



## 学习、磨练和军旅生涯

○王庭昌（1967无线电）



王庭昌  
学长

1961年秋，我从江苏苏州考入清华大学无线电电子学系，被分到无706班。当时国家经济正处于困难时期，清华的食堂里甚至将发黑的山芋干当主食供应，但这并没影响我们求知的热情。无706的专业是半导体器件和物理，由苏联留学回来的李志坚教授任教研室主任，党支部书记是杨之廉。高以智、张健人、蒋志、沈延钊等老师先后当过我们的班主任。在清华正常学习的岁月里，我们受益匪浅：注重数理化基础和工程实践的教学理念使我们毕业后能较快适应并不熟悉的工作领域；“自强不息，厚德载物”的校训，鼓励我们勇于面对困难，并在实践中体会严以律己、宽以待人的道德力量；“健康地为祖国工作五十年”的体育锻炼目标使我们能以强健的体魄去承担繁重的任务。母校清

华为我们踏入社会后能有所作为打下了坚实的基础，我们衷心地感谢为此付出了大量心血的老师们。

我们的命运与国家的命运息息相关。1965年秋天，我们按照“阶级斗争是一门主课”的指示，放下了书本，离开了课堂和实验室，与老师们一起奔赴北京怀柔县北部的崎峰茶公社参加“四清”。“四清”工作队由工农兵学混合组成，我与亢老师被派到贫瘠的、还有猛兽出没的深山区平甸子。在与贫穷落后而又勤劳朴实的山区农民同吃、同住、同劳动的日子里，我第一次比较深刻地认识了中国的国情。1966年，“四清”还没有完全结束，更加猛烈的“文化大革命”开始了。这场空前绝后的“大革命”使母校遭受了重创。我目睹了清华的标志性建筑二校门被轰然拉倒，目睹了校园内两派惨烈的武斗场面。停课持续到1968年毕业分配。分配由工宣队主持，不征求本人意见，不在乎专业是否对口，快刀斩乱麻，十来天时间就将积压了好几届的学生分配完毕。和国内许多高校毕业生一样，有一大批人走向了边远省份、基层工厂、油田矿山、军垦农场，还有的到农村插队，下井挖煤……去“接受工农兵的再教育”。这是一段不堪回首的历史，但在这种艰苦复杂环境的磨练下，从这批人中走出了胡锦涛、吴邦国等一批党和国家领导人。

## □ 我与清华

1968年秋，我带着简单的行李在陕西铜川爬上了敞篷的解放牌卡车，在翻越了500多里黄土高原的沟壑和旱塬后，到达了目的地延安。那时的公路还是土路，飞扬的尘土使车上的乘客全身蒙上了厚灰，只有转动的眼睛表示我们还有生气。在面前展示的是与中学时代曾经憧憬过的未来有着巨大落差现实。当时并没有想到，正是这种现实环境为我今后的人生提供了难得的锻炼平台。

邓小平主持工作以后，解放思想、改革开放的伟大决策使祖国大地发生了天翻地覆的变化，中华民族潜在的才智和能量得到了爆发性释放的机会。

恢复高考制度后，1978年我从陕西通过考试回到了清华，成为“文化大革命”后清华的第一批硕士研究生，也是1981年在微电子所毕业的第三批硕士研究生。我的导师就是德高望重的李志坚院士，研究生同学大多是清华的校友，从1965届到1970届都有。经历了10年的社会实践后，我们重新体会了久别的教室、实验室、图书馆、学生饭厅和学生宿舍的氛围。三年后，李院士让我留校继续做博士论文，争取成为清华的第一批博士。但为了解决十几年夫妻、孩子三地分居的问题，使我做出了一个到现在也不知道是否正确决定：到军队去从事国防科研工作。尽管以后的路还算顺利，但我心中始终有挥之不去的内疚感，因为我辜负了李院士对我的关照和期望。

光阴似箭，从1981年到现在，我在军队里已度过了30个春秋。也许是由于我来自清华，一直感到军队对我有更多的期望和关心。进入军营不久，上级就将刚进

口的程控交换机交给我分析研究。这是用当时非常宝贵的外汇买来的全国第一台程控交换机。在那PC机还没有的年代，面对这台从未接触过的设备，我运用在近十年的实际工作中积累的知识，以及后来在研究生时期学到的微处理器原理，整天守在这台程控交换机边上，反复进行测试和分析，终于搞清了工作原理，完成了任务。这项工作的成果为我军第一个程控教研室的建立作出了贡献。不久，上级又让我出国，负责引进某军用装备。回国后我被派到某军某师承担该军用装备的野战组网和操作维护的培训任务。某军曾在抗美援朝战争中因重创美军而威名远扬，我在这支部队首次体验了英勇威武的野战军军旅生活。

后来，我获得了出国当访问学者的机会。先在南京航空学院（现为南京航空航天大学）学习并通过了英语出国水平考试，后因出国目的地变更又在上海同济大学学习并通过了德语出国水平考试，1988年底到了属于西德的柏林技术大学。当时的柏林由著名的柏林墙分为东西两部分。我所在的研究所离柏林墙不远。当时在实验室开展的微机械技术研究在国际上处于领先地位，研究的目的是将传感器及其处理电路做在同一芯片上。在清华微电子所工艺线上的实践使我在这里很快就能上手。德国教授让我从事硅片各向异性腐蚀技术的研究，这是微机械技术的关键课题。利用实验室里各种精密的、自动化的实验设备，可以用穷举的实验方法求得最佳腐蚀方案。我曾写信给李志坚院士，告诉他我准备在这里做博士论文，因为这个研究方向他肯定会满意的。就在这时，重大的政治动乱发生了。1989年6月，国内

发生了震惊中外的“六四”政治风波，同年11月，在我身边戒备森严的柏林墙被推倒了，成千上万的东德人涌进了西柏林。在这个国外许多中国留学生因此获得了绿卡的特殊时期，向国内申请延长出国时间读博士显然会引起误解，我决定按时回国。德国同事问我为什么要回国，说中国太穷了。我说出国的机会是国家出钱提供给我的，我不能对不起国家，中国是穷，正因为穷就需要回去出力，让它富起来。这是我当时脱口而出的心里话，德国同事对此实际上是肯定的。临走之前，有一天，当我走进实验室，围坐在放着葡萄酒和自制蛋糕的长桌两边的德国男女同事们，一起唱起了祝你生日快乐的歌，我这才想起今天是我的生日，他们用给我一个惊喜的方式为我送行，我终生难忘。不久，我从柏林出发，经莫斯科回国，坐火车横穿了欧亚大陆，体会了西伯利亚大森林的辽阔和贝加尔湖的壮美，我知道，这种机会也是国家给我的。

回国后不久，我被任命为某研究所的总工程师。在参与行政领导工作的同时，我没有放弃科研工作：由我负责研制的“某专用集成模块”，运用当时国际上最先进的微电子芯片设计技术，将原来需要几块印制电路板才能完成的功能集成到一小块芯片上，大大降低了整机的功耗，缩小了体积，减轻了重量，提高了运算速度，被广泛地应用到我军各种频段的无线通信装备中，为实现军用无线通信的更新换代作出了重要的贡献；为面对未来战场复杂的电磁环境，由我负责研制的“某试验系统”已在我军某基地投入使用；我还推动建立了以软件无线电为研究目标的

我军“某通信装备模块化技术重点实验室”，研制了我国第一台具有“软件通信体系结构”的多波段无线通信样机，并制定了第一个有关软件无线电的国家军用标准。由我负责完成的科研成果先后获得了国家科技进步二等奖1项，军队科技进步一等奖1项、二等奖4项、三等奖6项，专利3项；在承担科研工作的基础上，作为研究生指导教师，我还为军队培养了8名博士，18名硕士；先后担任了复旦大学（上海）的“专用集成电路与系统国家重点实验室”和电子科技大学（成都）的“战术通信抗干扰技术国防重点实验室”的学术委员会委员，中国电子学会通信分会委员；与北方交通大学的李承恕、赵荣黎两位教授合作，在国内第一次翻译出版了软件无线电和智能无线电的奠基人 Joseph Mitola III 的代表作《软件无线电体系结构》。

在30年的军队生涯里，我依靠清华培养打下的德智体基础，依靠军队提供的发展平台，依靠与战友的合作，为我国的军事现代化做了一些力所能及的工作，军队给了我许多的鼓励：我从营级起步，被培养成了一名军级文职干部（文职1级）；先后被评为“全军通信系统有突出贡献的优秀科技人员”、总参科技创新工作站“先进科技工作者”、解放军理工大学“优秀教师”、“优秀共产党员”；享受政府特殊津贴；被授予总参“人梯奖”；荣立二等功1次、三等功2次；2007年6月，为包括我在内的军人记功的中央军委通令由军委主席胡锦涛签发，并在中央电视台新闻联播节目中播发。

从我进清华到现在，50年过去了。忆

## □ 我与清华

往昔峥嵘岁月，感慨万千。我和上世纪60年代进入清华的许多校友一样，在几十年的风雨中，经历了艰难曲折而又值得回味的人生，但强国富民始终是我们没有放弃的梦。

在这海内外清华学子欢庆清华大学百

年华诞的历史性时刻，衷心感谢母校对我的教育培养，衷心祝愿母校清华继续发扬传统优势，立足国际前沿，再创新的辉煌，向跻身世界一流的目标奋进，为培养更多的栋梁之才，为中华民族的复兴作出更大的贡献。

# 放飞岁月痕

○ 邹继生（1961机械）

### 等高考通知与奔赴学校

1956年高考之后在家等通知是一段难熬的时光，我成天呆在家中不想出门。有时街坊邻居从门前路过，便询问我考上什么学校，父亲的回答总是信心满满。一天我正在帮父亲算账，入学通知书来了，一看盖有清华大学印章的信封，当然高兴。高兴之余继续算账，是简单的加减法，父亲报数字，我打算盘，打了三遍，得出三个不同的结果，父亲和我相视而笑，不再算下去，因为我的心已经开始飞翔。

我立即回南通中学办了有关手续。联络了考上北大、清华、北航的若干同学，相约结伴同行。

当时清华在上海闸北中学设有联络处，负责组织新生集体北上，可我们全然不知。十来个踌躇满志的学生从上海乘慢车，在南京、济南、天津连续中转，至8月26日到达北京时，已经十分疲劳，正巧当晚在大操场看朝鲜电影《侦察兵》，一听到其中有火车的咯嗒、咯嗒响声就想呕吐。



邹继生学长

### “未服从组织分配”

入学报到过程中，何东昌同志（时任党委副书记、工程物理系系主任，后为国家教委主任）召集部分新生在第二教室楼一楼朝南教室开会。他说，为了发展核工业，决定扩大工程物理系的规模。现从机械和动力两个系抽调部分新生转系。审查了你们的情况都是合格的云云。对于这突如其来的情况，我思想上产生了矛盾。一方面我理解这是学校的信任；另一方面，由于前述的原因，我一心要报答父母养育之恩，不能撇下他们一辈子投身大西北的