附件1

**2023年苏州市重大科技成果转化计划项目指南**

一、工业母机与集成化装备制造

（一）工业母机

**1101 高端数控机床及整机装备：**高精度五轴联动、立/卧加工、镗珩一体等高端金属切削技术及机床；多工位伺服压力机、高速高精度柔性折弯机等金属成形技术及机床；精密电解、电火花线切割、多能场复合等特种加工技术及机床；高效高性能低成本增材制造新技术与装备；异种材料同步激光连接等加工技术与装备。

**1102 核心零部件：**高速精密主轴及其控制技术，高精度直线导轨、滚珠丝杠、数控转台等关键功能部件；超高转速、高精度电机及高性能高功率伺服系统；高实时性高可靠性智能控制器，高速多维高精度新型传感器。

**1103 系统及软件工具：**具有高精度插补、动态补偿等功能的高端数控系统；多用途智能化、可扩展可定制的开放式数控系统；高端数控机床专用软件、辅助制造软件。

（二）集成化装备制造

**1201 集成化设计技术：**数据复用、信息交互、云化部署等集成技术及产品，数据驱动和机理混合建模技术、人工智能3D建模技术及产品，全流程仿真、多目标协同优化、多维智能感知、数字孪生等集成化设计技术及产品。

**1202 集成化成套装备：**重大科学仪器设备及关键核心部件；先进工业机器人及特种环境机器人；智能传感、智能控制等智能化仪器仪表及集成化装备；高速精密检测系统及成套装备；新型智能电控液压阀、高性能工程机械传动件、高可靠性密封件等机械基础件及系统；超低损耗光纤、水声探测系统等海底通信与探测装备；新能源汽车铝合金一体化底盘铸造技术及成套装备；新能源汽车废旧电池回收处理智能化成套装备；清洁低碳、安全高效智能化电气成套设备。

二、光子与集成电路

（一）光子

**2101 光子芯片及关键材料：**大功率半导体激光芯片、雷达用激光芯片、高速光通信芯片、先进光传感芯片、红外探测芯片、光子计算芯片等光子芯片及关键材料。

**2102 光子器件及关键技术：**高精密光学镜头、光纤及全固态脉冲激光器、光存储器、光电传感器、高增益光波导器件、光通信器件等光子器件；光子器件模块化、集成化、封装测试等关键核心技术。

（二）集成电路

**2201 高端芯片与器件：**高算力AI芯片、桌面CPU等高性能计算芯片；高精度感知与处理芯片、高功率密度高可靠性模块电源芯片等车规级芯片；极低功耗SoC芯片和高端 MEMS 传感器芯片；基于工业互联网工业控制、自动标识等自主可控安全芯片及系统；基于人工智能的集成电路设计EDA软件。

**2202 先进制造和封装：**6英寸及以上GaN、SiC等大尺寸半导体制造技术及产品；模拟及数模混合、功率及射频集成、光电集成、晶圆制造等特色制造工艺及产品；扇入/扇出型封装、倒装封装、WLP、SiP、2.5/3D、TSV等高密度先进封装技术。

**2203 关键设备与材料：**规模化应用的国产化干法刻蚀设备，高性能光刻机核心部件及光刻系统，高稳定性高精准性大尺寸薄膜沉积设备，高端光学检测、视觉检测、缺陷检测、柔性高速检测等检测设备；12英寸及以上半导体硅片，ArF/KrF、EUV等中高端光刻胶，超高纯电子特种气体，抛光液、抛光垫等自主抛光材料。

三、生物医药与高端医疗器械

**3101 创新医药：**新型抗体药物、新型疫苗、蛋白及多肽药物、细胞与基因治疗药物等生物药；抗肿瘤、抗耐药性感染的重大化学新药；干细胞、类器官等创新疗法及产品；基于经典名方的中药创新药及品质控制技术装备；新型诊断治疗核素药物及制备技术和装备；生物与信息融合（BT与IT融合）新技术新产品。

**3102 高端医疗器械：**精准智能手术机器人或系统，质子治疗、闪疗等高端放射治疗系统，超声、CT、核磁共振等高端医学影像设备，低成本高品质植（介）入器械，一次性内窥镜等无菌手术器械，智能化居家型康复医疗器械。