**山东省高性能微纳器件与芯片集成工程技术研究中心**

山东省高性能微纳器件与芯片集成工程技术研究中心依托国家示范性山东大学微电子学院校企联合组建。中心研究领域：（1）芯片集成与智能新硬件应用；（2）太赫兹与宽禁带半导体器件；（3）新一代光电器件及应用集成。

中心立足我省新一代信息技术产业优势和基础，以重大关键共性技术的自主创新为先导，面向国家和山东省新一代信息技术集成电路芯片及智能新硬件、太赫兹与宽禁带半导体器件、新一代光电器件及应用集成研究领域，全面落实省委、省政府实施新旧动能转换重大工程的决策部署，突破先进制造与高端装备微电子与微纳加工技术、精密微纳系统技术、高性能测量技术等，形成高层次创新创业团队，促进物联网、大数据、人工智能等领域的融合创新，不断催生新业态，培育新动能，发挥高端前沿技术引领作用，整体提升产业技术水平和核心竞争力，加快创新型省份建设，为实现全省经济高质量发展提供有力支撑，引领山东省芯片和集成电路行业进步和发展，实现山东大学、山东省和我国微电子和集成电路产业跨越式发展。

**山东省海洋微生物菌种保藏与应用工程技术研究中心**

山东省海洋微生物菌种保藏与应用工程技术研究中心是集海洋微生物资源采集、系统分类、菌种保藏、活性物质研发为一体的综合性研发机构，目前规范化保藏海洋微生物菌种1.5万株，是我国北方最大的海洋微生物菌种专业保藏机构。中心将设立海洋微生物分离培养与鉴定技术；海洋微生物菌种保藏、管理与共享服务；海洋微生物活性物质及微生态制剂研发三个主要研发方向，围绕威海市、山东省及国家海洋经济创新发展需求开展科研攻关。中心的建立，对于拓展海洋微生物在工、农、医药、食品及环境整治、能源再生等领域的应用，对于科学开发海洋资源，培育海洋优势产业，发展海洋经济，打造山东半岛蓝色经济区具有重要意义。

**山东省绿色建筑智能建造工程技术研究中心**

山东省绿色建筑智能建造工程技术研究中心依托土建与水利学院建设，主要开展装配式建筑、绿色建筑、防灾减灾、智能建造和韧性城乡等研究与工程应用工作，旨在实现“山大装配育英才•智能建造强中华”的目标，打造生态、节能、安全、耐久的绿色装配式建筑，践行绿水青山就是金山银山的理念，切实解决人口红利消失、能耗高、污染重的建筑业难题，推进绿色低碳循环发展。中心的成立对于推动国家韧性城乡建设、培养智能建造人才、保障生命财产安全具有重大意义。

**山东省绿色制造工程技术研究中心**

山东省绿色制造工程技术研究中心2018年获准批复建设。“中心”围绕制造业“绿色、健康、安全、可持续发展”的愿景，凝聚和建设多学科交叉融合的高水平学术研究和创新团队，培养具有综合素质和卓越创新能力的一流人才，致力于绿色高效制造等基础理论方法的创新性研究，和低碳、节能、环保等先进技术的推广应用。

近五年来，“中心”获“973”、“863”、国家重大专项、国家重点研发计划等各类项目资助50余项，经费5000余万元，获各类省部级奖励10余项，申请专利50余项，发表高水平论文200余篇，“中心”形成了以下几个研究方向：绿色设计方法及系统集成；机电产品全生命周期评估；复杂机电产品低碳与能效评估；多能场智能复合再制造；航空大型结构件加工、变形与校正技术与装备；难加工材料高效加工机理与工艺装备；多信息融合智能检测与寿命评估；生物质全降解绿色材料及其成型可控性等。

**山东省特殊环境作业机器人工程技术研究中心**

山东省特殊环境作业机器人工程技术研究中心依托于山东大学、山东省机器人与智能装备公共技术服务平台，面向我省国民经济建设、公共社会安全、重大国防任务等对特殊环境作业机器人关键技术与装备的迫切需求，主要开展特殊环境作业机器人机构设计与优化、智能控制与自主导航、抗恶劣环境设计、高可靠性与可维护性设计等关键技术研究，针对高温火场、易燃易爆、有毒有害、辐射、无菌厌氧等特殊环境需求，研制系列具有高可靠性、强适应能力的智能特殊环境作业机器人，为推动我省特殊装备制造业转型升级，助力新旧动能转换提供重要的技术和装备支撑。

**山东省肿瘤标志物检测工程技术研究中心**

山东省肿瘤标志物检测工程技术研究中心依托山东大学和山东大学第二医院，以“肿瘤标志物与肿瘤诊断”为核心，着眼于循环核酸高通量测序技术平台的建立、恶性肿瘤的临床流行病学及发生发展机制研究、肿瘤分子标志物与早期诊断以及肿瘤分子靶标与精准治疗等相关研究方向，通过不断优化检测技术，研发恶性肿瘤精准分子诊疗检测试剂盒并进行产业化，整体提升我国恶性肿瘤精准医疗技术水平。技术团队拥有15名教授，9名博士生导师等专家，涵盖临床医学、计算机科学、生物信息学等专业。中心将根据山东省新旧动能转化重大工程和人民健康需求，进一步服务山东、面向全国，努力建成具有中国特色和优势的肿瘤标志物检测临床产业化研究体系，成为国内一流、国际上具有一定影响的肿瘤标志物检测工程技术研究中心。