



王哲荣

Wang Zherong

王哲荣

车辆工程专家。1935年10月5日出生于河北省高阳县。1962年毕业于中国人民解放军军事工程学院。中国北方车辆研究所高级工程师。长期从事特种车辆理论、设计的研究。获全国科学大会奖,国防科学技术奖一等奖,国家科学技术进步奖一等奖何梁何利基金科学与技术进步奖,中国兵器工业功勋奖等。2001年当选为中国工程院院士。

我的童年

1935年10月5日(农历)我出生在河北省高阳县一个农民家庭,父母都是勤劳朴实、没有文化的农民。自幼受到家庭纯朴的教育和影响,为人忠厚老实,尊敬老人,与人为善。童年阶段,我生活在晋察冀边区,饱受了日本鬼子的侵略,记得距我们村不远的几个村庄都修建了日军炮楼,我亲历目睹了日本鬼子经常下乡抓人、扫荡,实行烧、杀、抢、掳等惨无人道的罪行。我的一个堂姐夫是村里的小学教师,在一次扫荡中没有跑掉,被抓到了,当时从他身上搜出教学用的书本和材料,说他是抗日分子、游击队,当时就在我家附近被砍掉了头……那时老百姓过的是昼不安夜不宁、每天担心害怕的日子。为了躲避日本鬼子的扫荡,大人们一听到日本鬼子要来了,弃家到处逃难,我也跟着父母跑到外地亲戚家避难。在那种饥寒交迫的年代,在我幼小的心灵深处,激起了对日本鬼子和汉奸

的极大仇恨。同时,我也看到了中国共产党领导下的边区人民、游击队、八路军为抗击日本鬼子不怕牺牲自己、家人、亲友,奋勇抗敌的情景。电影《地道战》、《地雷战》、《新儿女英雄传》就是对我们那个地区人民抗日的真实写照。这在我的幼小心灵深处也牢牢地扎下热爱党、热爱游击队、热爱八路军的根。童年的环境、经历使我过早地懂得了爱和恨。

求 学

1943—1949在河北老家读小学。由于日本鬼子对晋察冀边区的疯狂侵略,边区人民精神和物资生活遭受了严重的破坏,儿童的就学时间和条件没有保障,我8岁才开始读书。那时的学习条件非常艰苦,没有固定像样的教室,老师就在没人住的破房子里讲课,码上两堆砖,中间搭条板,就是我们的课桌,学生自己从家里带着小板凳就是我们的坐椅,没有正常的上课时间保障。我们村和附近的几个村为数不多的同学坚持着学习,直到日本投降后进入高小阶段才逐步走入正轨。日本投降后,学习条件虽仍艰苦,但教师们都很敬业,同学们有了正常的学习机会,都如饥似渴地学习,我是在这样的环境条件下,于1949年冬算小学毕业了,1950年春离开家乡,投奔大哥来到北京,在北京崇文门外南岗子小学学习半年,为报考初中做准备。

1950—1953年在北京国立师大附中上初中。因为师大附中是国立中学,学习好的学生都首选报考这所学校,所以生源好。那时能考入这个学校自己感到很自豪。学校的老师教学水平都是一流的,他们绝大多数是来自师范大学毕业的优等生。学校的教学设备好。记得当时苏联教育部送给中国的唯一的一套教学设备就给了师大附中。学校把培养学生德智体全面发展作为教学宗旨。在这所有优良传统、雄厚师资队伍和良好教学设备的学校,三年的初中学习,为我高中、大学的学习奠定了良好的学习基础。在校期间我光荣地加入了新民主主义青

年团。

1953—1956 年在北京 11 中上高中。这所中学是 1950 年成立的,学生大多数是工农子女,校风朴实,教师责任心强。在上高中的三年里,供我念书的大哥一家生活很困难,他们的生活来源靠大哥、大嫂给人家扎鞋垫、扎毛巾边或自己家去卖的微薄收入维持全家的生活。那时,我每天放学回家后要帮大哥家干活,经常骑着自行车,把他们扎好的鞋垫和毛巾送出去,再把下面需扎的活带回来。我知道,即使我非常节省,不花一分零花钱,大哥供我吃饭、念书也太不容易,所以我非常感激他们。我自觉努力、刻苦学习。根据我自己的情况,制定一套好的学习方法,抓住上课时间,集中精力,认真听讲,听懂老师讲述的每一个环节、要点、定理、定义基本概念,通过作业加深理解和掌握。每个单元讲完,自己认真做好小结。这一套行之有效的学习方法,一直保持到我读完大学,收到良好效果。三年的高中学习,我多次获得学校品学兼优学生奖励。体育方面,我从初中开始就爱好打篮球,是学校篮球队的主力队员。

1956—1962 年入伍在哈尔滨军事工程学院(简称哈军工)学习。1956 年高中毕业那年,哈军工来校选学员,经学校推荐,来人找我谈话,向我介绍了哈军工的情况,讲述哈军工的培养方向、要求和终身为国防服务……我当时听了非常高兴,表态愿意报考,心想一定努力,争取考上,到哈军工去上大学,学好军事技术,强大我们的国防。那时,这种简单朴实的思想愿望,除党的教育,还由于我的童年在家乡遭受日本侵略留下的仇恨,认为国家落后、不强大、没有先进的武器,就挨打,为国当兵,学好军事技术本领,将来为强大我国防贡献力量,上军事院校是我理想的选择。经过严格的政治审查、文化考试,8 月份我如愿被哈军工录取入学了,在装甲兵工程系学坦克专业。哈军工从建院开始就得到党中央、国务院的关怀和支持。50 年代初期,中央派陈赓大将任院长,在全军选干部、

全国优秀教师任教,是一所涵盖海、陆、空武器系统全方位高等学府。学院建有国内一流的教学大楼、各种教学设备和体育设施,有室内游泳馆、篮、排球练习馆和比赛馆、体操馆等。毛主席为哈军工题写训词,确立哈军工的办学方针。我在哈军工学习期间,朱德、彭德怀、邓小平等党和国家领导人分别到校视察,深入教育一线,关心学校教育和培养学员的情况。记得 1958 年大跃进,学员参加大炼钢铁,邓小平来院时指示:“国家花那么多钱培养你们,你们的主要任务还是学习。”在这样好的一所高等学府学习,我深深地感到学习任务的艰巨而光荣。

回顾哈军工六年的军校生活,有三点主要体会:一是学院重视政治教育,始终把政治思想教育放在首位,思想上真正提高了我为保卫祖国、强大国防而努力奋发学好军事技术的思想认识。二是重视基础理论和专业基础理论教育,哈军工设预科,学员入学后,用一年时间,在高中学习基础上,进一步强化,提高深度和广度的语文、数学、物理、军用化学、战术学等基础理论教育。转入五年的专业课后,课程紧,强度、深度大,作业多,绝大部分同学经常晚上加班加点做作业。我仍坚持了课堂上拼命集中精力听讲,课后概念搞懂,及时完成当天作业。我是副班长,还要配合班长做好班务工作,尽量抽出时间锻炼身体,保持课堂上有充足的精力听好老师所讲的课程。那时我经常去的地方是院内的文庙图书馆,那里有供学员学习阅览的一流设施、安静优雅的学习环境,新老学员聚精会神、鸦雀无声的学习氛围。每天大课后,我都到那里独自刻苦地消化理解老师讲的课程,真是一个定义一个定义、一个定理一个定理的抠,直到真正弄明白、理解了,完成作业为止。三是强调理论联系实际。在整个学习过程中,学院安排了部队实习、工厂实习和模拟条件下的战术演习。部队实习到吉林胶河坦克独立一团,这个团装备的是苏式 T-34 中型坦克。我亲身在丘陵山地完成实车驾驶、实弹射击、无线电通信

等主要实习内容,经考试达到三级坦克驾驶员水平。工厂实习是在内蒙一机厂完成的。实习前对坦克这么一个复杂的武器系统是怎样制造出来的,在概念上是抽象的,走进工厂,我以极强的求知欲,在完成要求的实习任务情况下,不怕苦、不怕累,跑遍了工厂各个车间、工种,看到了炼钢、铸造、焊接、喷沙,车、铣、刨、磨、热处理,部件装配调试,整车总装调试,原地试车,工厂试车等各个环节。我深深地感到,这次实习如鱼得水。作为坦克专业学员,能够在学习阶段比较全面系统地了解一辆坦克生产的全过程是难得的,加深了我对本专业基础理论的理解,能力进一步提高。战术演习是模拟核生化条件下,坦克对冲击波、光辐射、放射性沾染效应的防护力。通过实习,我认识到现代战争条件下对武器装备的要求及对现代战争特点的认识。军校六年大学阶段的刻苦学习和实习锻炼,为我终生献身国防打下了扎实的思想、理论基础。1962年,在大学我光荣地加入了中国共产党。

献身兵器

1962年哈军工毕业,我分配到装甲兵科学技术研究院,从事坦克总体研究。1963年,装甲兵和五机部并行研制“121中型坦克”(后简称“121”)。1964年上级决定研制工作合二为一,装甲兵把研制成果交给五机部,只派一名总体技术人员参加“121”的全过程研制。记得1964年的一个晚上,总体室主任兰焰找我谈话,他语重心长地说:组织决定派你去参加“121”的研制工作,你是代表装甲兵去完成这项艰巨而光荣任务的。并说,你能有机会参加从战术、技术论证开始,到完成项目全过程的总体研制,在我国是第一个,希望你要抓住这个机会,把自己锻炼成有真才实学的坦克专家,为推动我国的坦克装甲事业发展做贡献。那时,政治运动、“四清”、“文化大革命”搞得轰轰烈烈,我受命去包头,一心从事“121”研制工作,不参加派性活动,在包头的八年多很少回家,就是每

年一次的春节,只要工作需要也不回来。为了完成任务,我克服了极“左”思潮的干扰,有人说我“只专不红”、“只促生产、不抓革命”,要求把我从包头科研一线调回北京,参加政治运动,是战志昌主任坚持科研任务不能停,顶住了极“左”思潮干扰,未回北京闹革命。我长期出差在外,家庭的实际困难很多,孩子没人照顾、经济不富裕,爱人在外单位上班,离家十几公里路程,没有公交车和像样的公路,居住又偏僻,每天骑自行车上下班,家庭的全部负担落在她的肩上,困难可想而知。我是党培养出来的新一代知识分子,为党的事业牺牲了个人利益,时刻牢记领导的嘱托,以强烈的责任感、事业心投入到研制工作中,圆满地完成了三轮车的研制。其研制成果为我国坦克外贸做出了突出贡献,获得了重大经济效益。1978年我荣获全国科学大会奖。

70年代中期至80年代中期,我承担并主持研制出我国第一台燃气轮机试验坦克、新部件试验坦克、引进项目“64式坦克”复装、试验和对其设计思想、技术特点的分析,并主持编译出版《64式坦克技术说明与使用指南》上中下三册。上述工作为我国坦克装甲车辆研制做了技术储备,积累了论证、设计、试验、修理使用资料,为新一代坦克的研制奠定了技术基础。

80年代中期开始承担我国主战坦克项目研制。该项目是中央专委主抓的项目,是国家重点装备项目之一,是我国主战坦克从仿制、改进型跨入到自主研发的新一代主战坦克,其研制水平与国外同期装备的新型主战坦克相抗衡。邹家华部长请德高望重的老领导祝榆生任项目总设计师。经祝总师推荐,科工委任命我为副总设计师兼总体组长。在祝总师主持下,为实现主战坦克的研制目标,根据我国国情提出“系统取胜”的设计思想。其内涵是,在我国的技术基础,如:材料、工艺、元器件、大部件、试验测试手段技术储备等不如发达国家条件下,通过多学科技术的高综合、系统匹配、优化方

法,研制出具有同国外同期新型主战坦克抗衡能力的主战坦克。我专职主持全系统的技术工作,以“系统取胜”的创新思路主持了主战坦克总体方案论证、总体设计。严格控制总体研制质量,即部件台架功能、性能试验达不到规定要求,不能上系统;系统台架匹配试验达不到规定要求,不能上整车;整车装配调试、原地试车、工厂试车达不到要求,不能进入试验阶段。这种严格的质量控制,为复杂武器系统研制一次成功打下了基础。该项目研制过程中,我自始至终工作在第一线。该项目研制出第一轮样车后,受到党和国家领导人的关心与重视,军委副主席刘华清亲临现场,观看试验并为该车剪彩;同年,在河北某地军事演习试验中,党中央总书记江泽民、国家主席杨尚昆、国务院总理李鹏等党政军领导观看主战坦克和光电对抗新技术试验车,并专门听取我对主战坦克研制情况的汇报,江总书记、杨尚昆主席、李鹏总理边看边问,我一一回答。首长对主战坦克研制工作给予肯定,汇报后同我一握。主战坦克研制过程中,科工委谢光副主任,装甲兵部陈本延、蔡康生主任,兵器部来金烈部长集中到厂、所现场办公,听取汇报,检查工作,协调解决问题,确保了研制质量和进度。该项目完成了正样车研制后交定委进行了常温、低温、高温、高湿、高原、沙漠适应性试验考核及武器系统定型考核。试验中我带领技术保障队赴试验现场主持了技术保障工作。试验结果表明,各项指标达到研制任务书要求,并通过设计定型审查。同年参加了天安门国庆50周年阅兵,新型主战坦克以威武的雄姿通过天安门,接受党和国家领导人的检阅,引起了国内外媒体的关注。

该项目研制成果得到了国家、军方的肯定。国务院、中央军委设计定型委员会结论是该项目是“我国自主开发研制的大型复杂武器系统”,“综合性能具有世界先进水平,它的研制成功,是我国坦克装甲车辆研制能力和水平跃上新台阶的重要标志,是我军武器装备中新的杀

手锏”。该项目获国庆阅兵装备项目金奖,国防科工委型号研制金奖。我个人获国防科技奖一等奖、国家科技进步一等奖。

主战坦克定型后,我主持了××国家重点项目研制,任总设计师,现已圆满完成了该项目研制任务。获国防科技二等奖,同年获兵器工业科学大会兵器工业创新突出贡献奖一等奖。除科研工作外,我被聘为国务院、中央军委军工产品委员会专家咨询委委员,国务院学位委员会学科评议组成员,国家科学技术奖评委,国家青年奖评委,国防科工委专家咨询委委员,国防科学技术奖评委,中国兵器工业集团公司科技委委员等职。

我进哈军工学的是坦克专业,毕业后干的是坦克总体研究,50年来从未离开坦克研究工作。曾先后担任201所总体室副主任和201所总工程师。多年来,我克服了许多难以克服的困难,有个人的苦和累,也牺牲了对子女的关怀、照顾和教育,全部的家庭负担落到爱人肩上。我是一名工程科技人员,我酷爱我的工作,我知道掌握第一手资料是做好科技工作的基础,不管工作条件多么艰苦,始终坚持在工作第一线。从第一代中型坦克研制开始,到××国家重点项目结题,我先后搞过5个整车,取得一定成绩。多年来,国家给了我多项荣誉和奖励。除获科技成果奖外,1991年荣获政府特殊津贴和中国兵器工业功勋奖,1996年获中国兵器工业优秀管理者称号,1999年荣立中国兵器工业“××工程”一等功,2002年获何梁何利基金科技进步奖。2001年当选为中国工程院院士,2004年国庆55周年在北京北海公园作为5位科技界专家之一,受到国务院温家宝总理的亲切接见,同我和家属一一握手。荣誉和奖励是对我的鞭策与鼓励,成绩是集体智慧的结晶,是大家干出来的,我只是其中的一员。今后,我要更加努力工作,培养、带好后备人才,为强大国防多做贡献。