

北京市教育委员会共建项目建设计划资助

中外货币 防伪特征的研究

*Research on the Security Features of
Chinese and Foreign Bank Note*

马继刚 © 著



中国人民公安大学出版社

北京市教育委员会共建项目建设计划资助

中外货币防伪特征的研究

马继刚 著

中国人民公安大学出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

中外货币防伪特征的研究/马继刚著. —北京: 中国人民公安大学出版社, 2010. 1

ISBN 978 - 7 - 81139 - 819 - 9

I. 中… II. 马… III. 货币—鉴别—世界 IV. F821

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 205652 号

中外货币防伪特征的研究

ZHONGWAI HUOBI FANGWEI TEZHENG DE YANJIU

马继刚 著

出版发行: 中国人民公安大学出版社

地 址: 北京市西城区木樨地南里

邮政编码: 100038

经 销: 新华书店

印 刷: 山西晋保实业有限公司高速彩印分公司印装

版 次: 2010 年 1 月第 1 版

印 次: 2010 年 1 月第 1 次

印 张: 16.5

开 本: 880 毫米 × 1230 毫米 1/32

字 数: 443 千字

印 数: 1 ~ 3000 册

ISBN 978 - 7 - 81139 - 819 - 9/D · 669

定 价: 36.00 元

网 址: www.cppsups.com.cn www.porclub.com.cn

电子邮箱: cpep@public.bta.net.cn zbs@cppsu.edu.cn

营销中心电话 (批销): (010) 83903254

警官读者俱乐部电话 (邮购): (010) 83903253

读者服务部电话 (书店): (010) 83903257

教材分社电话: (010) 83903259

公安图书分社电话: (010) 83905672

法律图书分社电话: (010) 83905637

公安文艺分社电话: (010) 83903973

杂志分社电话: (010) 83903239

电子音像分社电话: (010) 83905727

本社图书出现印装质量问题, 由本社负责退换

版权所有 侵权必究

作者简介



马继刚，男，中国人民公安大学刑事科学技术系副教授。社会兼职：中国法学会会员、中国刑事科学技术协会文件检验专业委员会委员。研究方向：文件检验。

从2004年至今在《中国人民公安大学学报》（自然科学版）、《中国防伪报道》、《中国品牌与防伪》、《印刷世界》、《印刷杂志》、《今日印刷》等杂志共发表学术论文50余篇。其中40余篇是研究中外货币（纸币、塑料币）防伪特征的，包括1999年版和2005年版第5套人民币、港币（汇丰银行、中国银行、渣打银行和香港特区政府）、澳门币（大西洋银行和中国银行）、美元、日元、韩元、新加坡元、英镑、泰铢、欧元、澳大利亚元、加拿大元、新西兰元、越南盾、科威特第纳尔等国货币。

前 言

随着我国社会主义市场经济体制的建立和完善,对外开放的日益活跃,公民出境旅游以及外币的持有量逐渐增大,我国境内外币的流通量也在不断增多。鉴于社会公众对人民币和外币有关知识的缺乏,涉及货币进行犯罪的案件逐渐见诸各种媒体,一时间引起公众的恐慌,严重干扰了正常的货币流通秩序,进而影响了经济和社会的稳定,引起了社会各界的极大关注,2008年底到2009年初发生在我国的“HD90事件”就是典型例子。俗话说,不怕不识货,就怕货比货。要反“假”首先要知“真”,“真”是标准,只有认识“真”,就可以有效地反“假”。

有鉴于此,笔者从2004年开始,重点研究我国发行的第5套人民币(1999年版和2005年版)及在我国境内流通量较大的在世界可自由流通的可兑换货币,包括港币、澳门币、美元、欧元、英镑、澳大利亚元、日元、韩元、新加坡元、泰铢、加拿大元、新西兰元的防伪特征,其中部分论文已经在专业学术杂志上发表,但遗憾的是前期发表的论文无货币的相应插图。因此,笔者在总结、归纳的基础上,编写了本书,并配了相关的插图,以便读者阅读和理解。为了使本书内容更加全面、系统,具有可读性,笔者又查阅了大量的相关文献,进行补充和完善,最终形成书稿,权当是对这几年研究工作的一个回顾。

全书共14章:第1章概述,主要介绍货币印制中的相关理论;第2章人民币,重点介绍我国发行的2005年版第5套人民币的防伪特征;第3章港币,重点介绍汇丰银行、中国银行和渣打银行发行的港币的防伪特征;第4章澳门币,重点介绍大西洋银行和中国



银行发行的澳门币的防伪特征；第5章美元，重点介绍美元的防伪特征；第6章欧元，重点介绍欧元的防伪特征；第7章英镑，重点介绍英镑的防伪特征；第8章澳大利亚元，重点介绍澳大利亚元的防伪特征；第9章日元，重点介绍日元的防伪特征；第10章韩元，重点介绍韩元的防伪特征；第11章新加坡元，重点介绍新加坡元的防伪特征；第12章泰铢，重点介绍泰铢的防伪特征；第13章加拿大元，重点介绍加拿大元的防伪特征；第14章新西兰元，重点介绍新西兰元的防伪特征。

本书力求反映近年来国际、国内现行流通货币和新版货币防伪印刷的最新成就。因此，适合于从事货币设计、制版和印刷等技术人员与金融部门、公安机关人员参考，同时也可供印刷工程、刑事科学技术专业本科生作为防伪印刷和文件检验（真伪货币识别）等课程的参考书，也可供钱币收藏爱好者阅读。

为了保证本书内容的完整性，有些章节引用了参考文献的有关内容，并在引用处做了注解。在此对所引用内容的作者表示由衷的感谢。

由于货币防伪印刷技术近年来发展迅速，加之笔者占有的资料、研究的侧重点和水平所限，书中难免有遗漏、偏颇甚至错误之处，恳请读者批评指正。

本书在撰写和出版过程中得到了北京市教育委员会、中国人民公安大学刑事科学技术系、中国人民公安大学出版社等单位的领导和同志们的支持，在此表示衷心的感谢！

马继刚

2009年9月



目 录

第一章 概 述	1
第一节 材 质	4
一、纸张	4
二、塑料	14
第二节 油 墨	17
一、专用油墨	17
二、磁性油墨	18
三、荧光油墨	19
四、光变油墨	20
五、珠光油墨	22
六、金属光泽油墨	23
第三节 印刷版型	24
一、平版	24
二、凸版	25
三、凹版	26
四、孔版	27
第四节 印刷裁切	28
一、缩微文字印刷	28
二、双面对印	28
三、隐形文字印刷	29
四、激光全息图案印刷	31
五、彩虹印刷	31
六、无墨印刷	32



七、接线印刷	33
第二章 人民币	34
第一节 发行概况	34
一、第1套人民币	34
二、第2套人民币	35
三、第3套人民币	36
四、第4套人民币	39
五、第5套人民币	42
六、“中华人民共和国成立50周年”纪念钞	43
七、迎接新世纪塑料纪念钞	44
八、第29届奥运会人民币纪念钞	44
第二节 2005年版第5套人民币	45
一、规格特征	45
二、防伪特征	46
第三节 “中华人民共和国成立50周年”纪念钞	55
一、规格特征	55
二、防伪特征	56
第四节 迎接新世纪塑料纪念钞	61
一、规格特征	61
二、防伪特征	61
第五节 第29届奥运会人民币纪念钞	65
一、规格特征	65
二、防伪特征	66
第三章 港币	73
第一节 发行概况	73
一、香港上海汇丰银行有限公司	73
二、中国银行(香港)有限公司	74
三、渣打银行(香港)有限公司	75

四、香港特区政府	76
第二节 汇丰银行 2003 年版港币	77
一、规格特征	77
二、防伪特征	79
第三节 中国银行 2003 年版港币	92
一、规格特征	92
二、防伪特征	95
第四节 渣打银行 2003 年版港币	107
一、规格特征	107
二、防伪特征	109
第五节 香港特区政府发行的港币	121
一、纸币	121
二、塑料币	130
第六节 中国银行第 29 届奥运会港币纪念钞	139
一、规格特征	139
二、防伪特征	140
第四章 澳门币	150
第一节 发行概况	150
一、大西洋银行	150
二、中国银行	151
第二节 大西洋银行 2005 年版澳门币	154
一、规格特征	154
二、防伪特征	156
第三节 中国银行 2008 年版澳门币	169
一、规格特征	169
二、防伪特征	172
第四节 中国银行第 29 届奥运会澳门币纪念钞	186
一、规格特征	186
二、防伪特征	187



第五章 美 元	197
第一节 发行概况.....	197
一、小肖像版美元.....	199
二、大肖像版美元.....	200
三、彩色版美元.....	200
第二节 彩色版美元.....	202
一、规格特征.....	202
二、防伪特征.....	204
第六章 欧 元	220
第一节 发行概况.....	220
第二节 现行流通欧元.....	221
一、规格特征.....	221
二、防伪特征.....	225
第七章 英 镑	243
第一节 发行概况.....	243
一、A 系列英镑.....	244
二、B 系列英镑.....	246
三、C 系列英镑.....	246
四、D 系列英镑.....	247
五、E 系列英镑.....	249
六、E 系列新版英镑.....	250
七、2007 年版英镑.....	250
第二节 现行流通英镑.....	251
一、规格特征.....	251
二、防伪特征.....	254
第三节 2007 年版英镑.....	265
一、规格特征.....	265
二、防伪特征.....	266



第八章 澳大利亚元	277
第一节 发行概况.....	277
第二节 现行流通澳大利亚元.....	278
一、规格特征.....	278
二、防伪特征.....	282
第三节 建国 200 周年塑料纪念钞.....	305
一、规格特征.....	305
二、防伪特征.....	306
第九章 日 元	311
第一节 发行概况.....	311
一、旧版日元.....	311
二、改造版日元.....	312
三、甲版日元.....	313
四、乙版日元.....	313
五、丙版日元.....	314
六、丁版日元.....	314
七、い版日元.....	315
八、ろ版日元.....	316
九、A 版日元.....	316
十、B 版日元.....	317
十一、C 版日元.....	318
十二、D 版日元.....	318
十三、E 版日元.....	319
十四、“冲绳八国首脑会议暨千禧年”纪念钞.....	321
第二节 2004 年版日元.....	322
一、规格特征.....	322
二、防伪特征.....	324
第三节 “冲绳八国首脑会议暨千禧年”纪念钞.....	335



一、规格特征.....	335
二、防伪特征.....	336
第十章 韩 元	344
第一节 发行概况.....	344
第二节 新版韩元.....	345
一、规格特征.....	345
二、防伪特征.....	348
第十一章 新加坡元	363
第一节 发行概况.....	363
一、纸币.....	363
二、塑料币.....	365
第二节 新加坡元纸币.....	365
一、规格特征.....	365
二、防伪特征.....	368
第三节 新加坡元塑料币.....	377
一、规格特征.....	377
二、防伪特征.....	379
第十二章 泰 铢	388
第一节 发行概况.....	388
一、发行历史.....	388
二、现行流通泰铢.....	391
三、2005 年版泰铢	391
四、现行流通泰铢塑料币.....	392
五、泰铢塑料纪念钞.....	392
六、泰国国王登基 60 周年纪念钞	393
第二节 现行流通泰铢纸币.....	393
一、规格特征.....	393
二、防伪特征.....	396



第三节 2005 年版泰铢纸币	411
一、规格特征	411
二、防伪特征	413
第四节 现行流通泰铢塑料币	424
一、规格特征	424
二、防伪特征	424
第五节 泰铢塑料纪念钞	431
一、规格特征	431
二、防伪特征	432
第六节 泰国国王登基 60 周年纪念钞	437
一、规格特征	437
二、防伪特征	438
第十三章 加拿大元	447
第一节 发行概况	447
一、发行历史	447
二、现行流通加拿大元	448
三、新版加拿大元	449
第二节 现行流通加拿大元	451
一、规格特征	451
二、防伪特征	454
第三节 新版加拿大元	472
一、规格特征	472
二、防伪特征	473
第十四章 新西兰元	488
第一节 发行概况	488
一、流通钞	488
二、纪念钞	489
第二节 现行流通新西兰元	490



中外货币防伪特征的研究

一、规格特征.....	490
二、防伪特征.....	493
第四节 庆祝新千年纪念钞.....	500
一、规格特征.....	500
二、防伪特征.....	501
参考文献.....	509



第一章 概 述

货币作为一种特殊商品，具有价值尺度和流通手段等职能。它代表着一定量的社会劳动，它是财富的象征。货币的这种特征，构成了对犯罪分子以身试法的巨大诱惑。

假币是真币的伴生物。由于经济规律和价值规律的作用，以及受社会上腐败的拜金主义的影响，随着人民币的发行流通，社会上也出现了形形色色的假币。近年来，一些不法分子，伪造和贩卖假币的现象日益严重。他们为了牟取暴利扰乱了金融秩序，影响了货币流通和社会稳定，已引起社会各界的极大关注。

从2008年12月中旬开始，国内一些媒体相继报道，发现“HD90”编号的百元面值假人民币，网上也流传“HD90”编号的百元面值假人民币“紧急提醒”，有的媒体还将“HD90”说成是“高仿真”版假币，验钞机无法识别，等等，在公众中造成一定恐慌情绪。2009年1月8日央行有关方面负责人为了稳定公众的情绪，提醒公众春节前后慎防假币并适时公布了有关情况以及假币的有关特征。1月16日，“第4次国务院反假货币联席会议”在北京召开，央行、公安部及各大银行有关人员到会。央行有关负责人在会上通报情况时说：“最高年份到13亿，有的个别年份少一点，8亿，8亿、9亿，而去年我们就说，1—11月是8亿多，再加1个月的话，也超不过9个亿、10个亿。还是一个平均数值。”^①由此可见，假币犯罪形势不容乐观，反假币工作也依然任重道远。会议分析了当前反假货币工作的形势和特点，研究当前和今后一个时期

^① 参见 <http://news.cctv.com/china/20090116/105011.shtml>。



的反假货币工作，并就今后反假币工作进行部署。公安部于1月20日立即召开电视电话会议，部署在全国范围特别是假币犯罪重点地区开展为期10个月的打击假币犯罪专项行动（代号“09行动”），依法严厉打击假币犯罪，切实维护国家金融秩序，保障广大人民群众切身利益。从现已查获的假钞的编号来看，主要有HD90、HB90、FA、WJ135、AB77、AB99、TE、JD、DH、CE86、CH31等数种。2009年9月9日，公安部、人民银行就打击假币犯罪“09行动”情况举行联合发布会，会上有关方面通报说，“09行动”以来各地公安机关共缴获假人民币6.84亿元，为去年全年缴获总量的1.7倍。^①

钞票的印制从工艺上来讲，是非常复杂的，并非轻易地就可制作出来，尤其是其中的一些特种印刷技术。国家相关部门在新版钞票发行前总是要通过各种媒体对其中部分规格特征和防伪特征公告社会公众，以便公众识别真伪。从实际效果来看，并非尽如人意，就连个别银行工作人员自己也分辨不清真假^②，社会公众就更不用说了。由此可以看出，国家相关部门的这一做法还是不够的，或者说，还存在着某些瑕疵，不足以使公众“胸有成竹”，否则，公众不会“草木皆兵”，对每一张经手的钞票看了又看，生怕遇到“李鬼”。

假钞给社会公众造成的一定心理恐慌，究其原因：一是发行机构对其中的应当公开告知社会的东西有所保留；二是现行流通的第5套人民币（包括1999年版和2005年版）的防伪技术含量与科技

① 参见“公安部、人民银行就打击假币犯罪‘09行动’情况举行联合发布会”，<http://www.pbc.gov.cn/detail.asp?col=100&id=3338>。

② 2007年12月28日，山东省即墨市一市民拿着从银行取出的100张50元面值的人民币到惜福镇某银行存款。一名工作人员用验钞机检验后并未发现假币，但却从这些钞票当中挑出15张50元面值的人民币，以为这15张人民币是假币，并盖上了假币的章，予以没收。参见<http://news.eastday.com/s/20080117/u1a3355452.html>，“储户15张50元真币被银行当假币没收”。



发展尤其是防伪技术的发展不同步,有些防伪措施缺乏一定的亲民性,也就是说视读特征少于机读特征或需专业人员、专业设备才能辨识的特征,可操作性不强;三是社会公众对于真币的防伪特征始终处于似懂非懂、一知半解的状态,对于何为假币、何为真币(在不泄露国家机密的前提下)缺乏较为全面、系统的认识。这就给伪造货币犯罪分子以可乘之机,造成了年年反假币,年年打不尽的局面,而且在一些省市有愈演愈烈之势,形成了一种恶性循环。

伪造人民币犯罪对内扰乱金融秩序,造成群众经济损失,妨碍社会安定和谐;对外人民币信用易被质疑,国际声誉受到影响,不利我国货币国际化。因此,须引起有关方面的高度关注。

2009年1月8日中央电视台“新闻1+1”节目中,白岩松在节目结尾时说了一句非常经典的话:“不能让老百姓冲在前沿,去扮演永远教给大家怎么识别假币,其实是一种推卸责任的方式。”^①但目前的现实是,社会公众必须率先“武装”起来,否则,最先受到侵害的是我们自己。只有积极投身到打击假币这场人民战争中去,也只有有关部门和社会公众齐心协力、“双管齐下”,才能赢得这场“战争”的最后胜利。当然首先要做的就是“武装”社会公众,让大家全面、系统地认识真币,只有这样才能更好地打假。基于这样一种理念,笔者从研究的角度,对我国2005年版第5套人民币和现今在我国境内流通量较大的、在世界可自由流通的可兑换货币(纸币和塑料币)的防伪特征进行了较为全面、系统的研究,目的是提高人们的防伪意识和辨别伪造货币的能力,一旦发现可疑货币,就可综合运用这些方法进行识别,免受假币的困扰。

^① 参见 <http://space.tv.cctv.com/video/VIDE1231512687335301>。