

2024 年度泰州市科技支撑计划（工业） 项目指南

一、未来产业前沿技术研发

1. 未来健康（大健康专项）

1101 合成生物

研发内容：顺应全球生物技术加速演进趋势，面向生物制造、药物研制、疾病治疗等领域应用，重点开展（1）复杂基因组的体内组装、DNA/RNA自动合成系统、DNA数据存储、RNA治疗、遗传密码子拓展等前沿技术研发；（2）蛋白质功能预测和设计、高性能酶挖掘与设计、人工生命元器件、生物体系设计再造等前沿技术研发。

1102 细胞与基因技术

研发内容：围绕新药研发、个体化精准医疗、再生医学等领域发展需求，重点开展（1）高通量基因测序、单分子测序、加速载体递送、基因编辑等新一代基因技术研发；（2）干细胞修复、体细胞重编程、组织器官再生、器官芯片等细胞治疗与再生医学技术研发；（3）临床级病毒载体、规模细胞培养工艺、微流控芯片、细胞工厂等底层技术研发。

2. 未来制造

1201 智能制造

研发内容:面向未来制造高端化、智能化、绿色化和融合化需求,重点开展(1)材料/构型/功能一体化增材制造、激光微纳制造、激光/电子束熔融等增材制造与激光制造技术研发;(2)网络协同制造、可计算制造、智能运维、智能管控、数字孪生、柔性制造等智能制造关键技术研发;(3)高精度数值仿真、几何引擎与求解器、数字主线平台、设计仿真一体化等工业软件技术研发;(4)人机物融合软件、工业互联网操作系统、智能工厂系统、数字人民币支付系统等新一代软件技术研发。

3. 未来材料

1301 先进结构与复合材料

研发内容:面向航空航天、海洋工程、轨道交通、先进制造业等发展需要,重点开展(1)高强高模高韧碳纤维、高性能玻纤、聚酰亚胺纤维等高性能纤维及复合材料研发;(2)超高强度钢、超超临界耐热钢、耐辐照钢、耐腐蚀钢等高端特殊钢研发;(3)高熵合金、高性能铝合金、高强高韧钛合金、高品质粉末冶金等高端合金研发;(4)金属间化合物、陶瓷基复合材料、立方氮化硼等先进结构材料研发。

4. 未来能源

1401 新型储能

研发内容:围绕支撑构建新能源为主体的新型电力系统,重点开展(1)基于硫化物、氧化物、聚合物等固态电解质的全固态电池技术研发;(2)压缩空气储能、压缩碳储能、液流电池、重力储能、飞轮储能、储热和储冷等超长时储能技术研发;(3)新型锂电池、钠离子电池、水系离子电池等中长时储能技术研发;(4)超级电容器、液态金属储能、超导储能、金属空气电池等高能量密度储能技术。

5. 未来信息

1501 通用人工智能

研发内容:针对新一代人工智能发展战略需要,系统构建大模型等通用人工智能技术体系,重点开展(1)大型语言模型、大型视觉模型、多模态大模型、科学计算大模型等大模型研发和行业应用;(2)基于昇腾全栈技术的基础模型、通用人工智能平台、创新解决方案、基础元器件等技术研发。

1502 未来网络

研发内容:围绕网络通信宽带化、智能化、泛在化演进方向,加快未来网络体系架构创新,重点开展(1)全光交换、高速全光网络、激光通信、薄膜铌酸锂器件、硅光芯片等信息光子前沿技术研发;(2)主动防御、内生安全、态势感知、零信任网络、网络空间抗测绘、抗量子密码等网络安全技术与设备研发。

二、主导产业关键技术攻关

1. 大健康产业（大健康专项）

2101 重大疾病防治新药，重组蛋白质药物、RNA 干扰药物、核酸药物和细胞治疗产品

2102 治疗重大疾病的现代中药、中药成分规模化高效分离与制备、中药标准化控制

2103 防治重大疾病的治疗性抗体、大规模、高表达抗体生产、抗体偶联药物等新型抗体

2104 防控重大传染性疾病的新型疫苗

2105 高端植介入器械工程产品及制造

2106 高质量原料药、高端制剂及其药用辅料

2107 用于新药研发和临床研究的关键生物试剂

2108 面向组织和器官再造、神经修复等临床治疗需要的高新技术医用生物材料

2109 可替代进口的高端数字化诊疗设备和人工器官

2110 特医食品关键技术研发及新产品创制

2. 海工装备和高技术船舶产业

2201 深海潜水器、深海采矿、深海搜救探测设备，深海智能无人平台

2202 高技术船舶整体设计及其核心部件或控制系统

2203 船舶用精密数控、智能加工、激光精细加工等成套装

备及系统

3. 汽车零部件和精密制造产业

2301 先进工业机器人、特种机器人、智能机器人等精密减速机、伺服系统和控制系统以及核心零部件

2302 多旋翼、复合翼、仿生扑翼等新型工业无人机

2303 汽车零部件精密成形装备

2304 智能网联汽车环境感知及控制系统、线控制动及车载终端

2305 新能源汽车动力、驱动、控制系统总成以及整车集成轻量化

2306 面向新兴应用领域的高精度、低成本、多材料三维打印设备

2307 超精密加工及铸造、微纳跨尺度制造、多工艺复合加工、高精度光学器件加工

2308 重大工业节能关键核心装备,超超临界发电机组及配套设备,大型发电、钢铁、建材等余热利用成套装置

4. 化工及新材料产业

2401 高端光电子材料、柔性电子材料、半导体激光器材料、新型显示材料、高性能传感器材料等新型电子材料

2402 高性能碳纤维及复合材料、高温合金与特种合金、高强度特种钢、陶瓷基复合材料、高强高韧铝合金等新型结构材料

2403 高性能功能陶瓷、工程塑料、特种高分子材料、高性能膜材料等复合材料

2404 环境友好型、资源节约型、可降解高分子材料、生物质高分子材料

2405 纳米材料、石墨烯材料、增材制造材料、稀土材料、高端生物医用可降解材料等新型功能材料

2406 第三代半导体材料和器件生产装备

5. 光伏和锂电产业

2501 石墨烯基电池、碳纤维电池、铅碳电池、液流电池、超级电容器

2502 高效太阳能电池（如钙钛矿等）、燃料电池等新型电池制造及热电转换

2503 核电用大型铸锻件、特种管材、核级泵阀、核级电缆制造

2504 大容量可再生能源（如光伏、风电等）储能系统及关键核心部件

6. 电子信息产业

2601 集成电路先进设计制造、封装测试与制造装备

2602 高性能、低成本、智能化传感器及芯片，半导体湿法刻蚀清洗设备

2603 微型化、高频化、高精度、集成化微处理器、传感元

件、转换器、连接元件等新型电子元器件

2604 网络通信、移动通信技术、设备、终端、关键核心部件、高性能关键元器件

2605 云计算基础软件、系统管理平台、新一代虚拟化等

2606 基于人工智能的新型人机交互、智能决策、控制等装备技术

2607 高精度场景重建、环境实时感知等数字虚拟现实

2608 区块链核心算法、高效协议、智能合约等关键产品及其区块链底层平台、区块链与云计算、物联网、人工智能等技术的融合应用

2609 智能脑机接口、人机协同增强、智能可穿戴设备等智能终端关键技术研发

2610 电子设计自动化（EDA）软件、嵌入式工控系统等

7. 其他

2701 新一代高灵敏智能化环境监控与预警

2702 灾害事故监测预警、危险气体泄漏检测及精准定位、生命探测等灾害预警侦测

2703 危化品贮槽应急堵漏、危险气体泄漏安全环保处置、险恶环境灭火救援等灾害应急处置

2704 便携式自组网通信终端、远距离透地通信及人员精准定位、井下水下远距离救援通信等应急救援通信

2705 危险环境作业、安全巡检、应急救援消防等机器人、高机动救援成套化装备等

附件 2

2024 年度泰州市科技支撑计划（工业）项目审核汇总表

地区：_____

主管部门：_____

序号	项目类型	项目名称	承担单位	指南代码	学科代码	企业类型	项目总投资	备注

联系人：

联系方式：

- 备注：1.项目类型填写未来产业前沿技术类/主导产业关键技术类，大健康专项需备注；
2.企业类型填写国家高新技术企业、高企培育库在库企业、科技型中小企业、省级以上瞪羚企业及省级潜在独角兽企业、独角兽企业、创新型领军企业、企业创新积分头部企业、市级以上创新联合体牵头单位，公共创新平台此列不填；
3.高新区推荐项目请在备注栏标注；
4.学科代码按照中华人民共和国学科分类与代码简表(国家标准 GBT_13745-2009)填写。

泰州市科学技术局办公室

2024年6月5日印发
