# 2021年深圳市级工程研究中心（工程实验室）

# （组建及提升项目）扶持计划重点支持领域

（一）生物医药

支持市级工程研究中心（工程实验室）组建及提升项目、高技术产业化事后补助等扶持计划。

**1.医药。**药品领域重点支持化学药、生物制品、新型疫苗、中药及天然药物等。

**2.医疗器械。**重点支持先进治疗设备、医用成像器械、放射治疗器械、医用诊察和监护器械、临床检验器械、植介入器械、医用康复器械、体外诊断试剂等。

**3.生物制造。**重点支持生物化工产品、特殊发酵产品、海洋生物活性物质及生物制品等。

（二）数字经济

支持市级工程研究中心（工程实验室）组建及提升项目、高技术产业化事后补助等扶持计划。

**1.人工智能关键技术。**重点支持视觉识别、语音识别、自然语言理解、知识推理等人工智能关键技术。

**2.大数据。**重点支持大数据管理、大数据分析、大数据平台等领域的产业化项目。

**3.区块链。**重点支持物流、知识产权、信用认证、交通、保险、建筑设计等领域的区块链技术应用项目。

（三）新材料

支持市级工程研究中心（工程实验室）组建及提升项目、高技术产业化事后补助等扶持计划。

**1.电子信息材料。**重点支持柔性显示材料、有机发光材料、5G高端通讯器件材料、光刻胶材料、高密度封装基板材料等。

**2.新型结构和功能材料。**重点支持高性能膜材料、高性能3D打印材料、功能高分子材料等。

**3.前沿新材料。**重点支持石墨烯材料等。

（四）海洋经济

支持市级工程研究中心（工程实验室）组建及提升项目、高技术产业化事后补助等扶持计划。

**1.海洋电子信息。**重点支持海底探测关键技术和设备、海洋遥感与导航等海上态势感知手段和关键技术。

**2.海洋高端装备。**重点支持新型智能化海洋观测与监测关键装备、高性能海上无人船和无人潜水艇等深海装备。

**3.海洋生物。**包括海洋生物类创新药等。

（五）集成电路

支持市级工程研究中心（工程实验室）组建及提升项目、高技术产业化事后补助等扶持计划。

**1.EDA（电子设计自动化）工具。**支持集成电路设计企业购买EDA设计工具软件。

**2.芯片设计。**重点支持射频芯片、传感器芯片、基带芯片、物联网智能硬件核心芯片、深度学习处理器芯片的研发和产业化；支持面向4K/8K 超高清的高性能图像处理、视频数据压缩、无线传输、显示驱动、激光器驱动、面板触控、编解码、TCON、终端主控等芯片的研发和产业化。

**3.设备和材料。**支持集成电路用的刻蚀设备、离子注入设备、沉积设备、检测设备以及可靠性和鲁棒性校验平台等高端设备研发和产业化；支持光掩膜、纳米级陶瓷粉体等先进工艺材料研发和产业化。

4.化合物半导体。重点支持氮化镓和碳化硅外延片、衬底、MOCVD（金属有机化合物化学气相沉积）设备以及电力电子、射频通信等器件制造的研发和产业化。

（六）超高清显示

支持市级工程研究中心（工程实验室）组建及提升项目、高技术产业化事后补助等扶持计划。

**1.核心技术及部件。**重点支持LCD显示、OLED显示、Micro/Mini LED显示、激光显示、柔性显示、透明显示、AR/VR显示等超高清显示相关的图像采集与处理、光场成像技术、编解码技术、高速数字接口等关键核心技术及设备；

**2.终端设备。**重点支持超高清VR/AR一体机、超高清专业监视器、超高清电视、超高清摄录机、激光投影机、智能机顶盒

、以及其他典型终端设备；

**3.产业化应用。**重点支持工业制造、医疗健康、安防监控、智能交通、文教娱乐等系统及设备。

（七）智能网联汽车

1.支持市级工程研究中心（工程实验室）组建及提升项目等扶持计划。

**1.1车载智能计算平台。**支持研究基于环境感知定位、智能规划决策和车辆运动控制等的核心控制算法，输出驱动、传动、转向和制动等执行控制指令，实现车辆的自动控制。

**1.2自动驾驶计算芯片。**支持研发具有多核架构、可实现高级别自动驾驶的车载计算芯片，可以满足环境感知和深度学习等超大算力和高能效比需求。

2.支持高技术产业化事后补助扶持计划。

**2.1感知系统。**重点支持车载固态激光雷达，满足车规级使用条件，视场角满足大范围探测的避障需求，可以输出原始点云数据，易装配，可适配多种车型；支持车载视觉系统，满足复杂环境车辆可视距离提升，能实现多目标识别、车道偏移预警和车道碰撞预警；支持车路协同路侧设备，能实现车载与路测信息融合下超视距感知、车路协同多模式信息交互低延时。

2.2决策系统。重点支持自动驾驶操作系统，满足车规级要求，能支持人工智能算法、车联网等高算力应用，实现高实时性、高安全性和高可靠性；支持车规级MCU芯片，满足高级别自动驾驶要求，实现耐高温、高功率密度、低杂散电感和高可靠性封装。

**2.3执行系统。**重点支持高级别自动驾驶集成控制系统及域控制器，支持多传感器的实时数据处理，实现多个独立零部件的集成控制需求，保障联网数据的安全性。

**2.4通信系统。**重点支持基于先进无线技术的V2X通信模块，满足车载终端信息传输，实现高传输速度、超低延迟和网络覆盖范围大。

(八）智能制造装备

支持市级工程研究中心（工程实验室）组建及提升项目、高技术产业化事后补助等扶持计划。

**1.精密制造。**重点支持研制多轴、多通道、高精度插补的智能型数控系统；纳秒、皮秒、飞秒超快激光器和超快激光加工装备；具备高分辨率的非金属光固化增材制造装备、高导热导电的金属增材制造装备等。

**2.协作机器人。**重点支持突破机构设计、多维感知、三维视觉、力反馈等关键技术，适用于非结构环境，柔性、灵活度和精准度较高，可脱离护栏限制并与员工共享空间、协同作业，应用于电子、医药、精密仪器等行业需要的机器人本体等。

**3.机器人关键零部件。**重点支持高精度保持、高使用寿命并通过工业机器人规模化应用验证的高精度RV减速器；高动态响应、高精度、高集成度的高性能伺服电机及驱动器；具有自主化编程能力的机器人控制器等。