

我的通往“半导体”之路

○ 陈大同（1977级无线电）



陈大同清华学籍卡照片

1977，我人生的转折点，永生难忘！

1976年底，我结束了三年农村插队，重返北京，分配到北京印刷九厂（现京华印刷厂，西四丁字路口），当个装订工学徒，月薪18元。俺的初始理想实现了：终于有了一个室内工作，不用春夏秋冬日晒雨淋啦！那时候，装订工基本是手工熟练工种，没什么技术含量。俺勤勤恳恳，到哪儿干活都实诚，人缘爆棚，没多久，就评上先进、当模范了。

1977年春，高中（北京工业学院附中）发小林群向俺透露了一个消息，中关村有个地下学习小组，由原中科院数学所所长秦元勋在家里辅导几个中科院子弟学习高等数学。这可是久旱甘雨，俺们俩自带板凳，死皮赖脸，三闯茅庐，终于获得了旁听资格，不久，俺成为了第一高徒。从此，每天中午在车间休息室“拱猪、升级”的喧闹声中，傍晚在公交车拥挤摇摆

的路上，俺手捧一书，旁若无人，沉溺于迪尔塔-义普西隆的探索之中。

当年，上大学要单位推荐，谓之工农兵学员，八仙过海，各凭关系。俺“臭老九”出身，早就死心了。变化发生在9月25日，那天，回家路上，在动物园站转车，偶遇高中同学钱某（其父时任中央民族学院党委书记）。她神秘地透露：赶紧复习功课，高考要恢复，就从今年起，这是邓小平复出后的第一个决策（俺比一般老百姓提前十来天知情）！一声惊雷，激起了俺沉睡多年的梦，能凭考试成绩进入大学，一条通天之路就在眼前！

北京是12月初高考，只有两个月复习时间。大家临时抱佛脚，拼命复习。一个同事的母亲是中学教师，提供了以前的所有数理化考题。仅国庆假期两天，俺就做了十几份数学物理考试题！我们厂有40多人报名，厂领导要紧跟形势，支持高考，又怕这帮青工借故请假偷懒，于是，想了一招，找了一间会议室，集中复习两周。但这帮小子多一半是起哄架秧子，在一起聊天打牌，整天乱哄哄的，根本无法安心学习，只能回家挑灯夜战。俺是北京“文革”开始后第一届高中生，又赶上1972—1973年回潮，好歹学了点东西，所以复习得较快。最后一个月，同学、同事、亲友纷纷来访，俺来者不拒，诲人不倦，在家里和厂里成了“小老师”；当然，自己也提高了不少。

俺们是在四中参加的高考，四门：数学、物理/化学、语文和政治，各100分。数理化是俺的强项，政治死记硬背还凑合，语文实在弄不清什么主题思想段落大意，最没谱。考下来，印象最深的是数学：有三道附加题，一道是极限（必须用迪尔塔-义普西隆语言），一道微分求导数，一道积分求面积。这正中俺下怀，刚在地下小组学过，都做出来了，得意洋洋。但没想到，前面简单的题目，没空仔细检查，反而错了，才得了88分。语文的作文题是：我在这战斗的一年中。俺东拉西扯，把自己包装成胸怀理想、为实现四化刻苦钻研的好青年，居然也拿了86分。

高考结束后，厂领导找我谈话，听说你数学不错，咱们厂也需要人才，准备提拔你去财务科。那时，这可是一个以工代干的机会，打着灯笼都找不到！但是，俺想：坏了，是不是厂里想扣着我呀，于是，极力推脱。最后，领导发怒了，这么不听组织安排，就算高考录取了，也不让走。俺马上低头认错，乖乖地去新华印刷厂参加财会训练班，但回来没多久，就离开去上大学了。



学生时代的陈大同

俺的第一志愿是清华计算机系。当年的清华，还是“六厂二校”的重灾区，远不如今天的风光，俺“无知者无畏”，就报了清华。考完等通知的期间是最难熬的，当身边亲友同学纷纷接到录取通知，俺坐不住了，心想，清华报得太高了，估计没戏了，真该报得低点，先能上大学再说。接到清华通知书的那天，俺喜出望外，也成了全厂的大喜事，厂里还有一人考上成电。

就这样，1978年2月底，我稀里糊涂走进了清华电子工程系（现计算机系）无7班（无线电77级）图像信息处理专业。两年多后，无线电系由四川绵阳回迁，无7班整体回归，由寄养在他系的孤儿，一跃而为本系的独生骄子！

记得刚进无7班，同宿舍有刘卓、陈启明、冀晋、柳絮飞、杜学军等。从社会中来，大家分外珍惜上大学的机会，学习极其刻苦。第一学期，受益于长期的自学习惯及基础，俺通过了数学、普通物理和普通化学的免试考试。印象最深的是化学考试，几乎一点基础也没有，刘卓和俺一起苦学了一周，双双以高分通过（我相信，无七班的同学，如果报名了，几乎都能通过）。这激励了我，在大学期间，各门课程几乎都是自学的。

那时，百废待举，国门乍开。放眼四望，才发现，原来俺们都还在世界上那“三分之二处于水深火热的劳苦大众”之中！于是，痛定思痛，奋发图强。在科学的春天里，杨振宁、李政道、陈景润的名字堪比现今的周杰伦、李宇春；青年学子中口不挂着“诺贝尔”，似乎就没脸见人！在大潮中，俺也不能免俗，被人忽悠着做了“吉米诺维奇”习题集四大本，心



陈大同校友

高气傲。俺琢磨着这“图像信息处理”专业虽不知是个神马东东，但怎么看也不像是“诺贝尔”的近亲，于是，向学校申请要转学物理。

这在当年可是有点大逆不道，幸而校方网开一面，让我单独考数学、物理，视成绩而定。数学难度不大，考后还和带我们的数学系的蒲富全教授探讨了一会，皆大欢喜。但物理考试可考坏了，看着考卷，不知所云，都是些既实际又虚幻的题，从来没见过。硬着头皮，瞎蒙一通，交卷子时，羞愧交加。但老师还算手下留情，俺随手列上个公式，都给10分，最后勉强上了60分。考完后，心也凉了，准备老老实实不折腾了。可谁知，校方突然通知我通过了！后来才听说，那张物理卷是以前考研究生用的，当年最高分也不过40多分。

这一天，无线电系主任吴佑寿教授找我谈话，说“你想学物理，咱系里也有，叫‘半导体物理’，怎么样？”俺虽不安分，但本质上还是个听话的好同志，就同意了。这样，俺成为了半导体专业1977级唯一的学生，被“因材施教”，在微电子所所长李志坚教授的指导下读

完了本、硕、博。

其间，最困扰的一件事发生在80年代初。那时，无线电系搞教育改革，大学一年级不分专业，大二自主选报专业。分班时一看，坏了，半导体专业的学生几乎都是其他专业不要，给分过来的。原来，俺折腾半天来到了这么个冷门专业，这个郁闷呀！那几年，俺年年被请去给不安心的学弟学妹们讲咱们这专业的重要性和大好前景，越讲自己心里越发毛！

果不其然，等俺1987年终于熬出了博士，马上面临着严峻的就业形势：当时，半导体公司100%都是国有，个个都半死不活，苟延残喘，俺大好青春，难道如此虚耗？不得已，随着出国大潮，漂洋过海，“洋插队”去了美国。从此，与半导体集成电路结了一辈子情缘，又恨又爱。

陈大同：华山资本投资管理公司创始合伙人。在清华大学获得学士、硕士和博士学位，并先后在美国Illinois大学和Stanford大学从事博士后研究。1995年，陈大同在硅谷联合创办了Omni Vision Technology公司。该公司研发出了世界上首颗单芯片彩色CMOS图像传感器，并于2000年在美国NASDAQ成功上市。2001年，陈大同在上海又联合创办了展讯通信公司。该公司研发成功世界首颗TD-SCDMA(3G)手机核心芯片，荣获2006年国家科技进步一等奖，并于2007年在美国NASDAQ成功上市。

2008年起，陈大同任北极光创投的投资合伙人；2010年初他又创办了华山资本投资公司。目前持有34项美国及欧洲专利，并荣获2006年度全国发明创业特等奖。