

## 基本情况

**姓名** 马洪安  
**职称职务** 副教授  
**电子邮箱** mahongan\_sy@163.com  
**办公电话** 18040039835  
**办公地点** 航宇馆 512  
**个人主页**



## 个人简介

马洪安，男，河南内黄人，工学博士毕业，研究生导师。航空发动机学院副教授。主持与参与国家自然科学基金青年项目、面上项目、军科委等项目多项；主持燃气轮机燃用轻柴油喷嘴改进及点火试验、双油路燃油喷嘴雾化特性测试、燃烧室热态流场仿真技术研究与应用验证试验项目和航改燃单头部燃烧室试验等横向项目，总经费七百余万元。发表论文 30 余篇。

## 主讲课程

- 本科生课程：《工程热力学》、《热动力机械概论》、《内燃机构造》
- 研究生课程：《计算燃烧学》

## 研究方向

- 航机/燃机主燃烧室与燃油喷嘴设计技术。参与多型航机/燃机主燃烧室与喷嘴设计、改进、试验测试与性能评估，使整体性能达到相应需求，并完成准确的数值模拟等，以优化主燃烧室头部与气膜冷却结构。
- 航机/燃机主燃烧室光学测试技术，采用高速相机、PDPA、PIV 与 PLIF 等测试技术获取主燃烧室燃油浓度分布、流场与燃烧活性分子分布等，对改进与优化燃烧室头部结构具有一定的指导意义。
- 航空燃料新能源选型与性能评估。通过其基础燃烧性能试验获取燃料理化性能参数，整体评估其是否符合航机与燃机燃烧室可用性，给出相应改进方案，

## 研究成果

- [1] 吴宗霖(学生), 马洪安, 付淑青, 等. 麻疯树油/RP-3 航油混合燃料燃烧特性实验研究[J]. 推进技术,2019, 40(10): 2358-2365.
- [2] 马洪安, 解茂昭, 曾文等. 液体推进燃料着火特性影响因子与活化能分析[J]. 航空动力学报,2018, 33(10):2385-2391.
- [3] 马洪安,付淑青,吴宗霖等. RP-3 航空煤油燃烧特性及其反应机理构建综述[J]. 航空发动机, 2021,47(1):25-31
- [4] LIU Yu, GU Wu, Wang Jin duo, MA Hongan. et al. Laminar burning velocity of microalgae oil/RP-3 premixed flame at elevated initial temperature and pressure[J].Fuel,309(2022):122081
- [5] 专利：曾文,陈雷,马洪安,等. 一种滑动弧等离子体-高扰动交叉结构的燃油雾化喷嘴