

司法 鉴 定 技 术 规 范

SF/Z JD0303001—2018

照相设备鉴定技术规范

Technical specification for forensic identification of camera devices

2018-11-08 发布

2019-01-01 实施

中华人民共和国司法部公共法律服务管理局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 步骤和方法	2
5 鉴定意见	3

前 言

本技术规范旨在确立声像资料司法鉴定实验室进行照相设备鉴定应当遵循的方法和步骤等方面的要求，确保相关鉴定活动的规范有序。

本技术规范按照 GB/T 1.1-2009 规则起草。

本技术规范由司法鉴定科学研究院提出。

本技术规范由司法部公共法律服务管理局归口。

本技术规范由司法鉴定科学研究院和中国刑事警察学院负责起草。

本技术规范主要起草人：施少培、杨旭、曾锦华、卢启萌、李岩、卞新伟、奚建华、陈晓红、孙维龙、杨洪臣。

本技术规范为首次发布。

照相设备鉴定技术规范

1 范围

本技术规范规定了声像资料司法鉴定中照相设备鉴定的步骤和方法以及鉴定意见。

本技术规范适用于声像资料司法鉴定中的照相设备鉴定。

本技术规范还可用于声像资料司法鉴定中的数字照片是否同机拍摄的鉴定。

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。

SF/Z JD0300001 声像资料鉴定通用规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

照相设备鉴定 **forensic identification of camera devices**

通过文件属性及元数据检验、图像检验、本底噪声分析以及其它统计特征分析等技术手段，对检材照片是否由某照相设备所拍摄进行的专业判断。

3.2

检材照片 **questioned photographs**

需要进行鉴定的照片资料。

3.3

样本照片 **known photographs**

供比较和对照的照片资料。

3.4

待检照相设备 **camera devices for identification**

需要进行检验鉴定的照相设备。

注：一般为怀疑拍摄检材照片的照相设备或检材照片提交方（拍摄方）声称的照相设备。

3.5

元数据 metadata

数字照片中描述照片属性、拍摄参数和数据结构等信息的数据。

3.6

本底噪声 background noise of devices

拍摄过程中产生的仅与照相设备相关的噪声信号。

4 步骤和方法

4.1 了解情况

4.1.1 了解检材形成过程，重点了解检材照片拍摄环境、照相设备拍摄参数设置等情况。

4.1.2 了解待检照相设备的功能及使用情况。

4.2 照相设备固定

4.2.1 对待检照相设备进行唯一性标识。

4.2.2 对待检照相设备进行拍照或录像。

4.2.3 必要时，对待检照相设备中的数据进行完整备份或提取。

4.3 照片采集

4.3.1 对于非数字照片，使用适当的影印和扫描设备，在高保真条件下将其转换为数字照片。

4.3.2 对于数字照片，通过文件复制方式采集照片。

4.3.3 必要时，可将采集的照片图像转换为图像分析系统支持的格式。

4.3.4 通过文件夹或文件名命名等方式对采集的照片进行唯一性标识，并计算哈希值。

4.4 实验样本拍摄

4.4.1 实验样本拍摄

根据检验需要，使用待检照相设备在各种条件下拍摄实验样本供比较分析。

4.4.2 实验样本的种类

实验样本的种类如下：

a) 文件属性及元数据分析实验样本：用于比较分析数字照相设备的文件属性模式、拍摄参数和数据结构等信息。

b) 图像分析实验样本：用于比较分析照相设备所拍摄的图像特点。

c) 本底噪声分析实验样本：用于比较分析照相设备的本底噪声特点。

d) 其它统计特征分析实验样本：用于比较分析照相设备的其它固有统计特点。

4.4.3 实验样本拍摄注意事项

实验样本拍摄注意事项如下：

a) 应拍摄不同模式和参数设置条件下的实验样本，以全面考察待检照相设备的特点。

- b) 应注意拍摄与检材照片条件相同的实验样本,以重点考察该类拍摄条件下的待检照相设备的特点。
- c) 同样实验内容应拍摄多次,以考察特征的稳定性及变化情况。

4.5 检验与分析

根据检材照片和待检照相设备的具体情况,视需要对下列全部或部分内容进行检验与分析。

4.5.1 数据恢复与搜索

对从待检照相设备中完整备份或提取的数据进行数据恢复与搜索,查找是否存在与检材照片相关的数据。

4.5.2 文件属性及元数据分析

比较检验检材照片与样本照片在文件属性模式、照片格式、拍摄参数和数据结构等方面的异同。

4.5.3 图像分析

比较检验检材照片与样本照片在图像特征上的异同,如色彩还原特征、密度均匀性特征、图像边缘形态特征、成像器件坏点特征、成像器件表面异物特征等。

4.5.4 本底噪声分析

比较检验检材照片与样本照片在图像本底噪声特征上的异同。

4.5.5 其它统计特征分析

比较检验检材照片与样本照片在其它统计特征上的异同。

4.6 注意事项

- 4.6.1 注意分析检材照片是否经过处理,处理后的照片有可能导致反映出的照相设备特点产生变化。
- 4.6.2 注意分析检验发现的特征是照相设备所固有,还是拍摄环境所造成。
- 4.6.3 注意分析检验发现的特征是属于种类特征,还是特异性较强的个体特征。
- 4.6.4 注意分析检验发现的特征的稳定性,一般情况下,稳定的特征对鉴别照相设备具有较高的价值。

5 鉴定意见

5.1 确定是待检照相设备生成

鉴定意见应表述为:检材照片是待检照相设备所拍摄。

5.2 确定不是待检照相设备生成

鉴定意见应表述为:检材照片不是待检照相设备所拍摄。

5.3 倾向是待检照相设备生成

鉴定意见应表述为:倾向认为检材照片是待检照相设备所拍摄。

5.4 倾向不是待检照相设备生成

鉴定意见应表述为：倾向认为检材照片不是待检照相设备所拍摄。

5.5 无法判断是否待检照相设备生成

鉴定意见应表述为：无法判断检材照片是否待检照相设备所拍摄。
