



中国科学技术大学 数学五十年

数学

主编 史济怀

中国科学技术大学出版社

中国科学技术大学 数学五十年

主编 史济怀

中国科学技术大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国科学技术大学数学五十年/史济怀主编. —合肥:中国科学技术大学出版社,2009.9

ISBN 978-7-312-02437-5

I. 中… II. 史… III. 中国科学技术大学—数学—专业—概况
IV. G649.285.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 208056 号

出版 中国科学技术大学出版社
安徽省合肥市金寨路 96 号, 邮编: 230026
网址: <http://press.ustc.edu.cn>
印刷 合肥晓星印刷有限责任公司
发行 中国科学技术大学出版社
经销 全国新华书店
开本 787 mm×1092 mm 1/16
印张 27.75
字数 543 千
版次 2009 年 9 月第 1 版
印次 2009 年 9 月第 1 次印刷
定价 68.00 元

中国科学技术大学五十周年校庆

英才辈出

万哲先贺

二〇〇八年七月一日

中國科技大學五十周年

科教興國

丁夏畦



回顧過去成績巨大
展望未來前途似錦

祝賀

中國科學技術大學成立五十周年

王元



科大數學系

50周年紀念

風雨五十年

輝煌半世紀

石鍾慈

2008年6月15日

一流教师
一流教学
基本训练
受益

若龙助手
材料

2008.9.6

滄桑砥礪五十秋
桃李芬芳遍神州
开拓创新与时进
再铸辉煌永不休

贺母校科大五十周年校庆

崔加安



永 科
弘 大
光 校
芒 風

賀 母 故 五 十 大 寿

六〇卷 李邦河 二〇〇七.三

编 委 会

主 编

史济怀

编 委

(按汉语拼音排序)

常庚哲	陈祖墀	成立庚	陈发来
冯玉瑜	胡 森	刘儒勋	缪柏其
史济怀	宋光天	徐俊明	叶向东
赵林城	张韵华	朱国城	



序

中国科学技术大学数学系在风风雨雨中已走过了五十年。这是白手起家、克服困难、艰苦奋斗、不断创新的五十年。在这有历史意义的时刻，我深切怀念这五十年来在数学系工作过的教师与工作人员。不论是大数学家还是普通教师，不论是领导还是普通工作人员，正是他们的辛勤劳动、默默奉献，才铸就了数学系的一个个辉煌。尤其是那些已离我们而去的人们，我们应该永远记住他们做出的平凡而杰出的贡献。

中国科学技术大学创办于1958年，当时一无所有。我于中国科大正式成立前到中国科大工作，做的第一件事是到已荒芜了的操场去拔草。没有教师，当时的党委书记郁文同志带领我们一个研究所一个研究所去跑，向他们要教师，专职的、兼职的都一一订下来；没有政工干部与行政管理干部，从部队转业来一批在战斗洗礼中成长起来的具有高素质的干部；没有办公用具，当时的总务处长（是一位老红军）到北京各单位一个个地去拉他们多余的家具。学生没有宿舍，旁边解放军政治学院莫文骅中将无私地让出几栋楼来做学生宿舍。这一切白手起家、艰苦奋斗的经历，对我这个当时的年轻人教育很深。经过这样紧张而有序的工作，短短几个月，一切准备就绪。当看到来自祖国四面八方的学生来中国科大上学，有一些还是光了脚、用扁担挑了行李来的农村学生，而且很快就建立了书声琅琅的正常的教学秩序，心中实在兴奋不已。中国科大就这样成立了。在这样短的时间内，能这样快地办起一所国内一流的大学，实实在在是我国教育史与科技史上的一个奇迹。

数学系十分光荣地承担起全校的数学教学工作。由于当时承担教学工作的都是一些国内名流，如华罗庚、关肇直、吴文俊等等，教学质量是不容置疑的，是一流的。应该说，从1958年创办到1966年“文化大革命”开始，在这短短的八年中，中国科大数学系已从一无所有而成为国内最优秀的大学数学



系之一,这应该是当之无愧的。

那么,为什么一个一无所有的大学数学系,在短短八年中可以与一些当时有几十年甚至上百年历史的名牌大学的数学系一起成为国内公认的最优秀的数学系呢?我认为可能有以下一些原因:

一是中国科学院的领导为中国科大制定了“全院办校,所系结合”的正确方针,各个系的办学方针由相应的各个研究所来制定。由于各个研究所汇集了国内甚至国际上著名的专家,他们可综观国内外这个学科的全局,可以洞察国际上这个学科的前沿研究方向,因此,在办学上可以避免因循守旧,人云亦云,可以根据国内外形势,尤其是当时国内最迫切的需要与长远发展,提出有真知灼见的办学思想。这使得从一开始各系的办学方针就站在一个高屋建瓴的高度,有与众不同的气势。同样,在这个方针指导下,一开始来上课的都是一些在科学研究前沿工作的专家。有人说,大学就是大师所在的地方。从某种意义上讲,一所大学有多少大师,他们的水平如何,就决定了这所大学或这个系的水平与地位。正是由于中国科大数学系一开始就由华罗庚、关肇直、吴文俊等一大批大师为办系制定了正确方向,并亲自来系授课,才奠定了数学系不论在教学还是科研上都应该是高水平的或者向高水平发展的方向。这些大师们不仅以渊博的学问让学生从一开始就受到高水平严格的训练,而且他们的大师风范潜移默化地影响着全系的师生,正是润物细无声,这些往往可以影响学生们如何做人、做学问的一生。他们也为数学系从一开始就建立起学术上自由与平等、学术上相互切磋的良好学术风气,这种风气一直延续至今。

二是当时中国科大党委执行了正确的方针、政策。尽管中国科大成立于“反右”斗争之后,但当时“左”的思潮盛行,政治运动不断,知识分子被视为资产阶级知识分子。所有这些,对大学教育的破坏是十分严重的。在这样的大环境下,中国科大当然不可能不受影响,各种形式的“左”的干扰一个接着一个。可是,当时中国科大党委对这些“左”的干扰采取了有效的应对措施,使得中国科大受“左”的干扰减轻许多。这是当时的中国科大党委,尤其是郁文书记的高瞻远瞩。不仅是党委,由于各系的政治领导都是在部队中久经考验、从战场上浴血奋战下来的老干部,他们有丰富的政治斗争经验,这使党委的意图得以顺利贯彻。例如,当时中国科大数学系的教员中有六位“右派”,



他们不但没有受到任何迫害,而且对他们与其他教师一视同仁,尊重他们,爱护他们,充分发挥他们的作用。正因为如此,他们对中国科大数学系的创建与发展都起到了极为重要的作用,有的成为数学系的功臣。不妨设想,一个刚刚成立起来的中国科大,如果也像一些大学那样,积极地执行“左”的路线,今天批判这个,明天斗争那个,恐怕中国科大早已夭折在摇篮里了。政策和策略是党的生命,正是由于一些大学在“左”的路线下不断摧残自己,而中国科大却在这种大环境下极力保护自己,在这种困难的环境中求生存、求发展,这一消一长,经过了八年,造成了到1966年,中国科大能跻身于一流高校之中。

三是中国科大重视基础课教学。中国科大以及中国科大数学系在八年内能跻身于名校之列的一个重要原因是重视基础课教学。中国科大创建的时候,郭沫若校长在一次讲话中,用哲学家的智慧、诗人的语言阐述了基础与专业的关系,讲得十分精辟。他说:“基础与专业的关系就像一把斧头,基础是斧背,要厚,专业是斧刃,要锋利,只有这样的斧头砍下去,才能坚无不摧。”也正是如此,中国科大从一开始就重视基础,尤其是数学、物理与外语。中国科大办学的目标是培养尖端科学技术人才,唯其是尖端,更需要深厚的基础。尖端科学在不断发展,不断更新,只有具有深厚基础的人才才能适应不断变更的新的方向。在之后几十年的实践中,证明这实在是一个十分重大、正确、深谋远虑的决策。人们往往说中国科大的学生后劲足,可以适应与跟上日新月异的尖端科学的新方向,原因之一是基础好。我以往多年在国外访问时,遇到一些中国科大留学生的导师,往往说到:尽管这些学生专业知识有点不足(这是由于国内外教育的差距造成的),但他们的基础好,可以补上。中国科大数学系除了培养数学专业人才外,一个十分重要的任务是承担全校的数学基础课教学。而对于这项工作,数学系一直兢兢业业,认真教学,不管是多大的专家,都要教基础课。数学系一直有重视基础课教学的优良传统,直到现在,还可以从学生对全校数学课程的评议中反映出来,学生对数学基础课的满意程度一直是名列前茅的。我十分期望这个好的传统能一直保留下来,且发扬光大,愈教愈好。仍然要由最优秀的教师去教基础课,要反对那种“我是专家,只能教专业课,不屑于教基础课”的错误思想。如果数学系的基础课程教不好,中国科大的整个教学工作就会受到影响,中国科大数学系也就办



不好,在校内外的地位就会动摇。

对于中国科大数学系四个阶段(见第一章)中的第一阶段,能说的虽然很多,但就到此为止。至于第二阶段,不仅仅是中国科大数学系、中国科大,甚至整个国家都受到灭顶之灾。当时中国科大数学系的“文化大革命”,与中国科学院数学研究所的“文化大革命”是紧密相联的,数学研究所的造反派把斗争的目标主要集中在华罗庚先生身上。对华先生于1961年转职到中国科大来任专职副校长耿耿于怀。“文革”之前,数学研究所的一些“左派”曾多次到中国科大来要批判华先生,都被当时的党委书记刘达严辞言正地顶了回去,说:“科大的事我们管得了,用不到你们来管。”“文革”一开始,他们就集中火力狠批华先生,甚至开斗争大会,我是斗争大会上唯一的陪斗。而中国科大数学系“文革”中的斗争口号是“打倒刘(达)、华(罗庚)、龚(昇)”,这个口号一直贯彻始终,罪名除了执行修正主义教育路线外,与其他人不同的一条是网罗大批“右派”。几十年过去了,现在回过头来看看,在那个是非颠倒的年代,造反派的否定不正是从反面说明当时是做了一件正确的事,一件大好事。正是当时“网罗”了这些“右派”,才使中国科大数学系在短短的八年中跻身于一流数学系之列。俱往矣,“文革”已成一段可悲的历史,有幸的是中国科大数学系在“文革”中人才队伍基本未散,“文革”后虽然走了一些,但未伤筋动骨。

正因为如此,“文革”结束后中国科大数学系人才基本未散,尽管中国科大下迁到合肥,物质条件、生活条件都十分差,众多家庭中有种种困难,如夫妻分居两地、子女上学就业难等等,但十分难能可贵的是人心未散。不管自己有多大困难都自己扛着,想的做的是为中国科大复兴而努力,拼命地为办好数学系而艰苦奋斗。于是到处网罗人才,开办少年班,培养国内首批博士生,全国首批18位博士毕业生中,中国科大数学系就有6位。大家重新拣起已荒疏了十多年的科研工作,尽管差距极大,但急起直追,奋力拼搏,陆陆续续地做出了追赶国际水平的成果。重新编写教材,重新制订教学大纲。由于地处合肥,与中国科学院各研究所不在一起,数学系的教师们勇于挑起了繁重的数学教学工作,而且出色地完成了任务。改革开放后,请进来,派出去,一派兴旺繁忙的景象。想起老师们与工作人员不顾个人困难,在这样艰难困苦的条件下奋力拼搏的精神,至今仍使我感动、激动,是他们为中国科大数学系的复兴做出了不可磨灭的贡献,为中国科大数学系迎来了第二个春天。由



于高校恢复了高考招生制度，一批批优秀青年来到中国科大数学系，目前这些人很多成了有名的数学家。改革开放后大批人员出国工作与学习，有人统计，目前在美国各著名大学数学系的华裔正教授中，中国科大毕业生也许是最多的。这也从国际水平的角度反映了“文革”后中国科大数学系教学工作的成果。

如果说华罗庚、关肇直、吴文俊等是中国科大数学系的第一代教员，那么我和与我年龄差不多的教员是中国科大数学系的第二代教员，而这一代教师也已退休殆尽，现在在中国科大数学系工作的年轻教员则是第三代教员。

时间匆匆而过，一些教师离我们而去，每当听到这样的噩耗，我往往为之唏嘘不已，因为他们在我心目中，或是可敬的长辈，或是共过患难的弟兄。又有一些教师由于种种原因，远离中国科大，到新的工作岗位上，但当我再见到他们时，他们仍然心系中国科大，对中国科大数学系对人的平等与自由，工作期间的愉快与和谐，依然津津乐道。他们到了新的工作岗位，往往很快成了顶梁柱。每当我见到这些，感到中国科大数学系的好传统依然在他们身上发光，我感到十分高兴，为他们祝福。还有一批批的老教师，到了退休年龄退休了，见到他们我倍感亲切，因为我们共同工作多年，我会一直不忘他们为数学系所做出的贡献。

中国科大数学系的老人不多了，我自己也已年老，有病在身。但每当我想起我曾工作了近一辈子的中国科大数学系，说起数学系，依然是眉飞色舞，忘乎所以，忘记了自己已是老人，已是病人，仿佛依然是那样年轻，那样意气风发。

老的渐渐离去，新的不断进来，新陈代谢是自然规律。尽管中国科大在合肥这些年来有了了不起的发展，但依旧有着种种不利条件与困难，有待于我们去克服。尽管如此，中国科大数学系这些年来依然引进了不少十分优秀的人才，这是十分可喜的，长江后浪推前浪，一代要比一代强，这也同样是自然规律。

又老又病的我，内疚为中国科大数学系做得太少，只有寄希望于年轻一代。希望你们继承由老一辈数学家与老领导们建立起来的优良传统，发扬光大，以史为鉴，在中国科大党委与校领导的领导下，为创建一个世界一流的中国科大数学系而努力奋斗。也许我在有生之年已看不到这一刻，但也不需



“家祭毋忘告乃翁”，因为我深信，有优良传统的中国科大数学系的师生们是一定会实现这样的宏伟目标的。

祝福你们！

龚 昇

2008年8月于北京