同车行

2019 年第 1 期　总第 25 期
同济大学汽车学院

TONGJI AUTO

NO.25

TONGJI AUTO
MAGAZINE

MANN FILTER
曼牌滤清器

从零公里开始的保护，始终如一。

曼牌滤清器，从原车配套到汽车售后服务。

曼牌滤清器！
不折不扣的
原厂品质！

曼牌滤清器，是汽车售后市场的高端滤清器品牌，为新的富有挑战的过滤需求提供创新的解决方案。作为包装在黄绿色盒子里的原车配套质量产品，无论是乘用车、商用车还是非路面机械应用；曼牌滤清器产品在全球范围内都备受信赖。具有100%原车配套品质的曼牌滤清器，是您正确的选择！

曼牌滤清器 - 精芯，尽心

www.mann-filter.com

同济大学汽车学院简介
School of Automotive Studies

汽车学院位于同济大学嘉定校区，是上海国际汽车城科学研究与人才培养核心功能的承载体。汽车专业设立于 1988 年，汽车工程系成立于 1991 年，汽车学院成立于 2002 年。汽车学院以科研教学为发展基础，以立德树人为发展根本，快速成长为国内新能源汽车、智能汽车和空气动力学科学研究、技术开发与人才培养的高地，成为全国高校中特色鲜明、实力雄厚、影响力广泛的学院。

汽车学院面向汽车、动力和交通等行业，依托车辆工程、动力机械及工程、载运工具运用工程等 3 大学科，针对新能源汽车和智能驾驶汽车的专业人才需求，形成了汽车工程、汽车电子、车身与空气动力学、试验技术、新能源汽车动力系统、汽车安全智能驾驶、汽车产品管理营销等教学科研方向，构建了完备的本、硕、博贯通人才培养体系，以德语、英语的双外语教学为培养特色。拥有机械工程一级学科博士后流动站、管理工程一级学科博士后流动站、车辆工程博士点、动力机械及工程博士点、车辆工程硕士点、动力机械及工程硕士点和车辆工程学士点。

汽车学院拥有专职教师队伍 100 人，其中教授 38 人，副教授 40 人，博士学位比例超过 96%，外籍教授 5 人。现有钟志华（现任同济大学校长）、李骏等中国工程院院士 2 人，国家教育部节能环保汽车创新团队 1 个，973 计划和 863 计划首席科学家 3 人，长江学者和杰出青年 2 人，名师荟萃。汽车学院聘请中国工程院院士郭孔辉、美国国家发明院院士郑剑平、意大利汽车设计大师乔治亚罗等一批中外汽车技术领域的顶级专家和客座教授。

汽车学院聚焦新能源汽车和智能驾驶汽车，依托智能型新能源汽车协同创新中心、燃料电池汽车及动力系统工程技术中心、新能源汽车及动力系统国家工程实验室的 3 大国家级科创平台；中德电动汽车技术联合研究中心、中瑞道路交通安全研究中心、高等学校学科创新引智基地的 3 大国际化科创平台；新能源汽车教育部工程研究中心、上海市交通工具空气与热模拟风洞重点实验室、上海电动汽车工程技术研究中心的 3 大省部级科创平台，积极开展前沿科学研究、前瞻技术研发和重大产品开发，形成了世界一流的学术影响力和竞争力。目前正在筹建国内第一个依托高等学校的智能网联汽车测试与评价基地。

汽车学院与上汽大众、一汽大众、上汽乘用车、联合电子、大陆集团、吉利汽车等国内外多个知名汽车企业合作，建立了学生走进企业实践、工程师走进高校授课、汽车预备工程师联合培养等多种类型的校企联合培养模式，成为教育部首批“卓越工程师教育培养计划”试点专业，并率先通过教育部全国工程教育专业认证，是国内领先的车辆工程专业复合型人才培养基地。

汽车学院积极鼓励学生在实践中培养创新能力，拥有翼驰车队、电车队、志远车队、TU_Smart 智能车队、PACE 中心这五大车队，学生参与多项国际国内科技学术竞赛等重大赛事，获得国际和国家级一等奖以上奖项 20 余项。

汽车学院高度重视与国外知名院校开展双学位硕士培养项目，立足学院自身特色，搭建全面的国际交流教育合作平台，与包括德国达姆施塔特工业大学、斯图加特大学、布伦瑞克工业大学、克劳斯塔尔工业大学、卡尔斯鲁厄工业大学、波鸿鲁尔大学、法国巴黎高科大学、奥地利格拉兹大学等国家的高水平大学实施双硕士学位培养，建立了全英文课程综合大平台。开展了全方位多层次的国际交流活动，包括基于科技创新竞赛的国际交流、基于国际校企联合实验室的国际交流、基于中德学院基金教席的研究生培养与国际交流等。通过多方位的国际交流，所培养的学生成为具有国际视野的创新性实践型工程技术人才。

主办方　同济大学汽车学院
编辑出版　汽车学院记者团
主编　李　红
副主编　邓　俊
责任编辑　曹　卢　王京晶　杨正宇
执行主编　杜嘉彤
编辑总监　宋明洋
市场总监　陈奕霖　黄宝庭
广告热线　+86 189 645 29769
广告邮箱　qcxyjzt@163.com

地址　上海市嘉定区曹安公路 4800 号　汽车学院大楼 A205
邮编　201804
内容编辑　杜嘉彤 陈奕霖 黄宝庭
区域编辑　宋明洋 沈星辰 陆成禹 陈　颖　周小雨 张　逸
运营管理　周星宇 吴宇桓 马洪恩 邵嘉诚　张　旭 刘铭基 何彦池 方啸思远
新闻记者　王　愚 徐欣茹 全陈福 赵　莎　陈　颖 陈奕霖 周英健 蔡　培　刘　浩 闫梦媛 郝一鸣 杨　旭　杨　丁 连琰珂

汽车学院公众号

汽车学院记者团公众号

目录
Catalog

思之深远 责之倍重 PART1

P4/ 习近平主席的“五四”青年说
P6/“同车行”党委特邀报告第 34 期
——一百年来谁著史：
兼谈中国共产党的初心与使命
P8/“同车行”党委特邀报告第 33 期
——文化自信与上海文化大都市建设

和风化雨 桃李争春 PART2

P11/ 四十载传奇织日月，三千圃桃李满神州
——汽车学院退休教授周鋐教授访谈实录
P14/ 鹤发银丝映日月，丹心热血沃新花
——访陈永革教授
P17/ 一支粉笔写尽桃李人生，一杆毛笔画就春花秋
——访周德宽老师
P20/ 畅游济海二十载，会弁如星得始终
——访戴海峰教授
P23/ 要知学问无他术，只在工夫不怠荒
——访宋珂教授
P26/ 曼胡默尔与 CMBlu 在可持续电池存储领域
展开合作，促进能量转换

把酒东风 且共从容 PART3

P31/ 我在同济汽车的日子
——梁译予
P31/ 我在同济汽车的日子
——杨森
P39/ 电光石火 | 关于火花、回火与红热的刹车盘
P43/ 迷思 | 未来汽车开向何方？
P47/ 同济大学智能车队，出战德国 Carolo-Cup 勇夺前三
P49/ 同济大学志远车队壳牌赛捷报：
原型车 ICE 组亚洲亚军 + 城市概念车冲进 ICE 组前十

鸿鹄得志 再赴远方 PART4

P51/ 览江流，观九曲，直挂云帆济沧海
——访校友骆威
P51/ 胸怀家国行不止，桃李满园自成蹊
——访校友马琮淦
P57/ 毕业·那年 |“我的毕业故事”

Part1
思之深远　责之倍重

习近平主席的“五四”青年说

正如鱼儿离不开水一般，青年对赋予了他们生命的祖国魂牵梦萦、把祖国视作他们生命的全部。每一位优秀青年的心中都藏着一个中国梦，藏着深沉的爱国情。曾记否？季羡林先生所译的《沙恭达罗》中有这样一首诗：“你无论走得多么远，也不会走出我的心，正如黄昏时刻的树影，拖得再长也离不开树根。”

时值五四运动100周年，让我们一起回顾习近平主席的“五四”青年说，并以青年人的身份，去深刻感受主席对新社会、新人才、新栋梁的殷切期望。

不辱时代使命，不负人民期望

五四运动以来的100年，是中国青年一代又一代接续奋斗、凯歌前行的100年，是中国青年用青春之我创造青春之中国、青春之民族的100年。100年来，中国青年满怀对祖国和人民的赤子之心，积极投身党领导的革命、建设、改革伟大事业，为人民战斗、为祖国献身、为幸福生活奋斗，把最美好的青春献给祖国和人民，谱写了一曲又一曲壮丽的青春之歌。

实践充分证明，中国青年是有远大理想抱负的青年！中国青年是有深厚家国情怀的青年！中国青年是有伟大创造力的青年！无论过去、现在还是未来，中国青年始终是实现中华民族伟大复兴的先锋力量！

——2019年4月30日 习近平于人民大会堂发表讲话

一百年前爆发的五四运动，是以一批先进青年知识分子为先锋、广大人民群众参加的彻底反帝反封建的伟大爱国革命运动，也是一场伟大的思想解放运动和新文化运动。这场运动成为中国旧民主主义革命走向新民主主义革命的转折点，是中华民族伟大复兴事业的起点。“青春如初春，如朝日，如百卉萌动，如利刃之新发于硎。”一百年后，当代同济汽车新青年以前人为榜样，去努力、去奋进、去开拓、去奉献。新时代、新征程、新使命，值此五四运动百年之际，我们全体同济汽车青年不忘初心，牢记使命，为实现中国人的汽车梦，汽车人的中国梦，共同努力奋斗！

——汽车学院党委书记 曹静

广大青年“5要”

要忠于祖国、忠于人民，了解中华民族历史，秉承中华文化基因，有民族自豪感和文化自信心，把自己的理想同祖国的前途、把自己的人生同民族的命运紧密联系在一起，扎根人民，奉献国家。

要立鸿鹄志、做奋斗者，培养奋斗精神，做到理想坚定，信念执著，不怕困难，勇于开拓，顽强拼搏，永不气馁。

要求真学问、练真本领，通过学习知识，掌握事物发展规律，通晓天下道理，丰富学识，增长见识，更好为国争光、为民造福。

要知行合一、做实干家，面向实际、深入实践，严谨务实、苦干实干，在新时代干出一番事业。

要以社会主义建设者和接班人的使命担当，为全面建成小康社会、全面建设社会主义现代化强国而努力奋斗，让中华民族伟大复兴在我们的奋斗中梦想成真。

——2018年5月2日 习近平考察北京大学

习近平在北京大学发表重要讲话

青年感悟：在过去的一段时间，很多人谈及青年的“政治性”时仿佛谈虎色变，只允许其他价值观灌输于青年，而不准将社会主义思想灌输于青年。但不要忘了，我们的历史成就是建立在社会主义基础之上。青年是有政治性的，所以1919年，才有人街头示威；1944年，才有人“一寸山河一寸血，十万青年十万军”；1998年，才有人愿将身体铸长城，抵御滔滔洪水。望广大热爱祖国和人民、享受着中国特色社会主义事业硕果的青年们能够牢记，中华民族的伟大复兴要由青年来完成。

—汽车学院学生会 聂毓辰

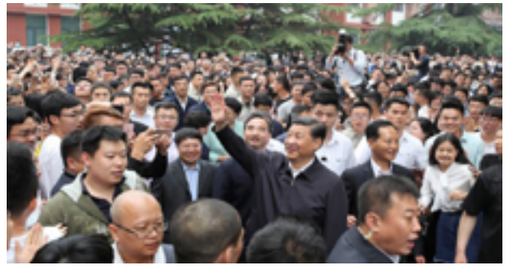
青年是民族的未来

“青年处于人生积累阶段，需要像海绵汲水一样汲取知识。”

“要充分发挥青年的创造精神，勇于开拓实践，勇于探索真理。”

“广大青年人人都是一块玉，要时常用真善美来雕琢自己，不断培养高洁的操行和纯朴的情感，努力使自己成为高尚的人。”

——2017年5月3日 习近平考察中国政法大学



习近平在中国政法大学考察

青年感悟：作为走在时代前列的青年人，我们应贯彻落实习近平总书记对于青年的嘱托，从老一辈建设者手中接过接力棒，挑起国家发展的重担，以坚韧不拔的精神直面艰难险阻，紧跟时代脉搏，与祖国同命运共呼吸，向着“两个一百年”奋斗目标和中华民族伟大复兴的中国梦矢志不渝、砥砺奋进。时值五四运动一百周年，在这伟大的时刻，我辈青年更应牢记五四精神，加强互动，形成共识，在民族内部形成强大的向心力，把力量拧成一股绳，昂首阔步迈向中华民族的伟大复兴。

——汽车文化宣讲团 沈元廷

好儿女志在四方 有志者奋斗无悔

希望越来越多的青年人以你们为榜样，到基层和人民中去建功立业，让青春之花绽放在祖国最需要的地方，在实现中国梦的伟大实践中书写别样精彩的人生。

——2014年5月3日 习近平给河北保定学院西部支教毕业生群体代表回信

青年感悟：中国梦的伟大实践路上，需要有志向、有担当的青年人们，去祖国最需要的地方，不忘初心、艰苦奋斗，有一番实实在在的作为，用一腔赤忱的热血把别样精彩的人生书写。

——汽车学院创新基地 张理明

青年兴则国家兴

广大青年要坚定理想信念，练就过硬本领，勇于创新创造，矢志艰苦奋斗，锤炼高尚品格，在实现中国梦的生动实践中放飞青春梦想，在为人民利益的不懈奋斗中书写人生华章。

——2013年5月4日习近平同各界优秀青年代表座谈

青年感悟：随着青年一辈的成长与发展，我辈逐渐在社会舞台上崭露头角，成为建设国家的新兴力量。“少年强则国强”、“青年兴则国家兴”，国家乃至世界的目光聚焦在我辈青年身上，我们也应该艰苦奋斗、勇攀高峰，将责任与担当永记心间、为之不懈奋斗，这样才能对得起祖国的期望，做肩担时代大任的栋梁之才。

——汽车学院记者团 黄宝庭

习近平在北京大学与中外学生亲切交谈

五四运动

在一代代中国青年心目中，都是一个神圣而充满敬意的事件，就像是熊熊燃烧的火炬，就像是高亢嘹亮的号角，永远激励着青年的心灵，指引着前进的方向。

不知不觉，100年过去了。今日，山河无恙，岁月静好。一百年风雨兼程，一世纪沧桑巨变。今天，五四的呐喊仍然响彻国人心中，五四的号角依然激励民族前行，五四的火炬始终在一代又一代中华儿女的手中传递，照亮了中华民族伟大复兴的光明前景。

我们纪念五四运动，怀念五四先驱，弘扬五四精神，就是要沿着五四运动所追寻的正确道路，不懈努力、接续奋斗，在中国特色社会主义新时代，向着“两个一百年”奋斗目标，向着振兴中华的梦想前进！前进！前进进！

“同车行”党委特邀报告第 33 期

——文化自信与上海文化大都市建设

2019 年 3 月 19 日，由同济大学汽车学院党委主办，2018 级学硕一支部承办的第 33 期“同车行”党委特邀报告——“文化自信与上海文化大都市建设”在新能源汽车工程中心二楼报告厅召开，本次党委特邀报告邀请上海戏剧学院院长黄昌勇作为主讲嘉宾。嘉定校区党工委副书记覃文忠、汽车学院党委书记曹静、副书记李红以及师生代表等 200 余人聆听了此次报告。

黄昌勇教授首先强调了文化建设的重要性，通过回顾上海文化建设的历程，引发了对文化建设的思考，并提出“国际文化大都市”这一概念，指出上海要建设成为国际文化大都市，还需要在文化品牌活动、文化场地建设等方面，进行改进和提升。上海需要塑造自己的文化品牌，并进一步发掘文化历史底蕴。同时，上海的文化建设还需要更凸显中国风格、民族传统和本土特色，要大力发扬具有中国特色的文化。此外，黄昌勇教授也指出了大学校园中文化建设的重要性，指出树立文化自信不仅需要汲取先进的文化，更需要了解自身发展的历史。

讲座中，黄教授生动的语言、渊博的知识和丰富的阅历让同学们对上海的文化建设有了全方位的了解，受益良多。提问环节中，同学们踊跃发言，积极与黄教授交流探讨，黄昌勇教授也对同学们关心国家文化发展、积极融入上海文化的态度给予了肯定。

汽车学院“同车行”党委特邀报告是我院师生党员教育和教职工理论学习的重要组成部分，也是我院贯彻落实党的十九大精神和同济大学第十一次代表大会精神的重要平台和举措。通过此次报告，使师生们对中国的文化内涵和上海建设国际文化大都市的规划有了更深刻的认识，提高了青年学生的责任意识和文化自信，为祖国的发展和建设贡献自己的一份力量！

“同车行”党委特邀报告第 34 期

——百年来谁著史：兼谈中国共产党的初心与使命

2019 年 4 月 16 日，由同济大学汽车学院党委主办的第 34 期“同车行”党委特邀报告“一百年来谁著史—兼谈中国共产党的初心与使命”在新能源汽车工程中心二楼报告厅召开，本次党委特邀报告邀请同济大学数学科学学院党委书记、同济大学党的十八大、十九大精神宣讲团成员孔德懿作为主讲嘉宾。汽车学院党委书记曹静以及师生代表等 200 余人聆听了此次报告。

孔老师首先回顾了中国近现代曲折的历史，通过讲述近现代历史中的代表人物和文学作品，引发了师生对历史的思考与共鸣，并尤为重要阐述了中国共产党的成长与发展，详细分享了李大钊、彭德怀、陈毅等一批优秀共产党员的感人事迹与辉煌故事，使在场师生深深感受到中国共产党的初心与使命。

孔老师还谈到改革开放以来，我国制定并实施了一系列的路线、方针和政策，实现了社会的稳定和经济的持续快速发展。尤其是在十九大报告中，习近平总书记明确讲到中国共产党人的初心和使命，就是为中国人民谋幸福，为中华民族谋复兴。孔老师最后强调中国共产党自成立以来，秉承革命精神，勇担历史使命，为了民族的解放和国家的富强不断努力奋斗，并告诫同济青年要不忘初心，知行合一，勇担历史使命。

通过此次报告，汽车学院师生们对中国共产党的一百年历史和初心与使命有了更深层次的了解。“同车行”党委特邀报告作为我院师生党员教育和教职工理论学习的重要组成部分，旨在贯彻落实党的十九大精神和同济大学第十一次代表大会精神，激励有志青年立足当下、肩负责任，并为中国梦的伟大实践及党和国家的光明未来培养有志向、有担当的青年人才。

Part2

和风化雨　桃李争春

四十载传奇织日月 三千圃桃李满神州

——访周鋐教授

记者 / 蔡培

引言

周教授，博士生导师、原汽车实验室主任，主要从事汽车整车性能及零部件的结构强度、疲劳寿命、NVH 实验方面的教学与科研工作。作为一名德高望重的老同济人，周教授在同济大学任职四十余年，见证了汽车学院的成长和发展，贡献了不可磨灭的力量；作为一名教学导师，周教授培养了一批又一批汽车学院优秀的毕业生，包括现今各大企业青睐的人才、汽车行业顶尖的研究人员……今天很荣幸地请到了周教授来做我们访谈的嘉宾，探讨汽车学院的历史，分享教授从教数十载的经历。

记者：周教授您好！您在同济大学任职时间已经四十余年，这段期间，汽车学院从无到有。想必您对学院的历史有很深的了解，首先想请问您为什么选择了在汽车学院任职？与汽车学院的又有何种情缘呢？

周教授：1984 年，上海大众汽车有限公司成立，那时汽车学院还未成立，我和一些教授就想在同济大学开设汽车专业，借鉴德国人的模式：“一个汽车公司，旁边一个大学”，实现理论和实践结合、专业和企业对接，从而培养人才输送到企业、与上海大众合作。我原来在工程机械专业任职，这个专业和汽车专业很相似，所以我就任职于汽车专业，之后汽车学院成立，我便继续任职于本院。

记者：汽车专业成立至今，期间发生了哪些重大事件呢？您可以谈谈当时您的经历和看法吗？

周教授：在当时，汽车专业的成立不在国家计划中，所以开设之初遇到了很多困难。国家不作资金投入，而最初规划时德方投入大量资金的计划最终也并未顺利落实，资金中的大部分由我们老师自己筹备，这导致资金十分紧张。1991 年德方出资 100 多万马克资助汽车专业建立实验室，但由于资金短缺，硬件设施修建进度滞后，对此德方颇有微词，向我们施加很大压力。最后经过多方交涉、资金筹集，汽车专业的楼得以在本部修建。后来，资金问题有所缓解，汽车专业继续发展。2002 年，汽车学院正式成立。

记者：可以看到，成立一个专业是一件很困难的事情，一个好的想法实现总要受到许多阻力，在当时那么紧张的情况下，您是抱着一种怎样的心态去建设汽车专业的呢？

周教授：当时情况确实非常紧张，专业建设在资金和师资方面都十分欠缺，所以我参与建立实验室时受到了很多人的劝阻。不过我当时年轻、不畏惧承担责任，我认为：既然要做，就要认真把它做好，既然接手了这件事，那就拼尽全力。

记者：我们知道，您曾经担任汽车实验室主任一职，想必您对学院实验室的发展历史有深刻的了解，可以请您谈谈实验室发展过程中有哪些让您印象深刻的事情么？

周教授：从专业成立起，实验室一共经历了三个阶段：

1）实验室建立之初，德方表示，汽车专业若没有进展，将停止资金资助。在这个阶段各方都承担着很大压力。那时候我还不是实验室主任，是实验室筹划人。

2）实验室逐渐发展，汽车专业和上海汽车总公司加强合作。1996 年，上海汽车总公司资助同济 1000 万发展汽车专业实验室，实验室从而向前迈进了一大步。

3）2001 年左右，上海汽车城建立，上海市政府想在汽车城实现“6 个功能”，其中就有教学功能和研发功能，这种定位是同济大学汽车专业的一个重大机遇。当时政府选择同济大学承担教学功能，给予了同济大学嘉定校区大部分土地，并且提供了 4.5 亿的资金支持，同济大学汽车专业从而步入了发展的快车道。

记者：尽管历史不长，但是汽车学院发展迅速，目前在国内已经有了广泛的影响力，那么您认为汽车学院还有哪些需要进一步完善发展的地方？

周教授：汽车学院建立的过程非常坎坷，在短短的几十年时间里，这个学院从无到有，从毫不起眼到现在的处于全国领先地位，这个发展速度是十分可观的。硬实力方面，我个人很看重实验方面：一个学院，想要打开局面，没有实验室就是纸上谈兵。汽车专业是一个工程类专业，所以一定要有能力强大的实验室，否则将无法和企业合作交流，不能解决实际问题，学院也就无法实现突破。我们学院的实验室发展至今，能力在全国范围数一数二，不过我希望能看到它继续向前发展、不断超越。软实力方面，怎样充分利用现有的条件和资源，为行业、社会服务，这需要一个更好的规划和体系，也是学院未来能在行业内响亮发声的关键。这些在落实的过程中都需要很多努力，也需要时间慢慢沉淀。

记者：作为一名教师，您在教学岗位上坚守了四十年之久，门下有许多硕士生、博士生，和他们相处期间，哪位学生是最令您印象深刻的？

周教授：学生们各有特色，都给我留下了深刻的印象。我曾经教过一个汽车试验方向的本科生，当初他的成绩不是很理想，但是后来他参加了试验方面的毕业设计，觉得对此很有兴趣，在汽车技术方面也有较多的提高，毕业以后他没有离开学校，选择继续留在实验室参加科研工作。一年之后，他远赴美国求学，走前他给我写了封信，信里说：我们同济的车辆工程是非常好的专业，特别是试验方向。前四年我们甚至都不知道学习这些知识有什么用，所以学习时没有兴趣，最后知道它的用处、了解到这个方向要解决什么问题时却为时已晚。汽车是一个产品专业，所以本科生尽可能还是利用好时间，把知识运用到实践当中。

记者：您为学院的建设作出了巨大的贡献，科研态度和教学精神也令人敬佩，请问您在汽车学院任职期间是否还留有什么遗憾？

周教授：我认为没有遗憾。任职期间，我参与筹划了汽车专业实验室的建设，见证了它发展的各个阶段，看着它从不成熟走向成熟，所以我对实验室的感情很深；教学上，我带出了很多博士生、研究生，学生在自己的专业领域内也可以独当一面，让我骄傲。

记者：那么在最后，您对于我们现在的汽车学院学子们有什么想说的话么？

周教授：我希望当代汽车学子提高对实验的重视，在同济大学汽车学院，学生若不了解实验、不了解实验室，这对学生而言是一个重大的损失，因为实验是学院的强项，通过这个平台能够接触到很多汽车生产过程中的实验手段。学生若对实验缺少深入的了解，将来处理技术问题时也会缺乏思路和想法。而当今现状是大多数学生忽视实验，选择实验方向的学生很少，我觉得很可惜，这里可以提供最好的平台和资源，但这些并没有被充分地利用。我认为不管是研究生还是本科生，如果能充分利用一年半载的时间了解实验，都会受益匪浅，能力也会得到极大提高。

记者手记

慎终如始，则无败事。多年来，周教授坚守在自己的岗位为汽车学院的建设添砖加瓦，学院如今的茁壮成长，是基于教授前辈们无私的灌溉。学院的历史，也是他们的故事，值得被书写和铭记。交流的半小时，也是学习的半小时，周教授笃行务实的处事风格和丰富的人生阅历令人折服，这份兢兢业业的态度和儒雅谦和的风度，诠释了长者风范的内涵。而我们当代学子也将谨记教诲，知行结合，在学习中秉持实事求是的原则，为学院、为社会作出贡献。

在此，我们衷心地祝愿周教授退休之后身体健康，一切安好！致敬！

鹤发银丝映日月 丹心热血沃新花

——访陈永革教授

记者 / 刘浩 陈奕霖

引言

陈永革教授，教授级高级工程师，2006 年被上海市人民政府授予高校教学名师奖，2018 年被中国汽车工程学会授予突出贡献奖，同济大学汽车学院退休教授。先后任中国机械工业技术总公司总经理、同济大学汽车学院副院长、同济大学汽车市场营销研究所所长等职位。在国内最早建立《汽车市场营销》学科，并编写了国内首部教材，后被高等教育出版社选定为“十五”国家级规划教材。曾先后承担了数十次汽车营销工程师培训班的培训任务，培训了近千名汽车营销工程师（含见习工程师）。

记者：陈永革教授您好，非常感谢您接受我们的采访！首先我们想了解一下，您在汽车学院任职期间的成就有哪些？

陈教授：1999 年六月，我开始在同济大学工作。在同济工作的六年间，我主要做的事，归纳起来一共有三件：创建了产业急需的新学院、开发了满足市场的新专业、从事了培养人才的新事业。

记者：可以和我们详细地谈谈这些事么？

陈教授：我做的第一件事，是组建了同济大学汽车营销管理学院。一方面，自改革开放以来，我国的经济运行体制由计划经济转为市场经济，汽车市场快速发展，培养汽车营销管理方面的人才已经被国家提上了日程；另一方面，当时上汽大众为了推广其销售体系，表达了与同济大学合作的愿望，校企联合培养人才。这便是汽车营销管理学院成立的背景。

当时汽车营销管理学院的管理制度为理事会领导下的院长负责制，理事会由上汽大众与同济大学的高层领导担任。理事会决定让我担任汽车营销管理学院首届理事会理事并兼任院长一职，负责学院的设立和专业的建设。

记者：担任汽车营销管理学院院长期间，您做了哪些事情？

同济大学创办汽车营销管理学院，在全国范围内属于首创。任职期间，我主要做了三件事情。

陈教授：第一，引入并推广了特许经营体系。所谓特许经营体系，打个比方，上汽大众将生产的车交给经销商销售，允许其经营上汽大众的品牌，就属于特许经营体系的一种模式。上汽大众从德国引进 4S 销售体系（特许经营体系的一种）后，与同济大学汽车营销管理学院合作，将特许经营体系推广了出去。

第二，培训了上千名上汽大众经销商的董事长与总经理。引入特许经营体系之后，上汽大众规定，经销商如果想销售新款车辆，就必须前往同济大学汽车营销管理学院参加培训。通过这个方式，一方面上汽大众将其引入的特许经营体系推广了出去，另一方面汽车营销管理学院的名声也得到了传播。

最后一件事，也是非常重要的一件，就是参与了同济大学汽车学院的筹备规划与建设。

记者：能和我们谈谈您是如何参与汽车学院的筹备规划的么？

陈教授：随着汽车营销管理学院的建立和发展，上海市政府给了我们很多的课题，希望我们以开展课题研究起步，从而带动专业建设，这其中一个非常重要的课题就是上海国际汽车城的规划建设方案。我向时任上海市市长的徐匡迪先生汇报课题时，徐匡迪先生建议我将汽车营销管理学院搬迁到上海国际汽车城，并做一个同济大学汽车学院的策划方案，这便是汽车学院成立的契机之一。

将汽车学院设立在嘉定校区，一方面是由于四平路校区的发展空间有限，另一方面是这个决定可以令上海国际汽车城转变为一座既具备产品生产功能，又具有科教研发性质的新型工业基地，为汽车学院后来的发展奠定坚实的基础。

汽车学院筹建过程中另一个关键的时间点是 2001 年。2001 年万钢教授作为我国燃料电池汽车首席科学家，带着相关的课题与经费来到同济大学。而当时我恰好在参与汽车学院的筹建，规划学院土地建设。当时，万钢教授提出我们汽车学院应培养汽车全产业链的人才，从研发到零部件生产，从汽车下线销售到售后服务，任何一个环节都应该体现在汽车学院的专业设置中。在培养汽车全产业链人才思想指引下，我们将汽车营销管理学院并入汽车学院，作为汽车学院培训中心，而对外又独立存在。

筹建的过程还是比较辛苦的。市政府给学院策划方案的时限非常短，因此我完全不敢懈怠，连春节都是在坚持工作中度过的，后来更是每个星期都往嘉定区跑。不过几年前当我再次回到嘉定校区时，发现汽车学院的发展势头如此之好，我便觉得一切的辛劳都是值得的。

记者：感谢陈老师您对学院所做出的贡献，可以说没有您和前辈们的努力也就没有今日汽车学院欣欣向荣的前景。前面您提到您在同济工作的六年间，还开发了满足市场的新专业，从事了培养人才的新事业，可以请您与我们谈谈这些经历么？

陈教授：开发了满足市场的汽车营销管理专业，是我做的第二件事。改革开放以来，人民生活水平日益提高，私家车的保有量也迅速增长。因此，汽车服务工程，包括汽车检测维修、汽车金融服务、汽车租赁置换、汽车保险理赔、二手车贸易等，对专业人才的需求量也逐渐增多。因此，我开发的汽车营销管理专业，是适应市场，顺应潮流的。

第三件事，便是从事了培养汽车营销管理专业人才的新事业。汽车营销管理学院成立后不久，我便培养了一些研究生，并以此为本科学科建设助力。其中，我培养的第一位研究生——何瑛老师，现在就在汽车学院从事汽车营销管理方向的教学工作。实际上，2005 年退休后，我也一直在从事汽车专业的职业教育工作。

记者：再次感谢陈老师为学院发展所付出的努力。您对学院未来的发展有何建议？

陈教授：首先，建议学院加强对新能源汽车以及智能网联汽车的研究。尽管内燃机汽车在未来还有很长的应用时间，我们也不能死守着这块阵地，学科建设要紧跟着产业的发展。其次，希望学院加强对汽车后市场方面的关注和建设。2018 年，我国机动车保有量为 3.27 亿辆，汽车保有量为 2.4 亿辆，这是一个极其庞大的市场，数亿的车主有着对于汽车专业服务的需求。而现状是，专业人才的供应远远满足不了市场的需求，因此建议学院要更加重视汽车服务工程的建设。

记者：我们的采访已经接近尾声。最后，您对当代的汽车学院学子有何寄语？

陈教授：在这里，我对同学们提出四个方面的要求：第一，确立理想信念，提高政治觉悟；第二，注重以德为先，提高道德品质；第三，增强综合素质，提高文化素养；第四，培养奋斗精神，提高创新能力。希望你们在提高科学素养、技术水平的同时，不要忘记这四个方面的要求，争做一名为中国民族汽车产业崛起而奋斗的人才！

记者手记

在与陈老师交流的短暂的时光里，不禁深深地为老师严谨治学、一丝不苟的态度所感动。作为汽车学院的筹建人之一，他不辞辛苦地奔波，爱岗敬业的精神值得我们每一个人借鉴学习。愿我们每个人都能牢记陈老师的“四个要求”，为中国民族汽车工业的发展做出自己的贡献！

一支粉笔写尽桃李人生
一杆毛笔画就春花秋虫

——访周德宽老师

记者 / 闫梦媛 蔡培 诸柳依

引言

周德宽老师，1959 年 5 月生，江苏大丰人。1990 年毕业于吉林工业大学车辆工程专业，1990 年起长期从事汽车方面的理论教学工作。2004 年起在同济大学汽车学院负责本科生的汽车构造理论教学工作及本科生的汽车试验学实验和汽车构造拆装实习指导工作。其中，汽车构造理论教学是汽车学院的精品课程。周老师同时也是汽车学院实验室汽车平顺性和操作稳定性试验的主要实施人和研究人和汽车学院国家认可实验室项目的质量负责人和实验室认可工作的主要管理人员。周老师连续多年被评为汽车学院最受学生喜爱的老师。在日常教学之外，其坚持扇面书画，近几年已经创作了 500 余幅扇画作品，多次在同济大学举办个人扇面画作品展览，吸引了来自《新民晚报》、《上海日报》等多家媒体对他的事迹和作品进行报道，在收藏和扇画界已经小有名气。

记者：周老师您好！非常感谢您接受我们的采访！您教授的《汽车构造》是上海市的精品课程，这门课是怎样发展到现在的呢？

周老师：2004 年起，我和杜爱民教授一起教授这门课程，他教上册，我教下册，两百多个学生分成了两个班教学。由于汽车构造是一门实践性很强的课程，而当时我们学院没有汽车构造实验室，我们就只能将这门课维持在中等水平。2005 年李理光教授来到汽车学院之后，开始推动了这门课的改进。李教授是国内有名的发动机专家，他负责这门课程后，我们一起着手构建了汽车构造实验室。这个过程非常辛苦，我们一起做拆装实习，到几十公里外的中专学校做实验并且学习经验。实验室发展至今，已经能满足我们的教学需求。除此之外，我们还将实验室资源共享给没有汽车构造实验室的中德工程学院，供他们完成相关实验学习和研究。可以说，得益于李教授的帮助，实验室从无到有，实验资源从借用到共享，实现了一个很大的跨越。

李理光教授负责这门课程之后，我们对这门课精益求精，把它从一门普通课程提升到同济大学精品课程，再到 2017 年成为上海市精品课程。目前在做的工作是将它做成慕课，成为一门全国大学生都能学习的知名课程。

记者：作为一名倍受学生欢迎的教师，您在授课的过程中有哪些独特的教学技巧？

周老师：汽车构造是一门很重要的学科，学好这门课程对汽车学子而言有着十分重要的意义。它包括发动机、汽车的传动系统、转向系统、行驶系统、制动系统……每个系统中又有很多章节，每个章节中又有许多分支，十分庞大。因为它牵涉的内容广而杂：机械原理、机械设计、金属的加工工艺……刚刚接触汽车的学生很难做到将知识整合运用，从而会觉得这门课程难度大。考虑到学生是第一次上这门课，也是从这门课开始接触汽车，我常常站在学生的角度，用一种比较通俗易懂的方式来授课。我认为，只有用学生乐于接受的方式讲课才会有良好的效果和反馈。因为我接触汽车比较早，对传统汽车的结构比较熟悉，授课过程中一般都会根据自己的理解组织语言给同学们解释，将原理尽可能讲得深入浅出，同学们也喜闻乐见，学得更透彻、更清晰。

记者: 早有耳闻您在教学的过程中会和同学们一起做教具，对此您是持怎样的态度呢？

周老师：做教具一事李理光教授功不可没。李教授是中国十佳发动机赛事的评委，平常和发动机厂家之间沟通较多，于是他想到和厂家商量将发动机给学生做教学展示，既能够加深同学们对于发动机结构的理解，也能在校园里对国产发动机进行推广和宣传。在李教授的努力下，我们得以用全新的发动机给同学们教学展示。我会组织同学们一起自己动手将发动机解剖出来，到教学中再将其用电机拖动，工作原理便一目了然，期间如果碰到问题我们大家一起想办法解决。

只通过书本学习《汽车构造》是远远不够的，书本上的知识有滞后性，只有通过实践观察国内目前最前沿、最先进的实体发动机才能够更加深入的理解并与时俱进。通过这种实践，我们和学生一起动手将最新式的发动机做成教具，用最新的东西来培养优秀人才，这远不是金钱所能衡量的。这种培养模式全国独有，我们依靠团队的力量，一直在努力使更多的学生走近汽车、了解汽车。

记者：在教学之外，您在扇画方面颇有造诣，那么您是在什么样的机缘巧合下接触到扇面书画的呢？

周老师：我自幼喜爱绘画，但与扇画结缘，源于一次偶然的机会。那是在 2003 年非典期间，学校为每一位教职工配发了一把扇子，扇子的正面写着四个大字“抗击非典”。我看着扇子空白的背面感觉有些单薄，于是双手就情不自禁地拿起了毛笔开始在扇面上作画，却不曾想受到了同事们的喜爱和青睐。也就是在这一个时刻，我的手找到了另一个归宿，不是作为老师拿粉笔的手，而是作为一个爱画者随心而作的手。

扇子上作画，称为“怀袖雅物”和“咫尺丹青”。它的特点是能在不经意间让个人才华得以展露，彰显风骨和品位。与人交往，有时刻意展示有卖弄之嫌，不讨欢喜。而怀袖雅物却能在小物件上折射一个人的才情，正如古人庭院相聚，高谈阔论之时，袖中折扇一开，艺术气息扑面而来，细节之中暗藏韵味和风雅，令人倾倒。同时，扇面作画由于其表面褶皱不平，难度更大，素有“一尺抵三尺”的说法，扇面虽小，咫尺方寸间却也常常别有一番意境。扇面书画这种独特的芳华气韵让我痴迷，从此结下情缘。

记者：您是怎样平衡教学任务和兴趣爱好之间关系的呢？兴趣爱好对于您的教学有什么帮助吗？

周老师：我认为一个人做好本职工作是很重要的，不管在什么情况下，都要分清主次，不能本末倒置。我虽然痴迷扇画，但我张弛有度，只在业余时间钻研些许，作为修身养性，休憩心灵的方式。我不会因此荒废工作和教学，在工作时间里我就做好我应当做的事，为学生授业解惑，业余时间里，不影响本职工作的前提下，我再发展个人爱好。同时，我的个人爱好还常常能够对教学起到帮助作用。汽车是行走的机械。授课过程中，我曾经讲到一个零部件，学生空想很难明白，我就拿着粉笔在黑板上三分种将它的立体结构画了出来，学生很快就理解清楚了。实际上，绘画是一种很好的表达方式，而教学就是要将知识传授给学生，运用我的绘画技巧，可以很大程度上提高学生对课程知识的接受度。甚至可以说，绘画的能力与教学的功力也是有关联的。

对于学生们也是如此，不论工科生还是理科生，都是需要一个心灵栖息地的。每个人都需要有自己的业余爱好，找到精神寄托。对我而言，扇画就是一个非常健康的爱好，修身养性，使人更具人文情怀和艺术素养。相比技术上的知识，由于技术会不断推陈出新，旧的技术会被不断淘汰，从而价值不断降低，而扇画相反，随着时间的沉淀和岁月的积累，它的价值会逐渐提升，就像酒，越陈越香，好物亦经久不衰。同学们当然不必拘泥于扇画，其它中国传统文化方面的爱好，例如书法、二胡、古筝……均可发展，为心灵觅一处芳菲之地，亦为乐事。

记者：您对当代汽车学子有什么想说的话吗？或者说您对他们的期望是如何的？

周老师：生于世，实于事。每个人生活都是有目标的，我们行走的路便是实现自己目标的路，所以我们要走好每一步。作为学生，每个阶段都要认真对待自己的学业，把每个阶段应该做的事做好，在正确的时间里做正确的事。在学有余力的情况下发展个人爱好，谨记初心，而不应当摆错重心，忘记自己的责任，与初衷背道而驰。在不妨碍学习的情况下，我鼓励学生发展良好健康的业余爱好，不但能丰富生活、怡情养性，合理发展的话还能与本职工作相得益彰。

记者手记

幽默风趣、和蔼可亲、尽职尽责，是交谈中周老师给我留下的最深刻的印象。除了工科教师的严谨缜密外，周老师更多了几分文人墨客的淡雅和风度。对待教学工作，他认真负责、精益求精；对待扇画，他痴迷沉醉、妙笔生辉；对待学生，他诲人不倦，桃李天下。谈起帮扶后进生的经历，周老师的眼里满是慈爱和欣慰，清晰地记着其间的一件件小事，不断地重复着“每一个孩子都是好孩子，只是需要我们往正路上领”，他的耐心和包容让人为之动容。我们每一位汽车学子都应当向周老师学习，立足于当下，主次分明，发展有益身心的兴趣爱好，努力做好自己的本职工作，不负青春。

畅游济海二十载 会弁如星得始终

——访戴海峰教授

记者 / 周英健 郝一鸣

引言

戴海峰教授，1981 年生，同济大学机械系本科、硕士，同济大学汽车学院博士。2008 年博士毕业留校工作，现任同济大学汽车学院副教授、硕士研究生导师，入选同济大学青年英才计划。担任本科生课程“自动控制原理”、“现代电动汽车技术”及“信号与系统”等课程的教学工作。

目前主要研究方向为汽车电子、新能源汽车电池管理及成组、车载充电机、新能源汽车 HIL 测试系统等。近年来主持或参与了多项国家级、省部级科研项目及校企合作横向课题。发表论文四十余篇，其中第一作者或通讯作者 SCI、EI 收录二十余篇；申请多项发明专利，其中授权 1 项，授权实用新型 6 项；合著《汽车嵌入式系统原理、设计与实现》(电子工业出版社)，获上海教育基金会二等奖；担任系国家自然科学基金同行评议专家，《International Journal of Electric Power and Energy Systems》《ISA Transactions》《IEEE Transactions of Vehicular Technology》和《Transactions of Tianjin University》等 SCI、EI 源刊的审稿专家。

记者：戴教授您好！十分感谢您能够接受本次采访！首先能否说说您在同济求学的经历？是否有难忘的故事能够与我们分享呢？

戴教授：1999 年我考入同济大学，就读于机械工程专业，我的同济求学生涯就此展开。2003 年我开始读研，并于 2005 年转博，师从孙泽昌教授，从事新能源汽车动力电池管理方面的研究。2008 年从同济大学汽车学院博士毕业后选择留校任教直至今日。也就是说，我现有的人生几乎一半是在同济大学度过的。

顺着上面的这条时间线，我比较难忘的是专业方向选择的问题。我本科专业是机械方向，而在博士期间却选择了车辆工程方向，更具体地来说是新能源汽车领域。尽管，两个专业在基础课程上有贯通之处，但落实到具体专业方向上时，其实存在着较大的差别的。这次专业方向的选择改变了我后面的人生轨迹，也是在这个时间阶段，我确定了毕业之后留下从事科研工作的规划。所以，至今我仍然难忘当时的经历，这对我而言意义非凡。

记者：从您踏入同济大学的校园开始到现在有哪些人是您特别想要感谢的呢？可以说说你们之间的故事吗？

戴教授：从踏入同济的校园到现在，我已经在同济度过了整整二十年。在这期间，帮助过我、提点过我的人不少，这些人都是我想要感谢的。举个例子，我刚刚提到了选择专业方向时的经历，当时帮我分析专业特点、并给予我建议和实际帮助的是辅导员杨祖蓉老师。2005 年，新能源汽车仍然处于起步阶段，当时这个专业方向的社会接受程度还不太高，这对于毕业后的就业可能会产生影响，况且我对这个方向本身也不甚了解。此外，我从机械学院来到汽车学院属于转专业直博，操作流程也相对复杂。庆幸的是，杨老师在这些方面给予了我不少帮助，她还建议我毕业之后留校从事这一新兴领域的研究，做到短期规划服从长期规划，并亲自帮我辗转各处办理转专业的相关手续。另外要感谢的则是我的博士导师孙泽昌教授。孙老师给了我一个非常宝贵的机会，使得我有幸参与了新能源汽车研发的这波热潮。我追随孙老师的时间很长，从博士开始到工作直至现在，孙老师算是一位把我真正带入了学术研究领域的领路人。他不仅教会了我如何从事科研工作，也逐步教会我如何带领团队，如何协调同事、同门之间的关系。孙老师为人坦诚直率，他的务实、求真精神让我受益匪浅，这些都对我的职业生涯产生了极其深远的影响。

记者：我了解到您在新能源和汽车电子领域研究颇深、成果颇多，可以分别大致为我们介绍一下近几年来同济大学在这些领域取得的比较重大的研究成果吗？

戴教授：同济大学是国内最早从事新能源汽车研究的高校之一，以燃料电池汽车为出发点，在关键零部件、动力系统集成与控制等方面取得了一些不错的研究成果，并于近几年将研究方向进行了延伸，开始探索智能化方向研究的工作。我在这里就大致介绍一下同济大学近几年来在这方面的成果。

针对新能源汽车动力总成多能源与多动力源的特点，同济大学团队深入研究了新能源汽车多源动力总成的集成设计和能量管理、动力协调以及信息流传输等集成控制问题，以确保汽车的动力性、燃料经济性、驾控柔顺性和行驶稳定性。在关键部件方面，针对新能源汽车动力电池系统的多域、多尺度特性，研究解决了电池多域、多尺度的建模问题、内部状态估计问题以及系统的热安全问题，建立了动力电池多域、多尺度管理及成组核心技术体系；针对燃料电池的寿命、可靠性及环境适应性挑战，研究了长寿命、高可靠性的燃料电池电堆及关键部件技术，建立了燃料电池系统高低温环境适应性设计及控制技术及高原环境下的自适应气体供给控制技术，研究建立了燃料电池故障诊断及容错控制技术。

通过上述研究，研发团队自主开发和形成了多源动力总成及关键部件的集成设计以及管理、控制核心技术体系，应用于纯电动、混合动力和燃料电池轿车和城市客车，成果对于改变汽车电控技术及关键部件技术对外长期高度依赖的被动局面，在新能源汽车未来竞争中建立核心竞争力、增强话语权，具有重大意义。

记者：那么您认为燃料电池汽车目前发展到哪个阶段了？它的发展潜力能否比肩电动汽车？有没有可能成为汽车能源结构升级的主要趋势？

戴教授：当下，我国的锂离子动力电池技术已经得到了飞速发展，并逐渐具备了产业化条件，外加在政策与市场的双重驱动力影响下，电动汽车产业得到了一股强大的助推力，电动汽车的年销售量已经超过 120 万辆。相比较而言，尽管国际上燃料电池汽车已经得到较大突破，并出现了商业化的燃料电池车型，但我国的燃料电池汽车发展仍处于比较初级的阶段，目前中国燃料电池汽车产业的发展仍然主要依靠政府补贴。

就目前来看，业界普遍认为氢燃料电池的发展前景广阔，也就是说氢燃料电池汽车有着巨大的发展潜力，是未来汽车动力系统方案的主要可能趋势之一。有专家预测，中国氢燃料电池汽车保有量到 2030 年将达到 100 万辆。与锂离子动力电池相比，氢燃料电池的重量、续航里程、充电时长等都具有明显优势，因此相比于锂离子电池补贴政策正处于严重退坡过程的现状，燃料电池的补贴力度更具持续性，这也表现了中国政府重视多元化发展路线的政策。但同时也要看到，目前氢燃料电池仍有许多问题亟需解决，技术难度大、成本高、系统体积能量密度不够高、加氢站基础设施不完善、技术应用场景不确定等问题都是制约氢燃料电池大规模推广的重要影响因素。此外，燃料电池系统的大部分核心零部件都依赖进口，部分零部件的自主批产可能要在 2020 年后才有可能实现。因此，在燃料电池汽车大规模落地之前仍需较长时间去解决上面所述的这些痛点。

记者：目前我国的电动汽车行业发展仍然相对依靠国家扶持和地方保护政策，未来几年内这些政策力度减弱和对进口品牌电动车政策放宽会对我国国产电动汽车行业产生怎样的打击？国内汽车行业又该如何应对呢？

戴教授：电动汽车补贴的退坡目前已成事实，而对进口品牌电动车政策放宽的标志事件之一就是特斯拉电动汽车的国产化。上述两点对我国国产电动汽车行业具有一定的影响，当然这并不纯粹是打击，也是一种激励。我想这至少可以从两个不同角度以及整车和供应商两个层次来分别分析。

一是从补贴退坡角度来看。对整车企业而言，国内电动汽车产业之前的发展对国家补贴有着较大的依赖程度，在产业发展的时候既然不能完全做到讨好市场，那么就转而讨好政策。因此在产品设计及开发中，并未完全遵守正常的开发周期和技术路线，也并未真正迎合市场需求。随着补贴政策的退坡，上述车企在市场上将会面临较大的压力，这将逼迫企业安心按照产品的特点，按照客户和市场的真实需求，按照正常的技术路线进行产品设计及开发，精益生产、严控质量，同时这也会加剧竞争，带来行业的深度洗牌，形成实力至上的竞争模式，达到净化市场的目的。对供应商而言，随着新能源汽车补贴的退坡，尤其是电池供应商将会承受较大的成本压力，与主机厂共同均摊成本。那么在保证产品质量的情况下，这些供应商就不得不在价格上做出让步，否则将会在竞争中节节失利。特别是未来日韩电池厂商可能进入中国市场，这一形势将变得更加严峻。但不管怎么样，我们可以认为补贴政策实际上已经基本完成了它的使命，因为目前国内电动汽车产业链已较为成熟，强势企业已经具备了成本消化能力，头部效应已初步形成。

二是从进口品牌进入市场的角度来看。对整车而言，目前国内新能源汽车的主流车型价格主要集中在 20 万元以下，相对低端。售价 20 万元以上且每月销量过千的车型则主要包括比亚迪·唐、蔚来 ES8 等少部分车型。在进口品牌电动汽车刚进入中国市场时，20 万元以上的中高端电动汽车车型竞争更为激烈。而站在进口品牌的角度，随着逐步国产化的过程，其成本会迅速下降，这将导致 20 万元以内的纯电动车型竞争逐渐激烈。对供应链而言，随着进口品牌电动车政策的放宽，同时电动汽车供应链与传统汽车供应链存在着较大的差异，新一轮汽车产业供应链的更替及发展已经开始。以特斯拉为例，其在中国的主要供应商集中在金属结构件、热管理二级供应商、电子电气二级供应商等领域，随着特斯拉的国产化，将会给这些已有供应商带来较大的潜在增配空间。同时，江浙沪的优质零部件厂商，也有望在新一轮定点中打入配套体系，这将有助于这些供应商更好地分享电动汽车发展红利。另一方面，相对于传统汽车，电动汽车新增了电池系统、电驱动系统及充电模块等，随着国外品牌的进入，对上述系统的要求将会进一步提升，因此，相关部件的质量也会持续提升，高端供应商将迎来量价齐升，并逐步形成头部效应。

记者手记

采访过程中我们了解到戴海峰教授是一位具备过硬专业知识的学科领域内专家，是同济大学汽车学院一位非常优秀的科研工作者。我个人认为戴教授是一个幸运的人，迷茫时能遇贵人和伯乐助他翻越道路上的艰难险阻，而这种幸运也有他的必然性，毕竟只有良驹才能获得伯乐的赏识。这便是机遇与实力互补互助的最好体现，也正如戴教授所言，国内的汽车制造商也要有充足的实力才能在浪潮中站稳脚跟，对于我们当代大学生亦是如此。“我闻此艺在专攻，莫起妄念思冥鸿”，或许我们无法复刻戴教授的成功，但他对于专业知识的热情、敢为人先的挑战精神、对于导师的感恩之情都是值得我们去学习的，我们应该为汽车学院拥有这么优秀的教授而感到自豪。

要知学问无他术 只在工夫不怠荒

——访宋珂教授

记者 / 杨旭 连琰珂

引言

宋珂，四川人。2013 年 1 月，毕业于同济大学汽车学院，获工学博士学位。2016 年 6 月至 8 月，在加拿大英属哥伦比亚大学 (UBC) 进修现代教育理论。历任同济大学中德学院 / 舍弗勒汽车技术教席、研究助理、同济大学汽车学院 / 新能源汽车工程中心讲师。主要研究领域为燃料电池汽车动力系统优化设计与控制。近三年作为第一作者 / 通讯作者发表燃料电池汽车相关 SCI/EI 学术论文 20 余篇，作为第一、第二作者申请发明专利 11 项（已获授权 8 项）、实用新型专利 1 项、软件著作权登记 5 项，撰写著作 2 部。受邀参加 SAE、CTI、FISITA 等机构组织的国际会议做主题报告，担任多个国际学术期刊审稿人。近 5 年主持和参与国家重点研发计划、国家科技支撑计划、国家重大科学仪器设备开发专项、国家 863 计划、国家自然科学基金等国家及企业课题 20 余项。担任国际汽车工程师协会（Society of Automotive Engineers international,SAE）、国际电气和电子工程师协会（Institute of Electrical and Electronics Engineers，IEEE）会员。

记者：宋教授您好！非常感谢您接受我们的采访！可以聊聊您在同济求学的经历吗？是否有难忘的故事可以与我们分享呢？

宋教授：1999 年我从四川老家考入同济大学就读本科，从那时起就与同济结下了不解之缘。记得当年同济 99 级新生一共三千多人。第一年住在武东路 100 号校区，那是个很小的校区，街道也非常的质朴。每当入夜，街道上便泛起昏黄的灯光，跟电视上看到的大上海截然不同。现今，武东路校区早已经并给了上海财经大学，但因为是自己大学生涯的开端，所以我对这里发生的很多事情仍然记忆犹新。我现在还清楚地记得，1999 年 12 月 20 日澳门回归时，整个新生院的师生们都坐在大礼堂看实况转播。上海的冬天没有暖气，大家瑟缩在大礼堂里，但随着嘹亮国歌的奏响，在场的师生感受到祖国的强大和崛起，心潮澎湃，竟然丝毫没有感觉到天气的寒冷。

我的学士、硕士、博士学位分别就读于同济大学三个不同的学院。我本科就读于同济大学工程力学系，也就是现在的航空航天与力学学院。整个本科阶段所学的课程十分注重基础力学理论，所以本科毕业后，我考入中德学院车辆工程专业继续深造，希望将本科所学的理论知识与工程应用实践结合起来。而报考中德学院的另一个原因，是希望自己作为一名同济大学的学生，能够在研究生阶段系统地学习一下德语。大家都知道同济建校的历史，“同济”这个校名，实则也是德语“Deutsch”的谐音。因为同济汽车专业对德合作非常紧密，目前我在工作中也经常会使用到德语与德国科研伙伴进行沟通交流。正如习近平总书记提出的“文化自信”，我觉得对德合作，包括对德国语言、文化、技术的重视，恰恰是同济大学的一种文化传承，是一种不同于其它国内高校的愈久弥新的特色。建议汽车学院的同学，如果自己对学习外语不排斥，完全可以投入一定的精力把德语学好，在今后的工作中学以致用！

硕士毕业后，由于中德学院只有硕士教育，没有博士点，我又进入到汽车学院开始自己的博士研究生求学生活。2008 年 9 月至 2010 年 9 月，我曾前往德国卡尔斯鲁厄理工学院 IPEK 研究所进行博士联合培养。2013 年 1 月博士毕业后留校任教，主要研究方向是燃料电池汽车动力系统优化设计与控制、汽车产品开发先进验证方法及技术。

记者：您是因为什么样的契机决定留校当老师的？

宋教授：博士毕业后我选择留校当老师，这个决定主要有以下几方面考虑。首先，我本人比较喜欢做原创性的技术开发，而企业的产品开发很多时候受市场的影响较大，高校的科研环境相对更自由；此外，目前中国的汽车技术发展非常迅速，对行业高级从业人员的需求非常旺盛，特别是掌握先进汽车技术理论知识、具备一定实践经验的人员。我很愿意在汽车人才培养方面做出一些自己的贡献，所以毕业后选择留在高校任教。

记者：目前汽车学院有很多学生跟您一样选择去德国留学，您怎么看待这样一种潮流？

宋教授：出国留学的浪潮其实已经流行了很多年。正如我前面所讲，同济大学汽车专业与德国的合作源远流长，同时德国汽车工业的先进是全球有目共睹。我自己在德国留学的时间并不长，只有短短 2 年时间，但这 2 年对我的影响却是深远的。在国外求学的过程，可以很好地锻炼一个人的独立能力——你几乎完全是一个人去面对所有的困难，要学会理解并解决学习工作生活中碰到的每一个问题。当然，在那样的语言环境下，你的外语水平也会得到提高，会让你的哑巴英语、德语得到彻底的改变。不同的国家有不同的文化，特别像欧洲这种地方，在人类文明历史中占据重要地位。留学过程中，去切身感受一下当地的人文情怀与自然风光，学习怎么与欧洲人相处，你会受益匪浅。所以我个人觉得同学们本科毕业后去德国继续留学深造是非常不错的选择。硬件设备的升级换代很容易，只要资金充足基本就能实现，而技术与理念的更新升级却是一个长期的、更高层次的追求，这恰恰也是目前国内汽车技术产业发展比较欠缺的东西。同学们如果能到德国去学习工作一段时间以后，再回到国内来施展才华，对个人乃至行业都是有益的。

记者：当前新能源汽车是个非常流行的话题，很多学生选专业方向的时候都会选择新能源方向，您怎么看待这一现象？

宋教授：汽车“新四化”——电动化、智能化、网联化、共享化的浪潮随着人类社会的发展悄然而至。同学们恰逢这个技术快速发展的时代，那就勇敢的去追求拥抱新技术吧，为新技术的发展做出你们的贡献，创造属于你们自己的辉煌！

记者：当前燃料电池汽车的研究是否面临瓶颈，其发展前景如何？

宋教授：任何新技术的发展都会遇到阶段性瓶颈，燃料电池汽车也不例外。上世纪 60 年代人们开始将这一技术应用到交通工具领域，最近 20 年其技术发展进入了快车道。目前主要的瓶颈问题包括：燃料电池成本较高、车用条件下燃料电池耐久性有待提高、安全大规模低成本制氢技术不成熟、加氢站基础设施还有待扩大规模，但是这些问题都有解决的方法。北美、欧洲、日韩和中国，都在对这一技术展开充分研究，加速其产业化。事实上，燃料电池技术在以上这些主要汽车市场国家，已经开始进入市场化。而在中国，从中央政府到地方政府，从学术界、产业界到资本界，相关单位和人员都在为了尽早实现这一清洁能源模式在交通工具中的应用而努力。我相信不久的将来大家就能看到更多的燃料电池汽车在路上飞驰。

记者：燃料电池汽车动力系统需要优化什么问题，怎么实现这一优化的？

宋教授：燃料电池汽车动力系统是一个复杂的多物理领域强非线性系统，涉及包括机械、电气、电子、液压、气体、热、控制等领域的理论与技术。简单来说，我们就是要通过科学的方法，来对整个动力系统里面的关键部件，比如燃料电池、动力蓄电池、电机电控等，进行优化设计与控制，让它们更好地协同工作，从而提高整车的动力性、经济性、耐久性、可靠性以及环境适应性。在这个设计过程中，会用到计算机虚拟设计方法、半实物验证、关键部件系统台架试验以及整车性能试验等。而从理论层面讲，会更多地应用到包括多目标优化、全局优化、实时优化等方法。

记者：我们了解到您参与到中国和德国在燃料电池汽车方面的合作项目中，中国在这方面的实力和德国相比如何？中国能否在新能源汽车方面实现弯道超车？

宋教授：从时间上讲，德国在燃料电池汽车方面的研发起步要比中国略早。从标准体系来讲，虽然燃料电池及燃料电池汽车相关的标准总量上中国要多于德国，但德国相关的标准体系化更强，这是我们需要大力改进的。从实际应用车型来讲，中国独立自主的燃料电池轿车、客车、小型物流车品牌数量和市场保有量要高于德国。但是最近的发展动向显示，德国依靠其强大而深厚的汽车技术积累，在燃料电池及燃料电池汽车技术上开始发力，不断有好的产品设计出来，这是我们要充分重视的，同时也是我们需要进一步加强对德技术交流合作的原因。最近 10 年，德国在新能源汽车，特别是电动汽车方面的关注度没有中国高，所以新能源汽车在中国的发展是非常迅猛的，其保有量和年产量目前中国已经是全球第一。从这一点讲，可以认为我们已经实现了弯道超越。但是我们应该时刻保持清醒，认识到在零部件质量、整车性能等方面与德国先进技术存在的差距，不断努力提升自己的技术水平。

记者手记

尽吾志也而不能至者，可以无悔矣。这是对宋老师探索精神最好的诠释。学生时代，经由力学系、中德学院、汽车学院，他终于将汽车新能源确定为自己愿意付出毕生精力研究的方向。工作选择时，他追随内心，选择留校，潜心于科研。博观而约取，厚积而薄发，这是宋老师的经历给我们每个学子的启示，在学习生涯中，愿我们都能在不断的探寻中找到自己真正热爱的，择一事，终一生。

曼胡默尔首席技术官 Charles Vaillant 先生 (左)
与 CMBlu 首席执行官 Peter Geigle 博士（右）签署合作协议

MANN+HUMMEL

曼胡默尔与 CMBlu 在可持续电池存储领域展开合作 促进能量转换

曼胡默尔近日与 CMBlu Energy AG 签署了关于有机氧化还原液流电池能量转换技术的联合开发和产业化协议。双方合作的目的是通过发展基础充电设施支持电动出行的发展，为能源行业提供高效可持续的存储技术，促进能量的成功转换。

关于曼胡默尔

曼胡默尔是全球领先的过滤解决方案专家，总部位于德国路德维希堡，为汽车、工业、室内空气净化和水资源持续利用等领域开发解决方案。目前，曼胡默尔在全世界 80 多个地区拥有 20,000 多名员工，2018 年销售额达到约 40 亿欧元。曼胡默尔的产品包括空气过滤系统、进气歧管系统、液体过滤系统、塑料件、过滤介质、空调滤清器、工业过滤器和膜过滤器等。

MANN+HUMMEL

关于曼胡默尔的更多信息，请访问 www.mann-hummel.com 或关注曼胡默尔官方微信。

从理念到实验室，再到量产

2011 年，源于木质素（有机流）的有机电解质氧化还原液流电池的商业理念就已成型。从 2014 年至今，CMBlu 对此进行了深入的研究和开发。此类电池主要由两个液体电解质罐和一个能量转换器组成，后者是由大量相邻的电池排列组成，也称为电池组。电解质溶液经泵输送通过电池组，并根据需要进行充电或放电。

CMBlu 的技术开发现已进入样件阶段，其与曼胡默尔的长期合作协议里规定了电池组的下一步发展方向和产业化进程。为此，曼胡默尔组建了 i2M GmbH 公司，致力于创新技术的开发和商业化，“i2M（innovation-to-market）”寓意“将创新引入市场”。下一步，曼胡默尔将在一家欧洲工厂建立一条完整的生产线。CMBlu 将在未来两年内与相关客户开展专项试点项目，并计划从 2021 年开始推出首批商用系统。

有机液流电池的诸多益处

CMBlu 的有机液流电池原理同传统氧化还原液流电池一样，将电能存储在木质素提取的有机化合物水溶液中，有机化合物由泵输送通过能量转换器，即电池堆。液流电池的特点是容量和电输出可独立设定。堆栈的数量决定电池的输出，堆栈越多，输出越是成倍增加。电池容量仅受罐体尺寸的限制，这就使相关应用领域的灵活定制成为可能。例如，太阳能可以存储几个小时，到夜间再储入电网。

为了尽可能节约成本达到大规模生产，电池组中最重要的零部件变为有机电解质。在这个过程中，本地资源可支持几乎整个电池组的价值链，不必依赖于其他国家的进口。此外，电池组不需要稀土金属或重金属。系统中的含水电解质不可燃、不易爆，可安全使用。

电网中的多种应用

有机液流电池可应用于电网中的众多领域，例如可再生能源发电的中期存储或协助平衡工业企业用电的需求高峰。另一个应用领域则是电动出行所需的基础充电设施。电池可以通过缓冲存储来缓解电网压力，电网就无需升级以获取额外负载。这样一来，电池可以同时对多辆电动汽车进行快速充电。由此，要构建电动汽车的分散式充电网络，高性能和可扩展的能量存储系统必不可少。

自然作为储能模型

CMBlu 首席执行官 Peter Geigle 先生解释道：“我们的概念来源于人体的能量模式。在柠檬酸循环中，身体使用的也是有机分子的氧化还原反应。现在这一原理已经成功地应用于大规模电能存储中。为此，我们使用鲜有问津的木质素。这一原料在纸浆和造纸工业中的年产量可达到数百万吨，可以无限量地供应。我们的技术足以建造一个大规模高效益的储能系统。电池组作为系统的核心，生产过程中需要更高的质量和更可靠的工艺水平。曼胡默尔是这一工业化进程的完美合作伙伴。”

曼胡默尔首席技术官 Charles Vaillant 先生表示：“我们一开始就对 CMBlu 的技术非常感兴趣，它与我们一贯推行的清洁空气和清洁动力的战略举措是一致的。我们相信，曼胡默尔的专业性知识、多样的产品和丰富的生产经验将为电池的生产带来巨大的助益，不仅能促使电池组迅速达到所需的性能水平，还可提升技术的成本效益等等。曼胡默尔研发的新型特殊薄膜将用来处理电解液制造过程中的诸多过滤步骤。这项技术进一步增加了我们的产品种类，同时也有助于搭建电动汽车所需的充电设备。我们也因此为全球可持续能量转换做出了重大贡献。”

Part3

把酒东风　且共从容

我是梁译予，很多人叫我“梁梁”，好像现在更多人叫我“梁姐”。是啊，转眼到了本科最后一个学期。在校园里遇见的同学，学弟学妹已经占大多数了。

第一次在写文章的时候还带着几分不自信，因为不知道自己能否讲出一个很酷的故事。

我在同济汽车的日子

文 / 梁译予

大一，慢热的自己学会适应

这一年，也许是把自己的慢热发挥到了极致。当其他人已经收起了对大学的新鲜感，我却还在努力地适应着新生活。不过那段时间的快乐十分简单，可能就是因为很快就记住了全班同学的名字；可能就是因为作为团支书的我和班委一起组织了班聚；可能就是因为教会了黄黄和琦琦讲东北话；可能就是因为萌萌陪我近距离见到了偶像；可能就是因为参加“向叔组织”的志愿活动那天阳光很好；可能就是因为好多人一起给女王姐姐过生日……也许是因为课表被排的很满，所以会不由自主地把快乐放大。学会收敛起自己的贪玩和不安分，好让成绩不那么难看；学会把空闲的时间填满，好让自己少些机会想家；学会把自己照顾的好一些，好让家里少些惦念牵挂。

与其说是学会适应，不如说是在找属于自己的生活节奏。

大二，迷茫的自己认识优秀

这一年，从四平搬到嘉定，真正近距离地去了解汽车学院。新学年开始就是奖学金评选，好的，我知道了很多几乎满绩点的学霸；学生会嘉定的例会，好的，我了解了主席团个个都是出类拔萃；学院各大车队的招新宣讲，好的，我看到每个车队在比赛上都收获颇丰。周围那么多优秀的人，拥有着热爱，并热爱着自己的热爱。那时候总觉得自己在物理相关的课程上没那么擅长，即便很努力地学习也没有很明显的进步。不知道自己想做什么，不如让自己都去试试。在学生会，竞选成为了主席助理，便去了解学年内举办的每一个活动，准备报销材料；在翼驰车队，跟戴学长熬夜给赛车接过线，凌晨在场地上试过车。那时候，每周都会跑一次学工办给活动报销，每周也会在 105 待上一两个晚上，其他时间就守在图书馆复习功课。那段日子很充实，每天都一点一点努力着，一点一点向优秀看齐。

与其说是认识优秀，不如说是努力让自己变优秀的过程。

大三，我眼里最闪耀的一年

这一年，应该是这个故事里最酷的一部分了吧。但我从来都没把这一年拥有的一切视为理所应当。“先学会蹲下，才可以跳得更高”，这是大三这年，对大一大二的自己，最好的表达。

如果没有大一，六爷、女王把我招进学生会，蔚姐给我机会去参加活动；如果没有大二，春哥、超凡姐选我当主席助理，老臧把活动交给我去负责，组织部一起为活动尽心尽力；如果没有竞选时，卢哥、燕姐、亮哥这些老师们，以及学生会成员们的认可，我也不可能获得这份荣耀，成为院学生会主席。我明白肩上的责任，也知道前辈们的辛苦。如今我仍感激那时对自己的严格要求，才有了那么多回想起来就热泪盈眶的片段。在凌晨四点，修改过招新宣讲 ppt，也编辑过最长的一条票圈来感谢所有为一二 · 九歌会成功举办的温暖的人儿；花了几个晚上，给学生会的每一个小可爱准备圣诞贺卡，也为大家心心念念的团建修改方案；还记得，主席团为了迎接 520 更换了统一的头像，寒假里和代表们一起收集整理提案……很感激，有君君、文文、佳林、得分、灏田、芦苇、梁栋、凯恩一起，经历了许多属于我们的日子。“三年，一千天，已然刻骨铭心”。最幸福的是，98 位成员可以称这里为自己温暖的家，可以与学生会一起成长，可以在这里成为最好的自己。你们热爱，我就值得。所以在汽院学生会获得同济大学首届“优秀院学生会”称号时，我觉得这不是对我一个人的认可，而是我们所有人一起努力过的证明。

这一年，还有本科期间学分最高的一门课，德语。好在提前做了一些预习准备，好在有比工科多那么一点点的喜欢，好在有崔老师的耐心教诲和善解人意，好在德语班上有一起分享学习经验的伙伴，好在图书馆五楼的气氛正好，好在找到了学习和学生工作的平衡。在万分忙碌的日子里，德语，是我最安静的去处。所以才有了，学年结束，水到渠成，德语双优。有朋友质疑过，最后如果不去德国，浪费一年值不值得。其实，到现在我也没觉得自己心疼用来学德语所花的一年时间，我倒是觉得这是学院的特色，多一份语言能力，或多或少会给自己增添几分优势的。

与其说是闪耀，不如说是自己成为了想要的模样。

大四，我眼里最多彩的一年

这一年，我有机会继续做我热爱的学生工作，接过远飞手上的接力棒，成为学院的团委副书记。可以说是更加频繁地出入学工办，谈不上是老师们的左膀右臂，也算得上是他们的得力助手了。因为之前有参加校学代会的经验，所以负责了学院团代会的筹备工作。在燕姐的带领下，和陈晨、曾奇以及学院的学生组织一同学习、整理会议文件，修改过很多版会议资料，也没少在学院一楼大厅加班。不过好多次夜里的加班定稿，卢哥都会来陪着我们，也就是那时候起，他开始叫我“老梁”。另一个很重要的事情，是在汽车学院团委在评选成为上海市五四特色团委之后，有机会参评上海市五四红旗团委。当时，整个学院都十分重视这次评选，准备相关资料，准备互访参观，大家一起开会出谋划策，去展现最好的汽车学院团委。接待采访那天，我和所有的工作人员穿着整齐的西装，看着卢哥亲自演讲分享团委建设经验，听着燕姐解答其他学校老师的疑问，帮着京晶姐一起安排接待流程。就觉得，作为学生，重要事情的 ddl 是有限的，而学工办的这些老师们，经常在面对着这种紧迫感，还要随时处理学生们日常的事情，所以说他们真的都是很酷的人儿啊。

这一年，我参加了德国游学和意大利佛罗伦萨暑期学校。两次出行对我而言不仅仅是去感知异国文化，而且也是给了自己倾听内心的机会吧。

德国，是和家乡很像的那种北方气候。十天，在好多个城市留下了脚印，跟着每天都怕我们丢的王老师，对我们总是很温柔的常老师，经常和我们分享德国生活的宋老师，感受着那种整体上由内而外的安静，那种工业大国沉稳严谨的气质，让我觉得，我们一行人是每天路上最热闹的风景了。不过，不论是去大学、企业参观，还是去各个汽车博物馆，总能找到一种归属感，一种“我在学的汽车，是这种看起来就很酷的东西”的自豪感。

意大利，则是那种白昼很长，阳光很暖，仿若周围的一切都在很热情地拥抱生活。那时候卢哥陪我们小组在每天在欣赏艺术与文化，完成规划好的调研和采访任务之后，就和这里的当地人一样去享受生活的美好，在广场上看一看落日，在桥边听一听街头歌手的演唱，大家都想用照片来记录下这每分每秒的美好。尤其是在罗马的时候，卢哥和肖老板经常下厨做饭，而且每晚在露台上都有固定的谈心时间。那时候就觉得，偶尔慢节奏的生活，可以很坦诚地对待别人，很真实地面对自己。

也是在这一年，因为每天刷馆的坚持，再加上有远飞分享的学习笔记和学习经验，两个学期都是只差一门课就可以拿到满绩，获得了一等奖学金，获得了优秀学生干部标兵的称号。两次登上了《同车行》的封面，接受过三次采访。实现了成为校团代会、院团代会，校学代会、院学代会的代表成就。做了大学期间的第一份实习。考了两次德福，也最终确定了不去德国。好像人生中比较重要的决定，都集中在这一年决定了。才发觉，其实很多时候，直面自己往往比直面困难更加不易。不论生活怎样，别忘了听听自己内心的声音。因为，在成为任何人之前，都要先成为自己。

与其说是多彩，不如说是在生活中学会了去正视自己内心。

大五，一半体验生活，一半未来可期

可能我是为数不多在这个系列的文章里会在这一部分写考研经历的人吧。不过还好，因为我还有的自招名额，但冷暖自知，经历过的人才会懂得。那时候特别喜欢阿肆歌里的一句词：“我做我自己披星戴月闯荡的盖世英雄”。

很庆幸，那一百多天备考的日子里，有文涵小姐姐的陪伴，我们像孪生姐妹一样，一天超过十二个小时都在一起。时不时有小伙伴过来投送好吃的，微信里那些远程的陪伴，几番周折确定了研究生导师，在主席团的专属位置看了本科最后一场一二·九，这些都是那段时间里很温暖的小确幸。日子简单而单纯，少了很多不必要的胡思乱想，每天比前一天多会一点就是有收获的一天。考研难吗，我给不出一个确切的答案。很多事情，能做的好一点就早些去好好做。有资本去做选择，总比被选择，心理上会好受的多吧。不过，最重要的是，不管是做什么决定，可能都会有几分遗憾，但只要自己不后悔，愿意坚定地走下去，那就是值得。

现在想想，好像过去的日子是真实与不真实的交织。真实是，就像我曾经在迎新典礼上作为老生代表发言时讲过的那样：“汽车学院会给你们提供一些机会和平台，让你们去展示独一无二、与众不同的自己”，只要你愿意，你就可以去做最好的自己；不真实是，时间过得实在太快，快到觉得希望自己还是那个扎着马尾、穿着“我爱汽车”院服的新生。

可以说这个故事酝酿了好几天，写了好几天。我是一个很害怕告别的人，我也很难想象要怎么和你们说再见。但真的很感激你们可以在我的故事里，感激 227 美少女舰队的姑娘，感激 14 级 3 班的同学们，感激学生会的小可爱们，感激团学组织里的伙伴们，感激无名氏群里暖心分享的榜样，感激战队群里的队友们，感激经常要约顿顿顿的胖友们，感激处女座群里的人儿们，感激各位老师们，尤其是班主任向叔，亲学长亮哥，做事超级认真的燕姐，志趣相投、可以分享小秘密的一姐，还有那个为数不多可以跟我开玩笑，让我成为迷妹，超级欣赏的卢哥 ~

五年，讲一个很长的故事不难，但希望你们都能讲一个自认为很酷的故事。
好在，从现在算起，我和同济汽车，还有下一个三年。
有的故事可能也才刚刚开始。
那么，来日方长，未来可期。

我在同济汽车的日子

文 / 杨森

指缝太宽，时间太瘦，转眼间这也是我在同济的第五个年头了。
五年的时间说长不长，说短也不短。五年是 2628000 分钟，一分钟能做什么？王者峡谷里送两个人头，或者是做一道题，写两句话，读三行诗。五年，可以影响一个人的一生。同济汽车的五年，对我人生的轨迹，产生了至关重要的作用。

一壶浊酒喜相逢

2014 年的夏天，有一家人，顶着烈日，从偏远的北方小城，来到了魔都。

初入魔都，有太多的不适应，有太多的恐惧，当然，也会有来自内心的些许自卑。从一个小县城出来的人到底如何在上海这样一个国际化大都市呆下来，这是我当时最大的疑问。迷茫，两个字大概是刚入学心理状态最好的刻画吧。青涩，这两个字大概是对当时的生活状态最好的描绘了。

俗话说，听君一席话，胜读十年书。贵人的相助帮助我很快地度过了那段艰难的时期。在这里，首先要感谢班主任钟再敏教授，钟老师严谨的治学观念，勤勤恳恳的工作态度深深地影响着我。后来，很荣幸地加入了学生会实践部，时任实践部部长的罗文君学姐，让我明白了什么是大学，什么是真正有能力的人。

大一，有幸参加了宋庆龄基金会和星巴克共同组织的“青年领导力”培训项目，通过老师的讲解，通过项目的锻炼，让我对于领导力有了全新的体会，也对未来自己的职业规划有了心中的预案。

大一，报名了国创，联系了别的学院的小伙伴，开发自己的疲劳驾驶检测系统，一次次挫折，一次次研讨，屡败屡战。整个过程中，不仅收获了科研的快乐，也收获了珍贵的友谊。

大一，一壶浊酒喜相逢。感谢命运，感谢缘分，让我们这样一群来自五湖四海的人，能够在同济汽车这样的一个大家庭里面相遇。

两岸猿声啼不住

大二，搬到了嘉定。拥有了独卫，拥有了空调。

经历过军训的磨砺，大家好像都很快成熟了起来。

大二，最重要的事就是加入了记者团外联部，认识了一群有理想有信念的小伙伴，我也继续着我拉赞助的光荣使命。

很荣幸能够加入这个社团，从第一次的赞助商联络，第一次的邮件石沉大海，第一次报账入账，以及一次次被卢哥教育…慢慢地，我们一起经历了招新的艰苦，一起扛住工作学业的压力，每次看到杂志出版的时候，嗅着墨香，抚摸着书脊，感受着每一个我们用心血完成的文字。

大二，是纷杂的一年，国创结题，Robomasters 机器人大赛。每一项都需要我付出很多的时间与精力，也正是这样高强度的生活，使我更加清醒地认识到，年轻，就是该拼。“穷人的孩子早当家”。

三更灯火五更鸡

大三，是沉醉书海的一年。

经常有人问我，你本科为什么五年？答曰：大三学德语。那你以后是要去德国吗？每次面对这样的问题的时候，让我一个学渣真的很难回答呀。

不过，玩笑归玩笑，32 学分的德语课压力真的很大。作为一个语言天赋很差的人，德语真的是一个很大的槛。口语考试前图书馆十四楼读课文读到嗓子哑，笔试前刷题刷到凌晨。我也很羡慕那些简单学学就可以自如交流，每次考试都是 90+ 的同学，但是，有的时候人与人的差距就是比人与狗的差距还大。

不过，大三的德语课的日子，让我明白，有的时候，早点改变，也许不是什么坏事。

春节热映的《疯狂外星人》里面黄渤有句话说：活人还能让尿憋死。方法永远比困难多，德语课的失利让我放弃了去德国留学的想法，转而寻求新的出路。

大三的寒假，因为偶然的机会，获得了去香港实习的机会，短短的半个月时间，让我自己的人生观和价值观产生了新的变化。

印象最清楚的就是香港实习期间的 mentor 阿兴，一天睡觉两小时，工作 22 小时，几乎随时找他都在线，然后做成了百万圆桌会员。他曾经用不是很流畅的中文给我们讲：“因为我拿那么高的薪水，所以我要创造同样多的价值出来。”

谁也没有三头六臂，想要走的更远，就要在别人休息的时候，多走夜路。

四海翻腾云水怒

转眼间就到了大四，高中群里同学们纷纷在讨论考研、出国和就业的事情，五年本科的我，选择了出国交流。

很荣幸能够被选中成为一名格拉茨工业大学的交换生，这让我经历第一次经历 13 小时的国际航班，第一次异国跨年，第一次一人徒步一周。

大四上半年的国际交流，给了我很长的自我梳理的时间。“读万卷书，不如行万里路”，假期的时候，从东欧的布达佩斯，布拉格，到意大利的威尼斯，罗马，从法国巴黎，到德国柏林，都留下了我的足迹。一路上，我收获了美景美食，收获了当地的风土文化，也收获了内心的宁静。

大四，游四海，志在四方。

在经历的国外半年的教育之后，对于能听一堂中文课真的很感动，回国后专业课的学习又让我重新认识了汽车这个行业。记得在奥地利时候一名教授讲到过，中国是目前世界上最大的汽车市场，中国目前的汽车保有量还有很大的提高空间。因此，能够作为一名同济汽车人，我们都应该骄傲地为祖国的汽车事业，贡献自己的力量。

大四的暑假，有幸能够参与学校组织的“卓越领航红色大课堂优秀学生骨干延安行”的活动。一周的时间，我们游览了抗日战争期间毛主席生活办公的地方，参观了培养出无数优秀共产党员的抗日军政大学，体验了习总书记曾经在梁家河村度过的艰苦生活。正是因为老一辈无产阶级同志们的辛勤付出，才有了我们如今的幸福生活。

THE UNIVERSITY OF HONG KONG

香 港 大 學

Februa

Application Number: 1100416816
Mr. Yang Sen
207, Second Floor, 190 Building
No. 4800 Cao'an Road
Jiading District, Shanghai, 201800, China

Dear Mr. Yang,

OFFER OF ADMISSION

We are most pleased to offer you admission to the taught postgraduate curricul University commencing in September 2019, with details as set out below:

Study curriculum:	Master of Science in Engineering in Industrial Engineering and Log Management
Mode of study:	Full-time
Curriculum duration:	1 to 2 academic years
Category:	Non-local student
Composition fee of curriculum*:	HK$144,000* (provisional) for 72 credit-units

This is a **conditional offer of admission** subject to your satisfying of the requirement(s) and/or submission of the required document(s) to the satisfaction of the Un on or before July 3, 2019 at the latest:

五洲震荡风雷激

大五上学期的学习生活，学习压力是我大学以来最大的时候，因为要补大四上学期在国外没能修的学分，因此一共要修 9 门专业课，期末考试的时候就是两天一门，800 页的传热学就一天半的复习时间。

除去学校的课程，一个学期内我考了三次雅思，一次 GMAT，写了自己一整套申请的文书，申请了两个学校。在没有做这些事情之前，我从来不相信自己有能力完成这么多的事情，但是有的时候，不逼一逼自己，你怎么知道自己不行呢？

当然啦，有付出总有收获。期末考试之前拿到了港大的推研信，在 2 月初拿到了港大工业工程与物流管理专业的正式录取通知书。

写在最后

最近在跟很多小伙伴交流以后的就业方向，看最近朋友圈也有很多同学选择去读商科，包括我最近也在做管理咨询行业的实习。对于这一点，我觉着还是要看个人的选择吧，每个行业都有自己的优点与缺点。

假期跟家里人讨论过，用我老家的话说就是“哪个湾里都有鱼”，但是有的湾里是中华鲟，有的湾里是草鱼。当然，到底哪条是中华鲟，哪条是草鱼，依赖的是每个人的判断。最重要的就是，选择好自己的路，坚持走下去，我们都希望成为那个笑到最后的人。

转眼间五年的时间就要画上句号了，非常舍不得同济汽车这样一帮人，也舍不得同济汽车这样一个大家庭。我们的老师，我们的辅导员，如家长般呵护着我们；我们的同学，情同手足。天下没有不散的筵席，只能在此祝愿各位今后的日子，活出自己想要的样子，我们有缘，江湖再见。

电光石火 |
关于火花、回火与红热的刹车盘

文 / 刘俊滔

看赛车时，我们都在关注什么？
我们或许最关注车队的名次，或许惊叹于车手们教科书般的 Late-Apex（晚切弯，有较大的转弯半径，速度较快）走线，有时甚至会暗中记下进站换胎与加油的周期。
但赛车的观赏性又绝不囿于数字与物理定律。其实，一些 “电光石火”般的视觉元素，造就了赛车的独特魅力——毕竟，谁不喜欢底盘飞溅的火花、排气回火与红热的刹车盘呢？
下面，我们就来说说赛车的那些“电光石火”。

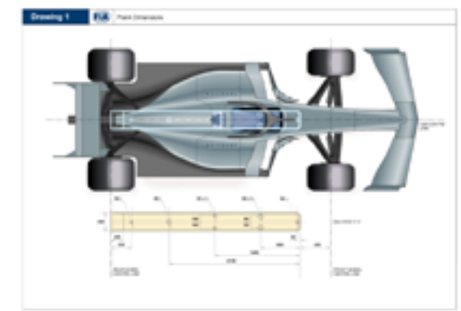
底盘火花

火花总能让年长的 F1 车迷们回忆起激情四射的 80 年代。为追求赛车的极致空气动力学表现，当时的车队将赛车的地盘尽可能压低。与地面距离极小的底盘在产生更多火花的同时，也带来了更多的赛车行驶安全隐患。1994 年，埃尔顿 · 塞纳（1960 年生，巴西人，曾三次夺得 F1 世界冠军）便死于过弯时底盘触及地面导致的抓地力丧失。

对此，国际汽联 FIA 引入了新的安全保障——Plank（底板）结构。Plank 为一条位于底盘中央的长木板，并有部分表面由 5mm 的金属保护板（Skid Block）包裹。其用处是设定车子底盘和地面距离的底线：如果经过一场比赛 Plank 的损耗超过 1mm，车手就会被强制退赛。

Plank 的引入使各车队降低底盘的举动大为收敛，也导致火花四溅的场景在此后的 F1 比赛中一度绝迹。直到 2015 年，或许是由于 F1 的电视观众持续减少，国际汽联（FIA）决定采纳来自奔驰的提议：“观众喜欢看火花，我们就给他们火花吧！”

那么，底盘火花四溅的 F1 赛车是如何重返赛场的呢？原来，奔驰的提议就是把原来由钨等高熔点金属制成的 Skid Block 改为钛金属制，而钛金属跟地面摩擦极易产生漂亮的火花。改革的效果相当显著：再现火花的 F1 受到老车迷们的极大好评，当年在巴林站无法上场的麦凯伦车手简森 · 巴顿亦在社交媒体发表评论大赞有火花的 F1。



排气回火

你若看过《头文字 D》，想必会对须藤京一驾驶的黑色 Evo III 印象深刻。这台曾击败主角 AE86 的涡轮四驱战车，排气管时常有火苗窜出，并伴随着“嘭嘭”的爆燃声。其实，这种排气回火现象（Back Fire）源于当时的一项黑科技——偏时点火系统。

偏时点火系统（Anti-lag System）为减小涡轮迟滞现象而生。简而言之，“涡轮迟滞”指涡轮增压车型松开油门后再次踩下油门，即油门全开后，涡轮的增压压力一直升高到最大值所需要的时间间隔。涡轮迟滞产生的原因是松油门后发动机产生的废气量不足以维持涡轮叶片高速转动。

而此时，偏时点火系统则可通过产生足量的废气维持涡轮运作。收油后，ECU 命令发动机大量喷油而不引燃。根据当前车速、涡轮转速与节气门开度大小，适量的空气也被充入排气管。雾状的汽油便在高温排气管中剧烈燃烧，产生废气维持涡轮叶片持续转动，从而使涡轮在发动机转速相当低的情况下仍能保持工作，有效抑制涡轮迟滞。与此同时，观众能观察到排气管处艳丽的回火。

偏时点火系统最初被应用于 F1 赛车，并于 1995 年后的 WRC 比赛中在 WRC 赛车上得到了广泛应用：大名鼎鼎的丰田 Celica ST-205 与三菱 Lancer Evolution III 赛车便是典范。

其实，排气回火现象并非装载偏时点火系统的车型之专利。与之原理类似，只要燃烧不充分的汽油与少量空气于排气管中混合，在高温环境下便可能被引燃，从而于排气管口产生明火。因此，部分大排量车在将油门踩到底后后迅速收油，亦可能产生排气回火现象。

红热刹车盘
（Glowing Brakes）

制动系统，其实可理解为用以降低车速的热交换器。制动过程中由动能转化而来的大量热能，不仅能使制动液沸腾，更能让刹车盘红热。

虽灼热的刹车盘是不少赛事中观众们喜闻乐见的视觉元素，但“风火轮”也往往意味着刹车盘的温度上升至 700 摄氏度甚至更高，普通的刹车盘此时便会出现明显的热衰减现象。因此，在街道或早期的赛事中，红热的刹车盘对于驾驶者而言极其危险，能见度当然不比如今。

而得益于材料化学的进步，工程师们得以使用碳纤维、陶瓷等新型材料制造可耐受更高温度的碟盘，红热的刹车盘也自上世纪 90 年代起在赛道上越发常见，甚至能发生在量产车上。例如，著名的保时捷陶瓷复合制动系统 (PCCB) 可耐受 1000 度的高温而不爆裂，于 2001 年被首次应用于量产车 911 GT2 上，而如今 PCCB 已成为保时捷全系车型的可选配置，并以黄色的制动卡钳与其它版本区分。回想一下，赛道上的保时捷似乎都有黄色的“大鲍鱼”？

此外，经改进的通风盘结构在提升刹车盘抗热衰减能力上起的作用亦不可忽视。针孔式碟盘通过更多的表面孔洞提升散热性能的同时，亦使刹车片摩擦产生的粉末得以高效排除；螺翼式碟盘则通过计算通风盘内部的气流数据，将内侧散热翼优化为最利于散热的螺旋状，使碟片伴随车轮转动时能有效排出摩擦热。

尾声

诚然，在赛车参数、圈速与名次面前，这些转瞬即逝的火光似乎显得微不足道。但也正是这些闪耀的 Highlights，伴随着车手精准的加速、制动与转向，构建起赛车运动独特的观赏性，牵动着热血车迷的心。

此事如击石火，似闪电光。

TONGJI AUTO

迷思
未来汽车开向何方?

文 / 同济汽车文化宣讲团

现今社会，自动驾驶技术日趋成熟，人人高举人工智能大旗，互联网造车新势力不断涌现，传统主机厂纷纷与互联网企业联手，就连地产大亨许家印都要造车了。那么，汽车的未来到底会是怎样的？或许我们可以从这些车上看到一些方向。

扔掉方向盘

一个世纪以来，我们已经习惯了车上有个方向盘，无论它是圆的，方的，总是得有一个。然而自动驾驶技术的出现和发展已经让我们看到新的可能。

早在自动驾驶尚未成熟的 2015 年，奔驰就推出了这款 F015 Luxury in Motion 概念车，勾勒出一幅未来出行的图景。尽管它的内饰布局中仍然保留了方向盘，但从设计理念上看，奔驰所强调的是这辆车在把你从 A 点带到 B 点的过程中，你可以休息、娱乐、与朋友聊天，而不必再双手紧握方向盘，聚精会神地驾驶。当然，有兴趣的话也可以上手自己开。

时间推到 2018 年的日内瓦车展，意大利著名汽车设计公司 Icona 发布的 L5 级别自动驾驶概念车 Nucleus 则彻底取消了驾驶席。在设想的情景中，汽车可能成为一个移动的餐厅、会议室，甚至你的第二个家，不再局限于“交通工具”的枷锁中。从此，行业中关于智能座舱的讨论愈演愈烈。

其后，沃尔沃推出的 360C 概念车更是提出了“移动睡仓”的概念，旨在取代短途的飞行和铁路出行。比起速度较快的飞机高铁，汽车所带来的私密性是其他交通工具无法拥有的优势，而这也大概是这辆概念车的吸引人之处：自由而舒适地享受旅途。

TONGJI AUTO

不再有司机

或许以上的概念车过于理想化，距离我们的生活太过遥远。但就在此刻，无人驾驶车已经在一些地区畅通无阻。2016 年，Alphabet（谷歌母公司）旗下的自动驾驶技术领头羊公司 Waymo 开始在美国凤凰城大规模测试无人车。去年，Waymo 开始正式向凤凰城的普通民众提供无人驾驶出租车的约车服务。用户只需在 App 上下单，不久便会有一辆经 Waymo 改装过的克莱斯勒过来接你。

而无人驾驶技术的成熟发展也已经让一些担心失去工作的人开始恐慌——未来哪里还需要司机呢？在亚利桑那州甚至出现了居民挥舞着石头和刀子攻击无人车的荒诞情景。

大洋的另一端，日本 MUJI（无印良品）与芬兰自动驾驶公司 Sensible 4 合作设计了一款名为“GACHA“的自动驾驶公共汽车。其外观延续了 MUJI 的设计风格，简洁而极富亲和力，该公共汽车预计在今年 4 月开始在芬兰的一个市对公众开放。

据开发公司宣称，GACHA 已经克服了极端天气条件下的行驶问题。此外，MUJI 还强调了它“共享移动性”的概念。在社区中，这样一辆穿梭巴士提供的不仅仅是交通服务，还包括日常生活用品、基础设施等。

高效单人行

未来人们用车通勤面临的一个大问题是越来越紧缺的停车位和极其拥挤的道路。显然，目前公共交通系统还没有，也不太可能发达到可以完全可以让市民不使用私人汽车的地步。但对于私人汽车而言，效率却是它面临的一大问题。一辆长五米宽两米的豪华轿车占地接近十平方米，却往往只携带一个人。这种空间浪费是愈发拥挤的城市所不能接受的，也不是前面那些概念前卫的概念车能解决的。

在 2005 日本爱知世博会上，丰田发布了一款极具科幻色彩的单座概念车 i Unit，其开创性在于可变的车身架构：低速、停车时轴距缩短，车身竖起，改善视野的同时大大节省了停车空间; 高速时轴距拉长，车身变矮提高稳定性。很可惜的是，这样优秀的概念车却被当时的法律法规拒之门外。时至今日，多辆类似的概念车都没能量产。

尽管如此，对单人车的探索并没有因为法规的限制而停止。2012 年，雷诺推出电动单座车 Twisy，以共享租赁的方式在欧洲运营。在道路狭窄的欧洲，这种单人车在保证个人出行自由的前提下大幅提高了效率，停车更是易如反掌。遗憾的是，这台精致小车销量不佳，而至今雷诺也没有打算对其进行更新换代。

如果我们把目光转向国内，对于单座车，你第一个想到的是一些外观平平甚至有些“辣眼睛”的“老年代步车“，但也曾有人想要在中低速代步车上找到创新突破口：汽车之家创始人李想创办的车和家（现更名为理想）在 2017 年推出 SEV，定位于载员 1-2 人的城市短途出行。

从概念和设计完成度上来看，SEV 都是相当优秀的一款车。很不幸，它中置方向盘的设计、较高的车身带来的侧面碰撞安全性问题都让中国法律法规无法亮绿灯，后来这个项目也胎死腹中。

走向何方

正如 Revolution 歌词所唱：“There’s a revolution coming”，汽车行业将面临巨大的变革，这是毫无疑问的。但是汽车未来有太多的分岔口，短短一篇文章只能管中窥豹，更不能得出哪一条才更好的定论。谁能在这场洗牌中最终获胜，我们只能拭目以待，让时间来检验了。

图片来源：Netcarshow
Google 汽车之家 Icona

同济大学智能车队
出战德国 Carolo-Cup 勇夺前三

Carolo-Cup

TU-Smart

2019 年 5 月 2 日，于马来西亚吉隆坡雪邦赛道举行的持续五天的亚洲壳牌生态马拉松赛 (Shell Eco-power Marathon) 落下帷幕。来自中国、新加坡、泰国、韩国等亚洲 18 个国家的 108 个队伍，经过激烈角逐，产生了原型车 (Prototype Car) 和城市概念车 (Urban Concept Car) 在内共计 7 项赛事的冠亚季军。

其中，同济大学志远车队共派出原型车组与 UC 车组两支参赛队伍，在楼狄明教授、刘继跃老师和丁大增老师的带领下，取得原型车 ICE 组亚洲亚军，成绩为 966.1km/L。与此同时，UC 车作为冲进前十的唯一一支中国队伍，以 149.4km/L 的成绩成功完赛，取得城市概念车 ICE 组第 7 名，相比去年进步三个名次。

志远车队能取得如此优异的成绩，离不开队员们在过去一年的时间内的辛苦付出，离不开指导老师耐心细致的指导，离不开赞助商朋友们全心全意的大力支持。未来的日子里，志远车队将再接再厉，争取在接下来的比赛中取得更加优异的成绩！

Part4

鸿鹄得志　再赴远方

览江流，观九曲 直挂云帆济沧海

——访校友骆威

记者 / 全陈福 王愚

引言

骆威，2012 年本科毕业于同济大学汽车学院，之后保研成为同济大学汽车学院硕士生，2014 年硕士正式毕业。曾在上汽大众、德国大众工作，现于佛吉亚中国工作，担任汽车座椅创新设计部门的经理，主要负责汽车座椅的创新设计工作。

记者：您能分别谈谈大学时期让自己印象最深刻的同学、老师和经历吗？

骆威：提到印象非常深刻的同学，自然是我的班长——宋国辉同学，我们都叫他“老班”。宋国辉的年龄比我们稍大，平时不论在学习上还是生活上，他对我们的关怀都是无微不至的。有时我们在情绪上或者其他方面稍有波动，“老班”就会第一时间出现，对我们进行心理疏导并提供各方面的帮助。我们有什么事情也都会去找他，几乎没有什么事情是“老班”搞不定的。现在回想起来，也十分感谢我的班长。后来班长也一起读了研究生，虽然和我不是同一个导师，但我们的关系仍然非常紧密。前段时间班长回来了，大家见到他都非常激动。读大学的四年正是大家最懵懂的时候。大家都处于青春期，有时会很迷茫，有很多的困惑困难。这个时候，有一位“老班”能够一直站在你的身后，给予你很大的帮助，实在是人生的一大幸事。

第一位让我印象非常深刻的老师是吴静老师，她的《言语交际》课程让我受益匪浅。上了她的课之后，我才发现人与人之间的交流和交往可以有如此多的途径，而我们也可以通过一些手段和方法来委婉地表达自己的意图，同时顾及到别人的感受。吴静老师对我的人生观有很大的影响，是我非常感激的一位老师。而另一位让我印象非常深刻的老师是教我《汽车构造》的陈辛波老师，也是后来我的研究生导师。课上的陈老师儒雅随和，站在讲台上特别有学者风范。他为我们讲了许多与汽车构造相关的知识，让我开始真正了解汽车，这也是后来为什么我毫不犹豫选择陈老师作为我研究生导师的原因。

对我而言，大学期间印象最深的经历就是参加“挑战杯”。当时我是代表同济大学汽车学院参加“第十三届全国挑战杯”，参加的是“大挑”。我参加比赛的课题是“单悬臂一体式轮边驱动系统”，这是当时陈老师的一个课题。参加挑战杯就跟不停闯关一样，光是在同济内部就筛选了三到四轮，之后又是上海的初赛和决赛，最后去苏州参加全国决赛。这个过程对我来说真的是一个非常大的历练。我当时是这个项目的负责人，对我们来说，除了做好自己的课题之外，如何完美地展示自己的作品也是一大挑战。这个过程真的让我感受到了做好产品经理的困难，对我以后工作的影响是非常大的。好在最后拿到了全国三等奖的名次，对我们相当长时间的努力做出了肯定。

记者：回顾整个大学时期，您遇到过哪些挫折？您是怎样战胜它们的？

骆威：我在同济的大学生活还算是顺利的，没有经历过很大的挫折，只是有些时候会比较迷茫，比如我总是发觉时间不够用。我除了做社团工作之外，还要拼命地学习，并且参加一些社会活动，例如志愿者活动。每天都很累，每天都在不停地奔波。大一下学期，有一段时间我的一只耳朵失聪了，把我给吓坏了。到校医院去咨询之后，校医院的大夫表示，这是过度劳累导致的。这件事对我的冲击是非常大的。在此之前，我总认为人的潜力是无限大的，我可以挖掘自己所有的时间精力去拼搏，只要我自己挺得住我就一定能做很多事情。但在这件事之后，我发现我这样做是错误的，我不能在每件事情上都去花费巨大的时间而不进行精细的规划。所以在那之后，我学到了对我来讲最重要的事情——规划。规划自己的人生，规划自己的时间，规划自己的目标。我认为在大学里非常重要的一点是学会平衡好自己的时间，拿捏有度，做自己真正想要做的事情。

记者：您能谈谈您的职场经历么？

骆威：求职，相当于在大学里的最后一次考试，但这次又考试和传统意义的考试不太一样。它并不要求大家做相同的试卷，而是要求你主动去选择做某一种试卷。当然，并不是要去做试卷时才开始做准备，从刚进入大学开始，你就应该思考，要开始准备选择哪套试卷了。我当时十分清楚我想要什么，所以在我临近毕业时，我非常明确自己选择工作的方向。对于求职的过程，我个人的看法是“不打无准备之战”：不同的公司，不同的职位要求都不一样，所以每次投递简历之前，我都会对自己的简历进行细微的调整。每次我接到面试邀请，我都会提前做很多的准备，仅是为面试准备的材料打印出来就有五十多页，还分中文、英文与德文版。材料内容包括了自我介绍，回答各类问题的技巧，甚至于言谈举止与坐姿的纠正。当时我把简历投递给了八家我心仪的公司，而最后这八家公司的面试邀请我都拿到了，所以我的求职过程是比较顺利的。这得益于我清楚地知道自己想要的，并为此做好了充足的准备，我认为这一点在求职过程中十分重要。

对于自己的职业生涯，最关键的还是前面说到的，要明确自己想要什么，一定要有对自己人生的规划。我大一大二是在想清楚自己是一个怎么样的人，大三大四就在致力于规划我的未来。现在我在佛吉亚公司担任汽车座椅创新部门的经理，这其实是顺应着我的规划一步一步走过来的，我的事业也在比较短的时间内就发展得很好。

我特别喜欢我现在佛吉亚的这份工作。在日常工作中，我会接触到很多整个行业最前沿的知识，此外在会互联网上学习一些其他行业的知识，比如新材料方面的知识，VR 方面的知识等。因为你要做创新，你就不能仅仅盯着自己的这个行业，必须把其他行业的一些技术应用到自己的行业里来。对我来讲，我很享受这个过程，因为我本身就喜欢学习新的知识。“日有所得”是我的座右铭，也是我人生的一个指导方针。

记者：毕业多年到现在，您认为同济大学对自己有什么深远的影响？

骆威：我必须说，我非常感谢同济，是同济改变了我，改变了我的人生。除了平常在学校学到的知识，结识到的一些非常好的老师和同学之外，在同济的六年半近七年的时间里，我认为最重要的是同济给了我一个很好的平台。在这个平台里面，我身边的老师和同学们都非常优秀并且有思想。在这段时间里，我学到的最重要的东西其实不是专业知识，而是如何去思考和解决问题，这对我往后的人生都有非常大的帮助。此外，我还必须再次提到“挑战杯”。学生时代的我们，很少会有机会，自己去完成一整个项目。从项目前期策划到包装，再到宣传，再到最后的加工与成

品出世，整个流程亲力亲为，是一个非常大的挑战。这个过程对我影响巨大，至少我研二一年都在为之努力。再回忆起那段时光，我非常感谢学校能为我提供这样的锻炼机会。

记者：您能谈谈对自己这个工作方向的看法以及对汽车行业发展前景的看法吗？

骆威：现在整个汽车行业的变化是巨大的，我身边的一些从事动力总成，传统内燃机或者排气系统方面工作的同学、同事，他们可能会有自己的担忧。我认为，即便是当下汽车行业的领军者——德国大众，都打响“我们要转型成为一个汽车服务的提供商”的口号。在这样的情况下，没有一个企业是不会进行变革的，那对于个人而言也更没有理由不去做出变化。人不能只局限在已有的知识体系中，必须要不停地更新和完善自己的知识结构，不停地去适应时代，才能在变革中求得生存。汽车行业从诞生到现在，一百多年，都没有进行一次真正大的工业革命，那么现在我们面临的可能正是一次翻天覆地的改革。改革不仅仅是挑战，更是机会。所以，我们必须时刻对自己的知识结构进行更新，才能跟上汽车工业发展的时代洪流。

记者：结合自己的校园经历和工作经历，您对同济汽车的学子们有什么具体的建议？

骆威：我自己大一时，总是处在一种蒙昧的状态。当时我不知道自己想要什么，所以我便拼命地学习，拼命地加入一些我觉得有趣的社团以体验各种乐趣。大二的时候我已经想明白了一些东西，退出了一些我不太喜欢的社团，同时继续拼命地学习。大三的时候，我基本上把我该想的东西都想的差不多了，开始对我之后的人生进行规划。大四我就开始具体地执行我的规划。

总结一下，我认为，对于大一大二的学生来说，一方面要享受生活，享受同济带给我们的美好校园生活，另一方面，因为大一到大三这三年是整个大学过程中学到的书本知识最多的几年，因为课程的排布在这几年间是最密集的，所以在大一大二的时候一定要夯实基础，认真学习。除此之外，一定要开始考虑自己是一个什么样的人，到底想要什么，以及对自己的定位。这并不是一个埋头苦思就能够想清楚的问题，可能需要你多去跟别人交流，而交流的一个很好的途径就是参加社团活动。同时参与一些社交活动，多认识一些不同专业的同学，认识一些不同领域的人，然后去做一些新奇的事情，感受一些不一样的东西。比如，我去跳过拉丁舞，虽然我发现我非常不适合跳拉丁舞，自己的肌肉如同机器人一般僵硬，但我并不后悔，因为我觉得跳舞帮助我认识了很多的朋友；我也去健过身，然后我发现“撸铁”真的很困难，但是我坚持下来了，发现确实对自己有帮助。或许在别人眼中是一些很奇怪的事情，可是我都会去尝试，因为尝试完了以后你才会了解自己。大三大四的学生，往往更加成熟一些，会更多地考虑自己的未来。这个时候，你们需要做的是在大一大二的基础上制定一个发展规划，包括对自己人生的规划，对自己各项技能的规划，至少你要明白本科毕业以后你要走上什么样的道路：读研，出国还是工作。有了一个方向之后，你可以在这两年的时间去准备。还是那句话，“不打无准备之战”是非常关键的，也是我为人处世的原则。

记者手记

青春是迷茫的，我们总会问自己“我想要的东西到底是什么？”在与骆威校友交流的过程中，我们或许可以寻得一些提示。趁着青春，趁着还有大把美好的时光，不妨我们一起走出去，去寻找人生的花样可能。览江流，观九曲，相信每个人都能找到自己最适合的航向，直挂云帆济沧海！

胸怀家国行不止 桃李满园自成蹊

——访校友马琮淦

记者 / 赵莎 陈颖

引言

马琮淦，2005 年进入同济大学汽车学院学习，期间前往上海财经大学辅修工商管理。2009 年本科毕业，于本校继续攻读硕士学位，2011 年于本校攻读博士学位并于 2014 年毕业。毕业后前往哈尔滨工业大学（威海）汽车工程学院工作，工作期间任副教授，博士生导师，车载系副主任，车辆与载运工程教工党支部书记等工作。

记者：当初您选择来同济大学汽车学院学习的原因是什么？

马琮淦：高考结束，面对大学和专业的选择，我也曾陷入迷茫。后来，在我各方咨询的时候，高中校长的一番话打动了我：“民族汽车工业方兴未艾，同济大学车辆工程专业在万钢校长的带领下，将大力推进新能源汽车研究”。于是，怀着为中国民族汽车工业做出贡献的憧憬，我成为了同济大学汽车学院的学生。“同济汽车人是一群血管里奔腾着汽油的人”。同济自由开放的学术氛围、严谨求实的师长、激情奋进的同学，都是最吸引我的地方。

记者：能和我们谈谈您在大学期间的经历嘛？

马琮淦：在同济大学的本科学习阶段，与其他工科生不同的是，我总爱看些“闲书”，尤其钟爱四平路校区图书馆 9 楼的历史人物传记，一下课就一头扎在姚雪垠的《李自成》、吴晗的《朱元璋传》、蒋建农的《毛泽东传》等“闲书”里，到本科毕业时在图书馆已经看了一百多本“闲书”。我认为，作为一名工科生不能只做“专才”。学习之余，我跨校辅修了上海财经大学的工商管理专业。如果说车辆工程的工科学习教会了我“Just do it”，那么两年的工商管理辅修则教会了我“Nothing is impossible”。

同济读博期间，虽然白天没时间锻炼身体，但我还是一直穿运动鞋，到了晚上出实验室后就开始“仰望星空、脚踏实地”地“环同济 8 公里越野跑”。“西门的犬吠、生态园的蛙鸣、天鹅湖畔的鸣蝉”刺激着我的听觉神经，让我偶尔还迸发出解决技术难题的新思路。

记者：您的职场经历是怎样的呢？

马琮淦：博士阶段，我师从从事汽车 NVH（噪声、振动与声振粗糙度）研究的左曙光教授。作为一名中共党员，左教授认为“虽然科研工作者可以做很多事情，但最终还是要能解决实际问题，老百姓关注的问题就是科研的动力。同济的学生不能只专注于自己的一亩三分地，在科研之余，要多思考有关民族、国家、人类的大事，多为社会做贡献”。在我心里，左教授是一个“很老派”的教授，始终坚持书写板书。每次讲到新公式，左教授都会在黑板上写出每一步推导过程，并且与学生频繁地互动。在左教授的感召下，我渐渐静下心来，选择科研的道路。左教授爱国、爱党、爱讲台、爱学生、爱科研、爱生活，其严谨的治学态度和专注的科学精神默默地在我心里种下了一个“教育事业梦”。

2014 年 6 月博士毕业时，我获得了来自高校、世界 500 强企业、四川省委组织部选调生等 8 个工作机会。是在高校教书育人、潜心科研，还是在企业钻研技术、服务于产业，或是回到四川、建设家乡？面对的人生抉择，这一次我不再迷茫。受导师的言传身教和哈尔滨工业大学（威海）热忱引才的老师们人格魅力的感染，2014 年 9 月我坚定地选择前往哈尔滨工业大学（威海）任教。

2016 年 1 月我当选为车辆与载运工程教工党支部书记，支部成员中没有比我年纪小的。当时我心理压力很大，害怕自己难以完成组织布置的工作。为此，学院领导多次找我谈心谈话，鼓励我。后来我发现，虽然每位老师的表达方式不一样，但是车载系所有的老师都非常热爱我们集体，让我感受到了爱的力量和集体的力量。因此我逐渐放开手脚，以支部书记的身份全心全力地为大家服务。

2016 年 9 月，我开始担任车载系副主任，协助系主任承担车载系研究生教学管理工作。系副主任和党支部书记，在这对经典职务组合中，我以年度计划为指南、以时间为主轴、以工作内容为节点，每一项工作都充分准备、有序开展，力争公平、公开、公正，以党的建设来提高支部思想认识，用服务意识助力学科发展。

2018 年 4 月，时年 30 岁，我被哈尔滨工业大学（威海）评为博士生导师，成为威海校区当时最年轻的博士生导师。所谓“学生是教师一生中最大的财富”。每年招收新的研究生和本科生进入课题组，我都会不厌其烦地向新组员传授一些科研基本技能：如何利用图书馆的资源，如何查阅、整理文献，如何翻译英文文献，如何做研究趋势判断，如何制定试验大纲，如何写作学术论文等。作为教师，不仅要授人以渔，还要引导学生根据自己的想法做真正有自己想法的研究。我坚信“严师出高徒”，所以要求每一位课题组组员制图作表必须规格规范，每周必须至少读一篇英文文献，每周必须做一次至少 10 分钟的进度汇报 PPT，每周科研任务必须按时间节点完成。此外，学生不能只做“专才”，还要争取做“通才”，根据研究内容我设立不同项目组，引导学生做新组员选拔培，项目组目标制定，周计划制定，项目进度考核，人力绩效考核等工作，锻炼学生项目管理能力。

记者：您觉得您在大学学习期间学到的哪些能力，对您日后的工作、生活带来了很大影响，甚至是一生受用的呢？

马琮淦：作为同济人，始终激励着我负重前行的是同济精神：矢志不渝的爱国精神、同舟共济的团结精神、自强不息的奋斗精神、严谨求实的科学精神。同为工科高校，同济大学的校风“严谨，求实，团结，创新”和哈尔滨工业大学的校训“规格严格，功夫到家”有共同的交集 ----“严”，这也是我一生受用的工科烙印和精神宝藏。

记者：您认为您目前的工作生活状态，是否符合当年毕业前夕您对自己的期望？

马琮淦：作为高校教师，日复一日、年复一年地将一届届学生“扶上马”、“送一程”，不断地创造知识、传播知识，有科研的“冷板凳”，也有学生的青春洋溢。这就是我目前的工作生活状态，也是我所追求的生活。

记者：最后，您对同济大学汽车学院的学弟学妹们，有什么想说的话或者是祝福呢？

马琮淦：愿你们都可以志犹学海、业比登山，实现自己的人生价值。

记者手记

尽管只有很短的一段时间，我们都为马琮淦校友的人格魅力所折服。不仅是因为年轻有为就被评为博士生导师，更是因为广怀天下的胸襟与情怀。能有马琮淦校友这样的人陪伴同行，中国的民族汽车工业想必是前途一片大好的啊！

毕业 · 那年 | “我的毕业故事”

每个经历过学生时代的人，都有属于自己的“那一年”。那一年，开始留恋这个熟悉得已经不能再熟悉的校园；那一年，开始嫉妒学弟学妹们还有大把无忧无虑的时间；那一年，恋人们等待一个结局不知是以眼泪还是欢笑收场；那一年，宿舍里有喝不完的酒说不完的话……

在汽车学院的五年时光如白驹过隙，那一年如期而至。为了永远铭记那些刻骨铭心的故事，那些欢笑，那些泪水，那双饱含希望的双眼抑或那个走出绝望的信念，记住这个对酒当歌、各奔天涯的年代，我们面向全院进行征稿，让我们来看属于我们自己的毕业故事。

1 **风神岩：**

我相信很多毕业的同学都有这样的感慨，为什么两年半，近三年的研究生生活会这么快？研一开学还历历在目，似乎就发生在不久的从前……

来到同济，我们会抱怨嘉定怎么这么偏僻，进城这么远；同学宿舍没有住在一起，串个宿舍约个同学都变得麻烦了起来；作为工科学院，女生还是一如既往的少；看到16、17楼的同学们去洗澡忍不住会心一笑……

可是现在，更多的是记得老师们一边忙碌着一边又时不时关心我们；试验室里大家一边七嘴八舌一边热火朝天的干着；开学后班级努力组织起来的聚餐活动；党支部会议里同学精彩活泼的发言；篮球赛足球赛上大家畅快的奔跑……

临别之前，漫步在校园，路过那熟悉的学院楼、工程中心、E楼F楼、新天地、嘉实、“马桶楼”，忍不住感慨为什么习惯的生活一切又要打散重来？突然想起《士兵突击》里袁朗对成才说的一段话：“你经历的每个地方、每个人、每件事，都需要你付出时间和生命。可你从来没付出感情，你总是冷冰冰的把他们扔掉，那你的努力是为了什么？为一个结果虚耗人生？你该想的不是怎样成为一个特种兵，是善待自己做好普通一兵。”也希望大家能够珍惜在同济的生活，珍惜周边的每一个人。

2 **偷吃零食的“自闭儿童”：**

时间飞逝，一转眼，我已经在同济走过了近八个年头，即将告别我的青春。而在我这不长不短的人生道路上也发生过许许多多的故事，每个故事都给我留下了深刻的印象，而这些事儿里我印象最深的应该就是筹备毕业典礼了。因为毕业典礼，计划享受毕业旅行的我取消了行程，每天自然醒刷剧游戏葛优躺的我早起加班熬夜，一个积极进取乐观向上的我变成了一个“苦大仇深”“人间不值得”的“抑郁症”患者。即使还是会日常的焦头烂额，即使很多事也只是取得了还好的结果，但伴随着时间的倾注，好像也能生出一些“没关系，都会变好”的信息和勇气。这次毕业典礼教会了我一个道理，总有那么一刻，男人们会发现，自己会为了一个女人而拼尽全力。同济汽车，2016级，今天的我，也很爱你。

I LOVE AUTO

3 夏至：

在图书馆花了几个晚上给学生会的97位成员写了圣诞新年贺卡，只是想把大一刚入会时收到贺卡的那份温暖传递下去，想让大家可以有一份归属感，也算是做成了一件可以感动自己的事情。但最感动的是节日时也收到了大家给准备的信、贺卡和祝福，那么多点点滴滴也被大家记得。这份记忆像是表白之后获得回应的那份心动，铭记在心。

4 **甚好甚好：**

大三的时候，每周要上三天德语课，上到后来就难免会迟到，尤其当时我还在被车队蹂躏（留下了心酸的眼泪）。德语老师和学生们对此很熟悉，所以也不会重罚迟到的我们，但是当迟到累积到一定次数时，就要被罚表演节目。

经过我踩着上课铃到教室，在“违法”的边缘无数次疯狂试探后，轮到我表演了。本着睦邻友好的原则，身边的小伙伴纷纷拿出手机录下视频。我的损友还把视频做成了表情包，在各个群聊里传播。本着睦邻友好的原则，机智的我赶紧投放出去身边小伙伴的表情包，粗糙地转移仇恨，事态才逐渐得以控制……

5 **CCLin：**

谁说宿舍夜聊是妹子们的权利！

还记得大一刚开学的那几周，宿舍几个大老爷们跟打了鸡血一样，天天聊到凌晨一两点。仿佛18年未见的老友们重聚，要把错过的生活全都分享给彼此才满足。每天一过十二点，室友们就纷纷爬上床，留下我一个人关了灯，站在寝室中间说：“昨天我们好像讲到了S哥的第n任女友了？来大家继续啊！晒出你的感情故事！”

时过境迁，如今毕业在即，整个宿舍也已经有4年多的时间没有夜聊过了，甚至跟彼此心贴心聊天的机会都越来越少。有时候还是很怀念那段时光的。希望在毕业前还能至少有一次机会，可以和大家痛痛快快地聊一次啊！

6 **九日：**

要说汽车学院带给我的同济故事，我第一个想到的还是那个既让我揪心又让我开心的暑假，那个暑假可是汽车学院给我这个转专业学生的“见面礼”——金工实习。因为早上7点要早起的缘故，憋着不让我这个爱好“夜生活”的人早睡，原专业的同学都早早的放假，让我一个人孤独的呆在空荡的宿舍，这样的日子持续了一个月。有过车工完美加工出手柄时的激动，也有在数控机床前面对无数陌生按钮时的迷茫；有过早上睡过头，踩点上课的刺激感，也有过忙碌一天下午5点下课的“怡然自得”。让我记得最深的事情是每天路过彰武路街角处，买一个小西瓜，带回宿舍，一边追剧，一边啃，无拘无束的在宿舍里放飞自我。可能这就是生活：一个只有我一人的宿舍，有点寂寞却很自由；一个小小的甜西瓜，有点甜蜜，有些悠闲，每天仿佛重复着昨天，并不轰轰烈烈，但却充满无限的乐趣。这是汽车学院带给我的暑假，简单而不失内涵，平静却又充满活力。

7 **吃柠檬不吐皮：**

孤独寂寞的舍友大一时去参加联谊，晚上回来时满面春风，笑若桃花。本以为怕不是勾搭上了复旦的小姐姐，想着我儿终于长出息了，是时候拿出陈酿了十八年的女儿红庆祝一下。结果这货乐呵呵的从背后掏出来一把玩具枪？说是联谊时玩游戏过五关斩六将，赢回来的战利品，并且召集了左邻右舍的男生们一起去厕所靶场射击。看着他手提M4，颇有几分战场英豪的风范，煞是霸气。“那有没有留下小姐姐的联系方式？”“什么小姐姐？”“没，没事。”看着他稚气未脱的笑容，我只能说一句：玩具枪也太好玩了吧！！！

Ps: 玩具枪为水弹枪，完全没有逾越法律的底线，遵纪守法，人人有责！

8 砾禾：

从昌吉东路地铁站到北门，有一段不长不短的路程。

在一个疯狂撒欢儿后赶不上短驳车的夜晚，我们宿舍三个人——大花、两花、小花手挽着手一起走在昏黄的路灯下。夜风有些微凉，不知是我们三个谁先提议的，手机里《Yellow》的旋律已经响起，我们有默契地一人一句唱了起来，从刚开始的小声哼唧，到最后沉浸其中放声高歌。昌吉东路上不时有车辆驶过，而我们就这样一路唱到了北门，夜色里我们三人的背影漂亮极了！我们就是时而浪荡时而疯狂的“三花姐妹团”！姑娘们，期待跟你们一起走过未来的每一段日子！

9 吉原君：

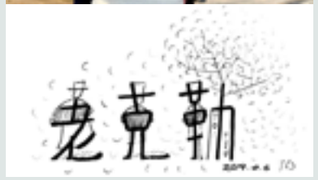
我和这位樱花树下的老克勒的故事，是从那时开始的。

第一次见到他是在朋友圈，有人说他像个洋人。于是我过去看了，听到了他质朴的琴声，看到了老人家慈祥的笑容。我从未想过会与他有如此深刻的交流，直到我在某一天下午听到了他与围观的上海老阿姨爷叔的对话，我开始对他身后的故事产生兴趣。碰巧那时候我刚加入了校园广播台，想着尝试一下采访，若是能把他的故事放在校园广播里，那也是很棒的。

第一次和他交流的时间并不长，他背着心爱的手风琴，拉一会，和我搭几句话，最后我们相约再次相见。再次相见，他换了一身衣服，换了顶帽子，真是位十足的上海老克勒。他见到我并没有立刻停止演奏，大约过了几首曲子，他停了下来，把手风琴放在了地上。人散了，只剩下我和他，我开始问起他拉手风琴的原因，而他也很乐意与我分享他的往事。他是上海本地人，退休后为了锻炼身体、预防老年痴呆，选择学习手风琴这种双手并用的乐器。每逢樱花季，他便来到同济大学演奏，紫荆广场也是他经常去的地方。老人告诉我们，他的儿女都已成家立业，人生已经没有什么遗憾了，只想在人世间留下一个良好的形象。他滔滔不绝地向我讲述他的故事，讲他在旧货市场淘到爱乐乐团的手风琴，他的祖辈、儿孙，还有上世纪的老上海，那些被时光遗忘的记忆。

后来每次遇到他，他都会和我微笑，我们也都会互道“侬好”。如果你也想拥有我的同济故事，你也可以在樱花树下与老人邂逅，相信他也一定乐意与你分享他的上海老故事。

他真是像极了一位上海老克勒。



10 二旌：

时间快得像抓在手心里的沙，一点一滴，飞快地就溜走了，仿佛没有在手心里留下一丝痕迹。还记得刚进大学的自己，和父母一起走错了三个门才找到正门进入了当时那么陌生的大学校园。怎么说呢，当时的心情，有一点长大的雀跃，有一点离家的哀愁，有一点面对未知的憧憬，却唯独没有预料到自己刚开始大学生活时的极度不习惯与无数次想要回家的心情。

那时真的很小，不知道大学不仅仅是一个新的学校，也是一个新的阶段的开始，变化翻天覆地，改变无所不至。

第一次站上大舞台做主持人的经历是深刻的，不分“n”“l”一度让我想要退出，指导学长苛刻的要求让我一度觉得很没有自信，但不想服输和一点点倔强让我最终坚持了下来。穿着大红的礼服走上舞台的时候是忐忑的，当灯光亮起，看不太清楚台下的观众的时候，心里像是多了一片光明，我还是做到了呀，最后。这是材料学院的迎新晚会，我还记得，叫做“青材同追梦，鎏光济新程”，在主持的间隙，研究生学长学姐谈到他们现在天天泡实验室，拌水泥的时候，心中对于未来是没有概念的，我以为我也会在材料上走很多年。

那时尽快适应大学是我最大的愿望，没有想到自己后来会离开材料，去汽车，一个完全不同的地方，这里没有五颜六色的化学实验，没有水泥，这里有的是各种车，各种机械装置，以及永远积极坐教室前排的同学。转专业我不知道如何描述，是偶然也好像不是，是必然却充满机缘巧合。总之大一下学期，起起落落，最终转入了汽车学院，生活兜了一个巨大的圈，在我终于完全适应原来的生活以后，我又把自己抛到了一个新地方，一切从头开始，跟过去说再见。

生活真的很奇妙，上一秒的我也不知道下一秒会发生什么，我闭上眼还能看见刚走进校园的我，但是睁开眼，心境已然完全不同了。就像每一滴酒回不到最初的葡萄，我也不再是当初的自己，时光的沙子好像从手心溜走了，但是时光的印记在生命中。

I LOVE TONGJI AUTO

1988-2019

TONGJI AUTO MAGAZINE