

中 等 职 业 技 术 学 校 教 材

操作技术

主 编 安 钢



辽宁人民出版社

职业高中商品经营（营销）专业 教材编写委员会

主任委员：安锡山

副主任委员：张宝生 宁铁军

编委：唐明安 张玉海 张红兵
张树华 苏 华 赵宝永
杨国庆 孙泽芳 周启文
王丛仁 赵延林 吴 强
赵西园 佟晓春 靳世伟 安 钢
陈 斌 程树林 王 菁 陈崇巍
周尔彦

编写说明

为了加强职业高中商品经营（营销）专业教材建设和更新营业员中级业务技术培训教材，根据省教委指示，按照社会主义市场经济的要求，我们组织编写了《商品经营基础知识》、《商品部组管理与核算》、《计算技术》、《操作技术》四本教材。

该教材作为全省职业高中商品经营（营销）专业和营业员中级业务技术培训统用课本，对商业（贸易）广大职工也有一定学习和参考价值。

《操作技术》由安钢主编，副主编王菁，参加编写的人员有：周虹（第一、六章），常乐萍（第二章），陈宴慨（第三章），张焕波（第四章），薛敏章（第五章），陈崇巍（第七章），最后由安锡山总纂定稿。

在编写过程中，得到沈阳市商业局教育处、大连市商委人教处、沈阳市职工大学职业高中、锦州市第一职高、鞍山市商业职高、大连市财贸职高、丹东市供销职高、沈阳市商贸学校、阜新市商业职高、海城市商业职高、沈阳市商职大职高等单位的大力支持，在此一并表示感谢！

由于编写水平所限，缺点和错误在所难免，诚望批评指正，以便再版时补充修改。

**辽宁省职业高中商品经营
（营销）专业教材编写委员会**

1994年7月

目 录

第一章 点钞方法和技术.....	1
第一节 单捻点.....	1
第二节 多张点钞法.....	4
第三节 硬币整点方法.....	8
第四节 点钞机的应用	10
第五节 假钞的识别	16
第二章 商品的拿、放和展示	19
第一节 商品的拿、放技术和要求	19
第二节 商品展示的要求和技巧	25
第三章 商品包扎的方法和技术	36
第一节 瓶酒捆扎	36
第二节 罐头捆扎	39
第三节 茶叶、食糖、糕点的包装捆扎	43
第四节 礼品的包装捆扎	47
第五节 日用工业品的包扎	50
第六节 服装、鞋帽的折叠包扎	53

第七节 鱼类穿孔技术	55
第四章 耐用消费品的调试、	
组装和简单故障排除技术	57
第一节 家用电器的调试、	
组装和简单故障排除	58
第二节 照相机、摄像机、高档钟表的组装、	
调试和简单故障排除	100
第三节 缝纫机、自行车、摩托车的组装、	
调试和简单故障排除	114
第五章 纺织品放板技术	126
第一节 纺织品的放技术	126
第二节 纺织品的板技术	131
第六章 商品称量技术	134
第一节 秤的使用	134
第二节 米尺的使用	143
第三节 量具的使用	148
第七章 收款机	153
第一节 收款机的发展及使用收款机的优越性	153
第二节 收款机的结构	156
第三节 收款机的分类与功能	162
第四节 收款机的操作与售后服务	167
第五节 收款机的选型与测试要求	170

第一章 点钞方法和技术

点钞是商业企业商品交易过程中必不可少的基本环节，也是业务人员的基本功之一。在比较广泛实行“一手钱，一手货”的收款方法后，每个营业员都必须精通点钞技术，掌握各种点钞方法，这对于提高工作效率，避免差错，有着重要的意义。

点钞的方法很多，最常见的有单捻点、多张捻点、硬币整点的方法等。

第一节 单捻点

这种点钞方法应用的范围比较广，适用于收款、付款以及整点各种新、旧、大、小钞票。

一、持票的手势

首先身体坐直，胸部稍挺，左右两肘轻按在桌面上，两手紧执钞票，手腕自然抬起，右手腕高于左手腕。持票时用左手的中指和无名指的指缝（手指要弯曲着），夹住钞票底端的中间，食指伸直接按在钞票的背面左端中间，拇指按在票前面对左端中间。然后用右手拇指和食指捏住钞票的左上角，并用拇指肚用力往右捻动，食指随之翻起钞票的左上角，使钞票的左上角错开，形成微型扇面形。同时右手拇指、食指、中指三个指头蘸水做好点钞的准备。

二、点 数

钞票正面斜对点钞员，用右手拇指尖逐张向下捻动钞票右上角，捻动的幅度要小些，不要抬得过高。食指在钞票的扇面右端，从钞票背面托住钞票，配合拇指同时捻动钞票，中指翘起不要触及钞票，无名指将捻起的钞票向怀里弹拨。左手的拇指助推，在捻动过程中，拇指发滑，只需用中指稍蘸一下水即可继续捻点。捻点时捻钞幅度越小速度就越快。

三、记 数

有两种方法：一种是习惯记数法。即从一数至一百。如发现残损票可将其甩出，然后继续按顺序记数。在点数速度较快的情况下，往往由于记数迟缓而影响点数的速度，就要采用第二种方法，即记数采用记单位数。此种方法是将10位数的11、12……20；21、22、……30；直至91、92……100，记作2、2、3……10；3、2、3……10，直至10、2、3……10，即为100。就是说，将100记成10个“1、2、3、4、5、6、7、8、9、10”，只在10位数的开头添上该10位数，以确定是几十几。习惯后，不仅记数准确，而且可以提高工作效率。

四、捆扎（扎把）

捆扎前先把钞票蹀齐。点完一百张，左右两手放松，横握钞票，将钞票正面朝向身体一侧在桌面上蹀齐，再将钞票竖起蹀齐，使钞票的下、右两面光滑整齐。

蹀齐后，要迅速捆扎。捆扎的方法有3种：

第一种，左手横执已蹀齐的钞票，拇指在票前，中指、无名指、小指捏在票后，用食指尖由钞票上边插入劈开一条缝，

右手将纸条一端由票缝中间插入缝内，另一端由怀里向外缠绕，再将余下的纸条头用右手拇指和食指向右折掖。

第二种，左手横执以蹀齐的钞票，拇指在前，食指在上，其余三指在后，将钞票压成瓦形，右手持纸条 1/3 处，搭在钞票上侧中央，用左手食指压住纸条，然后用右手拇指和食指捻住纸条两头，向上绕半圈，左手也同时向里转动半圈，右手顺势将纸条两头掖在纸腰下面。

第三种，将钞票蹀齐后横立，左手拇指捏在票前，中指、无名指、小指捏在票后，食指在钞票上边用指尖按住纸条，使纸条短的一端在票后，长的一端在票前，然后右手拇指和食指捏住纸条长的一端，由怀里向外缠绕半圈至票面背后，再用右手中指和无名指夹住短的一端拉下，将两个纸条头在票后合拢捏紧，票面朝上，用左手将钞票向外转动半圈，拧好纸条头掖在纸条下面。

五、单捻点应注意的问题

第一，应注意票币和工具的摆放。即未点的票币要放在左前方，点完的票币要放在右前方，海绵壶要放在偏右面，捆钱纸条放在海绵壶的后方。

第二，开把时应注意单手开把，并借用桌面摩擦阻力，展开呈半扇面形。

第三，捻张时注意用右手大拇指尖捻款的右上角，同时用无名指向下拨张，动作要衔接连续。

第四，注意原捆把纸条的保管与处理。即开把后原纸条不准扔掉，也不能与其他纸条混淆。

第五，整理蹀齐，时要注意用左手整理蹀齐，右手协助整理蹀齐。

第六，捆腰时应注意左手捏款，右手拿纸条，两手同时转动，捆半劲，用右手将整点后的票币送往右前方，同时左手去取下把款，并用食指勾开纸条。

第七，记数时应注意默念为佳，并采用单数记数法为好。由于点钞时要求眼、手、脑配合一致，因此点钞要达到高速度，记数必须跟上去，而采用单数记数法比一般习惯记数法可节省 90 位数字，这样不仅可以加快记数的速度，而且熟练后还可以保证记数准确，从而促使工作效率的提高。

复习思考题

1. 做单捻点持票的手势，反复练习，达到手势准确。
2. 反复练习单捻点，边点数边记数。
3. 扎把方法有几种？任选一种扎把方法，反复练习钞票捆扎。

第二节 多张点钞法

多张点钞法是在单捻点的基础上发展为一指点两张以上的多张点钞方法。这种方法适用于收款、付款和整点。比单捻点省力，记数方便，速度快。

一、双张点钞法

点数：用右手拇指肚由钞票的右上角往下捻第一张，拇指尖超出第一张票面往下捻第二张，食、中指在票后配合拇指捻动，捻起的钞票仍用无名指往怀里弹。点数时要从左侧看，这样看的清楚。

记数：采用分组记数法，两张为一个组记个数，点 50 次

就是 100 张。

墩齐捆扎：与单捻点方法相同。

二、五张点钞法

这种方法适用于整点大量钞票，但残破票面较多的不宜采用此法。

点数：用右手拇指由钞票的右上角往下捻动，拇指超出第四张票面以上，食指、中指在票后配合捻动。在右手拇指往下捻动的同时，左手拇指稍抬，使钞票拱起，从侧边分层错开，便于看清张数，每次基本以 5 张为主，但不死板，多少均可，两次凑足 10 张。然后用左手拇指往下拨钞，右手拇指抬起让钞票下落，左手拇指在拨钞的同时下按其余钞票，左右两手拇指一起一落协同动作，如此循环，直至点完为止。

记数：采取分组记数法，以 5 张为一组，记一个数，20 次即为 100 张。在点数过程中，每次不论多于或少于 5 张均按 5 张记数，只在下次多点或少点，补齐 10 张整数。

踢齐、挑残破票、捆扎（扎把）：与单捻点（单指单张点）相同。

三、混合捻点法

这种点钞方法是将不同票面的钞票经过分类放在一起，一边点数，一边心算，点完张数也计算出钱数。

点数：从小额票面开始单张捻点。此法与单张捻点相同。

记数：一角以双张为主，捻点完后余单心记“1”，然后和二角的接着点……余单心记“1”，依此类推，以心算为主，加之余数即为所捻点之数。

四、手按式三指拨动点钞

手按式三指拨动点钞，适用于收款、付款和整点。特点是两肘都放在桌面上，操作时比较省力方便，工作效率高。具体操作方法如下：

按钞与拆把：将整把钞票平铺横放在桌面上，左右两肘自然放在桌面上，左手小指、无名指和中指并拢弯曲成90度，按在钞票左端上角，然后食指伸向捆钞纸条下面，将纸条勾断，中指、无名指、小指随即伸直，用指尖按钞，手心朝下。食指和拇指张开抬起，为配合右手点数做准备。

清点：清点时，右手掌心向下，拇指放在钞票右端里侧，挡住钞票，配合食指、中指、无名指，每指拨钞票一张，依次循环拨动，3张为一组，左手拇指将点完的钞票向上掀起，用食指与中指将钞票夹住，循环往复。点33组零1张，即为100张。

蹀齐、挑残破票、捆扎：与单捻点相同。

五、手持式四指四张点钞

四指四张点钞是用四个手指头一次清点4张钞票，四指一次拨动，动一次为“一把”，按“把”记数。适用于收、付款和整点工作的初点、复点。不仅省力、省脑，而且效率高，能够逐张识别真假票和挑剔损伤券。这种指法深受广大出纳人员的欢迎。具体操作方法如下：

清点前，将捆扎钞票的纸条一律捆在票面左侧的1/4处，将票面背面朝点款员横放在桌面的左侧。

清点时，左手持票，右手清点，初点不勾断纸条，复点完后捆把时，顺便将纸条勾断。

为减轻劳动强度，左右两肘在桌面支撑，两手腕抬起，眼睛与钞票距离不要太远。

持钞：用左手持钞，中指在前，食指、无名指、小指在后，将钞票夹紧，拇指在钞票右上端，四指同时弯曲将钞票轻压成瓦形，拇指将边缘捻成小扇面。然后，手腕向里转，使钞票下端的右角抬高，右手五指同时蘸水准备清点。

清点：右手腕抬起，拇指贴住钞票右下角，其余四指并拢，从小指开始，无名指、中指、食指在右上角依次捻动，循环往复。四指每捻动一次，下4张钞票，捻动25次即100张。

挑剔与捆扎：清点中，发现残损票，当即用两手夹住掖于外边，待100张点完后抽出残券，补上完整券，捆扎好。

六、扇面点钞法

扇面点钞法，是将钞票用两手打开成扇面形状，利用单指、两指或四指交替拨动，分组点数的点钞方法。这种点钞方法是速度最快的一种，但只适于整点新钞票及复点工作，不适于新旧、残破钞票的混合点，不便于挑残破票面。这种方法对内部整点大批或捆钞票的作用很大。

持票的手势：将钞票竖着拿起，左手拇指在钞票前，食指、中指在钞票后捏住钞票的左下角，无名指和小指拳向手心；右手拇指在票前，食指、中指在票后捏住钞票的右下角，但右手拇指比左手拇指捏的部位稍提高一些，无名指和小指也向掌心拳起。拧扇面时要以左手为轴，右手食指将钞票向怀里左下方压弯，然后再猛向右方闪抖，同时右手拇指在票前向左推动钞票，食、中指在票后用力向右捻动；左手拇指用力向右推动，食指、中指用力向左上方捻动，左右两手一定要配合协调，右手拇指逐步向下移动，至右下角时，扇面

完全打开，然后将不均匀的地方再抖开。经常练习才能熟中生巧，速度也快，左右手的四指共同用力往右一甩扇面即开。开扇要均匀不重叠。

点数：左手持扇面，用右手的中指、无名指托住钞票背面，用拇指从扇面右上角（距票边1厘米左右），一次按下5张或6~10张，然后用食指压住（或食指往前按数，拇食两指交错进行点数），依次往前按。这时左手应随着点数的速度，以腕力为轴微向内转，适应右手点数的位置，右臂也要随着向前移动，以免手伸太远看不清张数，而出差错。

记数：采取分组计数法，每组可5张或10张。以10张为例：从10张中间同时看两个5张，10张为一组计数，10组即为100张。

合扇：清点完毕，即可合把，将钞票竖起，左右手同时向内用力，将扇面合拢，顺势在桌面上蹀齐，最后捆扎（捆扎方法与单捻点相同）。

复习思考题

- 1、反复操作“双张点钞法”全过程。
- 2、反复操作“五张点钞法”全过程。
- 3、反复练习“混合点钞”。
- 4、操作“手按式三指按动点钞”技术。
- 5、操作“手持式四指四张点钞”技术。
- 6、操作“扇面点钞”技术，重点练习“打扇面”。

第三节 硬币整点方法

硬币整点技术基本上有两种，一种是手工——

整点硬币；一种是用工具整点硬币。

一、手工整点硬币

拆券：右手持待清点硬币的三分之一部位，放在包装纸的中间，左手撕开待清点的硬币包装纸左端，右手向下压开包装纸。左手二指平压硬币，右手抽出已压开的包装纸，即可清点。

点数：用右手拇指和食指从右向左持币分组清点，一次点 5 枚、10 枚、14 枚都可，但每组枚数必须相同。如 10 枚为一组，即从中间分开看，一边 5 枚，10 组即为 100 枚。

包装：清点完毕后，用双手的无名指分别顶住硬币两端。用拇指、食指将已放置好的包装纸掀起 $1/2$ 向前压在硬币下面，随之右手掌用力向前滚动硬币，达到包装纸尽头。然后，双手拇指、食指和中指分别三次将两端包装纸由外向里压，将口封住。

二、工具整点硬币

拆卷：拆卷一般有两种方法，一种是用刀划，一种是用手压。用刀划，是事先在计数盘的右端装置一个刀刃向上的刀片。清点硬币时，右手持硬币卷，将左端放在刀片上，左手拇指、食指轻按硬币，右手用力将硬币从右向左推进，从而使包装纸完全被刀刃划开。用手压，是用右手握硬币，使硬币卷左端抵住桌面成约 30 度的角度，用拇指用力挤压，将包装纸一头压开，然后用中指抵住开口处的硬币，右手顺势从左到右一边向下压，一边向右移动，使包装纸完全裂开。

点数：包装纸被划开后，硬币进入计数盘内，将包装纸取出，右手转到计数轴，眼睛从左端看到右端，各格 5 枚，一

次看清。同时要认真鉴别真伪币，对氧化、腐蚀、变形的硬币要随时挑出。

封卷：点完 100 枚后，用双手的无名指抵住硬币的两头，用拇指和食指将硬币从计数盘中取出，放在备用的包装纸上，双手无名指不要松开，右手拇指迅速掀起包装纸，包住被卷的硬币，然后用双手的拇指、食指紧密配合，用掌心向前推卷，左右两端迅速封住，硬币的封卷就完成了。

盖章：硬币封卷后，用左手掌心推动硬币向前滚动，同时右手将名章贴住硬币卷顺势用力滑动，使盖章既快又清晰可辨。

为了减少操作环节，提高工作效率，可事先将胶皮名章固定在工作台上，当硬币向前滚动时，名章即可自动盖好。

复习思考题

- 1、操作硬币手工整点。
- 2、用工具操作硬币整点。
- 3、准备各种面值的硬币各若干并混合，用手点硬币、捆扎，用算盘打出金额合计。

第四节 点钞机的应用

一、准备工作

第一，将电源插头插上，检查一下有无漏电现象。

第二，点钞机放在点款员的正前方，使用时先打开电源开关进行调试，检查各机件是否完好，运转是否正常，下钞

是否流畅，计数是否准确。调试一般要求达到不松、不紧、不吃、不塞。

第三，需要清点的票券放在桌面右侧，按面额大小的顺序排列。根据票面大小调整下钞斗。

第四，各种用具准备齐全，放置要定位，用时能得心应手。

二、操作方法

持钞与拆把：右手拇指在钞票里，其余四指在钞票外，捏住钞票右上角。左手将捆纸条撕下，放在桌子左侧，然后将钞票捻成前低后高的坡形，便于分张和下钞流畅。第一把款放入机内后，右手拿起第二把款准备清点。

清点：将钞票轻轻放入下钞斗内，使其自然下滑，钞票通过捻钞轮进入机器内以后，操作员应注视运钞带，如有夹杂券、假钞或其他异物，应随时挑出。钞票全部下到积钞台后，观察数码管显示数字是否与持把金额相符，肯定清点无误后，将钞票取出蹀齐、捆扎好。

在清点过程中，要根据券种新旧程度和面额大小，随时调整下钞斗和积钞台，以确保数字准确和拍打整齐。如发现数码管显示数字不是“00”（即不是100张时），必须经过复点；复点时，必须先将数码管显示数字还原，并注意保管原把纸条；桌面两个纸条要固定位置，不使其混淆，以分清责任。

三、点钞机的保养及一般故障的排除

（一）点钞机保养

保持点钞机清洁：经常清除机内积尘，重点清除传感器

(小电珠、光导管、面板上)的积灰。在清除积尘时,注意不要弄断、碰脱接线。

经常加油:各部件的轴和活动部位,各轴承及电机轴承均应定期清洗并加油(每星期加油一、二次)。

工作结束检查并加罩保管:机器停用时应拔掉电源插头,将积钞台拍打板收拢,清除积尘,散热后用机罩罩好。

专职保管使用:实行定机、定人、定责任。掌握机具性能,精心保养,保证机件完好。

(二) 一般故障的排除

点钞机在使用过程中,由于部分零件磨损或使用以及调整方法不当等原因,会出现计数不准、下钞不畅、出钞不正和拥塞、转动不灵、杂音大等现象,应及时查找原因,迅速排除故障(见表 1~1、1~2、1~3、1~4,以 TD—2D 型为例)。