



丁石孙与中国数学

丁石孙老师

■ 张恭庆

丁石孙老师在中国知识界有很高的声誉。作为他的学生和同事，我们为他骄傲。我从1954年认识他到现在，已逾一个甲子，与他的联系一直未曾中断。下面我想从学生和同事的角度来谈谈丁老师。

一、深受同学爱戴的老师

丁石孙先生是我们大学的高等代数课老师。1954年秋我刚进大学时，他给我们上习题课，主讲老师是聂灵沼先生。丁先生高高的个子，声音洪亮，说话简短扼要，逻辑性极强，第一次见面就给我留下了年轻有为的印象。一个学期后，聂先生不教了，丁先生既上大课又带习题课。

在习题课上，他把大课内容概述一遍以后，就把准备好的习题写在黑板上。当同学们埋头解题时。他会走到学生中去巡视。对于同一个问题，同学们可能有不同的解法，有的正确，有的不正确，有的部分正确但论证不完整，五花八门，不一而足。丁先生反应极快，巡视一遍之后能立即做出总结，针对不同错误，一语中的，指





出问题所在。同学们对他佩服得五体投地。记得刚开学不久，通过习题他给我们讲解“抽屉原理”。在中学时我也曾不自觉地运用过这个思想作题，但经他从“一一对应”的角度提高概括之后，我顿觉豁然开朗。在兴奋之余，我曾把这件事写信告诉了中学数学老师，可见此事给我的印象之深！

丁先生还是一位十分敬业的老师，在我们1954级的入学新生当中，除了应届的高中毕业生外，还有少量出身于工农的调干生。他们已经有了几年的工作经验，但在数学上未必达到了高中毕业生的水平，上大学后和大家一起听课有时显得吃力。丁先生对他们特别关心，另开小灶，在课余时间对他们专门辅导。晚上我们在学校大图书馆（旧的大图，在办公楼南边）自习，10:00闭馆后回宿舍的路上要经过北阁（当时数学力学系有一部分教研室在那里），好多次看到北阁内灯光通明，丁先生正在耐心地辅导几位工农同学。后来这几位同学逐渐地跟了上来，其中确实有人在此后的科研工作中做出了成绩。

丁先生也很关心同学们的全面成长。他经常参加学生的课外活动，还到学生集体宿舍和大家聊天。我们都愿意跟他谈，有关学习上的、思想上的以及生活方面的许多事情都是谈话的内容。

我个人特别喜欢听他讲国际、国内数学界的人和事。例如，法国有个布尔巴基（N. Bourbaki）学派、德国在20世纪30年代是世界数学的中心、苏联数学学派在世界上有很大的影响、华罗庚先生对矩阵乘法有独到的技巧、陈省身先生在微分几何与拓扑学上有重要的贡献，等等。这些内容使我们对数学的兴趣愈加浓厚。他还向我们介绍数学的主要分支都研究些什么，哪些课程特别重要，传授给大家学好数学的经验。他的话总让我们听得津津有味。有的同学还利用答疑时间去找他，进一步了解自己关心的问题。

有时我在图书馆或书店发现有趣的数学书，不知道应不应该读，也去问丁先生。例如，一年级寒假前在图书馆看到一本E. Landau写的

丁石孙老师 ■ 张恭庆



丁石孙与中国数学

《分析基础》，从 Peano 公理定义整数出发，到有理数的建立，一直到实数理论，既严格又简练，非常吸引人，便去征求丁先生的意见。他告诉我 Landau 是德国一位知名数学家，在数论和函数论方面很有建树，《分析基础》是一本好书，鼓励我好好地读。我寒假带了这本书回家，认真地读了一遍。我初次接触到这种在公理基础上建立起来的数学，心灵受到了很大震撼，感到大有收获。因为它使我从一个中学生的数学兴趣中超脱出来，渴望进入近代数学的大门。

从一年级下学期开始，我们年级在部分同学中成立了“科学小组”。按分析、代数、几何分成三组，分别在程民德、丁石孙和裘光明三位先生的指导下读书，读文章，相互报告并思考一些问题。根据个人兴趣，陈天权和我在分析组，张景中和杨路在代数组，马希文在几何组。到了二年级，在“向科学进军”的号召下，各个年级都成立了“科学小组”，更多的老师和同学也都加入到这类活动中来。一年一度的“五四科学报告会”在 1956 年特别增设了学生报告专场，不少同学在会上报告了学习心得，其中陈天权和张景中的成果都有创造性，后来被写成论文发表在学报上，而在这些活动中，丁先生始终是一位重要的组织者。

在我们进入北大一、二年里，处处能感到北大的浓厚学术气氛。数学力学系人才济济，年青教师中不乏学生们的偶像级人物。丁先生 55 年入党，研究工作也正在全国数学界崭露头角，他是一位又红又专的典型。他又平易近人，和同学们的关系密切，在学生中有很高的威信和影响。56 年他与桂琳琳老师在俄文楼举行婚礼，我们年级中大多数同学都去表达了衷心的祝贺。

二、坚持真理，朴实无华

1959 年我毕业留校任教。从那时起一直到改革开放，这四分之一世纪里北大多次发生翻天覆地的变化。在这期间，我与丁先生虽





在同一个系工作，但分属不同教研室，除几次偶然的机遇外，真正的接触并不很多。

我留校的第一年担任59年入学新生的数学分析习题课助教，大课由闵嗣鹤教授主讲。第一学期学校处在1958年教育革命之后的短暂平静时期，60年春天一股更为凶猛的教育革命浪潮又席卷而来。学生被发动起来批判教学内容中的“唯心主义”和“形而上学”，物理系批判爱因斯坦，批判量子力学，数学系则“打倒牛（顿）家店”，“打倒歌西”。矛头直指严格化的数学。把一些重要的理论说成是“故弄玄虚”的伪科学。这股思潮不要理论，空谈实践，在教学上要求教员每堂课都必须从生产实际问题的需要出发来讲具体的数学定理。达不到要求，就可能遭到大字报批判。因此教学小组的人（不分大课、习题课）按照教改要求，合起来集体备课。教员白天备课、答疑、上课、劳动，晚上参加“教改”运动，批判会经常开到半夜。闵先生有高血压，连着夜战，身体不支，只得请病假休息。这时突然把丁石孙先生派到“数学分析教学小组”来。听说他在59年反右倾运动中挨了整，那时已搬到未名湖边的集体宿舍去住。他情绪不高，说话十分谨慎。面对这种非理性、反科学的批判，他始终坚持原则，从不附和那些极左的论调。有几次休息的时候看到他独自一人神色迷茫地沿着未名湖边散步，我非常同情他的处境，但没有办法宽慰他，只能在周末下午开完教学小组会后，悄悄地对他说：“快回家吧，剩下的事我们来做”。

“四人帮”是1976年秋被打倒的，全国范围内的文化革命也就随之结束了。但北大的拨乱反正工作进行得非常慢。直到1977年中央派周林为首的工作组进驻北大以后，对“四人帮”极左思潮的批判才有了起色。在全系批判大会上，丁先生深入揭发批判了极左路线对北大数学系的破坏。他的发言影响很大，后来他被大家推举为运动“领导小组”的副组长。1977年，许多大学招收的新生都已入

丁石孙老师
■
张恭庆





丁石孙与中国数学

学，而北大数学系行政上的领导机构还是文革时期的“革委会”，直到年底，才恢复系主任制度。段学复先生重新出任系主任，丁先生被任命为副系主任。1980年段先生辞去系主任职务，通过选举，丁先生出任主任。一直到1982年他都是数学系领导核心的成员。在此期间他们为历次运动中被错整的同志平了反，恢复了正常的教学秩序和教师晋升制度，重新开始了招收研究生的工作。在这些复杂艰巨的工作中，我认为：最难处理而又处理得非常恰当的工作是正确对待运动中伤了人的那些干部和教员。丁先生本人是极左路线的受害者，但他心胸开阔，丝毫不计较个人恩怨，一切以大局为重，既批判那些人执行的极左路线，又团结他们一起工作，因此没有留下后遗症，为后来北大数学系的迅速恢复和发展打下了良好的基础。

丁先生是一位有抱负，有才华的数学家。他早年在段学复先生门下研究代数；58年大跃进，数学系发展电子计算机时，他开始研究数理逻辑和算法论；经过文化革命前后十多年的折腾，当他再次起步时，则选定了“代数数论”作为研究方向。1982年学校选派一批资深干部出国留学，丁先生辞掉系主任，去了哈佛大学进修。他一边进修，一边了解美国大学的办学经验和数学的前沿进展，时间安排得很紧凑。1983年我到Berkeley陈省身先生创办的数学科学研究所（MSRI）工作，趁到东部参加学术会议之机，绕道波士顿看望他。那时丁先生住在P. Griffiths教授家，五十多岁的人还在认认真真地和研究生们一起听课做作业，这样朴实无华，实事求是的作风，看了令人感动！

三、有担当的校长

1984—1989年丁石孙先生出任北京大学校长。他要为振兴北大办几件事，但困难很大，这些已多见诸文字。我只写二件我亲历的事。





文革给学校遗留下的问题之一是住房紧张。文革之初，原先居住比较宽敞的教授住宅都迅速地被瓜分完了，一幢小楼住上四、五家人，到落实政策时，就得有空房让那些人家搬出来住；另外，当年的年轻教师大都已结婚生子，需要从单身宿舍搬到家属楼。但文革十年学校没有基建，已有的住房远远不够安置。为了应对这些需求，80年代初，学校在中关园新盖了几幢三居室的家属楼，先分给一些资历老、职称高的教师居住。这时有人嚷嚷：“知识分子住高楼，劳动人民住平房”。丁校长本人一点也没有特殊化，他和我这样的普通教授一样都住在中关园42公寓。有天晚上下大雨，公寓周边人声嘈杂，一群人站在楼外大声叫喊“丁石孙出来！”丁校长十分镇定，马上从楼里走了出来。当他听说是有些平房被水淹了，便跟随来人赶到现场去考察。走近平房时，有人对他说：“你还穿着皮鞋，来，我背你进去。”只见丁校长毫不犹豫，大步踏入水中，走进淹了水的房子，深入了解情况。他随即提出办法，紧急安置了那些受灾的居民。他的举止让人心服口服。

1988年程民德先生辞去数学所所长的职务，系领导让我继任。经过一段酝酿，我提出研究所实行以科研流动编制为主，两年轮换的制度。研究所面向全系组织日常学术活动和大小学术会议，并提供出版论文预印本等方面的服务。丁校长很肯定这个方案。但当我接手工作时，却发现这么多年来，研究所并没有独立的运行经费。需要用钱的时候，都是靠程先生向系或学校打报告，专款专用。于是我向丁校长提出了经费需求。没有想到那时学校经费非常紧张。丁校长思索了很久，打电话给我说：“你提出的要求是合理的，但学校现在实在拿不出这笔钱来，我先从校长办公费里拨一、两万元给你作启动费，以后不能保证每年都有。”过了几天我到系图书馆去考察购买新书和预订期刊的情况，结果大吃一惊，一年之中原版新书只有二、三十本，很多重要的外文期刊，架上也找不到。据了解，尽管系图书小

丁石孙老师
■
张恭庆





丁石孙与中国数学

组按时提出了采购和预订计划，但由于学校经费紧张，都被校图书馆砍掉了。然而图书对于数学研究来说，和实验仪器对于自然科学是同样重要的。我把这个情况调查清楚以后，不得不再去找丁校长。丁校长当然知道图书期刊的重要性，但他可能并不知道现实已经严重到了这个地步。他紧皱眉头思索着，对我说：“我知道了，我找图书馆了解一下。”过了一、两个星期，校图书馆的同志找我说：“我们全校一年才只有100万图书经费，不过明年我们给数学系10万”。这件事也从一个侧面反映出上世纪80年代末北京大学吃紧的财政情况。“巧妇难做无米之炊”，那个年代的北大校长真不好当！

当然更难的事是众所周知的：那个时期，中国社会正在转型，学生思想空前活跃。作为一个有担当的北大校长，他既要防止学生上街闹事，又不愿伤害青年人的爱国热情。事情复杂，有时我想：丁校长真难！

丁先生调离北大以后，我们还常有机会见到他。每逢春节，同事们和同学们都会相邀同去他家看望。和他在一起，大家无拘无束，畅所欲言。我们都热爱这位好老师、好校长。

衷心祝福丁先生健康长寿！

（作者为北京大学教授、中国科学院院士、第三世界科学院院士）

