

# 实践教学、创新科技

——汽车系双管齐下育人显成效



汽车及发动机结构拆装专业教室

车辆工程学科涉及机械、力学、热力学、电子学等学科，具有很强的综合性和实践性。汽车工程系在教学过程中从学生认知规律出发，通过不断地探索和创新，在教学过程中建立了由浅入深、由点到面再到专、由课堂到车间等多层次全方位的实践教学体系，不仅所有的专业课程都设置了实验环节，还创新出“基本技能训练——

专业认知实践——综合实验训练——生产工艺实习——综合论文训练——综合素质实践”的科学实践教学模式，对培养学生科研和创新能力具有重要作用。

汽车系积极建设专业实践教学平台，设有汽车结构系统分析、汽车机械电子、汽车造型设计3个被

评为国家级机械工程实验教学示范中心的实验室，还有十几个教学与科研共用的实验室，为实践教学的开展积极创造条件。与此同时，为培养工程与艺术相结合的复合型人才，汽车车型与车身设计专业方向还配备了专业设计教室和油泥模型制作间，采用“一对一”教学模式，强化了车身方向学生的实践能力。

## 精彩纷呈的第二课堂

汽车工程系开展学生科技第二课堂活动，建设了多个学生科技工作室和创新实践基地，为学生课外科技活动提供了条件，并在实践中形成了“组织管理、基础支撑、氛围营造、竞赛活动、骨干培训、激励倡导”六位一体的课外科技活动育人体系。

系里连年举办清华汽车知识大赛、汽车风采设计大赛，吸引了全校学生的目光。1998年至今，汽车系学生四次夺得清华大学“挑战杯”，创立了全国高校第一个汽车科技类学生协会，设计出国内第一辆太阳能赛车，并多次在全国大学生机械创新设计大赛、大学生智能汽车竞赛、汽车创意设计大赛上取得特等奖。在首届CCTV-中国汽车设计大赛中获得专业组全场设计大奖和业余组最佳造型设计大奖，出征德国和北美的国

际竞赛时也囊括业内最高奖。一系列专业竞赛，既增强了同学们对汽车专业的热爱，也扩大了清华汽车工程系在国内外的影响。

精彩纷呈的学生科技第二课堂活动，锻炼了学生的创新和实践能力，培养了人才和科技骨干，从中涌现出一批清华科技创新之星和特等奖学金获得者。近年来学生又组建了智能车团队、三角洲科技工作室、紫荆花节能科技车队、FSAE方程式赛车车队等精品特色科技团队。



标志竞赛中汽车系学生作品COOC