# 01岗位名称：博弈AI的开发与实现

**招聘数量**：2人

**实习内容**：

1.AlphaStar技术模块研究与复现；

2.游戏AI的模块化开发与实现；

3.AI的分布式数据生成与模型测试；

**岗位要求**：

1.扎实的基本功：基本的数据结构与算法；熟练使用python；熟悉TensorFlow、PyTorch等学习框架；熟悉分布式训练框架；

2.算法能力要求：基本的深度学习、强化学习基本理论；

3.对人工智能技术有浓厚兴趣，学习能力强，态度端正。

**实习周期**：3个月以上

**每周实习天数**：3-4天

# 02岗位名称：视觉感知方向

**招聘数量**：2人

**实习内容**：

1.跟踪前沿视觉目标检测和分割算法论文；

2.复现State-of-the-art (SOTA)视觉检测分割算法；

3.提升算法性能，构建演示系统。

**岗位要求**：

1.熟悉深度学习框架 PyTorch/TensorFlow/Caffe等

2.掌握Python/C++编程基础

3.熟练英文听读写技能

4.有主动思考的意识和习惯，自律性

5.具有合作意识，沟通能力

**实习周期**：6个月

**每周实习天数**：3天以上

# 03岗位名称：游戏AI与算法接口

**招聘数量**：2人

**实习内容**：

1.根据项目需求开发游戏接口、搭建强化学习环境，并进行系统集成和测试；

2.针对感兴趣的游戏，能总结游戏策略，并参与公开的游戏AI竞赛；

3.开发基于知识规则或强化学习的游戏AI，对智能博弈中的挑战性问题进行实验验证；

4.可以围绕相关问题完成自己的学位论文或投稿相关问题的学术论文；

**岗位要求**：

1.计算机、电子信息、自动化、软件工程和计算数学等相关专业；

2.具有模式识别、机器学习、人工智能等专业的基础知识或实际项目经验；

3.熟练掌握C和Python等语言，了解主流深度学习开源框架，如TensorFlow、pyTorch等；

4.具有一定的算法实现能力和工程开发能力，有前端、后端或数据库的开发经验；

5.喜欢打游戏，并且对游戏AI脚本编程有较大耐心；

**实习周期**：6个月以上

**每周实习天数**：4天

# 04岗位名称：强化学习与智能博弈

**招聘数量**：2人

**实习内容**：

1.针对强化学习中的关键问题，对强化学习常用算法进行理论分析和改进，并在相应的游戏中进行实验验证；

2.针对游戏中的特定问题使用博弈论构建数学模型，进行数学优化；

3.开发基于强化学习、树搜索或博弈论的游戏AI，对智能博弈中的挑战性问题进行实验验证，并参与公开的游戏AI竞赛；

4.可以围绕相关问题完成自己的学位论文或投稿相关问题的学术论文；

**岗位要求**：

1.计算机、电子信息、自动化、软件工程、统计学、应用数学、计算数学、统计物理和心理学等相关专业；

2.具有强化学习、深度学习或博弈论方面的基础知识，或在国际国内会议上发表过相关学术论文；

3.具有较强的算法实现能力，或者擅长数学推导、对问题进行数学建模；

4.熟悉主流深度学习开源框架，如Caffe、TensorFlow、Torch等；

5.思想活跃，立志理论研究，对强化学习或博弈论有浓厚兴趣；

6.喜欢打游戏或者对游戏AI程序感兴趣的优先考虑。

**实习周期**：6个月以上

**每周实习天数**：4天

# 05岗位名称：AI云平台研发

**招聘数量**：2人

**实习内容**：

1.负责云平台前端的产品调研工作；

2.参与云平台相关产品的设计研发工作；

3.参与业务讨论，协同云平台其他模块调研和设计工作。

**岗位要求**：

1.计算机、通信和电子信息科学等相关专业优先；

2.了解掌握各种前端技术，包括 HTML、CSS、JavaScript、Node.js 等；

3.对用户体验、交互操作及用户需求分析等有一定了解，有产品或界面设计经验者优先；

4.有云平台相关经验者优先；

**实习周期**：至少6个月

**每周实习天数**：不少于3天

# 06岗位名称：分布式深度学习（训练方向）

**招聘数量**：2人

**实习内容**：

1.从事分布式算法（偏向深度强化学习算法）的研发与训练；

2.通过阅读科技论文，追踪学科前沿方向并深入探索。

**岗位要求**：

1.有良好的计算机基础，计算机或相关专业硕士，良好的英语资料阅读能力；

2.熟练掌握Python语言以及TF、PyTorch等深度学习框架；

3.熟悉主流分布式平台与分布式计算基本框架，有项目研发经验者优先；

4.熟悉深度学习尤其是深度强化学习，有TF、PyTorch等常用深度学习框架分布式训练开发经验者优先。

**实习周期**：至少6个月

**每周实习天数**：不少于3天

# 07岗位名称：深度学习（编译优化方向）

**招聘数量**：2人

**实习内容**：深度学习编译优化等

**岗位要求**：

1.有良好的计算机基础，计算机或相关专业硕士，熟练掌握C++或C语言；

2.熟悉常用深度学习框架如TF/Pytorch/MxNet等；

3.熟悉深度学习编译技术与相关软件如TensorRT等，有编译器开发经验者优先。

**实习周期**：至少6个月

**每周实习天数**：不少于3天

# 08岗位名称：深度强化学习算法研究

**招聘数量**：2人

**实习内容**：

1.深度强化学习算法研发，包括常见的深度学习算法的设计与实现、强化学习算法模型、评估算法的研发与实现。

2.撰写高水平研究论文。

**岗位要求**：

1.计算机、人工智能、自动控制、模式识别等相关专业硕士（或优秀本科生）；

2.熟练掌握C/C++或Python等语言，具有较强的算法实现能力、工程开发经验与能力；

3.熟练掌握主要的强化学习算法及Tensorflow、PyTorch、PaddlePaddle、MxNet等至少一种深度学习框架；

4.了解Alpha Star、OpenAI Five、绝悟等系统中的一种或多种，且熟悉Alpha Rank、AIVAT等模型评价算法者优先；

5.在计算机视觉、模式识别、多智能体系统、无人系统、机器学习、数据挖掘、人工智能等方向发表过高水平论文优先

**实习周期**：至少6个月

**每周实习天数**：不少于3天

# 09岗位名称：深度学习算法研究

**招聘数量**：2人

**实习内容**：

1.深度学习算法的设计与算法，包括深度学习主要结构的的底层代码设计与实现、深度学习网络的自动微分工具的设计与实现、常见深度学习算法的设计与实现；

2.撰写高水平研究论文。

**岗位要求**：

1.计算机、人工智能、自动控制、模式识别等相关专业硕士（或优秀本科生）；

2.熟练掌握C/C++和Python等语言，具有较强的算法实现能力、工程开发经验与能力；

3.熟悉常见的深度学习算法及网络结构；

4.熟练使用Tensorflow、PyTorch、PaddlePaddle、MxNet、OpenSpiel等框架中的一种，并了解其底层代码实现；

5.参加过ILSVRC、Kaggle等大型公开模式识别比赛者优先；

6.在模式识别相关方向的高水平国际学术期刊或顶级国际会议上发表过论文者优先。

**实习周期**：至少6个月

**每周实习天数**：不少于3天

# 10岗位名称：分布式训练系统研发

**招聘数量**：2人

**实习内容**：面向异构环境的分布式训练系统研发

**岗位要求**：本科生/硕士研究生，应用数学或计算机科学专业，掌握一种主流AI框架，对底层系统研发具有浓厚的兴趣，能熟练阅读底层框架代码。

**实习周期**：6-12个月

**每周实习天数**：3-5天

# 11岗位名称：作战仿真模型设计与开发

**招聘数量**：3人

**实习内容**：作战单元的仿真模型，包含物理域、电磁域、网络域、行为域模型的设计与开发。

**岗位要求**：电子、通信相关专业，对军事有浓厚兴趣的学生。

**实习周期**：4-8个月

**每周实习天数**：3-5天

#

#  12岗位名称：机器人技能学习

**招聘数量**：2人

**实习内容**：

研究水下机器人或移动机器人技能学习方法，实现路径规划、轨迹跟踪、自主避障、智能抓取等技能学习。

**岗位要求**：

1.自动化、计算机、机械等理工科专业学生。

2.熟悉智能机器人运动学/动力学建模、智能控制方法，掌握智能机器人系统设计、软硬件开发和调试流程，参与过相关项目者优先。

3.熟悉数字图像处理、计算机视觉和机器学习基本算法；熟悉DDPG等强化学习方法，熟悉tensorflow等开发环境，在相关方向发表过高水平学术论文者优先。

4.有较强的自学能力，较强的动手能力，良好的团队协作精神。

**实习周期**：半年至两年

**每周实习天数**：4天及以上

# 13岗位名称：水下机器人环境感知与智能控制

**招聘数量**：3人

**实习内容**：

1.水下机器人智能运动控制；

2.水下机器人环境感知。

**岗位要求**：

1.在读硕士及博士研究生，或者优秀的大四本科生，自动化、信息电子、计算机、模式识别等相关专业；

2.熟悉ARM嵌入式系统开发，熟悉Cortex M系列硬件开发及Keil C软件开发平台；熟悉 Matlab或C++，了解或熟悉一定的机器人智能控制算法；

3.掌握机器学习、深度学习等基本知识、熟悉一定的图像处理、目标检测及跟踪算法；

4.优秀的分析问题和解决问题的能力，良好的团队合作精神。

**实习周期**：至少一年

**每周实习天数**：至少两天

# 14岗位名称：群体智能博弈对抗算法

**招聘数量**：6人

**实习内容**：群体智能与博弈对抗系统AI设计开发。

**岗位要求**：

1.应用数学、模式识别与智能系统、人工智能、计算机、自动化等相关专业；熟练掌握C/C++和Python等语言，具有一定的算法实现能力、工程开发经验与能力；

2.具有一定的统计学、运筹学、多智能体理论、博弈论理论、人工智能理论等相关基础，了解熟悉深度学习、强化学习，对多智能体博弈对抗和RTS游戏AI开发有经验和兴趣；

3.有较强的自学能力、动手能力和求知欲。

**实习周期**：4个月以上

**每周实习天数**：3天以上

# 15岗位名称：脑机交互

**招聘数量**：3人

**实习内容**：

1.协助搭建脑电采集与分析系统；

2.参与基于SSVEP等范式的脑控实验；

3.协助基于EEG与EOG的控制程序编写；

4.参与设计脑控机器人的趣味实验范式。

**岗位要求**：

本科及以上学历，电子信息科学技术等相关专业。基本技能要求如下：

1.具有良好的程序编写能力，熟悉python、MATLAB等编程工具；

2.具有一定的硬件基础，了解Altium Designer、Multisim等电路绘制与分析工具；

3.具有良好的学习能力、动手能力；

4.善于沟通，具备团队合作精神；

5.具有脑机接口相关工作经验者优先。

**实习周期**：2-4个月

**每周实习天数**：2-5天

# 16岗位名称：视频图像分析方向

**招聘数量**：3-5人

**实习内容**：

针对视频图像目标，构建特征层有效的聚类和分类算法，实现准确高效的目标识别。

**岗位要求**：

数学、计算机、信息科学等相关学科的硕士、博士研究生以及高年级本科生，优先招聘具有较强数学背景或较强编程能力的学生，优先招聘具有数学建模、图像分析、深度学习等相关实践经验的学生。

**实习周期**：3-12个月

**每周实习天数**：累计3天或以上（可含周末）

# 17岗位名称：小样本学习方向

**招聘数量**：2-4人

**实习内容**：

针对小样本量的图像识别及分类问题，合理利用专家知识，构建有效的深度网络模型。

**岗位要求**：

计算机、电子/通信、数学、自动化、信息科学等相关学科的硕士、博士研究生以及高年级本科生，特别是具有数学建模、图像分析、深度学习等相关实践经验的学生。

**实习周期**：3-12个月

**每周实习天数**：累计3天或以上（可含周末）

# 18岗位名称：游戏人工智能系统开发

**招聘数量**：5人

**实习内容**：

参与团队游戏人工智能系统开发；将现有的深度强化学习和多智能体强化学习算法在游戏场景上应用；配合团队人员完成实验设计、开发、调试工作。

**岗位要求**：

技能要求：熟练掌握python或C/C++语言；熟练使用Tensorflow等机器学习工具；熟悉强化学习、深度学习、多智能体强化学习算法。

专业要求：计算机、自动化、控制理论与工程、软件工程、电子信息等。

学历要求：研究生及以上，特别优秀可适当放宽条件。

**实习周期**：3个月以上

**每周实习天数**：至少3天

# 19岗位名称：智能驾驶仿真系统开发与实车测试

**招聘数量**：5人

**实习内容**：

参与团队智能驾驶仿真系统开发与实车测试；主要需求建图定位实习生，激光点云处理实习生，视觉语义分割实习生，避障规划实习生。

**岗位要求**：

1.技能要求：熟练掌握python或C/C++语言；熟练使用tensorflow等机器学习工具；了解主流开源的自动驾驶框架如autoware和apollo；

2.建图定位实习需要熟悉Opendrive地图格式及建图常用工具，熟悉组合惯导及常用定位方法；

3.激光与视觉处理实习需要熟悉主流深度学习与语义分割算法，有相关比赛经验的优先；

4.避障规划实习需要熟悉常规的全局和局部路径规划方法，了解强化学习等算法；

5.专业要求：计算机、自动化、控制理论与工程、软件工程、电子信息等。

6.学历要求：研究生及以上，特别优秀可适当放宽条件

**实习周期**：3个月以上

**每周实习天数**：至少4天

# 20岗位名称：神经网络架构搜索和并行加速算法开发

**招聘数量**：5人

**实习内容**：

参与神经网络架构搜索算法和并行加速算法的开发，调研跟踪及复现最新的NAS算法以及并行加速算法，配合团队成员完成自动神经网络架构搜索、超参数调优和并行加速算法的开发等工作。

**岗位要求**：

1.熟练掌握python或C++语音；熟练使用tensorflow等机器学习工具；有从事深度学习、计算机视觉、多目标追踪预测、神经网络架构搜索、并行加速等研究者优先。

2.专业要求：计算机、软件工程、控制理论与工程、电子信息等。

3.学历要求：研究生及以上，特别优秀可适当放宽条件。

**实习周期**：3个月以上

**每周实习天数**：3天以上

# 21岗位名称：软件开发工程师

**招聘数量**：5人

**实习内容**：

1.开发系统前后端的功能模块：独立开发功能模块的前后端程序；

2.辅助前后端程序调优：辅助解决前后端已有系统程序的bugs；

3.软件测试：辅助进行项目软件系统的测试工作；

4.新技术应用实验：开源技术实验、模块部署实验、环境搭建实验；

5.文档撰写：技术调研、技术研究和项目申报等资料辅助撰写。

**岗位要求**：

1.计算机、通讯、电子、自动化或相关专业，本科3年级以上或者硕士在读；

2.掌握Java，了解Spring等相关框架工具；熟悉Python者优先；

3.熟悉关系型数据库，熟练使用SQL语言，有数据库设计经验者优先；

4.熟悉面向对象分析和设计技术，包括设计模式、UML建模等；

5.熟悉常用Linux命令，能够部署常用Linux软件，有云平台部署经验者优先；

6.了解Maven项目配置管理工具，了解tomcat、jboss等应用服务器；

7.有机器学习和大数据研发经验者优先。

**实习周期**：6个月以上

**每周实习天数**：3天

# 22岗位名称：大数据工程师

**招聘数量**：1人

**实习内容**：

1.研发系统的数据分析模块：知识图谱、个性化推荐、自然语言处理等；

2.辅助大数据和人工智能系统的设计和规划；

3.大数据线系统的部署和维护；

4.新技术应用试验：开源技术试验、机器学习算法试验、模块部署试验、环境搭建试验；

5.文档撰写：技术调研、技术研究和项目申报等资料的辅助撰写。

**岗位要求**：

1.计算机、通讯、电子、自动化或相关专业，硕士在读，博士优先；

2.掌握Java和Python编程，了解Tensorflow、PyTorch等相关的框架工具；

3.熟悉关系型数据库，熟练使用SQL语言，有数据库设计经验者优先；

4.了解大数据基本技术与编程方法优先。

**实习周期**：6个月以上

**每周实习天数**：3天

# 23岗位名称：智慧燃煤发电系统智能协调优化控制研究

**招聘数量**：4人

**实习内容**：

1.基于数据的燃煤发电系统机炉协调控制算法研究；

2.锅炉燃烧系统智能优化控制算法研究；

3.汽水系统最优协调控制算法研究；

4.汽机系统自学习优化控制算法研究。

**岗位要求**：

1.自动化、计算机、电气工程、人工智能等相关专业的硕士、博士研究生；

2.具有良好的控制理论、智能学习与优化、智能发电等相关领域研究基础，有高质量论文发表或相关项目背景者优先；

3.熟练掌握基于神经网络的控制、学习优化与决策方法的实践方案与编程技能；

4.具有创新精神、团队协作精神，工作踏实勤恳，责任心强。

**实习周期**：1年

**每周实习天数**：5天

# 24岗位名称：计算机视觉算法

**招聘数量**：3人

**实习内容**：

1.生物医学图像处理算法的实现与测试，包括图像去噪、图像去模糊、特征提取等图像预处理算法；

2.基于深度学习的图像分割算法在生物图像分析任务中的优化与改进；

3.荧光图像的数据整理与数据库构建发布。

**岗位要求**：

1.本科及其以上学历（条件优秀者可放宽至本科在读）；

2.熟练掌握C/C++、MATLAB或Python编程语言；

3.熟悉深度学习框架Pytorch、Tensorflow或Caffe的使用；

4.熟悉图像处理基本知识，如Opencv的使用；

5.熟练掌握数学分析、线性代数和概率与统计等数学工具。

**实习周期**：4-6个月

**每周实习天数**：一般不少于3天

# 25岗位名称：计算生物学与机器智能研究

**招聘数量**：2人

**实习内容**：

神经元水平的嗅觉记忆训练以及基于神经元结构复杂性分析与流量分析的记忆模型的建立。

**岗位要求**：

1.对生命科学与人工智能的交叉科学研究具有浓厚的兴趣与科研热情，责任心强；

2.生物学/生物医学工程/计算生物学/生物信息学/计算机/电子工程/自动化/模式识别或相关专业；

3.具有神经生物学相关理论基础，有兴趣或有经验接触线虫、果蝇等模式动物的培养的申请人优先考虑；

4.具有生物图像处理或生物信息学相关理论与经验的申请人优先考虑。

**实习周期**：4-6个月

**每周实习天数**：2-4天

# 26岗位名称：语音语言信息处理

**招聘数量**：5人

**实习内容**：

1.使用自然语言处理、语义分析、数据挖掘、深度学习等方法完成知识图谱构建、更新、管理和利用；

2.基于领域知识图谱构建自然语言问答系统，回答单跳、多跳、反查、多条件等各种类型问答，并利用机器学习等方法实现和完善现有问答系统中的关键技术，包括但不限于命名实体识别、知识推理等技术；

3.自然语言处理和知识图谱领域的前沿技术的探索和研究。

**岗位要求**：

1.具有扎实的数学基础；

2.具有较好的编程能力（至少熟练使用Python、Java、C/C++一门编程语言），对于数据结构和算法设计有较为深刻的理解，熟练使用TensorFlow或PyTorch者优先；

3.熟悉自然语言处理和知识图谱基本概念，有文本挖掘、中文信息处理、知识工程等方面的开发经验者优先；

4.能够服从团队安排，责任心强，具备团队协作能力，能够在一定的压力下完成多项任务。

**实习周期**：半年及以上

**每周实习天数**：4天及以上

# 27岗位名称：嵌入式软件开发

**招聘数量**：2人

**实习内容**：

1.在指导下完成相关领域算法分析、实现及性能评估；

2.在指导下完DSP或MCU嵌入式系统的软硬件开发、调试工作。

**岗位要求**：

1.计算机、微电子、电子工程等相关专业，硕士及以上学历；

2.熟悉ADI或TI公司的DSP，或ARM系列产品，曾使用上述处理器进行嵌入式软件开发，有相关工作经验者优先；

3.熟悉Xilinx或Altera FPAGs，熟悉FPGA开发流程，能够开发与维护FPAG系统，有相关工作经验者优先；

4.掌握C/C++设计语言，熟悉汇编程序；

5.具备计算机体系结构知识者尤佳；

6.表达能力强，具有较强的沟通能力及社交技巧；

7.有较强的自学能力，较强的动手能力，良好的团队协作精神。

**实习周期**：最少6周

**每周实习天数**：最少4天

# 28岗位名称：无人系统导航控制算法

**招聘数量**：2人

**实习内容**：

1.负责研究导航控制算法及其仿真系统搭建及应用；

2.负责无人系统的导航、控制算法的设计和实现工作；

3.负责提升控制系统稳定性和鲁棒性；

4.负责部分传感器接口及用户协议接口编写；

5.结合实际应用场景需求完善飞控系统；

6.完成部门分配的其他工作。

**岗位要求**：

1.本科及以上，控制科学与工程、导航制导等相关专业；

2.具有较好的自动控制理论、导航相关知识，对PID/EKF/DCM等工程应用有深刻理解和项目经验；

3.熟悉控制仿真验证系统构建，可以进行数学仿真和半物理仿真验证；

4.熟悉Pixhawk等开源飞控或具有飞控产品开发经验者优先；

5.具有较强的学习能力、理解能力和问题解决能力，善于沟通，具备团队合作意识。

**实习周期**：6个月

**每周实习天数**：3天

# 29岗位名称：Java开发工程师

**招聘数量**：2人

**实习内容**：

系统功能模块开发；算法设计与实现；数据处理与数据库维护等。

**岗位要求**：

1.本科以上学历

2.熟悉Java编程语言，Mysql等主流数据库操作；

3.掌握机器学习、大数据分析、JS可视化等技能者优先。

**实习周期**：6个月以上

**每周实习天数**：4天及以上

# 30岗位名称：知识抽取工程师

**招聘数量**：2人

**实习内容**：

1.文本结构化处理与知识抽取；

2.配合完成知识图谱构建工作；

3.编写相关开发文档，如技术文档、说明文档等。

**岗位要求**：

1.跟踪国内外知识抽取相关技术，包括但不限于：文本处理，实体关系抽取，知识图谱构建等；负责知识抽取相关工作，协助团队其他成员共同完成项目研发，有文本结构化处理经验者优先；

2.掌握python语言和常用机器学习方法，能够熟练使用Tensorflow深度学习框架者优先；

3.本科及以上学历，有项目经验者优先，工作认真扎实，善于学习。

**实习周期**：6个月以上

**每周实习天数**：4天及以上

# 31岗位名称：情感识别

**招聘数量**：1人

**实习内容**：

结合项目需求对多模态情感识别算法进行优化，提高多模态情感识别性能。

**岗位要求**：

1.面向在读研究生，计算机/自动化/电子信息相关专业；

2.具有较强的计算机编程能力和英语听说读写能力；

3.熟悉C/C++或Python；

4.每周能实习4天以上，实习期不少于半年。

**实习周期**：6个月以上

**每周实习天数**：4天及以上

# 32岗位名称：方言语料库标注

**招聘数量**：1人

**实习内容**：

根据方言学知识对语料进行标注及对相关的语言现象进行分析。

**岗位要求**：

1.面向在读研究生，方言学/语言学相关专业；

2.方言学、语言学知识扎实，英语听说读写能力强；

3.最好具有一定的计算机知识，会编程，能进行简单的信息处理；

4.每周能实习4天以上，实习期不少于半年。

**实习周期**：6个月以上

**每周实习天数**：4天及以上

# 33岗位名称：数据标注

**招聘数量**：1人

**实习内容**：

结合项目需求整理校对文本、音频处理等相关科研数据进行采集、清洗、标注，数据标准化、结构化、归一化等数据库建设工作。

**岗位要求**：

1.面向在读本科生、研究生；

2.良好的逻辑思维能力，较强的学习能力、沟通能力以及团队协作意识；

3.每周能实习3-5天以上，实习期不少于半年。

**实习周期**：6个月以上

**每周实习天数**：3-5天

# 34岗位名称：机器人自主学习算法

**招聘数量**：1人

**实习内容**：机器人自主学习算法设计与验证

**岗位要求**：

1.计算机、自动化、电子信息等相关专业在读硕士、博士研究生；

2.实习时间不少于3个月；

3.熟悉强化学习算法，熟悉机器人系统，具有机器人系统开发或虚拟仿真环境搭建优先。

**实习周期**：3个月以上

**每周实习天数**：不少于3天

# 35岗位名称：大数据分析与认知计算研究

**招聘数量**：1人

**实习内容**：大数据分析与认知计算建模算法设计与验证

**岗位要求**：

1.计算机、自动化、电子信息等相关专业在读硕士、博士研究生；

2.实习时间不少于3个月；

3.熟悉大数据挖掘、分析与建模理论方法，具有相关算法设计和应用者优先。

**实习周期**：3个月以上

**每周实习天数**：不少于3天

**联系人**：苏琳

# 36岗位名称：面向机器人灵巧作业的视觉检测算法

**招聘数量**：1人

**实习内容**：面向机器人灵巧作业的视觉检测算法设计与验证

**岗位要求**：

1.计算机、自动化、电子信息等相关专业在读硕士、博士研究生；

2.实习时间不少于3个月；

3.熟悉YOLO等视觉检测算法，熟悉智能机器人系统应用者优先。

**实习周期**：3个月以上

**每周实习天数**：不少于3天

# 37岗位名称：机器人视觉感知深度网络轻量化算法

**招聘数量**：1人

**实习内容**：机器人视觉感知深度网络轻量化算法设计与验证

**岗位要求**：

1.计算机、自动化、电子信息等相关专业在读硕士、博士研究生；

2.实习时间不少于3个月；

3.熟悉常用视觉深度学习算法，具有深度网络轻量化经验者优先。

**实习周期**：3个月以上

**每周实习天数**：不少于3天

# 38岗位名称：人-机器人共融与协作研究

**招聘数量**：1人

**实习内容**：人-机器人共融与协作调研、总结和算法设计与验证

**岗位要求**：

1.计算机、自动化、电子信息等相关专业在读硕士、博士研究生；

2.实习时间不少于3个月；

3.熟悉智能机器人系统，具有机器人虚拟环境开发和应用者优先。

**实习周期**：3个月以上

**每周实习天数**：不少于3天

# 39岗位名称：机器人自主灵巧抓取系统研究

**招聘数量**：1人

**实习内容**：参与机器人自主灵巧抓取系统研发，实现算法和软件的结合。

**岗位要求**：

1.计算机、自动化、电子信息等相关专业在读硕士、博士研究生；

2.实习时间不少于3个月；

3.熟悉智能机器人系统，具有较强的编程能力，具有机器人软件开发者优先。

**实习周期**：3个月以上

**每周实习天数**：不少于3天

# 40岗位名称：智能机器人研究平台

**招聘数量**：1人

**实习内容**：基于视觉感知的机器人柔性操作，目前的主要工作内容是机器人智能感知算法，以及机器人抓取操作的仿真与实际操作。

**岗位要求**：

1、具备一定的Python 编程能力，掌握深度学习框架中的至少一种（tensorflow, pytorch, caffe, mxnet等）。

2、在6D位姿估计或者3D点云学习方面具有一定基础。

3、代码能力强者优先以及研究生优先录用。

**实习周期**：6个月以上

**每周实习天数**：至少3天

# 41岗位名称：机器人视觉感知与学习

**招聘数量**：3人

**实习内容**：机器人视觉目标感知；机器人操作学习

**岗位要求**：

1.自动化、计算机、机电一体化等专业在读硕士、博士生;

2.熟悉计算机视觉/图像处理/深度学习/强化学习等基本算法，熟悉深度学习框架一种及以上（如tensorflow/ Pytorch/keras/Mxnet等）；

3.熟悉C++、Python，熟悉一种及以上常用的机器视觉库(如Opencv/Halcon)；

4.具有机器人视觉感知/机器人操作等项目经历者优先；

5.能快速阅读理解英文论文，沟通能力，富于团队合作。

**实习周期**：3-12个月

**每周实习天数**：3天以上

# 42岗位名称：机器学习算法与图像处理算法

**招聘数量**：2-3人

**实习内容**：参与分类识别、图像预处理课题的研发，包括文献阅读、算法设计和代码编写。

**岗位要求**：

1.计算机、数学（优化或统计）等相关专业在读研究生；

2.保证有一年以上的实习时间，可指导写论文；

3.需熟练使用python, 最好会Matlab和C；

4.熟悉机器学习、图像处理、计算机视觉的优先。

**实习周期**：1年以上

**每周实习天数**：3天以上

# 43岗位名称：视觉检测、识别、跟踪相关算法开发与实现

**招聘数量**：2人

**实习内容**：负责面向无人机的视觉识别、检测及功能算法的开发、验证工作。

**岗位要求**：

1.具有计算机视觉、图形学、机器人、多智能体等相关专业在读研究生及以上学历；

2.具有实际视觉检测、识别、多智能体等相关项目或竞赛经验者优先；

3.熟悉C/C++，Python、Matlab 具有较强的代码开发能力；

4.熟悉TensorFlow、Caffe、MXnet等开源框架和算法；

5.有相关论文写作经验者优先。

**实习周期**：半年以上

**每周实习天数**：3天以上

# 44岗位名称：面向无人机的智能博弈、策略学习相关算法开发与实现

**招聘数量**：2人

**实习内容**：负责面向无人机集群的意图识别、规划、协同控制及决策相关功能算法的开发、验证工作。

**岗位要求**：

1.具有机器学习、机器人、多智能体、路径规划等相关专业在读研究生及以上学历；

2.具有实际机器人/无人机路径规划、多智能体协同/博弈等相关项目或竞赛经验者优先；

3.熟悉C/C++，Python、Matlab 具有较强的代码开发能力；

4.熟悉TensorFlow、Caffe、MXnet等开源框架和算法；

5.有相关论文写作经验者优先。

**实习周期**：半年以上

**每周实习天数**：3天以上

# 45岗位名称：电路系统开发

**招聘数量**：3人

**实习内容**：

1.根据科研需求设计、调试硬件系统（电路系统和传感器），算法的硬件移植。

2.根据实验需求设计上位机界面程序，辅助实验。

3.辅助项目组人员完成实验设计、实验实施、设备调试等其它工作。

**岗位要求**：

1.有过电路硬件开发实际经验，熟悉STM32系列芯片和Keil开发环境。

2.熟悉Altium Designer开发环境，能独立设计电路PCB并调试。

3.熟悉或了解DSP架构和算法实现。

4.执行力强，有良好的沟通能力和团队协作能力。

5.自动化类、机械类、电子信息工程类、通信类、计算机类研究生，或者高年级本科生（有竞赛经历优先，例如电赛、挑战杯等）

加分项：

1.电路硬件系统设计感兴趣

2.对机器人领域中涉及的机器人手臂控制、人机运动交互和穿戴式机器人有研究经验或者希望在该领域有所深入发展。

3.全职、长期实习优先考虑

**实习周期**：6个月以上

**每周实习天数**：不少于3个工作日

# 46岗位名称：算法设计

**招聘数量**：2人

**实习内容**：

1.根据科研需求，对采集得到的传感信号进行分析，并设计相应的算法；

2.辅助项目组人员完成实验设计和实施；

3.上位机界面开发和调试。

**岗位要求**：

1.须熟悉MATLAB，有LabView开发经验者优先。

2.理论基础扎实，有控制理论、机器学习、数字信号分析等相关背景。

3.学习能力强，需阅读大量英文文献，快速掌握新知识。

4.每周至少来自动化所工作3天，保证3-6个月工作时间。

5.计算机、自动化类、力学、机械等专业的研究生或高年级本科生（有竞赛经历优先，例如数学建模比赛等）。

加分项：

1.希望长期实习者。

2.发表过学术文章优先。

3.对机器人领域中涉及的机器人手臂控制、人机运动交互和穿戴式机器人有研究经验或者希望在该领域有所深入发展。

**实习周期**：3个月以上

**每周实习天数**：不少于3个工作日

# 47岗位名称：语音语言算法（声音/NLP）

**招聘数量**：2人

**实习内容**：

1.参与口语自动化评估领域前沿方向的研究与开发工作，包括声学模型、错音检测、韵律分析、声调分析等；

2.参与智慧医疗多模态对话系统领域前沿方向的研究与开发工作，包括跨模态交互推理、基于强化学习的决策诊断等。

**岗位要求**：

1.研究生及以上学历，计算机、电子、自动化、应用数学等专业优先，优秀本科生亦可；

2.具备较强的算法实现和理解能力，熟练掌握C/C++/Python/编程；

3.熟练掌握一种深度学习框架（如Caffe, Tensorflow, Pytorch)；

4.参与过语音语言方向项目者、在国际顶会或期刊上发表过论文、竞赛获奖者优先；

5.优秀的分析问题和解决问题的能力，对实际应用中的挑战充满激情。

**实习周期**：6-12个月

**每周实习天数**：4-5天

# 48岗位名称：视觉算法(视频/图像)

**招聘数量**：3人

**实习内容**：

参与计算机视觉前沿方向的研究与开发工作，包括：视觉跟踪、行为识别、行为检测、视频语义分割、跨模态检索等，以及人脸检测、表情识别、情感分析等；

**岗位要求**：

1.研究生及以上学历，计算机、电子、自动化、应用数学等专业优先，优秀本科生亦可；

2.具备较强的算法实现和理解能力，熟练掌握C/C++/Python/编程；

3.熟练掌握一种深度学习框架（如Caffe, Tensorflow, Pytorch)；

4.参与过视觉方向项目者、在国际顶会或期刊上发表过论文、编程竞赛获奖、学术竞赛获奖者优先；

5.优秀的分析问题和解决问题的能力，对实际应用中的挑战充满激情。

**实习周期**：6-12个月

**每周实习天数**：4-5天

# 49岗位名称：模拟电路设计工程师

**招聘数量**：2人

**实习内容**：

1.依据需求，开展模拟集成电路规格定义；

2.依据规格定义，开展模拟集成电路设计、仿真及验证；

3.协助后端版图工程师进行模块&整体布图和设计；

4.协助系统工程师进行样片的测试和评估。

**岗位要求**：

1.学历要求：本科及以上学历；

2.专业要求：微电子相关专业；

3.具有人工智能芯片、AD/DA、射频芯片设计经验优先。

**实习周期**：2020年7月-2020年12月

**每周实习天数**：3-4天