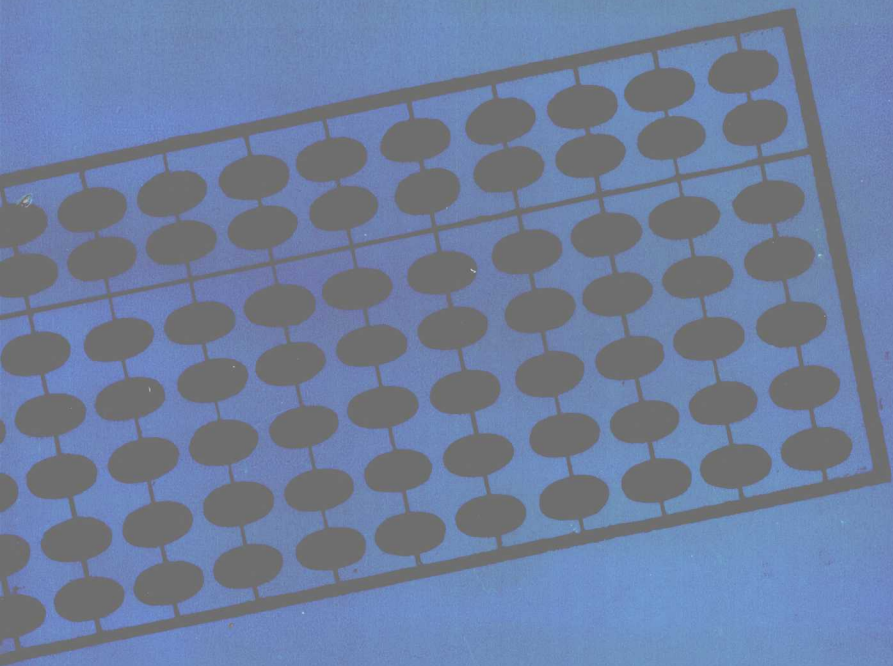


实用珠算

石家庄市珠算协会教材编审委员会

SHIYONGZHUSUAN



河北科学技术出版社

实用珠算

石家庄市珠算协会教材编审委员会

河北科学技术出版社

(冀)新登字 004 号

石家庄市珠算协会教材编审委员会

主任委员 赵学志

副主任委员 董梅兰 李 岚

委 员 (按所撰稿在书中的前后顺序)

高金堂 魏晓玲 宁曼丽

李 岚 武万亮 王彦勤

李月华 田禄强 张志霞

实 用 珠 算

石家庄市珠算协会教材编审委员会

河北科学技术出版社出版发行(石家庄市北马路 45 号)

望都县印刷厂印刷 新华书店经销

787×1092 1/32 5.875 印张 125000 字 1994 年 6 月 第 1 版

1994 年 11 月第 2 次印刷 印数:12,201—18,200 定价:3.80 元

ISBN 7-5375-1357-0/O · 13

前 言

随着我国国民经济的蓬勃发展和市场经济体制的确立,为推动珠算事业的发展,满足财经院校、中专、职业高中、各类业余学校、短训班,培训计统财会人员学习珠算,提高计算技术的需要,石家庄市珠算协会组织具有丰富教学经验的高级讲师、讲师和有关学者、专家协同编写了这本《实用珠算》。

本书结构合理、体系完整,内容简明扼要、深入浅出,图文并茂,简便易学。既讲述了珠算基础知识、基本方法,又讲述了简捷算法和技巧,同时还介绍了心算、珠算相结合的速算法和快速点钞法。力求普及与提高并重,使本书具有先进性、科学性和实用性,是各类学校、培训班珠算教学的实用教材。

本书由石家庄市珠算协会会长赵学志任主审。参加编写的同志(按章节顺序)有:石家庄市珠算协会高金堂,石家庄市职业财会学校魏晓玲,河北税务学校宁曼丽,河北工商行政管理学校李岚,河北财经学院武万亮。全书由李岚同志负责总纂,石家庄市珠算协会常务副秘书长董梅兰同志、武万亮同志参与审定。王彦勤、李月华、田禄强、张志霞等同志参加了本书的编辑工作。

本书在编写过程中,参阅了有关专著,得到河北省珠算协会、石家庄市财政局有关领导和同志的帮助,在此谨表感谢。由于编写时间仓促,水平有限,书中难免有不妥之处,敬请读者批评斧正。

石家庄市珠算协会

1994年3月

目 录

第一章 珠算的基础知识	(1)
第一节 算盘的构造和种类	(1)
第二节 打算盘的姿势	(3)
第三节 记数与分节	(3)
第四节 数的位数	(5)
第五节 数码字的书写与改错	(6)
第六节 指法及执笔法	(8)
第七节 珠算的常用名词和术语	(15)
第二章 珠算加减法	(18)
第一节 加减法概述	(18)
第二节 无诀加减法	(19)
第三节 有诀加减法	(27)
第四节 倒减法	(34)
第五节 一目多行加减法	(37)
第三章 珠算乘法	(46)
第一节 乘法概述	(46)
第二节 不隔位乘法	(53)
第三节 隔位乘法	(58)
第四节 空盘前乘法	(61)
第五节 简捷乘法	(64)
第四章 珠算除法	(74)
第一节 除法概述	(74)

第二节	商除法	(79)
第三节	商除连商法	(88)
第四节	商除法的分段运算	(93)
第五节	限位除法	(98)
第六节	改商除法	(103)
第七节	商归补除法	(106)
第五章	帐表、传票算与点钞	(114)
第一节	帐表算	(114)
第二节	传票算	(116)
第三节	点钞技术	(121)
第六章	珠算式心算简介	(129)
第一节	珠算式心算概述	(129)
第二节	珠算式心算加减法	(130)
第三节	珠算式心算乘法	(136)
附录一	中国珠算协会关于公布执行《全国珠算技术 等级鉴定工作规程》的通知	(156)
	全国珠算技术等级鉴定工作规程	(157)
附录二	中国珠算协会关于公布执行《全国珠算技术比赛 规程》的通知	(162)
	全国珠算技术比赛规程	(163)
附录三	全国珠算技术等级鉴定标准(试行)	(178)
	加减算	(178)
	乘算	(179)
	除算	(180)

第一章 珠算的基础知识

第一节 算盘的构造和种类

一、算盘的构造

算盘一般是由以下部件构成：

- (1)框：算盘的四周，也叫边，分为上边、下边、左边、右边。
- (2)梁：中间的横木。
- (3)档：串珠的直杆。

(4)珠：算珠，用以表示数。梁上的算珠叫“上珠”，其中最上一珠叫“顶珠”，梁下的算珠叫“下珠”，其中最下一珠叫“底珠”。

近年来新研制出的算盘配有计位点和清盘器，如图 1—1.1—2 所示。

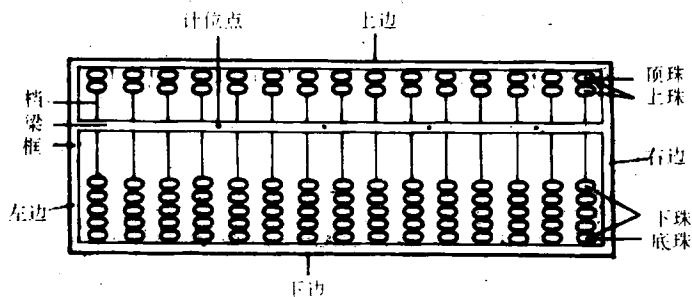


图 1—1 圆珠大算盘

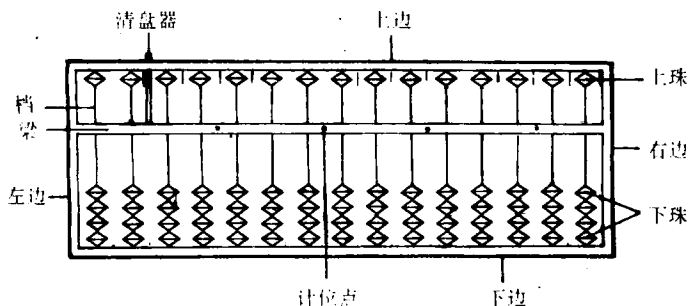


图 1—2 菱珠小算盘

二、算盘的种类

我国算盘的种类是多种多样,有传统的七珠算盘(上二、下五珠)、近代的五珠算盘、六珠算盘、教学算盘、计算器算盘、西式算盘、盲人算盘、正负数算盘等,它们的形状有大有小,档位有多有少,算珠有圆珠有菱珠。下面仅介绍我国目前在工作

和日常生产中常用的几种算盘,如图 1—1 所示,是圆珠大算盘,又称七珠大算盘;如图 1—2 所示,是多档式菱

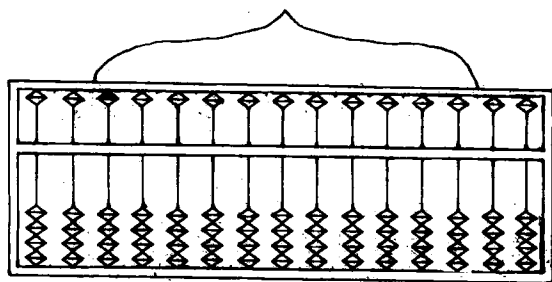


图 1—3 教学算盘

珠小算盘(上一下四珠或上一下五珠);如图 1—3 所示是教学大算盘(上二下五珠或上一下四珠),挂在墙上或黑板上使用。

第二节 打算盘的姿势

身体要坐端正,腰挺直,头稍低,略向前倾,两腿自然分开平放;肘部要自然弯曲,离开桌面,摆动不宜太大。

如果使用二五珠大算盘,算盘放在桌子的中部偏右,以右手拨珠运算舒适为宜,计算资料放在算盘的左边,与盘面拨珠部位相近,也可根据习惯将算盘放在资料的上边和下边,使算盘和计算资料尽可能地接近,使看数、拨珠基本在同一视线上,以减少头部摆动幅度。

如果使用一四珠中小型算盘时,一般把算盘放在桌面中部,与身体对齐,压住资料,左手握算盘左框,负责固定和清盘,右手拨珠进行运算。或者利用带腿的算盘,将计算资料或试卷通过底部,边计算边推资料,以达到快速运算。

第三节 记数与分节

在算盘上记数是用算盘珠表示的,上珠每颗当 5,下珠每颗当 1,它和笔算记数一样,高位在左,低位在右。记 1,2,3,4 时,只需拨入下珠靠梁,记 5 拨入一颗上珠靠梁,记 6,7,8,9 时,除每档拨入一颗上珠靠梁外,再分别拨入下珠 1,2,3,4 靠梁,零不要拨入上下珠,用空档表示零(0)。算盘以档表示位。向左是高位,每向左进一档,数值就扩大十倍。例如:图 1—4 所示。

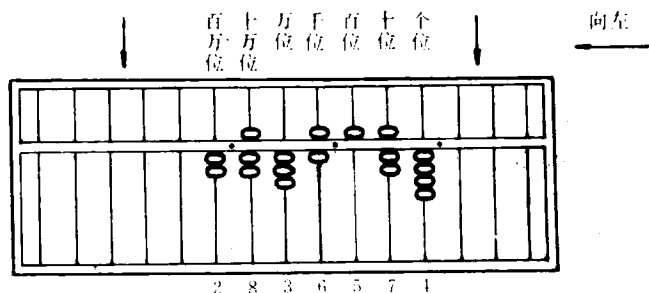


图 1-4

读:2,736,574。二百七十三万六千五百七十四。

大写:贰佰柒拾叁万陆仟伍百柒拾肆。

向右是低位,每向右移(退)一档,数值就缩小十倍,例如:

图 1-5 所示。

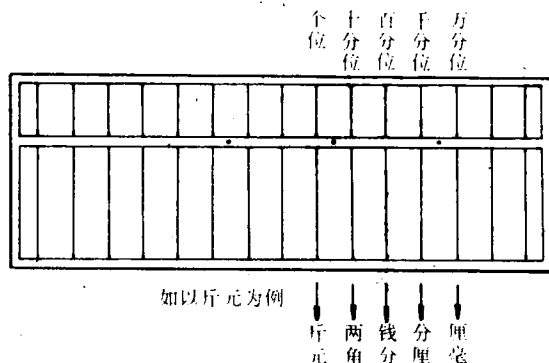


图 1-5

为使多位数字便于认读,可将数字以小数点起,采用国际

通行的三位分节法分节,由个位起向高位每隔三位用分节号“.”分开,而小数部分不分节。小数点和分节号要求书写清楚,分节号向左撇,小数点向右顿。

为了读写方便,需记住六句话:

个十百千万,三位分一节,
一节前千位,二节前百万,
三节前十亿,好读又好记。

由高向低可记成:十亿、百万、千。

例如:9427268495.432 应写成 9,427.268,495.432。读作九十四亿二千七百二十六万八千四百九十五点四三二。

第四节 数的位数

初学者,弄清什么是数的位数非常重要,是今后学好乘、除法定位的基础,不论哪种定位方法,都是依据因数的位数来确定积(商)的位数。

一个数的位数是由这个数的最高位所处的位置来确定的。最高位处指该数中从左边起第一个不为零的数字所在位。例如:567、5.67、0.567、0.0567,这四个数的最高位都是5,但由于5处的位置不同,它们的位数也各不相同。567 为正三位,5.67 为正一位,0.567 为零位,0.0567 为负一位。按这样的方法,数的位数可分为以下三种情况:

1. 正位数

凡是大于或等于1的数,有几位整数就是正几位数。例如:8 为正一位数(+1位),34.72 为正二位数(+2位),4.590

为正四位数(+4位)。

2. 负位数

凡是小于1的数,按其最高位数字所在的位置,小数点之后最高位数字之前有几个连续的0就是负几位数。例如:0.025为负一位数(-1位),0.003167为负二位数(-2位),0.0001007为负三位数(-3位)。

3. 零位数

凡是小于1的数,小数点之后最高位数字之前没有0就是零位数。例如:0.3、0.24、0.9103、0.1002都是零位数(0位)。

第五节 数码字的书写与改错

一、数码字的书写

数字的书写是财会人员必须具备的一项基本功。要求做到书写迅速,字体规范,清晰。

财会工作中常用的数码字有两种。一种是阿拉伯数字,也称小写数码字,另一种是汉字大写数字。

1. 阿拉伯数字的书写

1、2、3、4、5、6、7、8、9、0等十个字。标准阿拉伯数字手写体如下:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

书写要求:

(1)在帐表横格上书写时,每个数字不高于横格的 $1/2$, 低于 $1/3$,空间备作订正错误用。

(2)书写阿拉伯数字应保持适当的倾斜度,一般在 60° 左右,以避免上下行数字重叠而发生混淆。

(3)除 7 和 9 两个字的下端可伸出底线占次行上半格的 $1/4$ 左右外,其他数字都要靠底线书写。

(4)6 的上端可伸至上半格的 $1/4$ 。

(5)0、6、8、9 这几个数字画圈时,要逆时针方向,注意将口封紧。

(6)数字的结构及各个笔画的部位,均应始终如一,不能变化无常,数字要一个一个地写,不要前后连接拖泥带水。

2. 汉字大写数字

汉字大写数字用于填写发票、收付款凭证、帐单、经济合同等正式单据的金额。大写金额数字如下:

壹、贰(貳)、叁、肆、伍、陆、柒、捌、玖、零、拾、佰、仟、万、亿、元、角、分、整。

书写要求:

(1)书写要正规,不可随意简写。大写金额前应加“人民币”三字,其后紧接书写数字,中间不能留空。

(2)金额数字中间有零时,要写“零”字,连续有几个零时,可只写一个“零”字。例如:玖万零陆拾肆元伍角叁分。

(3)拾、佰、仟、万、亿是位数,位数前必须有数字。例如:壹拾陆元整;壹拾万元整。

(4)书写元以下没有角、分的,应在元后面写“整”字。

(5)大写金额中切忌用一、二、三、四、五、六、七、八、九、

十、另、块、毛等字代替。

二、错误数字的订正法

如果在帐簿上或在报表上,写错了数字,要采用划线订正法,即用红笔把错误的数字全部用单线划出,然后把正确的数字写在上面,在更正处加盖订正人的图章以示负责。绝对不允许在原数字上面重描、刮、擦、挖、涂、补,更不许用消字药水腐蚀。

订正错数式样如图 1—6 所示。

不正确的订正方法												
												2
										3	7	5 3
										7	6	4 0 8
										1		
										6	4	1 5 1 8 0
										8		7 9 0 0 0

正确的订正方法												
											3	7 5 2
											3	7 5 3
											7	4 6 0 8
											7	6 4 0 8
										6	1	4 5 1 8 0
										6	4	4 5 1 8 0
											7	9 0 0 0
										7	7	9 0 0 0

图 1—6

第六节 指法及执笔法

一、指法

手指拨动算珠的分工方法,叫拨珠法也叫指法。要使拨珠

迅速准确,手指必须有严格正确的分工和协作。初学者,一开始就应该培养正确的拨珠方法。

使用圆珠大算盘(上二下五珠)和中型改良算盘(上一下四珠),适用三指法,即用拇指、食指、中指三个指头拨珠,如图 1—7 所示。使用棱珠小算盘(上一下四珠或上一下五珠),适用二指法,即用拇指和食指拨珠,如图 1—8 所示。

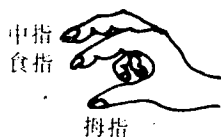


图 1—7



图 1—8

1. 三指法

用食指、中指和拇指拨珠,无名指和小指屈向掌心,并握住书写笔。

三指的分工如下:

拇指——管下珠的拨入(靠梁),联拨时也管下珠的拨去(离梁)。如图 1—9 所示。

食指——管下珠的拨去。如图 1—10 所示。

中指——管上珠的拨入和拨去。如图 1—11、1—12 所示。



图 1—9

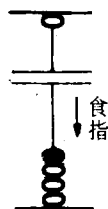


图 1—10



图 1—11

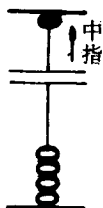


图 1—12

2. 二指法

用拇指和食指拨珠，其余三指屈向掌心，并握住书写笔。

二指的分工如下：

拇指——管下珠的拨入，联拨时也管下珠的拨去。

如图 1—13 所示。

食指——管上珠的拨入、拨去和下珠的拨去。如图 1—14、1—15、1—16 所示。



图 1—13

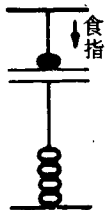
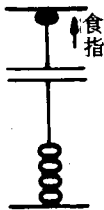


图 1—14



1—15



图 1—16

3. 联拨

为了提高拨珠速度，在三指严格分工操作的基础上，要尽量做到二指和三指协作联拨。

(1) 双合：三指法是在中指拨上珠靠梁的同时，用拇指拨下珠靠梁；二指法是在食指拨上珠靠梁的同时，用拇指拨下珠靠梁。例如拨加 6、7、8、9 入盘。或左二档下珠，右一档上珠同