



## 封蕴籍

北京理工大学研一硕士生

## 联系方式

邮箱 E-mail  
yunjifeng@bitfsd.cn

github GitHub  
https://github.com/Feng1909

微信 WeChat  
F\_\_Y\_\_J

博客 Blog  
blog.fengyunji.site

## 能力

C 11+ yrs

C++ 8+ yrs.

ROS 5+ yrs.

python 5+ yrs.

AI 5+ yrs.

## 个人信息

姓名:封蕴籍 性别:男 出生年月:2001/05 硕士专业: 自动化-人工智能  
英语水平:CET6 普通话等级: 二级甲 本科专业: 自动化 研究方向: 模式识别与智能系统

## 教育经历

- 09/2023-至今 北京理工大学 硕士
- 09/2019-06/2023 北京理工大学 本科
- 09/2016-06/2019 重庆南开中学 高中

## 校园履历

- 重庆南开中学机器人社 社长 负责社团管理、比赛组织 2017/06-2018/06
- 北京理工大学睿信科协 学术部部长 负责组织书院所有科创活动 2020/06-2021/06
- 北京理工大学无人驾驶方程式车队 无人系统组组长 负责无人系统整体设计 2020/11-2022/04
- 北京理工大学2020级朋辈导师 睿信2026班朋辈导师 2020/12-2023/06
- 图森未来无人驾驶卡车公司 校园大使 2021/04-2024/02
- 清华大学AIR机器人实验室 冬令营 协助RMUS 2021裁判系统开发等 2022/01-2022/03
- 北京鉴智机器人 自动驾驶立体视觉实习生 2023/02-2023/05
- 百度PPDE PaddlePaddle Developers Experts 2024/03-至今
- 自动化学院研究生会 综合部部长 负责学院活动组织 2024/06-至今

## 奖项证书

- 2020、2021、2022年中国大学生无人驾驶方程式大赛三连冠
- 美国大学生数学建模大赛(MCM/ICM) 2022年 H奖、2023年 H奖
- 2020年思源计划校级一等奖(校级第1名)
- 北京理工大学“互联网+”铜奖，“挑战杯”金奖一次，三等奖一次
- 北京理工大学战疫杯ACM竞赛第11名，数学建模大赛二等奖
- 北京理工大学“世纪杯”一等奖两次，二等奖一次，三等奖三次
- 中国机器人及人工智能大赛-无人协同赛项 2023国二，2024国一
- 2023RoboMaster无人飞行器智能感知技术竞赛全国三等奖
- 2024RoboMaster无人飞行器智能感知技术竞赛全国冠军

## 常用工具、框架

- PaddlePaddle
- Torch
- Ubuntu
- ROS

## Publications

- "Real-time Motion Planning and Control for a Formula Student Driverless Car". In: *China Society of Automotive Engineers (eds) Proceedings of China SAE Congress 2020*.
- "Design of Smart Campus System Based on Virtual Platform of Campus Card". In: *IWACIII 2021*
- "Fast and Accurate: The Perception System of a Formula Student Driverless Car". In: *ICRMV 2022*
- "Key node identification for a network topology using hierarchical comprehensive importance coefficients". In: *Science Report*
- "Distributed Filtering for Multi-Agent Systems With Time-varying Range Constraints". In: *Transactions on Industrial Electronics* (在审)
- 专利：一种SLAM与UWB的实时融合与建图方法. 第一完成人
- 专利：一种基于SVD分解的联邦衍生容积卡尔曼滤波算法. 第三完成人
- 专利：基于3D-3D匹配点对的相机-激光雷达联合标定方法和装置. 第四完成人
- 专利：一种网络拓扑关键节点辨识方法. 第三完成人

## 项目经历

### [主导]某编队反演课题(军委科技委项目)

负责课题理论研究和实验, 包括可视化界面搭建、多无人车编队协同控制、神经网络搭建和训练部署、关键节点网络辨识等任务

### [主导]复杂海况无人艇集群智能协同控制决策方法研究(自然科学基金重大项目)

负责多无人船编队算法设计、决策框架搭建, 以及实际硬件调试

### [协助]子母式空地两用灾情获取机器人装备研发(科技部重点研发)

协助完成单无人机探索、控制算法, 多无人机协同规划、建图算法以及相应的实验设计和执行

### [主导]无人驾驶方程式车队(2020-2023)

· 负责整个无人系统的设计和算法迭代, 包括:

1. 传感器硬件拓扑设计, PTP时间软/硬同步;
2. 双目视觉和雷达感知融合, YOLO系列算法TensorRT部署, 多传感器标定;
3. 自建Graph SLAM算法, 基于Kistler光流传感器实时建图与定位;
4. MPC控制算法开发, 运动学与动力学混合模型, 贝叶斯算法超参数调优;
5. CAN底层协议通讯等。

涉及YOLO部署、点云处理、SLAM、MPC、四电机力矩分配、硬件调试等。负责维护github开源算法仓库fsd\_algorithm和开源数据集FSACOCO。并于2021年在上海蔚来汽车总部向所有车队分享我队的无人系统框架、算法和开发经验。

### 北京鉴智机器人(实习)

· 负责魔毯项目中双目视觉高程测量算法、图像分割算法在特定场景下的应用, 包括raft-stereo模型、bisenet模型。

· 负责路面凹陷检测任务的前期验证