

法庭科学之

现代印刷文件检验



FA TING KE XUE ZHI
XIAN DAI YIN SHUA WEN JIAN JIAN YAN

李江春 著

湖北长江出版集团
湖北人民出版社

法庭科学之 现代印刷文件检验



FA TING KE XUE ZHI
XIAN DAI YIN SHUA WEN JIAN JIAN YAN

李江春 著

湖北长江出版集团
湖北人民出版社

鄂新登字 01 号

图书在版编目(CIP)数据

法庭科学之现代印刷文件检验/李江春著.
武汉:湖北人民出版社,2009.6

ISBN 978 - 7 - 216 - 05951 - 0

I. 法…

II. 李…

III. 印刷品—文件检验

IV. D918.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 027057 号

法庭科学之现代印刷文件检验

李江春 著

出版发行: 湖北长江出版集团
湖北人民出版社

地址:武汉市雄楚大街 268 号
邮编:430070

印刷:武汉贝思印务设计有限公司

印张:7.125

开本:880 毫米×1230 毫米 1/32

插页:1

版次:2009 年 6 月第 1 版

印次:2009 年 6 月第 1 次印刷

字数:177 千字

定价:24.00 元

书号:ISBN 978 - 7 - 216 - 05951 - 0

本社网址:<http://www.hbpp.com.cn>

目 录

第 1 章 印刷文件检验概论	1
1.1 印刷文件检验之相关概念	1
1.2 印刷文件检验历史与发展	7
1.3 印刷文件检验程序及条件	12
1.4 典型案例	13
第 2 章 印刷文件检验基础	16
2.1 凸版印刷	16
2.2 平版印刷	20
2.3 凹版印刷	24
2.4 孔版印刷	26
第 3 章 打印文件检验	29
3.1 打印文件检验概述	29
3.2 打印机种类及其特点	32
3.3 打印机的种类鉴别	40
3.4 打印机的同一认定	43
3.5 激光打印机的检验与鉴别	47
3.6 打印机检验样本的收集	51
3.7 典型案例	51

第4章 静电复印文件检验	55
4.1 静电复印机的发展概况	55
4.2 静电复印机的研究现状	57
4.3 数码复印机的复印暗记特征	63
4.4 数码复印机的检验与鉴别	83
4.5 数码复印机的同一认定	92
4.6 模拟复印机与数码复印机的比较鉴别	95
4.7 数码复印文件与其他打印文件的比较与鉴别	101
4.8 复印文件检验的注意事项	104
4.9 复印机样本的收集	106
4.10 典型案例	107
第5章 彩色打印、复印文件的鉴别	110
5.1 彩色打印机或复印机的结构与工作原理	110
5.2 检验鉴别彩色打印、复印文件的新方法——暗记特征	113
5.3 利用暗记特征对彩色打印、复印文件的检验鉴别 ...	118
第6章 一体化数码速印文件检验	128
6.1 一体化数码速印机的发展	129
6.2 一体化数码速印机的结构与工作原理	130
6.3 一体化数码速印机主要结构和主要功能	131
6.4 一体化数码速印机印刷文件的特点	133
6.5 一体化数码速印文件的种类鉴别	135
6.6 一体化数码速印文件的同一认定	137

第 7 章 传真文件检验	140
7.1 传真机的发展概况	141
7.2 传真机的结构与工作原理	143
7.3 传真机打印方式	146
7.4 传真文件印迹特征	148
7.5 传真文件的种类鉴别	150
7.6 传真文件的同一认定	152
7.7 传真机检验样本的收集	154
7.8 多功能一体机	155
7.9 典型案例	155
 第 8 章 印章印文检验	 158
8.1 印章印文检验概述	158
8.2 印章印文检验的任务	163
8.3 当前伪造印章印文的手段及特点	164
8.4 印章印文的特征	169
8.5 印章印文特征中多余特征的理解	172
8.6 印章印文检验的程序与方法	175
8.7 印章印文特征的综合评断	179
8.8 典型案例	184
 第 9 章 货币、票证、商标的检验	 187
9.1 货币发展概况	187
9.2 人民币及几种国际货币及防伪特征	188
9.3 伪造货币的方法及其特征	193
9.4 货币真伪鉴别的方法	196

9.5 一元硬币的鉴别	198
9.6 票证检验	205
9.7 商标的检验	211
9.8 典型案例	214
 参考文献	 217
后 记	221

第 1 章 印刷文件检验概论

【内容提要】印刷文件检验的概念。印刷文件检验的对象。印刷文件检验的任务。

1.1 印刷文件检验之相关概念

1.1.1 印刷与印刷术

印刷术是中国的四大发明之一,“而这四大发明,就其影响而言,又当首推印刷术”^①。在现代生活的政治、文化、经济甚至生活中的各领域,我们都无时无刻离不开印刷,如书本、报纸、票据、货币、商标、广告、办公输出设备等,印刷早已渗透人类活动的点点滴滴,难怪马克思在谈到西洋印刷术时,说它是文艺复兴时代最伟大的发明。我国的印刷术,源远流长,是中华民族文化的重要组成部分,它随着中华传统文化的诞生而萌芽,随着中华民族的发展而不断推进。印刷是一门工艺技术,是一门与社会文化息息相关的工艺技术,是社会和环境 and 客观需求的产物,它的发明与出现不是偶然的,是有其自然发展规律的。

^① 张树栋、庞多益等著:《简明中华印刷通史》,广西师范大学出版社,2004年8月,第1页。

历史文献和出土文献证明,最早的印刷术为用于陶器制作和树皮布印花而出现的手工雕刻技术,时期为新石器晚期,而后手工雕刻技术被广泛应用于在龟壳、兽骨等上雕刻象形文字。因此,就我国传统的印刷术而言,印刷必有印版。随着手工雕刻技术的成熟与完善,以及纸张和织物的出现,该技术应用于玺印、器铭、石碑、砖瓦等方面,从而出现封泥、盖印、拓印、染印等与现代印刷术相当接近的转印或复制技术,从这个意义上来说,印刷是一种复制术,除了必备的印版外,印墨和承印物是印刷得以完成不可缺少的因素或材料。正因为如此,“印刷,刊行图书,按文字图画的原稿制成印版,用棕刷涂墨于版上,铺纸,后用净刷擦过再揭下,如此反复,叫印刷”^①。“印刷术,按照文字或图画原稿制成印刷品的技术”^②。“印刷,以文字图画制成印版,用色墨连续印成多张,谓之印刷”^③。它说明印刷与手工抄写、刻画的区别。只有当原稿经过不同的处理过程,反复印刷成印刷品,才可称为印刷。因此,我们可以说,印刷的定义一般是指将文字、图案等做成印版,涂上油墨再转印到纸张等承印物上的过程。随着印刷技术的发展,特别是现代印刷技术及机具的出现与应用,传统的印刷定义的外延更为广泛与宽广,所以广义的印刷可以概括地解释为:印刷是用印版或其他方式将原稿上的图文信息转印到承印物上的工艺过程。印刷术是把文字、图案等原稿复制成印刷制品的工艺技术。印刷术发展至今,在各种传统的印刷技术应用的同时,又出现了各种小型、简便、易于广泛使用的电印刷设备,如复印机、打印机、传真机等,在发展需要制作专门印版的传统印刷术的同时,又出现了无需特定印版的电子印刷技术。从法庭科学的角度观察,印刷所产生的

① 《辞源》,商务印书馆,1988年7月,第433页。

② 《辞海》,商务印书馆,1988年7月,第406页。

③ 《辞海》,商务印书馆,1988年7月,第488页。

各种文件是属于可疑文件检验领域内之印刷文件检验的范畴,现在使用的印刷术包括凸版印刷、平版印刷、凹版印刷、孔版印刷、静电复印、直接打印和图像传真等等(图 1-1、2、3、4、5、6)。

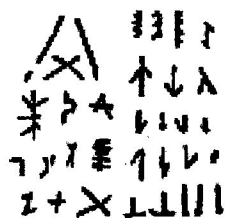


图 1-1 半坡村的文字符号



图 1-2 甲骨文书体



图 1-3 思车丞印(封泥)



图 1-4 拓印示意图

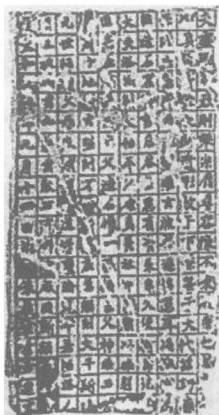


图 1-5 龙门石窟刻石



图 1-6 刻有文字的兽骨

1.1.2 印刷文件

印刷文件,是指利用印刷原理及其技术方法制作的文件。印刷文件按印制方法分类,有凸版印刷文件、平版印刷文件、凹版印刷文件、孔版印刷文件、复印文件、打印文件和传真文件。一份文件可以使用两种或两种以上的方法印制,我们接触到的印刷文件有的是一种印刷方法制作而成,有的是两种或两种以上的印刷方法制作而成,根据各个文件的不同需求其印刷方法的种类和数量各不相同,譬如我们最为经常使用的人民币,就至少运用有平版、凹版和凸版三种印刷方法印制而成。那么在现实生活中存在的印刷文件主要有:书写纸印品、书报宣传品、公文、信函、合同、契约、货币、票证、商标等。各类文件中出现的如此复杂而繁多的印刷术,足以体现出印刷在现实中的重要作用,使它成为现代生活乃至未来生活中不可缺少的一部分。

1.1.3 印刷文件检验

印刷文件检验是运用印刷技术知识,结合利用印刷文件进行

违法犯罪活动的规律和特点,鉴别可疑文件的真伪,确定文件的印刷方法和印刷机具,判断物证来源的一项专门技术。

要对印刷文件进行检验和鉴别,首先必须了解印刷术的基本原理和相关的印刷加工工艺知识,掌握不同印刷方法印刷过程中反映在文件上的各种印刷加工特征,同时不断分析与总结制作人在伪造、制作和利用现成印刷文件达到其目的的方法、手段和特点。

(1) 印刷文件检验的研究对象

印刷文件检验的对象,概括地说是与案件有关的各类印刷文件。包括有印刷的文字、图文和线条;构成图文、线条的印迹;污染痕迹、剪切痕迹、装订痕迹和印刷材料等。

从印刷文件检验的概念可知,其研究的对象主要包括在文件的印刷方法和印刷机具上,从而进行印刷文件来源的判别或推断。因此具体对象可分为以下几种:

① 文件的印刷方法及其特征

印刷的发展与演变必然导致有许多种类的印刷方法,每种印刷方法都有其固有的印刷特征,并或多或少地反映在印刷文件上,形成了不同方法印制成的印刷文件之间本质的区别。因此根据印刷文件上反映的特征识别和推断是何种方法印刷而成,是我们研究的对象之一。

② 各印刷机具及其特征

不同的印刷方法总是借助于一定的印刷机具来完成印刷过程,印刷文件不仅仅能反映出一定的印刷方法,而且通过反映出的特征可以判断出是何种印刷机具印刷而成,同时,同种印刷机具型号不同机台印刷出的特征各不相同,表现出不同个体之间的区别,这也是印刷文件检验研究的重点。

③ 印刷的变化规律及特点

印刷是一工艺过程,印刷文件是这一过程的产物,因此印刷机

具在其使用过程中不可避免地会产生相应的磨损、消耗或被维修、保养等,这就会在印刷文件中增加、减少或改变相应的印刷特征,而这些印刷特征在一定时期内有其自然的变化过程,而呈现出相对应的变化规律和特点。

(2) 印刷文件检验的内容

广义上说,与印刷有关的文件都是印刷文件检验的内容,具体地说,包括以下方面:

- ①印刷版型及其特征;
- ②静电复印机的种类鉴别和同一认定;
- ③电子打印机的种类鉴别和同一认定;
- ④传真机的种类鉴别和同一认定;
- ⑤油印机的种类鉴别和同一认定;
- ⑥印章印文的检验与鉴别;
- ⑦货币、票据和商标等其他印刷文件的检验与鉴别。

(3) 印刷文件检验的任务与作用

①鉴别印刷文件的真伪

社会的进步和经济的发展,各种形态的违法犯罪活动相应地层出不穷,而伪造各种商品商标、票据等案件屡见不鲜,利用印刷文件检验知识判断物证是否同版、同批次印刷,从而为侦查司法活动服务显得尤为重要。对于非法伪造的各类证件、证书,伪造、变造或贩运、倒卖伪造的货币、票证等可疑印刷文件,应通过科学检验,判定其真伪,揭露伪造变造文件的违法犯罪事实,为立案侦查提供依据。

②确定文件的印刷方法和印刷工具

对于伪造文件和非法印刷的文件等,首先应判断其印刷方法、所用印刷机具的种类及其特征,从而判明作案人所具备的技术和设备条件,为侦查工作提供线索。在发现可疑的印刷机具之后,可鉴别印刷文件是否该机所印。如果发现可疑文件的印刷方法与真

文件的印刷方法不同,则证明可疑文件是伪造的。

③判断印刷物证的来源

对于与案件有关的书报期刊及各种书写纸制品,经过调查、取样,可根据印刷品空间分布的规律,鉴别物证来自何地、何单位甚至何人,为判定侦查方向,缩小侦查范围,确定嫌疑人提供依据。我们还可以根据存在方能使用的定理,鉴别制作文件的印刷机具的种类,通过查明此类机具的分布空间确定侦查工作范围,并进一步缩小范围,突出重点嫌疑人。因此,及时、准确、有效地鉴别印刷机具对确定侦查范围具有十分重要的作用。

1.2 印刷文件检验历史与发展

对印刷文件检验的历史,可以说是自从有了印刷术和印刷文件,就出现了印刷文件检验的实例,有了货币就有伪造货币之案例,有了印章印文就有了伪造印章印文之案例,有了刻版印刷的书籍就有鉴别印刷版本之案例等。

古代的印刷文件检验案例,多零星记载在各时期的书籍中,未有专门著述。据史料记载,秦始皇统一中国后,钱币也实现了一元化。但这并不能阻止伪币的出现,先秦时期的《封诊式》的文书格式中明确指出抓捕犯罪嫌疑人时应当有物证的记载,如私铸钱币的人私铸的钱币和铸钱的钱范(模具);《史记》记载,公元119年“盗铸如云而起,弃市之罪不足以禁矣”。汉武帝专设主管盐铁事务、铸币、反伪造的官吏和机构,以钱币的式样、重量鉴别真伪。这是最初的货币鉴别技术。隋朝(581—618年)发明了刻版印刷术,到唐代得以完善,从而具备了印刷图案、文字的技术条件。据《文献通考》和《宋史·食货志》记载,北宋祥符年间(1008—1016年)首先在四川发行了世界上最早的纸币——“交子”,比欧洲最早的

纸币(1661年瑞典发行)还早500多年。1023年改由宋朝政府官办,并设“交子务”,主管发行事务,次年就发现了伪造的“交子”。1105年发行新币——“钱引”,1160年发行“会子”,又称“官会”,伪造货币也相继发生。最大的伪造纸币案是宋孝宗时期(1163—1179年)刻字匠蒋辉伙同他人伪造官会案和台州知府唐仲友逼令蒋辉雕印假会案。为了反伪造,熙宁元年(1068年)颁布惩治伪造货币的法律,1162年又专门制定了伪造会子法。由此可见,我国的印刷纸币真伪鉴别技术已有970多年的历史。公元前700年,我国东周时期就有了印章,古称“玺”,是王权、官位的象征。至秦,皇帝的印信称“玺”,官、私用的为“印”。汉则有“章”和“印章”之称。唐以后,帝王之印又称“宝”,官、私印又有“记”,“朱记”、“关防”、“图章”、“花押”等名称。先秦至汉印章用于封发简牍,即将印盖于简牍的封泥上,以防私拆并作信验。以帛、纸代简牍后,改用朱色盖印,作为文件真实性的凭据。公元前238年,秦宦官嫪毐与太后私通一事被告发,“嫪恐祸起,乃与党谋,矫太后玺发卒以反蕲年宫”,被秦始皇斩杀,这是非法使用太后之印,假传昭敕,兴兵作乱的事例。随着雕版技术兴起,隋、唐以来伪造印章逐渐增加。为此,唐律对伪造印章罪明确规定:伪造皇帝八宝者斩,太皇、太后、皇太后、皇后、皇太子宝者绞,皇太子妃宝者流三千里,伪造官文书印者流二千里,余印徒一年。显然,印章的真伪鉴别已在进行。据《折狱龟鉴》记载,北宋王殉任韶州知府时,“有告伪州印者,系狱久不决,吏持其文不类州印。殉为索景德(1004—1007年)以前旧牍,视其印文则无少异,诬者立雪,盖吏不知印文更时也。”这里指出印章的真伪鉴别,应当用同时期的印文样本进行比对,可见对印章检验的认识已有发展。公元7世纪,我国出现世界上最早的纸币,公元1023年,北宋的“交子”、“钱引”与“会子”已成为正式的流通手段,断而出现雕刻铜版印刷的钞票,伪造货币从未中断。元朝

的《儒吏考试程式》^①中将检验内容细分为验“尸”、验“伤”、验“病”、验“物”、验“踪”等,其中验“物”程式记载有“一、伪钞,勒库官库子合干人验得:比真钞字样悬别,料号不明,纸色昏暗,印无迸珠,合同不一,委是伪钞,不堪行用,勒令犯人再行刀造,比验相同”;“一、某人造到伪印,勒会识篆文人验得:篆文不一,字体悬别”;“一、某人元造伪钞物件,验得:甚木钞板几片,各开贯陌料例,合用印子几个,大小朱印几颗,委是造伪之物”。据《棠阴比事》记载,明成化年间(1465—1487年),州官易贵曾以“泛买诸贾人纸”为名,将欲卖的纸张集入官府,然后按被窃纸张之特征进行辨认,从而发现了被窃的纸张,并捕获盗者。早期的纸张鉴别,主要依据的是纸张大小、厚薄、颜色等表面特征,而后发展为比对“纸纹”。据清代吴研人记载,福建政和县胡大人承办一债务纠纷案件,“大令命取原券至,审视再三,忽得其情……曰:‘此二券皆以贡川为之,使非同时所作,则纸有厚薄、大小,纸色亦未必从同。皆同矣,而纸纹断无相同之理也。今此二纸,合而观之,映光以视,则纸纹相连,若合符节,是明明以一纸裁为二而作者。岂有正月书券时用此纸,至四月复寻此纸之半而为之耶?是又明明同时所为,非伪而何?’原告语塞,案乃结”。

近现代的印刷文件检验,是指20世纪初至该世纪50年代初止,这个阶段,我们的印刷文件检验未有体系,且仿效欧美,虽有著作提及印刷文件检验,但基本上可以说无专门人员,专门机构,更谈不上进行印刷文件检验的科学研究。1932年建立的上海法医研究所,到解放初期也只有两个人从事笔迹和印章方面的鉴定工作。20世纪30年代阮光铭的《犯罪搜查法》之“文书图画之痕迹”讲有墨水、墨汁的检验;吴贵长的《犯罪侦查》中叙述有字迹,就伪

^① 闫晓君著:《出土文献与古代司法检验史研究》,文物出版社,2005年12月,第198~199页。

造、变造文书,奖券纸币等方面进行了介绍;陈友钦的《刑事理化鉴识》,在“文书之鉴识”中谈到了印模、纸张、墨水的检验;冯文尧的《刑事警察科学知识全书》阐述了“犯人伪造证件之方法及鉴定”、“伪造护照与伪造印章”等。以上书籍虽然包罗了现在印刷文件检验中的对象,有些内容也较为详细,但理论单薄^①,但实践操作水平未有考证。

当代印刷文件检验,从20世纪50年代开始,我国开始对印章印文、货币、票据、油印文件等进行深入研究,并取得了丰硕的成果,运用于实际案件的侦查中。80年代开始,随着办公自动化设备的出现,对电子打印机、静电复印机、传真机的种类鉴别和同一认定进行了全面而系统的研究,如贾玉文教授、王世全教授、林忠教授、王锦生教授等先后发表了现代印刷机具鉴别的研究成果,各著作层出不穷。20世纪50年代的后五年是中国文检学的初步形成阶段。当时的迫切任务是培养专业人才,迅速把文件检验工作在全国公安机关开展起来。为此,我们吸取前人的经验和借助当时苏联的理论,结合我国的情况,初步形成了文检学的学科体系。具有代表性的是1958年5月由公安部三局编印并向全国发行的《文件检验教材》。全书为17万字,是我国有史以来的用于指导实践的第一本文检专业教科书。此后,又汲取各地的实践经验和发明创造,由公安部第一人民警察干部学校于1960年2月改编成我国第二本《文件检验教材》。初期的文检学著作不可避免地存在许多不尽人意之处,但毕竟开创了文件检验学科,为现代文检学的发展奠定了基础。60年代开始,我们贯彻“独立自主、自力更生”的方针,自觉运用辩证唯物主义原理积极开展科学研究,认真总结实践经验,结合我国的国情和当时与违法犯罪作斗争的实际对文检学进行了深入研究和改造。特别是在公安部三局主持下,先后开

^① 《文件检验》(上册),中国刑事警察学院,1988年1月,第41页。