

我提前一年辞去了这一职务，集中精力于教学工作，并主动要求担任核21班的班主任兼核2年级主任。“不当系主任去当班主任”一时传为美谈。有了更多精力投入教学，我所教课程的教学质量有了进一步提高，“核工程原理”课一直在课评中获得高分。研究生课程“高等反应堆物理”的建设也取得较大进展，基本成熟、完整了，在人才培养中发挥了较好作用。研究生们在送我的教师节贺卡上写道：“施老师，您教会了我们学习！”作为一名教师，学生对自己工作的认可，是我最大的欣慰。

我从1970年开始工作到2008年退休，退休后返聘3年，到期后又干了4年。其间和其后还担任校、系两级的教学顾问，参加工程教育专业认证工作，担任核工程类专业认证委员会的认证专家和顾问，同时担任教育部核工程类专业教指委的顾问，为提高我国核工程人才的培养水平、让中国核工业走向世界继续发挥余热，至今还在不懈工作。这样算来，我已经达到了蒋南翔校长提出的“为祖国健康工作五十年”的要求。

2024年1月修订

从清华到江湖

○田战耕（1988级无线电）

回忆清华，就从毕业那年说起。1988年入学清华，1993年从清华毕业，弹指一挥间，三十余年矣。人生最美好的青春时光，渐渐远去了。

艰难的抉择

毕业的时候，我面临三个选择，分别是：本科毕业去工作；保送去邮电部科学技术研究院读硕士；读完中文系科技编辑双学位。因为我很喜欢诗歌和文学，曾经很认真地考虑过在本科毕业后再读一年拿到中文系科技编辑双学位。后来犹豫再三，觉得电子工程的专业很好，很容易就业，又正值信息化和通信大发展的前夜，还是忍痛割爱了。其实，留下读完中文系的同学也都找到了很好的单位。

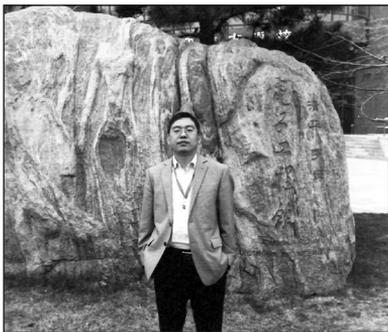
另外一个选择是本科毕业直接参加工作。一般的选择是去各地电信局，电子部各研究所，邮电部各研究所，中关村四

通、联想等公司。我们班的郭亚军同学就是在学校的双向选择招聘会上被其家乡的甘肃省电信局一眼相中，招聘人员紧紧握住郭亚军的手，生怕他跑掉。

经过一番比较，我终于决定去邮科院读研究生。我本来选择的是邮电部传输所，这个所主要是研究传输和制定各种国



2023年校庆返校，田战耕与同学合影。
左起：张翼、李海鹏、任建民、田战耕



田战耕校友

家标准规范。那个时候传输正从PDH（准同步数字系列）向SDH（同步数字体系）过渡，正是方兴未艾之时，可惜这些我在学校里并不了解。读研需要面试，导师杜森问了我一个ISO七层模型的问题，刚好我们学过杨为理老师教的网络课，里面讲过这个七层模型，面试自然是顺利通过了。这事本来就算定下来了，但我又心血来潮，去了邮电部数据所面试。导师蒋林涛在做可视图文终端，他也是清华无线电系毕业的，也很愿意要我。这时我就面临着又一次选择，当时一直举棋不定。后来觉得应该多搞点实际的东西，就选择了数据所。为此我只好厚着脸皮去向杜老师和副导师赵慧玲辞行。

这是我至今最为后悔的一个选择。传输所致力于协议、标准、规范，这是邮电部改制后所大力发展的方向；而做产品的数据所在市场大潮的冲击下，很快就失去了竞争力。工物系的熊四皓同学就是本科毕业分到了传输所，后来做到了省邮电管理局长，现在去哈工大当书记去了。和我差不多前后脚到传输所的曹淑敏，因为搞TDSCDMA标准，契合自主创新的国家战略，后来成了中央候补委员。曹的继任者刘多（1984级无线电）现在已是上海市副市长，她也是我们清华校友。而数据所做

的一些技术很快被新的技术所取代，现在只剩保密通信和身份证加密芯片，因有国家保护，得以较好地生存下来。同时和我一起到数据所读研的毕建国同学（1988级自动化）就是搞保密通信的，他留在了数据所兢兢业业地工作，为国家保密通信作着重要贡献。

通信的发展历程就是从低速到高速，从铜线到光纤，从复杂到简单，从面向连接到包交换的过程。总之一句话就是IP取代了一切。这里面既有技术的进步，也有市场的选择。不过根本原因还是技术的进步，科学技术才是第一生产力。也许是因为后来去了思科公司的缘故，我一直深信IP会战胜ATM（异步传输模式），路由器会战胜ATM交换机。数据所却执意要搞ATM交换机，最终被市场残酷地淘汰了。

很早就指出ATM干不过IP的还有一位名人就是韦乐平（1970届无线电），也是出自传输所，是研究SDH的专家，他是我清华无线电系和邮科院的双料学长。韦后来做了中国电信的总工，是国内公认的传输和网络方面的权威。没有和这些人成为亲近的同事，诚为终身之遗憾。

读研岁月

邮科院研究生每届只招二十多人，毕业后会去邮电部所属的十来个研究所。有搞通信的，有搞加密的，有搞仪表的，有搞SDH的，几乎涵盖了通信的方方面面。我们研究生班体量太小，很少单独开课，主要是和北邮的同学们一起上课。我们每天早上要骑自行车去北邮上学，晚上再返回学院路40号的邮科院。中午没地儿去，就去同在北邮读研究生的无81班的王波同学宿舍玩。

在北邮读研究生也多是上大课，对于大多数老师没印象了，只记得教信道编码的李道本老师，讲Viterbi卷积码算法，比较高傲的感觉，讲起课来也是非常自信。他很推崇维特比，据说和维特比相识，维特比是如今享有盛名的高通公司的创始人之一。

在北邮上课时，还有一件印象很深的事情：有一天见到一群学生戴着红黄色的太阳帽招摇过市，帽子上写着“华为”两个醒目大字。当时我心想，这是什么无名之辈，也敢跑到北邮校园里招徕学生？现在常想，如果我那时去了华为公司，现在肯定算是元老了吧！

可惜研究生课只上了一年，就开始转入研究和论文阶段。值得一提的是我的硕士论文获评我们那一届的优秀硕士论文，还发了AT&T公司赞助的2000元钱。论文答辩时，评委之一的传输所所长杨泽民老师说了一句：我看这篇论文已经达到了博士生的水平。

外企诱惑

硕士毕业后，我就留在了数据所工作，至今还记得当时用C/C++编程，一行一行地做DEBUG调试的情形。因为做得太辛苦，有很长一段时间眼睛怕光，视力下降得很快。

我很快也收获了爱情，但那时候我和一位同事合住在筒子楼的单间，爱情似无容身之所。当时的工资每个月有几百块。那时候外企刚进中国，正在高薪挖人，我们的学长去外企每月能拿到两三万元。所以在这种情况下，数据所的同事纷纷跳槽去了外企，数据所被戏称为外企的黄埔军校。

我当时也动了去外企的念头，但还是有些犹豫。一是前途未卜；二是数据所有规定，离开的话要交纳三万元的培养费；三是外企工资虽高，但照样买不起北京的房子，一去外企就面临着连单位宿舍都要失去的尴尬局面。

研究生毕业后，大部分同学都返回了各自的单位，只剩下了为数不多的几个同学还留在了院内，其中就有北大本科毕业和我一起读研的陶宏兵。他正专心致志备考托福和GRE，一门心思要去美国。我们两个难兄难弟经常混在一块儿，评论时政话题，探讨未来去向，就这样相互鼓励着共同向外企投了简历。

很快我俩就收到了朗讯公司的面试邀请。我们俩去之前就约定，要么一起去，要么一起不去，共进退。我很快就接到了被朗讯录用的通知，但陶宏兵却没有被录用。我打算放弃，但在陶宏兵的一再劝说下，我接受了朗讯的offer。我当时也是抱着试试看的想法，所以单位这边暂时请了假。

朗讯也是刚进中国不久，办公地点在赛特大厦，环境很好，工资好像是每月五千多，大约是我在数据所工资的十倍以上。记得当时在入职的迎新会上，主持人激情澎湃地讲了朗讯的一些福利待遇：住五星级酒店，日出差补贴100美元，一日三餐实报实销。而且将来每个人还可以发100股朗讯公司的股票。话音未落，引来一片欢呼声。

我在朗讯上了没几天班就不想去了。一是确实还没下好离开国企的决心，二是陶宏兵没有一起去，我最终动摇了。于是就去向我的领导辞行，领导见挽留不住，就说你去领完工资就走人吧。我当时颇感

意外，办离职时更加惊喜，居然有几千元之多。原来是给我发offer后，我虽是拖了两周后才去的，而人家给我发的工资连这些天都算进去了。我心想，朗讯真是厚道啊，早知这样就不走了。

网络为王

回归数据所不久，我就接到了摩托罗拉的面试邀请。面试我的是一个叫曹明的中年人。问了我几个问题，我在白板上边写边回答。面试完了，他说没问题，你很合格。后来我才知道，他也是数据所出来的。摩托罗拉给我的offer是每月6000多元，外加20%的住房公积金。

为了吸引人才，摩托罗拉不仅有优厚的住房公积金，而且还有类似国企的分房政策。摩托罗拉在人民大学西门外的小南庄自建了一批住房，以远低于市场的价格论资排辈卖给最早一批去摩托罗拉的中国人。招我的领导曹明就分了一套两居室的房子。

摩托罗拉是最早一批进入中国的外企，我于1997年香港回归前后加入时，他们已经进入中国多年了，而且靠卖寻呼机发了一笔大财。那时候一部摩托罗拉的汉显寻呼机可以卖到2000多元。我去了不久就发了一部非常小巧的、流行一时的翻盖摩托罗拉手机。我去的是摩托罗拉的数据部门，主要搞帧中继和voice over frame relay。

这时候我终于下定了决心，向数据所递交了辞呈，交了三万块钱的培养费。我之所以能交出这么多钱，主要是因为我读研究生时，就和几个同学一起在外面接过几个编程的活儿，挣了几万块钱。所以我大学毕业后，再没向家里要过一分钱，在

同学中算是有钱人了。

我对在摩托罗拉的工作很满意，他们很人性化，对员工非常好，一点儿也不压榨员工，也不怎么加班。在公司食堂吃饭皆免费，在外面吃饭亦可以报销。我花了六百块钱和太太在六里桥附近租了一套两居室的四白落地的新房。我接了父母来北京玩，记得有一次和母亲在公司附近的宏状元粥店吃饭，母亲说：你们公司真不错，挣的这么多，吃饭还给报销。我在摩托罗拉第一次办了护照，第一次去了香港，第一次去了美国。那时候出国还有几百美元的制装费，随身携带美国运通的支票，感觉真的是好极了。

我只在摩托罗拉工作了一年多，但留下了很美好的印象。然后我就在王刚同学的介绍下去了3Com公司，一家美国网络设备公司。3Com公司给的年薪是三万美元，那时候的汇率是1:8，刚好相当于每月两万元人民币。我在3Com当系统工程师，干了一年多，随着思科的迅猛崛起，3Com江河日下，我就又跳槽去了思科。我们当时真是有竞争力，几乎可以去想去的任何一家外企！

疯狂年代

我是在2000年初去的思科公司，当时正值互联网泡沫的巅峰期。思科引领了互联网革命，所以估值也达到了创纪录的5000多亿美元的市值，一度力压微软成为全球市值最高的公司。当时有所谓的Wintelco三巨头，就是Windows、Intel、Cisco。而思科公司也非常慷慨地给全球所有员工发了数量可观的股票期权。随着思科股票的快速上涨，许多早先去思科的中国员工都发了大财，不少员工都在北京

买了多套昂贵的房子。

正是在这种火热的气氛下，我怀揣发大财的梦想和憧憬加盟了思科。思科给了我6000多股股票期权，当时每股值50多美元，如果还像以前那样涨下去的话，买房子根本就不是问题，而且每年还有机会被授予新的股票期权。当时俨然觉得自己很快就是大款了。几乎所有的人都坚信思科的股票会不停地涨下去，真是一个疯狂的年代！

可惜好景不长，一年后，互联网泡沫破裂，思科的股票最低跌到了十几美元。当然这还不是最惨的，不少曾经牛气冲天的公司不是破产就是被收购，还有不少更惨的直接退市。真是疯狂如坐过山车一般！

虽然发大财的美梦破灭了，但是思科的收入还是让我在第二年实现了买房的梦想。研究生毕业五年之后，我终于不用再租房子住了。安居乐业，这是每一个普通中国人的梦想，即使像我这样自诩为社会精英的清华人，在北京买房子也是非常艰辛的：我在思科干了八年，帮助规划建设了中国最大的骨干网：CHINANET163骨干网，后来还帮助规划建设了CN2、CMNET、移动承载网等大型骨干网络。去了思科不久，我还考取了当时非常难考的、业界享有盛誉的CCIE（思科认证互联网专家）证书。

加盟华为

随着时间的推移，外企的缺陷也很快显现：一是舍不得战略投入，二是坚持走精品路线，三是不相信中国人。一言以蔽之，就是在中国无远略。我个人的职业发展问题也逐渐暴露。我在思科做的是系统

工程师，主要从事网络的规划、设计、建设，虽然有较多的技术含量，然而终究不是研发，所学的知识 and 聪明才智无法充分展现。再加上外企的待遇和气氛也越来越失去了吸引力。

我在2008年北京奥运会那年离开思科加盟了华为，年届不惑的我对前途也颇感迷茫。当时离开思科时写的诗，颇能体现我当时的心情：

无缘还似有缘人，八年纷扰一朝闻。
好梦须寻三界外，退思方知江湖深。
精卫空有填海志，夸父枉费逐日心。
聚散离合世间事，来如清风去如云。

在任何一个地方，只要努力奋斗过，就是无怨无悔的，因为命运从来就不是自己所能把握的，人的一生中未可知因素实在太多了，这大概就是命运之不可琢磨吧。

去华为本来是网络产品线的人找的我。为此在深圳总部工作的网络产品管理部长蔡觉婷还特意来我家附近和我长谈，其真诚令我感动。我们谈得很好，华为的网络产品一直是以思科为标杆的。然后又请我到位于土地的北研所和那边的网络大咖谈，他重点问了我中国这几张骨干网的情况。然后就是请我专程去深圳总部和网络产品线营销部长高戟面谈。他最后表示，对我很满意，但鉴于我原来的工资太高，他们给不出这么高的级别，将我推荐给了公司战略规划部。后来我才知道，高戟算华为的元老之一，资历和海思总裁何庭波不相上下，负责华为海思的整个研发部门。

因为这个波折，我又先后在北京见了战规解决方案部三部的领导詹俊峰和战规解决方案部的老大韩柏。他们都是从深

圳来北京与我面谈的，最后韩柏一锤定音，给了我很好的待遇和专家级别。至此我已进行了五轮面对面的谈话了，可见华为招高级别的人才还是非常慎重的。去华为，我的职业生涯揭开了新的篇章。现在回想起来，我特别遗憾的有两点：一是当初清华毕业时，没去邮电部传输所读研究生；二是从认识华为到去华为，时间竟拖

了15年之久！

一晃从清华毕业三十多年了，这其中经历了很多，有高潮、有低谷、有挫折、有感悟。现在依然是“老骥伏枥，志在千里，烈士暮年，壮心不已！”唯一不变的还是清华校训所赋予我们的初心和品格：天行健，君子以自强不息；地势坤，君子以厚德载物。

清华之大

○杨秉勋（1999级法学）

清华之大，宜静心，宜健身，更宜进学

清华园以大闻名，有好事者测量称，与隔壁某著名大学相比约3:2。大一时，曾与舍友雪夜步行绕校一周，耗时数小时，累到脚酸腿疼。学生身份证上印的“清华园1号”，赫然表明这“清华”乃是茫茫宇宙中一处重要坐标。

校园大，自然是静心养性的好去处；校园大，到处都是律动的气息。因为备战3000米而爱上去东操跑步，“为祖国健康工作五十年”的目标追求至今。“一起去看流星雨”的西操，不知道大家许下的愿望实现了多少，我只记得差点冻掉耳朵。大礼堂和蒙民伟楼始终萦绕在梦中，我曾在蒙楼参加曲艺队集训，练快板、溜活、对词，每次都为能亲近艺术而自豪。在大礼堂参加曲艺队复建演出《一二三四，我们说相声》，几乎每年法学院学生节都有幸在大礼堂表演，我和王钢、欧新星、吕云成等同学都合作过。大礼堂的舞台和灯光很棒，置身其中，仿佛登上电影《梅兰芳》里“婉华、十三燕”的戏台。大礼堂

有“人文日新”牌匾，和东门“自强不息厚德载物”、学堂前“行胜于言”、王静安先生纪念碑上“独立之精神，自由之思想”同等重要，给清华学子平添无限力量。

校园大，最宜读书。主楼北面的“计算机开放实验室”是个好地方，印象中的Win95、Win98和BBS界面与这个地方纠缠难分。我最爱图书馆老馆二层自习室，屋顶高、窗户大、桌面长、椅子宽、食堂近、闭馆晚，还能无线上网，当然最重要的是——女同学多。老馆得天独厚，每天开门后1分钟便再无空位。我曾多次排队抢座，有时还能为同学和朋友抢到座位，一起交流、笔谈，满满的内啡肽。

清华之大，在于名师荟萃，高山仰止

大学者，非谓有大楼之谓也，有大师之谓也。我后知后觉，毕业后才发现大师就在几尺外的讲台上：张明楷老师的追问，崔建远老师的从容，车丕照老师的淡定，王振民老师的温雅，何美欢老师的严谨……还有很多老师盘桓脑海。

王保树老师也是河北人，乡音亲切，