

## 个人主页



### 闵丰 特别助理研究员

湖南华容人，生于 1990 年 7 月

2022.6 至今

--中国科学院计算技术研究所 特别助理研究员

2017.9-2022.6

--中国科学院计算技术研究所 计算机体系结构专业 工学博士

2010.9-2017.6

--桂林电子科技大学 机械电子工程专业 工学学士/硕士

## 研究方向

研究兴趣集中于面向机器人系统的体系结构研究，针对机器人感知，判定，决策，行动（OODA 环）的芯片设计，在研期间完成了 Dadu 机器人系列芯片的研制，可实现机器人系统级应用加速，具体研制芯片包含：语音芯片 Dadu-B (2018 年)；视觉芯片 Dadu-eye (2019 年)；机器人 SoC 芯片 Dadu-2 甲 (2020 年)；机器人 SoC 芯片 Dadu-2 乙号 (2021 年)。此外，还完成了针对机器人立体视觉与多任务视觉处理的 Dadu-SV 与 Dadu-MVT 架构设计。所研究工作分在 TCAS-I, TCAS-II, 以及 IEEE-ESL 等上发表，研制芯片能效比在立体视觉领域相比传统硬件超过 2.9x，并获得准确度领先优势，被当前同领域高质量研究评价与对标。当前阶段研究进一步集中于 OODA 机器人系统的芯粒技术，旨在实现对多样化系统级机器人系统的芯粒芯片自动化设计。

## 主要论著

论文：

1. **Feng Min**, Haobo Xu, Ying Wang, Yujie Wang, Jiajun Li, Xingqi Zou, Bei Li, Yinhe Han. "Dadu-Eye: A 5.3 TOPS/W, 30 fps/1080p High Accuracy Stereo Vision Accelerator," in IEEE TCAS-I: Regular Papers, 2021, vol. 68, no. 10, pp. 4207-4220.
2. **Feng Min**, Ying Wang, Haobo Xu, Junpei Huang, Yujie Wang, Xingqi Zou, Meixuan Lu, Yinhe Han. "Dadu-SV: Accelerate Stereo Vision processing on NPU," in IEEE Embedded System Letter, 2022
3. H.B. Xu, Y.X. Yang, **Feng. Min**, J.P. Huang, X.M. Chen Y.H. Han and N.H. Sun. "Towards Efficient Computing for Robotics: From a Circuit and System View," in IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Express Briefs.

发明专利共 30 余项，包含若干 PCT 专利（美国、日本），其中包含：

1. 韩银和,闵丰,许浩博,王颖. 权重数据存储方法和基于该方法的神经网络处理器. ZL201711102821.6
2. Yinhe Han, Feng Min, Haobo Xu, Ying Wang. Weight Data Storage Method and Neural Network Processor Based on The Method. ZL0003-0020-US

## 参与主要科研项目

1. 中国科学院战略先导科技专项（C 类）项目：处理器与基础软件关键技术
2. NSFC 重点项目：集成电路近似计算基础理论与设计方法
3. 国家重点研发计划：面向外骨骼机器人的软硬件一体化技术与验证平台

## 获奖及荣誉

北京市优秀毕业生 2022.7

中科院优秀毕业生 2022.6

曙光博士生奖 2021.1