附件1

先导产业创新发展（人工智能专题）支持方向

| **专题** | **方向名称** | **支持内容** | **业务咨询** |
| --- | --- | --- | --- |
| 加快实施重点行动 | “人工智能+” | **1.“人工智能+”科学技术。**支持科学大模型建设应用，推动基础科研平台和重大科技基础设施智能化升级。加强人工智能与生物制造、量子科技、第六代移动通信（6G）等领域技术协同创新。支持建立适应人工智能时代的新型哲学社会科学研究组织形式。  **2.“人工智能+”产业发展。**支持在商务、法律、交通、物流、咨询等领域，推动新一代智能终端、智能体等广泛应用。支持发展智能制造装备，推广人工智能驱动的工艺优化。支持人工智能在农业数智化转型升级中的应用。  **3.“人工智能+”消费提质。**支持人工智能在拓展“文商旅体展”等消费新场景的应用；支持智能机器人、智能家居、智能穿戴等新一代智能终端研发与应用，支持人工智能与元宇宙、低空飞行、增材制造、脑机接口等技术融合和产品创新。  **4.“人工智能+”民生福祉。**支持人工智能在教育教学全要素、全过程的落地应用，支持人工智能在辅助诊疗、健康管理、医保服务、养老托育等场景的应用，支持人工智能在文化生产、传播、交流过程中的应用。  **5.“人工智能+”治理能力。**支持人工智能在安全生产监管、防灾减灾救灾、公共安全预警、社会治安管理、网络空间治理、生态环境治理等方面的应用。  **6.“人工智能+”全球合作。**支持人工智能技术与产品出海，支持人工智能海外场景落地应用；支持探索人工智能治理框架、治理规则、技术标准，支持建设人工智能全球治理平台。  **7.具身智能机器人示范应用。**支持具身智能机器人在物流装配、工业制造、商业零售、医疗康养、家政服务等重点领域打造应用示范标杆场景，落地创新场景应用。 | 梅老师（1）  23119346  王老师（2-6）  23119356  王老师（7）  23119424 |
| 强化基础支撑能力 | 提升模型基础能力 | **1.大语言模型。**支持研发万亿级参数的语言大模型，研究混合专家模型架构、新型注意力机制、混合精度训练等技术，突破超长上下文、长时记忆、精确指令遵循、模型幻觉等关键难点，提升任务规划、工具调用等通用能力。  **2.多模态模型。**支持千亿级参数量的多模态大模型研发，突破多模态理解与生成的核心技术，提升理解-生成一体化能力。  **3.推理模型。**支持大规模强化学习、自我博弈修正、强逻辑链式推理、跨模态推理等技术研发，提升大模型逻辑推理能力。  **4.模型安全。**支持模型价值观对齐、内容安全、偏见消除、对抗攻击防御等技术研发以及模型安全风险评测体系构建，提升大模型安全可控水平。  **5.新一代通用人工智能关键技术攻关。**支持在科学智能、空间智能、群体智能、类脑智能、量子智能等领域，加大集中攻关力度，推动新一代人工智能关键技术突破。 | 王老师  23119356 |
| 加强语料供给创新 | 支持研发多模态数据采集和数据合成相关关键技术。面向大模型在垂直领域应用，支持构建多场景、多模态、价值观对齐的高质量行业语料数据库。面向具身智能、自动驾驶、工业等领域，支持建设物理AI数据采集与仿真平台，构建世界模型3D素材库。 | 王老师  23119356 |
| 加强智能算力供给服务能力 | 支持人工智能高性能训练、推理芯片及端侧芯片的研发应用；支持建设人工智能基础软硬件系统，支持适配异构芯片训练、推理协同优化和加速技术；加快超大规模智算集群技术突破和组网应用。 | 曹老师  23119346 |
| 加强具身智能核心技术攻关 | **1.感知决策模型。**支持研究主动感知、规划决策、语音交互等技术，提升实时交互、自主学习等核心能力，实现大规模应用。 2.运动控制模型。支持运动控制模型攻关，构建通用运动控制体系与操控技能库，突破底层算法，提升灵巧操控与自适应能力。 3.具身协同技术。支持双系统、端到端等具身智能技术架构探索，鼓励自主化具身模型、平台、框架等研发，突破自主作业与异构协同技术，提升信息共享和协作水平。 4.具身语料技术。支持开展语料共性技术攻关，建设大规模语料库，开发语料工具链，构建高质量具身数据集与完整技术体系，支持企业购买语料服务产品。 5.自主操作系统。支持研发多模态数据融合处理技术，打造自主操作系统，推动具身智能操作系统试点应用，构建成熟可靠的系统生态。 6.核心零部件。支持具身智能专用芯片、核心主板等核心零部件研制，增强软硬协同适配能力，开发匹配具身机器人本体需求的关键配套产品。 | 王老师  23119424 |
| 建设产业创新服务平台 | 产业创新服务平台 | 支持人工智能前沿领域安全治理、共性技术研发、测试评估、中试验证、生态赋能等产业创新服务平台建设。 | 金老师  23117641 |