

朱亮 求职意向：仿真系统工程师、人形机器人遥操作

13056352551 | lzhu686@connect.hkust-gz.edu.cn



个人作品集



GitHub

教育经历

香港科技大学（广州） | 智能制造（人形机器人方向） | 硕士 2024.09 - 2026.06

主要课程：CAD/CAM 基础理论和算法、基于物理的机器人和自动驾驶视觉技术（待）、项目驱动设计思维

北京师范大学 | 地理信息科学（遥感科学与技术） | 本科 2022.09 - 2024.06

主要课程：时空大数据分析、卫星定位与导航、空间数据库、遥感数字图像处理、定量遥感模型与反演

GPA 3.8/4.0（专业第一）毕业设计：《基于 QGIS 的陆面过程模型数据处理与可视化》

应用心理学（心理咨询） | 辅修 | GPA 90.18（专业第一） 2020.09 - 2022.06

主要课程：实验心理学、心理统计、心理测量、变态心理学、精神病学、社会心理学、教育心理学

北大核心论文（第一作者）：《警务人员压力知觉对焦虑抑郁的影响：有调节的中介模型》

行政管理（电子政务） | 本科 | GPA 93.11（专业第一） 2018.09 - 2022.06

主要课程：电子政务平台技术设计与应用、计算机网络及应用、数据库及其网络应用、政府应急管理、创造学

毕业设计（优秀毕业论文）：《天津市心理援助公众版微信小程序的设计与实现》

实习经历

清华大学智能产业研究院 | 可用于高保真仿真器的数字资产众包采集 | 实习生 2024.12 - 2025.02

- 仿真器渲染性能优化：自研支持 Mujoco 及 3D 高斯泼溅的 OpenGL 渲染方案，性能较原先方案提升数十倍
- 通用机器人仿真控制器：基于 ROS2 通信节点，二次开发高级函数控制接口，并基于状态机完成多项任务

求之科技 | 可用于路径规划算法的机械臂数字资产转换 | 实习生 2023.07 - 2023.09

- 软件分析：搜集分析数十款 CAD 及仿真器软件，测试各软件 STEP、USD、URDF 模型格式支持及转换功能
- 方案创新：基于企业自研机械臂 CAD 工程文件，成功探索出可用于路径算法规划研究的全新模型转换方案
- 方案成果：该 STEP2USD2URDF 模型转换方案已被列入该单位知识库，可用于多类型的机械臂、夹具转换

项目经历

面向家庭服务的人形机器人多模态训练平台 | 科研项目 | 技术开发兼项目经理（PM） 2025.01 - 2026.03

- 项目管理：招募十余位机器人与自主系统、智能制造和计算媒体与艺术等不同学科背景的硕士生，根据其研究兴趣及特点明确项目分工。项目开展中把控各任务节点完成情况，及时复盘变更情况，推进团队项目产品迭代。
- 设备管理：根据项目开发需求明晰项目预算并对接各厂商开展设备采购及验收，项目开展中及时做好各设备使用情况统计，及时处理设备突发情况，及时调研和评定新设备采购合理性，为团队成员提供设备技术服务支持。
- VR 遥操作开发：基于 Apple Vision Pro、Quest3 等 VR 设备，探索结合 WebXR、Unity 游戏引擎等不同软件媒介以及手柄、上肢外骨骼等硬件媒介实现宇树 G1 人形机器人，求之科技 MMK2 机器人的远程遥操作开发。
- 基于动捕的灵巧手遥操作开发：基于惯性动捕方案和光学动捕方案开展实验，对比二者各厂商设备导出数据格式与精度，开展数据格式转换工作，将人体动捕数据转化为可用于机器人控制的关节角数据，实现遥操作。

针对柔性焊接应用的智能机器人 | 初创项目 | 软硬件工程开发

2024.09 - 2025.09

- 用户界面开发：基于 Next.js+Three.js 方案独立开发出可用于多机器人多项目的焊接机器人免示教 Web 平台
- 远程遥操作开发：基于 WebSocket+WebRTC 方案独立开发出机器人异地远程实时音视频监控与遥操作控制
- 计算机图形学：自研模型转换算法，支持将 CAD 工程模型转化为可用于 Web 显示的轻量级工业级模型格式
- 三维点云重建：自研点云转换算法，支持将结构光相机拍摄结果实时转化为可用于 Web 显示的轻量级模型
- 机械臂上位机开发：基于工业机械臂远程 TCP 协议，基于 Python 编写上位机的移动、上下伺服等控制接口
- 硬件二次开发：基于海康威视相机 SDK，集成自研裂缝监测视觉模型，支持多相机并行监测与结果可视化

京师司南·珠海 | 重点大创项目 | 项目主持人 | 优秀结项

2023.01 - 2024.01

- 需求调研：基于各大软件商店评论数据开展导航地图软件分析评测工作，基于校内师生开展访谈调研工作。
- 室外导航开发：基于腾讯地图的校园底图叠加校园高精度遥感图像及 GPS 采集点位，实现校园点位全覆盖。
- 室内导航开发：基于校园建筑各楼层 CAD 平面图数据，构建空间数据库，实现室内导航路线设计与可视化。
- 微信小程序开发：基于腾讯地图 API 以及阿里云服务器独立开发校园导航微信小程序并通过用户及实地测试。

地理野外综合实习虚拟仿真平台 | 北京师范大学虚拟仿真实验教学一流课程项目 | 结项

2022.09 - 2024.06

- 野外地理数据采集：基于 GPS 定位设备，记录不同点位的景观特征，同时近距离采集可用于建模的物体纹理。
- 地理数据处理：基于实地测量数据，对非地理数据预处理，并结合 GPS 定位数据开展图像地理坐标校准工作。
- 无人机数据三维建模：基于实地无人机倾斜摄影数据，结合 PhotoScan 软件实现丹霞山重点区域地形三维建模。
- UE5 地形构建：基于 UE5 引擎，结合 DEM 地形数据、遥感图像数据以及无人机建模数据实现仿真地形建模。
- UE5 程序开发：基于地理研学流程，统筹 UI 美术资产、模型资产、动画资产，实现仿真平台产品技术开发。

大学生创业支持仿真实验平台 | 天津市教委教师科研项目 | 技术负责人 | 结项

2019.05 - 2021.05

- UE4 开发：负责技术选型，探索 VR 物体交互与 NPC 对话互动功能，独立开发完成虚拟仿真实验平台。

奖项荣誉

奖学金：国家奖学金、京师一等奖学金（荣誉）、天津市人民政府奖学金、公能奖学金、校级特等奖学金等

荣誉称号：北京师范大学优秀毕业生、北京师范大学知行书院荣誉院生、天津市高校优秀学生、十佳毕业生等

竞赛奖项：北京师范大学“京师杯”课外学术科技产品竞赛一等奖、美赛二等奖、中国创新方法大赛天津赛区企业专项赛一等奖（天津市科协、教育委员会、科技局等多家单位主办）、天津市大学生 TRIZ 杯专项赛第六届天津市大学生创新方法应用大赛创新设计组一等奖、省赛第一名（天津市教委、科技局、市科协主办）等

综合技能

实战技能：机器人前沿技术快速复现与部署、人形机器人仿真与真机调试、人机交互式机器人远程控制等

软件开发：Web 前后端数据库、APP、微信小程序、VR 产品全栈开发、WebGIS 地图导航系统设计与开发等

应用技能：QGIS、ENVI、PhotoScan、UE5、Unity、Mujoco、Isaac Sim、MATLAB、SPSS、Git、Docker 部署等

其它技能：雅思 7.0（阅读 9.0 满分）、计算机二级 Office、三级网络技术证书、TRIZ 创新方法、网球等