**深圳市未来智联网络研究院招聘清单：**

**具身智能—类脑计算研究员/工程师 1-2名**

任职资格：

1，需掌握脉冲神经网络（Spiking Neural Network）的设计、分析、调参、训练、测试。

2，熟悉多种神经元模型、突触模型。

3，熟悉可塑性机制（plasticity）优先。

4，有计算神经科学、计量生物学、神经科学、认知科学、计算机科学、人工智能、脑启发智能相关背景优先。

5，在计算神经科学、SNN方面有作品（论文、专利、书籍、博客、科普等）优先。

6，实现过运动皮层、海马区、基底核等构造优先。

7，开放心态，愿意接受新知。

岗位职责：

1，查阅神经科学资料（神经解剖学、连接组学、发育学、认知科学、神经表征）。

2，学习类脑智能理论体系，主要是海马体系统，参与理论体系的完善。

3，提出、设计、实现类脑神经网络。

岗位说明

本岗位可以侧重研究（Research），也可以侧重工程开发（Development），有较大自由度。

职位关键词：

研究 类脑智能 类脑计算 脑启发计算 计算神经科学 人工智能 机器视觉 SNN 脉冲神经网络 神经拟态计算

**具身智能—机器人软件工程师 1-2名**

职位概览：

负责开发和实施机器人系统的软件解决方案。你将参与构建涵盖导航、规划与控制、SLAM、操作和/或感知的系统，需要熟练掌握通用及专用的机器人应用。此岗位要求你与AI工程师紧密合作，将最先进的AI模型集成到我们的机器人中。

岗位职责：

• 设计、实施并测试软件，确保机器人在导航、规划与控制、SLAM、感知、操作和/或高级行为等方面表现卓越。

• 编写并维护用于机器人平台的生产级C++和Python代码。

• 与机器学习工程师和研究人员协作，将最先进的模型集成并部署到机器人系统中。

• 与部署和测试工程师合作，确保机器人解决方案在各个站点的稳定部署和监控，实现卓越的性能与高可靠性。

• 持续改进与优化机器人软件的性能、可靠性和可扩展性。

优先条件：

• 计算机科学、机器人学、工程学或相关领域的学士、硕士或更高学位，或具备同等实践经验。

• 精通C++或Python编程语言。

• 具有基于orin等英伟达开发板卡或类似的arm架构开发板卡的真实机器人上开发和部署软件的经验。

• 对机器人应用中的各类软件模块及其接口有深入的系统级理解，并至少在以下一个领域具备扎实的技术经验：导航、运动规划与控制、SLAM、感知/计算机视觉或操作。

• 具备ROS开发经验。

• 深入理解并具备实践软件工程原理的经验，包括算法、数据结构和系统设计。

• 熟悉机器人系统中的机器学习集成与部署。

• 了解socket、can通信等通信机制开发流程，以及具有相关的开发经验

• 简单了解或使用过docker

• 熟练使用github、gitee等开源项目网站，可以部署并运行开源项目

**自动驾驶工程师 1-2名**

职责描述：

1. 负责点云语义分割、实例分割等提取算法研发；

2. 负责点云对象检测、识别等后处理算法研发；

3. 负责多趟采集点云相同特征匹配算法研发；

4. 自动驾驶中的激光点云处理算法；

5. 激光雷达和相机融合的物体识别算法；

6. 激光雷达的多传感器标定算法。

任职要求：

1. 熟练掌握c++编程，熟悉linux环境下编程或熟悉kd-tree, octree等常用数据结构；

2. 熟悉常见的传统点云处理算法，熟悉PCL，熟悉经典的点云匹配算法；

3. 熟悉常见深度学习算法模型，如VoxNet、MVCNN、PointNet等；

4. 逻辑思维能力强，能够熟练阅读国内外论文；

5. 良好的解决问题能力和沟通能力。

**大模型应用算法工程师1-2名**

职责描述：

1. 大模型训练数据建设：针对不同应用场景进行算法分析，根据不同数据优化训练数据建设，包括数据清洗和数据结构优化。

2. 模型轻量化与蒸馏：研究并应用知识蒸馏、剪枝、量化等技术，开发高效、轻量化的小模型，提升推理速度和资源利用率。

3. 模型后训练与优化：在特定业务需求下，对模型进行DPO、GRPO、RLHF等后训练，构建高质量的垂类模型。

4. 推理优化与高效部署：针对不同计算平台（CPU/GPU/TPU）优化大模型推理，包括图优化（ONNX, TensorRT）、分布式推理（DeepSpeed, vLLM）等。

5. 大模型应用落地服务于维护：参与大模型在特定业务场景的落地方案设计，开发并维护我们使用大型语言模型能力的服务，保证算法服务的稳定性和可观测性。

岗位要求:

1. 计算机或相关专业硕士及以上学历（特别优秀者可放宽至本科），具备深厚的机器学习、深度学习基础。

2. 具备较强的编程能力, 熟练使用 Python, C++ 进行模型开发与部署，掌握高效的数据处理方法, 熟练掌握如Pytorch等框架。

3. 具备大模型优化和加速经验，熟悉混合精度训练、模型推理加速与并行在（DeepSpeed、PEFT）、知识蒸馏、后训练（DPO、GRPO）等相关技术。

4. 具备较强的编程能力，熟练使用 Python, C++ 进行模型开发与部署，掌握高效的数据处理方法。

5. 熟悉当下主流大模型的技术路线，如DeepSeek-R1、LLaMA、ChatGLM等

6. 有以下经验者优先：

①参与过大模型相关竞赛或开源项目、在CCF-B类及以上会议（NeuralPS、ICML、EMNLP等）发表过相关论文。

②有大模型相关工作经验，参与过商业大模型的落地项目。

③精通容器化技术（Kubernetes、docker等），对容器编排、调度有代码级实战经验。

**三维视觉算法工程师 1-2名**

职责描述：

1. 开发实时图形化交互界面；开发实时图形渲染系统，完善底层的图形渲染与物理模块；

2. 负责完成实时三维重建系统的搭建，包括需求沟通、功能设计与开发等。优化三维重建系统的重建效率和效果，以及重建系统的可视化部分；

3. 与科研人员共同紧密沟通，制定算法的工程实现方案，协助科研人员完成开发工作；

4. 制定详细开发计划，并完成开发任务，负责所开发功能的单元测试及文档撰写工作。

任职要求：

1. 电子与信息系统、计算机、通信、自动控制及相关专业，硕士以上学历；

2. 有扎实的计算机科学技术与软件工程理论基础，思维清晰，逻辑严密，代码规范；熟练掌握C/C++、Java、Python等至少一门语言，有多语言经历优先；

3. 熟悉多相机同步标定、三维重建如三维点云、网格处理等相关领域技术和应用，熟悉CGAL、OpenMesh、PCL、OpenCV等图形图像处理库者优先；

4. 熟悉OpenGL渲染管线流程，了解三维模型数据格式，有三维图形API（OpenGL、WebGL）开发经验者优先；

5. 有深度学习相关经验，熟悉Linux、Docker，掌握深度学习框架TensorFlow、PyTorch、Keras至少一个，有前后端部署经验或深度学习模型落地经验者优先，有CUDA编程经验优先。

**数字人开发工程师 1-2名**

职位要求:

1. 扎实的算法基础和实现能力，熟练使用Python/C++至少一种编程语言，熟悉深度学习理论及常用编程框架和工具，具备良好的工程能力和编程习惯;

2. 熟悉图像处理、计算机视觉、计算机图形学、语音处理、自然语言处理、多模态学习等任一AI技术，相关方向有论文发表优先;

3. 有2.5D或者3D数字人项目实际开发经验，能复现数字人相关前沿技术的优先;

4. 有CUDA开发经验、TensorRT模型部署经验的优先;

5. 工作认真负责，有良好的团队协作精神。

职位职责:

1. 研究3D数字人驱动、三维人脸/人体/头发/服装的重建、表情/动作的合成和迁移;

2. 探索AI技术在虚拟数字人的应用，包括音唇同步、表情生成、动作生成、表情识别与合成等;

3. 研究多模态分析、表示、合成、理解和生成等相关技术;

4. 优化项目性能，实现项目实时化落地。

**研究院后续可能扩招：**

**fpga软件工程师 1-2名**

工作职责：

1．基于Xilinx，Altera, Lattice等公司的FPGA器件及开发环境进行项目开发；

2．负责产品研发中FPGA模块的设计以及深度学习模型部署；

3．负责各功能模块的编写、仿真、时序约束/分析、RTL代码的逻辑综合；

4．配合测试工程师进行系统调试、测试；

5．项目相关文档撰写和维护，项目相关代码、工程维护。

任职要求：

1．本科及以上学历，电子/自动化/通信/计算机等相关工科专业，至少3年以上相关核心研发经验；

2．熟练使用Verilog或VHDL进行逻辑设计和验证；

3．掌握FPGA设计方法，并有实际的FPGA调试经验，有深度学习模型在FPGA部署经验者优先；

4．有图像处理在FPGA上实现经验者优先。

**WEB前端开发工程师 1-2名**

职责描述：

1.依产品设计方案，负责产品前端开发和维护；

2.负责开发设计适合平台和应用的前/后端接口和数据通信；

3.负责新技术、新展现形式调研；解决项目开发中的技术难题；

4.负责保证项目进度，总结项目经验，归纳案例，实现经验共享。

任职要求：

1. 熟悉各种Web前端技术（HTML/CSS/JavaScript/HTML5等)，熟练跨浏览器、跨终端的开发；

2. 精通原生JavaScript，熟练掌握vue.js/Angular/React.js其中至少一种开发框架；

3. 熟悉前端可视化的主流技术如Echarts，D3等；

4. 熟悉前端工程化和自动化相关工具： git、Jenkins、WebPack等；

5. 熟悉Linux管理、shell脚本、Docker、K8s集群运作、以及基本资料库管理(Mariadb、Postgres)；

6. 熟悉DNS/Networking/OS等基础知识，能够解决涉及网路、操作系統以及程序异常；

7. 熟悉3D开发和集成，如three.js, WebGL等优先；

8. 熟悉CICD流程与容器化部署，包括gitlab、Harbor，Jenkins以及Rancher k8s集群管理工作经验优先；

9. 具备Python/Java至少一种編程語言脚本开发经验，能够进行自动化运维，具备介接数据分析系統运维优先。

**机器学习算法工程师**

职责描述：

1. 负责深度学习平台研发工作的部署和支撑，包括需求沟通、功能设计与开发等；优化深度学习平台计算与调度性能，提升平台作业吞吐率与资源利用率；指导与帮助深度学习，服务开发者进行架构设计、线上维护、性能调优；

2. 与科研人员、硬件工程师等共同制定算法的工程实现方案；

3. 支持系统验证、测试工作，对出现的相关问题负责解决、优化。

任职要求：

1. 电子与信息系统、计算机、通信、自动控制及相关专业，硕士以上学历；

4. 熟悉CUDA编程，有深度学习相关经验，掌握深度学习框架TensorFlow、PyTorch、Keras至少一个；

3. 掌握git、svn、hg至少一个，熟悉Linux、Docker优先；

2. 扎实的算法与数据结构能，良好的编程习惯；扎实的计算机科学技术与软件工程理论基础；掌握Java/Python/Go/C++任一门语言，有多语言经历优先；

5. 熟悉Kubernetes，熟悉Hadoop、Spark、Ceph优先；对追求高性能充满热情，有分布式机学习系统优化经验，有高并发、高可用分布式系统优化经验的优先考虑。

**软件/IT系统工程师  1-2名**

职责描述：

1．负责研究院项目软件开发业务，具备与第三方公司合作进行软件开发的能力；

2．负责对接第三方供应商辅助进行机房软硬件设备（路由器、网关、交换机、防火墙，通信基站，边缘设备、摄像头等）的专业建立、维护和更新，确保24小时安全稳定的运行；

3．负责研究院个人计算机软硬件及辅助设备的安装和日常维护、维修工作。负责公司局域网内所有终端的网络连接工作，保证所有PC端及移动终端的正常网络连接。负责建立、健全研究院文件共享服务器，定期备份资料，保障数据的安全性、完整性。

任职要求：

1. 本科及以上学历，计算机相关专业，2年以上相关工作经验，优秀应届生亦可；

2. 具备软件开发能力，熟悉软件部署及界面设计能力；

3. 熟悉各类硬件性能，以及桌面客户端维护；

4. 熟练掌握Windows以及Linux系统操作，具备oa办公系统搭建、运行、维护经验者优先；

5. 具有全面的计算机专业知识，包括网络知识、操作系统知识、软件应用常识等；

6. 良好的解决问题、处理问题和沟通问题的能力，工作认真细致、责任心强；

7. 35周岁及以下，身心健康，能够胜任岗位。

**生物序列和蛋白质数据算法工程师**

职责描述：

负责蛋白质组学质谱数据的生物信息学分析。

任职要求：

1. 熟悉PDB，UniProt蛋白质序列和3D结构数据库；

2. 熟悉基于模板和基于深度学习的蛋白质结构预测；

3. 熟悉基于3D结构的蛋白质相互作用和蛋白质-药物相互作用分析；

4. 熟悉蛋白质序列分析（基于NLP和深度学习模型）；

5. 生物、计算机软件、生物信息学等相关专业本科以上学历，有生物分析工作经验优先。