

## 个人信息

姓名：李法民 出生年月：1996.11  
电话：17855825692 身高：180cm  
邮箱：lifaminft@163.com 政治面貌：中共党员  
研究方向：机器人结构与运动控制 学历：硕士



## 教育背景

- 2018.06 - 至今 中国科学院宁波材料技术与工程研究所 精密运动控制与机器人团队 硕士  
专业：机器人与智能制造装备技术（课程：机器人学 机器人结构与系统设计 ROS C++）
- 2018.06 - 至今 宁波大学 机械工程与力学学院 硕士  
专业：机械工程（现代控制工程 有限元分析 振动与模态分析 现代制造技术及自动化；绩点：3.42）
- 2014.09 - 2018.06 烟台大学 机电汽车工程学院 学士  
专业：机械设计制造及其自动化（机械原理与设计 电工学 工程控制 单片机 测试技术；绩点：3.68）

## 项目经历

- 2018.09 - 2019.12 模块化软体绳驱动机器人的设计及变刚度控制研究 国家自然科学基金  
主要负责绳驱动连续体机器人构型设计、运动学分析与标定。提出一种绳驱动连续体机器人构型，该构型由多个单关节模块串联而成。每个关节模块由基座、动平台、柔性支撑骨架及四根驱动绳索连接构成，电机驱动绳索实现机器人的连续弯曲运动。通过 3 维软件建立机器人模型，推导运动学模型，研制机器人样机，实现样机的运动控制，并提出基于绳驱动机器人的标定算法，提高运动控制精度。
- 2020.01 - 至今 绳驱动连续体机器人基础理论与关键技术研究 国家自然科学基金  
主要负责基于柔性可拉伸材料传感器的连续体机器人形状感知。研究基于柔性材料的电阻式和电容式可拉伸应力应变传感器的变形感知机理，并针对连续体机器人构型进行传感器结构、阵列排布设计，完成绳驱动机器人柔性支撑的形状准确测量，实现机器人闭环控制。

## 科创比赛

- 2017.08 第十四届山东省大学生机电产品创新设计竞赛 山东省二等奖  
参赛项目：自动捡乒乓球机器人。该机器人利用灰度传感器检测乒乓球，单片机接收传感器信号并控制电机使机器人移动到指定位置，通过收集系统将乒乓球拾取到容器中。机器人在移动过程中可实现避障。  
主要工作：完成自动捡乒乓球机器人的整体结构设计、3D 建模，驱动电机的运动控制；电机、灰度传感器、红外传感器、吸气泵等核心器件的选型与采购；撰写设计说明书，参加比赛答辩。
- 2016.12 全国应用型人才综合技能大赛 全国三等奖
- 2016.06 第四届山东省大学生机器人大赛 山东省二等奖

## 专业技能

- 掌握机器人运动学、机构学相关理论、能够通过 ROS 进行机器人运动控制与仿真；
- 掌握 C、C++、MATLAB 等编程语言，能够独立编程；
- 掌握 AutoCAD、SolidWorks、UG、Ansys 等 3D 建模仿真软件；
- 英语六级，具有良好的英语阅读能力；

## 荣誉/成果

- 中文论文 基于柔性支撑的绳驱动连续体机器人标定方法研究 《中国机械工程》
- 英文论文 Shape perception and closed-loop control based on cable-driven continuum robot( 在投 )
- 获得国家励志奖学金、山东省优秀毕业生，泛海基金一等奖学金、宁波大学奖学金，具有较强的学习能力；
- 担任烟台大学机电学生第一党支部副书记、宁波大学机械工程研究生第五党支部书记，具有较强的组织能力。