

汽车工程系

DEPARTMENT OF AUTOMOTIVE ENGINEERING

[English](#)



- [首页](#)
- [本系概况](#)
- [师资队伍](#)
- [科学研究](#)
- [人才培养](#)
- [学生天地](#)
- [招生信息](#)
- [招聘人才](#)
- [学术活动](#)





- 您所在的位置: [首页](#) >
- [教师个人主页](#) >
- 教师详细信息



李建秋

教授 博士生导师

清华大学汽车工程系 副系主任

电话: (86-10) 62773437

传真: (86-10) 62785708

电子邮件: lijianqiu@Tsinghua.edu.cn

### 教育背景

1990年进入清华大学汽车系学习;

1995年获内燃机和自动化双学士学位;

2000博士毕业, 清华大学优秀博士论文, 优秀博士毕业生

### 工作经历

1998-2000 博士生助研;

2000-2003 博士毕业留校任教, 讲师;

2001-2004 发动机学科副主任;

2003 晋升为清华大学副教授;

2004 德国亚琛工大, 访问学者;

2004-2007 系教学主任助理;

2006- 汽车电子研究所副所长;

2008- 清华大学博士生导师;

2009- 清华大学教学科研教师系列;

2010 晋升为清华大学教授;

2011 新能源汽车团队负责人;

### 学术兼职

IEEE (美国电气电子工程学会) 会员;

ASME (美国机械工程学会) 会员;

SAE (美国汽车工程学会) 会员和审稿人;

CSAE (中国汽车工程学会) 会员和审稿人;

CJME (机械工程学报) 审稿人;

动力工程和工程热物理专业学位分委员会委员;

中国电动车标准化委员会委员;

中国燃料电池汽车产业联盟理事;



## 研究领域

柴油机电子控制系统

汽车电子共性关键技术研究

## 研究概况

1995- 柴油机电子控制技术研究;

2000- 汽车电子关键技术平台的研究;

2007- 四轮驱动轮微型电动车控制的研究;

2009- 网络化控制理论与汽车动力系统控制。

2010- 新能源汽车动力系统控制, 如燃料电池控制, 电池管理和储能优化

**共主持和参加科研项目30多项, 主要项目如下:** 1. 低碳汽车能源动力系统前沿技术合作研究(课题编号2012DFA81190), 科技部国际科技合作计划, 2012-2015, 负责人;

2. 燃料电池客车动力系统研制与性能优化, 课题编号Z1211000079120001, 北京市科委重大课题, 2012-2014, 负责人;

3. 燃料电池客车动力系统技术平台与整车研发(课题编号2011AA11A269), 科技部863课题, 2011-2013, 负责人;

4. 汽车电子芯片工艺研发及产业化(编号: 2012 ZX02503-001-002), 国家重大科技专项(02专项), 2011-2014, 子课题负责人;

5. 四轮独立电驱车辆的网络时滞动力学及控制研究(编号: 51275264), 国家自然科学基金面上项目, 2013-2016, 负责人;

6. 燃料电池系统控制平台关键技术开发(编号: 2011AA11A271-02), 科技部863课题, 2011-2013, 子课题负责人;

7. 新能源汽车动力总成ECU研发和产业化(国家863项目: 2008AA11A126), 主持;

8. 燃料电池客车动力系统技术平台研究开发(国家863项目: 2006AA11A102), 子课题负责人;

9. 串联式混合动力客车动力系统技术平台研究开发(国家863项目: 2006AA11A111), 协作单位负责人;

10. HCNG燃料混合动力城市客车(国家863项目: 2005AA501880), 子课题负责人;

11. 燃料电池城市客车整车技术研究与开发第一、二、三期(国家863项目: 2001AA501100、2003AA501100、2005AA501100), 子课题负责人;

12. 柴油车微粒捕集器关键技术研究及产业化(II)(国家863项目: 2001AA643020), 参加;

13. 电控直列泵-管-阀-嘴系统的研制及其在玉柴6108车用柴油机上的应用(国家九五攻关: 96A050103), 技术骨干;

14. 东风EQ-145型电控柴油车开发(国家九五攻关: 96A050104), 技术骨干;

15. 燃烧边界参数调控与燃烧模式切换过程的基础研究(国家973项目: 2007CB2100 03), 参加;

16. 均质压燃内燃机可变热力循环和瞬变工况下燃烧优化控制的基础研究(国家973项目: 2001CB209205), 参加;

17. Research on the Series Diesel Hybrid Powertrain for City Bus, 国际合作, 参加;

18. Beijing China III Bus Synthetic Fuel Road Trial 2007, 国际合作, 参加;

19. Characteristics of the micro EV in China, 国际合作, 参加;

20. 大功率柴油机ECU关键技术研究, 横向合作, 主持;

21. 串联式混合动力系统开发, 横向合作, 主持;

22. 电控柴油机ECU的开发, 横向合作, 主持;
23. 东风康明斯6BT发动机柔性动力控制系统, 横向合作, 主持;
24. 燃料电池客车发动机控制器、软件及其开发平台研制, 横向合作, 主持;
25. 串联混合动力关键技术研究, 横向合作, 主持;
26. 插入式电控单体泵的研制, 横向合作, 技术骨干;

### 所授课程

汽车电子与控制: 本科生课程, 48学时, 双语教学课程, 清华大学精品课程;

汽车机电系统: 研究生课程, 48学时, 全英文授课课程, 德国亚琛工大-清华大学联合培养研究生项目课程。

### 奖励与荣誉

- 2000年, 校优秀博士毕业生、校优秀博士学位论文;
- 2001年, 清华之友华晨金杯一等奖教金;
- 2002年, 清华大学教学工作优秀成果二等奖;
- 2002年, 清华大学青年教师教学优秀奖;
- 2003年, 清华大学教书育人奖;
- 2005年, 清华大学第8届研究生良师益友;
- 2006年, 清华大学第9届研究生良师益友;
- 2007年, “车用柴油发动机新型电控系统及其应用”获国家技术发明二等奖;
- 2008年, 汽车工业青年科技人才奖;
- 2009年, 入选教育部新世纪优秀人才支持计划;
- 2009年, 通用汽车中国高校汽车领域创新人才奖;
- 2009年, 清华大学学术新人奖;
- 2009年, “城市客车多能源一体化混合动力系统及其系列化车型应用”获北京市技术发明一等奖;
- 2009年, “中通串联混合动力客车产品开发”山东省科技进步二等奖
- 2010年, “城市客车多能源一体化混合动力系统及其系列化车型应用”获国家技术发明二等奖;
- 2012年, 北京市茅以升青年科技人才奖。

### 学术成果

共发表论文100余篇, 近3年的代表论文如下:

1. Liangfei Xu, Mingguo Ouyang, Jianqiu Li, Fuyuan Yang, Languang Lu, Jianfeng Hua. Optimal sizing of plug-in fuel cell electric vehicles using models of vehicle performance and system cost. *Applied Energy* 103 (2013) 477-487.
2. Xuning Feng, Jianqiu Li, Mingguo Ouyang, Languang Lu, Jianjun Li, Xiangming He. Using probability density function to evaluate the state of health of lithium-ion batteries. *Journal of Power Sources* 232 (2013) 209-218
3. Languang Lu, Xuebing Han, Jianqiu Li, Jianfeng Hua, Mingguo Ouyang. A review on the key issues for lithium-ion battery management in electric vehicles. *Journal of Power Sources* 226 (2013) 272-288.
4. Liangfei Xu, Fuyuan Yang\*, Jianqiu Li, Mingguo Ouyang, Jianfeng Hua. Real time optimal energy management strategy targeting at minimizing daily operation cost for a plug-in fuel cell city bus. *International Journal of Hydrogen Energy*.37 (2012) 15380-15392
5. Xuning Feng, Jianqiu Li, Languang Lu, Jianfeng Hua, Liangfei Xu, Mingguo Ouyang. Research on a battery test profile based on road test data from hybrid fuel cell buses. *Journal of Power Sources*. 209 (2012) 30- 39
6. Xu Liangfei, Ouyang Mingguo, Li Jianqiu, Yang Fuyuan. Dynamic programming algorithm for minimizing operating cost of a PEM fuel cell vehicle. Source: IEEE International Symposium on Industrial Electronics, p 1490-1495, 2012, Proceedings - 2012 IEEE International Symposium on Industrial Electronics, ISIE 2012.
7. Jianfeng Hua, Jianqiu Li, Mingguo Ouyang \*, Languang Lu, Liangfei Xu. Proton exchange membrane fuel cell

- system diagnosis based on the multivariate statistical method. *International Journal of Hydrogen Energy*. 36(2011) 9896-9905; (SCI: 767EB, EI: 20113114202193)
8. Jianfeng Hua, Languang Lu, Mingguo Ouyang, Jianqiu Li, Liangfei Xu. Proton exchange membrane fuel cell system diagnosis based on the signed directed graph method. *Journal of Power Sources* 196 (2011) 5881–5888; (SCI: 813NS ,EI: 20111813948385, INSPEC: 11990730)
9. Xu Liangfei; Li Jianqiu; Ouyang Mingguo; Hua JianFeng. Integration of PEM fuel cell/battery powertrain: EMI noises and power split strategy. *Proceedings of 2011 International Conference on Electronic and Mechanical Engineering and Information Technology*, August 12-14, EMEIT 2011. 787-792(EI: 20114014403165, INSPEC:12262825)
10. Li Jianqiu, Ouyang Mingguo. General status & new target of 863 programme on HEV/EV in China. 2011 International Conference on Electrical Machines and Systems, ICEMS 2011. Paper Number 6073507. August 20, 2011 - August 23, 2011. (EI: 20115014604670, INSPEC: 12389891)
11. Lu Dongbin, Li Jianqiu, Ouyang Mingguo, Gu Jing. Research on hub motor control of four-wheel drive electric vehicle. 2011 IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference, VPPC 2011. Paper Number 6043150. September 6, 2011 - September 9, 2011. (EI: 20114514485183)
12. Kangkang Zhang, Jianqiu Li, Mingguo Ouyang, Jing Gu, Yan Ma. Electric braking performance analysis of PMSM for electric vehicle applications. *Proceedings of 2011 International Conference on Electronic and Mechanical Engineering and Information Technology*, August 12-14, EMEIT 2011. 2596-2599 (EI: 20114014403610, INSPEC:12263267)
13. Liangfei Xu, Jianqiu Li, Mingguo Ouyang, Jianfeng Hua, Xiangjun Li. Active fault tolerance control system of fuel cell hybrid city bus. *International Journal of Hydrogen Energy* 35 (2010), pp. 12510~12520. (SCI:681GA, EI: 20104313327566)
14. Xiangjun Li, Jianqiu Li\*, Liangfei Xu, Fuyuan Yang, Jianfeng Hua, Mingguo Ouyang. Performance analysis of proton-exchange membrane fuel cell stacks used in Beijing urban-route buses trial project. *International Journal of Hydrogen Energy* 35 (2010), pp. 3841~3847. (SCI:593NS,EI: 20101412822920)
15. Xiangjun Li, Jianqiu Li, Liangfei Xu, Mingguo Ouyang, Xuebing Han, Languang Lu, Chengtao Lin. Online management of lithium-ion battery based on time-triggered controller area network for fuel-cell hybrid vehicle applications. *Journal of Power Sources* 195 (2010) 3338–3343. (SCI:562SI, EI: 20100312645528, INSPEC:11199448)
16. Jing Gu, Mingguo Ouyang, Jianqiu Li. Vehicle Dynamic Simulation for Energy Efficiency Optimization of Four-wheel Independent Driven Electric Vehicle. EVS-25 Shenzhen, China, Nov. 5-9, 2010.
17. Guangming LIU, Mingguo OUYANG, Liangfei XU, Languang Lu, Jianqiu Li. Online State of Charge Estimation of Lithium-ion Battery based on Kalman Filtering Algorithm for Fuel-cell Hybrid Vehicle Applications. EVS-25 Shenzhen, China, Nov. 5-9, 2010.
18. Tao HE, Jianqiu LI, Mingguo OUYANG, Liangfei XU. Automatic Code Generation Platform for Vehicle Control Units in Fuel Cell Hybrid Bus. EVS-25 Shenzhen, China, Nov. 5-9, 2010.
19. Dongbin Lu, Mingguo Ouyang, Languang Lu, Jianqiu Li. Theoretical Performance of a New Kind of Range Extended Electric Vehicle. EVS-25 Shenzhen, China, Nov. 5-9, 2010.
20. Zhibin Shuai, Jianqiu Li, and Xihao Li. Online Estimation of Remaining Mileage on the Fuel Cell City Bus. EVS-25 Shenzhen, China, Nov. 5-9, 2010.

总浏览数: 9209532

清华大学汽车工程系版权所有 Copyright © 2009 . All Rights Reserved 备案号:京ICP备08004127号