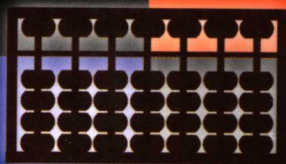


教育部高职高专推荐教材

现代珠算教材

陈宝定 编著



**XIANDAI
ZHUSUAN JIAOCAI**

立信会计出版社

教育部高职高专推荐教材

XIANDAI ZHUSUAN JIAOCAI

现代珠算教材

陈宝定 编著

立信会计出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代珠算教材/陈宝定编著. —上海:立信会计出版社, 1997. 12(1999. 9 重印)

(立信财经丛书)

ISBN 7-5429-0019-6

I. 现… II. 陈… III. 珠算-教材 IV. 0121. 5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 42746 号

出版发行	立信会计出版社
经 销	各地新华书店
电 话	(021)64695050×215 (021)64391885(传真) (021)64388409
网上书店	www.Lixinbook.com (021)64388132
地 址	上海市中山西路 2230 号
邮 编	200235
网 址	www.lixinaph.com
E-mail	lxaph@sh163.net
E-mail	lxzbs@sh163.net (总编室)

印 刷	立信会计常熟市印刷联营厂
开 本	850×1168 毫米 1/32
印 张	7.25
插 页	3
字 数	185 千字
印 次	2006 年 2 月第 33 次
印 数	534 001—540 000
书 号	ISBN 7-5429-0019-6/F·0019
定 价	12.00 元

如有印订差错 请与本社联系



算盘收藏家陈宝定先生

编写说明

珠算是以算盘为工具来进行数字计算的一种应用技术。敬爱的周恩来总理曾教导我们：“不要把算盘丢掉”。为了充分发挥珠算在国民经济中的作用，适应财经院校、中专、各类业余学校、短训班培养财会人员，以及珠算初学者自学参考的需要，编写了这本《现代珠算教材》。

算盘作为算具，它具有计算功能；作为教具，它具有教学功能。本书所述的，仅属于计算功能方面，其中阐述了珠算的基础理论和一些通用算法。对四则运算，既注重了基本方法的学习，又要求在熟练掌握基本方法的基础上，能用简捷算法，以求普及与提高并重。

当前珠算的算法、算具正在不断改进、改革和创新，以求提高计算技术水平。计算方法与算盘的结构，都会影响到珠算功能的发挥。本书编入了一部分在实践中证明效果较好的新方法，但对传统事物不能采取“一刀切”的态度，因此本书仍编入了部分传统的算法，供教学时按学员基础、教师条件等具体情况选用。

本书强调珠算要达到稳、准、快才能发挥珠算的作用，以体现出算盘的优越性。通过学习，除了掌握算理和算法，更重要的要勤学苦练基本功。书中每章都有习题，开始时打基础，可以慢些，先求准，再求快。要先反复练习四则运算基本题，然后掌握简捷算法，实算与巧算相结合，逐步达到稳、准、快。书末另有考核题，标明时间要求，学员可以测定自己的计算能力，有利于促进学习。

承中国珠算协会常务理事黄继鲁同志对本书作了校阅，由陈

沅沅协助整理,并提出宝贵意见,谨此致谢。由于水平所限,书中难免有缺点和错误,欢迎批评指正。

编 者

本教材中题目种类与盘式说明

一、本教材编有四类题目

1. 例题：作讲解、举例、说明算法之用。
2. 练习：作课堂练习、巩固新课之用。
3. 习题：供课外作业、熟练技能之用。
4. 考核题：作考核学习阶段成绩之用。

本教材在教师采用例题讲解新课的同时，安排了适量的练习题，供学员根据新课的教学要求，进行试算练习。练习题系根据教学进度编拟，由浅入深，具有一定的系统性；要求学员只能用指定的方法计算练习，不可用其他算法，以求当堂巩固新课。因为重点在于消化新的算法，故该练习题大部分备有答案，便于核对。

在每章节教学告一段落时，安排有习题，要求学员根据题目要求，独立作业，反复练习，以求熟练掌握技能，形成技巧。

在加减算、乘算、除算教学结束后，安排了三组考核题，并规定完成的时间。通过考核，学员能测定自己在这阶段的学习成绩，以算盘打得“稳”、“准”、“快”为衡量标准，肯定已得的成绩，找出差距，来进一步鼓励学员的学习积极性。

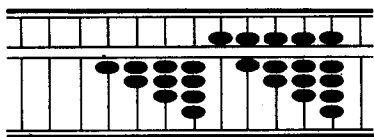
二、例题盘式说明

本教材中每一道例题，有一组图表，用数个盘式分步表示该例题的计算过程，并根据计算的步骤，在每一个盘式左边，标有①②③④……依次说明。最末一盘，即表示该题的得数。

1. 盘式中“●”代表算珠，上一珠，表示 5；下一珠，表示 1。

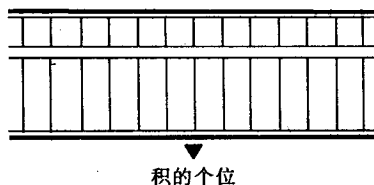
【例】 123456789

2. 乘算的盘式下面，用“▼”

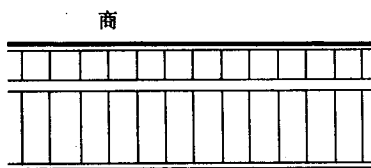


符号来标明该题乘积的个位。

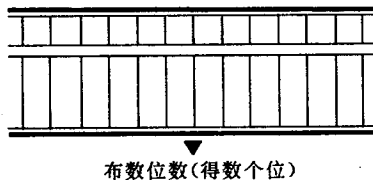
(算前按公式定位法算出)



3. 除算的盘式上面,用“商”字来标明该题商数的最高位。
(算前按公式定位法算出)



4. 连乘连除的盘式下面,用“▼”符号来标明布数位数,即该题得数的个位。
(算前按布数定位法算出)



5. 本教材中的例题,较为简明,便于教学,易于理解,故盘式亦仅有十一档,以示意该题计算的全过程。

立信版部分书目

立信英汉财会大词典(精装)	陈今池	66.00 元
立信英汉财会简明词典(64 开)	孙庆元	8.50 元
立信英汉国际经济、贸易、金融词典(精)	胡式如	88.00 元
英汉—汉英会计审计词典(精)	程超凡	83.00 元
会计名词用语词典汉日英(精)	孙铁斋	59.00 元
英汉汉英银行外汇业务词汇表	楼海燕	9.50 元
会计辞典(精装)(第二版)	俞文青	65.00 元
生产力经济学辞典(新编)(精装)	张志诚	55.00 元
世界法学名人词典(精装)	唐荣智	81.00 元
会计基础(英文版第九版)影印(16 开)	劳伦斯	36.40 元
会计基本原理(英文版)影印(16 开)	威廉	18.40 元
外贸财务、会计及国际结算(英汉双语)	纪洪天	31.00 元
初级会计专业英语	常 勤	13.80 元
会计专业英语(第三版)	常 勤	26.00 元
最新实用日本会计(汉·日对照)	计 钢	21.00 元
汉英对照西方会计—财务会计	陆廷纲	21.90 元
西方财务会计(英文版)(16 开)	曹惠民	25.00 元
大会计学概论	于玉林	27.20 元
高级会计通论	杨荣彦	23.80 元
会计审计理论探索(精装)	姜尔行	28.00 元
现代会计理论	陈今池	28.00 元

立信版部分书目

小企业实用会计(加工制造分册)(第二版)	于 斌	15.50 元
小企业实用会计(商业分册)(第二版)	王 琍	14.00 元
小企业实用会计(服务业分册)	王 琍	13.00 元
中小企业会计通	陈玉菁	26.40 元
新编会计入门(修订本)	张乃驹	16.80 元
查账入门	张乃驹	14.60 元
出纳实务(第二版)	田国强	13.80 元
会计业务 ABC	袁荣昌	20.00 元
会计信息系统分析与设计(16 开)	李 梁	38.00 元
电算会计原理软件开发与实验(16 开)	王文莲	45.00 元
电算化会计(16 开)	许永斌	26.80 元
会计电算化(第二版)(16 开)	励景源	25.00 元
会计电算化理论与实践	陈文军	32.40 元
会计电算化与会计决策(附软盘)	胡仁昱等	33.00 元
电算会计基础(16 开)	黄昌勇	31.60 元
新编簿记模拟实习(16 开)	姚 津	16.20 元
会计模拟实习(第三版)(16 开)	励景源	36.30 元
商品流通企业会计实务模拟教程(16 开)	唐锦高	29.20 元
新编会计模拟实习(工业企业分册)修订本(16 开)	张维宾等	38.80 元
新编会计模拟实习(股份制企业分册)修订本(16 开)	张维宾等	25.00 元
新编会计模拟实习(商品流通企业分册)修订本(16 开)	沈亚香等	26.70 元
旅游饭店会计模拟实习(16 开)	赵锦爱	28.60 元
新编会计模拟实习(外商投资企业分册——手工与计算机处理)	韩长晖	34.40 元
会计实习(附软盘)	黄昌勇	26.00 元
会计实验(16 开)	张延斌	57.00 元

立信版部分书目

财务报告编制与分析指南	李海波、刘学华	15.80 元
动态会计报表——流量表的设计与编制	黄昌勇	13.10 元
财务报表分析原论	熊楚熊	18.00 元
财务报表分析技巧(修订本)	陈信华	10.00 元
财务报表阅读与分析(第二版)	李心合	14.00 元
合并会计报表	龙文魁	32.00 元
会计报表通论	王鹏程	20.00 元
现金流量表编制指南	李海波、刘学华	10.00 元
现金流量表实务	杨火青	8.00 元
现金流量表编制大全	黄昌勇	35.00 元
现金流量表及其在计算机上的应用	金光华	10.00 元
经理、厂长如何审阅资产负债表、损益表和现金流量表	武 羿	10.00 元
会计报表编制与分析(第二版)	陈希圣	13.50 元
财务报告分析	黎 明	17.80 元
房地产企业会计(中专)	耿宝兴	10.50 元
新编基本建设单位会计	陈力生	22.60 元
新编建设单位会计	杨进军等	27.20 元
新编建设单位会计习题与解答	杨进军等	7.90 元
施工企业会计(第四版)	俞文青	29.80 元
施工企业会计·财务管理习题集	俞文青	12.50 元
施工企业会计教程	杨进军	49.40 元
施工企业会计教程习题与解答	杨进军	12.80 元
新编外贸会计(第三版)	纪洪天等	33.00 元
新编外贸会计习题集及解答	纪洪天	11.60 元
外商投资企业会计(新版)	李海波、蒋 瑛	18.00 元

目 录

第一章 概论	1
第一节 算盘的起源和发展.....	1
第二节 算盘的结构和使用.....	2
第三节 学习珠算的要点.....	6
问题.....	8
第二章 基本加减法	9
第一节 学习基本加减法的要点.....	9
第二节 珠算口诀加法.....	10
第三节 珠算口诀减法.....	19
第四节 脑珠结合加法.....	30
第五节 脑珠结合减法.....	60
习题.....	70
第三章 简捷加减法	71
第一节 学习简捷加减法的要点.....	71
第二节 几种常用简捷加减法.....	71
习题.....	82
第四章 基本乘法	85
第一节 学习基本乘法的要点.....	85
第二节 积的定位.....	85
第三节 口诀乘法.....	89
第四节 脑珠结合乘法.....	106
第五节 连乘.....	113
习题.....	114

第五章 简捷乘法	116
第一节 学习简捷乘法的要点.....	116
第二节 几种常用简捷乘法.....	116
习题.....	134
第六章 基本除法	136
第一节 学习基本除法的要点.....	136
第二节 商的定位.....	136
第三节 口诀除法——基本商除法.....	140
第四节 脑珠结合除法.....	153
第五节 连除、连乘连除	155
习题.....	158
第七章 简捷除法	159
第一节 学习简捷除法的要点.....	159
第二节 几种常用简捷除法.....	159
习题.....	183
第八章 珠算差错与检查法	186
第一节 珠算常见差错.....	186
第二节 查错检查方法.....	186
习题.....	194
附录一 珠算常用术语	200
附录二 脑算四数、五数并加分类练习资料	204
附录三 双九九口诀表	220

第一章 概 论

第一节 算盘的起源和发展

算盘是我国古代创造发明的重大科学成就之一,也是“中国的世界之最”之一。我国的算盘是在古代“算筹”、“游珠算盘”的基础上逐步演变而来的。据现有史料推断,在十世纪宋代,已出现了我们现在使用的算盘。珠算是以算盘为计算工具、以数学理论为基础进行数字运算的一门计算技术学科。随着生产发展的需要,珠算技术正在不断地改进提高,算盘也在相应地革新发展。

我国算盘具有结构简单、价廉物美、运算简易、携带方便等优点,因而被广泛使用,经久不衰。尽管目前世界计算工具已进入电子时代,但电子计算器不能完全替代算盘,我国古老的算盘有强大的生命力,仍与电子计算器并存使用。算盘具有上一珠当五,下一珠当一,拨珠迅速,珠动数出的特点,并有较强的直观性,明显地反映出数的概念和计算的过程。因此,它既是较好的计算工具,又是优良的教学工具,它对国民经济中的计算工作和学校教育中的基础训练,都起着重要的作用。

为了实现四个现代化,必须讲究经济效益,这就需要加强经济核算,提高经济管理水平。算盘在国民经济各个领域中被广泛使用,它与会计工作密切相关,核算需要算盘,算盘要为核算服务,学好珠算有利于促进经济核算水平的提高。“会打算盘”已经成了“精打细算”和“勤俭节约”的同义语。全国财贸、工矿企业、农村有数千万人在使用算盘,大家迫切要求学好珠算知识,提高珠算技术水平,为实现四化、振兴中华出力。

大约从明代起,我国算盘就陆续流传到日本、朝鲜、印度、东南亚等国家。日本很重视算盘的改革与发展,最近他们向国外输出算盘和计算技术,并派珠算教师到国外讲学,很受各国欢迎。美国近年来也认为中国古老的算盘是教育儿童学好基础数学的良好教具。我国算盘的发明,对促进经济文化的发展,促进世界各国人民的友谊起了一定的作用。

第二节 算盘的结构和使用

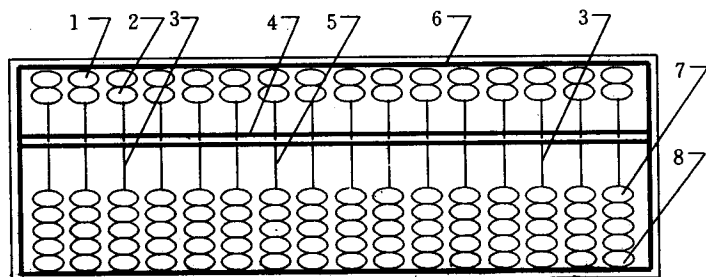
一、算盘的结构

算盘由框、梁、档、珠组成。算盘四周的框架叫“框”,也叫“边”;算盘中间的一横条叫“梁”;穿过梁的竖杆叫“档”,也叫“位”;穿在档上的珠子叫“算珠”,梁以上的珠叫“上珠”,梁以下的珠叫“下珠”。我国现代常用的算盘,基本是两种:一是上二下五圆珠算盘,二是上一下四菱珠算盘。

上二下五圆珠算盘,一般有 9,11,13,15,17……档,有的算盘两边装有铜档,以便于计算定位和紧固盘框之用。

(图表 1-1)

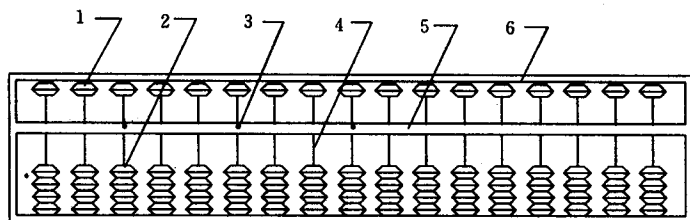
上二下五圆珠算盘



1. 顶珠 2. 上珠 3. 铜档 4. 梁 5. 档 6. 框 7. 下珠 8. 底珠

(图表 1-2)

上一下四菱珠算盘



1. 上珠 2. 下珠 3. 定位点 4. 档 5. 梁 6. 框

上一下四菱珠算盘，一般有 13, 21, 25, 27……档，算盘梁上有定位点。

目前发展的趋向是，改革上二下五圆珠算盘，推广上一下四菱珠算盘。因为上二下五算盘最上一颗顶珠和最下一颗底珠，只是在运用传统算法中的“留头乘”、“掉尾乘”、“归除法”时才用到，而且上二下五圆珠算盘的珠子大、档数少，既浪费材料，又在多位数计算时不够用。为此，现在对上二下五算盘需加以改革。改革的原则是：每档珠数改少（由上二下五改为上一下四）；算珠改小，或成碟型，可节省材料；档数增多，以适应多位数计算的需要；梁上要有三位一节“分节点”和装有清盘器，可方便使用。

二、算盘的记数法

算盘的记数是用算珠表示的，每档上的算珠，表示一个数字。算珠的位置不同，所表示的数字就不同。某一档的全部算珠都靠框叫空档，表示数字是 0（零），即没有数；算盘上所有的档都是空档时就叫空盘。记数时要拨珠靠梁，拨入下珠一颗，二颗，三颗，四颗分别表示 1, 2, 3, 4；满 5 升到梁上，叫“五升”，拨入一颗上珠表示 5，因此用 $\overset{5}{1}$ 表示 6， $\overset{5}{2}$ 表示 7， $\overset{5}{3}$ 表示 8， $\overset{5}{4}$ 表示 9；满 10 向前（左）一位进 1，叫“进十”，这种上下珠记数法叫“五升十进制”。

位次的记数与读数,都与笔算相同,即高位在左边,低位在右边,从左到右。计算前,可以任意选定一档作为个位,从这一档向左数,依次是十位,百位,千位……;这些多位数的整数部分,每三位为一节;从这一档向右数为小数点部分,不分节,依次是十分位,百分位,千分位……。如下图所示:

(图表 1-3)

整 数 位 次									小 数 位 次					
...	第 三 节			第 二 节			第 一 节							
...	亿位	千万位	百万位	十万位	万位	千位	百位	十位	个位	十分位	百分位	千分位	万分位	...

三、拨珠指法

珠算是用手指拨动算珠进行数字计算的。拨珠的正确与否,直接关系到运算的准确与速度,因此,在初学珠算时,就要严格要求,养成正确的拨珠习惯。拨珠一般是用右手来操作的。

上二下五圆珠算盘用三指操作,即拇指、食指和中指。

拨下珠 → 拨入——用拇指
拨去——用食指
 拨上珠 → 拨入——用中指
拨去——用中指

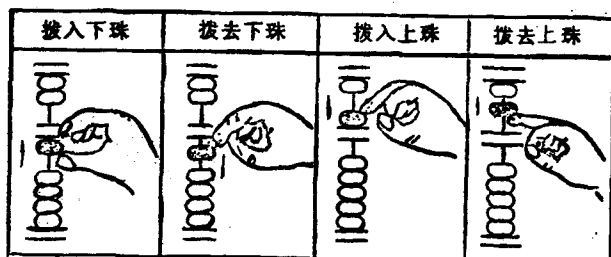
(拨入即拨珠靠梁、拨去即拨珠离梁)

(图表 1-4)

(图表 1-5)

(图表 1-6)

(图表 1-7)



上一下四菱珠算盘用二指操作,即拇指和食指。

拨下珠 → 拨入——用拇指
拨去——用食指
 拨上珠 → 拨入——用食指
拨去——用食指