

刁培杰

✉ i@dole.cn · 🌐 Dole
☎ (+86) xxxxxxxxxxxx · 🌐 https://dole.cn

🎓 教育背景

南京大学, 电子科学与工程学院

2019 年 9 月 – 2023 年 6 月

本科生 通信工程

全部学分绩 4.487/5.000 (4/57)

保研学分绩 4.358/5.000 (7/57)

英语成绩 四级: 527 六级: 526

南京大学, 电子科学与工程学院

2023 年 9 月 – 至今

博士研究生 电子信息 预计毕业时间 2028 年 6 月

获奖经历:

竞赛: 江苏省大学生电子设计竞赛省级一等奖、全国大学生电子设计竞赛国家二等奖。

奖学金: 国家励志奖学金、栋梁奖学金优秀奖、华为奖学金、人民奖学金三等奖、人民奖学金学科竞赛奖等。

荣誉称号: 南京大学优秀共青团干部、南京大学优秀共青团员、南京大学学生励志模范 (年度 10 人)、南京大学优秀学生、南京大学优秀毕业生等。

🔧 项目/科研经历

全国大学生电子设计竞赛

2020 年和 2021 年

两次参加全国大学生电子设计竞赛并分别获得了**省级一等奖**和**国家二等奖**。

第一次做模拟电路方面的。第二次则更多的是软件算法方面的, 实现了一个双目视觉系统, 计算单摆的长度、摆动角度等参数, 其中包含图像处理、TCP 传输以及后端计算三个模块。

火星图像分类与压缩协同编码 (本科毕业设计)

2022 年 11 月 – 2023 年 6 月

该项目基于卷积神经网络设计了一套适用于火星图像的分类和压缩结合的神经网络, 在特征表示上集成分类和图像压缩任务。通过特征共享的方法降低了总体的计算复杂度, 同时考虑码率、编码质量、分类精度等多个因素进行优化, 实现了火星图像的高效分类和压缩。

端到端图像编码器的极简实现 [论文发表于 VCIP 2025]

2023 年 11 月 – 2025 年 6 月

该项目旨在解决目前端到端图像压缩算法中存在的编码复杂度高的问题, 为其边缘部署提供解决方案。为了解决简化编码后出现的性能明显下降的问题, 项目采用了增强解码网络、改进训练策略等方法进行优化, 最终仅用 JPEG2000 一半的编码时间实现了媲美 BPG 的编码性能。

人眼和机器视觉协同编码器的硬件部署

2024 年 7 月 – 至今

该项目与集成电路课题组合作, 提出了逐层量化、改进的取整算法、量化的高斯混合模型等一系列方法解决协同编码器在硬件部署上的难题, 同时尽可能保持编码性能和机器视觉性能。该研究已完成上板测试, 实现了 FPGA 上的 1080P 图片编码并在计算机上解码。

大模型训练显存/带宽联合优化

2025 年 6 月 – 至今

该项目旨在压缩大模型训练过程中优化器状态和梯度, 以降低大模型训练所需的显存占用和通信开销。现阶段正依托于 AITISA 特征编码工作组, 参与制定相关行业标准。

🔧 IT 技能

- 领域专长:** 基于深度学习的图像压缩、计算机视觉、大模型训练优化。
- 编程语言:** Python >> C++ > Matlab。
- 开发框架:** Pytorch、OpenCV、ONNX、Transformers、Diffusers、Git、Docker 等。
- 开源贡献:** 维护多个个人开源仓库, 累计 Star 550+, 并参与贡献多个热门开源项目 (如深度学习图像压缩库 [CompressAI](#))。