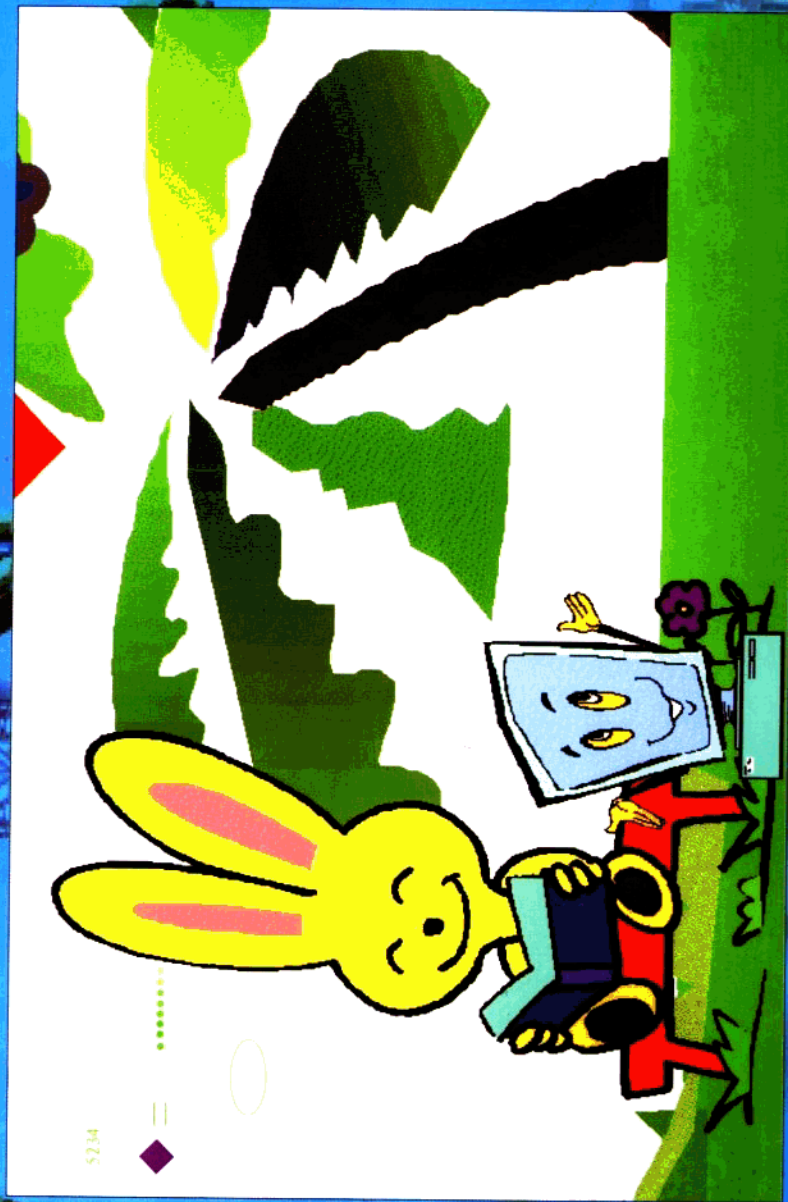


新编幼儿趣味珠心算

徐功才 马艳萍 著



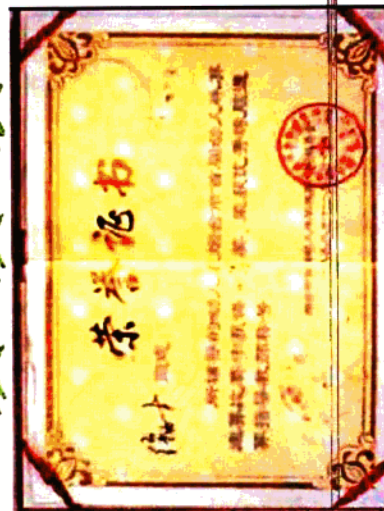
黄河出版社



徐功才(右)和马艳萍(左)参加世界珠心算大会的合影



马艳萍参加全国珠心算比赛，荣获个人全能二等奖证书



徐功才辅导的幼儿在参加烟台市首届幼儿珠算速算比赛中获一等奖



徐功才参加九八海峡两岸珠算通信比赛获优胜奖

序

近几年来,在珠算基础发展起来的珠算式心算,简称珠心算,也叫珠脑速算、心脑速算,使传统的计算功能向教育功能和启智功能转化。1996年6月,中国珠算协会在吉林省长春市召开的全国普及珠心算教育现场经验交流会,要求在全国范围内加速推广珠心算教育的步伐。同年10月在山东省潍坊市举行的世界首届珠算大会,各国与会代表通过学术探讨和经验交流,对今后珠算事业的发展前景取得了共识,把开发珠算的教育功能、启智功能,提高儿童综合素质和普及推广珠心算作为珠心算界的首要任务,努力为社会启智育才,造福人类。

当前,珠心算教育正在国内外风起云涌,蓬勃发展,已经掀起学习珠心算的热潮。2002年10月,世界珠心算联合会在北京正式成立。加强交流与合作,促进世界珠心算事业的发展,是成立世界珠心算组织的宗旨。世界珠心算联合会的成立,将进一步加强各成员组织间的友好合作,促进世界珠心算事业更加兴旺发达。

普及推广珠心算教育,师资和教材不乏是两大实际难题。烟台神童心脑速算与智能提升研究所所长徐功才和爱人马艳萍同志,在多年推行珠心算普及教学的实践中,编写了这本《新编幼儿趣味珠心算》。本书注意结合幼儿学习珠心算的特点,尽量采用图解的方式,寓教于教,最大限度地提高幼儿学练珠心算的兴趣。教学过程颇具新意,非常适合幼儿学习珠心算的实际需要,既可作为幼儿园进行珠心算教学的教材,也可供幼儿珠心算教师培训的参考和家長辅导幼儿学习珠心算的依据,一举数得。我相信,这本教材将会受到幼儿园与家長的欢迎和青睐!值此教材出版之际,应邀作序,谨向珠心算、教育界同行、幼儿家長和广大读者介绍推荐,并向作者表示衷心的祝贺!

杨锡琪

2004年9月

注:杨锡琪先生是中国珠算协会一、二届理事,山东珠算协会第一届副理事长,《齐鲁珠坛》原副主编,山东轻工学院金融职业学院高级讲师。

前言

珠心算又称心珠算、珠脑速算、头脑速算，它是在我国传统珠算技术上发展起来的，是珠算技术的升华。这种技术可以不必借助任何计算工具，就能以高于计算机若干倍的速度进行计算。人们把这种技能称为在脑中打算盘的技术。

我们经过了近十年的教育教学实验，总结了一套较为合理的珠心算教学方法——《珠码趣味教学法》，本书以图文并茂和通俗易懂的形式编写而成，注重趣味化、多样化、游戏化的教学理念，符合幼儿的生理和心理的学习特点，有较强的可操作性。教师或家长，按照本书的教学步骤，按部就班地进行教学，就能达到预期的教育效果，是广大幼儿较为理想的珠心算活动材料。在附录中还为广大教师和家长安排了教案和游戏参考案例，供您参照。此教学法贯穿了教育部颁布的幼儿园教育指导纲要中的五大领域，全面贯彻素质教育指导方针，以人为本的教育理念，全面发展幼儿的智能。

对幼儿进行珠心算训练能够很好地开发幼儿的智力，是国内教育专家经过无数次的实验所证实的结果。我们在多年的实验中也证实了经过珠心算训练的孩子，不但专注力得到了提高、记忆力和反应能力特别出色，而且他的视觉空间能力、逆向思维能力、想像能力都是同龄幼儿无法比拟的。经过跟踪调查反馈的信息表明：经过珠心算训练的孩子，无论是在小学、中学、还是在高中学习成绩都非常优秀。

编写此教程，旨在作为广大珠心算爱好者、幼儿教师、教育工作者的良好教材和研讨读物。因水平有限，难免有疏漏和错误之处，希望广大有识之士给予批评指正。

编者

2005年2月12日

目 录

序	料和孩子一起探究	5
前言	幼儿的玩未必是玩，幼儿的学就是玩	5
名词解释	好奇是幼儿学习的“萌芽”	5
关于珠心算	贯穿语言领域，提高幼儿的语言表达能力	6
何为珠心算	珠心算从这里学起	7
珠心算好学吗	你知道算盘的用途吗	7
学习珠心算可以培养幼儿的专注力	握笔	8
学习珠心算可以培养幼儿的记忆力	握盘	8
学习珠心算可以提高幼儿的阅读能力	清盘	8
学习珠心算可以开发幼儿的形象思维	认珠识数	9
能力、发展想像力	看数画珠	10
珠心算教育是培养幼儿的超常计算能力	看珠写数	10
和动手能力的课程	拨珠（右手拨珠法）	11
谈谈教学	左手拨珠法	12
把算盘和有关珠心算教具作为游戏材料	数珠对应练习	13

数码书写练习	14	差数加法	69
直加减(4以内的直加)	19	差数减法	74
珠译数	20	综合练习	75
4以内的直减	21	小班教案参考	112
5~9的直加	25	中班教案参考	118
5~9的直减	28	小班游戏参考	122
双合直加	31	中班游戏参考	124
双分直减	35	小、中班上学期教程安排	127
直加减综合练习	37	小、中班下学期教程安排	128
凑数(小朋友)	41	大班教案参考	129
两位数直加	45	大班游戏参考	131
两位数直减	46	大班上学期教程安排	134
两位数凑数加法	47	大班下学期教程安排	135
凑数减法	48	基础训练(定数连加减对照表)	136
两位数凑数减法	51	基础训练(常数连加减对照表)	145
补数(大朋友)	57	基础训练(百子连加减对照表)	150
补数减法	63		

名词解释

算珠：算盘上的珠子，统称算珠。

梁上珠：算盘横梁上边的算珠。

梁下珠：算盘横梁下边的算珠。

珠码：以绘画方式产生的算珠形图（珠形符号），它是形成心算技能的主要符号。（）

珠码题：用珠形符号代替数字符号编成的运算题。

珠译数：把珠码符号翻译成数码符号的过程。

数译珠：把数码符号翻译成珠码符号的过程。

珠码卡片：印有珠码或珠码题的卡片式教具（学具）。

数码卡片：印有数码或数码题的卡片式教具（学具）。

布珠：（画珠）教师念数，或出示珠码、数码卡片让幼儿快听（看）并把听（看）到的结果拨在算盘上。

拼画：按要求，把一组数字用珠码符号的形式画出来。

拼摆：按要求，把一组数字拨在算盘上。

直加减：加（减）几，直接在算盘上就能找到几种计算方法。是珠算（珠心算）最基本的计算方法。

凑数：两个数相加和为5，这两个数互为凑数（1和4；2和3）。

补数：两个数相加和为10，这两个数互为补数（1和9；2和8；3和7；4和6；5和5）。

差数：以5为基数，比5大几，这个数的差数就是几（6的差数是1；7的差数是2；8的差数是3；9的差数是4）。

心算：通过一段时间的珠心算学习，幼儿就能产生心算能力，也就是不用借助任何计算工具，就能进行计算的能力。

定数连加减：用珠算或心算的方式，把1~9的任意独立数字连续加减的过程。

常数连加减：用珠算或心算的方式，把任意一组多位组合的数字，连续加减的过程。常见有15；25；75；125；625；2,468；16,875等。

百子连加减：用珠算或心算的方式，从 $1+2+3+4+\cdots+100=5050$ — $1-2-3-4-\cdots-100=0$ 止的过程。

☆何为珠心算

“珠心算”即珠算式心算的简称，它是把物理式的珠算方法、演化上成意念（思维）式的运算方法。也就是通过视觉或听觉接收到的信息，在幼儿脑中的虚拟算盘上形成映象（脑映象）得出答案。它的计算速度之快是目前任何计算工具和方法所不及的。一个达到四段水平的珠心算选手，对数字的计算速度是计算机的3~10倍。“珠心算”在国际上也被称为当今世界上最好的心算。

☆珠心算好学吗？

“珠心算”的学习过程非常简单，只要孩子记住6句要领，就能顺利地行运算。这6句要领是：“加5减凑数、减5加凑数、进10减补数、退10加补数、进10减5加差数、退10加5减差数。”这6句要领完全取代了珠算技术的52句口诀。只要认真学习，每个幼儿都能学会。本书严格按照幼儿的生理、心理特点，结合笔者多年的幼儿珠心算教学实践编写而成，让幼儿在游戏中学习、在游戏中游戏、在不知不觉中掌握您认为“不可思议”的心算技能。

☆学习珠心算可以培养幼儿的专注力

专注力是能力的重要组成部分，又是观察力、记忆力、想像力、思维力等其他智力因素的先导。在珠心算的整个学习、训练、运算过程中促使幼儿专心致志地做每一个动作，幼儿为了把每道题都运算正确，能够约束自己的注意力始终保持高度集中，久而久之幼儿的专注力就得到了稳步提高。

☆学习珠心算可以培养幼儿的记忆力

记忆力是智力活动的仓库。因为珠心算的运算过程是一种形象思维运算过程，通过形成的脑映象在思维支配下活动，能够很好激活右脑形象思维的活性，从而有效地开发幼儿右脑的形象记忆功能。本书在教学过程中利用算盘这一直观教具和丰富多彩的辅助教具，设计了多种多样的活动课程。在听、看、做、学的过程中，让幼儿归类记忆、联想记忆、理解记忆以至整体

关于珠心算

记忆得到提高。

实践证明：通过珠心算教育的幼儿的记忆敏感性、持久性、精确性、准备性都远胜于没有通过珠心算教育的幼儿。
☆学习珠心算可以提高幼儿的阅读能力

一个人的阅读能力有可能直接影响到他的未来成就，不管是“今天”还是“明天”，是书、笔、纸的时代还是信息、数码时代，都是离不开阅读的。我们可以把阅读能力看做是一个人的学习、交流能力。实践证明：珠心算能够很好地提高幼儿的视觉空间能力，加快幼儿对信息的提取速度。

☆学习珠心算可以开发幼儿的形象思维能力、发展想像力

珠心算是一种形象思维运算过程，是在右脑内完成的。当幼儿脑映象形成后，幼儿运用脑映象运算数字时能够很好地刺激右脑细胞的发育和增加细胞之间的联结，从而能够很好地开发右脑功能，提高右脑的利用率。日本大东文化大学教授中野敏雄对珠心算教育是这样看的：珠心算是左右脑并用的活动，能够非常有效地促进大脑的活性化，特别是对右脑的影响极大，可以得到其他教育科目无法达到的效果。

☆珠心算教育是培养幼儿超常计算能力和动手能力的课程。（特别是能很好的发展幼儿的记忆力、专注力、思维敏捷能力）

众所周知，计算能力是一个人学习、工作、生活所必备的能力，也是数、理、化学习和研究的基础能力。一个人如果有超常的计算技能，他会节省更多的时间，去完成更多的工作。由此可见，他的成才和成功机会就会比別人提高一倍乃至更多。珠心算能够培养一个人的超常计算能力，它独具特色的学习和计算方式，能够很好地发展幼儿的记忆力和思维敏捷能力，这一点我们从已经掌握了珠心算技能的人群中完全可以发现，他们的高位数加减法计算速度，要比计算机快5~10倍，高位数乘除的计算速度是计算机的3~7倍。这个数字不是一名记忆能力平常、思维敏捷能力一般的人所能做到的。而这些所谓的“不寻常之处”，恰恰是通过珠心算的学习而“意外”获得的。一个人如果具备了上述能力的话，会给他的一生带来方便。

综上所述,良好珠心算教育不单纯能提高计算项目的特定能力,更重要的是他能够提高一个人的综合智力。近几年来世界各国的心算专家都已经证实了:珠心算教育是一项效果显著的启智“工具”,它能起到一科教学、多科受益的效果。大多数任课教师也能证实:会珠心算的孩子,学习注意力集中、记忆力好、想像力丰富、语言表达能力强、思维活跃、反应敏捷、学习效率、整体素质好。

教育要面向未来,培养未来的高素质人才,是世界各国教育大业永远不变的宗旨。为了满足未来社会需要的“先见性”(右脑活性化)人才,对我们教育者来说,还是任重道远。珠心算教育已被证实是培养这种高素质的“先见性”人才的有效途径。我们有必要认真对待珠心算教育。

谈谈教学

大家都知道爱玩、好奇心强是孩子的天性,根据这一特点,我们设置了一个复式教学方案如下:

- 1、给幼儿创造好玩的玩具。(要求老师或家长以新颖的形式与幼儿一起动手,让他感到新鲜)
 - 2、和幼儿一起尽情地玩。(要求老师或家长合理引导幼儿共同去探索所玩游戏的奥妙,引起幼儿对所学知识的兴趣)
 - 3、给幼儿创造一个满足好奇的空间。(要求老师或家长在活动中创造满足幼儿成功欲望的条件,并且引导幼儿进一步探究更有趣的东西)。
 - 4、培养幼儿健康向上的精神。(在轻松愉快的活动中逐步培养幼儿的自信、自立、动手、动脑的良好习惯)
 - 5、让幼儿在动口、动脑、动手中造就心灵手巧、手巧心灵。(要求老师或家长始终坚持在动手、动脑的基础上,多形式、多方位地协调幼儿综合素质,让幼儿的各种能力有机地结合起来,使幼儿身心呈良性发展)
- 本教学法始终贯穿穿幼儿园教育指导纲要中的健康、语言、社会、科学、艺术五大领域,以培养幼儿动手操作、动脑思考、动口表达为基础。

把算盘和珠心算教具作为游戏材料和孩子一起探究

游戏是幼儿最容易接受的学习方式，只有在游戏环境中幼儿的活动积极性才是最高的、最主动的，教师（家长）可以把比较复杂的教学内容与游戏结合起来，把算盘作为游戏的材料，幼儿还是能够积极配合的。

例如：让孩子了解算盘各部位结构和名称时可以编成游戏“算盘组合”，给幼儿准备组合算盘的材料：纸条、吹塑纸、绳子、木棍等，可让幼儿自己组合。如果组成的算盘够大的话（也可以在地上画一架大算盘），把幼儿分成“框、档、梁、珠、定位点”5组，教师念儿歌，“框，框，谁是框？”幼儿回答“我是框”。“是框快找框，找到框的站框上”（教师引导幼儿不要挤在一起，可以往四周站），然后让幼儿说一说自己站的是上框还是下框、左框还是右框。其他如档、梁、珠、定位点都可以依此形式来表演，同时把教学大算盘与幼儿小算盘结合起来，逐步进行到教师发单字口令，幼儿迅速用手指出框、档、梁。这样既活跃了幼儿的学习气氛，又让幼儿在轻松愉快的游戏中，掌握算盘的各部分名称。

玩是幼儿的天性，和老师（家长）一起玩更是他们所希望的，如果老师（家长）能参与到幼儿的游戏，不但能有效促进幼儿的学习兴趣，还能更好地引导幼儿正确的探究知识，有利于老师（家长）对幼儿的知识掌握方面的监控，从而采取更有效的方法引导幼儿向健康向上的方向发展。

幼儿的数学也是玩

当幼儿认识了算盘，对算盘产生了一些或让幼儿用笔去设计自己的漂亮算盘，这也有助于幼儿在艺术领域的发展，提高幼儿的审美能力。）幼儿就会自然地生成一种自发的动力（内动力），很想通过算盘去探究某些事情，想像某些事情，这时的算盘已不单纯是一种玩具了，而变成了一种潜在的学具。例如：教幼儿练习看数（看珠码）拨珠时，老师出示数或珠码卡片后，请幼儿在算盘上拨入相同的算珠。为使幼儿积极参与，开拓幼儿敏捷性思维，一般采用一些有竞争性的游戏来帮助巩固所学知识。如：小组、同桌比赛，胜出的有机会面对大家表演歌舞、讲故事等。幼儿在战胜对手、体现自我的过程中，满足了每个人追求成功的心理需要，此时的学习快乐是激励下一步学习兴趣的关键所在。

好奇是幼儿学习的“驱动力”

幼儿的好奇心比较强，每个幼儿都有对新鲜事物进行探究的欲望，重要的是怎样充分利用幼儿的这一特点为幼儿的学习创造出更适宜的气氛。要做到这一点首先要为幼儿创造一个轻松愉快的、富有童趣的学习环境。这个环境的创设要符合幼儿的身心发展规律，只有这样才能更好地激发幼儿的想像力和趣味感，才能有利于幼儿的各方面素质的健康发展。因为追求成功，逃避失败的心情人皆有之，幼儿当然也不例外，当他的好奇心得到满足时就会信心十足地去迎接新的挑战。

贯穿语言领域，提高幼儿的语言表达能力

在珠心算教学过程中主要体现现在双手拨珠的活动中，但为了让幼儿在整体素质上有更好的提高，还必须重视语言的发展和交流。

在教学过程中要鼓励幼儿互相求助、互相帮助，同时在这个基础上引导幼儿使用文明用语。如：请你帮帮我，好吗？行不行？可以吗？好不好？你同意吗？你看这样对吗？因为在团体协作中必须互相协商，在协商中必须多运用文明的协商用语，通过游戏的方式，他们不仅巩固了所学知识，而且也逐步了解了什么方法与同伴交流合作能获得成功，用哪种语言与同伴交流最容易被接受，让幼儿在活动中掌握与人交流的技巧。使幼儿在动口表达、动脑思考、动手操作中逐步造就幼儿的心灵手巧、手巧心灵。



珠心算从这里学起:

前后左右,都是墙,这个围墙,叫做框。

框内横着,一根梁,梁上小点,定位点。

梁中串着,一根根档,档上珠子,上下忙。

●你知道算盘的用途吗?

☆它是用于计算的工具,只要用手在算盘上拨动算珠就能计算。

☆学会使用它,你就会变成一个非常聪明的孩子。

☆你想成为聪明孩子吗?我们一起来学习。

●大家一起读儿歌

一家分两院,两院子孙多。中间有个墙,

名字叫做梁。梁下是珠多,梁上是数多,

多的没有少的多,少的倒比多的多。

小朋友们,为了养成一个良好的打算盘姿势,

你还要做到:

打算盘时,身体要端正坐立,腰要挺直,上身稍向前倾,两

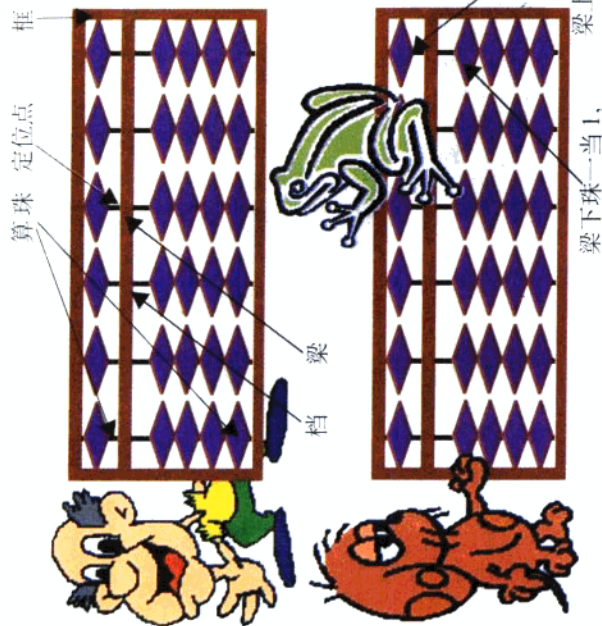
肩自然下垂,小臂微抬,算盘放在离桌边12厘米左右,前胸距

离桌边约一拳。

小朋友:记住下面的儿歌吧。

打算盘要坐端正,双臂自然稍前倾,胸

离桌边一拳整。



梁上珠一当5
梁下珠一当1,



●握笔

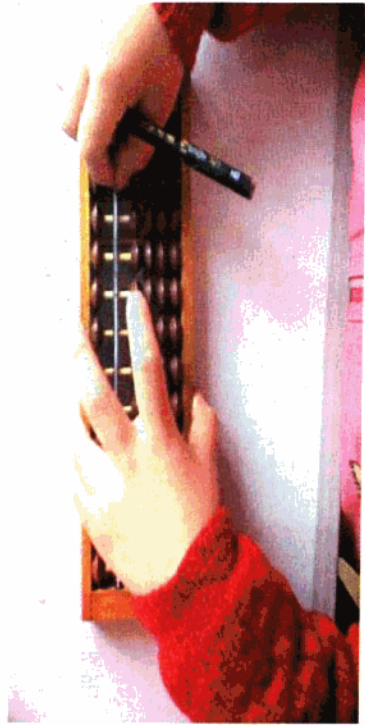
现在我们学握笔：握笔方法很关键，方法正确好转换，拨珠写字都方便。



将笔握于拇指和食指、中指和无名指之间

●握盘

学会握笔、学握盘，我们一起来钻研，中、食二指在盘间，剩余三指握盘边。



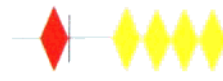
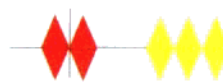
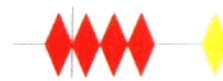
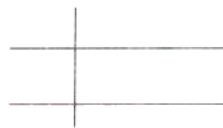
●清盘

清盘方法很简单，拇、食二指轻捏梁。

左手清盘向右推，右手清盘向左推。

双手清盘中间推，理顺算珠靠两边。

●认珠识数

									
1 房子	2 飞机	3 鲜花	4 旗子	5 把伞	6 椰子	7 手	8 五角星	9 笑脸	
									
算珠 1	算珠 2	算珠 3	算珠 4	算珠 5	算珠 6	算珠 7	算珠 8	算珠 9	算珠 0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
数字 1	数字 2	数字 3	数字 4	数字 5	数字 6	数字 7	数字 8	数字 9	数字 0

看数画珠

1	2	3	4	5	6	7	8	9

看珠写数

●拨珠（右手拨珠法）

拨入1:



右手拇指拨梁下一个珠靠梁。

拨入4:



右手拇指拨梁下四个珠靠梁。

拨入7:



右手拇指和食指同时拨梁上一个珠、梁下两个珠靠梁。

拨入2:



右手拇指拨梁下两个珠靠梁。

拨入5:



右手食指拨梁上一个珠靠梁。

拨入8:



右手拇指和食指同时拨梁上一个珠、梁下三个珠靠梁。



右手拇指拨梁下三个珠靠梁。

拨入6:



右手拇指和食指同时拨梁上和梁上各一个珠靠梁。

拨入9:



右手拇指和食指同时拨梁上一个珠、梁下四个珠靠梁。

注：拨去珠用相反的动作。