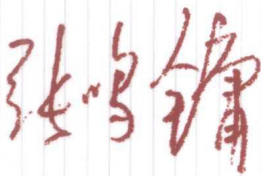


“数学王国” 忘我的耕耘者

LIFELONG STRIVER IN
THE KINGDOM
OF MATHEMATICS

—— 纪念  教授诞辰80周年

周勇胜 吴炯圻 主编



厦门大学出版社
XIAMEN UNIVERSITY PRESS

LIFELONG STRIVER IN
THE KINGDOM
OF MATHEMATICS

“数学王国”忘我的耕耘者

—— 纪念张鸣镛教授诞辰80周年

周勇胜 吴炯圻 主编



厦门大学出版社
XIAMEN UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

“数学王国”忘我的耕耘者:纪念张鸣镛教授诞辰 80 周年/周勇胜,吴炯圻主编. —厦门:厦门大学出版社,2007. 1

ISBN 978-7-5615-2697-2

I. 数… II. ①周…②吴… III. 张鸣镛-纪念文集 IV. K826. 11
—53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 151189 号

厦门大学出版社出版发行

(地址:厦门大学 邮编:361005)

<http://www.xmupress.com>

xmup @ public. xm. fj. cn

厦门昕嘉莹印刷有限公司印刷

2007 年 1 月第 1 版 2007 年 1 月第 1 次印刷

开本:787×1092 1/16 印张:25.5

插页:8 字数:303 千字

定价:26.00 元

如有印装质量问题请与承印厂调换

代序

深切缅怀张鸣镛教授

厦门大学数学科学学院院长 赵俊宁

今年是我国当代数学家,我校张鸣镛教授诞辰八十周年,逝世二十周年。我们怀着深深的敬意,缅怀张鸣镛教授对我国数学教育事业和科学研究事业的无私奉献和重要贡献。

张鸣镛教授 1926 年出生于浙江省温州市。1948 年毕业于浙江大学数学系并留校任助教。1952 年院系调整时到厦门大学数学系任讲师,1978 年破格晋升为教授,并任数学系副主任。1986 年病逝。张鸣镛教授生前是中国数学会理事,福建省第二届科协常委,福建省数学会副理事长。

张鸣镛教授在浙江大学读书期间,师从陈建功教授和苏步青教授的教育,很快就表现出其非凡的数学才华。他同时参加陈建功教授的函数论专题讨论班和苏步青教授的微分几何专题讨论班。全年级中同时参加两个讨论班的只有他和谷超豪两位。1948 年浙江大学数学系留了两名助教:他和谷超豪。在浙江大学当助教 4 年,他在微分几何和函数论研究都取得了出色的成果,发表了 5 篇论文。1959 年,德国数学家 Rund 在《Finsler 空间微分几何》专著中介绍了张鸣镛当年的研究成果。

1952 年,张鸣镛和林振声、厉则治三人从浙江大学调到厦门大学数学系。当时,厦门大学数学系刚从数理系中分出来,连他们三人在内只有 14 位教师,几乎没有资料室。在当时的王亚南校长和方德植主任支持下,张鸣镛和其他教师一道,积极收集订购有关资料,建立数学资料室。同



时,他协助方德植主任组织讨论班并使之制度化。

几年中,厦门大学数学系在科学研究方面取得了显著成绩,面临发展的大好形势。1952年至1956年,数学系进行了100多次专题报告,发表论文四十多篇。1954年的《厦门大学学报》刊登14篇自然科学方面的论文,其中有10篇是数学,张鸣镛一人有两篇。卢嘉锡教授在“编辑后记”中写道:“这一期的内容……反映出我们的数学教研室已经在相当坚固的基础上进行有重点、有系统的科学研究工作。在教师人数少,教学工作繁重的情况下,有这样的成绩应该珍贵和赞扬。”1956年全国论文宣读大会,厦门大学数学系共提交10篇论文,在会上宣读4篇论文。教育部高教司多次表扬了厦门大学数学系培养师资的经验。1956年6月6日《光明日报》在头版显要位置发表了题为“克服困难,努力创造条件,厦门大学数学系开展科学研究工作”的报道。当年的国庆节,方德植主任代表厦门大学数学系登上天安门观礼台,参加国庆典礼。1958年,在爱丁堡举行的国际数学家大会来函邀请厦门大学数学系派人参加。1956年,响应党中央“向科学进军”的伟大号召,张鸣镛教授协助方德植主任制定了《数学系十二年科学研究规划》,明确地提出“大范围几何分析”作为中心课题。1968年,美国数学会提出的研究题目和内容,同12年前厦门大学制定的研究规划相差无几。可以想象,如果当时数学系的规划得以实施,我国“大范围几何分析”研究很可能在世界上处于领先地位。可惜的是,1957年以后,由于政治运动,由于张鸣镛教授等人被错划为右派,这个计划成为泡影。50年代,厦门大学培养了以陈景润、林群为杰出代表的一批数学人才,许多都受到张鸣镛教授的指导。陈景润是张鸣镛教授的学生,回校工作后又担任张鸣镛教授的助教。陈景润写出的第一篇关于“他利问题”的论文,是张鸣镛教授审定的。厦门大学50年代数学系的辉煌,张鸣镛教授做出了不可磨灭的重要



贡献。

来厦门大学前五年,张鸣镛教授发表了10篇科学论文,他对多重调和函数、多重调和位势和多重调和张量场取得了重要的成果。1956年陈建功、程民德和吴文俊参加了罗马尼亚数学会代表大会后,在1956年11月号的《科学通报》上发表介绍罗马尼亚数学的文章。文中写道:“第二次世界大战以后,荷兰数学家Ridder,中国数学家张鸣镛都用面积导数的概念做了一些工作。”在介绍Nicolescu院士的工作后,又写道:“笔者在此附加一句,厦门大学张鸣镛对于多重调和函数,已有优秀的贡献。”1955年张鸣镛在研究中得到的凸像Bloch型常数后来被称为“张鸣镛常数”,并在1980年高校教材编审会上通过的函数论专门化教学大纲中列为一个条目。这是列入该大纲的唯一的以中国数学家命名的条目。张鸣镛的努力得到承认,1956年厦门大学提升三位副教授,其中就有张鸣镛,那年他刚30岁。

1957年,张鸣镛等厦门大学的著名数学学者被划成“右派”,被监督劳动改造。虽然在1961年他被摘掉“右派”帽子,但是在极“左”路线统治下,他的处境仍然险恶。在十年动乱中,由于“右派”帽子和不屈的性格,张鸣镛更遭到了残酷的迫害,被造反派打成重伤。从1957年到1977年,本该是张鸣镛精力最充沛、最旺盛的大好时光,由于极“左”路线的统治,他被迫离开数学界的主流,无法参与学术活动。这二十年成了张鸣镛最痛苦、最艰难的时期。虽然身处逆境,但是张鸣镛热爱祖国,献身数学的信念没有动摇。在艰苦的劳动之余,他偷偷埋头钻研数学,在只发给生活费的时候仍然订阅数学杂志。在条件稍微好转的时候,他就为助教进修班开设课程,编写“位势论”讲义,指导年轻教师搞研究。在可以自己支配时间时,他就一如既往,夜以继日钻研数学。别人劝他注意身体,他说:“如果事业上没有什么贡献,活得再久又有什么用。”



党的十一届三中全会以后,张鸣镛教授虽然年过半百,但却心情舒畅,精神焕发。1978年,张鸣镛晋升教授,后来又被任命为数学系副主任。他念念不忘的仍然是提高数学系的学术水平和地位。他信心百倍地投入到位势论的研究,他说:“我们落后得不多,一定可以赶上世界先进水平。”他全身心地投入教学科研,活跃于学术讲坛,多次应邀到其他高校讲学,在学术会议上做报告。他以自己学术上的洞察和远见指导和培养一批包括研究生在内的年轻人,他主持教育部委托厦门大学举办的实变函数论教师进修班并亲自执教。他对教学极为认真,对学生要求极为严格,近乎“苛刻”。他指导的一篇硕士论文被徐利治教授评价为“较之美国的博士论文也并不逊色”,日本中井教授看到论文后来信说:“论文很好,向导师张鸣镛教授致意”。1980年,《数学年刊》创刊,张鸣镛教授任编委。1981年《数学研究与评论》创刊,张鸣镛教授任副主编。1983年他参加全国数学会大会,并当选为理事。

忘我的工作,艰苦的生活,使张鸣镛教授积劳成疾。1983年,他发病住院,由于惦记科研未等痊愈就出了院。1984年秋后,他又发病。因审定学生论文,为中国科协写稿,拖了一段时间才去上海治疗。当确诊为癌症后,他仍然坚持工作。生病期间,他审定各类论文和稿件三十多篇。我国著名数学家、八十九高龄的苏步青教授几次前往探望,叮嘱他安心休息。他说:“我哪能躺得住?”张鸣镛的老同学谷超豪从法国归来,一下飞机就驱车医院,看着张鸣镛凝思的神色问他想什么,他回答:“不用多,只要再给我五年时间,研究工作一定会赶上世界先进水平。”1986年5月12日,张鸣镛教授与世长辞。在得知生命垂危时,曾感叹:“真是出师未捷身先死,长使英雄泪满襟。”他在弥留之际难以忘怀的仍然是工作。他留下的最后一句话是:“讲义印得不好,要重印。”



张鸣镛教授资质聪明，才华出众，坦率耿直，刚正不阿。虽然一生道路坎坷，但他矢志不移，百折不挠，对我国的科学事业，对提高我国的数学水平，对厦门大学数学学科的建设与发展，付出了毕生的精力。作为杰出的科学家，张鸣镛教授的研究成果，高尚品质和人格魅力，赢得了国内外同行的尊敬，赢得了学生的景仰，也为厦门大学数学学科在全国数学界争得了很大的荣誉，产生相当的影响。当年，张鸣镛教授英年早逝，是中国数学界的极大损失，是厦门大学数学系的极大损失。它使厦门大学数学系的学科建设的进程受到极大的影响。历史证明，厦门大学数学学科长期积累的优良传统几十年来一直在陪伴和影响着一代又一代的厦门大学数学人；由张鸣镛教授、方德植教授等老一辈数学家在50年代创造的辉煌成绩，一直在鼓励和鞭策数学学科的建设和发展。今天，我们可以告慰张鸣镛教授的是，厦门大学的数学学科从90年代开始的新一轮的建设与发展，已经取得了喜人的成绩。在学科建设方面，厦门大学现在有数学一级学科博士点，涵盖基础数学、应用数学、计算数学、概率与数理统计、运筹学等五个二级学科，设有数学一级学科博士后流动站。厦门大学的数学学科，正聚集力量，活跃着一批以中青年为骨干的高学历高职称的充满朝气与活力的教师队伍，瞄准国际研究前沿，攀登科学高峰；在人才培养方面，本科生与研究生并重，狠抓教学质量，组织学生参加全国大学生数学建模竞赛屡创佳绩。

今天，我们怀念张鸣镛教授，就是要学习和发扬他大胆创新，勇于赶超世界先进水平的志向和理念；学习和发扬他一丝不苟、近乎“苛刻”的治学精神和态度；学习和发扬他百折不挠的毅力和精神；学习和发扬他耿直坦率、无私奉献的高尚品质。我们要学习和弘扬张鸣镛教授等老一辈数学家献身科学的精神，学习和弘扬厦门大学数学学科的优良传统，凝聚共识，凝聚力量，凝聚智慧，营造活跃的学术氛围，



营造宽松的学术环境,培养和激励年轻数学工作者发挥聪明才智,瞄准一流,勇于创新,甘于寂寞;鼓舞和激励全院师生齐心协力,同舟共济,在新的起点上,秉承“自强不息,止于至善”的校训,再创厦门大学数学学科的辉煌。

2006年9月29日



目录

代序：深切缅怀张鸣镛教授

..... 赵俊宁

第一部分 生平事迹

张鸣镛教授生平 张鸣华(3)

“张鸣镛教授逝世是我国数学界一大损失”

——海内外悼念张鸣镛教授的唁电 (42)

春蚕到死丝方尽 武阳滨(51)

陈景润如何成才 周勇胜(57)

第二部分 学术思想

张鸣镛教授有关函数论论文内容简介 (69)

张鸣镛教授与位势论 吴炯圻(73)

重读《现代分析基础》一书有感 邱曙熙(104)

张鸣镛教授在几何领域的卓越成就

..... 魏献祝 梁益兴(124)

试析张鸣镛先生的数学史观 郑祖庥(133)

附：张鸣镛教授著作目录 (140)

第三部分 纪念文章

师友的纪念

思念 白正国(145)

追念我的朋友张鸣镛教授 徐利治(147)

与张鸣镛学友相处的日子 金福临(149)

回忆我的好友张鸣镛 叶彦谦(151)



悼念数学才子张鸣镛教授	胡 克(156)
壮志超常 才华横溢	谷超豪(157)
追忆张鸣镛学长	吴洪鳌(159)
怀念张鸣镛教授	董光昌(161)
追忆蒙师——张鸣镛	郭竹瑞(163)
纪念张鸣镛教授诞辰八十周年逝世廿周年	马吉溥(165)
张鸣镛教授在数学研究与人才培养上的贡献	李文清(166)
学习张鸣镛教授献身科学的精神	陈传淡(170)
怀念张鸣镛先生	陈奕培(172)
我当张鸣镛老师的助教	林鹏程(174)
关于张鸣镛先生的片断回忆	林鸿庆(176)
侧忆张鸣镛先生	朱 红(178)

学生的缅怀

高山仰止,景行行止	黄重器(179)
追忆张鸣镛老师的二三事	杨锡安(184)
张老师的西安之行	王自果(186)
张老师,我们心中的偶像	林 群(188)
张老师的爱生情怀	吴绍敏(189)
激励	郑祖麻(190)
默默耕耘 无私奉献	涂铨基 杨信安(194)
生命不止 自强不息	杨信安 涂铨基(197)
怀念张鸣镛老师	翁文辉(200)
张鸣镛教授引我走上科学研究的道路	赖万才(203)
张鸣镛与厦大数学系的一段历史	赖万才(208)
谢世虽廿载 音容尚绕萦	黄奕伦(213)
怀念恩师张鸣镛暨勉诸同门	黄奕伦(220)
永远的怀念	康金章(222)

回忆同张鸣镛老师相处的日子	汪学鑫(224)
怀念数学才子张老师	洪本春(228)
数学宿星的陨落	张荣欣(230)
西子湖畔的忆念	李家元 汤竞生(232)
词一首临江仙《临江仙·纪念张公鸣镛》	李家元(234)
张鸣镛老师在患难的日子里	徐明科(235)
才气横溢 师德高尚	黄国勋(260)
怀念张鸣镛教授	王冠闽(263)
沉痛的回忆 崇敬的怀念	骆振华(265)
迟到的纪念	余扬政(269)
忆张鸣镛老师的教书育人之道	陈鹤汀(276)
缅怀张鸣镛先生	林怡谋(282)
热爱科学,勇于创新	高琪仁 龚显宗(284)
高·严·博	梁益兴(287)
怀念张鸣镛先生	何宗炯(290)
教泽洪深的张鸣镛老师	林 熙(293)
曾经的记忆 曾经的感动	林亚瑛(295)
难忘张老师的教诲	程碧珍(297)
深深怀念张鸣镛老师	林大兴(299)
学生心中永远的丰碑	吴炯圻(301)
忘我耕耘在数学沃土上的数学家	邱曙熙(324)
在大洋彼岸的怀念	张 洵(343)
别开生面的一堂课	欧阳耿(346)

亲属的追思

他,一生追求使中国成为世界数学王国	曾 僖(349)
回忆我的三哥	张淑真(362)
永远的怀念	张淑仪(373)
怀念堂兄张鸣镛教授	张鸣铎(386)
编后记	周勇胜 吴炯圻(391)



● 第一部分 ●

生平事迹



张鸣镛教授生平

张鸣华

一 青少年时期 (1926—1946)

(一) 中小学

张鸣镛教授于1926年5月24日生于浙江温州。

1931年春,张鸣镛进入家乡的永强小学(当时小学有春季班)。读小学时,他各门功课成绩都很好。到了高年级他就会看长篇古典小说。

1937年春,张鸣镛小学毕业,考上温州中学(当时中学也有春季班)。他的家乡离温州城大约20公里,而且到城里去只能坐小船或步行,他只得住校,到寒暑假才能回家。所以张鸣镛在进初中后就过学校生活了。

张鸣镛的进取性在初中时期就充分表现出来。温州中学是浙江南部最出名的学校,但张鸣镛上初中不久就离开了温州中学。因为当时抗战爆发,杭州等地的许多中学都迁到了浙江南部一些偏僻的地方。张鸣镛刚十二三岁,就离开温州中学,转学到了杭州迁来的安定中学,它在缙云,离温州有一二百公里。

1940年春天,张鸣镛初中毕业就去投考杭州中学。那时杭州中学高中部也迁到了浙南,称为“联高”(省立联合高级中学)。张鸣镛高中读的就是“联高”。



张鸣镛像许多聪明的孩子一样,从小好学,而且他小时候就会在野外游泳、跳水。我有三个哥哥,张鸣镛是我的三哥。当他与大哥或二哥在一起的时候,哥哥替他拉京胡伴奏,他就唱京戏。他活泼开朗,性情愉快,为人简单诚实,所以亲友们对他的印象特别好,一直受到他们的喜爱。虽然张鸣镛在家乡生活的时间不长,但是在经过许多年以后,亲友们一谈起他来,都非常怀念。

(二)牛顿、微积分、天体力学

张鸣镛虽然一直学习很好,不过只有进入联高以后,才真正显得与众不同。当时中学学生有办壁报的风气,在联高读书期间,张鸣镛与另外两个同学也办了一个。这壁报是他中学生活中最重要的印迹,在他对联高的回忆中,大概最主要的也就是办壁报的那两个同学了。其中一个朱润祖,他不久去了美国,是一名数学家,我哥哥逝世前还与他有联系;另一个是鲍椿年,安徽人,解放以后一直没有音信,我哥哥还时常想念他,几次同我说,恐怕他已不在人世了。他们的壁报取名“Principia”。牛顿的一本主要著作叫《自然哲学的数学原理》,他们壁报的名字就是从这本书的书名原文中选来的。张鸣镛在高中的时候看到了这本书。

牛顿用微积分解决天体力学问题,这给他留下了很深的印象。一个中学生,本来不知道数学与天上的星星有什么关系,现在发现了数学原来能够解决行星的运行问题。所以假期回家,他在自己房间的门上贴了一副对联,上联是“知数理共天文一色”,同时他向往牛顿那样登上学术的顶峰,所以下联是“待天才与奈端齐飞”(奈端是牛顿的另一个译名)。他写的这副对联是套用唐朝王勃《滕王阁序》中的那个名句。他为壁报写的稿子带回来后,我看有一百多页。我当时念初中,喜欢整理东西,用一张纸把它包了起来,封皮上写“张鸣镛十七岁时之作”。他后来看到,把封皮拿掉



了,大概他很清楚,一切仅仅是开始,这不值得当作一回事。

中学时代的这一些情况就已经表现了张鸣镛的两个特点,第一个是向往高水平,也就是向往国际水平。他一生都这样要求自己,也这样期望他的弟弟妹妹,后来也这样要求他的学生。另一个是视野开阔,他不局限于一门功课,他重视不同学科的联系。张鸣镛日后对数学的许多领域都有涉及,并探索他们之间的结合,他尤其关注数学及力学、物理的结合。

(三)进入日军占领区营救大哥

1943年春天,张鸣镛高中毕业,这时发生了一件非同寻常的事故,我们的大哥在作战中失踪了。原来大哥在抗日战争时期去上军校,后来作为下级炮兵军官在山西作战,被日军俘虏了。当接到大哥部队的通知后,全家惶恐。张鸣镛决定去日本占领军的战俘营去寻找、营救。大家不同意他的冒险计划,张鸣镛却主意已定,打听好沿路的一些亲戚朋友,以便得到他们的帮助,就一个人离开了温州。

从温州到山西,要进入沦陷区,首先得通过日军封锁线。他的一位小学老师当时在宁海工作,回家探亲后正好要回去,张鸣镛就随他去到宁海。在那里又借用当地居民的证件,随同商人进入了沦陷区宁波,于是就能够在沦陷区行动了。他先去上海,再转到天津。在天津找到了一位同乡商人,那位同乡又给他介绍了太原一名药材商人,于是他经过北京到了太原。他住在太原的“致和源”药店。最初他在太原的报纸上刊登寻人启事,企望大哥能看到,取得联系。但没有成功。他只得直接去战俘营了解情况,他被日军逮捕。由于他年纪轻,应付得当,拘押了两天后被释放了。他终于从“太原工程队”(即战俘营)的中国人那里打听到,那时候的一批战俘已经解送到北京去了。他立即返回北京。