



何映龙

电 话: +44 751-199-5018 **学 历:** 博士 (机械/动力/能源)
微 信: yinglonghe **意 向:** 自动驾驶及优化控制
生 日: 1992-02-02 (28 岁) **邮 箱:** ylhepower@gmail.com
身 高: 178 cm **领 英:** [ylhepower](https://www.linkedin.com/in/ylhepower)
地 址: 英国伯明翰市布里斯托路 488 栋 9 号公寓 (Apartment 9, Bristol Road 488, Birmingham, Selly Oak, UK, B29 6BD)1

个人简介

英国伯明翰大学机械工程系博士, 研究**人工智能算法在自动驾驶及新能源汽车中的应用**。研究主题涵盖: **新能源汽车系统的优化选型与控制, 驾驶行为的数据挖掘与模式识别, 高级驾驶辅助系统 (ADAS) 的设计与评估, 多目标优化, 强化学习, 预测控制, 云计算等**。其他技能还包括: **技术与工作报告 (中英文) 撰写, 数据分析与可视化, 网络爬虫等**。

教育背景

伯明翰大学 (University of Birmingham, UoB)

博士, 机械工程

英国 • 伯明翰

2017 年 9 月 - 2021 年 6 月

- 2017 - 2019: 学院奖学金 (TOP 1%, £23,000/年), 伯明翰大学工程学院

华中科技大学 (Huazhong University of Science and Technology, HUST)

硕士, 能源与动力工程

中国 • 武汉

2014 年 9 月 - 2017 年 6 月

- 2016: 国家奖学金 (TOP 0.2%, ¥20,000), 中华人民共和国教育部
- 2016: 优秀共产党员, 华中科技大学
- 2015: 优秀研究生干部, 华中科技大学
- 2015: 光华奖学金 (TOP 5%, ¥1,000), 光华教育基金
- 2015: 知行奖学金 (TOP 5%, ¥1,000), 华中科技大学
- 2014: 优秀共青团干部, 华中科技大学
- 2014 - 2017: 研究生 (一等) 学业奖学金 (TOP 10%, ¥8,000/年), 华中科技大学

华中科技大学 (Huazhong University of Science and Technology, HUST)

学士, 能源与动力工程

中国 • 武汉

2010 年 9 月 - 2014 年 6 月

- 2013: 科技创新活动优秀个人, 华中科技大学
- 2012 - 2013: 国家励志奖学金 (TOP 3%, ¥5,000/年), 中华人民共和国教育部
- 2011: 三好学生, 华中科技大学
- 2011: 国家奖学金 (TOP 0.2%, ¥8,000), 中华人民共和国教育部

荣誉奖励

国际

2020 最佳论文奖 (第一作者), 第 99 届 TRB (Transportation Research Board, 全球交通领域最大学术会议) 年会

美国 • 华盛顿

国内

2018 优胜奖, 第十三届“春晖杯”中国留学人员创新创业大赛

中国 • 广州

2013 二等奖, 湖北省第九届“挑战杯·青春在沃”大学生课外学术科技作品竞赛

中国 • 武汉

2012 500m 直道竞速冠军, “体彩杯·同城双星”武汉大学 VS 华中科技大学龙舟友谊赛

中国 • 武汉

欧盟委员会 (European Commission) – 联合研究中心 (Joint Research Centre, JRC)

意大利 • 伊斯普拉

访问研究员 & 外部专家

2018 年 2 月 - 2020 年 3 月

- 获批 H2020 外部专家项目 (Enhancing traffic and driving simulation in the presence of advanced driving assistance systems)
- 编写 Python 网络爬虫, 构建汽车技术参数数据库 (包含 55,548 数据条目)
- 在真实路况与测试场地中开展实验, 评估高级驾驶辅助系统 (ADAS) 的能耗及安全性能, 例如, 自适应巡航 (ACC)
- 安装车载测试设备, 实时读取运行车辆的 CAN, OBD II 和 GPS 等信号
- 针对电动化汽车, 开发了一种基于动态特性的车辆跟随模型 (MFC)
- 合作创建 Python 库 (<https://pypi.org/project/co2mpas-driver/>) 将上述研究成果应用于微观交通驾驶模拟
- 合作发表 4 篇期刊论文和 1 篇会议论文, 在全球交通领域最大学术会议上共同获得 1 项最佳论文奖

伯明翰大学智能网联电动汽车研究实验室 (CASE-V)

英国 • 伯明翰

实验室助理

2019 年 1 月 - 2019 年 12 月

- 基于硬件与驾驶员在环的跨平台车辆实时测试系统 (AVL PUMA, IPG CarMaker, ETAS Labcar)
- 基于亚马逊 AWS 云计算的物联网 (IoT) 平台, 实时采集测试平台数据并进行分析

伯明翰大学机械工程系

英国 • 伯明翰

助教 & 博士研究生

2017 年 9 月 - 2020 年 5 月

- 协助辅导本科生课程, 包括工程数学、车辆工程、动力总成、CFD & FEA、C++、可再生能源与环境等
- 参与 SMART-X 车载控制器智能标定工具的研发项目
- 参与江苏省产业技术研究院、深圳市比亚迪汽车公司等与伯明翰大学的产业化合作项目

全英华人教授协会 (ABCP)

英国 • 伯明翰

行政助理

2018 年 3 月 - 2020 年 3 月

- 辅助设计 ABCP 协会的会徽、海报、展板等等, 并为第一届和第二届 ABCP 年会设计会议秩序册

华中科技大学能源与动力工程学院

中国 • 武汉

研究生会主席

2014 年 9 月 - 2015 年 6 月

- 管理 8 个部门 (40 余人) 的研究生会, 制定并完善制度流程, 举办文体、学术和党建等活动 90 余项, 服务学院 800 多人的研究生群体
- 连续 2 个学期被学校评为“十佳院系研究生会”称号, 同时获得学校“十佳特色党日”、“十佳党支部”和“十佳特色团日”等荣誉

华中科技大学煤燃烧国家重点实验室

中国 • 武汉

网络与计算机助理

2016 年 3 月 - 2016 年 9 月

- 搭建并运营研究生课题组网站 (<http://xu.energy.hust.edu.cn/>), 用于实验室的设备、人员、成果及资料等管理

广州粤电集团信息科技有限公司

中国 • 广州

实习生

2015 年 8 月 - 2015 年 9 月

- 在传统工业“互联网+”的背景下, 学习了解我国的“能源互联网和电力大数据”发展现状及趋势

上海电气公司 – 汽轮机厂和临港工厂

中国 • 上海

实习生

2013 年 8 月 - 2013 年 9 月

- 参观工厂的生产和安全状况, 学习产品的设计、安装、销售和维护流程

中科院 – 上海应用物理研究所和上海光源

中国 • 上海

夏令营成员

2013 年 7 月 - 2013 年 8 月

- 了解我国核能利用新技术和第三代同步辐射光源, 并获得该研究所的推荐免试研究生资格

广州红鹰能源科技有限公司、尚能风力发电设备有限公司等

中国 • 广州

市场调研员

2013 年 3 月 - 2013 年 4 月

- 调研我国小型风力发电机市场, 随后与同学创立“武汉擎风能源科技有限公司”

华中科技大学第六届智能车大赛

中国 • 武汉

参赛成员

2011 年 10 月 - 2011 年 12 月

- 掌握机械、电路和程序的设计与实施方法, 制作一辆基于红外传感的循迹智能小车, 作品入围决赛

华中科技大学点团队移动项目组培训

中国 • 武汉

成员

2011 年 6 月 - 2011 年 10 月

- 学习搭建 Android 开发环境, 了解 JAVA 编程和 Eclipse 软件操作

编程: Python, MATLAB/Simulink, C++, LaTeX 等
语言: 中文和英文
软件: CAD, CFD, Photoshop, InDesign, Origin 等

学术成果

期刊论文 (5 篇 SCI 一作, 包括 3 篇一区 + 1 篇 EI)

- [1] Y. He, C. Wang, Q. Zhou, J. Li, M. Makridis, H. Williams, G. Lu*, and H. Xu. [Multiobjective component sizing of a hybrid ethanol-electric vehicle propulsion system](#). *Applied Energy*. 2020; 266:114843. (SCI, IF = 8.426, JCR Q1)
[关键词: 插电混合动力汽车 (PHEVs), 灵活燃料 (Flex-Fuel), 多目标优化, 遗传算法 (GA), 人工智能 (AI)]
- [2] Y. He, Q. Zhou, M. Makridis, K. Mattas, J. Li, H. Williams, and H. Xu*. [Multiobjective co-optimization of cooperative adaptive cruise control and energy management strategy for PHEVs](#). *IEEE Transactions on Transportation Electrification*. 2020. (SCI, IF = 5.270, JCR Q1)
[关键词: 混合动力汽车 (HEVs), 高级驾驶辅助系统 (ADAS), 自适应巡航 (ACC), 多目标优化, 遗传算法 (GA)]
- [3] Y. He, M. Makridis*, G. Fontaras, K. Mattas, H. Xu, and B. Ciuffo. [The energy impact of adaptive cruise control in real-world highway multiple-car-following scenarios](#). *European Transport Research Review*. 2020; 12(1):1-11. (SCI, IF = 1.727, JCR Q3)
[关键词: 高级驾驶辅助系统 (ADAS), 自适应巡航 (ACC), 能耗排放, 驾驶安全, 跟车行为, 车队管理]
- [4] Y. He, M. Makridis*, K. Mattas, G. Fontaras, B. Ciuffo, and H. Xu. [Introducing electrified vehicle dynamics in traffic simulation](#). *Transportation Research Record*. 2020. (SCI, IF = 0.748, JCR Q4)
[关键词: 智慧交通系统 (ITS), 电动汽车, 参数优化, 驾驶行为, GPS]
- [5] Y. He, X. Gao*, Y. Qiao, and M. Xu. [Occurrence forms of key ash-forming elements in defatted microalgal biomass](#). *Fuel*. 2017; 200:182-185. (SCI, IF = 4.908, JCR Q1)
[关键词: 生物柴油, 无机元素, 化学形态]
- [6] 何映龙, 于敦喜*, 雷体蔓, 吕为智, 徐明厚. [铁基氧载体化学链 CO₂ 重整 CH₄ 方法制备合成气](#). *化工学报*. 2016, 67(12): 5222-5228. (EI, 中文核心)
[关键词: 化学链反应, 氢气制备, 二氧化碳利用]
- [7] B. Shuai, Q. Zhou*, J. Li, Y. He, Z. Li, H. Williams, H. Xu, S. Shuai. [Heuristic action execution for energy efficient charge-sustaining control of connected hybrid vehicles with model-free double Q-learning](#). *Applied Energy*. 2020; 267:114900.
- [8] J. Li, Q. Zhou, Y. He, H. Williams, and H. Xu*. [Driver-identified supervisory control system of hybrid electric vehicles based on spectrum-guided fuzzy feature extraction](#). *IEEE Transactions on Fuzzy Systems*. 2020.
- [9] Q. Zhou, J. Li, B. Shuai, H. Williams, Y. He, Z. Li, H. Xu*, and F. Yan. [Multi-step reinforcement learning for model-free predictive energy management of an electrified off-highway vehicle](#). *Applied Energy*. 2019; 255:113755.
- [10] J. Li, Q. Zhou, Y. He, B. Shuai, Z. Li, H. Williams, and H. Xu*. [Dual-loop online intelligent programming for driver-oriented predict energy management of plug-in hybrid electric vehicles](#). *Applied Energy*. 2019; 253:113617.

会议论文

- [1] Y. He, B. Ciuffo*, Q. Zhou, M. Makridis, K. Mattas, Li, Z. Li, F. Yan, and H. Xu. [Adaptive cruise control strategies implemented on experimental vehicles: A review](#). *9th IFAC Symposium on Advances in Automotive Control AAC*. 2019; 52(5):21-27.
[关键词: 高级驾驶辅助系统 (ADAS), 自适应巡航 (ACC), 跟车行为]

发明专利

- [1] 于敦喜*, 何映龙, 徐明厚, 吕为智, 吴建群, 樊斌. [将 CO₂ 应用于二甲醚合成的化学链 CO₂ 重整甲烷方法及装置](#). 专利号: 201410853700.5, 2016 年 06 月 22 日授权 (中国发明专利)