

焦龙吟

Email: longyin@126.com 电话: 13260287109

出生年月: 1993.11

性别: 男

籍贯: 河南省安阳市

教育经历

- ✓ 2019.09-2020.09 加拿大西安大略大学 流体动力学系 国家公派联合培养博士生
- ✓ 2017.09-2021.06 北京理工大学 飞行器动力与控制系 硕博连读博士生在读
- ✓ 2012.09-2016.06 北京理工大学 武器系统与发射工程 工学学士

研究成果

On the Use of the Wall Transpiration for the Laminar Drag Reduction,

Longyin Jiao¹ and J.M. Floryan², **Journal of Fluid Mechanics** (under review)

工作内容: a.谱方法源程序的编写; b.计算与数据后处理; c.全文撰写

On the Use of Transpiration for Reduction of Resistance to Relative Movement of Parallel Plates

Longyin Jiao¹ and J.M. Floryan², **Physical Review Fluids** (under review)

工作内容: a.谱方法源程序的编写; b.计算与数据后处理; c.全文撰写

On the Use of Transpiration and Topography Patterns for Reduction of Pressure Losses

Longyin Jiao¹ and J.M. Floryan², **Journal of Fluid Mechanics** (Stay shots)

工作内容: a.谱方法源程序的编写; b.计算与数据后处理; c.全文撰写

CUDA Implementation of GPU-Accelerated Spectrally Accurate Algorithm", AIAA Scitech 2019 Forum, AIAA SciTech Forum, AIAA 2019-1158 (第一作者)

工作内容: a. CUDA/MPI 并行计算程序开发; b.计算与数据后处理; c.全文撰写

Wall Temperature and Rotational Rate Effects on the Magnus Force of a Spinning Rocket, Heat Transfer

工作内容: a.使用 OpenFoam 进行算例验证; b.马格努斯效应数值实验验证

A Novel Reynolds-Averaged Turbulence Modelling Method Based-on the Convolutional Neural Network, ISTFD2019

工作内容: a.神经网络系统搭建 b.计算及后处理

Numerical Simulations on Aerodynamic Characteristics of a Guided Rocket Projectile

工作内容: a.模型建立、计算与数据后处理

工程项目

- ✓ 801C 产品气动热计算和飞行实验数据分析
- ✓ 新型便携式防空导弹武器总体技术
- ✓ 某制导火箭弹气动改进设计及总体、制导控制系统方案复核论证

在以上项目中负责 CFD 模拟计算及数据后处理工作, 模型包括旋转弹、整流罩等, 使用计算机集群完成数值模拟计算, 并对数据进行分析 and 可视化处理, 为后续工程项目的开发验证提供数据支持, 并且在某些负责项目申报书的编写和修订

专业技能

CFD 软件相关:

- ✓ 熟练使用商业软件 ANSYS fluent 及 CFX 的操作及应用, 并能编写 UDF 实现项目要求

- ✓ 熟练使用 ICEM-CFD、Gambit 等网格划分软件进行结构及非结构网格划分
- ✓ 开源软件 OPENFOAM 的二次开发、代码调试及科研、工程应用
- ✓ 后处理软件如 Tecplot 等的熟练使用，实现数据可视化
- ✓ 其他： Solidworks 机械绘图； Ansys 有限元分析

计算机编程水平：

- ✓ 熟练掌握 MATLAB 编程 SIMULINK 系统仿真，能够独立完成科研所需代码开发调试
- ✓ 熟悉 Linux 系统下的程序开发，包括 Shell 脚本的开发和多线程实现
- ✓ 熟悉计算机编译原理与底层逻辑，可独立完成基于单片机等平台的程序开发
- ✓ 熟练掌握 Windows 和 Linux 操作系统下的 CUDA/MPI 并行计算程序开发流程
- ✓ 参与某型虚拟战场演示软件的开发，使用 C++/C# 编写图形接口及界面
- ✓ 熟练掌握 Python 并独立完成流体计算程序开发，包括 Numpy, Scipy 等常用科学计算模块
- ✓ 熟练使用基于 python 的爬虫爬取动态网络和数据库建立及数据统计分析、可视化
- ✓ 独立实现基于 PC 端和 Nvidia 板卡的神经网络系统搭建并应用于小车和无人机平台

社会实践

2016.04-2018.06 北京理工大学特种无人赛车队成员

工作及研究内容：

- 负责整车控制系统搭建与调试（使用成品控制器）
- 负责通讯，电机驱动，地面站等模块的嵌入式程序开发和硬件调试
- 参与整车高低压线路的设计与构建及上位机程序开发
- 参与图像处理与模式识别模块的调试开发

2015.09-2016.06 北京理工大学车辆传动重点实验室助理

2016.09-2018.06 北京理工大学博士后管理办公室助理

外语水平

- ✓ CET-6 497，雅思 IELTS 6.5
- ✓ 学科专业书籍《Multidisciplinary Design Optimization Supported by Knowledge Based Engineering》的翻译工作

荣誉奖励

2017.09-2018.09 博士生一等学业奖学金

2018.09-2019.09 博士生二等学业奖学金

2019.09-2020.09 国家留学基金委公派留学生资助

2018.09-2019.01 宇航学院新时代奖学金