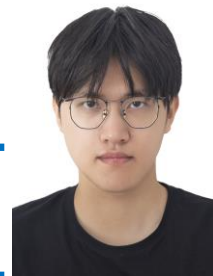


# 陈铭浩

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/



✦ 职位意向：机器人算法工程师，视觉算法工程师

## 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 (复杂系统管理与控制国家重点实验室)
  - 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; 熟悉 Solidworks;
- 熟悉 Pytorch, 能够熟练地复现代码;
- 熟悉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; 熟悉 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(国家重点研发计划课题) 2019.07-2022.08
  - 负责电力作业机器人**软硬件系统搭建**, 包括机器人控制单元**硬件电路设计与组装**、基于 ROS 的机器人**控制代码框架编写**(基于 canopen 协议的机械臂关节控制数据处理、moveit 接口控制编写); 负责机器人遥控操作的通讯代码(MODBUS485); 负责机器人作业臂的控制(串级 PID 控制), 实现自主研制的作业臂可重复性定位精度误差**达到 0.837mm**; 完成电力作业机器人野外应用测试, 完成相关多项项目指标。
  - 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。
- 阿里巴巴 阿里云智能 CTO 线-行业解决方案研发部-**实习算法工程师** 2023.06-正在实习中
  - 负责具身智能机器人的**机械臂部分链路**。部署使用 Realsense 相机和梅卡曼德相机, 利用梅卡曼德相关 SDK 完成实例级别的位姿估计, 进一步完成机械臂手眼标定、Moveit 功能包的构建使用以及基于 VISP 的云台跟踪随动视觉伺服。
  - 复现并部署适用于非结构化场景的**类别级位姿估计**网络模型, 实现对真实场景物体的位姿估计。

## 论文与专利

- 论文
  - **Minghao Chen**, Yinghua Cao, Yunong Tian, et al. "A Passive Compliance Obstacle Crossing Robot for Power Line Inspection and Maintenance", IEEE Robotics and Automation Letters (RA-L, SCI 2 区, 转投 IROS 已中), 2023.
  - **Minghao Chen**, Yunong Tian, Zhishuo Li, et al. "Online Progressive Instance-Balanced Sampling for Weakly Supervised Vibration Damper Detection", IEEE Transactions on Instrumentation & Measurement (TIM, SCI 2 区), 2023.
  - **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**, En Li, Feng Zhang, et al. "Kinematics Analysis of a Manipulator for the Power Transmission Line Maintenance Robot", Chinese Control Conference (EI), Accepted, 2023.

- Mingrui Luo, En Li, Yunong Tian, **Minghao Chen**, et al. "A Novel Coiled Redundant Manipulator with Cable-Conduit Actuation for Remote Operating in Narrow Spaces" , IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS, 学生二作), Accepted, 2023.
- Yong Lei, **Minghao Chen**, Tianran Sun, et al. "Application of BeiDou Navigation Satellite System in Anti-Drowning System" , International Conference on Automation, Control and Robotics Engineering (EI), 2018.

#### ➤ 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 (发明专利)
- 一种基于 BDS 的濒危呼叫护腕, 发明人: 曹晓燕(导师)、孙天然、陈铭浩、覃勇、勾文沙、雷勇, 专利申请号: 201721602270.5 (实用新型专利)

### 获奖荣誉

|  |         |
|--|---------|
| 中国科学院大学 <b>三好学生</b>                          | 2023.06 |
| 第七届中国设计智造大奖(DIA) <b>佳作奖</b>                  | 2022.10 |
| 第二届“率先杯”未来技术创新大赛北京赛区提名奖                      | 2022.05 |
| 第三届“光谷杯”中国研究生机器人创新设计大赛 <b>全国二等奖</b>          | 2021.08 |
| 四川大学优秀学生, <b>优秀毕业生, 综合一等奖奖学金</b>             | 2018.11 |
| “赛伯特杯”全国大学生智能互联创新应用设计大赛西部赛区一等奖、 <b>全国三等奖</b> | 2018.08 |
| 第七届 ABB 大学生创新大赛智慧城市组决赛入围奖                    | 2018.08 |
| 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 |
| 第四届四川大学“互联网+”大学生创新创业大赛校级二等奖                  | 2018.06 |
| 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 |
| 四川大学综合三等奖学金                                  | 2017.11 |
| 四川大学大学生创新创业训练计划 <b>国家级创新训练项目负责人</b>          | 2017.04 |
| 四川大学综合三等奖学金                                  | 2016.10 |