系　缘

○陈　锟 (1960 届无线电)

陈锟、陈美兰、陈美莉兄妹三人合影（二〇一九年，天津）

人们常将非刻意的际遇美称为“缘分”。我们兄妹三人曾先后就读于清华大学无线电系，可谓与该系“有缘”了。风华正茂时在这里奠定学业和做人，受益匪浅、感怀难忘。现朝花夕拾摘取一些回忆、感悟，虽都是些杂谈琐记，但多少也呈现出这数十年间的一些风貌。学校里类似的手足同校、异代同校并不乏见，都有各自的机缘、景况，蕴含不少趣闻轶事，这些闲闻花絮，就似在典雅的华服上施些缀片，虽小但可添些熠光的情趣。

我高中毕业于杨振宁、邓稼先曾就读的崇德中学，1955年考清华时，是按电机系录取的，但已注明“电讯专业”。入学不久，在阶梯教室召开了无线电系“建系”大会，那时全部师生员工也就刚刚坐满阶梯教室，会开得简单、庄重，又气氛融融。宣布和讲话后，师生还表演了乐器、双簧等小节目。系主任是孟昭英教授，他归国前曾任美一电子所长，研发了“最小”电子管，手执管子的照片曾刊于IEEE杂志封面。此外，还有常迥教授和马世雄副教授。“只有两个半教授”的状况，让我们有些讶异，同学间时有议及。党支部书记兼系秘书是李传信讲师（后来任职至校党委书记）。当时系办公和实验室与电机系同在电机馆，电机馆是老建筑，碍于前面两排临建平房，所以“深藏不露”。此时虽已有系的名分，但与电机系“姻缘”犹在，共称“电无系”。不久多班抽调学生去组建工程物理专业，重组后又改称“无物系”。开运动会时，代表队戴此标记出场，曾引起不少议论，或为笑谈。再后，才得以独立成为“无线电工程系”。

一年级设班主任，由年轻的工程制图周柳贞老师担任。记得第一次活动在刚开学，由她带去颐和园度中秋之夜，月光下的湖畔廊边，同学们围坐一起轮流做自我介绍。对于初离家门的少男少女们，感觉是那样的温馨，一下便拉近了彼此的情感。如此美好的开端，或已为毕业时获奖“先进集体班”撒播了种子。

当时学苏施行五分制，教务规定，若期末各科都是五分，只一门四分，可开学时重考一次，以争取“全五”的成绩记录。我也曾“珍惜良机”，参加外语口试

再考过关。不久校园里运动迭起，学苏也渐淡而趋消声，此规自然也就不了了之了。此事虽小却印象犹在，几年后得“毕业生优良奖状”，或许也与此有关吧。

我们是无线电系学制由五年改为六年的首届。但在五年级时，班里抽调少数同学提前毕业，后来才知道他们有幸成为我国“两弹一星”早期开拓者。当时按五年制毕业的还有两名越南留学生，年长的据传是越共党员。他学习有些吃力，笔记使用老式越文，年轻些的已采用拼音，偶尔也插写几个中文。他们的毕业（课程）设计安排在系实验室，不同于我们去校外的厂、所，估计是“内外有别”吧。二人回国后不久，即传闻在河内大学，已分别担任无线电系主任和专业教研室教授了。

学制的延长，使我们有更充裕的时间参加“真刀真枪”的毕业设计，也参与更多的教研室活动。当时正在增设几门新课，参考书全是外文，开课方式是采取教师各备一段，轮流讲述，共同研讨，这对迅速开拓新学科确实是有效佳途。

最后一年，曾与专业老师同听苏联专家讲课，翻译由班里赵国湘同学担任，此前她已调到教研室工作。虽每次课前她都阅过专家的文稿，经过答疑，但讲时的随机变化也会有，她还是很好地承担了下来。专家课程的主题和内容对我们来说很新，我们也很感兴趣，但讲述时却非常简略，多为概念，效率也不高。

让我们难以忘却的一件憾事，是班里两名同学被划为“右派”。运动后期，他们被调离我系，告别了喜爱的专业，离开了班级。而有幸的是毕业时，学校并未将他们的“材料”入档，不过他们自己并不知晓，身心影响持续多年，直至改革开放。多年来，班里一直视他们为成员，返校聚会情感如初。

毕业分配，我到了中国科学技术大学（当时还在北京），首件任务是给中国科学院电子所陈芳允教授当助教。由于当时与西方隔绝，人们对这些有留美背景的大专家有一种莫名的神秘，我曾问他国外经历的最大收获，他回答说只需三个字表达：“见过了”，我未曾料及如此言简意赅。陈先生学识渊博，平易简朴，他家里的写字台是用“一头沉”前加折条拼接的，使我深刻印象。

科大实施“所系结合”，由所里知名专家授课，有课来，课后回，答疑、辅导等由系里教师承担。当时科大已施行“重基础，少专业”的方针，更多学时用于数学、物理及外语，后在80年代李政道办的留美博士班选拔中已显示其优势。陈先生的“无线电基础”是专业唯一的全年课，其要点涵盖了清华的接收、发送、天线等专业内容。此外开有一室主任陈宗骘（早期清华校友）的“电子系统”，四室余英林、半导体所等专家的专业课，接续安排我为助教。这对刚毕业的我是很大的压力，但也只有勉力而为。经过此段磨练，使专业基础和业务能力提高不少，对后来的工作拓展帮助不小。

随着高能物理所的成立，北京正负电子对撞机的筹备，我有机会参加了“计算中心”的创建，负责其中的CPU主机。“中心”的规模和运算能力，在当时的科学院是最大的。经由全室人员日夜团结奋力，使硬、软件均如期完成任务。为此，我们曾获得1978年“全国科学大会奖”，支持了国家最大的科研工程，也为所里争得了荣誉。1983年依中美协议，我参加了

科学院赴美“数据处理中心”的考察，通过三个多月在费米、SLAK、BNL等实验中心的参观、交流，对我国今后相关领域的发展，还是很有启发和帮助的。后来又参加过在意大利的大探测器筹建。

提到出国我便想到常迥老师对我的帮助。20世纪70年代末的出国氛围，还似乍暖还寒的早春天气，准备推荐信是件鲜有的“大事”，大都想找位名气大的人来写。那时自己毕业已近20年，常老不仅桃李颇多，且年事已高、经历坎坷，是否愿管此等“闲事”，让我颇为忐忑。为此，我专门邀了教研室的茅于海老师陪往。刚进常老家门，他的和蔼亲切随即缓释了我的紧张，带去的草拟信稿，虽已经过咨询，但评介如何、可否参考依然很是悬疑。他对内容、文字以及格式都做了些修改，最后调侃地说，这推荐信的关键作用，可能就在这最后两行，即推荐人的背景：MIT硕士和哈佛博士。我来前对此况并不知晓，也算是非常有运气吧。最后，他还多签了两份嘱我备用。

数年后，在科学院主办、美国模式识别学会主席担纲主讲的暑期研讨会上，我曾与常老相遇和短暂交谈，他是会议的主持人未多打扰。参与此会才知，他对信息科学进展一直保持关注、研究，如此高龄仍在学科前沿，真是令人钦佩不已。此后未再谋面，也不晓他仙去何时，颇多遗憾。

我的大妹陈美兰，高中毕业于名校北京市女一中，她在1957年也考入我系就读，分配在电真空专业。进校时已经开始了“反右”、“大跃进”、教学改革等一系列运动，社会动荡无所忌惮地撼动着象牙之塔。虽然运动频频，粮食短缺，而图书馆学子占座之风依然，熄灯后走廊继续做作业也大有人在。蒋南翔校长在清华学子中一直有很高威望，大家最称道他作报告的言简意邃，几无套话。在政治、经济艰难背景下，60年代由他主导建起了相当规模和档次的无线电系馆——东主楼，很令人耳目一新，实验条件、研究环境显著改善，极大地鼓励和促进了系的发展。

大妹这届毕业动员是周总理在人民大会堂做的，1963年她被分配到国防科委电子所。这里课题以军工为主，从我系管八为开端，每年都有师弟、师妹接力般地参加，不长时间后多项成果已近世界水平。大妹或课题负责，或专业配合，数十年如一日踏实勤恳，不计名利，做出了实实在在的贡献，参与的课题曾多次获“科技进步奖”和其他奖项。

小妹陈美莉与大妹毕业于同一女中，在中学即有“才女”之称，也是学生舞蹈队长。她于大妹毕业时考入我系，姐姐的铺盖换个房间，便安排了住宿。她分配在半导体专业，真是机缘巧合，这样我们三人竟体现了完美的“专业配套”，因为在很长时期里，系里的专业是按无线电技术、电真空和半导体三大类分设的。

从入学到“文革”开始，小妹这届学生在校大约只读了两年多。小妹毕业时已是“文革”后期，大多分配在边远地区或基层。她体质较弱，经工宣队家访，受照顾去了西安区办小厂。报到时，才知清华同时来此的还有位同系男生王建光，相似的命运和共同的憧憬，使他们后来结为生活伴侣。在那里，他们从基建干起，在资金短缺、缺乏经验情况下，自选自研产品，在不长的时间里，硬是撑起一个效益不错的电子仪器厂。历经磨练，他们成熟了，在奋斗中也不断地认识自我。

改革开放的大潮，也涌动着他们的心，他们双双报考了研究生。王建光由中国科学院电子所录取（同届考入中科院的还有南仁东），但为了夫妻两人能够在一地生活，他放弃了这来之不易的学习机会，与小妹一起共同参加到另一项重要工程。他们在这里发挥了才干，开阔了眼界，也获得走向世界的机遇。经由包括丁肇中教授等先生推荐，二人先后取得赴美奖学金，在密执安大学攻读博士。毕业后，他们在大学从事科研，不久取得高级职称。王建光在橡树岭实验室工作时，由于成绩突出，晋升为“杰出研究员”。他曾经受邀赴日、韩等多国讲学，出版了专著，都已赠清华、科学院等图书馆。小妹由于在参加的美、日科研合作中的贡献，分享了“基础物理突破奖”，受到嘉奖。

多年后大妹之子被保送清华，但保送专业不是心仪的无线电系，他便放弃保送参加了统考，结果不负执意人，如愿进入了我系图像处理专业。毕业后取得美校奖学金赴美读博，所选仍是有关信息处理。

时光荏苒，至今尚记得刚入校时，荒芜东区横穿的弃轨。今天，这里已是恢弘一片的院系楼群，醒目地耸立在繁花绿茵中。无线电系更是由当年的小系，成为院系中的“大户”，或许已是“首户”了。期待无线电系明天更美好。

（原文刊于《无线电系建系50周年纪念文集》，2020年2月20日修改）

春华秋实清华园　行胜于言永流传

——回忆在经管学院读研二三事

○韩　锦（1975 级无线电）

2019年，为纪念1975级校友毕业40周年我们举行了隆重的庆典活动。2019年，也是我们1989级研究生校友入学30周年，时光荏苒，同样值得纪念。回眸过往，许多往事不断闪现，师生情怀常常感念。

一、赵家和老师勉励我读研深造提升能力

1975年10月，在高中毕业返乡劳动经受锻炼，又经过层层推荐选拔和考核后，我有幸进入清华大学无线电系（绵阳分校）深造学习。1978年9月，四川绵阳分校建制搬迁回京，恢复重建了无线电系，

1989 年，韩锦（右）与赵家和教授在经管学院门口合影

我们绵阳分校各专业近360名1975级学生，根据国家安排，提前半年毕业分配走