2021年度松江区企业首台（套）重大技术装备

推广应用项目申报指南

**一、智能制造领域**

1、智能机器人：焊接、搬运、装配、喷涂、人机协作、柔性制造等工业机器人；安防救援、医疗健康、康复陪护、智能型公共服务、国防安全、教育娱乐等服务机器人。高精密减速器、高性能专用伺服电机和驱动器、高速高性能控制器、传感器、末端执行器等核心基础零部件。

2、高档数控机床及智能加工设备。高档数控磨床、精密五轴联动加工中心、搅拌摩擦焊数控装备、自动钻铆装备等。伺服驱动部件、高速精密轴承、主轴及丝杠等核心基础零部件；高档数控系统；焊接、雕刻切割、镭射打标、钻孔、立体光刻等激光加工设备；高端大型多向模锻压机。

3、智能传感及控制系统。超高温温度和压力传感器、高端应变式传感器、精密位置传感器、化学生物传感器、智能温度传感器等智能传感器；分散型控制系统、现场总线控制系统、可编程控制系统、嵌入式专用控制系统、非量化自平衡调节系统等控制系统。

4、智能检测和装配装备。数字化非接触精密测量、在线无损检测装备；计算机视觉检测；可视化柔性装配装备；激光跟踪测量、柔性可重构工装的对接与装配装备；智能化高效率强度与疲劳寿命测试与分析装备；全生命周期健康检测诊断装备；基于大数据的在线故障诊断与分析装备等。

5、智能物流与仓储装备。自动导引小车（AGV）、激光导引小车（LGV）、重载AGV、智能悬挂输送系统、智能仓库系统、港口堆场智能作业系统、港口设备智能控制系统等。

6、智能仪器仪表。测量仪器仪表、在线分析仪器、在线色谱仪、在线环境监测专用仪器仪表、电动执行机构和阀门定位器以及调节阀、激光流量计、物位仪表、在线材料性能试验仪器等。

7、智能制造成套装备。集成机器人、数控机床、专用加工装备等硬件和软件的智能制造成套装备。

**二、智慧安防领域**

探测技术、识别技术（生物识别、RFID识别、智能识别）、传输技术、系统管理和控制技术、专用芯片技术、安全检查与应急处置技术和安防测评技术的突破及应用。

**三、新能源领域**

1、可再生能源发电装备。风力发电装备及智能控制系统，光伏分布式发电设备等。

2、智能电网关键装备。智能型大型变压器、整流器和电感器，电力电子功率器件，智能输配电设备，大规模储能系统，智能电网相关控制设备等。

3、新能源汽车。混合电动、纯电动乘用车、商用车；新能源汽车发电机及发电机组、储能装置等关键系统和零部件；新能源汽车相关配套设施等。

**四、生物医药领域**

高端医疗装备。医学影像设备、体外诊断设备、治疗设备、移动医疗设备、康复治疗设备、植（介）入器械，及其关键零部件。创新生物技术药物和服务、精准医疗、高端医疗器械。

**五、新材料**

1、新型功能材料。新型功能涂层材料，新型膜材料制造，特种玻璃，功能陶瓷，电子功能材料等。

2、先进结构材料。高品质金属材料，新型合金材料，工程塑料材料等。

3、高性能复合材料。高性能纤维复合材料，生物医用材料、稀土功能材料、先进半导体材料、新型显示材料等。

4、其他前沿新材料。纳米材料，生物材料，智能材料，超导材料等。

**六、节能环保领域**

1、高效节能装备。高效节能设备；高效节能发电机及发电机组、变压器、整流器、电感器等节能电器机械器材；电工仪器仪表、实验分析仪器等高效节能工业控制装置等。

2、先进环保装备。先进环保专用设备；环境保护检测仪器及电子设备等。

**七、集成电路领域**

大规模集成电路芯片前端和后端生产核心装备；MEMS和新型传感器生产核心装备；LED芯片和III-V半导体器件生产核心装备。

**八、其他**

其他符合我区产业导向的高端装备。