

Hong Yan

✉ yanhong.sjtu@gmail.com
🌐 <https://www.aiforall.pro>
🐙 <https://github.com/hy-zpg>

Education

- 2019–Now **Ph.D. Computer Science and Technology**, *Shanghai Jiao Tong University*, Shanghai, China.
Majoring in computer vision, advised by Li Niu (<http://bcmi.sjtu.edu.cn/home/niuli/>) in BCMI lab (<http://bcmi.sjtu.edu.cn>)
- 2016–2019 **M.S. Information Engineering**, *Shanghai Jiao Tong University*, Shanghai, China.
Majoring in indoor localization and computer vision, advised by Peilin Liu (<http://bat.sjtu.edu.cn/zh/people-zh/>) in BATC lab (<http://bat.sjtu.edu.cn>)
- 2012–2016 **B.S. Information Engineering**, *Shenzhen University*, Shenzhen, China.
Majoring in electronic information engineering, GPA:3.90/4.0, 4/385

Research Experiments

- 2019–Now **Few-shot image generation**, *Computer vision*, Meta learning, generative adversarial network.
This research project (<https://github.com/bcmi/F2GAN-Few-Shot-Image-Generation>) mainly leverages few-shot images to generate new concepts.
- 2018–2019 **Multi-task learning with disjoint datasets**, *Computer vision*, Multi-task learning, semi-supervised learning.
This research project (<https://github.com/bcmi/multi-task-learning>) aims to improve multi-task performance with disjoint datasets as input.
- 2017–2018 **Deep sentiment analysis by combining facial expression and action**, *Computer vision*, Multi-task learning.
This research project (<https://github.com/hy-zpg/bimodal-sentiment-analysis>) targets at combining facial expression and action to analyze deep sentiment.
- 2016–2017 **Indoor localization with WiFi fingerprint**, *Signal processing*, indoor localization.
This research project (<https://github.com/hy-zpg/WIFI-fingerprint-indoor-localization>) mainly focuses on improving WIFI-based indoor localization accuracy with deep belief networks.

Project Experience

- 2018-2018 **Micro-emotion recognition**, *Computer vision*, Classification.
- 2017-2018 **Smart home**, *Computer vision*, Classification.
- 2017-2018 **Multi-view object recognition**, *Computer vision*, Regression, classification.
- 2016-2017 **Indoor Localization**, *Signal process*, Indoor localization.

Publications

- 2020 **DeltaGAN: Towards Diverse Few-shot Image Generation with Sample-Specific Delta**, 2020 AAAI, CCF A, Posting.
- 2020 **F2GAN: Fusing-and-Filling GAN for Few-shot Image Generation**, 2020 ACM MM, CCF A, Published.
- 2020 **Matchinggan: Matching-Based Few-Shot Image Generation**, 2020 ICME Oral, CCF B, Published.
- 2020 **Beyond without Forgetting: Multi-Task Learning for Classification with Disjoint Datasets**, 2020 ICME, CCF B, Published.
- 2019 **Multi0task Learning for Emotion and Facial Attributes Recognition**, *Master's Thesis*.
- 2018 **WiDeep: Learning Featured Fingerprints with DBN framework for Indoor Localization**, 2018 ION GNSS, SJTU A Conference, accepted.
- 2017 **A WIFI Indoor Positioning Based on Deep Learning**, *patent*, Published.

Teaching

Spring 2017 **Digital Circuits**, *Shanghai Jiao Tong University*.

Honors and Awards

- **Outstanding members, Postgraduate National Scholarship**, Shanghai Jiao Tong University, 2019-now
- **League secretary, Second-class scholarship**, Shanghai Jiao Tong University, 2016-2018
- **Outstanding Graduate Award**, Shenzhen University, 2016
- **Outstanding Bachelor Dissertations/theses**, Shenzhen University, 2016
- **National Endeavor Fellowship**, Shenzhen University, 2012-2016
- **Primary Scholarship**, Shenzhen University, 2012-2016

Computer Skills

- **Programming Languages:** C/C++, Python, Matlab, Java
- **Libraries::** OpenCV, Tensorflow, Pytorch

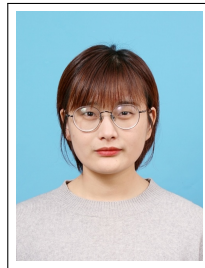
洪燕

手机: 13262908839

邮箱: yanhong@gmail.com

个人主页: <https://www.aiforall.pro>

个人博客: <https://www.yanhong.me>



教育背景

- 2019/04 – 至今 **博士在读**, 上海交通大学, 计算机科学与技术 (研究方向: 计算机视觉)。
- 2016/09 – 2019/03 **硕士学位**, 上海交通大学, 信息与通信工程 (研究方向: 室内定位, 计算机视觉)。
- 2012/09 – 2016/06 **学士学位**, 深圳大学, 电子信息工程 (成绩: 3.96/4, 4/381)。

专业技能

- 主要技能
- 学术能力: 撰写论文 5 篇; 专利 1 项。
 - 编程语言: 掌握 Python; 用过 C/C++, Matlab 等。
 - 深度学习库: 掌握 Tensorflow, Pytorch; 熟悉 Keras, Caffe 等。
 - 算法: 掌握神经网络 (CNN, RNN 等) 数学原理与基础应用, 数据结构算法以及图像处理基本算法等。
- 英语水平
- 英语六级: 500, 雅思: 6.5

研究经历

- 2019/03 – 现在 **少示例图片生成**
- 简要描述: 针对少示例样本, 利用 meta-learning 从少示例样本中学习关键特征信息, 再利用对抗生成网络模拟创作过程, 生成示例相似图片。撰写 3 篇论文。
 - 职责: 项目负责人。总体方案设计; meta-learning 算法设计; 生成对抗网络设计。
- 2018/03 – 2019/02 **异构数据的多任务学习**
- 简要描述: 针对异构标签数据集, 利用伪标签辅助多任务网络挖掘任务间的相关性。并且从伪标签置信度、分布密度以及异构数据集之间的分布差异对伪标签进行筛选。
 - 职责: 项目负责人。总体方案设计; 伪标签筛选算法; 多任务网络设计; 撰写 1 篇论文。
- 2017/09 – 2018/02 **2D 视频信息的深层次情感动作识别**
- 简要描述: 现有动作识别多考虑全局的动作信息, 没有将表情信息融入到动作中来传达深层次情感。我们用 CNN 捕获全局动作与局部表情空间特征 (双流 CNN); 利用 bi-directional LSTM 处理提取的帧图空间特征。
 - 职责: 项目负责人。系统整体设计, 多模态特征融合算法。
- 2016/09 – 2017/08 **深度置信网络的室内 WIFI 定位**
- 简要描述: 室内 WIFI 信号传播易受干扰, 传统算法不易建模。研究深度置信网络的数学原理 (DBN); 研究生成性网络 DBN 概率特性; 采集 WIFI 数据进行训练 DBN 网络, 用径向基函数 (RBF) 计算 WIFI 数据重构的概率来进行定位。
 - 职责: 项目负责人。模型设计; 定位算法设计; 建立对应测试数据集。撰写 1 篇论文, 1 篇专利。

其他经历

- 多样性图片生成
- 结合少样本学习与生成对抗网络, 根据少量条件图片生成大量多样且真实的图片。
- 少样本缺陷检测
- 利用少样本生成方法生成大量缺陷图片, 与完整图片组队训练, 检测样本图片缺陷。

- 多视角目标检测

• 利用 YOLOv3 目标检测框架提取候选物体特征，通过 metric distance 来测量候选物体与目标物体的特征距离，通过编码的特征距离匹配目标物体。
- 微表情识别

• 上海地铁吉祥物畅畅机器人，对来访的领导进行识别并完成微笑、调皮等系列表情动作。我们需要利用摄像头捕获的视频信息进行准确的目标 VIP 识别，并指导机器人完成表情变化。

科研成果

- 2020

DeltaGAN: Towards Diverse Few-shot Image Generation with Sample-Specific Delta, 2020 AAAI, 会议论文 CCF A, 在投。
- 2020

F2GAN: Fusing-and-Filling GAN for Few-shot Image Generation, 2020 ACM MM, 会议论文 CCF A, 录用。
- 2020

Matchinggan: Matching-Based Few-Shot Image Generation, 2020 ICME Oral, 会议论文 CCF B, 发表。
- 2020

Beyond without Forgetting: Multi-Task Learning for Classification with Disjoint Datasets, 2020 ICME, 会议论文 CCF B, 发表。
- 2019

基于多任务学习的表情及人脸属性识别技术研究, 硕士论文。
- 2018

WiDeep: Learning Featured Fingerprints with DBN framework for Indoor Localization, 2018 ION GNSS, 交大 A 类会议, 录用。
- 2017

一种基于深度学习的 WIFI 室内定位, 专利, 已公开。

所获奖励

- 2019 – 至今

研究生国家奖学金、优秀团员, 上海交通大学。
- 2016 – 2019

优秀学生干部、一等奖学金, 上海交通大学。
- 2016

校优秀毕业生、优秀学生党员, 深圳大学。
- 2013 – 2016

国家奖学金、国家励志奖学金、学业特等奖、优秀班级干部、优秀团员, 深圳大学。
- 2012

新生奖学金, 深圳大学。