

# 吴凡

邮箱: wf18@mail.ustc.edu.cn

Github: <https://github.com/xufanzuo>

## 教育

---

### 中国科学技术大学

September 2018 - present

硕士位于中国科学技术大学,  
软件工程专业, GPA: (3.24/4.3). (83/100)

### 华中农业大学

September 2014 - June 2018

学士位于华中农业大学,  
农业机械化及其自动化,

### 华中农业大学

September 2013 - June 2014

学士位于华中农业大学,  
植物科学与技术

## 奖项

---

海量光学遥感卫星数据智能处理算法大赛 - 一等奖

2019

优秀毕业生, 华中农业大学

2018

国家励志奖学金, 华中农业大学

2017

第四届全国大学生智能农业装备创新大赛 - 特等奖

2016

## 刊物

---

-- 出版 *student first author*

April 2019

Z. Zhu, **Fan Wu**, J. Cao, X. Li and G. Jia, "A Thread-Oriented Memory Resource Management Framework for Mobile Edge Computing," in IEEE Access, vol. 7, pp. 45881-45890, 2019, doi: 10.1109/ACCESS.2019.2909642. (SCI) (IF 4.098)

-- 接收

June 2020

**Fan Wu**, Zhuoqun Xu, Huanghe Liu and Zongwei Zhu. Machine learning agricultural application based

on the secure edge computing platform. // 3rd International Conference on Machine Learning for Cyber Security (ML4CS 2020) (EI)

-- 在审

September 2020

**Fan Wu**, Huanghe Liu, Zongwei Zhu, Cheng ji and Chun Xue, "Overcoming Memory Constraint for Improved Target Classification Performance on Embedded Deep Learning Systems" (HPCC)(EI)(CCF-C)

-- 国家发明专利已经授权 *student first author*

August 2018

Jia Wei , **Fan Wu**, and Zhuoqun Xu, etc. Manipulator suitable for bird egg grabbing. Public (Announcement) Number: CN105798941B (Chinese Invention Patent)

-- 接收

August 2020

Zhuoqun Xu, **Fan Wu**, Liying Zhu and Yi Li. LSTM Model Based on Multi-Feature Extractor to Detect Flow Pattern Change Characteristics and Parameter Measurement, IEEE sensors Journal. (SCI) (IF 3.076)

-- 接收

September 2020

Zhuoqun Xu, **Fan Wu**, Yiyuan Yang and Yi Li. ECT Attention Reverse Mapping Algorithm: Visualization of Flow Pattern Heatmap Based on CNN and Its Impact on ECT Image Reconstruction, Measurement Science and Technology. (MST) (SCI) (IF 2.071)

-- 出版

February 2020

Zhuoqun Xu, **Fan Wu**, Xinmeng Yang and Yi Li, "Measurement of Gas-Oil Two-Phase Flow Patterns by Using CNN Algorithm Based on Dual ECT Sensors with Venturi Tube." Sensors, 2020, 20(4): 1200. (SCI) (IF 3.275)

-- 在审

February 2020

Zhuoqun Xu, **Fan Wu** and Xue Gong. Convolutional neural network: Trajectory planning and motion control of the three-degree-of-freedom logistics sorting parallel manipulator. (Robotics and Autonomous Systems) (IF 2.825)

## 项目经历

---

基于Nvidia TX2的目标检测

November 2018 - June 2019

在yolov3模型的基础上, 采用了通道剪枝和层剪枝相结合的方法。最后移植到TensorRT.

- 使用pytorch进行YOLOV3的训练和修剪, 将YOLOV3模型的大小减少到100MB以下。
- YOLOV3检测层, 分别编写代码处理, 主要包括锚和nms实现, 提高CPU运行速度。

- 编写c++程序，逐帧对视频文件或摄像机输入进行识别和处理，并实时显示识别结果。图像处理部分使用opencv。

## 寒武纪(MLU100)深度学习算法移植

September 2018 - August 2019

将cnn模型移植到Cambrian计算卡上，并编写相应的demo(目标识别、分类、人脸识别、车辆检测等)

- 编写一个c++程序来识别视频文件或图片列表。
- 三个线程用于处理图像读取和预处理、模型推理和结果写回、使用队列进行数据缓冲以及从主板内存和主存复制数据。

## 鸭内脏分拣的并联机械手设计

September 2017 - Mar 2018

设计并联机械臂的机械结构，电路，软件算法，结合末端执行器，完成鸭内脏分拣的样机

- 利用PROE仿真，3D打印机，以及数控机床设计并联机械臂平台。
- 使用两个单片机STM32串行通信，耦合末端执行器以及并联机械臂。
- 实验测量鸭内脏最大的承受压力，利用滤波，等算法求出最大压力。

## 技能

---

- **项目语言:** 了解c++ / Python，了解Linux操作系统、Git.
- **机器学习:** 精通numpy, matplotlib，对Libtorch, TensorRT有一定了解.
- **建模:** 对PROE, CAD，3D打印机等建模软件，硬件熟悉