关于发布《2019年济南市科技发展计划编制指南》的通知

各区县科技主管部门，财政局，有关单位：

为全面贯彻落实党的十九大精神和国家、省、市深化科技体制改革的要求，实现“四个中心”、建设“大强美富通”现代化国际大都市的发展目标，现将《2019年济南市科技发展计划编制指南》（以下简称《指南》）印发给你们，请做好学习和宣传。

附件：《2019年济南市科技发展计划编制指南》

济南市科学技术局

2019年4月30日

2019年济南市科技发展计划编制指南

为全面贯彻落实党的十九大精神和国家、省、市深化科技体制改革的要求，依据《中共济南市委济南市人民政府关于印发济南市“四个中心”建设指标体系三年行动纲要和2016年目标任务的通知》（济发〔2016〕2号）和《济南市“十三五”科技创新规划》，制定2019年济南市科技发展计划编制指南。

一、总体思路

以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领，紧紧围绕打造区域性科技创新中心的目标任务，对标“1+474”工作体系，深入实施创新驱动发展战略，加快推进全市科技创新工作高质量发展，为打造“四个中心”、建设“大强美富通”现代化国际大都市提供强力的科技支撑。

二、2019年科技计划总体框架

（一）创新发展计划

1.基础研究科学专项

2.高成长性高新技术企业培育专项

3.公益类社会发展专项

（1）社会民生专项

（2）临床医疗科技专项

（3）乡村振兴专项（科技特派员示范基地）

4.泉城高端外专计划

（二）济南市推进区域性科技创新中心建设若干政策

1.孵化载体建设专项

（1）海外孵化器、海外研发机构建设专项

（2）众创空间与孵化器建设

2.重大技术创新服务平台建设

3.国内外高校院所在济设立研发机构、成果转移转化机构建设

4.高校院所科研人员服务济南企业行动

5.技术转移、转化扶持专项

6.科技金融专项

（1）科技金融服务平台建设

（2）科技银行、科技担保风险补偿金

其他详见《济南市人民政府关于印发济南市推进区域性科技创新中心建设若干政策的通知》（济政发〔2016〕20号）。

（三）中小微企业创新券

（四）济南市加快国家科技成果转移转化示范区建设促进科技成果转移转化行动专项

科技成果国际对接交流活动补助资金

其他详见《济南市人民政府关于印发济南市加快国家科技成果转移转化示范区建设促进科技成果转移转化行动计划的通知》（济政发〔2018〕14号）

（五）济南市加快创建国家创新型城市若干政策

详见《济南市人民政府关于印发济南市实施创新驱动发展战略加快创建国家创新型城市若干政策的通知》（济政发〔2014〕22号）。

（六）第三代半导体产业发展专项

详见《济南市关于支持第三代半导体产业加快发展的实施意见》。

（七）山东产业技术研究院专项

详见《山东产业技术研究院建设方案》。

三、支持领域

符合《山东省人民政府关于印发山东省新旧动能转换重大工程实施规划的通知》（鲁政发〔2018〕7号）、《济南市“十三五”科技创新规划》（济政字〔2017〕14号）、《济南市十大千亿产业振兴计划》（济政字〔2017〕3号）等文件要求，能够推动我市重点领域关键核心技术实现新突破，培育科技人才队伍后备力量，支持科技领军人才开展深度研究，推进创新创业深入开展，培育发展新动能，为建设现代化经济体系提供科技创新支撑。

（一）电子信息

1.计算机硬件关键技术

加快计算机硬件前沿技术创新。重点支持自主可控、安全可信、恶劣环境适应性等设计技术,突破新一代高端容错计算、高性能计算、面向微处理器的计算机体系结构、嵌入式和高可信计算等关键技术的研发；以新型计算机产品为核心，在云计算领域建立适合我国互联网用户规模和市场特征的云计算技术体系，建立动态可重构的层次式异构云服务器体系结构，研制亿级并发云服务器系统、EB级云存储系统，突破异构混合计算组件的大数据系统体系结构、大数据分析处理硬件加速技术、软硬件结合的大数据系统协同设计等关键技术；加快研究E级超级计算机系统及新一代工业控制计算机。

2.计算机软件关键技术

研制突破系统基础软件（如中间件软件、嵌入式软件、信息安全软件、数字内容软件和各类云计算通用支撑平台等）关键技术；研究高性能计算与服务环境、海量存储与服务环境、高可信软件与服务、虚拟现实与智能表达等重大技术系统；聚焦工业软件，突破“互联网+3D软件”关键核心技术。加快突破面向应用和云计算的软件相关的核心技术。重点研究智慧城市应用支撑工具集成技术、应用自动部署技术、应用开发协同技术等；重点研发面向新一代互联网应用的海量数据智能化搜索、超大规模并行计算、虚拟化、服务计算、安全云计算、大数据信息安全关键技术、海量用户并发访问技术、多源数据融合平台技术、PB级大数据处理技术、百万级行业云应用接入技术、内存计算技术、预测与智能分析技术、数据可视技术、信息开放共享及隐私保护等关键技术。

3.集成电路制造技术研究

提升集成电路封装、测试等技术。重点突破安全存储、大容量高速固态存储控制、全闪存阵列等关键核心技术；在集成电路技术及产业支撑基础上，重点支持研发碳化硅电子电力器件、微波电子器件、光电子器件等关键技术；研制物联网前端夜视设备的智能芯片、传感网核心芯片等物联网核心产品；围绕移动互联网、信息家电、云计算、新一代移动通信、高清数字电视、三网融合和智能电网等新兴产业和重点领域的应用需求，突破数字信号处理器/存储器等高端通用芯片，重点开发通信网络芯片、数模混合芯片、信息安全芯片等。

4.新一代通信网络关键技术

加快突破移动互联网、宽带集群系统、新一代无线局域网、量子通信技术、光通信、绿色通信等核心技术；研发光纤与无线通信相融合的综合接入控制关键技术；突破高清视频传输与联网技术；新一代移动通信网、物联网、未来互联网及异构网络融合技术；研究LTE/LTE-A在应用过程中无线及网络组织的关键技术、网络演进、多技术协调等技术解决方案;推动低时延、高可靠移动宽带5G系统，移动物联5G终端模拟器等关键技术与产品；重点研发新一代移动通信传输设备、网络设备、交换设备、测试仪器仪表、智能天线、新型移动智能终端等产品。

5.电子信息材料及元器件关键技术

提升新型光电集成材料及器件的开发及产业化相关关键技术，重点开发对新材料的刻蚀、封装等工艺技术；完成碳化硅材料及其晶片、磁控溅射制备氧化锌铝(AZO)透明导电玻璃等半导体材料产业化关键技术研究；加快6英寸及以上晶体生长技术和衬底片加工、外延技术研究，突破大尺寸碳化硅同质外延技术；突破碳化硅基缘栅双极型晶体管相关领域核心技术，实现碳化硅基IGBT混合模块产业化。

6.信息安全关键技术研究

提升电子签章技术、以PKI体系为基础的集成性数据信息安全及管理技术等；加强国产主机系统及应用软件产业技术创新体系建设，移动终端应用安全关键技术、云计算环境下信息安全防护技术及风险评估技术；加强密码技术、保密技术、安全芯片技术、可信计算技术、安全智能技术、数据安全技术、网络安全管理与服务技术、数字版权保护技术、隐私保护技术等信息安全关键技术的研发和产业化；发展数据隔离与交换、虚拟化安全、安全认证等支撑云计算、物联网、移动互联网等应用的信息安全技术。

7.“互联网+”关键技术研究

推进“互联网+”关键技术及标准研发，基于互联网开放平台，融合互联网、移动互联网、物联网、云计算、大数据等先进技术，在统一技术架构，统一运营管理的前提下进行“互联网+”网络平台的研发。

（二）先进制造

1.高端装备制造。加快高档数控机床、增材制造等前沿技术和装备的研发。大力发展新能源汽车，加强汽车低碳化、智能化核心技术研究。

2.绿色制造。加大先进节能环保技术、工艺和装备的研发力度， 加强绿色产品研发应用，增强企业绿色精益制造能力，大幅降低能耗、物耗和水耗水平。

3.智能制造。加快推动新一代信息技术与制造技术融合发展，着力发展智能装备和智能产品，推进生产过程智能化，培育新型生产方式，全面提升我市企业研发、生产、管理和服务的智能化水平。

4.基础制造。推动整机企业和“四基”企业协同发展，强化核心基础零部件（元器件）、先进基础工艺、关键基础材料和产业技术基础（统称“四基”）研发制造。

5.服务型制造。加快制造与服务的协同发展，推动商业模式创新和业态创新，促进生产型制造向服务型制造转变。大力发展与制造业紧密相关的生产性服务业，推动服务功能区和服务平台建设。

（三）新材料

1.金属材料。重点开展锌合金和镁合金等高性能轻质合金材料与制品及其表面处理技术的研发，加快太阳能电池正面银浆特种金属功能材料的研发。

2.无机非金属材料。重点开展气凝胶隔热材料、氧化铝微晶陶瓷磨料、纳米纤维滤膜、高性能陶瓷材料、环保节能建筑材料、碳化硅单晶材料、大尺寸DKDP晶体材料、有机无机复合钙钛矿光电材料、金属铝-氮化铝复合材料、耐高温非金属基复合材料的研发。

3.有机高分子材料。重点开展特种有机硅有机氟单体及聚合物、耐高温聚酰亚胺、耐低温尼龙材料、超低VOC密封材料、高效阻燃材料的研发。

4.复合材料以及原材料体系。重点研发高性能低粘度环氧树脂体系、生物质石墨烯再生纤维、石墨烯改性树脂复合材料、PBO纤维及其复合材料、芳纶纤维复合材料, 加快动车组制造、汽车轻量化、高端装备制造等复合材料的研发。

（四）新能源与高效节能

1.风力发电。开展单机容量大型化风电整机技术研发及制造，研究风电机组及配套设备关键技术，开发大规模间歇式电源并网与储能技术。

2.太阳能。研究有机薄膜等光伏电池材料及技术，太阳能中高温集热材料及技术、太阳能发电与并网集成技术、太阳能空调制冷技术、太阳能建筑一体化技术。

3.生物质能。研发生物质资源高效利用关键技术，开发新型生物质能源产品。

4.地热能。研究中深层地热能开发及能源梯级利用技术，开展地热尾水回灌技术和浅层地热能建筑供暖制冷技术研究。

5.高效节能设备。研发锅炉窑炉技术与设备、建筑用热泵空调技术与设备，重点研究锅炉智能燃烧控制技术、高效煤粉燃烧技术、高效循环流化床技术等，推动燃料高效清洁利用。

6.余热余压利用。重点攻克余热余压回收利用技术、中低品位余能回收利用技术等。

7.研究开发建筑节能技术，研制新型墙体材料、保温隔热材料，开展蓄冷蓄热技术、多能复合清洁能源供热技术和系统节能技术研究。

（五）生物与制药

1.非粮生物质原料的生物炼制、生物能源规模化生产技术。开展木材、秸秆、玉米芯组分的精细分离与转化等高值化利用技术与装备研究，开发相关高值产品。研究开发以工业和农林生活废弃物为主要原料的非粮生物乙醇、生物柴油等生物能源产品的共性、关键技术和专用设备等。开展生物质气化技术、生物质制取合成燃料技术、生物燃料发电技术等的研究与开发。

2.生物药物。加强生物技术产品及相关技术的研发，重点研发重组蛋白的突变体、修饰体、融合体等类药物，开发具有自主知识产权的生物技术药物。加强生物技术药物的关键技术研发，尤其是哺乳动物细胞表达体系的上游构建、细胞大规模培养等限制我国生物技术药物发展的关键技术，推进产学研一体化，建立相关技术平台，实现基因工程抗体的产业化。

3.生物医学工程。加强医疗器械、医用材料、医用设备等领域关键技术开发，以生物医学材料制品、生物人工器官、医学影像和诊断设备、医学电子仪器和监护装置、现代医学治疗设备、医学信息技术、康复工程技术和装置、组织工程等领域为重点，引进国外先进技术和设备，加强产学研联合，加快实施人工肾、人工关节、血管支架、人工皮肤、肿瘤放疗一体化设备、血液分离净化器等一批高技术产业化示范工程，促进一次性医疗器械的发展，逐步形成规模较大的生物医学工程产业。

4.化学药物。在原料药行业方面，加大自主创新，对即将到期的专利药物进行仿制创新，提高工艺技术水平和产品质量。在制剂药行业方面重点改造抗生素工艺技术，开发疫苗与酶诊断试剂、活性蛋白与多肽类药物和靶向药物，研究与开发氨基酸工业和开发甾体激素、人源化的单克隆抗体、血液替代品等，不断推动工艺技术的升级，发展新兴药品。形成热镇痛类、抗感染类、心脑血管类、糖尿病类、维生素类、抗肿瘤类等制剂的规模化生产。

5.中药及天然药物。推广中药材标准化种植，从源头开始实施中药材种植质量管理规范；开发重点中药品种和植物药，加强中药品牌建设，重点发展中药膜剂、滴丸、微丸等先进剂型，推广生物酶仿生提取、膜分离、超临界萃取等新技术、新工艺在中成药研发和生产中的应用，不断提高中药提取、提纯水平。开展中药工艺标准化研究、标准样品制备技术研究、地道药材有效组分和成份的确定研究。

6.支持和鼓励开展仿制药质量和疗效一致性评价科研项目，独家批文或独家生产的品种优先支持，对批文数量较多、生产厂家数量较多的品种，综合考察品种的临床意义、市场竞争力、药学工艺基础、一致性评价方案可行性等要素，择优支持。

（六）现代农业

1.农业新品种和种质资源。开展动植物新品种的研发、引进和示范应用，加强地方特有林果、畜禽、水产、作物种质资源的保护、开发和利用。研究开发主要农作物、林果、畜禽与水产优良种质资源发掘与共享技术，种质资源分子评价技术，动植物分子育种技术和定向杂交育种技术，规模化制种、繁育技术和种子综合加工技术。

2.动植物重大病（虫）害防治关键技术研究。研究开发新型生物农药、生物疫苗、新型兽药等生物制品，研制专用原料药、兽药新剂型、中兽药及复方制剂等新产品。加强重大畜禽疫病高效防治技术的研究，开发简便易行、灵敏特异的诊断技术和试剂。

3.农业设施。研发高效设施化栽培、种植、养殖、无土栽培、工厂化生产及自动控制设施、设备及技术。研发储藏保鲜和高档产品加工技术。开发设施内光、温、水、肥及病虫害控制,脱毒苗无土化栽培等智能化控制技术。

4.农业投入品。研究开发新型保水剂、新型高效抑制剂,开发环境友好缓释、控释肥和专用控释复混肥，研究开发新型生物可降解地膜及生态膜，生物农药和高效、低毒、低残留新型农药。

5.农产品加工。农产品加工、贮藏保鲜关键技术，支持地方特色型和对外出口型农产品精深加工技术创新。

6.农业资源高效利用。开发土、肥、水、气等农业资源高效利用技术、废弃物资源化循环利用等。开发可降解农用生物质新材料、新型酶制剂产品等技术与工艺。

7.开展大棚土壤改良技术研究、新型高效农用微生物制剂研究与应用、纳米降解生态地膜关键技术研究与示范推广、大蒜播种机研制及试验示范等技术的研发和推广工作。

8.开展林木种质资源保存与评价研究，速生用材树种、珍贵树种、经济林树种育种研究；湿地保护与修复、生物多样性保护、退耕还林建设和功能提升、城市林业与美丽乡村建设、林业灾害防控、林业应对气候变化、生态系统服务功能监测与评估；针对经济林和特色资源开发利用程度低、高价值产品少、产业链短等问题，开展经济林和特色资源高值化利用研究；营造林抚育、林果采收、林副产品加工、森林灾害防控等装备制造关键技术；开展林业重大理论问题研究，为建设生态文明、推进林业现代化提供理论支撑；

9.畜牧业科技重点支持动物品种的选育与改良技术特别是地方畜禽遗传资源保护开发利用技术，畜禽规模化养殖场废弃物资源化处理与综合利用的技术的集成与示范，青贮饲用玉米、优质苜蓿等牧草种植与饲喂技术等；支持优质猪、牛、羊、鸡等畜禽健康高效生产技术集成与示范，畜产品精深加工及质量安全监控关键技术等。

10.农业水利和机械。研究开发农业高效用水、节水、雨水利用、水肥一体化、污水净化利用等节水技术和设备。开展微灌系列技术及设备的研制与开发，组装设施栽培节水技术体系。加强农业机械装备新材料、新技术、新工艺的开发，开发环保、标准和智能化设施农业装备，开发适于家庭农场智能化农机装备及配套零部件。

（七）资源与环境

1.大气复合污染控制技术研究。加强重点行业污染特征形成机制研究；加强PM2.5的综合污染控制关键技术与装备的研发；研发节能高效净化技术与装备，开发含氰废气回收利用技术；加强脱硫、脱硝、高效除尘、柴油机（车）排放净化技术及装备研发；重点推进二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物等重点污染物联防联控技术研究，完善臭氧和细颗粒物空气质量评价方法，建立区域大气复合污染防治技术体系；加强区域大气复合污染立体监测网络体系、重点污染源在线监测体系建设及大气污染防控预警机制研究。

2.土壤污染防治技术研究。开展土壤环境基准、土壤环境容量与承载能力、污染物迁移转化规律、污染生态效应、重金属低积累作物和修复植物筛选，以及土壤污染与农产品质量、人体健康关系等方面基础研究。推进土壤污染诊断、风险管控、治理与修复等共性关键技术研究，研发先进适用装备和高效低成本功能材料（药剂），强化卫星遥感技术应用。

3.水资源高效利用技术。研究推广高效用水、节水、雨水利用、污水净化利用等一大批节水技术和设备，大幅度提高水资源利用率。开展电力、造纸、钢铁、化工、纺织等高耗水行业节水技术改造。

4.生态保护修复技术。加强区域生态安全格局及生态红线划定技术研究，重点开展生物保护、生态系统恢复及景观稳定性等问题研究，加强对重要生态功能区的保护。研究城市生态隔离带和防护带示范建设，加强城市裸露土地、闲置土地、矿山等生态治理技术推广。

5.循环经济关键技术。积极研究与推广绿色规划设计、绿色制造技术，大力开发重污染行业清洁生产集成技术，加强城市污水处理厂剩余污泥、建筑废弃物、餐厨垃圾等无害化处理及资源化利用技术与设备研发，强化废弃物减量化、资源化利用与安全处置，加强发展循环经济的共性技术研究及技术示范模式建设。

6.加强环境风险管控技术研究。加强环境监测、预警和应急能力建设，进一步健全环境监管体系和环保社会监督机制。

四、项目的申报与管理

申报项目应符合《指南》要求，课题组人员学科、年龄应结构合理且相对稳定，课题负责人在相关专业和研究领域应具有一定的学术地位和技术优势，并具有与项目相关的研究积累和完成项目所需的组织管理和协调能力，信誉良好。

（一）项目申报

项目按承担单位的行政区域隶属关系和行政隶属关系逐级申报。各类别计划项目申报采取网上申报方式，具体申报时间以申报通知为准。

**有下列情况之一的取消申报资格：**

（1）项目不符合国家产业政策的；

（2）企业作为申报主体，上一年度申报单位没有研究与开发（R&D）活动和投入的；规模以上工业企业和重点服务业企业在上一年度市统计局组织的企事业单位科技活动统计中，没有参加统计活动，或参加统计活动、但统计结果显示研究开发（R&D）活动和投入指标为“0”的；

（3）项目承担单位申报财务资料涉嫌造假、涉嫌套取财政资金的；

（4）已承担市级科技计划项目，实施期满未提出验收申请的；未按规定要求提交科技报告数据的;

（5）验收过程中，项目承担单位有弄虚作假、徇私舞弊行为的；

（6）项目承担单位有截留挪用、不按规定用途使用、骗取财政资金、挥霍浪费等行为的；

（7）同一项目或项目类似、无实际性突破，已经立项支持过的；

（8）其它不符合申报要求的情况。

（二）项目申报受理及管理

项目的申报受理及管理见附件中各类别计划申报指南及有关奖励政策。项目需经专家评审（论证），本着公开、公正、公平的原则，最大限度地采取异地专家网上评审与政府购买第三方服务相结合的方式，消除人为因素对评审的影响。市科技局将统一组织有资质的第三方查新机构对参评项目进行科技查新，查新结果作为专家评审的参考依据。

**评审结果确定后，有下列情况之一的取消立项资格：**

（1）除中央、省、市有明确规定用于配套支持的项目外，同一年度内，已获得政府其他产业引导资金支持的同一企业；

（2）项目主管处室组织考察否决的项目；

（3）财务考察过程中提供虚假财务资料的，财政与审计等部门检查发现有问题的；

（4）其它不符合立项要求的情况。

政府产业引导资金的具体内容和要求可通过网络查阅《关于改进和加强市级产业发展财政专项引导资金使用管理工作的意见》（济政办发〔2010〕71号）。

五、项目立项

根据国家、省市深化财税体制改革的要求，2019年市级科技计划项目实行后补助制度。项目立项根据专家评审、专项主管处室和财务考察情况或“一事一议”的方式确定支持项目名单，按规定程序下达立项文件。项目实施完成后根据验收情况，给予相应财政资金支持。如有新政策出台，将按新政策调整执行。

其它国家、省要求的联动支持等计划项目按照国家、省相关要求执行。

附件1：《创新发展计划专项申报指南》

附件2：《济南市推进区域性科技创新中心建设若干政策》

附件3：《中小微企业创新券》

附件4：《济南市加快国家科技成果转移转化示范区建设促进科技成果转移转化行动计划》

附件5：《济南市加快创建国家创新型城市若干政策》

附件6：《第三代半导体产业发展专项》

附件7：《山东产业技术研究院专项》

附件1

《创新发展计划专项申报指南》

一、基础研究科学专项

**1.支持重点**

依托省科技厅基础研究专项基金专项，发挥自然科学基金的导向作用，有效整合各种高端科技资源，围绕我市优势主导产业，形成合力，鼓励加强应用基础研究，着力解决“卡脖子”的共性关键技术问题，提高科技领域风险防控能力。

**2.申报要求**

在符合基本要求的基础上，申报单位应具有组织实施应用基础研究及前瞻性关键技术研究的科研实力与基础，鼓励企业联合高等院校、科研单位申报，集聚和利用国内外优势科技资源共同参与。2019年度，重点支持新一代人工智能、高端装备、高端化工、医药卫生等领域。

**3.申报材料**

按照省科技厅通知要求组织。

**4.申报时间**

按照省科技厅通知要求组织。

**5.责任部门**

基础研究处，联系电话：66608810。

二、高成长性高新技术企业培育专项

**1.支持重点**

按照高新技术企业成长阶段及规模分两个层次进行培育支持，通过对高新技术企业入库动态管理、高成长性高新技术企业培育，建立我市高新技术企业的梯次培育体系。每年培育高成长性高新技术企业约30家，用三年左右的时间，培育高成长性高新技术企业100家，支持一批创新水平高，成长速度快的高新技术企业成长为新的经济增长点，为实现我市经济高质量发展培育新动能。

**2.申报要求**

设立高成长性高新技术企业培育专项。按照济南市高成长性高新技术企业评价指标体系，以企业科技、经济指标及济南市税务局汇算清缴数据为依据，对所有高新技术企业成长速度进行排名，发布高成长性高新技术企业榜单，并给予相应的资金奖励。

**3.申报材料**

根据相关政策及申报通知要求组织。

**4.申报时间**

根据申报通知要求组织。

**5.责任部门**

高新技术处，联系电话：66608805/07

三、公益类社会发展专项

（一）社会民生专项

**1.支持重点**

旨在贯彻落实十九大精神，围绕市委、市政府确定的民生工作重点任务和群众关心的社会民生领域重点、热点、难点问题，通过科技创新和成果转化，使广大人民群众有更多的获得感、幸福感、安全感。支持对象为有较高创新水平、较好经营业绩、较强组织实施能力的企事业单位，支持项目重点围绕康养、治霾、治堵、节能环保、食品安全、公共安全、文化创意等社会事业提供科技支撑并能产生较大影响。

（1）健康养老领域。优先支持大健康、大数据、智慧健康、医养结合，健康服务、家政产业；重点支持可穿戴健康监测设备、慢性病治疗、情感陪护、安防监控等智能化产品，支持发展康养产业等科技成果的转化应用、平台开发。

（2）生态环境领域：优先支持与治霾相关的大气污染控制和空气质量改善、水污染防治、水环境治理与恢复、水务保障、生态治理与恢复、垃圾与污泥处理、固废及危废处置、污染土壤治理与修复、噪声控制；支持城市及周边绿色生态屏障建设，扩大城区绿地规模；建设绿色宜居建筑、新能源利用、建筑节能改造等节能环保技术的转化应用。

（3）公共安全领域：优先支持食品安全、防灾减灾、应急救援、社会公共安全保障、安全生产、市政基础设施安全保障、公共消防安全、自然灾害监测预警、突发事件应急等技术成果的转化应用。

（4）公共服务领域：优先支持治堵相关的交通工程、智能化交通，改善城市交通、数字社区、城市精细化管理服务以及其他改善民生促进社会发展领域技术成果的转化应用。

（5）文化科技领域：优先支持文化资源共享、社会公共文化教育服务，提高广大民众文化素养，推广国学文化，社会主义核心价值观建设；重点支持文化与科技融合发展新成果转化应用。

**2.申报要求**

在符合基本要求的基础上，申报单位长期从事本领域研发推广工作，取得了具备转化条件的重要民生科技成果、可以技术转让购买并能够惠及较多数量的民众；已建立产学研密切合作的协同创新机制，能够调动相关资源开展工作，具有良好的项目实施条件，能够保障项目完成与成果推广普及。具有可操作的实施方案，各项保障措施真实可靠到位。优先支持较快见效的项目，项目实施期一般为1-2年，在申报时注明实施年限。立项实施期满验收通过后给予后补助。

**3.申报材料**

（1）项目申报表（按照样表格式在线填写）。

（2）项目可行性研究报告（不体现申报单位、课题组人员等有关信息）。

（3）上两年度财务报表。企业应提供经会计师事务所审计的资产负债表、利润表、现金流量表（注册时间不满一年企业提供企业自成立之日起至今的月度财务报表）；事业单位提供部门决算报表中资产负债简表和收入支出决算总表；财务资料真实性承诺书。

（4）附件。能证明企业资质及与项目有关的其他附件材料。

**4.申报时间**

根据申报通知要求组织。

**5.责任部门**

社会发展科技处，联系电话：66608811

（二）临床医疗科技专项

**1.支持重点**

（1）支持临床医学研究中心建设。围绕打造国际医疗康养名城，以全方位全周期健康服务为宗旨，以提高临床诊疗水平为目标，以临床诊疗技术水平领先的医疗机构为主体，联合高校、科研机构、企业等共同参与，构建集协同创新、学术交流、人才培养、成果转化、临床示范应用于一体的高水平、开放式医学科技创新及成果转化的临床医学研究中心。

--开展战略规划研究。紧密围绕本领域疾病防治的重大需求和临床研究中存在的共性关键技术问题，研究提出本领域研究的战略规划和发展重点；

--组织开展临床研究。组织开展大规模、多中心的循证评价研究；开展预防、诊治新技术、新方法的研究和应用评价；开展诊疗规范和疗效评价研究；开展基础与临床紧密结合的转化医学研究；

--搭建公共服务平台。搭建健康医疗大数据、样本资源库等临床研究公共服务平台,加快信息和数据共建共享,促进资源的高效利用；

--推广应用临床科研成果。组织开展研究成果推广应用，推广应用临床诊疗适宜技术，提升本领域疾病诊疗技术水平和服务能力；

--培养临床优秀人才。组织做好临床诊疗技术优秀人才和技术骨干的培养、引进和使用工作，做好研究网络和基层医疗机构医务人员的培训工作，提高我省临床医务人员技术水平；

--助力健康产业发展。与企业紧密合作，加快推进创新和临床急需药品医疗器械的研发、临床评价和精准治疗研究，助力健康产业的高端化、品牌化发展；

--开展学术交流与合作。加强与国家、省级临床中心和国内外研究机构的交流合作，融入国家、省级临床研究协同创新网络,加快临床先进技术成果在我市转化应用;组织开展省内外学术交流,跟踪本技术领域前沿和发展趋势,加强技术、平台和人才的交流合作。

（2）支持临床医疗科技专项项目。支持对象为济南市域内各级各类医疗机构，包括省、市、区县、乡镇、驻济部队公立和民营医院等。支持临床技术创新和研发，以及临床适宜技术推广应用和成果转化。

建立基于个人全生命周期的医疗健康大数据分析应用系统，发展精准医疗，助推医疗康养名城建设。支持临床医疗卫生领域的技术研发与应用，鼓励发展临床医疗与预防医疗相结合的公共卫生和医疗服务体系，开展远程诊疗研究，推动基层卫生事业发展。

--重点病种的规范化诊疗技术

针对恶性肿瘤、心脑血管疾病、消化系统疾病、泌尿生殖系统疾病、内分泌与代谢性疾病等非传染性重大疾病，系统开展发病机制研究、早期预警和诊断、疾病危险因素干预、药物作用机制等关键技术研究，形成规范的临床诊疗关键技术。

--公共卫生及应急关键技术防治研究

开展重要传染性疾病和新发、突发传染病疫情防治研究，加强疫情的防控、早期快速诊断方法研究。研究环境因素、职业危害和生活习惯等导致的相关疾病的预防控制。开展血液安全、实验室生物安全等相关技术研究。

--基层适宜卫生技术转化应用

开展基层卫生服务需要的安全、有效、经济、成熟的卫生适宜技术的转化应用。重点研究开发常见病和多发病的监控、预防、诊疗和康复技术，远程诊疗和技术服务系统。

--优生优育关键技术

全面落实一对夫妇可生育两个孩子政策，重点发展生育监测、生殖健康等关键技术，加强新生儿遗传病预测技术、重大出生缺陷的早期筛查诊断新技术和出生缺陷防治研究。

**2.申报要求**

（1）临床医学研究中心

组织申报市级临床医学研究中心，重点从以下几个方面创建：

--临床诊疗技术水平领先。具备一流诊疗设备、一定规模的门诊及住院量，有开展高精尖医疗技术研究的基础条件；

--临床医学研究能力突出。学术影响和诊疗技术方面位居省市前列，取得标志性成果，得到同行公认；

--领军人才和创新团队优势明显。近五年在申报专业领域主持或承担过市级及以上科技项目（课题）。

--依托单位能够为筹建的临床中心提供必要的条件保障；

--具有科学合理的组织架构和运行管理机制，保障临床中心各项工作有效开展。

（2）临床医疗科技专项项目。采取申报人不限项申报、申报单位限项推荐的形式组织申报。申报单位负责对申报项目的可行性以及申报材料的真实性进行初审，并按照限定数量提供申报单位专题办公会议纪要及书面推荐函。优先支持较快见效的项目，项目实施期一般为1-3年，在申报时注明实施年限。立项实施期满验收通过后给予后补助。

临床医疗科技创新专项申报项目须符合以下要求：

安全合法。所做研究与所用技术安全可靠，符合国家医疗技术、方法、方案或药物应用的有关规定。申报人近三年内无任何学术不端行为。

**3.申报材料**

（1）临床医学研究中心

根据相关政策及申报通知要求组织。

（2）临床医疗科技专项项目

①项目申报表（按照样表格式在线填写）。

②临床医疗科技专项项目提交项目可行性研究报告、建设方案。（不体现申报单位、课题组人员等有关信息）

③上两年度财务报表。单位提供部门决算报表中资产负债简表和收入支出决算总表；财务资料真实性承诺书。

④附件。能证明单位资质及与项目有关的其他附件材料。

**4.申报时间**

根据相关政策及申报通知要求组织。

**5.责任部门**

社会发展科技处，联系电话：66608811

（三）乡村振兴专项（科技特派员示范基地）

**1.支持重点**

贯彻落实乡村振兴战略，围绕全市确定的十大农业特色产业、莱芜“三辣一麻”、“三黑一花”和区县、街镇确定的地方农业特色产业，创建一批市级科技特派员示范基地，示范基地与高校院所签订科技合作协议，选派一批科技特派员，开展新品种、新技术的引进、示范、推广，辐射带动一批科技示范村和贫困村，开展科技服务，为我市乡村振兴战略的实施提供有力的科技支撑。

重点围绕济南市确定的十大农业特色产业、莱芜“三辣一麻”、“三黑一花”和区县、镇街的优势农业特色产业，在品种、技术、设施等方面特色和优势明显，在区域内具有一定代表性，示范、带动作用好，经济、社会和生态效益突出，示范基地创建以种植、养殖、农产品加工业为主，探索科技支撑乡村产业振兴的新业态。

（1）济南市农业特色产业：平阴玫瑰、章丘大葱、历城草莓、长清寿茶、曲堤黄瓜、商河花卉、高官甜瓜、龙山小米、南山核桃、农高种业和莱芜生姜、白皮蒜、鸡腿葱、花椒、黑猪、大黑山羊、黑鸡、粗毛型长毛兔。

（2）区县、街镇优势农业特色产业结合当地实际情况由区县科技部门确定。

**2.申报要求**

研究制定《关于贯彻落实乡村振兴战略“千人进千村”实施方案》、《济南市农业科技特派员示范基地管理办法》，组织申报科技特派员示范基地。

**3.申报材料**

（1）申报书。

（2）示范基地建设方案。

（3）附件。能证明企业资质及与项目有关的其他附件材料。

**4.申报时间**

根据申报通知要求组织。

**5.责任部门**

农村科技处，联系电话：66608819/53

四、泉城高端外专计划

**1.支持重点**

围绕打造区域性科技创新中心建设关键领域和重点产业发展需求，力争经过5年努力，引进并重点支持100名（个）左右高层次、紧缺外国专家（团队）。

**2.申报要求**

网上申报。在“中国济南人才网”（[www.cn-jnrc.com](http://www.cn-jnrc.com/)）人才申报平台的“泉城高端外专计划在线申报系统”在线填写申报书并上传相关附件材料。

项目申报单位应为我市法人单位，并聘请有高层次紧缺外国专家。项目申报人应为外国专家，在海外取得硕士及以上学位，担任企事业单位中层及以上职务或担任某项工程、技术、项目和学科的负责人（带头人），签订正式聘用合同，年薪30万元（以人民币计，下同）及以上，引进后至少连续来济工作2年、每年不少于2个月（团队项目主要专家引进后每年在济工作时间不少于1个月、团队成员累计不少于2个月），年龄原则上不超过65岁，并符合下列条件之一：

（1）在国外高校、科研院所担任相当于副教授以上专业技术职务的外国专家、学者。

（2）在国外知名企业或金融机构担任中高级职务的专业技术人才或经营管理人才。

（3）拥有自主知识产权或掌握核心技术的创新创业人才。

（4）高层次外国专家团队中的主要成员。高层次外国专家团队是指以高校、科研院所、大中型企业中国家和省、市重点实验室、科研基地为依托，围绕国家级、省部、市级重大科研专项以及特色优势学科引进的外国专家创新团队；或是其成员曾在国际知名企业担任中高层管理职务，熟悉相关领域和国际规则，有经营管理能力的外国专家管理团队；或是拥有自主知识产权和发明专利，且其技术成果国际先进，能够填补国内空白、具有市场潜力并投资创业进行产业化生产的外国企业家和团队。

（5）具有特殊专长、急需紧缺的其他高层次外国专家。

对有突出成绩或特殊需要的人选，可突破年龄、学历、专业技术职务、任职年限等资格条件限制破格引进，申报时应附破格申报材料。

**3.申报材料**

（1）申报书。

（2）附件材料。一般应包括：（1）学历、学位证书复印件；（2）护照复印件；（3）与用人单位签订的工作合同或意向性工作协议复印件（必须提供双方签署、中方盖章的中英文意向性工作合同复印件）；（4）海外任职证明材料；（5）主要成果（代表性论文论著、专利证书、产品证书）复印件或证明材料；（6）领导（参与）过的主要项目证明材料；（7）奖励证书复印件；（8）申报单位营业执照复印件；（9）申报单位纳税证明材料；（10）项目申报材料真实性承诺书。

**4.申报时间**

原则上每年集中申报一次，具体申报事宜以当年申报通知为准。

**5.责任部门**

外国专家服务处，联系电话：66605924。

附件2

《济南市推进区域性科技创新中心建设若干政策》

一、孵化载体建设专项

（一）海外孵化器、海外研发机构建设专项

**1.支持重点**

包括海外科技企业孵化器建设支持专项、海外科技企业研发机构建设支持专项。旨在加强孵化器品牌建设，整合创业孵化资源，打造创业服务产业链，推动我市企业实施国际化战略，打造面向海外科技创新、招商引资、开放合作的平台，支持具备条件的企事业单位在部分发达国家和地区建设海外科技企业孵化器和海外研发机构，借助海外技术人才优势快速提升企业技术水平，推动我市产业结构调整和转型升级。具体要求按照《济南市支持海外科技企业孵化器建设管理暂行办法》和《济南市支持海外科技企业研发机构建设管理暂行办法》执行。

**2.申报要求**

海外孵化器、企业海外研发机构申报按照《济南市支持海外科技企业孵化器建设管理暂行办法》和《济南市支持海外科技企业研发机构建设管理暂行办法》执行。

**3.申报材料**

按照《济南市支持海外科技企业孵化器建设管理暂行办法》和《济南市支持海外科技企业研发机构建设管理暂行办法》要求执行。

**4.申报时间**

按照申报通知要求组织。

**5.责任部门**

科技合作处，联系电话：66608812/43。

（二）众创空间与孵化器建设

**1.支持重点**

旨在推进大众创业、万众创新，营造创新创业环境，培育打造我市经济发展新引擎，支持创新创业载体建设。泉城众创空间支持专项申报按照《济南市科学技术局关于支持泉城众创空间发展的实施意见（试行）(修订稿)》要求执行。

**2.申报要求**

泉城众创空间支持专项申报按照《济南市科学技术局关于支持泉城众创空间发展的实施意见（试行）(修订稿)》要求执行。市级孵化器申报按照《济南市科技企业孵化器认定和管理办法》要求执行。

**3.申报材料**

泉城众创空间支持专项申报按照《济南市科学技术局关于支持泉城众创空间发展的实施意见（试行）(修订稿)》要求执行。市级孵化器申报按照《济南市科技企业孵化器认定和管理办法》要求执行。

**4.申报时间**

按照申报通知要求组织。

**5.责任部门**

高新技术处，联系电话：66608805/07。

二、重大技术创新服务平台建设

1.支持重点

重点支持量子科技园、数创公社、山东工业技术研究院、植物基因编辑等重大创新平台建设，提升重点领域、关键技术创新能力，推动产业链、创新链深度融合。

2.申报要求

（1）建设量子科技园，加快发展量子通信产业。重点开展量子通信核心光电器件研制、测量器件无关量子密钥分发网络研究、量子通信网络应用与服务研究、量子技术标准制定和安全性研究。

（2）建设数创公社，加快大数据产业发展。重点推动济南市大数据项目包括大数据基础技术研究、大数据交易、挖掘、整理、分析及应用，政府数据开放、大数据社会治理等基础性研究，重点打造信用大数据、制造业大数据、交通物流大数据、金融大数据。

（3）加快建设山东工业技术研究院，促进企业与高校深度融合。着力聚焦新材料、先进制造、新能源、环保与节能、生物医药与器材、能源化工、电子与光电、现代信息等八大方向，突破技术瓶颈，取得一批技术成果，并实现转化。

（4）加快植物基因编辑技术产业化，用于植物基因编辑技术产业化项目研究、平台建设和产业发展。

3.申报材料

按照市科技局通知要求。

4.申报时间

按照市科技局通知要求。

5.责任部门

资源配置与管理处，联系电话：66608802/03。

大科学中心发展促进处，联系电话：66608801。

高新技术处，联系电话：66608805/07。

农村科技处，联系电话：66608819/53。

三、国内外高校院所在济设立研发机构、成果转移转化机构建设

1.有关要求

按照《济南市人民政府关于印发济南市推进区域性科技创新中心建设若干政策的通知》（济政发〔2016〕20号）要求组织实施，具体以申报通知为准。

2.责任部门

科技合作处，联系电话：66608812/43。

四、高校院所科研人员服务济南企业活动

1.申报对象和条件

申报对象：具有独立法人资格的驻济高校院所。

申报条件：开展的有组织、有规模的科研人员服务济南企业技术研发、经营管理等创新活动，与企业开展联合攻关，推动高校院所与企业、地方共建技术研发平台和产学研合作。高校院所在工作开展之前，应将深入企业服务活动的工作计划、实施方案报市科技局备案。

2.申报材料

（1）高校院所科研人员服务济南企业行动申报表。

（2）年度服务企业活动工作总结，包括开展产学研合作、技术交易、成果转化情况、参与科研人员数量、服务企业数量、服务企业次数、与企业签订的合作协议等。

（3）有关证明材料。

3.申报时间

每年下半年申报，具体以当年申报通知为准。

4.责任部门

成果转化及产业化处，联系电话： 66608806/42。

济南科技创新促进中心，联系电话：88875379。

五、技术转移、转化扶持专项

1.有关要求

技术转移、转化扶持专项按照《济南市人民政府关于印发济南市推进区域性科技创新中心建设若干政策的通知》（济政发〔2016〕20号）要求组织实施，具体以申报通知为准。

2.责任部门

成果转化及产业化处，联系电话：66608806/42。

六、科技金融专项

1.有关要求

重点打造济南区域性科技金融大厦（平台），引导形成机构集中、资源集聚、政策聚焦的科技金融生态体系。按照科技风险补偿金办法，鼓励银行、担保机构、保险机构、风险投资机构、中介服务机构等进一步加大对科技型中小企业融资支持力度，推进国家科技金融试点城市建设。含科技金融服务平台建设、科技银行、科技担保风险补偿金。依据《济南市人民政府关于印发济南市推进区域性科技创新中心建设若干政策的通知》（济政发〔2016〕20号）要求组织实施，具体以申报通知为准。

2.责任部门

资源配置与管理处，联系电话：66608802/03。

附件3

《中小微企业创新券政策》

创新券实施按照《济南市人民政府办公厅关于印发济南市中小微企业创新券实施管理办法(试行)的通知》（济政办发〔2017〕9号）、《〈济南市中小微企业创新券实施管理办法（试行）〉实施细则》（济科发〔2017〕49号）要求组织。新办法出台后，按照新办法要求组织实施。

一、中小微企业创新券牵头管理及科技资源共享服务券

**责任部门**

基础研究处，联系电话：66608810/46。

二、活动券及高新技术企业培育

**责任部门**

高新技术处，联系电话：66608805/07。

三、企业研发投入引导

**责任部门**

战略规划处，联系电话：66608809。

附件4

《济南市加快国家科技成果转移转化示范区建设促进科技成果转移转化行动计划》

科技成果国际对接交流活动补助资金

1.有关要求

按照《济南市人民政府关于印发济南市加快国家科技成果转移转化示范区建设促进科技成果转移转化行动计划的通知》（济政发〔2018〕14号）要求组织实施，具体以申报通知为准。

2.责任部门

科技合作处，联系电话：66608812/43。

附件5

《济南市加快创建国家创新型城市

若干政策》

1.有关要求

按照《济南市人民政府关于印发济南市实施创新驱动发展战略加快创建国家创新型城市若干政策的通知》（济政发〔2014〕22号）要求组织实施，具体以申报通知为准。

2.责任部门

战略规划处，联系电话：66608809。

附件6

第三代半导体产业发展专项

1.有关要求

根据《济南市关于支持第三代半导体产业加快发展的实施意见》等相关文件组织实施。

2.责任部门

高新技术处，联系电话：66608805/07。

大科学中心发展促进处，联系电话：66608801。

附件7

山东产业技术研究院专项

1.有关要求

根据《山东产业技术研究院建设方案》等相关文件规定组织实施。

2.责任部门

高新技术处，联系电话：66608805/07。