

陈冠杰

博士研究生（二年级），上海交通大学，研究方向：视觉生成模型结构探索
chenguanjie@sjtu.edu.cn | (+86)18951393381 | Google Scholar

个人简介

现为上海交通大学博士研究生（博二），师从成宇教授，在 ICML、CVPR、ICCV 发表一作论文三篇。有大集群百卡级别分布式训练经验，熟悉 diffusion 多种范式下的分布匹配，强化学习，以及 MoE、AR 等前沿架构。研究经历主要包括：

- 视频与图像生成模型结构优化**，提出 DiT 变体 Skip-DiT，实现 4.4 倍训练加速与 1.5-2 倍推理加速；
- 视觉生成模型高效蒸馏和强化学习**，提出 Flash-DMD，以 2% 训练成本蒸馏出高保真的少步数生成模型，并首次提出蒸馏与强化学习联合优化的后训练范式，实现小步数模型更稳定的训练和更真实的质感；
- 视频表征压缩与自回归生成**，提出 VRC 压缩自回归模型中视频 token 表征，优化预测范式，实现 9-14 倍推理加速。

教育背景

上海交通大学，上海	2024.09 预计 2029.06 毕业
信息与工程学院，博士研究生（直博）	研究方向：训练/推理高效的生成式人工智能
南京大学，南京	2020.09 2024.06
计算机科学与技术系，计算机科学与技术学士	专业排名前 5%

学术经历

香港中文大学（计算机科学与工程系科研助理） 中国香港，2025.11 | 2026.02

- 混合专家模型路由与稀疏性强化**：MoE 弹性路由策略 (under review)，稀疏的静态信息强化策略超越 engram。
- 专家并行负载均衡与参数裁剪**：实现了快慢结合的 eplb 策略，以及损失更小的参数裁剪算法，已提交专利。

腾讯混元（视觉生成模型优化科研实习生） 深圳，2025.06 | 2025.11

- 视觉生成模型优化**：参与内部图片、视频、3D 模型基于蒸馏、cache 等策略的模型优化。
- Diffusion 时间步蒸馏与强化学习**：提出了 Flash-DMD(CVPR 一作)，解决了传统分布匹配蒸馏的效率瓶颈，以 2% 的训练成本实现更好更稳定的 diffusion 步数蒸馏，强化了少步数模型的真实感。并首次提出蒸馏与联合强化学习微调框架，解决了少步数 diffusion 模型在后训练中的不稳定与 reward-hacking 问题，且达到了最先进的生成质量。

上海人工智能实验室（视觉生成模型架构探索科研实习生） 上海，2023.10 | 2025.06

- 视觉生成 DiT 的结构优化**：提出 Skip-DiT(ICCV 一作) 通过谱范数分析层间长连接，增强视觉生成 DiT 的特征动态稳定性，实现 4.4 倍训练加速与高效的特征复用的推理加速，实现了视频/图片模型 2 倍推理加速。
- 自回归视频生成结构优化**：提出 VRC (AAAI) 压缩自回归中视频 token 表征，将 next-token 范式拓展为 next-sequence，实现 4 倍序列压缩和 9 倍推理加速。缩与 9-14 倍推理加速
- MoE 结构可靠性强化**：提出 MoE-RBench(ICML 一作) 证明了 MoE 模型架构相对 Dense 架构的全方位可靠性，并通过强化方法确定了 MoE 确存的可靠性提升空间。

南京大学推理与学习实验室（医学图像分割实习生） 南京，2022.06 | 2023.06

- 研究半监督与弱监督学习在标注数据有限的医学图像场景下提升模型性能。

代表工作

- (CVPR 2026, 第一作者) Flash-DMD: Towards High-Fidelity Few-Step Image Generation with Efficient Distillation and Joint Reinforcement Learning
- (ICCV 2025, 第一作者) Skip-DiT: Towards Stabilized and Efficient Diffusion Transformers through Long-Skip-Connections with Spectral Constraints
- (ICML 2024, 第一作者) MoE-RBench: Towards Building Reliable Language Models with Sparse Mixture-of-Experts
- (AAAI 2026) Less is More: Vision representation compression for efficient video generation with large language models

个人荣誉

ICML Top reviewer，花旗杯金融科技大赛全球 Final List，南京大学优秀学生，曾获得国家励志奖学金，人民奖学金。