

关于发布 2025 年上海市“通用人工智能大模型”基础研究 专项指南（第一批）的通知

发布日期：2025-04-30

各有关单位：

为加快建设具有全球影响力的科技创新中心，更好发挥上海人工智能实验室的科技创新平台作用，上海市科学技术委员会联合上海人工智能实验室发布 2025 年上海市“通用人工智能大模型”基础研究专项指南（第一批）。

一、征集范围

专题一、人工智能基础理论和技术

方向 1：具身自主学习算法研究

研究目标：面向具身场景中的自主进化需求，实现机器人对环境的自主探索和新技能自学习方法，可通过自主进化完成深层次决策与复杂任务执行，并具备泛化能力。

研究内容：研究面向深层次自主决策和执行的具身智能算法；研究可提升泛化能力的迁移学习和强化学习融合算法；构建具身场景中基于持续交互数据的大规模强化学习与自主学习框架。

执行期限：2025 年 7 月 1 日至 2026 年 6 月 30 日。

经费额度：定额资助，拟支持不超过 2 个项目，每项资助额度（一期）为 50 万元。

申报主体要求：本市法人或非法人组织。

方向 2：模型自主演进与多模型协同演化技术研究

研究目标：针对大模型在动态环境中的适应能力弱的问题，实现模型在动态环境中的自主演进和多模型的协同演化能力。

研究内容：研究通过持续学习、知识更新与环境反馈实现模型演进的算法；研究通过多模型动态交互与协同合作实现个体能力与系统整体能力增强的算法。

执行期限：2025 年 7 月 1 日至 2026 年 6 月 30 日。

经费额度：定额资助，拟支持不超过 2 个项目，每项资助额度（一期）为 50 万元。

申报主体要求：本市法人或非法人组织。

方向 3：科学任务场景的大模型推理能力增强技术研究

研究目标：针对现有大模型推理能力和泛化性不足的问题，面向科学场景突破现有大模型推理算法的性能边界与适用范围并开展验证。

研究内容：研究可提升大模型推理能力并增强泛化性的通用反馈奖励机制；研究提升大模型反思与回溯能力的算法；在至少 1 种科学任务场景中完成算法验证。

执行期限：2025 年 7 月 1 日至 2026 年 6 月 30 日。

经费额度：定额资助，拟支持不超过 2 个项目，每项资助额度（一期）为 50 万元。

申报主体要求：本市法人或非法人组织。

方向 4：大模型智能体复杂任务长程规划技术研究

研究目标：针对大模型智能体在执行长程任务中存在的规划能力不足和信息丢失等问题，提升智能体在长程复杂任务中的规划、决策和执行能力，推动智能体实现更高层次的自主性。

研究内容：研究基于强化学习的智能体长程规划基础理论与方法；构建适用于长程任务的奖励与状态转移函数以实现泛化性和鲁棒性的增强；在至少 1 种通用任务或专用场景中实现算法验证。

执行期限：2025 年 7 月 1 日至 2026 年 6 月 30 日。

经费额度：定额资助，拟支持不超过 2 个项目，每项资助额度（一期）为 50 万元。

申报主体要求：本市法人或非法人组织。

方向 5：可溯源的大模型网络架构与算法研究

研究目标：针对大语言模型知识溯源与可解释性不足的问题，构建可溯源的创新网络架构与算法体系，实现生成内容的精准溯源。

研究内容：研究显式知识关联的预训练框架构建技术；研究通过外部记忆体改进现有网络结构以实现复杂知识关系的可解释建模技术；在至少 1 种通用任务或专用场景中验证端到端溯源能力。

执行期限：2025 年 7 月 1 日至 2026 年 6 月 30 日。

经费额度：定额资助，拟支持不超过 2 个项目，每项资助额度（一期）为 50 万元。

申报主体要求：本市法人或非法人组织。

方向 6：大模型训练的数据智力密度提升算法研究

研究目标：针对大模型训练中数据质量不高而影响模型训练效果的问题，实现低质量数据的智力密度进行提升并在模型训练中加以效果验证。

研究内容：研究可精细化评估数据智力密度的方法；构建可规模化提升数据智力密度的算法；在至少 1 种通用任务或专用场景中实现算法验证。

执行期限：2025 年 7 月 1 日至 2026 年 6 月 30 日。

经费额度：定额资助，拟支持不超过 2 个项目，每项资助额度（一期）为 50 万元。

申报主体要求：本市法人或非法人组织。

方向 7：力-位混合决策控制驱动的通用操作算法研究

研究目标：针对复杂多变操作场景中纯位控的精度与适应性不足的问题，构建融合视觉-触觉等多模态感知的力-位混合控制通用策略及其训练算法，提升机器人对精细操作任务的高精度、鲁棒与泛化执行能力。

研究内容：研究视觉、触觉等多模态信息的高效融合机制与物理常识引导的混合决策模型架构；研究基于强化学习、监督学习及其混合策略的力-位协同控制的高效训练算法。

执行期限：2025 年 7 月 1 日至 2026 年 6 月 30 日。

经费额度：定额资助，拟支持不超过 2 个项目，每项资助额度（一期）为 50 万元。

申报主体要求：本市法人或非法人组织。

方向 8：通用高效的视频理解方法研究

研究目标：针对长视频理解中模型复杂度高，深层理解能力不足等问题，实现通用、高效且可拓展的视频理解基础模型。

研究内容：研究可理解长视频时空关联特性的高效视频理解基础模型；研究设计具备记忆与多智能体协同演化能力的多模态长视频理解框架。

执行期限：2025 年 7 月 1 日至 2026 年 6 月 30 日。

经费额度：定额资助，拟支持不超过 2 个项目，每项资助额度（一期）为 50 万元。

申报主体要求：本市法人或非法人组织。

方向 9：多模态生成内容鉴定技术研究

研究目标：面向 AI 生成内容带来的安全风险，提升对多模态生成内容的稳定识别和生成模型可追溯能力。

研究内容：研究具备泛化性和对抗环境下增强识别稳定性的生成内容鉴伪技术；研究可有效追溯生成模型的内容溯源技术体系。

执行期限：2025 年 7 月 1 日至 2026 年 6 月 30 日。

经费额度：定额资助，拟支持不超过 2 个项目，每项资助额度（一期）为 50 万元。

申报主体要求：本市法人或非法人组织。

专题二、创新管理机制研究与评估

方向 1：面向“通用人工智能大模型基础研究专项”的创新管理机制设计与实施成效评估方法研究

研究目标：针对本专项的实施部署中的创新机制设计，形成高质量的成效评估报告和创新管理机制建议。

研究内容：调研人工智能基础研究领域的科研管理机制与创新方法；通过问卷、调研、访谈等形式对专项的创新管理情况开展实施效果分析并形成研究报告；提出科学评价模型与优化举措建议。

执行期限：2025 年 7 月 1 日至 2026 年 6 月 30 日。

经费额度：定额资助，拟支持不超过 3 个项目，每项资助额度（一期）不超过 25 万元。

申报主体要求：本市法人或非法人组织。

二、立项及后续管理说明

通过评审获得立项的项目在任务书签订阶段，上海人工智能实验室将与申请团队进行磋商，对项目成果形式、考核指标、评测方式进行约定，如经磋商无法达成共识的项目将视作放弃立项。

本指南采取阶梯追加支持方式，评估结果为优秀的项目可获得追加第二期项目支持资格，每个方向限 1 个项目可获得追加资格，评估方法和要求在任务书签订阶段约定。其中专题一的二期项目经费为定额 100 万元，专题二的二期项目经费为定额 25 万元。

三、申报要求

除满足前述相应条件外，还须遵循以下要求：

1. 项目申报单位应当是注册在本市的法人或非法人组织，具有组织项目实施的相应能力。
2. 对于申请人在以往市级财政资金或其他机构（如科技部、国家自然科学基金等）资助项目基础上提出的新项目，应明确阐述二者的异同、继承与发展关系。
3. 所有申报单位和项目参与人应遵守科研诚信管理要求，项目负责人应承诺所提交材料真实性，申报单位应当对申请人的申请资格负责，并对申请材料的真实性和完整性进行审核，不得提交有涉密内容的项目申请。
4. 申报项目若提出回避专家申请的，须在提交项目申报书的同时，提交申报单位出具的公函，提出回避专家名单与理由。
5. 所有申报单位和项目参与人应遵守科技伦理准则。拟开展的科技活动应进行科技伦理风险评估，涉及科技部《科技伦理审查办法（试行）》（国科发监〔2023〕167 号）第二条所列范围科技活动的，应按要求进行科技伦理审查并提供相应的科技伦理审查批准材料。
6. 项目经费预算编制应当真实、合理，符合上海人工智能实验室基础研究专项经费管理有关要求。

7. 各研究方向同一单位限报 1 项。

四、申报方式

1. 项目申报采取纸质材料申报方式，申报单位填写项目申报书（附件 1），并于受理时间内将申报书纸质材料与电子材料（即纸质材料扫描件，须确保与纸质材料内容、签章一致）送达上海人工智能实验室（上海市徐汇区龙文路 129 号国际传媒港 L1 楼），受理地点不接收以邮寄或快递方式送达的材料。纸质材料采用 A4 纸双面打印，一式五份，须签字盖章齐全。使用普通纸质材料作封面，不采用胶圈、文件夹等带有突出棱边的装订方式。

2. 项目申报时间

项目申报时间为即日起至 2025 年 5 月 22 日。

3. 项目受理时间

项目受理时间为 2025 年 5 月 19 日至 2025 年 5 月 23 日，每个工作日 9:30~16:30。

五、评审方式

评审方式另行通知。

六、咨询电话

联系人：马老师、董老师 联系电话：021-61609878

上海市科学技术委员会

2025 年 4 月 30 日