

## “老科学家学术成长资料采集工程”系列报道 (359)



靖玉树 (1933—2021)

山东临沂人，珠算专家，中华儿童文化艺术促进会珠算心算文化传承委员会名誉会长。

1942年，靖玉树在临沂磨石沟村读书。1944年开始，在自办的庄户学教书。1951年，在临沂市临沂柳庄供销社从事会计工作。其间开始致力于收藏古算书，一生收藏达8万余册。1982年，建立中国第一家珠算历史资料馆。

发表了有关珠算方面的学术论文50多篇，编写了供大中专学校普遍采用的《珠算教材》及《珠算习题集》，编撰了《中国历代算学集成》(上、中、下)。

1995年，成为享受国务院特殊津贴专家；曾任中国珠算史研究会委员、中国珠算史研究会理事、中国珠算协会理事；2007年，成为中国珠算文化申报人类非物质文化遗产代表作名录项目论证专家；2013年，珠算被正式列入人类非物质文化遗产名录，靖玉树成为中国珠算传承人之一。

靖玉树的一生“先抑后扬”，早年偏居一隅，默默积累，后期随着他在珠算领域的深入研究而蜚声海外。

## 靖玉树：追寻中国珠算的根与魂

■刘慧

## 为收藏古代算学书籍倾尽所有

靖玉树，字伯莹，山东省临沂市临沭县人。1933年10月生于临沭县柳庄村，在家中排行第三，有两个哥哥和两个弟弟。靖玉树家学渊源，其父靖克善，年轻时以教书为生，思想开明，酷爱收藏古今典籍，过目成诵，被称为奇才。靖玉树童年由其父启蒙，习得古诗文，为其后研读古代算书打下坚实基础。

由于生逢乱世，朝不保夕，靖玉树没有得到系统的教育，但是他乐观积极，抓住点滴机会读书识字，并将知识传递给他人。

1942年，靖玉树进入磨石沟村八路军办的抗日小学读书，之后参加抗日儿童团，被选为青山区儿童团团长。靖玉树就只接受了这两年的小学正规教育。学校后因战争解散，老师在参军前教导他们，不要放弃学习，而且识字多的要教识字少的及不认识字的。

回到家后，靖玉树秉承老师教诲，开始动员其他学生参加由他办的识字班。年仅11岁，他就上台当起了老师，如今柳庄很多80多岁的人都跟着当年的“小老师”学过识字。

1947年，靖玉树跟随“临沂行署推进社”转移到莒南县甄家沟，纺织袜子支援前线。战火纷飞中，靖玉树仍保有乐观的心态和对知识的热爱，他坚持办学，因为只有不断学习才能报效祖国，不被外国欺凌。

1951年，靖玉树进入柳庄供销社合作社担任会计。初时不怎么会计打算盘，有个会计看到他用笔计算，就说：“不会打算盘，干吗要当会计？”这句话激起了靖玉树不服输的劲头。

之后，他便夜以继日地练习，只用了两个多月，打算盘的水平就已经远超过人。1952年，靖玉树参加县里举办的会计培训，掌握原理方法之后的第二年，他便在供销社办起了免费会计培训班，每天晚上给大家上课。

靖玉树爱收藏书籍，尤其是古算书。起初是为了提高自己打算盘的水平，每到一地就先搜集算书，向当地的行家请教，提高自己的珠算水平。

从一开始的废品收购站到古旧书店，靖玉树的藏书越来越多。遗憾的是，这批早期收藏的珠算典籍后来遭遇“浩劫”，当

时有很多人劝他不要再搞收藏，他却说，“我自己吃点苦没什么，担心的是这一发明被扼杀，愧对我们的祖先”。

由于元、明时期的《算学启蒙》(详明算法)《数学通轨》《盘珠算法》等很有价值的典籍在国内已经失传，他便请去日本的朋友帮忙复印。可以说，为收藏古算书，他竭尽全力，倾尽所有。

随着藏书越来越多，1982年，靖玉树建立了中国第一所珠算历史资料馆，并免费对外开放。

珠算历史资料馆很快声名远扬，吸引了全国各地的数学、珠算研究专家前来查证资料。2004年，台湾省珠算心算学会会长洪建策专门到珠算历史资料馆参观，并与临沂市珠算协会建立了长期友谊关系。7月，靖玉树组织举办了“海峡两岸珠心算学术研讨活动”，对台湾教师现场进行了技能考核，并为他们颁发珠心算教练员证书。

馆内所藏古代算学书籍，上起西周下至清末，除早已失传的部分算书外，绝大多数都已齐全，图书总量达8万余册，仅清代以前的线装书就有3000多册，其中许多木刻本、早年铜活字版本，堪称存世孤本。这些算书成为靖玉树日后教学科研和中国珠算“申遗”成功的宝贵资料。



2013年，靖玉树在翻看古算书。

## 2 他没什么学历，但是学问不浅

由于在供销社做会计期间成绩特别突出，1979年，靖玉树进入临沂供销社任教。20世纪70年代末，国内大中专学校均缺乏珠算类教材，靖玉树根据其搜集的古今珠算的算法及民间流传的算法，加上近代先进方法及其实践创造，例如将“二五珠”改为“一四珠”，用“公式定位法”进行连乘、连除和乘除混合运算，“截盘定位法”等，分门别类梳理成用于大中专教学的《珠算教材》。

这一教材对珠算学科进行了全面系统的概括和阐述，于1985年出版，并配以《珠算习题集》，解决了当时珠算教学中教材缺乏的问题，该教材被列入国家科技新书目。

鉴于中国古算书散佚颇多，20世纪90年代初，新闻出版署(现国家新闻出版署)确定，“八五”计划的重点图书中包含编写一套《中国历代算学集成》。由于靖玉树积累资料甚巨，中国科学院自然科学史研究所研究员梅荣照、北京师范大学数学系教授白尚恕均推荐靖玉树主编此书。

靖玉树遍寻其藏书善本，寻访算界名士，夜以继日编撰，花了近4年时间，终于完成了1200万字的《中国历代算学集成》上、中、下三部，该书于1994年出版。这是一套专门的中国数学史文献丛书，其中收集了从西周至清朝末年的各种古代算学资料。它与1993年郭书春主编的《中国科学技术典籍通汇·数学卷》一起，成为相关研究的必读书目。

除此之外，靖玉树还编写了很多与供销相关的教材。用靖玉树学生的话说，“他没什么学历，但是学问不浅”。

除了编写教材、发表研究性文章外，在实践方面，他能“一目十行”，打双手算盘，并且两手速度一样快。有一次上课检查学生打算盘，念完数字就让学生打，打完后他即刻指出有几个同学打错了，学生们都觉得特别神奇。而他培养的大批专业性人才中能做到“一目三行”的，甚至“一目十行”。

靖玉树时常感慨珠算教育要从娃娃抓起，离休后便一心培养中国的“神童”。按照他的说法，神童分为先天和后天，后天的神童可以用珠心算方法进行培养。他认为，珠心算最适合儿童，有助于开发儿童智力、提高儿童素质。这对中国科技发展而言更有意义。

1996年，靖玉树受邀参加首届世界珠算大会，共有11个国家和地区的190名正式代表参加，会后他更坚定了培养儿童珠算的决心。

1999年，他创办了神童珠心算学校，培养孩子们学习珠算和珠心算，同时招收会计专业学生进行珠算培训，培养了一批珠心算教师。北京、天津、海南、四川、贵州、广西等地都派老师参加了培训。

虽然办学时间不长，但是成才者不少。例如，学校培养的珠算教师李锦军创办的神墨教育，成功发展为国际化培训学校，影响力波及新加坡、马来西亚、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦等国家和地区。

整体来看，珠算、珠心算的热潮从20世纪90年代末一直持续到2006年。虽然后来式微，但是靖玉树始终认为，中国珠算文化有着广阔的基础，只要多投入一些精力加以保护，一定会一代一代传下去。

经历几十年的学术实践，靖玉树获得了大量奖项和荣誉，先后被评为全国优秀珠算老师、山东省科普积极分子、山东省优秀科技工作者，并获得山东省自学成才奖。

## 3 助力中国珠算“申遗”

珠算以简便的计算工具和独特的数理内涵，被誉为“世界上最古老的计算机”。2013年12月，在阿塞拜疆共和国首都巴库举办的联合国教科文组织保护非物质文化遗产政府间委员会第八次会议通过决议，正式将中国珠算项目列入人类非物质文化遗产代表作名录。

中国珠算“申遗”之路并不平坦，其中，确立珠算的发明人和发源地是重要的一环。靖玉树作为中国珠算申请世界非物质文化遗产专家组成员，面对意大利罗马、日本等地关于珠算起源之争，力证东汉数学家、天文学家刘洪是世界珠算发明人及珠算起源于中国，最终获得认可。

实际上，关于珠算产生的年代，在国内也有多种说法。

1982年，陕西出土陶丸，珠算界提出了“陶丸算论”，认为算珠由陶丸演变而来。靖玉树撰文反驳，在《从陶丸到有孔珠、算盘珠》一文中，将中国历史上出现的各类无孔珠、有孔

珠进行比较分析，认为陶丸是无孔珠，而珠算是有孔珠发展而来的可能性更大，从而反驳了“陶丸算论”。但是当时珠算界都比较认同这一观点，《人民日报》和《中国青年报》均进行转载，日本、美国、英国等国家的报刊也予以转载，甚至被编入各种教材、辞典。

2008年，中国珠算协会第一次向联合国教科文组织报送珠算“申遗”材料，将“陶丸算论”的相关资料作为重要的理论依据，结果未予批准。

在陶丸出土的1982年6月，在山东省蒙阴县召开的山东省首届珠算史研究会上，靖玉树提出了刘洪为珠算发明人的说法，并以刘洪的学生徐岳所著《数术记遗》(宋刻本)为依据。当时中国科学院、中国珠算协会以及部分省份的专家和学者出席了会议。对于他的观点，珠算界并不认同。

靖玉树坚持认为刘洪是珠算的发明人，又进一步写了《关于刘洪与徐岳的有关活动时间及关系》《关于算史刘

洪的数学水平及其所发明算盘的价值和贡献》《徐岳的生平及成就》《从历代天文历法计算看珠算的历史贡献》《刘洪年谱》等论文，用更加翔实资料证明刘洪是珠算发明人。

他依据指出，“珠算”一词最早出现在东汉末年徐岳所写的《数术记遗》一书。书中记载：“刘会稽，博学多闻，偏于数学……隶首注术，仍有多种，其一珠算。”此番论证终于获得珠算界的一致认同。

2013年，中国珠算协会向联合国教科文组织重新申报珠算为非物质文化遗产，确认刘洪是珠算创始人的论文等均被纳入申报材料。

这次获得了成功。非遗委员会点评说：珠算是中国古代的重大发明，伴随中国人经历了1800多年的漫长岁月。



1982年，靖玉树(中)在珠算历史资料馆。

上“公式定位法”的连乘、连除、乘除混合运算公式，特别是“截盘定位法”，被全国珠算能手普遍采用。

1981年，靖玉树在中国算理算法研究会上发表《试论中国珠算的“五进位”一文》，得到国内外学术界普遍认可，纠正了过去国内外典籍及工具书上均认为“归除法”始于南宋杨辉的论断。

值得一提的是，靖玉树更正了日本学者户谷清一提出的学说。20世纪80年代初，户谷清一提出了“增成一法是初期的归除法”的观点。靖玉树经过研究认为，北宋沈括的“增成一法”和唐代徐仁美的“增成玄一算法”都是补数体系的算法，这种算法都只能来自珠算，由此认定“增成一法”并非“初期的归除法”。

为证明自己的观点，他把著名算学家朱永茂的补数法与中国珠算除数法混合成一个整体，写出了多种正反剥皮法等，并理出补数体系的10种乘除，使珠算补数既有自身体系，又全面混入了倍数的多种方法，从理论上否定了户谷清一的观点。

户谷清一是一日本当时全国珠算教育连盟研修委员长，看了靖玉树的论文后没有反驳，而是让日本的珠算刊物转载了这篇论文。

靖玉树对珠算的热爱，使他在珠算实践中多次创新。他撰写的论文《珠算的七种定位法》首次提出算盘

## 延伸阅读

## 珠苑一树

■丁履瑞

老靖算作“珠苑”里的一棵树，不说大小高低，不作评价，该是公正的。而他的名字恰好叫靖玉树，“珠苑一树”也算贴题。

新中国成立前他只读过两年抗日小学，以后再没进过什么学校，但他却能跻身“珠坛”，成为中国“珠坛”有一定影响的人物，并多次走上国际学术论坛发表他的学术见解，收获了许多使国内外权威折服的镜头。

1951年7月，上级听说靖玉树会扳几下算盘，便叫他做柳庄供销社的会计。1952年调他到临沂县供销合作社(以下简称县社)查账。1953年因蛟龙供销社会计年老、不胜任工作，县社把他分到蛟龙。

这时的靖玉树已经19岁，可又小又瘦，穿着又土，就是一个农村孩子模样，闹得供销社主任去县社带他时，到办公室找了几次都不相信是他，并问县社领导：“这孩子管用吗？”

靖玉树坐在主任自行车上，来到蛟龙供销社。一脸疑虑的主任当晚来了个“考会计”。他请来了闻名全县几十村的珠算能手，和新来的小会计比珠算。打完一遍，靖玉树问：“再打一遍核实一下吧？”一个年资最深、名望最高的人说：“打两遍还叫算盘？”他对新来的“小会计”不屑一顾。

老靖确实名不虚传，靖玉树百倍小心，不敢稍露锋芒。尤其打归除法的时候，他一边打一边偷偷看着老靖到底有何高招，待他看明白老靖的技法之后，便不再相让了。

一道道呼出之后，只见3位“老珠算”，手指拨珠“噼里啪啦”，一盘算珠滚动，如大海涌涌、蛟龙弄潮，令人目不暇接，扣人心弦。而靖玉树却闲庭信步般镇定从容。3位老将还在使出浑身解数抢算时，他早已呼出了计算结果，把老将抛在后面。

一题又一题，老将累得眼冒金星，却总是难以取胜。老将好纳闷，问：“你这是用的什么法？”靖玉树问：“你用何法？”老靖说：“飞归。”靖玉树说：“我用的是气死飞归。”老靖以为靖玉树在有意气他们，他们还不知道的确有“气死飞归”呢。

一场赛事，靖玉树技压群雄，使老将折服了。从此，靖玉树成了传奇人物，什么“神童会计”啦，什么“神算手”啦，称呼五花八门，每逢石门头大集，赶集的人都争着到供销社会计室歇“神童会计”是什么样子。门口窗内，人头攒动。一传十，十传百，一时间靖玉树成了村村街街传讲的话题。

1956年，临沂撤县，靖玉树被调到郯城县城关供销社，后又到县土产公司当主管会计。1963年，郯城县搞了个珠算比武。那时我们自己已经培养了许多人才，在会计这行也是高手如林、能人辈出。

比赛这天，来自全县的50多名珠算高手会聚一堂，一比高低。行家里手要来个八仙过海，各显神通。第一场比传票，靖玉树是第二名。第二场比加减乘除，要求30分钟交卷，靖玉树只用了22分钟就交了卷，全部正确。到30分钟交卷的只有两人，但他们做的是错误百出。这场珠算比武，靖玉树技压群雄，一举夺冠，从此，慕名前来请教学习的接踵而至。靖玉树的声名大振。

许多人问他：“你一次揭五六张单子，是怎么打的？”他说：“这并不神奥，在揭单子时，揭一张算一张，揭完五六张，这五六张的数就合在一起，然后打一个总数，当然要比一个单打快。奥妙就在于提高心算能力。”

(本文节选自《珠苑一树——记临沂市政协常委、临沂供销社高级讲师靖玉树》)

本版组稿负责人：张佳静