研究所于 2022 年 4 月在科创板上市，成为江苏产研院体系首家上市的研发载体。

官网：<http://www.gempharmatech.com>

联系人：薛景 / 15651685623 /

services@gempharmatech.com

地址：江苏省南京江北新区学府路 12 号

新型药物制剂技术研究所

2018年成立，引入全丹毅博士团队，与南京生物医药谷共建。研发方向为透皮制剂、植入制剂、吸入制剂、纳米制剂、3D打印制剂等。拥有员工65人，17000m²研发及中试基地，仪器设备原值6000万元。

建设成效：研究所已建成高端制剂GMP中试平台，总面积11000m²，可承接涵盖透皮制剂、皮肤外用制剂、固体缓控释制剂（化药）、固体制剂（中药）、混悬制剂、软胶囊制剂、复杂注射制剂、综合吹灌封制剂和生物制剂的小试、中试和商业化生产业务。目前已开展自主研发项目30个，累积专利申请63项，已授权11项，孵化企业11家。在自主研发之外，积极创新运营模式，与Logan、Henkel、DuPont及



Waters等国外知名研发公司成立联合实验室。

官网：<http://www.iaddt.com>

联系人：孟蕊蕊 / 13915995003 /

marissameng@iaddt.com

地址：江苏省南京江北新区星火路10号人才大厦C座10楼

适老社会科技创新中心

2020年成立，依托哈佛大学的核心资源与美国双院院士Arthur Kleinman（凯博文）教授合作，与溧水经开区共建，是全国首个国际化适老科技创新中心。主要聚焦技术创新和养老服务系统相结合的医疗器械和康复辅具、精神疾病尤其是老年抑郁症、失智的非药物治疗法以及特医食品的创新研究。研究所全职人员8人，研发办公场地约1000m²，规划场景体验及研发设备1000万元。

建设成效：研究所已完成认知症研究中心（纽伦堡-埃尔朗根大学合作）、康复辅具创新中心（哈佛大学辅具中心合作）、应用验证中心（欧洲生活实验室联盟认证会员）等平台的初步建设，获科创中国2021全球百佳技术转移案例“开放式创新组织”，已通过ENoll认证加入国际Living Lab网络，成为中国



第二家认证的Living Lab，中国首家专注于适老领域的Living Lab。

联系人：邓秋平 / 17396800469 /

emilydeng@agingjitri.com

地址：江苏省南京市溧水经济开发区拓宁东路368号

医工交叉研究所

2021 年成立，引入东南大学陈云飞教授团队，依托东南大学和南京医科大学及其附属医院，与南京徐庄高新区共建。以突破医工交叉产业共性与关键技术为重点，集聚医工交叉领域顶尖人才团队，建设医工协同创新临床前公共服务平台、高端医疗器械创新设计中心、AI 诊疗新技术中心和医疗机器人研发中心。现有研发办公、孵化载体 1.5 万 m²，投入仪器设备原值超 2200 万元。

建设成效：研究所深入结合临床需求，推动工程技术的临床转化应用，促进关键核心技术攻关。重点在研项目：便携式尿糖仪、疼痛治疗手术机器人项目、医疗信息网络安全项目和颅颌功能精准检测分析系统



项目等。通过南京市新型研发机构备案，获批南京市生命健康专项 2 项，孵化企业 4 家。

联系人：杨晨 /13813897735/895811264@qq.com

地址：江苏省南京市玄武区徐庄路 6 号 3 幢 3 层



05 能源环保领域

膜科学技术研究所

2014年加盟，2017年完成改制，与南京工业大学、南京江北新区共建；所长为南京工业大学副校长邢卫红；研发方向为陶瓷膜、渗透汽化膜、气体分离膜、有机无机复合膜等高性能膜材料研制及膜反应器等膜集成技术与成套装备的开发与服务；拥有科研人员100余人，研发及产业化场所面积5.3万m²，研发仪器原值3000万元。

建设成效：作为省级先进膜材料创新中心，通过原创成果的“二次开发”实现技术升值，研发出超高效气体除尘膜、高性能中空纤维分子筛膜、高抗污染型聚偏氟乙烯中空纤维超滤膜、高性能复合纳滤膜等系列膜产品，培育孵化了10多个膜行业龙头企业，创



办的久吾高科已成为全球最大的陶瓷膜产品供应商之一；创办的九天高科从事分子筛膜产业化，使我国成为继德国、日本后第3个掌握该核心技术的国家。

官网：<http://www.jsmip.com>

联系人：张敏 /13770554690/

zhangmin@jstmst.net

地址：南京市江北新区产业技术研创园园思路1号

水环境工程技术研究所（宜兴）

2014年加盟，与南京大学、中国宜兴环保科技工业园共建；所长为中国工程院院士任洪强；研发方向为水处理前瞻技术、高性能水处理材料、水处理装备及标准化；拥有科研人员134人，研发场地12300m²，大型仪器设备原值1.2亿元；具有CMA、CATL资质和司法鉴定许可证，检测能力2500余项。

建设成效：率先探索“智库支撑—技术研发—成果转化—标准引领—人才培养”全过程规范服务管理支撑体系并取得显著成效。2021年，领衔编制国家《产业基础创新发展目录（2021版）》环保及资源综合利用装备产业“五基”目录；领建/建成智慧水务管理领域唯一的国际标准化平台（ISO/TC224/WG15）、



江苏省环保产业标准化技术委员会等4个标准化平台；主导研制各类标准43项；开发的“废水毒性削减与深度净化关键技术及应用”项目获江苏省科学技术奖一等奖；累计服务社会企事业单位112家。

官网：<http://www.ntsibwete.org.cn>

联系人：周凤瑶 /18021180115/

1092184036@qq.com

地址：江苏宜兴市环科园恒通路128号

水环境工程技术研究所（盐城）

2016 年加盟，2020 年完成改制，与南京大学、盐城环保科技城共建；所长为俄罗斯工程院外籍院士李爱民；研发方向为工业废水治理与资源化、黑臭水体治理、农村生活污水处理、VOCs 精准管控、工业废盐治理与资源化，可提供从可行性研究、环境评价与规划，环境工程咨询、设计与施工，环保工程（设备）总包、运营等一站式系统服务和解决方案；拥有科研人员 230 人，研发场地 12400m²。

建设成效：研发的难降解有毒污染物治理新技术，助力扬农集团、江苏淮化等 100 余家工业企业实现废水达标排放或“零排放”；研发的基于磁性树脂吸附的废水深度处理技术，打破国外垄断，广泛应用于城镇污水和印染纺织行业污水深度处理中；开发的



HMPO 多段式光催化氧化装备入选《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2020 版）》，并于 2021 年获江苏省首台（套）重大装备认定。

官网：<http://www.nuyaepete.com>

联系人：卞莹 /18860928230/

1203906547@qq.com

地址：盐城市亭湖区环保科技众创中心 E 座

工业过程模拟与优化研究所

2016 年成立，引入中国工程院外籍院士、澳大利亚科学院 / 工程院双院士余艾冰团队，与苏州工业园区共建。研发方向为先进计算颗粒技术、高性能计算与控制平台、工业过程信息智能化、过程强化与创新，利用先进的工业过程模拟与优化技术服务于环保、化工、医药、智能制造等领域；拥有科研人员 90 余人，研发场地 6800m²。

建设成效：建成微纳米颗粒技术实验室、高性能计算及中试产业化平台、雾化吸入给药系统实验室、薄膜微尺度加工等系列研发平台及专业实验室；完成炼铁高炉流动传热和传质等针对特定行业或工业过程的定制化软件的开发和完善；为宝钢等客户提供高炉仿真优化、水泥粉磨过程智能化系统、富氢碳循环高



炉等技术服务，具备氧气高炉能效转化及相关设备技术开发能力；完成干粉吸入器（DPI）等新产品的开发；2021 年为 35 家企业提供技术服务。

官网：<http://www.simpas.cn>

联系人：王曼茹 /18405201886/

1203906547@qq.com

地址：苏州市若水路 388 号纳米大学科技园 B 栋

先进催化技术研究所

2018年成立，由江苏产研院、苏州高铁新城、全球顶级的催化剂研发与制造企业－丹麦托普索公司三方共同建设；所长赵铁均；研发方向为电池材料、油品加氢和油品、石油化工和专有化学品、环境技术；拥有硕士以上研发人员24人，中试等研发场所5500m²。

建设成效：建成无人值守全自动运行的催化加氢研发平台并实现全面运行，4台试验装置使用率均达92%以上，完成测试项目24项，完成油品分析项目分析样品数约2500个；完成高镍四元NCMA前驱体公斤级开发，开发了具有能耗低生产稳定的流程和反应器，实现了50公斤/天的小中试。催化加氢服务客户覆盖Topsoe R&D、韩国SK、日本新日石、俄罗斯卢克石油、中海油惠州石化等知名企业；完成索



普集团委托的醋酸废水处理项目；与江苏大学、亚科科技、中信金属开展了锂离子电池正极材料的横向合作。

官网：<http://www.jitri-topsoe.com>

联系人：杜福平 /13122300591/

fpdu@jitri-topsoe.com

地址：苏州市相城区太阳路2266号2号楼一层北区、二层

先进能源材料与应用技术研究所

2018年成立，引入中国非晶产业奠基人周少雄及团队，与安泰创明、常州高新区共建。研究方向为氢能源用固态储氢材料的制备与应用技术、高效节能软磁材料制备及应用技术、超级电容器用高比表面积材料制备技术；拥有科研人员57人，研发场地4300m²，仪器设备原值超过4400万。2021年完成A轮融资，募集资金总额超亿元，投后估值5.53亿元。

建设成效：完成氢燃料电池电堆万级洁净室建设，建成具有自主知识产权的年产500吨稀土、镍和镁基三相固态储氢合金材料生产线；开发的固态储氢为氢源的氢燃料电池发电系统成功应用于氢能助力和氢能电动车；建设产能500吨的纳米晶铁芯生产线，建成



具有自主知识产权的2000吨纳米晶带材生产线，建成年产300吨的超级电容器电极材料生产线，打破了该类产品长期依赖进口的局面。

官网：<http://www.aemcn.com>

联系人：蒋赞 /18513845321/atcm@aemcn.com

地址：常州市新北区新龙湖公园崇义南路5号5-C座

氢能与燃料电池研究所



2021 年成立，引进中科院院士、南京大学教授邹志刚院士和杜斌博士团队，与苏州相城高新区共建。研究所总投资 2.2 亿，聚焦燃料电池、氢能储运、氢能制备、氢能应用，打造一个基于氢能与燃料电池的二次能源利用的战略新兴高科技产业，10 年内的国内

产业规模可达千亿级别。

联系人：卢立华 /13851924345/

349104224@qq.com

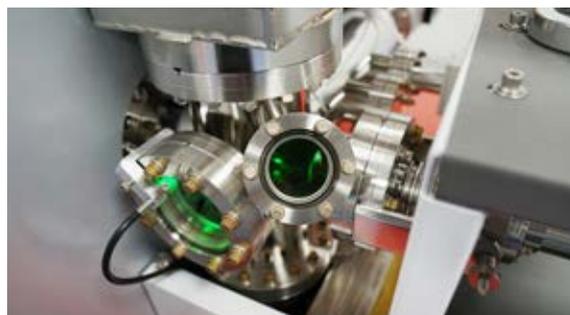
地址：苏州市相城区活力大厦 D 栋 17-18F



长三角先进材料研究院

2019年12月成立，由江苏省联合中国科学院、中国钢研科技集团和中国宝武钢铁集团共同支持建设，着力构建共性技术和平台支撑能力、打造材料领域国际一流的研发机构和创新基地。中国工程院原副院长、国家新材料产业发展专家咨询委员会主任干勇院士担任院长，长三角国创中心主任刘庆担任执行院长。研究院本部团队规模超600人，8万m²的发展空间。

建设成效：在平台建设方面，已初步建成材料分析表征、材料大数据、仪器设备与表征技术开发、材料制备加工中试等公共服务平台，分析表征与大数据公共服务平台完成第一阶段3亿元设备的采购，顺利通过中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证；大数据平台获批“江苏省材料大数据公共服务平台”；仪器设备和表征技术开发平台成功引进了超级表面显微镜、装备开发以及高分辨光电子能谱3个重大项目团队。在战略研究与项目攻关方面，构建以中国科协



原副主席齐让为主任、70余位材料领域院士专家组成的咨询委员会，积极推进国家重点研发计划部省联动专项的组织实施工作；推进与布局科技研发项目6项、新立项3项。在资源集聚方面，已与材料领域优势高校、国重室、中科院研究所等建立战略合作，并发起组建了长三角高校先进材料创新联盟。

联系人：张铁镛 /13814891918

zhangtk@jitri-amrd.com

地址：苏州市相城区青龙港路286号长三角国际研发社区启动区1号楼

江苏集萃集成电路应用技术创新中心 / 长三角集成电路工业应用技术创新中心



2019 年成立，与无锡市人民政府、锡山经济技术开发区共建。围绕长三角区域先进制造业对工业芯片的应用需求，聚焦“工业控制、工业存储、工业传感、工业通信、工业器件”领域，打造“集萃芯”品牌，目前已启动“长三角集成电路工业应用技术创新中心”建设。平台服务：重大项目组织与协同攻关服务、工业芯片全流程设计定制服务、基于 SDR 的 DSP+ 工业 5G 服务、车规级芯片测试验证服务、感存算通一体智能微系统集成平台服务、供应链优化配置服务等。VIDM：聚集晶圆制造、元器件和 IP 模块工艺库、IC 设计、测试、应用解决方案、整机研发资源，以 VIDM 方式柔性整合，打造具有自主知识产权的稳定可靠供应链。工业芯谷：通过空间、政策、金融等手段，集聚设计企业、产品公司、金融服务平台，形成多元化的开放创新生态环境，现已建设 10000m² 空间载体。

建设成效：在能力建设方面：构建芯片全流程设计服务能力，初步具备 7 纳米工业芯片定制研发能力；建设国内首个电动车 CAN 总线平台，初步具备电动车智能化总线服务能力；启动建设长三角首个车规级芯片测试验证平台，打造车规级芯片可靠性测试和功

能验证的服务能力；启动国内首个 DSP+ 工业 5G 服务平台建设，打造 DSP IP 核及相关研发和解决方案的服务能力；启动智能传感平台建设，打造“感-存-算-通”一体化集成技术服务能力。

在重大项目方面：启动“汽车用动力总成控制 MCU 芯片联合攻关”，探索解决汽车缺芯问题的联合攻关机制；通过拨投结合方式引进落地“车规级 MCU 芯片”、“基于 FPGA 的人工智能加速处理器”等 2 个重大项目，已完成项目公司注册。

在整合产业链资源方面：围绕 IP 资源库、芯片设计服务、EDA 全流程、晶圆制造、封装测试、可靠性及失效分析等集成电路的各个环节，与包括华大九天（EDA）、凸版（掩模）等 30 家产业链上下游企业签订合作协议，初步构建了从芯片设计到制造的全流程运营能力。

官网：<http://www.jitric.com>

联系人：王晓惠 / 13585190712 /

wangxh@jitric.org

地址：无锡市锡山区二泉东路 19 号集智商务广场

24 楼

长三角太阳能光伏技术创新中心

2021年11月成立，与江阴市人民政府共同投资建设，联合国家电投中央研究院、协鑫集团有限公司、天合光能股份有限公司等作为主要共建方，2022年2月获省科技厅批复为省级技术创新中心，正在积极创建国家太阳能光伏技术创新中心。

光伏中心定位于建设太阳能光伏及其综合应用领域国际一流的研发机构和创新基地，以太阳能光伏前沿技术、关键共性技术以及太阳能光伏综合应用技术为核心，打造创新资源集聚、组织运行开放、治理结构多元、具有国际影响力的太阳能光伏及综合应用的技术创新中心，引领我国新一代光伏技术的发展。光伏中心聚焦“先进电池及组件技术”、“集成光伏”、

“关键工艺、材料、器件、设备开发”、“光伏系统及其电网接入技术”、“太阳能综合利用技术”及“太阳能系统回收技术”等研发方向。

建设成效：光伏中心本部建设投入经费预算约为11.5亿元，规划建筑面积8万m²用于中心永久场址，启动新型太阳能电池及其组件和系统研发平台、分析测试认证平台、数字化平台等三个功能子平台建设，现已获省科技厅立项批准，成为了省级技术创新中心。

联系人：汪丽芳 /15052197395/

790393279@qq.com

地址：江阴市长山大道55号天安数码城A2栋1001B室

江苏省船舶与海洋工程装备技术创新中心

2022年1月成立，与南通市人民政府联合共建，招商局工业集团等核心龙头企业深度参与，实行理事会领导下的主任负责制。中心本部位于南通市海门区，由事业单位和企业法人组成，一体化运行。创新中心一期建设期5年，省市投入共6亿元，主要用于建设启动及日常运营、仪器设备购置、创新平台建设及重大产业化项目支持等方向。

建设成效：创新中心重点吸纳长三角区域的船舶海工领域优势研发机构和行业龙头参与共建，聚焦船舶海工产业技术创新能力国内领先、国际知名，部分细分领域核心技术达到世界一流水平的建设目标，着力建设共性技术与平台支撑、资源集聚与融合创新、战略规划与集成攻关三大功能，目标立足长三角、面

向全球，以船舶海工产业前沿引领技术和关键共性技术与应用研发为核心任务，重点围绕高技术船舶与海工装备的设计与建造、核心配套或专用装备的研发及产业化、绿色船舶及海工装备设计、建造关键技术研发及其应用示范、深远海装备关键核心技术研发、船舶海工装备智能化数字化技术研发等攻关方向，力争打造成为长三角乃至全国船舶海工产业领域技术创新的重要引擎、高端人才的汇聚高地以及产业高质量发展的标杆基地。

联系人：王霄 /13851847783/

wangx@jjitri.cn

地址：江苏省南通市海门区香港路588号寥公湖科创中心7号楼

长三角碳纤维及复合材料技术创新中心

2022年3月成立，中心由江苏产研院、常州市人民政府、常州高新区合作建设，南京航空航天大学、中科院纳米所共建。中心定位于建设碳纤维及其复合材料领域国际一流的研发机构，以开展碳纤维及其复合材料战略研究、关键核心技术供给、工程化验证为核心，推进高校科研院所与行业上下游企业协同攻关，打造产学研用深度结合的创新体系，建成具有国际影响力的碳纤维及其复合材料技术创新中心。

建设任务：中心第一个五年建设期总投入将不低于10亿元，搭建一个功能完备、开放共享的碳纤维及

其复合材料研发和中试平台；突破一批核心基础科学问题和关键共性问题，组织实施若干前瞻性、引领性、颠覆性重点项目，推进制约我国战略安全和行业发展的关键产品实现产业化，引领我国碳纤维及其复合材料行业高质量发展，支撑我国碳纤维及其复合材料科学与技术持续进步。中心将紧密联系创新资源端和行业需求端，打造产业技术创新生态，建立以企业为主体、市场为导向、产学研用深度结合的协同创新体系。

联系人：杨婕 /18116346437/ 905592015@qq.com

地址：江苏省常州市新北区辽河路666号

苏州市产业技术研究院

成立于2019年，是定位于技术研发、推广和应用的非盈利性技术公共研究机构。实践“研发为产业、技术为商品”的经验模式，采取“事业单位+有限公司”方式，重点围绕苏州未来产业布局、新兴产业集群以及优势产业提升，以产业核心技术、共性关键技术和前瞻性技术的研发以及交叉学科的集成创新为重点，填补上游基础研究和下游企业产品生产之间创新链的空白。

建设成效：紧紧围绕电子信息、装备制造、生物医药、先进材料四大产业集群创新发展需求，以市场化手段布局科技创新资源，以多元化投入撬动科技成果转化。截至2022年5月，累计建设24家技术研究所，其中完成注册17家，总投资近29亿元；累计实施6个重大产业化项目，其中完成注册5个，总投资超过22000万元；集聚高端研发人才430余人，申请关



键核心技术专利151项，衍生、孵化及引进创新企业35家。入选2021年度“科创中国”产学研融通组织榜。

官网：<http://www.sitri.org.cn>

地址：苏州市高新区邓尉路1号双创中心208室

联系人：姜瑞 18605121919/0512-67310200/

info@sitri.org.cn

江苏省光电材料技术创新中心

2021年10月启动，集中长三角国家技术创新体系中光电相关资源，借鉴TWI等国际机构先进运作模式，搭建的光电材料领域创新平台。以做强光电产业为目标，旨解决行业共性技术难题、吸引高端人才集聚，助力补齐光电产业链短板和提升产业技术创新能力，打造光电领域重大集成创新平台，成为光电产业技术转化加速器。

建设规划：针对长三角产业特色，聚焦新型显示、

光通信、光加工和光传感领域筹建“光电领域企业会员池”，建立企业决策创新方向和会员委托研发的模式。通过面向企业的全流程中试平台服务、研发嵌入式测评平台和众筹科研等能力建设，帮助企业布局并落地跨代技术，帮助科学技术团队产业转化，引领产业由大变强。

联系人：胡巍巍 /13856047776/

huww@jitrn.cn

江苏省中以产业技术研究院

由江苏产研院、常州市政府、武进区政府三方共建，实行公司化运营、企业化管理。作为中以常州创新园的核心载体，中以研究院始终坚持解决产业共性技术需求“一个主线”，面向中国创新技术需求和以色列创新资源商业拓展需要“两个方面”，聚焦智能制造、新一代信息技术、生命健康“三大产业”，实施技术研发、成果转化、孵化加速、人才培育“四轮驱动”，着力打通中以创新成果转化通道，全力推动新动能培育和产业转型升级。

建设成效：总建筑面积2.8万m²的新大楼已竣工投用，先后建成了以常州国立高端装备创新中心为支撑的智能制造公共服务平台，拥有孵化场地1.6万m²，设备投入近3000万元，将围绕高端装备及智能制造领域，与以色列创新资源高效对接，整合创新要素，开展共性技术研发，打造集创新人才培养、项目孵化、产业加速和资本参与为一体的国际化创新创业体系；以常州骨科与运动康复产业创新中心、荧光RNA即时核酸检测技术产业化平台、联合生物交叉实验室、



CICP-Trendlines 联合实验室为支撑的生命健康公共服务平台。2021年2月，获全市首批26家重大科技创新平台建设单位培育名单授牌；2021年9月，和常州大学联合申报的“新工科”产业创新人才培养项目获批国家发改委2021年度全面创新改革措施。

官网：<http://www.cicp-tec.com>

地址：江苏省常州市武进区常武中路18-67号

联系人：胡耀珺 86-0519-86360096/

info@jciitri.com



江苏省研发型企业是指以自主研发服务为主业，持续为其他企业提供研究开发、成果转化、技术服务和整体解决方案等服务，在江苏境内注册的居民企业。

为提升江苏产业自主创新水平，增强产业技术供给能力，促进研发服务产业发展，推动江苏高质量发展走在全国前列，根据《中共江苏省委 江苏省人民政府关于深化科技体制改革推动高质量发展若干政策》（苏发〔2018〕18号）和《江苏省研发型企业培育管理暂行办法》的规定，江苏产研院受江苏省科技厅委托组织省研发型企业评审，并承担具体培育管理工作。

截至2022年5月，共认定69家江苏省研发型企业，江苏产研院将其纳入集萃产业技术创新体系，积极推动其与各类创新资源、需求对接，并支持其参与集萃研究生联合培养、国际合作资金池项目等。



江苏省研发型企业

信息技术领域	
联系人：赵克楠 025-58551033 zhaokn@jitri.cn	
企业名称	主营业务
 南京易司拓电力科技股份有限公司	电力监测、采集、分析与治理系统（含软件及硬件）的设计开发、集成及运维相关的信息安全管理
 无锡中微腾芯电子有限公司	元器件测试开发、成品/图片测试、鉴定检验、器件筛选、可靠性研究、失效分析
 赛特斯信息科技股份有限公司	软件定义数据中心、软件定义通信网元、业务编排及支持系统
 苏州中科天启遥感科技有限公司	遥感影像数据产品、数字高程模型 DEM 产品、专题信息产品、地稅解决方案、工业企业解决方案、国土解决方案、农业解决方案、生态环境保护解决方案
 南京甄视智能科技有限公司	以计算机视觉技术为核心的场景解决方案服务商，以原创 AI 算法、大数据分析、物联网平台为核心能力，为智慧小区、智慧教育、智慧零售、互联网等细分领域提供系统化产品、解决方案及服务
 苏州思必驰信息科技有限公司	智能家居解决方案、智能车载解决方案、智能机器人解决方案、智能服务解决方案、人机交互平台（DUI）、智能语音芯片
 南京米乐为微电子科技有限公司	微波/毫米波集成电路芯片及模组
 浩鲸云计算科技股份有限公司	电信软件、城市大脑软件、云计算及大数据服务
 亚信科技（南京）有限公司	电信运营业务支撑/运营支撑软件、人工智能产品、大数据产品、数据库产品
 苏州同元软控信息技术有限公司	工业智能软件产品研发、工程服务及系统工程整体解决方案
 南京中科创达软件科技有限公司	嵌入式软件开发、人工智能软件、车载系统开发
 南京东奇智能制造研究院有限公司	智慧工地管理平台、智慧水务管控平台、智能工厂、智慧园区、高速公路护栏板安装机器人、高压电缆喷涂机器人
 南京信大气象科学技术研究院有限公司	城市短临预报预警系统、城市灾害预报预警系统、城市内涝服务系统、航空气象服务平台、新能源气象服务平台与服务系统、高分辨率数值预报系统（PRUFS）

企业名称	主营业务
 南京南邮信息产业技术研究院有限公司	智慧校园管理平台、5G 多功能灯杆、智能网关、“以智管废”平台
 中船重工奥蓝托无锡软件技术有限公司	工程仿真与工业 APP 解决方案 \ 数字化试验解决方案 军工企业一体化管理解决方案
 苏州芯动科技有限公司	国产一站式混合电路 IP 系列、国产一站式智能芯片定制服务
 南京泛在地理信息产业研究院有限公司	几何场景获取与建模、全息地图与位置服务、声光电磁环境数据采集与装备、场景地理信息系统平台、地理时空大数据分析与应用
 南京信业能源科技有限公司	集团管控一体化管控平台、区域中心管控平台、单厂生产管理 MIS+SIS 系统、智慧 2.0 焚烧厂管控系统、焚烧线燃烧自动 ACC 系统、垃圾池动态管理系统、虚拟垃圾焚烧发电厂系统
 南京百放软件有限公司	UEFI BIOS、BMC、EC 及配套工具、相关工程服务，支持多种芯片架构（包括 X86, ARM, MIPS, Alpha 等）
 无锡雪浪数制科技有限公司	雪浪 OS 工业数据智能系统，帮助制造业管理数据，使用工业知识；通过工业知识自动化平台，为制造业提供普惠的数字化工业知识机理服务。核心系统 / 产品： <ol style="list-style-type: none"> 1. 工业数据中枢：雪浪虎符，一站式工业“人机料法环”多态数据开发与资产化管理系统 2. 工业计算中枢：雪浪算盘，工业混合建模与联合计算系统 3. 工业 AI 中枢：雪浪河图，工业互联网 AI 算法工具集 4. 数字总线：雪浪共工，工业 APP 低代码开发平台
 无锡九方科技有限公司	专注于大气、海洋预报与商业气象服务，集超级计算、数值模拟、人工智能于一体，为商业气象、智能环保、智慧农业、智慧能源、交通运输、防灾减灾、智慧城市、金融保险等行业提供气象解决方案
 苏州雄立科技有限公司	完整的网络通信芯片组和解决方案 (产品：网络搜索芯片、安全交换芯片、多核网络处理芯片、以太网 PHY 芯片、以太网控制器芯片等网络芯片；DPI 深度检测包技术、VPN 保密通信平台等解决方案)
 胜科纳米（苏州）股份有限公司	第三方分析实验室，为集成电路行业提供一站式失效分析、材料分析、产品开发和质量保证服务。 (服务：MA 材料分析、FA 失效分析、DPA 破坏性分析、RA 可靠性分析)
 江苏鸿鹄电子科技有限公司	车联网和自动驾驶解决方案、车联网平台、车路协同、T-box、社会治理

先进材料领域

联系人：时振洲 025-83455148 shizz@jitri.cn

企业名称	主营业务
 中石化南京化工研究院有限公司	硫酸环保、二氧化碳捕集、封存与利用（CCUS）、脱硫脱碳、甲醇催化剂、石油石化催化剂、超高分子量聚乙烯纤维干法纺丝、分析仪表、橡胶助剂、油田化学品、工程设计、标准、分析检测等
 江苏中路工程技术研究院有限公司	交通运输科学研究、试验检测、新材料研发 （核心技术：超高韧性钢桥面铺装材料创新；绿色、耐久性沥青路面关键材料创新；基于物联网的公路建养关键智能检（监）测设备与大数据决策）

制造与装备领域

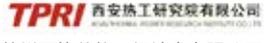
联系人：檀祝兵 025-83455193 tanzb@jitri.cn

企业名称	主营业务
 无锡沃尔福汽车技术有限公司	汽车发动机总成系统的开发，汽车动力总成及相关车辆工程的标定、测试服务，汽车发动机总成的标定、测试服务
 大连理工江苏研究院有限公司	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广
 机械科学研究总院江苏分院有限公司	模具及 3D 打印、工业机器人开发应用、智能制造装备、机械行业工业互联网
 江苏汇智高端工程机械创新中心有限公司	高端工程机械、农业机械等非道路机械领域核心零部件研发，包括变速箱、驱动桥、减速机、液压阀、液压泵马达、整车控制器、新能源电机等
 江苏中贵重工有限公司	专业从事锚杆支护、凿岩、钻探等煤矿、矿山设备研发和制造。根据不同矿山的地质条件、矿区规范设计、作业要求，定制开发和生产高效智能化矿山锚网支护装备
 南京延长反应技术研究院有限公司	以与有关各方合作组建的多个产业技术研发与技术推广平台为载体，全面开展微界面反应强化技术在石油炼制、石油化工、精细化工、制药、新材料、环保工程、资源回收等领域的应用和推广
 江苏大洋海洋装备有限公司	建造并交付了各类船舶百余艘，包括 45/55m 工作船、65m 海上工程船、68m 混合动力三用工作船、70-83m 多用途平台供应船、80m 混合动力居住维护船、800 吨 /1600 吨 /4200 吨起重居住铺管船、2700m ³ LPG、4000DWT 沥青船、6800DWT 加油船、7999DWT 加油船、13000DWT 化学品船、2900DWT/6500DWT/7600DWT 杂货船、130m 打桩船、50m 风电运维船、500T 和 600T 风电安装维护平台、88m 大件运输船等

生物医药领域

联系人：光杨其 025-83455121 guangyq@jitri.cn

企业名称	主营业务
 南京海纳医药科技股份有限公司	非布司他片、奥美拉唑干混悬剂、 注射用左亚叶酸钠、富马酸替诺福韦二吡呋酯颗粒
 江苏威凯尔医药科技有限公司	创新药 / 仿制药研发及技术转让 医药中间体的研发、生产与销售 具备“化学 + 药学 + 临床”的药物全产业链研发服务能力
 苏州西山中科药物研究开发有限公司	药品、农药和化学品安全性评价
 江苏省药物研究所有限公司	新药临床前药学研究、新药临床前安全性评价研究、药品质量和疗效一致性评价、 药品一包材相容性研究、保健食品开发
 无锡佰翱得生物科学有限公司	提供“以复杂蛋白制备为基础，以结构生物学为核心竞争力”的新药早期研发服务，包 括药靶蛋白表达纯化、蛋白结构解析、生物分析、全新药物设计及化合物筛选等
 南京济群医药科技股份有限公司	创新药物研发、高端仿制药物研发、药物一致性评价技术服务
 南京恒道医药科技有限公司	以新药研发技术服务和转让、注册报批咨询、一致性评价技术服务 CRO 及 MAH 持有 人仿药 & 创新药转化共享平台和药品第三方检测（CNAS 体系）等为主营业务
 南京康川医药科技有限公司	仿制药一致性评价、高端制剂研发、高难度仿制药研发、改良型新药研发等
 江苏晶立信医药科技有限公司	药品研发、技术转让、委托开发
 南京爱德程医药科技有限公司	靶向抗肿瘤 1 类新药的研发，转让阿帕替尼（已上市）、安罗替尼（已上市）；其他 的德立替尼、西莫替尼、AL8326、AL2846、AL58805 项目正在进行临床试验； AL58922 项目准备申报 IND
 苏州康宁杰瑞生物科技有限公司	高效的早期抗体筛选体系、双特异性平台、混合抗体平台、 结构 - 功能导向的蛋白质工程平台、体内外药效评价模型
 凯斯艾生物科技（苏州）有限公司	为医药研发领域提供临床前药理药效及成药性研究的 CRO 公司，致力于建立动物综合 性临床前药效及成药性评价平台。公司拥有可提供适用于肿瘤及非肿瘤性疾病生物医药 研发所必须的相关动物疾病模型的建立、实验和药效分析等系列核心技术
 苏州海科医药技术有限公司	化药和生物药非临床样品和临床样品分析、创新药非临床药代动力学、 创新药临床药代动力学、仿制药生物等效性
 苏州旺山旺水生物医药有限公司	致力于创新药、仿制药的研发，研究主要涉及心血管系统、神经系统、抗病毒等治疗 领域

企业名称	主营业务
 WuXi Biologics Global Solution Provider 苏州药明检测检验有限责任公司	生物制品的生物安全性检测服务，尤其是对生物医药研发、生产过程中潜在的病毒、支原体及其他微生物污染进行检测，并提供病毒清除验证服务
 海苗生物 苏州海苗生物科技有限公司	专注于精准医疗行业和 POCT 相关产品的开发、生产与销售。癌症筛查、传染病检测相关预处理试剂及测试套件
 苏州泽达兴邦医药科技有限公司	智能制造系统集成服务：为制药、食品、消费品等生产企业提供智能制造规划咨询服务以及 DCS、SCADA、MES、LIMS、EMS、BI、PKS 等系统工程服务； 药物工艺及质量标准研究服务：提供中药配方颗粒、经典名方及其他药物的研究服务，开展中药大品种培育
 勤浩医药（苏州）有限公司	利用组合平台技术，专注于小分子抗肿瘤新药开发
 益诺思 INNOSTAR 益诺思生物技术南通有限公司	为国内新药研发机构提供符合国际标准的从临床前到临床、服务链条涵盖安全性评价、药代药效、生物分析、成药性评价等全方面的药物评价研究服务
 无锡生基医药科技有限公司	专注细胞和基因治疗领域，打造集研发、生产、产品报批于一体的一站式服务平台，为客户提供提供一流的细胞治疗产品及基因载体从研发到商业化生产的全方位服务
能源与环保领域	
联系人：邵扬 025-58551029 taiy@jitri.cn	
 南京环保产业创新中心有限公司	公司以环境健康与生态安全为核心，开展“技术开发 - 工艺包设计 - 工程装备 - 施工总包 - 运营维护”的全链条服务，主营产品包括 ECO 电化学、全混态 ZVI- 梯级芬顿、HIC 厌氧、多级 A/O、NDMP 树脂、SFBR 芬顿、GCO 梯级臭氧等技术装备
 江苏环保产业技术研究院 江苏环保产业技术研究院股份公司	生态与环境保护技术的研发与应用、环保高新技术成果转化与产业化运作服务、生态与环境保护领域管理与技术顾问服务、环境污染治理服务
 中国节能 中节能城市节能研究院有限公司	智慧能源管理、能源系统节能改造、能源站设施自动化管理系统 (将建筑供能最大负荷分解为基础负荷、调节负荷、调峰负荷，根据当地的环境资源条件和能源价格政策，选用不同工作原理和能耗方式的设备，通过创造性的方式将传统能源、清洁能源和可再生资源科学的整合起来，同时进行系统的规划设计以及动态的运营策略，实现整个系统全生命周期合理运行，使节能效益最大化)
 TPRI 西安热工研究院有限公司 苏州西热节能环保技术有限公司	热力发电与节能环保技术的研究和开发、成果转化和转让、工程应用和设备研制，并提供相关的工程承包、技术咨询服务及相关设备和材料的检测评价服务。 服务领域覆盖火电生产主要过程，主要服务内容：性能试验、环保检测、节能诊断及运行优化、系统优化设计、工程调试、技术咨询等。



4

资源
聚集



为积极发挥高校院所与产业界、全球创新资源与江苏的桥梁作用，江苏产研院积极推动与国内高校院所开展人才联合培养、成果转移转化、技术需求对接、研发创新平台共建、项目联合攻关等合作，为江苏产研院体系内各类研发载体和重点合作企业的持续健康发展提供国内资源助力。

2021年，江苏产研院积极拓展国内合作高校院所网络，成功与复旦大学、国家电力投资集团有限公司、中科院上海技术物理研究所、中科院宁波材料技术与工程研究所、中国矿业大学、南京中医药大学、江苏海洋大学、江苏科技大学、徐州医科大学、海南大学、南通大学等签署合作协议，国内合作高校院所累计达63家。

从人才、技术的需求侧和供给侧双向发力，江苏产研院务实组织并推动体系内各类载体与高校开展产学研和人才联合培养交流对接。在需求侧对体系内研发载体和企业人才培养需求进行系统调研，收集培养课题323项，人才培养需求1272名，为高校资源精准推送与研究生联合培养做好摸排。在供给侧积极开展高校资源对接，先后组织研发载体和企业与西安交通大学、西北工业大学、西安电子科技大学、北京邮电大学、北京科技大学、复旦大学、上海交通大学、华北电力大学、中国矿业大学等高校以及国家电力投资集团、国家能源集团进行技术交流，并召开固废处理、智能网联、医疗器械、碳捕集利用与封存、电子工程、集成电路封装测试等领域20余场技术对接会，推进产学研用多主体围绕产业重点难点问题和高层次人才需求进行合作探讨。

全年以集萃研究生联合培养为切入点和着力点，组织体系单位与国内合作高校开展以产业需求为导向的人才联合培养，全年累计培养集萃研究生达1676名，分别与西交利物浦大学、中国矿业大学、南京工业大学共建集萃学院，依托高校教育平台、研发载体科研平台和企业产业化平台，系统培养适应和引领现代产业发展的应用型、复合型、创新型人才，为研发载体和企业提供坚实的人才支撑和技术支持，为高校人才培养和学科建设助力加油。配套更新、出台《集萃研究生联合培养管理服务办法》和《关于推进人才联合培养的实施意见（试行）》等政策措施，以人才联合培养为牵引带动校院所企协同创新，以技术需求为导向开展研发合作互惠共赢。

重点合作高校

○ 南京大学

南京大学作为江苏产研院理事单位，参与了江苏产研院初期的顶层设计及战略咨询工作。2014年，南京大学水环境工程技术研究所（宜兴、盐城）、医药生物技术研究所三家专业研究所作为首批加盟所加入江苏产研院专业研究所体系。2018年9月，南京大学高翔教授团队以项目经理形式培育成立比较医学技术研究所，并已成功培育成为集萃体系首家上市的研发载体。2021年，在能源环保领域开拓合作，江苏产研院与南京大学关键地球物质循环前沿科学中心-自然资源研究院共建双碳技术转化联合办公室，加速双碳领域技术成果的转化和落地；南京大学邹志刚院士和杜斌博士共同牵头筹建的氢能与燃料电池研究所落户苏州相城；南京大学郭少华教授被江苏产研院聘为项目经理进行钠离子电池方向前瞻性储能技术产业化项目培育。精密与微细制造技术研究所、转化医学与创新药物技术研究所等近10家研发载体和企业与南京大学积极开展研发合作和人才联合培养，相关体系单位与南京大学近三年累计联合培养集萃研究生398人。

○ 东南大学

东南大学是江苏产研院理事单位之一。2014年，东南大学专用集成电路技术研究所及生物材料与医疗器械研究所两家专业研究所作为首批加盟所加入了江苏产研院体系。2019年5月，江苏产研院与东南大学正式签署全面合作协议，推进研发载体共建、技术需求对接和人才联合培养。2021年，由东南大学陈云飞教授团队和南京医科大学团队共同组建的医工交叉研究所落户南京徐庄高新区，致力于医工协同创新平台建设。江苏产研院组织东南大学科研团队对接解决江苏省企业关键技术需求，已先后与鱼跃医疗、麦澜德医疗、和天下节能科技、万德斯环保、盛利维尔、苏大维格等共建联创中心企业开展技术合作，涵盖了心电仪器、固废处理、墙板性能优化、高强度钢丝研制、纳米波导器件等技术方向。包括JITRI-博智安全联合创新中心、JITRI-格力博联合创新中心、智能制造技术研究所、先进汽车技术研究所等在内的23家研发载体和企业积极与东南大学开展人才联合培养，2021年合计培养集萃研究生232人。

○ 南京工业大学

江苏产研院与南京工业大学于 2020 年 3 月签署人才联合培养及研发创新合作协议。双方共同开展膜科学技术研究所、工业生物技术研究所等创新平台建设，共同培育绿色化工技术研究所等优质项目落地，在产业技术创新平台共建方面紧密协作。依托南工大



卓有成效的科研成果转化机制，南工大科研团队对接、解决了轩凯生物、蓝必盛、三一环保、鼎盛新材、恒方大等一批共建联创中心企业的技术需求，推动高校技术成果转化。在南工大化工、材料、生物工程等优势学科，结合集萃体系的产业人才需求，工业过程模拟与优化研究所、长三角先进材料研究院、先进能源材料与应用技术研究所、JITRI- 轩凯生物联合创新中心等单位已与南工大联合培养了 200 余名集萃研究生。2022 年 6 月，江苏产研院与南工大签约成立南工大集萃学院，是推进江苏产业技术创新学院（集萃“大学”）建设的重要一步。学院将充分发挥产学研各方参与主体的积极性，在重点学科进一步加深以产业需求为导向的创新人才培养。

○ 西交利物浦大学

2019 年 8 月，江苏产研院与西交利物浦大学签署全面合作谅解备忘录。双方于 2021 年 4 月启动西浦集萃学院建设，这也是江苏产研院首个启动的集萃学院共建，学院以西浦既有的研究生培养体系为基础，以各专业所和联创企业的研究课题、西浦科研



人员的研究课题等为驱动，突出新学科、新机制、新模式。自集萃学院成立以来，双方紧密协作，高效完成了多轮硕博课题、集萃导师征集以及与集萃体系研发载体和企业的交流对接。2021 年，共与体系内 23 家机构开展交流合作，征集了 69 项硕士课题、58 项博士课题，137 位集萃体系产业导师获聘成为西浦集萃学院产业导师，全年培养 84 名集萃研究生。

重点合作高校

高校名称	重点合作领域	合作情况
中国矿业大学	机电工程、环境、信息技术	双方于 2021 年 1 月签署全面合作协议，并于 2021 年 10 月签约成立矿大集萃学院。道路工程技术与装备研究所、高通量计算研究所、万德斯环保等多家研发载体和企业积极参与集萃学院建设，成立不到半年时间内已有 11 名研究生通过集萃学院参与产业课题研究。
华中科技大学	光电、机械、人工智能与自动化	2015 年华中科技大学无锡研究院加盟江苏产研院，成立数字制造装备与技术研究所，并于 2019 年率先按照团队控股模式完成改制。2016 年江苏产研院引入骆清铭教授团队建设脑空间信息技术研究所。2021 年聘请袁焯教授团队筹建通用工业人工智能云系统重大项目。2021 年双方联合培养集萃研究生 71 人。
四川大学	高分子材料、生物医药	2017 年签约共建高分子材料技术研究所；2019 年双方签署科研合作和高层次人才培养协议。组织川大科研团队对接解决昆山企业技术需求，达成横向技术合同。2021 年双方联合培养集萃研究生 12 名。
中南大学	粉末冶金、材料	双方于 2020 年 12 月签署合作协议。江苏产研院积极组织中南大学优秀科研团队对接企业技术需求，分别与六丰机械、精研科技、捷安特等共建联创中心企业开展技术合作和人才联合培养，涵盖了合金材料性能优化、热处理工艺等产业技术方向。
国家电力投资集团	能源环保	2021 年 12 月双方签署合作协议。双方与协鑫集团、天合光能等龙头企业在无锡江阴共同筹建“长三角太阳能光伏技术创新中心”。江苏产研院聘请国电投宗军作为建所类项目经理，进一步探索引进国企央企研究院的优秀产业创新成果。
南京理工大学	生物医学工程、电子工程与光电技术、机械工程、计算机科学	双方于 2019 年签署合作协议。通过南理工技术团队，江苏产研院对接解决了海昌新材、美特林科等企业技术需求。2021 年，包括长三角先进材料研究院、深度感知技术研究所、JITRI- 博智安全联合创新中心等 11 家体系单位与南理工联合培养集萃研究生 94 人。
南京航空航天大学	材料、机电工程	2015 年，精密与微细制造技术研究所依托南航优势学科团队加盟集萃体系。2020 年，江苏产研院与南航签署合作协议，积极开展技术需求对接和人才联合培养，南航科研团队对接解决了盛利维尔等多家企业技术需求，并于 2021 年与有机功能材料与应用技术研究所、先进激光技术研究所等 6 家机构培养 79 名集萃研究生。
江苏大学	能源、汽车工程、流体机械工程、材料	2014 年，流体工程装备技术研究所依托江苏大学优势团队加盟集萃体系。2020 年，江苏产研院与江苏大学签署合作协议，积极开展人才联合培养。在江苏产研院推进下，江苏大学科研团队对接了索普、汉森机械、合金能源等企业技术需求。2021 年，江苏大学将集萃研究生联合培养纳入其研究生招生简章，进一步整合推进人才联培合作，包括新能源汽车技术研究所、JITRI- 蓝必盛联合创新中心等 12 家机构全年与江苏大学联合培养 113 名集萃研究生。

国内合作伙伴

中科院体系及央企研究院



省外合作高校



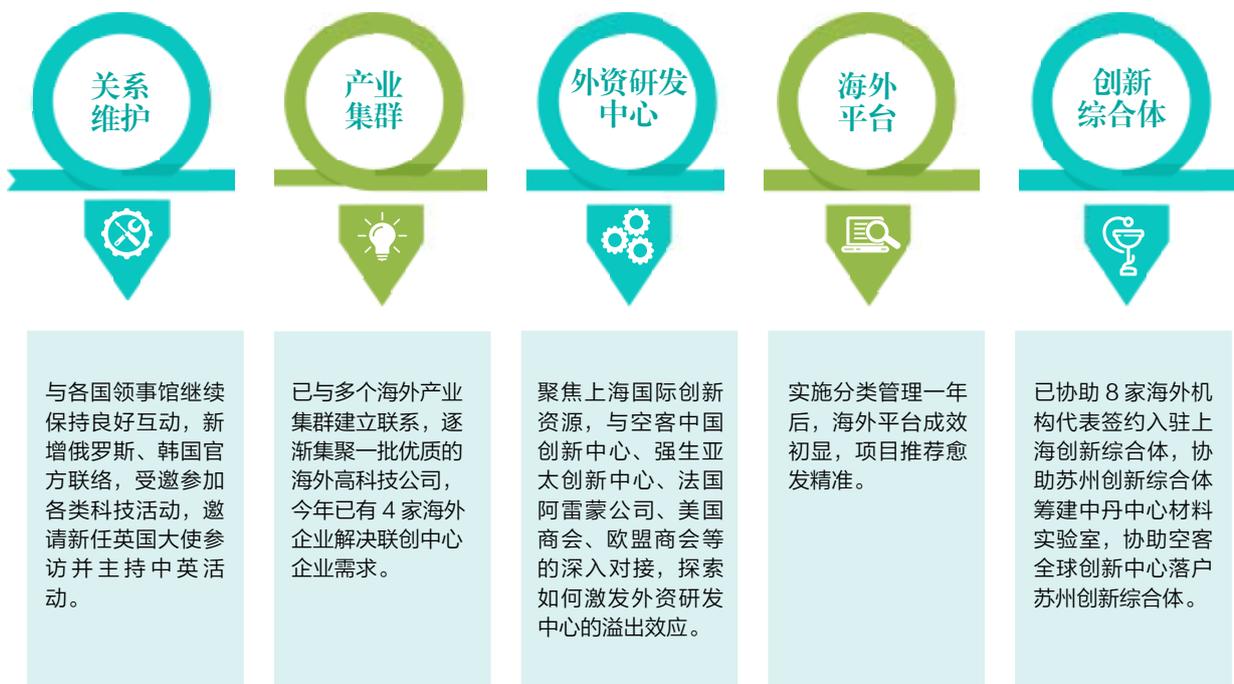
省内合作高校



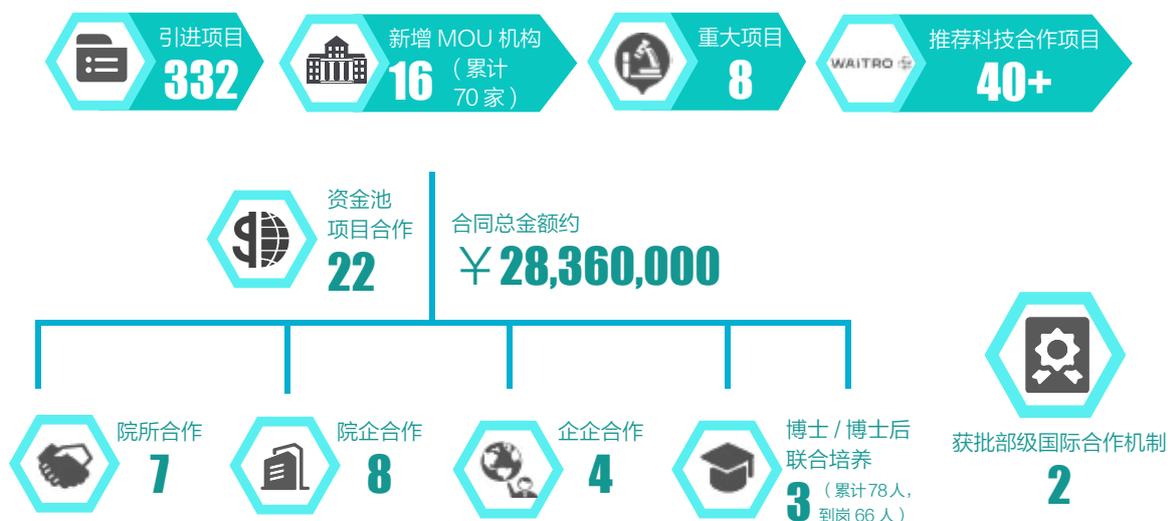


2021 年，海外合作业务在疫情常态下，根据长三角国创中心一体化部署，围绕“长三角一体化”、“破冰合作”、“外资研发中心”、“产业集群”等关键词，聚焦全球产业资源、创新固有合作模式，实现了创新合作数量与质量的双提升。

 <p>长三角一体化</p> 	 <p>企业需求</p> 	 <p>国际组织</p> 	 <p>省部级平台</p> 	 <p>破冰合作</p> 
<p>积极响应并实施长三角国创中心一体化工作机制，全面调研上海国际合作创新资源，形成《上海国际科技合作创新报告》。</p>	<p>持续挖掘各领域企业需求，修订《国际合作资金池管理办法（试行）》拓展海外渠道，全年为联创中心企业解决技术需求 12 项，合同金额 1837 万。</p>	<p>持续推进国际组织资源本地化，促成与 XPRIZE 基金会在环保领域的深度合作，并以 WAITRO 为纽带开展“金砖国家”、“欧洲地平线”等项目申报。</p>	<p>获批中国科协系统的“科创中国”国际机构合作型研发社区（全国仅三家）和“一带一路”农业资源与环境国际合作创新院两个省部级平台。</p>	<p>在当前紧张国际局势下，续签、新拓合作伙伴，在机构以及州政府层面寻求突破，共建多家联合创新中心。</p>



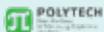
2021 年海外合作部工作情况概览



截至 2022 年 5 月，共推荐海外项目 536 项，促成海外合作 38 项，其中联合研发合作 25 项，合同总金额约 3362 万元，涉及德国、澳大利亚、加拿大、英国、西班牙、以色列、新加坡、及香港特别行政区、澳门特别行政区等国家和地区；引进重大项目团队 13 个，包括哈佛大学、斯坦福大学、休斯顿大学、滑铁卢大学、新加坡国立大学等知名高校团队；与澳大利亚联邦科学与工业研究组织、英国布鲁内尔大学、澳门科技大学等启动联合培养博士 / 博士后 3 名（累计 78 名，到岗 66 名）。分别为研究所和联创中心企业解决技术需求 11 项和 14 项，涉及海外 13 家高校及研究机构和 5 家高科技企业。实现企业海外合作合同额 2343 万。截止目前，累计已为企业解决需求 34 项，合同金额共计 9906 万。

与 18 家海外机构建立战略合作伙伴关系，涉及美国、英国、加拿大、澳大利亚、丹麦、以色列等已合作国家，同时还包括俄罗斯、韩国等首次签署协议的国家。截至 2022 年 5 月，海外战略合作伙伴达 72 家。

1. 新增海外战略合作高校（机构）18 家（累计 72 家）。分别是瑞典环境科学研究院、英国利物浦大学、加拿大约克大学、澳大利亚阿德莱德大学（支持函）、南澳健康医学研究所（支持函）、阿德莱德生物医学城（支持函）、以色列特拉维夫大学、英国帝国理工学院、韩国科学技术院、丹麦工业联合会、韩国电子通信研究院、美国凯特琳大学、俄罗斯斯科尔科沃创新中心、俄罗斯圣彼得堡彼得大帝理工大学、中国科学院大学中丹学院、澳门科技大学、日本名古屋产业科学研究所、加拿大曼尼托巴加速器。

	加拿大约克大学		澳门科技大学
	美国凯特琳大学		澳大利亚阿德莱德大学
	瑞典环境科学研究院		澳大利亚南澳健康医学研究所
	英国利物浦大学		澳大利亚阿德莱德生物医学城
	英国帝国理工学院		以色列特拉维夫大学
	丹麦工业联合会		韩国科学技术院
	中国科学院大学中丹学院		韩国电子通信研究院
	俄罗斯圣彼得堡彼得大帝理工大学		加拿大曼尼托巴加速器
	俄罗斯斯科尔科沃创新中心		
	日本名古屋产业科学研究所		

2. 实施国际合作资金池项目、人才联合培养项目共计 25 项。其中，博士 / 博士后联合培养 3 项，布鲁内尔大学与超精所联合培养博士 1 项、澳大利亚联邦科学与工业研究组织与纳米所联合培养博士后 1 项、澳门科技大学与有机光电所联合培养博士 1 项。截止目前，联合培养博士 / 博士后累计达 78 人，其中 66 人已到岗。

院所合作 8 项，即认知障碍德国 MAKS 社会心理干预法在中国的试验及相关 APP 研发项目（德国纽伦堡大学与适老所）、高速模数转换器芯片（澳门大学与集成电路设计研究所）、热塑预浸带和混杂束纱（德国亚琛工大纺织技术研究所与碳纤维复材所）、室内高精度定位系统研发项目（悉尼大学与移动通信所）、印刷法制备多层光学功能薄膜（牛津大学与有机光电所）、抗菌抗病毒表面材料在医疗防护、家电、纺织等领域系列产品的研发和产业化（牛津大学与生物材料与医疗器械研究所）、精密薄膜及涂层制备系统（牛津大学与微纳所）、车用电动系统智能优化技术（伯明翰大学与汽车所）。

2021 年新增院所合作项目（8 项）					
编号	项目所属机构名称	合作研究所	项目名称	领域	合作类型
1	澳门大学	集成电路设计研究所	高速模数转换器芯片	信息技术	院所合作
2	澳大利亚悉尼大学	移动通信所	室内高精度定位系统	信息技术	院所合作
3	德国埃朗根纽伦堡大学	适老所	认知障碍 MAKS 社会心理干预法在中国的试验及相关 APP 研发项目	生物医药	院所合作
4	德国亚琛工业大学纺织技术研究所	碳纤维复材所	热塑性预浸带和混杂束纱	材料	院所合作
5	英国牛津大学	有机光电所	印刷法制备多层光学功能薄膜	信息技术	院所合作
6	英国牛津大学	生物材料与医疗器械研究所	抗菌抗病毒表面材料在医疗防护、家电、纺织等领域系列产品的研发和产业化	生物医药	院所合作
7	英国牛津大学	微纳自动化所	精密薄膜及涂层制备系统	装备制造	院所合作
8	英国伯明翰大学	汽车所	车用电动系统智能优化技术	装备制造	院所合作

2021 年新增博士生联合培养（3 名）					
编号	项目所属机构名称	合作研究所	项目名称	领域	合作类型
1	澳大利亚 CSIRO	纳米所	利用连续配方和原位分析的人工智能辅助	材料	联合培养
2	英国布鲁内尔大学	超精所	材料表征的联合培养项目	装备制造	联合培养
3	澳门科技大学	有机光电所	金属增材制造复杂金属零件磨粒流抛光 稳定高效钙钛矿发光二极管的研制	信息技术	联合培养

院企合作 9 项，即形状记忆氨纶研究与开发（香港城市大学与杜仲氨纶）、水产饲料粘度在线监测项目（卡尔斯鲁厄理工学院与丰尚）、基于冷能储存的制冷技术（伯明翰大学与金合能源）、局部晚期或转移性实体瘤的 I 期临床研究（阿德莱德生物医学城初创公司澳升与干红药业）、新型合成闸片材料在轻型铝陶瓷复合制动盘上应用的可行性研究（弗劳恩霍夫硅酸盐研究所与中车）、3D 打印牙齿矫形器（澳大利亚联邦科工组织与时代天使）、脑电信号采集电极及处理电路开发（新加坡国立大学与爱朋）、血流动力监测项目（滑铁卢大学与爱朋）、碳纤维复合材料工业制备技术（西班牙巴塞罗那工程技术中心与宏发纵横）。

新增院企合作项目 (9 项)					
编号	项目所属机构名称	合作企业	项目名称	领域	合作类型
1	香港城市大学	杜仲氨纶	形状记忆氨纶研究与开发	材料	院企合作
2	新加坡国立大学	爱朋	脑电信号采集电极及处理电路开发(爱朋)	生物医药	院企合作
3	澳大利亚 CSIRO	时代天使	3D 打印牙齿矫形器	生物医药	院企合作
4	澳大利亚阿德莱德生物医学城奥升公司	干红药业	局部晚期或转移性实体瘤的 I 期临床研究	生物医药	院企合作
5	加拿大滑铁卢大学	爱朋	血流动力监测项目	生物医药	院企合作
6	英国伯明翰大学	金合能源	基于冷能储存的制冷技术	能源环保	院企合作
7	德国卡尔斯鲁厄理工学院	丰尚公司	水产饲料粘度在线监测项目	装备制造	院企合作
8	德国弗劳恩霍夫硅酸盐研究所	中车戚墅堰	新型合成闸片材料在轻型铝陶瓷复合制动盘上应用	装备制造	院企合作
9	西班牙巴塞罗那工程技术中心	宏发纵横	碳纤维复合材料工业制备技术	装备制造	院企合作

新增企企合作项目 (5 项)					
编号	项目所属机构名称	合作企业	项目名称	领域	合作类型
1	以色列 AST 公司	万德斯	反水流渗透技术	能源环保	企企合作
2	以色列 Trendlines 公司	华森医疗	腹腔镜肠切除术中的吻合口闭合装置技术	生物医药	企企合作
3	加拿大 Thought Tech 公司	爱朋	多参数生物反馈仪	生物医药	企企合作
4	加拿大 Fibos 公司	法尔胜	光纤传感器	材料	企企合作
5	以色列 Trendlines 集团	维德康	内镜粘膜下剥离术创新解决方案	生物医药	企企合作

企企合作 5 项，即多参数生物反馈仪项目（加拿大 Thought Tech 与爱朋）、一次性使用腔镜下多功能通用型吻合器项目（以色列 Trendlines 与华森医疗）、水流反渗透技术项目（以色列 AST 公司与万德斯）、光纤传感器项目（加拿大 Fibos 与法尔胜）、内镜粘膜下剥离术创新解决方案（以色列 Trendlines 集团与唯德康）。

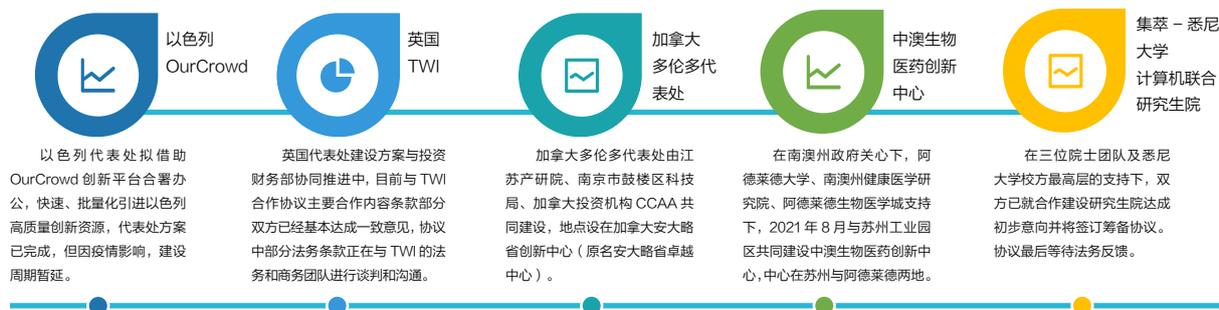
3. 完成引进海外项目经理 13 项：

半导体晶圆缺陷检测设备项目、电活性高分子薄膜材料项目、智能示教无代码机器人编程项目、以 SAL-X 为的靶点的肿瘤治疗降解剂（PROTAC）、鉴定微生物的核酸快速诊断试剂、康复机器人项目、3D 视觉成像识别技术、钠离子电池正极材料产业化、基于神经肌肉网络的精准诊疗项目、人工智能超声神经调控治疗、水系锂 / 钠离子电池、用于广域网的数据化处理芯片技术（DPU）、抗超级细菌创新项目。

新增项目经理——重大项目 (13 项)				
编号	项目所属机构名称	项目名称	领域	合作类型
1	以色列 Robot AI	AI 智能机器人	装备制造	项目经理 - 重大项目
2	德国 Wandelbots 公司	智能示教无代码机器人编程项目	装备制造	项目经理 - 重大项目
3	新加坡国立大学	康复机器人	生物医药	项目经理 - 重大项目
4	美国斯坦福大学	鉴定微生物的核酸快速诊断试剂	生物医药	项目经理 - 重大项目
5	美国哈佛大学医学院	以 SAL-X 为的靶点的肿瘤治疗	生物医药	项目经理 - 重大项目
6	美国硅谷代表处	降解剂 (PROTAC)	材料	项目经理 - 重大项目
7	美国硅谷代表处	电活性高分子薄膜材料项目	信息技术	项目经理 - 重大项目
8	日本产业技术综合研究所 / 南京大学	半导体晶圆缺陷检测设备项目	能源环保	项目经理 - 重大项目
9	美国休斯顿大学	钠离子电池正极材料产业化	能源环保	项目经理 - 重大项目
10	加拿大文伯塔大学	人工智能超声神经调控治疗	生物医药	项目经理 - 重大项目
11	加拿大滑铁卢大学	水系锂 钠离子电池	能源环保	项目经理 - 重大项目
12	美国初创团队	用于广域网的数据化处理芯片技术 (DPU)	信息技术	项目经理 - 重大项目
13	澳大利亚蒙纳士大学	抗超级细菌创新项目	生物医药	项目经理 - 重大项目

4. 以色列代表处拟借助 OurCrowd 创新平台合署办公，快速、批量化引进以色列高质量创新资源，代表处方案已完成，但因疫情影响，建设周期暂延；英国代表处建设方案与投资财务部协同推进中。目前与 TWI 合作协议主要合作内容条款部分双方已经基本达成一致意见；加拿大多伦多代表处由江苏产研院、南京市鼓楼区科技局、加拿大投资机构 CCAA 共同建设，地点设在加拿大安大略省创新中心（原名安大略省卓越中心）。

通过持续优化和完善，各海外创新平台成效初显：休斯敦孵化器 CUBIO 获评“苏州市 2021 年度第一批科技发展计划（海外离岸创新中心建设）”，“国家海外人才离岸创新创业（苏州）基地服务中心”优秀单位，本年度共推荐 62 个项目，其中 2 个项目获评苏州工业园区领军团队，另有 10 个项目成为明年的领军储备；牛津大学 IMPACT 代表处共引进 36 项，其中 3 项成功与研究所开展合作。截至目前，硅谷孵化创新实验室 EchoLab 在孵企业 14 家，引进 30 余项，已立项 8 项，其中落地 4 项，1 项入选省潜在独角兽企业；中丹创新中心共吸引 71 家会员企业，在孵企业 17 家。



在南澳州政府关心下，阿德莱德大学、南澳州健康医学研究院、阿德莱德生物医学城支持下，2021 年 8 月与苏州工业园区共同建设中澳生物医药创新中心。今年已有 2 个项目获评苏州工业园区领军团队。共建集萃 - 悉尼大学计算机联合研究生院：在三位院士团队及悉尼大学校方最高层的支持下，双方已就合作建设研究生院达成初步意向并将签订筹备协议。

海外合作伙伴

欧洲 (30)



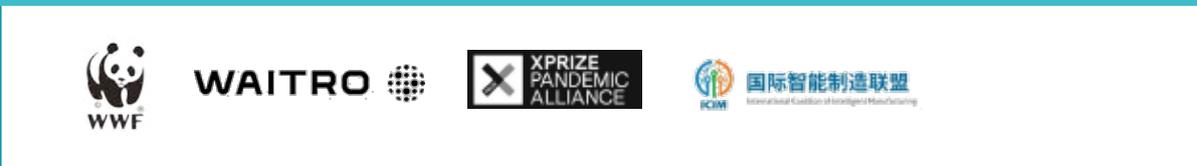
北美 (14)



亚太和非洲 (24)



国际组织 (4)





5

产业
需求



为深入了解产业需求，更准确、高效地为江苏产业提供技术支撑，江苏产研院于 2018 年起与细分行业龙头企业共同成立企业联合创新中心，开展战略研究，征集凝练企业愿意出资解决的技术需求，联合产业链上下游企业和高校科研院所开展产业技术研发与集成创新。

江苏产研院累计共建 200 余家企业联合创新中心，挖掘技术需求 840 项，企业意向出资金额 23.4 亿元。通过专业化方式提炼、分析和论证企业技术需求，江苏产研院把“企业语言”转化为研发机构看得懂、可以做的“科研语言”，同时依托研发载体、重大项目公司、项目经理团队、海内外战略合作机构和省研发型企业等创新资源，协助企业达成技术合作 429 项，合同总额 11.02 亿元。



案例

1

钻杆柔性产线开发

2021年江苏产研院与无锡双马钻探工具有限公司共建JITRI—双马钻具联合创新中心。针对业内钻杆产线自动化程度不高，生产高度依赖人工，部分工艺依赖老技工经验、劳动强度大、产能低下等问题，双马钻具提出钻杆柔性产线（辅机）开发技术需求，以提高钢管原料的利用率，加快生产节拍，提高生产效率，减少生产能耗，填补市场空白。江苏产研院先进复合材料成型技术与装备研究所与企业多次沟通交流签订研发合同，合同金额245万元，解决该类型企业长期面临的自动化生产难题，不仅增强产业自主研发创新能力，在行业结构调整中也发挥了技术先导作用，提高产品附加值，引领行业发展。

案例

2

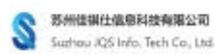
一次性使用腔镜下多功能通用型吻合器研发

2021年江苏产研院与常州华森医疗器械有限公司共建JITRI—华森医疗联合创新中心。针对腔镜吻合器技术壁垒较高，市场主要由外资品牌主导等问题，华森医疗提出开发一款多功能腔镜吻合器的需求，实现新开发的单边切割功能和针对性腹腔镜肠闭合功能，并与市面上的一次性腔镜直线切割吻合器组件实现适配，组件更换方便、顺滑，国内市场尚无同类产品。江苏产研院经多渠道对接和评估，成功对接以色列创新机构Trendlines，经过近6个月的洽谈、技术评估与模型验证，华森医疗与Trendlines达成了“一次性使用腔镜下多功能通用型吻合器”技术研发合作，合同金额80万美元。该产品将可实现连接使用市面上通用款式的一次性腔镜下直线切割吻合器组件，市场需求广阔，将助力企业提升吻合器的市场占有率，一定程度上改变吻合器市场被外资品牌主导的局面，实现良好的经济效益和社会效益。

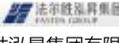
江苏产研院核心合作伙伴企业

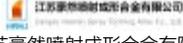
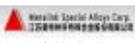
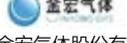
共建 JITRI-企业联合创新中心

信息技术领域	
联系人：凌航焜 025-83455182 linghk@jitri.cn	
 Wisedu 江苏金智教育信息股份有限公司	智慧校园平台、管理和教学系统、协同 SaaS 服务平台等
 DUBIN 南京多伦科技股份有限公司	智慧车管、智慧驾培、智慧城市、智慧车检等
 ESTUN 南京埃斯顿自动化股份有限公司	自动化核心部件及运动控制系统、工业机器人及智能制造系统
 HOPEWIN 江苏润和软件股份有限公司	以业务数字化解决方案基础的金融科技服务和物联网服务
 HONGTUO 江苏亨通光电股份有限公司	光纤光网、智能电网领域系统集成与网络服务
 嘉环 BestLink 南京嘉环科技股份有限公司	通信技术服务、网络规划设计、工程施工、设备调试、基础网络优化、综合代维、无线网规网优、教育培训咨询、系统集成、物联网、大数据、人工智能、软件开发及行业应用；智能化综合服务：智慧校园、智慧工厂、智能家居、智慧交通、智慧电力、智慧灯杆、智慧电桩、智慧水务、智慧园区、智慧城市
 JINFU 锦富 苏州锦富技术股份有限公司	光电材料的模切、背光模组、智能检测及自动化装备
 诚迈科技 ARSHENMIND 诚迈科技（南京）股份有限公司	智能手机、智能汽车、智能硬件、人工智能以及移动互联网领域的嵌入式软件产品和技术服务
 HUAYUN 华云 华云数据控股集团有限公司	云服务基础设施平台，包括云计算平台、IaaS 层基础商业服务（云服务器、云存储、云应用、云监控）、IDC 云化服务、基于云计算的 IT 解决方案与客户服务等
 Little Swan 无锡小天鹅电器有限公司	洗衣机、干衣机等
 KEDACOM 苏州科达科技股份有限公司	视频会议系统、视频监控系统及各类行业视频应用解决方案
 ZHENGLIANG 无锡中感微电子股份有限公司	音频传感网芯片系列、视频传感网芯片系列、电池电源管理芯片系列等
 盛航海运 SHENGHANG 南京盛航海运股份有限公司	液体化学品、成品油水上运输服务

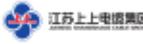
合作企业	主要产品
 无锡市德科立光电子技术股份有限公司	光纤放大器、光收发模块、光器件封装组件、数据传输模块和子系统、局域网解决方案、数据采集解决方案、FTTH 解决方案、超长跨距无中继传输解决方案等
 扬州扬杰电子科技股份有限公司	分立器件芯片、整流器件、保护器件、小信号、MOSFET、功率模块、碳化硅等
 昇印光电（昆山）股份有限公司	超高分辨率微米结构光电薄膜、电磁屏蔽膜、动态立体成像薄膜等
 苏州敏芯微电子技术有限公司	MEMS 麦克风、MEMS 压力传感器和 MEMS 惯性传感器
 苏州旭创科技有限公司	高速光通信收发模块解决方案
 博智安全科技股份有限公司	信息安全领域的网络安全靶场、工控安全防护、电子数据取证、保密安全核查等产品服务和解决方案
 苏州盈科电子有限公司	机器人、机器视觉、新材料、智能制造、智能仓储、5G 智能工厂、3C 以及小型动力电池等
 昆山立讯射频科技有限公司	核心射频部件天线，滤波器，陶瓷产品，宏基站、小基站、室内分布产品
 南京派光智慧感知信息技术有限公司	高速铁路、城市轨道交通沿线综合安全状态监测、风险感知综合解决方案；列车驾驶辅助系统、智能电子哨兵、隧道全息卫士、光纤复合围栏、线路安全卫士、分布式光纤探测主机、隧道扫描系统
 雅迪科技集团有限公司	两轮电动车
 苏州德龙激光股份有限公司	高端工业应用激光设备，以及各类超薄、超硬、脆性、柔性、透明材料的激光解决方案
 华设设计集团股份有限公司	战略规划、工程咨询、勘察设计到科研开发、检测监测、项目管理、专业施工、后期运营等一体化解决方案
 常州纵慧芯光半导体科技有限公司	VCSEL 芯片及模组
 苏州佳祺仕信息科技有限公司	非标自动化、工业视觉、激光加工等设备提供商，专注于电子类产品质量检测设备及自动化装配、磁性材料检验设备的研发、生产和销售，其中非接触式颜色检测、磁通检测、激光加工等技术处于国内顶尖，直接与国际大厂进行正面竞争。
 江苏宝和数据股份有限公司	在教育与科研数字化和智能化细分领域，科研大数据等领域。
 江苏博云科技股份有限公司	通过容器云、微服务、DevOps 等组成的 PaaS 技术中台产品体系，为客户提供面向应用管理的解决方案；通过多云管理平台、自动化运维等产品，为客户提供跨越传统 IT 及云计算环境的资源管理解决方案。以产品 + 服务 + 咨询的方式，支撑企业应用版本周级快速迭代。

合作企业	主要产品
 南京美乐威电子科技有限公司	专注于高清音视频采集、编码和传输系列产品研发和生产
 江苏应能微电子有限公司	高性能接口保护阵列芯片；
 南京优倍电气技术有限公司	主要产品有一体化温度变送器、安全栅、浪涌保护器、回路供电安全栅、隔离器、功能安全型安全栅、高可靠型温度变送器、信号电涌保护器、温度变送器、智能数字显示报警仪、通讯浪涌保护器、开关量安全栅、浪涌温度变送安全栅、频率量安全栅、配电器等
 云之端网络（江苏）股份有限公司	<ol style="list-style-type: none"> 1. 一站式 IDC（数据中心）托管服务产品； 2. 企业网络专业服务（CWS）产品（点对点专线、VPN、SD-WAN、传输等虚拟专用服务和其他增值服务）； 3. 企业云服务产品，包括云平台、CDN 加速平台、融合云平台、播点播加速、视频处理、云存储、云安全、云桌面等主流云产品； 4. 数字化政府一站式综合服务产品（一体化在线政务服务平台、大综窗服务平台体系、智能服务大、一网统管）。
 中汽创智科技有限公司	<ol style="list-style-type: none"> 1. 汽车智能冗余制动、专项系统； 2. 汽车自动驾驶算法、感知系统、车规级操作系统； 3. 车规级智能座舱系统； 4. 自动驾驶高精地图、车规级毫米波雷达、激光雷达、云控仿真平台； 5. 氢燃料动力电池系统总成、固态电池总成以及其对应的基础材料； 6. 汽车领域 PLM 工业软件，CFD 仿真软件
 江苏奥力威传感高科股份有限公司	国内车用汽车零部件制造的龙头和领军企业，特别是车载压力传感器。
 江苏罗思韦尔电气有限公司	专业从事汽车电子电器产品研发、制造及销售，产品涵盖汽车电子控制系统、智能网联系统和汽车内外饰件三大类，长期为国内二十余家商用车和轿车企业提供专业配套和技术服务
 南京深业智能化系统工程有限公司	建筑智能化、智慧城市建设
 昆山国显光电有限公司	AMOLED 显示屏（全球首个量产应用级屏下摄像解决方案、全球首个 165Hz 超高刷新率 AMOLED 屏幕、全球首款柔性屏穿戴解决方案、全球首款量产透明 A 柱解决方案）
 恒美光电股份有限公司	从事研发、制造偏光板、光学功能膜、光学补偿膜显示屏材料。
 澜起电子科技（昆山）有限公司	为云计算和人工智能领域提供以芯片为基础的解决方案，包括内存接口芯片、内存模组配套芯片、PCIe Retimer 芯片、津逮®服务器平台等。

合作企业	主要产品
 南京茂莱光学科技股份有限公司	核心产品包括后端半导体封装检测设备光学系统、前端晶圆测量设备光学模块、荧光显微光学系统、生物识别系列光学模块及系统、环境建模类光学镜头（激光雷达、3D 成像、多角度交叉视频等）、高性能镀膜技术、棱镜胶合技术以及各类高精度平面、球面、非球面、柱面加工技术等
 南京东大智能化系统有限公司	以“智慧城市、智能交通、智能楼宇和信息技术服务”为核心的四大板块业务，及无人机、大数据应用、人工智能等多元化发展
 江苏航天大为科技股份有限公司	致力于新型智慧城市的顶层设计，积极推动政务、交通、公安、教育、水利、城建等领域的数字化转型升级，为政府提供以数据驱动的城市智慧运营服务；为企业提供云计算、智能网联、北斗定位、5G+AI 等技术、产品和解决方案；为社会提供车路协同、一网通办、安全保障、环境改善等能力和服务。
 江苏红网技术股份有限公司	专注为证券行业提供大数据应用和下一代融合数仓系统研发的国家级高新技术企业
 江苏蓝创智能科技股份有限公司	构建了“Squirrel 云平台 + 终端 + 服务”的业务布局，推动生态治理数字化、管理精准化、决策智能化转变，以“一张网”、“一平台”、“多应用”为核心，打造新基建下互联互通新生态，促进生态安全数据产业链深度融合发展，为坚决打赢污染防治攻坚战、确保实现生态环境质量总体改善目标贡献力量。
 芯华章科技股份有限公司	提供全面覆盖数字芯片验证需求的七大产品系列，包括：硬件仿真系统、FPGA 原型验证系统、智能场景验证、形式验证、逻辑仿真、系统调试以及验证云
先进材料领域	
联系人：张栓明 025-83455164 zhangsm@jitri.cn	
 法尔胜泓昇集团有限公司	钢丝、钢丝绳等金属制品、光纤、光缆、光电产品、精工装备等
 南京聚隆科技股份有限公司	高性能改性尼龙、高性能工程化聚丙烯、高性能塑料合金材料、高性能塑料合金和塑木环境工程材料等改性材料
 江苏隆达超合金航材有限公司	高温合金、耐蚀镍基合金
 红太阳集团有限公司	环保农药和生物肥料、动物营养食品、环保材料、精细化工品等
 南京科润工业介质股份有限公司	热处理淬火介质、钢铁轧制介质、金属加工及成型介质、表面处理介质、清洗防锈等工业介质、成套设备产品及整体解决方案
 江苏斯迪克新材料科技股份有限公司	功能性薄膜材料、电子级胶粘材料、热管理复合材料、薄膜包装材料等

合作企业	主要产品
 KINGFA 金发科技 江苏金发新材料有限公司	改性塑料、完全生物降解塑料、特种工程塑料、高性能碳纤维及复合材料、环保高性能再生塑料等
 江苏豪然喷射成形合金有限公司	喷射成形成套生产装备、喷射成形生产工艺、材料应用技术开发等
 江苏鼎胜新能源材料股份有限公司	铝及铝合金板、带、箔材及其深加工制品等
 无锡派克新材料科技股份有限公司	高温合金、钛合金、铝合金、镁合金、耐热钢、不锈钢、合金钢、碳钢的环锻件、自由锻件及中小模锻件
 国机金属江苏有限公司	特种合金、高温合金、耐蚀合金、精密合金等合金材料
 江苏美特林特殊合金股份有限公司	特殊稀有金属合金材料及产品（稀有难熔金属合金、特种中间合金及高纯难熔金属，铸造高温合金）
 江苏奇一科技有限公司	连续纤维增强热塑性复合材料
 常州强力电子新材料股份有限公司	PCB 光刻胶用感光化学品（引发剂和增感剂）、LCD 光刻胶用光引发剂等
 盛利维尔（中国）新材料技术股份有限公司	晶体切割用切割钢丝（含螺旋线）、金刚线（含金刚绳）及子午轮胎增强用钢帘线等钢丝制品
 江苏博特新材料有限公司	混凝土外加剂（高性能减水剂、高效减水剂、减水剂助剂、裂缝控制材料、耐久性提升材料、高性能水泥基材料）、特种混凝土、交通工程材料、防水与修复材料等
 江苏精研科技股份有限公司	真空离子镀膜设备的研发；真空镀膜、精密零部件、工艺品、光电设备的制造和加工；机械设备、电子产品、五金产品、塑料制品、金属材料金属靶材的销售等
 苏州优诺电子材料科技有限公司	电子焊接材料、电子组装和封装材料的研发和生产、及全面技术解决方案供应商
 苏州金宏气体股份有限公司	各种大宗气体、特种气体和天然气的研发、生产、销售和服务一体化解决方案
 鼎镁（昆山）新材料科技有限公司	先进的铝合金材料的研发、生产和加工
 苏州诺菲纳米科技有限公司	纳米银透明导电薄膜及触控模组解决方案、银离子抗菌产品等
 苏州桐力光电股份有限公司	全贴合光学级纳米有机硅胶水及全贴合技术服务、高可靠性户外用光电显示触控模块等光电显示产业一体化触控显示解决方案
 江苏索普化工股份有限公司	化工原料及产品（ADC 发泡剂、醋酸及其衍生品的生产与销售）

合作企业	主要产品
 江苏正丹化学工业股份有限公司	高端环保新材料和特种精细化学品
 衡所华威电子有限公司	环氧模塑料
 连云港杜钟新奥神氨纶有限公司	聚氨酯弹性纤维氨纶及其系列和相关产品
 江苏奥神新材料股份有限公司	高性能聚酰亚胺纤维及后道制品
 常州船用电缆有限责任公司	各种用途电缆产品
 中天钢铁集团有限公司	高品质特种钢铁材料
 光洋化学应用材料科技(昆山)有限公司	靶材、蒸镀材、零件清洗、贵金属回收精炼、以及化学品氟化亚金钾、氟化银钾、氟化银和汽车化学品产品
 盛德鑫泰新材料股份有限公司	类碳钢、合金钢、不锈钢无缝钢管
 江苏武进不锈股份有限公司	不锈钢及特种合金无缝管、焊接管和管件、法兰产品
 江苏三木集团有限公司	合成树脂、溶剂、精细化工原料等相关产品
 江苏博砚电子科技有限公司	TFT-LCD 彩色滤光片用光刻胶
 苏州苏大维格科技集团股份有限公司	微纳光学印材、纳米印刷、3D 成像材料、平板显示(大尺寸电容触控屏,超薄导光板)、高端智能微纳装备(纳米压印、微纳直写光刻、3D 光场打印等)
 丰益表面活性材料(连云港)有限公司	油脂化工和精细化工产品
 江阴兴澄特种钢铁有限公司	高档轴承钢、齿轮钢、弹簧钢、易切削非调质钢、系泊链钢、连铸合金大圆坯、帘线钢、特厚钢板、管线钢、耐磨钢、高强钢、压力容器钢、船舶及海洋工程钢、模具钢等
 常州市乐萌压力容器有限公司	半导体、光伏、碳化硅、真空镀膜、航空航天、光纤、医疗等设备所用真空腔体及相关成套产品和发酵、提取、浓缩、干燥、蒸发、回收、过滤等 I、II、III 类压力容器设备
 苏州纳微科技股份有限公司	高精度、高性能和高附加值微球材料
 常州恒方大高分子材料科技有限公司	医用级 PVC 粒料
 扬州海昌新材股份有限公司	齿轮、轴承、结构件、齿轮箱、链轮、转子、偏心凸轮、摆臂等 1,500 余种粉末冶金零部件

合作企业	主要产品
 江苏美龙航空部件有限公司	航空飞行器内外饰系统设计开发、制造与集成，金属精密机械加工制造，复合材料部件的设计开发、制造与装配，新型高阻燃酚醛树脂基复合材料开发与应用
 江苏斯尔邦石化有限公司	丙烯、乙烯及衍生精细化工产品，主要包括乙烯-醋酸乙烯共聚树脂（EVA）、环氧乙烷（EO）、乙醇胺、非离子表面活性剂、聚羧酸减水剂单体、丙烯腈（AN）、甲基丙烯酸甲酯（MMA）、丁二烯、高吸水树脂（SAP）等
 江苏海龙核科技股份有限公司	防火阻燃材料、耐辐射材料、屏蔽材料
 江苏新扬新材料股份有限公司	玻璃钢输油注水管、大型玻璃钢贮藏及各种双金属复合管道等
 江苏瑞复达新材料有限公司	铝熔铸行业提供定制化高温材料及解决方案
 飞而康快速制造科技有限责任公司	覆盖 3D 打印用金属粉末原材料生产、3D 打印工件制造、零部件后处理（包含热等静压）、机加工、性能检测、3D 打印设备销售的 3D 打印全套解决方案提供商。
 宝银特种钢管有限公司	专业从事核电、火电、石油化工、轨道交通、航空航天、军工等领域特殊管材研发和制造
制造与装备领域	
联系人：李常 025-58551034 lic@jitri.cn	
 大全集团有限公司	电器设备、智能元器件、电力系统自动化和系统集成、新能源发电系统、智能变电站系统、配网自动化系统、工厂自动化及能效管理系统等解决方案、太阳能多晶硅、轨道交通牵引供电设备及系统解决方案
 苏交科集团股份有限公司	规划设计、综合检测、路面业务等基础设施领域综合解决方案
 常州市宏发纵横新材料科技股份有限公司	玻璃纤维织物、碳纤维织物、芳纶纤维织物、混编织物、高分子量聚乙烯等
 维尔利环保科技集团股份有限公司	垃圾渗滤液处理、餐厨厨余垃圾处理、城乡有机废弃物处理、生物天然气工程、工业节能、油气回收及 VOCs 治理等
 江苏丰尚智能科技有限公司	饲料机械制造和工程以及系统解决方案
 江苏上上电缆集团有限公司	500kV 及以下输配电电缆、矿物绝缘防火电缆、耐火电缆、仪控电缆、补偿电缆、核电缆、风能电缆、光伏线；新能源汽车用线缆、机车电缆、机器人电缆、电气装备用线缆、海工及船舶用电缆、矿用电缆等

合作企业	主要产品
 南京友智 南京友智科技有限公司	气体流速流量测量设备和成套系统、废水处理系统、高压电极锅炉设备等
 今创控股 今创集团股份有限公司	内装饰、设备、电气等轨道交通车辆配套产品
 中车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司 CRRC QISHUYAN RAILVEHICLE CO., LTD.	轨道交通关键零部件、大型养路机械、汽车零部件、风电产品等
 红豆集团 红豆集团有限公司	纺织服装、橡胶轮胎、大健康、房地产等
 江苏宋和宋智能科技有限公司 江苏宋和宋智能科技有限公司	高端提花织造装备及其关键零部件
 Sunway 江苏森威精锻有限公司	汽车等速万向节系列精锻件、汽车变速箱轴类冷锻件、汽车变速箱齿轮类冷精锻件、工程机械精密锻件等
 VUEBOO 南京越博动力系统股份有限公司	新能源汽车动力总成系统产品和解决方案
 CCT 江苏希西维轴承有限公司	高性能轴承制造、定制化轴承解决方案
 JOYEA 江苏仅一联合智造有限公司	全自动包装解决方案
 YANGLI 扬力集团股份有限公司	机械压力机、数控钣金机床、激光切割、普通钣金机床、液压机、口罩机等
 KERSEN 昆山科森科技股份有限公司	消费电子产品结构件、医疗手术器械结构件、太阳能安装支架的各金属组件、汽车零部件等
 威腾电气 威腾电气集团股份有限公司	低压母线、高压母线、风电母线、树脂母线、配电柜（箱）、光伏新材、管廊槽道、线缆桥架等
 江苏亿阀 江苏亿阀股份有限公司	闸阀、截止阀、止回阀、球阀、蝶阀、调节阀等
 SINO-GALVO 江苏金海创科技有限公司	光学扫描振镜及其控制系统
 江苏超力 江苏超力电器有限公司	汽车专用各类电机、风机、散热器模块、空调总成等产品
 Danfoss 丹佛斯动力系统（江苏）有限公司	建筑、农业和其他非公路车辆液压、电子和电气解决方案
 DARE 大亚科技集团有限公司	强化地板、实木地板、标准木门、整体衣柜、橱柜等家居终端产品；卷烟、食品、药品、电力电容器等包装材料；铝合金轮毂等汽配产品

合作企业	主要产品
 常州市海力工具有限公司 常州市海力工具有限公司	3C、汽车、铁路、船舶、航空航天等部件制造用金属切削工具（钻头、铣刀、铰刀、成型刀等）
 常州太平洋电力设备（集团）有限公司	各类型高低压输配电设备
 安荣信科技（南京）有限公司	烟气排放连续监测系统、烟尘浓度连续监测仪、气体分析仪、流速仪、扬尘监测系统
 苏州欧美克合金工具有限公司	硬质合金刀具、模具、耐磨零件等
 格力博（江苏）股份有限公司	园林工具、空压机、清洗机、发电机、非道路用车、电动工具、家用电器等
 新誉轨道交通科技有限公司	轨道交通牵引传动系统、空调系统、智能运维系统、故障预测系统、健康管理系统、齿轮箱系统、信号系统、牵引电机以及第三轨等。
 江苏洛凯机电股份有限公司	高低压配电电器关键部附件的研发、生产、销售及服务，低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、中高压断路器及其他配电类开关设备操作机构及附件等。
 昆山六丰机械工业有限公司	高档铝合金轮圈、转向节
 常州汉森机械股份有限公司	农业机械、农机具的研发、生产。包含了前装载、旋耕机、割草机、水田埋茬耕整机、碎木机、推雪铲、驱动圆盘犁、驱动耙等 70 个系列，500 余种型号的具有自主知识产权的产品。
 国创移动能源创新中心（江苏）有限公司	开展新能源汽车领域技术研发、成果转化、行业服务。
 江苏冠超物流科技有限公司	伸缩皮带机、转弯机、DWS 动态秤等设备
 申龙电梯股份有限公司	智能乘客电梯、全自动智能观光电梯、智能无机房电梯、自动智能病床电梯、自动智能载货电梯、全自动智能别墅电梯、智能自动扶梯、智能轨道重载扶梯、自动人行道、附墙电梯等产品
 淮安柴米河农业科技股份有限公司	有机活性育苗基质、生物基质、生物肥、生物有机肥、有机肥、生物菌剂和农作物工厂化育苗技术研发、推广。
 江苏毅合捷汽车科技股份有限公司	专业研发和制造增压器，产品应用于内燃机，混合动力，燃料电池动力和通用航空发动机等。
 江苏赛福天钢索股份有限公司	电梯用钢丝绳和起重机用钢丝绳的研发、生产和销售
 无锡双马钻探工具有限公司	研发和生产水平定向钻探工具（简称非开挖钻具），产品涵盖非开挖钻机、非开挖钻具、非开挖施工铺设用管道、非开挖施工等环节组成完整的非开挖产业链。

合作企业	主要产品
 冈田精机丹阳有限公司	数控机床和核心功能部件刀库、主轴、转台等产品的研发生产，目前公司主营产品有：双交换卧式数控转台、立卧数控转台、液压刀库、圆盘刀库、电主轴、车床主轴、皮带主轴、五轴、四轴等。
 江苏联盟化学有限公司	专业研发、生产和销售塑料添加剂，主要产品为各类 PVC 制品用热稳定剂。
 日出东方控股股份有限公司	太阳能热利用、空气能热泵、光伏产品，为客户提供清洁热水、热能解决方案。旗下有太阳雨、四季沐歌、帅康、日出东方阿康等行业品牌。
 连云港天明装备有限公司	研制和生产矿山装备，产品涉及 1140V、3300V 智能化大功率变频刮板输送机成套设备、智能化高产高效采煤机、矿用防爆特种车辆等系列 100 多个品种。
 江苏鹰游纺机有限公司	专业从事纺织专用整理设备、印染定型设备和高性能碳纤维设备的研发、制造与销售。
 连云港远洋流体装卸设备有限公司	流体装卸设备、自动化系统、双密封导轨阀等产品的设计、制造、销售以及服务。
 江苏华鹏变压器有限公司	电力变压器和特种变压器设计、制造、销售及售后服务，电压等级 750kV，容量 1500MVA，共 12 个类别、30 个品种、80 个系列、765 种样本标准规格。
 苏州科韵激光科技有限公司	致力于显示、PCB、LED 以及半导体产业激光修复 / 激光切割 /LDI/ 激光剥离等自动化设备的推广和运用，集开发、销售、生产制造、服务于一体。
 迈安德集团有限公司	在油脂、淀粉、发酵、节能蒸发等领域为客户提供专业的规划、设计、研发、设备制造、智能化控制、数据集成、施工安装、指导调试、人员培训等一揽子解决方案。
 江苏力凡胶囊有限公司	空心胶囊的研发、生产与服务
 明月镜片股份有限公司	树脂镜片研发、生产与销售
生物医药领域	
联系人：吕雅娜 025-83455139 lvyn@jitri.cn	
 江苏鱼跃科技发展有限公司	呼吸解决方案、耐用器材及耗材、影像诊断及治疗、慢病监测、感染控制与消毒、眼科及视力保健、生命信息及支持等
 常州市钱璟康复股份有限公司	康复器材及疗法（儿童、成人、老年人），璟云精准康复综合服务平台
 江苏万邦生化医药集团有限责任公司	糖尿病、代谢及消化、心血管、抗肿瘤、肾病药物，原料药等
 江苏奥赛康药业有限公司	抗消化性溃疡质子泵抑制（PPI）注射剂产品、抗肿瘤药物耐药菌感染药物等

合作企业	主要产品
 南京微创医学科技股份有限公司	内镜下微创诊疗器械、肿瘤消融设备
 基石药业 (苏州) 有限公司	肿瘤免疫治疗及精准治疗药物
 正大天晴药业集团股份有限公司	抗肿瘤、肝病、呼吸、感染、内分泌和心脑血管药物
 常州四药制药有限公司	呼吸系统、消化系统、心脑血管系统、精神系统类药物
 常州千红生化制药股份有限公司	胰激肽原酶系列、复方消化酶胶囊 II, 门冬酰胺酶系列、肝素钠及小分子肝素系列品种
 基蛋生物科技股份有限公司	体外诊断试剂和医疗设备 (胶体金免疫层析、荧光免疫层析、生化、化学发光和诊断原材料), 质控品和标准品等
 苏州麦迪斯顿医疗科技股份有限公司	麻醉临床信息系统、重症监护临床信息系统、手术医疗行为管理系统、急诊临床信息系统、院前急救临床信息系统、专科中心信息系统、智慧手术室、智慧重症医学中心、智慧急诊急救平台等
 南京圣和药业股份有限公司	抗肿瘤药物、抗感染药物、营养治疗药物、消化系统药物等
 江苏爱朋医疗科技股份有限公司	疼痛领域医疗器械 (电子注射泵、微电脑注射泵、一次性注射泵、无线镇痛管理系统、脉搏血氧仪、麻醉深度监测仪、传感器、等), 以及鼻腔护理领域医疗器械
 南京绿叶制药有限公司	肿瘤领域药物 (注射用紫杉醇脂质体、注射用香菇多糖、注射用氨磷汀等)
 江苏紫龙药业有限公司	消化系统、泌尿系统、心血管系统、肌肉骨骼系统等多领域药物、麻醉辅助用药、西药制剂流程制造智能工厂等
 江苏苏中药业集团股份有限公司	天然药物、化学药物、海洋药物和生物生化药物等
 江苏硕世生物科技股份有限公司	体外诊断试剂 (传染病病原体检测、女性生殖道微生态检测、肿瘤筛查等)、自动生物显微镜、全自动核酸提取仪等
 江苏艾迪药业股份有限公司	人源蛋白产品、经销雅培公司 HIV 诊断设备和试剂业务等
 江苏达实久信医疗科技有限公司	洁净手术室系统解决方案、数字医疗整体解决方案、气动物流解决方案和轨道物流解决方案等
 江阴天江药业有限公司	中药配方颗粒、大健康系列产品、中医药服务

合作企业	主要产品
 mindray 迈瑞 南京迈瑞生物医疗电子有限公司	体外诊断试剂、医学影像、生命信息与支持、外科手术器械等
 angelaly 时代天使 无锡时代天使医疗器械科技有限公司	口腔正畸无托槽隐形矫治器
 Superbio 江苏苏博生物医学股份有限公司	法医鉴定（毒物、病理、临床等）、文书司法鉴定、海事司法鉴定、电子物证司法鉴定、食品检测、药品检测、环境检测、化妆品及日用品检测、公安技术服务等
 CHISON 祥生 无锡祥生医疗科技股份有限公司	涵盖全身应用超声、专科超声、智能超声领域以及探头核心部件
 麦澜德 南京麦澜德医疗科技股份有限公司	盆底功能分析产品、生物刺激反馈仪系列产品、耗材及家用康复设备系列产品、盆底疾病分级诊疗系统、APP 及互联网产品
 佳禾食品 佳禾食品工业股份有限公司	植脂末、咖啡及其他固体饮料等
 POWERSITE 苏州博思得电气有限公司	医用高压发生器、组合式 X 射线源、用于 X 光影像设备的电源分配系统、肿瘤治疗装备等
 sinomune 江苏知原药业股份有限公司	丽芙（甲硝唑凝胶）、金纽尔（复方丙酸氯倍他索软膏）、他克莫司软膏、火把花根片、昆仙胶囊等
 轩凯生物 南京轩凯生物科技股份有限公司	植物营养、日化、动物营养、食品等，主营微生物源生物刺激素原料供应与制剂生产，聚谷氨酸、微生物菌剂、壳寡糖、细胞酶解液。
 NNB 南京纽邦生物科技股份有限公司	有机合成、酶转化、植物萃取、微生物发酵等原料优化，以达到客户要求。
 天瑞仪器 江苏天瑞仪器股份有限公司	光谱、色谱、质谱等分析测试仪器及软件
 喜之郎 南京喜之郎食品有限公司	果冻布丁、海苔、奶茶及巧克力饼干
 WASTON 华森 常州华森医疗器械有限公司	骨科植入物、外科吻合器、胸外科内植物、手术器械和医用三维打印机
 微康益生菌 微康益生菌（苏州）股份有限公司	益生菌菌种、肠道菌群与人体健康、发酵食品菌种
 康缘药业 江苏康缘药业股份有限公司	桂枝茯苓胶囊、天舒胶囊、抗骨增生胶囊及小柴胡冲剂、金振口服液等
 诺泰生物 SINOPEP 江苏诺泰澳赛诺生物制药股份有限公司	创新药物开发（蛋白质多肽类药物、化学药物）、研发外包服务（客户肽定制合成）及药物活性成分（APIs）的产业化生产
 常州琉璃光 常州琉璃光生物科技有限公司	冻干面膜和 isol 冻干闪释精华片
 Vedkang 唯德康 江苏唯德康医疗科技有限公司	内镜介入医疗器械的研发、生产和销售

能源与环保领域

联系人: 王璐 025-83455154 wanglu@jitri.cn

合作企业	主要产品
 徐州鑫晶半导体科技有限公司	半导体硅片、硅片材料、化合物半导体材料、人工晶体材料、复合半导体材料及半导体器件等
 南京万德斯环保科技股份有限公司	垃圾渗沥液处理、垃圾填埋污染修复、高难度废水处理、餐厨垃圾处置等成套设备和整体解决方案、智慧环保大数据平台
 天合光能股份有限公司	光伏组件产品及解决方案、能源云平台等
 江苏蓝必盛化工环保股份有限公司	高难度化工污染治理服务商, 环境设施运营服务、环境评估和检测、环境工程设计、环保技能培训等
 常州亚玛顿股份有限公司	光电玻璃、封装胶膜、光伏镀膜玻璃、超薄物理钢化玻璃、超薄化学钢化玻璃、双玻组件等
 江苏金合能源科技有限公司	高性能复合相变储热材料及材料衍生产品
 中创新航科技股份有限公司	锂离子动力电池、电池管理系统、储能电池及相关集成产品等
 常州百利锂电智慧工厂有限公司	锂电池材料 / 碳材料工厂规划与生产车间成套生产线设计及相关设备、MES 控制系统及软件、集散控制智能系统等
 江苏秀强玻璃工艺股份有限公司	触摸屏盖板玻璃、薄膜电池 (TCO) 玻璃、光伏镀膜玻璃 (AR)、ITO 玻璃、家电彩晶玻璃、家居玻璃
 双登集团股份有限公司	通信、IDC、储能、启停、交通动力等领域用锂离子电池、铅蓄电池、电源系统集成产品及能源存储解决方案
 苏州仕净环保科技有限公司	废气、废水及其他污染治理
 昆山三一环保科技有限公司	先进三元废水处理系统、生物质颗粒机等
 江苏星源新材料科技有限公司	锂离子电池干法隔膜
 江苏鹿山新材料有限公司	太阳能电池封装胶膜和功能性聚烯烃热熔胶
 江苏瑞升华能源科技有限公司	MVR 机械式蒸汽再压缩系统
 江苏和天下节能科技股份有限公司	提供集研发设计、EPC 总承包、装配式建材生产、运营维护、信息化管理、金融服务为一体的绿色建筑综合解决方案
 江苏四季沐歌有限公司	清洁热能解决方案
 江苏泰源环保科技股份有限公司	TIMP 智能模块化装配式集成智造污水系统
 江苏瑞鼎环境工程有限公司	工业三废焚烧炉: 直燃式热氧化装置 (TO)、蓄热式热氧化装置 (RTO)、催化氧化装置 (CO)



江苏各地产业基础不一，科创资源不同，发展路径各异。江苏产研院结合各地合作诉求，联合地方科技部门，通过建立不同功能定位的合作平台，本地化聘用专职人员，拓展并深化合作，推动双方形成战略协同、目标协同、渠道协同、资源协同的合作模式，初步构建了以江苏产研院为战略资源“策源地”，院地合作平台为创新服务“根据地”的区域合作新格局。与此同时，围绕企业发展需求，组织化推进企业联合创新中心建设，解决企业提出的真需求、真难题；创新财政资金使用方式，与地方共建科技攻关引导资金，助力企业转型升级；与地方共建人才培养基地，助力地方柔性引才；打造品牌路演活动，促进创新资源与地方载体对接交流，加速项目落地；创新院地合作举措，畅通合作边界，扩大合作主体，跨区域输出体制机制，全面助力地方经济高质量发展。根据最新统计，创新资源的总体分布情况示意如下。



南京市

研究所
 高分子所、膜所、未来网络所、移动通信所、精密所、激光所、智能制造所、比较医学所、转化医学所、药物制剂所、工业生物所、适老中心、无线通信所、医疗器械所、医工交叉所

重大项目
 纳米微孔加工、RISC-V、生物基功能聚酯、靶向蛋白降解、无人车间、锂浆料电池

苏州市

研究所
 长三角先进材料研究院、国家特种合金创新中心 (筹)、苏州产研院、纳米所、汽车所、医工所、液晶所、有机光电所、过程模拟所、脑空间所、微纳所、催化所、超精密所、极限精测所、脑机所、智能光电所、未来城市所、三代半导体所、有机材料所、中科光电所、氢能与燃料电池所、冶金所、金属所、分子所

重大项目
 GaN、SiC、肿瘤靶++向、小卫星电推、单晶叶片、单倍体、驱动总成、熔融沉积3D打印、数字PCR、柔性辊压、RDMA芯片、克睿基因、钢轨焊接热处理机、激光光声、智能模具、THz检测、无人船、器官芯片、环境生物、光通信光调制芯片、骨关节涂层

常州市

研究所
 碳纤维创新中心、中以研究院、医药生物所、机器人所、碳纤维复合所、能源材料所、运控与装备所、碳纤维应用所

重大项目
 荧光RNA项目、快速基因筛查项目

无锡市

研究所
 江苏集成电路应用技术创新中心、长三角太阳能光伏技术创新中心、水环境所 (宜兴)、专用IC所、智能IC所、数字制造所、半导体封装所、超算中心、深度感知所、绿色科技中心、复材成型所、光敏所、光谱所

重大项目
 智能车辆无人驾驶平台

镇江市

研究所
 流体工程所

扬州市

研究所
 食品生物所 (扬州)

南通市

研究所
 船舶与海工装备创新中心、功能纤维所、IC工艺所、食品生物所 (南通)

重大项目
 智能微针贴片、鹏举半导体设备组件、元始天工通用工业人工智能云系统

盐城市

研究所
 沿海可再生能源创新中心、水环境所 (盐城)、新能源车所、高通量计算所

徐州市

研究所
 道路工程装备所

江苏产研院创新资源区域分布



与南通签约共建船舶与海洋工程装备技术创新中心

① 搭建合作平台，助推地方产业发展

江苏产研院基于地方产业基础、发展规划、承载能力等因素，针对性地布局院地合作平台。一是研发类平台，围绕地方产业特点与地方共建各类技术创新中心。二是综合类平台，与常州共建江苏省中以产业技术研究院；与泰州共建泰州市产业技术研究院；与宿迁共建功能复合材料产业技术研究院。三是载体类平台，建设南京江北新区创新综合体，与苏州高铁新城共建相城创新综合体。四是服务类平台，与苏州共建苏州服务中心、昆山服务中心；与常州共建常州服务中心；与南通共建南通服务中心；与徐州筹建徐州服务中心。各类平台建设运营较好，成效较明显。2021年，中以研究院开展对以技术转移及合作项目6个，开展中以技术交流合作134次，对接以色列科技创新型项目80个；苏州服务中心推动落地重大项目2个，建设联合创新中心4家，完成注册落户项目10个，开展各类科创活动24场；昆山服务中心推动建设联合创新中心6家，挖掘技术需求20项，企业意向出资额6000余万元。

② 挖掘技术需求，提升企业创新能力

江苏产研院与地方科技部门合作，通过院地合作平台组织化推进企业联合创新中心建设，系统化搜集凝练企业技术需求，组织专业研究所、合作高校及相关科研机构，与企业交流对接，在技术攻关、人才招引培育、融资服务与数字化、绿色化转型等方面，全方位赋能企业，带动区域产业发展。2021年，江苏产研院与地方共同遴选细分行业龙头企业168家，组织化调研58家，成功签约34家。挖掘技术需求206项，企业意向出资额超过11亿元，其中成功对接解决37项。

③ 设立引导资金，院地合力技术攻关

为助力企业提高科技创新能力，解决卡脖子技术难题等重大技术需求，提升企业核心竞争力，江苏产研院与地方共同设立科技攻关引导资金。目前，已分别与昆山开发区及宿迁市合作共建科技攻关引导资金。其中，与昆山开发区共建资金规模为1亿元，2021年立项支持研发合作37项，合同金额6013万元，资助金额1400万元；与宿迁市人民政府共同设立并启动的引导资金规模为2000万元，用于支持以企业为主体的重大科技攻关项目。

④ 共建培养基地，助力地方柔性引才

江苏产研院与地方合作共建集萃研究生联合培养基地，为地方可持续发展提供坚实人才储备与技术支撑，现已形成独特的培养支持模式。江苏产研院为研究生提供集萃奖学金，地方提供集萃研究生公寓、生活配套及适当补贴。2021年，苏州服务中心依托西浦—集萃学院共建人才基地；正式启动建设“西交利物浦大学—光洋化学”、“南京工业大学—集萃精凯”联合培养基地。与常熟、昆山开发区推动区域类集萃学院建设。

⑤ 打造品牌活动，批量导入创新资源

江苏产研院通过与地方园区共同举办项目路演活动，集中推介重大项目，打造院地合作品牌，为地方批量化导入创新资源。2021年，与苏州围绕生物医药、信息技术、材料与节能环保等领域共同举办“独墅一帜”项目路演专场活动十余场，共18个重大项目进行路演；与南通创新区共同举办“萃聚紫琅”活动，成功落户6个高质量项目，同时集聚一批优质创新资源。



萃聚紫琅项目路演活动

⑥ 深度对接合作，打通政策对接通道

江苏产研院通过与地方政府园区的深入对接，打通政策对接通道，为地方集聚创新资源，助力地方打造技术创新体系。无锡江阴、常州天宁、扬州邗江等地区在院地合作协议中明确给予企业联合创新中心运营经费配套、项目经费配套等相关政策。泰州市政府及南通创新区出台文件支持专业研究所及重大项目建设；连云港给予共建企业联合创新中心运营经费1:1配套，并给予实施项目实际研发总金额20%的资金补助；常州市给予总投资1亿元以上的新建专业研究所配套资金支持（最高不超过1000万元），并把深化与江苏产研院的产学研合作纳入高质量发展科技个性指标。

6

金融生态





为进一步深化科技体制改革、完善市场化运作机制、推进科技成果转化、提升产业化成效，根据《江苏省人民政府专题会议纪要》（2016年第33号）的精神，江苏产研院于2016年9月设立了全资子公司江苏省产业技术研究院有限公司（下称“江苏产研院公司”）。江苏产研院公司的主要功能定位是配合江苏产研院的战略目标，构建科技创新金融生态。围绕江苏产研院的建设研发载体、引进创新资源的核心使命，江苏产研院公司主要开展以下四个方面的股权投资业务：

- 1 参股江苏产研院建设的重大集成创新平台和研究所运营公司，共计 52 家。
- 2 参股江苏产研院孵化的具有行业颠覆性、前瞻性或解决卡脖子问题的创业企业，并作为财政资金“拨投结合”权益转化的主体，共计 31 家。
- 3 参股江苏产研院体系内研发机构联合专业化私募基金管理公司发起的早期创投基金，构建集公共研发平台、专业孵化器、天使投资基金“三位一体”的创新微生态，共计 14 支。
- 4 通过海外全资子公司参股北美、欧洲、以色列等海外孵化器平台，以资本为纽带引进各类创新资源，共计 3 家。



《 01 基金概况 》

江苏产研院自 2017 年起，积极推进研发团队控股的运营公司（研究所）打造“三位一体”创新生态，鼓励旗下研究所在正常开展科研工作外，在适当时机可引入外部专业投资团队，形成“研发、孵化、基金”三位一体的生态闭环，实现技术资源与社会资金在科技创新领域的有效结合。其中，江苏产研院公司作为相关基金基石成员，对基金的出资比例约为 5%–20%；此外，江苏产研院公司也积极推进与重要战略资源方对科技型早期项目的基金资源支持。

截至 2022 年 5 月，江苏产研院公司通过有限合伙人形式、参与各细分领域（新材料、能源环保、装备制造、信息技术、生物医药）创投基金 14 支，参与基金总规模 21.24 亿元，认缴出资总额 3.04 亿元，累积撬动各类资本 18.2 亿。

02 典型投资案例

① 南京牧镭激光科技有限公司 “牧镭激光”

牧镭激光成立于2015年5月，是南京先进激光技术研究院（江苏产研院先进激光技术研究所，下称“激光所”）向市场化转型下孵化成立的一家科技创新平台公司。其投资方之一南京中科红塔先进激光创业投资中心（合伙企业）（下称“激光基金”）于2016年底成立，是激光所打造三位一体生态的重要组成部分，江苏产研院公司是激光基金的基石合伙人之一。

2018年牧镭激光开展第二轮股权融资，激光基金管理人认为该公司科技属性强，掌握从测风激光雷达核心元器件到雷达整机生产一系列技术，实现了整机模块的自主生产，产品性能比肩国际先进测风激光雷达，市场空间大；于同年5月完成投资，投后估值3.2亿元，持股比例6.25%。牧镭激光最近一轮投后估值为5.3亿元（2021年9月），计划于2022年下半年开展股改及Pre-IPO轮融资。

② 南京芯驰半导体科技有限公司 “芯驰科技”

芯驰科技成立于2018年6月，是一家专注于提供高性能、高可靠的车规芯片公司，也是全球首家“全场景、平台化”的芯片产品与技术解决方案提供者。其投资方之一南京东方兰璞深度科技基金（有限合伙）（下称“兰璞基金”）是江苏产研院支持江北新区打造产业集群、参与的一支主投早期科技项目的基金，该基金是南京江北新区智能制造产业基金的配套基金，旨在通过对半导体行业优质早期项目的投资和落地引进，提升区域竞争优势、打造产业集群。

兰璞基金管理人认为芯驰科技拥有近20年车规级量产经验的国际水平团队，是国内为数不多的具有车规核心芯片产品定义、技术研发及大规模量产落地的整建制团队。其产品覆盖智能座舱、自动驾驶、网关和MCU，涵盖了未来汽车电子电气架构最核心的芯片类型。兰璞基金于2019年一季度以投后8.73亿元估值完成对芯驰科技的投资。目前芯驰科技已完成4个系列芯片的流片、最高规格车规认证及大规模量产上车，服务超过250家客户，覆盖了中国70%以上车厂；并于2022年6月获编《赛迪科创独角兽百强（2022）》，目前估值超10亿美元。

③ 江苏艾玮得生物科技有限公司 “艾玮得生物”

艾玮得生物成立于2021年11月，是一家专注肿瘤器官芯片产业转化的科技型企业，由我国器官芯片研发领域的创始人之一顾忠泽教授领衔发起；该企业的前沿技术开发得到了江苏产研院生物材料与医疗器械研究所及东南大学生物电子学国家重点实验室的支持，也获得了江苏产研院“拨投结合”落地模式的支持。

艾玮得生物成立初时，便收到了多方创投机构的关注，其中江苏产研院公司参与的苏州集萃美柏创业投资合伙企业（有限合伙）（下称“美柏基金”）更积极牵线复星资本等业界知名机构，并促成了本轮融资。领投机构认为艾玮得生物已走在人体器官芯片体系建设的前沿，具有领先技术优势和技术壁垒（攻克了人类器官生成和培养、功能性细胞外支架材料、组织微器官三维成像和精准测量等多项核心技术壁垒，开发了肺、心脏、血管、皮肤、肿瘤等十余种组织和器官的芯片，并实现批量化生产）。美柏基金于2022年二季度以投后3.4亿元开展对艾玮得生物的投资，投后占股1.458%。江苏产研院通过“拨投结合”模式提供的财政支持资金，也在本轮实现权益转换。近期，艾玮得生物科研团队的“人体器官芯片的构建与精准介观测量”项目，在首届全国颠覆性技术创新大赛中脱颖而出，荣获大赛的最高奖项——首届全国颠覆性技术创新大赛总决赛优胜奖。



2017年以来，江苏产研院积极探索以“拨投结合”方式支持引领性、前瞻性、颠覆式科技创新，取得关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术的重大突破。“拨投结合”方式先期以科技项目的形式给予财政资金支持，共担风险，在项目进行市场化股权融资时，对给予的财政资金按市场化方式进行国资权益转换。通过市场化机制发挥财政资金对科技创新的引导和扶持，进一步提高财政资金和国有资本金的使用效能，形成科技创新和国资权益增长的良性循环。

截至2022年5月，江苏产研院以“拨投结合”方式累计支持重点产业技术创新项目47项，累计支持6.3亿元，带动地方政府/社会资金投入早期科技创新8.2亿元。其中10个项目已达成研发目标，并完成市场化股权融资及财政资金的权益转化。



电子与信息领域

1

1 SiC 碳化硅外延设备

本项目旨在研发基于超高温 CVD 技术的第三代半导体碳化硅外延设备，通过技术的创新，实现第三代半导体 SiC 外延设备（SiC-CVD）的国产化，打破第三代半导体发展中外延片的成本和技术阻力，突破以 Aixtron、Nuflare 和 LPE 为首国外公司的长期技术垄断局面，填补量产型碳化硅外延设备的国内空白，减少未来因国外设备禁运和限制而引发的国家安全和经济风险。



2 容损 RDMA 芯片及其网卡

本项目面向高性能集群，如数据中心、HPC、分布式人工智能等，研发提供高速网卡、网卡芯片及数据处理器（DPU）芯片与软件。致力研发具有完整自主知识产权的主机网络芯片与 DPU 芯片；持续研发应用于城域网与广域网的高速可信安全数据传输解决方案及国产自主的下一代高性能传输协议，支撑新型基础设施建设。

3 半导体装备关键组件

本项目旨在实现半导体装备组件的进口替代，主要从事离子源栅网、模组、真空组件、原子层 / 离子束镀膜（ALD/IBD）及原子层 / 离子束刻蚀（ALE/IBE）等半导体关键组件及特色工艺设备的研发设计、生产制造。团队在相关组件与整机方面拥有核心设计、精密机械加工、表面处理与热处理工艺与高真空系统的自主可控的专利技术与经验积累，力争形成系列产品，打破国外垄断，缩小我国在高端芯片工艺设备与关键组件产业上与国外的差距。

4 光电调制芯片项目

本项目致力于高性能硅基液晶 LCoS 芯片的封测和应用开发。基于海外核心团队十余年的技术与行业积累，已掌握 LCoS 芯片中的材料加工、器件封测和应用开发技术等核心自主知识产权，并成功开发出多款不同规格的 LCoS 光电芯片，分别应用于全光网络、激光加工和 4K/8K、AR 高清显示等新兴应用领域。通过与行业龙头企业深度合作，共同研发，解决中高端光电产品技术的卡脖子难题，填补国内核心光电器件的空白；助力光通信和激光加工产业打破技术封锁，产业转型升级。

5 垂直共振腔表面放射激光器 VCSEL

本项目聚焦高性能 VCSEL 和 DFB 激光器，在数据中心及 5G 光网络建设中用量巨大，具有巨大的存量市场和广阔的增量市场。核心团队长期从事相关技术工艺研发，掌握与行业一流企业并驾齐驱的光电子外延材料、光芯片、器件及模块核心技术和工艺生产经验，具备长远发展、参与国际高水平科技竞争的科研创新和产业化实施能力。

6 5g 基带芯片

本项目开发面向 5G 行业应用的低成本、低功耗、低时延的 5G 终端基带芯片。5G 基带芯片作为终端模组最关键器件之一，需求即将进入爆发期。核心团队拥有丰富的 4G 基带芯片设计经验，曾在军用宽带通信领域成功开发 4G 终端基带芯片并实现量产销售，具备了研发 5G 终端基带芯片的能力。

7 基于 FPGA 的人工智能加速处理器及产业化项目

核心团队来自 UCLA、清华、复旦、南大、东大等国内外知名高校，面向 AI 算法企业、AI 设备企业和 AI 终端场景用户，通过自主研发的针对 CNN 的专用指令集及编译器技术来实现基于 FPGA 的自定义编译及专用加速芯片功能。领域专用指令集灵活丰富、指令粒度适中、计算资源利用率高、能耗低、适用于多种深度学习架构等行业领先技术优势。

8 车规级 MCU

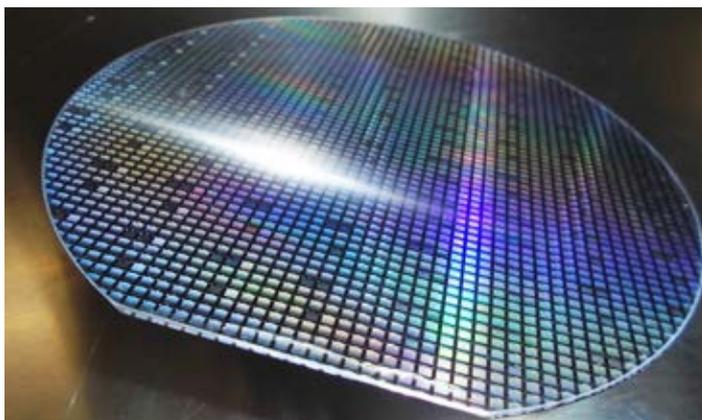
本项目开发并产业化生产对标 NXP 主流产品的 8 位和 32 位 MCU，用于汽车电子车身域端控制器。团队拥有原创性 MCU 核心设计技术，开发设计的芯片已成功应用于航空航天，积累的经验能力可保障车规级芯片的研发，管理运营团队一直从事汽车电子相关市场工作，有稳固的客户关系。

先进材料领域

2

1 氮化镓（GaN）射频技术

本项目致力 5G 射频等高端氮化镓外延的研发及产业化，是国内唯一一家已经产业化的氮化镓高端射频外延片民营供应商，率先实现国有射频氮化镓外延的自主可控。在国内率先研发成功达到世界领先水平的碳化硅基氮化镓射频外延，产能可供应国内 50% 以上 5G 基站氮化镓射频外延及部分 6G 高频（毫米波、太赫兹）的需求。



2 航空发动机单晶叶片

项目通过引进国内外多名资深技术研发人员，旨在开发国际领先的单晶叶片先进制造技术。该技术基于液态金属冷却工艺和籽晶+螺旋选晶单晶生长技术制备航空发动机单晶叶片，所生产的产品具有枝晶间距小、组织结构细密、高温强度高、生产效率高、工艺兼容性好等优点，也可应用于制造更大尺寸的地面工业燃气轮机和舰船用燃气轮机使用的单晶叶片。项目成功掌握了耐高温惰性模壳系统、氧化铝基陶瓷型芯以及籽晶样品的制备技术，使用液态金属冷却定向凝固设备生长的单晶叶片样品达到国内领先水平。

3 人工关节涂层

项目团队来自于中科院上海硅酸盐所，由江苏产研院、苏州市产研院和昆山开发区管委会共同支持设立项目公司。公司致力于医用人工植入体的表面涂层研发与加工，主要包括髌、膝关节等。研发团队长期从事人工关节表面处理技术研发，已完全掌握关节涂层制备的核心技术，涂层性能指标达到或超过世界先进水平，相关成果亦获得国内外主要关节厂家认可。团队曾为世界著名医疗器械制造商施乐辉等生产全髌关节涂层 30 余万例，临床应用效果好，获得了良好的经济效益及社会声誉。

4 超级表面电镜

项目计划构建起超级表面电子显微镜系统平台和 2-3 个国际领先的核心产业化技术产品，突破国内高端电子显微镜的空白。目前已完成了核心组件和超高真空系统设计，超高真空元器件等关键部件已采购并陆续到位，正在落实本地化精密加工设备和加工合作链条，以及高精密电源供应方的合作设计。

5 针对工程结构材料的表征装置

项目计划组建一支面向材料到部件的应用技术研发的专业化队伍，完成 EBSD/EDS 系统、X 射线显微系统与原位装置、制造过程部件应力场探测与调控中子衍射原位实验系统开发，支撑高端装备制造转型升级。

6 工业应用材料大数据

项目计划建立工业应用材料数据库和应用工具，以及公共技术服务平台，并利用数字化和大数据技术为长三角相关制造业的产业升级和转型提供数据基础和技术保障。在高强钢、轻合金、复合材料的应用和材料连接方向开展数据库建设方案设计和标准化建设工作，并与企业和高校共同推进数据库建设和应用工具的开发，高性能计算与存储系统、计算仿真系统、数据管理系统等公共技术服务平台的建设。

7 三维自由弯曲成形技术及装备

通过本项目的实施，将实现三维自由弯曲设备从工程样机到系列化商用机的转化，解决我国重要型号和工程对于整体复杂构件高效精确成形的“卡脖子”难题，完全替代进口，打破国外在该领域的长期技术垄断。

8 先进复合材料结构设计与制造技术

先进复合材料设计与制造技术项目 2020 年底依托长三角先进材料研究院实施，旨在开发低成本高性能的复合材料产业化技术，推动复合材料在航空航天领域的应用。主要面向中航工业、中国航天、中国商飞、中国中车等核心客户。

9 高分辨光电子能谱仪

高分辨光电子能谱在先进材料，特别是量子材料的科学研究中发挥着巨大作用，其广泛应用于半导体、催化、生物，以及拓扑绝缘体、高温超导等新型量子材料等领域。团队技术实力及产业化实力较强，技术具有国际先进性，成功实现过 1meV 的能量分辨率，过往组装国外供货的 ARPES 系统已经用于上海光源线站，低温系统是团队的强项并成功实现自主研发。项目的实施有望填补国内高分辨光电子能谱仪的空白。

制造与装备领域

3

1 纳米尺度微孔精密加工设备原型机

本项目致力于开发新一代超快脉冲电子束超精密加工制造技术，有望为国内实现超高表面精密制造技术及设备开发方面的突破提供新的技术支持，解决微纳加工、航空航天、智能机器人、精密科研设备、医疗设备等领域的高效率纳米级精度加工需求。

2 微小卫星全固体射频离子电推进系统

本项目研制的碘工质射频离子电推进系统，是目前最小最轻的新一代任务级卫星动力系统，并具有高可靠性和超长寿命，打破了美法等国的技术垄断，助力微小卫星生产构建自主可控产业链，服务我国空间基础重大战略的实施。2022 年 2 月 27 日，本项目研制的固态碘工质电推进系统搭载用户卫星成功入轨，这也是国内首台碘工质电推系统实现在轨应用。



3 智能车辆无人驾驶平台

本项目致力于为专用车辆自动驾驶提供高性能低功耗的智能计算平台，将嵌入式人工智能技术应用于专用车辆领域，实现专用车辆的智能化、无人化，为传统车辆企业赋能，进行技术更新换代及产品能力升级，完成开发的第三代产品，满足恶劣环境下的高温宽、大冲击的应用要求。

4 非金属材料面成型熔融沉积 3D 打印

本项目专注研发非金属面成型设备并实现规模产业化，核心技术涵盖挤出喷头、高精度多级动态物料输送系统等关键技术环节，自主研发的非金属面成型设备将引领增材制造向规模化工业级生产制造转型，蕴含着千亿级的市场空间。

5 生物基功能性聚酯

本项目致力于生物基材料的开发和应用研究。基于微流场和仿生催化等核心技术，开发了生物基增塑剂、生物基氨纶纤维、MS 胶用生物基聚酯及环保型盾尾密封胶等系列产品，已在化工、新材料领域推广使用。

6 高铁钢轨焊接和热处理一体机

本项目致力于研制高铁钢轨焊接、焊前焊后处理设备，包括钢轨焊接和正火一体机、智能正火机、焊后平直度检测及探伤系统等，旨在保障高铁安全、平顺运行，并推动建立具备完全自主知识产权的高铁钢轨焊接工艺体系。

7 先进 RDSC 智能模具制造技术

本项目致力于智能模具制造技术的研究开发及产业化推广应用，该技术从根本上颠覆了传统的“反复试错”的经验型冲压模具生产制造方式，有效降低冲压模具调试周期、降低模具制造成本、提升模具品质。以“先进 RDSC 智能模具制造”和“机器人自动化研配”两大核心调试技术中心平台，开发中国高端模具设计市场和欧美模具市场。

8 太赫兹非接触式人群安检系统

本项目以太赫兹低温探头、滤波器等核心技术，致力于开发安全无辐射、高通行效率、非接触式、高性价比的低温超导被动式人体安检仪设备。

9 流程制造无人车间 APM 项目

本项目集科研、工业软件开发、技术咨询与服务、工程实施及系统集成为一体，面向石化、化工、医药、造纸、冶金、电力等流程企业，专业从事流程行业自动化提升及全流程自动化综合解决方案设计与实施、对标双碳节能减排技术研发与应用、生产过程信息化智能化建设。

10 通用工业人工智能云系统项目

本项目基于团队自主研发的工业数据机理建模核心关键技术，通过数据萃取、机理建模，揭示系统本源机制，为系统诊断、预测、控制、优化、归因等生成可解释、可信赖决策，为传统工业转型升级赋能。

11 团簇离子束抛光机研发及产业化项目

本项目致力于团簇离子束抛光装备技术的研发、转化和应用，拓展超精密模具加工的极限。本项目在团簇的产生、离子束光路和可视化监控等关键技术建立了全套独立知识产权。团簇离子束超精密抛光技术的研发和转化，目前国内无其他离子源厂商可达到工艺要求，也打破了国际跨国公司的长期垄断和技术封锁。

生物与医药领域

4

1 ATTACK 肿瘤靶向药物治疗技术

ATTACK 肿瘤靶向药物项目从北美区域引进，由江苏产研院支持产业化，项目利用原创的选择性细胞标记平台技术（ATTACK）进行创新癌症靶向药物开发，主要通过特异性组织标记技术实现靶向细胞毒素的递送，解决无已知受体的癌症靶向治疗痛点。该技术也可在非肿瘤治疗领域进行应用拓展，如手术中成像应用、细菌感染检测应用等。

2 基于单倍体干细胞的药物靶点筛选

单倍体干细胞药物靶点筛选产业化项目由欧洲科学院院士团队、江苏产研院、苏州高新区三方共同支持落地。该项目通过引进正向遗传学筛选和单倍体细胞工程技术平台等国际前沿创新技术，致力于在苏州建设具有国际一流水准的药物靶点解析和药物筛选中心、发现突破性的全新药物靶点、开发 First-in-Class 原研新药。

3 基于数字 PCR 的新型冠状病毒高灵敏检测产品

该项目由美国海归基因检测专家团队领衔，致力于国际上最高灵敏度的数字 PCR 系统的研发和产业化，可广泛应用于临床肿瘤基因检测，微生物基因检测，无创产筛等场景。主要产品有数字 PCR 仪全自动样品处理系统、生物芯片分析仪等。

4 LAMP-IDE 快速基因筛查技术应用



该项目由来自于澳大利亚蒙纳士大学的教授团队领衔，致力于基于 LAMP-IDE 平台技术的快速体外诊断产品开发，为日益发展的精准医疗，靶向药物开发等提供一套先进的诊断系统，目标围绕该平台技术打造一个快速基因筛查生态圈。公司首个产品为癫痫用药快筛产品。

5 激光光声技术

引进自北美的激光光声技术进行皮下肿瘤检测，项目由江苏产研院、太仓市生物医药产业园以及太仓市创新投资发展有限公司共同参与支持产业孵化。致力于高分辨率、高对比度，高灵敏度的 3D 光声层析成像（OAT）技术的开发与转化，为全球临床乳腺癌诊断及科研人员提供精准的成像诊断方案，是世界生物医学光声成像技术的先驱者。

6 先天脊髓性肌萎缩症基因治疗产品研发和产业化

项目公司由基因编辑技术共同发明人联合创立，注于病毒递送系统及基因编辑系统应用开发。专有的 VELPTM 平台可快速、系统地设计、选择和优化具有特殊功能的 AAV 载体，并显著改善体内基因的传递性能，使基于 AAV 的基因治疗能够用于更广泛的疾病治疗。

7 荧光 RNA 技术

该项目由华东理工大学教授领衔，以自主创新的分子诊断技术为核心，集诊断试剂和仪器的研发、生产、销售，以及第三方医学检验服务于一体的体外诊断整体解决方案提供商。公司立志于成为国内技术先进、产品齐全的体外诊断领军企业之一，利用公司独有且全球领先的荧光 RNA 标记技术，为分子诊断领域的终端用户提供快捷、低成本、高度适应的产品与设备。

8 智能微针技术

该项目由浙江大学教授团队领衔，致力于开发新型智能透皮微针递药体系并推动微针生产性产业化。通过微针穿透人体皮肤表面的障碍层（角质层），在皮肤表面形成给药通道，提高药物的透皮渗透性，增加药物的生物利用度；首次结合生理响应型智能生物材料与微针阵列的给药器件，实现智能闭路式药物控释，为国内、国际微针研发企业提供医药级微针定制研发生产。

能源与环保领域

1 环境生物技术

本项目旨在将来自于美国团队先进的“透气-生物双膜水处理技术”及装备在国内进行落地、推广和二次开发，为解决国内环保行业技术和市场的突出痛点（高效低成本深度脱除 TN、废水中贵金属提取等）提供技术支撑、解决方案和应用示范，带动中国环保新技术的进步，同时可以更好地应对污水处理的“提标改造”。项目有望从合作研发、技术转让、产品供应到工程承接实现全产业链覆盖，为全速推进技术和装备本土化、产业化奠定扎实基础。

联系方式

电子与信息领域

联系人：罗鸿
电话：025-83455153
邮箱：luoh@jitri.cn

先进材料领域

联系人：李亚南
电话：025-83455191
邮箱：liyn@jitri.cn

制造与装备领域

联系人：徐军林
电话：025-83455123
邮箱：xujl@jitri.cn

生物与医药领域

联系人：李晶晶
电话：025-83455136
邮箱：lijj@jitri.cn

能源与环保领域

联系人：李亚南
电话：025-83455191
邮箱：liyn@jitri.cn



7

人才生态

江苏省产业技术研究院





“立足江苏、面向全球，打造全球创造力中心引擎和创新创业天才的集聚地”——这是江苏产研院（JITRI）的初心使命和责任担当。作为江苏科技体制改革的“试验田”和人才综合改革的试点单位，2013年成立以来，江苏产研院始终坚持“人才是第一资源，创新是第一动力”，致力于探索“聚才、用才、励才、育才”的有效机制。形成了一座从产业基础人才、研发骨干人才，到产业领军人才、顶尖人才的集萃人才体系“金字塔”。



《 项目经理 》

持续深化孵化培育成立研究所或创业公司的整建制引进人才的项目经理模式，坚持面向全球遴选引领世界产业科技前沿、整合创新资源的战略科学家和产业领军人才，搭建产业技术创新平台，开展探索性、原创性重大技术创新项目研究。

2021 年，重点围绕新一代信息技术、集成电路、合成生物等战略性新兴产业，区块链、新型储能等前沿先导性产业，全年引进项目经理 47 名，较 2020 年增长 17.5%。其中，中国两院院士 3 名，国外院士 3 名。累计引进项目经理 222 名，其中，中国两院院士 12 名，国外院士 20 名，项目经理聘请规模和人才层次再上新台阶。

《 集萃研究员 》

为进一步优化人才队伍结构，引进和培养一批扎根研发载体的高水平研发和管理骨干人才，2017 年启动集萃研究员申报工作。2021 年，进一步优化遴选标准与程序，共从 44 名申报人中严选出 22 名予以立项支持，其中 12 名来自企业，占到总数的 55%；集萃青年研究员 8 名，平均年龄 35 岁。经过五年的实践，江苏产研院体系内已形成一支年富力强、研发和管理经验丰富的产业技术骨干人才队伍。目前，已累计引进集萃研究员 189 名。

《 集萃博士 》

为加快推进研发载体引进和培养高质量青年科技人才队伍，2016 年启动集萃博士申报工作。2021 年立项支持集萃博士 30 名，累计支持 196 名。

《 集萃研究生 》

2021 年，在江苏省教育厅的指导与各合作高校大力支持下，集萃研究生联合培养被江苏大学、扬州大学、北京邮电大学等多所高校纳入 2022 年硕士研究生招生简章及专业目录；与西交利物浦大学、中国矿业大学、南京工业大学签约共建集萃学院，推进人才培养朝着 3.0 版本系统化升级；通过集萃特训营等活动对研究生进行专业领域实践课程和创新创业集中式辅导。

全年共 89 家体系单位与 42 家国内高校合作，累计联合培养集萃研究生 1676 名，其中通过西交利物浦大学、中国矿业大学集萃学院培养 95 名集萃研究生。按学历层次划分，2021 年培养硕士 1088 名、博士 422 名、博士后 43 名。

项目经理

潘伟：新技术、新工艺、新装备、新方案， 打造陶瓷精密先进零部件制造技术创新策源地



潘伟，清华大学教授，原新型陶瓷与精细工艺国家重点实验室主任，国家“两机”专项材料专家组成员，欧洲陶瓷学会国际顾问委员会委员，东京大学工学部 Fellow，2015 年被评为世界陶瓷科学院院士。团队旨在发展具有自主知识产权的精密设备用陶瓷部件的制造新技术、新工艺、新装备、新方案，解决半导体装备和器件、航空航天、国防军工领域的精密陶瓷部件的关键技术和部件“卡脖子”难题，实现国产替代，在长三角地区实现高科技装备用精密陶瓷部件产业的集群创新和集聚发展。2021 年 7 月，聘请潘伟教授为项目经理，组建半导体用先进陶瓷研究所。

马陆：把握产业发展大势，加入集萃二次创业， 商业航天事业发展未来可期



马陆，毕业于中国科学院，精通低成本高可靠的航天器设计，对商业卫星市场领域有着极强判断力。在中科院微小卫星创新研究院负责多颗卫星的研制工作，对低轨卫星通信载荷研制和卫星平台一体化设计拥有多项技术突破和工程化经验。后创始成立上海欧科微航天科技有限公司，完成我国首个由商业航天公司主导的低轨通信星座研制及发射，三年内在轨服务政府、石油、电力、应急、矿产、物流等用户。江苏产研院的创新理念和空天发展思路深深吸引二次创业的他成为集萃体系一位创业者，投身我国商业航天事业发展的大未来。2021 年 7 月，聘请马陆博士为项目经理，实施低成本商业通信卫星关键技术研发和产业化项目。

于葛亮：后摩尔时代新型二维材料 引领下一代半导体产业升级



于葛亮，南京大学国家微结构重点实验室教授，博导；博士毕业于英国曼彻斯特大学，师从两位诺贝尔物理学奖得主 Andre Geim 教授和 Konstantin Novoselov 教授。2018 年创立无锡费曼科技有限公司，拥有核心关键二维半导体材料的设备研发技术以及晶圆生长技术与工艺，攻克了原子尺度晶圆材料制备仪器的卡脖子问题；具有基于二维半导体的 MEMS 微纳设计及加工能力，为制备原子级精度超高灵敏度芯片器件提供方案。目前，已与北京大学、清华大学、华为等一百多家单位形成合作联合开发高端设备及芯片器件产品，获得了超 1000 万的销售收入。2020 年 11 月，聘请于葛亮教授为项目经理，实施二维半导体材料与器件开发项目。

聂俊：聚焦光刻胶关键材料与应用技术开发



聂俊，北京化工大学教授，长期从事光聚合的基础与应用研究工作，希望能够开展以专业科研知识从事半导体集成电路以及显示领域用“卡脖子”材料的研究。2020 年 4 月受聘为项目经理，2021 年 6 月，与江苏产研院、宜兴市经济技术管理委员会共建的“集萃光敏电子材料研究所”正式落地。团队将在光敏电子材料领域突破产业共性与关键技术，开展产业技术应用研究和集成创新，打破专利封锁，实现光刻胶技术及原料国产化，构建光刻胶领域关键材料从研发到产业化平台的完善产业链条，打造国产光刻胶产业集群。

陈云飞：遵循“医工融创、护航生命”理念， 搭建高端医疗器械创新平台



陈云飞，东南大学教授、博导，主要从事微流控芯片、微纳制造等方面的研究工作。陈云飞认为医工交叉技术基于现代医学与工程技术的交叉、融合与渗透，是推动高端医疗器械领域关键核心技术突破、实现国产替代的重要途径。2021 年被聘为江苏产研院项目经理，2021 年 12 月，医工交叉技术研究所落地南京。通过整合东南大学、南京医科大学两大高校 30 所附属医院的临床资源，推动东南大学“工”的强项、南京医科大学“医”的优势相互碰撞，打通科技成果转化的“最后一公里”。

喻豪勇：基于柔性驱动与智能人机交互技术，构建低成本脑卒中康复解决方案



喻豪勇，麻省理工学院博士，新加坡国立大学生物工程系终身教授。专注康复机器人研发 10 多年，发表论文 250 多篇，申请专利 10 项。喻豪勇团队开发的康复机器人采用柔性驱动和绳索传动，结合仿生复合学习的力控制方法，达到轻巧结构设计，柔顺和安全的人机交互。采用人工智能探测人体运动意图和运动参数实现病人主动运动控制，符合大脑神经可塑性原理。初步临床试验中展现了优良的康复疗效。2021 年 10 月被聘为江苏产研院项目经理，正在开展脑卒中康复机器人项目。

梁文斌：聚焦超高温储热技术，推动实现双碳目标



梁文斌，北京低碳清洁能源研究院院长助理，先进材料研发中心主任，资深主任工程师。毕业于美国西北大学，曾任美国陶氏化学公司高级研究科学家，开发出新型弹性体、水性分散聚酯等 5 种系列商业产品，拥有 30 项美国及国际授权专利，发表论文 50 篇。2021 年受聘为江苏产研院项目经理，启动服务于碳达峰碳中和的全新储能技术——超高温储热系统（UHTES）商业化项目。此技术可将波动性可再生能源转化为高温热能，实现能源存储，是未来推动实现双碳目标并可带来巨大社会效益的关键技术。

郭少华：以基础研究带动前瞻性储能技术产业化



郭少华，南京大学教授、博士生导师，兼任南京大学深圳研究院副院长。国家重点研发计划青年首席科学家、教育部青年长江学者，国际先进材料学会 Scientist Award 获得者。近 10 年来，一直从事能量储能材料与器件的基础研究与应用开发，多项开拓性的工作受到国内外同行的关注和认可，先后被国家自然科学基金委、Nature Index、Angew. Chem.、Joule 等学术媒体报道。2021 年受聘为江苏产研院项目经理，旨在以基础研究带动前瞻性储能技术产业化，开展高比能、高安全、长寿命储能器件的关键材料结构设计与产业化。

黄强：以省银省硅的突破性技术解决碳中和贵金属瓶颈



黄强，中国光伏科学与技术国家重点实验室首任主任，国际电工委员会光伏标委会 IEC TC82 W2 中国专家代表，曾任欧洲光伏技术及展览会晶体硅电池和材料技术论坛共同主席，获中国可再生能源学会科学技术二等奖和中华全国工商业联合会科技进步一等奖。拥有 130 多项专利，曾代表中国牵头 IEC 完成提案并正式立项，实现了中国光伏国际标准制定“零”的突破。2021 年，受聘为江苏产研院项目经理，开发出兼容 13mg/W 超低银耗和 95um 超薄硅片用的产品、设备和材料技术方案，方案同时兼容 TOPCON 和 IBC 电池结构设计，有望为解决碳中和的贵金属瓶颈贡献全面力量。

刘雪菲：致力环境材料与工艺创新， 推动工业废水废液处理行业升级



刘雪菲，澳大利亚新南威尔士化学工程博士、博士后，水处理技术专家。从高校研究员到技术转移中心的部门技术负责人，她致力于计算机数值模拟技术在污废水处理工艺的研发应用，开发一系列国际领先的水处理模型。2021 年受聘为江苏产研院项目经理，致力于解决高盐高浓度难降解有机废水处理行业共性难题。刘雪菲团队开发的耐卤型臭氧催化氧化剂及反应器，对 TDS 耐受性可达 10 万 ppm，COD 去除超 70%，处理成本较传统工艺降低 50% 以上，有望广泛应用于煤化工、垃圾渗滤液、农药、有机薄膜等行业难降解有机废水废液的处理。

集萃创业者

赵建社：二十年研究积累，厚积薄发， 实现技术成果在多个领域的产业化应用



赵建社，南京航空航天大学教授，江苏集萃精密制造研究院有限公司董事长，2001 年起致力于精密电解加工技术及精密高效电火花加工技术和集成装备研究。为沈鼓集团解决了替代进口件试制难题，为中国航发南方公司解决了核心零部件整体制造难题，将成果应用于医疗器械领域，目前，该技术应用已经批产，极大地降低了核心产品生产升本。牵头与顶级装备供应商 EMAG 合作，为企业提供“交钥匙”服务。2018 年开始创新创业，参与组建研究所，大力促进产学研合作，在国内难加工构件精密制造领域形成了广泛影响力。2021 年，赵教授被授予中国产学研合作创新奖。

贺兆关：嫁接中欧科技合作桥梁，促进国际研发合作



贺兆关，马来西亚籍，在中国生活和工作了 20 年。具有多年的国内外公司运营管理经验，包括战略制定、预算控制、跨部门团队管理和员工培养等。2020 年被评选为苏州市柔性引进海外人才，曾先后担任希捷，库力索法公司高管，在半导体技术领域有超过 20 年的丰富经验。贺兆关积极推动中荷两国科研合作和交流，牵头与相城区政府携手打造中荷科技创新港项目，旨在通过开放式创新，创建一条从设计和工程到系统集成再到最终组装的强大价值链。2019 年 2 月，贺兆关和 Hans 先生共同设立了江苏集萃苏科思科技有限公司，正式加入江苏产研院体系，落户苏州高铁新城。

赵静：从科研工作者到企业创业者的华丽转型



赵静，曾任南京大学—南京生物医药研究院副院长兼技术总监，参与研发的项目“基因工程小鼠等相关疾病模型研发与应用”获得国家科学技术进步奖二等奖。2017 年 12 月，高翔教授团队、江苏产研院、南京生物医药谷三方合作共建，成立了团队控股的混合所有制公司——集萃药康作为比较医学研究所的运营主体，赵静毅然放弃了南京大学副教授的编制，出任公司总经理。迅速完成了角色转换，带领团队铆足干劲向前冲，持续开展技术研发、创新资源整合、人才引进。经过 3 年多的努力，研究所公司于 2022 年 4 月在科创板上市，成为江苏产研院体系首家上市的专业研发载体。

杜斌：既精通技术又擅长商业运作的创业者



杜斌，自 2002 年起，致力于新能源及新材料的技术开发与应用研究，曾长期任职于纳斯达克上市的最大燃料电池公司 Plug Power Inc.，担任研发中心主任、全球采购总监等职务。2020 年加入南京大学邹志刚院士团队，共同牵头筹建氢能与燃料电池研究所；致力于建设国际一流的氢能与燃料电池技术公共服务平台，推动关键技术和材料国产化，完善产业链条。2021 年，氢能与燃料电池研究所签约落户苏州相城。而作为既精通技术又擅长商业运作的创业者，杜斌牵头与国内 30 多家氢能与燃料电池行业龙头企业进行了业务洽谈，并与多家企业达成了合作意向协议。

集萃研究员

黄占超：晶圆级封装高端装备产业化

黄占超，博士，半导体封装技术研究所资深主任设计师。毕业于中科院微系统所，曾供职于理想能源、应用材料、苹果等国内外行业龙头企业，在苹果期间负责先进显示模组产品线，实现近 200 条产线的工艺开发和量产验证。黄博士在研究所负责“高压脱泡及整平设备”研发，目前项目已完成原型样机的研制，并在研究所封装工艺平台上进行试验验证。在相关成果的基础上，黄博士萌发创业想法，与研究所合资成立“安泊智汇”公司，开展更具挑战的立式炉管、真空回流、磁控溅射等高端封装设备研发，目前项目公司估值 8000 万元。黄占超博士 2020 年 11 月入职半导体封装技术研究所，2020 年 12 月入选集萃研究员。



王明明：深耕智能交通行业，研发与需求紧密融合

王明明，博士，深度感知技术研究所总经理。主要负责研究所制度建设、运营管理、技术研发、市场开拓等工作。2021 年在研究所原有技术基础上，深入一线挖掘市场需求，开展关键技术研发，带领团队自主研发了“雷视融合一体机”等一系列产品。产品实现了红绿灯自适应配时、交通智能诱导等功能，为路口路段的通行效率带来了 15%~20% 的提升，已经在江苏、浙江、广西等多个重点智慧交通项目中发挥关键作用，相关技术和产品累计实现销售收入 1500 万元。王明明博士 2019 年 8 月入职深度感知技术研究所，2019 年 12 月入选集萃研究员。



杨志伟：物理系化学专业毕业的生物学家

杨志伟，博士，教授，毕业于北京大学技术物理系，美国哥伦比亚大学博士，哈佛大学化学生物学博士后。在美国学习工作 20 年后，回国入职北京大学分子工程苏南研究院，担任高级研究员，主要负责生物技术和创新药研究。2021 年杨博士带领团队研发了整套电化学发光临床检测仪器和配套检测试剂盒，率先实现了电化学发光小型化，为临床应用和农业、海关、检验检疫等开拓出广泛应用。与苏州瑞博生物技术有限公司合作，开发了小核酸药物的多器官靶向递送技术，多个品种进入临床试验。杨志伟博士 2019 年入职北京大学分子工程苏南研究院，同年 3 月入选集萃研究员。



王资兴：突破超纯净均质化高温合金产业化瓶颈



王资兴，博士，毕业于东北大学，正高级工程师。曾任职于宝钢中央研究院，从事高温合金产品研发十多年，获“长征五号运载火箭首次飞行任务突出贡献者”、“国防科学技术进步一等奖”等荣誉。2021年，王博士带领团队开发了航空航天用高品质 GH4169 合金系列棒带材、钴基 GH5188 合金棒材和板材、GH4099 合金系列棒材等产品，成功应用于核电、燃气轮机等相关领域，实现年销售收入 3200 余万元。王资兴博士 2019 年 4 月入职先进金属材料及应用研究所，2019 年 7 月入选集萃青年研究员，进行多品种、小批量高温合金产品研发和产业化工作。

焦生杰：笔耕不辍四十载，探索道路建养新技术



焦生杰，二级教授，中国工程机械工业协会筑养路机械分会会长。加入道路工程技术与装备研究所后，带领研发团队开展道路养护新型装备研发和产业化。截至 2021 年底，已研发出 6 款沥青路面微波养护车系列产品；开发了热风微波复合加热就地热再生成套机组，实现了 200 多公里就地热再生工程；3 类产品通过中机联鉴定，核心技术处于国际领先水平，填补了国内外空白。焦生杰教授 2018 年 4 月入职道路所，同年 8 月入选集萃研究员，目前正在负责“江苏省公路养护产业技术发展战略研究”、“长路龄就地热再生成套技术装备及产业化”等重点项目。

陆海亮：攻关重大关键核心技术， 解决高端精密装备“卡脖子”难题



陆海亮，博士，毕业于上海交通大学，担任极限精测与系统控制研究所首席技术官，拥有 20 多年半导体高精度设备开发经验。研制了一款具备 X、Y 和 Rz 三自由度的可扩展超精密运动台系统，XY 轴运动精度达到 0.1 微米，该运动台系统集合了机械、电子、电机、传感器、控制器、嵌入式软件等诸多跨学科的复杂系统，较传统的平面电机具备结构先进、成本低、功耗低等特点，弥补了国内半导体高端精密装备市场空白，技术水平处于国内领先。陆海亮博士 2019 年 6 月加入研究所，2019 年 7 月入选集萃研究员，重点负责组建高精尖团队和研发高精度多自由度运动控制系统。

王春霞：从 0 到 1 搭建神经系统 自身免疫性疾病的实验室诊断体系



王春霞，博士，曾任职于山东省立医院、葛兰素史克公司，目前担任转化医学与创新药物技术研究所研发高级总监。入职以来围绕神经系统自身免疫性疾病进行深入研究，已完成 14 项抗体的开发，检测服务收入已超 1 亿元，服务全国 200 多家医院，为研究所从 0 到 1 成功搭建了神经系统自身免疫性疾病的实验室诊断平台。2021 年作为专家组成员参与发表 2 项中国专家共识，是唯一一位在公司任职参与制定专家共识的成员。王春霞博士 2019 年 2 月入职转化医学与创新药物技术研究所，同年 7 月入选集萃研究员，正在开展神经系统自身免疫性疾病诊断和相关试剂的研发项目。

刘文帅：创新生物医学工程，服务人民健康幸福



刘文帅，曾入选“姑苏重点产业高层次紧缺人才”，始终致力于推动国产医疗器械创新。自入职以来，带领团队引进国际合作项目 1 项，拓展可市场推广的产品 10 款，完成包括技术转移在内的四技合同收入 3100 余万，实现产品销售 1100 余万，拓展合作经销商近 20 家。推动激光共聚焦显微镜在 301 医院的投入使用，树立起了该款产品甚至是国产共聚焦显微镜客户应用的行业标杆。2019 年 5 月入职生物医学工程技术研究所，同年 7 月入选集萃青年研究员。

卫慧：从求变中实现人生价值



卫慧，先进能源材料与应用技术研究所副总经理、董事会秘书。组织团队积极申报并获批省、市各级人才政策奖励，其中，研究所获批 2020 年江苏省“双创团队”和江苏省新型研发机构“高端人才团队”，4 人获评江苏省“双创人才”、7 人获评集萃研究员等。2021 年，获评常州市十佳文明职工称号并当选新北区党代表。作为项目负责人，卫慧在 2021 年初资本市场融资非常艰难的时期，成功完成了 A 轮融资，募集资金 1.03 亿元。卫慧 2018 年 8 月入职能源材料所，并入选集萃研究员。

集萃博士

董越：研究儿童青少年脑智开发， 用新科技赋能未来教育



董越，2020年8月毕业于美国圣路易斯大学生物医学工程专业，研究方向为脑电图相关研究及信号处理、脑机接口、听觉及其他感觉系统研究等。在研究所担任神经解码与脑机交互研发中心副主任，发表论文一作2篇、二作2篇，申请知识产权2项。作为核心骨干参与了江苏省重点研发计划产业前瞻重点项目的开发。董越博士2020年9月入职脑机融合智能技术研究所，同年12月入选集萃博士，正在开展青少年健脑运动与赋能项目研究。

金海军：智能装卸车系统，实现无接触式货物装卸



金海军，担任机器人与智能装备技术研究所机器人技术实验室副主任，组建了智能化装卸机器人项目科研团队，率领团队在机器人技术、软件开发、装卸车规划等领域取得了独立核心技术产权，承接中国中车铜陵长江车辆有限公司累计近2000万元的技术开发项目。金博士研发的最新一代智能物流装卸机器人样机已在马鞍山立白日化公司物流转运中心试运行成功，装卸效率可达到1200个左右非标纸箱/小时，适用于各种集装箱货物装卸的复杂工作环境要求。金海军博士2016年7月入职机器人所，同年10月入选集萃博士，目前正在开展智能化装卸机器人项目研发。

石祥聚：突破电工钢技术瓶颈，开发扁形盘条创新技术



石祥聚，毕业于北京科技大学。2021年作为骨干负责了国家重点研发计划项目子课题；在沙钢高牌号电工钢及鞍钢新能源汽车驱动电机用电工钢项目中，突破了钢水深脱硫、等轴晶控制及冷轧防断带等技术瓶颈，同牌号磁性能达到国内先进水平；参加了与瓯锆科技合作的铜钢复合板项目，制备出0.15mm高性能产品；参与开发平辊轧机制备扁形盘条创新技术，节省了合金成本，具有经济价值高、强度大等优点。石祥聚博士于2020年3月入职先进冶金技术研究所，同年12月入选集萃博士，研究方向为高牌号电工钢、高硅钢及复合材料。

集萃研究生

李蒙蒙：圆满完成联培，入职转化医学所



李蒙蒙，四川大学华西药学院硕士研究生，2020年12月参加集萃研究生联合培养，重点推进“探索免疫佐剂调控黑色素瘤免疫微环境中的作用”项目研究，由转化医学所校外导师、研发总监祁闯指导，获得了国际领先的肿瘤检测产品开发的学习研究机会，李蒙蒙按期完成了校外课题研究，并基于该课题撰写毕业论文，实现了理论学习与实践锻炼的结合。该同学在联培期间表现优异，2021年7月顺利成为转化医学所正式员工。

王尹琛：在 JITRI- 超力联合创新中心直面工程需求



王尹琛，吉林大学汽车仿真与控制国家重点实验室博士研究生，2021年5月进驻 JITRI- 超力联合创新中心，开展“车辆线控底盘系统的容错控制策略”课题研究。培养过程中，学习搭建了先端技术开发实验室的线控底盘台架试验台，研究探索拜占庭控制策略在线控转向动力学的故障失效容错控制应用。他开展的研究课题来自于企业多相直流无刷电机控制与失效安全研究的实际需求，通过在企业工程实践，一方面提升了分析实际工程问题能力，也提升了凝练提出科学理论问题的能力。

张礼斌：联合培养与特训营双重赋能



张礼斌，江苏大学汽车与交通工程学院 2020 级硕士研究生。通过进入先进汽车技术研究所进行联培，学习参与了“基于孔隙网络模型的 PEMFC 气体扩散层气液两相传输研究”项目，增强了产业技术研究能力，为更好地参与到省研究生创新计划项目和省部级科研项目奠定基础。积极参加“集萃特训营”，通过团队建设、模拟商战、集萃讲堂、大咖分享、分组讨论、大组汇报等形式，系统地参与了“研发工程师”和“产品经理”的底层思维训练，既收获了学校教育之外的实用性知识，又通过交叉组队结识了一群在创新方面志同道合的伙伴。

朱家齐：圆满完成联培，加入万邦生化集团



朱家齐，中国药科大学药物制剂（卓越工程师）专业硕士研究生，于2020年11月参加集萃研究生联合培养，在江苏万邦生化医药集团有限责任公司开展“用于治疗慢性代谢疾病的多激动剂的制剂开发”课题研究。培养过程中，以临床需求出发，深耕了一种全新的既能降低血糖，又能减轻体重的三重激动剂的药物开发。该生的研究课题来自于企业的专利新药，利用企业出众的实验平台，最终成功开发出VS-S103冻干制剂，为广大糖尿病并发肥胖患者带来了福音。朱家齐现已正式入职万邦。

曹义湾：通过联合培养积极参与大数据云平台研发



曹义湾，中国矿业大学信息与控制工程学院硕士研究生，通过矿大集萃学院与高通量计算研究所进行联合培养。重点参与并推进了“基于大数据云平台的智慧城市”项目研究，由高通量所的校外导师薛巨峰老师指导，并基于该项目参加江苏产研院举办的2022年度“集萃创新杯”比赛，获三等奖。联培期间，在夏勇工程师和张荟老师指导下参与“基于宽度学习的无人驾驶巡逻车决策算法优化”项目，参加了盐城盐都区创新创业大赛。

赵文昊：探索纳米材料分析技术在地球与行星科学的应用



赵文昊，中国科学院地质与地球物理研究所岩石圈演化国家重点实验室2019级硕士研究生，于2021年9月参加集萃研究生联合培养。在中科院校内导师李秋立研究员和长三角先进材料研究院校外导师胡蓉教授的共同指导下，依托长三角先进材料研究院先进的分析测试平台，开展“高铀锆石纳米尺度铀赋存状态及对微米尺度定年影响”课题研究，该课题填补了国内在该交叉学科研究方向上的空白。培养过程中，该学生熟练掌握三维原子探针和聚焦离子束-扫描电镜等实验技能，探索出三维原子探针技术在固体地球科学材料中的应用。凭借联培所得，于2022年2月被美国布朗大学录取，攻读博士学位。

杨雨童：西浦与长三院首批联培博士， 致力研发新型压铸铝合金

杨雨童，西交利物浦大学与长三角先进材料研究院首批联合培养博士研究生，于 2021 年 3 月加入长三院工业应用材料大数据团队。在产业导师程晓农博士的指导下，围绕国内汽车公司研制一体化高压铸造铝合金零件的迫切需求，致力于开发具有自主知识产权的高性能铝合金及相关应用技术。在江苏产研院重大项目“工业应用材料大数据”的支持下，借助研究院先进的测试表征设备和雄厚的数据分析能力，当前研究已经取得阶段性成果，撰写并提交了一篇 SCI 论文及一个高性能铝硅合金的发明专利。



代维：西浦 - 集萃学院首届联培硕士毕业生 继续攻读联培博士

代维，西浦 - 集萃学院首届联合培养硕士毕业生，于 2021 年 7 月参加江苏集萃智能制造技术研究所和西交利物浦大学的联合培养硕士项目，由卢钰博士指导，顺利完成“基于 MQTT 协议的消毒机器人管理控制系统”的硕士研究课题。该研究通过 MQTT 协议将消毒机器人与微信小程序和阿里云物联网平台相连接，实现通过手机来远程监控和管理机器人。于 2022 年 6 月前往江苏集萃深度感知技术研究所，开始雷达的视觉融合领域相关的博士课题研究。





8

创新
成效

作为重大原创成果的“策源地”，江苏产研院围绕电子信息、先进材料、装备制造、生物医药、能源环保领域国家战略和产业需求，布局建设了多家专业研究所，聚焦关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术研发，产出一批标志性成果，打造引领产业发展的创新高地。

信息技术领域

○ 呼吸机用传感器芯片国产替代联合攻关

成立包括江苏产研院、卫健委、药监局、集成电路创新中心、呼吸机企业、芯片企业在内的联合攻关工作组，集中力量解决呼吸机用压力、压差传感器国产化替代问题。通过“揭榜挂帅”、“赛马制”、“研测并行”，科学化节点控制，工程化过程管理。

经过近 14 个月的努力，完成了呼吸机用传感器芯片的研发，攻克了低量程零点漂移、封装小型化、应力影响消除等一系列技术难关，迟滞误差、重复性误差、精确度等核心技术指标全面达到甚至超过对标产品——美国霍尼韦尔公司同类最新款芯片的技术指标，芯片的设计、制造、封测等全流程均实现了国产化，并形成了自主知识产权，相关产品已通过省人医等 5 家医疗机构现场检验，在需求提出企业——鱼跃医疗同类呼吸机中批量应用，并签署首批采购芯片订单 11000 套，解决了呼吸机用传感器芯片国产化替代

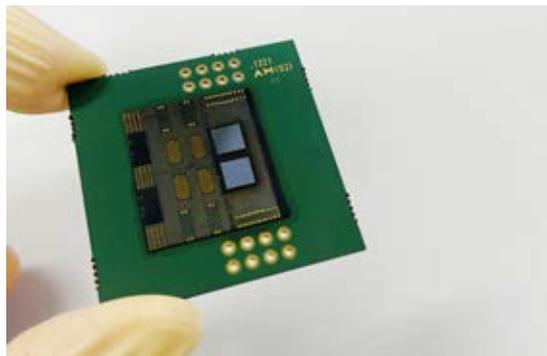
问题。省委吴政隆书记在结题汇报材料上批示：“这是坚持目标导向、问题导向，聚力攻关突破的好典型。再聚焦一批关键核心技术着力突破。”



○ 硅基光电端面耦合与 TSV 一体化三维集成技术

半导体封装技术研究所项目组联合硅光前道流片平台、光学设计团队协同设计悬臂梁端面耦合器，基于中道工艺能力，实现大模斑悬臂梁耦合器制备，解决了光纤和光芯片、波导模斑不匹配导致耦合效率低、封装难度大的问题，开发了集成 TSV 互连结构的 SOI 基硅光悬臂梁端面耦合器，集成芯片高密度信号扇出可支持大于 112Gbps 速率信号传输，端面光耦合损耗小于 2.18dB。该技术突破对低功耗和超高集成密度的光电共封（CPO）实现具有重要意义。

技术成果为华为、旭创、亨通洛克利、曦智科技等企业实现硅光引擎集成、AI 硅光集成提供必要的硅



光晶圆级封装技术和成套工艺支撑，累计实现技术研发收入 1500 万元，形成 3 项发明专利和 1 项美国专利，并获国家科学技术进步奖一等奖。

○ 基于 SDN 技术的工业互联网全联接管理平台研发



未来网络技术研究所开展了基于 SDN 技术的工业互联网全联接管理平台（FN-IND）研发，为企业提供更稳定更灵活的数据传输和应用服务能力，实现人、机器、车间与各控制系统、管理系统的广泛互联，实现数据的采集、传输和处理。该项目基于软件定义的工厂外网关键技术、SD-WAN 技术、智能工业网关技术、平台互通、网络协同等关键核心技术，实现

企业对本企业专网进行可视化管理。

研究所与格力电器合作，建设南京基地至珠海总部大带宽、低延时、可管控的广域网连接，实现分支与总部的工艺数据等信息的高效共享，同时支持毫秒级链路倒换，确保链路故障对生产的影响最小化，实现本地设备即插即用，上下游企业分钟级接入 PoP 点，确保格力与 100 余家上下游企业的高效互通，形成了应用标杆。

智能交通雷达视觉融合一体机研发及产业化

深度感知技术研究所利用雷视融合技术自主研发生产集毫米波雷达、智能视觉相机于一体的产品，在深度卷积神经网络基础上融合雷达信号和图像数据，实现探测范围内目标物体的高准确率的状态统计和特征识别。通过完成对低功耗深度学习边缘计算终端设计、多源异构传感器数据自动标定技术、毫米波雷达与视觉数据融合神经网络研究等关键技术的攻关，可适用交通事件预警、智能交通流量监控、智能交通信号诱导、智慧停车、车路协同等多种智能交通场景。

该产品相比传统传感器，具备可降低雷达干扰 8dB，提升探测距离 58%-70% 等突出优势。已申请

专利 5 项、软著 3 项，累计荣获包括吴文俊人工智能科学技术奖（三等奖）在内的奖项 6 个。成果应用在江苏无锡市新吴区首个 V2X 示范项目，南宁市快速环道智能交通系统二期工程，舟山市智慧交通系统一期工程等多个项目。



合作解决硅光量产化芯片核心技术难题

为解决其硅光 4*100G 硅光量产化芯片的核心技术难题，联创企业苏州旭创与半导体封装所围绕硅光晶圆 Cu-Pillar 生长技术”及“TSV 晶圆封装”技术需求，合作完成相关技术突破，促成了超高速大容量光通信硅光芯片及先进封装开展技术研发和产业化。

硅光芯片具有超高兼容性、超高集成度、强大的

集成能力和超大规模制造能力，是下一代数据中心互连技术方案中的主导技术。可插拔光模块更新换代到 1.6T，模块功耗将成为现实应用的障碍，因此，基于 CMOS 工艺制程的硅光子技术及其 TSV、COW 先进封装技术研发迫在眉睫。本次合作将是国际首个全片上集成的波分复用发射接收技术及 4*100G 硅光量产化芯片，填补了行业空白。

合作解决网络安全“卡脖子”问题

网络空间的安全威胁已从传统的互联网、计算机等虚拟空间迅速延伸扩展至物理世界的工业控制系统，工业控制系统是现代城市和工业制造高效运行的大脑和神经中枢，一旦被破坏或操控将引发生产中断、管道泄漏、装备损毁甚至灾难事故。欺骗防御作为弥补这一能力的重要技术之一受到越来越多的关注，可以

较为准确地捕获来自攻击者的大量信息，使得使用者能够进行追踪溯源或更有针对性地自身防护，是一种主动诱导性技术。

联创企业博智安全与电子科大网络安全研究院围绕工业控制系统欺骗性防御技术需求达成 650 万合作订单，该合作对解决网络安全“卡脖子”问题具有重要意义。

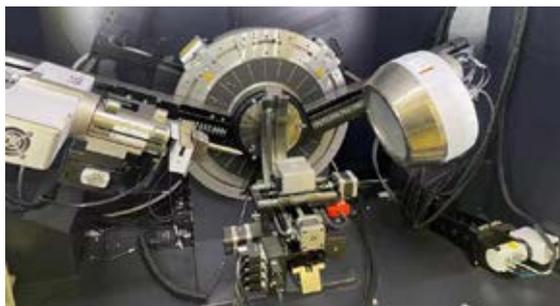
先进材料领域

○ 夯实材料基础 创新产业未来 ——长三角先进材料研究院发展水平再上台阶

2021年，研究院积极对接国家统筹材料领域的优势力量布局建设国家级科研平台的政策，发挥资源整合能力，积极参与材料国家实验室建设规划工作，为国内第一个材料国家实验室落户江苏打下了坚实的基础。协同推进材料国家级平台建设、策划“十四五”结构材料国家重大研发计划10余个，齐让主任牵头的《长三角先进材料领域创新体系建设研究》项目，得到了中央领导认同。研究院积极对接国家统筹材料领域的优势力量布局建设国家级科研平台的政策，发挥资源整合能力，争创国家级科研平台。

全面启动“国家特种合金技术创新中心”筹建工作与南京工业大学合作筹建的“轻量化材料与构件国家

重点实验室”，已通过科技部组织的专家论证，等待批复；2022年1月，获批江苏省关键金属材料产业创新中心；2022年2月，获批江苏省特种合金技术创新中心。积极联合集萃碳纤维及复合材料应用技术研究院，共建长材院碳纤维及复合材料协同创新中心。



○ 碳纤维复合材料缆索实现国内公路桥梁应用零突破

法尔胜是桥梁缆索领域的世界级龙头企业，产品成功应用于港珠澳大桥、沪通长江大桥、苏通长江大桥等800多个国内外重大工程项目。2018年5月，法尔胜与江苏产研院成立JITRI-法尔胜联合创新中心；2018年底，江苏产研院发起成立江苏省先进材料技术创新中心，聘请中冶建研院岳清瑞院士为中心技术委员会委员。

通过江苏产研院协同对接，2019年9月，法尔胜和岳清瑞院士启动“桥梁用碳纤维复合材料缆索的研发及应用技术研究”项目合作研发。2021年3月，以此项目为技术支撑，法尔胜实现了国内首座应用碳

纤维复合材料吊杆索的系拱杆桥——三垛西桥钢管拱吊装，打破了碳纤维复合材料吊杆索在应用过程中的技术瓶颈，实现了碳纤维复合材料索在国内应用于公路桥梁零的突破。



○ 第三代铁水“三脱”预处理新工艺与装备技术开发



先进冶金技术研究所在日本研发的第一代、第二代铁水预处理技术上，与沙钢合作共同开展第三代铁水“三脱”预处理新工艺与装备技术开发项目，该项技术采用的“RIF 炉 - 脱碳炉双联冶炼工艺”具有完全自主知识产权。

新技术大幅提高转炉钢水纯净度，实现外排炉渣量减少 50%，系统节能 30%。该 RIF 炉项目成功后，

不仅可以取得共性关键技术突破，填补我国在钢铁工业重大工艺与装备技术创新方面的空白，还将实现低成本稳定提高转炉钢水纯净度、转炉绿色化生产，为沙钢打造国际一流的绿色创新钢企奠定坚实基础。该项技术符合国家要求和钢铁工艺发展方向，在沙钢取得成功后可在钢铁行业大规模快速推广，对中国在国际炼钢工艺上自主知识产权的突破有重大影响力。

○ 柔性定制辊压成型技术助推钢铁行业低碳发展

苏州亿创特智能制造有限公司由晏培杰博士团队与昆山开发区管委会、江苏产研院共同组建。公司致力于通过柔性辊压技术实现客户对于产品高质量、高性能和低成本的需求，推动上下游企业共同实现变个性创新，助力制造业高质量发展。公司于 2020 年底完成产线的搭建和调试，成功解绑我国被卡脖子的复杂截面柔性辊压型材开发和生产技术。公司突破国内超高强钢复杂形状成型的技术空白，实现四激光焊接辊压型材的技术产业化，公司开发的结构功能一体化



的型材，达到世界领先水平。

项目公司成立一年多来，迅速得到各个行业龙头企业认可，获得比亚迪、宁德时代、延峰安道拓、麦格纳、宇通、中集集团近 5 亿元人民币订单。

○ 复合材料电池包助力 FIA 赛事风驰电掣



复合材料电池包是先进复合材料成型技术与装备研究所创新性地将碳纤维材料应用于赛车电池包研发的最新成果。本电池包采用了复合材料夹心结构，通过对电池包进行详细的 FEA 计算，碳纤维预浸料、结构芯材及成型工艺均针对需求进行产品定制设计与生产，使电池包拥有极好的结构性能：能够承受赛车碰撞或极端状况的挤压、冲撞，并承受内部电芯发生事

故时的爆炸与燃烧，在保护电动赛车电池安全的同时，也极大地保护了驾驶者的安全。

此外，本复合材料电池包的设计具有 IP67 防护等级、等电位、静电屏蔽等特性，是国内唯一向 FIA 赛事进行长期供货的产品。该项目目前到账 340 万，预期收益将超过 1000 万人民币，具有良好的经济效益。

○ 共建所企联合实验室，有机功能所高效推动技术成果转化

有机功能材料与应用技术研究所与有创新需求和意愿的行业头部企业合作，共建联合研发实验室。实验室主要根据市场需求，围绕尚未成熟的技术、新技术、新原料共同立项与开发。

宝丽迪材料科技股份有限公司作为功能纤维母粒领域的“领头羊”，正处于亟需破除技术壁垒的关键期；而有机功能所拥有的光热智能调控技术也在探索应用

场景，需求技术转化的契机。在此背景下，双方在初次接触不到一个月内，快速成立了功能纤维母粒联合实验室。联合实验室成立仅半年时间，已开发出标识纤维母粒、超黑纤维母粒、气凝胶纤维 3 款产品，并申报发明专利 2 项。联合实验室的建立为所企实现能力互补、资源共享、价值共创，助力产业创新与发展提供了新的范本。

制造与装备领域

实现“两机”高端制造自主可控，形成一体两翼发展新格局

2021年，数字制造装备与技术研究所突破国外产品垄断“卡脖子”的封锁，成功发布具有完全自主知识产权的加工过程仿真CAM软件Turboworks v1.0和复杂型面精密三坐标测量机Power Blade，获得包括中国航空发动机集团、无锡润和等单位试用和采购。依据战略规划，数字所已形成零件快反制造、“加工-测量”系统集成解决方案的一体两翼发展新格局。正式启动江苏省数字化设计与制造创新中心建设，建设共性技术研发和服务平台；建设江阴智能制造研究院，实现“惠山-江阴”两地创新平台协同发展；启动中国航发资产战略投资，加速公司产业化发展；投资建设江阴萃科、江苏匹合等产业链配套公司，形成主体公司、参股公司和创新中心平台的协同架构，协同领域内创新资源和市场资源。



引入国际先进技术研发服务理念，服务地方科技产业高质量发展

极限精测与系统控制研究所2021年加强研发创新管理，将荷兰成熟的创新研发管理体系直接引入苏州相城，并同时为已入职的研发人员与荷兰苏科思集团总部研发团队进行系统化研发培训。

研究所持续致力于为国内外高科技企业提供研发支持及服务，已累计为60余家企业及高校院所提供了技术需求评估及解决方案制定，签订技术研发合同

20余家，主要客户有：赛默飞世尔、海沃集团、雅苒集团、大族集团、金海创、丰尚、天准等龙头企业，为企业提供深度定制化科技研发解决方案与全流程研发服务，帮助国内科技企业提升核心竞争力，国际技术研发理念获得各企业良好的反馈，赢得企业信任，并与各企业建立了长期友好合作关系，促进科技产业迈向高端发展。

○ 深耕创新链布局，微纳所科技成果转化初见成效

随着国际领先技术产品的逐步落地，2021年微纳自动化系统与装备技术研究所（简称“微纳所”）新型研发机构发展模式逐渐形成，在“精准医疗”方面取得良好成效：一、研究所孵化开发的腔镜吻合器与钉仓组件，已取得医疗器械产品注册证，孵化子公司美科特医疗。未来通过该产品推广应用，能实现精准安全的切割缝合微创手术，为患者并减轻痛苦，降低手术风险。二、研究所孵化开发的冠脉介入辅助手术机器人，已成功开展动物实验，并孵化子公司微亚医疗。该产品具备国际领先技术，能解决微创冠脉介入手术中



医生被动受辐射照射问题。三、研究所启动4K高清腹腔镜系统微创手术器械开发项目，可为术者提供更加清楚的手术视野及生动画面，提高手术的精细程度。

○ 体制改革释放团队活力，打造国际产学研合作示范平台



2019年，精密与微细制造技术研究所（精密所）完成体制机制改革，制定了技术团队“自负盈亏”的战略。2021年，研究所获得国家科技奖励办公室颁发的面向产学研界协同创新最高荣誉奖。精密所将闭式构件组合电加工整体制造技术首次在航空航天领域主机厂产业化应用，该项技术成果已累计实现产业化收入8000余万元。与南京大学开展半导体激光器芯片

及封装技术的研发，性能指标达到国际领先，并已经规模化应用。成立国内首个对外开放的精密电加工国际合作实验室，为企业提供全面的工艺交钥匙工程。与上市公司共同建立联合创新中心，双方共同投入1000万元，推动电解加工技术在医疗器械领域的应用，跨行业解决技术难题，单件加工成本降低了90%，引领行业技术发展。

助力龙头企业转型升级，解决行业共性技术难题 ——高分子纤维材料在钢丝绳领域的研发与应用技术

江苏赛福天钢索股份有限公司是国内最大的电梯钢丝绳生产企业之一，江苏产研院与江苏赛福天钢索股份有限公司 2021 年建立企业联合创新中心，赛福天提出高分子纤维材料在钢丝绳领域的研发与应用技术需求，高分子材料具有比强度高、成本低、韧性好、耐疲劳性能优异等优点，在绳芯制造方面是取代传统剑麻纤维的理想材料。现使用的高分子绳芯钢丝绳虽已相对成熟且优势明显，但高分子材料某些指标依旧落后于麻芯。江苏产研院帮助企业对接集萃复合材料装备研究所并签订研发合同，主要降低高分子绳芯钢丝绳的伸长量，提高疲劳寿命，提高钢丝绳疲劳寿命，

实现反复弯曲 600 万次以上并且直径和断丝依旧满足标准要求，同时不增加成本，解决行业长期以来面临的技术难题。



微型光纤光谱仪开发 ——突破气体监测领域核心部件关键技术，带动行业高质量发展

颗粒物浓度

激光前散射法测量颗粒物浓度

通过双倍光程的激光前散射法，

实现超低量程测量 (0~5) mg/m³ 测量。

烟尘仪系列

AnronX

LFS1000-MO
颗粒物浓度监测仪

LFS800
超低颗粒物浓度监测仪

LSS2004
颗粒物浓度监测仪

LSS2014
超低颗粒物浓度监测仪

长期以来，我国环境监测设备市场主要由美国、德国、日本企业等占据，江苏产研院联创中心企业南京安荣信电子科技有限公司在 2020 年底提出环境监测设备研发的技术需求，江苏产研院立即组织人员开展产业分析和专业对接，成功对接集萃先进激光技术研究所，双方达成长期研发合作关系，针对气体监测核心设备——微型光纤光谱仪的需求签订研发合同，

激光所采用 Czerny-Turner 光路，开展优化分析，扩大光谱测量范围、提高光谱分辨率，在保持光路、结构不变情况下，通过改变光栅线对数来调整光谱测量范围、分辨率等核心参数。通过安荣信与激光所合作开发，成功自主掌握光纤光谱仪核心技术，并将实现高性能光谱仪批量生产，满足该产品的国产替代，在国内达到领先水平。

生物医药领域

○ 打造规模化无菌动物高效研究应用体系

无菌小鼠不携带任何微生物，可通过人类肠道菌群定植，模拟人类肠道的菌群组成，用于研究相关菌群对药物作用机制及治疗方案的影响。比较医学研究所自主开发了稳定高效的无菌小鼠繁育以及实验技术体系，包括微生物复苏和培养、共生菌群提取和冻存、微生物定植和模型诱导等技术，创制了无菌级 C57BL/6、BALB/c、ICR 等 6 种小鼠品系，并拥有将所有小鼠品系资源快速改造为无菌级别的技术储备，还可实现在无菌系统内进行无菌动物的各种单菌、多菌、混合菌群的定植和药理药效实验等。打造形成了完整的无菌小鼠与菌群定植平台，获批了江苏省第一家无菌动物生产许可证，成为目前国内少数能够规模

化稳定提供无菌小鼠及相关技术服务的企业之一。



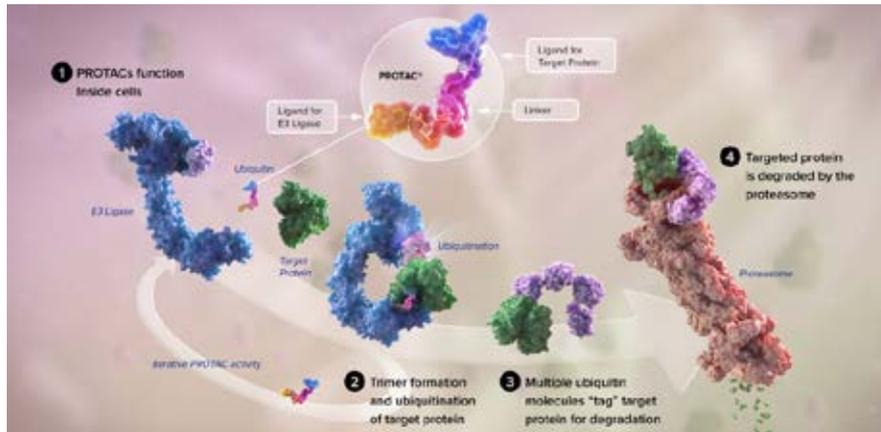
○ 原始培育、国内领先的变革性“器官芯片”技术

“器官芯片”是近年来诞生的一项变革性生物医学技术，通过干细胞、生物材料、纳米加工等前沿技术的交叉集成，在体外构建器官微生理系统，对推动制药产业发展和个性化医疗具有重要战略意义。生物材料与医疗器械研究所顾忠泽教授团队多年来完成了多种组织微器官的构建、功能性细胞外支架材料、组织微器官三维成像、器官芯片设计加工等多项核心技术积累和产品开发。2021 年，在江苏产研院和苏州高新区支持参与下，器官芯片项目公司——江苏艾玮得生物科技有限公司完成签约落地，成为江苏产研院

首个由研究所从头培育并达到国内领先的原创先进产业化重点项目，同时该项目的成功实施为大学、科研院所探索科技成果转化路径带来示范作用。



蛋白靶向降解嵌合体新药研发引领小分子药物新革命



蛋白降解靶向联合体 (PROTAC) 通过利用机体内天然存在的蛋白清理系统，降低蛋白水平而非抑制蛋白的功能，达到治疗疾病的目的，目前已成为新药研发领域最火热的技术之一。Weilin Xie 博士团队基于对泛素 - 蛋白酶体水解系统的理解和通过构建“双功能蛋白降解衔接子”用于靶向降解肿瘤蛋白，致力于难成药靶点和易产生抗药性肿瘤亚型的难关攻克。

2021 年，在项目种子轮融资阶段，江苏产研院与来自长三角区域的机构投资方共同参与了支持，该项目也成为产研院体系内首个采用离岸架构的重大项目公司（医诺康医药）。同时，基于对中国新药研发创新大环境的看好，该项目将在江苏和美国加州同时设立研发中心，分别承担新药开发各个阶段的重点工作。

研发独有 RNA 检测技术，致力成为全球分子诊断领域的领航者

常州福洛森医疗科技有限公司成立于 2021 年，由世界顶尖的合成生物学家、“长江学者”特聘教授杨弋博士领衔，团队自主开发了全球首个可商业化、高特异性、可遗传自标记的 RNA 荧光探针，并拥有全套专利的所有权。该项目公司针对现有分子诊断技术中存在的不足，依托荧光 RNA 技术独有的优势：稳定、超亮、低背景，推动 RNA 分子检测技术实现质的飞跃。对于感染性疾病的预防与诊断，福洛森独有的 RNA 检测技术相较于传统的 DNA 检测，可实现超多重、更快速、高灵敏，规避目前主流以荧光定

量 PCR 为主的基因检测技术的多种不足，为疫病预防、诊疗方案的出具提供更快捷的支持。



○ 真需求、真投入，推动迈瑞医疗与复材成型所开展合作研发



迈瑞医疗是中国医疗设备行业规模最大的制造企业，也是全球医用诊断设备的创新领导者之一。与江苏产研院共建联创中心后，在定制芯片开发、设备自动检测系统、人体生理光学关系研究、抗菌涂料开发等方向提出了技术需求。产研院生医部牵头各相关部门联合组织了多场线上线专题对接会。其中，针对

自动化组装和检测系统需求，组织南京迈瑞与先进复合材料成型技术与装备研究所经过 8 个月、线下 5 次互访交流，线上 15 轮技术实施方案修改论证后，双方就技术需求最终达成项目合作。同时，复材成型所顺利通过迈瑞集团内部固定供应商实地考察和内部评审，正式入围迈瑞供应商资源池。

○ 填补行业空白，帮助企业寻求口腔正畸颠覆性技术

时代天使作为国内牙科隐形正畸领域的龙头企业，希望寻求直接打印牙齿矫正器技术，因开发技术壁垒高，始终未找到适合直接打印的隐形牙齿矫正器材料，该产业化应用在国际尚处于空白。江苏产研院收集到相关需求信息后，找到海外战略合作伙伴—澳洲科学院 (CSIRO) 的研发团队。通过产研院组织多次线上对接，经过近 10 个月的测试、技术评估与洽谈，双方最终达成正式合作。时代天使与 CISRO 于 2021 年 10 月签署开发协议，一期出资近 50 万澳元委托 CISRO 开发正畸矫治器材料。与传统隐形牙齿矫治器材料生产的多工序相比，该材料通过改变配方比减少生产工

序，成本更低，矫治精密度更高，有望突破传统牙科口腔正畸行业百亿市场规模，应用前景十分可观。



能源环保领域

○ 高能量密度的高镍 NCMA 前驱体实现半固态电池应用

正极材料是锂离子电池材料中的核心，未来 8 系、9 系超高镍技术将成为锂电产业发展的重要方向，但在前驱体材料一致性、大型化膜反应器技术、转窑烧结技术等方面仍有多项难点技术亟待解决。

先进催化技术研究所利用在无机固体粉末材料放大的经验和知识积累，从化学工程的角度出发对于高镍 NMCA 前驱体的生产过程的可放大性和可重复性进行了系统的研发，掌握了多项核心技术，在 2021 年完成工艺实验和 50 公斤 / 天的中试，相关的材料已经用于半固态电池的研发，签订了吨级样品的订购合同，正在接洽 1000 吨 / 年中试线的商业计划。项目开发的高镍 NMCA 前驱体材料制备的富锂高镍正极和无负极电池正在测试，能量密度预期达到 400Wh/kg 以上，达国际领先水平。



○ 宽幅超薄铁基纳米晶带材工程化技术开发及应用



针对超薄纳米晶带成本高效率低、带宽和带厚受限，以及软磁性能不稳定等行业难题，2021 年，集萃先进能源材料与应用技术研究所研发团队建立了纳米晶前驱体微观原子团簇结构模型，发明了纳米晶合金前驱体

电镜三维重构技术，探明了团簇结构与宏观性能的跨尺度关联，实现了对成分开发、工艺技术、带材质量及软磁性能的调控；发明了宽幅超薄铁基纳米晶带材及连续化制造技术，建成了我国具有自主知识产权的宽幅超薄纳米晶连续化生产线，单线产能可达 4000 吨 / 年。该技术生产的纳米晶带材宽度可达 120mm、厚度在 14-20 μm 范围内可控，高频磁导率 $\mu_{100\text{kHz}} > 40000$ ，损耗 $P_{0.5\text{T}, 20\text{kHz}} \leq 15\text{W/kg}$ ，国内领先、国际未见报道。成果获评 2021 年“冶金科学技术特等奖”。

○ 首个智慧水务领域国际标准化平台组建成功



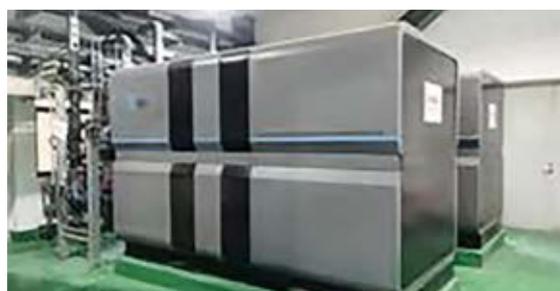
智慧水务标准化体系、研制系列技术标准，是推动水务行业实现治理体系和治理能力现代化建设的重要途径。2021年6月，集萃水环境工程技术研究所（宜兴）组建的国际标准化组织智慧水务管理标准化平台（ISO/TC 224/WG 15）正式获批。

此平台是智慧水务领域唯一的国际标准化平台，打破了TC 224各技术委员会均由西方发达国家主导的局面，开拓了智慧水务国际标准化新领

域。团队主导研制的首项智慧水务国际标准提案《Smart water management-part 1: General guidelines and governance》(ISO 24591-1)（智慧水务管理—第1部分 通用指南）也获批立项并推进至WD阶段。标准的建立也将规范智慧水务管理系统架构设计的通用要求和基本准则，指导全球水务行业智慧化发展，使水务运营更高效、管理更科学和服务更优质。

○ 废水毒性削减与深度净化关键技术引领科技创新

如何实现高风险污染物的靶向去除和跨介质多类型污染物的系统控制，是废水深度净化与安全再生中的重要技术瓶颈。在部省科研项目支持下，水环境工程技术研究所（宜兴）以“精准识别—靶向去除—系统控制”为主线，研发的废水深度净化技术的关键毒性削减率高于90%、出水致病菌/病毒无检出；市政、养殖等污水处理出水达到地表IV类、城市杂用或农田灌溉等水质要求；吨水处理成本降低15%—34%，吨水投资降低14%—29%。该技术成功应用于2项国外与60项国内医疗、生活、养殖、化工、制药等废水



深度净化与安全回用工程实践，并直接服务于江苏、湖北等省市新冠病毒肺炎疫情防控。该项技术获2021年度江苏省科学技术奖一等奖。

○ HMPO 多段式光催化氧化装备获省首台（套）重大装备认定

绿色、低碳、无二次污染的生态环境治理技术和装备是未来发展趋势。2021年12月，集萃水环境工程技术研究所（盐城）自主开发的HMPO多段式光催化氧化技术装备获得省首台（套）重大装备认定。该装备是国家重大科技专项关键技术装备，采用分段、梯级设计，多级阶梯式配置光源和氧化剂，氧化效率较传统氧化技术提高30%以上，对含醚类、酚类、芳香酸类、卤代烃类等有机物的废水TOC去除率达到90%以上，且无二次污染；适用于不同浓度有机废水的处理，处理效果不受盐分影响，既可作为高含盐难降解有机废水净化的预处理工艺，也可作为微污

染水体循环利用的处理工艺。目前，该技术已申请专利10件（PCT2件，发明7件），授权8件；经专家鉴定达到国内领先水平。



○ 江苏久朗科技股份有限公司——以气体净化膜引领大气污染治理

江苏久朗科技股份有限公司成立于2015年，是集萃膜科学技术研究所孵化的国内首家专业从事高效气体净化膜产品研发的专业化公司。针对微纳尺度颗粒物（如PM_{2.5}）大气污染物的去除，江苏久朗与南京工业大学共建“气体净化膜联合研发中心”，通过协同创新解决了膜材料改性、放大制备过程的微结构均一性以及设备大型化与集成化问题，开发出膜材料表面疏水疏油-双疏膜材料，成功攻克了膜材料易被油性气溶胶污染的难题；建成了200万m²/年气体净化膜规模化生产线与膜性能检测平台。该技术累计处理废气超过1800亿标立方米、减排超细粉尘2700余吨，推动和服务了国家大气污染超低排放战略的实施。成果荣获2021年度中国专利优秀奖、南京市优秀专利奖等。





JITRI

JANGSOU INDUSTRIAL TECHNOLOGY
RESEARCH INSTITUTE

