



国家级财务管理特色专业规划教材
江苏高校品牌专业建设工程资助项目
21世纪全国高等院校财经管理系列实用规划教材

总主编 王冬冬

江苏高校品牌专业教材



财会技能实训

主编 王远利

副主编 吴丽君 刘新杰



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

国家级财务管理特色专业规划教材
江苏高校品牌专业建设工程资助项目
21世纪全国高等院校财经管理系列实用规划教材

财会技能实训

总主编 王冬冬
主编 王远利
副主编 吴丽君 刘新杰
参编 张阿曼 张媛媛 孙伯琦
张淑云 魏育红 戴理达
宁廷金 曹晓芳 戴昕
李佰阳 赵海侠 宗隽



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

本书以会计实务操作为依据，注重知识点、技能训练之间的互相关联，从填制原始凭证、登记会计账簿、编制会计报表到会计处理方法的技能讲解与实训都具有较强的应用性。本书共分5章，具体内容包括：出纳技能、凭证与建账技能、支付结算技能、财务报表编制与分析技能、技能训练。

本书适用于应用型普通高等院校财会专业学生实训使用教材，也可作为会计从业人士及企业财会技能的培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

财会技能实训 / 王远利主编—北京：北京大学出版社, 2017.10

(21世纪全国高等院校财经管理系列实用规划教材)

ISBN 978-7-301-28779-8

I. ①财… II. ①王… III. ①财务会计—高等学校—教材 IV. ①F234.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第227454号

书 名 财会技能实训

Caikuai Jineng Shixun

著作责任者 王远利 主编

策 划 编 辑 王显超

责 任 编 辑 罗丽丽 刘 丽

标 准 书 号 ISBN 978-7-301-28779-8

出 版 发 行 北京大学出版社

地 址 北京市海淀区成府路205号 100871

网 址 <http://www.pup.cn> 新浪微博：@北京大学出版社

电 子 信 箱 pup_6@163.com

电 话 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667

印 刷 者 北京溢漾印刷有限公司

经 销 者 新华书店

787毫米×1092毫米 16开本 11.25印张 264千字

2017年10月第1版 2017年10月第1次印刷

定 价 28.00元

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版 权 所 有，侵 权 必 究

举报电话：010-62752024 电子信箱：fd@pup.pku.edu.cn

图书如有印装质量问题，请与出版部联系，电话：010-62756370

前　　言

会计学是一门实践性较强的学科，只有掌握丰富的理论知识，具有较强的实际操作能力，才能成为社会需要的专业人才。本书是根据教育部应用型本科院校人才培养目标和社会对专业人才质量的要求而组织编写的。本书注重会计操作技能的训练，通过对本书的学习能较快地掌握会计操作技能，更好地胜任会计工作岗位。

本书具有以下特点。

(1) 业务操作与模拟练习兼顾，操作性强。本书运用实例来讲解操作实务，并配有综合模拟练习，在注重理论讲解的同时兼顾动手能力的培养，具有较强的可操作性。

(2) 内容新颖，适时性强。本书汲取了新准则、新法规及新程序等会计改革的新成果，并以新颖的方式进行讲解，更易于理解和接受，具有较强的适时性。

(3) 取材真实，应用性强。本书中涉及的业务源于实际工作，从填制原始凭证、登记会计账簿、编制会计报表到会计处理方法的运用都真实准确，具有较强的应用性。

本书由王冬冬任总主编，王远利任主编，吴丽君和刘新杰任副主编，张阿曼等老师参加编写。在本书的编写过程中，编者得到了中国建设银行和国家税务局等单位的大力支持与帮助，在此深表感谢！

由于编者水平有限，书中难免存在不足，恳请广大读者批评指正。

编　者

2017年6月

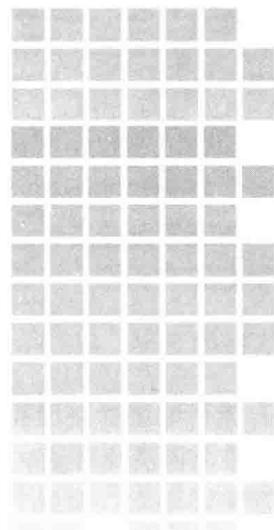
目 录

| | |
|-----------------|-----|
| 第1章 出纳技能 | 1 |
| 1.1 点钞技能 | 2 |
| 1.2 验钞技能 | 6 |
| 1.3 保险柜技能 | 16 |
| 1.4 数字书写技能 | 19 |
| 第2章 凭证与建账技能 | 24 |
| 2.1 会计凭证 | 25 |
| 2.2 企业建账 | 41 |
| 2.3 对账、结账及错账更正 | 52 |
| 2.4 会计档案的保管及销毁 | 57 |
| 第3章 支付结算技能 | 59 |
| 3.1 支付结算方式简介 | 60 |
| 3.2 票据结算方式 | 63 |
| 3.3 票据结算之外的结算方式 | 79 |
| 第4章 财务报表编制与分析技能 | 91 |
| 4.1 财务报表概述 | 92 |
| 4.2 资产负债表 | 93 |
| 4.3 利润表 | 96 |
| 4.4 现金流量表 | 98 |
| 4.5 所有者权益变动表 | 107 |
| 4.6 财务报表分析 | 109 |
| 第5章 技能训练 | 118 |
| 技能训练（一） | 119 |
| 技能训练（二） | 121 |
| 技能训练（三） | 129 |
| 技能训练（四） | 136 |



财会技能实训

| | |
|-----------------|-----|
| 技能训练（五） | 138 |
| 技能训练（六） | 142 |
| 附录 1 中华人民共和国会计法 | 147 |
| 附录 2 会计基础工作规范 | 154 |
| 附录 3 会计档案管理办法 | 167 |
| 参考文献 | 173 |



第 1 章

出纳技能

学习目标

通过本章的学习，了解点钞、验钞、保险柜使用及数字书写的基木理论；掌握点钞技能、验钞技能、保险柜技能以及阿拉伯数字和汉字的书写技能。

技能要求

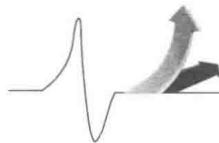
正确掌握点钞手法，准确识别钞票真伪；熟练开启保险柜，规范书写阿拉伯数字和中文大写数字。

学习指导

本章是对出纳技能的介绍，出纳技能的掌握需要在理解相关理论知识的基础上实施技能操作。

本章的重点是保险柜的使用与日常管理、数字的规范书写。

本章的难点是阿拉伯数字和中文大写数字的规范书写。



1.1 点钞技能

点钞是出纳人员必须掌握的一项基本业务技能，一般分为手工点钞和机具点钞两种。出纳人员整理票币时，不仅要做到点数准确无误，还必须对损伤票币、伪造币及变造币进行挑拣和处理。既要保证点钞的速度，还应保证点钞的质量。

1.1.1 点钞的基本要求

整理清点票币是一项极为严肃的工作，必须严格地遵守操作步骤，认真地进行整理和清点，避免因疏忽大意造成经济损失。出纳在整理清点票币时应先整理票币再清点数量。

1. 点钞的基本步骤

出纳人员进行点钞时，应按以下程序进行操作，避免技术性失误。

1) 准备工作

收到票币时，应保持桌面干净整齐，不得乱放其他杂物，尤其是现金，以避免出现混杂不清的情况。

2) 按券别分类

出纳人员收到票据后，先按硬币和纸币分类，再按不同的面值分类。硬币应当码齐，纸币应当平放铺开。

3) 整理票币

清分票币时，损伤券要挑出来，断裂的纸币可用纸粘好，但不得用大头针、回形针或订书针随意夹钉，对于破损严重难以辨认的损伤票币应予以退回，不便退回的应做成书面记录并由交款人确认，待送存银行时按照有关规定办理。对于伪造、变造的票币必须当场向有关当事人声明，同时予以退回或作作废处理，情节严重的，交相关部门处理。对于停止流通的票币应予以退回。挑净选好后，将票币墩好码齐，准备清点。

4) 清点数量

出纳人员清点时，按券别由大到小，按一定的要求分开清点张（枚）数，进行一次初点。初点后，应采用不同的点钞方法再重点一次，核对无误后即可捆扎并写好数量。

5) 计算金额

根据复点无误的数量与相应的票币面值进行计算，得出现钞的实有金额。最后统计并与收款依据核对金额，确认无误后收好现钞并出具收款单据，完成点钞工作。

2. 点钞的基本原则

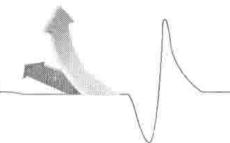
对于出纳而言，点钞是一项经常而重要的工作，为避免或减少出现差错，点钞时应当遵循以下基本原则。

1) 点准

票币整点的数量必须要准确无误，这是点钞工作的核心，由于现钞涉及直接的物质利益，因此整理清点时必须是当面点清，双方确认。

2) 算对

票币的金额应当计算正确，收款依据（如合同、发票）的金额应当合计准确，两者必须一致。



3) 挑净

出纳人员在挑选整理票币的过程中，必须以严格的标准将损伤券、变造币和伪造币挑选干净，防止鱼目混珠，对于辨认不清或存在疑问的票币，必须当场声明并做出处理。

4) 码齐

票币在挑选整理和清点无误后，都应码齐整好，便于存放。

1.1.2 手工点钞方法

目前，虽然许多单位配备了点钞机，但由于种种原因，机器点完后，出纳人员往往还要用手工再行点验。这就要求出纳人员必须掌握一种或几种手工点钞方法。手工点钞方法很多，常用的主要有如下两种。

1. 手持式单指单张点钞法

手持式单指单张点钞法是最常用的点钞方法之一，使用此种点钞方法，可看到钞票的大部分，易于识别假币和挑出残票。缺点是一次记一个数，比较费力。其操作要领如下。

1) 开扇

左手中指和无名指夹住钞票的一端，食指伸直托住钞票背面，大拇指轻按在钞票正面，将钞票呈半扇面形展开。

2) 清点

左手大拇指指尖压在钞票侧面某一适当位置，右手大拇指在票上(相对于面部位置而言)，食指、中指在票下，用右手大拇指指尖向下捻动钞票，每捻出一张，就用右手无名指将其弹拨下来，这样连续进行，并同时采用1、2、3…自然记数法。

2. 手持式扇面点钞法

把钞票捻成扇面形状进行清点的方法就称为手持式扇面点钞法。扇面点钞法最适合用于整点新券及复点工作，是一种效率较高的点钞方法。但使用这种点钞方法清点时往往只看票边，票面可视面极小，不便挑剔残破券和鉴别假票，不适用整点新旧币混合的钞券和旧券。其操作要如下。

1) 持票拆把

钞券竖拿，左手拇指在票前，食指和中指在票后一并捏住钞券左下角约三分之一处，左手无名指和小指自然弯曲。右手拇指在票前，其余四指横在票后约二分之一处，用虎口卡住钞券，并把钞券压成瓦形，再用拇指勾断钞券上的腰条纸做开扇准备。

2) 开扇

开扇也叫打扇面，是扇面点钞最关键的环节。扇面开的均匀与否，直接影响到点钞的准确性，因此扇面一定要开得均匀，即每张钞券的间隔要均匀。开扇有一次性开扇和多次开扇两种方法。

一次性开扇的方法是：以左手为轴，以左手的拇指和食指持票的位置为轴心，右手拇指用力将钞券往外推，右手食指和中指将钞券往怀里方向转过来然后向外甩动，同时左手拇指和食指从右向左捻动，左手捻、右手甩要同时进行。一次性开扇效率高，但难度较大，开扇时要注意左右手协调配合，右手甩扇面要用劲，甩动时左手拇指要放松，这样才能一



次性甩开扇面，并使扇面开得均匀。

多次开扇的方法是：以左手为轴，右手食指和中指将钞券向怀里左下方压，用右手腕把钞券压弯，稍用力往怀里方向从右侧向左侧转动，转到左侧时右手将压弯的钞券向左上方推起，拇指和食指向左捻动，左手拇指和食指在右手捻动时略放松，并从右向左捻动。这样反复操作，右手拇指逐次由钞券中部向下移动，移至右下角时即可将钞券推成扇形面。然后双手持票，将不均匀的地方拉开抖开，钞券的左半部向左方抖开，右半部向右方抖开。这种开扇方法较前一种费时，但比较容易掌握。用这种方法开扇时要注意开扇动作的连贯性，动作不连贯，会影响整体点钞速度。

3) 清点

清点时，左手持扇面，扇面平持但钞券上端略上翘使钞券略微倾斜，右手中指、无名指和小指托住钞票背面，右手拇指一次按下5张或10张钞券，按下的钞券由食指压住，接着拇指按下第二次，以此类推。与此同时左手应随着右手点数的速度以腕部为轴稍向怀里方向转动，用这种方法清点时，要注意拇指下按时用力不宜过大，一般按在钞券的右上角。从下按的张数看，如果出纳人员经验丰富，可一次下按6张、8张、12张、14张、16张等。

4) 记数

采用分组记数法，一次下按5张即每5张为一组，记满20组为100张。一次下按10张即每10张为一组，记满10组即为100张，依此类推。

5) 合扇

清点完毕即可合扇。合扇时，左手用虎口松拢钞券向右边压，右手拇指在前，其余四指在后，托住钞券右侧并从右向左合拢，左右手一起往中间稍用力，使钞券竖立在桌面上，两手松拢轻墩。

点钞完毕后需要对所点钞票进行扎把，通常是100张捆扎成一把，10把捆扎成一捆，捆扎分为缠绕式捆扎和扭结式捆扎两种方法。

(1) 缠绕式捆扎。

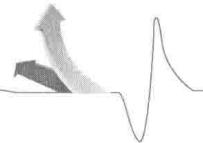
临柜收款时采用此法，需使用牛皮纸腰条，其具体操作方法如下：①将点过的钞票100张墩齐；②左手从长的方向拦腰握着钞票，使之成为瓦状（瓦状的幅度影响扎钞的松紧，在捆扎中幅度不能变）；③右手握着腰条头将牛皮纸从钞票的长的方向夹入钞票的中间（离一端 $1/4 \sim 1/3$ 处），从凹面开始绕钞票两圈；④在翻到钞票转角处将腰条向右折叠90度，将腰条头绕捆在钞票的腰条转两圈打结。

(2) 扭结式捆扎。

在考核及比赛中采用此法，需使用棉纸腰条，其具体操作方法如下：①将点过的钞票100张墩齐；②左手握钞，使之成为瓦状；③右手将腰条从钞票凸面放置，将两腰条头绕到凹面，左手食指、拇指分别按住腰条与钞票交界处，右手拇指、食指夹住其中一端腰条头，中指、无名指夹住另一端腰条头，并合在一起，右手顺时针转180度，左手逆时针转180度，将拇指和食指夹住的那一头从腰条与钞票之间绕过、打结。

3. 手工清点硬币方法

一般包括整理、清点、记数、包装几个步骤。清点硬币前，应首先将不同面值的硬



币分类码齐排好，一般五枚或十枚为一垛。清点时可将硬币从右向左分组清点，清点完毕并复点无误后，即可计算金额，完成硬币清点工作。硬币清点完毕后，用双手的无名指分别顶住硬币的两头，用拇指、中指捏住硬币的两端，将硬币取出放入已准备好的包装纸的1/2处，再用双手拇指把里半部的包装纸向外掀起掖在硬币底部，用右手掌心用力向外推卷，然后用双手的中指、食指、拇指分别将两头包装纸压下贴至硬币，这样使硬币两头压三折包装完毕。

1.1.3 机具点钞

机具点钞可以提高工作效率，极大降低出纳人员的工作强度，一般用于现金收支频繁的单位。机具点钞按其清点的对象不同，可以分为纸币点钞机和硬币清点器两种。

1. 纸币点钞机的使用

纸币点钞机的使用较为简单，但使用时应注意以下事项。

(1) 将待点的钞票码好放在点钞机右侧，已点好的钞票放在左侧，避免清点时混淆。

(2) 右手握住钞票，稍用力使钞票略成梯形并将钞票均匀散开，展平在送钞板上，展平时应使最上面的纸币最大面积与送钞轮接触（见图1.1），使点钞机点数时连续读数，同时左手挡在推钞板前准备接钞。

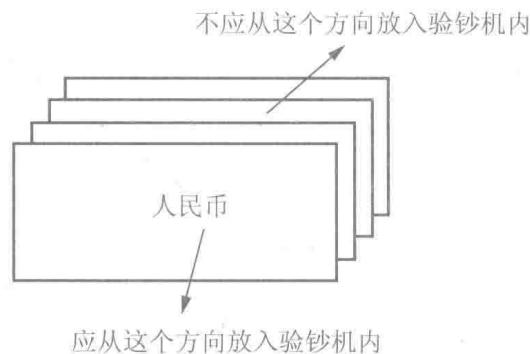


图1.1 放钞方向指示图

(3) 送钞时要用手帮助钞票依次下滑，避免出现双张。

(4) 下钞时，目光应集中在送钞带上，注意钞票之间有无纸张，发现后应及时挑出。

(5) 如点钞机带有验钞功能，在点钞时发现伪钞，应在取出伪钞后，复位继续清点。

(6) 钞票清点完毕之后，再复点一遍，看有无掉张漏记，无误后可墩好码齐，结束清点。

2. 硬币清点器的使用

硬币清点器的使用，应注意以下事项。

1) 破卷

双手持待清点的成卷硬币，放在刀槽内至右向左轻轻一拉，使包装纸卷破开，顺势将硬币放入清点器币槽内，将包装纸退出准备点数。

2) 点数

双手拇指推动清点器手柄，使活动卡齿向前运动，将成卷硬币按五枚一组前后错开位

置，通过目测完成点数。点数完毕，双手拇指放开，卡齿自动退回原位，硬币也回归原位，如有变形及伪币随时挑出。

3) 封卷

与手工清点硬币方法下的包装方法即两头压三折包装相同。

1.2 验钞技能

人民币是我国的法定流通货币，在我国境内适用于一切经济业务的收支和结算，具有极强的支付能力。但少数不法分子受经济利益的驱动，从事伪造、贩卖假人民币的违法活动，严重扰乱了金融秩序，直接损害了国家和人民的切身利益。为了避免假币造成经济损失，出纳人员应掌握鉴别人民币真伪的方法，增强识别能力，在日常的现金收付工作中提高警惕，以保证现金收支的安全性。

1.2.1 人民币概况

中国人民银行是国家管理人民币的主管机关，负责人民币的设计、印制和发行。中国人民银行自1948年12月1日成立以来，至今已发行五套人民币，形成了包括纸币与金属币、普通纪念币与贵金属纪念币等多品种、多系列的货币体系。

1999年10月1日，为适应经济发展和市场货币流通的要求，在中华人民共和国建国50周年之际，根据中华人民共和国国务院第268号令，中国人民银行陆续发行第五套人民币。第五套人民币共八种面额：100元、50元、20元、10元、5元、1元、5角、1角。第五套人民币根据市场流通中低面额主币实际起大量承担找零角色的状况，增加了20元面额，取消了2元面额，使面额结构更加合理。第五套人民币采取“一次公布，分次发行”的方式。1999年10月1日，首先发行了100元纸币；2000年10月16日发行了20元纸币、1元和1角硬币；2001年9月1日，发行了50元、10元纸币；2002年11月18日，发行了5元纸币、5角硬币；2004年7月30日，发行了1元纸币。

第五套人民币继承了我国印制技术的传统经验，借鉴了国外钞票设计的先进技术。在原材料工艺方面做了改进，提高了纸张的综合质量和防伪性。固定水印立体感强、形象逼真。磁性微文字安全线、彩色纤维、无色荧光纤维等在纸张中有机运用，并且采用了电脑辅助设计手工雕刻、电子雕刻和晒版腐蚀相结合的综合制版技术。特别是在二线和三线防伪方面采用了国际通用的防伪措施，为专业人员和研究人员鉴别真伪，提供了条件。与第四套人民币相比，第五套人民币的防伪技能由十几种增加到二十多种，主景人像、水印、面额数字均较以前放大，便于群众识别。第五套人民币应用了先进的科学技术，在防伪性能和适应货币处理现代化方面有了较大提高。

第五套人民币各面额正面均采用毛泽东同志建国初期的头像，底衬采用了我国著名花卉图案，背面主景图案分别选用了人民大会堂、布达拉宫、桂林山水、长江三峡、泰山、杭州西湖。为提高第五套人民币的印刷工艺和防伪技术水平，经国务院批准，中国人民银行于2005年8月31日发行了第五套人民币2005年版100元、50元、20元、10元、5元纸币和不锈钢材质1角硬币。适应人民币流通的需要，2015年11月12日发行了第五套

人民币2015年版100元纸币，提升了100元纸币的印制工艺与防伪技术水平。第五套人民币纸币概况见表1-1。

表1-1 第五套人民币纸币一览表

| 券 别 | 图 案 | | 主色调 | 发行时间 |
|--------|-------|-------|-----|------------|
| | 正 面 | 背 面 | | |
| 100元纸币 | 毛泽东头像 | 人民大会堂 | 红色 | 1999.10.1 |
| 100元纸币 | 毛泽东头像 | 人民大会堂 | 红色 | 2005.8.31 |
| 100元纸币 | 毛泽东头像 | 人民大会堂 | 红色 | 2015.11.12 |
| 50元纸币 | 毛泽东头像 | 布达拉宫 | 绿色 | 2001.9.1 |
| 50元纸币 | 毛泽东头像 | 布达拉宫 | 绿色 | 2005.8.31 |
| 20元纸币 | 毛泽东头像 | 桂林山水 | 棕色 | 2000.10.16 |
| 20元纸币 | 毛泽东头像 | 桂林山水 | 棕色 | 2005.8.31 |
| 10元纸币 | 毛泽东头像 | 长江三峡 | 蓝黑色 | 2001.9.1 |
| 10元纸币 | 毛泽东头像 | 长江三峡 | 蓝黑色 | 2005.8.31 |
| 5元纸币 | 毛泽东头像 | 泰山 | 紫色 | 2002.11.18 |
| 5元纸币 | 毛泽东头像 | 泰山 | 紫色 | 2005.8.31 |
| 1元纸币 | 毛泽东头像 | 西湖 | 橄榄绿 | 2004.7.30 |

1.2.2 第五套人民币纸币概况与防伪特征

第五套人民币纸币主要包括面值100元、50元、20元、10元、5元与1元，在防伪特征方面做出了较大的改进与调整，下面章节将基于纸币面值展开说明。

1. 壹佰元券概况与防伪特征

壹佰元券于1999年10月1日开始发行，票面特征：主色调为红色，票幅长155mm，宽77mm。票面正面主景为毛泽东头像，背面主景为“人民大会堂”图案。2005年版第五套人民币100元纸币规格、主景图案、主色调、“中国人民银行”行名和汉语拼音行名、面额数字、花卉图案、国徽、盲文面额标记、民族文字等票面特征，固定人像水印、手工雕刻头像、胶印微缩文字、雕刻凹版印刷等防伪特征，均与现行流通的1999年版的第五套人民币100元纸币相同。

2005年版的100元纸币与1999年版相比在防伪特征做了以下调整，如图1.2、图1.3所示。

(1) 调整防伪特征布局。正面左下角胶印对印图案调整到正面主景图案左侧中间处，光变油墨面额数字左移至原胶印对印图案处。背面右下角胶印对印图案调整到背面主景图案右侧中间处。

(2) 调整以下防伪特征：①隐形面额数字，调整隐形面额数字观察角度。正面右上方有一装饰性图案，将票面置于与眼睛接近平行的位置，面对光源做上下倾斜晃动，可以看到面额数字“100”字样。②全息磁性开窗安全线，将原磁性微缩文字安全线改为全息磁性开窗安全线。背面中间偏右，有一条开窗安全线，开窗部分可以看到由微缩字符“¥100”

组成的全息图案，仪器检测有磁性。③双色异形横号码，将原横竖双号码改为双色异形横号码。正面左下角印有双色异形横号码，左侧部分为暗红色，右侧部分为黑色。字符由中间向左右两边逐渐变小。

(3) 增加以下防伪特征：①白水印，位于正面双色异形横号码下方，迎光透视，可以看到透光性很强的水印“100”字样。②凹印手感线，正面主景图案右侧，有一组自上而下规则排列的线纹，采用雕刻凹版印刷工艺印制，用手指触摸，有极强的凹凸感。

(4) 取消纸张中的红蓝彩色纤维。

(5) 背面主景图案下方的面额数字后面，增加人民币单位元的汉语拼音“YUAN”；年号改为“2005年”。



图 1.2 2005 年版 100 元纸币正面防伪特征

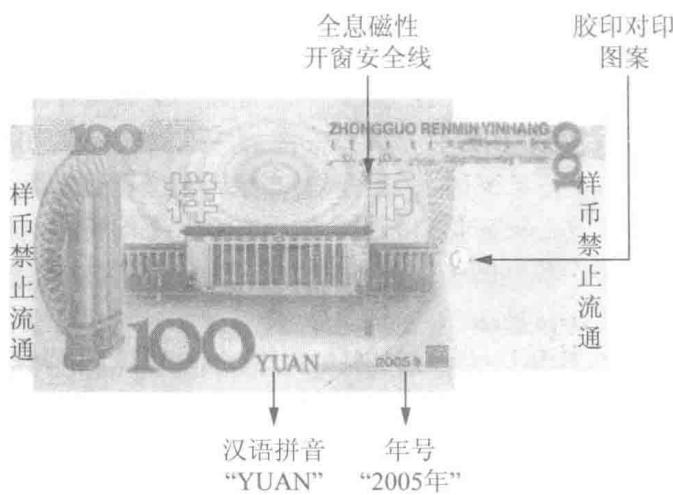
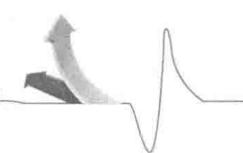


图 1.3 2005 年版 100 元纸币背面防伪特征

2015 年版第五套人民币 100 元纸币在保持 2005 年版第五套人民币 100 元纸币规格、正背面主图案、主色调、“中国人民银行”行名、国徽、盲文和汉语拼音行名、民族文字等不变的前提下，对部分图案做了适当调整，如图 1.4、图 1.5 所示。



(1) 光变镂空开窗安全线。

位于票面正面右侧。垂直票面观察，安全线呈品红色，与票面成一定角度观察，安全线呈绿色；透光观察，可见安全中正反交替排列的镂空文字“¥100”。光变镂空开窗安全线线宽4毫米。磁性全埋安全线采用了特殊磁性材料和先进技术，机读性能更好。另外，光变镂空开窗安全线和磁性全埋安全线分别位于票面两边，也有利于防止变造人民币。

(2) 光彩光变数字。

位于票面正面中部，印有光彩光变数字。垂直观察票面，数字“100”以金色为主；平视观察，数字“100”以绿色为主。随着观察角度的改变，数字“100”颜色在金色和绿色之间交替变化，并可见到一条亮光带在数字上下滚动。光彩光变技术是国际钞票防伪领域公认的前沿公众防伪技术之一，公众更容易识别。目前全世界已有包括中国、俄罗斯、欧元区在内的多个国家和地区的钞票采用了该技术。

(3) 人像水印。

位于票面正面左侧空白处。透光观察，可见毛泽东头像。

(4) 胶印对印图案。票面正面左下方和背面右下方均有面额数字“100”的局部图案，透光观察，正背面图案组成一个完整的面额数值“100”。

(5) 横竖双号码。

票面正面左下方采用横号码，其冠字和前两位数字为暗红色，后六位数字为黑色；右侧竖号码为蓝色。由于人民币在使用过程中各部位磨损不同，单一号码会增大机具设备误判率。针对以上情况，新版100元纸币采用了横竖双号码，以达到防范拼接变造币和提高机具对钞票冠字号码识别准确率的目的。

(6) 白水印。

位于票面正面横号码下方。透光观察，可以看到透光性很强的水印面额数字“100”。

(7) 雕刻凹印。

票面正面毛泽东头像、国徽、“中国人民银行”行名、右上角数字、盲文及背面人民大会堂等均采用雕刻凹印印刷，用手指触摸有明显的凹凸感。



图 1.4 2015 版 100 元纸币正面防伪特征

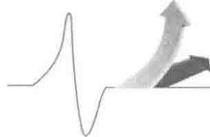


图 1.5 2015 版 100 元纸币背面防伪特征

2. 伍拾圆券概况与防伪特征

于 2001 年 9 月 1 日开始发行，票面特征：主色调为绿色，票幅长 150mm，宽 70mm。票面正面主景为毛泽东头像，背面主景为“布达拉宫”图案。

2005 年版第五套人民币 50 元纸币规格、主景图案、主色调、“中国人民银行”行名和汉语拼音行名、面额数字、花卉图案、国徽、盲文面额标记、民族文字等票面特征，固定人像水印、手工雕刻头像、胶印微缩文字、雕刻凹版印刷等防伪特征，均与现行流通的 2001 年发行的 50 元纸币相同。

第五套人民币 50 元纸币的 2005 年版在以下防伪特征方面做出了改进，如图 1.6 所示。

(1) 调整防伪特征布局。正面左下角胶印对印图案调整到正面主景图案左侧中间处，光变油墨面额数字左移至原胶印对印图案处。背面右下角胶印对印图案调整到背面主景图案右侧中间处。

(2) 调整以下防伪特征：①隐形面额数字，调整隐形面额数字观察角度。正面右上方有一装饰性图案，将票面置于与眼睛接近平行的位置，面对光源做上下倾斜晃动，可以看到面额数字“50”字样。②全息磁性开窗安全线，将原磁性微缩文字安全线调整为全息磁性开窗安全线。背面中间偏右，有一条开窗安全线，开窗部分可以看到由微缩字符“¥50”组成的全息图案，仪器检测有磁性。③双色异型横号码，取消原横竖双号码中的竖号码，将横号码改为双色异形横号码。正面左下角印有双色异形横号码，左侧部分为暗红色，右侧部分为黑色。字符由中间向左右两边逐渐变小。

(3) 增加以下防伪特征：①白水印，位于正面双色异形横号码下方，迎光透视，可以看到透光性很强的水印“50”字样。②凹印手感线，正面主景图案右侧，有一组自上而下规则排列的线条，采用雕刻凹版印刷工艺印制，用手指触摸，有极强的凹凸感。

(4) 取消纸张中的红蓝彩色纤维。

(5) 背面主景图案下方的面额数字后面，增加人民币单位元的汉语拼音“YUAN”；年号改为“2005 年”。



图 1.6 第五套人民币 50 元纸币防伪特征

3. 贰拾圆券

1999 年版的贰拾圆券于 2000 年 10 月 16 日开始发行，票面特征：主色调为棕色，票幅长 145mm，宽 70mm。票面正面主景为毛泽东头像，背面主景为“桂林山水”图案。

2005 年版第五套人民币 20 元纸币规格、主景图案、主色调、“中国人民银行”行名和汉语拼音行名、面额数字、花卉图案、国徽、盲文面额标记、民族文字等票面特征，固定花卉水印、手工雕刻头像、胶印微缩文字、双色横号码等防伪特征，均与现行流通的 1999 年版的第五套人民币 20 元纸币相同。

第五套人民币 20 元纸币的 2005 年版在防伪特征方面做出了以下改进，如图 1.7 所示。

(1) 调整以下防伪特征：①雕刻凹版印刷，背面主景图案桂林山水、面额数字、汉语拼音行名、民族文字、年号、行长章等均采用雕刻凹版印刷，用手指触摸，有明显凹凸感。②隐形面额数字，调整隐形面额数字观察角度。正面右上方有一装饰性图案，将票面置于与眼睛接近平行的位置，面对光源做上下倾斜晃动，可以看到面额数字“20”字样。③全息磁性开窗安全线，将原安全线改为全息磁性开窗安全线。正面中间偏左，有一条开窗安全线，开窗部分可以看到由微缩字符“¥20”组成的全息图案，仪器检测有磁性。

(2) 增加以下防伪特征：①白水印，位于正面双色横号码下方，迎光透视，可以看到透光性很强的水印“20”字样。②胶印对印图案，正面左下角和背面右下角均有一圆形局部图案，迎光透视，可以看到正背面的局部图案合并为一个完整的古钱币图案。③凹印手感线，正面主景图案右侧，有一组自上而下规则排列的线纹，采用雕刻凹版印刷工艺印制，用手指触摸，有极强的凹凸感。