

长三角先进材料研究院 2024年报

ANNUAL REPORT, 2024,
MATERIALS ACADEMY, JITRI

2024

集萃人才·创梦未来

WITH THE MOST CAPABLE PEOPLE
FOR THE BEST FUTURE

WITH THE
MOST CAPABLE PEOPLE
FOR THE
BEST FUTURE

目录

CONTENT

第一章	基本情况	02
第二章	战略引领	07
第三章	科学研究	10
第四章	成果转化	14
第五章	行本教育	22
第六章	区域技术服务	28
第七章	党建文化	37
第八章	服务地方	40
第九章	全国高校先进材料区域技术转移转化中心	44



“科技创新和产业创新，是发展新质生产力的基本路径。抓科技创新，要着眼建设现代化产业体系，坚持教育、科技、人才一起抓，既多出科技成果，又把科技成果转化为实实在在的生产力。抓产业创新，要守牢实体经济这个根基，坚持推动传统产业改造升级和开辟战略性新兴产业、未来产业新赛道并重。”

—— 习近平总书记2025年3月5日参加十四届全国人大三次会议江苏代表团审议时的讲话

“以科技创新为引领，统筹推进传统产业升级、新兴产业壮大、未来产业培育，加强科技创新和产业创新深度融合，巩固传统产业领先地位，加快打造具有国际竞争力的战略性新兴产业集群，使江苏成为发展新质生产力的重要阵地。”

—— 习近平总书记2024年3月5日参加十四届全国人大二次会议江苏代表团审议时的讲话

2014年12月13日，习近平总书记视察江苏省产业技术研究院，提出科技创新“四个对接”重要指示：“要加快科技体制改革步伐，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。”

2023年7月，习近平总书记在江苏视察时指出：“在科技创新上率先取得新突破，打造全国重要的产业科技创新高地。”

2024年6月24日，习近平总书记在全国科技大会、国家科学技术奖励大会、两院院士大会上指出：“一体推进教育科技人才事业发展，构筑人才竞争优势。”

2024年7月，中国共产党第二十届中央委员会第三次全体会议指出：“教育、科技、人才是中国式现代化的基础性、战略性支撑。”

第一章 基本情况

PART
01

ABOUT US

长三角先进材料研究院成立于2019年12月（以下简称“长材院”），本部位于苏州市相城区，是由江苏省人民政府联合中国科学院、中国钢研科技集团和中国宝武钢铁集团共同支持建设的新型研发机构。中国工程院院士、国家新材料产业发展专家咨询委员会主任于勇担任首任院长，中国老科协常务副会长、中国科协原党组副书记、副主席齐让担任专家咨询委员会主任。

集萃人才·创梦未来

WITH THE MOST CAPABLE PEOPLE
FOR THE BEST FUTURE

长材院采用全新的管理运行机制，联合全国材料领域龙头企业、高校、科研院所，集聚多位院士等国内外顶尖科研团队，着力打通材料科学到技术转化的关键环节，构建集研发载体、产业需求和创新资源于一体的产业技术创新体系，营造人才、金融、空间等要素组成的开放式创新生态。



核心功能

CORE FUNCTIONS

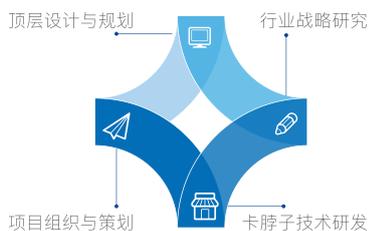
01

共性技术与平台支撑



02

战略策划与集成攻关



03

资源集聚与融合创新



研发方向

RESEARCH AND DEVELOPMENT DIRECTIONS



前沿新材料

二维材料与器件
光电材料与器件
超材料
智能复合材料



功能材料

第三代半导体材料与装备
光伏材料
电池材料
光刻胶
催化材料



金属结构材料

高温合金
特种合金
轻合金



表征与分析仪器开发

先进表征技术
超级表面电子显微镜开发
高分辨光电子能谱仪开发
超导电磁设备开发



高分子及复合材料

高分子材料
碳纤维及复合材料
先进纤维材料



材料大数据

材料智能设计一体化
工业应用材料大数据开发



陶瓷材料

功能陶瓷粉体
半导体用陶瓷材料



材料加工成型与制造

柔性辊压成型技术
增材制造技术
三维自由弯曲成型技术
材料连接及特种加工技术

“3443”研发体系

“3443”RESEARCH AND DEVELOPMENT SYSTEM

充分聚焦国家战略和重点产业发展目标，坚持以战略工程板块为牵引，形成“3443”四个层面研发体系，推进“科学-技术-工程-平台”融通创新。



工程

战略性产品

战略性产业

未来科技与产业



技术

金属材料

高分子材料

无机非金属材料

复合材料



科学

材料@物理

材料@化学

材料@力学

材料@数据与基因



平台

材料分析表征平台

材料制备加工中试平台

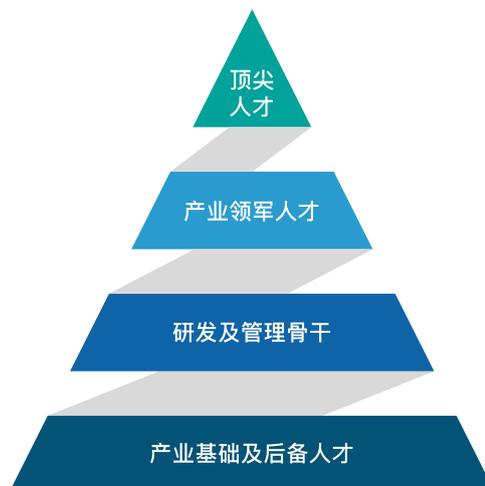
材料大科学装置

人才团队

TALENT TEAM

长材院致力于打造一支集顶尖人才、产业领军人才、研发及管理骨干、产业基础及后备人才于一体的高水平人才队伍。秉承以人为本，人才“不为所有，但为所用”的理念，不断拓展引才渠道，多方位吸引优秀人才，并在住房、子女教育、安家等方面为人才提供一站式服务，提升人才幸福感、归属感。

长材院以“人才+项目+平台+协同”为基础，广泛集聚“高精尖缺”人才，打造人才集聚高地。目前，院本部约**410**人，包括管理及平台运行团队、研发团队、项目经理团队等全职人员约**300**人，联合培养研究生约**110**人。具有海外经历的人员占**40%**以上，研究生以上学历占比**75%**以上。



第二章 战略引领

PART 02

STRATEGIC GUIDANCE

长材院强化顶层设计，通过战略研究，从国家安全及发展面临的瓶颈问题中凝练科学技术以及工程问题，弄通“卡脖子”技术的基础理论和技术原理；从影响国家未来发展的前沿领域中协同开展原创性、引领性科技攻关，抢占未来科技和产业发展制高点。

集萃人才·创梦未来

WITH THE MOST CAPABLE PEOPLE
FOR THE BEST FUTURE

聚焦国家需要开展战略研究

CONDUCTING STRATEGIC RESEARCHES FOCUSING ON NATIONAL NEEDS

长材院构建了以中国科协原党组副书记、副主席齐让为主任、80余位材料领域专家（其中院士40余位）组成的专家咨询委员会，瞄准国家重大战略需求，开展持续性、储备性、前瞻性战略研究，为研究院发展定位、体制机制、重点目标等提供有效策略和路径。

项目名称	牵头人
高温合金产业发展战略研究	才鸿年 院士 宫声凯 院士
碳纤维及复合材料发展战略研究	杜善义 院士
增材制造产业发展战略研究	王华明 院士
先进材料产业发展战略研究	干 勇 院士
纺织材料发展战略研究	俞建勇 院士
高分子材料产业及技术发展战略研究	王玉忠 院士
高性能特殊钢、高温合金关键品种发展课题研究	刘正东 院士
钢铁工业“十四五”智能化转型升级研究	毛新平 院士
长三角先进材料领域创新体系建设研究	齐 让
江苏高效切削刀具产业创新发展战略研究	陈 明
支撑新材料产业高质量发展的创新表征评价技术体系发展战略研究	王海舟 院士
长三角集成电路用光刻材料产业创新发展战略研究	石 瑛
先进纤维材料产业战略发展研究	朱美芳 院士
泛材料领域科学仪器发展现状及布局建议研究	张 莉
氢能源与燃料电池产业发展研究	邹志刚 院士
江苏先进复合材料成型技术与装备发展战略研究	叶 林 院士

部分战略研究项目情况

■ 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。

■ 支撑新材料产业高质量发展的创新表征评价技术体系发展战略研究

项目负责人：王海舟（中国工程院院士）

研究成果：助力长三角区域的新材料产业的高质量发展，加强长三角区域表征评价技术体系的创新能力，为建设以长三角为中心的全国性新材料创新平台提出指导性意见，为创新型人才引进、培养和管理提供指导建议。研究报告报送江苏省工信厅、苏州市工信局，战略咨询项目研究成果指导并应用于2023年国家新材料测试评价平台（区域中心）投标项目中，被工信部认可和采纳。获批筹建“国家新材料测试评价平台（苏州区域中心）”。

■ 中国工程科技发展战略江苏研究院战略咨询研究项目

项目名称：新时代背景下产教深度融合协同育人创新机制的设计与探索

项目负责人：罗宏杰（长三角先进材料研究院常务院长）

项目意义：深化教育、科技、人才“三位一体”体制机制改革部署，赋予教育新的历史使命和战略高度，有效解决当前产教融合中存在的合作层次不深、模式单一、机制不健全、利益分配不均等瓶颈问题，促进资源共享、互利共赢，形成长效机制，提升协同育人效果，为经济社会发展提供有力的人才支撑和智力支持。

■ 中国工程院战略研究与咨询项目

项目名称：长三角一体化背景下教育、科技、人才融合发展的路径研究

项目负责人：李培根（中国工程院院士）

项目意义：针对长三角一体化发展目标，探索教育、科技、人才三大系统的协同融合路径，以优化区域经济集聚、增强区域连接性和提升政策协同效率，培养卓越工程师，满足产业升级与关键技术领域对人才的迫切需求，也为我国其他地区工程教育融入区域创新体系提供宝贵经验和借鉴。

■ 先进金属材料产业创新集群制造业重点细分领域标准化建设服务

项目负责人：石功奇 等

项目意义：开展苏州市先进金属领域标准化发展现状和趋势研究，编写苏州市先进金属标准化调研报告及建设指南，发挥标准化对产业发展的支撑和促进作用，为苏州市先进金属材料产业发展和政府有关部门提供决策参考，推动苏州市先进金属产业创新集群高质量发展。

第三章 科学研究

PART 03

SCIENTIFIC RESEARCH

长材院积极关注国家关于统筹材料领域优势力量布局建设国家级平台的政策要求，紧密对接国家战略，争创国家级科研平台和申报省部级重大项目，为区域和产业发展提供源头技术供给，引领产业向中高端迈进、实现高质量发展。

集萃人才·创梦未来

WITH THE MOST CAPABLE PEOPLE
FOR THE BEST FUTURE

科研项目

SCIENTIFIC RESEARCH PROJECTS

2024年，长材院新增国家重点研发专项项目承担**2**项、参与**3**项，2030重大专项参与**1**项，省科技厅港澳台科技合作项目**1**项。

部分国家重点研发计划项目（课题）

序号	立项年份	项目/课题	项目/课题名称
1	2020	专项项目	面向工业制造的金属工程部件应力场探测与调控原位实验集成系统
2	2021	专项课题	典型工程结构材料的高通量表征与工艺及性能优化
3	2022	专项项目	金属构件增材制造过程及极端环境服役行为原位表征与评价
4	2022	专项课题	大型环形锻件热处理过程组织与残余应力调控技术
5	2022	专项课题	水下结构增材可修复性评价和修复方案智能决策方法研究
6	2023	专项课题	钛合金3D打印“粉末原材料-设计-工艺-缺陷-组织-形性”相关性研究
7	2023	专项课题	半球能量分析器等关键零部件、关键技术的研制
8	2023	专项课题	基于跨尺度表征技术的金属结构材料微结构演化机理研究
9	2024	专项项目	深海特种装备用高均质超大尺寸钛合金构件制造关键技术
10	2024	专项项目	光伏电池丝网印刷用超高强不锈钢微丝关键技术与应用
11	2024	专项课题	传热管综合服役性能评价与失效机制研究
12	2024	专项课题	极低温用高锰钢绿色低危害焊材协同制造与成套焊接技术

部分国家级、省级重大创新平台

■ 国家新材料测试评价平台区域中心

主要任务：

1. 结合江苏省新材料产业特点，完善重大稀缺专用测试评价装置，建设特殊地域、特殊气候条件下新材料可靠性测试、加速试验、寿命评价等专用设施；
2. 联合江苏地区新材料上下游企业，以股权投资、合作共建的方式整合测试评价资源，建立江苏地区数据信息、方法标准、仪器装备等测试评价资源共享机制；
3. 建立通用共性测试评价平台和不同材料属性、应用属性的测试评价子平台等对外服务的互联网窗口及业务能力；开展测试表征、全域标准化专业评价、质量评估、模拟验证、数据分析、应用评价、培训咨询和计量校准等一站式公共服务。

■ 国家引才引智示范基地

国家引才引智示范基地

二〇二三年六月

主要任务：

1. 汇聚世界一流人才，着力打造具有全球竞争力的引才育才制度优势，为高水平科技自立自强提供人才智力支持；
2. 加强外国专家服务体制机制创新，建立健全外国人才资源开发、工作平台搭建、服务保障措施等工作体系和制度体系，着力推动国际人才交流合作，面向国家科技创新重点任务开展工作，全力保障外国专家工作和生活条件，营造更加开放的人才发展环境；
3. 聚焦重大引智成果培育、转化和示范推广，建立引智成果示范推广工作机制和长远规划，统筹推进技术创新、产品研发和人才培养等工作，服务国家重大科研平台建设和重点项目研发，为推动创新型国家建设作出切实贡献。

■ 江苏先进材料技术创新中心

江苏先进材料技术创新中心

江苏省科学技术厅

主要任务：

1. 通过构建材料产业技术创新体系、材料产业技术供给体系和材料产业研发生态体系，理顺创新内在流程，打通创新外部源头，营造创新生态环境；
2. 建立完善的仪器设备，支撑先进材料技术创新中心项目研发；建设一支公共技术服务队伍，市场化运营，面向材料行业提供一站式分析测试表征服务；
3. 组织实施一批国家战略驱动、行业需求驱动和人才团队驱动的重大原创性技术项目；
4. 探索创新产业技术创新、人才创业、前沿技术、国际合作等类型项目的组织实施方式，提高项目组织实施的效率和质量。

江苏省材料大数据公共技术服务平台

江苏省材料大数据 公共技术服务平台

江苏省科学技术厅

主要任务：

1. 瞄准制造业的共性需求，建设加工过程材料数据库，并向业界提供数据服务，包括特种钢工业应用数据库、轻合金工业应用数据库、复合材料工业应用数据库、多材料连接技术工业应用数据库；建设特种钢、轻质合金、复合材料、多材料连接领域的材料测试和表征服务、试验设计服务和质量认证服务体系；
2. 建设以材料大数据驱动的虚拟制造/仿真分析设计工具体系；探索开展高精度产品仿真分析服务、新型多材料连接工艺开发和服役性能分析优化服务，形成对外服务的材料数据综合服务平台，包括材料测试、材料表征、数据管理、数据计算、数据分析等。

江苏省特种合金技术创新中心

江苏省特种合金技术创新中心

江苏省科学技术厅

主要任务：

1. 建设有利于特种合金材料产业技术研发的良好生态，打造以需求为牵引、研发为核心、原创成果为支撑的特种合金产业技术创新体系；
2. 聚焦国家重大战略和重大工程需求，按照“基础前沿技术、共性关键技术、科技成果转化”三个层面进行全链条创新设计，通过平台、项目、示范工程一体化配置，在实际应用中解决科学问题、技术问题和工程问题，加快推进高品质特种合金的研发及产业化，为碳达峰、碳中和战略目标的实现做好支撑；
3. 围绕高温合金、高强高韧合金、耐蚀合金等特种合金材料及其关键部件，面向能源、交通装备、海洋工程、航空航天、工业基础、电子信息等重点应用领域，聚焦高端装备特种合金保障能力弱等突出问题，材料设计、制备、解析、失效、应用等涉及的关键科学问题、技术问题、工程问题开展研发；
4. 构建特种合金关键共性技术研发和服务平台功能，包括多家分中心、材料分析表征、特种合金全生命周期服役安全与评价、材料大数据及应用、仪器设备和表征技术开发等平台；
5. 在全球范围内吸纳集聚一批发挥塔尖效应的科研及管理人才，固化一批产业技术创新骨干人才，与海内外一流高校建立人才培养专项资金，鼓励中心成员或共建单位与国内特种合金高水平高校院所进行联合研究生培养。

江苏省关键金属材料产业创新中心

江苏省关键金属材料 产业创新中心

江苏省发展和改革委员会

主要任务：

1. 以国家战略和产业发展需求为导向，发挥江苏省在金属材料领域的产业优势及先进材料院在体制机制和研发布局上的优势，依托研究院及其各共建方的力量，整合全国乃至全球的金属材料创新资源，力争用五到十年时间，将江苏省关键金属材料产业创新中心打造成具有国际影响力的金属材料产业技术创新平台，着力突破一批金属材料品种、关键应用技术与专用装备，培育一批具有国际影响力的行业龙头企业，带动一批科技型中小企业成长壮大，不断提升我国金属材料关键应用领域的国际竞争力，支撑我国建设制造业强国；
2. 聚焦金属材料及其关键应用，面向能源、交通装备、海洋工程、航空航天、工业基础、电子信息等重点应用领域，围绕材料设计、制备、解析、失效、应用等涉及的关键科学问题、技术问题、工程问题开展研发，满足国家重大工程对金属材料的需求，解决卡脖子问题，满足行业转型升级的需要，解决技术来源问题。

第四章 成果转化

PART 04

TECHNOLOGY TRANSFER

长材院着力构建适合技术成果转移转化的体制与机制，通过“概念验证+中试放大+商业推广”以及“项目经理+拨投结合+天使基金”等全要素、全链条技术孵化赋能，全力推进实验室科技成果以更高的成功率、更快的转移转化速度走进产业、走向市场。

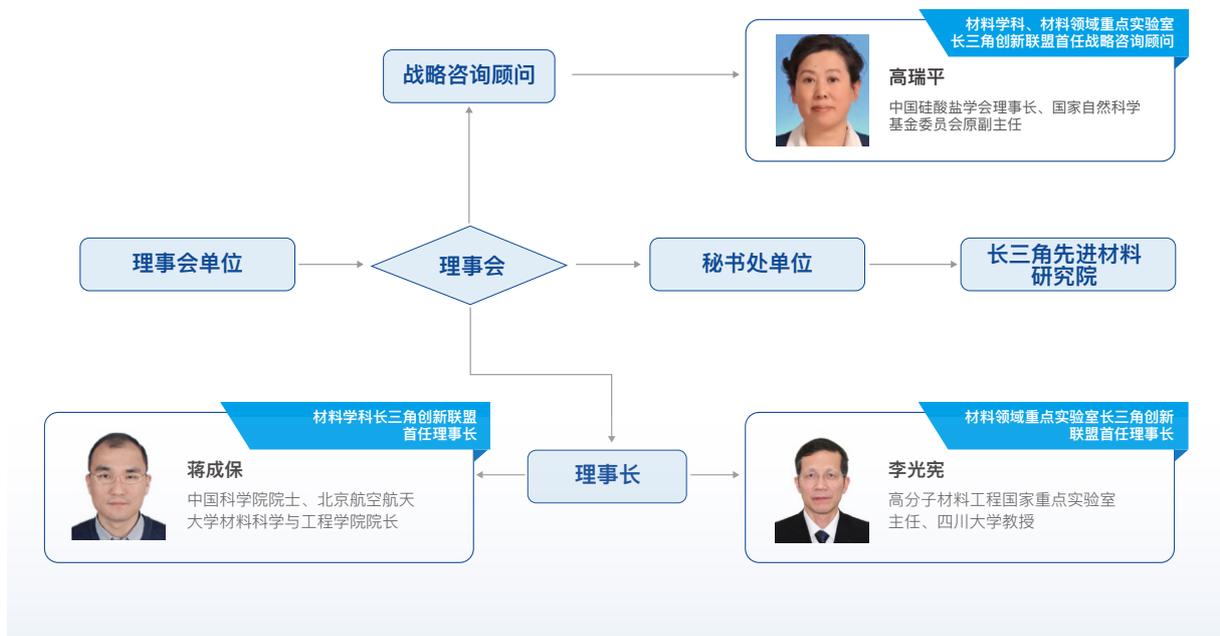
集萃人才·创梦未来

WITH THE MOST CAPABLE PEOPLE
FOR THE BEST FUTURE

长三角创新联盟

YANGTZE RIVER DELTA INNOVATION ALLIANCE

由长材院发起成立的材料学科长三角创新联盟、材料领域重点实验室长三角创新联盟，通过利用长三角国创中心的创新机制及平台能力，集聚优势高校材料学院、材料领域重点实验室的科研力量，切实推进材料领域优势资源聚力协同，为科技创新与产业创新融合发展做出贡献。



2024年，联盟成员单位增加7家，联盟成员规模扩大至49家，并在成果转化、产业需求攻关、人才培养等方面取得显著成效。

联盟成员

材料学科长三角创新联盟成员

- | | | |
|---------------|-----------------|---------------|
| 清华大学材料学院 | 西北工业大学材料学院 | 中南大学材料科学与工程学院 |
| 北京大学化学与分子工程学院 | 重庆大学材料科学与工程学院 | 东南大学材料科学与工程学院 |
| 浙江大学材料科学与工程学院 | 北京科技大学材料科学与工程学院 | 东北大学材料科学与工程学院 |

南京大学现代工程与应用科学学院	华南理工大学材料科学与工程学院	南京工业大学材料科学与工程学院
上海交通大学材料科学与工程学院	天津大学材料科学与工程学院	江苏大学材料科学与工程学院
北京航空航天大学材料科学与工程学院	东华大学材料科学与工程学院	浙大城市学院工程学院
哈尔滨工业大学材料科学与工程学院	四川大学材料科学与工程学院	上海大学材料科学与工程学院
武汉理工大学材料科学与工程学院	苏州大学材料学院	西安交通大学材料科学与工程学院
大连理工大学材料科学与工程学院	哈尔滨理工大学材料科学与化学工程学院	华东理工大学材料科学与工程学院
西南理工大学材料科学与工程学院	昆明理工大学冶金与能源工程学院	昆明理工大学材料科学与工程学院

材料领域重点实验室长三角创新联盟成员

高分子材料工程国家重点实验室	金属基复合材料国家重点实验室	材料结构精密焊接与连接全国重点实验室
粉末冶金国家重点实验室	金属材料强度国家重点实验室	材料复合新技术国家重点实验室
新型陶瓷与精细工艺国家重点实验室	凝固技术国家重点实验室	电子薄膜与集成器件全国重点实验室
固体微结构物理国家重点实验室	轧制技术及连轧自动化国家重点实验室	亚稳材料制备技术与科学国家重点实验室
聚合物分子工程国家重点实验室	纤维材料改性国家重点实验室	冶金智能制造系统全国重点实验室
超硬材料国家重点实验室	材料化学工程国家重点实验室	省部共建高品质特殊钢冶金与制备国家重点实验室
毫米波全国重点实验室		

概念验证

PROOF-OF-CONCEPT

通过材料学科长三角创新联盟、材料领域重点实验室长三角创新联盟，长材院牵头组建长三角先进材料概念验证中心，首期2000万元资金池已到账；组织完成首批概念验证项目立项实施，累计征集项目**109**项，立项**12**项，二期项目征集已完成并进入最终评审阶段；**8**项来自联盟单位的项目获得了首届国创中心创新创业大赛金奖。

首批已立项项目清单

序号	项目名称	所属单位
1	新型高抗冲高分子弹性体的制备技术	四川大学
2	无色透明聚酰亚胺新材料的研发及其在柔性显示器件中的应用验证	东华大学
3	低成本、高容量、高功率钠离子电池硬碳负极材料开发	中南大学
4	新一代高性能铜基精密超硬磨具开发及应用	东北大学
5	微量样品剪切流变仪与细丝拉伸流变仪的研发与产业化	东华大学
6	负热膨胀与高热导电子封装填料制备及产业化应用	西安交通大学
7	高效热电转换技术与样机验证	哈尔滨工业大学
8	全天候多场景的可降解止血材料	南京工业大学
9	超高温陶瓷基复合材料低成本制备与性能提升	武汉理工大学
10	面向芯片控温的低成本SnSe基热电制冷器件研究	北京航空航天大学
11	基于分子结构优化的磷酸二苯酯衍生物高效催化聚乳酸等聚酯降解回收策略的研究	复旦大学
12	铝硅合金用新型细化剂	上海大学

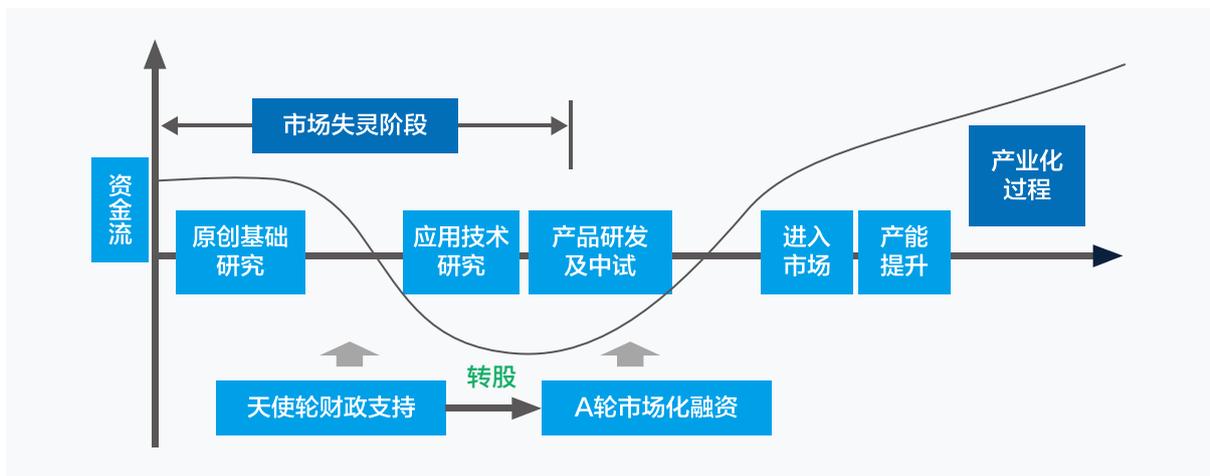
联盟金奖项目清单

序号	项目名称	所属单位
1	超支化聚合物型航天特种防护涂层创制	上海交通大学
2	超轻质低成本微纳多功能绝热复合材料技术	哈尔滨工业大学
3	高性能聚酰亚胺纳米填料微球产业化	复旦大学
4	大尺寸空间坐标精密测量仪器	天津大学
5	红外芯片与传感器件	江苏大学
6	基于纳米MSH的装备智能在线自修复剂技术	北京交通大学
7	干态碳纤维预制体液体成型复合材料	东华大学
8	特种碳材料及碳基复合材料制品应用开发	哈尔滨工业大学

拨投结合

ALLOCATION-INVESTMENT COMBINATION

长材院采用“拨投结合”模式，围绕材料领域国家战略和产业需求，开展了**30**余项重点项目，着力解决材料研发、设计、制造与工程应用的关键技术问题。



助力团队克服
“两大困难”
实现创业梦想

- 项目融资市场失灵时承担早期研发风险
- 保障团队在项目早期研发与运营的主导权

重点项目遴选标准

- 具有广泛市场应用前景的原创性核心技术创新
- 需跨领域联合实施的重大集成技术创新
- 可引领江苏产业升级的共性关键技术创新
- 产业重大关键装备技术创新
- 可填补国内空白，具有重大社会效益或经济效益的技术创新

新增拨投结合项目 **3** 项

累计落地实施 **13** 项



新增拨投结合项目孵化成立公司 **5** 家

累计成立公司 **10** 家



重点项目案例

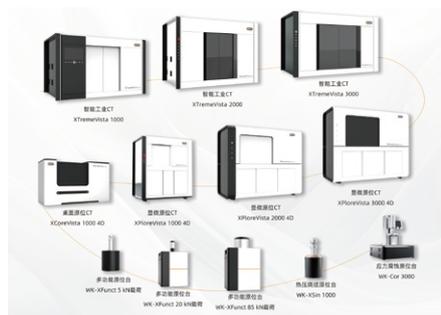
KEY PROJECT CASES

■ 面向工程结构材料的表征装置与技术开发

项目简介：项目针对工程材料制造和服役过程中瓶颈问题，开发先进表征技术与装备，实现多尺度分析与表征，现成功孵化微旷科技（苏州）有限公司，获批科技型中小企业，业务覆盖高性能CT、微焦点工业CT和多场景原位装置的研发、生产、销售与服务，致力于实现高端表征仪器的国产替代与创新引领。

进展与成果：

- (1) 量产能力大幅提升：从实验室走向工厂，拓建1500平生产基地，为团队发展规模的进一步扩张提供了坚实保障；
- (2) 产品持续创新突破：推出新一代X射线CT产品系列，包含XPloreVista系列显微原位CT、XCoreVista桌面原位CT和XTremeVista系列微焦点工业CT，三大产品系列融入前沿技术与创新理念，在各项性能指标上达到市场一流水准，在原位方面实现指标突破，显著提升了行业内的产品竞争力；
- (3) 稳定交付获客户认可：成功交付东北地区首台设备，同时完成原位装置5台的交付任务。锻炼出稳定的交付售后团队，进一步巩固了公司与客户之间的良好合作关系，为后续业务拓展奠定了坚实基础；
- (4) 营收情况再创新高：全年营收达到2500万，在X射线表征仪器领域占据了一定的市场地位。



■ 高分辨光电子能谱仪

项目简介：利用光电效应获得材料电子能带结构及化学价态等方面的信息，是材料研究中关键必备利器，但目前100%依赖进口。该项目致力于实现光电子能谱仪的全面国产化与自主可控，核心指标达到国际一流水平。

进展与成果：

- (1) 已完成四轴低温样品台、六轴低温样品台、国产半球能量分析器、XPS/ARPES系统的集成与开发；
- (2) 承担国家重点研发-重大仪器专项“X射线光电子能谱分析仪”项目仪器研发；
- (3) 全国产高能量分辨率半球能量分析器达到国际领先水平，开启持续交付；
- (4) 首套全国产角分辨光电子能谱系统（ARPES）完成用户交付；
- (5) 孵化苏州华萃仪器有限公司，累计签约合同8000余万元，部分设备已出口国外。



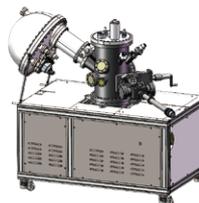
R200D分析器



R150X分析器



ARPES系统



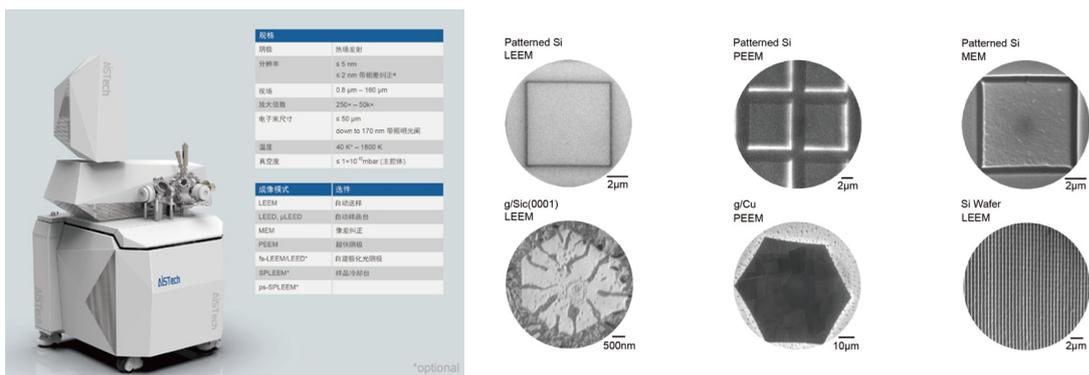
XPS系统

■ 超级表面电子显微镜

项目简介：超级表面电子显微镜是对低维和表面进行超快时间分辨和空间分辨磁成像的世界尖端技术，在先进薄膜材料、表面物理、超快化学、信息科学的研究中具有非常重要的应用价值。该项目旨在构建国际领先的超级表面电子显微镜系统平台，为关键产业领域的技术设计与制造提供核心解决方案。

进展与成果：

- (1) 完成了中国首台表面电子显微镜的自主研发与测试，实现了从设计、制造，到组装、调试的全产业链的掌握，打破了同类型大型科研设备依赖进口的现状；
- (2) 成立苏州元相微科技有限公司，正式向市场推出超级表面电子显微镜USM-E及USM-P系列整机产品，首次实现了超高通量晶圆检测系统（厘米级晶圆）的原理样机。并在高通量生物神经元高分辨率成像获得突破；
- (3) 中标粤港澳大湾区（广东）量子科学中心等多个项目，累计已签订近1000万元订单。



■ 极低温稀释制冷机

项目简介：稀释制冷机原理上可以逼近绝对零度的制冷机，是一种通用的低温仪器，是超导量子计算不可或缺的低温平台。项目致力于实现极低温稀释制冷机的全面国产化与产业化，打破国际垄断，为客户提供极具性价比的、稳定可靠的低温实验平台，助力国内高水平科学研究和量子科技产业发展。

进展与成果：

- (1) 已完成非标无液氮稀释制冷机的整机搭建，两个系列标准产品已定型；
- (2) 标准产品实现最低温度6.85mK，制冷功率≥400 μW@100 mK；
- (3) 2024年7月成立孵化公司“集焯科学仪器（苏州）有限公司”，累计签订订单金额超2300万元。



Coolab DR 400



Coolab DR 1000



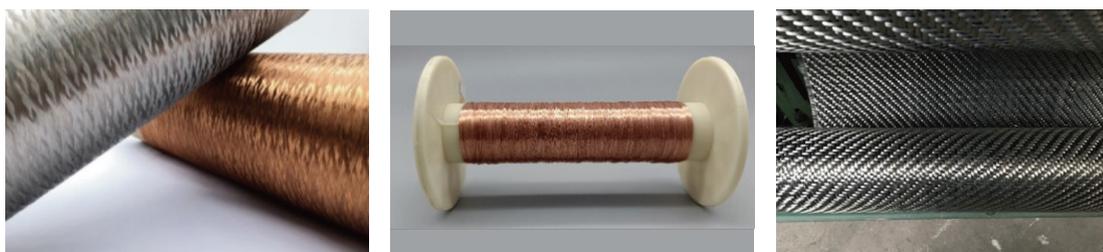
Coolab DryMag 1.5K

■ 高导电复合纤维

项目简介：项目利用多元金属组分电化学共沉积技术实现高性能碳纤维、陶瓷及有机纤维的连续金属化。通过纤维表面调控实现高性能纤维金属化过程的力电协同强化，为发展高导电纤维开辟新方法和新技术。所研制高导电纤维样品为极端环境电磁屏蔽防护、新能源汽车高压高驱轴承防腐等提供新材料支撑。

进展与成果：

- (1) 吨级大丝束碳纤维金属化的可控连续制备及关键装备自主研制；
- (2) 玻纤及芳纶纤维表面均匀金属化新工艺突破；
- (3) 高强高模高导电金属化碳纤维导电棒的研制及其在高压驱动新能源汽车电机中的规模应用；
- (4) 2024年11月，成立项目公司苏州绿希科技有限公司，公司专注于高导电金属纤维复合材料的研发和工程化制备。



■ 高性能钛基复合材料及应用

项目简介：项目针对航天航空领域对耐热、高强钛基复合材料的迫切需求，优化设计钛基复合材料成分、组织，解决构件成形的关键难题，实现工程化应用。

进展与成果：

- (1) 开发耐热、高强两类钛基复合材料，制成复杂构件，并在关键领域批量应用；
- (2) 已建成6000平方米的厂房，投产熔炼、等温锻造、精密铸造、丝材拉拔四条产线，实现量产，年产值2000万元；
- (3) 已完成国军标、国家保密二级资格论证；
- (4) 产品已在航天、航空、兵器等领域获得应用；
- (5) 钛合金产品在医疗器械领域获得批量应用；
- (6) 2024年12月，成立项目公司：汇智钛科（苏州）新材料有限公司。



第五章 行本教育

PART 05

JITRI EDU

行本教育旨在创新构建新时期“政府-高校-企业”深度、可持续协同发展关系，以破解工科教育面临的产教脱节问题，服务社会与产业高质量可持续发展。该教育模式秉承中国古代思想家、教育家墨子“土虽有学，而行为本焉”的教育理念，紧扣“学”与“行”的辩证关系，以学促行、以行督学，最终实现人的行为、品德以及实际问题解决能力的提升，满足快速发展社会对高层次人才的需求。

行本教育探索多样化的创新教育模式，让学生在真实的工作实践和科研项目中历练成长。通过深入接触和了解社会，找到学习方向和兴趣所在，从而培养具有远大志向和社会责任感、具备复杂问题解决能力以及终身学习意识的复合型人才。

集萃人才·创梦未来

WITH THE MOST CAPABLE PEOPLE
FOR THE BEST FUTURE

产学研联合培养研究生

INDUSTRY-UNIVERSITY-RESEARCH JOINT GRADUATE TRAINING

长材院将企业技术需求转化为高校研究生课题，推动高校教师与企业工程师共同指导研究生开展研发，培养高质量的产业技术创新人才，促进产学研深度融合。这种教育模式旨在秉承“从真实研发课题凝练真问题，在产教、科教融合中真解决问题”的教育理念，培养具有爱国敬业精神的、能面对未来产业挑战的新一代产业领袖。



2024年，新增中国科学技术大学、苏州大学、中国矿业大学、燕山大学等研究生联合培养高校28所，累计合作50所高校；新增集萃产业导师10位，累计41名；新增研究生联合培养44名，累计197名；承担国家工程博士培养改革专项试点，2024年新增工程博士培养11人，累计23人。**获批江苏省博士后创新实践基地。**

品牌活动



2024年10月
“工程教育国际研讨会”在苏州相城隆重召开

来自哈佛大学、斯坦福大学、北京大学等高校教育界、企业界、基金会、科研机构、创新组织代表参会。



2024年8月
集萃国际胜任力特训营圆满举办

中英文结合的课程培训、实践及研讨，提升同学们的国际胜任力和全球竞争力。



2024年8月
设下一计工作营圆满举办

国创中心6家研发载体和重大项目公司以及来自海内外的导师、设计师团队等参加本次活动，实现了科技与艺术的完美融合。



2024年11月
举办“清华-集萃先进材料工程博士论坛”

活动聚焦工程博士人才培养、高校成果转化，共同推动产学研深度融合、探索创新人才培养模式。

本科生学行交替

CO-OPERATIVE EDUCATION FOR UNDERGRADUATES

实行一学年三学期制，学生交替进行在校学习与企业实践；学生以员工身份带薪顶岗实习，促进学用结合，获得工程实践和工作经验；通过多岗位体验，学生深入了解社会，激发内驱力，从“要我学”转向“我要学”，提升自我认知和专业理解，明确人生目标。

2024年，累计新增合作高校11家，合作企业162家，实习岗位344个，培养集萃学行交替本科生58人。

培养模式



大学、企业、学生
共同参与



校内学习与企业实习
交替进行



带薪顶岗实习
以企业员工身份参与实践

- 在大学四年进行3-4次的实习、预实习，通过不同类型企业、不同类别岗位的体验，接触和了解真实的社会；
- 提高对专业的认识、对社会的认识、对自己的认识，找到学习方向和兴趣，找到人生新目标；
- 内驱力得到激发，由“要我学”转变为“我要学”。

4年制本科												
年级	大一			大二			大三			大四		
学期	秋季学期 9月-12月	春季学期 1月-4月	夏季学期 5月-8月									
A班 上课/实习	在校上课			上课	实习1	上课	实习2	上课	实习3	上课	实习4	毕业设计
B班 上课/实习	在校上课			实习1	上课	实习2	上课	实习3	上课	实习4	上课	毕业设计

学行交替活动



2024年11月，集萃学行交替本科生在哈金森工业橡胶制品(苏州)有限公司实习，担任理化分析工程师，正在操作实验仪器。



2024年9月，集萃学行交替本科生在江苏省产业技术研究院实习，担任行业研究员，正在做展馆讲解。

项目制教学

PROJECT-BASED LEARNING

学生组成合作小组，在教师指导下通过参与真实或模拟的项目，学习和掌握所需的专业知识，在提升学生的专业技术能力和实践能力的同时，培养他们的沟通协作和解决实际问题的能力。

科普教育

PUBLIC SCIENCE EDUCATION

为促进科技创新与科学普及“双向奔赴”，丰富“行本教育”内涵，推动教育、科技、人才“三位一体”融合发展，长材院积极开展科普活动、开发科普课程以及探索科普场馆建设等，助力构建大中小学贯通式科普教育平台，培养未来科技人才，并负责中国工程院战略咨询研究项目“区域性科普中心设计与实施”子课题的设计与实施。

■ 科普荣誉



A

与南京师范大学苏州实验学校党总支共建“党建引领，创新创优科学教育育人路径”科创教育基地



B

集萃新材料研发有限公司与南京师范大学苏州实验学校共建科普教育实践基地

C

获批相城区首批中小學生研学基地

D

获批苏州市科普教育基地

■ 科普活动



长材院参加苏州市第36届科普宣传周启动活动



由苏州市科学技术协会和苏州市教育局联合组织
开展的苏州未来科学家培养“薪火计划”科普研学
活动在长材院举行



相城区珍珠湖小学、相城区蠡口实验小学、相城区漕湖学校和相城区黄桥中学的同学们，
先后“走进身边的实验室”，到长材院开展科普实践活动



相城区东桥中学师生走进长材院，开展科普实践活动



第六章 区域技术服务

PART
06

REGIONAL
TECHNICAL
SERVICE

区域性技术服务中心旨在服务中小企业日益增长的技术创新要求，解决我国众多中小企业技术创新平台不足以及创新能力低下等问题，助力地方成为高成长性企业和高附加值产业的重要聚合区。

集萃人才·创梦未来

WITH THE MOST CAPABLE PEOPLE
FOR THE BEST FUTURE

AMETEK
MATERIALS ANALYSIS DIVISION

分析表征平台

ANALYSIS AND CHARACTERIZATION PLATFORM

分析表征平台已取得CMA、CNAS、NADCAP资质，可面向材料行业提供一站式分析表征服务。2024年，平台顺利完成了CNAS扩项，扩项38项，总认证检测标准达到73项，覆盖成分、晶粒度、残余应力、布洛维硬度、高低温拉伸、高低周疲劳、高速拉伸以及复合材料力学性能测试等。同时，平台新到货设备97（台）套，共计240（台）套设备，功能覆盖元素组成分析、显微组织表征、物化性能评价和力学性能测试等，平台服务检测及运营能力进一步增强。

平台既直接支撑重大研发团队和各专业研究所开展研发攻关，又向本领域高校院所和企业开放，服务于材料制备、材料加工和高端产品制造的研发需求，致力于建成专业化、国际化、综合性的材料领域分析表征平台。

2024年，平台累计委托订单8715单，同比增长78.3%，与特斯拉、小米、理想汽车、通用汽车、宁德时代等知名企业建立了业务往来或进入其供应商体系。

合作伙伴



核心能力

无机至有机、常量至痕量成分分析



多维多尺度显微组织表征

01

多维度跨尺度全场景
无损分析系统解决方案

03

FIB及其联用技术
一站式解决方案

05

多模态微观原位分析
解决方案

02

原子尺度微观表征
综合解决方案

04

半导体综合分析测试
解决方案

在微观世界里，做你想做的一切

物理化学性能及成型性能分析

热分析

热力学分析

热性能综合分析

热物性测试

熔融与结晶

导热系数

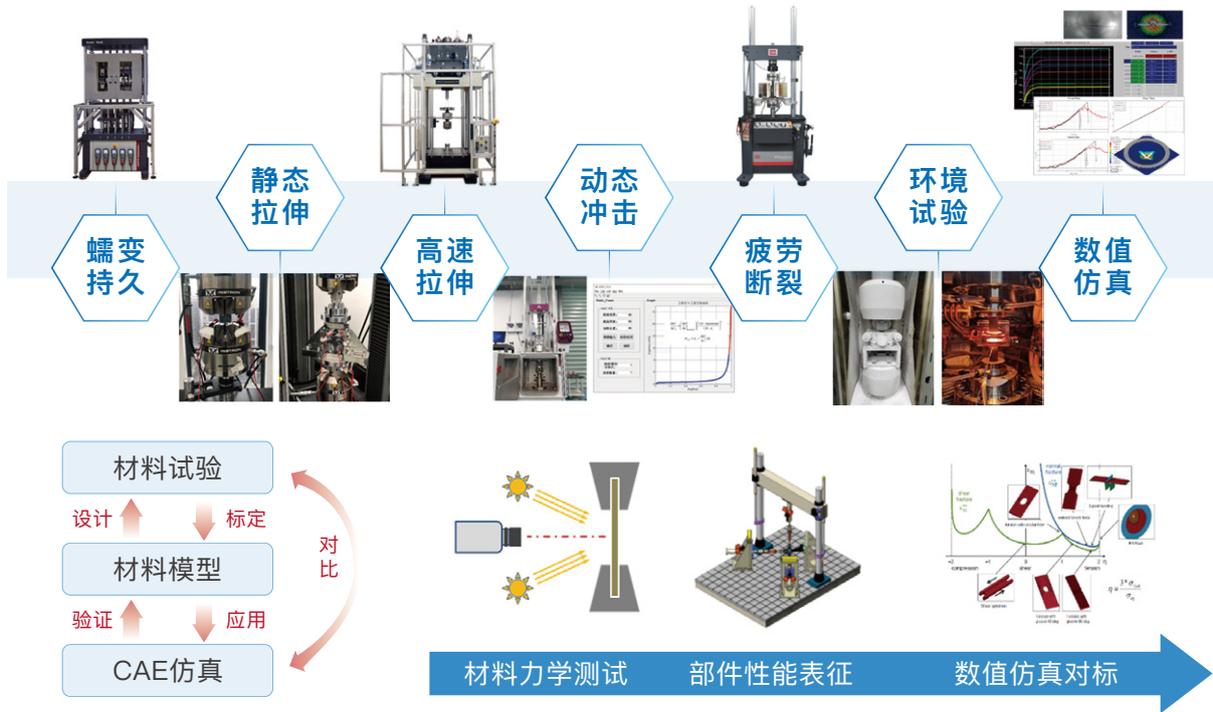
比热

线膨胀系数

模量与阻尼

塑料	橡胶与轮胎	复合材料	涂料、粘合剂、密封材料
医药、食品与有机合成	化学工艺与风险评估	金属与合金	陶瓷、玻璃、建筑材料
矿物与无机物	绝热材料	热电材料	新能源材料
			电子材料

力学性能测试与仿真应用



高端设备

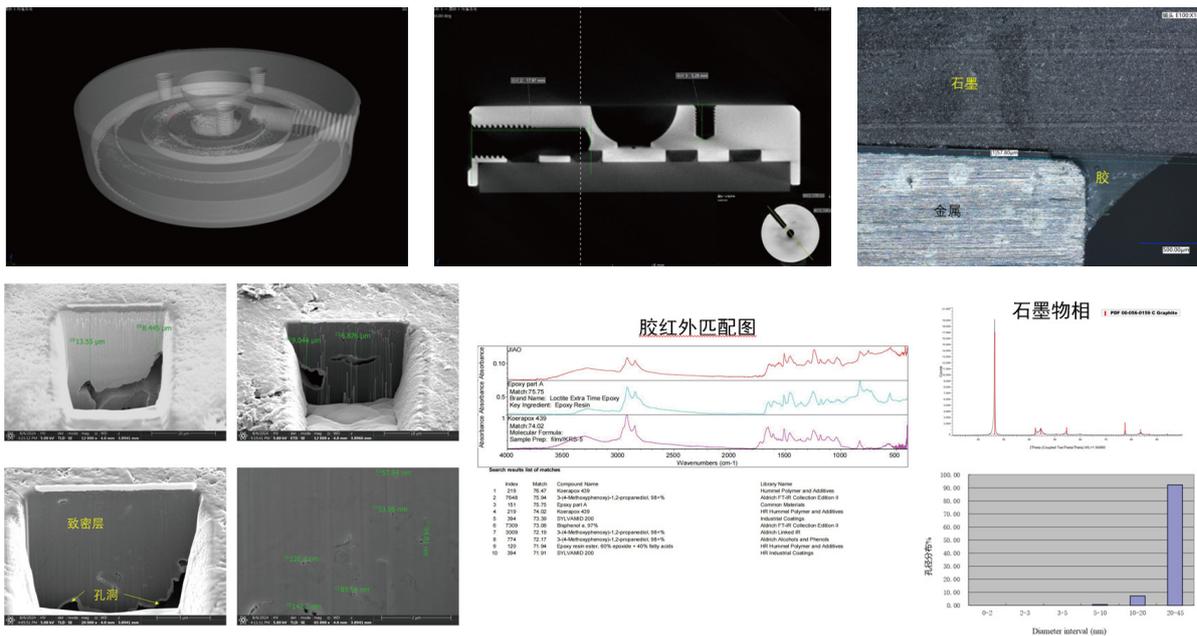
三维原子探针 (APT) 是目前国际上具有最高3D空间分辨率的分析技术，擅长研究纳米尺度的微结构（析出相、团簇、GP区）以及界面上元素的偏聚行为，可对金属、半导体、陶瓷、地质和生物等材料以原子级别的分辨率给出材料内部的三维成分分布。

高分辨场发射透射电子显微镜 (TEM) 是一种高分辨率、高放大倍数的显微镜，其能够提供微观材料的组织结构、晶体结构和化学成分等方面的信息，甚至可以直接用于观察某些重金属的原子和晶体中排列整齐的原子点阵。同时，TEM是材料科学、物理学、生物学、环境等相关学科领域的重要分析方法，广泛应用于材料科学、纳米技术、半导体研究、癌症研究以及病毒学等方面，已成为探索客观物质世界微观结构奥秘的强有力的手段。

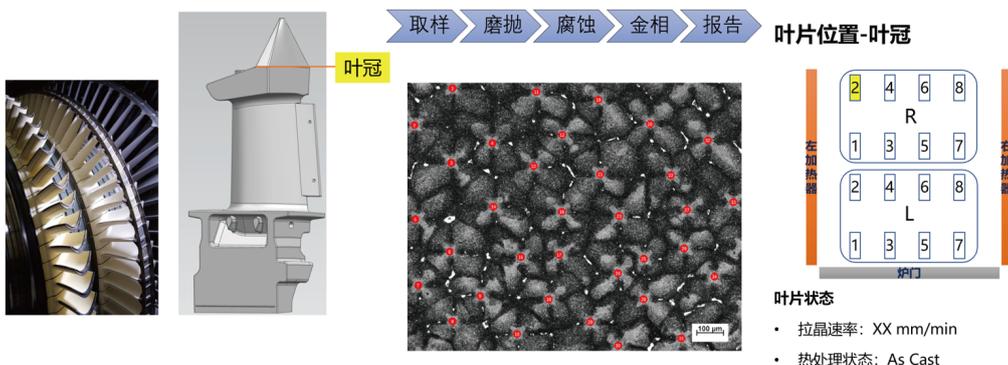


典型案例

▶▶ 高性能轴承国外产品逆向剖析，为细分领域龙头客户提供竞品结构及材质分析，提升国产产品的研发效率，节省早期研发费用数百万元。



▶▶ 高性能第四代镍基高温合金叶片组织性能综合评价，为研究院重点研发项目组提供重要技术支持，提供高质量的权威评估报告。



验收标准:

- 技术条件222-Ty-20未提及枝晶间距的要求;
- 国内WS-17 HPTB 冶金技术规范的要求。

零件 序列号	平均一次枝晶间距, μm				
	视场1	视场2	视场3	视场4	均值
1#	191.7	194.6	207.6	197.6	197.6
2#	215.2	219.3	215.2	204.1	213.5

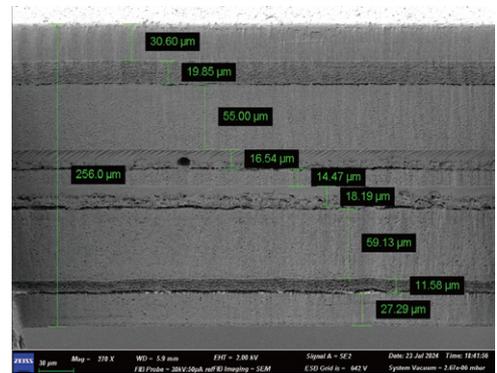
▶▶ 高精度多层复合膜材料微观结构解析，为行业领军企业客户进行高精度多层复合膜材料微结构剖面解析，利用高精度的微纳加工设备，高效解决多层复合膜材料结构解剖过程不耐热、易变形等技术难题。



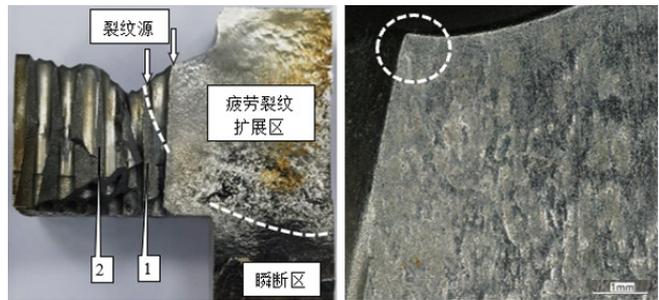
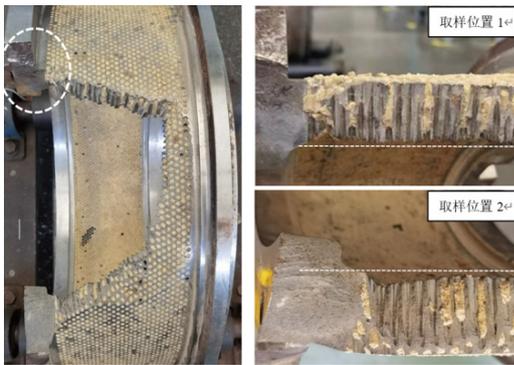
	25μm 透明原膜
PSA	12~15μm
PET (蓝色)	50μm
PSA	20±2μm
PET	12μm
PSA	18±2μm
PET	100μm
PSA	25±2μm
PET	25μm 白色氟素膜

PSA: Pressure Sensitive Adhesive 压敏胶黏剂
 PET: Polyethylene terephthalate 涤纶树脂

- 大尺寸区域
- 时间短 (约10min)
- 无热损伤

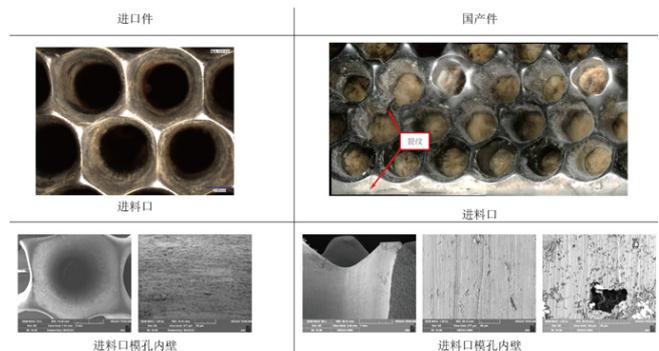
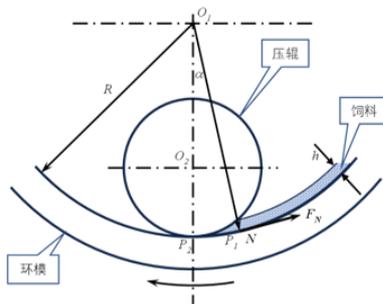


▶▶ 金属构件失效分析及竞品剖析，为某龙头企业提供钢环模件断裂失效分析，并与国外竞品比较材质差异，提出改进方案，避免直接经济损失数千万元。



(a) 低倍照片

(b) 裂纹源处局部放大

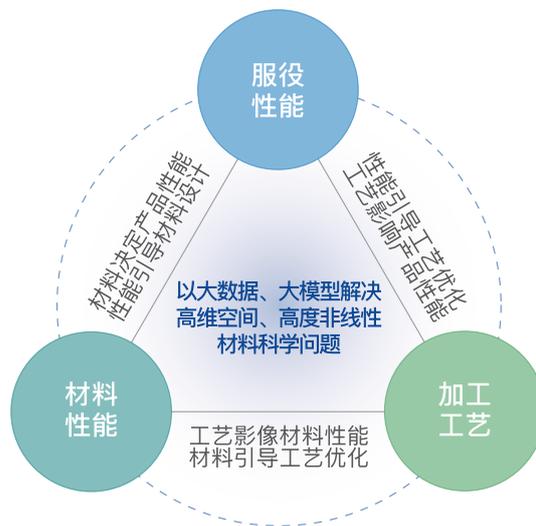


材料大数据及应用平台

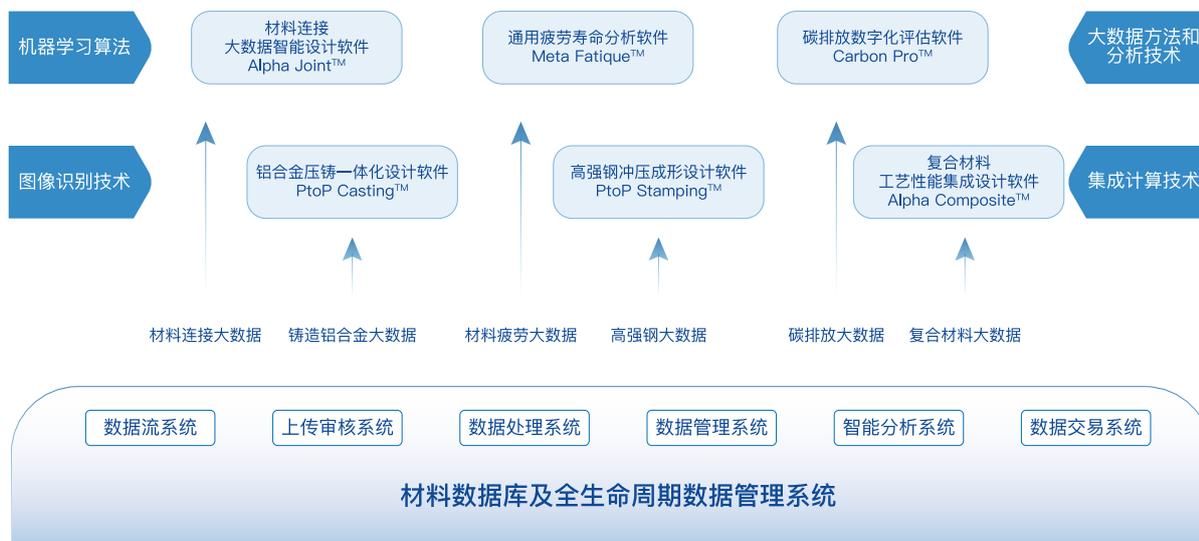
MATERIALS BIG DATA AND APPLICATION PLATFORM

该平台面向材料设计-研发-制备-应用等不同阶段的共性需求，建设集数据采集、管理、挖掘、学习以及智能应用为一体的综合平台，为加快新材料研发、优化制备工艺、提升部件服役性能等奠定坚实的科学与技术基础。

截至目前，平台已完成了软硬件的基础建设与调试，高性能计算与存储平台已经院内试运行；建成国内首个初具规模的材料卡库、连接材料工程数据库、结构材料疲劳工程数据库，材料牌号超1000个，数据量超过100万条；完成材料智能连接、通用结构疲劳等5套工业软件基础模块开发。平台同时承担江苏省材料大数据公共技术服务平台、国家重点研发计划课题等多项平台建设或项目研发任务，累计承担纵向金额近1000万；累计申报专利或软件著作权24项，已授权11项，累计服务企业40余家，签订服务金额400余万。



▶▶ 基于人工智能材料工程大数据和数据驱动的新一代研发设计类工业软件体系



二级研发机构及中试平台

SECONDARY R&D INSTITUTIONS AND PILOT PLATFORMS

■ 二级研发机构

二级研发机构旨在服务区域性产业发展中，增强长材院可持续发展的能力以及支撑重点项目孵化产业后的可持续研发能力。

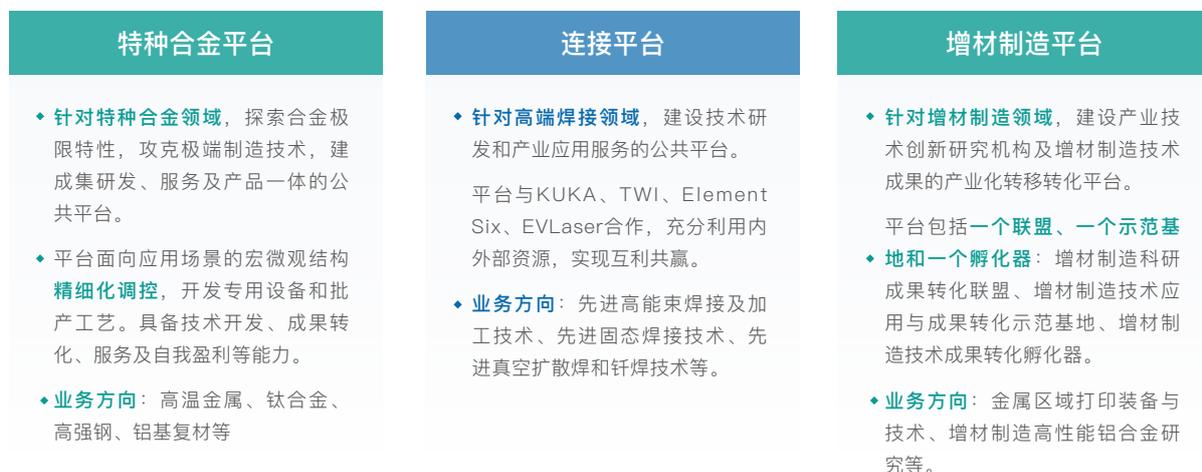
2024年，新增光热调控纳米新材料二级研发机构，目前已累计成立5个二级研发机构。



■ 中试平台

为更好地将实验室原创技术深加工并集成为工业产品的系统制造方案，长材院着力推进材料制备加工中试平台建设，完善“原型技术 → 概念验证 → 中试试验 → 规模生产”等贯通式科技成果转化体系，为原创成果放大和验证提供平台支撑，推进样品到产品、产品到商品的转变。

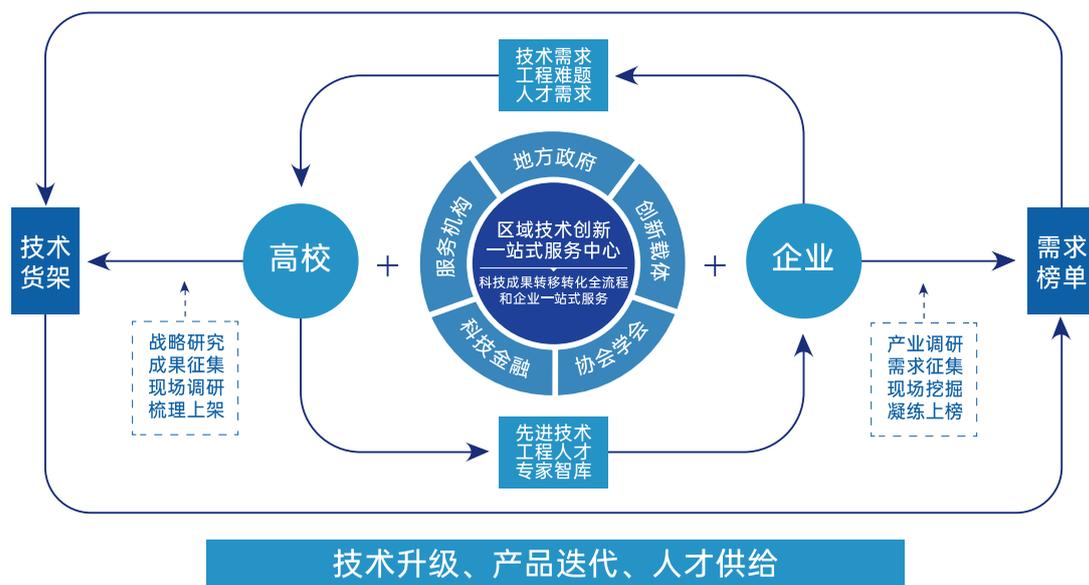
2024年，形成了特种合金、连接、增材制造3个中试平台的建设方案，并完成了团队组建。



区域技术创新一站式服务中心

ONE STOP SERVICE CENTER

区域技术创新一站式服务中心（以下简称“一站式服务中心”）是长材院联合相城区人民政府共建的产业创新服务平台，为区域产业创新创业发展提供全链条、交互型、一站式诊断与服务。

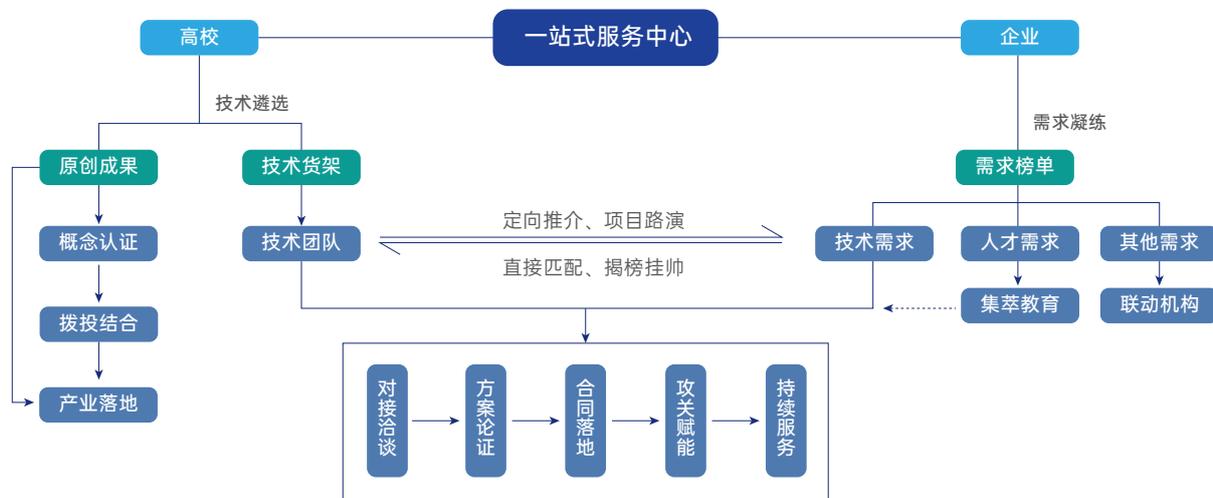


服务菜单

一站式服务中心以技术、人才、资本、政策等创新要素的整合、配置为核心，形成了3维度6类别27项创新服务内容菜单。

区域服务	战略研究 项目论证	产业调研 行业活动	智库构建 产业链上下游对接	决策咨询	技术需求 检测需求
高校服务	项目路演 产业信息	成果推介 科技金融	需求匹配 项目孵化	人才输出 活动联办	人才需求 资金需求
企业服务	技术研发 需求凝练 政策咨询	工艺优化 供需对接 金融对接	产品迭代 人才培养 平台共建	检测分析 培训辅导 场地资源	政策需求 产业需求

■ 服务流程



2024年，一站式服务中心全年共对接200余家企业，征集重点技术需求85项，深度服务企业37家，并成功落地6项产学研合作合同，资金404万元。其中，一站式服务中心负责对接的“铜丝、铜带氧化机理及影响因子研究和工艺改进”企业需求案例，成功入选国创中心2024十佳对接产业案例。

立足相城区，一站式服务中心不断扩大服务范围，2024年，张家港分中心正式揭牌，进一步拓展了服务覆盖区域。



技术需求攻关

TECHNOLOGY DEMAND RESEARCH

■ 个性需求精准对接

长材院通过共建企业联合实验室和企业联合研究中心等模式，协助龙头企业提炼分解技术需求，缩短企业研发周期，提升竞争力。2024年，与恒业锻造建立新能源装备大截面高端材料联合实验室，合作经费1500万元；与禹瞳智能建立高端装备产业联合研究中心，合作经费200万元。



■ 共性需求联合攻关

长材院针对行业关键共性技术难题，继续推进实施“众筹科研”，充分发挥长材院的资源整合优势，组织行业内优势单位共同出资并协同攻关，解决行业关键共性技术难题。2024年，新增众筹科研项目2项、筹集研发资金428万元。

序号	项目名称	承担单位	出资企业
1	钛合金表面耐磨减摩碳基涂层开发	安徽工业大学	艾瑞森表面技术（苏州）股份有限公司
			合肥亿米特科技股份有限公司
			上海新弧源涂层技术有限公司
2	铝合金深井铸造智能监测及预警系统开发	长材院	苏州忆景新设计有限公司
			佛山市南海区辉泰科技机械有限公司
			芯航同方科技（江苏）有限公司



第七章 党建文化

PART 07

CULTURE OF PARTY BUILDING

长三角先进材料研究院（集萃新材料研发有限公司）党支部（以下简称党支部）成立于2020年6月23日，现有党员45人。党支部在各级党委的领导下，始终坚持“强党建促发展”的初心，把“解题党建”的思维嵌入到院工作的各个环节，发挥党建引领力、党建助推力和党建聚合力的三力协同作用，有效推动党的政治优势、组织优势转化为研究院高质量发展的竞争优势。

集萃人才·创梦未来

WITH THE MOST CAPABLE PEOPLE
FOR THE BEST FUTURE

实施“一个工程”，延伸组织触角，拓宽党建引领广度

探索实施“1+3+N”的先锋矩阵、堡垒聚能工程。以党支部“党建集萃，创梦未来”的品牌为核心，通过建设“先锋红盟·党建共同体”，“智慧红营·党建创新体”，“时代红堡·党建联合体”旨在推进党建工作在区域走在前、做示范，促进纵向资源导入、旨在加快资源集聚，促进产学研融合与科技创新。



党支部与南工大党建共建

坚持“一个思想”，加强党员教育，拓展党建引领深度

党支部坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想凝心铸魂，坚持教育、管理、监督、服务相结合，采取“请进来”、“走出去”方式开展党员教育。通过个人自学、书记领学、名师讲学、支部送学、线上线下学、集中研讨学、沉浸体验学、支部共建学、志愿服务学等形式组织党员学理论，强党性。



开展书记讲党课-党纪解读



观看警示纪录片

强化“一个身份”，发挥先锋作用，提高科技创新高度

党支部基于党员分布在各个业务条线，各部门重要岗位的现状，不断以“仪式感”强化党员“身份感”，通过建党周年组织“重温入党誓词”集体宣誓、给党员过“政治生日”、设立“党员示范岗”等方式让党员牢固树立“先锋模范意识”，引导党员干在实处、走在前列。



党支部为党员颁发“政治生日”贺卡

一体发挥龙头作用，打造赋能业务的多载体平台

长材院一体推进党、团、人大、政协、妇联等各条线工作，打造赋能业务的多载体平台，助力区域材料产业高质量发展。成立“相城区先进材料产业联合会功能型党支部”，积极开展人大代表“统一接待日”活动，成立市政协科技界委员工作室，为打造高水平产业创新集群，促进区域高质量发展提供支持，贡献力量。



市政协科技界委员工作室在长材院成立



相城区人大代表“统一接待日”活动在长材院开展

奖项荣誉

AWARDS

2024年，党支部获评苏州市相城区“四星级党组织”，苏州高铁新城“先进基层党组织”等称号。分析表征平台获评“江苏省青年文明号”。



第八章 服务地方

PART 08

REGIONAL TECHNICAL SERVICE

长材院坚持“科技是第一生产力，人才是第一资源，创新是第一动力”的思想，积极融入“创新引领”的江苏发展战略和“产业创新集群建设”的苏州发展大局，不断为地方材料产业创新集群建设贡献力量。

集萃人才·创梦未来

WITH THE MOST CAPABLE PEOPLE
FOR THE BEST FUTURE

围绕区域产业经济发展，对接和服务区域发展

长材院积极参与区域产业发展规划，为地方产业发展规划建言献策，助力区域社会经济高质量发展。同时，积极配合各级政府及部门调研活动，做好各项重大接待及来访支撑保障工作。



许昆林在苏州调研时强调
集成战略科技力量 提升自主创新能力
加快塑造发展新质生产力的动力源

省长许昆林调研长材院，了解技术攻坚突破进展



中国老科协会长李学勇带队到长材院考察调研



教育部副部长吴岩率队调研长材院，了解科技创新
和成果转化工作



全国政协副主席、农工党中央专职副主席王路
率队到长材院考察调研



省人大常委会副主任、党组副书记张爱军一行
到长材院考察调研



省教育厅厅长、党组书记江涌一行考察长材院，
并主持召开专题座谈会

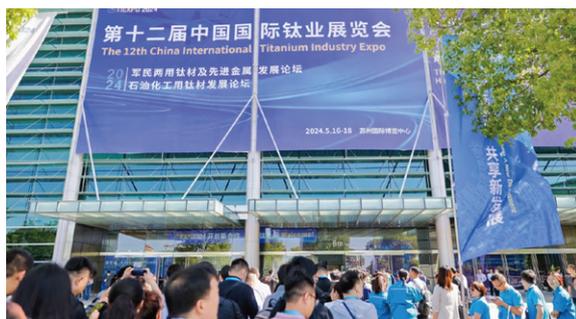
■ 积极对接创新资源，推动创新型产业集群建设

长材院积极组织、参加各类联盟、协会等社会组织建设工作，牵头成立材料学科长三角创新联盟、材料领域重点实验室长三角创新联盟、苏州市先进金属材料产业创新联盟、相城区先进材料产业联合会，加入苏州市社会组织总会、中国机械制造工艺协会复合材料分会、江苏省工业经济联合会，积极整合产业链上下游资源、协同发展，为打造具有全球影响力的产业科技创新中心贡献力量。

同时，积极举办、参加产业论坛、学术交流会等产业活动，搭建产业合作交流平台，活跃产业创新氛围，助力创新生态建设。



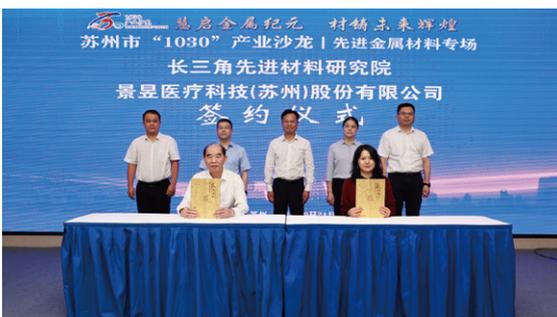
第二届全国先进科技成果转化大会在苏州开幕，长材院与长三角国家技术创新中心共同参展



长材院参加第十二届中国国际钛业展览会及2024军民两用钛材及先进金属发展论坛



长材院参加2024年苏州国际精英创业周相城分会场暨先进材料产业集群发展大会，并启动有关揭榜挂帅项目



苏州市“1030”产业沙龙—先进金属材料专场举行，长材院与景昱医疗科技（苏州）股份有限公司签约

部分社会组织	组织名称	级别	单位类别
	材料学科长三角创新联盟、材料领域重点实验室长三角创新联盟	省级	秘书处
	苏州市先进金属材料产业创新协会	市级	副会长单位兼秘书处
	苏州市社会组织总会	市级	会员单位
	中国机械制造工艺协会复合材料分会	省级	会员单位
	相城区先进材料产业联合会	区级	会员单位
	苏州市钢铁新材料产业联合会	市级	会员单位
	江苏省工业经济联合会	省级	会员单位
	江苏省科技服务联盟	省级	会员单位
	长三角G60科创走廊高端智库联盟	省级	智库联盟单位

■ 积极发挥科创载体示范作用，促进跨区域开放合作

长材院积极接待全国各地政府机构、科研院所、投融资机构及企业的参观学习、交流合作，并积极配合各类采访活动，为创新平台和创新生态建设提供示范和借鉴作用。同时，探索跨区域高质量协同发展。2024年，长三角先进材料研究院兴化中心揭牌成立，兴化中心将集聚特种合金及新材料产业的先进技术，为传统产业升级、新兴产业壮大、未来产业培育注入更强科技动能。



湖州市党政代表团赴长材院考察



滁州市党政代表团赴长材院考察



长材院与中国铁建召开材料合作议题研讨会



长材院与全球领先的工业机器人制造商库卡公司（KUKA）合作签约



长材院接待全国高校思政教师代表团参观



国信证券一行参访长材院，并进行座谈交流



中央宣传部部署开展的“高质量发展调研行”主题采访活动走进长材院



长三角先进材料研究院兴化中心揭牌成立

全国高校先进材料 区域技术转移转化中心

第九章

全国高校先进材料 区域技术转移转化中心

PART
09

NATIONAL UNIVERSITY
INCUBATOR FOR MATERIALS

自成立以来，长材院着力打通材料科学到技术转化的关键环节，营造人才、金融、空间等要素组成的开放式创新生态。2024年，在前期富有成效的工作基础上，长材院策划并落实申报方案，有力推进筹建工作顺利进行，为教育部首个全国高校先进材料区域技术转移转化中心（以下简称“中心”）落户江苏贡献了关键力量。

集萃人才·创梦未来

WITH THE MOST CAPABLE PEOPLE
FOR THE BEST FUTURE

建设背景

DEVELOPMENT BACKGROUND

2024年9月14日，教育部和江苏省人民政府签署协议，共建首个全国高校区域技术转移转化中心（江苏）。全国高校区域技术转移转化中心（江苏）以南京市、苏州市为核心承载区，聚焦先进材料、生物医药、信息通信等领域，搭建全国高校开放共享的“一站式”“全链条”公共转化平台。

其中，全国高校先进材料区域技术转移转化中心（江苏）（以下简称“中心”）坐落于苏州市相城区，依托长三角先进材料研究院建设运营。



教育部党组书记、部长怀进鹏，江苏省委书记、省人大常委会主任信长星出席会议并讲话
江苏省委副书记、省长许昆林介绍全国高校区域技术转移转化中心（江苏）建设有关情况
教育部党组成员、副部长吴岩，江苏省副省长赵岩代表双方签署战略合作协议
教育部党组成员、副部长王光彦主持会议

发展定位

DEVELOPMENT ORIENTATION

中心聚焦我国材料领域优势高校资源，着力构建适合高校技术成果孵化的体制机制、共性技术平台等核心要素，旨在打通高校技术转移与成果转化过程中的卡点难点，为高校技术成果转移转化提供全方位支撑与保障，力争建设成为我国材料领域新质生产力与产业创新人才培养的重要阵地。

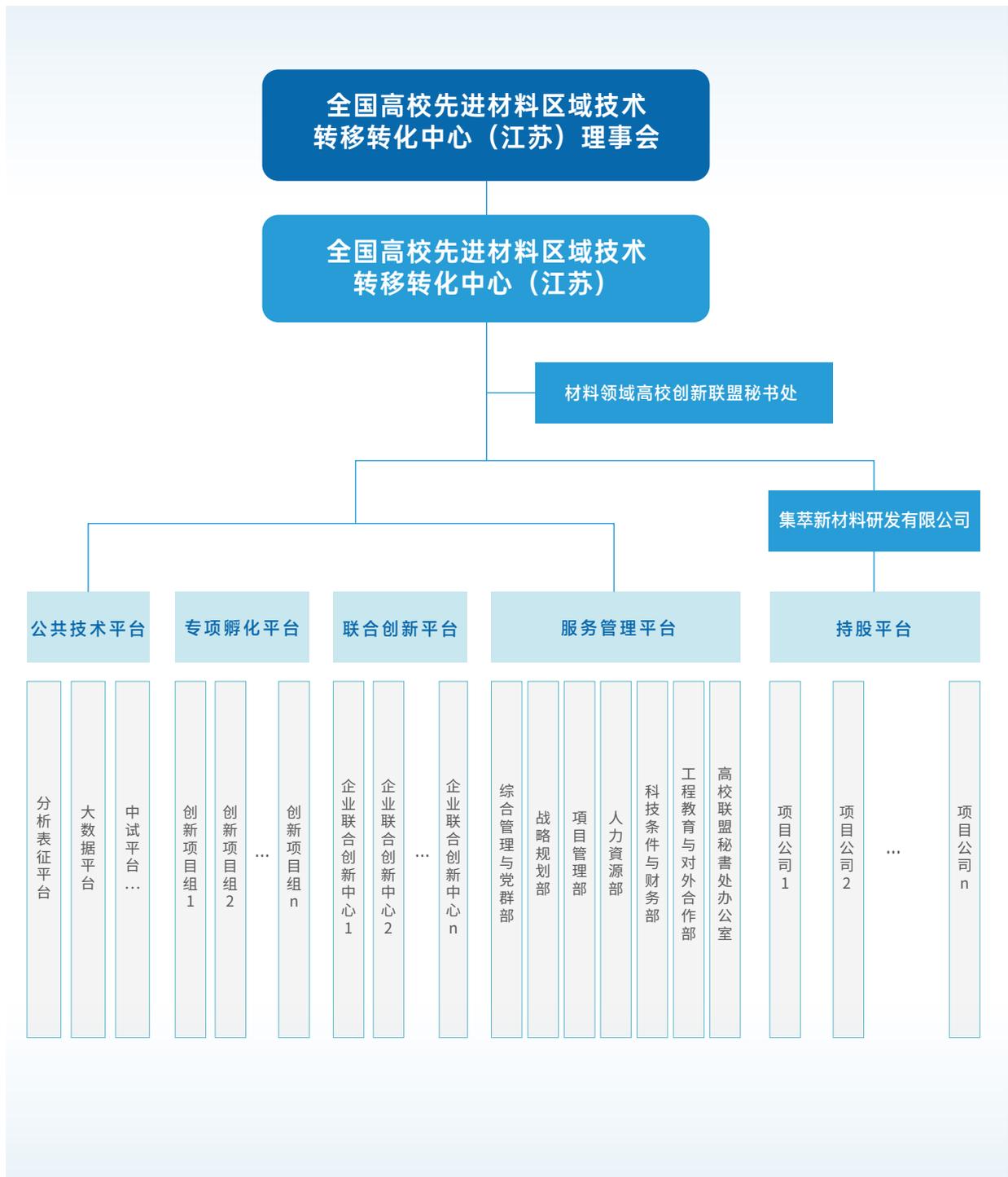
核心功能

CORE FUNCTIONS



组织架构

ORGANIZATIONAL STRUCTURE



共性技术平台

COMMON TECHNOLOGY PLATFORM

围绕高校成果放大及转移转化需求，搭建共性技术服务平台，推进多学科融合、开展应用技术研发创新。



成果转化机制

TECHNOLOGY TRANSFER MECHANISM

聚焦高校科技成果转化项目，构建“概念验证+中试放大+商业推广”的接续式、全链条、全要素赋能体系；设立近10亿元人民币资金池，支持概念验证及中试放大项目实施。



业务联系

BUSINESS CONNECTION

项目管理部

孙言

邮箱: sunyan@mat-jitri.cn

合作发展部

张小燕

邮箱: zhangxy@mat-jitri.cn

教育发展部

黄彬兵

邮箱: huangbinbing@mat-jitri.cn

行本教育专项工作小组

谭恺玥

邮箱: tankaiyue@mat-jitri.cn

分析表征平台

陆建国

邮箱: lujg@mat-jitri.cn

人力资源

熊晨

邮箱: HR@mat-jitri.cn

综合咨询

李茜玲

邮箱: lixiling@mat-jitri.cn

集萃人才 创梦未来

WITH THE MOST CAPABLE PEOPLE, FOR THE BEST FUTURE



微信搜一搜

长三角先进材料研究院

通讯地址

苏州市相城区高铁新城青龙港路286号研发组团三1号楼

 手机 | phone
+0512-81883013

 邮箱 | Email
info@mat-jitri.cn

 网址 | Website
<http://www.mat-jitri.cn>