



今日清华汽车工程系

清华大学汽车工程系成立于1980年，但培养车辆及动力工程人才从1932年清华大学工学院机械工程学系成立时就开始了，至今已有78年的历史。现设有1个本科专业——车辆工程专业，2个硕士及博士研究生专业——车辆工程专业和动力机械及工程专业（均为全国重点学科），在此基础上形成汽车理论与设计、汽车发动机、汽车造型与车身设计三个专业方向，并拥有汽车安全与节能国家重点实验室和汽车研究所。

汽车工程系坚持走“理论、技术、产品”三位一体的学科发展道路，立足“国家、国防、国际”，围绕汽车“安全、节能、环保”三大主题，聚焦“汽车电子、新型动力”两大技术革命，积极推动学科建设，创新汽车科技，拓展研究方向。目前，研究领域已从民用拓展到了航空航天、国防军工领域，并在汽车被动安全与结构设计、汽车动力学与主动安全控制、汽车振动与噪声控制、新型动力系统与电动汽车以及汽车发动机燃烧与排放控制等方面形成有影响的特色研究领域。

师资状况

汽车工程系始终以学科建设为龙头，贯彻“人才强系”的理念，多渠道、全方位吸引选拔优秀人才，坚持人才引进和培养有机结合，注重师资队伍均衡发展 and 整体规划。现有教授17人、博导25人、副教授25人；长江学者特聘教授2人、长江学者讲座教授1人、百人计划引进教授

2人、何梁何利科学技术创新奖获得者1人、中国青年科技人才奖获得者1人、霍英东基金获得者1人、中国汽车工业优秀科技人才奖获得者6人和中国汽车工业优秀青年科技人才奖获得者7人。

人才培养

汽车工程系坚持“理论与实践、工程与科学、技术与管理相结合”的人才培养理念，突出“实践性、研究型、国际化”的人才培养特色，积极推动教学改革和教学体系建设，形成了三个专业方向的课程体系；开设了10余门英语授课的硕士研究生专业课程；建成了1门国家精品课程《汽车理论》、4门校级精品课程、3个教学专用实验室（国家级机械工程实验教学示范中心实验室）、10多个教学与科研共用实验室；加强了汽车及机械类生产实习基地、汽车结构系统分析实践基地、工程艺术素质教学实践基地以及学生科技活动基地的建设。

建系以来，汽车工程系培养本科毕业生近2500名，硕士研究生700多名，博士研究生100多名，工程硕士逾百名，累计进站博士后170多名。2001年与德国亚琛工业大学联合培养研究生，有46名本系硕士生和19名亚琛工业大学硕士生同时获得中、德两国的硕士学位。从2004年开始，为中国兵器工业集团公司培养定向生。从新中国筹备汽车工业开始，一代代清华汽车人投身于我国各民用、军用车辆重点企业及科研院所、高等学校，发扬“自强不息、厚德载物”的清华

精神，奋斗进取，不断取得佳绩。

荣誉奖项

汽车工程系瞄准国际前沿、国家目标和企业需求，坚持走自主创新的科研道路，研究汽车工程重要基础理论及关键核心技术，大力支持面向产业需求的前瞻性、基础性和原创性研究，形成辐射汽车行业的重大科技成果。近15年来，承担国家科技攻关项目16项、863计划项目59项、973计划项目4项、自然科学基金项目36项、国防科研项目51项、省部委重大项目57项、国际合作项目131项及大量的企业横向合作项目；获得各种重大科技成果奖励57项（近15年代表性成果见附表），共发表国内核心期刊论文1112篇、国际期刊论文347篇，其中SCI检索185篇次、EI检索619篇次，获得授权发明专利87项。

国际交流

汽车工程系十分重视国际交流，已和亚琛工业大学、密歇根大学、加州大学伯克利分校、东京大学、米兰工大等十余所国际著名大学的车辆工程相关院系建立合作，包括人员互访和讲学、合作研究、教材出版和研究生联合培养；与通用、福特、大众、丰田、日产、本田、壳牌等国际公司及美国、欧盟等国家政府部门开展合作，并积极资助青年教师和研究生出国交流访问。

汽车安全与节能国家重点实验室

汽车安全与节能国家重点实验室依托清华大学，于1989年经国家计委批准立项，1995年11月通过国家验收。现任学术委员会主任为中国工程院院士柳百成教授，实验室主任为欧阳明高教授。

汽车安全与节能国家重点实验室定位于汽车工业关键基础技术、汽车工程交叉学科基础理论、汽车领域宏观发展基本问题，致力于绿色化、智能化的生态汽车的研究与发展，逐步形成了自己的优势领域和特色。研究领域主要包括：汽车主动与被动安全性、新能源汽车、汽车环保技术以及汽车工业发展战略。

实验室坚持“开放、流动、联合、竞争”的运行方针，先后批准开放基金课题以及访问学者项目80余项，支持国内优秀科研人员和学者开展前瞻性基础研究，接待美国、欧洲、日本等国际知名学者来实验室短期工作或讲学。实验室同时积极开展并保持与世界著名大学、研究院所、汽车公司的广泛深入的学术交流与合作。

实验室是中国汽车工程学会发动机分会、汽车安全技术分会、电动汽车分会、中国内燃机学会油品与清洁燃料分会4个分会的主任单位，形成了具有国内领先和部分国际先进水平的科研基地，在跨地区、跨学科集成创新研究中发挥了重要的国家公共科研基础平台作用。

主要科研获奖项目（1995~2010年）

成果名称	奖项名称	奖项等级	主要完成人	年度
汽车碰撞试验技术与测试分析处理系统研究	国家科技进步奖	二等	黄世霖等	1997
车用柴油发动机新型电控系统及其应用	国家技术发明奖	二等	欧阳明高等	2007
运动汽车噪声综合识别及控制技术	国家技术发明奖	二等	连小珉等	2010
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	国家技术发明奖	二等	欧阳明高等	2010
汽车碰撞试验技术与测试分析处理系统研究	中国汽车工业科技进步奖	一等	黄世霖等	1996
汽车防抱制动系统研究开发及其产业化	中国汽车工业科技进步奖	一等	宋健等	2006
低噪声汽车的理论方法、关键技术及工程应用	中国汽车工业科技进步奖	一等	连小珉等	2009
金杯海狮轻型客车SY6480碰撞安全性改进设计研究及应用	中国汽车工业科技进步奖	二等	张金焕等	2003
车用燃料电池发动机多功能测试平台及测试规范	中国汽车工业科技进步奖	二等	欧阳明高等	2005
摩托车性能与排放测试主控计算机系统的开发	中国汽车工业科技进步奖	二等	卢青春等	2006
汽车电子控制汽油喷射技术研究（联合攻关项目）	机械工业部科技进步奖	二等	袁大宏等	1997
车用燃料电池发动机测试平台	北京市科技进步奖	二等	欧阳明高	2005
汽车尾气催化器评价试验和匹配优化技术	北京市科技进步奖	二等	王建昕	2008
车用燃料电池混合动力系统试验平台及试验方法	北京市科技进步奖	二等	卢青春	2008