



方泽恩

Zeen Fang

中南大学 · 微电子科学与工程 · 2023–2027

GPA: 89.43/100

教育背景

中南大学

2023.09–2027.06

微电子科学与工程专业工学学士

高分课程：高等数学 A I/II (97/97)、概率论与数理统计 (97)、线性代数 (95)、大学物理 C II (98)、EDA 技术与应用课程设计 (94)、科学计算与 MATLAB 语言 (92)、信号与系统 (93)、大规模集成电路设计 (94)、传热学 (91)。

重点课程：半导体器件物理、电路理论、模拟/数字电子技术、EDA 技术与应用、微电子制造工程、微电子封装工程、半导体集成器件制造与测试。

科研与项目经历

竞赛团队项目

2026.07

曾益慧创赛道 LDO 芯片设计与系统测试

- 芯片与版图：参与基于 SMIC 180 nm CMOS 的 1.8 V LDO，覆盖 PMOS/BGR/OTA/反馈补偿设计、前仿、版图、Calibre DRC/LVS/PEX 与后仿。
- 验证与决赛：后仿覆盖 3.0–5.0 V 输入及 0.1–200 mA 负载，最差值为 $V_{\text{drop}} \approx 126 \text{ mV}$ 、 $I_q = 9.173 \mu\text{A}$ 、1 kHz PSRR 65.91 dB、PM 67.92°；决赛使用 IECUBE-3835 表征 TIP42C/BD139，并完成 25 V 至 12 V 半分立式 LDO 搭建与测试。

独立科研项目

2025.03–至今

面向神经网络的忆阻器读写接口设计

- 接口与评估：提出两阶段读写分离及互斥 PMOS/NMOS 通路，完成周期一致性、噪声、频率响应、动态切换和寄生效应评估。

独立科研项目

2025.07–2026.04

顶栅 In_2O_3 薄膜晶体管短沟道效应与射频性能研究

- 仿真与建模：对缩尺度顶栅 In_2O_3 FET 进行二维器件仿真，研究 1.5 nm 沟道下的短沟道效应。
- 数据分析：提取直流/射频参数并识别约 100 nm 的关键转变。

论文成果

- Fang, Z., Zhu, M., Xu, H., & Zhang, L. (2026). Memristor-Based Read-Write Interface Design for Neural Networks: A Comparative Study of Linear-Drift and VTEAM Models. *Electronics*, 15, 2333.
- Xu, H., Zhu, M., Fang, Z., & Zhang, L. (2026). Numerical Investigation of Short-Channel Effects and RF Performance in Top-Gate In_2O_3 Thin-Film Transistors. *Micromachines*, 17, 567.
- Fang, Z. (2026). Construction of a Second-Order Memristor SPICE Circuit Model and Neuromorphic Characteristics Analysis. 稿件撰写中；目标期刊：IEEE TCAS-I.

获奖荣誉

- 第十届全国大学生集成电路创新创业大赛曾益慧创赛道：全国总决赛二等奖、华中赛区决赛一等奖 2026
- 第二十八届中国机器人及人工智能大赛全国预选赛机器人竞技赛（仿人短跑）二等奖 2026
- 第十六届全国大学生数学竞赛湖南赛区一等奖（非数学类 A 类） 2024
- 第八届湖南省大学生数学竞赛一等奖（非数学类 A 类） 2024
- 豪鹏国际奖学金优秀学生奖 2024
- 中南大学优秀学生 2023–2024
- 中南大学二等学年奖学金 2024

个人信息

手机：+86-17770387931

邮箱：

8203231006@csu.edu.cn

学校：中南大学

专业：微电子科学与工程

学历：工学学士候选人

研究兴趣

电源管理芯片、DC-DC 转换器、LDO、模拟集成电路设计和半导体器件仿真。

技能与活动

技术技能：LDO/OTA/BGR 设计、PVT/PSRR/STB 分析、Calibre DRC/LVS/PEX、半导体器件仿真、EDA 数字设计和 MATLAB。

英语水平：大学英语六级：576。

团队活动：积极参加中南大学足协杯（甲级）。