

研究序列

RES01 助理研究员、博士后-医学影像智能分析

岗位职责：

- 研发基于超声/CT/MRI 的智能影像分析算法，重点突破超声影像的切面识别与定位、实时病灶检测、分割与尺寸测量，以及超声影像三维重建技术。
- 构建大规模多中心、多模态医学影像数据库，开发面向落地场景的轻量化部署模型。
- 协助科研项目申请工作。
- 协助研究成果的落地转化工作。
- 发表高水平研究论文（如 CVPR、MICCAI, TPAMI、TMI、MedIA 等），申请国家发明专利。

任职要求：

- 博士学位，申请助理研究员原则上博士毕业后需两年以上工作经验，能力突出者可酌情破格录用
- 医学影像处理、计算机视觉、生物医学工程等相关专业。
- 精通超声影像物理特性及临床工作流，具有超声影像 AI 项目经验者优先。
- 熟练掌握 C/C++、PyTorch/TensorFlow 框架。
- 具备较强的科研能力，有顶级会议或期刊论文发表经历。
- 有医疗场景研究经验者优先。

RES02 助理研究员、博士后-多模态医学大模型

岗位职责：

- 研发融合医学文本（电子病历）、影像、时序生理信号等多模态医学数据的预训练框架。
- 探索基于医学知识图谱的跨模态对齐技术，开发面向多模态、可信、可解释的复杂医学推理诊断技术。
- 协助科研项目申请工作。
- 协助研究成果的落地转化工作。

- 发表高水平研究论文（如 CVPR、ICCV、NeurIPS、ICLR、TPAMI、TMI、MedIA 等），申请国家发明专利。

任职要求：

- 博士学位，申请助理研究员原则上博士毕业后需两年以上工作经验，能力突出者可酌情破格录用
- 人工智能、自然语言处理、临床医学信息学等相关方向。
- 熟悉多模态大模型（如 CLIP、BLIP、LLaVA、InternVL、QwenVL、DeepSeek-R1 等）的开发与应用。
- 熟练掌握 C/C++、PyTorch/TensorFlow 框架。
- 具备较强的科研能力，有顶级会议或期刊论文发表经历。
- 有医疗场景研究经验者优先。

RES03 助理研究员、博士后-具身智能手术机器人（控制）

岗位职责：

- 开展具身智能手术机器人控制领域的前沿技术研究，包括机器人运动规划与控制算法、多模态感知与融合技术、基于强化学习/深度学习的智能决策方法等，以提升手术机器人的智能化水平和操作精度。
- 深入理解临床需求，将先进的控制技术转化为切实可行的医疗解决方案，推动手术机器人技术的临床应用。
- 协助科研项目申请工作。
- 协助研究成果的落地转化工作。
- 发表高水平研究论文，申请国家发明专利。

任职要求：

- 博士学位，申请助理研究员原则上博士毕业后需两年以上工作经验，能力突出者可酌情破格录用
- 控制科学与工程、计算机科学与技术、机械工程、生物医学工程、人工智能等相关专业。
- 熟悉机器学习、深度学习等人工智能技术，在强化学习、多模态融合等方面有深入研究和实践经验，能够将其应用于手术机器人控制领域。
- 具备扎实的编程能力，熟练掌握 C++、Python 等编程语言，机器人操作系统开发环

境。

- 具备较强的科研能力，有顶级会议或期刊论文发表经历。
- 有医疗场景研究经验者优先。

RES04 助理研究员、博士后-具身智能手术机器人（感知）

岗位职责：

- 开展前沿感知技术研究，涵盖但不限于多模态传感器融合算法（如视觉、触觉、力觉、超声等）、基于深度学习的医学图像分析与理解、手术场景实时感知与建模等，以提升手术机器人对手术部位、器械及周围组织的精准感知能力。
- 深度参与从感知系统的方案设计、硬件选型、软件算法开发，到系统集成与调试优化，确保感知系统在手术环境中的可靠性与稳定性，满足临床的需求。
- 协助科研项目申请工作。
- 协助研究成果的落地转化工作。
- 发表高水平研究论文，申请国家发明专利。

任职要求：

- 博士学位，申请助理研究员原则上博士毕业后需两年以上工作经验，能力突出者可酌情破格录用
- 计算机科学与技术、电子信息工程、生物医学工程、模式识别与智能系统、人工智能等相关专业。
- 精通多模态感知技术，熟悉常见的传感器（如相机、力传感器、超声传感器等）原理与应用，具备多模态数据融合算法开发与实践经验。
- 具备扎实的编程能力，熟练掌握 C++、Python 等编程语言，能够高效实现感知算法与系统集成
- 具备较强的科研能力，有顶级会议或期刊论文发表经历。
- 有医疗场景研究经验者优先。

RES05 助理研究员、博士后-时序医学推理与诊断

岗位职责：

- 开发基于电子病历、脑电、心电图等多模态时序诊疗数据的疾病风险预测模型。
- 设计融合生理信号（ECG/EEG）与临床知识的因果发现与动态决策系统。
- 构建符合临床指南的可信诊断推理框架。
- 协助科研项目申请工作。
- 协助研究成果的落地转化工作。
- 发表高水平研究论文，申请国家发明专利。

任职要求：

- 博士学位，申请助理研究员原则上博士毕业后需两年以上工作经验，能力突出者可酌情破格录用
- 生物医学信息学、计算机科学、应用数学等相关领域。
- 精通时间序列分析经典方法与模型（RNN/Transformer/State-space Models）。
- 精通面向医学领域的经典因果发现与推断方法。
- 熟练掌握 C/C++、PyTorch/TensorFlow 框架。
- 具备较强的科研能力，有顶级会议或期刊论文发表经历。
- 有医疗场景研究经验者优先。

RES06 助理研究员、博士后-实时手术数字仿真

岗位职责：

- 开展前沿性的实时手术数字仿真技术研究，包括软组织力学建模与仿真算法优化，在医疗场景中运用数字孪生技术实现器官、组织等的精准模拟与动态监测。
- 基于多模态数据的手术场景实时重建与融合技术，提升仿真环境的真实感与准确性。
- 协助科研项目申请工作。
- 协助研究成果的落地转化工作。
- 发表高水平研究论文，申请国家发明专利。

任职要求：

- 博士学位，申请助理研究员原则上博士毕业后需两年以上工作经验，能力突出者可酌情破格录用
- 计算机、图形学、力学、生物医学工程、虚拟现实技术、人工智能等相关专业。

- 熟悉常见的图形渲染算法与技术，具备构建复杂三维场景的能力。深入掌握力学建模理论，在有限元分析、多体动力学等方面有丰富实践经验，能够建立准确的生物组织力学模型。
- 熟悉相关框架（如 TensorFlow、PyTorch），能够将其应用于手术仿真数据处理与分析。
- 具备较强的科研能力，有顶级会议或期刊论文发表经历。
- 有医疗场景研究经验者优先。

RES07 助理研究员、博士后-手术过程时空理解

岗位职责：

- 研究基于手术室多视角数据的场景图（Scene Graph）生成算法，包括目标检测、关系推理和语义建模；
- 探索多模态数据（视觉、语言、深度等）的融合技术，提升场景图生成的精度与鲁棒性；
- 研究多视几何方法，为场景图生成提供精准的空间信息支持；
- 将场景图应用于手术室中的医生行为理解、手术流程分析、手术视频摘要、以及手术安全协议识别；
- 发表高水平研究论文（如 CVPR、ICCV、NeurIPS、ICLR、TPAMI、TMI、MedIA 等），推动领域技术前沿；
- 参与科研项目申请，并将研究成果转化为实际应用。

任职要求：

- 博士学位，申请助理研究员原则上博士毕业后需两年以上工作经验，能力突出者可酌情破格录用
- 计算机视觉、人工智能、多模态学习或相关领域；
- 熟悉场景图生成相关技术（如目标检测、关系推理、语义建模），在该领域有深入研究；
- 熟悉多视几何（如 SfM、MVS、SLAM）相关技术，能够将其作为工具用于场景图生成；
- 具备较强的科研能力，有顶级会议或期刊论文发表经历；
- 熟练掌握人工智能算法开发主流框架（如 PyTorch、Huggingface Transformers, LLaMA Factory）及相关工具，具备优秀的编程能力（Python、C++）；
- 有医疗场景研究经验者优先。

RES08 博士后、研究助理-具身持续学习与多模态大模型研究

岗位职责：

- 设计面向实际医疗场景的持续学习算法、克服长尾和遗忘问题。
- 针对多模态大模型，设计持续微调、强化微调方法，优化模型结构和训练策略。
- 定期向团队汇报研究进展，与团队成员保持密切沟通与协作。
- 撰写高质量的学术论文及专利申请。

任职要求：

- 计算机、人工智能、数学等相关专业，博士生、优秀硕士。
- 对科研有浓厚的兴趣，自驱力强并且具有独立解决问题的能力。
- 熟练 Python, Pytorch 编程，具备扎实的编程基础。
- 具备 LLM, MLLM (如 LLaVA, Qwen-VL), MoE、强化学习等基础知识。
- 参与过大模型相关项目、发表过大模型相关研究 AI 顶会论文优先。

RES09 研究助理-面向多模态大模型

岗位职责：

- 负责开发多模态大模型 (Foundation Models), 涉及视频和文本等模态。
- 结合医疗手术场景，研发多种手术任务整合和下游任务迁移的技术方案。
- 负责相关项目方案的实施部署、代码审核及验收。

任职要求：

- 硕士及以上学历优先，人工智能、计算机、通信、自动化、数学等相关专业。
- 具有较好的自然语言处理或多模态学习的基础，熟悉 Hugging Face、LLaMA、BLIP、LoRA 等基础模型项目者优先。
- 具有较强的编程能力和素养，熟悉算法设计。熟悉 Python、C++ 中至少一种编程语言，熟悉 Linux 环境开发。
- 熟悉 PyTorch 等主流深度学习框架。熟悉相关模型部署工具(tensorRT、Triton 等)者优先。

RES09 研究助理-机器人运动规划及强化学习

岗位职责：

- 协助开展机器人运动规划及强化学习相关科研项目，包括算法设计、模型搭建、代码实现与调试。
- 通过编写 Python、C++ 等语言代码，将运动规划算法（如路径规划、轨迹规划）与强化学习算法在机器人仿真环境中实现，确保算法有效运行。
- 结合医疗手术场景，负责实验数据的采集、整理与分析工作。

任职要求：

- 硕士及以上学历优先，计算机科学与技术、自动化、机器人工程、电子信息工程、数学等相关专业。
- 熟悉机器人运动学与动力学基础知识，了解常见的机器人运动规划算法，具备一定的算法应用与实践经验。
- 熟练掌握 Python、C++ 编程语言，具备良好的代码编写规范与调试能力；熟悉 Linux 操作系统。
- 熟悉至少一种主流强化学习算法，能够运用 TensorFlow、PyTorch 等深度学习框架进行算法实现与模型训练。

RES09 研究助理-可微分仿真

岗位职责：

- 负责开发基于可微分仿真的机器人规划与强化学习算法，包括但不限于文献调研、算法实验设计与实施。
- 构建和优化与课题相关的软件模块和算法框架，确保代码的高效性和稳定性。
- 积极参与可微分仿真平台搭建，对机器人规划与强化学习算法进行实验验证。
- 定期向团队汇报研究进展，与团队成员保持密切沟通与协作。
- 撰写高质量的研究报告、学术论文及专利申请材料。

任职要求：

- 计算机、图形学、人工智能、机器人等相关专业，优秀硕士毕业生。
- 对科研有浓厚的兴趣，自驱力强并且具有独立解决问题的能力。
- 熟练 C++、Python 和 CUDA 编程，具备扎实的编程基础和良好的代码编写习惯。
- 熟悉机器人规划与强化学习算法，了解其原理、应用场景及发展趋势。
- 熟悉可微分仿真，有相关项目经验者优先考虑。

RES09 研究助理-软体切割模拟算法

岗位职责：

- 负责开发实时软件切割模拟算法。进行广泛且深入的文献调研，追踪该领域前沿研究成果与技术动态，为课题研究提供全面的理论支持。
- 构建并优化与课题相关的软件模块和算法框架，注重代码的可读性、可维护性与高效性，保障代码在不同计算环境下稳定运行。
- 积极参与物理仿真平台搭建工作，对开发的切割算法进行全面模拟测试与验证。
- 与团队成员保持紧密沟通与协作，积极参与团队讨论，推动课题研究顺利进行。
- 撰写高质量的研究报告、学术论文及专利申请材料。

任职要求：

- 计算机、图形学、人工智能、机器人等相关专业，优秀硕士毕业生。
- 对科研有浓厚的兴趣，自驱力强并且具有独立解决问题的能力。
- 熟练 C++、Python 和 CUDA 编程，具备扎实的编程基础和良好的代码编写习惯。
- 熟悉物理仿真切割模拟算法，了解其原理及应用场景。
- 有物理仿真相关项目经验者优先。

RES09 研究助理-机电系统开发

岗位职责：

- 负责电机调试，包括参数整定、接口编写等。
- 负责机械臂运动算法开发与调试，包括阻抗控制、力反馈控制等。
- 参与机器人系统主从操作控制算法开发，参与机器人系统的性能测试，分析控制算法性能。
- 负责相关技术文件整理与专利的撰写。

任职要求：

- 机器人、自动化、控制工程等相关专业，硕士及以上学历。
- 熟练掌握一种或多种编程语言（如 C/C++、Python）。
- 熟悉机器人动力学建模和运动学分析，具备扎实的数学基础。
- 具有 EtherCAT 总线协议的开发和调试经验，熟悉电机驱动控制（如伺服电机、步进电机等）。
- 熟悉医疗机器人行业经验优先。
- 团队协作意识强，能吃苦耐劳，具有良好的交流沟通能力，具有强烈的责任心，自驱工作。