

贾辉军 讲讲数学背后的故事

■ 记者 田莹

以简单明了的语言
勾勒数学思想神韵



《读库》主编张立宪(左)、贾辉军(中)、贾辉军(右)在天津内山书店。受访者提供

贾辉军

1948年出生,河北唐县人,10岁定居天津,大学退休教师。2017年起在《读库》先后发表《无穷大平话》《黎曼假设平话》等科普文章,于2025年结集为《数学平话》出版。

2025年年末,和平大悦城内山书店暖意融融,两百多名读者一起参加“读库二十城记”天津站活动。担任嘉宾的两位老者,哥哥贾辉军是大学退休教师、数学科普文章作者,弟弟贾辉军是一位翻译家。他们都是《读库》的老朋友、老作者。

原定两个小时的分享活动,在读者的追问中不知不觉延长到三个半小时,没人提前离场。这场跨越代际的知识对话,像一块磁石,将不同年龄、不同领域的人牢牢吸引在这方书香氤氲的世界里。其背后是成年人对知识的坚守,是年轻人对世界的追问,也是两代人之间通过书籍完成的一场温暖的精神交接。

半生与数学公式打交道
退休后写数学科普文章

2017年,《读库1701》上市后,不少读者翻开书都是一愣——其中一篇文章题为《无穷大平话》,文中还插入了不少数学公式和图表。有网友调侃:“怕不是订了一本假《读库》吧?”这篇有些奇怪的文章,作者正是贾辉军。

贾辉军是天津海运职业学院的退休教师,以前主要教微积分、线性代数、概率论与数理统计等课程,虽然一辈子与数学为伴,但内心始终为文学留有一席之地。

平日里,他对“数学史”及相关议题格外着迷,读到精妙处、想到闪光点,都会随手记录。这些碎片化的内容在他心里囤了多年,一直想整理出来。2016年夏天,贾辉军和家人一起去蓟州避暑。家人外出游玩,他独自留在住处,难得清静,便打开电脑,把积攒多年的卡片与想法调取出来。那些散落的笔记,在这个安静的假期里被串联起来,形成了《无穷大平话》的初稿。那时的他,只当这是一场自得其乐的书写,从未想过这些文字会公开发表。

贾辉军的弟弟贾辉军在改革开放后考取了联合国的公务员,一开始在日内瓦工作,后来去了纽约的联合国总部。同时他也是知名翻译家,翻译过美国作家埃勒·布魯克斯·怀特的系列随笔集和美国作家路易莎·梅·奥尔科特的长篇小说《小妇人》等文学名著。贾辉军与《读库》主编张立宪交甚笃,他翻译的《生而有罪》曾刊发于《读库1404》。

张立宪想找一位好作者,希望借这位作者的笔向读者系统地介绍“数学史”。贾辉军看到哥哥的这篇文章时,第一时间想到了这位老友。为了不影响到张立宪的判断,贾辉军只轻描淡写地将它作为“朋友的作品”推荐过去。没想到,张立宪读过初稿后,马上找他要了作者的联系信息,迫不及待地表达了合作的愿望。

“我一辈子和数字、公式打交道,真的没想到闲来无事的一篇笔记能被《读库》的主编看中。更没想到,张立宪找到我的时候,一开口就说,能不能用这种通俗的笔法,为《读库》写一系列文章,做数学科普。”贾辉军说,在张立宪的建议下,这个系列的文章被定名为“平话”。就这样,一场作者、编者与读者的“三重折磨”,在邮件往来中悄然开启。

贾辉军的写作随意而为,即便写的是数学史话,也不会按部就班地顺着时间线动笔。在他看来,一个数学概念的发展往往要历经漫长的岁月,是几代数学家接力探索的成果,难以用单一顺序完整呈现。因此,他总是哪部分内容想得透彻,就先从哪部分写起。待到所有关键内容都已成形,如同拼图般渐次归位后,再回过头来通篇梳理,调整篇章结构与逻辑。

“写这些东西,自己总得先弄明白门道,不能讲外行话。”贾辉军坦言,写作于他而言,从来都不是知识的输出,更是一场自我学习、重新抵达数学本质的深度探索过程。

因为这次创作不再是自娱之作,而是要面向《读库》的万千读者,贾辉军下笔时便多了一份考量。他深知并非所有人都具备数学基础,那些复杂的公式对专业人士来说或许是密钥,但对普通读者而言,却可能是望而却步的壁垒。于是,他刻意避开会让读者退避三舍的符号推演,转而用生活化的语言轻轻点拨。

在谈到“无穷大”时他这样写道:“写出这个数所需的纸张,比全世界所有图书馆里的书所用的纸张还要多。”一句生动的描述,便将“大数”这个抽象的数学概念带到了读者眼前。在写高斯曲率相关内容时,原本有一段冗长的偏微分方程,他几番斟酌,还是舍去了,转而以寥寥数语勾勒出数学思想的神韵。

当然,写作并非一直顺利,《黎曼假设平话》这篇文章涉及52位数学家、20多个核心概念、数论、解析数论等交错缠绕,如何编排才能让读者望而生畏?他索性搁笔,埋首书堆,继续查证、梳理。直至九个月后,思绪明朗,他才重新下笔,一气呵成。

从2017年开始,连续四年,贾辉军在《读库》上陆续发表了《无穷大平话》《黎曼假设平话》《中国剩余定理平话》与《非欧几何平话》。这些文章如一座座小桥,连接着理性与诗意的两岸,吸引了许多游走于科学与人文之间的读者,也让贾辉军结识了一些意料之外的朋友,让他觉得:写作虽是一场孤独的耕耘,却也能在某个时刻,听见山谷里的回音。

而立之年上大学
一辈子酷爱读书

很难想象,一本布满公式与定理的科普读物,竟能让读者动容,贾辉军的《数学平话》便是如此。为何一位数学老师能拥有深厚的文字功底?为何他的科普文章能跳出公式的约束,触达哲理与情感的深层?这背后,是贾辉军与书籍、与文学的不解之缘。

贾辉军的父母文化水平不高,家中的书很少。他至今记得的,只有苏联作家康·西蒙诺夫的《日日夜夜》、柳·科斯莫杰米扬斯卡娅的《卓娅和舒拉的故事》等,刚好装满一个纸箱。多年后,弟弟贾辉军和他调侃:咱家也是“书箱门第”,只不过此“书箱”非彼“书香”。

在他10岁时,全家人从河北省迁居天津

市。因为同样喜欢读书,他和楼下严家的孩子成了好友。他记得:“严家是真正的书香门第,据说是大教育家严修的后人。第一次去他家,我就被满屋的藏书震撼到了。我找他借过英国推理小说家阿瑟·柯南·道尔的《血字的研究》《巴斯克维尔的猎犬》,法国科幻小说家儒勒·凡尔纳的《海底两万里》《神秘岛》……这是我广泛阅读的开端。”

在天津一中上学时,最让贾辉军难忘的是和同学们一起读书。当时一中是男生校,学生大多住校,每天下午两节课,课后时间由学生自由支配,主要是读书。流传最广的是《白痴》《战争与和平》《青年近卫军》等小说,常常全班同学排队传看一本书。

1968年,贾辉军入伍,成为空军部队一名汽车兵,先后驻守江苏徐州、青海西宁湟源县。那个年代高原上的生活特别艰苦,又是书给了他最多的慰藉。军营搞展览,他被选中负责文字和配图,借此机会他向上级申请,去县文化馆、县中学借书作为展览的参考资料。在湟源中学,他遇到两位毕业于华东师范大学历史系的老师,相熟后,每逢周日他就去学校书库,如饥似渴地读完了一大批经典著作。

1972年,贾辉军从部队复员,被分配到天津外贸工艺品公司当司机。1977年恢复高考,这时他已结婚生女,又因为1976年的唐山大地震波及天津,一家三口还住在临建棚里,生活负担很重,但思想想去,他还是决定要考大学。

因为热爱文学,他本想报考南开大学的历史系或中文系。拿着报名表到单位人事处盖章时,同事随口说道:“大学的确有汽车专业,但那是设计汽车,可不是学开汽车。”这句话刺激了贾辉军,“我脑子里突然冒出个想法:我要证明给他们看,开车的也能学好数理化!”他当即修改志愿,最终考入南开大学物理系。

毕业后,贾辉军当了老师。三尺讲台之外,他的生活始终围着书打转——逛书店、淘书、看闲书。藏书成了他生活的一部分,随着时间的推移,积累起丰富的私人书库。

藏书路上总有遗憾。上世纪80年代,贾辉军买到一套《中国新文学大系》。这套书共10卷,是中国第一部系统整理现代文学成果的选集,由上海良友图书公司赵家璧主编,于1935

年至1936年间出版。他在天津古籍书店见到了上海文艺出版社1981年出版的影印本,但最后只选了《文学论争集》《小说一集》《小说二集》《小说三集》《散文一集》《散文二集》《诗集》七册,而把《建设理论集》《戏剧集》《史料索引》三册留在了架上。“现在想来,目光真是有些短浅,只因当时对那几册内容兴趣不大,就想着以后再补。谁知这一放,就成了再也补不上的空缺。”

语文数学相辅相成
人生需要弄懂逻辑

对于这场在内山书店举行的活动,贾辉军最初心怀忐忑。前一晚他因咖啡过量失眠,他不确定《读库》主编张立宪会问些什么。更深一层的顾虑,则源于“读库二十城记”天津站活动,他觉得,自己不过是一名普通的数学老师,“选我来做活动嘉宾,会不会显得单薄了些?”他担心自己表达不足,见识不广,让读者对天津的文化氛围产生误解。然而,当他走进活动现场,看到那么多读者静静等待,眼中闪烁着热情时,所有的顾虑都消散了:“我们虽是嘉宾,但其实也是读者,是爱书人。我不是来讲课的,而是来交流分享,是来和大家一起在书里找到一种安顿。”

这场活动也是贾辉军与张立宪的首次见面,此前两人仅通过电子邮件处理《数学平话》的编辑工作。贾辉军早已习惯以书为礼——寒暄过后,他掏出一本珍藏三十年的好书相赠:1985年9月10日购于天津某新华书店的“网格式”《德伯家的苔丝》,品相极佳,书里夹着泛黄的购书小票,还有两张他亲手制作的藏书票。这礼物藏着他对书籍的极致珍视,也成了读书人之间最默契的开场白。

现场最动人的一幕,莫过于一场关于“文学与数学”的代际对话。一名初中生直言:“我想当作家,所以不想学数学。”贾辉军笑着纠正他:“学好数学,能让文字更有逻辑;学好语文,能帮你更好地理解数学。”这句话凝结了他一辈子的感悟。

谈及日常生活,贾辉军说:“我每天上网下围棋,读读纸质书,还有一篇正在酝酿的文章——《无穷级数平话》。如果还有读者愿意看的话,我想把数学史上最著名的世家伯努利家族,还有印度数学家斯里尼瓦瑟·拉马努金的故事讲给更多人听。”

贾辉军访谈

数学的快乐不是哈哈大笑
而是内心踏踏实实的愉悦

记者:有人说数学是“孤独的学科”,您年过古稀仍沉浸其中,有没有某个独处的时刻,因为想通一个数学问题、写下一段文字,获得了旁人无法理解的快乐?

贾辉军:其实,《数学平话》中有些内容我也不熟悉,这就需要找一些参考书籍,有的地方还要照葫芦画瓢证明一下。比如某个公式的推导过程卡了我很久,那段时间吃饭、散步都在想,某天晚上突然想通了,人一下子就精神了,连夜把思路记录下来。那种快乐不是哈哈大笑的感觉,而是心里踏踏实实、像小时候解出一道难题一样,越想越觉得有意思,旁人可能没法体会,但自己心里知道那种成就感。

记者:您如何看待爱好在人生中的意义?会不会刻意经营自己的生活保留一些不那么理性的坚持?

贾辉军:爱好会使人生更丰富多彩,更有意义。比如,我每天在网上下围棋,虽然我在“腾讯围棋”只是业余二三段的水平,但仍乐此不疲。一方面可以锻炼脑力,另一方面不会因为无事可做而感到无聊。上网占用了我大量时间,读书的时间明显减少了,真是“买书如山倒,读书如抽丝”。这两年,我强迫自己抽出一定的时间用来读书,并用随笔的形式记录自己感兴趣的内容,稍加评论,起了个名字叫“随便翻书”。现在已经写了十几则,两千多字,就是写给自己看,或者今后与朋友们交流。但网络的吸引力太大了,能否抵御这“现代梅菲斯特的诱惑”,把“随便翻书”坚持下去,您还真没把握。

记者:您和弟弟贾辉军都有藏书、读书情结。你们平时会交流读书心得吗?有没有因为对某本书、某个观点的理解不同而产生过争执?

贾辉军:我和辉军的藏书重合度特别高,他买了好书会拍照发给我,我看到喜欢的书也会告诉他,还经常互相赠书。他送过我《十竹斋笺谱》,我送给他影印本的《脂砚斋重评石头记》。交流肯定是有,他会推荐我看《陶庵回忆录》,我也会让他看看《山居杂忆》,看完之后聊聊各自的感受,但争执倒谈不上。我们俩看书的侧重点不太一样,他英语好,看的英文书籍多,我更偏重古籍和数学、物理类的科普书,互补多于分歧。

记者:做数学科普时,您需要把抽象的数学概念转化为通俗的表达,那么在生活中,您会不会也用这种转化思维去理解身边的人和事?

贾辉军:对我而言,数学科普与日常生活是两条道上的车,我也从不用转化思维去理解身边的人和事。在和战友、同学聚会时,我们只谈过去,只叙友谊,从不谈及数学或与数学相关的内容。与老伴儿之间的话题,无非是柴米油盐酱醋茶,我问她最多的一句话是“明天吃什么”?她问我最多的是“降压药你吃了没”?哪天我要跟老伴儿大谈“黎曼假设”,她会摸摸我的额头,怀疑我发高烧糊涂了。

讲述

勾勒萧红绚烂人生,解构她在人工智能时代的意义 她走过无数人间 至今未曾离开

口述 张莉 整理 何玉新

1月17日,由北京十月文艺出版社主办的“她走过无数人间:萧红与中国当代文学”活动在北京举办。散文家、批评家李敬泽,作家邱华栋,主持人张越,作家葛安与文学评论家张莉齐聚一堂,走进萧红那诚恳、自由且饱含生命力的文学世界,梳理其作品中的精神脉络与现实意义。

《她走过无数人间:萧红和她的文学世界》是张莉的最新随笔集。书中聚焦萧红的《生死场》《呼兰河传》《商市街》《回忆鲁迅先生》等作品,勾勒出萧红的“黄金时代”,也还原了她那困苦飘零与自由绚烂交织的一生。

李敬泽说,萧红的生命里带着一种“坚韧的弱”,是当下女性写作与女性意识重要的开创者之一。张莉这本书跳出了纯文学史的评述框架,兼具学术性与评论性,堪称一场“情感与认知的考古”。

她用写作的方式
将不幸变成勋章

关于萧红,说来话长。二十五年前,我刚读研究生的时候,所有的热情和梦想就是要成为一个张爱玲的研究专家。我的老师顽强、执着地一

次次对我说:“你可以喜欢张爱玲,没有问题,但是我觉得你更应该喜欢萧红。萧红是北方人,你也是北方人,萧红的研究还不够充分,你应该去读萧红。”

第一个月,我跟他:“不,我还是喜欢张爱玲,我不太想读萧红。”到第三个月的时候,我跟他:“我感受到了萧红的魅力。”

那个学期,我所有的论文都跟萧红、萧军和东北作家群有关。当然,现在也不能说我不喜欢张爱玲,只喜欢萧红,不是这样的。但我特别感谢读研究生时老师开启了我对萧红的好奇、阅读和理解。

2014年,电影《黄金时代》上映,我去电影院看了,回家后奋笔疾书,写了一篇观后感,写我对那部电影的不满和我心目中的萧红是什么样的。2021年,萧红诞辰110周年,我再次写下对《呼兰河传》的理解。2024年,十月文艺出版社总编辑韩敬群老师说,你要写一本关于萧红的书。我跟他:一定能写出来。2025年,从5月到9月,我回到自己读博时的状态,每天早上7点起床开始写,一直写到晚上10点睡觉,其他的事什么也不干,就是要完成这本书——《她走过无数人间:萧红和她的文学世界》。我每次看萧红的书,都觉得心潮



《她走过无数人间:萧红和她的文学世界》封面

澎湃、义愤填膺、痛彻心扉。我觉得她是一位命运多舛、一生都在走败路(萧红自己所说)的女性。所有关于萧红的研究,都会将她置于男女二元对立——她是一个被父亲抛弃、被未婚夫抛弃、被所爱之人抛弃的女性。她在公众领域的形象就是这样,包括在电影《黄金时代》里也是如此,是一个“识人不淑、爱人不淑”的女性形象。但是,如果我们回到她的文学语境,读她的文学作品,就会发现,那个弱者、那个不断被认为是受压抑女性的形象从她的文字中飞走了,而变成一个坚韧、强大、勇猛的女性写作者。

生活中的萧红遇到过那么多的背叛,那么多的苦不堪言,但是她用文字,一个字、一个字地把自己从这样的命运中拯救出来了。她非常不幸,遇到庸医,她去世了,但她的文字

比她所有同时代、同年龄写作者的作品都活得更长久。那么多年过去,当我们谈起萧红的时候,还是会想到《回忆鲁迅先生》,想到《呼兰河传》。这句话刺激了贾辉军,“我脑子里突然冒出个想法:我要证明给他们看,开车的也能学好数理化!”他当即修改志愿,最终考入南开大学物理系。

磕磕绊绊中
感受诚与真

从个人命运而言,萧红是不幸的,但如果从文学的命运、从文学史的命运来讲,萧红不能算是不幸者。她一踏入文坛就得到了鲁迅的大力推荐,也得到了胡风、茅盾等人的推崇。她遇到了萧军,萧军鼓励她成为写作者,她确实成功了,在文学史上占有一席之地。

我想用自己的方式,写下对萧红的理解:一位女性可以遭受种种不公、背叛,但是她有她的力量,她有她的不屈,即便地位低微,也依然强大,所以“她走过无数人间”。这句话不是我原创的,而是来自萧红本人,她在《生死场》里有这样一句话:

我要感谢我的两位博士生舒颖和凌岚,尤其是凌岚同学。这本书后面有一部分“萧红语录”,我们从萧红的作品中选了一百条,让萧红自己和读者说话。凌岚同学找到这句话,问我可不可以用作书名?我当时眼睛一下子放出光来。因为这来自萧红本人,同时,她的人生只有短短三十年,却经历了很多别人一辈子都没经历过的事情,她的确走过无数人间。她的作品从来没有被遗忘,而且我相信未

来她也一定会被不断地、反复地讨论。“她走过无数人间”,她也从来没有离开过人间。这就是我对萧红的理解。

萧红的勇敢在于她的诚与真。她的“真”不是天真,而是面对真实的生活,写下它。每个写作者都要面对他所理解的“真”,但是要写它太难了。很多女性写作是左顾右盼、察言观色的,内心有很多律条。而萧红只看到了那个“真”,忽略了那些律条。

她是左翼文学的代表,她要写出东北人民艰苦卓绝的斗争,同时也要写出在这艰苦卓绝之下,那些女性所遭受的痛苦与创伤。她要写出她眼中的“真”。她创造属于她的语言,创造属于她的写作范式,那些以往不能人文的部分,她都要把它写出来。她完成了一种语言的转换,不像鲁迅那样,不像周作人那样,不像茅盾那样,而就像萧红那样。所以她的写作里面有一种非常迷人的颗粒感,你会从她磕磕绊绊的部分感受到她的诚与真。

不做庸常之言
对写作最重要

萧红的写作,可以说是“身体写作”,但我更想用这个词——“具身经验”。她用她全部的热血、她的身体经验、她的具身经验写出她对真实的理解,所以她的语言是从她的生命中、从她的血液里流淌出来的,而不是套在别人的语言系统里的。

今天我们讨论人工智能写作的时候,可能遇到一个问题,就是我们为什么要写作。我们是要把我们遇到的困扰,我们精神的处境,我们的个人经验,用自己的方式去表达。这种表达才是真正创造性的写作,而不是在别人的语言系统里去写作,不是用别人的词、

用别人的句子。

萧红创造了一种真诚表达自己生命经验和生活经验的方式。也许它不是那么完美,但哪怕是她的稚拙,都足以动人。这正是今天作为人的写作和人工智能写作最大的不同。我们写作是为了确认自身,是为了确认我们自身的欢喜、痛苦和悲哀,这一点人工智能做不到,所有的人机合作都不可达到,只有人可以。

写作之于我意味着什么?写作是一次滋养、一次治愈,甚至是一次创造。我用写作的方式重新完成自我。也就是说,写作可以让我们分泌出一个新的自我,更有力量、更有力量的自我。真正的写作,并不是用修辞的方式写一篇好文章,而是以生命经验为底色的生命之书。

萧红的写作是肉身的,是和生活面对面的写作,所以才了不起。萧红这样的写作者,给了我惯有的表达,我希望自己的表达能稍微磕磕绊绊一点,能稍微不那么流畅。这也是我给研究生留作业时说的一句话:尽可能不做庸常之言,在今天特别重要。用自己的语言、自己的方式,表达作为人的具身经验和生命经验。

萧红让我深刻地意识到,一个人在这个世界上会遇到各种各样的困难,很难摆脱。她是一个很好的样本,写作使她的情感有了依托,最终成就了她。所以我想,如果一个人情感不稳定,又很想诉说,不如写作吧。

希望大家读我的书,也希望大家读萧红的作品,因为萧红文学的魅力必须从她的《呼兰河传》,从她的《生死场》中去感受。以往可能大家只是把她当成一个八卦传闻中的女主角,我觉得,是时候重新去理解她的文学成就和文学贡献了。尤其是女性写作发展到今天,重读萧红,可能很多人的感受会不一样。