

## 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2026.12	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)	

## 出版物

以第一作者发表SCI论文3篇, 在投一篇; [个人学术主页链接](#), 个人网站: [tkwer.site](https://tkwer.site)

- [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.
- [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. (已接受)

## 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, 移动端开发部署

- » 基于毫米波雷达的空中手写轨迹传感与重建 (已发表一篇 TOP 论文, 含实时系统与数据集, [已开源](#))
- » 近距离下 MIMO FMCW 毫米波角度距离联合估计 (已发表一篇 TOP 论文)
- » 端到端流式的微多普勒特征到文本的转译 (在投一区 TOP 论文, 含实时系统与数据集, [已开源](#))
- » 基于深度证据理论融合的雷达特征增强方法 (已发表二区论文, 含实时系统与数据集, [已开源](#))
- » 面向资源受限 MCU 的 TinyML 雷达手势识别轻量化系统 (软硬件全链路已跑通, 端侧部署优化中)
- » 端到端雷达数据到轨迹的跟踪方法研究 (在研, 重点攻关中)
- » 基于毫米波雷达多模态的采集系统 (在研, 系统搭建完成, 大规模数据采集中)
- » 上下文感知驱动的雷达交互系统 (集成手势、空中书写与光标追踪, 实现意图理解与功能的无缝切换)

## 🏆 竞赛经历

2025研究生电子设计竞赛	国家级	二等奖	2025年7月
2022研究生电子设计竞赛	国家级	三等奖	2022年8月
2021研究生电子设计竞赛	西南赛区	一等奖	2021年8月
2019年全国大学生电子设计竞赛	国家级	一等奖	2019年10月
2018年四川省大学生电子设计竞赛	省级	一等奖	2018年07月

除上述主要奖项外，另获其他学科竞赛奖项 30 余项，累计获省级以上奖励 9 项。

## ★ 荣誉奖励

- **高水平奖学金**：荣获 **2025年博士研究生国家奖学金**；本科期间获**国家励志奖学金**；连续多年获校级一等、二等学业奖学金。
- **荣誉称号**：在研究生就读期间多次被授予“**优秀研究生**”及“**学术之星**”荣誉称号；本科毕业论文获评校级“**优秀毕业论文**”。

## 🔧 项目经历

- » **2023.03–2023.09 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  
职责：主导软硬件全栈研发（电路/固件/上位机），完成从原理样机验证到产品化落地的全流程交付。
- » **2025.03–2025.09 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  
职责：负责低成本硬件设计与体征算法嵌入式移植，并开发移动端APP/小程序实现实时数据交互与监测。
- » **2025.03–2025.09 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  
职责：构建雷达硬件系统，设计轻量化深度学习模型并成功部署至资源受限MCU，实现高精度端侧推理。
- » **2025.03–2026.04 电磁空间一体化表征与波形生成技术预研**      预研项目      核心成员  
职责：基于原型学习的电磁信号一体化表征理论，构建用于探测、通信、干扰信号的高维表征模型。

基于以上项目与多项科研实践，我独立设计开发了3个系列、8个低成本、低功耗的毫米波雷达感知系统，覆盖24 GHz/60 GHz频段，并集成了多种边缘计算单元。在软件方面，我完成了设备端雷达数据采集与信号处理的固件开发，并搭建了雷达数据采集可视化的上位机平台。以上平台可满足人体存在感知、生命体征监测、精细动作识别等多种应用场景。

## 🔧 技能特长

- 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设计生产到固件开发、系统联调的**全栈自主研发能力**。
- 熟悉 C/C++、Python、Matlab 等编程语言，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。
- 熟练掌握ARM/Risc-v微处理器的嵌入式系统开发，熟悉实时操作系统(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，并具备将模型部署到嵌入式端的实践经验。
- 熟悉使用 Qt、IMGUI 等的图形用户界面(GUI)框架，拥有丰富的上位机开发与调试经验。