附件1

2025年市重大科技专项项目申报指南

（前沿技术）

### 2001、人工智能（软件）

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；通过工业软件相关应用研发，实现核心工具链自主可控。**重点任务：**大语言模型、多模态大模型、世界模型、新型基础架构/混合架构、大规模认知与推理、对齐调优技术、AI可解释性算法等技术研发；行业深度融合的垂直领域大模型、具身智能操作系统、大模型驱动等技术研发；采用人工智能编译器、分布式训练系统、人工智能芯片等关键技术的自主可控平台研发；复杂问题智能建模与求解工具开发；覆盖产品全生命周期的工业仿真与数字孪生系统的应用研发。

（重点支持企业牵头联合重点科教单位申报）

### 2002、机器人

推动具身智能与机器人深度融合，实现智能体在复杂环境中的智能感知、自助决策与灵巧作业能力，培育具身智能型机器人产业生态。**重点任务：**研究具身智能机器人操作系统、多模态复杂环境感知技术、自主决策与任务规划等关键技术；研发具身智能机器人高紧凑仿生结构、灵巧手等本体技术；研制具身智能机器人用高精度智能传感器、关节通用智能控制器等核心零部件研发。

（重点支持企业牵头联合重点科教单位申报）

### 2003、生物医药

2003-1、推动原创新药研发，突破生物制造领域需要的前沿技术。**重点任务：**基于新机制、新靶点、新技术的原创新药研发；基于新材料、新载体、新疗法的新型药物递送系统；人工智能驱动的蛋白质/多肽活性合成与高性能酶酶挖掘与设计；复杂基因体内组装、人工合成元器件与微生物底层细胞构建。

2003-2、支持具有临床需求和产业化可行性的基因治疗和细胞治疗新药研发，重点突破“研发-生产-临床转化”链条中的关键技术瓶颈，推动基因与细胞治疗产业从实验室走向规模化生产与临床应用。**重点任务：**针对肿瘤、遗传病、自身免疫病等重大疾病开发具有自主知识产权的新型基因编辑工具；开发T细胞、间充质干细胞和巨噬细胞等新型细胞治疗药物。

2003-3、推动脑机接口技术与人工智能、生物科技的深度结合，实现在智能交互、医疗健康等领域的应用。**重点任务：**研发基于光学或超声的新型脑机接口、脑脊接口和脑机接口整体解决方案；研发高通量低功耗信号采集芯片、新型柔性神经电极、植入式电池、类脑计算芯片、电子皮肤等关键硬件；研发运动控制、言语合成、神经疾病治疗、视觉重建、神经计算与实时解码算法等脑机接口软件。

（重点支持企业牵头联合重点科教单位申报）

### 2004、新一代信息通信

围绕打造未来网络与通信产业的核心竞争力，抢占6G标准制定先机，实现超高速率、超高可靠、超低时延通信技术突破。**重点任务：**前沿网络通信技术， 6G移动通信等研发；空天地一体化网络管控，高精度定位、工业互联网标识解析等研发；光通信技术与器件，高速全光网络、无线通信感知；网络安全技术，主动防御、零信任等技术与设备研发；卫星互联网关键技术和设备研发。

（重点支持企业牵头联合重点科教单位申报）

### 2005、低空经济

推动无人机、空中交通管理等低空经济相关技术的研发与应用，培育低空经济新业态。**重点任务：**电动垂直起降飞行器、倾转旋翼飞行器等低空运输飞行器的关键技术研发；基于新材料的多旋翼、复合翼、仿生扑翼等新型高技术融合的无人机关键技术研发；低空飞行器飞行控制、智能导航、低空探测感知与数据融合技术研发；低空智能网联、低空频谱管理、空中交通管制、低空安全监管与反制等关键技术研发。

（重点支持企业牵头联合重点科教单位申报）

### 2006、集成电路

突破“卡脖子”技术瓶颈，构建“材料—设计—制造—封测—装备”全产业链生态，推动南京集成电路技术创新与产业发展。**重点任务：**高性能FPGA、DSP、RISC-V等处理器芯片关键技术研发；高性能图形处理器、数据处理器、存储计算等新型算力芯片关键技术研发；新型存储芯片、极低功耗SoC芯片、专用模拟芯片等高性能芯片关键技术研发；高端被动元器件、绝缘双极型晶体管、碳化硅/氮化镓宽禁带功率半导体器件设计及特色工艺研发；多芯片集成封装、多芯片系统集成封装、光电合封等先进封测关键技术研发。

（重点支持企业牵头联合重点科教单位申报）

### 2007、量子科技

推动量子安全、量子计算和量子传感技术的研发与应用，抢占量子科技制高点。**重点任务：**量子安全网络、量子密码芯片等研发；量子线路设计等研发；量子传感器、量子雷达等关键技术研发。