

# 刘晓波教授个人简介

(Prof. Dr.-Ing. Xiaobo Liu-Henke)

刘晓波女士，联邦德国工学博士、联邦德国终身教授，硕士及博士研究生导师。任职于德国奥斯特伐利亚应用科学大学机械工程学院机电一体化研究所。奥斯特伐利亚应用科技大学科学研究委员会常务委员，德国工程师协会智能化辅助系统分会会长，德国应用科学大学汽车工程教授联盟工作组组长，德国下萨克森汽车技术研究中心成员，欧洲德语区（德国、奥地利及瑞士）建模及仿真技术协会 ASIM 主席团成员。奥地利国家研究促进协会项目评审专家。

刘晓波教授长期从事汽车智能控制系统、电池及能源管理系统和汽车预瞄性动力能耗优化管理等领域，在该领域积累了资深研发经验和丰硕成果。在德国“工业 4.0”战略计划全面启动，全力推进的历史时期，她带领团队全面开展汽车数字化和工业 4.0 研究及其开发研发平台。在主持完成了多项德国国家科学研究部纵向项目的同时，立足于服务工业界，如德国大众合作展开研发汽车最新科研项目

2012 年被德国下萨克森州教科部评为首批六大“科研教授”之一，以励她在汽车智能控制、能源优化、数字化等领域的前瞻性研究方法。于此同时积极指导和培养毕业生自主创业。广泛开展与国际高校间多方面的国际合作，在为国际高校学生开设理论实践课程、助建国际汽车机电一体化实验室、青年教师在德中长期培训、共建国际区域间科技战略平台等多方面进行了深入合作。

鉴于她在科学领域的出色贡献，2014 年下萨克森州教科部授予她“下萨克森州杰出科学家奖”。



奥斯特伐利亚应用科学大学  
机械工程学院 - 机电一体化研究所  
Salzdahlumer 46/48  
38302 沃尔芬比特尔 德国  
电话: 05331 939 45110  
传真: 05331 45112 939  
邮箱: x.liu-henke@ostfalia.de

## 1. 学术生涯

2014 年	德国下萨克森州杰出科学家
自 2012 年	德国下萨克森州“科研教授”
自 2008 年	控制工程与汽车机电一体化教授，任职于德国奥斯特伐利亚应用科学大学机械学院
2003 年至 2008 年	博士工程师，项目负责人，任职于德国沃尔夫斯堡大众研发总部，负责汽车电子控制单元基于模型的汽车智能控制以及仿真测试技术的研发
1996 年至 2002 年	任职于德国帕德伯恩大学自动控制工程与机电一体化研究所，并获控制工程与机电一体化专业博士学位

## 2. 主要研究方向

- [1] 机电系统的动力学建模、仿真和控制，基于快速控制原型技术的机电一体化功能开发
- [2] 基于模型的汽车智能控制系统一体化仿真测试技术的电控单元功能验证
- [3] 汽车智能控制系统和汽车智能辅助系统的功能设计

- [4] 电动汽车、混合动力汽车以及燃料电池汽车的动力学控制系统，电池、能源电子管理系统和汽车多系统集成管理系统
- [5] 预瞄性优化汽车动力能耗管理和智能续航里程电动汽车
- [6] 基于快速控制原型技术的低成本，智能一体化，研发工具和平台开发
- [7] 针对自动驾驶和能耗优化驾驶的预瞄性电动汽车多系统集成管理开发
- [8] 工业 4.0 及未来智能系统(信息物理系统 cyber-physical systems) 运用方案及其所需开发平台的搭建研究

### 3. 主持研发大型项目例子

课题项目	起止时间	项目课题来源
基于软件在环测试技术和虚拟试验台的整车动力学模型开发及功能验证	2008	德国大众(Volkswagen AG)
虚拟试验台与动力学仿真模型的集成	2009	德国大众(Volkswagen AG)
三维汽车模型动力学和弹性动力学的有效性验证	2010	德国大众(Volkswagen AG)
计及车桥运动学提升整车模型仿真质量的自动化验证系统的研发	2011	德国大众(Volkswagen AG)
基于软件在环 (SiL) 技术和汽车仿真模型 (ASM) 进行离线仿真的可行性论证	2012	dSPACE 有限责任公司
电动汽车电池仿真模型及其参数辨识	2012	德国大众(Volkswagen AG)
基于模型的分布式直驱电动汽车多系统集成管理开发	2011.08 至 2014.07	德国联邦教育及研究部(BMBF)
基于模型的汽车智能控制一体化仿真测试技术在汽车电控单元功能模块化开发平台的应用	2012.10 至 2016.09	德国大众基金会 (Volkswagen Stiftung), 德国下萨克森州科学与文化部(Nds. MWK)
高安全性下纯电动汽车多系统集成控制及驾驶能耗最优策略研究与开发	2013.08 至 2016.12	德国联邦教育及研究部(BMBF)
基于快速控制原型技术和开源低成本研发平台的电池管理系统 (BMS) 研发的可行性论证	2014.04 至 2014.09	欧洲共同体研发基金(EFRE)
纯电动汽车原型 M-Mobile 的动力控制系统和汽车智能辅助系统的开发与验证	2010.03 至 2014.01	德国下萨克森州科学与文化部 (Nds. MWK)
新能源汽车功能载体-Fredy 及其智能控制大系统的开发与验证	2016.01 至 2017.01	德国下萨克森州科学与文化部 (Nds. MWK)
采用数字化技术和汽车 4.0 的具有高续航里程能力的智能燃料电池电动汽车研制	2016.10 至 2020.09	德国大众基金会 Volkswagen Stiftung, 德国下萨克森州科学与文化部(Nds. MWK)
汽车机电一体化系统的人性化研究	2016.10 至 2019.12	德国下萨克森州科学与文化部 (Nds. MWK)
智能仓储机器人 AGV 研发与优化	2016.10 至 2017.02	浙江中德科技促进中心
搭建低成本快速控制原型系统、开源研发平台及嵌入式机电一体化系统功能的开发和应用	2017.01 至 2019.12	欧洲共同体研发基金(EFRE)

基于各生产设备机电组件数字化衔接的工业 4.0 解决方案的模型化设计及评价	2017.09 至 2020.08	欧洲共同体域研发基金(EFRE)
自动驾驶汽车的整体电子车辆管理	2018.09 至 2022.09	欧洲共同体域研发基金(EFRE)
基于仿真的智能电网中分布式物联网的智能系统的集成	2019.01 至 2020.01	欧洲共同体域研发基金(EFRE)