**简 历**

姓 名： 黄世华

性 别： 男

出生日期： 1995年10月04日

学 历： 东北大学，物联网工程学士（985，全日制）

电 话： 13377439253（微信同号）

邮 箱： [shihuahuang95@gmail.com](mailto:shihuahuang95@gmail.com)

个人网页： <http://www.shihuahuang.cn/>

\_\_·**个人简介**·\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

拥有8年以上深度学习算法研发经验，聚焦于目标检测、语义分割、GAN、NAS与鲁棒模

型等核心方向，相关研究已在CVPR、ICCV、TCYB、TNNLS等顶级会议 / 期刊发表论文十余篇。Google Scholar总引用826次，最高单篇近300次。曾先后在香港理工大学和美国密歇根州立大学攻读博士。现任英特灵达高级算法工程师，主导多款商用视觉系统研发，服务海内外客户，落地应用年销售额超3000万，入职后连续两年部门年终绩效第一。

\_\_·**核心优势**·\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**研究能力**：CVPR / ICCV / TAI一作论文，具备独立提出创新算法并落地实现的能力

**工程能力**：精通 PyTorch，具备端到端开发和模型轻量化压缩经验

**项目成果**：烟火检测、轻量化DETR、低光照检测等已量产并大规模应用

**竞赛成绩**：CVPR / ECCV / IJCAI / NTIRE等国际竞赛多次冠军

\_\_·**主要经历**·\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2023/05—至今 英特灵达信息技术（深圳）有限公司 高级算法工程师**

—— 工作内容：

* 负责边缘端视觉检测系统算法研发，包括相机和算力盒子等硬件平台的部署优化
* 主导实时目标检测模型架构设计，重点推动DETR在边端场景的微型化落地
* 研发行业领先的烟火检测算法，落地部署海内外客户，预估年营收超三千万人民币
* 指导3名实习生完成算法预研及竞赛项目，并推动成果转化为公司产品原型

—— 成果亮点：

* 一作CVPR 2025论文DEIM，提出更快、精度更高的训练方案，已获超千Stars及多家媒体报道
* 推出DEIMv2，为首个将DETR架构压缩至0.5M参数且精度超23 COCO AP的方案
* 烟火检测算法实现检测距离、效率、误报率、整机成本全面优于竞品
* 两个国际AI挑战赛冠军：CVPR 2024低光照目标检测和ECCV 2024开放集识别赛道

**2021/09—2023/05 香港理工大学 & 密歇根州立大学（美国） 博士研究生 （肄业）**

—— 导师：Kalyanmoy Deb (IEEE/ACM Fellow)、Kaychen Tan (IEEE Fellow)、Vishnu Boddeti

—— 研究方向：多目标神经网络架构搜索、实时语义分割和鲁棒模型设计

—— 成果亮点：一篇一作 CVPR 2023 和其他作者的 TPAMI 文章（在投）

**2018/07—2021/07 南方科技大学 全职研究助理**

—— 工作内容：

* 参与多项国家级科研项目与竞赛，独立承担GAN、密集预测等方向学术研究
* 协助指导本科及研究生完成课题，推动研究产出落地

—— 成果亮点：

* 发表一作 ICCV、IEEE TAI文章，参与多篇IEEE TCYB和TNNLS高水平论文；
* 多次参加国际 AI 挑战赛并获得冠军：第五届“四维图新”杯自动驾驶赛道、IJCAI2019 阿里巴巴 AI对抗防御赛道和 NTIRE2020 视频超分赛道

**2014/09—2018/06 东北大学 全日制学士**

—— 成果亮点：本科期间即开展深度学习研究，发表一作论文于 PRCV2018

\_\_\_·**代表论文**·\_\_\_\_(相关代码均已开源)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Shihua Huang**, Zhichao Lu, Xiaodong Cun, Yongjun Yu, Xiao Zhou, and Xi Shen. DEIM: DETR with Improved Matching for Fast Convergence. IEEE CVPR, 2025.

—— 论文亮点：

* 提出Dense O2O匹配 + MAL分类损失，解决DETR 收敛慢与低效匹配问题，训练时长缩短 50%，精度优于YOLOv12，目前最强实时检测模型；代码开源 GitHub 六个月，Stars超过1K；
* DEIMv2实现Atto尺寸模型，首次将DETR 压缩至<0.5M参数，推理 0.2ms，精度23+ COCO AP。

2. **Shihua Huang**, Zhichao Lu, Kalyanmoy Deb, and Vishnu Boddeti. Revisiting Residual Networks for Adversarial Robustness: An Architectural Perspective. IEEE CVPR, 2023.

—— 论文亮点：

* 系统研究网络结构对鲁棒性影响，提出深而窄结构与鲁棒残差模块，性能超DeepMind同类方案

3. **Shihua Huang**, Zhichao Lu, Ran Cheng, and Cheng He. FaPN: Feature-aligned Pyramid Network

for Dense Image Prediction. IEEE ICCV, 2021.

—— 论文亮点：

* 提出特征对齐金字塔结构，显著提升密集预测性能；
* 该技术被Facebook 等多国际团队采用，并被用于ADE20K语义分割冠军模型；该论文谷歌学术单篇被引近300。

\_\_\_·**项目**·\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **基于纯视觉方案的烟火检测系统（公司核心产品，已量产）**

—— 项目亮点：

* 从零搭建轻量检测器框架，配合百万级负样本与多阶段训练方案，解决误检问题
* 引入时空滤波+视觉物理规则组合策略，完成跨昼夜、高遮挡场景鲁棒性优化
* 已应用于海内外重点场所，重点韩国，累计出货量超万台，年销售预计超 3000 万

2. **第五届“四维图新”杯自动驾驶挑战赛，冠军**

—— 项目亮点：

* 多尺度注意力融合，空洞卷积、SE 模块联合提升检测与分割精度

3. **IJCAI2019 workshop —— 阿里巴巴人工智能对抗算法竞赛，测评第一名**

—— 项目亮点：

* 轻量鲁棒模型 + 分阶段PGD训练 + BN动态统计，线上测试精度提升5%

4. **CVPR2020 workshop —— NTIRE2020 视频超分挑战赛，测评第一名**

—— 项目亮点：

* 基于EDVR 结构，提出PAFU 模块并融合空间注意力机制，显著提升多帧对齐精度