

教师名录

[数字制造装备与技术国...](#)[制造装备数字化国家工...](#)[国家企业信息化支撑软...](#)[国家数控系统工程技术...](#)[流体动力控制工程系](#)[机械电子信息工程系](#)[机械设计与汽车工程系...](#)[工艺装备及自动化系](#)[工业及制造系统工程系...](#)[仪器科学与技术系](#)[工业设计系](#)

杨华



姓名: 杨华

电话:

职称: 副教授

邮箱: huayang@hust.edu.cn

个人基本情况

杨华 (Yang Hua , Associate Professor) , 男 , 1984年出生 , 副教授 , 硕士生导师 , 湖北省“百人计划”创新人才。

主要从事高速机器视觉技术及其应用研究工作 , 在IEEE Sensors Journal、IEEE Sensors Journal、IEEE T-SM、MST 等国际学术期刊及会议发表SCI/EI学术论文30余篇,申请发明专利30余项 (10项已经授权) 。主持国家自然科

教师查询

姓名

所在单位 --请选择--

招生学科 --请选择--



学基金面上项目1项，主持湖北省重大专项1项，作为第二负责人参加国家自然科学基金委仪器重大专项1项，IEEE会员，并担任IEEE多个国际学术期刊的审稿人。

主要研究方向

高速机器视觉技术及其应用（视觉算法研究、视觉系统硬件设计、视觉测量PIV仪器研制）

开设课程

留学生（全英文课程）：Digital Design

留学生（全英文课程）：Machine Vision Algorithms and Its Application

本科生：高速数字图像处理及应用

近年的科研项目、专著与论文、专利、获奖

科研项目：

1、参与国家自然科学基金委仪器重大专项“高超音速流场实时精确测量系统的研制与应用”，

2014年1月—2018年12月

2、参与广东省引进创新团队项目“智能制造装备新型感知技术研发与产业化团队”，

主要负责其中高速机器视觉算法研究与系统设计，2012年1月—2016年12月

3、主持国家自然科学基金面上基金项目“高超音速流场粒子图像测速示踪机理研究与应用”，

2015年1月—2018年12月

4、主持湖北省技术创新专项重大项目“TFT-LCD 光学自动检测装备研发”，2017年1月—2018年12月

荣誉与奖励:

1. 武汉市东湖高新“3551”创新人才
2. 华中科技大学“学术新人奖”
3. 华中科技大学“华中学者”晨星岗

代表性著作:

- [1] **Hua Yang***, Takeshi Takaki, Idaku Ishii, Simultaneous Dynamics-Based Visual Inspection Using Modal Parameter Estimation, Journal of Robotics and Mechatronics, 23(1):180-195, 2011.
- [2] **Hua Yang***, Takeshi Takaki, Idaku Ishii, A Structural Damage Quantification Method for HFR-Video-Based Modal Testing, Journal of System Design and Dynamics, 5(4):624-641, 2011.
- [3] **Hua Yang***, Qinyi Gu, Tadayoshi Aoyama, Takeshi Takaki, and Idaku Ishii, Dynamics-Based Stereo Visual Inspection Using Multidimensional Modal Analysis, IEEE Sensors Journal, Vol.13, No.12, pp.4831-4843, 2013.
- [4] Zhengrong Wang, **Hua Yang**, et al. “Super-Resolving IC Images With an Edge-Preserving Bayesian Framework”. IEEE Transactions on Semiconductor Manufacturing, 27(27):118-130, 2014.
- [5] Shaohua Zhang, **Hua Yang***, and Zhouping Yin. “Multiple deep convolutional neural networks averaging for face alignment”. Journal of Electronic Imaging. 24(3): 033013-13, 2015.
- [6] Buyang Zhang, **Hua Yang***, and Zhouping Yin. “A Region-Based Normalized Cross Correlation Algorithm for the Vision-Based Positioning of Elongated IC Chips”. IEEE Transactions on Semiconductor Manufacturing. 28(3): 345-352, 2015.

- [7] **Hua Yang***, LianzhengChen, et al. “Automatic barcode recognition method based on adaptive edgedetection and a mapping model”. Journalof Electronic Imaging. 25.5:053019, 2016.
- [8] Shaohua Zhang, **HuaYang***, Zhouping Yin. “Transferred Deep Convolutional Neural NetworkFeatures for Extensive Facial Landmark Localization”. IEEE Signal Process. Letter.23(4): 478-482, 2016.
- [9] Buyang Zhang, **Hua Yang***,Zhouping Yin. “A Spatial-Constraint-based Feature Point Matching Algorithm forthe Positioning of Multiple IC Instances”. IEEE Transactions on SemiconductorManufacturing. 29(2):137-144, 2016.
- [10] **Hua Yang***, ShijiaoZheng, Jin Lu, Zhouping Yin. “Polygon-Invariant Generalized Hough Transform forHigh-Speed Vision-Based Positioning”. IEEE Transactions on Automation Science andEngineering. 13(3): 1367-1384, 2016.
- [11] Shuang Mei, **Hua Yang***,and Zhouping Yin. “Unsupervised-Learning-Based Feature-Level FusionMethod for Mura Defect Recognition”. IEEE Transactions on SemiconductorManufacturing. 30(1), 2016.
- [12] Yong Lee, **Hua Yang***,and Zhouping Yin. “Outlier detection for particle image velocimetry data usinga locally estimated noise variance”. Measurement Science and Technology. 2016.
- [13] Shuang Mei, **Hua Yang***,and Zhouping Yin. “Discriminative feature representation for imageclassification via multimodal multitask deep neural networks”. Journal of Electronic Imaging, 2017.
- [14] Qianglong Zhong, **HuaYang***, and Zhouping Yin. “An optical flow algorithm based on gradientconstancy assumption for PIV image processing”. Measurement Science andTechnology. 2017.

代表专利:

- [1] 杨华等, 一种用于增强激光亮度的光学组件及高频脉冲激光光源, 发明专利, 申请号: 201310514065.3.
- [2] 杨华等, 一种速流场实时精确测量系统,发明专利, 申请号: 201310693222.1.

- [3] 杨华等, 基于局部不变几何特征的广义霍夫变换图像匹配方法, 发明专利, 申请号: 201310331189.8.
- [4] 杨华等, 一种快速互相关灰度图像匹配方法与装置, 发明专利, 申请号: 201310331842.
- [5] 杨华等, 一种流场实时精确测量系统, 实用新型专利, 申请号: 201320835250.8.
- [6] 杨华等, 一种基于图像边缘矢量的匹配方法, 发明专利, 申请号: 201310589166.7.
- [7] 杨华等, 一种空间分辨率自适应调整的粒子图像测速矢量估计方法, 发明专利, 申请号: 201310626341.5.
- [8] 杨华等, 一种时间分辨率自适应调整的流场状态测量方法, 发明专利, 申请号: 201310626331.1.
- [9] 杨华等, 一种用于TFT-LCD缺陷自动检测线的图像采集装置, 发明专利, 申请号: 201410755492.1.
- [10]杨华等, 一种针对运动目标检测的嵌入式实时高速双目视觉系统, 实用新型专利, 申请号: 201520299953.2.