

DB 53

云 南 省 地 方 标 准

DB53/T 1273.1—2024

火灾现场照相 第1部分：照相器材

2024-05-08 发布

2024-08-08 实施

云南省市场监督管理局 发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是DB53/T 1273《火灾现场照相》的第1部分。DB53/T 1273已经发布了以下部分：

- 第1部分：照相器材；
- 第2部分：照相方法；
- 第3部分：照相要求；
- 第4部分：照片制卷。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由云南省消防救援总队提出并归口。

本文件起草单位：云南省消防救援总队、大理州消防救援支队、昆明市消防救援支队、曲靖市消防救援支队、文山州消防救援支队、昭通市消防救援支队、云南省标准化研究院。

本文件主要起草人：王星、李殿臣、黄韡、胡超、李培剑、刘愚潇、张扬、陈鹏、邹智超、崔活道、肖崇然、曾春生、邓龙、黄典一、赵杰玉。

引 言

本文件进一步规范火灾现场照相的照相器材、照相方法、照相要求、照片制卷等内容，有利于火灾调查人员科学、规范、合理地开展火灾现场照相工作。

本文件已发布4个部分：

- 第1部分：照相器材：本部分从火灾现场照相中照相器材的常规照相机、多旋翼无人驾驶航空拍摄器、数码照相机、全景照相机、照相镜头以及照相用附属设备等方面制定了规范；
- 第2部分：照相方法：本部分从火灾现场照相中照相方法的基本要求、单向拍照法、相向拍照法、多向拍照法、直线连续拍照法、回转连续拍照法、全景拍照法、比例拍照法及要求等方面制定了规范；
- 第3部分：照相要求：本部分从火灾现场照相中照相要求的拍照原则、拍照步骤、拍照内容等方面制定了规范；
- 第4部分：照片制卷：本部分从火灾现场照相中火灾现场照片制卷的案卷构成、纸张要求、火灾现场照相平面示意图、照片、粘贴、标引、符号、代号、文字说明、装订和审查等方面制定了规范。

火灾现场照相 第1部分：照相器材

1 范围

本文件规定了火灾现场照相中照相器材的常规照相机、多旋翼无人驾驶航空拍摄器、数码照相机、全景照相机、照相镜头以及照相用附属设备。

本文件适用于火灾现场照相的照相器材要求。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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。

GA/T 591 刑事照相设备技术条件

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

APS-C：先进摄影系统-经典型（Advanced Photo System-classic）；

CCD：电荷耦合器件（Charge Coupled Device）；

CMOS：互补金属氧化物半导体器件（Complementary Metal Oxide Semiconductor）；

FOV：视场角（Field of View）。

5 常规照相机

5.1 宜选感光材料基本画幅尺寸约为 36 mm×24 mm 的专业级 135 单镜头反光式、无反照相机或基本画幅尺寸为 60 mm×45 mm 以上的专业级 120 单镜头反光式、无反照相机。

5.2 机身与镜头可拆卸，镜头可更换。机身与镜头之间可连接近摄附件，如近摄接圈、延伸皮腔和增焦镜（增距镜）等。

6 多旋翼无人驾驶航空拍摄器

宜选带卫星定位模块，影像传感器为CMOS，感光面积不小于6.17 mm×4.55 mm；有效像素1 240万以上，镜头为FOV 94° 以上，焦距20 mm~50 mm范围内，f/2.8焦点无穷远的设备。

7 数码照相机

7.1 宜选影像传感器为 CCD 或 CMOS 的小型专业级单镜头反光式照相机、无反照相机，画幅尺寸约为 36 mm×24 mm 的全画幅、60 mm×45 mm 以上的中画幅或不应小于 23.6 mm×15.6 mm (APS-C) 的半画幅。

7.2 机身与镜头可拆卸，镜头可更换。机身与镜头之间可连接近摄附件，如近摄接圈、延伸皮腔和增焦镜（增距镜）等。

7.3 色彩管理系统的色度信息应大于 24 bit，红、绿、蓝三基色的每种颜色的色度信息不应小于 12 bit。

7.4 应有档案标记功能。

8 全景照相机

所拍照片分辨率不低于 16 384×8 192 且能截取不发生畸变照片的全景照相机，可选用具有拍照功能的三维扫描仪。

9 照相镜头

9.1 标准镜头

9.1.1 宜选系列全画幅相机定焦镜头：40 mm～85 mm 焦距，最大光圈宜选 F1.2～F4。

9.1.2 APS-C 画幅相机定焦镜头：35 mm～50 mm 焦距，最大光圈宜选 F1.8～F4。

9.2 广角镜头

9.2.1 宜选系列全画幅相机定焦镜头：14 mm～28 mm 焦距，最大光圈宜选 F1.4～F4。

9.2.2 APS-C 画幅相机定焦镜头：14 mm～24 mm 焦距，最大光圈宜选 F1.8～F4。

9.3 望远镜头

9.3.1 宜选系列全画幅相机定焦镜头：100 mm～500 mm 焦距，最大光圈宜选 F2.8～F8。

9.3.2 APS-C 画幅相机定焦镜头：135 mm～400 mm 焦距，最大光圈宜选 F2.8～F8。

9.4 变焦距镜头

宜选系列全画幅相机变焦镜头：14 mm～500 mm 焦距，最大光圈宜选 F2.4～F8。

9.5 微距镜头

宜选系列全画幅相机定焦镜头：50 mm～200 mm 焦距，最大光圈可选 F2.4～F6，物像比例为 1:1。

10 照相用附属设备

10.1 相机附属设备

应配有以下相机附属设备：

- a) 快门线；
- b) 备用相机电池；

- c) 滤光镜：应符合 GA/T 591 的要求；
- d) 三脚架：宜选坚固的金属或碳纤维制三脚架，应升降方便、转动灵活、牢固可靠、便于携带；三脚架的云台可在三维方向上转动。

10.2 光源

10.2.1 闪光灯

10.2.1.1 闪光指数不应小于 28（当 ISO 感光度为 100 时），闪光灯的头部在上下和左右方向可改变角度，进行反射闪光，变焦型闪光灯应具备手动和自动功能。环形闪光灯的闪光指数不小于 16（当 ISO 感光度为 100 时）。

10.2.1.2 应配备 2 m~5 m 的同步线或同步感应器。

10.2.1.3 闪光灯宜配备两只以上。

10.2.2 多波段光源

光源输出波段应在六个以上。光源输出光谱的范围应在 200 nm~1 000 nm 区间，并均衡地分布在紫外、可见和近红外区域。经滤光片滤光后，在 350 nm~700 nm 范围内的各个波段均可滤出能量较强的单色光。

10.2.3 其他光源

包括摄影室闪光灯、摄影室溢光灯、碘钨灯、现场勘验灯和小型聚光灯等。

10.3 比例尺

适于各种痕迹物证拍照的黑白或彩色比例尺。

10.4 痕迹物证编号签

可粘贴于物证上或能与物证放置在同一焦平面的痕迹物证标号签；标号签宜标明提取物证的人员姓名、提取日期和时间、物证的名称或者编号、物证描述、物证的位置及数量等内容。

10.5 翻拍设备

应配备下列翻拍设备：

- 能固定照相机，衬底颜色与痕迹、物证颜色有一定反差或密度差的便携式翻拍架；
- 应配置显色指数为 80 以上，具有脱影功能的翻拍台。