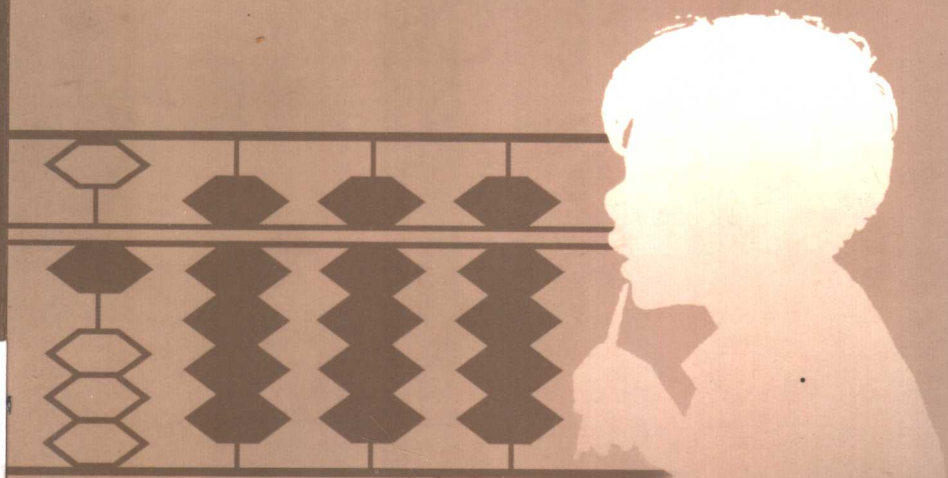


海峡两岸珠算专家编著

当代中国珠算

DANGDAI ZHONGGUO ZHUSUAN

主 编 朱希安 叶宗义 ■ 副主编 郭启庶 杨渠弘



中国财政经济出版社

海峡两岸珠算专家编著

当代中国珠算

主 编 朱希安 叶宗义
副主编 郭启庶 杨渠弘

中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

当代中国珠算/朱希安, 叶宗义主编. —北京: 中国财经出版社, 2000

ISBN 7-5005-4492-8

I. 当… II. ①朱… ②叶… III. 珠算 - 数学理论
IV. 0121.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 00913 号

中国财经出版社出版

URL: <http://www.cfeph.com>

E-mail: cfeph@drcc.gov.cn

(版权所有 翻印必究)

社址: 北京东城大佛寺东街 8 号 邮政编码: 100010

发行处电话: 64033095 财经书店电话: 64033436

财经图书发行中心电话: 82626429 82626430 (传真)

北京财经印刷厂印刷, 各地新华书店经销

880×1230 毫米 32 开 17 625 印张 452 000 字

2000 年 3 月第 1 版 2000 年 3 月北京第 1 次印刷

定价: 28.00 元

ISBN 7-5005-4492-8 /O·0010

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

目 录

第一章 绪论	(1)
第二章 珠算史略	(21)
第一节 珠算的起源	(21)
第二节 唐代的算法改革和今式算盘的产生	(41)
第三节 宋元时代珠算发展概况	(45)
第四节 明代的珠算	(57)
第五节 清代的珠算	(63)
第六节 中国珠算史的研究	(75)
第三章 珠算原理概述	(82)
第一节 珠算的定义与分类	(82)
第二节 关于各类珠算工具功效的评价	(89)
第三节 珠算工具之原理的论证	(99)
第四节 珠算法的基本原理和运珠指法	(112)
第四章 珠算法概要	(126)
第一节 珠算加减法和传票算	(126)
第二节 珠算乘法	(151)
第三节 珠算除法	(192)
第四节 珠算在数学其他方面的运用	(221)
第五章 珠算教育	(257)
第一节 珠算教育心理学	(258)
第二节 珠算教学法	(264)
第三节 各类学校的珠算教育	(270)
第四节 三算结合教学	(286)

第六章 珠心算的理论与实践	(304)
第一节 珠心算的概念	(304)
第二节 学习珠心算的意义和目的	(322)
第三节 珠心算的方法	(331)
第四节 珠心算的教学教练法	(346)
第五节 珠心算纳入数学教育系统	(360)
第七章 珠算技术等级鉴定	(379)
第一节 珠算技术等级鉴定的意义和作用	(379)
第二节 珠算技术等级鉴定标准	(385)
第三节 珠算等级鉴定题的编拟	(409)
第四节 珠算技术等级鉴定工作规程	(413)
第五节 珠算式心算鉴定标准与鉴定规程	(418)
第八章 珠算技术比赛	(437)
第一节 珠算技术比赛的意义和作用	(437)
第二节 种类繁多内容丰富的珠算技术竞赛	(445)
第三节 珠算技术比赛规程	(452)
第四节 珠算技术比赛发展概况	(468)
第五节 竞赛促成珠算法改进和珠心算兴起	(482)
第九章 珠算学术交流	(492)
第一节 学术交流促成珠算组织建立 并推动珠算事业发展	(492)
第二节 国际珠算学术交流	(500)
第三节 海峡两岸珠算学术交流	(514)
第十章 弘扬中国珠算	(520)
第一节 珠算发展的艰苦历程	(520)
第二节 珠算组织建立推动珠算事业迅猛发展	(525)
第三节 中国珠算协会成立珠算事业蓬勃发展	(527)
第四节 珠算发展前景广阔	(539)

第一章 绪 论

珠算是中华民族传统的优秀文化瑰宝，是我国劳动人民在长期社会实践中的发明创造。珠算，是在与多种算具、算法竞争中，不断完善的一种先进计算技术和计算工具。在历史上，它对于中华民族的科技开发、社会进步和经济文化发展，发挥了重大作用。它是我国的一项优秀的科学文化遗产；同时，作为人类基本计算技能，也是世界文化遗产的组成部分。现代珠算的学术研究和珠算事业开拓发展的实践证明，珠算不仅具有计算功能，同时还具有重要的教育功能和启智功能，因而它是开发儿童智力，进行素质教育的有效工具和简捷途径之一。珠算这种丰富的内涵及其所具有的功能、作用和社会价值，还有待于我们进一步深入探讨和发掘，从而，使它在人类进步的伟大事业中发挥更大的作用。

珠算作为一项计算技术，有它独特之处。它由一架设计巧妙的运算工具——珠算盘和一套指导运算的计算原理、程序和方法所构成。由于它科学实用，操作简捷，内涵丰富，所以在与其他计算技术、方式发展的竞争中，独占鳌头。不仅在中国得到社会普遍欢迎和广泛采用，而且跨出国门，走向世界。据史籍记载，中国的算盘和珠算书籍，从 16 世纪即我国的明代起，先后传入日本、朝鲜、泰国及东南亚其他地区；近代又传入美国、巴西、墨西哥、加拿大、印度、汤加、坦桑尼亚等美、非、大洋各大洲一些国家和地区，对当地的科技发展和社会进步起到了积极的促进作用。其影响

是广泛的、深远的，而且是世界性的。应该说，珠算是中国、亚洲乃至全世界人民的一项共同财富，是炎黄子孙对世界科技文化的一项重要贡献。著名美籍华人物理学家李政道博士，把中国算盘称为“最古老的计算机”。

珠算是中国传统数学和算法中的奇葩，是今天仍然活跃在现实计算领域中并继续发挥作用的中国传统数学、算法的优秀代表。虽然珠算在中国具体始创于何时，还无充分确切的考据，但从已出土的历史文物和古籍中，可以看出它产生和发展的大体轮廓。即源于商周，始于秦汉，臻于唐宋，盛于元明；且至迟从宋朝开始，逐步替代了其他的计算技术、方式和计算工具，至明代独领风骚，一直发展到今天，长盛不衰。

近代外国有人提出“中国算盘西来说”，但据我国珠算家华印椿先生、余介石先生等研究探明，中国珠算盘有其自身独创性，与古罗马的珠算盘截然不同。正如一位哲学家所说：“人类在发展的最初阶段，几乎每天都在重新发明着，而且是在各个地方单独地进行的。”当然，珠算与其他事物一样，也是在曲折竞争中不断开拓、改进、发展，逐步完善起来的。由于人们重视、不断研究、开发，使珠算更加绚丽多彩。

二

记数计算，是人类生产生活的需要。上古时代就有结绳、垒瓦、刻划记数的传说。随着社会的发展和不断分工分业，到了奴隶社会和封建社会，由于商品生产和商品交换蓬勃发展，货币流通出现，商业结算、盈亏计算，财务核算面广量大，计算成为人们日常生活的重要内容。再者，生产的发展，引起科学技术的发展，如土地耕种、兴修水利，天文地理观测等等，更需要数学、计算。因而，记数计算的需要越来越多，范围越来越广，计算的内容越来越细，计算的要求也越来越高。不断改进与创造出先进的计算技术和

计算工具，以适应社会上各项事业发展对记数计算的需要，乃是历史发展的必然。

据史籍记载，我国古代，勤劳智慧的炎黄子孙，创造出的计算技术和计算工具是很多的。东汉末年，约公元 196~206 年间，东莱人徐岳所著《数术记遗》一书，记述了我国汉代已出现过或当时正在应用的 14 种计算工具和计算方法。即：积算、太乙、两仪、三才、五行、八卦、九宫、运筹、了知、成数、把头、龟算、珠算、计数。徐岳在书中对这 14 种计算工具和计算方法，写得很简单，如对“珠算”，只写“控带四时，经纬三才”八个字，令人费解。到了南北朝，北周人甄鸾对该书作了全面注释。甄鸾对珠算“控带四时，经纬三才”的注释是：“刻板为三分，其上、下二分以停游珠，中间一分，以定算位。位各五珠，上一珠与下四珠色别，其上别色之珠当五，其下四珠，珠各当一，至下四珠所领，故云控带四时。其珠游于三方之中，故云经纬三才也。”近代，不少中外珠算学家根据徐岳的原著和甄鸾的注释，对 14 种计算工具和计算方法，演绎推论绘成图式，一目了然，更便于人们对于古代各种算具算法的理解和研究。

徐岳记述的 14 种算具算法，虽然写得很简单，但它雄辩地说明：①在距今 1800 年以前的我国汉代，随着经济的发展和科技进步，当时已经出现了多种多样的计算工具和计算方法。这是其他国家无与伦比的；②珠算作为 14 种算具算法之一，在汉代以前已经出现。尽管还不完善，但它记数计算原理和运算的基本方法，都是一致的；③这 14 种算具算法，有的比较简单、原始，很可能在历史上曾经存在过，当时已经淘汰了，徐岳为了“记遗”，把它作为历史资料收集书中，但多数属于当时正在使用的。这些算具算法，确有粗、细、繁、简之分，这在古代交通不便、讯息闭塞的封建社会和自然经济的条件下，地区间、行业间、官民间，相互隔阂，各自习惯使用自己传统的而排斥外来的计算工具，是不足为怪的。在

一个时期中多种算具算法同时并存，相互媲美，正说明我国汉代在记数计算领域，曾出现过“百花齐放，推陈出新”的黄金时代，这是推动计算技术加速发展的重要条件。

优胜劣汰，优存劣亡，这是任何事物发生、发展、变化直到消亡的客观规律，也是社会发展、科技进步的基本规律。我国古代的珠算，从它产生之时起，就伴随着与诸算争优劣比高低的竞争。实际上，古代有几种算具都是以珠的形式示数和计算的，如太乙、两仪、三才算等。筹算也是影响很大的一种计算方式。当时社会上应用的筹算，是以几十根小竹签或小木棍、骨棒等作为计算工具（算筹），通过纵横排列相间有序以示数和计数。示数：1~5各数，用当1的那根算筹积聚记数；6~9各数，用当5的那根算筹和当1的几根算筹配合记数。当5的算筹排在上方，当1的算筹排在下方，这叫做“一纵十横，百立千僵，千十相望，万百相当。满六以上，五在上方，六不积聚，五不单张。”（见《夏侯阳算经》）据考证，筹算在春秋时代，甚至更早一些年代就已存在。出自春秋时期我国最早的一部天文历史著作《周髀算经》中，记述当时人们熟练地使用筹算，“运筹如飞，人眼不能逐”。近些年来，我国考古学者多次从秦汉古墓中发掘出“算筹”。算筹，由于简单易得，随时随地均可运算，加上在纸面、竹帛、地上、桌面容易表示，许多专家学者著书立说，从春秋战国一直到唐宋年间，留下了许多以筹算表示计算的古籍。

相比之下，在相同的年代，用珠算表示计算的著述则“寥若晨星”，屈指可数。如果说，出现在东汉末年的珠算盘不够完善，还不足以显示珠算的优越性，那么到了宋代，算盘已大为改进和完善。从当时的一些名画中，如北宋张择端《清明上河图》、元初王振鹏《乾坤一担图》中，都画有完整的算盘，这说明，那时已经出现了与现代基本相同的有框、有梁、有档的串珠算盘。然而，即使在宋代流传下来的珠算著作，仍然很少。但这并不说明当时社会上

使用珠算甚少。由于我国古代向来提倡重本抑末，贬低商贸，所以对与商贸息息相关、广为应用的珠算，却被视为“买巧卖拙”，甚至认为是“雕虫小技”，而得不到应有的重视，长时期以来一直是“使用者众，倡导者寡”。

事物的存在与发展，是以其本身的性质特点及社会对其需求程度所决定，这是不以人们意志为转移的。在我国珠算与筹算的竞争中，由于珠算结构简单，设计科学巧妙，操作方便，运算快捷，使用范围广，具有明显优势；而筹算操作面积过大，布筹费时费力，运算程序过繁等，而被珠算所取代。随着珠算的发展，到了明代流传下来的珠算书籍和文章，犹如雨后春笋般地日渐多了起来。这方面著名的著作，如吴敬的《九章详注比类算法大全》、王文素的《算学宝鉴》、徐心鲁的《盘珠算法》、柯尚迁的《数学通轨》、程大位的《直指算法统宗》等等，而这一时期论述筹算的书籍，反而变得“凤毛麟角”了。到了明代中后期，筹算在社会上已基本绝迹，而让位于珠算。从此，珠算一统天下，享誉中外，独领风骚已几百年。

三

我们现在所处的时代，是科学技术迅猛发展的时代。先进的科技，日新月异、层出不穷。我国古老的珠算又遇到了西方数学与计算技术的挑战，掀起了新一轮的优胜劣汰的竞争。

鸦片战争之后，大清帝国闭关锁国的局面被打破了，许多西方文化，大量传入。在计算技术和计算工具方面，清朝末期，西洋笔算，纳白尔筹算、尺算等，相继流入中国，这自然会与我国古老的珠算一争优劣、试比高低。结果：有的如尺算虽然乘除比珠算容易操作，但不能作加减，计算位数太少，而且计算速度也慢，在商贸和日常生活中明显不如珠算，故未能推行，及至有了袖珍计算器则很快被淘汰。另如笔算，同珠算相比，各有所长，由于它适合于西

洋数学课本运算，则一起搬入中国，但作为实用计算手段来说，远不如珠算。因之珠算仍长盛不衰。

然而，真正对珠算构成威胁的，是近代电子计算技术的出现。本世纪 70 年代末，日、美等国生产的各式各样的电子计算器，体积小，操作简便，在实用的许多方面占了珠算的地盘。但计算加减不如珠算，所以即便在实用中电子计算器也不能全部取代珠算。何况，由于一个民族的习惯，对于已经使用方便简捷的计算工具，是不会轻易改弦易辙的。至于各类大中型电子计算机的相继进入，更方便地解决了大批量、高难度的计算问题，这对珠算实用方面，的确造成了真正的挑战。

20 多年来，在电子计算技术日渐普及的今天，珠算、珠算式心算（简称珠心算，下同）更有突飞猛进的发展。回顾这段不平凡的历史，我们惊奇地发现：珠算与电子计算机（器）并不矛盾，并非有你无我，而是各有各的功能，相辅相成，相得益彰。作为电子计算机，由于它是当代世界上最先进的计算技术，其得以迅速发展和普及是不足为怪的。而在珠算方面，随着电子计算机的日益普及也得以迅猛发展，令人始料不及。请看下列一组数字：

①全国参加三算（口算、笔算、珠算）教学实验班的学生，1980 年有 40 个班 2000 人，1987 年发展到 5000 个班 25 万人，1997 年发展到 5 万多个班近 300 万人；②全国参加珠心算学习的儿童，1991 年 8000 人，1995 年发展到 25 万人，1997 年突破 100 万人，到 1998 年达到 146 万多人；③全国参加珠算技术等级鉴定的人数，从 1984 年起，每年都在 100 万人次左右，1990 年后，每年 200 万人次左右，1995 年突破 300 万人次，截止到 1998 年累计达到 2800 万人次；④从 1981 年开展珠算技术比赛以来，全国每年参加比赛的人数都在百万人次以上。由中国珠算协会举办的全国性比赛有 28 次。通过各种比赛，珠算技术水平迅猛提高。1997 年全国第四届大赛，全部打破了全国六项计算记录，个人全能（五项，

每项 5 分钟)总分达到 3250 分(每秒,加减计算 24 个数码,包括写答案),居世界领先水平。

从以上这些数字可以明显看出,当代珠算的迅猛发展是空前的,是历史上任何时代所无法比拟的。这的确是一个奇迹,一个珠算发展史上的奇迹!当然,这个奇迹来之不易。那么在电子计算技术日益发展的情况下,这个奇迹是怎样得来的呢?找出它的原因,揭示它的规律,才能正确认识和把握当前和今后珠算发展的方向和前途,并把珠算事业推向新的高峰。

近几年来,国内外许多专家正在围绕这个问题进行研究和探索。一个基本的看法是,中国古老的珠算有着丰富的内涵,蕴藏着多种功能。过去只是侧重于利用和发掘它的计算功能,仅限于把它看成一项单纯的计算技术,而对它的其他功能,包括教育功能、启智功能、保健功能,以及它的数学和算法内涵等,认识不足,理解不深,在实践中更加缺乏挖掘和利用。直到现代化的先进计算技术——电子计算机出现之后,两者在优胜劣汰的自然竞争中,珠算固有的丰富内涵和多种功能,尤其是珠算的教育功能和启智功能,才开始显露和表现出来,逐步得到社会认同,并正对当前社会发展、人类进步显示其启智和素质教育的积极作用。这就是在当今电子计算机时代,珠算不仅没有消亡,相反取得空前的大普及、大发展的基本原因。

回顾当代珠算发展的历史和走过的历程,展望珠算事业的前景和趋向,至少在以下几个方面取得共识。

(一) 珠算的计算功能,同电子计算机各显所长,长期共存

应该承认,单就计算功能考核,电子计算机(器)确有明显优于珠算的地方。但这并不意味着珠算作为一种计算技术和计算工具将无用武之地。事实证明,电子计算机(器)和珠算在基本四则计算的比赛中,两者的准确性、快速性往往相差无几或互有短长。特别是简单的加减计算,珠算比计算器更为方便快捷,珠算明显优于

电子计算器。当然，现代化的电子计算机与珠算在应用上，没有可比性。其实，电子计算机发明之初，正是因为它不便实用，才又设计了实际作用与珠算相当的电子计算器。这正说明只用电子计算机不够，还得运用珠算或计算器。特别是把珠算内化为珠心算，应用起来更为便捷。在实际生活中，约占整个计算量 80% 的是加减计算，两三位数的乘除也是大量的，随时随地需要运算。在这方面，珠算，特别是珠心算则更有广阔的天地，大有作为。可以预测，在今后较长的历史时期内，珠算作为一种计算技术和计算工具，将与电子计算机（器）并存，共同继续服务于社会。

（二）珠算的教育功能，日益得到社会重视和广泛应用

所谓珠算的教育功能，狭义地讲，主要是指珠算在初级数学教学中所显示的优异作用。数学是社会教育中的主课，也是基础课。一个学生从入学那天起，一直到高中毕业，几乎天天要同数学打交道，在大学里也离不开数学，走向社会更离不开数学。鉴于数学课内容比较抽象，许多概念，刚入学的儿童一时难以接受和理解。因而数学教学成为小学初级教育中的一个重大难点，直接影响教学的进度和教学质量。近十几年来，在初级数学课中开展珠算教育（包括三算教学和珠心算教育）的实践证明，珠算学习符合儿童学习初级数学的心理特点，孩子喜爱学，能够较好地解决数学基础教育的难点问题。

儿童的特点是好玩、好奇，凭直观认识事物。算盘这种具体、直观、形象的计算工具，对初入学的儿童来说，是教具、学具，也是玩具。当他们接触到算盘时，珠动数出，珠动数变，孩子看来，这很好玩，大可激发儿童浓厚的学习兴趣。同时，算盘计数，简单明快，以珠示数，以档定位，数位清楚，层次分明；转化灵活，加中有减，减中有加，五升十进，乘除可化为加减程序，算理算法清晰明了。这与西洋笔算相比，算盘变抽象为具体，形象直观，一目了然，儿童好学好记，易懂易掌握。此外，珠算教育中耳听、眼

看、口读、手写，闪电般的报数、拨珠、写数，反应灵活，这些都能有效地发展儿童听觉、视觉等感觉和思维。

儿童的另一特点是好动、好强争胜。珠算教学不象语文、历史等一般文化课，老师讲学生听，学生在课堂上处于被动地位。珠算教学象音乐、体育等课一样，课堂上老师和学生，动手动脑，一起动作；在老师的指导下，学生们时而读数、报数，时而打算盘、写答数，时而听算、看算，同时还穿插分组竞赛，看谁算得准、算得快，生动活泼，消除了学生被动听讲的烦躁和疲劳，激发了学生学习的积极性和主动性。

珠算这种优异的教育功能，及其在教育实践中所起到的积极作用，逐步得到了社会赞誉。从60年代以后，我国不断开拓发展三算教学实验的成果，正是对珠算教育功能的肯定。三算结合教学，经历起伏曲折，中国珠算协会成立后，重新起步，迅速发展。1980年开始在中央教育科学研究所的支持下，在杭州召开《全国三算教学会议》，决定把珠算、笔算、口算三者有机结合在一起，在全国部分小学的数学教育中实验推广。三算结合教学实验，是我国教育实践中“中西融合”，短长互补的新尝试，这对推动我国数学教学，提高教学质量起到了积极的作用。十几年来，三算结合教学的实践，得到国家教育部门的肯定，得到社会各界关注和广大师生的欢迎。

无独有偶，从60年代到80年代，正当我国大力提倡和运用珠算的教育功能开展三算教育之时，大洋彼岸的美国，逐渐普及了微型电子计算机（器）。美国是电子计算机的故乡，电子计算器的使用相当普遍。1966年美国掀起《新教学》运动，老师给学生每人发一只计算器，以减少学习四则运算所费的时间。结果，儿童的计算能力普遍下降，连最简单的数字和基本的口算，离开计算器都不能计算。因此，美国教育当局得出结论，在中小学生中使用计算器是不可取的。美国的一些教育家从经验中认识到，使用计算器，只

要一按电钮不会九九也能得出答案来。但是，这在初等教育中显然是不适宜的，甚至说是明显有害的。

为了解决由于发展电子计算技术给初等数学教育带来的冲击，美国决定借助珠算的教育功能，提高儿童计算能力。1977年在加利福尼亚大学成立了美国珠算教育中心。该校教育部长库内兹比齐博士提出把中国珠算当作“新文化”引入美国作为课题研究，并加以运用。嗣后，美国加州80%的小学生开始学习珠算。该珠算教育中心数学教授理奥·理查德博士对美国之所以引进珠算解释说，那是因为珠算能使孩子们对数及位的意义、计算结构等很快就能理解——由于珠算水平提高而有了自信心，对于其他学科的学习及生活上的反映，都会显示截然不同的积极性来。美国《读者文摘》1987年4月载文“古算盘新收获”中写道：“现在西方的教育家们发现，在西方已失宠了500年的算盘，对数学教学原理是远比笔、纸、电子计算器和计算机好得无比的。”

在日本，经过多方努力，取得可喜成效。1989年公布的新小学教育大纲，不仅没有取消珠算课，相反地增加了课时，教育大纲规定，三、四年级均为必修课，课时增加一倍；新大纲且要求五年级以上要有珠算应用练习。这说明日本对珠算教育的高度重视。

近年来，受美国影响，一些拉丁美洲国家，也都在积极利用珠算的教育功能来努力提高本国的数学教育水平。在巴西，不少小学、中学，逐步普及珠算教育。墨西哥自1977年起建立了普及珠算体系。汤加国王，当年还是王子时访问日本带回1000把算盘，亲自向财政、商业、教育人员教授珠算。并从1979年起，每年都从日本聘请教师给本国小学校长讲授珠算，以进一步提高珠算教育水平。

上述事例说明，珠算优越的教育功能，不仅在中国，而且在世界许多地方受到重视，并正在付诸实现。当然，对珠算这种发掘，还有待于进一步改进和不断完善。从珠算本身看，迄今为止，除在

四则运算方面发展得较为完善外，在许多方面尚未被充分开发，对此情况，人们已开始重视，研究工作也有突破。如近些年来，国内郭启庶教授等总结了多年研究和教育实践，推出了《珠数学》一书，为珠算、珠心算融合于数学提供理论与方法，使中西数学方法优势互补，融会贯通，以便推广。相信珠算这门古老而年轻的学科，经过广大珠算界的辛勤耕耘，必将大放异彩。从而，使珠算不仅在初等数学教育中，而且包括高等数学在内的数学教育中，将充分发挥其优异的教育功能，为改进数学教育，使中西数学方法各展其长，作出积极贡献。

（三）珠算的启智功能，是珠算的新的生机和重要价值

开展珠心算教育，使珠算的教育启智功能进一步被发掘，是本世纪珠算史上一大创举，是发展中的一场革命，也是珠算事业进入新阶段的里程碑。打算盘可以益智、健身的说法，古已有之。这可能出自“十指连心”这个脑际活动相互关联的学说。但从古到今，没有人去深究。到了近代，随着珠算教育事业的发展，尤其是珠心算教育的推广普及，人们发现珠算除了计算功能和教育功能外，还具有明显的开发和启迪智力的功能。实践证明，通过学习珠心算，可以有效地开发儿童智力，促进智力因素和非智力因素的发展，使孩子更加聪明。

从20世纪70年代以来，许多珠算教育工作者为了迎接电子计算技术的挑战，使珠算在竞争中立于不败之地，积极探索改进珠算教育，力图在加速计算的快捷性和提高计算的准确率上有所突破。除我国大陆外，日本、韩国以及我国台湾等珠算组织也在开展珠心算教育（日本叫暗算），并初步取得成功。我国大陆，开展珠心算教育是从80年代初在山西、浙江、吉林等几个省市开始的。吉林省珠协领导格外重视，抓得紧，发展迅猛。从1991年开始，中国珠算协会向全国推广吉林省的经验，到1998年的八年间，从当时不到1万人发展到146万多人。其中，吉林省有51万人，几乎占

全国普及总数的三分之一。

国内外不同形式、不同方法、不同规模的珠心算教育，反复证明：在一定的年龄段（4~12岁）的儿童中，只要教学方法对路，在学练珠算的过程中，逐步形成脑图象，在脑子里按珠算模型进行运算都能达到快速运算之目的。当然在这个质的飞跃中，由于形成脑图象和在脑子里打算盘的快速反映基因条件不同，所以其效果是不尽相同的，实现这个由珠算到珠心算的飞跃，本身就是一种智力的开发和升华。同时，学会珠心算的儿童，计算速度和效率也相应出现了质的飞跃。国家级珠算选手需要十分钟完成的题目，珠心算普通选手不用五分钟即可完成。1997年全国职工珠算技术比赛，传统珠算和珠心算选手同场参赛，最优秀的珠算选手的成绩不过2500分，而珠心算普通选手，一般都在5000分以上，最快的每秒钟可加减24个数码（包括写答案）。更具有说服力的是，学习珠心算不仅计算速度惊人，而且“一科突出，多科受益”，智力得到全面发展。例如，山东省招远市在全市小学普及珠心算教育已达5年，县教委在总结中指出，参加珠心算学习的学生，注意力、观察力、记忆力、分析力都大大高于其它同学。例如，一辆高速行驶的汽车，会珠心算的学生一看就可报出车牌号，而未学珠心算的学生，很少有人能做到。该市不少学校开设珠心算提高班，需要参加集中训练，期末该班参加考试，成绩大都优于其他同学。面对这一事实，即使对珠算的启智功能持有怀疑的人，也不得不承认：“如果说，数学成绩优异、计算快速准确，还可以归功于对数学本身超常的培训和刻苦的练习，而各科兼优，只能从大脑功能的开发和培育来寻求答案了”。又如，浙江省杭州市健康路（弱智）学校，1988年起进行三算、珠心算教学，十年来使弱智儿童智力得到开发，不少儿童珠算技术可达到普通三、四级，能听心算二、三位加减10行，三位乘两位和相应的除法。儿童智商有的从40以下提高到70以上。