

# 汤凯华

✉ tkhchipaomian@gmail.com · ☎ +65 85873496 · 🌐 <https://kaihuatang.github.io/>

## 教育背景

- 南洋理工大学, 新加坡 2018.07 – 2021.12  
博士 计算机专业, 导师: 张含望
- 上海交通大学, 上海, 早稻田大学, 日本 2015.09 – 2018.03  
硕士研究生 双硕士项目, 计算机专业, 导师: 马利庄 & 镰田清一郎
- 上海交通大学, 上海 2011.09 – 2015.07  
本科生 计算机专业 (IEEE 试点班), 书法与国画二专

## 工作经历

- 南洋理工大学, 新加坡 2022.01 - 至今  
博士后研究员, 计算机系, 导师: 张含望

## 科研成果

学术论文 (4 年累积引用 1400+ <https://scholar.google.com/citations?user=Wu01sSkAAAAJ>)

- Kaihua Tang, Mingyuan Tao, Jiaxin Qi, Zhenguang Liu, Hanwang Zhang, “Invariant Feature Learning for Generalized Long-Tailed Classification,” in ECCV 2022.
- Xuanyu Yi, Kaihua Tang, Xian-Sheng Hua, Joo-Hwee Lim, Hanwang Zhang, “Identifying Hard Noise in Long-Tailed Sample Distribution,” in ECCV 2022, **Oral Presentation**.
- Jiaxin Qi, Kaihua Tang, Qianru Sun, Xian-Sheng Hua, Hanwang Zhang, “Class Is Invariant to Context and Vice Versa: On Learning Invariance for Out-Of-Distribution Generalization,” in ECCV 2022.
- Kaihua Tang, Mingyuan Tao, Hanwang Zhang, “Adversarial Visual Robustness by Causal Intervention,” arXiv preprint 2021.
- Xinting Hu, Kaihua Tang, Chunyan Miao, Xian-Sheng Hua, Hanwang Zhang, “Distilling Causal Effect of Data in Class-Incremental Learning,” in CVPR 2021.
- Yulei Niu, Kaihua Tang, Hanwang Zhang, Zhiwu Lu, Xian-Sheng Hua, Ji-Rong Wen, “Counterfactual VQA: A Cause-Effect Look at Language Bias,” in CVPR 2021.
- Kaihua Tang, Jianqiang Huang, Hanwang Zhang, “Long-Tailed Classification by Keeping the Good and Removing the Bad Momentum Causal Effect,” in NeurIPS 2020.
- Mitra Tajrobekkar, Kaihua Tang, Hanwang Zhang, Joo-Hwee Lim, “Align R-CNN: A Pairwise Head Network for Visual Relationship Detection,” in TMM 2021.
- Kaihua Tang, Yulei Niu, Jianqiang Huang, Jiaxin Shi, Hanwang Zhang, “Unbiased Scene Graph Generation from Biased Training,” in CVPR 2020, **Oral Presentation**.
- Xinting Hu, Yi Jiang, Kaihua Tang, Hanwang Zhang, Chunyan Miao, Jingyuan Chen, “Learning to Segment the Tail,” in CVPR 2020.
- Kaihua Tang, Hanwang Zhang, Baoyuan Wu, Wenhan Luo, Wei Liu, “Learning to Compose Dynamic Tree Structures for Visual Contexts,” in CVPR 2019, **Oral Presentation & Finalists (45/5160)**.
- Xu Yang, Kaihua Tang, Hanwang Zhang, Jianfei Cai, “Auto-Encoding Scene Graphs for Image Captioning,” in CVPR 2019, **Oral Presentation**.
- Kaihua Tang, Sei-ichiro Kamata, Xiaonan Hou, Shouhong Ding, Lizhuang Ma, “Eigen-Aging Reference Coding for Cross-Age Face Verification and Retrieval,” in ACCV 2016.

## 项目经验

开源项目 (4 年 Github 累积 Stars 2000+ <https://github.com/KaihuaTang>)

- **Scene-Graph-Benchmark.pytorch (star 750+)**: 该项目提供了一个开源的场景图生成代码库，它不仅融合了多种测试场景和测试指标，同时也包含了多种最新场景图生成框架，项目链接 (<https://github.com/KaihuaTang/Scene-Graph-Benchmark.pytorch>)。
- **Long-Tailed-Recognition.pytorch (star 450+)**: 该项目实现了一个长尾分布下分类，检测和分割的基准框架，同时也是我们 NeurIPS 2020 所提出的 De-confounded TDE 算法的实现，项目链接 (<https://github.com/KaihuaTang/Long-Tailed-Recognition.pytorch>)。
- **VQA2.0-Recent-Approachs-2018.pytorch (star 250+)**: 该项目在 Bottom-up VQA 项目的基础上整合了 2018 年所有流行的 VQA 模型，可以用于快速的拓展和改进新的 VQA 算法。项目链接 (<https://github.com/KaihuaTang/VQA2.0-Recent-Approachs-2018.pytorch>)。
- **独立游戏开发**: 出于个人兴趣，研究生期间独立开发的两款游戏: 1. Defend Crops, 2. 逃出蜂巢, 在苹果 APP Store 2016 半年内获得累计 1 万多下载量。

## 学术服务

### 组织委员会

- 第二届 Causality in Vision Workshop 委员会, 主办会议: ECCV 2022 2022
- 第一届 Causality in Vision Workshop 委员会, 主办会议: CVPR 2021 2021

### 讲座与博客

- 应邀讲座: 将门-TechBeat 人工智能社区 ECCV2022 云际会 2022 年 10 月
- 应邀讲座: 快手推荐系统组论文分享, 北京 2021 年 7 月
- 应邀讲座: 新加坡国立大学 The Lab for Media Search 实验室讲座 2021 年 6 月
- 应邀讲座: VALSE Webinar (volume 20-29) 应邀讲座 2020 年 12 月
- 应邀讲座: 因果 AI 读书会论文分享, 智源社区 2020 年 12 月
- 应邀讲座: 极市开发者社区在线讲座 2020 年 12 月
- 应邀讲座: 阿里巴巴阿里云天池论文分享 2020 年 11 月
- 应邀讲座: UC 伯克利 Jiantao Jiao 实验室论文分享 2020 年 10 月
- 技术博客: 知乎技术博客分享 (<https://www.zhihu.com/people/kaihuatang>) 不定期更新

### 论文审稿

- CVPR, ECCV, ICCV, NeurIPS, ICLR, ICML(Outstanding Reviewer 2022), AAAI, WACV, TPAMI

## 获奖情况

- 2022 ICML 国际会议杰出审稿人 (前 10%) 2022
- 2021 阿里巴巴集团学术合作杰出实习生 2021
- 2021 & 2019 PREMIA 最佳学生论文, 第二名 2021, 2019
- CVPR 2019 最佳论文决赛名单 (Best Paper Finalists) 2019
- 第五届 FORUM8 云编程世界杯, 荣誉评委奖 2017
- 早稻田大学留学生半额奖学金 (GPA Top 10) 2015
- 早稻田大学 IPS 学院留学生特别奖学金 2014
- Monbukagakusho 留学生荣誉奖学金 2014
- 第一届 FORUM8 云编程世界杯, 新兴人才奖 2013

## 实习经历

### 阿里巴巴达摩院, 杭州, 中国

2019 年 7 月 – 2021 年 11 月

- 研究课题: 鲁棒的机器学习 (2021 学术合作杰出实习生)

### 腾讯 AI Lab, 深圳, 中国

2018 年 3 月 – 2018 年 6 月

- 研究课题: 场景图生成

### 米哈游游戏工作室, 上海, 中国

2017 年 4 月 – 2017 年 12 月

- 项目: 基于 Unity 3D 的手游开发

东芝青梅研究所，东京，日本

2015 年 8 月 – 2015 年 9 月

- 研究课题: 自然图像拼接和修补

## 技能

---

- 常用编程工具: Python, Pytorch。其他编程经验: Matlab, Java, C++ , C#, Swift, Unity
- 语言: 英语 (TOEFL 103, GRE 328), 日语 (N2), 中文 (母语)

## 志愿者活动

---

- 28th ACM-Multimedia 大会志愿者
- YAPM 暑期志愿者活动, 云南遮放, TECC 国际志愿者组织
- 2013 暑期春运志愿者
- 2011 东丽杯上海国际马拉松志愿者

## 其他

---

- 个人主页: <https://kaihuatang.github.io/>
- Github 主页: <https://github.com/KaihuaTang>
- Google Scholar 主页: <https://scholar.google.com/citations?user=Wu01sSkAAAAJ>
- 知乎专栏: [https://www.zhihu.com/column/c\\_1221858687846834176](https://www.zhihu.com/column/c_1221858687846834176)
- 兴趣爱好: ACG 爱好者, 游戏设计与开发, 户外运动与探险