

哈爾濱工業大學
芜湖机器人产业技术研究院
HARBIN INSTITUTE OF TECHNOLOGY WUHU ROBOT TECHNOLOGY RESEARCH INSTITUTE

哈尔滨工业大学
芜湖机器人产业技术研究院

第三期简报

2022/08



目 录

科研项目申报 1

政府补贴申报 2

科研成果 3

科技成果转化、孵化 4

产业服务 7

重要活动 9

科研项目申报

◆科技部：2022年5月，公司总经理曹雏清申报《第七批国家高层次人才特殊支持计划青年拔尖人才项目》，项目申报材料已经被安徽省科技厅审查、推荐，目前正由科技部组织专家进行最终评审。

◆科技部：2022年7月，公司联合埃夫特智能装备股份有限公司、浙江大学、安徽工程大学等有关单位共同申报国家重点研发计划项目-《工业机器人工艺应用程序集成开发平台》，项目由安徽省科技厅组织专家进行初步审查。

◆安徽省科技厅：2022年7月，省科技厅组织专家开展2019年度安徽省重点研究与开发计划项目验收，研究院承担的《面向智慧物流的多传感器融合导航自动导引车辆研发及应用》项目完成各项既定研发任务和经济、技术目标，并顺利通过验收。

◆安徽省市场监管局（知识产权局）：2022年5月，研究院以《安徽省机器人产业知识产权信息公共服务平台》申报“安徽省知识产权信息公共服务网点”并获批。研究院作为安徽省机器人产业知识产权联盟理事长单位，着力推动安徽省机器人及智能制造产业的知识产权工作，促进企业自主创新能力和竞争力提升为己任。

◆芜湖市发改委：2022年7月，市发改委开展芜湖市“未来城市”应用场景和解决方案征集工作，研究院与格力电器（芜湖）有限公司联合开展的《基于机器视觉及5G通讯技术的非标货物智能物流系统开发与应用》项目经县区初审推荐，目前正在进行最终评审。

科研项目申报、政府补贴申报

◆芜湖市科技局：2022年7月，芜湖市科技局组织开展2022年度全市“研发双50强企业”排名工作，公司以75.89%的研发费用支出强度有望入选研发强度50强企业榜单。

◆鸠江区科技局：2022年5月，芜湖哈特机器人产业技术研究院有限公司与安徽高科电子股份有限公司以《基于工业互联网的机器视觉智能感知系统研发与应用》项目联合申请“鸠江区机器人及智能装备产业“揭榜挂帅”科技攻关项目”。项目已经由鸠江区科技局审核、推荐，目前进入专家评审环节。

政府补贴申报

◆ 2022 年 7 月，市监局根据《芜湖市扶持产业发展政策的若干规定》正在组织兑付研究院第八届“安徽省专利奖”优秀奖激励 10 万元。

◆ 2022 年 7 月，鸠江经济技术开发区管委会根据哈尔滨工业大学与芜湖市人民政府签订的《关于进一步加强哈工大芜湖机器人产业技术研究院建设的合作协议》组织兑付研究院上一年度场地租赁费 41.27 万元。

◆ 2022 年 7 月，哈特公司申报获批 2022 年度安徽省博士后生活补助和进站补助 39 万元。

科研成果

◆ 2022 年 5 月至 2022 年 8 月，研究院共获国家发明专利 22 项，实用新型专利 1 项，外观专利 1 项，具体信息如下：

1. 管道工件涂膏的焊缝三维视觉检测定位装置及其检测定位方法（发明）

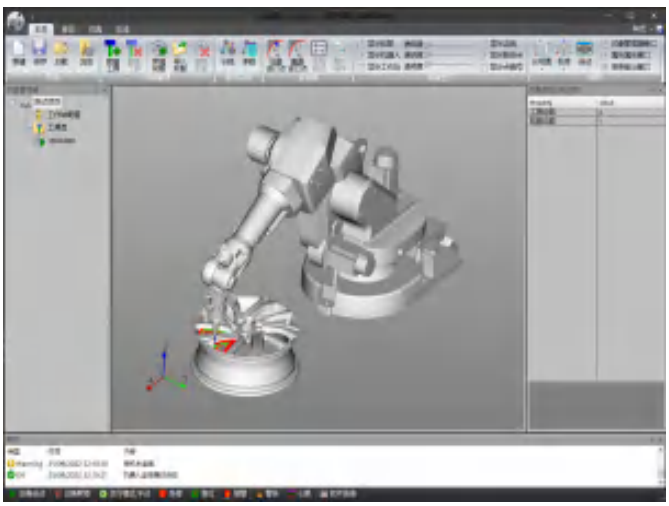
2. 机器人手眼标定方法（发明）
3. 基于粒子自收敛的移动机器人重定位方法（发明）
4. 基于色带的移动机器人导航方法及系统（发明）
5. 基于遗传算法的移动机器人重定位方法及移动机器人（发明）
6. 基于直线匹配的移动机器人重定位方法（发明）
7. 一种大面积图像修复方法（发明）
8. 一种多激光导引 AGV 的安全距离检测方法（发明）
9. 一种基于 floyd 算法的激光叉车路径搜索方法（发明）
10. 一种基于反光板的占据栅格地图构建方法（发明）
11. 一种激光雷达反光板的快速匹配方法（发明）
12. 一种融合 ND 和 IPC 匹配的移动机器人重定位方法（发明）
13. 一种融合反光柱的自然定位方法及系统（发明）
14. 一种射线探伤用胶片夹紧防误碰装置（发明）
15. 一种视觉定位三维点云分割方法（发明）
16. 一种水泵叶片自动化上料系统（发明）
17. 一种基于点云配准的栅格地图定位方法（发明）
18. 基于动态区域划分的移动机器人重定位方法（发明）
19. 基于视觉图像的泵体口环位姿检测方法（发明）
20. 一种多 AGV 协同工作的路径规划方法（发明）
21. 一种多激光 AGV 的避让方法（发明）
22. 一种车体外壳冲压用的自动化系统（实用新型）
23. 复合机器人（外观）

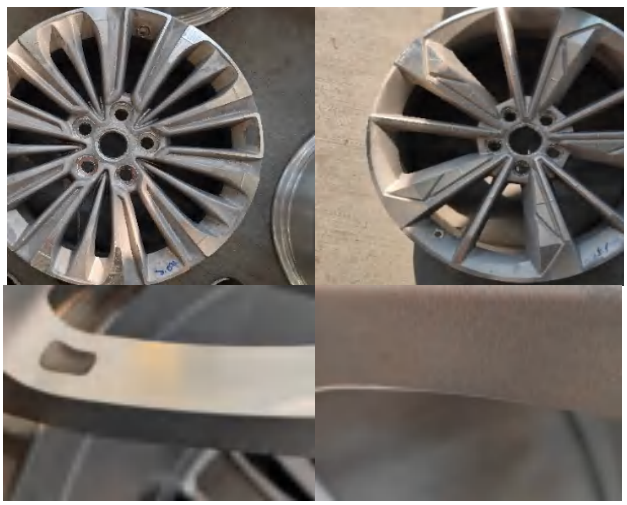
截止目前研究院共申请专利 415 件，其中发明专利 334 件、实用新型专利 41 件、外观设计专利 40 件；共获授权专利 183 件，其中发明 103 件、实用新型 40 件、外观设计 40 件，登记软件著作权 25 件。

科技成果转化、孵化

◆汽轮自动铣毛刺工作站完成升级并顺利试用

在研发团队所有成员的共同努力下，目前汽轮自动铣毛刺工作站软硬件升级工作已基本完成。此次升级主要解决了汽轮铣毛刺工作站一期研发的样机存在的轮毂调试时间长、操作繁琐、视觉定位不稳定等问题，其中，通过全新开发的汽轮去毛刺离线规划软件，成功解决了人工示教机器人程序存在的各种弊端，使机器人程序生成时间由示教的30分钟缩短为3分钟左右，新轮毂调试时间由2小时缩短为30分钟左右，轮毂调试效率显著提升；通过改进光源结构设计以及新研发的高精度轮辐定位技术，成功解决了原有视觉定位方法稳定性差的问题，使视觉定位精度和稳定性得到明显改善。升级后的轮毂去毛刺工作站已在浙江今飞、江苏天宏、昆山六合轻等企业顺利完成试用，试用结果显示，通过自动离线规划软件生成的机器人去毛刺程序完全媲美人工示教程序，部分轮辐区域甚至明显优于人工示教程序，毛刺去除效果得到了用户的一致认可。下一步研发团队计划基于轮毂自动铣毛刺工作站的研发成果和经验，进一步扩展机器人自动铣毛刺设备的应用范围，将其应用于摩轮、发动机、转向节等铝合金制品的铣毛刺、倒角等领域，帮助更多客户提高生产效率、降低生产成本。





◆五轴抛光机器人及关键技术研究

针对复杂形状零部件抛光作业任务需求，搭建一种灵巧作业空间大、作业姿态调整灵巧的复合式五自由度作业机器人。研制五自由度机器人设备，用于轮毂等铝制金属表面的抛光加工，利用ANSYS、ADAMS等软件进行机器人动态特性的分析和优化，部分优化结果如图1所示；开展机器人轨迹规划和优化方法的研究，完善运动控制系统，如图2所示；开展机器人抛光路径规划研究和抛光工艺分析，开发针对轮毂表面抛光的工艺包。目前，项目按照计划完成本体结构优化和运动控制系统设计，正在进行轮毂抛光工艺包开发。



主界面



手动界面1



运动方式选择



手动界面2

◆LS1000定位传感器可行性研发工作已完成

研究院 LS1000 定位传感器可行性研发工作已经完成，并完成组装一台样机，LS1000 是一款内置惯性测量单元、适配各种单线激光雷达、提供建图、定位功能的高性能激光定位传感器，其主要应用于激光叉车、AGV/AMR、服务机器人定位场景，具有产品尺寸小、功耗低、不依靠里程计定位、融合 slam 定位与标签定位、支持双雷达定位、部署时间快的特点，能够帮助用户实现即插即用。



◆随车叉车项目整体机械框架已搭建完成

研究院自主研发随车叉车项目目前本体结构方面完成了车体动力系统、驱动形式、车体结构、门架结构详细设计，以及相关零部件选型工作；电气控制方面完成了电气结构设计、控制程序设计，以及电气元器件选型；导航定位方面完成了 GPS、IMU、2d 激光雷达联合定位建图算法初步设计。

产业服务

◆ 2022 年 5 月 -2022 年 8 月，研究院累计组织路演活动 1 次、组织实习生参观芜湖市产业创新馆 1 次、组织哈工大芜湖校友会活动 1 次、开展企业服务活动 1 次、开展产学研对接活动 26 次、产教融合活动 8 次。

序号	产学研对接活动名称	时间
1	芜湖长信科技股份有限公司产学研对接交流座谈	2022.05.10
2	芜湖启迪创业孵化器管理有限公司产学研对接交流座谈	2022.05.17
3	安徽佩吉智能科技有限公司产学研对接交流座谈	2022.05.18
4	研究院参加“创优营商环境为企服务”开展产学研对接交流活动	2022.05.19
5	中科微至物流装备制造有限公司产学研对接交流座谈	2022.05.24
6	芜湖市双彩智能科技有限公司产学研对接交流座谈	2022.05.24
7	安徽省光明体育用品有限公司产学研对接交流座谈	2022.06.09
8	研究院 - 安徽华菱集团有限公司产学研对接交流座谈	2022.06.09
9	研究院 - 安徽尚纬电缆有限公司产学研对接交流座谈	2022.06.09
10	研究院 - 安徽华宇电缆集团有限公司产学研对接交流座谈	2022.06.09
11	研究院赴哈尔滨工业大学本部以及威海校区走访调研产学研项目进展情况	2022.06.20-2022.06.24
12	哈尔滨工业大学计算学部赵玲玲副教授技术对接交流活动	2022.07.12
13	哈尔滨工业大学机电学院王珂老师技术对接交流活动	2022.07.13

序号	产学研对接活动名称	时间
14	奇瑞前瞻技术研究院与哈工大马琮淦老师线上技术交流会（产学研）	2022.07.28
15	研究院－安徽丰原药业股份有限公司无为药厂	2022.08.01
16	研究院－安徽荣程电子科技有限开展产学研精准对接活动	2022.08.01
17	哈工大汽车学院与奇瑞前瞻院技术关于合作开展线上对接会	2022.08.03
18	邀请哈工大马琮淦老师来芜现场进行技术对接（产学研）	2022.08.10
19	哈工大－哈特三维产学研线上技术对接会（高强轻质航空航天关键零部件增材制造技术基础与产业化）	2022.08.12
20	哈工大－尚纬技术对接产学研技术对接会（线缆外观缺陷检测）	2022.08.12
21	哈工大齐乃明、单小彪老师－哈特移动机器人研发团队技术对接会	2022.08.15
22	哈工大单小彪－中电科芜湖钻石飞机制造有限公司技术对接会	2022.08.15
23	哈工大刘俊岩老师－芜湖英视迈智能科技有限公司产学研技术线上对接会（基于线结构光的多线激光轮廓仪）	2022.08.17
24	哈工大任秉银老师－联想新视界产学研技术线上对接会（在线个性化加工误差识别并纠正加工参数）	2022.08.18
25	哈工大向东老师－埃夫特产学研技术线上对接会（1000KG 工业机器人预研技术研究）	2022.08.19

重要活动

◆2022第十二届中国国际机器人高峰论坛暨第八届恰佩克颁奖仪式在芜湖举行

8 月 26 日 -27 日，2022 第十二届中国国际机器人高峰论坛暨第八届恰佩克颁奖仪式在芜湖举行。本届大会以“遇见恰佩克、预见新未来”为主题，旨在大力推动产业集群发展，构建机器人产业发展新生态；贯彻落实数字产业化和产业数字化，加快构建现代产业体系。

开幕式上，哈尔滨工业大学机器人研究所所长、哈尔滨工业大学芜湖机器人产业技术研究院院长赵杰正式发布了《2021 年中国工业机器人产业发展白皮书》，为大家提供了全产业链的年度总结、未来发展的新视角新思考。

主论坛环节，以中国中国工程院院士谭建荣、中国工程院院士王耀南、俄罗斯工程院院士孙立宁为代表的院士专家与产业人士多角度剖析了中国机器人产业链生态构建情况；如何推动与人工智能、数字孪生、云、大数据等新一代信息技术的加速融合，实现创新突破发展。

论坛期间，哈尔滨工业大学机器人研究所副所长、哈尔滨工业大学芜湖机器人产业技术研究院顾问专家李瑞峰、山东大学教授 国家科技部“智能机器人”重点专项总体专家组专家李贻斌、浙江大学控制科学与工程学院机器人团队负责人熊蓉、深圳优艾智合机器人科技有限公司创始人张朝辉、机科发展科技股份有限公司副总工程师刘洋从移动机器人最新研究技术应用等方面作了主题报告。

本次活动在芜湖的成功举办，梳理了产业发展内在规律、找准了产业发展方向路径、分享了产业最佳实践经验，对芜湖聚焦发展机器人及智能装备产业，提升自主创新能力、加快推动新技术融合、构建机器人及智能制造产业新生态、打造国际国内具有重要影响力的产业基地意义重大。



工业机器人产业白皮书发布



俄罗斯工程院院士孙立宁发言



哈工大研究所副所长李瑞峰作主题报告

◆俄罗斯工程院外籍院士、苏州大学机电工程学院院长孙立宁教授调研考察哈工大芜湖机器人研究院

8 月 26 日，俄罗斯工程院外籍院士、苏州大学机电工程学院院长孙立宁教授，在哈尔滨工业大学机器人研究所副所长李瑞峰陪同下，莅临我院进行考察指导。研究院执行院长赵立军、总工程师曹雏清接待了各位专家。

孙立宁参观了研究院展厅和试验场地，详细了解研究院的发展定位、人才培养与团队建设、知识产权、科研成果转化等方面情况，并重点了解了研究院自主设计研发的传感器、机器视觉应用项目、智能装备应用项目情况。

孙立宁对研究院在人工智能与机器人领域取得研究进展表示肯定，并希望研究院托哈工大的学科优势，进一步提高科研成果转化落地和人才引进培养的效率，将科研成果进一步转化为能够助推产业发展的先进技术，将科研成果真正地实现产业化，为芜湖市和安徽省的地方经济发展做出了应有贡献。



◆哈工大齐乃明教授一行赴安徽工程大学考察交流

8 月 14 日，哈工大齐乃明教授一行赴安徽工程大学考察交流。安徽工程大学党委书记张志宏，校长王绍武、副校长费为银、哈工大芜湖机器人产业技术研究院执行院长赵立军陪同。

座谈会上，王绍武介绍了安工程的历史沿革等情况，并对齐老师的来访表示热烈欢迎。张志宏介绍了芜湖的发展情况，并对学校在博士点建设、人才引进、产业发展等方面与齐乃明进行了深入交流。

齐乃明在高端人才培养、研发平台与方向、军民融合等方面做了交流发言，他指出，近年来安工程办学条件不断改善，与地方经济深度融合，取得了良好的成绩，下一步，双方将在人才交流、项目合作与申报、人才招引等方面加强合作，并加大平台之间的合作共融。

赵立军介绍了齐教授及团队的相关工作经历、研究方向及近年来取得的成果，并就哈工大、哈工大芜湖机器人产业技术研究院、安徽工程大学三方共同合作事宜做了交流发言。

会前，齐乃明教授一行还参观了安徽工程大学机械工程学院、人工智能学院。



◆研究院在2021年度芜湖市重点研发创新平台绩效考核中获“优秀”等级

为加强芜湖市重点研发创新平台的建设与管理，增强研发平台自主创新和社会化服务能力，规范研发平台绩效考核工作，根据《芜湖市重点研发创新平台管理办法》（芜政办〔2020〕14 号）等相关文件精神，芜湖市产业创新中心会同市科技局、市发改委、市财政局，对全市 45 个重大研发创新平台开展了 2021 年度绩效考核。其中，哈尔滨工业大学芜湖机器人产业技术研究院在考核中荣获全市“优秀”等级，这是继 2019 年度考核获评优秀后连续三年获评优秀。

哈尔滨工业大学芜湖机器人产业技术研究院是针对芜湖市机器人产业发展需求和机器人技术创新体系的要求，以及哈尔滨工业大学产学研战略的需要，双方以发展高科技，实现产业化为目标，围绕技术研发、人才培养与团队建设、公共服务，重点打造智能制造领域前沿技术以及产业关键技术研发、智能制造产业高端人才培养、智能制造产业培育和智能制造产业公共服务四大平台展开工作的新型研发机构。

此次考核采用现场查看与材料审核相结合的方式，市产业创新中心组织技术专家和管理专家，从研发平台的创新能力、基础建设、运营管理、重点目标任务、创新资源集聚、科技成果转化和行业引领带动等方面对研究院重点研发创新平台进行集中评议，最终获批为全市年度绩效考核“优秀”等级。

◆哈特公司在第十一届中国创新创业大赛芜湖市决赛中取得佳绩

7 月 28 日，第十一届中国创新创业大赛芜湖市决赛在芜湖海螺国际大酒店成功举办，来自各县市区总计 48 支创业团队携项目同台竞演。经知名行业技术专家、创投专家、管理专家，从“技术和产品”、“行业和市场”、

“团队”、“商业模式及实施方案”和“财务分析”五个维度进行综合评估，哈特公司徐劲松博士携参赛项目《基于GNSS/INS/视觉的多源组合导航系统研发及应用》斩获成长企业组优秀奖，并被推荐参加安徽赛区决赛角逐。

参赛项目研究基于 GNSS、INS、视觉等多传感器的深度融合导航技术，实现大区域、连续实时、精准可靠的定位导航与授时服务，兼具低成本、高集成、低功耗等优势。项目通过将产品功能裁剪、嵌入到合作单位的现有产品中实现增值；打造区域机器人产业时空服务平台，为用户提供时空基准、精准导航服务。先期在物流园区、生活小区、酒店开展无人配送等试点应用，后期拓展军民用户市场；预计“十四五”期间，可实现销售收入 5000 万元。

◆安徽能源集团赴研究院调研产教融合工作

7 月 26 日，安徽省能源集团（以下简称“皖能集团”）科技和信息中心副主任唐振营一行来哈尔滨工业大学芜湖机器人产业技术研究院调研产教融合相关工作。研究院执行院长赵立军、总工程师曹雏清陪同调研。

会上，赵立军院长向来访的客人介绍了研究院的在人才培养、技术研发、平台建设、成果转化、产教融合等方面取得的成果，并指出，哈尔滨工业大学与皖能集团的合作，可以作为合作范本，为 9 月份世界制造业大会做好铺垫。

皖能集团科技和信息中心副主任唐振营介绍了安徽能源集团的发展历程，特别是在科技创新领域取得的一些成果。并期望下一步在机器人及智能装备等多个领域展开合作交流，促进科技成果转移转化，为皖能集团发展提供更多的科技智力支持。

◆哈工大芜湖校友会成立大会暨第一届理事会成功举行

7 月 24 日哈工大芜湖校友会成立大会暨第一届理事会于芜湖苏宁环球大酒店隆重召开，受鸠江区区委书记方忠委托，鸠江区区委常委、统战部部长洪志强先生为大会致辞。芜湖市产业创新中心主任赵雪松、哈工大安徽校友会会长徐子敏先生出席活动。

会上，芜湖哈特机器人产业技术研究院有限公司总经理曹雏清先生主持大会并做哈工大芜湖校友会筹备工作报告，哈尔滨工业大学芜湖机器人产业技术研究院执行院长赵立军先生宣读哈工大校友总会批复。

会上表决通过《哈尔滨工业大学芜湖校友会章程》、《哈尔滨工业大学芜湖校友会理事会选举办法》（草稿）、审议通过了会长、副会长、秘书长、副秘书长、联络员名单。

其中埃夫特智能装备股份有限公司总经理游玮先生当选哈工大芜湖校友会会长，芜湖磁轮传动技术有限公司董事长王向东先生等 7 人当选副会长；芜湖哈特机器人产业技术研究院有限公司总经理曹雏清先生当选秘书长，芜湖哈特三维科技有限公司副总经理刘桐先生等 6 人当选副秘书长，哈尔滨工业大学芜湖机器人产业技术研究院智能研发中心副主任刘志恒先生等 3 人当选联络员。



◆研究院荣获首批芜湖市“双百”助力“双减”科普专项行动科普教育基地称号

7 月 17 日上午，芜湖市科普资源助力“双减”活动暨第三届青少年机器人竞赛启动仪式在鸠兹小学举行。芜湖市一级巡视员、市科协主席陈怡，省青少中心主任王晓东，芜湖市教育局、市科协、鸠江区政府有关负责同志，各县市区教育局、科协，首批芜湖市“双百”助力“双减”科普专项行动科普专家代表，参加第三届青少年机器人竞赛的裁判员和选手代表等出席启动仪式。市科协党组成员、副主席邹维银主持启动仪式。

启动仪式上，有关领导为芜湖市“全国‘科创筑梦’助力‘双减’科普行动”试点单位、首批芜湖市“双百”助力“双减”科普专项行动科普教育基地、首批芜湖市“双百”助力“双减”科普专项行动科普专家代表分别授牌和颁发聘书。

作为首批芜湖市“双百”助力“双减”科普专项行动科普教育基地，哈工大芜湖研究院将继续发挥自身优势，通过自身队伍建设提升，树立品牌活动，扩大研究院科普教育平台影响。打造形式多样、丰富多彩的教育活动，吸引更多青少年走进研究院，体验科学、实践探索、启迪创新，更好地激发青少年科学兴趣和好奇心、培养有科学家潜质的青少年群体，全力打造品牌活动，更好地服务“双减”工作。

◆研究院获2021年度中国机器人行业服务突出贡献机构奖

7 月 14 日，第三届中国机器人行业年会暨第三届 Leaderobot 机器人行业颁奖典礼在苏州高新区举办。本次大会由机器人大讲堂（立德机器人服务平台）举办，以“激荡·变革·融合”为主题，汇聚众多知名学者、企业家、投资人等齐聚一堂共议机器人行业的科技创新和产业发展进行深入探讨。

在这场机器人行业学界和产业界的年度盛会上，哈尔滨工业大学芜湖机器人产业技术研究院凭借行业内领先的技术创新能力，荣获“Leaderobot 2021 年度中国机器人行业服务突出贡献机构奖”。

未来，哈工大芜湖机器人产业技术研究院将继续行业深耕，充分发挥研究院的人才团队和技术优势，研究机器人产业化关键技术，推动机器人行业发展和技术水平整体提高。

◆安徽省科技厅调研哈工大芜湖机器人产业技术研究院

7 月 7 日，安徽省科技厅党组成员、省纪委驻省科技厅纪检组长江浩率队赴研究院调研科技创新工作。研究院执行院长赵立军接待了各位领导。

江皓一行参观了研究院展厅和试验场地，详细了解研究院建院历程、科研平台建设、科研成果转化、知识产权等方面情况，并与赵立军执行院长就科技项目开展情况及科技政策兑现等方面进行了交流。

江皓对研究院科研与产业工作取得的成绩给予肯定，并希望研究院依托哈工大的学科优势，继续加大研发投入，加快科技成果转化与应用，为地方经济发展提供强有力的科技支撑。



◆研究院组织哈工大（威海）赵建文教授团队赴皖能铜陵发电有限公司进行技术交流对接

为了加强哈尔滨工业大学与安徽省人民政府产教融合工作，7 月 4 日，研究院邀请哈尔滨工业大学（威海）软体机器人实验室负责人赵建文教授团队赴皖能铜陵发电有限公司开展技术交流对接活动，研究院技术转移中心陪同。皖能铜陵发电公司副总经理孙军、总工程师程建斌、副总工程师陈忠明等热情接待。

技术交流会上，赵建文教授介绍了实验室科研技术研发情况及相关软体机器人的技术成果，并对软体机器人巡检、探伤等应用进行了案例展示。

皖能铜陵发电有限公司副总经理孙军表达了对解决复杂工况条件下探测、检修等情况的急迫需求，期待与哈工大加强科研联合攻关，解决生产过程中的实际问题。会上，皖能铜陵发电有限公司相关技术人员与赵建文教授对技术难题进行了深入对接，并走访发电厂生产一线熟悉工艺流程和现场环境，达成初步合作意向。

研究院将持续跟踪双方合作情况，加快推动项目合作进展，并在以项目为载体，促成皖能集团与哈工大全方位合作。

◆安徽师范大学数学与统计学院与研究院共建实习就业基地

6 月 30 日，研究院与安徽师范大学数学与统计学院共建实习就业基地签约暨揭牌仪式在研究院 2 楼会议室成功举行。安师大数统学院院长汤敏、研究生院副院长韩玉刚、数统学院党委副书记芮先红、副院长费明稳、学院数学与应用数学系副主任孔凡超等学院老师，研究院执行院长赵立军、总工程师曹雏清及研究院各部门负责人出席了本次签约仪式。

汤敏一行先参观了研究院展厅和试验场地，随后双方在研究院会议室就共建就业实习基地事宜进行了洽谈。

汤敏、韩玉刚分别介绍了数统学院专业设置、人才培养和实习就业的基本情况，赵立军表示希望今后能与数学与统计学院在学生就业实习、项目联合申报、课题研究等方面开展合作。随后，双方就合作细节开展了进一步的讨论，研究院研发部门负责人分别介绍了人才需求的相关情况。最后双方签署了就业实习共建协议书并进行了就业实习基地挂牌。

此次就业实习基地协议的签订，进一步加强了研究院与高校产学研合作的开展，对提升研究能力，扩大行业影响力，携手建立双方专业领域融合的高质量交流平台，推动地方高质量发展均有着至关重要的作用。





◆研究院赴哈尔滨工业大学本部以及威海校区走访调研产学研项目进展情况

为认真落实芜湖市人民政府与哈尔滨工业大学签署的《关于进一步加上哈工大芜湖机器人产业技术研究院建设的合作协议》精神，严格执行《哈尔滨工业大学芜湖机器人产业技术研究院产学研合作专项资金管理办法（暂行）》文件，6 月 20 日 -6 月 24 日，哈工大芜湖机器人产业技术研究院技术转移中心一行人赴哈工大（本部）、哈工大（威海校区）开展产学研合作项目实地走访调研活动。

在哈工大本部校区，走访调研了 8 个产学研合作项目，先后走访哈工大机电学院机器人研究所、激光制造及扩散波研究所、机械制造及自动化系、航空宇航制造工程系，机械设计系、哈工大材料科学与工程学院材料工程系、哈工大计算学部等单位，与项目负责人及相关领域专家 17 名进行了深入的交流沟通。

在威海校区，走访调研了 6 个产学研合作项目（包含 1 个产学研创新创业项目），先后走访哈工大（威海）汽车工程学院、船舶与海洋工程学院机械工程学科等 12 名专家，对产学研项目负责人课题组研究方向进行了细致的交流沟通。

本次调研活动，研究院对项目进展中遇到的难题和各类疑问进行了解答，并对各个课题组的研究方向和内容进行了深入了解，为推动哈工大与芜湖市技术合作和成果转化提供了有力支撑。下一步，研究院将加大与哈工大各院系的联系，积极推动哈工大高新技术成果在芜湖转移转化。

◆省经信厅调研组一行赴研究院调研产教融合发展工作

为推动与部属高校间的产教融合工作走深走实，5 月 31 日下午，安徽省经信厅党组副书记、副厅长杨明率调研组赴哈尔滨工业大学芜湖机器人产业技术研究院，开展产教融合发展专题调研工作。芜湖市产业创新中心主任赵雪松、鸠江区经济和信息化局局长刘旭东陪同。研究院执行院长赵立军、总工程师曹雏清接待了各位领导。

杨明一行先后参观了研究院展厅和试验场地，认真了解了研究院的建院历程、高层次人才团队引进、人才培养、科技研发、技术服务、科研平台建设等方面的发展情况，听取了工业互联网平台及产业技术转化项目的进展情况，并充分肯定了研究院所取得的成绩。

6 月 1 日上午，杨明一行在研究院会议室举行了座谈会。研究院执行院长赵立军介绍了哈尔滨工业大学基本情况、并对研究院推进产教融合的具体工作进行了阐述。杨明提出，研究院要充分依托哈工大技术、人才等方面的优势，紧密对接地方产业需求，推动哈工大科技成果与安徽省内企业的合作与交流，进一步深化产教融合，实现校企互利共赢。

