

▲ 个人信息

姓名: 陈钦 **性别:** 男

出生日期: 1997年05月21日 **政治面貌:** 中共党员

专业:信息与通信工程 研究方向: 雷达信号处理与智能算法



≥ 教育背景

预计2026.06	电子科技大学 ● 信息与通信工程学院
2022.09	信息与通信工程 ● 博士学位 导师: 曹宗杰
2022.06	电子科技大学 ● 信息与通信工程学院
2020.09	信息与通信工程 ● 硕博连读 导师: 曹宗杰
2020.06	电子科技大学 ● 电子信息工程学院
2016.09	电子信息工程 ◆ 学士学位(保研)

亡 出版物

目前发表SCI论文2篇, 在投两篇; 个人学术主页链接

- [1] **Chen Q**, Cui Z, Zhou Z, et al. MMHTSR: In-air handwriting trajectory sensing and reconstruction based on mmWave radar[J]. IEEE Internet of Things Journal, 2023, 11(6): 10069-10083.
- [2] **Chen Q**, Cui Z, Tian Y, et al. Joint position estimation for hand motion using MIMO FMCW mmWave radar[J]. IEEE Internet of Things Journal, 2024.
- [3] **Chen Q**, Tian Y, Chen Y, et al. mmScribe: Streaming End-to-End Aerial Handwriting Text Translation via mmWave Radar[J]. IEEE Transactions on Mobile Computing, 2024. (第二轮修订中)
- [4] **Chen Q**, Chen Y, Tian Y, et al. Domain-Generalized mmWave Gesture Recognition via Multi-View Learning [J]. IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, 2025. (第二轮修订中)

研究方向及内容

雷达小型化硬件系统设计, 嵌入式系统开发, 雷达信号处理, 深度学习, 上位机高速数据采集可视化系统, 安卓开发部署

- >>基于毫米波雷达的空中手写轨迹传感与重建(1篇一作TOP论文,实时系统,数据集)
- >> 近距离下MIMO FMCW 毫米波角度距离联合估计(1篇一作TOP论文)
- ▶ 基于深度证据理论融合雷达特征方法研究(1篇在投二区论文,实时系统,数据集)
- » 端到端流式的微多普勒特征到文本的转译(1篇在投1区TOP论文, 实时系统, 数据集)
- >> 端到端雷达数据到轨迹的跟踪方法研究(目前正在做)
- >> 基于毫米波雷达多任务的实时交互系统(目前正在做)





🝸 竞赛经历

2025研究生电子设计竞赛 第三参赛人 西南赛区 一等奖 2025年7月 2022研究生电子设计竞赛 第一参赛人 国家级 三等奖 2022年8月 2021研究生电子设计竞赛 第一参赛人 西南赛区 一等奖 2021年8月 一等奖 第一参赛人 国家级 2019年10月 2019年全国大学生电子设计竞赛 2018年四川省大学生电子设计竞赛 第二参赛人 省级 一等奖 2018年07月

项目经历 **</>**

» 2023.3-2023.09 基于24GHz毫米波雷达的人体感知设备研究 横向项目 主要负责人 主导硬件方案设计、嵌入式固件开发(C/C++)与数据可视化上位机开发(Python)。

项目针对室内场景下的人员定位与跟踪需求,完成了从雷达芯片选型到产品原型调试的全流程。 成果:实现了半径8米内的多人精确跟踪,位置误差小于10cm,并通过上位机实时呈现目标点云与轨迹。

>> 2025.3-2025.09 基于24GHz毫米波雷达的生命体征监测设备研究 横向项目 主要负责人 负责高信噪比硬件电路设计、高精度固件算法开发(数字滤波/相位解调)与健康监测上位机开发。

项目针对非接触式生命体征监测需求,通过优化硬件与嵌入式算法,成功从微多普勒信号中提取生命特征。 成果:实现了静态条件下呼吸与心率的非接触式测量,准确率达95%以上,为养老监护提供技术验证。

>> 2025.3-2025.09 24G雷达跌倒监测与轻量化深度学习模型部署 横向项目 主要负责人 负责雷达数据集构建、深度学习模型设计与轻量化,并将其成功部署于低成本MCU平台。

项目旨在解决传统跌倒检测方法误报率高的痛点,创新性地引入深度学习网络进行雷达时频谱图分析。

成果:将智能模型成功部署于嵌入式平台,跌倒检测准确率达97%,单次推理时间小于100ms。

>> 2025.3 – 2026.04 电磁空间一体化表征与波形生成技术预研 预研项目 核心研究员 负责一体化表征的理论框架研究、关键算法仿真(MATLAB)与探通一体(ISAC)波形设计。

将通信、探测、干扰等多种电磁信号在统一特征空间进行表征,旨在提升频谱效率与硬件复用率。

成果:初步设计了一种多载波ISAC波形,在仿真中验证了其感知与通信双重功能。

技能特长

- 精通 C++/Python/Matlab 混合编程,具备扎实的算法实现能力与中小型项目开发经验。
- 注重代码质量与软件工程规范,在开发中熟练运用设计模式、遵循良好的代码风格。
- 具备近10年的嵌入式系统设计与调试经验,拥有从需求分析、方案选型、原理图与PCB设计到固件开发、系 统联调的**全栈自主研发能力**。
- 熟练掌握ARM/Risc-v微处理器的嵌入式系统开发,精通实时操作系统(RTOS)下的多任务程序设计。
- 熟练应用PyTorch进行深度学习模型的设计、训练与优化,并具备将模型(如CNN/RNN)部署到嵌入式端的 实践经验。
- 精通使用 Qt (C++) 与 OpenCV (C++/Python) 进行复杂的图形用户界面(GUI)与视觉应用开发 , 拥有丰 富的上位机开发与调试经验。