

ICS 13.310
A 92



中华人民共和国国家标准

GB/T 37238—2018

篡改(污损)文件鉴定技术规范

Specification for forensic examination of altered and damaged document

2018-12-28 发布

2019-04-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 变造文件鉴定	4
5 污损文件鉴定	10
6 模糊记载鉴定	12
7 压痕记载鉴定	13
8 文件形成方式鉴定	14
9 鉴定意见种类及判断依据	16
参考文献	19

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国司法部提出并归口。

本标准起草单位：司法鉴定科学研究院。

本标准主要起草人：杨旭、施少培、凌敬昆、钱煌贵、徐彻、卞新伟、孙维龙、奚建华、陈晓红、罗仪文、周光磊、张清华、孙其然、王雅晨、王楠、孙年峰、叶瑞仁。

篡改(污损)文件鉴定技术规范

1 范围

本标准规定了篡改(污损)文件鉴定中常用的术语和定义、变造文件鉴定、污损文件鉴定、模糊记载鉴定、压痕记载鉴定、文件形成方式鉴定、鉴定意见的种类及判断依据。

本标准适用于司法鉴定/法庭科学领域文件鉴定中篡改(污损)文件鉴定所涉及的变造文件鉴定、污损文件鉴定、模糊记载鉴定、压痕记载鉴定、文件形成方式鉴定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 37231—2018 印章印文鉴定技术规范
- GB/T 37232—2018 印刷文件鉴定技术规范
- GB/T 37233—2018 文件制作时间鉴定技术规范
- GB/T 37234—2018 文件鉴定通用规范
- GB/T 37235—2018 文件材料鉴定技术规范
- GB/T 37236—2018 特种文件鉴定技术规范
- GB/T 37239—2018 笔迹鉴定技术规范

3 术语和定义

GB/T 37234—2018 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

篡改(污损)文件 **altered and damaged document**

各类在原真实文件的基础上采取各种手段形成的变造文件和各类受污染、损坏的污损文件的总称。

3.2

变造文件 **altered document**

在原真实文件的基础上,采用添加改写、擦刮涂改、粘贴拼凑、涂抹掩盖、换页、拆封后重密封、消退及伪老化等技术手段,对原真实文件的局部内容加以改变,导致文件或性质已产生变化的可疑文件。

3.2.1

添改文件 **added document**

采用添加、改写等手段在原真实文件(或字迹)的基础上添加部分内容(或笔画),对原真实文件的局部内容加以改变形成的变造文件。

3.2.2

擦刮文件 **scraped document**

利用橡皮、刀片等工具,采用擦、刮等手段对原真实文件的局部内容加以改变形成的变造文件。

3.2.3

拼凑文件 cut and pasted document

利用原真实文件的局部内容,采用剪切、挖补、粘贴拼接、拼接复印等手段,或利用计算机图像处理技术对原真实文件扫描后进行剪裁、编排处理,并通过打印设备输出形成的变造文件。

3.2.4

掩盖文件 obliterated document

采用各种涂抹、裱糊、遮挡等手段对原真实文件的局部内容加以掩盖形成的变造文件。

3.2.5

换页文件 page-replaced document

对一份多页的文件,采用抽取替换等手段对原文件的部分内容加以改变形成的变造文件。

3.2.6

密封文件 repacked document

对已密封的文件,采用一定手段拆封后再密封复原形成的变造文件。

3.2.7

消退文件 erased document

采用各种消退手段消除原真实文件的局部内容形成的变造文件。

3.2.8

伪老化文件 artificially aged document

采用各种物理或化学的方法对检材的全部或局部内容进行处理,使其呈现陈旧表象的变造文件。

3.3

污损文件 damaged document

在保存、使用等过程中,由于与其他物质接触或受外力影响导致全部或部分内容被污染损坏的文件。

3.3.1

污染文件 stained document

被污渍、血迹、泥土、颜料等物质所污染的污损文件。

3.3.2

破碎文件 torn document

被搓揉、撕裂、裁剪或在其他外力作用下分离成若干部分的污损文件。

3.3.3

烧毁文件 charred document

被燃烧、烘烤而导致损坏的污损文件。

3.3.4

浸损文件 soaked document

被水浸湿(泡)而模糊、粘连或破损的污损文件。

3.4

笔痕 writing tool trace

书写过程中书写工具在字迹笔画中形成的墨迹露白、堆积、间断、分裂等综合反映书写工具结构特性和书写人书写动作特点的痕迹。

3.5

字迹潜影 latent text trace

文件上字迹笔画等因色料或溶剂的渗透转印等原因,在其相邻的前后纸张或其他载体上形成的模糊、残缺或潜在的相应字迹笔画的痕迹。

3.6

压痕记载 indentation

书写过程中在下页(或以下多页)纸张或衬垫物上形成的相应字迹或笔画的无色印压痕迹。

3.7

退色记载 faded record

因各种原因致使字迹色料发生退色、模糊,导致目测不能清晰辨认的内容。

3.8

无色记载 colorless record

用无色或变色色料形成的,通过目测不能清晰辨认的内容。

3.9

模糊记载 blurred document

文件上退色记载、无色记载等目测不易辨识或不可见内容的总称。

3.10

文件形成方式 document formation method

文件上可疑字迹、印文、手印等文件要素形成的具体方法。

3.10.1

字迹形成方式 handwriting formation method

文件上可疑字迹形成的具体方法。

注:正常情况下,文件上的手写字迹是书写人利用书写工具直接书写形成。

3.10.2

印文形成方式 stamp impression formation method

文件上可疑印文形成的具体方法。

注:正常情况下,文件上的印文是用印章直接盖印形成。

3.10.3

手印形成方式 fingerprint formation method

文件上手印形成的具体方法。

注:正常情况下,文件上的手印是捺印人蘸取色料直接捺印形成。

3.11

篡改(污损)文件鉴定 forensic examination of altered and damaged document

具有专门知识的鉴定人,对检材是否存在变造事实及变造内容进行检验和鉴别,或对受污损的检材进行清洁整理、恢复固定、显示和辨认模糊或不可见内容的专门技术。

3.12

变造文件鉴定 forensic examination of altered document

具有专门知识的鉴定人,对检材存在添加改写、擦刮、拼凑、换页、拆封、消退及伪老化等变造事实的情况,以及对检材上可疑字迹、印文、手印等文件要素的形成方式、模糊记载、压痕记载及掩盖字迹等变造内容进行检验和鉴别的专门技术。

3.13

污损文件鉴定 forensic examination of damaged document

具有专门知识的鉴定人,对受污损的检材进行清洁整理、整复固定、显示和辨认模糊记载的专门技术。

3.14

模糊记载鉴定 forensic examination of blurred document

具有专门知识的鉴定人,对检材上退色记载、无色记载等目测不易辨认或不可见内容进行显现和辨

认的专门技术。

3.15

压痕记载鉴定 forensic examination of indentation

具有专门知识的鉴定人,对检材上的印压痕迹进行显现、辨认和鉴别的专门技术。

3.16

文件形成方式鉴定 forensic examination of document formation method

具有专门知识的鉴定人,对文件上可疑字迹、印文、手印等要素形成的具体方法进行检验和鉴别的专门技术。

3.16.1

字迹形成方式鉴定 forensic examination of handwriting formation method

具有专门知识的鉴定人,对文件上可疑手写字迹是用书写工具直接书写形成,或是采用复印、扫描打印、盖印等方法复制形成进行检验和鉴别的专门技术。

3.16.2

印文形成方式鉴定 forensic examination of stamp impression formation method

具有专门知识的鉴定人,对文件上可疑印文是用印章直接盖印形成,或是采用复印、扫描打印、转印等方法复制形成进行检验和鉴别的专门技术。

3.16.3

手印形成方式鉴定 forensic examination of fingerprint formation method

具有专门知识的鉴定人,对文件上可疑手印是捺印人用十指或手掌蘸取色料直接捺印形成,或是采用复印、扫描打印、盖印等方法复制形成进行检验和鉴别的专门技术。

4 变造文件鉴定

4.1 检验步骤

篡改(污损)文件鉴定的受理程序、送检材料的标识、检验鉴定程序、送检材料的流转程序及结果报告程序应按 GB/T 37234—2018 第 4 章~第 8 章中相应的要求。

篡改(污损)文件鉴定涉及的常见鉴定项目包括:变造文件鉴定、污损文件鉴定、模糊记载鉴定、压痕记载鉴定、文件形成方式鉴定等。其中变造文件鉴定应根据鉴定要求和检材的具体情况,确定具体的检验方案,并按如下检验步骤进行:

- a) 按 4.2 的要求,对检材上各类变造痕迹进行检验;
- b) 按 4.3 的要求,根据鉴定需要选择相应的检验方法对检材上相关内容进行检验;
- c) 按 4.4 的要求,对检验的结果进行综合分析和评断,并作出相应的鉴定意见。

4.2 检材变造痕迹的检验

常见变造文件的类型包括:添改文件、擦刮文件、拼凑文件、掩盖文件、换页文件、密封文件、消退及伪老化文件等。根据变造文件的类型不同,其变造痕迹的检验应按 4.5 中相应的要求进行:

- a) 添改文件的检验,按 4.5.1 的检验要素及检验技术要点进行;
- b) 擦刮文件的检验,按 4.5.2 的检验要素及检验技术要点进行;
- c) 拼凑文件的检验,按 4.5.3 的检验要素及检验技术要点进行;
- d) 掩盖文件的检验,按 4.5.4 的检验要素及检验技术要点进行;
- e) 换页文件的检验,按 4.5.5 的检验要素及检验技术要点进行;
- f) 密封文件的检验,按 4.5.6 的检验要素及检验技术要点进行;
- g) 消退及伪老化文件的检验,按 4.5.7 检验要素及检验技术要点进行。

4.3 检材相关内容检验

应根据鉴定需要,按如下要求对检材上需检的相关内容进行进一步检验:

- a) 需对检材退色记载或无色记载等模糊内容进行检验的,按第 6 章的要求进行;
- b) 需对检材压痕记载进行检验的,按第 7 章的要求进行;
- c) 需对检材可疑字迹、印文、手印形成方式进行检验分析的,按第 8 章的要求进行;
- d) 需对检材笔迹的同一性或笔迹特征进行检验分析的,按 GB/T 37239—2018 第 5 章中相应的要求进行;
- e) 需对检材印文同一性或印文特征进行检验分析的,按 GB/T 37231—2018 第 5 章中相应的要求进行;
- f) 需对检材印刷内容进行种类或同机鉴定的,按 GB/T 37232—2018 中第 6 章或第 7 章中相应的要求进行;
- g) 需对检材墨迹、纸张、粘合剂特性或种类进行检验分析的,按 GB/T 37235—2018 第 5 章或第 6 章中相应的要求进行;
- h) 需对检材打印或静电复印内容是否一次印制形成进行检验分析的,按 GB/T 37233—2018 第 4 章或第 5 章中相应的要求进行;
- i) 需对多枚印文是否一次形成,或对印迹、字迹交叉部位形成的先后顺序进行检验分析的,按 GB/T 37233—2018 第 6 章或第 7 章中相应的要求进行;
- j) 需对检材防伪特征、特种印刷内容等进行检验分析的,按 GB/T 37236—2018 第 5 章中相应的要求进行。

4.4 综合分析和评断

4.4.1 应综合分析 4.2 检材变造痕迹的检验结果和 4.3 检材相关内容的检验结果,对检材有无变造事实及变造内容进行综合评断,并根据综合评断的结果,按 9.2 的要求作出相应的鉴定意见。

4.4.2 应按 GB/T 37234—2018 中第 9 章规定的证实方法,记录并归档鉴定人在变造文件鉴定过程中对第 4 章要求的符合情况。

4.5 变造文件的检验要素及检验技术要点

4.5.1 添改文件检验

4.5.1.1 文件内容检验

文件内容检验的技术要点,应包括但不限于:

- a) 文件的内容是否符合主旨,内容和形式是否矛盾;
- b) 文中用词、用语是否符合通常的表达习惯和逻辑等。

4.5.1.2 手写字迹检验

手写字迹检验的技术要点,应包括但不限于:

- a) 可疑字迹与其余字迹的布局是否合理,相邻单字笔画搭配比例是否协调;
- b) 可疑字迹与其余字迹的笔迹特征是否相同,书写是否连贯,相邻单字笔画运笔是否异常;
- c) 可疑改写字迹是否符合书写规范或书写人的书写习惯,有无不正常的断笔、停顿、涂描等痕迹;
- d) 可疑字迹交叉笔画的形成顺序是否反常;
- e) 可疑字迹与其余字迹反映书写工具特点的笔痕特征是否连贯等。

4.5.1.3 印刷字迹检验

印刷字迹检验的技术要点,应包括但不限于:

- a) 可疑字迹与其余字迹的整体布局是否协调,形成方法、过程有无差别;
- b) 可疑字迹与相邻字迹的行基线倾斜方向和角度是否吻合;
- c) 可疑字迹与其余字迹反映出的印刷特征是否一致,有无多次印刷的痕迹;
- d) 可疑字迹有无存在涂改或重描痕迹,文中重复出现的字迹有无同源关系等;
- e) 对于彩色激光打印形成的文件,应注意有无多种或重复出现的暗记特征。

4.5.1.4 字迹色料检验

字迹色料检验的技术要点,应包括但不限于:

- a) 字可疑字迹与其余字迹墨迹的表观颜色、微观形态有无差别;
- b) 字可疑字迹与其余字迹墨迹的理化特性,及在纸张上的渗透、扩散、附着能力有无差别。

4.5.1.5 其他痕迹检验

其他痕迹检验的技术要点,应包括但不限于:

- a) 相关部位纸张皱痕、折叠处,与有关字迹的形成关系有无异常;
- b) 相关部位纸张破损、污染等痕迹,与有关字迹的形成关系有无异常;
- c) 文件相关部位或其他相关文件上有无可疑字迹的印压或转印痕迹;
- d) 有无其他异常痕迹等。

4.5.2 擦刮文件检验

4.5.2.1 纸张检验

纸张检验的技术要点,应包括但不限于:

- a) 纸张可疑部位表面纤维结构有无异常变化;
- b) 纸张可疑部位表面有无反映出擦刮工具的痕迹特征;
- c) 纸张可疑部位表面色泽、荧光等理化特性有无异常变化。

4.5.2.2 字迹检验

字迹检验的技术要点,应包括但不限于:

- a) 可疑字迹处有无残留的笔画或字迹色料等;
- b) 可疑字迹处有无残留的字迹或笔画的印压痕迹;
- c) 根据擦刮痕迹分布状态和残留的字迹笔画,分析被去除的可能的字迹内容或笔画。

4.5.2.3 其他痕迹检验

其他痕迹检验的技术要点,应包括但不限于:

- a) 纸张上固有的起防伪或装饰作用的底纹、水印、图案等有无被破坏痕迹;
- b) 相邻字迹笔画或其他内容有无被破坏的痕迹;
- c) 文件上可疑部位有无其他异常痕迹。

4.5.3 拼凑文件检验

4.5.3.1 文件内容检验

文件内容检验的技术要点,应包括但不限于:

- a) 文件的内容是否符合主旨,内容和形式有无矛盾;
- b) 文中用词、用语是否符合通常的表达习惯和逻辑。

4.5.3.2 字迹检验

字迹检验的技术要点,应包括但不限于:

- a) 可疑字迹与相邻字迹之间布局是否协调;
- b) 可疑字迹部位及周围有无挖补、拼接等异常痕迹;
- c) 可疑字迹与相邻字迹之间行、字基线、倾斜方向和角度是否异常;
- d) 可疑字迹与其余字迹反映出的制作工具特点、印刷特征等是否一致;
- e) 可疑字迹与其余字迹的笔迹特征是否相同,书写是否连贯,有无重描、修饰等异常现象;
- f) 若检材系复制件的,观察重复出现的字迹有无同源关系等。

4.5.3.3 纸张检验

纸张检验的技术要点,应包括但不限于:

- a) 纸张的理化特性是否一致,有无擦刮、挖补或污染等异常痕迹;
- b) 纸张可疑部位的色泽、厚度和纤维分布有无异常;
- c) 纸张可疑部位上固有的起防伪或装饰作用的底纹、水印、图案等是否完整等。

4.5.3.4 拼接痕迹检验

拼接痕迹检验的技术要点,应包括但不限于:

- a) 观察纸张有无裁剪、挖补、粘贴等异常分离痕迹,有无直接拼接的迹象;
- b) 若存在直接拼接迹象的,观察拼接处的分离痕迹是否吻合,分析是整体分离痕迹还是拼凑痕迹;
- c) 对于复制件,分析鉴别可疑字迹区域边缘与相邻部位的灰度、色调、图像质量的变化情况有无反映出间接拼接的痕迹;
- d) 纸张可疑部位有无粘合剂残留物等。

4.5.3.5 其他痕迹检验

其他痕迹检验的技术要点,应包括但不限于:

- a) 纸张相关部位的褶皱痕迹、折叠痕迹是否完整连贯;
- b) 纸张相关部位的破损痕迹和其他污染痕迹是否完整连贯;
- c) 有无其他异常痕迹等。

4.5.4 掩盖文件检验

掩盖文件检验的技术要点,应包括但不限于:

- a) 分析文件的掩盖方式及被掩盖字迹与掩盖层形成的工具、色料的理化特性及变化情况;
- b) 观察被掩盖字迹的相关部位有无可疑字迹压痕;
- c) 观察被掩盖字迹的相关部位有无可疑字迹转印或渗透形成的字迹潜影;
- d) 观察被掩盖字迹的相关部位有无未被完全掩盖的残留字迹笔画;
- e) 若掩盖层为有一定厚度的固化物时,可根据被掩盖字迹和掩盖物质的理化特性,选用适当的试剂消减或消除掩盖层;
- f) 可根据需要从纸张正、反两面选用适当的方法显示被掩盖的内容;
- g) 可根据需要选用合适的溶剂采取溶解压取的方法进行转印提取,显示被掩盖的内容;

- h) 若被掩盖字迹笔画不完整的,可采用残字推断法分析可能的原有内容或残留字迹;
- i) 根据检验结果,对掩盖内容进行综合分析和判断。

4.5.5 换页文件检验

4.5.5.1 装订痕迹检验

装订痕迹检验的技术要点,应包括但不限于:

- a) 装订工艺、装订方法有无异常痕迹;
- b) 可疑页纸张与其余页纸张上留下的装订孔结构、数量是否吻合;
- c) 可疑页纸张与其余页纸张上留下的装订孔形状、边缘痕迹等是否吻合;
- d) 分析文件末页和首页上相应部位留下的装订印压痕迹是否吻合;
- e) 若存在多次装订痕迹的,分析装订痕迹的形成方式、形成过程及相互关系;
- f) 根据检验结果,综合分析装订处有无拆封后重新装订的痕迹。

4.5.5.2 封装痕迹检验

封装痕迹检验的技术要点,应包括但不限于:

- a) 检查密封封口处的状态,及封口处骑缝签名、日期、印文、手印等其他附加信息,分析贯穿封口的字迹笔画、印文笔画或线条、手印纹线是否完整连贯,色料的理化特性是否一致;
- b) 若密封部位有火漆印、钢印等,分析其笔画或线条的印痕是否完整连贯;
- c) 粘贴部位纸张的分离痕迹是否吻合,有无异常分离痕迹或分离物;
- d) 粘贴部位留下的粘合剂痕迹是否吻合;
- e) 应根据检验结果,综合分析封装处有无拆封后重封装的痕迹。

4.5.5.3 纸张检验

纸张检验的技术要点,应包括但不限于:

- a) 文件各页纸张的色泽、规格及其他理化特性是否一致;
- b) 各页纸张上固有的起防伪或装饰作用的底纹、水印、图案及纸张边缘的裁切痕迹是否吻合;
- c) 各页纸张上的印刷图文、线条反映出的印刷特征是否吻合;
- d) 纸张上若有生产厂家、生产日期、批次或其他特殊标识等信息的,应分析其是否吻合;
- e) 对于采用数字水印技术的彩色激光打印形成的文件,分析各页纸张有无打印暗记特征及其所包含信息是否吻合。

4.5.5.4 手写字迹检验

手写字迹检验的技术要点,应包括但不限于:

- a) 各页字迹的形成方式是否一致,字迹布局是否异常;
- b) 各页字迹的笔迹特征是否相同,书写是否连贯;
- c) 各页字迹反映书写工具特点的笔痕特征是否吻合;
- d) 各页字迹与对应的下页纸张有无对应的压痕等。

4.5.5.5 印刷字迹检验

印刷字迹检验的技术要点,应包括但不限于:

- a) 各页字迹的形成方式、字迹整体布局有无异常迹象;
- b) 各页字迹的字体、字形、笔画细微形态,及项目符号、编号及特殊符号的使用情况是否吻合;

- c) 各页文本的行、字、段间距,首行缩进、左缩进、悬挂缩进、对齐方式,页眉、页脚、左右边距、换行分页、中文版式设置等排版特征是否吻合;
- d) 各页印刷字迹反映出的印刷特征是否吻合;
- e) 其他反映印刷字迹制作工具特点的痕迹特征是否吻合。

4.5.5.6 字迹色料检验

字迹色料检验的技术要点,应包括但不限于:

- a) 各页字迹色料的表观颜色、微观形态有无差别;
- b) 各页字迹色料的理化特性及在纸张上的渗透、扩散、附着能力是否吻合;
- c) 各页字迹与对应的上页纸张有无相应的转印痕迹或字迹潜影。

4.5.5.7 其他痕迹检验

其他痕迹检验的技术要点,应包括但不限于:

- a) 各页纸张褶皱痕迹、折叠痕迹是否吻合;
- b) 各页纸张破损痕迹及其他污染痕迹是否吻合;
- c) 各页纸张有无相关页其他印迹等的转印痕迹或潜影;
- d) 各页纸张有无其他压痕记载或其他异常痕迹。

4.5.6 密封文件检验

4.5.6.1 密封状态的检查

密封状态检验的技术要点,应包括但不限于:

- a) 分析文件密封处的构成要素及其形成机制和方法;
- b) 分析文件密封处各要素之间的相互关系;
- c) 密封处若存在装订痕迹的,按 4.5.5.1 的要求进行检验;
- d) 密封处若存在封装痕迹的,按 4.5.5.2 的要求进行检验;
- e) 根据检验结果,综合分析检材有无拆封的迹象;
- f) 若通过密封状态的检查尚不足以得出明确鉴定意见的,可按 4.5.6.2 的要求进行开封检验。

4.5.6.2 开封检验

对密封文件进行开封检验的原则及技术要点,应包括但不限于:

- a) 开封检验前应征得委托方书面同意,并采用照相等方法记录保存开封前检材的密封状态,特别是检材需检密封处的状态;
- b) 检验前,若密封袋内有文件或物品的,应由委托方从密封文件的非密封部位或无争议的部位,采取适当的方法将其取出另存;
- c) 检验时,应根据密封纸张的理化特性和粘合部位状态,以不形成新的分离痕迹为原则选则开封的方法,必要时应当进行预试验;
- d) 开封的方法常见有清水浸泡法、气熏法等,检验时应根据文件纸张的特性和密封状态,选择适当的方法并控制浸泡或气熏的时间;
- e) 开封检验时,应采用适当的开封方式,确保封口能自然分离,不形成新的分离痕迹;
- f) 开封后,应检验文件封口处对应纸张部位的分离痕迹和粘合痕迹的吻合情况,观察有无纸屑等异物或其他异常痕迹,有无两种以上粘合剂等异常情况;
- g) 根据检验结果,对检材密封文件是否存在多次开封的痕迹进行综合分析和评断。

4.5.7 消退及伪老化文件检验

4.5.7.1 消退及伪老化方法的分析

应根据消退或伪老化的污染残留痕迹的分布状态或残留物的理化特性,分析可能的消退或伪老化的方法。常见的消退或伪老化的方法,包括但不限于:

- a) 化学方法:利用化学试剂通过溶解、酸碱或氧化还原反应等,消除或改变字迹色料的颜色,使之不可见或呈现陈旧的表象;
- b) 物理方法:通过对字迹长时间的光照或加热等,利用光或热效应,使字迹色料的颜色逐步减淡甚至消失或呈现陈旧的表象。

4.5.7.2 纸张检验

纸张检验的技术要点,应包括但不限于:

- a) 纸张表面色泽是否正常,有无污染、消退残留物及异常印压痕迹;
- b) 纸张表面可疑部位的理化特性有无异常变化,纸张表面的纤维有无损坏的痕迹;
- c) 根据纸张上各类污损痕迹的分布状态及性质,综合分析是否符合化学方法或物理方法进行消退或伪老化的痕迹特点。

4.5.7.3 字迹检验

可疑字迹检验的技术要点,应包括但不限于:

- a) 可疑部位有无残留的字迹笔画、色料,相邻字迹色料有无退色或变色等现象;
- b) 消退及伪老化部位若有书写有字迹的,分析可疑字迹有无扩散、退色或变色等现象;
- c) 分析可疑字迹笔迹特征、笔痕特征、书写材料理化特性与其余字迹是否一致。

4.5.7.4 残留物检验

残留物的检验的技术要点,应包括但不限于:

- a) 若纸张上有残留物的,应采用显微检验方法,观察分析残留物的微观结构;
- b) 若需要,可选用适当的化学试剂,检验分析确定残留物的性质和种类;
- c) 若需要,可选用适当的检测分析仪器,对残留物的理化特性进行检测分析;
- d) 根据残留物的检验结果,综合分析可能的消退或伪老化方法。

4.5.7.5 其他痕迹检验

其他痕迹检验的技术要点,应包括但不限于:

- a) 可疑部位有无相关的字迹压痕或转印痕迹;
- b) 利用荧光检验等无损检验的方法,对文件上相关部位进行检验,分析有无原有字迹的潜影;
- c) 有无其他异常痕迹等。

5 污损文件鉴定

5.1 检验步骤

污损文件鉴定应根据鉴定要求及检材被污染损坏的原因,确定具体的检验方案,并按如下检验步骤进行:

- a) 若检材被污染的,可根据需要按 5.2 要求的检验原则和技术要点进行清洁;

- b) 根据检材的具体情况,选择 5.3 中相应的方法进行整复和固定;
- c) 若需对污染文件的模糊记载进行显现和辨认,选择第 6 章中适当的检验方法进行检验;
- d) 按 5.4 的要求,对检验结果进行综合分析和评断,并作出相应的鉴定意见。

5.2 污染文件的清洁

对污染文件进行清洁的原则和技术要点,应包括但不限于:

- a) 对检材进行清洁应以不扩大污染范围、不破坏被污染的内容为原则;
- b) 对检材进行清洁前,应先分析污染物质的理化特性,再制定具体的清洁方案;
- c) 若需要提取污染物质进行进一步检验时,提取时应尽量不破坏被污染的文件内容;
- d) 根据污染物和被污染文件内容的具体情况,选择适当的清洁方法,必要时进行预实验;
- e) 应采用照相或扫描等方法,记录保存检材清洁前后的状态。

5.3 污损文件的整复和固定

5.3.1 破碎文件的整复和固定

破碎文件的整复和固定的原则和技术要点,应包括但不限于:

- a) 破碎文件的整复应遵循先分析文件碎片的特性及分布情况再拼接的原则;
- b) 分析文件碎片的几何形状、边缘痕迹、理化特性及其上字迹、线条、图案、污染痕迹等内容,并鉴别其相互关系;
- c) 根据文件碎片的具体情况,由边缘向中心或由内向外逐步拼接;
- d) 应首先选择面积较大、边缘完整、形状特殊、有明显特征的碎片进行拼接;
- e) 拼接的破碎文件可用玻璃或有一定硬度的透明薄膜进行固定,不宜进行粘贴裱糊,并应采用照相或扫描等方法记录保存。

5.3.2 烧毁文件的整复和固定

烧毁文件的整复和固定的原则和技术要点,应包括但不限于:

- a) 整复被烧毁的文件时,应以保持原状、不造成新的损坏为原则,不应采用破坏性方法;
- b) 烧毁文件的固定应遵循先整复后固定的原则;
- c) 烧毁文件可用 15% 的甘油水溶液采用喷雾、气熏或直接用水漂等方法进行软化摊平;
- d) 烧毁文件如已分离成碎片的,按 5.3.1 规定的破碎文件的整复方法进行整复;
- e) 烧毁文件整复后可用玻璃或有一定硬度的透明薄膜进行固定,不宜进行粘贴裱糊,并采用照相或扫描等方法记录保存。

5.3.3 浸损文件的整复和固定

浸损文件的整复和固定的原则和技术要点,应包括但不限于:

- a) 对粘连的浸损文件在分离展开时,应以保持原状、不再损坏为原则,禁止采用破坏性方法;
- b) 对已浸湿粘连的浸损文件如不能直接展开的,可待其干燥后再小心分离;
- c) 对已干燥的浸损文件如不能直接展开的,可稍加润湿,待其软化后再小心分离;
- d) 浸损文件如已分离成碎片的,可将碎片分离后按 5.3.1 规定的破碎文件的整复方法进行整复;
- e) 整复后的浸损文件可用玻璃或有一定硬度的透明薄膜进行固定,不宜进行粘贴裱糊,并采用照相或扫描等方法记录保存。

5.4 综合分析和评断

5.4.1 应根据鉴定要求及检材各要素的检验结果,对检材污损的原因及污损内容进行综合分析和评

断,并按 9.3 的要求作出相应的鉴定意见。

5.4.2 应按 GB/T 37234—2018 中第 9 章规定的证实方法,记录并归档鉴定人在污损文件鉴定过程中对第 5 章要求的符合情况。

6 模糊记载鉴定

6.1 检验步骤

模糊记载鉴定应根据鉴定要求及检材模糊记载形成的原因,确定具体的检验方案,并按如下检验步骤进行:

- a) 根据确定的检验方案,从 6.2~6.7 中选择相应的方法进行检验;
- b) 若需对检材上压痕记载进行检验的,按第 7 章的要求进行检验;
- c) 按 6.8 的要求,对检验结果进行综合分析和评断,并作出相应的鉴定意见。

6.2 显微检验

6.2.1 在自然光或照明光源下,应通过调整光照角度,目测或借助放大镜对检材需检部位的色泽、状态、宏观形态等特征进行分析和比较,初步辨认文件上可能存在不可见内容的部位或可能的内容。

6.2.2 根据检材的具体情况,应通过选择不同类型的物镜,调节光源强度、光照角度、放大倍率、观察方式等技术参数,观察检材可疑部位的色泽、分布状态、微观形态等,初步分析文件上存在不可见内容的部位,辨认可能的内容。

6.2.3 应采用照相等方法,制作清晰的显微图片,记录保存显微检验的结果。

6.3 视频光谱检验

6.3.1 应根据检材的具体情况,使用视频光谱检验仪(文检仪),选择不同检验方法、调节技术参数,观察检材可疑部位的色泽、微观形态及视频光谱特性,分析文件上可能存在不可见内容的部位。

6.3.2 视频光谱检验的方法和技术要点,包括但不限于:

- a) 分色检验:检测和分析比较被检测部位在一定波段的可见光范围内的反射或吸收特性,选择合适的滤色片凸显模糊记载上的不可见或不清晰的内容;
- b) 紫外检验:检测和分析比较被检测部位的紫外特性,通过被检测部位紫外特性的差异选择合适的参数显示模糊记载上的不可见或不清晰的内容;
- c) 红外检验:检测和分析比较被检测部位的红外特性,根据被检测部位红外特性的差异选择合适的参数显示模糊记载上的不可见或不清晰的内容;
- d) 荧光检验:检测和分析比较被检测部位的荧光特性,根据被检测部位的荧光特性的差异选择合适的激发光和截止滤波片显示模糊记载上的不可见或不清晰的内容。

6.3.3 应对检验结果的比对分析,选择最佳的显现和辨认结果,并制作清晰的检验图片。

6.4 残字推断

应根据需检部位残留或模糊笔画,按字迹的书写规范,或结合书写人的书写习惯,推测模糊记载上的不可见或不清晰字迹的原有内容。

6.5 计算机图像处理

6.5.1 应选择适当的计算机图像处理系统,通过照相或扫描等方法获取模糊记载的图片,或录入以上检验方法获得的检验图片,再运用计算机图像处理技术对图片中的模糊内容进行处理,获得最佳的显现和辨认效果。

6.5.2 应记录保存原图和处理后的图片,以及处理过程中所采用的处理方法和主要参数。

6.6 光谱成像检验

6.6.1 应根据被检测部位的具体情况,选择适当波长范围的光谱成像设备,如紫外、可见、红外光谱成像仪、拉曼光谱成像仪等,检测和分析比较被检测部位的光谱特性。

6.6.2 应根据需辨认内容的光谱特性生成光谱图像,显示模糊记载上的不可见或不清晰内容,并制作清晰的检测图片。

6.7 化学检验

6.7.1 化学检验是一种破坏性的方法,如需使用,检验前应告知委托方并征得委托方书面同意。

6.7.2 化学检验应在独立的区域内进行,该区域应满足化学实验室的基本要求。

6.7.3 进行化学检验前,应采用照相或扫描等方法,记录保存检材原貌,必要时应根据检材的具体情况,进行预试验,确保所选方法有效的情况下方可使用。

6.7.4 若退色字迹系含铁离子墨水,可选用5%的硫氰酸钾溶液加少量盐酸,或硫氰酸气熏法,显示三价铁离子为红色;或选用2%的 α, α' -联吡啶乙醇溶液,显示二价铁离子为红色。

6.7.5 应采用照相等方法,记录保存检验结果。

6.8 综合分析和评断

6.8.1 应对以上检验结果进行综合分析和评断,选择最佳的检验效果,并按9.4的要求作出相应的鉴定意见。

6.8.2 应按GB/T 37234—2018中第9章规定的证实方法,记录并归档鉴定人在模糊记载鉴定过程中对第6章要求的符合情况。

7 压痕记载鉴定

7.1 检验步骤

压痕记载鉴定应根据鉴定要求及检材模糊记载形成的原因,确定具体的检验方案,并按如下检验步骤进行:

- a) 按7.2的要求,对检材进行侧光检验;
- b) 若需要,按7.3的要求,对检材压痕记载进行进一步检验;
- c) 按7.4的要求,对检验结果进行综合分析和评断,并作出相应的鉴定意见。

7.2 侧光检验

7.2.1 对纸张上压痕记载的检验,应首先选择侧光检验的方法。

7.2.2 侧光检验时,应选择适当的光照角度和光照强度,低角度照明通常能得到比较理想的检验效果。

7.2.3 应采用照相等方法,记录保存侧光检验的结果。

7.3 静电压痕仪检验

7.3.1 静电压痕仪的工作原理

静电压痕仪显现压痕记载是基于电容原理,通过对有印压痕迹的纸张充电,使文件上印压痕迹与纸张平面之间形成电位差,并感应成像薄膜在其上形成稳定的静电图像,再通过黑色显影粉末将成像薄膜上的静电图像显现成可见的压痕图像。

7.3.2 检材的预处理

应根据检材的具体情况及其实验室环境的相对湿度,决定是否对检材进行加湿处理。如需加湿处理的,应选用适当的加湿装置,防止检材被污染;加湿时,应注意控制加湿时间。

7.3.3 静电成像

应保持真空载板上检材纸张的平整,并将成像薄膜平整地覆盖在检材上,避免薄膜出现局部褶皱;充电时,应保持充电棒适当的高度,并根据检材的具体情况,控制充电方式和充电时间。

7.3.4 静电图像的显现

静电图像的显现方式包括倾倒、喷墨和涂抹等方式,不同方式检验的技术要点包括但不限于:

- a) 倾倒方式:操作过程中应控制载板倾斜角度和墨粉量,避免墨粉过量;
- b) 喷墨方式:喷墨时应控制喷墨量,宜进行短时、少量、多次逐步喷撒;
- c) 涂抹方式:应控制涂抹力度和移动速度,避免墨粉过量。

7.3.5 压痕图像的提取固定

压痕图像应采用固定胶膜或照相等方式提取固定。固定胶膜提取时,应避免成像薄膜形成褶皱,宜采用复印或扫描方式进行备份保存;照相提取时,应调整拍摄角度、距离及曝光参数,避免光线等对压痕图像质量的影响。

7.4 综合分析和评断

7.4.1 应对显现和提取的压痕图像进行综合分析。综合分析的技术要点包括但不限于:

- a) 固定胶膜提取的静电图像,可将固定胶膜置于白色衬纸上,提升观察效果;
- b) 照相提取的静电图像,可采用适当的图像处理方法改善图像质量,提升显现效果;
- c) 对于部分模糊或残缺的字迹,可结合上下文根据残余笔画采用残字推断法进行辨认。

7.4.2 若显现效果不佳,可按上述检验步骤和方法反复进行显现。再次检验时,应根据检材具体情况及初次检验的效果,调整如下检验参数或检验方式:

- a) 根据需要,可对检材纸张进行加湿处理;
- b) 根据需要,可增加充电次数;
- c) 根据需要,可变化显影方式;
- d) 根据需要,可对检材纸张背面进行检验。

7.4.3 应对检验结果进行综合分析,选择最佳的检验效果,并按 9.4 的要求作出相应的鉴定意见。

7.4.4 应按 GB/T 37234—2018 中第 9 章规定的证实方法,记录并归档鉴定人在压痕记载鉴定过程中对第 7 章要求的符合情况。

8 文件形成方式鉴定

8.1 检验步骤

文件形成方式鉴定涉及的需检文件要素通常包括字迹、印文、手印等。文件形成方式鉴定应根据鉴定要求及检材需检要素的特性,确定具体的检验方案,按如下检验步骤进行:

- a) 根据确定的检验方案,选择 8.2~8.4 中相应的鉴定方法进行检验;

- b) 若需对印刷方法或机具的种类进行检验的,按 GB/T 37232—2018 第 6 章中相应的要求进行;
- c) 若需对文件材料特性进行检验的,按 GB/T 37235—2018 第 5 章中相应的要求进行;
- d) 若需对文件上印压痕迹进行检验的,按第 7 章的要求进行;
- e) 按 8.5 的要求,对检验结果进行综合分析和评断,并作出相应的鉴定意见。

8.2 字迹形成方式鉴定

字迹形成方式鉴定的技术要点,应包括但不限于:

- a) 采用宏观检验、显微检验等方法,分析检材手写体字迹的墨迹分布、色泽是否符合书写工具直接书写形成的特点;
- b) 采用宏观检验、显微检验、压痕记载检验等方法,分析检材手写体字迹的笔痕特征是否符合书写工具直接书写形成的特点;
- c) 采用宏观检验、显微检验、压痕记载检验等方法,分析检材手写体字迹的墨迹分布、图文质量是否符合采用复印、扫描打印、盖印等方法复制形成的特点;
- d) 如需要可选用适当的检验检测方法,对检材墨迹的理化特性进行检验检测,分析检材墨迹是否符合书写材料或印刷材料的一般特性。

8.3 印文形成方式鉴定

印文形成方式鉴定的技术要点,应包括但不限于:

- a) 采用宏观检验、显微检验等方法,分析检材印文的墨迹分布、色泽是否符合用印章直接盖印形成的特点;
- b) 采用宏观检验、显微检验、压痕记载检验等方法,分析检材印文的墨迹分布、图文质量是否符合采用复印、扫描打印、转印等方法复制形成的特点;
- c) 如需要可选用适当的检验检测方法,对检材墨迹的理化特性进行检验检测,分析检材墨迹是否符合盖印材料或印刷材料的一般特性。

8.4 手印形成方式鉴定

手印形成方式鉴定的技术要点,应包括但不限于:

- a) 采用宏观检验、显微检验等方法,分析检材手印的墨迹分布、色泽是否符合用人的手印蘸取色料直接捺印形成的特点;
- b) 采用宏观检验、显微检验、压痕记载检验等方法,分析检材手印的墨迹分布、图文质量是否符合采用复印、扫描打印或盖印等方法复制形成的特点;
- c) 如需要可选用适当的检验检测方法,对检材墨迹的理化特性进行检验检测,分析检材墨迹是否符合捺印材料或印刷材料的一般特性。

8.5 综合分析和评断

8.5.1 应根据检验结果,对检材上需检字迹、印文、手印等要素是否符合直接书写、盖印、捺印形成的特点或复制形成的特点进行综合分析和评断,并根据综合评断的结果,按 9.5 的要求作出相应的鉴定意见。

8.5.2 应按 GB/T 37234—2018 中第 9 章规定的证实方法,记录并归档鉴定人在文件形成方式鉴定过程中对第 8 章要求的符合情况。

9 鉴定意见种类及判断依据

9.1 概述

本标准涉及的篡改(污损)文件鉴定的鉴定项目包括:变造文件鉴定、污损文件鉴定、模糊记载鉴定、压痕记载鉴定、文件形成方式鉴定等,各项鉴定项目鉴定意见的要求如下:

- a) 变造文件鉴定的鉴定意见的种类及判断依据,按 9.2 的要求;
- b) 污损文件鉴定的鉴定意见,按 9.3 的要求;
- c) 模糊记载鉴定和压痕记载鉴定的鉴定意见,按 9.4 的要求;
- d) 文件形成方式鉴定涉及的鉴定项目和鉴定意见的种类及判断依据,按 9.5 的要求。

9.2 变造文件鉴定

9.2.1 鉴定意见的种类

变造文件鉴定的鉴定意见分为确定性意见、非确定性意见和无法判断三类五种:

- a) 存在变造事实;
- b) 不存在变造事实;
- c) 倾向存在变造事实;
- d) 未发现存在变造事实;
- e) 无法判断。

9.2.2 存在变造事实

作出存在变造事实的鉴定意见,应同时满足以下条件:

- a) 对检材的部分或全部要素进行了检验;
- b) 综合各要素的检验结果,显示文件存在一种或多种变造痕迹;
- c) 有依据表明不存在影响检材变造痕迹性质的其他因素。

9.2.3 不存在变造事实

作出不存在变造事实的鉴定意见,应同时满足以下条件:

- a) 对检材各要素进行了全面的检验;
- b) 综合各要素的检验结果,均未发现检材存在变造痕迹;
- c) 检材各要素的检验结果之间无本质性的矛盾;
- d) 有依据表明不存在通过已使用的技术手段未发现的变造痕迹。

9.2.4 倾向存在变造事实

作出倾向存在变造事实的鉴定意见,应同时满足以下条件:

- a) 对检材各要素进行了全面的检验;
- b) 综合各要素的检验结果,发现检材在较大程度上反映出存在变造的痕迹;
- c) 检材各要素的检验结果之间无明显矛盾;
- d) 根据检验结果尚不足以得出检材存在变造事实的鉴定意见,但有依据表明检材存在变造的可能性极大。

9.2.5 未发现存在变造事实

作出未发现变造事实的鉴定意见,应同时满足以下条件:

- a) 对检材各要素进行了全面的检验；
- b) 综合各要素的检验结果,均未发现检材存在变造痕迹；
- c) 检材各要素的检验结果之间无明显矛盾；
- d) 根据检验结果尚不足以得出检材不存在变造事实的鉴定意见,但有依据表明检材存在变造的可能性极小。

9.2.6 无法判断

出现以下两种情况之一的,可作出无法判断的鉴定意见:

- a) 检材不具备鉴定条件的；
- b) 根据检验结果,无法确定有无变造事实的。

9.3 污损文件鉴定

9.3.1 对恢复和显现的内容,应当用图片客观显示检验结果。

9.3.2 对不能清晰辨认的内容,应进行必要的文字说明。

9.3.3 整复的污损文件,固定后应将原物返回委托人,鉴定机构应保留整复后的照片。

9.4 模糊记载鉴定和压痕记载鉴定

9.4.1 对恢复和显现的内容,应用图片客观显示检验结果。

9.4.2 检验图片不能清晰显示的内容,应进行必要的文字说明。

9.5 文件形成方式鉴定

9.5.1 鉴定项目及鉴定意见的种类

文件形成方式鉴定的项目包括字迹形成方式鉴定、印文形成方式鉴定和手印形成方式鉴定。文件形成方式各项目鉴定的鉴定意见均分为确定性意见、非确定性意见和无法判断三类五种:

- a) 肯定意见；
- b) 否定意见；
- c) 倾向肯定意见；
- d) 倾向否定意见；
- e) 无法判断。

9.5.2 字迹形成方式鉴定

9.5.2.1 有依据表明检材字迹符合(或基本符合)书写工具直接书写形成的特点,鉴定意见可表述为“检材字迹……是(或倾向是)直接书写形成”。

9.5.2.2 有依据表明检材字迹不符合(或基本不符合)书写工具直接书写形成的特点,或符合(或基本符合)采用复印、扫描打印、盖印等方法复制形成的特点,鉴定意见可表述为“检材字迹……不是(或倾向不是)直接书写形成”。

9.5.2.3 既没有依据表明检材字迹符合(或基本符合)书写工具直接书写形成的特点,也没有依据表明检材字迹符合(或基本符合)采用复印、扫描打印、盖印等方法复制形成的特点,鉴定意见可表述为“无法判断检材字迹是否直接书写形成”。

9.5.3 印文形成方式鉴定

9.5.3.1 有依据表明检材印文符合(或基本符合)印章直接盖印形成的特点,鉴定意见可表述为“检材印

文……是(或倾向是)直接盖印形成”。

9.5.3.2 有依据表明检材印文不符合(或基本不符合)用印章直接盖印形成的特点,或符合(或基本符合)采用复印、扫描打印、转印等方法复制形成的特点,鉴定意见可表述为“检材印文……不是(或倾向不是)直接盖印形成”。

9.5.3.3 既没有依据表明检材印文符合(或基本符合)用印章直接盖印形成的特点,也没有依据表明检材印文符合(或基本符合)采用复印、扫描打印等其他方法复制形成的特点,鉴定意见可表述为“无法判断检材印文是否直接盖印形成”。

9.5.4 手印形成方式鉴定

9.5.4.1 有依据表明检材手印符合(或基本符合)人的十指或手掌蘸取色料直接捺印形成的特点,鉴定意见可表述为“检材手印……是(或倾向是)直接捺印形成”。

9.5.4.2 有依据表明检材手印不符合(或基本不符合)人的十指或手掌蘸取色料直接捺印形成的特点,或符合(或基本符合)采用复印、扫描打印、盖印等方法复制形成的特点,鉴定意见可表述为“检材手印……不是(或倾向不是)直接捺印形成”。

9.5.4.3 既没有依据表明检材手印符合(或基本符合)捺印形成的特点,也没有依据表明检材手印符合(或基本符合)采用复印、扫描打印、盖印等方法复制形成的特点,鉴定意见可表述为“无法判断检材手印是否直接捺印形成”。

参 考 文 献

- [1] SF/Z JD0201005—2010 篡改(污损)文件鉴定规范(2010年4月7日中华人民共和国司法部司法鉴定管理局颁布)
- [2] 杨旭,施少培,徐彻.文书司法鉴定技术规范及操作规程.北京:科学出版社,2014.
-

中华人民共和国
国家标准
篡改(污损)文件鉴定技术规范
GB/T 37238—2018

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

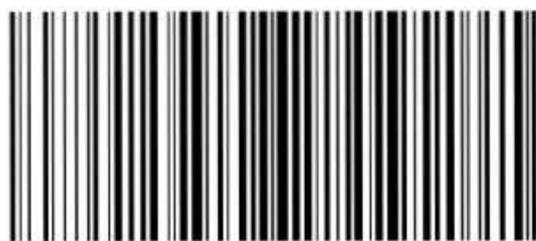
服务热线: 400-168-0010

2018年12月第一版

*

书号: 155066·1-61920

版权专有 侵权必究



GB/T 37238-2018