

会计从业资格考试系列辅导教材（之五）

珠 算

浙江省财政厅 编著



中国财政经济出版社

会计从业资格考试系列辅导教材(之五)

珠 算

浙江省财政厅 编著

中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

珠算/浙江省财政厅编著. —北京: 中国财政经济出版社, 2001. 9

会计从业资格考试系列辅导教材

ISBN 7-5005-5293-9

I. 珠 ... II. 浙 ... III. 珠算—资格考核—自学参考资料 IV. 0121.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 055261 号

中国财政经济出版社出版

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

E-mail: cfeph @ dre.gov.cn

(版权所有 翻印必究)

社址: 北京海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码: 100036

发行处电话: 88190406 财经书店电话: 64033436

杭州余杭人民印刷有限公司印刷

787 × 1092 毫米 32 开 5.125 印张 103 000 字

2001 年 8 月第 1 版 2001 年 8 月杭州第 1 次印刷

印数: 1—2000 定价: 12.00 元

ISBN 7-5005-5293-9/0·0017

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

《会计从业资格考试系列辅导教材》编委会

主 任:翁礼华

副主任:陈桂祥

委 员:黄敏伟 周位标 周克俭

黄董良 蔡 蓬

《珠算》编写组

主 编:蔡 蓬

前 言

《会计法》规定，从事会计工作的人员，必须取得会计从业资格证书。实行会计从业资格管理，对于提高会计人员的业务素质和工作水平，督促各单位依法任用合格的会计人员，加强会计队伍建设，具有重要作用。为了做好会计从业资格管理制度的实施工作，财政部制发了《会计从业资格管理办法》，规定会计从业资格的取得实行考试制度（除具备教育部门认可的中专以上会计类专业学历的人员，自毕业之日起两年内可以直接申请取得会计从业资格外），考试科目包括财经法规、会计基础知识、会计实务和初级会计电算化或者珠算（五级）；会计从业资格考试由各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）负责组织实施。

为了配合我省会计从业资格考试工作，满足广大报考人员考前学习的需要，根据财政部《会计从业资格考试大纲》的要求，我们组织有关人员编写了会计从业资格考试系列辅导教材。按考试科目设置，该系列教材共分五册，即《财经法规》、《会计基础知识》、《企业会计实务》、《初级会计电算化》

和《珠算》。教材紧扣考试大纲要求进行编写，具有较强的针对性和实用性，是全省报考会计从业资格考试人员必备的学习资料，也可作为在职会计人员和其他经济工作者学习掌握会计基本知识的通俗读物。

由于编写时间仓促，教材中难免有疏漏和错误之处，恳请读者批评指正。

编 者

2001 年 7 月

目 录

第一章 珠算基础知识	(1)
第一节 我国珠算发展的历史	(1)
第二节 算盘及计数	(2)
第三节 拨珠指法	(5)
第四节 数字、记数及读数	(9)
第五节 算盘图与珠算式	(13)
第二章 基本加法	(18)
第一节 珠算加法运算的要领	(18)
第二节 一位数加一位数	(20)
第三节 传统加算与珠心算加法	(25)
第三章 基本减法	(29)
第一节 一位数减一位数	(29)
第二节 传统减算与珠心算减法	(34)
第四章 简捷加减法	(38)
第一节 补加数加减法	(38)
第二节 来回连加法	(41)
第三节 分节连加法	(43)
第四节 合并连加法	(45)
第五节 加减抵销法	(56)
第六节 借位减法	(58)

第五章 基本乘法	(61)
第一节 珠算乘法运算的要领	(61)
第二节 乘法口诀	(62)
第三节 乘算加积法则	(64)
第四节 一位数乘法	(65)
第五节 多位数乘法	(67)
第六节 破头乘、掉尾乘与留头乘	(73)
第七节 积的定位法	(75)
第六章 基本除法	(78)
第一节 珠算除法运算的要领	(78)
第二节 商除法	(80)
第三节 归除法	(85)
第四节 商的定位法	(92)
第五节 近似数和四舍五入法	(94)
第六节 近似数的有效数字	(95)
第七章 简捷乘除法	(101)
第一节 空盘前乘法	(101)
第二节 跟踪乘法	(102)
第三节 “单”、“双”求积法	(105)
第四节 “单”、“双”求商法	(109)
第五节 五“半”求积商法	(113)
附录 (一) 珠算技术等级鉴定办法	(121)
(二) 问答	(122)
(三) 普通级 6~4 级、3~1 级、能手级练习题	(125)

第一章 珠算基础知识

珠算是用算盘作为计算工具来进行数字计算的一种方法。珠算离不开算盘，也离不开数字。本章是具体学习珠算前的预备知识，包括珠算发展的历史、打算盘的基本功和书写数字的要求等，目的是使大家有一个很好的基础。

第一节 我国珠算发展的历史

珠算在何时由何人发明？有人认为珠算起源于明代，明程大位是一位正宗的珠算学家，他著有《算法统宗》（公元1592年）。该书画有一个十三档的算盘图式，和现在使用的七珠大算盘一模一样。有人认为珠算应起源于元代，元陶宗仪著有《辍耕录》（公元1366年）。该书写有“三珠戏语”，已经提及搯盘珠、算盘珠和佛顶珠。有人认为珠算起源还应该早一些时候，河北省巨鹿县出土一颗算盘珠，直径为2.11厘米，据考证为北宋时代（公元960—1127年）之物，可见宋代已有算盘。近年来，我国珠算学家对保存在北京故宫博物院内的《清明上河图》作了考证，该图中有一家药店，在柜台上放着一个算盘，《清明上河图》是北宋画家张择端的名作，算盘画上了图，说明在北宋以前已经有了珠算。北宋以前是唐代（公元618—907年），唐是我国封建社

会极盛时代，买卖交易行为很为兴盛，唐代有珠算是合乎情理的。还有人认为珠算应起源于南北朝（公元 420—581 年）或者更早一些的年代里。

珠算的起源问题众说纷纭，但是有一点是大家所公认的：珠算并非某一个人的发明创造，而是我国劳动人民在长期生产实践中的总结和创造，是集体智慧的结晶。我们可以这样认为：珠算流行至今已有一千多年的历史了。

第二节 算盘及计数

我国通行的算盘大致可分为三类：①圆珠型的大算盘；②碟珠型的中算盘；③菱珠型的小算盘。我国广大地区一般喜欢用圆珠型的大算盘，它珠大盘大，放在桌面上比较稳固。我国东北各省则喜欢用菱珠型的小算盘，它珠子小，盘为长条形，计算起来比较灵活。近几年来算盘有较大的改进，出现了碟珠型的中型算盘。

碟珠型的中型算盘既具有大算盘稳固性的优点，又具有小算盘灵活性的优点，且装有计位点、橡皮钉固脚和清盘器等，是我国目前最受欢迎的一种算盘。这种算盘比大算盘要小，比小算盘要大，是八十年代初浙江省珠算界和各家算盘厂经过多年科研和试制成功的一种算盘，当时曾命名为“浙式通用算盘”。对于已经习惯使用大算盘的人，或者习惯使用小算盘的人，调换使用这种算盘不会感到多大困难，而且更为方便实用。

以下介绍三类算盘的图式（图 1-1、1-2、1-3）：

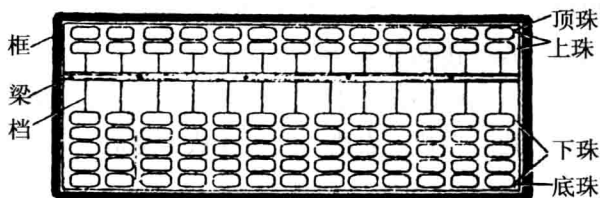


图 1-1 圆珠型大算盘

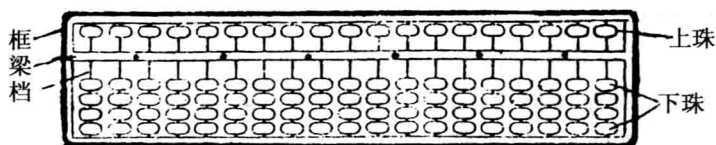


图 1-2 碟珠型中算盘



图 1-3 菱珠型小算盘

从以上三类算盘图式可以得到这样一个结论，尽管它们大小规格不同，但是它们的基本结构（框、梁、档、算珠）是相同的，现分述如下：

（一）框：就是算盘四周的边。上、下、左、右分别称为上边、下边、左边、右边。左边被认为是前，右边被认为是后。

（二）梁：就是介于上下边之间的横木。梁上刻有金属星标，称为计位点，这种计位点在进行加减法运算时特别方便。

（三）档：就是垂直于梁、贯穿于算珠的竿，具有位值的作用。

（四）算珠：就是串在档上的珠，它具有计数的作用。梁以上的算珠称为上珠，每颗作 5；梁以下的算珠称为下珠，每颗作 1。圆珠型七珠大算盘上珠最上面的那颗珠称顶珠，下珠最下面的那颗珠称底珠。顶珠拨在既不靠上边，又不靠另一颗上珠时，称为悬珠，它代表 10。

在算盘上如何计数呢？它的方法是：

（一）每档代表一个数位，右手拨珠则高位在左，低位在右；每差一档，相差十倍或十分之一。例如，任意选定一档作为个位档，从这一档向左数便是十位档、百位档、千位档……；从这一档向右数便是十分位档、百分位档、千分位档……。

（二）当算盘的上、下珠都是靠框时，表示没有数，也称空盘。凡算珠都靠框的档叫做空档，空档表示“0”。

（三）拨算珠靠梁就表示数。拨下珠一颗、二颗、三颗、四颗靠梁，表示 1、2、3、4 各数；下珠满五就升到梁上，

用一颗上珠代替，表示 5。本档满十向左档进位，用一颗下珠代替，表示 10。这种计数法叫做“五升十进制”。一千多年来我国珠算长盛不衰，而且目前仍为人们喜爱乐用，其中科学而又方便的“五升十进制”是一个主要因素。

第三节 拨珠指法

拨珠指法是打算盘的基本功。打算盘是手工劳动，这就有一个熟练的问题，它关系到计算速度的快慢和计算结果的准确性。

具体拨珠指法可以分为两大类：第一类是三指法，适用于圆珠型的大算盘，我国除东北地区以及华北部分地区以外的广大地区都习惯用三指法；第二类是两指法，适用于菱珠型的小算盘，我国东北以及华北部分地区都习惯用两指法。近几年来，由于推广使用菱珠型的小算盘，因此无论北方、南方，在青年人中用两指法逐渐多起来了。碟珠型的中型算盘，主要适用三指法，但也可以适用两指法，因此这种算盘逐步在全国流行起来。

（一）三指法。

在拨珠时，是用右手的拇指、食指和中指进行的，无名指和小指宜向手心弯曲，以防带珠，为了提高工作效率，还要练习夹笔拨珠。

拇指、食指、中指的具体分工：

1. 拇指专门拨下珠靠梁（图 1-4）；
2. 食指专门拨下珠离梁（图 1-5）；
3. 中指专门拨上珠靠梁和离梁（图 1-6、图 1-7）。

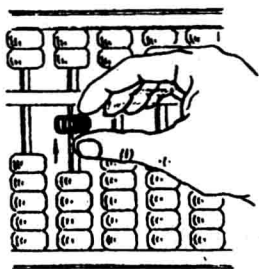


图 1-4 拇指专门拨下珠靠梁

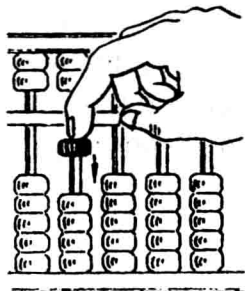


图 1-5 食指专门拨下珠离梁

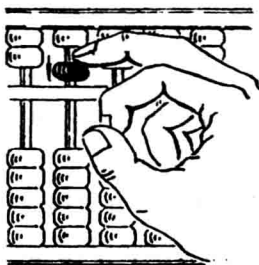


图 1-6 中指专门拨上珠靠梁

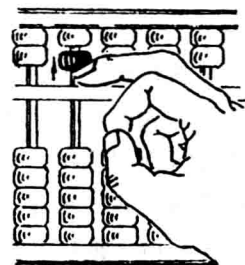


图 1-7 中指专门拨上珠离梁

以上是三指法的单指拨珠，但是必须强调以下各点：

1. 拨珠时，三指应明确分工，不可混乱，做到在明确分工的基础上协调一致。

2. 拨珠时要用指端的弹力，用力要均匀，既不过猛，也不太轻，拨珠要着实，不可浮飘不着档；要干净利落不带珠，做到拨几是几。

3. 拨珠时应避免习惯性乱拨珠的现象，或在拨珠开始时把算珠重复拨几下，这些都是浪费时间和易于出错的不良动作。

为了熟练指法，使拨珠灵活流利，可经常在算盘上做指法操。三指法的指法操有四个动作：①中指拨一颗上珠靠梁；②拇指拨一颗或几颗下珠靠梁；③中指拨一颗上珠离梁；④食指拨一颗或几颗下珠离梁。图式如下（图 1-8、1-9、1-10、1-11）：

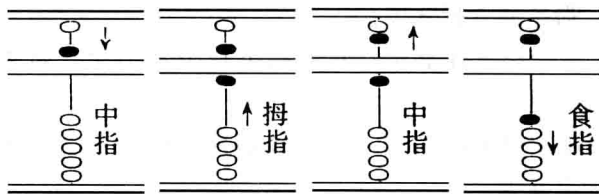


图 1—8

图 1—9

图 1—10

图 1—11

在经过一段时间按上述指法动作有序地单档操练后，可再进行全盘操练，逐步做到能敏捷和联拨，迅速提高拨珠的速度。

关于联拨动作，一般有如下几种：

1. 拇指同中指联拨：

- ①上下珠同时靠梁，如空档置数 6、7、8、9 等。
- ②下珠靠梁上珠离梁，如上 1 去 5，上 2 去 5 等。
- ③左一档下珠靠梁、右一档上珠同时靠梁，如空档置数 15、25、35 等。

④左一档下珠靠梁、右一档上珠离梁，如 15 加上 5、25 加上 5 等。

2. 中指同食指联拨：

- ①上珠与全部下珠同时离梁，如 6 减去 6、7 减去 7 等。
- ②上珠离梁与部分下珠离梁，如 7 减去 6、8 减去 7 等。
- ③左一档部分下珠离梁、右一档上珠离梁，如 25 减 15、

45 减 35 等。

④上珠靠梁、下珠全部离梁，如 1 加上 4、2 加上 3 等。

⑤上珠靠梁、部分下珠离梁，如 4 加上 3、4 加上 4 等。

⑥左一档全部下珠与右一档上珠同时离梁，如 25 减去 25、35 减去 35 等。

3. 拇指同食指联拨：

①左一档下珠靠梁、右一档下珠全部离梁，如 4 加上 6、3 加上 7 等。

②左一档下珠靠梁、右一档部分下珠离梁，如 4 加上 8、3 加上 9 等。

4. 其他拨法：

三指同时联拨，协同完成一个动作，如 7 加上 4、8 加上 2 等。

(二) 两指法。

在拨珠时，是用右手的拇指和食指进行的，其余三个指头宜向手心弯曲，以防带珠。为了提高工作效率，也要练习夹笔拨珠。

拇指、食指的具体分工：

1. 拇指拨下珠靠梁（图 1-12）；

2. 食指拨上珠靠梁（图 1-13）、拨下珠离梁（图 1-14）、拨上珠离梁（图 1-15）。

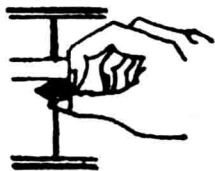


图 1-12 拇指拨下珠靠梁

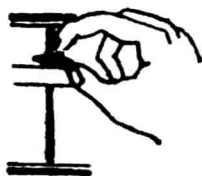


图 1-13 食指拨上珠靠梁

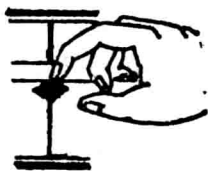


图 1-14 食指拨下珠离梁



图 1-15 食指拨上珠离梁

以上是两指法的单指拨珠，当然也还有两指联拨的问题。例如：双合（+7、+15），双分（9-6、25-15），双上（5-2、6+5），双下（4+3），左进右退（4+6），左退右进（10-6）等等。

要想学好珠算，无论三指法或者两指法，其前提条件是要有正确的指法，而正确的指法又有赖于锲而不舍的苦练神。

指法要象学生体育训练和战士军事训练一样进行操练，这就是“指法操”。“指法操”是指在正确的独拨和联拨的要求下进行的一种训练方法，初学打算盘的人，每天进行20分钟，由简到繁。

第四节 数字、记数及读数

打算盘的人，必须十分重视数码字的规范书写，因为打算盘的人天天要和数码字打交道，就在“数字——计算——数字”之间活动，从数字开始，在算盘上进行数值运算，再以书写数字答案为终结。一本账簿、一张报表的质量，除了内容必须真实正确之外，数码字写得清楚、整齐、美观，具有实践意义和社会效益。我们肯定有些体会，账簿或者账表