

# 我同老丁的个人交往中 值得永远保留的两个记忆片段

■ 林建祥

## 甲篇：我与老丁的早期接触

从进清华的最初印象说起。还是在解放前，我与丁石孙在全校学生迎新活动中相逢认识，他引起我深刻的注意。

北京解放后，进城在王府井附近竞存女中搞宣传，丁表现出很强的宣传能力，留下来多进行十天的宣传任务。

建团时退盟没有转团，原因是错认为反蒋革命任务已经完成，要集中精力做学问。

参加解放后首届学生自治会的竞选，根据梁凡初回忆，为何鼓励提名，并组织助选团，帮助竞选主席的职位选上。是认为学生中有代表性的一种思路，是团结同学，体现民主的表现。

49年初，政治学习时的表现，有抱负与看法。对于系内党团员学习表现不满意。有独立思考与看法。

丁石孙毕业后留清华，第一年除教书外，担任系图书馆管理与工会工作。

## 丁石孙与中国数学

第二年，政治学习为当年中心任务。我刚到系里，是系里唯一党员。丁当时已工作一年。系组织三人领导小组：系主任、党代表、工会组长，领导全系的政治学习。合作很好，根据学校布置结合本系情况认识问题，自己先认真学习，带头讨论再组织大家学习。逐步深入到触及灵魂。

知识分子思想改造阶段，请来在黄河水利前线的钱正英同志来讲知识分子如何向工农学习的体会。过去大多是土改中的如何站稳立场的体会，而在建设前线的经历很新鲜，涉及通过治水的实践，进行思想改造，涉及实践论与方法论等问题，受到教员的热列欢迎，特别提到要有先天下之忧而忧，后天下之乐而乐的填坑铺路的精神。具体生动的亲身经历，对大家印象很深。我们自己都得到启发，学习领导小组大家先畅谈体会，这次学习大家彼此间有了深刻的了解。

从事后来看，学习效果在院系调整过程中也得到体现。在三反思想改造运动，段先生带头自我检讨，虚心听取群众意见，院系调整中接受系主任职位的重担。丁服从分配，有一次准备调他到总参，没有意见，但后来因段先生有意见，而未果。最后院系调整方案下达时，有新疆大学的岗位，而丁主动争取，他认为在北京人才太多，不易出头，而到边远地区，可以做出成绩，后因段先生接受当新北京大学数学力学系主任，代数需要助手，而重新考虑安排，调整方案。

大约到翌年春天，丁就向我表示，提出入党要求。我向党组织汇报。根据丁的历史，得到上级这样的回答：是否建议先入民盟这一民主党派，进行锻炼，到条件成熟时，再接受入党。因为清华解放前后，已经积累了大量高级知识分子思想转变的经验，研究总结其规律，当时清华党组织对于知识分子的统战工作，对于中央有创造性的建议。

而院系调整后，系里主要的新领导（段、程）与教授（江、徐、戴）、主要教师骨干（孙、周、丁）都是民盟盟员，共七八位。因此预示新数学系工作就很好做，容易做出成绩。



谢道渊代表新北京大学党委征求青年教员对于新北大办学的意见，数学系党支部建议让丁参加座谈。事后谢反映，丁在会上提出很有水平的办学意见，给谢印象很深。

12月我们开了第一次三校合并的见面会后，我们就到新北大，我与丁第一年在镜春园78号，同住一室，我是系秘书，丁是系民盟小组长，那一年紧张进行一系列建系工作，包括：年前，学习苏联贯彻新教学计划，教师评级包括教授评级职位调整的安排分配。接着第二年春天进行一系列具体的教学改革。按当时体制，基层党组织任务是保证中心任务的完成，戏言称系秘书专政，实际是走好群众路线，一切都很顺利。我仍记得这个过程。我先从学校接到布置，系行政商量好后，因为数学系党员很少，而民盟却是主力，就告诉丁，丁了解后，常有各种好意见、建议，互相配合。丁有个好习惯，当时他任务很多，但他每天起床前，在脑中思考盘算，起床后就有顺序抓紧有条理地进行，工作效率很高。他有教学任务，还有社会工作、工会工作，当时政治学习是由工会负责组织的。他接受由校工会布置下来的任务，很有条理地进行，互相配合，省掉许多开会，效率很高。

一两年下来，学校反映数学力学系对学校布置的工作都完成得很好，而且有创造性，包括工会、青年团、与民盟的工作，慢慢在全校都有了名。54年春北京市开党代会，党委又下来仔细作了调查，的确党内外群众都反映不错，因此我就被选上党代表。现在回想起来，当时数学系的群众条件的确很好，而丁与我的密切配合也是很重要的。而丁在北京市民盟也出了名。当时的活动契合了知识分子在工作实践中进行改造，在北京盟讯中不断有文章报道，其实是代表知识分子的统战工作的成功经验，这些文章的报道，也对于数学系的工作有正面影响。

第二年，党委工作计划就提出，在建系过程中建党。数学系入党的对象不少，是学校的建党样例，我的同学董怀允是第一个对象，而

我同老丁的个人交往中值得永远保留的两个记忆片段 ■ 林建祥



## 丁石孙与中国数学

丁是第二个对象。但是丁有个资产阶级家庭成份的问题，需要调查，并不仅是需要市委批准问题。其实在北大党内有争论，一方认为丁是有能力，而且追求进步，认为是够标准的。另一方认为对丁与资产阶级家庭出身是否已划清界限，需要严格考察。这些分歧到了反右倾阶段，成为我们俩交织在一起的问题。

现在看来，丁当时表现很突出，在数学系的整体工作中起了非常好的作用，以后在下放农村中也表现不错，表现出知识分子在实践中认真改造自己思想的真实过程，有典型的意义。但是在左的眼光看来，总是不相信。因此，我们的命运就交织在一起。

### 乙篇：对于办系办校的指导思想

看了老丁本人写的年谱，在改革开放初期，到国外访问的学者，对于美国的科学进展与高校学科建设等看法，都很关心，因为都有这个任务。但老丁自己年谱所述大多停留在改革开放初期，在哈佛接触到的经历。我在回国前，曾给丁写了一封很长的信，详述我在卡内基一年的所见所闻，觉得很有价值，希望对于他办新的北大，对于学科建设能够赶上新的时代起一些作用。回国后也曾直接谈过，对于国外的新进展新看法，我们有些共识。但是由于当时实际情况困扰着他，恐怕没有时间系统思考。

当时塞蒙年年来中国交流，也来过北大讲学，但丁都没有时间接触。最后要正式邀请塞蒙时，已是80年代末，那次塞蒙来到北京，恰好就是六四当天，没有下机，就回去，与塞蒙擦肩而过，最终没有见面。因而，没有机会深入直接了解卡内基·梅隆大学的经验价值。年谱后期到民盟高层有机会进一步了解国外的高校建设，有所前进。但也没有达到今天信息学理解的新高度，非常可惜。

我想借这个机会，来补充一些没有机会讲述的重要故事，可能是合适的吧。也告慰老丁的毕生追求和将来有可能实现的愿望吧。



改革开放早期，教育部与学校派一批年长成员，作为访问学者到国外学习。我有幸也有机会，但需要先把外语补习好。在外语补习期间，意外地遇到在北大俄文楼讲课的塞蒙教授。感到他讲的内容非常新鲜，有巨大的吸引力，就斗胆向张龙翔校长请求就到塞蒙教授所在学校去向塞蒙教授学习，意外幸运地很快得到学校同意。

但是想到在文革期间，自己业务没有长进，如今有机会跟塞蒙这样的大师，尚不知能否学到东西，心中很纠结。第一次见到塞蒙时有一段谈话。我说，多年来由于各种原因，我的数学与信息技术都没有学好，决心在这里好好学习。没想到塞蒙教授却这样说：你年纪已大，不需要与年轻的人一样，努力去写好论文。我们这里很开放，所有系的报告都可以自由听，我们每个系都很有特色，你们走一走就知道了，这对于你很有好处。如有问题或碰到障碍，可以告诉我，我去协调。于是我每周一得到各系的报告题目，就自由选择去听。这样，卡内基一年的经历回顾如下：

计前后走了十几个系，思路大开。计算机系当时有四个方向：理论，软件工程，自然语言，人工智能。计算中心是个大中心，除科技计算外，还负责教育教学与学校管理的有关服务工作。机器人研究所有语音识别，计算机视觉，与机器人方面的研究。心理系主要的是符号加工系统，而当年又从加州找来Hinton这位专攻神经网络的大师，我就直接听他的神经网络课。工科、经济管理学院都有计算机实验室，使用远程的交互的先进辅助技术。连艺术学院都充分利用计算机。每系都确有特色。

更重要的，每年还有综合的多学科研讨会。从多年多学科研讨会的经验延伸，多学科的综合价值，再回到塞蒙本人书写的自传他本人经历的回顾中，奥地利维也纳与西班牙马德里信息学科学术会议的创建，实是一脉相承的。确是今天西欧信息学的渊源。虽然没有用信息科学的名字，但仔细想想，实际是西欧这些学术会议指导思想的渊源。

## 丁石孙与中国数学

回国十年后，科学出版社要出外国科学家传记，约我写塞蒙的稿。我就认真把带回一本他本人书写的自传进行翻译。应该说，这自传代表了其本人对一生的体会总结，很有价值。但是出版后样书很快给他人借走，不见了。一直到最近的人工智能六十年，有人打听塞蒙的经历，朱照宣知道我与塞蒙关系，就向张鹿介绍。张鹿希望我讲一讲，当时该书已找不到，张鹿也没有找到。却意外有历史系的研究生对于文献很熟悉，一下子从资料库找到译文，我就利用这机会从头翻看多遍，在家里给讲了两次并录制作成光盘。这给信息学中国分会钟奕信主席知道了，就想要在清华信科楼举办塞蒙百年诞辰纪念会。我利用这机会又反复多次整理。比较清晰地可以看到在20世纪中叶塞蒙学术进展的规律。为何同一个人会先后得到国际学术界多个最高奖项，心理、计算机图林奖、企业管理，最后是经济学的诺贝尔奖？这里面有什么规律？

塞蒙在自传中描绘自己的成长经历，的确其有许多特殊之处，值得思考：

儿童时期家里，从饭桌上静听父亲、哥哥的对话中得到丰富的知识，并自由阅读大量的书籍。少年时期，就关注什么是智慧。芝加哥大学时期关注人的行为分析，大学课免听而直接听研究生的课，知道可以用严格的数理方法研究社会科学。大学毕业论文，描述家乡的城市建设及城市建设如何与学区建设相配合，得到老师的交口称赞。在跟着导师学习城市建设中大量接触到运筹学等应用数学及统计学。与导师在美国出了名。当时才22岁。三年后把材料整理成政治学的博士论文，是文科出身。有个人的良好基础，跨越了自然科学与社会科学。

接着遇到计算机的诞生时代，大量在多个领域应用计算机，接着就理解计算机的智能能力，在芝加哥有机会补上理科的数学与科学，到卡内基有机会创新了管理与决策，在企业管理GSIA就想到发展建立人工智能博士学位，做出人类通过计算机帮忙是可以管理企业



的预言。在卡内基·梅隆大学创建计算机科学系与认知心理的创新方向，找到管理科学与经济学的本质联系。这阶段的经历为人工智能学科的诞生打好基础。他的经历有许多问题是值得思考的，特别在今天社会已经到达学科高度综合发展的新时代。

看到一方面是人造的计算机，另一方面是真人的头脑认知与智能，与社会科学人的行为是紧密相关的。在这里就为今天的认知神经科学、脑科学开辟方向，进而看到信息科学智能科学一批学科紧密相关，给许多看似无关的学科找到关联。给人们相当大的启发。

从而产生各学科高度整合的概念，仅有分析，分而治之的方法，成为细小的局部认知，是有巨大缺陷的，因而促成注意整体的生态学方法论的诞生和生态学概念的诞生。生命、大脑与计算机都是信息的各种不同形态，但信息却把它们关连起来。有层次与复杂度的不同。

老丁后期，已经大力提倡文和理的结合，也提倡科学艺术的结合，提倡思维的研究。如果知道当今的潮流，今天这些在北大已经得到重视，他一定会非常高兴。通过最近与老丁时代的王义遒教务长接触，王谈到当时我还未回国时，丁已经推动跨学科的论坛，接着建立跨学科的信息中心，现在又发展到智能科学系，与数字图书馆的大项目。如果老丁有与塞蒙相见的机会，就会使得北大更早进到信息学的行列。

张恭庆姜伯驹院士他们当时建数学学院，从基础数学到应用数学，扩展到计算、概率、信息、金融到此止步，而没有想到再发展到神经科学、脑科学认知直到教育。当然这个跳跃单是在数学的局部难以做到。张恭庆院士发现美国数学家已经关注脑科学，神经科学，从整体上发现需要迅速补上。

徐利治先生关注数学与思维，左脑是逻辑思维，而右脑是形象思维，发现创造性必然是左右脑相结合的论证。阿达玛等数学家已经进

我同老丁的个人交往中值得永远保留的两个记忆片段 ■ 林建祥

## 丁石孙与中国数学

到创造性的思维。数学提倡猜想的论证，科学是大胆的假设与小心的求证，需要自由思考并不断反馈。塞蒙关注案例学习，重视与朱新民合作，既重视模式，又灵活地应用，是有深刻的新意，朱新民反思当时没有理解与跟上。

从卡内基·梅隆大学回国时有启发，当时同老丁谈过计算机对中国数学教育的重大意义。他很同意，而都没有功夫深入，没有达到与完成。所以借此机会，要补上这一段的故事。也许对大家都有兴趣吧。

(作者为北京大学教育学院教授、原北大数学力学系党总支书记)