

# 2024年度济南市科技计划“揭榜挂帅” 企业技术需求征集方向

(第二批)

## 一、四大主导产业强链补链

### (一) 智能制造与高端装备

(责任处室：高新技术处)

#### 1. 工业母机

高档数控机床，智能化成型装备，大型金属增材装备，特种加工装备，高端专用部件，人工智能技术在高端工业母机上的应用研究与示范

#### 2. 工程机械

智能化新能源大吨位矿用车，重载卡车关键部件，再制造大直径盾构机，大直径盾构机关键部件

#### 3. 新能源汽车

新能源汽车用高比能量电池、高安全电池、长寿命动力电池，高效高密度驱动电机系统，关键零部件

### (二) 精品钢与先进材料

(责任处室：成果转化及产业化处)

#### 1. 精品钢

汽车、船舶、轨道交通用耐高温、高压及耐辐射、耐磨损、耐腐蚀等性能的特殊钢材，极限载荷的超大型装备用高

品质钢。

## 2. 高性能纤维及复合材料

高性能低成本有机纤维、氧化物及陶瓷纤维、高性能纤维复合材料等。

## 3. 电子信息功能材料

光阻剂及配套树脂助剂材料、5G 覆铜板树脂、半导体封装材料、底部填充材料、显示材料、薄膜材料。

## 4. 高端化工材料

高性能聚酰亚胺、聚苯硫醚、特种酚醛树脂、特种环氧树脂材料，高性能含氟材料。

# 二、未来产业前沿技术突破

## （一）未来材料

（责任处室：成果转化及产业化处）

### 1. 功能晶体材料

宽禁带半导体碳化硅单晶衬底材料及功率器件、氮化镓晶体、集成电路用大尺寸硅材料、半导体封装材料、电磁屏蔽膜、大尺寸非线性光学晶体等。

### 2. 生物医用与智能材料

生物医疗与健康产业，开展生物医用材料、医疗介入材料、医用包装材料、形状记忆材料、自修复材料、智能仿生材料等。

## （二）未来能源

### 1. 新能源材料（责任处室：成果转化及产业化处）

锂离子电池材料、固态电池材料、太阳能电池材料、储能材料。

## 2. 能源互联网（责任处室：高新技术处）

能源互联网关键技术与装备

### （三）未来空间

（责任处室：高新技术处）

#### 1. 空天信息

低成本无人机导航控制系统，复杂电磁环境下低空组网通信/导航/感知弹性融合技术，低空数字孪生技术，低空监测网络技术