

# 陈铭浩

性别：男 民族：汉族 出生年月：1997.2 籍贯：浙江温州  
邮箱：chenminghao2019@ia.ac.cn 手机：13980909247  
个人主页：https://hmccmh.github.io/



✦ 实习意向：机器人视觉伺服控制，6D 位姿估计，目标检测

## 教育经历

- 中科院自动化研究所 控制理论与控制工程 2019.09-2024.06 博士在读  
-GPA: 3.82/4.0  
-机器人学, 智能控制, 模式识别, 深度学习, 强化学习, 机器人系统设计
- 四川大学 自动化 2015.09-2019.06 学士  
-GPA: 3.64/4.0 成绩排名第 3  
-高等数学, 线性代数, C++程序设计, 自动控制理论, 微机原理

## 专业技能

- 熟悉 C++/C, Python, Matlab, 了解 Arduino; 熟悉 Linux, Ros; 了解 Solidworks;
- 熟悉 Pytorch, 能够熟练地复现代码;
- 机器人: 了解机器人基础的机械结构、传感器的应用; 熟悉机器人的经典与智能控制算法; 熟悉机器人系统的搭建; 了解 CANopen 通讯协议;
- 弱监督目标检测: 熟悉基于深度学习的弱监督目标检测 OICR, PCL, OIM 等算法, 熟练掌握弱监督目标检测数据制作、处理流程及方法;

## 项目经历

- 中科院自动化研究所 架空输电线路电力作业机器人 2019.07-2022.08
  - 负责电力作业机器人的**软硬件系统搭建**, 包括机器人控制单元的**硬件电路设计与组装**、基于 ROS 的机器人**控制代码框架编写**(使用 CANopen 通讯协议); 负责机器人遥操作的通讯代码, 实现手控制器对机器人的控制; 负责机器人作业臂的控制, 实现自主研制的作业臂可重复性定位精度**小于 1mm**;
  - 通过渐进实例平衡采样算法改进了 OICR 算法, 提升了模型在 VOC 数据集上的目标检测精度; 同时也**缓解了**架空输电线路典型部件的弱监督目标检测中正负样本不平衡导致的**特征支配**问题。

## 论文与专利

- 论文
  - **Minghao Chen**, Yunong Tian, Shiyu Xing, et al. "Environment Perception Technologies for Power Transmission Line Inspection Robots", Journal of Sensors (SCI 4 区), 2021.
  - **Minghao Chen**, Yunong Tian, Zhishuo Li, et al. "Online Progressive Instance-Balanced Sampling for Weakly Supervised Vibration Damper Detection", Submitted to IEEE Transactions on Instrumentation & Measurement (SCI 2 区), 小修返回, 2023.
  - **Minghao Chen**, Yinghua Cao, Yunong Tian, et al. "A Passive Compliance Obstacle Crossing Robot for Power Line Inspection and Maintenance", Submitted to IEEE Robotics and Automation Letters (SCI 2 区), Accepted, 2023.
- 专利
  - 防振锤螺栓检测方法、装置和电子设备, 发明人: 李恩(导师)、**陈铭浩(执笔人)**、汪晗、杨国栋、梁自泽、郭锐、李勇、刘海波, 专利申请号: 202110950811.8

## 获奖荣誉

- |                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| 第九届“北斗杯”全国青少年科技创新大赛 <b>全国一等奖</b>     | 2018.05 |
| “光谷杯”第三届中国研究生机器人创新设计大赛 <b>全国二等奖</b>  | 2021.08 |
| 第七届中国设计智造大奖(DIA) <b>佳作奖</b>          | 2022.10 |
| “赛佰特杯”全国大学生智能互联创新应用设计大赛 <b>全国三等奖</b> | 2018.08 |
| 第二届“率先杯”未来技术创新大赛北京赛区提名奖              | 2022.05 |
| 第十三届“恩智浦”杯智能汽车竞赛双车会车组西部赛区三等奖         | 2018.07 |
| 四川大学优秀学生, 优秀毕业生, 综合一等奖奖学金            | 2018.11 |