



Chen Niannian

陈念念

核材料与核燃料专家。1941年10月4日出生于上海,原籍浙江省吴兴县。1964年毕业于清华大学。核工业理化工程研究院研究员。长期从事核燃料循环专用设备的研制和相关工艺的研究。20世纪80年代初,主持设计建成了可模拟有关核工厂专用设备全面参数的实验装置,为国家节约了大量核心元件的鉴定费用。80年代至90年代,参加和主持了多次先进相关工艺的研究。90年代至本世纪初,主持研制成功了我国第一代具有自主知识产权的先进专用设备。获国家科技进步奖二等奖3项,国防科学技术或部级科技进步奖一等奖3项。2005年当选为中国工程院院士。

我出生在一个革命家庭,父母均是地下工作者。很多人对我的名字感兴趣,想知道它的来历,其实它就和我的出身有关。我的三舅叫杨善同,十几岁就参加了革命,曾担任过中央领导同志的秘书,我的父母就是在他的影响下,在30年代末期参加了革命,加入了中国共产党。1941年初,他和我的另一个表亲同时在战斗中牺牲。我出生于1941年10月,父母给我取这个名字,就是为了纪念他们两个人。有的同志以为我这个名字是在“文化大革命”期间才改的,显然是一个误解。因为首先,我这个人从来不会赶时髦;其次,如果真是“文化大革命”期间改的,现在还不得赶紧改回来吗!?

我从小生活在大城市上海,尽管时局动荡,

但生活还算稳定。父亲有掩护性的职业(公司职员,工艺美术设计师),日子过得虽然拮据,但还不算贫困。因此,从幼儿园(当时上海叫“幼稚园”)开始,我得以从小受到较正规的教育。我幼年时体弱,5岁那年得了一场大病,由于当时还没有特效药(有也用不起),只有靠一般治疗和休养来康复。为此,我在床上整整躺(坐)了两年(包括医院的病床)。这两年,我虽然失去了许多童年的欢乐,但却提前阅读到了不少一般只有在上学以后才能读到的书籍。包括一些科普读物、少年儿童杂志和一些名著改编的连环画册等。这两年,对我后来的人生有很大的影响,使我对科学、文学、艺术、历史等都产生了兴趣,成为一个爱好广泛的人。疾病痊愈时,我不到7岁,本应按部就班地上小学一年级,但当时父母觉得一、二年级的知识对我来讲已经太浅了,于是问我考插班生行不行,我说当然可以,于是参加了插班考试并一次通过,直接上了三年级。说来也巧,这一决定不但使我上学的年限缩短了两年,补回了因病耽误的时间,而且造成了一个数字上的巧合:我出生时家里的门牌号是64号,而我后来大学毕业的年份是20世纪的64年,并于64岁时入选中国工程院院士。

我上小学五年级时,有一件事差点儿改变了我的人生:我的大舅是全国闻名的京剧票友,著名京剧表演艺术大师梅兰芳先生的传人杨畹农。我小时候,我们两家住得很近,常有来往。因此,我从小就受到熏陶,耳濡目染,对博大精深的京剧产生了浓厚的兴趣,还零敲碎打地学会了几段唱腔。大舅认为我对京剧的音乐和表演有悟性,就鼓动我父母送我去学戏。我父亲也是戏迷,又是搞艺术的,有些动心。我母亲虽也喜欢京剧,但认为我还是从事科技工作更有前途,至于京剧么,可以作为业余爱好来发展。经过征求多个亲友的意见,最终还是按照我母亲的意见办事。这是一个小插曲。

中学时代很平静,我初中就读的格致中学

和高中就读的第五十一中学(位育中学)都是上海有悠久历史的中学,教学水平相对高,因而打下了比较好的基础。1958年,就在全中国“大跃进”搞得轰轰烈烈的时候,我如愿以偿地考上了清华大学工程物理系,实现了父母和我的共同愿望。

随着行程三天三夜的“清华新生专列”的启动,我的一个新的人生阶段也开始了。来到了清华园,这个全国的“最高学府”,我的第一印象也就是绿茵、红楼,风景如画,并没有更深远的体验,直到六年校园生活结束,并工作了几十年后,我才逐渐领会到在清华的这几年对我一生的重大影响。

我入校那年,正值国家大力贯彻“教育为无产阶级政治服务,教育与劳动生产相结合”的教育方针。因此,我入校后的“第一课”就是去北京西郊百花山植树一个月。对于我这个城市出身的学生,这段经历终生难忘。前所未有的高强度体力劳动,不但锻炼了身体,更重要的是锻炼了意志。

正规的学习开始了,我所就读的工程物理系,当时还带几分神秘的色彩,各个专业都用代号。高考报志愿的时候,只知道工程物理学的是尖端科技,据说和原子能有关,学了一段时间以后,才知道里边分了那么多的专业。我学的专业代号是“220”,和“红药水”的俗称一样。当时工程物理系刚办了三年,缺少专业教师,大部分教师都是从其他系转来的,“220”专业尤甚。因此,绝大部分老师不仅要授课,自己还要抓紧学习,师长们都非常努力,教学水平很高。“220”专业两门最重要的专业基础课由教研室主任刘广均教授(现为中科院院士)和系党总支书记余兴坤教授亲自讲授。刘广均教授讲课特别注重物理概念,凡是物理概念没弄清的同学,就算会做作业,会回答问题,也不算过关。余兴坤教授是“双肩挑”,工作很忙,但除讲课以外还经常利用休息日给同学们作辅导、解答问

题。回想起来,我在几十年科研工作中取得的多项成果,都与这两门专业基础课所讲述的理论、技术有关。

回想往事,历历在目。“自强不息,厚德载物”(当时改提为“又红又专”,但精神实质可以认为相通)的校训,蒋南翔校长“为祖国健康工作五十年”(我理解成:一是有爱国心,二是有健康的身体,是从精神和物质两个方面而言的)的教导,几十年来一直在潜移默化地熏陶感染着我,成为我工作中的基本准则。许多老师的言传身教,不仅仅是业务方面,更包括思想品德,我深深地感谢为教诲我们而付出毕生辛劳的老师们。我也难忘同学们奋发图强、刻苦钻研、孜孜不倦的学习精神。校图书馆在开门前门口就堆满了人,门一开,同学们就一拥而入的情景,经常在我的脑海里浮现。

还值得一提的是,在清华大学,除了学习之外,我还参加了校文工团的活动,当然,还是从事我从小的爱好——京剧。其中有两年,我还参加了校文工团集训队,队员们集中住宿,单独组成团支部,直属校团委,和所在班级共同安排学习和活动,称为“两个集体”。“两个集体”的活动方式使我受到的教育和锻炼更多,成长得更快。事实证明,这是培养素质全面的人才的一种方式。因为要成为文工团集训队员,首先要求学习成绩是好的或比较好的,否则根本没有资格。文工团把学生对事业的责任感、对国家的荣誉感、集体主义、创造能力等放到排练、演出中。通过这些活动,对学生进行团队精神,奉献精神的教育。这段经历对我进入社会后在人际交往、待人接物等方面的帮助很大,交了不少有共同爱好的朋友,对工作有一定的促进,也丰富了我工作之余的文化生活。我还记得,在1964年的毕业典礼上,蒋南翔校长向应届毕业生作了题为“做三大革命运动的战士”的报告,他在报告中要求我们“首先要做一个革命者,然后才是一个工程技术人员”,“要让工作选择人,而不是人选择工作”(现在可能不会这样要求)。

当年的7月底,首都5万名高校和中专毕业生汇集在北京工人体育场,听敬爱的周总理和彭真同志作报告。首长们从人类发展史讲起,勉励我们要担负起历史的重任,走与工农相结合的道路,走知识分子劳动化、革命化的道路。中央首长对我们的鼓舞和鞭策,对即将走向社会的我起到了重要的指导作用。

我国第一颗原子弹爆炸前不久,我被分配到总部在天津的核工业理化工程研究院工作,开始了为我国核工业作贡献的历程。那时的工作劲头和现在不同,根本不考虑劳逸结合、张弛有度。提前上班,延迟下班,晚上还要去办公室或实验室看文献,整理学习资料,一天工作十二三个小时是常事,星期天也很少休息。我从值班运行人员干起,在科研一线整整干了二十年。

十年浩劫曾使我一度陷入迷茫。解放前蹲过国民党大狱的父亲,“文化大革命”初期又进了“共产党”的监狱;一生奉献给京剧艺术的大舅被迫害致死……我百思不得其解,于是采取了回避加逍遥的态度。凡有工作,我抢先去干,业余时间则利用我的特长,组织人员排练“样板戏”。这一招倒也颇得领导的欢心,使我避开了不少无谓的派系争斗和烦恼,还提高了自己的

业务水平和组织能力。我的第一项获得国防科学技术奖的成果,其思路就是在这个阶段形成的。

经过20年科研第一线的实践,我已打下了比较坚实的理论基础和积累了比较丰富的实际经验。1984年开始,我走上了基层科研领导岗位,从研究室主任,科学技术处处长到副院长、院长。不管在哪个位置,我都注意深入科研第一线或直接参与有关的科研工作,掌握第一手资料,以便能在工程科研的关键阶段作出决策或提出思路。1994年,我有幸成为国家重点科研攻关项目——核燃料循环先进专用设备研制的项目总负责人。在领导的关心和有关科研人员的共同努力下,经过近十年的努力,项目圆满完成。这对增强我国核工业的实力,增强国防力量 and 综合国力具有重要意义。

回顾几十年的工作,我大约也就是干了三件小有成绩的事:一是主持设计建成了能模拟工厂专用设备的实验装置,为国家节约了相当数量的资金;二是对先进专用设备的物理性能作了比较深入的研究;三是主持研制成功了我国第一代具有自主知识产权的先进专用设备。之所以如此,其原因可用几句话来概括:“读书早,基础好;兴趣广,机遇巧。”不知大家是否认同。