

方恺鹏

电子科技大学 · 计算机科学与工程学院 · 计算机科学与技术

🏠 kaipengfang.github.io

✍️ fangkaipeng.com

✉️ fangkaipeng@126.com

👤 个人简介

我是电子科技大学计算机科学与技术博士三年级学生（直博五年制），导师为高联丽教授，目前研究方向聚焦：

- 具身智能与机器人学 (Embodied AI and Robotics): 核心关注多源异构数据（仿真生成、人类示教、跨具身数据等）驱动的可泛化机器人操作学习，坚信 *Scaling Data-Driven Robot Learning* 是通往通用机器人的关键路径。
- 早期方向为计算机视觉与多模态理解，一作发表 CVPR 一篇。

🎓 教育背景

电子科技大学 (UESTC) 计算机科学与技术·博士研究生 2023.09 – 至今

- 导师：高联丽 教授
- 核心荣誉：四川省优秀学生论文提名、学业二等奖学金

山东理工大学 (SDUT) 计算机科学与技术·工学学士 2019.09 – 2023.06

- 学业表现：89.88/100.0 | 专业排名：2/168 (Top 1.2%) | 英语四六级：537/495
- 核心荣誉：**国家奖学金**、山东省优秀学生、科技创新标兵

📄 科研论文

[RSS 2026 投稿] Sim-and-Human Co-training for Data-Efficient and Generalizable Robotic Manipulation

Kaipeng Fang, Weiqing Liang, Yuyang Li, Ji Zhang, Pengpeng Zeng, Lianli Gao, Jingkuan Song, Heng Tao Shen

▷ 提出仿真-人类协同训练框架，互补弥合 sim-to-real 视觉鸿沟与 human-to-robot 具身鸿沟，数据效率提升 **7.1x**，仅 **80** 条真实数据达 **62.5%** 分布外成功率

[IEEE TMM 投稿] Rethinking Visual Programming with A Code-Tools Boosting Framework

Kaipeng Fang, Xu Luo, Pengpeng Zeng, Ji Zhang, Lianli Gao, Jingkuan Song, Heng Tao Shen

▷ 首次揭示 Visual Programming 范式中代码生成与工具调用的双重误差累积问题，提出 CT-Boost 框架，借助多智能体协同纠错机制，无需训练即实现多个视觉问答任务 **4%~7%** 的性能提升

[CVPR 2024] ProS: Prompting-to-simulate Generalized knowledge for Universal Cross-Domain Retrieval

Kaipeng Fang, Jingkuan Song, Lianli Gao, Pengpeng Zeng, Zhi-Qi Cheng, Xiyao Li, Heng Tao Shen

▷ 首次将 Prompt Tuning 引入通用跨域检索，通过两阶段模拟生成内容感知的动态提示，以轻量级参数实现单一模型跨多域泛化，开辟该领域新范式

🛡️ 专利成果

[已公开 · 学生第一发明人] 图像检索方法、装置、电子设备及存储介质 2024.04

🏆 竞赛获奖

国家级 · RoboCom 机器人开发者大赛 CAIP 二等奖	2022
国际级 · 第 46 届 ACM-ICPC 国际大学生程序设计竞赛亚洲区域赛 (南京) 银奖	2021
国家级 · 2021 年 CCPC 第七届中国大学生程序设计竞赛 (哈尔滨) 铜奖	2021
国际级 · 第 45 届 ACM-ICPC 国际大学生程序设计竞赛亚洲区域赛 (沈阳) 铜奖	2021
国家级 · 2021 年中国高校计算机大赛-团体程序设计天梯赛全国总决赛 个人一等奖	2021
国际级 · 第 45 届 ACM-ICPC 国际大学生程序设计竞赛亚洲区域赛 (济南) 铜奖	2020
国家级 · 2020 年 CCPC 第六届中国大学生程序设计竞赛 (秦皇岛) 铜奖	2020

👥 学生工作

山东理工大学 ACM 程序设计竞赛队队长兼学生教练 2020 – 2022

🔗 个人项目

ByteGather (码途拾遗) 2020 – 至今

- 个人技术博客 (fangkaipeng.com)，已发布 **200+** 篇文章，累计 **36万+** 访问量，微信公众号 **3000+** 订阅者