

## 我选择的人生

○庄人隽（1960届汽车）

我是一个土生土长的清华人：父亲庄前鼎是清华大学工学院机械工程学系和清华大学航空研究所的创始人之一，为中国机械、航空工程的发展及人才培养付出了毕生的努力。母亲周撷清毕业于上海大同大学，1952年到1978年任清华大学校长办公室秘书。我1938年出生在上海，是在母亲由北平的清华南迁昆明的路上。我也是1943年西南联大附小成立时最小的小学生；1946年随清华返回北平，上了清华附属成志学校；1952年，因为成志没有高中，被保送到北京师大女附中；1955年又被女附中保送回了清华，进入动力机械系学习；毕业后就留校工作、生活至今。我一直都觉得自己是一个非常幸运的人，受到很好的家庭教育和学校教育，能亲历中华民族复兴过程，尽力做好了自已该做的和想做的事，这样的人生还能不满足吗？

### 学生时代

我从小喜欢跳舞，喜欢站在舞台上被灯光照亮的那种感觉。进了清华以后，很快就成为学生舞蹈队的骨干。1957年伏罗希洛夫来华访问，5月4日中央领导同志陪同他到中山公园参加青年联欢晚会，清华有500多人参加。舞蹈队里跳陶尔库特舞的五名女生穿着蒙古族服装表演，并邀请伏罗希洛夫、毛主席、刘少奇、朱德和周总理跳舞，而第二天报上登出的照片中唯独没有我和周总理跳舞的那一张。我妈见我在生闷气，问明原因后她说：“周总

理是管宣传的，他从来不突出自己，一定是总理把自己的照片拿掉了。”“以后你遇到自己可以干好的事情，你可以争着去干，但是如果你知道别人会干得比你好，那你就应该像周总理那样，做一个最好的辅佐。”妈妈还告诉我，做好助手也得有能力才行。从此，我不再热衷于表现自己，而是努力去充实自己，提高自己的能力。

我所在的班级在校5年半，是1961年1月毕业的，但我们提前参加了1960年夏在人民大会堂举行的全北京市应届大学毕业生毕业典礼，周总理亲临讲话。他对大家说：“北京的大学生，你们是万里挑一的幸运儿，今天你们要毕业了，你们应该感谢谁呢？”还没等我们想出答案，总理就明确地告诉我们：“你们必须感谢你们的同龄人，他们没能上大学，他们去种地、去做工、去建设国家，是他们在供养大学生。你们要为他们也能够获得美好的生



1947年在清华大学新林院23号门前全家福。前排左起：庄人隽、庄人遴、庄人望，后排左起：庄前鼎、庄人蘧、周撷清

活，为他们的子女也有机会上大学去努力奋斗！”这振聋发聩的话让我明白了“人人为我、我为人人”的道理，成为我一生努力工作的动力。

## “文革”时期

我在1966年初成了中国共产党的党员。“文革”开始后停了课，我就和农用机电专业的一些学生一起去上庄收稻子。8月底回到学校，发现老师和学生大多离开北京外出大串联去了，而全国各地的红卫兵像潮水般来到北京，来到清华。我在学校里和两位复员军人——膳食科的党支部书记大崔与汽车队的党支部书记单章汉，还有刘绍棠教授的夫人，她当时是学校财务处的老师，一起负责在主楼接待外地来京串联的红卫兵。后来，周总理还接见了我们，他说：“办公厅告诉我，清华在两个半月里接待了十万红卫兵，感谢你们帮了国务院大忙，那么多红卫兵涌进北京，如果没有你们的接待工作，那就真会有麻烦了。”我们也借机汇报了学校里的情况：原来的干部都被打倒了，夺了权的造反派又全都跑出去，我们担心乱



1956年庄人隽（右）与清华舞蹈男队队员一起跳鄂尔多斯舞（摄于北大图书馆前）

了套。总理问：“那你们是怎么出来搞接待的？”两位党支部书记敬了一个军礼，说：“我们看见红头文件，就自己站出来了，我们是复转军人！”我说：“我是共产党员！”周总理笑了：“那怕什么呢，不是还有你们吗？”周总理的这次鼓励更让我坚定了一个信念：任何事情只要看准了是有意义而自己又能出一把力的，那就站出来主动去干吧。

在工军宣队管理清华时期，有一次我带学生去中科院情报所查阅资料，有几位男同学把资料带回了学校。我得知后立即找到那几位同学开了党小组会，然后带他们去情报所归还资料和道歉。没想到这件事被迟群知道了，他指责我给工农兵学员脸上抹了黑。我说：“难道应该放任他们偷拿资料？”迟群说：“拿资料不能算偷。”我说：“那是孔乙己说的呀。”迟群大概根本不知道孔乙己是谁，怒称：“谁说了也不算！”这次谈话之后不几天，领导就让我“自愿申请”再去大兴农场了。

我之前已经去过一年，但这次被定为农场编制。对这一明摆着是“放逐”的待遇，我没有在意，还是秉持一贯的人生态度：只要我认为有意义而自己又干得成的事情，我都主动地去干而且干好。1977年10月“四人帮”倒台，开始“拨乱反正”了。1979年清华把团河农场归还北京卫戍区，我才回到了学校。

## 为我国汽车工业发展贡献力量

1979年后，由于多次带学生去二汽进行生产实习，我了解到EQ6100汽油机有一个质量问题：第5、6缸活塞顶常出现烧蚀，明显是各缸工作状态差别很大而原因待查。当时我所在的内燃机教研组大部分

## □ 回忆录

教师在搞柴油机领域研究，没人过问汽油机，爱人黄实和我就主动揽下了这件事。从1983年起连续与二汽签了4次合作研究协议，先后有四届10名毕业班学生参与，陆续对EQ6100各缸进气量和空燃比、燃烧过程、缸壁温度、冷却水流等各方面情况进行了细致的测试和分析，逐一查明了导致活塞过热烧蚀的情况。最后经过改造证实，只需做几个小的改进便可解决问题，还节省了材料和返修费用。二汽对此非常满意，我们也与他们建立了信任和友谊——1988年黄实被指派为清华汽研所的基建进行工艺设计时，他到二汽取经，熊宪龄校友就提供了二汽三区实验室全套基建图纸，还陪他到一区、二区实验室仔细参观。经验教训黄实记了一本，最后提出的实验室方案广受各方好评。1990年汽研所基建因经费中断而停工时，二汽的掌门人陈清泰和马跃又慷慨支援了100万元。

1984年，北京某单位得到一辆电控化油器的凯迪拉克轿车，因无人会修便送到了清华汽车队，找黄实去修车。这是我们第一次接触电控发动机技术，当时有些不清楚的问题我曾向在美国开汽车修理厂的堂兄庄人亮请教。1985年9月底，庄人亮回国探亲时带来了凯迪拉克轿车的维修资料和专用工具。10月5日，在他临回美国之前，黄实、袁大宏和我到他住的饭店和他长谈了五个小时。他不仅告诉我们没有专用设备和修理资质不能修车上的电控双腔化油器，还透露了一个信息：在美欧和日本，电控双腔化油器已被只用一个喷油器供油的控制单点喷射系统所取代，而且西方各国还在开发性能更好、排放量更低的电控多点汽油喷射系统。他建议我们跳过电控化油器，直接研究电控汽油喷射发

动机，并且从电喷车修理开始来了解和熟悉电控喷油系统。

此后几年我们修了一些单位直接进口的高档电喷车，包括美国大使馆的汽车，都是当时没人会修而找上清华的，取得的经验和随车资料对于我们1987年至1990年间顺利完成BJ213吉普发动机改造为单点汽油喷射发动机的北京市重点科研项目和二汽EQ6100改造为电控喷油发动机项目很有帮助。1989年8月，我和王绍铤由庄人亮邀请和出资去了一趟美国。回国时带回了从拆车场买的几十个还可用的质量空气流量计、绝对压力传感器等，却没有买什么私人生活用品。过北京海关时，关员很奇怪地问：“没有别的了？”我们让他看了拆车场开出的发票，总计不到1000美元（如果是新件，价值超过一万美元），他请示关长后直接放行了。带回的这些零配件就成了教学用的样品，也为以后自己组装系统和自制测试设备准备了原器件。

在我们回国后不久，庄人亮买了一辆刚跑了不到1万公里被追尾的新别克轿车，把发动机变速箱总成和全部电子控制



庄人隽老师全家福。左起：长媳蒋勤、长子黄承延、黄实、次子黄晓虎、庄人隽（摄于1992年11月）

系统带着线束及电脑拆出来打包装箱，取名为“电子控制动力系统”，由华航经香港空运到北京。这台发动机是单点喷射的，而且就是北京内燃机总厂引进的一种化油器式发动机的改进型。我们把它安装在一台自制的活动机架上就可以用它拖动发动机了。就是利用这个电子控制动力系统和相关资料，我们不仅帮助中汽公司研发出了车用电脑开发装置、工况模拟器和各种电控系统零部件的检测装置，打破了美方的垄断，而且还帮助他们查出进口的这批车辆被美方使了坏，并向对方成功索赔。这件事更激起了我们一定要彻底掌握自主开发电控汽油发动机的信念，最终在1997年以后的二汽EQ491i电控发动机的开发项目中全面实现。

1993年，石油化工科学研究院要着手建立国产润滑油评价体系时来找我们协助。在处理“低温油泥”（北方低温环境下）情况时，由于每次测油泥厚度和采集油泥样本都需要当地修理厂帮忙拆解气门室罩，正好我从1989年开始就为中国汽车维修行业协会组织的多个培训班讲授过电控发动机的维修，结识了一些地方汽修厂的厂长和技师，我就给大连汽修厂的一位厂长打电话求助。他答应帮忙，条件是学校要派人过去帮他们把一辆不好修的美国电喷车修好。于是1995年初，余平和苟仲醛两位毕业班同学过去帮助修好了车后，厂长联系了大庆、哈尔滨等地的修理厂，完成了从大连到大庆、哈尔滨再回大连、北京的几十次取样，参照石科院黄来勇研究员关于油品评定的一些论文，详尽分析了低温油泥形成的条件和过程，在他们的毕业论文中提出了对于“低温行车试验方案”的建议，这份建议被石科院原样采

用了。除此之外，石化系统还提供了试验用的燃料、润滑油等耗材，以及38万元项目费。这笔费用恰好解决了我们的燃眉之急，全部花在购置汽研所四个试验间的设备上了。令我最感动的是，1996年初，石科院得知黄实得了肺癌，又主动补送了一个4万元的合作项目合同。这笔钱也用了科研经费。而我们和石油行业在此项合作中形成的互信关系则延续长远，后来双方还有多次合作。

1994、1995年，黄实开始考虑“九五”期间能做些什么，他首先想到两件事。一是针对我国控制汽车尾气污染的迫切需求研究汽油机三效催化转化器性能的实验评价问题，为此黄实和环境系郝吉明与傅立新、材料系黄勇等共同起草了一份申报“九五”环保科技攻关项目的报告，申请的经费中原定给汽车系40万元建催化器性能评价试验台。二是争取黄刚以EQ491发动机改造成为电控汽油喷射发动机为课题完成硕士研究生学业。黄刚是内燃机专业的1990年毕业生，当年我们支持他毕业后先到二汽发动机厂（49厂）工作，同时保留清华硕士学籍。而由于他表现出色，厂里有意让他进领导班子，颇有不放他读研之势。我们认为49厂需要革新其EQ491产品，而且应该针对排放法规加严的新形势，自行对产品发动机进行改造。因此我替黄实专程到49厂找厂领导和黄刚面谈，在黄刚不脱离49厂工作的前提下（工学硕士改为工程硕士），厂领导欣然同意让黄刚1995年秋返校读一年学位课程，然后回49厂边工作边做EQ491改电喷的研究课题，并委派49厂党委王广畔书记担任厂方导师，还为此给了学校30万元经费。

1995年9月底，黄实确诊得了肺癌，

## □ 回忆录



2011年清华大学百年校庆日，庄人隽（左）在人民大会堂门前和弟子黄刚合影

开始了长达两年半的住院治疗，三系联合申请的“九五”环保项目1996年获准立项后就没有汽车系的份了。因此，王建昕来校后开始“催化器快速老化及性能检测试验台”建立工作，初期经费只有回国人员基金4万元和中汽公司给的2万预研费，后来全靠代其他单位做检测服务一步步解决。黄实在病床上非常关心，但他能做的只是趁着张凤昌副校长和校工会主席刘泰到医院探望之机，敦促学校赶紧从北京内燃机总厂调入一位他认为“既肯拼命干又很能干”的实验师肖建华做王建昕的帮手。我自己在黄实住院期间需要去陪护，每天在医院和学校之间来回奔走，在完成教学任务的同时，充当了黄实和王建昕之间的联系人。直到这时我才真正全面了解了前面说的黄实的想法和计划，参与了催化器性能试验台的建设，接替黄实担任黄刚的硕士生导师。1998年3月黄实去世，我也办理了退休手续，但作为王建昕课题组的返聘人员继续工作直到2012年。

1997年，二汽49厂组织了一个由黄刚负责的团队（包括1992年毕业的王勇）与学校合作开展EQ491发动机的电控改造工

作。王建昕和我认为，只需调整催化剂的高效转化条件，就可以使电控发动机匹配达到既能低排放又能节油的特性。这个问题提给了昆明贵金属研究所，得到了成功解决。然后我就去找了美国通用德尔福公司的北京技术总监（他来自台湾，认识庄人亮），说了我们准备自行给EQ491配置电控系统和做匹配标定，希望用德尔福公司给台湾“中华”轿车的车用电脑和软件来进行工作。期间，我做了详细的阐述。那位技术总监看到我们什么都明白，就痛快地同意提供“中华”轿车的全套电脑软件，但只许使用，不许出售。就这样，在王建昕的组织调配和49厂的全力支持下，围绕着黄刚的硕士研究生课题先后安排了七八个毕业设计和硕博研究生课题，最终完成了“EQ491i电喷汽油机开发与应用”项目，成为当时国内唯一一个自主改变控制策略而全面独立完成的汽油机电控改造和整车匹配标定项目，尾气排放和动力性和经济性指标都相当好，获得了2003年的汽车工业科技进步三等奖。更重要的是，这个项目打开了49厂产品销路，时任东风公司总经理的苗圩（现全国政协经济委员会副主任）曾亲自对我说这个项目“救活了一个厂”，并对以一个研究生课题和较少花费就搞成了这件事大为赞许。

我写的这些陈年往事，概括起来，就是我在前辈们的教育下选择了服务于社会的人生，不计较个人的得失，只尽力去做好各种境遇下自认为有意义的事。我乐于助人也常得人助，因此我活得自在、心安、健康长乐。每个人的能力和贡献是有差别的，外部环境和机遇也有很大影响，但只要尽力而为就不枉此生。