**附件1**

**2020年度济宁市重点研发计划申报指南**

**2020年济宁市重点研发计划依据《济宁市重点研发计划管理办法》（济科字〔2020〕31号）组织实施。本年度计划共分8个产业（技术）领域，每个领域布局若干项目方向，分别以揭榜制、组阁制等形式组织，项目攻关方案（项目申请书）经专家评议后择优予以立项支持。各项目考核指标另行具体约定。**

**一、人工智能及工业互联网技术产业化应用**

**（该领域项目以首席专家组阁制组织实施。）**

**以创新产品研发和应用为主线，突出新一代信息技术和产业的深度融合发展，在人工智能、工业互联网、大数据、信息安全关键技术研发和应用领域进行重点布局。坚持产品导向，推进人工智能技术在产业化典型场景中的应用，构建工业生产全流程信息化、智能化体系，建设人工智能、5G、大数据等技术集成的“智慧工厂”，全面提升信息技术赋能产业发展的能力和水平，支撑重点产业转型升级。**

**项目1：面向工业自动化的生产设备的边缘计算平台**

**项目2：面向人工智能及工业互联网工程化应用的基础设施**

**项目3：工业机器人视觉及感知技术**

**项目4：人工智能及工业互联网技术典型工程化场景应用（注：该项目包含但不限于智慧医疗、智慧工厂、智慧矿山、智慧城市等课题）**

**项目5：基于工业互联网服务中心的智能化集成解决方案**

**二、高端装备产业链集成**

**（该领域项目以揭榜制组织实施。）**

**基于我市装备产业特色优势，支持装备制造业向智能化转型，研发工程/矿山机械装备、工业机器人、电工电器等核心部件及整机智能化绿色制造技术；支持5G、轨道交通、装配式建筑等装备制造业延伸产业链条，向上游延伸至加工装备、工艺、材料、设计，向下游延伸至维护、服务，实现我市装备产业延链补链强链；针对装备产业智能转型配套需求，研究基于装备产品全生命周期的智能化制造和维护系统解决方案。**

**项目1：工业机器人关键零部件研发**

**项目2：轨道交通专用装备研发及产业化**

**项目3：5G通讯装备及系统开发与应用**

**项目4：资源深地开采智能化装备研发及产业化**

**项目5：工业设备远程安全监控、检测预警、维修维护系统研究开发**

**三、高端化工及新材料产业链升级**

**（该领域项目以揭榜制组织实施。）**

**立足我化工产业基础优势，以高新技术引领为导向，以高端化学品和功能材料为方向，打造我市化工和材料产业升级的发展脉络。推进煤化工、盐化工下游精细化、功能化与专业化深加工利用，深度挖掘产业纵深。把握新材料产业发展契机，以产业协同互补为支撑，在我市化工新材料、生物基新材料、先进基础材料、高性能复合材料等具有一定发展基础和优势的细分领域实现突破和提升。通过一批优质成果转化示范,发挥产业技术升级的引领与示范效应。壮大我市特色精细化学品和新材料产业集群，**

**项目1：OLED发光材料及OLED用柔性玻璃研发及产业化**

**项目2：电子信息先进基础材料研发**

**项目3：生物基化学品合成技术**

**项目4：环保、高效、低毒化学品/医药中间体典型产品开发及应用**

**项目5：轻质高强复合材料结构设计及制造关键技术研究**

**四、新能源及节能环保技术**

**（该领域项目以揭榜制组织实施。）**

**瞄准新能源汽车产业发展前沿，以动力电池制造、高性能电机生产、新能源汽车整车及关键零部件招引和特种新能源车辆生产等为主攻方向，加快新能源汽车产业技术升级。推动产业向高效节能化、智能化方向发展，研究新型高效变频装置、静态无功补偿设备、永磁调速装置和自控型电能回馈等技术，全面提升机电设备运行的能源利用效率。突破工业烟气脱硝、脱硫、除尘技术，提高工业废气处理设备寿命和污染物联合脱除效率，发展挥发性工业有机废气回收治理技术和装备，突破水泥、焦化等高污染行业超低排放关键技术。推动膜法处理技术及设备在中小型工业污水处理中的应用，发展重金属废水膜法资源化回用装置、反渗透浓缩液电解回用设备等、离子反应器、絮凝反应器等环保水处理设备。推动建筑节能一体化，推进高效节能新型建筑材料及装备、建筑模块化技术、智能建筑监控系统等绿色建筑技术的发展。**

**项目1：新能源汽车核心部件及底盘总成技术研究**

**项目2：高性能硅/碳复合锂电池负极材料开发及应用**

**项目3：适用于特殊工业环境条件下的节能环保装备研发**

**项目4：工业废气净化技术及示范**

**项目5：重点行业亟难处理废水高值资源化利**

**项目6：装配式建筑工业化及建筑节能一体化技术开发与应用（注：该项目包含但不限于钢结构建筑产业化、装配式建筑新材料、高效节能建筑材料、智能化工程质量检测监管系统等课题）**

**五、文化与科技融合**

**（该领域项目以揭榜制组织实施。）**

**以创建省级、国家级文化和科技融合示范基地为目标，推进优秀传统文化传承创新、文化艺术资源数字化保护与开发、新兴文化业态发展等领域的技术集成应用与创新。利用数字技术、声光多媒体、多维显示等高新技术，提升传统演艺、展览、休闲娱乐、公共文化服务场馆及大型文化传播活动等的表现形式和感染力。扩大信息技术、网络技术、新型显示技术、新材料技术等高新技术在文化领域的应用，引导带动移动互联应用、视听新媒体、3D打印、数字出版以及文创产品制造业等新兴文化科技行业发展。**

**项目1：基于互联网+全媒体教育的关键技术研究与应用**

**项目2：儒家文化动漫沉浸式体验关键技术研发及示范应用**

**项目3：文化创意产品设计与制造关键技术研究**

**六、安全生产关键技术**

**（该领域项目以揭榜制组织实施。）**

**围绕救援救灾、能源安全、公共安全等领域，融合物联网、大数据等高新技术，重点发展矿山安全、消防救援、公共安全应用技术及装备，开发安全管理和预警监控网络系统，形成矿山企业、产业园区综合安全管理体系，促进安全生产事故风险防控水平提升；大力推进农业标准化生产，强化农产品和食品监督管理，建立全程可追溯、互联共享的农产品质量和食品安全信息平台，解决农产品安全问题。**

**项目1：农产品及食品安全溯源检测技术**

**项目2：消防救援及公共安全新技术开发与应用**

**七、医养健康产业链拓展**

**（该领域不定项目方向，采用竞争择优方式组织实施。）**

**支持骨干龙头企业利用现代生物技术推动创新发展，聚焦生物制药、化学制药、现代中药、医疗器械、医药保健、基因检测和基于新冠疫情的中西医防治重大传染疾病、中医“治未病”、中医药理论传承与创新等重点领域，鼓励重点医药企业加大研发投入，打造鲁南医药产业基地。支持医疗机构提高基础医疗服务水平，健全“治疗—康复—长期护理”服务链。支持医疗机构开展预防医学、检验医学、康复医学、医学美容等防治关键技术与方案研究。**

**八、高效农业先进技术应用**

**（该领域不定项目方向，项目采用竞争择优方式组织实施。）**

**以国家农业科技园区为引领，发挥农业创新团队作用，支持创建国家级特色园区。以高效生态农业建设为目标，高起点、高标准建设优势特色农业产业带，发展绿色粮棉油产业、秸秆综合利用产业、高效果蔬产业、特色苗木花卉、生态渔业和优质安全畜牧业。探索农产品精深加工和冷链物流技术，拉长产业链，提高农产品附加值。实施“良种工程”，构建以种子企业为主体的技术创新体系和“育繁推”一体化的推广体系，建设现代种业科技硅谷。培植壮大农业“新六产”，培育终端型、体验型、循环型、智慧型、园区型农业。**