

科技人文

江泽涵：致力科教의拓扑人生

费辰予, 李雪, 刘冰楠*

摘要 江泽涵是中国著名数学家、数学教育家, 中国拓扑学派开创者。学术研究方面, 深耕于拓扑学领域, 带领团队取得国际瞩目的成果, 竭力促进国内数学研究的发展; 数学教育方面, 重视数学基础教育改革, 强调数学竞赛的人才选拔功能和数学史的教育价值, 对基础教育产生了积极深远的影响; 行政管理方面, 积极整顿学风, 深入系务改革, 大力推动了北大数学系的蓬勃兴盛。通过回顾江泽涵的学术人生和数学贡献, 缅怀其留下的教育思想和崇高精神。

关键词 江泽涵; 拓扑学; 西南联大; 教育思想; 数学贡献

1 乡村走出的数学大师

江泽涵(1902年10月6日—1994年3月29日)(图1), 安徽宣城旌德人, 是著名的数学家、数学教育家, 中国拓扑学的开创者和奠基人, 中国科学院院士, 北京大学(简称“北大”)数学系教授, 曾任中国数学会副理事长、北京市数学会理事长, 第三、四、五届全国政协委员, 第七届北京市人大代表。

江泽涵出生并成长于皖南地区毗邻黄山的江村。由于故乡的文风、人们对学问的崇敬, 加之父亲对他读书有成的殷切寄托, 他自小就养成了沉静思考、认真读书的性格, 立下了努力读书、终生不

云南师范大学数学学院, 昆明 650500

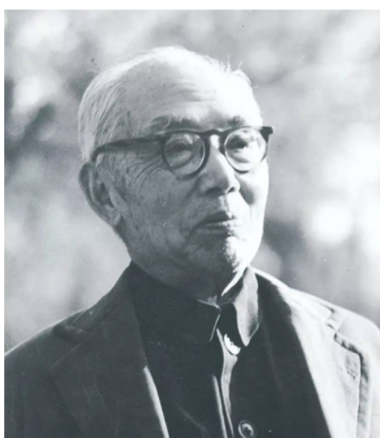


图1 江泽涵

(图片来源:《数学家江泽涵和他的老师、朋友、学生和家人》)

悔的志向^[1]。江先生幼年时期在村里的私塾、公立小学堂, 以及县里公立高等小学堂都上过学, 入学自读经书, 佐以闲书小说、科学之书, 逐渐汇成了他对中华文化的了解与热爱, 铸就了他一心为国做贡献的决心^[2]。

江家和胡家世代联姻, 江先生的堂姐江冬秀是近代著名文学家、哲学家胡适的妻子。1918年他做升学准备时, 恰逢堂姐夫胡适奔母丧返乡, 事后便跟随胡适去北平就读于南开中学^[3]。1922年被南开大学算学系录取, 由此专攻数学, 得到著名数学家姜立夫的亲自教导。1926年1月即修满学分, 利用提前毕业赢得的半年时间在北大旁听。1926—1927年跟随姜立夫去厦门大学数学系担任助教, 并在姜先生的鼓励下自学备考, 一举考取全国唯一的清华选派赴美数学专科生名额。

1927年江先生到美国哈佛大学留学, 在其勤奋刻苦的努力与数学天赋的加持下, 短短1年内完成了2篇硕士论文, 顺利获得了硕士学位, 并被授予约翰·哈佛学侣

收稿日期: 2024-04-22; 修回日期: 2024-06-11

基金项目: 教育部人文社会科学研究青年基金项目(21XJC880002); 云南师范大学思政课程建设项目(00800205020502051)

作者简介: 费辰予, 硕士研究生, 研究方向为数学史与数学教育, 电子信箱: feichenyu2000@163.com; 刘冰楠(通信作者), 副教授, 研究方向为数学教育, 电子信箱: liubingnan1986@163.com

引用格式: 费辰予, 李雪, 刘冰楠. 江泽涵: 致力科教의拓扑人生[J]. 科技导报, 2025, 43(7): 143-148; doi:10.3981/j.issn.1000-7857.2024.04.00414

(John Harvard Fellow)荣誉称号。1928年,他继续在哈佛大学攻读博士学位,师从著名数学家哈罗德·马斯顿·莫尔斯(Harold Marston Morse),专心致力于拓扑学的研究^[4]。1930年获得博士学位,随后受拓扑学大师所罗门·莱夫谢茨(Solomon Lefschetz)的邀请到普林斯顿大学工作1年,以助教的身份研究不动点理论。

1931年,江先生放弃了美国普林斯顿高等研究院提供的优厚条件,坚决返回中国,被聘为北大教授^[5],并于1934年出任北大数学系主任。为跟上国际拓扑学迅速发展的脚步,1936年申请重新赴美国普林斯顿高级研究所进修1年。1937年抗日战争爆发,北大被迫南迁,与清华大学、南开大学在昆明共同组建了国立西南联合大学(简称“联大”),江先生也辗转迁至昆明,担任联大理学院算学系主任和师范学院数学系主任,抗日战争结束后随北大回迁^[6]。1947年赴瑞士苏黎世理工学院做研究工作,1949年克服重重障碍回到了祖国,在北大继续拓扑学的研究与教学,直至1986年退休。1994年3月29日,江泽涵与世长辞,享年92岁。

2 细致严谨的通儒硕学

2.1 勇攀拓扑高峰,重视科研创新

江泽涵倡导数学工作应以研究为主。他说:“所谓研究就是创新,学习中要不断提出新问题,只有在解决新问题的过程中才会有所发现,从而丰富数学宝库、推动

数学发展,也将推动数学教学改革。”^[7]江先生对待科研的严谨精神是由此及彼、由点及面的,他追求学术上的精益求精,热心关切后辈的科研进展,身担多职着力推动国内的数学发展。

1) 投身拓扑科研事业。江泽涵在数学上的研究主要集中在拓扑学方面。早年在其导师莫尔斯研究的基础上,最先将拓扑学的临界点理论直接用到分析中,得到了重要结果;回国后在复迭空间及纤维丛方面进行了深入研究,都做出了很好的成果^[8]。他最有影响力的研究是在20世纪数学发展中的重大课题——不动点理论方面,并和学生姜伯驹、石根华在多方面开展研究工作,取得了重大突破,在国际上得到了很高的评价,被称为拓扑学的一个“新的中国学派”。其在不动点理论方面的成果被集中编入专著《不动点类理论》中^[9]。江先生共发表学术论文15篇,撰写专著及科普读物4部,译著8部^[2]。著名数学家樊畿1989年访问北大时说:“日本的现代数学总的说来比中国强,唯独拓扑学发展不及中国强。”^[10]可见,江先生善于寻找学术上的突破点,为促进中国现代数学的发展投注了大量热情和心血,是中国拓扑学的开创者和奠基人。

2) 鼓舞后辈学术争先。江泽涵对自己的拓扑学研究事业要求严格,对后辈亦是如此。他不断激励着后辈力量在科研之路上勇于创新、奋勇争先。除在各大会议上发表讲话激励鼓舞年轻人的科研斗志,更多是亲自带领北大数学系的师生继续探索数学前沿领

域。对于一些基础薄弱的年轻人,他也耐心指导和鼓励。北大原校长丁石孙曾这样评价:“北大数学系在江老时期形成了比较高的学术标准,年轻老师能感受到压力,但更多是激励他们努力奋进的动力。”^[2]

1991年9月,北大数学系决定设立江泽涵奖学金,江泽涵捐赠5万元作为奖学金基金。他在给北大的信中说:“我已年近90,难以再从事数学工作,我寄希望于青年们:青出于蓝而胜于蓝,自强不息,为祖国的数学事业,发挥聪明才智。我意在90岁时,检点自己平生积蓄,尽个人薄力,来支持和勉励学生的学习和研究。”^[2]

3) 倾心国内数学发展。江泽涵十分关心中国数学界学会和期刊的发展状况。抗战之前创办的数学会以及在昆明成立的新中国数学会,他都被推举为理事,后续又担任第一届理事会副主席、常务理事、第二至第四届理事会副理事长^[11]。江先生支持数学会主持的数学名词审定工作,并亲自主持拓扑学部分,还经常在大会上针对大学课程、数学竞赛等作汇报。中国数学会成立不久,就迎来了《中国数学会学报》(后改名为《数学学报》)和《数学杂志》(后改名为《数学通报》)的创刊^[12],他从那时起就担任编委,特别针对中学教师的需要为《数学通报》撰写过多篇文章,也经常在期刊上为读者的提问答疑解难^[2]。江先生作为北京市数学会的理事长及《数学进展》的编辑委员会成员,于1980年创办了综合报道性的刊物《数学通讯》^[13]。

2.2 关心基础教育,注重人才培养

江泽涵不但是一位在拓扑学方向有着高深造诣的数学家,也是一位关心祖国数学教育事业的思想家、教育家。尤其是对基础教育及其人才培养关怀备至,多次通过报刊和书籍强调其重要性,例如,他指出:“人才的培养,基础在教育。”“数学是科学的皇后,又是科学的仆人。”^[14]虽然他谦虚地表示自己只是个关心数学教育的“教书匠”^[15],但却实实在在地提出了不少领先建议,做了许多切实工作,对中国基础教育产生了积极而深远的影响。

1) 重视数学基础教育改革。江泽涵非常重视中国数学基础教育的改革。20世纪60年代初,他在《光明日报》上撰文,谈及中小学数学教材现代化等问题,认为“从发展现代科学更有效地为社会主义建设服务着眼,迫切需要数学教材内容的现代化”,同时要“缩短年限,减少学时,提高质量”以“利于中学教育的普及”^[2]。20世纪80年代初,他指出:中学的几何教学需要改进,最好恢复部分被不适当砍削了的内容,解析几何、微积分等内容可以在中学阶段开始打基础^[2];中小学数学的学习不应只为高考作准备,更重要的是提高学生的学习积极性和文化水平;培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力;纠正单纯追求多做题并通过记忆来解题的倾向,训练学生更好地理解 and 体会数学的内容和形式;纠正部分职前教师不必提升自身水平的错误认知,数学教师必须具有更高级的数学知识^[16]。

教育改革的潮流几经波折,但从当前看来,江先生这些富有前瞻性的建议意见,皆是来自其对中国数学基础教育的深刻洞见与思考。

2) 注重创新型人才的选拔。江泽涵认为在基础教育阶段就要对人才进行培养与筛选。借助数学竞赛不但能拔高学生的基础知识和基本能力,还能选拔出具有天赋的数学创新人才。在华罗庚、江泽涵等著名数学家的倡导下,国内于1956年首次举办了中学数学竞赛,一直持续到1965年,期间发展势头强劲。江先生作为中国数学会副理事长、北京市数学会理事长,直接参与了北京市数学竞赛的命题、辅导讲座和指导工作^[11]。1978年数学竞赛再次兴起,他作为北京市数学奥林匹克学校名誉校长,又积极投身到竞赛工作中,组织领导并视察整体开展情况,并在竞赛优胜者见面会上向年轻学子传授经验。

3) 强调数学史的教育价值。江泽涵认为数学史能够“以古鉴今”“熏陶育人”,在数学教育上具有不可小觑的地位。他提到学习数学需要了解中外数学家的思想和成就,以及数学史上一些激动人心事件;数学学习的认识过程往往与历史发展的过程是一致的,都是从特殊到一般、从具体到抽象的过程,因此清晰地梳理和了解数学历史,对学习、研究问题都会有所帮助^[14]。实践中他也一直支持数学史的发展。他积极参与《古今数学思想》的翻译工作,20世纪80年代中期在全国高校中外数学史讲习班开学典礼上发表讲话,之后又为《中国中学数学教育史》

《数学大师启示录》等著作撰写序言,反复申达“以古鉴今”的道理^[2]。

2.3 坚持整顿学风,积极主持改革

1931年,江泽涵从美国普林斯顿大学归国任北大数学系教授,在系主任冯祖荀的支持下,担任起整顿数学系学风的任务^[17]。他采用哈佛大学和南开大学的教学方式,坚持课后留习题,亲自批改并返还,并且从来不透露考试范围。一开始有些学生对这样严格的要求表示不满,找难题刁难甚至罢课数日,但在江先生的认真督促和人格魅力的影响下,学生逐渐认可了他的教育改革方式,北大数学系的学风学纪得到了初步整顿。

江先生任教3年后便担任起北大数学系主任一职,随即积极开展了一系列重大改革。在教学方面,他继续整顿学习风气和教学纪律,致力于改变学生随意旷课、不交作业、应付考试等习气,坚持使用严格作业和考试的训练方式,迅速牢固树立了严谨求实的学风^[18]。在师资方面,为了提高教学质量,开阔师生的眼界,他极力邀请外国学者来北大讲学,并想方设法聘任新回国的留学生和有前途的年轻人到北大任教^[2]。在科研方面,他大力倡导研究工作的开展,组织各种讨论班,引导师生做学问。他还非常重视图书资料的建设,着手订购学术期刊杂志。对更多具体事项总是亲力亲为,如选择目录、打印订书单以及筹措经费等^[19]。

在他的引领下,北大数学系迅速跻身于国内数学教育的前沿,孕育出众多杰出人才。姜伯驹、王

湘浩、石根华等,都是江先生的高业弟子;张禾瑞、程民德、廖山涛、王寿仁、孙树本、冷生明、孙以丰等,均曾在新中国成立前学习或任教于北大^[20]。江先生数十年如一日,全心全意地致力于振兴北大数学系,推动中国现代数学的发展,他以身作则和言传身教所产生的深远影响,其价值是无法估量的^[2]。

3 联大时期的刚毅坚卓

1937年7月6日,江泽涵出国进修期满回到北平家中。然而第2天天还未亮,“七七事变”就发生了。随后,日本侵略者占领了整个北平城,江先生一家在纷飞的战火中颠沛流离,先从北平辗转多地回到江村老家,后又紧跟北大南迁的脚步,一路分分合合,历经水路陆路,翻越滇越边境,最后才到达了联大所在地——云南昆明^[21]。为了躲避日军的空袭,家眷安置在郊外西山上的庙宇中,江先生有时则需要坐船横渡滇池,独自一人进城教学^[3]。1938年夏到1940年秋,联大的教师、职工和学生为了躲避日军的频繁空袭,经常上着课就得往城外跑,并且一躲就是几小时甚至大半天,那时的生活紧张狼狈,不知何时会发生意外。当时学校经费缺少,生活艰苦,江先生把自己从国外带回的照相机卖掉以充日用^[3];担任驻美大使的堂姐夫胡适空运来的国际最新书籍《维数论》,此刻显得异常宝贵,系里教师相互传阅此书,还在讨论班上轮流作报告^[2]。

就是在这样艰苦的环境下,江

先生仍坚守着自己的科研初心,在1943—1945年间发表高水平论文3篇;并将德国数学家赫伯特·沙爱福(Herbert Seifert)和威廉·施雷发(William Threlfall)所著《拓扑学》(Lehrbuch Der Topologie)译成中文,使之成为中国第一本拓扑学中文教科书^[6]。在联大授课的8年间,他不仅开设过拓扑学课程,还开设过多种数学专业课。

微积分课程所用教材有威廉·福格·奥斯古德(William Fogg Osgood)的《微积分导论》,威廉·安东尼·格兰维尔(William Anthony Granville)等的《微积分和微分学的要素》,理查德·科朗特(Richard Courant)的《微积分》。高等代数教材取自马克西姆·博歇(Maxime Bôcher)的《高等代数》,赛勒斯·科尔顿·麦克杜菲(Cyrus Colton MacDuffee)的《高等代数引论》和赫尔穆特·哈塞(Helmut Hasse)的《高等代数》。高等几何参考书一般为威廉·卡斯帕·格劳斯坦(William Caspar Graustein)的《高等几何导论》。微分方程常取亚伯拉罕·科恩(Abraham Cohen)的《微分方程初论》为参考书。微分几何参考书为威廉·卡斯帕·格劳斯坦(William Caspar Graustein)的《微分几何》,奥斯瓦尔德·维布伦(Oswald Veblen)等的《微分几何基础》。由于拓扑学课程参考书选用赫伯特·沙爱福(Herbert Seifert)等的《拓扑学》,所以江先生采用中英文混合模式进行授课,边教边学边译;他在1939—1940年开展了拓扑学讨论班,激发师生学习拓扑学的热情、开阔大家的学术视

野,为系里营造了良好的学术争鸣气氛^[22]。除了拓扑学和拓扑学讨论班,选修课程还包括点集和点集论,供三四年级选修。江先生授课时总是在恬静安舒的仪态中雍容分割,若忆所见,若讲所想,就事论理,顺理成章;所授内容清晰有深度,皆是他多思苦思达到的灼见真知^[2]。

4 德高望重的一世师表

4.1 坚定信念,矢志不渝的眷邦者

江泽涵深深地爱着祖国,并自始至终怀揣坚定信念,矢志报国。从幼时起就立志要为中国人争气,为祖国做贡献,所以从未停止前进的步伐,一直发奋刻苦学习。在美学成之后,他谢绝挽留,毅然回到北大任教,认为“不能只口喊科学救国而无自己要赶超世界水平的雄心壮志”,立志使拓扑学在中国生根发芽,“期以50年,一定要使中国跻身于国际数学之林。”^[23]新中国诞生前夕,江先生刚在瑞士结束研究工作便克服重重阻碍回到祖国,并全心全意地投入到新中国的教育科研事业中。他于1981年80岁高龄时加入了中国共产党,实现了多年来的夙愿^[4]。耄耋之年他激扬赋词:“风撼松,沙漫空,身在阵阵风沙中,未迷前进程……”^[3],可谓其经历和情怀的真切写照。

4.2 精益求精,勇于创新的前驱者

江泽涵工作一丝不苟,热情认真,无论是科研、翻译亦或是授课等方面都秉持着尽心竭力、务求完善的态度。在参与《数学名词汇

编》的编纂工作时,对译名的选定,他总是反复推敲,既考虑原辞语的意义,又顾及其数学内涵^[20]。作为北京市数学会的理事长,他对《数学通讯》的每期内容都亲自审定。

他在科研上有明确的原则,绝不马虎,总是精益求精,其书稿都是经过多遍修改,因此使人看来十分精确、流畅。除了对自己有极高要求,也严格训练自己的学生和助手^[24]。姜伯驹就深受他的影响,据其回忆:江先生给他出的问题,他往往很快就能算出来,可是先生总是让他回去再论证得透彻一点^[25]。

江先生极具首创精神,身兼数个“第一”。他是研究拓扑学并将其引进中国的第一人,在普林斯顿大学发表了中国学者第1篇拓扑学论文,译出第1本中文拓扑书,编写出第1本拓扑学教材,提出或审定了多个拓扑学专有名词,培养了第1批拓扑学专才,在北大首创了师生自愿参与的讨论班^[22],这一模式后来对联大的人才培养起到了重要的作用^[26-27]。

4.3 淡泊名利,奖掖后学的耕耘者

江泽涵为人处事总以工作事业为重,不存私心,不谋私利,不立门户,不斥异己,不计得失,为人正直^[4]。在北大和联大数学系主持工作期间,对于深造和推荐等事宜,他都首先考虑优秀的人才;抗战胜利后回到北平重建教师队伍时,发扬“海纳百川、兼容并包”的精神,从全国各地聘请各方向优秀教师。1952年北大、清华、燕京3所大学的数学系在全国高等院校院系调整中并入北大数学力学

系,按照资历来说江先生是最有资格担任系主任的人,但他既不争系主任,也不当教研室主任,毫无怨言地坚守在普通教员的岗位上。1973年,年逾古稀的他仍以惊人的毅力撰写《不动点类理论》,利用早晚的时间写作,手提暖瓶去简陋的教研室伏案工作,披星戴月、日复一日。1976年初,终于完成上册的撰写,最后将作者署名为“北京大学数学系革命委员会”^[1]。

4.4 敬业爱材,平易近人的教育者

江泽涵不断鼓励青年后生做出更多的成果,全力帮助自己的学生勇攀学术高峰。对于刚刚开展研究工作的年轻人,他总是不遗余力地在学术、教学等方面给予扶持和帮助;对于自己的学生,也时常帮助他们整理论文,推荐发表;即使不再跟随他了,对大家还是同样关心鼓励,提供帮助,保持深厚的情谊^[19]。

学生眼中的江先生是谆谆教导、敬贤礼士、尔雅温文的谦谦长者。他说话做事无心记人非,无暇道人短,无意扬己长;办事依理,出以公心,简述所见,不加辩解,更不盛气压人或厉色加人^[2]。连外系对江先生只有一面之缘的学生也评价他:真是温雅礼貌的书生,说话诚直平易,不紧不急,不快不慢,总是凭事讲理^[2]。抗战胜利后,联大师生写了一本书《联大八年》,其中对每位教授作了简短的介绍,对他的介绍是“亲和、谦虚、平易近人”8个字^[28]。除了学习,江先生也时常关心学生的生活状况,直接让生活困难的学生到家里吃饭,甚至对待素未谋面但求学心切的中

学生,从衣食住行到院校选择,他都热心相助、殷切照料。学生在江先生春风沐雨般的关怀与照顾下,都由衷地喜欢面见他。

5 吾辈之楷模,当学之典范

江泽涵将毕生都奉献给了科研和教育事业。他对待学术研究始终保持务实求真、守正创新的态度,取得了累累硕果;在北大和联大的教育工作中坚持正直无私、严格认真的作风,促进了北大数学系的繁荣兴旺;对数学教育具有深刻的思考与洞见,推动了中国数学教育事业的蓬勃发展。江先生温柔敦厚的性格下,潜藏着的是坚韧不拔、涅而不渝的意志品质。他就是联大校训“刚毅坚卓”的真实写照,是当今科研和教育工作者当之无愧的典型示范,他的教诲和榜样力量将永远激励我们不断前进。

参考文献(References)

- [1] 肖东发,陈光中.北大燕南园的大师们[M].桂林:广西师范大学出版社,2011:13.
- [2] 江泽涵先生纪念文集编委会.数学泰斗世代宗师[M].北京:北京大学出版社,1998.
- [3] 钱理群,严瑞芳.我的父辈与北京大学[M].北京:北京大学出版社,2006:432.
- [4] 尤承业.恭祝江泽涵先生九十寿辰[J].数学通报,1991(4):2.
- [5] 陈克胜.中国拓扑学家谱系与学术传统[J].自然辩证法研究,2019,35(5):79-84.
- [6] 孙树本,冷生明,廖山涛,等.江泽涵老师[J].数学进展,1983(2):157-160.
- [7] 方涛.辛勤耕耘六十年——访数学

- 家江泽涵教授[J]. 群言, 1994(4): 19-21.
- [8] 胡炳生. 科学之光照故乡——纪念江泽涵院士诞生100周年[J]. 中学数学教学, 2002(6): 1-2.
- [9] 张奠宙. 中国现代数学史略[M]. 南宁: 广西教育出版社, 1993: 157-158.
- [10] 李青元. 中国科学家颂献给中国未来的科学家[M]. 长沙: 湖南大学出版社, 2018: 96.
- [11] 任南衡, 张友余. 中国数学会史料[M]. 南京: 江苏教育出版社, 1995: 22-23, 64, 281.
- [12] 亢小玉, 姚远. 中国数学期刊的演进[J]. 中国科技期刊研究, 2001, 12(2): 154-156.
- [13] 苏步青. 《数学学报》五十年[J]. 数学学报, 1986(6): 721-722.
- [14] 江泽涵. 迎接第二次数学竞赛会[J]. 数学通报, 1957(4): 1-2.
- [15] 吴文俊. 江泽涵先生在教育部主办的全国高校中外数学史讲习班开学典礼上的讲话[C]//吴文俊. 中国数学史论文集. 济南: 山东教育出版社, 1986: 1-3.
- [16] 《中学教研(数学)》编辑部. 江泽涵教授谈中学数学教学[J]. 中学教研(数学), 1982(5): 2.
- [17] 丁石孙, 袁向东, 张祖贵. 北京大学数学系八十年[J]. 中国科技史料, 1993(1): 74-85.
- [18] 王文娟, 刘子荣. 中国拓扑学的开拓者江泽涵[J]. 中学生数学, 2018(17): 19-20.
- [19] 王樵裕. 中国当代科学家传·第1辑[M]. 北京: 知识出版社, 1983: 6-14.
- [20] 王元. 20世纪中国知名科学家学术成就概览·数学卷·第1分册[M]. 北京: 科学出版社, 2011: 120-127.
- [21] 江丕桓, 江丕权, 江丕栋. 数学家江泽涵和他的老师、朋友、学生和家人们[M]. 北京: 北京大学出版社, 2019: 46-47.
- [22] 孟洁, 彭超宇, 李伯川. 西南联大数学三元老的科研成就与教学特色[J]. 全国商情(理论研究), 2010(5): 77-81.
- [23] 张松. 北大那些人[M]. 天津: 天津教育出版社, 2008: 230.
- [24] 吴大任. 怀念姜立夫先生[J]. 中国科技史料, 1980(3): 94-97.
- [25] 中共北京市委教育工作委员会, 首都大学生思想政治教育研究中心组. 德育漫谈[M]. 北京: 北京交通大学出版社, 2012: 87.
- [26] 刘冰楠. 西南联大数学名师许宝騄的数学贡献[J]. 数学通报, 2019, 58(11): 9-13.
- [27] 徐利治, 郭金海, 袁向东. 回顾西南联合大学数学系[J]. 中国科技史料, 2004(2): 85-94.
- [28] 王麦初. 祝贺江泽涵教授90寿诞和执教60周年拓扑学与相关学科学术讨论会在京举行[J]. 群言, 1991(8): 30.

Jiang Zehan: A wonderful life committed to research and education

FEI Chenyu, LI Xue, LIU Bingnan*

School of Mathematics, Yunnan Normal University, Kunming 650500, China

Abstract Jiang Zehan was a famous mathematician and mathematical educator in China, and the pioneer of Chinese topology school. In terms of academic research, he was deeply engaged in the field of topology, led the team to achieve internationally remarkable results, and made every effort to promote the development of domestic mathematics research; in terms of mathematics education, he attached great importance to the reform of basic mathematics education, emphasized the function of mathematics competitions in talent selection and the educational value of the history of mathematics, which had a positive and profound impact on basic education; in terms of administration, he actively rectified the academic style, deepened the reform of department affairs, and vigorously promoted the prosperity of the Peking University mathematics department. He promoted the flourishing of the Department of Mathematics at Peking University. Although he passed away 30 years ago, his educational thoughts and lofty spirit still inspire the younger generations to move forward bravely. The purpose of reviewing his academic life and contribution to mathematics education is to recall the past and inspire the future.

Keywords Jiang Zehan; topology; National Southwestern Associated University; educational thought; mathematical contribution ●



(责任编辑 陈广仁)