



文化散文

源 圆 远

○ 左丽宁



初冬一个偶然的的机会,我走进了刘徽楼。漫步刘徽文化长廊中,在写着“刻苦、钻研、深思、探求”刘徽精神的展板前,我放慢了脚步,陷入了沉思。数学,作为我国古代最发达的基础学科之一,在远古时期是一种怎样的存在?我们如今习惯用的“十进制制”又是如何得来的?怀着好奇心,我要一探究竟。

初识算盘之“源”:
倾听远古之声 感受农耕文明

远古时期,天地无序,荒蛮从野,河流泛滥,我们的先人以顽强的生命力躲禽兽、经风暴,在岩下蜗居、钻干木取火,才得以存活下来、繁衍生息。新石器时代晚期,原始状态的人们创造性地用结绳计数的方法来记录石器、牲口、食物的数量。黄帝是一位伟大的部落首领,身材高大,力大千钧,英勇无比,智慧超群,曾打败炎帝和蚩尤。统一部落后,他带领先民们狩猎捕鱼,制造舟车。随着物质越来越丰富,算账、记账成了人们经常要做的事。

黄帝派大臣隶首管理宫中一切财务账目。隶首上任后,觉得原先的结绳计数不够一目了然,于是他尝试用各种野果进行记账,刚开始账目很清楚,但野果存放时间长了腐烂后便分辨不出是代表兔子的野生草莓还是代表野猪的杏子。隶首又尝试用不同颜色的石片记账,将各种颜色的石片放在一个盘子里,可孩子不小心把放石片的几个盘子打碎了,石片全散了,账目又乱了。”于是,隶首用细绳穿石片的方法进行记账,再也没有出现账目混乱的情况。

随着农业和畜牧业的加快发展,用细绳穿石片记账已不能满足越来越多的猎物账目。一天,隶首正在冥思苦想新的记账方法,刚好听一位大臣说那易清点蚩尤战俘的事,当时由于蚩尤战俘很多,那易双手十个手指显然不够用,于是他每用完十个手指,就把数过的战俘用绳子捆起来,最后看看一共多少捆,就知道共有多少战俘了,这也便是“逢十进一”十进制的最初原型。隶首听完大臣的描述,明白了“逢十进一”的进位道理,回家接着做了一个大泥盘子,然后把海边捡来的白色珍珠一颗颗打上眼,每十颗一串,一共串成十串,在每一串上依次写清位数,如十位、百位等,有了这个大泥盘子,再多的账目也能一目了然。

这便是最初的算盘。
听长辈们说,上世纪七十年代,作为生

产队“财政大管家”的会计是那个时期的“文化人”,随身不离的算盘也在历史舞台上“扮演”着重要角色。父亲说过,当时我们村共有四个生产小队,每个小队各有一个会计,主要负责各队的出工工分、分粮统计等,每月末各小队会计向村会计进行报账。我们队的张会计是老姥爷的前邻,母亲说,那时每逢月末,在老姥爷家门口就能听到前邻家传来“噼里啪啦”打算盘的声音。为保证账目公平公正,张会计把该队所有人每天的工分计算准确,然后根据家里应该出工人数和实际出工人数的工分进行核对,最终计算出每户的分粮数。

那些年,生产小队会计在大队院子里进行年底报账是最热闹的,村委院子里一字排开几张桌子,每张桌子上放着一摞账本和一个算盘,各小队会计按顺序入座后,村委专门“念账”的王红军便拿起了第一个账本:一队开始,李二牛家出工216个,张大壮家出工169个半……伴随着念账声,“噼里啪啦”的算盘声此起彼伏,各小队会计竖起耳朵,聚精会神地拨动着手中的算盘珠子,待一队所有账目算完,各队会计分别将自己所算的最终数目写下来,交给村委干部赵丰收进行核对,确认无误后,继续进行二队账目的核算。待四个队所有账目核算完毕,上报村会计入账,年底各家分粮就是以此账目为准。

四季轮转,庄稼收了一季又一季,账本记了一摞又一摞,那些年,村委大院里那“噼里啪啦”的声音,总会在每年年底准时响起。

追溯刘徽之“圆”:
体验磨石凿边 领略圆周之美

公元256年一个秋日,石匠正在打磨一块入手不久的石头,石头四四方方、质地优良,一旁箱里的各种凿石工具一应俱全。石匠先从箱里拿出墨盒,然后分别在石头的四个角依次圈点、画线,接着拿出大锤、二锤、凿子、塞子等工具,不紧不慢、一斧一斧地凿。在石匠旁边一直站着一位中年人,凝神观察,静默不语,待石匠将石头的的一个角渐渐凿掉,中年男子凑上前去问:“师傅,您这是打算把石头凿成什么?”听到有人问话,石匠一边抬头一边放下手中的工具说:“凿个石磨,这不,刚凿掉一个角,歇息一下。”中年男子看了一眼那块被凿掉一个角的石块,嘴里不禁喃喃自语:“去四角,就变成了三角形的石头;再去八个角,便变成了十六边形。随着凿掉的边数越多,这块石头就越接近圆也。”中年人神采飞扬,向石匠深鞠一躬,转身离去。

中年人回到家便开始“割圆”。他先拿根树枝在地上画了一个大大的圆,然后开始在这个圆内画正方形,一边画一边在旁边的纸上记着数字,待将数字写完,他又将圆内正方形的边数增加为八边形,然

后记录数字……就这样,他在地上画着、在纸上记着,待纸上的数字密密麻麻整整一大页,他便开始拨动桌上的算盘,在“噼里啪啦”的算盘声中,每一串数字后都被他算出一个数值。就这样,晨光中,余晖里,日复一日,他一遍遍画着、算着,当圆内接正多边形增加到96边、最终那个醒目的“3.14”赫然出现在纸上时,他笑了。

他就是刘徽,中国古典数学理论的奠基者之一,被誉为“世界数学泰斗”的刘徽。“割之弥细,所失弥少,割之又割以至于不可割,则与圆合体而无所失矣。”刘徽运用极限思想首创的“割圆术”以无限逼近的方式计算圆的面积和圆周率,领先西方千余年,是我国最早明确主张逻辑推理的方式来论证数学命题的人,为中华民族留下了宝贵的财富。

说到圆周率,我不禁想到了上学时兴起的那股背诵圆周率的热潮。课余时间,同学们纷纷玩起了“数字背诵游戏”,从最初的3.1415926开始背,今天背诵小数点后十来位数字,明天背诵后二十多位数字,似乎这简单的阿拉伯数字瞬间激发了大家对数学的热爱,而且对课本上关于圆这一部分的内容掌握得格外扎实,对于圆周长、圆面积这类题目无人出错。当时数学老师开玩笑地说:“如果同学们都以学习圆、背诵圆周率的热情学习数学,那我们班同学的数学成绩肯定个个都是满分。”那年,对于从小就喜欢数学的而言,更是将圆周率小数点后几十位背得烂熟,在背诵的过程中脑海中仿佛会浮现出当年刘徽用树枝在地上画圆内接正多边形的画面,从最初正96边形得出3.14到正3072边形得出的3.1416,在科技不发达的古代,这样一个验算过程的难度可想而知。

作为刘徽故里,位于黄河流域的邹平韩店镇自古以来就有深厚的数学文化传统,提到今年的“刘徽杯”数学竞赛,那更是每个中小学生对津津乐道的话题。前些日子,我去新世纪中学开家长会,刚好看到宣传栏里的比赛照片和孩子们写的心得体会,那一刻我真真切切感受到了数学的魅力,感受到了刘徽精神的生生不息和刘徽思想的传承。一年来,我在文化站的工作中也了解到,韩店镇在保护好现有刘徽历史文化资料的同时还举办了纪念刘徽诞辰系列活动、刘徽“思享会”等主题活动,通过多元化方式重温刘徽孜孜不倦的探索之旅与享誉世界的智慧光芒。

“华夏文化渊源长,数学巨擘屹东方,邹平韩店有先贤,刘徽论述绽光芒。”耳边是朗朗的诵读声,眼前是孩子们手执算盘的欢悦灵动,当沉浸在韩店镇中心小学创作排演的舞蹈《指尖的传承》中,我突然就把数学之美、与梦想联系在一起了。是的,当这组以刘徽为创作灵感、以算盘为编排主题的舞蹈亮相第38届全国青少年科技创新大赛的开幕式,相信这是孩子们们对刘徽精神最好的传承。

仰望数学之“远”:
重温大禹治水 探索精微实践

远古时期,黄河泛滥,很多人流离失所,不得不背井离乡。这日,舜召集大臣商量治水事宜,在一众大臣的极力推荐下,大禹成了治水首要人选,伯益和后稷作为他的助手协助治水。一日,大禹正左手拿着准绳,右手拿着规矩,带领伯益和后稷走到一处黄河水落差较大的地方,他们通过对该区域周边进行测量,进而计算出这样的高度差需要挖掘的高度与宽度,然后驻扎下来发动民众挖山掘石,将洪水由此处改道流入附近河流,进而顺河流最终入海。就这样,他们走到哪里量到哪里,大禹根据山川地理情况疏通水道,经过多年治理,曾经咆哮的洪水顺疏导的河道入海,昔日被水淹没的农田也变为粮田。

人们要垒屋盖房,首先得先把房子尺寸确定好。一天,村里有威望的老李头不知从哪找来一根笔直规整的长树枝,又找来村里几个小伙子开始用这“尺子”量尺寸,待各家确定好房屋尺寸,然后开始打地基。打地基时,“找平”可是个技术活,只见工匠们在建筑的地基旁边挖了一条约10厘米宽的沟,然后开始往沟里注水,随着水位慢慢升高,工匠绕着转了一圈,根据水平面最终确保地基的水平。

所谓“平,同高也”,这一“找平”方式一直沿用了好多年。

世纪转瞬,岁月如梭。初中课堂上,学生们认真听老师讲解从12点到下午1点分针与时针的重合次数;大学教室里,数学老师正在讲授微分几何;实验室里,港珠澳大桥研发小组正在进行最后一次数据论证;酒泉卫星发射中心,工作人员倒计时5、4、3、2、1。一切正如华罗庚所言“宇宙之大,粒子之微,火箭之速,地球之变,生物之迷,日用之繁,无能离开数学。”

《中庸》有记:“致广大而尽精微。”数学,一路从远古走来,深深植根于人们的生活中。在古代,由于计数物件的需要而有了自然数,随着计数法的产生和发展,逐渐形成了运算;由于计量实物的需要,产生了简单的几何;从最初大禹治水的筑河堤、人们造房子,到今天的航天器升空、深潜器入海,这一漫长的过程是无数科学家不断探索、精进的过程,更是我们祖国发展蒸蒸日上、科学技术创新超越的过程。

今天,当我们抬头仰望,那颗“刘徽星”会读懂我们心中的敬仰;我们去追忆并弘扬刘徽精神,去保护并发展他留给人类的科学遗产,相信这样的传承必将成为我们探索数学科学的最大动力,如星闪烁,熠熠发光。

那天,我不知道在刘徽楼里走了多久,竟然情不自禁地想了这么多。当我走出那座楼,看到冬日暖阳下,一群孩子正在“走近刘徽”的展板前听他们的老师讲述着什么,我感受到了文化传承的磅礴力量,因为那一刻,我分明看到了孩子们眼中闪亮的光。

短诗一束

云尽落

○ 简素

在江南,雨
滴滴落满了朝暮
恰似凌霄在两端之间
或左或右,迷失了冷暖

芭蕉,隔窗
舒卷萧萧尽知歇
迎进空心的雨
陌上,是远方的空念

桂语,倚门
云烟轻起、拂面、消落
空山有风
如你,随烟波浮沉

一场雪

(外一首)

○ 李建果

六十年的雪落了下来
落进贫血的心里
母亲的忧伤又厚了一寸
佝偻的腰身弯了又弯

她发丝如雪,爱也如雪
干净又纯粹的白
燃烧着思念的火,温暖着心里
那个永远不再回家的人

雪啊,又厚又白
掩埋了一个人和一些岁月
却填不满母亲脸上深深的沟壑

她用一個瘦小的身子
厮守着那个空荡荡的屋子
用苦涩的泪水噙住半个月亮
在晃动,也在颤抖

等一缕光

瘦小的母亲学会了一个人
守着破碎的时间,不再怕黑
每一个夜晚来临时
她会佝偻着身子,瞪大眼睛
坐在黑夜里等着什么
窗口,摇曳一盏昏黄的灯

风,轻轻晃动了树影
残花飘落窗台
母亲都会站起身来,张望
她坚定相信,父亲
一定会踏着漆黑的夜色回家

除了,窗口那一缕光
有谁会给父亲指引回家的方向
还有谁能在黑夜里辨认他的影子

苍凉的泪滑过清瘦的脸庞
茫茫黑夜,让孤苦的母亲有了皈依

文学随笔

再忆风雨求学路

○ 吴伟中

去年,我校历时两年施工建设的综合楼终于竣工。走在宽敞的走廊中,楼层及安全出口的标识一目了然,消防设施各种管网配置到位,智能化饮水机24小时提供热水。

走进教室,窗明几净,地面、墙面干净、整洁,窗户选用双层玻璃,采光、保温效果非常好。地暖、空调、窗帘、风扇、LED护眼灯、黑板灯及触摸屏多媒体黑板等一应俱全。

楼前楼后同时新建了两个宽阔的广场,全部采用大理石地面砖铺砌而成。课间的时候,学生们在广场上放松、游戏、运动,他们欢笑着、愉悦着、幸福着……

看到这一幕幕,我思绪纷飞,现在的孩子们逢伟大新时代,拥有丰盈的物质条件,一流的教育师资,优越的教学环境,他们好像出生并成长于“蜜罐”之中,生活简直甜蜜到了极致。回想我当年的求学状况,与现在学生的学习、生活条件是万万无法比拟的,差距之大用“天壤之别”来形容也不为过。

我出生于上世纪七十年代,那是一个物质资源匮乏的年代,那时的幼儿园叫“育红班”,在我们偏僻的农村根本没有开设育红班,农村的孩子想读育红班可望而不可即,到了入学年龄,直接就读一年级。一到四年级的孩子就在本村的村办小学上学,五年级的孩子要到过路处的联办小学学习。1983年,我入学读一年级,就读的学校就在本村,学校只有孤零零的三间土坯正房,两间是教室,另一间作为教

师办公室。教室北墙上连个窗户都没有,只有南墙上一个小小的窗。当时村里没通电,教室内没有灯,光线暗淡。学校没有围墙,甚至连基本的标志牌都没有。课桌是用水泥板和砖块组合成的,凳子或者椅子是我们从家里搬来的。授课教师只有一位,并不是师范学校毕业的科班出身,只是本村的一位年轻村民。当时是“复式教学班”,一间教室里同时有几个不同年级的学生,教师给一个年级的学生授课,其余年级的学生就预习新课内容,做作业。

要说最难熬的还是严寒的冬季,由于村集体经济条件极为有限,没有资金为村办小学购买炉具、煤炭等,冬季教室里清冷一片,教师、学生只能穿上厚重的棉衣来取暖,我们在教室中冻得瑟瑟发抖,更别提学习的事儿了。1987年,我需要到离家遥远的管区驻地三合村联合小学就读五年级。学校离家五六里路,遇到雨雪等恶劣天气,道路湿滑、泥泞不堪。我骑着一辆二八大杠自行车,真的是风里来雨里去。清晰记得有一次,一个寒风凛冽的冬日,我匆忙吃完早饭,便骑自行车上学去了,因为身上穿的棉衣单薄,一路上我冻得如筛糠般直打哆嗦,到了学校脸已经发紫,手僵硬到不会动的程度,教室里依旧没有炉火取暖,过了许久,我才暖和过来。

1988年,我又辗转到乡里读初中了,就读的学校便是乔庄乡中学。那时乔庄乡政府驻地的乔庄村没有一栋楼房,大都

是低矮、破旧的土坯房。乔庄乡中学有红砖砌成的围墙,几排红砖瓦房便是办公室、教室,宽阔的操场上杂草丛生,校园之内皆是土路,在教室之间的空地上矗立着一根竖直向上、高耸入云的钢管,那钢管的尽头安装着一个硕大的水银灯,每逢夜幕降临,水银灯暗淡的灯光便洒满全校,那便是学校唯一的路灯了。学校仅安排伙食,并不提供住宿。伙房的师傅们每天都会蒸少量的馒头,做几样简单的炒菜对学生出售,但学生们大都家境贫寒,不舍得花钱去购买学校提供的饭菜,而是自己从家里带来的馒头与咸菜。

从伙房开饭往前追溯一节课的课间,学生们会以班级为单位,把自己从家中带来的馒头拿出一个或者两个,集中放到两个大大的网兜里,男生、女生各放一个网兜,然后扎紧兜口,送到学校伙房里,工作人员把众多的网兜放到一个巨大的蒸笼里加热。开饭的时候,每个班都会安排几位学生代表到伙房中去拿热好的馒头,因各班的网兜都有不同的记号,一眼便能将其区分开来。学校只有烧火做饭的伙房,并没有提供学生吃饭的桌椅,学生们就餐只能回到各自教室里去解决。学生们的馒头五颜六色,形态迥然各异,金黄色的玉米面窝头、饼子,白面的馍,淡黄的两面馒头等,大家吃着热气腾腾的馒头,就着自带的咸菜,饮食虽简单,却也吃得津津有味。

由于学业的加重,学校晚上需要开设自习课,晚自习之后的住宿便成了棘

手的问题。同学们大都离家较远,晚自习之后回家不太方便,也不现实,学校受条件限制无法提供住宿。“办法总比困难多”,我们大都通过家长联系学校附近村子里的亲戚、朋友,晚自习结束以后便住到他们家中。我当时便在学校附近的乔庄村居住,晚自习结束以后需要奔波近一公里的路,沿途几乎没有路灯,我跌跌撞撞,走了许久才到住处。好在热心的亲戚每日提供热水,冬日里也有炉火取暖,他们给予了我生活上的照顾与心灵上的慰藉,令我感动,至今难忘。

回首自己少年时代那历经艰辛、苦涩的求学时光,虽年代久远,却历历在目。追忆自己青涩年华那历经风雨、坎坷的求学之路,虽艰难曲折,却韵味悠长。

想想那时,冬季里教室中的炉火始终是我无法企及的奢望与幻想,冬日里端坐教室之中,瑟瑟发抖已成常态。想想也是,那艰难、困顿的求学之路正是一笔宝贵的精神财富,锻炼了我坚韧不拔、吃苦耐劳的意志和品格,塑造了我迎难而上、坚毅执着的性格,让我终身受益。

如今的孩子们真好,生在红旗下、长在春风里,他们真真正正赶上了最美好、最伟大的新时代。当我站在新落成的教学大楼前,想到了很多很多,风雨求学路,又如梦幻似地在我眼前飘过,令我魂牵梦萦、难以割舍;风雨求学路,又清晰分明地在我脑海浮现,让我感慨万千、回味无穷。