

翰林外史

连载三

数学家江泽涵和安徽江村

未铭

江泽涵于1902年10月6日出生于安徽省旌德县，其家乡江村是一个偏僻山村。童年时他进过私塾，后又上过乡村小学。他奋发好学，学业突出。1919年初，他的堂姐夫、大学者胡适回乡探亲，他于是跟胡适来到北方求学。

江村，隶属安徽省旌德县白地镇，总面积9.2平方公里，现有人口2300人，是江泽民主席的祖居地，始建于隋末唐初，是一个具有1300多年历史的文化古村。江村水口由狮山和象山把守，狮山古庙和文昌宝塔，一如杭州灵隐寺与雷峰塔，山光村影与诗碑堤栏，袅袅垂柳与依依秀荷相映成画。村内牌坊、祠堂、老街、名人故居基本保存完好，千年古韵依旧，特别是江氏宗祠，飞檐重阁，雕梁画栋，古朴威严。“黄峰晓日”、“天都耸翠”、“箬岭晴雪”、“狮山著雨”、“羊冈夕照”，景色旖旎，如诗如画，“溥公祠”、“父子进士坊”、“进

修堂”、“暗然别墅”、“茂承堂”、“笃修堂”、“江泽涵故居”、“江冬秀故居”等修缮完毕，喜迎来客。江氏宗谱，历时千载，全套22本，被史学家称为中国三大宗谱之一。江村景秀人杰，可谓皖南大地上一颗璀璨夺目的明珠。

身处徽文化的边缘地带，江村的魅力并不仅仅在于它是一个千年古村落，更在于它所特有的文化现象，一种历经数百年之久却挥之不去的文气馨香。仅以近代而论，江村许多人的名字就为自然科学界、社会科学界研究者耳熟能详。譬如：江志伊，又名莘农，光绪二十四年（公元1898年）进士，授翰林院编修，著有《沈氏玄空学》四卷和《农书述要》16卷；江朝宗，清代末年京城九门提督，民国期间还曾出任过短期国务总理；江亢虎，原名绍铨，民国时期社会党领袖，早年曾任北洋编译局总办，兼任《北洋官报》总纂，后在北



	1	
2	3	
4		

图1: 江村风光
图2: 聚秀湖处于江村村口, 又称荷花塘
图3: 江氏宗祠
图4: 江村特色的牌坊群



江泽民 2001 年 5 月访问江村

京创办四所女子学堂，曾多次会晤过列宁、托洛茨基，被美国总统威尔逊亲授博士之衔，主要著作有《洪水集》、《缚虎集》、《新俄游记》；江希舜，海内外颇有名声的“人痘接种法”的发明者，医学家；江泽澍，跟随孙中山先生为国捐躯的海军肇和舰将领；江绍原，又名绍平，宗教学和民俗学家，早年毕业于北京大学，是鲁迅挚友，五四运动骨干，后两次留学美国，获芝加哥大学硕士、加利福尼亚大学哲学博士学位，是《语丝》发起人和主要撰稿人之一；江泽涵，中国代数拓扑学的主要创建人，1930 年获得美国哈佛大学博士学位，回国后任北京大学数学系教授、系主任，他把拓扑学引进了中国，所著《拓扑学引论》是中国人编写的第一部拓扑学教材，1979 年出版《不动点类理论》使我国不动点类理论研究在国际上处于领先地位。此外，江村知名人士还有抗日先驱、革命烈士江上青；江泽涵嫡亲堂姐、胡适夫人江冬秀等。

江泽民担任国家主席期间，曾访问过江村。在一篇题为《江泽民主席安徽旌德江村行》的报道中，有以下的介绍：“2001 年 5 月 21 日上午 10 时 25 分至 55 分，时任中共中央总书记、国家主席、中央军委主席江泽民，在曾庆红、曾培炎等人的陪同下，来到了黄山脚下的古村落旌德县江村进行视察。……江泽民一到江村，首先来到了江村历史文化展览

室内，听取了导游刘四清关于江村区位、历史、名人等方面的介绍，江泽民一边听讲、一边不断点头，特别是当导游介绍到江希舜、江泽涵时，更感兴趣。……当江泽民一行参观江村展览室后，有人提议：‘总书记，题个字吧！’江泽民笑着说：‘江姓，五百年前是一家。’……其间，江泽民还问到：‘旌’字怎么写？旁边有人说：方字旁，右上是个人，下面是个生字。”

报道中下面的这段文字也很有趣：“江泽民在江村时，十分重视江村的历史文化保护工作，……在看到‘胡适对联’时，导游刘四清朗读了胡适写的这幅对联，‘为民族主义努力奋斗，于传种问题积极研求。’江泽民问道：‘是真迹吗？’刘四清回答说：‘是真迹。’江泽民说：‘要注意保存好。’在溥公祠，他仔细参观展览的一些史料和陈设，许多史料他未曾见过，感到很新鲜。特别是对那部丰厚的家谱及墙上挂的那幅唐伯虎画的祖宗像尤感兴趣。他一边看，一边问话，极为仔细。并嘱咐大家，一定要重视历史文物的保护工作。在参观江氏宗祠时，巍峨雄伟的宗祠内的雕梁画栋，有一些被‘文革’被坏，江泽民痛心地说：‘文化大革命真没有文化！’”

身处旌德西乡的江村，东面与绩溪一山之隔，南行不远即达太平县境，徽文化影响显而易见，而来自近邻绩溪的



胡适夫人江冬秀故居

影响更是深刻：宋景德四年（公元 1007 年），绩人首建书院——桂枝书院，这不仅是绩溪历史上第一个书院，也是安徽省最早的书院。宋元丰年间，史称“唐宋八大家”之一的苏辙知绩溪县事，在他的倡导下，绩溪文风蔚起，书院大兴，社学和私塾也纷纷建立，此后，邑人对文化的追求经久不衰。明代全县书院 57 所，居省内前列。清光绪间邑人首建毓才坊女校，开创安徽女子学校的先河。重视教育的结果必然是人才辈出，文化氛围日深，人文荟萃，名士如林：宋代文学大家胡仔，名臣胡舜陟，元代诗人舒由叶，明代户部尚书胡富，工部尚书胡松，兵部尚书胡宗宪，清代宦海“三奇士”邵绮园、程秉钊、胡铁花，还有两大墨家、一代巨贾和礼学“三胡”。近代名人首推国学大师、五四运动的先驱胡适，以及图书馆学家洪范五、古典小说标点创始人汪原放，小说家章依萍，建筑学家程士范，诗人汪静之，出版家汪孟邹和王子野等。众所周知，绩溪也是胡锦涛主席的祖居地。

而江村与绩溪历史上亲缘关系也十分密切，绩溪人胡适的夫人江冬秀就是江村人，江泽涵就是被胡适夫妇带去北京上中学的（见《胡适研究从录》三联书社 1989 年第一版，第 5 页《回忆胡适的几件事》，江泽涵著）。江冬秀的母亲“吕贤英是庙首吕朝瑞（探花）、吕佩芬翰林的后裔，”（引自《胡适研究从录》，三联书社 1989 年第一版，第 62 页《胡适的夫人江冬秀》）。

被胡适夫妇带去北京的江泽涵，当年夏天考入天津南开中学二年级，并且只用了三年时间，就修完了中学的全部课

程。1922 年，江泽涵升入南开大学数学系，开始了他漫长的数学生涯。在南开大学，他幸遇中国近代数学的先驱，数学家和教育家姜立夫教授，并从此师从姜立夫先生。1926 年大学毕业后，姜立夫带他去厦门大学数学系，让他当自己的助教。

在姜立夫的鼓励和督促下，江泽涵参加了 1927 年夏清华大学留美专科生的考试，考取了那年唯一的学数学的名额，并于当年赴美，在哈佛大学数学系攻读博士学位。他刻苦努力，第二年就赢得了哈佛研究院数学系“约翰·哈佛学侣”的荣誉称号。他的博士论文导师是数学家 H. M. 莫尔斯 (Morse)。那时，莫尔斯的临界点理论刚问世不久。该理论深刻揭示了拓扑学在分析学中的重要作用，引起江泽涵对拓扑学产生浓厚兴趣，从此他专心致力于这门新兴的学科。1930

年他获得哈佛大学博士学位，随后到普林斯顿大学数学系，做 S. 莱夫谢茨 (Lefschetz) 的研究助教，跟这位拓扑学大师研究不动点理论。

在几年的留学生活中，江泽涵从两位数学大师那里学到了当时最前沿的数学理论。1931 年，北京大学理学院新任院长刘树杞先生经姜立夫先生推荐，邀请江泽涵到北京大学任教。江泽涵把这看作实现自己抱负的机会。当时，莱夫谢茨也曾劝他留下来继续做研究助教，但他决定学习姜立夫先生学成回国的榜样，谢绝了莱夫谢茨的挽留，当年夏天他回国，到北京大学任数学系教授。

1949 年江泽涵正在瑞士进修，此时北京和平解放了，是否要回北京成为他面临的重大抉择，他决心回到北京为祖国效力。据他的远房堂妹江春泽在 2002 年第 6 期《炎黄春秋》中提及的江泽涵夫妇的回忆，当时胡适从美国给江泽涵拍去一个电报，要他“到台湾去” (Go to Taiwan)，但他回北京的决心已定，只在回国途经香港时，买了一张限期 5 天的往返机票，去台北探望江冬秀和老师姜立夫以及北大的老同事。老同事们都劝他留下，还有人想把他扣留在台北的国民党中央研究院工作。但是江冬秀却坚决支持他回北京，她顶撞想扣留江泽涵的台湾大学校长傅斯年说：“泽涵的工作在北大，泽涵的妻儿在北京。”姜立夫也支持他回北京（姜立夫本人随后也借口寻机回大陆了）。由于江冬秀的明确态度，傅斯年只好放行。

江泽涵最重要的工作是在不动点理论方面的研究。不

不动点理论是 20 世纪数学发展中的重大课题之一。江泽涵和他的学生姜伯驹一起提出自映射的伦型概念，证明尼尔森数具有伦型不变性。在他的指导下，姜伯驹和石根华在尼尔森数的计算和尼尔森数的实现问题上取得了重大突破。他们的工作打破了 50 年来国际上这个课题研究工作长期停滞的状态，从而在国际上得到很高的评价，同行称他们为拓扑学界的一个新的“中国学派”。美国数学家 R. 布朗 (Brown) 在他的一本专著《莱夫谢茨不动点定理》中专门用两章的篇幅介绍了他们的结果。1978 年，江泽涵和姜伯驹、石根华一起，以他们在不动点理论方面的出色工作获得了中国科学大会奖。

江泽涵是中国数学会的创始人之一，从 1935 年该会成立时起，他就是副理事长，直到 1983 年改任名誉理事长。1955 年起他任中国科学院数学学部委员（院士）。

江泽涵总是千方百计地为自己身边的年轻人创造发展的条件。1946 年北京大学迁回北平时，他从各地请来了一大批年轻教员，以充实北京大学的教师队伍。不久，陈省身在中央研究院组织拓扑学的研究，他又让许多聘来的教师转到中央研究院。例如廖山涛、孙以丰、马良等都是他推荐给陈省身的。程民德也于 1946 年被聘来北京大学，江泽涵第二年就推荐他投考李氏奖学金，后赴美国普林斯顿大学攻读博士学位。1978 年，系里要派出第一批去美国的访问学者。当时江泽涵已 70 多岁，并且正和姜伯驹一起带三名研究生。为了让姜伯驹不失去出国访问的好机会，江泽涵亲自徒步走到当时的系主任丁石孙家，要他千万不要顾虑自己的身体和工作，一定要让姜伯驹出国访问。

姜伯驹院士是北京大学教授，是著名数学家姜立夫的公子。姜立夫是陈省身和江泽涵的恩师，其子又成为学生的学生，这也算数学界的一段佳话。

江泽涵的堂姐江冬秀，比他大 12 岁，他由江冬秀带大，关系十分密切。堂姐夫胡适对他照顾有加。在他考取南开中学前，胡适请北大英语系的学生为他补习英文，请北大绩溪同乡为他补习数学，语文则由胡适亲自指导。江泽涵得到博士学位后，时任北大文学院院长胡适又协助他完成回国到北大任教的愿望。江泽涵在西南联大时，时任驻美大使的胡适购得一本拓扑学专著《维数论》，立即用航空快件寄到昆明。江泽涵接到书后，如获至宝，马上组织同事学生阅读讨论，陈省身当时甚至手抄这本约 165 页的英文书加以研读。

当然作为胡适的亲戚，江泽涵也有痛苦的经历。1948 同年 12 月，北平即将和平解放之际，胡适的小儿子胡思杜决定留在北京。江冬秀为此感到很难过，只好给胡思杜留下许多细软和金银首饰，说是让他结婚时用。不久，胡思杜便被安排到华北革命大学（中国人民大学前身）“学习改造”。



江泽涵院士（左）和老师姜立夫院士合影于燕南园 51 号寓所

临走前，他把母亲留给他的一皮箱细软和金银首饰寄存到堂舅江泽涵那儿。1950 年 9 月 22 日，胡思杜在《大公报》上发表《对我父亲——胡适的批判》一文，斥责自己的父亲是“帝国主义走狗及人民公敌”，表示要与之划清界线，断绝往来。此事在海内外引起了一场极大的震动，许多媒体纷纷报道，身在美国的胡适大受打击，亦大为尴尬。随后，胡思杜被分配到唐山铁道学院，在马列主义教研组资料室任主任。

反‘右’之前，胡思杜因为想入党，就积极、主动地给他所在院、部的领导提了关于教学改革建议，但马上学院领导把他定为‘右派’分子。批斗大会开了许多次，他精神上崩溃了，于 1957 年 9 月 21 日“上吊自杀”！

年仅 36 岁的胡思杜死了，而身居海外的胡适一家更是无从得知音讯。1957 年 6 月 4 日胡适在美国纽约预立遗嘱时还在第六条里写道：“去年以后，如果留有遗产，留给夫人江冬秀女士，如江女士先行去世，则留给两子胡祖望、胡思杜，如两子仅一人留在，则留给该子。如两子均已去世，则留给孙子。”胡适直到 1962 年病逝台北，也不知道他的小儿子在大陆已经“畏罪上吊自杀”了！而在那个年代自身难保的江泽涵也爱莫能助，只能以泪洗面。人间悲剧啊。

数学界还有两位旌德籍江姓人；一位是函数论、泛函分析专家江泽坚（1921—2005），一位是概率与数理统计学家江泽培（1923—2004）。这两位是亲兄弟，江泽坚于 1938 年秋以初中毕业学历越级考入西南联大数学系；江泽培 1941 年考入西南联大。由于两人在上海出生，之后在南京受的教育，所以他们小时候和江泽涵没有联系。碰巧的是，三位堂兄弟因数学在西南联大喜相逢。江泽坚是吉林大学数学学科主要创始人之一、原吉林大学数学研究所所长。江泽培毕业后长期任教于北京大学，其间曾于 1955 年至 1958 年在莫斯科大学进修概率论，是我国随机过程和过程统计研究



江泽涵院士（左）和学生姜伯驹院士 1985 年在一起讨论问题

领域的先驱之一。可喜的是，江泽涵和江泽培这两位堂兄弟在美丽的燕园相伴了近半个世纪。

江泽涵 1927 年与蒋守方结婚，生有三子，均为科技人才，学有所成。夫人系留美数学硕士，是江先生的得力助手，于 1994 年 3 月 29 日病故，享年 89 岁；江泽涵同月逝世，享年 92 岁。夫妻恩爱，共同生活 67 年，同年同月携手而走，也谱写了一段数学人美满人生的佳话。

江村的农家子弟江泽涵离开了，但家乡江村的父老乡亲们却永远地怀念他。2002 年在江先生百年诞辰之际，安徽《新安晚报》发表专文“从江村走出的第一位院士”，纪念这位皖籍杰出人物。文章的结尾写道，江先生不愧是一代宗师，是江村人又一杰出代表。江村的江泽涵故居是家乡人们保留的永恒的纪念。

[注：在本文的写作过程中，得到江泽涵先生的弟子姜伯驹院士以及江先生的公子江丕权教授和江丕栋教授的支持。在此表示感谢。]