

我的导师丁石孙

■ 赵春来

我是1978年文化大革命结束后被录取的北京大学数学系第一批研究生，导师是聂灵沼和丁石孙两位先生，专业方向是代数数论。我选择这个方向的原因是出于对丁石孙先生的景仰和亲切感。1962年秋我考入北京大学数学力学系，半年后丁先生给我们年级讲授“高等代数”。他的讲课在全系是享有盛誉的，并且对于学生十分关怀、爱护。记得教了我们半年之后，他在每周除了按惯例给全年级答疑一次之外，还抽出一个晚上把五名学习比较好的学生（我有幸是其中一个）找到一起，讲解如何做数学。至今我还记得他说过：想要解决一个实际问题，最困难的是把该问题转化成是一个数学问题，只要做到这一点，以下就比较容易处理了。在我的心目中，丁先生是一位天赋极高、知识渊博、可敬可亲的中年教师。和我同时被录取的还有师兄张良成，他和我在大学时是同年级同学。

我在报考研究生时完全不了解代数数论是干什么的，入学后才逐渐知道这是一个难度很大的重要的数学分支，它的思想与方法在数学理论和实际应用中都很有意义，陈省身称之为“应用数学的堂奥”。代数数论在国际上长期以来一直十分活跃，硕果累累，大多

丁石孙与中国数学

数世界一流的大学和数学研究机构在这个方向上都有很强的实力。但我国却基础薄弱，只是在解放初期北京大学的王湘浩先生和聂先生有过一段研究工作。王湘浩原来主攻拓扑，是江泽涵教授的研究生。他于1949年春在美国普林斯顿大学取得博士学位，导师是E. Artin，在其博士论文中纠正了当时类域论（代数数论的重要组成部分）中的Grunwald theorem（格伦瓦尔德定理）的一个错误，改正后的定理被称为Grunwald-Wang theorem（格伦瓦尔德-王定理）。王湘浩先生于1949年6月从美国回到北京大学。聂灵沼先生则是在西南联大毕业后于1947年开始任教于北京大学，主要致力于赋值论、互反律的研究。他们的工作终止于1957年。之后到1976年我国基本上没有人从事代数数论的研究。丁先生只是在1949年听过王湘浩先生（在段学复教授邀请下在清华大学）讲代数数论（为期半年，每周一次，每次讲三个小时），再有就是1950年暑假后作闵嗣鹤教授的助教，当时闵先生讲E. Hecke的德文名著《Vorlesung über die Theorie der algebraischen Zahlen》（代数数论讲义），丁先生负责批改学生的习题本。1978年他决定和聂先生共同培养代数数论的研究生，这对于年过半百的丁先生而言其难度是可想而知的。他的着眼点在于缩短我国代数数论与国际的差距，正如他所说的那样：“我知道自己攻它太晚了，但是科学是在积累中发展的，为赶超世界先进水平，我开个头，探个路，我把希望寄托在年轻人身上，经过几代人的努力，可望培养出更多第一流的数学家。”为了重温代数数论的基础知识，他阅读了1977年出版的D. Marcus的《Number Fields》（数域）一书，一道一道地做习题。鉴于交换代数在代数数论和代数几何中的重要性，丁先生在1979年讲授了交换代数，为期一年，开始所用的教材是1969年M. Atiyah和I. MacDonald的名著《Introduction to commutative algebra》（交换代数导引），后期讲授了若干与代数数论密切相关的内容，如无限Galois扩张、拓扑群、形式实域、代数几何初步等。这是在我国第一

次讲交换代数，听课的人数众多。多达 60 多人，来自若干学校和科学院，包括研究生、青年教师以及研究人员。丁先生讲课一如既往地精彩，给听众留下了深刻的印象。曾肯成先生的研究生李尚志有如下的回忆：“他（指丁先生）讲课从来不一步一步讲证明的细节，而着重讲整体思路和想法，细节让我们自己课后去补充出来。……凡是科研搞得好、讲课也讲得好的老师，讲课风格可能各不相同，但一个共同点都是强调主体思路，分得清哪是主干哪是枝叶。”

在“开个头，探个路”的想法下，丁先生在 1982 年 11 月公费到美国哈佛大学进行为期一年的访问时，他没有把写论文放在第一位，而是花费了大量时间学习他认为重要的、在国内空白的数学分支。他决定选听著名数学家 B. Mazur 讲授的为期一个学期的“椭圆曲线的算术”。他在此之前花了一个月左右的时间为听课做准备，借了一本椭圆曲线入门的书，把该书念了一遍，做了所有的习题。Mazur 的课每周一次（3 小时），讲得很深，也很精炼，没有课后作业之类的练习。此时已经 55 岁的丁先生认真听课，做笔记。当他了解到许多听众很难跟上 Mazur 的进度后，就组织大家在每次课后进行一次讨论，以便理解课程内容。为了能够增加一些感性知识，在 J. Tate 教授及其学生 J. Silverman 的帮助下，他编写了一个程序，在计算机上进行了大量的计算，最后找到了一条有理数域上的秩为 3 的椭圆曲线，Mazur 在一次讲话中公布了这个结果。丁先生并没有把此结果整理成论文发表，他认为这不是什么大不了的事（此期间他还阅读了 W. Fulton 介绍代数几何初步的书《*Algebraic curves*》（代数曲线），做了书中的所有习题）。9 月新学期开始后，他选听“椭圆曲线入门”及“代数几何”两门课。曾在 1982 年 5–6 月来中国（北京大学和南开大学）讲学的美国科学院院士 P. Griffiths 当时在哈佛大学任教授，他对于丁先生的做法很赞赏，说丁先生是他见过的唯一的到外国访问时专注于学习而不是忙于做论文的中国学者。在丁先生计算有理数域上的椭圆

丁石孙与中国数学

曲线时，由于我国政府给的钱不多（每月410美元），所以缺少上机的费用。Griffiths用自己的科研经费先后为丁先生提供了两千美元的上机费。在此期间，正值德国年轻的数学家 G. Faltings 用代数几何的方法证明了数论中的 Mordell conjecture（莫代尔猜想），引起了世界数学界的关注。在一次晚餐后 Griffiths 就此事对丁先生谈了自己的看法，他说：德国在二次大战结束时，因为希特勒排挤犹太人，再加上战败了，数学从战前的国际一流水平降到了底层。德国的数学家对此有清醒的认识，知道自己落后得很厉害。他们也知道这个事情是急不得的，短时间是赶不上的。从1945年到84年，等于花了两代人的努力，拼命学习世界上的先进数学，再教给年轻的一代，终于出了一个 Faltings。德国数学家这样做是对的，他们看清了自己的落后，认识到靠老一辈本身这一代赶上世界先进水平是不可能的，必须下决心培养年轻的一代。Griffiths 认为中国的数学家应该从 Faltings 的成长吸收一点经验。他建议中国的数学家应该做两件事，一件是学习，学习世界上先进的方法和理论；另一件是教书，好好培养学生，让后来人赶超世界先进水平。也可以发表论文，但水平不会很高，意思不大。Griffiths 的看法和丁先生不谋而合。

从哈佛回国后，他（在担当北京大学校长的同时）利用暑假给国内的研究生和数论工作者系统地讲授了椭圆曲线的算术理论，听众很多，反应很好，听课的一些教师建议我尽快把听课笔记整理后出版（当我整理接近完成时 J. Silverman 的《*The arithmetic of elliptic curves*》（椭圆曲线的算术）一书出版了，涵盖了我整理的内容，所以我整理的笔记没有出版）。从那时起我国才开始有人做椭圆曲线方面的研究。

1984年5月丁先生应约到教育部研究生司谈对中国发展数学的看法。他主要说明了要改变大家对于中国数学的看法，这个看法就是：中国有陈景润、华罗庚等，中国的数学已经不错了。他认为在主流方向上我们还差得很远，要花相当长的时间才能改变这种状况。这一想法刊于1984年5月教育部科技司编的《高等科技信息》试刊第8期上。

在我博士研究生毕业时，我决定到当时的北京计算机学院去工作。丁先生让我到他家中吃饭，为我饯行，其间他语重心长地对我说：“我们这一代已经不可能做出大的成就了，你们这一代也很难。你能做一个好的教员就很不容易了。希望大概要寄托在你们的学生或你们学生的学生身上。”1993年在他调往民盟（代理民盟中央常务副主席）时对统战部提出把我从北京计算机学院调回北大，这是他早就有的打算，因为他觉得当时北大的数论太弱了。统战部同意了这个要求。之后，我除了上本科生的课程之外，还开设了大量的研究生课程，组织了密集的讨论班，最多时每周五次，每次三小时，学习算术代数几何、自守表示等数论的现代理论，在特聘教授黎景辉的安排下学习刚性几何等前沿学科，同时争取尽可能多的机会参加校外（如清华大学、晨兴中心、浙大国际数学中心等）的学术活动。我的同事田青春、周健、王福正、杨磊、高峡等也都尽职尽责地给学生上课、指导研究生。多年的努力初见成效，一些学生在国外很快取得了很好的成果，甚至得到青年数学家的某些大奖。有少数学生学成后回国，以及个别没有出国留学的学生，学术上也已跻身于世界先进水平，成为国内数论的带头人。这很符合丁先生的预测。应当说明，丁先生并不是反对写论文，只是不赞成花时间写水平太低的、为提职称或申请基金而凑数的论文（尽管这在我国现有的政策下很难实现）。其实，1982年他本人在研究“类域论”过程中，用数域的有限扩张中的某些素理想的性质给出了此扩张是伽罗瓦扩张的完全刻画，完成了“伽罗瓦扩张的一个算术刻画”^[15]一文，发表在1983年的《数学进展》上。又比如，当他知道田青春在曲面上的类域论方面做出了很好的工作，以及得知我首次证明了BSD猜想（数学的7大猜想之一）对于一些特殊的椭圆曲线完全成立时，他都很高兴。2013年当张益唐（在其硕士导师潘承彪教授以及其他一些人陪同下）去看望丁先生时，丁先生深感欣慰，他握住张益唐的手，一字一句地说：“搞数学不容易，你要坚持啊”，同时对张益唐的重大研究成果表示祝贺。

我的
导师
丁石
孙 ■
赵春
来

丁石孙与中国数学

丁先生的上述观点是对于十年动乱之后的中国数学而言的。当然，我国数学的落后也与更早的一系列政治运动有关。解放初期丁先生在承担常人难以想象的繁重的教学任务的同时，仍然在拓扑和李代数方面做出了很好的科研工作（见参考文献[3]、[4]、[6]），以至于1956年暑假后在北京大学召开了中国数学会年会后江泽涵先生在接受光明日报记者采访时高兴地说：这次会上出现了几个年轻人，如北大的丁石孙、董怀允，复旦的谷超豪、夏道行。但是到了1957年因为政治运动，批判科学研究脱离实际，系领导告诉他不能再搞代数学了。当时系里有一个控制论小组，成员有55年入学的学生洪家威、陈传涓，以及老教师吴允曾、年轻教师杨东屏、陈沐天等，但是具体搞些什么也不明确。丁先生凭借他对于数学乃至其他学科的深刻的洞察力，意识到计算机的程序自动化有重要的理论和实际价值。在那个年代，计算机处于发展的阶段，在科学技术领域中得到越来越广泛的应用。为了让计算机能够运行，必需使用计算机的中心处理器所能接受的特定的计算机语言来编写程序。而这种语言与人的语言差别很大，因此编程是非常繁琐的事情，要花费大量的时间。丁先生认为：利用计算机的高速运算能力，可以期望让它为自己编程，即实现所谓“程序自动化”，也就是使用后来发展起来的“高级语言”编程。正确的科研课题的选择和研究路线很快获得了成效。1959年下半年，丁先生已经准备好带领学生着手编写计算机高级语言的程序了。就在这时，在“教育革命”的热潮中，由于“不听党的话”，丁先生被迫离开控制论组，使得这项至关重要的研究没能继续下去，我国计算机软件方面也长期落后。事实上，如果这项研究不被腰斩的话，我国的计算机软件至少会领先世界水平2-3年。丁先生后来说：“我一生最大的遗憾可能就是程序自动化没能搞下去。”从此他暗下决心：在北大不再搞科研，只写教材。直到文革结束后，把知识分子看作劳动人民的一部分，他才能够重新开始数学研究。但最富精力的20年已被荒废，50多岁的他面对严重落后的中国数学只能“开个头，探个路”了。

谈起丁石孙先生，就不能不说到他的教学。他教学的特点可以概括为：质量高、数量大、极端认真负责。丁先生对于教学有深刻的认识。社会上有一种说法，即：教书是输出，做研究是输入。也就是说从个人的角度看，做研究可以获得较好的社会回报。丁先生觉得这种说法有其片面性。他认为，一方面，教学对于开拓教员的知识面很重要，每教一门新课都会感到压力，边教边学，是一个很好的学习过程。即使有的课程重复地教也会加深对于知识的理解。另一方面，教学可以使自己与年轻人始终保持接触，学生常常会提出一些新的想法，提出各式各样的问题。在回答这些问题的过程中，自己就必须想得更深入、更清楚一些。这对于教员本身的科研和改善教学都会有很大帮助，也可以使自己保持年轻人的朝气。至于谈到贡献，教学与研究二者之间很难说哪个更大一点。自己写出了若干论文当然是一种贡献。但如果你教出了几十个学生，写的论文要比你多得多，而且有的论文质量相当高，这当然也是一种贡献。只不过这种贡献不易被社会所了解，不会有人给你发奖金。

丁先生的讲课在北大数学系是享有盛誉的。为了教好甚至是已讲过多遍的课程，他备课时还是要花很多时间去图书馆查阅相关学科（例如物理、化学等）方面的书籍，寻找最恰当的例子，以使学生了解该课程在其他学科中的应用。许多学生都说：听丁先生讲课是一种享受。讲课时他从来不看讲稿，随时注意学生的表情，以把握学生的理解程度。在他的课堂上，每当他发觉学生有些跟不上时，他总会放慢节奏，做一些必要的解释；而当学生觉得理解上没有什么困难时，他就很快转向下面的内容。他的表述极其清晰、流畅，声音洪亮（很多年来教室里没有麦克风，我记忆中即使在大教室讲课时他也没有用过麦克风），板书简洁明了。他认为，备课时要做的第一步当然是在逻辑上把要讲的内容弄清楚，但是最重要的是要设想在哪一步推导中学生会感到困难，即讲课还要符合学生的思维逻辑。备课时搞清楚哪些

丁石孙与中国数学

东西应该讲固然重要，但搞清楚哪些东西眼下还不能讲更为重要。讲的东西不能超出学生的接受水平，在目前无法使学生真正掌握因而暂时不可能讲清的地方要适当地“打马虎眼”，让学生听不出漏洞而能顺利地往下走。他无论讲什么课，总是在课后亲自给学生答疑，了解学生对于课程内容的掌握情况。

丁先生一生在教学上花费的精力可能是数学力学系所有教师中最多的。他讲过的课程范围极广，先后共有二十多门。最小的课是用两个小时给图书馆系的学生讲现代数学的分类，最大的课是1978-79年为数学、力学、计算机三个系的三百五十多名学生讲高等代数，浅显的课如一个学期每周两个学时的生物系的高等数学（从微积分到微分方程），较深的课有前面提到的研究生课程交换代数、类域论、椭圆曲线以及1979年底由南京大学周伯坝先生在哈尔滨办的讨论班上为研究生和青年教师讲的“群的同调论”。为了让年轻的教员有更多的与外界交流的机会，他还经常为他们代课。1950年暑假丁先生在清华大学数学系毕业后留校任教。第一年他给江泽坚先生和闵嗣鹤先生作助教，改电机系学生的高等代数和本系学生的代数数论习题本。1952年上半年，根据教育部的规定，为了改变学生成份，清华大学招了约三百名工农兵学员，其中有大约三分之一是从朝鲜回来的志愿军。要用三个月时间把中学的数理化讲一遍，使得他们在当年暑假能考入大学。数学系抽了一些教授讲课，还抽了一些将要在1953年毕业的本科生（有萧树铁、王萼芳等）作辅导，丁先生是这些辅导员的总负责人。物理系和化学系的一些教员也参加了补课。补课结束后这些学员中有不少进入了大学继续学习。1952年暑假前开始院系调整，据说北大数力系主任段学复表示不惜用六个人去换丁先生一人来北大，可见他才华之出众。这时北大数学力学系招收了一百多个学生，成绩差别很大，分成三个班，丁先生作为助教破格地与段学复教授、聂先生分别给这三个班讲高等代数大课，丁先生

教成绩差一点的乙班，教材是苏联库洛什（А.Г. Курош）的《高等代数教程》（Курс высшей алгебры），由于当时只有俄文版，所以要把教材翻译成中文（丁先生的俄文是1950年留校后跟冯康教授学的（硬读俄文的数学书），同时还到外文系听俄文文法的课，1953年暑假前全校教员的俄文测验中获得了一等奖），油印成教材，工作量很大。同时还为闵嗣鹤先生给三年级学生开的“数论基础”课改习题本。开学后不久，由于北大化学系招收的部分学生基础太差，丁先生被安排给这些学生补中学数学。后来段学复教授病了，丁先生又代了段学复的课。这一段时间他同时担任四项任务，全部时间都用到了教学上。院系调整后完全照搬苏联的教学计划，导致学生的负担过重，所以在1953年暑假期间在青岛由教育部召开的会议上与段学复教授一起参与了代数教学大纲的修改。从那时起一直到1993年，在所有条件允许的时间他都主讲“高等代数”。

丁先生对于教学极为认真负责，仅举一例。1954年北大数力系招收了二百四十名学生，其中有高中生，也有工农速成中学的毕业生，成绩参差不齐。有少数人基础太差，学习非常困难。丁先生除了讲大课之外，还讲两个小班的习题课（共九个小班），其中一个小班是比较差的。因为他们没有经过小学和中学的系统训练，不仅数学方面的问题不能理解，而且阅读能力也达不到看懂教科书水平。于是在每次讲完大课后，丁先生在晚上就把少数困难学生找到办公室，领着他们像念语文课本一样念教科书。经过几年的努力，其中一部分同学赶了上来。对于基础好的学生也给予了特殊的培养。第二年，他和程民德教授在这个年级里组织了两个小组，一个侧重于分析方面，由程民德教授负责，一个侧重于代数方面，由丁先生负责，指导学生学一些课外的文章。较早地培养他们的科学研究能力，出了不少小论文。这些努力使得这个年级不但整体上学习较好，而且思想活跃。后来他们中间出了七个院士，还有相当多的学生毕业后在各自工作中做出了突出的成绩。

丁石孙与中国数学

教材是教学的重要组成部分。丁先生在教材上花费了许多心血。解放初期使用的苏联教材的起点是抽象的代数结构，学生较难接受。1953年在青岛讨论了修改代数教学大纲之后丁先生开始编写高等代数讲义，并在教学中使用，同时多次对讲义进行修改。1959年北大出版了此讲义的油印本，署名是北京大学数学力学系几何代数教研室。1964年这个讲义以北京大学数学力学系几何与代数教研室代数小组的名义由高等教育出版社出版，书名是《高等代数讲义》。1965年底，丁先生出席了教育部在上海召开的会议，重新修订各科的教学大纲，落实毛主席“大学课程可以砍掉三分之一”的指示。当时要求1966年暑假后就要实行新大纲。丁先生的任务是重写一本高等代数简明教程，要在1966年暑假前出版。他只好在原来《高等代数讲义》的基础上删改，用剪刀加浆糊的办法，再添上一点东西，把前后的内容连接起来。1966年2月份《高等代数简明教程》初稿完成，随后到上海华东师范大学与曹锡华、谢邦杰、刘绍学以及高教出版社的一位编辑一起围着炭火盆对初稿逐章讨论，边审阅、边修改、边编辑加工，用了两周时间完成了这本教材。他本人认为此书写得比较好。4月份，高教出版社通知丁先生，说这本书被选中拿到日本的图书展会上展览，要认真校对一下。于是丁先生又仔细地校对了两遍。高等教育出版社出版这本书后不久，文化大革命就开始了，所以当时丁先生并没有见到这本书。他第一次见到这本书是1971年他从鲤鱼洲干校回到北京后，他发现北大图书馆里有这本书。图书馆的人告诉他这本书在海淀中国书店被当作废书在卖，他去花了五角钱买了一本。1974年要给总参三部的短训班讲高等代数，段学复教授说此书可用，但当时已经无处可买。段学复教授建议总参三部的人去找高教出版社，把此书的印刷底版要来，由部队的印刷厂出版，署名北京大学数学力学系几何与代数教研室代数小组。文革之后教育部在上海召开理科教材会议，又想重新修订高等代数教材。丁先生对于写教材有些

伤心（因为曾写过好多教材，也出版了，但是由于文化大革命，有的就没有用），因此没有去参加这次会议。王萼芳老师代表北大出席了会议，领回来的任务是把《高等代数简明教程》扩充一下。王萼芳和石生明二位老师参照《高等代数讲义》，将《高等代数简明教程》修订为《高等代数》，1978年由人民教育出版社出版，署名仍是北京大学数学力学系几何与代数教研室代数小组。此书选材恰当，章节顺序安排合理，论述简明、清晰，易于理解，习题经过精心挑选，与内容密切配合，被许多学校使用，发行量已超过百万册，在我国高等代数教学中起到了历史性作用，1988年被教育部授予国家教材一等奖。

1988年丁先生与聂先生合著的《代数学引论》^[18]由高等教育出版社出版。十年浩劫使得我国的代数学的教学落后于世界一截。原先只有少数数学专业开设的“抽象代数”已被许多国家大学数学系列为必修课。要赶上去就要有合适的教材。以往抽象代数方面的教科书有的内容过少，有的偏重于某些侧面，有的又面面俱到，篇幅太长。聂先生与丁先生自1980年起开始为北大数学力学系本科生讲授抽象代数。他们边写讲义边教课。1982年讲义完成以后，聂先生在1983年又亲自教了一遍，1984年丁先生也教了一遍，当时他已担任北大的校长，但仍以普通教员的身份认真地讲完这门课。他们边教边改。在随后的两年中，别的教师也用这份讲义讲了两遍。两位作者后来在把讲义整理成书稿时，认真吸取了任课教师对讲义提出的意见和建议。该书的内容适当，除了群、环、域、模的基本性质之外，还介绍了伽罗瓦理论以及多重线性代数。书的前面还叙述了整数论和集合论的初步知识，作为学习本书的预备知识。书中特别注重对于这一抽象学科的背景及用途的介绍，以使读者理解诸多抽象概念及结论的实质。周伯坝教授在评审此书时说：“群是写得很好、也是很难写的一章，概念和叙述都深入浅出，特别是可解群用换位子群来定义，比较具体，容易掌握”；“关于模的两章，其深浅度是很难掌握的，而这里的取舍分

丁石孙与中国数学

寸是很恰当的”；“伽罗瓦理论很难讲清楚讲透，不过这里很完整”；“张量与外代数这里的叙述简明扼要，比马力采夫（Мальцев）的书好多了”。《代数学引论》的出版填补了我国代数教材方面的一个空缺。对于综合性大学数学系的学生，可以讲授其中大部分章节。对于师范院校和其他广大的代数教师以及数学程度较高的学生，本书不失为一本极好的参考书。《代数学引论》于1992年被教育部授予国家教材特等奖，2000年的第二版被列为“面向21世纪课程教材”。

以上所谈的是丁先生在我国数学教材建设方面花费精力最多的两个例子，此外还有若干著作和译著，内容包括解析几何、代数、拓扑（同调论）、线性移位寄存器序列等，见参考文献[1]、[5]、[7]、[8]、[9]、[10]、[11]、[13]。他对于数学本身的观念和我国数学教育现状也有发人深省的著述，见[2]、[12]、[14]、[16]、[17]、[19]-[23]、[25]。

丁先生不仅是数学家，也是一位教育家。这特别体现在1984-1989年他担任北大校长期间。在1998年北大百年校庆时，季羨林说在北大历史上有两位校长值得记住，一位是被称为“北大之父”的蔡元培，另一位是丁石孙。类似的说法在网络上也不少见。

事实上，丁先生能够成为一个好校长与他的政治经历是很有关系的。丁先生1944年考入上海大同大学，1947年初学生会改选，地下党取得了学生会的领导权，丁先生任宣传委员。在全国一些大城市反饥饿、反迫害的形势下，他参加了罢课，并且到南京教育部请愿（共四个人），回到上海后，被国民党警察局和特务机关关押了一周，之后被大同大学开除。他在此前一年和之后的一年中曾读一些有关佛教的书。由于信仰佛教，对于很多事情都不再看得那么重，凡事都不再计较了。早在1946年下半年丁先生开始接触高年级同学组织的所谓“乌托邦读书会”，此读书会的名字是由大同大学的英文名Utopia University（乌托邦大学）而来的（Utopia的含义是理想中美好的社会），参加者约有20多人。1947年丁先生被学校开除后因他

比较空闲被选举为该读书会的负责人，读书会分为几个小组，利用周末活动，讨论的大多是一些不切实际的问题，如人生观、生活、家庭、电影、语言拼音等，学习法文，念张东荪的书《思想与社会》、《理性与民主》。这个普通的读书会没有什么政治倾向，但在丁先生1948年8月底离开上海赴北平求学两三个星期后，该读书会聚会时，所有参加者都被国民党抓了；而丁先生在解放后屡次遭到批判的主要罪名之一竟也是参加了该读书会，原因是这样一个普通读书会被看作不良甚至反动的组织。

丁先生之所以考到北平的清华大学继续学习是因为他被大同大学开除后中国南方各大学都把他列入了黑名单，不予录取。1948年12月15日清华园解放，12月下旬丁先生加入了民主青年同盟（简称“民青”，是抗日战争后期和解放战争时期，在国民党统治区建立的先进青年的地下组织。成立于1945年），到北平城内的竞存女中去宣传共产党的政策。1949年3月清华大学复课，为抓紧读书，丁先生拒绝了由“民青”队员转为青年团员。在地下党的推动下，他参加竞选，被选为校学生会副主席。1950年丁先生毕业后留校工作。这年冬天至次年春清华大学开展了校党委领导的几个月时间的“思想改造运动”，批判的主要对象都是年龄大一点的教师，段学复、华罗庚都是数学系批判的重点。现在看来很多批判是没有道理的。丁先生作为年轻教师在此运动中是主力军成员，并没有对共产党产生不好的看法。而且通过阅读胡乔木写的《中国共产党三十年》和列宁的《唯物主义与经验批判主义》，加之革命胜利之后中国的面貌发生的重大变化，觉得有必要彻底否定以前自己在政治上走过的道路，产生了要加入共产党的念头。数学系党组织负责人林建祥（丁先生在清华大学下一年级的同学）告诉他：入党之前先要成为团员，而丁先生已经超过了入团的年龄，所以林建祥建议他先加入民盟。1952年上半年，丁先生在数学系民盟的负责人蓝仲雄的介绍下加入了民盟。由于民盟成员加入共产党

我的导师丁石孙
■ 赵春来

丁石孙与中国数学

要由北京市批准（不能由学校批），所以拖了两年，到（全国院系调整后，在北大）1955年才被批准入党，1956年转正。丁先生在北大比较正常的前五年就此结束。1957年反右，他因为给在西北工学院被打成右派的清华老同学卞国琨回过一封安慰性的信而被批判为“同情右派”，被下放到北京郊区门头沟的斋堂镇劳动，修路，大炼钢铁。其间（1958年1月）被召回学校，接受党内严重警告的处分。1958年11月被调回北大，正值开展所谓“红专大辩论”，批判科学研究脱离实际。丁先生尽心尽力地带领“控制论”小组研究程序自动化，为此，他开了算法论的课，讲授了1952年苏联的数学家马尔可夫（Андрей Андреевич Марков）写的《算法论》（Теория алгоритмов）一书，边教边学，同时还讲授了数理逻辑方面的一些基础知识。经过师生们半年的努力，程序自动化的研究取得了决定性的进展。丁先生的做法与当时不顾学生的基础去盲目联系实际的做法形成鲜明的对照。但是在1959年庐山会议批判彭德怀的大气候下，新调到北大数学系的党总支书记刘沙（铁道部长吕正操的夫人）开展了对于“党内专家”的批判（实质上是要夺原书记林建祥的权，1960年林建祥被开除出党），认为党内有一批不听党的话的专家，丁先生是主要人物之一，主要的罪名是“反对抛纲式教学、反对学生参与制定教学计划”。当时北大在“教育革命”中出现了许多怪现象，例如让低年级学生为高年级学生制订教学计划，编写教材，以便“破除迷信，解放思想”。数学系的学生提出“打倒 $\epsilon-\delta$ ”（ $\epsilon-\delta$ 是“极限”这一概念的准确表述语言，是整个微积分学的基础），由于 $\epsilon-\delta$ 难以理解，有的学生就把“极限”的定义编成快板书，让同学背诵，以代替对于“极限”概念的学习。丁先生多次说这些怪现象是胡闹。由于“不听党的话”丁先生被剥夺了对程序自动化这一科研方向的领导权，功败垂成。之后他受到的迫害愈加严重。1960年被定为阶级异己分子，开除出党，其依据是：丁先生小时候爷爷（为了逃避遗产税）把镇江的房地产登记

了他的名字（事实上，当时丁先生根本不懂这种事，并且从未经营过这些房地产）；另一个依据是丁先生的父亲在行医时曾出过事故，被判了刑，但没执行，他完全不知道此事。这两件事丁先生无法向党组织汇报，成了他的两条“罪状”。两年后，1962年被甄别平反，恢复党籍。其过程是：1961年暑假，丁先生的妻子桂琳琳在上海把上述的两条“罪状”的前因后果都了解清楚后，写了份详细的材料，说明丁先生对构成“罪状”的两件事确实不知道，回到北大后交给了校党委。此时正值七千人大会开完，学校准备甄别平反1960年以来的冤假错案，加之数力系换了总支书记（刘沙生病，由陆元灼代理），所以平反比较顺利。经过这样一顿折腾，尽管丁先生恢复了党籍，但他的情绪非常坏，这也与他早期的一些很好的学生（如郭悦成、赵嗣元）在政治上被不公正对待、离开北大有关系。加之所谓“三年困难时期”吃不饱、很多人浮肿，使他认识到频繁的政治运动对学术研究和经济建设都会造成极大的破坏。

1963年丁先生参加了万哲先先生在数学所组织的一个讨论班，念布尔巴基的主要成员C. Chevalley在1955年发表的关于李型单群的重要文章“Sur certains groupes simples”，（1956年段学复教授曾组织丁先生等人读此文，因政治运动停顿下来）。由于1964年1月，被派到怀柔县（后来到朝阳区）去搞“四清”，所以这篇文章也没有读完。10月，工作组进驻北大，开展社会主义教育运动（简称“社教”）。11月丁先生被调回北大，参加社教，被贴了很多（内部）大字报，他本人没去看过，不知道是些什么内容。这次社教的重点是批判校党委书记陆平及一些干部。最后彭真出面，把北大党总支以上的干部和社教积极分子集中起来，召开了“国际饭店会议”，给受批判的人恢复了名义。（据说背后支持这个会议的人是邓小平。）之后，贯彻毛主席的“春节讲话”，丁先生忙于《高等代数简明教程》的编写、审稿。

丁石孙与中国数学

1966年6月“文化大革命”开始，6月17日晚，北大数力系一些高年级学生在哲学楼正门前摆了几张课桌，设立“斗鬼台”，揪斗大约十名教师和干部，丁先生是其中之一（所谓“北大6.18事件”是6月18日“斗鬼台”在整个学校全面开花，是数力系在前一天行动的“发扬光大”，由此也可见数力系在全校“左”的地位，大概仅次于聂元梓所在的哲学系）。这个行动受到一些“左”派教员的支持，给学生出主意，否则学生们不会知道要斗哪些人。之后不久，相继选举了校、系“文革”领导小组，丁先生被剥夺选举权，到食堂去打扫卫生。丁先生在清华时的低一年级的同学董怀允也受到同样对待，由于“国际饭店会议”期间他作为组织委员，是特邀“打手”，站在邓小平一边，文革中邓小平挨批，他不知道自己的下场如何，承受不住打击就自杀了。

继之而来的“大串联”期间丁先生以及其它一些人不被允许回家，住在学生宿舍，每天劳动（打扫厕所之类）。到了1966年底，北大出去串连的人多了，由于无人管理，就把丁先生放回了家。

文革中丁先生被抄了两次家，第一次是在1966年破“四旧”期间，抄走了一套《红楼梦》、一些业务书和信件。另一次是在1967年四五月份，他的连襟（妻子桂琳琳的妹夫，在科学院物理所工作）孟宪振在香山服用氰化钾并且上吊自杀后，物理所的人到丁先生家搜查毒药。孟是因为之前被科学院派往英国，期间通过美籍华人买了些仪器，回国后有群众说他里通外国，他觉得这下完了。孟从未受过挫折，并且在科学上很有发展前途（孟的全家也被政治运动搞得家破人亡）。

1967年春，数力系通知十一二个人（包括丁先生）继续劳动，为串联的外地来京的学生拆洗、缝被。住在家里，按时上班。直到约一年之后串联停止。下半年北大出现了“新北大公社”和“井冈山”两个组织，打派仗、武斗。

1968年上半年的一天，学校通知丁先生带着铺盖到校内锅炉房堆煤的地方集合。共约200人到齐了后被带到昌平太平村历史系原来开门办学的地方，住在那里种地。十几天后被带回学校，关进“黑帮大院”，即“牛棚”（位于北大西校门内的办公楼北边的民主楼和外文楼之间），是新北大公社搞的。被关的人包括陆平、彭佩云和“文革”初期被打倒的人以及打派仗时抓到的井冈山派的俘虏，管理牛棚的人有工人、学生以及“左派”教员。每天有人带着黑帮们排队出去，在校园里干各种活。晚上要把黑帮集合起来训话，做法像电影中集中营里的法西斯，随便打人，跟你说话时满脸笑容，趁你不备突然打你几个耳光，或突然罚你跑几圈。“黑帮大院”存在了半年左右。1968年国庆节前后，大家回到各自的原单位，但不准回家。事实上，这时已经开始“清理阶级队伍”了。这个期间的打击面很大，北大一共有三千教员，受审查的就有一千人。数力系自杀三人。

1969年初，上面决定把六十三军派的军宣队撤走，换了8341部队的人，从而缩小了打击面。不久，丁先生被解放了，有了正常的党员身份，“文革”初期停止的党组织活动又恢复了。他的近三年的“黑帮”生涯基本结束了。

1969年第四季度，林彪发出一号命令，北京人要疏散。北大有两千多人下放到江西鲤鱼洲。丁先生全家三口一起去了，做好了回不来的准备。鲤鱼洲干校基本上是一片荒地，住房是未搭建好的草棚。人员按军队建制，分成四个连。丁先生和妻子桂琳琳、儿子丁诵青分在三个连队，每两周放一天假，全家可聚在一起一次。过了一段时间，工宣队落实政策，给他家三人分配了一间漏雨的草房。丁先生的工作是种菜。1970年初，桂琳琳被抽调到德安与清华的人一起修建化肥厂，过了夏天，化学系的军代表照顾丁先生，让我也去德安，担任由新招来的附近农民组成的一个连的司务长，主要任务是到城里买菜。他尽力买到一些豆腐，偶尔还能到南昌买到糟鱼或油渣。

丁石孙与中国数学

1971年夏秋之交，北大干校撤消，丁先生回到北大。10月10日左右，丁先生作为17级以上干部到工人体育馆听报告，才知道林彪出事了（9.13事件）。此事极大地震动了丁先生。在此之前，他从来没有怀疑过毛泽东，历次政治运动，包括反右、文革，总是很真诚地检查自己，现在他知道毛泽东也犯错误了，因为林彪作接班人已经写进了党章。

1972年丁先生参加一个小组，到东郊国棉一、二、三厂推广正交设计，和华罗庚推广的优选法差不多，结果都是不了了之。1974年总参三部找到段学复教授，成立了一个培养密码人才的短训班，有三四十个学员，丁先生参加了教学工作，讲线性移位寄存器、代数、组合数学。学员大多是1960年前后的高中毕业生，基础还可以。他们很尊重老师，称丁先生为“丁教员”。培训有一年多时间。这些人后来大多数都成了总参三部的骨干。

1973年底开始了“批林批孔批周公”，北大数力系围绕所谓“桥牌俱乐部”开展运动，此俱乐部有四五个单身或两地分居的教员，在31楼一个房间打牌，其间聊天，主要是对两地分居发发牢骚。丁先生有时也去，他不打牌，只聊天，对其他人谈到过前些时候他去新疆招收工农兵学员时的一些见闻。当时新疆和一般报纸上的用词“形势大好”不同，说“形势越来越好”。丁先生就开玩笑说：现在不是形势大好，而是形势越来越好。于是就说他诬蔑大好形势，搞“西北串联会”。在系里贴了大字报，开会点名批判俱乐部成员，要他们写检讨。时间不长，这个运动就过去了。

1976年10月，“四人帮”垮台，北大出了很多揭批“四人帮”的大字报。丁先生对于揭批“四人帮”积极性比较高，觉得终于有机会把多少年来“左”的东西揭开了。有一次，他在全系大会上发言，谈了“四人帮”的“左”倾路线对数学系造成的破坏。后来在工作组召开的会上也发了言，发泄了长期被压抑的情绪。这两次发言意外地改变了他的人生轨迹。

当时在校工作组的领导下，数学系的党总支已经被夺权，系里准备成立一个揭批“四人帮”的领导小组，有意让他加入。丁先生表示坚决不干。后经“桥牌俱乐部”的一位难友说服，他才同意参加领导小组。该小组成立于1977年初，丁先生担任副组长。小组的主要任务是平反冤假错案，为1957年被打成的右派平反，还特别致力于给1960年被开除党籍的原党总支书记林建祥平反，丁先生让系里的主要领导认真讨论从1952年开始林建祥执行的政策，从根本上搞清了是非，拨乱反正，统一了全系人员的思想。

1977年底至1978年初数学系恢复了系主任制度，请段学复教授回来当系主任，丁先生任副系主任。他在恢复教学和科研秩序过程中高度重视制度建设。首先恢复了“文革”中被取消的教研室，包括几何代数、数学分析、高等数学等教研室。当时大部分教员都觉得自己荒废了很多时间，要抓紧搞科研，因此很多课没有人愿意上。针对这一局面，丁先生决定恢复工作量制度。他召开了多次座谈会，让教员们讨论工作量定为多少合适，取得了比较一致的意见。又规定教员教学四年之后可以休息一年，北大只有数学系实行了这个把工作量与休假结合起来的制度，得到教师的广泛支持。又改变了全校外系的数学基础课都由高等数学教研室单独负担的传统，把这些课分到各个教研室。为了加强研究工作，成立了北大数学研究所，管理体制上与系行政平行，人数占全系人员的十分之一，人员不固定，由系里推荐，一个人在所里最多待两年，之后要回到系里，在所期间集中搞研究，不必在系里开基础课。这些制度对于数学系教学和科研的发展起到了重要作用。

当时数学系和北大其他系乃至全国各大学一样，教员中有为数不少的原红卫兵和工农兵学员。他们的学术水平很低，教不了书。并且大多数是“造反派”，在运动中伤过人，老教授对他们很反感，希望把这些人清除出系。丁先生认为他们固然有很多缺点，但还年轻，应

丁石孙与中国数学

该给他们一次机会。最后决定采取帮助的办法，允许他们两年内不教课，让有经验的教员给他们补课，以让他们能够适应数学系的工作。最后，有超过一半的工农兵学员主动提出要调走，因为他们发现自己根本念不懂，也有少数人提出愿意转做行政工作，或考上了研究生。这种不但不歧视、而且采取帮助的办法，体现了丁先生有独到见解、政策水平很高，效果自然很好。

1979年丁先生由讲师破格提升为教授，1980年下半年，段学复教授提出辞去系主任职务。当时学校的改革气氛很浓，要民主选举系主任，全体教职员酝酿候选人，然后投票。丁先生以超过95%的得票率当选，可见他在北大数学系的威望之高。

1981年，教育部决定评博导，丁先生从一开始就反对，认为没有必要（因为只会引起很多矛盾——正如后来所发生的那样），但没有用。暑假后，教育部成立各学科的评审组，丁先生属于数学组。评审组首先评定全国有资格当博导的人，之后在评审组内部评定，方法是自己评自己，在组里投票，过半数就当选。丁先生就这样当了全国第一批博导。

1982年11月，丁先生公费到美国哈佛大学进修。出国之前，北大免去了他的系主任职务。对于摆脱行政工作他心情很轻松，觉得从此就可以安心搞数学了。他在美国进修的后期，教育部、人事部、中组部在北大搞了一次由副教授、副处长以上的人参加的民意测验，事先没有提任何候选人，让大家任意填写校长、副校长人选，然后教育部有专人把票收走。1983年11月，到美国访问的北大代理党委书记告诉丁先生回国后要当北京大学校长。丁先生12月30日回国。次年3月出任北京大学校长。

出任校长之后，丁先生花费了很多时间改革学生食堂的管理。当时北大有六个食堂，学校规定了食堂不能盈利，哪个系的学生在哪个食堂用餐也是学校指定的（各食堂的饭票都有不同的标记），学校根据

用餐学生的数量给各食堂拨款。所以食堂早涝保收，没有积极性。学生长期以来意见很大。丁先生刚当校长就接到学生电话，有的让他亲自去吃一吃，有的甚至把他骂了一顿。丁先生告诉学生：解决问题要从制度下手。丁先生引进了竞争机制，办法主要就是允许饭票各食堂通用，然后学校根据各食堂收回的饭票数量进行拨款。于是各食堂都致力于提高饭菜的质量以吸引学生用餐，大大提高了积极性。在继续规定食堂在大锅饭菜方面不能盈利的同时，也允许食堂按师生要求制作、出售小炒，承包宴会，这部分可以有利润。此外，学校还拨款为各食堂改进设备，降低食堂员工的劳动强度。经过一年左右的时间，管理走上了正轨，北大的食堂在北京的高校中成为了首屈一指的。

另一项重要的改革是改组学术委员会。当时学术委员会的成员平均年龄太大，而北大很需要提拔一批中青年教员。改组时丁先生画了条杠杠：65岁以上者不参加学术委员会。学术委员会分为三层，最基层的在系里；第二层由文科、理科各一个委员会组成，最高层是校学术委员会，由学术水平较高的文、理科教授以及校党委书记组成，丁先生本人担任这个委员会的主席。1985年在改组后的学术委员会主导下，北大提拔了一批教授、副教授。这次评定职称比较公正、严格，是北大历史上较好的一次。但后来就不大行了，原因是别的学校不那么严格，北大的教员感到吃亏。可见在当时的环境下单独一个学校是顶不住的。

丁先生又规定教师到65岁退休，院士也一样。以前北大没有关于退休年龄的规定。

1985年丁先生决定成立北大管理科学中心。目的之一是为了帮助厉以宁，让他躲开经济系，有自己的发展空间。1957年划右派时，厉以宁属于右派边缘人物，1958年与丁先生一起下放到门头沟劳动锻炼，“文革”开始后又跟丁先生一起关在黑帮大院。“文革”后，厉以宁在经济系受排挤，有些人认为他是搞邪门歪道，不是马克思主

丁石孙与中国数学

义学者。厉以宁想入党，在系里的党支部就是通不过。丁先生当校长后，别的领导跟他说：对厉以宁要控制使用。但当时赵紫阳很重视厉以宁，长时间让他住在中南海。中央认为他可以入党，胡启立曾打电话过来问：“厉以宁为什么不能入党？”中央一过问，情况就变了。管理科学中心是学校领导的跨学科的学术性机构，跟系的地位类似。丁先生认为成立系需要有比较成熟的条件，如教学计划要很清楚；但中心不需要，能搞研究就可以。这个中心的研究范围比较宽泛，包括管理、经济等各个领域。中心的人员来源也很广，各种人才都要。它成立不久就有了十几个人，丁先生担任中心主任，厉以宁是副主任之一。这个中心是后来的北大光华管理学院的主要根基。

除管理科学中心外，在丁先生当校长期间还成立了四个交叉学科中心，其中包括人口中心、环境科学中心。丁先生的前任张龙翔校长曾提出成立几个中心的设想。成立这些中心的大目标，是想突破北大的框框，改变系里原来的传统。还陆续开设 15 个国家和部门重点实验室，加强了应用科学研究。

1986 年暑假，校党委书记王学珍住院治疗，丁先生主持两次校党委常委会，专门讨论办校原则，其主要内容一是从严治校，因为北大一贯工作效率比较低，也比较松散。二是发扬民主，对不同的事情应该采取不同的民主形式，例如对学术问题不能全校讨论，由学术委员会讨论决定，对生活问题，要在教代会上讨论，发动全校的教职工参与。三是要坚持“双百”方针，丁先生同意蔡元培“兼容并包”的思想，认为学术问题不能有任何框框。考虑到当时有一种议论，反对蔡元培的兼容并包，所以他就提出坚持“双百”方针。四是分层管理、坚决放权，例如各系根据教学任务确定应有的教师编制，学校据此确定工资总额，具体分配由系里决定，有的系超编厉害，但工资总额就这么多，只能处理掉那些不上课、科研任务也完成不好的人员；还有的系自主制定了分配办法。分配向教学倾斜，不上课的教师只拿基本

工资，不发奖金，教学中又向基础课倾斜，奖金较高，进一步调动教师的教学积极性；此外干部不能越权管事，例如在住房、招生等事情上，领导不能给主管部门递条子。

1986年丁先生做的另一件事就是建立北大方正集团。之前，北大跟山东潍坊的华光公司合作，利用王选发明的汉字排版系统，生产汉字排版印刷机已有多年的，有一次丁先生问起卖出这么一台机器，北大能得到多少钱？他们说卖出一台机器，华光公司给北大一万元钱。事实上当时一台机器至少卖十万以上，或者更多。华光公司的这种做法对北大不公平，因为华光公司也不会生产机器，只是从日本买来机器，再安装上王选的汉字排版系统就赚大钱。于是丁先生提出：“为什么我们不自己搞？”为了提高汉字排版技术的层次，想把王选发明的这个系统固化，做到芯片上，当时国内还做不到，要到英国去做。经过与英国的某公司联系，该公司答应做这种芯片，还负责保密。这样，学校就出钱派王选到英国去，把他的系统固化，拿回来。很快北大自己办了一个公司，开始不叫方正，叫北大新技术开发公司。为了让王选能专心负责研究开发，丁先生就跟有关同志商量，为王选成立了一个研究所，公司则负责生产销售。

在丁先生任校长期间，北大的学生思想活跃，“闹事”时有发生。丁先生采取的基本态度是引导、爱护学生。

他当校长后北大的第一次学生运动是1984年发生的熄灯事件。过去北大学生宿舍晚上不熄灯，有很多学生到十一二点还不睡觉，听收音机或洗衣服等，影响别的学生休息。在一次校长办公会上议了这件事。有人提出应该11点熄灯。为慎重起见，丁先生请副校长沙健孙开了两个座谈会，听听学生的意见。结果是多数学生支持熄灯，所以学校就决定晚上11点熄灯。实行熄灯当天晚上，数学系的干部打电话给丁先生，说学生闹起来了，一会儿就要到他家里来。他觉得在中关村的家里给围住就不好办了，于是赶紧骑自行车到办公室。学生没

丁石孙与中国数学

搞清楚他住哪座楼，包围了另一座楼。学生发现他不在于家里，就没劲了。第二天开了个教职员会，丁先生讲了话。熄灯事件没闹大，也不是政治事件。丁先生让沙健孙给学生做了些工作，事情就解决了。

第二次发生在1985年9月。北大学生由于对我国的对日政策不满，闹得很厉害，贴了很多大字报。那时胡耀邦想跟日本搞好关系，准备邀请3000日本学生来中国访问，引起了学生的反感。再加上电视台在播《四世同堂》，激发了反日情绪。当时校党委书记王学珍作为中央候补委员到中央参加全会，不在学校，只有由丁先生来面对学生。他在大会上讲，希望同学们顾全大局。还说：“我是经历了抗日战争的，从个人感情上，我对日本人的痛恨比你们要强得多。我的小小妹妹亲眼看到我的一个亲戚被日本人一枪打死。你们对外交政策不能感情用事。”这个讲话虽然把学生的嘘声压下去了，但没有真正解决问题。学生还是闹，并扬言要在9月18日上街游行。9月17日晚，丁先生召开学生干部会，希望他们劝说学生不要上街，但学生的情绪还是非常激烈。有的学生贴出大字报，说第二天要在图书馆前集合，上街游行。当时北京市领导很紧张，因为学生一上街就变成北京市的事。副市长陈昊苏到北大来，让丁先生到学校的广播电台发表讲话。讲话的稿子是陈昊苏事先准备好的。9月18日早晨，学生涌向南校门。当时南校门已经关了，学生被堵在校门内。究竟是谁下令关的，丁先生并不清楚。有些学生干部站在铁门上做工作，希望同学不要冲出去。经过几个小时的僵持，学生终于散了，但校园里并不平静，贴了很多大字报，把丁先生骂得狗血喷头。有张大字报，把他的讲话跟吴德“四五”时在天安门的讲话比较，说丁先生已经堕落成了吴德。最终这个运动没有闹大。阻止学生出去时，丁先生让校研究生会主席张来武（段学复教授的原博士生）主持在五四运动场召开大会，把很多学生吸引过来了，减轻了南门的压力。当时中央比较重视北大学生闹事，事后政治局专门开会研究过，让丁先生和王学珍列席了会议。总书记

胡耀邦主持了会议，国务院和党中央负责学生工作的李鹏和胡启立汇报了这次北大闹事的情况。胡耀邦对学生游行好像并不赞成采取强制措施，比较开明。当李鹏和胡启立汇报学生因校门关闭没出去时，胡耀邦就问丁先生和王学珍：“你们干吗关校门？”

第三次是在1987年元旦，学生包围北大办公楼。事情的起因要从1986年说起。这一年是知识界思想比较活跃的一年，背景是即将召开中央全会，要对过去的一些重大历史问题做出决定，知识分子希望这个决定能对过去“左”的东西做出结论。总的说来，会后发表的文件跟很多人的期望值有距离，特别是对毛泽东的评价。1986年年底，北京市出台了一个关于游行的条例，内容是允许游行，但必须向公安局申请。出台这么一个条例，本意是不希望游行，但又不能明说。当时北大学生想利用这个条例，申请合法游行。于是在1987年元旦北大部分学生到城里游行。下午，有学生情绪激动地打电话到丁先生家里，说有同学被公安局抓了。丁先生不知究竟出了什么事，放不下心，吃过晚饭就去了办公楼。有人告诉他学生游行时，警察在路上泼了很多水，路面结了冰，很滑，有些学生摔倒，被警察抓了。晚8点左右，有三四千学生把办公楼包围了。当时党委书记王学珍因女儿结婚不在学校，党委副书记郝斌跟市委通电话，说办公楼已被包围。丁先生下到办公楼东门，让人从楼上放下一个话筒，跟学生对话。他说：“你们要冷静。有人被抓了，我们去交涉；把我围起来没用，我只有腾出手来才能做事。”有学生大声喊：“不要听丁石孙的话。他用的是缓兵之计。”丁先生大声说：“谁说我骗人，站出来。我从来不骗人。”这时楼上有人下来告诉丁先生：市委准备放人。丁先生告诉学生：“到11点我给你们一个答复，在这之前你们不要采取什么行动。”这样学生就散去了。之后，丁先生让校长办公室主任黄槐成负责，用学校车队把关在市内四个分局的几十个学生接回学校。这次学生运动就这样平息了。事后不久，丁先生到京丰宾馆参

我的
导师
丁石
孙 ■
赵春
来

丁石孙与中国数学

加民盟代表会议的小组会。很多人问他学潮的情况。他说：“学生要去游行，绝对不是少数人煽动，而是学生关心国家大事。如果是少数人煽动的话，就说明我这个校长无能。我掌握学校的领导权，都煽动不起来，他们怎么能煽动起来呢？”还说：“如果学生都不关心国家大事，这个国家就没有什么希望了。”

1988年初丁先生当上了全国政协委员（1986年底他当选为民盟中央委员）。1988年3月召开的七届全国政协一次会议，其间各民主党派要各自开会。到民盟组最后一次会议时已经没有多少人发言了。丁先生就讲了一些。他讲到现在做思想工作的理论水平比建国初高得多，但为什么效果不如过去好？主要在于行为。他本人之所以加入中国共产党，主要并不是因为在理论上对党搞得很清楚，而是因为看到周围的共产党员真正为别人办事。但当了校长之后，觉得和过去有一些不一样，就是知道一些地位并不是很高的领导对利益、名位等等考虑得很多。他越讲越激动，最后他讲了让有些领导不高兴的一句话：

“很多领导觉得现在年轻人的思想有问题，个人考虑多；实际一些老同志、老革命也不见得觉悟就很高，没有私心。老同志应该扪心自问。”小组秘书曲伟把这个发言记了下来，也没有请丁先生审查，当晚寄到报社，第二天《中国青年报》就登出来了。这个发言很快在学生中传开，引起了强烈反响。学生们认为这是为他们说了话。当时我在英国剑桥大学进修，在剑桥的中国学者每逢周末都可以到中国学生联合会聚会一下。记得大家在那里看到了刊载丁先生讲话的那张中国青年报后，都很兴奋，也都觉得丁先生很有水平。不少人把登载那段讲话的一小片报纸复印下来带走了。

丁先生卸任北大校长之前发生的最大的一件事就是所谓“六四风波”。1989年4月中旬，胡耀邦去世，当晚就有学生到天安门广场去悼念。4月26日，北京市委开会，丁先生参加了。会上北京市委副书记汪家镠传达了“四二六”社论，说学生运动是一场动乱。丁先生听

到这个说法，非常着急，对汪家镠说：这个社论发表出来对学生是个刺激，效果不好。汪家镠说，只能做工作，让上面改调子不可能。回到学校后，由于学生扬言第二天要上街游行，北大党委要开常委会，打电话要丁先生参加。他觉得学生受到刺激，就会采取过激行动，于是就头痛，无法去开会。次日学生按计划游行。他们所不满的一是物价上涨，二是腐败。游行回来，就宣布罢课。

5月3日阎明复通知丁先生去统战部，说他对于上头的动向也不清楚，鼓励丁先生和学生接触一下。回校后丁先生参加了数力系1952级学生的校庆聚会，简单讲了几句话。他说：有一种说法，认为年轻人只关心他们自己，这种说法是不对的。这几天学生的表现，充分说明年轻人是有希望的。

5月5日上午赵紫阳在中南海找丁先生和北师大的副校长许嘉璐了解学生运动的前前后后以及学生的要求到底是什么。赵紫阳比较温和，没发表太多意见，也没说不同意“四二六”社论。丁先生以为了解了中央的态度，其实并不清楚赵紫阳和邓小平的意见不一致。下午上班后，丁先生到了校党委办公室，对党委书记王学珍和副书记郝斌讲了与赵紫阳谈话的经过，当时把问题看得比较简单。

5月10日丁先生赴旧金山参加环太平洋大学校长会议。13日会议结束后，他访问了伯克利、洛杉矶、丹佛和夏威夷。到夏威夷的第二天，有个记者问他中国的学潮怎么样。丁先生讲出国的时间比较长了，根据出来之前的了解，学生的要求就是反腐败，对政府提出一些批评，学生的要求很正常，只是我们不大习惯罢了。很快，美国之音播放了丁先生的这个讲话。因为这个讲话肯定了学生的动机是好的，所以学生们很高兴，就在北大校园里放美国之音。这个讲话反响很大，政府非常恼火。

6月1日晚，丁先生回到北京。次日他在学校里休息了一天。我问他他在夏威夷的讲话是怎么回事，他说美国之音在他的讲话录音上做

丁石孙与中国数学

了手脚。按原计划，他应该到意大利去参加全世界最古老的一所大学的建校900周年校庆，已办好签证，买了机票，但学校出了这么大的事，他就取消了这次出国。6月3日晚上得知在木樨地清场了，次日凌晨3点左右，三四百名教员和少数从城里回来的学生聚在办公楼，要求丁先生代表校领导表态，明确表示反对向学生开枪。丁先生对大家说：“你们要求我表态，反对政府这种做法，表个态是容易的。但我如果说了这话，就是站在政府的对立面，就当不成校长，管不了学校的事。当前最重要的是保护学生，要了解北大有多少学生受伤，赶紧送去治疗。现在救人最重要，不要过分激动。”还说学校一定派人进城去了解情况，到早晨8点有什么情况，再告诉大家。接着，他要求校办派几个干部，派几辆汽车，每辆车带两个学生，进城去看看北大的学生究竟有多少受伤。他还要求学校的各食堂和浴室24小时开放，让回来的学生随时可以吃饭、洗澡。当时北大校园内外有很多便衣。靠近校园南墙的一座宿舍楼内有些学生想自制土炸弹袭击校园外的便衣。丁先生立即派人制止了学生的行为。为了避免学生被便衣从校内抓走，丁先生指示学校的门卫：“没有我的允许，任何人不许把学生带出校门。”他认为北大的学生是自己的学生，必须对他们的安全负责。

之后校党委有事不再找丁先生了，因为上头对他产生了很大的怀疑，认为他是学生的后台。8月份，教育部在北戴河开会，各高校的校长和党委书记参加，让大家对“六四动乱”表态，每个人都要发言。丁先生不愿肯定中央的做法是对的，就检讨自己对事情的严重性认识不足，没有估计到会出现如此严重的后果，还检讨自己政治上比较简单，做了一通自我批评。

8月下旬，国家教委党组书记、副主任何东昌找丁先生去教育部，与另一位副主任滕藤二人跟丁先生谈话，很简单，只是说：你不是要辞职吗？现在可以辞，教育部批准。在此之前，1988年丁先

生就给教委主任李铁映写过两封信，说自己已经做校长四年了，身体也不好，请求辞职，1989年春节后，教委副主任朱开轩受李铁映委托亲自到丁先生家，劝他继续干。

在何东昌来北大宣布批准丁先生辞职决定会议上，丁先生说当了五年校长，由于能力有限，工作没做好等客套话。的确，他真想把北大办成一个思想自由、学术活跃的大学。为此他付出了很多努力。而在当时整个大环境下，他的很多措施没有实现。但北大的多数人始终都认为他是一个难得的好校长。1998年5月4日北大百年校庆，这时中央强调科教兴国，对这次校庆很重视，大会安排在人民大会堂举行，党和国家领导人多有出席。当介绍主席台上的人员，念到丁先生的名字时，全场响起了经久不息的掌声。其热烈程度不亚于念到江泽民时的情形。会后，在北大新图书馆东面的广场上全校许多系、级的学生与丁先生分别合影，他坐在一排椅子的中央，学生们一批批地轮换。有人称之为“抢校长”（其时他已经成为了国家领导人，即全国人大副委员长）。

辞掉校长职务后，丁先生回到数学系向系主任李忠报到。他被安排在几何代数教研室，教研究生课程。1993年丁先生讲授了他在北大的最后一门课“类域论”。之后他的人事关系从北大转到了民盟。起初他不同意去民盟（代理民盟中央常务副主席），经统战部反复做工作，他同意了，但提了两个要求，一是要保证他有一半的时间继续做数学，二是（前面提到的）把我从北京计算机学院调回北大。1994年，民盟中央常务副主席高天去世后，丁先生正式担任了这个职务。1996年上半年，费孝通提出要提前从民盟主席位置上退下来，年底，丁先生顺利地接任了民盟中央主席的职务，而且几乎是全票当选。1998年他任第九届全国人大常委会副委员长。2000年连任民盟中央主席，2003年任第十届全国人大常委会副委员长，2005年辞去民盟中央主席职务。在离开北大之后，他把主要精力投入到民办教育之中。

我的导师丁石孙
■ 赵春来

丁石孙与中国数学

有一些小事能反映丁先生的为人。

按惯例，每一任北大校长都可以在任内搬进北大校内燕南园的一套独栋小楼居住，但丁先生直到1993年调到民盟中央之前却始终住在校外的中关园42楼四层的的一个三居室里，面积不到80平米，属于教师的普通住宅。他每天骑自行车上下班；

丁先生过生日多是和几个学生小聚一下，聊聊天，从不祝寿；

1984年担任北大校长后，一直坚持每年教一门课（高等代数，抽象代数，椭圆曲线等），直至1987年肺结核病复发；

1985年丁先生的小儿子丁干中考，与北大一附中录取线差4分，一附中校长托人问丁先生愿不愿意让丁干上一附中（他自己不敢来问，知道丁先生很讨厌这种事），丁先生说：该多少分录取就多少分录取。结果丁干上了北大二附中（非重点校）。1988年丁干高考，比北大数学系录取线低7分，最后上了地质系；

1981年我硕士研究生毕业。丁先生对我说：“你不能留在北大，因为教授们都想把自己的学生留下来，我是系主任，不能和大家抢，你去山东大学潘承洞那里吧。”不久，聂先生找到我，让我继续读博士。我的师兄张良成去了中山大学（后来到美国伊利诺伊大学读博士，毕业后在西南密苏里州立大学工作）。我博士毕业后（丁先生已经是校长了），数学系领导动员我留校，并答应在系里第一个解决我的家庭团聚问题，我问在学校里我能排在第几，领导说那我们就知道了。没有人能到丁先生那里去说情。于是我去了北京计算机学院，比较快地解决了家庭困难。

1988年7月，毛新宇在北大附中毕业，其母邵华找到丁先生，说咱家三代都属于北大。丁先生说，无此必然性啊。邵华说，新宇就该上北大。丁先生说，北大校风自由，同学好动，我担心他进来无法保障安全。遂上了中国人民大学历史系。在此之前，一个高干子弟从北

大出去，到美国获得博士学位后回国，希望在北大能任副教授。丁先生对他说：欢迎你来北大，但职称问题要按学校的规定办。遂未果。

还有一些事情说明丁先生为人豁达，从不计较个人得失，不再赘述。

（作者为丁石孙指导毕业的博士、北京大学教授）

参考文献

- [1] 丁石孙、聂灵沼、王萼芳译，《高等数学教程》第三卷第一分册（代数）（В. И. 斯米尔诺夫著），北京：人民教育出版社，1954.9。
- [2] 丁石孙，〈数学思想的发展〉，《自然辩证法研究通讯创刊号》，1956，15-16。
- [3] 丁石孙，〈关于拓扑空间的正则性不具有可乘性的一个例子〉，《北京大学学报（自然科学）》，1956，2，159-162。
- [4] 丁石孙，〈关于全矩阵环的自同构与反自同构〉，《北京大学学报（自然科学）》，1957，3(1)，53-59。
- [5] 丁石孙译，《解析集合论及其应用讲义》（H. H. 鲁辛著），北京：科学出版社，1958。
- [6] 丁石孙，〈具有一巡回幂零微分的李代数〉，《北京大学学报（自然科学）》，1958，4(1)，71-87。
- [7] 吴光磊、丁石孙、姜伯驹、田畴、程庆民，《解析几何》，北京：人民教育出版社，1961。
- [8] 江泽涵、丁石孙、程庆民、姜伯驹译，《同调论》（P. J. 希尔顿，S. 瓦里著），上海：上海科学技术出版社，1963。
- [9] 丁石孙、曾肯成、郝炳新译，《代数学I》（B. L. 范德瓦尔登著），北京：科学出版社，1964。
- [10] 北京大学数学力学系几何代数教研室，《高等代数讲义》，北京：高等教育出版社，1964。
- [11] 北京大学数学力学系几何代数教研室代数小组，《高等代数简明教程》，北京：高等教育出版社，1966.5。

丁石孙与中国数学

- [12] 舒立(邓东皋、孙小礼、吴光磊、丁石孙、刘西垣的集体笔名),《微积分的理论是怎么来的》,红旗,1973,1。
- [13] 丁石孙,《线性移位寄存器序列》,上海:上海科学技术出版社,1982.2。
- [14] 丁石孙,《要知科技人员的心》,北京科协动态,1982.7.30。
- [15] 丁石孙,〈伽罗瓦扩张的一个算术刻画〉,《数学进展》,12,1983, No. 4, 291–293。
- [16] 丁石孙,〈谈我国数学的现状和发展〉,《高教科技信息》试刊8(教育部科技司编,刊出时的题目为“丁石孙教授谈我国数学的现状和发展”),1984.5。
- [17] 丁石孙,〈谈谈数学的研究对象问题〉,《人·自然·社会》(孙小礼、楼格主编),北京大学出版社,1988,8–19。
- [18] 聂灵沼、丁石孙,《代数学引论》,北京:高等教育出版社,1988(第二版,2000)。
- [19] 丁石孙、张祖贵,〈数学与教育〉(收入《数学·我们·数学》丛书),长沙:湖南教育出版社,1989。
- [20] 丁石孙、袁向东、张祖贵,〈北京大学数学系八十年〉,《中国科技史料》,14(1),74–85,1993。
- [21] 丁石孙、袁向东、张祖贵,〈几度沧桑两鬓斑,桃李天下慰心田——段学复教授访谈录〉,《数学的实践与认识》,4,57–74,1994。
- [22] 丁石孙,〈谈谈教育——从社会发展的观点〉(1994年在香港潘光旦讲座上的报告)。
- [23] 丁石孙,〈高教工作面临新挑战——我们今天怎样做教师〉,《人民日报》,1998.5.22第5版。
- [24] Ding Shisun, Kang Ming-Chang, Tan Eng-Tjioe, *Chiuntze C. Tsen (1898–1940) and Tsen’s theorems*, *Eocky Mountain J. Math*, 29, 1999, No. 4, 1237–1269.
- [25] 丁石孙,〈数学在高等教育中的作用〉(在教育部高教司主办的高校数学教学研讨会上的报告,1998.5.),略作修改后刊于《科技导报》,2002,2。
- [26] 丁石孙(口述),袁向东、郭金海(访问整理),〈有话可说——丁石孙访谈录〉,湖南教育出版社,2013。
- [27] 赵春来、袁向东、丁石孙,《中国科学技术专家传略》理学编·数学卷2,中国科学技术出版社,2006,245–256。