**齐鲁工业大学（山东省科学院）潍坊知识产权运营中心文件**

**潍知运字【2023】1号**

# 关于赴山东省科学院激光研究所、自动化研究所

# 开展产学研合作交流活动的预备通知

**各有关单位：**

为加强企业与齐鲁工业大学（山东省科学院）的产学研合作，推进专利技术成果转移转化，提高企业的创新能力，加快我市科技产业的高质量发展，拟定于2023年2月下旬组织有关单位赴山东省科学院激光研究所、自动化研究所开展产学研合作交流活动。为了使此项活动顺利开展，现将有关事项通知如下：

**1.活动主要内容：**

（1）参观山东省科学院激光研究所科研成果；

（2）参观山东省科学院自动化研究所科研成果；

（3）分组进行产学研合作洽谈交流。

**2.活动地点：**山东省科学院激光研究所济南研究中心（济南市高新东区春博路818号），山东省科学院自动化研究所（济南市科院路19号）。

**3.活动费用：**统一安排交通、食宿，费用自理。

**4.报名方式：**

请有意向参加此项活动的企业于2023年2月15日前将填好的报名回执表（附件1）反馈给运营中心以便提前联系专家对接交流。

联系人：周主任 15288990246

电子版材料发送至邮箱763462034@qq.com。

**说明：如本次对接活动没有合适的项目，可以向运营中心提出建议，后续安排其他科研院所对接。**

附件：

1.报名回执表

2.山东省科学院激光研究所简介

3.山东省科学院自动化研究所简介

齐鲁工业大学（山东省科学院）

潍坊知识产权中心

 2023年2月13日

主题词：山东省科学院激光研究所 产学研交流

主送： 齐鲁工业大学（山东省科学院） 潍坊市工程师协会

抄送： 各有关科技企业、事业单位

齐鲁工业大学（山东省科学院）潍坊知识产权运营中心 2月13日

 **附件1 报名回执表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **单位公章：** |  |  |  |
| **单位名称** | **单位地址** | **单位简介（请着重从研发能力方面描述）** | **意向与研究所合作的项目内容及产业领域（不限于本次对接会的领域）** |
|  |  |  |  |
| **参会人员姓名** | **职务** | **联系电话** | **电子邮箱** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**★以上表格加盖单位公章后扫描，连同可编辑电子版发送至邮箱763462034@qq.com**

**附件2 山东省科学院激光研究所简介**

山东省科学院激光研究所建于1978年，省属科研事业单位，是以光电检测和测量技术、无损检测技术和光纤传感技术为主的多学科、综合性科研机构。

 激光所建有一个省级重点实验室--山东省光纤传感技术重点实验室，一个省级工程实验室--山东省光纤检测工程实验室，四个工程技术研究中心--山东省光纤传感工程技术研究中心、山东省无损检测工程技术研究中心、山东省现代光学仪器工程技术研究中心、山东省光电检测安全控制工程技术研究中心，四个省科学院技术研发平台及一个省科学院博士后科研工作站分站；经省政府批准设立“泰山学者”岗位、建立“山东省煤矿安全光纤传感技术创新综合院士工作站”；作为理事长单位成立山东省“煤矿安全光纤传感技术创新战略联盟”；省财政厅投资建立“山东省能源安全智能技术研发平台”，实验室装备在国内专业研究方向上处于一流水平，已成为山东乃至全国能源领域公共安全检测技术研究的重要力量。

 “十一五”以来先后承担国家级科研项目近20项、省部级课题和院地课题60余项，10余项成果达到国际领先或先进水平，获得省部级奖励10余项，院地科技奖励10余项，授权发明专利近30项；发表SCI、EI索引论文100余篇。科研成果推广应用到上千家企业。

 现有职工100余人，其中以博士、硕士为主的科研人员60余人；拥有泰山学者3人、全国五一劳动奖章并享受国务院政府特殊津贴专家1人、山东省有突出贡献专家1人、山东省科学院中青年学术带头人2人、博士生导师3人、硕士生导师4人。

**一、重点研究方向：**

**1、矿山安全技术：**

 针对我国矿山安全技术需求，立足矿山安全科技前沿，专注研究光纤传感器应用基础和工程化技术，创建新一代安全生产综合监测预警系统与应急决策支持保障体系。

**2、特种光纤及器件技术：**

 致力于开展高性能特种光纤器件及其传感技术研究，如开展窄线宽分布反馈光纤激光器、聚合物光纤及器件和特种掺杂光纤及器件的设计与制作等方面的基础研究，在国防、石油化工、电力、智能材料与结构等领域开展特种光纤及器件技术应用研究。

**3、无损检测技术：**

 围绕我国科技发展规划，以解决我国冶金、化工、交通运输、公共安全等领域无损检测技术难题为目标，开展无损检测先进技术、仪器、设备的研发，在继续开展激光声磁在线检测技术研发优势的基础上，以固体力学为基础，融合纳米力学、电磁学、物性学、生物力学等相关技术，开展边缘交叉领域的研究，跟踪学科发展前沿。

**4、机器视觉检测技术：**

 致力于光电自动化与机器视觉检测关键技术研究，将高精密激光加工镜头、视觉镜头的设计与生产技术进行产业孵化，系统集成制造高端设备。

**5、智能制造技术：**

 根据激光所十三五规划，结合《中国制造2025》，面向交通、能源、动力、国防等行业需求，围绕激光制造与再制造技术，开展智能制造关键技术研究、成套装备研制及行业示范应用等工作。

**6、水处理技术及装备研究：**

 面向我国面临的水体、土壤污染控制的市场需求，开展污水处理、土壤修复和环保设备研发等方面的研究工作，致力于与全球范围内的高校、研究所、企业展开开放性合作为中国环境修复市场中存在的复杂技术难题开发新的技术方案，以实现科研成果转化为平台发展目标。

**7、先进光子技术与海洋应用研究：**

 面向当前和未来的国家战略发展和本地市场需要，特别是结合山东省政府提出的建设山东半岛蓝色海洋经济区发展战略，根据山东省规划的新的产业与科研方向，开展超快激光技术的基础研究及应用研究，开发光电子、激光、测量与传感等新技术和新产品。

 全所上下齐心协力，始终坚持以科研为中心，努力担负起我省科技创新和解决经济社会发展中重大科技问题的重任，开展基础研究、应用基础研究和前沿性高技术研究，为全省的经济建设和社会发展提供科技动力和技术支撑，努力奋斗。

**附件3 山东省科学院自动化研究所简介**

山东省科学院自动化研究所（以下简称自动化所）成立于1978年8月，为山东省较早成立的自动化研究机构，山东省社会公益性事业单位。

自动化所现有科研创新团队7个，拥有山东省汽车电子技术重点实验室、山东省机器人与制造自动化技术重点实验室、山东省汽车电子工程实验室、山东省汽车电子省级示范工程技术研究中心、山东省机器人与制造自动化省级示范工程技术研究中心等科研平台，为山东省新能源汽车创新中心，还有若干与国际和社会其他创新机构共建的联合实验室等，是山东省自动化学会挂靠单位和秘书长单位、山东省机器人产业技术创新战略联盟理事长和秘书长单位。

截止2018年底，自动化所共有在职职工118人。包括泰山学者特聘专家2人、山东省外专双百专家4人、国际杰青专家2人、研究员及正高级工程技术人员11人、副研究员及高级工程技术人员32人。

2017年科教融合以来，自动化所同齐鲁工业大学机械与汽车工程学院联合开设了“机器人工程”3+1本科专业，招收本科生40名，在学研究生24人。

自动化所长期致力于自动化技术的研究，在机器人与智能控制、智能网联、汽车电子、智慧消防、超宽带与太赫兹探测成像等领域开展了应用基础研究、战略高技术研究，取得了丰富的研究成果。

近年来，自动化所主持和承担了国家“863”计划项目、国家科技重大专项、国家科技支撑计划项目、国家自然科学基金项目、国家国际科技合作专项、山东省科技重大专项等国家、省级科研项目200余项，发表高水平论文500余篇，授权专利200余项，获得省部级以上奖励10余项。“汽车先进动力与车载能源系统关键技术及其在新能源汽车上的应用”获得2016年度山东省科技进步一等奖；“大空间智能消防机器人系统”获得2012年山东省科技进步二等奖并成功应用于第十一届全运会；完成了我国首款为合资汽车厂商引进车型按照国际标准配套开发的基于总线技术的汽车电子控制单元，研制出我国首台生命探测井下救援机器人；率先将变频调速技术成功应用于索道电气控制系统；“新型早期火灾预警技术”在冀东油田、广东阳江核电、港华燃气、齐鲁石化、国家电网等得到广泛应用…

新时期，山东省科学院自动化研究所将努力建设规范高效、和谐奋进、环境优美、具有强大科技创新能力和可持续发展能力的特色鲜明的现代科研机构，为山东省科技事业的发展、为山东省新旧动能转换做出新的更大的贡献！

**一、重点研究方向：**

山东省科学院自动化研究所面向国民经济主战场，坚持适当开展应用基础研究，重点开展应用研究，着重提高科技创新能力，不断推进科学研究工作，在机器人技术与系统、汽车智能网联及新能源车动力系统关键技术、光电及电磁波探测技术等方面具有雄厚的研究实力，取得了一批重要的科研成果。

**1、机器人技术与系统**

山东省科学院自动化研究所长期致力于机器人技术与系统研究，今年来更是以“中国制造2025”以及山东省新旧动能转换重大工程为指引，深入开展机器人技术与系统相关的理论及应用研究，主持承担了国家863计划项目、山东省重大科技专项等国家、山东省重点科研计划项目，在工业机器人、移动机器人、智能装备、工业互联网等方面具有雄厚的研究实力，取得了一批重要的科研成果，积累了丰富的研究经验。

**主要研究内容**

人机协作共融型机器人技术研究与开发、移动探测与作业机器人技术与开发、水下机器人技术研究与系统开发、机器人系统集成及智能装备研发。

**2、汽车智能网联及新能源车动力系统关键技术**

作为山东省首家开展汽车电子技术研究的研究机构，山东省科学院自动化研究所在汽车电子领域深耕近20年，主持承担国家02专项、国家863计划项目、山东省自主创新重大专项等国家、山东省重点科研项目，完成了我国首款为合资汽车厂商引进车型按国际标准配套开发的基于总线技术的汽车电子控制单元，拥有国家认可的国际一流国内先进的科研及测试设备，在新能源汽车动力系统、汽车车身电子、智能网联汽车等方面取得了大量的研究成果，积累了丰富的研究经验。

**主要研究内容**

智能网联汽车测试与评价理论与方法、智能网联汽车感知、决策与控制技术、智能网联汽车产品安全与可靠性技术、永磁同步及开关磁阻电机驱动系统、直流充电系统电池管理系统（BMS）关键技术研究、储能用新型电机及其控制系统。

**3、光电及电磁波探测技术**

山东省科学院自动化研究所长期致力于光电及电磁波探测技术研究，在火灾探测技术、太赫兹光谱成像及波谱分析技术、超宽带探测和定位技术等方面主持承担了国家自然基金、国家国际科技合作专项、山东省自主创新重大专项等国家、山东省重点科研项目，彻底突破了火灾早期预警“卡脖子”核心技术，相关研究成果广泛应用于工业领域和基础设施；成功研制出技术性能达国际先进水平的超宽带穿墙探测成像仪。

**主要研究内容**

早期火灾预警和灭火系统控制技术火焰、可燃和有毒气体、烟雾探测技术高分子聚合物老化状态的太赫兹波谱表征技术、物质的太赫兹介电特性建模、分析与测量技术、化学类及生物大分子类物质的太赫兹特征谱分析技术、材料缺陷的太赫兹扫描成像技术、毫米波穿墙探测定位技术、77GHz雷达探测及测量技术。