

# 何凌霄

手机 : (+86) 18910384367 · 邮箱 : xiaomingzhidao1@gmail.com

个人主页: <https://lingxiao-he.github.io/>

## 教育背景

中国科学院自动化研究所	智能感知与计算中心	博士	2014.09 - 2019.06
新加坡国立大学	<i>Learning and Vision</i> 实验室	访问学者	2018.09 - 2019.06
成都理工大学	信息工程学院	学士	2010.09 - 2014.06

## 工作经历

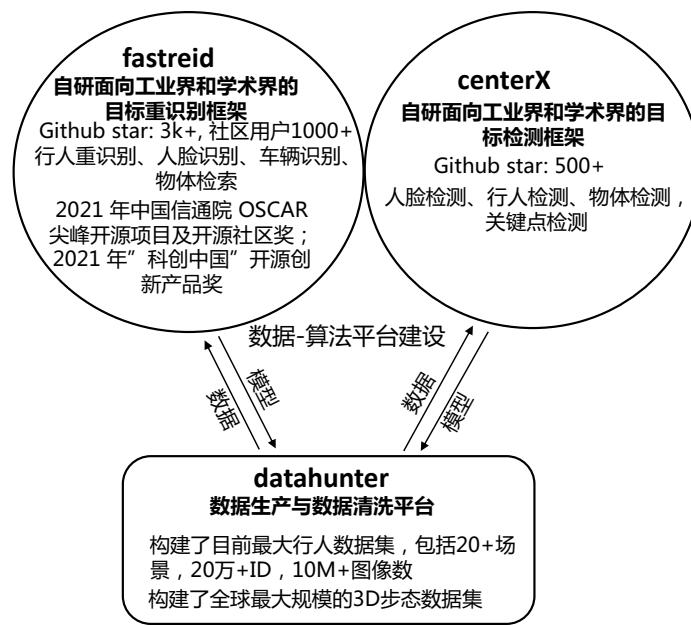
龙湖集团	算法总监	2022.02 - 至今
------	------	--------------

**工作职责：**负责龙湖集团数字化产品的技术研发和落地；负责视觉算法研究。

- **AI 边缘盒子研发**：带领团队进行 AI 边缘盒子研发，支持视频监控场景的人脸-人-车的视频结构化，在 21T 算力下，支持 16 路视频流同时结构，并且效率能达到 8fps，计算成本能低至 200 元/路。该边缘盒子应用于地产营销数字化、商业地产数字化中。
- **负责精准客流平台**：打造龙湖的客流分析平台，结构化客户画像，为用户提供价值；从 0 到 1 打造了一款智慧防飞单产品，它结合自研的 AI 计算盒子和云上聚类检索系统，抓取中介欺诈行为。该产品落地到全国售楼处，每年降低六千万的营销成本。
- **模型泛化研究**：提出了一种 BN 对齐的模型训练方法，结合 30 个场景的 ReID 数据，两千万图片量，训练了最强 ReID 模型，在与腾讯，旷视的 reid 模型相比，我们研发的 24M 参数量模型能够比友商 120M 参数量准确率高。
- **AIGC 方向预研**：了解图生文，图生图的整体技术 pipeline，从多模态模型 CLIP 生成 visual embedding，到 VAE 视觉特征编码和解码；再到 Diffusion model 的训练。简单利用龙湖吉祥物生成了一些营销广告。

京东人工智能研究院	高级算法研究员, <i>Tech. Lead</i>	2019.07 - 2022.02
-----------	----------------------------	-------------------

**工作职责：**1) 负责京东人工智能研究院的物体检索和检测的技术研发与落地；2) 从事基础研究工作，包括行人重识别、模型泛化性；3) 打造数据生产平台、模型训练框架的闭环基建。



- **数据生产与算法平台建设**
- fastreid: <https://github.com/JDAI-CV/fast-reid>, centerX: <https://github.com/JDAI-CV/centerX>, 该开源库算法平台已在某火车站的安防产品、京东拍照购和7鲜商超智能结算台等多个场景中落地应用。
- **行人重识别技术研究**，提出行人重识别中的三大挑战性问题：遮挡、光照变化、泛化性。研究遮挡物体识别、细粒度物体识别、半监督学习、模型蒸馏等任务。并以一作身份和指导学生共发表顶级会议和期刊论文9篇，包括CVPR、ICCV、ECCV等；申请专利8项；获得了2020年昇腾杯全国人工智能大赛AI+行人重识别比赛冠军（100万奖金）
- **模型泛化性研究**，提出一种半监督知识蒸馏的方法实现模型域泛化，并实现了数据驱动和模型驱动相结合的一个模型打天下（<https://zhuanlan.zhihu.com/p/409794110>，<https://github.com/xiaomingzhid/sskd>）。

京东集团	博士管培生	2019.07 - 2022.01
• 在京东集团的核心部门，包括京东商城、京东物流、京东健康，京东科技轮岗，学习集团的企业文化、商业模式、经营理念。体会整个商业运作的本质：成本效率用户体验。		
• 参与京东社区团购项目，建立社区团购团长招募机制，帮助 7 鲜商超线下招募社区团长。		

---

旷视科技研究院	算法实习生	2018.02 - 2018.07
---------	-------	-------------------

## 论文发表与学术影响力

近五年共发表 26 篇国际顶级会议和期刊论文，申请专利 8 项，开源框架 4 项，google scholar 引用 1500+ 次；近三年共指导 5 名博士研究生；担任国际顶级会议和期刊 CVPR, ICCV, ECCV, NeurIPS, AAAI, IJCAI, ACM MM, IEEE TPAMI, IEEE TIP, IEEE TIFS, IEEE TMM 审稿人。

1. Jinlin Wu, **Lingxiao He**, Wu Liu, Yang Yang, Zhen Lei, Tao Mei, Stan Z. Li. CAViT: Contextual Alignment Vision Transformer for Video Object Re-identification. **ECCV 2022**
2. Boqiang Xu, **Lingxiao He**, Jian Liang, Zhenan Sun. Learning Feature Recovery Transformer for Occluded Person Re-Identification. **TIP 2022**
3. Boqiang Xu, Jian Liang, **Lingxiao He**, Zhenan Sun. Mimic Embedding via Adaptive Aggregation: Learning Generalizable Person Re-identification. **ECCV 2022**
4. Jinkai Zheng, Xincheng Liu, Wu Liu, **Lingxiao He**, Chenggang Yan, Tao Mei. Gait Recognition in the Wild With Dense 3D Representations and a Benchmark. **CVPR 2022**
5. **Lingxiao He**, Wu Liu, Jian Liang, Kecheng Zheng, Xingyu Liao, Peng Cheng, Tao Mei. Semi-Supervised Domain Generalizable Person Re-Identification. Submitted to **IEEE T-PAMI 2021**
6. Min Ren, **Lingxiao He**, Xingyu Liao, Wu Liu, Yunlong Wang, Tieniu Tan. Learning Instance-level Spatial-Temporal Patterns for Person Re-identification. **ICCV 2021**
7. Wei Zhang, **Lingxiao He**, Xingyu Liao, Peng Cheng, Wu Liu, Qi Li, Zhenan Sun. Boosting End-to-end Multi-Object Tracking and Person Search via Knowledge Distillation. **ACM MM 2021**
8. Kecheng Zheng, Wu Liu, **Lingxiao He**, Tao Mei, Jiebo Luo, Zheng-Jun Zha. Group-aware Label Transfer for Domain Adaptive Person Re-identification. **CVPR 2021**
9. **Lingxiao He**, Xingyu Liao, Wu Liu, Xincheng Liu, Peng Cheng, Tao Mei. FastReID: a Pytorch Toolbox for General Instance Re-identification. **Arxiv 2020**
10. **Lingxiao He**, Wu Liu. Guided Saliency Feature Learning for Person Re-identification in Crowded Scenes. **ECCV 2020**
11. Boqiang Xu, **Lingxiao He**, Xingyu Liao, Wu Liu, Zhenan Sun, Tao Mei. Black Re-ID: A Head-shoulder Descriptor for the Challenging Problem of Person Re-Identification. **ACM MM 2020**
12. **Lingxiao He**, Yinggang Wang, Wu Liu, He Zhao, Zhenan Sun, Jiashi Feng. Foreground-aware Pyramid Reconstruction for Alignment-free Occluded Person Re-identification. **ICCV 2019**
13. **Lingxiao He**, Haiqing Li, Qi Zhang, Zhenan Sun. Dynamic Feature Matching for Partial Face Recognition. **IEEE TIP 2019**
14. **Lingxiao He**, Jian Liang, Haiqing Li, Zhenan Sun. Deep Spatial Feature Reconstruction for Partial Person Re-identification: Alignment-free Approach. **CVPR 2018**
15. **Lingxiao He**, Haiqing Li, Qi Zhang, Zhenan Sun. Dynamic Feature Learning for Partial Face Recognition. **CVPR 2018**

## 荣誉与竞赛

中国信通院 OSCAR 尖峰开源项目及开源社区奖（2021）；“科创中国”开源创新产品奖（2021）；亦麒麟优秀人才（2021）；全国人工智能大赛-ReID 赛道冠军(2020)；北京图像图形学会优秀博士论文（2019）；攀登一等奖学金（2018）；中科院三好学生（2015、2017）；国家奖学金（2013）；美国数学建模大赛二等奖（2013）；全国数学建模大赛省一等奖（2012）