附件1

2023年省重点研发计划高新领域申报指南

一、高新技术领域

优先主题1：人工智能

（一）大数据

开展弹性计算、海量数据存储和处理、资源监控管理、数据中心绿色节能等技术研究，支持研发大数据隐私安全防护关键技术与系统。支持发展主导产业数字化、数字内容软件。

（二）物联网

支持面向工业互联网的物联网感知、智能终端、边缘计算专用芯片等物联网关键核心技术研发和产业化。

（三）人工智能赋能行业应用

支持开展智慧城市、智能交通、智慧能源、智慧医疗、智慧金融等场景应用技术研究与示范。支持人工智能技术在制造业检测、数据智能处理以及智能控制领域的产品研发和产业化。支持研发虚拟交互技术，开发数字文化产品。

产业化指标：攻克关键单元部件、系统整机装备等共性技术难题，开发样机形成相关产品；建立新产品示范生产线，实现产业化，深化重点区域工程化示范应用。

业务咨询：杨钰潇 0551-62674421

优先主题2：空天信息

（一）航空宇航与深空探测

围绕新型和高性能通用航空器，支持开展整机系统、集群协同控制与管理技术研发和产业化；围绕宇航与深空探测装备，支持开展高比能量新能源、高性能动力、智能控制技术、耐极端条件的新材料和关键核心零部件研发和产业化。

（二）通信、导航与遥感

围绕空天高精度遥感，支持开展新型主被动光学、微波探测及多源信息融合技术及设备研发和产业化；围绕测控、通信及导航系统，支持开展地外空间高精度测定轨、低轨卫星导航增强技术、低成本星地通信设备研发和产业化。

产业化指标：完成核心产品工程样机研制及环境试验验证，开展应用示范，并取得相应应用证明。完成软件系统开发，建立仿真验证系统，并进行应用示范，提供相应测评报告。

业务咨询：武春涛 0551-62610321

优先主题3：新材料

（一）半导体和战略性电子材料

面向集成电路制造和封装测试，开展亟需替代进口的前躯体、聚合物、陶瓷等电子级材料的研发和产业化；针对功率/射频、光电、传感、滤波器应用，开展宽禁带半导体单晶衬底和外延薄膜材料的研发和产业化；围绕电子元器件，开展高性能金属软磁材料、电极材料、介质材料等的研发和产业化。

（二）高性能金属材料

面向电子信息、航空航天、新能源、新能源汽车及高端装备等领域，开展亟需的超强韧轻质化钢铁合金、高强高导铜合金、耐磨耐蚀耐高温特种合金、高比强高比刚铝合金、超薄高精密有色金属等材料设计、制备工艺及装备的研发和产业化。

（三）先进无机非金属材料

面向新能源、光电显示、新能源汽车及高端装备等领域，开展高强轻质材料、高强陶瓷复合材料、稀土功能材料、高强玻璃及涂层等材料的研发和产业化。

（四）高性能高分子材料

面向航空航天、新能源、新能源汽车及高端装备等领域，开展电磁屏蔽和吸波涂层材料、轻质高强高分子及其复合材料、高端润滑材料等的研发和产业化。

产业化指标：开发出新材料及其产品，建立新材料合成或制备示范生产线，实现新材料产品在下游企业的应用。

业务咨询：刘王莲 0551-62653528

优先主题4：智能制造与机器人

（一）高端装备制造

支持开展具有深度感知、智能决策和自动执行功能的高档数控机床，激光制造与增材制造装备，智能物流与仓储装备，航空航天和轨道交通等装备研发和产业化。

（二）制造业数字化网络化智能化

面向集成电路、新型显示、新能源汽车、高端装备制造等制造和物流环节，开展数字化车间、智能工厂关键核心技术研发和应用，支持开展针对重点行业的CAD/CAE/CAM、EDA、MES等工业软件系统研发和产业化应用示范。

（三）机器人

支持机器人基础前沿技术和关键核心零部件研发和产业化；支持精密传动、驱动与控制、多机协同、复杂环境下自主移动等机器人关键技术研发；支持高性能工业机器人、智能服务机器人、特种机器人关键核心技术研发和产业化。

产业化指标：研制产品样机，获得相关资质，并建立新产品示范生产线，实现产业化和推广应用示范。软件要通过软件系统评测，并在下游骨干企业推广应用。

业务咨询：杨钰潇 0551-62674421

优先主题5：新型显示

（一）关键核心材料

围绕新型显示产业上游关键材料的国产替代，开展新型显示领域高端光刻胶，高性能盖板玻璃和柔性超薄聚酰亚胺基板，高发光效率、高色纯度、长寿命的有机发光材料和印刷发光材料，高迁移率氧化物靶材，高性能ACF及相关材料等的研发和产业化。

（二）关键核心技术

围绕下一代显示技术，开展柔性OLED、车载透明显示、高亮高分辨硅基OLED微显、Micro/Mini LED、彩色柔性电子纸、高性能低功耗显控芯片等关键技术的研发和产业化。

（三）关键核心设备

针对我国新型显示产业关键设备主要依赖进口的问题，开展高速巨量转移技术及设备、高性能光学膜技术及设备等的研发，形成设备样机，满足国产替代需求并进行应用验证。

产业化指标：开发出新材料新产品，建立新产品中试生产线或新产品在下游企业应用示范。

业务咨询：刘王莲 0551-62653528

优先主题6：仪器仪表

（一）高端科学仪器

支持高端色谱/质谱/光谱仪、高真空低温扫描隧道显微镜、超分辨受激拉曼散射显微镜、核磁共振波谱仪、多通道激光生化仪等研发，形成样机。

（二）工业过程检测仪器

支持满足集成电路制造过程的高精度测试仪器、高性能超分辨工业相机、工业燃烧过程气体原位检测仪、高精度超快温度分析仪、物料成分在线检测仪等研发和产业化。

（三）环境监测仪器

支持大气温室气体高精度13CO2/13CH4同位素分析仪器、温室气体廓线地基遥测仪器、温室气体并行探测激光雷达、污染源水质在线分析仪等研发和产业化。

（四）电子测试仪器

支持满足5G/6G一致性测试、大规模MIMO测试需求的基站测试、终端测试、物联网测试等测试仪器及核心零部件的研发和产业化。

（五）核心零部件

支持硬X射线反射聚焦镜、纳米运动平台、大功率高频太赫兹激光器、高端单频激光器等核心零部件研发，实现主机配套应用。

产业化指标：研制产品通过国家相关机构检定或获得行业相关资质，仪器需在用户使用，部件需在下游企业设备上适配应用。

业务咨询：许石君 0551-62610321

优先主题7：传感器

（一）智能传感前沿基础技术及研发支撑平台

支持智能传感基础及前沿技术、敏感元件关键技术、传感器研发支撑平台研发及示范应用。

（二）面向行业应用的智能传感器

围绕我省智能网联汽车、工业设备健康监测、生物医药、新一代信息技术、新能源和节能环保等产业需求，支持激光雷达、智能动态压力、高精度角度测量等传感器研发和产业化。

产业化指标：研制产品通过国家相关机构检定或获得行业相关资质，在下游企业开展应用。

业务咨询：许石君 0551-62610321

二、产业链协同创领域

支持各市围绕当地高新领域优势产业，聚焦传统产业转型升级、新兴产业发展壮大、未来产业培育发展，由行业骨干企业牵头，联合当地产业链上下游企业开展有组织创新，形成产业链关键核心技术系统突破与产业化，实现产业链上下游补链、延链、强链。各市推荐1-2个项目，每个项目可下设3-5个贯通产业链上下游协同攻关的子课题。

产业化指标：研制的产品通过国家相关机构检定或获得行业相关资质，实现产品的产业化生产或建立新产品示范生产线或不少于1个实际典型场景应用示范。

业务咨询：史洪强 0551-62674421